

โครงการบำบัดน้ำเสียตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว Cleaner Water from His Majesty the King of Thailand

The first Royal initiatives to treat wastewater took place between 1984-1987, by flushing out canals and rivers to purify them. His Majesty's water treatment project is a lot simpler. His Majesty suggested to the Royal Irrigation Department that Maccassan swamp be used to filter wastewater, and the outflow into Saen Saep Canal, by using water hyacinth, or Java Weed. Almost anyone who lives in Southeast Asia will recognize it floating in large patches along rivers and canals.

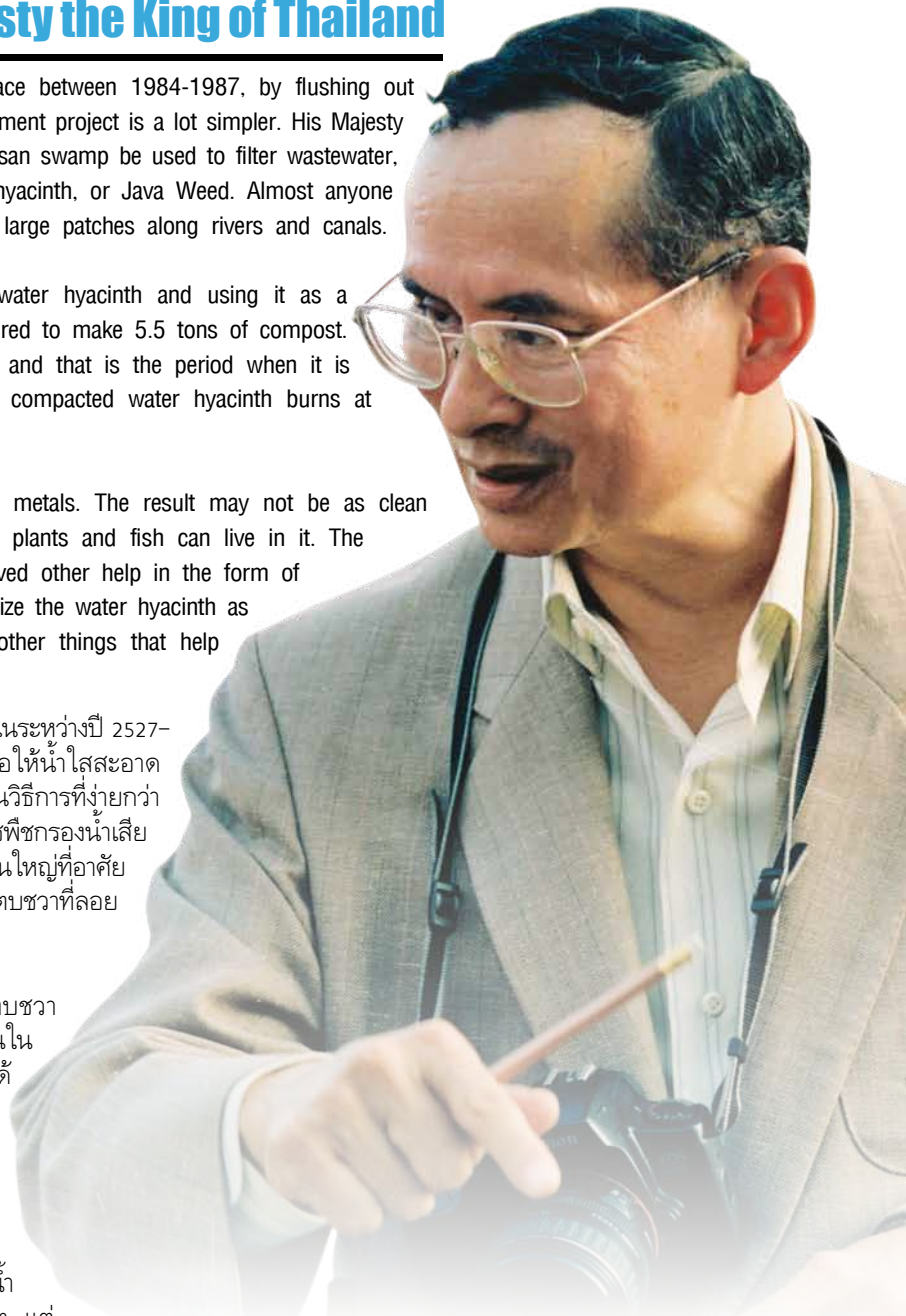
His Majesty also introduced the idea of harvesting water hyacinth and using it as a compost fertilizer. About thirty tons of hyacinth are required to make 5.5 tons of compost. The hyacinth crop can reproduce five-fold in forty days and that is the period when it is usually harvested. It can also be used as a fuel since compacted water hyacinth burns at 870° Celsius.

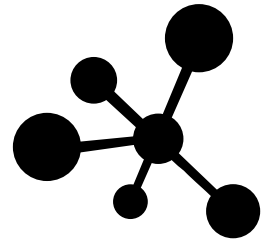
Water hyacinth has the capability of absorbing heavy metals. The result may not be as clean as the end-product of proper wastewater treatment, but plants and fish can live in it. The people in the area of the Maccassan swamp have received other help in the form of occupational training in cottage industries, on how to utilize the water hyacinth as a material for making baskets, placemats, purses and other things that help them earn additional income.

โครงการพระราชดำริโครงการแรกในการบำบัดน้ำเสียมีขึ้นในระหว่างปี 2527-2530 โดยการผลักดันน้ำเสียออกจากคลองและแม่น้ำ เพื่อให้น้ำใสสะอาด โครงการในพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นวิธีการที่ง่ายกว่ามาก โดยทรงแนะนำให้กรมชลประทานใช้ผักตบชวา หรือวัชพืชรองน้ำเสียในบึงมักกะสัน แล้วระบายออกไปยังคลองแสนแสบ ซึ่งคนส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คงคุ้นเคยกันดีกับผักตบชวาที่ลอยอยู่เป็นแพขนาดใหญ่ตามแม่น้ำลำคลอง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวยังทรงแนะนำให้เก็บผักตบชวาเพื่อนำมาทำเป็นปุ๋ยหมัก โดยใช้ผักตบชวาประมาณ 30 ตันในการทำปุ๋ยหมัก 5.5 ตัน ผักตบชวาสามารถแพร่ขยายพันธุ์ได้ถึง 5 เท่าใน 40 วัน และนี่ก็เป็นช่วงเวลาที่ดีโดยปกติแล้วจะมีการเก็บเกี่ยวผักตบชวา นอกจากนี้ผักตบชวายังสามารถใช้เป็นเชื้อเพลิง โดยผักตบชวาอัดแท่งจะเผาไหม้ที่อุณหภูมิ 870 องศาเซลเซียส

ผักตบชวามีความสามารถในการดูดซับโลหะหนัก ถึงแม้ว่าอาจจะไม่สะอาดเท่าการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการเบ็ดเสร็จอื่นๆ แต่ด้วยวิธีนี้ พืชและปลาสามารถอาศัยอยู่ในน้ำต่อไปได้ คนในพื้นที่ของบึงมักกะสันยังได้รับความช่วยเหลืออื่นๆ ในรูปแบบของการฝึกอบรมอาชีพเพื่อเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน เช่น การใช้ผักตบชวาเป็นวัสดุสำหรับการทำตะกร้า พรม กระเป๋า และสินค้าอื่นๆ ที่จะช่วยให้ชาวบ้านมีรายได้เพิ่มขึ้น





คุยกับบรรณาธิการ Editor's Note

With Indorama Ventures 7th edition of The Beacon, we discuss IVL's feedstock business. While there are many ways of communicating, our magazine tries to convey a better understanding of the business to allow you to see what has been going on at IVL

Last week I received an e-mail telling us to have a "Happy Day" with many good quotes inside. All of them were good tips for our way of thinking but the one I like and would like to quote here is -

"The world always says – find good people and leave bad ones. But I say, Find the good in people and ignore the bad in them because no one is born perfect"

Another one is "Negative Thinkers focus on Problems...Positive thinkers focus on Solutions"...so have a happy day!

บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส ได้ออกวารสาร "The Beacon" ฉบับนี้เป็นฉบับที่ 7 แล้วซึ่งเป็นวารสารเพื่อสื่อสารเรื่องราวทางธุรกิจของ IVL ให้ผู้อ่านทุกท่านรับทราบสิ่งที่ดิฉันพยายามจะสื่อกับท่านผู้อ่านก็คือ การสื่อสารมีทั้งการสื่อสารทางเดียว กับ การสื่อสารสองทาง (มีการตอบโต้ตอบกลับกันได้) วารสารของเราเป็นการสื่อสารทางเดียวที่เราพยายามจะถ่ายทอดข่าวสารข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับความเป็นไปในบริษัท IVL ให้ท่านผู้อ่านรับทราบและสามารถเข้าใจสถานการณ์ที่เป็นจริงค่ะ

เมื่อสัปดาห์ ดิฉันได้รับ อีเมลฉบับหนึ่งบอกให้เราในวันแห่งความสุข โดยมีคำคมหรือข้อคิดสะกิดใจเรา มาให้มากมาย แต่ที่ดิฉันชอบมากที่สุดคือ

"คนในโลกนี้มักกล่าวว่า – ให้มองหาคนที่ดีและทิ้งคนไม่ดีไปเสีย...แต่ดิฉันขอบอกว่า...ให้มองหาสิ่งดีๆ ในตัวคนนั้น และไม่ต้องสนใจข้อเสียของเขา เพราะว่าไม่มีใครเกิดมาสมบูรณ์แบบ"

อีกข้อคิดหนึ่งคือ "ผู้ที่คิดลบ จะมุ่งความสนใจแต่ปัญหา...ส่วนผู้ที่คิดบวก จะมุ่งสนใจหาวิธีแก้ปัญห" ขอให้มีความสุขทุกๆ วันค่ะ

Sirima Phanomuppathamp
สิริมา พนมอุปถัมภ์

สารบัญ
The Beacon

Royal Remarks พระราชกรณียกิจ	02
Message from CEO สารจากผู้บริหาร	04-06
Innovation แนวโน้มสำหรับพาร์ตเนอร์ใหม่: เสนอไขควงคุณภาพชั้นของ Trevira	07
Cover Story วัตถุประสงค์ตั้งต้น ปัจจัยสำคัญในกลยุทธ์ IVL	08-09
IVL Today วันนี้...ก็อินโดรามา เวนเจอร์ส	10-15
IVL Activities กิจกรรมกลุ่มอินโดรามา เวนเจอร์ส	16-20
Art Imagine ศิลปินน้อย	21
HR - Knowledge Sharing แบรนด์-เครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความภักดีของลูกค้า 2	22-23
EHS Explorer ความพร้อมในการรองรับเหตุฉุกเฉิน	24-25
Green Corner	26-27
In the Vicinity พาเที่ยว Texas	28-29
Employee Engagement	30-31

Indorama Ventures Public Company Limited
75/102 Ocean Tower 2, 37th Floor
Soi Sukhumvit 19 (Wattana)
Bangkok 10110, Thailand
Telephone: +662 661 6661
Fax: +662 661 6664
Website: indoramaventures.com

Reference:

เดอะบีคอน วารสารรายสามเดือน จัดทำเพื่อมอบสาระความรู้ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมของบริษัทฯ แต่ลูกค้า ชุมชน โรงเรียน หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนพนักงานบริษัทฯ ไม่มีการจัดจำหน่ายเพื่อหาประโยชน์แต่อย่างใด

The Beacon is published every quarter to provide information about the company's news and activities to all stakeholders. Not for sale.

Executive Editors:

Mr. Richard Jones

Ms. Natnicha Kulcharattham

Editor:

Ms. Sirima Phanomuppathamp

Assistant Editor:

Ms. Dolhatai Likanasudh

Ms. Naweensuda Krabuanrat

Ms. Sayumporn Laovachirasuwan



Message from Mr. Dilip Kumar Agarwal

สารจากนายดีลิป กุมาร์ อากาวาล

Our Feedstock business is a key part of the company's integration strategy to ensure we have raw material security into the future and that we gain the maximum margin from the combination of our upstream and downstream businesses. We are in a Polymers business that has become commoditized over the years and the key to our success has been to seek out margin wherever we can. When the key feedstocks of PTA and MEG are close or adjacent to our downstream manufacturing, then we can maximize margin by mitigating many costs associated with such businesses, such as logistics and infrastructure. The benefits of securing feedstock include providing comfort to our customers that we can supply them at all times with PET and Polyesters that use PTA and MEG as feedstocks. We save on costs through cost sharing in instances where two sites for PET and PTA are integrated and we can also share some facilities and infrastructure elements.

Currently, both PTA and MEG are produced from fossil-based materials, such as crude oil or natural gas. Whereas there is some research underway, and even some recent initiatives, to use natural-based alternatives, like bio-MEG and bio-PTA, we are in a position to accept these technologies should they come about. In the case of bio-MEG, we have been a forerunner in the research and development of PET resins that incorporate MEG made from the ethanol derived from plants such as sugarcane. The first of our customers to utilize bio-MEG was Coca Cola with their PlantBottle®.

As we go forward through these times of economic uncertainty, rest assured that we will keep you up-to-date with our movements through the auspices of this periodical.

Sincerely,

D.K. Agarwal
CEO

ธุรกิจวัตถุดิบของเราเป็นส่วนสำคัญของกลยุทธ์การควบรวมของบริษัท เพื่อให้แน่ใจว่าเรามีวัตถุดิบเพียงพอในอนาคตและมีกำไรสูงสุดจากการผสมผสานระหว่างธุรกิจต้นน้ำและปลายน้ำ เราดำเนินธุรกิจโพลีเมอร์ซึ่งได้กลายเป็นสินค้าตลาดที่ไม่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นกลยุทธ์สำคัญสู่สำเร็จ คือ การแสวงหากำไรในเรื่องที่สามารถทำได้ เมื่อวัตถุดิบหลักอย่าง PTA และ MEG ตั้งอยู่ใกล้หรือติดกันกับโรงงานผลิตปลายน้ำของเรา ทำให้เราสามารถทำกำไรสูงสุดได้ด้วยการแบ่งเบาต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ เช่น ต้นทุนด้านการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ข้อดีของการมีประกันวัตถุดิบ คือ การสร้างความสบายใจให้กับลูกค้าว่าเราสามารถจัดส่ง PET และโพลีเอสเตอร์ ซึ่งใช้ PTA และ MEG เป็นวัตถุดิบได้ตลอดเวลา เราสามารถประหยัดต้นทุนผ่านการแบ่งค่าใช้จ่าย เช่น ในกรณีนี้โรงงาน PET และ PTA ตั้งอยู่ติดกันและมีการใช้สาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ร่วมกัน

ปัจจุบันทั้ง PTA และ MEG ต่างผลิตจากวัสดุที่มีฟอสซิลเป็นพื้นฐาน เช่น น้ำมันดิบ หรือ ก๊าซธรรมชาติ ในขณะที่กำลังมีการค้นคว้าวิจัยและริเริ่มการใช้วัสดุทางเลือกจากธรรมชาติ เช่น MEG จากธรรมชาติ (Bio-MEG) และ PTA จากธรรมชาติ (Bio-PTA) ซึ่งเราพร้อมที่จะเปิดรับเทคโนโลยีเหล่านี้ ในกรณีของ MEG จากธรรมชาติ เราได้เป็นผู้นำในการวิจัยและพัฒนาเม็ดพลาสติก PET ที่ใช้ MEG ที่ผลิตจากเอทานอล (Ethanol) ซึ่งได้มาจากพืช เช่น อ้อย โดยลูกค้ารายแรกที่มีกรรมสิทธิ์นำ MEG จากธรรมชาตินี้ไปใช้ คือ โคคา โคล่า กับบรรจุภัณฑ์พลาสติกประเภทขวดที่เรียกว่า PlantBottle®.

ในขณะที่เรากำลังก้าวสู่ช่วงที่เศรษฐกิจไม่แน่นอน อยากให้ทุกท่านมั่นใจว่าเราจะนำเสนอข้อมูล และความเคลื่อนไหวต่างๆ ผ่านทางนิตยสารฉบับนี้

ขอแสดงความนับถือ
ดีลิป กุมาร์ อากาวาล
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

Message from Mr. Mohta

สารจากนายโมต้า สัตยานารายัน โมต้า

Dear Colleagues,

Since acquiring the MEG (monoethylene glycol) business in April 2012, we have created a new business line called simply Feedstock. This will help to streamline our raw materials business, which go to feed our downstream materials of Polymers and Fibers. Both PTA and MEG are essential ingredients required to manufacture our core products.

The company that we acquired, called Old World, now has a new name - Indorama Ventures (Oxide & Glycols) LLC., reflecting not only our strong corporate branding but the fact that we can produce more than just MEG, including other products like Purified Ethylene Oxide, Diethylene Glycol (DEG) and Triethylene Glycol (TEG). All these products garner a high margin in the U.S. This market segment has extended IVL's customer base and provided reach to various brand owners.

The current tightness in the North American MEG and EO market implies that the value of this business will rise over time, so it appears that IVL is once again in the right place at the right time.

I will take this opportunity to introduce my colleagues at Indorama Ventures (Oxide & Glycols), Joel Saltzman, who is the business head and Bruce Bush, who takes care of operations.

As this is the first time that The Beacon has had an issue on the Feedstock division of our company, I hope you find it interesting and enlightening.

**Best wishes,
S.N. Mohta
President**

เพื่อนร่วมงานที่รักทุกท่าน

ตั้งแต่การเข้าซื้อธุรกิจ MEG (โมโนเอทิลีนไกลคอล) ในเดือนเมษายน 2555 เราได้จัดตั้งสายธุรกิจใหม่ เรียกว่า ธุรกิจวัตถุดิบ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความสอดคล้องและต่อเนื่องของธุรกิจ ด้วยการป้อนวัตถุดิบเข้าสู่การผลิตโพลีเมอร์และเส้นใยเส้นด้าย ทั้ง PTA และ MEG ต่างก็เป็นส่วนประกอบสำคัญในการผลิตสินค้าหลักของเรา

เราเข้าซื้อกิจการบริษัท Old World ปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็น Indorama Ventures (Oxide & Glycols) LLC. ซึ่งไม่เพียงแต่สะท้อนความเข้มแข็งของแบรนด์องค์กร แต่ยังแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการผลิตสินค้าอื่นๆ นอกเหนือจาก MEG อันได้แก่ เอทิลีนออกไซด์บริสุทธิ์ (Purified Ethylene Oxide) ไดเอทิลีนไกลคอล (Diethylene Glycol, DEG) และ ไตรเอทิลีนไกลคอล (Triethylene Glycol, TEG) ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดเหล่านี้ทำกำไรสูงในสหรัฐอเมริกา ตลาดในส่วนนี้ช่วยขยายฐานลูกค้าของ IVL และทำให้เราเข้าถึงเจ้าของแบรนด์ต่างๆ ได้อีกด้วย

ปัจจุบันตลาด MEG และ EO ในอเมริกาเหนือมีการแข่งขันสูง แสดงได้ถึงมูลค่าธุรกิจที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต ซึ่งเป็นเครื่องบ่งชี้ว่า IVL เข้าสู่ธุรกิจที่เหมาะสมทั้งในเรื่องที่ตั้งและช่วงเวลา

ผมขอใช้โอกาสนี้ในการแนะนำเพื่อนร่วมงานของผมที่ Indorama Ventures (Oxide & Glycols) คุณ Joel Saltzman หัวหน้าฝ่ายธุรกิจและคุณ Bruce Bush ซึ่งดูแลฝ่ายปฏิบัติการ

นี่เป็นครั้งแรกที่นิตยสาร The Beacon นำเสนอบทความเกี่ยวกับธุรกิจวัตถุดิบของบริษัท ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความสนใจและให้ความรู้แก่ท่านผู้อ่านทุกท่าน

**ด้วยความปรารถนาดี
สัตยานารายัน โมต้า
ประธานบริษัท**



**Mr. Bruce Bush
Vice President for Operations
at Indorama Ventures (Oxide
& Glycols) LLC.**

นาย Bruce Bush ดำรงตำแหน่งรองประธานฝ่ายปฏิบัติการ บริษัท Indorama Ventures (Oxide & Glycols) LLC.



**Mr. Joel Saltzman
Head of the Ethylene
Oxide and Glycols
Business**

นาย Joel Saltzman ดำรงตำแหน่งหัวหน้าธุรกิจเอทิลีนออกไซด์และไกลคอล (Ethylene Oxide and Glycols Business)



It is with great pleasure that I, along with Mr. Agarwal and Mr. Mohta, welcome you to this issue of the Beacon, focusing on our Feedstock Business. Backward integration into PTA has been one of the key strategies of Indorama Ventures since 2008 to ensure the security of our raw materials and high-rate operations of our downstream units. Wherever possible, co-location with Polyester units further saves the logistic cost.

The PTA industry, after seeing three excellent years, is now passing through challenging times with very poor margins due to the sudden expansion of capacity, particularly in China - far beyond the growth of the Polyester sector. Also, the new plants are highly efficient both in terms of capital and variable cost as compared to previous generations. We see this as an opportunity to improve our costs and maintain our leadership amongst the old plants. We have been implementing various improvement capex to achieve this objective in various units. Despite this temporary setback,

integration should continue to maximize the value chain and certainly work for us in the long term.

While Asian PTA spreads have been depressed since the last quarter of 2011, there is still potential upside as current levels are unsustainable. In Europe, the situation is not as bleak as our PET capacity in Rotterdam has been expanded and PTA there will be fully-utilized internally. We are planning a brown field expansion of this plant by adding some balancing equipment and maximizing the use of existing equipment thereby substantially improving the variable cost. In North America, we have deliberately chosen not to build our own PTA plants due to the proximity of this feedstock to our production plants. In Alabama, we are virtually integrated as our Alphapet plant stands on the grounds of a third party PTA manufacturer.

I appreciate that all the stakeholders in IVL read this magazine hoping to get a view of the future. The industry is currently passing through consolidation phase and we will continue to update you on further developments in future too through this medium.

Sincerely,

Prem C. Gupta

President, PTA Group

ผมพร้อมด้วยคุณอาภาวาล และคุณโมต้า มีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อนรับทุกท่านสู่นิตยสาร The Beacon ในฉบับนี้ซึ่งมีเนื้อหาเน้นเกี่ยวกับธุรกิจวัตถุดิบของเรา การรวมตัวย้อนหลังไปยังวัตถุดิบสู่ PTA เป็นหนึ่งในกลยุทธ์หลักที่สำคัญของอินโดรามา เวนเจอร์ส นับตั้งแต่ปี 2551 เพื่อที่จะรับประกันวัตถุดิบและรักษาอัตราการผลิตปลายน้ำในระดับสูง ไม่ว่าที่ใดก็ตามที่มีความเป็นไปได้ การตั้งโรงงานติดกับหน่วยการผลิตโพลีเอสเตอร์จะช่วยลดต้นทุนด้านการขนส่งมากยิ่งขึ้น

อุตสาหกรรม PTA หลังจากมีการดำเนินงานที่ยอดเยี่ยมตลอด 3 ปีที่ผ่านมา ในเวลานี้ได้เข้าสู่ช่วงเวลาที่ทำหายกับกับอะไรที่ลดต่ำลงอันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของกำลังการผลิตอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศจีน ที่กำลังการผลิตก้าวเกินกว่าการเติบโตของอุตสาหกรรมโพลีเอสเตอร์ รวมทั้งโรงงานใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าทั้งในแง่ของเงินทุนและต้นทุนผันแปรเปรียบเทียบกับโรงงานเก่า เรามองเหตุการณ์นี้เป็นโอกาสที่จะปรับปรุงต้นทุนและรักษาความเป็นผู้นำในบรรดาโรงงานเก่า เราเริ่มโครงการปรับปรุงรายจ่ายฝ่ายทุนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นี้ในหลากหลายหน่วย แม้ว่าสถานการณ์ในปัจจุบันจะเป็นการถดถอยชั่วคราวแต่การรวบรวมควรดำเนินอย่างต่อเนื่องต่อไปเพื่อเพิ่มมูลค่าสูงสุดภายในห่วงโซ่ ซึ่งจะส่งผลดีกับเราในระยะยาว

ในขณะที่ส่วนต่างผลิตภัณฑ์ (spread) ของ PTA ในเอเชียตกต่ำลงตั้งแต่ไตรมาสสุดท้ายของปี 2551 แต่ยังคงมีความเป็นไปได้ที่จะปรับตัวสูงขึ้นเนื่องจากความไม่มั่นคงในระดับที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สถานการณ์ในยุโรปไม่ได้ตกต่ำเหมือนเอเชีย เนื่องจากเรามีการขายกำลังการผลิต PET ในรีโอดีเตอร์ดิม ดังนั้นจึงมีการใช้ PTA เพื่อการผลิตภายในบริษัทในอัตราสูงสุด เรามีแผนที่จะขยายโรงงานแห่งนี้ด้วยการเพิ่มเครื่องจักรบางตัว ในขณะที่เดียวกันเพิ่มอัตราการใช้เครื่องจักรเดิมสูงสุดซึ่งจะช่วยปรับปรุงต้นทุนผันแปร ในอเมริกาเหนือ เราตัดสินใจที่จะไม่สร้างโรงงาน PTA เนื่องจากโรงงานของเราตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบอยู่แล้ว ในอลาบามาโรงงาน Alphapet มีการควบคุมแบบเสมือน โดยตั้งอยู่ติดกับโรงงานผู้ผลิต PTA ภายนอก

ผมขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ IVL ทุกท่านที่อ่านนิตยสารฉบับนี้ หวังว่าท่าน จะได้มุมมองในอนาคตของธุรกิจของเรา อุตสาหกรรมนี้กำลังผ่านช่วงพัฒนาเพื่อความมั่นคง เราจะยังคงรายงานทุกท่านเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในอนาคตผ่านนิตยสารฉบับนี้

ขอแสดงความนับถือ

นาย เปรม กุปตา

ประธานกลุ่มธุรกิจ PTA



**Mr. Sunil Fotedar,
Chief Manufacturing Officer,
TPT Petrochemicals PCL.**

นาย Sunil Fotedar
ดำรงตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน
บริษัท ทีพีที ปีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



**Mr. Sandeep Kamat,
Vice President (Manufacturing),
Indorama Petrochem Ltd.**

นาย Sandeep Kamat
ดำรงตำแหน่งรองประธานฝ่ายผลิต
บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด



**Mr. Sanjeev Sharma,
Vice President (Commercial),
Indorama Petrochem Ltd.**

นาย Sanjeev Sharma
ดำรงตำแหน่งรองประธานฝ่ายการตลาด
บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด

The fibre for a new generation of fabrics: Trevira Moisture Control

เส้นใยสำหรับพักรุ่นใหม่: เส้นใยควบคุมความชื้นของ Trevira

Climate catastrophes have caused shortfalls in the supply of natural fibres; there have been increasing difficulties in the wool market and there is a growing global focus on sustainability. These factors have brought man-made fibers more into the foreground again - and mainly polyester. The fiber manufacturer Trevira is meeting this trend with a new fibre for high quality clothing, one that shows great potential in terms of innovation, coupled with supreme comfort for the wearer, and it is recyclable.

The new fibre is called Trevira Moisture Control and supplies these requirements. Fabrics made from it have the proven characteristics of Trevira apparel textiles, including very good pilling properties, excellent fastness to colour, resilience and easy care qualities. In addition, they offer an improved semi-dull appearance, first-class soft handle, and optimal moisture management, above all in 100% Trevira qualities.

Research at the Hohenstein Institute has demonstrated in terms of appearance and comfort that in every respect a suit in 100% Trevira Moisture Control matches a classic business suit in 100% wool. Made from the new fibers, the Trevira suit impresses with its elegant, high quality looks, its very good wear properties and its standard of comfort, assessed by Hohenstein as "very good". Traditional synthetics offer no comparison with these materials, which herald a new generation of fabrics.

Wear trials conducted at airlines have shown that a uniform in 100% Trevira Moisture Control guarantees the wearer an optimal feel good effect, accompanied by high standards of resilience. The fiber profile has a special dual channel system that accelerates transport of condensation molecules given off from the skin, from inner to outer layer. Moisture conducted onto the textile surface is quickly dispersed there and evaporates rapidly. In this way the inner side of the textile touching the skin stays drier, preventing an unpleasant chill effect.

Textiles containing the new fibres are ideal for use in corporate wear, business clothing or sportswear. Trevira Moisture Control may be used 100% or in blends with wool.

Trevira Moisture Control - properties at a glance

- Very good moisture management
- Rapid dispersion and evaporation of moisture
- Quick drying
- Good pilling characteristics
- Easy care
- Washable with good fastness standards
- Pleasant handle
- Good electro-static properties
- Resistant to UV light and chlorine



การเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงของสภาพอากาศในปัจจุบันก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนเส้นใยธรรมชาติ ตลาดเส้นด้ายขนสัตว์ต้องเผชิญความยากลำบากมากขึ้น ประกอบกับแนวโน้มการให้ความสำคัญในเรื่องความยั่งยืนทั่วโลก ปัจจัยเหล่านี้ทำให้เส้นใยสังเคราะห์มีบทบาทอีกครั้ง โดยเฉพาะเส้นใยโพลีเอสเตอร์ Trevira ผู้ผลิตเส้นใย จักรเย็บผ้าและเครื่องจักรทอเส้นใยนำเสนอสวนใยใหม่ ๆ สำหรับเสื้อผ้าคุณภาพสูง เส้นใยที่มีศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรม ควบคู่กับความสบายในการสวมใส่และสามารถนำมารีไซเคิลได้

เส้นใยชนิดใหม่ Trevira Moisture Control เป็นเส้นใยควบคุมความชื้นที่สามารถตอบโจทย์ทุกความต้องการ ผ้าที่ผลิตจากเส้นใยชนิดนี้มีการพิสูจน์แล้วว่ามีความสมบัติของสิ่งทอเพื่อเครื่องแต่งกาย ไม่ว่าจะเป็นคุณสมบัติการป้องกันกันการเกิดขน สามารถย่อยสลายได้รวดเร็ว ดูแลรักษาง่าย นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติยับยั้งความหมองของผ้า ให้สัมผัสที่นุ่มนวลและสามารถจัดการกับความชื้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุณสมบัติเหล่านี้ล้วนแล้วแต่รวมอยู่ในผลิตภัณฑ์ของ Trevira

จากการวิจัยที่สถาบัน Hohenstein ได้แสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะและความสบายที่มีอยู่ในเส้นใยควบคุมความชื้นของ Trevira 100% ว่า มีความสมบัติเดียวกันกับเสื้อสูทที่ทำจากเส้นใยขนสัตว์ 100% จากผลการศึกษาของสถาบันวิจัย Hohenstein ระบุว่า เสื้อสูทที่ทำจากเส้นใยชนิดใหม่ของ Trevira นั้นมีความหรูหรา ดูดี มีคุณสมบัติที่ดี ให้ความสบายเมื่อสวมใส่ ซึ่งได้รับการประเมินในเกณฑ์ "ดีมาก" ต่างจากเส้นใยสังเคราะห์เดิมๆ ถือได้ว่าเป็นผู้นำเส้นใยรุ่นใหม่

จากการทดลองสวมใส่โดยพนักงานสายการบิน เครื่องแบบที่ใช้เส้นใยควบคุมความชื้นของ Trevira 100% ได้รับการยืนยันว่า สวมใส่สบายและให้ความรู้สึกที่ดีเมื่อสวมใส่ มีมาตรฐานสูง โดยเส้นใยมีระบบช่องคู่พิเศษที่ช่วยเร่งการขนถ่ายความชื้นออกจากผิวหนังสู่ผิวเสื้อด้านนอก ความชื้นบนผิวผ้านั้นด้านนอกจะระเหยและแห้งอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับผิวผ้านั้นที่สัมผัสโดยตรงกับผิวหนังจะยังคงแห้งและป้องกันความเย็นอีกด้วย

สิ่งทอที่มีส่วนผสมของเส้นใยชนิดใหม่นี้เหมาะสำหรับนำไปใช้ทำเครื่องแบบขององค์กร เสื้อผ้าสำหรับนักธุรกิจหรือเสื้อผ้าพนักงานกีฬา เส้นใยควบคุมความชื้นของ Trevira นั้นสามารถนำไปผลิตเป็นสิ่งทอได้ 100% หรือนำไปผสมกับเส้นใยจากขนสัตว์ได้เช่นกัน

คุณสมบัติที่โดดเด่นของเส้นใยควบคุมความชื้นของ Trevira

- สามารถจัดการกับความชื้นได้อย่างดีเยี่ยม
- มีการกระจายและระเหยของความชื้นอย่างรวดเร็ว
- แห้งเร็ว
- มีคุณสมบัติที่ดี ไม่ขึ้นขน
- ดูแลรักษาง่าย
- ซักทำความสะอาดได้ มีคุณสมบัติคงทนต่อการซักล้าง
- จัดการง่าย
- คุณสมบัติต้านไฟฟ้าสถิตย์
- ทนทานต่อรังสียูวีและคลอรีน



Feedstocks – an important factor in IVL strategy

วัตถุดิบตั้งต้น ปัจจัยสำคัญ
ในกลยุทธ์ของ IVL

A basic Introduction

In 2008, Indorama Ventures entered the feedstock segment for the first time with acquisitions of PTA plants in both The Netherlands and Thailand. In this case, a feedstock is a raw material that is just one step away from the manufacturing process. For instance, PTA and MEG are one step before PET in the polyester value chain. Crude oil or natural gas would not be termed feedstocks because they are several more steps above PET in the chain.

On March 31, 2008, we acquired the PTA assets of Eastman Chemical at the Rotterdam site. The Company had also been acquiring shares of TPT Petrochemicals in Thailand. By October 2008 the company had also acquired Indorama Petrochem in Thailand. In July 2010, the company entered into a joint venture agreement to purchase an integrated PET/PTA facility at Sardinia, in Italy, called Ottana Polimeri and finally, in June 2011, the company acquired a 41% stake in PT Polyprima to enhance its expansion into Indonesia.

IVL's first foray into MEG came in April 2012 with the acquisition of a business in the USA. Now named Indorama Ventures (Oxide & Glycols), the operations of that company are carried out at Clear Lake in Texas, but the head office is located in Chicago.

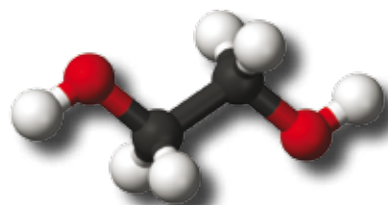
For IVL, feedstocks mean PTA and MEG. In full PTA is Purified Terephthalic Acid and it is an organic compound. This colourless powder is a commodity chemical, used principally in the manufacture of Polyethylene Terephthalate (PET), which is generally used to make clothing and plastic bottles. Several billion kilograms are produced annually.

Terephthalic acid is produced by the oxidation of Paraxylene (PX) by oxygen in air. The commercial process utilizes acetic acid as a solvent together with a catalyst composed of cobalt and manganese salts, with a bromide promoter.

A radical chain reaction occurs in a series of intermediates, starting with the oxidation of Paraxylene to p-tolualdehyde (TALD), then p-toluic acid (PT), 4-carboxybenzaldehyde (4-CBA), and finally to terephthalic acid (TA).

Most PTA is consumed as a feedstock of PET, however a few small niche uses occur, such as in the analgesic drug oxycodone, which occasionally comes as a terephthalate salt. More visibly, terephthalic acid is used as a filler in some military smoke grenades, most notably the American M83 smoke grenade, creating a thick white smoke when burned.

The other major feedstock produced by Indorama Ventures is monoethylene glycol (MEG) which is an organic compound. In its pure form, it is an odorless, colorless, syrupy, sweet-tasting (and poisonous) liquid. Ethylene glycol is produced from ethylene (ethane), via the intermediate ethylene oxide. Ethylene oxide reacts with water to produce ethylene glycol.



MEG molecule

Due to its low freezing point ethylene glycol resists freezing. A mixture of 60% ethylene glycol and 40% water freezes at $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-49\text{ }^{\circ}\text{F}$). The minimum freezing point is observed when the ethylene glycol percent in water is about 70%. This is the reason pure ethylene glycol is not used as an antifreeze – water is a necessary component as well.

The major end uses of ethylene glycol are as antifreeze for automobile radiators, which accounts for over 50% of ethylene glycol's commercial uses, and as raw material in the production of PET, which accounts for 40% of total ethylene glycol consumption globally. Besides automobiles, MEG is often used as a medium in liquid cooled computers, chilled water air conditioning systems and geothermal heating/cooling systems.

Less known uses include the manufacture of capacitors, as a chemical intermediate in the manufacture of 1,4-dioxane; in the manufacture of some vaccines, though it is not itself present in the vaccine that is injected; as a minor (1–2%) ingredient in shoe polish and also in some inks and dyes. It can be used to treat wood rot and wood infected by fungi like partially rotted wooden objects or wooden boats, and is relatively cheap. It is commonly used as a preservative for biological specimens, especially in high schools during dissection as it is safer than formaldehyde. It is also used as part of the water-based fluid used to control subsea oil and gas production equipment.

People should be aware that due to its sweet taste, children and animals may consume larger quantities of it than other poisons unless cans or jars are kept safely out of reach.

Strategically, entry into feedstocks holds several advantages, especially where the acquisition is fully-integrated with PET, such as in Rotterdam or Ottana, or close enough to received piped supply, such as in Indonesia. Fully integrated plants require less manpower—for instance, one common entrance requires one reception area, or a common access road or shared firefighting facilities.

Distance between feedstock and end product means more costs are added to the final production of PET. In practice, the proximity of third party feedstock supply can save cost if pipelines are used, for instance, in Poland where the PTA supplier is next door. In Alabama, the company's PET facility has been built on the land next to a third party PTA plant, meaning that it is not always necessary to own the facility; it is the integration that is important.

Integration implies certainty of supply. This provides a competitive advantage at a time of shortages in the market for any reason. Even third party integration involves long term supply contracts so that security is maintained. Integration also implies faster service. No delays by railway companies or trucking services provides the PET company with more accurate delivery times to customers – one less obstacle to on-time delivery has been removed.

While this is a brief introduction to feedstocks, we hope to add to your knowledge over time.

บทนำ

ในปี 2551 อินโดรามา เวเนเจอร์ส ก้าวเข้าสู่ธุรกิจวัตถุดิบตั้งต้นเป็นครั้งแรก ด้วยการเข้าซื้อโรงงาน PTA ทั้งในประเทศเนเธอร์แลนด์และไทย วัตถุดิบตั้งต้นที่กล่าวถึงในที่นี้ คือ วัตถุดิบที่อยู่ห่างจากกระบวนการผลิตเพียงขั้นตอนเดียว เช่น PTA และ MEG ซึ่งใช้ในการกระบวนการผลิต PET ในห่วงโซ่โพลีเอสเตอร์ น้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติไม่จัดว่าเป็นวัตถุดิบตั้งต้น เนื่องจากยังต้องมีการผ่านกระบวนการอีกหลายขั้นตอนก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการผลิต PET

เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2551 เราเข้าซื้อกิจการ PTA ของบริษัท Eastman Chemical ในเมืองรีตเตอร์ดัม และยังเข้าถือหุ้นในบริษัท ทีพีที บีโตรีเคมีคอลส์ จำกัด ในประเทศไทย และในเดือนตุลาคมปีเดียวกัน บริษัทฯ เข้าซื้อกิจการ อินโดรามา บีโตรีเคมี ในประเทศไทย ในเดือนกรกฎาคม 2553 บริษัทฯ ลงนามข้อตกลงร่วมทุนในการซื้อโรงงานร่วม PET และ PTA ในเมืองซาร์ดีเนีย (Sardinia) ประเทศอิตาลี โดยใช้ชื่อว่า Ottana Polimeri และล่าสุดในเดือนมิถุนายน 2554 บริษัทฯ เข้าถือหุ้น ร้อยละ 41 ในบริษัท PT Polyprima เพื่อส่งเสริมการขายธุรกิจไปยังประเทศอินโดนีเซีย

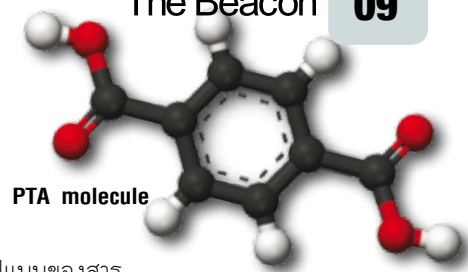
การเดินทางของ IVL ธุรกิจ MEG เริ่มต้นขึ้นเป็นครั้งแรกในเดือนเมษายน 2555 ด้วยการเข้าซื้อกิจการในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท Indorama Ventures (Oxide & Glycols) ในปัจจุบัน โดยมีโรงงานตั้งอยู่ใน Clear Lake มลรัฐเท็กซัส ในขณะที่สำนักงานตั้งอยู่ในเมืองชิคาโก

สำหรับ IVL วัตถุดิบตั้งต้น หมายถึง PTA และ MEG โดย PTA เป็นตัวย่อที่ใช้เรียก กรดเทเรพทาสิกบริสุทธิ์ (Purified Terephthalic Acid) และเป็นสารประกอบอินทรีย์ มีลักษณะเป็นผงแข็ง ไม่มีสี จัดเป็นสารเคมีประเภทที่มีมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก (commodity chemical) โดยใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต PET (Polyethylene Terephthalate) ซึ่งจะถูกนำไปใช้ในการผลิตเส้นใยและขวดพลาสติก ในแต่ละปีมีปริมาณการผลิตหลายพันล้านกิโลกรัม

กรดเทเรพทาสิก (Terephthalic Acid) เกิดจากการทำปฏิกิริยาออกซิเดชันของพาราไซลีน (Paraxylene หรือ PX) โดยก๊าซออกซิเจนในอากาศ ในกระบวนการมีการใช้กรดอะซิติคเป็นตัวทำละลายร่วมกับตัวเร่งปฏิกิริยา ซึ่งประกอบด้วยโคบอลต์ แมงกานีส (Cobalt and Manganese Salts) และมีสารประกอบโบรมاید (Bromide) เป็นตัวกระตุ้น

ปฏิกิริยาถูกใส่ของอนุมูลเกิดขึ้นโดยผ่านตัวกลางหลากหลายชนิด เริ่มต้นจากปฏิกิริยาออกซิเดชันของพาราไซลีนเกิดเป็นสาร p-tolualdehyde หรือ TALD จากนั้นถูกเปลี่ยนให้อยู่ในรูป p-toluic acid หรือ PT และ 4-carboxybenzaldehyde (4-CBA) สุดท้ายได้ออกมาเป็นกรดเทเรพทาสิก (terephthalic acid หรือ TA)

PTA ส่วนใหญ่ถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต PET อย่างไรก็ตามยังมีการใช้งานในรูปแบบอื่นๆ ซึ่งมีความเฉพาะ เช่น ใช้ในยาแก้ปวด ในรูปแบบของเกลือเทเรพทาเลต (Terephthalate Salt) การใช้งานอีกอย่างหนึ่งที่น่าสนใจคือ การใช้เป็นตัวเติมในระเบิดควันที่ใช้ในกองทัพ รุ่นที่มีชื่อเสียงมากที่สุด ได้แก่ ระเบิด M83 ซึ่งเมื่อระเบิดจะเกิดควันสีขาว เป็นหมอกหนา



PTA molecule

วัตถุดิบตั้งต้นหลักชนิดอื่นที่เราผลิต ได้แก่ โมโนเอทิลีน

นไกลคอล (Monoethylene Glycol หรือ MEG) ซึ่งเป็น

สารประกอบอินทรีย์ อยู่ในรูปแบบของสาร

บริสุทธิ์ ไม่มีกลิ่น ไม่มีสี เป็นของเหลว มีรสหวาน (และเป็นพิษ)

เอทิลีนไกลคอล (Ethylene glycol) ผลิตจากเอทิลีนหรืออีเทน (Ethylene หรือ Ethane) โดยสารอนุพันธ์ชั้นกลาง ได้แก่ เอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide) จะ

ทำปฏิกิริยากับน้ำ เกิดเป็นเอทิลีน ไกลคอล (Ethylene Glycol)

เนื่องจากเอทิลีนมีจุดเยือกแข็งต่ำ จึงมีคุณสมบัติทนทานต่อการแข็งตัว เมื่อผสมของเอทิลีนไกลคอลร้อยละ 60 กับน้ำร้อยละ 40 พบว่า จะแข็งตัวที่อุณหภูมิ -45 องศาเซลเซียส (-49 องศาฟาเรนไฮต์) จากการสังเกตจุดเยือกแข็งจะลดลงต่ำสุดเมื่อมีการผสมเอทิลีนประมาณร้อยละ 70 ลงในน้ำ นี่คือน้ำยาทำความเย็นที่เราถึงไม่ใช้เอทิลีน ไกลคอลเพียงอย่างเดียวเพื่อทำเป็นสารด้านการแข็งตัว แต่ควรต้องมีน้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญด้วยเช่นกัน

เอทิลีน ไกลคอล ถูกนำไปใช้เป็นสารด้านการแข็งตัวสำหรับหม้อน้ำรถยนต์เป็นหลัก คิดเป็นกว่าร้อยละ 50 และถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต PET คิดเป็นร้อยละ 40 ของการบริโภคเอทิลีน ไกลคอลทั่วโลก นอกเหนือจากการใช้ในรถยนต์แล้ว MEG ยังมักถูกใช้ในตัวกลางในสารระเหยความร้อนในเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบน้ำเย็นสำหรับระบบปรับอากาศ ระบบทำความร้อน/เย็นจากพลังงานใต้พิภพ

ส่วนการใช้งานในรูปแบบอื่นที่หลายคนไม่ทราบ คือ การใช้ในการผลิตตัวเก็บประจุคาปาซิเตอร์ (Capacitors) การใช้เป็นเคมีกลางในการผลิต 1,4-dioxane การผลิตวัสดุขึ้นบางประเภท การเป็นส่วนผสมร้อยละ 1-2 ในน้ำยาเคลือบเงา รองเท้า และใช้ในหมึกหรือสีย้อมบางชนิด นอกจากนี้ยังสามารถใช้รักษาการเน่าของต้นไม้และไม้ชิ้นรา หรือราที่ขึ้นบนเรือที่ท่าจากไม้ ซึ่งเป็นสารที่มีราคาถูก และยังมีนิยมนำมาใช้เป็นสารกันเสียสำหรับตัวอย่างทางชีวภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียนมัธยม ในระหว่างการทำฟิสิกส์ในชั้นเรียน เนื่องจากมีความปลอดภัยกว่าฟอร์มาลีน (formaldehyde) และใช้เป็นส่วนประกอบในของเหลวที่มีน้ำผสมสำหรับควบคุมอุณหภูมิที่ใช้กับหลุมผลิตน้ำมันและก๊าซได้ทะเล

เนื่องจากเป็นสารที่มีรสหวาน จึงควรให้ความระมัดระวัง เด็กและสัตว์เลี้ยงบริโภคในปริมาณสูง ดังนั้นจึงควรจัดเก็บอย่างมิดชิดเพื่อความปลอดภัย

ในเชิงกลยุทธ์ การเข้าไปยังธุรกิจวัตถุดิบตั้งต้น ทำให้เกิดข้อได้เปรียบหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อการเข้าซื้อกิจการมีการควบรวมอย่างเต็มรูปแบบกับ PET เช่น ที่เมืองรีตเตอร์ดัม หรือออตตานิ หรือการมีที่ตั้งอยู่ใกล้กันจนสามารถขนส่งทางท่อได้ เช่น ในประเทศอินโดนีเซีย การควบรวมโรงงานอย่างเต็มรูปแบบ ทำให้ใช้คนน้อยลง ยกตัวอย่างเช่น การใช้ทางเข้าหรือบริเวณต้อนรับร่วมกัน การใช้ถนนหรือระบบสาธารณูปโภคสำหรับการดับเพลิงร่วมกัน

ความห่างระหว่างวัตถุดิบตั้งต้นและผลิตภัณฑ์สุดท้าย หมายถึง ต้นทุนในการผลิต PET ที่เพิ่มมากขึ้น ในทางปฏิบัติ การอยู่ใกล้กับผู้จัดหาวัตถุดิบภายนอกจะช่วยลดต้นทุนหากมีระบบการขนส่งวัตถุดิบมาตามท่อ ยกตัวอย่าง เช่น ในประเทศโปแลนด์ โรงงานของเราตั้งอยู่ติดกับผู้จัดหา PTA ในอลาบามา โรงงานผลิต PET ตั้งอยู่บนที่ดินติดกับโรงงาน PTA ของผู้จัดหาภายนอก ดังนั้นเราอาจไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของโรงงาน แต่สิ่งสำคัญ คือ การควบรวม

การควบรวม หมายถึง ความแน่นอนของการจัดหาวัตถุดิบ ซึ่งส่งผลให้เราได้เปรียบเมื่อวัตถุดิบขาดตลาดไม่ว่าจะด้วยเหตุใดก็ตาม แม้แต่การควบรวมไปยังบุคคลที่สามมีความเกี่ยวข้องกับสัญญาจัดหาระยะยาว จึงส่งผลต่อความมั่นคง ปลอดภัย นอกจากนี้การควบรวมยังสามารถเข้าถึงบริการอันรวดเร็ว การขนส่งที่ไม่ล่าช้าไม่ว่าจะเป็นทางรถไฟหรือรถบรรทุกก็ตาม จะช่วยให้บริษัทผู้ผลิต PET สามารถลดข้อจำกัด ทำให้ส่งมอบได้ตามเวลา

เนื้อหาข้างต้นเป็นเพียงการเก็มนำเกี่ยวกับวัตถุดิบตั้งต้น เราหวังว่าจะได้ให้ความรู้ท่านเพิ่มเติมในคราวต่อไป



Keep up with the Latest News from Indorama Ventures

ติดตามข่าวสารล่าสุดจาก อินโดรามา เวเนเจอร์ส

It has been a very interesting first half as we entered 2012; a few more acquisitions propelled IVL out into the forefront of the polyester value chain. Not only is IVL the largest polyester value chain company in the world by capacity, but we are the only one that is truly global, with a continuing strategy of being close to our customers, and often close to our feedstock suppliers, in every important market.

Geographically, no other PET resin supplier can offer customers local or regional delivery on every major continent. Moreover, we are developing our acquisitions with a view to offering a more diverse platform of products so that customers see IVL as a one-stop-shop for everything from PET resin to Polyester or Polyolefin fibers, filaments and yarns. We continue to be very active in moving toward further integration both up and downstream.

ช่วงครึ่งปีแรกที่ผ่านมานับเป็นช่วงเวลาที่น่าสนใจอย่างยิ่งตั้งแต่เราก้าวเข้าสู่ปี 2555 มีการเข้าซื้อกิจการเพิ่มเติม ขับเคลื่อนให้ IVL เป็นผู้นำระดับแนวหน้าในห่วงโซ่โพลีเอสเตอร์ IVL ไม่เพียงแต่เป็นบริษัทในห่วงโซ่โพลีเอสเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลกในแง่ของกำลังการผลิต แต่เรายังเป็นบริษัทเพียงแห่งเดียวที่มีความเป็นสากลอย่างแท้จริงด้วยการดำเนินกลยุทธ์อย่างต่อเนื่องด้านความใกล้ชิดกับลูกค้าและกลุ่มผู้จัดหาวัตถุดิบ ในทุกตลาดที่สำคัญทั่วโลก

หากพิจารณาตามลักษณะภูมิศาสตร์แล้ว ไม่มีผู้จัดหาเม็ดพลาสติก PET รายใดที่สามารถทำการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาคครอบคลุมทุกทวีปที่สำคัญได้ทั้งหมด นอกจากนี้แนวคิดต่อการเข้าซื้อกิจการของเรายังยึดการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น เพื่อให้บริการลูกค้าอย่างเต็มรูปแบบ (one-stop-shop) ตั้งแต่เม็ดพลาสติก PET ไปจนถึงเส้นใยโพลีเอสเตอร์หรือเส้นใย Polyolefin เส้นใยยาว ตลอดจนเส้นด้ายชนิดต่างๆ เรายังคงเดินหน้าเชิงรุกอย่างต่อเนื่องเพื่อการควบรวมไปยังธุรกิจต้นน้ำและปลายน้ำต่อไป

Financial Results Still Impressive

ผลประกอบการยังคงเป็นที่น่าประทับใจ

IVL saw sales revenue of US\$ 1.696 million in the first quarter of 2012, an increase of 21% over the previous quarter. Consolidated EBITDA for the quarter climbed 129% over the previous quarter to US\$ 98 million. After adjusting for inventory gains and losses, core EBITDA was US\$ 84 million. Net profit was US\$ 55 million, an improvement on the net loss of US\$ 51 million in Q4 2011. With markets continuing to be turbulent globally, our business as the linkage between the upstream petrochemicals industry and downstream fast-moving consumer goods companies on a global basis has enabled the company to continue growing.

The company anticipates greater operational improvements taking place in the first half 2012 in Thailand and Indonesia and the debottlenecking of capacity at the IVL plant in China to 500kt per annum will lead to further revenue and earnings growth in 2012.

Certainly, the second quarter was looking up with sales of US\$ 1.741 million and a core EBITDA of US\$ 151 million and core net profit after tax and minority (excluding exceptional items and Inventory gain/loss) of US\$ 54 million.

IVL มีรายได้รวมในไตรมาสที่ 1 ของปี 2555 อยู่ที่ 1,696 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 21 จากไตรมาสที่ 4 ปี 2554 กำไรรวมก่อนหักดอกเบี้ย ภาษีเงินได้ ค่าเสื่อมราคา และค่าตัดจำหน่าย (Consolidated EBITDA) เท่ากับ 98 ล้านดอลลาร์สหรัฐหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 129 จากไตรมาสที่ 4 ปี 2554 หลังจากที่ปรับกำไรและขาดทุนจากสินค้าคงเหลือ กำไรหลักก่อนหักดอกเบี้ย ภาษีเงินได้ ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย (Core EBITDA) อยู่ที่ 84 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีกำไรสุทธิ (Net Profit) อยู่ที่ 55 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ปรับตัวดีขึ้นจากการขาดทุนสุทธิ (Net Loss) ที่ 51 ล้านดอลลาร์สหรัฐในไตรมาสที่ 4 ปี 2554 แม้ว่าตลาดยังคงมีความผันผวนทั่วโลก แต่ธุรกิจของเราซึ่งเป็นการเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมปิโตรเคมีต้นน้ำและอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภคหมุนเวียนระดับโลก ทำให้บริษัทมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง

บริษัทฯ คาดว่าจะมีการปรับปรุงการดำเนินงานครั้งใหญ่ในช่วงครึ่งแรกของปี 2555 ในประเทศไทยและอินโดนีเซีย รวมทั้งมีการปรับปรุงกำลังการผลิตของโรงงานในประเทศจีนเป็น 500,000 ตันต่อปี ซึ่งจะช่วยเพิ่มรายได้และการเติบโตของผลกำไรในปี 2555

ในไตรมาสที่ 2 ปี 2555 บริษัทมีรายได้รวม 1,741 ล้านดอลลาร์สหรัฐและมีกำไรหลักก่อนหักดอกเบี้ย ภาษีเงินได้ ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย (Core EBITDA) อยู่ที่ 151 ล้านดอลลาร์สหรัฐ กำไรสุทธิหลังหักภาษีเงินได้และส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย (ไม่รวมรายการพิเศษและกำไรขาดทุนในสินค้าคงเหลือ) เท่ากับ 54 ล้านดอลลาร์สหรัฐ



Lopburi Restarts

การเปิดดำเนินงานอีกครั้งของโรงงานลพบุรี

Last year's flooding in Thailand caused terrible suffering to the Thai people and closed our industrial complex in Lopburi, Central Thailand, from September onwards; we were able to get Indorama Polymers, AsiaPet and Petform plants in Lopburi up and running by May. Indorama Holdings' wool production will return to service later in the year.

เหตุการณ์น้ำท่วมเมื่อปีที่ผ่านมา ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงแก่ประชาชนชาวไทย และส่งผลกระทบต่อทำให้เราต้องปิดโรงงานที่จังหวัดลพบุรี ตั้งแต่เดือนกันยายน 2554 เป็นต้นมา ซึ่งโรงงานของอินโดรามา โพลีเมอร์ส เอเชียเพ็ท และเพ็ทฟอร์ม สามารถเปิดดำเนินการผลิตอีกครั้งในเดือนพฤษภาคมที่ผ่านมา ส่วนโรงงานผลิตเส้นด้ายขนแกะของบริษัท อินโดรามา โอลดีดิงส์ จะสามารถเปิดดำเนินการตามปกติในช่วงปลายปีนี้

Moving into new businesses

การก้าวเข้าสู่ธุรกิจใหม่

Starting the year with a bang in January 2012, IVL completed the acquisition of FiberVisions, a polyolefins fiber company that is the global hygiene segment leader with operations in America, Europe and China, pushing IVL into a leading position in this fast-growing segment. Moreover, the acquisition of the recycled PET and fiber manufacturing businesses of Wellman International in Europe in November 2011 makes IVL Europe's most prominent recycled PET and fiber producer, with a footprint across the polyester value chain.

What made headlines for investors was the push upstream into our feedstock Mono Ethylene Glycol (MEG) with the acquisition of Old World Industries I, Ltd. and Old World Transportation Ltd. (collectively called Old World). This US\$ 795 million deal closed successfully in April 2012.

เริ่มต้นปีนี้อย่างครึกโครมในเดือนมกราคม ด้วยการประกาศการเสร็จสิ้นการเข้าซื้อกิจการ FiberVisions บริษัทผู้ผลิตเส้นใย Polyolefin และเป็นผู้นำตลาดผลิตภัณฑ์เพื่อสุขอนามัยระดับโลกด้วยการดำเนินงานในอเมริกา ยุโรป และจีน การซื้อธุรกิจใหม่ดังกล่าวส่งผลให้ IVL ก้าวขึ้นเป็นผู้นำในตลาดที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้จากการเข้าซื้อธุรกิจรีไซเคิล PET และเส้นใยโพลีเอสเตอร์ของบริษัท Wellman International ในยุโรปเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2554 ทำให้ IVL เป็นผู้ผลิตพลาสติก PET และเส้นใยรีไซเคิลที่มีความโดดเด่นที่สุดในภูมิภาคยุโรป ด้วยการดำเนินงานแบบครบวงจรครอบคลุมห่วงโซ่โพลีเอสเตอร์

สิ่งที่น่าสนใจสำหรับนักลงทุน คือ การเข้าสู่ธุรกิจต้นน้ำไปยังวัตถุดิบตั้งต้น ได้แก่ โมโนเอทิลีน ไกลคอล ด้วยการเข้าซื้อกิจการ Old World Industries I, Ltd. และ Old World Transportation Ltd. (เรียกว่า Old World) มูลค่า 795 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งได้ดำเนินการซื้อกิจการเสร็จสิ้นเมื่อเดือนเมษายน 2555 ที่ผ่านมา



Old World, now renamed Indorama Ventures (Oxide & Glycols) has added a new line of business to IVL and made us the only global polyester chain producer with integration into both PTA and MEG. With this acquisition, IVL also gained about 30% market share of merchant PEO (Purified Ethylene Oxide) in North America. The production facility is located in Clear Lake, Texas, near Houston. More on this in our article entitled In the Vicinity

The integration into a rising MEG market in the U.S. will help offset somewhat the poor PTA margins in Asia at present. IVL's PTA plants will continue to operate at high utilization rates and benefit from the increase in captive consumption of PTA of above 50%. IVL is integrated into PTA in Europe and Asia and virtually integrated in the USA via co-location with a PTA supplier in Alabama.

Indorama Ventures has been taking large strides into the Indonesian market, a market that we believe has a great future. We acquired PT Polypet Karyapersada, which has up to 100,800 metric tons per annum of PET capacity and is conveniently situated adjacent to the PTA assets of PT Indorama Petrochemicals (formerly known as PT Polyprima Karyesreska) at Cilegon, West Java, which Indorama Ventures acquired under a joint venture in 2011. The synergies created by integrating the two plants are expected to lower costs through shared services and logistic cost saving and will be accretive to the bottom line.

Old World ปัจจุบันได้ถูกเปลี่ยนชื่อเป็น Indorama Ventures (Oxide & Glycols) นับเป็นการเพิ่มสายธุรกิจใหม่ให้กับบริษัท ทำให้ IVL เป็นผู้ผลิตในห่วงโซ่โพลีเอสเตอร์เพียงรายเดียวที่มีการเชื่อมโยงไปยังวัตถุดิบทั้ง PTA และ MEG การซื้อกิจการในครั้งนี้ทำให้ IVL ถือครองส่วนแบ่งการตลาดของผู้ค้า PEO (Purified Ethylene Oxide) ในทวีปอเมริกาเหนือประมาณร้อยละ 30 โดยโรงงานแห่งนี้ตั้งอยู่ที่ Clear Lake ในรัฐเท็กซัส (Texas) ใกล้ฮุสตัน (Houston) ซึ่งสามารถอ่านเรื่องนี้ได้เพิ่มเติมได้ในบทความของเราในคอลัมน์ In the Vicinity

การควบรวมไปยังตลาด MEG ที่กำลังเติบโตในสหรัฐอเมริกาจะช่วยชดเชยผลกำไรของ PTA ที่ต่ำลงในภูมิภาคเอเชียในปัจจุบัน โรงงานผลิต PTA ของบริษัทจะยังคงดำเนินการอย่างต่อเนื่องด้วยอัตราการผลิตในระดับสูงและเพิ่มปริมาณการบริโภค PTA ภายในให้สูงกว่าร้อยละ 50 IVL มีการควบรวมไปยัง PTA ในยุโรปและเอเชีย และมีการควบรวมแบบเสมือนโดยการตั้งโรงงานติดกับโรงงานผู้จัดหา PTA ในรัฐอลาบามา (Alabama)

อินโดรามา เวเนเจอร์ส มีการเคลื่อนไหวแบบก้าวกระโดดสู่ตลาดอินโดนีเซีย ซึ่งเราเชื่อว่า เป็นตลาดที่มีอนาคตสดใส บริษัทฯได้เข้าซื้อกิจการ PT Polypet Karyapersada ซึ่งมีกำลังการผลิต PET กว่า 100,800 เมตริกตันต่อปี และตั้งอยู่ติดกับโรงงานผลิต PTA ของ PT Indorama Petrochemicals (ชื่อเดิม PT Polyprima Karyesreska) ตั้งอยู่ที่เมือง Cilegon ใน West Java ซึ่งอินโดรามา เวเนเจอร์ส เข้าซื้อกิจการภายใต้การร่วมทุนในปี 2554 การควบรวมโรงงานทั้งสองแห่งเข้าด้วยกัน เป็นการสร้างโอกาสก่อกำหนดทางธุรกิจ ส่งผลให้ลดต้นทุนผ่านการให้บริการร่วมกัน และยังช่วยลดต้นทุนค่าขนส่ง ทำให้กำไรเพิ่มขึ้น



Debenture Launches with Great Success

ความสำเร็จอย่างสูงในการเสนอขายหุ้นกู้

Indorama Ventures successfully completed its second debenture issue (the first was in October 2011) to raise Baht 9.4 billion that will assist the company to pursue future growth. Institutions and the public took up the Thai Baht bond quickly. Investors were again looking for longer tenors, with almost 60% of the demand being for seven and ten years. Retail investors bought nine times as many bonds as in the October issue, reflecting their confidence in the long term strength of the Company. The debentures were rated A+ by Thailand's TRIS rating service.

อินโดรามา เวนเจอร์ส ประสบความสำเร็จในการเสนอขายหุ้นกู้ ครั้งที่ 2 (ครั้งแรกเมื่อเดือนตุลาคม 2554) มูลค่า 9,400 ล้านบาทเพื่อช่วยบริษัทในการขยายตัวตามแผนธุรกิจในอนาคต การเสนอขายหุ้นกู้ในครั้งนี้ประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว โดยมีนักลงทุนสถาบันและบุคคลทั่วไปให้ความสนใจและจองซื้อหุ้นกู้ นักลงทุนแสดงความสนใจกับหุ้นกู้ระยะยาว เกือบร้อยละ 60 มีความสนใจในหุ้นกู้อายุ 7 และ 10 ปี ส่วนนักลงทุนรายย่อยมีการซื้อหุ้นกู้สูงกว่าเดิมถึง 9 เท่าจากหุ้นกู้ชุดแรกที่ออกเสนอขายเมื่อเดือนตุลาคม สะท้อนถึงความเชื่อมั่นในระยะยาวต่อบริษัท หุ้นกู้ดังกล่าวได้รับการจัดอันดับเครดิต A+ โดยบริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด ประเทศไทย (Thailand's TRIS Rating service)



New Nigeria Plant: Africa becomes the latest continent for Thailand's global PET giant

โรงงานแห่งใหม่ที่ไนจีเรีย แอฟริกา กลายเป็นภูมิภาคล่าสุดสำหรับผู้ผลิต PET ยักษ์ใหญ่ของไทยระดับโลก



The moment many had been waiting for; our first step into a new continent. Our new 84,000 tonne per annum PET Solid State Polymerization (SSP) facility in Port Harcourt, Nigeria makes IVL not only the first PET producer in Nigeria, but also the only one in the whole of West Africa. The facility produces bottle-grade PET chips through Solid State Polymerization, the second stage of the PET production process after the initial chips formed by a polycondensation process.

Nigeria has an estimated demand of approximately 53,000 tonnes of PET in a country of around 120 million people and is one of the fastest growing economies in Africa. Port Harcourt is a port town in Southern Nigeria that is the center of the country's large oil and petrochemicals industry. As part of our strategy to serve customers wherever they may be, the new facility is a great first footing in Africa and will contribute towards the Nigerian economy.

นาที่ที่ทุกคนรอคอย ก้าวแรกของเราสู่ภูมิภาคใหม่จากการเริ่มดำเนินการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Solid State Polymerization (SSP) ด้วยกำลังการผลิต 75,000 ตันต่อปีในเมือง Port Harcourt ประเทศไนจีเรีย ทำให้ IVL ไม่เพียงแต่เป็นผู้ผลิตเม็ดพลาสติก PET เพียงรายเดียวในประเทศไนจีเรีย แต่ยังเป็นผู้ผลิตเพียงหนึ่งเดียวในแอฟริกาตะวันตก โรงงานแห่งนี้มีการผลิตเม็ดพลาสติกสำหรับผลิตขวดผ่านกระบวนการสร้างพอลิเมอร์ในสถานะของแข็ง (Solid State Polymerization) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สองของกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก PET ต่อเนื่องจากกระบวนการระเหยของของเหลวอย่างต่อเนื่อง (Polycondensation process)

ปริมาณความต้องการเม็ดพลาสติก PET ในไนจีเรีย อยู่ที่ประมาณ 53,000 ตัน เทียบกับจำนวนประชากรประมาณ 120 ล้านคน ไนจีเรียนับว่าเป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจเติบโตสูงสุดในแอฟริกา เมือง Port Harcourt เป็นเมืองท่า ตั้งอยู่ทางใต้ของไนจีเรีย ซึ่งเป็นศูนย์กลางของประเทศที่มีอุตสาหกรรมน้ำมันและปิโตรเคมีขนาดใหญ่ นับเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ของเราในการให้บริการลูกค้าไม่ว่าจะอยู่ที่ใดก็ตาม โรงงานแห่งนี้นับเป็นก้าวแรกที่ยิ่งใหญ่ในแอฟริกาและจะช่วยสนับสนุนเศรษฐกิจของไนจีเรียให้เติบโตต่อไป





Mr. Sunil Fotedar (3 from left), CMO representing of TPT Petrochemicals Pcl and Wijit Kamkom, Associate General Manager Public & Employee Relations (6th from left) representing of Indorama Petrochem is shown receiving “White Factory: Level 1” Certification from Mr. Arthit Is-mo, Director-General of the Labor and Welfare Department, which took place at IEAT Rayong on August 30, 2012.

นาย Sunil Fotedar (3 จากซ้าย) ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) และคุณวีจิต รังคม รองผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และบริหาร บริษัท อินโดรามา ไบโตรีเคมี (6 จากซ้าย) รับมอบเกียรติบัตรโครงการโรงงานสีขาว ระดับ 1” จาก นายอาทิตย์ อีสโม อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ซึ่งจัดโดยสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2555



Subsidiaries of IVL receive National Outstanding Industrial Establishment on Labour Relations and Welfare Award 2012. The award ceremony was organized by the Department of Labour Protection and Welfare, Ministry of Labour on September 14, 2012 at Grand Diamond Ballroom, Building 9, Impact, Muang Thong Thani. Indorama Polyester Industries (Rayong) won for the eighth consecutive year (2005-2012); Indorama Holding for the seventh consecutive year (2006-2012); Indorama Polyester Industries (Nakhon Pathom) for the fourth consecutive year (2009-2012) Indorama Petrochem for two consecutive years (2011-2012)

บริษัทในเครือ อินโดรามา เวนเจอร์ส ได้รับคัดเลือกเข้ารับรางวัลสถานประกอบกิจการดีเด่นด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงาน ประจำปี 2555 ซึ่งพิธีมอบรางวัลจัดโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2555 ณ ห้องแกรนด์ ไดมอนด์ บอลรูม อาคาร 9 ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพค เมืองทองธานี บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ระยอง ได้รับเป็นปีที่ 7 ติดต่อกัน (2548-2555) บริษัทอินโดรามา โอลดิงส์ จำกัด ได้รับเป็นปีที่ 7 ติดต่อกัน (2549-2555) บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) นครปฐมได้รับเป็นปีที่ 4 ติดต่อกัน (2552-2555) บริษัท อินโดรามา ไบโตรีเคมี ได้รับเป็นปีที่ 2 ติดต่อกัน (2554-2555)



FiberVisions and JNC representatives attend the groundbreaking ceremony for the new bicomponent fiber joint venture to be built on the FiberVisions Suzhou, China, site on June 15, 2012

บริษัท FiberVisions และตัวแทนจากบริษัท JNC ได้เข้าร่วมพิธีวางศิลาฤกษ์โรงงานร่วมทุนผลิตเส้นใย bicomponent แห่งใหม่ในบริเวณโรงงาน FiberVisions เมืองซูโจว ประเทศจีน เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2555



On April 26, 2012 Indorama Ventures Pcl held its own Annual General Meeting at Plaza Athenee Hotel. Many shareholders attended. The board of directors is shown here answering questions raised from the floor and informed shareholders of the company's direction in 2012.

เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2555 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส ได้จัดการประชุมผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1 ประจำปี 2555 ขึ้นที่โรงแรมพลาซ่า แอทธินี และมีผู้สนใจเข้าร่วมการประชุมเป็นจำนวนมากและคณะกรรมการได้ตอบคำถามรวมถึงชี้แจงทิศทางการดำเนินงานปี 2555

In February Mr. Lohia and the PET management team visited Guangdong IVL Pet Polymer in China.

คุณโลฮียและคณะผู้บริหารกลุ่มธุรกิจ PET เข้าเยี่ยมชมโรงงาน Guangdong IVL Pet Polymer ประเทศจีน เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ที่ผ่านมา



Indorama Ventures Public Company Limited held a seminar on “Understanding the Basics of IVL” at the Stock Exchange of Thailand Building on July 18, 2012. The seminar was opened by Mr. Chanitr Charmchainarong (5th from left), Executive Vice President Issuer and Listing Division, the Stock Exchange of Thailand. The seminar covered a wide range of topics, including a basic explanation of the company's lines of business, how investors can study its financial statements and the company's strategies for success. Approximately 250 people attended, including investors, the media and members of public.

จดทะเบียน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้หัวข้อในการสัมมนาครอบคลุมเนื้อหาในเรื่องพื้นฐานธุรกิจ IVL การศึกษาทางการเงินสำหรับนักลงทุนและกลยุทธ์สู่ความสำเร็จของบริษัทฯ โดยมีนักลงทุน สื่อมวลชน และบุคคลทั่วไปให้ความสนใจร่วมสัมมนากว่า 250 คน

On February 8, 2012 FiberVisions and JNC Corporation signed a joint venture agreement establishing ES FiberVisions (Suzhou) Co., Ltd. This new company will build a new bicomponent fiber plant on FiberVisions' existing site in Suzhou, China. The plant should be on-stream in the fourth quarter of 2013 and will provide the fast-growing Chinese market with high-quality, differentiated bicomponent fibers.

เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2555 บริษัท FiberVisions และบริษัท JNC Corporation ได้ร่วมลงนามในสัญญาร่วมทุนจัดตั้งบริษัท ES FiberVisions (Suzhou) Co., Ltd. บริษัทใหม่แห่งนี้มีแผนที่จะสร้างโรงงานผลิตเส้นใย bicomponent บนที่ตั้งของโรงงานของ FiberVisions ในปัจจุบันในเมืองซูโจว ประเทศจีน โดยคาดว่าโรงงานแห่งนี้จะเริ่มดำเนินการได้ในไตรมาสที่ 4 ปี 2556 และจะสามารถรองรับตลาดในประเทศจีนที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วด้วยผลิตภัณฑ์เส้นใย bicomponent ที่มีความแตกต่างและมีคุณภาพสูง



Indorama Polymers PCL, AsiaPet (Thailand) Limited, Indorama Holdings Limited and Petform (Thailand) Limited received an award from the Ministry of Labor on February 29, 2012 for being a good model for labor management and social responsibility during the floods of 2011

บริษัท อินโดรามา โพลีเมอร์ส จำกัด (มหาชน), บริษัท เอเชีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด, บริษัท อินโดรามา โฮลดิ้งส์ จำกัด และบริษัท เพ็ทฟอร์ม (ไทยแลนด์) จำกัด ได้รับประกาศเกียรติคุณเป็นแบบอย่างที่ดีด้านการบริหารแรงงานที่มีความรับผิดชอบ ต่อสังคมและลูกจ้างในสถานการณ์อุทกภัย ปี 2554 จากกระทรวงแรงงาน เมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555



On 13 March 2012 Indorama Petrochem, represented by Mr. S.P. Kamat (1), Mr. Somdech Chaisurin, representing Indorama Polyester Industries Rayong (2) and Mr. Sunil Fotedar representing TPT Petrochemicals (3), received "The Environmental Governance Award 2011 (Green Star Project)" from the Industrial Estate Authority of Thailand (IEAT), from Khun Jakkarat Lertopas, Deputy Governor (Industrial Port) - representing the Governor of IEAT, at Somjate Room, Map Ta Phut Industrial Estate Office.

เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2555 อินโดรามา ปิโตรเคมี โดยคุณ S.P. Kamat (รูปที่ 1), คุณสมเดช ไชยสุรินทร์ (รูปที่ 2) ตัวแทนจาก บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ (ระยอง) คุณ Sunil Fotedar (รูปที่ 3) บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) เป็นตัวแทนเข้ารับมอบ "รางวัลธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (เชิงขาวดาวเขียว) ประจำปี 2554" จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยคุณจักรรัฐ เลิศโอกาส รองผู้อำนวยการท่าเรืออุตสาหกรรม ในนามผู้แทนจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ณ ห้องประชุมสมเจตน์ สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

March 21, 2012 The Association of Postconsumer Plastic Recyclers has recognized Auriga Polymers Polyclear® as a recyclable packaging innovation. Congratulation to Dr. Drbohlov and his team!

21 มีนาคม 2555 สมาคมผู้รีไซเคิลพลาสติก (The Association of Postconsumer Plastic Recyclers: APR) ยกย่องผลิตภัณฑ์ Auriga Polymers Polyclear® ให้เป็นนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์รีไซเคิล ขอแสดงความยินดีกับ Dr. Drbohlov และทีม



March 27th is a historic date in the life of IVL's PET operations in Wloclawek, Poland when external Auditors confirmed our compliance with the Quality Management System, awarding us the first quality certificate of ISO 9001 in 7 years since its inception.

วันที่ 27 มีนาคม 2555 นับเป็นวันแห่งประวัติศาสตร์สำหรับทีมผู้ปฏิบัติงานที่โรงงาน PET ในเมือง Wloclawek ประเทศโปแลนด์ เมื่อทีมงานของผู้ตรวจสอบภายนอกยืนยันว่าได้รับรางวัลระบบบริหารงานคุณภาพของ ISO 9001 เป็นใบแรกตั้งแต่เริ่มก่อตั้งบริษัท



Top Trevira CS customers were awarded Gold Club Membership for their business, loyalty and creativity at the Heimtextil Fair in Frankfurt.

ลูกค้าชั้นนำของ Trevira CS ได้รับเกียรติเข้ารับรางวัล "Gold Club Membership" ด้านธุรกิจ ความภักดีและความคิดสร้างสรรค์ที่งาน Heimtextil Fair ในแฟรงก์เฟิร์ต



Mr. Anivesh Tewari Vice President Plant Head, Indorama Polyester Industries PCL. (2nd from left) and TPT Petrochemicals PCL Mr. Sunil Fotedar, Chief Manufacturing Officer (3rd from left) are seen receiving the "Thai Labor Standard Certification Completion Level" from Mr. Padermchai Sasomsap, of the Labor Department on the occasion of Thai Labor Standards Day 2012 on June 1, 2012 at BITEC Bangna, Bangkok



คุณ Anivesh Tewari รองประธานฝ่ายปฏิบัติการ (ที่ 2 จากซ้าย) ตัวแทนจากบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) และคุณ Sunil Foleder (กลาง) ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตตัวแทนจากบริษัททีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) เข้ารับใบรับรองมาตรฐานแรงงานไทยระดับสมบูรณ์ จากนายเพ็ดมชัย สะสมทรัพย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานซึ่งจัดขึ้นเนื่องในวันแรงงานแห่งชาติ 1 มิถุนายน 2555 ณ ศูนย์นิทรรศการประชุมนานาชาติ บางนา กรุงเทพฯ

Mr. Weeraphan Pinlaem, representing Aurus Specialty receives a certificate for "Outstanding Industrial Relations and Labor Welfare" from Mr. Chalothorn Phakood, the Deputy Governor of Saraburi, Monday 30th April 2012.



คุณวีระพันธ์ ปิ่นแหลม ตัวแทนจากบริษัท ออรัส สเปเชียลตี้ จำกัด ได้เข้ารับมอบประกาศเกียรติคุณ "สถานประกอบการกิจการดีเด่นด้านแรงงานสัมพันธ์" จากคุณชโลธร ผาโคตร รองผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่จันทร์ที่ 30 เมษายน 2555

Mr. Anivesh Tewari, Vice President and Plant Head of Indorama Polyester Industries PCL, Nakhon Pathom (3rd from left) received the Health Promotion Enterprise Award from Professor Doctor Kasem Watthanachai, Privy Councillor.



Ms. Prapai Palakawong Na Ayuthaya, Sr. Manager, Personnel & Admin (4th from right) received a certificate as Outstanding Person for Health Promotion, organized by the Association for the Development of Environmental Quality on June 20, 2012.

คุณ Anivesh Tewari รองประธานฝ่ายปฏิบัติการ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) นครปฐม เข้ารับมอบโล่รางวัลสถานประกอบการสร้างเสริมสุขภาพ จาก ศ.นพ.เกษม วัฒนชัย องคมนตรี พร้อมด้วยคุณประไพ ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายบริหารและบุคคล เข้ารับมอบเกียรติบัตรบุคลากรดีเด่นด้านการพัฒนาสถานประกอบการสร้างเสริมสุขภาพ จัดโดยสมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2555

Congratulations to Trevira in Germany, which received the EN ISO 50001:2011 Energy Management System Certificate in July. In the picture are Mr. Klaus Holz, Managing Director (left) Mr. Robert Gregan, CEO (center) and Mr. Manfred Christian (right) Bobingen Plant Director.



ขอแสดงความยินดีกับโรงงาน Trevira ประเทศเยอรมันที่ได้รับรางวัล ISO 50001 ระบบมาตรฐานการบริหารจัดการพลังงาน เมื่อเดือนกรกฎาคมที่ผ่านมา โดยมีนาย Klaus Holz ประธานคณะกรรมการบริษัท (ซ้าย), นาย Robert Gregan ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (กลาง) นาย Manfred Christian (ขวา) ผู้อำนวยการโรงงาน Bobingen เข้าร่วมในพิธี



Mr. Manuel Vargas, Mr. Guillermo Escalona representatives of Indorama Ventures Polymers Mexico and representatives of industrial chambers of commerce met Mr. José Calzada governor of Querétaro, México (5th from left).

นาย Manuel Vargas และ นาย Guillermo Escalona ตัวแทนจากบริษัท Indorama Ventures Polymers Mexico พร้อมด้วยตัวแทนจากสมาคมการค้าอุตสาหกรรมเข้าพบนาย José Calzada ผู้ว่าการรัฐ Querétaro ประเทศเม็กซิโก (คนที่ 5 จากซ้าย)

On July 19, 2012, Mr. S.P. Kamat (left), Vice President of Manufacturing of Indorama Petrochem Limited in Rayong, received the Best Manufacturer Award for Safety, Occupational Health and Working Conditions 2012 from Khun Visa Khanthap (right), Deputy Minister for Labor, Ministry of Labor, at the Eastern Region Safety Week 2012 event at the Star (Plaza) Hotel, Rayong Province.

เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม ที่ผ่านมามีคุณ S.P. Kamat (ซ้าย) รองประธานฝ่ายผลิตของบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี เข้ารับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานระดับประเทศ ประจำปี 2555 จากคุณวิสา คัญทัพ (ขวา) ผู้ช่วยรัฐมนตรีกระทรวงแรงงาน ในงานสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงาน ภาคตะวันออก ประจำปี 2555 ณ โรงแรมสตาร์ (อาคารพลาซ่า) จังหวัดระยอง

Indorama Ventures Polymers Mexico received the certificate "Empresa de 10" granted by INFONAVIT (The National Institute for the Development of Living Quarters for Workers) from the Secretariat of Labor and Social Welfare. In the picture Mr. Manuel Vargas (4th Left), Ms. Rosaura Nieto, INFONAVIT Regional Delegate (5th left) and representative staff from Finance and unions joined the ceremony.



บริษัท Indorama Ventures Polymers Mexico ได้รับประกาศนียบัตร "Empresa de 10" จาก INFONAVIT (สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับแรงงาน) สำนักเลขาธิการแรงงานและสวัสดิการสังคม ในภาพนาย Manuel Vargas (ที่ 4 จากซ้าย) และคุณ Rosaura Nieto ตัวแทนภูมิภาค INFONAVIT (ที่ 5 จากซ้าย) และตัวแทนพนักงานจากแผนกการเงินและสหภาพเข้าร่วมในพิธี

On August 9, 2012, Khun Prapai Palakawong Na Ayuthaya, Sr. Manager (center) representing Indorama Polyester Industries Public Co., Ltd. (Nakhon Pathom) received the Outstanding Workplace Award for Occupational Health and Safety at the national level in 2012 for the third consecutive year. The Award Ceremony was held during the Western Region Safety Week 2012 at Petchaburi Rajabhat University, Petchaburi Province.

เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2555 คุณประไพ ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายบริหารและบุคคล ตัวแทนบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) นครปฐม เข้ารับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับประเทศ ประจำปี 2555 เป็นปีที่ 3 ติดต่อกัน ในงานสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงานภาคตะวันตก ประจำปี 2555 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จ.เพชรบุรี



Ms. Naweensuda Krabuanrat (left), a representative from IVL, went to congratulate the Bangkok Post newspaper (the first English Newspaper in Thailand), which celebrated its 66th anniversary. Mr. Charoen Kitikanya, Deputy Editor-Business received flowers on behalf of the Bangkok Post.

คุณนวีณัฐดา กระบวนรัตน์ (ซ้าย) ตัวแทนบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส เข้าร่วมแสดงความยินดีกับหนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์ (หนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษฉบับแรกของประเทศไทย) ที่ครบรอบ 66 ปีที่สำนักงาน โดยคุณเจริญ กิตติกันญา รองบรรณาธิการสายธุรกิจ เป็นผู้รับมอบช่อดอกไม้

IVL Activities

กิจกรรมกลุ่มอินโดรามา เวนเจอร์ส



▶ Indorama Ventures Public Company Limited provided financial support for the Bangkok Breast Cancer Support Group to be able to donate a chemotherapy pump to Mr. Kris Chatamra, Director of Queen Sirikit Centre for Breast Cancer (5th left) and Khunying Finola Chatamra, Honorary Advisor to the Queen Sirikit Centre for Breast Cancer and The Thai Red Cross (1st right) on January 19, 2012.

บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน) ให้เงินสนับสนุนแก่กลุ่มช่วยเหลือผู้ป่วยมะเร็งเต้านมกรุงเทพฯ (BBCS) เพื่อซื้ออุปกรณ์เคมีบำบัดให้กับทางศูนย์สิริกิติ์บรมราชินีนาถเพื่อโรคมะเร็งเต้านม โดยมี รศ.นพ.กฤษณ์ จากามระหัวหน้าศูนย์สิริกิติ์บรมราชินีนาถ (ที่ 5 จากซ้าย) และ คุณหญิงฟินโนลา จากามระที่ปรึกษาภคิตติมศักดิ์ ศูนย์สิริกิติ์บรมราชินีนาถเพื่อมะเร็งเต้านมและสภากาชาดไทย (ที่ 1 จากขวา) เป็นตัวแทนรับมอบ เมื่อวันที่ 19 มค 2555 ซึ่งเงินบริจาคโดย



▶ On February 23, 2012, PT Indorama Ventures Indonesia arranged the “IVI Safety Awareness for Zero Accident Section” and gave award to 79 employees from HR, SHE, and GA departments to promote and achieve a safe working environment.

23 กุมภาพันธ์ 2555 บริษัท PT Indorama Ventures Indonesia ได้จัดกิจกรรมเพื่อปลูกจิตสำนึกลดอุบัติเหตุจากการทำงาน ให้เป็นศูนย์และมอบรางวัลแก่พนักงานแผนกบุคคล แผนกความปลอดภัย และ แผนกจัดการทั่วไป จำนวน 79 ท่านเพื่อส่งเสริมสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย



▶ PT Indorama Ventures Indonesia welcomes two students from Gajah Mada University for an internship program from February 16-March 15 2012.

บริษัท PT Indorama Ventures Indonesia ให้การต้อนรับนักศึกษา 2 ท่าน จากมหาวิทยาลัย Gajah Mada University ที่มาฝึกงานที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 16 กุมภาพันธ์ - 15 มีนาคม 2555



▶ Indorama Ventures Polymers Mexico held a sport integration event (soccer and volleyball), the purpose of which was to encourages better teamwork. Management and employees enjoyed the event and then had lunch together.

บริษัท Indorama Ventures Polymers Mexico จัดการแข่งขันกีฬาฟุตบอลและวอลเลย์บอล เพื่อส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยมีผู้บริหารและพนักงานร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนาน พร้อมรับประทานอาหารเที่ยงร่วมกัน



▶ Guangdong IVL Pet Polymer, China, held a “Union Dinner Chinese New Year Party” at Pan Tower International Hotel to celebrate Chinese New Year.

โรงงาน Guangdong IVL PET Polymer ประเทศจีน ได้จัดงานเลี้ยงสังสรรค์เนื่องในโอกาสวันปีใหม่จีนที่โรงแรม Pan Tower International



▶ Indorama Polyester Industries (Rayong) held a free summer training course for Map Ta Phut children during 21 March to 26 April on Wednesday and Thursday at Ban Maphaphut School between 9:30 am. - 11:30 am.

71 children from 15 communities joined. We provided two classes each of Mathematics, Science and English. The classes were taught by employees.

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ (ระยอง) จัดโครงการสอนหนังสือแก่เด็กๆ ช่วงปิดเทอมระหว่างวันที่ 21 มีนาคม-26 เมษายน โดยจัดสอนวันพุธและพฤหัสบดี เวลา 9.30-11.30 น. ที่โรงเรียนบ้านมาตาฟุตและสี่ห้องๆ เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 71 คน จาก 15 ชุมชน โดยแบ่งการสอนออกเป็น 2 ห้อง ในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์และภาษาอังกฤษ โดยมีพนักงานจากบริษัทเป็นผู้อบรมให้ความรู้



▶ Indorama Holdings Ltd organized a Scholarship Distribution Ceremony for 2011 for the children of employees. This included its Annual Service Award Ceremony when a total of eight employees were recognized for having completed 10 years of continuous service.

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ จำกัด จัดพิธีมอบทุนการศึกษาแก่บุตรของพนักงาน ประจำปี 2554 และมอบประกาศนียบัตรแก่พนักงานที่ทำงานกับบริษัทครบ 10 ปีจำนวนทั้งสิ้น 8 ท่าน



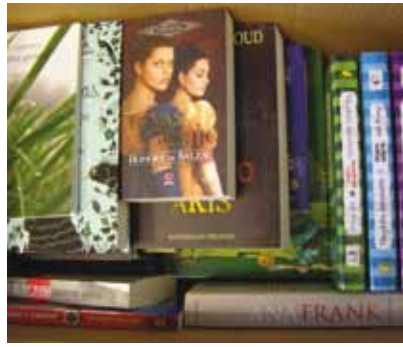
▶ Indorama Holdings Ltd. participated in the program "Recovery Operations for Those in Industries Affected by Flooding" conducted by the Provincial Skill Development Center. The training was for flood victims to teach them how to repair household appliances. The training was arranged at our factory for 10 days and 20 employees participated.

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ จำกัด ได้เข้าร่วมโครงการ "ฟื้นฟูผู้อยู่ในอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม" ซึ่งจัดโดยศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด โดยจัดให้มีการอบรมในหลักสูตรการฝึกอาชีพเสริมแก่ผู้ประสบอุทกภัยเกี่ยวกับการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน เป็นระยะเวลา 10 วัน ที่โรงงานอินโดรามา ลพบุรี มีพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 20 คน



▶ Indorama Polyester Industries (Rayong) provided soil to the Community School in Maphaphut for use in land leveling in preparation for a new school building. Over 300 m³ of unneeded soil was moved from our plant to the school with IEAT permission.

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ (ระยอง) มอบดินแก่โรงเรียนในชุมชนที่มาบตาพุดเพื่อนำไปปรับพื้นที่เพื่อสร้างอาคารเรียนหลังใหม่ ดินกว่า 300 ลูกบาศก์เมตรที่ไม่ได้ใช้งานถูกขนส่งจากโรงงานโดยได้รับอนุญาตของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



▶ Orion Global Pet's HR team arranged for employees to donate over 200 books to the local city library between February-March.

แผนกบุคคล บริษัท Orion Global Pet จัดกิจกรรมบริจาคหนังสือกว่า 200 เล่ม แก่ห้องสมุดท้องถิ่นระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม



▶ IVL's employees from Head Office and Lopburi ran in the "24th Standard Chartered Bangkok Marathon." This is an annual activity for the company.

พนักงานจากสำนักงานใหญ่และจากโรงงานลพบุรี เข้าร่วมกิจกรรมวิ่งในรายการ "สแตนดาร์ดชาร์เตอร์ กรุงเทพมาราธอน ครั้งที่ 24" ซึ่งเป็นกิจกรรมที่บริษัทเข้าร่วมเป็นประจำทุกปี



▶ Mr. Wijit Kamkom (right), representing Indorama Petrochem, explained the company's product to Mr. Tawichai Terdpaotthai, Rayong Governor (center) and Mr. Tada Soontonphan, Director of IEAT - Asia Industrial Estate (left) at Chak Mak Temple, Banchang District, Rayong Province, during a mini-exhibition in support of Rayong Province's project "Public Service for Happy Communities".

คุณวิจิตร ชำคม (ขวา) ตัวแทน บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคม จำกัด อธิบายผลิตภัณฑ์บริษัทแก่ คุณธีรวัชชัย เทอดเผ่าไทย (กลาง) ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง และคุณธาดา สุนทรพันธุ์ (ซ้าย) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ที่วัดชากหมาก อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ในโอกาสที่บริษัทเข้าร่วมแสดงนิทรรศการตามโครงการ "หน่วยบำบัดทุกข์ บำรุงสุข สร้างรอยยิ้มให้ประชาชน" จังหวัดระยอง



▶ IVL head office celebrated the "Songkran Festival" (the Thai New Year) in April. Employees sprinkled water on the hands of Mrs. Lohia and Mr. D.K. Agarwal to revere them and ask for blessings. This is an old Thai custom to pay respect to elders. After that, all enjoyed traditional Thai desserts together.

พนักงานจากสำนักงานใหญ่ร่วมฉลองงานวันสงกรานต์ (ปีใหม่ไทย) โดยพนักงานได้ร่วมรดน้ำคุณสุจิตรา โลเฮีย และคุณดี เค อากาวาล เพื่อเป็นการขอพรและแสดงความเคารพผู้ใหญ่ตามธรรมเนียมดั้งเดิม หลังจากนั้นได้ร่วมรับประทานอาหารว่าง และขนมไทยร่วมกัน



HR Bangkok Head Office held “Cross Functional Communication training” for staff.

แผนกบุคคลสำนักงานใหญ่ได้จัดอบรมในหัวข้อ “การสื่อสารระหว่างแผนก” เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานแก่พนักงาน



Indorama Polymers Mexico celebrated its first anniversary – and with outstanding results. Modification of its production process and equipment reached new records in PET resin volumes of production, Three turn arounds without any incidents, (CP2, CP10 and CP11); a robust EHS culture obtaining an OSHA index rate of 0.17; clean Industry / ISO 14000 / ISO 9000 recertification.

บริษัท Indorama Polymers Mexico ฉลองครบรอบ 1 ปี กับผลประกอบการที่โดดเด่น สร้างสถิติการผลิตจากการปรับปรุงเครื่องจักรและกระบวนการผลิต มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องโดยไม่ติดขัดในสายการผลิต CP2 CP10 และ CP11 มีค่าดัชนีความปลอดภัยและอาชีวอนามัย 0.17 และได้รับมาตรฐานโรงงานสะอาด ISO 4000 และ ISO 9000



FiberVisions held a “FiberVisions Operational Excellence” (FOX) meeting at the Covington, Georgia plant. The meeting gathered over 20 key manufacturing personnel from around the world to review progress on the program and exchange best practices.

บริษัท FiberVisions จัดการประชุม “FiberVisions Operational Excellence” หรือ FOX ที่โรงงาน Georgia ในเมือง Covington โดยมีส่วนกลางหลักกว่า 20 ท่าน จากโรงงานทั่วโลกเข้าร่วมการประชุม เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าและแลกเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน



Indorama Ventures Mexico achieved the best effort of safety in a chemical laboratory with no recorded injuries in 20 years. This is an amazing record!

บริษัท Indorama Ventures Mexico บรรลุเป้าหมายด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการเคมีภายใน 20 ปีไม่มีอุบัติเหตุหรือพนักงานได้รับบาดเจ็บ ซึ่งเป็นสถิติที่ยอดเยี่ยมที่สุดที่เคยได้รับการบันทึกไว้



FiberVisions’ US teams from the Athens and Covington plants, the Danish and Chinese teams posing together at Suzhou office during their global safety meeting.

ทีมงาน FiberVisions จากโรงงาน Athens และ Covington สหรัฐอเมริกา เดนมาร์กและจีนถ่ายรูปร่วมกันระหว่างการประชุมความปลอดภัยระดับโลก



Marketing and Sales with top Trevira CS customers had a meeting during Munich Fabric Spring.

ฝ่ายขายและฝ่ายการตลาดพร้อมลูกค้าชั้นนำของ Trevira CS เข้าร่วมประชุมในงาน Munich Fabric Spring

On 27 March 2012, Auriga Polymers Inc. held a competition between departments to see which one would donate the most canned food for needy charitable organizations. The maintenance team won with their giving of an average 66.6 cans of food per person. In total, Auriga Polymers employees donated over 5,692 cans of food!

27 มีนาคม 2555 บริษัท Auriga Polymers จัดการแข่งขันระหว่างแผนก เพื่อรวบรวมอาหารกระป๋องสำหรับองค์กรการกุศล โดยทีมจากแผนกซ่อมบำรุง ชนะไปด้วยการบริจาคเฉลี่ย 66.6 กระป๋องต่อคน ภายหลังจากการแข่งขันสามารถรวบรวมอาหารกระป๋อง เพื่อบริจาคได้ทั้งสิ้น 5,692 กระป๋องอาหารกระป๋องไปบริจาคได้ถึง 5,692 กระป๋องเลยทีเดียว!



Auriga Polymers employees pledged over \$50,000 to the United Way, a non-profit organization. The United Way distributes donations to local charities and employees were recognized for their donations with an ice cream social event with organizations giving small tokens of appreciation

พนักงานบริษัท Auriga Polymers ร่วมสนับสนุนเงินกว่า 50,000 เหรียญสหรัฐ ให้แก่ United Way องค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร เพื่อบริจาคแก่องค์กรการกุศลท้องถิ่น และพนักงานที่ร่วมบริจาคได้เข้าร่วมทานไอศกรีมและจับของขวัญที่ระลึกเพื่อเป็นการแสดงความขอบคุณ

The PET Group and Indorama Holdings Limited Lopburi employees participated in National Labour Day 2012 activities held by the Department of Labour Protection and Welfare of Lopburi, part of the Ministry of Labour. The event was held at Thepsatri Rajabhat University Sports Stadium. This year, 23 companies participated and IRH received eight awards.

พนักงานจากกลุ่มธุรกิจ PET และบริษัท อินโดรามา โสลดิงส์ จำกัด ลพบุรี เข้าร่วมกิจกรรมเนื่องในวันแรงงานแห่งชาติประจำปี 2555 จัดขึ้นโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดลพบุรี ณ สนามกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ในปีนี้มีบริษัทเข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 23 บริษัท โดยบริษัท อินโดรามา โสลดิงส์ จำกัด ได้รับรางวัลทั้งหมด 8 รางวัลจากการแข่งขัน





Mr. Colin Semple (left) from Indorama Polymers Workington recently competed for Great Britain at the European Triathlon Championships in Eilat, Israel. Billy Young (right) a cancer survivor, completed the Keswick half marathon in aid of Carlisle NHS Radiotherapy unit.

นาย Colin Semple (ภาพซ้าย) จากบริษัท Indorama Polymers Workington ได้รับเลือกเป็นตัวแทนจากประเทศอังกฤษ เข้าร่วมแข่งขันไตรกีฬาชิงแชมป์ยุโรป ในเมือง Eilat ประเทศอิสราเอล นาย Billy Young (ภาพขวา) ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็ง เข้าร่วมการแข่งขัน Keswick Half Marathon เพื่อช่วยเหลือหน่วยรังสีรักษาโรคมะเร็งให้กับศูนย์รักษา Carlisle NHS



Auriga Polymers joined the 2012 March of Dimes Walk for Babies in the U.S.A., which saw 63 participants walk 5 km to raise awareness and collected over \$500 for research to prevent birth defects. Each participant received an IVL t-shirt and some PowerAde®, a product of one of IVL's customers.

พนักงานจากบริษัท Auriga Polymers กว่า 63 คนเข้าร่วมกิจกรรม Dimes Walk for Babies ในสหรัฐอเมริกา โดยเดินเป็นระยะทาง 5 กิโลเมตร เพื่อสร้างความตระหนักและรวบรวมเงินกว่า 500 เหรียญสหรัฐ ในการวิจัยเพื่อป้องกันความบกพร่องของเด็กแรกเกิด โดยผู้เข้าร่วมจะได้รับเสื้อยืด IVL และผลิตภัณฑ์ PowerAde® ซึ่งเป็นลูกค้าของบริษัท



Mr. Alope and Mrs. Suchitra Lohia led the Hanuman Celebration 2012 at Aurus Specialty, Saraburi. คุณออลและคุณสุจิตรา โลเฮีย เป็นประธานในพิธีเฉลิมฉลองหนุมานประจำปี 2555 ณ บริษัท ออรัส สเปเชียลตี้ จังหวัดสระบุรี



A group of students from one of the major colleges for maintenance and process techniques visited Indorama Europort in Rotterdam.

กลุ่มนักศึกษาจากวิทยาลัยสาขาการซ่อมบำรุงและกระบวนการทางเทคนิค เข้าเยี่ยมชมโรงงานอินโดรามาที่ Europort ในรอตเตอร์ดัม



Indorama Ventures Mexico recognized its maintenance staff who outperformed during the CP-20 turnaround.

บริษัท Indorama Ventures Mexico จัดงานให้แก่พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงที่ทำผลงานยอดเยี่ยมในช่วงการเปลี่ยน CP-20



Thomas Rademacher, Plant Director, speaks to employees on the start-up of the first three air-texturizing machines moved from Trevira's Polish site to Guben.

นาย Thomas Rademacher ผู้อำนวยการโรงงาน พูดคุยกับพนักงานในโอกาสการเริ่มเดินเครื่องจักร air-texturizing 3 เครื่องแรกที่ย้ายมาจากโรงงาน Trevira ในโปแลนด์มาที่โรงงาน Guben



PT. Indorama Ventures Indonesia welcomed government officers on an inspection visit to assess compliance with laws and regulations.

บริษัท PT. Indorama Ventures Indonesia ต้อนรับข้าราชการที่เข้าเยี่ยมชมและตรวจสอบโรงงาน เพื่อประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ



IPI Nakhon Pathom celebrated its 14th anniversary. Staff who have worked with the company for 10 years were given gold awards to mark the occasion.

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ (นครปฐม) จัดงานเลี้ยงครบรอบ 14 ปี และในโอกาสนี้ได้มอบรางวัลเหรียญทอง แก่ผู้ทำงานครบ 10 ปี

Indorama Ventures was a silver sponsor of the Coca-Cola Scholars Foundation. The 24th Annual Celebration banquet was held on April 12, 2012 in Atlanta Georgia. The actor Morgan Freeman was a special guest. Representatives from Auriga Polymers also attended.

อินโดรามา เวนเจอร์ส เป็นผู้ร่วมสนับสนุนระดับ Silver ของ Coca-Cola Scholars Foundation ซึ่งงานเลี้ยงฉลองครบรอบ 24 ปีจัดขึ้นวันที่ 12 เมษายน 2555 ในแอตแลนตา Georgia โดยมีนักแสดงชื่อดังนาย Morgan Freeman ได้รับเชิญเป็นแขกพิเศษ ทั้งนี้มีตัวแทนจากบริษัท Auriga Polymers เข้าร่วมงานเช่นกัน



IPI-NPT held the 12th Indorama Safety Week at its Canteen, the Management and employees participated on May 2-3, 2012.

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) นครปฐม จัดงานสัปดาห์ความปลอดภัย อินโดรามา ครั้งที่ 12 ณ สโมสรบริษัท โดยมีผู้บริหารและพนักงานเข้าร่วมงานระหว่างวันที่ 2-3 พฤษภาคม 2555





🎉 Congratulations to Indorama Petrochem in Rayong for setting a safety record of one thousand days of continuous work without lost time through accidents.

ขอแสดงความยินดีกับบริษัท อินโดรามาปิโตรเคมี จังหวัดระยอง ในการสร้างสถิติด้านความปลอดภัย โดยทำงานต่อเนื่อง 1,000 วัน โดยไม่มีการสูญเสียเวลาในการทำงานจากอุบัติเหตุ

🎉 Orion Global PET's volunteers, with villagers and children from local schools, cleaned Jakai Village School and had a picnic thereafter.

อาสาสมัครจากบริษัท Orion Global PET พร้อมด้วยชาวบ้านและเด็กจากโรงเรียนท้องถิ่นร่วมกันทำความสะอาดโรงเรียนของหมู่บ้าน Jakai และรับประทานอาหารร่วมกันหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม



🎉 Indorama Polyester Industries (Rayong) supported fruit farmers by buying 2,000 Kg of rambutan and distributed all to staff because rambutan were in over supply and the price was going down.

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ (ระยอง) ได้ร่วมสนับสนุนเกษตรกรที่ประสบปัญหาเงาะล้นตลาด ทำให้ราคาต่ำลง โดยรับซื้อเงาะจำนวน 2,000 กิโลกรัม และแจกจ่ายให้แก่พนักงาน

🎉 40 students studying international business at LCC University, USA, visited Orion Global PET in Lithuania.

นักศึกษาสาขาธุรกิจระหว่างประเทศจำนวน 40 คน จากมหาวิทยาลัย LCC สหรัฐอเมริกา เข้าเยี่ยมชมโรงงาน Orion Global PET ที่ประเทศลิทัวเนีย



🎉 Aurus Specialty welcomed Mr. Suphan Saengthong the Inspector-General from the Ministry of Energy in order to monitor progress of the Biogas Project.

บริษัท ออรัส สเปเชียลตี้ จำกัด ต้อนรับ คุณสุพรธอน แสงทอง ผู้ตรวจราชการกระทรวงพลังงาน ที่เข้าตรวจเยี่ยมความคืบหน้าโรงงานก๊าซชีวภาพ

🎉 PET Group Lopburi staff used scrap waste iron to construct a football goals and donated a set to Ban Pak Klong Phra community football field.

ทีมพนักงานกลุ่มธุรกิจ PET จังหวัดลพบุรี นำเอาเศษเหล็กเหลือใช้จากโรงงานมาทำประตูฟุตบอล เพื่อบริจาคแก่สนามฟุตบอลชุมชนบ้านปากคลองพระ



🎉 Indorama Ventures Pcl. donated 1 million baht to build a drinking water plant (RO system). Mr. Ramesh Narsinghpura (center), representing IVL, joined the grand opening ceremony at Tambon Huay Sampad, Udon Thani Province, on April 11, 2012

บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน) บริจาคเงินจำนวน 1 ล้านบาท เพื่อสร้างโรงผลิตน้ำดื่มระบบรีเวอร์สออสโมซิส (RO) โดยมี คุณรามเมช นาสิงปุระ (กลาง) เป็นตัวแทนบริษัทฯ เข้าร่วมในพิธีเปิดอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ที่ตำบลห้วยสามพาด จังหวัดอุดรธานี



🎉 On Saturday 28 July 2012, Indorama Ventures held a beach cleaning activity at Mae Ram Pheung Beach, Rayong. As part of our Adopt-a-Beach project, this activity aimed to clean and maintain "Mae Ram

Pheung" Beach, the most popular tourist destination in Rayong. Over 250 volunteers participated including senior management and staff. After the cleanup, a total of 1,741.5 kilograms of trash was collected.

เมื่อวันเสาร์ที่ 28 กรกฎาคมที่ผ่านมา ผู้บริหารและเพื่อนๆ พนักงานจากอินโดรามา ปิโตรเคมี, อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์และทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ พร้อมด้วยตัวแทนจากสำนักงานใหญ่ ร่วมกิจกรรมทำความสะอาดชายหาด นับเป็นส่วนหนึ่งของโครงการจิตอาสาดูแลชายหาดแม่รำพึง ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งอันดับหนึ่งของจังหวัดระยอง กว่า 250 คน เข้าร่วมกิจกรรมทำความสะอาดชายหาดแม่รำพึง เป็นระยะทางกว่า 2 กิโลเมตร เพื่อฟื้นฟูให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ สร้างรายได้ให้ประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป โดยสามารถเก็บขยะได้จำนวนมาก คิดเป็นน้ำหนักรวม 1,741.5 กิโลกรัม



🎉 AlphaPet took part in the Decatur General hospital Foundation's Dragon Boat race. This was a competitive race with 20 rowers from AlphaPet participating. They happily finished last, ending up with the Dragon's Tail Trophy in the form of a paddle.

บริษัท AlphaPet ร่วมกับ มูลนิธิโรงพยาบาล Decatur ในการแข่งขันพายเรือ "Dragon Boat race" โดยมีพนักงานจากบริษัท เข้าร่วมทั้งหมด 20 คน หลังจบการแข่งขันบริษัทได้รับถ้วยรางวัล Dragon's Tail Trophy ซึ่งทำเป็นใบพาย



🎉 Evacuation training held at Wellman International การซ้อมแผนอพยพที่โรงงาน Wellman International

Art Imagine

Dear Readers,

Our "Art Imagine" column is still here in "The Beacon", with a painting competition at Ban Nern Saotong School on the topic "Year 2012, Year of Happiness". We would like to show you some lovely colorful paintings by our little artists reflecting their happy feelings through their work. The atmosphere on competition day was full of smiling faces and imagination being transferred on to white paper. They also enjoyed some snacks during the competition. The outcomes convey their happiness to all.

Even though it was very difficult to decide the winner and runners-up because there were so many lovely pictures, we selected the first, second and third prize winners' work to show you. Congratulations to all students.

The address of Ban Nern Saotong School is:

133/1 Moo 12, Nongtaros-chakrao Road, Tapong, Muang, Rayong 21000

สวัสดีครับ... ท่านผู้อ่านที่รักทุกท่าน

คอลัมน์ศิลปะน้อยของเรา ยังอยู่คู่กับหนังสือ "The Beacon" โดยที่เราได้ไปจัดกิจกรรมประกวดวาดภาพระบายสีกันในหัวข้อ "ปี 2555 ปีแห่งความสุข" ที่โรงเรียนบ้านเนินเสาธง เราก็ได้นำผลงานที่น่ารัก สดใส สีสันจัดจ้านสะท้อนถึงอารมณ์แห่งความสุขของศิลปะน้อย เด็กนักเรียนตัวน้อยๆ ของโรงเรียนบ้านเนินเสาธง มานำเสนอให้ท่านผู้อ่านในคอลัมน์ "ศิลปะน้อย" แห่งนี้ บรรยากาศของกิจกรรมในวันนั้น เต็มไปด้วย สีหน้าเปี่ยมยิ้มสะท้อนจินตนาการถึงบรรยากาศแห่งความสุขก่อนจะถ่ายทอดลงสู่กระดาษสีขาวที่ว่างเปล่า ระบายสีไป กินขนมอร่อยๆ ไปด้วย ผลงานที่ได้จึงล้วนมีแต่สีสันสดใสเป็นสื่อในการส่งความสุขให้กับท่านผู้อ่าน

แม้ว่าการตัดสินประกวดวาดภาพในครั้งนี้จะเลือกยากจริงๆ เพราะมีแต่ภาพสวยๆ แต่เราก็ได้ผู้ชนะดังภาพสวยๆ ที่นำมาลงให้ชื่นชมกันเช่นเคยนะครับ ยินดีกับน้องทุกคน

ที่อยู่ : โรงเรียนบ้านเนินเสาธง 133/1 หมู่ 12 ถ.หนองตารส-ชากลาว ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000



1st Prize: Ms. Phongnapa Pongnairat
ด.ญ. ผ่องภา พงษ์นัยรัตน์ ป. 6



2nd Prize: Ms. Kornkanok Kruanate
ด.ญ. กรกนก เครือเนตร ป. 3



3rd Prize: Mr. Thitinan Saengkrajang
ด.ช. ฐิตินันท์ แสงกระจ่าง ป. 4

BRAND as a Tool to Increase Customer Loyalty (and get more sales)

Part 2: It isn't the logo, but what the logo represents.

In Part 1, we looked at why it is necessary to prevent brand confusion by using a single brand. We create a brand so that it becomes aspirational. This means not only does the staff feel proud to be part of the brand, but other people aspire to be a part of the team too. It means that customers aspire to buy from this brand because they feel it is somehow "better" - perhaps in the case of commodity items they don't know why it is better, they just "feel" it is better. That's what a strong brand creates in stakeholders.



Most businesses use a corporate logo. One of the oldest and most familiar logos to travelers is the London Underground logo, created in 1918. Some beer logos, like Kloster, go back to 1050. Why the need for a logo? This is because a logo is a symbol of what a company or product stands for. This is a case of a picture literally standing for a thousand words. A logo says who we are and what we stand for. It symbolizes the brand, but is not the brand in itself. The brand is a catalog of many emotions.

Most businesses use the logo for easy brand recognition. If you see two golden arches in the distance, you know this means McDonald's, which means food, which means hot, juicy, hamburgers. A whole load of emotions are associated with this logo, like warmth, comfort and a bright, sunny atmosphere.

At Indorama Ventures, our logo, which I think is easy to recognize from a distance, should stand for customer delight, a passion for excellence, and a kaleidoscope of emotional hints that should say to the customer "We care about you." Due to the meteoric nature of our growth, there hasn't been much time to explain that the logo is not just a picture to be used to decorate shirts, vehicles or bags.



The logo should be a symbol of recognition and an emotional trigger.

Our logo is a symbol of Indorama's dynamism, sustainability, and global footprint.

The Indorama name is presented in simple yet sturdy font, conveying the strong foundation in which the company is built upon, as well as our firm stand in the international environment. The font color is a softer and more contemporary blue, communicating the company's mindset of adaptability and continuous development. Indorama understands the need to change with the times and is constantly improving upon itself.

The first character in the name, "I", stands more prominently than the others, illustrating Indorama's position as a leading player at the forefront of its industry. All of the characters are placed in italic and slanting to the right, depicting Indorama's forward-thinking and proactive business approach.

The character "O" placed in the middle of the logo expresses the dynamic and evolving nature of the company. The hint of red symbolizes a boldness and passion, whereas the green communicates sustainability and a social responsibility for our environment and community.

As a whole, Indorama's logo is a representation of our values and commitment towards being dependable, dynamic, and sustainable.

Official clothing needs to be branded, whether this is for uniforms or factory apparel. This will help to make membership of our corporate brand become natural, even desired over time. Pointedly, if our business people are able to create a strong brand that is instantly recognized and evokes deep meaning for all stakeholders, then staff will be demanding branded apparel.

The pervasiveness of the logo and colors is a tried and trusted method of advertising. The most effective television advertising is the repetition of the product or company name every few minutes. The repetition helps to make the name, with all its associated emotions, stick in the memory of the viewer.

Just remember, the brand is created by our daily work, the logo is the reminder of what we have created.

Next issue: Part 3: What are we expecting from branding?





แบรนด์

เครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความภักดีของลูกค้าและเพิ่มยอดขาย
ตอนที่ 2: โลโก้ไม่เพียงแค่ตราสัญลักษณ์ แต่โลโก้ยังสื่อถึงอะไรบ้าง

ในตอนที่ 1 นั้น เราพูดถึงเรื่องที่ว่าเหตุใดจึงจำเป็นต้องใช้เพียงแบรนด์เดียวเพื่อป้องกันความสับสนเรื่องแบรนด์ เราสร้างแบรนด์ขึ้นก็เพื่อให้กลายเป็นแรงปรารถนาซึ่งหมายความว่าไม่เพียงแต่พนักงานจะรู้สึกภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของแบรนด์ แต่คนอื่นก็ปรารถนาที่จะเป็นส่วนหนึ่งของทีมเช่นกัน รวมทั้งลูกค้าปรารถนาที่จะซื้อสินค้าจากแบรนด์นี้เพราะพวกเขารู้สึกว่า “ดีกว่า” ในกรณีของสินค้าอุปโภคบริโภคซึ่งลูกค้าไม่รู้ด้วยซ้ำไปว่าทำไมสินค้านี้จึงดีกว่า เพียงแต่พวกเขา “รู้สึก” ว่ามันดีกว่า นั่นคือสิ่งที่แบรนด์ที่แข็งแกร่งสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ในความรู้สึกของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ธุรกิจส่วนใหญ่ใช้โลโก้บริษัท ซึ่งหนึ่งในโลโก้ที่เก่าแก่



และคุ้นเคยกันมากที่สุดสำหรับนักเดินทางก็คือ โลโก้รถไฟใต้ดินลอนดอนที่สร้างขึ้นในปี 2461 โลโก้เบียร์ อย่างเช่น เบียร์คอลลอสเตอร์ที่สร้างขึ้นในปี 1593 แล้วทำไมจึงต้องมีโลโก้? ทั้งนี้เพราะโลโก้ก็คือสัญลักษณ์แทนตัวบริษัทหรือผลิตภัณฑ์ เช่นเดียวกับที่ภาพเพียงหนึ่งภาพสามารถแทนคำได้นับพันคำ โลโก้เป็นสิ่งที่แสดงว่าเราเป็นใครและเป็นอะไร โลโก้เป็นสัญลักษณ์ของแบรนด์ แต่กระนั้นก็ไม่ใช่แบรนด์ แบรนด์เป็นสิ่งที่รวมเข้ากันได้ด้วยหลากหลายอารมณ์ความรู้สึก

ธุรกิจส่วนใหญ่ใช้โลโก้เพื่อให้ผู้คนสามารถรับรู้จดจำแบรนด์ได้ง่ายขึ้น ถ้าคุณมองเห็นโค้งสองโค้งสีเหลืองทองเป็นตัวเอ็ม คุณก็จะรู้ทันทีว่านี่หมายถึง McDonald's ซึ่งทำให้คุณคิดถึงอาหาร อุ่นๆ รสชาติที่นุ่มนวลยิวลิ้นแอสเมเบอร์เกอร์ หลากหลายอารมณ์ความรู้สึกถูกเชื่อมโยงกับโลโก้ที่ ทั้งความอบอุ่น สะดวกสบาย บรรยากาศสนุกสนาน สดใส

สำหรับอินโดรามา เวนเจอร์สแล้ว โลโก้ของเราจะทำให้คนจำได้ง่ายแม้จากระยะไกล และควรจะเป็นสิ่งที่แทนถึงความพึงพอใจของลูกค้า ความมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ และความรู้สึกที่บอกเป็นนัยกับลูกค้าว่า “เราห่วงใยคุณ” เนื่องจากบริษัทของเราเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงไม่มีเวลามากนักที่จะอธิบายว่าโลโก้ไม่ได้มีไว้เพื่อประดับเสื้อ รถมอเตอร์ไซด์เท่านั้น แท้ที่จริงแล้ว โลโก้ควรจะเป็นสัญลักษณ์ที่ทำให้คนจำได้และกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกที่เชื่อมโยงเข้ากันนั้น

INDORAMA
VENTURES

โลโก้ของ IVL เป็นสัญลักษณ์ของพลังความคิดสร้างสรรค์ ความยั่งยืน และความเป็นสากล

โลโก้ของอินโดรามา เวนเจอร์ส เป็นรูปแบบอักษรที่เรียบง่าย แต่มั่นคง ซึ่งสื่อถึงรากฐานที่แข็งแกร่ง รวมถึงจุดยืนในระดับนานาชาติ สีตัวอักษรเป็นสีน้ำเงินอ่อนที่ดูร่วมสมัย ซึ่งสื่อถึงความสามารถในการปรับตัวและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯตระหนักดีถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา และด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่ และพัฒนาอยู่ตลอดเวลา

ตัวอักษรตัวแรกของชื่อบริษัท “I” เด่นกว่าตัวอักษรอื่นๆ แสดงถึงตำแหน่งของบริษัทฯ ในฐานะผู้ผลิตชั้นนำระดับแนวหน้าของอุตสาหกรรม ส่วนตัวอักษรอื่นๆ เป็นตัวเอียงและเอนไปทางขวา แสดงถึงความมีชีวิตชีวาที่ก้าวไกลและแนวทางการดำเนินธุรกิจที่แข็งแกร่ง

ตัวอักษร “O” ที่อยู่ตรงกลางของโลโก้แสดงถึงความมีพลังและและการก้าวไปอย่างไม่หยุดยั้งของบริษัทฯ ตัวอักษรสีแดงเป็นสัญลักษณ์ของความกล้าหาญและความรักในธุรกิจ ในขณะที่สีเขียวสื่อถึงความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งในเรื่องสิ่งแวดล้อมและชุมชน

โดยรวมแล้ว โลโก้ใหม่ของบริษัทฯนี้เป็นตัวแทนของค่านิยมที่บริษัทฯยึดถือ และมุ่งมั่นสู่ความเป็นบริษัทที่น่าเชื่อถือไว้วางใจ เต็มไปด้วยพลังสร้างสรรค์ และความยั่งยืน

เสื้อผ้าของพนักงานก็จำเป็นต้องมีการสร้างแบรนด์ ไม่ว่าจะป็นชุดยูนิฟอร์ม หรือเครื่องแต่งกายสำหรับพนักงานโรงงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งจะช่วยให้การสร้างแบรนด์ของบริษัทฯเป็นธรรมชาติ หรือแม้กระทั่งเป็นที่ต้องการในอนาคต เป็นที่ชัดเจนว่า ถ้าคนของเราสามารถที่จะสร้างแบรนด์ที่แข็งแกร่งที่ทำให้คนสามารถจดจำได้ในทันที และสร้างอารมณ์ซึ่งมีความหมายลึกซึ้งต่อผู้มีส่วนได้เสียแล้ว พนักงานที่สวมใส่เครื่องแต่งกายที่พ่วงด้วยแบรนด์นี้ก็จะเป็นการสร้างแบรนด์อันทรงประสิทธิภาพทีเดียว

โฆษณาทางโทรทัศน์ที่มีประสิทธิภาพที่สุดก็คือ การฉายผลิตภัณฑ์ หรือชื่อบริษัทฯแล้วซ้ำเล่า ซึ่งจะช่วยให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกทั้งหมดที่เชื่อมโยงอยู่นั้นติดอยู่ในความทรงจำของผู้ชม

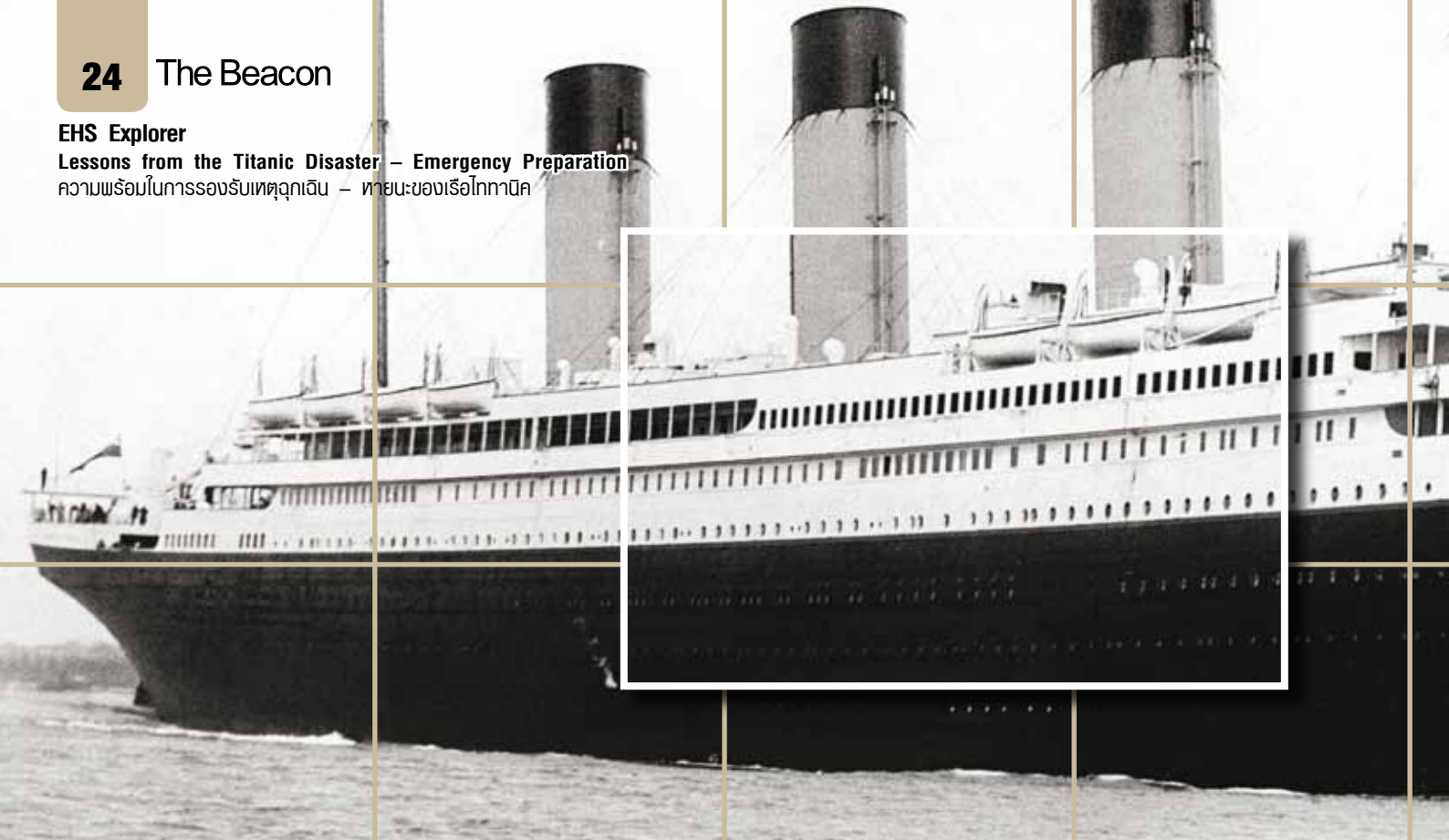
จำไว้ว่า แบรนด์ถูกสร้างขึ้นจากงานประจำวันของเรา ส่วนโลโก้เป็นสิ่งที่เตือนถึงแบรนด์ที่เราได้สร้างขึ้น

ในฉบับหน้า ตอนที่ 3 อะไรคือสิ่งที่เราคาดหวังจากการสร้างแบรนด์? ติดตามได้ต่อในฉบับหน้านะคะ

EHS Explorer

Lessons from the Titanic Disaster – Emergency Preparation

ความพร้อมในการรองรับเหตุฉุกเฉิน – ทายนะของเรือไททานิก



April 15, 2012 marked the 100th anniversary of the loss of the ocean liner Titanic in the North Atlantic Ocean, approximately two and a half hours after hitting an iceberg. Over 1,500 people died in the most renowned nautical tragedy in history. Thousands of pages have been written about the loss of the Titanic, as well as many documentary and fictional movies produced. Many focus on the construction of the ship and the actions of its captain and crew. Whatever the construction and operating issues, attention to one particular issue could have saved many lives: **Emergency Preparation!**

Various unequivocal failures in emergency preparedness prior to the sinking of the Titanic included:

- Insufficient lifeboats for all passengers and crew, possibly because the builders considered the ship “unsinkable”!
- No lifeboat drills had been performed, and many people did not know where to go or what to do.
- Several of the first lifeboats to leave

the Titanic were not full and some occupants were disinclined to pull others from the icy water for fear of capsizing their lifeboat.

- The decision to abandon ship was deferred while the captain and crew assessed damage. Had the captain started evacuation earlier, before people began to panic, more lifeboats may have been filled in a more organized evacuation.

What can you do?

☞ Process plants may conduct many types of emergency drills. Fire, leak or spill responses, shelter-in-place, evacuation, and severe weather are some general types. Be conscious of your duty in each situation-it may be different.

☞ In a drill or actual emergency, watch for others who may not remember what they should do, especially new employees, visitors and contractors. Help them to respond safely.

☞ Swiftly report any problem you observe during a drill or emergency to



your supervisor. Some examples – actions which cannot be done in the available time, things you can't do safely because of the circumstances, exit signs that can't be seen or are confusing, emergency alarms or speakers that can't be heard, required safety equipment which is not available or not working correctly. Report your observations-it may save a life one day.



☞ Take drills seriously and remind others that they should as well. Don't think of drills as a time to see people from other units and let the drill become a social event.

☞ When you read about incidents in other industries, ask yourself if there is anything you can learn from what occurred to make your plant safer!

☞ Do not let your plant “sink” due to poor emergency preparation or lack of knowledge of how to react.

Not all Process Safety lessons come from our industry!

บทเรียนเกี่ยวกับความปลอดภัยในกระบวนการผลิตไม่ได้มาจากอุตสาหกรรมของเราเท่านั้น !

15 เมษายน 2555 เป็นวันครบรอบ 100 ปีของความสูญเสียของเรือไททานิค ในมหาสมุทรแอตแลนติกเหนือ ประมาณ 2 ชั่วโมงครึ่งหลังจากเรือชนภูเขาน้ำแข็ง มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 1,500 คน จากโศกนาฏกรรมทางเรือที่โด่งดังที่สุดในประวัติศาสตร์ มีบทบาทยาวกว่า 1,000 หน้า ถูกเขียนขึ้นเพื่อบรรยายความสูญเสียของเรือไททานิค รวมทั้งมีการสร้างเป็นสารคดีและภาพยนตร์มากมาย ซึ่งส่วนใหญ่มุ่งประเด็นไปที่การก่อสร้างเรือและการปฏิบัติการของกัปตันและลูกเรือ ไม่ว่าจะประเด็นการก่อสร้างและการดำเนินงานใดก็ตาม ถ้ามีการให้ความสนใจกับประเด็น “การเตรียมพร้อมในการรองรับเหตุฉุกเฉิน” เป็นพิเศษ น่าจะสามารถทำให้หลายคนมีชีวิตรอด

ความผิดพลาดบางประการในการเตรียมความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉินก่อนที่เรือไททานิคจะจมลง ประกอบด้วย :

- เรือกู้ชีพมีไม่เพียงพอสำหรับผู้โดยสารและลูกเรืออาจเป็นเพราะผู้ก่อสร้างคิดว่าเรือลำนี้ “ไม่มีวันจม”
- ไม่มีมีการซ้อมการใช้เรือกู้ชีพมาก่อน และผู้คนจำนวนมากไม่รู้ว่าจะต้องทำอะไร หรือ จะต้องหนีไปทางไหน
- เรือกู้ชีพลำแรกๆ หลายลำที่ออกจากเรือไททานิค ยังมีผู้โดยสารไม่เต็มลำ และผู้ที่อยู่บนเรือยังลังเลที่จะช่วยดึงคนที่ติดอยู่ในน้ำแข็งขึ้นมา เพราะกลัวจะทำให้เรือกู้ชีพล่ม
- ความล่าช้าในการตัดสินใจที่จะสละเรือในระหว่างที่กัปตันและลูกเรือประเมินความเสียหาย ถ้ากัปตันเริ่มทำการอพยพเร็วกว่านี้ ก่อน



ที่ผู้คนจะตื่นตระหนก อาจล้าสมัยผู้คนลงเรือกู้ชีพได้มากขึ้นและทำให้การอพยพเป็นไปอย่างเรียบร้อยมากขึ้น

คุณสามารถทำอะไรได้บ้าง ?

☞ หลายโรงงานอาจมีการซ้อมแผนฉุกเฉินในหลายสถานการณ์ด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็น ไฟไหม้ การจัดการกับการรั่วไหล/หกหล่น การหลบภัย การอพยพ และสภาพอากาศเลวร้าย ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นเหตุการณ์ที่ทั่วๆ ไป คุณควรตั้งสติในหน้าที่ที่คุณต้องทำในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งอาจแตกต่างกัน

☞ ในการซ้อมหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นจริงมองหาและช่วยเหลือคนที่อาจจะจำไม่ได้ว่าจะต้องทำอะไร โดยเฉพาะพนักงานใหม่ ผู้เยี่ยมชมโรงงาน และผู้รับเหมา

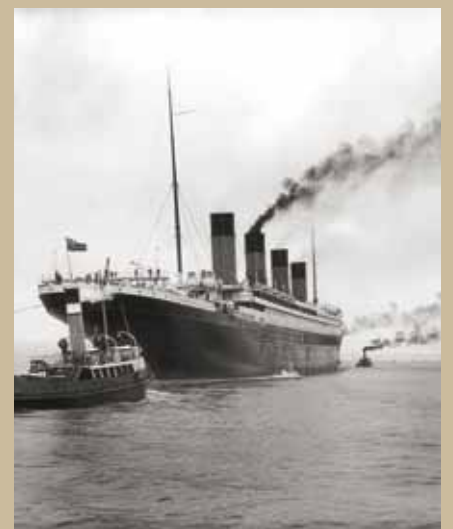
☞ รายงานปัญหาที่เกิดขึ้นจากการซ้อม หรือจากเหตุการณ์ฉุกเฉินกับหัวหน้างานของคุณทันที เช่น สิ่งที่ไม่สามารถทำได้ทันในเวลาที่กำหนด สิ่งที่ไม่สามารถทำได้อย่างปลอดภัย เนื่องจาก

สถานการณ์ฉุกเฉิน ป้ายทางออกฉุกเฉินที่มองไม่เห็น หรือสร้างความสับสน ไม่ได้ยินสัญญาณฉุกเฉิน ไม่มีอุปกรณ์ความปลอดภัย หรือมีแต่ใช้งานไม่ได้การรายงานสิ่งที่คุณพบ วันหนึ่งมันอาจช่วยชีวิตคนอื่นได้

☞ เอาจริงเอาจังกับการซ้อมแผนฉุกเฉินและเตือนให้ผู้อื่นให้ความสำคัญกับการซ้อมเช่นเดียวกัน อย่าคิดว่าเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเล่นๆ

☞ เมื่อคุณอ่านเจออุบัติเหตุจากอุตสาหกรรมอื่นๆ ถามตัวคุณเองว่า มีอะไรที่คุณสามารถเรียนรู้จากเหตุการณ์นั้นได้บ้าง เพื่อที่จะทำให้โรงงานของคุณมีความปลอดภัยมากขึ้น!

☞ อย่าให้โรงงานของคุณ “จมลง” เพราะว่ามีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินที่ไม่ดีพอ หรือขาดความรู้ที่จะรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินนั้น



Hello!

In the last issue we presented how to make a PET Plant Pot and PET Bottle Lamp that were not too difficult to make. Hope you liked them. Next, we have a creative idea from Jonas Šamonskis, our friend from Orion Global Pet (Lithuania) and a story on PET Boat racing from Wellman International. Let's see our employees' innovations.

สวัสดิ์ท่านผู้อ่านทุกท่าน

ฉบับที่แล้วเราได้สาธิตวิธีการทำกระถางต้นไม้และโคมไฟจากขวดน้ำดื่ม ซึ่งสามารถทำได้ง่ายๆ และเราหวังว่าทุกท่านคงจะชอบ ฉบับนี้เรามีการนำเสนอไอเดียสร้างสรรค์ จากคุณ Jonas Šamonskis เพื่อนของเราจากโรงงาน Orion Global Pet ประเทศลิทัวเนีย และเรื่องราวของการแข่งเรือที่ทำจากขวด จากโรงงาน Wellman International ลองติดตามกันดูนะค่ะว่า นวัตกรรมที่สร้างสรรค์จากเพื่อนพนักงานของเรา จะมีความน่าสนใจขนาดไหน



7 steps below describe how to make a PUFA.

ขั้นตอนง่ายๆ ในการทำ "PUFA" เก้าอี้จากขวดน้ำดื่มใช้แล้ว



1. From a 20 mm thick foam sheet cut a 49 mm diameter circle (it will be placed on the top to cushion the seat).

ตัดแผ่นโฟม ขนาดความหนา 20 มิลลิเมตร เป็นวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 49 มิลลิเมตร โดยจะนำวางด้านบน เพื่อทำเป็นเบาะรองนั่ง

3. Cut a 170x35 mm long strip from the same thickness (20 mm) foam sheet. It will be used for engirding the bottles into one piece.

ตัดโฟม ขนาดความหนา 20 มิลลิเมตร ให้เป็นแผ่นยาว ขนาด 170x35 มิลลิเมตร เพื่อนำไปหุ้มขวดทั้งหมดให้เป็นชิ้นเดียวกัน



4. Take 24 mineral water bottles (carbonated because they are thicker), 1.5 capacity and bind them with tape to form a circle.

นำขวดน้ำแร่ ขนาด 1.5 ลิตร จำนวน 24 ขวด (ใช้ขวดคาร์บอนेटเพราะมีความหนากว่า) และนำมาเย็บเข้าด้วยกันเป็นทรงกลมโดยใช้เทปกาว



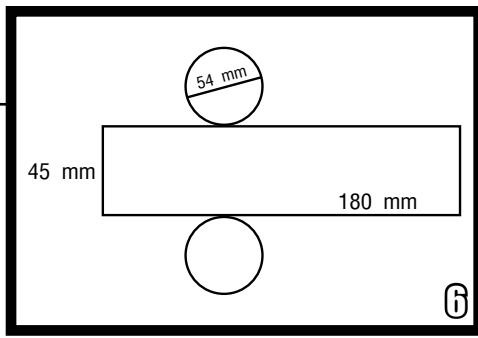
5. Arrange all component parts as per picture 5. In the picture our future hassock is placed bottom up.

จัดวางส่วนประกอบทั้งหมด 5 ส่วน ให้ได้ตามรูปที่ 5 จากรูปเบาะที่นั่งคือส่วนที่อยู่ด้านล่าง



2. From 6 mm thick plywood cut 2 pieces of 49mm diameter circles (this will be the top and bottom base of the hassock).

ตัดไม้อัด ขนาดหนา 6 มิลลิเมตร เป็นวงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 49 มิลลิเมตร จำนวน 2 แผ่น (โดยจะนำมาเป็นส่วนบนและล่างของเก้าอี้)



6. Sew a velour cover on. It is the same size as the foam from point 3 (170x35 mm), just add 5 mm more. Two covers will be needed. Then sew everything as shown in the drawing. If you want you can sew in a zipper.

เย็บผ้ากำมะหยี่ เพื่อนำมาเป็นปลอกหุ้มด้านนอก โดยมีขนาดเพิ่มขึ้น 5 มิลลิเมตร จากขนาดของโฟมในข้อ 3 (170x35 มิลลิเมตร) โดยเย็บให้ได้ขนาดตามรูปที่วาดแบบไว้ ถ้าคุณต้องการเย็บเป็นซิปปิดก็สามารถทำได้

7. Put the new covers on. The hassock is finished. Isn't it fantastic? And it is so easy to do.

ให้นำผ้าที่ได้มาหุ้มด้านนอก เพื่อห่อโฟมและขวดไว้ เพียงเท่านั้น เมาะก็เสร็จเรียบร้อยแล้ว มันยอดเยี่ยมมากเลยใช่ไหมหะ? แล้วยังทำง่ายอีกด้วย



While many were enjoying the 2012 Olympics in London others were enjoying an event you won't find at the games, but is probably just as exciting as anything there - PET boat racing in Ireland!

Wellman International participated in this unique charity race, the purpose of which is to raise money to help local charities, such as the Irish Wheelchair Association (Drogheda branch), the Boyne Fisherman Rescue and Recovery Service, Boomerang Youth Cafe and the Drogheda Community Drugs and Alcohol Forum. This is the first time the raft race has been held in 30 years and the first time Wellman International has competed. The raft material can be anything but must be homemade. Our Wellman International team (The Wellman Warriors) used PET as it can float. The team made its PET Boat after working hours over a week and the first test run on Mullagh lake failed as the boat had no stability which is why they fitted the "out riggers" - 25 liter water bottles, which worked very well. The second test run was very successful. About 4 days including test runs to complete the raft. Wellman used 480 bottles of 2 and 4 25 litre water bottles. The PET Boat measured 8x4 feet.

The battles held on the River Boyne were on Sunday 6th May near Boyne Drogheda town. There were 30 rafts (or "boats") involved in the races. There were 5 races/heats with 6 "boats" in each followed by a final race with the six finalists. The Wellman International team members are shown in the photograph.

ขณะที่ทุกท่านกำลังเพลิดเพลินกับการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก 2012 ที่ประเทศอังกฤษอยู่นั้น ยังมีคนอีกกลุ่มหนึ่งที่สนุกกับเกมที่ทำดูไม่ได้ที่โอลิมปิก แต่ว่าบางทีอาจสนุกเท่าๆ กับการแข่งขันกีฬาอื่นๆ ซึ่งก็คือการแข่งขันเรือที่ทำจากขวด ที่ประเทศไอร์แลนด์

Wellman International ได้เข้าร่วมกิจกรรมการกุศลที่เป็นเอกลักษณ์ไม่เหมือนใคร วัตถุประสงค์ในการแข่งขันครั้งนี้เพื่อหาเงินสนับสนุนองค์กรการกุศลระดับท้องถิ่น เช่น องค์กรรถเข็นเพื่อผู้พิการในไอร์แลนด์ The Irish Wheelchair Association (Drogheda branch), องค์กรช่วยเหลือชาวประมง the Boyne Fisherman Rescue and Recovery Service, Boomerang Youth Cafe และ the Drogheda Community Drugs and Alcohol Forum.

ซึ่งนี่เป็นครั้งแรกในการจัดการแข่งขันพายเรือแพในรอบ 30 ปีและเป็นครั้งแรกที่บริษัท Wellman International เข้าร่วมการแข่งขัน โดยมีกติกาว่า อุปกรณ์ที่ใช้ทำแพจะทำจากวัสดุอะไรก็ได้ แต่ต้องทำด้วยมือเท่านั้น ซึ่งทีมบริษัท Wellman International (The Wellman Warriors) เลือกใช้ขวด PET ในการทำเพราะสามารถลอยน้ำได้ ซึ่งทีมได้ใช้เวลาหลังเลิกงานกว่าสัปดาห์ ในการทำและได้ทดลองโดยนำไปลอยที่ทะเลสาบ Mullagh แต่ไม่ประสบความสำเร็จในครั้งแรกที่ทำการทดสอบ เนื่องจากแพไม่มีความมั่นคง ดังนั้นทางทีมจึงได้เปลี่ยนมาใช้ขวดขนาด 25 ลิตรแทน ซึ่งใช้งานได้ดี การทดสอบครั้งที่ 2 จึงประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ทีมงานใช้เวลา 4 วันรวมวันที่ทดลองนำไปลอยจริงก็ประกอบแพเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในการสร้างเรือทีม Wellman ใช้ขวดขนาด 2 ลิตร จำนวน 480 ขวด และ 25 ลิตรจำนวน 4 ขวด โดยเรือ PET ที่สร้างเสร็จมี ขนาด 8x4 ฟุต

การแข่งขันจัดขึ้นในวันอาทิตย์ที่ 6 พฤษภาคม ที่แม่น้ำ River Boyne ใกล้กับเมือง Boyne Drogheda โดยมีแพหรือเรือที่เข้าแข่งขันทั้งหมด 30 ลำ การแข่งขันแบ่งเป็น 5 รอบ โดยแต่ละรอบมีเรือ 6 ลำ โดยนำเรือที่ชนะแต่ละรอบมาแข่งในรอบสุดท้าย ซึ่งสมาชิกทีม Wellman International ประกอบด้วย (รูปด้านซ้ายมือ)



(Left to right) จากซ้ายไปขวา

Mr. Enda Murray Finishing Team Leader / นาย Enda Murray หัวหน้าทีม Finishing
Mr. Michael Howard Spinning Team Leader / นาย Michael Howard หัวหน้าทีม Spinning
Mr. Kevin Carolan Charge hand electrician / นาย Kevin Carolan เจ้าหน้าที่ไฟฟ้า
Mr. Paddy Martin Job Demonstrator Spinning Dept / นาย Paddy Martin เจ้าหน้าที่สาธิตงาน Spinning
Mr. Alan Finnegan Charge Hand Fitter - All Crew members / นาย Alan Finnegan Charge Hand Fitter - และทีม
Mr. Rory Cumisky - Development Engineer - isn't in the picture but helped the team build the boat. / นาย Rory Cumisky วิศวกรพัฒนา ซึ่งไม่อยู่ในรูปแต่ช่วยทีมในการประกอบเรือ

We didn't win this year but from the picture you can see who had the better R&D!

If you have any creative idea about how to use old PET bottles, you can share them with us at ir@indorama.net.

ปีนี้เราไม่ชนะแต่ดูจากรูปคุณก็คงเห็นแล้วว่าใครมีงานวิจัยและพัฒนาที่ดีกว่ากัน ถ้ามีไอเดียอะไรเด็ดๆ จากการนำขวด PET มาใช้คุณสามารถร่วมถ่ายทอดประสบการณ์มาได้ที่ อีเมล ir@indorama.net





Texas the Lone Star State

Howdy, y'all! The acquisition in April 2012 of an MEG (monoethylene glycol) plant at Clear Lake, near Houston in Texas, was a big step upstream for IVL, and one that allows us vertical integration into this important feedstock. While the company offices are in Chicago, Illinois, this article will focus on Texas, where the operations are. Texas is the second most populous state - and the second largest state, behind Alaska. The word Texas comes from the Hasinai Indian word tejas, meaning friends or allies.

Clear Lake, or the Clear Lake Area, is a region in parts of Harris and Galveston County. It is also part of the Galveston Bay Area, a section of the Houston-Sugar Land-Baytown metropolitan area. Clear Lake itself is a brackish lake that empties into Galveston Bay. Being close to the sea, nearby Clear Lake Shores is regarded as "The Yachting Capital of Texas."

The area is also home to the Lyndon B. Johnson Space Center (JSC), the National Aeronautics and Space Administration's center for human spaceflight training, research, and flight control. If you have ever seen the film Apollo 13, the phrase "Houston, we have a problem" will be familiar. Space Center Houston is the tourist arm of the Johnson Space Center and one of the most visited tourist attractions in Texas. Visitors can tour the Space Center grounds, view space capsules and artifacts, and find several educational activities including an IMAX theater.

For a period of over 7000 years, humans have inhabited the area. At the time Europeans arrived, the area around Galveston Bay was largely inhabited by Akokisa and Karankawa tribes, now extinct. In the early 19th century, Jean Lafitte established a pirate kingdom there from his base on Galveston Island. In 1901, the oil gusher at Spindletop launched the Texas Oil Boom. Soon oil wells and refineries were built in nearby Goose Creek (modern Baytown) and Texas City. Houston became the main commercial center in the area for the oil industry. While Texas has famously been controlled by six nations at one time or another, it was an independent nation from 1836 to 1845.

The region offers many artistic programs. The Bay Area Houston Ballet and Theatre group and the League City Ballet offer performances ranging from ballet to musicals. The Clear Lake Symphony offers multiple performances each year ranging from classical to pops performances. Famous entertainers from Texas include Kenny Rogers, Patrick Swayze, Buddy Holly and ZZ Top. I bet you didn't know that until 1985, the law prevented the sale of items like hammers, nails, washing machines, pots, pans, and other housewares as well as alcohol on Sunday. If you visit, keep in mind that it is illegal to milk another person's cow or to put graffiti on it. Be careful also as it is still illegal to shoot a buffalo from the second story of your hotel.



สวัสดีผู้อ่านทุกท่าน การเข้าซื้อกิจการ MEG (โมโนเอธิลีนไกลคอล) ที่ Clear Lake ใกล้กับฮุสตัน (Houston) ในรัฐเท็กซัส (Texas) เมื่อเดือนเมษายน 2555 เป็นอีกก้าวที่สำคัญสู่ธุรกิจต้นน้ำสำหรับอินโดรามา เวนเจอร์ส ส่งผลให้เกิดการรวมตัวในแนวตั้งไปยังวัตถุดิบที่สำคัญ แม้ว่าจะมีสำนักงานตั้งอยู่ที่เมืองชิคาโก (Chicago) รัฐอิลลินอยส์ (Illinois) แต่บทความนี้จะนำทุกท่านไปทำความรู้จักกับเท็กซัส ซึ่งเป็นที่ตั้งโรงงาน MEG แห่งนี้ เท็กซัสเป็นรัฐที่มีประชากรมากที่สุดในอันดับ 2 และเป็นรัฐที่ใหญ่เป็นอันดับ 2 รองจากอลาสกา (Alaska) คำว่า Texas มาจาก tejas ซึ่งเป็นคำอินเดียน เป็นภาษาของชนพื้นเมืองกลุ่ม Hasinai มีความหมายว่า “เพื่อน” หรือ “พันธมิตร”

Clear Lake เป็นส่วนหนึ่งของเขตแฮร์ริส (Harris) และกาลเวสต์ตัน (Galveston) และยังเป็นส่วนหนึ่งของบริเวณอ่าวกาลเวสต์ตัน ซึ่งเป็นเขตพื้นที่นครบาลของ Houston-Sugar Land-Baytown พื้นที่ Clear Lake เป็นทะเลสาบน้ำกร่อยที่ไหลลงสู่อ่าวกาลเวสต์ตัน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับทะเล บริเวณใกล้เคียง Clear Lake จึงเป็นที่รู้จักกันว่าเป็นเมืองแห่งการล่องเรือของเท็กซัส

บริเวณนี้ยังเป็นที่ตั้งของศูนย์อวกาศลินดอน บี. จอห์นสัน (Lyndon B. Johnson Space Center หรือ JSC) ศูนย์ฝึกการบินแห่งชาติและศูนย์บริหารการฝึกอบรม วิจัยและควบคุมการบินอวกาศ หากคุณเคยได้ดูภาพยนตร์เรื่องอพอลโล 13 (Apollo 13) คงคุ้นกับวลีที่ว่า “ฮุสตัน เรามีสปัญหา” ศูนย์การบินอวกาศแห่งนี้เป็นส่วนหนึ่งของสถานีอวกาศจอห์นสัน (Johnson Space Center) และเป็นที่ท่องเที่ยวที่มีผู้มาเยี่ยมชมสูงสุดในรัฐเท็กซัส นักท่องเที่ยวสามารถเข้าเยี่ยมชมศูนย์อวกาศภาคพื้นดิน ลัมผัสยานอวกาศแคปซูลและสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ร่วมกิจกรรมทางการเรียนรู้มากมายรวมทั้งตื่นตาตื่นใจกับโรงภาพยนตร์ IMAX

กว่า 7,000 ปีที่มนุษย์ได้เข้าอาศัยอยู่ในพื้นที่ ในช่วงที่ชาวยุโรปเดินทางเข้ามา บริเวณรอบอ่าวกาลเวสต์ตัน เป็นที่อาศัยของชนเผ่า Akokisa และ Karankawa ซึ่งปัจจุบันสูญพันธุ์ไปแล้ว ในช่วงต้นศตวรรษที่ 19 ฌ็อง ลาฟิตต์ (Jean Lafitte) ได้ก่อตั้งอาณาจักรโจรสลัดจากฐานที่ตั้งบนเกาะกาลเวสต์ตัน ในปี 1901 การค้นพบบ่อน้ำมันจากแหล่งสปินเดิลทอป (Spindletop) ทำให้อุตสาหกรรมน้ำมันในเท็กซัสขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีการสร้างหลุมขุดเจาะและโรงกลั่นน้ำมันใกล้กับกูดครีก (Goose Creek) และในรัฐเท็กซัส ทำให้ฮุสตันกลายเป็นศูนย์กลางทางการค้าสำหรับอุตสาหกรรมน้ำมัน ครั้งหนึ่งรัฐเท็กซัสเคยถูกรบครองโดย 6 ประเทศแต่ได้รับเอกราชในช่วงปี 1836-1845

ดินแดนแห่งนี้ยังเป็นแหล่งศิลปะหลากหลายแขนง คณะบัลเลต์และโรงละคร The Bay Area Houston Ballet และคณะบัลเลต์ the League City Ballet มีการจัดแสดงบัลเลต์ไปจนถึงละครเวที วง The Clear Lake Symphony ยังจัดการแสดงหลากหลายรูปแบบตลอดทั้งปี ตั้งแต่การแสดงดนตรีคลาสสิกไปจนถึงดนตรีป๊อป คนในวงการบันเทิงที่มีชื่อเสียงจากเท็กซัส ได้แก่ เคนนี่ โรเจอร์ (Kenny Rogers) แพทริก สเวย์ซี (Patrick Swayze) บัดดี้ ฮอลลี (Buddy Holly) และซีซี ท็อป (ZZ Top) ยังมีลึกลับน่าสนใจที่รับรองว่า คุณยังไม่รู้ เช่น มีกฎหมายจนถึงปี 1985 เพื่อควบคุมการขายสินค้าประเภทค้อน ตะปู เครื่องซักผ้า หม้อ กระทะ และเครื่องใช้ในครัวประเภทอื่นๆ รวมทั้งขายแอลกอฮอล์ในวันอาทิตย์ หากคุณสามารถมาเยี่ยมชมเยียนดินแดนแห่งนี้ การรุดนมวัวจากวัวของคนอื่นหรือการขีดเขียนสัญลักษณ์นั้นเป็นสิ่งผิดกฎหมาย และสิ่งที่คุณต้องระวังอีกอย่างหนึ่ง คือ การยิงควายจากชั้น 2 ของโรงแรมเป็นสิ่งผิดกฎหมายเช่นกัน



Installation

of Vapor Absorption Chiller (VAC)
system for Air Conditioning of Plant buildings at IRPL

การติดตั้งระบบทำน้ำเย็นแบบดูดซึมไอ (VAC)
สำหรับเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร
ของส่วนการผลิตที่บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด (IRPL)

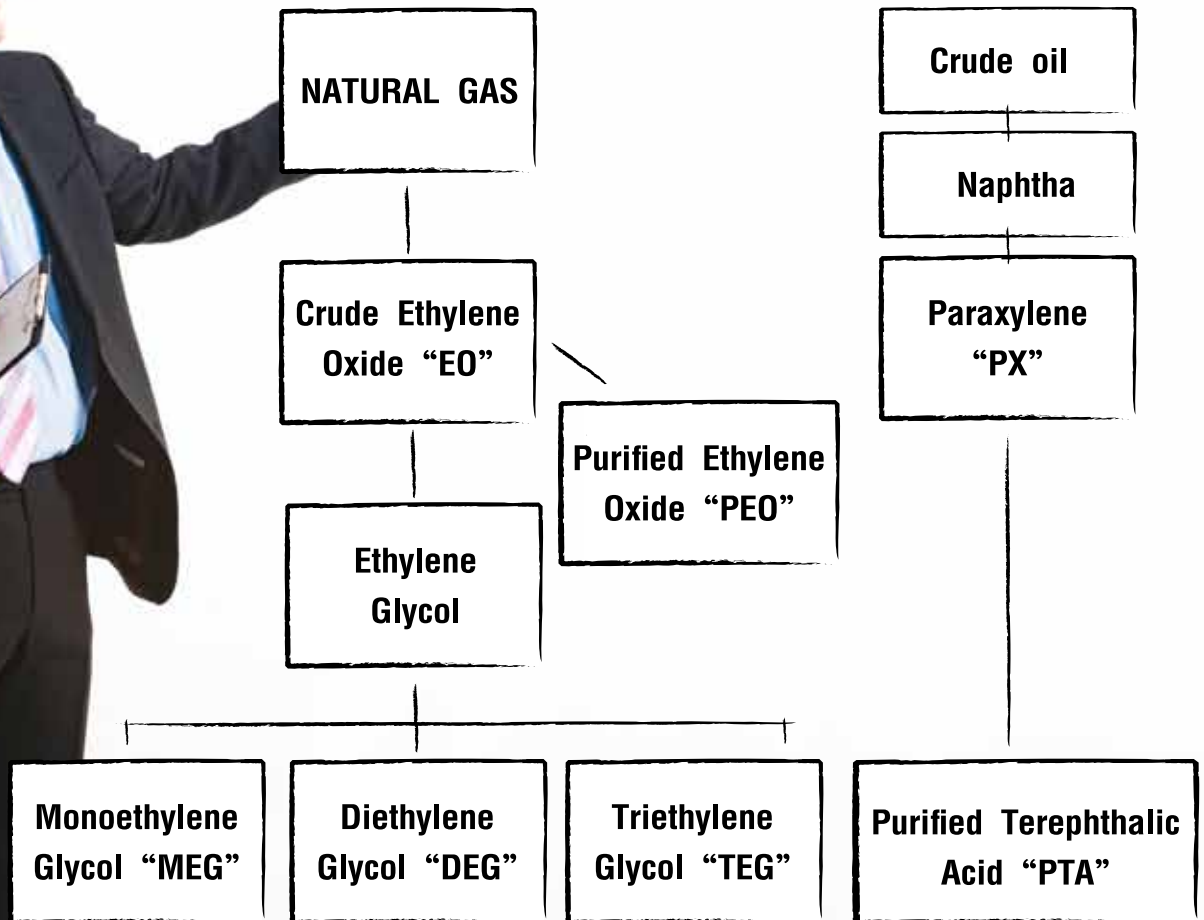


The VAC machine: รูปถ่ายเครื่อง VAC

Indorama Petrochem Limited (IRPL) has installed a Vapor Compression Refrigeration system for the air conditioning of various plant buildings. A PTA plant has lots of low grade waste heat that is rejected into the atmosphere either by circulating cooling water or surplus flash steam. IRPL installed a Vapor Absorption Chiller (VAC) machine supplied by Thermax, India, to generate chilled water utilizing surplus process flash steam vented to the atmosphere. The chilled water thus generated is used to fulfill the air conditioning requirements of the control room, electrical substation and laboratory buildings. The VAC system was commissioned in December-2011 and has been operating successfully. It uses Lithium Bromide salt solution as a refrigerant, which is non-toxic and eco-friendly as opposed to the CFCs (Chlorofluoro Carbons) which deplete the ozone layer. The VAC system has very few moving parts and hence is easy to operate and maintain. Implementation of this scheme has saved 77.3 KW of electricity. IRPL management took a conscious decision to implement the VAC project as part of its Green House Gas Reduction and Ozone Layer Protection initiative even though payback was longer than internal norms. This scheme was registered for the EPP0 subsidy scheme under the Ministry of Energy and IRPL received 677,055 THB as a subsidy from the Energy Policy and Planning Office, Ministry of Energy, Thailand (77.3 kwhr of power saving and subsidy @ 1 THB per kwhr).

บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด (IRPL) ใช้ระบบทำความเย็นแบบอัดไอสำหรับการทำความเย็นภายในหลายอาคารในส่วนการผลิตระหว่างดำเนินโครงการ ที่ผ่านมารองงาน PTA ปล่อยพลังงานความร้อนคุณภาพต่ำที่ไม่ต้องการใช้จำนวนมากออกสู่บรรยากาศผ่านการหมุนเวียนของน้ำหล่อเย็น หรือในรูปของไอน้ำส่วนเกิน บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จึงได้ติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็นแบบดูดซึมไอ (Vapor Absorption Chiller หรือ VAC) ซึ่งนำเข้าโดยบริษัท เทอแม็กซ์ (Thermax) จากประเทศอินเดีย เพื่อนำไอน้ำส่วนเกินที่ถูกปล่อยออกสู่บรรยากาศดังกล่าวมาทำน้ำเย็น น้ำเย็นที่ผลิตได้นี้ถูกนำไปใช้ในการทำความเย็นให้กับอาคารต่างๆ ได้แก่ ห้องควบคุมกลาง (Control Room) สถานีไฟฟ้าย่อย (Electrical Substation) และห้องปฏิบัติการ เราได้เริ่มใช้งานระบบดังกล่าวตั้งแต่เดือนธันวาคม 2554 และใช้งานได้ดีตลอดมา ระบบ VAC ใช้สารละลายเกลือลิเทียมโบรไมด์ (Lithium Bromide) เป็นสารทำความเย็นซึ่งไม่เป็นพิษและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเมื่อเทียบกับสารซีเอฟซี (Chloro Fluoro Carbon หรือ CFC) ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่ามีส่วนทำลายชั้นโอโซนในบรรยากาศ โดยนำไปใช้ในเครื่องทำความเย็นแบบอัดไอ ชิ้นส่วนที่มีการหมุนเวียนในระบบ VAC มีอยู่น้อยมาก จึงง่ายต่อการปฏิบัติงานและการซ่อมบำรุง ผลจากการดำเนินโครงการดังกล่าวนี้ทำให้สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ถึง 77.3 กิโลวัตต์ แม้ว่าระยะเวลาในการคืนทุนของการดำเนินโครงการจะนานกว่าปกติ ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี ได้ตัดสินใจอนุมัติให้ดำเนินโครงการ VAC นี้ เป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดริเริ่มการลดก๊าซเรือนกระจกและป้องกันชั้นโอโซนในบรรยากาศ และได้สมัครเข้าร่วมขอรับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน และบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมีได้รับเงินสนับสนุนจากกองทุนฯ เป็นเงินจำนวน 677,055 บาท (สามารถประหยัดพลังงานได้ถึง 77.3 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง โดยได้รับเงินสนับสนุน 1 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง)

The World's ONLY Polyester Value Chain Company Integrated into its Key Feedstocks!



End-Use Products of MEG, DEG & TEG



Products for variety of end-use. Established customer base of world's leading household products, specialty and industrial chemicals and automotive companies.

- ◆ Liquid laundry detergent
- ◆ Soap
- ◆ Detergent
- ◆ Brake fluid
- ◆ Weed killer
- ◆ Automotive anti-freeze
- ◆ Coolants
- ◆ Paints and coatings

Indorama Ventures (Oxide & Glycols), LLC
 2610 Lake Cook Road, Suite 133, Riverwoods, IL 60015 USA
 Tel: 847-943-3100 Toll Free: 800-356-0794 Fax: 847-607-9941
 Contact person: Mr. Jim Harrison
 E-Mail: jharrison@us.indorama.net
 Website: www.indoramaventures.com

Indorama Petrochem Limited
 75/93 Ocean Tower 2, 35th Floor Sukhumvit
 Soi 19, Bangkok 10110 Thailand
 Tel: +662 661-7523, Mobile: 089-814-4164
 Contact person: Mr. Sanjeev Sharma
 E-Mail: ssharma@indorama.co.th