



www.pttplc.com

ปีที่ 23 • ฉบับที่ 87 • เดือนเมษายน-มิถุนายน 2555

ข่าวสาร

ก๊าซโลน

Clean Energy for Clean World

ทะเบียนเลขที่ บมจ. 0107544000108

World Economic Forum on East Asia Bangkok, 30 May - 1 June 2012



ประเด็นเด่น ในฉบับ

- การเปลี่ยนแปลงกฎหมายที่เกี่ยวกับสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
- ถังดับเพลิง (Portable Fire Extinguisher)
- มาธุรกิจพื้นที่พัฒนาร่วม ไทย-มาเลเซีย กันเถอะ
- การทำ FIELD JOINT COATING (การเคลือบผิวท่อที่รอยต่อเชื่อม)

สวัสดีค่ะ

สำหรับในช่วงไตรมาส 2 ของปี 2555 ปตท. มีงานสำคัญระดับประเทศ ซึ่ง ปตท. ได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพร่วมในการจัดงาน World Economic Forum on East Asia 2012 หรือ การประชุมเศรษฐกิจโลกประจำภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยจัดขึ้นเป็นครั้งที่ 21 เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2555 ณ โรงแรมแชงกรี-ลา จังหวัดกรุงเทพฯ โดยมีผู้นำทางธุรกิจเข้าร่วมงานกว่า 450 คน จากองค์กรขนาดใหญ่ 60 แห่ง และผู้นำประเทศจากกลุ่มอาเซียนอีก 4 รายได้แก่ ไทย ลาว เวียดนาม และอินโดนีเซีย นอกจากนี้ยังมีนักการเมืองคนสำคัญ อาทิเช่น นางองซาน ซูจี จากประเทศพม่า วุฒิสมาชิกจากประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้นำองค์กรระดับรัฐมนตรีจากประเทศญี่ปุ่น เม็กซิโก มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ เกาหลีใต้ รวมไปถึงองค์กรนานาชาติอย่าง WTO, ADB, UNWTO, IMF, UNCTAD เป็นต้น สำหรับประธานร่วมของงานประชุมครั้งนี้ประกอบด้วยองค์กรภาคเอกชนรวม 6 รายจาก 6 ประเทศ ได้แก่ นายไพโรนทร์ ชูโชติถาวร ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ประเทศไทย นางเฮเลน เกล ประธานและซีอีโอ องค์กรแคร์ (CARE USA) ประเทศสหรัฐอเมริกา มร.เจอร์ราร์ด ลอว์เลส ประธานจูเมราห์กรุ๊ป ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ มร.เจอราร์ด เมสทราเยต์ ประธานและซีอีโอ บริษัท GDF SUEZ ประเทศฝรั่งเศส มร.มาลาวินเดอร์ เอ็ม ซิงห์ ประธานกลุ่มฟอร์ทิสเฮลท์แคร์ ประเทศอินเดีย และ มร.มาซามิ ยามาโมโต ประธานและกรรมการ ฟุจิตสึ ประเทศญี่ปุ่น โดยในงานประชุมครั้งนี้ได้รับผลตอบรับจากนานาประเทศเป็นอย่างดี ซึ่งผลจากการประชุมทำให้เกิดปฏิญญา 5 ข้อ ว่าด้วยเรื่องการทำธุรกิจพลังงานอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมติดตามได้ในคอลัมน์ เรื่องจากปก

นอกจากนี้ก๊าซไลน์ยังมีเนื้อหาทางด้านก๊าซธรรมชาติที่จะมาแบ่งปันความรู้ให้กับทุกท่านอีกหลายบทความ อาทิเช่น ถึงดับเพลิงในคอลัมน์ Gas technology พื้นที่พัฒนาร่วม ไทย - มาเลเซีย ในสารานุกรม และ การทำ Field joint coating (การเคลือบผิวที่รอยต่อเชื่อมท่อก๊าซ) ใน Knowledge Sharing เป็นต้น เชิญอ่านได้ในเล่มค่ะ

สารบัญ

- 2 เปิดเล่ม
- 3 เรื่องจากปก
- 4 ตลาดก๊าซฯ
- 5 ตลาดก๊าซฯ พาณิชย์
- 6 ตลาดค้าส่งก๊าซฯ
- 7 ความรู้จากลูกค้า
- 8 Gas Technology
- 9 สารานุกรม
- 10 CSR
- 11 Knowledge Sharing
- 12 มุมสุขภาพ
- 13 ธรรมชาติ
- 14 ก๊าซธรรมชาติตามแนวท่อฯ
- 15 บริการลูกค้า
- 16 ถามมา - ตอบไป

วัตถุประสงค์สาร **ก๊าซไลน์** เป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นโดย ฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เป็นสื่อกลางระหว่างลูกค้าและหน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติในทุกๆด้าน
2. เผยแพร่ข่าวสารเทคโนโลยีใหม่ๆ เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและสาระที่เป็นประโยชน์รวมถึงข่าวสารในแวดวงก๊าซธรรมชาติและลูกค้าก๊าซฯ
3. เป็นศูนย์กลางให้กับลูกค้าก๊าซฯ และบุคคลทั่วไปในการแลกเปลี่ยนปัญหา ความคิดเห็นหรือให้คำแนะนำแก่หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ที่ปรึกษา จุลสารก๊าซไลน์ นายพดล ปิ่นสุภา ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ, นางสุณี อารีกุล รักษาการผู้จัดการฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ, และผู้จัดการส่วนตลาดและขายก๊าซอุตสาหกรรม, นายวุฒิศร สติฐิต ผู้จัดการฝ่ายตลาดค้าส่งก๊าซธรรมชาติ, นายธนรักษ์ วาสนะสุขะ ผู้จัดการส่วนบริการลูกค้าก๊าซฯ, นายภาณุมาศ หาดทรายทอง รักษาการผู้จัดการส่วนตลาดและขายก๊าซพาณิชย์, นายชัชวาล ลิ้มประเสริฐ ผู้จัดการส่วนเทคนิคและ บริการลูกค้าก๊าซธรรมชาติ **บรรณาธิการ** นางสาวอานัดดา เนาว์ประโคน **กองบรรณาธิการ** นางวิไลลักษณ์ ชีพบริสุทธิ์ ส่วนบริการลูกค้าก๊าซฯ ฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ กองบรรณาธิการจุลสาร **ก๊าซไลน์** ขอเชิญท่านร่วมแสดงความคิดเห็น ดิชม เสนอแนะ โดยส่งมาที่ **ส่วนบริการลูกค้าก๊าซฯ ฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)** อาคาร 2 ชั้น 4 เลขที่ 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 หรือ โทรศัพท์ 0 2537 3235 - 9 โทรสาร 0 2537 3257 - 8 หรือ Website : www.pttlc.com

World Economic Forum on East Asia 2012

World Economic Forum (WEF) on East Asia 2012 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม – 1 มิถุนายน 2555 ณ โรงแรมแวงกรี-ลา กรุงเทพฯ โดยจัดเป็นครั้งที่ 21 นับเป็นงานประชุมด้านเศรษฐกิจระดับโลกที่ได้รับความสนใจและจับตามองจากทั่วโลกมีผู้นำประเทศ ผู้นำทางความคิด และผู้บริหารระดับสูงจากนานาประเทศกว่า 630 คน ร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมาเพื่อแสวงหาแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจร่วมกันของนานาประเทศภายใต้หัวข้อหลัก *Sharing The Region's Future through Connectivity* หรือ กำหนดอนาคตของภูมิภาคด้วยการเชื่อมโยง เพื่อช่วยกันสร้างโอกาสเติบโตอย่างยั่งยืนทางเศรษฐกิจของภูมิภาคในด้านต่างๆ



เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2555 นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร นายกรัฐมนตรีของประเทศไทย ได้กล่าวเปิดงานประชุมอย่างเป็นทางการ พร้อมด้วย นายซูชิโตะ บัมบัง ยูโดโยโน ประธานาธิบดีแห่งสาธารณรัฐอินโดนีเซีย นายทองสิง ทามะวง

นายกรัฐมนตรีแห่งสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และนายเหวียน เตินสูง นายกรัฐมนตรีสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ร่วมแสดงวิสัยทัศน์ท่ามกลางผู้แทนของผู้นำประเทศ และผู้แทนภาคเอกชนสาขาต่างๆ

การประชุมครั้งนี้ทั่วโลกยังให้ความสนใจที่ นางออง ซาน ซูจี ผู้นำพรรคฝ่ายค้านเนแอลดี จากประเทศสหภาพพม่า ซึ่งเดินทางออกนอกประเทศเป็นครั้งแรกในรอบ 24 ปี เพื่อมาร่วมงานประชุมที่ประเทศไทยครั้งนี้ และเธอยังได้กล่าวสุนทรพจน์แสดงวิสัยทัศน์ถึงการปฏิรูปประชาธิปไตยในพม่า ถือเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในอาเซียน

พลังงาน ถูกกำหนดเป็นหนึ่งในหัวข้อสำคัญในการประชุมครั้งนี้ เพราะเป็นที่ยอมรับว่าความมั่นคงทางพลังงานเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดทิศทางเศรษฐกิจของประเทศและภูมิภาค เพราะวันนี้ทุกประเทศกำลังเผชิญปัญหาว่าจะทำอย่างไรจึงจะมีพลังงานใช้อย่างเพียงพอ ขณะที่ราคาพลังงานนับวันมีแต่จะสูงขึ้น ขณะเดียวกันภูมิภาคอาเซียนอยู่ในฐานะของ ผู้ใช้พลังงาน ไม่ใช่แหล่งผลิต เพราะวันนี้อาเซียนมีประเทศผู้ส่งออกพลังงานเหลือเพียง 2 ประเทศ คือ มาเลเซีย และบรูไน ขณะที่ประเทศไทยเป็นผู้นำเข้าพลังงานที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน ฉะนั้นการผลักดันความร่วมมือด้านพลังงานของอาเซียนเพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน จึงถือเป็นหัวใจสำคัญเพื่อสร้างความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจของภูมิภาค

ดร.ไพโรจน์ ชูโชติถาวร ประธานเจ้าหน้าที่บริษัทและกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ได้

ร่วมแสดงวิสัยทัศน์ด้านพลังงานทั้งใน Private Industry Session และ Public Session ในฐานะ ปตท.เป็น Co-Chair หรือเจ้าภาพร่วมจัดงานประชุมกล่าวว่าการหารือมุ่งเน้นไปที่แนวทางความร่วมมือ และทิศทางพลังงานที่จะเกิดขึ้นในปี 2558 เมื่อเกิดประชาคมอาเซียน โดยเน้นการสร้างความมั่นคงทางพลังงานภายใต้แนวคิด New Energy Architecture เป็นมุมมองใหม่ของโครงสร้างพลังงานที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1.ทุกภาคส่วนต้องมีโอกาสเข้าถึงพลังงาน เพราะพลังงานคือปัจจัยสำคัญของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ 2.การคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นประเด็นที่ทั่วโลกกังวล 3.การจัดพลังงานได้อย่างพอเพียงและยั่งยืน

โจทย์สำคัญคือทำอย่างไรที่จะสร้างสมดุลขององค์ประกอบทั้งสาม เหมาะสมกับแต่ละประเทศ เพราะในสถานการณ์ปัจจุบันถือว่าเป็นเรื่องยากถ้าจะมีพลังงานราคาถูก แต่ก็ไม่ใช่ว่าทุกคนจะได้ใช้ หรือหากเป็นพลังงานราคาถูกก็อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ถ้าเลือกกริขาสสิ่งแวดล้อม ราคาพลังงานก็อาจจะไม่ถูก เพราะจะเห็นว่าพลังงานทางเลือกในปัจจุบันยังมีต้นทุนที่ค่อนข้างสูง

ผลจากการประชุมครั้งนี้จึงเป็นจุดเริ่มต้นเพื่อขับเคลื่อนในเชิงปฏิบัติต่อไป ทำให้ต้องมีการทำปฏิญญา 5 ข้อ ว่าด้วยเรื่องการทำธุรกิจพลังงานอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การหาพลังงานให้ได้ในราคาที่เหมาะสม การสร้างระบบพลังงานที่มีประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วมรับผิดชอบของผู้ใช้พลังงาน ต้องสนับสนุนภาคเศรษฐกิจ การส่งเสริมให้ภาคประชาชนเข้าใจและมีความสนใจด้านพลังงานอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ ดร.ไพโรจน์ ระบุว่า มุมมองความคิดเรื่องพลังงานของภูมิภาคนี้ที่ยังต้องปรับเปลี่ยน คือ การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทุกประเทศในเอเชียควรปล่อยให้ราคาพลังงานเป็นไปตามกลไกตลาด เพื่อลดการบริโภคพลังงานอย่างฟุ่มเฟือย เพราะราคาไม่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง

อย่างไรก็ตาม ความร่วมมือด้านพลังงานของอาเซียน ถือว่ามีความโดดเด่นกว่าภูมิภาคอื่น เพราะมีการทำ Workshop connectivity โครงการเชื่อมโยงระบบสายส่งไฟฟ้า (Asian Power Grid) และโครงการเชื่อมโยงท่อส่งก๊าซอาเซียน (Trans Asian Gas Pipeline) รวมถึงข้อตกลงการจัดเก็บสต็อกน้ำมันสำหรับภาวะฉุกเฉิน หากประเทศใดมีปัญหาที่สามารถหยิบยื่นให้แก่กันระหว่างประเทศผู้ส่งออกและผู้นำเข้าได้ อีกบทหนึ่งสรุปที่เป็นความหวังของทุกฝ่ายอีกประการ คือ ความร่วมมือด้านพลังงาน นอกจากเป็นการสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานแล้ว ยังช่วยให้แต่ละประเทศใช้เม็ดเงินลงทุนในระบบพลังงานน้อยลงด้วย ฉะนั้นการประชุมครั้งนี้ทุกฝ่ายจึงมีมุมมองร่วมกันที่จะเพิ่มความร่วมมือด้านพลังงานให้ครอบคลุมทั้ง 10 ประเทศสมาชิกอาเซียน เรียกว่า ยกระดับเป็นความร่วมมือระดับภูมิภาค จากปัจจุบันที่เป็นความร่วมมือระหว่างประเทศเท่านั้น

การเปลี่ยนแปลงกฎหมายที่เกี่ยวกับ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ



พบกันอีกแล้วนะครับสำหรับข่าวสารที่กรมธุรกิจพลังงานจะแจ้งให้ท่านทราบ ฉบับนี้ผมขอรายงานความคืบหน้าของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การอนุญาตและอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งอยู่ระหว่างการเสนอคณะรัฐมนตรี (ครม.) เพื่อประกาศใช้ โดยกฎกระทรวงฉบับนี้ จะมีผลกับท่านในเรื่องต่าง ๆ สรุปได้ ดังนี้

1. ใบอนุญาตมีไว้ครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย (วอ.8) ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายจะเปลี่ยนชื่อเป็นใบอนุญาตประกอบกิจการประเภทที่ 3 ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง อย่าเพิ่งสับสนนะครับ คือในอดีตที่ผ่านมากรมธุรกิจพลังงานอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายในการช่วยกำกับดูแลการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้เป็นเชื้อเพลิงให้กับสถานประกอบการของท่าน ซึ่งปัจจุบันนี้ก๊าซธรรมชาติอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงแล้ว กรมธุรกิจพลังงานจึงไม่ต้องอาศัยอำนาจจากพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายอีก
2. เมื่อกฎกระทรวงฉบับนี้ประกาศใช้จะทำให้ใบอนุญาตทุกใบหมดอายุในวันที่ 31 ธันวาคมของทุกปี ท่านยังไม่ต้องกังวลนะครับ เพราะกรมฯได้เตรียมการแก้ปัญหาไว้ให้แล้ว โดยจะแถมเวลาในใบอนุญาตให้ทุกใบครับ ตัวอย่างเช่น ใบอนุญาตของท่านจะหมดอายุในวันที่ 3 มีนาคม 2556 เมื่อท่านยื่นเรื่องขอต่ออายุใบอนุญาตท่านจะใช้ได้ถึงวันที่ 2 มีนาคม 2557 ซึ่งกรณีนี้ กรมฯจะต่ออายุใบอนุญาตให้ท่านใช้ได้จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2557 เลยครับ ท่านไม่ต้องห่วงนะครับขอให้ท่านดำเนินการตามปกติ หากใบอนุญาตของท่านใกล้จะหมดอายุ (ประมาณ 60 วัน) ท่านก็มายื่นขอต่ออายุใบอนุญาต กรมฯจะดำเนินการเปลี่ยนใบอนุญาตให้ท่านเป็นของใหม่และมีอายุเลยไปถึงวันที่ 31 ธันวาคมของปีนั้น
3. อีกประการหนึ่งที่เปลี่ยนแปลงก็คือ ค่าธรรมเนียมการใช้ ซึ่งเดิมกรมฯเก็บจากปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติ โดยคิดในอัตราการใช้ไม่ถึง 10 เมตริกตัน เก็บ 500 บาท, ใช้ 10-49 เมตริกตันเก็บ 1,000 บาท, ใช้ 50-99 เมตริกตันเก็บ 1,500 บาท และตั้งแต่ 100 เมตริกตันเก็บ 3,000 บาท ส่วนค่าธรรมเนียมใหม่ตามกฎหมายฉบับนี้ จะเก็บจากขนาดของท่อก๊าซที่อยู่ที่หลังอุปกรณ์วัดปริมาณการซื้อขายก๊าซ โดยคิดตามขนาดท่อ ดังนี้ ขนาดไม่เกิน 1 นิ้ว เก็บ 500 บาท, ตั้งแต่ 1 นิ้ว - 2 นิ้ว เก็บ 1,000 บาท, ตั้งแต่ 2 นิ้ว - 3 นิ้วเก็บ 2,000 บาท, ตั้งแต่ 3 นิ้ว- 4 นิ้วเก็บ 3,000 บาท และตั้งแต่ 4 นิ้วขึ้นไปเก็บ 4,000 บาท รวมกับค่าธรรมเนียมใบอนุญาตอีกฉบับละ 200 บาท

ทั้งนี้ ผมต้องย้ำกับท่านนะครับว่าสิ่งที่แจ้งให้ท่านทราบยังไม่ได้ประกาศใช้ เนื่องจากอยู่ระหว่างการเสนอ ครม. ถ้าหากประกาศใช้เมื่อใด กรมธุรกิจพลังงานจะต้องแจ้งให้ท่านทราบอย่างเป็นทางการอีกครั้งหนึ่ง ส่งท้ายฉบับนี้ ฝากขอท่านช่วยตรวจสอบใบอนุญาตของท่านว่าใกล้หมดอายุหรือยังซึ่งท่านควรดำเนินการล่วงหน้าก่อนหมดอายุสัก 2-3 เดือนนะครับ การยื่นต่ออายุก็สามารถดำเนินการตามปกติครับ ผมเองคาดหวังว่าการต่ออายุใบอนุญาตในปีใหม่ของท่านน่าจะสะดวกรวดเร็วและมีค่าใช้จ่ายที่น้อยลงนะครับ(จริงหรือเปล่าถ้าไม่จริงกรุณาแจ้งผมด้วย) ผมกับน้องๆผู้ปฏิบัติงานก็ยืนยันนะครับว่าจะพยายามดำเนินการให้ท่านได้รับประโยชน์และความเป็นธรรมสูงสุดครับ



คณะบุคลากรกรมธุรกิจพลังงานเข้าเยี่ยมชมตัวอย่าง การใช้ก๊าซธรรมชาติในชุมชน (City Gas)

เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2555 คณะบุคลากรกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงานได้เข้าเยี่ยมชมตัวอย่างการใช้ก๊าซธรรมชาติในชุมชน (City Gas) โดยการนำคณะเข้าเยี่ยมชมในครั้งนี้เป็นโครงการจัดการองค์ความรู้ในองค์กรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกรมธุรกิจพลังงานได้กำหนดความรู้เกี่ยวกับการใช้ก๊าซธรรมชาติในชุมชน (City Gas) เป็นหนึ่งในองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ของบุคลากร เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ก๊าซธรรมชาติในชุมชนและสามารถพัฒนาขีดความสามารถในการส่งเสริมและกำกับดูแลธุรกิจก๊าซธรรมชาติได้ดียิ่งขึ้น



การเยี่ยมชม ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี



ปตท. โดยส่วนตลาดและขายก๊าซฟานิชย์ ซึ่งมีหน้าที่ส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคพาณิชย์เล็งเห็นความสำคัญของการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ก๊าซในชุมชน จึงได้จัดบรรยายและพาคณะเข้าเยี่ยมชมการใช้ก๊าซ ในศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จังหวัดชลบุรี และสวนสมุนไพรสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดระยอง โดยทั้ง 2 สถานที่นี้ ปตท. ได้ติดตั้งอุปกรณ์การใช้ก๊าซธรรมชาติที่สอดคล้องกับความต้องการภาคพาณิชย์ และชุมชน อาทิเช่น ระบบผลิต

ไฟฟ้าและทำความเย็นสำหรับอาคาร เตาประกอบอาหารด้วยก๊าซธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นตัวอย่างในการศึกษาตลาด ให้ความรู้แก่พนักงาน ปตท. องค์กรต่างๆ ลูกค้า และชุมชนที่มีความสนใจศึกษาการใช้ก๊าซธรรมชาติในขอบเขตที่ใกล้เคียงยิ่งขึ้น

โดยในศูนย์ปฏิบัติการชลบุรีได้ติดตั้ง ระบบ Cogeneration ประกอบด้วย Micro Turbine ผลิตไฟฟ้า 50 กิโลวัตต์และนำไอเสียไปผลิตน้ำเย็น 17 RT ด้วย Absorption Chiller และเสริมกำลังการผลิตน้ำเย็นอีก 198 RT ด้วย Direct Fire Absorption Chiller ขนาด 66 RT จำนวน 3 เครื่อง นอกจากนี้ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรีได้นำก๊าซธรรมชาติไปใช้กับเตาประกอบอาหารในบ้านพักพนักงาน และห้องอาหารส่วนกลางอีกด้วย

ในส่วนของสวนสมุนไพรสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี นั้นได้มีการติดตั้ง Direct Fire Absorption Chiller ขนาด 66 RT จำนวน 2 ตัวที่อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ และติดตั้ง Direct Fire Absorption Chiller ขนาด 6 RT จำนวน 2 ตัวสำหรับบ้านพัก



สวนสมุนไพรสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ





ฝ่ายตลาดค้าส่งก๊าซธรรมชาติจัดงานสัมมนาให้ความรู้ลูกค้า ในเขตปฏิบัติการระบบท่อเขต 5

เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2555 ส่วนเทคนิคและบริการลูกค้าก๊าซธรรมชาติ ฝ่ายตลาดค้าส่งก๊าซธรรมชาติ สายงานจัดหาและตลาดก๊าซธรรมชาติ กลุ่มธุรกิจก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จัดงานสัมมนาให้ความรู้กับลูกค้าในเขตปฏิบัติการระบบท่อเขต 5 ได้แก่ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด, บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด, บริษัท ไตรเอนเนอจี้ จำกัด โดยมี คุณชัชวาล ลิ้มประเสริฐ ผู้จัดการส่วนเทคนิคและบริการลูกค้า เป็นประธานกล่าวเปิดงานสัมมนา มีวิทยากร 2 ท่านคือคุณภัทรกิจ วสันต์เสรีกุล วิศวกร ส่วนเทคนิคและบริการลูกค้า ให้ความรู้เรื่องแผนการรับก๊าซของผู้ผลิตในอนาคตและคุณพฤทธิ์ ประเสริฐธรรม วิศวกร หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือ ให้ความรู้เรื่องการคิดคำนวณปริมาณก๊าซ M/R ที่โรงไฟฟ้า ณ ศูนย์ฝึกอบรมคลังก๊าซ เขาบ่อया จ.ชลบุรี



ฝ่ายตลาดค้าส่งก๊าซธรรมชาติจัดงานสัมมนาให้ความรู้ลูกค้า โรงไฟฟ้าพระนครใต้



เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ส่วนเทคนิคและบริการลูกค้าก๊าซธรรมชาติ ฝ่ายตลาดค้าส่งก๊าซธรรมชาติ สายงานจัดหาและตลาดก๊าซธรรมชาติ กลุ่มธุรกิจก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จัดงานสัมมนาให้ความรู้กับลูกค้าโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โดยมีคุณชัชวาล ลิ้มประเสริฐ ผู้จัดการส่วนเทคนิคและบริการลูกค้า เป็นประธานกล่าวเปิดงานสัมมนาและตอบคำถามลูกค้าโรงไฟฟ้าพระนครใต้ มีวิทยากร 1 ท่านคือคุณภัทรกิจ วสันต์เสรีกุล วิศวกร



ส่วนเทคนิคและบริการลูกค้า ให้ความรู้เรื่องแผนการทำงานของผู้ผลิตในอนาคตและคุณภาพก๊าซในอนาคต ณ ศูนย์ฝึกอบรมคลังก๊าซ เขาบ่อया จ.ชลบุรี

ถุงมือแพทย์มีแป้ง (Powdered) และ ถุงมือแพทย์ไม่มีแป้ง (Powder Free)



เหมือนหรือต่างอย่างไร ความน่าใช้แต่ละประเภทอยู่ที่ใด

ถุงมือยางแพทย์ในปัจจุบันใช้กันอย่างแพร่หลายในกลุ่มอุตสาหกรรมทั่วไป ทั้งในโรงพยาบาล ตลอดจนถึงอุตสาหกรรมหนัก โดยทั่วไปถุงมือยางแพทย์จะใช้เพื่อป้องกันสารเคมี รวมทั้งเชื้อโรคมาสัมผัสกับมือ หรือผิวหนัง

ถุงมือแพทย์หลักๆ มีสองประเภท คือถุงมือยางชนิดมีแป้ง (Powdered) และถุงมือยางชนิดไม่มีแป้ง (Powder Free) ปัญหาที่พบบ่อยของถุงมือแพทย์ชนิดมีแป้ง คือ การแพ้แป้ง (สำหรับบางคน) ส่วนถุงมือแพทย์ชนิดไม่มีแป้ง แม้สวมใส่อาจยากกว่าถุงมือแพทย์ชนิดมีแป้ง แต่ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้ และไม่มีแป้งให้หกเลอะเทอะ ซึ่งเมื่อเทียบแล้ว ดูเหมือนถุงมือแพทย์แบบไม่มีแป้งจะดีกว่าเกือบทุกด้าน ยกเว้นราคาสูงกว่าเท่านั้น แต่จริงๆ ถุงมือแพทย์แบบมีแป้งก็มีข้อดีอยู่หลายข้อที่เดี๋ยวยก



มีข้อดี แตกต่างกันอย่างไ

หน้าที่หลักของถุงมือแพทย์มีแป้งก็เหมือนกับถุงมือแพทย์แบบไม่มีแป้ง คือ ป้องกันสิ่งสกปรกมาสัมผัสมือ โดยเฉพาะการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง การสวมถุงมือแพทย์ไม่ว่าจะมีแป้งหรือไม่ก็ตามจะช่วยป้องกันการสัมผัสสิ่งต่าง ๆ ได้

ถุงมือยางชนิดมีแป้ง (Powdered)	ถุงมือยางชนิดไม่มีแป้ง (Powder Free)
คุณสมบัติที่ดีข้อหนึ่ง คือ มีความหนาพอที่จะปกป้องมือผู้สวมใส่จากสารเคมีอันตรายได้ระดับหนึ่ง ดังนั้นหากผู้สวมใส่ ทำงานที่ต้องสัมผัสสารเคมีที่อันตรายระดับหนึ่ง ก็สามารถใส่ถุงมือแพทย์ชนิดมีแป้งได้	ข้อดีของถุงมือแพทย์ไม่มีแป้ง นอกจากจะไม่เกิดการแพ้แป้งแล้ว โอกาสที่เชื้อโรคจะแฝงตัวในถุงมือมีแป้งจะมีมากกว่า (แต่น้อยมาก) เพราะถุงมือแพทย์ที่ผสมแป้งถึงคือถุงมือแพทย์ชนิดไม่แพ้แป้ง
แป้งในถุงมือนั้นโดยมาก จะเป็นแป้งข้าวโพด (corn starch) ซึ่งเป็นแป้งที่เราทานประกอบอาหาร ไม่มีอันตรายใดๆ แปลว่าเราสามารถสัมผัสแป้งนั้นได้โดยไม่มีอาการแพ้	สะอาด - ถุงมือทุกชนิดผ่านการล้างคลอรีนที่มีความเข้มข้นสูง จึงมั่นใจในความสะอาดได้
บางครั้งมือของเราอาจเปื่อยขึ้น อันเนื่องมาจากเหงื่อจากการทำงาน การสวมใส่ถุงมือแพทย์แบบมีแป้ง จะทำให้เราสวมใส่ได้ง่าย เพราะแป้งในถุงมือนอกจากจะทำหน้าที่หล่อลื่นแล้ว ยังดูดซับความชื้นขณะที่เราสวมใส่ถุงมือด้วย	ถุงมือแพทย์ชนิดไม่มีแป้งจะหนากว่าถุงมือแพทย์แบบมีแป้งเพียงเล็กน้อย ซึ่งผู้สวมใส่อาจจะไม่รู้สึกเลยว่ากำลังสวมถุงมือทำงานอยู่เลยก็ได้
เนื่องจากถุงมือแพทย์ชนิดมีแป้ง มีกรรมวิธีในการผลิตที่ซับซ้อนน้อยกว่าถุงมืออื่นๆ เพราะไม่ต้องผ่านกระบวนการขัดแป้ง ซึ่งต่างจากถุงมือที่ชนิดไม่มีแป้ง (Powder Free) จึงมีราคาถูกกว่า สามารถช่วยให้เราประหยัดเงินได้มาก	เหนียว ทนทาน — แม้ต้องผ่านการล้างคลอรีนที่มีความเข้มข้นสูง ถุงมือแพทย์ชนิดไม่มีแป้งก็ยังคงมีความเหนียว ทนทานต่อการใช้งานเช่นเดียวกับชนิดมีแป้ง



การตรวจสอบถุงมือ

- ถือโคนถุงมือโดยให้นิ้วหัวแม่มืออยู่ข้างในถุงมือแล้วดึงโคนถุงมือให้ตึง
- บีบโคนถุงมือให้แน่นเพื่อให้ถุงมือพองออกเป็นกรวยหาจุดชำรุดหรือรั่ว
- เหยียดหมุนถุงมือเพื่อเก็บอากาศไว้ในถุงมือ
- อัดลมแล้วม้วนโคนถุงมือพร้อมกับบีบให้แน่นเพื่อหาจุดหรือรอยรั่ว
- หากถุงมือที่ต้องทดสอบมีจำนวนมากให้ใช้เครื่องอัดลมช่วยในการทดสอบ





ถังดับเพลิง (Portable Fire Extinguisher)

หลาย ๆ ท่าน อาจจะสังเกตเห็นถังดับเพลิงติดตั้งอยู่ตามจุดต่าง ๆ ในโรงงานรวมถึงบริเวณสถานีก๊าซธรรมชาติ แต่ท่านทราบหรือไม่ว่า ถังดับเพลิงที่ติดตั้งในโรงงานของท่าน เป็นชนิดที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับใช้ดับเพลิงในโรงงานท่านหรือไม่ สามารถดับไฟที่เกิดจากการติดไฟของก๊าซที่รั่วออกมาได้หรือไม่ เนื้อหาในคอลัมน์นี้ขอแนะนำเกี่ยวกับชนิดของถังดับเพลิงประเภทต่าง ๆ ชนิดของสารดับเพลิง การติดตั้งของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามมาตรฐานเช่น ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน และดูแลรักษา

ก่อนอื่นมารู้จักก่อนว่าถังดับเพลิงทำงานอย่างไรแบบคร่าวๆ

ถังดับเพลิงเป็นถังโลหะ บรรจุด้วยสารดับเพลิงชนิดต่างๆอยู่ข้างใน ซึ่งนอกจากในถังดับเพลิงจะบรรจุสารดับเพลิงแล้ว ก็ยังมีที่เก็บแก๊สแรงดันสูงอยู่ด้วย

เมื่อจะใช้ถังดับเพลิง ขั้นตอนแรกต้องปลดสลักนิรภัย และบีบที่คันฉีด จากนั้นแก๊สแรงดันสูงที่บรรจุอยู่ภายในถังดับเพลิงจะถูกฉีดออกจากที่บรรจุในถังดับเพลิง ซึ่งจะทำให้เกิดแก๊สแรงดันสูงภายในถังดับเพลิง และดันสารดับเพลิงให้ออกมาทางท่อพ่นสารดับเพลิง ตามรูปที่ 1



รูปที่ 1: ถังดับเพลิงและส่วนประกอบต่างๆ

ในการเลือกชนิดของถังดับเพลิงที่จะติดตั้งไว้ในโรงงาน ต้องพิจารณาเกี่ยวกับประเภทของเพลิง, ชนิดของสารดับเพลิงและชนิดของถังดับเพลิง โดยมีละเอียดดังนี้

ประเภทเพลิง	ชนิดของสารดับเพลิง
เพลิงประเภท A คือ เพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ไม้ ผ้า กระดาษ พลาสติก ยาง เป็นต้น	สารดับเพลิงประเภท A เป็นสัญลักษณ์รูปตัว A ในสามเหลี่ยมสีเขียวสามารถดับไฟที่เกิดจากของแข็ง เช่น ฝืน ยาง ไม้ ผ้า กระดาษ พลาสติก หนังสือตัว ปอฝุ่น ด้าย และ เชื้อประทุ
เพลิงประเภท B คือ เพลิงที่เกิดจากก๊าซของเหลวติดไฟ ไข และน้ำมันต่าง ๆ	สารดับเพลิงประเภท B เป็นสัญลักษณ์รูปตัว B ในสี่เหลี่ยมสีแดงสามารถดับไฟที่เกิดจากของเหลว และ แก๊ส เช่น น้ำมันทุกชนิด สารโซลันท์ แก๊ส ก๊าซบอร์ แอลกอฮอล์ ยางมะตอย จาระบี และ ก๊าซติดไฟทุกชนิด
เพลิงประเภท C คือ เพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือวัตถุที่มีกระแสไฟฟ้า	สารดับเพลิงประเภท C เป็นสัญลักษณ์รูปตัว C ในวงกลมสีฟ้าสามารถดับไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นของแข็ง หรือมีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด
เพลิงประเภท D คือ เพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นโลหะ เช่น แมกนีเซียม, ลิเทียม และ โซเดียม	สารดับเพลิงประเภท D เป็นสัญลักษณ์รูปตัว D ในรูปดาว 5 แฉก

หลังจากที่รู้ประเภทเพลิงและชนิดของสารดับเพลิง ก็ต้องมาเลือกถังดับเพลิงให้เหมาะสมกับโรงงาน โดยชนิดของถังดับเพลิงมีรายละเอียดดังนี้

ถังดับเพลิงมือถือ 5 ชนิด คือ

- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ดับได้เฉพาะแบบ A,B และ C
- ถังดับเพลิงชนิด CO_2 ดับได้เฉพาะแบบ A,B และ C
- ถังดับเพลิงชนิดโฟม (โฟมสะสมแรงดัน) ดับได้เฉพาะแบบ A และ B
- ถังดับเพลิงชนิดน้ำ (น้ำสะสมแรงดัน) ดับได้เฉพาะแบบ A
- ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย อาโลตรอน ดับได้เฉพาะแบบ A (ต้องมีความชำนาญ), B และ C

แบบ	สีของถัง	ชนิดของสารดับเพลิง
น้ำ	เงิน/แดง	A
โฟม	เงิน/แดง	A / B
ผงเคมีแห้ง	แดง	A / B / C
CO_2	แดง	A / B / C
อาโลตรอน	เขียว	A / B / C



รูปที่ 2: ตัวอย่างถังดับเพลิงที่สถานีก๊าซ

โดยทั่วไปแล้ว สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมจะใช้ถังดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง (แนะนำให้ Fire rating ที่ขนาดไม่น้อยกว่า 6A-20B) ส่วนที่สถานีก๊าซฯ ปตท. จะติดตั้งถังดับเพลิง Fire rating 6A-20B ขึ้นไป จำนวนตั้งแต่ 2 ถังขึ้นไป ขึ้นอยู่กับพื้นที่ของสถานีก๊าซฯ เพราะฉะนั้นหากเกิดอัคคีภัยในโรงงาน ท่านสามารถนำถังดับเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานีก๊าซฯ ไปใช้ควบคุมเพลิงที่เกิดขึ้นภายในโรงงานได้

>> อ่านต่อ หน้า 15



มารู้จักพื้นที่พัฒนาร่วม ไทย-มาเลเซีย กันเถอะ

คอลัมน์ “สารน่ารู้” ฉบับนี้ ขอติดตามกระแสการเตรียมพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ที่จะมีผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2558 เราจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องรู้จักประเทศเพื่อนบ้านของเราให้มากยิ่งขึ้น ผมจึงอยากแนะนำแหล่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่กับซ้อนของประเทศไทย และประเทศมาเลเซีย ซึ่งเรียกได้ว่า เป็นความร่วมมือที่สำคัญของทั้งสองประเทศเลยทีเดียว



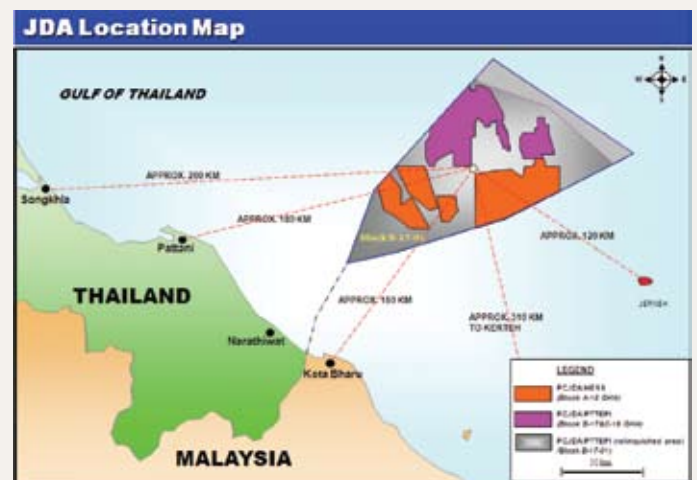
พื้นที่พัฒนาร่วม ไทย-มาเลเซีย (Thailand-Malaysia Joint Development Area, JDA) มีพื้นที่ประมาณ 7,250 ตารางกิโลเมตร ซึ่งตั้งอยู่ในอ่าวไทยตอนใต้ ใกล้กับทะเลจีนใต้ เกิดขึ้นจากการประกาศพื้นที่เขตแดนของทั้งประเทศไทย และประเทศมาเลเซีย ที่มีพื้นที่ทับซ้อนกัน เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากการใช้พื้นที่และทรัพยากร ในปี ค.ศ. 1991 รัฐบาลทั้งสองประเทศจึงได้ประกาศให้พื้นที่นี้เป็นพื้นที่พัฒนาร่วม โดยตั้งหน่วยงานกลางขึ้นมาดูแล ได้แก่ Malaysia-Thailand Joint Authority (MTJA) มีสำนักงานตั้งอยู่ที่กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย มีหน้าที่รับผิดชอบบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ โดยให้ผลประโยชน์ตกอยู่กับทั้งสองประเทศอย่างเท่าเทียมกัน



ในพื้นที่ JDA นี้ ได้แบ่งพื้นที่แปลงสัมปทานสำรวจ และผลิตปิโตรเลียมออกเป็น 3 แปลงด้วยกัน ได้แก่ แปลง B-17 ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท Carigali - PTTEPI Operating Company (CPOC) , แปลง A-18 โดยบริษัท Carigali - Hess Operating Company (C-HESS) และแปลง C-19 โดยบริษัท CPOC โดยก๊าซธรรมชาติจากแหล่ง A-18 ได้ถูกส่งไปยังโรงไฟฟ้าจะนะ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นอกจากนั้นยังถูกส่งไปที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติจะนะ ของบริษัท ทรานส์ ไทย - มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ อ.จะนะ จ.สงขลา ซึ่งแยกก๊าซธรรมชาติเป็นก๊าซ LPG และ NGL ซึ่งจะถูกส่งต่อไปจำหน่ายยังประเทศมาเลเซีย

ก๊าซธรรมชาติจากแปลง A-18 บางส่วน และก๊าซธรรมชาติจากแปลง B-17 ได้ถูกจัดส่งเข้าท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลสาบประธาน 3 ไปยังโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และถูกส่งไปยังโรงไฟฟ้าและลูกค้าต่าง ๆ ด้วยระบบท่อส่งก๊าซของ ปตท. สำหรับท่อส่งก๊าซในพื้นที่ JDA ทั้งหมด จะดำเนินงานโดยบริษัท ทรานส์ ไทย - มาเลเซีย จำกัด (TTM) ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง ปตท. และปิโตรนาส ประเทศมาเลเซีย (PETRONAS) โดยมีอัตราส่วนการถือหุ้น 50 : 50

นอกจากการจัดส่งก๊าซทั้งสองจุดที่ได้กล่าวมาแล้ว ทางบริษัท TTM กำลังวางแผนเพื่อดำเนินการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จากแหล่ง JDA แปลง B-17 ไปยังชายฝั่งเมือง Kertih ประเทศมาเลเซีย เพื่อรักษาสัดส่วนการใช้ก๊าซจากแหล่ง JDA ให้มีความทัดเทียมกันทั้งสองประเทศอีกด้วย



พื้นที่พัฒนาร่วม ไทย - มาเลเซีย หรือที่รู้จักกันดีในนาม JDA นี้ เป็นพื้นที่สำคัญที่แสดงให้เห็นความร่วมมือในการพัฒนาการใช้ทรัพยากรของทั้งสองประเทศ โดยสามารถลดความขัดแย้งกันได้เป็นอย่างดี และยังก่อให้เกิดรายได้และผลประโยชน์กับประชาชนของทั้งสองประเทศ จึงเป็นตัวอย่างของการพัฒนาพื้นที่ร่วมมือกัน เช่น พื้นที่พัฒนาร่วม ไทย - กัมพูชา หรือพื้นที่พัฒนาร่วมอื่น ๆ ในโลกต่อไป

ศิลปกรรม ปตท. ครั้งที่ 27 มุ่งมั่นสร้างโลกสีเขียว



บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ได้จัดโครงการประกวดศิลปกรรม ปตท. เพื่อส่งเสริมให้เยาวชน นักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ให้มีโอกาสสร้างสรรค์ และแสดงออกทางด้านศิลปะ ในทุกประเภท ได้แก่ จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ และงานทัศนศิลป์อื่น ๆ ซึ่งได้จัดขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 เป็นต้นมา โดยความโดดเด่นของการจัดประกวด ที่ทำให้เวทีศิลปกรรม ปตท. แตกต่างจากประกวดศิลปกรรมเวทีอื่น ๆ คือ การกำหนดหัวข้อตามสถานการณ์ บ้านเมือง หรือกระแสสังคมในขณะนั้น ๆ ซึ่งจะทำให้ศิลปินได้สร้างสรรค์งาน จินตนาการ และถ่ายทอดความรู้สึกที่มีต่อหัวข้อนั้น ๆ ได้อย่างชัดเจน ดังเช่นในปีแรกนั้น ได้กำหนดหัวข้อ **“ในหลวงของเรา”** เพื่อถ่ายทอดความประทับใจที่มีต่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว หรือการประกวดฯ ครั้งที่ 21 กำหนดหัวข้อ **“อยู่อย่างไทย ... กินใช้พอเพียง”** เพื่อถ่ายทอดแนวคิดที่เกี่ยวกับแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว หรือการประกวดฯ ครั้งที่ 22 กำหนดหัวข้อ **“พลังสามัคคี ความดีแห่งแผ่นดิน”** เพื่อแสดงออกถึงความรู้สึกที่มีต่อสถานการณ์บ้านเมืองที่ไม่มั่นคงในขณะนั้น เป็นต้น

ปี 2555 นี้ ปตท. ได้จัดประกวดฯ ในหัวข้อ **“บ้านสีเขียว โลกสีเขียว” “Green Living Saving the Earth”** เนื่องจากหลายปีที่ผ่านมาทั่วโลกประสบภัยธรรมชาติที่รุนแรง ไม่ว่าจะเป็นคลื่นยักษ์สึนามิที่ประเทศญี่ปุ่น และอุทกภัยครั้งใหญ่ในประเทศไทย ซึ่งทุกคนทราบดีว่าสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการขาดจิตสำนึกของมนุษย์ ที่มุ่งพัฒนาสิ่งต่าง ๆ เพื่อความสะดวกสบาย และทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ ปตท. จึงใช้เวทีการประกวดในปีนี้ส่งเสริมให้นักเรียน นิสิต นักศึกษาและประชาชนทั่วไป ได้ถ่ายทอดความรู้สึก แนวคิด จินตนาการ รวมทั้งประสบการณ์ที่มีต่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมผ่านงานศิลปะ

ผลงานศิลปะทุกประเภท ได้ถูกส่งเข้ามา จากทั่วประเทศถึง 957 ผลงาน โดยได้รับการคัดเลือก และตัดสินอย่างเข้มข้นจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งล้วนแต่เป็นศิลปินระดับชาติ และเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม

2555 พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรราชาทินัดดามาตุ ทรงประทานรางวัลแก่ผู้ชนะการประกวดศิลปกรรม ปตท. ทั้งระดับเยาวชน และระดับประชาชนทั่วไป จำนวนทั้งสิ้น 24 รางวัล ณ ห้องพระโรง หอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และจะนำผลงานที่ได้รับรางวัลระดับยอดเยี่ยม ดีเด่น ชมเชย กว่า 100 ผลงาน มาจัดแสดงนิทรรศการ ณ ห้องพระโรง หอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ระหว่างวันที่ 2 - 30 กรกฎาคม 2555



นายชัชวาล วรรณโพธิ์ ผู้คว้ารางวัลยอดเยี่ยมระดับประชาชนเจ้าของผลงาน **“ธรรมชาติบ้านที่สงบสุข”** กล่าวถึงแรงบันดาลใจในการสร้างผลงาน

ขึ้นว่า **“ได้รับแรงบันดาลใจจากเงาสะท้อนของต้นไม้ตกกระทบลงบนจอแก้ว ซึ่งส่วนตัวคิดว่าธรรมชาติเป็นสิ่งที่บริสุทธิ์ และความสุขที่ดีที่ได้อยู่ที่ธรรมชาติ”**

การประกวดศิลปกรรม ปตท. ในปีนี้ ยังไม่จบแต่เพียงเท่านี้ เนื่องจากยังมีการประกวดศิลปกรรมเยาวชน ปตท. ในส่วนภูมิภาคให้ติดตามกันจนถึงสิ้นปี ภายใต้หัวข้อการประกวดเดียวกัน **“บ้านสีเขียว โลกสีเขียว” “Green Living Saving the Earth”** ซึ่งจะนำผลงานรางวัลจากส่วนกลางไปส่งจอร์จัดแสดงร่วมกับผลงานรางวัลในระดับภูมิภาคด้วย โดยภาคแรก คือ ภาคใต้ ได้รับความร่วมมือจากคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร่วมกับคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สุดท้าย ภาคเหนือร่วมกับคณะจิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และจะนำผลงานที่ได้รับรางวัลมาจัดแสดงที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่ ในต้นปี 2556 ต่อไป



การทำ FIELD JOINT COATING (การเคลือบผิวท่อที่รอยต่อเชื่อม)

ปกติการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของ ปตท. ไปยังโรงงานของลูกค้าก๊าซ ซึ่งมีระยะทางตั้งแต่หลักร้อยเมตร ถึงหลายสิบกิโลเมตรนั้น จำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อแต่ละท่อนเข้าด้วยกัน (Field Joint) จนไปถึงโรงงานลูกค้าแต่ละราย เนื่องจากท่อที่มีผลติอยู่ในตลาดทั่วไปนั้นจะมีความยาวแค่ท่อนละ 12 เมตรเท่านั้น และท่อที่ส่งเข้ามาเป็นท่อเหล็ก อาจเกิดสนิมและผุได้จึงต้องเคลือบผิวท่อด้วยฉนวน ดังนั้น ปตท. จึงใช้ท่อที่มีการเคลือบผิวพลาสติก (Polyethylene) มาจากโรงงาน แต่เมื่อเราต้องเชื่อมต่อท่อยาว ๆ ปลายท่อแต่ละท่อนจึงต้องเว้น ไม่เคลือบผิว เพื่อให้เชื่อมต่อเหล็กต่อกันได้



รูปท่อก๊าซที่เว้นไม่เคลือบผิวพลาสติกปลายท่อ เพื่อให้เชื่อมท่อเหล็กต่อกันยาวๆ ได้

เมื่อเราเชื่อมต่อท่อแต่ละท่อนเข้ากันแล้ว ก่อนจะวางเส้นท่อลงใต้ดิน รอยเชื่อมต่อเหล่านี้ก็ต้องมีการหุ้มฉนวน (Field Joint Coating) เช่นกัน Knowledge Sharing ฉบับนี้จึงขอแบ่งปันความรู้ในเรื่องของการทำ Field Joint Coating ด้วยวิธี Heat Shrink Sleeve

สำหรับการ Coating ท่อในส่วนที่เป็น Filed Joint นั้น มีผลิตภัณฑ์จะใช้อยู่ 2 แบบ คือแบบที่ใช้กับงาน Open cut คืองานที่ใช้ในการวางท่อแบบขุดเปิด และแบบที่ใช้กับงาน HDD (Horizontal Direction Drilling) หรืองานที่ใช้แบบดันท่อลอด และในลำดับถัดไปผมจะพาไปดูขั้นตอนการทำ Field Joint Coating แบบ Open-cut ไปดูกันครับว่ามีขั้นตอนหลัก ๆ อย่างไรบ้าง

1. หลังจากที่เราเชื่อมต่อท่อก๊าซแล้วก็จะต้องทำความสะอาดผิวโดยใช้ Power Tools ในการขัด เพื่อทำความสะอาดคราบสกปรกและสนิมที่เกาะตามผิวออกและก็จะทำการ Sand Blast ซึ่งเป็นการยิงทรายเข้าไปที่ผิวเพื่อสร้างความหยาบของผิวท่อ (Profile) เพราะหากผิวท่อลื่นเกินไปและไม่สะอาดสิ่งที่จะนำไปเคลือบท่อก็ไม่สามารถเกาะผิวท่อได้ ปกติเราจะสร้างผิวให้ได้ตามมาตรฐานคือ SA2.5 และตรวจสอบ Profile ของผิวซึ่งจะต้องให้มีค่าประมาณ 50-70 Micron



รูปขั้นตอนการวัด Profile ของผิวด้วย Replica Tape

2. ต่อมาก็จะทำการผสม Epoxy (วัสดุเคลือบผิวท่อขั้นแรกและเป็นการสำหรับยึดชั้นถัดไป) ตามอัตราส่วนของผู้ผลิต

3. จากนั้นจะทำการวัดอุณหภูมิเพื่อดูสภาพความชื้นอากาศว่าเหมาะสมกับการทำงานหรือไม่ (Dew Point) ซึ่งสามารถตรวจสอบได้หลายวิธี



รูปขั้นตอนการวัด Dew Point

4. เสร็จแล้วก็จะทำการ Pre-Heating โดยจะเอาไฟลนที่ผิวท่อ โดยจะให้อุณหภูมิอยู่ในช่วง 60-100 Celsius ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่ผู้ผลิตระบุว่าเหมาะสมให้การทำงาน



รูปขั้นตอนการทำ Pre-Heating



รูปการตรวจสอบอุณหภูมิของผิวท่อ

5. ต่อมาเราก็นำ Epoxy ที่ผสมแล้วมาทาให้ทั่วบริเวณผิวที่เราต้องการจะ Coat แล้ววัดความหนาของ Epoxy ที่เราทาไปว่าทั้งความหนาและความสม่ำเสมอได้ตามคำแนะนำของผู้ผลิตหรือไม่

6. จากนั้นนำ Sleeve แบบที่จะใช้ในงานมาพันรอบ (ในที่นี้ใช้ Sleeve สำหรับงาน Open cut)



รูปการพัน Sleeve

7. สุดท้ายก็ต้องให้ความร้อนอีกครั้งหนึ่งจึงเป็นอันเสร็จขั้นตอนการ Field Joint Coating

สำหรับการ Coating ท่อในส่วนที่เป็น Filed Joint แบบที่ใช้กับงาน HDD มีวิธีการที่คล้ายกันกับแบบ Open cut แตกต่างกันที่ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เคลือบผิวท่อของงานแบบ HDD จะมีผิวที่แข็งกว่าแบบ Open cut เพื่อป้องกันการขีดข่วนในขณะที่ทำการดันท่อลอด

การเจ็บป่วยไม่สบายที่เกิดขึ้นกับตัวเรา บางครั้งหลายคนมักคิดว่าตัวเองทำงานหนักเกินไปหรือพักผ่อนไม่เพียงพอ กินยาเดียวก็หาย แต่ความจริงแล้วอาการผิดปกติต่าง ๆ อาจเป็นเพราะ น้ำในร่างกายไม่สมดุล จึงทำให้ระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายเกิดความแปรปรวน ยิ่งอากาศร้อน ๆ ด้วยแล้วยิ่งต้องดูแลสุขภาพให้ดี แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นเราจะทราบได้อย่างไรว่าร่างกายของเราเกิดภาวะน้ำในร่างกายไม่สมดุล..?



ธรรมะเพื่อการครองเรือนของคฤหัสถ์

ธรรมะพิภังใจในฉบับนี้ขอนำเสนอหลัก การครองเรือนของคฤหัสถ์ ซึ่งในเบื้องต้นเรา ก็คงต้องทำงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพย์สินเพื่อใช้ ในดำเนินชีวิต ดังนั้นเมื่อเราสามารถหาทรัพย์ มาได้แล้ว ก็ควรจัดสรรทรัพย์นั้นให้สามารถใช้ เลี้ยงตนเอง และเลี้ยงคนที่ควรบำรุงเลี้ยง ทำ ประโยชน์, ใช้เป็นทุนประกอบกิจการ, เก็บไว้ใช้ ในคราวที่จำเป็น โดยพึงระลึกไว้ว่าที่เราหาทรัพย์ มานั้นก็เพื่อจะใช้ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและ ผู้อื่น ถ้าไม่ใช้ทรัพย์สมบัติให้เกิดคุณประโยชน์ แล้ว ทรัพย์สมบัตินั้นก็ปราศจากคุณค่า หา ประโยชน์ไม่ได้ และเมื่อจะจับจ่ายใช้สอยก็พึง ระลึกไว้ว่า ทรัพย์นั้นใช้เพื่อ



- ❖ เลี้ยงตัว เลี้ยงมารดาบิดา บุตร ภรรยา และคนในปกครอง ทั้งหลายให้เป็นสุข
- ❖ บำรุงมิตรสหาย และผู้ร่วมกิจการงานให้เป็นสุข
- ❖ ใช้ปกป้องรักษาสวัสดิภาพ ทำตนให้มั่นคงปลอดภัยจาก ภัยอันตราย
- ❖ สละเพื่อบำรุงและบูชา ๕ อย่าง
 - ❖ สงเคราะห์ญาติ
 - ❖ ต้อนรับแขก
 - ❖ ทำบุญหรือสักการะอุทิศผู้ล่วงลับ
 - ❖ บำรุงราชการด้วยการเสียภาษีอากร เป็นต้น
 - ❖ ทำบุญอุทิศสิ่งทีเคารพบูชาตามความเชื่อถือ
- ❖ อุปถัมภ์บำรุงพระสงฆ์ และเหล่าบรรพชิตผู้ประพฤติดี ปฏิบัติชอบ ผู้ไม่ประมาทหมัวเมา

หากเราสามารถใช้ทรัพย์ของเราเพื่อประโยชน์สูงสุด ก่อให้ เกิดความสุขอันชอบธรรมที่ผู้ครองเรือน (คฤหัสถ์) พึงมี หรือ ความสุขที่ชาวบ้านควรพยายามทำให้เกิดขึ้นแก่ตนเองอยู่เสมอๆ เรียกว่า กามโภคีสุข ๔ คือ

- ❖ **อัตถิสุข สุขเกิดจากความมีทรัพย์** คือ ความภูมิใจ เอิบอิ่ม และอุ่นใจว่าตนมีโภคทรัพย์ ที่ได้มาด้วยน้ำพักน้ำแรง ความขยันหมั่นเพียรของตน และโดยทางชอบธรรม
- ❖ **โภคสุข สุขเกิดจากการใช้จ่ายทรัพย์** คือ ความภูมิใจ เอิบอิ่มใจว่า ตนได้ใช้ทรัพย์ที่ได้มาโดยชอบนั้น เลี้ยง ตัว เลี้ยงครอบครัว สร้างผู้ที่ควรเลี้ยง และบำเพ็ญ คุณประโยชน์
- ❖ **อนณสุข สุขเกิดจากความไม่เป็นหนี้** คือ ความภูมิใจ เอิบอิ่มใจว่า ตนเป็นไท ไม่มีหนี้สินติดค้างใคร
- ❖ **อนวัชชสุข สุขเกิดจากความประพฤติไม่มีโทษ** คือ ความ ภูมิใจว่า ตนมีความประพฤติสุจริต ไม่บกพร่องเสียหาย ใครติเตียนไม่ได้ ทั้งทางกาย ทางวาจา และทางใจ

จุดหมายของการดำเนินชีวิตตามหลักการดังกล่าวนี้เรียกว่า อัตถะ หรือ อรรถ ๓ คือ

- ❖ **ทิฏฐมมิกัตถะ** จุดหมายขั้นตาเห็น หรือ ประโยชน์ ปัจจุบัน ที่สำคัญ คือ
 - ❖ มีสุขภาพดี ร่างกายแข็งแรง ไร้โรคภัยมาเบียดเบียน
 - ❖ มีเงินมีงาน มีทรัพย์จากอาชีพสุจริต พึ่งตนเองได้ ทางเศรษฐกิจ
 - ❖ มีสถานภาพดี ทรงยศ เกียรติ ไมตรี เป็นที่ยอมรับ ในสังคม
 - ❖ มีครอบครัวผาสุก ทำวงศ์ตระกูลให้เป็นที่น่าพอใจ
- ❖ **สัมปรายิกัตถะ** จุดหมายขั้นเลียดาเห็น หรือ ประโยชน์ เบื้องหน้า ที่เป็นคุณค่าของชีวิต โดยเฉพาะ
 - ❖ ความอบอุ่นสบายซึ่งสุขใจ ด้วยศรัทธา มีหลักใจ
 - ❖ ความภูมิใจ ในชีวิตสะอาด ที่ได้ประพฤติแต่การ ดีงามสุจริต
 - ❖ ความอิมใจ ในชีวิตมีคุณค่า ที่ได้เสียสละบำเพ็ญ ประโยชน์
 - ❖ ความแก้แค้นกล้ามั่นใจ ด้วยมีปัญญาที่จะแก้ปัญหา นำพาชีวิตไป
 - ❖ ความโปร่งโล่งมั่นใจ ว่าได้ทำกรรมดี มีหลักประกัน วิถีสุภาพใหม่
- ❖ **ปรมัตถะ** จุดหมายสูงสุด หรือ ประโยชน์อย่างยิ่ง คือ การมีปัญญารู้เท่าทันความจริง เข้าถึงธรรมชาติของโลก และชีวิต อันทำให้จิตใจเป็นอิสระ
 - ❖ ไม่หวั่นไหวหรือถูกครอบงำด้วยความผันผวนแปรวนแปร ต่างๆ
 - ❖ ไม่ผิดหวังโศกเศร้าบีบคั้นจิตเพราะความยึดติดถือมั่น ในสิ่งใด
 - ❖ ปลอดโปร่ง สงบ ผ่องใส สดชื่น เบิกบานใจตลอดเวลา
 - ❖ เป็นอยู่และทำการด้วยปัญญาซึ่งมองที่เหตุปัจจัย

ขอผู้อ่านทุกท่านพึงพิจารณาเถิด

อ้างอิงจาก: ธรรมานุญชีวิต พุทธจริยธรรมเพื่อชีวิตที่ดีงาม ของ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต)



โดดเด่นด้านสถาปัตยกรรม...วัดไทย สไตลโกธิค

ในช่วงที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยามีโครงการไหว้พระ 9 วัด ทำให้ผมได้รู้จักวัดหนึ่งซึ่งประทับใจในความแปลกซึ่งผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมตะวันตกและตะวันออกโดยวัดแห่งนี้อยู่ใน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา ซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตปฏิบัติการระบบท่อเขต 2

วัด ที่โดดเด่นและมีเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนใครแห่งนี้ มีชื่อว่า วัดนิเวศธรรมประวัติราชวรวิหารเป็นพระอารามหลวงชั้นเอก ซึ่งสร้างขึ้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) เพื่อทรงใช้เป็นสถานที่บำเพ็ญพระราชกุศล เมื่อเสด็จฯ แปรพระราชฐานมาประทับที่พระราชวังบางปะอิน โดยวัดดังกล่าวตั้งอยู่บนเกาะกลางแม่น้ำเจ้าพระยา ตรงข้ามกับพระราชวังบางปะอิน โดยรัชกาลที่ 5 ทรงพระโปรดเกล้าฯ ให้สร้างเลียนแบบโบสถ์ฝรั่งซึ่งเป็นศิลปะแบบโกธิค โดยมีการประดับกระจกสีอย่างสวยงามซึ่งในสมัยก่อน ต้องนำเข้ากระจกสีจากยุโรปเลยทีเดียว

ภายในโบสถ์เป็นแบบฝรั่ง แม้แต่ฐานที่ประดิษฐานพระประธาน ก็ไม่ได้ทำเป็นฐานอย่างในโบสถ์ทั่วไป โดยทำ

เหมือนที่ตั้งไม้กางเขนในโบสถ์คริสต์ ในขณะที่ช่องหน้าต่างก็เจาะไว้เป็นหน้าต่างโค้งที่ผาผนังโบสถ์ด้านหน้าพระประธานจะเป็นภาพประติมากรรมกระจกสี เป็นพระบรมฉายาลักษณ์ของรัชกาลที่ 5

นอกจากนี้กุฏิและสิ่งก่อสร้างทั้งหมดภายในวัดเป็นสไตล์ยุโรปสีส้มสดใส ส่วนภายนอกยังมี “พระศรีมหาโพธิ์” ซึ่งเป็นต้นโพธิ์อายุ 134 ปี ที่ทรงปลูกโดยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2420

หากท่านมาเที่ยวพระราชวังบางปะอินและสนใจแวะมาชมวัดนี้ สามารถนั่งกระเช้าข้ามน้ำ โดยกระเช้าสำหรับส่งผู้โดยสารประมาณครั้งละ 6-8 คน ค่าโดยสารแล้วแต่บริษัท



GPS: 14.2310913, 100.5759984

ชวนชิมริมทาง

ว่ากันว่า จังหวัดพระนครศรีอยุธยานั้นเป็นต้นตำรับก๋วยเตี๋ยวเรือ การตระเวนไปชิมตามร้านต่างๆ ก็เป็นสิ่งที่น่าสนใจไม่น้อย วันนี้คอลัมน์ชวนชิมริมทางขอแนะนำ ก๋วยเตี๋ยวชื่อดัง แห่งเมืองอยุธยา ให้ผู้อ่านได้เลือกชิม

- ก๋วยเตี๋ยวบ้านิด อยู่บริเวณหลังวัดรัตนชัย (วัดจีน) 14.34727 , 100.58076
- ก๋วยเตี๋ยวผักหวาน (ทางเข้าวัดสุวรรณคาราม) 14.34828 , 100.58041
- ก๋วยเตี๋ยวไก่ฉีกคุณประนอม (หน้าวัดพนมยงค์) 14.36212 , 100.55285
- ก๋วยเตี๋ยวกวัดใหญ่ (ตรงข้ามวัดใหญ่ชัยมงคล) 14.34625 , 100.59138
- ก๋วยเตี๋ยวเรือป่าเล็ก (หน้าชุมสายองค์การโทรศัพท์) 14.35525 , 100.56910
- ก๋วยเตี๋ยวกวัดประสาธ 14.36298 , 100.57885
- ก๋วยเตี๋ยวบ้านพร (ซอยคูทอง 40) 14.36277 , 100.57065
- ก๋วยเตี๋ยวลูกชิ้นยักษ์ใหญ่ (ตลาดพรหม) 14.35910 , 100.57806
- ก๋วยเตี๋ยววาดัง (เลียบรางรถไฟไปวัดพนัญเชิง) 14.34553 , 100.58480

>> ต่อจาก หน้า 8

ทำไมต้อง Fire rating 6A-20B?



ถังดับเพลิง Fire rating 6A-20B ขึ้นไป มีความสามารถครอบคลุมพื้นที่ครอบคลุมอันตรายได้ค่อนข้างครอบคลุม (836 ตารางเมตร สำหรับเพลิงประเภท A และระยะทางเข้าถึงเครื่อง 15 เมตรสำหรับเพลิงประเภท B)

สำหรับโรงงานของท่านที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งปัจจุบันมี

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับถังดับเพลิงคือ ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่องหลักเกณฑ์และมาตรฐานความปลอดภัยของสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติที่กรมธุรกิจพลังงานรับผิดชอบ พ.ศ.2550 (หมวด 7 การป้องกันและระงับอัคคีภัย) ระบุว่าต้องมีเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งหรือสารเคมีชนิดอื่นตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือมาตรฐานสากลที่มีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 6.8 กิโลกรัม ไว้ในที่สามารถนำออกมาใช้ได้ง่ายและต้องตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง โดยอยู่ในตำแหน่งที่ตั้งและมีจำนวนเครื่องดังนี้

- (1) ที่สถานี่ควบคุมอย่างน้อย 2 เครื่อง
- (2) ที่บริเวณที่ตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอย่างน้อย 1 เครื่องต่อเครื่องสูบน้ำดับเพลิง 1 เครื่อง
- (3) ที่บริเวณสถานที่ตั้งภาชนะบรรจุก๊าซอย่างน้อย 2 เครื่อง กรณีที่ภาชนะบรรจุก๊าซมีความจุรวมกันตั้งแต่ 2,000 ลูกบาศก์เมตร ที่สภาวะมาตรฐานเมตริก ให้ติดตั้งเครื่องดับเพลิง 1 เครื่องต่อก๊าซ 2,000 ลูกบาศก์เมตร ที่สภาวะมาตรฐานเมตริก

“สภาวะมาตรฐานเมตริก” (Metric Standard Conditions)
หมายความว่า สภาวะมาตรฐานของก๊าซธรรมชาติ ที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส และความดัน 101.325 กิโลปาสกาล (kPa)

วิธีการง่ายๆในการดูแลบำรุงรักษาถังดับเพลิงดังนี้

- 1) ดูแลรักษาจากภายนอก ตรวจสอบสภาพของสายฉีดไม่แตก หรือ รั่ว ถึงไม่ฝกร่อนขึ้นสนิม หากพบให้เปลี่ยน
- 2) ดูแลรักษาน้ำยาในถัง โดยการหมั่น พลิก ถังดับเพลิง กลับหัวลง เพื่อตรวจสอบว่า น้ำยาดับเพลิงในถังยังคงสภาพเดิม (เป็นของเหลว) ไม่จับตัวเป็นก้อนแข็ง
- 3) ดูแลแรงดัน ตรวจสอบความดัน ของถังดับเพลิง ว่ายังอยู่ในช่วงที่กำหนด โดยดูจากเกจวัด โดยถ้าเข็ม ยังคงชี้อยู่ในช่วงแถบสีเขียว แสดงว่า ถังดับเพลิงนั้น ยังอยู่ในสภาพใช้ได้ (ตามรูปที่ 3)



รูปที่ 3: เกจวัดถังดับเพลิง

หากท่านพบ ถังดับเพลิงบริเวณสถานที่ก๊าซอยู่ในสภาพไม่ปลอดภัย หรือไม่สามารใช้งานได้ สามารถติดต่อพนักงานเขตปฏิบัติการที่ดูแลสถานที่ก๊าซของท่าน หรือทีม Inplant Service ที่ให้บริการโรงงานของท่าน

ประกาศรายชื่อผู้ได้รับ Gift Voucher ไอศกรีม Swensen's มูลค่า 300 บาท จำนวน 15 รางวัล จากการร่วมสนุกตอบคำถามในก๊าซไลน์ฉบับที่แล้ว

คุณวราพงษ์ เจริญเชื้อ บริษัท นิเด็ค คีโอมโปเนนท์ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
คุณสุชาติ จันจิต บริษัท แม็กซิส อินเตอร์เนชั่นแนล(ประเทศไทย) จำกัด
คุณขวัญใจ เค้าโคน บริษัท ไทยฟิล์มอินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
คุณเจริญ สุนทรโชติ บริษัท สายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ล จำกัด
คุณปณิศา อิมเอิบธรรม บริษัท อติดยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์(ประเทศไทย) จำกัด(ซัลไฟล์ดีวิชั่น)
คุณสรายุภรณ์ ทองน้อย บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม(สระบุรี) จำกัด
คุณวีระวัฒน์ ไวยพัฒน์ บริษัท สยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด
คุณพัชรียังเจริญ กรมพัฒนาพลังงานทดแทน

คุณกานพ คำเจริญ บริษัท โรแยล เอเซียบริคแอนดไธล์ จำกัด
คุณสุวัตร เอื้อศิริพันธ์ บริษัท เจ.พี ยูไนเตด จำกัด
คุณวันเพ็ญ ชะนะสาร บริษัท โรแยล ซีรามิค อุตสาหกรรม จำกัด
คุณสิริพันธุ์ สุนทรวิจิตร Dow Chemicals
คุณสุภาพ กอขาลี บริษัท สยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด
คุณอภิสพล สุทธิพงษ์ บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์ จำกัด
คุณภัทมาวดี การสร้าง บริษัท ไทยพีพี เรซิน จำกัด

ผู้ได้รับรางวัลทั้ง 15 ท่าน ก๊าซไลน์จะจัดส่งของรางวัลให้กับท่านตามที่อยู่ที่ได้แจ้งไว้

คำถามร่วมสนุกกับก๊าซไลน์

คำถาม : **ปตท. มีการติดตั้งถังดับเพลิงที่สถานีก๊าซ ชนิด Fire Rating เท่าใด**

คำตอบ :

ชื่อ-นามสกุล-ผู้ส่งบริษัท.....

ที่อยู่จัดส่ง.....โทรศัพท์.....อีเมล.....

กรุณาส่งคำตอบตามชิ้นส่วนนี้มาที่โทรสารหมายเลข 0 2537 3257 หรือ 0 2537 3289 ภายในวันที่ 31 สิงหาคม 2555

โดยก๊าซไลน์จะทำการ **จับรางวัล ถังกล้องไฟลารอยด์ Fujifilm Instax Mini 7S** จำนวน 3 รางวัล และ **รางวัลกระเป๋าสตางค์ยี่ห้อ Polo world** จำนวน 10 รางวัล ให้กับผู้โชคดีและจัดส่งให้ตามที่อยู่จัดส่ง

เมื่อลูกค้าก๊าซต้องการเปลี่ยนแปลงการใช้ก๊าซ ควรทำอย่างไร?

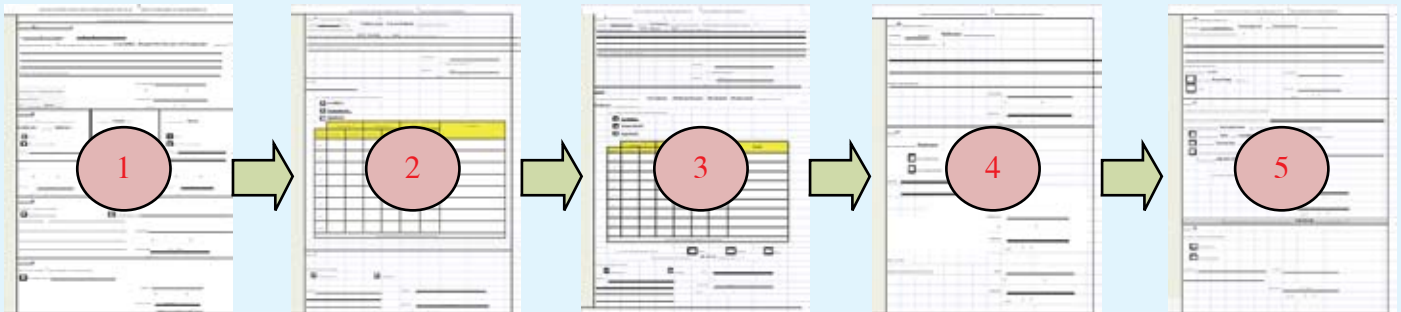
มีข้อสงสัยจากลูกค้าก๊าซรายใหม่ที่มีความต้องการใช้ก๊าซ และลูกค้ารายเดิมที่ต้องการเปลี่ยนแปลงแบบและอุปกรณ์ในสถานีก๊าซ จะต้องขึ้นขั้นตอนการดำเนินการอย่างไรบ้าง ก๊าซไลน์จึงขอไขข้อสงสัยดังกล่าวตามรายละเอียดด้านล่าง

Q : กรณีลูกค้าก๊าซรายใหม่ต้องการใช้ก๊าซ และกรณีลูกค้ารายเดิมมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณ หรือแบบอุปกรณ์ในสถานีก๊าซ ต้องดำเนินการอย่างไร ?

A : สำหรับลูกค้าก๊าซรายใหม่ที่มีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติผ่านทางระบบท่อส่งก๊าซ หรือลูกค้าก๊าซรายเดิมที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณ แบบและอุปกรณ์ในสถานีก๊าซ หรือความดันที่ใช้งาน สามารถแจ้งความประสงค์มาที่หน่วยงานตลาดของ ปตท. โดย แบ่งลูกค้าก๊าซออกได้เป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. ลูกค้าก๊าซ โรงไฟฟ้า EGAT/IPP/SPP NGD ติดต่อฝ่ายตลาดค้าส่งก๊าซธรรมชาติ ,
2. ลูกค้าก๊าซ โรงงานอุตสาหกรรม และนำก๊าซไปใช้ในระบบ Co - generation ติดต่อฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
3. สถานีบริการ NGV ติดต่อฝ่ายตลาดก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์

ทั้งนี้ให้ระบุข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้ง, พิกัด GPS, วันที่จะเริ่มใช้ก๊าซ, ปริมาณการใช้ก๊าซ และความดันที่ต้องการใช้งาน จากนั้นความต้องการของลูกค้าจะถูกส่งผ่านกระบวนการพิจารณาของหน่วยงานต่างๆ ของ ปตท. หรือที่เรียกว่า MOC (Management of change) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้



จากภาพขั้นตอนที่ 1 จะเป็นการพิจารณาว่าสามารถทำได้ตามความต้องการของลูกค้าหรือไม่ ซึ่งเมื่อผ่านขั้นตอนที่ 1 แล้วจึงสามารถดำเนินโครงการต่อไปได้ โดยทำการออกแบบและก่อสร้างตามหลักวิศวกรรม ซึ่งจะมีการควบคุมตามขั้นตอนที่ 2 - 5

Q : ทำไมต้องมีต้องมีกระบวนการ MOC ?

A : เพื่อให้มั่นใจว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นไม่มีผลกระทบต่อระบบท่อและอุปกรณ์ขนส่งก๊าซไปยังลูกค้าได้อย่างปลอดภัย เนื่องจากแต่ละขั้นตอนต้องผ่านการพิจารณาอนุมัติจากผู้ชำนาญการครอบคลุมในทุกด้าน หากพบว่ามีความเสี่ยงและอันตรายจะต้องจัดทำมาตรการควบคุม เพื่อขจัด บรรเทา หรือลดระดับให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้