



ก๊าซไอเสียน้

จุลสารประจำไตรมาส

Clean Energy for Clean World
ปีที่ 15 ฉบับที่ 56 เดือนกรกฎาคม-กันยายน 2547

ทะเบียนเลขที่ บมจ. 671



รายงานพิเศษ

การดำเนินงานโครงการจัดการ

สิ่งแวดล้อม

ระบุต่อสังคมธรรมชาติ ปตท.



สัมภาษณ์พิเศษ

คุณสมพงษ์ ปรัชญากันันท์
ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค
บริษัท เบอริลียูม จำกัด
(BJC Cellox Ltd.)



เรื่องเด่นประจำฉบับ

- 02 แนะนำลูกค้าก๊าซ 04 การตรวจสอบและบำรุงรักษาฯ ตอน “ความถี่ในการตรวจสอบ” 05 อีกหนึ่งบริการจาก ปตท.





ตลาดก๊าซ

สวัสดี...

ก๊าซไลน์ ฉบับนี้เข้าสู่ไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2547 แล้ว ตลอดปีที่ผ่านมา ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ ปตท. มีความคืบหน้าในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ก๊าซธรรมชาตินอกจากนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า และโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว ยังได้ขยายการใช้ประโยชน์ไปใช้เพื่อผลิตเป็นพลังงานความร้อนเพื่อใช้กับระบบเครื่องปรับอากาศภายในอาคารสนามบินสุวรรณภูมิ ตลอดจนอาคารสำนักงานและศูนย์การค้าขนาดใหญ่ นอกจากนี้ การใช้ก๊าซธรรมชาติในรถยนต์ หรือที่เรียกว่า NGV ในรถประจำทาง และ TAXI ก็เป็นที่แพร่หลายมากขึ้น ซึ่งในอนาคตอันใกล้นี้ก๊าซธรรมชาติ NGV ก็จะขยายไปสู่ภาคขนส่งอื่นๆ ด้วยเช่นกัน

สำหรับ**ก๊าซไลน์** ฉบับนี้ มีรายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับแนวทางการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซภายในโรงงาน ต่อจากฉบับที่แล้ว เพื่อเป็นแบบแผนในการบำรุงรักษาของบริษัท เพื่อการประหยัดค่าใช้จ่ายรวมทั้งระบบท่อมียอายุการใช้งานที่ยาวนานและปลอดภัย นอกจากนี้ ก๊าซไลน์ ขอขอบพระคุณ**คุณสมพงษ์ ปรชญาณันท์** ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ เซลล๊อกซ์ จำกัด ที่ได้ให้เกียรติมาพูดคุยกับเราถึงความเป็นมาของบริษัทฯ และเหตุผลที่ปรับเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์มาใช้ก๊าซธรรมชาติ ด้วยค่ะ พบกันใหม่ฉบับส่งท้ายปี 2004 ค่ะ...

วัตถุประสงค์ จุลสาร "ก๊าซไลน์" เป็นสิ่งพิมพ์ที่จัดทำขึ้นโดยฝ่ายระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เป็นสื่อกลางระหว่างลูกค้าและกลุ่มธุรกิจก๊าซธรรมชาติในทุกๆ ด้าน
2. เผยแพร่ข่าวสารเทคโนโลยีใหม่ๆ เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ และสาระที่เป็นประโยชน์ รวมถึงข่าวสารในแวดวง ปตท. ก๊าซธรรมชาติและลูกค้าก๊าซ
3. เป็นศูนย์กลางให้กับลูกค้าก๊าซและบุคคลทั่วไปในการแลกเปลี่ยนปัญหาความคิดเห็นหรือให้คำแนะนำแก่กลุ่มธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

แนะนำลูกค้าก๊าซ

ส่วนตลาดและขายก๊าซ ฝ่ายระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ



บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ เซลล๊อกซ์ จำกัด

สถานที่ตั้ง ถ. บางนา-ตราด กม. 19 อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ

Web-site: <http://www.bjc.co.th/>

ผลิตภัณฑ์

กระดาดชำระ

Cellog, Cellog Supreme, Cellog Super Extra, Cellog Royal, Cellog Economy, Dion, Zilk, Belle, Tops, Kotton, Leader Price, Jusco, Tesco Lotus

กระดาดเช็ดหน้า

Cellog Rosy, Cellog Flower, Leader Price, Cellog Elegance, Cellog Holiday, Cellog 100/72 B, Reflection, Babytow, Tesco Lotus

กระดาดเช็ดปาก

Collog Mini, Pop-Up, Mini Top.

กระดาดเอนกประสงค์

Cellog Hantow, Cellog Kitow

บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ เซลล๊อกซ์ จำกัด เป็นหนึ่งในกลุ่มบริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทที่มั่นคงและได้ดำเนินกิจการเพื่อคนไทยมาเป็นระยะเวลายาวนานถึง 5 รัชกาล แห่งราชวงศ์จักรี ในปี พ.ศ. 2510 บริษัทฯ ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ภูมิพลอดุลยเดช ยกย่องว่า เป็นบริษัทที่อุทิศตนให้ประเทศชาติ จึงได้รับพระราชทานสัญลักษณ์ ตราครุฑ มาใช้กับชื่อของบริษัท นับเป็นเกียรติประวัติต่อบริษัทเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีบริษัทที่ได้รับสัญลักษณ์ตราครุฑเพียง 120 แห่งเท่านั้น ในประเทศไทย นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2425 เป็นต้นมา

ปัจจุบัน บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ ดำเนินธุรกิจในนามของ บริษัทเอง และของบริษัทคู่ค้าที่มีชื่อเสียง เป็นผู้ดำเนินการตลาด และการจัดจำหน่ายสินค้าในประเทศไทย นอกจากนี้ เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ ยังมีระบบการผลิตสินค้าที่มีประสิทธิภาพที่สุดแห่งหนึ่งในเอเชียอีกด้วย

โรงงานกระดาดเซลล๊อกซ์ของ เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ เดิมชื่อบริษัท กระดาดเซลล๊อกซ์ จำกัด เริ่มทำการผลิตด้วยเครื่องจักรเครื่องแรกเมื่อปี พ.ศ. 2531 และได้ขยายกำลังการผลิตด้วยเครื่องจักรใหม่ที่ทันสมัยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการควบคุมกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์กระดาดชำระ และกระดาดเช็ดหน้า กระดาดเช็ดมือ และกระดาดเช็ดปาก ส่วนใหญ่จำหน่ายภายในประเทศให้กับผู้ค้าปลีกรายใหญ่ของไทย ได้แก่ แม็คโคร โลตัส และท็อปส์ นอกจากนี้ โรงงานยังได้ผลิตสินค้าที่สั่งทำเฉพาะให้กับบริษัทข้ามชาติ เช่น จอห์นสัน แอนด์ จอห์นสัน และพรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบล เป็นต้น ด้วยกำลังการผลิต 33,000 ตันต่อปี

จุลสาร **ก๊าซไลน์** ที่ปรึกษา นายสรชัย แย้มบุญเรือง ผู้จัดการฝ่ายระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ, นายพิษณุ สันติกุล ผู้จัดการส่วนตลาดและขายก๊าซ, นายนิธิต เปลี่ยนทรงดี ผู้จัดการส่วนบริการลูกค้าก๊าซ, นายบุญเลิศ พิภูมัย ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมโครงการ USSCบริการ นางนุจรี วิเศษมงคลชัย ส่วนบริการลูกค้าก๊าซ ฝ่ายระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ กองบรรณาธิการจุลสาร "ก๊าซไลน์" ขอเชิญท่านผู้อ่านร่วมแสดงความคิดเห็น ดิชม เสนอแนะ โดยส่งมาที่ ส่วนบริการลูกค้าก๊าซ ฝ่ายระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ชั้นที่ 17 เลขที่ 555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 หรือ โทรศัพท์ : 0 2537 3235-9 โทรสาร : 0 2537 3257-8 หรือ E-mail Address : csng@pttcl.com Website: www.pttcl.com

เบอร์ลี ยุคเกอร์ ใช้ Natural Gas เพื่อลดต้นทุน



คุณสมพงษ์ ปรัญญานิษฐ์

ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค

บริษัท เบอร์ลี ยุคเกอร์ เซลลิวซ์ จำกัด (BJC Cellox Ltd.)

บริษัท เบอร์ลี ยุคเกอร์ เซลลิวซ์ จำกัด (มหาชน) เป็นโรงงานกระดาษเซลลิวซ์ ซึ่งเป็นหนึ่งในบริษัทที่เจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องและพัฒนาเป็นผู้นำแห่งธุรกิจของประเทศไทย อีกทั้งยังเป็นหนึ่งในหกบริษัทแรกที่ได้จดทะเบียนในตลาดหุ้นไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518



ใช้ก๊าซธรรมชาติ เมื่อเดือนพฤษภาคม 2545 ที่ผ่านมา ซึ่งคุณสมพงษ์ได้กรุณาเล่าให้ฟังว่า

“เครื่องจักรผลิตกระดาษทิชชูของบริษัทฯ ถูกออกแบบโดยใช้ความร้อนจากไอน้ำผ่านลูกอบไอน้ำ และอากาศร้อนเป่า (heated air) ส่วนของ



อากาศร้อน (heated air) สามารถใช้ไอน้ำที่มีความดัน 15 บาร์ ผ่าน Heated exchanger หรือใช้ LPG หรือก๊าซธรรมชาติ ทำให้อุ่นโดยตรงด้วย gas burner ก็ได้ การใช้ steam ผ่าน Heat exchanger จะสามารถทำให้อากาศ มีความร้อนเพียงประมาณ 180 °C และมีความชื้น ผุน จากกระบวนการผลิตผสมมาก ทำให้อุดตันหัวพ่นลมร้อน ทำให้กระดาษทิชชูแห้งไม่สม่ำเสมอมีปัญหาในการผลิตและคุณภาพของกระดาษทิชชู การใช้ก๊าซธรรมชาติให้ความร้อนกับอากาศ มีข้อดีสำหรับการผลิตกระดาษทิชชูมาก สามารถ heat อากาศได้สูงประมาณ 480 °C ซึ่งสามารถเพิ่มความเร็วของเครื่องจักรผลิตกระดาษได้มากและการให้ความร้อนอย่างสม่ำเสมอ ไม่มีปัญหาอุดตันของหัวพ่นความร้อน ผุนจากขบวนการผลิตจะถูกเผาไหม้หมด กระดาษที่ผลิตได้จะมีคุณภาพดีและผลผลิตสูง

การใช้ก๊าซธรรมชาติจะทำให้ต้นทุนในการผลิตถูกกว่า LPG และไม่จำเป็นต้องมี Inventory และไม่ต้องกังวลเรื่อง Safety & environment ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ เราได้ใช้ Steam (ผลิตจาก Fuel Oil Boiler) ในส่วนของลมร้อน เนื่องจากยังไม่มีเวลาจำเป็นในเรื่องของผลผลิต และพนักงานยังไม่มีความรู้เรื่องก๊าซธรรมชาติเพียงพอ เมื่อความต้องการของตลาดมากขึ้นจึงได้เริ่มศึกษาวิธีการนำ Natural Gas มาใช้ และได้ติดต่อกับ ปตท. เพื่อเริ่มโครงการ

เมื่อเริ่มโครงการนอกจากในส่วนของลมร้อนใช้เป่ากระดาษทิชชูให้แห้งแล้ว เรายังได้วางแผนใช้ก๊าซธรรมชาติทดแทน Fuel Oil สำหรับ Boiler ด้วย”

ต่อคำถามที่ว่า หากเปรียบเทียบการใช้ก๊าซธรรมชาติกับน้ำมันเตา คุณสมพงษ์ อธิบายว่า

“โดยรวมแล้วใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเปรียบเทียบกับ Fuel oil จะมีข้อดีสำหรับการผลิตกระดาษทิชชูดังนี้

1. ลดต้นทุนพลังงานเชื้อเพลิงประมาณ 8% เมื่อเทียบกับ Fuel oil
2. Environment Friendly
3. ไม่จำเป็นต้องมี Inventory
4. ความปลอดภัยดีกว่า ไม่จำเป็นต้องมี Fuel oil tank หรือ LPG cylinders
5. ผลผลิตดีขึ้น ลดปัญหา Downtime ของส่วน boiler, ไม่มีปัญหาหัวฉีดของลมร้อนอุดตัน อุณหภูมิของลมร้อนสูงถึง 480 °C ทำให้เพิ่มความเร็วของเครื่องจักรได้
6. ลด Administration Cost ได้ไม่ต้องมี Purchase Planning, PO

ทีมงาน “ตลาดก๊าซ” อุดหนุนไม่ได้ถึงความคิดเห็นในเรื่องการให้บริการของ ปตท. ที่บริษัทฯ ได้รับ ซึ่งคุณสมพงษ์ได้ตอบให้เรา รู้สึกดีใจไม่ได้อีก

“การบริการของ ปตท. ที่ผ่านมามีดีมาก ไม่มี Complaint สืบเรื่องนี้ไปเลย อีกทั้ง ปตท. เป็นบริษัทฯ มหาชนขนาดใหญ่ มีการบริหารและบริการที่ดี มีธรรมาภิบาล เป็นบริษัทตัวอย่างสำหรับบริษัทเอกชนทั่วไป ส่วนเรื่องการนำพลังงานธรรมชาติอย่างเช่น ก๊าซธรรมชาติมาทดแทนพลังงานอื่นๆ อย่างถูกต้อง ในอุตสาหกรรมจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และช่วยประหยัดเงินตราของประเทศไทยด้วย” ■



การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อในโรงงาน

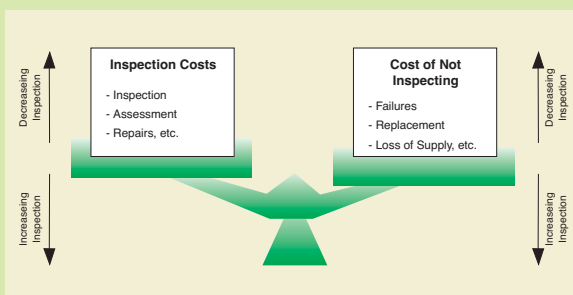
ตอน “ความถี่ในการตรวจสอบ”

ส่วนบริการลูกค้าก๊าซ ฝ่ายระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ

จากฉบับที่แล้ว ส่วนบริการลูกค้าก๊าซ ฝ่ายระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ได้เสนอแนวทางในการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซภายในโรงงาน โดยใช้วิธี Prioritization Scheme ที่ช่วยให้ผู้รับผิดชอบดูแลระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ สามารถวางแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซโดยที่ไม่ต้อง เดว ว่ากลุ่มระบบท่อใด หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบท่อจะต้องทำการแก้ไข และไม่จำเป็นที่จะต้อง รอ ให้ระบบท่อเกิดการเสียหาย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตจนกระทั่งต้องหยุดการผลิตเพื่อทำการซ่อมแซมได้

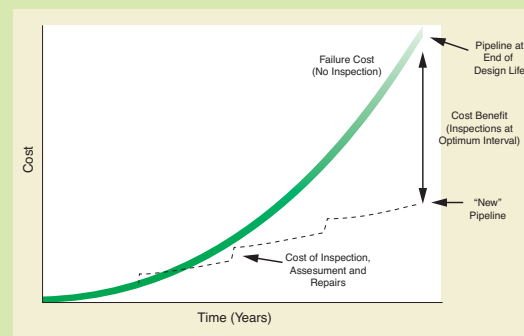
ดังนั้นเมื่อไหร่จึงควรจะเริ่มทำการตรวจสอบระบบท่อส่งก๊าซ และควรมีความถี่ในการตรวจสอบฯ มากน้อยแค่ไหน จึงเป็นคำถามต่อมาของการดูแลบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อกำหนด และสถานะของระบบท่อหลายๆ อย่าง เช่น สภาพของระบบท่อฯ ผลกระทบที่ตามมาถ้าระบบท่อนั้นๆ เกิดความเสียหาย รวมไปถึงจนถึงความเสี่ยงและสภาพของพื้นที่บริเวณโดยรอบของระบบท่อส่งก๊าซ ซึ่งสามารถใช้ Prioritization Scheme ในการพิจารณาความสำคัญก่อน-หลัง และความถี่ในการดูแลบำรุงรักษา และทำให้สามารถค้นหาข้อมูลเก่าในการตรวจสอบฯ เพื่อพิจารณาว่าเมื่อไหร่ควรจะทำตรวจสอบ และจะทำตรวจสอบในส่วนใดของระบบท่อฯ ในการตรวจสอบครั้งต่อไป

วิธีการที่ใช้กันอยู่อย่างแพร่หลายในการพิจารณาความถี่ และเวลาที่จะทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ วิธีหนึ่งก็คือการ **Cost Benefit Approach** ตามรูปที่ 1 โดยผู้ดูแลระบบท่อจะต้องพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบฯ (Cost of an Inspection) และค่าใช้จ่ายในการที่จะไม่ทำการตรวจสอบฯ (Cost of Failure, Loss of Supply, Cost of Repair และอื่นๆ)

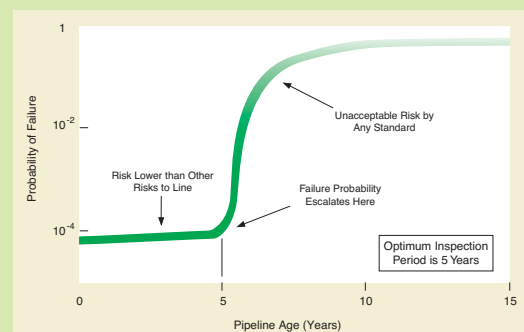


รูปที่ 1 Should Inspect?-Cost Benefit Approach

ตามรูปที่ 2 จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า ค่าความแตกต่างของค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบฯ และไม่ทำการตรวจสอบฯ จะแปรผันมากขึ้นตามอายุของระบบท่อที่มากขึ้นด้วย ดังนั้นผู้ที่ทำการพิจารณาจะต้องคำนึงถึงความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายกับระบบท่อ เมื่อระบบท่อมียาวนานยิ่งขึ้น



รูปที่ 2 Inspection Strategy-Cost Benefit Approach



รูปที่ 3 How often to Inspect-Probabilistic Approach

อย่างไรก็ตาม ความถี่ในการตรวจสอบฯ สามารถพิจารณาได้จากข้อมูลการผูกมัดที่บันทึกเอาไว้เช่นกัน และสามารถนำเอาข้อมูลนั้นมาพิจารณาร่วมกันกับความน่าจะเป็น หากเกิดความเสียหายตามรูปที่ 3 ได้อีกด้วย และที่สำคัญนอกเหนือจากวิธีการคำนวณต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว การตรวจสอบฯ ยังต้องการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักวิศวกรรมอีกด้วย ■

อีกหนึ่งบริการจาก ปตท. “บริการวิเคราะห์องค์ประกอบของก๊าซธรรมชาติด้วย Gas Chromatograph”



เครื่อง Gas Chromatograph

เพื่อให้ลูกค้าบรรลุวัตถุประสงค์ ในการใช้ก๊าซธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ และให้เกิดประโยชน์สูงสุด เมื่อลูกค้าก๊าซธรรมชาติ ต้องการที่จะทำ Performance Test ระบบอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง หรือเพื่อการทดสอบประจำปี ลูกค้าสามารถส่งตัวอย่างก๊าซมาให้ ปตท. ทำการวิเคราะห์ได้ ด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า Gas Chromatograph

ทั้งนี้ ท่านสามารถติดต่อขอคำแนะนำ เรื่องการเก็บตัวอย่างก๊าซ หรือขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติม ได้ที่

หน่วยวัดและควบคุมคุณภาพก๊าซ หรือ ห้องปฏิบัติการทดสอบ
ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 59 หมู่ 8 ถ. บายพาส ต. นาป่า อ. เมือง จ. ชลบุรี 20000
โทรศัพท์ 0 2537 2000 ต่อ 5106-7 (หรือ)
โทรศัพท์ 0 3827 4390-5 ต่อ 5106-7
โทรสาร 0 2537 2000 ต่อ 5108 (หรือ)
โทรสาร 0 3827 4390-5 ต่อ 5108
E-mail : Wassana.s@pttplc.com

อนึ่ง ห้องปฏิบัติการทดสอบ ส่วนควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (O/C Lab) ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการ ตามมาตรฐาน มอก. 17025-2543 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สมอ. ในขอบข่ายการวิเคราะห์ตามตารางที่ระบุองค์ประกอบของก๊าซ และช่วงของการวิเคราะห์ ด้วย Gas Chromatograph

นอกจากนี้ O/C Lab สามารถวิเคราะห์หาปริมาณ Volatile Sulfur Compounds ในก๊าซธรรมชาติ ที่มีพิสัยของการวัดอยู่ในช่วง 0.01 ถึง 1000 mg/m³ In-house Method : WI-QCS-01-01 base on ASTM D 5504-98 ได้อีกด้วย

ตัวอย่างตารางแสดงองค์ประกอบของก๊าซธรรมชาติและช่วงที่วิเคราะห์ได้

องค์ประกอบของก๊าซ	พิสัย (Mole %)
มีเทน (Methane)	20.00-100.00
อีเทน (Ethane)	0.01-50.00
โพรเพน (Propane)	0.01-30.00
ไอโซบิวเทน (Isobutane)	0.01-10.00
นอร์มัลบิวเทน (Normal butane)	0.01-10.00
ไอโซเพนเทน (Isopentane)	0.01-2.00
นอร์มัลเพนเทน (Normal pentane)	0.01-2.00
เฮกเซนพลัส (Hexaneplus)	0.01-2.00
คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbondioxide)	0.01-50.00
ไนโตรเจน (Notrigen)	0.01-50.00



Win Together 2004



อีกครั้ง สำหรับงานสัมมนาลูกค้าก๊าซธรรมชาติอุตสาหกรรมและผลิตไฟฟ้าใช้เอง เพื่อพบปะ สังสรรค์ สร้างสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าก๊าซผู้บริหารสายงานผลิต กับ ปตท. งาน “Win Together 2004” ซึ่งในปีนี้ ส่วนบริการลูกค้าก๊าซ ฝ่ายระบบท่อ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ปตท. ได้จัดให้มีขึ้นเมื่อวันที่ 23-24 กรกฎาคม 2547 ที่ผ่านมาน ณ โรงแรมการ์เดนส์ บีช รีสอร์ท พัทยา โดยในภาคบ่าย อาจารย์ยวสันต์ พงษ์สุประดิษฐ์ อาจารย์นักพูดชื่อดัง ได้มาให้ความรู้ เรื่อง “Strategic Alliances in the New Economy” ส่วนภาคค่ำสนุกสนานกับเกมส์โชว์ พร้อมรับของรางวัลซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ จากบริษัทลูกค้าก๊าซธรรมชาติ พร้อมกับชมการแสดงบนเวทีที่สร้างสีสันและความบันเทิงในรูปแบบของ Ocean of Fantasy สำหรับวันรุ่งขึ้น ยังได้ท่องเที่ยวชมศิลปะสถานและ วัดอุโบสถ ณ วิหารเซียน ซึ่งเป็นศิลปวัฒนธรรมไทย-จีนชั้นสูง และสถานที่ท่องเที่ยวแห่งใหม่ของเมืองพัทยา Under Water World อีกทั้งการแข่งขันกอล์ฟเชื่อมสัมพันธ์มิตร ณ สนามกอล์ฟ พัทยา คันทรี คลับ แอนด์ รีสอร์ท อีกด้วย



ในโอกาสนี้ ฝ่ายระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ปตท. ขอขอบคุณลูกค้าทุกท่าน ที่ได้ให้การสนับสนุนก๊าซธรรมชาติ ปตท. และได้ให้เกียรติมาร่วมงานครั้งนี้ พบกันใหม่ในงาน Win Together 2005 ■



- ภาพที่ 1-3 คุณสรชัย แยมบุญเรือง ผู้จัดการฝ่ายระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ปตท. เปิดงาน “Win Together 2004”
ภาพที่ 4 อาจารย์ยวสันต์ พงษ์สุประดิษฐ์ ให้ความรู้เรื่อง “Strategic Alliances in the Economy”
ภาพที่ 5-9 สนุกสนานกับเกมส์โชว์พร้อมรับรางวัลน้อยใหญ่
ภาพที่ 10-12 ท่องเที่ยวชมศิลปะสถาน/ขอพรสิ่งศักดิ์สิทธิ์/ตื่นตากับสัตว์ทะเลน้อยใหญ่ใน Under Water World
ภาพที่ 13 กีฬากระชับสัมพันธ์



เจ็ดเดือนแรก 2547 ประเทศไทยใช้ปิโตรเลียมเพิ่มขึ้นประมาณ 7.2%

ปตท. รายงานสถานการณ์การใช้ปิโตรเลียมของประเทศไทยในช่วงไตรมาสแรก-กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2547 ว่า ความต้องการใช้ปิโตรเลียมมีปริมาณเฉลี่ย 1,114,500 บาร์เรล/วัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว 7.2% เฉพาะก๊าซธรรมชาติมีการใช้รวม 407,300 บาร์เรล/วัน ขยายตัว 2.7% แบ่งเป็นการผลิตกระแสไฟฟ้าของ กฟผ. 173,300 บาร์เรล/วัน ลดลง 10.3% การผลิตกระแสไฟฟ้าของภาคเอกชน (IPP, SPP) 192,200 บาร์เรล/วัน เพิ่มขึ้น 17.62% อุตสาหกรรม 41,400 บาร์เรล/วัน เพิ่มขึ้น 4.6% และการใช้ในรถยนต์ (NGV) 400 บาร์เรล/วัน เพิ่มขึ้น 26.2%

“บอร์ด ปตท. อนุมัติแผนลงทุนต่อยอดธุรกิจปิโตรเคมี และอนุมัติซื้อหุ้นโรงกลั่นระยอง”

เมื่อเดือนสิงหาคม ที่ผ่านมานี้ คณะกรรมการ ปตท. ได้มีมติเห็นชอบให้ ปตท. ซื้อหุ้นบริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด บริษัท บางกอกโพลีเอททีลีน จำกัด (มหาชน) และลงทุนในโครงการเอทิลีนแครกเกอร์และผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE) ตามแผนการลงทุนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินธุรกิจปิโตรเคมี และสร้างพลังร่วม (Synergy) ระหว่างบริษัทโรงกลั่นน้ำมันในเครือของ ปตท. ซึ่งจะเป็นการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในระยะยาวให้แก่ กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่นของ ปตท.

“ปตท.- พิวเจอร์ปาร์ค รังสิต-อีอีอี ร่วมศึกษาความเป็นไปได้ติดตั้งระบบทำความเย็นและผลิตไฟฟ้าด้วยก๊าซธรรมชาติ”

เมื่อเดือนกรกฎาคม ที่ผ่านมานี้ ปตท. ได้ลงนามข้อตกลงการศึกษาความเป็นไปได้โครงการติดตั้งระบบทำความเย็นและผลิตไฟฟ้าด้วยก๊าซธรรมชาติ โดยนำพลังงานความร้อนที่เหลือจากผลิตไฟฟ้ามาผลิตน้ำเย็นสำหรับระบบปรับอากาศเพื่อใช้ในอาคารศูนย์การค้าพิวเจอร์ปาร์ค รังสิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประหยัดพลังงาน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับก๊าซธรรมชาติ และเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของการใช้พลังงานภายในประเทศ โดยในระยะแรกจะมีกำลังผลิตความเย็น 2250 ตัน และกำลังผลิตไฟฟ้า 4.5 เมกะวัตต์ ซึ่งจะใช้ก๊าซธรรมชาติประมาณ 6 แสนลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และขยายเป็น 1.2 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวันในระยะที่ 2 โครงการนี้จะทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ก๊าซธรรมชาติได้สูงถึง 80 % และส่งผลให้ศูนย์การค้าพิวเจอร์ปาร์ค รังสิต ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อไฟฟ้าและน้ำเย็นได้ประมาณปีละ 20-30 ล้านบาท

ปตท.-กฟผ. ลงนามข้อตกลงซื้อขายก๊าซธรรมชาติทดแทนน้ำมันเตา และป้อนโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมใหม่ 4 โรง

ปตท. ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงซื้อขายก๊าซธรรมชาติ 2 ฉบับ กับกฟผ. เพื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสงขลา พระนครใต้ พระนครเหนือ และบางปะกง ของ กฟผ. ในช่วงปี พ.ศ. 2550-พ.ศ. 2553 และใช้ก๊าซธรรมชาติร่วมกับน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกงและพระนครใต้ เพื่อเป็นหลักประกันว่า ในช่วง 10 ปีข้างหน้าตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. ไฟฟ้าของประเทศจะมีสำรองอย่างเพียงพอและมั่นคง ขณะเดียวกัน ปตท. ก็สามารถจัดหาและดำเนินการก่อสร้างระบบท่อเพื่อขนส่งก๊าซธรรมชาติให้เพียงพอและทันต่อความต้องการใช้เชื้อเพลิงของ กฟผ. ด้วย ทั้งนี้ ปตท. ในฐานะที่เป็นหน่วยงานในการจัดหาเชื้อเพลิง ได้วางแผนในการจัดหาก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เพียงพอและทันกับความต้องการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ สำหรับโรงไฟฟ้าของ กฟผ. ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ด้วยราคาเชื้อเพลิงที่เหมาะสม และคำนึงถึงความมั่นคงของประเทศและประชาชนเป็นหลัก

ปตท. เตรียมลงทุน สร้างท่อส่งก๊าซระยะทาง 30 กิโลเมตร เลียบทางรถไฟจากรังสิต-ลาดพร้าว

ปตท. จะร่วมกับการรถไฟแห่งประเทศไทย (ร.ฟ.ท.) เพื่อดำเนินโครงการวางท่อก๊าซธรรมชาติ คู่ขนานไปกับเส้นทางรางรถไฟ ซึ่งจะมีจุดเริ่มต้นที่ชุมทางสถานีรถไฟบางซื่อ เรื่อยไปจนถึงสถานีรังสิตระยะทางความยาวของท่อประมาณ 30 กิโลเมตร ใช้งบลงทุน 700 ล้านบาท โดยท่อส่งก๊าซที่สร้างขึ้นจะนำไปใช้ กับปั๊มเอ็นจีวีของ ปตท. ที่อยู่ในเส้นทางผ่านบางซื่อ-ลาดพร้าว-รังสิต และป้อนให้กับโรงงานอุตสาหกรรม อาคารสำนักงานที่ตั้งอยู่ตลอด เส้นทางที่ต้องการนำก๊าซธรรมชาติไปผลิตเป็นพลังงานความร้อน หรือผลิตเป็นน้ำร้อน น้ำเย็น เพื่อใช้เป็นระบบเครื่องปรับอากาศภายในอาคารแทนการใช้ไฟฟ้าในการเดินเครื่องระบบเครื่องปรับอากาศ เหมือนที่สนามบินสุวรรณภูมิใช้ก๊าซธรรมชาติในระบบปรับอากาศ ทำให้ต้นทุนที่ใช้ในการปรับอากาศลดลงอย่างมาก รวมทั้งผ่านระบบผลิตไฟฟ้าในอาคาร โดยในเบื้องต้นจะนำร่องใช้กับอาคาร ปตท. หลังใหม่ที่กำลังจะก่อสร้างในบริเวณด้านหลังของอาคาร ปตท. ปัจจุบัน และเมื่อการก่อสร้างโครงการท่อส่งก๊าซรังสิต-ลาดพร้าวแล้วเสร็จ ปตท. มีแผนนำท่อไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซบริเวณเขตไทรม้า พระนครเหนือ และพระนครใต้ ซึ่งจะทำให้ ปตท. มีท่อก๊าซขยายกระจายไปทั่วกรุงเทพฯ พระนครศรีอยุธยา และสระบุรี



การดำเนินงาน

โครงการจัดการสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปตท.



โครงข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปตท. ที่มาจากแหล่งผลิตภายในประเทศและจากต่างประเทศถูกวางพาดผ่านไปตามพื้นที่ต่างๆ ทั้งทางทะเลและบนบก ผ่านเขตทางหลวงแผ่นดิน ภูเขา พื้นที่ป่า เขตชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม นิคมอุตสาหกรรม อาจกล่าวได้ว่า ท่อส่งก๊าซ เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมในบริเวณนั้น การทำให้องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมอยู่ด้วยกันได้อย่างยั่งยืน จึงเป็นอีกภารกิจหนึ่งของธุรกิจก๊าซธรรมชาติ ปตท.

ถึงแม้ว่า ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจะฝังอยู่ใต้ดิน และกระบวนการส่งก๊าซธรรมชาติโดยทางท่อจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยมากก็ตาม ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงถูกพิจารณาจากภารกิจการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติและปัจจัยภายนอกที่อาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุกับท่อส่งก๊าซ ทำให้วัตถุประสงค์ของโครงการจัดการสิ่งแวดล้อมมุ่งประเด็นหลักๆ ดังนี้

- การเสริมสร้างความปลอดภัยให้กับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- การปรับปรุงระบบอุปกรณ์ หรือวิธีการทำงานเพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นในขั้นตอนการบำรุงรักษา ระบบท่อส่งก๊าซ
- การอนุรักษ์และประหยัดพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ
- การฟื้นฟูสภาพแวดล้อมหลังการก่อสร้างระบบท่อแล้วเสร็จ
- การสร้างเสริมความรู้ ความเข้าใจต่อชุมชน

ปตท. ได้ดำเนินโครงการจัดการสิ่งแวดล้อม ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง สำหรับปี พ.ศ. 2547 นี้ มีโครงการที่ได้ดำเนินการ และคาดว่าจะเสร็จสิ้นในปีนี้อยู่ 3 โครงการด้วยกันคือ

1. โครงการลดระดับความดังของเสียงที่ Gate Station

ปัจจุบัน ตลอดแนวท่อส่งก๊าซมีโรงงานอุตสาหกรรมหันมาใช้ก๊าซธรรมชาติในกระบวนการผลิตมากขึ้น ทำให้ ปตท. ต้องจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้มากขึ้นเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า ส่งผลให้ปริมาณก๊าซในท่อมียิ่งมากขึ้น ความเร็วของก๊าซที่ไหลผ่านอุปกรณ์ลดแรงดันสูงขึ้นก่อให้เกิดเสียงดังในบริเวณที่มีการแยกท่อส่งก๊าซออกจากท่อหลักเพื่อส่งก๊าซให้ลูกค้า ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียงได้

ปตท. ได้ดำเนินการออกแบบเพื่อปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ลดแรงดัน รวมทั้งท่อทางให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ทำให้ก๊าซไหลผ่านท่อได้สะดวกขึ้น สามารถลดระดับความดังของเสียงลงได้

2. โครงการปรับปรุง Support ท่อ By Pass

จากการสำรวจและตรวจสอบท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอ ปตท. พบว่า ดินบริเวณท่อส่งก๊าซมีการทรุดตัว อาจจะมีผลต่อ Support สำหรับพยางค์ที่โผล่ขึ้นมาเหนือดิน ซึ่งเป็นสาเหตุการเลื่อนระดับตามการทรุดตัวของดินได้ ปตท. จึงได้กำหนดให้มีการปรับปรุง Support ท่อเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการทรุดตัวของดินซึ่งจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2547 นี้

3. โครงการเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมพื้นที่สีเขียวรอบสถานีก๊าซ

สถานีควบคุมความดันก๊าซ เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมในบริเวณนั้นๆ ปตท. จึงได้ดำเนินการสร้างภูมิทัศน์โดยรอบสถานีก๊าซให้เป็นธรรมชาติที่ร่มรื่นด้วยการปลูกต้นไม้รอบสถานีฯ ทั้ง 18 สถานี ซึ่งจะสร้างความชุ่มชื้น ลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพิ่มออกซิเจนให้อากาศ และสร้างความสดชื่นให้บริเวณดังกล่าวด้วย

โครงการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จในแต่ละปี ยังคงติดตามผลอย่างต่อเนื่อง อาทิเช่น

- โครงการควบคุมกลิ่นและการรั่วไหลของสารเติมกลิ่น ทำการปรับเปลี่ยนกระบวนการเติมสารเติมกลิ่น (Odorant) ก่อนส่งก๊าซเข้าสู่โรงไฟฟ้า และจัดให้มีการตรวจวัดปริมาณ สาร Mercaptan ในบรรยากาศ
- โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซ ได้ดำเนินการสร้างกำแพงป้องกัน (Barrier) ทุกสถานีควบคุมความดันก๊าซ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งดำเนินการป้องกันการพังทลายของดินในแนวท่อส่งก๊าซด้วย
- โครงการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการก่อสร้างระบบท่อแล้วเสร็จ หลังการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไทย-พม่า ความยาว 239 กิโลเมตร แล้วเสร็จ เมื่อปี พ.ศ. 2541 ปตท. ได้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทันทีโดยการผสมผสานเทคนิควิธีด้านวิศวกรรมการก่อสร้างกับเทคนิควิธีพฤกษศาสตร์ ปัจจุบันพื้นที่กลับสู่สภาพเดิม อย่างไรก็ตาม ปตท. ยังคงเฝ้าติดตาม และปฏิบัติงานเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมและป้องกันการกัดเซาะ การพังทลายของดินอีกด้วย

ยังมีโครงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ อีกหลายโครงการที่ ปตท. ได้ดำเนินการไปแล้วและกำลังดำเนินการ ซึ่ง ปตท. ยังคงดำเนินการและพัฒนาการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้อยู่คู่กับสังคมไทยตลอดไป ■