

คุณช่วยเก็บ
เราช่วยปลูก

NET
ZERO
2050

งอบคุณทุกท่าน

ที่มีส่วนร่วมสนุกกับเกม “คุณช่วยเก็บ เราช่วยปลูก”
จนทำให้กิจกรรมประสบความสำเร็จอย่างดี

หลายล้านต้น จากมือคุณ

เราจะนำไปปลูกจริงบนพื้นที่ปลูกป่า 2 ล้านไร่ ของ กลุ่ม ปตท.

ถึงแม้กิจกรรมแจกของรางวัลจะสิ้นสุดลงแล้ว
แต่ทุกท่านยังสามารถเล่นเกมต่อได้จนถึง
วันที่ 31 ก.ค. 2566

แล้วพบกับกิจกรรมดีๆ จาก ปตท. ได้ในโอกาสต่อไป



สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม วาระปี 2565 - 2567

(ตามมาตราที่ประชุมคณะกรรมการสถาบันพลังงานฯ
ครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2565)



สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม
THE INSTITUTE OF INDUSTRIAL ENERGY

วิสัยทัศน์ (Vision)

“เป็นสถาบันที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพและความมั่นคงทางพลังงาน ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม และประเทศชาติอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง”

พันธกิจ (Mission)

- ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการบริหารจัดการทั้งด้านการใช้และการผลิตพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่ม
- ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาและการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานเพื่อให้การเปลี่ยนผ่านเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ
- เป็นศูนย์กลางในด้านการศึกษาและแหล่งข้อมูลด้านพลังงาน
- ประสานความร่วมมือกับภาครัฐและผู้มีส่วนได้เสียด้านพลังงาน
- พัฒนาการดำเนินงานของสถาบันฯ ให้เกิดประโยชน์แก่ภาคอุตสาหกรรม ให้ก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืน



จุดยืนด้านพลังงาน

- ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการทั้งด้านการใช้และการผลิตพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีต้นทุนที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ประเทศ
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเพิ่มสัดส่วนการผลิตและใช้พลังงานทดแทนในภาคอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้
- เพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพทางด้านพลังงานของประเทศ ด้วยการสนับสนุนให้มีการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและหลากหลายรูปแบบ
- สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการผลักดันส่งเสริมการดำเนินงานตามแนวทาง BCG



adminiie@fti.or.th
02-345-1245-56

ชั้น 7 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์ (นสร.)
เลขที่ 2 ถนนบางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120



www.iie.fti.or.th



Fb.me/iie1999fti



@vfg3606e

06	กิจกรรมพลังงาน
10	บทความพิเศษ Renewable Energy Certificate : REC
14	พิธีมอบประกาศนียบัตร หลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร (Executive Energy Program) รุ่นที่ 7
16	EEP Star นายฐิตินพ พงษ์วิเชียร กรรมการผู้จัดการ บริษัท โซลาร์อีส เอ็นเนอร์ยี จำกัด กรรมการผู้จัดการ บริษัท บรอดแบนด์ เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิส เทลคอมมูนิเคชั่น จำกัด
20	บทความพิเศษ เทคโนโลยีไฮโดรเจน (Hydrogen Technology)
25	งานสัมมนาวิชาการประจำปี Energy Symposium 2023
31	ศึกษาดูงานนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านพลังงาน (Energy Explore) "world Smart Energy Week 2023"
32	IIE e-Learning สื่อเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ การอนุรักษ์พลังงานและลดต้นทุนในภาคอุตสาหกรรม
36	My Tool ระบบจัดการพลังงาน
38	ปกิณกะ

คณะที่ปรึกษา

นายเกรียงไกร เสียรบุกุล
นายนพดล ปิ่นสุภา
นางบุษผา อมรเกียรติขจร
นายมงคล เสงโรจน์โสภณ
นายวราวัฒน์ พิทยศิริ
นายพิชัย จิราธิวัฒน์
นางทิพย์วราภรณ์ จักรเพชร
นายพิชัย ถิ่นสันทิสุข
นายสมนึก เต็งชาติเขตพันธุ์
นายธิบดี หาญประเสริฐ
ดร.สายศิริ ศิริวิริยะกุล
นายประทีป เลี้ยวไพรัตน์
นายรวีวัฒน์ พนาสันติภาพ

นายหิน นววงศ์
นายอัมพวุฒิ หิรัญบุรณะ
นายสุวัฒน์ กมลพนัส
นายปัญญา โสภาศรีพันธ์
นายพิเศษ เลิศวิไล
นายพิเศษ ตรงกิจไพศาล
นายภาคภูมิ ภูอุดม
นายมานิต ศิริวรศิลป์
นายณรงค์ชัย วิสูตรชัย
นางรศยา เสียรวรรณ
นายสุวิทย์ ธรนิทร์พานิช
นายอาทิตย์ เวชกิจ

กองบรรณาธิการ

คุณลักขณา ธิติธำรงชัย
คุณเฉลิม สัมพันธ์ธนรักษ์
คุณจุฑามาศ แก้วประเสริฐศรี

คุณศินพา กาญจนระวีกุล
คุณกัญญา บำรุงจิตร

EDITOR

บรรณาธิการ คุณรุ่งเรือง สายพวรรณ
ผู้ช่วยบรรณาธิการ คุณเอกพล หาญอธิปไตย



ชั้น 7 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์ (มทก.)
เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กทม. 10120
Email : adminiie@fti.or.th

Executive Editor's Note

ช่วงไตรมาสที่ 2 ของปีนี้ มีเหตุการณ์ที่สำคัญอย่างมากต่อประเทศไทยของเรา นั่นก็คือการเลือกตั้งใหม่ เพื่อได้รับรัฐบาลใหม่ที่เป็นความหวังใหม่ของคนไทยทุกคน ขณะเดียวกันในช่วงนี้ก็มีเรื่องของค่าไฟฟ้า หรือ ค่า Ft ในรอบปี 2 ช่วงเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม ที่ยังคงติดตามอย่างใกล้ชิดว่าจะขึ้นหรือลงมากน้อยแค่ไหน แต่ท้ายที่สุดช่วงต้นเดือนพฤษภาคมก็ได้รับทราบวาค่าไฟฟ้าเฉลี่ยจะมีการปรับลดลงจากงวดที่แล้วเล็กน้อยเหลือ 4.7 บาทต่อหน่วย โดยจะเป็นอัตราเดียวกันทั้งบ้านที่อยู่อาศัย ภาคอุตสาหกรรม และผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทอื่นๆ ด้วย ซึ่งก็ถือว่าบรรเทาผลกระทบเกี่ยวกับต้นทุนด้านพลังงานลงไปบ้าง “อย่างไรก็ตามหากเราใส่ใจและให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการและดูแลการใช้พลังงานทั้งไฟฟ้าและความร้อนอย่างถูกต้องและจริงจัง ผมมั่นใจว่าสมาชิกทุกท่านสามารถที่จะลดต้นทุนพลังงานลงได้อีกครับ”

และ Energy Focus เล่มนี้ ได้รวบรวมข้อมูลและกิจกรรมดีๆ ที่มีประโยชน์มานำเสนอให้กับท่านสมาชิกฯ ได้รับทราบและเข้าร่วมกันครับ อาทิ IIE e-Learning สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการอนุรักษ์พลังงานและลดต้นทุนในภาคอุตสาหกรรมที่ท่านสามารถเข้ามาเรียนรู้เทคนิคและตัวอย่างมาตรการที่ประสบผลสำเร็จได้ทุกที่ทุกเวลาโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย, มารูจัก REC: Renewable Energy Certificate,



พิธีมอบใบประกาศนียบัตรผู้สำเร็จหลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร รุ่นที่ 7, เชิญชวนเข้าร่วมงานสัมมนาวิชาการประจำปี Energy Symposium 2023, เชิญร่วมกิจกรรมเยี่ยมชมศึกษาดูงานนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านพลังงาน (Energy Explore) ณ ประเทศญี่ปุ่น รวมถึงการสรุปผลสำเร็จการดำเนินโครงการ Energy Points 3 เป็นต้น สมาชิกฯ สามารถติดตามรายละเอียดกิจกรรมต่างๆ เพิ่มเติมได้ที่ www.iie.fti.or.th สวัสดิ์และพบกันใหม่ฉบับหน้าครับ

นายรุ่งเรือง สายพวรรณ

ผู้อำนวยการสถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม



บทความและข้อเขียนที่ตีพิมพ์ในวารสาร Energy Focus เป็นความคิดเห็นส่วนตัว และลิขสิทธิ์ของผู้เขียน สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงไม่มีส่วนรับผิดชอบหรือผูกพันแต่อย่างใด หากข้อมูลบางส่วนมีการตีพิมพ์ผิดพลาด สถาบันฯ ยินดีแก้ไขให้ในฉบับต่อไป

พลังความร่วมมือ เพื่อพลังงานที่ยั่งยืน



ปตท.สผ. ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2528 ในฐานะบริษัทสำรวจและผลิตปิโตรเลียมของคนไทย ที่มีพันธกิจในการสร้างความมั่นคงทางพลังงาน จากจุดเริ่มต้นภารกิจการค้นหา ทำให้เราค้นพบแหล่งพลังงานเพื่อคนไทย พร้อมขับเคลื่อนเศรษฐกิจและทุกชีวิตให้เติบโต พบว่าเมื่อร่วมใจก็สามารถสร้างสังคมที่ดียิ่งขึ้น และพบว่าถ้าเคียงข้างกันไป ยากแค่ไหนก็ไปได้ไกลกว่า



Scan เพื่อรับชม
Online MV ไปให้สุดขอบฟ้า

www.pttep.com



3. งานสัมมนา “อนุรักษ์พลังงาน หม้อแปลงลดค่าไฟ ลดคาร์บอน ลดก๊าซเรือนกระจก ภายในสถานประกอบการ และภาคอุตสาหกรรม สร้างความมั่นคงพลังงานไฟฟ้า”



เมื่อวันศุกร์ที่ 26 พฤษภาคม 2566 ที่ผ่านมา สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม ได้เข้าร่วมงานสัมมนา “อนุรักษ์พลังงาน หม้อแปลงลดค่าไฟ ลดคาร์บอน ลดก๊าซเรือนกระจก ภายในสถานประกอบการ และภาคอุตสาหกรรม สร้างความมั่นคงพลังงานไฟฟ้า” ณ ห้องธาราทอง โรงแรมเซ็นทารา ริเวอร์ไซด์ เชียงใหม่ เพื่อบรรยายหัวข้อ การส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณสำหรับการลดต้นทุนพลังงานในสถานประกอบการ ภายใต้โครงการสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานและลดต้นทุนในอุตสาหกรรมขนาด SME หรือ Energy Points 3 ซึ่งเป็นโครงการฯ ที่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และดำเนินการได้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี จึงนำผลสำเร็จและประโยชน์ที่ผู้ประกอบการจะได้รับมาเผยแพร่ และเชิญชวนให้ผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์พลังงานอย่างมีระบบ โดยมีผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมสนใจเข้าร่วมงานสัมมนากว่า 70 คน

4. การประชุมคณะทำงาน หลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร (Executive Energy Program) รุ่นที่ 8 ครั้งที่ 2/2566



เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2566 สถาบันพลังงานฯ ได้มีการจัดประชุมคณะทำงานหลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร ครั้งที่ 2/2566 ณ ห้องประชุม 1014 ชั้น 10 สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผ่านระบบ Microsoft Teams Online โดยได้รับเกียรติจาก นางบุบผา อมรเกียรติขจร ประธานคณะทำงานหลักสูตรฯ เป็นประธานในที่ประชุม มีคณะทำงานเข้าร่วม จำนวน 15 ท่าน โดยมีวาระการประชุมเรื่องสืบเนื่อง ประกอบด้วย เรื่องการสรุปกิจกรรมศึกษาดูงาน EEP7 เยี่ยมชมนวัตกรรมด้านอนุรักษ์พลังงาน และพลังงานทดแทน World Smart Energy Week 2023,

Fukushima Hydrogen Energy Research Field (FH2R) and TeamLab Planets ณ ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 14-19 มีนาคม 2566 และการเตรียมการจัดกิจกรรมพิธีมอบประกาศนียบัตร EEP7 ในวันศุกร์ที่ 26 พฤษภาคม 2566 ณ โรงแรมสวิสโฮเทล กรุงเทพฯ รัชดา และนำเสนอรายชื่อผู้สมัครเข้าร่วมหลักสูตรฯ รุ่นที่ 8 ซึ่งอยู่ระหว่างเปิดรับสมัคร, การแต่งตั้งคณะทำงานพิจารณาคัดเลือกผู้เข้าร่วมหลักสูตรฯ และ ร่างกำหนดการประชุมคณะทำงานสัญจร ครั้งที่ 1 เพื่อนำคณะทำงานฯ เยี่ยมชมศึกษาดูงาน โรงไฟฟ้าขยะเคลื่อนที่ โรงไฟฟ้าน้ำพอง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ณ จังหวัดขอนแก่น ในระหว่างวันที่ 1-2 มิถุนายน 2566 เป็นต้น

5. การหารือระหว่างสถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม และ Asia Natural Gas & Energy Association (ANGEA)



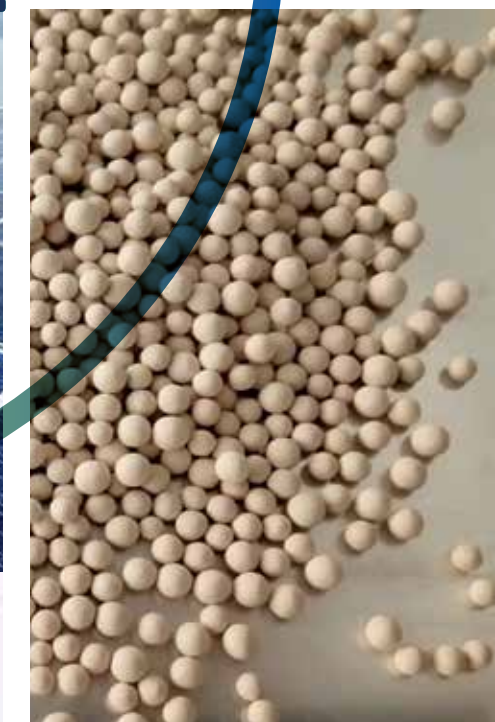
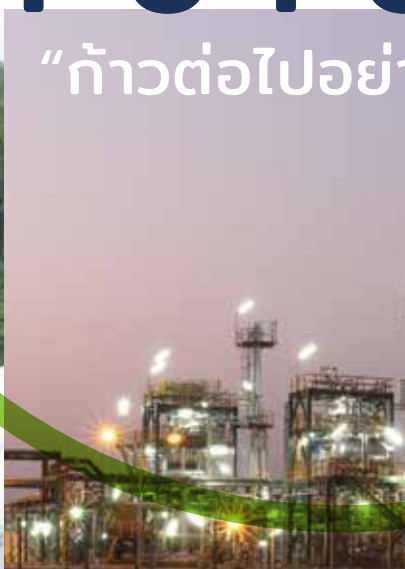
เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 ทาง Asia Natural Gas & Energy Association (ANGEA) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รวบรวมผู้แทนผู้ผลิต ผู้ซื้อ ผู้จัดหา และบริษัทพลังงานชั้นนำในเอเชียแปซิฟิก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกในการเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานคาร์บอนต่ำ เพื่อส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจ ได้เข้าพบประธานสถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม (คุณนพดล ปิ่นสุภา) เพื่อแนะนำหน่วยงาน รวมถึงได้หารือถึงความร่วมมือที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ระหว่าง ANGEA และสถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม โดยมีผู้เข้าร่วมการหารือ จำนวนทั้งสิ้น 7 ท่าน



บริษัท ยูเออี โกลบอล จำกัด (มหาชน)
UAC Global Public Company Limited
www.uac.co.th

FOR SUSTAINABLE FUTURE

“ก้าวต่อไปอย่างยั่งยืน”



สินเชื่อ EXIM REEN START

เงินทุนหมุนเวียน เพิ่มสภาพคล่องผู้ประกอบการ S M L
ทุกกลุ่มอุตสาหกรรมที่ดำเนินธุรกิจเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

วงเงินสูงสุด
200 ล้านบาท
ต่อราย



อัตราดอกเบี้ย
ต่ำสุด 4.25%
สำหรับผู้ประกอบการ Size L
(Prime Rate -2%)

แถมวงเงิน
Forward Contract
สูงสุด 1 เท่า
ของวงเงินสินเชื่อ



ระยะเวลาโครงการ
3 ปี

เงื่อนไขเป็นไปตามที่ธนาคารกำหนด



EXIM Contact Center 0 2169 9999

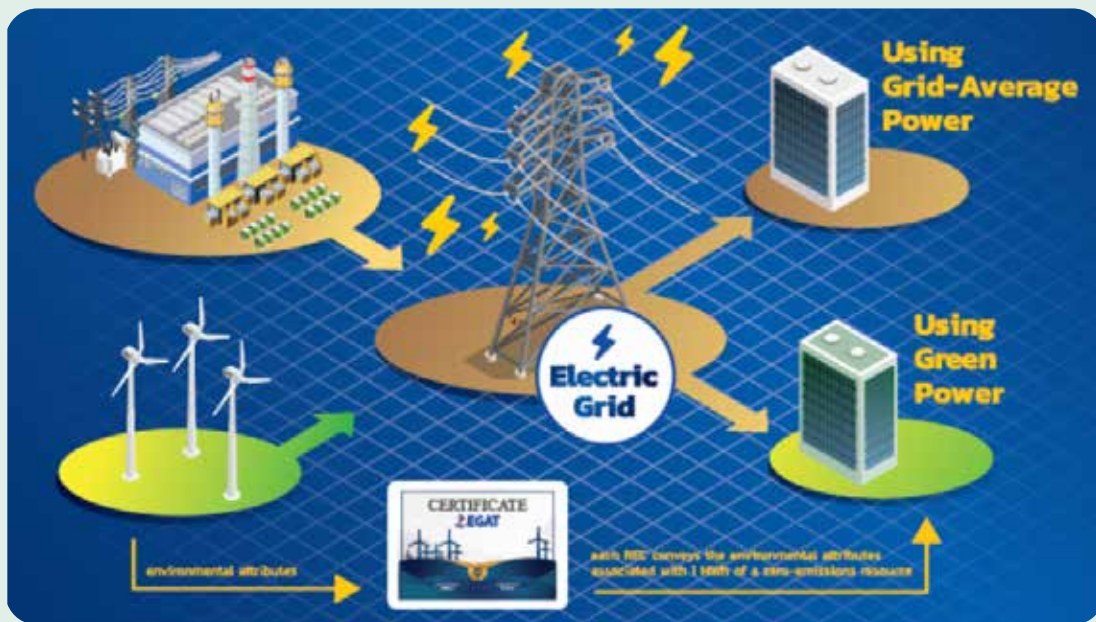
กล้า พัฒนาเพื่อคนไทย

ใบรับรองเครดิต การผลิตพลังงานหมุนเวียน

Renewable Energy Certificate : REC

Renewable Energy Certificate (REC) หรือ ใบรับรองการผลิตพลังงานหมุนเวียน เป็นกลไกที่ช่วยให้ผู้ผลิตและผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถอ้างสิทธิ์การผลิตและการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ด้วยการรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกลไก

ช่วยสนับสนุนให้เกิดการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนผ่านการซื้อและขายใบรับรองการผลิตพลังงานหมุนเวียน ทำให้ผู้ลงทุนพัฒนาโครงการพลังงานหมุนเวียนสามารถสร้างรายได้เพิ่มจากการขายใบรับรองการผลิตพลังงานหมุนเวียน โดยมีหน่วยการซื้อขายคือ REC ซึ่งคำนวณจากการผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนจริง (ไฟฟ้า 1 MWh มีค่าเท่ากับ 1 REC)

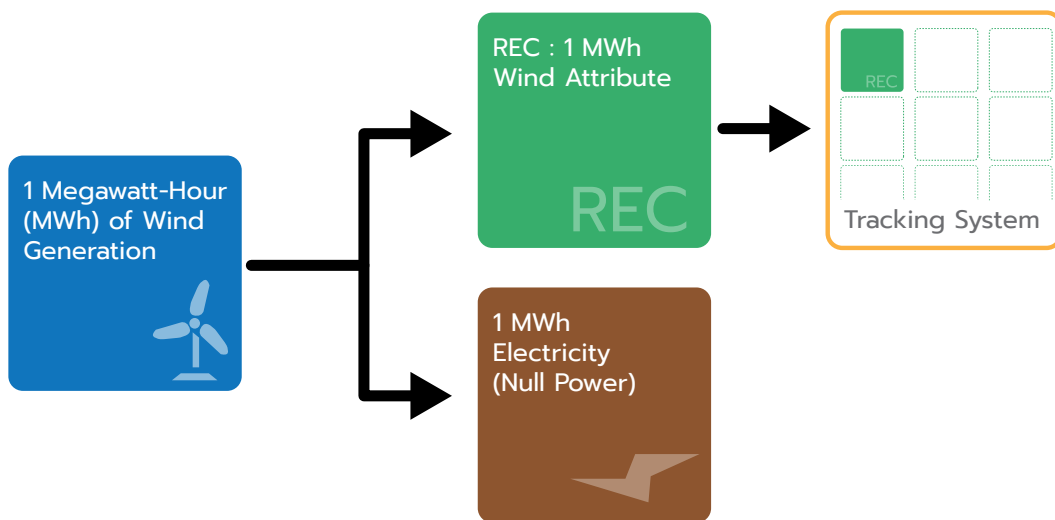


ผู้เกี่ยวข้องและกระบวนการซื้อขาย REC การซื้อขาย REC กำหนดให้มีผู้เกี่ยวข้องหลัก 3 ส่วนได้แก่

- ผู้ซื้อ REC หรือเรียกว่า Participant ส่วนมากมักจะเป็นหน่วยงาน หรือองค์กรชั้นนำ ที่ใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อม มุ่งมั่นที่จะใช้พลังงานสะอาดในการดำเนินกิจการ เป็นผู้ส่งคำสั่งซื้อ REC จากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน
- ผู้ขาย REC หรือเรียกว่า Registrant คือ กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ที่มีการผลิตไฟฟ้าจริง และได้ขึ้นทะเบียนโรงไฟฟ้าไว้กับ I-REC แล้ว
- ผู้ให้การรับรอง หรือเรียกว่า (Issuer) คือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกลไก ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ และให้การรับรอง REC ของโรงไฟฟ้า โดยในประเทศไทย มี กฟผ. เป็นผู้ให้การรับรองแต่เพียงผู้เดียว (Local issuer)

กึ่งนี้กระบวนการซื้อขาย REC จะเริ่มต้นดังขั้นตอนต่อไปนี้

- ผู้ซื้อ REC (Participant) แจ้งความต้องการซื้อ REC ไปที่ ผู้ขาย REC (Registrant)
- ผู้ขาย REC รับการตรวจสอบและรับรอง REC จาก กฟผ. (Issuer)
- กฟผ. ส่งมอบ REC ที่ผ่านการรับรองให้ผู้ซื้อ REC ผ่านระบบ Registry ของมาตรฐาน I-REC
- ผู้ซื้อ REC ชำระค่า REC ให้กับผู้ขาย REC



ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการซื้อขาย REC

ผู้ผลิตพลังงานหมุนเวียน (Registrant) (ชำระให้กับ กฟผ.)	ผู้ซื้อ (Participant) (ชำระให้กับ I-REC)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าเปิดบัญชี Registrant 0 บาท 2. ค่าขึ้นทะเบียนโรงไฟฟ้า (5 ปี) 38,000 บาท 3. ค่าต่ออายุการขึ้นทะเบียนโรงไฟฟ้า 15,200 บาท 4. ค่าธรรมเนียมการรับรอง REC (ต่อ MWh) 0.95 บาท 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าเปิดบัญชีซื้อ-ขาย 500 ยูโร 2. ค่าธรรมเนียมรายปี 2,000 ยูโร 3. ค่าเปิดบัญชี Redemption 0 ยูโร 4. Redemption (ต่อ MWh) 0.06 ยูโร

หมายเหตุ : ค่าใช้จ่ายมีหน่วยที่แตกต่างกันเนื่องจากการชำระให้ กับหน่วยงานที่แตกต่างกัน (กฟผ. และ I-REC)

การนำ REC ไปใช้ประโยชน์ สืบเนื่องจากความตื่นตัวเพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกระแสรองเสริมการผลิตและการใช้พลังงานหมุนเวียนในระดับประเทศ และในระดับองค์กร REC จึงถูกนำไปใช้งานเพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นที่จะใช้พลังงานหมุนเวียน ในรายงานและการจัดอันดับของบริษัทชั้นนำต่างๆ

ที่มา : กองบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) | [www. https://egc.egat.co.th](https://egc.egat.co.th)



“ZERO BURN” สร้างพลังงานทางเลือก ลดมลพิษจากการเผา



Green Circular ภายใต้ SCG ดำเนินโครงการเกษตรปลอดการเผา (Zero Burn) โดยเปิดรับซื้อผลผลิตการเกษตรเหลือทิ้งตั้งแต่ปลายปี 2562 ในพื้นที่รอบโรงงานปูนซีเมนต์ทั้ง 5 แห่งของเอสซีจี ที่จังหวัดสระบุรี ลำปาง และนครศรีธรรมราช

โรงงานรับซื้อฟางข้าว ใบอ้อย และชังข้าวโพดเป็นหลัก เพื่อนำมาอัดแปรรูปเป็นเม็ดเชื้อเพลิงชีวมวล ซึ่งนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทางเลือกแทน fossil fuel ถือเป็นทางเลือกการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และนำวัสดุเหลือทิ้งมาใช้ให้เกิดประโยชน์อีกด้วย



Green Circular ยังคงมองหาความร่วมมือ.. เพื่อให้เกิดแหล่งเชื้อเพลิงทางเลือกที่ยั่งยืน

1 ผู้รวบรวมหรือมีวัสดุเหลือทิ้ง ทางการเกษตรจำนวนมาก

เพื่อให้เกิดการการใช้งานเชื้อเพลิงทดแทนอย่างต่อเนื่อง Green Circular ยังคงมองหาผู้มีวัสดุเหลือทิ้งเช่น ใบอ้อย เปลือกหรือชังข้าวโพด และฟางข้าวจำนวนมาก เพื่อมาใช้งาน

>> สนใจติดต่อ
คุณรัตติยา 095-528-8894



2 ผู้มีพื้นที่เพาะปลูกที่สนใจปลูก พืชพลังงาน

Green Circular เล็งเห็นความสำคัญการสร้าง model ปลูกเพื่อปลูกพืชพลังงาน เช่น ไม้ไผ่หรือหญ้าเนเปียร์ ควบคู่กับการใช้วัสดุเหลือทิ้งภาคการเกษตร ซึ่งข้อดีคือได้ผลผลิตเร็ว โตไว เอาไปใช้ได้ทั้งต้น

>> สนใจติดต่อ
คุณศุภมิตร 093-542-4594



สนใจสร้างความร่วมมือสีเขียว ติดต่อ
บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 1 ถนนปูนซีเมนต์ไทย แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
Tel: 065-512-2770



“เงินลงทุน ของเราได้ทำตามฝัน
ต้องอดสู้ชุมชนเกษตรอินทรีย์”



จิรายุทธ ภูวพูนผล
ประธานเจ้าหน้าที่เกษตรอัจฉริยะ
Chief Agri-Intelligence Officer

ชลากร เอกชัยพัฒนกุล
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
Chief Executive Officer

สินเชื่อกกรุงไทยเพื่อความยั่งยืน (ESG)

เพื่อธุรกิจใส่ใจสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พลังงาน ลดของเสียในธุรกิจ

วงเงินกู้
สูงสุด **2** เท่า ของ
มูลค่าหลักประกัน

ผ่อนนาน **10** ปี
สูงสุด

สมัครที่ สำนักงานธุรกิจ | โทร. 02 111 1111





พิธีมอบประกาศนียบัตร

หลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร (Executive Energy Program) รุ่นที่ 7

วันศุกร์ที่ 26 พฤษภาคม 2566 ณ ห้องชาลอนเอ ชั้น 2 เวลา 14.00 – 17.00 น. โรงแรมสวิสโฮเต็ล กรุงเทพฯ รัชดา



สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้จัดพิธีมอบประกาศนียบัตรผู้สำเร็จหลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร รุ่นที่ 7 เมื่อวันศุกร์ที่ 26 พฤษภาคม 2566 ณ ห้องชาลอนเอ ชั้น 2 โรงแรมสวิสโฮเต็ล กรุงเทพฯ รัชดา โดยสถาบันพลังงานฯ ได้รับเกียรติจาก นายพนพล ปันสุภา ประธานสถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม กล่าวต้อนรับ และกล่าวรายงานแก่ผู้สำเร็จหลักสูตรฯ จากนั้น ได้รับเกียรติจาก นายอนิรุทธิ์ รณกรมนตรี ผู้ตรวจราชการกระทรวงพลังงาน ให้เกียรติมาเป็นประธานในพิธีกล่าวคำปัจฉิมนิเทศ และมอบประกาศนียบัตรแก่ผู้สำเร็จหลักสูตรฯ รุ่นที่ 7 โดยมีผู้สำเร็จหลักสูตรฯ จำนวนทั้งสิ้น 67 ท่าน จากนั้น เป็นการมอบรางวัลพิเศษ **“The Best of EEP Teamwork”** ซึ่งกลุ่มที่ได้รางวัล ได้แก่ **“กลุ่มไออุ่น”** โดยได้รับโล่รางวัลจาก นายพนพล ปันสุภา และ**“รางวัล The Best of EEP’s Participation”** สำหรับผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมหลักภายใต้หลักสูตร ครบทั้ง 12 ครั้ง โดยได้รับรางวัลเป็นเข็มกลัด EEP จากนางบุบผา อมรเกียรติขจร ประธานคณะทำงานหลักสูตรฯ ซึ่งมีผู้ได้รับรางวัล จำนวน 8 ท่าน



ปีนี้พิเศษสำหรับผู้เข้าร่วมหลักสูตร EEP รุ่นนี้ หลังจบพิธีมอบประกาศนียบัตร ได้จัดให้มีงานเลี้ยงแสดงความยินดีให้กับผู้สำเร็จหลักสูตรฯ ณ ห้อง Leelawdee ชั้น 5 ซึ่งภายในงานได้มีประธานรุ่น และรุ่นพี่ EEP 1-6 เดินทางมาร่วมแสดงความยินดีกับผู้สำเร็จหลักสูตรฯ กันอย่างอบอุ่นและสนุกสนาน ซึ่งเป็นโอกาสที่ดีในการพบปะสังสรรค์ และแลกเปลี่ยนระหว่างผู้เข้าร่วมหลักสูตรฯ (EEP Family) อย่างเป็นกันเอง



นายฐิตินพ พันธ์วิเชียร

กรรมการผู้จัดการ บริษัท โซลาริส เอ็นเนอจี จำกัด

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บรอดแบนด์ เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิส เทเลคอมมูนิเคชั่น จำกัด

นายกสมาคมศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สุวรรณภูมิ นนทบุรี

ประวัติการทำงานและขอบเขตงานที่รับผิดชอบ

เริ่มงานกับ บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด หรือ ดีแทค ในตำแหน่งวิศวกรระบบโทรคมนาคม หลังจากนั้นได้มาเปิดบริษัท บรอดแบนด์ เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิส เทเลคอมมูนิเคชั่น จำกัด รับเหมางานติดตั้งและทดสอบระบบโครงข่ายระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตั้งแต่ยุค 2G จนถึงยุค 5G ในปัจจุบัน และเมื่อปี 2565 ได้เปิดบริษัทโซลาริส เอ็นเนอจี จำกัด มารับงานด้านพลังงานทดแทนโดยเน้นไปที่การลงทุนแบบ Power Purchase Agreement เพื่อมารองรับธุรกิจพลังงานทดแทนที่กำลังเป็นที่สนใจอยู่ในปัจจุบัน พร้อมกับมองหานวัตกรรมใหม่ๆ มาลงทุนในด้านพลังงานทดแทน

แนวทางและหลักการในการบริหารงาน

หลักการบริหารงานองค์กรบริษัท ที่ใช้มาตลอดคือ “ทำให้ถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรก” (Do it Right at The First time) ด้วยการที่เป็นบริษัทผู้รับงานโครงการจากลูกค้า ความไว้วางใจจากลูกค้าจึงเป็นสิ่งสำคัญลำดับแรก การทำงานให้ถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรก จึงเป็นการสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นและมีการจ้างงานที่ต่อเนื่อง โดยมี กลยุทธ์ 5 จริง (Reals) มาใช้คือ

1. คนจริง - วิศวกร, ผู้ควบคุม, ทีมงาน มีความรู้จริง
2. วัสดุจริง - วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ จริงตามที่ลูกค้ากำหนด ตามสัญญาจ้าง
3. สร้างจริง - ออกแบบจริง เสร็จจริง ตามวันเวลาที่กำหนด
4. รูปจริง - รูปถ่ายจริง จากสถานที่จริง
5. จ่ายจริง - จ่ายจริง จ่ายเร็ว ให้กับผู้รับเหมาย่อย และลูกค้า ซึ่งกลยุทธ์เหล่านี้จะทำให้มีความต่อเนื่องและยั่งยืน

มุมมอง/วิสัยทัศน์ ด้านพลังงาน

เมื่อแผนพลังงานของประเทศไทย ที่จะมุ่งสู่ Carbon Neutrality ในปี 2065-2070 การก้าวสู่อุตสาหกรรมใหม่ New S-Curve และ BCG (Bio economy, Circular economy, Green economy) เป็นโอกาสที่ดีที่ภาครัฐมีการส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีการลงทุนด้านพลังงานทดแทน เปิดโอกาสให้มีการลงทุนด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม สำหรับการอนุรักษ์พลังงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและรูปแบบการใช้พลังงาน (Disruptive Technology) จึงมองว่าเป็นช่วงเวลาที่สำคัญของอุตสาหกรรมด้านพลังงานที่จะเติบโตอย่างก้าวกระโดด



ประสบการณ์ / ความประทับใจต่อหลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร (EEP)

เป็นโอกาสที่ดีในชีวิตที่ได้รับคัดเลือกเข้าอบรมหลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร รุ่นที่ 7 เนื้อหาหลักสูตรมีสาระความรู้ด้านพลังงานที่มีประโยชน์ วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิคัดสรรจากระดับต้นๆ ของประเทศ ผู้บริหารหลักสูตรและคณะทำงาน ตลอดจนน้องๆ ทีมงานดูแลเข้าอบรมเป็นอย่างดี มีกิจกรรมกลุ่มรวมกลุ่มย่อยที่เหมาะสมกับระยะเวลาการอบรม การจัดงานนอกสถานที่เลือกหน่วยงานหรือองค์กรด้านพลังงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้รับความรู้และความเข้าใจในด้านพลังงานมากขึ้น



ประโยชน์ที่ได้รับจากการเป็นเครือข่ายด้านพลังงานหรือจากเพื่อนร่วมหลักสูตรพลังงานฯ

ประโยชน์ที่ได้รับจากหลักสูตรคือสายสัมพันธ์ที่ระหว่างเพื่อนร่วมหลักสูตรหรือจะเป็นรุ่นพี่ๆ ได้ต่อยอดในธุรกิจ หรือมีธุรกิจร่วมกันในอนาคต แลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน ให้ความช่วยเหลือดูแลซึ่งกันและกัน ครอบครัว EEP อบอุ่นและจริงใจ ผู้เข้าอบรมรุ่นที่ 7 มีความเป็นกันเอง สนุกสนานทุกครั้งที่ได้เข้าไปอบรม

สุดท้าย อยากให้ท่านฝากถึงผู้บริหาร/ผู้สนใจด้านพลังงานที่ควรจะมาอบรมหลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร (EEP)

ความรู้ด้านพลังงานสามารถหาอ่านได้ทั่วไปในสื่อออนไลน์ แต่ประสบการณ์ที่จะได้จากการอบรมหลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร คือได้รู้จักเพื่อน ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน ได้มุมมองการใช้ชีวิต ได้ต่อยอดธุรกิจ ได้เป็นครอบครัว EEP

ขอเชิญผู้บริหารหรือผู้ที่สนใจอบรมหลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร เรามาเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงานของประเทศและของโลกในอนาคตไปกับเรา



สรุปกิจกรรมประชุมคณะกรรมการงานหลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร รุ่นที่ 8 และเยี่ยมชมศึกษาดูงาน โรงไฟฟ้าขยะเคลื่อนที่ โรงไฟฟ้าน้ำพอง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จ. ขอนแก่น

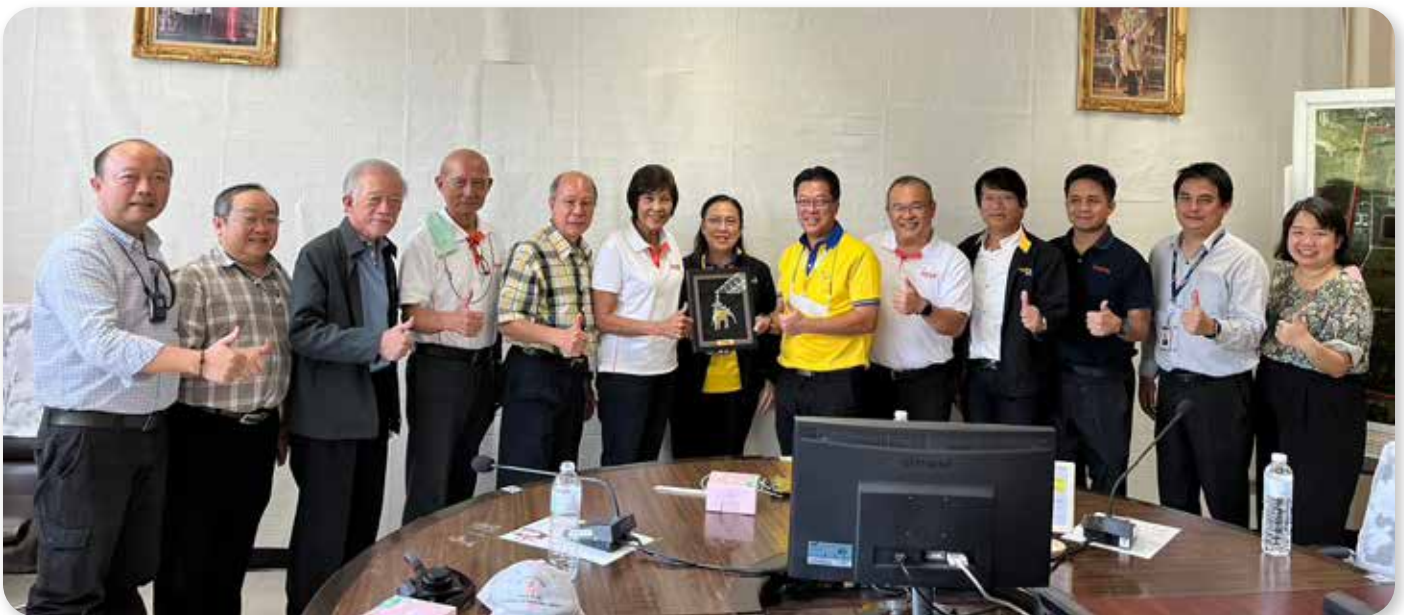


เมื่อวันที่ 1 - 2 มิถุนายน 2566 ที่ผ่านมา หลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร (Executive Energy Program) ได้จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการงานหลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร ครั้งที่ 3/2566 (ประชุมสัญจร) และเยี่ยมชมศึกษาดูงาน โรงไฟฟ้าขยะเคลื่อนที่ โรงไฟฟ้าน้ำพอง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จ. ขอนแก่น และเยี่ยมชมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลา บ้านห้วยบง อ.โนนสัง จ.หนองบัวลำภู โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1 มิ.ย. 66) สถาบันพลังงานฯ นำโดย ประธานคณะกรรมการหลักสูตรฯ นางบุษผา อมรเกียรติขจร, รองประธานคณะกรรมการหลักสูตรฯ นายณรงค์ บัณฑิตกมล และคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิฯ เดินทางเพื่อเยี่ยมชมศึกษาดูงานโรงไฟฟ้าขยะเคลื่อนที่ ณ โรงไฟฟ้าน้ำพอง จ. ขอนแก่น ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยได้รับเกียรติจาก **ดร.จิราพร ศิริคำ** รองผู้อำนวยการธุรกิจเกี่ยวเนื่อง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นายอลงกรณ์ พุ่มรักรธรรม ผู้อำนวยการโรงไฟฟ้าน้ำพอง และนายเกษม ปิตสายะตั้ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงไฟฟ้าน้ำพอง ในการต้อนรับคณะและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน และได้รับการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะเคลื่อนที่ โดย **ดร.กันย์ วงศ์เกษม หัวหน้ากองการผลิตโรงไฟฟ้าพลังความร้อน** โดยโรงไฟฟ้าพลังงานขยะเคลื่อนที่ชุดนี้ สามารถกำจัดขยะได้สูงสุด 2 ตันต่อชั่วโมง หรือได้ถึง 24 ล้านตันต่อวัน และสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าเข้าระบบได้ประมาณ 200 kW/hr ซึ่งขยะที่จะเข้าสู่ระบบดังกล่าวจะต้องเป็นขยะแห้งเท่านั้น ส่วนขยะอินทรีย์และขยะเปียกจะไม่สามารถนำมาใช้ได้

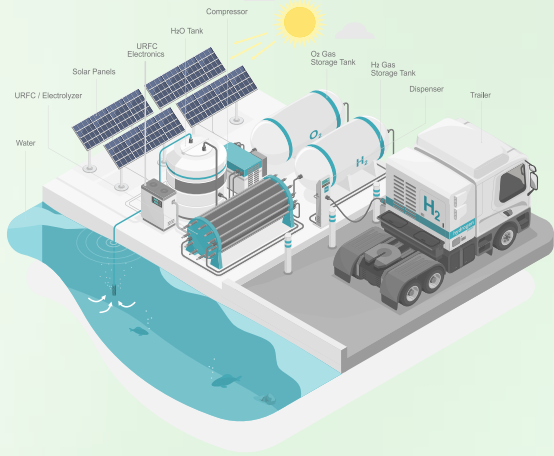


ดังนั้นการคัดแยกขยะจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ส่วนระบบนั้นจะอยู่บนรถเทรลเลอร์ขนาดใหญ่ 3 คัน คันแรก จะทำหน้าที่แปรสภาพขยะ RDF หรือ เชื้อเพลิงขยะที่เผาไหม้ได้ คันที่ 2 จะติดตั้งระบบเตาเผาขยะ (Incinerator) และหม้อไอน้ำ ส่วนคันที่ 3 จะติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า ORC หรือ เทคโนโลยีที่ผลิตไฟฟ้าโดยใช้แหล่งความร้อนอุณหภูมิต่ำ ซึ่งจุดเด่นของโรงไฟฟ้าขยะเคลื่อนที่เมื่อเทียบกับโรงไฟฟ้าขยะติดตั้งถาวร คือ สามารถเคลื่อนย้ายได้ไปยังจุดที่มีความต้องการและมีระบบควบคุมและระบบ Monitoring แบบใหม่ รวมถึงมีระบบความปลอดภัยมากขึ้น



จากนั้น เวลา 15.30 -17.00 น. ได้จัดประชุมคณะทำงาน
 หลักสูตรพลังงานสำหรับผู้บริหาร ครั้งที่ 3/2566 (ประชุมสัญจร) ห้อง
 ประชุม ณ เซ็นทรัลพลาซ่า โดยมีวาระประชุมหารือเกี่ยวกับ (ร่าง) ปฏิทิน
 หัวข้อการบรรยาย และรายชื่อวิทยากรหลักสูตรฯ รุ่นที่ 8 และการเตรียม
 การพิธีเปิดและปฐมมนิเทศหลักสูตรฯ รุ่นที่ 8 เป็นต้น โดยมีผู้ร่วมประชุม
 จำนวน 14 ท่าน

(2 มิ.ย.66) คณะทำงานหลักสูตรฯ ได้เดินทางเพื่อเยี่ยมชม กลุ่ม
 วิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลา บ้านห้วยบง อ.โนนสัง จ. หนองบัวลำภู ซึ่ง
 เป็นการแปรรูปปลา จำหน่ายปลาต้ม และผลิตภัณฑ์แปรรูปปลา เป็นต้น
 จากนั้นได้เดินทางกลับโดยสวัสดิภาพ



Hydrogen Technology

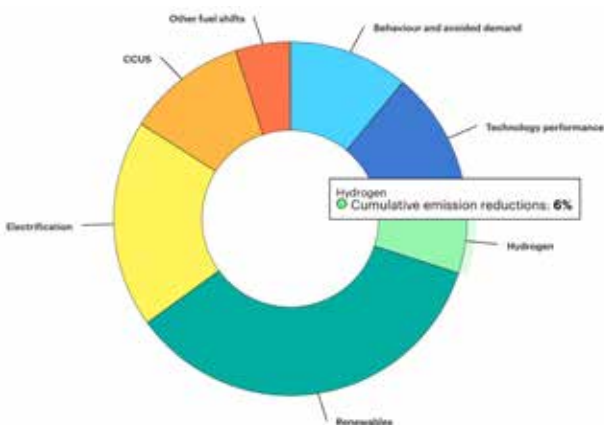
เทคโนโลยีไฮโดรเจน

บทความโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



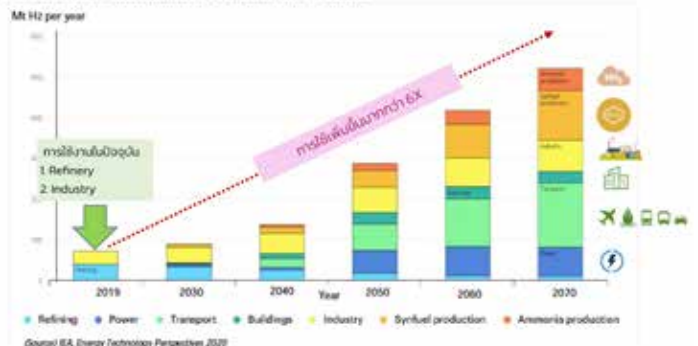
สภาวะโลกร้อนส่งผลให้ทั่วโลกให้ความสำคัญกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นอย่างมากและได้มีการตั้งเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) โดยมีการสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทน (Renewable Energy) และเชื้อเพลิงที่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำ (Low Carbon Intensity Fuel) พร้อมทั้งการใช้เทคโนโลยีในการกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Capture and Storage :CCS) กันมากขึ้น โดยรายงานของสำนักงานพลังงานระหว่างประเทศ (International Energy Agency, IEA) กล่าวว่าถ้าโลกของเราจะสามารถบรรลุเป้าหมาย Net Zero ในปี ค.ศ. 2050 ได้จำเป็นต้องมีการใช้พลังงานหลายรูปแบบ หนึ่งในนั้นคือพลังงานไฮโดรเจนซึ่งสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสะสมได้ร้อยละ 6 ของการปล่อยทั้งหมด ซึ่งพลังงานไฮโดรเจนสามารถนำมาใช้ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ใช้ในธุรกิจปิโตรเคมี ใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคขนส่ง ใช้ผลิตสารเคมีต่างๆ และใช้สำหรับการผลิตเชื้อเพลิงสังเคราะห์ เป็นต้น คาดการณ์ว่าความต้องการใช้ไฮโดรเจนของโลกจะเพิ่มขึ้นมากกว่าสองเท่าเมื่อถึงปี 2030 โดยจะเพิ่มมากขึ้นในภาคอุตสาหกรรม การขนส่ง และการผลิตกระแสไฟฟ้า จะเห็นว่าไฮโดรเจนมีความสำคัญและมีบทบาทสำคัญมากขึ้นในอนาคตอันใกล้ แล้วไฮโดรเจนคืออะไร

ไฮโดรเจน คือ ธาตุที่เบาที่สุดในตารางธาตุและเป็นองค์ประกอบของน้ำ (H₂O) ที่มีมากที่สุดบนโลก นอกจากนี้ยังเป็นธาตุที่รวมอยู่ในโมเลกุลของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนต่างๆ หรือเป็นองค์ประกอบในน้ำมันเชื้อเพลิงที่เราใช้กันตัวอย่างเช่น Natural Gas เป็นต้น คุณสมบัติเด่นของไฮโดรเจน คือ ติดไฟง่าย ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่เป็นพิษและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากไฮโดรเจนมีโครงสร้างโมเลกุลแค่ H-H ไม่มีคาร์บอนในโมเลกุลการใช้ไฮโดรเจนเป็นพลังงานจึงไม่มีการปล่อย CO₂ ออกสู่บรรยากาศ ข้อดีของไฮโดรเจนนอกจากจะสะอาดแล้ว ยังมีพลังงานต่อน้ำหนักมากกว่า Gasoline ถึง 3 เท่า นอกจากนี้ไฮโดรเจนยังสามารถผลิตได้จากหลายรูปแบบ อาทิ เช่น การผลิตจากถ่านหินด้วยเทคโนโลยี Gasification เรียกว่า Brown Hydrogen การผลิตจาก Natural Gas ด้วยเทคโนโลยี Steam Methane Reforming (SMR) เรียกว่า Gray Hydrogen และการผลิตจากน้ำผ่านกระบวนการแยกน้ำด้วยกระแสไฟฟ้า (Electrolysis) โดยใช้ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เรียกว่า Green Hydrogen มากกว่า 90% ของการผลิตไฮโดรเจนทั่วโลกในปัจจุบัน มาจากเทคโนโลยี Steam Methane Reforming (SMR)

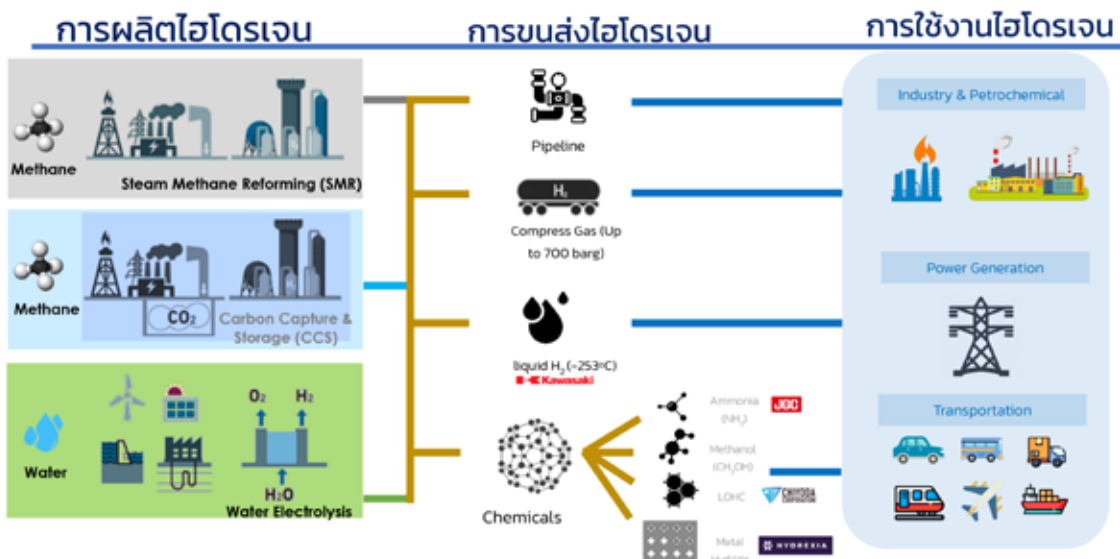


Global Hydrogen Demand

By Sector in the Sustainable Development Scenario



Hydrogen Value Chain



โดยภาพรวม Hydrogen Value Chain แสดงดังรูปนั้นจะเห็นว่าการขนส่งไฮโดรเจนมีหลากหลายวิธี อาทิเช่น การขนส่งแบบอัดแรงดันในรูปแก๊ส การส่งในรูปแบบไฮโดรเจนเหลว แม้กระทั่งการขนส่งในรูปแบบของ Chemical ต่างๆ ทั้งนี้การขนส่งที่แพร่หลายมากที่สุดในปัจจุบันก็คือ การขนส่งแบบอัดแรงดันในรูปแก๊ส



สำหรับประเทศไทยได้มีการตั้งเป้าหมายการเข้าสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ในปี ค.ศ.2050 และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ในปี ค.ศ. 2065 เพื่อตอบสนองนโยบายดังกล่าวประเทศไทยได้มีการสนับสนุนการใช้พลังงานสะอาดมากขึ้น ความเคลื่อนไหวด้านเทคโนโลยีไฮโดรเจนของไทยในส่วนของภาคเอกชนได้มีการจัดตั้ง Hydrogen Thailand Club โดย ปตท.และกลุ่มพันธมิตร (Toyota และ BIG) ขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 2019 ปัจจุบันมีสมาชิกรวมทั้งสิ้น 20 องค์กร ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งให้ความสนใจนำเทคโนโลยีไฮโดรเจนมาร่วมขับเคลื่อนให้เป็นพลังงานทางเลือกใหม่แห่งอนาคต เมื่อปลายปี ค.ศ. 2020 ที่ผ่านมา ปตท. และกลุ่มพันธมิตร (OR, Toyota และ BIG) ได้มีการเปิดตัวสถานีต้นแบบเติมแก๊สไฮโดรเจนแห่งแรกของประเทศไทย โครงการระยะแรกจะเป็นการทดลองใช้เชื้อเพลิงไฮโดรเจนสำหรับรถยนต์ Toyota Mirai (รถยนต์พลังงานไฮโดรเจน) จะเป็นในรูปแบบของ U-Tapao Limousines บริการนักท่องเที่ยวและผู้สนใจ พื้นที่แถบพัทยา ชลบุรี และพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เชื้อเพลิงสะอาดต่อไปในอนาคต อย่างไรก็ตามการใช้พลังงานไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ สำหรับภาคขนส่งในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดอยู่หลายอย่าง เช่น การขนส่งไฮโดรเจนในระยะทางไกลที่มีค่าขนส่งค่อนข้างสูง กฎหมายและนโยบายต่างๆ ในประเทศไทยยังไม่รองรับ จากตัวอย่างการใช้ที่หลากหลายของพลังงานไฮโดรเจนในรูปแบบต่างๆ คาดว่าพลังงานไฮโดรเจนจะมีส่วนผลักดันเศรษฐกิจไทยให้เติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคต

การจัดอบรม

การลดต้นทุนพลังงาน ด้านพลังงานความร้อน



สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้จัดอบรมเรื่อง “การลดต้นทุนพลังงานด้านพลังงานความร้อน” วัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรที่รับผิดชอบด้านพลังงาน มีความรู้ ความเข้าใจในการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลด้านความร้อนอย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมส่งผลให้สามารถลดต้นทุนด้านพลังงานของสถานประกอบการได้เป็นอย่างดีโดยได้เรียนเชิญ นาวาอากาศเอก (พิเศษ) ขอบ ลายทอง ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องดังกล่าวมาเป็นวิทยากร ในวันอังคารที่ 9 พฤษภาคม 2566 เวลา 09.00-16.00 น. ณ ห้องแกลเลอรี่ 1 ชั้น 5 โรงแรม S31 ถนนสุขุมวิท 31 กรุงเทพฯ มีผู้เข้าร่วมงานจำนวน 38 คน โดยได้เรียนรู้หลักการ การคำนวณ การวิเคราะห์ข้อมูล กรณีศึกษาตัวอย่างในการประหยัดพลังงานความร้อนและการลดต้นทุนการผลิตด้านพลังงานความร้อน ดังนี้

หลักการในการประหยัดพลังงานความร้อน

- เลือกใช้เชื้อเพลิงที่ต้นทุนต่ำ
- ใช้อากาศต่อเชื้อเพลิงที่เหมาะสม
- ปรับปรุงประสิทธิภาพอุปกรณ์เผาไหม้ให้เหมาะสม
- ปรับปรุงประสิทธิภาพอุปกรณ์ใช้พลังงานให้เหมาะสม
- ลดการสูญเสียพลังงานความร้อน
- นำความร้อนเหลือทิ้งกลับมาใช้ใหม่

การลดต้นทุนการผลิตด้านพลังงานความร้อนในแต่ละอุปกรณ์

การลดการสูญเสียในระบบหม้อไอน้ำ และระบบส่งจ่าย

- ลดความดันในการผลิตไอน้ำให้เหมาะสม
- ลดการรั่วไหลของไอน้ำและความร้อนจากฉนวน
- ปรับอัตราส่วนผสมอากาศและเชื้อเพลิงให้เหมาะสม
- ใช้หม้อไอน้ำร้อนชุดที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นหลัก

เตาเผาให้ความร้อน

- อุณหภูมิไอเสียออกจากเตาไม่ควรสูงเกินไป
- ความดันภายในเตาต้องไม่สูงหรือต่ำเกินไป
- การระบายความร้อนของเตาต้องดีและเหมาะสม
- ปรับอัตราส่วนผสมระหว่างอากาศกับเชื้อเพลิงให้เหมาะสม

เตาอบให้ความร้อน

- ควรพิจารณาอัตราการเพิ่มอุณหภูมิภายในเตาให้เหมาะสม
- ไม่ควรมีอากาศแทรกซึมเข้าไปภายในเตา
- อุณหภูมิภายในเตาไม่ควรสูงกว่าอุณหภูมิที่ผลผลิตต้องการมากเกินไป

- อุณหภูมิไอเสียที่ปล่อยออกจากปล่องไม่ควรสูงเกินไป
- ปรับอัตราส่วนผสมระหว่างเชื้อเพลิงกับอากาศในการเผาไหม้ให้เหมาะสม

อุปกรณ์นึ่งฆ่าเชื้อ

- ฉนวนหม้อต้องดี
- ควรนำไอน้ำที่ออกจากหม้อกลับมาใช้
- ควรลดระยะเวลา นึ่งฆ่าเชื้อให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ควรนำผลิตภัณฑ์เข้าให้เต็มพิกัดของเตาหรือใกล้เคียง

อุปกรณ์นึ่งต้มเคี่ยว

- ไม่ควรใช้อุณหภูมิที่สูงกว่าอุณหภูมิที่ต้องการใช้งานมาก
- ควรพิจารณานำคอนเดนเสทกลับมาใช้
- ลดอัตราการ BLOW DOWN ให้เหมาะสม
- ปรับปรุงคุณภาพน้ำป้อน
- ซ่อมหรือเปลี่ยนกับดักไอน้ำ
- ปรับอัตราส่วนผสมระหว่างอากาศกับเชื้อเพลิงให้เหมาะสม
- ใช้หม้อไอน้ำที่มีประสิทธิภาพสูง
- นำความร้อนจากไอเสียกลับมาใช้
- เลือกเดินหม้อไอน้ำชุดที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นหลัก
- ใช้ขนาดหัวเผาที่เหมาะสมกับภาระการใช้งาน

การลดการสูญเสียในระบบหม้อน้ำร้อน

- อุณหภูมิน้ำมันร้อนไม่สูงเกินความต้องการมาก
- หุ้มฉนวนท่อและอุปกรณ์
- ทำความสะอาดหัวเผาและหม้อน้ำร้อนสม่ำเสมอ
- ควรลดระยะเวลาการนึ่ง / ต้มเคี่ยวให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้
- การนึ่ง / ต้มเคี่ยว แต่ละครั้งต้องจัดผลิตภัณฑ์ให้ดี

Energy in Harmony with Nature

เพราะการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานอย่างยั่งยืนต้องสร้างสมดุล
ระหว่างความท้าทายด้านพลังงาน (Balancing the Energy Trilemma) 3 ประการ

ความมั่นคงด้านพลังงาน
Energy Security



ความยั่งยืนของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
Environmental
Sustainability



การเข้าถึงพลังงาน
Energy
Affordability



กลุ่มบริษัทบางจาก มุ่งสร้างสมดุลในการดำเนินธุรกิจ “รังสรรค์โลกยั่งยืนด้วยนวัตกรรมสีเขียว”
เพื่อการเติบโตที่มั่นคงและยั่งยืนของโลก และของผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน

พร้อมบรรลุพันธกิจด้าน ESG (Environmental, Social, Governance) และ
ตอบสนองต่อเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero GHG Emission) ในปี ค.ศ. 2050
เป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ในปี ค.ศ. 2030


QUALITY OF DETAILS


คุณภาพคู่บริการ สร้างพลังงานที่ยั่งยืน

Super Low Loss Transformer 



- Reduce Greenhouse-gas emissions
- Reduce No load losses > 80%
- Short Circuit Withstand from CESI Italy
- ROI 3-5 years

Dry Type Cast Resin Transformer 




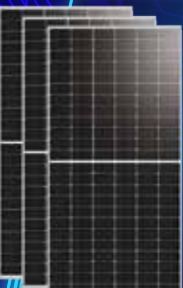
- Maximum Capacity 140%
- Cooling system
- Resistant to cracking and burns
- Low Maintenance Cost

Smart Transformer Monitoring System 



- Real time online monitoring & alert
- Auto GPS Location
- Data record on cloud
- Monitoring report
- Peak History

LONGi Solar Panel (Distributor) 



- Gallium-doped Wafer & Smart Soldering
- Product Warranty 12 years
- HI-Mo5 Technology
- Efficiency Warranty 25 years

Trina Solar Vertex (Distributor) 





- Biggest Cell M12 210mm.
- Product Warranty 12 years
- 1/3 Cut Technology with Multi Busbar
- Efficiency Warranty 25 years

Huawei Inverter (Distributor) 

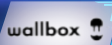



- Inverter Touch Free
- Product Warranty 5 - 10 years
- High Efficiency > 98.6%

Sungrow Inverter (Distributor) 



- High Efficiency 99.01%
- Anti-PID System and PID Recovery Function
- Inverter Touch Free

Wallbox EV Charger (Distributor) 



- Product Warranty 3 years
- High power up to 22 kw 3 Phase
- Support Wi-Fi and Bluetooth connection

For more information

สัมมนาวิชาการประจำปี*



สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม
THE INSTITUTE OF INDUSTRIAL ENERGY

ENERGY SYMPOSIUM 2023

“ความท้าทายของอุตสาหกรรมไทยกับความผันผวน
ด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยีพลังงานในกระแสภาวะโลกร้อน”



11 ตุลาคม 2566



08.00 - 16.30 น.



ห้องวิภาวดีบอลรูม โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ แอท เซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว กรุงเทพฯ



REGISTER >



SCAN ME

Highlight

- แนวโน้มพลังงานกับเศรษฐกิจไทยท่ามกลางกระแสภาวะโลกร้อน
- ทิศทางแผนพลังงานชาติฉบับใหม่...สู่แผนปฏิบัติการ
ขับเคลื่อนประเทศไทย
- ผลกระทบจาก Climate Change ที่ภาคอุตสาหกรรมต้องรู้
- พลังงานแห่งอนาคต (Future Energy)



ภายในงานพบกับ **“ENERGY FAIR 2023”**
บูธแสดงนิทรรศการ ด้านอุปกรณ์
และนวัตกรรมพลังงาน



ร่วมลุ้นรับรางวัลท้ายงาน



FREE

ร่วมค้นหามาตรการประหยัดพลังงาน
ในโรงงานจำลองด้วยเทคโนโลยี VR
(VIRTUAL REALITY)

เป็นโปรแกรมเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานด้วย VR

*กำหนดการภายในงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม



อัตราค่าลงทะเบียนงานสัมมนา

1,500 บาท/ท่าน (รวม VAT 7% แล้ว)

ติดต่อสอบถาม



คุณศศิมา กาญจนระวีกุล



0-2345-1251



sinapak@fti.or.th



www.iie.fti.or.th

รอยยิ้มของคนรุ่นหลัง จะขึ้นกับการลงมือทำของคนรุ่นเรา

เราเชื่อว่าพลังงานแห่งอนาคต คือพลังงานที่จะสะอาดขึ้นและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
เพื่อให้โลกของเราขับเคลื่อนไปอย่างยั่งยืนและมั่นคงในทุกมิติ

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด มุ่งมั่นพัฒนาเทคโนโลยี
ในเรื่องของการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการปฏิบัติงาน พร้อมกับเพิ่มศักยภาพ
ในการใช้พลังงานหมุนเวียนในกระบวนการผลิต เพื่อสนับสนุนเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน
ภายในปี ค.ศ. 2050 และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี ค.ศ. 2065 ของประเทศไทย
เชฟรอน พัฒนาพลังงาน เชื่อมพลังคน



เยี่ยมชมสถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จ จากการใช้บริการบริษัทจัดการพลังงาน (ESCO)

รางวัล "ESCO Project Awards 2020 และ
"รางวัลประสิทธิผลสำเร็จในการประหยัดไฟฟ้า ปี 2022"

ESCO (Energy Service Company) เป็นกลไกสำคัญอันหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการดำเนินงานประสิทธิผลสำเร็จและเกิดการอนุรักษ์พลังงานอย่างเป็นรูปธรรม การดำเนินธุรกิจครบวงจร ในลักษณะที่มีการรับประกันผลประหยัดให้กับสถานประกอบการ ซึ่งได้มีการกำหนดไว้เป็นยุทธศาสตร์หลักข้อหนึ่งภายใต้แผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554 – พ.ศ. 2573)



สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้การพัฒนาและยกระดับมาตรฐานผู้ให้บริการธุรกิจ ESCO ผ่านทางการขึ้นทะเบียนอย่างเป็นทางการ จัดตั้ง ESCO Information Center ซึ่งจะเป็นศูนย์กลาง ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการประสานงานระหว่าง ESCO สถาบันการเงิน และผู้ประกอบการที่สนใจ และสร้างความเข้าใจและให้ความรู้ในหลักการแนวคิดของบริษัทจัดการพลังงานให้แก่สถานประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ รวมถึงเผยแพร่ผลงานความสำเร็จของ ESCO โดยดำเนินการในรูปแบบการจัดกิจกรรมต่างๆ มาต่อเนื่องเป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปี

ในวันพุธที่ 31 พฤษภาคม 2566 สถาบันพลังงานฯ ได้จัดเยี่ยมชมสถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จจากการใช้บริการบริษัทจัดการพลังงาน ณ โรงแรม ดิ เอ็มเมอร์อัลด์ รัชดา ซึ่งทางโรงแรมได้รับรางวัล "ESCO Project Awards 2020" สถานประกอบการที่ประสิทธิผลสำเร็จจากการใช้ระบบ ESCO" จากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน และรางวัลประสิทธิผลสำเร็จในการประหยัดไฟฟ้า ปี 2022 โดยได้ดำเนินการอนุรักษ์พลังงานที่สามารถคืนทุน ภายในระยะเวลาประมาณ 2 ปี ในมาตรการเปลี่ยนเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) แบบ Magnetic มาตรการติดตั้งหลอดประหยัดพลังงานไฟฟ้า LED และมาตรการปั๊มความร้อน (Heat Pump) เพื่อลดค่าใช้จ่ายเชื้อเพลิงจากน้ำมันเตา มีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวม 40 คน

การอนุรักษ์พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยกลไก ESCO โดยหลักการสำคัญเป็นการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานที่มีสัญญาการรับประกันผล (Energy Performance: EPC) ที่จะได้รับ ให้กับสถานประกอบการ และมีการชดเชยหากผลที่ได้รับไม่เป็นตามข้อตกลงตามสัญญา มีการตรวจวัดและพิสูจน์ผล (Measurement and Verification; M&V) ที่ชัดเจน หากสถานประกอบการที่ต้องการให้ ESCO เข้าไปดำเนินการการอนุรักษ์พลังงาน สามารถติดต่อได้ที่ ESCO Information Center www.thaiesco.org โทรศัพท์ : 02-345-1250-51 email : admin@thaiesco.org

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ คุณหิน นววงศ์ ที่ปรึกษาสถาบันพลังงานฯ ผู้บริหารและคุณสมบัติ บุญช่วย ผู้บริหารฝ่ายวิศวกรรม โรงแรม ดิ เอ็มเมอร์อัลด์ รัชดา กรุงเทพฯ ในการเอื้อเฟื้อสถานที่สำหรับศึกษาดูงาน และคุณชนกร รอดสุทธิ จากบริษัท เอ็นเนอร์ยี่ พลัส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด บริษัทจัดการพลังงาน (ESCO) ที่ให้เกียรติมาเป็นวิทยากรบรรยาย รวมไปถึงผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกท่าน สถาบันพลังงานฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานในครั้งนี้เป็นจุดเริ่มต้นในการขับเคลื่อนการอนุรักษ์พลังงานและลดต้นทุนการผลิตต่อไป



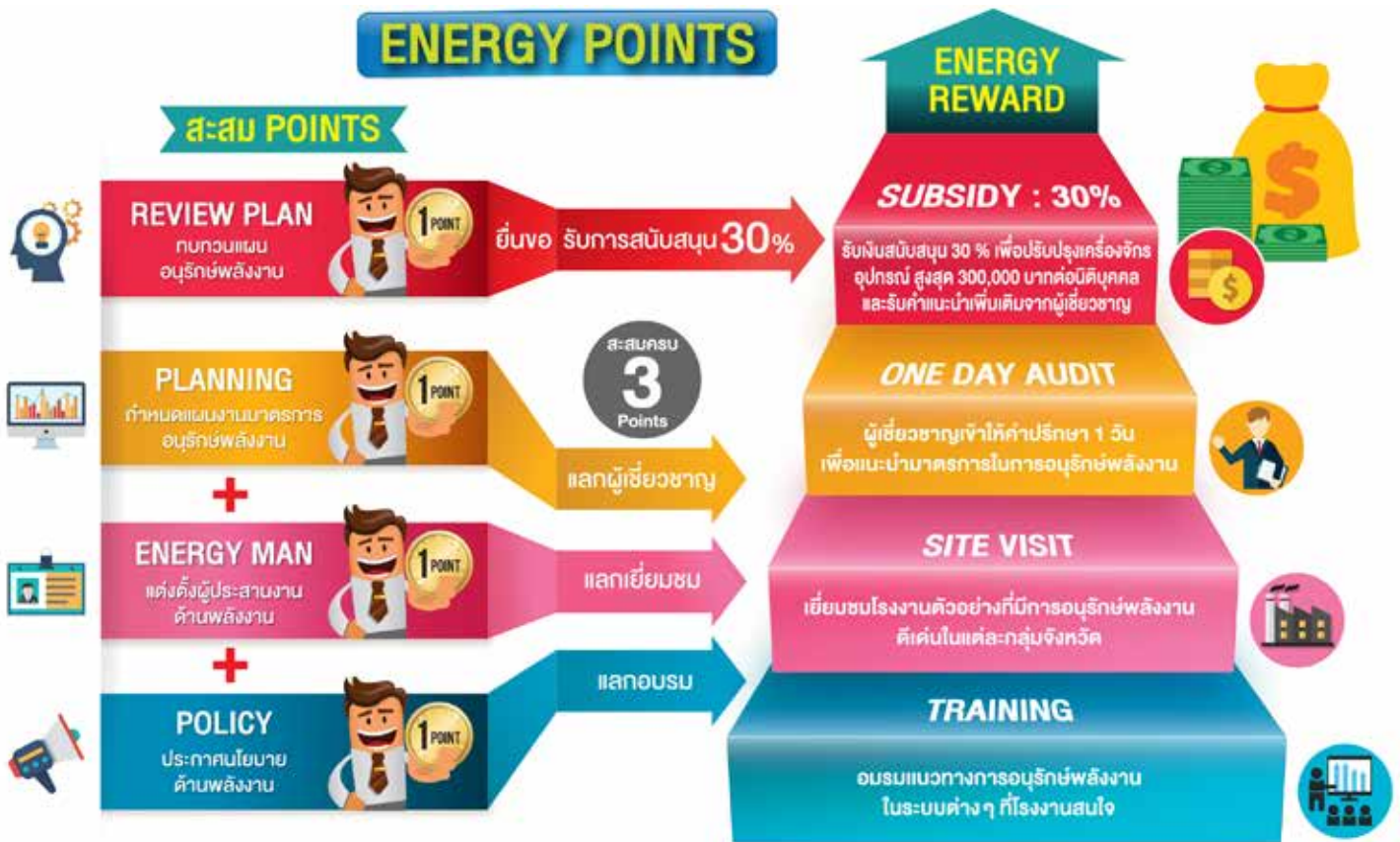
ENERGY POINTS

ดำเนินการ

สนับสนุนโดย



Energy Points ทางเลือกในการแก้ปัญหา วิกฤติต้นทุนพลังงานสำหรับ SMEs



ปัจจุบันมีปัจจัยหลายด้านที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถการแข่งขันทางธุรกิจของผู้ประกอบการทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย เช่น ความผันผวนของต้นทุนพลังงาน, ภาวะความขัดแย้งระหว่างประเทศ, ผลกระทบจากภัยธรรมชาติ, ค่าเงินที่มีความผันผวน ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ถือเป็นกลุ่มผู้ประกอบการที่ได้รับผลกระทบสูง เนื่องจากทรัพยากรที่ SMEs มีทำให้ปรับตัวรับมือกับสถานการณ์วิกฤติต่างๆ ได้อย่างจำกัด

ด้วยเหตุดังกล่าว สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงเล็งเห็นถึงโอกาสในการช่วย SMEs ให้สามารถลดต้นทุนพลังงานและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ ด้วยการดำเนินโครงการสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน และลดต้นทุนในอุตสาหกรรมขนาด SME หรือ

“โครงการ Energy Points เฟสที่ 3” โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน โดยเป็นโครงการที่จะมุ่งเน้นสนับสนุนและจูงใจให้ SMEs ดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานได้อย่างเป็นระบบร่วมกับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อรับคะแนนสะสมที่เรียกว่า Energy Points โดยสามารถนำ Energy Points ที่สะสมไว้มาแลกรับสิทธิประโยชน์ด้านพลังงานต่างๆ เพื่อนำไปดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม และลดต้นทุนพลังงานได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประกาศนโยบายด้านพลังงาน (Policy) แลกรับการฝึกอบรมแนวทางการอนุรักษ์พลังงานในระบบต่างๆ ที่แต่ละพื้นที่มีปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 การแต่งตั้งผู้ประสานงานด้านพลังงาน (Energy Man) แลกรับการเข้าเยี่ยมชมตัวอย่างการอนุรักษ์พลังงานดีเด่นในแต่ละกลุ่มจังหวัด

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดแผนงานมาตรการอนุรักษ์พลังงาน (Planning) แลกกับผู้เชี่ยวชาญเข้าให้คำปรึกษา 1 ครั้ง เพื่อแนะนำมาตรการประหยัดพลังงาน และคำแนะนำการดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานอย่างเป็นระบบ

ขั้นตอนที่ 4 ทบทวนแผนอนุรักษ์พลังงานเพื่อนำไปปฏิบัติงาน (Review Plan) แลกกับเงินทุนสนับสนุนร้อยละ 30 ของเงินลงทุนจริง แต่ไม่เกิน 300,000 บาทต่อนิติบุคคล เพื่อดำเนินการลงทุนปรับปรุง และ/หรือ ปรับเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์ให้เกิดการประหยัดพลังงาน พร้อมได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญอีก 1 ครั้ง เพื่อทบทวนแผนงานการอนุรักษ์พลังงานที่จะดำเนินการต่อไปในอนาคต



โดยจากการดำเนินโครงการฯ ที่ผ่านมา พบว่ามีผู้ประกอบการสนใจสมัครเข้าร่วมโครงการฯ และร่วมกิจกรรมสะสม Energy Points มากถึง 584 แห่ง และส่งเสริมสิทธิประโยชน์ด้านพลังงานด้านต่างๆ ให้แก่ SMEs นำไปประยุกต์ให้เกิดการประหยัดพลังงานอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสนับสนุนเงินลงทุนร้อยละ 30 สูงสุด 300,000 บาทต่อนิติบุคคล ให้แก่ SMEs เพื่อนำไปดำเนินการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์รวมวงเงินประมาณ 25 ล้านบาท ส่งผลให้เกิดการประหยัดต้นทุนพลังงานรวมได้กว่า 102 ล้านบาทต่อปี หรือเฉลี่ยประหยัดต้นทุนให้กับ SMEs ต่อแห่งได้ประมาณ 170,000 บาทต่อปี ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจให้แก่ SMEs ได้เป็นอย่างดี



จากผลสำเร็จดังกล่าว สถาบันพลังงานฯ ยังคงมุ่งมั่นที่จะดำเนินกิจกรรม และโครงการฯ ที่จะช่วยส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมลดต้นทุนพลังงาน และเพิ่มขีดความสามารถทางธุรกิจให้กับ SMEs อย่างต่อเนื่อง หากสนใจติดตามการเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พลังงานดีๆ **สามารถติดต่อสอบถาม** หรือแจ้งความสนใจล่วงหน้าได้ที่ **สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม ภาคอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย**

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมหรือสมัครได้ที่
นางสาวอภิญา รสบุญกุลระจ่าง

Tel : 02 345 1252

Email : energypoints@fti.or.th

www.iie.fti.or.th



RAETTS®

GLOBAL INNOVATOR OF ENERGY-SAVING

โบลเวอร์ สำหรับงานเติมอากาศบ่อบำบัดน้ำเสีย
เพื่อทดแทน Root Blower แบบเดิมๆ

BIG SAVING

Up to 40%



Air Bearing Turbo Blower



Advantage & Benefits

- Reduces energy consumption up to 40%
- Operate at high speed with high efficiency
- Oil-free 100%
- Low noise and low vibration
- Less maintenance
- Long lifetime service
- Return On Investment (ROI) to short period within 2 years

NEW Maglev Turbo Blower



6 Six core Technologies to Save Energy

- Active Maglev bearing 
- High-Speed Permanent Magnet Synchronous Motor (PMSM) 
- High-efficiency ternary flow impeller 
- Efficient and Stable Inverter 
- HMI touch screen control panel 
- PLC intelligent human-machine interactive



ENCOTEC
Environmental Energy Innovation

Exclusive Distributor : ENCOTEC Co.,Ltd.

71/296 Soi.Ramkhamhaeng 164, Ramkhamhaeng Rd.,
Minburi, Bangkok 10510 Thailand.

Tel : 02-372-7320-1, 084-452-0077, Fax : 02-372-7322

Email : info@encotecthai.com



www.facebook.com/RAETTSTHAI



www.encotecthai.com

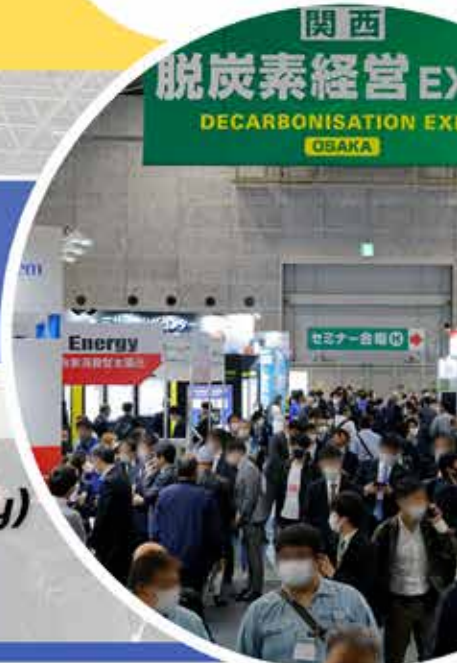
ศึกษาดูงานนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านพลังงาน* (ENERGY EXPLORE)

FTI MOTORVEHICLE POWER & ENERGY EXHIBITION 2023
PV EXPO
11-13 OCT 2023

関西
脱炭素経営 EX
DECARBONISATION EX
OSAKA

“World Smart Energy Week 2023”

and visit Toyota City
and Maishima Incineration Plant (Waste to Energy)
@Japan



12 - 17 พฤศจิกายน 2566
(6 วัน 4 คืน)



HIGHLIGHT

- ✓ World Smart Energy Week 2023
- ✓ Toyota Ecoful Town
- ✓ Toyota Kaikan Museum
- ✓ Maishima Incineration Plant (Waste to Energy)
- ✓ Sekiya Jozo Sake Brewery

*กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

ติดต่อสอบถาม

สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



SCAN ME



IIE e-Learning

สื่อเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์

ด้านการอนุรักษ์พลังงาน

และลดต้นทุนในภาคอุตสาหกรรม



https://bit.ly/enset_sme

ความรู้พื้นฐาน และ Template รายการคำนวณผลประโยชน์มาตรการอนุรักษ์พลังงาน
โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต เอี่ยมวรวิฑูกร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

เรียนรู้พื้นฐานวิศวกรรมในการอนุรักษ์พลังงาน และ การใช้งาน Template Program
รายการคำนวณผลประโยชน์ที่ไหนก็ได้ เมื่อไหร่ก็ได้ ในหัวข้อที่ตรงใจกับการใช้งาน โดยไม่
จำกัดเวลาและไม่มีค่าใช้จ่าย

5 ระบบหลักในภาคอุตสาหกรรม

- ระบบปรับอากาศและการทำความเย็น
- ระบบอัดอากาศ
- ระบบไอน้ำและความร้อน
- ระบบอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ระบบกระบวนการดำเนินงานการผลิต

เรียนรู้หลักพื้นฐานวิศวกรรม (Fundamental Courses)
และ การใช้ Template โปรแกรม รายการคำนวณ
จากสื่อวิดีโอ

- 77 หัวข้อพื้นฐานการอนุรักษ์พลังงาน
- 39 มาตรการอนุรักษ์พลังงาน
- 14 การคำนวณอ้างอิง ที่เกี่ยวข้อง

สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยการสนับสนุนจาก กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน ร่วมกับ ผศ.ดร.ชวลิต เอี่ยมวรวิฑูกร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ได้พัฒนาชุดการเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-Learning สำหรับ วิศวกร นักวิชาชีพ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานของสถานประกอบการ รวมถึง นักวิชาการ นิสิต นักศึกษา ให้ได้เรียนรู้ศึกษา หลักทางวิศวกรรมในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน สำหรับระบบหลักในอุตสาหกรรม รวมถึง การใช้งานรูปแบบ Template รายการคำนวณผลประโยชน์ สำหรับมาตรการอนุรักษ์พลังงานที่เป็นที่นิยม ได้โดยสะดวกแบบ online รูปแบบใหม่จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยไม่ถูกจำกัดด้วยเวลาและสถานที่ ในการเข้าร่วมอบรมสัมมนาแบบเดิม อีกทั้งยังสามารถเรียนรู้ซ้ำได้โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง และไม่มีค่าใช้จ่าย

ชุดการเรียนรู้ได้รวบรวมองค์ความรู้และประสบการณ์จากการดำเนินการด้านอนุรักษ์พลังงานในโครงการต่างๆ มากกว่า 20 ปี ให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานตามหลักทางวิศวกรรม ทั้งด้านการประยุกต์ใช้หลักทฤษฎีพื้นฐานทางพลังงาน และรูปแบบรายการคำนวณมาตรการอนุรักษ์พลังงาน ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีความถูกต้องสามารถอ้างอิงได้ตามหลักวิศวกรรมอย่างครบถ้วน โดยได้ถูกนำมาใช้ในการดำเนินการ “โครงการสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานและลดต้นทุนในอุตสาหกรรมขนาด SME” หรือ Energy Points ในระยะที่ 3 เมื่อปี พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการของผู้เชี่ยวชาญ ในการให้คำปรึกษาแก่สถานประกอบการ ซึ่งจะสามารถขยายผลสำหรับการเรียนรู้ Reskill / Upskill ของนักวิชาชีพ และการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตามนโยบายทิศทางของการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน





ชุดวิดีโอ เรียนรู้พื้นฐานการอนุรักษ์พลังงาน

เรียนรู้หลักการพื้นฐานและแนวทางการคำนวณในการอนุรักษ์พลังงาน โดยออกแบบเนื้อหาแบ่งเป็นหัวข้อย่อยๆ สามารถเลือกการเรียนรู้ได้โดยสะดวกใช้เวลาไม่นาน ประกอบเอกสาร Slide การบรรยาย พร้อมทั้งคำอธิบายเนื้อหาโดยย่อ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ในแต่ละตอน



ชุดวิดีโอ อธิบายการใช้งาน Template รายการคำนวณ

วิดีโอเรียนรู้ การใช้ตาราง Template โปรแกรม MS Excel ในการคำนวณ ที่ผู้เรียนสามารถเลือกดูได้จากกว่า 38 มาตรการอนุรักษ์พลังงาน และ 13 รายการคำนวณอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง ประกอบการใช้งาน Template โปรแกรมการคำนวณได้อย่างสะดวก



เอกสาร Slide การบรรยาย และ Template รายการคำนวณ

เอกสารในรูปแบบ Slide PowerPoint (รหัส A) ที่ผู้เรียนสามารถใช้ศึกษาด้วยตนเองหรือ การเรียนรู้ประกอบการบรรยายจากสื่อ VOD ที่สอดคล้องในแต่ละหัวข้อย่อย รวมถึง ไฟล์ MS Excel Template รายการคำนวณมาตรการ (รหัส M) และ รายการคำนวณอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (รหัส R) ที่ผู้เรียนสามารถ download นำไปใช้ได้โดยสะดวก



แบบประเมินการเรียนรู้

ชุดทดสอบ online ความรู้พื้นฐาน จากการเรียนรู้ด้วยตนเองในแต่ละบทของทั้ง 5 ระบบหลัก เพื่อเป็นการทบทวนและฝึกปฏิบัติการพิจารณาแนวทางการดำเนินงานและการประเมินการอนุรักษ์พลังงาน ให้มีความเข้าใจได้มากยิ่งขึ้น

โครงสร้างของสื่อการเรียนรู้ e-Learning มี 4 องค์ประกอบ

1. ชุดวิดีโอเรียนรู้พื้นฐานการอนุรักษ์พลังงาน หรือ Fundamental Courses
2. ชุดวิดีโอการใช้ Template รายการคำนวณมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
3. เอกสาร Slide การบรรยาย และ Template รายการคำนวณที่สามารถ download มาใช้งานได้สะดวก
4. แบบประเมินการเรียนรู้ เพื่อช่วยการทบทวน

โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนพื้นฐานหลักวิศวกรรมในการอนุรักษ์พลังงาน ในแต่ละหัวข้อย่อยที่สนใจ ตามคำอธิบาย จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาของหัวข้อ รวมถึงระยะเวลาสื่อวิดีโอคลิป ให้สามารถวางแผนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนสามารถทบทวนได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง

โปรแกรม Template รายการคำนวณถูกออกแบบมาเพื่อให้สามารถใช้งานได้สะดวก ในการป้อนข้อมูล และการแสดงผลที่ชัดเจน มีคำอธิบายและสมการการคำนวณอ้างอิง รวมถึงรายการคำนวณตัวอย่าง สำหรับการเรียนรู้ประกอบสื่อวิดีโอ โดยที่ผู้ใช้ที่ชำนาญการแล้วสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับลักษณะการดำเนินการที่อาจแตกต่างไปจากรูปแบบมาตรฐานที่จัดเตรียมไว้

คณะผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ e-Learning ในรูปแบบใหม่นี้ จะเป็นประโยชน์ในการขยายผลการพัฒนาบุคลากรทางด้านอนุรักษ์พลังงานได้ในวงกว้างและรวดเร็วขึ้น เพื่อส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมของประเทศ ในการลดการใช้พลังงานและได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป



กรมธุรกิจพลังงาน เผยแผน Oil Plan 2023 เน้นปรับลดหัวจ่ายน้ำมันเหลือดีเซลและแก๊สโซฮอล์ อย่างละชนิด

กรมธุรกิจพลังงาน เผยจัดทำร่างแผน Oil Plan 2023 เสร็จแล้ว รอเปิดรับฟังความคิดเห็นประชาชนและเสนอ ครม.ชุดใหม่อนุมัติ ระบุสาระสำคัญต้องลดชนิดน้ำมันลง โดยเหลือดีเซลเกรดเดียวที่ผสมน้ำมันปาล์มได้ระหว่าง 5-10% ส่วนกลุ่มเบนซินรถรุ่น E20 หรือแก๊สโซฮอล์ 95 เป็นเกรดพื้นฐาน ชี้แผนน้ำมันฯ จะก่อให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจกว่า 1 แสนล้านบาทต่อปี



นางสาวนันทิกา ทังสุพานิช อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน เปิดเผยความคืบหน้าการจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง (Oil Plan 2023) ว่า กรมธุรกิจพลังงานได้ร่างแผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้ว และขณะนี้อยู่ระหว่างรอการจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าระยะยาวของประเทศ หรือ PDP ให้แล้วเสร็จเพื่อนำมาเปิดรับฟังความคิดเห็นประชาชนพร้อมกัน จากนั้นจึงจะเสนอเข้าสู่ที่ประชุมคณะรัฐมนตรี (ครม.) ชุดใหม่พิจารณาเห็นชอบต่อไป

เบื้องต้นแผนน้ำมันฯ จะกำหนดให้ลดชนิดการจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงลง โดยกลุ่มดีเซลจะเหลือเพียงดีเซลเกรดเดียวเท่านั้น (ปัจจุบันมีการจำหน่ายทั้งดีเซล, ดีเซล B7 และดีเซล B20) ซึ่งกรมฯ จะใช้วิธีกำหนดสัดส่วนการผสมน้ำมันปาล์มระหว่าง 5-10% ในดีเซลทุกลิตร และให้จำหน่ายในชื่อ “ดีเซล” อย่างเดียว

สำหรับน้ำมันกลุ่มเบนซิน จะให้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 กลายเป็นน้ำมันพื้นฐาน ส่วนน้ำมันชนิดอื่นให้กลายเป็นน้ำมันทางเลือกแทน อย่างไรก็ตามหากการรับฟังความคิดเห็นแล้วพบว่าประชาชนไม่เห็นด้วย ก็อาจจะถอยมาใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10 ซึ่งจำหน่ายในชื่อ แก๊สโซฮอล์ 95 และแก๊สโซฮอล์ 91 เป็นน้ำมันพื้นฐานแทนได้ อย่างไรก็ตามยืนยันว่า น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 และ 91 ก็ต้องปรับลดให้เหลือเพียงชนิดเดียวเท่านั้น

ทั้งนี้การปรับลดชนิดน้ำมันดังกล่าว เนื่องจากการจัดทำแผน Oil Plan ได้คำนึงถึงการสิ้นสุดมาตรการอุดหนุนราคาเชื้อเพลิงชีวภาพ ในปี 2569 ซึ่งกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงจะไม่สามารถนำเงินมาอุดหนุนราคาน้ำมันได้อีกต่อไป ดังนั้นการลดชนิดน้ำมันที่จำหน่ายในประเทศลง จะช่วยลดต้นทุนการผลิตและส่งผลให้การบริหารจัดการน้ำมันในประเทศได้ดีขึ้น

นอกจากนี้การทำแผนน้ำมันฯ ได้คำนึงถึงการเติบโตของยานยนต์ไฟฟ้า(EV) ควบคู่ไปด้วย ซึ่งในช่วง 10 ปีแรกของแผน Oil Plan คาดว่าประชาชนยังคงนิยมใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์อยู่ แต่ในช่วง 10 ปีหลังของแผน Oil Plan หากภาครัฐสามารถบรรลุผลการส่งเสริมรถ EV ก็จะช่วยส่งผลให้การใช้น้ำมันในประเทศลดลง ดังนั้นจึงมีการกำหนดให้ส่งเสริมธุรกิจใหม่ (New Businesses) โดยการสนับสนุนการปรับตัวของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมไปสู่โรงกลั่นชีวภาพและนำไปสู่ปิโตรเคมีขั้นสูง โดยจะเป็นตัวกลางในการประสานการลงทุน ซึ่งคาดว่าจะช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจได้กว่า 34,000 ล้านบาท

อย่างไรก็ตามโดยภาพรวมการจัดทำแผน Oil Plan 2023 นี้ จะส่งผลดีต่อทั้งระบบห่วงโซ่น้ำมัน ทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภคและภาคเกษตรกรรม ซึ่งจะทำให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจไม่น้อยกว่า 1 แสนล้านบาทต่อปี

บอร์ด กพว. เตรียมหารือหลักเกณฑ์ราคาขายปลีกค่าไฟฟ้าสีเขียวสัปดาห์หน้า ก่อนนำมาเปิดรับฟังความคิดเห็นประชาชนต่อไป

คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กพว.) เตรียมหารือสัปดาห์หน้า เพื่อพิจารณาหลักเกณฑ์อัตราค่าไฟฟ้าสีเขียว สำหรับขายปลีกระหว่างการไฟฟ้ากับผู้บริโภค ซึ่งต้องบวกรวมต้นทุนค่าบริการจัดการและค่าสายส่งสายจำหน่ายไฟฟ้าไว้ด้วย หลังจากนั้นจะเปิดรับฟังความคิดเห็นประชาชน ก่อนจะให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) กำหนดอัตราที่เหมาะสมเสนอเข้าบอร์ด กพว. อีกครั้งก่อนประกาศใช้จริง คาดเสร็จภายในปี 2566 ก่อนเปิดซื้อขายไฟฟ้าได้จริงปลายปี 2567 หรือต้นปี 2568 ต่อไป



ผู้สื่อข่าวศูนย์ข่าวพลังงาน (Energy News Center – ENC) เปิดเผยว่า ในสัปดาห์หน้าคณะกรรมการ (บอร์ด) ของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กพว.) จะเปิดประชุมหารือเกี่ยวกับหลักเกณฑ์อัตราค่าไฟฟ้าสีเขียว หรือ ไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานทดแทน ซึ่งเป็นอัตราค่าไฟฟ้าสีเขียว ในกรณีที่การไฟฟ้าเป็นผู้ขายให้กับภาคอุตสาหกรรมและประชาชน ซึ่งหากผ่านการพิจารณาจากบอร์ด กพว. แล้ว ทางสำนักงาน กพว. จะนำมาเปิดรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อไป

อย่างไรก็ตามที่ผ่านมาคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้กำหนดหลักเกณฑ์อัตราค่าไฟฟ้าสีเขียว (Utility Green Tariff หรือ UGT) สำหรับกรณีผู้ผลิตไฟฟ้าขายให้กับการไฟฟ้า ซึ่งแบ่งเป็น 2 รูปแบบคือ 1.แบบที่ผู้ใช้ไฟฟ้าไม่ต้องการเจาะจงแหล่งที่มาของไฟฟ้า (UGT1) และ 2. แบบที่ผู้ใช้ไฟฟ้าต้องการเจาะจงแหล่งที่มาของไฟฟ้า (UGT2) แต่ขณะนี้ กพว. กำลังจะพิจารณาอัตราค่าไฟฟ้าสีเขียวที่การไฟฟ้าจะนำมาขายต่อให้กับภาคอุตสาหกรรมและประชาชน ซึ่งต้องบวกรวมต้นทุนค่าสายส่ง สายจำหน่ายไฟฟ้า และค่าบริการจัดการความไม่เสถียรของไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เป็นต้น

โดยตามขั้นตอนจะเริ่มจาก กพว. กำหนดหลักเกณฑ์อัตราค่าไฟฟ้าสีเขียวที่การไฟฟ้าเป็นผู้ขายให้กับภาคอุตสาหกรรมและประชาชน จากนั้นจะนำมาเปิดรับฟังความคิดเห็นประชาชนเพื่อนำมาปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ แล้วนำเสนอเข้า บอร์ด กพว. อีกรอบ หากบอร์ด กพว. เห็นชอบแล้ว จึงจะส่งให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จัดทำอัตราราคาจำหน่ายปลีกไฟฟ้าสีเขียว

แก่ประชาชน ซึ่งคาดว่า กพว. จะใช้เวลาประมาณ 1-2 เดือนจัดทำอัตราดังกล่าวเสร็จ และส่งกลับมาให้บอร์ด กพว. พิจารณาเห็นชอบก่อนประกาศใช้อัตราดังกล่าวต่อไป

อย่างไรก็ตามคาดว่าอัตราค่าไฟฟ้าสีเขียวทั้งราคาขายส่งและขายปลีกจะจัดทำเสร็จในปี 2566 นี้ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุนที่มีความจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าสีเขียวในการผลิตสินค้า ตามทิศทางโลกที่มุ่งเน้นพลังงานสะอาดและเริ่มใช้เป็นข้อกำหนดทางการค้ามากขึ้น

แต่การใช้ไฟฟ้าสีเขียวจะเริ่มขึ้นจริงประมาณปลายปี 2567 ถึงต้นปี 2568 เนื่องจากในด้านการผลิตไฟฟ้าจะเริ่มผลิตล็อตแรกได้ประมาณปี 2567 นี้ ซึ่งเป็นไปตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ที่ กพว. เพิ่งจะเสร็จสิ้นการเปิดรับซื้อไฟฟ้ารอบแรกเกือบ 5 พันเมกะวัตต์ เมื่อเดือน เม.ย. 2566 ที่ผ่านมา และขณะนี้ยังอยู่ระหว่างเตรียมการเปิดรับซื้อไฟฟ้ารอบ 2 อีกกว่า 3 พันเมกะวัตต์ต่อไป

ส่วนหลักเกณฑ์อัตราค่าไฟฟ้าสีเขียว ที่ กพช. เห็นชอบไปแล้ว สำหรับใช้กับผู้ผลิตไฟฟ้าที่ขายไฟฟ้าให้กับภาคการไฟฟ้า ซึ่งแบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่ รูปแบบแรก UGT1 (ไม่เจาะจงที่มา) เป็นการให้บริการเกี่ยวกับใบรับรองการผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน (REC) ของโรงไฟฟ้าเดิมที่รัฐมีกรรมสิทธิ์มาให้บริการร่วมกับการให้บริการพลังงานไฟฟ้า และเป็นการให้บริการในลักษณะที่ผู้ใช้ไฟฟ้าไม่ต้องเจาะจงแหล่งที่มาของไฟฟ้าและ REC ในการขอรับบริการ จึงเป็นอัตราค่าบริการส่วนเพิ่ม (Premium) เพิ่มเติมจากอัตราค่าไฟฟ้าตามบิลค่าไฟฟ้าปกติ โดยผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถสมัครขอรับบริการในปริมาณต่ำกว่า 1 REC ได้ (1 REC = 1,000 หน่วย) และมีระยะเวลาการขอรับบริการสั้น (0-1 ปี) รูปแบบที่สอง UGT2 (เจาะจงที่มา) เป็นการเปิดให้ผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีการใช้ไฟฟ้ามากและต้องการขับเคลื่อนการเพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนในระบบไฟฟ้าเข้ามารับภาระการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนใหม่ โดยมีสัญญาการรับบริการนาน (10-25 ปี) และมีกรออกแบบโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าใหม่ เนื่องจากมีการซื้อพลังงานไฟฟ้าพร้อม REC จากแหล่งพลังงานแบบเจาะจงที่มาในระยะยาว เข้ามาแทนพลังงานไฟฟ้าเดิม และมีการให้บริการที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมด้วย

ระบบการจัดการพลังงาน



ปัจจุบันปัญหาด้านพลังงานเป็นประเด็นที่ทุกภาคส่วนควรให้ความสนใจอย่างจริงจังมากยิ่งขึ้น เนื่องจากแนวโน้มความผันผวนด้านราคาพลังงานที่เริ่มรุนแรงมากขึ้นจากการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก และการเพิ่มขึ้นของประชากร ทำให้ความต้องการการใช้พลังงานสูงขึ้น โดยที่ทรัพยากรด้านพลังงานมีจำกัด นับวันจะยิ่งลดน้อยลง ทั้งก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน ถ่านหิน ฯลฯ ส่งผลให้ต้นทุนด้านพลังงานมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคอุตสาหกรรมที่ถือเป็นภาคส่วนที่มีการใช้พลังงานสูงที่สุด ผู้นำองค์กรมีความจำเป็นต้องเร่งปรับตัวและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดต้นทุนด้านพลังงาน ซึ่งถือเป็นต้นทุนสำคัญปัจจัยหนึ่งขององค์กร ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันทางธุรกิจให้กับองค์กรตนเอง ในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูงขึ้น

การลดต้นทุนด้านพลังงานสำหรับภาคอุตสาหกรรมนั้น ผู้บริหารของโรงงานมักให้ความสนใจการอนุรักษ์พลังงานเป็นครั้งคราวตามโอกาส เช่น เมื่อมีกระแสข่าวราคาพลังงานที่สูงขึ้น, เมื่อมีโครงการจากภาครัฐมาเสนอให้เข้าร่วม เป็นต้น โดยหลังจากหมดกระแสหรือหมดระยะเวลาโครงการแล้วเรื่องพลังงานมักจะถูกกละเลย ดังนั้นวิธีการที่ส่งเสริมให้การอนุรักษ์พลังงานดำเนินการได้อย่างยั่งยืน (สามารถลดต้นทุนด้านพลังงานได้ประมาณ 10-25%) ควรเริ่มจากความตั้งใจของฝ่ายบริหารที่จะให้ความสำคัญต่อการลดต้นทุนด้านพลังงานอย่างจริงจัง (สนับสนุนทรัพยากรด้าน กำลังคน, เวลา, เงินลงทุน) โดยแนวทางที่เป็นระบบ และภาครัฐให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องรวมถึงกำหนดเป็นกฎกระทรวงสำหรับโรงงานควบคุมด้วย คือ การประยุกต์ใช้ระบบบริหารจัดการพลังงานในองค์กร อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ส่วนใหญ่นั้น มีข้อจำกัดด้านบุคลากร เทคโนโลยี และงบประมาณ ในการดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน แตกต่างจากโรงงานควบคุม ซึ่งมีความพร้อมในด้านต่างๆ และต้องดำเนินการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปตามขั้นตอนของกฎหมายที่ได้กำหนดไว้ใน พรบ.การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550 แต่อย่างไรก็ตามแนวทางระบบการจัดการพลังงานสำหรับโรงงานควบคุมดังกล่าว นั้นเป็นระบบที่มีขั้นตอนและเป็นประโยชน์ สามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เพื่อเริ่มดำเนินการจัดการพลังงานให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมได้

ระบบการจัดการพลังงานสำหรับโรงงานควบคุม และอาคารควบคุม

พรบ.ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน 2535 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550 ได้กำหนดระบบการจัดการพลังงาน สำหรับโรงงานควบคุม โดยใช้หลักการของระบบการจัดการตามอนุกรม มอก.9000/ISO9000 (การจัดการคุณภาพ) มอก. 14000/ISO14000 (การจัดการสิ่งแวดล้อม) เป็นแนวทางเพื่อให้โรงงานควบคุม และอาคารควบคุม ได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการพลังงานในองค์กร มาตรฐานระบบการจัดการพลังงานตามกฎหมายได้กำหนดขั้นตอน เป็น 8 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้



ขั้นตอนที่ 1

การจัดให้มีคณะกรรมการจัดการพลังงาน

ทำหน้าที่ดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานต่างๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายอนุรักษ์พลังงานขององค์กร โดยประสานร่วมกับฝ่ายต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้การอนุรักษ์พลังงานภายในองค์กรดำเนินไปอย่างยั่งยืน

ขั้นตอนที่ 2

การประเมินสถานการณ์การจัดการพลังงานเบื้องต้น

เป็นการประเมินระบบการจัดการพลังงานของตนเอง ด้วย Energy Management Matrix* เพื่อวิเคราะห์จุดอ่อนขององค์กรในด้านพลังงาน และสามารถเฝ้าระวังแผนการปรับปรุงการจัดการพลังงานได้

*หมายเหตุ บทความนี้ไม่รวมคำอธิบายละเอียดของ Energy Management Matrix ผู้สนใจสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ คู่มือพัฒนาระบบการจัดการพลังงานสำหรับโรงงานควบคุม และ อาหารควบคุม กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน



ขั้นตอนที่ 7

การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน

เป็นการตรวจประเมินระบบการจัดการพลังงานภายใน เพื่อประเมินความสอดคล้องของระบบการจัดการพลังงานกับข้อกำหนดระบบฯ โดยอาจกำหนดให้มีการประเมินอย่างน้อยปีละครั้ง

ขั้นตอนที่ 8

การทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของระบบการจัดการพลังงาน

เจ้าของโรงงาน จำเป็นต้องทบทวน วิเคราะห์ ระบบการจัดการพลังงาน ที่ได้ดำเนินการไปว่ามีจุดบกพร่องที่ใด และหาแนวทางแก้ไขปรับปรุงให้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยควรมีการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



ขั้นตอนที่ 3



การกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงาน

เจ้าของโรงงานต้องกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานเพื่อแสดงความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการอนุรักษ์พลังงานในองค์กรอย่างจริงจัง พร้อมทั้งสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานให้พนักงานในองค์กรตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงานให้กับองค์กร

ขั้นตอนที่ 4

การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน

ประเมินการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้พลังงานในอดีตและปัจจุบัน เพื่อระบุรายการอุปกรณ์ที่มีสัดส่วนการใช้พลังงานในโรงงานสูง ซึ่งมีศักยภาพในการเลือกมาดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน



ขั้นตอนที่ 6

การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน และการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

จากแผนการอนุรักษ์พลังงานที่วางไว้ั้น เจ้าของโรงงานต้องกำกับดูแลให้ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ รวมถึงตรวจสอบ และวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ว่าเป็นไปตามเป้าหมายและแผนที่ได้จัดทำไว้



ขั้นตอนที่ 5

การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

เป็นการวางแผนการอนุรักษ์พลังงานโดยระบุรายละเอียดอย่างชัดเจนว่าต้องลงทุนเท่าไร มีระยะเวลาดำเนินงานเท่าไรและมีผลการประหยัดพลังงานเท่าไร เพื่อเป็นแผนงานหลักในการเลือกนำไปดำเนินการนอกจากการวางแผนการอนุรักษ์พลังงานแล้วยังรวมถึงการวางแผนฝึกอบรมพนักงานเพื่อสร้างการรับรู้มีส่วนร่วม และสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานอย่างต่อเนื่อง



อย่างไรก็ตามการดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานแบบไม่เป็นระบบ ดำเนินการแบบครั้งคราว ไม่จริงจังนั้น ไม่อาจลดต้นทุนด้านพลังงานให้กับองค์กรอย่างยั่งยืนได้ ดังนั้นผู้บริหารโรงงานควรศึกษาและปรับตัวให้เข้ากับระบบการจัดการพลังงานในอนาคต เพื่อสร้างระบบ และดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานเพื่อลดต้นทุนพลังงานอย่างยั่งยืนได้ต่อไป การอนุรักษ์พลังงานให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืนนั้นจำเป็นต้องบริหารจัดการพลังงานภายในองค์กรอย่างเป็นระบบ โดย มีระบบการจัดการพลังงานในปัจจุบันต่างๆ ทั้งทางด้านประสิทธิภาพของอุปกรณ์ เครื่องมือ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงการบริหารจัดการบุคลากรในองค์กร ให้ทุกระดับมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ด้วยการส่งเสริมอย่างจริงจังจากผู้บริหารระดับสูงเพื่อให้การควบคุมการใช้พลังงาน และติดตามควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้พลังงานเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอจึงจะส่งผลให้ต้นทุนด้านพลังงานลดลงอย่างยั่งยืนได้

ปกิณกะ

สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม เป็นหน่วยงานส่งเสริม สนับสนุนและให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรมในด้านการบริหารจัดการ และการอนุรักษ์พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและหนึ่งในการกิจนั้นคือจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการให้ความรู้ ความเข้าใจด้านพลังงานแก่สมาชิกและผู้สนใจในรูปแบบของการอบรมสัมมนา เยี่ยมชม เป็นประจำทุกเดือนโดยสามารถดูได้จากรายละเอียดด้านล่างนี้ และสามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ที่สถาบันพลังงานฯ โทร 02-345-1245-56 Website : www.iie.fti.or.th



หัวข้อ *	วันที่จัด
การจัดอบรมสัมมนาเชิงวิชาการระหว่างเดือน กรกฎาคม - ตุลาคม 2566	
1. การวิเคราะห์การใช้พลังงานในเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	26 กรกฎาคม 2566
2. MEA Smart Utility & Green Building	สิงหาคม 2566
3. การหาแนวทางลดต้นทุนพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมด้วยเทคโนโลยี Virtual Reality	กันยายน 2566
4. การจัดงานสัมมนา Energy Symposium 2023	11 ตุลาคม 2566

* อาจมีการเปลี่ยนแปลงหัวข้อตามความเหมาะสม

อัตราโฆษณา Banner ขนาด 250 x 160 Pixel ด้านหน้าเว็บไซต์

ระยะเวลา **ราคาสมาชิก** **ราคาทั่วไป**

✓ 12 เดือน **25,000 บาท** 32,000 บาท

ขนาด 365 x 225 Pixel ด้านหน้าเว็บไซต์

✓ 12 เดือน **45,000 บาท** 52,000 บาท

หมายเหตุ : ราคาดังกล่าวรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%) สถาบันพลังงานฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการนำ Banner ออกจากหน้าเว็บไซต์หากตรวจสอบพบว่าข้อมูลที่เผยแพร่ไม่เหมาะสมหรือเป็นเท็จ



สำหรับสมาชิก
สมาชิกท่านใดสนใจลงโฆษณาบนเว็บไซต์สถาบันฯ
www.iie.fti.or.th สามารถติดต่อกลับมายัง
คุณเอกพล หาญอรืปเตยยะ
โทรศัพท์ 0-2345-1246 อีเมลล์ : aekapholh@fti.or.th

อัตราโฆษณาวารสาร Energy focus / e-Energy Focus ที่ส่งถึงสมาชิก ส.อ.ก. ทั่วประเทศ

รายละเอียด	ราคาพิเศษ ลง 4 ฉบับ	ราคาสมาชิก ส.อ.ก./ฉบับ	ราคาแยกฉบับ ทั่วไป/ฉบับ
1. ปกหน้าด้านใน (Inside Front Cover)	23,000x4 = 92,000	25,000	27,000
2. ในเล่มเต็มหน้า (Page 4-34)	15,000x4 = 60,000	18,000	20,000
3. ในเล่มเต็มหน้าคู่ (หน้าโฆษณาพร้อมบทความ)	21,000x4 = 84,000	23,000	25,000
4. ปกหลังด้านใน (Inside Back Cover)	23,000x4 = 92,000	25,000	27,000
5. ปกหลังด้านนอก (Inside Back Cover)	36,000x4 = 144,000	40,000	44,000

หมายเหตุ : ราคาดังกล่าวยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม



สนใจลงโฆษณาในวารสาร
สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่
คุณเอกพล หาญอรืปเตยยะ
โทรศัพท์ 0-2345-1246 อีเมลล์ : aekapholh@fti.or.th

TO BE

THE LEADING

GLOBAL COMPANY

IN COAL AND

RENEWABLE ENERGY BUSINESSES



สมาคมส่งเสริมธุรกิจ
THAI INVESTORS ASSOCIATION



พลังงานบริสุทธิ์ พลังเพื่ออนาคต

Energy Absolute Energy for the FUTURE

บมจ.พลังงานบริสุทธิ์ ผู้นำในธุรกิจพลังงานสะอาด
โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- ผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล ก๊าซชีวภาพบริสุทธิ์ และสารเปลี่ยนสถานะ
- ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน จากแสงอาทิตย์และลม
- สถานีอัดประจุไฟฟ้า สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า
- ผลิตและจำหน่ายแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน (Li-Ion) สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า และระบบกักเก็บพลังงาน (ESS)
- พัฒนาและผลิตยานยนต์ไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ ภายใต้แบรนด์ MINE Mobility



บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)
Energy Absolute PCL

