

การปรับปรุงประสิทธิภาพ การตรวจสอบ การใช้พลังงาน และระบบบริหารจัดการ พลังงาน (ISO 50001:2018): เทคโนโลยี มาตรฐาน วิธีการ การประเมินผล และ ผลตอบแทนการลงทุน

(Energy Efficiency Improvement, Energy Audit, and
Energy Management Systems (ISO 50001:2018):
Technologies, Standards, Methodologies, Assessment,
and Return on Investment)



New Normal's
Standard ✓



วันที่จัดสัมมนา

6 – 7
พฤศจิกายน
2568



สถานที่จัดสัมมนา

ห้องบลูโดมอนส์ ชั้น 1
โรงแรม ดี เอ็มเออร์ลด์
ถ.รัชดาภิเษก

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันประเทศต่างๆทั่วโลกมีความพยายามลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas: GHG) เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงปารีสว่าด้วยวิกฤตการณ์เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ClimateChange) โดยรักษาค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเพิ่มของโลกให้ต่ำกว่า 2°C และมีเป้าหมายจำกัดอุณหภูมิเพิ่มไว้ที่ 1.5°C ซึ่งการบรรลุถึงเป้าหมายดังกล่าวจำเป็นต้องลดการปล่อยก๊าซ GHG ให้เป็นศูนย์ในปี ค.ศ. 2050

วิธีการด้านเทคโนโลยีประสิทธิภาพพลังงาน เช่น ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการพลังงาน การตรวจสอบการใช้พลังงาน และการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน การผลิตอัจฉริยะ และประสิทธิภาพของวัสดุ เป็นต้น เป็นวิธีการที่สำคัญมากเนื่องจากมีค่าใช้จ่ายต่ำสามารถนำมาดำเนินการให้ผลประโยชน์ทั้งการลดการใช้พลังงาน ลดต้นทุน และลดการปล่อยก๊าซ GHG ได้ทันที ประสิทธิภาพพลังงานจึงเป็นเชื้อเพลิงป้อนภูมิที่ยั่งยืนของระบบพลังงานสำหรับโลก เป็นทางเลือกของการใช้พลังงานที่มีต้นทุนต่ำที่สุด สะอาดที่สุด และไม่มีของเสียออกมาด้วย

PEN Academy เล็งเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของวิธีการด้านเทคโนโลยีประสิทธิภาพพลังงานที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่จำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการพลังงานอย่างเป็นระบบจึงจัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การปรับปรุงประสิทธิภาพ การตรวจสอบการใช้พลังงาน และระบบบริหารจัดการพลังงาน (ISO 50001:2018): เทคโนโลยี มาตรฐาน วิธีการ การประเมินผล และผลตอบแทนการลงทุน (Energy Efficiency Improvement, Energy Audit, and Energy Management Systems (ISO 50001:2018): Technologies, Standards, Methodologies, Assessment, and Return on Investment)” โดยทีมวิทยากรเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการศึกษา วิจัย พัฒนา และปฏิบัติงานเกี่ยวกับวิธีการด้านเทคโนโลยีประสิทธิภาพ การตรวจสอบการใช้พลังงาน และการบริหารจัดการพลังงานมาเป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการพลังงานตามมาตรฐาน ISO 50001:2018 และแนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการปรับปรุงประสิทธิภาพและการตรวจสอบการใช้พลังงาน ทั้งวิธีการเทคโนโลยี การคำนวณผลการประหยัดพลังงาน การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และผลตอบแทนการลงทุน โดยสามารถนำไปประยุกต์ได้กับโรงงานอุตสาหกรรมทั้งในส่วนโรงงานอุตสาหกรรมและในส่วนสายงานการผลิต อาคารพาณิชย์ และที่อยู่อาศัยได้อย่างถูกต้อง ประหยัด และมีประสิทธิภาพ

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้บริหาร วิศวกร และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการพลังงานในองค์กร
2. ผู้ผลิต จำหน่าย และผู้ให้บริการเทคโนโลยีระบบบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน
3. ที่ปรึกษา ผู้ออกแบบ และบริษัทก่อสร้างและติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องอำนวยความสะดวกสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม อาคารพาณิชย์ และที่อยู่อาศัย
4. อาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา ผู้ประกอบการ และนักลงทุนในกิจการไฟฟ้า

กำหนดการสัมมนา

วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียน
08.30 – 08.45 น.	พิธีเปิดและประธานกล่าวเปิดการสัมมนา โดย คุณสมชาย โรจน์รุ่งวศินกุล อดีตผู้ว่าการการไฟฟ้านครหลวง President, PEN Academy
ดำเนินการสัมมนา เชิงปฏิบัติการโดย	Session Chairman เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทศนานุตริยะ Secretary, PEN Academy

Session 1

การบริหารจัดการพลังงาน (Energy Management System)

08.45 – 09.15 น.	บริหารจัดการพลังงานตามแนวทาง ISO 50001:2018 ลดพลังงาน ลดต้นทุน
09.15 – 10.00 น.	การจัดการพลังงาน และการมุ่งสู่ความเป็นกลาง ทางคาร์บอนขององค์กร
10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.15 – 11.30 น.	การวิเคราะห์บริบทองค์กรทั้งประเด็นภายในและภายนอก ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน
11.30 – 12.30 น.	การประเมินสมรรถนะ และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง สำหรับระบบบริหารจัดการพลังงาน ISO 50001:2018
12.30 – 13.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน

Session 2

การตรวจสอบและบริหารจัดการพลังงาน (Energy Audit and Energy Management)

13.30 – 15.00 น.	การตรวจสอบการใช้พลังงาน (Energy Audit): • ประเภท ขั้นตอน และวิธีการตรวจสอบการใช้พลังงาน • การเก็บ รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลการใช้พลังงาน • แนวทางและมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน • การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายรอบชีวิต (Life Cycle Cost Analysis: LCCA) สำหรับมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน • การจัดทำรายงานเสนอฝ่ายบริหารระดับสูง • เครื่องมือวัดสำหรับการตรวจสอบการใช้พลังงาน
15.00 – 15.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.15 – 17.00 น.	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและอัตโนมัติชั้นสำหรับงานบริหารจัดการพลังงาน: • Smart Manufacturing Industry Automation • Smart Office Building Automation • Smart Home Automation



กำหนดการสัมมนา

วันที่ 7 พฤศจิกายน 2568

Session 3

การปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานไฟฟ้า (Electricity Energy Efficiency)

- 08.45 – 10.15 น. • การปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน การประเมินผลประหยัด การลดการปล่อยก๊าซ CO₂ และผลตอบแทนการลงทุน สำหรับเครื่องจักรกลไฟฟ้า (Electrical Machines)
- หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformers)
 - มอเตอร์ไฟฟ้าและระบบขับเคลื่อนแบบปรับความเร็วได้ (Electric Motors and Variable Speed Drives: VSD)

10.15 – 10.30 น. • พักรับประทานอาหารว่าง

- 10.30 – 12.00 น. • การปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน การประเมินผลประหยัด การลดการปล่อยก๊าซ CO₂ และผลตอบแทนการลงทุน สำหรับระบบจ่ายไฟฟ้า (Electrical Distribution System) พร้อมทั้งโหลดเชิงเส้นและไม่เชิงเส้น (Linear and Nonlinear Loads) โดยมีการสูญเสียพลังงานเนื่องจาก
- กระแสโหลดรีแอคทีฟ (Reactive Load Currents)
 - กระแสโหลดไม่สมดุล (Unbalanced Load Currents)
 - โหลดไม่เชิงเส้นผลิตกระแสฮาร์โมนิกส์และกระแสนิวทรัล (Harmonic Currents and Neutral Currents)

- 12.00 – 12.30 น. • การปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน การประเมินผลประหยัด การลดการปล่อยก๊าซ CO₂ และผลตอบแทนการลงทุน สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน - พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy for Electricity Generation)

12.30 – 13.30 น. • พักรับประทานอาหารกลางวัน

Session 4

การปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานความร้อน (Thermal Energy Efficiency Improvement)

- 13.30 – 15.15 น. • การปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน การประเมินผลประหยัด และผลตอบแทนการลงทุน สำหรับอุตสาหกรรม (Industry)
- แนวทางและขั้นตอนการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานความร้อน
 - โรงหม้อน้ำ (Boiler Plants) และการใช้พลังงานในระบบไอน้ำ
 - ประสิทธิภาพโรงหม้อน้ำและแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน
 - มาตรการด้านการบริหารจัดการ และดูแลบำรุงรักษาที่ดี (Housekeeping) เพื่อการประหยัดพลังงานความร้อน
 - ระบบทำความเย็นและระบบหล่อเย็น (Chiller and Cooling System) และแนวทางประหยัดพลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน
 - การนำความร้อนทิ้งกลับคืนมาใช้ (Waste Heat Recovery Systems)
 - การประเมินผลประหยัดจากการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน ตัวอย่างการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน

15.15 – 15.30 น. • พักรับประทานอาหารว่าง

- 15.30 – 17.00 น. • การจัดการของเสียสำหรับการผลิตไฟฟ้าและพลังงานความร้อน พลังงานชีวมวลและก๊าซชีวภาพ (Biomass and Biogas Energy)
- ผลของการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานและการจัดการของเสีย เพื่อผลิตพลังงานทดแทนต่อการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
 - ตัวอย่างลักษณะโครงการ ศักยภาพ และการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน

17.00 น. • ปิดการสัมมนา



Lores ipsum



วิทยากร

1. เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ
Secretary, PEN Academy
2. คุณพิรุณ จันทรทิพย์
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษระบบบริหารจัดการพลังงาน และการตรวจสอบการใช้พลังงาน
3. คุณเกียรติศักดิ์ กอบกาญจนการ
กสรมการ Green Energy Network Co., Ltd.

การปรับปรุงประสิทธิภาพ การตรวจสอบการใช้พลังงาน และ ระบบบริหารจัดการพลังงาน (ISO 50001:2018): เทคโนโลยี มาตรฐาน วิธีการ การประเมินผล และผลตอบแทนการลงทุน

(Energy Efficiency Improvement, Energy Audit, and Energy Management Systems (ISO 50001:2018):
Technologies, Standards, Methodologies, Assessment, and Return on Investment)

มีสิทธิ์ยื่นขอรับหน่วยพัฒนาความรู้ (PDU) จากสภาวิศวกร จำนวน 13.5 PDU

วันที่ 6 – 7 พฤศจิกายน 2568

ณ ห้องบอลรูมมณีส ชั้น 1 โรงแรม ดิ เอ็มเมอร์อัล ด.รัชดาภิเษก

***ระบุเลขประจำตัวผู้เสียภาษีและสถานประกอบการ เนื่องจากเป็นข้อมูลสำคัญใช้ระบุออกใบเสร็จ

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี 13 หลัก

☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

1. ชื่อ - สกุล ตำแหน่ง อายุ ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน

ที่อยู่

โทร. แฟกซ์ e-Mail :

2. ชื่อ - สกุล ตำแหน่ง อายุ ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน

ที่อยู่

โทร. แฟกซ์ e-Mail :

ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนสัมมนา

ท่านละ 9,000 บาท + VAT 630 = 9,630 บาท

- อัตราค่าธรรมเนียมเอกสารอาหารกลางวัน และอาหารว่าง และสามารถหักภาษี ณ ที่จ่ายได้ 3%
- ค่าสัมมนาสามารถลงรายจ่ายได้ 200%
- กรุณาชำระเงินภายใน 5 วัน นับจากวันที่ลงทะเบียน

การชำระเงิน

- โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ชื่อบัญชี “บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้ เน็ทเวิร์ค จำกัด”
- ธนาคารกรุงไทย สาขาซอยอารีย์
บัญชีเลขที่ 172-0-26410-4

กรุณาส่งพร้อมสำเนาใบโอนที่
email: penthailand2016@gmail.com

หากผู้สมัครต้องการให้อัดอาหารพิเศษ เช่น มังสวิรัติ หรืออาหารฮาลาล กรุณาแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อนจัดงาน
ไม่น้อยกว่า 7 วัน ได้ที่คุณสาริณี โทร. 09-4871-4422 หรือที่ penthailand2016@gmail.com

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และสำรองที่นั่งได้ที่ บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้ เน็ทเวิร์ค จำกัด
(ผู้ได้รับการมอบหมายจากสถาบันในการดำเนินการรับลงทะเบียน รับชำระค่าลงทะเบียน และออกใบเสร็จรับเงิน)

154 ซอยลาดพร้าว 115 (สถานดินเวศ) ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

เลขที่ผู้เสียภาษีอากร 0-1055-59086-76-1 (สำนักงานใหญ่) ติดต่อ คุณสาริณี สาณะเสน โทร. 094-871-4422, แฟกซ์ 0-2734-1089