



INDUSTRY ENERGY INNOVATION

COMPANY
PROFILE





INDUSTRY
ENERGY
INNOVATION



+66-971-164-636



info.ieinnovation@gmail.com



www.iei.co.th

128/170 Phayathai Plaza Fl.16 B, Phaya Thai Road, Thung Phaya Thai, Ratchathewi, Bangkok, 10400



INDUSTRY
PROMOTION



INDUSTRY
ENERGY
INNOVATION

About Company

บริษัท อินดัสทรี เอ็นเนอร์ยี่ อินโนเวชัน จำกัด หรือ IEI

เป็นกลุ่มบริษัทที่ร่วมลงทุนโดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
กับบริษัทที่ปรึกษาด้านการเงิน และทีมที่ปรึกษาด้านพลังงาน
เพื่อดำเนินธุรกิจที่ปรึกษา ทั้งในด้านการพัฒนานวัตกรรม
และการอนุรักษ์พลังงานแบบครบวงจร (งานที่ปรึกษา
งานอบรม การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ การตรวจวัดพลังงาน
และความปลอดภัยตามกฎหมาย) โดยให้บริการกับ
ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมทั่วประเทศ

ร่วมสร้าง ร่วมพัฒนา

ธุรกิจอย่างสร้างสรรค์ไปกับคุณ
ด้วยความชำนาญด้านพลังงานทุกมิติ

AUDIT
Industry Energy Audit Co.,Ltd.

T&C
Industry Energy Training And Consulting Co.,Ltd.

TECH
Industry Energy Tech Co.,Ltd.

VISION AND MISSION



“มุ่งมั่นการให้บริการด้านพลังงาน
อย่างครบวงจร ที่ตอบโจทย์
ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม
ด้านพลังงานในทุกมิติ
โดยยึดความคุ้มค่าต่อการลงทุน
ของลูกค้าเป็นหลักสำคัญ”

ดร.สงวนศักดิ์ เกษราพันธุ์ (ประธานกรรมการ)

INDUSTRY

มุ่งมั่นให้บริการด้านพลังงานกับกลุ่มผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมทั่วประเทศ

ENERGY

มุ่งมั่นให้บริการด้านพลังงานที่ครอบคลุมด้านการตรวจสอบ และการรับรองด้านวิศวกรรมและพลังงานตามกฎหมาย การฝึกอบรม การตรวจวัดด้านพลังงาน การให้คำปรึกษาด้านการบริหารจัดการพลังงาน การบริการออกแบบพร้อมติดตั้งระบบพลังงาน และงานวิศวกรรม

INNOVATION

มุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการให้บริการ รวมถึงกระบวนการบริหารจัดการใหม่ๆ (New) ด้านพลังงานในทุกมิติ ให้มีความเหมาะสมกับลูกค้าแต่ละรายอย่างสร้างสรรค์ (Creative) ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และเทคโนโลยีด้านพลังงานอย่างคุ้มค่า (Value Creation)

PRODUCT OVERVIEW

A Brief Story About The Products

01 Energy Audit

ให้บริการตรวจสอบ รับรองด้านวิศวกรรม พลังงาน และความปลอดภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของโรงงานและอาคารตามความต้องการลูกค้า โดยทีมผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรที่มีประสบการณ์ (ใบอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน เลขที่ น.0143/67 และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2823/67)



02 Energy Training

ให้บริการฝึกอบรมแบบ In-house Training, Public Training, Online Training เพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพให้กับบุคลากรทุกระดับ

- ระดับภาพรวมองค์กร ได้แก่ การสร้างจิตสำนึกด้านพลังงาน
- ระดับการปฏิบัติการเชิงเทคนิค ได้แก่ การอนุรักษ์พลังงาน และการจัดการพลังงาน การตรวจประเมินการจัดการพลังงาน
- ระดับการบริหารจัดการ ได้แก่ การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ เชิงบริหารสินทรัพย์ การบริหารจัดการเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตลอดวัฏจักรชีวิต Life Cycle Assessment : LCA



03 Energy Engineering and Consultant

บริการให้คำปรึกษาการตรวจประเมิน การตรวจวัดประสิทธิภาพ เครื่องจักรและอุปกรณ์ พร้อมจัดทำมาตรการอนุรักษ์พลังงาน การให้คำปรึกษาการจัดการพลังงานตามกฎหมาย 8 ขั้นตอน e-Service และแนวทางการจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน สำหรับโรงงานและอาคารควบคุม



04 Energy Technology

ให้บริการด้านงานวิศวกรรม ออกแบบ ติดตั้ง และการบริการระบบวินิจฉัย ปัญหาในการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยเน้นการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้น ลดต้นทุนขององค์กร และบริการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ Replace and Install



ENERGY AUDIT SERVICES

Industry Energy Audit Co., Ltd.

บริการตรวจสอบและรับรองด้านวิศวกรรมและพลังงานตามกฎหมาย ด้วยทีมวิศวกร ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย ที่มีประสบการณ์ทั้งภาครัฐและเอกชน



บริการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงานประจำปี

ตาม พ.ร.บ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535
(ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม 2550)

ปีละ 1 ครั้ง (ภายใน 31 มีนาคม)

บริการตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยหม้อน้ำประจำปี

- ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำ และหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
- กฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับ การป้องกันและระงับอัคคีภัย

ปีละ 1 ครั้ง

ENERGY AUDIT SERVICES

Industry Energy Audit Co., Ltd.

บริการตรวจสอบและรับรองความปลอดภัย ระบบไฟฟ้าประจำปี

ตาม พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และกฎกระทรวงมาตรการ
ความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในโรงงาน

ปีละ 1 ครั้ง

บริการตรวจสอบระบบผลิตพลังงานควบคุม GENERATOR หรือ SOLAR

ตาม พ.ร.บ. การพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน

4 ปีครั้ง

บริการตรวจสอบความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบทำความเย็น ที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็น

ตามกฎกระทรวงอุตสาหกรรม มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบทำความเย็น
ที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็นในโรงงาน

ปีละ 1 ครั้ง

สิ่งที่ลูกค้าจะได้รับ



รายงานผลการตรวจสอบตามกฎหมาย



ข้อเสนอแนะในการดำเนินการตามกฎหมาย



บริการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ

Energy Training Services

Industry Energy Training And Consulting Co.,Ltd.

หลักสูตร “จิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงาน Energy Conservation Awareness”

- แหล่งที่มาและแนวโน้มการใช้พลังงาน
- ความสำคัญของการจัดการพลังงาน
- ผลกระทบจากการใช้พลังงานและแนวทางการประหยัดพลังงานเพื่อลดสภาวะโลกร้อน
- แนวทางในการจัดการพลังงานขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ
- จิตสำนึกและนโยบายการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน
- การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากร
- ตัวอย่างความสำเร็จในการอนุรักษ์พลังงาน

หลักสูตร “การบริหารจัดการหม้อน้ำ ตลอดวัฏจักรชีวิต Life Cycle Assessment : LCA”

- วัฏจักรชีวิตและแนวทางการประเมินประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งานของหม้อน้ำ
- มาตรฐานการปฏิบัติงานหม้อน้ำอย่างถูกต้อง
- การบริหารจัดการตลอดอายุหม้อน้ำ (Boiler life cycle management)

หลักสูตร “การใช้งานและบำรุงรักษา หม้อน้ำด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล”

- พื้นฐานของหม้อน้ำและระบบไอน้ำ
- การตรวจสอบสภาพและการบำรุงรักษาหม้อน้ำด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- อุปกรณ์และระบบความปลอดภัยสำหรับหม้อน้ำและการปรับแต่งหัวเผา
- เทคโนโลยีที่ใช้ในการตรวจสอบความเสียหายของหม้อน้ำ

หลักสูตร “งานควบคุมและอำนวยความสะดวก การใช้หม้อน้ำเชิงบริหาร สินทรัพย์และวิธีปฏิบัติ”

- บทบาทและหน้าที่ตามกฎหมาย
- ระบบของหม้อน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมควบคุมกับเป้าหมายของผู้ประกอบการ
- วิธีปฏิบัติที่ดีของวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อน้ำ
- การจัดทำรายงานที่มีคุณค่าในการเพิ่มมูลค่า การวิเคราะห์ข้อมูล และการส่งข้อมูลสำคัญให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม

หลักสูตร “ผู้ตรวจสอบประเมินการจัดการ พลังงานภายในองค์กร (Internal Audit)”

- กบทวน พ.ร.บ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
- ความสำคัญของการจัดการพลังงาน
- หลักการ ข้อกำหนดในการตรวจสอบติดตามและประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร
- แบบฟอร์มรายงานการจัดการพลังงาน
- แนวทางและเทคนิคการตรวจสอบประเมินภายในองค์กร
- แนวทางการติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน

หลักสูตร “เทคนิคการอนุรักษ์พลังงานใน โรงงานและอาคาร”

- พื้นฐานความรู้ด้านพลังงาน
- ความสำคัญและขั้นตอนการอนุรักษ์พลังงาน
- การประเมินสัดส่วนการใช้พลังงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์
- การประเมินค่าการสูญเสียพลังงานและค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน
- การประเมินประสิทธิภาพเครื่องจักรและการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

“การจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพ

เริ่มจากความรู้ ความเข้าใจ ต่อข้อกำหนดในการตรวจสอบอย่างถูกต้อง”

Energy Engineering Consultant



Industry Energy Training And Consulting Co.,Ltd.

1 บริการตรวจประเมินประสิทธิภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ พร้อมเสนอมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

PACKAGE

	 Starter	 Growth	 Premium
ประเมินสัดส่วนการใช้พลังงานของโรงงาน/อาคาร	✓	✓	✓
ตรวจวัดประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์ ก่อน การดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงาน	✗	✓	✓
เสนอมาตรการอนุรักษ์พลังงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์	✓	✓	✓
ดำเนินการมาตรการ การอนุรักษ์พลังงานตามแผน หรือเป้าหมายที่วางไว้	✗	✗	✓
ตรวจวัดประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์ หลัง การดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงาน	✗	✗	✓
สรุปผลและจัดทำรายงานผลการเข้าให้คำปรึกษา	✓	✓	✓

2 บริการตรวจวัดประสิทธิภาพเครื่องจักร อุปกรณ์

- ✓ ระบบทำความเย็น
- ✓ ระบบทำความร้อน
- ✓ ระบบอัดอากาศ
- ✓ ระบบแสงสว่าง
- ✓ ระบบมอเตอร์
- ✓ ระบบไฟฟ้าภายในโรงงาน/อาคาร และหม้อแปลงไฟฟ้า

3 บริการให้คำปรึกษาด้านพลังงาน

- ✓ ให้คำปรึกษาการจัดการพลังงานตามกฎหมาย 8 ขั้นตอน + e-Service
- ✓ ให้คำปรึกษาแนวทางการจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน (โรงงานควบคุม)
- ✓ ให้คำปรึกษาการจัดทำเป้าหมายและแผนการใช้/ปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน

ENERGY TECHNOLOGY



EMIS

Energy Management Information System

ระบบวินิจฉัยปัญหาการทำงานของระบบปรับอากาศ โดยใช้ข้อมูลจากระบบ Chiller Plant Management System (CPMS), ระบบ Building Automation System (BAS), Internet of Thing (IOT) เพื่อนำไปสู่การเป็นอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ "Net Zero Energy Building"

- System Integration
- Monitoring and Control
- Fault detection and Diagnosis
- Machine Learning
- Optimization control



EMIS

การทำงานของระบบ EMIS



SYSTEM INTEGRATION

เชื่อมต่อระบบย่อย เพื่อให้สามารถทำงานได้เป็นระบบเดียวที่ใหญ่ขึ้น



MONITORING AND CONTROL

การติดตามและการควบคุมเครื่องจักร เพื่อแสดงผลประสิทธิภาพการใช้พลังงาน



FAULT DETECTION AND DIAGNOSIS

ตรวจสอบและวินิจฉัยความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน



MACHINE LEARNING

วิเคราะห์และแก้ไขความผิดปกติที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน



OPTIMIZATION CONTROL

การควบคุมกระบวนการทำงานของเครื่องจักร เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่สูงที่สุด



Replace and Install

บริการด้านงานวิศวกรรม ออกแบบ ติดตั้ง
ควบคุมงาน ซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์
ในโรงงานอุตสาหกรรม



- หม้อไอน้ำ (Boiler)
- เครื่องทำความเย็น (Chiller)
- ระบบแสงสว่าง
- ระบบอัดอากาศ
- เครื่องชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าทั้งระบบ AC และ DC
- มอเตอร์
- ระบบปั๊มความร้อน
- ระบบปรับอากาศ
- ฟลิทกรองแสงอาคาร

ประโยชน์ของการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์



ลดอัตรา
ความเสียหายของ
เครื่องจักรและ
อุปกรณ์



ลดเวลาการหยุด
ทำงานของ
เครื่องจักรและ
อุปกรณ์



ยืดอายุของ
เครื่องจักรและ
อุปกรณ์



ลดต้นทุน
การซ่อมบำรุง
และผลิตได้อย่าง
เต็มประสิทธิภาพ



คงรักษาสภาพของ
เครื่องจักรและ
อุปกรณ์ให้อยู่
ในสภาพพร้อมใช้งาน



**INDUSTRY
ENERGY
INNOVATION**



128/170 Phayathai Plaza Fl.16 B, Phaya Thai Road,
Thung Phaya Thai, Ratchathewi, Bangkok, 10400



+66-971-164-636



info.ieinnovation@gmail.com



@ieigroup



www.iei.co.th

