

มาเรียนรู้ระบบสถานี
ชาร์จ EV แบบเจาะลึก

โครงสร้างพื้นฐานระบบ สถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า

การออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบ ใช้งาน
และบำรุงรักษาเพื่อทุกคน 

Electric Vehicle Charging Station System Infrastructure:
Universal Design, Installation, Testing, Operation and Maintenance



วันที่จัดการสัมมนา

9 - 10 พฤษภาคม 2567



สถานที่จัดการสัมมนา

ห้องพาโนรามา 2 ชั้น 14
โรงแรม ดี เอ็มเออร์ลด์ อ.รัชดาภิเษก



บริหารงานสัมมนาโดย



New Normal's Standard ✓

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.pen-th.com

หมายเหตุ: วิทยากรอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม





หลักการและเหตุผล

ภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เป็นผลจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลแล้วปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ออกสู่บรรยากาศ ซึ่งการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ทั่วโลกจึงเริ่มนำยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV) มาใช้กันอย่างแพร่หลายมากขึ้นเป็นลำดับ ดังนั้นรถ EV จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในภาคอุตสาหกรรมไฟฟ้าและขนส่งไปพร้อมๆ กัน

ประเทศไทยมีนโยบาย 30@30 ที่ตั้งเป้าหมายการผลิต รถ ZEV (Zero Emission Vehicle) หรือยานยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 30 ของการผลิตยานยนต์ทั้งหมดภายในปี 2573 คิดเป็นกำลังการผลิตรถยนต์ประมาณ 725,000 คัน และรถจักรยานยนต์ประมาณ 675,000 คัน พร้อมทั้งมีมาตรการสนับสนุนการใช้รถ EV อีกด้วย เพื่อให้การเติบโตของการใช้รถ EV ได้ตามเป้าหมาย มีความจำเป็นต้องจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้าไว้รองรับไปด้วยในเวลาเดียวกันอย่างไรก็ตามความต้องการกำลังไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นของสถานีชาร์จรถ EV หากใช้ไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าแบบดั้งเดิมที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลมาผลิตไฟฟ้าจะเป็นการเพิ่มการปล่อยก๊าซ CO₂ ตามไปด้วย ดังนั้นการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้สถานีชาร์จรถ EV ได้บางส่วนหรือทั้งหมดจึงเป็นแนวทางการใช้รถ EV ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้มีประสิทธิภาพสูงสุด

PEN Academy ได้เล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมการใช้รถ EV ให้บรรลุเป้าหมายของแต่ละภาคส่วนของสังคมและประเทศ จึงจัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง **โครงสร้างพื้นฐานระบบสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า: การออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบ ใช้งาน และบำรุงรักษาเพื่อทุกคน (Electric Vehicle Charging Station System Infrastructure: Universal Design, Installation, Testing, Operation and Maintenance)** โดยทีมวิทยากรซึ่งเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการศึกษาวิจัยและลงมือปฏิบัติงานกับเทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานระบบสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้ามาเป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับความรู้ความเข้าใจทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติงานวิศวกรรม ออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบ ใช้งาน บำรุงรักษา และเทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานระบบสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้าให้ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

กลุ่มเป้าหมาย

- | | |
|---|---|
| 1 ผู้บริหาร วิศวกร ช่างเทคนิค ผู้ควบคุมงาน ผู้ประสานงานโครงการ | 3 เจ้าของและทีมงานบริหาร บ้าน อาคาร หรือโรงงาน ผู้ประกอบการ และนักลงทุน |
| 2 ผู้รับจ้างออกแบบ และติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานระบบสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า | 4 ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป |





กำหนดการสัมมนา

วันที่ 9 พฤษภาคม 2567

- 08.00 – 08.30 น. • ลงทะเบียน
 - 08.30 – 08.45 น. • พิธีเปิดและประธานกล่าวเปิดการสัมมนา โดย **คุณสมชาย โรจน์รุ่งวศินกุล** อดีตผู้อำนวยการไฟฟ้านครหลวง President, PEN Academy
- ดำเนินการสัมมนาโดย **Session Chairman**
เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ
Secretary, PEN Academy

Session 1 เทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้า โครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ประกอบสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

- 08.45 – 10.15 น. • เทคโนโลยี ประเภท และคุณลักษณะของรถ EV และแบตเตอรี่
- คุณลักษณะของสถานีชาร์จรถ EV (Electric Vehicle Supply Equipment): ประเภท พิกัดกำลัง ระยะเวลาการชาร์จ และมาตรฐานหัวจ่าย
- หลักเกณฑ์การเลือกสถานที่ติดตั้งสถานีชาร์จรถ EV แต่ละประเภท
- ข้อพิจารณาในการออกแบบและติดตั้งสถานีชาร์จรถ EV สำหรับที่อยู่อาศัย สถานที่ทำงาน/อาคารสำนักงาน และสถานที่สาธารณะ

10.15 – 10.30 น. • พักรับประทานอาหารว่าง

- 10.30 – 12.00 น. • การออกแบบและติดตั้งสถานีชาร์จรถ EV: มาตรฐาน องค์ประกอบหลักของสถานีชาร์จ วิธีการคำนวณหาความต้องการชาร์จ จำนวนและประเภทของเครื่องชาร์จ ระบบชำระเงิน และระบบควบคุมและบริหารจัดการสถานีชาร์จ

12.00 – 13.00 น. • พักรับประทานอาหารกลางวัน

- 13.00 – 14.00 น. • การออกแบบสถานที่ติดตั้งสถานีชาร์จรถ EV: องค์ประกอบสำหรับการออกแบบ พื้นที่และมิติของเบย์จอดรถ ภูมิสถาปัตย์ ทางเดินรถในพื้นที่จอดรถ การเข้าถึงการใช้งานสำหรับผู้พิการ ระบบความปลอดภัยและไฟฟ้าแสงสว่าง สัญญาณลักษณะและเครื่องหมาย

Session 2 Workshop: ระบบจ่ายไฟฟ้า ระบบสื่อสารและสารสนเทศสำหรับสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

- 14.00 – 15.00 น. • เครือข่ายสื่อสาร: Wired (Ethernet) หรือ Wireless (Wi-Fi, Cellular)
- ข้อมูลสถานีชาร์จรถ EV แบบออนไลน์ และ Mobile Application
- Front End Protocols: CHAdeMO, CCS, ISO 15118-20
- Back End Protocols: OCPP, IEC 61851-1

15.00 – 15.15 น. • พักรับประทานอาหารว่าง

- 15.15 – 17.00 น. • ภาคปฏิบัติ: การออกแบบและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้า: การคำนวณโหลด สายตัวนำ อุปกรณ์ป้องกัน ระบบต่อลงดิน หม้อแปลงจำหน่าย การจัดวางจ่ายไฟฟ้า และ มิเตอร์

วันที่ 10 พฤษภาคม 2567

Session 3 ระบบสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าสำหรับสถานที่ต่างๆ และผลตอบแทนการลงทุน

- 08.45 – 09.30 น. • การออกแบบและติดตั้งระบบสถานีชาร์จรถ EV สำหรับที่อยู่อาศัย: บ้าน คอนโดมิเนียม
- 09.30 – 10.30 น. • การออกแบบและติดตั้งระบบสถานีชาร์จรถ EV สำหรับสถานที่สาธารณะ: ลานจอดรถสำนักงาน ห้างสรรพสินค้า โรงแรม

10.30 – 10.45 น. • พักรับประทานอาหารว่าง

- 10.45 – 11.45 น. • การออกแบบและติดตั้งระบบสถานีชาร์จรถ EV สำหรับอู่รถหรือสถานีบริการ (Fleet Charging)
- 11.45 – 12.30 น. • การประเมินผลตอบแทนการลงทุน (ROI) สถานีชาร์จรถ EV

12.30 – 13.30 น. • พักรับประทานอาหารกลางวัน

- 13.30 – 15.00 น. • การออกแบบและติดตั้งระบบสถานีชาร์จรถ EV ร่วมกับระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Powered EV Charging Station)

15.15 – 15.30 น. • พักรับประทานอาหารว่าง

Session 4 การทดสอบโครงสร้างพื้นฐานระบบสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

- 15.30 – 17.00 น. • การทดสอบโครงสร้างพื้นฐานระบบสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัย
- 17.00 น. • ปิดการสัมมนา

หมายเหตุ: ผู้เข้าสัมมนา กรุณา นำ Notebook computer มาใช้ในช่วงภาคปฏิบัติด้วย

วิทยากร

เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ

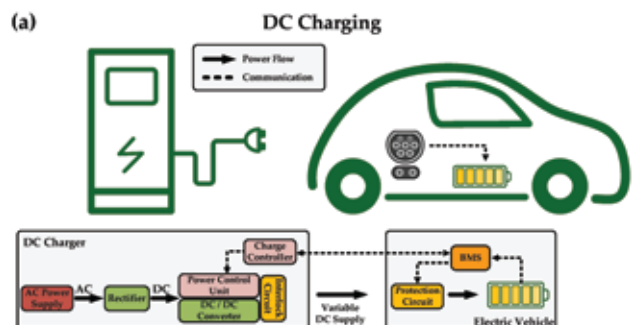
PEN Academy Secretary,
Utility Performance Specialist – Utility Modernization,
USAID Southeast Asia’s Smart Power Program

คุณธนิชฐ์ เมณะเนตร

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษโครงสร้างพื้นฐานระบบสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า

คุณนิธิ อัจจงค์

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษงานออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า



โครงสร้างพื้นฐานระบบสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า: การออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบ ใช้งาน และบำรุงรักษาเพื่อทุกคน

Electric Vehicle Charging Station System Infrastructure:
Universal Design, Installation, Testing, Operation and Maintenance

วันที่ 9 - 10 พฤษภาคม 2567

ห้องพาโนรามา 2 ชั้น 14 โรงแรม ดิ ออมเมอรัลด์ ถ.รัชดาภิเษก

***ระบุเลขประจำตัวผู้เสียภาษีและสถานประกอบการ เนื่องจากเป็นข้อมูลสำคัญใช้ระบุออกใบเสร็จ

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี 13 หลัก

สำนักงานใหญ่ สาขาที่

- ชื่อ - สกุล ตำแหน่ง อายุ ปี
ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ)
ชื่อบริษัท / หน่วยงาน
ที่อยู่
โทร. แฟกซ์ e-Mail :
- 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

หากผู้สัมมนาต้องการให้จัดอาหารพิเศษ เช่น มังสวิรัต 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 (सानตินิเวศ) ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

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