

วารสาร 'รักษ์ พลังงาน'

ใช้พลังงานอย่างฉลาด สมาร์ทตั้งแต่คิด

GREEN REPORT : "Fit Bidding" ความหวังใหม่รับซื้อไฟฟ้าพลังงานทดแทน
SPECIAL SCOOP : คู่มือสำหรับประชาชน-เครื่องมืออำนวยความสะดวกเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน



ส่องเส้นทางพัฒนา
พลังงานทดแทนไทย สู่ความยั่งยืน

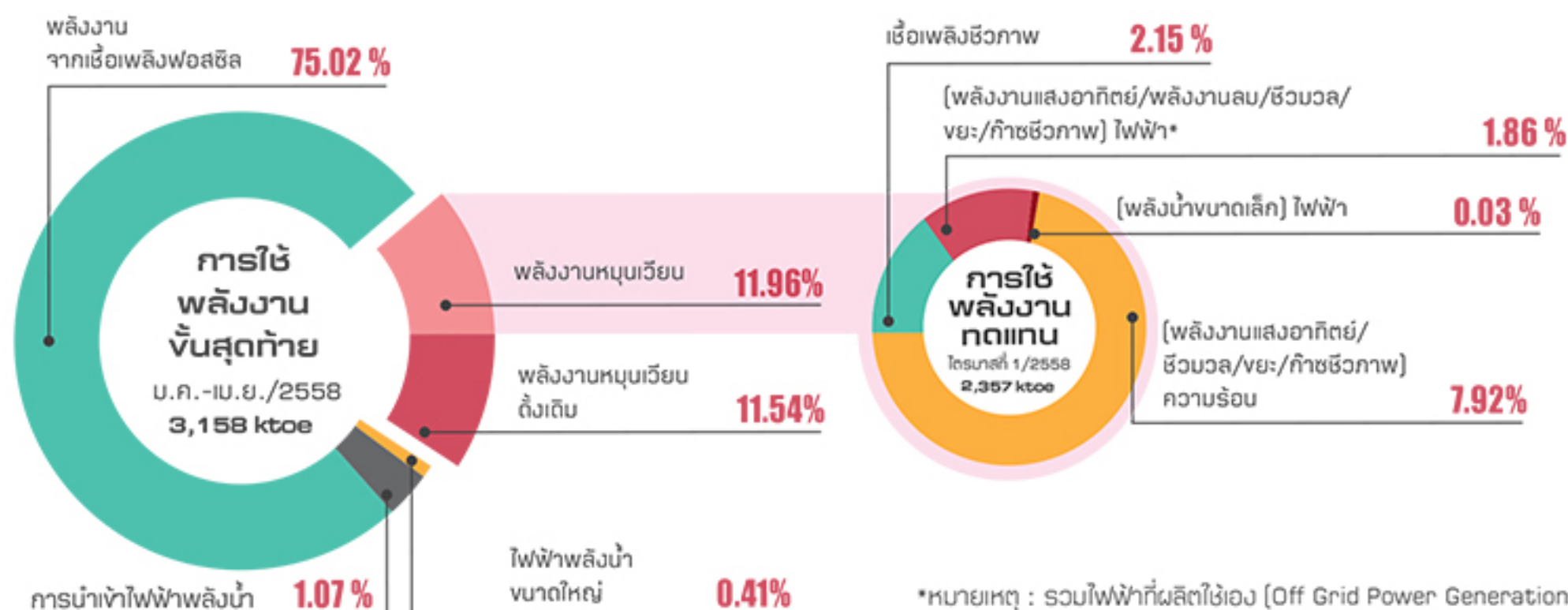


ENERGY SITUATION

สรุปสถานการณ์พลังงานของประเทศไทย เดือนมกราคม-เมษายน 2558^F

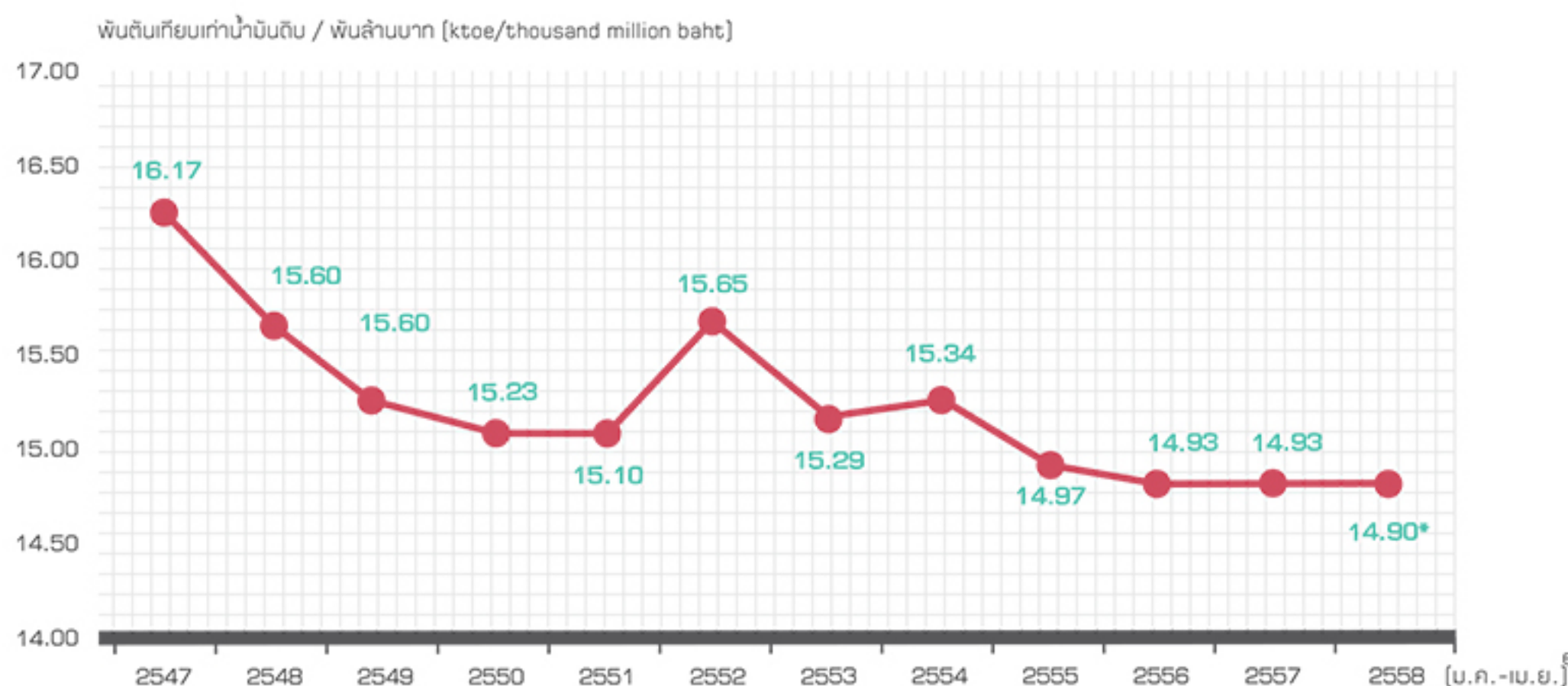
ประเทศไทยมีการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายในช่วงสี่เดือนแรกของปี 2558 มีปริมาณ 26,401 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe) คิดเป็นมูลค่าการใช้พลังงานรวมกว่า 339,230 ล้านบาท

การใช้พลังงานทดแทนในช่วงไตรมาสแรกของปี 2558 มีปริมาณ 3,158 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe) คิดเป็นร้อยละ 11.96 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (Final Energy Consumption)



ส่วนการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงานในทุกภาคส่วนของประเทศไทยได้ส่งผลให้อัตราการใช้พลังงานโดยรวมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Energy Intensity: EI) ยังคงลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปีฐาน (2541)

ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy Intensity)



หมายเหตุ : เปรียบเทียบจากผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) ปีฐานเดิม (1988)

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)

EDITOR'S

นับเป็นกิจกรรมประวัติศาสตร์ที่ปวงชนชาวไทยรอคอย สำหรับโครงการ "Bike for Mom ปั่นเพื่อแม่" ซึ่งจัดขึ้นในวันที่ 16 สิงหาคม ที่กำลังจะมาถึงนี้ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร จะทรงจักรยาน นำทีมข้าราชการและประชาชน ปั่นไปตามเส้นทางใน กทม. รวมระยะทางถึง 43 กิโลเมตร ซึ่งเป็นกิจกรรมตามพระราชปณิธานของสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ที่ทรงแสดงความกตัญญูต่องานที่ ต้องค์สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 83 พรรษา 12 สิงหาคม 2558

รัฐบาลโดย พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ก็ได้เชิญชวนประชาชนทุกหมู่เหล่าทั่วประเทศ เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อแสดงออกถึงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ แสดงออกถึงความรักที่มีต่อแม่ และแม่ของแผ่นดินอย่างทั่วถึง

อยากเล่าให้ฟังว่า ไปได้หนังสือ "10 เดือนแห่งการเดินลุยไฟ" จาก ดร.ณรงค์ชัย อัครเศรณี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ผู้เขียนเองกับมือ ท่านทำเป็นพ็อคเก็ตบุ๊กแต่ไม่ได้วางขายที่ไหน เอามาแจกเป็นที่ระลึกเนื่องในวันคล้ายวันเกิด เมื่อ 3 กรกฎาคม ที่ผ่านมา ในเนื้อหาที่มีความยาว 300 หน้า นั้น เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับพลังงานที่ท่านรัฐมนตรีฯ เขียนโพสต์บน Facebook ตลอดระยะเวลาที่เข้ามารับตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานรวม 10 เดือน (ตามชื่อหนังสือ) ตั้งแต่เดือนกันยายน 2557 กระทั่งปัจจุบัน (มิถุนายน 2558) ถามว่า "ลุยไฟ" คืออะไร ท่านว่า "การลุยไฟ ก็เหมือนพลังงานเป็นเรื่องความร้อน เป็นไฟ 1 ใน 4 ธาตุหลักของโลก คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ ซึ่งการจัดการกับธาตุหลักเป็นเรื่องยาก แต่หากบริหารจัดการให้ดี จะมีประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติอย่างมหาศาล"

ฝากถึงผู้ประกอบการและมิตรรัก 'รักษ์พลังงาน' ฝั่งตะวันออก วันที่ 6 สิงหาคม นี้ เวลา 9.00 น. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน หรือ พพ. จะจัดงานสัมมนาเรื่อง "กลยุทธ์ความสำเร็จเพื่อการอนุรักษ์พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ" ที่ สถาบันไทย-เยอรมัน นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี

แนะนำว่า จะมีเรื่องเครื่องมือการลงทุนด้านอนุรักษ์พลังงาน มาตรการส่งเสริมต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อโรงงานของท่าน ก็ขอเชิญเข้าร่วมงานในวันเวลาดังกล่าวให้พรีพรี

บรรณาธิการ



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

เจ้าของ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)

ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์

ธรรมยศ ศรีช่วย • ยงยุทธ จันทรโรทัย • ดนัย เอกกมล • พิชัยพร หาญสกุล • ธนิก ศรีวิชัย

ที่ปรึกษา

บาวิณ นาคนาวา • กวีป พลเสน • รจิตา รัตนดิลล ก ภูเก็ท • วิชรัตน์ บุษยฤทธิ์ • สยาม บัณฑิตา • อารีรัตน์ ติเรอก

บรรณาธิการ

กาลสมัย มະณีสง

ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ

อัญชนา ศรีฟ้า

กองบรรณาธิการ

บาโบษ บานหมัด • วาสนา ราษี • อุไรวรรณ แก้วจินดา • เอกภพ กิพโยสธ • จารุกิตติ จิตินา

ออกแบบและผลิต

บริษัท อีแมจ ไลน์ แอ็ดเวอร์ไทซิ่ง จำกัด

32 / 289 หมู่ 8 ซอยรามอินทรา 65 ถ.รามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน 10230

ติดต่อ

กองบรรณาธิการ วารสาร 'รักษ์พลังงาน' กลุ่มประชาสัมพันธ์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน

17 เจริญสะพานกษัตริย์ศึก แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 02-223-0021-9 ต่อ 1653, 02-223-2322, 086-803-7603

'รักษ์พลังงาน' มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อกลางเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร กิจกรรม และความเคลื่อนไหวด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานแก่ผู้ประกอบการ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับแวดวงพลังงาน และประชาชนทั่วไป อันจะนำไปสู่การลดต้นทุนของพลังงาน

บทความหรือข้อเขียนที่ตีพิมพ์ในวารสาร 'รักษ์พลังงาน' ยินดีให้นำไปเผยแพร่เป็นวิทยาทานและขอสงวนสิทธิ์การนำไปเผยแพร่ หรือเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางการค้า อนึ่งข้อมูลข่าวสารที่ตีพิมพ์ในวารสาร 'รักษ์พลังงาน' เจ้าของ และคณะบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย จึงไม่ต้องรับผิดชอบแต่ประการใด และ ยินดีแก้ไขในกรณีที่เกิดความผิดพลาดขึ้น โดยจะแก้ไขและแจ้งในฉบับต่อไป

CONTENTS

2 ENERGY SITUATION

- สถานการณ์พลังงาน

5 ENERGY NEW

- พิธีมอบรางวัล Thailand Coal Awards 2015
- พพ. จัดอบรม คุณธรรมและความโปร่งใส ในการปฏิบัติราชการ
- พพ. จัดสัมมนาชี้แจงแนวทางการปฏิบัติตาม พ.ร.บ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550)
- สัมมนาโครงการส่งเสริมการใช้ความร้อน พลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบผสมผสาน ปี 2558
- พพ. จัดสัมมนางานกำกับดูแล และส่งเสริม การอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายของอาคาร ควบคุมเอกชน ในกลุ่มสำนักงาน
- พพ. มอบเกียรติบัตร การอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วม ในโรงงาน SME ภาคกลาง



8 ENERGY EVENT

- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน มอบรางวัลการประกวด THAILAND COAL AWARDS 2015



10 SPECIAL SCOOP

- คู่มือสำหรับประชาชน เครื่องมืออำนวยความสะดวก เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

14 GREEN REPORT

- "FIT Bidding" ความหวังใหม่รับซื้อไฟฟ้า พลังงานทดแทน



16 COVER STORY

- ส่องเส้นทางพัฒนา พลังงานทดแทนไทย สู่มั่นคงยั่งยืน



22 EXCLUSIVE INTERVIEW

- นายวิศิษฐ์ มาลัยศิริรัตน์ รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร MQDC แมกโนเลีย ควอลิตี้ ดีเวล็อปเม้นต์ คอร์ปอเรชั่น



26 ENERGY REPORT

- ผลการดำเนินงานการพัฒนาต่อยอดการดำเนินการ การจัดการพลังงานตามมาตรฐานกฎหมายไทยสู่ระบบการจัดการพลังงานระดับสากล ISO 50001



30 ARTICLE

- วิธีตรวจวัดผลประหยัดพลังงาน สำหรับมาตรการเปลี่ยนหลอด (ตอนที่ 1)



34 HOW TO SAVE

- ปรับที่ 25°C ขึ้นไป ไม่เปลืองไฟแน่นอน

วารสาร 'รักษ์
พลังงาน



พิธีมอบรางวัล Thailand Coal Awards 2015

นายณรงค์ชัย อัครเศรณี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เป็นประธานในพิธีมอบรางวัล Thailand Coal Awards 2015 แก่องค์กรที่ดำเนินกิจการด้านถ่านหิน โดยมีนายสุรจิต นาครทรรพ ปลัดกระทรวงพลังงาน พร้อมด้วยผู้บริหาร และข้าราชการกระทรวงพลังงานร่วมเป็นสักขีพยาน ณ โรงแรมรามารีกาเด็นท์ เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2558 ซึ่งในปีนี้มีองค์กรที่ได้รับคัดเลือกให้ได้รับรางวัลความเป็นเลิศในด้านต่างๆ ของกิจการถ่านหินไทย จำนวน 4 ราย คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (TPITL) บริษัท เอสซีจี โลจิสติกส์ แมเนจเม้นท์ จำกัด และบริษัท ลานนาร์ชอร์สเชส จำกัด (มหาชน)



พพ. จัดอบรมคุณธรรม และความโปร่งใสในการปฏิบัติราชการ

นายธรรมยศ ศรีช่วย อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นประธานเปิดการอบรมสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่อง "คุณธรรมและความโปร่งใสในการปฏิบัติราชการ" โดยมีข้าราชการจากกอง/สำนัก เข้าร่วมอบรม ณ ห้องประชุมบุญรอด-นิธิพัฒน์ ชั้น 11 อาคาร 7 กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2558





พพ. จัดสัมมนาชี้แจงแนวทางการปฏิบัติตาม พ.ร.บ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550)

นายดนัย เอกกมล รองอธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นประธานเปิดงาน การสัมมนาชี้แจงแนวทางการปฏิบัติตาม พ.ร.บ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550) สำหรับอาคารควบคุม (กลุ่มโรงแรมและโรงพยาบาล) ณ โรงแรมริชมอนด์ นนทบุรี เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2558



สัมมนาโครงการส่งเสริมการใช้ น้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ ด้วยระบบผสมผสาน ปี 2558

นางกุลวรี บุณยะสังขะวราพร ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เป็นประธานเปิดสัมมนา "โครงการส่งเสริมการใช้ความร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบผสมผสาน ปี 2558" พร้อมทั้งมีการนำเสนอเทคโนโลยีด้านพลังงานแสงอาทิตย์มาแสดง รวมทั้งการชี้แจงหลักเกณฑ์เงื่อนไขการสนับสนุนการผลิตน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบผสมผสาน โดยการจัดสัมมนาครั้งนี้จัดขึ้น ณ โรงแรมบางกอกชฎา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2558



พพ. จัดสัมมนางานกำกับดูแล และส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎหมายของอาคารควบคุม เอกชน ในกลุ่มสำนักงาน

สำนักกำกับและอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) จัดสัมมนาเรื่อง “งานกำกับดูแล และส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายของอาคารควบคุมเอกชน (กลุ่มสำนักงาน)” โดยมีนายโกล บัวเกตุ ผู้อำนวยการกลุ่มกำกับและอนุรักษ์พลังงาน เป็นประธาน ซึ่งการจัดสัมมนาดังกล่าวได้มีการชี้แจงแนวทางการดำเนินงานให้ผู้ประกอบการอาคารควบคุมเอกชน และผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับรู้เกี่ยวกับกฎหมายและการส่งเสริม โดยจัดขึ้น ณ โรงแรมรัชดา ซิตี้ เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2558



พพ. มอบเกียรติบัตร การอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วม ในโรงงาน SME ภาคกลาง

สำนักส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) จัดสัมมนามอบเกียรติบัตรและแสดงผลการดำเนินงาน “การอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมโดยโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กเขตภาคกลาง” โดยมีนายสมชาติ ตั้งลิขสิทธิ์ ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาคอาคาร เป็นประธาน สำหรับการสัมมนาครั้งนี้จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมให้เกิดการปรับปรุงและมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ณ โรงแรมทูลุส แทเวิร์น เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2558



รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน มอบรางวัลการประกวด

THAILAND COAL AWARDS 2015



รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เป็นประธานพิธีมอบรางวัลการประกวด และคัดเลือก
องค์กรที่มีความเป็นเลิศในด้านต่างๆ ของกิจการถ่านหินของไทย

ดร.ณรงค์ชัย อัครเศรณี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เป็นประธานในพิธีมอบรางวัล Thailand Coal Awards 2015 โดยมี ดร.ศุภจิต นาครทรรพ ปลัดกระทรวงพลังงาน พร้อมด้วยผู้บริหารและข้าราชการกระทรวงพลังงาน ร่วมเป็นสักขีพยาน ซึ่งจัดขึ้น ณ โรงแรมรามารการ์เด้นส์ กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2558 ที่ผ่านมา

การประกวดในครั้งนี้มีองค์กรผู้แทนจากประเทศไทยได้รับรางวัลชนะเลิศ 4 รายการ และได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้แทนจากประเทศไทย เข้าร่วมประกวดในระดับอาเซียน โดยก่อนหน้านี้นคณะกรรมการ AFOC ฝ่ายไทย (ASEAN Forum on Coal National Committee of Thailand) ซึ่งแต่งตั้งโดยกระทรวงพลังงาน เมื่อปี 2555 ได้คัดเลือกองค์กรที่ชนะเลิศด้านต่างๆ เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2558 และส่งไปคัดเลือกในการประกวด ASEAN Coal Awards เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2558 โดยองค์กรที่เป็นผู้แทนจากประเทศไทย ได้รับรางวัล 6 รางวัล จากทั้งหมด 7 รางวัล คือ ได้รับรางวัลชนะเลิศ 4 รางวัล รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 จำนวน 1 รางวัล และรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 จำนวน 1 รางวัล และจะมีการรับรองผลอย่างเป็นทางการในการประชุมระดับรัฐมนตรีอาเซียน ASEAN Ministers on Energy Meeting (AMEM) เดือนตุลาคม 2558 ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย โดยความสำเร็จในการประกวดนี้ ช่วยยกระดับการประกอบกิจการถ่านหินให้สูงขึ้น อันจะส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ โดยเฉพาะด้านความมั่นคงด้านพลังงานต่อไป



สำหรับ Thailand Coal Awards ปีนี้ นับเป็นการจัดประกวดครั้งที่ 2 จากที่มีการจัดขึ้น 1 ครั้ง ต่อระยะเวลา 2 ปี ซึ่งในปีนี้มีรางวัลทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านเหมืองถ่านหิน มีผู้ชนะเลิศ จำนวน 1 ราย คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
2. ด้านโรงไฟฟ้าถ่านหิน มีผู้ชนะเลิศ จำนวน 1 ราย คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
3. ด้านโรงงานที่ใช้ถ่านหิน มีผู้ชนะเลิศ จำนวน 1 ราย คือ บริษัท เอสซีจี โลจิสติกส์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
4. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) มีผู้ชนะเลิศจำนวน 3 ราย คือ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) (TPITL)
และบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
5. ด้าน Special Submission มีผู้ชนะเลิศ จำนวน 2 ราย คือ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) (TPITL)



การจัดการประกวด Thailand Coal Awards 2015 นับเป็นการริเริ่มเพื่อเป็นแนวทางในการยกระดับการดำเนินการที่ดีของกิจการถ่านหิน เพื่อสร้างการยอมรับต่อภาคประชาชนและเป็นตัวอย่างที่ดีต่อผู้ประกอบการรายอื่นเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน ถือเป็นการร่วมกันสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของถ่านหินและสร้างเสถียรภาพด้านพลังงานของประเทศ ตลอดจนส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

นอกจากนี้ยังเป็นการสนับสนุนส่งเสริมองค์กรหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกับถ่านหินจะได้มีผลการดำเนินงานที่ดี มีมาตรฐานสูง ไม่ก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด ตลอดจนนำไปสู่การคัดเลือกองค์กรที่มีความเป็นเลิศในด้านต่างๆ ของกิจการถ่านหินของไทย ไปแข่งขันระดับนานาชาติ

THAILAND
COAL
AWARDS
2015

คู่มือสำหรับประชาชน เรื่องคู่มืออำนวยความสะดวก เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

โดย วิษุตา แกลสงศรี นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)

หลายคนอาจจะเคยใช้คู่มือใช้งานประเภทต่างๆ ทั้งคู่มือการขับรถ คู่มือการใช้มือถือ หรือแม้กระทั่งคู่มือการทำอาหาร แต่เร็วๆ นี้เราจะมีคู่มือที่เกี่ยวข้องกับประชาชนทุกภาคส่วน นั่นคือ คู่มือสำหรับประชาชน

เรามารู้ที่มาที่ไปของคู่มือเล่มนี้กันเถอะ

• ความเป็นมาของการจัดทำคู่มือสำหรับประชาชน

สืบเนื่องจากการที่ภาครัฐมีกฎหมายและกฎระเบียบเกี่ยวกับการขออนุญาตมากมายและบางระเบียบยังต้องเกี่ยวพันกันหลายหน่วยงานทำให้ประชาชนเกิดความสับสนและค่อนข้างยุ่งยากในการที่จะต้องติดต่อกับหน่วยงานรัฐ ทั้งด้านกระบวนการและด้านเอกสารในการยื่นดำเนินการ ซึ่งรัฐบาลของพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา เห็นความสำคัญในเรื่องความยุ่งยากข้อนี้ จึงได้ออกพระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. 2558 ขึ้นมา ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 22 มกราคม 2558

• ใครบ้างต้องทำคู่มือสำหรับประชาชน

หลายคนอาจจะสงสัยว่าหน่วยงานเราต้องทำไหม? กรมเราไม่ใช่หน่วยงานบริการแล้วเรายังจะต้องทำด้วยหรือคู่มือนี้หรือ? แล้วงานประเภทไหนต้องทำคู่มือบ้าง? มากมายหลายคำถามที่เกิดขึ้นหลังจากได้มีการประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว อันดับแรก เรามาดูบทบัญญัติคำว่า “อนุญาต” ใน พ.ร.บ. การอำนวยความสะดวกฯ กันก่อนเลย คำว่าอนุญาตตามมาตรา 4 ใน พ.ร.บ. ฉบับนี้ หมายความว่า “การที่เจ้าหน้าที่ยินยอมให้บุคคลใดกระทำการใดที่มีกฎหมายกำหนดให้ต้องได้รับความยินยอมก่อนกระทำการนั้น และให้หมายความรวมถึงการออกใบอนุญาต การอนุมัติ การจดทะเบียน การขึ้นทะเบียน การรับแจ้ง การให้ประทานบัตรและการให้อาชญาบัตรด้วย”

สรุปให้เข้าใจง่ายๆ คือ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐที่มีภารกิจเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตการอนุมัติ การจดทะเบียน การขึ้นทะเบียน การรับแจ้ง การประทานบัตร และการให้อาชญาบัตรตามกฎหมายหรือกฎ จะต้องดำเนินการจัดทำคู่มือประชาชนทุกงานบริการ ทั้งนี้

คำว่าอนุญาตหมายถึงการขออนุญาตทุกอย่างที่ประชาชนมาติดต่อกับรัฐ เช่น การแจ้งเกิด/ตาย เป็นต้น

ขณะนี้ โดยคร่าวๆ มีหน่วยงานที่จะต้องทำคู่มือทั้งหมด 40,227 แห่ง!

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กว่า 40,227 แห่ง

ส่วนราชการ	องค์การมหาชน	รัฐวิสาหกิจ	สถาบันการศึกษา	จังหวัด	อปท.	หน่วยงานของรัฐอื่น
145	53	58	> 32,000	76	7,853	42

• การทำคู่มือจะต้องทำอย่างไร?

ทั้งนี้ ใน พ.ร.บ. ดังกล่าว กำหนดไว้ว่า ทุกหน่วยงานจะต้องดำเนินการจัดทำคู่มือให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน นับจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา (ภายในวันที่ 20 กรกฎาคม 2558) แต่จะต้องดำเนินการจัดส่งคู่มือให้สำนักงาน ก.พ.ร. (ตามมติ ค.ร.ม. เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2558) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องภายในวันที่ 21 พฤษภาคม 2558 ทั้งนี้หากประชาชนมาติดต่อกับหน่วยงานรัฐตั้งแต่วันที่ 21 กรกฎาคม 2558 แล้วไม่มีคู่มือให้ประชาชนรับทราบ ถ้าเกิดประชาชนร้องเรียนกรณีนี้ หน่วยงานนั้นๆ ถือว่ากระทำความผิดอาญาตามกฎหมายมาตรา 157 ฐานปฏิบัติหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่โดยมิชอบ

• หน้าตาคู่มือเป็นอย่างไร?

ในคู่มือจะต้องประกอบด้วย (1) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการยื่นคำขอ (2) ขั้นตอนและระยะเวลาในการพิจารณาอนุญาต และ (3) รายการเอกสารหรือหลักฐานที่ผู้ขออนุญาตจะต้องยื่นมาพร้อมกับคำขอ โดยเราจะต้องกรอกข้อมูลเหล่านี้ในระบบสารสนเทศของสำนักงาน ก.พ.ร. และหลังจากนั้นสำนักงาน ก.พ.ร. จะทำการตรวจสอบขั้นตอน และระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการบริการกิจกรรมบ้านเมืองที่ดีหรือไม่ อีกทั้งขั้นตอนในการดำเนินงานมีขั้นตอนที่ยุ่งยากหรือใช้ระยะเวลานานเกินความจำเป็นหรือไม่อย่างไร ซึ่งพอผ่านขั้นตอนนี้แล้ว ในวันที่ 21 กรกฎาคม 2558 จะต้องทำการตีตราประกาศคู่มือฯ ณ สถานที่ที่มีการยื่นขอใบอนุญาตในเรื่องนั้นๆ และจะต้องเผยแพร่ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วย โดยจะเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน แต่ที่สำคัญข้อมูลของคู่มือทุกฉบับในประเทศไทยจะถูกเผยแพร่ ที่ศูนย์กลางข้อมูลคู่มือสำหรับประชาชน (Faster, Easier, and Cheaper) เว็บไซต์ www.info.go.th



• เกี่ยวข้องกับ พพ. อย่างไร?

หลังจากที่เราได้รับความเป็นมาของการจัดทำคู่มือและหน้าตาคร่าวๆ ของคู่มือแล้ว หลายคนก็คงสงสัยว่า พพ. ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวกับการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงาน กำกับการอนุรักษ์พลังงานและพัฒนาทางเลือกการใช้พลังงานทดแทน

มีความเกี่ยวข้องกับการจัดทำคู่มืออย่างไร ตามที่ได้เกริ่นที่มาของ พ.ร.บ. การอำนวยความสะดวก เบื้องต้น ที่ว่า คำว่าอนุญาตตามมาตรา 4 ใน พ.ร.บ. นี้หมายถึงการขออนุญาตทุกอย่างที่ประชาชนมาติดต่อกับรัฐ ดังนั้น พพ. ซึ่งมีโครงการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการลดการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรมและอาคารธุรกิจให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงการฝึกอบรม เผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงาน ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ พพ. จึงได้จัดทำคู่มือสำหรับประชาชนขึ้นมาทั้งหมด 13 เรื่อง ดังนี้

คู่มือสำหรับประชาชนที่ พพ. ดำเนินการ มีทั้งหมด 13 เรื่อง ดังนี้

สำนักกำกับและอนุรักษ์พลังงาน

- 1) การขอรับใบอนุญาตผู้ตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน
- 2) การรับแจ้งขึ้นทะเบียนการเป็นอาคาร/โรงงานควบคุม
- 3) การแจ้งยกเลิกการเป็นอาคาร/โรงงานควบคุม
- 4) การผ่อนผันการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535
- 5) การแจ้งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานโรงงานและอาคารควบคุม
- 6) การตรวจสอบรายงานผลการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน
- 7) การตรวจประเมินแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
- 8) การขอรับใบอนุญาตผลิตพลังงานควบคุม

สำนักส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

- 1) การขอรับฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูง กรณีผลิตภัณฑ์รุ่นเดิมที่เคยรับฉลาก
- 2) การขอรับฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูง กรณีผลิตภัณฑ์รุ่นใหม่ที่ไม่เคยรับฉลาก
- 3) การสมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ในสถานประกอบการ

สำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน

- 1) คู่มือแนะนำขั้นตอนการสมัครสอบบุคคลทั่วไป หลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ และผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ด้านทฤษฎี
- 2) คู่มือแนะนำขั้นตอนการอบรมหลักสูตรด้านพลังงาน ของสำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน



จากคู่มือสำหรับประชาชนของ พพ. ที่ได้ดำเนินการจัดทำทั้งหมด 13 เรื่องนั้น ขณะนี้ได้มีการเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ www.info.go.th และ www.dede.go.th เรียบร้อยแล้ว

นอกจากเว็บไซต์ที่เผยแพร่คู่มือสำหรับประชาชนแล้ว เพื่อประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในการติดต่อยื่นเอกสารต่างๆ พ.ร.บ. การอำนวยความสะดวกฯ ยังได้ระบุให้ส่วนราชการจัดให้มีศูนย์บริการร่วมเพื่อรับคำขอและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการอนุญาตต่างๆ ตามกฎหมายว่าด้วยการอนุญาตไว้ ณ ที่เดียวกันตามแนวทางที่คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ กำหนด ซึ่งอาจตั้งในระดับกระทรวง หรือหากในระดับกรมอาจทำเป็น Counter Service ซึ่งในส่วน พพ. อยู่ระหว่างการพิจารณาการจัดเตรียมศูนย์นี้เช่นกัน

แต่ข่าวดีสำหรับประชาชน คือ ในอนาคตเราจะมีศูนย์รับคำขออนุญาตตามศูนย์การค้า โดยที่ประชาชนไม่ต้องเดินทางไปยังหน่วยงานต้นเรื่อง ซึ่งขณะนี้ก็มีศูนย์การค้าทั้งหมด 13 แห่ง ติดต่อขอให้สำนักงาน ก.พ.ร. ไปจัดตั้งศูนย์รับคำขออนุญาตตามศูนย์การค้าเหล่านี้แล้ว คาดว่าปลายปีนี้ประชาชนน่าจะได้ใช้บริการกัน



นี่ถือเป็นอีกก้าวหนึ่งของความสำเร็จในการพัฒนาระบบการทำงานภาครัฐในการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในการติดต่อหน่วยงานรัฐ และเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานของข้าราชการไปในตัว ว่าเรากำลังเข้าสู่โลก Open Data ที่ข้อมูลต้องเปิดเผย ชัดเจน ง่าย และสะดวกในการทำงาน หลังจากทีภาครัฐค่อนข้างจะได้รับเสียงบ่นจากภาคประชาชนเรื่องขั้นตอน และเอกสารที่ยุ่งยากในการติดต่อมานานหลายปีแล้ว

และการที่ พพ. มีการจัดทำคู่มือสำหรับประชาชน ในเรื่องพลังงานเหล่านี้ ก็เป็นการยกระดับมาตรฐานในการทำงานของ พพ. เองด้วยและเป็นการอำนวยความสะดวกแก่คนพลังงานในภาคอุตสาหกรรม และธุรกิจในการดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานกับภาครัฐให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

พ.ร.บ. การอำนวยความสะดวก ในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. 2558

กฎหมายกลางเพื่อกำหนดมาตรฐานและ
ครอบคลุมทุกงานบริการ

ผลผลิตหลัก

1. คู่มือสำหรับประชาชน



2. ศูนย์บริการร่วม



3. ศูนย์รับคำขออนุญาต



4. การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่
ในการรับคำขอ



ประโยชน์ที่ได้รับ

ประชาชนเข้าถึง
ข้อมูลการให้บริการ
ภาครัฐได้ง่ายขึ้น

ลดความเสี่ยง
ของการทุจริต
คอร์รัปชัน

การให้บริการภาครัฐ
มีมาตรฐานแน่นอน
ชัดเจน และรวดเร็ว

FIT BIDDING

ความหวังใหม่รับซื้อไฟฟ้าพลังงานทดแทน

เข้าสู่ช่วงครึ่งปีหลังของปี 2558 อย่างรวดเร็ว ความเคลื่อนไหวด้านพลังงานของไทยในปีนี้ ก็ได้มีการขับเคลื่อนหลายนโยบายไปสู่ผลสำเร็จอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วเช่นกัน โดยเฉพาะการส่งเสริมพลังงานทดแทน ที่หน่วยงานหลักอย่าง กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน หรือ พพ. ของเรา ได้ผลักดันจนไปสู่ความก้าวหน้าในระดับท็อปของเอเชีย

ขณะนี้แนวทางการส่งเสริมพลังงานทดแทน ที่ พพ. ได้ผลักดันรูปแบบใหม่อยู่ระหว่างการเตรียมขั้นตอนและหลักเกณฑ์ การพิจารณาและประมูลรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบที่เรียกว่า Feed in Tariff Bidding หรือ FiT Bidding ซึ่งจะเป็นวิธีใหม่ ในการประเมินและคัดเลือกผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ในปี 2558 - 2559 (ไม่รวมพลังงานแสงอาทิตย์) ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2558 ที่ผ่านมา

โดยเบื้องต้น พพ. เชื่อว่ารูปแบบ FiT Bidding นี้ จะสามารถสร้างแรงจูงใจ ให้เกิดการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกลุ่ม พลังงานจากชีวมวล ชีวภาพ พลังน้ำ และพลังงานลม

ทั้งนี้ กระบวนการ FiT Bidding ดังกล่าว จะประเมินพื้นที่หรือโซนนิ่ง จากศักยภาพของเชื้อเพลิงและระบบสายส่งที่รองรับโรงไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เข้าระบบได้ ซึ่งปัจจุบัน พพ. อยู่ระหว่างดำเนินการและคาดว่าจะได้ข้อสรุปศักยภาพของเชื้อเพลิง ที่สอดคล้องกับระบบสายส่งในแต่ละพื้นที่ได้ภายในระหว่างเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2558 นี้ โดยคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หรือ กกพ. จะนำผลการจัดทำโซนนิ่งดังกล่าว ไปประกอบการกำหนดขั้นตอนเงื่อนไขหลักเกณฑ์เพื่อการพิจารณาประกอบการประมูล โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนจากผู้ประกอบการแต่ละรายต่อไป

หัวใจของระบบ FiT Bidding ที่จะนำมาใช้กำหนดหลักเกณฑ์คัดเลือกครั้งนี้ คือเรื่องความพร้อม ของวัตถุดิบและระบบสายส่งของแต่ละพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น ในพื้นที่ภาคใต้ซึ่งมีวัตถุดิบในเรื่องชีวมวลมาก ก็จะดูความพร้อมของระบบสายส่งควบคู่ไปด้วย และต้องสอดคล้องกับศักยภาพการผลิตด้วย โดยการนำระบบนี้มาใช้จะสร้างความยุติธรรมให้แก่ผู้ผลิตไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น จากเดิมที่จะใช้ระบบ Adder ซึ่งเป็นรูปแบบ ใครยื่นเจตจำนงก่อนก็ได้สร้างก่อน ซึ่งไม่มีความชัดเจน แต่การกำหนดโซนนิ่งและระบบ สายส่งแต่ละพื้นที่ จะทำให้เกิดการแข่งขัน และสร้างความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย





นอกจากนี้ การส่งเสริมพลังงานหมุนเวียนประเภทอื่นๆ โดยเฉพาะในกลุ่มพลังงานจากขยะนั้น จะมีการเตรียมโปรแกรมการส่งเสริม และคัดเลือกโครงการในรูปแบบที่เหมาะสมต่างหากออกไป ในกรณีของการส่งเสริมขยะชุมชน เพื่อผลิตพลังงาน จะปรับให้สอดคล้องและบูรณาการร่วมกับกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และในกรณีของขยะอุตสาหกรรม ก็จะทำให้รองรับกับแผนการส่งเสริมของกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการเร่งผลักดันแผนดังกล่าวเช่นกัน และเชื่อว่าจะสรุปผลได้เร็ว ๆ นี้



ในภาวะการณ์ปัจจุบัน ทางเลือกด้านพลังงานที่น่าจะเป็นคำตอบสำคัญของไทย และควรมีการส่งเสริมอย่างจริงจัง คงหนีไม่พ้นการผลิตไฟฟ้าให้เป็นอีกพลังงานทดแทนเพื่อผลิตไฟฟ้าให้เป็นอีกเชื้อเพลิงทางเลือกหนึ่ง ซึ่งมีข้อดีที่ว่าขณะนี้ประเทศไทยมีความก้าวหน้าด้านการส่งเสริมพลังงานทดแทน แต่ด้านอย่างยั่งยืนที่นอกจากจะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานแล้ว ยังเป็นทางเลือกพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย





ส่องเส้นทางพัฒนา พลังงานทดแทนไทย สู่ความยั่งยืน

เดือนมิถุนายน 2558 ที่ผ่านพ้นไป ได้มีงานใหญ่ด้านพลังงานที่ชื่อว่า
RENEWABLE ENERGY ASIA 2015

ซึ่งกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)

มีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้เกิดการจัดงานครั้งนี้ และถือเป็นงานใหญ่สุด
สำหรับด้านพลังงานทดแทนในภูมิภาคเอเชียที่ประเทศไทยได้เป็นเจ้าภาพ
หากจะเปรียบง่ายๆ ถ้าเอเชียนเกมส์ คือมหกรรมกีฬาที่ใหญ่สุดของชาวเอเชีย
งาน Renewable Energy Asia ครั้งนี้ ก็ถือเป็นมหกรรมการแสดงเทคโนโลยี
ด้านพลังงานทดแทนที่ใหญ่สุดในเอเชีย เช่นกัน



จากแนวทางการส่งเสริมที่จะเกิดขึ้นในช่วงครึ่งปีหลังของปี 2550 และความสำเร็จจากการปฏิรูปห้องสมุดแห่งชาติ ซึ่งระดมอยู่ภายใต้แผนแม่บทการพัฒนาห้องสมุดของประเทศไทย เชื่อเหลือเกินว่า จะช่วยให้ไทยงัดมาครองเจ้าเหรียญทอง ด้านห้องสมุดแห่งชาติในระดับภูมิภาคอาเซียนได้ต่อไป



EXCLUSIVE INTERVIEW



วิสิษฐ์ มาลัยศิริรัตน์

บริหาร MQDC สร้างทีมออกแบบ หัวใจอนุรักษ์พลังงาน

นับเป็นบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่มีชื่อเสียงมานาน สำหรับ MQDC แมกโนเลีย ควอลิตี้ ดีเวล็อปเม้นต์ คอร์ปอเรชั่น ที่มีทั้งโครงการบ้านเดี่ยว คอนโดมิเนียม และโครงการมีกซ์ยูส ซึ่ง วิสิษฐ์ มาลัยศิริรัตน์ รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร MQDC แมกโนเลีย ควอลิตี้ ดีเวล็อปเม้นต์ คอร์ปอเรชั่น ได้บอกกล่าว กับ ‘รักษ์พลังงาน ถึงแนวคิดในการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัย ของแมกโนเลีย ที่เน้นการสร้างสภาพแวดล้อมสำหรับการอยู่ร่วมกัน การสร้างธรรมชาติให้อยู่คู่ธรรมชาติโดยมีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า รวมถึงการสร้างที่อยู่อาศัยที่มีความปลอดภัยต่อทั้งผู้อยู่และชุมชนโดยรวม ที่สำคัญ “ผู้บริหาร ทีมออกแบบ และทุกคนในองค์กร ต้องมีหัวใจอนุรักษ์พลังงาน รักสิ่งแวดล้อมด้วย”

จึงไม่น่าแปลกใจที่เมื่อย้อนกลับไปตั้งแต่ปี 2550 ต่อเนื่องถึงปี 2551 โครงการบ้านของแมกโนเลียจะได้รับรางวัลดีเด่นในการประกวดรางวัล “บ้านอนุรักษ์พลังงาน” และล่าสุด ยังได้รับรางวัลการประกวดบ้านจัดสรร อนุรักษ์พลังงานดีเด่น 2557 ด้านสถาปัตยกรรม

ในประเภทบ้านจัดสรร (พื้นที่ใช้สอยเกิน 300 ตารางเมตร) และผลงาน “บ้านชูกำลัง” ของทีมวิจัยและพัฒนา ยังได้รับรางวัลชนะเลิศ การปรับปรุงบ้านเดี่ยวขนาดกลาง (พื้นที่ใช้สอย 287 ตารางเมตร) เพื่อการอนุรักษ์พลังงานด้วย

Name : วิสิษฐ์
Surname : มาลัยศิริรัตน์
Position : รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
MQDC แมกโนเลีย ควอลิตี้ ดีเวล็อปเม้นต์
คอร์ปอเรชั่น



Visit Malaisirirat

Deputy Chief Executive Officer

จุดเริ่มต้นแนวคิดอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

"บริษัท แมกโนเลีย ควอลิตี้ ดีเวล็อปเม้นต์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นหนึ่งในกลุ่มบริษัทที่ธุรกิจหลักๆ เราก็จะมีสามเรื่องด้วยกัน เรื่องแรกก็จะเป็นเรื่องของ Real Estate มี แบรินด์ แมกโนเลียส กับ แบรินด์ วิสซ์ดอม เรามีทั้งคอนโด มีทั้งบ้าน ที่มีชื่อเสียงมากอยู่แถวราชดำริ ชื่อ แมกโนเลียส ราชดำริ บลูเรอวารด์ อีกโครงการหนึ่งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ชื่อ แมกโนเลียส วอเตอร์ฟรอนท์ เรสซิเดนซ์ แอท ไอคอนสยาม โครงการนี้ก็จะเป็โครงการใหญ่ ส่วนโครงการที่เป็นบ้าน แมกโนเลียส เซาท์เทิร์น แคลิฟอร์เนีย จะอยู่ที่ บางนา - ตราด กม. 7 เป็นโครงการที่เราส่งประกวดรางวัลบ้านอนุรักษ์พลังงาน เมื่อปี 2550 เป็นโครงการที่เราได้รางวัลดีเด่น และปี 2551 เราก็ส่งไป ก็ได้เหมือนกัน ที่เขาใหญ่ ชื่อ แมกโนเลียส เฟรนด์ คันทรี่ เขาใหญ่ รูปแบบก็สวยงาม เป็นโครงการที่เราส่งประกวดที่เพิ่งได้รางวัลบ้านจัดสรรอนุรักษ์พลังงานดีเด่น 2557 คอนโดเราก็ให้ความสำคัญกับเรื่องการอนุรักษ์พลังงานด้วยเช่นกัน แม้ว่าบางโครงการเราจะไม่ได้ส่งประกวด อย่างล่าสุด เราก็มีอีกโครงการภายใต้แบรนด์ วิสซ์ดอม เป็นคอนโดมิเนียม จะเป็นว่าเรามีโครงการสำหรับลูกค้า ในหลากหลายกลุ่ม ถ้าเป็นแมกโนเลียส กลุ่มลูกค้าก็จะเป็นกลุ่มที่ค่อนข้างมีฐานะมั่นคงแล้ว ช่วงอายุประมาณ 40 ปี ขึ้นไป ส่วนถ้าเป็นวิสซ์ดอมคอนโดมิเนียม ก็จะเป็นระดับกลางๆ ลูกค้าที่เป็นคนรุ่นใหม่ ต้องการสร้างครอบครัว จะอยู่ในช่วงอายุ 20 - 40 กว่า เป็นคนทำงาน ซึ่งโครงการ ที่เรามี เราได้นำแนวคิดเกี่ยวกับอนุรักษ์พลังงานไปใช้ตั้งแต่เริ่มต้น เราให้ความสนใจตั้งแต่เรื่องการออกแบบ เราตระหนักว่า ทุกวันนี้สภาพแวดล้อมของโลกมีปัญหาเยอะ ซึ่งมันเกิดมาหลายปีแล้วเพราะฉะนั้นเราก็มองว่า เราเป็นคนหนึ่งที่อยู่บนโลกนี้ เราก็ต้องช่วยกัน ทำยังไงก็ได้ให้มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด เราก็ตั้งทีมวิจัยให้ศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม จนถึงเรื่องของพฤติกรรมของลูกค้าเองด้วย ทีมวิจัยเราประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านสถาปัตยกรรม แต่ส่วนใหญ่จะจบมาเกี่ยวกับเรื่องพลังงานเป็นสถาปนิกทางด้านพลังงาน ซึ่งตอนนี้เรามีอยู่ประมาณ 10 กว่าคน เรามีมาตั้งแต่ปี 2549 พอปี 2550 ก็เริ่มส่งประกวดรางวัลด้านอนุรักษ์พลังงานเลย"



ผู้บริหาร ทีมออกแบบ ทำงานร่วมกัน

"สถาปนิกทุกๆ โครงการ เราจะมีโอเคเข้าไปร่วมในการออกแบบด้วยตั้งแต่คอนเซ็ปต์เลย การออกแบบทุกอันต้องผ่าน R&D ที่ต้องช่วยกันคิดค้นเรื่องของฟังก์ชันต่างๆ อย่างเช่น การวางโลเคชั่น แสงแดด ลม การระบายอากาศภายในบ้าน ก็ต้องให้ทีมวิจัยช่วยดู ตลอดจนถึงการเลือกใช้วัสดุ ที่มีสารพิษ น้อยที่สุด เพราะจะส่งผลกระทบต่อลูกค้า ส่วนตัวผู้บริหารเองก็ได้ให้นโยบายของบริษัทไปเหมือนกัน ว่าควรจะเป็นบ้านที่อนุรักษ์พลังงานนะ ไม่ใช่ทำบ้านชะहरुราเลย แต่ใช้พลังงานเปลืองมาก อย่างนี้ลูกค้า ก็คงไม่โอเค ต้องบอกว่า ทางออฟฟิศเรามีดีออกเตอร์ถึง 3 คน มีความเชี่ยวชาญในเรื่องของการออกแบบ ส่วนใหญ่จะเน้นในเรื่องของการประหยัดพลังงาน วัตถุประสงค์แรกคือเรื่องพลังงานต้องทำให้ได้มากที่สุดแล้ว เพราะวันนี้เรื่องพลังงานมีความสำคัญ การที่จะผลิตไฟฟ้าต้องมีการใช้ทรัพยากรต่างๆ ในการผลิตขึ้นมา ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบอย่างโลกร้อน เกิดภัยพิบัติต่างๆ เพราะฉะนั้นเราต้องมาช่วยกัน ลดตรงนี้ คือเราต้องออกแบบให้ดี ถ้าเรามีความรู้ตรงนี้เราก็สามารถออกแบบให้ประหยัดพลังงานได้ โดยที่ราคาในเรื่องการก่อสร้างไม่ได้เพิ่มขึ้นเลย ตอนนี้เราก็มีการศึกษาเพิ่มเติม เมื่อลดมาแล้ว จะทำอย่างไร ให้ผลิตพลังงานได้ด้วย คราวนี้เราก็ศึกษาเกี่ยวกับพลังงานทางเลือกต่างๆ ที่จะเอามาใช้ด้วยเช่นกัน"

แนวคิดในการออกแบบ

"แนวคิดของ MQDC เรามีหลักก่อนที่เราจะพัฒนาบ้าน โครงการต่างๆ เรามี 3 แนวคิดในการออกแบบ หนึ่งก็คือ เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน การให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม สองคือ การอยู่อาศัยที่มีคุณภาพ จะทำยังไงให้ลูกค้าที่มาอยู่ในโครงการมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความปลอดภัยในการใช้ชีวิต อย่างโครงการแรก ที่เราออกแบบให้กับผู้สูงอายุ พ่อบ้าน แล้วก็ลูกอยู่ด้วยกัน การออกแบบกระเบื้องก็จะเลือกแบบไม่ลื่น การออกแบบบ้านก็จะมีสเต็ป ไม่มีขั้นที่จะทำให้สะดุดล้ม เน้นความปลอดภัย แล้วก็ทำยังไงให้การไหลเวียนอากาศในบ้านดี ประหยัดพลังงานและคนอยู่ก็สบายด้วย การทำสีห้องต่างๆ อย่างห้องนั่งเล่น ห้องนอน ควรจะเป็นสีอะไร ที่นอนแล้วรู้สึกดี ส่วนที่สาม เรื่องของสังคม ทุกโครงการที่เราไปอยู่ เราจะไปดูแลชุมชนในนั้นด้วย อย่างเช่น การร่วมมือกับตำรวจท้องถิ่น เราก็จะไปช่วยสนับสนุนเรื่องของเครื่องมือในการปฏิบัติงานของตำรวจ ร่วมกับตำรวจในการตรวจพื้นที่รอบๆ อย่างช่วงแรก อาจจะมีเรื่องของยาเสพติดเยอะ เราก็จะช่วยกันดูแลให้บริเวณนั้นปลอดจากยาเสพติด และทำให้คนที่อยู่อาศัยในบริเวณนั้นมีความปลอดภัย หรือทางเข้าซอยมีน้ำท่วมเราก็จัดเครื่องสูบน้ำ ทำถนนใหม่ เพื่อให้ชุมชนได้รับประโยชน์ น้ำก็ไม่ท่วม เรื่องเหล่านี้เราบอกลูกค้าของเราด้วยว่าโครงการเราเป็นบ้านที่ประหยัดพลังงาน ทั้งอยู่สบาย และยังคำนึงถึงวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่เป็นพิษ ทุกอย่างเวลาเราเล่าให้ลูกค้าฟัง ต้องเล่าหลายๆ เรื่องว่าสิ่งที่ทำมีประโยชน์อะไรต่อลูกค้าบ้าง เดียวนี้ทุกโครงการส่วนใหญ่ก็ให้ความสำคัญกับเรื่องประหยัดพลังงาน ถ้าบอกว่าตัวนี้คุณต้องใช้พลังงานเยอะ ใช้ไฟฟ้าเยอะลูกค้าก็ไม่แฮปปี้ อันไหนที่พอจะประหยัดได้ ผมว่าลูกค้าก็เต็มใจที่จะประหยัด แต่ต้องไม่กระทบกับการอยู่อาศัยของเขา"



ทุกคนในองค์กร ต้องมีหัวใจอนุรักษ์พลังงาน รักสิ่งแวดล้อม

“ภายในองค์กรของเราเอง ก็ต้องตระหนักเรื่องพลังงาน และสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน อย่างปีที่แล้วเรามีโครงการ Carbon Footprint คือเราให้ทั้งผู้บริหารทั้งพนักงานสมัคร มาเข้าร่วมโครงการ แล้วก็ให้พนักงานบันทึกการใช้พลังงาน ตลอด 24 ชั่วโมง ตั้งแต่ตื่นมาจนนอนไปทำอะไรบ้าง และเราก็มีการคำนวณว่าพลังงานที่คุณใช้มันเป็นเท่าไร เทียบเท่ากับคุณต้องปลูกต้นไม้กี่ต้น หรือทำลายต้นไม้ไปกี่ต้น เพื่อให้รู้ว่าเราบริโภคไปมันกระทบต่อโลกเรานะ เราก็ต้อง ปลูกต้นไม้ทดแทน เมื่อปีที่แล้ว เราก็มีปลูกที่โคราช ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ เป็นการประชาสัมพันธ์ธรรมาภิบาล สร้างจิตสำนึก อย่างที่ให้อดบันทึกการใช้พลังงาน ใครที่ใช้เยอะก็จะได้สีเขียว ส่วนคนที่ใช้พลังงานน้อย ก็จะได้สีชมพู พนักงานกับผู้บริหารได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ตั้งแต่ CEO ของเราเลย ซึ่งก็ต้องจด ต้องส่งรายงานทุกวันเหมือนกัน”



พลังงานทดแทน คือ แผนงานในอนาคต

“ทุกโครงการไม่ว่าจะเป็นคอนโดมิเนียม หรือจะเป็นบ้าน การออกแบบ ให้ประหยัดพลังงานเป็นสิ่งที่เราต้องทำอยู่แล้ว เราให้ความสำคัญตรงนี้ จริงๆ เราก็อยากจะทำให้มากขึ้น และมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างในอนาคตเราจะมีบ้าน ที่ผลิตพลังงานด้วย เราก็พยายามจะเอาเรื่องของโซลาร์เซลล์มาใช้ ในโครงการของเรา นำพลังงานที่เป็นพลังงานทางเลือก เป็นพลังงานสะอาด ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มาช่วยเสริมในโครงการของเรา คาดการณ์ว่า ภายในปีหน้าน่าจะมี ซึ่งเราจะนำมาใช้ในโครงการด้วย”

“ภายในองค์กรของเราเอง ก็ต้องตระหนักเรื่องพลังงาน และสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน”

ผลการดำเนินงานการพัฒนาต่อยอดการดำเนินการ การจัดการพลังงานตามมาตรฐานกฎหมายไทย สู่ระบบการจัดการพลังงานระดับสากล ISO 50001

การดำเนินการโครงการพัฒนาต่อยอดการดำเนินการจัดการพลังงานตามกฎหมายประเทศไทยสู่ระบบการจัดการพลังงานระดับสากล ISO 50001 โดยสำนักกำกับและอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) มีวัตถุประสงค์มุ่งให้ระบบการจัดการพลังงานตามมาตรฐานไทยเข้าสู่ระบบสากล รวมทั้งกระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดความรู้ความสามารถในระบบการจัดการและเทคนิคที่สอดคล้องกับกฎหมาย เป็นการลดภาระในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมาย และลดภาระต้นทุนด้านพลังงานในระยะยาวของสถานประกอบการ

โดย ISO 50001 เป็นมาตรฐานระบบการจัดการพลังงานในระดับสากลที่ทั่วโลกยอมรับ เนื่องด้วย ISO นั้นเป็นองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2490 (ค.ศ. 1947) มีสำนักงานใหญ่ ISO ตั้งอยู่ที่นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ มีวัตถุประสงค์ขององค์การ ISO ก็เพื่อส่งเสริมการกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ และชีวิตที่ดีขึ้น รวมถึงการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ ถ้าบริษัทหรือองค์กรใดได้รับ ISO ก็หมายความว่า สินค้า บริการ หรือระบบการจัดการต่างๆ เป็นไปตามมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ส่วนมาตรฐานที่องค์กรนี้ออกมาก็ใช้ชื่อนำหน้าว่า ISO เช่น ISO 9001 ก็เป็นมาตรฐานที่ว่าด้วยระบบบริหารคุณภาพ, ISO 14000 เป็นระบบมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และ ISO 50001 ก็คือ มาตรฐานระบบการจัดการพลังงาน ส่วนเลขต่อท้ายของมาตรฐานจะเป็น ปี ค.ศ. ที่ประกาศใช้ เช่น ISO 50001: 2001 ก็คือมาตรฐานระบบการจัดการพลังงานที่ประกาศใช้ในปี 2001 (วันที่ 15 มิถุนายน 2001) หรือระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9001: 2008 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001: 2004 เป็นต้น

ในปัจจุบัน สถานภาพการรับรองระบบ ISO 50001 ได้มีการประกาศข้อกำหนดระบบการจัดการพลังงาน ISO 50001 เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2011 ที่ผ่านมา โดยองค์กรสามารถประยุกต์ใช้ข้อกำหนดมาตรฐานสากลของระบบการจัดการพลังงาน ISO 50001: 2011 เพื่อนำไปปรับปรุงประสิทธิภาพของการจัดการพลังงานขององค์กรอย่างมีมาตรฐานและสามารถขอการรับรองระบบอย่างเป็นทางการได้หากมีความต้องการ



ISO 50001 Certificated

Overview

Year	2011	2012	2013
TOTAL	459	2,236	4,826
Africa	0	13	36
Central / South America	11	10	34
North America	1	9	34
Europe	364	1,919	3,993
East Asia and Pacific	49	191	478
Central and South Asia	26	76	189
Middle East	8	18	62

ดังนั้น ในภาคส่วนของประเทศไทย
ที่มีการส่งเสริมให้เกิดมาตรฐานสากลด้านระบบการจัดการพลังงาน
จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาต่อยอดการดำเนินการจัดการพลังงาน
ตามกฎหมายประเทศไทยไปสู่ระบบการจัดการพลังงานในระดับสากล
(ISO 50001) มีขั้นตอนในการดำเนินงานโดยแบ่งออกเป็น
2 กิจกรรมหลัก ดังนี้

กิจกรรมหลักที่ 1

การพัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรม
นอกจากจะศึกษาแนวทางการพัฒนา
และการนำไปประยุกต์ใช้แล้ว ยังมี
หลักสูตรและฝึกอบรมความรู้เบื้องต้น
ด้านการพัฒนามาตรฐานการจัดการ
พลังงาน ISO 50001

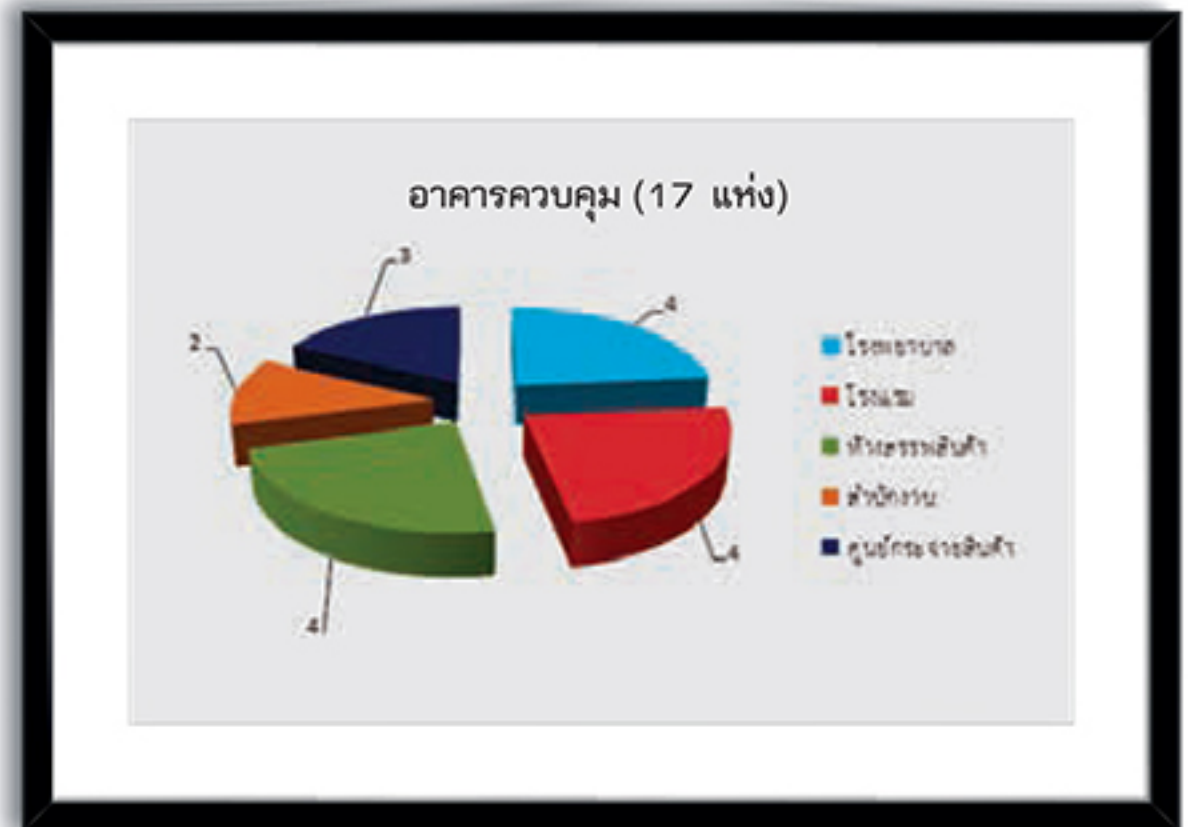
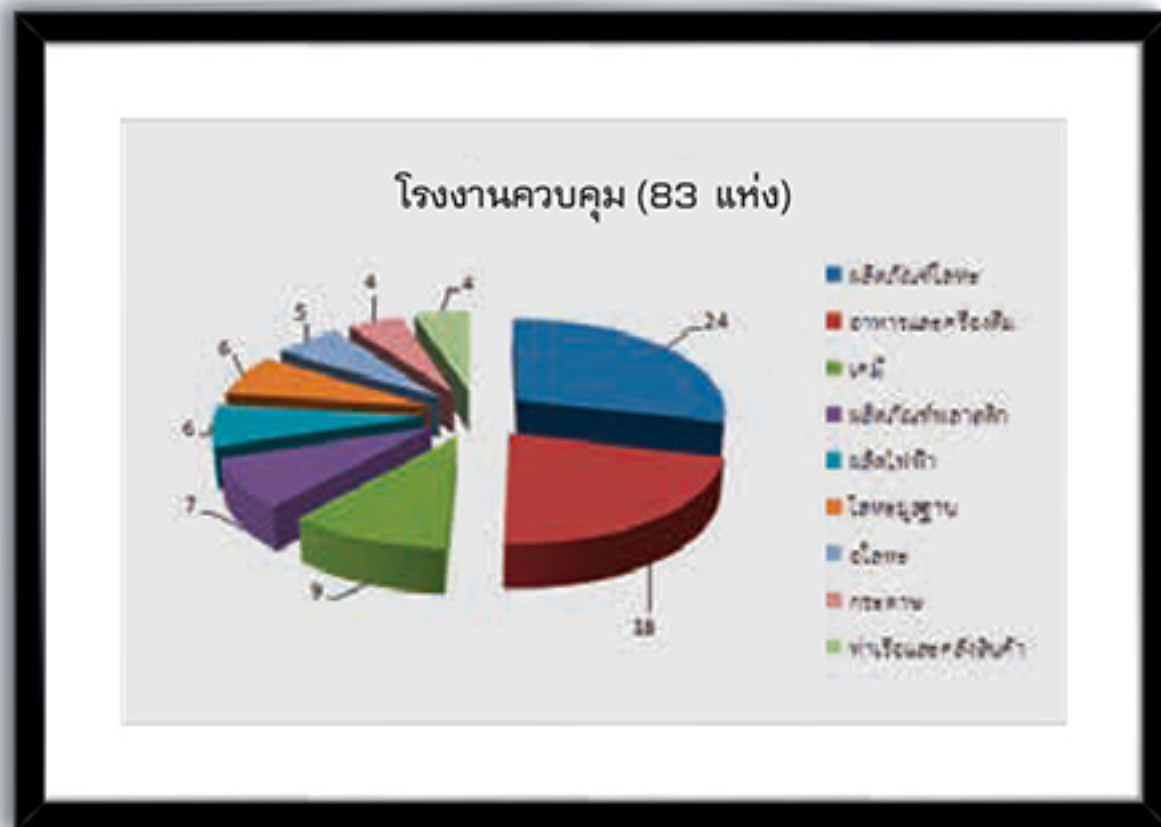
แก่สถานประกอบการจำนวน 300 แห่ง
และหลักสูตรและฝึกอบรมเชิงลึก

ให้กับบุคลากรของสถานประกอบการที่เข้าร่วมการพัฒนา
ระบบการจัดการพลังงาน ISO 50001 จำนวน 100 แห่ง อีกด้วย



กิจกรรมหลักที่ 2

การให้คำปรึกษาและพัฒนาระบบฯ ในกิจกรรมนี้ นอกจากมีการจัดทำเกณฑ์การตรวจประเมินระบบการจัดการพลังงาน
ISO 50001 ในเชิงคุณภาพแล้ว ยังมีการคัดเลือกสถานประกอบการและจัดส่งผู้เชี่ยวชาญ เข้าให้คำปรึกษาในการพัฒนาต่อยอด
สู่ระบบการจัดการพลังงาน ISO 50001 จำนวน 100 แห่ง ให้มีความพร้อมและเพียงพอต่อการขอการรับรองต่อไปอีกด้วย

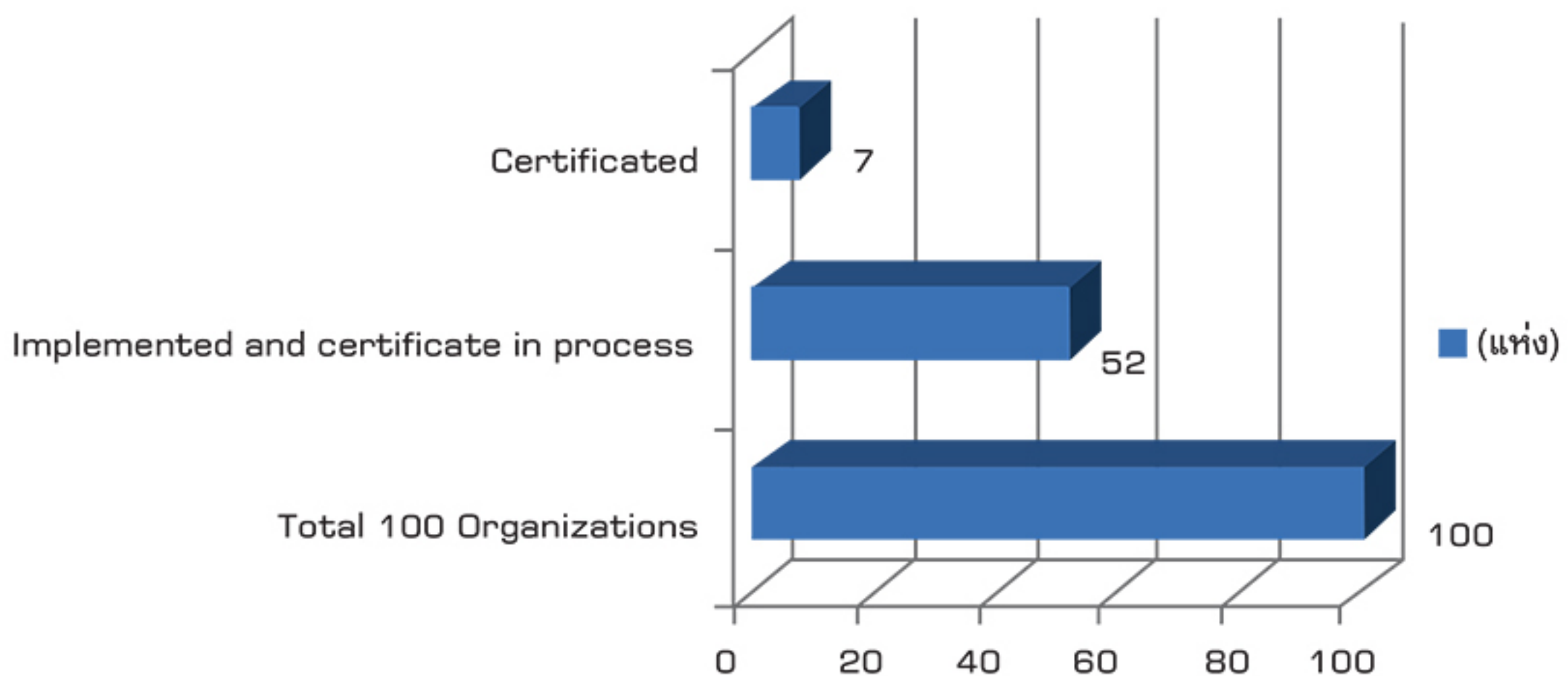


ซึ่งในกิจกรรมหลักที่ 2 นี้ยังมีการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมสนับสนุน เช่น การตรวจติดตามประเมินผล, การจัดทำเอกสารกรณีตัวอย่าง, การนำเสนอแนวทางที่เหมาะสม รวมทั้งการเข้าคัดเลือกสถานประกอบการตัวอย่างที่ประสบผลสำเร็จจำนวน 20 แห่ง เพื่อจัดทำเอกสารและสื่อวีดิทัศน์เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์อีกด้วย

จากการดำเนินงานนั้น พบว่าผลสำเร็จของโครงการฯ ที่เกิดขึ้น คือ

1. เกิดการฝึกอบรมความรู้เบื้องต้นด้านการพัฒนามาตรฐานการจัดการพลังงาน ISO 50001 แก่สถานประกอบการ จำนวน 341 แห่ง จำนวน 629 คน
2. เกิดการฝึกอบรมเชิงลึกให้กับบุคลากรของสถานประกอบการที่เข้าร่วมการพัฒนาระบบการจัดการพลังงาน ISO 50001 จำนวน 100 แห่ง จำนวน 2,100 คน
3. มีการคัดเลือกสถานประกอบการและจัดส่งผู้เชี่ยวชาญเข้าให้คำปรึกษาในการพัฒนาต่อยอดสู่ระบบการจัดการพลังงาน ISO 50001 จำนวน 100 แห่ง ให้มีความพร้อมและเพียงพอต่อการขอการรับรอง

Current status for ISO 50001 Implementation (แห่ง)





จากที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า มีหน่วยงานที่ผ่านการตรวจรับรอง ISO 50001 แล้วจำนวน 7 แห่ง
ส่วนอีก 52 แห่ง อยู่ระหว่างการนำไปปฏิบัติและอยู่ในขั้นตอนขอการรับรองจำนวน
ซึ่งทำให้เกิดศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน 890 ล้านบาทต่อปี
หรือ 550 ล้านบาทต่อปี โดยมีเงินลงทุน 510 ล้านบาท
ระยะเวลาดำเนินการ 0.9 ปี



วิธีตรวจวัดผลประหยัดพลังงาน

สำหรับมาตรการเปลี่ยนหลอด (ตอนที่ 1)

เรื่องโดย : สยาม มัชฌิมา sayam_m@dede.go.th

วิศวกรชำนาญการ สำนักกำกับและอนุรักษ์พลังงาน

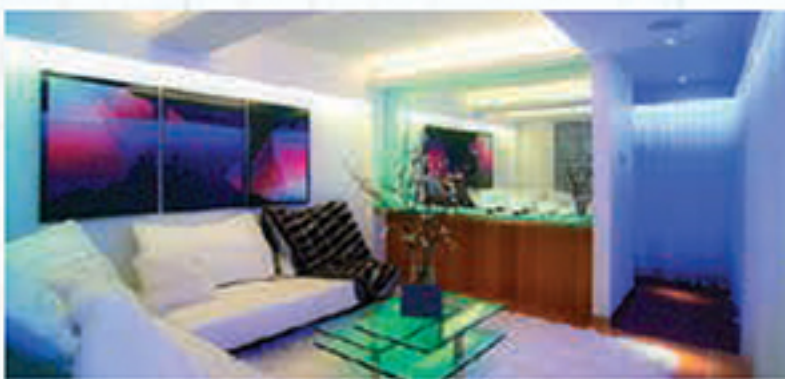
พารามิเตอร์ควบคุมควรได้รับการควบคุมให้มีสภาวะใกล้เคียงกัน ทั้งก่อนและหลังการดำเนินมาตรการเพื่อไม่ให้เกิดความได้เปรียบหรือเสียเปรียบขึ้น สำหรับในกรณีของมาตรการเปลี่ยนหลอด พารามิเตอร์ควบคุม ได้แก่ ค่าแรงดันไฟฟ้า (Volt) ซึ่งไม่ควรต่างกันเกินร้อยละ 5 และค่าความสว่าง (Lux) ไม่ควรต่างกันเกินร้อยละ 10 หรือไม่น้อยกว่าเดิม และควรเป็นไปตามที่มาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้กำหนดไว้

บทนำ

ผ่านมามากหลายปี มาตรการอนุรักษ์พลังงานยอดฮิตติดอันดับหนึ่งในบ้านเรา ก็ยังคงเป็นมาตรการเปลี่ยนหลอดแสงสว่างหรือเรียกกันง่ายๆ ว่า มาตรการเปลี่ยนหลอด มาตรการนี้พวกเราบางคนได้ยินแล้วถึงกับปราชญ์ว่าเป็นมาตรการที่ง่ายเกินไปไม่สมศักดิ์ศรีวิศวกรใหญ่ จนบางทีเสนอเป็นผลงานในการแข่งแต่งตั้ง ผสร. มา พวกติกกลับไปที่เปลี่ยนใหม่ก็มีมาแล้ว

ก็จะไม่ให้เสนอมาได้ไง ในเมื่อไอ้เจ้ามาตรการเปลี่ยนหลอดนี้ ทำก็แสนจะง่าย แถมถ้าเปลี่ยนในปริมาณมาก ผลประหยัดที่ได้รับก็ไม่น้อยๆ อยู่ซะที่ไหน วิธีคิดผลประหยัดก็ไม่ได้ยุ่งยากซับซ้อน ขนาดปีก่อนเปลี่ยนไปแล้ว ปีนี้ยังอยากจะทำอีกเลย ก็แหม..เทคโนโลยีมันไปเร็วอะนะ

แต่เห็นมาตรการหมูๆ นี้ รู้รีเปลว่าที่คิดผลประหยัดกันมานะ มันไม่ได้ถูกต้องซะทีเดียวนะ วันนี้เราลองมาดูกันซักทีซิว่า มาตรการเปลี่ยนหลอดที่พวกเรามีอาชีพทำกันนะ ค่าคิดผลประหยัดกันยังง



มาตรการเปลี่ยนหลอด

มาตรการเปลี่ยนหลอด หมายถึงมาตรการอนุรักษ์พลังงานที่ทำการเปลี่ยนหลอดแสงสว่างรวมถึงอุปกรณ์ประกอบในระบบแสงสว่างเดิม ให้เป็นชนิดที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

มาตรการนี้ไม่รวมถึงมาตรการประหยัดพลังงานโดยการจัดการใช้งาน หรือมาตรการที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดพลังงานอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น มาตรการติดตั้งอุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้า เป็นต้น

วิธีการพิสูจน์ผลประหยัดพลังงานสำหรับมาตรการนี้ นำมาจากคู่มือมาตรฐานการตรวจวัดและพิสูจน์ผลประหยัด (M&V) ของสถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม ซึ่งได้ร่วมกับสมาคมบริษัทจัดการพลังงานไทยจัดทำขึ้น โดยการสนับสนุนของ พพ. ซึ่งจะอ้างอิงตามข้อกำหนดของ IPMVP อีกทีหนึ่ง



รูปแบบการตรวจวัด

สำหรับรูปแบบการตรวจวัดและพิสูจน์ผลประหยัดในมาตรการนี้ จะใช้รูปแบบที่เรียกว่าการแยกการตรวจวัดเฉพาะอุปกรณ์ โดยตรวจวัดเพียงบางส่วน (Option A : Partially Measured Retrofit Isolation) ซึ่งเหมาะที่จะนำมาใช้กับมาตรการอนุรักษ์พลังงานซึ่งมีลักษณะการใช้พลังงานไม่ซับซ้อน ตรวจวัดได้ง่าย หรือต้องการจะลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการตรวจวัดและพิสูจน์ผลประหยัดลง

การตรวจวัดบางส่วน

สำหรับความหมายของ "การตรวจวัดเพียงบางส่วน" นั้น จะเป็นการตรวจวัดเฉพาะพารามิเตอร์หลักที่มีอิทธิพลต่อการใช้พลังงานของอุปกรณ์หรือมาตรการเพียงหนึ่งพารามิเตอร์ ซึ่งโดยมากจะเป็นการตรวจวัดค่าพลังงานไฟฟ้า ส่วนพารามิเตอร์อื่นๆ จะใช้การประมาณค่า ซึ่งอาจมาจากข้อมูลในอดีต ค่าจากโรงงานผู้ผลิต ค่าการทดสอบจากห้องปฏิบัติการ หรือนำมาจากข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของอุปกรณ์หรือมาตรการนั้น ๆ



พารามิเตอร์หลัก

พารามิเตอร์หลัก หมายถึง พารามิเตอร์ที่มีอิทธิพลต่อการใช้พลังงาน หรือมีนัยสำคัญต่อการประเมินหาผลประหยัดพลังงานของเครื่องจักร หรือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน สำหรับมาตรการเปลี่ยนหลอด พารามิเตอร์หลักได้แก่ ค่ากำลังไฟฟ้า

พารามิเตอร์อื่นๆ

ได้แก่พารามิเตอร์ที่มีอิทธิพลต่อการใช้พลังงานของอุปกรณ์หรือมาตรการ นอกเหนือจากพารามิเตอร์หลัก เช่น จำนวนชั่วโมงการใช้งาน (H) จำนวนหลอด (N) เป็นต้น

พารามิเตอร์ควบคุม

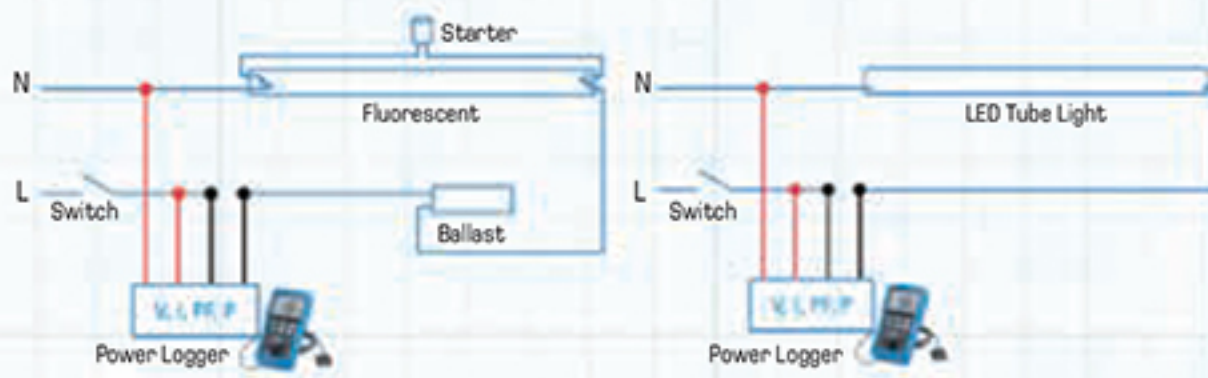
พารามิเตอร์ควบคุมเป็นพารามิเตอร์ที่อาจจะมีผลกระทบทางอ้อมต่อมาตรการ และควรได้รับการควบคุมให้มีสถานะใกล้เคียงกัน ทั้งก่อน และหลังการดำเนินมาตรการเพื่อไม่ให้เกิด ความได้เปรียบเสียเปรียบขึ้น สำหรับในกรณีของมาตรการ เปลี่ยนหลอดพารามิเตอร์ควบคุม ได้แก่ ค่าแรงดันไฟฟ้า (Volt) ซึ่งไม่ควรต่างกัน เกินร้อยละ 5 และค่าความสว่าง (Lux) ไม่ควรต่างกันเกินร้อยละ 10 หรือไม่น้อยกว่าเดิม และควรเป็นไปตามที่มาตรฐานหรือกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องได้กำหนดไว้

ตาราง 1 ข้อเสนอแนะวิธีการ
ตรวจวัดและความถี่ในการตรวจวัดค่า
พารามิเตอร์ในมาตรการเปลี่ยนหลอด

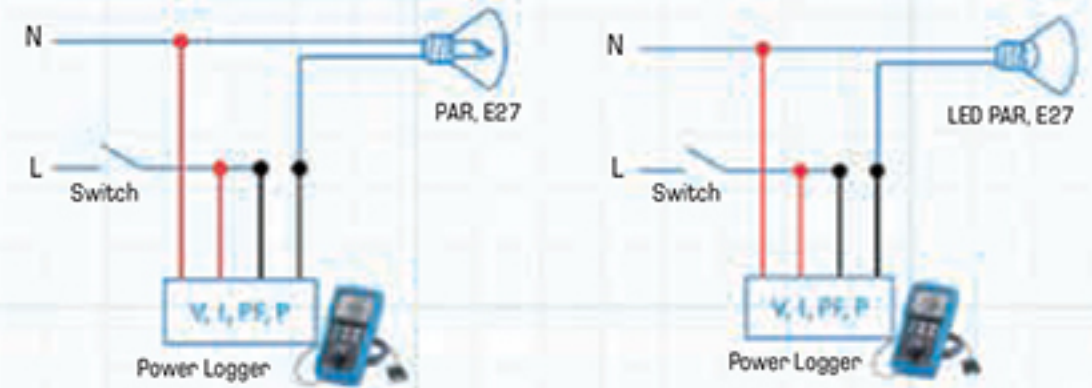
พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่
ค่ากำลังไฟฟ้า (PE) ค่าแรงดันไฟฟ้า (V) ค่ากระแสไฟฟ้า (A) ตัวประกอบกำลัง (PF) ชั่วโมงการใช้งาน (H)	ติดตั้งเครื่องวิเคราะห์ค่ากำลังไฟฟ้า ทำการตรวจวัดแบบชั่วขณะไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10 ของจำนวนหลอดแสงสว่าง แต่ละชนิด และต้องไม่น้อยกว่า 10 ตัวอย่าง ใช้อุปกรณ์ตรวจวัดการเปิด-ปิดอัตโนมัติ หรือทำการประมาณค่าจากการใช้งานจริง	ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง ไม่กำหนด
จำนวนหลอด (N)	ทำการสำรวจในพื้นที่จริง	ไม่กำหนด
ค่าความสว่าง (Lux)	ใช้ Lux Meter โดยมีระยะทางการตรวจวัด จากผนัง 1.5 เมตร และตรวจวัดทุกๆ 3 เมตร โดยตรวจวัดไม่น้อยกว่า 3 ตำแหน่ง ต่อหลอด	ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง
ค่าไฟฟ้าต่อหน่วย (C)	ขึ้นกับความต้องการ อาจได้มาจากการเก็บ ข้อมูลจากใบเสร็จค่าไฟฟ้าในอดีต หรือจาก การคาดการณ์ในอนาคต	ไม่กำหนด

วิธีการตรวจวัด

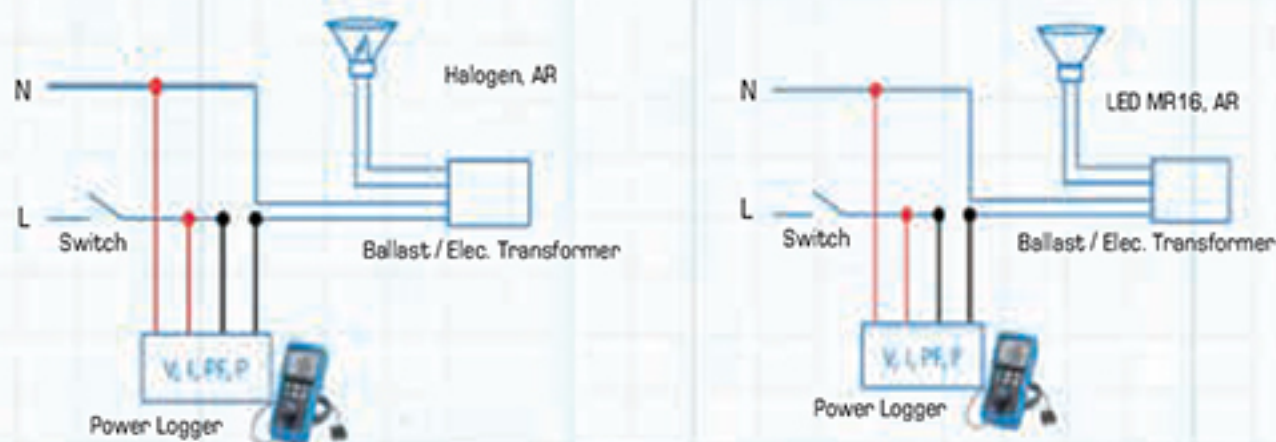
ภาพที่ 1 - 5 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดค่าพลังงานไฟฟ้าของหลอดแสงสว่างประเภทต่างๆ รวมถึงการใช้ Lux meter



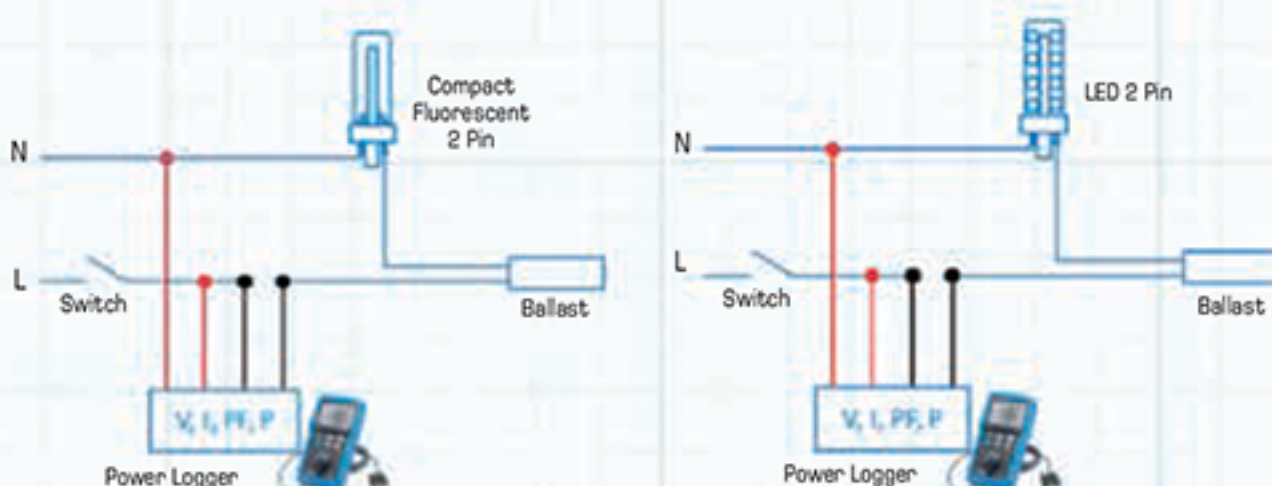
ภาพที่ 1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดกำลังไฟฟ้าของหลอดฟลูออเรสเซนต์ (ซ้าย) และหลอดแอลอีดี (ขวา)



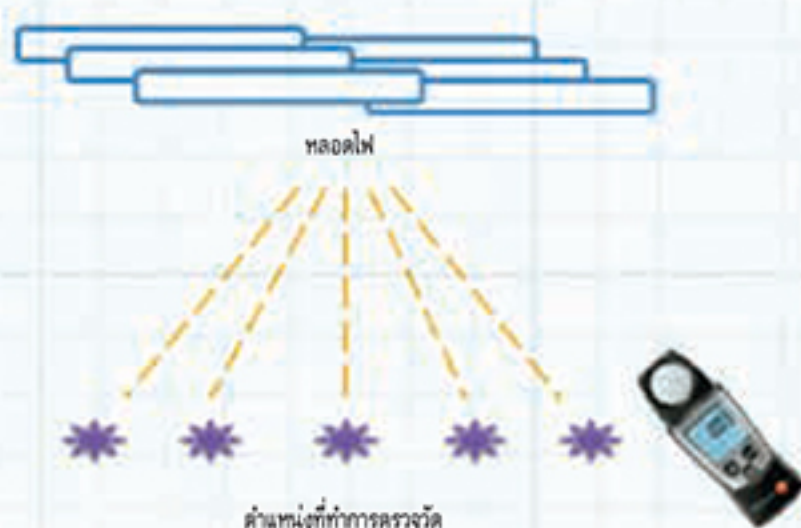
ภาพที่ 2 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดหลอดพาร์ 20 พาร์ 38 คอมแพคฟลูออเรสเซนต์ อี 27 อินแคนเดสเซนต์ อี 27 (ซ้าย) และหลอดแอลอีดี PAR E27 (ขวา)



ภาพที่ 3 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดหลอดฮาโลเจนและเออาร์ (ซ้าย) และหลอดแอลอีดี เอ็มอาร์ 16 และเออาร์ (ขวา)



ภาพที่ 4 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 2 พิน (ซ้าย) และหลอดแอลอีดี 2 พิน (ขวา)



ภาพที่ 5 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดความสว่าง (LUX)

ค่าพลังงานไฟฟ้า

พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ก่อนและหลังดำเนินการ จะแปรผันกับค่ากำลังไฟฟ้าที่ใช้ จำนวนหลอดแสงสว่างที่เปลี่ยน และชั่วโมงการใช้งาน สามารถคำนวณได้จากสมการที่ 1

$$E = P \times n \times h \times 10^{-3} \dots \dots \dots (1)$$

โดยที่

E : ค่าพลังงานไฟฟ้า (kWh/ปี)

P : กำลังไฟฟ้า (Watt)

n : จำนวนหลอด (Set)

h : ชั่วโมงการใช้งาน (ชั่วโมง/ปี)



ผลประหยัดพลังงาน

การคำนวณหาผลประหยัดพลังงานไฟฟ้าหาได้จากผลต่าง ของค่าพลังงานไฟฟ้าก่อนดำเนินการ และค่าพลังงานไฟฟ้าหลังดำเนินการ สามารถคำนวณได้จากสมการที่ 2

$$E_{\text{Save}} = E_{\text{eBL}} - E_{\text{FN}} \dots \dots \dots (2)$$

โดยที่

E_{Save} : พลังงานไฟฟ้าที่ประหยัดได้ (kWh/ปี)

E_{eBL} : พลังงานไฟฟ้าก่อนปรับปรุง (kWh/ปี)

E_{FN} : พลังงานไฟฟ้าหลังปรับปรุง (kWh/ปี)

ผลประหยัดเงิน

จำนวนเงินที่ประหยัดได้ หาได้จากค่าพลังงานไฟฟ้าที่ประหยัดได้กับอัตราค่าไฟฟ้าที่ตกลงกันไว้ล่วงหน้าก่อนดำเนินการ สำหรับอัตราค่าพลังงานไฟฟ้า อาจใช้อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยตลอดทั้งปี หรืออัตราค่าพลังงานไฟฟ้า ณ เดือนใดเดือนหนึ่งหรืออัตราค่าพลังงานแปรผันตามจริง หรือจากการคาดการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยสามารถคำนวณได้จากสมการที่ 3

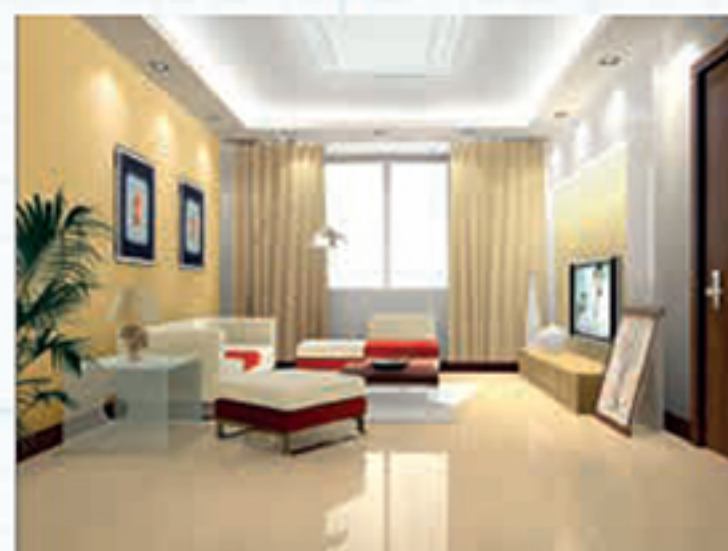
$$C_{\text{Save}} = E_{\text{Save}} \times C_E \dots \dots \dots (3)$$

โดยที่

C_{Save} : จำนวนเงินที่ประหยัดได้ปีฐาน (บาท/ปี)

C_E : อัตราค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/หน่วย)

(อ่านต่อฉบับหน้า)



ใช้ให้เป็น เห็นคุณค่าพลังงาน



ปรับที่ **25°C** ขึ้นไป
ไม่เปลืองไฟแน่นอน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

การประหยัดพลังงานง่ายๆ ด้วยการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25°C ขึ้นไป

เพราะทุก 1°C ที่ปรับเพิ่มขึ้น จะลดการใช้พลังงานได้ 5-10%

หากเครื่องปรับอากาศเปิด 10 ชั่วโมงต่อวัน จะลดค่าไฟฟ้าได้ 450 หน่วย/ปี หรือคิดเป็นเงิน 1,800 บาทต่อปี

● **อบรม ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ (อาคาร)**

ติดต่อ โทรศัพท์ 0 2642 1270 ต่อ 708 (คุณวัลภา)

E-Mail : vanlapap@bright-ce.com โทรศัพท์ 0 2642 1242

รุ่นที่	วันที่อบรม	วันที่สอบ	สถานที่อบรม
5	31 สิงหาคม - 4 กันยายน 2558	5 กันยายน 2558	โรงแรมเดอะทวิน ทาวเวอร์ กรุงเทพฯ
6	12 - 16 ตุลาคม 2558	17 ตุลาคม 2558	โรงแรมสยามธานี จ. นครราชสีมา

● **อบรม ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ (โรงงาน)**

ติดต่อ โทรศัพท์ 0 2691 9533-4 ต่อ 11, 085 151 7993 (คุณเสโรชา ลากเกิน)

โทรศัพท์ 0 2691 9535

รุ่นที่	วันที่อบรม	วันที่สอบ	สถานที่อบรม
7	24-28 สิงหาคม 2558	29 สิงหาคม 2558	โรงแรมปรินตัน พาร์ค สวีท กรุงเทพฯ
8	31 สิงหาคม-4 กันยายน 2558	5 กันยายน 2558	
9	7-11 กันยายน 2558	12 กันยายน 2558	
10	5-9 ตุลาคม 2558	10 ตุลาคม 2558	จ.ระยอง
11	12-16 ตุลาคม 2558	17 ตุลาคม 2558	

● **หลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ด้านปฏิบัติ (ไฟฟ้า - ความร้อน)**

โทรศัพท์ 0 2621 8531-9 ต่อ 303 (คุณรัชนิพร) / 302 (คุณพรพิมล) /

301 (คุณสุภรณ์) / 100 (คุณปณณิดา)

สำหรับโรงงาน

หลักสูตร	รหัสรุ่น	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
ด้านไฟฟ้า	MEi 7 MEi 8	7-11 กันยายน 2558	
	MEi 9 MEi 10	14-18 กันยายน 2558	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน (Mini Plant) จ.ปทุมธานี
	MEi 11 MEi 12	5-9 ตุลาคม 2558	
	MEi 13	26-30 ตุลาคม 2558	

สำหรับอาคาร

หลักสูตร	รหัสรุ่น	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
ด้านไฟฟ้า	MEb 1 MEb 2	24-28 สิงหาคม 2558	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน (Mini Plant) จ.ปทุมธานี และ อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ จ.ปทุมธานี

สำหรับโรงงาน-อาคาร

หลักสูตร	รหัสรุ่น	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
ด้านความร้อน	MH 2	3-7 สิงหาคม 2558	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน (Mini Plant) จ.ปทุมธานี

● **หลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ด้านปฏิบัติ (ไฟฟ้า - ความร้อน)**

โทรศัพท์ 0 2621 8531-9 ต่อ 303 (คุณรัชนิพร) / 302 (คุณพรพิมล) / 301 (คุณสุภรณ์) / 100 (คุณปณณิดา)

โทรศัพท์ 0 2621 8502-3

สำหรับโรงงาน

หลักสูตร	รหัสรุ่น	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
ด้านไฟฟ้า	MEi 7 MEi 8	7-11 กันยายน 2558	
	MEi 9 MEi 10	14-18 กันยายน 2558	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน (Mini Plant) จ.ปทุมธานี

สำหรับอาคาร

หลักสูตร	รหัสรุ่น	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
ด้านไฟฟ้า	MEb 1	24-28 สิงหาคม 2558	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน (Mini Plant) จ.ปทุมธานี และ อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ จ.ปทุมธานี

สำหรับโรงงาน-อาคาร

หลักสูตร	รหัสรุ่น	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
ด้านความร้อน	MH 2	3-7 สิงหาคม 2558	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน (Mini Plant) จ.ปทุมธานี
	MH 3	26-30 ตุลาคม 2558	

● **หลักสูตร "การจัดการพลังงานสำหรับผู้บริหารโรงงานและอาคารควบคุม"**

โทรศัพท์ 090 321 6968 ต่อ คุณปณิดา สุขเกษม

โทรศัพท์ 053 944 905 , 053 893 274

รุ่นที่	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
5	16 กันยายน 2558	โรงแรมเดอะทวิน ทาวเวอร์ กรุงเทพฯ
6	17 กันยายน 2558	

● **หลักสูตร "พัฒนาขีดความสามารถผู้รับผิดชอบด้านพลังงานในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพวัสดุเครื่องจักรและอุปกรณ์ในโรงงานและอาคารควบคุม (Refresh PRE)"**

โทรศัพท์ 088 252 8782 ติดต่อ คุณนิตยา แก้วมูล

โทรศัพท์ 053 944 905

รุ่นที่	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
3	28 สิงหาคม 2558	โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ จอมเทียน จ.ชลบุรี
4	11 กันยายน 2558	โรงแรมคลาสสิก คามิโอ จ.ระยอง
5	25 กันยายน 2558	โรงแรมดุสิต ปริ้นซ์ส โคราช จ.นครราชสีมา
6	30 ตุลาคม 2558	โรงแรมเดอะทวิน ทาวเวอร์ กรุงเทพฯ

● **หลักสูตร "การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน" (ภาคปฏิบัติ)**

โทรศัพท์ 0 2679 9079-84 ต่อ 514,518 ติดต่อ คุณทองเพียร เทียนดวง

โทรศัพท์ 0 2285 5950

รุ่นที่	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
3	18-21 สิงหาคม 2558	
4	1-4 กันยายน 2558	อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ จ.ปทุมธานี
5	22-25 กันยายน 2558	
6	13-16 ตุลาคม 2558	โรงแรมชลจันทร์ พัทยา รีสอร์ท จ.ชลบุรี

● **หลักสูตร "การพัฒนาศักยภาพด้านการอนุรักษ์พลังงานในกระบวนการผลิตอุตสาหกรรมโลหะมูลฐาน"**

โทรศัพท์ 0 2195 2592 กด 0 หรือ มือถือ 094 976 5654 ติดต่อ คุณงามใจ ตั้งตระกูล

โทรศัพท์ 0 2195 2592 กด 12

อุตสาหกรรมโลหะมูลฐาน

รุ่นที่	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
2	1-3 กันยายน 2558	โรงแรมเซ็นทรัลเพลส จ.สมุทรสาคร
3	27-29 ตุลาคม 2558	โรงแรมแกรนด์ไฮเล่ พัทยา จ.ชลบุรี

อุตสาหกรรมโลหภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์

รุ่นที่	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
4	22-24 กันยายน 2558	โรงแรมริชมอนด์ จ.นนทบุรี
5	13-15 ตุลาคม 2558	โรงแรมโกลเด้นฮิลล์ จ.ระยอง

● **หลักสูตรโครงการพัฒนาศักยภาพด้านพลังงานทดแทนในโรงงานอุตสาหกรรมและอาคารธุรกิจ**

โทรศัพท์ 0 2642 1270 ต่อ 742 ติดต่อ คุณศิริทิพย์ เตินหน (ต่าย)

โทรศัพท์ 0 2642 1242

รุ่นที่	หลักสูตร	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
4	เคมี	25-28 สิงหาคม 2558	จ.ระยอง
5	ทั่วไป	8-11 กันยายน 2558	โรงแรมสยามธานี จ.นครราชสีมา
6	อาคารธุรกิจ	6-9 ตุลาคม 2558	โรงแรมไฮ เรสซิเดนซ์ กรุงเทพฯ
7	ทั่วไป	27-30 ตุลาคม 2558	โรงแรมดวงตะวัน จ.เชียงใหม่

● **หลักสูตรพัฒนาศักยภาพด้านระบบการใช้พลังงานตามประเภทโรงงานและอาคารธุรกิจ (การอนุรักษ์พลังงานจากกรณีตัวอย่างในอุตสาหกรรมที่ประสบความสำเร็จ)**

โทรศัพท์ 086 351 8208 , 086 344 3120, 0 2944 1923-4

ติดต่อ คุณวิพร สมทิทธิโรจน์, คุณสุภัทรีริย์ อนันสูงศา

โทรศัพท์ 0 2948 8365

รุ่นที่	ประเภทอุตสาหกรรม	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
3	กระดาษ	17-19 สิงหาคม 2558	ศูนย์สัมมนาและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จ.นนทบุรี
4	กระดาษ	25-27 สิงหาคม 2558	
5	อลูมิเนียม	9-11 กันยายน 2558	โรงแรมเดอะคัลเลอร์ ลิฟวิ่ง
6	กระดาษ	23-25 กันยายน 2558	จ.สมุทรปราการ
7	กระดาษ	7-9 ตุลาคม 2558	สถาบันไทย-เยอรมัน อมตะนคร จ.ชลบุรี
8	อลูมิเนียม	28-30 ตุลาคม 2558	โรงแรมสุภาลัย ป่าสัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จ.สระบุรี

**NEXT
ISSUE 105**

**พระมิ่งขวัญเคียงข้างพระภูมิ
สิริกิติ์ราชินีทองแผ่นดิน**

17 18 19 September 2015

Hall 3, IMPACT Exhibition & Convention Center, Bangkok, Thailand



Boosting Efficiency With Emerging Technologies

TWO International Events in ONE Platform

- **BMAM Expo Asia 2015:**
The International Building Maintenance & Facilities Management Exhibition
- **GBR Expo Asia 2015:**
The International Green Building & Retrofits Exhibition

The only international platform in Thailand that connects professionals from the facilities management, building maintenance, green building and cleaning industries from the entire Asian market, all under one roof.

 **FOLLOW US**
on Facebook
facebook/BMAMExpo

 **FOLLOW US**
on Facebook
facebook/GBRExpo

Plan your visit today!

 www.maintenance-asia.com

 www.greenbuilding-asia.com

Please contact Mr. Varamart Amatyakul

 +66 2833 5210

 +66 2833 5127-9

 varamarta@impact.co.th

Organized by:



Supported by:



Sponsored by:



Networking Night Sponsor:

