

สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
เลขที่รับ 1754
วันที่รับ 6 ก.พ. 2566
เวลา



ที่ มท ๐๘๒๐.๒/ว ๔๘๓

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐

๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

กลุ่มงานบริการสาธารณะท้องถิ่น
เลขที่รับ 130
วันที่รับ 06 ก.พ. 2566

เรื่อง ประชาสัมพันธ์โครงการจัดการพลังงานในองค์กรด้วยระบบดิจิทัลของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และประสานงานท้องถิ่นอำเภอ
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัด ทุกจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่ มท ๕๓๐๓.๙/๔๒๘๓๓
ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๕

จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศได้รับแจ้งจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคว่า ได้จัดทำโครงการจัดการพลังงานในองค์กรด้วยระบบดิจิทัล โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเข้าไปช่วยดำเนินการสำรวจ ออกแบบ และวิเคราะห์การใช้พลังงาน ตลอดจนเสนอแนะแนวทางในการดำเนินการติดตั้งให้แก่หน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของหน่วยงาน จึงขอความอนุเคราะห์ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศประชาสัมพันธ์โครงการดังกล่าวให้กับหน่วยงานในสังกัดเข้าร่วมโครงการฯ

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศพิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการจัดการพลังงานในองค์กรด้วยระบบดิจิทัลของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นประโยชน์และสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงขอความอนุเคราะห์จังหวัดประชาสัมพันธ์โครงการดังกล่าวให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สนใจทราบและเข้าร่วมโครงการต่อไป ทั้งนี้ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ กองบริการธุรกิจจัดการพลังงาน (กฟก.) หมายเลขโทรศัพท์ ๐๒-๐๐๙-๖๗๐๐ รายละเอียดปรากฏตาม QR Code ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิริพันธ์ ศรีกงพลี)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ



สิ่งที่ส่งมาด้วย

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

กองส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

โทร ๐ ๒๒๔๑ ๙๐๐๐ ต่อ ๒๑๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Saraban@dla.go.th



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ มท 5303.9/ 42883

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
เลขรับ.....67968.....
วันที่ 15 ธ.ค. 2565
เวลา.....

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

๗ ธันวาคม 2565

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมโครงการจัดการพลังงานในองค์กรด้วยระบบดิจิทัล

เรียน อธิบดีกรมส่งเสริมปกครองท้องถิ่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดงานโครงการจัดการพลังงานในองค์กรด้วยระบบดิจิทัล

ด้วย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) มีการให้บริการโครงการจัดการพลังงานในองค์กรด้วยระบบดิจิทัล โดย กฟภ. จะเข้าไปช่วยดำเนินการสำรวจ ออกแบบ และวิเคราะห์การใช้พลังงาน ตลอดจนเสนอแนะแนวทางในการดำเนินการติดตั้งให้แก่หน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของหน่วยงานต่อไป

กฟภ. ได้พิจารณาแล้ว กรมส่งเสริมปกครองท้องถิ่น เป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีหน่วยงานในสังกัดอยู่ทั่วประเทศ มีการใช้พลังงานไฟฟ้าค่อนข้างสูง และมีศักยภาพในการประหยัดพลังงาน ในกรณี กฟภ. จึงขอเชิญเข้าร่วมโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถติดต่อได้ที่ กองบริการธุรกิจจัดการพลังงาน โทรศัพท์ 02-009-6700

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมเกียรติ วิรุฬห์เวศม์กุล)

ผู้อำนวยการฝ่ายบริการวิศวกรรม

ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
เลขรับ.....3508.....
วันที่ 15 ธ.ค. 2565
เวลา.....น.

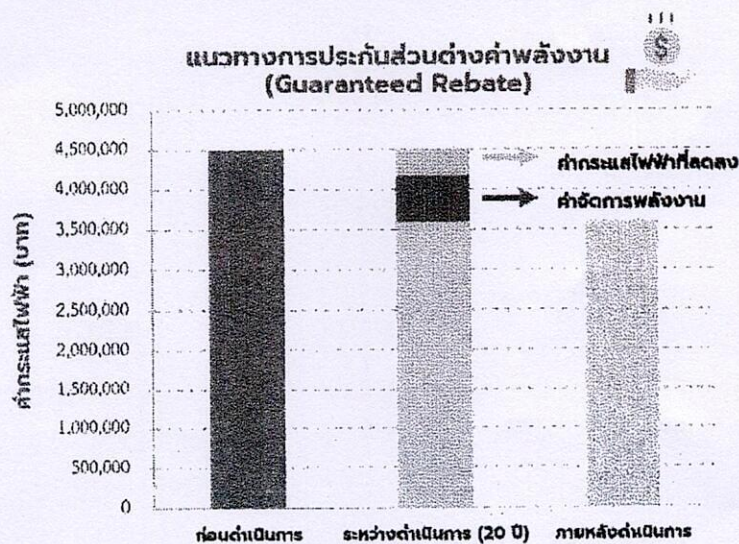
กองบริการธุรกิจจัดการพลังงาน

โทร. 0-2009-6706

โครงการจัดการพลังงานในองค์กรด้วยระบบดิจิทัล (PEA Digital Platform)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) จะเป็นผู้ให้บริการจัดการพลังงานแบบครบวงจรได้แก่ การสำรวจพื้นที่ การตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงาน การกำหนดมาตรการในการอนุรักษ์พลังงาน (เช่น การเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า Solar Rooftop) การประมาณการงบประมาณในการดำเนินการ การออกแบบและดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด การจัดทำข้อเสนอโครงการ รวมถึงการตรวจสอบและประเมินผลประหยัดโดยผู้เชี่ยวชาญของ PEA เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการเข้าร่วมโครงการ ตลอดจน สามารถติดตามผลดำเนินงานของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ PEA ได้นำระบบเทคโนโลยีดิจิทัล (PEA Digital Platform) มาใช้ประกอบ ในการติดตามสถานะโครงการ ตลอดจนผลประหยัดของโครงการ โดยเมื่อติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จ PEA จะเรียกเก็บค่าบริการที่เรียกว่า **“ค่าจัดการพลังงาน”** จากผลประหยัดพลังงานที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาของสัญญา สำหรับรูปแบบการแบ่งผลประโยชน์และขั้นตอนในการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการประกันส่วนต่างค่าพลังงาน (Guaranteed Rebate)

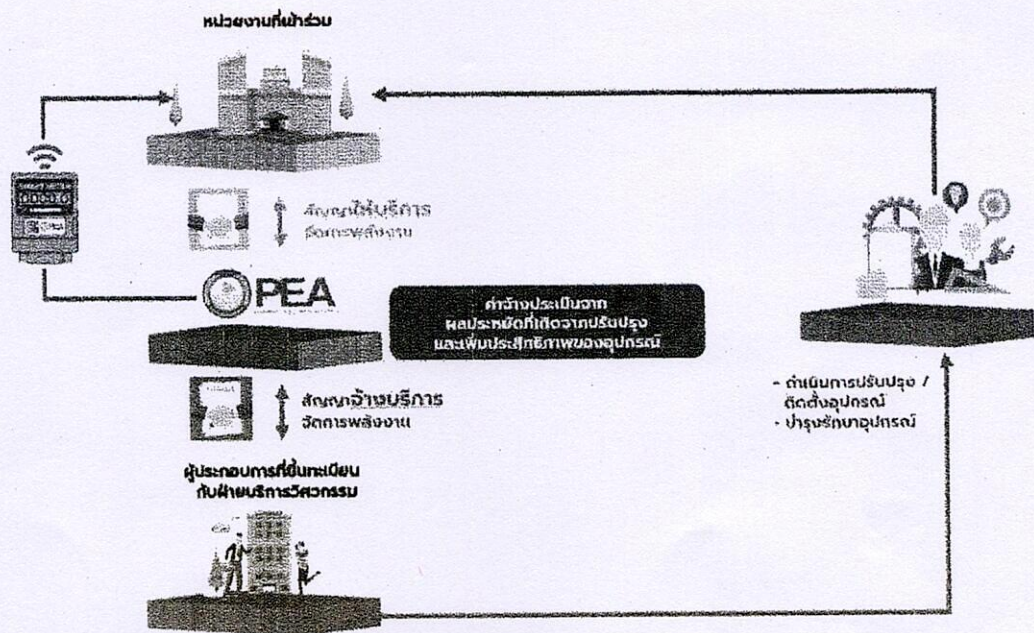


ภายหลังจากหน่วยงานได้เห็นชอบข้อเสนอโครงการที่ PEA ได้นำเสนอแล้ว PEA จะจัดหาอุปกรณ์ดำเนินการตามมาตรการที่นำเสนอ ซึ่งภายหลังจากติดตั้ง / ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่แล้วเสร็จ จะทำให้เกิดผลการประหยัดพลังงานเกิดขึ้น หน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการจะแบ่งปันผลประหยัดให้ PEA โดย PEA จะเรียกเก็บในรูปแบบค่าจัดการพลังงานผ่านทางหนังสือแจ้งค่าใช้จ่ายและใบเสร็จรับเงิน ของ PEA ตามที่ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงไว้ในสัญญา

ทั้งนี้ นอกจากผลประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่เกิดขึ้นแล้ว การดำเนินการในครั้งนี่ยังเป็นการเพิ่มมูลค่า (Value Added) ให้แก่หน่วยงานที่ร่วมโครงการ และสังคมโดยรวม ดังนี้

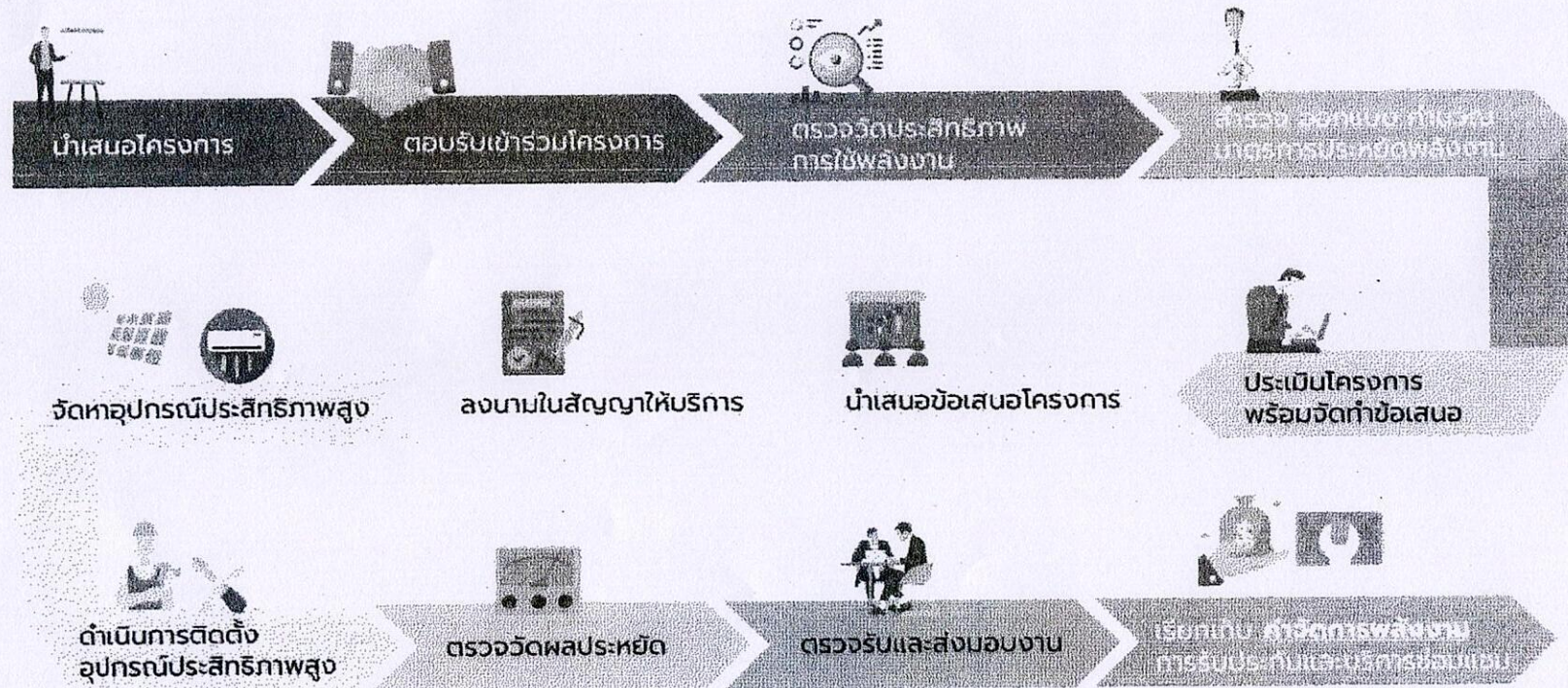
1. ได้รับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง ใช้งานได้
2. สามารถลดงบประมาณด้านการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าตลอดระยะเวลาโครงการ
3. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีในการเป็นผู้นำในการประหยัดพลังงาน และช่วยลดภาวะโลกร้อน

2. แนวทางการดำเนินงาน



ภายหลังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) ได้รับความเห็นชอบข้อเสนอโครงการฯ PEA จะดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ตามมาตรการที่นำเสนอจาก บริษัทจัดการพลังงาน (ESCO) หรือ ผู้ผลิต / ผู้จำหน่ายอุปกรณ์ ที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ PEA โดยภายหลังการติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จจะดำเนินการตรวจวัดผลประหยัดโดยผู้เชี่ยวชาญของ PEA เพื่อให้สามารถติดตามผลดำเนินงานของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาโครงการ PEA ได้นำระบบเทคโนโลยีดิจิทัล (PEA Digital Platform) มาใช้ประกอบ ในการติดตามสถานะโครงการ ตลอดจนผลประหยัดของโครงการ โดยเมื่อดำเนินการตรวจรับงานแล้วเสร็จ PEA จะเรียกเก็บค่าบริการที่เรียกว่า “ค่าจัดการพลังงาน”

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน



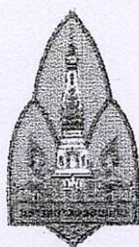
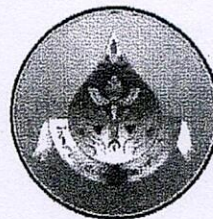
4. ลูกค้างานบริการด้านการจัดการพลังงานที่ผ่านมา



มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY



สกลนคร.



ไปรษณีย์ไทย
THAILAND POST



งานบริการการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

โครงการจัดการพลังงานไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

โดย กองบริการธุรกิจจัดการพลังงาน
ฝ่ายบริการวิศวกรรม การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



สนับสนุน
ให้ภาครัฐใช้พลังงาน
อย่างมีประสิทธิภาพ

ลดปัญหา
ในการจัดหา
งบประมาณ
ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์
ประสิทธิภาพสูง

สนับสนุนการ
พัฒนาพลังงาน
ทดแทน
จากแหล่งผลิต
พลังงานทดแทนและ
พลังงานทางเลือก
(AEDP 2018)

ลดผลกระทบ
ด้านลบต่อ
สิ่งแวดล้อม

สนับสนุนการ
อนุรักษ์พลังงาน
ในอาคาร
ช่วยลด ค่าใช้จ่าย
การดำเนินงานอาคาร
จาก 15% - 25%



งานบริการด้านการจัดการพลังงาน

โครงการจัดการพลังงานไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop)

การนำรูปแบบ บริษัทจัดการพลังงาน (ESCO) ของภาคเอกชนมาประยุกต์กับอาคารภาครัฐ
และสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานในรูปแบบ ESCO (Guaranteed Rebate, Chauffage)

รูปแบบการให้บริการสำหรับ Solar Rooftop



1

"ลงทุนเอง"

เจ้าของอาคารเป็นผู้ลงทุนในระบบ Solar Rooftop

2

PEA ดำเนินการให้บริการจัดการพลังงาน ESCO Model รูปแบบการประจักษ์ส่วนด้านค่าพลังงาน (Performance Based Payment)



Copyright © 2022 PEA Energy Development Public Co., Ltd.
สงวนลิขสิทธิ์ในเอกสารนี้

3

รูปแบบการให้บริการสำหรับ Solar Rooftop



1

"ลงทุนเอง"

เจ้าของอาคารเป็นผู้ลงทุนในระบบ Solar Rooftop

เจ้าของอาคาร
เป็นผู้ลงทุนในระบบ Solar Rooftop และ
ได้รับผลประโยชน์

PEA เป็นผู้ให้บริการสำรวจ ออกแบบ จัดหาและ
ติดตั้ง และดูแลบำรุงรักษาตามวาระ



Distribution
System

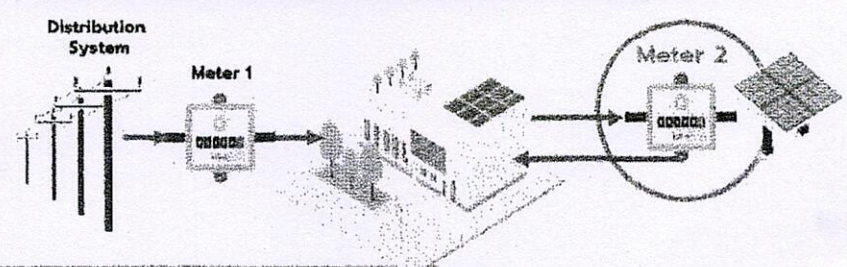
Meter
(มิเตอร์ปกติ)

Solar Rooftop
ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้งานเอง
ดูหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้ ผ่านทาง
Inverter หรือระบบ Monitoring
System

Copyright © 2022 PEA Energy Development Public Co., Ltd.
สงวนลิขสิทธิ์ในเอกสารนี้

4

รูปแบบการให้บริการสำหรับ Solar Rooftop



2 PEA ดำเนินการให้บริการจัดการพลังงาน ESCO Model รูปแบบการประกันส่วนต่างค่าพลังงาน (Guaranteed Rebate)

PEA ดำเนินการให้บริการจัดการพลังงาน ESCO Model รูปแบบการประกันส่วนต่างค่าพลังงาน (Guaranteed Rebate)

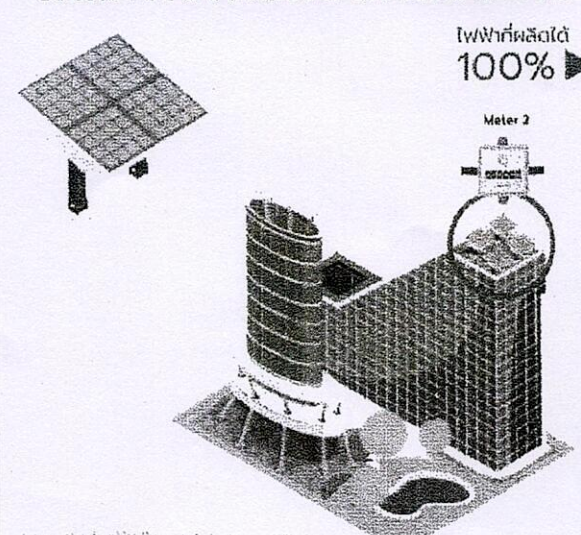
- จ่ายเงินค่าไฟฟ้าของ Meter 1 ตามปกติ
- จ่ายเงินค่าจัดการพลังงานจาก Meter 2 ที่ติดตั้งกับระบบ Solar โดยเรียกเก็บตามอัตราที่ได้ส่วนลด (Discount Rate) และกำหนดตามกำลังการผลิตพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จริง (ระยะเวลา 20 ปี)



Copyright © PEA Ground Floor Energy Services
ขอสงวนสิทธิ์ในลักษณะการให้บริการ

5

ตัวอย่าง แนวทางการแบ่งผลประโยชน์ Solar Rooftop



ไฟฟ้าที่ผลิตได้ 100%



PEA ได้รับผลประโยชน์ 85% ของค่าไฟฟ้าที่ผลิตได้

15% ค่าจัดการพลังงาน

PEA ได้รับผลประโยชน์ 15% ของค่าไฟฟ้าที่ผลิตได้

85% ค่าจัดการพลังงาน

Copyright © PEA Ground Floor Energy Services
ขอสงวนสิทธิ์ในลักษณะการให้บริการ

2 PEA ดำเนินการในบริการจัดการพลังงาน ESCO Model รูปแบบการประกันส่วนต่างพลังงาน (Guaranteed Minimum)

ตัวอย่างสมมติ

หน่วยงาน A เคยใช้ไฟฟ้าช่วงกลางวัน 80,000 หน่วย
 จึงเลือกติดตั้ง Solar Rooftop แบบ ESCO Model เพื่อลดค่าไฟฟ้ากลางวัน แต่มีพื้นที่ติดตั้งจำกัด จึงติดตั้ง Solar ได้ไปเพียงพอต่อการใช้งาน ทำให้ช่วงกลางวัน ต้องใช้ไฟฟ้าจาก 2 ระบบ ทั้งระบบปกติ และจากแผงที่ผลิตได้

BEFORE : **ก่อน** ติดตั้ง Solar

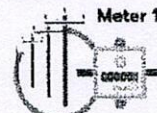
มีการใช้ไฟฟ้า ช่วงกลางวัน



Meter 1

80,000 หน่วย

มีการใช้ไฟฟ้า ช่วงกลางคืน



Meter 1

20,000 หน่วย

ค่าไฟฟ้า 100,000 X 4 = 400,000 บาท

สาขาทั่วไทย สำนักงานพระนคร

www.pea.co.th

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PEA

PEAchannelThailand

2 PEA ดำเนินการในบริการจัดการพลังงาน ESCO Model รูปแบบการประกันส่วนต่างพลังงาน (Guaranteed Minimum)

ตัวอย่างสมมติ

หน่วยงาน A เคยใช้ไฟฟ้าช่วงกลางวัน 10,000 หน่วย
 จึงเลือกติดตั้ง Solar Rooftop แบบ ESCO Model เพื่อลดค่าไฟฟ้ากลางวัน แต่มีพื้นที่ติดตั้งจำกัด จึงติดตั้ง Solar ได้ไปเพียงพอต่อการใช้งาน ทำให้ช่วงกลางวัน ต้องใช้ไฟฟ้าจาก 2 ระบบ ทั้งระบบปกติ และจากแผงที่ผลิตได้

AFTER : **หลัง** ติดตั้ง Solar

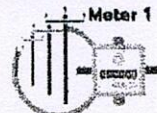
มีการใช้ไฟฟ้า ช่วงกลางวัน จาก 2 แหล่ง



Meter 2

ผลิตไฟฟ้าจากแผงได้ระหว่างเดือนมีนาคม - กรกฎาคม 70,000 หน่วย

มีการใช้ไฟฟ้า ช่วงกลางคืน



Meter 1

10,000 หน่วย



Meter 1

20,000 หน่วย

ค่าบริการจัดการพลังงาน 70,000 หน่วย คิดตามอัตราส่วนปกติ 10-15%

70,000 X 35 = 2,450,000 บาท และ 30,000 X 4 = 1,200,000 บาท
 รวมเป็น 2,450,000 + 1,200,000 = 3,650,000 บาท
 ประหยัดได้ทั้งสิ้น 35,000 บาท

สาขาทั่วไทย สำนักงานพระนคร

www.pea.co.th

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PEA

PEAchannelThailand

แนวทางการดำเนินการ



PEA
Public Electricity Authority of Thailand

1. ขั้นตอนการดำเนินงาน

2. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ตัวอย่างหนังสือแจ้งค่าจัดการพลังงาน



ตัวอย่างหนังสือแจ้งค่าจัดการพลังงาน

ตัวอย่างหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า



ตัวอย่างหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

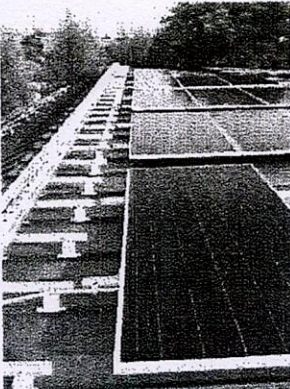
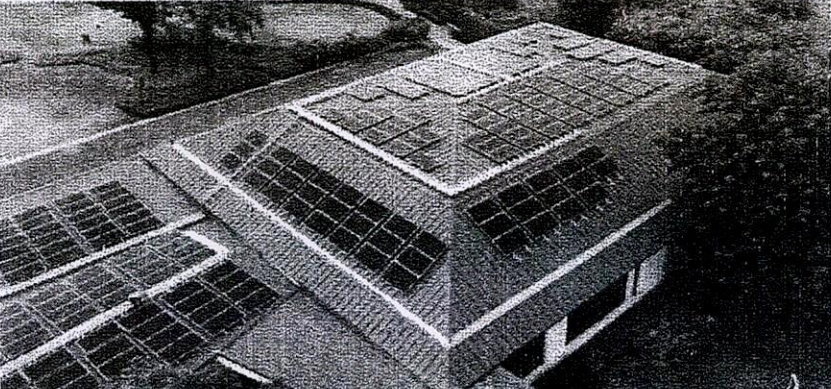
เอกสารแนบท้าย: 1. หนังสือแจ้งค่าจัดการพลังงาน 2. หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

ตัวอย่างงานติดตั้ง Solar Rooftop รูปแบบ ESCO Model ของ PEA



PEA
Public Electricity Authority of Thailand

งานติดตั้ง Solar Rooftop ให้ภาคเอกชน ขนาด 194 kW

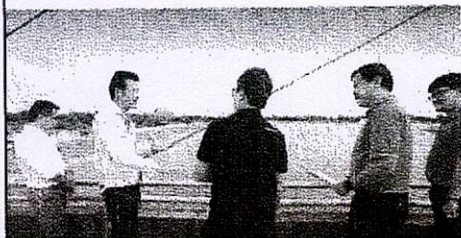
ภาพจาก: สำนักงานพลังงานทดแทน

www.psa.co.th

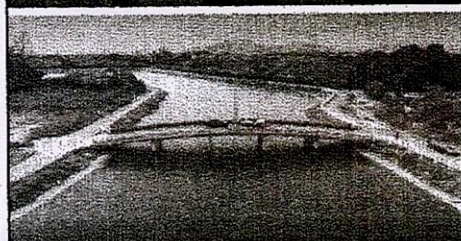
กระทรวงพลังงาน PEA

PEAChannel Thailand

ตัวอย่างงานติดตั้ง Floating Solar รูปแบบ ESCO Model ของ PEA



Site Survey พื้นที่ในการนิคมอุตสาหกรรม



สงวนลิขสิทธิ์ สำนักรูปภาพวิศวกรรม

www.pea.co.th



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PEA

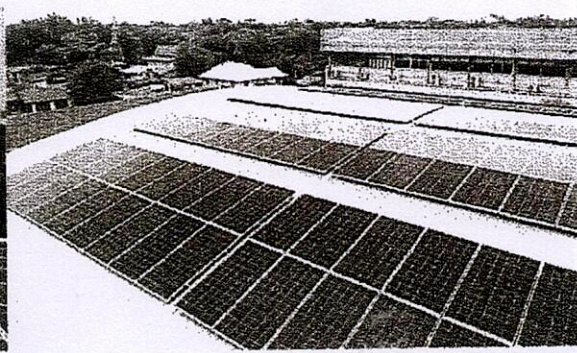
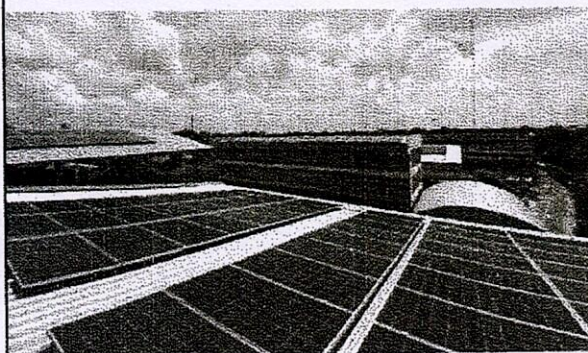


PEAchannelthailand

ตัวอย่างงานติดตั้ง Solar Rooftop รูปแบบ ESCO Model ของ PEA



งานบริการจัดการพลังงาน ให้น่วยงานสถาบันการศึกษา



สงวนลิขสิทธิ์ สำนักรูปภาพวิศวกรรม



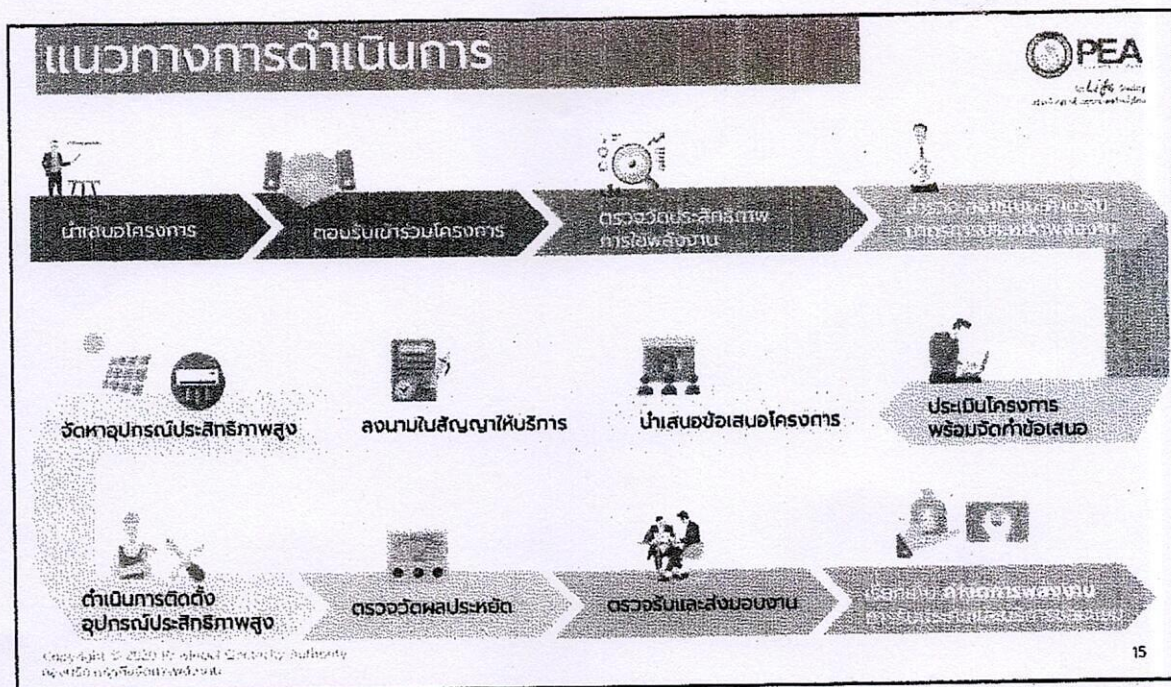
www.pea.co.th



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PEA



PEAchannelthailand





PEA
Public Electricity Authority of Thailand

Thank You

งานบริการการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์

กองบริการธุรกิจจัดการพลังงาน
ฝ่ายบริการวิศวกรรม
เบอร์โทรศัพท์ 02 009 6700 - 08

16