โครงการไฟแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณริมถนนภายใน
ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่

1.ชื่อโครงการ: ไฟแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณริมถนนภายใน ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่

2.หลักการและเหตุผล:

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานทดแทน อีกทั้งเป็นพลังงานสะอาดเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จึงเป็นพลังงานที่ธนาคารฯให้ความสนใจในขณะนี้ ในการนี้จึงติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณริมถนนภายในธนาคารฯ สำนักงานใหญ่ เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม ให้แก่พนักงาน ผู้ปฏิบัติงาน ลูกค้า ตลอดจนผู้มาติดต่อ อีกทั้งยังตอบสนองนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมอนุรักษ์พลังงานและความปลอดภัยของธนาคารฯ อีกด้วย

3.วัตถุประสงค์

3.1 ประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในธนาคาร โดยใช้พลังงานทดแทน

3.2 ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุภาวะโลกร้อน

3.3 ส่งเสริมให้พนักงานตระหนักถึงการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

4.ผลลัพธ์(Outcome)

4.1 ลดค่าใช้จ่าย (ค่าไฟฟ้า) ในระยะยาว

4.2 ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

4.3 พนักงานของธนาคารมีความรู้เพิ่มเกี่ยวกับพลังงานทดแทน

5.รายการคำนวณต่างๆ

การติดตั้งโคมไฟพลังงานแสงอาทิตย์ สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าและค่าใช้จ่ายในส่วนโคมไฟถนนได้ ซึ่งปัจจุบัน ธนาคารฯ มีการติดตั้งโคมไฟพลังงานแสงอาทิตย์แล้ว จำนวนทั้งหมด 14 ต้น สามารถคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้า, ค่าใช้จ่ายและปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 คำนวณค่าพลังงานไฟฟ้าที่ลดลง

5.1.1 ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อเดือนต่อ 1 ต้น

ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อเดือน = (ชั่วโมงการทำงานx จำนวนวัตต์ของดวงโคม x จำนวนวันต่อเดือน) ÷1000

(kWh ต่อเดือน) = (12 ชม. x 50 วัตต์ x 30 วัน) ÷ 1000

= 18 kWh ต่อเดือน หรือ หน่วยต่อเดือน

5.1.2 ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อปีต่อ 1 ต้น

ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อปี = ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อเดือน x 12 เดือน

(kWh ต่อเดือน) = 18 kWh x 12 เดือน

= 216 kWh ต่อปี

5.1.3 ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อปี จำนวน 14 ต้น

ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อปี = ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อปี x จำนวน 14 ต้น

(kWh ต่อเดือน) = 3,024 kWh

5.2 คำนวณค่าใช้จ่ายที่ลดลง

5.2.1 ค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าต่อเดือนต่อ 1 ต้น

ค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าต่อเดือน (บาทต่อเดือน) = ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อเดือน x อัตราค่าไฟฟ้า

= 18 kWh ต่อเดือน x 4 บาท

= 72 บาทต่อเดือน

5.2.2 ค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าต่อปีต่อ 1 ต้น

ค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าต่อปี = ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อเดือน x 12 เดือน

= 72 บาทต่อเดือน x 12 เดือน

= 864 บาทต่อปี

5.2.3 ค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าต่อปีต่อ 14 ต้น

= 14 ต้น x 864 บาทต่อปี

= 12,096 บาทต่อปี

5.3 การคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ธนาคารลดได้จากโครงการ

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงต่อปี = ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ลดลงต่อปี x ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (EMISSION FACTOR)

= 3,024 kWh x 0.5821 $kgCO_2$

= 1,760.27 $kgCO_2$

6.รูปถ่าย

ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ
เฉลิมพระชนมพรรษา

โคมไฟพลังงานแสงอาทิตย์
(Solar LED Light)

7.สรุปผลการดำเนินการ

7.1 ธนาคารฯประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ 3,024 kWhต่อปี คิดเป็นเงินปีละ 12,096 บาท

7.2 ธนาคารฯลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ประมาณ 1,760 $kgCO_2$ ต่อปี หรือเทียบเท่าการปลูกต้นไม้ประมาณ 195 ต้น (การปลูกต้นไม้ยืนต้น 1 ต้น จะช่วยดูดซับ CO_2 ได้ 9 kg ต่อปี)