



โครงการ Solar cell รักษาโลก

หน่วยงาน : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัด พระนครศรีอยุธยา
ชื่อโครงการ : Solar cell รักษาโลก
หน่วยงานที่รับผิดชอบ : คณะกรรมการดำเนินงานสำนักงานสีเขียว หมวดที่ ๑

1. หลักการและเหตุผล

พลังงานไฟฟ้าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากในชีวิตประจำวันมนุษย์ต้องอาศัยพลังงานไฟฟ้าเข้ามาอำนวยความสะดวกในปัจจัยต่างๆทั้งสิ้น ตั้งแต่การใช้ชีวิตในบ้าน การคมนาคม การใช้ชีวิตในที่ทำงาน หรือกล่าวได้ว่าตลอด 24 ชั่วโมงของมนุษย์ เราไม่สามารถขาดพลังงานไฟฟ้าได้เลย หากมนุษย์เราลองนึกภาพ ถ้าเกิดกระแสไฟฟ้าดับ หรือไม่เพียงพอ มนุษย์เราจะสามารถดำรงชีวิตได้เป็นปกติหรือไม่ มนุษย์คงต้องตอบเป็นเสียงเดียวกันว่าไม่ แต่ความสะดวกสบายที่มนุษย์ต้องการนั้นไม่มีที่สิ้นสุด จะสังเกตได้จากอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม และในภาคครัวเรือน ซึ่งสวนทางกับทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตพลังงานไฟฟ้า อาทิ แก๊สธรรมชาติ , น้ำมันดิบ , ถ่านหิน ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป และเป็นไปได้ว่าหากอนาคตมนุษย์เรายังใช้พลังงานอย่างไม่รู้คุณค่า ทรัพยากรเหล่านี้จะไม่เพียงพอต่อการผลิตไฟฟ้าอย่างแน่นอน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคกลาง) จ.พระนครศรีอยุธยา มีอาคารสำนักงานทั้งหมดจำนวน 7 อาคาร ซึ่งอาคารส่วนใหญ่มีการใช้พลังงานไฟฟ้า ตั้งแต่เวลา 08.30 – 16.30 น. โดยการใช้พลังงานมีแนวโน้มที่จะมีความเสี่ยงในการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีปัจจัยต่างๆ อาทิ จำนวนพนักงานที่เพิ่มขึ้น , สภาพอากาศโดยรอบที่มีอุณหภูมิที่สูงขึ้น และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เข้ามาอำนวยความสะดวกในการทำงานมีมากขึ้น ดังนั้น จึงมีการณรงค์การประหยัดพลังงานในอาคารสำนักงานกันอย่างต่อเนื่องเรื่อยมา อาทิ กิจกรรมปิดเมื่อไม่ใช้, การควบคุมการเปิด – ปิด เครื่องปรับอากาศ ส่งผลให้แนวโน้มการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารสำนักงาน มีแนวโน้มที่ลดลง แต่จากการประเมินข้อมูลการบ่งชี้และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากร (Aspect) ของโครงการสำนักงานสีเขียว (Green Office) กฟภ.1 ปี 2563 หัวข้อด้านทรัพยากร คือ พลังงานไฟฟ้า ยังมีระดับนัยสำคัญของปัญหาการใช้ทรัพยากรอยู่ใน 10 อันดับ ดังนั้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จ.พระนครศรีอยุธยา จึงได้พิจารณาปัญหาสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากร โดยตระหนักถึงความเสี่ยงของการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงสุด และอาจจะส่งผลให้เกิดปัญหาที่มากขึ้นในอนาคต อีกทั้งเป็นการสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยคณะกรรมการดำเนินงานสำนักงานสีเขียว กฟภ.1 หมวด 1 พิจารณาจัดทำโครงการ Solar cell รักษาโลก ณ อาคารสำนักงาน 3 เพื่อใช้พลังงาน

ทดแทนจากแสงอาทิตย์ซึ่งเป็นพลังงานสะอาด ไม่มีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการผลิตพลังงานไฟฟ้าภายในอาคารสำนักงานของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จ.พระนครศรีอยุธยา

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อใช้พลังงานทดแทนจากแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดในการผลิตพลังงานไฟฟ้าใช้ภายในอาคาร 3

2.2 ลดการซื้อพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากเชื้อเพลิงประเภทใช้แล้วหมดไป (Fossil fuel)

2.3 เพื่อลดสถานะก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการใช้พลังงานไฟฟ้าในแต่ละวัน

2.4 เพื่อสนองนโยบายขององค์กรและนโยบายของรัฐบาล

3. เป้าหมาย

3.1 ลดค่าใช้จ่ายในการใช้พลังงานไฟฟ้า จากกิจกรรมจากกิจกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าในภาพรวมของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จ.พระนครศรีอยุธยา

3.2 มีการบริหารจัดการการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าของอาคาร 3 ลง 5% / ปี (เปรียบเทียบข้อมูลเดือน ตุลาคม-ธันวาคม ปี 2564 กับ 2563)

3.2 ลดสถานะก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการใช้ไฟฟ้าในอาคาร 3 ลง 5% / ปี (เปรียบเทียบข้อมูลเดือน ตุลาคม-ธันวาคม ปี 2564 กับ 2563)

4. ขอบเขตการดำเนินการ

4.1 ขอบเขตของพื้นที่ : อาคารสำนักงาน 3 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

4.2 ขอบเขตของเวลา : 12 เดือน (มกราคม – ธันวาคม 2564)

4.3 ขอบเขตของวิธีการในโครงการ : รวบรวมข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในอาคารสำนักงาน, ดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ที่อาคารสำนักงาน 3 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ขนาด 50 kWp

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

5.1 ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ที่อาคารสำนักงาน 3 และในภาพรวมของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

5.2 สามารถควบคุมดูแลการใช้พลังงาน ทรัพยากร และระบบความปลอดภัย อย่างชาญฉลาด

5.3 ลดสถานะก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการใช้พลังงาน

6.วิธีการดำเนินการ

6.1 ดำเนินการติดตั้งแผง Solar cell ขนาด 310 Watt จำนวน 162 แผง ณ บริเวณดาดฟ้าอาคารสำนักงาน 3

6.2 ดำเนินการติดตั้งเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) 60 kW และอุปกรณ์ประกอบเพื่อแปลงกระแสไฟฟ้าจากกระแสตรงเป็นกระแสสลับ ณ อาคารสำนักงาน 3 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคกลาง จ.พระนครศรีอยุธยา





รูปการณติดตั้งแผง Solar Cell และ Inverter

7. งบประมาณ

วงเงินงบประมาณสำหรับจัดทำโครงการ 2,400,000 บาท

8. การประเมินผลโครงการ

ปัจจุบันดำเนินการติดตั้งแผง Solar Cell และ Inverter แล้วเสร็จ โดยจะมีการตรวจรับงานติดตั้ง และสามารถเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าได้ภายในไตรมาสที่ 3 (ตุลาคม - ธันวาคม) ปี 2564

9. ผู้ที่รับผิดชอบโครงการ

ที่	คณะกรรมการดำเนินงาน หมวด 1			ตำแหน่ง
1	นายอาตุลรามา	นิโรจน์	รฝ.ปป.	ประธานคณะกรรมการ
2	นายเอกวัฒน์	ทองเปลว	รท.รส. กรส.	คณะกรรมการ
3	นายสายชล	สวนพลอย	วศก.9 กปป.	คณะกรรมการ
4	นายศิลปชัย	แย้มนารี	นตค.9 กอก.	คณะกรรมการ
5	นางอรรณ	อำพันสุวรรณ	นบข.9 กบุญ.	คณะกรรมการ
6	นายพิชิต	พิทักษ์สงคราม	นบท.9 กชข.	คณะกรรมการ
7	นายสมภาพ	รัมย์ะภาพ	หผ.จร. กกค.	คณะกรรมการ
8	นายพีระเอก	เปาริก	หผ.สจ. กรท.	คณะกรรมการ
9	นายศุภชัย	ทัศน์ะ	หผ.มม. กบล.	คณะกรรมการ
10	นายวัชร	ยอดแก้ว	ขผ.บอ. กบข.	คณะกรรมการ
11	น.ส.อรรณ	โพธิ์ฉาย	ขผ.ปอ. กวว.	คณะกรรมการ
12	นางกานิตา	เอียรถาวร	นบท.6 ผบก. กอก.	คณะกรรมการ
13	นายปฐมพงศ์	จ่างแก้ว	พขง.4 ผบธ. กบล.	คณะกรรมการ
14	น.ส.มยุรีย์	แสนนามวงษ์	ชก.วว. กวว.	คณะกรรมการ/เลขานุการ
15	นายชินวัตร	เขียวชะอุ่ม	ขผ.ปค. กรท.	คณะกรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ