



ประกาศกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เรื่อง การประเมินผลงานเพื่อเลื่อนขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งระดับที่สูงขึ้น
ในตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
(กรณี นายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล)

ด้วยนายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล ตำแหน่งวิศวกรปฏิบัติการ ตำแหน่งเลขที่ ๒๗๓ กองพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ จะเข้ารับการประเมินผลงานเพื่อเลื่อนขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งวิศวกรชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๒๗๓ กองพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

อาศัยอำนาจตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๗ ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๕๒ ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๑๐ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๔๘ ประกาศ อ.ก.พ.กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ลงวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้ารับการประเมินผลงานตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการและระดับชำนาญการพิเศษ จึงประกาศชื่อผลงานที่จะส่งประเมินเพื่อเลื่อนขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งระดับที่สูงขึ้น ในตำแหน่งประเภทวิชาการระดับชำนาญการ จำนวน ๒ เรื่อง และข้อเสนอคิด/วิธีการพัฒนางานหรือปรับปรุงงาน จำนวน ๑ เรื่อง ดังมีรายละเอียดและเค้าโครงเรื่องตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และให้ผู้เข้ารับการประเมินส่งผลงาน ภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันถัดจากวันที่กรมได้มีประกาศ ทั้งนี้ หากผู้ใดประสงค์ที่จะท้วงติงสามารถทักท้วงได้ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันประกาศ

อนึ่ง หากกรมตรวจสอบพบว่า ผู้เข้ารับการประเมินแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องคุณสมบัติของบุคคล เรื่องสัดส่วนการจัดทำผลงานหรือเรื่องอื่น ๆ เกี่ยวกับการจัดทำผลงานเป็นเท็จ หรือมีการลอกเลียนผลงานหรือนำผลงานของผู้อื่นมาใช้เป็นผลงานของตน หรือมีการจ้างวานผู้อื่นให้จัดผลงานให้โดยผลงานที่นำมาจัดทำนั้นไม่ใช่ผลงานที่แท้จริงของตน กรมจะดำเนินการตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๐๗๐๗.๓/ว ๕ ลงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๔๒ ต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายประเสริฐ สินสุขประเสริฐ)

อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (ชิ้นที่ 1)

1. ชื่อผลงาน

ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นในการเลือกทิศทางการติดตั้งแผงเซลล์สำหรับระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ การประเมินการผลิตพลังงานเบื้องต้น และการประเมินความคุ้มค่าด้วยการใช้ระยะเวลาคืนทุนแบบง่าย

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ

ปี พ.ศ. 2563

3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวความคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

- 3.1 พิกัดทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย
- 3.2 ลักษณะของตำแหน่งดวงอาทิตย์ของแต่ละช่วงเวลาในรอบปี
- 3.3 การหาค่ามุมของดวงอาทิตย์ที่กวาดไปในรอบปี
- 3.4 การแผ่รังสีดวงอาทิตย์บนพื้นที่เอียง และการหามุมเอียงของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เหมาะสม
- 3.5 การหาระยะห่างระหว่างแถว ในการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์
- 3.6 ปัจจัยความเหมาะสมในการเลือกขนาดระบบที่ติดตั้ง
- 3.7 การประเมินการผลิตพลังงานจากระบบที่ทำการติดตั้ง
- 3.8 วิธีคิดผลตอบแทนจากการติดตั้งระบบ
- 3.9 การประเมินทางด้านเศรษฐศาสตร์ ด้วยวิธีการใช้ระยะเวลาคืนทุนแบบง่าย

4. สรุปสาระและขั้นตอนการดำเนินการ

- 4.1 ศึกษาหาพิกัดทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 4 พื้นที่ในประเทศไทย จุดเหนือสุดของประเทศ จุดใต้สุดของประเทศ ที่ตั้ง พพ. และบ้านของเจ้าของผลงาน (อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี)
- 4.2 ค้นหาแนวทางการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ (sun path diagram) ของพื้นที่เป้าหมายทั้ง 4 จุด
- 4.3 นำมุมการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ที่ได้จาก sun path diagram มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยกึ่งกลางของการเคลื่อนตัว
- 4.4 คำนวณหามุมเอียงของการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เหมาะสมต่อการใช้งานตลอดทั้งปี
- 4.5 นำค่ามุมเอียงที่เหมาะสมมาคำนวณหาระยะห่างระหว่างแถว เพื่อไม่ให้เกิดเงาบัง ในกรณีที่ติดตั้งในลักษณะของพื้นที่ราบ
- 4.6 ประเมินหาขนาดระบบที่มีความเหมาะสมต่อการติดตั้ง โดยเลือกพื้นที่บ้านของเจ้าของผลงานเป็นพื้นที่เป้าหมาย
- 4.7 ประเมินการผลิตพลังงานที่ได้จากระบบที่ติดตั้ง
- 4.8 คำนวณหาผลตอบแทนจากการติดตั้งระบบ
- 4.9 ประเมินทางด้านเศรษฐศาสตร์ ด้วยการ ใช้ระยะเวลาคืนทุนแบบง่าย

5. ผู้ร่วมดำเนินการ (ถ้ามี)

ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติเองทั้งหมด

6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ (รายละเอียดผลงานพร้อมทั้งสัดส่วนของผลงาน)

ผู้เสนอได้ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนในการดำเนินการตามข้อ 4 ทั้งหมด

ลงชื่อ.....



(นายสุรีย จรุงศักดิ์)

ผู้อำนวยการกองพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

22/...../2564

หมายเหตุ หากผลงานมีลักษณะเฉพาะ เช่น แผ่นพับหนังสือ แอปบันทึกเสียง ฯลฯ ผู้เสนอผลงานอาจส่งผลงานจริง
ประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการก็ได้

คำนำ

จากการทำงานในกลุ่มออกแบบมาตรฐานและทดสอบ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ ได้มีการดำเนินโครงการในลักษณะของการให้การสนับสนุนงบประมาณให้แก่หน่วยงานภายนอกในการดำเนินโครงการลักษณะต่างๆ เช่น โครงการติดตั้งทดสอบระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ประสิทธิภาพสูงด้วยอินเวอร์เตอร์แบบต่อตรง โครงการศึกษาตรวจวัดและจัดทำมาตรฐานการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคา เป็นต้น ซึ่งการดำเนินโครงการต่างๆ เหล่านี้มีวัตถุประสงค์ในเชิงด้านการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการใช้งานระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งในความเป็นจริงการจะนำผลการศึกษาวิจัยเหล่านี้ไปใช้งานจริง จำเป็นจะต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าในการลงทุน รายงานฉบับนี้จึงถูกทำขึ้นมาเพื่อตอบคำถามเหล่านี้ว่า โครงการฯ ที่ผ่านการสนับสนุนไปแล้วนั้นมีความคุ้มค่าในทางเศรษฐศาสตร์หรือไม่ อย่างไร โดยการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการวิเคราะห์ โดยผลจากการวิเคราะห์จะทำให้ทราบได้ว่า โครงการลักษณะดังกล่าวสมควรแก่การดำเนินการต่อหรือไม่ และจะมีวิธีใดที่จะปรับปรุงให้ดีขึ้นบ้าง เพื่อนำไปใช้กับการสนับสนุนต่อไปในภายหน้า

นายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล
วิศวกรปฏิบัติการ
มิถุนายน 2564

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (ขั้นที่ 2)

1. ชื่อผลงาน

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สำหรับโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ที่สนับสนุนโดยกลุ่มออกแบบมาตรฐานและทดสอบ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ

ปี พ.ศ. 2563

3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวความคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

3.1 ความรู้ทางเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

3.2 เทคนิคการบริหารโครงการ เพื่อให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

3.3 ความรู้ทางการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทางเศรษฐศาสตร์ (NPV, IRR, B/C ratio, payback period)

4. สรุปสาระและขั้นตอนการดำเนินการ

4.1 ตรวจสอบหนังสือยืนยันขอรับการสนับสนุนให้ถูกต้องตามมติคณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

4.2 ตรวจสอบและติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการฯ พิจารณาผลการดำเนินงาน และนำเสนอผู้มีอำนาจเห็นชอบและอนุมัติประกอบการเบิกจ่ายเงินกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

4.3 ร่วมประชุมในการนำเสนอรายงาน ตรวจสอบรายงานให้ถูกต้องตามหนังสือยืนยัน

4.4 ตรวจรับรายงานฉบับสมบูรณ์

4.5 นำผลการดำเนินงานในรายงานฉบับสมบูรณ์มาวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

5. ผู้ร่วมดำเนินการ (ถ้ามี)

นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย (5%), นายอิทธิพล อินทมาตย์ (5%), นางสาวสุปราณี นาคติล (10%), นายพิเชษฐ์ เนื่อนวล (10%) และนายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล (70%)

6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ (รายละเอียดผลงานพร้อมทั้งสัดส่วนของผลงาน)

ผู้เสนอได้ร่วมปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนในการดำเนินการตามข้อ 4.1-4.4 และในส่วนของข้อ 4.5 ผู้เสนอเป็นผู้ดำเนินการเอง

7. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

7.1 เพื่อให้ทราบถึงความคุ้มค่าในการลงทุนทำโครงการ สำหรับโครงการที่ผ่านมา

7.2 เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

7.3 เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมภาพลักษณ์ให้กับหน่วยงานในการเป็นผู้นำด้านการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและการจัดการพลังงานเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับประชาชน

ข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เรื่อง

การพัฒนาหลักสูตรอบรมความรู้ความเข้าใจในการติดตั้งและใช้งานระบบผลิตไฟฟ้า
จากพลังงานแสงอาทิตย์

โดย

นายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้ง

ให้ดำรงตำแหน่งวิศวกรชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ 273

กลุ่มเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า
กองพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

5. ประเมินความพึงพอใจต่อการปรับปรุงหลักสูตร พร้อมรับฟังข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปปรับใช้กับการดำเนินโครงการ โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการคิดโครงการให้มีความยั่งยืน ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประยุกต์ใช้ความรู้ให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่จะไปดำเนินการ

ลงชื่อ.....
(นายสุทธิตกดิ์ สิงห์กุล)
ผู้เสนอแนวคิด
.....16...../.....มกราคม...../2564