

แบบฟอร์มข้อเสนอแผนงานหรือโครงการกลุ่มที่ 2 ภายใต้พระราชกำหนดให้อำนาจ
กระทรวงการคลังกู้เงินเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบจากสถานการณ์วิกฤตด้านพลังงาน
และสร้างการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานของประเทศ พ.ศ. 2569

1. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ ชื่อหน่วยงาน (กรม/หน่วยงานรัฐ) กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
2. ชื่อโครงการ โครงการแก้ปัญหาผลกระทบจากสถานการณ์วิกฤตด้านพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
พื้นที่ดำเนินการ ทั่วประเทศ
3. หลักการและเหตุผล โดยอาจะระบุที่มา (มติ ครม. นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนาเศรษฐกิจ) สภาพปัญหา
ความต้องการและความจำเป็นเร่งด่วน

จากสถานการณ์วิกฤตด้านพลังงานของโลก ส่งผลให้ราคาพลังงานมีแนวโน้มสูงขึ้นและผันผวนอย่างต่อเนื่องจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจโลก ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ และข้อจำกัดด้านแหล่งพลังงาน ส่งผลให้ต้นทุนด้านพลังงานของภาคอุตสาหกรรมเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะโรงงานที่มีการใช้พลังงานในกระบวนการผลิตสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ขณะเดียวกันภาคอุตสาหกรรมจำเป็นต้องปรับตัวสู่การผลิตที่มีประสิทธิภาพและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อรองรับข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและการค้าในอนาคต อย่างไรก็ตาม โรงงานจำนวนมากยังมีข้อจำกัดด้านเงินลงทุน เทคโนโลยี และองค์ความรู้ในการบริหารจัดการพลังงาน

รัฐบาลจึงได้กำหนด พระราชกำหนดให้อำนาจกระทรวงการคลังกู้เงินเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบจากสถานการณ์วิกฤตด้านพลังงานและสร้างการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานของประเทศ พ.ศ. 2569 เพื่อเร่งดำเนินมาตรการบรรเทาผลกระทบจากวิกฤตด้านพลังงาน ควบคู่กับการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานของประเทศ โดยมุ่งส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการพึ่งพาพลังงานฟอสซิล ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก รวมทั้งลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานและยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาว

เครื่องจักรถือเป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม และมีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณและประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโรงงาน โดยเฉพาะเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนสูง ซึ่งหากมีประสิทธิภาพต่ำ มีอายุการใช้งานสูง หรือมีการใช้งานไม่เหมาะสม อาจส่งผลให้เกิดการสูญเสียพลังงานและทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มสูงขึ้น กรมโรงงานอุตสาหกรรมในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจในการกำกับดูแลและส่งเสริมการประกอบกิจการโรงงาน รวมถึงการดำเนินงานด้านการจดทะเบียนกรรมสิทธิ์เครื่องจักร จึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการตระหนักถึงความสำคัญของเครื่องจักรและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ตลอดจนการยกระดับประสิทธิภาพของเครื่องจักรให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน

ดังนั้น กรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงเห็นควรดำเนิน โครงการแก้ปัญหาผลกระทบจากสถานการณ์วิกฤตด้านพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการ สามารถบริหารจัดการและใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนด้านพลังงาน และเพิ่มความสามารถในการรับมือกับความผันผวนของราคาพลังงาน โดยการสำรวจและประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานของเครื่องจักรที่มีนัยสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้สามารถระบุจุดที่มีศักยภาพในการลดการใช้พลังงานและต้นทุน การประเมินศักยภาพการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกให้กับโรงงานอุตสาหกรรม การให้คำปรึกษาแนะนำการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานด้วยเทคโนโลยีควบคุมอัจฉริยะและปัญญาประดิษฐ์ และวิเคราะห์ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

รวมถึงการให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับแนวทางการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกที่เหมาะสมกับโรงงานอุตสาหกรรม อันเป็นการสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ควบคู่กับการลดการใช้พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจของภาคอุตสาหกรรมและประเทศโดยรวมต่อไป

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 4.1 เพื่อวิเคราะห์การใช้พลังงาน ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และดัชนีการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC)
- 4.2 เพื่อนำเสนอมาตรการหรือเทคโนโลยีเพื่อให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก การใช้เทคโนโลยีควบคุมอัจฉริยะและการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

5. ระยะเวลาดำเนินงาน 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570)

6. ความสอดคล้องกับแผนงานหรือโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพ รองรับการเปลี่ยนผ่านการพึ่งพิงการใช้พลังงานฟอสซิลไปสู่การใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก

- ☒ 6.1 แผนงานหรือโครงการหรือกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดการใช้พลังงานฟอสซิล การใช้เทคโนโลยีเพื่อให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างรายได้จากคาร์บอนเครดิตของภาครัฐ
- ☐ 6.2 โครงการเพื่อส่งเสริมการใช้อยานพาหนะที่มีอายุการใช้งานนานไปสู่ยานพาหนะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พลังงานฟอสซิล ทำให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ หรือส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก รวมทั้งสนับสนุนการติดตั้งสถานีบรรจุไฟฟ้า
- ☐ 6.3 แผนงานหรือโครงการเพื่อพัฒนาทักษะของประชาชนและนวัตกรรมสำหรับรองรับการปรับโครงสร้างพลังงานและการสร้างเศรษฐกิจใหม่

(โปรดอธิบายให้เห็นว่าโครงการที่เสนอสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของพ.ร.ก.ฯ อย่างไร)

โครงการช่วยให้โรงงานอุตสาหกรรมที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าและความร้อน สามารถใช้พลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน ซึ่งเป็นต้นทุนสำคัญของกระบวนการผลิต ส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถลดผลกระทบจากความผันผวนของราคาพลังงานและค่าไฟฟ้า เพิ่มสภาพคล่องในการดำเนินธุรกิจ และรักษาความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมไทย

7. วงเงินงบประมาณและรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่าย (หน่วย : ล้านบาท โดยระบุเป็นทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

รายการ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวน (หน่วย)	รวม (ล้านบาท)	หมายเหตุ
1. ค่าตอบแทนบุคลากร			30.6066	
1.2 ผู้จัดการโครงการ (วิศวกรรม ป.โท ประสบการณ์ 16 ปี)	78,793	1 คน x 9 เดือน		
1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงาน (วิศวกรรม ป.โท ประสบการณ์ 10 ปี)	65,780	20 คน x 9 เดือน		
1.4 ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงาน (วิศวกรรม ป.ตรี ประสบการณ์ 10 ปี)	51,480	20 คน x 9 เดือน		
1.5 วิศวกร (วิศวกรรม ป.ตรี ประสบการณ์ 5 ปี)	37,037	20 คน x 9 เดือน		
1.6 ผู้ประสานงานโครงการ (ป.ตรี ประสบการณ์ 2 ปี)	20,000	10 คน x 9 เดือน		
1.7 เลขานุการโครงการ (ป.ตรี ประสบการณ์ 2 ปี)	18,000	2 คน x 9 เดือน		
2. ค่าดำเนินการ			219.3934	
2.1 ค่าจัดสัมมนาและเปิดโครงการ โดยมี ผู้เข้าร่วมสัมมนา ไม่น้อยกว่า 1,000 คน (แบ่งเป็น 10 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน)				
2.1.1 ค่าสถานที่จัดสัมมนาพร้อมตกแต่ง สถานที่	10,000	10 ครั้ง		
2.1.2 ค่าอาหารว่าง	50	2 มื้อ x 1,000 คน		
2.1.3 ค่าอาหารกลางวัน	450	1,000 คน		
2.1.4 ค่าจัดเตรียมเอกสารประกอบการ สัมมนา	100	1,100 ชุด		
2.1.5 ค่าวิทยากร	1,200	6 ชม. x 10 ครั้ง		
2.1.6 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	403	1 งาน		
2.2 ค่าจ้างเหมาวิเคราะห์การใช้พลังงานไฟฟ้า	36,000	700 แห่ง		
2.3 ค่าจ้างเหมาวิเคราะห์การใช้พลังงานความร้อน	36,000	700 แห่ง		
2.4 ค่าจ้างเหมาประเมินศักยภาพการใช้ พลังงานทดแทน	36,000	700 แห่ง		
2.5 ค่าจ้างเหมาประเมินการใช้เทคโนโลยี ควบคุมอัจฉริยะและปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ	120,000	700 แห่ง		

รายการ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวน (หน่วย)	รวม (ล้านบาท)	หมายเหตุ
2.6 ค่าจ้างเหมาประเมินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก	80,000	700 แห่ง		
2.7 ค่าใช้จ่ายการนำเสนอมาตรการให้กับผู้บริหาร หรือผู้แทนของสถานประกอบการ จำนวน 700 แห่ง แห่งละ 1 วัน วันละ 3 คน				
2.7.1 ค่าเอกสารประกอบการการนำเสนอผลจากการเข้าดำเนินการและนำเสนอมาตรการให้กับผู้บริหาร หรือผู้แทนของสถานประกอบการ	300	700 ชุด x 1 วัน		
2.7.2 ค่าเดินทางรวมค่าน้ำมัน	3,200	700 แห่ง x 1 วัน x 1 คัน		
2.8 ค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานให้สถานประกอบการ				
2.8.1 ค่าจัดทำรายงานรายงานสรุปผลการดำเนินงาน	390	700 ชุด		
2.8.2 ค่าส่งรายงานรายงานสรุปผลการดำเนินงานให้สถานประกอบการ	90	700ชุด		
2.9 ค่าจัดทำรายงาน				
2.9.1 รายงานฉบับที่ 1	40,000	1 งาน		
2.9.2 รายงานฉบับที่ 2	42,000	1 งาน		
2.9.3 รายงานฉบับที่ 3	45,000	1 งาน		
2.9.4 รายงานฉบับสมบูรณ์	48,000	1 งาน		
รวมทั้งหมด			250.0000	

(โปรดอธิบายสมมติฐานและวิธีการที่ใช้ในการประมาณการค่าใช้จ่าย)

การประมาณการค่าใช้จ่ายของโครงการฯ จัดทำขึ้นโดยอ้างอิงจากแผนการดำเนินงาน ขอบเขตของกิจกรรม และจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ในโครงการ ภายใต้หลักเกณฑ์การใช้จ่ายงบประมาณของภาครัฐ โดยงบประมาณที่เสนอเป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยคำนึงถึงความประหยัด ความคุ้มค่า และประสิทธิภาพในการใช้จ่ายงบประมาณของภาครัฐ ทั้งนี้ การกำหนดวงเงินแต่ละรายการสอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงาน ผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่คาดว่าจะได้รับ รวมทั้งสามารถตรวจสอบและอ้างอิงแหล่งที่มาของการประมาณราคาได้อย่างชัดเจน

ทั้งนี้ กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้วัสดุจากต่างประเทศ (โปรดระบุเหตุผลความจำเป็น พร้อมทั้งระบุประมาณการค่าใช้จ่ายจากการนำเข้าวัสดุจากต่างประเทศ

-ไม่มี-

8. ลักษณะโครงการ

☒ 8.1 ดำเนินงานได้ทันที

☐ 8.2 อยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อม

8.3 ความพร้อมของโครงการ

1) ความพร้อมของพื้นที่ดำเนินงาน

☒ มีแล้วและได้รับอนุญาตให้ใช้ได้ตามกฎหมาย ☐ ต้องจัดหาใหม่

☐ มีแล้วและอยู่ระหว่างการขออนุญาตให้ใช้ได้ตามกฎหมาย

(โปรดอธิบาย) _____

2) ความพร้อมของแบบรูปรายการ

☒ มีแล้วและสมบูรณ์ ☐ มีแล้วแต่ยังไม่สมบูรณ์ ☐ ไม่มี

(โปรดอธิบาย) _____

3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ลักษณะโครงการตามข้อ 6.2 - 6.3 สามารถข้ามได้)

☒ ไม่กระทบ

☐ กระทบ

☐ รายงาน EIA / รายงาน IEE ผ่านการพิจารณาตามขั้นตอนแล้ว

☐ อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานฯ และ/หรือ อยู่ระหว่างเสนอตามขั้นตอน

(โปรดอธิบาย) _____

4) ความพร้อมของแรงงาน บุคลากร เครื่องมือ และเทคนิค

☒ มีพร้อมและสามารถดำเนินการได้ทันที ☐ มีบางส่วนและต้องจัดหาเพิ่ม

(โปรดอธิบาย) _____

5) การศึกษาความเหมาะสมของโครงการ

☒ มีแล้ว☐ ไม่มี

(โปรดอธิบาย) _____

6) ความพร้อมในการบริหารจัดการภายหลังดำเนินโครงการแล้วเสร็จ

☒ พร้อม☐ ไม่พร้อม

(โปรดอธิบาย) _____

7) การสนับสนุนงบประมาณ

☒ ไม่เข้าซ้อนกับงบประมาณอื่นๆ☐ มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องเร่งดำเนินการโดยไม่สามารถใช้จ่ายจากงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 และ พ.ศ. 2570 ได้

8) การกำหนดรายละเอียดค่าใช้จ่าย

☒ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และอยู่ในเกณฑ์ราคามาตรฐานของทางราชการ☐ ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และอยู่ในเกณฑ์ราคามาตรฐานของทางราชการ

9. ขอบเขตการดำเนินงาน

(โปรดอธิบายให้เห็นถึงกิจกรรม - วิธีการดำเนินงาน)

- 9.1 จัดทำแนวคิด รายละเอียดแผนงาน ระยะเวลา ขั้นตอน และวิธีดำเนินงาน ตามขอบข่ายของงานและขอบคลุมขอบเขตของโครงการ
- 9.2 จัดกิจกรรมสัมมนาเปิดโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ครั้ง โดยเชิญชนกลุ่มเป้าหมาย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมงาน โดยมีผู้เข้าร่วมงานรวมกันไม่น้อยกว่า 1,000 คน เพื่อรับทราบกิจกรรมของโครงการ และดำเนินการรับสมัครโรงงานอุตสาหกรรมเข้าร่วมโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 700 แห่ง
- 9.3 คัดเลือกโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าและความร้อน เข้าร่วมโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 700 แห่ง
- 9.4 ดำเนินการวิเคราะห์การใช้พลังงาน ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และดัชนีการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) เพื่อนำเสนอมาตรการหรือเทคโนโลยีเพื่อให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก และการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้กับโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 700 แห่ง โดยมีขั้นตอนการเข้าดำเนินการดังนี้
 - (1) สำรวจ และวิเคราะห์การใช้พลังงานของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์หลักที่มีนัยสำคัญของโรงงาน วิเคราะห์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และดัชนีการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC)
 - (2) ประเมินศักยภาพการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกให้กับโรงงานอุตสาหกรรม

□ 10.1 ดำเนินการเอง

☒ 10.2 จ้างเหมา

[illegible]

รายการ	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570												รวม
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
4. ดำเนินการวิเคราะห์การใช้พลังงาน ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และดัชนีการใช้พลังงานต่อปริมาณผลผลิต เพื่อนำเสนอมาตรการหรือเทคโนโลยีเพื่อให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก ให้กับโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 700 แห่ง									75.00000			37.5000	112.5000
รวม				37.5000		100.0000			75.00000			37.5000	250.0000

13. ตัวชี้วัดและผลที่คาดว่าจะได้รับ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายของแผนงาน		แสดงรายละเอียดการคำนวณ/ที่มาของข้อมูล
	สิ้นสุด ก.ย. 70	สิ้นสุดอายุโครงการ	
ผลผลิตของโครงการ (Output)			
1. โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่า 700 แห่ง ได้รับการวิเคราะห์การใช้พลังงานของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์หลักที่มีนัยสำคัญของโรงงาน และวิเคราะห์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และดัชนีการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC)	โรงงาน 700 แห่ง	โรงงาน 700 แห่ง	
2. โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่า 700 แห่ง ได้รับการประเมินศักยภาพการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก			
3. โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่า 700 แห่ง ได้รับการประเมินการใช้เทคโนโลยีควบคุมอัจฉริยะและปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ			
4. โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่า 700 แห่ง ได้รับการประเมินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกที่เหมาะสม และการประเมินการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก			

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายของแผนงาน		แสดงรายละเอียดการ คำนวณ/ที่มาของข้อมูล
	สิ้นสุด ก.ย. 70	สิ้นสุดอายุโครงการ	
ผลลัพธ์ของโครงการ (Outcome)			
1. โรงงานอุตสาหกรรมมีแนวทางในการลดต้นทุนด้านพลังงาน 2. โรงงานอุตสาหกรรมมีแนวทางในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก	แนวทางการลดต้นทุน 10,500 toe/ปี (เทียบเท่า 549,052,322.40 บาท/ปี)	แนวทางการลดต้นทุน 10,500 toe/ปี (เทียบเท่า 549,052,322.40 บาท/ปี)	ตัวอย่างรายละเอียดการคำนวณการประเมินผลประหยัดพลังงาน
ผลประโยชน์และความคุ้มค่าของโครงการ			
โครงการมีความคุ้มค่าในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งก่อให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในระยะยาว สามารถลดต้นทุนด้านพลังงานและค่าบำรุงรักษาของสถานประกอบการ ลดการสูญเสียจากการหยุดเดินเครื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้ องค์ความรู้ที่โรงงานอุตสาหกรรมได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างต่อเนื่องและขยายผลสู่สถานประกอบการอื่น ส่งผลให้เกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมที่สูงกว่างบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการ และสนับสนุนเป้าหมายการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศอย่างยั่งยืน			

ตัวอย่างรายละเอียดการคำนวณการประเมินผลประหยัดพลังงานในโครงการ สรุปดังนี้

1. โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ 700 แห่ง ได้รับการประเมินการใช้เทคโนโลยีควบคุม
อัจฉริยะและปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ และการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน
ทดแทนหรือพลังงานทางเลือกที่เหมาะสม

2. โรงงานที่ได้รับการประเมินมีการใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยต่อแห่ง 1,743,023.25 kWh/ปี/แห่ง รวมเป็น
1,220,116,272.00 kWh/ปี หรือใช้กำลังไฟฟ้ารวม 508,381.78 kW (ทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน เป็นระยะเวลา
300 วัน/ปี)

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม (kWh/ปี)} &= \text{กำลังไฟฟ้ารวม} \times \text{ชั่วโมงทำงาน/วัน} \times \text{วันทำงาน/ปี} \\
 &= 508,381.78 \times 8 \times 300 \\
 &= 1,220,116,272.00 \text{ kWh/ปี}
 \end{aligned}$$

3. โรงงานได้รับการประเมินการใช้เทคโนโลยีควบคุมอัจฉริยะและปัญญาประดิษฐ์ และการติดตั้งระบบผลิต
ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกที่เหมาะสม ประสิทธิภาพการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 10)

4. ศักยภาพการประหยัดพลังงานของโครงการ (kWh/ปี) และผลประหยัด (บาท/ปี)

$$\begin{aligned}
 &= \text{โรงงานใช้ไฟฟ้ารวม (kWh/ปี)} \times \text{ประสิทธิภาพการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น} \\
 &\quad (\text{ร้อยละ 10}) \\
 &= 1,220,116,272.00 \times (10/100) \\
 &= 122,011,627.20 \text{ kWh/ปี} \\
 &= 122,011,627.20 \times 4.5 \text{ (ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย 4.5 บาท/kWh)} \\
 &= 549,052,322.40 \text{ บาท/ปี}
 \end{aligned}$$

5. การแปลงเป็นหน่วยเทียบเท่าน้ำมันดิบ (toe) เพื่อรวมผลประหยัดจากแหล่งพลังงานหลากหลายชนิด และให้เป็นหน่วยมาตรฐานสากล (การแปลงไฟฟ้า 1 kWh ประมาณ 0.000086 toe (ค่าแปลงมาตรฐาน)

6. ศักยภาพการประหยัดพลังงานของโครงการ (toe/ปี)

$$\begin{aligned}
 &= \text{ศักยภาพการประหยัดพลังงานของโครงการ (kWh/ปี)} \times \text{ค่าแปลง} \\
 &\quad \text{มาตรฐานจาก kWh เป็น toe} \\
 &= 122,011,627.20 \times 0.000086 \\
 &= 10,493.00 \text{ toe/ปี}
 \end{aligned}$$

14. แนวทางการติดตามประเมินผลความสำเร็จตามข้อเสนอ

ประเมินและติดตามผลโดยพิจารณาจากเอกสารหลักฐานในการดำเนินงานต่าง ๆ ในรายงานผลการดำเนินงานโครงการแต่ละฉบับ เช่น ข้อมูลผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเครื่องจักร แนวทางมาตรการอนุรักษ์พลังงานและศักยภาพการประหยัดพลังงาน ศักยภาพการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานด้วยเทคโนโลยีควบคุมอัจฉริยะและปัญญาประดิษฐ์ และวิเคราะห์ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แนวทางการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกที่เหมาะสมของโรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการแต่ละแห่ง เป็นต้น

ขอรับรองว่าข้อมูลของโครงการถูกต้องและได้ผ่านการพิจารณาถ้อยแถลงของหน่วยงานแล้ว

(ลงชื่อ)..... 

(นายพรยศ กลั่นกรอง)

ตำแหน่ง อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้รับผิดชอบแผนงาน/โครงการ

1. ชื่อ-สกุล นางอลิสรา รังษิภโนดร

ตำแหน่งผู้อำนวยการ กอง/สำนัก สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

โทรศัพท์ (สำนักงาน/มือถือ) 02-430-6317 ต่อ 2600 E-mail alissara.r@diw.mail.go.th

Line ID _____

2. ชื่อ-สกุล นายปกรณ์ วงศ์ศรีเผือก

ตำแหน่ง วิศวกรชำนาญการพิเศษ กอง/สำนัก สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

โทรศัพท์ (สำนักงาน/มือถือ) 02-430-6317 ต่อ 2608 E-mail _____

Line ID _____