

การจัดการพลังงาน

วัตถุประสงค์ของการจัดการพลังงาน

บริษัทฯ ได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ของการ จัดการพลังงานที่จะเกิดขึ้นกับองค์กร กล่าวคือ การใช้พลังงานภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น จึงมีนโยบายให้บริษัทย่อย คือ บริษัท แอล แอนด์ อี แมนู แฟคเจอร์รี่ จำกัด (LEM) ที่ตั้งอยู่ในบริเวณโรงงานนพวงศ์ เป็นโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมดำเนินการจัดการพลังงานขึ้นภายในอาคารที่ใช้ผลิตสินค้า ทั้งนี้ เพื่อให้โรงงานควบคุมและอาคารควบคุม มีการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

บริษัทแอล แอนด์ อี แมนูแฟคเจอร์รี่ จำกัด ได้ดำเนินกิจการผลิตผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าแสงสว่าง เพื่อจำหน่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากในภาวะปัจจุบัน ประเทศกำลังประสบปัญหาด้านพลังงาน ซึ่งเป็นปัญหาที่มีความสำคัญและมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของพนักงานและเศรษฐกิจของชาติเป็นอย่างมาก ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงได้ดำเนินการนำระบบการจัดการพลังงานมาประยุกต์ใช้ภายในบริษัท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 ทั้งนี้บริษัทเล็งเห็นว่า การอนุรักษ์พลังงานเป็นสิ่งสำคัญและเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนที่ต้องร่วมมือกันดำเนินการจัดการพลังงานอย่างต่อเนื่องและให้คงอยู่ต่อไป ดังนั้นบริษัทจึงได้กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานเพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านพลังงานและเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้บริษัทฯ จึงกำหนดนโยบายดังต่อไปนี้

1. บริษัทจะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการพลังงานอย่างเหมาะสม โดยกำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของบริษัทฯ สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. บริษัทจะดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรพลังงานขององค์กรอย่างต่อเนื่องและ เหมาะสมกับธุรกิจเทคโนโลยีที่ใช้ และแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี
3. บริษัทจะกำหนดแผนและเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานในแต่ละปี และสื่อสารให้พนักงานทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
4. บริษัทถือว่าการอนุรักษ์พลังงานเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าของ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัทฯ ทุกระดับที่จะให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ติดตามตรวจสอบ และรายงานต่อคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน
5. บริษัทจะให้การสนับสนุนที่จำเป็น รวมถึงทรัพยากรด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ เวลาในการทำงาน การฝึกอบรม และการมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อคิดเห็นเห็นเพื่อพัฒนางานด้านพลังงาน
6. ผู้บริหารและคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานจะพบทวนและปรับปรุงนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานด้านพลังงานทุกปี

คำนิยาม และความหมาย

- **การจัดการพลังงาน** ระบบการดำเนินงานภายในองค์กรซึ่งประกอบด้วย บุคลากร ทรัพยากร นโยบาย และ ขั้นตอนการดำเนินการ โดยมีการทำงานประสานกันอย่างมีระเบียบและแบบแผน เพื่อปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ หรือ เพื่อให้บรรลุ หรือรักษาเป้าหมายทางด้านพลังงานที่กำหนดไว้
- **การใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญการใช้พลังงาน** ในปริมาณที่มีสัดส่วนที่สูงเมื่อเปรียบเทียบปริมาณการใช้พลังงานโดยรวมทั้งหมด และสามารถบ่งชี้ถึงศักยภาพในการอนุรักษ์พลังงานได้
- **องค์กร** โรงงานควบคุม หรือ อาคารควบคุม
- **คณะกรรมการจัดการพลังงาน** กลุ่มบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุมซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการพลังงานทั้งหมด
- **ผู้ตรวจสอบพลังงาน** ผู้มีอำนาจในการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน

ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานทางกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้ดำเนินโครงการยกระดับประสิทธิภาพการใช้พลังงานด้วยเทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงลึก โดยมี บริษัท ฟินิกซ์ คอนซัลติ้ง กรุ๊ป จำกัด เป็นที่ปรึกษาโครงการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ความรู้และให้คำแนะนำด้านการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงลึกเพื่อยกระดับประสิทธิภาพการใช้พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม

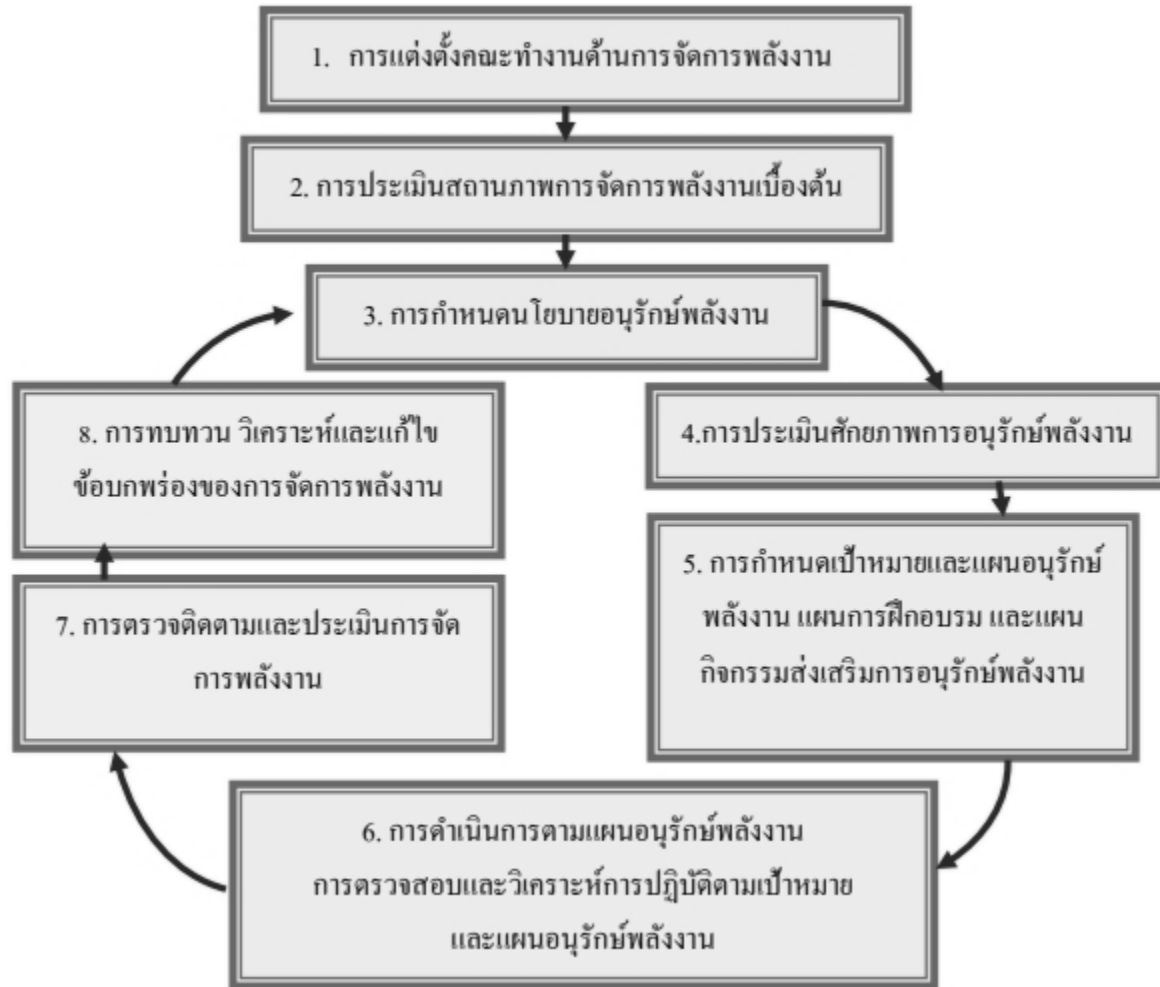
ขั้นตอนการจัดการพลังงาน

จากข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการพลังงานในโรงงานควบคุม และอาคารควบคุม พ.ศ. 2552 ซึ่งกำหนดให้โรงงานควบคุมและอาคารควบคุม จำเป็นต้องเริ่มให้มีวิธีการจัดการพลังงานเพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

โดยวิธีการจัดการพลังงานนั้นต้องมีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน รวมทั้งมีการวางแผนการดำเนินการที่ดีและเหมาะสมกับองค์กร เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของการจัดการพลังงาน การดำเนินการสามารถแบ่งออกได้ เป็น 8 ขั้นตอนดังนี้

- (1) การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพลังงาน
- (2) การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น
- (3) การกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงาน
- (4) การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน
- (5) การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานแผนการฝึกอบรมและแผนกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
- (6) การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบ และวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงแผนฝึกอบรมและแผนกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
- (7) การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน
- (8) การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน ทั้งนี้ โดยรายละเอียดของการดำเนินการในบางขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนในข้อ (4) - (8) ต้องเป็นไปตาม หลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง "หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการจัดการพลังงานในโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม พ.ศ. 2552" ด้วย

แผนงานการจัดการพลังงาน



การทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

โดยนำผลการประเมินการจัดการพลังงานจากการตรวจติดตาม มาร่วมวิเคราะห์ถึงความเหมาะสม จุดอ่อน/จุดแข็ง กิจกรรมหรือการดำเนินการที่เป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินการตามข้อกำหนดต่างๆ ของวิธีการจัดการพลังงาน (นโยบายอนุรักษ์พลังงาน เป้าหมาย และแผนอนุรักษ์พลังงาน หรือแผนฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมฯ เป็นต้น) ในกรณีที่พบอุปสรรคหรือปัญหาในการดำเนินการ คณะทำงานต้องทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานว่ามาจากปัจจัยภายในองค์กร หรือเนื่องมาจากปัจจัยภายนอก จากนั้นจึงหาแนวทางแก้ไขและ ปรับปรุงวิธีการจัดการพลังงานให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาวิธีการจัดการพลังงานอย่างต่อเนื่องขององค์กรในการประชุมทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของวิธีการจัดการพลังงานนั้นต้องจัดขึ้นเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และกำหนดขึ้นในช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยผู้เข้าประชุมควรประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูง ประธานและคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน รวมทั้งตัวแทนจากหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างแผนงานการจัดการพลังงาน

L&E MANUFACTURING COMPANY LIMITED		แผนงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015										รหัสเอกสาร		วันที่แก้ไข		
												RC-EM17		17 Dec 2024		
												Rev.1		หน้า		
Environment Plant 2025												เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม		ผู้แทนงาน(ผู้จัดการ)		
												นายสุวราดา บุญชัย		นายฉัตรกร จูฑการ		
												ผู้แทน		ผู้แทน		
ลำดับ	แผนการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ	ความถี่	การปฏิบัติ	แผนการดำเนินงาน											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2566 (F1,F2,F3)	Safety+Envir	ปีละ 1 ครั้ง	Plan												
				Do				FALSE								
2	ตรวจสอบร่องรอยอากาศเสีย (F1,F2) (เมื่อมีการใช้งานปล่องระบายอากาศ)	Safety+Envir	ปีละ 1 ครั้ง	Plan												
				Do				FALSE								
3	ตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่มด้วยชุดตรวจ อ11 รายเดือน	Safety+Envir	เดือนละ 1 ครั้ง	Plan												
				Do	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
4	ตรวจน้ำดื่มประจำปี F1 F2 F3 โรงอาหาร	Envir	ปีละ 1 ครั้ง	Plan												
				Do			FALSE									
5	เปลี่ยนไส้กรองเครื่องกรองน้ำดื่ม (แผนติดตามผลวิศวกร)	Safety+Envir	6 เดือนครั้ง	Plan	เลื่อนไม่ทันตาม F2											
				Do	FALSE		TRUE				FALSE					
6	ทบทวนการประเมินความเสี่ยง ISO 14001:2015(F2,F3)	ทุกท่านที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง	Plan												
				Do	FALSE											
7	Internal Audit 14001:2015 (ตรวจติดตามภายใน)(F2,F3)	Audit Team	ปีละ 1 ครั้ง	Plan												
				Do							FALSE					
8	External Audit 14001:2015 (F2,F3)	Audit Team	ปีละ 1 ครั้ง	Plan												
				Do								FALSE				
9	การสื่อสารเผยแพร่ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยต่อสาธารณะ	Environment	ปีละ 1 ครั้ง	Plan												
				Do					FALSE					FALSE		
10	เดิมหัวเชื้อฉีดพ่นหี ระบบเดิมอากาศ (F1 ,F2 ,F3)	Environment	ปีละ 1 ครั้ง	Plan		3-2-88										
				Do		TRUE			FALSE			FALSE			FALSE	
11	ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ก่อน-หลัง ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (F2 F3)	Environment	F2 ปีละ 2 ครั้ง F3 ปีละ 3 ครั้ง	Plan		21/2/88										
				Do		TRUE				FALSE		FALSE		FALSE		
12	ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (เปลี่ยนแผ่นบำบัด)	Envir+MNT(ตม.)	F3 (4 ครั้ง/ปี)	Plan		29/1/88		7-3-88								
				Do	TRUE		TRUE				FALSE				FALSE	
13	ส่งรายงานการใช้น้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทต.2) (F2,F3)	Environment	เดือนละ 1 ครั้ง	Plan												
				Do	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
14	ตรวจสอบการปนเปื้อนของดินและน้ำใต้ดินตามกฎหมาย	Environment		Plan												
				Do											FALSE	
15	ส่งคำขออนุญาตขึ้นทะเบียนกากของเสียจากระบบบำบัด ปีละ 1 ครั้ง	Environment		Plan												
				Do			FALSE									
16	ตรวจสอบความพร้อมบำรุงรักษาจากระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง	MNT(ตม.)		Plan		29/1/88										
				Do	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
17	ตรวจสอบความพร้อมบำรุงรักษา เครื่องสูบน้ำ 6 ครั้ง/ปี	MNT(ตม.)		Plan												
				Do												
18	เก็บและฉีดเชื้อจากห้องขยายถัง เดือนละ 1 ครั้ง	Environment		Plan		ขอเพิ่ม	25-2-68									
				Do	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
19	ส่งข้อมูลรายละเอียดจากห้องขยายถังประจำปี ร่วมกับ L&E , L&E	Environment		Plan												
				Do	TRUE											
20	ดำเนินการขอแจ้งเอกสารกรรมสิทธิ์ที่ดิน (ทต.2)	Environment		Plan												
				Do	TRUE			FALSE			FALSE			FALSE		
21	ดำเนินการขอแจ้งใบอนุญาต นำของเสียออกนอกเขตโรงงาน (ทต.1)	Environment		Plan												
				Do												FALSE
22	ส่งใบอนุญาต สถานประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ อบต.หน้าไม้	HR		Plan												
				Do										FALSE		
23	อบรมการฉีดพ่นเชื้อเพลิงและน้ำมัน การใช้น้ำดับเพลิง (F3)	Environment		Plan												
				Do			FALSE									
24	อบรมการศึกษาระบบการแจ้งเตือนภัยฉุกเฉินประจำปี	Environment		Plan												
				Do				FALSE								
25	อบรมทบทวนความรู้ ISO 14001	Environment		Plan												
				Do				FALSE								
26	อบรมความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	Environment		Plan												
				Do				FALSE								
27	ร.ค.8 (ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป)	Environment		Plan												
				Do	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
28	ร.ค.9 (ภายในเดือนกุมภาพันธ์ปีถัดไป)	Environment		Plan				15/4/88								
				Do				FALSE								

Energy Management Process

According to the requirements of the Ministerial Regulations on Standards, Criteria and Methods for Energy Management in Controlled Factories and Controlled Buildings B.E. 2552, which stipulates that controlled factories and controlled buildings must begin to have energy management methods to achieve the most efficient use of energy.

The energy management method must be implemented step by step, including a good and appropriate implementation plan for the organization in order to achieve the energy management goals. The implementation can be divided into 8 steps as follows:

- (1) Appointment of an energy management working group.
- (2) Initial assessment of energy management status.
- (3) Determination of energy conservation policy.
- (4) Assessment of energy conservation potential.
- (5) Setting energy conservation targets and plans, training plans and activity plans to promote energy conservation.
- (6) Implementation of energy conservation plans, inspection and analysis of compliance with energy conservation targets and plans, including training plans and activity plans to promote energy conservation.
- (7) Monitoring and evaluating energy management.
- (8) Reviewing, analyzing and correcting energy management deficiencies. The details of the implementation in some steps are as follows: Steps in items (4) - (8) must be in accordance with Criteria and methods specified in the Ministry of Energy's announcement on "Criteria and methods for energy management in controlled factories and controlled buildings, B.E. 2552"

Definition and Meaning

- **Energy Management** The internal operating system of an organization, consisting of personnel, resources, policies, and operating procedures, working together systematically and systematically to perform specified tasks or to achieve or maintain specified energy targets.
- **Significant energy consumption** Energy consumption in a high proportion when compared to the total energy consumption and can indicate the potential for energy conservation.
- **Organization, controlled factory, or controlled building**
- **Energy Management Working Group** A group of persons appointed by the owner of the controlled factory or controlled building who are responsible for all energy management-related operations.
- **Energy Auditors** Authorized to inspect and certify energy management in accordance with the Energy Conservation Promotion Act

In accordance with the Energy Conservation Promotion Act, the Department of Industrial Works has implemented a project to enhance energy efficiency through in-depth machinery maintenance techniques, with Phoenix Consulting Group Co., Ltd. as project consultant. The objective is to provide knowledge and advice on in-depth machinery maintenance to enhance energy efficiency in industrial plants.

Energy Management Process

According to the requirements of the Ministerial Regulation on Standards, Criteria, and Methods for Energy Management in Controlled Factories and Controlled Buildings B.E. 2552, it is required that controlled factories and controlled buildings begin to implement energy management methods to maximize energy efficiency.

The energy management method must be implemented step by step, including a good and appropriate operational plan for the organization in order to achieve the energy management goals. The operation can be divided into 8 steps as follows:

- (1) Appointment of the energy management working group
- (2) Initial assessment of energy management status
- (3) Determination of energy conservation policy
- (4) Assessment of energy conservation potential
- (5) Setting energy conservation targets and plans, training plans and energy conservation promotion activity plans
- (6) Implementation of energy conservation plans, inspection and analysis of compliance with energy conservation targets and plans, including training plans and energy conservation promotion activity plans
- (7) Monitoring and evaluation of energy management
- (8) Reviewing, analyzing and correcting energy management deficiencies. The details of the operation in some steps, such as steps in (4) - (8), must comply with the criteria and methods specified in the Ministry of Energy Announcement on "Criteria and Methods for Energy Management in Controlled Factories and Controlled Buildings B.E. 2552".

Review, analyze and correct deficiencies in energy management

By using the results of the energy management assessment from the monitoring to analyze the appropriateness, weaknesses/strengths, activities or actions that are beneficial to the organization's energy conservation, including improving the efficiency of operations according to various requirements of the energy management method (energy conservation policy, goals and energy conservation plans, or training plans and promotion activities, etc.)

In the event that obstacles or problems are found in the operation, the working group must analyze the cause of the energy management deficiencies whether they are from internal factors or external factors. Then find solutions and improve the energy management method to be more appropriate and efficient, which will result in the continuous development of the organization's energy management method. The meeting to review, analyze and correct deficiencies in the energy management method must be held regularly at least once a year and set at an appropriate time. The meeting participants should include senior executives, the chairman and the energy management working group, as well as representatives from other relevant agencies.