

รายงาน
การจัดการพลังงาน
ประจำปี 2561

ชื่อนิติบุคคล: บริษัท ไทย อะคิเบะ จำกัด

ชื่อโรงงานควบคุม: บริษัท ไทย อะคิเบะ จำกัด

TSIC-ID: 28191-1002

รายงาน
การจัดการพลังงาน
ประจำปี 2561

ชื่อนิติบุคคล: บริษัท ไทย อะคิเบะ จำกัด

ชื่อโรงงานควบคุม: บริษัท ไทย อะคิเบะ จำกัด

TSIC-ID: 28191-1002

ใบคำรับรองการจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน

ของโรงงานควบคุม บริษัท ไทย อะคิเบ จำกัด

1. ประธานคณะกรรมการจัดการพลังงาน

ข้าพเจ้าในฐานะประธานคณะกรรมการจัดการพลังงานของโรงงานควบคุมขอรับรองว่า ได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ 

(นายเกรียงศักดิ์ วิชาชัย)

วันที่ 25 / 3 / 19

2. ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

ข้าพเจ้าในฐานะผู้รับผิดชอบด้านพลังงานของโรงงานควบคุมขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ 

(นายภูริณัฐ ปัจยะไคนัง)

ตำแหน่ง ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ

ทะเบียนเลขที่ ผสร.13604

วันที่ 25 / 3 / 19

ลงชื่อ 

(นายเกรียงศักดิ์ วิชาชัย)

ตำแหน่ง ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส

ทะเบียนเลขที่ ผอส.04526

วันที่ 25 / 3 / 19

3. เจ้าของโรงงานควบคุม

ข้าพเจ้าในฐานะเจ้าของโรงงานควบคุม/ผู้รับมอบอำนาจ ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ 

(Mr. Fumio Nakajima)

วันที่ / /

ข้อมูลเบื้องต้น

ข้อมูลทั่วไป

- 1 ชื่อนิติบุคคล : บริษัท ไทย อะซิอะ จำกัด
ชื่อโรงงานควบคุม : บริษัท ไทย อะซิอะ จำกัด
TSIC-ID : 28191-1002

2 ระบุกลุ่มโรงงานควบคุม ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 (ขนาดเล็ก) :** โรงงานควบคุมที่ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ารวมกันน้อยกว่าสามพันกิโลวัตต์หรือสามพันห้าร้อยสามสิบกิโลวัตต์แอมแปร์หรือโรงงานควบคุมที่ใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนจากไอน้ำ หรือพลังงานสิ้นเปลืองอื่นๆ โดยมีปริมาณพลังงานเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าต่ำกว่าหกสิบล้านเมกะจูลปี
- กลุ่มที่ 2 (ขนาดใหญ่) :** โรงงานควบคุมที่ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ารวมกันตั้งแต่สามพันกิโลวัตต์หรือสามพันห้าร้อยสามสิบกิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไปหรือโรงงานควบคุมที่ใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนจากไอน้ำ หรือพลังงานสิ้นเปลืองอื่นๆ โดยมีปริมาณพลังงานเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่หกสิบล้านเมกะจูลปีขึ้นไป

3 ที่อยู่โรงงาน

เลขที่297...หมู่ ...6.... ถนน ตำบลหนองระเวียง.....
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัด.....นครราชสีมา..... รหัสไปรษณีย์30000.....
โทรศัพท์:044-334561..... โทรสาร:044-334562..... อีเมล:

4 ที่อยู่สำนักงาน

เลขที่297...หมู่ ...6.... ถนน ตำบลหนองระเวียง.....
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัด.....นครราชสีมา..... รหัสไปรษณีย์30000.....
โทรศัพท์:044-334561..... โทรสาร:044-334562..... อีเมล:

- 5 ประเภทอุตสาหกรรม
- หิน กรวด ดิน ททราย อาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ สิ่งทอ ไม้
- กระดาษ เคมี อโลหะ โลหะ
- ผลิตภัณฑ์จากโลหะ การผลิตอื่นๆ การไฟฟ้าและก๊าซ การประปา
- 6 โรงงานเริ่มดำเนินการผลิต เมื่อ เม.ย.-54
- จำนวนพนักงาน213.....คน
- จำนวน ...4..... แผนก/ฝ่าย
- 7 เวลาทำงาน
- ส่วนสำนักงาน: จำนวนชั่วโมงทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน
- จำนวนวันทำงาน 270 วัน/ปี
- รวมจำนวนชั่วโมงทำงาน 2,160 ชั่วโมง/ปี
- ส่วนโรงงาน: จำนวนชั่วโมงทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน
- จำนวนวันทำงาน 270 วัน/ปี
- รวมจำนวนชั่วโมงทำงาน 2,160 ชั่วโมง/ปี
- สำหรับโรงงานที่ไม่ได้ดำเนินการผลิตต่อเนื่องตลอดทั้งปี ระบุระยะเวลาที่ดำเนินการจริง
- ตั้งแต่ เดือน ถึง เดือน รวมเป็น เดือน
- 8 ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

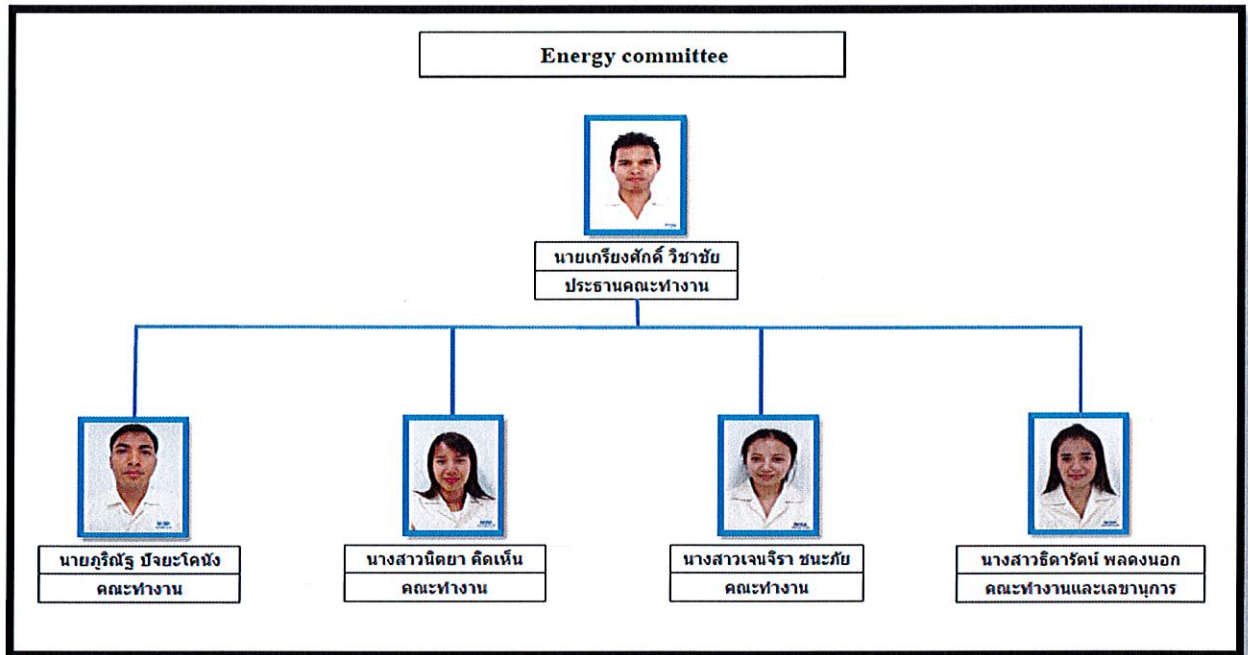
ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณสมบัติ***	ทะเบียนเลขที่
1	นายเกรียงศักดิ์ วิชาชัย	<input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ <input checked="" type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	ผอส.04526
2	นายภูริณัฐ บัณฑิต	<input checked="" type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ <input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	ผชร.13604
3		<input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ <input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	

***คุณสมบัติผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	
ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ	<p>เป็นผู้ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและมีประสบการณ์การทำงานในโรงงานอย่างน้อยสามปีโดยมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานตามการรับรองของเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม</p> <p>เป็นผู้ได้รับปริญญาทางวิศวกรรมศาสตร์ หรือทางวิทยาศาสตร์ โดยมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานตามการรับรองของเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม</p> <p>(ค) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานหรือการฝึกอบรมที่มีวัตถุประสงค์คล้ายคลึงกันที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ</p> <p>(ง) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ</p> <p>(จ) เป็นผู้ที่สอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจากการจัดสอบผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ซึ่งจัดโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน</p>
ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	<p>(ก) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ</p> <p>เป็นผู้ที่สอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจากการจัดสอบผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ซึ่งจัดโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>(ข) พลังงาน</p>

ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน



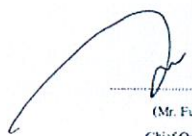
ขั้นตอนที่ 1 คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

1.1 โครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน



รูปที่ 1-1 ผังโครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

1.2 การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ

 AKIBA THAI AKIBA CO., LTD.	บริษัท ไทย อะกิบา จำกัด THAI AKIBA CO., LTD. TEL : 06-445 33561 FAX : 06-445 33562 http://www.thaakiba.co.th	 GULF ENERGY
คำสั่ง บริษัท ไทย อะกิบา จำกัด เรื่อง กำกับดูแลกิจกรรมด้านบริหารจัดการพลังงาน		
<p>เพื่อให้บริการบริหารจัดการพลังงานมีประสิทธิภาพ และเป็นไปอย่างต่อเนื่อง บริษัท ไทยอะกิบา จำกัด ซึ่งขอแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน โดยประกอบด้วยตัวแทนจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงานให้บรรลุตามนโยบาย และวัตถุประสงค์ของบริษัทฯ โดยคณะกรรมการประกอบด้วยบุคคล ดังต่อไปนี้</p>		
1. นาย เจริญศักดิ์ อีราชัย	ผู้จัดการฝ่ายผลิต	ประธานคณะกรรมการ
2. นาย สุรินทร์ อัจจะโคติก	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	คณะกรรมการ
3. นางสาว นิศยา ศิวะเหิน	ฝ่ายบุคคล	คณะกรรมการ
4. นางสาวเจนจิรา ชนะชัย	เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย	คณะกรรมการ
5. นางสาวอิศราพรณ์ พลชนะเอก	เจ้าหน้าที่บัญชี	คณะกรรมการและเลขานุการ
<p>โดยคณะกรรมการ มีอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบดังนี้</p>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ดำเนินการจัดการพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายอนุรักษ์พลังงานของโรงงานที่กำหนดขึ้น 2. ประสานงานกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานหรือกิจกรรมด้านอนุรักษ์พลังงานให้เหมาะสมกับแต่ละหน่วยงาน 3. ควบคุมดูแลให้วิธีการจัดการพลังงานของโรงงานดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมข้อมูลการใช้พลังงานที่ผ่านจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ควบคุมสถานการณ์การใช้พลังงานในปัจจุบันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ควบคุมผลการดำเนินการ และการจัดการพลังงานของหน่วยงานต่างๆ 4. รายงานผลการดำเนินงานให้กับผู้บริหารระดับสูง 5. พัฒนาระบบอนุรักษ์พลังงาน และการจัดการพลังงานอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งรวบรวมข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบาย และวิธีการจัดการพลังงานให้ผู้บริหารระดับสูงรับทราบ 6. ดำเนินการด้านอื่นๆตามที่ผู้เกี่ยวข้องมอบหมาย 		
<p>พินัย ให้โดยบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2559 เป็นต้นไป</p>		
		 (Mr. Fumio Nakajima) Chief Operation Officer Thai Akiba Co., Ltd
297 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางคนที จังหวัดนครปฐม 30000 297 Mhu.6, Tambon Nongprue, Amphur Bang Mot, Nakhonathasima Province 30000, Thailand		

รูปที่ 1-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน

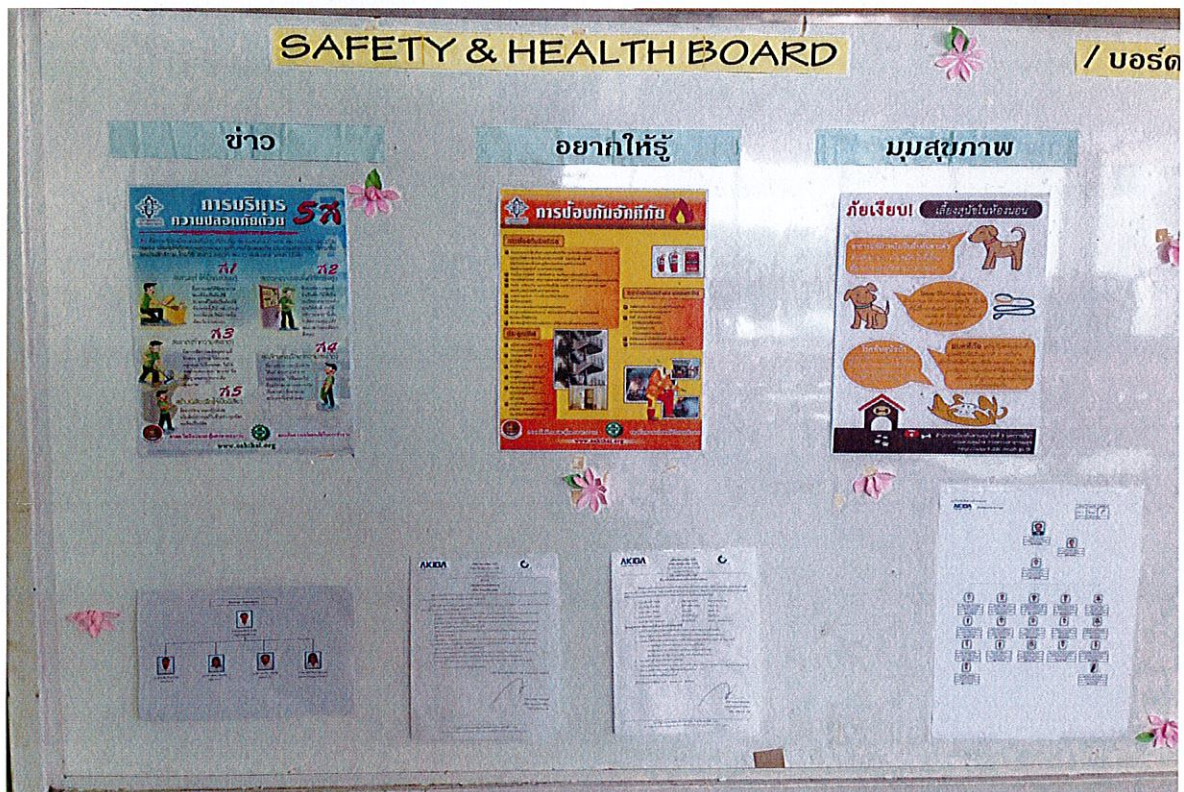
หมายเหตุ

โปรดแนบสำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ

1.3 วิธีการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ติตประกาศ
จำนวนติตประกาศ ...1.. แห่ง | <input type="checkbox"/> ไปสเตอร์
จำนวนติตประกาศ แห่ง |
| <input type="checkbox"/> เอกสารเผยแพร่
แผ่นพับ/วารสารฉบับ | <input type="checkbox"/> เสียงตามสาย
สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| <input type="checkbox"/> จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
จำนวนผู้ได้รับ คน
ระดับของผู้ได้รับ..... | <input checked="" type="checkbox"/> การประชุมพนักงาน
สัปดาห์ละ ครั้ง |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | |

เอกสาร หลักฐานต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน



ขั้นตอนที่ 2 การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ผลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ตารางที่ 2.1 การประเมินการจัดการพลังงานขององค์กร

ระดับคะแนน	นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน	การจัดองค์กร	การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจ	ระบบข้อมูลข่าวสาร	ประชาสัมพันธ์	การลงทุน
4	มีนโยบายการจัดการพลังงานจากฝ่ายบริหารและถือเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายของบริษัท	มีการจัดองค์กรและเป็นโครงสร้างส่วนหนึ่งของฝ่ายบริหารกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบไว้ชัดเจน	มีการประสานงานระหว่างผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน และทีมงานทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ	กำหนดเป้าหมายที่ครอบคลุม ติดตามผล หรือมีผลผลิตประเมินผล และควบคุมการใช้ปริมาณ	ประชาสัมพันธ์คุณค่าของโครงการประหยัดพลังงาน และผลการดำเนินงานด้านการพลังงาน	จัดสรรงบประมาณโดยละเอียด โดยพิจารณาถึงความสำคัญ โครงการ
3	มีนโยบายและมีการสนับสนุนเป็นครั้งคราวจากฝ่ายบริหาร	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานรายงานโดยตรงต่อคณะกรรมการจัดการพลังงาน ซึ่งประกอบด้วย หัวหน้าฝ่ายต่างๆ	คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานเป็นช่องทางหลักในการดำเนินงาน	แจ้งผลการใช้พลังงานจากมิเตอร์ย่อยให้แก่ฝ่ายทราบ แต่ไม่มีการแจ้งถึงผลการประหยัด	ใช้พนักงานรับทราบโครงการอนุรักษ์พลังงาน และให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ	ใช้ระยะเวลา คำนวณเป็นหลักการพิจารณาการลงทุน
2	ไม่มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน โดยผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานรายงานต่อคณะกรรมการเฉพาะกิจ แต่สายงานบังคับบัญชาไม่ชัดเจน	คณะกรรมการเฉพาะกิจเป็นผู้ดำเนินการ	ทำรายงานติดตามประเมินผล โดยดูจากมิเตอร์ให้คณะกรรมการเฉพาะกิจเข้ามาเกี่ยวข้องกับการตั้งงบประมาณ	จัดฝึกอบรมให้พนักงานรับทราบเป็นครั้งคราว	ลงทุนโดยดูมาตรการที่มีระยะเวลาคำนวณเร็ว
1	ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ทักไปเป็นลายลักษณ์อักษร	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานมีขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบจำกัด	มีการติดต่ออย่างไม่เป็นทางการระหว่างวิศวกรที่ใช้พลังงาน (พนักงาน)	มีการสรุปรายงานด้านค่าใช้จ่ายการใช้พลังงานเพื่อใช้กันภายในฝ่ายวิศวกรรม	แจ้งให้พนักงานทราบอย่างไม่เป็นทางการเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาเฉพาะมาตรการที่ลงทุนต่ำ
0	ไม่มีนโยบายที่ชัดเจน	ไม่มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	ไม่มีการติดต่อกับผู้ใช้พลังงาน	ไม่มีการรวบรวมข้อมูลและบัญชีการใช้พลังงาน	ไม่มีการสนับสนุนการประหยัดพลังงาน	ไม่มีการลงทุนใดๆในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

หมายเหตุ: 1. ข้อมูลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้นมีคะแนนจาก.....4.....แผนก ของจำนวนทั้งหมด.....4.....แผนก หรือบุคลากรจำนวน.....200.....คน

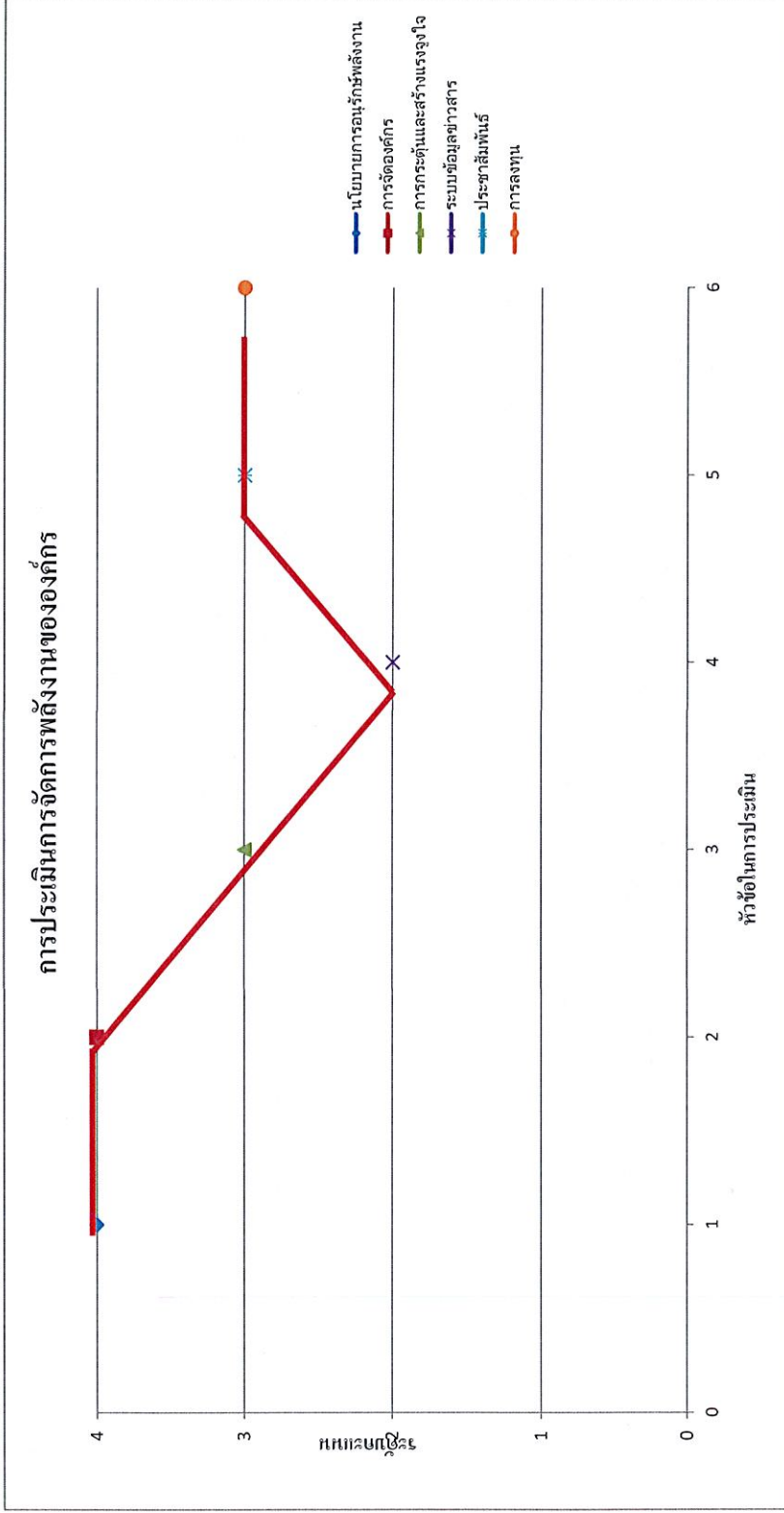
จากทั้งหมด.....213.....คน คิดเป็นร้อยละ93.39 %.....

2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานในภาพรวมของโรงงานมีวิธีการอื่นที่เหมาะสมกว่า ก็สามารถนำมาใช้แทนตารางด้านบนได้

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ผลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ตารางที่ 2.1 การประเมินการจัดการพลังงานขององค์กร



หมายเหตุ: 1. ข้อมูลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้นประเมินจาก.....4.....แผนก ของจำนวนทั้งหมด.....4.....แผนก หรือบุคลากรจำนวน.....200.....คน

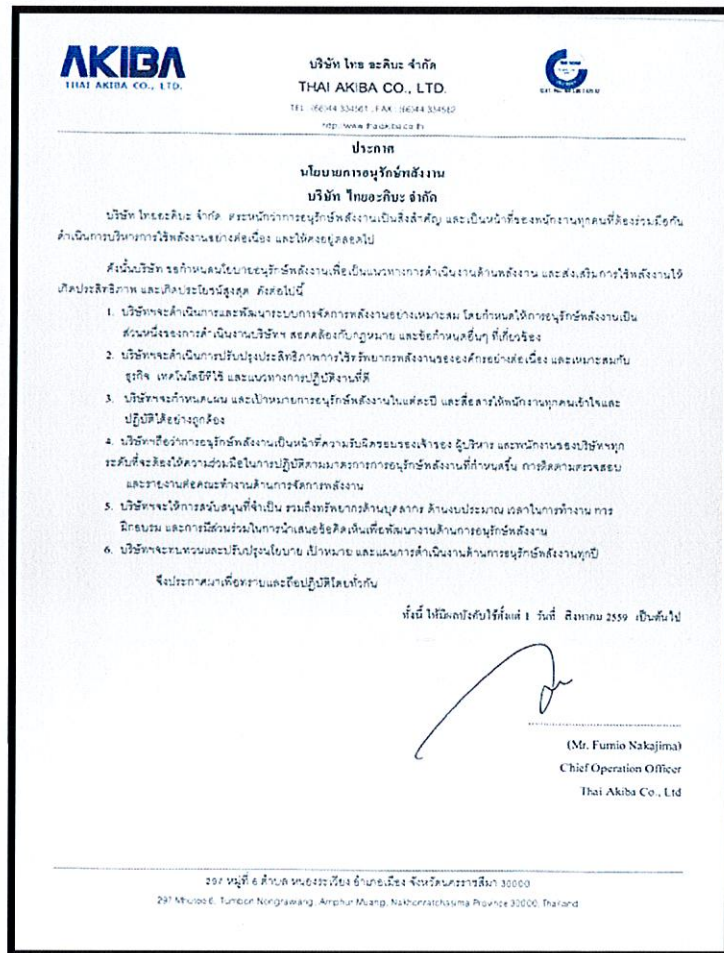
จากทั้งหมด.....213.....คน คิดเป็นร้อยละ93.39 %.....

2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานในภาพรวมของโรงงานควบคุม หากทุกโรงงานมีวิธีการอื่นที่เหมาะสมกว่า ก็สามารถนำมาใช้แทนตารางด้านบนได้

ขั้นตอนที่ 3 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

3.1 นโยบายอนุรักษ์พลังงานขององค์กร

เพื่อแสดงเจตจำนงและความมุ่งมั่นในการดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงาน โรงงานควบคุมได้ กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งสอดคล้องกับ สถานภาพการใช้พลังงานและเหมาะสมกับโรงงานควบคุม ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3-1 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ

โปรดแนบสำเนาคำสั่งประกาศนโยบายอนุรักษ์พลังงาน

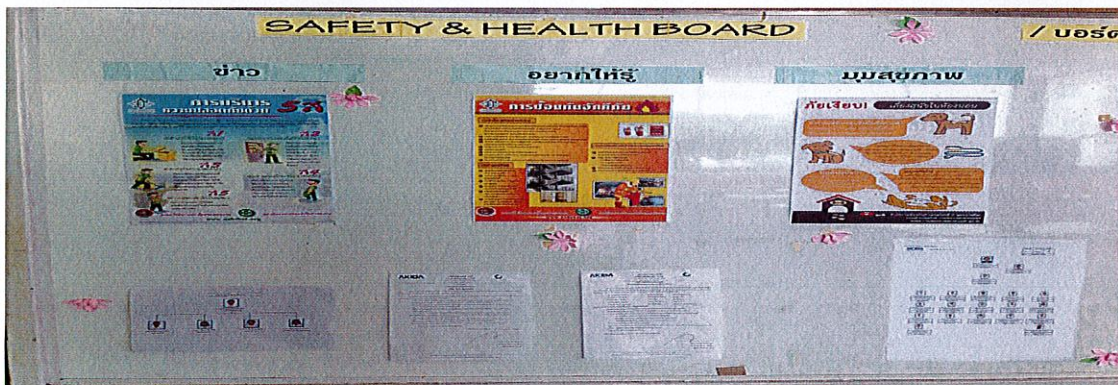
3.2 การเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานของโรงงานควบคุม จึงได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ติดประกาศ
จำนวนติดประกาศ ...1.. แห่ง | <input type="checkbox"/> ไปสเตอร์
จำนวนติดประกาศ แห่ง |
| <input type="checkbox"/> เอกสารเผยแพร่
แผ่นพับ/วารสารฉบับ | <input type="checkbox"/> เสียงตามสาย
สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| <input type="checkbox"/> จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
จำนวนผู้ได้รับ คน
ระดับของผู้ได้รับ..... | <input type="checkbox"/> การประชุมพนักงาน
สัปดาห์ละ ครั้ง |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงานให้กับพนักงานในโรงงานควบคุม



(ก)ติดประกาศ.....



ขั้นตอนที่ 4 การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน

การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานควบคุมแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

- (ก) การประเมินระดับองค์กร
- (ข) การประเมินระดับผลิตภัณฑ์
- (ค) การประเมินระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์

โดยมีแนวทางดำเนินการดังต่อไปนี้

ข2) ข้อมูลการผลิต

ปริมาณการผลิต ปี 2561

ตารางปริมาณการผลิตจำแนกตามผลิตภัณฑ์ ปี 2561

ลำดับที่	ชื่อผลิตภัณฑ์	กำลังผลิตติดตั้ง (หน่วย/ปี)	ปริมาณผลผลิตจริง (หน่วย/ปี)
1	ชิ้นส่วนรถยนต์	3,966,830.00	3,778,157.00

ตารางข้อมูลการผลิตในรอบปี 2561

ลำดับที่ 1	ชิ้นส่วนรถยนต์											
	วัตถุประสงค์หลัก											
เดือนที่ผลิต	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ชั่วโมงทำงาน	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
หน่วยผลผลิต	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น
ปริมาณผลผลิตจริง	267,728	294,047	248,327	247,735	332,868	305,786	330,042	340,054	315,458	283,679	461,402	351,031
กำลังผลิตติดตั้ง	295,305	277,170	392,190	254,345	337,255	343,165	239,350	369,895	357,130	394,587	379,841	326,597

หมายเหตุ กรณีมีหลายผลิตภัณฑ์หลักให้เพิ่มตารางตามจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์

31 28 31 30 31 30 31 31 30 31 30 31

ภาคผนวก ก. ข้อมูลระบบไฟฟ้า

ข้อมูลหม้อแปลงไฟฟ้า ปี 2561

ลำดับที่	หมายเลข ผู้ใช้ไฟฟ้า	หมายเลข เครื่องวัดไฟฟ้า	ประเภท ผู้ใช้ไฟฟ้า	อัตรา การใช้ไฟฟ้า	หม้อแปลงไฟฟ้า
1	9805 020016421835		4224	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> TOD <input type="checkbox"/> TOU	ขนาด 1,500 kVA จำนวน 1 ตัว ขนาด kVA จำนวน ตัว ขนาด kVA จำนวน ตัว
2				<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> TOD <input type="checkbox"/> TOU	ขนาด kVA จำนวน ตัว ขนาด kVA จำนวน ตัว ขนาด kVA จำนวน ตัว
3				<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> TOD <input type="checkbox"/> TOU	ขนาด kVA จำนวน ตัว ขนาด kVA จำนวน ตัว ขนาด kVA จำนวน ตัว
รวม					1,500 kVA

ตารางข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2561

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า FNR-29805-020016421835 หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า 27662021

เดือน	พลังไฟฟ้าสูงสุด				พลังงานไฟฟ้า		ค่าไฟฟ้ารวม (บาท)	ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์)	ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)
	P (กิโลวัตต์)	PP/OP1 (กิโลวัตต์)	OP/OP2 (กิโลวัตต์)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ค่าใช้จ่าย (บาท)			
ม.ค.	576	544	544	76,567.5	244,600	808,116.98	905,332.89	57.08	3.70
ก.พ.	632	576	576	84,011.8	235,220	773,180.97	877,512.34	50.02	3.73
มี.ค.	640	608	640	85,075.2	274,300	892,755.15	999,945.91	57.61	3.65
เม.ย.	656	664	656	87,202.1	222,820	718,736.79	824,780.33	45.65	3.70
พ.ค.	648	656	656	86,138.6	247,900	813,570.70	928,578.23	51.42	3.75
มิ.ย.	640	656	680	85,075.2	273,980	897,254.79	1,008,354.67	57.54	3.68
ก.ค.	640	640	608	85,075.2	266,180	870,455.49	981,486.39	55.90	3.69
ส.ค.	688	600	640	91,455.8	270,540	898,259.38	1,013,302.41	52.85	3.75
ก.ย.	696	688	624	92,519.3	277,260	904,330.95	1,024,173.23	53.54	3.69
ต.ค.	464	464	464	61,679.5	206,600	701,179.89	784,804.52	59.85	3.80
พ.ย.	592	464	432	78,694.6	240,400	790,902.36	889,903.55	54.58	3.70
ธ.ค.	664	600	640	88,265.5	210,800	666,237.21	771,788.61	42.67	3.66
รวม				1,001,760	2,970,600	9,734,981	11,009,963	638.72	40.83
เฉลี่ย				100,176.03	297,060.00	973,498.07	1,100,996.31	63.87	3.71

หมายเหตุ: กรณีอัตรา ปกติ ให้กรอกค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (On Peak) ในช่อง P

กรณีอัตรา TOD: P หมายถึง On Peak / PP หมายถึง Partial Peak / OP หมายถึง Off Peak

กรณีอัตรา TOU: P หมายถึง Peak / OP1 หมายถึง Off Peak1 / OP2 หมายถึง Off Peak2

กรณีโรงงานมีเครื่องวัดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่องให้เพิ่มจำนวนตารางแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตามจำนวนของเครื่องวัดไฟฟ้า

$$\text{ค่าตัวประกอบภาระ} = \left[\frac{\text{ค่าตัวประกอบภาระ}}{[\text{Peak Max}(\text{kW}) \times 24(\text{hr}) \times \text{จำนวนวันในแต่ละเดือน}]} \right] \times 100\%$$

kWh

ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียน

ตาราง ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียนในรอบปี 2561

ชนิดพลังงานที่ใช้	หน่วยมูลค่า	ปริมาณการใช้											ค่าความร้อนเฉลี่ย (เมกะจูล/หน่วย)	ปริมาณพลังงานรวม (เมกะจูล)				
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.			ธ.ค.	รวม		
น้ำมันเตา (ชนิด.....)	ลิตร																	
น้ำมันดีเซล	บาท																	
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	กิโลกรัม	44,080	46,390	27,480	44,300	45,850	52,650	45,630	45,240	45,710	54,490	44,330	34,120	530,270				
	บาท	900,910	918,727	545,753	889,622	1,001,694	1,156,311	996,559	988,042	998,306	1,190,062	968,167	745,181	11,299,333.20				26,635,462.10
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านบิกิว																	
	บาท																	
ถ่านหิน (ชนิด...)	ตัน																	
	บาท																	
ไอน้ำที่ซื้อ (.....บาร์ /°c)	ตัน																	
	บาท																	
อื่นๆ	หน่วย																	
	บาท																	
รวมการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิง																		
พลังงานหมุนเวียน	หน่วย(ระบุ)																	
	บาท																	
รวมการใช้พลังงานหมุนเวียน																		
รวมปริมาณพลังงานความร้อนทั้งหมด																		
หมายเหตุ ในกรณีที่มีความร้อนเฉลี่ยจากผู้จำหน่าย ให้อ้างอิงค่าความร้อนเฉลี่ยตามวิธีการพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด																		
																26,635,462.10		

ภาคผนวก จ. ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า

สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า

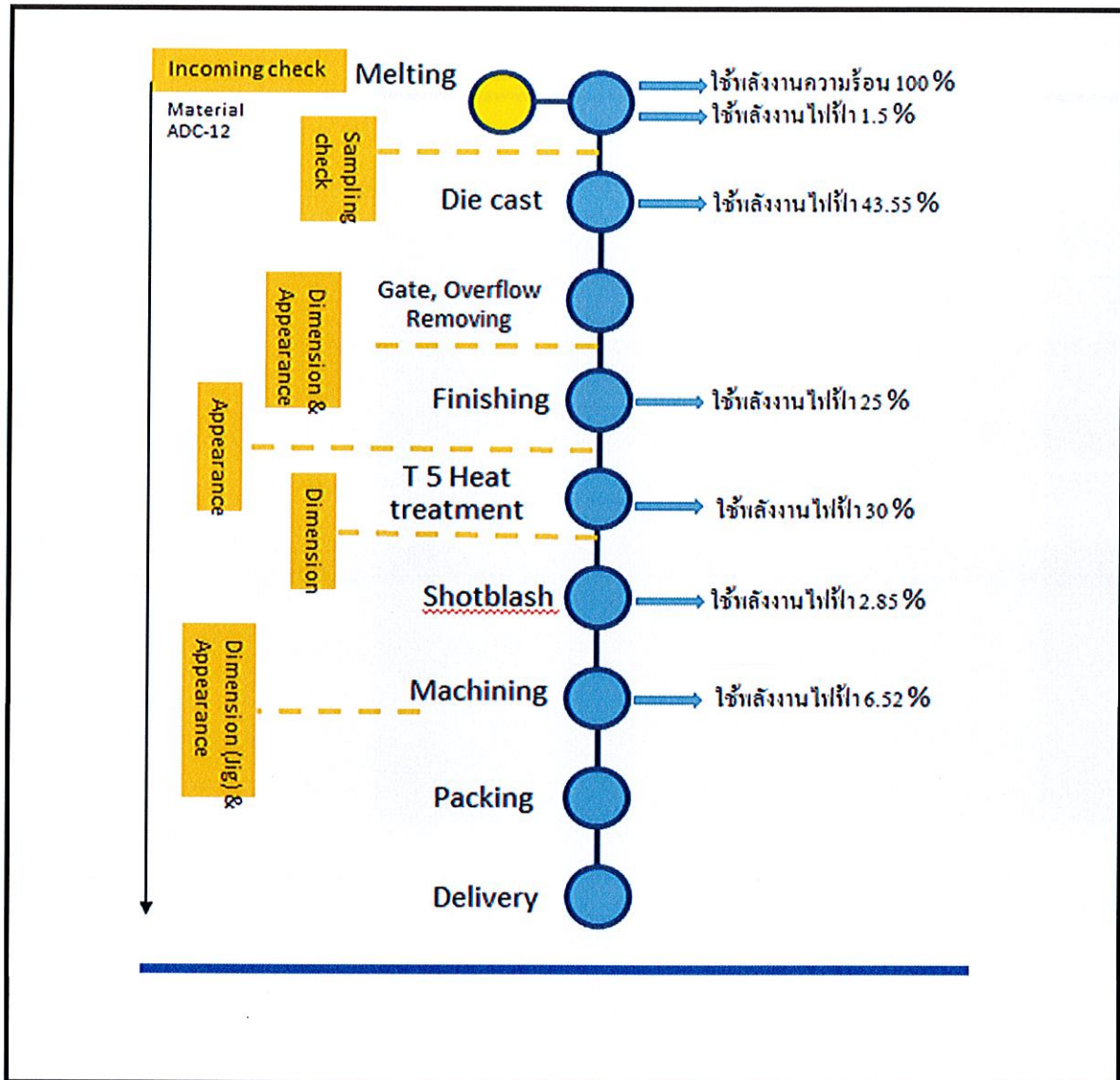
ตารางสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าแยกตามระบบปี 2561

ระบบ	การใช้พลังงานไฟฟ้า		วิธีการ	
	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	ร้อยละ	ประเมิน	ตรวจวัด
แสงสว่าง	59,412.00	2%	o	
ปรับอากาศสำนักงาน	326,766.00	11%	o	
ทำความเย็น	-	0%	o	
การผลิต	1,782,360.00	60%	o	
อัดอากาศ	742,650.00	25%	o	
อื่นๆ	59,412.00	2%	o	
รวม	2,970,600.00	100.00%		

4.2 การประเมินระดับผลิตภัณฑ์

4.2.1 ผลิตภัณฑ์ที่ 1

กระบวนการผลิต



รูปที่ 4-8 แผนผังกระบวนการผลิต.....

คำอธิบายกระบวนการผลิต

คำอธิบายการผลิต

นำอินกอต อะลูมิเนียม หลอมในเตาหลอม 700 องศา → ทำการฉีดขึ้นรูป Die cast machine →
 Remove gate Over flow → นำงานเข้าอบเตา T5 ที่อุณหภูมิ 250 องศา → เข้าเครื่อง Shot
 blast → ทำการแมชชีนงานโดยเครื่อง กลึงแบบโรบอต → ตรวจสอบงานและ แพคลงกล่อง →
 ส่งมอบให้ลูกค้า

หมายเหตุ

4.2.2 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะต่อหน่วยผลผลิต

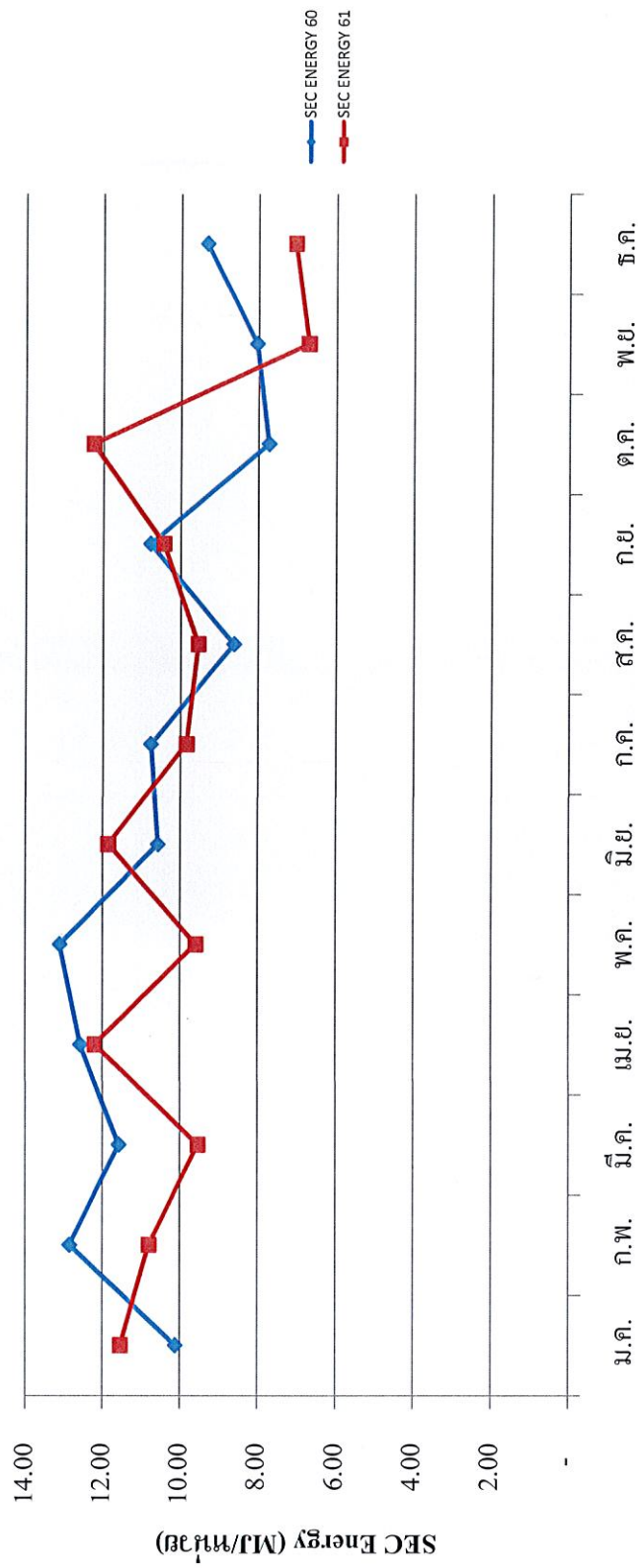
ตารางที่ 4.1 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิตของในรอบปี 2560 และ ปี 2561

เดือน	ปริมาณผลผลิต (Pcs)		ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/หน่วย)	เดือน	ปริมาณผลผลิต (Pcs)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/หน่วย)
	ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)						
ม.ค. 60	277,666.00	1,897,689.40	254,240.00	1,897,689.40	10.13	ม.ค. 61	267,728.00	244,600.00	2,214,138.40	11.56
ก.พ. 60	247,833.00	2,324,644.40	239,980.00	2,324,644.40	12.87	ก.พ. 61	294,047.00	285,220.00	2,330,169.70	10.80
มี.ค. 60	335,828.00	2,790,778.80	306,980.00	2,790,778.80	11.60	มี.ค. 61	248,327.00	274,300.00	1,380,320.40	9.54
เม.ย. 60	167,237.00	1,368,767.50	205,100.00	1,368,767.50	12.60	เม.ย. 61	247,735.00	222,820.00	2,225,189.00	12.22
พ.ค. 60	281,744.00	2,680,775.10	282,580.00	2,680,775.10	13.13	พ.ค. 61	332,868.00	247,900.00	2,303,045.50	9.60
มิ.ย. 60	309,566.00	2,363,823.80	254,460.00	2,363,823.80	10.60	มิ.ย. 61	305,786.00	273,980.00	2,644,609.50	11.87
ก.ค. 60	188,451.00	1,369,269.80	183,840.00	1,369,269.80	10.78	ก.ค. 61	330,042.00	266,180.00	2,291,994.90	9.85
ส.ค. 60	320,515.00	1,846,957.10	255,440.00	1,846,957.10	8.63	ส.ค. 61	340,054.00	270,540.00	2,272,405.20	9.55
ก.ย. 60	256,033.00	1,908,237.70	238,140.00	1,908,237.70	10.80	ก.ย. 61	315,458.00	277,260.00	2,296,013.30	10.44
ต.ค. 60	354,897.00	1,948,622.62	222,440.00	1,948,622.62	7.75	ต.ค. 61	283,679.00	206,600.00	2,737,032.70	12.27
พ.ย. 60	354,146.00	1,991,820.42	238,620.00	1,991,820.42	8.05	พ.ย. 61	461,402.00	240,400.00	2,226,695.90	6.70
ธ.ค. 60	301,587.00	2,322,333.82	136,200.00	2,322,333.82	9.33	ธ.ค. 61	351,031.00	210,800.00	1,713,847.60	7.04
รวม	3,395,503.00	24,813,720.46	2,818,020.00	24,813,720.46		รวม	3,778,157.00	2,970,600.00	26,635,462.10	
เฉลี่ย	282,958.58	2,067,810.04	234,835.00	2,067,810.04	10.30	เฉลี่ย	314,846.42	247,550.00	2,219,621.84	9.88

หมายเหตุ: ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) = ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) x 3.6 (เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง) + ปริมาณพลังงานความร้อน (เมกะจูล) / ปริมาณผลผลิต (หน่วย)

กรณีมีหลายผลิตภัณฑ์ให้เพิ่มตารางตามจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์

เปรียบเทียบค่า SEC ของผลิตภัณฑ์ปี 2560 และปี 2561



รูปที่ 4-8 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่า SEC ของผลิตภัณฑ์ปี 2560 และปี 2561

4.3 การประเมินระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์

การค้นหาการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก โรงงานควบคุมได้ดำเนินการโดยการตรวจวัดหาข้อมูลปริมาณการใช้พลังงาน ชั่วโมงการทำงาน และวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพและการสูญเสียพลังงานในแต่ละเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักที่มีการใช้ในโรงงานควบคุม ซึ่งมีผลสรุปได้ดังนี้

ภาคผนวก จ. การประเมินศักยภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีนัยสำคัญ เพื่อนำไปค้นหามาตรการอนุรักษ์พลังงาน (ถ้ามี)

การค้นหาการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก โรงงานควบคุมได้ดำเนินการโดยการตรวจวัดหาข้อมูลปริมาณการใช้พลังงาน ชั่วโมงการทำงาน และวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพและการสูญเสียพลังงานในแต่ละเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักที่มีการใช้ในโรงงานควบคุม ซึ่งมีผลสรุปได้ดังนี้

แบบประเมินการใช้พลังงานในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก

แผนก.....Production.....

วันที่12/12/2019.....

เครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก	ประเภทพลังงาน	(1) ขนาดการใช้พลังงาน					(2) ชั่วโมงการใช้งาน					(3) ศักยภาพการปรับปรุง				คะแนนรวม (1) x (2) x (3)	ลำดับความสำคัญ		
		น้อยที่สุด (1 คะแนน)	น้อย (2 คะแนน)	ปานกลาง (3 คะแนน)	มาก (4 คะแนน)	มากที่สุด (5 คะแนน)	น้อยที่สุด (1 คะแนน)	น้อย (2 คะแนน)	ปานกลาง (3 คะแนน)	มาก (4 คะแนน)	มากที่สุด (5 คะแนน)	น้อย (1 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	มาก (3 คะแนน)	มากที่สุด (4 คะแนน)				
เตาหลอมอะลูมิเนียม	ไฟฟ้า+LPG				0					0				0				32	2
เครื่องอบ T5	ไฟฟ้า					0			0					0				30	3
เครื่องฉีดงาน	ไฟฟ้า+LPG				0								0		0			40	1

หมายเหตุ

1. เครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ที่มีคะแนนรวมมาก ถือว่ามีความสำคัญในการนำไปกำหนดเป็นมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
2. กรณีมีหลายแผนกให้เพิ่มตารางตามจำนวนแผนกที่มีการใช้พลังงาน
3. แนวทางนี้เป็นข้อเสนอแนะให้ท่านสามารถใช่วิธีการอื่นในการประเมินที่มีค่านี้ได้ เช่น การตรวจวัด ,การใช้งานจริง

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีนัยสำคัญของเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ปี 2561

ระบบที่ใช้พลังงาน	ชื่อเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก	พิกัด		จำนวน	อายุการใช้งาน (ปี)	ชั่วโมงใช้งานเฉลี่ย/ปี	ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	สัดส่วนการใช้พลังงานในระบบ	ค่าประสิทธิภาพหรือสมรรถนะ				หมายเหตุ
		ขนาด	หน่วย						ค่าพิกัด	หน่วย	ใช้งานจริง	หน่วย	
ไฟฟ้า	เตาพักอะลูมิเนียม	-	HP	6	10	6,048	281,802.00	10%	20	Hp			แรงม้าเปรียบเทียบ
ไฟฟ้า	เครื่องล้างอะลูมิเนียม	50	HP	3	10	6,048	281,802.00	10%	37.285	Kw			
ไฟฟ้า	เครื่องล้างอะลูมิเนียม	50	HP	3	10	6,048	281,802.00	10%	37.285	Kw			
ไฟฟ้า	เครื่องล้างอะลูมิเนียม	30	HP	4	10	6,048	281,802.00	10%	22.371	Kw			
ไฟฟ้า	แขนกลพ่นสเปรย์น้ำเคลือบเมทัล	2	HP	10	10	6,048	281,802.00	10%	1.4914	Kw			
ไฟฟ้า	แขนกลพ่นสเปรย์น้ำเคลือบเมทัล	4	HP	10	10	6,048	56,360.40	2%	2.9828	Kw			
ไฟฟ้า	ปืนฉันทัน	3	HP	3	10	6,048	56,360.40	2%	2.2371	Kw			
ไฟฟ้า	เครื่องแมชชีนนิ่ง	10	HP	5	10	6,048	56,360.40	2%	7.457	Kw			
ไฟฟ้า	คอมพรอสเซอร์อัดอากาศ	50	HP	4	10	6,048	845,406.00	30%	37.285	Kw			
ไฟฟ้า	หอสังเคราะห์เอธาน	3	HP	1	10	6048	140901	5%	2.2371	Kw			
ไฟฟ้า	เครื่องบำบัดอากาศเสีย	50	HP	1	10	6048	56360.4	2%	37.285	Kw			
ไฟฟ้า	โรงบำบัดน้ำเสีย	6	HP	1	10	6048	56360.4	2%	4.4742	Kw			
ไฟฟ้า	เตาอบ TS รุ่น NF-4000	-	HP	1	10	6048	140901	5%	295	Hp			แรงม้าเปรียบเทียบ

หมายเหตุ : ให้ดำเนินการบันทึกเฉพาะเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักที่มีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานความร้อนที่มีนัยสำคัญของผู้ประกอบการเครื่องจักร

ระบบที่ใช้พลังงาน	ชื่ออุปกรณ์/เครื่องจักรหลัก	พิกัด		จำนวน	อายุการใช้งาน (ปี)	ชั่วโมงใช้งานเฉลี่ยต่อปี	การใช้เชื้อเพลิง		ปริมาณการใช้พลังงานความร้อน (เมกะจูล/ปี)	สัดส่วนการใช้พลังงานในระบบ	ค่าประสิทธิภาพหรือสมรรถนะ			หมายเหตุ
		ขนาด	หน่วย				ชนิด	หน่วย			ค่าพิกัด	ใช้งานจริง	หน่วย	
ความร้อน	เตาหลอมอะลูมิเนียม HM-2000	2000	HM	1	10	6048	LPG	kg	12,406,860.23	50%	480			แรงม้าเปรียบเทียบ
ความร้อน	เตาหลอมอะลูมิเนียม HM-300	300	HM	1	10	6048	LPG	kg	7,444,116.14	30%	72			แรงม้าเปรียบเทียบ
ความร้อน	เตาหลอมอะลูมิเนียม SEP-200	200	SEP	3	10	6048	LPG	kg	4,962,744.09	20%	48			แรงม้าเปรียบเทียบ

หมายเหตุ : ให้ดำเนินการบันทึกเฉพาะเครื่องจักรอุปกรณ์หลักที่มีนัยสำคัญ

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรม เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

โรงงานควบคุมได้กำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังต่อไปนี้

5.1 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

เป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

การกำหนดเป้าหมาย	ค่าเป้าหมาย
<input checked="" type="checkbox"/> ร้อยละที่ลดลงของปริมาณพลังงานที่ใช้เดิม	1.50%
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิต ที่ 1	
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิต ที่ 2	
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิต ที่ 3	
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิต ที่	

หมายเหตุ : กรณีเลือกเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานเป็นค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิตและมีหลายผลผลิตให้ระบุให้ครบตามผลผลิตที่โรงงานดำเนินการ

ตารางที่ 5.2 แผนอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า

ลำดับที่	มาตรการ	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา		เงินลงทุน (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			เริ่มต้น (เดือน/ปี)	สิ้นสุด (เดือน/ปี)		
1	เปลี่ยนหลอดไฟฟ้าแสงสว่าง	พลังงานไฟฟ้า	2019/6	2019/12	1,957,500	เกรียงศักดิ์

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ บุคคลที่รับผิดชอบมาตรการ

ตารางที่ 5.3 แผนอนุรักษ์พลังงานด้านความร้อน

ลำดับที่	มาตรการ	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา		เงินลงทุน (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			เริ่มต้น (เดือน/ปี)	สิ้นสุด (เดือน/ปี)		

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบมาตรการ

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

- 1) มาตรการลำดับที่:1.....
- 2) ชื่อมาตรการ:เปลี่ยนชุดโคมไฟ Existing lamp เป็น LED lamp.....
- 3) ผู้รับผิดชอบมาตรการ:เกรียงศักดิ์ วิชาชัย..... ตำแหน่งEN Mgr.
- 4) อุปกรณ์ที่ปรับปรุง:ชุดโคมไฟ Existing lamp เป็น LED lamp.....
- 5) จำนวนอุปกรณ์ที่ปรับปรุง: 100 หลอด
- 6) สถานที่ปรับปรุง:โรงงาน.....
- 7) สาเหตุการปรับปรุง:เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า.....

- 8) เป้าหมายเชิงปริมาณ
- 9) ระดับการใช้พลังงานอ้างอิงก่อนการปรับปรุง
- 10) ระดับการใช้พลังงานเป้าหมายหลังการปรับปรุง
- 11) เงินลงทุนทั้งหมด
- 12) ระยะเวลาคืนทุน
- 13) รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุง :

กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี
2.80	6,048.00	24,131.52
4.60	9,936.00	39,644.64
1.80	3,888.00	15,513.12
	25,000	บาท
	1.34	ปี

เปลี่ยนชุดโคมไฟ Existing lamp เป็น LED lam

- 14) วิธีการตรวจสอบผลการประหยัดหลังปรับปรุง

ค่าไฟฟ้า

- 15) แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

กำลังไฟฟ้าก่อนปรับปรุง	46.00	W
กำลังไฟฟ้าหลังปรับปรุง	18.00	W
จำนวน	100.00	หลอดไฟ
ชั่วโมงใช้งานต่อปี	2,160.00	h/year
กำลังไฟฟ้าก่อนปรับปรุง	4.60	kW
พลังงานไฟฟ้าก่อนปรับ	9,936.00	kWh/year
กำลังไฟฟ้าตรวจวัด	1.58	kW/mc
กำลังไฟฟ้าหลังปรับปรุง	1.80	kW
พลังงานไฟฟ้าหลังปรับ	3,888.00	kWh/year
พลังงานที่ประหยัดได้	2.80	kW
	6,048.00	kWh/year
อัตราค่าไฟฟ้า	3.99	THB/kWh
ผลประหยัด	24,131.52	THB/year
เงินลงทุนจริง	38,000.00	THB/year
ผลประหยัด	1.57	THB/year
%ผลประหยัดเทียบกับ	0.17%	

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน (สำหรับมาตรการด้านความร้อน)

- 1) มาตรการลำดับที่:
 - 2) ชื่อมาตรการ:
 - 3) ผู้รับผิดชอบมาตรการ:..... ตำแหน่ง.....
 - 4) อุปกรณ์ที่ปรับปรุง:
 - 5) จำนวนอุปกรณ์ที่ปรับปรุง:ชุด
 - 6) สถานที่ปรับปรุง:
 - 7) สาเหตุการปรับปรุง:
-

- 8) เป้าหมายเชิงปริมาณ
- 9) ระดับการใช้พลังงานอ้างอิงก่อนการปรับปรุง
- 10) ระดับการใช้พลังงานเป้าหมายหลังการปรับปรุง
- 11) เงินลงทุนทั้งหมด
- 12) ระยะเวลาคืนทุน
- 13) รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุง:

หน่วย/ปี	เมกะจูล/ปี	บาท/ปี
		บาท
		ปี

- 14) วิธีการตรวจสอบผลการประหยัดหลังปรับปรุง
.....
.....
- 15) แสดงวิธีการคำนวณประกอบ
.....
.....

ห้ามใช้แบบ

5.2 แผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 5.4 แผนการฝึกอบรมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2561

ลำดับที่	หลักสูตร	กลุ่มผู้ฝึกอบรม	จำนวนผู้เข้าร่วม	เดือน												ผู้รับผิดชอบ		
				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	การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน	พนักงาน	213 คน				X											นายเกรียงศักดิ์ วิชาชัย

ตารางที่ 5.5 แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2561

ลำดับที่	กิจกรรม	กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ	เดือน												ผู้รับผิดชอบ		
				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	ให้พนักงานออกแบบและติดตั้งป้าย "ปิดเมื่อไม่ใช้งาน" ที่สวิตช์ที่อุปกรณ์ไฟฟ้า	พนักงาน ออฟฟิศ และ ไนไลน์การผลิต	213 คน				X											นายเกรียงศักดิ์ วิชาชัย
2	ให้พนักงานออกแบบและติดตั้งป้าย "ตั้งอุณหภูมิที่ 25 องศา" ที่สวิตช์เครื่องปรับอากาศ	พนักงาน ออฟฟิศ และ ไนไลน์การผลิต	213 คน				X											นายเกรียงศักดิ์ วิชาชัย

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบหลักสูตรกิจกรรม

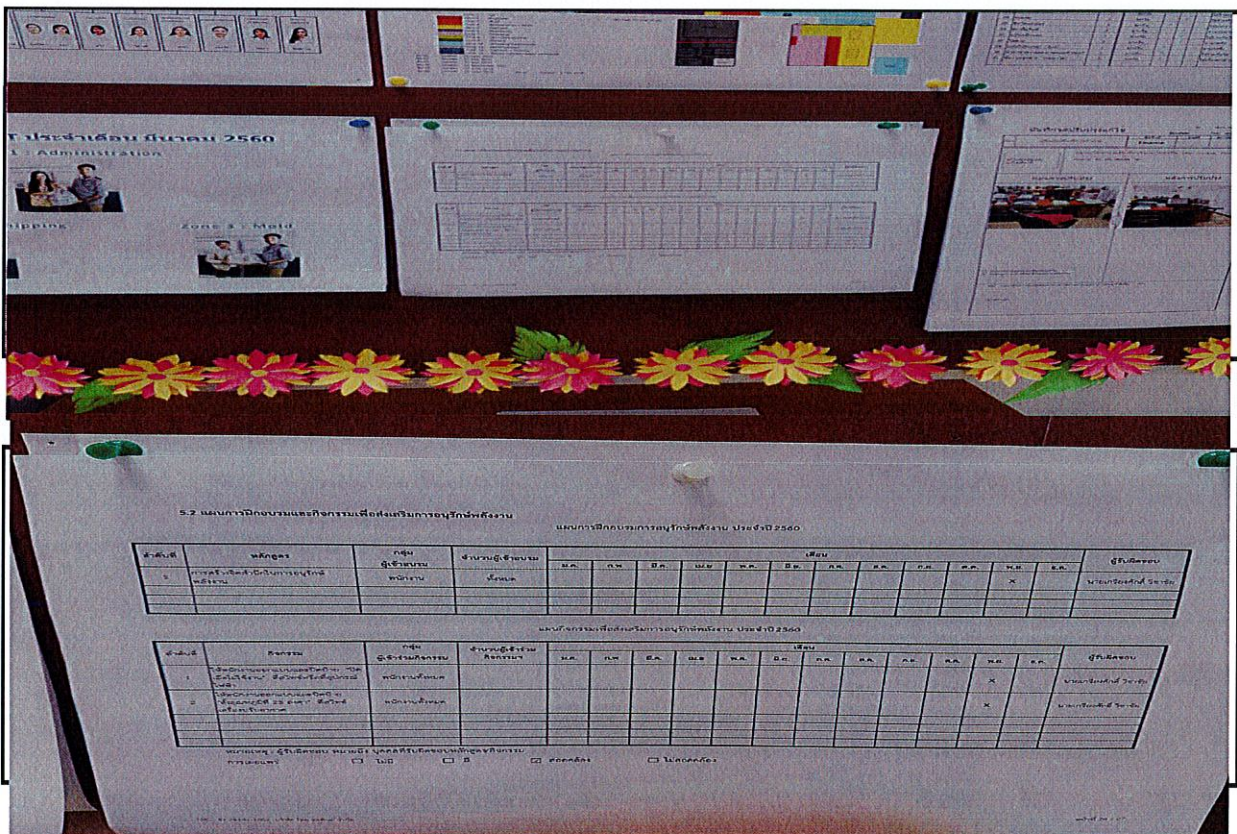
5.3 การเผยแพร่แผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและเข้าร่วมดำเนินการตามแผนฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร โดยโรงงานได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่แผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> ติตประกาศ | <input type="checkbox"/> โปสเตอร์ |
| จำนวนติตประกาศ ...1.. แห่ง | จำนวนติตประกาศ แห่ง |
| <input type="checkbox"/> เอกสารเผยแพร่ | <input type="checkbox"/> เสียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| <input type="checkbox"/> จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | <input checked="" type="checkbox"/> การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ คน | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ..... | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | |

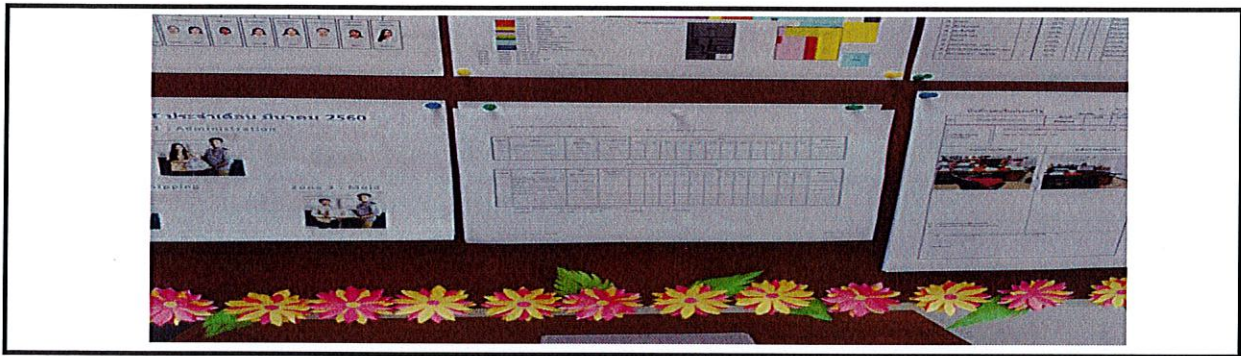
เอกสาร หลักฐานต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่แผนการฝึกอบรม



รูปที่ 5-1 เผยแพร่แผนการฝึกอบรม

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ โรงงานสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติม

เอกสาร หลักฐานต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน



(ก)(ให้ระบุวิธีการเผยแพร่).....



(ข)(ให้ระบุวิธีการเผยแพร่).....

รูปที่ 5-2 เผยแพร่แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ หน่วยงานสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 6 การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

6.1 สรุปผลการติดตามการดำเนินการของมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานได้ดำเนินการติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานตามแผนและมาตรการอนุรักษ์พลังงาน โดยผลการดำเนินการสรุปได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.1 สรุปผลการติดตามการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน

ลำดับที่	มาตรการ	สถานภาพการดำเนินการ	หมายเหตุ
1	เปลี่ยนหลอดไฟฟ้าแสงสว่าง	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก..... <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก..... 	
		<input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก..... <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก..... 	
		<input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก..... <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก..... 	

ตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 6.2 สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

การติดตามการดำเนินการ	แผนการอนุรักษ์พลังงานตามเป้าหมาย	ผลการอนุรักษ์พลังงานที่เกิดขึ้นจริง
<input checked="" type="checkbox"/> ร้อยละที่ลดลงของปริมาณพลังงานที่ใช้เดิม	1.5	0.07%
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิต ที่ 1		
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิต ที่ 2		
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิต ที่ 3		
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิต ที่		

**ตารางที่ 6.3 ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า**

ชื่อมาตรการ: เปลี่ยนหลอดไฟพลังงานแสงสว่าง

มาตรการลำดับที่: 1

จากจำนวนทั้งหมด: 1 มาตรการ

ระยะเวลาดำเนินการ		สถานภาพการ ดำเนินการ	เงินลงทุน		ผลการอนุรักษ์พลังงาน					
ตามแผน ดำเนินการ	ที่ เกิดขึ้นจริง		ตามแผน (บาท)	ลงทุนจริง (บาท)	ตามเป้าหมาย ไฟฟ้า	ที่เกิดขึ้นจริง ไฟฟ้า				
2019/12	2019/12	ดำเนินการ	ดำเนินการ	25,000.00	15200	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี		
				2.80	2.80	6,048.00	24,131.52	1.12	2419.2	9,652.61

หมายเหตุ: ระบุมาตรการเรียงตามลำดับ โดยกรอก 1 แขน ต่อ 1 มาตรการ

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ:

.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ:

.....

แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

กำลังไฟฟ้าก่อนปรับปรุง	46.00	W
กำลังไฟฟ้าหลังปรับปรุง	18.00	W
จำนวน	40.00	หลอดไฟ
ชั่วโมงใช้งานต่อปี	2,160.00	h/year
กำลังไฟฟ้าก่อนปรับปรุง	1.84	kW
พลังงานไฟฟ้าก่อนปรับ	3,974.40	kWh/year
กำลังไฟฟ้าตรวจวัด	1.58	kW/mc
กำลังไฟฟ้าหลังปรับปรุง	0.72	kW
พลังงานไฟฟ้าหลังปรับ	1,555.20	kWh/year
พลังงานที่ประหยัดได้	1.12	kW
	2,419.20	kWh/year
อัตราค่าไฟฟ้า	3.99	THB/kWh
ผลประหยัด	9,652.61	THB/year
เงินลงทุนจริง	15,200.00	THB/year
ผลประหยัด	1.57	THB/year
%ผลประหยัดเทียบกับ	0.07%	

ตารางที่ 6.4 ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์ภาวะการปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

สำหรับมาตรการด้านความร้อน

ชื่อมาตรการ:

มาตรการลำดับที่: จากจำนวนทั้งหมด: มาตรการ

ระยะเวลาลำดับดำเนินการ		สถานภาพการดำเนินการ	เงินลงทุน		ผลการอนุรักษ์พลังงาน		
ตามแผนดำเนินการ	ที่เกินจริง		ตามแผน	ลงทุนจริง (บาท)	ทั้งหมดเป้าหมาย	ที่เกินจริง	
					เชื้อเพลิง	เชื้อเพลิง	
					ปริมาณ (หน่วยปี)	ปริมาณ (หน่วยปี)	ปริมาณ (หน่วยปี)
					บาทปี	บาทปี	บาทปี

หมายเหตุ: ระบุมาตรการเรียงตามลำดับ โดยกรอก 1 และ ต่อ 1 มาตรการ

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ:

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ:

6.2 ผลการติดตามการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 6.5 สรุปสถานภาพการดำเนินงานตามหลักสูตรแผนการฝึกอบรม

ลำดับที่	ชื่อหลักสูตรการ ฝึกอบรม	สถานภาพการดำเนินการ	จำนวนผู้เข้า อบรม	หมายเหตุ
1	การสร้างจิตสำนึกใน การอนุรักษ์พลังงาน	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก..... <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก.....	213	
		<input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก..... <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก.....		

หมายเหตุ : กรณีมีแผนการฝึกอบรม มากกว่าลำดับที่กำหนดสามารถเพิ่มเติมได้

ตารางที่ 6.6 สรุปสถานภาพการดำเนินงานตามแผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ลำดับที่	ชื่อกิจกรรมเพื่อ ส่งเสริมการอนุรักษ์ พลังงาน	สถานภาพการดำเนินการ	จำนวน ผู้เข้าร่วม กิจกรรมฯ	หมายเหตุ
1	ให้พนักงานออกแบบและติด ป้าย "ปิดเมื่อไม่ใช้งาน" ที่ สวิทช์ที่อุปกรณ์ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก..... <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก.....	213	
1	ให้พนักงานออกแบบและติด ป้าย "ตั้งอุณหภูมิที่ 25 องศา" ที่สวิทช์เครื่องปรับอากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก..... <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก.....	213	

หมายเหตุ : กรณีมีแผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน มากกว่าลำดับที่กำหนดสามารถเพิ่มเติมได้

ข2) ข้อมูลการผลิต

ปริมาณการผลิต ปี 2561

ตารางปริมาณการผลิตจำแนกตามผลิตภัณฑ์ ปี 2560

ลำดับที่	ชื่อผลิตภัณฑ์	กำลังผลิตติดตั้ง (หน่วยปี)	ปริมาณผลผลิตจริง (หน่วยปี)
1	ชิ้นส่วนรถยนต์	3,404,080.00	3,395,503.00

ตารางข้อมูลการผลิตในรอบปี 2560

ลำดับที่ 1	ชิ้นส่วนรถยนต์											
	วัตถุประสงค์หลัก											
เดือนที่ผลิต	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ชั่วโมงทำงาน	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
หน่วยผลผลิต	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น	ชิ้น
ปริมาณผลผลิตจริง	277,666	247,833	335,828	167,237	281,744	309,566	188,451	320,515	256,033	354,897	354,146	301,587
กำลังผลิตติดตั้ง	305,704	270,400	289,990	255,400	276,580	374,100	322,670	214,030	324,990	249,480	314,450	206,190

หมายเหตุ กรณีมีหลายผลิตภัณฑ์หลักให้เพิ่มตารางตามจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์

ตารางข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2560

หมายเลขบัญชีไฟฟ้า

FNR-29805-020016421835

หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า

27662021

เดือน	พลังไฟฟ้าสูงสุด				พลังงานไฟฟ้า		ค่าไฟฟ้ารวม (บาท)	ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์)	ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)
	P (กิโลวัตต์)	PP/OP1 (กิโลวัตต์)	OP/OP2 (กิโลวัตต์)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ค่าใช้จ่าย (บาท)			
ม.ค.	672	648	616	89,329.0	254,240	838,553.60	928,194.80	50.85	3.65
ก.พ.	648	632	584	86,138.6	239,980	789,869.11	876,319.99	53.21	3.65
มี.ค.	712	712	664	94,646.2	306,980	1,015,411.06	1,110,369.46	57.95	3.62
เม.ย.	600	608	672	79,758.0	205,100	656,403.27	736,473.51	47.48	3.59
พ.ค.	696	696	656	92,519.3	282,580	917,434.98	1,010,266.50	54.57	3.58
มิ.ย.	608	592	608	80,821.4	254,460	842,166.07	923,299.75	56.25	3.63
ก.ค.	528	521	528	70,187.0	183,840	620,062.98	690,562.00	46.80	3.76
ส.ค.	568	576	568	75,504.2	255,440	852,327.94	928,144.42	60.45	3.63
ก.ย.	536	536	448	71,250.5	238,140	783,829.88	855,392.60	61.71	3.59
ต.ค.	496	472	424	65,933.3	222,440	727,250.40	793,495.92	60.28	3.57
พ.ย.	528	472	536	70,187.0	238,620	792,076.53	862,575.81	62.77	3.61
ธ.ค.	400	360	360	53,172.0	136,200	444,163.49	497,647.00	45.77	3.65
รวม				929,447	2,818,020	9,279,549	10,212,742	658.08	39.88
เฉลี่ย				77,453.88	234,835.00	773,295.78	851,061.81	54.84	3.62

หมายเหตุ: กรณีอัตรา ปกติ ให้กรอกค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (On Peak) ในช่วง P

กรณีอัตรา TOD: P หมายถึง On Peak / PP หมายถึง Partial Peak / OP หมายถึง Off Peak

กรณีอัตรา TOU: P หมายถึง Peak / OP1 หมายถึง Off Peak1 / OP2 หมายถึง Off Peak2

กรณีโรงงานมีเครื่องวัดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่อง ให้เพิ่มจำนวนตารางแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตามจำนวนของเครื่องวัดไฟฟ้า

$$\text{ค่าตัวประกอบภาระ} = \left[\frac{\text{Peak Max (kW)} \times 24 (\text{Hr}) \times \text{จำนวนวันในแต่ละเดือน}}{\text{kWh}} \right] \times 100\%$$

ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียน

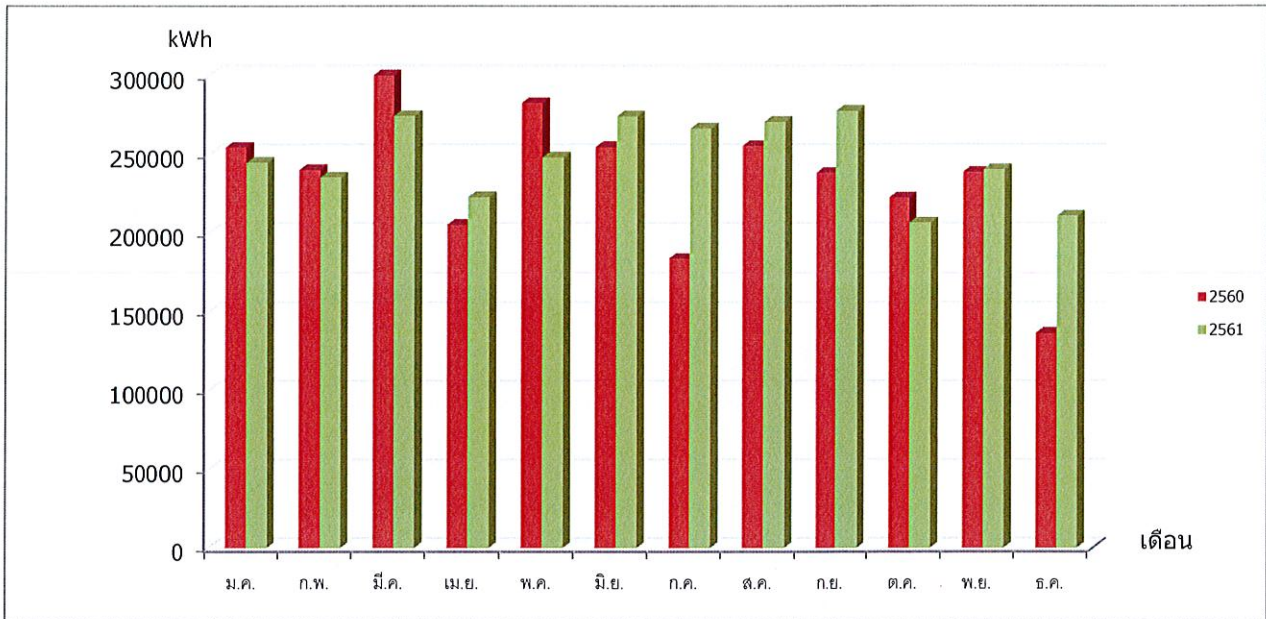
ตาราง ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียนในรอบปี 2560

ชนิด พลังงานที่ใช้	หน่วยมูลค่า	ปริมาณการใช้													ค่าความร้อนเฉลี่ย (เมกะจูล/หน่วย)	ปริมาณพลังงานรวม (เมกะจูล)				
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม						
น้ำมันเตา (ชนิด.....)	ลิตร บาท																			
น้ำมันดีเซล	ลิตร บาท																			
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	กิโลกรัม	37780	46280	55560	27250	53370	47060	27260	36770	37990	38794	39654	46234	494,002.00	50.23	24,813,720.46				
	บาท	760133.6	959847.2	1152314.4	565165	1083411	955318	553378	746431	782840.6	799408.2	816872.4	9524204	18,699,323.40						
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านบิตู																			
ถ่านหิน (ชนิด.....)	ตัน บาท																			
	ตัน																			
ไอน้ำที่ซื้อ (.....บาร์ / °c)	บาท																			
	หน่วย บาท																			
		รวมการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิง													24,813,720.46					
พลังงานหมุนเวียน	หน่วย(ระบุ)																			
	บาท																			
		รวมการใช้พลังงานหมุนเวียน													-					
		รวมปริมาณพลังงานความร้อนทั้งหมด													24,813,720.46					

หมายเหตุ ในกรณีไม่มีค่าความร้อนเฉลี่ยจากผู้จำหน่าย ให้อ้างอิงค่าความร้อนเฉลี่ยตามที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

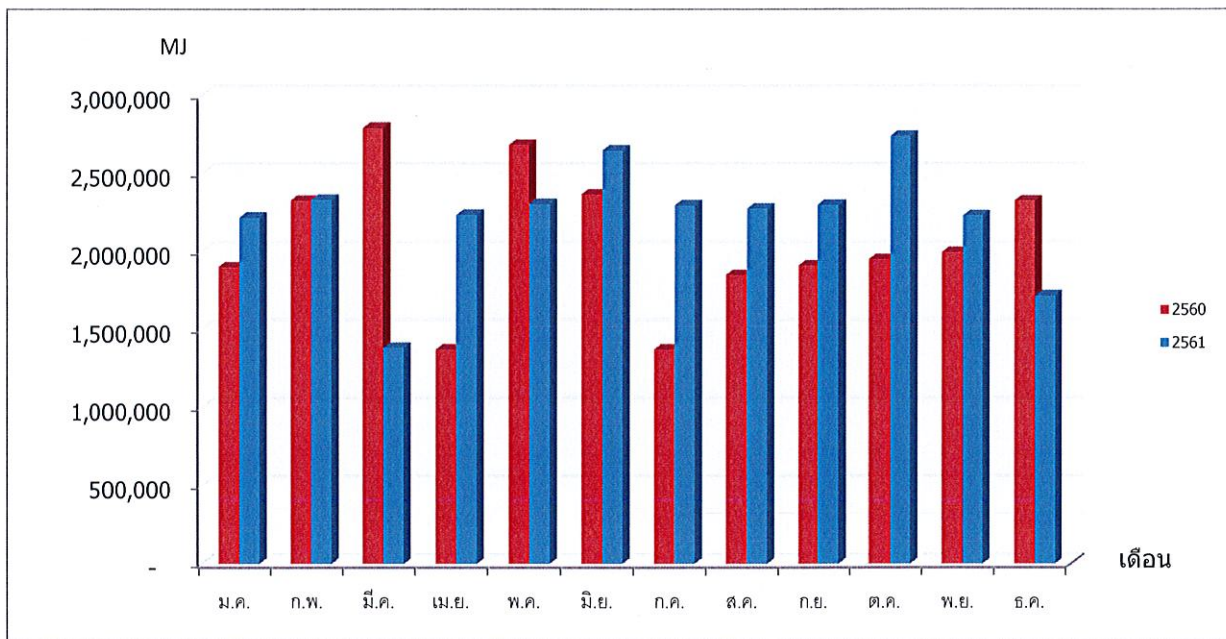
4.1 การประเมินระดับองค์กร

ก. เปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงาน



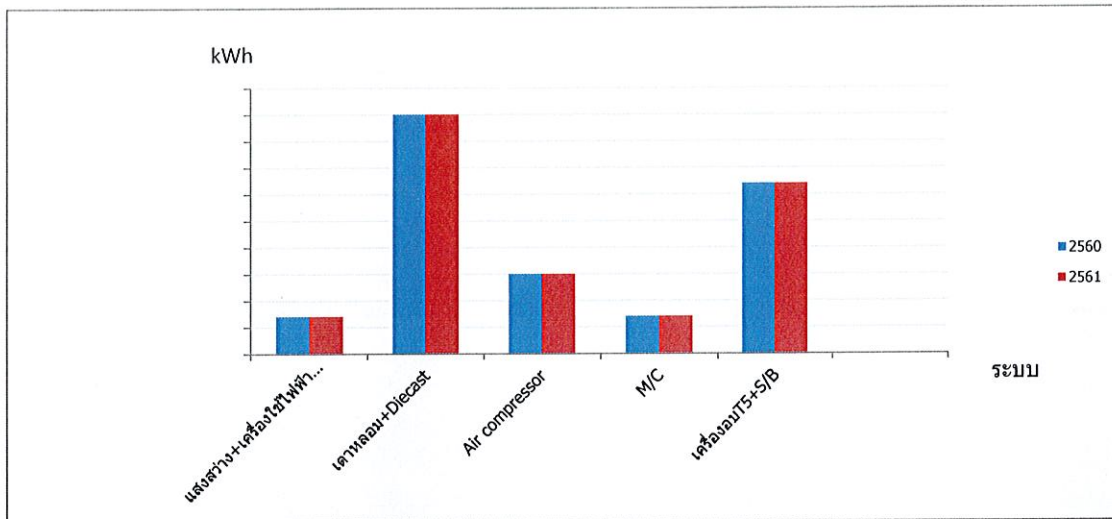
รูปที่ 4-1 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานไฟฟ้ารายเดือน ปี 2560 และ ปี 2561

หมายเหตุ : รายละเอียดอ้างอิงอยู่ในภาคผนวก ค.



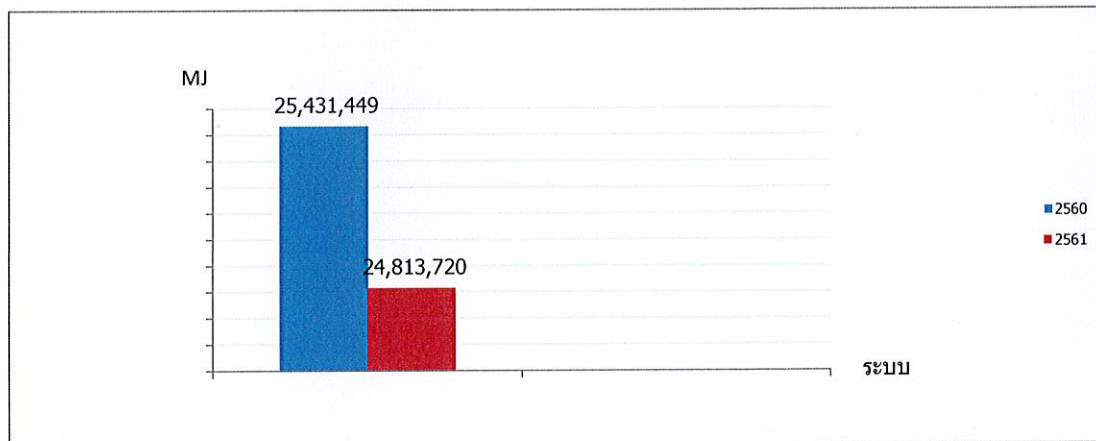
รูปที่ 4-2 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงรายเดือน ปี 2560 และ ปี 2561

หมายเหตุ : รายละเอียดอ้างอิงอยู่ในภาคผนวก ง.



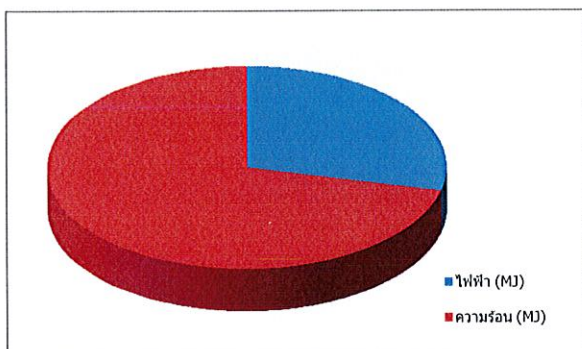
รูปที่ 4-4 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า ปี 2560 และ ปี 2561

หมายเหตุ :

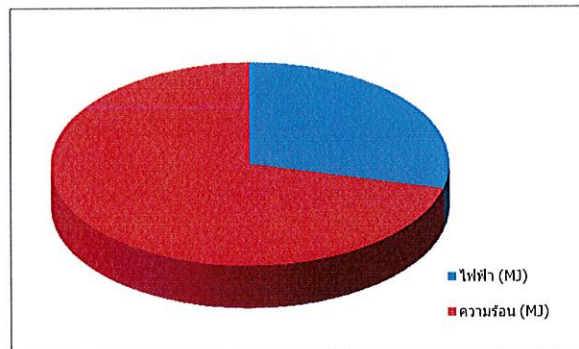


รูปที่ 4-5 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงานความร้อน ปี 2560 และ ปี 2561

หมายเหตุ :



สัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2560



สัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2561

รูปที่ 4-6 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2560 และ ปี 2561

ภาคผนวก จ. ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า

สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า



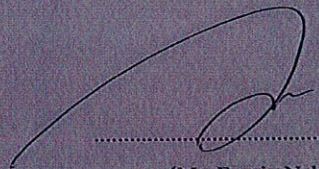
ตารางสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าแยกตามระบบปี 2560

ระบบ	การใช้พลังงานไฟฟ้า		วิธีการ	
	กิโลวัตต์/ปี	ร้อยละ	ประเมิน	ตรวจวัด
แสงสว่าง	56,360.40	2.0%	o	
ปรับอากาศสำนักงาน*	309,982.20	11.0%	o	
ทำความเย็น	-	0.0%	o	
การผลิต	1,690,812.00	60.0%	o	
อัดอากาศ	704,505.00	25.0%	o	
อื่นๆ	56,360.40	2.0%	o	
รวม	2,818,020.00	100%		

ขั้นตอนที่ 7 การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน

7.1 คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

การแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

 THAI AKIBA CO., LTD.	บริษัท ไทย อะกิบา จำกัด THAI AKIBA CO., LTD. TEL : (66)44 334561 , FAX : (66)44 334562 http://www.thalakiba.co.th	 CERT. NO. 44 120 132532
คำสั่ง บริษัท ไทย อะกิบา จำกัด เรื่อง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพลังงาน		
<p>เพื่อให้การดำเนินการด้านจัดการพลังงานของบริษัท ไทยอะกิบา จำกัด เป็นไปอย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล จึงได้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร ดังมีรายชื่อต่อไปนี้</p>		
1. นาย เกียรติศักดิ์ วิชาชัย	ประธานคณะกรรมการ	
2. นาย สุริณัฐ ป็องยะโคนัง	คณะกรรมการ	
3. นางสาว นิตยา คิดเห็น	คณะกรรมการ	
4. นางสาวเจนจิรา ชนะภัย	คณะกรรมการ	
5. นางสาวรัตติกาล ทองชिरะ	คณะกรรมการ	
6. นางสาวอมรรรัตน์ ปันสุวรรณ	คณะกรรมการ	
7. นางสาวธิดารัตน์ พลดงนอก	คณะกรรมการและเลขานุการ	
<p>โดยคณะผู้ตรวจประเมินฯ ทั้งหมดมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการตรวจสอบประเมินวิธีการจัดการพลังงานภายในองค์กรให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการพลังงานในโรงงานควบคุมอาคารควบคุม พท.2552</p>		
<p>ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2559 เป็นต้นไป</p>		
		 (Mr. Fumio Nakajima) Chief Operation Officer Thai Akiba Co., Ltd

รูปที่ 7-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

หมายเหตุ

โปรดแนบลำเนาคำสั่งแต่งตั้ง

7.2 การเผยแพร่ คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบ คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร โดยโรงงานได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ติดประกาศ
จำนวนติดประกาศ1. แห่ง | <input type="checkbox"/> ไปสเตอร์
จำนวนติดประกาศ แห่ง |
| <input type="checkbox"/> เอกสารเผยแพร่
แผ่นพับ/วารสารฉบับ | <input type="checkbox"/> เสียงตามสาย
สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| <input type="checkbox"/> จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
จำนวนผู้ได้รับ คน
ระดับของผู้ได้รับ..... | <input checked="" type="checkbox"/> การประชุมพนักงาน
สัปดาห์ละ ครั้ง |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร ให้กับพนักงานในองค์กรได้รับทราบอย่างทั่วถึง



รูปที่ 7-2 เผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ โรงงานสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติม

7.3 ผลการตรวจประเมินภายใน

ตารางที่ 7.1 การตรวจติดตามการดำเนินการจัดการพลังงาน

ข้อกำหนด	สิ่งที่ต้องมีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจสอบ		ความถูกต้อง		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
1. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน	1. คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ที่ระบุโครงสร้าง อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะทำงาน	o		o		
	2. เอกสารที่แสดงถึงการเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ให้บุคลากรรับทราบด้วยวิธีการต่าง ๆ	o		o		
	3. อื่น ๆ (ระบุ)					
2. การประเมินสถานการณ์ด้านพลังงานที่ผ่านมา โดยใช้ตารางการประเมินการจัดการพลังงาน (Energy Management Matrix)	1. ผลการประเมินการดำเนินงานด้านพลังงานที่ผ่านมา โดยใช้ตารางการประเมินการจัดการพลังงาน (Energy Management Matrix)	o		o		
	2. อื่น ๆ (ระบุ)					
3. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	1. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	o		o		
	2. เอกสารที่แสดงถึงการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงานให้บุคลากรรับทราบด้วยวิธีการต่าง ๆ	o		o		
	3. อื่น ๆ (ระบุ)					

ตารางที่ 7.1 การตรวจติดตามการดำเนินการจัดการพลังงาน

ข้อกำหนด	สิ่งที่ต้องมีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจสอบ		ความถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน	1. การประเมินการใช้พลังงานระดับองค์กร	o		o		
	2. การประเมินการใช้พลังงานระดับผลิตภัณฑ์	o		o		
	3. การประเมินการใช้พลังงานระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์	o		o		
	4. อื่น ๆ (ระบุ).....					
การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	1. มาตรการและเป้าหมายในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน	o		o		
	2. แผนการอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า	o		o		
	3. แผนการอนุรักษ์พลังงานด้านความร้อน		o			
	4. แผนการฝึกอบรม	o		o		
	5. แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	o		o		
	6. อื่น ๆ (ระบุ) การเผยแพร่					
การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	1. ผลการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงาน	o		o		
	2. สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายอนุรักษ์พลังงาน	o			o	
	3. ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานสำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า	o		o		
	4. ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานสำหรับมาตรการด้านความร้อน	o		o		
	5. ผลการติดตามการดำเนินการตามแผนฝึกอบรม	o			o	
	6. ผลการติดตามการดำเนินการตามแผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	o		o		
	7. อื่น ๆ (ระบุ).....					

ตารางที่ 7.1 การตรวจติดตามการดำเนินงานการจัดสรรพลังงาน (ต่อ)

ข้อกำหนด	สิ่งที่ต้องมีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจสอบ		ความถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
7. การตรวจติดตามและประเมินการจัดสรรพลังงาน	1. คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดสรรพลังงานภายในองค์กร	o		o		
	2. รายงานผลการตรวจประเมิน	o			o	ควรจัดทำผลตรวจประเมิน
	3. อื่นๆ (ระบุ) การเผยแพร่					
8. การทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดสรรพลังงาน	1. แผนการทบทวนการดำเนินงานการจัดสรรพลังงาน	o			o	
	2. รายงานสรุปผลการทบทวนวิเคราะห์และแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดสรรพลังงาน					ควรจัดทำรายงานสรุปผลทุกเดือน
	3. อื่นๆ (ระบุ) การเผยแพร่					

ลงชื่อ  (ประคัลภ์ ปัญญาของ)

ประธานคณะผู้ตรวจประเมินการจัดสรรพลังงานภายในองค์กร

วันที่14...../3...../2019.....

ขั้นตอนที่ 8 การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

โรงงานควบคุมมีการทบทวนผลการดำเนินการด้านการจัดการพลังงานโดยได้มีการประชุมไปแล้ว(1).... ครั้ง รวมทั้งได้นำข้อมูลที่ได้จากคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กรมาใช้ในการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.1 การทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน

ตารางที่ 8.1 การทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน ประจำปี 2561

ครั้งที่	ปี 2561											
	เดือน											
	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												

หมายเหตุ : กรณีโรงงานดำเนินการทบทวนภายหลังเดือน ธันวาคม ให้ระบุเพิ่มเติม

ครั้งที่ .2... เดือน.....มีนาคม.....พ.ศ.2562



กำหนดการประชุม

เรื่อง การทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขระบบการจัดการพลังงานประจำปี 2561

วันที่ 18 มีนาคม 2562 เวลา 13.00 - 15.00 น.

สถานที่ ห้อง Meeting 1

ผู้เข้าร่วมประชุม

คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานและคณะผู้ตรวจสอบรับรองการจัดการพลังงานภายใน

ประเด็นการประชุม

การทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขระบบการจัดการพลังงานประจำปี 2561

เนื้อหาการประชุม

การทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องระบบการจัดการพลังงาน ตามขั้นตอนดังนี้

- 1 คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน
- 2 การประเมินสถานการณ์การจัดการพลังงานเบื้องต้น
- 3 การกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงาน
- 4 การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน
- 5 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
- 6 การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
- 7 สรุปการตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน

ลงวันที่ 18 มีนาคม 2562

คุณนายเกรียงศักดิ์ วิชาชัย

ประธานคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

รูปที่ 8-1 เอกสารวาระการประชุมทบทวนด้านการจัดการพลังงาน

ตารางที่ 8.2 สรุปผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน ประจำปี 2561

ขั้นตอน	ผลการทบทวน		ข้อบกพร่องที่ตรวจพบ	แนวทางการปรับปรุง	หมายเหตุ
	เหมาะสม	ควรปรับปรุง			
1. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน		○			
2. การประเมินสถานการณ์การจัดการพลังงานเบื้องต้น	○				
3. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	○				
4. การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน		○			
5. การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	○				
6. การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน		○			
7. การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน		○			

8.2 การเผยแพร่ผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและติดตามผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานขององค์กร โดยโรงงานได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่ผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> ติดประกาศ
จำนวนติดประกาศ ...1.. แห่ง | <input type="checkbox"/> ไปสเตอร์
จำนวนติดประกาศ แห่ง |
| <input type="checkbox"/> เอกสารเผยแพร่
แผ่นพับ/วารสารฉบับ | <input type="checkbox"/> เสียงตามสาย
สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| <input type="checkbox"/> จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
จำนวนผู้ได้รับ คน
ระดับของผู้ได้รับ..... | <input checked="" type="checkbox"/> การประชุมพนักงาน
สัปดาห์ละ ...1.. ครั้ง |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่ผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานให้กับพนักงานในองค์กรได้รับทราบอย่างทั่วถึง



รูปที่ 8-2 เผยแพร่ผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานขององค์กร
หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ โรงงานสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติม

