

6.4 แผ่นพับประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมดับเพลิงเบื้องต้นและซ้อมอพยพหนีไฟ

ข้อควรปฏิบัติเมื่อพบเหตุอัคคีภัย

1. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ พยายามตั้งสติ อย่าลุกลงตกใจ ให้รีบออกจากอาคารทันที และปฏิบัติตามขั้นตอนการหนีไฟตามที่กำหนดไว้



2. ในกรณีที่ต้นเพลิงเกิดจากห้องของเราเองให้ทำการดับเพลิงทันทีหากดับไม่ได้ให้หนีออกมาโดยเร็วที่สุดและปิดประตูทันทีหลังออกมาจากห้องแล้วจากนั้นให้แจ้งเหตุต่อผู้เกี่ยวข้องโดยด่วน

3. เชื้อเพลิงและปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง

4. เก็บรวบรวมทรัพย์สินที่สำคัญเข้าตู้ และปิดล็อกให้เรียบร้อย

5. เมื่อเดินออกจากห้องแล้วต้องปิดล็อกประตูและห้ามเดินย้อนกลับไปที่อีกไม่ว่าสิ่งของใด ๆ ก็ตาม

6. ในกรณีที่หนีไฟไหม้นอกห้องก่อนที่จะเปิดประตูให้ทำการตรวจสอบดูก่อนว่ามีความร้อนกรณีถ้ามีความร้อนอย่าเปิดประตูทันที เพราะอาจจะอยู่ในวงล้อมของเพลิงได้

7. การอพยพหนีไฟควรใช้วิธีการเดินเร็ว ไม่ควรวิ่ง ห้ามใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาด

8. หากทำการหนีไฟไปพบกับกลุ่มควัน ให้ก้มตัวลงต่ำหรือคลานกับพื้นเพราะจะมีอากาศบริสุทธิ์อยู่

9. การเดินในช่องบันไดหนีไฟควรเดินเรียงกันเป็นแถวเพื่อป้องกันการเบียดเสียดและหกล้ม

10. ในการช่วยเหลือผู้ที่อพยพให้ทำการช่วยเหลือเด็กคนชราและสตรีมีครรภ์ออกจากจุดเกิดเหตุก่อนอันดับแรก

11. ไม่ควรเดินคุยกัน สายตาควรมองขึ้นบันได มือจับที่ราวบันไดอย่างถนัดหรือดันคนข้างหน้า

12. หากท่านเป็นคนสุดท้าย ให้ปิดประตูหนีไฟในชั้นนั้นเพื่อป้องกันควันไฟ

13. เมื่ออพยพถึงชั้นล่างสุดแล้ว ให้ออกนอกตัวอาคารและไปรายงานตัวที่จุดนัดพบ

14. เมื่อทำการอพยพหนีไฟออกจากตัวอาคารได้สำเร็จแล้วและทราบว่ายังมีผู้ติดค้างอยู่ภายในให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าช่วยเหลือทันที

15. ให้อพยพหนีไฟลงชั้นล่างเป็นหลัก ยกเว้นกรณีจำเป็นจึงหนีไฟขึ้นที่สูงทางดาดฟ้า เพื่อรอการช่วยเหลือ



หมายเลขโทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน

Floresta 076-603-333

แผนก LP / Fireman	ต่อ 1905, 1908
บก.รปภ./ CCTV	ต่อ 1910, 1911
ฝ่ายอาคาร	ต่อ 1900 - 1904
ฝ่ายงานระบบ	ต่อ 1400 - 1404

CENTRAL PHUKET

Floresta

ฝึกอบบรมดับเพลิงเบื้องต้น
และซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี
ศูนย์การค้าเซ็นทรัลภูเก็ต

วิธีใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง

ไฟเกิดจากองค์ประกอบ 3 อย่างด้วยกันคือ เชื้อเพลิง (Fuel) ความร้อน (Heat) และออกซิเจน หากต้องการจะดับไฟก็ต้องทำให้องค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งหายไป หรือไม่เพียงพอกับการเผาไหม้ ซึ่งประเภทของการเกิดไฟมี 5 ประเภท ได้แก่

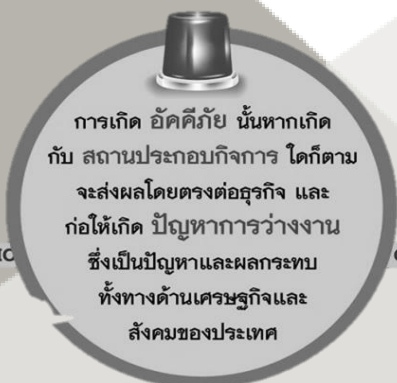
- ไฟประเภท A ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดาที่ติดไฟง่าย มักพบได้ตามได้อาคารและที่พักอาศัยทั่วไป เช่น ผ้า กระดาษ ขยะ พลาสติก เป็นต้น

- ไฟประเภท B ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีเป็นของเหลวติดไฟและก๊าซติดไฟ เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล สี รวมถึงสารละลาย

- ไฟประเภท C ไฟที่มักเกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ยังมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านจนทำให้เกิดความร้อนสูง

- ไฟประเภท D ไฟที่เกิดจากโลหะติดไฟง่าย เช่น อะลูมิเนียม แมกนีเซียม ไทเทเนียม โพแทสเซียม ฯลฯ

- ไฟประเภท K ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงน้ำมันที่ใช้ในการทำอาหาร เช่น น้ำมันพืช น้ำมันสัตว์ และไขมันสัตว์



ประเภทของถังดับเพลิงดังนี้

- 1. ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ถังดับเพลิงสีแดง ด้านในบรรจุผงเคมีแห้งและก๊าซไนโตรเจน น้ำยาที่ฉีดออกมาจะมีลักษณะเป็นละออง สามารถดับเพลิงได้ทุกชนิด เหมาะสำหรับดับไฟประเภท A B และ C
- 2. ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ถังดับเพลิงสีแดงเหมือนกับประเภทแรก แตกต่างที่ปลายสายฉีดมีลักษณะเป็นกระบอก ด้านในบรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เมื่อฉีดออกมาจะมีลักษณะเป็นไอเย็น เหมาะกับการติดตั้งในโรงงานขนาดใหญ่ สำหรับดับไฟประเภท B และ C
- 3. ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย Fire ade 2000 ด้านในบรรจุสารเคมีเหลว เมื่อฉีดออกมาจะเป็นไอระเหย เหมาะสำหรับดับไฟประเภท A B C และ K
- 4. ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาโฟม Foam ด้านในบรรจุโฟมเข้มข้น เมื่อฉีดออกมาจะเป็นฟองโฟมสีขาว ใช้ดับไฟได้ทั้งประเภท A และ B
- 5. ถังดับเพลิงชนิดน้ำ ด้านในบรรจุน้ำยาเหลวระเหย ซึ่งมีคุณสมบัติมีความเย็นจัด ช่วยลดความร้อนได้ดี โดยเฉพาะไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นวัตถุของแข็ง เช่น ไม้ ผ้า พลาสติก หรือกระดาษ เหมาะสำหรับใช้ดับไฟในอาคารและบ้านทั่วไป

วิธีใช้ถังดับเพลิงที่ควรศึกษาไว้เบื้องต้น

ดึง : ดึงสลักออกจากถังดับเพลิงด้วยวิธีการบิดหมุนให้กระดุกงูขาด แล้วดึงสลักให้หลุดออกมาจากคันบีบของถังดับเพลิง

ปลด : ปลดสายฉีดของถังดับเพลิงออกโดยจับบริเวณปลายสายฉีด แล้วดึงออกมา จะออกง่ายกว่าจับบริเวณโคนสาย

กด : กดคันบีบของถังดับเพลิงให้สารเคมีในถังออกมาบริเวณปลายสาย เพื่อใช้ในการดับเพลิง

ส่าย : ส่ายปลายสายฉีดไปมาเพื่อดับเพลิง ควรฉีดไปยังฐานของเพลิง หรือต้นเพลิง ไม่ควรฉีดบริเวณเปลวเพลิง



ข้อควรปฏิบัติเมื่อพบเหตุอัคคีภัย

1. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ พยายาม
ตั้งสติ อย่าลุลกลนตกใจ ให้รีบออกจากอาคารทันที และ
ปฏิบัติตามขั้นตอนการหนีไฟตามที่กำหนดไว้



2. ในกรณีที่ต้นเพลิงเกิดจากห้องของเราเองให้ทำการ
ดับเพลิงทันทีหากดับไม่ได้ให้หนีออกมาโดยเร็วที่สุดและปิด
ประตูทันทีหลังออกมาจากห้องแล้วจากนั้นให้แจ้งเหตุต่อ
ผู้เกี่ยวข้องโดยด่วน

3. เชื้อเพลิงและปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ฝ่าย
อาคารและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง

4. เก็บรวบรวมทรัพย์สินที่สำคัญเข้าตู้ และปิดล็อกให้
เรียบร้อย

5. เมื่อเดินออกจากห้องแล้วต้องปิดล็อกประตูและห้าม
เดินย้อนกลับไปที่ห้องไม่ว่าสิ่งของใด ๆ ก็ตาม

6. ในกรณีที่หนีไฟไหม้นอกห้องก่อนที่จะเปิดประตูให้ทำ
การตรวจสอบดูก่อนว่ามีความร้อนกรณีถ้ามีความร้อน อย่า
เปิดประตูทันที เพราะอาจจะอยู่ในวงล้อมของเพลิงได้

7. การอพยพหนีไฟควรใช้วิธีการเดินเร็ว ไม่ควรวิ่ง ห้าม
ใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาด

8. หากทำการหนีไฟไปพบกับกลุ่มควัน ให้ก้มตัวลงต่ำ
หรือคลานกับพื้นเพราะจะมีอากาศบริสุทธิ์อยู่

9. การเดินในช่องบันไดหนีไฟควรเดินเรียงกันเป็นแถว
เพื่อป้องกันการเบียดเสียดและหกล้ม

10. ในการช่วยเหลือผู้ที่อพยพให้ทำการช่วยเหลือเด็ก
คนชราและสตรีมีครรภ์ออกจากจุดเกิดเหตุก่อนอันดับแรก

11. ไม่ควรเดินคู่กัน สายตาควรมองขึ้นบันได มือจับที่
ราวบันไดอย่างลึกหรือดันคนข้างหน้า

12. หากท่านเป็นคนสุดท้าย ให้ปิดประตูหนีไฟในชั้นนั้น
เพื่อป้องกันควันไฟ

13. เมื่ออพยพถึงชั้นล่างสุดแล้ว ให้ออกนอกตัวอาคาร
และไปรายงานตัวที่จุดนัดพบ

14. เมื่อทำการอพยพหนีไฟออกจากตัวอาคารได้สำเร็จ
แล้วและทราบว่าผู้ติดค้างอยู่ภายในให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่เข้า
ช่วยเหลือทันที

15. ให้อพยพหนีไฟลงชั้นล่างเป็นหลัก ยกเว้นกรณี
จำเป็นจึงหนีไฟขึ้นที่สูงทางดาดฟ้า เพื่อรอการช่วยเหลือ



หมายเลขโทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน

Festival 076-601222

แผนก LP / Fireman

ต่อ 1905

บก.รปภ./ CCTV

ต่อ 1912

ฝ่ายอาคาร

ต่อ 1901 - 1902

ฝ่ายงานระบบ

ต่อ 1401 - 1402

CENTRAL
PHUKET

Festival

ฝึกอบรมดับเพลิงเบื้องต้น
และซ้อมอพยพหนีไฟ

ประจำปี 2565

ศูนย์การค้าเซ็นทรัลภูเก็ต

วิธีใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง

ไฟเกิดจากองค์ประกอบ 3 อย่างด้วยกันคือ เชื้อเพลิง (Fuel) ความร้อน (Heat) และออกซิเจน หากต้องการจะดับไฟก็ต้องทำให้องค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งหายไป หรือไม่เพียงพอกับการเผาไหม้ ซึ่งประเภทของการเกิดไฟมี 5 ประเภท ได้แก่

- ไฟประเภท A ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดาที่ติดไฟง่าย มักพบได้ตามอาคารและที่พักอาศัยทั่วไป เช่น ผ้า กระดาษ ขยะ พลาสติก เป็นต้น

- ไฟประเภท B ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีเป็นของเหลวติดไฟและก๊าซติดไฟ เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล สี รวมถึงสารละลาย

- ไฟประเภท C ไฟที่มักเกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ยังมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านจนทำให้เกิดความร้อนสูง

- ไฟประเภท D ไฟที่เกิดจากโลหะติดไฟง่าย เช่น อะลูมิเนียม แมกนีเซียม โทเทเนียม โพแทสเซียม ฯลฯ

- ไฟประเภท K ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงน้ำมันที่ใช้ในการทำอาหาร เช่น น้ำมันพืช น้ำมันสัตว์ และไขมันสัตว์



ประเภทของถังดับเพลิงดังนี้

1. ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ถังดับเพลิงสีแดง ด้านในบรรจุผงเคมีแห้งและก๊าซไนโตรเจน น้ำยาที่ฉีดออกมาจะมีลักษณะเป็นละออง สามารถดับเพลิงได้ทุกชนิด เหมาะสำหรับดับไฟประเภท A B และ C
2. ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ถังดับเพลิงสีแดงเหมือนกับประเภทแรก แตกต่างที่ปลายสายฉีดมีลักษณะเป็นกระบอก ด้านในบรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เมื่อฉีดออกมาจะมีลักษณะเป็นไอเย็น เหมาะกับการติดตั้งในโรงงานขนาดใหญ่ สำหรับดับไฟประเภท B และ C
3. ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย Fire ade 2000 ด้านในบรรจุสารเคมีเหลว เมื่อฉีดออกมาจะเป็นไอระเหยเหมาะสำหรับดับไฟประเภท A B C และ K
4. ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาโฟม Foam ด้านในบรรจุโฟมเข้มข้น เมื่อฉีดออกมาจะเป็นฟองโฟมสีขาว ใช้ดับไฟได้ทั้งประเภท A และ B
5. ถังดับเพลิงชนิดน้ำ ด้านในบรรจุน้ำยาเหลวระเหย ซึ่งมีคุณสมบัติมีความเย็นจัด ช่วยลดความร้อนได้ดี โดยเฉพาะไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นวัตถุของแข็ง เช่น ไม้ ผ้า พลาสติก หรือกระดาษ เหมาะสำหรับใช้ดับไฟในอาคารและบ้านทั่วไป

วิธีใช้ถังดับเพลิงที่ควรศึกษาไว้เบื้องต้น

ดึง : ดึงสลักออกจากถังดับเพลิงด้วยวิธีการบิดหมุนให้กระดุกงูขาด แล้วดึงสลักให้หลุดออกมาจากคันบีบของถังดับเพลิง

ปลด : ปลดสายฉีดของถังดับเพลิงออกโดยจับบริเวณปลายสายฉีด แล้วดึงออกมา จะออกง่ายกว่าจับบริเวณโคนสาย

กด : กดคันบีบของถังดับเพลิงให้สารเคมีในถังออกมาบริเวณปลายสาย เพื่อใช้ในการดับเพลิง

ส่าย : ส่ายปลายสายฉีดไปมาเพื่อดับเพลิง ควรฉีดไปยังฐานของเพลิง หรือต้นเพลิง ไม่ควรฉีดบริเวณเปลวเพลิง



ข้อควรปฏิบัติเมื่อพบเหตุอัคคีภัย

1. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ พยายามตั้งสติ อย่าลุกลงตกใจ ให้รีบออกจากอาคารทันที และปฏิบัติตามขั้นตอนการหนีไฟตามที่กำหนดไว้



2. ในกรณีที่ต้นเพลิงเกิดจากห้องของเราเองให้ทำการดับเพลิงทันทีหากดับไม่ได้ให้หนีออกมาโดยเร็วที่สุดและปิดประตูทันทีหลังออกมาจากห้องแล้วจากนั้นให้แจ้งเหตุต่อผู้เกี่ยวข้องโดยด่วน
3. เชื้อเพลิงและปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง
4. เก็บรวบรวมทรัพย์สินที่สำคัญเข้าตู้ และปิดล็อกให้เรียบร้อย
5. เมื่อเดินออกจากห้องแล้วต้องปิดล็อกประตูและห้ามเดินย้อนกลับไปที่อีกไม่ว่าสิ่งของใด ๆ ก็ตาม
6. ในกรณีที่หนีไฟให้หนีออกจากห้องก่อนที่จะเปิดประตูให้ทำการตรวจสอบดูก่อนว่ามีความร้อนกรณีถ้ามีความร้อนอย่าเปิดประตูทันที เพราะอาจจะอยู่ในวงล้อมของเพลิงได้
7. การอพยพหนีไฟควรใช้วิธีการเดินเร็ว ไม่ควรวิ่ง ห้ามใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาด

8. หากทำการหนีไฟไปพบกับกลุ่มควัน ให้ก้มตัวลงต่ำหรือคลานกับพื้นเพราะจะมีอากาศบริสุทธิ์อยู่
9. การเดินในช่องบันไดหนีไฟควรเดินเรียงกันเป็นแถวเพื่อป้องกันการเบียดเสียดและหกล้ม
10. ในการช่วยเหลือผู้ที่อพยพให้ทำการช่วยเหลือเด็กคนชราและสตรีมีครรภ์ออกจากจุดเกิดเหตุก่อนอันดับแรก
11. ไม่ควรเดินคุยกัน สายตาควรมองขึ้นบันได มือจับที่ราวบันไดอย่าผละหรือดันคนข้างหน้า
12. หากท่านเป็นคนสุดท้าย ให้ปิดประตูหนีไฟในชั้นนั้นเพื่อป้องกันควันไฟ
13. เมื่ออพยพถึงชั้นล่างสุดแล้ว ให้ออกนอกตัวอาคารและไปรายงานตัวที่จุดนัดพบ
14. เมื่อทำการอพยพหนีไฟออกจากตัวอาคารได้สำเร็จแล้วและทราบว่าผู้ติดค้างอยู่ภายในให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าช่วยเหลือทันที
15. ให้อพยพหนีไฟลงชั้นล่างเป็นหลัก ยกเว้นกรณีจำเป็นจึงหนีไฟขึ้นที่สูงทางดาดฟ้า เพื่อรอการช่วยเหลือ



หมายเลขโทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน
Floresta 076-603-333

แผนก LP / Fireman	ต่อ 1905, 1908
บก.รปภ./ CCTV	ต่อ 1910, 1911
ฝ่ายอาคาร	ต่อ 1900 - 1904
ฝ่ายงานระบบ	ต่อ 1444

CENTRAL
PHUKET

Floresta

ฝึกอบรมดับเพลิงเบื้องต้น
และซ้อมอพยพหนีไฟ

ประจำปี 2565

ศูนย์การค้าเซ็นทรัลภูเก็ต

วิธีใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง

ไฟเกิดจากองค์ประกอบ 3 อย่างด้วยกันคือ เชื้อเพลิง (Fuel) ความร้อน (Heat) และออกซิเจน หากต้องการจะดับไฟก็ต้องทำให้องค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งหายไป หรือไม่เพียงพอกับการเผาไหม้ ซึ่งประเภทของการเกิดไฟมี 5 ประเภท ได้แก่

- ไฟประเภท A ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดาที่ติดไฟง่าย มักพบได้ตามได้อาคารและที่พักอาศัยทั่วไป เช่น ผ้า กระดาษ ขยะ พลาสติก เป็นต้น

- ไฟประเภท B ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีเป็นของเหลวติดไฟและก๊าซติดไฟ เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล สี รวมถึงสารละลาย

- ไฟประเภท C ไฟที่มักเกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ยังมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านจนทำให้เกิดความร้อนสูง

- ไฟประเภท D ไฟที่เกิดจากโลหะติดไฟง่าย เช่น อะลูมิเนียม แมกนีเซียม ไทเทเนียม โพแทสเซียม ฯลฯ

- ไฟประเภท K ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงน้ำมันที่ใช้ในการทำอาหาร เช่น น้ำมันพืช น้ำมันสัตว์ และไขมันสัตว์



ประเภทของถังดับเพลิงดังนี้

1. ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ถังดับเพลิงสีแดง ด้านในบรรจุผงเคมีแห้งและก๊าซไนโตรเจน น้ำยาที่ฉีดออกมาจะมีลักษณะเป็นละออง สามารถดับเพลิงได้ทุกชนิด เหมาะสำหรับดับไฟประเภท A B และ C

2. ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ถังดับเพลิงสีแดงเหมือนกับประเภทแรก แตกต่างที่ปลายสายฉีดมีลักษณะเป็นกระบอก ด้านในบรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เมื่อฉีดออกมาจะมีลักษณะเป็นไอเย็น เหมาะกับการติดตั้งในโรงงานขนาดใหญ่ สำหรับดับไฟประเภท B และ C

3. ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย Fire ade 2000 ด้านในบรรจุสารเคมีเหลว เมื่อฉีดออกมาจะเป็นไอระเหยเหมาะสำหรับดับไฟประเภท A B C และ K

4. ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาโฟม Foam ด้านในบรรจุโฟมเข้มข้น เมื่อฉีดออกมาจะเป็นฟองโฟมสีขาว ใช้ดับไฟได้ทั้งประเภท A และ B

5. ถังดับเพลิงชนิดน้ำ ด้านในบรรจุน้ำยาเหลวระเหย ซึ่งมีคุณสมบัติมีความเย็นจัด ช่วยลดความร้อนได้ดี โดยเฉพาะไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นวัตถุของแข็ง เช่น ไม้ ผ้า พลาสติก หรือกระดาษ เหมาะสำหรับใช้ดับไฟในอาคารและบ้านทั่วไป

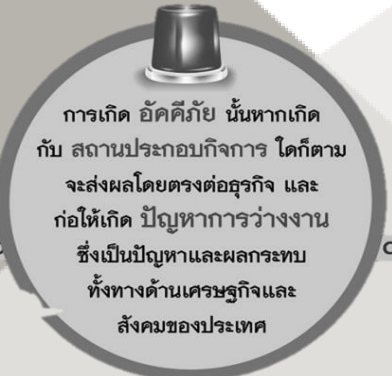
วิธีใช้ถังดับเพลิงที่ควรศึกษาไว้เบื้องต้น

ดึง : ดึงสลักออกจากถังดับเพลิงด้วยวิธีการบิดหมุน ให้กระดุกงูขาด แล้วดึงสลักให้หลุดออกมาจากคันบีบของถังดับเพลิง

ปลด : ปลดสายฉีดของถังดับเพลิงออกโดยจับบริเวณปลายสายฉีด แล้วดึงออกมา จะออกง่ายกว่าจับบริเวณโคนสาย

กด : กดคันบีบของถังดับเพลิงให้สารเคมีในถังออกมาบริเวณปลายสาย เพื่อใช้ในการดับเพลิง

ส่าย : ส่ายปลายสายฉีดไปมาเพื่อดับเพลิง ควรฉีดไปยังฐานของเพลิง หรือต้นเพลิง ไม่ควรฉีดบริเวณเปลวเพลิง



ข้อควรปฏิบัติเมื่อพบเหตุอัคคีภัย

1. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ พยายาม
ตั้งสติ อย่าลุลกลนตกใจ ให้รีบออกจากอาคารทันที และ
ปฏิบัติตามขั้นตอนการหนีไฟตามที่กำหนดไว้



2. ในกรณีที่ต้นเพลิงเกิดจากห้องของเราเองให้ทำการ
ดับเพลิงทันทีหากดับไม่ได้ให้หนีออกมาโดยเร็วที่สุดและปิด
ประตูทันทีหลังออกมาจากห้องแล้วจากนั้นให้แจ้งเหตุต่อ
ผู้เกี่ยวข้องโดยด่วน
3. เชื้อเพลิงและปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ฝ่าย
อาคารและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง
4. เก็บรวบรวมทรัพย์สินที่สำคัญเข้าตู้ และปิดล็อกให้
เรียบร้อย
5. เมื่อเดินออกจากห้องแล้วต้องปิดล็อกประตูและห้าม
เดินย้อนกลับไปที่อีกไม่ว่าสิ่งของใด ๆ ก็ตาม
6. ในกรณีที่หนีไฟไหม้นอกห้องก่อนที่จะเปิดประตูให้ทำ
การตรวจสอบดูก่อนว่ามีความร้อนกรณีถ้ามีความร้อน อย่า
เปิดประตูทันที เพราะอาจจะอยู่ในวงล้อมของเพลิงได้
7. การอพยพหนีไฟควรใช้วิธีการเดินเร็ว ไม่ควรวิ่ง ห้าม
ใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาด

8. หากทำการหนีไฟไปพบกับกลุ่มควัน ให้ก้มตัวลงต่ำ
หรือคลานกับพื้นเพราะจะมีอากาศบริสุทธิ์อยู่
9. การเดินในช่องบันไดหนีไฟควรเดินเรียงกันเป็นแถว
เพื่อป้องกันการเบียดเสียดและหกล้ม
10. ในการช่วยเหลือผู้ที่อพยพให้ทำการช่วยเหลือเด็ก
คนชราและสตรีมีครรภ์ออกจากจุดเกิดเหตุก่อนอันดับแรก
11. ไม่ควรเดินคุยกัน สายตาควรมองขึ้นบันได มือจับที่
ราวบันไดอย่างถนัดหรือดันคนข้างหน้า
12. หากท่านเป็นคนสุดท้าย ให้ปิดประตูหนีไฟในชั้นนั้น
เพื่อป้องกันควันไฟ
13. เมื่ออพยพถึงชั้นล่างสุดแล้ว ให้ออกนอกตัวอาคาร
และไปรายงานตัวที่จุดนัดพบ
14. เมื่อทำการอพยพหนีไฟออกจากตัวอาคารได้สำเร็จ
แล้วและทราบว่าผู้ติดค้างอยู่ภายในให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่เข้า
ช่วยเหลือทันที
15. ให้อพยพหนีไฟลงชั้นล่างเป็นหลัก ยกเว้นกรณี
จำเป็นจึงหนีไฟขึ้นที่สูงทางดาดฟ้า เพื่อรอการช่วยเหลือ



หมายเลขโทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน
Festival 076-601222

แผนก LP / Fireman	ต่อ 1905
บก.รปภ./ CCTV	ต่อ 1912
ฝ่ายอาคาร	ต่อ 1901 - 1902
ฝ่ายงานระบบ	ต่อ 1401 - 1402

CENTRAL
PHUKET

Festival

ฝึกอบรมดับเพลิงเบื้องต้น
และซ้อมอพยพหนีไฟ
ประจำปี 2565
ศูนย์การค้าเซ็นทรัลภูเก็ต

วิธีใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง

ไฟเกิดจากองค์ประกอบ 3 อย่างด้วยกันคือ เชื้อเพลิง (Fuel) ความร้อน (Heat) และออกซิเจน หากต้องการจะดับไฟก็ต้องทำให้องค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งหายไป หรือไม่เพียงพอกับการเผาไหม้ ซึ่งประเภทของการเกิดไฟมี 5 ประเภท ได้แก่

- ไฟประเภท A ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดาที่ติดไฟง่าย มักพบได้ตามอาคารและที่พักอาศัยทั่วไป เช่น ผ้า กระดาษ ขยะ พลาสติก เป็นต้น

- ไฟประเภท B ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีเป็นของเหลวติดไฟและก๊าซติดไฟ เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล สี รวมถึงสารละลาย

- ไฟประเภท C ไฟที่มักเกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ยังมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านจนทำให้เกิดความร้อนสูง

- ไฟประเภท D ไฟที่เกิดจากโลหะติดไฟง่าย เช่น อะลูมิเนียม แมกนีเซียม โทเทเนียม โพแทสเซียม ฯลฯ

- ไฟประเภท K ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงน้ำมันที่ใช้ในการทำอาหาร เช่น น้ำมันพืช น้ำมันสัตว์ และไขมันสัตว์



ประเภทของถังดับเพลิงดังนี้

1. ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ถังดับเพลิงสีแดง ด้านในบรรจุผงเคมีแห้งและก๊าซไนโตรเจน น้ำยาที่ฉีดออกมาจะมีลักษณะเป็นละออง สามารถดับเพลิงได้ทุกชนิด เหมาะสำหรับดับไฟประเภท A B และ C

2. ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ถังดับเพลิงสีแดงเหมือนกับประเภทแรก แตกต่างที่ปลายสายฉีดมีลักษณะเป็นกระบอก ด้านในบรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เมื่อฉีดออกมาจะมีลักษณะเป็นไอเย็น เหมาะกับการติดตั้งในโรงงานขนาดใหญ่ สำหรับดับไฟประเภท B และ C

3. ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย Fire ade 2000 ด้านในบรรจุสารเคมีเหลว เมื่อฉีดออกมาจะเป็นไอระเหยเหมาะสำหรับดับไฟประเภท A B C และ K

4. ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาโฟม Foam ด้านในบรรจุโฟมเข้มข้น เมื่อฉีดออกมาจะเป็นฟองโฟมสีขาว ใช้ดับไฟได้ทั้งประเภท A และ B

5. ถังดับเพลิงชนิดน้ำ ด้านในบรรจุน้ำยาเหลวระเหย ซึ่งมีคุณสมบัติมีความเย็นจัด ช่วยลดความร้อนได้ดี โดยเฉพาะไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นวัตถุของแข็ง เช่น ไม้ ผ้า พลาสติก หรือกระดาษ เหมาะสำหรับใช้ดับไฟในอาคารและบ้านทั่วไป

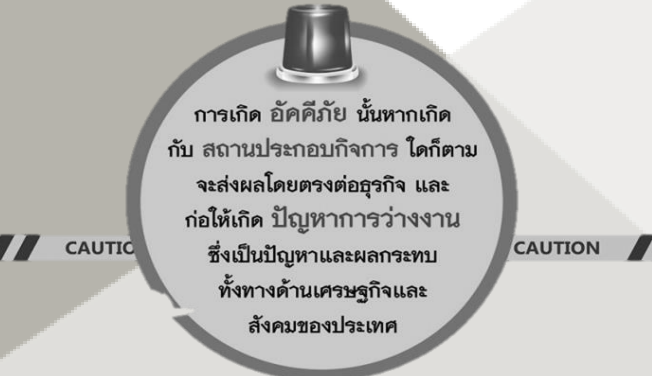
วิธีใช้ถังดับเพลิงที่ควรศึกษาไว้เบื้องต้น

ดึง : ดึงสลักออกจากถังดับเพลิงด้วยวิธีการบิดหมุนให้กระดุกงูขาด แล้วดึงสลักให้หลุดออกมาจากคันบีบของถังดับเพลิง

ปลด : ปลดสายฉีดของถังดับเพลิงออกโดยจับบริเวณปลายสายฉีด แล้วดึงออกมา จะออกง่ายกว่าจับบริเวณโคนสาย

กด : กดคันบีบของถังดับเพลิงให้สารเคมีในถังออกมาบริเวณปลายสาย เพื่อใช้ในการดับเพลิง

ส่าย : ส่ายปลายสายฉีดไปมาเพื่อดับเพลิง ควรฉีดไปยังฐานของเพลิง หรือต้นเพลิง ไม่ควรฉีดบริเวณเปลวเพลิง



6.5 แผนการบำรุงรักษางานระบบสุขภาพ

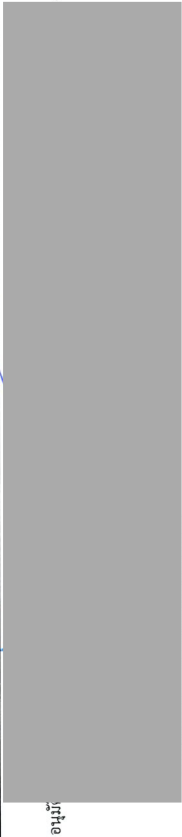
แผนงานบำรุงรักษา ระบบสุขาภิบาล ปี 2025

แก้ไขครั้งที่.....

ลำดับ	รายการแผนงานบำรุงรักษา	จำนวนเครื่องจักร หรือพื้นที่	แผนบำรุงรักษาตามรอบ เวลา	น.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	หมายเหตุ
1	แผนงานบำรุงรักษา FIRE PUMP	2	W, M, Q, H, Y	M	M	Q	M	M	Q	Y	M	M	M	M	Q	
2	แผนงานบำรุงรักษา JOCKY PUMP	2	M, Q, Y	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Y	M	M	Q	
3	แผนงานบำรุงรักษา COLD WATER TRANSFER PUMP	2	M, Q, H, Y	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Y	M	M	Q	
4	แผนงานบำรุงรักษา SEWAGE SUMP PUMP	30	M, Q, H, Y	M	M	Q	M	M	Q	M	Y	M	M	M	Q	
5	แผนงานบำรุงรักษา DRAINAGE SUMP PUMP	31	M, Q, H, Y	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Y	M	M	Q	
6	แผนงานบำรุงรักษา GAS STATION	2	M, Q, H, Y	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Y	M	M	Q	
7	แผนงานบำรุงรักษา CW BOOSTER PUMP	4	M, Q, H, Y	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Y	M	M	Q	
8	แผนงานบำรุงรักษา RW BOOSTER PUMP	4	M, Q, H, Y	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Y	M	M	Q	
9	แผนงานบำรุงรักษา STORM WATER PUMP	3	M, Q, H, Y	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Y	M	M	Q	
10	แผนงานบำรุงรักษา FLOATING MARKET PUMP	7	M, Q, H, Y	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Y	M	M	Q	
11	แผนงานบำรุงรักษา FOUNTAIN PUMP DROP OFF	2	M, Q, H, Y	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Y	M	M	Q	
12	แผนงานบำรุงรักษา IMPRESSIVE	225	M, Q, H, Y	-	-	Q	-	-	Q	-	-	Q	-	-	Q	
13	แผนงานบำรุงรักษา WASTE WATER TREATMENT	34	M, Q, H, Y	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Y	M	M	Q	
14	แผนบำรุงรักษา DEEP WELL	4	M, H, Y	M	M	M	M	M	H	M	Y	M	M	M	M	
15	แผนบำรุงรักษา REUSE WASTE	1	M, Q, H, Y	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Y	M	M	Q	
16	แผนงานบำรุงรักษา GAS PIPE FOR TENANT	104	M, Q, H, Y	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Y	M	M	Q	
17	แผนงานบำรุงรักษา WATER TANK	6	Y	-	-	-	-	-	Y	-	-	-	-	-	-	
18	แผนงานบำรุงรักษา PM MA FIRE PUMP	2	Q	-	-	Q	-	-	Q	-	-	Q	-	-	Q	
19	แผนงานบำรุงรักษา PM MA DEEF SHAFT	1	M, Q	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Q	M	M	Q	
20	แผนงานบำรุงรักษา สอนเทียบ Pressure Gauge	182	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	
21	แผนงานบำรุงรักษา สอนเทียบมิเตอร์น้ำประปา	106	3Y	-	-	-	-	-	-	-	-	3Y	-	-	-	
22	แผนงานบำรุงรักษา สอนเทียบเครื่องมือวัด	4	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-	-	
23	แผนงานทำความสะอาดท่อไขมัน และเติมจุลินทรีย์	36	H	-	-	-	-	H	-	-	-	-	-	H	-	

CODE ☒ เป็นไปตามมาตรฐาน ☒ ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ☐ ไม่ได้ตรวจสอบ/ไม่ใช้งาน * ต้องแก้ไข

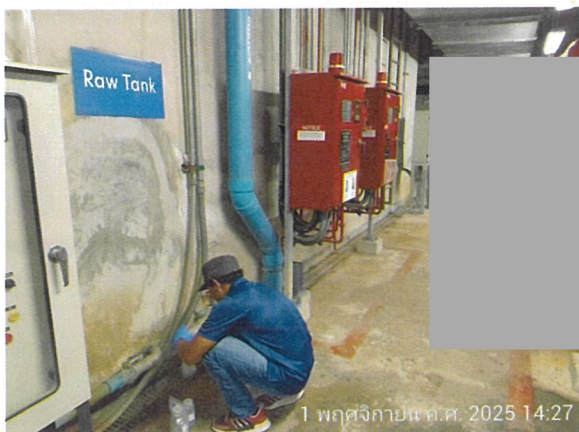
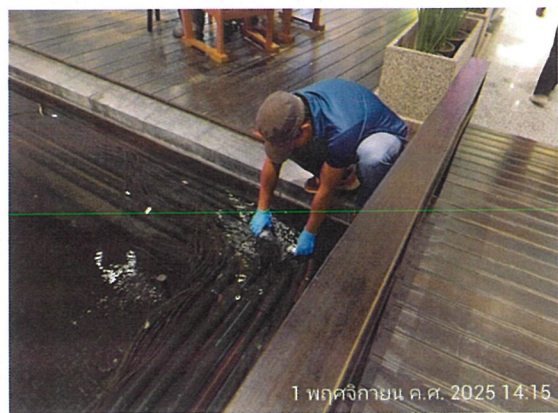
W = ประจำสัปดาห์ M = ประจำเดือน Q = ทุก 3 เดือน H = ทุก 6 เดือน Y = ประจำปี



อนุมัติ

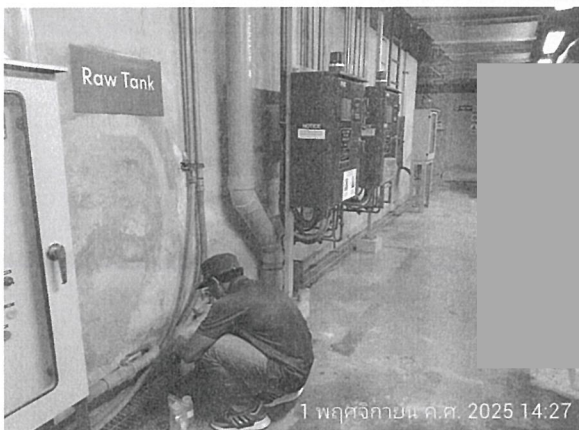
6.6 เอกสารผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา (น้ำในถังสำรองน้ำใช้)

Report Water Analysis of November 2025 “Central Phuket”



จัดทำโดย
บริษัท เช่าเหิรน์ไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Report Water Analysis of November 2025 “Central Phuket”



จัดทำโดย

บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง จำกัด

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

Central Phuket



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

STC.LAB 3144/2568

14 พฤศจิกายน 2568

เรื่อง ขอส่งผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เรียน ผู้จัดการ

บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการทดสอบ

ตามที่ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการเก็บน้ำตัวอย่าง จาก Central Phuket เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 เพื่อทำการทดสอบคุณภาพน้ำจำนวน 1 ตัวอย่าง คือ น้ำใช้ในโครงการ (CW Tank No.1) ซึ่งทางห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้รับเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 นั้น

ขณะนี้ห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการทดสอบตัวอย่าง ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดรายงานผลการทดสอบที่แนบ ทางบริษัทฯ ขอขอบคุณในความไว้วางใจในการใช้บริการของบริษัทฯ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบริษัทฯ คงมีโอกาสได้ให้บริการส่วนอื่น ๆ ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
ADDRESS : 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : Central Phuket SAMPLE NO. : 6811-0029
SAMPLING DATE : 01/11/2025 SAMPLING TIME : 02.22 PM
SAMPLING CONDITION : WATER SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE : 01-13/11/2025 RECEIVED DATE : 01/11/2025
FILE NAME : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018) REPORTED DATE : 14/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	CW Tank No.1	STANDARD
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	7.88	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	84	≤ 600

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [PE 2.0 L, G 0.25 L]
STANDARD มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567
ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

Examined by

(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

ว-176-จ-0002

14/11/2025



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

ว-176-ค-0003

14/11/2025

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT PRIOR APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
ADDRESS : 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : Central Phuket SAMPLE NO. : 6811-0029
SAMPLING DATE : 01/11/2025 SAMPLING TIME : 02.22 PM
SAMPLING CONDITION : WATER SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 01-13/11/2025 RECEIVED DATE : 01/11/2025
FILE NAME : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018) REPORTED DATE : 14/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	CW Tank No.1	STANDARD
Apparent color	Pt.Co	Spectrophotometric Method	ND	≤ 15
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	1.14	≤ 4
Hardness	mg/L as CaCO_3	EDTA Titrimetric Method	40.0	≤ 300
Iron	mg/L	Phenanthroline Method	ND	≤ 0.3
Total coliform bacteria	ใน 100 mL	MPN Test Method	ND	ND
Escherichia coli	ใน 100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [PE 2.0 L, G 0.25 L]

STANDARD มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1) ND = Not Detectable (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by

(MRS.PENNA PA CHANPEN)

14/11/2025

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

STC.LAB 3144/2568

14 พฤศจิกายน 2568

เรื่อง ขอส่งผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เรียน ผู้จัดการ

บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการทดสอบ

ตามที่ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการเก็บน้ำตัวอย่าง จาก Central Phuket เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 เพื่อทำการทดสอบคุณภาพน้ำจำนวน 1 ตัวอย่าง คือ Raw Water Tank ซึ่งทางห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้รับเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 นั้น

ขณะนี้ห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการทดสอบตัวอย่าง ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดรายงานผลการทดสอบที่แนบ ทางบริษัทฯ ขอขอบคุณในความไว้วางใจในการใช้บริการของบริษัทฯ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบริษัทฯ คงมีโอกาสได้ให้บริการส่วนอื่น ๆ ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
ADDRESS : 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : Central Phuket
SAMPLING DATE : 01/11/2025
SAMPLING CONDITION : WATER
SAMPLING METHOD : GRAB
TESTED DATE : 01-13/11/2025
FILE NAME : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
SAMPLE NO. : 6811-0034
SAMPLING TIME : 02.27 PM
SAMPLING BY : STC
(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
RECEIVED DATE : 01/11/2025
REPORTED DATE : 14/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Raw Water Tank	เกณฑ์มาตรฐาน ที่เหมาะสม	เกณฑ์มาตรฐาน ที่อนุโลมสูงสุด
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	7.50	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	98	≤ 600	≤ 1,200

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : yellowish 2. Container : normal [PE 2.0 L, G 0.25 L]

STANDARD ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2551
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

Examined by

(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

ว-176-จ-0002

14 / 11 / 2025



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

ว-176-ค-0003

14 / 11 / 2025

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT PRIOR APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
ADDRESS : 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : Central Phuket
SAMPLING DATE : 01/11/2025
SAMPLING CONDITION : WATER
SAMPLING METHOD : GRAB
TESTED DATE : 01-13/11/2025
FILE NAME : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)

SAMPLE NO. : 6811-0034
SAMPLING TIME : 02.27 PM
SAMPLING BY : STC
(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
RECEIVED DATE : 01/11/2025
REPORTED DATE : 14/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Raw Water Tank	เกณฑ์มาตรฐาน ที่เหมาะสม	เกณฑ์มาตรฐาน ที่อนุโลมสูงสุด
Color	Pt.Co	Spectrophotometric Method	ND	≤ 5	≤ 15
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	1.28	≤ 5	≤ 20
Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	32.0	≤ 300	≤ 500
Iron	mg/L as Fe	Phenanthroline Method	0.01	≤ 0.5	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	4.5	≤ 2.2	-
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : yellowish 2. Container : normal [PE 2.0 L, G 0.25 L]


STANDARD ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2551
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1) ND = Not Detectable (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by 

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

14/11/2025

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

STC.LAB 3144/2568

14 พฤศจิกายน 2568

เรื่อง ขอส่งผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เรียน ผู้จัดการ

บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการทดสอบ

ตามที่ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการเก็บน้ำตัวอย่าง จาก Central Phuket เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 เพื่อทำการทดสอบคุณภาพน้ำจำนวน 3 ตัวอย่าง คือ Fire Tank, Flush tank No.1 และ Flush tank No.2 ซึ่งทางห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้รับเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 นั้น

ขณะนี้ห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการทดสอบตัวอย่างดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดรายงานผลการทดสอบที่แนบ ทางบริษัทฯ ขอขอบคุณในความไว้วางใจในการใช้บริการของบริษัทฯ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบริษัทฯ คงมีโอกาสได้ให้บริการส่วนอื่น ๆ ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
ADDRESS : 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : Central Phuket SAMPLE NO. : 6811-0031
SAMPLING DATE : 01/11/2025 SAMPLING TIME : 02.30 PM
SAMPLING CONDITION : WATER SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE : 01-13/11/2025 RECEIVED DATE : 01/11/2025
FILE NAME : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018) REPORTED DATE : 14/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Fire Tank	STANDARD
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	7.25	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	110	≤ 600

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [PE 2.0 L, G 0.25 L]

STANDARD มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

Examined by

(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

ว-176-จ-0002

14 / 11 / 2025



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

ว-176-ค-0003

14 / 11 / 2025

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT PRIOR APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
ADDRESS : 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : Central Phuket SAMPLE NO. : 6811-0031
SAMPLING DATE : 01/11/2025 SAMPLING TIME : 02.30 PM
SAMPLING CONDITION : WATER SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 01-13/11/2025 RECEIVED DATE : 01/11/2025
FILE NAME : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018) REPORTED DATE : 14/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Fire Tank	STANDARD
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	3.06	≤ 4
Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	48.0	≤ 300
Iron	mg/L	Phenanthroline Method	0.08	≤ 0.3
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl ₂	DPD Colorimetric Method	0.01	≥ 0.2
Total coliform bacteria	ใน 100 mL	MPN Test Method	ND	ND
Escherichia coli	ใน 100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [PE 2.0 L, G 0.25 L]

STANDARD มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1) ND = Not Detectable (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by 

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

14.11.2025

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT PRIOR APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
ADDRESS : 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : Central Phuket SAMPLE NO. : 6811-0032
SAMPLING DATE : 01/11/2025 SAMPLING TIME : 02.25 PM
SAMPLING CONDITION : WATER SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST 3-176-จ-0006)
TESTED DATE : 01-13/11/2025 RECEIVED DATE : 01/11/2025
FILE NAME : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018) REPORTED DATE : 14/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Flush Tank "No.1"	STANDARD
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	7.60	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	84	≤ 600

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [PE 2.0 L, G 0.25 L]

STANDARD มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

Examined by

(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

3-176-จ-0002

14.11.2025



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน 3-176

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

3-176-ค-0003

14.11.2025

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT PRIOR APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
ADDRESS : 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : Central Phuket SAMPLE NO. : 6811-0032
SAMPLING DATE : 01/11/2025 SAMPLING TIME : 02.25 PM
SAMPLING CONDITION : WATER SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 01-13/11/2025 RECEIVED DATE : 01/11/2025
FILE NAME : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018) REPORTED DATE : 14/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Flush Tank "No.1"	STANDARD
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	2.21	≤ 4
Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	40.0	≤ 300
Iron	mg/L	Phenanthroline Method	0.03	≤ 0.3
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl ₂	DPD Colorimetric Method	0.01	≥ 0.2
Total coliform bacteria	ใน 100 mL	MPN Test Method	ND	ND
Escherichia coli	ใน 100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [PE 2.0 L, G 0.25 L]

STANDARD มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1) ND = Not Detectable (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

14/11/2025

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT PRIOR APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
ADDRESS : 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : Central Phuket SAMPLE NO. : 6811-0033
SAMPLING DATE : 01/11/2025 SAMPLING TIME : 02.23 PM
SAMPLING CONDITION : WATER SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE : 01-13/11/2025 RECEIVED DATE : 01/11/2025
FILE NAME : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018) REPORTED DATE : 14/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Flush Tank "No.2"	STANDARD
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	7.42	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	90	≤ 600

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [PE 2.0 L, G 0.25 L]

STANDARD มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

Examined by

(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

ว-176-จ-0002

14.11.2025



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

ว-176-ค-0003

14.11.2025

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT PRIOR APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
ADDRESS : 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : Central Phuket SAMPLE NO. : 6811-0033
SAMPLING DATE : 01/11/2025 SAMPLING TIME : 02.23 PM
SAMPLING CONDITION : WATER SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 01-13/11/2025 RECEIVED DATE : 01/11/2025
FILE NAME : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018) REPORTED DATE : 14/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Flush Tank "No.2"	STANDARD
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	3.52	≤ 4
Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	36.0	≤ 300
Iron	mg/L	Phenanthroline Method	ND	≤ 0.3
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl ₂	DPD Colorimetric Method	0.01	≥ 0.2
Total coliform bacteria	ใน 100 mL	MPN Test Method	ND	ND
Escherichia coli	ใน 100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [PE 2.0 L, G 0.25 L]

STANDARD มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ประกาศใช้วันที่ 1 ตุลาคม 2567

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1) ND = Not Detectable (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

14/11/2025

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT PRIOR APPROVAL LABORATORY



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

STC.LAB 3144/2568

14 พฤศจิกายน 2568

เรื่อง ขอส่งผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เรียน ผู้จัดการ

บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการทดสอบ

ตามที่ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการเก็บน้ำตัวอย่าง จาก Central Phuket เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 เพื่อทำการทดสอบคุณภาพน้ำจำนวน 1 ตัวอย่าง คือ Floating Market ซึ่งทางห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้รับเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 นั้น

ขณะนี้ห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการทดสอบตัวอย่าง ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดรายงานผลการทดสอบที่แนบ ทางบริษัทฯ ขอขอบคุณในความไว้วางใจในการใช้บริการของบริษัทฯ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบริษัทฯ คงมีโอกาสได้ให้บริการส่วนอื่นๆ ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
ADDRESS : 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : Central Phuket SAMPLE NO. : 6811-0035
SAMPLING DATE : 01/11/2025 SAMPLING TIME : 02.15 PM
SAMPLING CONDITION : WATER SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 01-13/11/2025 RECEIVED DATE : 01/11/2025
FILE NAME : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018) REPORTED DATE : 14/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Floating Market	STANDARD
Total coliform bacteria	ใน 100 mL	MPN Test Method	350	ND
Escherichia coli	ใน 100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2.Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1) ND = Not Detectable (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

14/11/2025

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
ADDRESS : 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : Central Phuket SAMPLE NO. : 6811-0030
SAMPLING DATE : 01/11/2025 SAMPLING TIME : 02.30 PM
SAMPLING CONDITION : WATER SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST ๖-176-จ-0006)
TESTED DATE : 01-13/11/2025 RECEIVED DATE : 01/11/2025
FILE NAME : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018) REPORTED DATE : 14/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Reuse Water	STANDARD
pH at 25 °C	-	Electrometric	7.02	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	458	≤ 600

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [PE 2.0 L, G 0.25 L]

STANDARD มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

Examined by

(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

๖-176-จ-0002

14/11/2025



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ๖-176

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

๖-176-ค-0003

14/11/2025

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT PRIOR APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
ADDRESS : 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : Central Phuket SAMPLE NO. : 6811-0030
SAMPLING DATE : 01/11/2025 SAMPLING TIME : 02.30 PM
SAMPLING CONDITION : WATER SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 01-13/11/2025 RECEIVED DATE : 01/11/2025
FILE NAME : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018) REPORTED DATE : 14/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Reuse Water	STANDARD
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	1.11	≤ 4
Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	118	≤ 300
Iron	mg/L	Phenanthroline Method	0.02	≤ 0.3
Total coliform bacteria	ใน 100 mL	MPN Test Method	ND	ND
Escherichia coli	ใน 100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [PE 2.0 L, G 0.25 L]

STANDARD มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1) ND = Not Detectable (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

14 11 2025

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT PRIOR APPROVAL LABORATORY

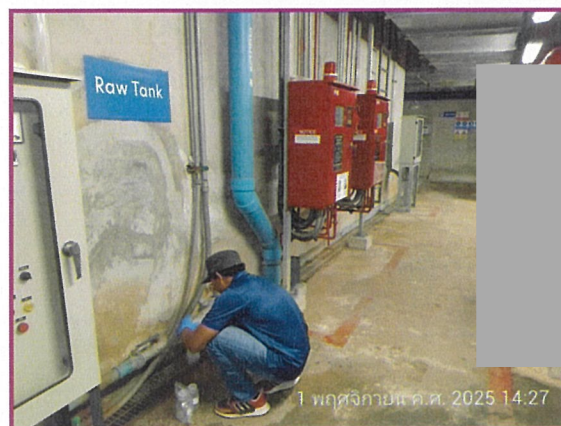
ภาพดำเนินการ
เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ
Central Phuket

ภาพดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

Central Phuket



ภาพที่ 1 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ CW Tank No.1



ภาพที่ 2 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ Raw Water Tank



ภาพที่ 3 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ Fire Tank

ภาพดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ Central Phuket



ภาพที่ 4-5 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ Flush Tank



ภาพที่ 6 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ Floating Market



ภาพที่ 7 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ Reuse Water

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์
บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
(ว-176)

ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗๕๖๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๗๖ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๕๙/๕๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| ๑) นายพิษณุ สอนมี | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นายศิริพงศ์ พะสริ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางเพ็ญนภา จันทรเพ็ญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวพรวิษา จินรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๔ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวกรรณิกา แก้วสามเขียว | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวปรีชญา หมุกแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวบุษยา ประกอบแสง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวกรรณนิการ์ ประทุมเพชร | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาวสุธาสินี ละเมาะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๘ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

COPY

หนังสือ....



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ห.

(นายเนเรศวร์ ตรียงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๗๖
ที่ อก ๐๓๒๒/ ลงวันที่

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Temperature	Laboratory and Field Method
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
8	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
9	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed.
Washington, DC: APHA, 2023.

 COPY

นุชนา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



จุดเก็บตัวอย่าง/รายการ	color	Turbidity	pH	TDS	Iron (Fe)	Hardness	TCB	E.coli	Chlorine (Residual)
1. ระบบน้ำใช้ในโครงการ									
1.1 CW Tank No.1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1.2 CW Tank No.2	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. ระบบน้ำ Reuse									
2.1 Reuse water		1	1	1	1	1	1	1	1
2.2 Fire Tank		1	1	1	1	1	1	1	1
2.3 Flush Tank No.1		1	1	1	1	1	1	1	1
2.2 Flush Tank No.2		1	1	1	1	1	1	1	1
3. คุณภาพน้ำบาดาล									
3.1 Raw Water Tank No. 1-4	1	1	1	1	1	1	1	1	
4. Floating Market							1	1	
รวม	2	6	6	6	6	6	7	7	4

หมายเหตุ

1. เก็บตัวอย่างโดยเจ้าหน้าที่ บจก.เซาท์เทิร์นไทยคอนซิลต์ติง
2. อ้างอิง PO No.1000689292
3. เก็บตัวอย่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2568
4. CW Tank No.2 ปิดใช้งาน // Raw Water Tank No. 2-4 ไม่มี

6.7 รายงานการจัดการพลังงาน

รายงาน
การจัดการพลังงาน
ประจำปี 2567



ชื่อนิติบุคคล : บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน)
ชื่ออาคารควบคุม : เซ็นทรัล ภูเก็ต ฟลอเรสต้า
TSIC - ID : 47190-1116

ใบคำรับรองการจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน

ของอาคารควบคุม เซ็นทรัล ภูเก็ต ฟลอเรสต้า

1. ประธานคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

ข้าพเจ้าในฐานะประธานคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานของอาคารควบคุม ขอรับรองว่าได้ดำเนิน



2

3

วิไล

นให้

สารบัญ

รายการ	หน้า
ข้อมูลเบื้องต้น	1
ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน	
ขั้นตอนที่ 1 คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน	1-1
ขั้นตอนที่ 2 การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น	2-1
ขั้นตอนที่ 3 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	3-1
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน	4-1
ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	5-1
และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	
ขั้นตอนที่ 6 การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและ	6-1
วิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	
และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	
ขั้นตอนที่ 7 การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน	7-1
ขั้นตอนที่ 8 การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน	8-1
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า	
ภาคผนวก ข. เอกสารประกอบอื่นๆ	

ข้อมูลเบื้องต้น

ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อนิติบุคคล: บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน)
 ชื่ออาคารควบคุม: เซ็นทรัล ภูเก็ต ฟลอเรสต้า
 TSIC - ID: 47190-1116
2. ระบุกลุ่มอาคารควบคุม ดังนี้
 - ☐ กลุ่มที่ 1 (ขนาดเล็ก) : อาคารควบคุมที่ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ารวมกันน้อยกว่าสามพันกิโลวัตต์หรือสามพันห้าร้อยสามสิบกิโลวัตต์แอมแปร์หรืออาคารควบคุมที่ใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนจากไอน้ำ หรือ พลังงานสิ้นเปลืองอื่นๆ โดยมีปริมาณพลังงานเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าต่ำกว่าหกสิบล้านเมกะจูล/ปี
 - ☒ กลุ่มที่ 2 (ขนาดใหญ่) : อาคารควบคุมที่ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ารวมกันตั้งแต่สามพันกิโลวัตต์หรือสามพันห้าร้อยสามสิบกิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไปหรืออาคารควบคุมที่ใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนจากไอน้ำ หรือพลังงานสิ้นเปลืองอื่นๆ โดยมีปริมาณพลังงานเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่หกสิบล้านเมกะจูล/ปีขึ้นไป

3. ที่อยู่อาคาร

เลขที่	199	ถนน	-	ตำบล/แขวง	วิชิต
อำเภอ/เขต	เมืองภูเก็ต	จังหวัด	ภูเก็ต	รหัสไปรษณีย์	83000
โทรศัพท์					

4. ประเภทอาคาร

- ☐ สำนักงาน
 ☐ โรงแรม
 ☐ โรงพยาบาล
 ☒ ศูนย์การค้า
☐ สถานศึกษา
 ☐ อื่นๆ

5. อาคารเริ่มเปิดดำเนินการ เมื่อปี พ.ศ. 2561

จำนวนพนักงาน 105 คน
 จำนวน 23 แผนก

6. จำนวนอาคารทั้งหมด 1 อาคาร

7. สำหรับอาคารประเภทโรงแรม

จำนวนห้องพักทั้งหมด - ห้อง

8. สำหรับอาคารประเภทโรงพยาบาล

จำนวนเตียงคนไข้ในทั้งหมด - เตียง

9. ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

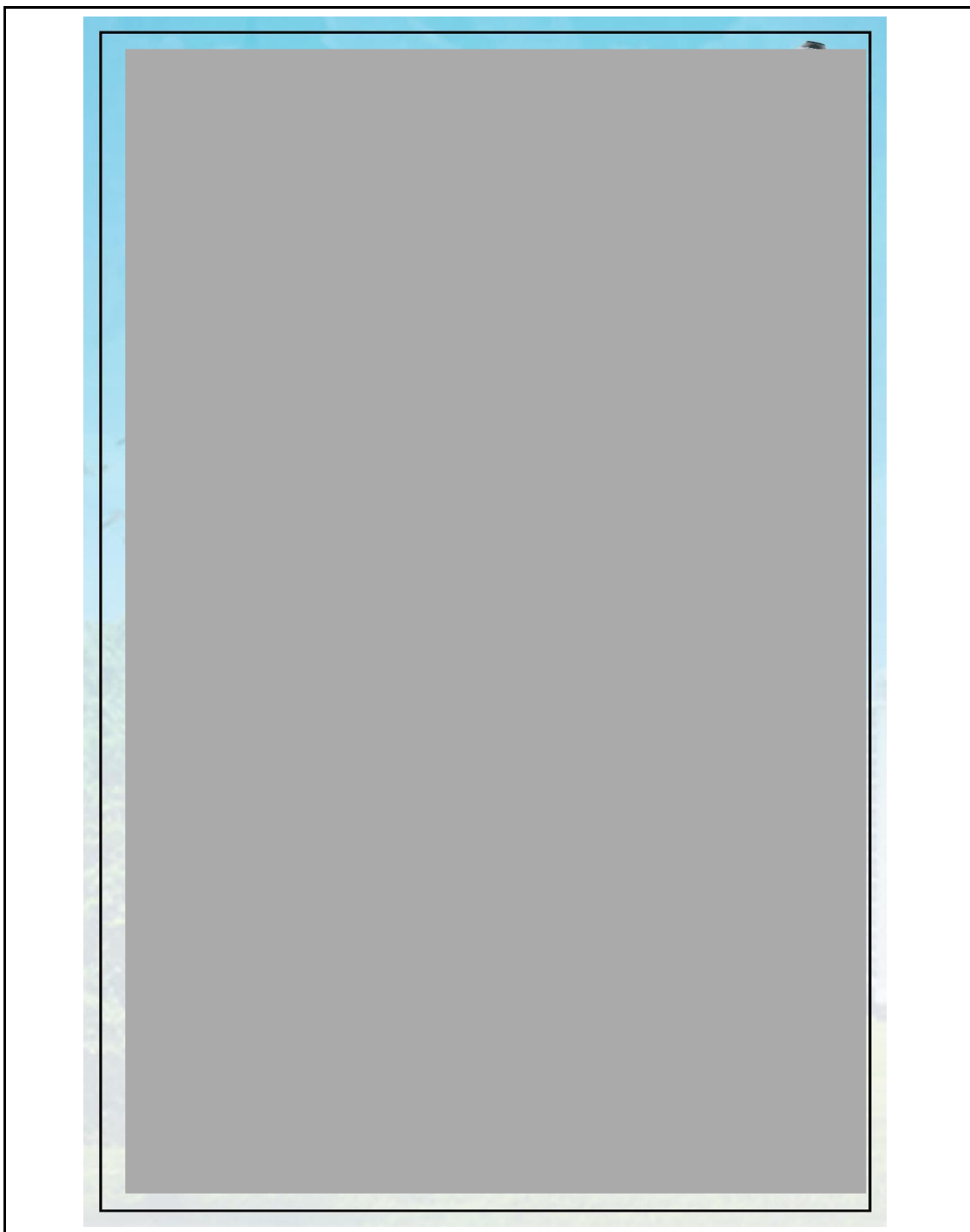
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	คุณสมบัติ***	ทะเบียนเลขที่
1.		<input checked="" type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ	ผชอ. 08340
		<input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	
2.		<input checked="" type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ	ผชอ. 09233
		<input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	
3.		<input checked="" type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ	ผชอ. 16743
		<input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	
4.		<input checked="" type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	ผชอ. 16744
		<input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	
5.		<input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	ผชอ. 16745
		<input checked="" type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	
6.		<input checked="" type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	ผอส. 06567
		<input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	

<p>***คุณสมบัติผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน</p> <p>ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ</p> <p>(ก) เป็นผู้ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและมีประสบการณ์การทำงานในอาคารอย่างน้อยสามปีโดยมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานตามการรับรองของเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม</p> <p>(ข) เป็นผู้ได้รับปริญญาทางวิศวกรรมศาสตร์ หรือทางวิทยาศาสตร์ โดยมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานตามการรับรองของเจ้าของอาคารควบคุม</p> <p>(ค) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานหรือการฝึกอบรมที่มีวัตถุประสงค์คล้ายคลึงกันที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ</p> <p>(ง) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ</p> <p>(จ) เป็นผู้ทดสอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจากการทดสอบผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ซึ่งจัด โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส</p> <p>(ก) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ</p> <p>(ข) เป็นผู้ทดสอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจากการทดสอบผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ซึ่งจัด โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน</p>
--

ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน

ขั้นตอนที่ 1 คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

1.1 โครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน



รูปที่ 1-1 ผังโครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

1.2 การแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ

CENTRAL PATTANA

ประกาศ

ที่ 001 01 2567

เรื่องแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ศูนย์การค้าเซ็นทรัล ภูเก็ต ฟลอเรสต้า

เพื่อให้การจัดการพลังงานของศูนย์การค้าเซ็นทรัล ภูเก็ต ฟลอเรสต้า มีความสามารถในการพัฒนาด้านการจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องตามนโยบายของบริษัท เรื่องนโยบายการอนุรักษ์พลังงาน ทางศูนย์การค้าฯ จึงขอแต่งตั้ง และมอบหมายหน้าที่การดำเนินงานให้คณะทำงาน ที่ประกอบด้วยตัวแทนจากฝ่ายต่างๆ ดังต่อไปนี้

ประธานคณะทำงาน

ผู้อำนวยการอาวุโสกลุ่มปฏิบัติการ เขต8

และผู้จัดการทั่วไป ศูนย์การค้าเซ็นทรัล ภูเก็ต

รองประธานคณะทำงาน

Manager , Facility Management / ผอ.06567

เลขานุการคณะทำงาน

เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนงานระบบ

เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนงานระบบ / ผอ.09233

คณะทำงาน ฝ่ายกิจการ

หัวหน้าทีม

Manager , Customer Experience

รองหัวหน้าทีม

Team Leader , Food Park

ทีมงาน

เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนงานระบบ-ไฟฟ้า

Team Leader , Tenant Business Partner

เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนกป้องกันการสูญเสียน้ำ

เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนกอาคาร

CENTRAL PATTANA PUBLIC COMPANY LIMITED (00018)

199 MOO 4, VICHIT, MUANG PHUKET
PHUKET 83000 / TAX ID: 0107537002443

TEL: +66 7660 3333 FAX: +66 7660 3399 / CENTRALPATTANA.CO.TH

บริษัท เอ็นกรีนพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สายากี่ 00018)

เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต 83000 / เลขที่ผู้เสียภาษี: 0107537002443

Tel: +66 7660 5555 แฟกซ์: +66 7660 3399 / CENTRALPATTANA.CO.TH

รูปที่ 1-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

CENTRALPATTANA

คณะทำงาน ฝ่ายกิจกรรมและประชาสัมพันธ์(ต่อ)

	หัวหน้า แผนกการเงิน
	เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนก On Site Media
	Team Leader , Serve Touchpoint
	เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนกบ้านค้าสัมพันธ์
	Finance Coordinator

คณะทำงาน ฝ่ายเท

หัวหน้าทีม	เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนกงานระบบ-สุขาภิบาล
รองหัวหน้าทีม	เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนกงานระบบ-ปรับอากาศ
ทีมงาน	เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนกงานระบบ-สุขาภิบาล
	เจ้าหน้าที่แผนกงานระบบ-ปรับอากาศ
	เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนกงานระบบ-ไฟฟ้า
	เจ้าหน้าที่แผนกอาคาร

คณะทำงาน ฝ่ายฝึก

หัวหน้าทีม	Manager , People Business Partner
ทีมงาน	เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนก Marketing
	เจ้าหน้าที่แผนกจัดซื้อ
	เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนกงานระบบ-ไฟฟ้า
	เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนกงานระบบ-ไฟฟ้า
	เจ้าหน้าที่แผนกงานระบบ-ปรับอากาศ

CENTRAL PATTANA PUBLIC COMPANY LIMITED (00018)
199 MOO 4, VICHIT, MUANG PHUKET
PHUKET 83000 / TAX ID: 0107537002443
TEL: +66 7660 3333 FAX: +66 7660 3399 / CENTRALPATTANA.CO.TH

บริษัท เอ็นกรีนพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สายากี 00018)
เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต 83000 / เลขที่ผู้เสียภาษี: 0107537002443
โทร: +66 7660 5555 แฟกซ์: +66 7660 3399 / CENTRALPATTANA.CO.TH

รูปที่ 1-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน (ต่อ)

CENTRAL PATTANA

คณะกรรมการจัดการพลังงานมีอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ดำเนินการจัดการพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานของบริษัทรวมถึงข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานรวมทั้งจัดฝึกอบรมหรือกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกของบุคลากรของศูนย์การค้าฯ
3. ควบคุมดูแลให้การจัดการพลังงานของศูนย์การค้าฯ เป็นไปตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานของบริษัท
4. รายงานผลการอนุรักษ์พลังงานและการจัดการพลังงานตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานของบริษัทให้ผู้บริหารระดับสูงทราบ
5. เสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดหรือทบทวนนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานของบริษัทให้ผู้บริหารระดับสูงทราบ
6. สนับสนุนหรือดำเนินการอื่นๆที่ได้รับจากผู้บริหารระดับสูง เพื่อให้ดำเนินการบรรลุตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทรวมถึงข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ไม่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2567 เป็นต้นไป.

อนุมัติ



CENTRAL PATTANA PUBLIC COMPANY LIMITED (00018)
199 MOO 4, VICHIT, MUANG PHUKET
PHUKET 83000 / TAX ID: 0107537002443
TEL: +66 7660 3333 FAX: +66 7660 3399 / CENTRALPATTANA.CO.TH

บริษัท เอ็นกรีนพัฒนา จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00018)
เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต 83000 / เลขที่ผู้เสียภาษี: 0107537002443
Tels: +66 7660 5555 แฟกซ์: +66 7660 3399 / CENTRALPATTANA.CO.TH

รูปที่ 1-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพลังงาน (ต่อ)

1.3 วิธีการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบ คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ดิฉประกาศ | <input type="checkbox"/> โปสเตอร์ |
| จำนวนดิฉประกาศ 2 แห่ง | จำนวนดิฉประกาศ แห่ง |
| <input type="checkbox"/> เอกสารเผยแพร่ | <input type="checkbox"/> เสียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | <input type="checkbox"/> การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ 105 คน (23 แผนก) | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ พนักงานทุกระดับ | |
| <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ (Line Group 189 User) | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน



(ก) การเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานฯ ผ่านทางการดิฉประกาศ (สำนักงาน CPN)

รูปที่ 1-3 ภาพการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

[illegible]

รูปที่ 1-3 ภาพการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การทำงานด้านการจัดการพลังงาน (ต่อ)

เผยแพร่เอกสารการจัดการพลังงาน ประจำปี 2567

WL Weerapong Luepongpan

ถึง: Wilaiorn Pititamaaree; Thanachoke Poolsirir; Jira Punitammarut; Pornchai Dethawe; Anan Promkeeri; และอีก 20 คน

สำเนาถึง: emc.suttipong@gmail.com

ส. 27/9/2024 14:28

คลิกเพื่อดู 5 รายการ (6 เมกะไบต์) | บันทึกทั้งหมดไปยัง OneDrive - Central Group | ดาวน์โหลดทั้งหมด

เรียน ท่านผู้บริหาร และพนักงานทุกท่าน/CPN-PKT

ขออนุญาตเผยแพร่เอกสารการจัดการพลังงานอาคาร ศูนย์การค้าเซ็นทรัลภูเก็ต ฟลอเรสต์ ประจำปี 2567 (ตามเอกสารแนบ) ดังนี้

- 1.) ประกาศ แต่งตั้งคณะทำงานอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2567
- 2.) ประกาศ 040899/2565 เรื่อง นโยบายอนุรักษ์พลังงานและสาธารณูปโภค ประกาศ 1 มกราคม 2565
- 3.) ประกาศ CPN HOF 240100311 แต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร ประกาศ 1 มกราคม 2567
- 4.) ประกาศแผนฝึกอบรมและกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2567

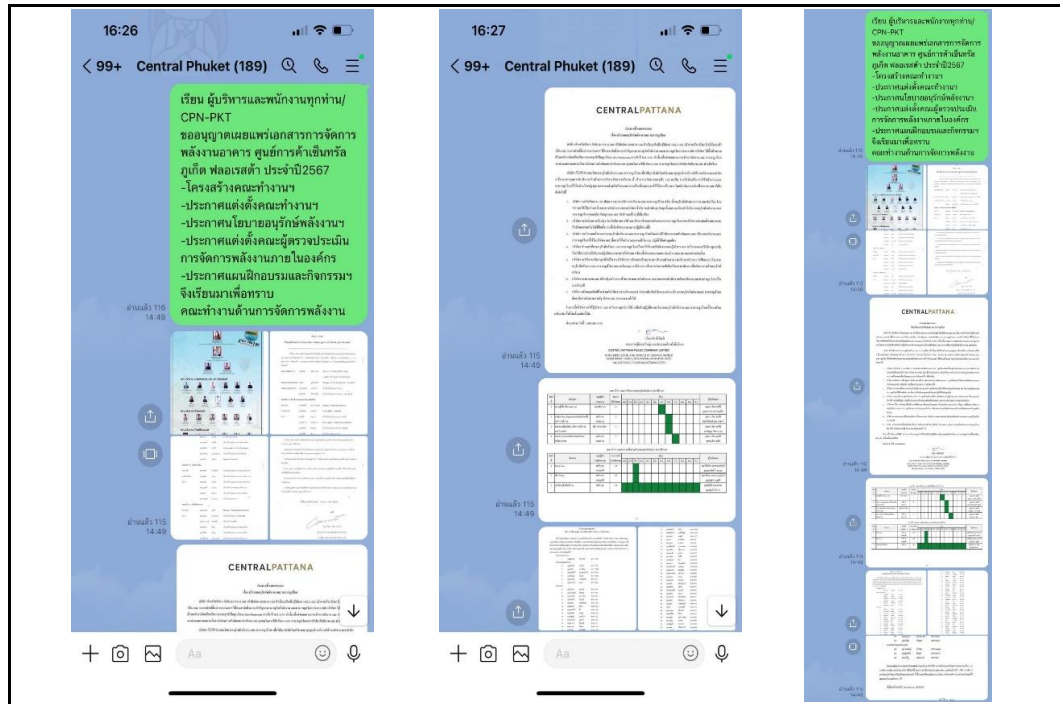
***เอกสารทั้งหมดจะติดอยู่ที่ บอร์ดประชาสัมพันธ์ Loading Area ,ออฟฟิศ CPN

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

วีรพงษ์ ลือพงษ์พันธ์

คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

(ข) การเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานฯ ผ่านทาง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์



(ค) การเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ผ่านทาง Line Group


รูปที่ 1-3 ภาพการเผยแพร่คณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน (ต่อ)


ขั้นตอนที่ 2 การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ผลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ปีที่ดำเนินการประเมิน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.1 การประเมินการจัดการพลังงานขององค์กร

 ค่าปัจจุบัน

 ค่าเป้าหมาย (≥ 3.80)

ระดับคะแนน	นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน	การจัดองค์กร	การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจ	ระบบข้อมูลข่าวสาร	ประชาสัมพันธ์	การลงทุน
4	มีนโยบายการจัดการพลังงานจากฝ่ายบริหารและถือปฏิบัติเป็นหนึ่งนโยบายของบริษัท	มีการจัดองค์กรตามโครงสร้างส่วนหนึ่งของฝ่ายบริหาร กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน	มีการประสานงานระหว่างผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน และทีมงานทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ	กำหนดเป้าหมายที่ครอบคลุม ติดตามผล หาข้อผิดพลาด มั่นผล และควบคุมการใช้งบประมาณ	ประชาสัมพันธ์คุณค่าของการประหยัดพลังงาน และผลกบประมาณของการจัดการพลังงาน	จัดสรรงบประมาณโดยละเอียด โดยพิจารณาถึงความจำเป็นของโครงการ
3	มีนโยบายและมีการสนับสนุนเป็นครั้งคราวจากฝ่ายบริหาร	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานรายงานโดยตรงต่อคณะกรรมการจัดการพลังงาน ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าฝ่ายต่างๆ	คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานเป็นช่องทางหลักในการดำเนินงาน	แจ้งผลการใช้ พลังงานจากมิเตอร์ย่อยให้แต่ละฝ่ายทราบ แต่ไม่มีการแจ้งถึงผลการประหยัด	ให้พนักงานรับทราบโครงการอนุรักษ์พลังงาน และให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ	ใช้ระยะเวลา คุ่มทุนเป็นหลักในการพิจารณาการลงทุน
2	ไม่มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน โดยผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานรายงานต่อคณะกรรมการเฉพาะกิจ แต่รายงานบังคับบัญชาไม่ชัดเจน	คณะกรรมการเฉพาะกิจเป็นผู้ดำเนินการ	ทำรายงานติดตามประเมินผล โดยดูจากมิเตอร์ให้คณะกรรมการเฉพาะกิจเข้ามาเกี่ยวข้องกับการตั้งงบประมาณ	จัดฝึกอบรมให้พนักงานรับทราบเป็นครั้งคราว	ลงทุนโดยดูมาตรการที่มีระยะเวลาคุ่มทุนเร็ว
1	ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ทำได้เป็นลายลักษณ์อักษร	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานมีขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบจำกัด	มีการติดต่ออย่างไม่เป็นทางการระหว่างวิศวกรกับผู้ใช้พลังงาน (พนักงาน)	มีการสรุปรายงานด้านค่าใช้จ่ายการใช้พลังงานเพื่อใช้กันภายในฝ่ายวิศวกรรม	แจ้งให้พนักงานทราบอย่างไม่เป็นทางการเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาเฉพาะมาตรการที่ลงทุนต่ำ
0	ไม่มีนโยบายที่ ชัดเจน	ไม่มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	ไม่มีการติดต่อกับผู้ใช้พลังงาน	ไม่มีระบบรวบรวมข้อมูลและปัญหาการใช้พลังงาน	ไม่มีการสนับสนุนการประหยัดพลังงาน	ไม่มีการลงทุนใดๆในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

หมายเหตุ: 1. ข้อมูลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้นประเมินจาก....23....แผนก ของจำนวนทั้งหมด.....23....แผนก หรือบุคลากรจำนวน.....105....คน จากทั้งหมด.....105.....คน (ปีที่ประเมิน) คิดเป็นร้อยละ 100.0%

2. ในกรณีที่อาคารควบคุมพัฒนาระบบการจัดการพลังงานในรอบที่สอง ในขั้นตอนนี้โรงงานควบคุมจะดำเนินการหรือไม่ดำเนินการก็ได้ หากดำเนินการประเมิน

สถานภาพการจัดการพลังงานภายในองค์กรต่อเนื่องทุกปี จะทำให้ทราบสถานภาพการจัดการพลังงานที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ดียิ่งขึ้น

3. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานในภาพรวมของโรงงานควบคุม หากทางโรงงานมีวิธีการอื่นที่เหมาะสมกว่า ก็สามารถนำมาใช้แทนตารางด้านบนได้

ขั้นตอนที่ 3 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

3.1 นโยบายอนุรักษ์พลังงานขององค์กร

เพื่อแสดงเจตจำนงและความมุ่งมั่นในการดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงาน อาคารควบคุมได้กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การใช้พลังงานและเหมาะสมกับอาคารควบคุม ดังต่อไปนี้

CENTRALPATTANA

ประกาศที่ 040899/2565

เรื่อง นโยบายอนุรักษ์พลังงาน และ สาธารณูปโภค

บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) และ บริษัทย่อย (เอกสารแนบ) ดำเนินธุรกิจเป็นผู้พัฒนา ลงทุน และ บริหารอสังหาริมทรัพย์เพื่อการค้าปลีก และการพาณิชย์ชั้นนำของประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน และ สาธารณูปโภค ประกอบกับ บริษัทฯ ได้ตั้งเป้าหมายเป็นองค์กรปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ภายในปี พ.ศ. 2593 ดังนั้น เพื่อช่วยลดภาระการจัดการพลังงาน และ สาธารณูปโภคของประเทศ ตลอดจนถึงการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม และ ชุมชนในการใช้พลังงาน และ สาธารณูปโภคอย่างมีประสิทธิภาพ และ ประสิทธิภาพ

บริษัทฯ จึงได้กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงาน และ สาธารณูปโภค เพื่อให้ทุกบริษัทในเครือ และ ทุกศูนย์การค้าภายใต้การบริหารของบริษัทฯ ซึ่งครอบคลุมการดำเนินงาน ในด้านการบริหารจัดการพลังงาน น้ำ ก๊าซ การจัดการของเสีย และ มลพิษ รวมถึงส่งเสริมการใช้พลังงาน และ สาธารณูปโภคให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกให้ได้ตามเป้าหมาย โดยดำเนินการอย่างเป็นระบบ และ ยั่งยืน ดังต่อไปนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการ และ พัฒนาระบบการจัดการพลังงาน และ สาธารณูปโภค พร้อมทั้งอนุรักษ์อย่างเหมาะสม และต่อเนื่อง โดยกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของบริษัทฯ ซึ่งในการดำเนินธุรกิจทุกขั้นตอนจะต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงาน และ สาธารณูปโภคสอดคล้องกับกฎหมาย และ ข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. บริษัทฯ จะดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ และ จัดหาทรัพยากรพลังงานและสาธารณูปโภคของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่องเหมาะสมกับลักษณะเทคโนโลยีที่ติดตั้ง รวมทั้งในด้านแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี
3. บริษัทฯ จะกำหนดเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน และ สาธารณูปโภคในแต่ละปีให้เหมาะสมกับลักษณะ และ ปริมาณพลังงาน และ สาธารณูปโภคที่ใช้ในบริษัทฯ และ สื่อสารให้พนักงานทุกคนเข้าใจ และ ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
4. บริษัทฯ กำหนดให้การอนุรักษ์พลังงาน และ สาธารณูปโภคเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหาร และ พนักงานของบริษัทฯ ทุกระดับที่จะให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด พร้อมทั้งติดตามตรวจสอบประเมิน และ รายงานผลอย่างต่อเนื่อง
5. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนที่จำเป็น รวมถึงจัดสรร ทรัพยากรด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ เวลาในการทำงาน การฝึกอบรม กิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน และ สาธารณูปโภค และ สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อคิดเห็นของพนักงานเพื่อพัฒนางานด้านอนุรักษ์พลังงาน
6. บริษัทฯ จะทบทวน และ ปรับปรุงนโยบาย เป้าหมาย ผลการดำเนินงาน และ แผนการดำเนินงานด้านพลังงาน และ สาธารณูปโภค เป็นประจำทุกปี
7. บริษัทฯ พร้อมและยินดีที่จะส่งเสริมให้ความร่วมมือ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ กิจกรรมต่างๆ ด้านการอนุรักษ์พลังงานและ สาธารณูปโภค ต่อองค์กร หน่วยงานภาครัฐ สังคม และ สาธารณชนทั่วไป

ในการนี้บริษัทฯ ขอให้ผู้บริหาร และ พนักงานทุกท่านได้ร่วมมือกันปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงาน และ สาธารณูปโภคนี้โดยพร้อมเพรียงกัน ทั้งนี้บังคับใช้ตั้งแต่วันที่

ประกาศ ณ วันที่ 1 มกราคม 2565

x

(รณิศา จิราวัฒน์)

กรรมการผู้จัดการใหญ่ และประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

CENTRAL PATTANA PUBLIC COMPANY LIMITED

30TH-33RD FLOOR, THE OFFICES AT CENTRAL WORLD
999/9 RAMA 1 ROAD, PATUMWAN, BANGKOK 10330
+66 2667 5555 / CENTRALPATTANA.CO.TH

รูปที่ 3-1 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

3.2 การเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานของอาคารควบคุม จึงได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ดิประการ | <input type="checkbox"/> โปสเตอร์ |
| จำนวนดิประการ 2 แห่ง | จำนวนดิประการ แห่ง |
| <input type="checkbox"/> เอกสารเผยแพร่ | <input type="checkbox"/> เสียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | <input type="checkbox"/> การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ 105 คน (23 แผนก) | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ พนักงานทุกระดับ | |
| <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ (Line Group 189 User) | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน



(ก) การเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน ผ่านทางการดิประการ (สำนักงาน CPN)

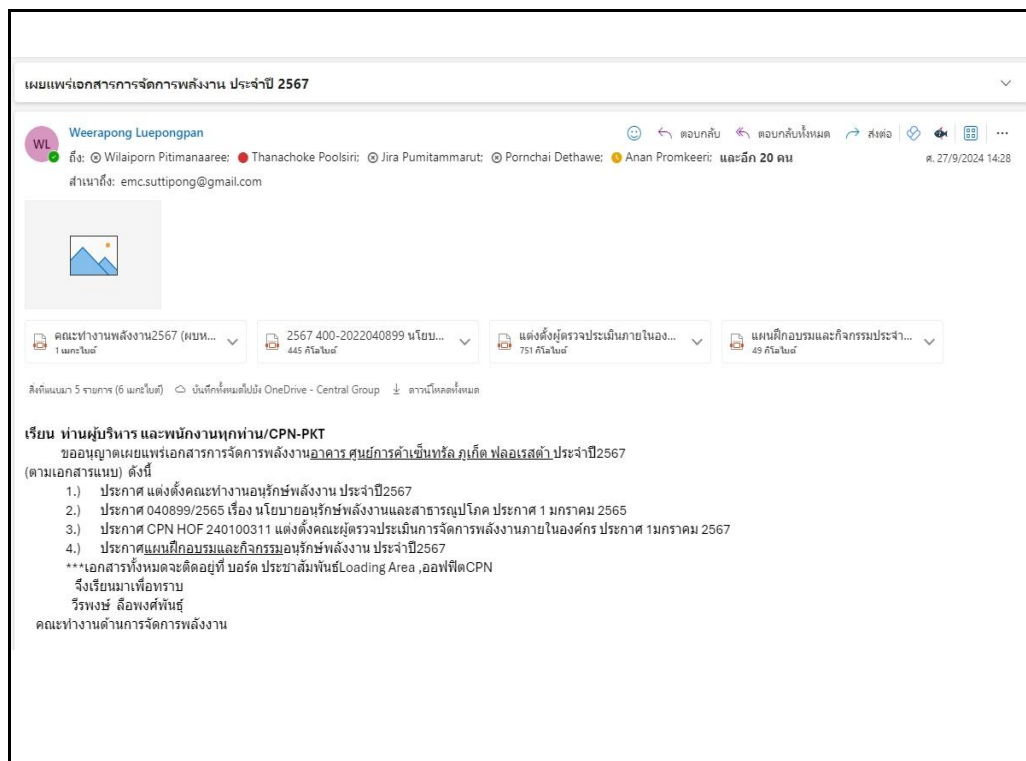
รูปที่ 3-2 ภาพการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

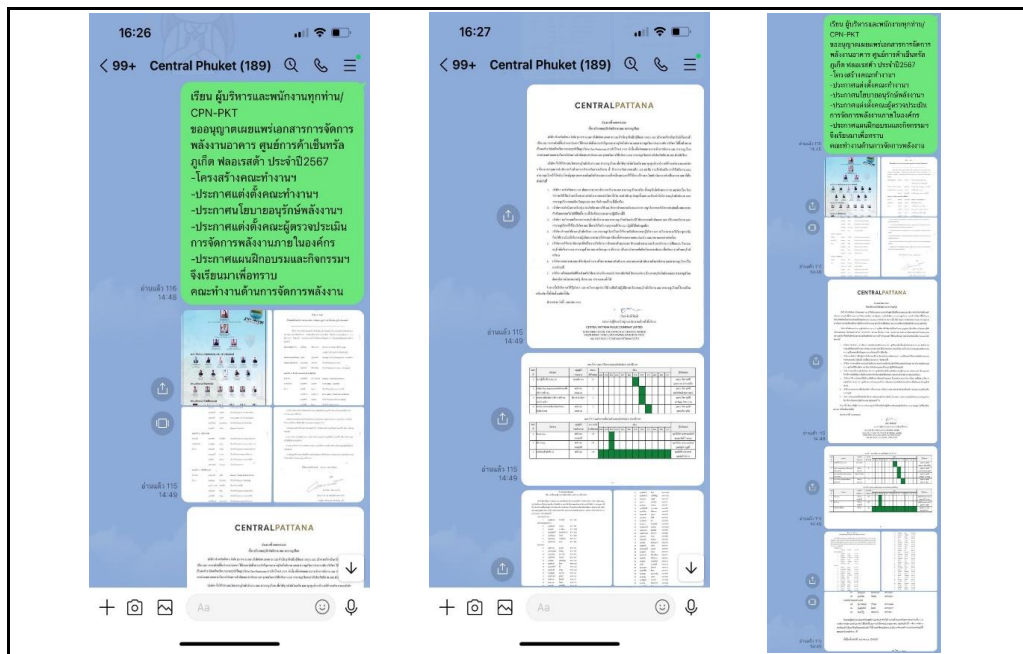


(ก) การเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน ผ่านทางการติดประกาศ (บริเวณ Loading)

รูปที่ 3-2 ภาพการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)



(ข) การเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน ผ่านทาง E-mail



(ค) การเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน ผ่านทาง Line Group

รูปที่ 3-2 ภาพการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน

การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานขององค์กรแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

(ก) การประเมินระดับองค์กร

(ข) การประเมินระดับการบริการ

(ค) การประเมินระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์

โดยมีแนวทางดำเนินการดังต่อไปนี้

4.1) การประเมินระดับองค์กร

4.1.1) ข้อมูลการใช้อาคาร

4.1.1.1) รายละเอียดการใช้งานอาคาร (สำหรับอาคารทุกประเภท)

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการใช้งานอาคาร ในรอบปี 2566

ลำดับที่	ชื่ออาคาร	ปี พ.ศ. ที่เปิดใช้งาน	เวลาทำงาน		พื้นที่ทั้งหมดของอาคาร (ตารางเมตร)				
					(1) พื้นที่ใช้สอย			(2) พื้นที่จอดรถ ในตัวอาคาร	(3)=(1)+(2) รวม
			ชั่วโมง/วัน	วัน/ปี	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	รวม		
1	ศูนย์การค้าเซ็นทรัล ภูเก็ต ฟลอเรสต้า	2561	11.6	365	96,305.00	18,772.00	115,077.00	103,749.00	218,826.00
2									
3									
4									
5									
รวม					96,305.00	18,772.00	115,077.00	103,749.00	218,826.00

หมายเหตุ : (1) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงแรม ได้แก่ ส่วนบริการห้องพัก พื้นที่ส่วนสาธารณะ ส่วนบริการด้านหน้า และส่วนบริการด้านหลัง

(2) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงพยาบาล ได้แก่ พื้นที่ปรับอากาศและพื้นที่ไม่ปรับอากาศในบริเวณพื้นที่ทางการแพทย์ และการบริการที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ทั้งหมด โดยไม่รวมถึงหอพักแพทย์ หอพักพยาบาล ห้องเรียน นักศึกษาแพทย์

(3) จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ในแต่ละเดือน หมายถึง ผลรวมของห้องพักที่ให้บริการคูณจำนวนวันที่ให้บริการ เช่น ห้องพักรายหมายเลข 1 มีผู้ให้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 20 วัน หรือเท่ากับ 20 ห้อง-วัน/เดือน ห้องพักรายหมายเลข 2 มีผู้ให้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 15 วัน หรือเท่ากับ 15 ห้อง-วัน/เดือน รวมจำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 35 ห้อง-วัน/เดือน เป็นต้น

(4) จำนวนคนไข้ในแต่ละเดือน หมายถึง ผลรวมของเด็กคนไข้ที่ให้บริการคูณจำนวนวันที่ให้บริการ เช่น เด็กหมายเลข 1 มีคนไข้ให้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 20 วัน หรือเท่ากับ 20 เด็ก-วัน/เดือน เด็กหมายเลข 2 มีคนไข้ให้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 15 วัน หรือเท่ากับ 15 เด็ก-วัน/เดือน รวมจำนวนคนไข้ให้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 35 เด็ก-วัน/เดือน เป็นต้น

4.1.1.2) การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน ในรอบปี 2566

เดือน	สำหรับอาคารทุกประเภท การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง			สำหรับอาคารประเภท โรงแรม	สำหรับอาคารประเภท โรงพยาบาล	
	พื้นที่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	พื้นที่ไม่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	รวม (ตารางเมตร)	จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ (ห้อง-วัน)	จำนวนคนไข้นอก (คน)	จำนวนคนไข้ใน (เตียง-วัน)
มกราคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
กุมภาพันธ์	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
มีนาคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
เมษายน	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
พฤษภาคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
มิถุนายน	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
กรกฎาคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
สิงหาคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
กันยายน	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
ตุลาคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
พฤศจิกายน	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
ธันวาคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
รวม				-	-	-

4.1.2) ข้อมูลระบบไฟฟ้า

4.1.2.1) ข้อมูลหม้อแปลงไฟฟ้าปี 2566

ลำดับที่	หมายเลข ผู้ใช้ไฟฟ้า	หมายเลข เครื่องวัด ไฟฟ้า	ประเภท ผู้ใช้ไฟฟ้า	อัตรา การใช้ไฟฟ้า	หม้อแปลงไฟฟ้า	
1	KPUK9029- 020021247819	5900797472	4.2.1	<input type="checkbox"/> ปกติ	ขนาด 2,000 kVA	จำนวน 7 ตัว
				<input type="checkbox"/> TOD	ขนาด kVA	จำนวน ตัว
				<input checked="" type="checkbox"/> TOU	ขนาด kVA	จำนวน ตัว
				รวม		14,000 kVA

4.1.2.2) ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2566

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2566

อัตราการใช้ไฟฟ้า 4.2.1

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า

KPUK9029-020021247819

หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า

5900797472

เดือน	พลังไฟฟ้าสูงสุด				พลังงานไฟฟ้า		กิโลวาร์	ค่าไฟฟ้ารวม (บาท)	ค่าตัวประกอบ ภาระ (เปอร์เซ็นต์)	Power Factor	ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)
	P (กิโลวัตต์)	PP/OP1 (กิโลวัตต์)	OP/OP2 (กิโลวัตต์)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ค่าใช้จ่าย (บาท)					
ม.ค.	9,720	3,780	10,020	720,640.80	4,139,400	14,415,930.42	3,360	23,058,116.88	55.53	0.95	5.57
ก.พ.	9,720	3,780	9,780	720,640.80	3,741,000	13,040,093.46	3,300	20,925,565.96	56.92	0.95	5.59
มี.ค.	10,140	3,960	10,380	751,779.60	4,212,000	14,678,260.08	3,600	23,492,473.08	54.54	0.94	5.58
เม.ย.	10,380	3,900	10,440	769,573.20	4,255,200	14,062,390.32	3,600	22,924,141.81	56.61	0.95	5.39
พ.ค.	10,380	4,020	10,440	769,573.20	4,389,000	15,113,023.38	3,720	21,277,204.57	56.51	0.94	4.85
มิ.ย.	10,080	3,960	10,080	747,331.20	4,129,200	14,506,116.12	3,600	20,350,519.43	56.89	0.94	4.93
ก.ค.	9,900	3,960	10,080	733,986.00	4,248,000	14,433,498.72	3,600	20,374,456.53	56.64	0.94	4.80
ส.ค.	9,960	3,960	10,380	738,434.40	4,290,600	14,748,491.46	3,540	20,757,824.78	55.56	0.95	4.84
ก.ย.	9,840	4,080	10,020	729,537.60	4,077,000	14,140,812.66	3,540	18,829,611.55	56.51	0.94	4.62
ต.ค.	10,020	3,900	10,020	742,882.80	4,239,000	14,420,250.78	3,720	17,153,804.53	56.86	0.94	4.05
พ.ย.	10,200	3,960	10,020	756,228.00	4,156,800	14,579,280.48	3,720	17,320,232.70	56.60	0.94	4.17
ธ.ค.	10,260	7,260	10,440	760,676.40	4,430,400	15,047,942.40	3,840	17,886,416.35	57.04	0.94	4.04
รวม				8,941,284.00	50,307,600.00	173,186,090.28		244,350,368.17			
เฉลี่ย				745,107.00	4,192,300.00	14,432,174.19	3,595	20,362,530.68	56.35	0.94	4.86

หมายเหตุ: กรณีอัตรา ปกติ ให้กรอกค่าพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (On Peak) ในช่อง P

กรณีอาคารมีเครื่องวัดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่อง ให้เพิ่มจำนวนตารางแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตามจำนวนของเครื่องวัดไฟฟ้า

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

Power Factor (PF) =

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

$$\frac{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)}}{\sqrt{(\text{kW}^2) + (\text{KVAR}^2)}}$$

ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์) =

ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) X 100%
ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์) x 24 (ชม./วัน) X จำนวนวันในแต่ละเดือน (วัน)

4.1.2.2) ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2566

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2566

อัตราการใช้ไฟฟ้า

-

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า

พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ PKT (SEC 1) (หัก PK1 แล้ว)

หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า

-

เดือน	พลังไฟฟ้าสูงสุด				พลังงานไฟฟ้า		กิโลวาร์	ค่าไฟฟ้ารวม (บาท)	ค่าตัวประกอบ ภาระ (เปอร์เซ็นต์)	Power Factor	ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)
	P (กิโลวัตต์)	PP/OP1 (กิโลวัตต์)	OP/OP2 (กิโลวัตต์)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ค่าใช้จ่าย (บาท)					
ม.ค.					1,734,984			9,663,860.88			5.57
ก.พ.					1,562,888			8,736,543.92			5.59
มี.ค.					1,730,818			9,657,964.44			5.58
เม.ย.					1,746,785			9,415,171.15			5.39
พ.ค.					1,817,172			8,813,284.20			4.85
มิ.ย.					1,763,479			8,693,951.47			4.93
ก.ค.					1,796,783			8,624,558.40			4.80
ส.ค.					1,807,178			8,746,741.52			4.84
ก.ย.					1,689,753			7,806,658.86			4.62
ต.ค.					1,932,992			7,828,617.60			4.05
พ.ย.					1,895,266			7,903,259.22			4.17
ธ.ค.					1,847,811			7,465,156.44			4.04
รวม					21,325,909.00			103,355,768.10			
เฉลี่ย					1,777,159.08			8,612,980.68			4.86

หมายเหตุ: กรณีอัตรา ปกติ ให้กรอกค่าพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (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

ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์) = $\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)} \times 100\%}{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์) } \times 24 \text{ (ชม./วัน)} \times \text{จำนวนวันในแต่ละเดือน (วัน)}}$

กรณีอาคารมีเครื่องวัดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่อง ให้เพิ่มจำนวนตารางแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตามจำนวนของเครื่องวัดไฟฟ้า

$$\text{Power Factor (PF)} = \frac{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)}}{\sqrt{(\text{kW}^2) + (\text{KVAR}^2)}}$$

4.1.3) ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียนในรอบปี 2566

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียนในรอบปี 2566

ชนิด พลังงานที่ใช้	หน่วย/ มูลค่า	ปริมาณการใช้													ค่าความร้อนเฉลี่ย (เมกะจูล/หน่วย)	ปริมาณพลังงานรวม (เมกะจูล)
		ม.ก.	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													-	39.77	-
	บาท													-		
น้ำมันดีเซล	ลิตร													-	36.42	-
	บาท													-		
ก๊าซปิโตรเลียม เหลว	กิโลกรัม													-	50.23	-
	บาท													-		
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านบีทียู													-	1,055.00	-
	บาท													-		
ถ่านหิน (ชนิด.....)	ตัน													-	26,370.00	-
	บาท													-		
ไอน้ำที่ซื้อ (.....บาร์/.....°C)	ตัน													-		-
	บาท													-		
รวมการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิง																-
พลังงาน แสงอาทิตย์	หน่วย (kWh)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.60	-
	บาท	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
รวมการใช้พลังงานหมุนเวียน																-
รวมปริมาณพลังงานความร้อนทั้งหมด																-

หมายเหตุ : ในกรณีไม่มีค่าความร้อนสูงจากผู้จำหน่าย ให้อ้างอิงค่าความร้อนเฉลี่ยตามที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

4.1.4) ข้อมูลปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2566

☒ ผลิตสำรองกรณีฉุกเฉิน

☐ ผลิตใช้เองภายใน

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2566

Generator รวมทุกชุด (704 kW & 680 kW)

เดือน	กำลังผลิตติดตั้ง (กิโลวัตต์)	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก			ชั่วโมง การเดินเครื่อง (ชั่วโมง)	ปริมาณพลังงาน ไฟฟ้าที่ผลิตได้ (กิโลวัตต์ - ชั่วโมง)	หมายเหตุ
		ชนิด	ปริมาณ	หน่วย			
ม.ค.	1,800	ดีเซล	80.0	ลิตร	4.13	-	Test Run
ก.พ.	1,800	ดีเซล	80.0	ลิตร	3.92	-	Test Run
มี.ค.	1,800	ดีเซล	110.0	ลิตร	4.98	-	Test Run
เม.ย.	1,800	ดีเซล	90.0	ลิตร	4.23	-	Test Run
พ.ค.	1,800	ดีเซล	300.0	ลิตร	6.90	976.0	Test Run + PM
มิ.ย.	1,800	ดีเซล	80.0	ลิตร	4.23	-	Test Run
ก.ค.	1,800	ดีเซล	80.0	ลิตร	4.23	-	Test Run
ส.ค.	1,800	ดีเซล	420.0	ลิตร	10.30	1,522.0	Test Run + ไฟฟ้าดับ
ก.ย.	1,800	ดีเซล	80.0	ลิตร	4.13	-	PM/BP-GEN/Test Run
ต.ค.	1,800	ดีเซล	800.0	ลิตร	18.13	3,252.0	Test Run / PM ระบบ
พ.ย.	1,800	ดีเซล	300.0	ลิตร	7.82	976.0	Test Run + การไฟฟ้าดับไฟ
ธ.ค.	1,800	ดีเซล	40.0	ลิตร	4.17	-	Test Run
รวม			2,460.0	ลิตร	77.17	6,726.0	

หมายเหตุ : ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (kWh) = (ปริมาณการใช้ (เดือนนั้นๆ) - ปริมาณการใช้ (เฉลี่ยช่วง Test Run)) Liter
x 36.42 MJ/Liter (ค่าความร้อน) x 45% (Effi. Gen) x 1/3.6 MJ/kWh (แปลงหน่วย)

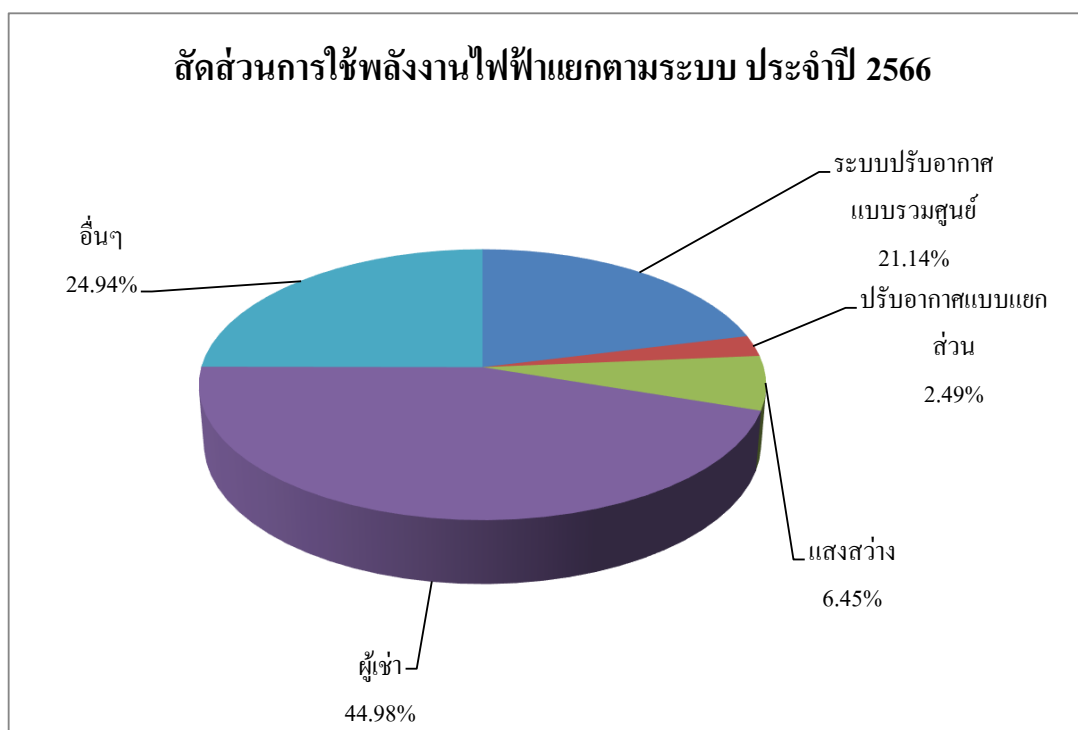
4.1.5) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในรอบปี 2566

ตารางที่ 4.6 สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าแยกตามระบบปี 2566

ระบบ	การใช้พลังงานไฟฟ้า		วิธีการ	
	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	ร้อยละ	ประเมิน	ตรวจวัด
ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์	4,507,581	21.14%		✓
ปรับอากาศแบบแยกส่วน	531,932	2.49%	✓	
แสงสว่าง	1,374,530	6.45%	✓	
ผู้เช่า	9,592,406	44.98%		✓
อื่นๆ	5,319,460	24.94%	✓	
รวม	21,325,909	100.00%		

หมายเหตุ : 1. อ้างอิงจากรายงานการจัดการพลังงานประจำปี 2566

2. พลังงานไฟฟ้ารวมที่ผลิตได้จากระบบ Solar Rooftop (ถ้ามี)



4.1.6) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานความร้อนในรอบปี 2566

ตารางที่ 4.7 สัดส่วนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแยกตามระบบปี 2566

ระบบ	อุปกรณ์	การใช้พลังงานเชื้อเพลิง			วิธีการ	
		ชนิดเชื้อเพลิง	เมกะจูล/ปี	ร้อยละ	ประเมิน	ตรวจวัด
	ไม่มีการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิง					
รวม			-	-		

4.2 การประเมินระดับการบริการ

4.2.1 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของพื้นที่ใช้สอย

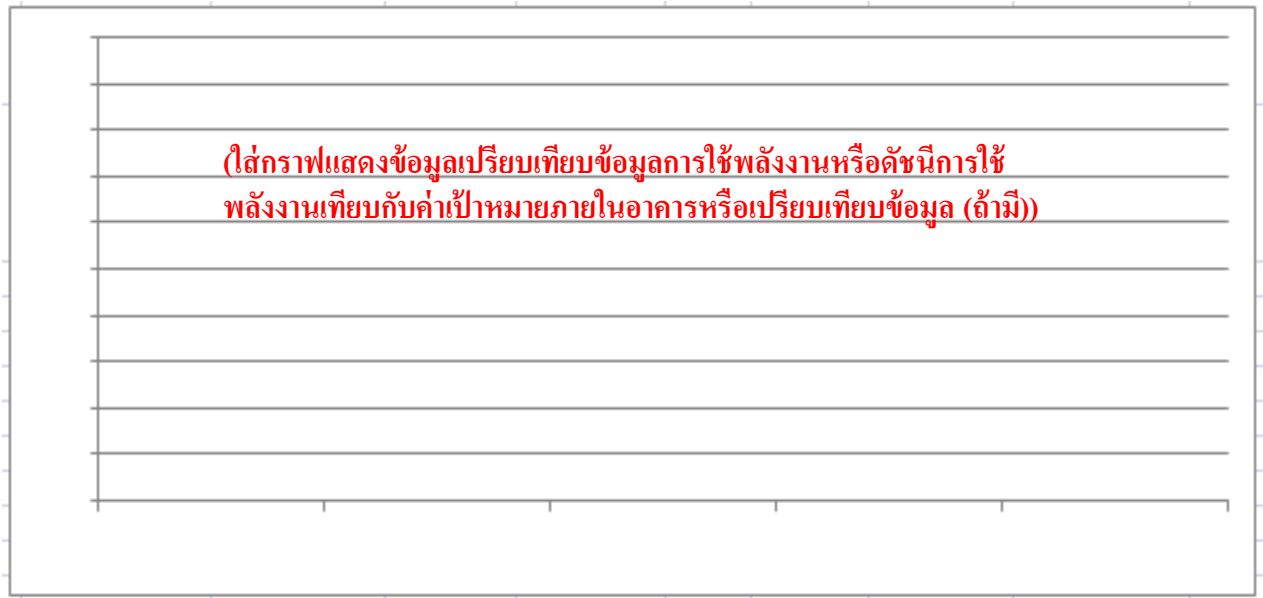
ตารางที่ 4.8.1 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยพื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในรอบปี 2566

เดือน	พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง (ตารางเมตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้			ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ตารางเมตร)
		ไฟฟ้า (การไฟฟ้า) (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ไฟฟ้า (Solar Rooftop) (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
Jan	115,077.00	1,734,984.00	0.00	0.00	54.28
Feb	115,077.00	1,562,888.00	0.00	0.00	48.89
Mar	115,077.00	1,730,818.00	0.00	0.00	54.15
Apr	115,077.00	1,746,785.00	0.00	0.00	54.65
May	115,077.00	1,817,172.00	0.00	0.00	56.85
Jun	115,077.00	1,763,479.00	0.00	0.00	55.17
Jul	115,077.00	1,796,783.00	0.00	0.00	56.21
Aug	115,077.00	1,807,178.00	0.00	0.00	56.53
Sep	115,077.00	1,689,753.00	0.00	0.00	52.86
Oct	115,077.00	1,932,992.00	0.00	0.00	60.47
Nov	115,077.00	1,895,266.00	0.00	0.00	59.29
Dec	115,077.00	1,847,811.00	0.00	0.00	57.81
รวม	-	21,325,909.00	0.00	0.00	667.15
เฉลี่ย	115,077.00	1,777,159.08	0.00	0.00	55.60

หมายเหตุ: 1. ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) = ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) x 3.6 (เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง) + ปริมาณพลังงานความร้อน (เมกะจูล)

พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง (ตารางเมตร)

เปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงานหรือดัชนีการใช้พลังงานเทียบกับค่าเป้าหมายภายในอาคาร
หรือเปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงานกับอาคารอื่น (ถ้ามี)



รูปที่ 4-1 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงานหรือดัชนีการใช้พลังงาน
เทียบกับค่าเป้าหมายภายในอาคารหรือเปรียบเทียบข้อมูล (ถ้ามี)

4.3 การประเมินระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก

การค้นหาการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก อาคารควบคุมได้ดำเนินการ โดย การตรวจวัดหา ข้อมูลปริมาณการใช้พลังงาน ชั่วโมงการทำงาน และวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพและ การสูญเสียพลังงานในแต่ละเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักที่มีการใช้ในอาคารควบคุม ซึ่งมีผลสรุปได้ดังนี้

4.3.1 การประเมินศักยภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีนัยสำคัญ เพื่อนำไปค้นหามาตรการอนุรักษ์พลังงาน

การค้นหาค่าประสิทธิภาพที่มีนัยสำคัญในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก อาคารควบคุมได้ดำเนินการ โดยการตรวจวัดหาข้อมูลปริมาณการใช้พลังงาน วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพและการสูญเสียพลังงานในแต่ละเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักที่มีการใช้ในอาคารควบคุม ซึ่งมีผลสรุปได้ดังนี้

แบบประเมินการใช้พลังงานในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก

เครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก	ประเภทพลังงาน	(1) ปริมาณการใช้พลังงาน					(2) ชั่วโมงการใช้งาน					(3) สักยภาพการปรับปรุง				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)		
เครื่องทำน้ำเย็น CH-1	ไฟฟ้า					5					5	1				25	2
เครื่องทำน้ำเย็น CH-2	ไฟฟ้า					5					5	1				25	2
เครื่องทำน้ำเย็น CH-3	ไฟฟ้า					5					5	1				25	2
เครื่องทำน้ำเย็น CH-4	ไฟฟ้า					5					5	1				25	2
เครื่องทำน้ำเย็น CH-5	ไฟฟ้า					5					5	1				25	2
เครื่องสูบน้ำเย็น CHP-1	ไฟฟ้า		2								5	1				10	17
เครื่องสูบน้ำเย็น CHP-2	ไฟฟ้า		2								5	1				10	17
เครื่องสูบน้ำเย็น CHP-3	ไฟฟ้า		2								5	1				10	17
เครื่องสูบน้ำเย็น CHP-4	ไฟฟ้า		2								5	1				10	17
เครื่องสูบน้ำเย็น CHP-5	ไฟฟ้า		2								5	1				10	17
เครื่องสูบน้ำหล่อเย็น CDP-1	ไฟฟ้า			3							5	1				15	12
เครื่องสูบน้ำหล่อเย็น CDP-2	ไฟฟ้า			3							5	1				15	12
เครื่องสูบน้ำหล่อเย็น CDP-3	ไฟฟ้า			3							5	1				15	12
เครื่องสูบน้ำหล่อเย็น CDP-4	ไฟฟ้า		2								5	1				10	17
เครื่องสูบน้ำหล่อเย็น CDP-5	ไฟฟ้า		2								5	1				10	17
Cooling Tower CT-1	ไฟฟ้า			3							5	1				15	12
Cooling Tower CT-2	ไฟฟ้า		2								5	1				10	17
Cooling Tower CT-3	ไฟฟ้า			3							5	1				15	12
Cooling Tower CT-4	ไฟฟ้า		2								5	1				10	17
Cooling Tower CT-5	ไฟฟ้า		2								5	1				10	17
AHU AHU-3B-1	ไฟฟ้า		2								5				4	40	1
AHU AHU-3C-1	ไฟฟ้า	1									5				4	20	7
AHU AHU-3G-1	ไฟฟ้า	1									5				4	20	7
AHU AHU-3D-1	ไฟฟ้า	1									5				4	20	7
AHU AHU-3E-1	ไฟฟ้า	1									5				4	20	7
AHU AHU-3F-1	ไฟฟ้า	1									5				4	20	7

หมายเหตุ

1. ปริมาณการใช้พลังงาน อ้างอิงข้อมูลรายงานตรวจวัดสมรรถนะ (Performance) เครื่องจักรประจำปี 2567
2. เครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ที่มีคะแนนรวมมาก ถือว่ามีความสำคัญในการนำไปกำหนดเป็นมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
3. การกำหนดมาตรการจะพิจารณาจากศักยภาพที่มีคะแนน 4 ก่อนเป็นอันดับแรก หรือตามนโยบายการดำเนินการของอาคาร โดยมีการกำหนดมาตรการดังนี้

มาตรการ	การดำเนินการ
1. ปรับลดความถี่ VSD ของ AHU ชั้น 3	ดำเนินการปี 2567 จำนวน 6 เครื่อง

เกณฑ์การประเมินศักยภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีนัยสำคัญ

1. ปริมาณการใช้พลังงาน

ปริมาณการใช้พลังงาน = ประเมินจากกำลังไฟฟ้าเฉลี่ยแต่ละระบบ โดยใช้เกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ปริมาณการใช้พลังงาน	เกณฑ์ (kW)	ระดับคะแนน
กำลังไฟฟ้ารวมของระบบ/เครื่องจักร น้อยที่สุด	< 5	1
กำลังไฟฟ้ารวมของระบบ/เครื่องจักร น้อย	5 - 19.9	2
กำลังไฟฟ้ารวมของระบบ/เครื่องจักร ปานกลาง	20 - 49.9	3
กำลังไฟฟ้ารวมของระบบ/เครื่องจักร มาก	50 - 99.9	4
กำลังไฟฟ้ารวมของระบบ/เครื่องจักร มากที่สุด	≥ 100	5

2. ชั่วโมงการใช้งาน

ชั่วโมงการใช้งานของระบบ ประเมินจากชั่วโมงการใช้งานเฉลี่ยเครื่องจักรแต่ละระบบโดยใช้เกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ชั่วโมงการใช้งาน	เกณฑ์ (ชั่วโมง/วัน)	ระดับคะแนน
การเปิดใช้งาน น้อยที่สุด	< 1,000	1
การเปิดใช้งาน น้อย	1,000 - 1,499	2
การเปิดใช้งาน ปานกลาง	1,500 - 1,999	3
การเปิดใช้งาน มาก	2,000 - 2,499	4
การเปิดใช้งาน มากที่สุด	≥ 2,500	5

3. ศักยภาพการปรับปรุง

ศักยภาพการปรับปรุงประเมินจากค่าสมรรถนะเทียบกับ Baseline โดยใช้เกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ศักยภาพการปรับปรุง	%Loss	ระดับคะแนน
การสูญเสียจากค่าสมรรถนะจริงเทียบกับ Baseline น้อย	< 5%	1
การสูญเสียจากค่าสมรรถนะจริงเทียบกับ Baseline ปานกลาง	5 - 9.9	2
การสูญเสียจากค่าสมรรถนะจริงเทียบกับ Baseline มาก	10 - 14.9	3
การสูญเสียจากค่าสมรรถนะจริงเทียบกับ Baseline มากที่สุด	≥ 15	4

ตารางที่ 4.11 แบบบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีนัยสำคัญของเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก

ระบบที่ใช้พลังงาน	ชื่อ เครื่องจักร/ อุปกรณ์หลัก	พิกัด		จำนวน	อายุการ ใช้งาน (ปี)	ชั่วโมง ใช้งาน เฉลี่ย/ปี	ปริมาณการใช้ พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	สัดส่วนการ ใช้พลังงาน ในระบบ	ค่าประสิทธิภาพหรือสมรรถนะ				การสูญเสียพลังงาน ไฟฟ้า (กิโลวัตต์- ชั่วโมง/ปี)	ค่าควบคุม (ไม่เกิน)	หมายเหตุ
		ขนาด	หน่วย						ค่าพิกัด	หน่วย	ใช้งาน	หน่วย			
ปรับอากาศแบบรวมศูนย์ Chiller	CH-1	1000	Ton	1	6	2,646	942,013.04	4.42%	0.578	kW/TR	0.585	kW/TR	-	≤ 0.620	
	CH-2	1000	Ton	1	6	2,646	856,446.70	4.02%	0.578	kW/TR	0.599	kW/TR	-	≤ 0.620	
	CH-3	1000	Ton	1	6	2,646	941,425.63	4.41%	0.578	kW/TR	0.588	kW/TR	-	≤ 0.620	
	CH-4	500	Ton	1	6	2,646	450,349.20	2.11%	0.594	kW/TR	0.648	kW/TR	19,455.09	≤ 0.620	Partial Load
	CH-5	500	Ton	1	6	2,646	581,929.49	2.73%	0.594	kW/TR	0.608	kW/TR	-	≤ 0.620	
ปรับอากาศแบบรวมศูนย์ CHP	CHP-1	75	kW	1	6	3,710	47,005.70	0.22%	46.88	W/GPM	15.01	W/GPM	-	≤ 22.00	
	CHP-2	75	kW	1	6	3,710	45,966.90	0.22%	46.88	W/GPM	15.01	W/GPM	-	≤ 22.00	
	CHP-3	75	kW	1	6	3,710	45,707.20	0.21%	46.88	W/GPM	15.02	W/GPM	-	≤ 22.00	
	CHP-4	37	kW	1	6	3,710	28,307.30	0.13%	46.25	W/GPM	15.01	W/GPM	-	≤ 22.00	
	CHP-5	37	kW	1	6	3,710	29,086.40	0.14%	46.25	W/GPM	15.01	W/GPM	-	≤ 22.00	
ปรับอากาศแบบรวมศูนย์ CDP	CDP-1	55	kW	1	6	3,669	76,021.68	0.36%	18.33	W/GPM	19.00	W/GPM	-	≤ 19.00	
	CDP-2	55	kW	1	6	3,669	62,409.69	0.29%	18.33	W/GPM	19.00	W/GPM	-	≤ 19.00	
	CDP-3	55	kW	1	6	3,669	73,196.55	0.34%	18.33	W/GPM	19.00	W/GPM	-	≤ 19.00	
	CDP-4	30	kW	1	6	3,669	34,928.88	0.16%	20.00	W/GPM	18.99	W/GPM	-	≤ 19.00	
	CDP-5	30	kW	1	6	3,669	36,726.69	0.17%	20.00	W/GPM	18.99	W/GPM	-	≤ 19.00	
ปรับอากาศแบบรวมศูนย์ CT	CT-1	30.0	kW	1	6	3,969	66,095.76	0.31%	66.70	%	65.00	%	-	≥ 53.36	
	CT-2	30.0	kW	1	6	3,969	47,314.45	0.22%	66.70	%	58.10	%	-	≥ 53.36	
	CT-3	30.0	kW	1	6	3,969	62,817.36	0.29%	66.70	%	63.30	%	-	≥ 53.36	
	CT-4	15.0	kW	1	6	3,969	32,283.85	0.15%	66.70	%	59.50	%	-	≥ 53.36	
	CT-5	15.0	kW	1	6	3,969	36,395.73	0.17%	66.70	%	61.80	%	-	≥ 53.36	

ระบบที่ใช้พลังงาน	ชื่อ เครื่องจักร/ อุปกรณ์หลัก	พิกัด		จำนวน	อายุการ ใช้งาน (ปี)	ชั่วโมง ใช้งาน เฉลี่ย/ปี	ปริมาณการใช้ พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	สัดส่วนการ ใช้พลังงาน ในระบบ	ค่าประสิทธิภาพหรือสมรรถนะ				การสูญเสียพลังงาน ไฟฟ้า (กิโลวัตต์- ชั่วโมง/ปี)	ค่าควบคุม (ไม่เกิน)	หมายเหตุ
		ขนาด	หน่วย						ค่าพิกัด	หน่วย	ใช้งาน	หน่วย			
AHU	AHU-3B-1	30.0	kW	1	6	4,745	26,192.40	0.12%	30.00	kW	5.52	kW	9,680.71	≤ 3.48	ปัจจุบันใช้ งาน 35 Hz, เทียบกับการ ใช้งานที่ 30 Hz
	AHU-3C-1	30.0	kW	1	6	4,745	18,980.00	0.09%	30.00	kW	4.00	kW	7,022.60	≤ 2.52	
	AHU-3G-1	22.0	kW	1	6	4,745	23,203.05	0.11%	22.00	kW	4.89	kW	8,587.45	≤ 3.08	
	AHU-3D-1	22.0	kW	1	6	4,745	12,337.00	0.06%	22.00	kW	2.60	kW	4,554.82	≤ 1.64	
	AHU-3E-1	22.0	kW	1	6	4,745	22,443.85	0.11%	22.00	kW	4.73	kW	8,304.22	≤ 2.98	
	AHU-3F-1	30.0	kW	1	6	4,745	19,596.85	0.09%	30.00	kW	4.13	kW	7,260.63	≤ 2.60	
Total							4,619,181.35	21.65%					64,865.52		

- หมายเหตุ :
- (1) พลังงานรวมของปีที่ผ่านมา = 21,325,909.00 kWh
- (2) ค่าควบคุมของเครื่องทำน้ำเย็น อ้างอิงตาม ASHRAE Standard 90.1 : 2013 (Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings) (I-P Edition)
- (3) ค่าควบคุมของเครื่องสูบน้ำเย็น/น้ำหล่อเย็น อ้างอิงตาม ASHRAE Standard 90.1 : 2007 (Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings)
- (4) ค่าควบคุมของ Cooling Tower ควบคุมที่ 80% ของค่าพิกัด
- (5) การสูญเสียพลังงานเทียบระหว่างค่าใช้งานจริงและค่าควบคุม

ตารางที่ 4.12 แบบบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานความร้อนมีนัยสำคัญของเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ปี 2566

ระบบที่ใช้พลังงาน	ชื่อเครื่องจักร/ อุปกรณ์หลัก	พิกัด		จำนวน	อายุการ ใช้งาน (ปี)	ชั่วโมง ใช้งาน เฉลี่ย/ปี	การใช้เชื้อเพลิง		ปริมาณการใช้พลังงานความร้อน (เมกะจูล/ปี)	สัดส่วนการใช้พลังงาน ในระบบ	ค่าประสิทธิภาพหรือสมรรถนะ				การสูญเสีย พลังงานความร้อน (เมกะจูล/ปี)	หมายเหตุ
		ขนาด	หน่วย				ชนิด	หน่วย			ค่าพิกัด	หน่วย	ใช้งานจริง	หน่วย		

ไม่มีเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักด้านความร้อน

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อ

ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

อาคารควบคุมได้กำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังต่อไปนี้

5.1 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

เป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

การกำหนดเป้าหมาย	ค่าเป้าหมาย
<input checked="" type="checkbox"/> ร้อยละที่ลดลงของปริมาณพลังงานที่ใช้เดิม	0.20
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 1	
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 2	
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 3	

หมายเหตุ : กรณีเลือกเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานเป็นค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการ และมีหลายบริการให้

ระบุให้ครบตามบริการที่อาคารดำเนินการ

ตารางที่ 5.1 มาตรการและเป้าหมายในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน ในรอบปี 2567

ลำดับ ที่	มาตรการ	เป้าหมายการประหยัด							ร้อยละ ผลประหยัด	เงินลงทุน (บาท)	ระยะ เวลา คืนทุน (ปี)
		ไฟฟ้า			เชื้อเพลิง						
		กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี	ชนิด	ปริมาณ (หน่วย/ปี)	หน่วยเชื้อเพลิง	บาท/ปี			
ด้าน ไฟฟ้า											
1	ปรับลดความถี่ VSD ของ AHU ชั้น 3	9.11	43,345.38	210,658.55	-	-	-	-	0.20	0.00	0.00
2											
3											
รวมด้านไฟฟ้า		9.11	43,345.38	210,658.55		0.00		0.00	0.20	0.00	0.00
ด้านความร้อน											
1	ไม่มีมาตรการ										
2											
3											
รวมด้านความร้อน		-	-	-		-		-		-	

หมายเหตุ: 1. ร้อยละผลประหยัด คัดเทียบจากข้อมูลการใช้พลังงานรวมในปีที่ผ่านมา = 21,325,909.00 kWh

2. อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย 4.86 บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง (ปี 2566)

3. อัตราค่าเชื้อเพลิง - บาท/MJ (ปี 2566)

ตารางที่ 5.2 แผนอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า ประจำปี 2567

ลำดับ ที่	มาตรการ	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา		เงินลงทุน (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			เริ่มต้น (เดือน/ปี)	สิ้นสุด (เดือน/ปี)		
1	ปรับลดความถี่ VSD ของ AHU ชั้น 3	เพื่อลดพลังงานไฟฟ้าลง	ส.ค.-2567	ส.ค.-2567	0.00	

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบมาตรการ

ตารางที่ 5.3 แผนอนุรักษ์พลังงานด้านความร้อน ประจำปี 2567

ลำดับ ที่	มาตรการ	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา		เงินลงทุน (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			เริ่มต้น (เดือน/ปี)	สิ้นสุด (เดือน/ปี)		
		ไม่มีการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิง				

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบมาตรการ

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน (สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

- 1) มาตรการลำดับที่: 1
- 2) ชื่อมาตรการ: ปรับลดความถี่ VSD ของ AHU ชั้น 3
- 3) ผู้รับผิดชอบมาตรการ: คุณวีรพงษ์ ลือพงศ์พันธุ์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่อาวุโสแผนงานระบบ
- 4) อุปกรณ์ที่ปรับปรุง: เครื่องส่งลมเย็น
- 5) จำนวนอุปกรณ์ที่ปรับปรุง: 6 เครื่อง
- 6) สถานที่ปรับปรุง: ห้องส่งลมเย็น
- 7) สาเหตุการปรับปรุง: เพื่อต้องการลดการใช้พลังงานของระบบปรับอากาศ

8) การใช้พลังงานก่อนการปรับปรุง

9) การใช้พลังงานหลังการปรับปรุง

10) ผลประหยัด

11) เงินลงทุนทั้งหมด

12) ระยะเวลาคืนทุน

13) รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุง:

ปรับปรุงการเปิดใช้งานเครื่องส่งลมเย็น จากเดิม Fix ความถี่ที่ 35 Hz เป็นการปรับความถี่ที่ 30 จำนวน 6 Unit โดยการเปิดใช้งานวันละ 13 ชั่วโมง/วัน 365 วัน/ปี

14) วิธีการตรวจสอบผลการประหยัดหลังปรับปรุง

คำนวณจากค่าสมรรถนะก่อนและหลังปรับปรุง

15) ภาพก่อนดำเนินการปรับปรุง



รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

ก่อนปรับปรุง									
ลำดับที่	เครื่องจักร	กำลังไฟฟ้าพิกัด (kW/ชุด)	ความถี่ใช้งาน (Hz)	อุณหภูมิ (24-25°C)	ชั่วโมงใช้งาน (h/d)	วันทำงาน (d/y)	กำลังไฟฟ้าจริง (kW/ชุด)	พลังงานไฟฟ้า (kWh/y)	ค่าพลังงาน (THB/y)
1	AHU-3B-1	30	35	24.10	13	366	5.52	26,264.16	127,643.82
2	AHU-3C-1	30	35	24.00	13	366	4.00	19,032.00	92,495.52
3	AHU-3G-1	22	35	24.20	13	366	4.89	23,266.62	113,075.77
4	AHU-3D-1	22	35	24.00	13	366	2.60	12,370.80	60,122.09
5	AHU-3E-1	22	35	24.00	13	366	4.73	22,505.34	109,375.95
6	AHU-3F-1	30	35	24.20	13	366	4.13	19,650.54	95,501.62
AVERAGE				24.08	TOTAL		25.87	123,089.46	598,214.78

หลังปรับปรุง									
ลำดับที่	เครื่องจักร	กำลังไฟฟ้าพิกัด (kW/ชุด)	ความถี่ใช้งาน (Hz)	อุณหภูมิ (24-25°C)	ชั่วโมงใช้งาน (h/d)	วันทำงาน (d/y)	กำลังไฟฟ้าจริง (kW/ชุด)	พลังงานไฟฟ้า (kWh/y)	ค่าพลังงาน (THB/y)
1	AHU-3B-1	30	30	24.60	13	366	3.57	16,986.06	82,552.25
2	AHU-3C-1	30	30	24.60	13	366	2.77	13,179.66	64,053.15
3	AHU-3G-1	22	30	24.80	13	366	3.17	15,082.86	73,302.70
4	AHU-3D-1	22	30	24.70	13	366	1.82	8,659.56	42,085.46
5	AHU-3E-1	22	30	24.70	13	366	2.71	12,894.18	62,665.71
6	AHU-3F-1	30	30	24.80	13	366	2.72	12,941.76	62,896.95
AVERAGE				24.70	TOTAL		16.76	79,744.08	387,556.23

ผลประหยัดหลังปรับปรุง		
กำลังไฟฟ้าที่ประหยัดได้	9.11	kW
พลังงานไฟฟ้าที่ประหยัดได้	43,345.38	kWh/y
ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ประหยัดได้	210,658.55	THB/y
เงินลงทุน	0.00	Baht
ระยะเวลาคืนทุน	0.00	ปี
ค่าพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยปี 2566	4.86	THB/kWh

5.2 แผนการฝึกอบรม และกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 5.4 แผนการฝึกอบรมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2567

ลำดับที่	หลักสูตร	กลุ่มผู้เข้าอบรม	จำนวนผู้เข้าอบรม	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	ความรู้เบื้องต้น Solar Cell	คณะทำงานฯ	14													
2	Chiller Plant Operation การคำนวณเพื่อบริหารพลังงาน	พนักงานงานระบบ	2													
3	การตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร	ผู้ตรวจประเมินฯ	1													
4	การประเมินความร้อนผ่านผนังและหลังคาอาคาร	พนักงานงานระบบ	2													

ตารางที่ 5.5 แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2567

ลำดับที่	กิจกรรม	กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม	จำนวนเข้าร่วมกิจกรรม	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	Earth Hour	พนักงานและลูกจ้าง	105													
2	เดิน Troop	พนักงานและลูกจ้าง	105													
3	บอร์ดนุรักษ์พลังงาน	พนักงาน	105													

หมายเหตุ

- ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบหลักสูตร/กิจกรรมเพื่อส่งเสริมฯ
- จำนวนเข้าจำนวนผู้เข้าอบรมฯและกิจกรรมฯ หมายถึง จำนวนผู้เข้าอบรมฯและกิจกรรมฯ ที่เป็นเป้าหมายของกิจกรรมที่จัดขึ้น (อ้างอิงตามคู่มือการจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน, พพ.)

5.3 การเผยแพร่แผนฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและเข้าร่วมดำเนินการตามแผนฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่แผนฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ติดประกาศ | <input type="checkbox"/> ไปสเตอร์ |
| จำนวนติดประกาศ 2 แห่ง | จำนวนติดประกาศ แห่ง |
| <input type="checkbox"/> เอกสารเผยแพร่ | <input type="checkbox"/> เสียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | <input type="checkbox"/> การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ 105 คน (23 แผนก) | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ พนักงานทุกระดับ | |
| <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ (Line Group 189 User) | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่แผนฝึกอบรม



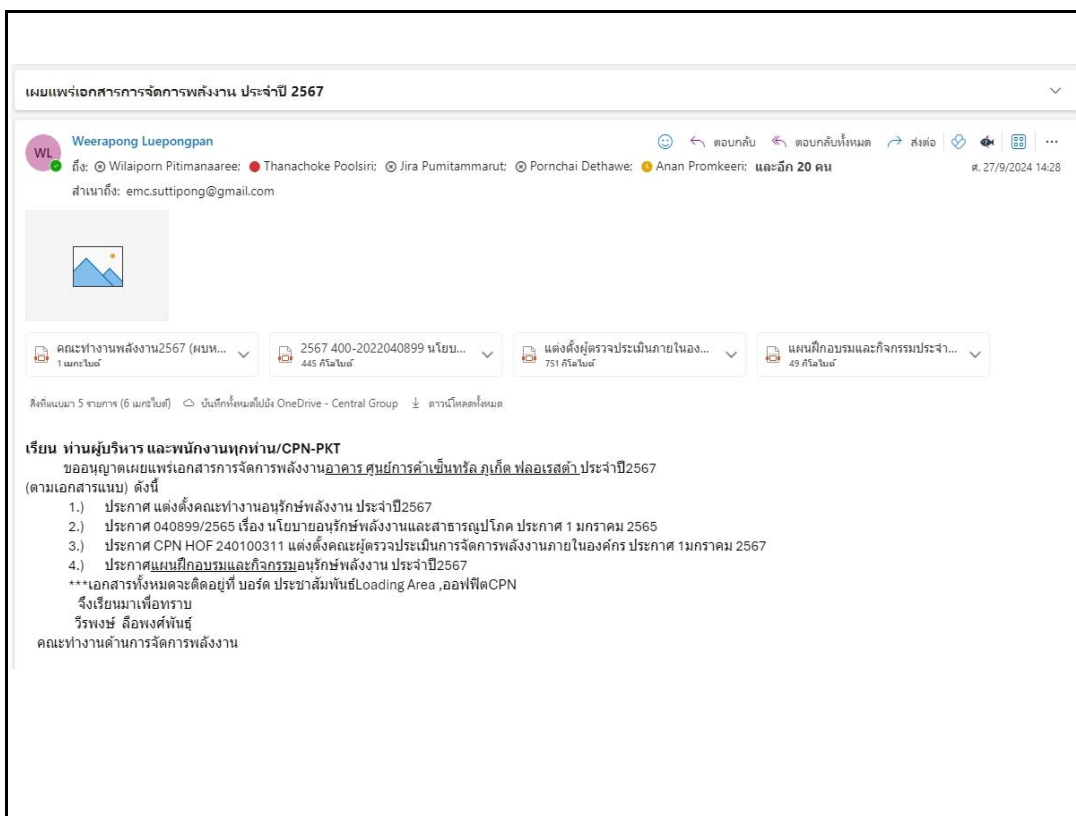
(ก) การเผยแพร่ แผนการฝึกอบรมการอนุรักษ์พลังงาน ผ่านทางการติดประกาศ (สำนักงาน CPN)

รูปที่ 5-5 รูปการเผยแพร่แผนฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

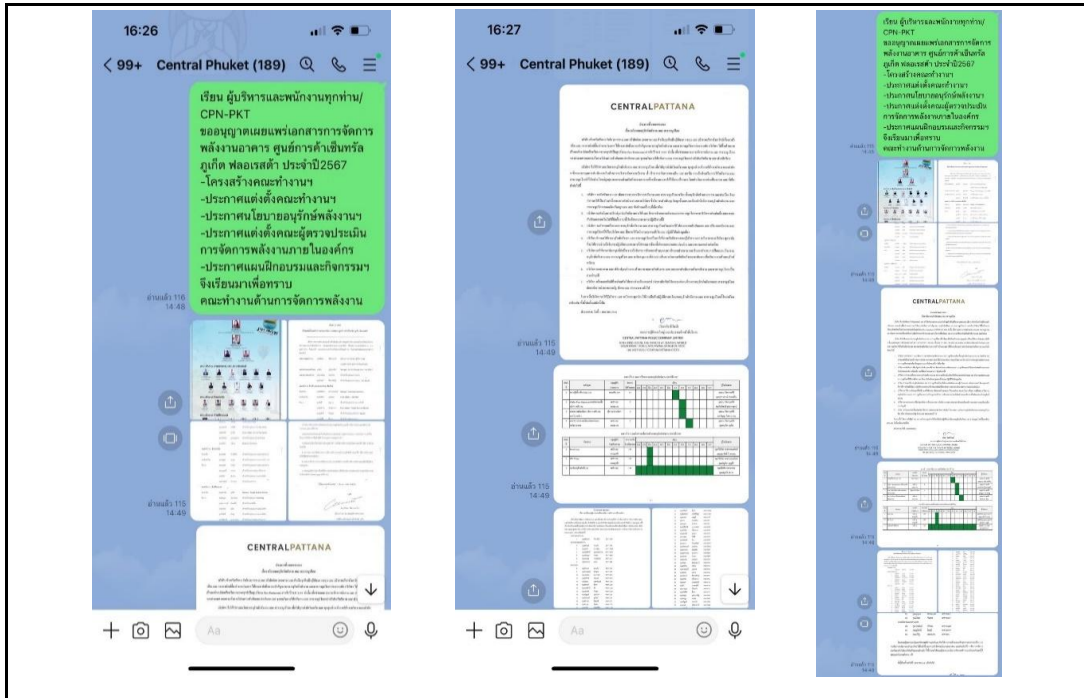


(ก) การเผยแพร่ แผนการฝึกอบรมการอนุรักษ์พลังงาน ผ่านทางการติดประกาศ (บริเวณ Loading)



(ข) การเผยแพร่ แผนการฝึกอบรมการอนุรักษ์พลังงาน ผ่านทาง E-mail

รูปที่ 5-5 รูปการเผยแพร่แผนฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)



(ค) การเผยแพร่ แผนการฝึกอบรมการอนุรักษ์พลังงาน ผ่านทาง Line Group

รูปที่ 5-5 รูปการเผยแพร่แผนฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

**ขั้นตอนที่ 6 การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การ
การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรม
และกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน**

6.1 สรุปผลการติดตามการดำเนินการของมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานได้ดำเนินการติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติตามมาตรการและแผนอนุรักษ์พลังงานที่กำหนดไว้ โดยผลการดำเนินการสรุปได้ดังต่อไปนี้

สรุปผลการติดตามการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน

ลำดับที่	มาตรการ	สถานภาพการดำเนินการ	หมายเหตุ
1	ปรับลดความถี่ VSD ของ AHU ชั้น 3	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก <hr/> <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก <hr/>	

การตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 6.2 สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

การติดตามการดำเนินการ	แผนการอนุรักษ์พลังงาน ตามเป้าหมาย	ผลการอนุรักษ์พลังงาน ที่เกิดขึ้นจริง
<input checked="" type="checkbox"/> ร้อยละที่ลดลงของปริมาณพลังงาน ที่ใช้เดิม	0.20	0.20
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อ หน่วยบริการที่ 1		
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อ หน่วยบริการที่ 2		
<input type="checkbox"/> ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อ หน่วยบริการที่ 3		

ตารางที่ 6.3 ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน
สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า

ชื่อมาตรการ: ปรับลดความถี่ VSD ของ AHU ชั้น 3

ลำดับที่: 1 จากจำนวนทั้งหมด: 1 มาตรการ

ระยะเวลาดำเนินการ		สถานะภาพ การดำเนินการ	เงินลงทุน		ผลการอนุรักษ์พลังงาน					
					ตามเป้าหมาย			ที่เกิดขึ้นจริง		
			ตามแผน (บาท)	ลงทุนจริง (บาท)	ไฟฟ้า			ไฟฟ้า		
ตามแผน ดำเนินการ	ที่เกิดขึ้นจริง				กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี	กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี
ส.ค.-ส.ค. 67	ส.ค.-ส.ค. 67	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> ล่าช้า	-	-	9.11	43,345.38	210,658.55	9.11	43,345.38	186,818.59

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ :

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ :

รายละเอียดผลการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริง
(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

ชื่อมาตรการ: ปรับลดความถี่ VSD ของ AHU ชั้น 3

มาตรการลำดับที่: 1

ภาพหลังดำเนินการปรับปรุง

หลังปรับปรุง ปรับตั้งความถี่ AHU 30 Hz



รูปที่ 6-1 หลังดำเนินการปรับปรุง

รายละเอียดผลการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริง
(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

ก่อนปรับปรุง									
ลำดับที่	เครื่องจักร	กำลังไฟฟ้าพิกัด (kW/ชุด)	ความถี่ใช้งาน (Hz)	อุณหภูมิ (24-25°C)	ชั่วโมงใช้งาน (h/d)	วันทำงาน (d/y)	กำลังไฟฟ้าจริง (kW/ชุด)	พลังงานไฟฟ้า (kWh/y)	ค่าพลังงาน (THB/y)
1	AHU-3B-1	30	35	24.10	13	366	5.52	26,264.16	113,198.53
2	AHU-3C-1	30	35	24.00	13	366	4.00	19,032.00	82,027.92
3	AHU-3G-1	22	35	24.20	13	366	4.89	23,266.62	100,279.13
4	AHU-3D-1	22	35	24.00	13	366	2.60	12,370.80	53,318.15
5	AHU-3E-1	22	35	24.00	13	366	4.73	22,505.34	96,998.02
6	AHU-3F-1	30	35	24.20	13	366	4.13	19,650.54	84,693.83
AVERAGE				24.08	TOTAL		25.87	123,089.46	530,515.57

หลังปรับปรุง									
ลำดับที่	เครื่องจักร	กำลังไฟฟ้าพิกัด (kW/ชุด)	ความถี่ใช้งาน (Hz)	อุณหภูมิ (24-25°C)	ชั่วโมงใช้งาน (h/d)	วันทำงาน (d/y)	กำลังไฟฟ้าจริง (kW/ชุด)	พลังงานไฟฟ้า (kWh/y)	ค่าพลังงาน (THB/y)
1	AHU-3B-1	30	30	24.60	13	366	3.57	16,986.06	73,209.92
2	AHU-3C-1	30	30	24.60	13	366	2.77	13,179.66	56,804.33
3	AHU-3G-1	22	30	24.80	13	366	3.17	15,082.86	65,007.13
4	AHU-3D-1	22	30	24.70	13	366	1.82	8,659.56	37,322.70
5	AHU-3E-1	22	30	24.70	13	366	2.71	12,894.18	55,573.92
6	AHU-3F-1	30	30	24.80	13	366	2.72	12,941.76	55,778.99
AVERAGE				24.70	TOTAL		16.76	79,744.08	343,696.98

ผลประหยัดหลังปรับปรุง		
กำลังไฟฟ้าที่ประหยัดได้	9.11	kW
พลังงานไฟฟ้าที่ประหยัดได้	43,345.38	kWh/y
ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ประหยัดได้	186,818.59	THB/y
เงินลงทุน	0.00	Baht
ระยะเวลาคืนทุน	0.00	ปี
ค่าพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยปี 2567	4.31	THB/kWh

ตารางที่ 6.4 ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน
สำหรับมาตรการด้านความร้อน

ชื่อมาตรการ: -

ลำดับที่: - จากจำนวนทั้งหมด: - มาตรการ

ระยะเวลาดำเนินการ		สถานภาพ การดำเนินการ	เงินลงทุน		ผลการอนุรักษ์พลังงาน								
					ตามเป้าหมาย				ที่เกิดขึ้นจริง				
ตามแผน ดำเนินการ	ที่เกิดขึ้นจริง		ตามแผน (บาท)	ลงทุนจริง (บาท)	เชื้อเพลิง				เชื้อเพลิง				
					ชนิด	ปริมาณ	หน่วย(ระบุ)	บาท/ปี	ชนิด	ปริมาณ	หน่วย(ระบุ)	บาท/ปี	
		<div><input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน</div> <div><input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ</div> <div><input type="checkbox"/> ล่าช้า</div>											
					ไม่มีมาตรการความร้อน								

หมายเหตุ: ระบุมาตรการเรียงตามลำดับ โดยกรอก 1 แผ่น ต่อ 1 มาตรการ

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ :

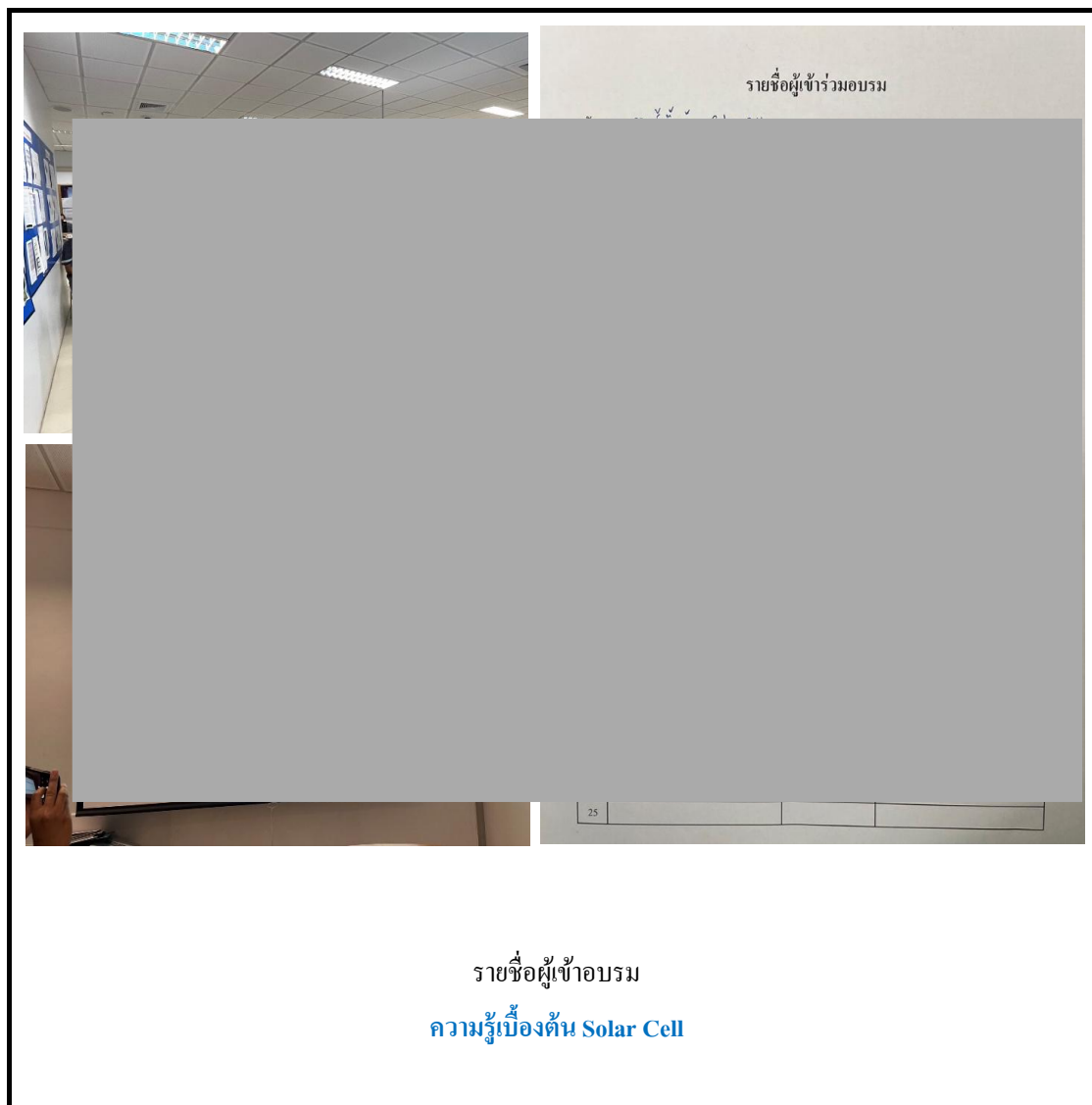
ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ :

6.2 ผลการติดตามการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 6.5 สรุปสถานภาพการดำเนินงานตามหลักสูตรการฝึกอบรม

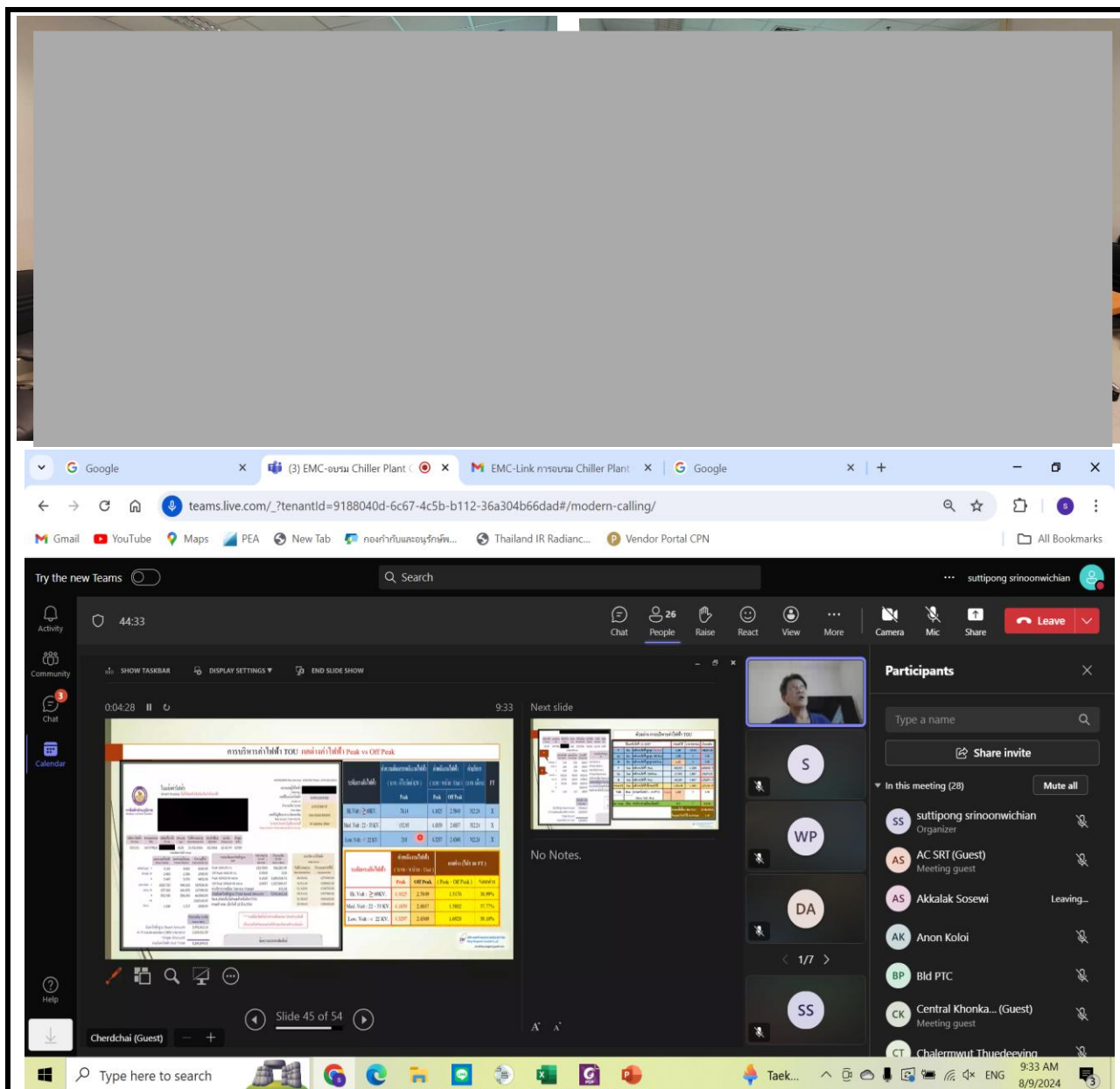
ลำดับ ที่	ชื่อหลักสูตรการ ฝึกอบรม	สถานภาพการดำเนินการ	จำนวน ผู้เข้าอบรม	หมายเหตุ
1	ความรู้เบื้องต้น Solar Cell	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก 	14	8 ก.ค. 67
2	Chiller Plant Operation การ คำนวณเพื่อบริหาร พลังงาน	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก 	2	9 ส.ค. 67
3	การตรวจประเมิน การจัดการพลังงาน ภายในองค์กร	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก 	1	22 ส.ค. 67
4	การประเมินความ ร้อนผ่านผนังและ หลังคาอาคาร	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก 	6	19 ก.ย. 67

ภาพ/หลักฐานแสดงการฝึกอบรม



รูปที่ 6-5 ภาพแสดงการฝึกอบรม

ภาพ/หลักฐานแสดงการฝึกอบรม



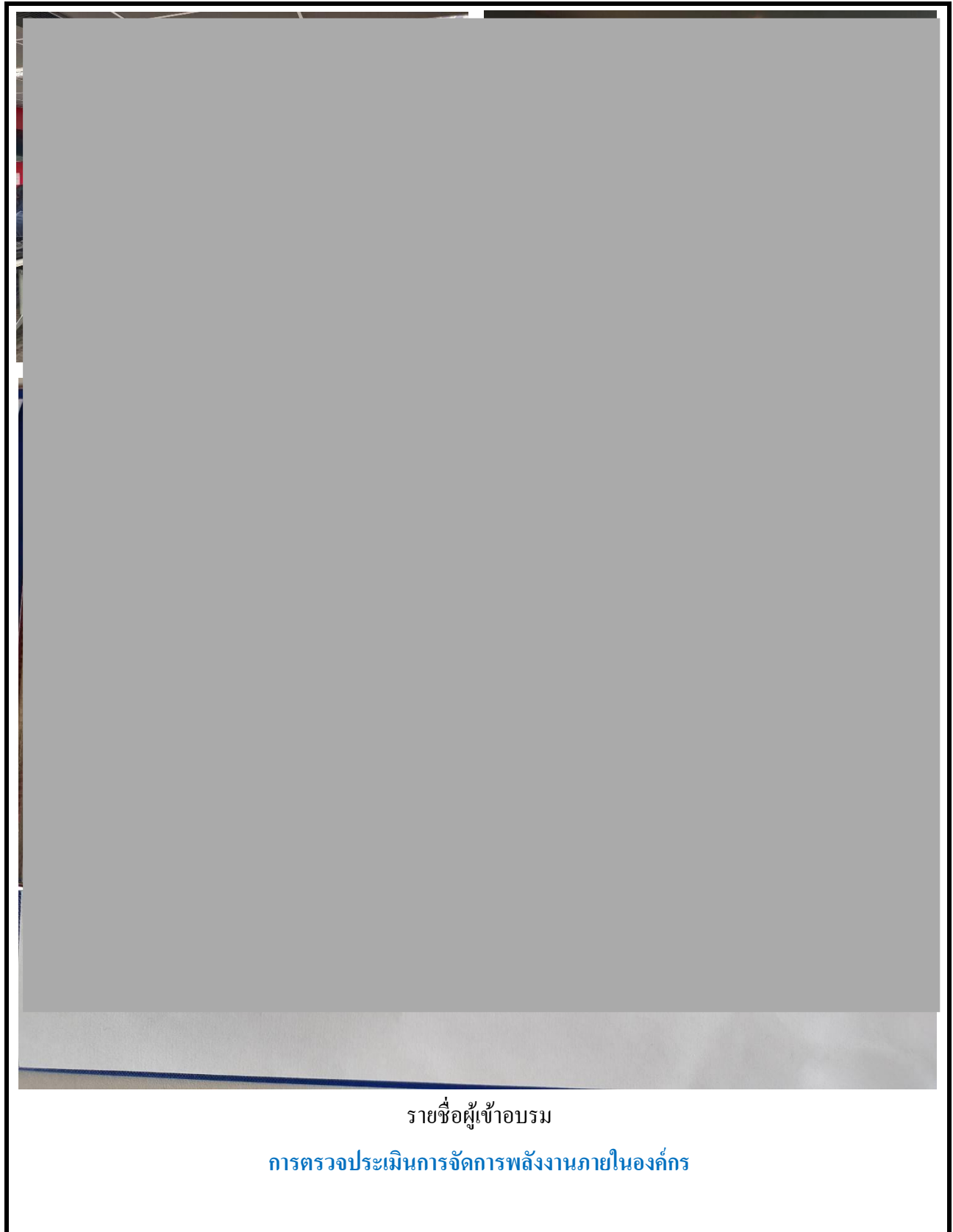
9/8/2024, 11:21:14	บุญฤทธิ์ กันแกม	PKT	ระบบปรับอากาศ	PKT
9/8/2024, 12:12:08	พฤตพล เพชรวรรณ	ฟลอเรสต์	ปรับอากาศ	PKT

รายชื่อผู้เข้าอบรม

Chiller Plant Operation การคำนวณเพื่อบริหารพลังงาน

รูปที่ 6-5 ภาพแสดงการฝึกอบรม

ภาพ/หลักฐานแสดงการฝึกอบรม

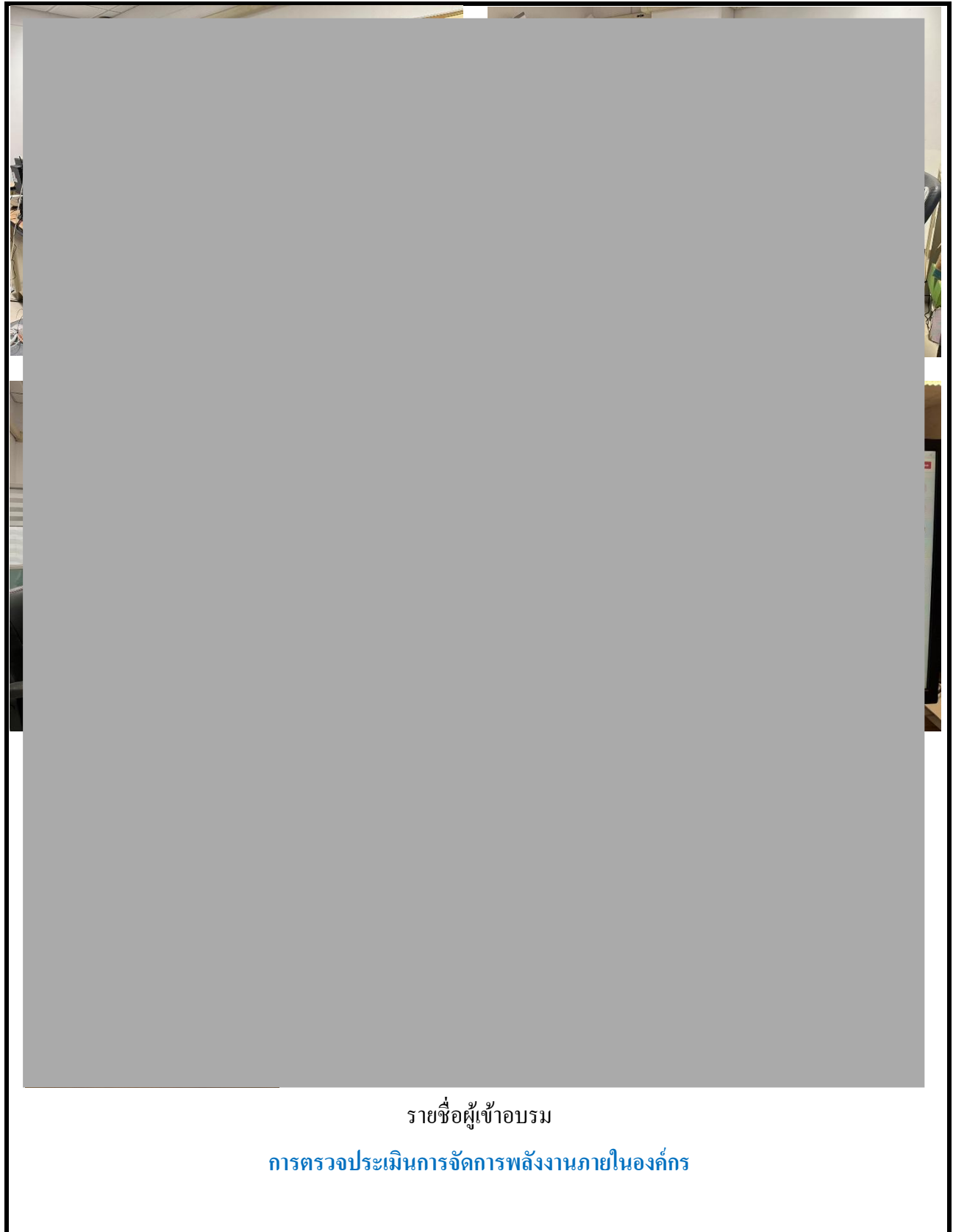


รายชื่อผู้เข้าอบรม

การตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

รูปที่ 6-5 ภาพแสดงการฝึกอบรม

ภาพ/หลักฐานแสดงการฝึกอบรม



รายชื่อผู้เข้าอบรม

การตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

รูปที่ 6-5 ภาพแสดงการฝึกอบรม

ตารางที่ 6.6 สรุปสถานการณ์การดำเนินงานตามกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม เพื่อส่งเสริม การอนุรักษ์พลังงาน	สถานการณ์การดำเนินการ	จำนวน ผู้เข้ากิจกรรม	หมายเหตุ
1	Earth Hour	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก 	105	23 มี.ค. 67
2	เดิน Troop	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก 	105	22 มี.ค. 67
3	บอร์ดอนุรักษ์พลังงาน	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก 	105	

ภาพ/หลักฐานแสดงกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ก่อนดำเนินการ



หลังดำเนินการ

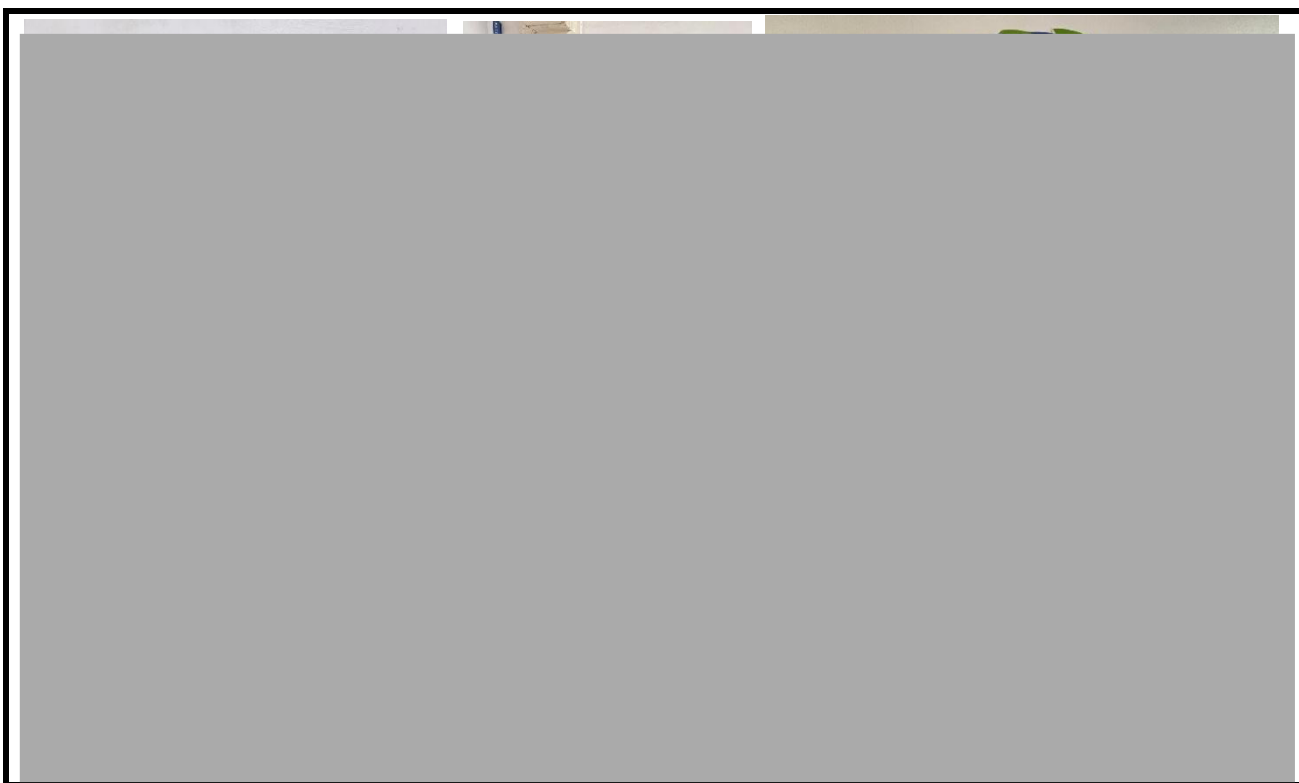


Earth Hour



เดิน Troop

รูปที่ 6-6 ภาพแสดงกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน



บอร์ดอนุรักษ์พลังงาน

รูปที่ 6-6 ภาพแสดงกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)

6.3 ข้อมูลทางด้านพลังงานในรอบปี 2567

6.3.1) ข้อมูลการใช้อาคารในรอบปี 2567

6.3.1.1) รายละเอียดการใช้งานอาคาร (สำหรับอาคารทุกประเภท)

ตารางที่ 6.7 รายละเอียดการใช้งานอาคาร ในรอบปี 2567

ลำดับที่	ชื่ออาคาร	ปี พ.ศ. ที่เปิดใช้งาน	เวลาทำงาน		พื้นที่ทั้งหมดของอาคาร (ตารางเมตร)				
					(1) พื้นที่ใช้สอย			(2)	(3)=(1)+(2) รวม
			ชั่วโมง/วัน	วัน/ปี	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	รวม	พื้นที่จอดรถ ในตัวอาคาร	
1	ศูนย์การค้าเซ็นทรัล ภูเก็ต ฟลอเรสต้า	2561	12.0	366	96,305.00	18,772.00	115,077.00	103,749.00	218,826.00
2									
3									
4									
5									
รวม					96,305.00	18,772.00	115,077.00	103,749.00	218,826.00

หมายเหตุ : (1) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงแรม ได้แก่ ส่วนบริการห้องพัก พื้นที่ส่วนสาธารณะ ส่วนบริการด้านหน้า และส่วนบริการด้านหลัง

(2) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงพยาบาล ได้แก่ พื้นที่ปรับอากาศและพื้นที่ไม่ปรับอากาศในบริเวณพื้นที่ทางการแพทย์ และการบริการที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ทั้งหมด โดยไม่รวมถึงหอพักแพทย์ หอพักพยาบาล ห้องเรียน นักศึกษาแพทย์

(3) จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ในแต่ละเดือน หมายถึง ผลรวมของห้องพักที่ให้บริการคูณจำนวนวันที่ให้บริการ เช่น ห้องพักหมายเลข 1 มีผู้ให้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 20 วัน หรือเท่ากับ 20 ห้อง-วัน/เดือน ห้องพักหมายเลข 2 มีผู้ให้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 15 วัน หรือเท่ากับ 15 ห้อง-วัน/เดือน รวมจำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 35 ห้อง-วัน/เดือน เป็นต้น

(4) จำนวนคนเข้าพักในแต่ละเดือน หมายถึง ผลรวมของเตียงคนเข้าพักที่ให้บริการคูณจำนวนวันที่ให้บริการ เช่น เตียงหมายเลข 1 มีคนเข้าพักใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 20 วัน หรือเท่ากับ 20 เตียง-วัน/เดือน เตียงหมายเลข 2 มีคนเข้าพักใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 15 วัน หรือเท่ากับ 15 เตียง-วัน/เดือน รวมจำนวนคนเข้าพักใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 35 เตียง-วัน/เดือน เป็นต้น

6.3.1.2) การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน

ตารางที่ 6.8 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน ในรอบปี 2567

เดือน	สำหรับอาคารทุกประเภท การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง			สำหรับอาคารประเภท โรงแรม	สำหรับอาคารประเภท โรงพยาบาล	
	พื้นที่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	พื้นที่ไม่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	รวม (ตารางเมตร)	จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ (ห้อง-วัน)	จำนวนคนไข้นอก (คน)	จำนวนคนไข้ใน (เตียง-วัน)
มกราคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
กุมภาพันธ์	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
มีนาคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
เมษายน	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
พฤษภาคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
มิถุนายน	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
กรกฎาคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
สิงหาคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
กันยายน	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
ตุลาคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
พฤศจิกายน	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
ธันวาคม	96,305.00	18,772.00	115,077.00	-	-	-
รวม				-	-	-

6.3.2) ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2567

ตารางที่ 6.9 ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2567											
อัตราการใช้ไฟฟ้า 4.2.1				หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า KPUK9029-020021247819				หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า 5900797472			
เดือน	พลังไฟฟ้าสูงสุด				พลังงานไฟฟ้า		กิโลวัตต์	ค่าไฟฟ้ารวม (บาท)	ค่าตัวประกอบ ภาระ (เปอร์เซ็นต์)	Power Factor	ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)
	P (กิโลวัตต์)	PP/OP1 (กิโลวัตต์)	OP/OP2 (กิโลวัตต์)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ค่าใช้จ่าย (บาท)					
ม.ค.	10,380	6,540	10,260	769,573.20	4,390,800	15,280,666.44	3,780	19,040,198.07	56.86	0.94	4.34
ก.พ.	10,200	4,140	10,260	756,228.00	4,090,200	14,319,712.38	3,780	17,869,941.66	57.28	0.94	4.37
มี.ค.	10,500	4,080	10,500	778,470.00	4,447,800	15,296,885.10	3,900	19,091,296.85	56.94	0.94	4.29
เม.ย.	10,980	4,620	11,100	814,057.20	4,475,400	15,553,982.58	4,140	19,416,199.56	56.00	0.94	4.34
พ.ค.	10,800	4,320	10,740	800,712.00	4,544,400	15,646,748.04	4,080	19,530,504.52	56.56	0.94	4.30
มิ.ย.	10,620	3,960	10,560	787,366.80	4,323,600	14,625,274.92	4,020	18,329,408.03	56.54	0.94	4.24
ก.ค.	10,260	4,920	10,380	760,676.40	4,397,400	15,465,269.82	3,840	19,231,009.14	56.94	0.94	4.37
ส.ค.	10,200	5,040	10,380	756,228.00	4,361,400	14,981,583.18	3,840	18,693,404.51	56.47	0.94	4.29
ก.ย.	10,320	4,860	10,020	765,124.80	4,131,000	14,313,177.42	3,720	17,889,809.00	55.60	0.94	4.33
ต.ค.	10,080	4,800	10,140	747,331.20	4,290,600	15,758,846.58	3,720	18,602,169.24	56.87	0.94	4.34
พ.ย.	10,260	4,740	10,620	760,676.40	4,305,000	15,714,157.62	3,900	18,571,786.98	56.30	0.94	4.31
ธ.ค.	10,440	6,900	10,620	774,021.60	4,465,800	15,782,865.06	3,780	18,694,820.37	56.52	0.94	4.19
รวม				9,270,465.60	52,223,400.00	182,739,169.14		224,960,547.93			
เฉลี่ย				772,538.80	4,351,950.00	15,228,264.10	3,875	18,746,712.33	56.57	0.94	4.31

หมายเหตุ: กรณียัตรา ปกติ ให้กรอกค่าพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (On Peak) ในช่วง P

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

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

ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์) = $\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)} \times 100\%}{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)} \times 24 \text{ (ชม./วัน)} \times \text{จำนวนวันในแต่ละเดือน (วัน)}}$

กรณียาการมีเครื่องวัดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่อง ให้เพิ่มจำนวนตารางแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตามจำนวนของเครื่องวัดไฟฟ้า

Power Factor (PF) = $\frac{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)}}{\sqrt{(\text{kW}^2) + (\text{KVAR}^2)}}$

4.1.2.2) ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2567

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2567

อัตราการใช้ไฟฟ้า

-

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า

พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ PKT (SEC 1) (หัก PK1 แล้ว)

หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า

-

เดือน	พลังไฟฟ้าสูงสุด				พลังงานไฟฟ้า		กิโลวาร์	ค่าไฟฟ้ารวม (บาท)	ค่าตัวประกอบ ภาระ (เปอร์เซ็นต์)	Power Factor	ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)
	P (กิโลวัตต์)	PP/OP1 (กิโลวัตต์)	OP/OP2 (กิโลวัตต์)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ค่าใช้จ่าย (บาท)					
ม.ค.					1,847,059			8,016,237.36			4.34
ก.พ.					1,717,498			7,505,464.95			4.37
มี.ค.					1,871,568			8,029,026.72			4.29
เม.ย.					1,870,727			8,118,953.01			4.34
พ.ค.					1,912,943			8,225,655.76			4.30
มิ.ย.					1,824,177			7,734,510.90			4.24
ก.ค.					1,876,788			8,201,561.38			4.37
ส.ค.					1,885,598			8,089,215.42			4.29
ก.ย.					1,765,026			7,642,562.58			4.33
ต.ค.					1,821,581			7,905,661.54			4.34
พ.ย.					1,836,122			7,913,685.82			4.31
ธ.ค.					1,899,089			7,957,182.91			4.19
รวม				0.00	22,128,175.30	0.00		95,339,718.35			
เฉลี่ย				#DIV/0!	1,844,014.61	#DIV/0!	#DIV/0!	7,944,976.53	#DIV/0!	#DIV/0!	4.31

หมายเหตุ: กรณีอัตรา ปกติ ให้กรอกค่าพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (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

ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์) = $\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)} \times 100\%}{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)} \times 24 \text{ (ชม./วัน)} \times \text{จำนวนวันในแต่ละเดือน (วัน)}}$

กรณีอาคารมีเครื่องวัดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่อง ให้เพิ่มจำนวนตารางแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตามจำนวนของเครื่องวัดไฟฟ้า

$$\text{Power Factor (PF)} = \frac{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)}}{\sqrt{(\text{kW}^2) + (\text{KVAR}^2)}}$$

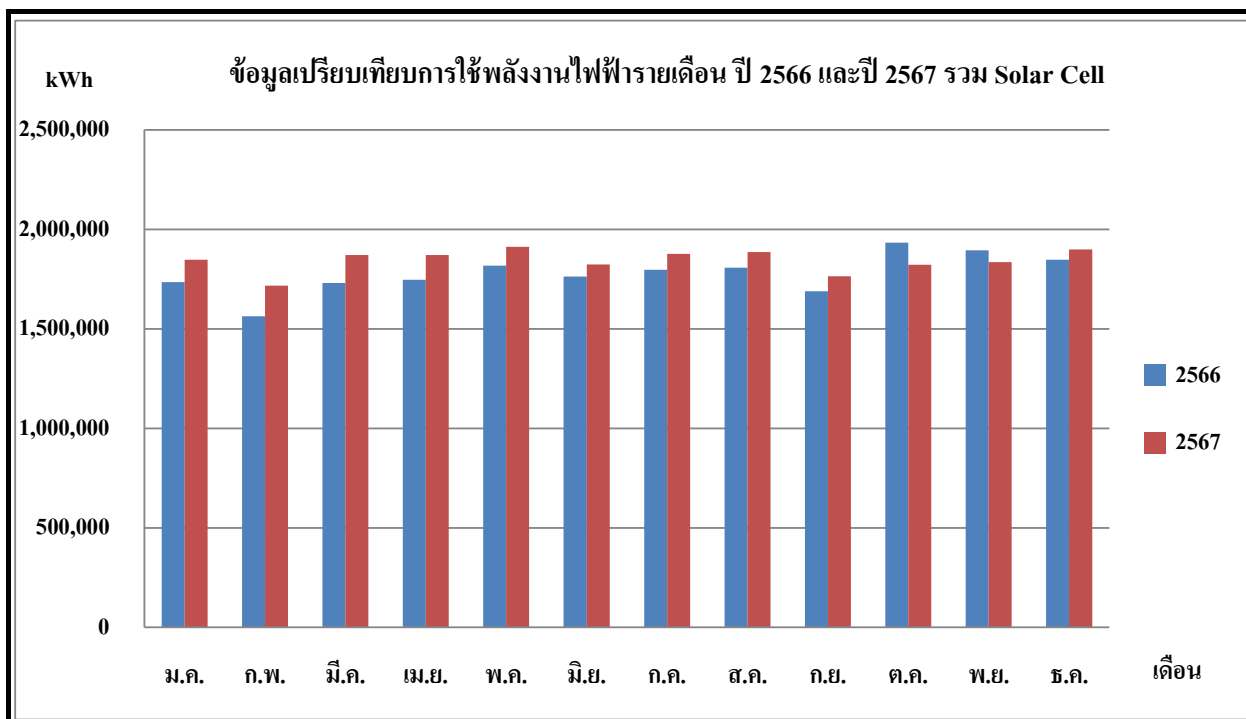
6.3.3) ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียนในรอบปี 2567

ตารางที่ 6.10 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียนในรอบปี 2567

ชนิด พลังงานที่ใช้	หน่วย/ มูลค่า	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													-	39.77	-
	บาท													-		
น้ำมันดีเซล	ลิตร													-	36.42	-
	บาท													-		
ก๊าซปิโตรเลียม เหลว	กิโลกรัม													-	50.23	-
	บาท													-		
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านบีทียู													-	1,055.00	-
	บาท													-		
ถ่านหิน (ชนิด.....)	ตัน													-	26,370.00	-
	บาท													-		
ไอน้ำที่ซื้อ (.....บาร์/.....°C)	ตัน													-		-
	บาท													-		
รวมการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิง																-
พลังงาน แสงอาทิตย์	หน่วย (kWh)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.60	-
	บาท	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
รวมการใช้พลังงานหมุนเวียน																-
รวมปริมาณพลังงานความร้อนทั้งหมด																-

หมายเหตุ : ในกรณีไม่มีค่าความร้อนสูงจากผู้จำหน่าย ให้อ้างอิงค่าความร้อนเฉลี่ยตามที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

กราฟแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงาน



รูปที่ 6-5 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานไฟฟ้ารายเดือน ปี 2566 และปี 2567



รูปที่ 6-6 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงรายเดือน ปี 2566 และปี 2567

6.3.4) ข้อมูลปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2567

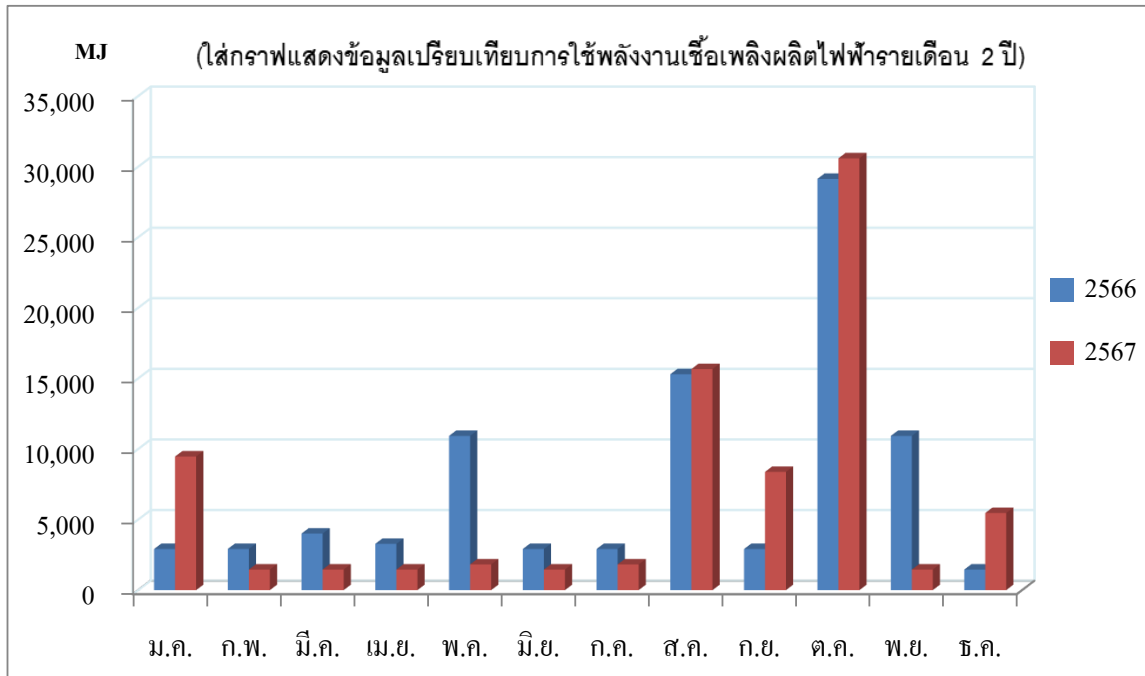
☒ ผลิตสำรองกรณีฉุกเฉิน

☐ ผลิตใช้เองภายในอาคาร

ตารางที่ 6.11 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2567

เดือน	กำลังผลิตติดตั้ง (กิโลวัตต์)	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก			ชั่วโมง การเดินเครื่อง (ชั่วโมง)	ปริมาณพลังงาน ไฟฟ้าที่ผลิตได้ (กิโลวัตต์ - ชั่วโมง)	หมายเหตุ
		ชนิด	ปริมาณ	หน่วย			
ม.ค.	1,800	ดีเซล	260.0	ลิตร	5.67	956.0	Test Gen มี 5 สัปดาห์ Test 5 ครั้ง ไฟดับจากการไฟฟ้า 10-1-67/24-26-1-67
ก.พ.	1,800	ดีเซล	40.0	ลิตร	2.13	-	Test Gen มี 4 สัปดาห์ Test 4 ครั้ง
มี.ค.	1,800	ดีเซล	40.0	ลิตร	2.15	-	Test Gen มี 4 สัปดาห์ Test 4 ครั้ง
เม.ย.	1,800	ดีเซล	40.0	ลิตร	2.13	-	Test Gen มี 4 สัปดาห์ Test 4 ครั้ง
พ.ค.	1,800	ดีเซล	50.0	ลิตร	2.70	-	Test Gen มี 5 สัปดาห์ Test 5 ครั้ง
มิ.ย.	1,800	ดีเซล	40.0	ลิตร	2.43	-	Test Gen มี 4 สัปดาห์ Test 5 ครั้ง
ก.ค.	1,800	ดีเซล	50.0	ลิตร	2.63	-	Test Gen มี 5 สัปดาห์ Test 5 ครั้ง
ส.ค.	1,800	ดีเซล	430.0	ลิตร	7.85	1,775.5	Test Gen มี 4 สัปดาห์ Test 4 ครั้ง ไฟดับจากการไฟฟ้า 09-8-67 / 10-08-67 / 29-08-67 / 30-08-67
ก.ย.	1,800	ดีเซล	230.0	ลิตร	4.45	865.0	Test Gen มี 4 สัปดาห์ Test 3 ครั้ง ไฟดับจากการไฟฟ้า 16/09/67
ต.ค.	1,800	ดีเซล	840.0	ลิตร	16.42	3,642.0	Test Gen มี 4 สัปดาห์ Test 4 ครั้ง ไฟดับจากการไฟฟ้า 29-30/10/67
พ.ย.	1,800	ดีเซล	40.0	ลิตร	2.22	-	Test Gen มี 4 สัปดาห์ Test 4 ครั้ง
ธ.ค.	1,800	ดีเซล	150.0	ลิตร	4.07	501	Test Gen มี 4 สัปดาห์ Test 4 ครั้ง ไฟดับจากการไฟฟ้า 20/12/67 , บ. BP Gen เข้า PM
รวม			2,210.0	ลิตร	54.85	7,739.5	

หมายเหตุ : ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (kWh) = (ปริมาณการใช้ (เดือนนั้นๆ) - ปริมาณการใช้ (เฉลี่ยช่วง Test Run)) Liter
x 36.42 MJ/Liter (ค่าความร้อน) x 45% (Effi. Gen) x 1/3.6 MJ/kWh (แปลงหน่วย)



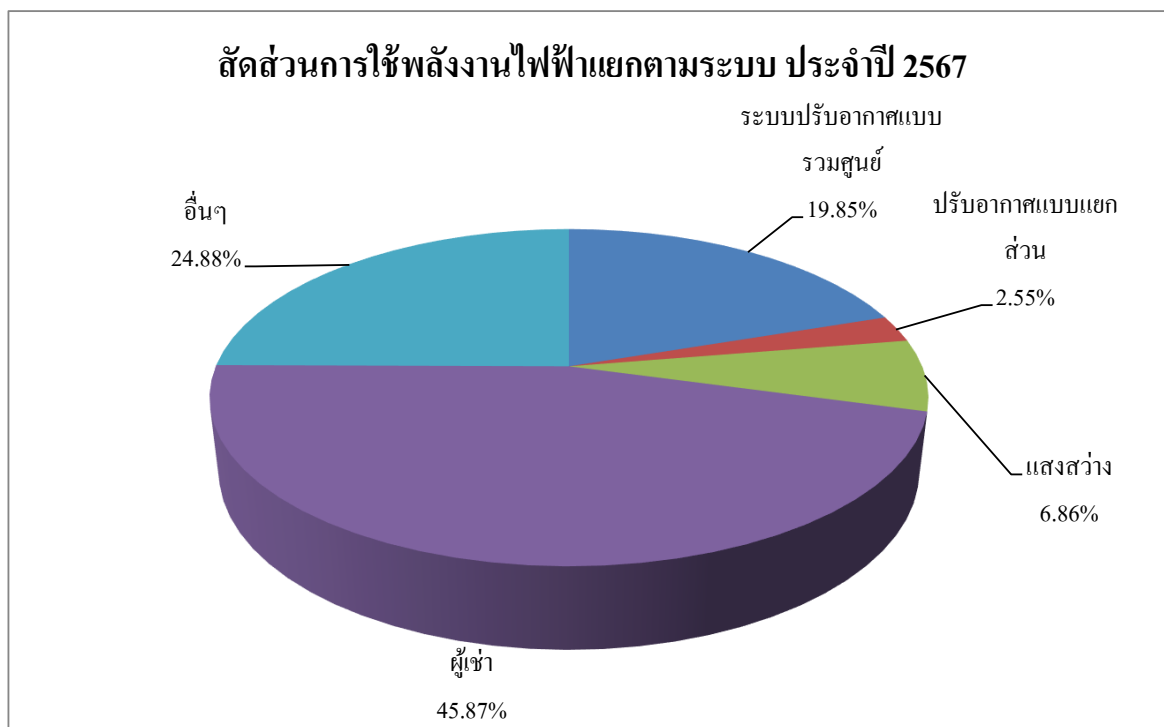
รูปที่ 6-7 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้ารายเดือน ปี 2566 และ 2567

6.3.5) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในรอบปี 2567

ตารางที่ 6.12 สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าแยกตามระบบปี 2567

ระบบ	การใช้พลังงานไฟฟ้า		วิธีการ	
	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	ร้อยละ	ประเมิน	ตรวจวัด
ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์	4,392,423	19.850%		✓
ปรับอากาศแบบแยกส่วน	563,848	2.548%	✓	
แสงสว่าง	1,517,216	6.856%	✓	
ผู้เช่า	10,149,669	45.868%		✓
อื่นๆ	5,505,019	24.878%	✓	
รวม	22,128,175	100.00%		

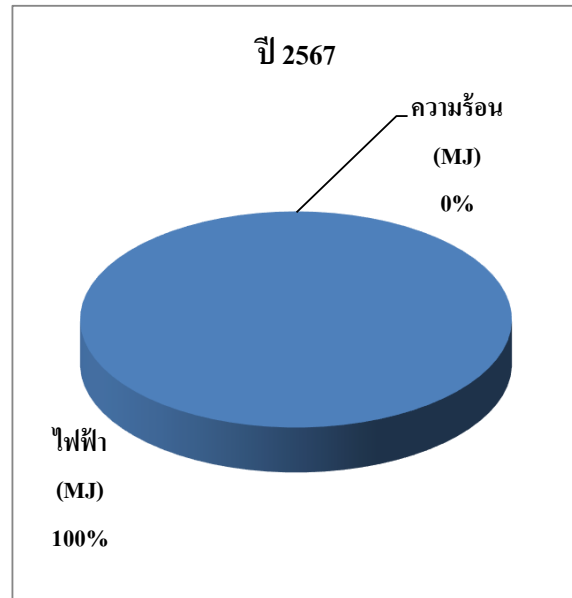
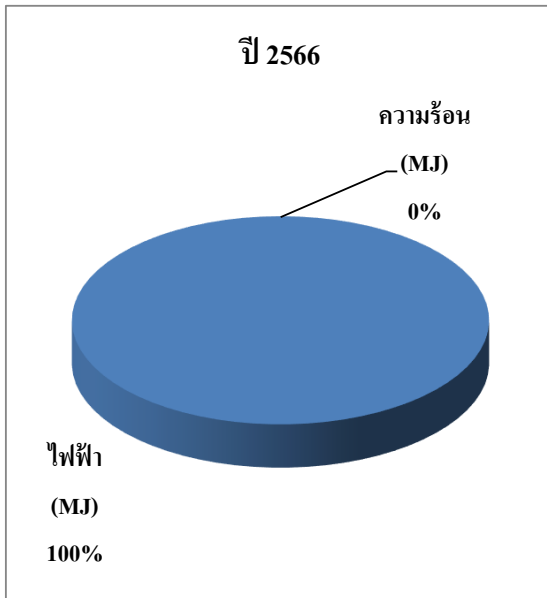
หมายเหตุ : พลังงานไฟฟ้ารวมที่ผลิตได้จากระบบ Solar Rooftop (ถ้ามี)



6.3.6) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานความร้อนในรอบปี 2567

ตารางที่ 6.13 สัดส่วนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแยกตามระบบปี 2567

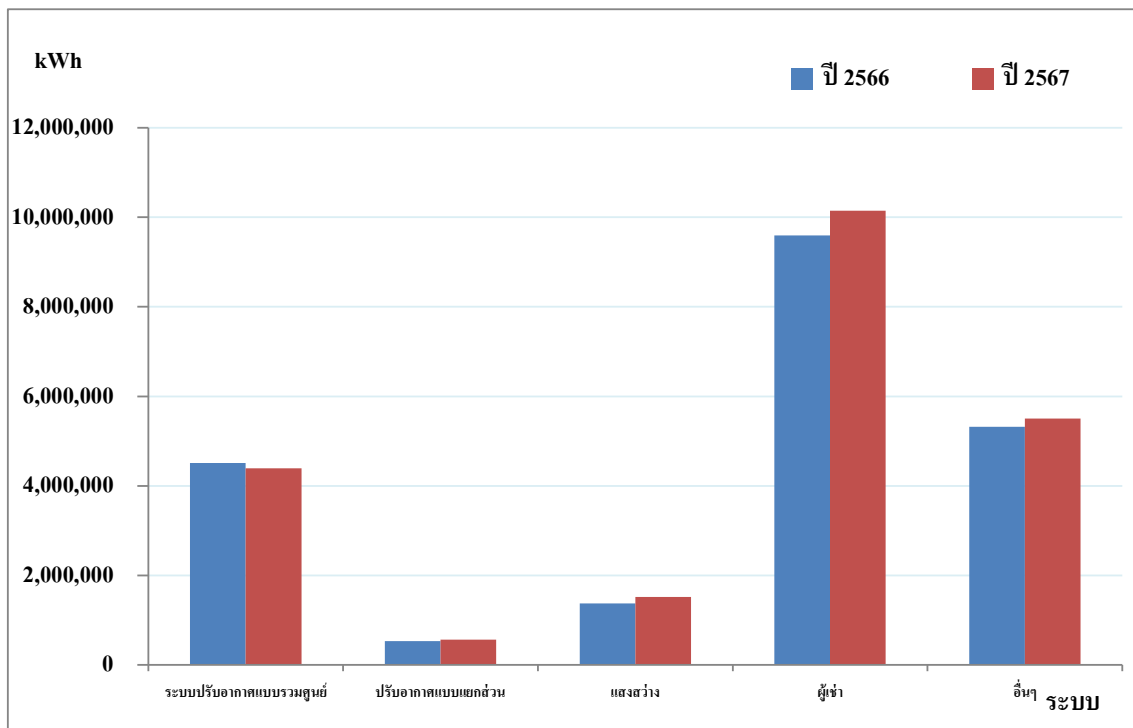
ระบบ	อุปกรณ์	การใช้พลังงานเชื้อเพลิง			วิธีการ	
		ชนิดเชื้อเพลิง	เมกะจูล/ปี	ร้อยละ	ประเมิน	ตรวจวัด
	ไม่มีการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิง					
รวม			-	-		



สัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2566

สัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2567

รูปที่ 6-8 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2566 และ 2567



รูปที่ 6-9 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า ปี 2566 และ 2567



รูปที่ 6-10 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงานความร้อน ปี 2566 และ 2567

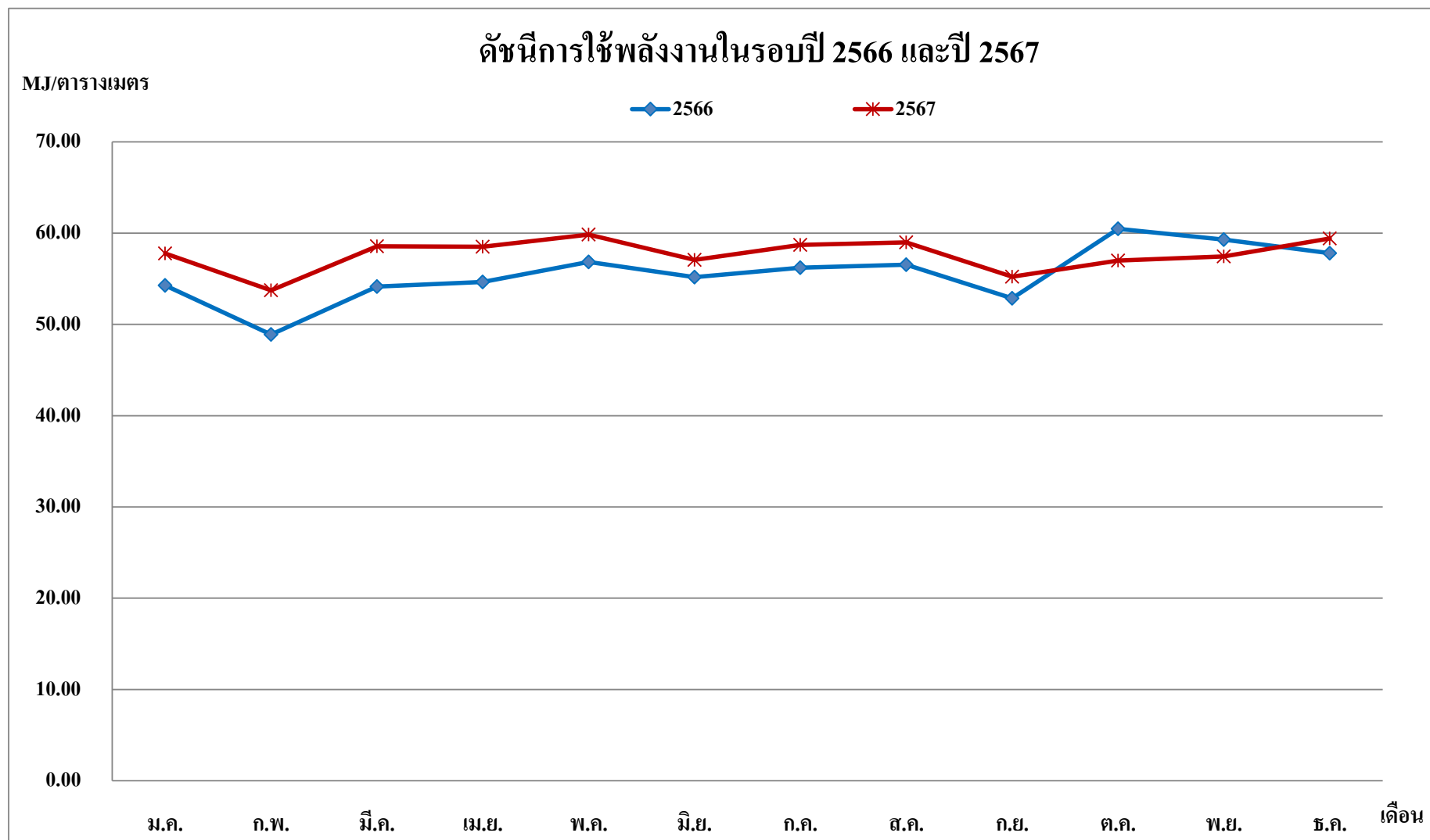
6.3.7) เปรียบเทียบค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC)

6.3.7.1 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของพื้นที่ใช้สอย (ทุกกรณี)

ตารางที่ 6.14 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยพื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในรอบปี 2566 และปี 2567 (รวม Solar Cell)

เดือน	พื้นที่ใช้สอยที่ใช้ งานจริง (ตารางเมตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ตารางเมตร)	เดือน	พื้นที่ใช้สอยที่ใช้ งานจริง (ตารางเมตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ตารางเมตร)
		ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)				ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
ม.ค. 2566	115,077.00	1,734,984.00	-	54.28	ม.ค. 2567	115,077.00	1,847,059.30	-	57.78
ก.พ. 2566	115,077.00	1,562,888.00	-	48.89	ก.พ. 2567	115,077.00	1,717,497.70	-	53.73
มี.ค. 2566	115,077.00	1,730,818.00	-	54.15	มี.ค. 2567	115,077.00	1,871,568.00	-	58.55
เม.ย. 2566	115,077.00	1,746,785.00	-	54.65	เม.ย. 2567	115,077.00	1,870,726.50	-	58.52
พ.ค. 2566	115,077.00	1,817,172.00	-	56.85	พ.ค. 2567	115,077.00	1,912,943.20	-	59.84
มิ.ย. 2566	115,077.00	1,763,479.00	-	55.17	มิ.ย. 2567	115,077.00	1,824,177.10	-	57.07
ก.ค. 2566	115,077.00	1,796,783.00	-	56.21	ก.ค. 2567	115,077.00	1,876,787.50	-	58.71
ส.ค. 2566	115,077.00	1,807,178.00	-	56.53	ส.ค. 2567	115,077.00	1,885,598.00	-	58.99
ก.ย. 2566	115,077.00	1,689,753.00	-	52.86	ก.ย. 2567	115,077.00	1,765,026.00	-	55.22
ต.ค. 2566	115,077.00	1,932,992.00	-	60.47	ต.ค. 2567	115,077.00	1,821,581.00	-	56.99
พ.ย. 2566	115,077.00	1,895,266.00	-	59.29	พ.ย. 2567	115,077.00	1,836,122.00	-	57.44
ธ.ค. 2566	115,077.00	1,847,811.00	-	57.81	ธ.ค. 2567	115,077.00	1,899,089.00	-	59.41
รวม		21,325,909.00	-	667.15	รวม		22,128,175.30	-	692.24
เฉลี่ย	115,077.00	1,777,159.08	-	55.60	เฉลี่ย	115,077.00	1,844,014.61	-	57.69

หมายเหตุ: $\text{ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC)} = \frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)} \times 3.6 \text{ (เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)} + \text{ปริมาณพลังงานความร้อน (เมกะจูล)}}{\text{พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง (ตารางเมตร)}}$



รูปที่ 6-11 ค่าการใช้พลังงานเฉพาะของพื้นที่ใช้สอยในรอบปี 2566 และปี 2567

ขั้นตอนที่ 7 การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน

7.1 คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

การแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

Page 1 of 3

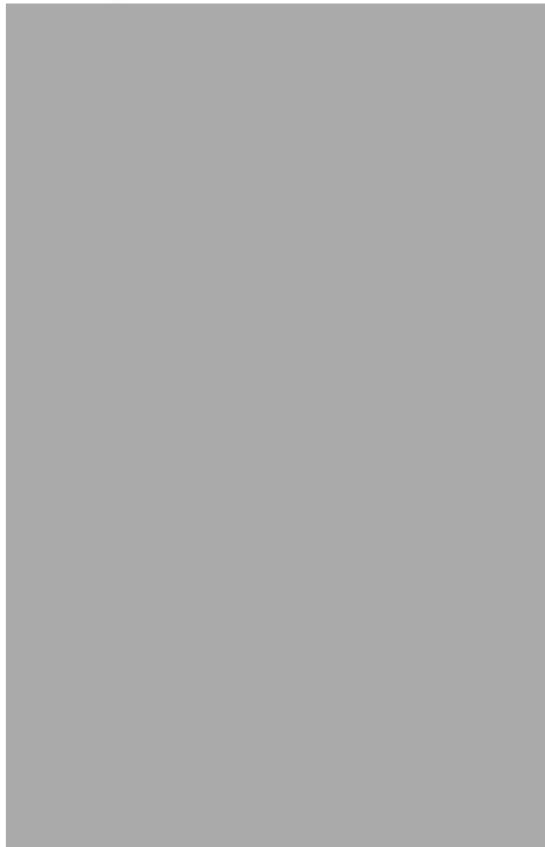
CENTRALPATTANA

คำสั่ง

ที่ CPN HOF 240100311

เรื่อง แต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด(มหาชน) และบริษัทย่อย มีความประสงค์ให้การดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานและอนุรักษ์พลังงาน เป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล สอดคล้องตามนโยบายอนุรักษ์พลังงาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จึงขอแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กรของบริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด(มหาชน) บริษัทย่อย และทุกศูนย์การค้า ภายใต้การบริหารของบริษัทฯ โดยประกอบด้วยตัวแทนคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานจากหน่วยงานต่าง ๆ ดังรายชื่อต่อไปนี้



CENTRAL PATTANA PUBLIC COMPANY LIMITED

30TH-33RD FLOOR, THE OFFICES AT CENTRAL WORLD
999/9 RAMA 1 ROAD, PATUMWAN, BANGKOK 10330

+66 2667 5555 / CENTRALPATTANA.CO.TH

รูปที่ 7-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

CENTRALPATTANA

คณะทำงาน(ต่อ)



รูปที่ 7-1 (ต่อ) คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

CENTRALPATTANA

คณะทำงาน(ต่อ)



โดยคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร ได้ผ่านการเข้าอบรมหลักสูตรการตรวจประเมินระบบการจัดการพลังงานภายในองค์กร ให้มีหน้าที่ และความรับผิดชอบในการตรวจสอบ และประเมินวิธีการจัดการพลังงานภายในองค์กรได้ทุกบริษัทหรือทุกศูนย์การค้า ทั้งนี้กำหนดให้คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กรชุดนี้มีระยะเวลาในการทำงาน 2 ปี

ทั้งนี้เริ่มผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 เป็นต้นไป



CENTRAL PATTANA PUBLIC COMPANY LIMITED

30TH-33RD FLOOR, THE OFFICES AT CENTRAL WORLD
999/9 RAMA 1 ROAD, PATUMWAN, BANGKOK 10330
+66 2667 5555 / CENTRALPATTANA.CO.TH

รูปที่ 7-1 (ต่อ) คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

7.2 การเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบ คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ดิฉประกาศ | <input type="checkbox"/> โปสเตอร์ |
| จำนวนดิฉประกาศ 2 แห่ง | จำนวนดิฉประกาศ แห่ง |
| <input type="checkbox"/> เอกสารเผยแพร่ | <input type="checkbox"/> เสียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | <input type="checkbox"/> การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ 105 คน (23 แผนก) | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ พนักงานทุกระดับ | |
| <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ (Line Group 189 User) | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร



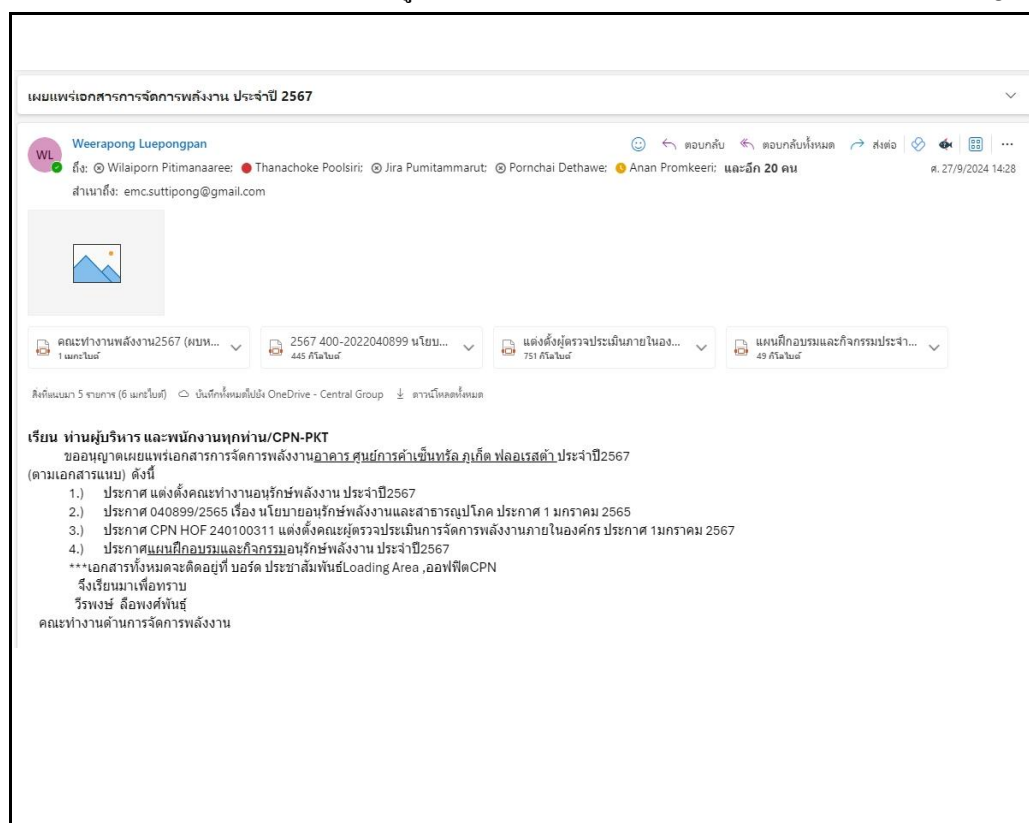
(ก) การเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินฯ ผ่านทางการดิฉประกาศ (สำนักงาน CPN)

รูปที่ 7-2 เผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน



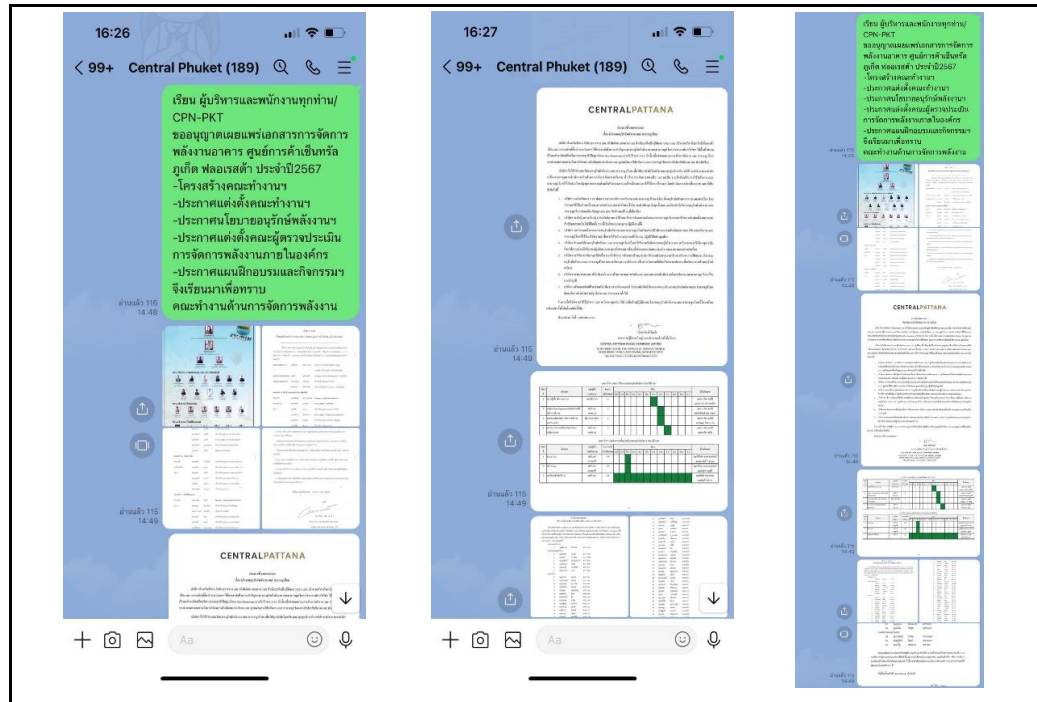
(ก) การเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินฯ ผ่านทางการติดประกาศ (บริเวณ Loading)



(ข) การเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินฯ ผ่านทาง Email

รูปที่ 7-2 เผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร (ต่อ)

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน



(ค) การเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินฯ ผ่านทาง Line Group

รูปที่ 7-2 เผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร (ต่อ)

7.3 ผลการตรวจประเมินภายในองค์กร

ตารางที่ 7.1 การตรวจติดตามการดำเนินการจัดการพลังงาน

รายการตรวจประเมิน	สิ่งที่ต้องมีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจสอบ		ความถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
1. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน	1. คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ที่ระบุ	✓		✓		1. เพิ่ม email ในช่องทางติดต่อ 2. เลขาคณะทำงาน ระบุว่ากำลังอบรม ผชอ.
	2. เอกสารที่แสดงถึงการเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานให้บุคลากรรับทราบด้วยวิธีการต่างๆ	✓		✓		3. เพิ่มสถานที่ตั้งของบอร์ด
	3. อื่นๆ (ระบุ)					
2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น	1. ผลการประเมินการดำเนินงานด้านพลังงานที่ผ่าน โดยใช้ตารางการประเมินการจัดการพลังงาน (Energy Management Matrix)	✓		✓		
	2. อื่นๆ (ระบุ)					
3. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	1. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	2. เอกสารที่แสดงถึงการเผยแพร่ นโยบายอนุรักษ์พลังงานให้บุคลากรรับทราบด้วยวิธีการต่างๆ	✓		✓		4. เพิ่มสถานที่ตั้งของบอร์ด
	3. อื่นๆ (ระบุ)					

ตารางที่ 7.1 การตรวจติดตามการดำเนินการจัดการพลังงาน (ต่อ)

รายการตรวจประเมิน	สิ่งที่มีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจสอบ		ความถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
4. การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน	1. การประเมินการใช้พลังงานระดับองค์กร	✓		✓		
	2. การประเมินการใช้พลังงานระดับการบริการ	✓		✓		
	3. การประเมินการใช้พลังงานระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์	✓		✓		
	4. อื่นๆ (ระบุ)					
5. การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	1. มาตรการและเป้าหมายในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	2. แผนการอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า	✓		✓		5. แก้ไขจำนวนวันในการคำนวณมาตรการจาก 365 เป็น 366 วัน
	3. แผนการอนุรักษ์พลังงานด้านความร้อน	-		-		
	4. แผนการฝึกอบรม	✓		✓		
	5. แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	6. อื่นๆ (การเผยแพร่)					6. เพิ่มสถานที่ตั้งของบอร์ด
6. การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงานการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตาม เป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	1. ผลการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	2. ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	3. ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานสำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า	✓		✓		
	4. ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานสำหรับมาตรการด้านความร้อน	-		-		
	5. ผลการติดตามการดำเนินการตามแผนฝึกอบรม	✓	✓	✓		
	6. ผลการติดตามการดำเนินการตามแผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	✓	✓	✓		
	7. อื่นๆ (ระบุ)					7. ตาราง 6.7 แก้ไข ชั่วโมง/วัน จาก 11.5 เป็น 12 ชั่วโมง/วัน

ตารางที่ 7.1 การตรวจติดตามการดำเนินการจัดการพลังงาน (ต่อ)

รายการตรวจประเมิน	สิ่งที่ต้องมีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจสอบ		ความถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
7. การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน	1. คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร	✓		✓		
	2. รายงานผลการตรวจประเมิน	✓		✓		
	3. อื่นๆ (ระบุ)	✓		✓		8. เพิ่มสถานที่ตั้งของบอร์ด
8. การทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน	1. แผนการทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน	✓		✓		
	2. รายงานสรุปผลการทบทวน วิเคราะห์และแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน	✓		✓		
	3. อื่นๆ (ระบุ)	✓		✓		

ประธาน

ขั้นตอนที่ 8 การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

อาคารควบคุมมีการทบทวนผลการดำเนินการด้านการจัดการพลังงานโดยได้มีการประชุมไปแล้ว 1 ครั้ง รวมทั้งได้นำข้อมูลที่ได้จากคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กรมาใช้ในการปรับปรุง และแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ (มีการลงนามในผลการตรวจประเมินฯภายในองค์กร วันที่ 7 พ.ย. 67 ซึ่งเป็นวันที่ดำเนินการก่อนประชุมทบทวนฯ) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.1 การทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน

ตารางที่ 8.1 การทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน ประจำปี 2567

ครั้งที่	ปี 2567											
	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.

หมายเหตุ : กรณีอาคารดำเนินการทบทวนภายหลังเดือน ธันวาคม ให้ระบุเพิ่มเติม

ครั้งที่	1	เดือน	มกราคม	พ.ศ.	2568
ครั้งที่		เดือน		พ.ศ.	2568
ครั้งที่		เดือน		พ.ศ.	2568

วาระการประชุม

รายงานการประชุมการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน ประจำปี 2567			
อาคาร :	เซ็นทรัล ภูเก็ต ฟลอเรสต้า	TSIC-ID:	47190-1116

วันที่ประชุม: 20/1/68

สถานที่: ห้องประชุม CPN-PKT

ผู้เข้าร่วมประชุม: ตามเอกสารแนบ

เวลา: 14.00 - 15.30 น.

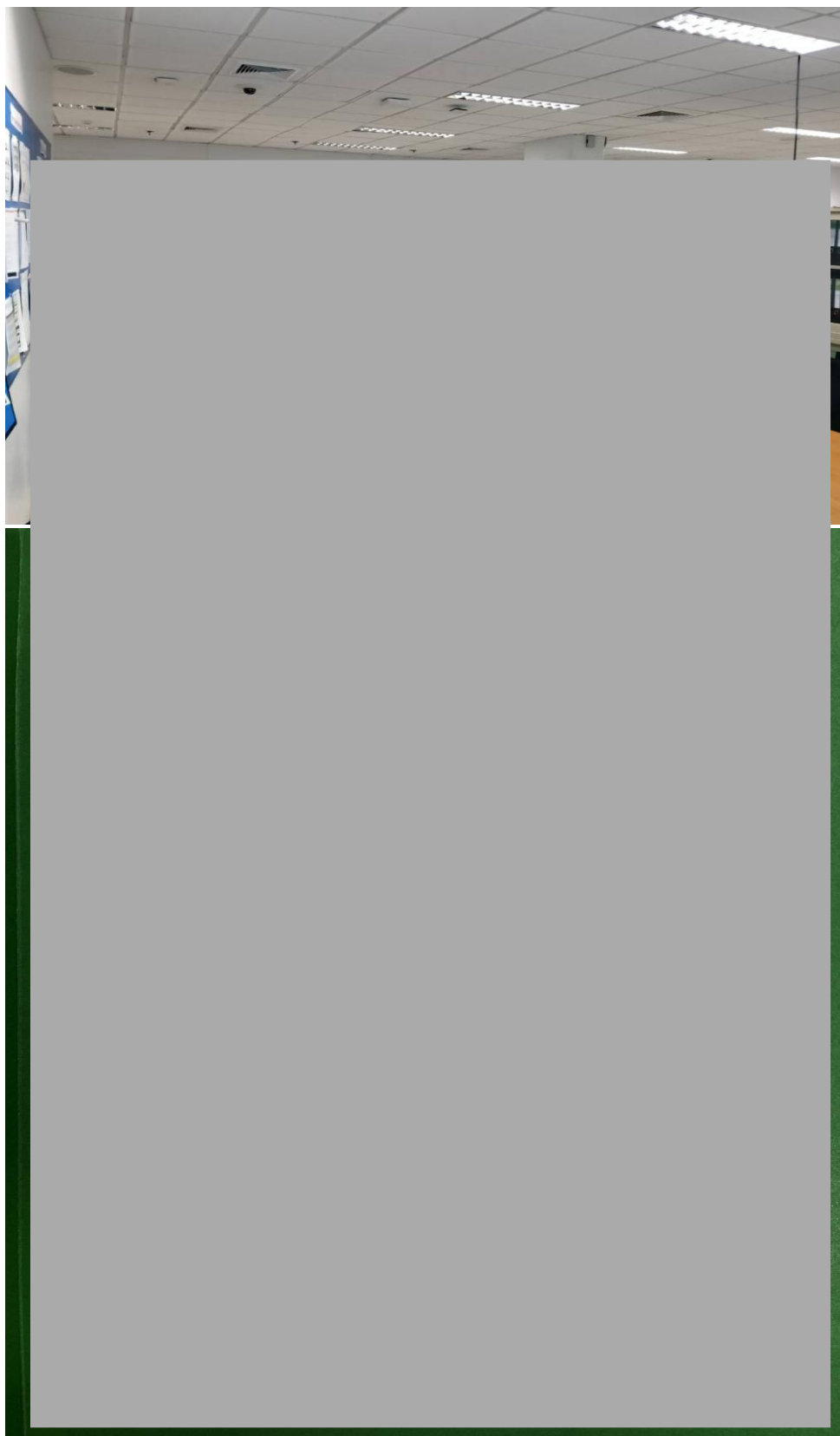
สรุปผลการประชุม

ลำดับที่	วาระ	รายละเอียด	ผลการประชุม
1	สรุปผลการใช้พลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> เป้าหมาย SEC2 ของปี 2023 = -7.50% ผลการประหยัดจริง = +5.40% 	รับทราบ และทราบถึงเหตุ ปัจจัย อาทิ การเพิ่มขึ้นลูกค้า, Degree Day ที่เพิ่มขึ้น, Cooling Tower ประสิทธิภาพ ต่ำ และงาน Event เป็นต้น
2	ทบทวนระบบจัดการพลังงาน 8 ขั้นตอน และสิ่งที่พบจากการตรวจประเมินฯ	สรุปผลการตรวจประเมินระบบจัดการพลังงาน 8 ขั้นตอน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลเบื้องต้น : (1) เพิ่ม email ในช่องทางติดต่อ ขั้นตอนที่ 1 : สอดคล้อง มีข้อเสนอแนะ 2 เรื่อง <ul style="list-style-type: none"> (2) เลขาคณะทำงาน ระบุว่ากำลังอบรม ผขอ. (3) เพิ่มสถานที่ติดตั้งบอร์ด ขั้นตอนที่ 2 : สอดคล้อง ขั้นตอนที่ 3 : สอดคล้อง มีข้อเสนอ 1 เรื่อง <ul style="list-style-type: none"> (4) เพิ่มสถานที่ติดตั้งบอร์ด ขั้นตอนที่ 4 : สอดคล้อง ขั้นตอนที่ 5 : สอดคล้อง มีข้อเสนอ 2 เรื่อง <ul style="list-style-type: none"> (5) แก้ไขจำนวนวันในการคำนวณมาตรการจาก 365 เป็น 366 วัน (6) เพิ่มสถานที่ติดตั้งบอร์ด ขั้นตอนที่ 6 : สอดคล้อง มีข้อเสนอแนะ 1 เรื่อง 	แนวทางการปรับปรุงจากการตรวจประเมินฯ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> (1) แก้ไขตามข้อเสนอแนะ (2) แจ้งแต่งตั้ง ผขอ. ในปี 2568 และแก้ไขประกาศในปีถัดไป (3) แก้ไขตามข้อเสนอแนะ (4) แก้ไขตามข้อเสนอแนะ (5) แก้ไขตามข้อเสนอแนะ (6) แก้ไขตามข้อเสนอแนะ (7) แก้ไขตามข้อเสนอแนะ (8) แก้ไขตามข้อเสนอแนะ

รูปที่ 8-1 เอกสารวาระการประชุมทบทวนด้านการจัดการพลังงาน

ลำดับที่	วาระ	รายละเอียด	ผลการประชุม
		(7) ตาราง 6.7 แก้ไข ชั่วโมง/วัน จาก 11.5 เป็น 12 ชั่วโมง/วัน • ขั้นตอนที่ 7 : สอดคล้อง มีข้อเสนอแนะ 1 เรื่อง (8) เพิ่มสถานที่ติดตั้งบอร์ด	
3	แนวทางการเผยแพร่ผลการประชุมทบทวนฯ	เพื่อเผยแพร่ผลการประชุมทบทวนฯ ให้พนักงานรับทราบอย่างทั่วถึง	สรุปวิธีการเผยแพร่ดังนี้ 1. ติดประกาศ 2 แห่ง 2. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ 3. Line Group

รูปที่ 8-1 เอกสารวาระการประชุมทบทวนด้านการจัดการพลังงาน (ต่อ)



รูปที่ 8-1 เอกสารวาระการประชุมทบทวนด้านการจัดการพลังงาน (ต่อ)

ตารางที่ 8.2 สรุปผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน ประจำปี 2567

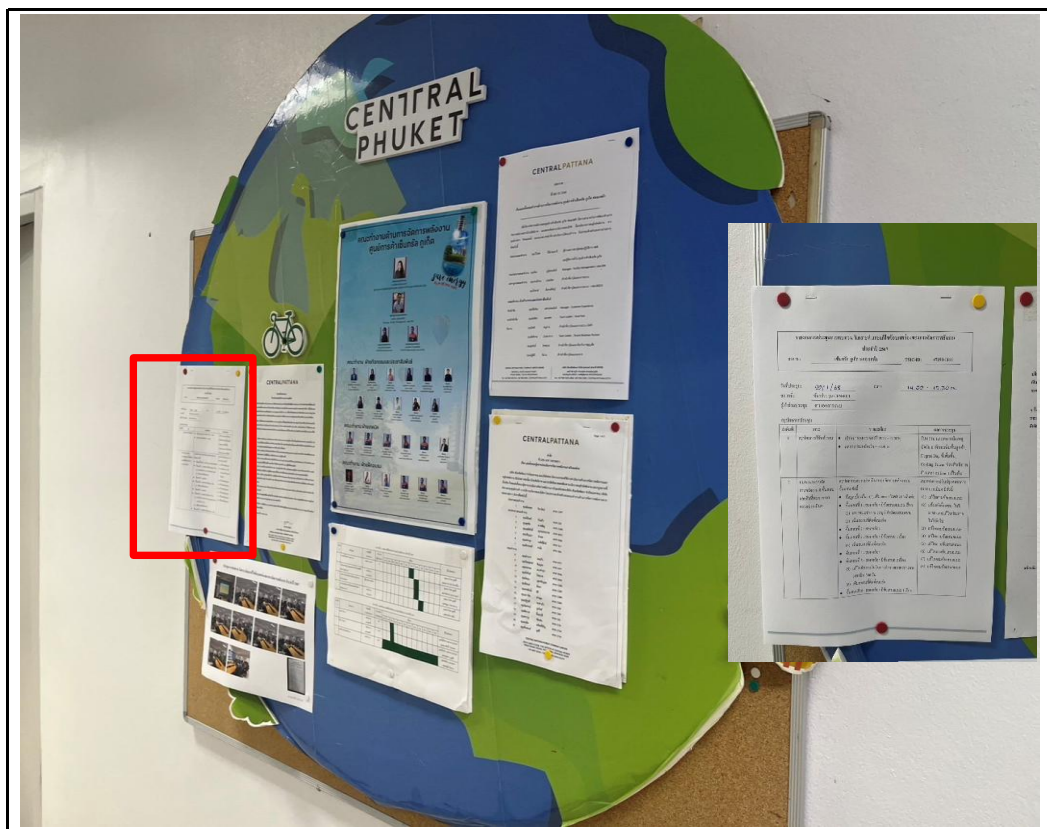
ขั้นตอน	ผลการทบทวน		ข้อบกพร่องที่ตรวจพบ	แนวทางการปรับปรุง	หมายเหตุ
	เหมาะสม	ควรปรับปรุง			
1. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน	✓		1. เพิ่ม email ในช่องทางติดต่อ 2. เลขาคณะทำงาน ระบุว่ากำลังอบรม ผขอ. 3. เพิ่มสถานที่ตั้งของบอร์ด	1. แก้ไขตามข้อเสนอแนะ 2. แจ้งแต่งตั้ง ผขอ. ในปี 2568 และแก้ไขประกาศในปีถัดไป 3. แก้ไขตามข้อเสนอแนะ	
2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น	✓				
3. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	✓		4. เพิ่มสถานที่ตั้งของบอร์ด	4. แก้ไขตามข้อเสนอแนะ	
4. การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน	✓				
5. การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	✓		5. แก้ไขจำนวนวันในการคำนวณมาตรการจาก 365 เป็น 366 วัน 6. เพิ่มสถานที่ตั้งของบอร์ด	5. แก้ไขตามข้อเสนอแนะ 6. แก้ไขตามข้อเสนอแนะ	
6. การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	✓		7. ตาราง 6.7 แก้ไข ชั่วโมง/วัน จาก 11.5 เป็น 12 ชั่วโมง/วัน	7. แก้ไขตามข้อเสนอแนะ	
7. การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน	✓		8. เพิ่มสถานที่ตั้งของบอร์ด	8. แก้ไขตามข้อเสนอแนะ	
8. การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไข ข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน	✓				

8.2 การเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและติดตามผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานขององค์กร โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ดิประการ | <input type="checkbox"/> โปสเตอร์ |
| จำนวนดิประการ 2 แห่ง | จำนวนดิประการ แห่ง |
| <input type="checkbox"/> เอกสารเผยแพร่ | <input type="checkbox"/> เสียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | <input type="checkbox"/> การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ 105 คน (23 แผนก) | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ พนักงานทุกระดับ | |
| <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ (Line Group 177 User) | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน



(ก) การเผยแพร่ผลการทบทวนฯ ผ่านทางการดิประการ (สำนักงาน CPN)

รูปที่ 8-2 ภาพการเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน



(ก) การเผยแพร่ผลการทบทวนฯ ผ่านทางการติดประกาศ (Loading)

Weerapong Luepongpan
 ถึง: Wilaijorn Pitmanaree; Thanachoke Poolsirir; Jira Punitammarut; Pornchai Dethawe; Anan Promkeer; Kittiphat Teachatamanant; และอีก 21 คน พท 30/1/2025 9:19
 สำเนาถึง: suttipong srinoonwichian <emc.suttipong@gmail.com>

ประชุม การทบทวน วิเคราะห์แล...
 954 ครั้งแล้ว

[สรุปบทวนการจัดการพลังงาน2567.pdf](#)
 เรียน ผู้บริหารและพนักงานทุกท่าน/Centralpattana-PKT
 เรื่อง เผยแพร่ผลการทบทวนการจัดการพลังงาน2567

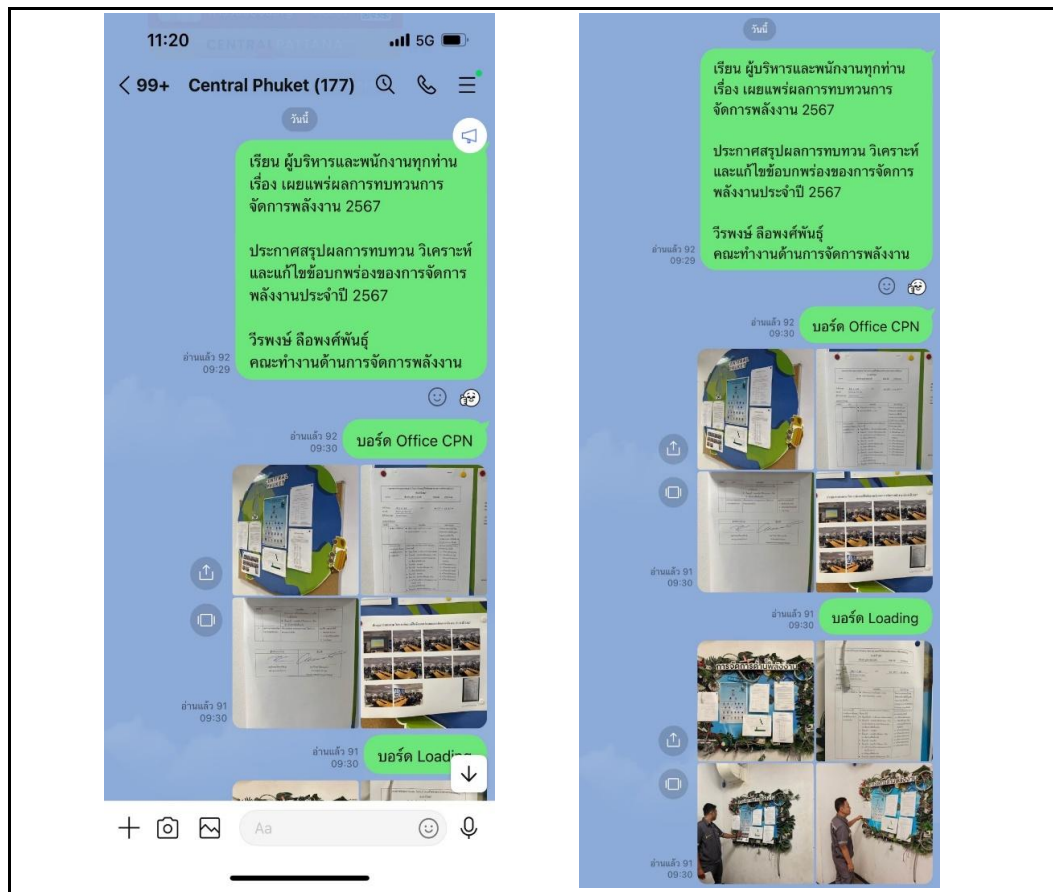
ขออนุญาตเผยแพร่เอกสารการจัดการพลังงานอาคาร ศูนย์การค้าเซ็นทรัล ภูเก็ต ฟลอเรสต้า ประจำปี 2567 (ตามเอกสารแนบ) ดังนี้
 ประกาศสรุปผลการทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานประจำปี 2567

เอกสารจะติดอยู่ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ Loading Area , Office CPN

จึงเรียนมาเพื่อทราบ
 วีรพงษ์ ลือพงษ์พันธ์
 คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน
 CENTRAL PHUKET FLORESTA
 199 ถ.วิชิตสงคราม ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000
 Tel.076-603333 #1444
 E-mail:leweerapong@centralpattana.co.th

(ข) การเผยแพร่ผลการทบทวนฯ ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

รูปที่ 8-2 ภาพการเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน



(ค) การเผยแพร่ผลการทบทวนฯ ผ่านทาง Line Group

รูปที่ 8-2 ภาพการเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

6.8 แผนงานการสูบไขมัน และสิ่งปฏิกูล

SCHEDULE CENTRALPHUKET FLORESTA PLAN

แผนงานสูบน้ำฝนและสิ่งปฏิกูล ประจำปี 2025

แก้ไขครั้งที่.....

No.	PUMP ROOM	Unit	แผนบำรุงรักษาตามรอบ	มกราคม - ธันวาคม											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			เวลา	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ษ	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ค	ธ.ค
1	บ่อ KS-G-01 (Food)	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
2	บ่อ KS-B1-02 (ห้องขยะ)	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
3	บ่อ KS-B1-03	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
4	บ่อ KS-B1-04 (ทางลง ไตรภูมิ)	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
5	บ่อ KS-B1-05 (แดนหิน)	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
6	บ่อ KS-B1-06 (ลานจอดรถชั้น B1)	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
7	บ่อ KS-B1-07 (หลัง office opn)	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
8	บ่อ KS-B1-08	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
9	บ่อ KS-B1-09	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
10	บ่อ KS-B1-10	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
11	บ่อ KS-B1-11 (บ่อ ไตรภูมิ)	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
12	Pump Room (ใหญ่)	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
13	บ่อ SS-B1-01 (โหลคั่ง)	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
14	บ่อ SS-B1-03 (หน้า office opn)	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
15	บ่อ SS-B1-02 (หลัง office opn)	1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

M = 1 ครั้งต่อเดือน O = ทุก 2 เดือน

* ต้องแก้ไข

■ ไม่ได้ตรวจสอบ/ไม่มีใช้งาน

CODE ☒ เป็นไปตามมาตรฐาน ☐ ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

อา