

การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

บริษัทได้ดำเนินการจัดทำมาตรฐานความยั่งยืนของธุรกิจโรงแรม ภายใต้ชื่อ 'Centara EarthCare' ที่กำหนดให้ทุกโรงแรมและรีสอร์ทในเครือใช้เป็นการรอบในการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานของบริษัท โดยมาตรฐานดังกล่าวได้ผ่านการรับรองสถานะ: GSTC-Recognized จากสภาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Council - GSTC) และมีระบบการจัดเก็บข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมผ่านระบบ Greenview Portal เพื่อใช้ในการรายงาน และติดตามผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นรายเดือน รายไตรมาส และรายปีเพื่อเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานที่ผ่านมา



ในปี 2567 โรงแรมและรีสอร์ทในเครือเซ็นทารา จำนวน 39 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 92.8 ของโรงแรมที่เปิดให้บริการ ได้ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองมาตรฐานการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนประเภทโรงแรม จากสภาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก จากการตรวจประเมินโดย Vireo SRL และ Bureau Veritas จำนวน 38 แห่ง ซึ่งเป็นหน่วยงานทดสอบการดำเนินงานด้านความยั่งยืนในธุรกิจท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังได้รับการรับรองจากมาตรฐาน Green Key จำนวน 1 แห่ง ซึ่งเป็นมาตรฐานความยั่งยืนด้านการท่องเที่ยวที่ได้รับการรับรองสถานะ: GSTC-Recognized เช่นกัน จากเป้าหมายที่ต้องการให้โรงแรมและรีสอร์ทในเครือเซ็นทาราทุกแห่ง ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความยั่งยืนภายในปี พ.ศ. 2568

การบริหารจัดการการใช้พลังงาน

ความท้าทาย

การขาดการบริหารจัดการด้านพลังงานหรือไม่มีการดำเนินงานที่เหมาะสม ส่งผลต่อต้นทุนที่สูงขึ้น และกระทบต่อรายได้ธุรกิจในระยะยาว ในสถานการณ์โลกที่ทุกธุรกิจต่างปรับตัว หากเกิดความเสี่ยงโอกาสทางธุรกิจจากการเป็นตัวเลือกของนักลงทุนหรือสถาบันทางการเงิน

โอกาส

การเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น การติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายได้ในระยะยาว รวมทั้งการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์หรือนำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดการใช้พลังงาน ช่วยพัฒนาด้านการบริการและสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า นอกจากนี้แผนการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพทำให้สามารถมุ่งสู่เป้าหมาย Net Zero เพิ่มโอกาสในการแข่งขันหรืออาจได้รับการสนับสนุนจากสถาบันทางการเงิน

ในภาพรวมของบริษัท ธุรกิจมีการใช้พลังงานรวม 372,377,854.99 กิโลวัตต์ชั่วโมง โดยการใช้พลังงานส่วนใหญ่มาจากการซื้อไฟฟ้ามาใช้ คิดเป็นปริมาณ 262,656,248.91 กิโลวัตต์ชั่วโมง รองลงมาคือ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว น้ำมันดีเซล การซื้อน้ำเย็นมาใช้ในการปรับอากาศ นอกจากนี้ยังได้เพิ่มการใช้พลังงานทางเลือกหรือ การติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งสามารถผลิตไฟฟ้าได้ 2,740,627.66 กิโลวัตต์ชั่วโมง ซึ่งมีส่วนช่วยในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

ผลการดำเนินงานด้านการใช้พลังงาน



ธุรกิจโรงแรม



ปริมาณการใช้พลังงาน
266,365,611.27 kWh/year



ปัจจุบันติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์
ทั้งหมด 8 โรงแรม



การใช้พลังงานต่อห้องพัก
ที่มีการใช้งานลดลงร้อยละ 8.23



ปัจจุบันติดตั้ง EV Charger
ทั้งหมด 65 สถานี



ธุรกิจอาหาร



ปริมาณการใช้พลังงาน
106,012,243.72 kWh/year

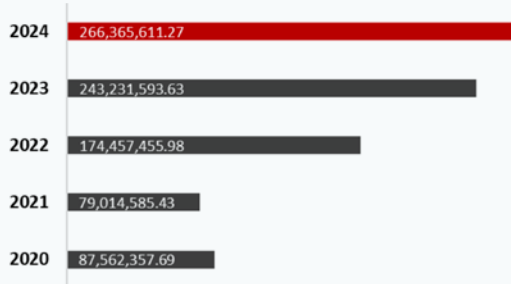


ปัจจุบันติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์
ทั้งหมด 16 แห่ง

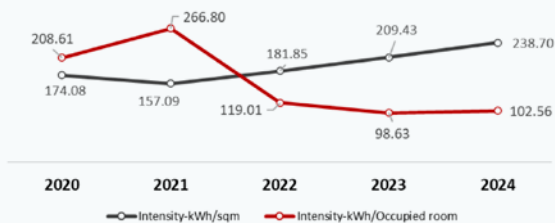


ธุรกิจโรงแรม

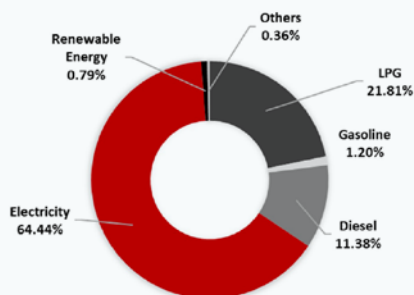
Total Energy Usage (kWh)



Energy Intensity



Energy Usage 2024



เป้าหมาย :

- ลดการใช้พลังงาน* ต่อห้องพักที่มีการใช้งานร้อยละ 40 ภายในปี 2572 เทียบจากปีฐาน 2562
- ปี 2567 การใช้พลังงาน* ต่อห้องพักที่มีการใช้งานลดลงร้อยละ 4

หมายเหตุ

*การตั้งเป้าหมายกำหนดขอบเขตการใช้พลังงานเฉพาะตัวอาคารของโรงแรม (Facility only) เพื่อเทียบกับธุรกิจโรงแรมอื่นๆ ตามรายงาน Cornell Hotel Sustainability Benchmark (CHSB)

จากผลการดำเนินงานทั้งปีธุรกิจโรงแรมใช้พลังงาน* 97.58 กิโลวัตต์ชั่วโมง ต่อห้องพักที่มีการใช้งาน (kWh/occupied room) หรือลดการใช้พลังงานจากเป้าหมายที่ตั้งไว้ร้อยละ 8.23 และสามารถลดพลังงานลงร้อยละ 26.59 เมื่อเทียบกับปีฐาน โดยธุรกิจโรงแรมใช้พลังงานไปทั้งสิ้น 266,365,611.27 กิโลวัตต์ชั่วโมง ซึ่งการใช้พลังงานส่วนใหญ่มาจากการซื้อไฟฟ้าใช้ดำเนินการธุรกิจภายในโรงแรม การใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในการปรุงอาหาร และการใช้น้ำมันดีเซลสำหรับเติมในเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าและยานพาหนะ ตามลำดับ

นอกจากการตั้งเป้าหมายลดการใช้พลังงานในระดับองค์กรแล้ว แต่ละโรงแรมได้กำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อห้องพักที่มีการใช้งาน (kWh/occupied room) เพื่อสร้างการตระหนักรู้และความร่วมมือในการลดการใช้พลังงานของทั้งองค์กรให้บรรลุเป้าหมาย

การใช้พลังงานหมุนเวียนธุรกิจโรงแรม

ด้วยลักษณะของธุรกิจโรงแรมที่มีการดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้มีการใช้พลังงานตลอดทั้งวัน เพื่อลดสัดส่วนการใช้พลังงานฟอสซิลที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเข้าสู่ชั้นบรรยากาศนั้น บริษัทจึงสนับสนุนให้มีการใช้พลังงานหมุนเวียน ด้วยการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อผลิตไฟฟ้าบนหลังคาของโรงแรม

โดยในปี 2567 ได้ขยายการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มอีก 5 โรงแรม รวมตั้งแต่ปี 2562 ถึงปัจจุบัน ติดแผงพลังงานแสงอาทิตย์ไปแล้วทั้งสิ้น 8 โรงแรม ในปี 2567 สามารถผลิตไฟฟ้าได้ 1,777,115.07 กิโลวัตต์ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 1.15 ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมด สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 1,008.76 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO2e) และประหยัดค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนเงิน 7.67 ล้านบาท โดยในปี 2568 ได้จัดทำแผนการขยายการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์บนชั้นดาดฟ้าโรงแรมอื่นๆ เพื่อเพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียน ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อไฟฟ้า และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีนัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



โรงแรมที่มีการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์ตั้งแต่ปี 2562 - 2567

Hotels	Capacity (kWp)	Solar Cell Usage (kWh)	Reduce Emissions (kgCO ₂ e)	Investment cost (MB)
Centara Ras Fushi Resort & Spa Maldives	334	480,254.00	361,631.26	PPA
Centara Watergate Pavillion Hotel Bangkok	52.8	65,110.00	32,489.89	1.1
Centara Life Hotel Bangkok Phra Nakhon	180.4	232,750.44	116,142.47	4.42
Centara Ubon	101.9	144,958.34	72,334.21	2.2
Centara Grand Beach Resort Phuket	571	639,132.71	318,927.22	PPA
Centara Ao Nang Beach Resort & Spa Krabi	100.05	126,438.23	6,3092.68	1.8
Centara Anda Dhevi Resort & Spa Krabi	100.62	69,481.73	34,671.38	1.8
Centara Life Lamai Resort Samui	34	18,989.62	9,475.82	0.8

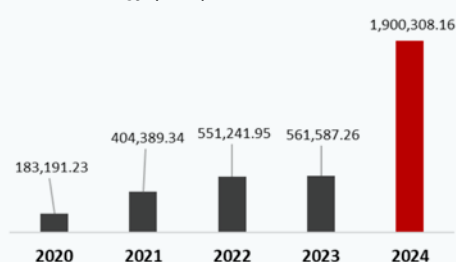
หมายเหตุ Power Purchasing Agreement: PPA จัดตกลงซื้อขายไฟฟ้าระหว่างผู้ลงทุนติดตั้งกับบริษัท โดยไม่มีการลงทุน



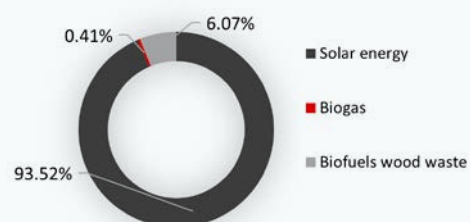
ผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์

ทางโรงแรมได้นำขยะอินทรีย์ประเภทเศษอาหารนำเข้าสู่เครื่อง T.O.B.Y. (Turn Organic By You) ที่สามารถเปลี่ยนขยะอาหารให้เป็นก๊าซชีวภาพ โดยการนำพลังงานที่ได้ไปใช้ในห้องครัวของร้านอาหารพนักงาน โดยปัจจุบันมีการติดตั้ง 3 โรงแรม คือ โรงแรมเซ็นทารา ไลฟ์ มาริส รีสอร์ทจอมเทียน พัทยา โรงแรมเซ็นทารา เซอร์ฟ สมุย และโรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ท ภูเก็ต โดยสามารถผลิตก๊าซชีวภาพรวม 7,820.87 กิโลวัตต์ชั่วโมง และช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ประมาณ 3.24 tCO₂e นอกจากนี้ที่โรงแรม เซ็นทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ทและวิลลา หัวหิน ได้มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลที่ผลิตจากเศษไม้ เพื่อนำมาใช้กับเตาอบพิซซ่า

Renewable Energy (kWh)



Renewable Energy 2024





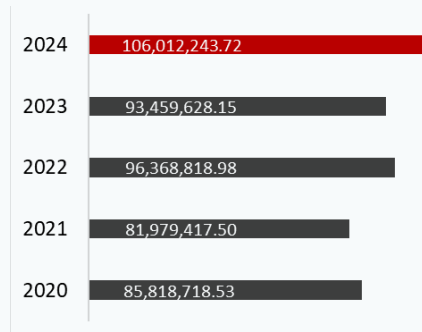
บริการจุด EV Charger station

สร้างสังคมคาร์บอนต่ำและอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าที่เข้าพักโรงแรมและรีสอร์ทในเครือ เซ็นทารา ด้วยการขยายจุด EV Charger station ทั้งหมด 65 สถานี ครอบคลุมกว่า 30 โรงแรม เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

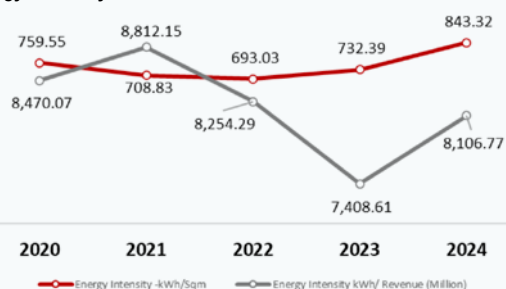


ธุรกิจอาหาร

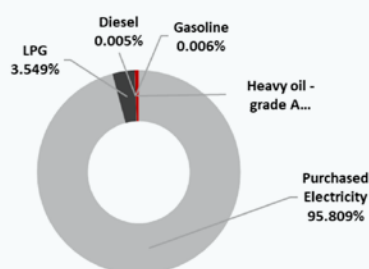
Energy Usage (kWh)



Energy Intensity



Energy Usage 2024



เป้าหมาย :

- ปี 2567 ลดการใช้พลังงานต่อหน่วยรายได้ (ล้านบาท) ลงร้อยละ 3.5
- ปี 2567 ลดการใช้ไฟฟ้าต่อหน่วยรายได้ (ล้านบาท) ลงร้อยละ 3.5
- เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทางเลือกในปี 2567 เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 50 สำหรับสาขาที่ขยายในรูปแบบ stand alone หรือ non-mall

จากผลการดำเนินงานทั้งปีธุรกิจอาหารใช้พลังงาน 8,106.77 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อหน่วยรายได้ (ล้านบาท) (kWh/Revenue (Million)) ซึ่งการใช้พลังงานเพิ่มจากเป้าหมายที่ตั้งไว้ร้อยละ 5.24 และเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.56 เมื่อเทียบกับปีที่แล้ว โดยธุรกิจอาหารใช้พลังงานไปทั้งสิ้น 106,012,243.72 กิโลวัตต์ชั่วโมง ซึ่งการใช้พลังงานส่วนใหญ่มาจากการซื้อไฟฟ้า

โดยปริมาณการใช้ไฟฟ้าคิดเป็น 7,696.46 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อหน่วยรายได้ (ล้านบาท) เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.60 เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ในปีเดียวกัน ในส่วนของโรงงานอาหารจี แมนูแฟเจอริง (CRG MANUFACTURING COMPANY LIMITED : CRGM) นอกจากการใช้ไฟฟ้า และก๊าซปิโตรเลียมเหลวแล้ว ยังมีการใช้น้ำมันดีเซล และน้ำมันเตา ในกระบวนการผลิตไอศกรีม ของเซย์น และนำส่งสินค้าในพื้นที่ต่างๆ

การใช้พลังงานหมุนเวียนของธุรกิจอาหาร

บริษัทมุ่งพัฒนาแนวทางการใช้พลังงานหมุนเวียนผ่านการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์ โดยร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจที่มีความเชี่ยวชาญ ในปี 2567 บริษัทได้ขยายการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์จำนวน 3 แห่ง ไปยังสาขาของแบรนด์เคเอฟซี และแบรนด์สไลด์แฟคทอรี รวมการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์จนถึงปัจจุบันมีจำนวน 16 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 44.44 ของสาขาที่เป็น Stand Alone และ Non-Mall ซึ่งมีทั้งหมด 36 สาขา (KFC 33 สาขา CRGM 1 สาขา Salad Factory 1 สาขา และ Sontamnu 1 สาขา) สามารถผลิตไฟฟ้าได้ 963,512.59 กิโลวัตต์ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 0.96 ของการใช้พลังงานทั้งหมด สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 481.66 tCO₂e ถือได้ว่าเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการใช้พลังงานหมุนเวียน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างแนวทางการดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้าน ESG

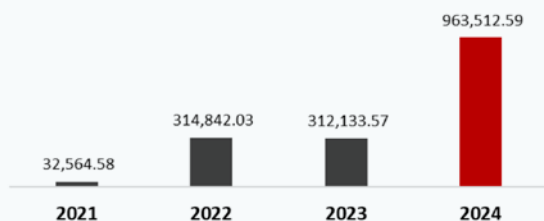


จำนวนสาขาร้านอาหารที่ติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์ 2564 - 2567

Branch	Capacity (kWp)	Solar Cell Usage (kWh)	Reduce Emissions (KgCO2e)	Investment cost (MB)
โรงงาน CRGM	233.55	308,977.60	154,457.90	PPA
KFC สาขา Tiwanon (เมืองทองธานี)	36.90	50,449.14	25,219.53	PPA
KFC สาขา Caltex Tiwanon	25.92	34,813.30	17,403.17	PPA
KFC สาขา Tiwanon (ตลาดวงษ์)	29.16	39,319.01	19,655.57	PPA
KFC สาขา ไทวัสดุ เชียงราย	29.16	35,051.27	17,522.13	PPA
KFC สาขา Home Works Pattaya	37.26	52,971.54	26,480.47	PPA
KFC สาขา หทัยราษฎร์ 37	25.38	33,489.14	16,741.22	PPA
KFC สาขา ปตท.สายไหม 56	19.44	27,463.13	13,728.82	PPA
โรงงาน (SF) ครัวกลาง สามโคก จ.ปทุมธานี	140.80	201,132.22	100,546.00	3.19
KFC สาขา บางรัก มาร์เก็ต จ.นนทบุรี	33.48	47,716.35	23,853.40	PPA
KFC สาขา ไลต์ส มัยลาภ	22.32	18,451.58	9,223.94	PPA
KFC สาขา ปู่เจ้า สมิงพราย	27.90	33,527.91	16,760.60	PPA
Somtum Nua สาขา ราชพฤกษ์	33.48	31,273.70	15,633.72	PPA
KFC สาขา PT รัชดา	19.80	20,911.67	10,453.74	PPA
KFC สาขา ESSO ประดิษฐ์บุรินทร์	31.32	20,965.03	10,480.42	PPA
KFC สาขา บึงกุ่ม เลอมาเซ่	N/A	7,000.00	3,499.30	PPA

หมายเหตุ: Power Purchasing Agreement: PPA ข้อตกลงซื้อขายไฟฟ้าระหว่างผู้ลงทุนติดตั้งกับบริษัท โดยไม่มีการลงทุน

Solar Cell (kWh)

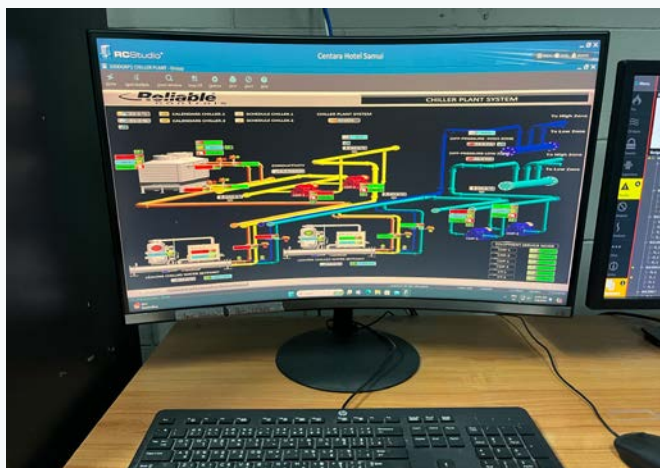


การใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Energy Efficiency)

เพื่อดำเนินการตามเป้าหมายในการลดการใช้พลังงาน บริษัทได้มีการดำเนินการตามกระบวนการตรวจสอบและประเมินการใช้พลังงานอยู่เสมอ (Energy audit and assessment) โดยหน่วยงานภายในจากสำนักงานใหญ่ เพื่อประเมินผลการดำเนินงานด้านการใช้พลังงาน พร้อมให้คำแนะนำและปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพของอุปกรณ์ต่างๆ บริษัทได้ปรับเปลี่ยนและเลือกใช้เทคโนโลยีต่างๆ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และใช้พลังงานในแต่ละส่วนของพื้นที่ปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผ่านการทำโครงการต่างๆ ดังนี้

ธุรกิจโรงแรม

1. ปรับระบบทำความเย็นด้วยการใช้เครื่องทำน้ำเย็นประเภท Magnetic Oil Free Chiller ที่ไม่มีระบบหล่อลื่นน้ำมันเข้ามาใช้ในระบบ ทำให้ประสิทธิภาพของเครื่องคอมที่ปรับเพิ่มและลดการทำงานของเครื่องให้สัมพันธ์กับการทำงานของโหลด ทำให้เครื่องสามารถประหยัดพลังงานได้มากกว่าระบบปกติ และเมื่อเครื่องเดินที่ความเร็วรอบต่ำแล้วนั้น ค่าการใช้พลังงานเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องซิลเลอร์ทั่วไปสามารถประหยัดพลังงานได้ถึงร้อยละ 30
2. การใช้ปั๊มความร้อน (Heat Pump) สำหรับการผลิตน้ำร้อนภายในโรงแรม โดยการดึงความร้อนของบรรยากาศส่งผ่านไปยังแหล่งความร้อนของระบบ ในขณะเดียวกันกระบวนการนี้จะปล่อยความเย็นออกมาที่สามารถใช้งานแทนระบบปรับอากาศ สามารถดึงเย็นมาใช้ในพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่หลังบ้านของโรงแรม ถือได้ว่าเป็นการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการใช้เชื้อเพลิงในการเผาไหม้และประหยัดค่าใช้จ่าย
3. เลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบ Inverter ชนิดแยกส่วน (Split Type) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ด้วยระบบ Inverter จะช่วยควบคุมความเร็วของคอมเพรสเซอร์ให้ส่งความเย็นออกมาอย่างคงที่ เพื่อทำให้ห้องเย็นอย่างต่อเนื่อง และการใช้ระบบแยกส่วนสามารถเลือกเปิด-ปิด ได้ตามความต้องการใช้งาน
4. การติดตั้งระบบ HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning) เพื่อควบคุมและปรับอุณหภูมิ ความชื้น ระบบการไหลเวียนของอากาศ เพื่อการจัดการพลังงานภายในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกับระบบควบคุมอาคาร (Building Management System: BMS)
5. การติดตั้งระบบ Solar Water Heater หรือเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ ด้วยการเปลี่ยนพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ มาเพิ่มอุณหภูมิน้ำให้สูงขึ้น
6. การติดตั้งหลอดไฟระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับความเคลื่อนไหว (Motion Sensor) ทั้งบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโรงแรม โถงทางเดิน ห้องน้ำสาธารณะ และพื้นที่หลังบ้าน เพื่อควบคุมการใช้ไฟฟ้า และติดตั้งเซ็นเซอร์ที่ประตูบานภายในห้องพัก เมื่อประตูถูกเปิดทั้งไวระบบจะตัดการจ่ายไฟที่เครื่องปรับอากาศ
7. สำหรับลูกค้าที่ใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า ทางโรงแรมได้เพิ่มบริการในส่วนของการสถานีชาร์จไฟ ซึ่งปัจจุบันมีสถานีชาร์จไฟฟ้าทั้งหมด 65 สถานีในพื้นที่โรงแรม 30 แห่งทั่วประเทศ



60+ Earth Hour

โรงแรมและรีสอร์ทในเครือเซ็นทาราทั้งในไทยและต่างประเทศจำนวน 44 โรงแรม ได้เข้าร่วมโครงการ 'ปิดไฟ 1 ชั่วโมง เพื่อลดโลกร้อน' (Earth Hour) ในวันที่ 23 มีนาคม 2567 โดยปิดไฟดวงที่ไม่ใช้งานและไม่จำเป็น เพื่อเป็นการแสดงเชิงสัญลักษณ์ร่วมประหยัดพลังงาน และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยกิจกรรมครั้งนี้สามารถประหยัดไฟฟ้าได้ถึง 9,934.33 kWh ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 4.37 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ซึ่งมีลูกค้าภายในโรงแรมเข้าร่วมกิจกรรม 3,511 คน พร้อมกับพนักงานจำนวน 1,975 คน



ธุรกิจอาหาร

- โครงการ Smart Internet of Things (IoT) Lighting :** เป็นระบบ Internet of Things (IoT) ที่ช่วยบริหารจัดการแสงสว่างภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยมีคุณสมบัติสำคัญดังนี้
 - ระบบตรวจจับการเคลื่อนไหว (Motion Sensors) ช่วยเปิด-ปิดไฟตามการใช้งานจริง ลดการใช้พลังงานในพื้นที่ที่ไม่มีคนอยู่
 - การปรับระดับแสงอัตโนมัติ (Adaptive Dimming) ปรับระดับความสว่างให้เหมาะสมตามสภาพแวดล้อมและช่วงเวลาของวัน เพื่อลดการใช้พลังงานโดยไม่กระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน
 - การควบคุมและวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ (Real-time Monitoring & Analytics) ระบบสามารถเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มกลางเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้พลังงาน และปรับปรุงแนวทางการบริหารจัดการไฟฟ้าให้เหมาะสม
 - การสั่งงานระยะไกลผ่านระบบอัจฉริยะ (Remote Control & Automation) ผู้บริหารสามารถควบคุมระบบไฟส่องสว่างจากส่วนกลางผ่านแอปพลิเคชัน ลดการบริหารจัดการและเพิ่มความสะดวกสบาย
- โครงการ Smart IoT-Air Condition:** ระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศอัจฉริยะที่ใช้เทคโนโลยี Internet of Things (IoT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน ควบคุมอุณหภูมิได้อย่างแม่นยำ และช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมีคุณสมบัติสำคัญดังนี้
 - ระบบตรวจจับการใช้งานพื้นที่ (Occupancy Sensors) สามารถเปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศอัตโนมัติตามจำนวนผู้ใช้งานภายในพื้นที่ ลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็น
 - การปรับอุณหภูมิอัจฉริยะ (Smart Temperature Control) ระบบสามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและพฤติกรรมของผู้ใช้งานเพื่อปรับอุณหภูมิให้เหมาะสม ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายและลดการใช้พลังงาน
 - การควบคุมและวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ (Real-time Monitoring & Analytics) สามารถตรวจสอบการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศผ่านแพลตฟอร์มกลาง วิเคราะห์แนวโน้มการใช้งาน และแจ้งเตือนเมื่อพบการใช้พลังงานที่สูงเกินไป
 - การควบคุมระยะไกลผ่านระบบอัจฉริยะ (Remote Control & Automation) สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศจากส่วนกลางผ่านแอปพลิเคชัน เพิ่มความสะดวกในการบริหารจัดการและลดต้นทุนการดำเนินงาน
- โครงการ Smart Variable Speed Drive:** เป็นการนำเทคโนโลยี Variable Speed Drive (VSD) มาประยุกต์ใช้กับระบบมอเตอร์ไฟฟ้าและเครื่องจักร เพื่อควบคุมความเร็วรอบให้เหมาะสมกับโหลดการทำงาน ลดการใช้พลังงานที่เกินความจำเป็น และช่วยลดต้นทุนด้านพลังงานของธุรกิจในระยะยาว ซึ่งมีคุณสมบัติสำคัญดังนี้
 - การปรับความเร็วรอบมอเตอร์ตามโหลดการใช้งาน (Adaptive Speed Control) : ระบบสามารถ วิเคราะห์และปรับรอบการทำงานของมอเตอร์ ตามความต้องการใช้งานจริง ลดพลังงานสูญเสียที่เกิดจากการทำงานที่ความเร็วสูงเกินความจำเป็น
 - ลดกระแสโหลดไฟฟ้า และเพิ่มอายุการใช้งานของเครื่องจักร : ด้วยการควบคุมความเร็วรอบที่เหมาะสม ช่วยลด การสั่นไหวของมอเตอร์และอุปกรณ์ ทำให้เครื่องจักรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยืดอายุการใช้งานเพื่อลดต้นทุนการบำรุงรักษา
 - การควบคุมและมอนิเตอร์แบบเรียลไทม์ (Real-time Monitoring & Analytics) : สามารถติดตามข้อมูลการใช้พลังงานของมอเตอร์และเครื่องจักรผ่าน ระบบ IoT และ Cloud Platform ทำให้สามารถ วิเคราะห์แนวโน้มการใช้พลังงาน และปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างแม่นยำ
- โครงการ Block Zone:** เป็นหนึ่งในกลยุทธ์สำคัญที่มุ่งเน้นการบริหารจัดการพื้นที่ภายในร้านอย่างยืดหยุ่น ผ่านแนวคิดการแบ่งโซนการใช้งาน (Zoning Management) และการปรับขนาดร้านให้เหมาะสม (Smart Store Sizing)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ความท้าทาย

- การขยายตัวของธุรกิจทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มมากขึ้น หากไม่มีมาตรการหรือแผนควบคุมที่ชัดเจนก็อาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายในระดับสากล รวมทั้งข้อกำหนดหรือมาตรการจากทางฝั่งสหภาพยุโรป (EU) ที่ทำให้อาจเสียโอกาสในการแข่งขันรวมถึงรายได้จากทั้งตัวแทนการท่องเที่ยว ลูกค้าจากฝั่งยุโรป ที่เลือกทำธุรกิจกับคู่ค้าที่มีการเปิดเผยรายงาน รวมทั้งมีแนวทางการดำเนินงานด้านความยั่งยืนที่ชัดเจนและได้มาตรฐานสากล
- มาตรการเก็บภาษีคาร์บอน (Carbon Tax) จากหน่วยงานภาครัฐ อาจจะทำให้ต้องเผชิญกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้
- ในพื้นที่ดำเนินธุรกิจที่ต้องอาศัยทรัพยากรธรรมชาติเป็นจุดดึงดูดการท่องเที่ยวก็อาจได้รับผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง เช่น มรสุม การเกิดเขตรายฝั่ง ปะการังฟอกขาว เป็นต้น

โอกาส

- การเปิดเผยข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงรวมทั้งการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทั้งในส่วนของบริษัทและแผนการดำเนินงานเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนสีเขียว (Green bond) จากสถาบันทางการเงิน ได้รับสินเชื่อในอัตราดอกเบี้ยพิเศษ และได้รับความเชื่อมั่นจากทั้งนักลงทุน คู่ค้า และลูกค้า จากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มลูกค้าที่ให้ความสนใจและสนับสนุนกลุ่มธุรกิจที่มุ่งลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หากบริษัทมีแผนการดำเนินงานก็สามารถสร้างประสบการณ์ที่ดีและขยายฐานลูกค้าในอนาคตได้