ผลการดำเนินงานด้านพลังงาน

ผลการดำเนินงาน ปี 2568	เป้าหมาย
1.3% ลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายใต้การควบคุมของบริษัทฯ เทียบกับปี 2567 **25%** ลดความเข้มข้นของการใช้พลังงานไฟฟ้า เมื่อเทียบกับปีฐาน 2558	**ระยะสั้น ปี 2568: 5%** ลดการใช้ไฟฟ้าลงเทียบกับปี 2567 **ระยะสั้น ปี 2568: 20%** ลดความเข้มข้นของการใช้ไฟฟ้าต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่เฉพาะส่วนที่ใช้โดยบริษัทฯ (ส่วนที่ควบคุมได้) เทียบกับปี 2558 **ระยะกลาง ปี 2577:** **147 กิโลวัตต์-ชั่วโมง / ตร.ม. / ปี** อัตราส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า (ค่าเฉลี่ยเฉพาะโครงการใหม่ตั้งแต่ปี 2567)

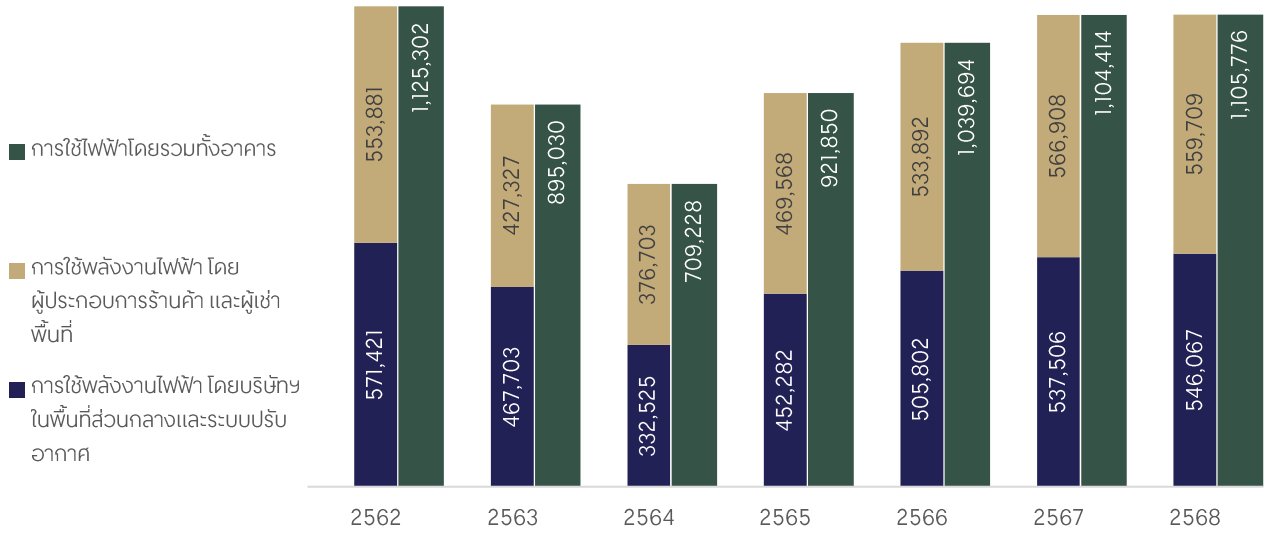
ผลการดำเนินงาน ปี 2568	เป้าหมาย
3.62% สัดส่วนพลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานในอาคารทั้งหมด	**ระยะสั้น ปี 2568: 4.5%** **ระยะกลาง ปี 2577: 10%** **ระยะยาว ปี 2593: 90%** สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารทั้งหมด

ผลสัมฤทธิ์จากการประยุกต์ใช้ 6 มาตรการเชิงวิศวกรรมและการบูรณาการเทคโนโลยีอัจฉริยะ
นำไปสู่การประหยัดพลังงานและลดต้นทุนอย่างเป็นรูปธรรม

01. ปริมาณการใช้พลังงานภาพรวม

- พลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงและส่วนภูมิภาค จำนวน **1,105,776** เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ **86** ของพลังงานที่ใช้ทั้งหมด
- พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล (น้ำมันเชื้อเพลิงและก๊าซหุงต้ม) จำนวน **138,054** เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ **11**
- อัตราการใช้พลังงานอยู่ที่ **296.4** กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อตารางเมตรต่อปี

การใช้พลังงานไฟฟ้าไม่หมุนเวียนในอาคาร แยกตามกิจกรรม (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)



จำนวนโครงการที่นำมาคำนวณการใช้พลังงาน (แห่ง)	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568
ศูนย์การค้า และโครงการรูปแบบผสม	36	36	36	39	39	42	44
อาคารสำนักงาน (ไม่นับซ้ำอาคารที่รวมอยู่ในโครงการรูปแบบผสมแล้ว)	4	4	4	4	4	4	5
ศูนย์การค้าขนาดเล็ก	14	14	14	15	15	15	15
โรงแรม	-	-	-	-	4	4	4

สัดส่วนพื้นที่อาคารจำแนกตามประเภทธุรกิจ (ร้อยละ)	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568
ศูนย์การค้า และโครงการรูปแบบผสม	84%	84%	84%	86%	85%	86%	86%
อาคารสำนักงาน (ไม่นับซ้ำอาคารที่รวมอยู่ในโครงการรูปแบบผสมแล้ว)	8%	8%	8%	8%	8%	7%	8%
ศูนย์การค้าขนาดเล็ก	8%	8%	8%	6%	7%	7%	6%
โรงแรม	-	-	-	-	0.3%	0.3%	0.3%

02. ผลสัมฤทธิ์จากมาตรการอนุรักษ์พลังงานและการสร้างมูลค่า

- จากการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานปี 2568 จำนวนทั้งสิ้น **66** มาตรการ คิดเป็นมูลค่าการลงทุน **92** ล้านบาท
- ตั้งเป้าหมายว่าจะสามารถลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าลงได้ **7,093** เมกะวัตต์-ชั่วโมงต่อปี ได้รับผลประหยัดไปแล้ว **6,855** เมกะวัตต์-ชั่วโมงต่อปี (ผลสัมฤทธิ์ที่ร้อยละ **96.6**)
- คิดเป็นการประหยัดและหลีกเลี่ยงต้นทุนค่าสาธารณูปโภคได้รวม **27.5** ล้านบาท

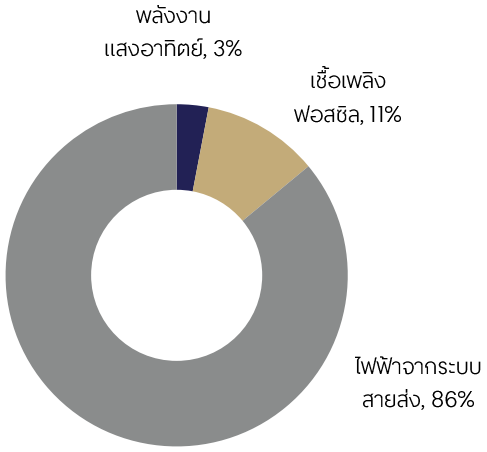
มาตรการ	ตัวอย่างมาตรการตามแผนอนุรักษ์พลังงานปี 2568	เป้าหมายผลประหยัด (กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี)
1. การปรับปรุงกรอบอาคาร และการลดลมร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร	• การติดตั้งผ้าใบกันความร้อนบริเวณกระจก Skylight • การติดตั้งฟิล์มกระจก • การติดตั้งประตู Auto Door	131,081
2. การปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์	• การเปลี่ยนหลอดไฟ LED • การเปลี่ยนปั๊มน้ำหล่อเย็น Chiller CDP&CHP และมอเตอร์เป็นชนิดประสิทธิภาพสูง • การเปลี่ยนเครื่องทำน้ำเย็นเป็นชนิดประสิทธิภาพสูง • การติดตั้ง VSD AHU	3,998,950
3. การปรับปรุงกระบวนการทำงานและการบำรุงรักษา	• การล้างตะกรัน Chiller ด้าน Cooler และ Condenser • การทำความสะอาด Condenser Tube • การปรับปรุงสมรรถนะการใช้พลังงานของ CDP, CHP และปั๊มต่าง ๆ • ปรับลดความถี่ที่ VSD ของ CHP ให้เหมาะสม	3,998,950
4. การใช้พลังงานหมุนเวียน	• ติดตั้ง Air Solar Hybrid โดยรับไฟฟ้ากระแสตรงจากแผงโซลาร์ มาจ่ายความเย็นให้เครื่องจักรในห้องควบคุมระบบลิฟต์	143,730

มาตรการ	ตัวอย่างมาตรการตามแผนอนุรักษ์พลังงานปี 2568	เป้าหมายผลประหยัด (กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี)
5. เทคโนโลยีอัตโนมัติและระบบควบคุม	• การลดชั่วโมงการทำงานหลอดไฟ LED โดยการใช้ Photo Sensor	3,938
6. การอบรมบุคลากร	• การอบรมด้านพลังงาน และการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับมาตรการพลังงาน ระบบปรับอากาศ การตรวจสอบภายในและการประหยัดพลังงานอย่างเข้มข้นรวม **31** หลักสูตร โดยมีพนักงานเข้าร่วมกว่า **1,816** คน (ครอบคลุมร้อยละ **30.7** ของพนักงานทั้งหมด) เพื่อเสริมสร้างความรู้และศักยภาพในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน	-

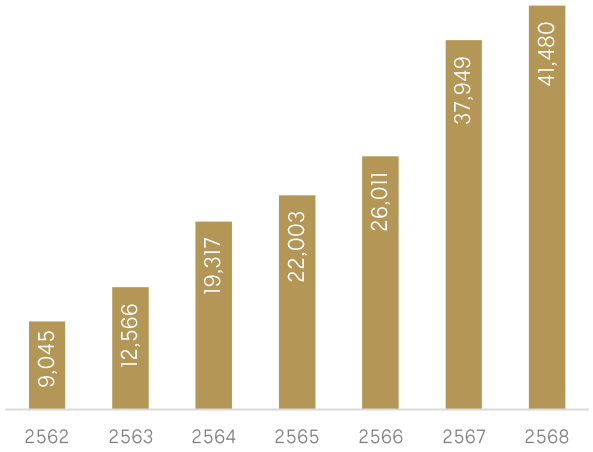
03. ความก้าวหน้าการผลิตพลังงานหมุนเวียน

- ในปี 2568 บริษัทฯ มีความคืบหน้าในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ตามแผนที่กำหนด โดยมีกำลังการผลิตติดตั้ง (Installed Capacity) เพิ่มขึ้นเป็น **35.84** เมกะวัตต์ (MW) ครอบคลุมศูนย์การค้า **31** แห่ง โรงแรม **1** แห่ง อาคารสำนักงาน **3** แห่ง และโครงการที่พักอาศัย **6** โครงการ (โดยติดตั้งบนหลังคาอาคารคลับเฮ้าส์) คิดเป็นร้อยละ **47** ของโครงการทั้งหมด และร้อยละ **70** เฉพาะโครงการศูนย์การค้า
- บริษัทฯ สามารถผลิตพลังงานสะอาดเพื่อใช้ภายในองค์กรได้ทั้งสิ้น **40,158** เมกะวัตต์-ชั่วโมง (MWh) เพิ่มขึ้นร้อยละ **358** จากปี 2562 ซึ่งช่วยลดการพึ่งพาการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งหลักได้อย่างมีนัยสำคัญ
- สำหรับปี 2569 บริษัทฯ มีแผนขยายการติดตั้งในโครงการใหม่ และติดตั้งเพิ่มอีกรวม **30** โครงการ เพิ่มกำลังการผลิต **25.7** เมกะวัตต์ รวมเป็นกำลังผลิตติดตั้งสะสมของบริษัทฯ **61.8** เมกะวัตต์

สัดส่วนการใช้พลังงานในอาคารทั้งหมดในปี 2568



การใช้พลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)



04. ผลสัมฤทธิ์ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เช่า

บริษัทฯ ผลักดันโครงการ Central Pattana Green Partnership ต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 โดยขยายผลไปยังผู้เช่าออฟฟิศที่มีแนวทางด้านความยั่งยืนสอดคล้องกับบริษัทฯ ในปี 2568 มีร้านค้าและผู้เช่าพื้นที่เข้าร่วมโครงการจำนวนทั้งสิ้น **175** แบรนด์ รวมกว่า **2,700** ร้านค้า (นับรวมต่อเนื่องและรวมผู้เช่าออฟฟิศ) ซึ่งการผนึกกำลังดังกล่าวได้สร้างผลกระทบเชิงบวกอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

- **มิติด้านผลตอบแทนทางการเงินของผู้เช่า** ในการพัฒนากลยุทธ์ลดคาร์บอนองค์กรให้กับร้านค้านำร่องใน 3 หมวดร้านค้านั้น กลยุทธ์หลัก คือการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในร้านค้า จากการประเมิน พบว่าบริษัทฯ สามารถช่วยร้านค้าผู้เช่าลดต้นทุนการดำเนินงาน คิดเป็นมูลค่ารวมกว่า **22** ล้านบาทต่อปี (คำนวนจากการลด **4.4** ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง) ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความแข็งแกร่งทางธุรกิจ ให้กับพันธมิตรในระยะยาว
- **มิติด้านพันธสัญญาความยั่งยืน** บริษัทฯ ร่วมกับร้านค้าในการจัดกิจกรรม วันพลังงาน หรือ Energy Day ได้ ครบ **100%** (เฉพาะสาขาที่เปิดให้บริการครบปีแล้ว) ซึ่งช่วยสร้างความตระหนักรู้และส่งเสริมพฤติกรรมการประหยัดพลังงานร่วมกับผู้เช่าอย่างเป็นรูปธรรม

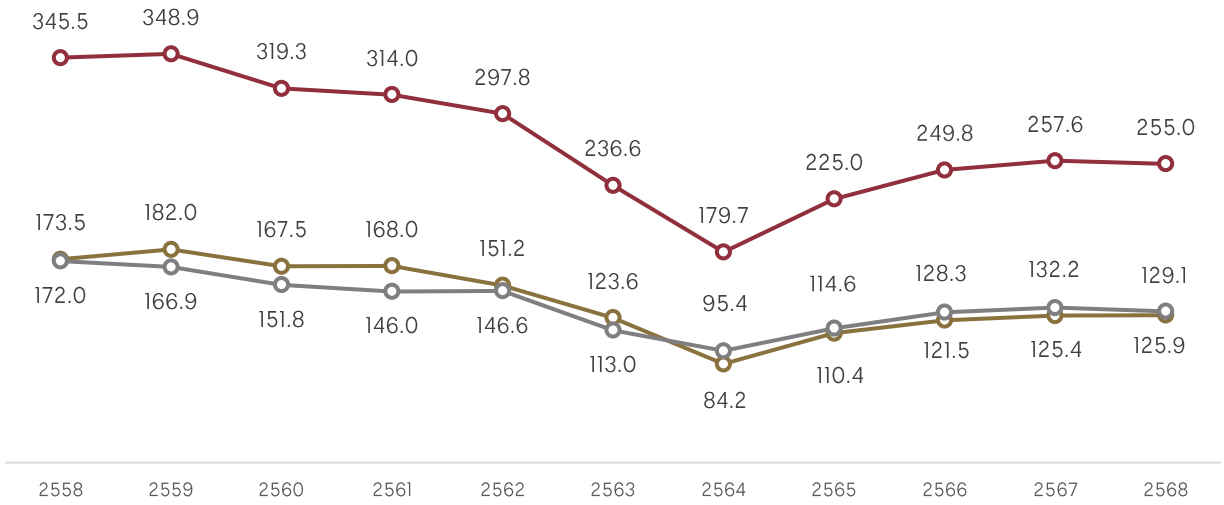
05. ความก้าวหน้าด้านการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล

บริษัทฯ นำร่องติดตั้ง แพลตฟอร์มศูนย์กลางจัดการข้อมูลสิ่งแวดล้อมองค์กร หรือ BMS และต่อยอดไปสู่ระบบ AI Chiller Plant Management ครอบคลุมศูนย์การค้าเป้าหมายรวม **2** สาขา และเตรียมขยายผลไปอีก **20** สาขาภายในปี 2569

06. ประสิทธิภาพการบริหารจัดการความต้องการไฟฟ้า

บริษัทฯ ร่วมกับผู้จ่ายไฟฟ้าหลัก คือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในโปรแกรม Demand Management ตั้งแต่ปี 2566 ในการลดภาระความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด โดยสามารถลดค่าความต้องการพลังไฟฟ้าได้จำนวน **71.13** เมกะวัตต์-ชั่วโมงต่อปี (MWh/year) ส่งผลให้บริษัทฯ สามารถหลีกเลี่ยงต้นทุนค่าความต้องการพลังไฟฟ้า คิดเป็นมูลค่า **0.56** ล้านบาท

ดัชนีการใช้พลังงาน (กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อตารางเมตร)



ดัชนีการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่เฉพาะส่วนที่ใช้โดยบริษัทฯ

เป้าหมายปี 2568

ลดลงร้อยละ **20**

เทียบปี 2558

ผลการดำเนินงานปี 2568

ลดลงร้อยละ **25**

เทียบปี 2558

- การใช้ไฟฟ้าโดยรวมทั้งอาคาร
- การใช้พลังงานไฟฟ้า โดยผู้ประกอบการร้านค้าและผู้เช่าพื้นที่
- การใช้พลังงานไฟฟ้า โดยบริษัทฯ ในพื้นที่ส่วนกลางและระบบปรับอากาศ