



การจัดการพลังงาน

กลุ่มราชพัฒนาดูแลถึงถึงความสำคัญของการจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่ไปกับการดำเนินธุรกิจที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งมั่นส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว บริษัทได้กำหนด นโยบายอนุรักษ์พลังงาน เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงาน พร้อมจัดตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน เพื่อทบทวน พัฒนา และติดตามผลการดำเนินงานเป็นประจำ นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินโครงการอนุรักษ์พลังงานภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดทำรายงานด้านพลังงาน การศึกษาดูงาน การรณรงค์ลดใช้พลังงาน และกิจกรรม

วันอนุรักษ์พลังงาน (Energy Day) เป็นต้น บริษัทมุ่งเน้นแนวทาง “การอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วม” โดยเชื่อมั่นว่าความร่วมมือของพนักงานและทุกภาคส่วนจะช่วยให้องค์กรสามารถใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และก้าวไปสู่เป้าหมายด้านความยั่งยืนได้อย่างแท้จริง

นโยบายและแนวทางการจัดการด้านพลังงาน

- ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการพลังงานอย่างเหมาะสม โดยกำหนดให้กฏอนุรักษ์พลังงานและการจัดการพลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของบริษัทฯ ที่สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อันจะนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานขององค์กรอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ให้สอดคล้องกับธุรกิจ เทคโนโลยีการผลิตที่ใช้ และแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สำคัญยอมรับ
- กำหนดแผนและเป้าหมายการอนุรักษ์งานประจำปี และสื่อสารให้พนักงานทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
- ตรวจสอบติดตามและประเมินการจัดการพลังงานเพื่อทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าปฏิบัติสอดคล้อง กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบหลักของผู้บริหารและพนักงานทุกระดับที่จะต้องให้ความสำคัญร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด
- สนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อให้การดำเนินงานอนุรักษ์พลังงานและการจัดการพลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล รวมถึงการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานแก่พนักงาน และสร้างการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อการดำเนินงานอนุรักษ์พลังงานและการจัดการพลังงาน



การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตกระแสไฟฟ้า ประกอบด้วย ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงหลัก (Primary Fuel) และมีน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง (Secondary Fuel) รวมถึงเชื้อเพลิงชีวมวล เช่น ไม้สับ แกลบ ใบอ้อย และชังข้าวโพด เป็นต้น ซึ่งมีส่วนสำคัญในกระบวนการผลิต ดังนี้

1) ก๊าซธรรมชาติ

โรงไฟฟ้าราชนาพัฒนา เอ็นเนอร์ยี่ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ โดยบริษัทได้ทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติระยะยาวกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นระยะเวลา 25 ปี ซึ่งจะสิ้นสุดในเดือนเมษายน 2592 เพื่อรองรับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวกับ กฟผ. ที่จะเข้ามาทดแทนสัญญาฉบับเดิมซึ่งหมดอายุในเดือนเมษายน 2567

ตั้งแต่เริ่มดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า บริษัทไม่เคยประสบปัญหาด้านคุณภาพและปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ไม่เพียงพอ ซึ่งสะท้อนถึงเสถียรภาพของแหล่งเชื้อเพลิงและความสามารถในการบริหารจัดการพลังงานของบริษัท

2) เชื้อเพลิงชีวมวล

โรงไฟฟ้าสหโคเจน กรีน ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตไฟฟ้าประเภทโรงไฟฟ้าชีวมวล มีแนวทางในการจัดการ คือ จัดให้มีที่ดินสำหรับปลูกไม้โตเร็วกระจายตามภูมิภาคและจัดตั้งศูนย์วิจัยไม้โตเร็วเพื่อพลังงาน ตั้งอยู่ที่อำเภอเมืองจังหวัดลำพูน สำหรับการปรับปรุงพันธุ์ไม้โตเร็ว จัดหาแหล่งแม่ไม้พันธุ์ดีและการขยายพันธุ์ไม้โตเร็ว ทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่าการดำเนินธุรกิจของบริษัทจะเติบโตอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน อีกทั้งมีศูนย์รับซื้อชีวมวลจากเกษตรกรกระจายตามพื้นที่ต่างๆ กำหนดมาตรการในการบริหารจัดการชีวมวล ด้วยการวางแผนการผลิตและจัดซื้อ จัดหา อย่างเหมาะสม และติดตามผลทุกเดือน รวมทั้งมีการสำรองปริมาณเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ได้อย่างต่อเนื่อง

โรงไฟฟ้าสหกรีน พอเรสท์ ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตไฟฟ้าประเภทโรงไฟฟ้าชีวมวล มีแนวทางในการจัดการคือ ทำสัญญาซื้อขายชีวมวลระยะยาวกับผู้จำหน่าย คือ บจก.สยามพอเรสท์ ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนที่ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 25 โดยจัดให้มีการประชุมวางแผนและติดตามการดำเนินงานร่วมกับผู้ร่วมทุนเป็นประจำทุกเดือน และมีการจัดหาเชื้อเพลิงชีวมวลทางเลือก เพื่อลดต้นทุน รวมทั้งมีการสำรองปริมาณเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่บริษัทเริ่มดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า บริษัทไม่เคยประสบปัญหาเชื้อเพลิงชีวมวลไม่เพียงพอจนต้องหยุดการผลิตแต่อย่างใด

3) น้ำมันดีเซล

น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ในกรณีที่ไม่มีก๊าซธรรมชาติ โดยบริษัทได้สำรองน้ำมันดีเซลไว้ให้เพียงพอต่อการเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตสำหรับจำหน่ายให้ลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ น้ำมันดีเซลจะถูกขนส่งมายังบริษัทโดยรถบรรทุกน้ำมัน



ปริมาณการใช้พลังงาน (ไฟฟ้า/เชื้อเพลิง) ของบมจ.ราชพัฒนา เอ็นเนอร์ยี่ และบริษัทย่อย ปี 2567

ตัวชี้วัด	หน่วย	SCG	SGN	SGF
ปริมาณก๊าซธรรมชาติ	ล้าน ลบ.ฟุต	6,380.64	0	0
ปริมาณน้ำมันเตา	ลิตร	-	72,800.00	0
ปริมาณน้ำมันดีเซล	ลิตร	5,698.80	86,400.00	158,842
ปริมาณชีวมวล	ตัน	-	132,208.54	97,629
ปริมาณไฟฟ้าสุทธิ	MWh	26,563.98	9,184	116.60
ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วย (energy intensity)	MMBTU/kWh	0.2	0.02	0.02
ปริมาณการใช้พลังงาน (Energy Consumption)	GJ	6,724,454.39	1,681,886	1,023,419
ปริมาณการใช้พลังงานทดแทน (พลังงานที่ซื้อมาใช้)	Mwh	14,482.97	-	-

เป้าหมายการจัดการพลังงาน

เป้าหมาย	ร้อยละการลดการใช้พลังงาน	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละผลการลดการใช้พลังงาน
โรงไฟฟ้า ราชพัฒนา เอ็นเนอร์ยี่			
ลดการใช้พลังงานความร้อน 5,000 MMBTU จากกระบวนการผลิต จากปีฐาน 2566 (ซึ่งใช้พลังงานความร้อน 8,573,584 MMBTU)	0.1%	ลดการใช้พลังงานความร้อน 2,071,532 MMBTU จากกระบวนการผลิต เนื่องจากเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่	ลดลง 24.16%
ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า 500 MWh จากกระบวนการผลิต จากปีฐาน 2566 (ซึ่งใช้พลังงานไฟฟ้า 32,077.81 MWh)	2.6%	ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า 5,513.83 MWh จากกระบวนการผลิต เนื่องจากเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่	ลดลง 17.19%
ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า 10 MWh จากสำนักงาน จากปีฐาน 2566 (ซึ่งใช้พลังงานไฟฟ้า 601 MWh)	2%	การใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 49 MWh จากสำนักงาน เนื่องจากมีการใช้งานอุปกรณ์ EV Charger สำหรับรถยนต์ตั้งแต่เดือนเมษายน 2567	เพิ่มขึ้น 8.15%

เป้าหมาย	ร้อยละการลดการใช้พลังงาน	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละผลการลดการใช้พลังงาน
โรงไฟฟ้า สหโคเจน กรีน			
ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าปีละ 3,930 kWh จากปีฐาน 2566 ซึ่งใช้พลังงานไฟฟ้า 9,180,847 kWh	0.04%	ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า 1,003 kWh จากการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าแบบ HPS เป็นหลอด LED 150 W โดยระหว่างปีทำการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า HPS ที่ชำรุด จำนวน 5 หลอด	ลดลง 0.01%
ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าปีละ 3,930 kWh จากปีฐาน 2566 ซึ่งใช้พลังงานไฟฟ้า 9,180,847 kWh	0.04%	ติดตั้งเครื่องอัดอากาศแบบ VSD เพิ่มจำนวน 1 ชุด ซึ่งจะมีการอัดอากาศแบบ ปรับ Speed ของเครื่องอัดอากาศขึ้นลงตามภาระความต้องการใช้ลมอัด ส่งผลทำให้ใช้พลังงานลดลง 50,302 kWh	ลดลง 17.19%
ลดการใช้พลังงานความร้อนต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า 2,909 GJ/ปี ปีฐาน 2566 ใช้พลังงานความร้อน 1,284,216 GJ	0.22%	ทำการปรับจูน Air Fuel Ratio tuning ของห้องเผาไหม้เพื่อลดปริมาณความร้อนการสูญเสียจากปล่องไอเสีย 4,111.6 GJ	ลดลง 0.32%
โรงไฟฟ้า สหกรีน พอเรสท์			
ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าปีละ 90 MWh โดยคิดเป็น 1.40% จากปีฐาน (ปี 2566) ซึ่งใช้ไฟฟ้าสำหรับเดินเครื่อง 6,386 MWh	1.41%	ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า 102.27 MWh จากกระบวนการผลิตจากการติดตั้ง Inverter ที่ Cooling fan และเปลี่ยนกระบวนการ เติมน้ำเข้าบ่อน้ำดิบโดยใช้วิธี Gravity แทนการใช้มอเตอร์ไฟฟ้า	ลดลง 1.59%
ลดการใช้พลังงานความร้อนต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า 19,399 GJ/ปี หรือคิดเป็น 1.90% จากปีฐาน(ปี 2566)	1.90%	การใช้พลังงานความร้อนเพิ่มขึ้น 340 GJ จากเป้าหมาย 19,399 GJ/ปี จากค่าความร้อนของเชื้อเพลิงไบออยล์และเปลือกไม้สับลดลง	เพิ่มขึ้น 0.03%

ความต่อเนื่องในการดำเนินงานด้านพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

นับตั้งแต่บริษัทเริ่มดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ บริษัทสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่เคยประสบปัญหาการหยุดชะงักจากการจัดส่งก๊าซธรรมชาติหรือการขาดแคลนชีวมวลแต่อย่างใด ความมั่นคงด้านพลังงานนี้สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน ตลอดจนความสามารถในการบริหารความเสี่ยงด้านพลังงานของบริษัท

บริษัทให้ความสำคัญกับการจัดหาแหล่งพลังงานที่มีเสถียรภาพและยั่งยืน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรักษาความเชื่อมั่นในศักยภาพการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้ บริษัทจะมุ่งมั่นพัฒนาและเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานต่อไป เพื่อสนับสนุนการเติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคต

ข้อมูลกำลังการผลิต ปริมาณการผลิต และอัตรากำลังการผลิตของโรงไฟฟ้ากลุ่มราชพัฒนา

ไฟฟ้า	หน่วย	2565	2566	2567
โรงไฟฟ้าราชพัฒนา เอ็นเนอร์ยี				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	215.58	215.58	154.20
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดที่สามารถผลิตได้	เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	1,888,481	1,888,481	1,354,493
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตออกจำหน่ายจริง	เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	998,566	953,824	698,078
อัตราการใช้ประโยชน์	ร้อยละ	52.88	50.51	51.54
โรงไฟฟ้าสหโคเจน กรีน				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	9.6	9.6	9.6
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดที่สามารถผลิตได้	เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	84,096	84,096	84,096
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตออกจำหน่ายจริง	เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	66,240	66,609	66,621
อัตราการใช้ประโยชน์	ร้อยละ	78.77	79.21	79.22
โรงไฟฟ้าสหกรีน พอเรสท์				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	7.5	7.5	7.5
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดที่สามารถผลิตได้	เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	65,700	65,700	62,730
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตออกจำหน่ายจริง	เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	57,509	53,660	56,258
อัตราการใช้ประโยชน์	ร้อยละ	87.53	81.67	89.68