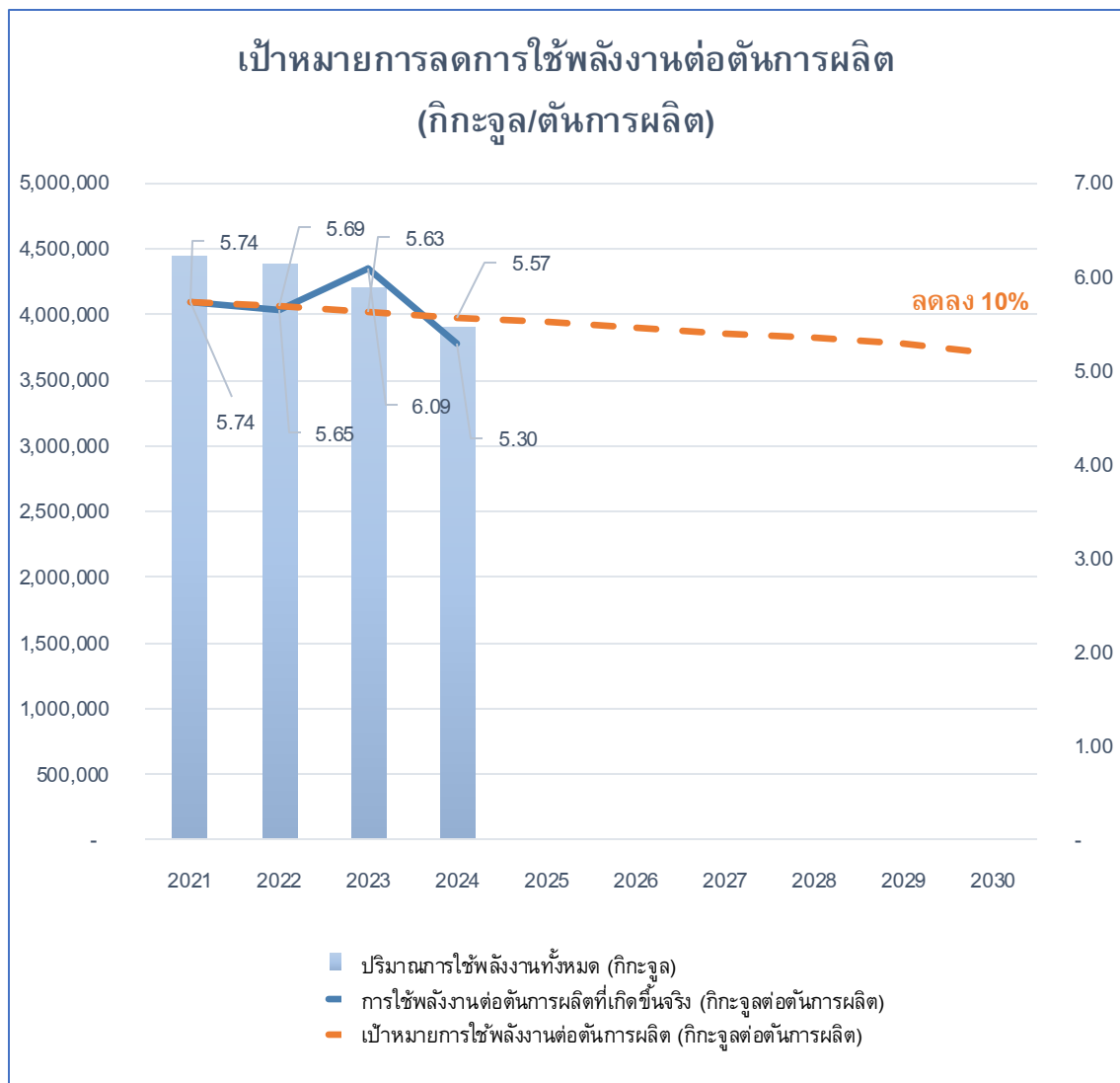


เป้าหมายการลดการใช้พลังงานต่อตันการผลิต (กิกะจูล/ตันการผลิต)



สอดคล้องกับความมุ่งมั่นด้านความยั่งยืน ไทยยูเนี่ยนได้ตั้งเป้าหมายลดความเข้มข้นการใช้พลังงานลง 10% ภายในปี 2030 โดยใช้ปี 2021 เป็นปีฐาน เป้าหมายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์กว้างในการแยกการใช้พลังงานออกจากการเติบโตของการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของเราในขณะที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

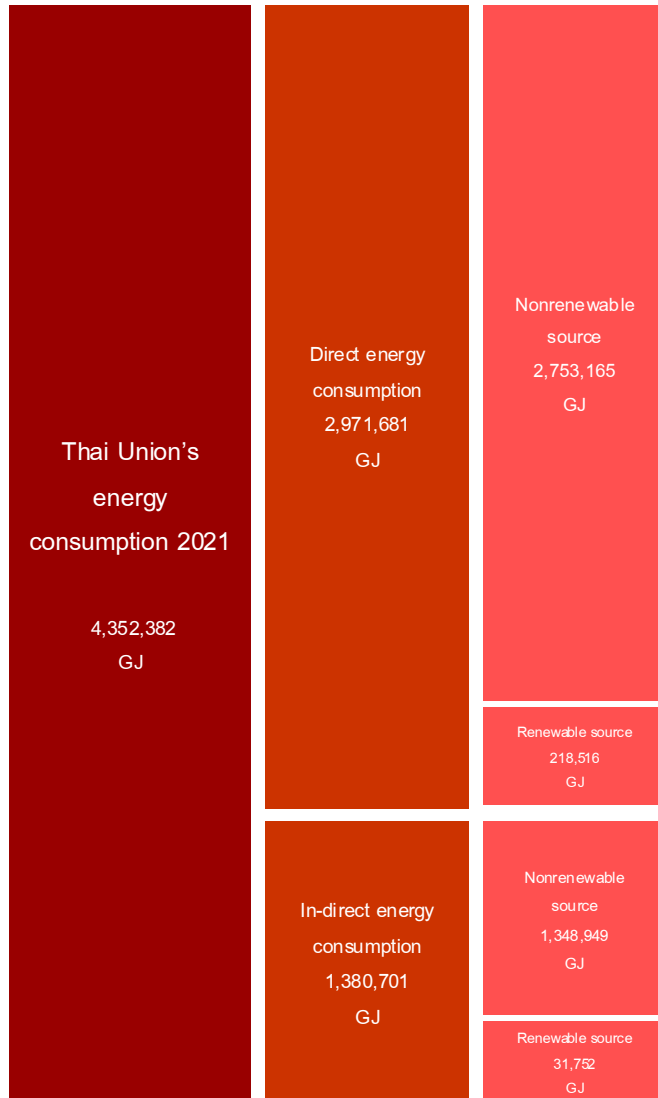
แนวทางของเรามุ่งเน้นการลดการใช้พลังงานในโรงงานผลิตผ่าน:

- การนำเทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงานมาใช้
- การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต
- การนำแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดแบบมาตรฐานมาใช้

เครื่องมือสำคัญที่ช่วยสนับสนุนความพยายามนี้คือโปรแกรมการตรวจสอบพลังงาน ซึ่งช่วยให้เราค้นหาโอกาสในการปรับปรุงที่มีผลกระทบสูง ติดตามประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และจัดลำดับความสำคัญของการดำเนินการ มาตรการเหล่านี้ไม่เพียงแต่สนับสนุนเป้าหมายความเข้มข้นการใช้พลังงานของเรา แต่ยังช่วยส่งเสริมเป้าหมายระยะยาวด้านสภาพภูมิอากาศและประสิทธิภาพด้านต้นทุนด้วย

	% การลดการใช้พลังงานต่อตันการผลิต	การใช้ถ่านหิน (% GJ)	การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (% GJ)
จากปีฐาน 2021	ลดได้ 8%	46%	257%
ปีต่อปีระหว่าง 2023-2024	ลดได้ 13%	37%	23%

Way toward reducing Energy consumption in our Manufacturing



Energy Efficiency Improvement

Strengthen the operation efficiency to minimize our consumption and continuously where we continuously explore best practices both internally and externally, and elevate the standards of our operation controls.

Direct energy consumption (Nonrenewable)

Boiler

- Engineering and administrative improvements of our boiler and steam distribution system (e.g. quality control for water quality, temperature control of flue gas exhaust, economizer)

Distribution

- Prevent heat loss throughout steam system (e.g. heat insulation)
- Maximize our steam pressure control

Point of use

- Install controlling devices to reduce consumption and increase efficiency improvement
- Etc.

Direct energy consumption (Renewable)

- Increase renewable energy source e.g. Biomass
- Etc.

In-direct energy consumption (Nonrenewable)

- Engineering and administrative improvements of our cooling efficiency
- Utilization of energy efficient equipment
- Operation control to ensure maximum product output while maintaining our electrical consumption
- Etc.

In-direct energy consumption (Renewable)

- Increase our portion of electricity from renewable sources.
- Utilization of solar heat in thermal process (e.g. solar heat collector for cooling system)
- Etc.

Lower energy consumption technology

- Strengthen monitoring the energy reduction against KPIs
- Seeking new technology implementation
- Etc.

การประเมินประสิทธิภาพ ระบบไอน้ำ



ระบบหม้อไอน้ำ

- ✓ ประเภทเชื้อเพลิงและประสิทธิภาพ
- ✓ การควบคุมอัตราการระเหยน้ำที่
- ✓ คุณภาพน้ำ



การกระจายไอน้ำ

- ✓ สภาพฉนวนท่อ
- ✓ การใช้คอนเดนเสท
- ✓ การตรวจจับการรั่วของไอน้ำ
- ✓ ประสิทธิภาพพอมบี



การใช้คอนเดนเสท

- ✓ % ของคอนเดนเสทที่ดูดกลับ
- ✓ อุณหภูมิของคอนเดนเสท
- ✓ ประสิทธิภาพพอมบี
- ✓ การบำบัดน้ำ



อุปกรณ์ที่ใช้ไอน้ำ

- ✓ หม้อต้มแรงดัน/หม้อฆ่าเชื้อ: ความสม่ำเสมอของแรงดันไอน้ำ
- ✓ เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน: ประสิทธิภาพในการนำความร้อนกลับมาใช้
- ✓ เครื่องล้นกระป๋อง: การควบคุมการไหลของไอน้ำ



ระบบตรวจวัดและควบคุม

- ✓ เครื่องวัดการไหลของไอน้ำและคอนเดนเสท
- ✓ เครื่องวัดอุณหภูมิ / ความดัน
- ✓ การบันทึกการใช้พลังงานแบบดิจิทัล
- ✓ การบันทึกข้อมูลพลังงานผ่านแดชบอร์ดดิจิทัล



การทวนสอบการจัดการพลังงาน

ในฐานะส่วนหนึ่งของความมุ่งมั่นด้านประสิทธิภาพเชิงนิเวศของการดำเนินงาน ไทยยูเนี่ยนดำเนินการตรวจสอบพลังงานประจำปีที่โรงงานผลิตหลัก ๆ ตามแนวทางของกรมพลังงาน และระบบการจัดการพลังงาน โดยรวมการตรวจสอบเหล่านี้ช่วยระบุโอกาสในการปรับปรุงประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และลด

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกผลลัพธ์สำคัญคือโครงการลดการใช้ไอน้ำ ซึ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ไอน้ำผ่านการปรับปรุงอุปกรณ์ การปรับปรุงกระบวนการ และการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานผลการตรวจสอบและแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดจะถูกแบ่งปันระหว่างไซต์งานเพื่อสนับสนุนมาตรการประหยัดพลังงานที่เป็นมาตรฐานและขยายผลได้ ช่วยขับเคลื่อนเป้าหมายของเราในการดำเนินงานที่ปล่อยคาร์บอนต่ำและยั่งยืน