

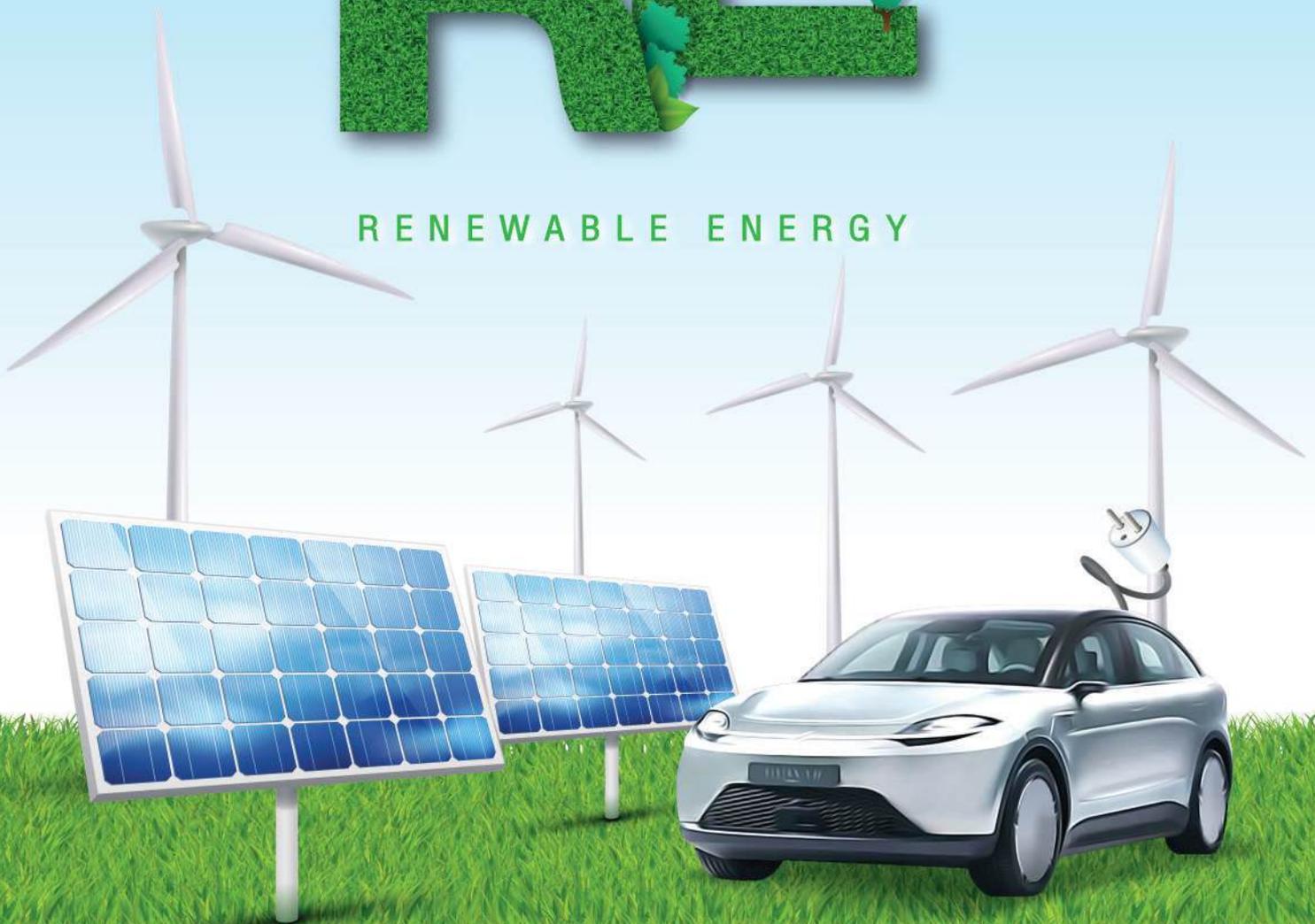
รายงานประจำปี 2566

ANNUAL REPORT 2023

NET
ZERO



RENEWABLE ENERGY



รายงานประจำปี 2566

Annual Report 2023



พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤศจิกายน 2567

ISBN 978-616-8040-50-8

จัดทำโดย

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน กระทรวงพลังงาน

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 23

555/2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2140 6283

เว็บไซต์ : www.energy.go.th

อีเมล : servicelink@energy.go.th

เฟซบุ๊ก : <https://www.facebook.com/ministryofenergy>

พิมพ์ที่ บริษัท ใช้หิว ศรีเอชเอ็น จำกัด

937 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ซอย 40 แขวงบางยี่ขัน

เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566

สารบัญ

Content

รู้จักกระทรวงพลังงาน

Introduction to the Ministry of Energy

12

- วิสัยทัศน์กระทรวงพลังงาน Ministry of Energy Vision
- พันธกิจกระทรวงพลังงาน Ministry of Energy Mission
- ค่านิยมกระทรวงพลังงาน Ministry of Energy Values
- โครงสร้างกระทรวงพลังงาน Organization structure of the Ministry of Energy

ข้อมูลพลังงาน

Energy Information

16

- แนวโน้มสถานการณ์พลังงานโลก Global Energy Trends
- ภาพรวมพลังงานไทย ปี 2566 Thailand's Energy Overview 2023
- สถานการณ์พลังงานไทย ปี 2566 Thailand's Energy Situation 2023

นโยบายและแผนพลังงาน

Energy Policies and Plans

33

- ความเชื่อมโยงของแผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2566 – 2570 ของกระทรวงพลังงาน
Relevance of the Ministry of Energy's Operational Plan 2023 - 2027
- ภาพรวมผลสัมฤทธิ์ตามแผนปฏิบัติการ ปี 2566 ของกระทรวงพลังงาน
Overview of Achievements According to the 2023 Operational Plan of the Ministry of Energy

ผลงานเด่นตามนโยบาย

Outstanding Achievements According to the Policy

40

- การลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานให้แก่ประชาชน
Reducing the Financial Burden of Energy Costs for the Public
- การสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน Ensuring Energy Security
- การส่งเสริมการลงทุนและกระตุ้นเศรษฐกิจ Promoting Investment and Stimulating the Economy
- การส่งเสริมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน Promoting Renewable Energy and Energy Efficiency

ผลงานตามแผนแม่บทโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน

Achievements According to the Energy Infrastructure Master Plan

62

- การใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าลดลง
Reduction in the Use of Natural Gas in Electricity Generation
- การใช้พลังงานทดแทนที่ผลิตภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น
Increasing Use of Domestically Produced Renewable Energy
- ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศเพิ่มมากขึ้น
Increased Energy Efficiency of the Country
- การปรับปรุงและพัฒนาระบบไฟฟ้าของประเทศให้มีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีโครงข่ายสมาร์ทกริด
Improving and Developing the Country's Electrical System for Efficiency with Smart Grid Technology

การประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

84

Assessment of Government Agencies According to Efficiency Improvement
Measures for Fiscal Year 2023

รางวัล กิจกรรมเพื่อสังคม และความร่วมมือกับต่างประเทศ

87

Awards, Social Activities, and International Cooperation

- รางวัลเชิดชูเกียรติ
Honorary Awards
- กิจกรรมเพื่อสังคม
Social Activities
- ความร่วมมือสำคัญกับต่างประเทศด้านพลังงาน
Key International Energy Collaborations

รายงานด้านการเงิน

103

Financial Report

- งบประมาณรายจ่ายกระทรวงพลังงานประจำปีงบประมาณ 2566
Expenses Budget for the Fiscal Year 2023
- รายงานการเงินกระทรวงพลังงานปีงบประมาณ 2566
Financial Report for the Fiscal Year 2023

องค์กรและบุคลากร

131

Organization and Personnel

- คุณธรรมและความโปร่งใส
Integrity and Transparency
- สรุปอัตรากำลังและคุณสมบัติของข้าราชการกระทรวงพลังงาน
Summary of Working Force and Qualification of the Ministry of Energy
- โครงสร้างผู้บริหาร
Executives Structure
- ผู้บริหารระดับสูง
Executives

ภาคผนวก

149

Annex

- คณะผู้จัดทำรายงานประจำปี 2566
Editorial Team
- ภาพประกอบ
Photo by

สารรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

Message from the Minister of Energy



พี่น้องประชาชนทุกท่านครับ

นับตั้งแต่ที่ผมเข้ามาดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2566 ผมได้ตระหนักและเล็งเห็นถึงความเดือดร้อนของพี่น้องประชาชนจากปัญหาราคาพลังงานที่ค่อนข้างสูง ทั้งในด้านค่าไฟฟ้าซึ่งอยู่ที่ระดับ 4.70 บาทต่อหน่วย และราคาน้ำมันดีเซลที่ระดับ 33 บาทต่อลิตร ภายใต้สถานการณ์เช่นนี้ ภารกิจแรกที่ผมต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนก็คือ การแสวงหาแนวทางที่จะบรรเทาภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของประชาชน และรักษาระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจและอุตสาหกรรมของประเทศที่ต้องเผชิญความเสี่ยงจากราคาพลังงานที่ปรับตัวสูงขึ้น

ผมได้ดำเนินมาตรการสำคัญในการลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานให้แก่ประชาชน ทั้งในส่วนของค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และก๊าซหุงต้ม (LPG) โดยมีการดูแลค่าไฟฟ้าผันแปรหรือค่าเอฟที (Ft) ไม่ให้สูงจนเกินไป และเพิ่มการช่วยเหลือส่วนลดค่าไฟฟ้าสำหรับกลุ่มเปราะบางที่ใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 300 หน่วยต่อเดือน โดยกระทรวงพลังงานได้เสนอให้มีการปรับลดค่าไฟฟ้างาลงมาอยู่ที่ 3.99 บาทต่อหน่วย จากราคา 4.18 บาทต่อหน่วยในรอบเดือนกันยายนถึงธันวาคม 2566 รวมทั้งมีการปรับและรักษาระดับราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลให้ไม่เกิน 30 บาทต่อลิตร และตรึงราคาก๊าซหุงต้มไว้ที่ระดับไม่เกิน 423 บาทต่อถัง 15 กิโลกรัม ซึ่งมาตรการดังกล่าวส่งผลให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานประมาณ 101,000 ล้านบาท

นอกจากนี้ ผมยังได้ผลักดันการปรับโครงสร้างราคาก๊าซธรรมชาติในที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ โดยใช้แนวทางการบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติแบบ Single Pool เพื่อลดภาระค่าไฟฟ้าและช่วยให้ประชาชนได้ใช้ไฟฟ้าที่มีต้นทุนถูกลง พร้อมกันนั้น กระทรวงพลังงานยังได้ออกมาตรการหลายอย่างเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านพลังงาน เช่น ปรับเปลี่ยนการใช้เชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าทดแทนก๊าซธรรมชาติตามสถานการณ์ เพื่อลดการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว (Spot LNG) ซึ่งส่งผลให้ประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงได้ประมาณ 29,200 ล้านบาท

ที่ผ่านมา กระทรวงพลังงานได้ให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้นโยบาย “มั่นคง เป็นธรรม ยั่งยืน” ซึ่งมุ่งดูแลให้ประชาชนได้ใช้พลังงานในราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม ผู้ประกอบการสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล และประเทศมีความมั่นคงทางพลังงานอย่างยั่งยืน โดยมีแผนการทบทวนโครงสร้างราคาน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อกำกับราคาพลังงานเชื้อเพลิงให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง และทบทวนโครงสร้างค่าไฟฟ้าและก๊าซธรรมชาติให้มีความเหมาะสมและเป็นธรรม ตลอดจนปรับปรุงการกำหนดลักษณะและคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงให้เหมาะสมต่อการใช้งานจริงในราคาที่เหมาะสมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริมการเปิดเสรีในกิจการพลังงานเพื่อให้เกิดการแข่งขัน

นอกเหนือจากการเร่งดำเนินการลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของประชาชนอย่างต่อเนื่องแล้ว กระทรวงพลังงานยังได้ติดตามบริหารจัดการพลังงานท่ามกลางความผันผวนของสถานการณ์พลังงานโลกอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ประเทศไทยมีเสถียรภาพและความมั่นคงทางพลังงานด้วย

ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ผมได้นำเสนอการขับเคลื่อนนโยบายด้านพลังงานผ่านแนวทาง “รีด ผลิต สร้าง” ซึ่งมุ่งเน้นการแก้ไขระยะเฉียบหรือกฎหมายที่ใช้นานานให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ รวมทั้งการออกกฎหมายใหม่หลายฉบับ อาทิ ร่างกฎหมายกักเก็บการประกอบกิจการค้าน้ำมันและก๊าซ ร่างกฎหมายจัดตั้งระบบสำรองน้ำมันเชิงยุทธศาสตร์ หรือ SPR (Strategic Petroleum Reserve) เพื่อ “รีด” โครงสร้างระบบพลังงานไทยครั้งใหญ่ ซึ่งจะช่วย “ลด” ภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานให้กับประชาชน และ “ผลิต” ลี้อคกภูระเบียบที่เป็นอุปสรรคในการใช้พลังงาน เช่น กฎระเบียบในการขออนุญาตติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่มีขั้นตอนล่าช้า ให้มีความสะดวกและรวดเร็วขึ้น ทั้งนี้เพื่อ “สร้าง” คุณภาพชีวิตที่ดีให้กับพี่น้องประชาชน และสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ

นอกจากนี้ กระทรวงพลังงานยังคงเดินหน้าจัดทำแผนพลังงานชาติเพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการจัดหาพลังงานที่เพียงพอและหลากหลาย รวมทั้งเร่งพัฒนาระบบพลังงานเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานอย่าง

เป็นรูปธรรม และสอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาประเทศและทิศทางพลังงานโลก เพื่อให้ประเทศไทยมีความมั่นคงทางพลังงาน และบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายในปี พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050) และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ในปี พ.ศ. 2608 (ค.ศ. 2065) รวมทั้งสนับสนุนโครงการด้านพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง

สุดท้ายนี้ ผมขอขอบคุณคณะผู้บริหาร ข้าราชการเจ้าหน้าที่ รัฐวิสาหกิจในกำกับของกระทรวงพลังงาน ตลอดจนผู้เกี่ยวข้อง ที่ร่วมแรงร่วมใจกันในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อช่วยขับเคลื่อนงานของกระทรวงพลังงานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติและประชาชนตลอดมา



(นายพิเชษฐ์ สาสีรัฐวิภาค)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน



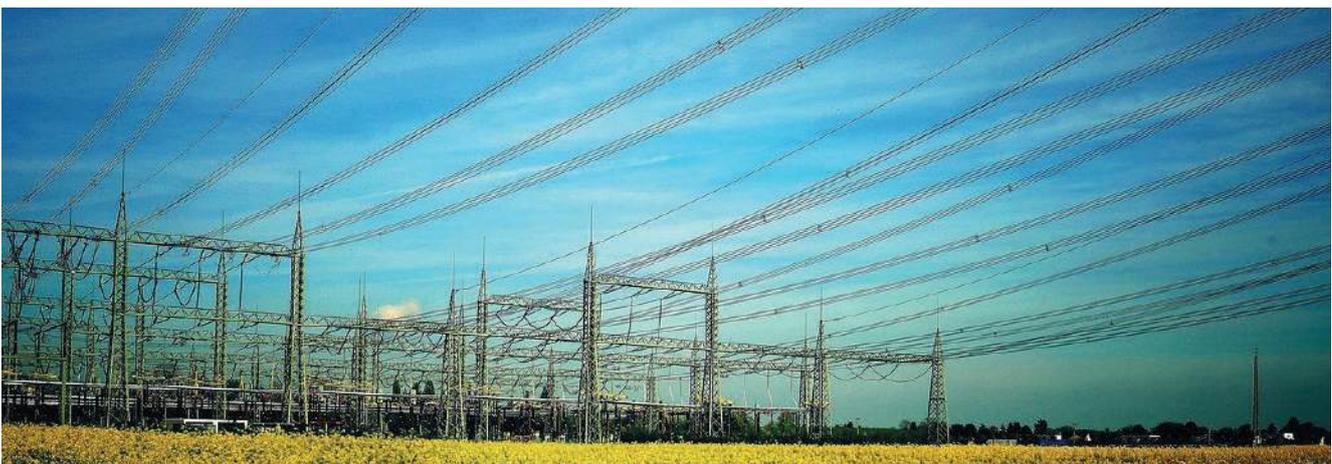
To all concerned,

Since assuming the position of Minister of Energy on September 6, 2023, I have been acutely aware of the hardships faced by the public due to the relatively high cost of energy. This includes electricity prices at 4.70 baht per unit and diesel prices at 33 baht per liter. Under such circumstances, my first and most urgent mission has been to seek ways to alleviate the financial burden of energy costs on the people and to maintain the competitiveness of the country's businesses and industries, which are at risk from rising energy prices

I have implemented key measures to alleviate the energy cost burden on the public, covering electricity, fuel, and liquefied petroleum gas (LPG). This includes managing the variable electricity tariff, or Ft, to prevent it from rising excessively and enhancing electricity bill discounts for vulnerable groups consuming no more than 300 units per month. The Ministry of Energy proposed reducing electricity rates from 4.18 baht per unit to 3.99 baht per unit for the September to December 2023 billing cycle. Additionally, retail diesel prices were adjusted and capped at no more than 30 baht per liter, while LPG prices were stabilized at no more than 423 baht per 15-kilogram cylinder. These measures have collectively resulted in approximately 101 billion baht in energy cost savings.

Additionally, I have advocated for the restructuring of natural gas pricing during the National Energy Policy Committee meeting by adopting a Single Pool management approach. This strategy aims to reduce electricity costs, enabling the public to access electricity at a lower price. At the same time, the Ministry of Energy has introduced several measures to encounter energy situations, such as fuel switching for electricity generation in replacement of imported liquefied natural gas (spot LNG). This approach resulted in saving energy due to fuel cost of approximately 29.2 billion Baht.

The Ministry of Energy has realized the importance of setting efficient energy management system under the policy framework of "Security, Fairness, and Sustainability" to ensure that the public can access energy at reasonable and fair prices, enable businesses' competency to compete globally, and enhance energy security. Key initiatives include reviewing the refined oil pricing structure to reflect actual cost, as well as revisiting the electricity and natural gas pricing structure to be in reasonable and appropriate level. Additionally, the Ministry has improved fuel specifications and quality standards to align with its practical use at reasonable prices while being environmentally friendly. In addition, energy market liberalization to foster competition is also under consideration.





In addition to continuously implementing measures to reduce the public's energy cost burden, the Ministry of Energy has closely monitored and managed energy resources amid the volatility of global energy price. These efforts aim to ensure Thailand's energy stability and security.

To achieve these goals, I have introduced an energy policy framework called "Revise, Reduce, Unlock, and Build." This approach focuses on modernizing outdated regulations or laws to align with current circumstances and enacting several new laws, such as the Draft Law on Regulating Oil and Gas Trading and the Draft Law for Establishing a Strategic Petroleum Reserve (SPR) system. These efforts aim to "revise" the Thai energy system on a large scale, helping to "reduce" energy costs for the public, and "unlock" regulatory barriers to energy use, such as streamlining the approval process for electricity generation from renewable energy to make it more efficient and faster. Ultimately, these initiatives are designed to "build" a better quality of life for citizens and strengthen the nation's energy security.

Additionally, the Ministry of Energy continues to advance the development of the National Energy Plan to ensure a sufficient and diverse energy supply. Efforts are also being expedited to develop the energy system in preparation for a tangible energy transition

that aligns with the nation's development strategy and global energy trends. These initiatives aim to secure Thailand's energy security and achieve the goals of carbon neutrality by 2050 (B.E. 2593) and net-zero greenhouse gas emissions by 2065 (B.E. 2608). The Ministry also commits to supporting renewable energy projects and energy conservation initiatives on an ongoing basis.

Lastly, I would like to express my gratitude to the executives, civil servants, staff, and state enterprises under the Ministry of Energy, as well as all stakeholders, for their dedication and collaboration in carrying out their duties. Your efforts have been key driver to support the Ministry's work toward achieving its goals and delivering the greatest benefits to the nation and its people.

(Mr. Pirapan Salirathavibhaga)

Minister of Energy

สารปลัดกระทรวงพลังงาน

Message from the Permanent Secretary of Energy

ปี 2566 นับเป็นปีที่ประเทศส่วนใหญ่ทั่วโลกยังประสบปัญหาวิกฤตราคาพลังงานที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางพลังงานและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเช่นเดียวกับประเทศไทย จึงเป็นหน้าที่หลักของกระทรวงพลังงานในการวางแผนพัฒนาและขับเคลื่อนภารกิจด้านพลังงาน รวมถึงนโยบายต่าง ๆ ทั้งแผนงานระยะสั้น และระยะยาวเพื่อนำไปสู่เป้าหมายและวิสัยทัศน์ให้สำเร็จ เพื่อให้ประเทศไทยมีความมั่นคงด้านพลังงาน มุ่งเน้นพลังงานสะอาด ขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากทุกภาคส่วนอย่างยั่งยืน ควบคู่ไปกับการบริหารจัดการในช่วงวิกฤตด้านราคาพลังงานที่ปรับตัวสูงขึ้นต่อเนื่องเพื่อลดภาระค่าครองชีพแก่ประชาชน และมีมาตรการช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องตลอดปี 2566 ที่ผ่านมา

จากสถานการณ์พลังงานไทยในปี 2566 เศรษฐกิจของประเทศที่เติบโตขึ้นทำให้มีการใช้น้ำมันสำเร็จรูป และไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม 2566 อยู่ที่ระดับ 34,827 เมกะวัตต์ แสดงถึงความต้องการใช้พลังงานที่มีเพิ่มมากขึ้น และกระทรวงพลังงานต้องเร่งบริหารจัดการให้มีพลังงานใช้อย่างเพียงพอ รวมทั้งการปฏิบัติภารกิจอื่นด้านพลังงานซึ่งแม้จะมีการเปลี่ยนผ่านรัฐบาลในเดือนกันยายน 2566 แต่กระทรวงพลังงานยังคงเดินหน้าขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านพลังงานใน 3 ด้านที่สำคัญตามแผนปฏิบัติการราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล ได้แก่ พลังงานมีความมั่นคง บริหารจัดการพลังงานอย่างเป็นธรรม และส่งเสริมพลังงานสะอาดอย่างยั่งยืน ขณะเดียวกันได้ดำเนินมาตรการระยะสั้นต่อเนื่อง เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานทั้งการปรับลดค่าไฟฟ้า การรักษาสถิติราคาราคาน้ำมันดีเซลและส่วนลดราคาขายปลีกน้ำมันกลุ่มแก๊สโซฮอล์ รวมทั้งการตรึงราคาก๊าซหุงต้มครัวเรือนที่กระทรวงพลังงานดำเนินการอย่างเต็มกำลังความสามารถในช่วงราคาน้ำมันดิบตลาดโลกยังผันผวนและกระทบต่อภาระค่าใช้จ่ายของประชาชน

การดำเนินการด้านความมั่นคงทางพลังงานในปี 2566 ได้เร่งเดินหน้าจัดทำแผนพลังงานชาติและแผนพลังงานรายสาขา 5 แผนหลักสำคัญ ได้แก่ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก แผนอนุรักษ์พลังงาน



และแผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อเป็นแนวทางให้ประเทศมีความมั่นคงทางพลังงาน รวมถึงแนวทางลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากพลังงานเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน โดยในส่วนการจัดหาก๊าซธรรมชาติในช่วงการดำเนินงานเปลี่ยนผ่านของแหล่งก๊าซธรรมชาติบงกชจากระบบสัมปทานสู่ระบบสัญญาแบ่งปันผลผลิต ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยเมื่อเดือนมีนาคม 2566 และสามารถผลิตก๊าซธรรมชาติได้อย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันได้มีการลงนามในสัญญาแบ่งปันผลผลิตกับผู้ได้รับสิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ครั้งที่ 24 เป็นที่เรียบร้อย และพร้อมดำเนินการสำรวจฯ ซึ่งในการประกอบกิจการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมช่วยกระตุ้นการลงทุนและกระตุ้นเศรษฐกิจ

ภายในประเทศ ทำให้มีรายได้ให้กับภาครัฐกว่า 118,700 ล้านบาท อีกทั้งยังมีการลงทุนอื่น เช่น การก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวแห่งใหม่จังหวัดระยองเพื่อรองรับการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว การขยายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 และการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าของ กฟผ. เป็นต้น ก่อให้เกิดการลงทุนและกระตุ้นเศรษฐกิจจากภาคพลังงานรวมกว่า 178,000 ล้านบาท

ด้านการบริหารจัดการพลังงานอย่างเป็นธรรม ในปี 2566 ได้สนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาลในการช่วยเหลือประชาชนช่วงวิกฤตราคาพลังงาน โดยได้เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อเห็นชอบมาตรการลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน ทั้งการลดค่าไฟฟ้าในภาพรวมและการช่วยเหลือกลุ่มเปราะบาง การตรึงราคาน้ำมันดีเซล ไม่เกิน 30 บาทต่อลิตร รวมทั้งให้ส่วนลดราคาก๊าซหุงต้ม นอกจากนี้ กระทรวงพลังงานได้มีการปรับโครงสร้างราคาก๊าซธรรมชาติ ทำให้เกิดผลดีต่อค่าไฟฟ้าในระยะยาว รวมทั้งเตรียมการแก้ไขหรือปลดล็อกกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้มีความเหมาะสมเพื่อให้ประชาชนได้ใช้พลังงานในราคาที่ เป็นธรรมต่อไป

ด้านการส่งเสริมพลังงานสะอาดหรือพลังงานทดแทน และการอนุรักษ์พลังงาน ในปี 2566 มีการส่งเสริมการรับซื้อไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงพลังงานทดแทน เช่น โครงการโซลาร์ภาคประชาชน โครงการโรงไฟฟ้าชุมชนเพื่อเศรษฐกิจฐานราก โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรมและขยะชุมชน เป็นต้น ส่วนด้านการอนุรักษ์พลังงานได้มีการประกาศใช้บังคับเกณฑ์

มาตรฐานอาคารด้านพลังงานแล้ว เพื่อบังคับใช้กับอาคาร 9 ประเภท ที่จะก่อสร้างใหม่หรือดัดแปลงที่มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดพลังงานในอาคารได้มากกว่าร้อยละ 10 สำหรับมาตรการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า ในปี 2566 ได้มีการติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้าจำนวน 2,658 สถานี รวม 9,694 หัวชาร์จ เพื่อรองรับการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น

กระผมในนามของคณะผู้บริหารกระทรวงพลังงาน ขอขอบคุณข้าราชการ เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงานทุกท่านที่เป็นกำลังสำคัญในการปฏิบัติภารกิจ รวมทั้งส่วนราชการอื่นที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชนและประชาชนที่ได้สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนภาคพลังงานให้มีความมั่นคง ยั่งยืนตลอดมา และหวังว่ารายงานประจำปีฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านและผู้สนใจทุกท่าน ขอขอบคุณครับ



นายประเสริฐ สินสุขประเสริฐ
ปลัดกระทรวงพลังงาน



The year 2023 marked a period where most countries around the world, including Thailand, faced challenges from the global energy price crisis, which significantly affected on energy security and economic development. It has been therefore the core responsibility of Ministry of Energy to set up the effective energy strategic plans, covering both short-term and long-term plans, to drive towards the national energy goal. Our aim is to ensure Thailand's energy security, clean energy development, and economic development across all sectors. This effort goes hand-in-hand with effective management to tackle on the global energy price crisis. Throughout the year 2023, when the energy crisis prolonged, Ministry of Energy had monitored the situation and launched several energy financial supporting measures from time to time to alleviate the impact from high energy price on the citizens' cost of living.

According to the Thailand's energy situation in 2023, the growth of country's economic development led to the increase of country's energy demand, including the refined oil and electricity demand. The national peak demand of electricity reached to the level of 34,827 MW in May, 2023. To effectively manage with increasing national energy demand, Ministry of Energy therefore put great effort to ensure there exists sufficient supply of energy for all sectors. Despite the government transition in September 2023, Ministry of Energy remained committed to drive its five-year national energy plan (year 2023-2027), which is aligned with the national policy. The five-year national energy plan focuses on three key aspects, including strengthening of national energy security, ensuring the fair energy cost for all, and accelerating the sustainable clean energy development. At the same time, the Ministry formulated and implemented short-term policy measures to alleviate energy cost for the public. Those measures included electricity price reduction, stabilizing the retail diesel price, providing discount



on the retail gasoline (gasohol-grade) price, and capping the liquefied petroleum gas (LPG) for household cooking price to suitable level. Ministry of Energy had put the great effort to help Thai people get through the energy price crisis.

In 2023, main efforts of Ministry of Energy to enhance Thailand's energy security were to formulate the National Energy Plan (NEP), together with the other five sectoral energy plans; namely Power Development Plan 2024, Gas Plan 2024, Oil Plan 2024, Alternative Energy Development Plan 2024, and Energy Efficiency Plan 2024. These plans would serve as the policy framework to strengthen national energy security and to provide the roadmap to reduce greenhouse gas emission from energy sector, ultimately supporting Thailand's Carbon Neutrality goal by year 2050. Notably in energy security aspect, the transition of Bongkot petroleum gas field from the concession system (CS) to the production sharing contract (PSC) system was successfully completed in March 2023, ensuring uninterrupted natural gas production. Additionally, the 24th

bidding round for the right of petroleum exploration and production under the PSC system was also successfully completed and thus paved the way to start the petroleum exploration activity later on. This initiative would help to stimulate the domestic investment and economic growth, generating revenue for the government over 118.7 billion Baht. Other significant investments in energy sector include the construction of new Liquefied Natural Gas (LNG) receiving terminal and regasification unit in Rayong province to further support for future LNG import, the expansion of the fifth onshore natural gas pipeline, and the expansion of the power grid transmission network. Together, these energy projects would contribute over 178 Billion Baht for investment value and thus stimulate economic activities within the country.

To effectively manage the energy cost to be in appropriate level, especially during energy price crisis, Ministry of Energy provided several financial supporting measures to alleviate burden on high energy cost to the public. Key measures endorsed by the Cabinet included the electricity price reduction for vulnerable group of people who consume no more than 300 units of electricity per month, the capping of retail diesel price at no more than 30 Bath per liter and the capping to liquefied petroleum gas (LPG) for household cooking at no more than 423 Baht per 15-kilogram gas cylinder. The Ministry of Energy also restructured the natural gas price, aiming to reduce the electricity cost in the long run. Moreover, the Ministry was in the preparation phase to review and amend relevant laws to ensure that people could access to energy at fair cost.

In 2023, the Ministry of Energy promoted the clean energy development and energy efficiency through several programs, including the power purchase from renewable energy sources program, the electricity generation from household solar rooftop

program, the enforcement of Building Energy Code (BEC) program which applied for new or retrofitted buildings that have working space at no less than 2,000 square meters. This BEC enforcement was expected to reduce energy consumption in building sector by over 10 %. Furthermore, to accommodate the growing adoption of electric vehicles (EVs), 2,568 EV charging stations with a total of 9,694 charging outlets were installed nationwide. These initiatives collectively reflect the Ministry's commitment to clean energy advancement and energy efficiency.

On behalf of the Ministry of Energy's executive team, I would like express my sincere gratitude to all civil servants and staff of the Ministry of Energy for their dedication and hard work to carry out our mission. I also extend my appreciation to all other relevant government agencies, private sector partners and to the public for their support and collaboration in driving the energy sector towards energy security and sustainability goals. I hope this annual report serves as a valuable resource for all readers. Thank you.



Mr. Prasert Sinsukprasert
Permanent Secretary of Energy



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY



1

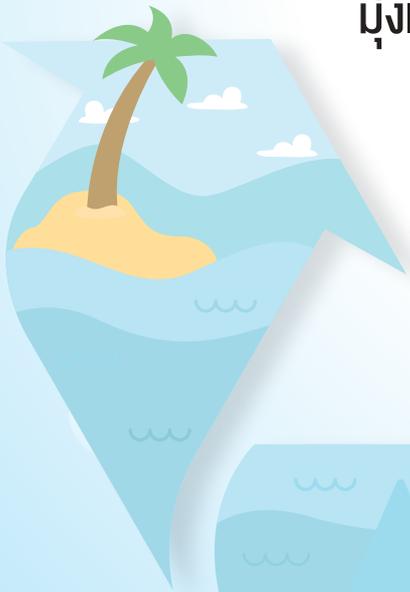
รู้จักกระทรวงพลังงาน
Introduction to the
Ministry of Energy

วิสัยทัศน์กระทรวงพลังงาน Ministry of Energy Vision



“ประเทศไทยมีความมั่นคงด้านพลังงาน
มุ่งเน้นพลังงานสะอาด เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจ
ทุกภาคส่วนอย่างยั่งยืน”

“To ensure Thailand's energy security
through a strong emphasis on clean energy,
driving sustainable economic
growth across all sectors.”



พันธกิจกระทรวงพลังงาน Ministry of Energy Mission

- **จัดหาพลังงานให้เพียงพอ**ต่อความต้องการและกำหนดโครงสร้างราคาพลังงานให้มีความเหมาะสม
Ensure an adequate and reliable energy supply and establishing a fair and reasonable energy pricing structure.
- **พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานพลังงาน**ให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ
Develop a comprehensive and efficient energy infrastructure that supports economic growth and sustainability.
- **กำกับกิจการพลังงาน**ให้มีมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัย
Regulate the energy sector to uphold high standards of quality and safety.
- **ส่งเสริมการผลิตการใช้พลังงานสะอาด และการอนุรักษ์พลังงาน**เพื่อสอดคล้องเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน
Promote the development and adoption of clean energy and implement energy conservation measures to achieve carbon neutrality.
- **ส่งเสริมการลงทุนด้านพลังงาน** และเตรียมความพร้อมรองรับโอกาสธุรกิจพลังงานในอนาคต
Encourage investment in the energy sector and prepare for emerging opportunities in future energy business.
- **บริหารงานอย่างโปร่งใส มีธรรมาภิบาล**
Conduct all operations with transparency and adhere to principles of good governance.

ค่านิยมกระทรวงพลังงาน Ministry of Energy Values



มุ่งเน้นประชา
Citizen-centered



กล้าคิดสร้างสรรค์
Think out of the Box



เชื่อมั่นทำได้
Can-do Attitude

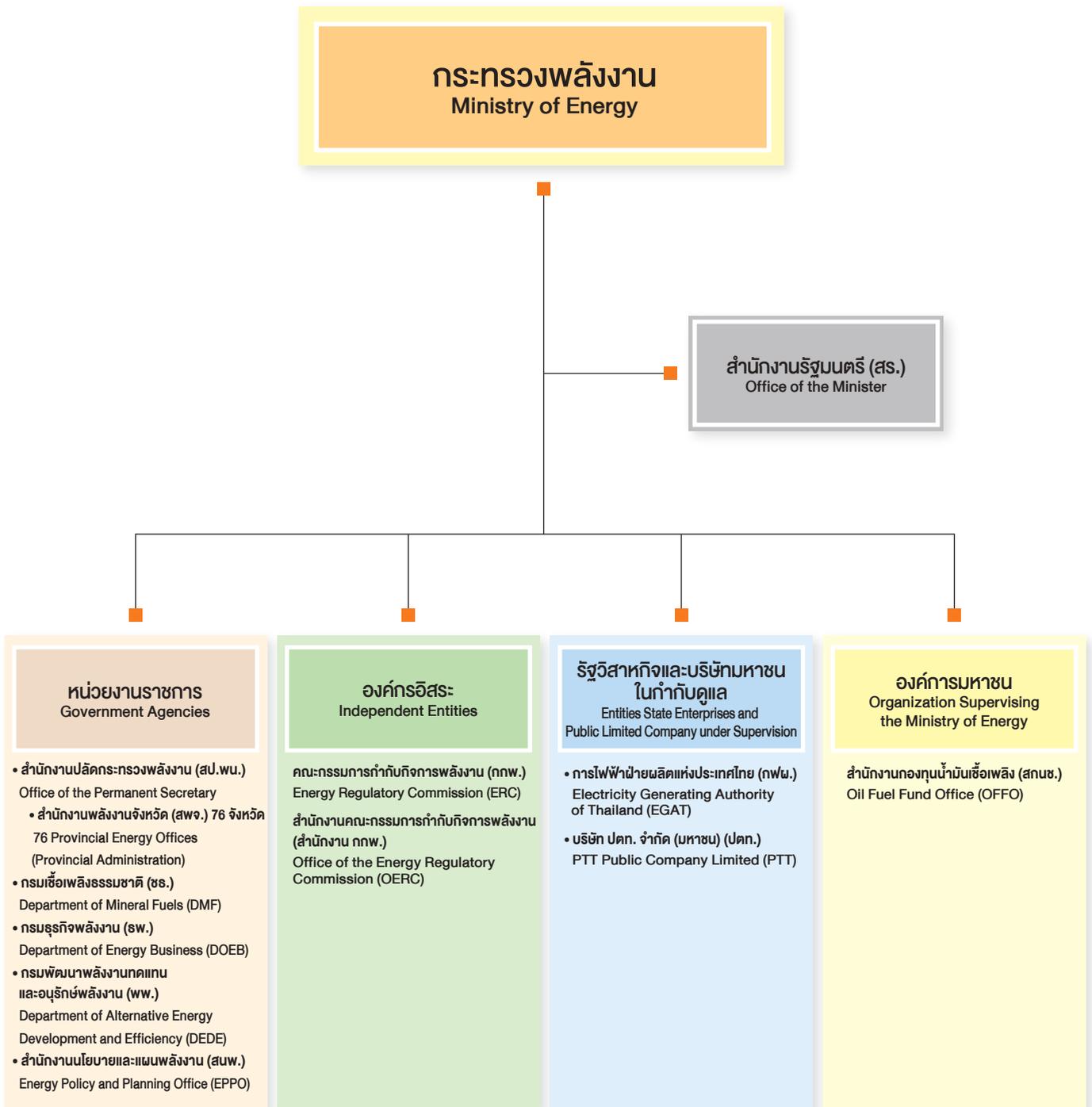


ร่วมใจเป็นทีม
Teamwork



โครงสร้างกระทรวงพลังงาน

Organization Structure of Ministry of Energy



Diesel

Super 98

Special 95

E-Plus

2

ข้อมูลพลังงาน
Energy Information

แนวโน้มสถานการณ์พลังงานโลก

Global Energy Trends



น้ำมัน¹

ทบวงการพลังงานระหว่างประเทศ (IEA) ประเมินความต้องการการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของโลกในปี พ.ศ. 2567 ว่าอยู่ที่ 1.1 ล้านบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากที่เคยคาดการณ์ 140,000 บาร์เรลต่อวัน อันเป็นผลมาจากกิจกรรมทางอุตสาหกรรมที่ชะลอตัวจากภาวะเศรษฐกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศ OECD และฤดูหนาวที่อบอุ่นกว่าปกติในยุโรป รวมถึงกระแสการลดการใช้น้ำมันดีเซลในเครื่องยนต์สันดาปภายในของสหรัฐอเมริกา ซึ่งการประเมินดังกล่าวแตกต่างจากขององค์การกลุ่มประเทศผู้ส่งออกน้ำมัน (OPEC) ที่คาดว่า การใช้น้ำมันทั่วโลกจะสูงขึ้นถึง 2.25 ล้านบาร์เรลต่อวัน สูงกว่าการประเมินจาก IEA ที่ 1.15 ล้านบาร์เรลต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ 1 ของความต้องการใช้ทั่วโลก ในขณะที่ความสามารถในการผลิตน้ำมันทั่วโลกปี 2567 สูงสุดถึง 102.7 ล้านบาร์เรลต่อวัน ทำให้เกิดการสำรองน้ำมันเพิ่มขึ้น และการลดกำลังการผลิตภาคสมัครใจลงในกลุ่ม OPEC+ เพื่อรักษาระดับราคาส่งออก อย่างไรก็ตาม IEA คาดการณ์ว่า การใช้น้ำมันสูงสุดของโลกจะเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2573 จากนั้นจะเริ่มลดระดับลงในขณะที่ OPEC คาดการณ์ว่าความต้องการใช้น้ำมันของโลกจะยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไปอีกอย่างน้อย 20 ปี

Oil¹

The International Energy Agency (IEA) revised its forecast for global oil demand in 2024, estimating it at 1.1 million barrels per day, a reduction of 140,000 barrels per day from previous predictions. This adjustment was attributed to a slowdown in industrial activities driven by economic conditions, particularly in OECD countries, and an unusually mild winter in Europe. Additionally, there was a notable trend in the United States towards reducing the use of diesel in internal combustion engines. In contrast, the Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) projected an increase in global oil demand by 2.25 million barrels per day, which was 1.15 million barrels per day higher than the IEA's estimate, accounting for approximately 1% of global demand. Furthermore, global oil production capacity in 2024 was expected to peak at 102.7 million barrels per day, resulting in increased oil reserves and voluntary production cuts by OPEC+ members to maintain export prices. However the IEA anticipated that global oil demand would reach its peak by 2030 and subsequently decline, whereas OPEC forecasted continuous growth in global oil demand for at least the next 20 years.

¹ ที่มา : Reuters (15 May 2024) IEA trims 2024 oil demand growth forecast, widens gap with OPEC <https://www.reuters.com/business/energy/iea-trims-2024-oil-demand-growth-forecast-widening-gap-with-opec-view-2024-05-15/>

¹ Source: Reuters (15 May 2024) IEA trims 2024 oil demand growth forecast, widens gap with OPEC <https://www.reuters.com/business/energy/iea-trims-2024-oil-demand-growth-forecast-widening-gap-with-opec-view-2024-05-15/>

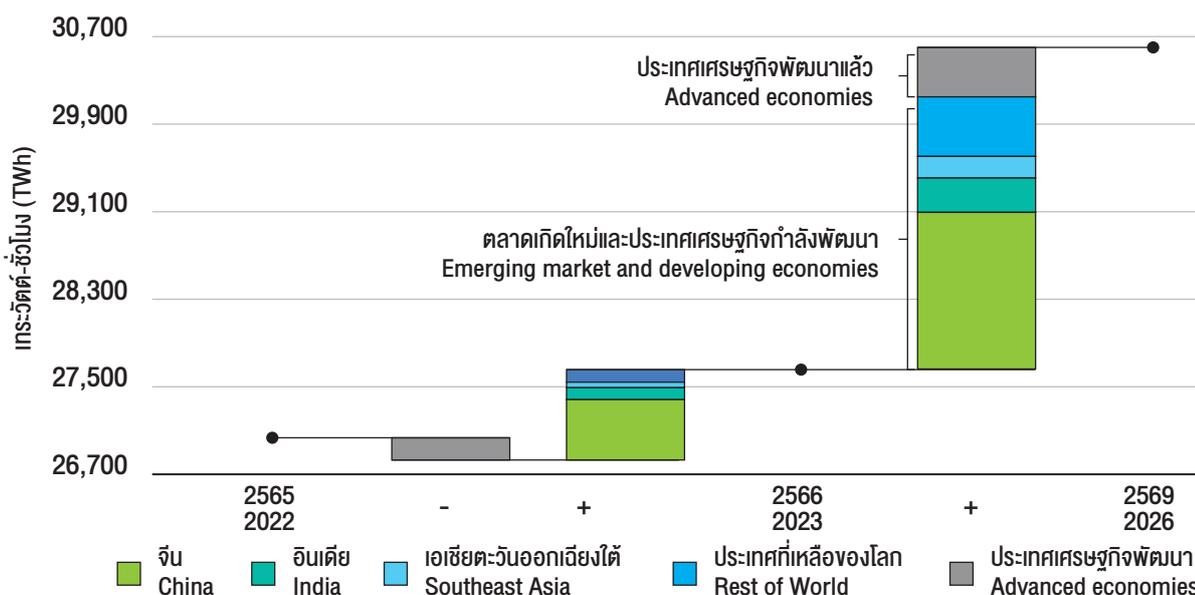
ไฟฟ้า²

แม้ความต้องการการใช้ไฟฟ้าทั่วโลกในปี พ.ศ. 2566 จะเติบโตเล็กน้อยที่ร้อยละ 2.2 ซึ่งความต้องการส่วนใหญ่ที่เพิ่มขึ้นมาจากประเทศจีน อินเดีย และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แต่ IEA คาดการณ์ว่าในช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2569 ความต้องการใช้ไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วที่ประมาณอัตราร้อยละ 3.4 ต่อปี จากแนวโน้มการเติบโตทางเศรษฐกิจ สัดส่วนการใช้ไฟฟ้าในการบริโภคพลังงานขั้นสุดท้ายในปี พ.ศ. 2566 อยู่ที่ร้อยละ 20 ซึ่งยังจำเป็นต้องเร่งให้สูงขึ้นถึงร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2573 เพื่อเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่จะให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้นไม่เกิน 1.5 องศาเซลเซียส โดยกว่าร้อยละ 85 มาจากการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นของประเทศอุตสาหกรรมใหม่ด้านการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนหรือเชื้อเพลิงคาร์บอนต่ำมีแนวโน้มว่าจะมีสัดส่วนกว่าครึ่งของไฟฟ้าที่ผลิตทั้งหมดภายในปี พ.ศ. 2569 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2566 ที่อยู่ที่ร้อยละ 39

Electricity²

Despite global electricity demand growing slightly by 2.2% in 2023, driven primarily by increased demand in China, India and Southeast Asia, the IEA forecasted that electricity demand would grow rapidly by approximately 3.4% per year from 2024 to 2026 due to economic growth trends. The proportion of electricity use in final energy consumption in 2023 was 20%, which needed to be accelerated to 30% by 2030 to meet the global temperature rise target of no more than 1.5 degrees Celsius. Over 85% of this increase was expected to come from rising electricity use in newly industrialized countries. The share of electricity generated from renewable energy or low-carbon fuels was projected to account for more than half of the total electricity produced by 2026, up from 39% in 2023.

การเปลี่ยนแปลงในความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในภูมิภาค 2563-2569 Change in electricity demand by region, 2020-2026



² ที่มา IEA (2024) Electricity 2024 <https://www.iea.org/reports/electricity-2024/executive-summary>

² Source: IEA (2024) Electricity 2024 <https://www.iea.org/reports/electricity-2024/executive-summary>



รถยนต์ไฟฟ้า³

ในปี พ.ศ. 2567 คาดการณ์ว่ายานยนต์ไฟฟ้าจะมียอดขาย 25% หรือประมาณ 17 ล้านคันทั่วโลก เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2566 ที่มียอดขายเกือบ 14 ล้านคันหรือ 18% ของยอดขายยานยนต์ทั้งหมด โดยในประเทศจีนมีสัดส่วนการจำหน่ายยานยนต์ไฟฟ้าสูงถึง 45% ในยุโรป 25% และในสหรัฐอเมริกาที่ 11% ของยอดขายทั้งหมด ซึ่งเป็นผลมาจากการแข่งขันของค่ายผลิตรถยนต์ไฟฟ้า ราคาของแบตเตอรี่และยานยนต์ไฟฟ้าที่ลดลงและการสนับสนุนของนโยบายภาครัฐในหลายประเทศ

ปัจจัยหลักสู่การเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้ามาจากราคายานยนต์ไฟฟ้าที่เริ่มแข่งขันได้ ในประเทศจีนคาดว่าจะลดราคาของรถยนต์สันดาปภายใน ส่วนประเทศอื่น ๆ ในโลกราคารถยนต์ไฟฟ้ายังสูงกว่ารถยนต์สันดาปภายใน 10% - 50% ขึ้นอยู่กับรุ่นและประเทศ อย่างไรก็ตาม มีแนวโน้มว่าราคาจะปรับระดับลงมาใกล้เคียงกันภายในปี พ.ศ. 2573 ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2567 สถานีอัดประจุมีจำนวนเพิ่มขึ้น 40% เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า โดยส่วนใหญ่เป็นหัวชาร์จช้ามากกว่าหัวชาร์จเร็ว

ศักยภาพการรีไซเคิลแบตเตอรี่ในปี พ.ศ. 2566 อยู่ที่ 300 กิกะวัตต์-ชั่วโมง และหากการลงทุนอุตสาหกรรมรีไซเคิลเป็นไปตามเป้าหมายที่ประกาศคาดว่าจะมีศักยภาพถึง 1,500 กิกะวัตต์-ชั่วโมง ในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งสูงกว่าปริมาณแบตเตอรี่เก่าที่จะเข้าสู่ระบบกว่า 3 เท่า และมากกว่า 70% ของศักยภาพการรีไซเคิลดังกล่าวอยู่ในประเทศจีน

Electric Vehicles³

In 2024, it was projected that electric vehicles (EVs) would account for 25% of global car sales, approximately 17 million units, up from nearly 14 million units or 18% of total sales in 2023. In China, the market share for EVs was expected to reach 45%, in Europe 25%, and in the United States over 11%. This growth was driven by competition among EV manufacturers, decreasing prices of batteries and EVs, and supportive government policies in many countries.

The main factor driving the transition to electric vehicles was their increasingly competitive pricing. In China, it was expected that over 60% of EV models would be priced lower than or comparable to the average price of internal combustion engine (ICE) vehicles. In other parts of the world, EV prices still exceeded ICE vehicle prices by 10% to 50%, depending on the Model and country. However, it was anticipated that prices would converge by 2030. by the way In 2024, the number of charging stations was expected to increase by 40% compared to the previous year, with the majority being slow chargers rather than fast chargers.

The battery recycling capacity in 2023 was 300 GWh, and if investments in the recycling industry proceeded as planned, the capacity is expected to reach 1,500 GWh by 2030, which was more than three times the volume of old batteries entering the system. Over 70% of this recycling capacity was expected to be in China.



³ ที่มา IEA (2024) Global EV Outlook 2024 <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024>

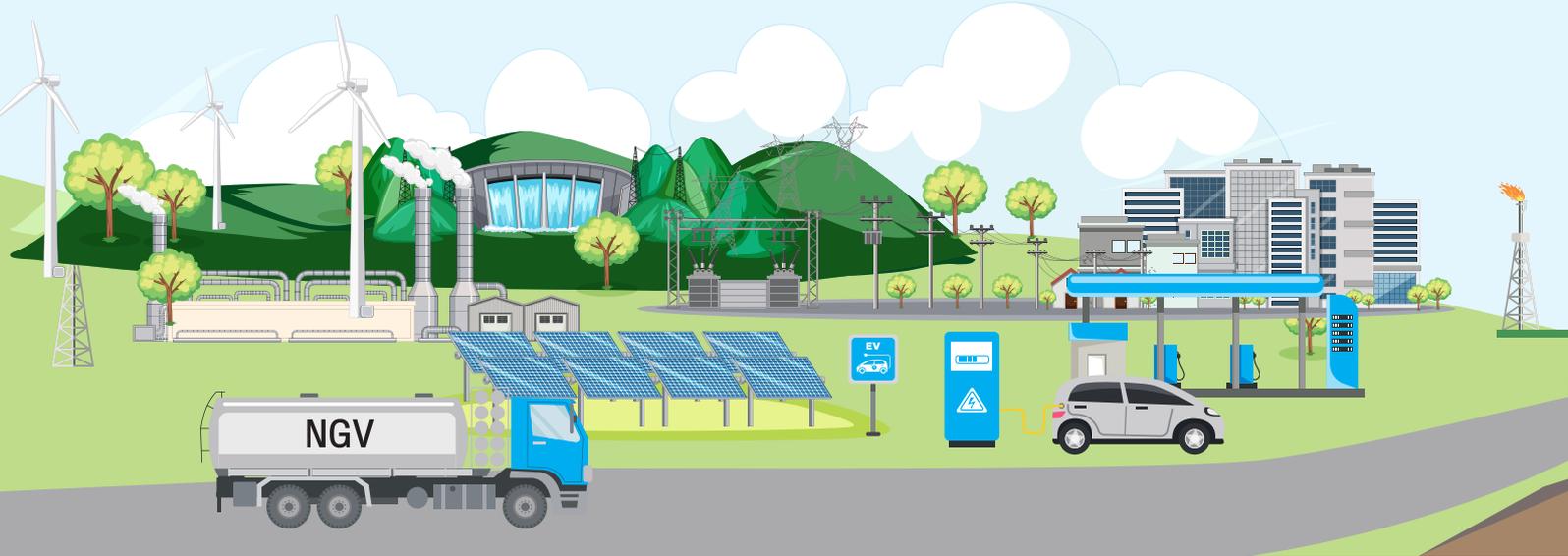
³ Source: IEA (2024) Global EV Outlook 2024 <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024>

ภาพรวมพลังงานไทยปี 2566

Thailand's Energy Overview 2023

ปัจจัยสำคัญต่อการใช้ - การผลิตพลังงานปี 2566

Key factors Influencing Energy Demand - Supply 2023



ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ(GDP) ปี 2566 แบบปริมาณลูกโซ่ 2023 GDP-Chain Volume Measures (GDP-CVM)

ณ ราคาที่แท้จริง อ้างอิง ปี 2545
At the base year 2002

10.9 ล้านบาท
(Million Baht)

▲ เพิ่มขึ้น 1.9%
Increase

ณ ราคาปัจจุบัน ปี 2565
At the base year 2022

17.4 ล้านบาท
(Million Baht)

▲ เพิ่มขึ้น 7.4%
Increase

ที่มา : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ Source: Office of the National Economic and Social Development Council

จำนวนรถที่จดทะเบียนสะสม
(ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566)



42.9
ล้านคัน (Million)

▼ ลดลง 1.2%
Decrease

Number of accumulated
registered vehicles
(As of 31 December 2023)



รถยนต์ cars

19.5
ล้านคัน (Million)

▼ ลดลง 1.0%
Decrease

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก
Source: Department of Transports



จักรยานยนต์
Motorcycles

23.5
ล้านคัน (Million)

▲ เพิ่มขึ้น 5.4%
Increase

พื้นที่ประเทศไทย

Thailand Area

320.7 ล้านไร่
(Million rai)

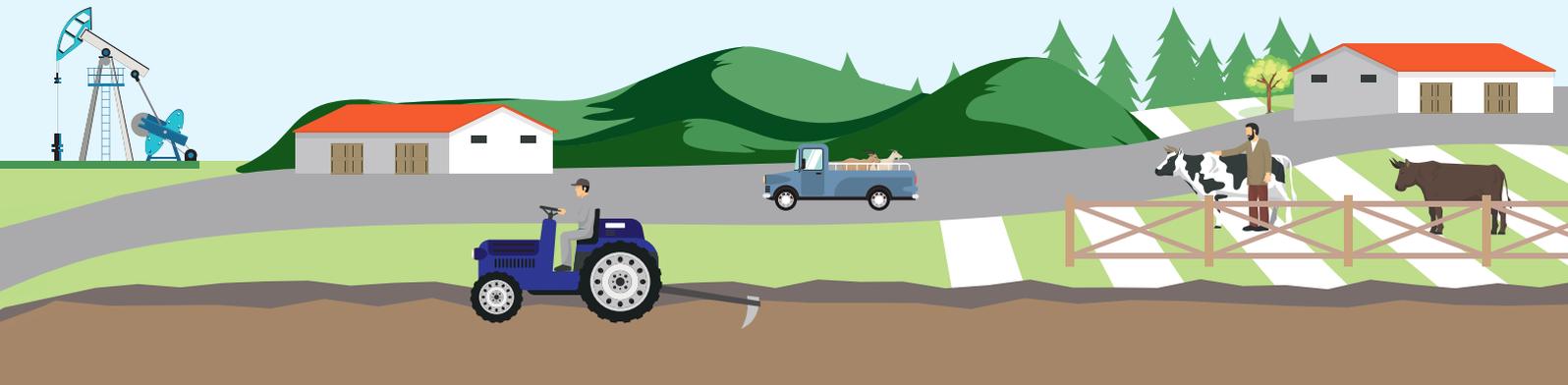
พื้นที่ทำกินทางการเกษตร (ณ ปี พ.ศ. 2566)

Agricultural areas (as of 2023)

142.9 ล้านไร่
(Million rai)

ลดลง
Decrease **4.3%**

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจและการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ Source: Office of Agricultural Economics, Ministry of Agriculture and Cooperatives.



จำนวนครัวเรือน

(Number of household)



29 ล้านหลัง
(Million) **เพิ่มขึ้น**
Increase **1.8%**



จำนวนประชากร
(Number of population) **66.10** ล้านคน
(Million)

ที่มา: สำนักบริหารทะเบียน กรมการปกครอง
Source: The Bureau of Registration Administration (BORA), Department of Provincial Administration

ภูมิอากาศ Climate



อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี
Average Temperature



28.1 °C

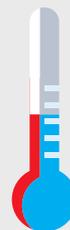


เพิ่มขึ้น
Increase **2.6%**

อุณหภูมิต่ำสุด - อุณหภูมิสูงสุด

Minimum average - Maximum average

7.6 - 44.6 °C



เพิ่มขึ้น
Increase **10.1%**

เพิ่มขึ้น
Increase **4.7%**

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

Source: Thai Meteorological Department

การจัดหา - การใช้พลังงาน ปี 2566

Thailand Energy Supply & Energy Consumption 2023

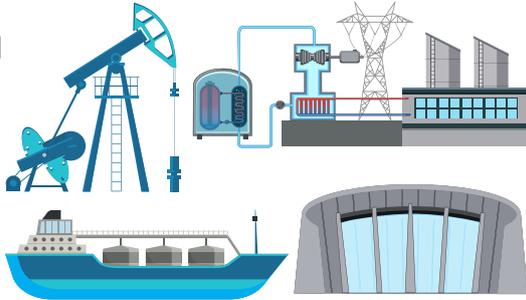
การจัดหาพลังงานขั้นต้น

Primary energy supply

127,837

พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ*
Thousand Tons of Oil Equivalent

▲ **33%**



การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด

Total final energy consumption

83,068

พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ*
Thousand Tons of Oil Equivalent

▲ **17.8%**

มูลค่าการนำเข้าพลังงาน

Value of energy import

1,796

พันล้านบาท
Billion Baht

▼ **18.8%**

มูลค่าส่งออกพลังงาน

Value of energy export

319

พันล้านบาท
Billion Baht

▼ **5.1%**

มูลค่าการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

Value of final energy consumption

2,646

พันล้านบาท
Billion Baht

▲ **4%**

ที่มา Source :

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน Energy Policy and Planning Office

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน Department of Alternative Energy Development and Efficiency

*เทียบเท่าน้ำมันดิบ

หน่วยวัดปริมาณพลังงาน ซึ่งออกปริมาณพลังงานโดยเปรียบเทียบกับปริมาณพลังงานที่ได้จากการเผาใช้น้ำมันดิบจำนวน 1 ตัน โดยเฉลี่ยน้ำมันดิบ 1 ตัน เมื่อนำไปเผาจะสลายตัวให้พลังงานประมาณ 41.868 กิโลจูล (kJ) หรือ 11.630 เมกะวัตต์ชั่วโมง (MWh) หน่วยเทียบเท่าน้ำมันดิบ นิยมใช้เป็นหน่วยกลางสำหรับการเปรียบเทียบปริมาณน้ำมันพลังงานที่มีแหล่งกำเนิด และลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกัน เช่น ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ และพลังงานที่เกิดจากพลังน้ำ เป็นต้น

*Ton of Oil Equivalent (TOE)

A measurement used to quantify energy which is compared with the amount produced by the combustion of 1 ton of crude. On average, the value is estimated at 41.868 Giga-Joules (GJ) or 11.630 MegaWatt per hour (MWh) It's often used to measure the amount of energy generated by different types fuel from different resources such as Coal, Natural Gas, and Hydroelectricity, et cetera.

หมายเหตุ Remark: ▼ = ลดลง Decrease ▲ = เพิ่มขึ้น Increase

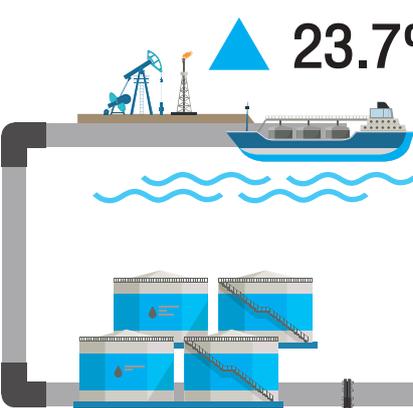
ภาพรวมทั่วไปด้านก๊าซธรรมชาติ ปี 2566

Natural Gas Overview 2023

การนำเข้า
ก๊าซธรรมชาติ
Natural gas import

2,011
ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน
Million cubic feet/day

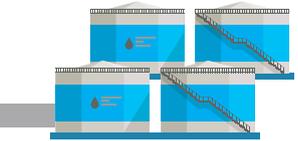
▲ 23.7%



การผลิตก๊าซธรรมชาติภายในประเทศ
Domestic natural gas production

2,653 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน
Million cubic feet/day

▲ 0.2%



ปริมาณสำรอง
ก๊าซธรรมชาติที่พิสูจน์แล้ว
Proven natural gas reserves

4.58 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต
Trillion cubic feet

▼ 1.6%

ระบบท่อส่ง
Pipeline system

การใช้ก๊าซธรรมชาติทั้งหมด
Total Natural gas consumption

4,410 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน
Million cubic feet/day

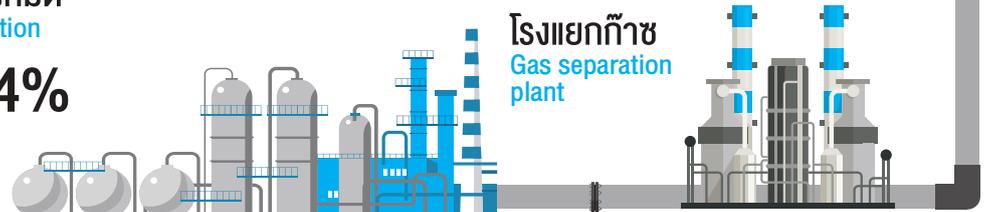
▲ 6.4%

▲ 6.4%

การใช้ LPG
โพรเพน และ บิวเทน
LPG Propane and butane consumption

17.9 พันตัน/วัน
Thousand tons/day

▲ 1.5%



โรงแยกก๊าซ
Gas separation plant

จำนวนสถานีบริการก๊าซ LPG
Number of LPG gas stations

1,630 สถานี
stations

▼ 12.6%



การใช้ก๊าซธรรมชาติเพื่อผลิตไฟฟ้า
Natural gas consumption for Electricity generation

2,734 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน
Million cubic feet/day

▲ 11.9%

การใช้เชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ NGV
NGV consumption for Vehicles

119 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน
Million cubic feet/day

▼ 2.5%

จำนวนสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
Number of natural gas stations

330 สถานี
stations

▼ 8.6%



การใช้ก๊าซธรรมชาติเพื่ออุตสาหกรรม
Natural gas consumption for Industrial Sector

1,544 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน
Million cubic feet/day

▼ 1.9%

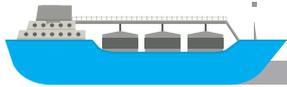
ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน, สำนักนโยบายและแผนพลังงาน, กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

Source: Department of Energy Business, Energy Policy and Planning Office, Department of Mineral Fuels

หมายเหตุ Remark: ▼ = ลดลง Decrease ▲ = เพิ่มขึ้น Increase

ภาพรวมทั่วไปด้านน้ำมัน 2566

Oli Overview 2023



การนำเข้าน้ำมันดิบ
Crude oil import ▲ 5.4%

962 พันบาร์เรล/วัน
Thousand barrels/day

มูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบ
Value of Crude oil import

1,096 พันล้านบาท
Billion Baht ▼ 12.8%

ราคาน้ำมันดิบนำเข้าเฉลี่ย
Average price of crude oil import

82 USD/barrel
เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล ▼ 14.8%

ปริมาณสำรองน้ำมันดิบที่พิสูจน์แล้ว
Proven crude oil reserves

111.99 ล้านบาร์เรล
million barrels ▼ 46%

การผลิตน้ำมันดิบ
Crude oil production

70 พันบาร์เรล/วัน
Thousand barrels/day

▼ 11.4%



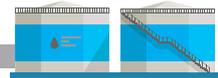
การผลิตคอนเดนเสท
Condensate Production

67 พันบาร์เรล/วัน
Thousand barrels/day

▲ 4.1%



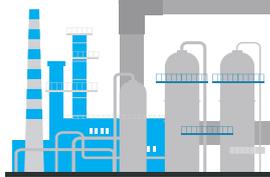
คลังน้ำมันดิบ
Treasury Crude oil



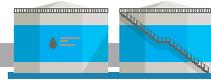
กำลังการกลั่นน้ำมัน
Refining capacity

1,242 พันบาร์เรล/วัน
Thousand barrels/day

▼ 0.2%



คลังน้ำมันสำรอง
Oil reserves

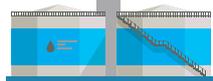


การใช้น้ำมันสำเร็จรูป
Petroleum products consumption

138 ล้านลิตร/วัน
million liters/day

▲ 0.7%

คลังน้ำมันสำเร็จรูป
Oil depot



การใช้น้ำมันเบนซิน
และแก๊สโซฮอล์
Gasoline consumption

31 ล้านลิตร/วัน
million liters/day

▲ 4.0%

การใช้ดีเซลหมุนเร็ว
High-speed diesel consumption

69 ล้านลิตร/วัน
million liters/day

▼ 5.7%

การใช้น้ำมันเตา
Fuel oil consumption

5 ล้านลิตร/วัน
million liters/day

▼ 15.8%



การใช้น้ำมันเครื่องบิน
Jet fuel consumption

14 ล้านลิตร/วัน
million liters/day

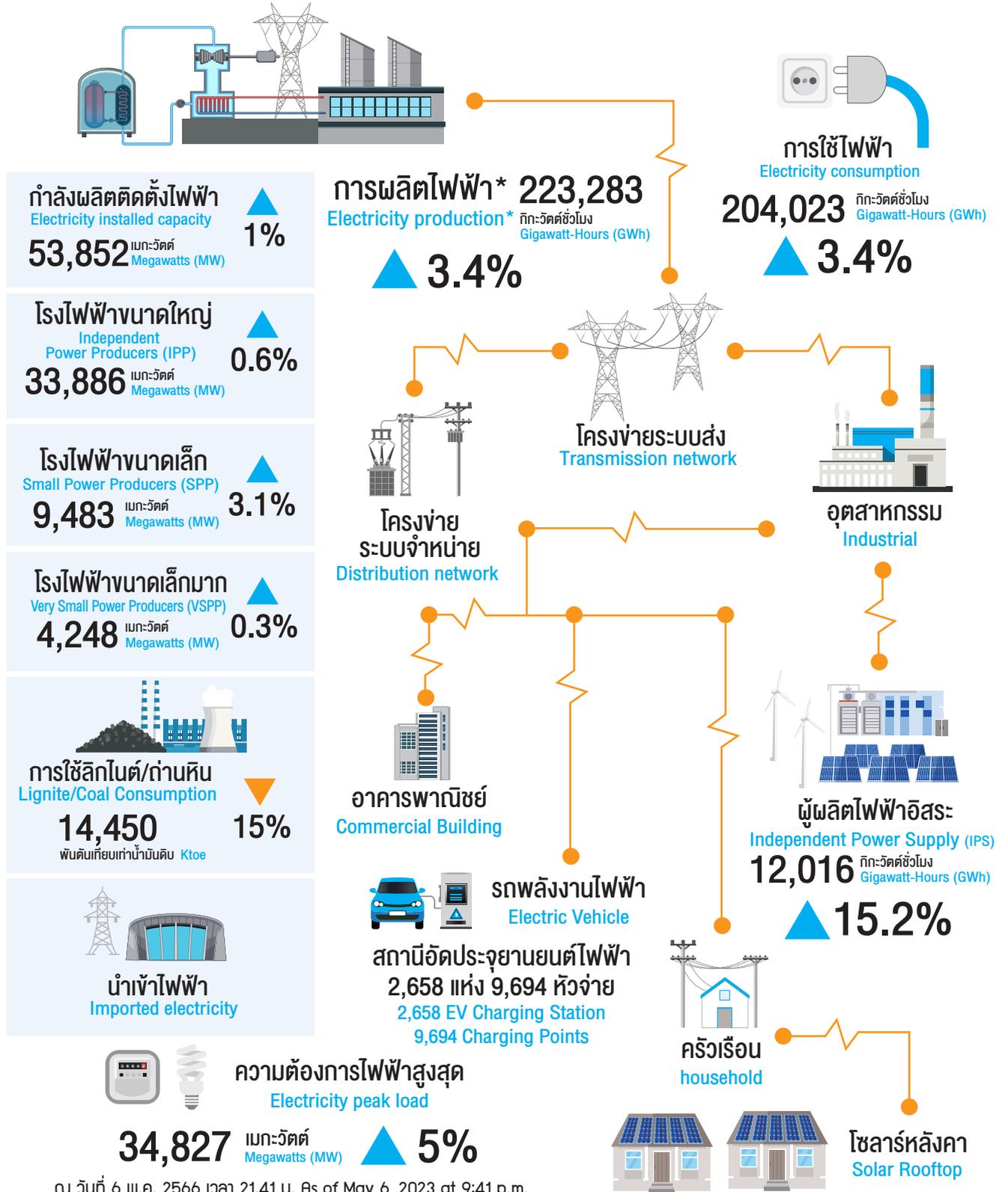
▲ 50%

ที่มา Source:
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน Energy Policy and Planning Office
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ Department of Mineral Fuels
กรมธุรกิจพลังงาน Department of Energy Business

หมายเหตุ Remark: ▼ = ลดลง Decrease ▲ = เพิ่มขึ้น Increase

ภาพรวมทั่วไปด้านไฟฟ้า 2566

Electricity Overview 2023



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน Source: Energy Policy and Planning Office

หมายเหตุ Remark: ▼ = ลดลง Decrease ▲ = เพิ่มขึ้น Increase

*โรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ (กฟผ. รวมกับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่) Independent Power Producer (Egat+IPP)

สถานการณ์พลังงานไทยปี 2566

Thailand's Energy Situation 2023



ภาพรวมเศรษฐกิจ

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) รายงานอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไทย (GDP) ในไตรมาสที่ 4/2566 ขยายตัวร้อยละ 1.7 ต่อเนื่องจากการขยายตัวร้อยละ 1.4 ในไตรมาสที่ 3/2566 และภาพรวมเศรษฐกิจปี 2566 ขยายตัวร้อยละ 1.9 ชะลอตัวลงจากร้อยละ 2.5 ในปี 2565

สถานการณ์พลังงาน

รายงานสถานการณ์พลังงานปี 2566 ของกระทรวงพลังงาน โดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ได้จัดทำสถานการณ์พลังงานไทย ปี 2566 ไว้ดังนี้

1. การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย ของปี 2566 อยู่ที่ 1,455 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน ลดลงร้อยละ 1.0 จากพลังงานทุกประเภท ยกเว้นไฟฟ้ากับน้ำมันสำเร็จรูปที่เพิ่มขึ้น การใช้น้ำมันสำเร็จรูปซึ่งมีสัดส่วนสูงสุดร้อยละ 56 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.6 และการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.4 ในขณะที่การใช้ก๊าซธรรมชาติลดลงร้อยละ 4.1 และการใช้ถ่านหินนำเข้าลดลงร้อยละ 11.0

Economic Overview

Office of the National Economic and Social Development Council (NESDC) reported that in the fourth quarter of 2023, Thailand's economic performance expanded by 1.7% year-on-year, indicating a growth in Gross Domestic Product (GDP), building on a 1.4% expansion in the third quarter. Overall, the economy grew by 1.9% in 2023, slowing down from 2.5% in 2022.

Energy Situation

Energy Policy and Planning Office (EPPO) has reported on Thailand's energy situation for 2023 as follows:

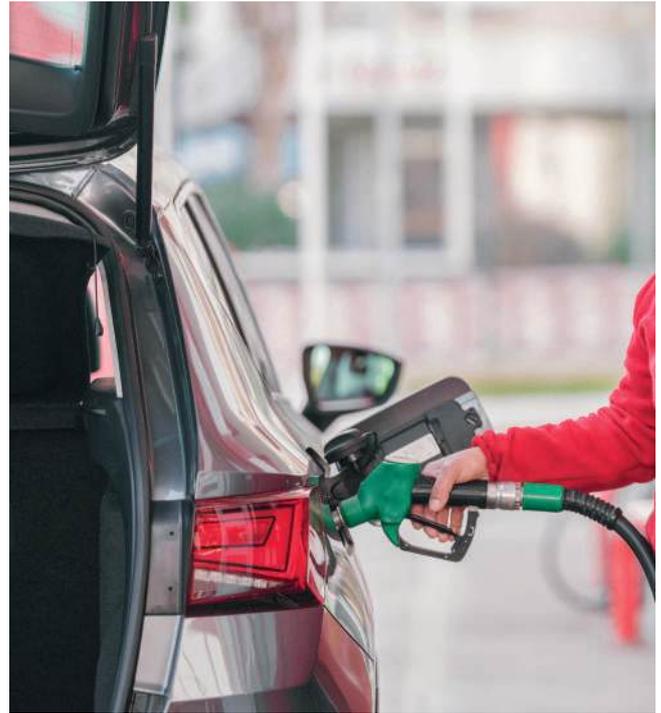
1. The final commercial energy consumption for 2023 was 1,455 thousand barrels of oil equivalent per day, a decrease of 1.0% from the previous year. Except for the increases in electricity and refined oil, the consumption of refined oil, which accounted for the highest share at 56% of the final energy consumption and increased by 0.6% and electricity consumption increased by 3.4%. Meanwhile, natural gas consumption decreased by 4.1%, and the use of imported coal fell by 11.0%.

2. สถานการณ์พลังงานแต่ละชนิด

1) **น้ำมันสำเร็จรูป** ในปี 2566 การใช้น้ำมันสำเร็จรูปภาพรวมอยู่ที่ระดับ 138 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7 ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นของการใช้น้ำมันเบนซิน น้ำมันเครื่องบิน และ LPG โดยมีรายละเอียดการใช้น้ำมันแต่ละชนิด ดังนี้

- **น้ำมันกลุ่มเบนซิน** มีปริมาณการใช้เฉลี่ยปี 2566 อยู่ที่ระดับ 31 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.0 ซึ่งเป็นผลจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ฟื้นตัวดีขึ้น ประกอบกับการมีวันหยุดยาวที่ต่อเนื่องหลายวัน กระตุ้นให้เกิดการเดินทางท่องเที่ยวในประเทศมากขึ้น

- **น้ำมันดีเซล** มีปริมาณการใช้อยู่ที่ระดับ 69 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงร้อยละ 5.7 จากฐานการใช้ที่สูงกว่าปกติในปี 2565 เนื่องจากมีนโยบายให้ใช้น้ำมันดีเซลในโรงไฟฟ้าทดแทนก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) มีราคาสูง ประกอบกับการส่งออกที่ชะลอตัว ส่งผลให้มีการใช้ดีเซลในการขนส่งสินค้าลดลง



2. Energy Situation by Type

1) **Refined Oil:** In 2023, the overall consumption of refined oil was at 138 million liters per day, an increase of 0.7% from the previous year. This increase was due to higher consumption of gasoline, jet fuel, and LPG. The details of the consumption of each type of oil are as follows:

- **Gasoline:** The average consumption in 2023 was 31 million liters per day, an increase of 4.0% from the previous year. This was due to improved economic activity and extended long holidays, which stimulated domestic travel and tourism.

- **Diesel:** The consumption was at 69 million liters per day, a decrease of 5.7%. This decline was from the unusually high consumption in 2022, which was due to policies encouraging the use of diesel in power plants as a substitute for natural gas when LNG prices were high. Additionally, a slowdown in exports led to reduced diesel use in freight transport.

- **น้ำมันเตา** มีปริมาณการใช้อยู่ที่ระดับ 5 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงร้อยละ 15.8 เมื่อเทียบกับปีก่อน

- **น้ำมันเครื่องบิน** มีปริมาณการใช้อยู่ที่ระดับ 14 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 50 เนื่องจากความต้องการเดินทางของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศกลับมาเพิ่มสูงขึ้น จากข้อมูลของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาพบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้าประเทศไทยในปี 2566 เพิ่มขึ้นอยู่ที่ 28.2 ล้านคน โดยร้อยละ 72 เป็นนักท่องเที่ยวจากภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (ส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวจากประเทศมาเลเซียร้อยละ 16 และประเทศจีนร้อยละ 13) ส่วนนักท่องเที่ยวจากทวีปยุโรป อเมริกา ตะวันออกกลางและแอฟริกา อยู่ที่สัดส่วนร้อยละ 21 5 2 และ 0.4 ตามลำดับ

2) **ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (แอลพีจี โพรเพน และบิวเทน)** มีปริมาณการใช้อยู่ที่ระดับ 17.9 พันตันต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 เมื่อเทียบกับปีก่อน ทั้งนี้ จำแนกเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมีสัดส่วนการใช้สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 43 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.1 ภาคครัวเรือนมีสัดส่วนการใช้คิดเป็นร้อยละ 31 ลดลงร้อยละ 0.6 ภาคขนส่งมีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 14 เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 ภาคอุตสาหกรรมมีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 11 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.3 และการใช้เองในโรงงานมีสัดส่วนการใช้ร้อยละ 1 เพิ่มขึ้นร้อยละ 97.9

- **Fuel Oil:** The consumption was at 5 million liters per day, a decrease of 15.8% compared to the previous year.

- **Jet Fuel:** The consumption was at 14 million liters per day, an increase of 50% due to the rising travel demand from both Thai and foreign tourists. According to the Ministry of Tourism and Sports, the number of international tourists visiting Thailand in 2023 increased to 28.2 million. Of these, 72% were tourists from the Asia-Pacific region (mainly from Malaysia at 16% and China at 13%). Tourists from Europe, America, the Middle East, and Africa accounted for 21%, 5%, 2%, and 0.4%, respectively.

2) **Liquefied Petroleum Gas (LPG, Propane and Butane):** The consumption was at 17.9 thousand tons per day, an increase of 1.5% compared to the previous year. The consumption breakdown is as follows: the petrochemical industry had the highest usage at 43%, an increase of 1.1%. The household sector accounted for 31% of usage, a decrease of 0.6%. The transportation sector accounted for 14% of usage, an increase of 3.5%. The industrial sector accounted for 11% of usage, an increase of 0.3%. Self-consumption factory accounted for 1% of usage, an increase of 97.9%.





3) **ก๊าซธรรมชาติ** มีปริมาณการใช้อยู่ที่ระดับ 4,410 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 โดยมาจากการใช้เพื่อผลิตไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 12 ตามความต้องการใช้ไฟฟ้าที่มากขึ้นจากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจในประเทศ ประกอบกับฐานที่ต่ำกว่าปกติของปีก่อน และการใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอื่น ๆ ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.4 ในขณะที่การใช้ในภาคอุตสาหกรรมลดลงร้อยละ 3.3 ตามการผลิตสินค้าในภาคอุตสาหกรรมที่ชะลอตัวลง สอดคล้องกับปริมาณการส่งออกสินค้าที่ลดลง และการใช้เป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์ (NGV) ลดลงร้อยละ 2.5 ส่วนหนึ่งเป็นผลจากราคาขายปลีก NGV เริ่มทยอยปรับขึ้นภายหลังสิ้นสุดมาตรการคงราคาขายปลีก NGV สำหรับรถยนต์ทั่วไปที่ 17.59 บาทต่อกิโลกรัม เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน (ตั้งแต่วันที่ 16 ธันวาคม 2565 ถึง 15 มิถุนายน 2566) โดย ณ เดือนธันวาคม 2566 ราคา NGV อยู่ที่ 19.59 บาทต่อกิโลกรัม

3) **Natural Gas:** The consumption was at 4,410 million cubic feet per day, an increase of 6.4%. This increase was driven by a 12% rise in usage for electricity generation due to higher electricity demand from the recovering domestic economy and a lower-than-normal base from the previous year. Usage in the petrochemical and other industries increased by 0.4%, while consumption in the industrial sector decreased by 3.3% due to a slowdown in industrial production, consistent with reduced export volumes. Additionally, the use of natural gas as fuel for vehicles (NGV) decreased by 2.5%, partly due to the gradual increase in NGV retail prices following the end of the fixed retail price measure for general vehicles at 17.59 baht per kilogram (from December 16, 2022, to June 15, 2023). As of December 2023, the NGV price stood at 19.59 baht per kilogram.



4) **ลิกไนต์ / ถ่านหิน** มีปริมาณการใช้อยู่ที่ระดับ 14,450 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 15 โดยการใช้ถ่านหินนำเข้า อยู่ที่ 11,271 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 16.1 จากการใช้ในภาคอุตสาหกรรมที่ลดลงร้อยละ 13.3 และการใช้ถ่านหินในโรงไฟฟ้า IPP ลดลงร้อยละ 31.4 เนื่องจากโรงไฟฟ้าเก็คโค-วันได้รับคำสั่งจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ให้หยุดเดินเครื่องตั้งแต่เดือนมีนาคม - ตุลาคม 2566 เป็นอย่างน้อย และสั่งเดินเครื่องโรงไฟฟ้าที่ต้นทุนต่ำกว่าทดแทนเพื่อไม่ให้กระทบต่อค่าไฟฟ้าของประชาชน

สำหรับการใช้ลิกไนต์ อยู่ที่ 3,179 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 10.6 ทั้งนี้ สัดส่วนการใช้ลิกไนต์ ร้อยละ 99 เป็นการใช้ในภาคการผลิตไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าแม่เมาะของ กฟผ. มีการใช้ลดลงร้อยละ 6.7 สำหรับสัดส่วนการใช้ลิกไนต์ที่เหลือร้อยละ 1 ถูกนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์ในกระบวนการผลิตปูนและอุตสาหกรรมกระดาษ เป็นต้น ซึ่งการใช้ลิกไนต์ในภาคอุตสาหกรรม ปรับตัวลดลงร้อยละ 87.1 เมื่อเทียบกับปีก่อน



4) **Lignite/Coal:** The consumption was at 14,450 thousand tons of oil equivalent, a decrease of 15% from the previous year. The **consumption of imported coal** was at 11,271 thousand tons of oil equivalent, a decrease of 16.1%, driven by a 13.3% reduction in coal usage in industrial sector usage and a 31.4% reduction in coal usage in IPP power plants. This decrease was due to the GHECO-One power plant being ordered by the Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) to halt operations from March to October 2023 and replace it with lower-cost power plants to avoid impacting electricity prices for the public.

Lignite consumption was at 3,179 thousand tons of oil equivalent, a decrease of 10.6%. Of the total lignite consumption, 99% was used for electricity generation at EGAT's Mae Moh power plant, which saw a 6.7% decrease in usage. The remaining 1% of lignite consumption was used in the industrial sector, such as in cement production processes and the paper industry, which saw an 87.1% decrease compared to the previous year.



5) ไฟฟ้า

• **การใช้ไฟฟ้า** อยู่ที่ 204,023 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.4 จากเศรษฐกิจที่ฟื้นตัวภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) คลี่คลาย ซึ่งส่งผลให้การใช้ไฟฟ้าในสาขาธุรกิจเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.4 โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ไฟฟ้าในโรงแรมที่เพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 22.5 สอดคล้องกับอัตราการเข้าพักโรงแรมปี 2566 ซึ่งอยู่ที่ระดับร้อยละ 69 เพิ่มขึ้นจากปีก่อนที่ร้อยละ 48 ส่วนการใช้ไฟฟ้าของอพาร์ทเมนต์และเกสต์เฮาส์ ห้างสรรพสินค้า ขยายปลีก และขนส่ง เพิ่มขึ้นร้อยละ 15, 3.7, 6.9 และ 4 ตามลำดับ สำหรับการใช้ไฟฟ้าในสาขาครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.4 ส่วนหนึ่งเกิดจากสภาพอากาศที่ร้อน ส่งผลให้มีความต้องการไฟฟ้าในเครื่องปรับอากาศเพื่อทำความเย็นเพิ่มขึ้น และสาขาอื่น ๆ (องค์กรไม่แสวงหากำไร สุบน้ำเพื่อการเกษตร ไฟฟ้าชั่วคราว และไฟฟ้าสาธารณะ) เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.7

ในขณะที่การใช้ไฟฟ้าในสาขาอุตสาหกรรมซึ่งมีสัดส่วนการใช้ถึงร้อยละ 42 มีการใช้ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 2.6 จากสภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวส่งผลให้การผลิตสินค้าเพื่อส่งออกหดตัวในช่วง 3 ไตรมาสแรกของปี 2566 สอดคล้องกับข้อมูลอัตราการใช้กำลังผลิตสินค้าอุตสาหกรรมปี 2566 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับร้อยละ 59 ต่ำกว่าปีก่อน ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 63

5) Electricity

• **Electricity consumption** was a 204,023 gigawatt-hours, an increase of 3.4% due to the economic recovery following the easing of the COVID-19 pandemic. This resulted in an 8.4% increase in electricity usage in the business sector, particularly in hotels, which saw a 22.5% increase in consumption, corresponding with the occupancy rate of 69% in 2023, up from 48% the previous year. Electricity usage in apartments and guesthouses, shopping malls, retail, and wholesale sectors increased by 15%, 3.7%, 6.9%, and 4%, respectively. Household electricity consumption increased by 7.4%, partly due to hotter weather increasing the demand for air conditioning. Other sectors (non-profit organizations, agricultural water pumping, temporary electricity, and public electricity) saw a 12.7% increase.

In contrast, electricity consumption in the industrial sector, which accounts for 42% of total usage, decreased by 2.6% due to the global economic slowdown, which led to a contraction in export-oriented manufacturing in the first three quarters of 2023. This aligns with the industrial capacity utilization rate in 2023, which averaged 59%, down from 63% the previous year.





• ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดของระบบ 3 การไฟฟ้า ในปี 2566 เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2566 เวลา 21.41 น. อยู่ที่ระดับ 34,827 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 เมื่อเทียบกับความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้าของปีก่อน

• ค่าเอฟที ประจำงวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2566 เรียกเก็บที่อัตรา 20.48 สตางค์ต่อหน่วย ปรับลดลงจากรอบก่อนหน้า (พฤษภาคม - สิงหาคม 2566) 70.71 สตางค์ต่อหน่วย

3. การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศไทย ปี 2566 อยู่ที่ระดับ 243.3 ล้านตัน CO₂ ลดลงร้อยละ 2.6 เมื่อเทียบกับปีก่อน ซึ่งสอดคล้องกับการใช้พลังงานของประเทศไทยที่ลดลงเล็กน้อย โดยในภาคอุตสาหกรรมและภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ (ภาคครัวเรือน เกษตรกรรม พาณิชยกรรม และกิจกรรมอื่น ๆ) มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เมื่อเทียบกับปีก่อนลดลงที่ร้อยละ 10.2 และ 3 ตามลำดับ ในขณะที่ภาคการผลิตไฟฟ้า และภาคการขนส่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นเล็กน้อยที่ร้อยละ 0.5 และ 0.3 ตามลำดับ

• The peak electricity demand of the three power authorities in 2023 occurred on May 6, at 21:41, reaching 34,827 megawatts. This represents an increase of 5.0% compared to the peak electricity demand of the previous year.

• The Fuel Adjustment Charge (Ft) for the period of September to December 2023 was 20.48 satang per unit, a decrease of 70.71 satang per unit from the previous period (May to August 2023).

3. CO₂ emissions from energy use in Thailand in 2023 were 243.3 million tons, a decrease of 2.6% compared to the previous year. This reduction aligns with the slight decrease in energy consumption in Thailand. CO₂ emissions from the industrial sector and other economic sectors (households, agriculture, commerce and other activities) decreased by 10.2% and 3%, respectively. Meanwhile, CO₂ emissions from the power generation sector and the transportation sector slightly increased by 0.5% and 0.3%, respectively.

ที่มา :

1. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สทท. file:///C:/Users/USER/OneDrive/Documents/Downloads/2023Y_Emission.pdf
2. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
3. (ค่า Ft) สำนักงาน กกพ. <https://www.erc.or.th/th/automatic/>

Sources:

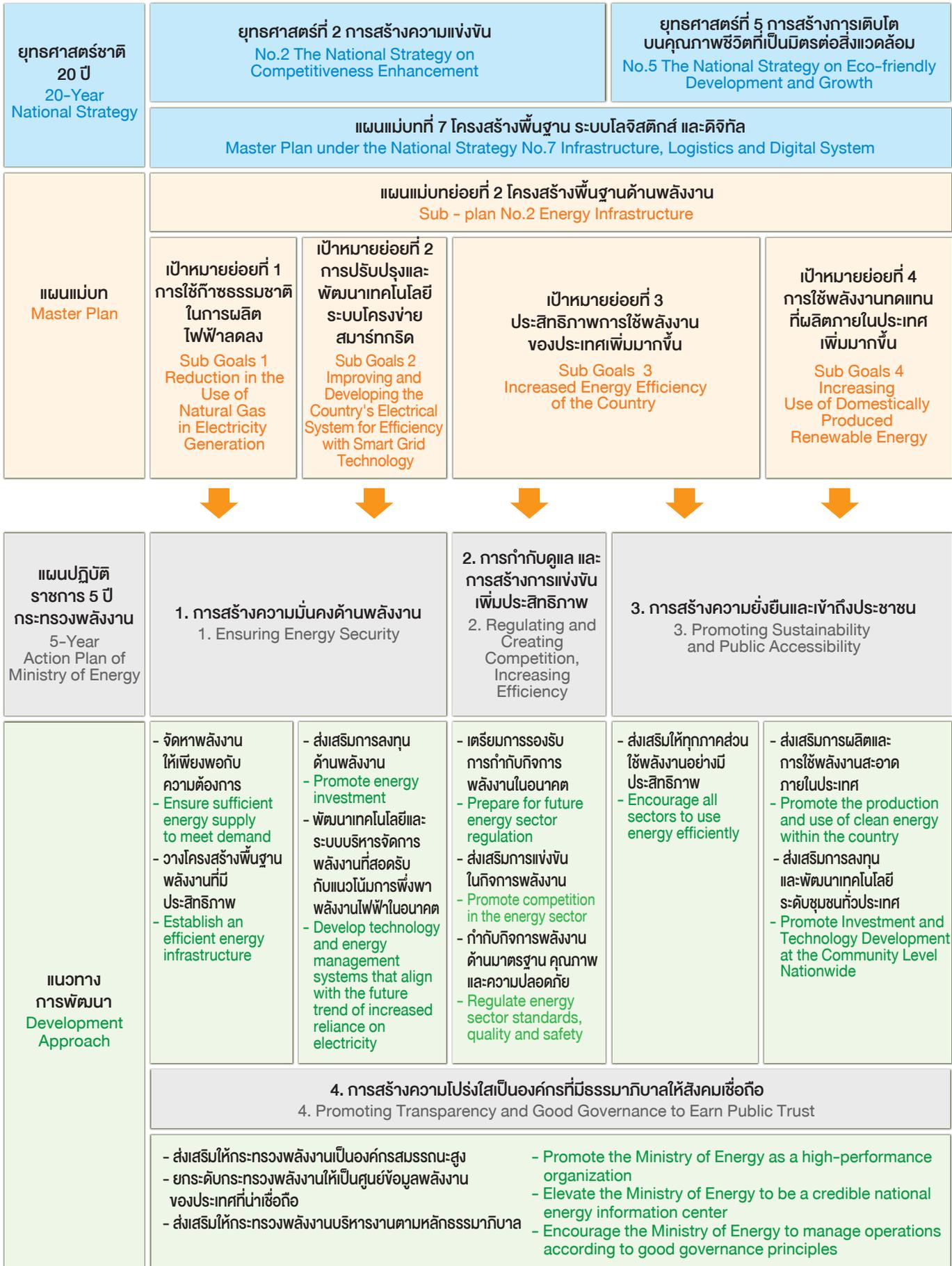
1. Information and Communication Technology Center, EPPO file:///C:/Users/USER/OneDrive/Documents/Downloads/2023Y_Emission.pdf
2. Gross Domestic Product, Office of the National Economic and Social Development Council
3. FT Value, Office of the ERC <https://www.erc.or.th/th/automatic/>



3

นโยบายและแผนพลังงาน Energy Policies and Plans

ความเชื่อมโยงของแผนปฏิบัติการราชการ พ.ศ. 2566 - 2570 ของกระทรวงพลังงาน
Relevance of the Ministry of Energy's Operational Plan 2023 - 2027



ภาพรวมผลสัมฤทธิ์ ตามแผนปฏิบัติการราชการปี 2566 ของกระทรวงพลังงาน

Overview of Achievements According to the 2023
Operational Plan of the Ministry of Energy

สำเร็จตามตัวชี้วัด
Success according
to the indicators

97.1%

1

การสร้างความมั่นคง
ด้านพลังงาน

Ensuring Energy
Security



ประเทศไทยมีพลังงานเพียงพอ
และการวางโครงสร้างพื้นฐาน
มีประสิทธิภาพ ส่งเสริม
เทคโนโลยีพลังงานสร้างมูลค่าเพิ่ม
และมีระบบบริหารจัดการพลังงาน
ที่มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับ
การเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน
ในอนาคต

Thailand has adequate
energy supply and efficient
infrastructure,
Energy technologies are
promoted to drive economic
growth. An effective energy
management system is
established to support future
energy transitions.

สำเร็จตามแผน
Achieved according
to the plan

100%

2

การกำกับดูแล
และการสร้างการแข่งขัน
เพิ่มประสิทธิภาพ

Regulating and Creating
Competition, Increasing
Efficiency



การกำกับกิจการพลังงาน
เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
ตามมาตรฐาน คุณภาพ และ
ความปลอดภัย เตรียมการรองรับ
อุตสาหกรรมพลังงานในอนาคต
และสร้างบริบทสนับสนุน
การแข่งขันกิจการพลังงาน

Energy industry regulation is
carried out efficiently
in accordance with standards,
quality and safety. Preparations
are made to accommodate
the future energy industry,
and a framework is created to
support competition in the
energy sector.

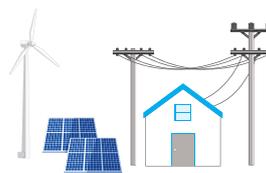
สำเร็จตามแผน
Achieved according
to the plan

100%

3

การสร้างความยั่งยืน
และเข้าถึงประชาชน

Promoting Sustainability
and Public Accessibility



ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน
ในประเทศ การใช้พลังงานอย่างมี
ประสิทธิภาพ ตลอดจนสนับสนุน
เศรษฐกิจฐานรากด้วยเทคโนโลยี
พลังงาน

The promotion of domestic
renewable energy use and
energy efficiency is emphasized,
while energy technologies
are leveraged to support
the local economy.

สำเร็จตามแผน
Achieved according
to the plan

88.38%

4

การสร้างความโปร่งใส
เป็นองค์กรที่มีธรรมาภิบาล
ให้สังคมเชื่อถือ

Promoting Transparency
and Good Governance
to Earn Public Trust



กระทรวงพลังงานเป็นองค์กร
สมรรถนะสูง บริหารงาน
ตามหลักธรรมาภิบาล และเป็น
ศูนย์ข้อมูลพลังงานของประเทศ
ที่น่าเชื่อถือ

Ministry of Energy
becomes a high-performance
organization that operates with
good governance principles and
serves as a reliable national
energy information center.

สำเร็จตามแผน
Achieved according
to the plan

100%

แผนปฏิบัติการราชการเรื่องที่ 1 การสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน

Operational Plan Item 1: Ensuring Energy Security

สำเร็จตามแผน
Achieved according
to the plan

100%

เป้าหมาย Goals

ประเทศไทยมีความมั่นคงด้านพลังงาน โดยมีพลังงาน
ใช้อย่างต่อเนื่อง

Ensure Thailand's energy security with a continuous
and reliable energy supply.



ผลงานสำคัญ Key Achievement

การจัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการ

- เปิดให้ยื่นขอสิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียมครั้งที่ 24
(บริเวณอ่าวไทย) 3 แปลงสำรวจ (G1/65 G2/65 และ G3/65)
โดยได้ลงนามสัญญากับบริษัทผู้ได้รับสิทธิสำรวจฯ เรียบร้อย
เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2566

Ensuring Adequate Energy Supply

- Launched the 24th round of petroleum exploration
and production rights (in the Gulf of Thailand)
for 3 exploration blocks (G1/65, G2/65, and G3/65).
Contracts were signed with the awarded exploration
companies on May 30, 2023.

เป้าหมาย Goals

ระบบบริหารจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพ
สามารถรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานในอนาคต

Develop an efficient energy
management system capable
of supporting future energy
transitions.



ผลงานสำคัญ Key Achievement

การบริหารจัดการเปลี่ยนผ่านแหล่งก๊าซธรรมชาติ

- ดำเนินการเปลี่ยนผ่านของแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย
แหล่งบงกชเรียบร้อยจากระบบสัมปทานสู่ระบบสัญญา
แบ่งปันผลผลิต โดยสามารถผลิตก๊าซธรรมชาติได้อย่างต่อเนื่อง
และเป็นไปตามแผนงานที่กำหนด



Managing the Transition of Natural Gas Sources

- Successfully transitioned the Bongkoch field
in the Gulf of Thailand from a concession system to
a production sharing contract system, ensuring
continuous natural gas production according to
the planned schedule.

เป้าหมาย Goals

การวางโครงสร้างพื้นฐานมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมเทคโนโลยีพลังงานที่สร้างมูลค่าเพิ่ม

Establish effective infrastructure to promote advanced energy technologies
that create added value.

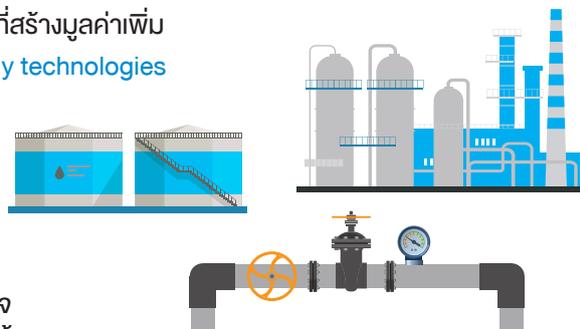
ผลงานสำคัญ Key Achievement

การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำคัญด้านพลังงาน

- ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 5 ก้าวหน้าร้อยละ 98
- ก่อสร้าง LNG Receiving Terminal แห่งใหม่ จังหวัดระยองแล้วเสร็จ
- ได้แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติของประเทศไทย แผนโครงสร้างพื้นฐานพลังงาน
ที่เกี่ยวข้องกับก๊าซธรรมชาติของประเทศที่รองรับความมั่นคงทางด้านพลังงานและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

Construction of Key Energy Infrastructure

- Advanced the construction of the 5th natural gas pipeline system, reaching 98% completion.
- Completed the construction of the new LNG Receiving Terminal in Rayong province.
- Developed Thailand's natural gas management plan and related energy infrastructure plan,
supporting national energy security and economic growth.



แผนปฏิบัติการราชการเรื่องที่ 2 การกำกับดูแล และการสร้าง การแข่งขัน เพิ่มประสิทธิภาพ

Operational Plan Item 2: Regulating
and Creating Competition, Increasing Efficiency

สำเร็จตามแผน
Achieved according
to the plan

100%

เป้าหมาย Goals

ประชาชนเข้าถึงพลังงานในราคาที่เหมาะสม เป็นธรรม
สะท้อนประสิทธิภาพและต้นทุนที่แท้จริง

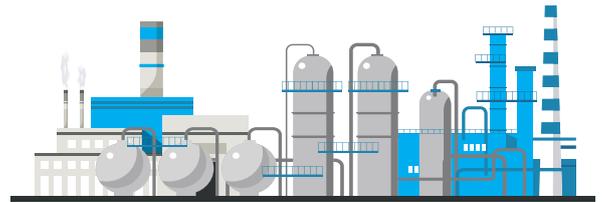
Ensure that the public has access to energy at
reasonable and fair prices, reflecting true efficiency
and costs.



เป้าหมาย Goals

อุตสาหกรรมพลังงานเป็นไปตามมาตรฐานสากล
มีการกำกับกิจการพลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
ตามมาตรฐาน คุณภาพ และความปลอดภัย

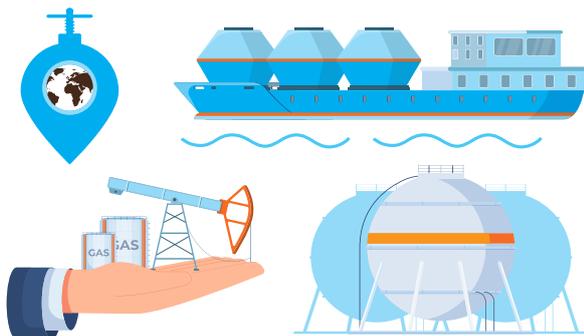
Align the energy industry with international standards
and regulate the sector efficiently, adhering to
standards of quality and safety.



ผลงานสำคัญ Key Achievement

- ได้ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็น
ศูนย์กลางประกอบธุรกิจซื้อขายแอลเอ็นจีในภูมิภาคอาเซียน

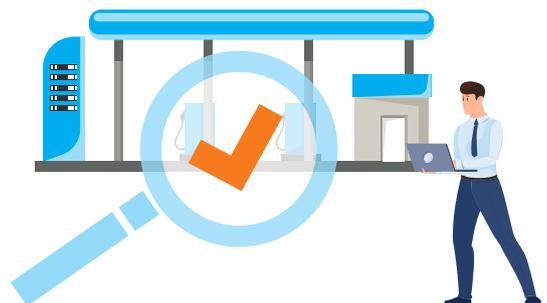
- Completed a study on the approach to promoting
Thailand as a Regional LNG Hub.



ผลงานสำคัญ Key Achievement

- การกำกับกิจการพลังงานมีการตรวจตรา ตรวจสอบและกำกับ
สถานประกอบกิจการพลังงาน ด้านคุณภาพ ด้านความปลอดภัย
และด้านการสำรองในสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงให้เป็นไปตามแผน
และปฏิบัติตามมาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน

- Successfully regulated the energy sector through
inspection, monitoring, and enforcement in energy
businesses. Ensured quality, safety, and reserves
at fuel service stations according to the plan and
in compliance with the standards set by the Department
of Energy Business.



แผนปฏิบัติการราชการเรื่องที่ 3 การสร้างที่ยั่งยืน และเข้าถึงประชาชน

Operational Plan Item 3: Promoting Sustainability and Public Accessibility

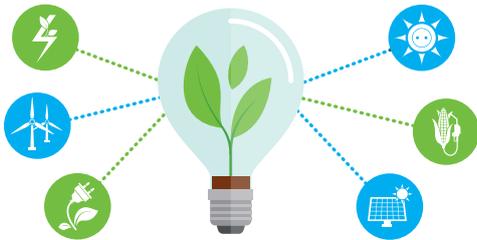
สำเร็จตามแผน
Achieved according
to the plan

88.38%

เป้าหมาย Goals

ทุกภาคส่วนมีการอนุรักษ์พลังงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ

Ensure all sectors engage in energy conservation to enhance the country's energy efficiency.



ผลงานสำคัญ Key Achievement

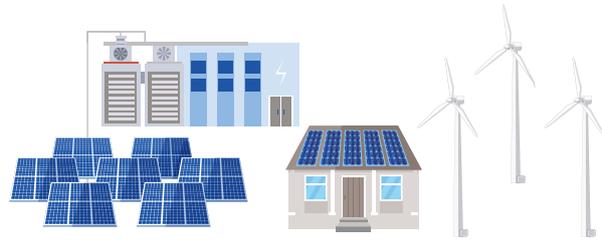
- ประกาศใช้บังคับเกณฑ์มาตรฐาน BEC กับอาคารก่อสร้างใหม่ที่มีขนาดพื้นที่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป เพื่อช่วยประหยัดพลังงานในอาคาร

- Implemented BEC standards for new buildings with an area of 2,000 square meters or more to help conserve energy in buildings.

เป้าหมาย Goals

มีสัดส่วนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนในประเทศเพิ่มขึ้น

Increase the proportion of renewable energy production and usage within the country.



ผลงานสำคัญ Key Achievement

- ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทน อาทิ เปิดรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการใช้พลังงานทดแทน/พลังงานหมุนเวียน เป็นเชื้อเพลิงต่อเนื่อง โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก โครงการโซลาร์ภาคประชาชน

Promoted and supported the use of renewable energy, such as purchasing electricity from continuous renewable energy projects, small hydropower projects, and public sector solar energy projects.

เป้าหมาย Goals

ยกระดับรายได้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

Elevate public income and improve overall living standards.

ผลงานสำคัญ Key Achievement

- ส่งเสริมการบริหารและจัดการพลังงานครบวงจรในชุมชนระดับตำบลและเครือข่ายพลังงานชุมชนได้ 897 อปท. ครอบคลุม 76 จังหวัด

- สนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีพลังงานระดับชุมชน อาทิ ระบบอบแห้งแสงอาทิตย์ ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ รวม 310 ระบบ

- Promoted comprehensive energy management in communities at the sub-district level and established community energy networks in 897 local administrative organizations, covering 76 provinces.

- Supported the use of community-level energy technologies, such as solar drying systems and solar-powered water pumping systems, totaling 310 systems.



แผนปฏิบัติการราชการเรื่องที่ 4 การสร้างความโปร่งใสเป็นองค์กร ที่มีธรรมาภิบาลให้สังคมเชื่อถือ

Operational Plan Item 4:

Promoting Transparency and Good Governance to Earn Public Trust

สำเร็จตามแผน
Achieved according
to the plan

100%

เป้าหมาย Goals

กระทรวงพลังงานเป็นองค์กรสมรรถนะสูง

Ministry of Energy becomes a high-performance organization.



เป้าหมาย Goals

กระทรวงพลังงานบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล

Ministry of Energy manages operations based on principles of good governance.



ผลงานสำคัญ Key Achievement

พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ และปฏิบัติงานตามภารกิจในรูปแบบสำนักงานไร้กระดาษ ช่วยยกระดับการปฏิบัติงานที่สะดวกรวดเร็ว

Developed an information system to support management and operations in a paperless office format, enhancing efficiency and speed of operations.



ผลงานสำคัญ Key Achievement

ผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ หรือ ITA ของกระทรวงพลังงานปี 2566 ได้ผลคะแนน 91.90 คะแนน

Ministry of Energy achieved a score of 91.90 in the 2023 Integrity and Transparency Assessment (ITA) for government agencies.



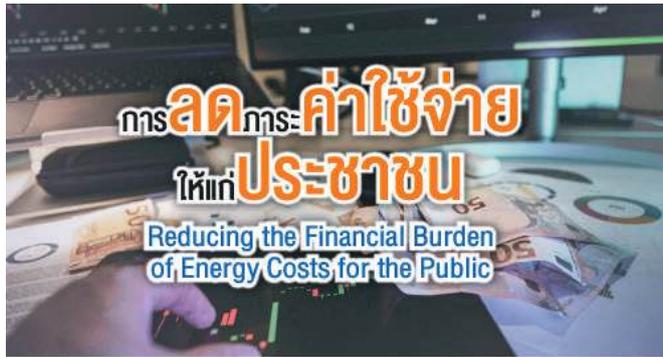


4

ผลงานเด่นตามนโยบาย
Outstanding Achievements
According to the Policy

ผลงานเด่นตามนโยบาย

Outstanding Achievements According to the Policy



1. การลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานแก่ประชาชน

Reducing the Financial Burden of Energy Costs for the Public

ในช่วงปี 2566 ประเทศไทยยังคงได้รับผลกระทบจากวิกฤตราคาพลังงานที่เกิดจากสถานการณ์สงครามระหว่างรัสเซียและยูเครนต่อเนื่องจากปี 2565 รวมทั้งความขัดแย้งระหว่างอิสราเอลกับกลุ่มฮามาสที่เริ่มในช่วงปลายปี 2566 ส่งผลให้ราคาพลังงานยังมีความผันผวนและราคาสูง กระทบต่อค่าครองชีพของประชาชน กระทรวงพลังงานจึงดำเนินมาตรการช่วยเหลือเพื่อบรรเทาภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานต่อเนื่องตลอดปี 2566 สามารถลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานให้กับประชาชนรวมกว่า 93,700 ล้านบาท มีมาตรการและวงเงินช่วยเหลือแต่ละด้าน ดังนี้

In 2023, Thailand continued to be impacted by the energy price crisis resulting from the ongoing war between Russia and Ukraine, which began in 2022, as well as the conflict between Israel and Hamas that started in late 2023. These events caused energy prices to remain volatile and high, affecting the cost of living for the public. The Ministry of Energy implemented measures to alleviate the financial burden of energy costs on an ongoing basis. In 2023, the benefits from energy price discounts provided to the public totaled over 93.7 billion THB. The measures and the financial assistance for each area are as follows:

ด้านไฟฟ้า Electricity



ปรับลดและตรึงราคาค่าไฟฟ้าผันแปร (เอฟที)
Adjusted and Keeping the Fuel Adjustment Charge (FT)

ประมาณ **27,600** ล้านบาท
approximately million THB



ค่าไฟฟ้าฟรีและส่วนลดค่าไฟฟ้า
ตามหน่วยการใช้ที่กำหนด
Provided free electricity and
discounts based on specified usage,

จำนวน **10,254** ล้านบาท
totaling million THB

รวมวงเงินช่วยเหลือด้านไฟฟ้า
Total financial assistance for electricity



ประมาณ **37,854** ล้านบาท
approximately million THB

ด้านน้ำมันเชื้อเพลิง Fuel



รักษาระดับราคาขายปลีกและ
ส่วนลดน้ำมันดีเซล
Maintained retail prices and provided
diesel fuel discounts

จำนวน **32,156** ล้านบาท
totaling million THB

จำนวน **32,156** ล้านบาท
totaling million THB



รักษาระดับราคาขายปลีก/
ส่วนลดราคาน้ำมันกลุ่มแก๊สโซฮอล์
Maintained retail prices and provided
discounts for gasohol fuels

จำนวน **210.5** ล้านบาท
totaling million THB

รวมวงเงินช่วยเหลือด้านน้ำมันเชื้อเพลิง
Total financial assistance for fuel



จำนวน **32,366.5** ล้านบาท
totaling million THB

ด้านก๊าซหุงต้ม LPG Liquefied Petroleum Gas (LPG)

ตรึงราคาขายปลีกและส่วนลด
ค่าก๊าซ LPG สำหรับประชาชนทั่วไป
Maintained retail prices and provided
LPG discounts for the general public



จำนวน **17,684** ล้านบาท
totaling million THB

ช่วยเหลือค่าก๊าซ LPG กลุ่มผู้มีรายได้น้อย
ที่มีบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ
Provided LPG assistance for low-income individuals
with state welfare cards

จำนวน **291.6** ล้านบาท
totaling million THB

จำนวน **291.6** ล้านบาท
totaling million THB

ส่วนลดค่าซื้อก๊าซ LPG แก่กลุ่มร้านค้า หาบเร่
แผงลอยอาหารผ่านบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ
Provided LPG purchase discounts for
small vendors, street food sellers, and
food stalls through state welfare cards

จำนวน **1.4** ล้านบาท
totaling million THB

จำนวน **1.4** ล้านบาท
totaling million THB



รวมวงเงินช่วยเหลือด้านก๊าซหุงต้ม LPG
Total financial assistance for LPG

จำนวน **17,977** ล้านบาท
totaling million THB



ด้านก๊าซ NGV Natural Gas for Vehicles (NGV)



ตรึงราคาขายปลีกสำหรับรถยนต์ทั่วไป
Maintained retail prices for general vehicles

จำนวน **4,804** ล้านบาท
totaling million THB

ตรึงราคาขายปลีกสำหรับรถแท็กซี่
โครงการเอ็นจีวีเพื่อลมหายใจเดียวกัน
Maintained retail prices for taxis under the NGV
for the giving Breath project

จำนวน **439** ล้านบาท
totaling million THB

จำนวน **439** ล้านบาท
totaling million THB



ส่วนลดกลุ่มรถแท็กซี่และรถโดยสาร
สาธารณะ ผ่านบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ
Provided discounts for taxis and public
buses through state welfare cards

จำนวน **267.6** ล้านบาท
totaling million THB

จำนวน **267.6** ล้านบาท
totaling million THB



รวมวงเงินช่วยเหลือด้านก๊าซ NGV
Total financial assistance for NGV

จำนวน **5,510.6** ล้านบาท
totaling million THB





มาตรการช่วยเหลือในแต่ละด้าน ดังนี้

1.1 ด้านไฟฟ้า

จากวิกฤตราคาพลังงานที่ส่งผลให้ราคาน้ำมันดิบตลาดโลกผันผวนทำให้ต้นทุนเชื้อเพลิงนำเข้าผันผวนตามและราคาเพิ่มสูงขึ้น ในส่วนก๊าซธรรมชาติที่เป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า มีการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ที่มีราคาสูงมาผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้น เนื่องจากการผลิตก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยที่ลดลงในช่วงปลายสัมปทานรวมถึงแหล่งก๊าซธรรมชาติในเมียนมาที่ผลิตและจัดส่งได้น้อยลง ทำให้ส่งผลกระทบต่ออัตราค่าไฟฟ้าที่สูงขึ้นจากการปรับขึ้นค่าไฟฟ้าผันแปร หรือค่า Ft เพื่อให้สะท้อนต้นทุนค่าเชื้อเพลิงที่เพิ่มสูงขึ้น กระทรวงพลังงานจึงดำเนินนโยบายต่าง ๆ เพื่อลดการนำเข้า LNG รวมทั้งมีมาตรการลดค่าไฟฟ้าแก่ประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะบ้านอยู่อาศัยโดยให้ส่วนลดค่าไฟฟ้าหรือค่า Ft ในแต่ละงวดหรือรอบการเรียกเก็บ ดังนี้

ค่าไฟฟ้ารอบเดือนมกราคม - เมษายน 2566 สำหรับบ้านอยู่อาศัยที่ใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 300 หน่วย

- การใช้ไฟฟ้า 1 - 150 หน่วยต่อเดือน ให้ส่วนลดค่า Ft จำนวน 0.9204 บาทต่อหน่วย อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยที่เรียกเก็บลดลงอยู่ที่ 3.80 บาทต่อหน่วย จาก 4.72 บาทต่อหน่วย

- การใช้ไฟฟ้า 151 - 300 หน่วยต่อเดือน ให้ส่วนลดค่า Ft จำนวน 0.6704 บาทต่อหน่วย อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยที่เรียกเก็บลดลงอยู่ที่ 4.05 บาทต่อหน่วย จาก 4.72 บาทต่อหน่วย

Assistance measures in each sector are as follows:

1.1 Electricity Measures

Due to the energy price crisis that caused global crude oil prices to fluctuate, the cost of imported fuel also became volatile and increased. The primary fuel for electricity production, natural gas, saw an increase in the use of high-priced liquefied natural gas (LNG) imports. This was due to the decreased production of natural gas from the Gulf of Thailand nearing the end of its concession period and the reduced production and delivery from Myanmar's natural gas fields. These factors contributed to higher electricity rates due to the increase in the Fuel Adjustment Charge (Ft), which reflects the rising fuel costs. In response, the Ministry of Energy implemented various policies to reduce LNG imports and introduced measures to lower electricity costs for the general public, particularly residential households. This was achieved by providing electricity bill discounts or reducing the Ft in each billing cycle, as follows:

January - April 2023 Electricity Bills for Residential Households Using No More Than 300 Units

- Electricity Usage of 1 - 150 Units per Month: A discount of 0.9204 baht per unit was provided for the Ft charge, reducing the average electricity rate from 4.72 baht per unit to 3.80 baht per unit.

- Electricity Usage of 151 - 300 Units per Month: A discount of 0.6704 baht per unit was provided for the Ft charge, reducing the average electricity rate from 4.72 baht per unit to 4.05 baht per unit.

ค่าไฟฟ้ารอบเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2566 สำหรับบ้านอยู่อาศัยที่ใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 300 หน่วย

- การใช้ไฟฟ้า 1 - 150 หน่วยต่อเดือน ให้ส่วนลดค่า Ft จำนวน 0.8980 บาทต่อหน่วย อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยที่เรียกเก็บลดลงอยู่ที่ 3.80 บาทต่อหน่วย จาก 4.70 บาทต่อหน่วย

- การใช้ไฟฟ้า 151 - 300 หน่วยต่อเดือน ให้ส่วนลดค่า Ft จำนวน 0.6480 บาทต่อหน่วย อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยที่เรียกเก็บลดลงอยู่ที่ 4.05 บาทต่อหน่วย จาก 4.70 บาทต่อหน่วย

ส่วนลดค่าไฟฟ้าเพิ่มเติม เฉพาะเดือนพฤษภาคม 2566 จำนวน 150 บาทต่อราย ให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าบ้านอยู่อาศัยที่ใช้ไฟฟ้า ไม่เกิน 500 หน่วย

ค่าไฟฟ้ารอบเดือนกันยายน - ธันวาคม 2566 สำหรับ ประชาชนทั่วไปอัตราค่า Ft ลดลงอยู่ที่ 0.2048 บาทต่อหน่วย ทำให้อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยที่เรียกเก็บลดลงอยู่ที่ 3.99 บาท ต่อหน่วย จาก 4.45 บาทต่อหน่วย

มาตรการส่วนลดค่าไฟฟ้าตามหน่วยการใช้ที่กำหนด ใช้ชงกลางจำนวน 10,253.703 ล้านบาท ช่วยเหลือผู้ใช้ไฟฟ้ากว่า 23 ล้านราย การปรับลดและตรึงค่า Ft ประมาณ 27,600 ล้านบาท ทั้งนี้ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยยังคงรับภาระต้นทุนคงค้างสะสมถึงเดือนธันวาคม 2566 ประมาณ 111,869 ล้านบาท โดยมีแนวทางการเรียกเก็บจากการบริหารค่า Ft เพื่อชดเชยต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงคืนให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เมื่อราคาเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้ามีแนวโน้มลดลง และก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยทยอยเข้าสู่ระบบการผลิตไฟฟ้ามากขึ้นในงวดต่อ ๆ ไป

May - August 2023 Electricity Bills for Residential Households Using No More Than 300 Units

- Electricity Usage of 1 - 150 Units per Month: A discount of 0.8980 baht per unit was provided for the Ft charge, reducing the average electricity rate from 4.70 baht per unit to 3.80 baht per unit.

- Electricity Usage of 151 - 300 Units per Month: A discount of 0.6480 baht per unit was provided for the Ft charge, reducing the average electricity rate from 4.70 baht per unit to 4.05 baht per unit.

Additional Electricity Bill Discount for May 2023: An additional discount of 150 baht per household was provided to residential users consuming no more than 500 units.

September - December 2023 Electricity Bills for the General Public: The Ft charge was reduced by 0.2048 baht per unit, lowering the average electricity rate from 4.45 baht per unit to 3.99 baht per unit.

The electricity bill discount measures, which were based on specified usage units, utilized a central budget of 10,253.703 million baht, providing assistance to over 23 million electricity users. The adjustment and maintenance of the Ft charge amounted to approximately 27,600 million baht. Additionally, the Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) continued to bear accumulated fixed costs to December 2023, totaling around 111,869 million baht. The plan involves recovering these costs through Ft charge management to compensate EGAT for the actual incurred costs when fuel prices for electricity generation decrease, and more natural gas from the Gulf of Thailand is integrated into the electricity production system in future periods.

ลดภาระค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้า Reducing the Financial Burden of Electricity		
มกราคม-เมษายน January-April	พฤษภาคม-สิงหาคม May-August	กันยายน-ธันวาคม September-December
จากค่าไฟฟ้า Electricity bill 4.72 บาท/Baht	จากค่าไฟฟ้า Electricity bill 4.70 บาท/Baht	จากค่าไฟฟ้า Electricity bill 4.45 บาท/Baht
ผู้ใช้ไฟไม่เกิน Electricity Users Not exceed 150 หน่วย/Units	ผู้ใช้ไฟไม่เกิน Electricity Users Not exceed 150 หน่วย/Units	จ่ายเพียง Pay Only 3.99 บาท/Baht
จ่ายเพียง Pay Only 3.80 บาท/Baht	จ่ายเพียง Pay Only 3.80 บาท/Baht	ประชาชน ได้รับการช่วยเหลือ จากรัฐบาลรวมกว่า 23 ล้านครัวเรือน
ผู้ใช้ไฟ Electricity Users 151-300 หน่วย/Units	ผู้ใช้ไฟ Electricity Users 151-300 หน่วย/Units	More than 23 million households received assistance from the Government.
จ่าย Pay 4.05 บาท/Baht	จ่าย Pay 4.05 บาท/Baht	
** อัตราสำหรับภาคที่อยู่อาศัย Rate for Residential Households Using	ลดค่าไฟ Electricity bill discount 150 บาทต่อราย/Baht per person. เฉพาะเดือนพฤษภาคม สำหรับผู้ใช้ไฟไม่เกิน Only in May for Electricity Users Not exceed 500 หน่วย/Units	

1.2 ด้านน้ำมันเชื้อเพลิง

จากสถานการณ์วิกฤตราคาพลังงานในปี 2566 ที่ส่งผลให้ราคาน้ำมันดิบตลาดโลกรวมถึงน้ำมันสำเร็จรูปยังคงมีระดับสูงทำให้ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลในประเทศไทยขยับสูงขึ้นซึ่งในบางช่วงสูงกว่า 35 บาทต่อลิตร กระทรวงพลังงานจึงได้มีมาตรการช่วยเหลือค่าน้ำมันเชื้อเพลิงโดยใช้กลไกกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงในการรักษาระดับราคาขายปลีกไม่ให้เกินกว่าเพดานที่กำหนด รวมทั้งกลไกลดภาษีสรรพสามิตเพื่อช่วยบรรเทาภาระค่าใช้จ่าย ดังนี้

- ตรึงราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล ไม่เกิน 35 บาทต่อลิตร ตั้งแต่ มกราคม - มีนาคม 2566 และไม่เกิน 33 บาทต่อลิตร ตั้งแต่ เมษายน - กรกฎาคม 2566 รวมทั้งมาตรการลดอัตราภาษีสรรพสามิตน้ำมันดีเซลลง 5 บาทต่อลิตรตั้งแต่วันที่ 21 มกราคม 2566 จนถึงวันที่ 20 กรกฎาคม 2566
- ตรึงราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล ไม่เกิน 32 บาทต่อลิตร ตั้งแต่วันที่ 21 กรกฎาคม 2566
- ตรึงราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล ไม่เกิน 30 บาทต่อลิตร โดยราคาขายปลีกดีเซลอยู่ที่ 29.94 บาทต่อลิตร (จากเดิม 31.94 บาทต่อลิตร) ตั้งแต่วันที่ 20 กันยายน - 31 ธันวาคม 2566
- ปรับลดราคาขายปลีกกลุ่มน้ำมันเบนซินผ่านกลไกกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงโดยลดการจัดเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันฯ ในกลุ่มน้ำมันเบนซิน และลดภาษีสรรพสามิต ซึ่งเป็นการช่วยเหลือให้ราคาขายปลีกลดลงในภาพรวมทั้งประเทศ มีผลตั้งแต่วันที่ 7 พฤศจิกายน 2566 – 31 มกราคม 2567 ดังนี้
 - น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 ลดราคา 2.50 บาทต่อลิตร
 - น้ำมันเบนซิน ULG 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ลดราคา 1 บาทต่อลิตร
 - น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 และ E85 ลดราคา 80 สตางค์ต่อลิตร

โดยในปี 2566 ใช้เงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงในการอุดหนุน หรือรักษาระดับราคาน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวนทั้งสิ้น 32,366 ล้านบาท และสถานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงกลุ่มน้ำมันฯ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566 ติดลบเท่ากับ 32,444 ล้านบาท

1.2 Fuel Oil Measures

Due to the energy price crisis in 2023, which caused global crude oil and refined oil prices to remain high, retail diesel prices in Thailand rose, at times exceeding 35 baht per liter. The Ministry of Energy implemented measures to mitigate fuel costs by utilizing the Oil Fuel Fund mechanism to maintain retail prices within a set ceiling and reducing excise taxes to alleviate the financial burden as follows:

- The retail price of diesel was capped at 35 baht per liter from January to March 2023, and at 33 baht per liter from April to July 2023. Additionally, the excise tax on diesel was reduced by 5 baht per liter from January 21, 2023, to July 20, 2023.
- The retail price of diesel was maintained at no more than 32 baht per liter starting July 21, 2023.
- The retail price of diesel was capped at 30 baht per liter, with the actual retail price at 29.94 baht per liter (down from 31.94 baht per liter) from September 20 to December 31, 2023.
- Retail gasoline prices were reduced through the Oil Fuel Fund mechanism by lowering contributions to the Oil Fuel Fund and reducing excise taxes, effective from November 7, 2023, to January 31, 2024, as follows:
 - Gasohol 91: Reduced by 2.50 baht per liter
 - Benzene ULG 95 and Gasohol 95: Reduced by 1 baht per liter
 - Gasohol E20 and E85: Reduced by 0.80 baht per liter

In 2023, the Oil Fuel Fund allocated a total of 32,366 million baht to subsidize or stabilize Oil Fuel prices. As of December 31, 2023, the status of the Fuel Fund for the fuel group showed a deficit of 32,444 million baht.



1.3 ด้านก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

สถานการณ์ราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลวตลาดโลก ในปี 2566 ได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นตามราคาน้ำมันดิบที่ปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลต่อราคาขายปลีกก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือ LPG ภาคครัวเรือนที่ปรับตัวสูงขึ้น โดยตั้งแต่ต้นปี 2566 ได้ทยอยปรับราคาจาก 408 บาทเป็น 423 บาท ต่อถัง 15 กิโลกรัม มีผลวันที่ 1 มีนาคม 2566 เพื่อเป็นการรักษาเสถียรภาพราคาขายปลีกให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

สรุปมาตรการช่วยเหลือต่าง ๆ ดังนี้

- ตรึงราคาขายปลีกก๊าซหุงต้ม LPG สำหรับประชาชนทั่วไป ที่ระดับ 423 บาทต่อถัง 15 กิโลกรัม ตั้งแต่เดือน มีนาคม - ธันวาคม 2566 โดยใช้เงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ในการอุดหนุนหรือรักษาระดับราคาในปี 2566 จำนวนทั้งสิ้น 17,684 ล้านบาท ทั้งนี้ สถานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง กลุ่ม LPG ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566 ติดลบเท่ากับ 46,113 ล้านบาท
- เงินช่วยเหลือส่วนลดค่าซื้อก๊าซหุงต้ม LPG แก่ผู้มีรายได้น้อยผ่านบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ (ปรับเพิ่มอีก 55 บาท เป็น 100 บาทต่อคนต่อ 3 เดือน) ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2566 จำนวนทั้งสิ้น 291.6 ล้านบาท โดยใช้งบกลาง
- ส่วนลดค่าก๊าซหุงต้ม LPG แก่ผู้มีรายได้น้อยที่เป็นร้านค้า หาบเร่ แผงลอยอาหาร ผ่านบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2566 วงเงินช่วยเหลือปี 2566 จำนวนทั้งสิ้น 1.4 ล้านบาท โดยใช้งบประมาณ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

1.3 LPG Measures

In 2023, global LPG prices increased in line with rising crude oil prices, resulting in higher retail prices for household LPG in Thailand. Since the beginning of 2023, the price was gradually adjusted from 408 baht to 423 baht per 15-kilogram cylinder, effective March 1, 2023. To maintain retail price stability at a reasonable level.

Various support measures were implemented as follows:

- The retail price of LPG for the general public was capped at 423 baht per 15-kilogram cylinder from March to December 2023, using the Fuel Fund to subsidize or maintain the price. The total subsidy in 2023 amounted to 17,684 million baht. As of December 31, 2023, the status of the Oil Fuel Fund for the LPG group showed a deficit of 46,113 million baht.
- A subsidy for low-income individuals through the State Welfare Card (increased by 55 baht to 100 baht per person every three months) from January to March 2023, totaling 291.6 million baht, funded by the central budget.
- A discount on LPG purchases was provided to low-income food vendors using the State Welfare Card from January to March 2023, with a total subsidy of 1.4 million baht for 2023, funded by PTT Public Company Limited.





1.4 ด้านก๊าซธรรมชาติ

กระทรวงพลังงาน ได้มีมาตรการแบ่งเบาภาระค่าพลังงาน แก่กลุ่มรถโดยสารสาธารณะ ได้แก่ กลุ่มรถแท็กซี่ NGV และรถโดยสารสาธารณะ NGV ทั่วประเทศ โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้ส่วนลดและตรึงราคาขายปลีกก๊าซ NGV ดังนี้

- ตรึงราคาขายปลีก NGV สำหรับรถแท็กซี่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภายใต้โครงการเอ็นจีวีเพื่อลดค่าใช้จ่ายเดียวกัน ที่ราคา 13.62 บาทต่อกิโลกรัม และรถยนต์ทั่วไปที่ใช้ NGV ที่ราคา 17.59 บาทต่อเดือนในปี 2566 ตั้งแต่ 15 ธันวาคม 2565 - 15 มิถุนายน 2566

- ส่วนลดราคา NGV กลุ่มรถแท็กซี่และกลุ่มรถโดยสารสาธารณะทั่วประเทศผ่านบัตรสิทธิประโยชน์ โดยกลุ่มรถแท็กซี่จำหน่ายที่ราคา 14.62 บาทต่อกิโลกรัม (ประมาณ 22,381 คัน) และกลุ่มรถโดยสารสาธารณะทั่วประเทศ ที่ราคา 18.59 บาทต่อกิโลกรัม (ประมาณ 3,095 คัน) ตั้งแต่วันที่ 16 มิถุนายน - ธันวาคม 2566 และตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน - ธันวาคม 2566 สำหรับกลุ่มรถยนต์ทั่วไปราคา 19.59 บาทต่อกิโลกรัม

วงเงินช่วยเหลือกลุ่มรถยนต์ที่ใช้ก๊าซ NGV ในปี 2566 รวมทั้งสิ้นเป็นเงิน 5,510.6 ล้านบาท

1.4 NGV Measures

The Ministry of Energy has implemented measures to alleviate energy costs for public transportation groups, including NGV taxis and NGV public buses nationwide. PTT Public Company Limited provides discounts and freezes the retail price of NGV as follows:

- The retail price of NGV for taxis in Bangkok and surrounding areas under the Giving Breath project is fixed at 13.62 baht per kilogram, and for general vehicles using NGV at 17.59 baht per kilogram, continuously throughout 2023, from December 15, 2022 to June 15, 2023.

- Discounted NGV prices for taxis and public buses nationwide through benefit cards: taxis are sold at 14.62 baht per kilogram (approximately 22,381 vehicles) and public buses nationwide at 18.59 baht per kilogram (approximately 3,095 vehicles) from June 16 to December 2023. From September to December 2023, the price for general vehicles is 19.59 baht per kilogram.

The total subsidy for vehicles using NGV in 2023 amounts to 5,510.6 million baht.

ลดภาระค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซ LPG และ NGV Reducing the Financial Burden of Fuel Oil, LPG and NGV	
ตรึงราคาน้ำมัน ลดต้นทุนสินค้า Maintained oil Prices Reduce product costs ตรึงราคาน้ำมันดีเซล Maintained Diesel prices -ไม่เกิน not exceed 35 บาท/Baht (ม.ค./Jan. - มี.ค./Mar.) -ไม่เกิน not exceed 33 บาท/Baht (เม.ย./Apr. - ก.ย./Sep.) -ไม่เกิน not exceed 30 บาท/Baht (ก.ย./Sep. - ธ.ค./Dec.)	ตรึงราคาก๊าซหุงต้มกลุ่มขนาดเล็ก Maintained LPG prices for small vendors and food stalls -กลุ่มขนาดเล็กที่มีบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ ได้ส่วนลด 100 บาท ต่อคนต่อเดือน (ม.ค.-มี.ค.66) Small vendors and food stalls through state welfare cards get a discount 100 Baht per person per month (Jan. -Mar. 23) -กลุ่มมีรายได้น้อยที่มีบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ ได้ส่วนลด 100 บาท ต่อคนต่อ 3 เดือน (ม.ค.-มี.ค.66) Low income individuals with state welfare cards get a discount 100 Baht per person per 3 month (Jan.-Mar. 23)
ลดราคาน้ำมัน ลดภาระประชาชน Reduce the financial burden of oil prices ลดราคาแก๊สธรรมชาติ Reduce the price of gasoline group -E20,E85 ลด discount 0.80 บาท/Baht -Gasohol 91 ลด discount 2.50 บาท/Baht -Gasohol 95 ลด discount 1.00 บาท/Baht (7 ม.ย./Nov. - 31 ม.ค. 67/Jan. 24)	ตรึงราคา NGV ช่วยภาคขนส่ง Maintained NGV prices Support for transportation sector -กลุ่มแท็กซี่ (สหภาพใจเดียวกัน) /Taxis under the NGV for the giving Breath project ไม่เกิน not exceed 13.62 บาท/Baht (ม.ค./Jan. - มิ.ย./Jun.) -กลุ่มแท็กซี่ทั่วไป /General Taxis ไม่เกิน not exceed 14.62 บาท/Baht (มิ.ย./Jun.-ธ.ค./Dec) -กลุ่มรถโดยสารสาธารณะ /Public buses ไม่เกิน not exceed 18.59 บาท/Baht (มิ.ย./Jun.-ธ.ค./Dec) -กลุ่มรถยนต์ทั่วไป/General vehicles ไม่เกิน not exceed 19.59 บาท/Baht (มิ.ย./Jun.-ธ.ค./Dec)
ตรึงราคาก๊าซหุงต้ม ลดต้นทุนอาหารและภาคครัวเรือน Maintained LPG prices Reduce household costs for 15 kilogram cylinder. -ไม่เกิน not exceed 408 บาท/Baht (ม.ค./Jan. - ก.พ./Feb.) -ไม่เกิน not exceed 423 บาท/Baht (มี.ค./Mar. - ธ.ค./Dec.)	

2. การสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน

Ensuring Energy Security



2.1 การจัดทำแผนพลังงานชาติ (แผนปฏิบัติการด้านพลังงาน พ.ศ. 2566 - 2580)

แผนพลังงานชาติ (National Energy Plan) มีเป้าหมายที่สำคัญ คือ การลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ในภาคพลังงาน เพื่อสนับสนุนให้ประเทศไทยบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality: CN) ภายในปี พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050) ตามการประกาศเจตนารมณ์ของฯพณฯ นายกรัฐมนตรี ที่การประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 26 (Conference of the Parties 26th: COP26) โดยร่างแผนพลังงานชาติมีการบรรจุนโยบายลดการปล่อย CO₂ ในภาคพลังงาน ผ่าน 5 แผนย่อยรายสาขาด้านพลังงาน ประกอบด้วย แผนย่อยด้านไฟฟ้า แผนย่อยด้านพลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือก แผนย่อยด้านการอนุรักษ์พลังงาน แผนย่อยด้านการบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติและแผนย่อยด้านการบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง ทั้งนี้ คาดว่าจะจัดทำแผนย่อยแล้วเสร็จและสามารถเสนอผู้บริหารกระทรวงพลังงาน กลางปี 2567

2.1 Development of the National Energy Plan (Energy Action Plan 2023 - 2037)

The National Energy Plan aims to reduce carbon dioxide (CO₂) emissions in the energy sector to support Thailand in achieving carbon neutrality by 2050, as declared by the Prime Minister at the 26th Conference of the Parties (COP26) of the United Nations Framework Convention on Climate Change. The Draft National Energy Plan incorporates policies to reduce CO₂ emissions through five sub-plans: Electricity Sub-Plan, Renewable and Alternative Energy Sub-Plan, Energy Conservation Sub-Plan, Natural Gas Management Sub-Plan, and Fuel Management Sub-Plan. It is anticipated that these sub-plans will be completed and submitted to the Ministry of Energy's executives by mid-2024.

แนวนโยบายแผนพลังงานชาติ

1) เพิ่มสัดส่วนพลังงานทดแทน ไม่น้อยกว่า 50% แนวนโยบายต้นทุนพลังงานทดแทนต่ำลง พิจารณาด้านทุนระบบกักเก็บพลังงาน (ESS) ร่วมด้วย และไม่ทำให้ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าระยะยาวสูงขึ้น

2) ปรับเปลี่ยนการใช้พลังงานภาคขนส่งเป็นพลังงานไฟฟ้าผ่านเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า (EV) นโยบาย 30@30 ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานภาคขนส่งให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น แก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM 2.5

3) ปรับเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานให้ได้มากกว่าร้อยละ 30 นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมการบริหารจัดการพลังงานสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพลังงาน

4) ปรับโครงสร้างกิจการพลังงานรองรับแนวโน้มการเปลี่ยนผ่านพลังงาน (Energy Transition) ตามแนวทาง 4D1E เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของแผนดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม ประกอบด้วย

- **Decarbonization** การลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคพลังงาน
- **Digitalization** การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการระบบพลังงาน
- **Deregulation** การปรับปรุงกฎระเบียบรองรับนโยบายพลังงานสมัยใหม่
- **Decentralization** การกระจายศูนย์การผลิตพลังงานและโครงสร้างพื้นฐาน
- **Electrification** การเปลี่ยนรูปแบบการใช้พลังงานมาเป็นพลังงานไฟฟ้า



National Energy Plan Policies

1) Ensure that at least 50% of energy comes from renewable sources, considering the decreasing trend in renewable energy costs and including energy storage system (ESS) costs without raising long-term electricity production costs.

2) Shift energy use in the transportation sector to electric energy through electric vehicle (EV) technology under the 30@30 policy to reduce greenhouse gas emissions, improve energy efficiency in transportation, and address PM 2.5 particulate pollution.

3) Achieve over 30% improvement in energy efficiency by adopting modern energy management technologies and innovations.

4) Adapt the energy sector structure to accommodate the energy transition trend using the 4D1E approach as a practical tool to drive the implementation of this plan, comprising:

- **Decarbonization:** Reducing carbon dioxide emissions in the energy sector
- **Digitalization:** Utilizing digital technology in energy system management
- **Deregulation:** Reforming regulations to support modern energy policies
- **Decentralization:** Distributing energy production and infrastructure
- **Electrification:** Transitioning energy use to electric power



2.2 การเปิดให้ยื่นสิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียมครั้งที่ 24

กระทรวงพลังงาน โดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้ดำเนินการเปิดให้ยื่นขอสิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ครั้งที่ 24 (บริเวณอ่าวไทย) จำนวน 3 แปลงสำรวจ ได้แก่ แปลง G1/65 พื้นที่ 8,487.20 ตารางกิโลเมตร แปลง G2/65 พื้นที่ 15,030.14 ตารางกิโลเมตร และแปลง G3/65 พื้นที่ 11,646.67 ตารางกิโลเมตร มีการลงนามในสัญญารูปแบบสัญญาแบ่งปันผลผลิต (PSC) กับบริษัทผู้ได้รับสิทธิสำรวจแล้วเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2566 โดยมีบริษัท ปตท.สผ. เอเนอร์จี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้รับสิทธิ ในแปลงหมายเลข G1/65 และ G3/65 และบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับสิทธิ ในแปลงหมายเลข G2/65

การเปิดให้ยื่นขอสิทธิสำรวจครั้งนี้ เป็นการเพิ่มโอกาสในการพบแหล่งปิโตรเลียมใหม่ของประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การสร้างความมั่นคงในการจัดหาเชื้อเพลิงธรรมชาติจากแหล่งภายในประเทศ และนอกจากจะช่วยสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้กับประเทศในระยะยาวอย่างต่อเนื่องแล้ว ยังช่วยขับเคลื่อนและกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย

2.2 24th Petroleum Exploration and Production Bidding Round

The Ministry of Energy, through the Department of Mineral Fuels, initiated the 24th Petroleum Exploration and Production Bidding Round for three blocks in the Gulf of Thailand: Block G1/65 (8,487.20 square kilometers), Block G2/65 (15,030.14 square kilometers), and Block G3/65 (11,646.67 square kilometers). Production Sharing Contracts (PSC) were signed with the awarded exploration companies on May 30, 2023. PTTEP Energy Development Company Limited was granted rights for blocks G1/65 and G3/65, while Chevron Offshore (Thailand) Limited received rights for block G2/65.

The opening of this petroleum exploration bidding round increased the opportunity to discover new petroleum reserves in Thailand. This initiative aligned with the strategic plan to ensure the security of natural fuel supply from domestic sources. In addition to enhancing long-term energy security for the country, it also helped drive and stimulate the national economy.

2.3 การบริหารจัดการการเปลี่ยนผ่านของแปลงสำรวจ ในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G2/2561

การดำเนินงานเปลี่ยนผ่านของแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G2/61 หรือแหล่งบงกช ได้ดำเนินการเปลี่ยนผ่านเรียบร้อย เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 สามารถผลิตก๊าซธรรมชาติได้อย่างต่อเนื่องไม่ส่งผลกระทบต่อการจัดหาปิโตรเลียมในประเทศ และเป็นไปตามแผนที่กำหนด โดยอัตราการผลิตก๊าซธรรมชาติ ณ วันสิ้นสุดสัมปทานของแปลง G2/61 (แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 16 และ 17) อยู่ที่ 678 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เมื่อรวมกับอัตราการผลิตก๊าซธรรมชาติของแปลง G2/61 (แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 15 ที่ดำเนินงานภายใต้ระบบสัญญาแบ่งปันผลผลิตเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2565) จำนวน 190 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ดังนั้นอัตราการผลิตก๊าซธรรมชาติของแปลง G2/61 จึงอยู่ที่ 868 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ได้ตามเป้าหมาย

นอกจากนี้ ในปี 2566 ยังมีการจัดหาก๊าซธรรมชาติทั้งจากแหล่งในประเทศและประเทศเพื่อนบ้านเพิ่มเติมเข้าระบบเพื่อทดแทนการผลิตของแปลง G1/61 เช่น การเปิดให้ยื่นขอสิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียม สำหรับแปลงสำรวจบนบก (ครั้งที่ 25) จำนวน 9 แปลง ภายใต้ระบบสัมปทาน การประสานผู้รับสัมปทานและผู้รับสัญญาในแหล่งอื่น ๆ ให้ผลิตอย่างเต็มความสามารถของแหล่ง การจัดหาก๊าซธรรมชาติเพิ่มเติมจากประเทศเพื่อนบ้าน และการกำกับดูแลและเร่งรัดการลงทุนของผู้รับสัญญาในแปลง G1/61 เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตให้ปฏิบัติตามเป้าหมายโดยเร็ว



2.3 Management of the Transition of Exploration Block G2/2561 in the Gulf of Thailand

The transition of Exploration Block G2/61, also known as the Bongkot field, in the Gulf of Thailand was successfully completed on March 8, 2023. The continuous production of natural gas ensured no disruption in the domestic petroleum supply, aligning with the planned objectives. At the end of the concession period for Block G2/61 (Exploration Blocks 16 and 17 in the Gulf of Thailand), the natural gas production rate was 678 million cubic feet per day. When combined with the production rate of Block G2/61 (Exploration Block 15 in the Gulf of Thailand) under the production sharing contract system since April 24, 2022, which was 190 million cubic feet per day, the total natural gas production rate for Block G2/61 reached 868 million cubic feet per day, meeting the target.

Additionally, in 2023, further natural gas procurement from both domestic and neighboring country sources was integrated into the system to replace the production from Block G1/61. This included opening applications for exploration and production rights for nine onshore exploration blocks (Round 25) under the concession system, coordinating with concessionaires and contract holders in other fields to maximize production capacity, securing additional natural gas supplies from neighboring countries, and overseeing and expediting investments by contract holders in Block G1/61 to achieve the targeted production capacity promptly.



2.4 รายได้จากกิจกรรมการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม

การลงทุนสำรวจและผลิตปิโตรเลียมนอกจากช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางพลังงานให้มีความต่อเนื่องแล้วยังสร้างรายได้รัฐจากการประกอบกิจการปิโตรเลียม ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้มีการกำกับการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในประเทศ ตั้งแต่ตุลาคม 2565 - กันยายน 2566 สร้างรายได้รวมจำนวน 118,701 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

2.4 Revenue from Petroleum Exploration and Production Activities

Investment in petroleum exploration and production not only enhanced continuous energy security but also generated state revenue from petroleum operations. In the fiscal year 2023, the Department of Mineral Fuels supervised petroleum exploration and production activities in the country from October 2022 to September 2023, generating a total revenue of 118,701 million baht. The details are as follows:

ประเภทรายได้ Revenue Type	จำนวน (ล้านบาท) Amount (million baht)
ค่าภาคหลวงปิโตรเลียม Petroleum Royalties	
- ระบบสัมปทาน Concession System	27,796
- ระบบสัญญาแบ่งปันผลผลิต (PSC) Production Sharing Contract (PSC) System:	7,086
ส่วนแบ่งกำไรของรัฐ State Profit Share	19,617
รายได้จากองค์กรร่วมไทย - มาเลเซีย (MTJA) Revenue from the Malaysia-Thailand Joint Authority (MTJA)	11,410
เงินผลประโยชน์ตอบแทนพิเศษ (SRB) Special Remuneratory Benefit (SRB)	3,826
รายได้อื่น* Other Revenue*	4,414
ภาษีเงินได้ปิโตรเลียม Petroleum Income Tax	44,554
รวมรายได้รัฐทั้งสิ้น Total State Revenue	118,701

* ค่าตอบแทนการต่อระยะเวลาผลิต ค่าตอบแทนรายปี โบนัสการผลิต โบนัสลงนาม ค่าตอบแทนในการใช้สิ่งติดตั้งของรัฐ

* Compensation for production extension, annual compensation, production bonuses, signing bonuses, compensation for using state installations.

ผลประหยัดสะสมตามมาตรการ ณ พฤศจิกายน 2566 รวมกว่า 29,200 ล้านบาท

มาตรการ/หน่วยงานรับผิดชอบ Measures/Responsible Agencies	ต้นทุนมาตรการ (ล้านบาท) Cost of Measures (Million Baht)	ต้นทุนกรณีใช้ Spot LNG (ล้านบาท) Cost in Case of Using Spot LNG (Million Baht)	ผลประโยชน์ทางการเงิน (ล้านบาท) Financial Benefits (Million Baht)	เดือนที่ดำเนินมาตรการ Month of Implementation
1. ใช้น้ำมันดีเซลและน้ำมันตามมติ กกพ. (สำนักงาน กกพ./กฟผ./รพ.) Use of Diesel and Fuel Oil According to ERC resolution (OERE/EGAT/DOEB)	14,719.64	19,610.87	4,891.23	แล้วเสร็จ ม.ค. - พ.ค. 2566 Completed Jan - May 2023
2. เพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ- หน่วยที่ 8 (กฟผ.) Increase Electricity Generation from Mae Moh Power Plant, Unit 8 (EGAT)	1,200.78	7,301.22	6,100.44	ม.ค. - พ.ย. 2566 Jan - Nov 2023
3. การนำโรงไฟฟ้าแม่เมาะ- หน่วยที่ 4 กลับมาผลิตไฟฟ้า (กฟผ.) Bringing Mae Moh Power Plant, Unit 4 back into Electricity Generation (EGAT)	407.32	2,459.93	2,052.61	ม.ค. - พ.ย. 2566 Jan - Nov 2023
4. รับซื้อไฟฟ้าระยะสั้นจากพลังงานทดแทน เพิ่มขึ้น (สำนักงาน กกพ.) Short-term Purchase of Additional Renewable Energy Electricity (OERE)	249.17	471.91	222.74	ม.ค. - ส.ค. 2566 Jan - Aug 2023
5. รับซื้อไฟฟ้าพลังงานน้ำระยะสั้นเพิ่มเติม จาก สปป.ลาว (โครงการเทินหิ้นบุน)(กฟผ.) Additional Short-term Purchase of Hydropower Electricity from Lao PDR (Theun-Hinboun Project) (EGAT)	20.15	40.41	20.25	แล้วเสร็จ ม.ค. - พ.ค. 2566 Completed Jan - May 2023
6. การเจรจาเพื่อลดการรับซื้อไฟฟ้าภาคสมัครใจ จาก SPP Firm ประเภท Co-generation ที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (กฟผ.) Negotiations to Reduce Voluntary Electricity Purchases from SPP Firm Type Co-generation using Natural Gas (EGAT)	-	-	280.20	แล้วเสร็จ ม.ค. - เม.ย. 2566 Completed Jan - Apr 2023
7. มาตรการขอความร่วมมือประหยัดพลังงาน ในภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม (พว.) Measures to Request Energy Savings in Business/Industrial Sectors (DEDE)	-	-	1,317.85	ม.ค. - พ.ย. 2566 Jan - Nov 2023
8. จัดหาก๊าซในประเทศและเพื่อนบ้านให้ได้ มากที่สุด (ชธ.) Procure Maximum Possible Gas from Domestic and Neighboring Sources (DMF)	7,036.18	16,029.88	8,993.69	ม.ค. - พ.ย. 2566 Jan - Nov 2023
9. การบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการลด การใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคปิโตรเคมี และภาคอุตสาหกรรม (กกพ./ปตท.) Management to Reduce Natural Gas Use in the Petrochemical and Industrial Sectors (ERC/PTT)	1,818.01	7,143.87	5,325.86	แล้วเสร็จ ม.ค. - เม.ย. 2566 Completed Jan - Apr 2023
รวม Total	25,451.25	53,058.09	29,204.87	



3. การส่งเสริมการลงทุน และกระตุ้นเศรษฐกิจ Promoting Investment and Stimulating the Economy

3.1 การก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ - จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลวแห่งใหม่ (LNG Receiving Terminal หนองแฟบ จังหวัดระยอง)

การลงทุนก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ - จ่าย
ก๊าซธรรมชาติเหลวแห่งใหม่ เพื่อรองรับการนำเข้า LNG
ในปริมาณ 7.5 ล้านตันต่อปี ซึ่งจะช่วยให้ศักยภาพในการรองรับ
การนำเข้า LNG เพิ่มขึ้นเป็น 19 ล้านตันต่อปี โดยในปี 2566
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีการลงทุนรวม 3,396.79
ล้านบาท (ทั้งโครงการ 38,500 ล้านบาท) โดยการดำเนินการ
ก่อสร้างแล้วเสร็จ

3.2 การขยายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 จากระยองไปยังไทรน้อย-โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ / พระนครใต้

การขยายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5
จากระยองไปยังไทรน้อย - โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ / พระนครใต้
เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงการจัดส่งก๊าซธรรมชาติระหว่าง
ฝั่งตะวันออกกับฝั่งตะวันตกของไทย ด้วยกำลังการส่งก๊าซธรรมชาติ
2,000 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน รองรับการจัดหาและจัดส่ง
ก๊าซธรรมชาติเพื่อเป็นเชื้อเพลิงในภาคผลิตไฟฟ้า รวมทั้ง
ความต้องการใช้สำหรับโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ภาคอุตสาหกรรม
และภาคขนส่ง โดยในปี 2566 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีการลงทุนรวม 2,608.87 ล้านบาท (ทั้งโครงการ 96,500
ล้านบาท) ณ ธันวาคม 2566 อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ก้าวหน้า
ร้อยละ 97.92

3.1 Construction of New LNG Receiving Terminal and Pier (Nong Fab LNG Receiving Terminal, Rayong Province)

The investment in the construction of the new
LNG receiving terminal and pier aims to accommodate
LNG imports of 7.5 million tons per year, increasing
the capacity to 19 million tons per year. In 2023, PTT
Public Company Limited invested a total of 3,396.79
million baht (38,500 million baht for the entire
project), with the construction completed.

3.2 Expansion of Onshore Natural Gas Pipeline System Line 5 from Rayong to Sai Noi - North Bangkok/ South Bangkok Power Plants

The expansion of the onshore natural gas
pipeline system Line 5 from Rayong to Sai Noi - North
Bangkok/South Bangkok Power Plants aims to support
the connection of natural gas transmission between
the eastern and western regions of Thailand. With
a natural gas transmission capacity of 2,000
million cubic feet per day, it will accommodate
the supply and delivery of natural gas as fuel for
power generation, as well as for the needs of gas
separation plants, the industrial sector, and the
transportation sector. In 2023, PTT Public Company
Limited invested a total of 2,608.87 million baht
(96,500 million baht for the entire project). As of
December 2023, the construction was 97.92%
complete.

3.3 การพัฒนา ปรับปรุง ขยายระบบส่งไฟฟ้าในประเทศ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยดำเนินการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงระบบไฟฟ้าทั่วประเทศ โดยในปี 2566 กฟผ. ได้มีการลงทุนก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างจำนวน 9 แห่ง รวมประมาณ 17,473 ล้านบาท ครอบคลุมการดำเนินงานทั้งในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล และทุกภาคของประเทศ เช่น โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ระยะที่ 3 โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคเหนือตอนบน เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงระบบไฟฟ้า เป็นต้น

3.4 การส่งเสริมพลังงานทดแทนเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจฐานรากในระดับชุมชนทั่วประเทศ

กระทรวงพลังงานได้สนับสนุนเงินกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ในการส่งเสริมโครงการด้านพลังงานทดแทนเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งในปี 2566 มีโครงการที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ (ในกลุ่มงานส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนเศรษฐกิจฐานราก) 882 โครงการ วงเงิน 486 ล้านบาท โดยเป็นโครงการลักษณะ Solar off Grid จำนวน 112 โครงการ วงเงิน 43.97 ล้านบาท เช่น โครงการระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น

ทั้งนี้ ในเดือนพฤศจิกายน 2566 กระทรวงพลังงานได้มอบหมายสำนักงานพลังงานจังหวัดทั่วประเทศ ดำเนินการสำรวจข้อมูลความต้องการของประชาชนในการเข้าร่วมโครงการไฟฟ้าเพื่อเกษตรกร (ระบบสูบน้ำจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบรถเข็นและแบบลากจูง) และโครงการไฟฟ้าชุมชน (การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนให้ชุมชนและหมู่บ้านในพื้นที่ห่างไกลและขาดแคลนไฟฟ้า) เพื่อพิจารณาสนับสนุนงบประมาณโครงการต่อไป



3.3 Development, Improvement, and Expansion of Domestic Power Transmission System

The Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) has undertaken the improvement and expansion of the power transmission system to enhance the stability of the power system nationwide. In 2023, EGAT invested in the construction of nine ongoing power transmission system projects, totaling approximately 17,473 million baht. These projects cover operations in Bangkok, its metropolitan area, and all regions of the country. Examples include the Third Phase Expansion of the Power Transmission System in Bangkok and its Metropolitan Area, and the Improvement of the Upper Northern Region Power Transmission System to enhance its stability.

3.4 Promotion of Renewable Energy to Stimulate the Local Economy at the Community Level Nationwide

The Ministry of Energy has supported the Energy Conservation Promotion Fund to promote renewable energy projects aimed at stimulating the local economy. In 2023, there were 882 projects requesting budget support (under the group for promoting energy conservation and renewable energy in the local economy) with a total budget of 486 million baht. Among these, there were 112 Solar off Grid projects with a budget of 43.97 million baht, such as solar-powered water pumping systems and solar drying systems.

In November 2023, the Ministry of Energy assigned provincial energy offices nationwide to survey the needs of the public for participation in the Electricity for Farmers Project (solar-powered water pumping systems with trolley and trailer types) and the Community Electricity Project (renewable energy production for communities and villages in remote and underserved areas) to consider further budget support for these projects.



3.5 การส่งเสริมโรงไฟฟ้าชีวมวลและก๊าซชีวภาพจากพืชพลังงานเพื่อชุมชนและเศรษฐกิจฐานราก

• โครงการโรงไฟฟ้าชุมชนเพื่อเศรษฐกิจฐานราก (นําร่อง) เป้าหมาย 150 เมกะวัตต์ จากเชื้อเพลิงชีวมวล และก๊าซชีวภาพจากพืชพลังงานอย่างละ 75 เมกะวัตต์ มีผู้ผ่านการคัดเลือก 43 โครงการ 149.50 เมกะวัตต์ ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว 41 โครงการ ปริมาณพลังไฟฟ้าเสนอขาย รวม 140.65 เมกะวัตต์ (ขอยกเลิกการลงนาม 2 โครงการ) ทั้งนี้ จะก่อให้เกิดมูลค่าการลงทุนก่อสร้างโรงไฟฟ้าประมาณ 27,626 ล้านบาท

• ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าและพลังงานความร้อนจากพืชพลังงาน เป้าหมายรับซื้อชีวมวลจากไม้โตเร็ว และก๊าซชีวภาพจากหญ้าเนเปียร์ อย่างละ 100 เมกะวัตต์ ซึ่งปัจจุบันจัดทำร่างแนวทางส่งเสริมโรงไฟฟ้าชีวมวลและก๊าซชีวภาพจากพืชพลังงานแล้วเสร็จ เตรียมเสนอคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) และคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) พิจารณากรอบการรับซื้อไฟฟ้าต่อไป

3.5 Promoting Biomass Power Plants and Biogas from Energy Crops for Community and Local Economy

• Community Power Plant for Local Economy Project (Pilot): The goal was to generate 150 megawatts from biomass and biogas from energy crops, with 75 megawatts each. A total of 43 projects, amounting to 149.50 megawatts, were selected. Power purchase agreements were signed with the Provincial Electricity Authority for 41 projects, with a total power offer of 140.65 megawatts (2 projects requested to cancel the signing). This initiative was expected to generate approximately 27,626 million baht in investment for power plant construction.

• Promoting the Production of Electricity and Heat from Energy Crops: The target was to purchase 100 megawatts each of biomass from fast-growing trees and biogas from Napier grass. The draft guidelines for promoting biomass and biogas power plants from energy crops were completed and were prepared for submission to the Committee on Energy Policy Administration (CEPA) and the National Energy Policy Council (NEPC) for consideration of the power purchase framework.

ส่งเสริมการลงทุนและกระตุ้นเศรษฐกิจ

Promote investment and stimulate the economy

การลงทุนก่อสร้างท่าเทียบเรือ LNG Receiving Terminal
มูลค่าการลงทุนกว่า 3,300 ล้านบาท โดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
Investment in construction of LNG Receiving Terminal worth more than 3,300 million baht. By PTT Public Company Limited (PTT)

การลงทุนก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 5 ปี 2566
มูลค่าการลงทุนกว่า 2,600 ล้านบาท โดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
Investment in construction of the onshore natural gas pipeline system line 5 in 2023 worth more than 2,600 million baht. By PTT Public Company Limited (PTT)

การพัฒนา ระบบส่งไฟฟ้าทุกภาคทั่วประเทศ มูลค่าการลงทุนกว่า 17,400 ล้านบาท โดย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
Development of the power transmission systems in every region throughout the country worth more than 17,400 million baht. By Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT)

โครงการพลังงานทดแทนเพื่อเศรษฐกิจฐานรากระดับชุมชนทั่วประเทศ
มูลค่าการลงทุนกว่า 480 ล้านบาท
โดย สำนักงานกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
Renewable Energy Projects for the Local Economy at the community level nationwide worth more than 480 million baht. By Energy Conservation and Promotion Fund Office

โครงการโรงไฟฟ้าชุมชนเพื่อเศรษฐกิจฐานราก มูลค่าการลงทุนกว่า 27,600 ล้านบาท โดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
Community Power Plant for Local Economy Projects worth more than 27,600 million baht. By Department of Alternative Energy Development and Efficiency



4. การส่งเสริมพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน

Promoting Renewable Energy and Energy Efficiency

4.1 การส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน / พลังงานหมุนเวียน

1) โครงการโซลาร์ภาคประชาชน เป้าหมาย การรับซื้อไฟฟ้าปีละ 10 เมกะวัตต์

เพื่อสนับสนุนภาคประชาชนให้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ใช้เอง และสามารถนำส่วนที่เหลือใช้ขายเข้าระบบของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย มีเป้าหมายการรับซื้อไฟฟ้ากลุ่มบ้านอยู่อาศัยในช่วงปี พ.ศ. 2564-2573 รวมไม่เกิน 90 เมกะวัตต์ โดยการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (กลุ่มบ้านที่อยู่อาศัย) ปี พ.ศ. 2565 - 2566 มีการลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้ว ณ ธันวาคม 2566 จำนวน 9,366 ราย กำลังผลิตติดตั้ง 51,416 กิโลวัตต์ และจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบแล้ว (COD) จำนวน 5,366 ราย กำลังผลิตติดตั้งรวม 29,474 กิโลวัตต์

2) การรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการพลังงานหมุนเวียนหรือ โรงไฟฟ้าประเภทไม่มีต้นทุนเชื้อเพลิง ในรูปแบบ Feed-in Tariff (FIT)

เป็นโครงการที่ภาครัฐต้องการเปิดรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพื่อนำไปขายให้กับผู้ที่ต้องการใช้หรือขายให้กับโรงงานอุตสาหกรรม มีเป้าหมายรับซื้อที่ 5,203 เมกะวัตต์ ผู้ผ่านเข้าร่วมโครงการ 175 ราย ปริมาณรับซื้อไฟฟ้ารวม 4,852.26 เมกะวัตต์ แบ่งเป็น 1) พลังงานลม จำนวน 22 ราย รวม 1,490.20 เมกะวัตต์ 2) พลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินร่วมกับระบบกักเก็บพลังงาน จำนวน 24 ราย รวมปริมาณที่เสนอขายไฟฟ้า 994.06 เมกะวัตต์ 3) พลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน (โซลาร์ฟาร์ม) จำนวน 129 ราย 2,368 เมกะวัตต์ ส่วนก๊าซชีวภาพ (น้ำเสีย/ของเสีย) ไม่มีผู้ผ่านการพิจารณา

4.1 Promoting Electricity Generation from Renewable Energy

1) Solar Energy for the Public Program: The goal was to purchase 10 megawatts of electricity annually

To support the public in generating their own electricity from solar energy and selling the excess back to the grid. The target for purchasing electricity from residential solar systems from 2021 to 2030 was set at a maximum of 90 megawatts. For the years 2022-2023, power purchase agreements were signed for 9,366 households with an installed capacity of 51,416 kilowatts. As of December 2023, 5,366 households had successfully connected to the grid (COD) with a total installed capacity of 29,474 kilowatts.

2) Purchasing Electricity from Renewable Energy Projects or Zero Fuel Cost Power Plants through Feed-in Tariff (FIT):

This program aimed to procure electricity from renewable energy sources to sell to consumers or industrial facilities. The target for electricity procurement was set at 5,203 megawatts. A total of 175 projects were selected, with a combined procurement volume of 4,852.26 megawatts, categorized as follows: 22 wind energy projects totaling 1,490.20 megawatts, 24 ground-mounted solar energy projects with energy storage system totaling 994.06 megawatts, and 129 ground-mounted solar farms totaling 2,368 megawatts. No projects were selected for biogas from wastewater/organic waste.

3) การรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนขยะ อุตสาหกรรมและขยะชุมชน ในรูปแบบ FIT

โดยขยะอุตสาหกรรม มีผู้ผ่านการคัดเลือกจำนวน 13 ราย ปริมาณเสนอขายไฟฟ้า 100 เมกะวัตต์ ครบตามเป้าหมาย กำหนดลงนามซื้อขายไฟฟ้าภายในวันที่ 15 ตุลาคม 2566 และโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากขยะชุมชน เป็นโครงการรับซื้อพลังงานไฟฟ้าที่เป็นผลพลอยได้จากการกำจัดมูลฝอย โดยให้ดำเนินการรับซื้อไฟฟ้าจากบริษัทเอกชนซึ่งเป็นผู้สัญญาจัดมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่กำหนด จำนวน 34 โครงการ ปริมาณรับซื้อไฟฟ้ารวม 282.98 เมกะวัตต์ ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 ผู้ผลิตไฟฟ้าลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้ว จำนวน 13 โครงการปริมาณรับซื้อไฟฟ้ารวม 155.50 เมกะวัตต์

4.2 การส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน

1) การส่งเสริมการพัฒนาโครงข่ายสถานีอัดประจุไฟฟ้า เพื่อรองรับการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าของประเทศ ตามนโยบาย การส่งเสริมการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า 30@30

สนับสนุนการบรรลุเป้าหมายการลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศโดยกระทรวงพลังงานได้ส่งเสริมการติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้าสาธารณะมาต่อเนื่อง และจากรายงานของสมาคมยานยนต์ไฟฟ้าแห่งประเทศไทย ณ ธันวาคม 2566 มีสถานีอัดประจุไฟฟ้าแล้ว 2,658 สถานี รวม 9,694 หัวชาร์จ รวมทั้งอยู่ระหว่างจัดทำแพลตฟอร์มกลางเพื่อนำข้อมูล EV มาใช้บริหารจัดการระบบไฟฟ้าในพื้นที่ที่มีความมั่นคง นอกจากนี้ มีการส่งเสริม EV Charging Station ในสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อการส่งเสริมการประกอบกิจการสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเรียบร้อยแล้ว และจะจัดทำโครงการส่งเสริมการติดตั้ง EV Charging Station ในสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงต่อไป



3) Purchasing Electricity from Renewable Energy from Industrial and Community Waste through FIT:

For industrial waste, 13 projects were selected, meeting the target with a total proposed electricity sale volume of 100 megawatts. The contracts were scheduled to be signed by October 15, 2023. The community waste electricity procurement program aimed to purchase electricity generated as a byproduct of waste disposal from private companies contracted by local administrative organizations. This included 34 projects with a total procurement volume of 282.98 megawatts. As of September 30, 2023, 13 projects had signed electricity purchase agreements, with a total procurement volume of 155.50 megawatts.

4.2 Promotion and Support of Energy Conservation

1) Promoting the Development of Electric Vehicle Charging Station Networks: To support the use of electric vehicles (EVs) in Thailand under the 30@30 policy

Contribute to the national greenhouse gas reduction targets, the Ministry of Energy has continuously promoted the installation of public EV charging stations. According to the Electric Vehicle Association of Thailand, as of December 2023, there were 2,658 charging stations with a total of 9,694 charging points. Additionally, a central platform is being developed to utilize EV data for managing the power system in various areas to ensure stability. The ministry also promotes the installation of EV charger points in fuel service stations. A detailed operational plan to promote the establishment of EV charging stations for electric vehicles in accordance with the fuel control law has already been completed, and the project to promote the installation of EV charging stations in fuel service stations will proceed accordingly.



2) มาตรการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคาร ด้านพลังงาน Building Energy Code (BEC)

กระทรวงพลังงานได้ออกกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 หรือ BEC ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2563 และเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 คณะกรรมการควบคุมอาคารได้เห็นชอบกฎกระทรวงฯ เพื่อนำไปใช้บังคับกับการควบคุมอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2565 โดยออกประกาศใช้บังคับกับอาคาร 9 ประเภทที่ก่อสร้างใหม่หรือดัดแปลงอาคารที่มีขนาดพื้นที่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ตั้งแต่วันที่ 13 มีนาคม 2566 เป็นต้นไป ทั้งนี้ การใช้เกณฑ์มาตรฐาน BEC จะช่วยให้ประหยัดพลังงานในภาคอาคารได้มากกว่าร้อยละ 10 โดยมีแบบอาคารที่ผ่านเกณฑ์ BEC แล้ว 927 อาคาร และมีเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นที่บังคับใช้กฎกระทรวง BEC ที่ผ่านการอบรมจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานแล้วรวม 3,831 คน

3) โครงการส่งเสริมเครื่องจักร อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงานโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ประสิทธิภาพสูง โดยติดฉลากให้กับผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพสูงและบอกค่าประสิทธิภาพบนตัวฉลาก เพื่อให้ผู้บริโภคได้เปรียบเทียบซึ่งผลิตภัณฑ์ประสิทธิภาพสูงจะช่วยลดการใช้พลังงาน และช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทั้งนี้ ณ ปี 2566 ได้มีการติดฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูงให้กับผลิตภัณฑ์ 19 ประเภท ครอบคลุมสินค้าในครัวเรือน วัสดุก่อสร้าง เครื่องยนต์การเกษตร และอุปกรณ์ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งสิ้น 47,930,167 ใบ คิดเป็นผลการประหยัดพลังงาน 1,157 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ หรือเทียบเท่า 36,945 ล้านบาทต่อปี และสามารถลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 5,726,087 ตันต่อปี (กันยายน 2564 ถึง ธันวาคม 2566)

2) Implementation of Building Energy Code (BEC) Standards:

The Ministry of Energy issued the Ministerial Regulation specifying the types and sizes of buildings, along with the criteria and methods for designing energy-efficient buildings, under the Building Energy Code (BEC) announced in the Royal Gazette on November 12, 2020. On January 24, 2023, the Building Control Committee approved the Ministerial Regulation for implementation under the Building Control Act, effective from March 13, 2023, for nine types of newly constructed or modified buildings with an area of 2,000 square meters or more. The application of BEC standards is expected to save more than 10% of energy in the building sector. To date, 927 buildings have met the BEC criteria, and 3,831 local officials trained by the Department of Alternative Energy Development and Efficiency are enforcing the BEC Ministerial Regulation.

3) Promotion of High-Efficiency Machinery, Equipment, and Energy Conservation Materials:

The Ministry of Energy, through the Department of Alternative Energy Development and Efficiency, promotes the production and sale of high-efficiency products by labeling products that meet high-efficiency standards and indicating the efficiency values on the labels for consumer comparison. High-efficiency products help reduce energy consumption and greenhouse gas emissions. As of 2023, high-efficiency energy labels have been applied to 19 types of products covering household goods, construction materials, agricultural machinery, and industrial equipment, totaling 47,930,167 labels. This results in energy savings of 1,157 ktoe, equivalent to 36,945 million baht per year, and a reduction of 5,726,087 tons of carbon dioxide per year (from September 2021 to December 2023)

4) โครงการสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับเปลี่ยนปรับปรุงเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน เป็นการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานด้วยการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพต่ำ โดยการใช้เครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทดแทนของเดิมก่อให้เกิดการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและเกิดการพัฒนาด้านพลังงาน โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้สนับสนุนเงินลงทุนร้อยละ 20 - 30 แต่ไม่เกิน 3,000,000 บาทต่อราย ระยะเวลาคืนทุนไม่เกิน 7 ปี เริ่มดำเนินการปี 2564 ปัจจุบันมีผู้เข้าร่วมโครงการ 372 ราย ดำเนินการ 40 มาตรการ วงเงินลงทุน 1,294,060,345 บาท วงเงินสนับสนุน 260,718,054 บาท ผลประหยัดพลังงาน 14.03 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ คิดเป็นเงินที่ประหยัดได้ 456,989,689 บาท / ปี และโครงการนี้สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกว่า 80,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์

5) โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5

เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ กฟผ. ได้ดำเนินการโครงการ “ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 รูปแบบใหม่” ซึ่งช่วยจูงใจและเสริมสร้างทัศนคติการประหยัดไฟฟ้าแก่ประชาชน และเป็นทางเลือกของผู้บริโภคในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพสูง โดย กฟผ. ให้การรับรองฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 จำนวน 23 ผลิตภัณฑ์ และในปี 2566 ได้มอบฉลากแล้วกว่า 18.8 ล้านดวง (เริ่มต้นโครงการ-ธันวาคม 2566 มอบฉลากไปแล้วกว่า 482 ล้านดวง)

4) Investment Support Program for the Replacement and Improvement of Machinery, Materials, and Equipment for Energy Conservation:

This program promotes energy conservation and efficiency by replacing low-efficiency machinery with high-efficiency alternatives. The Department of Alternative Energy Development and Efficiency supports 20-30% of the investment cost, up to 3,000,000 baht per project, with a payback period not exceeding 7 years. Initiated in 2021, the program currently includes 372 participants implementing 40 measures, with a total investment of 1,294,060,345 baht and support amounting to 260,718,054 baht. The energy savings achieved are 14.03 ktoe, equivalent to 456,989,689 baht per year, and the program reduces greenhouse gas emissions by over 80,000 tons of CO₂

5) Energy Saving Label No. 5 Project:

To promote efficient electricity usage among the public, the Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) has launched the “New Energy Saving Label No. 5” project. This project encourages and fosters a positive attitude toward electricity conservation among the public and offers consumers a choice when selecting high-efficiency products. EGAT certifies 23 product categories with the Energy Saving Label No. 5. In 2023, over 18.8 million labels were awarded (from the project’s inception to December 2023, a total of over 482 million labels have been awarded).

ส่งเสริมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน Promoting Renewable Energy and Energy Efficiency

	<p>มาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมการผลิต การใช้พลังงานทดแทน และอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง โดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน Tax measures to promote production Use of renewable energy and high efficiency equipment. By Department of Alternative Energy Development and Efficiency</p>
	<p>โครงการส่งเสริมเครื่องจักร อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงและวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน Promoting of High-Efficiency Machinery, Equipment and Energy Conservation Materials. By Department of Alternative Energy Development and Efficiency</p>
	<p>โครงการสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับเปลี่ยน ปรับปรุงเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน Investment Support Program for the replacement and improvement of machinery, Materials and Equipment for Energy Conservation. By Department of Alternative Energy Development and Efficiency</p>
	<p>โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 โดย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย Energy Saving Label No. 5 Project. By Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT)</p>

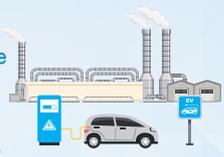
รวมวงเงินช่วยเหลือจากภาครัฐ ในช่วงวิกฤตราคาพลังงาน ปี 2566 Total amount of government assistance during the energy price crisis in 2023



สามารถลดภาระค่าใช้จ่าย
ด้านพลังงานให้ประชาชนประมาณ
Reducing the financial burden
of energy costs for the public
by approximately

93,700 ล้านบาท
Million Baht

เกิดการลงทุนและกระตุ้นเศรษฐกิจ
จากภาคพลังงาน
Generate investment and stimulate
the economy
from the energy sector



รวม Total 178,000 ล้านบาท
Million Baht



5

ผลงานตามแผนแม่บท
โครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน
Achievements According to the
Energy Infrastructure Master Plan

ผลงานตามแผนแม่บท โครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน

Achievements According to the Energy Infrastructure Master Plan



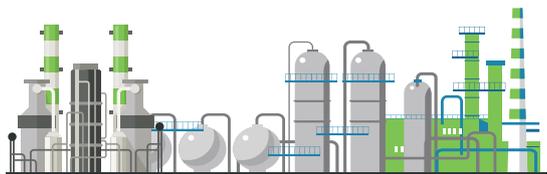
แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566 - 2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) เป็นแผนระดับที่ 2 ที่ทุกหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องต้องแปลงไปสู่การปฏิบัติร่วมกันอย่างบูรณาการ จึงเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ พลังงาน และดิจิทัล เพื่อรองรับและสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถในการพัฒนาระดับขีดความสามารถด้านเศรษฐกิจและสังคมต่อไป โดยกระทรวงพลังงานเป็นเจ้าภาพในการขับเคลื่อนแผนแม่บทประเด็นที่ 7 โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล แผนย่อย “โครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน” ประกอบด้วย 4 เป้าหมาย โดยมีตัวชี้วัดเป้าหมาย และค่าเป้าหมาย ดังนี้

The Master Plan under the National Strategy (2023 - 2037) (revised version) is a second-level plan that all involved government agencies must transform into integrated joint action. It is an important mechanism for driving and developing infrastructure in transportation, logistics, energy, and digital sectors. This plan aims to support and enhance capacity building in further upgrading economic and social capabilities. The Ministry of Energy is the lead agency responsible for the “Energy Infrastructure” sub-plan, which is part of Item 7 in the master plan titled “Infrastructure, Logistics and Digital Systems.” This sub-plan consists of four goals, each with its respective target indicators and values, as follows:

เป้าหมายที่ 1 Goal

การใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าลดลง

Reduction in the Use of Natural Gas
in Electricity Generation



สัดส่วนของการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้า (เฉลี่ยร้อยละ)

Proportion of natural gas used in electricity generation
(average percentage)

ปี 2566 - 2570 2023 - 2027	ไม่เกิน Not exceeding	60%
ปี 2571 - 2575 2028 - 2032	ไม่เกิน Not exceeding	50%
ปี 2576 - 2580 2033 - 2037	ไม่เกิน Not exceeding	50%

เป้าหมายที่ 2 Goal

การใช้พลังงานทดแทน ที่ผลิตภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น

Increasing Use of Domestically Produced
Renewable Energy



สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนที่ผลิตได้ภายในประเทศ
ในการผลิตไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ
ต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (เฉลี่ยร้อยละ)

Proportion of domestically produced renewable energy
in final energy consumption, including electricity generation,
heating and biofuels (average percentage)

ปี 2566 - 2570 2023 - 2027	อยู่ระหว่าง Between	19-22%
ปี 2571 - 2575 2028 - 2032	อยู่ระหว่าง Between	23-25%
ปี 2576 - 2580 2033 - 2037	อยู่ระหว่าง Between	26-30%

เป้าหมายที่ 3 Goal

ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศเพิ่มมากขึ้น

Increased Energy Efficiency of the Country



ค่าความเข้มข้นการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (พินตันเทียบเท่า
น้ำมันดิบ/พันล้านบาท) ภายในปี 2570/2575/2580

Final energy consumption intensity (thousand tons of crude oil
equivalent per billion baht) by the years 2027, 2032, 2037

ปี 2566 - 2570 2023 - 2027	ไม่เกิน Not exceeding	6.85
ปี 2571 - 2575 2028 - 2032	ไม่เกิน Not exceeding	6.40
ปี 2576 - 2580 2033 - 2037	ไม่เกิน Not exceeding	5.98

เป้าหมายที่ 4 Goal

การปรับปรุงและพัฒนาระบบไฟฟ้าของประเทศ ให้มีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีโครงข่ายสมาร์ทกริด

Improving and Developing
the Country's Electrical
System for Efficiency with
Smart Grid Technology



จำนวนแผนงาน และ/หรือโครงการ ที่กำลังพัฒนา/โครงการนำร่อง/
โครงการที่มีการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบไฟฟ้า
ในแต่ละระยะ(แผนงาน/โครงการภายในปี 2570/2575/2580)

Number of plans, projects under development, pilot projects,
or implemented projects related to improving electrical system
efficiency, categorized by the years 2027, 2032, 2037

ปี 2566 - 2570 2023 - 2027	ไม่น้อยกว่า Not less than	3	แผนงาน/โครงการ plans/projects
ปี 2571 - 2575 2028 - 2032	ไม่น้อยกว่า Not less than	3	แผนงาน/โครงการ plans/projects
ปี 2576 - 2580 2033 - 2037	ไม่น้อยกว่า Not less than	5	แผนงาน/โครงการ plans/projects

ผลการดำเนินงานสำคัญของกระทรวงพลังงาน ในปี 2566 ที่ทำให้เป้าหมายแผนแม่บทย่อย โครงสร้างพื้นฐาน ด้านพลังงานบรรลุเป้าหมาย

Key achievements of the Ministry of Energy in 2023 that helped achieve the goals of the Energy Infrastructure Sub-Master Plan are as follows:

1. การใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าลดลง

1. Reduction in the Use of Natural Gas in Electricity Generation

ค่าเป้าหมายปี 2566 กำหนดให้สัดส่วนของการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 60 ของแหล่งเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าในภาพรวมของประเทศ โดยในปี 2566 มีสัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าเป็นไปตามเป้าหมาย อยู่ที่ร้อยละ 56.6 (ตุลาคม 2565 - กันยายน 2566) เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2565 ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 54

The target for 2023 was to limit the proportion of natural gas used in electricity generation to an average of no more than 60 percent of the total fuel sources used nationwide. The proportion of natural gas used in electricity generation met the target, standing at 56.6% (October 2022 - September 2023), which is a slight increase compared to the same period in 2022, which was 54%.

ปัจจุบันการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยพึ่งพาเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเป็นหลัก ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อความมั่นคงของระบบไฟฟ้าในประเทศ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติจากแหล่งในอ่าวไทยใกล้จะหมดลง หากยังคงใช้ก๊าซธรรมชาติในสัดส่วนที่สูงต่อไปจะทำให้ต้องนำเข้า LNG ซึ่งมีราคาแพง ส่งผลต่อค่าไฟฟ้าที่ปรับตัวสูงขึ้น จึงจำเป็นต้องบริหารความเสี่ยงด้วยการลดสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติและเพิ่มสัดส่วนเชื้อเพลิงอื่นในการผลิตไฟฟ้า โดยการกระจายประเภทโรงไฟฟ้าและเชื้อเพลิงให้มีความหลากหลาย อาทิ การส่งเสริมพลังงานหมุนเวียนประเภทต่าง ๆ หรือแม้แต่พลังงานจากเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด เพื่อให้เกิดความสมดุลด้านพลังงานและทำให้ระบบไฟฟ้าของประเทศไทยมีความมั่นคง

Currently, Thailand's electricity generation relies heavily on natural gas, which poses a risk to the stability of the country's electrical system. This risk is heightened due to the nearing depletion of natural gas reserves in the Gulf of Thailand. Continued heavy reliance on natural gas would necessitate the import of expensive LNG, leading to higher electricity prices. Therefore, it is essential to manage this risk by reducing the proportion of natural gas used and increasing the use of alternative fuels in electricity generation. This can be achieved by diversifying the types of power plants and fuels, such as promoting various forms of renewable energy and even clean coal technology. These measures aim to achieve an energy balance and enhance the stability of the country's electrical system.

อย่างไรก็ตาม ในปี 2566 ปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยลดลงในช่วงปลายสัมปทาน และกำลังผลิตก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยยังไม่กลับมาเท่ากำลังผลิตเดิม กระทรวงพลังงานจึงเร่งบริหารจัดการเพื่อให้การผลิตก๊าซธรรมชาติในประเทศ รวมถึงการจัดหาเชื้อเพลิงอื่นสำหรับใช้ในการผลิตไฟฟ้าได้ตามแผนที่กำหนด

However, in 2023, the amount of natural gas production from the Gulf of Thailand decreased as it approached the end of the concession period, and production capacity has not yet returned to its original levels. In response, the Ministry of Energy expedited measures to manage and ensure domestic natural gas production, including procuring alternative fuels for electricity generation as outlined in the specified plan.





โดยแผนงาน/โครงการสำคัญ ในปี 2566 ที่สนับสนุน การจัดหาเชื้อเพลิงต่าง ๆ สำหรับใช้ในการผลิตไฟฟ้าให้บรรลุ ตามค่าเป้าหมาย ดังนี้

1.1. การส่งเสริมพลังงานหมุนเวียน/พลังงานทดแทน ในการผลิตไฟฟ้า

การสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้า โดยเปิดรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการด้านพลังงานหมุนเวียนประเภท ต่าง ๆ มีโครงการสำคัญ เช่น โครงการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ภาคประชาชน กลุ่มบ้านอยู่อาศัยมีการลงนามสัญญา ซื้อขายไฟฟ้าในปี 2565 - 2566 (ณ 30 ธันวาคม 2566) จำนวน 9,366 ราย กำลังผลิตติดตั้ง 51,416 กิโลวัตต์ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้ว จำนวน 5,366 ราย กำลังผลิตติดตั้ง 29,474 กิโลวัตต์ กลุ่มโรงเรียน สถานศึกษา และสูบน้ำเพื่อการเกษตรลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ารวม 31 ราย กำลังการผลิตติดตั้ง 3,279.3 กิโลวัตต์ จ่ายไฟฟ้า เข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้วจำนวน 22 ราย กำลังการผลิตติดตั้ง 2,227.4 กิโลวัตต์

Key plans and projects in 2023 that support the procurement of various fuels for electricity generation to achieve the target values are as follows:

1.1 Promoting Renewable Energy/Alternative Energy in Electricity generation

Key projects supporting the use of renewable energy in electricity generation by purchasing of electricity from various types of renewable energy projects are, for example: **Household Sector Solar Rooftop Electricity generation Promotion Project** As of December 30, 2023, residential groups signed power purchase agreements in 2022 - 2023, totaling 9,366 participants, with an installed capacity of 51,416 kilowatts. Of these, electricity was supplied to the commercial system for 5,366 participants, with an installed capacity of 29,474 kilowatts. Schools, educational institutions, and agricultural water pumping groups signed a total of 31 power purchase agreements with an installed capacity of 3,279.3 kilowatts. Electricity was supplied to commercial systems for 22 companies with an installed capacity of 2,227.4 kilowatts;

โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) เป้าหมายรวม 5,203 เมกะวัตต์ 4 กลุ่มเชื้อเพลิง ได้แก่ ก๊าซชีวภาพ (น้ำเสีย/ของเสีย) พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน และพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินร่วมกับระบบกักเก็บพลังงาน ผู้ผ่านการพิจารณาคัดเลือก จำนวน 175 โครงการ ปริมาณเสนอขาย 4,852.26 เมกะวัตต์ **โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบ FiT สำหรับขยะอุตสาหกรรม** ผู้ยื่นขอผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมากผ่านการคัดเลือกครบตามเป้าหมาย จำนวน 13 ราย ปริมาณเสนอขายไฟฟ้า 100 เมกะวัตต์ **โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากขยะชุมชนในรูปแบบ FiT** รับซื้อไฟฟ้าจากบริษัทเอกชน ซึ่งเป็นคู่สัญญากำจัดมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่กำหนด จำนวน 34 โครงการ ปริมาณรับซื้อไฟฟ้ารวม 282.98 เมกะวัตต์ ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 มีผู้ผลิตไฟฟ้าลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้ว จำนวน 13 โครงการ ปริมาณรับซื้อไฟฟ้า รวม 155.50 เมกะวัตต์

Purchasing Electricity from Renewable Energy under a Feed-in-Tariff (FiT) Project The total target capacity was 5,203 megawatts across four fuel groups: biogas (wastewater / waste), wind power, ground-mounted solar power, and ground-mounted solar power with battery energy storage systems. A total of 175 projects passed the selection process, with a combined capacity of 4,852.26 megawatts; **Purchasing Electricity from Industrial Waste under a Feed-in-Tariff (FiT) Project** 13 applicants very small power producer passed the selection process according to the target, offering a combine capacity of 100 megawatts; **Purchasing Electricity from Municipal Waste under a Feed-in-Tariff (FiT) Project** Electricity was purchased from private companies that are contractual partners with designated local administrative organizations for waste disposal. There were 34 projects with a total electricity purchase amount of 282.98 megawatts. As of September 30, 2023, power producers signed power purchase agreements for 13 projects, with a total electricity purchase amount of 155.50 megawatts.





1.2 การสำรวจและผลิตปิโตรเลียมจากแหล่งภายในประเทศ

กระทรวงพลังงานได้บริหารจัดการและสำรวจหรือค้นหาแหล่งปิโตรเลียมใหม่ ๆ ทั้งบนบกและในทะเลอ่าวไทย เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2566 ได้ดำเนินการเปลี่ยนผ่านของแหล่งก๊าซธรรมชาติบงกช (แปลง G2/61) ในการให้สิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียมจากระบบสัมปทานสู่ระบบสัญญาแบ่งปันผลผลิต (PSC) ซึ่งดำเนินงานโดยบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เสร็จเรียบร้อย สามารถผลิตก๊าซธรรมชาติได้อย่างต่อเนื่องและเป็นไปตามแผนที่กำหนด

โดยตามสัญญาจะต้องผลิตก๊าซธรรมชาติจากแหล่งบงกช 700 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน แต่การผลิตได้มากกว่าเนื่องจากต้องไปชดเชยปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติที่ลดลงของแปลง G1/61 (แหล่งเอราวัณ) จนกว่าแหล่งเอราวัณจะกลับมาผลิตก๊าซฯ ได้ตามสัญญา 800 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ในช่วงประมาณเดือนเมษายน 2567 รวมทั้งยังเร่งจัดหาแหล่งก๊าซธรรมชาติเพิ่มเติมโดยการทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติเพิ่มเติมในแหล่งที่มีศักยภาพเพื่อทดแทนการผลิตของแปลง G1/61 ได้แก่ แปลง G2/61 แหล่งอาทิตย์ แปลง B8/32 แปลง B-17-01 ในพื้นที่พัฒนาร่วมไทย-มาเลเซีย นอกจากนี้ได้เปิดให้สิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียมรอบใหม่ ครั้งที่ 24 (บริเวณอ่าวไทย) จำนวน 3 แปลงสำรวจ ได้แก่ แปลง G1/65 แปลง G2/65 และแปลง G3/65 ในรูปแบบ PSC ซึ่งลงนามสัญญาเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2566

1.2 Exploration and Production of Petroleum from Domestic Sources

The Ministry of Energy has managed and explored or discovered new petroleum sources both onshore and in the Gulf of Thailand to continuously enhance energy security. In 2023, the Ministry successfully transitioned the **Bongkot natural gas field (Block G2/61)** from a concession system to a Production Sharing Contract (PSC) system, operated by PTTEP Energy Development Company. This transition ensures continuous natural gas production according to the established plan.

According to the contract, the Bongkot field is required to produce 700 million cubic feet of natural gas per day. However, to compensate for the reduced natural gas production capacity of Block G1/61 (Erawan field), the Bongkot field has been producing more than the contracted amount. This adjustment is necessary until the Erawan field can resume production at the contracted rate of 800 million cubic feet per day, expected around April 2024. Additionally, efforts have been made to secure natural gas supply by signing supplementary gas purchase agreements in potential fields to replace the reduced production of Block G1/61, including Block G2/61 (Arthit field), Block B8/32, and Block B-17-01 in the Thailand-Malaysia Joint Development Area. Furthermore, **the 24th round of new petroleum exploration and production rights (in the Gulf of Thailand) was opened**, covering three exploration blocks: Block G1/65, Block G2/65, and Block G3/65. The contracts for these blocks, under the PSC model, were signed on May 30, 2023.

นอกจากการจัดการจัดหาเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติหรือเชื้อเพลิงประเภทอื่นเพื่อให้สัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นไปตามแผนแล้ว ยังมีโครงการศึกษาเพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการ เพื่อนำไปสู่การพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศต่อไป

1.3 โครงการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติของประเทศ

เพื่อศึกษาทบทวนและจัดทำแผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติของประเทศไทย (Gas Plan) และแผนโครงสร้างพื้นฐานพลังงานที่เกี่ยวข้องกับก๊าซธรรมชาติของประเทศ ที่รองรับความมั่นคงทางด้านพลังงานและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบธุรกิจก๊าซธรรมชาติในประเทศไทยตลอดจนสอดคล้องกับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยฉบับใหม่ (PDP) และแผนพลังงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

In addition to securing natural gas or other types of fuel to ensure that the proportion of natural gas usage aligns with the plan, there are also study projects aimed at improving management for the further development of the country's electricity generation capacity.

1.3 National Natural Gas Infrastructure Development Project

This project aims to review and develop Thailand's Natural Gas Management Plan (Gas Plan) and other energy infrastructure plans related to natural gas, its objectives include ensuring energy security supporting the country's economic growth. And promoting competition to enhance the efficiency of natural gas businesses in Thailand, aligning with the new Power Development Plan (PDP) and other related energy plans.





ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินโครงการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติของประเทศ ได้ผลการดำเนินงานประกอบด้วย ผลการศึกษา ดังนี้

- 1) ผลการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบ แบบจำลอง ข้อมูลความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ
- 2) ผลการศึกษา วิเคราะห์ การบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ และการส่งเสริมการแข่งขันในกิจการก๊าซธรรมชาติของต่างประเทศ ไม่น้อยกว่า 3 ประเทศ
- 3) ผลการศึกษา และประเมินผลการดำเนินการ ตามแผนการบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติในปัจจุบัน และนโยบาย การส่งเสริมการแข่งขันในกิจการก๊าซธรรมชาติ รวมถึงนโยบายอื่น ที่เกี่ยวข้องกับก๊าซธรรมชาติของประเทศไทย
- 4) ผลการศึกษา วิเคราะห์ ความเหมาะสมในการจัดหา ก๊าซธรรมชาติทั้งในประเทศและต่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ รูปแบบตลาดจร (Spot) และรูปแบบสัญญา (Term) รวมทั้งสัดส่วนในการจัดหาก๊าซธรรมชาติในแต่ละรูปแบบ ที่เหมาะสมกับประเทศ ทั้งด้านต้นทุนและด้านปริมาณ
- 5) ผลการศึกษา วิเคราะห์ การสำรองก๊าซธรรมชาติ ของประเทศ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ ตลอดจนข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับนโยบาย การส่งเสริมแข่งขันในกิจการก๊าซธรรมชาติ

Performance Results

The deliverables from the National Natural Gas Infrastructure Development Project consist as follow:

- 1) Natural gas demand and supply Modeling
- 2) International companies comparisons of natural gas management and promotion of competition in the natural gas industry in at least three countries
- 3) Evaluation of the current Gas Plan, policies to promote competition in the natural gas industry, and also other related policies in Thailand
- 4) Feasibility of procuring natural gas domestically and internationally in various forms, such as spot markets and term contracts, including the proportion of each procurement form that is suitable for the country in terms of cost and volume
- 5) Natural gas reserves and its, challenges in implementation, as well as relevant legal issues, to support the policies promoting competition in the natural gas industry



6) ผลการจัดทำแนวทางการบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติในภาวะวิกฤต ทั้งด้านราคาและด้านปริมาณ การจัดการก๊าซธรรมชาติของประเทศไทย รวมทั้งวิเคราะห์ความเหมาะสมของการใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่นทดแทนก๊าซธรรมชาติ

7) ผลการจัดทำแผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยให้สอดคล้องกับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยฉบับใหม่ และแผนพลังงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการการบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ

8) ผลการศึกษา วิเคราะห์ โครงสร้างพื้นฐานด้านก๊าซธรรมชาติของต่างประเทศ ไม่น้อยกว่า 3 ประเทศ

9) ผลการศึกษา วิเคราะห์ สํารวจ และประเมินผลประสิทธิภาพการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานด้านก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยในปัจจุบัน รวมทั้งวิเคราะห์ความเหมาะสมการลงทุนและกฎระเบียบ ในการปรับปรุงหรือขยายโครงสร้างพื้นฐานด้านก๊าซธรรมชาติ ให้รองรับแนวทางการส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในกิจการก๊าซธรรมชาติ และการเป็นศูนย์กลางประกอบธุรกิจซื้อขายแอลเอ็นจีในภูมิภาคอาเซียน

10) ผลการจัดทำแผนโครงสร้างพื้นฐานด้านก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยให้สอดคล้องกับแนวทางการส่งเสริมการแข่งขันในกิจการก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งแผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยฉบับใหม่ และแผนพลังงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6) Guidelines for natural gas management in crisis situations, in terms of price and quantity of natural gas supply of Thailand, including analysis potential use of alternative fuels to replace natural gas.

7) Development of the Gas Plan to align with the new PDP and other related energy plans, including an Action Plan for natural gas management

8) International comparisons of natural gas infrastructure in at least three countries

9) Evaluation of the current efficiency of natural gas infrastructure in Thailand, including analysis of investment feasibility and regulations for improving or expanding natural gas infrastructure to support competition and becoming a Regional LNG Hub

10) Development of a natural gas infrastructure plan to align with the promotion of competition in the natural gas industry, as well as the Gas Plan, the new PDP, and other related energy plans





2. การใช้พลังงานทดแทนที่ผลิตได้ภายในประเทศ เพิ่มมากขึ้น

ค่าเป้าหมายปี 2566 กำหนดให้สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนที่ผลิตได้ภายในประเทศในการผลิตไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ เฉลี่ยร้อยละ 19 - 22 ของพลังงานขั้นสุดท้าย โดยในปี 2566 มีสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายอยู่ที่ร้อยละ 14.32 (ตุลาคม 2565 - กันยายน 2566) เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2565 ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 14

แผนงาน / โครงการสำคัญ ในปี 2566 ที่สนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนที่ผลิตได้ภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้บรรลุตามค่าเป้าหมาย ดังนี้

ภาคไฟฟ้า

การส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน / พลังงานทดแทนตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ขยะ และพลังงานน้ำขนาดเล็ก โดยภาครัฐ จะกำหนดราคาซื้อขายไฟฟ้าตามประเภทเชื้อเพลิง ซึ่งในปี 2566 (มกราคม 2566 - ธันวาคม 2566) มีสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนในการผลิตไฟฟ้าต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย อยู่ที่ร้อยละ 4.24 มีโครงการที่สำคัญ ได้แก่

2. Increasing Use of Domestically Produced Renewable Energy

The target for 2023 was to achieve a proportion of domestically produced renewable energy used in electricity generation, heating, and biofuels to average 19-22% of final energy consumption. In 2023, the proportion of renewable energy used relative to final energy consumption was 14.32% (October 2022 - September 2023), which is a slight increase compared to the same period in 2022, which was 14%.

The key plans and projects in 2023 that supported the increased use of domestically produced renewable energy to achieve the target values are as follows:

Electricity Sector

Under the Alternative Energy Development Plan (AEDP), the promotion of electricity generation from renewable/alternative energy, such as solar energy, wind energy, biomass, biogas, waste, and small hydropower. The government sets the electricity purchase price based on the type of fuel used. In 2023 (January - December), the proportion of renewable energy used in electricity generation relative to final energy consumption was 4.24%. Key projects include:



2.1 โครงการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ภาคประชาชน

หรือโครงการโซลาร์ภาคประชาชน ซึ่งจุดมุ่งหมายให้ประชาชนผลิตไฟฟ้าใช้เองเป็นหลักและนำส่วนที่เหลือไปขายเข้าระบบของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย เป้าหมายการรับซื้อไฟฟ้ากลุ่มบ้านอยู่อาศัยในช่วงปี พ.ศ. 2564 - 2573 จำนวนรวมไม่เกิน 90 เมกะวัตต์ สรุปลักษณะการรับซื้อไฟฟ้า ณ ธันวาคม 2566 กลุ่มบ้านอยู่อาศัย มีการลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ารวมจำนวน 9,366 ราย กำลังผลิตติดตั้ง 51,416 กิโลวัตต์ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้ว จำนวน 5,366 ราย กำลังผลิตติดตั้ง 29,474 กิโลวัตต์ และสำหรับกลุ่มโรงเรียน สถานศึกษาและสูบน้ำเพื่อการเกษตร มีการลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าทั้งสิ้นรวม 31 ราย กำลังการผลิตติดตั้ง 3,279.3 กิโลวัตต์ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้ว จำนวน 22 ราย กำลังการผลิตติดตั้ง 2,227.4 กิโลวัตต์

2.2 โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบ FiT สำหรับขยะอุตสาหกรรมและขยะชุมชน

โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรมมีผู้ผ่านการคัดเลือกจำนวน 13 ราย ปริมาณเสนอขายไฟฟ้า 100 เมกะวัตต์ครบตามเป้าหมาย กำหนดลงนามซื้อขายไฟฟ้าภายในวันที่ 15 ตุลาคม 2566 และโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากขยะชุมชนในรูปแบบ FiT เป็นโครงการรับซื้อพลังงานไฟฟ้าที่เป็นผลพลอยได้จากการกำจัดมูลฝอยโดยให้ดำเนินการรับซื้อไฟฟ้าจากบริษัทเอกชน ซึ่งเป็นคู่สัญญากำจัดมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่กำหนดจำนวน 34 โครงการ ปริมาณรับซื้อไฟฟ้ารวม 282.98 เมกะวัตต์ ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 ผู้ผลิตไฟฟ้าลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้วจำนวน 13 โครงการ ปริมาณรับซื้อไฟฟ้า รวม 155.50 เมกะวัตต์



2.1 Household Sector Solar Rooftop Electricity Generation Promotion Project

This project, also known as the Household Sector Solar Rooftop Project, aims to enable households to generate their own electricity and sell any surplus to the distribution network. The target for electricity purchase from residential groups between 2021 and 2030 is up to 90 megawatts. As of December 2023, the status of electricity purchase agreements from the residential group is as follows: A total of 9,366 participants signed power purchase agreements, with an installed capacity of 51,416 kilowatts. Electricity has been supplied to the commercial system for 5,366 customers, with an installed capacity of 29,474 kilowatts. For schools, educational institutions, and agricultural water pumping groups, a total of 31 power purchase agreements were signed, with an installed capacity of 3,279.3 kilowatts. Electricity has been supplied to commercial systems for 22 customers, with an installed capacity of 2,227.4 kilowatts.

2.2 Purchasing Electricity from Industrial Waste and Purchasing Electricity from Municipal Waste under a Feed-in-Tariff (FiT) Project

The project purchasing electricity from industrial waste has selected 13 applicants, offering a total of 100 megawatts of electricity, meeting the target. The power purchase agreements were scheduled to be signed by October 15, 2023. Additionally, the Purchasing Electricity from Municipal Waste under a Feed-in-Tariff (FiT) Project aimed to purchase electricity generated as a by-product of waste disposal. The project involved purchasing electricity from private companies that are contracted to dispose of waste for designated local administrative organizations. A total of 34 projects were selected, with a total electricity purchase volume of 282.98 megawatts. As of September 30, 2023, power producers had signed power purchase agreements for 13 projects, with a total electricity purchase volume of 155.50 megawatts.



2.3 โครงการจัดหาไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ในรูปแบบ Feed-in Tariff (FIT) ปี 2565 - 2573 สำหรับ กลุ่มไม่มีต้นทุนเชื้อเพลิง พ.ศ. 2565 หรือ โครงการไฟฟ้า สีเขียว

เป็นโครงการที่ภาครัฐต้องการเปิดรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพื่อนำไปขายให้กับผู้ที่ต้องการใช้หรือขายให้กับโรงงานอุตสาหกรรม มีเป้าหมายรับซื้อที่ 5,203 เมกะวัตต์ ผู้ผ่านเข้าร่วมโครงการ 175 ราย ปริมาณรับซื้อไฟฟ้ารวม 4,852.26 เมกะวัตต์ แบ่งเป็น 1) พลังงานลม จำนวน 22 ราย รวม 1,490.20 เมกะวัตต์ 2) พลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินร่วมกับระบบกักเก็บพลังงาน จำนวน 24 ราย รวมปริมาณที่เสนอขายไฟฟ้า 994.06 เมกะวัตต์ 3) พลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน (โซลาร์ฟาร์ม) จำนวน 129 ราย 2,368 เมกะวัตต์ ส่วนก๊าซชีวภาพ (น้ำเสีย/ของเสีย) ไม่มีผู้ผ่านการพิจารณา กำหนดลงนามซื้อขายไฟฟ้าภายใน 15 ตุลาคม 2566

นอกจากนี้ มีโครงการโรงไฟฟ้าชุมชนเพื่อเศรษฐกิจฐานราก (นำร่อง) มีเป้าหมายรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้าขนาดเล็กมากที่ผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล และก๊าซชีวภาพจากพืชพลังงาน อย่างละ 75 เมกะวัตต์ ซึ่งมีการลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 41 ราย ปริมาณการผลิตที่เสนอขายรวม 140.65 เมกะวัตต์

2.3 Procurement of Electricity from Renewable Energy under the Feed-in Tariff (FIT) for 2022 - 2030, also known as the Green Electricity Project

This project aims to procure electricity from renewable energy sources for sale to end-users or industrial plants. The target is to purchase 5,203 megawatts. A total of 175 participants have been selected, with a total electricity purchase volume of 4,852.26 megawatts. Of these, 22 participants are for wind energy, totaling 1,490.20 megawatts; 24 participants for ground-mounted solar energy with battery energy storage systems (BESS), totaling 994.06 megawatts; and 129 participants for ground-mounted solar energy (solar farms), totaling 2,368 megawatts. There are no participants for biogas (wastewater/waste). The power purchase agreements are scheduled to be signed by October 15, 2023.

Additionally, there is the Community Power Plant for the Grassroots Economy (Pilot Project), which aims to purchase electricity from very small power producers or power plants that generate electricity from biomass fuel and biogas from energy crops, each with a target of 75 megawatts. A total of 41 participants signed power purchase agreements, with a total proposed production capacity of 140.65 megawatts.

2.4 โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก

การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากน้ำเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในระบบไฟฟ้าทดแทนการใช้ก๊าซธรรมชาติ หรือน้ำมันเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าและเสริมสร้างความมั่นคงให้กับระบบสายส่งของไฟฟ้า รวมทั้งยังช่วยให้ประชาชนในชนบทมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยในปี 2566 (มกราคม - ธันวาคม) มีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำ ดังนี้

1) โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก จำนวน 23 แห่ง ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ 101,463 กิโลวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็น 22.4780 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

2) โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมาก ระดับหมู่บ้าน จำนวน 74 แห่ง ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ 1,796,630 กิโลวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็น 0.3980 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

ภาคความร้อน

การส่งเสริมการผลิตและใช้ความร้อนจากพลังงานทดแทน เช่น ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ พลังงานแสงอาทิตย์ มีกลุ่มเป้าหมายสำคัญ คือ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ เช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เซรามิก แก้ว และกระจก เนื่องจากมีการใช้พลังงานความร้อนมากที่สุด รองลงมาจะเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม และยาสูบ เช่น โรงงานน้ำตาล โรงสกัดน้ำมันปาล์ม เป็นต้น โดยมีแนวทางส่งเสริมการใช้ความร้อนจากพลังงานทดแทน เช่น การส่งเสริมการแปรรูปเชื้อเพลิงทดแทนเพื่อเป็นเชื้อเพลิงหลักหรือเชื้อเพลิงร่วม การส่งเสริมให้มีการผลิตเชื้อเพลิงจากพลังงานทดแทนประเภท ไม้สับ เชื้อเพลิงชีวมวลอัดเม็ด การส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนเพื่อผลิตความร้อนในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีการส่งเสริมโดยผ่านกลไกทางการเงินหรือด้วยมาตรการทางภาษี หรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เป็นต้น

ผลการดำเนินงาน

มีการใช้พลังงานความร้อนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายอยู่ที่ร้อยละ 7.41 (ณ มกราคม - ธันวาคม 2566) โครงการสำคัญ เช่น การสนับสนุนงบประมาณในการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์หัวเผาของ Boiler ที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลมาใช้ชีวมวลเพื่อผลิตพลังงานความร้อน ซึ่งมีผู้ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลที่ได้รับการสนับสนุน 76 ราย งบประมาณที่ให้การสนับสนุน รวมทั้งสิ้นประมาณ 210 ล้านบาท สามารถทดแทนการใช้น้ำมันเตาได้ 100 ล้านลิตรต่อปี

2.4 Small Hydropower Projects

The production of electricity from hydropower aims to enhance the stability of the electricity system and strengthen the electricity transmission system, while contributing as an alternative energy source to complement the reduction of dependence on natural gas and oil fuels. It also helps improve the quality of life for rural residents. In 2023 (January - December), the electricity generation from hydropower was as follows:

1) Small Hydropower Projects: 23 projects, producing 101,463 kilowatt-hours, equivalent to 22.4780 ktoe.

2) Village-Level Micro Hydropower Projects: 74 projects, producing 1,796,630 kilowatt-hours, equivalent to 0.3980 ktoe.

Heat Sector

Promotion of the production and use of heat from renewable energy sources such as biomass, biogas and solar energy focused on key target industries with high heat energy consumption. These; included the non-metallic mineral products industry such as cement, ceramics, glass, and mirror industries, which have the highest heat energy consumption. Following this were the food, beverage, and tobacco industries, such as sugar mills and palm oil extraction plants. The initiative encouraged of converting alternative fuels to primary or co-fuels, producing fuels from renewable energy sources like wood chips and biomass pellets, and using renewable energy to produce heat in the industrial sector. Support for these efforts was provided through financial mechanisms, tax measures, or low-interest loans.

Performance Results

The use of heat energy relative to final energy consumption was 7.41% (January - December 2023). Key projects included financial support for replacing fossil fuel burner in boilers with biomass to produce heat energy. A total of 76 biomass fuel users received support, with a total budget of approximately 210 million baht. This initiative can replace the use of 100 million liters of fuel oil per year.



ภาคเชื้อเพลิงชีวภาพ

การส่งเสริมและสนับสนุนเชื้อเพลิงชีวภาพที่ผลิตจากพลังงานทดแทนหรือพืชพลังงานสำหรับใช้ในภาคขนส่ง ได้แก่ น้ำมันปาล์มดิบและเอทานอล โดยนำน้ำมันปาล์มดิบไปผลิตไบโอดีเซลเพื่อเป็นส่วนผสมในน้ำมันดีเซล ซึ่งมีแผนส่งเสริม B10 เป็นน้ำมันหลักในกลุ่มดีเซล โดยในปี 2566 น้ำมันดีเซลเกรดพื้นฐานของไทยอยู่ที่ B7 เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปาล์มน้ำมันและเพื่อแก้ปัญหาราคาน้ำมันดีเซลที่ราคาปรับสูงขึ้น ขณะที่เอทานอลซึ่งส่วนใหญ่ผลิตจากมันสำปะหลัง อ้อย นำไปเป็นส่วนผสมในน้ำมันเบนซิน เช่น น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 ซึ่งมีแผนส่งเสริม E20 เป็นน้ำมันหลักในกลุ่มเบนซิน

ผลการดำเนินงาน

ในปี 2566 มีสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายอยู่ที่ร้อยละ 2.46 โดยมีปริมาณการผลิตไบโอดีเซลอยู่ที่ 4.41 ล้านลิตรต่อวัน ในส่วนของเอทานอลมีปริมาณการผลิตที่ 3.53 ล้านลิตรต่อวัน

Biofuel Sector

Promotion and support of biofuels produced from renewable energy sources or energy crops in the transportation sector include crude palm oil and ethanol. Crude palm oil is used to produce biodiesel as an additive in diesel fuel, with a plan to promote B10 as the standard diesel fuel. In 2023, the standard grade of diesel fuel in Thailand was B7 to align with the palm oil situation and address rising diesel prices. Meanwhile, ethanol, mostly produced from cassava and sugarcane, is blended with gasoline, such as Gasohol 95 and Gasohol E20, with a plan to promote E20 as the standard gasoline fuel.

Performance Results

In 2023, the proportion of biofuel use relative to final energy consumption was 2.46%. The production volume of biodiesel was 4.41 million liters per day, while the production volume of ethanol was 3.53 million liters per day.



3. ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศเพิ่มมากขึ้น

ค่าเป้าหมายปี 2566 ค่าความเข้มข้นการใช้พลังงาน (Energy Intensity: EI) ขั้นสุดท้าย ไม่เกิน 6.85 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/พันล้านบาท โดยในปี 2566 ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศมีค่าความเข้มข้นอยู่ที่ 7.73 (ตุลาคม 2565 - กันยายน 2566) ปรับตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2565 ซึ่งมีความเข้มข้น อยู่ที่ 7.97 พันตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/พันล้านบาท

แผนงาน / โครงการสำคัญ ในปี 2566 ที่สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศเพื่อให้บรรลุตามค่าเป้าหมาย

3.1 โครงการส่งเสริมเครื่องจักร อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ประสิทธิภาพสูง โดยการติดฉลากให้กับผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพสูงและบอกค่าประสิทธิภาพบนตัวฉลากเพื่อให้ผู้บริโภคได้เปรียบเทียบ ซึ่งผลิตภัณฑ์ประสิทธิภาพสูงจะช่วยลดการใช้พลังงาน และช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ผลการดำเนินงาน

พพ. ได้มอบฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูงให้กับผลิตภัณฑ์ 19 ประเภท ครอบคลุมสินค้าในครัวเรือน วัสดุก่อสร้าง เครื่องยนต์การเกษตร และอุปกรณ์ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม โดยได้ติดฉลากประสิทธิภาพแล้วทั้งสิ้น 47,930,167 ใบ คิดเป็นผลการประหยัดพลังงาน 1,157.72 พันตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ หรือเทียบเท่า 36,945.25 ล้านบาทต่อปี และสามารถลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 5,726,087.12 ตันต่อปี (ผลการดำเนินงานสะสมระหว่างกันยายน 2564 ถึง ธันวาคม 2566)



3. Increased Energy Efficiency of the Country

The target for 2023 was to achieve a final energy intensity (EI) of no more than 6.85 thousand tons of crude oil equivalent per billion baht. In 2023, the country's energy efficiency had an intensity of 7.73 (October 2022 - September 2023). This represents an improvement compared to the same period in 2022, which had an intensity of 7.97 thousand tons of crude oil equivalent per billion baht.

Key Plans and Projects in 2023 Supporting the Increase of Energy Efficiency to Achieve the Target Values

3.1 High-Efficiency Machinery, Equipment and Materials Promotion Project

The Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE) has promoted the production and distribution of high-efficiency products by encouraging manufacturers to label products that meet high-efficiency standards. These display include efficiency values, allowing consumers to compare products. Using High-efficiency products help reduce energy consumption and greenhouse gas emissions.

Performance Results

The DEDE awarded high energy efficiency labels to 19 categories of products, covering household items, building materials, agricultural machinery, and industrial equipment. A total of 47,930,167 labels were applied. This resulted in energy savings of 1,157.72 ktoe, equivalent to 36,945.25 million baht per year, and a reduction in carbon dioxide emissions of 5,726,087.12 tons per year (the results accumulating from September 2021 to December 2023).



3.2 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ดำเนินโครงการ “ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5” เพื่อเป็นทางเลือกในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพสูง และเสริมสร้างทัศนคติการประหยัดไฟฟ้าแก่ประชาชน โดย กฟผ. ให้การรับรองฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 จำนวน 23 ผลิตภัณฑ์ และในปี 2566 ได้มอบฉลากแล้วกว่า 18.8 ล้านดวง (เริ่มต้นโครงการ - ธันวาคม 2566 มอบฉลากไปแล้วกว่า 482 ล้านดวง)

3.3 โครงการสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับเปลี่ยนปรับปรุง เครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (80/20)

เพื่อสนับสนุนเงินลงทุนร้อยละ 20 - 30 ในมาตรการปรับเปลี่ยน ปรับปรุง เครื่องจักรวัสดุและอุปกรณ์ รวมถึงนวัตกรรมด้านพลังงาน (AI/machine learning) วงเงินสนับสนุนไม่เกิน 3,000,000 บาทต่อราย โดยแต่ละมาตรการต้องมีระยะเวลาคืนทุนไม่เกิน 7 ปี

ผลการดำเนินงาน

เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2564 ปัจจุบันมีผู้ร่วมโครงการ จำนวน 372 ราย ใน 490 มาตรการ วงเงินลงทุน 1,294,060,345.02 บาท วงเงินสนับสนุน 260,718,054.54 บาท ผลประหยัดพลังงาน 14.03 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ คิดเป็นเงินที่ประหยัดได้ 456,989,689.35 บาท/ปี มีระยะเวลาคืนทุนเฉลี่ย 2.83 ปี ซึ่งโครงการนี้สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกว่า 80,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

3.2 Energy-Saving Label No.5 Project

The Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) implemented the “Energy-Saving Label No.5” project to provide consumers with high-efficiency products options and to promote energy-saving attitudes among the public. EGAT has certified the Energy-Saving Label No.5 for 23 product categories. In 2023 alone, more than 18.8 million labels were awarded, bringing the total number of labels awarded since the project’s inception, to over 482 million labels.

3.3 Investment Support Project for Energy Conservation Equipment and Machinery Upgrades (80/20)

This project aimed to support 20 - 30% of the investment costs for upgrading and improving machinery, materials, and equipment, including energy innovations such as AI and machine learning. The maximum support was 3,000,000 baht per recipient, and each measure had to have a payback period of no more than 7 years.

Performance Results

The project began in the fiscal year 2021. Currently, 372 participants are involved in the project, with 490 measures implemented. The total investment amounted to 1,294,060,345.02 baht, with support funds totaling 260,718,054.54 baht. The energy savings achieved were 14.03 ktoe, equivalent to 456,989,689.35 baht per year, with an average payback period of 2.83 years. This project also contributed to a reduction in greenhouse gas emissions by more than 80,000 tons of carbon dioxide equivalent.

3.4 การกำหนดและควบคุมการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานด้านพลังงานสำหรับการก่อสร้างอาคารใหม่หรืออาคารดัดแปลงเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (Building Energy Code: BEC)

เพื่อกำกับดูแล และส่งเสริมให้อาคารที่จะดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร และอาคารที่ขอรับรองการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารทั้งอาคารภาครัฐและเอกชน จะต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน BEC เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงาน ภายใต้ 9 ประเภทอาคาร ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยขนาดมากกว่า 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ได้แก่ (1) สถานศึกษา (2) สำนักงาน (3) อาคารโรงมหรสพ (4) อาคารห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า (5) อาคารสถานบริการ (6) อาคารชุมนุมคน (7) อาคารโรงแรม (8) สถานพยาบาล และ (9) อาคารชุด

ผลการดำเนินงาน

คณะกรรมการควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง มีมติเห็นชอบให้บังคับใช้กฎกระทรวงอาคารอนุรักษ์พลังงาน เสมือนมาตรา 8 ตามกฎหมายควบคุมอาคาร โดยประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และมีการดำเนินการ ดังนี้

1) กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้สนับสนุนการตรวจแบบอาคารเพื่อประกอบการขออนุญาตการก่อสร้างอาคารรวมทั้งสิ้น 927 แห่ง เกิดผลประหยัดด้านไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 1,656 ล้านหน่วยต่อปี หรือคิดเป็นเงินกว่า 5,796 ล้านบาท (ณ พฤศจิกายน 2566)

3.4 Establishing and Enforcing Energy Standards for New or Modified Buildings for Energy Conservation (Building Energy Code; BEC)

This initiative aims to oversee and promote the design of buildings to comply with the Building Energy Code (BEC) for energy conservation. It applies to buildings seeking construction or modification permits and those seeking certification for construction or modification, including both public and private sector buildings. The BEC standards cover nine types of buildings with a usable area of more than 2,000 square meters, as follows: (1) educational institutions, (2) offices, (3) theaters, (4) department stores or shopping centers, (5) service buildings, (6) assembly buildings, (7) hotels, (8) hospitals, and (9) condominiums,

Performance Results

The Building Control Committee of the Department of Public Works and Town & Country Planning approved the enforcement of the Ministerial Regulation on Energy Conservation Building Design as Section 8 under the Building Control Act. This was announced in the Royal Gazette on January 24, 2023. The following actions were taken:

1) Supported the review of building designs for construction permit applications for a total of 927 buildings. This resulted in annual electricity savings of 1,656 million units, equivalent to over 5,796 million baht (as of November 2023).





2) มีการกำกับดูแลและสนับสนุนให้เกิดการตรวจแบบอาคารตามเกณฑ์มาตรฐาน BEC เช่น การเผยแพร่ให้ทราบถึงการบังคับใช้มาตรฐาน BEC แก่อาคารภาครัฐและเอกชนกว่า 480 แห่ง การขึ้นทะเบียนและรับรองผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งมีหน้าที่ตรวจแบบอาคารเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคาร จำนวน 649 คน (ณ พฤศจิกายน 2566) การเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่องค์กรส่วนท้องถิ่นในการตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง และส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยทั่วไป และการจัดตั้งศูนย์ประสานงานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้คำปรึกษาตอบข้อซักถามแก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

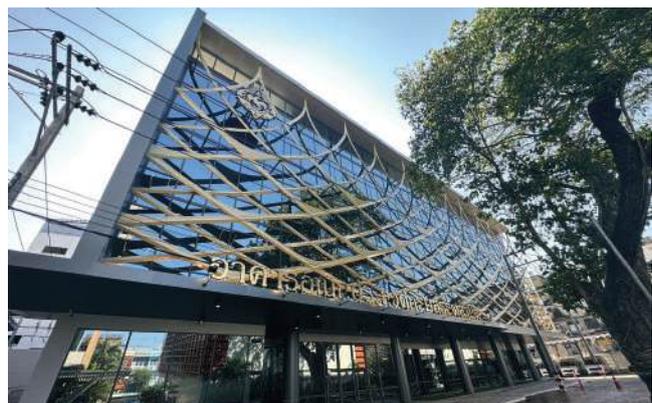
3) ก่อสร้างอาคารสาธิตต้นแบบการใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์เพื่อเป็นอาคารต้นแบบในด้านการออกแบบอาคารขนาดใหญ่กว่า 2,000 ตารางเมตร เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยเปิดให้หน่วยงานและประชาชนสามารถเข้าเยี่ยมชมเพื่อส่งเสริมองค์ความรู้

4) การจัดงานมอบรางวัลอาคารอนุรักษ์พลังงาน หรือ BEC Award เพื่ออาคารทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่มีการออกแบบอาคารให้ดีกว่ามาตรฐาน BEC และมีผลประหยัดของการใช้ไฟฟ้าตั้งแต่ร้อยละ 30 ขึ้นไป โดยมีกรมมอบรางวัลอาคารอนุรักษ์พลังงานในปี 2566 รวมทั้งสิ้น 22 รางวัลจาก 18 หน่วยงาน

2) Supervised and supported the inspection of building designs according to BEC standards. This included raising awareness about the enforcement of BEC standards among more than 480 public and private sector buildings, registering and certifying 649 assessors responsible for inspecting building designs for construction or modification permits to ensure energy conservation (as of November 2023). Additionally, knowledge was disseminated to local organizations for document inspection and energy-efficient building design knowledge was promoted to stakeholders. A coordination center for energy-efficient building design was established to provide consultation and respond to inquiries from the public and related agencies.

3) Constructed a demonstration building with net-zero energy usage to serve as a model for designing large buildings over 2,000 square meters for energy conservation. This building is open for visits by agencies and the public to promote knowledge.

4) Organized the Building design for Energy Conservation Awards, or BEC Awards, for public and private sector buildings that have been designed to exceed BEC standards and achieve energy savings of at least 30 percent. In 2023, a total of 22 awards were given to 18 agencies for exemplary energy conservation building designs.



อาคารเนกประสงค์ กรมสรรพสามิต รับรางวัล BEC Award ระดับดี ปี 2565

4. การปรับปรุงและพัฒนาระบบไฟฟ้าของประเทศ ให้มีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีโครงข่าย สมาร์ทกริด

ค่าเป้าหมายปี 2566 จำนวนแผนงานและ/หรือโครงการที่กำลังพัฒนา/โครงการนำร่อง/โครงการที่มีการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบไฟฟ้าในแต่ละระยะไม่น้อยกว่า 3 แผนงาน/โครงการ โดยแผนงาน/โครงการสำคัญในปี 2566 ที่สนับสนุนการปรับปรุงและพัฒนาระบบไฟฟ้าของประเทศให้มีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีระบบโครงข่ายสมาร์ทกริด ให้บรรลุตามค่าเป้าหมาย ดังนี้

4.1 โครงการนำร่องการตอบสนองด้านโหลด ปี 2565 - 2566

การดำเนินโครงการเพื่อนำร่องการดำเนินธุรกิจการตอบสนองด้านโหลด ในช่วงระหว่างปี 2565 - 2566 ในปริมาณเป้าหมาย 50 เมกะวัตต์ และเพื่อเตรียมความพร้อมและทดสอบนำร่องการสั่งการหรือการใช้งานจริงของโปรแกรมการตอบสนองด้านโหลด (DR) ระหว่างการไฟฟ้าทั้ง 3 แห่งให้สามารถนำเทคโนโลยี DR มาใช้เพิ่มประสิทธิภาพและสร้างความยืดหยุ่นในระบบไฟฟ้าเพื่อรองรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนปริมาณมากในอนาคตได้ รวมถึงสามารถนำ DR มาทดแทนโรงไฟฟ้าในแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศ (PDP) และทดแทนการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าได้ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์กองทุนพัฒนาไฟฟ้าพัฒนาเทคโนโลยีในการประกอบกิจการไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพและเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย และการนำร่องสามารถจัดทำข้อเสนอแนะในการขยายผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมายในระยะต่อไป

ผลการดำเนินงาน

การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เปิดรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ มีผู้สมัครเข้าร่วมจำนวน 142 ราย รวมทั้งสิ้น 72.611 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ มีผู้ผ่านการคัดเลือกและลงนามสัญญา จำนวน 67 ราย รวมทั้งสิ้น 38.56 เมกะวัตต์

4. Improving and Developing the Country's Electrical System for Efficiency with Smart Grid Technology

The target for 2023 was to develop or implement at least three plans/projects/pilot projects related to enhancing the efficiency of the electrical system at each stage. The key plans/projects in 2023 that supported the enhancement of the country's electrical system for efficiency with smart grid technology to achieve the target values are as follows:

4.1 Demand Response Pilot Project 2022 - 2023

This project aimed to pilot the demand response (DR) business during 2022-2023 with a target capacity of 50 MW. The objective was to prepare and test the operational aspects of the DR program among the three electricity authorities, enabling them to use DR technology to increase efficiency and create flexibility in the electrical system. This is to support the integration of a large amount of renewable energy in the future, as well as to replace power plants outlined in the Power Development Plan (PDP) and substitute power plant operations. This aligns with the objectives of the Power Development Fund, which seeks to develop electricity-related technologies to be efficient and environmentally friendly. The pilot project also provided recommendations for scaling up the operations to meet future targets.

Performance Results

The Metropolitan Electricity Authority (MEA) and the Provincial Electricity Authority (PEA) opened applications for participants in the project. A total of 142 applicants applied, amounting to 72.611 megawatts. Out of these, 67 participants were selected and signed contracts, totaling 38.56 megawatts.

สรุปผลการดำเนินมาตรการและการจ่ายเงินอุดหนุน มกราคม – ธันวาคม 2566

Summary of Implementation of Measures and Subsidy Payments from January to December 2023

เดือน / ปี Month/Year	ผู้รวมโหลด (LA) Load Aggregators (LA)	โปรแกรมที่เข้าร่วม Participating Programs	จำนวน (ราย) Number of Participants	กำลังไฟฟ้าเสนอรวม (kw) Total Proposed Load Reduction (kW)	ประสิทธิภาพเฉลี่ย (%) Average Efficiency (%)
มกราคม January		บ่าย Afternoon	2	247.11	58.31
		หัวค่ำ Evening	7	797.64	156.32
		บ่าย Afternoon	16	2,612.54	87.49
		หัวค่ำ Evening	15	25,446.68	151.14
กุมภาพันธ์ February		บ่าย Afternoon	2	247.11	57.40
		หัวค่ำ Evening	7	797.64	109.40
		บ่าย Afternoon	16	2,612.54	97.60
		หัวค่ำ Evening	15	25,446.68	157.70
มีนาคม March		บ่าย Afternoon	2	247.11	17.60
		หัวค่ำ Evening	7	797.64	131.00
		บ่าย Afternoon	16	2,612.54	69.80
		หัวค่ำ Evening	15	25,446.68	134.40
เมษายน April		บ่าย Afternoon	4	563.75	26.20
		หัวค่ำ Evening	13	2,336.94	91.80
		บ่าย Afternoon	28	7,821.68	49.80
		หัวค่ำ Evening	22	27,841.58	139.90
พฤษภาคม May		บ่าย Afternoon	4	563.75	127.00
		หัวค่ำ Evening	13	2,336.94	49.20
		บ่าย Afternoon	28	7,821.68	57.00
		หัวค่ำ Evening	22	27,841.58	135.30
มิถุนายน June		บ่าย Afternoon	4	563.75	133.50
		หัวค่ำ Evening	13	2,336.94	40.30
		บ่าย Afternoon	28	7,821.68	50.70
		หัวค่ำ Evening	22	27,841.58	101.30
กรกฎาคม July		บ่าย Afternoon	4	563.75	116.30
		หัวค่ำ Evening	13	2,336.94	71.90
		บ่าย Afternoon	28	7,821.68	50.50
		หัวค่ำ Evening	22	27,841.58	125.80
สิงหาคม August		บ่าย Afternoon	4	563.75	136.60
		หัวค่ำ Evening	13	2,336.94	68.50
		บ่าย Afternoon	28	7,821.68	55.20
		หัวค่ำ Evening	22	27,841.58	79.00
กันยายน September		บ่าย Afternoon	4	563.75	53.10
		หัวค่ำ Evening	13	2,336.94	38.70
		บ่าย Afternoon	28	7,821.68	38.50
		หัวค่ำ Evening	22	27,841.58	100.60
ตุลาคม October		บ่าย Afternoon	4	563.75	36.70
		หัวค่ำ Evening	13	2,336.94	22.70
		บ่าย Afternoon	28	7,821.68	37.10
		หัวค่ำ Evening	22	27,841.58	93.80
พฤศจิกายน November		บ่าย Afternoon	4	563.75	79.00
		หัวค่ำ Evening	13	2,336.94	47.30
		บ่าย Afternoon	28	7,821.68	46.10
		หัวค่ำ Evening	22	27,841.58	100.10
ธันวาคม December		บ่าย Afternoon	4	563.75	38.40
		หัวค่ำ Evening	13	2,336.94	53.30
		บ่าย Afternoon	28	7,821.68	35.00
		หัวค่ำ Evening	22	27,841.58	97.30



ทั้งนี้ จากการดำเนินโครงการทำให้เกิดการทดสอบนำร่องการสั่งการ/การใช้งานจริงของโปรแกรม DR ระหว่างการไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง ช่วยลดหรือชะลอแผนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ในอนาคตหากสามารถขยายผลโครงการได้อีกทั้งเป็นทางเลือกในการเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับระบบไฟฟ้าให้สามารถรองรับการเพิ่มขึ้นของพลังงานหมุนเวียนปริมาณมากในอนาคต เป็นแนวทางในการนำไปใช้ในการปรับปรุงแผนกำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ (PDP) สามารถช่วยลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ และช่วยลดภาระค่าไฟฟ้าและสร้างรายได้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าที่เข้าร่วมโครงการ

4.2 โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

เป็นโครงการเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านไฟฟ้าในพื้นที่ห่างไกล โดยดำเนินการติดตั้งระบบไมโครกริด ระบบกักเก็บพลังงานชนิดแบตเตอรี่ พร้อมทั้งระบบป้องกันต่าง ๆ รวมถึงระบบสื่อสารต่าง ๆ ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ

4.3 ศูนย์พยากรณ์การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สร้างศูนย์พยากรณ์การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนระดับภูมิภาค (เป็นศูนย์พยากรณ์แห่งชาติ) แล้วเสร็จ และได้มีการเปิดการใช้งานอย่างเป็นทางการแล้ว ปัจจุบัน อยู่ระหว่างพัฒนาแบบจำลองการพยากรณ์การผลิตไฟฟ้าระยะสั้น สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานลมและแสงอาทิตย์ประเภท VSPP

As a result of the project's implementation, pilot testing and actual operation of the DR program among the three electricity authorities were conducted. This has helped reduce or delay the plan for constructing new power plants in the future if the project can be expanded. Additionally, it has provided an option to increase the flexibility of the electrical system to accommodate a significant increase in renewable energy in the future. This approach can be used to improve the country's Power Development Plan (PDP), reduce greenhouse gas emissions, lower electricity costs, and generate income for project participants.

4.2 Development of a Microgrid Electrical System Project in Betong District, Yala Province

This project aims to enhance electricity security in remote areas by installing a microgrid system, battery energy storage system, various protection systems, and communication systems. Provincial Electricity Authority has completed the implementation of this project.

4.3 Renewable Energy Forecast Center

Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) has established a regional Renewable Energy Forecast Centers (serving as the national center), which have been officially inaugurated. Currently, EGAT is developing a short-term production forecasting model for Very Small Power Producer (VSPP) wind and solar power plants.





6

การประเมินส่วนราชการ
ตามมาตรการปรับปรุง
ประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

Assessment of Government
Agencies According to Efficiency
Improvement Measures for Fiscal Year 2023

การประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

Assessment of Government Agencies According to Efficiency Improvement Measures for Fiscal Year 2023

ตัวชี้วัดเชิงยุทธศาสตร์สำคัญ (Strategic KPIs) ของกระทรวงพลังงานรอบ 12 เดือน (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566)
Strategic Key Performance indicators (Strategic KPIs) of the Ministry of Energy 12-Month Period
(from October 1, 2022 to September 30, 2023)

ลำดับ No.	ตัวชี้วัด Indicator	เป้าหมาย Target	ผลการดำเนินงาน Performance Results
แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ Master Plan under the National Strategy			
1	<p>สัดส่วนของการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้า (เฉลี่ยร้อยละ)</p> <p>หน่วยวัด: ร้อยละ</p> <p>เจ้าภาพตัวชี้วัด: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.)</p> <p>Proportion of Natural Gas Use in Electricity Generation (Average Percentage)</p> <p>Unit of Measurement: Percentage</p> <p>Responsible Agency: Energy Policy and Planning Office (EPPO)</p>	<p>ไม่เกิน</p> <p>Not exceeding</p> <p>60%</p>	<p>56.6%</p>
2	<p>สัดส่วนของการใช้พลังงานทดแทนที่ผลิตได้ภายในประเทศในการผลิตไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ (เฉลี่ยร้อยละของพลังงานขั้นสุดท้าย)</p> <p>หน่วยวัด: ร้อยละ</p> <p>เจ้าภาพตัวชี้วัด: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)</p> <p>Proportion of Domestically Produced Renewable Energy in final energy consumption, including electricity generation, Heat and Biofuels (Average Percentage of Final Energy Consumption)</p> <p>Unit of Measurement: Percentage</p> <p>Responsible Agency: Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE)</p>	<p>19.27%</p>	<p>14.32%</p>
3	<p>ค่าความเข้มข้นการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย</p> <p>หน่วยวัด: พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/พันล้านบาท (ktoe/Billion baht)</p> <p>เจ้าภาพตัวชี้วัด: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)</p> <p>Final Energy Intensity</p> <p>Unit of Measurement: Thousand Tons of Crude Oil Equivalent per Billion Baht (ktoe/Billion Baht)</p> <p>Responsible Agency: Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE)</p>	<p>7.31</p> <p>พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/พันล้านบาท</p> <p>ktoe/Billion Baht</p>	<p>7.73%</p>

ลำดับ No.	ตัวชี้วัด Indicator	เป้าหมาย Target	ผลการดำเนินงาน Performance Results
--------------	------------------------	--------------------	---------------------------------------

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ Master Plan under the National Strategy

4	<p>จำนวนแผนงาน และ/หรือโครงการที่กำลังพัฒนา/โครงการนำร่อง/โครงการที่มีการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบไฟฟ้าในแต่ละระยะ (แผนงาน/โครงการ) หน่วยวัด: ความสำเร็จ เจ้าภาพตัวชี้วัด: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.)</p> <p>Number of Plans, Projects Under Development/Pilot Projects or Implemented projects related to improving electrical system efficiency, categorized (Plans/Projects) Unit of Measurement: Success Responsible Agency: Energy Policy and Planning Office (EPPO)</p>	<p>พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบสมาร์ทกริด อย่างน้อย 1 แผนงาน/โครงการ (รวมเป็น 9 แผนงาน/โครงการ)</p> <p>Develop Smart Grid Infrastructure, at least 1 plan/project (total of 9 plans/projects)</p>	<p>แล้วเสร็จ 3 แผน /โครงการ</p> <p>3 plans /projects completed</p>
---	---	--	--

แผนการปฏิรูปประเทศ National Reform Plan

5	<p>อันดับโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานสถาบัน IMD หน่วยวัด: ความสำเร็จ เจ้าภาพตัวชี้วัด: สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (สป.พว.)</p> <p>Energy Infrastructure Ranking (International Institute for Management Development: IMD) Unit of Measurement: Success Responsible Agency: Office of the Permanent Secretary, Ministry of Energy</p>	<p>อยู่ในกลุ่ม 1 ใน 25 ของประเทศแรก ที่ได้รับการจัดอันดับทั้งหมด</p> <p>Ranked in the top 25 countries</p>	<p>อันดับที่ 15 จาก 64 ประเทศ</p> <p>15th out of 64 countries</p>
---	---	--	--

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 13th National Economic and Social Development Plan

6	<p>จำนวนสถานีอัดประจุไฟฟ้าสาธารณะ/หัวจ่ายชาร์จเร็ว เพิ่มขึ้น 5,000 หัวจ่ายภายในปี 2570 หน่วยวัด: ความสำเร็จ เจ้าภาพตัวชี้วัด: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.)</p> <p>Number of EV charging points with fast chargers increased by 5,000 by 2027 Unit of Measurement: Success Responsible Agency: Energy Policy and Planning Office (EPPO)</p>	<p>เพิ่มขึ้น 280 หัวจ่าย ภายในปี 2566</p> <p>Increase by 280 charging points in 2023</p>	<p>เพิ่มขึ้น 3,896 หัวจ่าย</p> <p>Increased by 3,896 charging points</p>
---	--	--	--



7

รางวัล กิจกรรมเพื่อสังคม
และความร่วมมือกับต่างประเทศ
Awards, Social Activities
and International Cooperation

รางวัลเชิดชูเกียรติ

Honorary Awards



1. รางวัลเลิศรัฐ

คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ได้มอบรางวัลเลิศรัฐซึ่งเป็นรางวัลแห่งเกียรติยศให้กับหน่วยงานที่มีผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศทั้งในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้บริการภาครัฐ การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ และเปิดระบบราชการให้ภาคส่วนอื่นเข้ามามีส่วนร่วม โดยหน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงานได้รับรางวัลเลิศรัฐประจำปี 2566 ใน 2 ประเภทรางวัล ดังนี้

1.1 รางวัลคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ 4.0 ระดับก้าวหน้า

โดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ได้รับรางวัลจากการเป็นหน่วยงานที่มุ่งมั่นตั้งใจในการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการขององค์กร

1.2 รางวัลการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ระดับดี เป็นรางวัลที่ ก.พ.ร. มอบให้กับหน่วยงานของรัฐที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารราชการบนพื้นฐานความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างแท้จริง โดยในปี 2566 สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน ได้รับรางวัลประเภทเปิดใจใกล้ชิดประชาชน จากการดำเนินโครงการเพิ่มสมรรถนะด้านการบริหารและจัดการพลังงานครบวงจรในชุมชน

1. Public Sector Excellence Awards (PSEA)

The Public Sector Development Commission (OPDC) awarded the Public Sector Excellence Awards (PSEA), a prestigious honor, to agencies with outstanding performance in enhancing the efficiency of public service improving the quality of public administration, and promoting participation from other sectors. Agencies under the Ministry of Energy received the 2023 Public Sector Excellence Awards (PSEA) in two categories as follows:

1.1 Public Sector Management Quality Award 4.0 (Advanced Level)

Energy Policy and Planning Office (EPPO) received this award for its dedication to improving the quality of organizational management.

1.2 Participatory Governance Award (Good Level)

This award is given by the OPDC to government agencies that are dedicated to improving administrative efficiency based on accountability and public participation to effectively address the needs of the people. In 2023, the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Energy, received the award for “Engaged Citizen” through its project to enhance comprehensive energy management and administration capabilities in communities.



2. รางวัลการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้มอบรางวัลการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐให้กับหน่วยงานที่มีผลงานโดดเด่นในการขับเคลื่อนบัญชีข้อมูลภาครัฐ เพื่อเป็นการประกาศเกียรติคุณและเชิดชูหน่วยงานที่มีความมุ่งมั่นในการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ ให้ประเทศขับเคลื่อนไปสู่การเป็นรัฐบาลอัจฉริยะ (Smart & Open Government) และประชาสัมพันธ์สร้างความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของบัญชีข้อมูลภาครัฐ โดยหน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงานได้รับรางวัลการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ ประจำปี 2566 ด้านระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงานยอดนิยม จำนวน 3 หน่วยงาน ได้แก่

- สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน รางวัลด้านระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงานยอดนิยม ระดับดีเด่น
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน รางวัลด้านระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงานยอดนิยม ระดับดีมาก
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน รางวัลด้านการเผยแพร่บัญชีข้อมูลดิจิทัลภาครัฐ ระดับดีมาก

2. Government Data Catalog Award

The National Statistical Office awarded the Government Data Catalog Award to agencies with outstanding achievements in driving the Government Data Catalog. This award recognizes and honors agencies committed to advancing the Government Data Catalog, promoting the transition to a Smart & Open Government, and raising awareness about the importance of government data catalogs. Three agencies under the Ministry of Energy received the 2023 Government Data Catalog Award in the category of “Popular Agency Data Catalog”, as follows:

- Office of the Permanent Secretary, Ministry of Energy: Gold Award for Popular Agency Data Catalog.
- Department of Alternative Energy Development and Efficiency: Silver Award for Popular Agency Data Catalog.
- Energy Policy and Planning office: Silver Award for Government Data Catalog.





3. รางวัลองค์กรส่งเสริมคนดี คนเก่ง คนกล้า

วุฒิสภา ได้จัดให้มีโครงการหอเกียรติยศ เพื่อยกย่องเชิดชูเกียรติองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ที่บริหารงานโดยยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม เป็นองค์กรที่เสริมสร้าง คนดี คนเก่ง คนกล้า และโอกาสสู่สังคม เพื่อพัฒนาชาติไทยอย่างยั่งยืน โดยเล็งเห็นว่าการสร้างและส่งเสริมคนดี คนเก่ง คนกล้า เป็นสิ่งจำเป็นอย่างเร่งด่วน ในสังคมปัจจุบันที่ต้องการเร่งดำเนินการเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยหน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงานได้รับรางวัลองค์กรส่งเสริมคนดี คนเก่ง คนกล้า ประจำปี 2566 จำนวน 3 หน่วยงาน ได้แก่ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

3. Senate Award for Promoting Good, Capable, and Brave People

The Senate organized the Hall of Fame project to honor public, private, and civil society organizations that adhere to principles of virtue and ethics in their management. These organizations are dedicated to promoting good, capable, and Brave People, providing opportunities for society, and contributing to the sustainable development of Thailand. Recognizing the urgent need to cultivate and support such individuals in today's rapidly changing society, the Senate presented the Award for Promoting Good, Capable, and Brave People for 2023 to three agencies under the Ministry of Energy: the Department of Mineral Fuels, the Department of Alternative Energy Development and Efficiency, and Energy Policy and Planning Office.





4. รางวัล Best Practice หน่วยงานที่มีการดำเนินการตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลดีเลิศ

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้มอบรางวัลหน่วยงานที่มีการดำเนินการตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลดีเลิศ (Best Practice) ภายใต้โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มภาครัฐเพื่อรองรับการปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Government Platform for PDPA Compliance : GPPC) เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ความเข้าใจด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการใช้แพลตฟอร์มภาครัฐเพื่อรองรับการปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยหน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงานได้รับรางวัล Best Practice ประจำปี 2566 จำนวน 2 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

4. Best Practice Award for Excellence in Personal Data Protection Compliance

The Office of the National Digital Economy and Society Commission awarded the Best Practice Award for Excellence in Personal Data Protection Compliance under the Government Platform for PDPA Compliance (GPPC) project. This initiative aims to enhance knowledge and understanding of personal data protection and the use of government platforms to comply with personal data protection laws. Two agencies under the Ministry of Energy received the Best Practice Award for 2023: the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Energy, and Energy Policy and Planning office.





5. รางวัล ASEAN Energy Awards 2023

กระทรวงพลังงาน โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้จัดส่งผลงานด้านอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนเข้าร่วมประกวด ASEAN Energy Awards 2023 โดยคัดเลือกผลงานไทยที่โดดเด่นจากการประกวด Thailand Energy Awards 2023 ซึ่งเป็นรางวัลยกย่องทุกภาคส่วนที่ร่วมใจขับเคลื่อนการพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานไทยได้อย่างมั่นคงและต่อเนื่อง ด้วยการคิดค้นพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิต - การใช้พลังงานทดแทน สร้างสรรค์นวัตกรรมพลังงาน สร้างผลงานเป็นที่โดดเด่นเห็นผลเป็นรูปธรรม พาประเทศไทยสร้างชื่อเสียงบนเวทีอาเซียน พร้อมมุ่งไปสู่เป้าหมายสังคมคาร์บอนต่ำเพื่ออนาคตที่ยั่งยืน

โดยในปี 2566 ประเทศไทยได้รับรางวัล ASEAN Energy Awards 2023 จำนวน 17 ผลงาน ประกอบด้วยผลงานด้านพลังงานทดแทน จำนวน 7 ผลงาน และด้านอนุรักษ์พลังงาน จำนวน 10 ผลงาน

5. ASEAN Energy Awards 2023

The Ministry of Energy, through the Department of Alternative Energy Development and Efficiency, submitted energy conservation and renewable energy projects for the ASEAN Energy Awards 2023. These projects were selected from the outstanding entries of the Thailand Energy Awards 2023, which honor all sectors that contribute to the stable and continuous development of renewable energy and energy conservation in Thailand. The awards recognize technological advancements in renewable energy production and use, innovative energy solutions, and significant achievements that have brought Thailand recognition on the ASEAN stage, aiming toward a low-carbon society for a sustainable future.

In 2023, Thailand received 17 ASEAN Energy Awards, comprising 7 awards for renewable energy projects and 10 awards for energy conservation projects.

ผลงานการประกวด ASEAN Energy Awards 2023

ASEAN Energy Awards 2023 Entries and Results

ประเภทการประกวด Category	ส่งประกวด Submitted	ได้รับรางวัล Awarded
1. โครงการพลังงานหมุนเวียนดีเด่น Outstanding Renewable Energy Project	13	7
2. การบริหารจัดการพลังงานดีเด่น Outstanding Energy Management	6	4
3. อาคารอนุรักษ์พลังงานดีเด่น Outstanding Energy Efficient Building	4	4
4. อาคารเขียวดีเด่น Outstanding Green Building	2	2
รวม Total	25	17



6. โล่รางวัลประกาศเกียรติคุณ “ศูนย์ข้อมูลข่าวสารของราชการโดดเด่น” ยกระดับการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของราชการ

สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ได้จัดพิธีมอบโล่ประกาศเกียรติคุณให้กับหน่วยงานที่มีศูนย์ข้อมูลข่าวสารของส่วนราชการที่โดดเด่น เพื่อยกระดับการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของราชการ โดยหน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงานที่ได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณประเภทโล่มาตรฐาน ประจำปี 2566 ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน

6. Certificate of Honor for “Outstanding Government Information Center” Elevating Government Information Disclosure

The Office of the Permanent Secretary, Office of the Prime Minister, awarded certificates of honor to agencies with outstanding government information centers to elevate the level of government information disclosure. The Office of the Permanent Secretary, Ministry of Energy, received the Standard Plaque for 2023 in recognition of its excellence in this category.



กิจกรรมเพื่อสังคม

Social Activities



กิจกรรม “ซังกอ ภูมิปัญญาชุมชน
สร้างความยั่งยืนท้องทะเลไทย” ในพื้นที่จังหวัดชุมพร

กิจกรรม “ซังกอ สร้างความสมบูรณ์
ท้องทะเลไทย” ในพื้นที่จังหวัดสงขลา

1. กิจกรรมเพื่อสังคมซังกอ ปะการังเทียม

เป็นกิจกรรมที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน ดำเนินงานภายใต้โครงการสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจ และเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อรองรับการพัฒนา โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ได้มีการมอบซังกอจากวัสดุธรรมชาติเพื่อจัดวาง บริเวณริมชายฝั่งในพื้นที่ 2 จังหวัด ดังนี้

1) กิจกรรมเพื่อสังคม “ซังกอ ภูมิปัญญาชุมชน สร้างความยั่งยืนท้องทะเลไทย” ในพื้นที่จังหวัดชุมพร

เป็นการมอบซังกอให้แก่ อำเภอปะทิว อำเภอเมืองชุมพร อำเภอสวี และอำเภอหลังสวน รวมทั้งสิ้น 500 ต้น ซึ่งมีพิธีเปิดกิจกรรมเมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2566 ณ บริเวณท่าเทียบเรือประมงสะพลี อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างอาชีพและการเพิ่มรายได้แก่ชาวประมงในพื้นที่จังหวัดชุมพร รวมทั้งมีส่วนช่วยในเรื่องการส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างความอุดมสมบูรณ์ให้กับทะเลอ่าวไทยด้วย เนื่องจากซังกอสร้างจากวัสดุทางธรรมชาติ สามารถย่อยสลายไปตามธรรมชาติ ไม่สร้างมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

1. The Sankoh Social Activity artificial reefs

An initiative conducted by the Department of Mineral Fuels, Ministry of Energy, under the project entitled “Building Public, Trust and increasing Public Participation for Supporting the Development of Petroleum Exploration and Production”. In the fiscal year 2023, Sankoh structures, which are artificial reefs made from natural materials, were placed along the coastlines in two provinces as follows:

1) “Sankoh: Community Wisdom for Sustainable Thai Seas” in Chumphon Province

This activity involved the donation of 500 Sankoh (artificial reefs) to Pathio, Mueang Chumphon, Sawi and Lang Suan District. The opening ceremony took place on March 16, 2023, at the Saphli Fishing Pier, Pathio District, Chumphon Province. The objectives were to create jobs and boost the income of local fishermen, as well as to conserve the environment and enhance the richness of the Gulf of Thailand. Since the Sankoh structures are made from natural materials, they can decompose naturally and do not pollute the environment.

2) กิจกรรมเพื่อสังคม “ซังกอ สร้างความสมบูรณ์ท้องทะเลไทย” ในพื้นที่จังหวัดสงขลา

เป็นการมอบซังกอให้แก่อำเภอระโนด อำเภอสะทิงพร อำเภอสิงหนคร และอำเภอเมืองสงขลา รวมทั้งสิ้น 500 ต้น ซึ่งมีพิธีเปิดกิจกรรมเมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2566 ณ บริเวณชายหาดหน้าสำนักงานเทศบาลเมืองเขารูปช้างเก่า อำเภอเมืองสงขลา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างประโยชน์ให้กับชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เพิ่มรายได้กับชาวประมงพื้นบ้านโดยตรง รวมทั้งช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และยังสร้างประโยชน์ให้กับท้องถิ่นและชุมชนในพื้นที่จังหวัดสงขลาต่อไป

2. กิจกรรมจิตอาสาบำเพ็ญสาธารณประโยชน์

กระทรวงพลังงานมีการดำเนินกิจกรรมจิตอาสาบำเพ็ญประโยชน์อย่างต่อเนื่อง อาทิ เนื่องในโอกาสวันข้าราชการพลเรือนประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566 ได้บริจาคปัจจัยเพื่อสมทบทุนค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาล ส่งเสริมฟื้นฟูสุขภาพพระภิกษุ สามเณรอาพาธ ณ โรงพยาบาลสงฆ์ กรุงเทพฯ นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2566 จัดกิจกรรมจิตอาสาปรับภูมิทัศน์ ทำความสะอาด และมอบสิ่งของสนับสนุนเด็กเล็ก ณ ศูนย์เด็กเล็กก่อนวัยเรียน สหภาพแรงงานรัฐวิสาหกิจรถไฟแห่งประเทศไทย นิคมรถไฟ กม.11 เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2566 ร่วมกิจกรรมบริจาคโลหิตและสมทบทุนบำรุงสภากาชาดไทย และเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2566 ร่วมกิจกรรมจิตอาสาบำเพ็ญสาธารณประโยชน์และสาธารณกุศล เนื่องในวันคล้ายวันพระบรมราชสมภพพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 และวันพ่อแห่งชาติ 5 ธันวาคม 2566 ณ วัดดุสิตารามวรวิหาร กรุงเทพฯ



2) “Sankoh: Enhancing the Abundance of Thai Seas” in Songkhla Province

This activity involved the donation of 500 Sankoh (artificial reefs) to Ranot, Sathing Phra, Singhanakhon, and Mueang Songkhla District. The opening ceremony took place on June 2, 2023, at the beach area in front of the old Khao Rup Chang Municipality Office, Mueang Songkhla District. The objectives were to directly improve the lives of local the fishermen, by reducing expenses, and increasing. Additionally, this initiative sought to provide long-term benefits to the local area and communities in Songkhla Province.

2. Volunteer Activities for Public Benefit

The Ministry of Energy has consistently conducted volunteer activities for public benefit. On Civil Service Day, April 4, 2023, the Ministry provided financial support for care and rehabilitation of sick monks and novices at the Priest Hospital in Bangkok. Moreover, on July 21, 2023, the Ministry organized a volunteer activity to beautify the landscape, conduct a cleaning and donate supplies to young children at the Pre-School Child Center, State Railway of Thailand Labor Union, and km. 11 Railway Housing Estate. On August 4, 2023, the Ministry participated in a blood donation activity and made a financial contribution to the Thai Red Cross Society. Additionally, on December 13, 2023, the Ministry participated in volunteer activities for public benefit and charity in commemoration of the birthday of His Majesty King Bhumibol Adulyadej the Great (Rama IX) and National Father’s Day on December 5, 2023, at Wat Dusidaram Woravihara in Bangkok.



ความร่วมมือสำคัญ กับต่างประเทศด้านพลังงาน

Key International Energy Collaborations

จากสถานการณ์พลังงานโลกในปัจจุบันที่ทุกประเทศต่างหันมาให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน ควบคู่ไปกับการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ยุคของการเปลี่ยนผ่านทางพลังงานจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลไปสู่การใช้พลังงานหมุนเวียนที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษกับสิ่งแวดล้อมในอนาคตและบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี พ.ศ. 2573 กระทรวงพลังงานซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการจัดหาและบริหารจัดการด้านพลังงานให้กับประเทศไทยจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับการใช้พลังงานที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศและระบบเศรษฐกิจที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง การแสวงหาแหล่งพลังงานใหม่ ๆ การเรียนรู้เทคโนโลยีด้านพลังงานที่ทันสมัย รวมถึงการมีพันธมิตรด้านพลังงานจากต่างประเทศจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อช่วยในการสร้างความมั่นคงทางพลังงานให้กับประเทศไทยในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

ในปี 2566 กระทรวงพลังงานได้มีการดำเนินกิจกรรมด้านต่างประเทศ ในการประสานความร่วมมือกับประเทศที่มีความสำคัญด้านพลังงาน โดยเฉพาะประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศที่มีศักยภาพด้านพลังงาน องค์กรระหว่างประเทศต่าง ๆ เพื่อส่งเสริม ผลักดันความร่วมมือ และแสวงหาการพัฒนาแหล่งพลังงานใหม่ ๆ รวมถึงการพัฒนาด้านเทคโนโลยีนวัตกรรมในภาคพลังงานที่จะนำมาซึ่งการช่วยเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้กับประเทศไทยในอนาคต ผ่านการดำเนินความร่วมมือในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ การหารือทวิภาคีและพหุภาคีกับผู้แทนจากประเทศคู่เจรจา องค์กรระหว่างประเทศด้านพลังงาน กลุ่มนักธุรกิจด้านพลังงาน การเข้าร่วมการประชุมหรืองานด้านพลังงานในระดับนานาชาติ การลงนามในข้อตกลงร่วมกันระหว่างประเทศ โดยในปีที่ผ่านมามีกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

In response to the global shift towards sustainable energy and the goal of achieving carbon neutrality by 2030, the Ministry of Energy in Thailand is preparing for the transition from fossil fuels to renewable energy. This preparation is crucial to meet the increasing energy demand and support the country's economic development. The Ministry is focused on finding new energy sources, exploring advanced energy technologies, and building international partnerships to ensure future energy security.

In 2023, the Ministry of Energy participated in various international activities to strengthen cooperation with key energy-producing countries, especially neighboring nations and international organizations. These efforts aimed to promote collaboration, develop new energy sources, and advance technological innovations in the energy sector. The Ministry engaged in bilateral and multilateral discussions with partner countries, international energy organizations, and energy business groups. It also attended international energy conferences and events, signing agreements with other nations. The key activities of the past year include the following:





1. การหารือทวิภาคีระหว่างผู้บริหารกระทรวงพลังงาน กับผู้แทนจากประเทศคู่เจรจา/องค์กรระหว่างประเทศ ด้านพลังงานที่สำคัญ

ผู้บริหารกระทรวงพลังงานได้เปิดโอกาสให้ผู้แทนระดับสูงจากประเทศต่าง ๆ เช่น เอกอัครราชทูตประจำประเทศ รัฐมนตรีด้านพลังงาน ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานด้านพลังงาน ฯลฯ ได้เข้าพบหารือเพื่อรับรู้ รับทราบถึงทิศทางและนโยบายด้านพลังงานของไทย รวมถึงแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านพลังงานที่จะเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย และแนวทางการดำเนินความร่วมมือด้านพลังงานในอนาคต เช่น ออสเตรเลีย สวีเดน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐประชาชนจีน สิงคโปร์ ซาอุดีอาระเบีย คณะนักธุรกิจ สภานักธุรกิจสหรัฐอเมริกา - เอเชีย ธนาคารโลก เป็นต้น ซึ่งจากการหารือทวิภาคีที่กล่าวมาทำให้เกิดการต่อยอดความร่วมมือระหว่างสองประเทศในเวลาถัดมาอีกด้วย

1. Bilateral Discussions between Ministry of Energy Executives and Representatives from Key Partner Countries/International Energy Organizations

The Ministry of Energy hosted meetings with high-level representatives from key partner countries and international energy organizations. Participants included ambassadors, energy ministers, and senior officials from Australia, Sweden, Japan, China, Singapore, Saudi Arabia, the United States - ASEAN Business Council (USABC), and the World Bank. These discussions focused on Thailand's energy policies, exchanged valuable energy information, and explored opportunities for future cooperation. The meetings have fostered further collaboration with the involved parties.



2. การเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมระหว่างประเทศที่สำคัญ

ผลสืบเนื่องจากการหารือทวิภาคีของผู้บริหารระดับสูงของทั้งสองประเทศ/องค์กรระหว่างประเทศ นำมาซึ่งการจัดการประชุมร่วมกันของทั้งสองฝ่ายเพื่อแลกเปลี่ยนทิศทางการดำเนินงาน องค์ความรู้ด้านพลังงาน รวมถึงเทคโนโลยีที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาพลังงานในประเทศ รวมถึงการดึงดูดนักลงทุนภาคเอกชนต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมความมั่นคง มั่งคั่งด้านพลังงานให้กับประเทศไทย โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 กระทรวงพลังงานได้เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่เจรจา/องค์กรระหว่างประเทศที่สำคัญ ได้แก่

2.1 การประชุมหารือทวิภาคีด้านพลังงานไทย-เวียดนาม ครั้งที่ 2

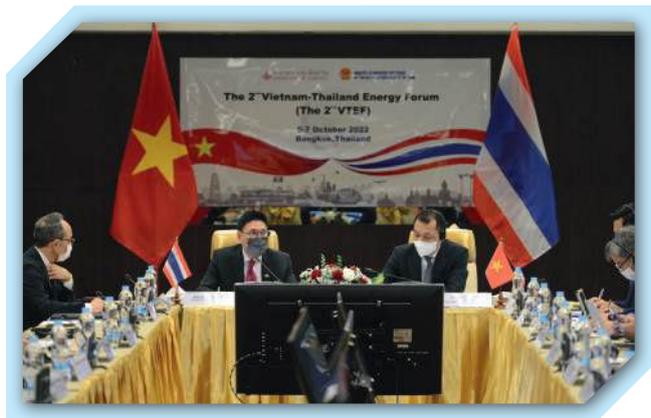
เมื่อวันที่ 6 - 7 ตุลาคม 2565 ปลัดกระทรวงพลังงาน (นายกุลิศ สมบัติศิริ) ได้เป็นประธานร่วมกับ นายดั่ง หวาง อัน รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมและการค้าแห่งสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ในการประชุมดังกล่าวเพื่อส่งเสริมความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างสองประเทศให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ผ่านเวทีการหารือและการแลกเปลี่ยนเชิงนโยบาย รวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างภาคเอกชนของทั้งสองประเทศ ที่ประชุมได้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลแนวนโยบายการพัฒนาภาคพลังงานของทั้งสองประเทศ ซึ่งต่างให้ความสำคัญกับเป้าหมายการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานไปสู่พลังงานสะอาด เพื่อลดผลกระทบจากปัญหาสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานให้ครอบคลุม เพียงพอ และมีประสิทธิภาพ การเร่งผลักดันโครงการด้านพลังงานทดแทนที่เหมาะสมกับศักยภาพของประเทศ โดยเฉพาะพลังงานแสงอาทิตย์ และเชื้อเพลิงชีวภาพ รวมถึงเห็นพ้องที่จะขยายความร่วมมือด้านการค้าการลงทุน และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เทคโนโลยี/นวัตกรรมด้านการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ด้านพลังงานพลังงานสะอาด รวมถึงความร่วมมือในการพัฒนาเชื้อเพลิงใหม่ ๆ แห่งอนาคต เช่น ไฮโดรเจน แอมโมเนีย เพื่อส่งเสริมให้เกิดความมั่นคงด้านพลังงานและพลังงานที่มีความยั่งยืนร่วมกันต่อไป

2. Hosting Key International Conferences

After bilateral discussions with senior executives from partner countries and international organizations, joint meetings were held to exchange energy policies, knowledge, and technologies that support national energy development. These meetings also aimed to attract private sector investors to enhance Thailand's energy security and prosperity. In the fiscal year 2023, the Ministry of Energy hosted conferences with key dialogue partners, including:

2.1 The 2nd Vietnam-Thailand Energy Forum

On October 6-7, 2022, the Permanent Secretary of the Ministry of Energy, Mr. Kulit Sombatsiri, and Mr. Dang Hoang An, Deputy Minister of Industry and Trade of Vietnam, co-chaired the 2nd Vietnam-Thailand Energy Forum. The forum focused on enhancing energy cooperation between the private sector of the two countries through discussions and policy exchanges. Key topics included transitioning to clean energy to combat climate change, developing efficient energy infrastructure, and advancing renewable energy projects like solar and biofuels. The meeting also explored expanding cooperation in trade and investment, sharing knowledge and technology in petroleum exploration and production, clean energy, and developing new fuels like hydrogen and ammonia to promote energy security and sustainability.



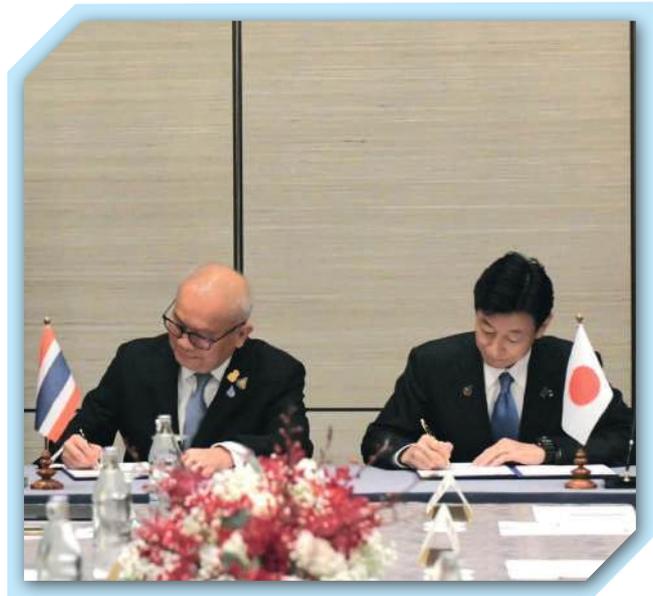


2.2 การประชุมหรือเชิงนโยบายด้านพลังงาน ญี่ปุ่น-ไทย ครั้งที่ 5

เมื่อวันที่ 12-13 มกราคม 2566 ปลัดกระทรวงพลังงาน (นายกุลิศ สมบัติศิริ) ได้เป็นประธานในการประชุมดังกล่าว ร่วมกับ Mr. Kobayashi Izuru, Deputy Commissioner for International Affairs กระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรมประเทศญี่ปุ่น พร้อมด้วยหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนด้านพลังงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหารือแนวทางการขยายความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทยและญี่ปุ่น ทั้งในด้านปิโตรเลียม ไฟฟ้า พลังงานสะอาด การอนุรักษ์พลังงาน และเทคโนโลยีพลังงานสมัยใหม่ อาทิ เชื้อเพลิงไฮโดรเจน แอมโมเนีย และ CCUS เป็นต้น นอกจากนี้ ในการประชุมดังกล่าว ประธานร่วมของฝ่ายไทยและฝ่ายญี่ปุ่นยังได้ให้เกียรติเป็นสักขีพยานให้กับการลงนามในความตกลงความร่วมมือในโครงการด้านพลังงานของภาคเอกชนของไทยและญี่ปุ่น อีก 4 ฉบับด้วย

2.2 The 5th Japan-Thailand Energy Policy Dialogue

On January 12-13, 2023, Mr. Kulit Sombatsiri, Permanent Secretary of the Ministry of Energy, and Mr. Kobayashi Izuru, Deputy Commissioner for International Affairs of Japan's Ministry of Economy, Trade, and Industry, co-chaired the 5th Japan-Thailand Energy Policy Dialogue. The meeting included participants from the public and private energy sectors of both countries. Discussions centered on expanding cooperation in petroleum, electricity, clean energy, energy conservation, and advanced technologies like hydrogen fuel, ammonia, and Carbon Capture, Utilization, and Storage (CCUS). Additionally, the co-chairs had the honor of witnessing the signing of four energy cooperation agreements between private sector entities from Thailand and Japan.



3. การลงนามร่วมกันในบันทึกความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศ

จากการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่เจรจา/องค์กรระหว่างประเทศ กรอบความร่วมมือ เช่น การหารือทวิภาคี การจัดการประชุมหารือร่วมกัน (Energy Forum) ทำให้เกิดการต่อยอดการขยายผลความร่วมมือที่สำคัญ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการลงนามในบันทึกข้อตกลงที่สำคัญ ได้แก่

3.1 ความร่วมมือระหว่างไทยและญี่ปุ่น

เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2565 (นายสุพัฒนพงษ์ พันธ์มีเชาว์) รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานร่วมกับนายนิชิมูระ ยาสุโทชิ รัฐมนตรีกระทรวงเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่น ได้ลงนามในบันทึกความร่วมมือว่าด้วยการลงทุนในธุรกิจต้นน้ำของก๊าซธรรมชาติเหลวระหว่างไทยกับญี่ปุ่น และข้อริเริ่มความร่วมมือด้านถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวระหว่างกระทรวงพลังงานแห่งราชอาณาจักรไทยกับกระทรวงเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรมประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเอกสารดังกล่าวเป็นการแสดงเจตนารมณ์ร่วมกันในการประสานความร่วมมือด้านก๊าซธรรมชาติเหลวและความร่วมมือด้านถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวระหว่างไทยและญี่ปุ่น อันจะเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงทางพลังงานของทั้งสองประเทศ ตลอดจนภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเป็นการกำหนดทิศทางและกรอบการดำเนินความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างสองประเทศให้ชัดเจนและเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นต่อไป

3. Signing of International Energy Cooperation Memoranda

The cooperative activities between Thailand and partner countries/international organizations, such as bilateral discussions and joint Energy Forums, have enhanced significant collaborations. In the fiscal year 2023, several important memoranda of understanding (MOUs) were signed, including:

3.1 Cooperation between Thailand and Japan

On November 16, 2022, Deputy Prime Minister and Minister of Energy Mr. Supattanapong Punmeechaow and Japan's Minister of Economy, Trade, and Industry Mr. Nishimura Yasutoshi signed two key agreements. The first focuses on investment in LNG upstream business, and the second on cooperation for LNG storage tanks. These agreements aim to enhance energy security for both countries and the Southeast Asian region, providing a clear framework for ongoing energy collaboration.

3.2 ความร่วมมือระหว่างไทยและซาอุดีอาระเบีย

เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2565 (นายสุพัฒนพงษ์ พันธ์มีเชาว์) รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน และ Prince Abdulaziz bin Salman Al-Saud รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานแห่งราชอาณาจักรซาอุดีอาระเบีย ได้ร่วมลงนามในบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างกระทรวงพลังงานแห่งราชอาณาจักรไทย กับกระทรวงพลังงานแห่งราชอาณาจักรซาอุดีอาระเบีย เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการแสวงหาความร่วมมือที่เป็นประโยชน์ระหว่างไทยกับซาอุดีอาระเบียด้านพลังงานในมิติต่าง ๆ เช่น ความร่วมมือด้านปิโตรเลียม เชื้อเพลิงไฮโดรเจน เทคโนโลยีการดักจับและกักเก็บคาร์บอน การพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียน และเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ การส่งเสริมนวัตกรรมด้านพลังงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงาน เป็นต้น

3.3 การขยายระยะเวลาความตกลงว่าด้วยความมั่นคงทางปิโตรเลียมของอาเซียน

เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2566 (นายสุพัฒนพงษ์ พันธ์มีเชาว์) รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ได้ร่วมลงนามเอกสารการขยายระยะเวลาของความตกลงว่าด้วยความมั่นคงทางปิโตรเลียมของอาเซียน (Instrument of Extension on ASEAN Petroleum Security Agreement: APSA) ร่วมกับรัฐมนตรีพลังงานอาเซียนเพื่อเป็นการแสดงเจตนารมณ์ร่วมกันที่จะขยายระยะเวลาไปจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568 โดยความตกลงดังกล่าวเป็นกลไกเพื่อช่วยเหลือประเทศสมาชิกอาเซียนในภาวะฉุกเฉินหรือสถานการณ์ที่มีความขาดแคลน/วิกฤตด้านพลังงาน โดยความตกลงดังกล่าวได้เป็นการขยายผลจากความร่วมมือเดิมในอาเซียนที่มีอยู่เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในเรื่องดังกล่าว

3.2 Cooperation between Thailand and Saudi Arabia

On November 18, 2022, Deputy Prime Minister and Minister of Energy Mr. Supattanapong Punmeechaow and Saudi Energy Minister Prince Abdulaziz bin Salman Al-Saud signed an MOU on energy cooperation between Thailand and Saudi Arabia. This agreement establishes a framework for collaboration in multiple energy sectors, including petroleum, hydrogen fuel, carbon capture and storage, circular economy development, low-carbon technologies, and energy innovation. It also promotes the exchange of information and experiences related to energy for both nations.

3.3 Instrument of Extension of the ASEAN Petroleum Security Agreement

On March 22, 2023, Deputy Prime Minister and Minister of Energy Mr. Supattanapong Punmeechaow, along with ASEAN energy ministers, signed the Instrument of Extension of the ASEAN Petroleum Security Agreement (APSA). This document extends the agreement until December 31, 2025, reaffirming a mutual commitment to assist ASEAN member countries during energy emergencies or shortages / crisis. It strengthens existing cooperation to ensure continued energy security within the ASEAN region.





4. การเข้าร่วมการประชุมระหว่างประเทศที่สำคัญ

ผู้บริหารกระทรวงพลังงานได้เข้าร่วมการประชุมภายใต้กรอบความร่วมมือที่กระทรวงพลังงานเป็นสมาชิก เช่น กรอบความร่วมมือ ASEAN APEC IEA IRENA BIMSTEC AZEC และ IPEF ซึ่งการเข้าร่วมประชุมตามกรอบความร่วมมือที่กล่าวมานั้นทำให้ประเทศไทยได้นำเสนอวิสัยทัศน์ นโยบายพลังงานและความพร้อมในการดำเนินการให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนผ่านทางพลังงานของโลกพร้อมกันกับอาเซียนและประเทศต่าง ๆ รวมถึงศักยภาพด้านพลังงานของไทยในเวทีระดับนานาชาติให้ประเทศต่าง ๆ ได้รับรู้ รับประทาน และเรียนรู้เทคโนโลยี และองค์ความรู้ด้านพลังงานที่น่าสนใจ เช่น เทคโนโลยีที่จะช่วยลดการปล่อยคาร์บอนให้กับภาคพลังงาน

ทั้งนี้ จากกิจกรรมที่กระทรวงพลังงานได้ดำเนินงานมานั้น ส่งผลให้เกิดความร่วมมือที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยที่มุ่งให้เกิดความร่วมมือและขยายผลครอบคลุมเรื่องสำคัญ เพื่อเพิ่มความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศไทย เช่น การเพิ่มขึ้นของแหล่งพลังงานสำรองในต่างประเทศ การเพิ่มขึ้นของประเทศพันธมิตรที่จะเสริมสร้างความร่วมมือทางด้านวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ การเชื่อมโยงแหล่งพลังงานกับประเทศเพื่อนบ้านและส่งเสริมการใช้และพัฒนาพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกมากขึ้น ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการเสริมสร้างความร่วมมือด้านพลังงานในภูมิภาคกับประเทศสมาชิกอาเซียน ประเทศคู่เจรจา และองค์กรระหว่างประเทศ อันนำไปสู่แนวทางสำหรับประเทศไทยในการพัฒนาภาคพลังงานของไทย รวมถึงเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานของไทยในการเรียนรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัยจากต่างประเทศ รวมถึงการแลกเปลี่ยนนโยบายด้านพลังงานระหว่างประเทศ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการสร้างความร่วมมือในอนาคตต่อไป

4. Participation in Key International Conferences

Executives from the Ministry of Energy have actively participated in meetings as a membership under various cooperation frameworks where such as ASEAN, APEC, IEA, IRENA, BIMSTEC, AZEC, and IPEF. This participation has allowed Thailand to present its energy vision and policies, demonstrating its readiness to align with the global and ASEAN energy transition and showcasing its energy potential. These international meetings have also provided Thailand with opportunities to learn about new technologies and advancements in the energy sector, such as carbon emission reduction technologies.

The Ministry's activities have led to beneficial collaborations, enhancing Thailand's energy security by increasing overseas energy reserves and expanding academic and technological partnerships. These efforts also include connecting energy sources with neighboring countries and promoting renewable and alternative energy development. By exchanging information and views on regional energy cooperation with ASEAN member countries, partner countries, and international organizations, Thailand has established a framework for developing its energy sector. These collaborations also benefit Thai energy personnel by exposing them to advanced technologies and fostering future international partnerships through the exchange of energy policies.





450

305

21

8

รายงานด้านการเงิน Financial Report

*ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2566

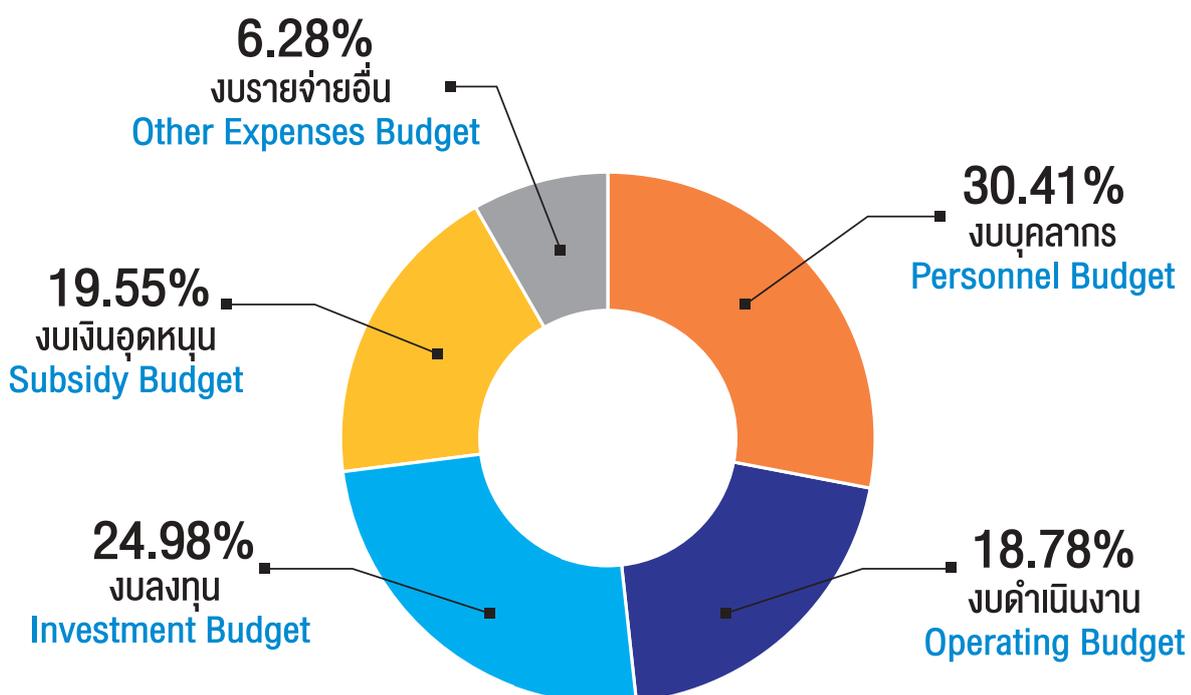
*Information as of 30 September 2023

งบประมาณรายจ่ายกระทรวงพลังงาน ประจำปีงบประมาณ 2566

Expense Budget for the Fiscal Year 2023

ประเภท Type	งบประมาณ Budget ล้านบาท/Million Baht	ร้อยละ Percentage
งบบุคลากร Personnel Budget	821.1498	30.41
งบดำเนินงาน Operating Budget	506.9377	18.78
งบลงทุน Investment Budget	674.4737	24.98
งบเงินอุดหนุน Subsidy Budget	527.7529	19.55
งบรายจ่ายอื่น Other Expenses Budget	169.6841	6.28
รวมทั้งสิ้น Total	2,699.9982	100.00

*งบประมาณที่ได้รับตาม พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
Budget received according to the Act on Budgetary Appropriation for the fiscal year B.E.2023



รายงานการเงิน กระทรวงพลังงาน ปีงบประมาณ 2566

Financial Report for the Fiscal Year 2023

รายงานการเงินของกระทรวงพลังงานประกอบด้วย งบแสดงฐานะการเงิน งบรายได้และค่าใช้จ่าย หมายเหตุประกอบ งบการเงินและการวิเคราะห์งบการเงิน โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

งบแสดงฐานะทางการเงิน

ในปีงบประมาณ 2566 กระทรวงพลังงาน มีสินทรัพย์รวมจำนวน 22,590.1827 ล้านบาท (เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วร้อยละ 7.38) ประกอบด้วย สินทรัพย์หมุนเวียนร้อยละ 79.75 และสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนร้อยละ 20.25 โดยในส่วนของหนี้สิน คิดเป็นจำนวน 17,674.5167 ล้านบาท (เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.83) ประกอบด้วย หนี้สินหมุนเวียนร้อยละ 31.79 และหนี้สินไม่หมุนเวียนร้อยละ 68.21

งบรายได้และค่าใช้จ่าย

ในปีงบประมาณ 2566 กระทรวงพลังงาน มีรายได้จากการดำเนินงาน รวมจำนวน 3,865.8025 ล้านบาท (ลดลงจากปีที่แล้วร้อยละ 16.19) ประกอบด้วย รายได้จากการอุดหนุนและบริจาคร้อยละ 23.09 รายได้จากรัฐบาลร้อยละ 76.77 และรายได้จากแหล่งอื่นร้อยละ 0.14 โดยในส่วนของค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน รวมจำนวน 3,651.1131 ล้านบาท ซึ่งต่ำกว่า รายได้จากการดำเนินงาน 214.6893 ล้านบาท



The Ministry of energy's financial report comprise the statement of financial position, statement of revenues and expenses, notes to the financial statement and analysis of financial statement as summarized below:

Statement of Financial Position

In the fiscal year 2023, the total assets accounted for 22,590.1827 million baht (an increase of 7.38% from the previous year), comprising 79.75 of current assets and 20.25 of non - current assets. Total liabilities accounted for baht 17,674.5167 million baht (an increase of 8.83%) comprising 31.79% of current liabilities and 68.21% of non-current liabilities

Statement of Revenues and Expenses

The ministry of Energy's revenue from operations for the fiscal year 2023 was 3,865.8025 million baht (a decrease of 16.19% from the previous year), comprising 23.09 % of revenue receive from a subsidies and donations, 76.77% of revenue receive from the Government and 0.14% of other sources of revenue. Expenses from operation was 3,651.1131 million baht, lower than revenue from operations 214.6893 million baht



หมายเหตุประกอบงบการเงิน

แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์การจัดทำงบการเงิน นโยบายการบัญชีที่สำคัญและเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่มีนัยสำคัญรวมทั้งสิ้น 32 หมายเหตุ

การวิเคราะห์งบการเงิน

การวิเคราะห์งบการเงินนี้แสดงให้เห็นถึงฐานะการเงิน และผลการดำเนินงานที่เป็นประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กร โดยได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของสินทรัพย์ หนี้สิน รายได้ และค่าใช้จ่าย พร้อมแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลทางการเงิน เพื่อให้ทราบแนวโน้มการเพิ่มขึ้น และลดลงของรายการบัญชีที่เกิดขึ้น โดยแสดงข้อมูลทางการเงินที่มีนัยสำคัญ สรุปได้ดังนี้

Notes to Financial Statements

All the 32 notes to the financial statements present information on the basis of the financial statement preparation, significant accounting policies and disclosure of significant financial information.

Analysis of Financial Statements

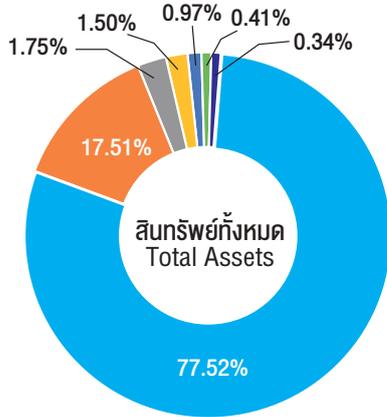
The analysis shows the organization's financial position and performance, which are useful for resource management of the organization. The analysis also indicates the relations of assets, liabilities, revenue and expense as well as comparison of financial information showing the rise and fall of all accounting items. Significant financial information is summarized as following:



แผนภูมิรายงานการเงิน กระทรวงพลังงาน ปี 2566

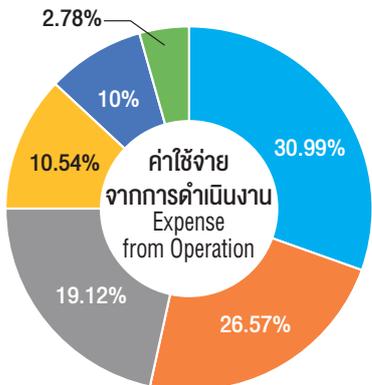
Ministry of Energy Financial Report for the Fiscal Year 2023

แผนภูมิแสดงสินทรัพย์ทั้งหมด
ของกระทรวงพลังงาน ปีงบประมาณ 2566
Total Assets in the Fiscal Year 2023



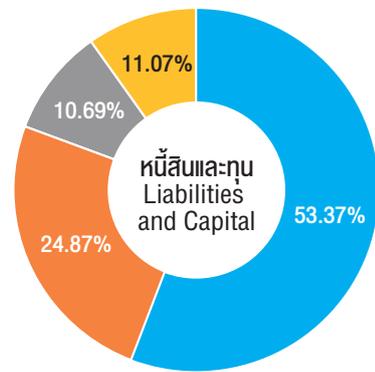
- รายการประเภทเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด 17,512.6007 ล้านบาท (77.52%)
Cash and cash equivalents 17,512.6007 million baht (77.52%)
- ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ 3,955.4289 ล้านบาท (17.51%)
Property, plant and equipment 3,955.4289 million baht (17.51%)
- เงินลงทุนระยะสั้น 396 ล้านบาท (1.75%)
Short-Term investment 396 million baht (1.75%)
- สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน 399.1310 ล้านบาท (1.50%)
Infrastructure assets 399.1310 million baht (1.50%)
- เงินให้กู้ยืมระยะยาว 219.1093 ล้านบาท (0.97%)
Long-Term loans 219.1093 million baht (0.97%)
- ลูกหนี้ระยะสั้น 93.3447 ล้านบาท (0.41%)
Short-term accounts receivable 93.3447 million baht (0.41%)
- อื่นๆ 74.5682 ล้านบาท (0.34%)
Others 74.5682 million baht (0.34%)

แผนภูมิแสดงค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน
ของกระทรวงพลังงาน ปีงบประมาณ 2566
Expense from Operation in the fiscal year 2023



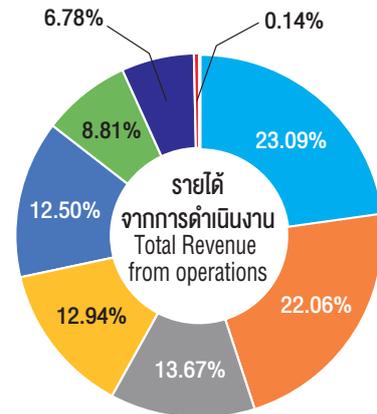
- ค่าใช้สอย 1,131.6352 ล้านบาท (30.99%)
Consumable expenses 1,131.6352 million baht (30.99%)
- ค่าจ้างบุคลากร 970.2042 ล้านบาท (26.57%)
Personnel expenses 970.2042 million baht (26.57%)
- ค่าใช้สอยจากการอุดหนุนและบริการ 698.0912 ล้านบาท (19.12%)
Subsidization and donation expenses 698.0912 million baht (19.12%)
- ค่าบำเหน็จบำนาญ 384.8991 ล้านบาท (10.54%)
Gratuities and pensions 384.8991 million baht (10.54%)
- ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย 364.9585 ล้านบาท (10%)
Depreciation and amortization 364.9585 million baht (10%)
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่น ๆ 106.5054 ล้านบาท (2.78%)
Other operating expenses 106.5054 million baht (2.78%)

แผนภูมิแสดงหนี้สินและทุน
ของกระทรวงพลังงาน ปีงบประมาณ 2566
Liabilities and Capital in the Fiscal Year 2023



- หนี้สินไม่หมุนเวียน 12,056.1390 ล้านบาท (53.37%)
Non-current liabilities 12,056.1390 million baht (53.37%)
- หนี้สินหมุนเวียน 5,618.3778 ล้านบาท (24.87%)
Current liabilities 5,618.3778 million baht (24.87%)
- ทุน 2,414.5264 ล้านบาท (10.69%)
Capital 2,414.5264 million baht (10.69%)
- รายได้ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายสะสม 2,501.1396 ล้านบาท (11.07%)
Net surplus 2,501.1396 million baht (11.07%)

แผนภูมิแสดงรายได้จากการดำเนินงานทั้งหมด
ของกระทรวงพลังงาน ปีงบประมาณ 2566
Total Revenue from operations in the Fiscal Year 2023



- รายได้จากการอุดหนุนและบริการ 892.7757 ล้านบาท (23.09%)
Subsidization and donations: 892.7757 million baht (23.09%)
- รายได้จากงบกลาง 852.8713 ล้านบาท (22.06%)
Personnel budget: 852.8713 million baht (22.06%)
- รายได้จากเงินอุดหนุน 528.4490 ล้านบาท (13.67%)
Subsidy budget: 528.4490 million baht (13.67%)
- รายได้จากงบดำเนินงาน 500.3942 ล้านบาท (12.94%)
Operating budget: 500.3942 million baht (12.94%)
- รายได้จากงบกลาง 483.3458 ล้านบาท (12.50%)
Central budget 483.3458 million baht (12.50%)
- รายได้จากงบลงทุน 340.4434 ล้านบาท (8.81%)
Investment budget: 340.4434 million baht (8.81%)
- รายได้จากงบรายจ่ายอื่น และหักเงินเบิกเกินส่งคืนเงินงบประมาณ 262.1977 ล้านบาท (6.78%)
Other expense budget and Overdraft balance: 262.1977 million baht (6.78%)
- อื่นๆ (รายได้จากการขายสินค้าและบริการ และรายได้อื่น) 5.3254 ล้านบาท (0.14%)
Other (revenue from sale of goods and service and other revenues): 5.3254 million baht (0.14%)



โครงสร้างสินทรัพย์ของกระทรวงพลังงานประกอบด้วยสินทรัพย์หมุนเวียน และสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน โดยสินทรัพย์ส่วนใหญ่ เป็นรายการประเภทเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดร้อยละ 77.52 รองลงมาเป็นที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ ร้อยละ 17.51 เงินลงทุนระยะสั้นร้อยละ 1.75 สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐานร้อยละ 1.50 เงินให้กู้ยืมระยะยาวร้อยละ 0.97 ลูกหนี้ระยะสั้นร้อยละ 0.41 นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ อีกร้อยละ 0.34 ได้แก่ วัสดุคงเหลือสินทรัพย์ไม่มีตัวตน ลูกหนี้ระยะยาว สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น และลูกหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะสั้น

โครงสร้างหนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ 22,590.1827 ล้านบาท ประกอบด้วย สินทรัพย์สุทธิร้อยละ 21.76 ซึ่งแบ่งเป็นรายการทุนร้อยละ 10.69 และรายได้ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายสะสมร้อยละ 11.07 นอกจากนี้ เป็นหนี้สินรวมร้อยละ 78.24 ซึ่งแบ่งเป็นรายการ หนี้สินไม่หมุนเวียนร้อยละ 53.37 และหนี้สินหมุนเวียนร้อยละ 24.87

รายได้จากการดำเนินงานของกระทรวงพลังงาน 3,865.8025 ล้านบาท แบ่งออกเป็น รายได้จากเงินงบประมาณที่ได้รับจากรัฐบาลร้อยละ 76.77 ซึ่งประกอบด้วย รายได้จากงบบุคลากรร้อยละ 22.06 งบเงินอุดหนุนร้อยละ 13.67 งบดำเนินงานร้อยละ 12.94 งบกลางร้อยละ 12.50 งบลงทุนร้อยละ 8.81 ส่วนที่เหลือร้อยละ 6.78 ได้แก่ งบรายจ่ายอื่น และหักเงินเบิกเกินส่งคืนเงินงบประมาณ นอกจากนี้ ยังมีรายได้จากแหล่งอื่น อีกร้อยละ 23.23 ได้แก่ รายได้จากการอุดหนุนและบริจาค รายได้จากการขายสินค้าและบริการและรายได้อื่น

ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานของกระทรวงพลังงาน 3,651.1132 ล้านบาท ประกอบด้วย ค่าใช้สอยร้อยละ 30.99 ค่าใช้จ่ายบุคลากรร้อยละ 26.57 ค่าใช้จ่ายจากการอุดหนุนและบริจากร้อยละ 19.12 ค่าบำเหน็จบำนาญร้อยละ 10.54 ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่ายร้อยละ 10 และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่น ๆ อีกร้อยละ 2.78

The Ministry of Energy's assets, current and non-current, comprises cash and cash equivalents 77.52 property plant and equipment 17.51% short-term investment 1.75 % Infrastructure assets 1.50% long-Term loans 0.97% short-term accounts recievable 0.41% and other assets 0.34% which included inventory, intangible assets, long-term accounts recievable, other current assets, and short-term recievables from other Government agencies

Total liabilities and net assets was 22,590.1827 million baht, which comprises 21.76% of net assets 11.07% of net surplus and 10.69 % of capital, In addition 78.24% of total liabilities 24.87% of current liabilities and 53.37% of non-current liabilities

Revenue from operations totaled 3,865.8025 million baht, comprise annual budget allocated from the Government which accounted for 76.77% which included 22.06% of personnel budget, 13.67% of subsidy, 12.94% of operating budget, 12.50% of central budget, 8.81% of investment budget and 6.78% the remaining of other expense budget and overdraft balance In addition Revenue from other sources accounted for 23.23% which consisted of revenue from subsidization and donation, sale of goods and services, and another revenues.

Expenses from Operations totaled 3,651.1132 million baht, comprised consumable expenses 30.99%, personnel expenses 26.57% ,subsidization and donation expenses 19.12% , gratuities and pensions 10.54% , depreciation and amortization expenses 10% and other operating expenses 2.78%

ตารางสรุปภาพรวมของฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของกระทรวงพลังงาน Summary of Financial Position and Performance

(หน่วย : บาท)
(Unit : Baht)

รายการ Items	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 Fiscal Year 2022	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 Fiscal Year 2023	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ) Ratio (%)
สินทรัพย์ Assets	21,037,332,963.34	22,590,182,731.82	7.38
หนี้สิน Liabilities	16,240,574,242.71	17,674,516,766.04	8.83
ทุน Capital	2,414,526,373.07	2,414,526,373.07	0
รายได้ Revenue	4,612,452,190.03	3,865,802,544.37	-16.19
ค่าใช้จ่าย Expenses	4,692,674,586.34	3,651,113,156.43	- 22.20

สินทรัพย์

สินทรัพย์รวมของกระทรวงพลังงานเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2566 ร้อยละ 7.38 โดยมีสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนลดลงร้อยละ 9.72 และสินทรัพย์หมุนเวียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.47

หนี้สิน

กระทรวงพลังงานมีหนี้สินเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2566 ร้อยละ 8.83 โดยมีหนี้สินไม่หมุนเวียนลดลงร้อยละ 4.84 และหนี้สินหมุนเวียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 57.34

ทุน

ทุนของกระทรวงพลังงาน ได้รับเท่ากับปีงบประมาณ 2565

Assets

The ministry of Energy reported 7.38 % increased in total assets in the fiscal year 2023: non-current assets decreased by 9.72% while current assets increased by 12.47%

Liabilities

Liabilities increased by 8.83 % from fiscal year 2023: a decrease 4.84% in non-current liabilities while current assets an increase by and 57.34%

Capital

The Ministry of Energy receive the same amount of budget as that of the fiscal year 2022

รายได้

รายได้ของกระทรวงพลังงาน รวมทั้งสิ้น 3,865.8025 ล้านบาท ลดลงจากปีงบประมาณ 2565 ร้อยละ 16.19 ทั้งนี้ เป็นรายได้จากงบประมาณประจำปีและรายได้จากการอุดหนุน และบริจาค งบบุคลากรจากการเบิกจ่ายเงินเดือน ค่าจ้างประจำ งบลงทุนจากการได้รับจัดสรรให้ซื้อครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง งบกลางจากการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายสวัสดิการให้กับข้าราชการ ลูกจ้าง และข้าราชการบำนาญ งบดำเนินงานสำหรับค่าใช้จ่าย ในการดำเนินงานต่าง ๆ ของสำนักงาน งบรายจ่ายอื่น เพื่อเป็น ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการขับเคลื่อนโครงการที่สนับสนุนแผน และยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ของประเทศ และเงินอุดหนุนกองทุน ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานของกระทรวงพลังงาน ลดลงจากปีงบประมาณ 2565 ร้อยละ 22.20 เป็นผลมาจากการลดลงของค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย ค่าใช้จ่าย จากการอุดหนุนและบริจาค และค่าใช้จ่ายอื่น

Revenue

Revenue in 2023 totaled 3,865.8025 million baht, a decrease of 16.19% from the fiscal year 2022. It included revenue from annual budget and grant donation, personnel budget (salary and wages), investment budget appropriated for office equipment and construction materials, central budget for welfare and benefits for government officials, employees and pensioners, operating budget to be expended in the organization's operations, other expense budget for moving forward projects which supported national plans and strategies, and subsidy from the Energy Conservation Promotion Fund (ENCON Fund).

Expenses

Total expenses for operation decreased by 22.20% from the fiscal year 2022, due to decrease in operation expenses comprised consumable expenses, inventory expenses ,depreciation and amortization expenses, subsidization and donation expenses, and other expenses

costs



กระทรวงพลังงาน
งบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2566
Ministry of Energy
Statement of Financial Position As of 30 September 2023

(หน่วย : บาท
Unit : Baht)

	(หมายเหตุ) (Notes)	2565 2022	2566 2023
สินทรัพย์			
Assets			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
Current assets			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	5	15,493,104,398.17	17,512,600,702.08
Cash and cash equivalents			
ลูกหนี้ระยะสั้น	6	107,442,852.42	93,344,652.25
Short-term receivables			
ลูกหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะสั้น	7	7,900.00	7,900.00
Short-term receivables from Other government agencies			
เงินลงทุนระยะสั้น	8	403,000,000.00	396,000,000.00
Short-term investment			
วัสดุคงเหลือ		15,526,856.78	14,502,991.93
Inventory			
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	9	20,049.00	106,231.04
Other current assets			
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		16,019,102,056.37	18,016,562,477.30
Total current assets			
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
Non-current assets			
ลูกหนี้ระยะยาว	10	5,036,254.12	5,066,360.91
Long-term accounts receivables			
เงินให้กู้ยืมระยะยาว	11	642,877,193.79	219,109,282.50
Long-term loans			
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	12	4,002,213,998.65	3,955,428,906.25
Property, plant and equipment			
สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน	13	344,572,341.70	339,131,017.73
Infrastructure assets			
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	14	23,531,118.71	54,884,687.13
Intangible assets			
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		5,018,230,906.97	4,573,620,254.52
Total non-current assets			
รวมสินทรัพย์		21,037,332,963.34	22,590,182,731.82
Total Assets			

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้
The notes to the financial statements are an integral part of these financial statements.

(หน่วย : บาท
Unit : Baht)

	(หมายเหตุ) (Notes)	2565 2022	2566 2023
หนี้สิน Liabilities			
หนี้สินหมุนเวียน Current liabilities			
เจ้าหนี้ระยะสั้น Short-term payables	15	368,101,466.04	161,487,440.85
เจ้าหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะสั้น Short-term payables to other government agencies	16	1,561,104,081.63	3,803,266,816.73
เงินรับฝากระยะสั้น Short-term deposits	17	1,069,904,649.36	840,060,586.43
หนี้สินหมุนเวียนอื่น Other current liabilities	18	<u>571,647,836.24</u>	<u>813,562,953.31</u>
รวมหนี้สินหมุนเวียน Total current liabilities		<u>3,570,758,033.27</u>	<u>5,618,377,797.32</u>
หนี้สินไม่หมุนเวียน Non-current liabilities			
เจ้าหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะยาว Long-term payables to other government agencies	19	11,141,695,595.49	11,159,591,580.85
เงินทดรองราชการรับจากคลังระยะยาว Long-term reserves for encumbrances for operations from treasury		4,500,000.00	4,500,000.00
เงินรับฝากระยะยาว Long-term deposits	20	162,863,510.17	244,103,833.17
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น Other non-current liabilities	21	<u>1,360,757,103.78</u>	<u>647,943,554.70</u>
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน Total non-current		<u>12,669,816,209.44</u>	<u>12,056,138,968.72</u>
รวมหนี้สิน Total liabilities		<u>16,240,574,242.71</u>	<u>17,674,516,766.04</u>
สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน Net assets/Capital		<u>4,796,758,720.63</u>	<u>4,915,665,965.78</u>
สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน Net assets / Capital			
ทุน Capital		2,414,526,373.07	2,414,526,373.07
รายได้สูง/(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายสะสม Surplus/(deficit)		<u>2,382,232,347.56</u>	<u>2,501,139,592.71</u>
รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน Total net assets/ Capital		<u>4,796,758,720.63</u>	<u>4,915,665,965.78</u>

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้
The notes to the financial statements are an integral part of these financial statements.

กระทรวงพลังงาน

งบรายได้และค่าใช้จ่าย สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน 2566

Ministry of Energy
Statement of Revenues and Expenses As of 30 September 2023

(หน่วย : บาท
Unit : Baht)

(หมายเหตุ) (Notes)	2565 2022	2566 2023
รายได้ Revenue		
รายได้จากงบประมาณ Revenue from annual budget	22 3,332,863,069.86	2,967,701,381.72
รายได้จากการขายสินค้าและบริการ Revenue from other sources sales of goods and service	23 938,000.00	368,110.00
รายได้จากการอุดหนุนและบริจาค Grants and donations	24 1,275,545,727.67	892,775,736.95
รายได้อื่น Other revenues	<u>3,105,392.50</u>	<u>4,957,315.70</u>
รวมรายได้ Total revenue	<u>4,612,452,190.03</u>	<u>3,865,802,544.37</u>
ค่าใช้จ่าย Expenses		
ค่าใช้จ่ายบุคลากร Personnel expenses	25 949,274,394.48	970,204,075.63
ค่าบำเหน็จบำนาญ Gratuities and pensions	26 358,379,389.40	384,899,116.26
ค่าตอบแทน Remuneration	27 1,861,591.00	2,509,309.50
ค่าใช้จ่ายวัสดุ Consumables	28 1,221,258,128.45	1,131,635,161.46
ค่าวัสดุ Supplies	29 50,975,601.32	42,459,687.96
ค่าสาธารณูปโภค Utilities	30 44,241,225.02	48,146,408.34
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย Depreciation and amortization	31 380,454,971.27	364,958,494.89
ค่าใช้จ่ายจากการอุดหนุนและบริจาค Subsidization and donations	32 1,676,802,549.52	698,091,228.86
ค่าใช้จ่ายอื่น Other expenses	<u>9,427,005.88</u>	<u>8,209,673.53</u>
รวมค่าใช้จ่าย Total expenses	<u>4,692,674,586.34</u>	<u>3,651,113,156.43</u>
รายได้สูง/(ต่ำกว่า)ค่าใช้จ่ายก่อนต้นทุนทางการเงิน Surplus/(deficit) before financial costs	(80,222,666.31)	214,689,387.94
ต้นทุนทางการเงิน Financial costs	-	-
รายได้สูง/(ต่ำกว่า)ค่าใช้จ่ายสุทธิก่อนรายการรายได้แผ่นดิน Surplus/(deficit) from net expenses before government revenue	(80,222,666.31)	<u>214,689,387.94</u>
รายการรายได้แผ่นดิน Government revenue	804,475.40	(7,663,296.10)
รายได้สูง/(ต่ำกว่า)ค่าใช้จ่ายสุทธิ Surplus/(deficit) from net expenses	<u>(79,418,190.91)</u>	<u>207,026,091.84</u>

กระทรวงพลังงาน

งบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน 2566

Ministry of Energy

Statement of Changes in Net Assets / Equity For the Year Ended September 30, 2023

(หน่วย : บาท
Unit : Baht)

(หมายเหตุ) (Notes)	ทุน Capital	รายได้ / (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสม Income / (Lower) than Accumulated Expenses	องค์ประกอบอื่น ของสินทรัพย์สุทธิ / ส่วนทุน Other Components of Net Assets / Equity	รวม สินทรัพย์ / ส่วนทุน Total Net Assets / Equity
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2564 - ตามที่รายงานไว้เดิม Balances as of September 30, 2021 - As previously reported	(2,414,526,373.07)	(2,313,337,034.29)	-	(4,727,863,407.36)
ผลสะสมจากการแก้ไข ข้อผิดพลาดปีก่อน Accumulative effect from prior year error corrections		(148,313,504.18)		(148,313,504.18)
ผลสะสมของการเปลี่ยนแปลง นโยบายการบัญชี Accumulative effect of changes in accounting policies	-	-	-	-
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2564 - หลังการปรับปรุง Balances as of September 30, 2021 - After adjustments	(2,414,526,373.07)	(2,461,650,538.47)	-	(4,876,176,911.54)
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ สุทธิ/ส่วนทุน สำหรับปี 2565 Changes in net assets/ equity for 2021				
การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้ทุน เพิ่ม/ลด Changes that increase/ decrease capital	-	-	-	-
รายได้สูง/(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่าย สำหรับงวด Revenues higher/(lower) than expenses for the period		79,418,190.91		79,418,190.91
กำไร/ขาดทุนจากการปรับปรุง มูลค่าเงินลงทุน Gains/losses from invest- ment valuation adjustments	-	-	-	-
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 Balances as of September 30, 2022	<u>(2,414,526,373.07)</u>	<u>(2,382,232,347.56)</u>	<u>-</u>	<u>(4,796,758,720.63)</u>

กระทรวงพลังงาน

งบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ / ส่วนทุน สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน 2566

Ministry of Energy
Statement of Changes in Net Assets / Equity For the Year Ended September 30, 2023

(หน่วย : บาท
Unit : Baht)

(หมายเหตุ) (Notes)	ทุน Capital	รายได้ / (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสม Income / (Lower) than Accumulated Expenses	องค์ประกอบอื่น ของสินทรัพย์สุทธิ / ส่วนทุน Other Components of Net Assets / Equity	รวม สินทรัพย์ / ส่วนทุน Total Net Assets / Equity
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 - ตามที่รายงานไว้เดิม Balances as of September 30, 2022 - As previously reported	(2,414,526,373.07)	(2,382,232,347.56)	-	(4,796,758,720.63)
ผลสะสมจากการแก้ไข ข้อผิดพลาดปีก่อน Accumulative effect from prior year error corrections		88,118,846.69		88,118,846.69
ผลสะสมของการเปลี่ยนแปลง นโยบายการบัญชี Accumulative effect of changes in accounting policies	-	-	-	-
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 - หลังการปรับปรุง Balances as of September 30, 2022 - After adjustments	(2,414,526,373.07)	(2,294,113,500.87)	-	(4,708,639,873.94)
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ สุทธิ/ส่วนทุน สำหรับปี 2566 Changes in net assets/ equity for 2023				
การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้ทุน เพิ่ม/ลด Changes that increase/ decrease capital	-	-	-	-
รายได้สูง/ (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่าย สำหรับงวด Revenues higher/ (lower) than expenses for the period		(207,026,019.84)		(207,026,019.84)
กำไร/ขาดทุนจากการปรับปรุง มูลค่าเงินลงทุน Gains/losses from invest- ment valuation adjustments	-	-	-	-
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 Balances as of September 30, 2023	<u>(2,414,526,373.07)</u>	<u>(2,501,139,592.71)</u>	<u>-</u>	<u>(4,915,665,965.78)</u>

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของการเงินนี้ The notes to the financial statements are an integral part of these financial statements.

กระทรวงพลังงาน

หมายเหตุประกอบงบการเงิน สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

Ministry of Energy

Notes to financial Statements For the fiscal year ended 30 September 2023

หมายเหตุ 1 ข้อมูลทั่วไป

กระทรวงพลังงาน เป็นส่วนราชการระดับกระทรวง มีภารกิจความรับผิดชอบหลัก ในการศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ประเมินศักยภาพ ติดตามสถานการณ์ ประเมินผล และเป็นศูนย์ข้อมูลการพลังงาน กำหนดนโยบาย แผน และมาตรการด้านพลังงาน จัดหาพลังงาน พลังงานทดแทน และพลังงานหมุนเวียน กำหนดมาตรการ กฎ ระเบียบ และกำกับดูแล ควบคุม การดำเนินงาน ด้านพลังงาน วิจัยและพัฒนาด้านพลังงานส่งเสริม สนับสนุนการจัดหาพัฒนา และอนุรักษ์พลังงาน ถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนาบุคลากรด้านพลังงาน ประสานความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงาน

งบการเงินนี้เป็นการแสดงภาพรวมในระดับกระทรวงซึ่งรวมรายการทางบัญชีที่เกิดขึ้นทั้งในส่วนราชการระดับกรม ภายใต้สังกัดกระทรวงพลังงานจำนวน 5 หน่วยงาน ดังนี้

1. สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (สป.พน.)	1202
2. กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ชธ.)	1203
3. กรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.)	1204
4. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)	1205
5. สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.)	1206

Note 1: General Information

The Ministry of Energy is a ministry-level government agency with main responsibilities in energy study, exploration, analysis, assessment, monitoring and evaluation, and also serves as a core information center. It is tasked with: formulation of related energy policies, planning and measures; procurement of energy, alternative energy and renewable energy; establishment of rules, regulation and measures to supervise energy operations, research and development; promotion of energy procurement, development and conservation; transfer of technology and human resources development; and enhancement of international cooperation on energy matters.

These financial statements present the overall performance of the ministry's operations. The statement include accounting items of the five departments and one public organization under the ministry of energy, i.e.:

1. The office of the permanent Secretary, Ministry of Energy	(OPS.MoEN. 1202)
2. Department of Mineral Fuels	(DMF 1203)
3. Department of Energy Business	(DOEB 1204)
4. Department of Alternative Energy Development and Efficiency	(DEDE 1205)
5. The Energy Policy and Planning Office	(EPPO 1206)

หมายเหตุ 2 เกณฑ์การจัดทำงบการเงิน

งบการเงินนี้จัดทำขึ้นโดยการรวมงบการเงินของส่วนราชการที่อยู่ภายใต้สังกัด ซึ่งจัดทำงบการเงินตามมาตรฐานและนโยบายบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังประกาศใช้ ซึ่งรวมถึงหลักการและนโยบายการบัญชีภาครัฐ และมีการตัดรายการระหว่างส่วนราชการภายใต้สังกัดกระทรวง การแสดงรายการภายในงบการเงินเป็นไปตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วน ที่ กค 0410.2/ว 443 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2559 เรื่อง การปรับปรุงรูปแบบการนำเสนอของงบการเงินรวมระดับกระทรวง

Note 2: Basis of preparation of financial statements

This ministry levels financial statements were prepared under the public sector's accounting standard and policies defined by the Ministry of Finance, requiring consolidated financial statements of all agencies under its supervision, with the transaction between the department under the ministry excluded. The presentation of items in the financial statements complies with the Comptroller General's Department's letter No. Kor Khor 0410.2/Wor 443 dated 22 November 2016 on improvements to the preparation of the ministry-level consolidated financial statements

หมายเหตุ 3 มาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐฉบับใหม่ และมาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่ปรับปรุงใหม่

ในระหว่างปีปัจจุบัน กระทรวงการคลังไม่มีการประกาศใช้มาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐฉบับใหม่ และฉบับปรับปรุงใหม่

Note 3: New government organization standards and policies and revised government accounting standards and policies.

During the current year, the Ministry of Finance did not issue any new or revised public sector accounting standards or policies.

หมายเหตุ 4 สรุปนโยบายการบัญชีภาครัฐที่สำคัญ

4.1 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

- เงินอุดหนุนราชการ เป็นเงินที่หน่วยงานได้รับจากรัฐบาลเพื่อทอดรองจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายปฏิกิริยอยในการดำเนินงานของหน่วยงานตามวงเงินที่ได้รับอนุมัติ การใช้จ่ายเงินอุดหนุนราชการจะบันทึกควบคุมโดยทะเบียน ยอดบัญชีเงินอุดหนุนราชการจะเป็นยอดคงที่ตามวงเงินที่ได้รับอนุมัติ เมื่อหน่วยงานใช้จ่ายเงินอุดหนุนราชการแล้ว จะรวบรวมหลักฐานการจ่ายเพื่อเบิกเงินงบประมาณมาขอใช้เงินอุดหนุนราชการ หน่วยงานจะบันทึกรับรู้เงินอุดหนุนราชการเมื่อได้รับเงินควบคุมไปกับการบันทึกเงินอุดหนุนราชการรับจากคลัง และแสดงรายการเงินอุดหนุนราชการในเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดในงบแสดงฐานะการเงิน
- รายการเทียบเท่าเงินสด เป็นเงินลงทุนระยะสั้นที่มีสภาพคล่องสูงซึ่งพร้อมที่จะเปลี่ยนเงินสดในจำนวนเงินที่เท่ากันหรือใกล้เคียงกับมูลค่าเดิม ซึ่งความแตกต่างในมูลค่าดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญ
- เงินฝากคลัง เป็นเงินนอกงบประมาณที่หน่วยงานฝากไว้กับกระทรวงการคลัง หน่วยงานจะรับรู้เงินฝากคลังในราคาตามมูลค่าที่ตราไว้ โดยแสดงรายการเงินฝากคลังในเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดในงบแสดงฐานะการเงิน

Note 4: Summary of key government accounting policies

4.1 Cash and cash equivalents

- Reserves for encumbrances for operations are cash that an entity receives from the government to advance for minor expenses in the operation of the entity according to the approved limit. The reserve expenditure for encumbrances for operations will be recorded and controlled by the register. The demo accounts balance will be fixed based on the approved limit. When the entity spends the advance money, it will collect payment evidence to disbursing the budget from the reserves for encumbrances for operations. The entity will record reserves for encumbrances for operations when they are received, record reserves for encumbrances for operations received from the treasury and list reserves for encumbrances for operations in the cash and cash equivalents in the statement of financial position.

- Cash equivalent is a short-term, highly liquid investment that is ready to turn cash into an amount equal to or close to its original value. The difference in such value is insignificant.

- Treasury deposits are out-of-budget money that agencies deposit with the Ministry of Finance. The entity recognises treasury deposits at face value by listing treasury deposits in Cash and cash equivalents in the statement of financial position.

4.2 ลูกหนี้

ลูกหนี้ หมายถึง ลูกหนี้ภายในหน่วยงานกรณีให้ข้าราชการ พนักงาน ยืมเงินไปใช้จ่ายในการปฏิบัติงานโดยไม่มีดอกเบี้ย ได้แก่ ลูกหนี้เงินงบประมาณ ลูกหนี้นอกงบประมาณ แสดงด้วยมูลค่าสุทธิที่จะรับคืนตามสัญญาเงินยืม

4.2 Accounts receivable

Accounts receivable means accounts receivable within an entity in the case of a government official and government employee borrowing money to spend on operations without interest, including budget accounts receivables, off-budget accounts receivables, and are presented with the net value to be recovered under the loan agreement.

4.3 เงินให้กู้

เงินให้กู้ หมายถึง เงินที่หน่วยงานให้บุคลากรภายนอกกู้ยืม โดยมีสัญญาการกู้ยืมเป็นหลักฐานอาจมีการคิดดอกเบี้ยหรือไม่ก็ได้ แสดงรายการตามมูลค่าสุทธิตามบัญชี โดยมีการประมาณการค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ สำหรับเงินให้กู้ส่วนที่คาดว่าจะไม่สามารถเรียกเก็บเงินได้

4.3 Loans

Loan means money that the entity lends to external personnel with the loan agreement as evidence. Interest may be charged or not. Loans are presented at their net book value with an estimate of the allowance for doubtful accounts for the uncollectible portion of the loan.

4.4 เงินลงทุน

เงินลงทุน หมายถึง เงินฝากธนาคารประเภทประจำที่มีกำหนดจ่ายคืนเกินกว่า 3 เดือน ตราสารหนี้ ตราสารทุน และสินทรัพย์อื่นที่ถือไว้เพื่อรับผลตอบแทน

4.4 Investment

Investments mean fixed bank deposits with a maturity of more than three months, debt securities, equity securities and other assets held for returns.

4.5 วัสดุคงเหลือ

วัสดุคงเหลือ หมายถึง ของใช้สิ้นเปลือง ที่มีมูลค่าไม่สูงและไม่มีความคงทนถาวรแสดงตามราคาทุนโดยวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

4.5 Inventory

Inventory means consumables which are not high in value and do not have permanent characteristics are stated at cost using the weighted average method.

4.6 ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

• อาคารและสิ่งปลูกสร้าง รวมทั้งส่วนปรับปรุงอาคาร ทั้งอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่หน่วยงานมีกรรมสิทธิ์และไม่มีกรรมสิทธิ์แต่หน่วยงานได้ครอบครองและนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน แสดงมูลค่าสุทธิตามบัญชีที่เกิดจากราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม อาคารที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างแสดงตามราคาทุน

• อุปกรณ์ ได้แก่ ครุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ รับรู้เป็นสินทรัพย์เฉพาะรายการที่มีมูลค่าต่อหน่วยตั้งแต่ 10,000.00 บาทขึ้นไป แสดงมูลค่าตามมูลค่าสุทธิตามบัญชีที่เกิดจากราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม

• ราคาทุนของอาคาร และอุปกรณ์ รวมถึงรายจ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงเพื่อให้สินทรัพย์อยู่ในสถานที่และสภาพที่พร้อมใช้งาน ต้นทุนในการต่อเติมหรือปรับปรุงซึ่งทำให้หน่วยงานได้รับประโยชน์ตลอดอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์เพิ่มขึ้นจากมาตรฐานเดิม ถือเป็นราคาทุนของสินทรัพย์ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมถือเป็นค่าใช้จ่ายในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน

• ค่าเสื่อมราคา บันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน คำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์ที่กำหนดไว้ในคู่มือการบัญชีภาครัฐ เรื่อง ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ ตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ที่ กค 0410.3/ว 43 ลงวันที่ 29 มกราคม 2562 ดังนี้

อายุการให้ประโยชน์

อาคารสำนักงานและอาคารเพื่อประโยชน์อื่นที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีต	15 - 40 ปี
อาคารและบ้านพักอาศัยและอาคารเพื่อประโยชน์อื่นที่มีโครงสร้างเป็นไม้	15 - 40 ปี
สิ่งปลูกสร้างถาวร	15 - 25 ปี
สิ่งปลูกสร้างชั่วคราว	5 - 15 ปี
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า ตามอายุสัญญาเช่าหรือไม่เกิน	10 ปี
ครุภัณฑ์สำนักงาน	3 - 12 ปี
ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง	5 - 30 ปี
ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ	5 - 10 ปี
ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	5 - 10 ปี
ครุภัณฑ์โรงงาน	2 - 10 ปี
ครุภัณฑ์ก่อสร้าง	2 - 10 ปี
ครุภัณฑ์การแพทย์และวิทยาศาสตร์	5 - 15 ปี
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	3 - 5 ปี
ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	2 - 5 ปี
- ไม่มีการคิดค่าเสื่อมราคาสำหรับสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	

4.6 Property, plant and equipment

• Building and structures, including building improvements. Both buildings and structures that the entity has ownership of and has no ownership of but the entity has owned and used for operating purposes are presented as the net book value arising from cost less accumulated depreciation. Buildings under construction are stated at cost.

• Equipment, i.e. various types of equipment, are recognised as individual assets with a unit value of 10,000 baht or more, showing net book value arising from cost less accumulated depreciation.

• The cost of buildings and equipment includes the expenditures directly related to keeping the asset in its place and ready condition. The cost of additions or improvements that provide an entity with the benefit over the asset's useful life increments from the old standard is the asset's cost. Repair costs are charged to the statement of financial results.

• Depreciation is recorded as an expense in the statement of financial results. It is calculated using the straight-line method over the useful lives outlined in the Government Accounting Manual on Property, Plant and Equipment According to the book of the Comptroller General's Department No. Kor Kor 0410.3/ Wor 43 dated 29 January 2019 as follows:

	Years of Useful Life
Office buildings and buildings for other purposes with concrete structures	15 - 40 years
Buildings and houses and buildings for other uses with wooden structures	15 - 40 years
Permanent buildings	15 - 25 years
Temporary buildings	5 - 15 years
Leasehold improvements according to the lease term or not more than	10 years
Office equipment	3 - 12 years
Vehicle and transportation equipment	5 - 30 years
Electrical and radio equipment	5 - 10 years
Advertising and publishing equipment	5 - 10 years
Factory equipment	2 - 10 years
Construction equipment	2 - 10 years
Medical and scientific equipment	5 - 15 years
Computer equipment	3 - 5 years
Household equipment, kitchen work	2 - 5 years
- No depreciation is calculated for construction-in-progress assets	

4.7 สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน

• สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง สินทรัพย์ที่หน่วยงานมีไว้เพื่อให้บริการแก่สาธารณะ ซึ่งจำเป็นต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เช่น ถนน อ่างเก็บน้ำ เขื่อน ระบบเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น หน่วยงานแสดงสินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐานด้วยราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม

	อายุการให้ประโยชน์
เขื่อนดิน	20 - 50 ปี
เขื่อนปูน	50 - 80 ปี
อ่างเก็บน้ำ	30 - 80 ปี
- ไม่มีการคิดค่าเสื่อมราคาสำหรับสินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐานระหว่างก่อสร้าง	

4.7 Infrastructure assets

• Infrastructure assets are assets that an entity has in place to provide services to the public. which are necessary for economic expansion, such as roads, reservoirs, dams, communication networks, etc. The entity presents infrastructure assets at a cost price less accumulated depreciation.

	Years of Useful Life
Earth Dam	20 - 50 years
Concrete Dam	50 - 80 years
Reservoir	30 - 80 years
- No depreciation is provided for infrastructure assets under construction.	

4.8 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

- สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ได้แก่ ต้นทุนที่เกี่ยวข้องโดยตรงในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ รวมถึงระบบงานต่าง ๆ และต้นทุนเว็บไซต์ ทั้งที่ได้มาจากการจัดซื้อ และการจ้างพัฒนาขึ้น โดยหน่วยงานมีสิทธิ์ควบคุมการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์นั้น หน่วยงานแสดงมูลค่าด้วยราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสม
- ค่าตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตนบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงินโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์โดยประมาณ ดังนี้

	อายุการให้ประโยชน์
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	2 - 20 ปี
สิทธิบัตร	2 - 20 ปี

4.8 Intangible assets

- Intangible assets: costs directly related to computer program development, including various work systems and website costs obtained from purchasing and employment development. The entity has the right to control the use of that asset. Units are stated at cost less accumulated amortization.
- Amortization of intangible assets is recorded as expenses in the statement of financial results on a straight-line basis over estimated useful lives as follows:

	Years of Useful Life
Computer programs	2 - 20 years
Patents	2 - 20 years

4.9 รายได้รอการรับรู้ระยะยาว

รายได้รอการรับรู้ระยะยาว เป็นสินทรัพย์ที่หน่วยงานได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลต่างประเทศ องค์กรระหว่างประเทศ หรือบุคคลใด ๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ และสินทรัพย์รับบริจาค โดยมีผู้มอบให้หน่วยงานไว้ใช้ในการดำเนินงาน รวมทั้งการได้รับเงินสดที่มีเงื่อนไขเป็นข้อจำกัดในการใช้จ่ายเงิน ซึ่งหน่วยงานยังไม่อาจรับรู้รายได้

รายได้รอการรับรู้จะถูกทยอยตัดบัญชีเพื่อรับรู้รายได้ตามเกณฑ์ที่เป็นระบบและสมเหตุสมผลตลอดระยะเวลาที่จำเป็นเพื่อจับคู่รายได้กับค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ทยอยรับรู้รายได้ตามเกณฑ์สัดส่วนของค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้รับความช่วยเหลือหรือบริจาค

4.9 Long Term Deferred Revenue

Long term deferred revenue is an asset where foreign governments assist entities, international organizations or any person to supporting the work of the entity to achieve the objectives; assets donated by a person giving to the entity for use in operations, and; cash received with conditions that limit spending which the entity may not yet recognise the revenue.

Deferred revenue is amortised to recognise revenue on a systematic and reasonable basis over the period necessary to match the revenue with related expenses. For example, revenue is recognised on a proportional basis of depreciation of assets received or donated.

4.10 รายได้จากเงินงบประมาณ

รายได้จากเงินงบประมาณรับรู้ตามเกณฑ์ ดังนี้

- 1) เมื่อยื่นคำขอเบิกเงินจากกรมบัญชีกลางในกรณีเป็นการขอรับเงินเข้าบัญชีหน่วยงาน
- 2) เมื่ออนุมัติจ่ายเงินให้กับผู้มีสิทธิได้รับเงินแล้วในกรณีเป็นการจ่ายตรงให้กับผู้มีสิทธิรับเงิน
- 3) เมื่อยื่นคำขอเบิกเงินจากกรมบัญชีกลางในกรณีเป็นการเบิกหักผลส่งไม่รับตัวเงิน

หน่วยงานแสดงรายได้จากเงินงบประมาณในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงินตามจำนวนเงินงบประมาณที่ขอเบิกสุทธิจากเงินงบประมาณเบิกเกินส่งคืน งบประมาณเบิกแทนกันแสดงรายได้จากเงินงบประมาณในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงินของหน่วยงานผู้เบิกแทน

4.10 Revenue from annual budget

Revenue from annual budget is recognised according to the following criteria:

- 1) When submitting an application for withdrawing money from the Comptroller General's Department in the case of requesting money into the agency's account.
- 2) When the payment is approved to the person entitled to receive the money, in the case of direct payment to the person entitled to receive the money.
- 3) When submitting an application for withdrawing money from the Comptroller General's Department in the case of withdrawing, remitting, or not accepting money.

The agency presents revenue from budget funds in the statement of financial performance based on the budget amount requested net of budget overdrafts returned. The reimbursement budget represents revenue from the budget money in the statement of financial performance of the reimbursement agency.

4.11 รายได้แผ่นดิน

รายได้แผ่นดินเป็นรายได้ที่หน่วยงานไม่สามารถนำมาใช้จ่ายในการดำเนินงาน รับรู้เมื่อเกิดรายได้ด้วยยอดสุทธิหลังจากหักส่วนที่จัดสรรเป็นเงินนอกงบประมาณตามที่ได้รับการยกเว้น รายได้แผ่นดินและรายได้แผ่นดินนำส่งคลังไม่ต้องแสดงเป็นรายได้และค่าใช้จ่ายของหน่วยงาน แต่ไม่แสดงไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นรายงานแยกต่างหาก

4.11 Government revenue

Government revenue is revenue that an entity cannot use to pay for its operations. It is recognised on the net after deducting any off-budget appropriations as exempt. State revenues and state revenues remitted to the treasury are not required to be presented as revenues and expenses of the agency but not presented in the notes to the financial statements as a separate report.

4.12 รายได้จากการอุดหนุนและบริจาค

รายได้จากเงินโอนและเงินบริจาคจากบุคคลอื่นนอกจากหน่วยงานภาครัฐรับรู้เมื่อได้รับเงิน ยกเว้น ในกรณีที่มิเช่นนั้นเป็นข้อจำกัดที่ต้องปฏิบัติตามในการใช้จ่ายเงิน หรือได้รับความช่วยเหลือและบริจาคเป็นสินทรัพย์ที่ให้ประโยชน์แก่หน่วยงานเกินหนึ่งปี จะทยอยรับรู้เป็นรายได้ตามสัดส่วนของค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นเกิดขึ้น หรือเกณฑ์การคำนวณค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ที่ได้รับตลอดอายุของสินทรัพย์นั้น

4.12 Grants and donations

Revenues from transfers and donations from persons other than government agencies are recognised on receipt of funds unless the condition is a limitation that must be met for spending money or receiving assistance and donations as assets that benefit the agency for more than one year. They are gradually recognised as income in proportion to the expenses incurred. or the basis for calculating the depreciation of assets received over the life of that asset

(หน่วย : บาท)
(Unit : Baht)

หมายเหตุที่ 5 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

Note 5: Cash and cash equivalents

เงินสดในมือ Cash on hand	3,812,310,066.24
เงินทรองราชการ Reserve for encumbrances	4,500,000.00
เงินฝากสถาบันการเงิน Deposits at financial institutions	364,154,853.64
เงินฝากประจำที่มีกำหนดจ่ายคืนไม่เกิน 3 เดือน 3-months fixed deposit	1,326,878,761.06
เงินฝากคลัง Deposits at Ministry of Finance	<u>12,004,095,093.39</u>
รายการเทียบเท่าเงินสดอื่น Other cash equivalents	661,927.75
รวม เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด Total cash and cash equivalents	<u>17,512,600,702.08</u>

หมายเหตุที่ 6 ลูกหนี้ระยะสั้น

Note 6: Short term receivables

ลูกหนี้อื่น Other cash equivalents	60.00
ลูกหนี้เงินยืมในงบประมาณ On-budgetary accounts receivable	304,960.00
ลูกหนี้เงินยืมนอกงบประมาณ Off-budget accounts receivable	1,321,164.00
เงินจ่ายล่วงหน้า Advance payment	37,186,821.92
รายได้ค้างรับ Accrued revenue	<u>54,531,646.33</u>
รวม ลูกหนี้ระยะสั้น Total Short- term receivables	93,344,652.25

หมายเหตุที่ 7 ลูกหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะสั้น

Note 7: Short-term accounts receivables from other government agencies

ลูกหนี้เงินโอน Accounts receivable	7,900.00
รวม ลูกหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะสั้น	7,900.00
Total short-term accounts receivables from other government agencies	

หมายเหตุที่ 8 เงินลงทุนระยะสั้น

Note 8: Short- term investment

เงินฝากประจำ Fixed deposit	396,000,000.00
รวม เงินลงทุนระยะสั้น Total Short- term investment	396,000,000.00

(หน่วย : บาท)
(Unit : Baht)

หมายเหตุที่ 9 สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น

Note 9: Other current assets

ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า Prepaid expenses	104,972.04
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น Other current assets	1,259.00
รวม สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น Total other current assets	106,231.04

หมายเหตุที่ 10 ลูกหนี้ระยะยาว

Note 10: Long-term receivables

ลูกหนี้อื่น Other receivables	5,066,360.91
รวม ลูกหนี้ระยะยาว Total long-term receivable	5,066,360.91

หมายเหตุที่ 11 เงินให้กู้ยืมระยะยาว

Note 11: Long-term loans

เงินให้กู้ยืมระยะยาว Long-term loans	219,109,282.50
รวม เงินให้กู้ยืมระยะยาว Total long-term loans	219,109,282.50

หมายเหตุที่ 12 ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

Note 12: Property, plant and equipment

อาคารและสิ่งปลูกสร้าง Building and structures	6,056,777,396.35
<u>หัก</u> ค่าเสื่อมราคาสะสม - อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	<u>(3,785,154,587.07)</u>
<u>Less</u> accumulated depreciation-building and structures	
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง-สุทธิ Building and structures (Net)	<u>2,271,622,809.28</u>
ครุภัณฑ์ Equipment	4,344,656,450.64
<u>หัก</u> ค่าเสื่อมราคาสะสม - ครุภัณฑ์	<u>(3,285,992,623.53)</u>
<u>Less</u> accumulated depreciation-equipment	
ครุภัณฑ์ - สุทธิ Equipment - (Net)	<u>1,058,663,827.11</u>
งานระหว่างก่อสร้าง Construction in progress	<u>625,142,269.86</u>
รวม ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	<u>3,955,428,906.25</u>
Total property, plant and equipment	

(หน่วย : บาท)
(Unit : Baht)

หมายเหตุที่ 13 สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน

Note 13: Infrastructure assets

เขื่อน Dams	389,277,707.20
<u>หัก</u> ค่าเสื่อมราคาสะสม - เขื่อน Less accumulated depreciation-dam	<u>(50,146,689.47)</u>
เขื่อน - สุทธิ Dam - (Net)	339,131,017.73
รวม สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน Total infrastructure assets	339,131,017.73

หมายเหตุที่ 14 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

Note 14: Intangible assets

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer program	284,814,624.40
<u>หัก</u> ค่าตัดจำหน่ายสะสม - โปรแกรมคอมพิวเตอร์	<u>(229,929,951.27)</u>
<u>Less</u> accumulated amortization - Computer program	
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ - สุทธิ Computer program (Net)	54,884,673.13
สินทรัพย์ไม่มีตัวตนอื่น Other intangible assets	7,714,083.60
<u>หัก</u> ค่าตัดจำหน่ายสะสม - สินทรัพย์ไม่มีตัวตนอื่น	<u>(7,714,069.60)</u>
<u>Less</u> accumulated amortization - other intangible assets	
สินทรัพย์ไม่มีตัวตนอื่น - สุทธิ Other intangible assets (Net)	14.00
รวม สินทรัพย์ไม่มีตัวตน Total intangible assets	54,884,687.13

หมายเหตุที่ 15 เจ้าหนี้ระยะสั้น

Note 14: Short-term accounts payable

เจ้าหนี้การค้า Trade accounts payable	107,015,707.13
เจ้าหนี้อื่น Other payable	9,582,181.53
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย Accrued expenses	44,889,552.19
รวม เจ้าหนี้ระยะสั้น Total short-term accounts payable	161,487,440.85

หมายเหตุที่ 16 เจ้าหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะสั้น

Note 16: Short-term receivables from other government agencies

เจ้าหนี้เงินโอน Receivables from other government agencies	3,803,266,816.73
รวม เจ้าหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะสั้น	3,803,266,816.73
Total Short-term receivables from other government agencies	

(หน่วย : บาท)
(Unit : Baht)

หมายเหตุที่ 17 เงินรับฝากระยะสั้น

Note 17: Short-term deposits

เงินรับฝากจากเงินทุนหมุนเวียน Deposits from current capital	2,306,454.59
เงินรับฝากอื่น Other deposits	748,100,822.29
เงินประกันผลงาน Retention	29,286,147.94
เงินประกันอื่น Other security money	60,367,161.61
รวม เงินรับฝากระยะสั้น Total Short-term deposits	<u>840,060,586.43</u>

หมายเหตุที่ 18 หนี้สินหมุนเวียนอื่น

Note 18: Other current expenses

รายได้ค่าบริการรับล่วงหน้า Unearned revenue	441,591,099.71
หนี้สินหมุนเวียนอื่น Other current expenses	371,971,853.60
รวม หนี้สินหมุนเวียนอื่น Total other current expenses	<u>813,562,953.31</u>

หมายเหตุที่ 19 เจ้าหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะยาว

Note 19: Long term payables from other government agencies

เจ้าหนี้รายการอุดหนุนระยะยาว Long term payables	11,159,591,580.85
รวม เจ้าหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะยาว	<u>11,159,591,580.85</u>
Total long-term payables from other government agencies	

หมายเหตุที่ 20 เงินรับฝากระยะยาว

Note 20: Long term deposit

เงินรับฝากอื่น - ระยะยาว Long term other deposit	126,436.17
เงินประกันอื่น - ระยะยาว Other long-term guarantees	243,977,397.00
รวม เงินรับฝากระยะยาว Total Long term deposit	<u>244,103,833.17</u>

หมายเหตุที่ 21 หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น

Note 21: Other non-current expenses

หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น Other non-current expenses	647,943,554.70
รวม หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น Total other non-current expenses	<u>647,943,554.70</u>

(หน่วย : บาท)
(Unit : Baht)

หมายเหตุที่ 22 รายได้จากงบประมาณ

Note 22: Revenue from annual budget

รายได้จากงบบุคลากร Personnel revenue	852,871,331.87
รายได้จากงบดำเนินงาน Operating revenue	500,394,152.75
รายได้จากงบลงทุน Investment revenue	340,443,398.55
รายได้จากเงินอุดหนุน Subsidy revenue	528,448,995.16
รายได้จากงบกลาง Central budget revenue	483,345,847.29
รายได้จากงบรายจ่ายอื่น Revenue from other expenses budget	268,490,161.25
หัก เบิกเกินส่งคืนเงินงบประมาณ Less Overdraft balance	(6,292,505.15)
รวม รายได้จากงบประมาณ Total revenue from annual budget	2,967,701,381.72

หมายเหตุที่ 23 รายได้จากการขายสินค้าและบริการ

Note 23: Revenue from sales of goods and services

รายได้ค่าบริการ Revenue from services rendered	368,110.00
รวม รายได้จากการขายสินค้าและบริการ	368,110.00
Total revenue from sales of goods and services	

หมายเหตุที่ 24 รายได้จากการอุดหนุนและบริจาค

Note 24: Revenue from subsidization and donations

รายได้จากการช่วยเหลือเพื่อการดำเนินงานจากหน่วยงานภาครัฐ Operating grants from government agencies	806,422,015.81
รายได้จากการช่วยเหลือเพื่อการดำเนินงานจากแหล่งอื่น Revenue from subsidy for operating from other sources	5,146,000.00
รายได้จากการช่วยเหลือเพื่อการลงทุน Revenue from subsidy for investment	2,599,252.14
รายได้จากการบริจาค Revenue from donations	78,608,469.00
รวม รายได้จากการอุดหนุนและบริจาค	892,775,736.95
Total revenue from subsidization and donations	

(หน่วย : บาท)
(Unit : Baht)**หมายเหตุที่ 25 ค่าใช้จ่ายบุคลากร****Note 25: Personnel expenses**

เงินเดือน Salary	598,092,368.13
ค่าล่วงเวลา Overtime	1,438,310.00
เงินประจำตำแหน่ง Position allowance	666,515.80
ค่าจ้าง Wages	30,747,923.87
ค่าตอบแทนพนักงานราชการ Civil service employee remuneration	224,630,377.56
เงินช่วยค่าครองชีพ Cost of living allowance	131,627.74
ค่ารักษาพยาบาล Medical benefits	60,745,418.33
เงินช่วยการศึกษาบุตร Children education allowance	3,724,179.25
เงินช่วยเหลือพิเศษกรณีเสียชีวิต Special compensation in case of death	126,180.00
เงินชดเชย กบข. Compensation to the Government Pension Fund.	9,769,636.42
เงินสมทบ กบข. Contribution to Government Pension Fund	14,654,454.58
เงินสมทบ กสจ. Contribution to Government Permanent Employee Registered Provident Fund	861,890.40
เงินสมทบกองทุนประกันสังคม Contribution to Social Security Fund	6,750,781.40
ค่าเช่าบ้าน Housing allowance	11,151,118.86
ค่าใช้จ่ายบุคลากรอื่น Other personnel expenses	6,713,293.29
รวม ค่าใช้จ่ายบุคลากร Total personnel expenses	<u>970,204,075.63</u>

หมายเหตุที่ 26 ค่าบำเหน็จบำนาญ**Note 26: Gratuities and Pension**

บำนาญ Pension	256,114,401.92
เงินช่วยค่าครองชีพ Cost of living allowance	11,408,827.47
บำเหน็จ Gratuities	40,667,681.53
บำเหน็จตกทอด Inherited gratuities	8,844,731.59
บำเหน็จดำรงชีพ Cost of living Gratuities	17,671,727.65
ค่ารักษาพยาบาล Medical benefits	47,672,200.76
เงินช่วยการศึกษาบุตร Children education allowance	757,350.25
บำเหน็จบำนาญอื่น Other gratuities and pension	<u>1,762,195.09</u>
รวม ค่าบำเหน็จบำนาญ Total gratuities and pension	<u>384,899,116.26</u>

(หน่วย : บาท)
(Unit : Baht)

หมายเหตุที่ 27 ค่าตอบแทน

Note 27: Remuneration

ค่าตอบแทนเฉพาะงาน Job-based pay	2,509,309.50
รวม ค่าตอบแทน Total remuneration	<u>2,509,309.50</u>

หมายเหตุที่ 28 ค่าใช้สอย

Note 28: Expenses

ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม Training expenses	38,833,824.94
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง Travel expenses	21,620,928.50
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา Repair and maintenance cost	156,218,593.24
ค่าจ้างเหมาบริการ Lump sum service fees	223,684,367.74
ค่าธรรมเนียม Fees	171,814,246.64
ค่าจ้างที่ปรึกษา Consultant fees	302,773,936.50
ค่าใช้จ่ายในการประชุม Meeting expenses	3,147,599.03
ค่าเช่า Rental fees	142,496,960.81
ค่าใช้จ่ายผลักส่งเป็นรายได้แผ่นดิน Expenses to be remitted as State revenue	554,395.47
ค่าประชาสัมพันธ์ Advertising fees	52,556,710.92
ค่าใช้จ่ายอื่น Other expenses	<u>17,933,597.67</u>
รวม ค่าใช้สอย Total expenses	<u>1,131,635,161.46</u>

หมายเหตุที่ 29 ค่าวัสดุ

Note 29: Office supplies

ค่าวัสดุ Office supplies	42,459,687.96
รวม ค่าวัสดุ Total office supplies	<u>42,459,687.96</u>

หมายเหตุที่ 30 ค่าสาธารณูปโภค

Note 30: Utilities expenses

ค่าไฟฟ้า Electricity	32,458,671.74
ค่าน้ำประปา Water	898,249.16
ค่าโทรศัพท์ Telephone	5,048,705.09
ค่าบริการสื่อสารและโทรคมนาคม Telecommunication services	<u>9,740,782.35</u>
รวม ค่าสาธารณูปโภค Total utilities expenses	<u>48,146,408.34</u>

(หน่วย : บาท)
(Unit : Baht)

หมายเหตุที่ 31 ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย

Note 31: Depreciation and amortization

อาคารและสิ่งปลูกสร้าง Building and structures	160,849,209.55
ครุภัณฑ์ Equipment	185,921,977.10
สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน Infrastructure assets	5,441,323.97
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน Intangible assets	<u>12,745,984.27</u>
รวม ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย Total depreciation and amortization	<u>364,958,494.89</u>

หมายเหตุที่ 32 ค่าใช้จ่ายจากการอุดหนุนและบริจาค

Note 32: Expenses from subsidization and donations

ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการดำเนินงาน Subsidy for operation	
ค่าใช้จ่ายอุดหนุนเพื่อการดำเนินงาน – หน่วยงานภาครัฐ Subsidy for operation- government agencies	19,813,099.73
ค่าใช้จ่ายอุดหนุนเพื่อการดำเนินงาน – องค์กรไม่หวังผลกำไร Subsidy for operation- non-profit organization	-
ค่าใช้จ่ายอุดหนุนเพื่อการดำเนินงาน – องค์กรระหว่างประเทศ Subsidy for operation- international organization	416,921.97
ค่าใช้จ่ายอุดหนุนเพื่อการดำเนินงานอื่น Other subsidy for operation	<u>206,437,054.89</u>
รวม ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการดำเนินงาน Total subsidy for operation	226,667,076.59
ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการลงทุน Subsidy for investment	
ค่าใช้จ่ายอุดหนุนเพื่อการลงทุน - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น Subsidy expenses for investments - Local administrative organizations	12,664,381.23
ค่าใช้จ่ายอุดหนุนเพื่อการลงทุนอื่น Other subsidy for investment	458,759,771.04
รวม ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการลงทุน Total subsidy for investment	<u>471,424,152.27</u>
รวม ค่าใช้จ่ายจากการอุดหนุนและบริจาค Total expenses from subsidization and donations	<u>698,091,228.86</u>



9

องค์กรและบุคลากร Organization and Personnel

องค์กร

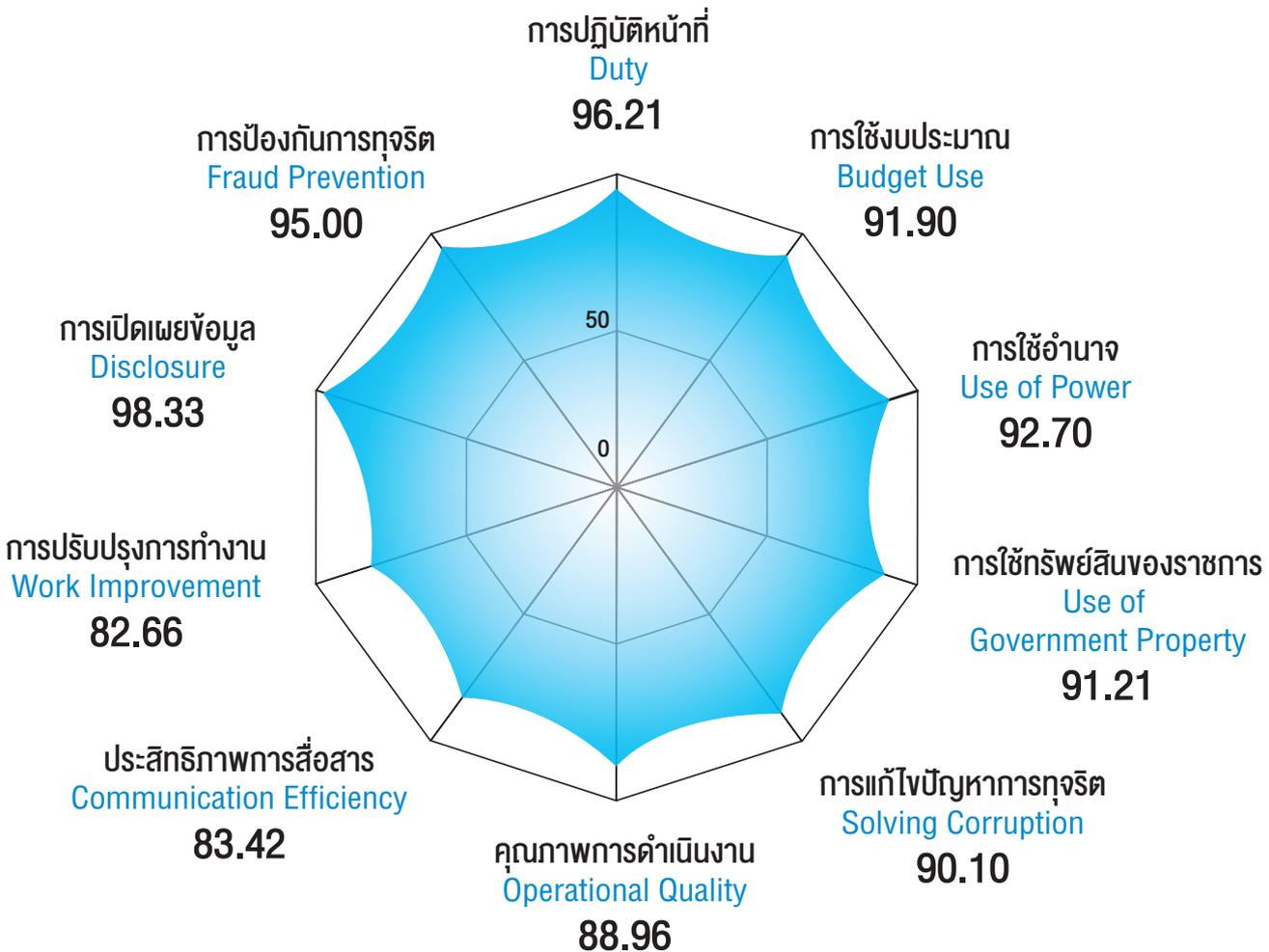
Organization

คุณธรรมและความโปร่งใส

Integrity and Transparency

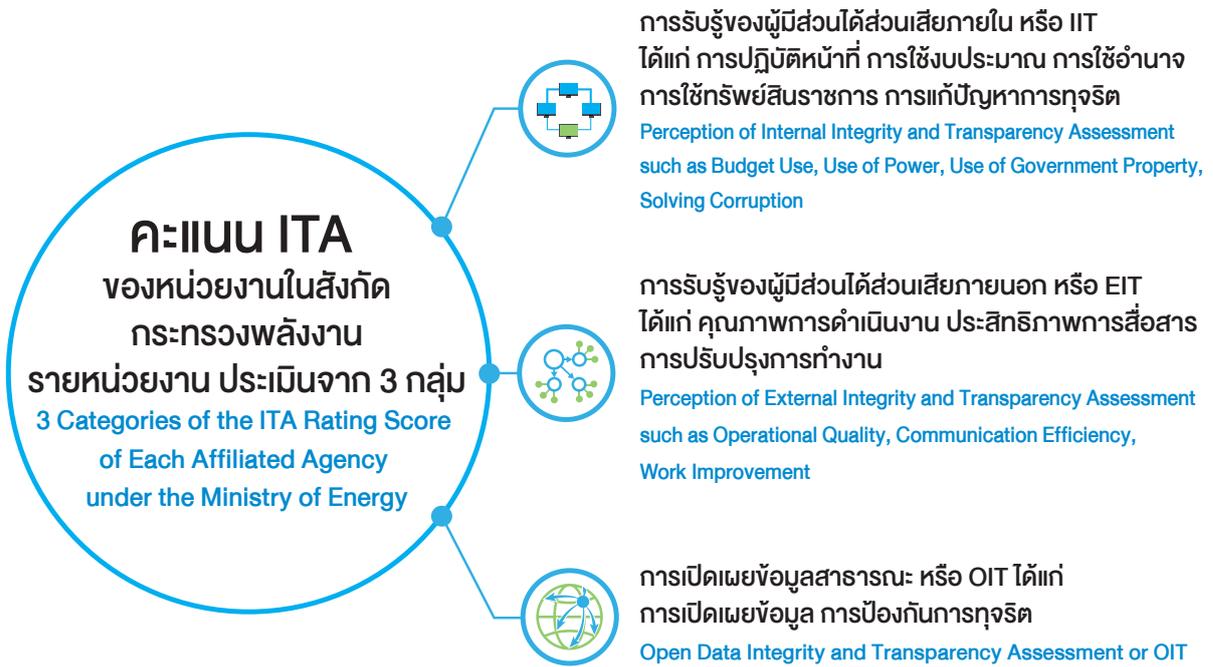
กระทรวงพลังงานได้รับผลประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เฉลี่ยภาพรวมจาก 9 หน่วยงานในสังกัด

The Ministry of Energy received the Integrity and Transparency Assessment (ITA) result of the fiscal year 2023, on average of 9 affiliated agencies



คะแนน Score **91.90**

ระดับ Level **A**



ลำดับ Rank	หน่วยงาน Agency	คะแนน ปี 2566 Score 2023
1	สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน Energy Policy and Planning Office	97.55
2	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย Electricity Generating Authority of Thailand	95.97
3	กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ Department of Mineral Fuels	94.40
4	สำนักงานกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง Oil Fuel Fund Office	93.39
5	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) PTT Public Company Limited	93.31
6	สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน Office of the Energy Regulatory Commission	92.61
7	สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน Office of the Permanent Secretary	89.07
8	กรมธุรกิจพลังงาน Department of Energy Business	86.13
9	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน Department of Alternative Energy Development and Efficiency	84.64

กระบวนการรับและจัดการเรื่องร้องเรียน

Complaint Receiving and Handling Process

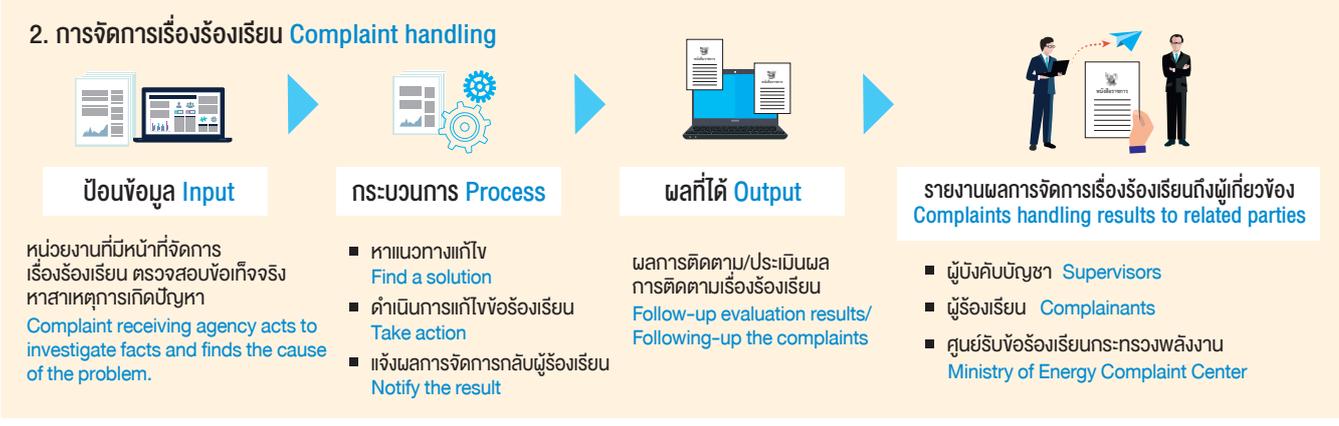
ในระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม 2566 กระทรวงพลังงานได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนแล้วเสร็จจำนวน 208 เรื่อง โดยมี 7 ช่องทางให้บริการประชาชนได้แจ้งข้อมูล

January – December 2023, The ministry of Energy had successfully resolve 208 complaints and opened 7 channels for the public to provide information and report and complaints.

7 ช่องทางการให้บริการ เรื่องร้องเรียนและติดตาม 7 channels for complaints and follow-up

<p>1 </p> <p>จดหมาย Letter</p> <p>สำนักงานเลขาธิการกระทรวงพลังงาน กองตรวจราชการ (ศูนย์รับข้อร้องเรียน กระทรวงพลังงาน) ชั้น 23 เลขที่ 555/2 ศูนย์คอมเพล็กซ์อาคารบี ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900</p> <p>Office of the Permanent Secretary, Ministry of Energy Inspection General (Ministry of Energy Complaint Center) 555/2 Energy Complex, Building B fl.23 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak Bangkok 10900</p>	<p>2 </p> <p>เว็บไซต์ของหน่วยงาน ในสังกัดกระทรวงพลังงาน Website of agencies under the Ministry of Energy</p> <p>www.energy.go.th (ส.ล.ว./OPS.) www.dmf.go.th (บส./DMF.) www.doeb.go.th (สว./DOEB.) www.dede.go.th (วว./DEDE.) www.eppo.go.th (สอว./EPPQ.)</p>	<p>3 </p> <p>ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ E-mail</p> <p>inspector_g@energy.go.th</p>	<p>4 </p> <p>โทรศัพท์ Telephone</p> <p>0-2140-6080-1</p> <p>ศูนย์รับข้อร้องเรียนกระทรวงพลังงาน กองตรวจราชการ Ministry of Energy Complaint Center, Inspection General</p>	<p>5 </p> <p>ติดต่อด้วยตนเอง Contact yourself</p> <p>สำนักงานเลขาธิการกระทรวงพลังงาน กองตรวจราชการ (ศูนย์รับข้อร้องเรียน กระทรวงพลังงาน) ชั้น 23 เลขที่ 555/2 ศูนย์คอมเพล็กซ์อาคารบี ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900</p> <p>Office of the Permanent Secretary, Ministry of Energy Inspection General (Ministry of Energy Complaint Center) 555/2 Energy Complex, Building B fl.23 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak Bangkok 10900</p>	<p>6 </p> <p>ระบบรับเรื่องร้องเรียน กระทรวงพลังงาน ผ่าน e-petition</p> <p>Ministry of Energy complaint system via e-petition</p> <p>www.e-petition.energy.go.th</p>	<p>7 </p> <p>สายด่วนของรัฐบาล สำนักงานปลัด กระทรวงพลังงาน</p> <p>Government hotline Office of the Permanent Secretary, Ministry of Energy</p> <p> 1111</p>
---	--	---	---	--	---	--

กระบวนการรับและจัดการเรื่องร้องเรียน แบ่งออกเป็น 3 กระบวนการ Complaint Receiving and Handling Process Divided into 3 processes



ประชาชนรับบริการ
Public Services for Citizens

ผู้ประกอบการด้านพลังงาน
Energy Operators

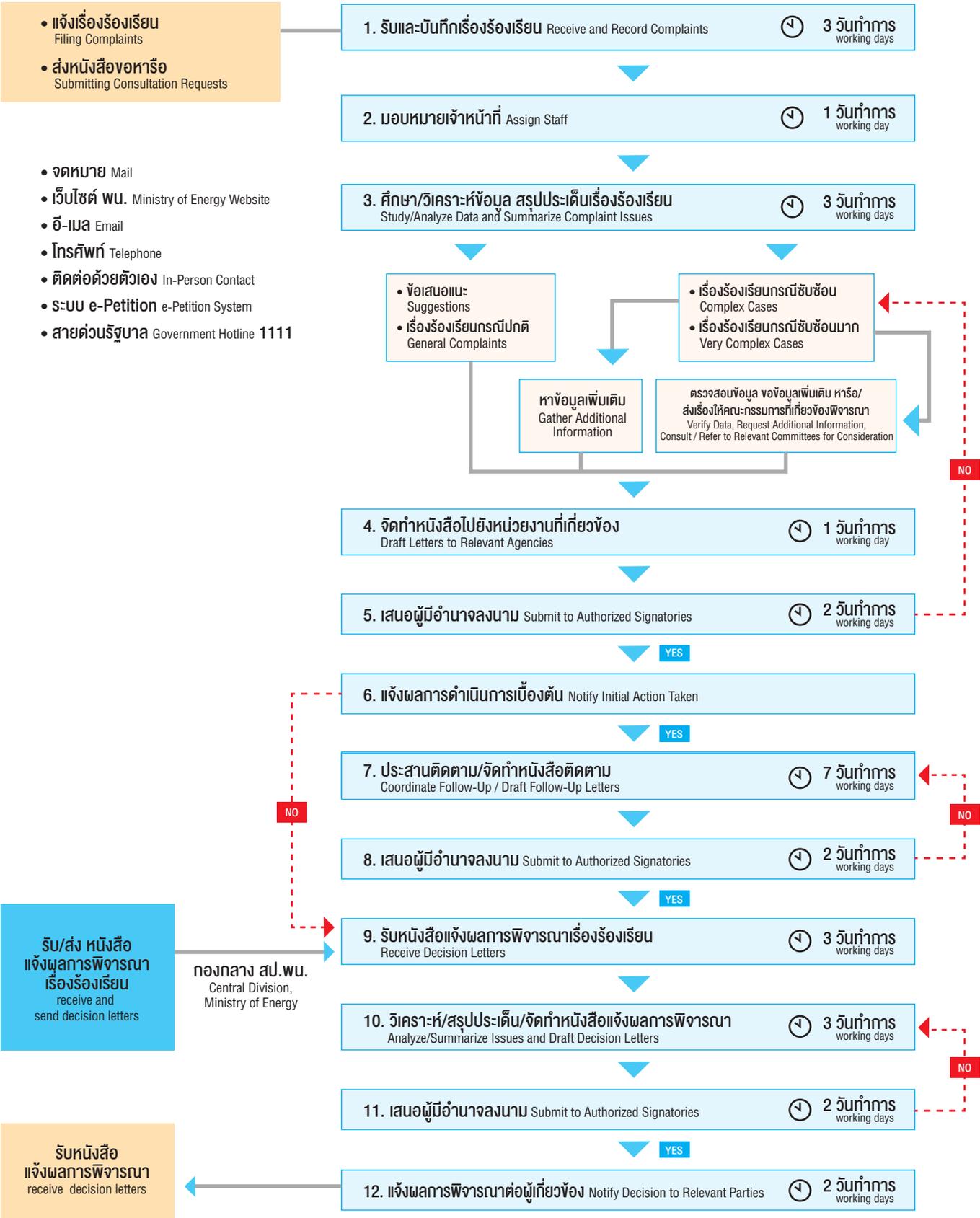
ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและหน่วยงานรัฐ
Government Agencies State Enterprises
and Government Units

- แจ้งเรื่องร้องเรียน
Filing Complaints
- ส่งหนังสือขอหารือ
Submitting Consultation Requests

- จดหมาย Mail
- เว็บไซต์ พ.น. Ministry of Energy Website
- อี-เมล Email
- โทรศัพท์ Telephone
- ติดต่อด้วยตัวเอง In-Person Contact
- ระบบ e-Petition e-Petition System
- สายด่วนรัฐบาล Government Hotline 1111

ศูนย์รับข้อร้องเรียนกระทรวงพลังงาน (กองตรวจราชการ)

Ministry of Energy Complaint Center (Inspectorate Division)



รับ/ส่ง หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเรื่องร้องเรียน
receive and send decision letters

กองกลาง สป.พ.น.
Central Division,
Ministry of Energy

รับหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
receive decision letters

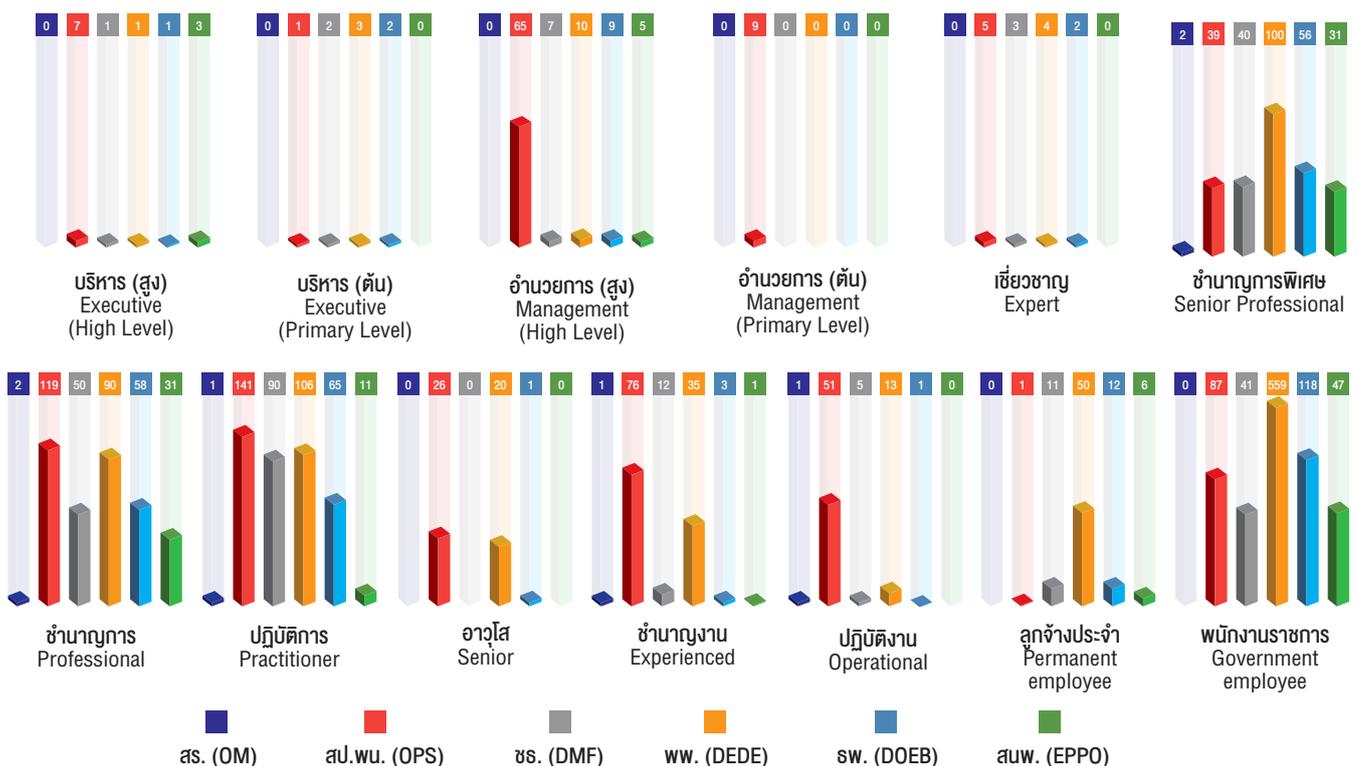
สรุปอัตรากำลังและคุณวุฒิของข้าราชการกระทรวงพลังงาน ณ วันที่ 30 กันยายน 2566

Summary of Working Force and Qualification of the Ministry of Energy
(As of 30 September 2023)

อัตรากำลัง / Working Force							
ระดับ Level	ส.อ. OM	ส.ป.พ. OPS	ช.ร. DMF	ว.ว. DEDE	ส.ว. DOEB	ส.พ. EPPO	รวม Total
บริหาร (สูง) Executive (High Level)	-	7	1	1	1	3	13
บริหาร (ต้น) Executive (Primary Level)	-	1	2	3	2	-	8
อำนวยการ (สูง) Management (High Level)	-	65	7	10	9	5	96
อำนวยการ (ต้น) Management (Primary Level)	-	9	-	-	-	-	9
เชี่ยวชาญ Expert Level	-	5	3	4	2	-	14
ชำนาญการพิเศษ Senior Professional Level	2	39	40	100	56	31	268
ชำนาญการ Professional Level	2	119	50	90	58	31	350
ปฏิบัติการ Practitioner Level	1	141	90	106	65	11	414
อาวุโส Senior Level	-	26	-	20	1	-	47
ชำนาญงาน Experienced Level	1	76	12	35	3	1	128
ปฏิบัติงาน Operational Level	1	51	5	13	1	-	71
ลูกจ้างประจำ Permanent employee	-	1	11	50	12	6	80
พนักงานราชการ Government employee	-	87	41	559	118	47	852
รวม Total	7	627	262	991	328	135	2,350

อัตรากำลัง / Working Force

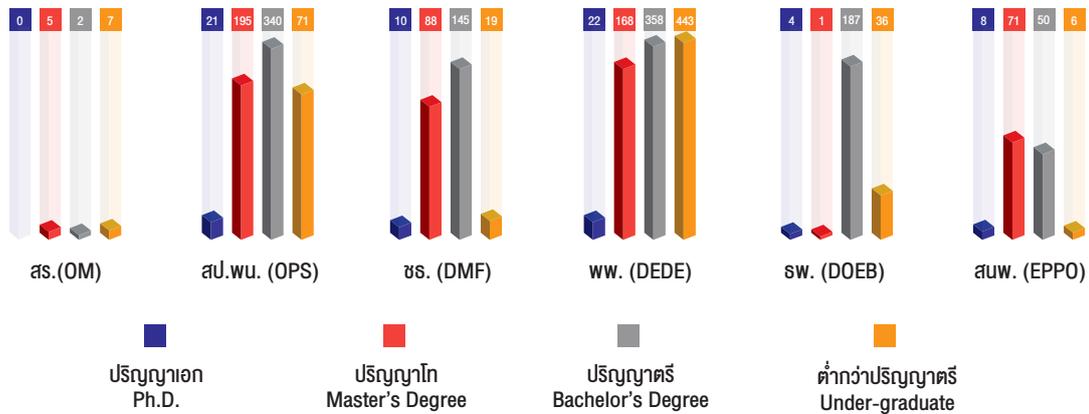
หน่วย : ตำแหน่ง / Unit : Position



คุณวุฒิ / Qualification							
ระดับ Level	ส. OM	ส.พ. OPS	ช. DMF	พ. DEDE	ส. DOEB	ส.พ. Eppo	รวม Total
ปริญญาเอก Ph.D.	0	21	10	22	4	8	65
ปริญญาโท Master's Degree	5	195	88	168	101	71	628
ปริญญาตรี Bachelor's Degree	2	340	145	358	187	50	1,082
ต่ำกว่าปริญญาตรี Under-graduate	-	71	19	443	36	6	575
รวม Total	7	627	262	991	328	135	2,350

คุณวุฒิ / Education

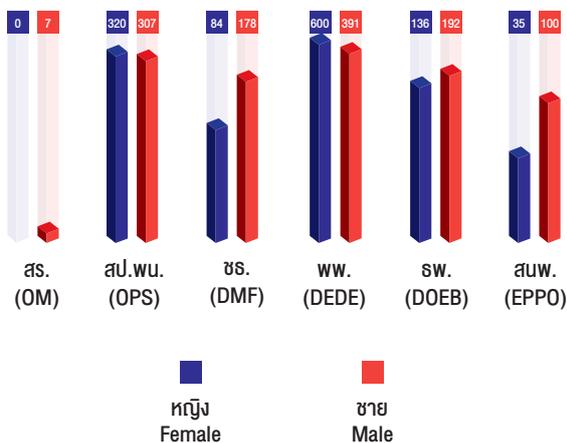
หน่วย : ตำแหน่ง / Unit : Position



เพศ Gender	ส. OM	ส.พ. OPS	ช. DMF	พ. DEDE	ส. DOEB	ส.พ. Eppo	รวม Total
ชาย Male	0	320	84	600	136	35	1,175
หญิง Female	7	307	178	391	192	100	1,175
รวม Total	7	627	262	991	328	135	2,350

เพศ / Gender

หน่วย : ตำแหน่ง / Unit : Position

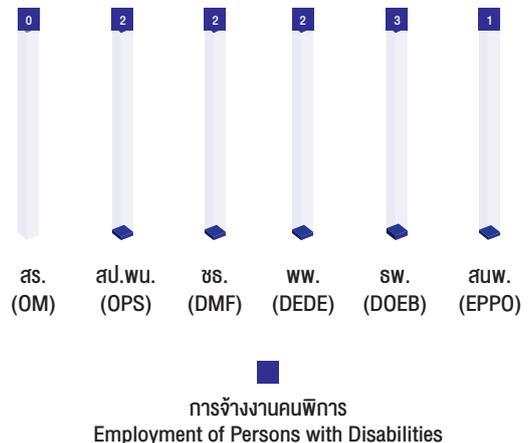


การจ้างงานคนพิการ Employment of Persons with Disabilities	ส. OM	ส.พ. OPS	ช. DMF	พ. DEDE	ส. DOEB	ส.พ. Eppo	รวม Total
	0	2	2	0	3	1	8

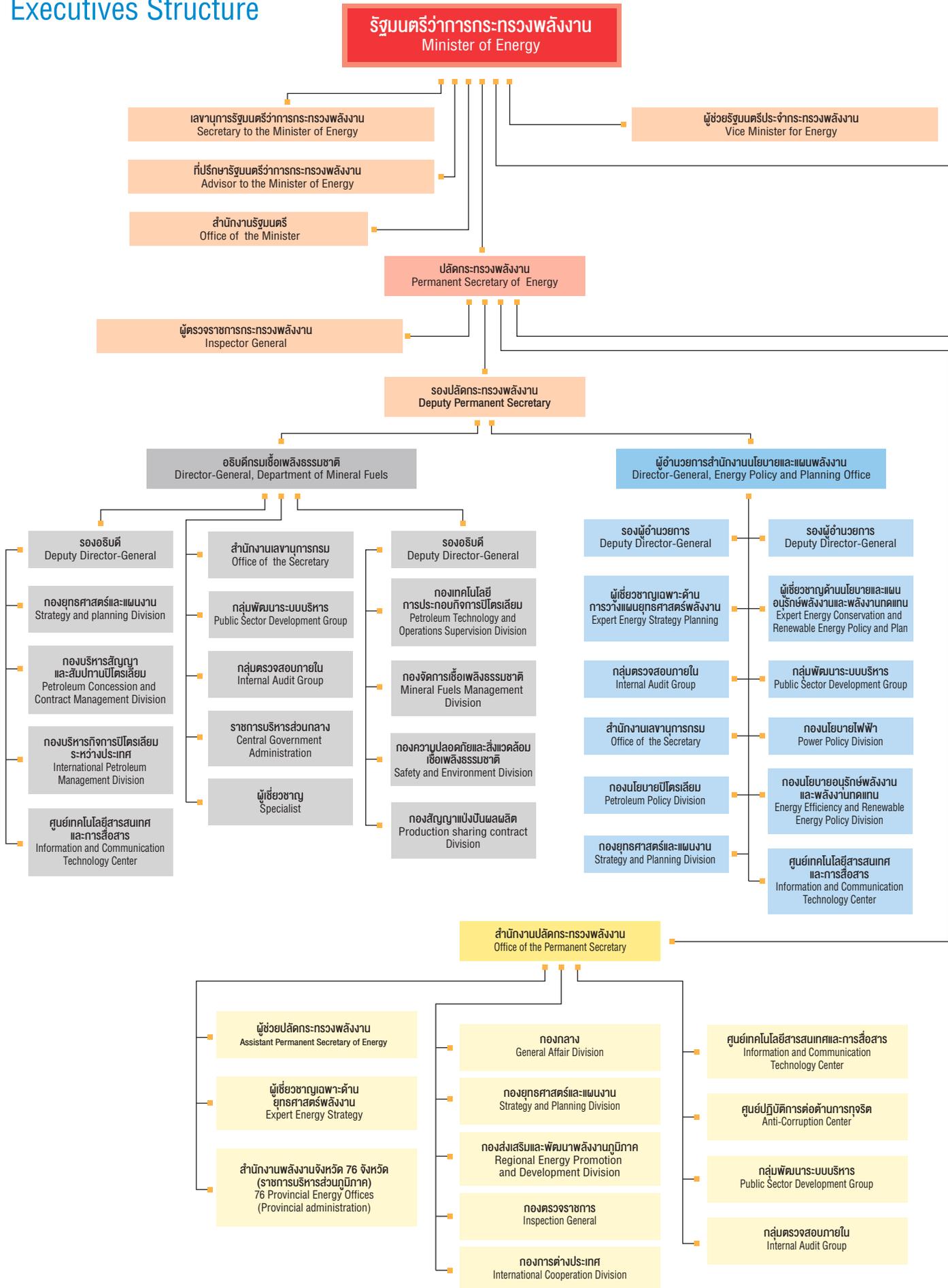
การจ้างงานคนพิการ

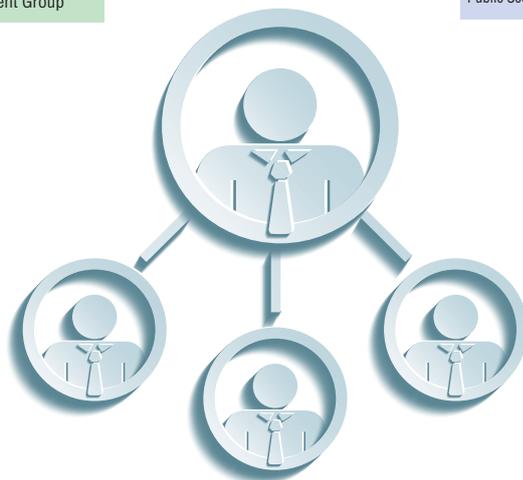
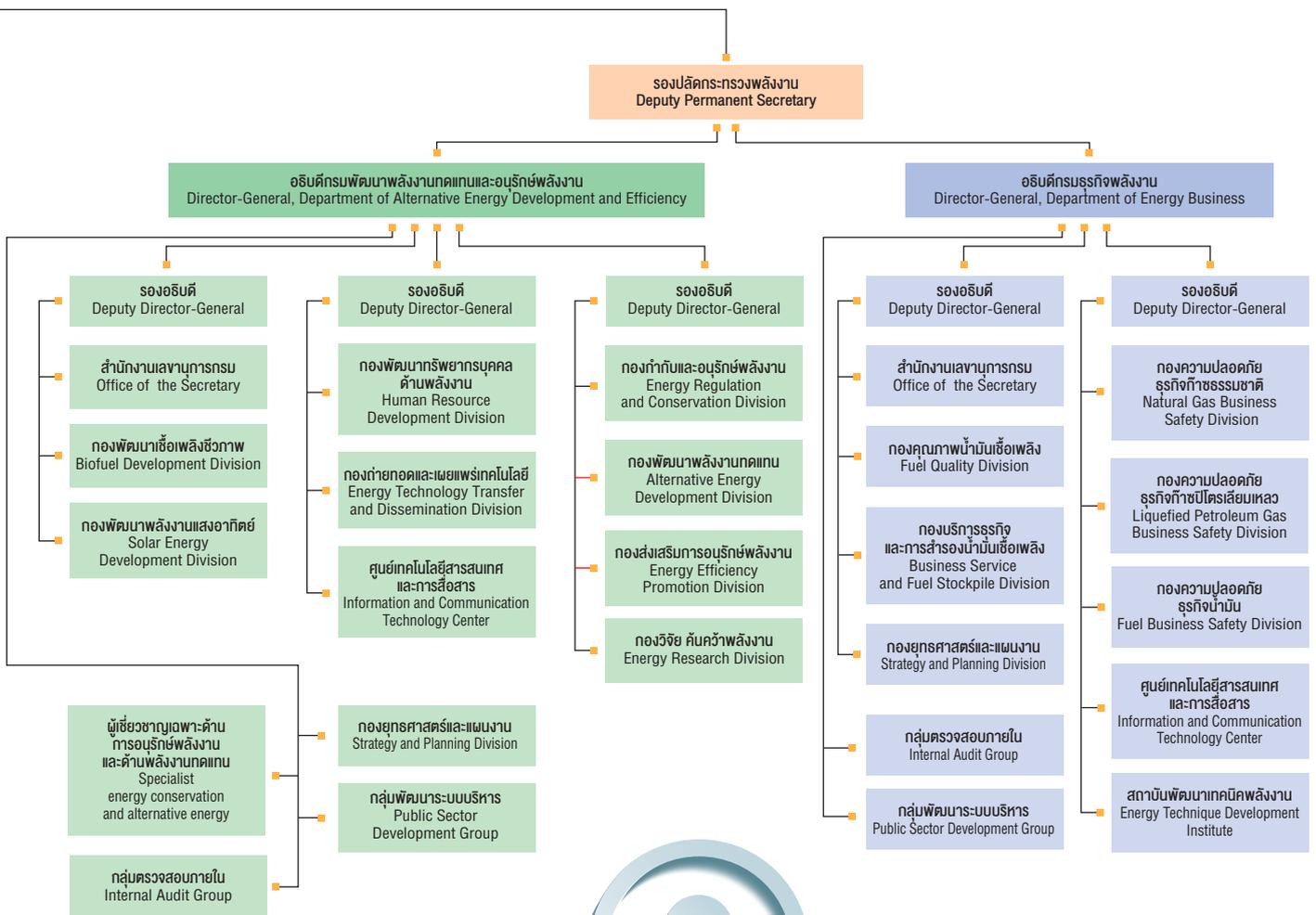
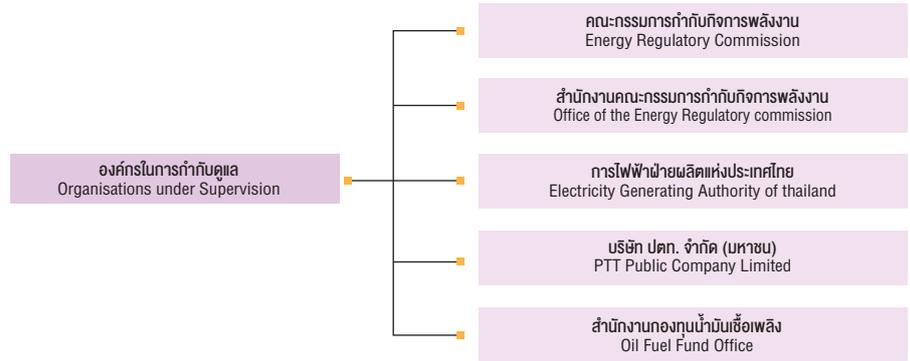
Employment of Personswith Disabilities

หน่วย : ตำแหน่ง / Unit : Position



โครงสร้างผู้บริหาร Executives Structure





ผู้บริหารระดับสูง Executives



นายพีระพันธุ์ สาลีรัฐวิภาค
H.E. Pirapan Salirathavibhaga

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน
Minister of Energy

1 กันยายน 2566 – ปัจจุบัน
1 September 2023 - Present

ผู้บริหารระดับสูง Executives



นายสุพัฒนพงษ์ พันธ์มีเชาว์
H.E. Supattanapong Punmeechaow

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน
Minister of Energy

5 สิงหาคม 2563 – 1 กันยายน 2566
5 August 2020 – 1 September 2023

ผู้บริหารระดับสูง Executives



นายประเสริฐ สิ้นสุภประเสริฐ
Mr. Prasert Sinsukprasert

ปลัดกระทรวงพลังงาน
Permanent Secretary

1 ตุลาคม 2566 – ปัจจุบัน
1 October 2023 - Present



นายกุลิศ สมบัติศิริ
Mr. Kulit Sombatsiri

ปลัดกระทรวงพลังงาน
Permanent Secretary

1 ตุลาคม 2561 – 30 กันยายน 2566
1 October 2018 – 30 September 2023

ผู้บริหารระดับสูง Executives



นายวีรพัฒน์ เกียรติเฟื่องฟู
Mr.Veerapat Kiatfuengfoo
รองปลัดกระทรวงพลังงาน
Deputy Permanent Secretary

18 มีนาคม 2566 – ปัจจุบัน
18 March 2023 - Present



นายสมบูรณ์ หน่อแก้ว
Mr.Somboon Norkaew
รองปลัดกระทรวงพลังงาน
Deputy Permanent Secretary

6 เมษายน 2562 – 30 กันยายน 2566
6 April 2019 – 30 September 2023

ผู้บริหารระดับสูง Executives



นายสรารวุธ แก้วตาทิพย์
Mr.Sarawut Kaewtathip

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
Director-General,
Department of Mineral Fuels

9 พฤศจิกายน 2562 – ปัจจุบัน
9 November 2019 - Present



นางสาวนันทิกา ทังสุพานิช
Ms.Nantika Thangsuphanich

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน
Director-General,
Department of Energy Business

8 ตุลาคม 2561 – ปัจจุบัน
8 October 2018 - Present

ผู้บริหารระดับสูง Executives



นายประเสริฐ สิ้นสุงประเสริฐ
Mr. Prasert Sinsukprasert

อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
Director-General, Department of
Alternative Energy Development and Efficiency

1 ตุลาคม 2563 – 30 กันยายน 2566
1 October 2020 – 30 September 2023



นายวัฒนพงษ์ คุโรวาท
Mr. Wattanapong Kurovat

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
Director-General, Energy Policy
and Planning Office

6 เมษายน 2562 – ปัจจุบัน
6 April 2019 – Present

ผู้บริหารระดับสูง

Executives



นายเพทาย หมุดธรรม
Mr.Petai Mudtham

ผู้ตรวจราชการกระทรวงพลังงาน
Inspector General

6 ธันวาคม 2563 – ปัจจุบัน
6 December 2020 – Present



นายโกมล บัวเกตุ
Mr.Komol Buaket

ผู้ตรวจราชการกระทรวงพลังงาน
Inspector General

23 กุมภาพันธ์ 2565 – ปัจจุบัน
23 February 2022 – Present

ผู้บริหารระดับสูง Executives



นายสมภพ พัฒนอริยางกูล
Mr.Sompop Pattanariyankool

ผู้ตรวจราชการกระทรวงพลังงาน
Inspector General

18 มีนาคม 2566 – ปัจจุบัน
18 March 2023 – Present

นายเรืองเดช ปันดวง
Mr.Ruangdet Pandung

ผู้ตรวจราชการกระทรวงพลังงาน
Inspector General

18 มีนาคม 2566 – ปัจจุบัน
18 March 2023 – Present

นายอนิรุทธิ์ ธนกรมนตรี
Mr.Anirut Thanakornmontri

ผู้ตรวจราชการกระทรวงพลังงาน
Inspector General

18 มีนาคม 2566 – ปัจจุบัน
18 March 2023 – Present

ผู้บริหารระดับสูง

Executives



นายวิศักดิ์ วัฒนศัพท์
Mr. Wisak Watanasap

ผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง
Director Oil Fuel Fund Office

17 สิงหาคม 2563 – ปัจจุบัน
17 August 2020 – Present

นายบุญญนิตย์ วงศ์รักมิตร
Mr. Boonyanit Wongrukmit

ผู้ว่าการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
Governor, Electricity Generating
Authority of Thailand

4 ธันวาคม 2563 – 21 สิงหาคม 2566
4 December 2020 – 21 August 2023

นายอรรถพล ฤกษ์พิบูลย์
Mr. Auttapol Rerkpiboon

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
และกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

President and Chief Executive
Officer, PTT Public Company Limited

13 พฤษภาคม 2563 – ปัจจุบัน
13 May 2020 - Present



10

ภาคผนวก
Annex

คณะผู้จัดทำรายงานประจำปี 2566

กระทรวงพลังงาน

Editor Team Annual Report 2023 Ministry of Energy

บรรณาธิการ

นายฉัตรชัย คุณโลहित
Mr. Chatchai Kunlohit

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน
Director of Strategy and Planning Division

กองบรรณาธิการ Editorial Staffs

นางนงลักษณ์ สดเจริญ
Mrs. Nongluk Sodcharoen

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
Plan and Policy Analyst, Senior Professional Level

นายณัฐพงษ์ ธนกรดิษฐ์
Mr. Nattapong Tanakorndit

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
Plan and Policy Analyst, Senior Professional Level

นางสาวแทนวรรณ โตโพธิ์กลาง
Ms. Tanwan Topoklang

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
Plan and Policy Analyst, Professional Level

นางสาวจิตอาภา ตีประวัตติ
Ms. Chitarpha Deeprawat

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
Plan and Policy Analyst, Professional Level

นางสาวชมพูนุช บุณะสุวรรณ
Ms. Chompoonutch Bunasuwan

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
Plan and Policy Analyst, Professional Level

นางสาวสุนิสา เจริญมังสิง
Ms. Sunisa Charoenmangsung

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
Plan and Policy Analyst, Practitioner Level

นายนพวิชญ์ บุญจูน
Mr. Noppawit Boonjoon

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
Plan and Policy Analyst, Practitioner Level

นางสาวอุไร เตี้ยจตุรัส
Ms. Urai Tearjaturat

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
Plan and Policy Analyst

นายทศพล พวงสุนทร
Mr. Thotsaphol Phuangsoonthorn

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
Plan and Policy Analyst

นางสาวรวีวรรณ จันท์ท้าว
Ms. Ravivarn Jankhaw

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
Plan and Policy Analyst

ภาพประกอบ

Photo by

กระทรวงพลังงาน

Ministry of Energy

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

Department of Alternative Energy Development and Efficiency
หน้า (page) 57, 77, 79-80

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

Electricity Generating Authority of Thailand
หน้า (page) 43, 60, 72, 78, 83

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แม่เมาะ

Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) Mae Moh
FB: กฟผ.แม่เมาะ
หน้า (page) 30

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

Provincial Electricity Authority
ภาพโครงการ Micro Grid อ.เบตง จ.ยะลา ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
YT Channel : PEA NEWS
หน้า (page) 83

สำนักงานพลังงานจังหวัดหนองคาย

Provincial energy office of Nong Khai
FB: สำนักงานพลังงานจังหวัดหนองคาย
หน้า (page) 56

สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Energy Research and Development Institute-Nakornping,
Chiang Mai University
หน้า (page) 72

บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

PTT Exploration and Production Public Company Limited
FB: PTTEP
หน้า (page) 29, 50-52, 65, 68-70

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited
หน้า (page) 49

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

PTT LNG Company Limited
หน้า (page) 55, 69-70

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
FB: EV Station PluZ
หน้า (page) 19, 46, 59

บริษัท พีทีที โกลบอล แอลเอ็นจี จำกัด (PTTGL)

PTT Global LNG Company Limited
หน้า (page) 71

FB เหยายเที่ยงกังหันลมลำตะคอง

หน้า (page) 67

www.dad.co.th

หน้า (page) 80



RENEWABLE ENERGY





RENEWABLE ENERGY

