

# รายงานพลังงานทดแทน ของประเทศไทย

# 2566

ปีที่ 21 ฉบับที่ 21  
เดือนมกราคม - ธันวาคม  
ISSN : 1686-5170



## Thailand Alternative Energy Situation **2023**



# คำนำ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เป็นหน่วยงานหนึ่งภายใต้กระทรวงพลังงานที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาพลังงานทดแทน และสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานของประเทศไทย นอกจากนี้ ยังมีภารกิจในการรวบรวม จัดทำ วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลพลังงานในเชิงภาพรวมของประเทศ เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ตลอดจนนโยบายและแผนพลังงานชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก และแผนอนุรักษ์พลังงาน

ด้วยเหตุนี้ พพ. จึงได้จัดทำรายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทยปี 2566 ตามรอบปีปฏิทินในรูปแบบของไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อใช้ในการเผยแพร่สถิติข้อมูลพลังงานทดแทนที่สำคัญให้กับผู้ที่สนใจข้อมูลพลังงานที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป ได้ติดตามสถานการณ์พลังงานและใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าว ประกอบด้วย สถานการณ์พลังงานทดแทนของประเทศไทย ผลการดำเนินงานด้านพลังงานทดแทน บัญชีดุลยภาพพลังงานทดแทนของประเทศไทย มูลค่าการลงทุน กำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ตลอดจนแผนที่แสดงที่ตั้งการใช้พลังงานทดแทนในประเทศไทย และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

อย่างไรก็ตาม พพ. ขอขอบคุณทุกหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน ที่ให้ความร่วมมือในการรายงานข้อมูลพลังงาน และตอบแบบสอบถาม ตลอดจนรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อันเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำสถิติข้อมูลพลังงานของประเทศไทยด้วยดีเสมอมา ในครั้งนี้ พพ. หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทยปี 2566 จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน องค์กร และผู้ที่สนใจทั่วไป ในการนำข้อมูลพลังงานไปใช้เพื่อการศึกษา วิจัย วิเคราะห์การบริหารจัดการด้านพลังงาน และเป็นแหล่งอ้างอิงข้อมูลที่จะนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาด้านพลังงานของประเทศไทย

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

2566



# INTRODUCTION

The Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE) is an organization under the Ministry of Energy, being tasked with alternative energy development and promoting energy conservation in Thailand. In addition, DEDE has a mission to collect, analyze and disseminate the energy information as a whole country. To be supporting and driving Thailand's 20-year national strategy as well as the National Energy Plan (NEP). In particular, the Alternative Energy Development Plan (AEDP) and the Energy Efficiency Plan (EEP).

Therefore, the DEDE is issued the Thailand Alternative Energy Situation 2023 Report annually according to the calendar year in terms of electricity, heat, and biofuels. To disseminate the essential alternative energy data and alternative energy statistics to those who be interested the energy information in Thailand both government agencies, private sectors and the general public to following the energy situation and utilized the energy data as consisting of alternative energy situation in Thailand, the performance on alternative energy policy, alternative energy balance of Thailand in commodity account, alternative energy investment, the installed capacity of renewable power plants, the location of alternative energy consumed by map, including other related alternative energy information.

However, we would like to thank you all government agencies, state enterprises, energy production and distribution companies for their cooperation in reporting the energy information and answering the questionnaire as well as various relevant details that have always been beneficial to Thailand's energy statistics. In this regard, the DEDE sincerely hopes that the Thailand Alternative Energy Situation 2023 will be useful to agencies, organizations, and generally interested parties to apply the energy data for research, analysis, energy management and there is a reference source that will lead to achieving the energy development targets in Thailand.

Department of Alternative Energy Development and Efficiency

2023



## ประวัติย่อ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เดิมชื่อว่า **การพลังงานแห่งชาติ** จัดตั้งขึ้นโดยมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติการพลังงานแห่งชาติขึ้นประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 70 ตอนที่ 3 ลงวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2496 โดยมีคณะกรรมการคณะหนึ่ง เรียกว่า **คณะกรรมการพลังงานแห่งชาติ** เป็นผู้วางนโยบายและพิจารณาโครงการต่าง ๆ อันเกี่ยวกับพลังงาน และมีหน่วยงานราชการขึ้นหน่วยหนึ่ง ซึ่งมีฐานะเทียบเท่ากรมมีชื่อว่า **การพลังงานแห่งชาติ** ตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2496 เป็นต้นมา และได้มีการปรับเปลี่ยนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ดังนี้

## 7 มกราคม พ.ศ. 2496

เริ่มก่อตั้ง สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี มีสำนักงานชั่วคราวอยู่ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อมาเมื่อต้นปี พ.ศ. 2497 ได้ย้ายสำนักงานไปอยู่ที่ศาลาลูกขุนในพระบรมมหาราชวัง

## 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2502

ย้ายสำนักงานมาอยู่ที่บ้านพิบูลธรรม 17 ถ. พระรามที่ 1 เชียงสะพานกษัตริย์ศึก ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 จนถึงปัจจุบัน

## 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2506

ย้ายไปสังกัดกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ โดยพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2506

## 1 ตุลาคม พ.ศ. 2514

ย้ายมาสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรีตามเดิม และเปลี่ยนชื่อเป็น **สำนักงานพลังงานแห่งชาติ**

## 24 มีนาคม พ.ศ. 2522

ย้ายไปสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน

## 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535

เปลี่ยนชื่อเป็น **กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน** สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน ตามประกาศพระราชบัญญัติการพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน พ.ศ. 2535 ในราชกิจจานุเบกษา 109 ตอนที่ 9 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535

## 4 เมษายน พ.ศ. 2535

เปลี่ยนชื่อสังกัดเป็น กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

## HISTORY

Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE), originally established as **National Energy Authority (NEA)** under Office of the Prime Minister by the National Energy Authority Act, as issued in the Royal Gazette, Volume 70, 6 January 1953 under guidance of the **National Energy committee** concerning energy policy and development and later renamed as **National Energy Administration (NEA)** in 1971 has been restructured since 1992 to function in development and promotion of energy production, transmission and distribution, research and development of alternative energy, regulation and promotion of energy conservation and energy efficiency.

## 7 January 1953

Established as National Energy Authority (NEA) under Office of the Prime Minister, having a temporary office at Chulalongkorn University, the Faculty of Engineering, and later moved to Sala Luk Khun in the Royal Grand Palace Compound.

## 13 July 1959

Moved to Pibultham Villa, at the present address of 17 Rama I Road, Kasatsuk Bridge, Pathumwan, Bangkok 10330.

## 23 May 1963

Transferred to Ministry of National Development by the Government Administrative Act 1963.

## 1 October 1971

Transferred back to Office of the Prime Minister and renamed as **National Energy Administration (NEA)**.

## 24 March 1979

Transferred to Ministry of Science, Technology and Energy.

## 13 February 1992

Restructured and renamed as **Department of Energy Development and Promotion (DEDP)** under the Energy Development and Promotion Act 1992, issued in the Royal Gazette Volume 109, Part 9, dated 12 February 1992.

## 4 April 1992

The Ministry was renamed as Ministry of Science, Technology and Environment (MOSTE).

3 ตุลาคม พ.ศ. 2545

เปลี่ยนชื่อเป็น กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน สังกัดกระทรวงพลังงาน ตามประกาศพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนที่ 99 ก ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2545

อำนาจหน้าที่ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตามประกาศกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2545

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มีภารกิจเกี่ยวกับการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงาน กำกับการอนุรักษ์พลังงาน จัดหาแหล่งพลังงาน พัฒนาทางเลือก การใช้พลังงานแบบผสมผสาน และเผยแพร่เทคโนโลยีด้านพลังงานอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง เพื่อสนองตอบความต้องการของทุกภาคส่วนอย่างเพียงพอ ด้วยต้นทุนที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศและการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน โดยให้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริม สนับสนุนและกำกับการอนุรักษ์พลังงาน
2. วิจัย ค้นคว้า และพัฒนาพลังงานทดแทน
3. กำหนดระเบียบ มาตรฐาน และเผยแพร่ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต การแปรรูป การส่ง การใช้ และการอนุรักษ์พลังงาน
4. ติดตามประเมินผลการพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
5. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

อำนาจหน้าที่ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535 ดังต่อไปนี้

“กำกับดูแลและอำนวยความสะดวกให้โรงงาน/อาคารขนาดใหญ่ที่กำหนดให้เป็นโรงงานควบคุม/อาคารควบคุม ตามพระราชกฤษฎีกา สามารถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พระราชกฤษฎีกา กฎกระทรวง และประกาศกระทรวง ได้อย่างครบถ้วน และมีประสิทธิภาพ”

3 October 2002

Restructured and renamed as Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE) under Ministry of Energy by the Government Administrative Act 2002 issued in the Royal Gazette Volume 119, part 99 (A), dated 2 October 2002.

FUNCTION UNDER MINISTERIAL REGULATION ON ORGANIZING DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT AND EFFICIENCY, MINISTRY OF ENERGY 2002

To systematically and continuously establish promotion on energy efficiency, regulation on energy conservation, procurement of energy resources, development on alternative energy and dissemination on technology transfer in order to meet requirements of the public by appropriate cost leading to beneficiary of national development and a good quality of life. Such duties are as follows :

1. To promote, support and regulate on energy conservation.
2. To research and develop alternative energy.
3. To establish rules, standards, dissemination and technology transfer on energy production, transformation, transmission, utilization and conservation.
4. To monitor and evaluate on alternative energy development and energy conservation.
5. To operate the related activities or to perform the assigned activities by Ministry of Energy or the Cabinet.

FUNCTIONS OF DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT AND EFFICIENCY UNDER THE ENERGY CONSERVATION PROMOTION ACT 1992

To regulate and facilitate designated Large Factories/ Buildings, as defined by law, to effectively and efficiently implement energy conservation in accordance with the Energy Conservation Promotion Act, and Royal Decree, as well as Ministerial Regulations and Notifications.

<b>สถานการณ์พลังงานทดแทนของประเทศไทย</b>		<b>ALTERNATIVE ENERGY SITUATION IN THAILAND</b>
สถานการณ์พลังงานทดแทนของประเทศไทยปี 2566 (ภาษาไทย)	1	ALTERNATIVE ENERGY SITUATION IN THAILAND 2023 (Thai)
สถานการณ์พลังงานทดแทนของประเทศไทยปี 2566 (ภาษาอังกฤษ)	5	ALTERNATIVE ENERGY SITUATION IN THAILAND 2023 (English)
<b>ผลการดำเนินงานด้านพลังงานทดแทน</b>	9	<b>PERFORMANCE ON ALTERNATIVE ENERGY POLICY</b>
ตารางผลการดำเนินงานด้านพลังงานทดแทนปี 2566 (ภาษาไทย)	10	PERFORMANCE ON ALTERNATIVE ENERGY POLICY 2023 (Thai)
ตารางผลการดำเนินงานด้านพลังงานทดแทนปี 2566 (ภาษาอังกฤษ)	11	PERFORMANCE ON ALTERNATIVE ENERGY POLICY 2023 (English)
<b>คุณภาพพลังงานทดแทนของประเทศไทย</b>	12	<b>THAILAND ALTERNATIVE ENERGY BALANCE</b>
ตารางที่ 1 บัญชีพลังงานทดแทนของประเทศไทยปี 2566	13	TABLE 1 THAILAND ALTERNATIVE ENERGY COMMODITY ACCOUNT 2023
ตารางที่ 2 คุณภาพพลังงานทดแทนของประเทศไทยปี 2566	14	TABLE 2 THAILAND ALTERNATIVE ENERGY BALANCE 2023
<b>ตารางสถิติ</b>		<b>STATISTICAL TABLES</b>
ตารางที่ 3 สถานการณ์พลังงานทดแทนปี 2566	15	TABLE 3 ALTERNATIVE ENERGY SITUATION 2023
ตารางที่ 4 การใช้พลังงานทดแทนปี 2562 - 2566	16	TABLE 4 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2019 - 2023
ตารางที่ 5 มูลค่าการลงทุน	17	TABLE 5 ALTERNATIVE ENERGY INVESTMENT
ตารางที่ 6 กำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนปี 2566	18	TABLE 6 INSTALLED CAPACITY OF RENEWABLE POWER GENERATION IN 2023
แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนในประเทศไทย	19	MAP OF RENEWABLE ENERGY POWER PLANTS IN THAILAND
ตารางที่ 7 การใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทนปี 2566	20	TABLE 7 HEAT CONSUMPTION FROM RENEWABLE ENERGY IN 2023
แผนที่แสดงการใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทนในประเทศไทยปี 2566	21	MAP OF HEAT CONSUMPTION FROM RENEWABLE ENERGY IN THAILAND 2023
ตารางที่ 8 การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ	22	TABLE 8 BIOFUELS CONSUMPTION
แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพของประเทศไทย	23	MAP OF BIOFUEL PLANTS IN THAILAND
ตารางความเข้มแสง และศักยภาพเชิงพลังงานแสงอาทิตย์	24	TABLE OF SOLAR RADIATION AND ENERGY POTENTIAL BY PROVINCE IN 2023
จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566	26	SOLAR RADIATION MAP OF THAILAND FROM SATELLITE DATA
แผนที่ศักยภาพพลังงานแสงอาทิตย์ของประเทศไทยจากข้อมูลดาวเทียม	27	TABLE OF THAILAND WIND POWER CLASSES BY PROVINCE IN 2023
ตารางศักยภาพความเร็วลมเฉลี่ยทั้งปี	28	TABLE OF THAILAND WIND POWER CLASSES BY PROVINCE IN 2023
จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566	29	TABLE OF HYDRO POWER PLANTS BY PROVINCE IN 2023
ตารางโรงไฟฟ้าพลังน้ำ จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566		



ตารางศักยภาพเชิงพลังงานจากชีวมวลของแข็ง จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566	31	TABLE OF ENERGY POTENTIAL OF SOLID BIOMASS ENERGY BY PROVINCE IN 2023
ตารางปริมาณมูลสัตว์ / น้ำเสียจากอุตสาหกรรม และศักยภาพ เชิงพลังงานจากก๊าซชีวภาพ จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566	33	TABLE OF QUANTITY OF ANIMAL WASTE / INDUSTRIAL WASTE WATER AND BIOGAS ENERGY POTENTIAL BY PROVINCE IN 2023
ตารางปริมาณขยะชุมชน และศักยภาพเชิงพลังงานขยะ จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2566	35	TABLE OF QUANTITY OF MUNICIPAL SOLID WASTE AND ENERGY POTENTIAL BY PROVINCE IN 2023
ตารางศักยภาพเชิงพลังงานจากเชื้อเพลิงชีวภาพของเหลว จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2566	37	TABLE OF ENERGY POTENTIAL OF LIQUID BIOFUELS BY PROVINCE IN 2023
ตารางกำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2566	39	TABLE OF INSTALLED CAPACITY OF RENEWABLE POWER GENERATION BY PROVINCE IN 2023
ตารางการใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทน จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2566	41	TABLE OF HEAT CONSUMPTION FROM RENEWABLE ENERGY BY PROVINCE IN 2023
แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย	43	MAP OF SOLAR POWER PLANTS IN THAILAND
แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศไทย	44	MAP OF WIND POWER PLANTS IN THAILAND
แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังน้ำในประเทศไทย	45	MAP OF HYDRO POWER PLANTS IN THAILAND
แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าชีวมวลในประเทศไทย	46	MAP OF BIOMASS POWER PLANTS IN THAILAND
แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพในประเทศไทย	47	MAP OF BIOGAS POWER PLANTS IN THAILAND
แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าขยะในประเทศไทย	48	MAP OF MUNICIPAL SOLID WASTE POWER PLANTS IN THAILAND
แผนที่แสดงการใช้พลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ในประเทศไทย	49	MAP OF HEAT CONSUMPTION FROM SOLAR IN THAILAND
แผนที่แสดงการใช้พลังงานความร้อนจากชีวมวลในประเทศไทย	50	MAP OF HEAT CONSUMPTION FROM BIOMASS IN THAILAND
แผนที่แสดงการใช้พลังงานความร้อนจากก๊าซชีวภาพในประเทศไทย	51	MAP OF HEAT CONSUMPTION FROM BIOGAS IN THAILAND
แผนที่แสดงการใช้พลังงานความร้อนจากขยะในประเทศไทย	52	MAP OF HEAT CONSUMPTION FROM MUNICIPAL SOLID WASTE IN THAILAND
แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผลิตเอทานอลในประเทศไทย	53	MAP OF ETHANOL PLANTS IN THAILAND
แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผลิตไบโอดีเซลในประเทศไทย	54	MAP OF BIODIESEL PLANTS IN THAILAND
<b>คำจำกัดความ</b>	<b>55</b>	<b>DEFINITION</b>
<b>คำย่อ</b>	<b>56</b>	<b>ABBREVIATIONS</b>
<b>ค่าการแปลงหน่วย</b>	<b>57</b>	<b>CONVERSION FACTORS</b>

# พลังงานทดแทนของประเทศไทย 2566



ALTERNATIVE ENERGY IN THAILAND 2023

# สถานการณ์พลังงานทดแทนของประเทศไทย 2566



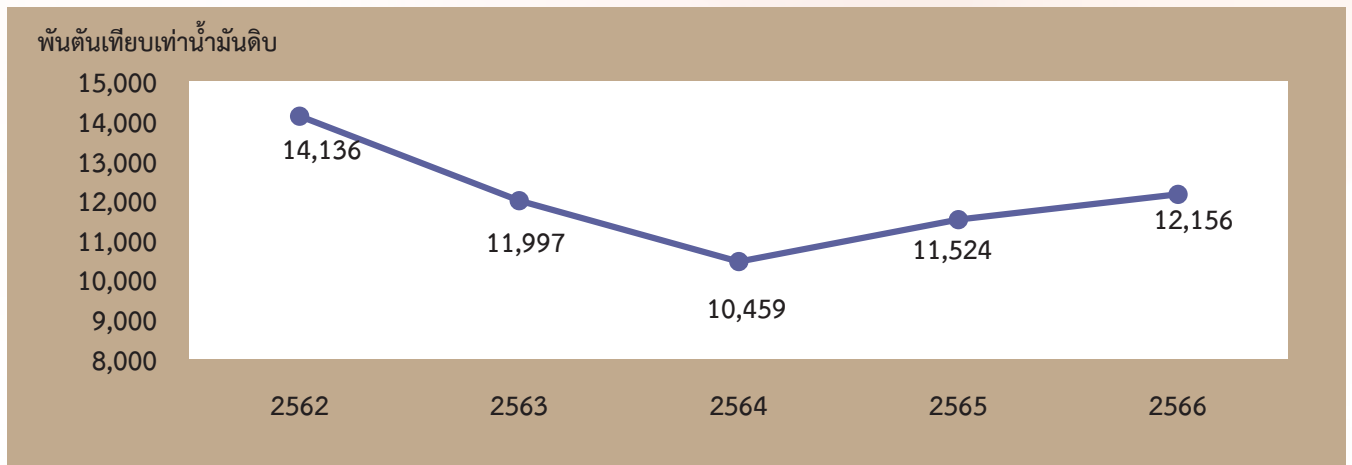
THAILAND ALTERNATIVE ENERGY SITUATION 2023



## สถานการณ์พลังงานทดแทนของประเทศไทยปี 2566

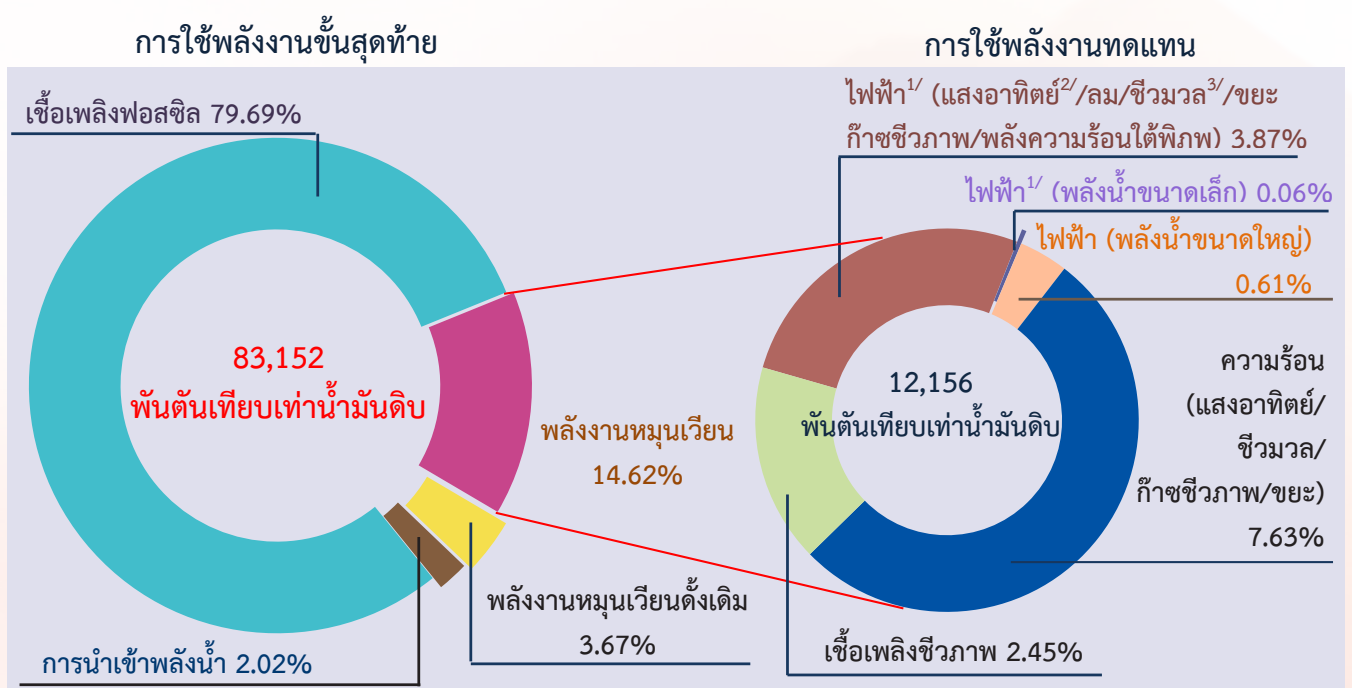
ประเทศไทยมีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลมาจากนโยบายการพัฒนาพลังงานทดแทน ที่มีเป้าหมายให้มีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นในทุกภาคส่วนของสังคม นอกจากนี้จะเป็นการลดการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลแล้ว ยังเป็นการลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศอีกด้วย เนื่องจากการพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศไทยในปัจจุบัน จะใช้พลังงานที่ผลิตภายในประเทศเป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วย แสงอาทิตย์ ลม พลังน้ำขนาดเล็ก พลังน้ำขนาดใหญ่ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ชยะ พลังความร้อนใต้พิภพ และ เชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล) โดยที่การใช้พลังงานทดแทนดังกล่าว จะใช้ในรูปของไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ

### การใช้พลังงานทดแทนปี 2562 – 2566



ในปี 2566 ประเทศไทยมีการใช้พลังงานทดแทน 12,156 พันทันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 5.48 และคิดเป็นร้อยละ 14.62 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ส่งผลให้การนำเข้าพลังงานลดลง คิดเป็นมูลค่า 255,220 ล้านบาท ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 37.28 ล้านตัน

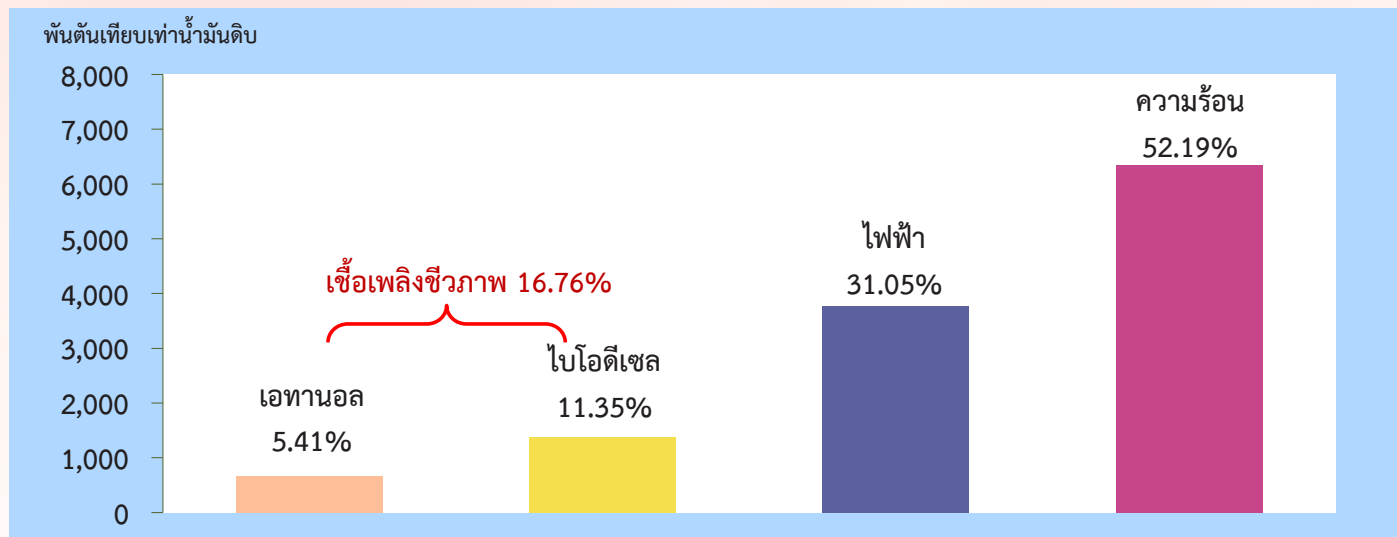
### การใช้พลังงานทดแทนของประเทศไทยปี 2566



- 1/ รวมการผลิตไฟฟ้าในระบบ
- 2/ รวมพลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำ
- 3/ รวมก๊าซเหลือใช้จากกระบวนการผลิต



โดยพบว่า มีการใช้ในรูปความร้อนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.19 ของการใช้พลังงานทดแทนทั้งหมด รองลงมา ได้แก่ ไฟฟ้า และเชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล) คิดเป็นร้อยละ 31.05 และ 16.76 ตามลำดับ



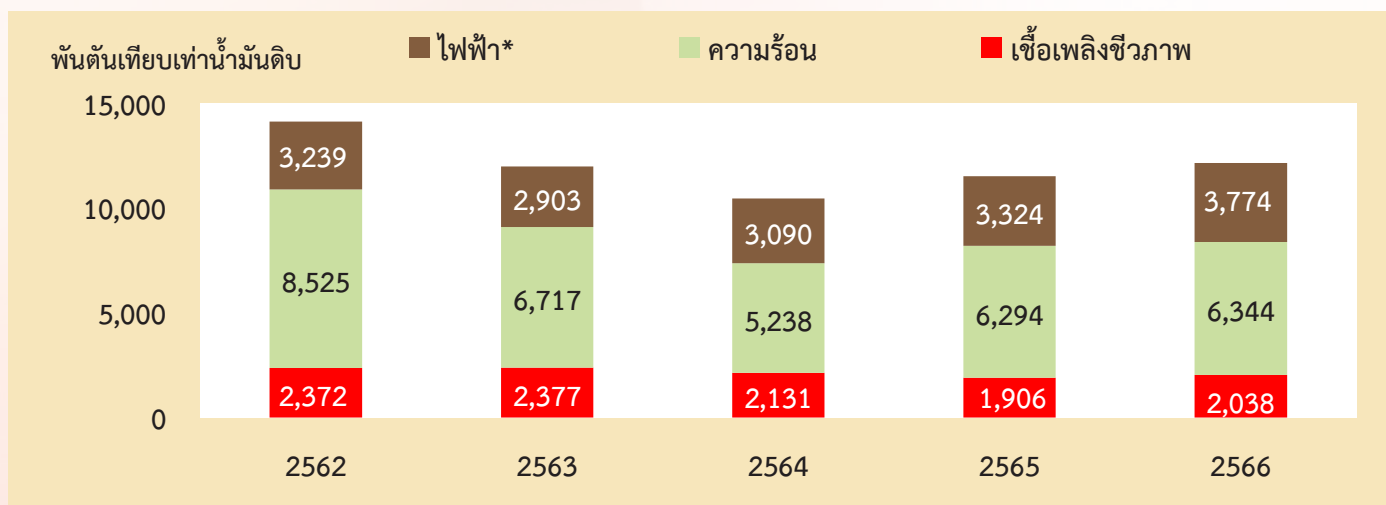
การใช้พลังงานทดแทน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)					อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2562	2563	2564	2565	2566	
1. ไฟฟ้า <sup>1/2/</sup> (แสงอาทิตย์ ลม พลังน้ำขนาดเล็ก พลังน้ำขนาดใหญ่ ชีวมวล ชยะ ก๊าซชีวภาพ และพลังความร้อนใต้พิภพ)	3,239	2,903	3,090 <sup>3/</sup>	3,324 <sup>3/</sup>	3,774 <sup>3/</sup>	13.5
2. ความร้อน (แสงอาทิตย์ ชีวมวล ชยะ และก๊าซชีวภาพ)	8,525	6,717	5,238	6,294	6,344	0.8
3. เชื้อเพลิงชีวภาพ	2,372	2,377	2,131	1,906	2,038	6.9
- เอทานอล <sup>4/</sup>	829	765	690	716	658	(8.1)
- ไบโอดีเซล	1,543	1,612	1,441	1,190	1,380	16.0
<b>รวม</b>	<b>14,136</b>	<b>11,997</b>	<b>10,459</b>	<b>11,524</b>	<b>12,156</b>	<b>5.5</b>

1/ รวมการผลิตไฟฟ้านอกระบบ

2/ เริ่มรวมพลังน้ำขนาดใหญ่ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2558

3/ รวมพลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำ

4/ มีการเปลี่ยนวิธีคำนวณค่าความร้อนจากน้ำมันเบนซินเป็นเอทานอลตั้งแต่ปี 2559



\* รวมการผลิตไฟฟ้านอกระบบ



## โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ไฟฟ้า

กำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน มีปริมาณรวม 12,810 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 1.1 โดยพบว่า มีกำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.2 รองลงมาได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังน้ำขนาดใหญ่ พลังงานลม ก๊าซชีวภาพ ชยะ พลังน้ำขนาดเล็ก และพลังความร้อนใต้พิภพ คิดเป็นร้อยละ 25.7 22.8 12.0 4.4 3.2 1.7 และ 0.0 ตามลำดับ

ไฟฟ้าจาก พลังงานทดแทน	กำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้า <sup>1/</sup> (เมกะวัตต์)					อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2562	2563	2564	2565	2566	2565 - 2566
พลังงานแสงอาทิตย์	2,982.6	2,979.4	3,060.3 <sup>2/</sup>	3,180.2 <sup>2/</sup>	3,294.3 <sup>2/</sup>	3.6
พลังงานลม	1,506.8	1,506.7	1,545.3	1,545.3	1,543.6	(0.1)
พลังน้ำขนาดเล็ก	187.9	190.4	191.7	207.5	213.7	3.0
ชีวมวล	3,410.1	3,517.4	3,646.5	3,759.4	3,869.8	2.9
ก๊าซชีวภาพ	530.0	557.2	635.4	643.5	559.1	(13.1)
ชยะ	314.7	333.7	388.5	411.2	411.2	-
พลังน้ำขนาดใหญ่	2,918.4	2,918.4	2,918.4	2,918.4	2,918.4	-
พลังงานทดแทนอื่น (พลังความร้อนใต้พิภพ)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-
<b>รวม</b>	<b>11,850.8</b>	<b>12,003.4</b>	<b>12,386.4</b>	<b>12,665.8</b>	<b>12,810.4</b>	<b>1.1</b>

1/ รวมการผลิตไฟฟ้านอกระบบ

2/ รวมพลังงานแสงอาทิตย์ที่นําลอยน้ำ

### ความร้อน

การใช้ความร้อนที่ผลิตได้จากพลังงานทดแทนมีปริมาณ 6,344 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 0.8 โดยพบว่า มีการใช้ความร้อนจากชีวมวลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.0 รองลงมาได้แก่ ก๊าซชีวภาพ ชยะ และพลังงานแสงอาทิตย์ คิดเป็นร้อยละ 10.7 3.2 และ 0.1 ตามลำดับ

ความร้อนจาก พลังงานทดแทน	ความร้อน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)					อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2562	2563	2564	2565	2566	2565 - 2566
พลังงานแสงอาทิตย์	10.1	10.6	10.9	11.0	9.0	(18.2)
ชีวมวล	7,770	5,903	4,395	5,419	5,457	0.7
ก๊าซชีวภาพ	634	687	688	689	678	(1.6)
ชยะ	111	116	144	175	200	14.3
<b>รวม</b>	<b>8,525</b>	<b>6,717</b>	<b>5,238</b>	<b>6,294</b>	<b>6,344</b>	<b>0.8</b>





## เชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล)

มีการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ 7.9 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 3.9 โดยพบว่า มีการใช้เอทานอล 3.5 ล้านลิตรต่อวัน และไบโอดีเซล 4.4 ล้านลิตรต่อวัน

เชื้อเพลิงชีวภาพจาก พลังงานทดแทน	เชื้อเพลิงชีวภาพ (ล้านลิตรต่อวัน)					อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2562	2563	2564	2565	2566	2565 - 2566
เอทานอล	4.5	4.1	3.7	3.8	3.5	(7.9)
ไบโอดีเซล	4.9	5.1	4.6	3.8	4.4	15.8
รวม	9.4	9.2	8.3	7.6	7.9	3.9

### การลงทุนด้านพลังงานทดแทน

จากการที่ภาครัฐมีนโยบายผลักดันให้มีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากจะส่งผลให้มีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นแล้ว ยังส่งผลให้ภาคเอกชนมีความสนใจที่จะลงทุนในอุตสาหกรรมพลังงานทดแทนอีกด้วย โดยในปี 2566 พบว่า การลงทุนด้านพลังงานทดแทนจากการสนับสนุนของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) คิดเป็นมูลค่า 519.6 ล้านบาท ในส่วนของการลงทุนด้านพลังงานทดแทนจากการดำเนินการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (บีโอไอ) คิดเป็นมูลค่า 64,941.1 ล้านบาท

### มูลค่าการลงทุนด้านพลังงานทดแทนปี 2566

หน่วย : ล้านบาท

การลงทุน ด้าน พลังงาน ทดแทน	พพ.								บีโอไอ		
	แสง อาทิตย์	ลม	พลังน้ำ ขนาดเล็ก	ชีวมวล	ก๊าซ ชีวภาพ	เชื้อเพลิง ชีวภาพ	ขยะ	รวม	ขยะ	พลังงาน ทดแทน <sup>1/</sup>	รวม
มูลค่า	49	12	459	-	-	-	-	520	6,153	58,788	64,941

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

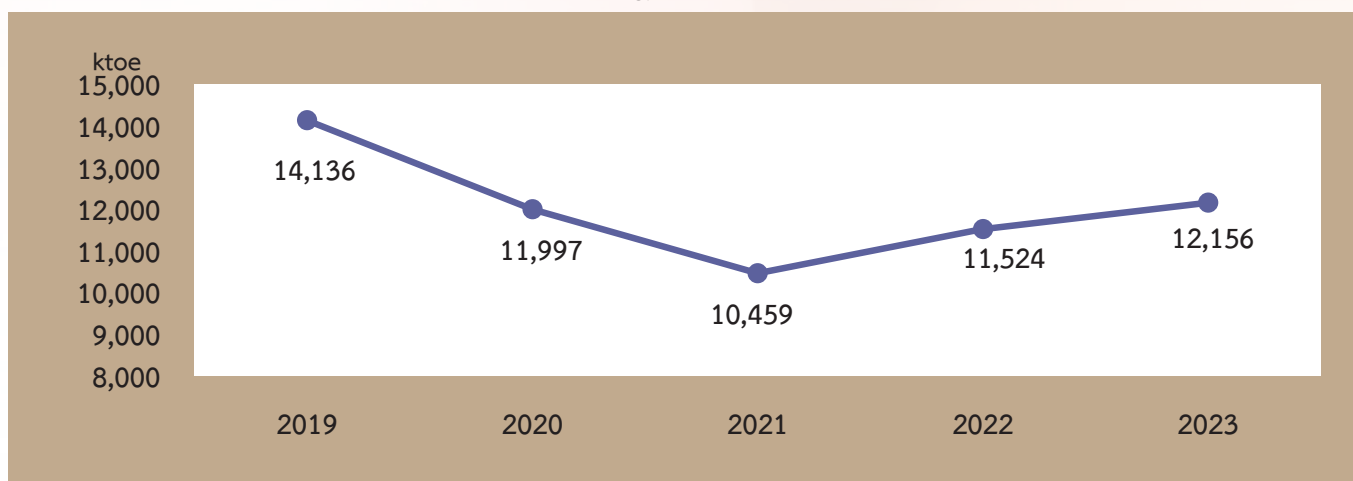
หมายเหตุ : 1/ ประกอบด้วย แสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล และก๊าซชีวภาพ

# Alternative Energy Situation in Thailand 2023

The final alternative energy consumption has increased continuously because the government to push forward the alternative energy development and energy efficiency policy. There are comprehensive measures to promote the alternative energy consumption in all sector and reduce the energy consumption in fossil fuel including to decrease the energy import from the foreign country.

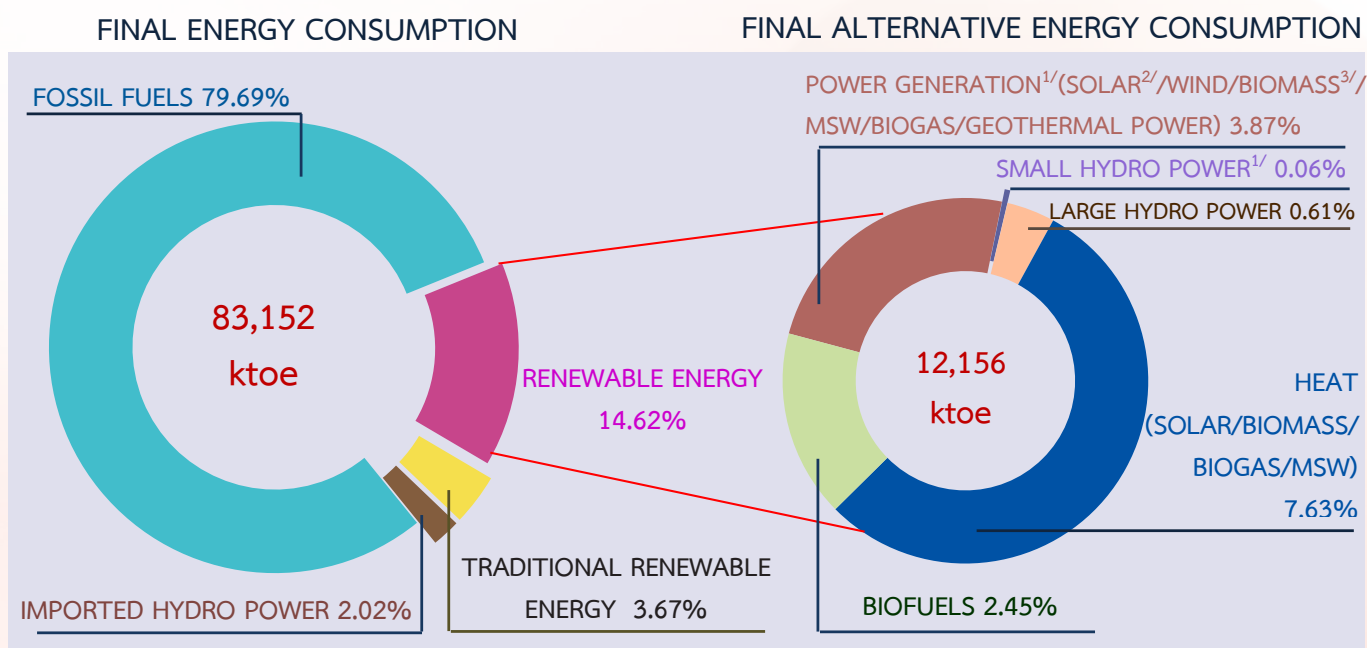
The alternative energy development in Thailand has primarily relied on energy production in domestic with emphasis on solar, wind, small and large hydro energy, biomass, biogas, municipal Solid waste (MSW), geothermal power and biofuels including ethanol and biodiesel in term of electricity, heat and biofuels.

Final Alternative Energy Consumption 2019 – 2023



In 2023, Thailand’s alternative energy consumption was 12,156 ktoe, an increase of 5.48% from the previous year, shared 14.62% of the total final energy consumption its affect to decrease the energy imports, as amount 255,220 million Baht and CO<sub>2</sub> emission by 37.28 million tons.

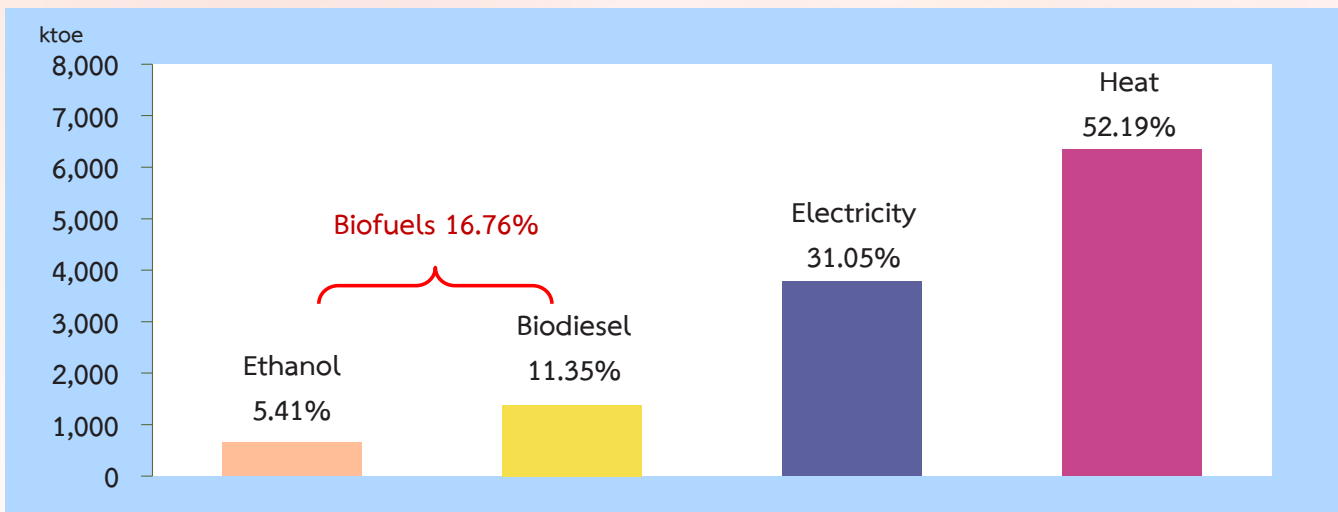
Alternative Energy Consumption in Thailand 2023



1/ Including off grid power generation  
 2/ Including Solar Powered Buoys.  
 3/ Including Residual Gas.



Heat energy consumption was the greatest share 52.19% of the total final alternative consumption, followed by electricity and biofuels (ethanol and biodiesels) shared 31.05% and 16.76% respectively.



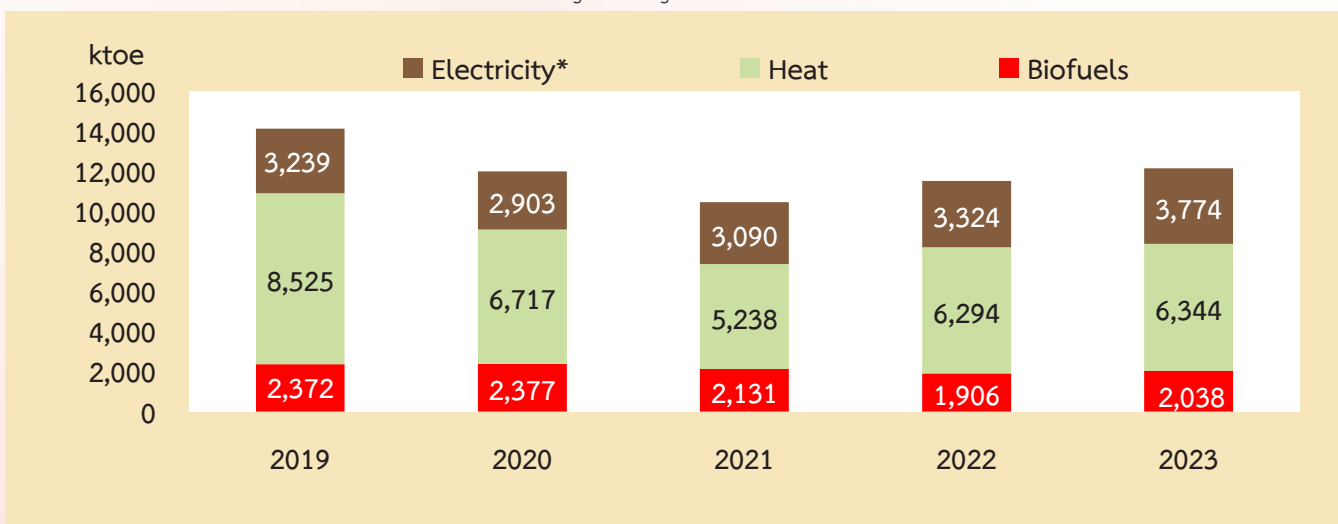
Alternative Energy	Consumption (ktoe)					Growth rate (%)
	2019	2020	2021	2022	2023	2022 - 2023
1. Electricity <sup>1/2/</sup> (Solar Energy, Wind Energy, Small Hydro Power, Large Hydro Power, Biomass, MSW, Biogas and Geothermal Power)	3,239	2,903	3,090 <sup>3/</sup>	3,324 <sup>3/</sup>	3,774 <sup>3/</sup>	13.5
2. Heat (Solar Energy, Biomass, MSW and Biogas)	8,525	6,717	5,238	6,294	6,344	0.8
3. Biofuels	2,372	2,377	2,131	1,906	2,038	6.9
- Ethanol <sup>4/</sup>	829	765	690	716	658	(8.1)
- Biodiesel	1,543	1,612	1,441	1,190	1,380	16.0
<b>Total</b>	<b>14,136</b>	<b>11,997</b>	<b>10,459</b>	<b>11,524</b>	<b>12,156</b>	<b>5.5</b>

1/ Including off grid power generation.

2/ Large hydro power plants were included since October, 2015.

3/ Including Solar Powered Buoys

4/ The net calorific value calculation has been change from gasoline to ethanol since 2016.



\*Including off grid power generation





Details are as follows :

### Electricity

The total installed capacity of electricity generation by using alternative energy was 12,810 MW, up 1.1% from the previous year. Biomass power plants was the greatest share 30.2% of the total installed capacity, followed by solar energy, large hydro power, wind energy, biogas, MSW, small hydro power and geothermal power shared 25.7%, 22.8%, 12.0%, 4.4% 3.2% 1.7% and 0.0% respectively.

Alternative Energy	Installed Capacity <sup>1/</sup> (MW)					Growth rate (%)
	2019	2020	2021	2022	2023	2022 - 2023
Solar Energy	2,982.6	2,979.3	3,060.3 <sup>2/</sup>	3,180.2 <sup>2/</sup>	3,294.3 <sup>2/</sup>	3.6
Wind Energy	1,506.8	1,506.7	1,545.3	1,545.3	1,543.6	(0.1)
Small Hydro Power	187.9	190.4	191.7	207.5	213.7	3.0
Biomass	3,410.1	3,517.4	3,646.5	3,759.4	3,869.8	2.9
Biogas	530.0	557.2	635.4	643.5	559.1	(13.1)
MSW	314.7	333.7	388.5	411.2	411.2	-
Large Hydro Power	2,918.4	2,918.4	2,918.4	2,918.4	2,918.4	-
Other Alternative Energy (Geothermal Power)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-
<b>Total</b>	<b>11,850.8</b>	<b>12,003.4</b>	<b>12,386.4</b>	<b>12,665.8</b>	<b>12,810.4</b>	<b>1.1</b>

1/ Including off grid power generation

2/ Including Solar Powered Buoys

### Heat

The total heat energy consumption was 6,344 ktoe, up to 0.8% from the previous year. Biomass was the greatest share 86.0%, followed by biogas, MSW and solar energy which shared 10.7%, 3.2%, and 0.1% respectively.

Alternative Energy	Heat (ktoe)					Growth rate (%)
	2019	2020	2021	2022	2023	2022 - 2023
Solar Energy	10.1	10.6	10.9	11.0	9.0	(18.2)
Biomass	7,770	5,903	4,395	5,419	5,457	0.7
Biogas	634	687	688	689	678	(1.6)
MSW	111	116	144	175	200	14.3
<b>Total</b>	<b>8,525</b>	<b>6,717</b>	<b>5,238</b>	<b>6,294</b>	<b>6,344</b>	<b>0.8</b>



## Biofuels (Ethanol and Biodiesel)

Biofuels consumption were 7.9 million litres per day, up to 3.9% from the previous year which the comprising 3.5 million litres per day for ethanol and 4.4 million litres per day for biodiesel.

Alternative Energy	Biofuels (million litres per day)					Growth rate (%)
	2019	2020	2021	2022	2023	2022 - 2023
Ethanol	4.5	4.1	3.7	3.8	3.5	(7.9)
Biodiesel	4.9	5.1	4.6	3.8	4.4	15.8
<b>Total</b>	<b>9.4</b>	<b>9.2</b>	<b>8.3</b>	<b>7.6</b>	<b>7.9</b>	<b>3.9</b>

## Alternative Energy Investment

The government has a planning and policy to encourage the alternative energy consumption continuously to achieve the alternative energy target by 2037 which is affecting to increase the private sector investment on alternative energy industry. In 2023, The alternative energy investment has also promoted by Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE) and The Office of the Board of Investment (BOI) on total 519.6 million Baht and 64,941.1 million Baht respectively.

### Alternative Energy Investment 2023

unit : million Baht

Alternative Energy Investment	DEDE								BOI		
	Solar Energy	Wind Energy	Small Hydro Power	Biomass	Biogas	Biofuels	MSW	Total	MSW	Alternative Energy <sup>1/</sup>	Total
Investment	49	12	459	-	-	-	-	520	6,153	58,788	64,941

Sources : DEDE and BOI.

Note : 1/ Including Solar Energy, Wind Energy, Biomass and Biogas.



# ผลการดำเนินงานด้านพลังงานทดแทนของประเทศไทย



PERFORMANCE ON ALTERNATIVE ENERGY POLICY

# ผลการดำเนินงานด้านพลังงานทดแทนปี 2566

ชนิดพลังงาน	เป้าหมาย 2580				ผลการดำเนินงาน 2566			
	เมกะวัตต์	ล้านลิตร/วัน	ล้านหน่วย	พันต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ	เมกะวัตต์	ล้านลิตร/วัน	ล้านหน่วย	พันต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ
<b>ไฟฟ้า<sup>1/2/</sup></b>	<b>29,410.66</b>		<b>85,651.22</b>	<b>7,298.34</b>	<b>12,810.37</b>	<b>44,287.7</b>	<b>3,774</b>	
พลังงานแสงอาทิตย์	12,139.00		19,140.83	1,630.99	3,249.32	5,346.0	455	
พลังงานแสงอาทิตย์ทุบลอยน้ำ	2,725.00		4,296.80	366.13	45.00	90.4	8	
ชีวมวล	5,790.00		35,504.28	3,025.32	3,869.81	24,996.0	2,130	
พลังงานลม	2,989.00		6,545.95	557.78	1,543.56	3,519.4	300	
ก๊าซชีวภาพ <sup>3/</sup>	1,565.00		9,596.53	817.72	559.05	1,291.1	110	
พลังงานขยะ <sup>4/</sup>	975.00		3,928.88	334.78	411.24	2,569.5	219	
พลังงานขนาดเล็ก <sup>5/</sup>	308.00		755.43	64.37	213.69	554.9	47	
พลังงานขนาดใหญ่ <sup>6/</sup>	2,919.66		5,882.52	501.25	2,918.40	5,919.1	505	
พลังงานทดแทนอื่น ๆ (พลังงานร้อนใต้พิภพ)	-		-	-	0.30	1.3	0.1	
<b>ความร้อน</b>				<b>26,901.09</b>			<b>6,344</b>	
พลังงานแสงอาทิตย์ <sup>7/</sup>				100.00			9.0	
ชีวมวล				23,000.00			5,457	
ก๊าซชีวภาพ				1,283.00			678	
พลังงานขยะ				495.00			200	
ไบโอมีเทน (ตัน/วัน)				2,023.09			-	
<b>เชื้อเพลิงชีวภาพ</b>		<b>16.03</b>		<b>4,084.04</b>		<b>7.9</b>	<b>2,038</b>	
เอทานอล		7.50		1,396.13		3.5	658	
ไบโอดีเซล		8.00		2,517.04		4.4	1,380	
น้ำมันโพลีโพรพิลีน		0.53		170.87			-	
<b>รวมการใช้พลังงานทดแทน</b>				<b>38,283.47</b>			<b>12,156</b>	
<b>การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย</b>				<b>126,866.56</b>			<b>83,152</b>	
<b>สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน (ร้อยละ)</b>				<b>30.00</b>			<b>14.62</b>	

ที่มา : กฟผ. กฟน. กฟภ. กฟท. พ.พ. และ ช.พ.

หมายเหตุ : 1/ รวมการผลิตไฟฟ้าที่ผ่านออกระบบ

2/ รวมโรงไฟฟ้าที่ขายเข้าระบบที่มีกำลังการผลิต ≤ 1 MW และ ≥ 1 MW

3/ ประกอบด้วยน้ำเสีย/ของเสีย และพืชพลังงาน

4/ ประกอบด้วยขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

5/ รวมกำลังการผลิต ≤ 12 MW และโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำชายเขื่อน

6/ เป็นกำลังการผลิตที่ตั้งที่อยู่อ่อยู่แล้วในปัจจุบัน

7/ ประเมินจากพื้นที่รับแสงของแผงรับพลังงานความร้อนแสงอาทิตย์ (Solar Collector)



# Performance on Alternative Energy Policy 2023

Alternative Energy	Target 2037				Performance 2023			
	MW	Million litres/day	Gwh	ktoe	MW	Million litres/day	Gwh	ktoe
<b>Electricity</b> <sup>1/2/</sup>	<b>29,410.66</b>		<b>85,651.22</b>	<b>7,298.34</b>	<b>12,810.37</b>		<b>44,287.7</b>	<b>3,774</b>
Solar Energy	12,139.00		19,140.83	1,630.99	3,249.32		5,346.0	455
Solar Floating	2,725.00		4,296.80	366.13	45.00		90.4	8
Biomass	5,790.00		35,504.28	3,025.32	3,869.81		24,996.0	2,130
Wind Energy	2,989.00		6,545.95	557.78	1,543.56		3,519.4	300
Biogas <sup>3/</sup>	1,565.00		9,596.53	817.72	559.05		1,291.1	110
MSW <sup>4/</sup>	975.00		3,928.88	334.78	411.24		2,569.5	219
Small Hydro Power <sup>5/</sup>	308.00		755.43	64.37	213.69		554.9	47
Large Hydro Power <sup>6/</sup>	2,919.66		5,882.52	501.25	2,918.40		5,919.1	505
Other Alternative Energy (Geothermal Power)	-		-	-	0.30		1.3	0.1
<b>Heat</b>								<b>6,344</b>
Solar Energy <sup>7/</sup>								9.0
Biomass								5,457
Biogas								678
MSW								200
Bio Methane (Ton/day)								-
<b>Biofuels</b>			<b>16.03</b>				<b>7.9</b>	<b>2,038</b>
Ethanol			7.50				3.5	658
Biodiesel			8.00				4.4	1,380
Pyrolysis Oil			0.53					-
<b>Alternative Energy Consumption</b>								<b>12,156</b>
<b>Final Energy Consumption</b>								<b>83,152</b>
<b>Percentage of Alternative Energy Consumption (%)</b>								<b>14.62</b>

Sources : EGAT, MEA, PEA, ERC, DEDE, and DOEB.

Notes : 1/ Including off grid power generation.

2/ Including on grid power generation with capacity  $\leq$  1 MW &  $\geq$  1 MW.

3/ Including waste water / waste dumping and energy crops.

4/ Including municipal solid waste and industrial waste.

5/ Including hydro power plants  $\leq$  12 MW & hydro power plant using the water downstream.

6/ The existing installed capacity.

7/ Based on M2 installed from solar collector.

# ดุลยภาพพลังงานทดแทนของประเทศไทย 2566



THAILAND ALTERNATIVE ENERGY BALANCE 2023

ตาราง 1 บัญชีพลังงานทดแทนของประเทศไทยปี 2566

TABLE 1 THAILAND ALTERNATIVE ENERGY COMMODITY ACCOUNT 2023

หน่วย : หน่วยกายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	พลังงานทดแทน ALTERNATIVE ENERGY																				รวมพลังงาน ทดแทนทั้งหมด	TYPE						
	พลังงานทดแทนเชิงพาณิชย์ COMMERCIAL ALTERNATIVE ENERGY															พลังงานทดแทนดั้งเดิม TRADITIONAL ALTERNATIVE ENERGY												
	แสงอาทิตย์ (ความร้อน) SOLAR (HEAT)	แสงอาทิตย์ <sup>2/</sup> SOLAR <sup>2/</sup>	ลม WIND	พลังงานขนาดเล็ก SMALL HYDRO POWER	พลังงานขนาดใหญ่ LARGE HYDRO POWER	พลังงานความร้อนใต้พิภพ GEOTHERMAL	ชีวมวล SOLID BIOMASS					ขยะ MSW	ขยะ (ความร้อน) MSW (HEAT)	ก๊าซชีวภาพ BIOGAS	ก๊าซชีวภาพ (ความร้อน) BIOGAS (HEAT)	พลังงานอื่น ๆ OTHER	ไฟฟ้า จาก พลังงานทดแทน ELECTRICITY FROM ALTERNATIVE ENERGY	เชื้อเพลิงชีวภาพ BIOFUELS		รวม พลังงานทดแทน เชิงพาณิชย์ TOTAL COMMERCIAL ALTERNATIVE ENERGY			ฟืน FUEL WOOD	ถ่าน CHARCOAL	แกลบ PADDY HUSK	วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร AGRICULTURAL WASTE	รวมพลังงาน ทดแทนดั้งเดิม TOTAL TRADITIONAL ALTERNATIVE ENERGY	TOTAL ALTERNATIVE ENERGY
ฟืน FUEL WOOD							แกลบ PADDY HUSK	กากอ้อย BAGASSE	วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร AGRICULTURAL WASTE	เมล็ดลิกเคอร์ BLACK LIQUOR	เอทานอล ETHANOL							ไบโอดีเซล BIODIESEL										
หน่วย	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง Gwh																				unit							
ไฟฟ้า <sup>1/</sup>	1	5,436.4	3,519.4	554.9	5,919.1	1.3		2,743.2	11,972.4	9,509.7	635.1	2,569.5		1,291.1		135.6	44,287.7			44,287.7					44,287.7	1	ELECTRICITY GENERATION <sup>1/</sup>	
หน่วย	จิกะจูล GJ																				unit							
ความร้อน	1	378,929					15,461,304	8,828,996	135,856,708	70,378,506			8,448,800		28,641,433		267,994,676			267,994,676	1	HEAT PRODUCTION						
หน่วย	จิกะจูล GJ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง Gwh					พันตัน thousand tons					จิกะจูล GJ	พันตัน thousand tons					ลูกบาศก์เมตร m <sup>3</sup>	จิกะจูล GJ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง Gwh	พันตัน thousand tons					unit		
การผลิตภายในประเทศ	1	378,929	5,436	3,519	555	5,919	1	967	3,905	47,964	19,814	13,973,049	5,696	1,740	960,697,617	1,368,618,664	3,231,260				8,373		639	2,739	11,751	1	DOMESTIC PRODUCTION	
การนำเข้า	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	2	IMPORTS
การส่งออก	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(0)	-	-	-	(0)	3	EXPORTS
ส่วนเปลี่ยนของสต็อก	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	STOCK CHANGE
รวมการจัดหาพลังงานทดแทนขั้นต้นทั้งหมด	5	378,929	5,436	3,519	555	5,919	1	967	3,905	47,964	19,814	13,973,049	5,696	1,740	960,697,617	1,368,618,664	3,231,260	-	-	-	8,373	(0)	639	2,739	11,751	5	TOTAL PRIMARY ALTERNATIVE ENERGY SUPPLY	
โรงกลั่นน้ำมัน	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	PETROLEUM REFINERIES
โรงแยกก๊าซ	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	NG. PROCESSING PLANTS
โรงไฟฟ้า	8	-	(5,436)	(3,519)	(555)	(5,919)	(1)	-	(3,292)	(29,931)	(14,265)	(13,973,049)	(5,696)	-	(960,697,617)	-	(3,231,260)	44,288	-	-	-	-	-	-	-	-	8	POWER PLANTS
พลังน้ำ	9	-	-	-	(555)	(5,919)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,474	-	-	-	-	-	-	-	-	9	HYDRO
พลังความร้อน	10	-	-	-	-	-	-	-	(3,288)	(29,482)	(14,090)	(13,973,049)	(5,696)	-	-	-	(3,231,260)	26,976	-	-	-	-	-	-	-	-	10	STEAM THERMAL
กังหันก๊าซ	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	GAS TURBINE
พลังความร้อนร่วม	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	COMBINED CYCLE
ดีเซล	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	DIESEL
เครื่องยนต์ก๊าซ	14	-	-	-	-	-	-	-	(4)	(449)	(175)	-	-	-	(960,697,617)	-	-	1,882	-	-	-	-	-	-	-	-	14	GAS ENGINE
อื่น ๆ	15	-	(5,436)	(3,519)	-	-	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,956	-	-	-	-	-	-	-	-	15	OTHERS
การแปรรูปอื่น ๆ	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(4,545)	909	(182)	-	(3,818)	16	OTHER CONVERSION	
รวมการแปรรูปพลังงานทดแทนทั้งหมด	17	-	(5,436)	(3,519)	(555)	(5,919)	(1)	-	(3,292)	(29,931)	(14,265)	(13,973,049)	(5,696)	-	(960,697,617)	-	(3,231,260)	44,288	1,290	1,601	(4,545)	909	(182)	-	(3,818)	17	TOTAL TRANSFORMATION ALTERNATIVE ENERGY	
ใช้เอง	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	OWN USES
สูญเสีย	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	LOSSES
ส่วนต่างทางสถิติ	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	STATISTICAL DIFFERENCES
รวมการใช้พลังงานทดแทนขั้นสุดท้ายทั้งหมด	21	378,929	-	-	-	-	-	967	613	18,033	5,549	-	-	1,740	-	1,368,618,664	-	44,288	1,290	1,601	3,828	909	457	2,739	7,933	21	TOTAL FINAL ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION	

หมายเหตุ : 1/ รวมการผลิตไฟฟ้าจากระบบ  
2/ รวมพลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำ

Notes : 1/ Including off grid power generation.

2/ Including Solar Powered Buoys.



ตาราง 2 คุณภาพพลังงานทดแทนของประเทศไทยปี 2566

TABLE 2 THAILAND ALTERNATIVE ENERGY BALANCE 2023

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ประเภท	พลังงานทดแทน ALTERNATIVE ENERGY																										รวมพลังงานทดแทนทั้งหมด	รวมพลังงานทดแทนดั้งเดิม	รวมพลังงานทดแทนดั้งเดิม	รวมพลังงานทดแทนทั้งหมด	TOTAL ALTERNATIVE ENERGY	TOTAL ALTERNATIVE ENERGY	TYPE
	พลังงานทดแทนเชิงพาณิชย์ COMMERCIAL ALTERNATIVE ENERGY																รวมพลังงานทดแทนเชิงพาณิชย์	พลังงานทดแทนดั้งเดิม TRADITIONAL ALTERNATIVE ENERGY				รวมพลังงานทดแทนดั้งเดิม											
	แสงอาทิตย์ (ความร้อน)	แสงอาทิตย์ <sup>2/</sup>	ลม	พลังน้ำขนาดเล็ก	พลังน้ำขนาดใหญ่	พลังงานความร้อนใต้พิภพ	ชีวมวล SOLID BIOMASS					ขยะ	ขยะ (ความร้อน)	ก๊าซชีวภาพ	ก๊าซชีวภาพ (ความร้อน)	พลังงานอื่น ๆ		ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	เชื้อเพลิงชีวภาพ		TOTAL COMMERCIAL ALTERNATIVE ENERGY		ฟืน	ถ่าน	แกลบ	วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	FUEL WOOD	PADDY HUSK	BAGASSE	AGRICULTURAL WASTE	BLACK LIQUOR	MSW	MSW (HEAT)	BIOGAS	BIOGAS (HEAT)	OTHER	ELECTRICITY FROM ALTERNATIVE ENERGY	เอทานอล	ไบโอดีเซล	(20)	FUEL WOOD		CHARCOAL	PADDY HUSK	AGRICULTURAL WASTE	(25)	(26)							
ค่าการแปลงหน่วย	0.08521																														conversion factor		
ไฟฟ้า <sup>1/</sup>		463	300	47	505	0.1		234	1,020	810	54	219		110		12	3,774			3,774							3,774	1	ELECTRICITY GENERATION <sup>1/</sup>				
ค่าการแปลงหน่วย	0.000023672																														conversion factor		
ความร้อน		9					366	209	3,216	1,666			200		678					6,344							6,344	1	HEAT PRODUCTION				
ค่าการแปลงหน่วย	0.000023672																														conversion factors		
การผลิตภายในประเทศ	1	9	463	300	47	505	0	366	1,331	8,554	5,948		331	655	200		476	678		76	-	-	-	822	4,209	24,148	1	DOMESTIC PRODUCTION					
การนำเข้า	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	2	IMPORTS				
การส่งออก	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(0)	(0)	(0)	3	EXPORTS				
ส่วนเปลี่ยนแปลงสต็อก	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	STOCK CHANGE				
รวมการจัดหาพลังงานทดแทนขั้นต้นทั้งหมด	5	9	463	300	47	505	0	366	1,331	8,554	5,948		331	655	200		476	678		76	-	-	-	822	4,209	24,148	5	TOTAL PRIMARY ALTERNATIVE ENERGY SUPPLY					
โรงกลั่นน้ำมัน	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	658	1,380	2,038	-	-	-	-	-	-	2,038	6	PETROLEUM REFINERIES				
โรงแยกก๊าซ	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	NG. PROCESSING PLANTS				
โรงไฟฟ้า	8	-	(463)	(300)	(47)	(505)	(0)	-	(1,122)	(5,338)	(4,282)		(331)	(655)	-		(476)	-		(76)	3,774	-	-	-	-	(9,821)	(9,821)	8	POWER PLANTS				
พลังน้ำ	9	-	-	-	(47)	(505)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	552	-	-	-	-	-	-	9	HYDRO			
พลังความร้อน	10	-	-	-	-	-	-	-	(1,121)	(5,258)	(4,230)		(331)	(655)	-		-	-	-	(76)	2,299	-	-	-	-	-	(9,372)	10	STEAM THERMAL				
กังหันก๊าซ	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	GAS TURBINE				
พลังความร้อนร่วม	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	COMBINED CYCLE				
ดีเซล	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	DIESEL				
เครื่องยนต์ก๊าซ	14	-	-	-	-	-	-	-	(1)	(80)	(52)		-	-	-		(476)	-		-	160	-	-	-	-	-	(449)	14	GAS ENGINE				
อื่น ๆ	15	-	(463)	(300)	-	-	(0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	763	-	-	-	-	-	-	15	OTHERS				
การแปรรูปอื่น ๆ	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,720)	621	(62)	-	(1,161)	(1,161)	16	OTHER CONVERSION				
รวมการแปรรูปพลังงานทดแทนทั้งหมด	17	-	(463)	(300)	(47)	(505)	(0)	-	(1,122)	(5,338)	(4,282)		(331)	(655)	-		(476)	-		(76)	3,774	658	1,380	-	(1,161)	(8,944)	17	TOTAL TRANSFORMATION ALTERNATIVE ENERGY					
ใช้เอง	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	OWN USES				
สูญเสีย	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	LOSSES				
ส่วนต่างทางสถิติ	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	STATISTICAL DIFFERENCES				
รวมการใช้พลังงานทดแทนขั้นสุดท้ายทั้งหมด	21	9	-	-	-	-	366	209	3,216	1,666	-	-	200	-	678	-	3,774	658	1,380	12,156	1,449	621	156	822	3,048	15,204	21	TOTAL FINAL ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION					
การใช้พลังงานทดแทนขั้นสุดท้าย (เชิงพาณิชย์ + ดั้งเดิม)	22																			12,156					3,048	15,204	22	FINAL ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION (COMMERCIAL & TRADITIONAL)					
การใช้พลังงานทดแทนเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้าย	23																			12,156							23	FINAL COMMERCIAL ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION					
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	24																			83,152							24	FINAL ENERGY CONSUMPTION					
ร้อยละของการใช้พลังงานทดแทน	25																			14.62							25	PERCENTAGE OF COMMERCIAL ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION					

หมายเหตุ : 1/ รวมการผลิตไฟฟ้าจากระบบ

2/ รวมพลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำ

Notes : 1/ Including off grid power generation.

2/ Including Solar Powered Buoys.



ตาราง 3 สถานการณ์พลังงานทดแทนปี 2566

TABLE 3 ALTERNATIVE ENERGY SITUATION 2023



พลังงานทดแทน	กำลังการผลิตติดตั้ง	ล้านกิโลวัตต์ (Gwh)	ล้านลิตร (million litres)	พันตัน (thousand tons)	ลูกบาศก์เมตร (m <sup>3</sup> )	จิกะจูล (GJ)	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe)	Alternative Energy
	Installed Capacity							
ไฟฟ้า <sup>1/</sup>	12,810.4	44,287.7	-	-	-	-	3,774	Electricity <sup>1/</sup>
แสงอาทิตย์ <sup>2/</sup>	3,294.3	5,436.4	-	-	-	-	463	Solar <sup>2/</sup>
ลม	1,543.6	3,519.4	-	-	-	-	300	Wind
พลังน้ำขนาดเล็ก	213.7	554.9	-	-	-	-	47	Small Hydro Power
พลังน้ำขนาดใหญ่	2,918.4	5,919.1	-	-	-	-	505	Large Hydro Power
ชีวมวล <sup>3/</sup>	3,869.8	24,996.0	-	-	-	-	2,130	Biomass <sup>3/</sup>
ก๊าซชีวภาพ	559.1	1,291.1	-	-	-	-	110	Biogas
ขยะ	411.2	2,569.5	-	-	-	-	219	MSW
พลังความร้อนใต้พิภพ	0.3	1.3	-	-	-	-	0.1	Geothermal Power
ความร้อน	-	-	-	26,902	1,368,618,664	378,929	6,344	Heat
แสงอาทิตย์	-	-	-	-	-	378,929	9	Solar
ชีวมวล	-	-	-	25,162	-	-	5,457	Biomass
ก๊าซชีวภาพ	-	-	-	-	1,368,618,664	-	678	Biogas
ขยะ	-	-	-	1,740	-	-	200	MSW
เชื้อเพลิงชีวภาพ	-	-	2,891	-	-	-	2,038	Biofuels
เอทานอล	-	-	1,290	-	-	-	658	Ethanol
ไบโอดีเซล	-	-	1,601	-	-	-	1,380	Biodiesel
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย							83,152	Final Energy Consumption
ร้อยละของการใช้พลังงานทดแทน							14.62	Percentage of Alternative Energy Consumption

หมายเหตุ : 1/ รวมการผลิตไฟฟ้านอกกริดระบบ  
 2/ รวมพลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำ  
 3/ รวมก๊าซเหลือใช้จากกระบวนการผลิต

Notes : 1/ Including off grid power generation.  
 2/ Including Solar Powered Buoys.  
 3/ Including Residual Gas.

ตาราง 4 การใช้พลังงานทดแทนปี 2562 - 2566



TABLE 4 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2019 - 2023

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

พลังงานทดแทน	2562 2019	2563 2020	2564 2021	2565 2022	2566 2023	Alternative Energy
ไฟฟ้า <sup>1/</sup>	3,239	2,903	3,090	3,324	3,774	Electricity <sup>1/</sup>
แสงอาทิตย์	438	429	427 <sup>3/</sup>	439 <sup>3/</sup>	463 <sup>3/</sup>	Solar
ลม	313	274	303	259	300	Wind
พลังน้ำขนาดเล็ก	38	30	40	54	47	Small Hydro Power
พลังน้ำขนาดใหญ่ <sup>2/</sup>	484	330	325	495	505	Large Hydro Power <sup>2/</sup>
ชีวมวล <sup>4/</sup>	1,628	1,520	1,641	1,724	2,130	Biomass <sup>4/</sup>
ก๊าซชีวภาพ	163	120	136	139	110	Biogas
ขยะ	175	200	218	214	219	MSW
พลังความร้อนใต้พิภพ	0	0.1	0.1	0.1	0.1	Geothermal Power
ความร้อน	8,525	6,717	5,238	6,294	6,344	Heat
แสงอาทิตย์	10.1	10.6	10.9	11.0	9.0	Solar
ชีวมวล	7,770	5,903	4,395	5,419	5,457	Biomass
ก๊าซชีวภาพ	634	687	688	689	678	Biogas
ขยะ	111	116	144	175	200	MSW
เชื้อเพลิงชีวภาพ	2,372	2,377	2,131	1,906	2,038	Biofuels
เอทานอล	829	765	690	716	658	Ethanol
ไบโอดีเซล	1,543	1,612	1,441	1,190	1,380	Biodiesel
รวม	14,136	11,997	10,459	11,524	12,156	TOTAL
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	85,708	77,340	72,161	81,948	83,152	Final Energy Consumption
ร้อยละของการใช้พลังงานทดแทน	16.49	15.51	14.49	14.06	14.62	Percentage of Alternative Energy Consumption

หมายเหตุ : 1/ รวมการผลิตไฟฟ้านอกระบบ

Notes : 1/ Including off grid power generation.

2/ เริ่มรวมพลังน้ำขนาดใหญ่ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2558

2/ Large hydro power plants were included since October, 2015.

3/ รวมพลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำ

3/ Including Solar Powered Buoys.

4/ รวมก๊าซเหลือใช้จากกระบวนการผลิต

4/ Including Residual Gas.

ตาราง 5 มูลค่าการลงทุน

TABLE 5 Alternative Energy Investment

หน่วย : ล้านบาท

unit : million Baht

มูลค่าการลงทุน	2562 2019	2563 2020	2564 2021	2565 2022	2566 2023	Investment
พพ.	965	143	1,162	483	520	DEDE
แสงอาทิตย์	618	14	455	34	49	Solar
ลม	16	25	30	11	12	Wind
พลังน้ำขนาดเล็ก	212	104	454	438	459	Small Hydro Power
ชีวมวล	17	0	199	0	-	Biomass
ก๊าซชีวภาพ	4	0	0	-	-	Biogas
ขยะ	-	-	7	0	-	MSW
เชื้อเพลิงชีวภาพ	98	0	17	0	-	Biofuels
บีโอไอ	24,935	52,290	18,653	23,897	64,941	BOI
ขยะ	6,129	3,592	1,200	0	6,153	MSW
พลังงานทดแทน <sup>1/</sup>	18,806	48,698	17,453	23,897	58,788	Alternative Energy <sup>1/</sup>
รวม	25,900	52,433	19,815	24,380	65,461	TOTAL

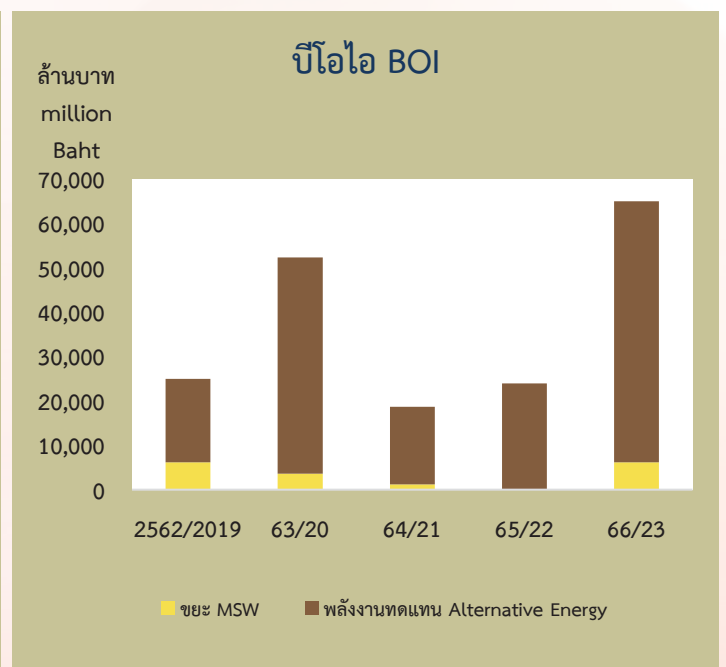
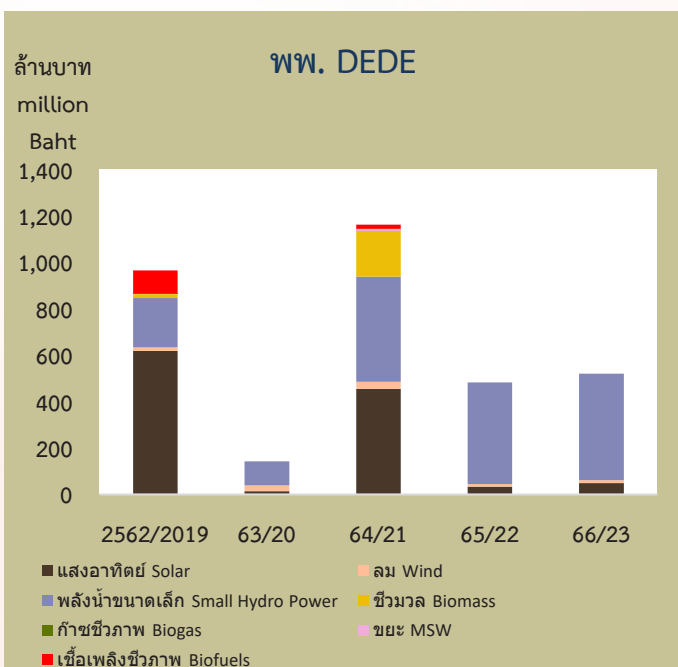
ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และ

Sources : DEDE and BOI.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

หมายเหตุ : 1/ ประกอบด้วย แสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล และก๊าซชีวภาพ

Note : 1/ Including Solar Energy, Wind, Biomass and Biogas.



ตาราง 6 กำลังการผลิตติดตั้งและกำลังการผลิตตามสัญญาไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนปี 2566

TABLE 6 INSTALLED AND CONTRACTED CAPACITY OF RENEWABLE POWER GENERATION IN 2023

ชนิดพลังงาน	กำลังการผลิตติดตั้ง <sup>1/</sup> Installed Capacity <sup>1/</sup> เมกะวัตต์ MW	กำลังการผลิตตามสัญญา Contracted Capacity เมกะวัตต์ MW	Types of Energy
แสงอาทิตย์ <sup>2/</sup>	3,294.3	3,035.1	Solar <sup>2/</sup>
ลม	1,543.6	1,504.0	Wind
พลังน้ำขนาดเล็ก	213.7	198.6	Small Hydro Power
พลังน้ำขนาดใหญ่	2,918.4	2,918.4	Large Hydro Power
ชีวมวล	3,869.8	2,129.0	Biomass
ก๊าซชีวภาพ	559.1	346.9	Biogas
ขยะ	411.2	364.8	MSW
พลังความร้อนใต้พิภพ	0.3	0.3	Geothermal Power
<b>รวม</b>	<b>12,810.4</b>	<b>10,497.1</b>	<b>Total</b>

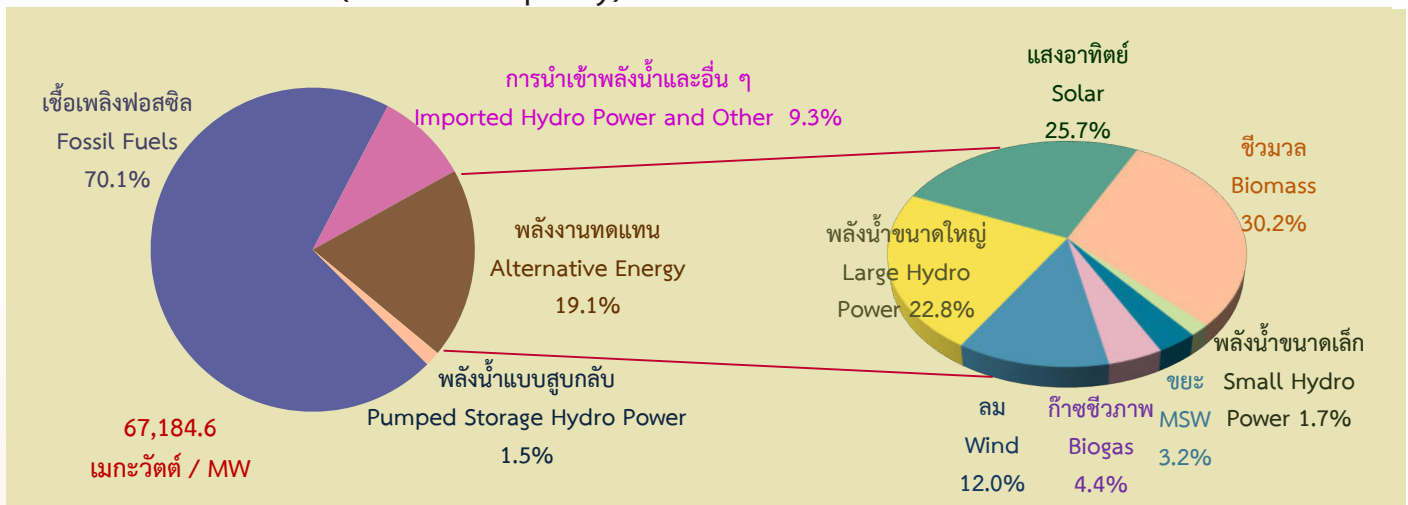
หมายเหตุ : 1/ รวมการผลิตไฟฟ้านอกกริด

Notes : 1/ Including off grid power generation.

2/ รวมพลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำ

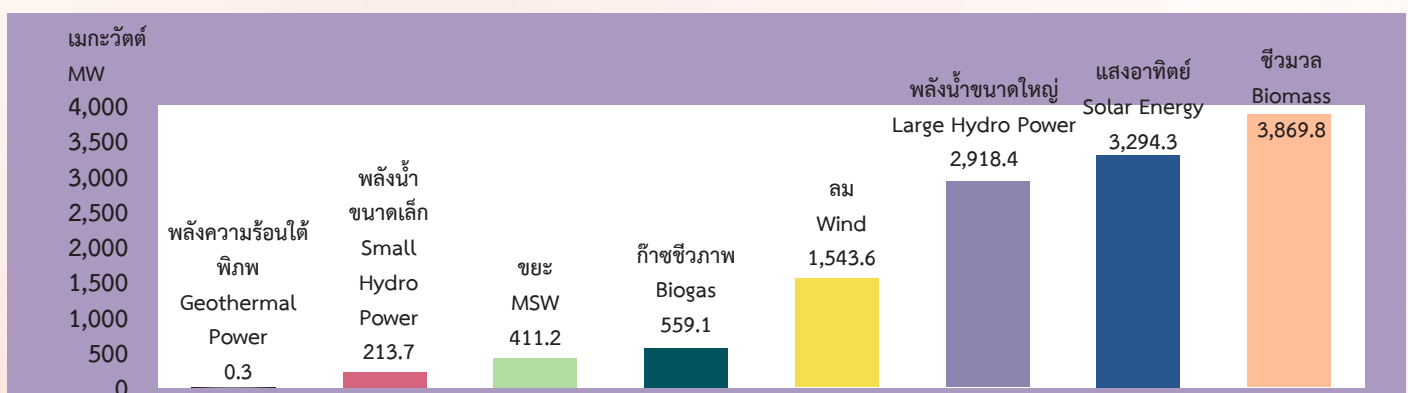
2/ Including Solar Powered Buoys.

กำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้า (Installed Capacity)<sup>1/</sup>



หมายเหตุ : อื่น ๆ ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา และสายส่ง

Note : Other Including Hongsa Thermal Power Plant and Transmission line.





# แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนในประเทศไทย MAP OF RENEWABLE ENERGY POWER PLANTS IN THAILAND



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



**คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND**

- ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
- ภาคเหนือ NORTHERN
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
- ภาคกลาง CENTRAL
- ภาคใต้ SOUTHERN
- ▭ ขอบเขตจังหวัด PROVINCE BOUNDARY
- ▭ ขอบเขตอำเภอ DISTRICT BOUNDARY
- ▭ ขอบเขตตำบล ADMINISTRATIVE BOUNDARY

**โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนในประเทศไทย  
RENEWABLE ENERGY POWER PLANTS IN THAILAND**

ประเภทโรงไฟฟ้า POWER PLANT TYPES	กำลังการผลิต CAPACITY เมกะวัตต์ (MW)
BG ก๊าซชีวภาพ BIOGAS	397.78
BM ชีวมวล BIOMASS	3,651.91
MH พลังน้ำขนาดเล็ก MINI-HYDRO	210.60
LH พลังน้ำขนาดใหญ่ LARGE HYDRO	2,918.40
W ลม WIND	1,543.56
S แสงอาทิตย์ SOLAR	3,290.35
MSW ขยะ MSW	411.24
G ความร้อนใต้พิภพ GEOTHERMAL	0.30
<b>กำลังการผลิตรวม TOTAL CAPACITY</b>	<b>12,424.14</b>

Department of Alternative Energy Development and Efficiency  
MINISTRY OF ENERGY

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

17 ซอยสุขุมวิท 11 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Tel : 0-2779-4121-5, 0-2779-0671-9  
www.dede.go.th

Department of Alternative Energy Development and Efficiency,  
Ministry of Energy

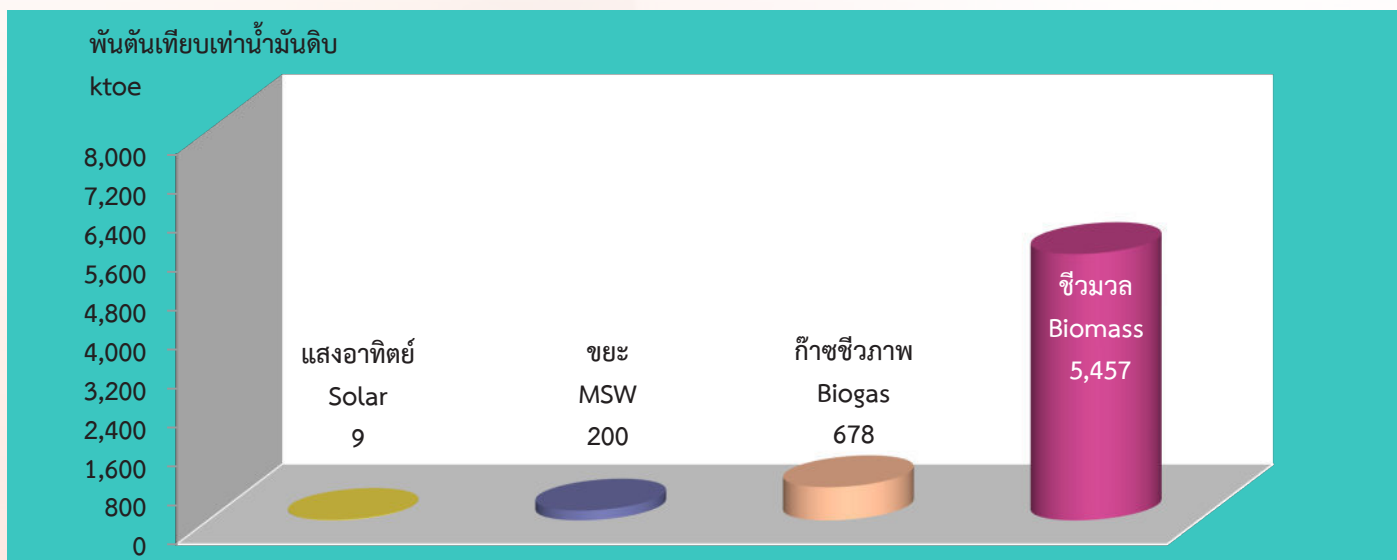
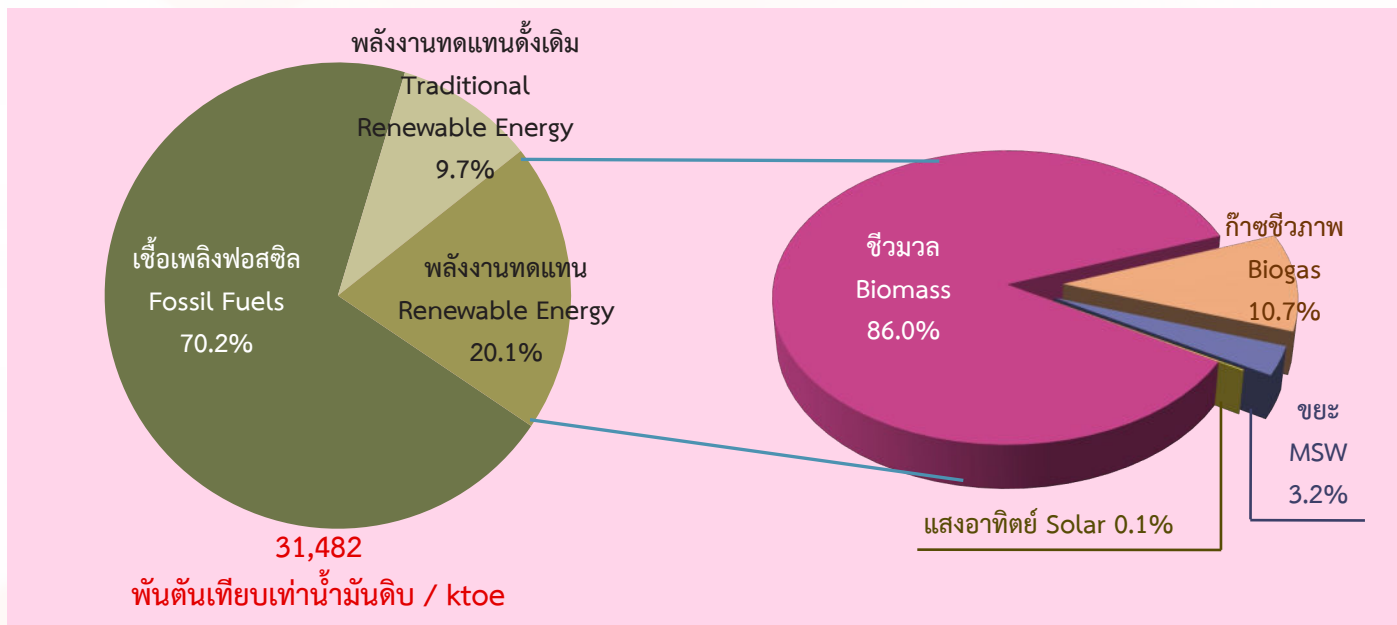
27 Rama 6 Road, Ratchathewi District,  
Bangkok 10110, THAILAND  
Tel : +66 2222 4121 9, ext 2222 0621 9

หมายเหตุ : 1 กำลังการผลิตตาม ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2566 Note : 1 On grid capacity as of December, 2023  
2 ไม่รวมกำลังการผลิตโซลาร์ลอยน้ำ 2 Excluding Off-grid Power Generation

ตาราง 7 การใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทนปี 2566

TABLE 7 HEAT CONSUMPTION FROM RENEWABLE ENERGY IN 2023

ชนิดพลังงาน	หน่วยเดิม Physical unit	พัตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ktoe	Types of Energy
แสงอาทิตย์ (จิกะจูล)	378,929	9	Solar (GJ)
ชีวมวล (พัตัน)	25,162	5,457	Biomass (thousand tons)
ก๊าซชีวภาพ (ลูกบาศก์เมตร)	1,368,618,664	678	Biogas (m <sup>3</sup> )
ขยะ (พัตัน)	1,740	200	MSW (thousand tons)
รวม		6,344	Total



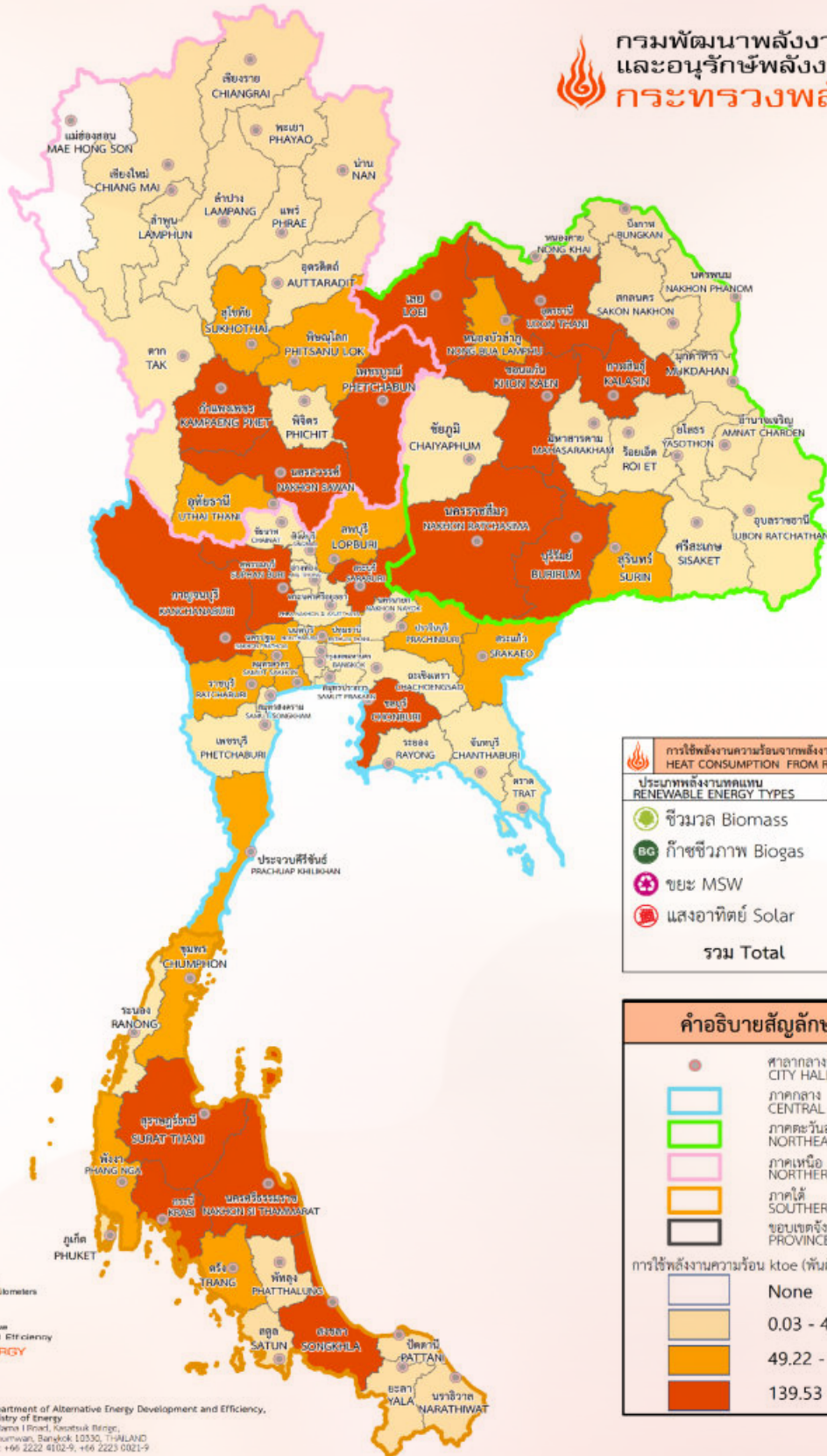


# แผนที่แสดงการใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทนในประเทศไทย 2566

## MAP OF HEAT CONSUMPTION FROM RENEWABLE ENERGY IN THAILAND 2023

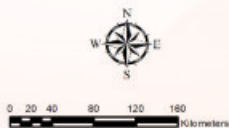


กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



การใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทนในประเทศไทย 2565 HEAT CONSUMPTION FROM RENEWABLE ENERGY 2022	
ประเภทพลังงานทดแทน RENEWABLE ENERGY TYPES	ปริมาณ (Quantity) พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe)
ชีวมวล Biomass	5,457.49
ก๊าซชีวภาพ Biogas	678.11
ขยะ MSW	199.81
แสงอาทิตย์ Solar	8.97
<b>รวม Total</b>	<b>6,344.38</b>

คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND	
	ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
	ภาคกลาง CENTRAL
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
	ภาคเหนือ NORTHERN
	ภาคใต้ SOUTHERN
	ขอบเขตจังหวัด PROVINCE BOUNDARY
การใช้พลังงานความร้อน ktoe (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	
	None
	0.03 - 49.21
	49.22 - 139.52
	139.53 - 560.35



Department of Alternative Energy Development and Efficiency  
MINISTRY OF ENERGY

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 ถนนพหลโยธิน 1 กรุงเทพมหานคร 10330  
โทร. 0 2222 4102-9, 0 2223 0021-9

Department of Alternative Energy Development and Efficiency,  
Ministry of Energy  
17 Rama I Road, Kasatvithi Bldg.,  
Pathumwan, Bangkok 10330, THAILAND  
tel. : +66 2222 4102-9, +66 2223 0021-9

www.dede.go.th

ตาราง 8 การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ

TABLE 8 BIOFUELS CONSUMPTION

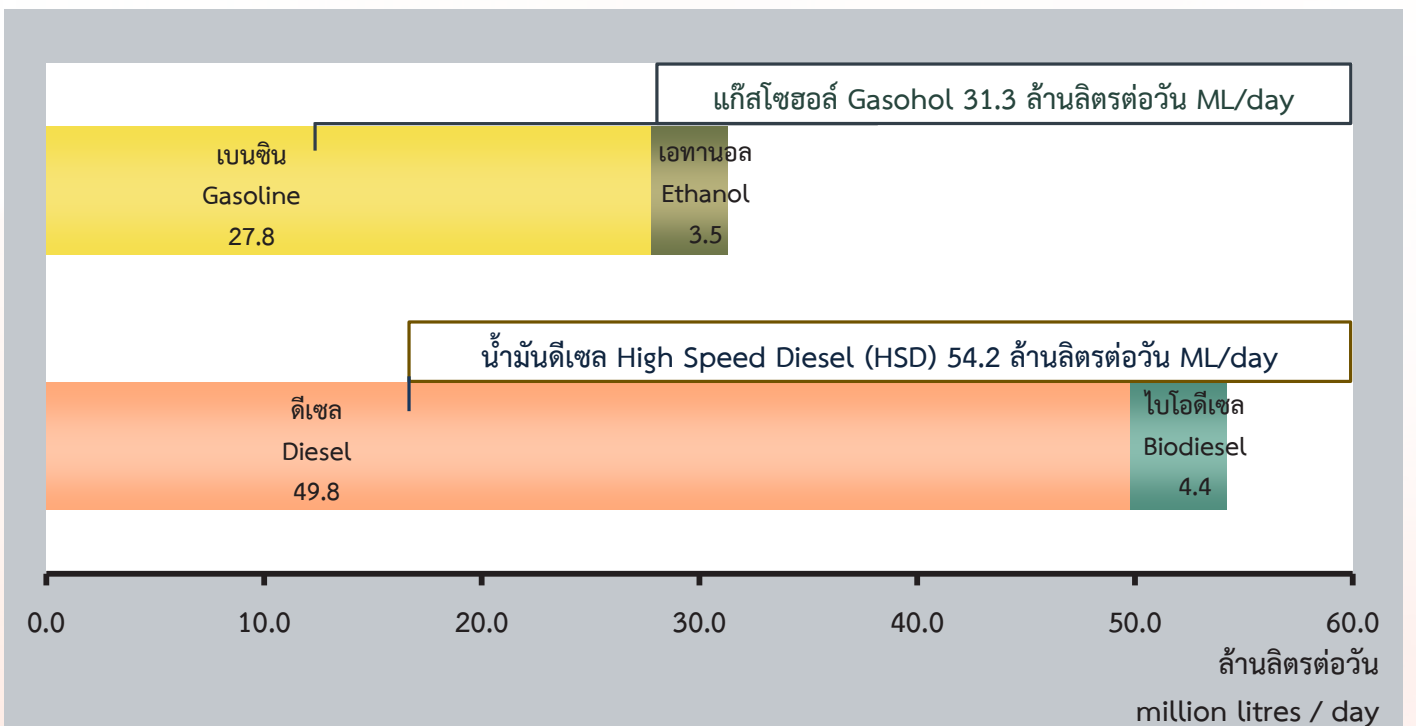


การใช้เอทานอล						ETHANOL CONSUMPTION
หน่วย : ล้านลิตร						unit : million litres
รายการ	2562 2019	2563 2020	2564 2021	2565 2022	2566 2023	ITEMS
เอทานอล	1,625	1,500	1,353	1,404	1,290	ETHANOL
การใช้น้ำมันเบนซิน <sup>1/</sup>	11,751	11,639	10,595	11,007	11,445	GASOLINE CONSUMPTION <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : 1/ ประกอบด้วย น้ำมันเบนซิน 91 และ 95 แก๊สโซฮอล์ อี 10 อี 20 และ อี 85

Note : 1/ Including ULG 91 and 95, Gasohol E10, E20 and E85.

การใช้ไบโอดีเซล						BIODIESEL CONSUMPTION
หน่วย : ล้านลิตร						unit : million litres
รายการ	2562 2019	2563 2020	2564 2021	2565 2022	2566 2023	ITEMS
ไบโอดีเซล	1,790	1,870	1,672	1,387	1,601	BIODIESEL
การใช้น้ำมันดีเซล	24,579	23,920	23,053	24,230	19,791	DIESEL CONSUMPTION



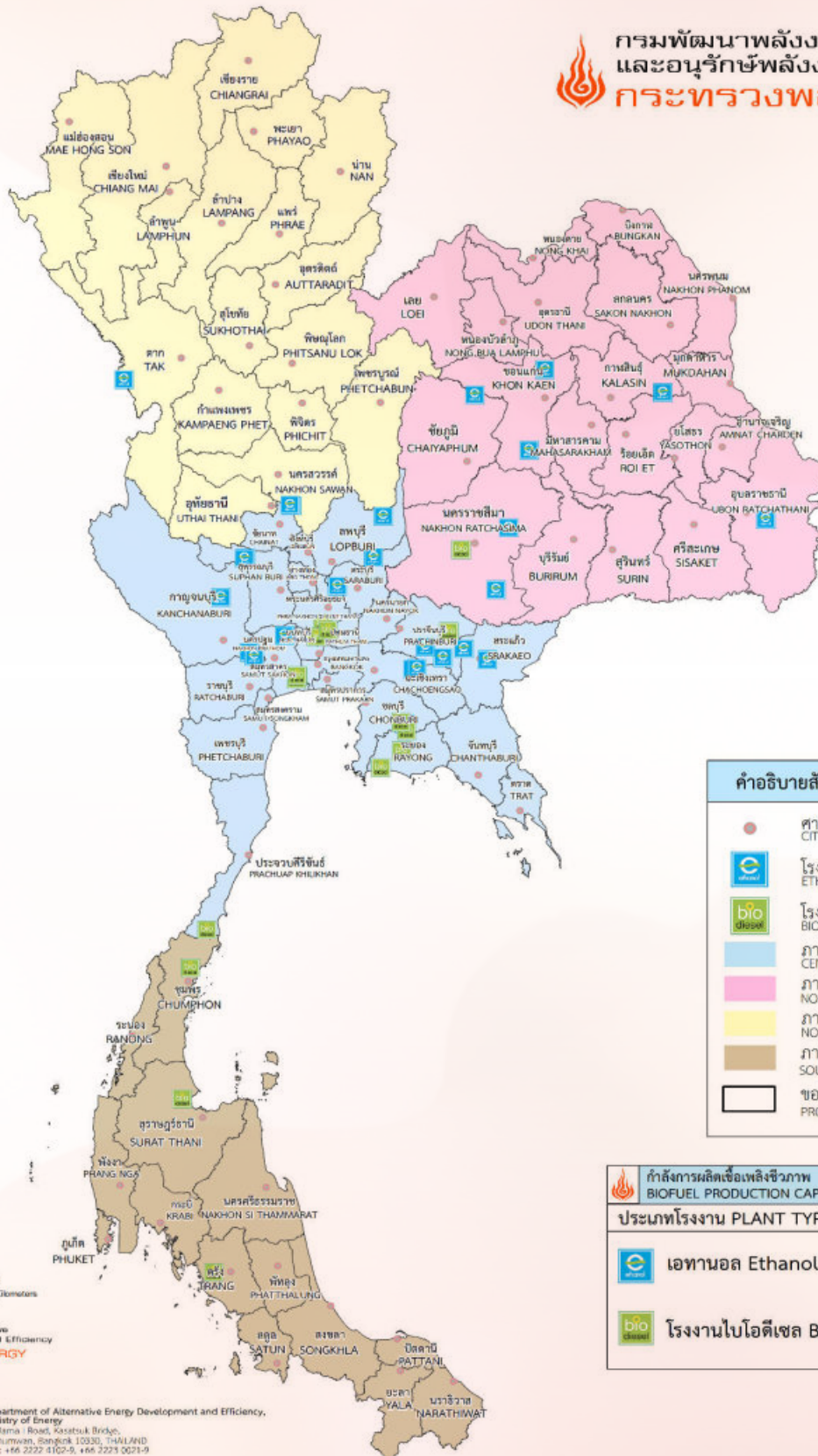


# แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพในประเทศไทย 2566

## MAP OF BIOFUEL PLANTS IN THAILAND 2023



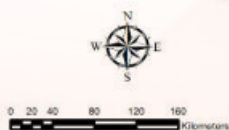
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



**คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND**

- ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
- โรงงานเอทานอล ETHANOL PLANT
- โรงงานไบโอดีเซล BIODESEL PLANT
- ภาคกลาง CENTRAL
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
- ภาคเหนือ NORTHERN
- ภาคใต้ SOUTHERN
- ขอบเขตจังหวัด PROVINCE BOUNDARY

กำลังการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ BIOFUEL PRODUCTION CAPACITY	
ประเภทโรงงาน PLANT TYPES	กำลังการผลิต CAPACITY ล้านลิตร/วัน (MLD*)
เอทานอล Ethanol	6.8
โรงงานไบโอดีเซล Biodiesel	11.9



Department of Alternative Energy Development and Efficiency  
MINISTRY OF ENERGY

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 ถนนราชดำเนิน 1 แขวงสนามสุวดี  
เขตสนามสุวดี กรุงเทพมหานคร 10330  
โทร. 0 2222 4102-9, 0 2222 0021-9

Department of Alternative Energy Development and Efficiency,  
Ministry of Energy  
17 Rama 1 Road, Kasatuk Bridge,  
Pathumwan, Bangkok 10330, THAILAND  
Tel : +66 2222 4102-9, +66 2222 0021-9  
www.dede.go.th

## พลังงานแสงอาทิตย์ (SOLAR ENERGY)

ตารางความเข้มแสง และศักยภาพเชิงพลังงานแสงอาทิตย์ จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566

TABLE OF SOLAR RADIATION AND ENERGY POTENTIAL BY PROVINCE IN 2023

จังหวัด	ความเข้มแสง และศักยภาพเชิงพลังงานแสงอาทิตย์ SOLAR RADIATION AND ENERGY POTENTIAL		PROVINCE
	ความเข้มแสงเฉลี่ยรายปี (เมกะจูล / ตารางเมตร.วัน) ANNUAL RADIATION (MJ / m <sup>2</sup> .day)	ศักยภาพเชิงพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	
รวมทั้งประเทศ	17.9	339,082.35	WHOLE KINGDOM
ภาคเหนือ	17.6	77,131.20	NORTHERN
เชียงราย	17.0	6,310.98	CHAING RAI
พะเยา	17.0	2,728.24	PHAYAO
ลำปาง	18.3	3,696.24	LAMPANG
ลำพูน	17.7	1,787.08	LAMPHUN
เชียงใหม่	15.1	5,655.52	CHAING MAI
แม่ฮ่องสอน	16.8	1,896.95	MAE HONG SON
ตาก	16.7	4,419.70	TAK
กำแพงเพชร	18.0	6,238.11	KAMPHAENG PHET
สุโขทัย	18.0	4,513.26	SUKHOTHAI
แพร่	17.9	2,179.33	PHRAE
น่าน	17.5	4,402.95	NAN
อุตรดิตถ์	17.6	3,279.50	UTTARADIT
พิษณุโลก	18.0	6,359.70	PHITSANULOK
พิจิตร	19.1	4,379.34	PHICHIT
นครสวรรค์	17.8	8,137.38	NAKHON SAWAN
อุทัยธานี	18.3	3,142.94	UTHAI THANI
เพชรบูรณ์	18.1	8,003.98	PHETCHABUN
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	18.2	139,167.61	NORTHEASTERN
เลย	16.1	6,107.21	LOEI
หนองบัวลำภู	17.5	3,368.35	NONG BUA LAM PHU
อุดรธานี	17.9	9,505.98	UDON THANI
หนองคาย	18.9	3,064.86	NONG KHAI
สกลนคร	17.5	7,437.23	SAKON NAKHON
นครพนม	17.6	4,597.95	NAKHON PHANOM
มุกดาหาร	17.8	2,624.48	MUKDAHAN
ยโสธร	18.3	3,700.32	YASOTHON
อำนาจเจริญ	18.2	2,896.09	AMNAT CHAROEN
อุบลราชธานี	19.4	13,321.08	UBON RATCHATHANI
ศรีสะเกษ	18.5	7,798.31	SI SA KET
สุรินทร์	19.0	8,210.21	SURIN
บุรีรัมย์	18.5	9,043.58	BURI RAM
บึงกาฬ	17.3	3,430.65	BUENG KAN
มหาสารคาม	18.3	5,261.91	MAHA SARAKHAM
ร้อยเอ็ด	19.1	7,649.68	RIO ET
กาฬสินธุ์	17.9	5,885.92	KALASIN
ขอนแก่น	18.8	9,463.54	KHON KAEN
ชัยภูมิ	17.9	8,301.83	CHAIYAPHUM
นครราชสีมา	18.8	17,498.43	NAKHON RATCHASIMA

## พลังงานแสงอาทิตย์ (SOLAR ENERGY)

ตารางความเข้มแสง และศักยภาพเชิงพลังงานแสงอาทิตย์ จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2566 (ต่อ)

TABLE OF SOLAR RADIATION AND ENERGY POTENTIAL BY PROVINCE IN 2023 (CONTINUED)

จังหวัด	ความเข้มแสง และศักยภาพเชิงพลังงานแสงอาทิตย์		PROVINCE
	SOLAR RADIATION AND ENERGY POTENTIAL		
	ความเข้มแสงเฉลี่ยรายปี (เมกะจูล / ตารางเมตร.วัน) ANNUAL RADIATION (MJ / m <sup>2</sup> .day)	ศักยภาพเชิงพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	
<b>ภาคกลาง</b>	<b>18.4</b>	<b>71,571.23</b>	<b>CENTRAL</b>
สระบุรี	18.1	2,551.26	SARABURI
ลพบุรี	17.6	5,162.03	LOP BURI
สิงห์บุรี	18.7	913.51	SING BURI
ชัยนาท	19.0	2,465.14	CHAI NAT
สุพรรณบุรี	18.7	4,760.16	SUPHAN BURI
อ่างทอง	18.7	946.95	ANG THONG
พระนครศรีอยุธยา	19.4	2,636.10	AYUTTHAYA
นนทบุรี	18.1	613.01	NONTHABURI
กรุงเทพฯ	17.3	1,432.36	BANGKOK
ปทุมธานี	18.5	1,500.25	PATHUM THANI
นครนายก	18.0	1,433.27	NAKHON NAYOK
ปราจีนบุรี	18.4	3,521.54	PRACHIN BURI
ฉะเชิงเทรา	17.7	4,109.71	CHACHOENGSAO
สระแก้ว	18.8	5,328.34	SA KAEO
จันทบุรี	17.4	4,029.98	CHANTHABURI
ตราด	17.4	1,830.19	TRAT
ระยอง	18.7	3,369.53	RAYONG
ชลบุรี	18.8	3,971.30	CHON BURI
สมุทรปราการ	19.2	941.58	SAMUT PRAKAN
สมุทรสาคร	18.6	822.81	SAMUT SAKHON
นครปฐม	18.5	2,101.69	NAKHON PATHOM
กาญจนบุรี	17.4	6,864.20	KANCHANABURI
ราชบุรี	18.4	3,417.69	RATCHABURI
สมุทรสงคราม	18.7	383.01	SAMUT SONGKHRAM
เพชรบุรี	18.4	2,567.92	PHETCHABURI
ประจวบคีรีขันธ์	18.7	3,897.70	PRACHUAP KHIRI KHAN
<b>ภาคใต้</b>	<b>17.4</b>	<b>51,212.31</b>	<b>SOUTHERN</b>
ชุมพร	17.2	4,323.29	CHUMPHON
ระนอง	15.7	1,258.63	RANONG
สุราษฎร์ธานี	16.6	8,247.41	SURAT THANI
พังงา	17.3	3,433.87	PHANGNGA
ภูเก็ต	19.3	447.63	PHUKET
กระบี่	17.6	4,144.12	KRABI
ตรัง	17.1	3,307.43	TRANG
นครศรีธรรมราช	17.5	7,499.93	NAKHON SI THAMMARAT
พัทลุง	17.5	3,009.85	PHATTHALUNG
สงขลา	17.2	6,294.83	SONGKHLA
สตูล	17.6	1,690.28	SATUN
ปัตตานี	18.1	1,793.14	PATTANI
ยะลา	17.7	2,846.67	YALA
นราธิวาส	16.6	2,915.23	NARATHIWAT

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

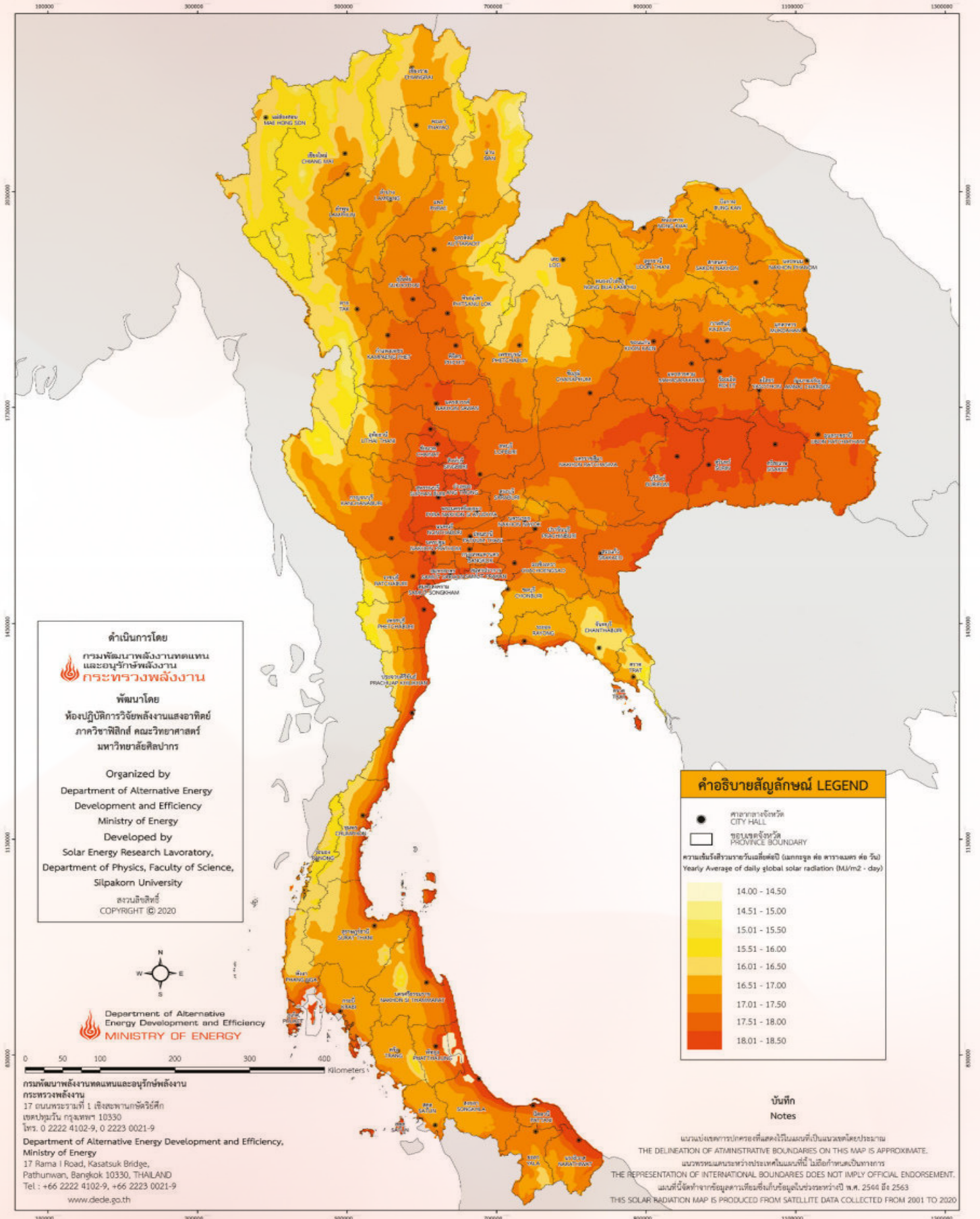
Source : DEDE.





# แผนที่ศักยภาพพลังงานแสงอาทิตย์ของประเทศไทยจากข้อมูลดาวเทียม ปี 2563

## SOLAR RADIATION MAP OF THAILAND FROM SATELLITE DATA 2020





ตารางศักยภาพความเร็วลมเฉลี่ยทั้งปี จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566

TABLE OF THAILAND WIND POWER CLASSES BY PROVINCE IN 2023

จังหวัด PROVINCE สถานี STATION	ศักยภาพความเร็ว ลมเฉลี่ยระดับ 90 เมตร THAILAND WIND POWER CLASSES at 90 m (เมตร/วินาที) m/s	จังหวัด PROVINCE สถานี STATION	ศักยภาพความเร็ว ลมเฉลี่ยระดับ 90 เมตร THAILAND WIND POWER CLASSES at 90 m (เมตร/วินาที) m/s
<b>ภาคเหนือ</b> NORTHERN		<b>ชลบุรี</b> CHON BURI	
<b>เชียงราย</b> CHAIING RAI		เทศบาล ต.โป่ง Pong Subdistrict Municipality	4.36
บ้านทุ่งงิ้ว Ban Thung Ngio	2.42	<b>ตราด</b> TRAT	
<b>ตาก</b> TAK		แปลงปลูกยางพารา Rubber plantation Area	2.71
ดอยเต่า Doi Tao	3.43	<b>สระแก้ว</b> SR KAEO	
<b>เพชรบูรณ์</b> PHETCHABUN		อ่างเก็บน้ำบ้านคลองหัว้า Ban Khlong Wa, Reservoir	4.27
บ้านกองเนียม Ban Kong Niam	4.30	บ้านโนนพยอม Ban Non Phayom	4.09
<b>นครสวรรค์</b> NAKHON SAWAN		<b>ประจวบคีรีขันธ์</b> PRACHUAP KHIRI KHAN	
บ้านย่านสวาย Ban Yan Sawai	3.07	บ้านอ่าวน้อย Ban Ao Noi	4.86
สาธารณะประโยชน์บ่อหัวแหวน Bohuawan Public Area	4.92	ค่ายธนระพี Thanarat Military Camp	4.32
<b>พิษณุโลก</b> PHITSANULOK		บ้านยุบพริก Ban Yup Phrik	4.22
บ้านบ่อโพธิ์ Ban Bo Pho	3.59	<b>ภาคใต้</b> SOUTHERN	
<b>ภาคกลาง</b> CENTRAL		<b>ชุมพร</b> CHUMPHON	
<b>ลพบุรี</b> LOPBURI		บ้านน้ำพุ Ban Nam Phu	4.44
อบต.บัวชุม Bua Chum Subdistrict Administrative Organization	4.59	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ Maejo University	4.12
<b>สุพรรณบุรี</b> SUPHAN BURI		<b>สงขลา</b> SONGKHLA	
อบต.ทะเลบก Thale Bok Subdistrict Administrative Organization	4.40	บ้านอ่าวบัว Ban Ao Bua	3.75
สาธารณะประโยชน์บ้านเขาตอก Ban Khao Tok Public Area	3.82	ร.ร.บ้านบ่ออิฐ ม.8 ต.เกาะแต้ว Ban Bo it School, Mu.8 Tambon Koh Tao	4.73
<b>กาญจนบุรี</b> KANCHANABURI		สถานีปฏิบัติการสัตวศาสตร์นาทวี Sthani Pitibatkar Satwsastrmathwi	3.29
บ้านหนองบัว Ban Nong Bua	4.22	<b>พังงา</b> PHANGNGA	
<b>ราชบุรี</b> RATCHABURI		บ้านทับยาง Ban Thap Yang	3.67
บ้านห้วยแห้ง Ban Huai Haeng	2.98	<b>สตูล</b> SATUN	
<b>เพชรบุรี</b> PHETCHABURI		บ้านบ่อเจ็ดลูก Ban Bo Chet luk	3.69
วัดสมุทรโคดม Wat Samut Kodom	5.10	ที่ว่าการอำเภอควนกาหลง Khuan Ka Long District Office	3.38
<b>ปราจีนบุรี</b> PRACHIN BURI			
ค่ายพรหมโยธี Brahmayothy Military Camp	2.75		

ตารางศักยภาพความเร็วลมเฉลี่ยทั้งปี จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566 (ต่อ)

TABLE OF THAILAND WIND POWER CLASSES BY PROVINCE IN 2023 (CONTINUED)

จังหวัด PROVINCE	ศักยภาพ ความเร็วลมเฉลี่ย ระดับ 90 เมตร THAILAND WIND POWER CLASSES at 90 m (เมตร/วินาที) m/s	จังหวัด PROVINCE	ศักยภาพ ความเร็วลมเฉลี่ย ระดับ 90 เมตร THAILAND WIND POWER CLASSES at 90 m (เมตร/วินาที) m/s
สถานี STATION		สถานี STATION	
<b>กระบี่</b> KRABI		<b>หนองคาย</b> NONG KHAI	
วัดคลองขนาน Wat khlongkanan	3.97	หมู่บ้านตอแก (ม.3) Moo Ban Takae (Moo 3)	3.36
บ้านบางคราม Ban Bang Khram	2.95	<b>สกลนคร</b> SAKON NAKHON	
<b>สุราษฎร์ธานี</b> SURAT THANI		ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ Bhupan Development Study Center of the Royal Project Foundation	3.16
รร.มัธยมพุทธนิคม Matthayombuddhanikom School	3.18	บ้านสนามชัย Ban Sanamchai	3.65
<b>ระนอง</b> RANONG		<b>มหาสารคาม</b> MAHA SARAKHAM	
บ้านอ่าวเคย Ban Ao Khoei	3.73	ศูนย์ทดลองวิชาการฯ มหาสารคาม Technical Support Center Region 3 (Maha Sarakham)	3.97
<b>ตรัง</b> TRANG		<b>อุบลราชธานี</b> UBON RATCHATHANI	
ม.ราชวมงคลศรีวิชัย ตรัง Rajamangala University of Technology Srivijaya Trang Campus	3.42	ศูนย์ทดลองวิชาการฯ อุบลราชธานี Technical Support Center Region 6 (Ubon Ratchathani)	4.03
<b>นครศรีธรรมราช</b> NAKHON SI THAMMARAT		สาธารณประโยชน์ป่าดงคุ้มคำ Dong Kham Forest Public Area	5.07
บ้านทุ่งควนเหล็ก Ban Thung Khuan Lek	3.61	<b>ขอนแก่น</b> KHON KAEN	
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ / NORTHEASTERN</b>		บ้านน้อยพรสวรรค์ Ban Noi Phon Sawan	3.02
<b>ชัยภูมิ</b> CHAIYAPHUM		สำนักสงฆ์บ้านดอนโจด Ban Don Chot Priest's Camp Site	4.68
บ้านหนองข่า Ban Nong Kha	5.01	<b>หนองบัวลำภู</b> NONG BUA LAM PHU	
บ้านยางคำ Ban Yang Kha	4.20	หนองทามออนซอน Nong Tham On Son	2.58
<b>มุกดาหาร</b> MUKDAHAN		<b>อุดรธานี</b> UDON THANI	
บ้านสันติสุข 2 Ban Santi Suk 2	4.65	บ้านโนนนางาน Ban Non Na Chan	2.34
<b>นครราชสีมา</b> NAKHON RATCHASIMA		<b>บุรีรัมย์</b> BURI RAM	
บ้านหัวบึง Ban Hua Bueng	4.07	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ Buriram Rajabhat University	4.61
บ้านนิคมสร้างตนเอง16 Ban Nikhom Sang Ton-eng 16	3.68	<b>ศรีสะเกษ</b> SI SA KET	
บ้านไทยสามัคคี Ban Thai Samakkee	4.10	สาธารณประโยชน์บ้านค้อ Ban Kho Public Area	4.52
ศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิต Quality of Life Improvement Center	3.00	<b>ยโสธร</b> YASOTHON	
บ้านโคกโสกกบก Ban Khok Sok Bok	4.71	บ้านโคกกกกบ (บ้านเหล่าฝ้าย) Ban Khok Kok Bok (Ban Lao Fai)	4.77
<b>สุรินทร์</b> SURIN			
อ่างเก็บน้ำบ้านปรือ Ban Prue Reservoir	3.91		
<b>ร้อยเอ็ด</b> RIO ET			
อบต.นาเมือง Na Mueang Subdistrict Administrative Organization	4.98		

# โรงไฟฟ้าพลังน้ำ (HYDRO POWER PLANTS)

ตารางโรงไฟฟ้าพลังน้ำ จำแนกตามรายจังหวัด<sup>1/</sup> ปี 2566

TABLE OF HYDRO POWER PLANTS BY PROVINCE<sup>1/</sup> IN 2023

จังหวัด PROVINCE	กำลังการผลิต ติดตั้งรวม (เมกะวัตต์) TOTAL INSTALLED CAPACITY (MW)	จังหวัด PROVINCE	กำลังการผลิต ติดตั้งรวม (เมกะวัตต์) TOTAL INSTALLED CAPACITY (MW)
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ HYDRO POWER PLANT		โรงไฟฟ้าพลังน้ำ HYDRO POWER PLANT	
<b>รวมทั้งประเทศ / WHOLE KINGDOM</b>	<b>4,129.00</b>		
<b>กรุงเทพมหานครและปริมณฑล BANGKOK METROPOLITAN REGION</b>	<b>0.80</b>		
กรุงเทพฯ BANGKOK	0.80		
สถานีสูบน้ำลาดพร้าว THE WATER DISTRIBUTION SYSTEM AT LADPRAO BRANCH OFFICE	0.48		
สถานีสูบน้ำเพชรเกษม THE WATER DISTRIBUTION SYSTEM AT PETCHKASEM BRANCH OFFICE	0.32		
<b>ภาคเหนือ NORTHERN</b>	<b>1,391.30</b>		
<b>เชียงใหม่ CHANG MAI</b>	<b>28.03</b>		
เขื่อนบ้านยาง BAN YANG	0.13		
โครงการดอยกลาง DOI LANG	0.22		
เขื่อนบ้านขุนกลาง BAN KHUN KLANG	0.20		
เขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ชล MAE NGAT	9.00		
โครงการแม่กิมหลวง MAE KUEM LUANG	3.20		
โครงการบ่อแก้ว BOKAEW	0.20		
โครงการแม่มาว MAE MAO	4.33		
โครงการแม่สาบ MAE SAP	1.36		
โครงการแม่หาด MAE HAD	0.82		
โครงการแม่ตื่น MAE TUN	0.91		
เขื่อนแม่เทย MAE THOEI	2.00		
เขื่อนแม่ยะ MAE YA	1.00		
เขื่อนแม่ขุนแปะ KUN PAE	0.09		
เขื่อนแม่เตียน MAE TIAN	1.93		
เขื่อนแม่ใจ MAI CHAI	0.88		
โครงการห้วยคั้ง HUAI KHANG	0.04		
โครงการแม่ตอนหลวง MAE TONLUANG	0.05		
โครงการปางไฮ PANGHAI	0.04		
โครงการแม่กำปอง MAE KAMPONG	0.04		
โครงการแม่วาก MAE WAK	0.09		
โครงการห้วยแม่ซ้าย HUAI MAE SAI	0.08		
โครงการเมืองคอง 1 MUANG KONG 1	0.11		
โครงการผาหมอน PHA MON	0.18		
โครงการแม่่นาจร MAE NACHARON	0.11		
โครงการกีดช้าง GID CHANG	0.05		
		โครงการม่อนเงาะ MON NGOA	0.05
		โครงการเมืองคอง 2 MUANG KONG 2	0.22
		โครงการขุนแม่แมะ KHUN MAE MAE	0.32
		โครงการน้ำแม่จุ่ม NAM MAE JUM	0.11
		โครงการบ้านปोक BAN POK	0.20
		โครงการแม่หวาน MAE WAN	0.11
		<b>เชียงราย CHANG RAI</b>	<b>1.80</b>
		โครงการห้วยน้ำขุ่น 1 HUAI NAM KHUN 1	1.70
		โครงการห้วยน้ำขุ่น 2 HUAI NAM KHUN 2	0.06
		โครงการน้ำกิน 2 NAMKEUN 2	0.04
		<b>ตาก TAK</b>	<b>782.61</b>
		เขื่อนภูมิพล <sup>2/</sup> BHUMIDOL <sup>2/</sup>	779.20
		โครงการห้วยแม่สอด HUAI MAE SOT	0.94
		โครงการห้วยยะโม HUAI YAMO	1.75
		โครงการห้วยแม่อุสุ HUAI MAE USU	0.73
		<b>พะเยา PHAYAO</b>	<b>0.86</b>
		โครงการห้วยแม่ฝง HUAI MAE PHONG	0.86
		<b>พิษณุโลก PHITSANULOK</b>	<b>39.03</b>
		โครงการน้ำชะมื่น NAM KHA MUN	1.03
		เขื่อนนเรศวร <sup>4/</sup> NARESUAN <sup>4/</sup>	8.00
		เขื่อนแควน้อยบำรุงแดน <sup>4/</sup> KWAENOI <sup>4/</sup>	30.00
		<b>แม่ฮ่องสอน MAE HONG SON</b>	<b>16.62</b>
		โครงการแม่ฮ่องสอน MAE HONG SON	2.92
		โครงการแม่สะเรียง MAE SARIENG	1.25
		โครงการแม่สะงา MAE SA-NGA	10.34
		เขื่อนแม่ปาย MAE PAI	2.00
		โครงการห้วยโป่งอ่อน HUAI PONG ON	0.11
		<b>ลำปาง LAMPANG</b>	<b>5.85</b>
		โครงการกิวลม KIEW LOM	0.35
		เขื่อนกัวคองมา <sup>4/</sup> KIEW KOH MA <sup>4/</sup>	5.50
		<b>อุตรดิตถ์ UTTARADIT</b>	<b>516.50</b>
		เขื่อนสิริกิติ์ <sup>2/</sup> SIRIKIT <sup>2/</sup>	500.00
		เขื่อนคลองตรอน <sup>4/</sup> KLONG TRON <sup>4/</sup>	2.50
		เขื่อนผาจุก <sup>4/</sup> PHA JUK <sup>4/</sup>	14.00

## โรงไฟฟ้าพลังน้ำ (HYDRO POWER PLANTS)

ตารางโรงไฟฟ้าพลังน้ำ จำแนกตามรายจังหวัด<sup>1/</sup> ปี 2566 (ต่อ)

TABLE OF HYDRO POWER PLANTS BY PROVINCE<sup>1/</sup> IN 2023 (CONTINUED)

จังหวัด PROVINCE	กำลังการผลิต ติดตั้งรวม (เมกะวัตต์) TOTAL INSTALLED CAPACITY (MW)	จังหวัด PROVINCE	กำลังการผลิต ติดตั้งรวม (เมกะวัตต์) TOTAL INSTALLED CAPACITY (MW)
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ / NORTHEASTERN</b>			
	<b>1,262.03</b>		
ขอนแก่น KHON KAEN	25.20	จันทบุรี CHANTHABURI	22.30
เขื่อนอุบลรัตน์ <sup>2/</sup> UBOL RATANA <sup>2/</sup>	25.20	เขื่อนคีรีธาร KIRIDHARN	12.20
ชัยภูมิ CHAIYAPHUM	47.13	เขื่อนคลองห้วยเตล KHLONG THUNG PHEN	9.80
เขื่อนจุฬาภรณ์ <sup>2/</sup> CHULABHORN <sup>2/</sup>	40.00	โครงการทพนคร THAP NAKHON	0.30
เขื่อนจุฬาภรณ์ <sup>4/</sup> CHULABHORN <sup>4/</sup>	1.25	ลพบุรี LOPBURI	6.70
เขื่อนห้วยกุ่ม HUAI KUM	1.06	เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ <sup>4/</sup> PASAK JOLASID <sup>4/</sup>	6.70
เขื่อนห้วยปะทาว(บน) HUAI PATHAO (Upper)	4.50	เพชรบุรี PHETCHABURI	19.00
เขื่อนห้วยปะทาว(ล่าง) HUAI PATHAO (Lower)	0.32	เขื่อนแก่งกระจาน <sup>2/</sup> KANG KRACHAN <sup>2/</sup>	19.00
นครราชสีมา NAKHON RATCHASIMA	1,000.00	สระแก้ว SR KAEO	0.02
เขื่อนลำตะคอง <sup>3/</sup> LAMTAKHONG <sup>3/</sup>	1,000.00	เขื่อนคลองชองเกล้า KLONG CHONG KLAM	0.02
เลย LOEI	11.70	<b>ภาคใต้ SOUTHERN</b>	
เขื่อนน้ำหมัน NUMMUN	5.30		<b>333.75</b>
เขื่อนน้ำสาน NUMSAN	6.40	ตรัง TRANG	6.36
สกลนคร SAKON NAKHON	6.00	เขื่อนคลองลำปlok KLONG LAM PLOK	6.22
เขื่อนน้ำพุง NAM PUNG	6.00	โครงการลำพิกุล LAM PHIKUN	0.05
อุบลราชธานี UBON RATCHATHANI	172.00	โครงการคลองลำขนุน LAM KHANUN	0.09
เขื่อนสิรินธร <sup>2/</sup> SIRINDHORN <sup>2/</sup>	36.00	พัทลุง PHATTHALUNG	0.99
เขื่อนปากมูล <sup>2/</sup> PAK MUN <sup>2/</sup>	136.00	เขื่อนห้วยลำสินธุ์ HUAI LAM SIN	0.96
<b>ภาคกลาง CENTRAL</b>		โครงการหนองเรียง NONG RIANG	0.03
	<b>1,141.12</b>	สุราษฎร์ธานี SURAT THANI	240.00
กาญจนบุรี KANCHANABURI	1,071.10	เขื่อนรัชชประภา <sup>2/</sup> RAJJAPRABHA <sup>2/</sup>	240.00
เขื่อนศรีนครินทร์ <sup>2/</sup> SRINAGARIND <sup>2/</sup>	720.00	สตูล SATUN	0.68
เขื่อนท่าทุ่งนา <sup>2/</sup> THA THUNG NA <sup>2/</sup>	39.00	เขื่อนคลองคูสน KLONG DU SON	0.68
เขื่อนวชิราลงกรณ์ <sup>2/</sup> VAJIRALONGKORN <sup>2/</sup>	300.00	ยะลา YALA	85.28
เขื่อนห้วยกุ่ม HUAI KUI MANG	0.10	เขื่อนบางลาง <sup>2/</sup> BANG LANG <sup>2/</sup>	84.00
เขื่อนแม่กลอง <sup>4/</sup> MAEKLONG <sup>4/</sup>	12.00	เขื่อนบ้านสันติ BAN SANTI	1.28
ชัยนาท CHAI NAT	12.00	นราธิวาส NARATHIWAT	0.20
เขื่อนเจ้าพระยา <sup>4/</sup> CHAO PHRAYA <sup>4/</sup>	12.00	เขื่อนไถกาเปาะ AIKAPOA	0.20
นครนายก NAKHONNAYOK	10.00	นครศรีธรรมราช NAKHONSI Thammarach	0.24
เขื่อนขุนด่านปราการชล <sup>4/</sup> KHUN DAN PRAKAN CHON <sup>4/</sup>	10.00	โครงการคีรีวง KHIRIWONG	0.11
		โครงการบ้านวังลุง BAN WANG LUNG	0.13

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง

หมายเหตุ : 1/ กำลังผลิตเข้าระบบ

2/ ไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่

3/ โรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ

4/ โรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบท้ายเขื่อน

Source : DEDE , EGAT , PEA and MEA.

Notes : 1/ On grid capacity.

2/ Large Hydro Power.

3/ Pumped Storage Hydro Power Plant.

4/ The water downstream Hydro Power Plant.



ตารางศักยภาพเชิงพลังงานจากชีวมวลของแข็ง จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566

TABLE OF ENERGY POTENTIAL OF SOLID BIOMASS BY PROVINCE IN 2023

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

จังหวัด	อ้อยโรงงาน		ข้าว		ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		มันสำปะหลัง		ปาล์มน้ำมัน				มะพร้าว			ถั่วเหลือง		ยางพารา				สับปะรด	ยอดรวม	PROVINCE
	INDUSTRIAL SUGARCANE		RICE		MAIZE		CASSAVA		OIL PALM					COCONUTS			SOYBEANS		PARA RUBBER			PINEAPPLE		
	ยอดและใบ	กากอ้อย	แกลบ	ฟางข้าว	ลำต้น ยอด ใบ	ซังข้าวโพด	ลำต้น	เหง้า	ทางใบ	ใยปาล์ม	กะลา	ทะเลาย	กะลา	เปลือก	ก้าน ใบ	ลำต้น ยอด ใบ	เปลือก	ถ่านไม้	ไม้ฟืน	เศษไม้	ซี้เลื่อย	ตอซัง		
	TOP, TRASHIER	BAGASSE	PADDY HUSK	STRAW	STALK TOP COB LEAVES MAIZE		STALK ROOT		และก้าน FROND	FIBER	SHELL	EMPTY BUNCHES	SHELL	และกาก HUSK	จั่น ทะลาย FROND, EMPTY BUNCHES	STALK, LEAVES, SHELL	CHAR COAL	WOOD	FROND AND LEAVES	SAW DUST	STALK			
รวมทั้งประเทศ	7,326.09	5,073.50	2,502.54	12,628.10	1,674.53	371.87	1,367.06	1,062.38	1,499.42	1,603.89	1,722.89	1,517.41	71.93	147.89	145.83	9.05	955.71	441.83	142.67	41.27	275.93	40,581.79	WHOLE KINGDOM	
ภาคเหนือ	1,906.48	1,320.28	804.41	4,059.05	1,132.63	251.52	344.17	267.46	11.28	9.86	10.59	9.34	0.06	0.15	0.14	6.00	53.94	24.94	8.05	2.35	59.38	10,282.08	NORTHERN	
เชียงใหม่	-	-	72.05	363.55	75.38	16.74	5.14	3.99	1.46	1.24	1.34	1.17	-	-	-	0.37	14.31	6.62	2.14	0.62	10.60	576.72	CHIANG MAI	
พะเยา	-	-	25.93	130.86	42.89	9.52	4.18	3.25	0.39	0.33	0.36	0.31	-	-	-	-	6.47	2.99	0.97	0.28	0.18	228.91	PHAYAO	
ลำปาง	-	-	19.07	96.21	70.24	15.60	10.93	8.50	0.21	0.18	0.19	0.17	-	-	-	0.06	0.83	0.38	0.12	0.04	8.67	231.40	LAMPANG	
ลำพูน	-	-	5.53	27.91	19.06	4.23	0.89	0.69	0.03	0.29	0.31	0.28	-	-	-	0.01	0.23	0.10	0.03	0.01	-	59.60	LAMPHUN	
เชียงใหม่	-	-	30.17	152.23	72.41	16.08	0.99	0.77	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-	-	0.45	0.94	0.44	0.14	0.04	-	274.70	CHIANG MAI	
แม่ฮ่องสอน	-	-	6.81	34.35	45.15	10.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.82	0.03	0.01	0.00	0.00	-	98.20	MAE HONG SON	
ตาก	5.40	3.74	12.18	61.44	138.75	30.81	28.38	22.05	0.13	0.11	0.11	0.10	0.01	0.03	0.03	0.38	0.41	0.19	0.06	0.02	-	304.33	TAK	
กำแพงเพชร	475.87	329.55	78.18	394.49	34.48	7.66	95.86	74.50	0.96	0.82	0.88	0.77	0.01	0.02	0.02	0.53	1.07	0.49	0.16	0.05	-	1,496.37	KAMPHAENG PHET	
สุโขทัย	181.62	125.78	66.99	338.02	21.87	4.86	11.56	8.98	0.43	0.37	0.39	0.35	-	-	-	0.76	2.05	0.95	0.31	0.09	-	765.38	SUKHOTHAI	
แพร่	2.37	1.64	13.75	69.41	58.00	12.88	4.05	3.15	0.11	0.09	0.10	0.09	-	-	-	0.46	0.91	0.42	0.14	0.04	-	167.61	PHRAE	
น่าน	-	-	13.28	67.02	116.92	25.97	10.43	8.11	0.22	0.19	0.20	0.18	-	-	-	0.69	9.90	4.58	1.48	0.43	-	259.60	NAN	
อุดรดิตถ์	67.95	47.05	42.33	213.62	39.24	8.71	7.17	5.57	0.16	0.13	0.14	0.13	-	-	-	0.37	0.70	0.32	0.10	0.03	7.46	441.18	UTTARADIT	
พิษณุโลก	85.78	59.40	98.29	495.97	59.01	13.10	27.47	21.35	3.42	2.91	3.12	2.75	0.01	0.03	0.02	0.08	11.87	5.49	1.77	0.51	17.71	910.06	PHITSANULOK	
พิจิตร	42.06	29.13	103.97	524.64	13.25	2.94	2.22	1.72	0.19	0.17	0.18	0.16	0.00	0.01	0.01	0.02	0.06	0.03	0.01	0.00	-	720.77	PHICHIT	
นครสวรรค์	499.97	346.24	132.68	669.54	93.83	20.84	54.25	42.16	0.21	0.17	0.19	0.17	0.01	0.01	0.01	-	0.14	0.07	0.02	0.01	-	1,860.52	NAKHON SAWAN	
อุทัยธานี	181.00	125.35	33.04	166.70	30.49	6.77	38.50	29.92	1.22	1.04	1.12	0.98	-	-	-	-	1.31	0.61	0.20	0.06	13.43	631.74	UTHAI THANI	
เพชรบูรณ์	364.46	252.40	50.16	253.09	201.66	44.78	42.15	32.75	2.13	1.81	1.95	1.72	0.02	0.05	0.05	-	2.71	1.25	0.40	0.12	1.33	1,254.99	PHETCHABUN	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3,475.62	2,406.95	1,044.10	5,268.57	307.40	68.27	743.20	577.56	32.61	32.77	35.19	30.99	0.02	0.05	0.05	3.05	266.25	123.09	39.76	11.48	28.18	14,495.16	NORTHEASTERN	
เลย	240.54	166.58	10.90	55.01	74.32	16.50	42.29	32.87	4.35	3.70	3.97	3.50	-	-	-	0.17	39.32	18.18	5.87	1.70	12.80	732.57	LOEI	
หนองบัวลำภู	247.93	171.70	18.30	92.36	4.02	0.89	14.65	11.38	0.77	0.65	0.70	0.62	-	-	-	0.07	4.60	2.13	0.69	0.20	-	571.66	NONG BUA LAM PHU	
อุดรธานี	519.53	359.79	55.57	280.41	0.49	0.11	67.44	52.41	4.49	3.82	4.10	3.61	-	-	-	0.17	25.62	11.84	3.82	1.10	-	1,394.32	UDON THANI	
หนองคาย	52.84	36.59	19.45	98.13	-	-	2.97	2.31	3.07	3.30	3.55	3.12	-	-	-	-	14.50	6.70	2.17	0.62	2.76	252.08	NONG KHAI	
สกลนคร	71.84	49.75	56.10	283.09	-	-	22.95	17.84	2.68	2.89	3.10	2.73	-	-	-	-	17.12	7.92	2.56	0.74	-	541.31	SAKON NAKHON	
นครพนม	12.05	8.35	40.12	202.44	-	-	3.72	2.89	0.88	0.95	1.02	0.90	-	-	-	-	15.84	7.32	2.36	0.68	4.00	303.52	NAKHON PHANOM	
มุกดาหาร	153.82	106.52	13.97	70.47	-	-	20.80	16.17	0.70	0.59	0.64	0.56	-	-	-	-	11.19	5.17	1.67	0.48	-	402.75	MUKDAHAN	
ยโสธร	69.91	48.41	38.99	196.76	-	-	15.68	12.19	0.40	0.43	0.46	0.40	-	-	-	-	4.61	2.13	0.69	0.20	-	391.26	YASOTHON	
อำนาจเจริญ	73.62	50.98	28.23	142.44	0.03	0.01	15.05	11.69	0.79	0.85	0.91	0.80	-	-	-	-	3.76	1.74	0.56	0.16	-	331.62	AMNAT CHAROEN	
อุบลราชธานี	2.67	1.85	113.86	574.56	23.18	5.15	71.75	55.76	3.09	3.33	3.57	3.15	-	-	-	-	26.47	12.24	3.95	1.14	-	905.72	UBON RATCHATHANI	
ศรีสะเกษ	8.09	5.60	81.18	409.64	9.80	2.18	27.07	21.03	0.86	0.93	1.00	0.88	-	-	-	0.03	15.67	7.24	2.34	0.68	-	594.22	SI SA KET	
สุรินทร์	86.68	60.03	79.62	401.75	0.06	0.01	21.29	16.55	0.56	0.60	0.64	0.56	0.01	0.02	0.02	-	9.17	4.24	1.37	0.40	-	683.58	SURIN	
บุรีรัมย์	132.89	92.03	75.50	380.97	0.90	0.20	42.10	32.72	1.05	1.13	1.22	1.07	-	-	-	-	13.52	6.25	2.02	0.58	-	784.15	BURI RAM	
บึงกาฬ	3.27	2.26	11.67	58.91	-	-	0.99	0.77	5.61	6.04	6.49	5.71	-	-	-	-	42.00	19.42	6.27	1.81	0.24	171.46	BUENG KAN	
มหาสารคาม	83.35	57.72	59.99	302.69	-	-	22.01	17.10	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	0.31	0.14	0.05	0.01	-	543.41	MAHA SARAKHAM	
ร้อยเอ็ด	120.59	83.51	82.93	418.46	-	-	10.11	7.85	0.24	0.26	0.28	0.25	-	-	-	-	3.93	1.82	0.59	0.17	-	730.99	RIO ET	
กาฬสินธุ์	318.98	220.90	53.29	268.92	0.14	0.03	48.77	37.90	0.67	0.72	0.77	0.68	-	-	-	-	7.69	3.56	1.15	0.33	-	964.50	KALASIN	
ขอนแก่น	464.61	321.76	59.03	297.85	1.65	0.37	31.13	24.19	0.20	0.22	0.23	0.21	-	-	-	1.25	2.96	1.37	0.44	0.13	-	1,207.60	KHON KAEN	
ชัยภูมิ	400.53	277.38	47.56	239.99	19.82	4.40	85.39	66.36	0.78	0.83	0.90	0.79	0.00	0.01	0.01	1.36	5.06	2.34	0.76	0.22	8.38	1,162.87	CHAIYAPHUM	
นครราชสีมา	411.88	285.24	97.84	493.72	172.99	38.42	177.04	137.58	1.41	1.52	1.63	1.44	0.01	0.02	0.02	-	2.91	1.34	0.43	0.13	-	1,825.57	NAKHON RATCHASIMA	

ตารางศักยภาพพลังงานจากชีวมวลของแข็ง จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2566 (ต่อ)

TABLE OF ENERGY POTENTIAL OF SOLID BIOMASS BY PROVINCE IN 2023 (CONTINUED)

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

จังหวัด	อ้อยโรงงาน		ข้าว		ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		มันสำปะหลัง		ปาล์มน้ำมัน				มะพร้าว			ถั่วเหลือง		ยางพารา				สับปะรด	ยอดรวม TOTAL	PROVINCE
	INDUSTRIAL SUGARCANE		RICE		MAIZE		CASSAVA		OIL PALM				COCONUTS			SOYBEANS		PARA RUBBER				PINEAPPLE		
	ยอดและใบ TOP, TRASHIER	กากอ้อย BAGASSE	แกลบ PADDY HUSK	ฟางข้าว STRAW	ลำต้น ยอด ใบ STALK TOP LEAVES	ซังข้าวโพด COB MAIZE	ลำต้น STALK	เหง้า ROOT	ทางใบ และก้าน FROND	ใยปาล์ม FIBER	กะลา SHELL	ทะลาย EMPTY BUNCHES	กะลา SHELL	เปลือก และกาบ HUSK	ก้าน ใบ จั่น ทะลาย FROND, EMPTY BUNCHES	ลำต้น ยอด ใบ เปลือก STALK, LEAVES, SHELL	ถ่านไม้ CHAR COAL	ไม้ฟืน FUEL WOOD	เศษไม้ FROND AND LEAVES	ขี้เลื่อย SAW DUST	ต่อซัง สับปะรด STALK			
ภาคกลาง	1,943.99	1,346.27	629.42	3,176.20	234.50	52.08	279.69	217.36	109.89	113.20	121.59	107.07	41.41	85.09	79.74	-	78.35	36.20	11.67	3.40	182.03	8,849.15	CENTRAL	
สระบุรี	78.78	54.56	22.62	114.15	45.57	10.12	7.03	5.46	1.63	1.39	1.49	1.31	0.02	0.03	0.03	-	0.07	0.03	0.01	0.00	-	344.30	SARABURI	
ลพบุรี	388.68	269.17	47.36	238.98	103.69	23.03	43.85	34.07	0.29	0.25	0.27	0.23	-	-	-	-	0.03	0.01	0.00	0.00	-	1,149.91	LOP BURI	
สิงห์บุรี	15.20	10.52	26.50	133.74	-	-	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	186.00	SING BURI	
ชัยนาท	87.27	60.44	60.20	303.80	4.02	0.89	10.83	8.42	0.11	0.09	0.10	0.09	0.00	0.01	0.01	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-	536.28	CHAI NAT	
สุพรรณบุรี	353.52	244.82	111.41	562.17	10.40	2.31	14.07	10.93	0.49	0.42	0.45	0.40	0.00	0.01	0.01	-	0.16	0.07	0.02	0.01	0.25	1,311.92	SUPHAN BURI	
อ่างทอง	15.84	10.97	30.50	153.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	211.22	ANG THONG	
พระนครศรีอยุธยา	-	-	79.36	400.44	-	-	-	-	0.11	0.09	0.10	0.09	0.03	0.07	0.07	-	-	-	-	-	-	480.36	AYUTTHAYA	
นนทบุรี	-	-	8.64	43.60	-	-	-	-	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	52.29	NONTHABURI	
กรุงเทพฯ	-	-	7.94	40.06	-	-	-	-	0.12	0.11	0.11	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48.44	BANGKOK	
ปทุมธานี	-	-	27.49	138.70	-	-	-	-	3.26	2.77	2.97	2.62	0.01	0.02	0.02	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-	177.86	PATHUM THANI	
นครนายก	-	-	23.21	117.13	0.00	0.00	0.05	0.04	1.14	0.97	1.04	0.92	0.00	0.00	0.00	-	0.02	0.01	0.00	0.02	-	144.55	NAKHON NAYOK	
ปราจีนบุรี	22.64	15.68	18.43	93.01	8.61	1.91	14.40	11.19	3.98	3.39	3.64	3.20	0.00	0.00	0.00	-	1.36	0.63	0.20	0.06	-	202.33	PRACHIN BURI	
ฉะเชิงเทรา	15.59	10.80	43.40	219.00	0.93	0.21	28.48	22.13	8.45	7.19	7.72	6.80	0.20	0.40	0.38	-	7.41	3.43	1.11	0.32	8.14	392.09	CHACHOENGSAO	
สระแก้ว	247.86	171.65	17.53	88.44	36.64	8.14	30.41	23.63	6.96	7.49	8.05	7.09	-	-	-	-	2.37	1.09	0.35	0.10	-	657.80	SA KAEO	
จันทบุรี	1.30	0.90	0.30	1.53	1.29	0.29	0.51	0.40	3.54	3.81	4.09	3.60	0.06	0.12	0.11	-	17.28	7.99	2.58	0.75	0.32	50.77	CHANTHABURI	
ตราด	-	-	0.48	2.43	-	-	-	-	12.67	13.64	14.65	12.90	0.52	1.06	0.99	-	9.20	4.25	1.37	0.40	1.65	76.21	TRAT	
ระยอง	0.30	0.21	0.49	2.48	-	-	6.38	4.96	6.67	7.18	7.71	6.79	0.12	0.25	0.24	-	17.36	8.02	2.59	0.74	25.50	97.99	RAYONG	
ชลบุรี	77.23	53.48	4.04	20.40	-	-	22.82	17.74	24.59	26.46	28.42	25.03	1.96	4.02	3.77	-	8.17	3.78	1.22	0.35	23.18	346.66	CHON BURI	
สมุทรปราการ	-	-	1.65	8.33	-	-	-	-	0.02	0.01	0.02	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.04	SAMUT PRAKAN	
สมุทรสาคร	-	-	0.32	1.60	-	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.02	0.07	0.13	0.13	-	-	-	-	-	-	2.33	SAMUT SAKHON	
นครปฐม	46.39	32.13	28.32	142.91	-	-	0.00	0.00	0.07	0.06	0.06	0.06	0.04	0.09	0.08	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-	250.21	NAKHON PATHOM	
กาญจนบุรี	441.88	306.01	25.79	130.13	22.17	4.92	86.15	66.95	2.66	2.86	3.07	2.70	0.04	0.09	0.08	-	4.37	2.02	0.65	0.19	7.01	1,109.74	KANCHANABURI	
ราชบุรี	103.91	71.96	19.78	99.82	0.29	0.06	13.64	10.60	1.25	1.35	1.45	1.27	0.74	1.52	1.42	-	1.33	0.61	0.20	0.06	15.23	346.49	RATCHABURI	
สมุทรสงคราม	-	-	0.16	0.82	-	-	-	-	0.01	0.01	0.01	0.01	4.58	9.41	8.82	-	-	-	-	-	-	23.83	SAMUT SONGKHRAM	
เพชรบุรี	21.79	15.09	22.00	111.03	0.80	0.18	0.92	0.72	2.75	2.34	2.51	2.21	0.86	1.76	1.65	-	0.50	0.23	0.07	0.02	12.01	199.44	PHETCHABURI	
ประจวบคีรีขันธ์	25.81	17.88	1.50	7.59	0.09	0.02	0.15	0.12	29.08	31.29	33.62	29.61	32.15	66.09	61.92	-	8.72	4.03	1.30	0.38	88.74	440.09	PRACHUAP KHIRI KHAN	
ภาคใต้	-	-	24.61	124.28	-	-	-	-	1,345.64	1,448.06	1,555.52	1,370.01	30.44	62.60	65.90	-	557.17	257.60	83.19	24.04	6.34	6,955.40	SOUTHERN	
ชุมพร	-	-	0.08	0.43	-	-	-	-	237.12	255.17	274.10	241.41	9.71	19.95	18.69	-	25.52	11.80	3.81	1.10	3.56	1,102.45	CHUMPHON	
ระนอง	-	-	0.02	0.08	-	-	-	-	38.33	41.24	44.30	39.02	0.28	0.57	0.54	-	13.35	6.17	1.99	0.58	0.18	186.65	RANONG	
สุราษฎร์ธานี	-	-	0.44	2.24	-	-	-	-	368.82	396.89	426.34	375.49	5.78	11.89	11.14	-	94.07	43.49	14.05	4.06	0.37	1,755.07	SURAT THANI	
พังงา	-	-	0.05	0.26	-	-	-	-	62.27	67.01	71.99	63.40	0.57	1.18	1.11	-	22.66	10.48	3.38	0.98	0.00	305.34	PHANGNGA	
ภูเก็ต	-	-	0.00	0.01	-	-	-	-	0.65	0.70	0.76	0.67	0.31	0.65	0.61	-	2.31	1.07	0.34	0.10	-	8.18	PHUKET	
กระบี่	-	-	0.14	0.72	-	-	-	-	311.07	334.75	359.58	316.70	0.20	0.42	0.39	-	24.86	11.49	3.71	1.07	-	1,365.10	KRABI	
ตรัง	-	-	0.26	1.31	-	-	-	-	72.72	78.26	84.07	74.04	0.07	0.14	0.13	-	53.23	24.61	7.95	2.30	-	399.09	TRANG	
นครศรีธรรมราช	-	-	6.31	31.86	-	-	-	-	168.84	181.69	195.17	171.90	5.47	11.25	10.54	-	80.35	37.15	12.00	3.46	0.05	916.04	NAKHON SI THAMMARAT	
พัทลุง	-	-	4.66	23.50	-	-	-	-	22.59	24.31	26.11	23.00	0.39	0.80	0.75	-	38.49	17.80	5.75	1.66	2.18	191.99	PHATTHALUNG	
สงขลา	-	-	7.80	39.37	-	-	-	-	17.86	19.22	20.65	18.19	0.54	1.10	1.03	-	82.71	38.24	12.35	3.57	-	262.63	SONGKHLA	
สตูล	-	-	0.39	1.96	-	-	-	-	26.47	28.49	30.60	26.95	0.24	0.50	0.86	-	20.10	9.29	3.00	0.87	-	149.72	SATUN	
ปัตตานี	-	-	3.07	15.49	-	-	-	-	5.18	5.57	5.99	5.27	2.98	6.12	7.60	-	16.14	7.46	2.41	0.70	-	83.98	PATTANI	
ยะลา	-	-	0.43	2.18	-	-	-	-	1.26	1.35	1.45	1.28	0.25	0.52	0.78	-	48.54	22.44	7.25	2.09	-	89.82	YALA	
นราธิวาส	-	-	0.96	4.87	-	-	-	-	12.46	13.41	14.41	12.69	3.65	7.51	11.73	-	34.84	16.11	5.20	1.50	-	139.34	NARATHIWAT	

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

Source : Office of Agricultural Economics and DEDE.

หมายเหตุ : "0.00" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.005

Note : Data shown as "0.00" means figure is less than 0.005.



ตารางปริมาณมูลสัตว์/น้ำเสียอุตสาหกรรม และศักยภาพเชิงพลังงานจากก๊าซชีวภาพ จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566

TABLE OF QUANTITY OF ANIMAL WASTE / INDUSTRIAL WASTE WATER AND BIOGAS ENERGY POTENTIAL BY PROVINCE IN 2023

จังหวัด	มูลสัตว์		น้ำเสียอุตสาหกรรม <sup>1/</sup>		PROVINCE
	ANIMAL WASTE		INDUSTRIAL WASTE WATER <sup>1/</sup>		
	ปริมาณ (ตัน) QUANTITY (ton)	ศักยภาพเชิงพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร) QUANTITY (m <sup>3</sup> )	ศักยภาพเชิงพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	
รวมทั้งประเทศ	4,746,140	388.86	2,931,648,764	1,451.31	WHOLE KINGDOM
ภาคเหนือ	715,804	58.65	212,527,266	105.21	NORTHERN
เชียงราย	31,667	2.59	3,244,941	1.61	CHAING RAI
พะเยา	17,354	1.42	424,200	0.21	PHAYAO
ลำปาง	63,057	5.17	2,706,800	1.34	LAMPANG
ลำพูน	45,209	3.70	-	-	LAMPHUN
เชียงใหม่	139,392	11.42	3,976,394	1.97	CHAING MAI
แม่ฮ่องสอน	30,556	2.50	-	-	MAE HONG SON
ตาก	59,863	4.90	18,632,307	9.22	TAK
กำแพงเพชร	39,566	3.24	109,114,926	54.02	KAMPHAENG PHET
สุโขทัย	44,455	3.64	-	-	SUKHOTHAI
แพร่	17,856	1.46	181,800	0.09	PHRAE
น่าน	22,687	1.86	-	-	NAN
อุดรดิตถ์	28,435	2.33	8,111,534	4.02	UTTARADIT
พิษณุโลก	41,216	3.38	98,071	0.05	PHITSANULOK
พิจิตร	19,192	1.57	-	-	PHICHIT
นครสวรรค์	57,898	4.74	21,404,186	10.60	NAKHON SAWAN
อุทัยธานี	19,841	1.63	30,259,600	14.98	UTHAI THANI
เพชรบูรณ์	37,560	3.08	14,372,508	7.12	PHETCHABUN
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1,961,624	160.72	1,195,839,748	592.00	NORTHEASTERN
เลย	29,547	2.42	7,918,400	3.92	LOEI
หนองบัวลำภู	24,104	1.97	3,292,600	1.63	NONG BUA LAM PHU
อุดรธานี	87,896	7.20	66,639,800	32.99	UDON THANI
หนองคาย	32,640	2.67	3,737,000	1.85	NONG KHAI
สกลนคร	100,844	8.26	33,277,729	16.47	SAKON NAKHON
นครพนม	65,538	5.37	-	-	NAKHON PHANOM
มุกดาหาร	27,544	2.26	22,065,318	10.92	MUKDAHAN
ยโสธร	56,089	4.60	9,514,200	4.71	YASOTHON
อำนาจเจริญ	35,308	2.89	30,683,800	15.19	AMNAT CHAROEN
อุบลราชธานี	164,405	13.47	79,064,822	39.14	UBON RATCHATHANI
ศรีสะเกษ	150,323	12.32	30,935,390	15.31	SI SA KET
สุรินทร์	177,969	14.58	22,018,000	10.90	SURIN
บุรีรัมย์	188,352	15.43	21,941,306	10.86	BURI RAM
บึงกาฬ	18,651	1.53	500,670	0.25	BUENG KAN
มหาสารคาม	116,987	9.59	19,735,400	9.77	MAHA SARAKHAM
ร้อยเอ็ด	121,799	9.98	35,067,200	17.36	RIO ET
กาฬสินธุ์	53,234	4.36	125,233,004	62.00	KALASIN
ขอนแก่น	135,739	11.12	74,113,063	36.69	KHON KAEN
ชัยภูมิ	58,188	4.77	106,161,314	52.56	CHAIYAPHUM
นครราชสีมา	316,466	25.93	503,940,733	249.48	NAKHON RATCHASIMA



ตารางปริมาณมูลสัตว์/น้ำเสียอุตสาหกรรม และศักยภาพเชิงพลังงานจากก๊าซชีวภาพ จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566 (ต่อ)

TABLE OF QUANTITY OF ANIMAL WASTE/INDUSTRIAL WASTE WATER AND BIOGAS ENERGY POTENTIAL BY PROVINCE IN 2023 (CONTINUED)

จังหวัด	มูลสัตว์		น้ำเสียอุตสาหกรรม <sup>1/</sup>		PROVINCE
	ANIMAL WASTE		INDUSTRIAL WASTE WATER <sup>1/</sup>		
	ปริมาณ (ตัน) QUANTITY (ton)	ศักยภาพเชิงพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร) QUANTITY (m <sup>3</sup> )	ศักยภาพเชิงพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	
<b>ภาคกลาง</b>	<b>1,597,451</b>	<b>130.88</b>	<b>837,215,823</b>	<b>414.46</b>	<b>CENTRAL</b>
สระบุรี	181,906	14.90	52,849,368	26.16	SARABURI
ลพบุรี	167,601	13.73	46,799,019	23.17	LOP BURI
สิงห์บุรี	2,619	0.21	-	-	SING BURI
ชัยนาท	43,527	3.57	3,454,200	1.71	CHAI NAT
สุพรรณบุรี	123,564	10.12	63,500,528	31.44	SUPHAN BURI
อ่างทอง	10,770	0.88	6,484,200	3.21	ANG THONG
พระนครศรีอยุธยา	21,595	1.77	7,511,792	3.72	AYUTTHAYA
นนทบุรี	530	0.04	901,188	0.45	NONTHABURI
กรุงเทพมหานคร	1,233	0.10	10,487,775	5.19	BANGKOK
ปทุมธานี	1,539	0.13	12,958,794	6.42	PATHUM THANI
นครนายก	26,477	2.17	657,194	0.33	NAKHON NAYOK
ปราจีนบุรี	68,502	5.61	39,852,989	19.73	PRACHIN BURI
ฉะเชิงเทรา	53,407	4.38	88,601,987	43.86	CHACHOENGSAO
สระแก้ว	68,189	5.59	70,499,247	34.90	SA KAO
จันทบุรี	15,671	1.28	94,414,347	46.74	CHANTHABURI
ตราด	11,438	0.94	11,454,061	5.67	TRAT
ระยอง	23,885	1.96	39,549,621	19.58	RAYONG
ชลบุรี	61,677	5.05	87,442,497	43.29	CHON BURI
สมุทรปราการ	127	0.01	441,320	0.22	SAMUT PRAKAN
สมุทรสาคร	301	0.02	5,555,000	2.75	SAMUT SAKHON
นครปฐม	52,308	4.29	16,788,575	8.31	NAKHON PATHOM
กาญจนบุรี	198,724	16.28	91,817,820	45.45	KANCHANABURI
ราชบุรี	296,198	24.27	35,902,826	17.77	RATCHABURI
สมุทรสงคราม	419	0.03	-	-	SAMUT SONGKHRAM
เพชรบุรี	79,756	6.53	-	-	PHETCHABURI
ประจวบคีรีขันธ์	85,490	7.00	49,291,476	24.40	PRACHUAP KHIRI KHAN
<b>ภาคใต้</b>	<b>471,261</b>	<b>38.61</b>	<b>686,065,926</b>	<b>339.64</b>	<b>SOUTHERN</b>
ชุมพร	25,484	2.09	153,596,996	76.04	CHUMPHON
ระนอง	4,648	0.38	21,890,912	10.84	RANONG
สุราษฎร์ธานี	45,620	3.74	125,023,540	61.89	SURAT THANI
พังงา	10,958	0.90	16,555,254	8.20	PHANGNGA
ภูเก็ต	1,153	0.09	909,000	0.45	PHUKET
กระบี่	27,752	2.27	156,138,951	77.30	KRABI
ตรัง	34,923	2.86	41,963,156	20.77	TRANG
นครศรีธรรมราช	98,394	8.06	98,112,857	48.57	NAKHON SI THAMMARAT
พัทลุง	107,414	8.80	11,752,347	5.82	PHATTHALUNG
สงขลา	54,273	4.45	30,641,131	15.17	SONGKHLA
สตูล	9,780	0.80	16,418,184	8.13	SATUN
ปัตตานี	14,756	1.21	6,882,398	3.41	PATTANI
ยะลา	13,632	1.12	707,000	0.35	YALA
นราธิวาส	22,473	1.84	5,474,200	2.71	NARATHIWAT

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และกรมปศุสัตว์

Soures : Pollution Control Department , DEDE and Department of Livestock Development.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมน้ำเสียจากฟาร์มเลี้ยงสัตว์

Note : 1/ Excluding animal farm waste water.



## ตารางปริมาณขยะชุมชน และศักยภาพเชิงพลังงานขยะ จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566

TABLE OF QUANTITY OF MUNICIPAL SOLID WASTE AND ENERGY POTENTIAL BY PROVINCE IN 2023

จังหวัด	ปริมาณขยะชุมชน (ตัน) MUNICIPAL SOLID WASTE (ton)	ศักยภาพเชิงพลังงาน ENERGY POTENTIAL		PROVINCE
		ขยะเผาไหม้ (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) COMBUSTION WASTE (ktoe)	ขยะฝังกลบ (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) LANDFILL WASTE (ktoe)	
รวมทั้งประเทศ	17,518,540	6,990.74	0.78	WHOLE KINGDOM
ภาคเหนือ	2,228,489	989.62	0.11	NORTHERN
เชียงราย	207,357	92.08	0.01	CHAIANG RAI
พะเยา	64,295	28.55	0.00	PHAYAO
ลำปาง	106,763	47.41	0.01	LAMPANG
ลำพูน	72,599	32.24	0.00	LAMPHUN
เชียงใหม่	349,944	155.41	0.02	CHAIANG MAI
แม่ฮ่องสอน	51,009	22.65	0.00	MAE HONG SON
ตาก	154,924	68.80	0.01	TAK
กำแพงเพชร	109,847	48.78	0.01	KAMPHAENG PHET
สุโขทัย	131,199	58.26	0.01	SUKHOTHAI
แพร่	74,734	33.19	0.00	PHRAE
น่าน	61,685	27.39	0.00	NAN
อุตรดิตถ์	98,696	43.83	0.00	UTTARADIT
พิษณุโลก	203,323	90.29	0.01	PHITSANULOK
พิจิตร	81,614	36.24	0.00	PHICHIT
นครสวรรค์	212,813	94.51	0.01	NAKHON SAWAN
อุทัยธานี	59,075	26.23	0.00	UTHAI THANI
เพชรบูรณ์	188,614	83.76	0.01	PHETCHABUN
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4,240,369	1,615.07	0.19	NORTHEASTERN
เลย	149,942	57.11	0.01	LOEI
หนองบัวลำภู	70,938	27.02	0.00	NONG BUA LAM PHU
อุดรธานี	344,487	131.21	0.02	UDON THANI
หนองคาย	116,253	44.28	0.01	NONG KHAI
สกลนคร	206,882	78.80	0.01	SAKON NAKHON
นครพนม	157,297	59.91	0.01	NAKHON PHANOM
มุกดาหาร	68,091	25.93	0.00	MUKDAHAN
ยโสธร	103,441	39.40	0.00	YASOTHON
อำนาจเจริญ	52,907	20.15	0.00	AMNAT CHAROEN
อุบลราชธานี	359,197	136.81	0.02	UBON RATCHATHANI
ศรีสะเกษ	204,984	78.07	0.01	SI SA KET
สุรินทร์	290,157	110.52	0.01	SURIN
บุรีรัมย์	311,747	118.74	0.01	BURI RAM
บึงกาฬ	75,446	28.74	0.00	BUENG KAN
มหาสารคาม	145,434	55.39	0.01	MAHA SARAKHAM
ร้อยเอ็ด	233,691	89.01	0.01	RIO ET
กาฬสินธุ์	158,958	60.54	0.01	KALASIN
ขอนแก่น	332,625	126.69	0.01	KHON KAEN
ชัยภูมิ	243,893	92.89	0.01	CHAIYAPHUM
นครราชสีมา	614,003	233.86	0.03	NAKHON RATCHASIMA

## ตารางปริมาณขยะชุมชน และศักยภาพเชิงพลังงานขยะ จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566 (ต่อ)

TABLE OF QUANTITY OF MUNICIPAL SOLID WASTE AND ENERGY POTENTIAL BY PROVINCE IN 2023 (CONTINUED)

จังหวัด	ปริมาณขยะชุมชน (ตัน) MUNICIPAL SOLID WASTE (ton)	ศักยภาพเชิงพลังงาน ENERGY POTENTIAL		PROVINCE
		ขยะเผาไหม้ (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) COMBUSTION WASTE (ktoe)	ขยะฝังกลบ (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) LANDFILL WASTE (ktoe)	
<b>ภาคกลาง</b>	<b>8,747,170</b>	<b>3,466.01</b>	<b>0.38</b>	<b>CENTRAL</b>
สระบุรี	152,315	40.67	0.01	SARABURI
ลพบุรี	188,377	50.30	0.01	LOP BURI
สิงห์บุรี	43,891	11.72	0.00	SING BURI
ชัยนาท	78,767	31.68	0.00	CHAI NAT
สุพรรณบุรี	198,578	79.87	0.01	SUPHAN BURI
อ่างทอง	41,044	16.51	0.00	ANG THONG
พระนครศรีอยุธยา	284,700	114.50	0.01	AYUTTHAYA
นนทบุรี	489,921	197.04	0.02	NONTHABURI
กรุงเทพฯ	3,024,463	1,216.40	0.13	BANGKOK
ปทุมธานี	488,735	196.56	0.02	PATHUM THANI
นครนายก	57,415	23.09	0.00	NAKHON NAYOK
ปราจีนบุรี	107,000	43.03	0.00	PRACHIN BURI
ฉะเชิงเทรา	162,042	65.17	0.01	CHACHOENGSAO
สระแก้ว	109,610	44.08	0.00	SA KAE0
จันทบุรี	125,031	50.29	0.01	CHANTHABURI
ตราด	48,874	19.66	0.00	TRAT
ระยอง	325,033	130.72	0.01	RAYONG
ชลบุรี	800,482	321.94	0.03	CHON BURI
สมุทรปราการ	822,071	330.63	0.04	SAMUT PRAKAN
สมุทรสาคร	236,301	95.04	0.01	SAMUT SAKHON
นครปฐม	293,953	118.22	0.01	NAKHON PATHOM
กาญจนบุรี	165,601	66.60	0.01	KANCHANABURI
ราชบุรี	183,394	73.76	0.01	RATCHABURI
สมุทรสงคราม	48,162	19.37	0.00	SAMUT SONGKHRAM
เพชรบุรี	125,268	50.38	0.01	PHETCHABURI
ประจวบคีรีขันธ์	146,146	58.78	0.01	PRACHUAP KHIRI KHAN
<b>ภาคใต้</b>	<b>2,302,511</b>	<b>920.04</b>	<b>0.11</b>	<b>SOUTHERN</b>
ชุมพร	120,286	48.06	0.01	CHUMPHON
ระนอง	55,991	22.37	0.00	RANONG
สุราษฎร์ธานี	307,239	122.77	0.01	SURAT THANI
พังงา	71,412	28.54	0.00	PHANGNGA
ภูเก็ต	227,997	91.10	0.01	PHUKET
กระบี่	124,082	49.58	0.01	KRABI
ตรัง	122,184	48.82	0.01	TRANG
นครศรีธรรมราช	275,922	110.25	0.01	NAKHON SI THAMMARAT
พัทลุง	107,949	43.13	0.01	PHATTHALUNG
สงขลา	379,363	151.59	0.02	SONGKHLA
สตูล	79,479	31.76	0.00	SATUN
ปัตตานี	164,414	65.70	0.01	PATTANI
ยะลา	83,038	33.18	0.00	YALA
นราธิวาส	183,157	73.19	0.01	NARATHIWAT

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

Sources : Pollution Control Department and DEDE.

หมายเหตุ : "0.00" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.005

Note : Data shown as "0.00" means figure is less than 0.005.

ตารางศักยภาพเชิงพลังงานจากเชื้อเพลิงชีวภาพของเหลว จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566

TABLE OF ENERGY POTENTIAL OF LIQUID BIOFUELS BY PROVINCE IN 2023

จังหวัด	ปาล์มน้ำมัน OIL PALM		มะพร้าว COCONUTS		มันสำปะหลัง CASSAVA		กากน้ำตาล MOLASSES		PROVINCE
	น้ำมันปาล์มดิบ เพื่อนำมาใช้เป็น เชื้อเพลิง (ตัน) CRUDE PALM OIL POTENTIAL FOR ENERGY PURPOSE (ton)	ศักยภาพเชิง พลังงาน (พันตัน เทียบเท่า น้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	น้ำมันมะพร้าวดิบ เพื่อนำมาใช้เป็น เชื้อเพลิง (ตัน) CRUDE COCONUT OIL POTENTIAL FOR ENERGY PURPOSE (ton)	ศักยภาพเชิง พลังงาน (พันตัน เทียบเท่า น้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	เอทานอล เพื่อนำมาใช้ เป็นเชื้อเพลิง (ล้านลิตร) ETHANOL POTENTIAL FOR ENERGY PURPOSE (ML.)	ศักยภาพเชิง พลังงาน (พันตัน เทียบเท่า น้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	เอทานอล เพื่อนำมาใช้ เป็นเชื้อเพลิง (ล้านลิตร) ETHANOL POTENTIAL FOR ENERGY PURPOSE (ML.)	ศักยภาพเชิง พลังงาน (พันตัน เทียบเท่า น้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	
รวมทั้งประเทศ	1,129,051.32	1,057.05	30,558.06	27.14	1,760.07	872.71	19.48	9.65	WHOLE KINGDOM
ภาคเหนือ	6,751.58	6.35	29.22	0.02	443.11	219.71	5.22	2.59	NORTHERN
เชียงใหม่	874.08	0.82	-	-	6.62	3.28	-	-	CHAING RAI
พะเยา	231.90	0.22	-	-	5.38	2.67	-	-	PHAYAO
ลำปาง	125.96	0.12	-	-	14.08	6.98	-	-	LAMPANG
ลำพูน	18.05	0.02	-	-	1.15	0.57	-	-	LAMPHUN
เชียงใหม่	8.34	0.01	-	-	1.27	0.63	-	-	CHAING MAI
แม่ฮ่องสอน	-	-	-	-	-	-	-	-	MAE HONG SON
ตาก	74.85	0.07	5.99	0.01	36.53	18.11	-	-	TAK
กำแพงเพชร	575.18	0.54	3.72	0.00	123.42	61.20	1.01	0.50	KAMPHAENG PHET
สุโขทัย	257.18	0.24	-	-	14.88	7.38	0.41	0.20	SUKHOTHAI
แพร่	64.59	0.06	-	-	5.22	2.59	-	-	PHRAE
น่าน	133.94	0.13	-	-	13.43	6.66	-	-	NAN
อุดรดิตถ์	93.51	0.09	-	-	9.23	4.58	0.33	0.17	UTTARADIT
พิษณุโลก	2,046.75	1.92	5.31	0.00	35.37	17.53	0.51	0.25	PHITSANULOK
พิจิตร	116.57	0.11	1.27	0.00	2.85	1.42	-	-	PHICHIT
นครสวรรค์	122.87	0.12	2.86	0.00	69.85	34.63	1.08	0.54	NAKHON SAWAN
อุทัยธานี	730.87	0.68	-	-	49.57	24.58	0.79	0.39	UTHAI THANI
เพชรบูรณ์	1,276.94	1.20	10.07	0.01	54.26	26.90	1.09	0.54	PHETCHABUN
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	23,069.95	21.59	8.76	0.00	956.84	474.44	9.01	4.45	NORTHEASTERN
เลย	2,604.13	2.44	-	-	54.45	27.00	0.93	0.46	LOEI
หนองบัวลำภู	459.54	0.43	-	-	18.86	9.35	0.63	0.31	NONG BUA LAM PHU
อุดรธานี	2,689.49	2.52	-	-	86.83	43.05	1.13	0.56	UDON THANI
หนองคาย	2,323.90	2.18	-	-	3.82	1.89	-	-	NONG KHAI
สกลนคร	2,033.71	1.90	-	-	29.55	14.65	0.10	0.05	SAKON NAKHON
นครพนม	668.20	0.63	-	-	4.79	2.38	-	-	NAKHON PHANOM
มุกดาหาร	417.26	0.39	-	-	26.78	13.28	0.31	0.15	MUKDAHAN
ยโสธร	300.20	0.28	-	-	20.19	10.01	-	-	YASOTHON
อำนาจเจริญ	597.62	0.56	-	-	19.37	9.61	0.22	0.11	AMNAT CHAROEN
อุบลราชธานี	2,342.63	2.19	-	-	92.37	45.80	-	-	UBON RATCHATHANI
ศรีสะเกษ	653.24	0.61	-	-	34.85	17.28	-	-	SI SA KET
สุรินทร์	420.23	0.39	3.54	0.00	27.41	13.59	0.32	0.16	SURIN
บุรีรัมย์	798.55	0.75	-	-	1.28	0.63	0.39	0.19	BURI RAM
บึงกาฬ	4,251.73	3.98	-	-	54.20	26.88	-	-	BUENG KAN
มหาสารคาม	8.28	0.01	-	-	28.33	14.05	0.11	0.05	MAHA SARAKHAM
ร้อยเอ็ด	183.94	0.17	-	-	13.01	6.45	-	-	RIO ET
กาฬสินธุ์	505.65	0.47	-	-	62.80	31.14	0.71	0.35	KALASIN
ขอนแก่น	152.73	0.14	-	-	40.08	19.87	0.96	0.47	KHON KAEN
ชัยภูมิ	587.36	0.55	1.77	0.00	109.94	54.51	0.95	0.47	CHAIYAPHUM
นครราชสีมา	1,071.56	1.00	3.45	0.00	227.93	113.02	2.25	1.12	NAKHON RATCHASIMA

## เชื้อเพลิงชีวภาพของเหลว (LIQUID BIOFUELS)

ตารางศักยภาพเชิงพลังงานจากเชื้อเพลิงชีวภาพของเหลว จำแนกตามรายจังหวัดปี 2566 (ต่อ)

TABLE OF ENERGY POTENTIAL OF LIQUID BIOFUELS BY PROVINCE IN 2023 (CONTINUED)

จังหวัด	ปาล์มน้ำมัน OIL PALM		มะพร้าว COCONUTS		มันสำปะหลัง CASSAVA		กากน้ำตาล MOLASSES		PROVINCE
	น้ำมันปาล์มดิบ เพื่อนำมาใช้เป็น เชื้อเพลิง	ศักยภาพเชิง พลังงาน	น้ำมันมะพร้าวดิบ เพื่อนำมาใช้เป็น เชื้อเพลิง	ศักยภาพเชิง พลังงาน	เอทานอลเพื่อ นำมาใช้เป็น เชื้อเพลิง	ศักยภาพเชิง พลังงาน	เอทานอลเพื่อ นำมาใช้เป็น เชื้อเพลิง	ศักยภาพเชิง พลังงาน	
	(ตัน) CRUDE PALM OIL POTENTIAL FOR ENERGY PURPOSE (ton)	(พันตัน) เทียบเท่า น้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	(ตัน) CRUDE COCONUT OIL POTENTIAL FOR ENERGY PURPOSE (ton)	(พันตัน) เทียบเท่า น้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	(ล้านลิตร) ETHANOL POTENTIAL FOR ENERGY PURPOSE (ML.)	(พันตัน) เทียบเท่า น้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	(ล้านลิตร) ETHANOL POTENTIAL FOR ENERGY PURPOSE (ML.)	(พันตัน) เทียบเท่า น้ำมันดิบ) ENERGY POTENTIAL (ktoe)	
ภาคกลาง	79,692.44	74.59	17,586.41	15.62	360.12	178.56	5.25	2.61	CENTRAL
สระบุรี	976.31	0.91	6.85	0.01	9.05	4.49	0.47	0.24	SARABURI
ลพบุรี	174.42	0.16	-	-	56.45	27.99	0.45	0.22	LOP BURI
สิงห์บุรี	5.62	0.01	-	-	0.01	0.00	0.21	0.10	SING BURI
ชัยนาท	66.26	0.06	1.41	0.00	13.94	6.91	-	-	CHAI NAT
สุพรรณบุรี	295.87	0.28	1.77	0.00	18.11	8.98	0.97	0.48	SUPHAN BURI
อ่างทอง	-	-	-	-	-	-	-	-	ANG THONG
พระนครศรีอยุธยา	66.20	0.06	14.38	0.01	0.00	0.00	-	-	AYUTTHAYA
นนทบุรี	2.97	0.00	2.68	0.00	-	-	-	-	NONTHABURI
กรุงเทพฯ	74.05	0.07	-	-	-	-	-	-	BANGKOK
ปทุมธานี	1,949.28	1.82	4.08	0.00	-	-	-	-	PATHUM THANI
นครนายก	683.90	0.64	0.41	0.00	0.06	0.03	-	-	NAKHON NAYOK
ปราจีนบุรี	2,384.96	2.23	0.27	0.00	18.55	9.20	-	-	PRACHIN BURI
ฉะเชิงเทรา	5,059.31	4.74	83.08	0.07	36.67	18.18	-	-	CHACHOENGSAO
สระแก้ว	5,275.95	4.94	-	-	39.15	19.41	0.71	0.35	SA KAE0
จันทบุรี	2,681.52	2.51	25.30	0.02	0.66	0.33	-	-	CHANTHABURI
ตราด	9,600.37	8.99	219.26	0.19	-	-	-	-	TRAT
ระยอง	5,056.22	4.73	52.15	0.05	8.22	4.07	-	-	RAYONG
ชลบุรี	18,628.83	17.44	830.47	0.74	29.39	14.57	0.29	0.15	CHON BURI
สมุทรปราการ	10.32	0.01	-	-	-	-	-	-	SAMUT PRAKAN
สมุทรสาคร	14.96	0.01	27.84	0.02	-	-	-	-	SAMUT SAKHON
นครปฐม	41.23	0.04	18.73	0.02	0.00	0.00	-	-	NAKHON PATHOM
กาญจนบุรี	2,012.45	1.88	18.50	0.02	110.92	55.00	1.72	0.86	KANCHANABURI
ราชบุรี	947.76	0.89	313.95	0.28	17.56	8.71	0.34	0.17	RATCHABURI
สมุทรสงคราม	4.20	0.00	1,944.33	1.73	-	-	-	-	SAMUT SONGKHRAM
เพชรบุรี	1,646.55	1.54	364.11	0.32	1.19	0.59	-	-	PHETCHABURI
ประจวบคีรีขันธ์	22,032.93	20.63	13,656.84	12.14	0.19	0.10	0.09	0.04	PRACHUAP KHIRI KHAN
ภาคใต้	1,019,537.35	954.52	12,933.67	11.50	-	-	-	-	SOUTHERN
ชุมพร	179,654.11	168.20	4,122.57	3.66	-	-	-	-	CHUMPHON
ระนอง	29,038.44	27.19	118.09	0.10	-	-	-	-	RANONG
สุราษฎร์ธานี	279,437.29	261.62	2,455.96	2.18	-	-	-	-	SURAT THANI
พังงา	47,181.33	44.17	243.89	0.22	-	-	-	-	PHANGNGA
ภูเก็ต	495.32	0.46	133.46	0.12	-	-	-	-	PHUKET
กระบี่	235,683.73	220.65	86.30	0.08	-	-	-	-	KRABI
ตรัง	55,099.12	51.59	28.34	0.03	-	-	-	-	TRANG
นครศรีธรรมราช	127,923.31	119.77	2,325.21	2.07	-	-	-	-	NAKHON SI THAMMARAT
พัทลุง	17,115.90	16.02	164.71	0.15	-	-	-	-	PHATTHALUNG
สงขลา	13,534.78	12.67	228.06	0.20	-	-	-	-	SONGKHLA
สตูล	20,057.44	18.78	103.40	0.09	-	-	-	-	SATUN
ปัตตานี	3,923.78	3.67	1,264.05	1.12	-	-	-	-	PATTANI
ยะลา	951.46	0.89	108.25	0.10	-	-	-	-	YALA
นราธิวาส	9,441.34	8.84	1,551.38	1.38	-	-	-	-	NARATHIWAT

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ : 1/ "0.00" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.005

Source : Office of Agricultural Economics and DEDE.

Note : 1/ Data shown as "0.00" means figure is less than 0.005.



## กำลังการผลิตติดตั้ง (INSTALLED CAPACITY)

ตารางกำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนจำแนกตามรายจังหวัด ปี 2566

TABLE OF INSTALLED CAPACITY OF RENEWABLE POWER GENERATION BY PROVINCE IN 2023

หน่วย : เมกะวัตต์

unit : MW

จังหวัด	กำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน INSTALLED CAPACITY OF RENEWABLE POWER GENERATION								ยอดรวม	PROVINCE
	แสงอาทิตย์	ลม	พลังน้ำ ขนาดใหญ่	พลังน้ำ ขนาดเล็ก	ชีวมวล	ก๊าซ ชีวภาพ	ขยะ	พลังความร้อน ใต้พิภพ		
	SOLAR	WIND	LARGE HYDRO POWER	SMALL HYDRO POWER	BIOMASS	BIOGAS	MSW	GEO THERMAL POWER		
รวมทั้งประเทศ	3,290.35	1,543.56	2,918.40	210.60	3,651.91	397.78	411.24	0.30	12,424.14	WHOLE KINGDOM
ภาคเหนือ	659.83	60.00	1,279.20	112.10	953.88	13.32	29.48	0.30	3,108.11	NORTHERN
เชียงราย	10.36	-	-	1.80	0.16	-	-	-	12.32	CHAING RAI
พะเยา	5.15	-	-	0.86	-	-	-	-	6.01	PHAYAO
ลำปาง	141.46	-	-	5.85	9.90	-	-	-	157.21	LAMPANG
ลำพูน	10.72	-	-	-	9.60	-	-	-	20.32	LAMPHUN
เชียงใหม่	10.80	-	-	28.03	-	2.57	2.10	0.30	43.80	CHAING MAI
แม่ฮ่องสอน	4.85	-	-	16.62	-	-	-	-	21.47	MAE HONG SON
ตาก	27.35	-	779.20	3.41	16.00	0.95	1.30	-	828.21	TAK
กำแพงเพชร	37.17	-	-	-	204.67	2.95	0.24	-	245.03	KAMPHAENG PHET
สุโขทัย	8.21	-	-	-	54.95	-	-	-	63.16	SUKHOTHAI
แพร่	15.97	-	-	-	21.30	-	-	-	37.27	PHRAE
น่าน	0.29	-	-	-	-	-	-	-	0.29	NAN
อุดรดิตถ์	0.59	-	500.00	16.50	87.70	-	-	-	604.79	UTTARADIT
พิษณุโลก	135.82	-	-	39.03	18.50	-	-	-	193.35	PHITSANULOK
พิจิตร	52.32	-	-	-	59.30	-	16.04	-	127.66	PHICHIT
นครสวรรค์	159.97	-	-	-	254.30	0.85	9.80	-	424.92	NAKHON SAWAN
อุทัยธานี	0.26	-	-	-	132.40	6.00	-	-	138.66	UTHAI THANI
เพชรบูรณ์	38.54	60.00	-	-	85.10	-	-	-	183.64	PHETCHABUN
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	489.20	1,333.90	237.20	24.83	1,125.03	104.48	15.57	-	3,330.21	NORTHEASTERN
เลย	12.22	-	-	11.70	67.00	1.90	-	-	92.82	LOEI
หนองบัวลำภู	4.10	-	-	-	54.00	-	-	-	58.10	NONG BUA LAM PHU
อุดรธานี	23.33	-	-	-	49.99	0.92	-	-	74.24	UDON THANI
หนองคาย	8.79	-	-	-	-	-	8.00	-	16.79	NONG KHAI
สกลนคร	14.68	-	-	6.00	0.99	-	0.77	-	22.44	SAKON NAKHON
นครพนม	17.89	-	-	-	0.40	0.99	-	-	19.28	NAKHON PHANOM
มุกดาหาร	1.37	61.00	-	-	39.00	4.25	-	-	105.62	MUKDAHAN
ยโสธร	0.04	-	-	-	-	-	-	-	0.04	YASOTHON
อำนาจเจริญ	0.29	-	-	-	-	1.99	-	-	2.28	AMNAT CHAROEN
อุบลราชธานี	76.04	-	172.00	-	30.69	5.08	-	-	283.81	UBON RATCHATHANI
ศรีสะเกษ	17.29	-	-	-	9.50	5.53	-	-	32.32	SI SA KET
สุรินทร์	23.03	-	-	-	98.80	-	-	-	121.83	SURIN
บุรีรัมย์	53.61	-	-	-	87.90	2.30	-	-	143.81	BURI RAM
บึงกาฬ	9.76	-	-	-	-	-	-	-	9.76	BUENG KAN
มหาสารคาม	3.77	-	-	-	18.00	-	-	-	21.77	MAHA SARAKHAM
ร้อยเอ็ด	8.18	-	-	-	54.20	4.25	-	-	66.63	RIO ET
กาฬสินธุ์	3.84	-	-	-	117.90	9.27	-	-	131.01	KALASIN
ขอนแก่น	74.95	-	25.20	-	130.70	1.58	6.00	-	238.43	KHON KAEN
ชัยภูมิ	35.60	496.90	40.00	7.13	123.26	6.88	-	-	709.77	CHAIYAPHUM
นครราชสีมา	100.42	776.00	-	-	242.70	59.54	0.80	-	1,179.46	NAKHON RATCHASIMA

ตารางกำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนจำแนกตามรายจังหวัด ปี 2566 (ต่อ)

TABLE OF INSTALLED CAPACITY OF RENEWABLE POWER GENERATION BY PROVINCE IN 2023 (CONTINUED)

หน่วย : เมกะวัตต์

unit : MW

จังหวัด	กำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน								ยอดรวม	PROVINCE
	INSTALLED CAPACITY OF RENEWABLE POWER GENERATION									
	แสงอาทิตย์	ลม	พลังน้ำ ขนาดใหญ่	พลังน้ำ ขนาดเล็ก	ชีวมวล	ก๊าซ ชีวภาพ	ขยะ	พลังความร้อน ใต้พิภพ		
SOLAR	WIND	LARGE HYDRO POWER	SMALL HYDRO POWER	BIOMASS	BIOGAS	MSW	GEO- THERMAL POWER			
ภาคกลาง	2,084.54	0.97	1,078.00	63.92	1,203.83	109.52	338.87	-	4,879.65	CENTRAL
สระบุรี	82.24	-	-	-	50.86	0.20	189.40	-	322.70	SARABURI
ลพบุรี	248.61	-	-	6.70	64.50	4.80	-	-	324.61	LOP BURI
สิงห์บุรี	1.15	-	-	-	21.90	-	-	-	23.05	SING BURI
ชัยนาท	6.86	-	-	12.00	11.42	0.99	-	-	31.27	CHAI NAT
สุพรรณบุรี	83.76	-	-	-	170.40	27.81	-	-	281.97	SUPHAN BURI
อ่างทอง	23.05	-	-	-	19.00	2.31	-	-	44.36	ANG THONG
พระนครศรีอยุธยา	174.72	-	-	-	10.20	2.30	10.00	-	197.22	AYUTTHAYA
นนทบุรี	50.50	-	-	-	-	-	15.74	-	66.24	NONTHABURI
กรุงเทพฯ	82.35	-	-	0.80	-	-	12.80	-	95.95	BANGKOK
ปทุมธานี	29.61	-	-	-	-	0.08	6.12	-	35.81	PATHUM THANI
นครนายก	8.24	-	-	10.00	-	1.00	-	-	19.24	NAKHON NAYOK
ปราจีนบุรี	119.25	-	-	-	120.10	-	-	-	239.35	PRACHIN BURI
ฉะเชิงเทรา	16.03	-	-	-	50.40	3.10	2.50	-	72.03	CHACHOENGSAO
สระแก้ว	335.82	-	-	0.02	209.50	6.00	9.90	-	561.24	SA KAEO
จันทบุรี	13.00	-	-	22.30	-	6.15	-	-	41.45	CHANTHABURI
ตราด	5.23	-	-	-	-	-	-	-	5.23	TRAT
ระยอง	11.41	-	-	-	-	1.42	17.80	-	30.63	RAYONG
ชลบุรี	45.97	-	-	-	53.90	8.77	8.63	-	117.27	CHON BURI
สมุทรปราการ	47.80	-	-	-	-	-	12.54	-	60.34	SAMUT PRAKAN
สมุทรสาคร	69.16	0.92	-	-	9.50	0.99	0.20	-	80.77	SAMUT SAKHON
นครปฐม	169.55	-	-	-	22.26	4.03	38.54	-	234.38	NAKHON PATHOM
กาญจนบุรี	122.73	-	1,059.00	12.10	268.29	27.72	-	-	1,489.84	KANCHANABURI
ราชบุรี	28.68	-	-	-	87.00	5.75	14.70	-	136.13	RATCHABURI
สมุทรสงคราม	10.05	-	-	-	-	-	-	-	10.05	SAMUT SONGKHRAM
เพชรบุรี	208.88	0.05	19.00	-	-	-	-	-	227.93	PHETCHABURI
ประจวบคีรีขันธ์	89.89	-	-	-	34.60	6.10	-	-	130.59	PRACHUAP KHIRI KHAN
ภาคใต้	56.78	148.69	324.00	9.75	369.17	170.46	27.32	-	1,106.17	SOUTHERN
ชุมพร	10.43	-	-	-	18.90	29.65	-	-	58.98	CHUMPHON
ระนอง	0.08	-	-	-	-	1.99	-	-	2.07	RANONG
สุราษฎร์ธานี	12.74	-	240.00	-	54.50	81.28	-	-	388.52	SURAT THANI
พังงา	0.32	-	-	-	-	2.83	-	-	3.15	PHANGNGA
ภูเก็ต	0.89	0.19	-	-	-	-	14.00	-	15.08	PHUKET
กระบี่	14.81	-	-	-	29.84	33.23	6.00	-	83.88	KRABI
ตรัง	5.46	-	-	6.36	12.83	6.65	-	-	31.30	TRANG
นครศรีธรรมราช	3.53	110.75	-	0.24	54.10	6.63	0.32	-	175.57	NAKHON SI THAMMARAT
พัทลุง	0.16	-	-	0.99	9.90	-	-	-	11.05	PHATTHALUNG
สงขลา	7.43	37.75	-	-	70.20	-	7.00	-	122.38	SONGKHLA
สตูล	0.48	-	-	0.68	9.90	1.00	-	-	12.06	SATUN
ปัตตานี	0.05	-	-	-	26.00	5.20	-	-	31.25	PATTANI
ยะลา	0.37	-	84.00	1.28	69.20	-	-	-	154.85	YALA
นราธิวาส	0.03	-	-	0.20	13.80	2.00	-	-	16.03	NARATHIWAT

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

Source : DEDE, EGAT,PEA and MEA.

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง

หมายเหตุ : ไม่รวมการผลิตไฟฟ้านอกกริด

Notes : Excluding off grid power generation.

ตารางการใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทนจำแนกตามรายจังหวัดปี 2566

TABLE OF HEAT CONSUMPTION FROM RENEWABLE ENERGY BY PROVINCE IN 2023

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

จังหวัด	การใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทน				ยอดรวม TOTAL	PROVINCE
	HEAT CONSUMPTION FROM RENEWABLE ENERGY					
	แสงอาทิตย์ SOLAR	ชีวมวล BIOMASS	ก๊าซชีวภาพ BIOGAS	ขยะ MSW		
รวมทั้งประเทศ	8.97	5,457.49	678.11	199.81	6,344.38	WHOLE KINGDOM
ภาคเหนือ	3.13	923.57	54.48	-	981.18	NORTHERN
เชียงราย	0.18	2.27	1.61	-	4.06	CHAING RAI
พะเยา	0.00	2.64	0.00	-	2.64	PHAYAO
ลำปาง	0.13	26.03	0.39	-	26.55	LAMPANG
ลำพูน	0.05	4.24	-	-	4.29	LAMPHUN
เชียงใหม่	1.25	6.61	2.42	-	10.28	CHAING MAI
แม่ฮ่องสอน	0.03	-	-	-	0.03	MAE HONG SON
ตาก	0.03	2.19	1.80	-	4.02	TAK
กำแพงเพชร	0.03	181.30	26.63	-	207.96	KAMPHAENG PHET
สุโขทัย	0.03	56.12	-	-	56.15	SUKHOTHAI
แพร่	0.01	0.24	0.08	-	0.33	PHRAE
น่าน	0.04	0.08	-	-	0.12	NAN
อุดรดิตถ์	0.02	44.13	1.62	-	45.77	UTTARADIT
พิษณุโลก	1.08	91.18	0.13	-	92.39	PHITSANULOK
พิจิตร	0.07	15.80	-	-	15.87	PHICHIT
นครสวรรค์	0.08	176.66	17.71	-	194.45	NAKHON SAWAN
อุทัยธานี	0.01	126.46	2.09	-	128.56	UTHAI THANI
เพชรบูรณ์	0.09	187.62	-	-	187.71	PHETCHABUN
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.84	1,649.24	272.98	-	1,923.06	NORTHEASTERN
เลย	0.08	219.22	1.84	-	221.14	LOEI
หนองบัวลำภู	0.01	97.87	1.63	-	99.51	NONG BUA LAM PHU
อุดรธานี	0.06	172.53	8.96	-	181.55	UDON THANI
หนองคาย	0.01	1.84	2.18	-	4.03	NONG KHAI
สกลนคร	0.03	17.35	3.34	-	20.72	SAKON NAKHON
นครพนม	0.02	0.39	-	-	0.41	NAKHON PHANOM
มุกดาหาร	0.03	41.32	1.67	-	43.02	MUKDAHAN
ยโสธร	0.00	0.17	-	-	0.17	YASOTHON
อำนาจเจริญ	-	42.52	-	-	48.98	AMNAT CHAROEN
อุบลราชธานี	0.02	7.48	20.36	-	27.86	UBON RATCHATHANI
ศรีสะเกษ	0.04	0.38	5.84	-	6.26	SI SA KET
สุรินทร์	0.02	58.20	-	-	58.22	SURIN
บุรีรัมย์	0.01	198.87	16.81	-	215.69	BURI RAM
บึงกาฬ	0.00	4.70	-	-	4.70	BUENG KAN
มหาสารคาม	0.02	18.63	2.50	-	21.15	MAHA SARAKHAM
ร้อยเอ็ด	0.01	15.08	1.67	-	16.76	RIO ET
กาฬสินธุ์	0.03	132.55	21.47	-	154.05	KALASIN
ขอนแก่น	0.28	187.18	22.42	-	209.88	KHON KAEN
ชัยภูมิ	0.03	8.16	20.42	-	28.61	CHAIYAPHUM
นครราชสีมา	0.14	424.80	135.41	-	560.35	NAKHON RATCHASIMA

ตารางการใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทนจำแนกตามรายจังหวัดปี 2566 (ต่อ)

TABLE OF HEAT CONSUMPTION FROM RENEWABLE ENERGY BY PROVINCE IN 2023 (CONTINUED)

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

จังหวัด	การใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทน HEAT CONSUMPTION FROM RENEWABLE ENERGY				ยอดรวม TOTAL	PROVINCE
	แสงอาทิตย์ SOLAR	ชีวมวล BIOMASS	ก๊าซชีวภาพ BIOGAS	ขยะ MSW		
ภาคกลาง	4.50	1,698.99	190.33	199.81	2,093.63	CENTRAL
สระบุรี	0.01	137.47	0.70	199.81	337.99	SARABURI
ลพบุรี	0.02	90.96	4.82	-	95.80	LOP BURI
สิงห์บุรี	0.02	38.10	0.15	-	38.27	SING BURI
ชัยนาท	0.01	0.04	-	-	0.05	CHAI NAT
สุพรรณบุรี	0.03	177.39	9.02	-	186.44	SUPHAN BURI
อ่างทอง	0.04	-	1.21	-	1.25	ANG THONG
พระนครศรีอยุธยา	0.42	33.91	2.77	-	37.10	AYUTTHAYA
นนทบุรี	0.06	11.17	0.00	-	11.23	NONTHABURI
กรุงเทพฯ	0.87	24.68	0.00	-	25.55	BANGKOK
ปทุมธานี	0.05	54.25	0.00	-	54.30	PATHUM THANI
นครนายก	-	0.40	0.58	-	0.98	NAKHON NAYOK
ปราจีนบุรี	0.04	60.51	6.33	-	66.88	PRACHIN BURI
ฉะเชิงเทรา	0.08	16.78	7.71	-	24.57	CHACHOENGSAO
สระแก้ว	0.01	119.13	19.43	-	138.57	SA KAEO
จันทบุรี	0.02	2.81	17.41	-	20.24	CHANTHABURI
ตราด	0.00	5.58	-	-	5.58	TRAT
ระยอง	0.05	31.90	1.34	-	33.29	RAYONG
ชลบุรี	0.31	220.67	38.44	-	259.42	CHON BURI
สมุทรปราการ	0.80	27.08	0.00	-	27.88	SAMUT PRAKAN
สมุทรสาคร	0.12	87.46	0.00	-	87.58	SAMUT SAKHON
นครปฐม	0.22	118.13	1.68	-	120.03	NAKHON PATHOM
กาญจนบุรี	0.05	310.93	43.80	-	354.78	KANCHANABURI
ราชบุรี	1.05	66.09	24.27	-	91.41	RATCHABURI
สมุทรสงคราม	0.01	3.88	-	-	3.89	SAMUT SONGKHRAM
เพชรบุรี	0.05	14.59	0.09	-	14.73	PHETCHABURI
ประจวบคีรีขันธ์	0.16	45.08	10.58	-	55.82	PRACHUAP KHIRI KHAN
ภาคใต้	0.50	1,185.69	160.32	-	1,346.51	SOUTHERN
ชุมพร	0.05	116.78	7.14	-	123.97	CHUMPHON
ระนอง	-	16.86	0.28	-	17.14	RANONG
สุราษฎร์ธานี	0.06	239.20	14.72	-	253.98	SURAT THANI
พังงา	0.07	30.88	32.10	-	63.05	PHANGNGA
ภูเก็ต	0.12	0.29	-	-	0.41	PHUKET
กระบี่	0.04	152.56	20.78	-	173.38	KRABI
ตรัง	0.01	126.44	0.45	-	126.90	TRANG
นครศรีธรรมราช	0.02	84.93	83.91	-	168.86	NAKHON SI THAMMARAT
พัทลุง	0.03	9.94	-	-	9.97	PHATTHALUNG
สงขลา	0.05	371.07	0.00	-	371.12	SONGKHLA
สตูล	0.01	22.93	0.84	-	23.78	SATUN
ปัตตานี	0.01	4.30	0.10	-	4.41	PATTANI
ยะลา	0.01	4.03	-	-	4.04	YALA
นราธิวาส	0.02	5.48	-	-	5.50	NARATHIWAT

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

Source : DEDE.

หมายเหตุ : "0.00" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.005

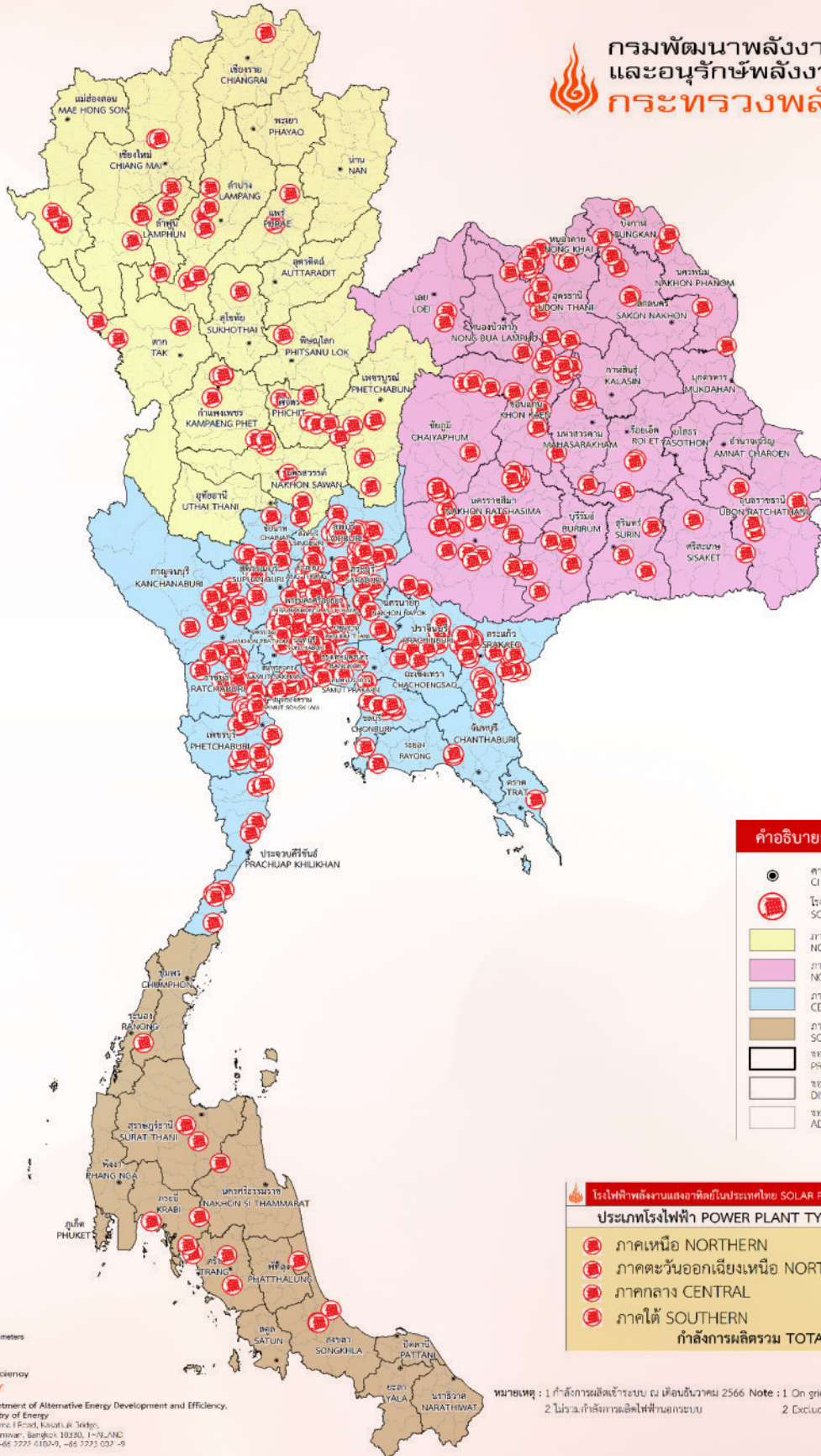
Note : Data shown as "0.00" means figure is less than 0.005.



# แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย MAP OF SOLAR POWER PLANTS IN THAILAND



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



**คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND**

- ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
- โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ SOLAR POWER PLANTS
- ภาคเหนือ NORTHERN
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
- ภาคกลาง CENTRAL
- ภาคใต้ SOUTHERN
- เขตแดนจังหวัด PROVINCE BOUNDARY
- เขตแดนอำเภอ DISTRICT BOUNDARY
- เขตแดนตำบล ADMINISTRATIVE BOUNDARY

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย SOLAR POWER PLANTS IN THAILAND	
ประเภทโรงไฟฟ้า POWER PLANT TYPES	กำลังการผลิต CAPACITY (กิโลวัตต์ MW)
ภาคเหนือ NORTHERN	659.83
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN	489.20
ภาคกลาง CENTRAL	2,084.54
ภาคใต้ SOUTHERN	56.78
<b>กำลังการผลิตรวม TOTAL CAPACITY 3,290.35</b>	

Department of Alternative Energy Development and Efficiency  
**MINISTRY OF ENERGY**  
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 ถนนราชดำเนิน 1 เขตราชดำเนิน กรุงเทพฯ  
Patumwan, Bangkok 10200, THAILAND  
Tel. : +66 2222 4102-9, 0 2222 0021-9  
www.dede.go.th

หมายเหตุ : 1 กำลังการผลิตข้างบนนี้ เป็นเดือนธันวาคม 2566 Note : 1 On grid capacity as of December, 2023  
2 ไม่รวมกำลังการผลิตออฟกริดระบบ 2 Excluding Offgrid Power Generation

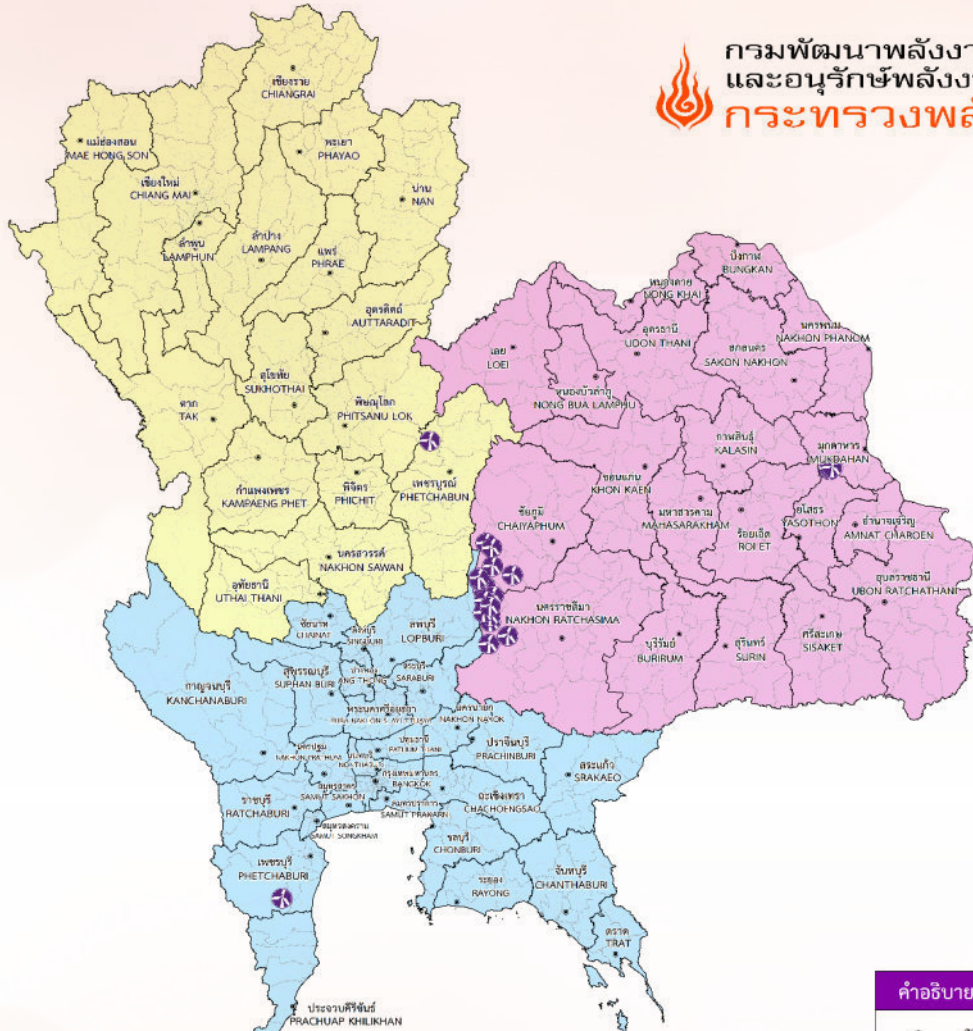


# แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศไทย

## MAP OF WIND POWER PLANTS IN THAILAND



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



**คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND**

- ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
- ⚡ โรงไฟฟ้าพลังงานลม WIND POWER PLANT
- ภาคเหนือ NORTHERN
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
- ภาคกลาง CENTRAL
- ภาคใต้ SOUTHERN
- ▭ ขอบเขตจังหวัด PROVINCE BOUNDARY
- ▭ ขอบเขตอำเภอ DISTRICT BOUNDARY
- ▭ ขอบเขตตำบล ADMINISTRATIVE BOUNDARY

**โรงไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศไทย WIND POWER PLANTS IN THAILAND**

ประเภทโรงไฟฟ้า POWER PLANT TYPES	กำลังการผลิต CAPACITY (เมกะวัตต์ MW)
ภาคเหนือ NORTHERN	60.00
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN	1,333.90
ภาคกลาง CENTRAL	0.97
ภาคใต้ SOUTHERN	148.69
<b>กำลังการผลิตรวม TOTAL CAPACITY</b>	<b>1,543.56</b>

หมายเหตุ : 1 กำลังการผลิตข้างบน ณ เดือนธันวาคม 2566 Note : 1 On grid capacity as of December, 2023  
2 ไม่รวมกำลังการผลิตไฟฟ้าจากรถยนต์ 2 Excluding Offgrid Power Generation

Department of Alternative Energy Development and Efficiency  
**MINISTRY OF ENERGY**

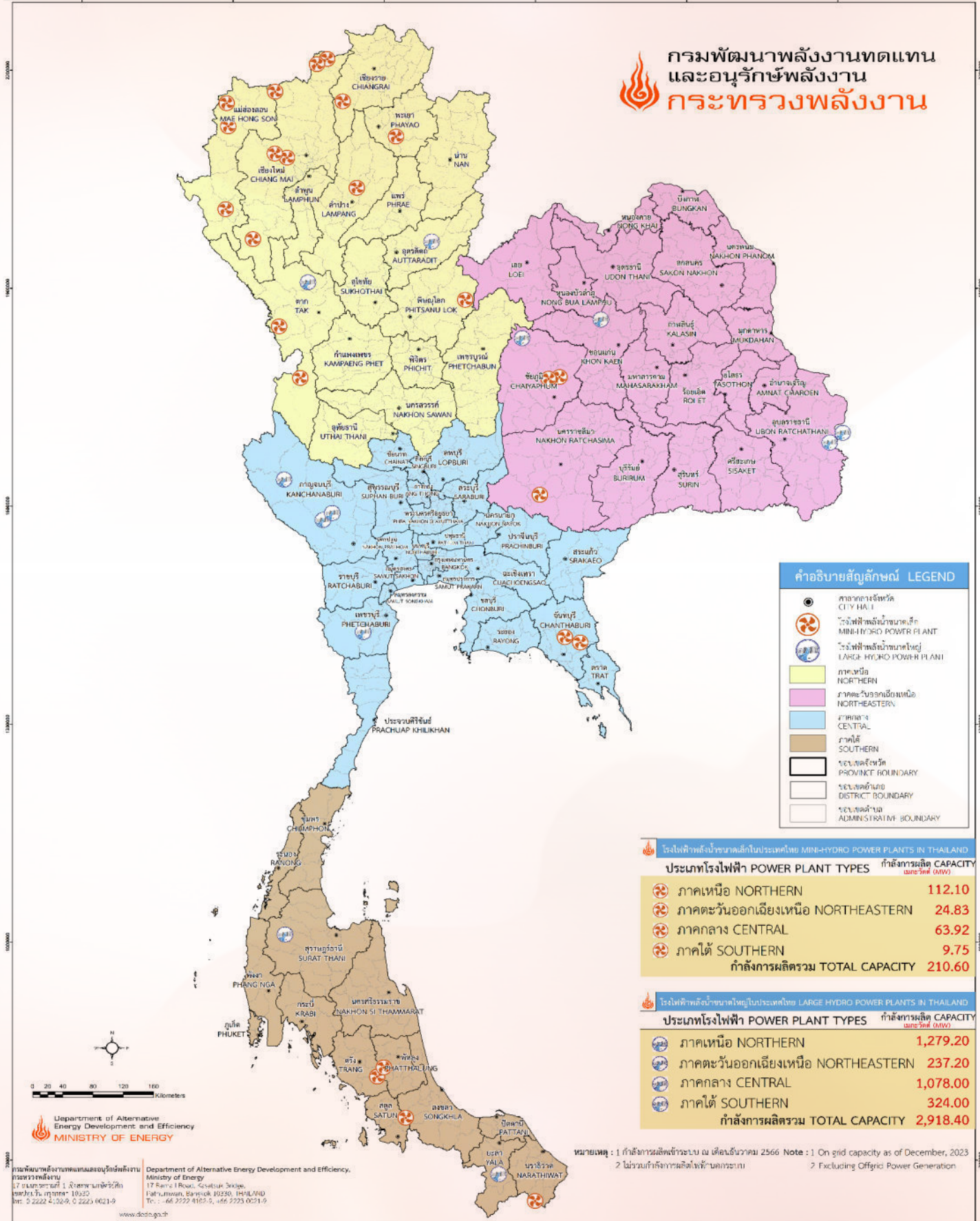
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 แขวงราชวิถี 1 แขวงราชดำเนิน  
กรุงเทพมหานคร 10230  
โทร. 0 2222 41029, 0 2222 0221-9  
www.dede.go.th



# แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังน้ำในประเทศไทย MAP OF HYDRO POWER PLANTS IN THAILAND



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



**คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND**

- ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
- ⊗ โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก MINI-HYDRO POWER PLANT
- ⊕ โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่ LARGE HYDRO POWER PLANT
- ภาคเหนือ NORTHERN
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
- ภาคกลาง CENTRAL
- ภาคใต้ SOUTHERN
- ▭ จังหวัด Province BOUNDARY
- ▭ อำเภอ District BOUNDARY
- ▭ ตำบล Sub-district BOUNDARY

**โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กในประเทศไทย MINI-HYDRO POWER PLANTS IN THAILAND**

ประเภทโรงไฟฟ้า POWER PLANT TYPES	กำลังการผลิต CAPACITY (เมกะวัตต์ (MW))
ภาคเหนือ NORTHERN	112.10
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN	24.83
ภาคกลาง CENTRAL	63.92
ภาคใต้ SOUTHERN	9.75
<b>กำลังการผลิตรวม TOTAL CAPACITY</b>	<b>210.60</b>

**โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่ในประเทศไทย LARGE HYDRO POWER PLANTS IN THAILAND**

ประเภทโรงไฟฟ้า POWER PLANT TYPES	กำลังการผลิต CAPACITY (เมกะวัตต์ (MW))
ภาคเหนือ NORTHERN	1,279.20
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN	237.20
ภาคกลาง CENTRAL	1,078.00
ภาคใต้ SOUTHERN	324.00
<b>กำลังการผลิตรวม TOTAL CAPACITY</b>	<b>2,918.40</b>

หมายเหตุ : 1 กำลังการผลิตในระบบ ณ เดือนธันวาคม 2566 Note : 1 On grid capacity as of December, 2023  
2 ไม่รวมกำลังการผลิตเขื่อนกระเบาะ 2 Excluding Offgrid Power Generation

Department of Alternative Energy Development and Efficiency  
MINISTRY OF ENERGY

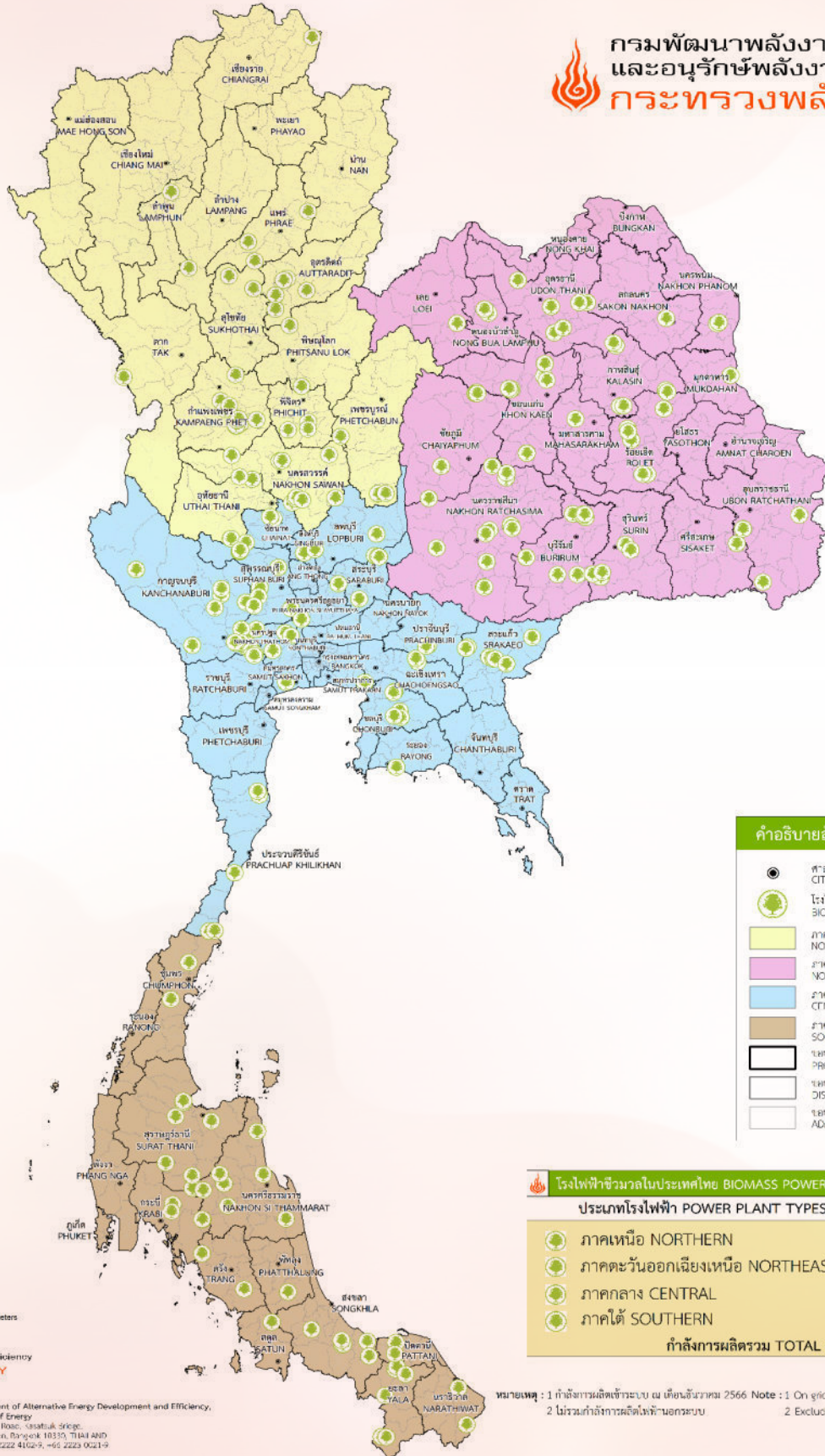
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 ถนนประชาธิปไตย 1, เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120  
โทร : 0 2222 4102-9, 0 2222 4021-9  
www.dede.go.th



# แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าชีวมวลในประเทศไทย MAP OF BIOMASS POWER PLANTS IN THAILAND



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



**คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND**

- ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
- โรงไฟฟ้าชีวมวล BIOMASS POWER PLANT
- ภาคเหนือ NORTHERN
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
- ภาคกลาง CENTRAL
- ภาคใต้ SOUTHERN
- เขตจังหวัด PROVINCE BOUNDARY
- เขตอำเภอ DISTRICT BOUNDARY
- เขตตำบล ADMINISTRATIVE BOUNDARY

**โรงไฟฟ้าชีวมวลในประเทศไทย BIOMASS POWER PLANTS IN THAILAND**

ประเภทโรงไฟฟ้า POWER PLANT TYPES	กำลังการผลิต CAPACITY (เมกะวัตต์) (MW)
ภาคเหนือ NORTHERN	953.88
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN	1,125.03
ภาคกลาง CENTRAL	1,203.83
ภาคใต้ SOUTHERN	369.17
<b>กำลังการผลิตรวม TOTAL CAPACITY</b>	<b>3,651.91</b>

หมายเหตุ : 1. กำลังการผลิตจากระบบ ณ เดือนมีนาคม 2566 Note : 1. On grid capacity as of December, 2023  
2. ไม่รวมกำลังการผลิตให้เอกชนระบบ 2. Excluding Offgrid Power Generation.

Department of Alternative Energy Development and Efficiency  
**MINISTRY OF ENERGY**

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค 5 กรุงเทพฯ 10330  
โทร: 0 2222 4102-9, 0 2225 0021-9

Department of Alternative Energy Development and Efficiency,  
Ministry of Energy  
173 Rama I Road - Samsuk 5/100, Bangkok 10330, THAI AND  
Tel: +66 2222 4102-9, +66 2225 0021-9

www.dede.go.th

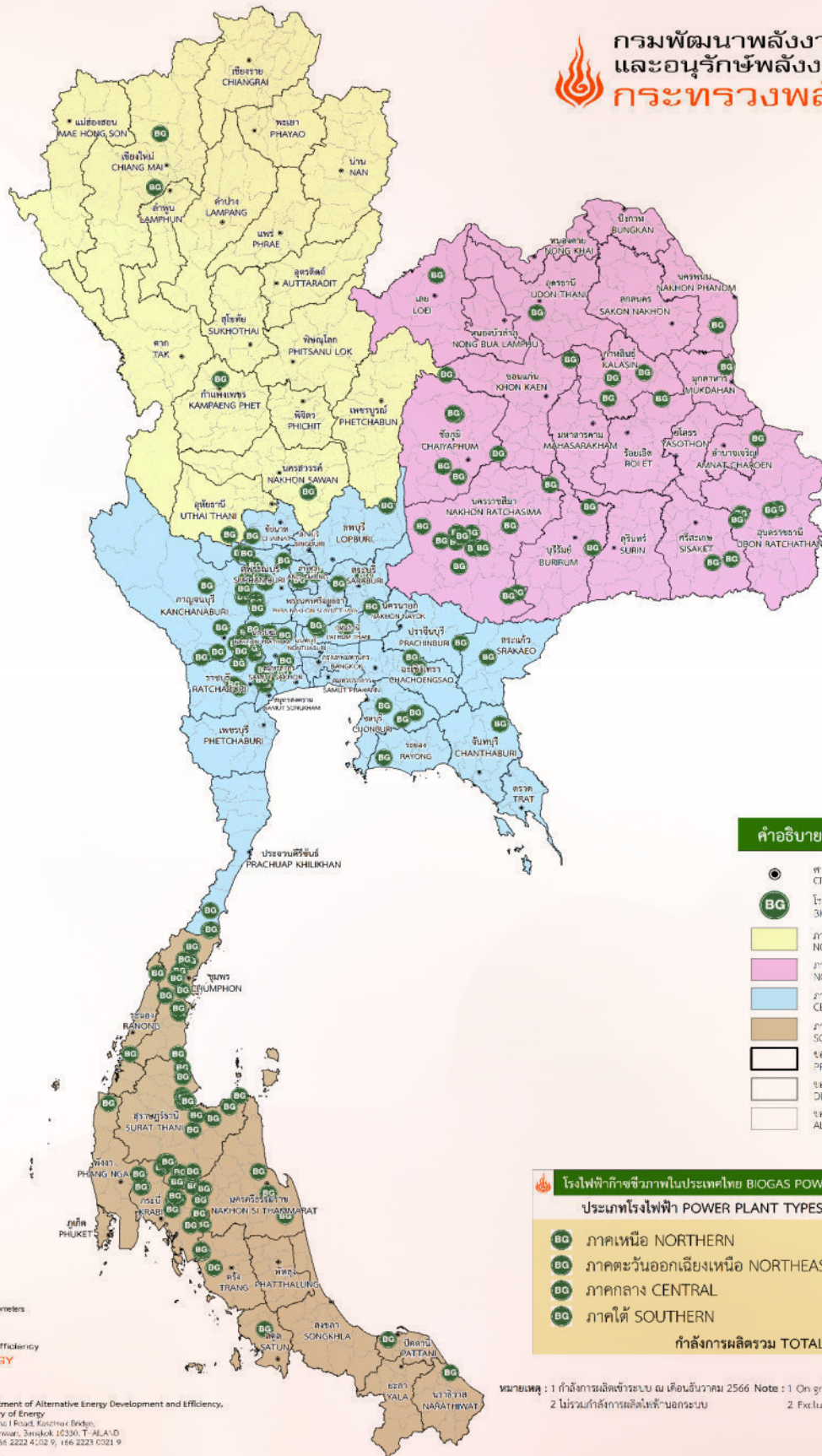


# แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพในประเทศไทย

## MAP OF BIOGAS POWER PLANTS IN THAILAND



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



### คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND

- ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
- โรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ BIOGAS POWER PLANT
- ภาคเหนือ NORTHERN
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
- ภาคกลาง CENTRAL
- ภาคใต้ SOUTHERN
- ขอบเขตจังหวัด PROVINCE BOUNDARY
- ขอบเขตอำเภอ DISTRICT BOUNDARY
- ขอบเขตตำบล ADMINISTRATIVE BOUNDARY

โรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพในประเทศไทย BIOGAS POWER PLANTS IN THAILAND		
ประเภทโรงไฟฟ้า POWER PLANT TYPES	กำลังการผลิต CAPACITY เมกะวัตต์ (MW)	
ภาคเหนือ NORTHERN	13.32	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN	104.48	
ภาคกลาง CENTRAL	109.52	
ภาคใต้ SOUTHERN	170.46	
<b>กำลังการผลิตรวม TOTAL CAPACITY</b>		<b>397.78</b>

หมายเหตุ : 1 กำลังการผลิตหาระบบ ณ เดือนธันวาคม 2566 Note : 1 On grid capacity as of December, 2023  
2 ไม่รวมกำลังการผลิตในครัวเรือน 2 Excluding Off-grid Power Generation

Department of Alternative Energy Development and Efficiency  
MINISTRY OF ENERGY

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 แขวงจตุจักร 1 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ 10330  
โทร. 0 2255 8102-9, 0 2253 0251-9  
www.dede.go.th

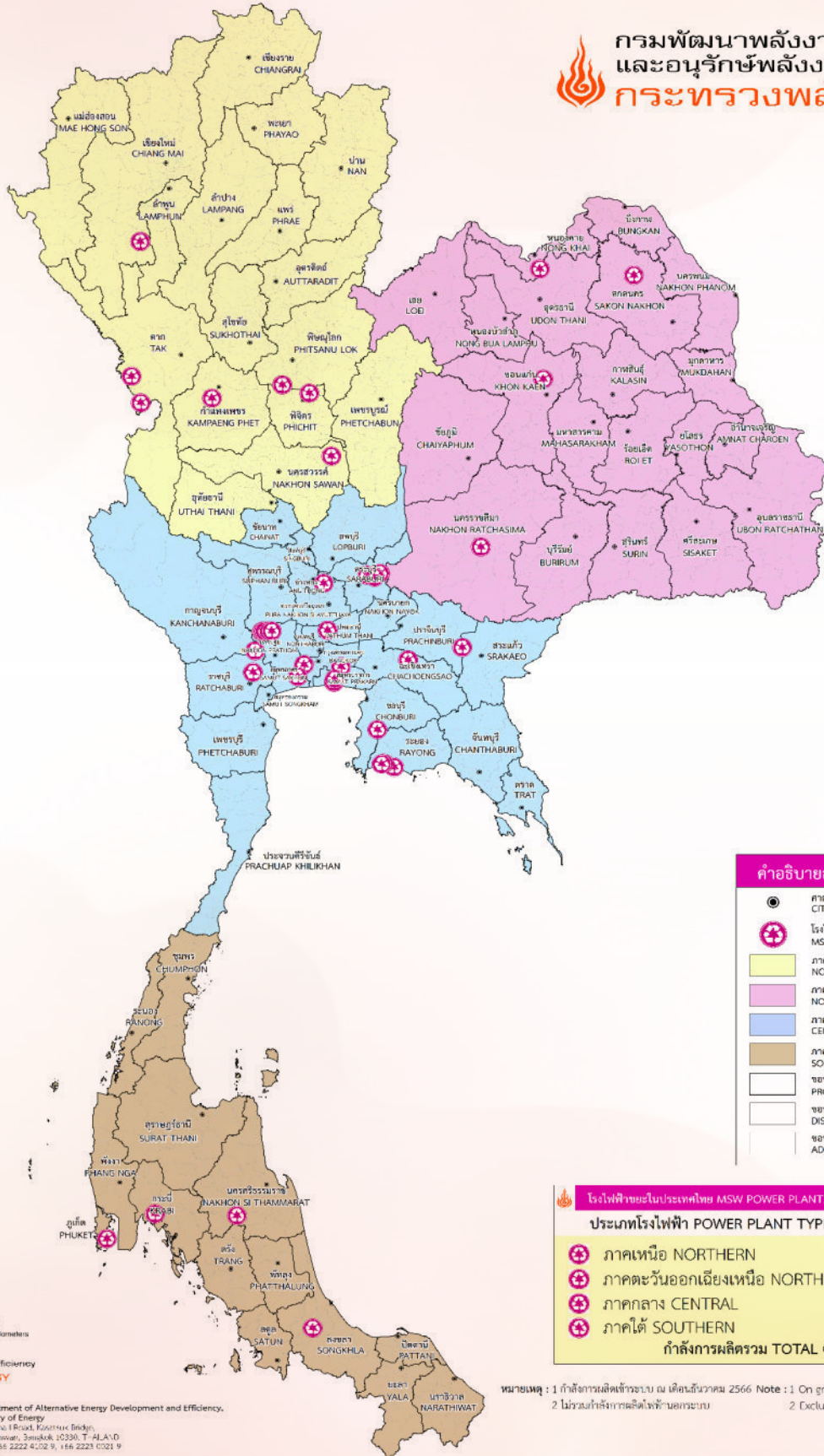
Department of Alternative Energy Development and Efficiency.  
Ministry of Energy  
17 Soona Road, Rajabhat Bldg.  
74/Luruech, Bangkok 10330, T. ALAND  
Tel : +66 2222 4102 9, +66 2223 0251 9

# แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าขยะในประเทศไทย

## MAP OF MUNICIPAL SOLID WASTE POWER PLANTS IN THAILAND



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



**คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND**

- ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
- ♻️ โรงไฟฟ้าขยะ MSW POWER PLANT
- ภาคเหนือ NORTHERN
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
- ภาคกลาง CENTRAL
- ภาคใต้ SOUTHERN
- ▭ ขอบจังหวัด PROVINCE BOUNDARY
- ▭ ขอบอำเภอ DISTRICT BOUNDARY
- ▭ ขอบเขตตำบล ADMINISTRATIVE BOUNDARY

**โรงไฟฟ้าขยะในประเทศไทย MSW POWER PLANTS IN THAILAND**

ประเภทโรงไฟฟ้า POWER PLANT TYPES	กำลังการผลิต CAPACITY เมกะวัตต์ (MW)
♻️ ภาคเหนือ NORTHERN	29.48
♻️ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN	15.57
♻️ ภาคกลาง CENTRAL	338.87
♻️ ภาคใต้ SOUTHERN	27.32
<b>กำลังการผลิตรวม TOTAL CAPACITY</b>	<b>411.24</b>

หมายเหตุ : 1 กำลังการผลิตหารแบบ ณ เดือนธันวาคม 2566 Note : 1 On grid capacity as of December, 2023  
2 ไม่รวมกำลังการผลิตไฟฟ้าแบบระบบ 2 Excluding Offgrid Power Generation

Department of Alternative Energy Development and Efficiency  
MINISTRY OF ENERGY

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 แขวงจตุจักร 1 กรุงเทพฯ 10330  
โทร. 0 2325 4100-9, 2325 0221-9  
www.dede.go.th

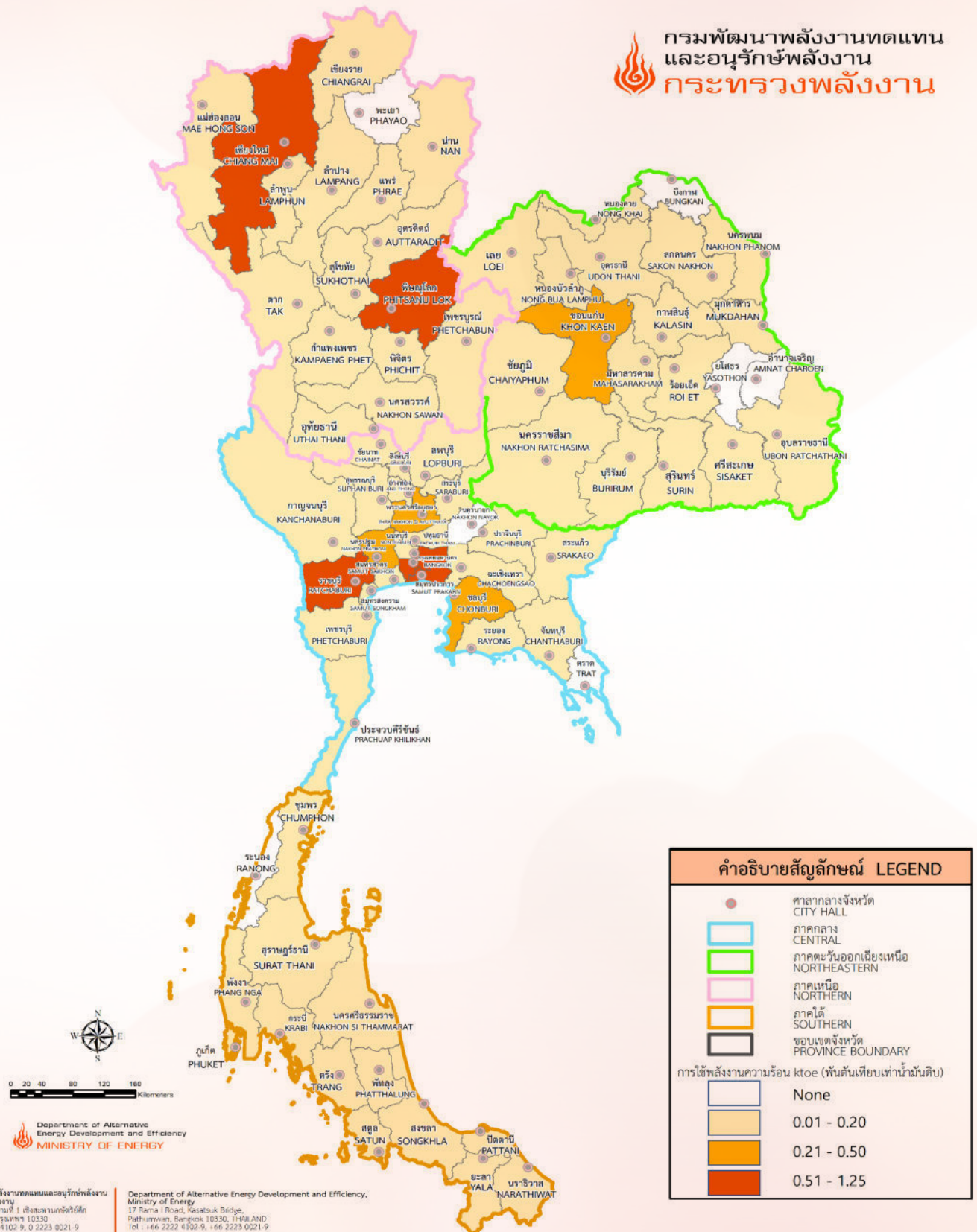
Department of Alternative Energy Development and Efficiency,  
Ministry of Energy  
17 Rama I Road, Kasat, Bangkok  
Tel: 02-2325 4100-9, 2325 0221-9  
www.dede.go.th



# แผนที่แสดงการใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย 2566

## MAP OF HEAT CONSUMPTION FROM SOLAR IN THAILAND 2023

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 ถนนพระรามที่ 1 แขวงสามยุคใต้  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330  
โทร. 0 2222 4102-9, 0 2223 0021-9

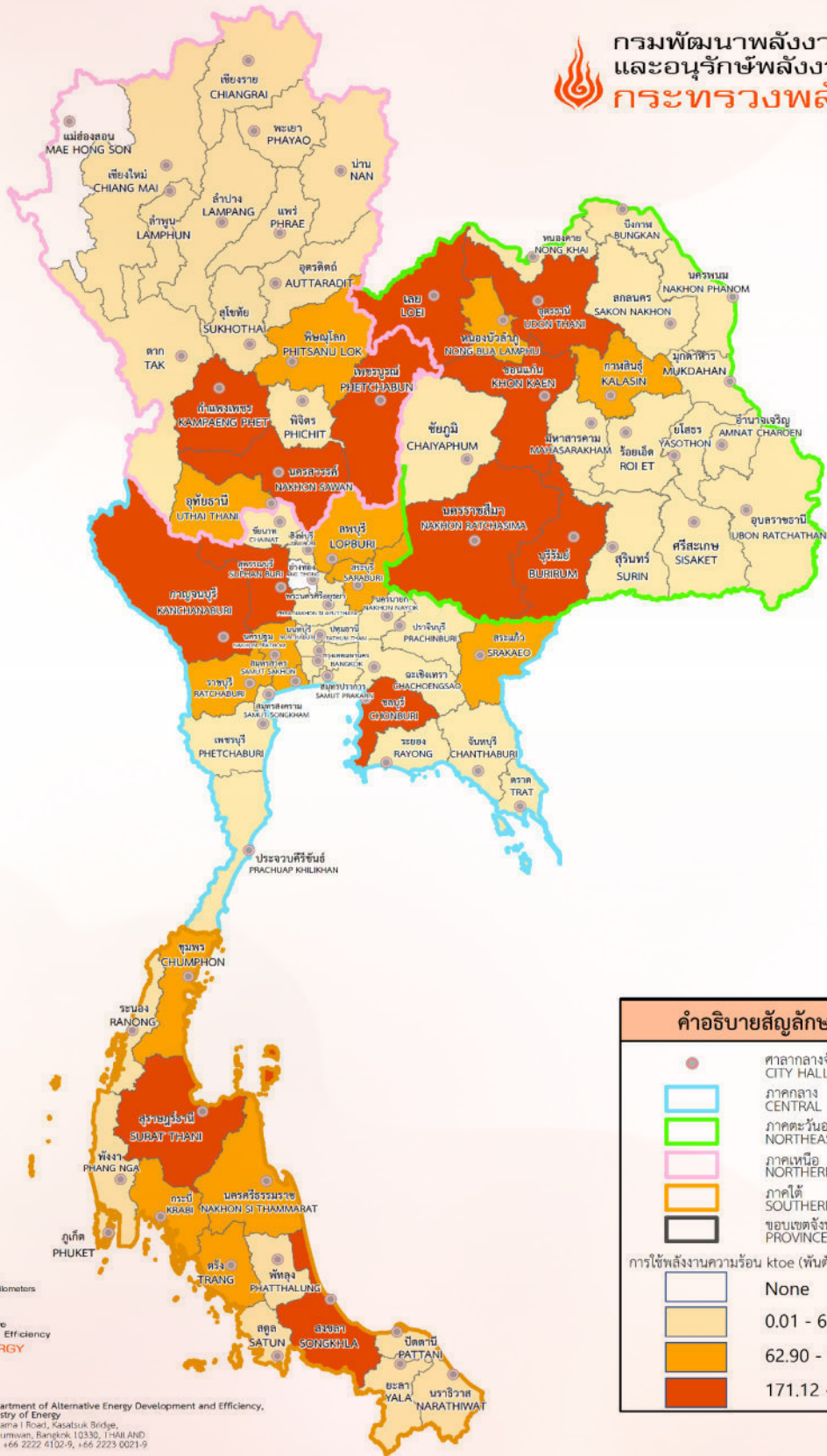
Department of Alternative Energy Development and Efficiency,  
Ministry of Energy,  
17 Rama I Road, Kasatsuk Bridge,  
Pathumwan, Bangkok 10330, THAILAND  
Tel : +66 2222 4102-9, +66 2223 0021-9

www.dede.go.th

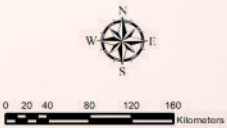
# แผนที่แสดงการใช้พลังงานความร้อนจากชีวมวลในประเทศไทย 2566

## MAP OF HEAT CONSUMPTION FROM BIOMASS IN THAILAND 2023

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND	
	ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
	ภาคกลาง CENTRAL
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
	ภาคเหนือ NORTHERN
	ภาคใต้ SOUTHERN
	ขอบเขตจังหวัด PROVINCE BOUNDARY
การใช้พลังงานความร้อน ktoe (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	
	None
	0.01 - 62.89
	62.90 - 171.11
	171.12 - 424.80



Department of Alternative Energy Development and Efficiency  
MINISTRY OF ENERGY

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 ถนนพระรามที่ 1 แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330  
โทร: 0 2222 4102-9, 0 2225 0021-9

Department of Alternative Energy Development and Efficiency,  
Ministry of Energy  
17 Rama I Road, Khasatsuk Bridge,  
Pathumwan, Bangkok 10330, THAILAND  
Tel : +66 2222 4102-9, +66 2225 0021-9

www.dede.go.th



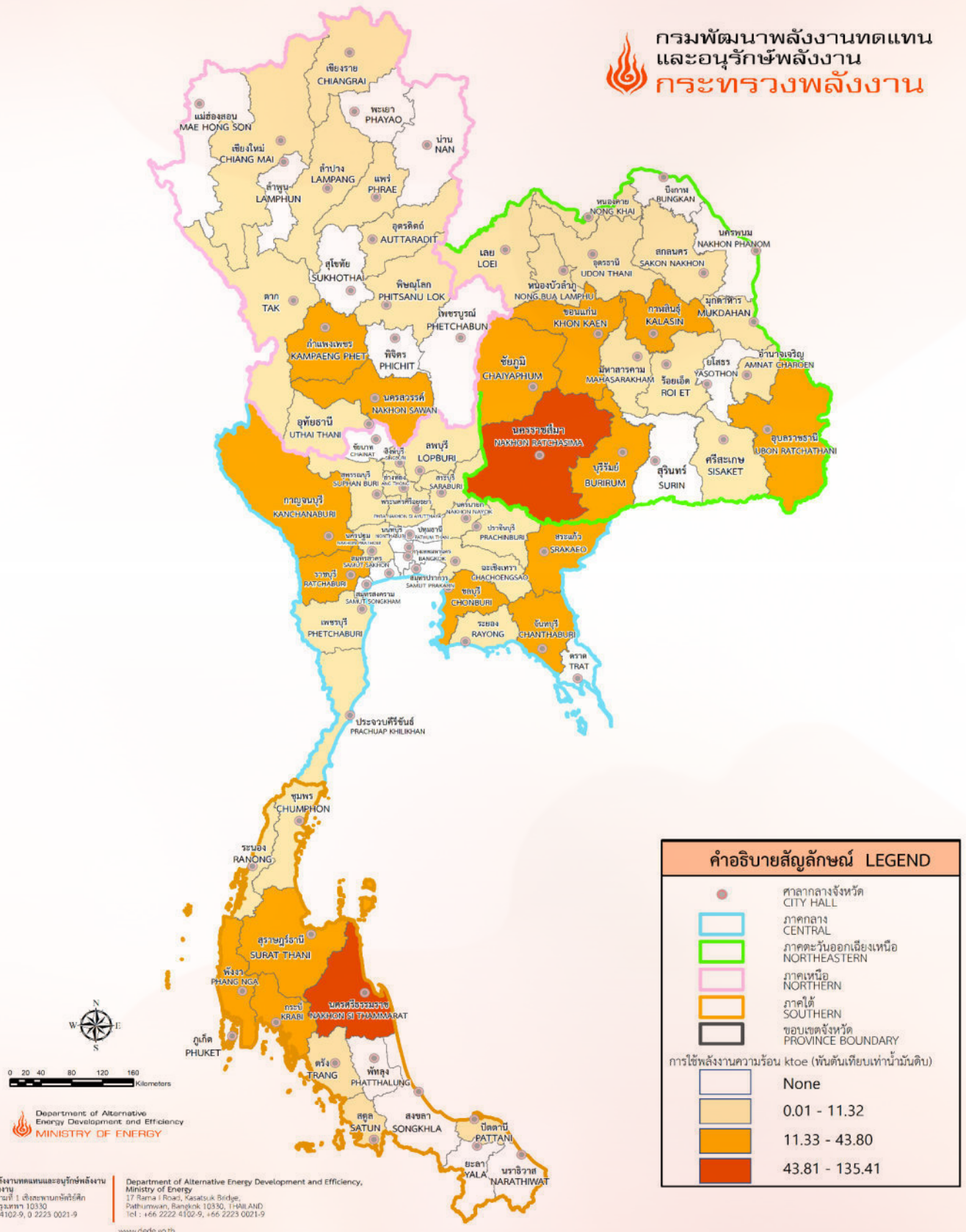


# แผนที่แสดงการใช้พลังงานความร้อนจากก๊าซชีวภาพในประเทศไทย 2566

## MAP OF HEAT CONSUMPTION FROM BIOGAS IN THAILAND 2023



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 ถนนพหลโยธิน 1 ซอยพหลโยธินที่ 11  
จตุจักร กรุงเทพฯ 10330  
โทร. 0 2222 4102-9, 0 2223 0021-9

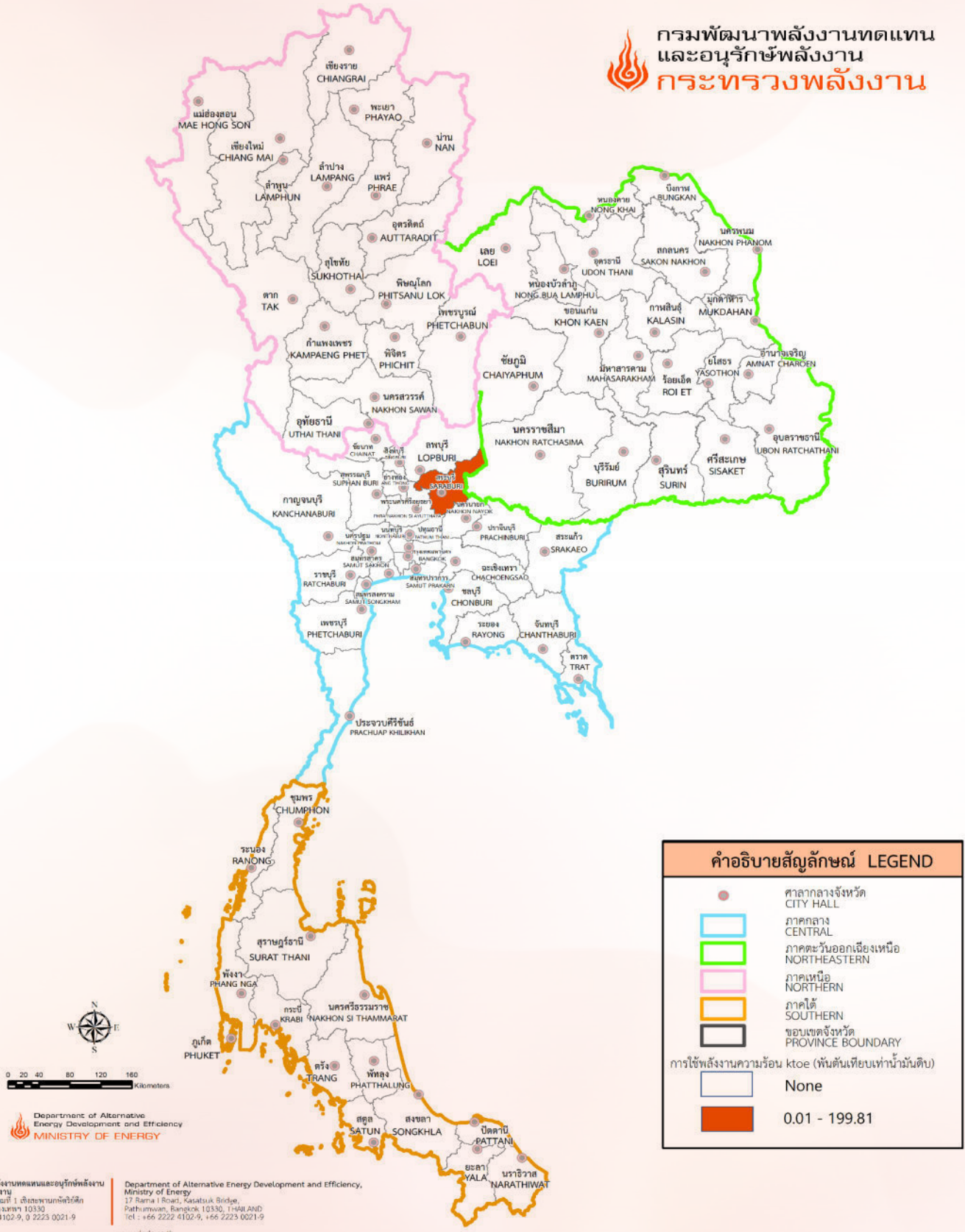
Department of Alternative Energy Development and Efficiency,  
Ministry of Energy  
17 Rama I Road, Kasat Suk Bridge,  
Pathumwan, Bangkok 10330, THAILAND  
Tel : +66 2222 4102-9, +66 2223 0021-9

www.dede.go.th

# แผนที่แสดงการใช้พลังงานความร้อนจากขยะในประเทศไทย 2566

## MAP OF HEAT CONSUMPTION FROM MUNICIPAL SOLID WASTE IN THAILAND 2023

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND	
	ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
	ภาคกลาง CENTRAL
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
	ภาคเหนือ NORTHERN
	ภาคใต้ SOUTHERN
	ขอบเขตจังหวัด PROVINCE BOUNDARY
	การใช้พลังงานความร้อน ktoe (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)
	None
	0.01 - 199.81

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 ถนนพระรามที่ 1, สีลม แขวงคลองเตย  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10130  
โทร. 0 2222 4102-9, 0 2223 0021-9

Department of Alternative Energy Development and Efficiency,  
Ministry of Energy  
17 Rama 1 Road, Kasat Sub District,  
Pathumwan, Bangkok 10130, THAI AND  
Tel : +66 2222 4102-9, +66 2223 0021-9

www.dede.go.th

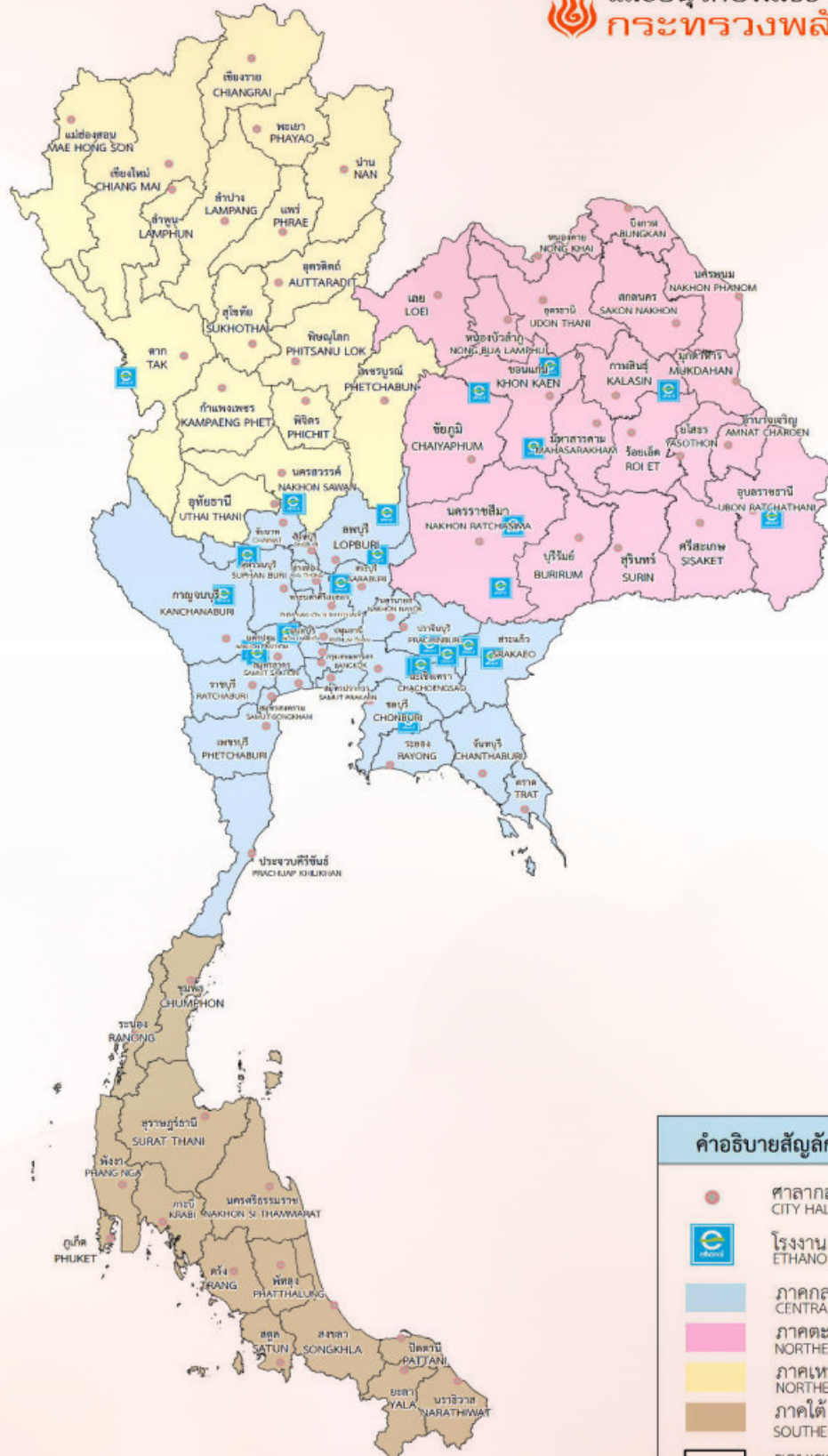




# แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผลิตเอทานอลในประเทศไทย 2566

## MAP OF ETHANOL PLANTS IN THAILAND 2023

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND	
	ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
	โรงงานเอทานอล ETHANOL PLANT
	ภาคกลาง CENTRAL
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
	ภาคเหนือ NORTHERN
	ภาคใต้ SOUTHERN
	ขอบเขตจังหวัด PROVINCE BOUNDARY

Department of Alternative Energy Development and Efficiency  
**MINISTRY OF ENERGY**

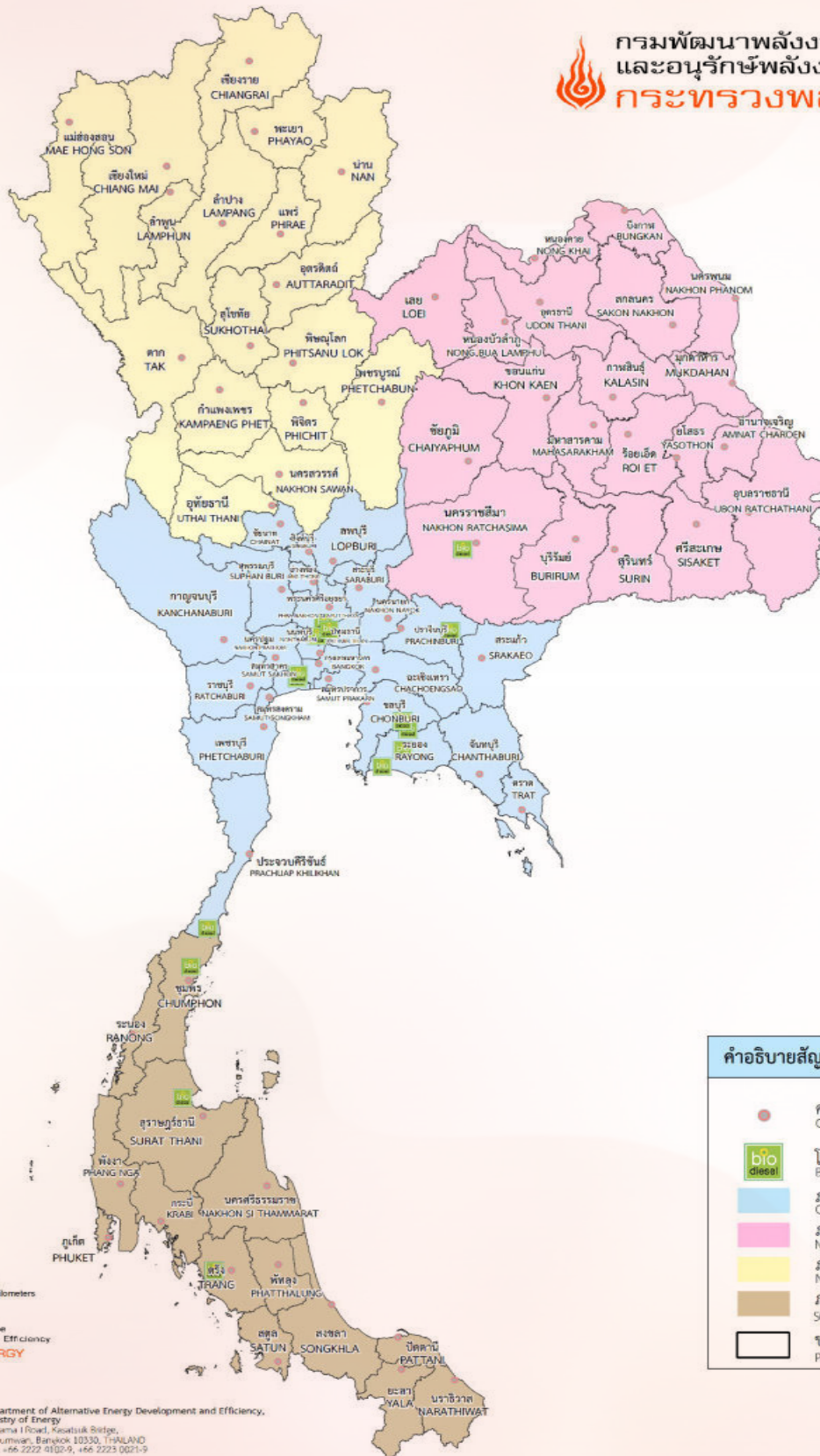
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 ถนนพหลโยธิน 3 แขวงพญาไท กรุงเทพฯ 10330  
โทร: 0 2222 4102-9, 0 2223 0021-9

**Department of Alternative Energy Development and Efficiency,**  
Ministry of Energy  
17 Rama I Road, Kasatsuk Bridge,  
Pathumwan, Bangkok 10330, THAI AND  
Tel : +66 2222 4102-9, +66 2223 0021-9  
www.dede.go.th

# แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผลิตไบโอดีเซลในประเทศไทย 2566

## MAP OF BIODIESEL PLANTS IN THAILAND 2023

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND	
	ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
	โรงงานไบโอดีเซล BIODIESEL PLANT
	ภาคกลาง CENTRAL
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
	ภาคเหนือ NORTHERN
	ภาคใต้ SOUTHERN
	ขอบเขตจังหวัด PROVINCE BOUNDARY

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน  
17 ถนนพระรามที่ 1, แขวงพญาไท, เขตพญาไท, กรุงเทพฯ 10330  
โทร. 0 2222 4102-9, 0 2223 0021-9

Department of Alternative Energy Development and Efficiency,  
Ministry of Energy,  
17 Rama I Road, Kasatuk Bridge,  
Pathumwan, Bangkok 10330, THAILAND  
Tel: +66 2222 4102-9, +66 2223 0021-9

www.dede.go.th



## คำจำกัดความ

**พลังงานทดแทน** ประกอบด้วย พลังงานหมุนเวียน เชื้อเพลิงชีวภาพ และพลังงานทดแทนอื่น ๆ ที่ใช้ทดแทนปิโตรเลียม

**ALTERNATIVE ENERGY** consists of renewable energy, biofuels, and alternative energy using for petroleum substitution.

**พลังงานหมุนเวียน** ประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม ไฟฟ้าพลังน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ขยะ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานน้ำขึ้นน้ำลง และพลังงานคลื่น

**RENEWABLE ENERGY** includes solar energy, wind energy, hydro power, biomass, biogas, municipal solid waste, geothermal, tidal and wave energy.

**ชีวมวล** ประกอบด้วย ฟืน แกลบ กากอ้อย และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

**BIOMASS** consists of fuel wood, paddy husk, bagasse, and agricultural waste.

**พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม** ประกอบด้วย ฟืน ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ที่ใช้ในบ้านอยู่อาศัย และอุตสาหกรรมในครัวเรือน

**TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY** consists of fuel wood, charcoal, paddy husk, and agricultural waste using in residential and industrial households.

**เชื้อเพลิงชีวภาพ** ประกอบด้วย เอทานอล (ใช้ผสมในน้ำมันเบนซิน) และไบโอดีเซล (ใช้ผสมในน้ำมันดีเซล)

**BIOFUELS** include ethanol (using for gasoline blending) and biodiesel (using for diesel blending).

**ไฟฟ้า** หมายถึง ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิล และจากพลังงานหมุนเวียน

**ELECTRICITY** is defined as the amount of electricity generated by fossil fuels and renewable energy.

**ความร้อน** หมายถึง พลังงานความร้อนที่ผลิตได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิล และจากพลังงานทดแทน

**HEAT** is defined as the amount of heat energy obtained from the combustion of fossil fuels and renewable energy.

**พลังงานฟอสซิล** ประกอบด้วย ถ่านหิน/ลิกไนต์ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดิบ คอนเดนเสท และน้ำมันสำเร็จรูป

**FOSSIL FUELS** include coal/lignite, natural gas, crude oil, condensate and petroleum products.

**การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย** ประกอบด้วย ถ่านหิน/ลิกไนต์ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันสำเร็จรูป (รวมเอทานอลที่ใช้ผสมในน้ำมันเบนซิน และไบโอดีเซลที่ใช้ผสมในน้ำมันดีเซล) ไฟฟ้า (ผลิตได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิลและพลังงานทดแทน) พลังงานหมุนเวียน และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม

**FINAL ENERGY CONSUMPTION** consists of coal / lignite, natural gas, petroleum products (including ethanol using for gasoline blending and biodiesel using for diesel blending), electricity (generated by fossil fuels and renewable energy), renewable energy, and traditional renewable energy.

**การใช้พลังงานทดแทนขั้นสุดท้าย** ประกอบด้วย ไฟฟ้า (ผลิตได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ ลม ไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และขยะ) ความร้อน (ผลิตได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และขยะ) และเชื้อเพลิงชีวภาพ (ประกอบด้วยเอทานอล และไบโอดีเซลที่ผสมอยู่ในน้ำมันสำเร็จรูป)

**FINAL ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION** consists of electricity (generated by solar energy, wind energy, small hydro power, biomass, biogas and municipal solid waste), heat (obtained from solar energy, biomass, biogas and MSW) and biofuels (including ethanol and biodiesel using for petroleum products blending).

## คำย่อ (ABBREVIATIONS)

บาร์เรล	bbf	BARREL
พันล้านลูกบาศก์ฟุต	BCF	BILLION CUBIC FEET
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	BOI	BOARD OF INVESTMENT
บาร์เรลต่อวัน	bpd	BARREL PER DAY
หน่วยความร้อนในระบบอังกฤษ	Btu	BRITISH THERMAL UNIT
มีเทน	CH <sub>4</sub>	METHANE
คาร์บอนมอนนอกไซด์	CO	CARBON MONOXIDE
คาร์บอนไดออกไซด์	CO <sub>2</sub>	CARBON DIOXIDE
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	DEDE	DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT AND EFFICIENCY
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	DMF	DEPARTMENT OF MINERAL FUELS
กรมการปกครอง	DOPA	DEPARTMENT OF PROVINCIAL ADMINISTRATION
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	DPIM	DEPARTMENT OF PRIMARY INDUSTRIES AND MINES
กรมศุลกากร	CD	THE CUSTOMS DEPARTMENT
ตัวเลขประมาณการ	e	ESTIMATED DATA
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	EGAT	ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND
เครื่องกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	FGD	FLUE GAS DESULFURIZATION
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	GDP	GROSS DOMESTIC PRODUCT
จิกะจูล	GJ	GIGAJoule (10 <sup>9</sup> JOULES)
ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	Gwh	GIGAWATT - HOUR
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	HSD	HIGH SPEED DIESEL
กิโลคาลอรี	kcal	KILOCALORIE (10 <sup>3</sup> CALORIES)
กิโลกรัม	kg	KILOGRAM (10 <sup>3</sup> GRAMS)
กิโลกรัมเทียบเท่าน้ำมันดิบ (10 <sup>3</sup> กรัมเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	kgoe	KILOGRAM OF OIL EQUIVALENT (10 <sup>3</sup> GRAMS OF OIL EQUIVALENT)
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (10 <sup>3</sup> ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	ktoe	KILO TON OF OIL EQUIVALENT (10 <sup>3</sup> TONS OF OIL EQUIVALENT)
กิโลวัตต์ชั่วโมง (10 <sup>3</sup> วัตต์ชั่วโมง)	kWh	KILOWATT - HOUR (10 <sup>3</sup> WATT-HOURS)
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	LPG	LIQUEFIED PETROLEUM GAS
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	LSD	LOW SPEED DIESEL
ล้านจูล	MJ	MEGAJoule (10 <sup>6</sup> JOULES)
ล้านลิตร	ML	MILLION LITRES
ล้านลูกบาศก์ฟุต	MMscf	MILLION STANDARD CUBIC FEET
ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน	MMscfd	MILLION STANDARD CUBIC FEET PER DAY
ขยะ	MSW	MUNICIPAL SOLID WASTE
ล้านตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	Mtoe	MILLION TONS OF OIL EQUIVALENT (10 <sup>6</sup> TONS OF OIL EQUIVALENT)
เมกะวัตต์	MW	MEGAWATT (10 <sup>6</sup> WATTS)
ลูกบาศก์เมตร	m <sup>3</sup>	CUBIC METRE
หาตัวเลขไม่ได้	n.a.	NOT AVAILABLE
สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	NESDB	OFFICE OF THE NATIONAL ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT COUNCIL
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	NGL	NATURAL GASOLINE
ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์	NGV	NATURAL GAS FOR VEHICLES
ไนโตรเจนออกไซด์	NO <sub>x</sub>	NITROGEN OXIDE
ปรับปรุง	r	REVISED
ตัวเลขเบื้องต้น	p	PRELIMINARY DATA
พลังงานหมุนเวียน	RE	RENEWABLE ENERGY
บ้านอยู่อาศัย	RES.	RESIDENTIAL
ธุรกิจการค้า	COM.	COMMERCIAL
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	SO <sub>2</sub>	SULPHUR DIOXIDE
ล้านล้านจูล	TJ	TERAJoule (10 <sup>12</sup> JOULES)
ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	toe	TON OF OIL EQUIVALENT
น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วออกเทน 91	ULG 91	UNLEADED GASOLINE RESEARCH OCTANE NUMBER 91
น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วออกเทน 95	ULG 95	UNLEADED GASOLINE RESEARCH OCTANE NUMBER 95

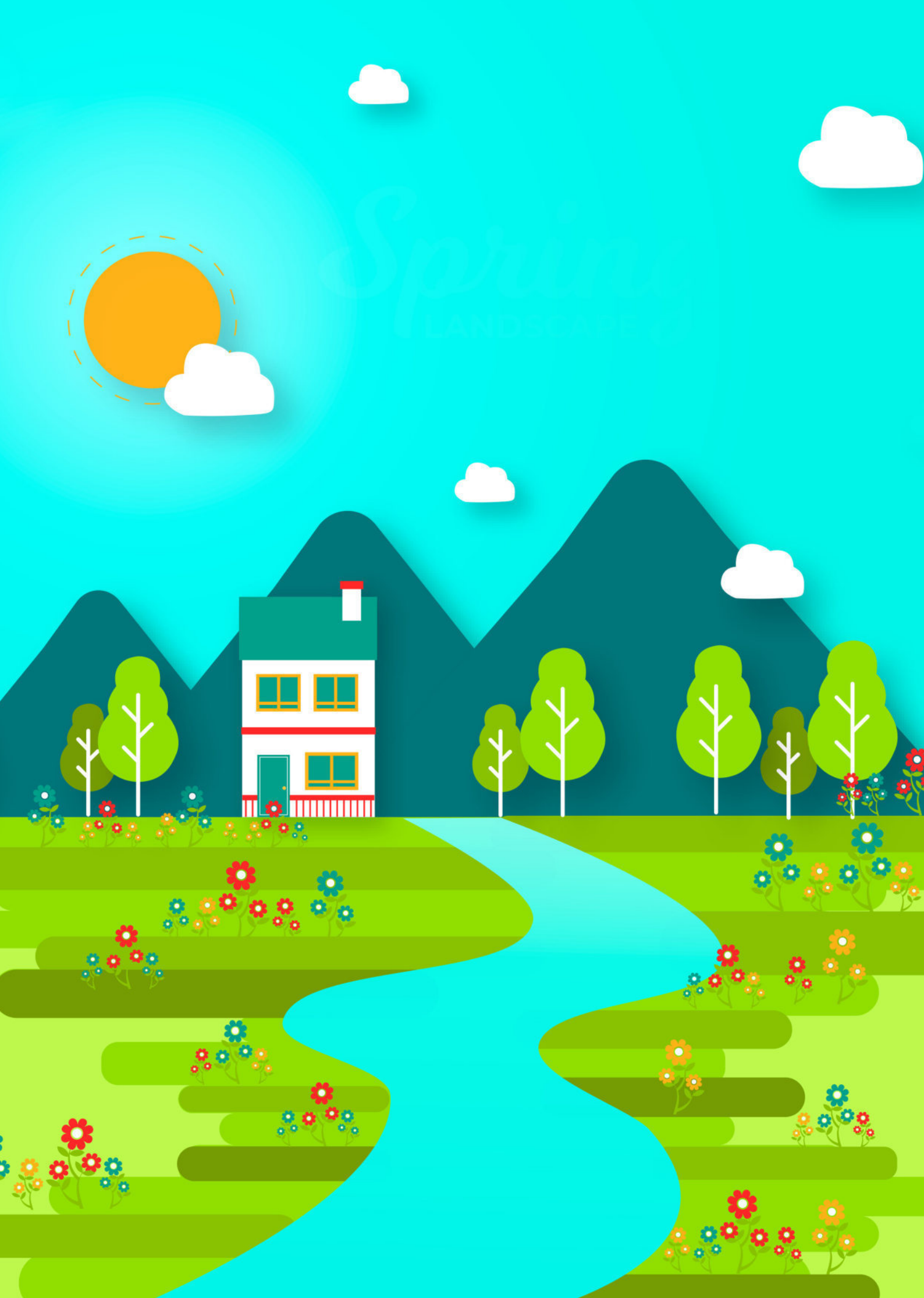
ค่าการแปลงหน่วย (CONVERSION FACTORS)

ปริมาณพลังงานของเชื้อเพลิง (ค่าความร้อนสุทธิ) [ENERGY CONTENT OF FUEL ( NET CALORIFIC VALUE )]

ประเภท (หน่วย)	กิโล-แคลอรี / หน่วย kcal / UNIT	ตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ / ล้านหน่วย toe / 10 <sup>6</sup> UNIT	เมกะจูล / หน่วย MJ / UNIT	พันบีทียู / หน่วย 10 <sup>3</sup> Btu / UNIT	TYPE (UNIT)	หน่วยทั่วไป GENERAL
1. อ้อย					1. SUGARCRANE	1 กิโลแคลอรี(kcal) = 4186 จูล(joules)
1.1 กากอ้อย (กก.)	1800.00	178.34	7.53	7.14	1.1 BAGASSE (kg.)	= 3.968 บีทียู(Btu)
1.2 ส่วนยอดและใบ (กก.)	3858.55	382.30	16.15	15.30	1.2 TOP/ TRASHIER (kg.)	= 10.093 จิกะแคลอรี (Gcal)
2. ข้าว					2. RICE	= 42.244 จิกะจูล(GJ)
2.1 ฟาง (กก.)	3297.08	326.67	13.80	13.08	2.1 STRAW (kg.)	= 40.047 x 10 <sup>6</sup> บีทียู(Btu)
2.2 ตอซัง (กก.)	3029.14	300.12	12.68	12.02	2.2 STALK (kg.)	= 158.99 ลิตร(litres)
2.3 แกลบ (กก.)	3440.00	340.83	14.40	13.65	2.3 PADDY HUSK (kg.)	= 600 กิโลกรัม(kg.)
3. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์					3. MAIZE	1 ลูกบาศก์เมตรของถ่าน (cu.m. of solid wood) = 250 กิโลกรัม(kg.)
3.1 ลำต้น (กก.)	3825.15	378.99	16.01	15.18	3.1 STALK (kg.)	1 ลูกบาศก์เมตรของถ่าน (cu.m. of charcoal) = 250 กิโลกรัม(kg.)
3.2 เปลือกหุ้มฝัก (กก.)	3029.14	300.12	12.68	12.02	3.2 SKIN (kg.)	5 กิโลกรัมของฟืน (kg. of fuel wood) = 1 กิโลกรัมของถ่าน (kg. of charcoal product)
3.3 ซัง (กก.)	4009.14	397.22	16.78	15.91	3.3 COB (kg.)	1 ลิตรของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (litre of LPG) = 0.54 กิโลกรัม(kg.)
4. มันสำปะหลัง					4. CASSAVA	
4.1 ส่วนยอดและใบ (กก.)	3029.14	300.12	12.68	12.02	4.1 TOP/ TRASHIER (kg.)	
4.2 ลำต้น (กก.)	3724.82	369.05	15.59	14.78	4.2 STALK (kg.)	
4.3 เหง้า (กก.)	3849.07	381.36	16.11	15.27	4.3 ROOT (kg.)	
5. ปาล์มน้ำมัน					5. OIL PALM	
5.1 ทะลายปาล์มเปล่า (กก.)	3899.23	386.33	16.32	15.47	5.1 EMPTY BUNCHES (kg.)	
5.2 เส้นใยปาล์ม (กก.)	4121.37	408.34	17.25	16.35	5.2 FIBER (kg.)	
5.3 กะลาปาล์ม (กก.)	4427.19	438.64	18.53	17.56	5.3 SHELL (kg.)	
5.4 ก้าน (กก.)	3829.89	379.46	16.03	15.19	5.4 FROND (kg.)	
5.5 ทะลายตัวผู้ (กก.)	3901.10	386.51	16.33	15.48	5.5 MALE BUNCHES (kg.)	
6. มะพร้าว					6. COCONUTS	
6.1 เปลือก (กก.)	3920.73	388.46	16.41	15.55	6.1 HUSK (kg.)	
6.2 กะลา (กก.)	4362.70	432.25	18.26	17.31	6.2 SHELL (kg.)	
6.3 ทะลาย (กก.)	3686.57	365.26	15.43	14.63	6.3 EMPTY BUNCHES (kg.)	
6.4 ทาง (กก.)	3822.26	378.70	16.00	15.17	6.4 FROND (kg.)	
7. ถั่วลิสง-เปลือก (กก.)	3024.37	299.65	12.66	12.00	7. GROUNDNUTS SHELL (kg.)	
8. ฝ้าย-ลำต้น (กก.)	3461.54	342.96	14.49	13.74	8. COTTON STALK (kg.)	
9. ถั่วเหลือง-ลำต้น ใบ เปลือก (กก.)	3877.63	384.19	16.23	15.38	9. SOYBEANS STALK, LEAVES, SHELL (kg.)	
10. ข้าวฟ่าง-ใบ ต้น (กก.)	4593.88	455.15	19.23	18.23	10. SORGHUM LEAVES, STEM (kg.)	
11. สับปะรด (กก.)	3765.39	373.07	15.76	14.94	11. PINEAPPLE (kg.)	
12. ยางพารา					12. PARA RUBBER	
12.1 กิ่งก้าน (กก.)	3030.00	300.21	12.68	12.02	12.1 FROND (kg.)	
12.2 ใบ (กก.)	3030.00	300.21	12.68	12.02	12.2 LEAVES (kg.)	
12.3 เปลือกหุ้มผล (กก.)	3030.00	300.21	12.68	12.02	12.3 HUSK (kg.)	
12.4 เมล็ด (กก.)	3030.00	300.21	12.68	12.02	12.4 SEED (kg.)	
13. ฟืน (กก.)	3820.00	378.47	15.99	15.16	13. FUEL WOOD (kg.)	
14. ถ่านไม้ (กก.)	6900.00	683.64	28.88	27.38	14. CHARCOAL (kg.)	
15. ไฟฟ้า (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	860.00	85.21	3.60	3.41	15. ELECTRICITY (kWh)	
16. ไฟฟ้าพลังน้ำ (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	2236.00	221.54	9.36	8.87	16. HYDRO ELECTRIC (kWh)	
17. พลังงานความร้อนใต้พิภพ (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	9500.00	941.32	39.77	37.70	17. GEOTHERMAL (kWh)	
18. ถ่านหินนำเข้า (กก.)	6300.00	624.19	26.37	25.00	18. COAL IMPORT (kg.)	
19. ลิกไนต์ แม่เมาะ (กก.)	2500.00	247.70	10.47	9.92	19. LIGNITE MAE MOH (kg.)	
20. ก๊าซธรรมชาติ (ลูกบาศก์ฟุต)	244.00	24.18	1.02	0.97	20. NATURAL GAS (scf)	
21. ขยะ (กก.)	1160.00	114.93	4.86	4.60	21. GARBAGE (kg.)	
22. ขี้เสี้ยน (กก.)	2600.00	257.60	10.88	10.32	22. SAW DUST (kg.)	
23. ก๊าซชีวภาพ (ลูกบาศก์เมตร)	5000.00	495.39	20.93	19.84	23. BIOGAS (m <sup>3</sup> )	
24. เอทานอล (ลิตร)	5147.00	510.00	21.54	20.42	24. ETHANOL (litre)	
25. ไบโอดีเซล (ลิตร)	8700.00	861.98	36.42	34.52	25. BIODIESEL (litre)	

อัตราแลกเปลี่ยน (ราคาขาย)  
EXCHANGE RATE (SELLING)

บาท / เหรียญ		
พ.ศ.	สหรัฐ	YEAR
Baht / US\$		
2553	31.87	2010
2554	30.63	2011
2555	31.22	2012
2556	30.86	2013
2557	32.62	2014
2558	34.40	2015
2559	35.47	2016
2560	34.11	2017
2561	32.48	2018
2562	31.22	2019
2563	31.46	2020
2564	32.15	2021
2564	32.15	2021
2565	35.23	2022
2566	34.96	2023





รายงานฉบับนี้รวบรวมและจัดทำโดย  
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

17 ถนนพระรามที่ 1 เชียงสะพานกษัตริย์ศึก

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทร. 0 2222 4102 - 9 ต่อ 1552, 1279, 1519

โทร. 0 2225 8918, 0 2221 1475

จากต่างประเทศ : โทร. +66 2222 4102 - 9 ต่อ 1552, 1279, 1519

: โทร. +66 2225 8918, 2221 1475

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ : [wpdsts@dede.go.th](mailto:wpdsts@dede.go.th)

เว็บไซต์ : [www.dede.go.th](http://www.dede.go.th)

This report is published by  
Information and Communication Technology Center  
Department of Alternative Energy Development and Efficiency,  
Ministry of Energy

17 Rama I Road, Kasatsuk Bridge,

Pathumwan, Bangkok 10330, THAILAND

Tel. 0 2222 4102 - 9 Ext. 1552, 1279, 1519

Tel. 0 2225 8918, 0 2221 1475

From outside Thailand : Tel. +66 2222 4102 - 9 Ext. 1552, 1279, 1519

: Tel. +66 2225 8918, 2221 1475

E - mail Address : [wpdsts@dede.go.th](mailto:wpdsts@dede.go.th)

Website : [www.dede.go.th](http://www.dede.go.th)





17 ถนนพระรามที่ 1 เชียงสะพานกษัตริย์ศึก  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330  
โทรศัพท์ : 0 2222 4102 - 9 ต่อ 1552, 1279, 1519  
0 2225 8918, 0 2221 1475

17 Rama I Road, Kasatsuk Bridge,  
Pathumwan, Bangkok 10330, THAILAND  
Tel : 0 2222 4102 - 9 Ext. 1552, 1279, 1519  
0 2225 8918, 0 2221 1475