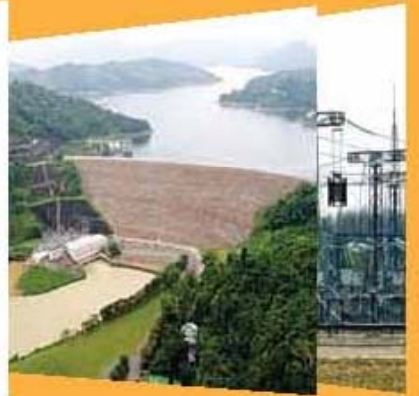




กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

ISSN
0857-8508

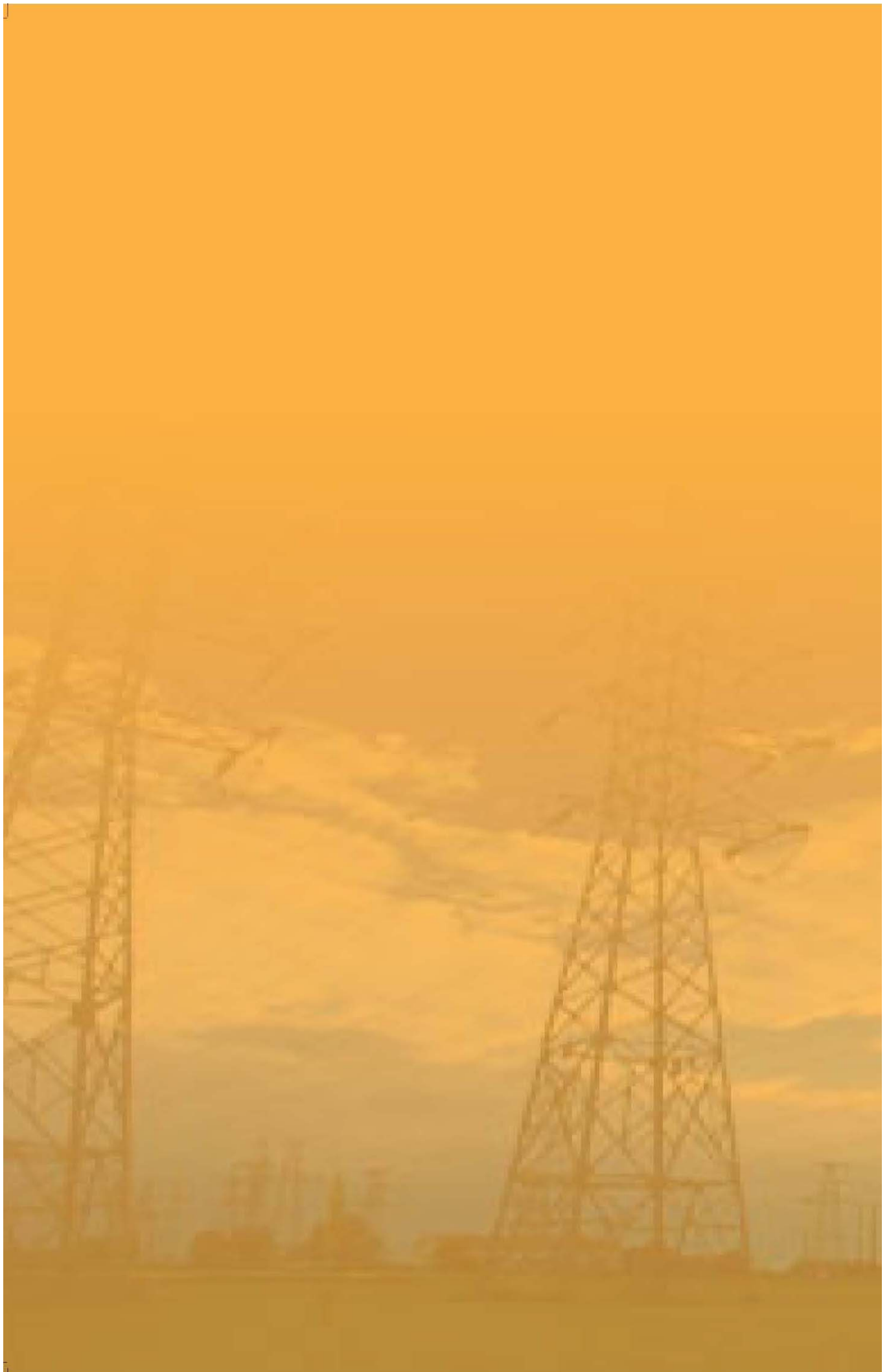
รายงานไฟฟ้า ของประเทศไทย ๒๕๕๔



Annual Report

**ELECTRIC POWER
IN THAILAND 2011**





คำนำ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน ได้จัดพิมพ์รายงานไฟฟ้าของประเทศ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี โดยประกอบด้วย กำลังการผลิตติดตั้ง ปริมาณการผลิต ปริมาณการใช้ไฟฟ้า ปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า การนำเข้า การส่งออก อัตราค่าไฟฟ้า และรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ปี 2554 ประเทศไทยมีการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 148,700 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 0.4 โดยการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาในอัตราร้อยละ 0.1 และมีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 31,773 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 0.9 ซึ่งประกอบด้วยกำลังการผลิตติดตั้งจากภาครัฐ เป็นสัดส่วนร้อยละ 51.8 และภาคเอกชนร้อยละ 48.2 โดยเป็นกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้นจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

พพ. ขอขอบคุณการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กรมการปกครอง สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน บริษัทผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก บริษัทผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และโครงการแอร์พอร์ตเรลลิงค์ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลรวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อันเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำรายงานฉบับนี้ และยินดีรับข้อคิดเห็นและคำแนะนำเพื่อใช้ในการปรับปรุงรายงานนี้ให้ดียิ่งขึ้น โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า **รายงานไฟฟ้าของประเทศไทยปี 2554** จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่างๆ องค์กรอื่นๆ และผู้สนใจ เพื่อนำไป ศึกษา วิเคราะห์ และอ้างอิงต่อไป

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
2554

INTRODUCTION

“Electric Power in Thailand” report is published annually by the **Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE), Ministry of Energy**. The publication is aimed to disseminate data and information on electricity installed capacity, generation, consumption, import, export, tariffs, fuel requirement for power generation and other details.

In 2011, the electricity consumption in Thailand totalled 148,700 Gwh, a decrease of 0.4% from the previous year, while the expanding of Thai economy of 0.1%. The total installed capacity was 31,773 MW, with an increase of 0.9%, of which 16,470 MW or 51.8% were from state/public power utilities and of 15,303 MW or 48.2% were from private power producers. During 2011, there were additional capacity from small Power Producers and Very Small Renewable Energy Power Producers.

DEDE would like to take this opportunity to express our sincere appreciation to the Electricity Generating Authority of Thailand, the Metropolitan Electricity Authority, the Provincial Electricity Authority, Department of Energy Business, Department of Provincial Administration, The Office of Energy Regulatory Commission, Small Power Producers, Independent Power Producers, Bangkok Mass Transit System Public Co., Ltd., Bangkok Metro Public Co., Ltd. and Airport Rail Link Project for their excellent cooperation in providing useful data and information for this publication. Still, should there be any comments and suggestions, we shall highly appreciate the same for improvement of the publication in the future, and hope that **Electric Power in Thailand 2011** would be useful for further studies and references.

**Department of Alternative Energy Development and Efficiency
2011**

ประวัติย่อ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เดิมชื่อว่า **การพลังงานแห่งชาติ** จัดตั้งขึ้นโดยมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติการพลังงานแห่งชาติ ขึ้นประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 70 ตอนที่ 3 ลงวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2496 โดยมีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า **คณะกรรมการพลังงานแห่งชาติ** เป็นผู้วางนโยบายและพิจารณาโครงการต่าง ๆ อันเกี่ยวกับพลังงาน และมีหน่วยงานราชการขึ้นหน่วยหนึ่ง ซึ่งมีฐานะเทียบเท่ากรมมีชื่อว่า **การพลังงานแห่งชาติ** ตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2496 เป็นต้นมา และได้มีการปรับเปลี่ยน จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ดังนี้

7 มกราคม พ.ศ. 2496

เริ่มก่อตั้ง สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี มีสำนักงานชั่วคราวอยู่ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อมาเมื่อต้นปี พ.ศ. 2497 ได้ย้ายสำนักงานไปอยู่ที่ศาลาลูกขุนในพระบรมมหาราชวัง

13 กรกฎาคม พ.ศ. 2502

ย้ายสำนักงานมาอยู่ที่บ้านพิบูลธรรม เชียงสะพาน กษัตริย์ศึกยศเส 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

DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY
DEVELOPMENT AND EFFICIENCY AND 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 2496 (1953) under guidance of the **National Energy committee** concerning energy policy and development, and later, renamed as **National Energy Administration(NEA)** in 2514 (1971), has been restructured since 2535 (1992), to function in development and promotion of energy production, transmission and distribution, research and development of alternative energy, and, regulation and promotion of energy conservation and energy efficiency.

7 January 2496 (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 2502 (1959)

Moved to Pibultham Villa, at the present address of 17 Rama 1 Road, Kasatsuk Bridge, Pathumwan, Bangkok 10330.

23 May 2506 (1963)

Transferred to Ministry of National Development by the Government Administrative Act 2506 (1963).

1 October 2514 (1971)

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

24 March 2522 (1979)

Transferred to Ministry of Science, Technology and Energy.

13 February 2535 (1992)

Restructured and renamed as **Department of Energy Development and Promotion (DEDP)** under the Energy Development and Promotion Act 2535 (1992), issued in the Royal Gazette Volume 109, Part 9, dated 12 February 2535 (1992)

4 เมษายน พ.ศ. 2535

เปลี่ยนชื่อสังกัดเป็น กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

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 กำกับ การอนุรักษ์พลังงาน จัดหาแหล่งพลังงาน พัฒนาทางเลือกการใช้พลังงานแบบผสมผสาน และเผยแพร่เทคโนโลยีด้านพลังงาน อย่างเป็นระบบต่อเนื่อง 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/อาคารควบคุมตามพระราชกฤษฎีกา สามารถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พระราชกฤษฎีกา กฎกระทรวง และประกาศกระทรวง ได้อย่างครบถ้วน และมีประสิทธิภาพ”

4 April 2535 (1992)

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

3 October 2546 (2003)

Restructured and renamed as Department of Alternative Energy Development and Efficiency(DEDE) under Ministry of Energy by the Government Administrative Act 2545 (2002), issued in the Royal Gazette Volume 119, part 99 (A), dated 2 October 2545 (2002).

FUNCTIONS UNDER MINISTERIAL REGULATION ON ORGANIZING DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT AND EFFICIENCY, MINISTRY OF ENERGY 2545 (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 2535 (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.

สารบัญ

คำย่อ

สถานการณ์ไฟฟ้าของประเทศไทย ปี 2554 (ภาษาไทย)
สถานการณ์ไฟฟ้าของประเทศไทย ปี 2554 (ภาษาอังกฤษ)
แผนภูมิระบบพลังงานไฟฟ้า ปี 2554 (ภาษาไทย)
แผนภูมิระบบพลังงานไฟฟ้า ปี 2554 (ภาษาอังกฤษ)

สรุปสถิติที่สำคัญ

- ตาราง 1 การใช้ / กำลังการผลิตติดตั้งของระบบ / การผลิตของระบบ และการสูญเสียในสายส่งไฟฟ้า
- ตาราง 2 กำลังการผลิตติดตั้งของระบบ / การผลิตของระบบ และการจำหน่ายไฟฟ้าจำแนกตามภาค
- ตาราง 3 จำนวนหมู่บ้านและครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้ จำแนกตามภาค ปี 2554
- ตาราง 4 ผลผลิตทั้งหมดรวมในประเทศ / การใช้พลังงานไฟฟ้า และความยืดหยุ่น
- ตาราง 5 การเปรียบเทียบดัชนี : การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อคน และผลผลิตทั้งหมดรวมในประเทศต่อคน

กำลังการผลิตติดตั้ง

- ตาราง 6 กำลังการผลิตติดตั้งจำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้า
- ตาราง 7 สถานภาพโรงไฟฟ้าพลังน้ำของระบบ ปี 2554
- ตาราง 8 สถานภาพโรงไฟฟ้าของระบบ ปี 2554
- ตาราง 9 การผลิตพลังงานร่วมของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กเชิงพาณิชย์ ปี 2554
- ตาราง 10 กำลังการผลิตติดตั้งของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนที่เข้าระบบ จำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้า
- ตาราง 11 กำลังการผลิตติดตั้งของผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง จำแนกตามจังหวัด ปี 2554

สายส่งและสายจำหน่ายไฟฟ้า

- ตาราง 11 การผลิตพลังงานไฟฟ้าของระบบจำแนกตามหน่วยงาน
- ตาราง 12 การสูญเสียในสายส่งไฟฟ้าของระบบจำแนกตามหน่วยงาน
- ตาราง 13 ระดับแรงดัน ความยาวของสายส่ง และสายจำหน่ายไฟฟ้า ปี 2554
- ตาราง 14 ความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของหม้อแปลง ปี 2554

การผลิตพลังงานไฟฟ้า

- ตาราง 15 การผลิตพลังงานไฟฟ้าของระบบ จำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้า
- ตาราง 16 การผลิตพลังงานไฟฟ้าของระบบ จำแนกตามชนิดเชื้อเพลิงพลังงาน
- ตาราง 17 ประสิทธิภาพการผลิตพลังงานไฟฟ้า จำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้า ปี 2554

การใช้เชื้อเพลิง

- ตาราง 18 การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้า เข้าระบบ
- ตาราง 19 การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมากเข้าระบบ ปี 2554

CONTENTS

I	ABBREVIATIONS
II	ELECTRIC SITUATION IN THAILAND 2011 (Thai)
V	ELECTRIC SITUATION IN THAILAND 2011 (English)
1	ELECTRIC FLOW CHART OF NATIONAL GRID 2011 (Thai)
2	ELECTRIC FLOW CHART OF NATIONAL GRID 2011 (English)
	STATISTICAL SUMMARY
3	TABLE 1 CONSUMPTION / INSTALLATION / GENERATION AND LINE LOSSES
4	TABLE 2 NATIONAL GRID INSTALLATION / GENERATION AND SALES BY REGIONS
5	TABLE 3 NUMBER OF VILLAGES AND HOUSEHOLDS ELECTRIFIED BY REGIONS IN 2011
6	TABLE 4 GDP / ELECTRIC CONSUMPTION AND ELASTICITY
7	TABLE 5 COMPARISON OF INDEX : ELECTRIC CONSUMPTION PER CAPITA AND GDP PER CAPITA
	INSTALLATION
8	TABLE 6 INSTALLED CAPACITY BY TYPES OF POWER PLANTS
9	TABLE 7 EXISTING NATIONAL GRID HYDRO POWER PLANTS IN 2011
10	TABLE 8 EXISTING NATIONAL GRID POWER PLANTS IN 2011
11	TABLE 9 SPP IN COMMERCIAL OPERATION IN 2011
12	TABLE 10 NATIONAL GRID PRIVATELY INSTALLED CAPACITY BY TYPES OF POWER PLANTS
13	TABLE 11 PRIVATELY INSTALLED CAPACITY FOR OWN USE BY PROVINCES IN 2011
	TRANSMISSION AND DISTRIBUTION
13	TABLE 11 NATIONAL GRID GENERATION BY AGENCIES
13	TABLE 12 NATIONAL GRID LINE LOSSES BY AGENCIES
13	TABLE 13 VOLTAGE LEVELS AND LENGTH OF TRANSMISSION AND DISTRIBUTION LINES OF NATIONAL GRID IN 2011
14	TABLE 14 TRANSFORMER CAPACITY IN 2011
	GENERATION
18	TABLE 15 NATIONAL GRID GENERATION BY TYPES OF POWER PLANTS
19	TABLE 16 NATIONAL GRID GENERATION BY ENERGY SOURCES
20	TABLE 17 ELECTRIC GENERATION EFFICIENCY BY TYPES OF POWER PLANTS IN 2011
	FUEL CONSUMPTION
21	TABLE 18 FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID
22	TABLE 19 FUEL CONSUMPTION FOR SPP COGENERATION AND VSPP SELLING TO NATIONAL GRID IN 2011

ดูลยภพ

ตาราง 20 ดูลยภพขอรระบบพลังงานไฟฟ้า

ตาราง 21 การจัดหาพลังงานไฟฟ้าขอรระบบ

การใช้พลังงานไฟฟ้า

ตาราง 22 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

ตาราง 23 การจำหน่ายและรายได้จากการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
จำแนกตามประเภทผู้ใช้ไฟ ปี 2554

ตาราง 24 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามจังหวัด ปี 2554

ตาราง 25 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามภาค

ตาราง 26 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม

ตาราง 27 ดัชนีการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อคน

ราคาจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

ตาราง 28 โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า

ตาราง 29 ราคาจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วย
จำแนกตามประเภทผู้ใช้ไฟ

โครงการ

ตาราง 30 โครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการพิจารณา
และดำเนินการก่อสร้าง

ตาราง 31 โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กในขนาดของ พพ.

ค่าการแปลงหน่วย

รูปภาพ

รูปภาพ 1 การเปรียบเทียบกำลังการผลิตติดตั้ง
และการผลิตพลังงานไฟฟ้าสูงสุด

รูปภาพ 2 การเปรียบเทียบการผลิต
และการใช้พลังงานไฟฟ้า

รูปภาพ 3 ดัชนีการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อคน
และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อคน

รูปภาพ 4 กำลังการผลิตติดตั้งขอรระบบ
จำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้า

รูปภาพ 5 กำลังการผลิตติดตั้งของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนที่เข้าระบบ
จำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้า

รูปภาพ 6 การผลิตพลังงานไฟฟ้าขอรระบบจำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้า

รูปภาพ 7 การเปรียบเทียบการผลิตพลังงานไฟฟ้าขอรระบบ
จำแนกตามชนิดเชื้อเพลิงพลังงานระหว่างปี 2550 และปี 2554

รูปภาพ 8 การเปรียบเทียบการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ
ระหว่างปี 2550 และปี 2554

รูปภาพ 9 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

รูปภาพ 10 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามภาค

รูปภาพ 11 ราคาจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยในเขตนครหลวง
และเขตภูมิภาค

BALANCE

23 TABLE 20 ELECTRIC BALANCE OF NATIONAL GRID

23 TABLE 21 TOTAL ELECTRIC SUPPLY OF NATIONAL GRID

CONSUMPTION

24 TABLE 22 ELECTRIC CONSUMPTION BY SECTORS

25 TABLE 23 ELECTRIC SALES AND REVENUES
BY ENDUSE CATEGORIES IN 2011

26 TABLE 24 ELECTRIC CONSUMPTION BY PROVINCES IN 2011

27 TABLE 25 ELECTRIC CONSUMPTION BY REGIONS

28 TABLE 26 ELECTRIC CONSUMPTION BY INDUSTRIAL SUB - SECTORS

29 TABLE 27 INDEX OF ELECTRIC CONSUMPTION PER CAPITA

PRICE

30 TABLE 28 TARIFF STRUCTURE

33 TABLE 29 AVERAGE UNIT PRICES OF ELECTRIC SOLD
BY ENDUSE CATEGORIES

PROJECT

34 TABLE 30 POWER DEVELOPMENT PROJECTS UNDER CONSTRUCTION
OR CONSIDERATION

42 TABLE 31 FUTURE MINI - HYDRO POWER PROJECTS OF DEDE

CONVERSION FACTORS

FIGURES

3 FIGURE 1 COMPARISON OF NATIONAL GRID INSTALLATION
AND PEAK GENERATION

3 FIGURE 2 COMPARISON OF NATIONAL GRID GENERATION
AND CONSUMPTION

7 FIGURE 3 INDEX OF ELECTRIC CONSUMPTION
AND GDP PER CAPITA

8 FIGURE 4 NATIONAL GRID INSTALLED CAPACITY
BY TYPES OF POWER PLANTS

12 FIGURE 5 NATIONAL GRID PRIVATELY INSTALLED CAPACITY
BY TYPES OF POWER PLANTS

18 FIGURE 6 NATIONAL GRID GENERATION BY TYPES OF POWER PLANTS

19 FIGURE 7 COMPARISON OF ENERGY SOURCES FOR NATIONAL GRID
GENERATION BETWEEN 2007 AND 2011

21 FIGURE 8 COMPARISON OF FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC
GENERATION TO NATIONAL GRID BETWEEN 2007 AND 2011

24 FIGURE 9 ELECTRIC CONSUMPTION BY SECTORS

27 FIGURE 10 ELECTRIC COMSUMPTION BY REGIONS

33 FIGURE 11 AVERAGE ELECTRIC PRICE IN MEA
AND OUTSIDE MEA AREA

คำย่อ	ABBREVIATIONS	คำย่อ	ABBREVIATIONS
อ่าวไผ่	AP	AO PHAI	เมตร
แอร์พอร์ตเรลลิงค์	ARL	AIRPORT RAIL LINK	เมตร-ระดับน้ำทะเลปานกลาง
บาร์เรล	bbbl	BARREL	ล้านลูกบาศก์เมตร
บ้านดอน	BDN	BAN DON	การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.)
บางปะอิน	BI	BANG PA-IN	เมกะจูล
บ้านค่าย	BKI	BAN KHAI	ล้านลิตร
ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร	BMA	BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION	เหมืองแม่เมาะ
บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	BMCL	BANGKOK METRO PUBLIC COMPANY LIMITED	ล้านลูกบาศก์ฟุต
เขตนครหลวง (รวมกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ)	BMR	BANGKOK METROPOLITAN REGION (INCLUDING BANGKOK, NONGTHABURI AND SAMUT PRAKARN)	ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน
บ้านโป่ง	BP	BAN PONG	เมกะโวลต์ - แอมแปร์
โรงไฟฟ้าบางปะกง	BPK	BANG PAKONG PLANT	เมกะวัตต์
บางพลี	BPL	BANG PHLI	หนองจอก
บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	BTSC	BANGKOK MASS TRANSIT SYSTEM PUBLIC COMPANY LIMITED	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)
หน่วยความร้อน	BTU	BRITISH THERMAL UNIT	ก๊าซธรรมชาติ
บ่อวิน	BWN	BOWIN	จำนวน
ชะอำ	CA	CHA-AM	น้ำพอง
ชลบุรี	CB	CHON BURI	นครราชสีมา
จอมบึง	CBG	CHOMBUNG	นครสวรรค์
ฉะเชิงเทรา	CC	CHACHOENGSAO	นครศรีธรรมราช
จนะ	CHN	CHANA	สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
จุฬารักษ์	CLB	CHULABHORN	อ่อนนุช
เชียงใหม่	CM	CHIANG MAI	เบื้องต้น
ชุมพร	CP	CHUM PHON	โรงไฟฟ้า
เชียงราย	CR	CHIANGRAI	ปราจีนบุรี
จันทบุรี	CT	CHANTHABURI	ปลวกแดง
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)	DEDE	DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT AND EFFICIENCY	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)
กรมการปกครอง	DOPA	DEPARTMENT OF PROVINCIAL ADMINISTRATION	พิษณุโลก
ประมาณการ	e	ESTIMATED DATA	ปากน้ำ
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	EDL	ELECTRICITY DU LAOS	พุนพิน
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)	EGAT	ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND	แพร่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (โรงไฟฟ้าระยอง)	EGCO	ELECTRICITY GENERATING PUBLIC COMPANY LIMITED (RAYONG POWER PLANT)	พะเยา
บริษัท ฮีสเทิร์น เพาเวอร์ แอนด์ อิเล็กทริก จำกัด	EPEC	EASTERN POWER AND ELECTRIC COMPANY LIMITED	ราชบุรี
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	GDP	GROSS DOMESTIC PRODUCT	รัชชประภา
จิกะจูล	GJ	GIGAJOULE (10 ⁹ JOULES)	บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด
บริษัท โกลว์ โอทีพี จำกัด	GLOW	GLOW IPP COMPANY LIMITED	รังสิต
ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	Gwh	GIGAWATT - HOUR (MILLION KILOWATT-HOUR)	ระยอง
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่	IPP	INDEPENDENT POWER PRODUCER	สมเด็จพระ
บริษัท ผลิตไฟฟ้าอิสระ จำกัด	IPT	INDEPENDENT POWER (THAILAND) COMPANY LIMITED	ไฟฟ้าสวัสดิการสัตว์
กาญจนบุรี	KB	KANCHANABURI	โทรน้อย
กิโลแคลอรี	kcal	KILOCALORIE (10 ³ CALORIES)	ศรีนครินทร์
บริษัท ผลิตไฟฟ้าขนอม จำกัด	KEGCO	KHANOM ELECTRICITY GENERATING COMPANY LIMITED	สมุทรสาคร
กิโลกรัม	kg	KILOGRAM (10 ³ GRAMS)	สกลนคร
ขอนแก่น	KK	KHON KAEN	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก
กิโลเมตร	km	KILOMETRE	สระบุรี
ขนอม	KN	KHANOM	สุราษฎร์ธานี
แกลง	KLA	KLAENG	ธนบุรีใต้
คลองใหม่	KLM	KHLONGMAI	ตาก
กำแพงเพชร	KP	KAMPHAENG PHET	เถิน
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	ktoe	KILO TON OF OIL EQUIVALENT	บริษัท ไตรเอนเนอร์ยี จำกัด
กิโลโวลต์	kV	KILOVOLT	ท่าทุ่งนา
กิโลโวลต์ - แอมแปร์	KVA	KILOVOLT-AMPERE	ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
กิโลวัตต์	kW	KILOWATT	ตะกั่วป่า
กิโลวัตต์ชั่วโมง	kWh	KILOWATT-HOUR (10 ³ WATT-HOURS)	เทพารักษ์
ลำปาง	LP	LAMPANG	ทุ่งสง
ลำภูรา	LR	LAM POO RA	ประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม
หลังสวน	LSN	LANG SUAN	ท่าตะโก
			อุบลราชธานี
			อุดรดิตต์
			วชิราลงกรณ
			ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน
			ขนาดเล็กมาก
			วังน้อย
			ยะลา
			m
			METRE
			m-msl
			METRE-MEDIUM SEA LEVEL
			m.cu.m.
			MILLION CUBIC METRE
			MEA
			METROPOLITAN ELECTRICITY AUTHORITY
			MJ
			MEGAJoule (10 ⁶ JOULES)
			ML
			MILLION LITRES
			MMM
			MAE MOH MINE
			MMscf
			MILLION STANDARD CUBIC FEET
			MMscfd
			MILLION STANDARD CUBIC FEET PER DAY
			MVA
			MEGAVOLT - AMPERE
			MW
			MEGAWATT
			NCO
			NONG CHOK
			NESDB
			NATIONAL ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT BOARD
			NG
			NATURAL GAS
			No.
			NUMBER
			NPO
			NAM PHONG
			NR
			NAKHON RAJSIMA
			NS
			NAKHON SAWAN
			NT
			NAKHON SI THAMMARAT
			OERC
			THE OFFICE OF ENERGY REGULATORY COMMISSION
			ON
			ON NUCH
			p
			PRELIMINARY
			P.P.
			POWER PLANT
			PA
			PHACHIN BURI
			PDG
			PLUAK DAENG
			PEA
			PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
			PL
			PHITSANULOK
			PN
			PAKPANANG
			PP
			PHUNPHIN
			PR
			PHRAE
			PY
			PHAYAO
			RB
			RATCHABURI
			RPB
			RAJJA PRABHA
			RPC
			RATCHABURI POWER COMPANY LIMITED
			RS
			RANGSIT
			RY
			RAYONG
			SD
			SOMDET
			SEW
			SATTAHIP ELECTRIC WELFARE
			SNO
			SINAOI
			SNR
			SRINAGARIND
			SN
			SAMUTSAKHON
			SO
			SAKON NAKHON
			SPP
			SMALL POWER PRODUCER
			SR
			SARABURI
			SRT
			SURAT THANI
			STB
			SOUTH THONBURI
			TA
			TAK
			TE
			THOEN
			TECO
			TRI ENERGY COMPANY LIMITED
			TN
			THA THUNG NA
			toe
			TON OF OIL EQUIVALENT
			TP
			TAKUA PA
			TPR
			THEPHARAK
			TS
			THUNG SONG
			TSIC
			THAILAND STANDARD INDUSTRIAL
			TTK
			THA TAKO
			UB
			UBON RATCHATHANI
			UT
			UTTARADIT
			VRK
			VAJIRALONGKORN
			VSP
			VERY SMALL RENEWABLE ENERGY POWER PRODUCER
			WN
			WANG NOI
			YL
			YALA

ปี 2554 มีการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ผ่านระบบสายส่งของประเทศรวมทั้งสิ้น 148,700 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 0.4 โดยมีกำลังการผลิตติดตั้งของระบบไฟฟ้าของประเทศรวม 31,773 เมกะวัตต์ เพิ่มจากปีก่อนร้อยละ 0.9 แบ่งเป็นสัดส่วนของภาครัฐร้อยละ 51.8 และภาคเอกชนร้อยละ 48.2 สำหรับรายละเอียดของสถานการณ์ปี 2554 มีดังนี้

1. กำลังการผลิตติดตั้งโรงจักรไฟฟ้า

ปี 2554 ประเทศไทยมีกำลังการผลิตติดตั้งโรงจักรไฟฟ้าของระบบแยกตามประเภท ดังนี้

- 1.1 โรงไฟฟ้าพลังความร้อน มีกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 8,115 เมกะวัตต์ เป็นสัดส่วนร้อยละ 25.5 ของกำลังการผลิตติดตั้งทั้งระบบ ซึ่งเป็นสัดส่วนของภาครัฐร้อยละ 64.8 และภาคเอกชนร้อยละ 35.2
- 1.2 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม มีกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 16,091 เมกะวัตต์ เป็นสัดส่วนร้อยละ 50.6 ของกำลังการผลิตติดตั้งทั้งระบบ ซึ่งเป็นสัดส่วนของภาครัฐร้อยละ 42.7 และภาคเอกชนร้อยละ 57.3
- 1.3 โรงไฟฟ้าพลังน้ำ มีกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 3,500 เมกะวัตต์ เป็นสัดส่วนร้อยละ 11.0 ของกำลังการผลิตติดตั้งทั้งระบบ ซึ่งเป็นของภาครัฐและผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก
- 1.4 โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ มีกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 812 เมกะวัตต์ เป็นสัดส่วนร้อยละ 2.6 ของกำลังการผลิตติดตั้งทั้งระบบ ซึ่งเป็นสัดส่วนของภาครัฐร้อยละ 99.2 และภาคเอกชนร้อยละ 0.8
- 1.5 โรงไฟฟ้าดีเซล มีกำลังการผลิตติดตั้ง 35 เมกะวัตต์ เป็นสัดส่วนร้อยละ 0.1 ของกำลังการผลิตติดตั้งทั้งระบบ ซึ่งเป็นของภาครัฐทั้งหมด
- 1.6 โรงไฟฟ้าระบบการผลิตพลังงานร่วม (Cogeneration) มีกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 2,925 เมกะวัตต์ เป็นสัดส่วนร้อยละ 9.2 ของกำลังการผลิตติดตั้งทั้งระบบ ซึ่งเป็นของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กและผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก
- 1.7 เครื่องยนต์ก๊าซ มีกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 116 เมกะวัตต์ เป็นสัดส่วนร้อยละ 0.4 ของกำลังการผลิตติดตั้งทั้งระบบ ซึ่งเป็นของผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก
- 1.8 โรงไฟฟ้าอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม มีกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 179 เมกะวัตต์ เป็นสัดส่วนร้อยละ 0.6 ของกำลังการผลิตติดตั้งทั้งระบบ ซึ่งเป็นของภาครัฐและผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

2. การผลิตพลังงานไฟฟ้า

ปี 2554 กำลังผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุดของระบบรวมทั้งสิ้น 23,388 เมกะวัตต์ ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 6.8 และผลิตพลังงานไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 154,886 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 2.9 ซึ่งเป็นสัดส่วนของภาครัฐร้อยละ 47.5 และภาคเอกชนร้อยละ 52.5

2.1 การผลิตพลังงานไฟฟ้าแยกตามประเภทโรงจักร

- 2.1.1 ผลิตจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนมีจำนวนทั้งสิ้น 42,330 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 7.5 และเป็นสัดส่วนร้อยละ 27.3 ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ โดยเป็นการผลิตของภาครัฐในสัดส่วนร้อยละ 64.0 และภาคเอกชนร้อยละ 36.0
- 2.1.2 ผลิตจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมรวมทั้งสิ้น 87,374 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 5.8 และเป็นสัดส่วนร้อยละ 56.4 ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ โดยเป็นสัดส่วนของภาครัฐร้อยละ 43.5 และภาคเอกชนร้อยละ 56.5

2.1.3 ผลิตจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำรวมทั้งสิ้น 8,164 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 47.4 และเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.3 ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ ซึ่งเป็นการผลิตของภาครัฐและผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

2.1.4 ผลิตจากโรงไฟฟ้ากังหันก๊าซรวมทั้งสิ้น 345 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 23.2 เป็นสัดส่วนร้อยละ 0.2 ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ ซึ่งเป็นการผลิตของภาครัฐทั้งหมด

2.1.5 ผลิตจากโรงไฟฟ้าดีเซลรวมทั้งสิ้น 28 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 36.4 ซึ่งเป็นการผลิตของภาครัฐทั้งหมด

2.1.6 ผลิตจากโรงไฟฟ้าระบบการผลิตพลังงานร่วม (Cogeneration) ของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน รวมทั้งสิ้น 16,205 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 8.6 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10.5 ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ

2.1.7 ผลิตจากเครื่องยนต์ก๊าซรวมทั้งสิ้น 351 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 63.3 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.3 ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ ซึ่งเป็นการผลิตของผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

2.1.8 ผลิตจากโรงไฟฟ้าอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม รวมทั้งสิ้น 89 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 กว่า 3 เท่า ซึ่งเป็นการผลิตของภาครัฐ ผู้ผลิตไฟฟ้าย่อยและผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

2.2 การผลิตพลังงานไฟฟ้าแยกตามชนิดเชื้อเพลิงพลังงาน

2.2.1 ผลิตจากก๊าซธรรมชาติ 98,130 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 10.3 เป็นสัดส่วนร้อยละ 63.4 ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ

2.2.2 ผลิตจากถ่านหินและลิกไนต์ 29,642 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 5.1 เป็นสัดส่วนร้อยละ 19.1 ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ

2.2.3 ผลิตจากน้ำมันเตา 1,986 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 99.2 เป็นสัดส่วนร้อยละ 1.3 ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ

2.2.4 ผลิตจากพลังน้ำ 8,164 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 47.4 เป็นสัดส่วนร้อยละ 5.3 ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ

2.2.5 ผลิตจากน้ำมันดีเซล 319 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้น 2 เท่า จากปี 2553 เป็นสัดส่วนร้อยละ 0.2 ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ

2.2.6 ผลิตจากระบบการผลิตพลังงานร่วมและเครื่องยนต์ก๊าซของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน 16,556 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้น จากปี 2553 ร้อยละ 9.4 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10.7 ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ

2.2.7 ผลิตจากแหล่งพลังงานอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม รวมทั้งสิ้น 89 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 กว่า 3 เท่า

3. การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้า

ปี 2554 มีการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเทียบเท่าน้ำมันดิบรวมทั้งสิ้น 32,389 พันตัน ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 5.3 โดยแยกตามชนิดการใช้เชื้อเพลิง ดังนี้

3.1 ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติรวมทั้งสิ้น 865,561 ล้านลูกบาศก์ฟุต หรือเฉลี่ย 2,371 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 15.5 เป็นสัดส่วนร้อยละ 65.1 ของการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ

3.2 ปริมาณการใช้ถ่านหินและลิกไนต์รวมทั้งสิ้น 24,044 พันตัน หรือเฉลี่ย 66 พันตันต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 17.6 เป็นสัดส่วนร้อยละ 26.4 ของการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ

3.3 ปริมาณการใช้น้ำมันเตารวมทั้งสิ้น 447 ล้านลิตร เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 85.5 เป็นสัดส่วนร้อยละ 1.3 ของการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ

3.4 ปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลรวมทั้งสิ้น 32 ล้านลิตร ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 17.9 เป็นสัดส่วนร้อยละ 0.1 ของการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ

3.5 ปริมาณการใช้พลังงานหมุนเวียน (แกลบ กากอ้อย ขยะ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) รวมทั้งสิ้น 9,530 พันตัน หรือเฉลี่ย 26 พันตันต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 32.9 เป็นสัดส่วนร้อยละ 6.1 ของการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ ซึ่งเป็นการใช้ของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กและผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

นอกจากนี้ยังมีการใช้ก๊าซชีวภาพ 197,130,034 ลูกบาศก์เมตร ก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต 709,662 จิกะจูล และแบล็คลิโค 8,233,596 จิกะจูล ซึ่งทั้งหมดเป็นการใช้ของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กและผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก เป็นสัดส่วนร้อยละ 1.0 ของการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ

4. การนำเข้า และส่งออกพลังงานไฟฟ้า

ปี 2554 ประเทศไทยมีการนำเข้าและส่งออกพลังงานไฟฟ้าบริเวณแนวชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน คือ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สหพันธรัฐมาเลเซีย สหภาพพม่า และราชอาณาจักรกัมพูชา ดังรายละเอียดคือ

4.1 มีการนำเข้าพลังงานไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 10,682 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 46.6 โดยเป็นสัดส่วนการนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวร้อยละ 99.9 และประเทศสหพันธรัฐมาเลเซีย ร้อยละ 0.1 มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 13,766 ล้านบาท

4.2 มีการส่งออกพลังงานไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 1,645 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 1.9 โดยเป็นสัดส่วนการส่งออกให้ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวร้อยละ 46.9 ประเทศราชอาณาจักรกัมพูชา ร้อยละ 29.5 ประเทศสหพันธรัฐมาเลเซียร้อยละ 19.6 และประเทศสหภาพพม่าร้อยละ 4.0 มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 5,300 ล้านบาท

5. การใช้พลังงานไฟฟ้า

ปี 2554 มีการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ผ่านระบบสายส่งของประเทศรวมทั้งสิ้น 148,700 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 0.4

5.1 การใช้พลังงานไฟฟ้าแยกตามสาขาเศรษฐกิจ

5.1.1 สาขาอุตสาหกรรม เป็นสาขาที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้ามากที่สุด คือ รวมทั้งสิ้น 63,418 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 0.3 เป็นสัดส่วนร้อยละ 42.7 ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งประเทศ

5.1.2 สาขาธุรกิจ ซึ่งรวมการใช้ของภาครัฐและองค์กรไม่แสวงหากำไรมีการใช้พลังงานไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 51,019 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 0.3 และเป็นสัดส่วนร้อยละ 34.3 ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งประเทศ

5.1.3 สาขาบ้านอยู่อาศัย มีการใช้พลังงานไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 32,920 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 1.3 และเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.1 ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งประเทศ

5.1.4 สาขาเกษตรกรรม มีการใช้พลังงานไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 304 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 9.5 และเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.2 ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งประเทศ

5.1.5 สาขาอื่น ๆ (การใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว) มีการใช้พลังงานไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 933 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 18.4 และเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.6 ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งประเทศ

5.1.6 สาขาขนส่ง มีการใช้พลังงานไฟฟ้าในการเดินรถไฟฟ้าของบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และแอร์พอร์ตเรลลิงค์ รวมทั้งสิ้น 106 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 43.2 และเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.1 ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั่วประเทศ

5.2 การใช้พลังงานไฟฟ้าแบ่งตามพื้นที่

5.2.1 เขตนครหลวง คือ พื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ มีการใช้พลังงานไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 44,191 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 1.9 และเป็นสัดส่วนร้อยละ 29.7 ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั่วประเทศ

5.2.2 เขตภูมิภาค คือ พื้นที่ที่เหลือทั้งหมดของประเทศ มีการใช้พลังงานไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 104,509 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 0.2 และเป็นสัดส่วนร้อยละ 70.3 ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั่วประเทศ

6. อัตราค่าไฟฟ้า

ปี 2554 มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า

Thailand electricity consumption of national grid in 2011 was 148,700 Gwh, a decrease of 0.4% from 2010. The total of national grid installed capacity in 2011 was 31,773 MW, up 0.9% over the previous year. The installed capacity was shared by government or state electric utilities 51.8% and private power producers 48.2%. Details of 2011 electricity generation and consumption are as follows :

1. Installation

In 2011, the national grid installed capacity by types of power plants are as follows :

1.1 Thermal Power Plant

Total installed capacity of thermal plants was 8,115 MW, or equivalent to 25.5% of the total capacity, 64.8% was from government and 35.2% from private power producers.

1.2 Combined Cycle Power Plant

Total installed capacity of combined cycle plants was 16,091 MW, which was 50.6% of the total capacity, 42.7% was from government and 57.3% from private power producers.

1.3 Hydro Power Plant

Total installed capacity of hydro power plants was 3,500 MW, or 11.0% of the total capacity, which was from government and very small renewable energy power producers.

1.4 Gas Turbine Power Plant

Total installed capacity of gas turbine plants was 812 MW, or equivalent to 2.6% of the total capacity, 99.2% was from government and 0.8% from private power producers.

1.5 Diesel Power Plant

Total installed capacity of diesel plants was 35 MW, or equivalent to 0.1% of the total capacity, all of which was from government.

1.6 Cogeneration Power Plant

Total installed capacity of cogeneration plants was 2,925 MW, or equivalent to 9.2% of the total capacity, all of which was from small power producers and very small renewable energy power producers.

1.7 Gas Engine

Total installed capacity of gas engine was 116 MW, or equivalent to 0.4% of the total capacity, all of which was from very small renewable energy power producers.

1.8 Others

Total installed capacity of the other power plants which comprise geothermal, solar cell, and wind turbine plants was 179 MW, or equivalent to 0.6% of the total capacity, which was from government and very small renewable energy power producers.

2. Generation

The peak generation of national grid in 2011 recorded at 23,388 MW, a decrease of 6.8%, or amounted to 154,886 Gwh, 2.9% decreased from the previous year. A breakdown of national grid generation was from government 47.5% and private power producers 52.5%. Details are as follows :

2.1 By Types of Power Plants

2.1.1 The electricity generated from thermal power plants in 2011 totalled 42,330 Gwh, a decrease of 7.5% from the previous year, and accounted for 27.3% of the total national grid generation. For generation by sector, 64.0% was generated by government and the rest 36.0% by private power producers.

2.1.2 Total electricity generated from combined cycle power plants in 2011 was 87,374 Gwh, a decrease of 5.8% over the previous year, and accounted for 56.4% of the national grid generation. The 43.5% was generated by government and the rest 56.5% by private power producers.

2.1.3 Total electricity generated from hydro power plants in 2011 was 8,164 Gwh, an increase of 47.4% from the previous year, and accounted for 5.3% of the national grid generation. All of this amount was generated by government and very small renewable energy power producers.

2.1.4 Total electricity generated from gas turbine power plants in 2011 was 345 Gwh, an increase of 23.2% from the previous year, and accounted for 0.2% of the national grid generation. All of this amount was generated by government.

2.1.5 Total electricity generated from diesel power plants in 2011 was 28 Gwh, a decrease of 36.4% over the previous year. All of this amount was generated by government.

2.1.6 Total electricity generated from cogeneration plants in 2011 was 16,205 Gwh, an increase of 8.6% over the previous year, and accounted for 10.5% of the national grid generation. All of this amount was generated by private power producers.

2.1.7 Total electricity generated from gas engine in 2011 was 351 Gwh, an increase of 63.3% over the previous year, and accounted for 0.3% of the national grid generation. All of this amount was generated by very small renewable energy power producers.

2.1.8 Total electricity generated from other plants (such as geothermal, solar cell, and wind turbine plants) in 2011 was 89 Gwh, up 3 fold over the previous year. All of this amount was generated by government, and very small renewable energy power producers.

2.2 By Energy Sources

2.2.1 The electricity generated from natural gas in 2011 totalled 98,130 Gwh, down 10.3% from the previous year, and accounted for 63.4% of the total national grid generation.

2.2.2 Total electricity generated from coal and lignite in 2011 was 29,642 Gwh, up 5.1% from the previous year, and accounted for 19.1% of the national grid generation.

2.2.3 Total electricity generated from fuel oil in 2011 was 1,986 Gwh, up 99.2% from the previous year, and accounted for 1.3% of the national grid generation.

2.2.4 Total electricity generated from hydro power in 2011 was 8,164 Gwh, up 47.4% from the previous year, and accounted for 5.3% of the national grid generation.

2.2.5 Total electricity generated from diesel in 2011 was 319 Gwh, up 2 fold from the previous year, and accounted for 0.2% of the national grid generation.

2.2.6 Total electricity generated from cogeneration plants and gas engine in 2011 was 16,556 Gwh, up 9.4% from the previous year, and accounted for 10.7% of the national grid generation.

2.2.7 Total electricity generated from geothermal, solar cell, and wind turbine in 2011 was 89 Gwh, up 3 fold from previous year.

3. Fuel Consumption

In term of oil equivalent, the fuel consumption for electric generation in 2011 amounted to 32,389 ktoe, 5.3% decreased from the previous year.

3.1 Natural gas consumption for electric generation in 2011 totalled 865,561 MMscf, or 2,371 MMscfd in average, decreased 15.5% over the previous year, and accounted for 65.1% of the total fuel consumption of national grid generation.

3.2 Coal and lignite consumption for electric generation in 2011 totalled 24,044 thousand tons, or 66 thousand tons per day, increased 17.1% from the previous year, and accounted for 26.4% of the total fuel consumption of national grid generation.

3.3 Fuel oil consumption for electric generation in 2011 was 447 million litres, increased 85.5% from the previous year, and accounted for 1.3% of the total fuel consumption of national grid generation.

3.4 Diesel consumption for electric generation in 2011 was 32 million litres, decreased 17.9% from the previous year, and accounted for 0.1% of the total fuel consumption of national grid generation.

3.5 Renewable fuel consumption for electric generation in 2011 was 9,530 thousand tons with an average rate of 26 thousand tons per day, increased 32.9% over the previous year, and accounted for 6.1% of the total fuel consumption of national grid generation. All renewable fuel (paddy husk, bagasse, garbage, and agricultural waste) was consumed by private power producers and very small renewable energy power producers.

In addition, in 2011 biogas, residual gas from production processes and black liquor consumed by cogeneration and gas engine amounted to 197,130,034 cubic metre, 709,662 gigajoules and 8,233,596 gigajoules respectively, which accounted for 1.0% of the total fuel consumption of national grid generation.

4. Import and Export

In 2011, Thailand has made an electricity deal with the neighbouring countries i.e. Lao People Democratic Republic, Malaysia, Union of Myanmar and The Kingdom of Cambodia to serve domestic demand around border area.

4.1 Electricity imported in 2011 totalled 10,682 Gwh, up 46.6% from the previous year, 99.9% of which came from Lao PDR and the rest 0.1% from Malaysia. Total value of electricity import accounted for 13,766 million Baht.

4.2 Thailand also sold electricity to Lao PDR, Cambodia, Myanmar and Malaysia. The total export was 1,645 Gwh, 1.9% increased from last year, 46.9% of which sold to Lao PDR, Cambodia 29.5% and the rest 23.6% to Myanmar and Malaysia. Total exported value accounted for 5,300 million Baht.

5. Consumption

The electric consumption of end-users in national grid in 2011 was 148,700 Gwh, 0.4% decreased from 2010. Details are as follows :

5.1 By Economic Sectors

5.1.1 Industrial Sector

Among economic sectors, industry was the largest electric consumer in 2011. Electric consumption in industrial sector was 63,418 Gwh, decreased 0.3% from the previous year, and accounted for 42.7% of the total electric consumption for the whole country.

5.1.2 Commercial Sector (including government sector and non-profit organizations)

In 2011, the commercial sector consumed electricity 51,019 Gwh, decreased 0.3% from the previous year, and accounted for 34.3% of the total electric consumption.

5.1.3 Residential Sector

In 2011, the residential sector consumed electricity 32,920 Gwh, decreased 1.3% from the previous year, and accounted for 22.1% of the total electric consumption.

5.1.4 Agricultural Sector

In 2011, the agricultural sector consumed electricity 304 Gwh, decreased 9.5% from the previous year, and accounted for 0.2% of the total electric consumption.

5.1.5 Others

Electric consumption in others (temporary consumers) in 2011 amounted to 933 Gwh, increased 18.4% from the previous year, and accounted for 0.6% of the total electric consumption.

5.1.6 Transportation Sector

In 2011, a small volume of electricity 106 Gwh was consumed by sky train, subway and Airport Rail Link in Bangkok Metropolitan Region, increased 43.2% over the previous year.

5.2 By Area

5.2.1 Bangkok Metropolitan Region (BMR)

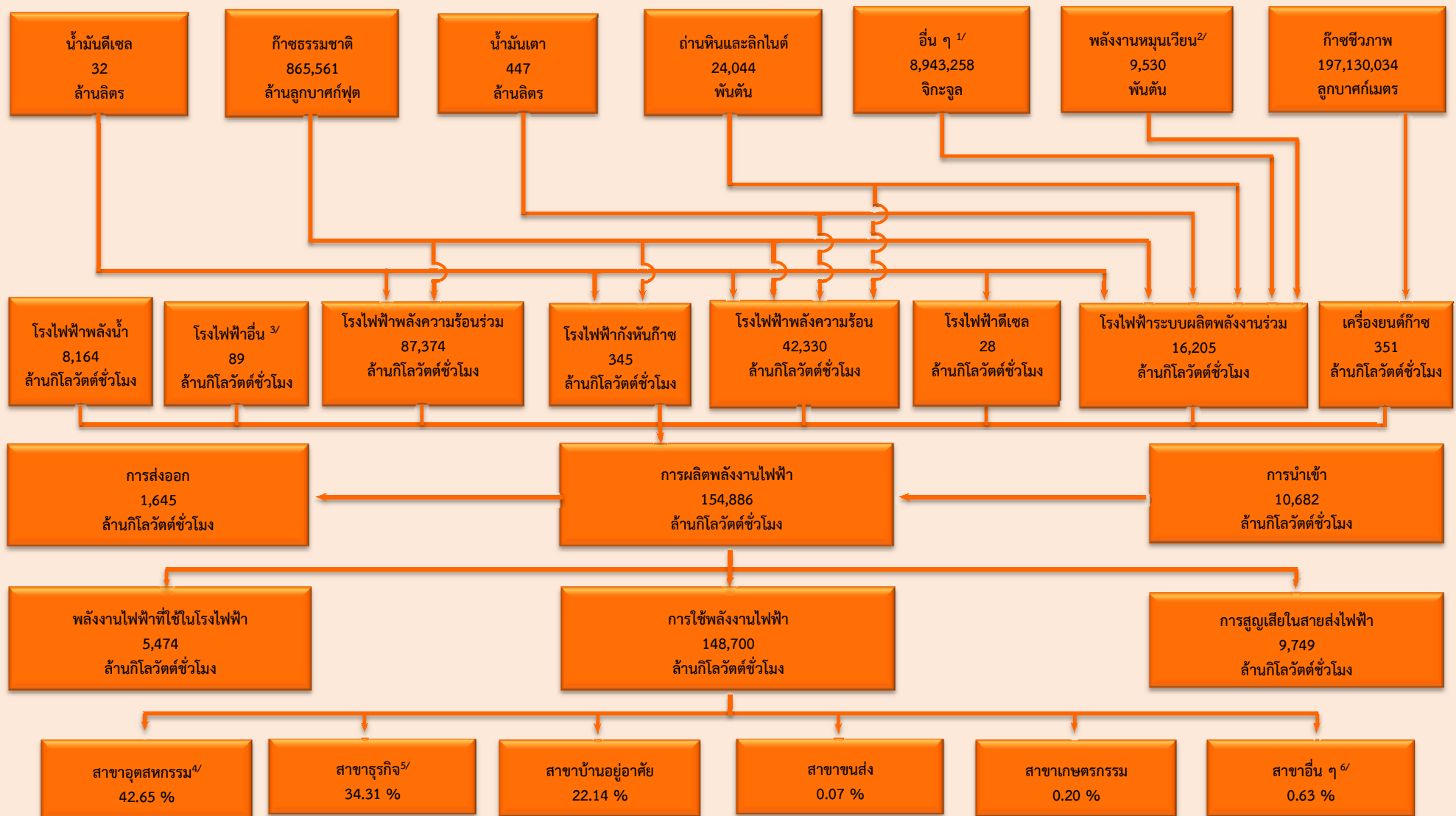
Electricity consumption in BMR was 44,191 Gwh, or 29.7% of the total consumption for the whole country, a decrease of 1.9% from the previous year.

5.2.2 Outside Bangkok Metropolitan Region

Outside BMR consumed 104,509 Gwh, or 70.3% of the total electric consumption, an increase of 0.2% over the previous year.

6. Tariff

There was a change in tariff structure in 2011.



หมายเหตุ : 1/ รวมแบตเตอรี่เคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต

2/ รวมแกลบ กากอ้อย ฟิน ขยะ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

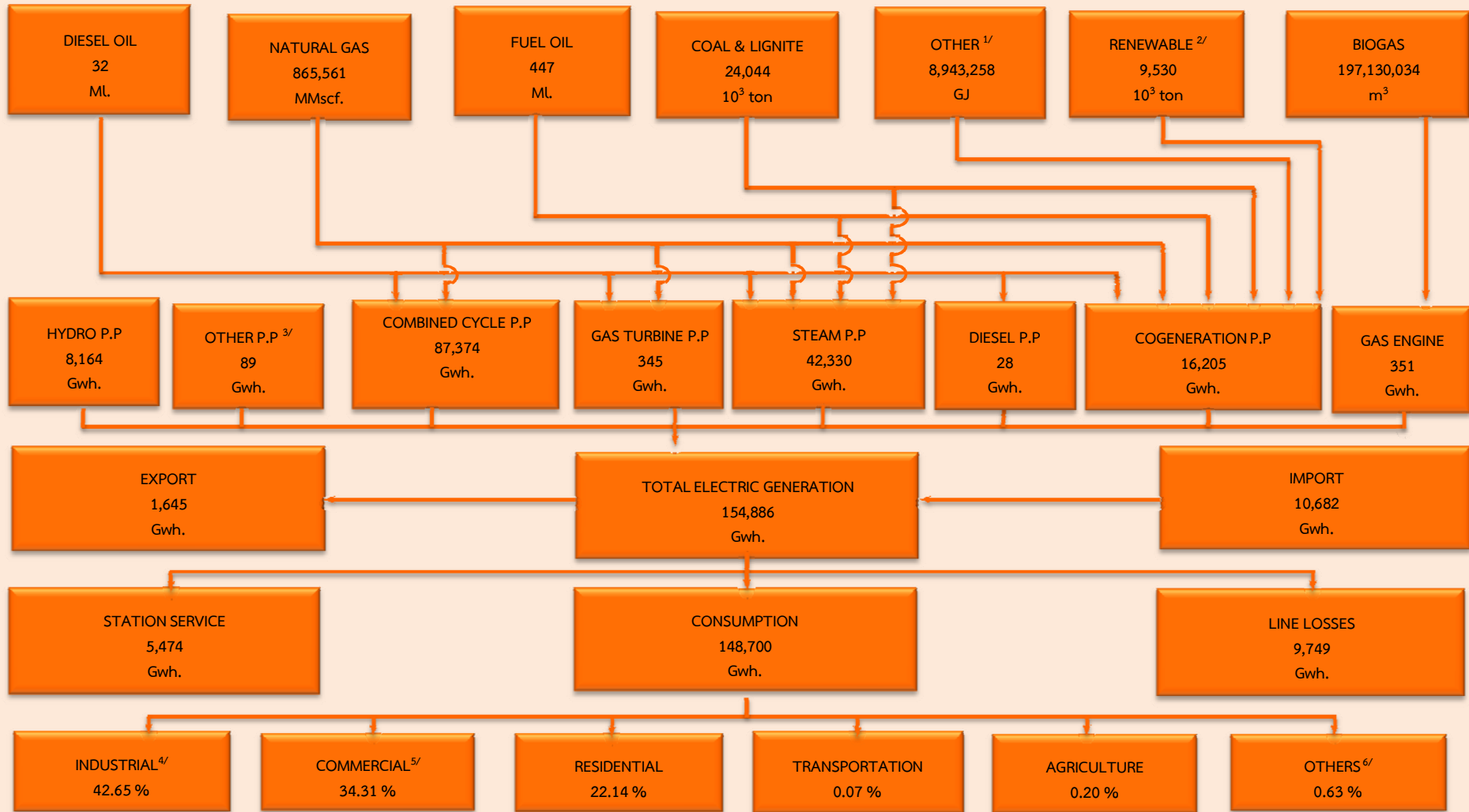
3/ รวมโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม

4/ รวมอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน

5/ รวมส่วนราชการ องค์กรที่ไม่แสวงหากำไรและไฟสาธารณะ

6/ การใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว

ELECTRIC FLOW CHART OF NATIONAL GRID 2011



- Notes :
- 1/ Including black liquor and residual gas from production processes, etc.
 - 2/ Including paddy husk, bagasse, fuel wood, garbage, and agricultural waste.
 - 3/ Including geothermal, solar cell and wind turbine etc.
 - 4/ Including mining and quarrying.
 - 5/ Including government, non-profit organizations, and street lighting.
 - 6/ Temporary customers.

ตาราง 1 การใช้ / กำลังการผลิตติดตั้งของระบบ / การผลิตของระบบ และการสูญเสียในสายส่งไฟฟ้า

TABLE 1 CONSUMPTION / INSTALLATION / GENERATION AND LINE LOSSES

รายการ	2550 2007	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	ITEMS
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ^{1/}	133,178	135,449	135,209	149,320	148,700	1. ELECTRIC CONSUMPTION (Gwh) ^{1/}
2. กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์) ^{1/}	28,285	30,508	30,607	31,485	31,773	2. NATIONAL GRID INSTALLED CAPACITY (MW) ^{1/}
3. กำลังการผลิตติดตั้งของผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง (เมกะวัตต์)	7,833	10,158	15,971	N.A. ^{2/}	N.A. ^{2/}	3. INSTALLED CAPACITY OF PRIVATE GENERATION FOR OWN USE (MW)
4. การผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์) ^{1/}	22,320	23,074	23,064	25,094	23,388	4. PEAK GENERATION OF NATIONAL GRID (MW) ^{1/}
5. การผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุดของ กฟผ. (เมกะวัตต์)	11,604	10,815	10,987	12,520	11,527	5. EGAT'S PEAK GENERATION (MW)
6. การผลิตพลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ^{1/}	143,378	147,427	148,390	159,518	154,886	6. NATIONAL GRID GENERATION (Gwh) ^{1/}
7. ประชากร (พันคน)	63,038	63,390	63,525	63,878	64,076	7. POPULATION (thousand)
8. การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อคน (กิโลวัตต์ชั่วโมง/คน)	2,113	2,137	2,128	2,338	2,321	8. CONSUMPTION PER CAPITA (kWh/capita)
9. ประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าโดยเฉลี่ยของระบบ (%)	37.7	38.1	38.3	38.3	38.2	9. AVERAGE THERMAL EFFICIENCY AT SENDING END OF NATIONAL GRID (%)
10. การสูญเสียในสายส่งไฟฟ้า (%)	6.5	6.1	5.9	6.3	6.3	10. LINE LOSSES OF NATIONAL GRID (%)

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟน. กฟภ. สกพ. ไฟฟ้าสวัสดิการสัทธิบ กรมการปกครอง ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กกวม

Sources : DEDE, EGAT, MEA, PEA, OERC, SEW, DOPA, IPP, SPP, and VSPP.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Notes : 1/ Excluding private generation for own use.

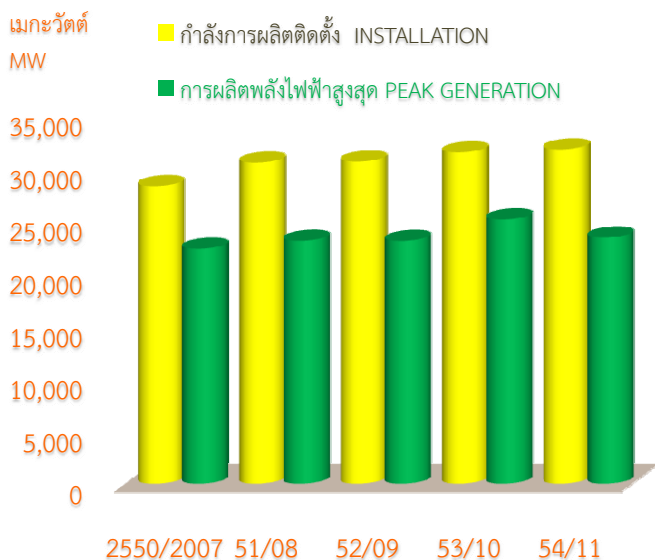
2/ อยู่ระหว่างการปรับปรุงโดย สกพ.

2/ Figures for 2010 are under revision by OERC.

รูปภาพ 1 การเปรียบเทียบกำลังการผลิตติดตั้ง และการผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด

FIGURE 1 COMPARISON OF NATIONAL GRID

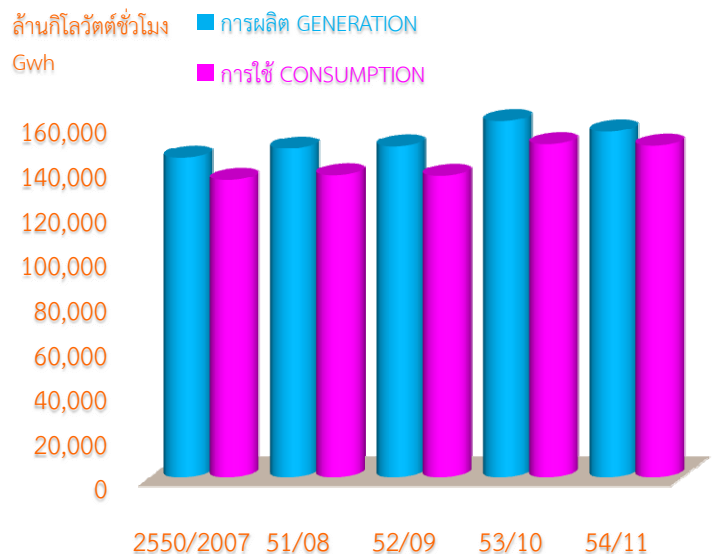
INSTALLATION AND PEAK GENERATION



รูปภาพ 2 การเปรียบเทียบการผลิต และการใช้พลังงานไฟฟ้า

FIGURE 2 COMPARISON OF NATIONAL GRID

GENERATION AND CONSUMPTION



ตาราง 2 กำลังการผลิตติดตั้งของระบบ / การผลิตของระบบ และการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าจำแนกตามภาค

TABLE 2 NATIONAL GRID INSTALLATION / GENERATION AND SALES BY REGIONS

รายการ	2550	2551	2552	2553	2554	ITEMS
	2007	2008	2009	2010	2011	
กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)^{1/}	28,285	30,508	30,607	31,485	31,773	INSTALLED CAPACITY (MW)^{1/}
เหนือ	4,032	4,038	3,805	3,804	3,816	NORTHERN
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,679	1,731	1,703	1,736	1,836	NORTHEASTERN
กลาง ^{2/}	17,664	19,815	19,621	19,790	20,026	CENTRAL ^{2/}
ใต้	1,770	2,493	2,488	2,489	2,429	SOUTHERN
เขตนครหลวง	3,140	2,431	2,990	3,666	3,666	MEA AREA
การผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)^{1/}	22,320	23,074	23,064	25,094	23,388	PEAK GENERATION (MW)^{1/}
เหนือ	3,192	3,477	3,441	3,117	2,900	NORTHERN
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,149	972	782	1,199	1,123	NORTHEASTERN
กลาง ^{2/}	14,892	15,285	15,715	16,890	15,740	CENTRAL ^{2/}
ใต้	1,236	1,757	1,215	1,991	1,848	SOUTHERN
เขตนครหลวง	1,851	1,583	1,911	1,897	1,777	MEA AREA
การผลิตพลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง)^{1/}	143,378	147,427	148,390	159,518	154,886	ELECTRIC GENERATION (Gwh)^{1/}
เหนือ	23,208	22,551	21,213	20,154	19,515	NORTHERN
ตะวันออกเฉียงเหนือ	6,658	6,349	5,963	6,049	5,886	NORTHEASTERN
กลาง ^{2/}	93,127	95,312	95,859	105,349	102,225	CENTRAL ^{2/}
ใต้	8,136	10,628	11,272	12,223	11,926	SOUTHERN
เขตนครหลวง	12,249	12,587	14,083	15,743	15,334	MEA AREA
การจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง)^{3/}	131,628	133,745	133,446	147,348	146,626	ELECTRIC SALES (Gwh)^{3/}
เหนือ	10,084	10,436	10,786	11,660	11,769	NORTHERN
ตะวันออกเฉียงเหนือ	11,409	11,771	12,753	14,034	14,340	NORTHEASTERN
กลาง ^{2/}	57,537	58,380	56,840	64,188	62,418	CENTRAL ^{2/}
ใต้	10,785	11,155	11,604	12,751	13,251	SOUTHERN
เขตนครหลวง	41,813	42,003	41,463	44,715	44,848	MEA AREA

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟน. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสตีทิบ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

Sources : DEDE, EGAT, MEA, PEA, SEW, IPP, SPP, and VSPP.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Notes : 1/ Excluding private generation for own use.

2/ ไม่รวมเขตนครหลวง

2/ Excluding MEA area.

3/ ไม่รวมการจำหน่ายของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน

3/ Excluding private sale.

ตาราง 3 จำนวนหมู่บ้านและครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้จำแนกตามภาค ปี 2554

TABLE 3 NUMBER OF VILLAGES AND HOUSEHOLDS ELECTRIFIED BY REGIONS IN 2011

ภาค	จำนวนหมู่บ้าน			จำนวนครัวเรือน			REGIONS
	No. OF VILLAGES			No. OF HOUSEHOLDS			
	รวม	หมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้	อัตราร้อยละของหมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้	รวม	ครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้ ^{1/}	อัตราร้อยละของครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้	
TOTAL	ELECTRIFIED	ELECTRIFIED IN PERCENT OF TOTAL	TOTAL	ELECTRIFIED ^{1/}	ELECTRIFIED IN PERCENT OF TOTAL		
ทั้งประเทศ	74,903	72,973	97.4	22,240,259	19,498,193	87.7	WHOLE KINGDOM
เขตนครหลวง ^{2/}	728	728	100.0	3,530,814	3,268,586	92.6	MEA AREA ^{2/}
เขตภูมิภาค	74,175	72,245	97.4	18,709,445	16,229,607	86.7	PEA AREA
เหนือ	16,550	16,421	99.2	4,213,380	3,568,648	84.7	NORTHERN
ตอนบน	8,779	8,749	99.7	2,320,150	2,005,952	86.5	UPPER
ตอนล่าง	7,771	7,672	98.7	1,893,230	1,562,696	82.5	LOWER
ตะวันออกเฉียงเหนือ	33,089	31,489	95.2	6,081,613	5,479,875	90.1	NORTHEASTERN
ตอนบน	16,243	15,240	93.8	3,047,111	2,728,810	89.6	UPPER
ตอนล่าง	16,846	16,249	96.5	3,034,502	2,751,065	90.7	LOWER
กลาง^{3/}	15,874	15,696	98.9	5,407,413	4,550,396	84.2	CENTRAL^{3/}
ตะวันตก	5,592	5,523	98.8	1,852,181	1,671,143	90.2	WEST
ตอนกลาง	5,423	5,423	100.0	1,510,670	1,298,062	85.9	MIDDLE
ตะวันออก	4,859	4,750	97.8	2,044,562	1,581,191	77.3	EAST
ใต้	8,662	8,639	99.9	3,007,039	2,630,688	87.5	SOUTHERN
ตอนบน	4,351	4,330	99.5	1,615,418	1,362,546	84.3	UPPER
ตอนล่าง	4,311	4,309	100.0	1,391,621	1,268,142	91.1	LOWER

ที่มา : กฟน. กฟภ. พ.พ. กรมการปกครองและศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร

Sources : MEA, PEA, DEDE, DOPA, and BMA.

หมายเหตุ : 1/ จำนวนผู้ใช้ไฟ

Notes : 1/ Number of customer.

2/ รวมกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ

2/ Including Bangkok, Nonthaburi and Samutprakarn.

3/ ไม่รวมเขตนครหลวง

3/ Excluding MEA area.

ตาราง 4 ผลผลิตทั้งหมดรวมในประเทศ / การใช้พลังงานไฟฟ้าและความยืดหยุ่น

TABLE 4 GDP / ELECTRIC CONSUMPTION AND ELASTICITY

พ.ศ.	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศ	การใช้ พลังงานไฟฟ้า ^{2/}	ความยืดหยุ่น	อัตราการเปลี่ยนแปลง ของผลิตภัณฑ์มวล รวมในประเทศ	อัตราการเปลี่ยนแปลง ของการใช้ พลังงานไฟฟ้า	YEAR
	ราคา ณ ปี 2531 ^{1/} (ล้านบาท) GDP AT 1988 PRICE ^{1/} (million Baht)	(ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) CONSUMPTION ^{2/} (Gwh)		ELASTICITY	% CHANGE OF GDP	
2545	3,237,042	100,173	1.6	5.3	8.5	2002
2546	3,468,166	106,959	0.9	7.1	6.8	2003
2547	3,688,189	115,044	1.2	6.3	7.6	2004
2548	3,858,019	121,229	1.2	4.6	5.4	2005
2549	4,054,504	127,811	1.1	5.1	5.4	2006
2550	4,259,026	133,178	0.8	5.0	4.2	2007
2551	4,364,833	135,449	0.7	2.5	1.7	2008
2552	4,263,139	135,209	0.1	(2.3)	(0.2)	2009
2553	4,596,112 ^P	149,320	1.3	7.8	10.4	2010
2554	4,598,441 ^P	148,700	(4.0)	0.1	(0.4)	2011

ที่มา : กพผ. กพน. สศช. กพภ. และไฟฟ้าสวัสดิการสัตว์

Sources : EGAT, MEA, NESDB, PEA, and SEW.

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศปี 2553 แก้ไขตาม สศช.

Notes : 1/ GDP 2010 revised according to NESDB.

2/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

2/ Excluding private generation for own use.

ตาราง 5 การเปรียบเทียบดัชนี : การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อคน
และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อคน

TABLE 5 COMPARISON OF INDEX : ELECTRIC CONSUMPTION PER CAPITA
AND GDP PER CAPITA

พ.ศ.	การใช้พลังงานไฟฟ้า ^{1/} ต่อคน		ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ต่อคน		YEAR
	กิโลวัตต์ชั่วโมง	ดัชนี ^{2/}	บาท	ดัชนี ^{2/}	
	ELECTRIC CONSUMPTION ^{1/} PER CAPITA		GDP PER CAPITA		
	kWh	INDEX ^{2/}	BAHT	INDEX ^{2/}	
2550	2,113	100	67,563	100	2007
2551	2,137	101	68,857	102	2008
2552	2,128	101	67,110	99	2009
2553	2,338	111	71,951	106	2010
2554	2,321	110	71,765	106	2011

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

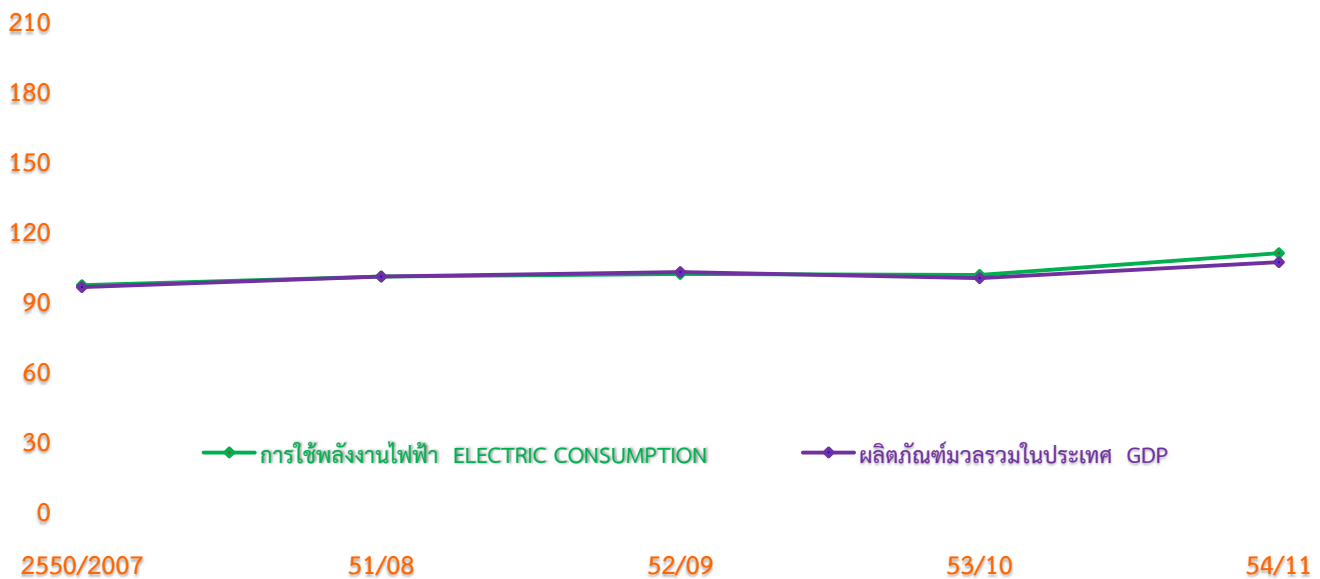
Notes : 1/ Excluding private generation for own use.

2/ ปีฐาน 2550 = 100

2/ Base on 2007 = 100

รูปภาพ 3 ดัชนีการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อคนและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อคน

FIGURE 3 INDEX OF ELECTRIC CONSUMPTION AND GDP PER CAPITA



ตาราง 6 กำลังการผลิตติดตั้งจำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้า

TABLE 6 INSTALLED CAPACITY BY TYPES OF POWER PLANTS

พ.ศ.	กำลังการผลิตติดตั้งของระบบ ^{1/}								รวม	ผู้ผลิตพลังงานควบคุม		รวม	เมกะวัตต์ - MW	
	NATIONAL GRID INSTALLED CAPACITY ^{1/}									รวม	ที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง ^{3/}			รวม
	พลังน้ำ	พลังความร้อน	กังหันก๊าซ	พลังความร้อนร่วม	ดีเซล	พลังงานร่วม	เครื่องยนต์ก๊าซ	อื่น ๆ ^{2/}			PRIVATE			
HYDRO	THERMAL (STEAM)	GAS TURBINE	COMBINED CYCLE	DIESEL	CO-GENERATION	GAS ENGINE	OTHERS ^{2/}	TOTAL	FOR OWN USE	GRAND TOTAL				
2550	3,475	9,297	847	12,238	29	2,388	8	3	28,285	7,833	36,118	2007		
2551	3,481	8,587	847	15,082	31	2,454	23	3	30,508	10,158	40,666	2008		
2552	3,488	8,185	805	15,421	33	2,602	60	13	30,607	15,971	46,578	2009		
2553	3,488	8,185	805	16,091	29	2,768	90	29	31,485	N.A. ^{4/}	31,485	2010		
2554	3,500	8,115	812	16,091	35	2,925	116	179	31,773	N.A. ^{4/}	31,773	2011		

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟภ. สกพ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

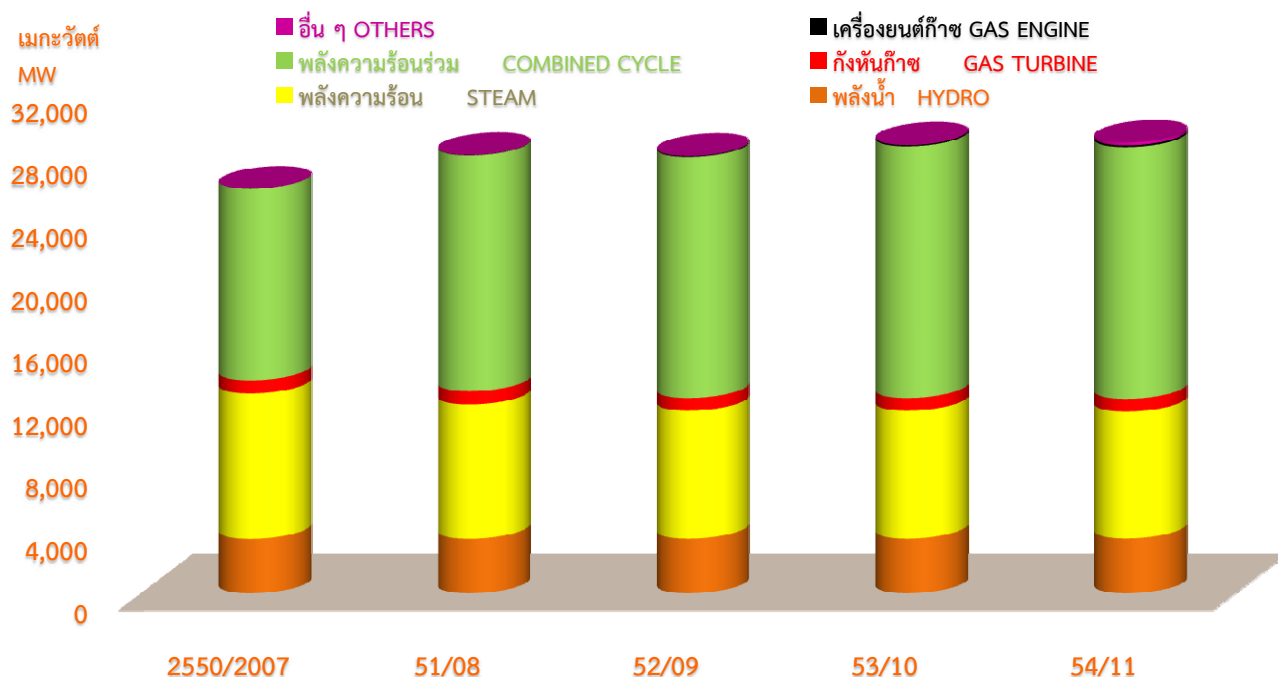
Sources : DEDE, EGAT, PEA, OERC , IPP, SPP, and VSPP.

หมายเหตุ : 1/ รวมผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนที่จำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ
 2/ รวมโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม
 3/ ไม่รวมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตติดตั้งน้อยกว่า 200 กิโลวัตต์-แอมแปร์
 4/ อยู่ระหว่างการปรับปรุงโดย สกพ.

Notes : 1/ Including private powers selling to the national grid.
 2/ Including geothermal, solar cell and wind turbine, etc.
 3/ Excluding generating units with capacity less than 200 KVA.
 4/ Figures for 2010 - 2011 are under revision by OERC.

รูปภาพ 4 กำลังการผลิตติดตั้งของระบบจำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้า

FIGURE 4 NATIONAL GRID INSTALLED CAPACITY BY TYPES OF POWER PLANTS



ตาราง 7 สถานภาพโรงไฟฟ้าพลังน้ำของระบบ ปี 2554

TABLE 7 EXISTING NATIONAL GRID HYDRO POWER PLANTS IN 2011

ชื่อโรงไฟฟ้า (ที่ตั้ง)	กำลังการผลิต	จำนวนเครื่อง-	กำลังการผลิต	ค่าเฉลี่ย			การผลิต	NAMES OF POWER PLANTS (LOCATION)
	สูงสุด	กำเนิดไฟฟ้า	ติดตั้งรวม	AVERAGE			พลังงานไฟฟ้า	
	(เมกะวัตต์)	(จำนวน x เมกะวัตต์)	(เมกะวัตต์)	ระดับน้ำ	ปริมาณน้ำเข้า	ปริมาณน้ำที่ปล่อย	(ล้านกิโลวัตต์	
	ULTIMATE CAPACITY (MW)	No.OF UNITS AND CAPACITY (No.* MW)	TOTAL INSTALLED CAPACITY (MW)	ระยะระดับน้ำ (เมตร-ระดับน้ำ ทะเลปานกลาง)	ANNUAL INFLOW (m.cu.m)	ANNUAL OUTFLOW (m.cu.m)	ชั่วโมง)	
กฟผ.							EGAT	
เขื่อนภูมิพล (ตาก)	779.2	6*82.2 1*115 1*171	493.20 115.00 171.00	243.5	12,726.4	7,931.1	2,058	BHUMBOL (TAK)
เขื่อนน้ำพุง (สกลนคร)	6	2*3	6.00	28.1	222.4	169.6	31	NAM PUNG (SAKHON NAKHON)
เขื่อนอุบลรัตน์ (ขอนแก่น)	25.2	3*8.4	25.20	179.3	5,362.6	4,752.4	108	UBOL RATANA (KHON KAEN)
เขื่อนสิรินธร (อุบลราชธานี)	36	3*12	36.00	139.7	2,140.4	1,415.2	99	SIRINDHORN (UBOL RATCHATHANI)
เขื่อนจุฬาภรณ์ (ชัยภูมิ)	40	2*20	40.00	751.3	262.2	265.8	172	CHULABHORN (CHAIYAPHUM)
เขื่อนสิริกิติ์ (อุตรดิตถ์)	500	4*125	500.00	151.8	11,226.6	549.2	1,861	SIRKIT (UTTARADIT)
เขื่อนแก่งกระจาน (เพชรบุรี)	19.0	1*19.0	19.00	89.3	902.5	768.3	49	KANG KRACHAN (PETCHABURI)
เขื่อนศรีนครินทร์ (กาญจนบุรี)	720	3*120 2*180	360.00 360.00	170.3	7,580.7	5,726.8	1,513	SRINAGARIND (KANCHANABURI)
เขื่อนบางลาง (ยะลา)	72	3*24	72.00	N.A.	N.A.	N.A.	300	BANG LANG (YALA)
เขื่อนห้วยกุ่ม (ชัยภูมิ)	1.1	1*1.06	1.06	307.1	175.9	173.5	5	HUAI KUM (CHAIYAPHUM)
เขื่อนบ้านสันติ (ยะลา)	1.3	1*1.275	1.275	N.A.	N.A.	N.A.	8	BAN SANTI (YALA)
เขื่อนท่าทุ่งนา (กาญจนบุรี)	39	2*19.5	39.00	58.6	5,199.5	5,186.0	214	THA THUNG NA (KANCHANABURI)
เขื่อนบ้านยาง (เชียงใหม่)	0.125	2*0.056 1*0.0125	0.112 0.0125	N.A.	N.A.	N.A.	0	BAN YANG (CHIANG MAI)
เขื่อนบ้านขุนกลาง (เชียงใหม่)	0.20	2*0.09 1*0.02	0.20 0.02	N.A.	N.A.	N.A.	1	BAN KHUN KLANG (CHIANG RAI)
เขื่อนช่องลำ (ปราจีนบุรี)	0.02	1*0.02	0.02	N.A.	N.A.	N.A.	0	CHONG KLAM (PRACHINBURI)
เขื่อนวชิราลงกรณ์ (กาญจนบุรี)	300	3*100	300.00	143.7	7,027.3	4,343.2	667	VAJIRALONGKORN (KANCHANABURI)
เขื่อนแม่จอก (เชียงใหม่)	9	2*4.5	9.00	392.4	498.0	464.8	36	MAE NGAT (CHIANG MAI)
เขื่อนรัชชประภา (สุราษฎร์ธานี)	240	3*80	240.00	86.2	3,519.6	2,882.3	516	RAJAPRABHA (SURATHANI)
เขื่อนห้วยยมรม (กาญจนบุรี)	0.1	1*0.1	0.10	N.A.	N.A.	N.A.	0	HUAI KUI MANG (KANCHANABURI)
เขื่อนปากมูล (อุบลราชธานี)	136	4*34	136.00	95.1	31,285.8	3,922.1	30	PAK MUN (UBOL RATCHATHANI)
เขื่อนลำตะคอง (นครราชสีมา)	500	2*250	500.00	651.0	N.A.	N.A.	181	LAMTAKHONG (NAKHON RATCHASIMA)
พพ.								DEDE
เขื่อนแม่ฮ่องสอน (แม่ฮ่องสอน)	1	1*0.85	0.85		run off the river		4	MAE HONG SON (MAE HONG SON)
เขื่อนแม่กิมหลาง (เชียงใหม่)	3.2	2*1.6	3.20		run off the river		14	MAE KUM LUANG (CHIANG MAI)
เขื่อนห้วยแม่แฝด (พะเยา)	0.86	1*0.86	0.86	908.1	N.A.	N.A.		HUAI MAE PHONG (PHA YAO)
เขื่อนแม่สะเรียง (แม่ฮ่องสอน)	1.25	2*0.625	1.25		run off the river		3	MAE SARIENG (MAE HONG SON)
เขื่อนอักษะเปาะ (นราธิวาส)	0.20	2*0.1	0.20		run off the river		0	AIKAPOA (NARATHIWAT)
เขื่อนสิริธาร (จันทบุรี)	12	2*6.1	12.20	202.7	N.A.	N.A.	32	KIRIDHARN (CHANTHABURI)
เขื่อนบ่อแก้ว (เชียงใหม่)	0.2	2*0.1	0.20		run off the river			BOKAEW (CHIANG MAI)
เขื่อนแม่แก้ว (เชียงใหม่)	4.6	2*2.165	4.33	687.3	N.A.	N.A.	11	MAE MAO (CHIANG MAI)
เขื่อนแม่สาป (เชียงใหม่)	1.36	2*0.68	1.36	528.5	N.A.	N.A.	4	MAE SAP (CHIANG MAI)
เขื่อนแม่สะงา (แม่ฮ่องสอน)	5.04	2*2.52	5.04	488.5	N.A.	N.A.	20	MAE SA-NGA (MAE HONG SON)
เขื่อนแม่หาด (เชียงใหม่)	1.0	2*0.409	0.818		run off the river		4	MAE HAD (CHIANG MAI)
เขื่อนแม่ตื่น (เชียงใหม่)	0.25	2*0.125	0.25		run off the river		0	MAE TUEN (CHIANG MAI)
เขื่อนคลองลำปลอก (พัทลุง)	2.0	2*0.591	1.182		run off the river		4	KLONG LAM PLOK (PATTALUNG)
เขื่อนน้ำเขื่อน (พิษณุโลก)	2.0	2*0.515	1.030		run off the river		4	NAM KHA MUN (PHITSANULOK)
เขื่อนห้วยแม่สอด (เชียงใหม่)	1.0	2*0.33	0.66		run off the river		1	HUAI MAE SOT (CHIANG MAI)
เขื่อนคลองจตุศัน (สตูล)	0.68	2*0.34	0.68		run off the river		2	KLONG DU SON (SATUN)
เขื่อนห้วยปะทาว (ชัยภูมิ)	4.5	2*2.25	4.50	455.5	N.A.	N.A.	23	HUAI PATHAO (CHAIYAPHUM)
เขื่อนกวิกรม (ลำปาง)	0.4	2*0.175	0.35		run off the river		0	KIEW LOM (LAMPANG)
เขื่อนห้วยลำสินธุ์ (พัทลุง)	1	2*0.479	0.958		run off the river		2	HUAI LAM SIN (PATTALUNG)
เขื่อนลำพระเพลิง (นครราชสีมา)	0.85	1*0.850	0.850		run off the river		1	LAM PHRA PHLOENG (NAKHON RATCHASIMA)
เขื่อนห้วยน้ำขุ่น (เชียงใหม่)	1.8	2*0.850	1.700		run off the river		8	HUAI NAM KHUN (CHIANG RAI)
เขื่อนห้วยยะไม (ตาก)	0.85	1*0.850	0.850		run off the river		4	HUAI YAMO (TAK)
กฟผ.								PEA
เขื่อนแม่ทอย (เชียงใหม่)	2.0	1*2.00	2.00	2.5	1.3	1.3	7	MAE THOEI (CHIANG MAI)
เขื่อนแม่ยะ (เชียงใหม่)	1.0	1*1.0	1.00	2.5	1.4	1.4	6	MAE YA (CHIANG MAI)
เขื่อนขุนเป้ (เชียงใหม่)	0.1	1*0.09	0.09	2.5	1.8	1.8	-	KUN PEE (CHIANG MAI)
เขื่อนแม่ต๋อน (เชียงใหม่)	2	2*0.965	1.93	2.5	1.5	1.5	6	MAE TIAN (CHIANG MAI)
เขื่อนแม่ใจ (เชียงใหม่)	1	1*0.875	0.875	2.5	1.2	1.2	2	MAE CHAI (CHIANG MAI)
เขื่อนแม่ปาย (แม่ฮ่องสอน)	2.0	2*1.00	2.00	2.5	0.2	0.2	10	MAE PAI (MAE HONG SON)
เขื่อนน้ำหนั้น (เลย)	5.3	1*5.30	5.30	2.5	run off the river		24	NUMMUN (LOEI)
เขื่อนน้ำสาน (เลย)	6.4	2*3.2	6.40	2.5	run off the river		27	NUMSAN (LOEI)
ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก								VSPP
โครงการห้วยคัง (เชียงใหม่)	0.04	1*0.037	0.03		run off the river		-	HUAI KHANG (CHIANG MAI)
โครงการค้อยกลาง (เชียงใหม่)	0.22	1*0.22	0.22		run off the river		-	DOI LANG (CHIANG MAI)
สถานีสูบน้ำจากบึงหว้า (กรุงเทพฯ)	0.48	1*0.48	0.48	N.A.	N.A.	N.A.	-	THE WATER DISTRIBUTION SYSTEM AT LADPRAO BRANCH OFFICE (BANGKOK)
สถานีสูบน้ำจากบึงประเวศ (กรุงเทพฯ)	0.32	1*0.32	0.32	N.A.	N.A.	N.A.	-	THE WATER DISTRIBUTION SYSTEM AT PETCHKASEM BRANCH OFFICE (BANGKOK)
			3,500.1				8,164	TOTAL

ที่มา : พพ. กฟผ. และ กฟภ

หมายเหตุ : "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

Sources : DEDE, EGAT and PEA.

Note : Data shown as "0" means figure is less than 0.5.

ตาราง 8 สถานภาพโรงไฟฟ้าของระบบ ปี 2554^{1/}

TABLE 8 EXISTING NATIONAL GRID POWER PLANTS IN 2011^{1/}

ประเภท / ชื่อโรงไฟฟ้า	จำนวนและ กำลังการผลิต (จำนวน x เมกะวัตต์) NUMBER AND UNIT CAPACITY (No. * MW)	กำลังการผลิต รวม (เมกะวัตต์) TOTAL CAPACITY (MW)	ประเภท เชื้อเพลิง TYPES OF FUEL	การผลิต พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) GENERATION (Gwh)	TYPES / NAMES OF POWER PLANTS
พลังความร้อน		8,114.8		42,330	THERMAL (STEAM)
พระนครใต้	1*265,1*294	559.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันเตา NG. & FUEL OIL	254	SOUTH BANGKOK
แม่เมาะ	4*140,6*270	2,180.0	ลิกไนต์และน้ำมันดีเซล LIGNITE & DIESEL	18,518	MAE MOH
บางปะกง	1*525.5,1*526.5,2*576	2,204.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันเตา NG. & FUEL OIL	7,820	BANG PAKONG
กระบี่	1*315	315.0	น้ำมันเตา และน้ำมันดีเซล FUEL OIL & DIESEL	504	KRABI
บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด	2*720	1,440.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันเตา NG. & FUEL OIL	3,346	RATCHABURI (IPP)
บริษัท ผลิตไฟฟ้าขอนแก่น จำกัด	1*70.2	70.2	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันเตา NG. & FUEL OIL	743	KEGCO (IPP)
บริษัท บีแอลซีพี จำกัด	2*673.3	1,346.6	ถ่านหิน - COAL	11,145	BLCP(IPP)
กังหันก๊าซ		811.5		345	GAS TURBINE
หนองจอก	3*117	351.0	น้ำมันดีเซล - DIESEL	0	NONG CHOK
ลานกระบือ	1*14.9, 1*13.4, 1*11.9, 1*11.7, 1*18.7 1*18.2, 1*12.1, 1*119.2	220.1	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล NG. & DIESEL	332	LAN KRABU
สุราษฎร์ธานี	2*117	234.0	น้ำมันดีเซล - DIESEL	10	SURAT THANI
ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก	1*6.4	6.4	น้ำมันดีเซล - DIESEL	3	VSP
พลังความร้อนร่วม		16,090.9		87,374	COMBINED CYCLE
น้ำพอง	2*325.0	650.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล NG. & DIESEL	3,612	NAM PHONG
บางปะกง	2*314.0, 1*710.0	1,338.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล NG. & DIESEL	5,613	BANG PAKONG
พระนครใต้	1*316.0, 1*562.0, 1*710.0	1,588.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล NG. & DIESEL	10,198	SOUTH BANGKOK
วังน้อย	2*612.0, 1*686.0	1,910.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล NG. & DIESEL	8,855	WANG NOI
จันทะ	1*710.0	710.0	ก๊าซธรรมชาติ - NG.	5,142	CHANA
พระนครเหนือ	1*670.0	670.0	ก๊าซธรรมชาติ - NG.	4,584	NORTH BANGKOK
บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด	1*685, 1*675, 1*681	2,041.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล NG. & DIESEL	10,722	RATCHABURI (IPP)
บริษัท ผลิตไฟฟ้าขอนแก่น จำกัด	1*678	678.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล NG. & DIESEL	5,234	KEGCO (IPP)
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (โรงไฟฟ้าระยอง)	1*294.6, 1*287.6, 1*289.8 1*302.9	1,174.9	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล NG. & DIESEL	2,208	EGCO (IPP)
บริษัท ผลิตไฟฟ้าอิสระ จำกัด	2*230, 1*240	700.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล NG. & DIESEL	4,532	IPT (IPP)
บริษัท ไตรเอนเนอร์ยี จำกัด	2*230, 1*240	700.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล NG. & DIESEL	2,949	TECO (IPP)
บริษัท อีสเทิร์น เพาเวอร์ แอนด์ อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	1*350	350.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล NG. & DIESEL	2,730	EPEC (IPP)
บริษัท โกลว์ โฟฟี่ จำกัด	2*356.5	713.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล NG. & DIESEL	4,928	GLOW (IPP)
บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	2*734	1,468.0	ก๊าซธรรมชาติ - NG.	9,112	GPG (IPP)
บริษัท ราชบุรี เพาเวอร์ จำกัด	2*700	1,400.0	ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล NG. & DIESEL	6,955	RPC (IPP)
ดีเซล		35.0		28	DIESEL
แม่ฮ่องสอน	2*1, 3*0.8	4.4	น้ำมันดีเซล - DIESEL	0	MAE HONG SON
กฟภ.		30.6	น้ำมันดีเซล - DIESEL	28	PEA
พลังงานร่วม		2,924.6		16,205	COGENERATION
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ขนาดเล็กมาก		2,924.6	ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน ลิกไนต์ น้ำมันเตา น้ำมันดีเซล พลังงานหมุนเวียน และอื่น ๆ NG.,COAL,LIGNITE,FUEL OIL, DIESEL, RENEWABLE & OTHERS	16,205	SPP & VSPP
เครื่องยนต์ก๊าซ		116.4		351	GAS ENGINE
ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ขนาดเล็กมาก		116.4	พลังงานหมุนเวียน และก๊าซชีวภาพ RENEWABLE & BIOGAS	351	VSP
อื่น ๆ^{2/}		179.3		89	OTHERS^{2/}
ที่มา :	กฟภ. กฟภ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก		Sources : EGAT, PEA, IPP, SPP, and VSPP		
หมายเหตุ :	1/ ไม่รวมโรงไฟฟ้าพลังน้ำ 2/ รวมโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม 3/ "0" หมายถึง ตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5		Notes : 1/ Excluding hydro power plants. 2/ Including geothermal, solar cell and wind turbine, etc. 3/ Data shown as "0" means figure is less than 0.5.		

ตาราง 9 การผลิตพลังงานร่วมของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเชิงพาณิชย์ ปี 2554

TABLE 9 SPP IN COMMERCIAL OPERATION IN 2011

ประเภทกิจการ	จำนวนสัญญาซื้อขายไฟฟ้า		ประเภทเชื้อเพลิง	ความสามารถ		TYPES
	No. OF CONTRACTS			CAPACITY		
	กำหนดการจ่ายพลังไฟฟ้าให้ กฟผ. แน่นอน FIRM	ไม่กำหนดการจ่ายพลังไฟฟ้าให้ กฟผ. ที่แน่นอน NON - FIRM		กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์) INSTALLED (MW)	จำหน่ายเข้าระบบ กฟผ. (เมกะวัตต์) SELLING TO GRID (MW)	
โรงงานผลิตเส้นใยไฟเบอร์	-	1	ลิกไนต์ ถ่านหิน และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร LIGNITE, COAL & AGRICULTURAL WASTE	17.2	6.0	FIBRE PRODUCTION
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก	1	1	ก๊าซธรรมชาติ NG.	279.1	77.0	PETROCHEMICAL
โรงงานผลิตกระดาษ	-	1	น้ำมันเตา แบล็คลิควอร์ ถ่านหิน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร FUEL OIL, BLACK LIQUOR, COAL, PADDY HUSK & AGRICULTURAL WASTE	40.0	8.0	PULP & PAPER
โรงงานน้ำตาล	1	5	กากอ้อย BAGASSE	183.3	75.0	SUGAR MILL
โรงไฟฟ้า	41	8	ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดีเซล น้ำมันเตา ถ่านหิน แกลบ ฟืน และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร NG., DIESEL, FUEL OIL, COAL, PADDY HUSK ,FUEL WOOD & AGRICULTURAL WASTE	4,088.7	2,451.8	UTILITY COMPANY
รวม	43	16		4,608.3	2,617.8	TOTAL

ที่มา : กฟผ. และผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

Sources : EGAT and SPP.

ตาราง 10 กำลังการผลิตติดตั้งของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนที่เข้าระบบจ่ายตามประเภทโรงไฟฟ้า

TABLE 10 NATIONAL GRID PRIVATELY INSTALLED CAPACITY BY TYPES OF POWER PLANTS

เมกะวัตต์ - MW

พ.ศ.	พลังความร้อน THERMAL (STEAM)	พลังความร้อนร่วม COMBINED CYCLE	พลังงานร่วม COGENERATION	เครื่องยนต์ก๊าซ GAS ENGINE	กังหันก๊าซ GAS TURBINE	อื่น ๆ ^{1/2/} OTHER ^{1/2/}	รวม TOTAL	YEAR
2550	2,927	7,091	2,385	12	-	1	12,416	2007
2551	2,927	9,225	2,454	23	-	2	14,631	2008
2552	2,927	9,225	2,602	60	-	9	14,823	2009
2553	2,927	9,225	2,768	90	-	24	15,034	2010
2554	2,857	9,225	2,925	116	6	174	15,303	2011

ที่มา : ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

Sources : Sources : IPP, SPP, and VSPP.

หมายเหตุ : 1/ รวมโรงไฟฟ้าพลังน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

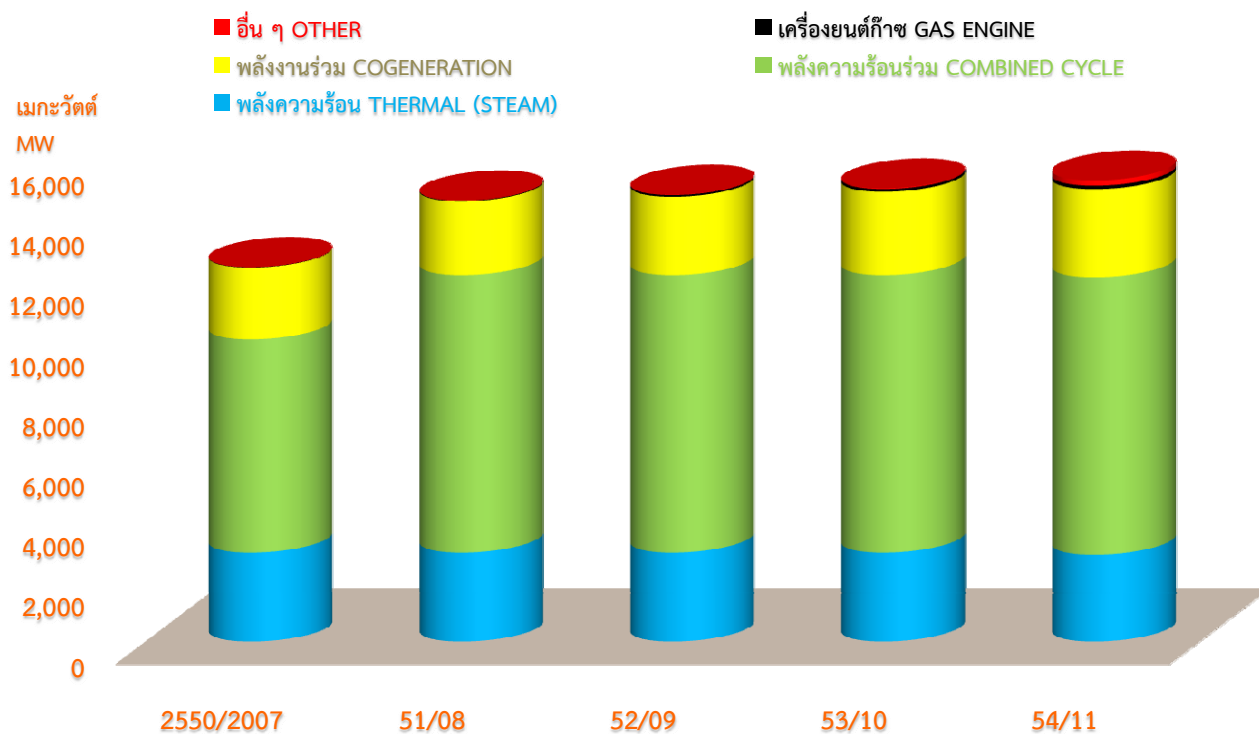
Notes : Notes : 1/ Including hydro power plant solar cell and wind turbine.

2/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.05

2/ Data shown as "0" means figure is less than 0.05.

รูปภาพ 5 กำลังการผลิตติดตั้งของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนที่เข้าระบบจ่ายตามประเภทโรงไฟฟ้า

FIGURE 5 NATIONAL GRID PRIVATELY INSTALLED CAPACITY BY TYPES OF POWER PLANTS



ตาราง 11 การผลิตพลังงานไฟฟ้าของระบบจำแนกตามหน่วยงาน

TABLE 11 NATIONAL GRID GENERATION BY AGENCIES

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

หน่วยงาน	2550 2007	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	AGENCIES
กฟผ.	65,952	63,945	66,650	74,180	73,387	EGAT
กฟภ.	60	64	85	103	112	PEA
พพ.	121	130	128	127	145	DEDE
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน	77,245	83,288	81,527	85,108	81,242	PRIVATE
รวม	143,378	147,427	148,390	159,518	154,886	TOTAL

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟภ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และรายเล็ก

Sources : DEDE, EGAT, PEA, IPP, SPP, and VSPP.

และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

ตาราง 12 การสูญเสียในสายส่งไฟฟ้าของระบบจำแนกตามหน่วยงาน

TABLE 12 NATIONAL GRID LINE LOSSES BY AGENCIES

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

หน่วยงาน	2550 2007	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	AGENCIES
กฟผ.	3,502	3,230	2,751	3,490	2,921	EGAT
กฟน.	1,568	1,369	1,495	1,581	1,552	MEA
กฟภ.	4,032	4,247	4,402	4,804	4,682	PEA
พพ.	1	1	1	2	2	DEDE
ไฟฟ้าสวัสดิการสหทัย	22	14	17	24	23	SEW
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน	143	93	110	220	569	PRIVATE
รวม	9,268	8,954	8,776	10,121	9,749	TOTAL

การสูญเสียในสายส่งไฟฟ้า (%)

6.5

6.1

5.9

6.3

6.3

LOSSES (%)

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟน. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสหทัย

Sources : DEDE, EGAT, MEA, PEA, SEW, IPP, and SPP.

และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และรายเล็ก

ตาราง 13 ระดับแรงดัน ความยาวของสายส่งและสายจำหน่ายไฟฟ้า ปี 2554

TABLE 13 VOLTAGE LEVELS AND LENGTH OF TRANSMISSION

AND DISTRIBUTION LINES OF NATIONAL GRID IN 2011

วงจรกิจไมเมตร - Circuit km.

สายส่งและสายจำหน่ายไฟฟ้า TRANSMISSION AND DISTRIBUTION				สายส่งและสายจำหน่ายไฟฟ้า TRANSMISSION AND DISTRIBUTION			
ระดับ แรงดัน VOLTAGE LEVEL	สาย ใต้ดิน UNDER GROUND CABLES	สาย บนดิน OVER HEAD LINES	รวม TOTAL	ระดับ แรงดัน VOLTAGE LEVEL	สาย ใต้ดิน UNDER GROUND CABLES	สาย บนดิน OVER HEAD LINES	รวม TOTAL
69 kV	243	697	940	.40/.23 kV	91	483,844	483,935
115 kV	101	23,134	23,235	12 kV	931	3,560	4,491
132 kV	-	9	9	19 kV	-	18,533	18,533
230 kV	37	13,554	13,591	22 kV	-	253,070	253,070
300 kV	-	23	23	24 kV	972	11,095	12,067
500 kV	-	3,722	3,722	33 kV	-	24,821	24,821

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟน. และ กฟภ.

Sources : DEDE, EGAT, MEA, and PEA.

ตาราง 14 ความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของหม้อแปลง ปี 2554^{1/}TABLE 14 TRANSFORMER CAPACITY IN 2011^{1/}

โรงไฟฟ้าหรือ สถานีไฟฟ้าแรงสูง	กำลังการผลิตติดตั้งรวม (เมกะวัตต์) TOTAL INSTALLED	หม้อแปลงเพิ่มแรงดัน STEP UP POWER TRANSFORMERS		สายส่งแรงสูงและสายจำหน่าย HIGH VOLTAGE TRANSMISSION & DISTRIBUTION LINES		หม้อแปลงลดแรงดัน STEP DOWN POWER TRANSFORMERS		ชื่อยานสถานี NAMES OF POWER STATIONS OR INTERCONNECTED SYSTEM
	GENERATING CAPACITY (MW)	จำนวน NUMBER	ขนาดรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE CAPACITY (MVA)	แรงดัน (กิโลโวลต์) VOLTAGES (kV)	ความยาว (กิโลเมตร) AGGREGATE LENGTH (km)	จำนวน NUMBER	ขนาดรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE CAPACITY (MVA)	
กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำ								
เขื่อนภูมิพล # 1-8	779.2	5	948	230	220 (to NS) 55 (to TA2) 115 47 (to TA1) 62 (to TE)	2	200	BHUMBOL DAM # 1-8
เขื่อนน้ำพุง # 1-2	6	2	7	22	2.1 (to 22 - 115 kV NP)			NAM PUNG DAM # 1-2
เขื่อนอุบลรัตน์ # 1-3	25.2	3	31.5	115 (NP)	29 (to SO) 53 (to SD)	1	10	UBOL RATANA DAM # 1-3
เขื่อนสิรินธร # 1-3	36	3	44	115	54 (to KK1) 24 (to NPO1)	1	5	SIRINDHORN DAM # 1-3
เขื่อนจุฬาภรณ์ # 1-2	40	2	45	115	63 (to UB1) 11 (to BYO)	2	65	SIRINDHORN DAM # 1-3
เขื่อนสิริกิติ์ # 1-4	500	4	600	115	50 (to CPA)	1	6	CHULABHON DAM # 1-2
เขื่อนบางลาง # 1-3	72	3	97.5	230	117 (to PL2) 60 (to UT)	2	400	SIRIKIT DAM # 1-4
เขื่อนรัชชประภา # 1-3	240	3	307.5	115	40 (to YL2)	2	15	BANG LANG DAM # 1-3
				230	51 (to SRT) 73 (to PN) 79 (to PN) 73 (to PN 2)	3	600	RAJJAPRABHA DAM # 1-3
				115		2	50	
เขื่อนวชิราลงกรณ # 1-3	300	3	345	230	83 (to SNR)	2	133	VAJIRALONGKORN DAM # 1-3
เขื่อนปากมูล # 1-4	136	4	144	115	71 (to UB2)	-	-	PAK MUN DAM # 1-4
เขื่อนลำนาดอง # 1-2	500	2	576	230	64 (to NR 2) 74 (to SR2)	-	-	LAMTAKHONG DAM # 1-2
โรงไฟฟ้าพลังความร้อน								
บางปะกง # 1-2	1,100	2	1,360	230	8 (to KLM)	2	400	
บางปะกง # 3-4	1,200	2	1,412	230				BANG PAKONG # 1-2 BANG PAKONG # 3-4
แม่เมาะ # 8-13	1,800	6	2,052	500	334 (to TTK) 326 (to TTK)	2	2,000	MEA MOH # 8-13

ตาราง 14 ความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของหม้อแปลง ปี 2554^{1/}(ต่อ)TABLE 14 TRANSFORMER CAPACITY IN 2011^{1/}(CONTINUED)

โรงไฟฟ้าหรือ สถานีไฟฟ้าแรงสูง	กำลังการผลิตติดตั้งรวม (เมกะวัตต์) TOTAL INSTALLED GENERATING CAPACITY (MW)	หม้อแปลงเพิ่มแรงดัน STEP UP POWER TRANSFORMERS		สายส่งแรงสูงและสายจำหน่าย HIGH VOLTAGE TRANSMISSION & DISTRIBUTION LINES		หม้อแปลงลดแรงดัน STEP DOWN POWER TRANSFORMERS		NAMES OF POWER STATIONS OR INTERCONNECTED SYSTEM
		จำนวน	ขนาดรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE CAPACITY (MVA)	แรงดัน (กิโลโวลต์) VOLTAGES (kV)	ความยาว (กิโลเมตร) AGGREGATE LENGTH LENGTH (km)	จำนวน	ขนาดรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE CAPACITY (MVA)	
โรงไฟฟ้าพลังความร้อน(ต่อ)								
แม่เมาะ # 4-7	600	4	684	230	163(to PL2) 135 (to CM3)			MEA MOH # 4-7
				115	120 (to PY) 44 (to LP2) 56 (to PR) 36 (to LP1) 13(to MMM)	1	25	
พระนครใต้ # 4-5	620	2	830	230	12 (to TPR)	6	1,800	SOUTH BANGKOK # 4-5
กระบี่ # 1	340	1	460	230	79 (to TS) 98 (to PN2)	2	400	KRABI # 1
				115	89 (to LR)	2	57	
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม								
พระนครเหนือ # 1	670	3	944	230	12 (to CHW) 7 (to LPR) 19 (to BN)			NORTH BANGKOK # 1
พระนครใต้ # 1	335	3	420	230	16 (To STB)	-	-	SOUTH BANGKOK # 1
พระนครใต้ # 2	618	3	981	230				SOUTH BANGKOK # 2
พระนครใต้ # 3	768	3	904	230				SOUTH BANGKOK # 3
บางปะกง # 3-4	657	6	840	230	51 (to AP) 8 (to PTG)	-	-	BANG PAKONG # 3-4
บางปะกง # 5	762	3	992	230	40 (to BPL) 45 (to NCO) 47 (to NCO) 76 (to PA2)	-	-	BANG PAKONG # 5
				115	16 (to CC) 25 (to CB)	2	100	
น้ำพอง # 1-2	737	6	870	230	30 (to KK3)	3	600	NAM PONG # 1-2
				115	6 (to NPO1)			
จະณะ # 1	746	3	1,087	230	28 (to HY2)	-	-	CHANA #1
วังน้อย # 1-3	2,027	9	2,737	500	61 (to SNO) 172 (to CBG) 165 (to TTK) 52 (to WN) 58 (to WN) 73 (toSR2) 47(to RS) 22 (to BI2) 48 (to RS)	2	1,500	WANG NOI CC. # 1-3

ตาราง 14 ความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของหม้อแปลง ปี 2554^{1/}(ต่อ)TABLE 14 TRANSFORMER CAPACITY IN 2011^{1/}(CONTINUED)

โรงไฟฟ้าหรือ สถานีไฟฟ้าแรงสูง	กำลังการผลิตติดตั้งรวม (เมกะวัตต์) TOTAL INSTALLED GENERATING CAPACITY (MW)	หม้อแปลงเพิ่มแรงดัน STEP UP POWER TRANSFORMERS		สายส่งแรงสูงและสายจำหน่าย HIGH VOLTAGE TRANSMISSION & DISTRIBUTION LINES		หม้อแปลงลดแรงดัน STEP DOWN POWER TRANSFORMERS		NAMES OF POWER STATIONS OR INTERCONNECTED SYSTEM
		จำนวน NUMBER	ขนาดรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE CAPACITY (MVA)	แรงดัน (กิโลโวลต์) VOLTAGES (kV)	ความยาว (กิโลเมตร) AGGREGATE LENGTH (km)	จำนวน NUMBER	ขนาดรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE CAPACITY (MVA)	
โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ								GAS TURBINE POWER PLANT
ลานกระบือ # 1-6, # 9	237	7	169	115	51 (to KP) 47 (to PL1) 51 (to PL2)	1	25	LAN KRABU # 1-6, # 9
หนองจอก # 1	122	1	173	230	45 (to BPK) 47 (to BPK)	4	800	NONG CHOK # 1
				500	52 (to WN) 58 (to WN) 149 (to PDG) 18 (to ON)	3	600	
สุราษฎร์ธานี # 1-2	244	2	177	230	176 (to CP) 121 (to TS) 116 (to LSN) 76 (to KN) 51 (to RPB)	3	300	SURATTHANI # 1-2
				115	114 (to TP) 13 (to BDN) 7 (to PP)			
อื่น ๆ								OTHER
ขอนแก่น 3 - หล่มสัก 01-02-016	-	-	-	230	358	-	-	KHON KHAEN 3 - LOM SAK 01-02-016
สะเดา (ไทย) - ชายแดน (มาเลเซีย) 01-02-003	-	-	-	132	9	-	-	SADAO (THAI) - BORDER (MALAYSIA) 01-02-003
บางสะพาน-สุราษฎร์ธานี	-	-	-	230	575	-	-	BANG SAPHAN - SURATTHANI
หนองคาย (ไทย) - ทนเลง (ลาว)	-	-	-	115	9	-	-	NONG KHAI (THAI) - THANALENG (LAOS)
สระบุรี 2 - นครราชสีมา 2	-	-	-	230	230	-	-	SARA BURI 2 - NAKHON RATCHASIMA 2
ท่าลาน 3 - ท่าตะโก	-	-	-	230	247	-	-	THA LAN 3 - THA TAKO
หนองจอก - ท่าตะโก	-	-	-	500	208	-	-	NONG CHOK - THA TAKO
สิรินธร (ไทย) - บางโย (ลาว)	-	-	-	115	11	-	-	SIRINDHON (THAI) - BANG YO (LAOS)
อุดรธานี 1 (ไทย) - โพนทอง (ลาว)	-	-	-	115	55	-	-	UDON THANI 1 (THAI) - PHONE THONG (LAOS)
อุดรธานี 2 - โพนทอง (ลาว)	-	-	-	115	60	-	-	UDON THANI 2 - PHONE TONG (LAOS)

ตาราง 14 ความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของหม้อแปลง ปี 2554^{1/}(ต่อ)

TABLE 14 TRANSFORMER CAPACITY IN 2011^{1/}(CONTINUED)

โรงไฟฟ้าหรือ สถานีไฟฟ้าแรงสูง	กำลังการผลิตติดตั้งรวม (เมกะวัตต์) TOTAL INSTALLED	หม้อแปลงเพิ่มแรงดัน STEP UP POWER TRANSFORMERS		สายส่งแรงสูงและสายจำหน่าย HIGH VOLTAGE TRANSMISSION & DISTRIBUTION LINES		หม้อแปลงลดแรงดัน STEP DOWN POWER TRANSFORMERS		NAMES OF POWER STATIONS OR INTERCONNECTED SYSTEM
	GENERATING CAPACITY (MW)	จำนวน NUMBER	ขนาดรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE CAPACITY (MVA)	แรงดัน (กิโลโวลต์) VOLTAGES (kV)	ความยาว (กิโลเมตร) AGGREGATE LENGTH (km)	จำนวน NUMBER	ขนาดรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE CAPACITY (MVA)	
อื่น ๆ (ต่อ) OTHER (CONTINUED)								
ขอนแก่น 3 - ท่าตะโก	-	-	-	230	474	-	-	KHON KHAEN 3 - THA TAKO
สระบุรี 2 - ปากช่อง	-	-	-	115	115	-	-	SARABURI 2 - PAK CHONG
ประจวบคีรีขันธ์ - ชุมพร	-	-	-	115	351	-	-	PRACHUB KIRIKHAN - CHUMPHON
อ่างทอง 1 - ท่าตะโก	-	-	-	230	295	-	-	ANGTHONG 1 - THA TAKO
อ่างทอง 2 - นครสวรรค์	-	-	-	230	253	-	-	ANGTHONG 2 - NAKHON SAWAN
สิงห์บุรี - ตาคีลี 2	-	-	-	115	45	-	-	SING BURI - TAKHLI 2
กฟน. MEA								
ระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย	-	-	-	230	49.54	9	1,530 / 2,550	MEA'S SUBTRANSMISSION SYSTEM
				115	721.43	117	4,135 / 6,740	
				69	886.75	206	6,888 / 10,600	
กฟภ. PEA								
ระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย	-	-	-	115	9,654.35	335	14,982.50	PEA'S SUBTRANSMISSION SYSTEM
				69	43.10	-	-	
				33 ^{2/}	25,303.07	15,135	2,605.35	
				22 ^{2/}	252,342.89	201,858	17,662.37	
				19 ^{2/}	18,569.32	30,469	861.52	
				0.4/0.23 ^{2/}	457,595.27	-	-	

ที่มา : กฟผ. กฟน. และ กฟภ.

Sources: EGAT, MEA, and PEA.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Notes: 1/ Excluding private generation for own use.

2/ สายจำหน่าย

2/ Distribution lines.

ตาราง 15 การผลิตพลังงานไฟฟ้าของระบบจำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้า^{1/}

TABLE 15 NATIONAL GRID GENERATION BY TYPES OF POWER PLANTS^{1/}

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	พลังน้ำ HYDRO	พลังความร้อน THERMAL (STEAM)	กังหันก๊าซ GAS TURBINE	พลังความร้อนร่วม COMBINED CYCLE	ดีเซล DIESEL	พลังงานร่วม CO- GENERATION	เครื่องยนต์ก๊าซ GAS ENGINE	อื่น ๆ ^{2/} OTHERS ^{2/}	รวม TOTAL	YEAR
2550	8,114	50,123	901	69,648	30	14,545	14	3	143,378	2007
2551	7,113	44,463	675	80,492	33	14,607	39	5	147,427	2008
2552	7,148	38,384	313	87,568	33	14,848	84	12	148,390	2009
2553	5,537	45,743	280	92,750	44	14,921	215	28	159,518	2010
2554	8,164	42,330	345	87,374	28	16,205	351	89	154,886	2011

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟภ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

Sources : DEDE, EGAT, PEA, IPP, SPP, and VSPP.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

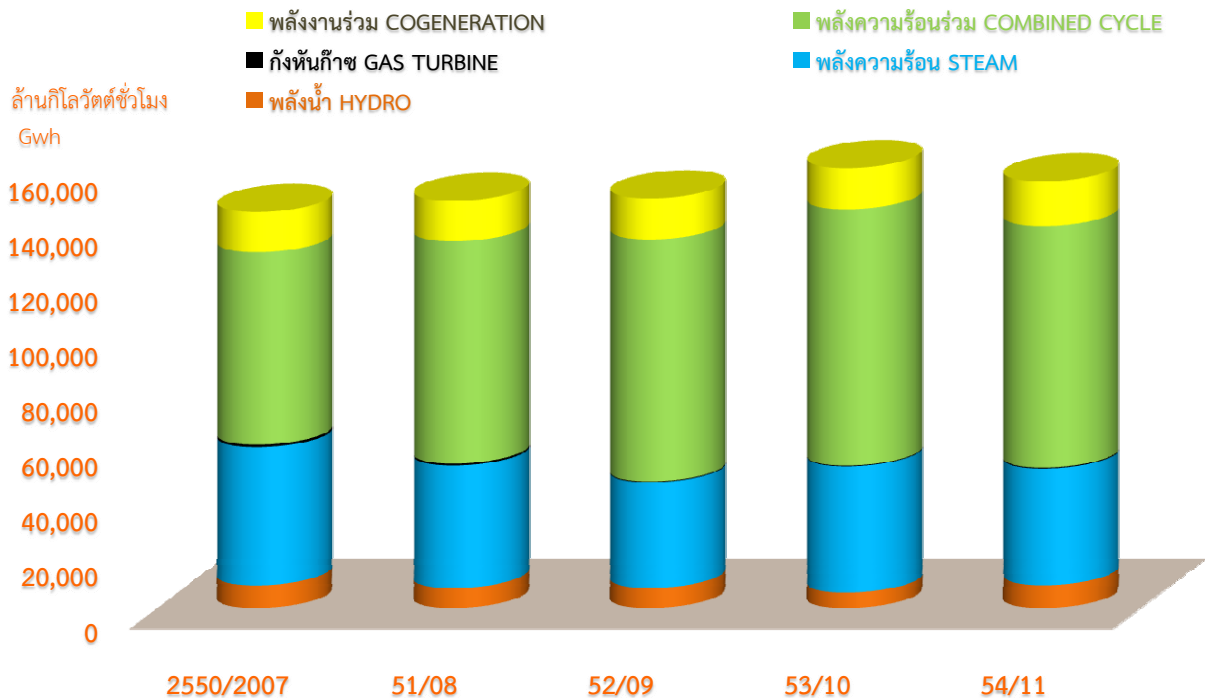
Notes : 1/ Excluding private generation for own use.

2/ รวมโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

2/ Including geothermal, solar cell and wind turbine, etc.

รูปภาพ 6 การผลิตพลังงานไฟฟ้าของระบบจำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้า

FIGURE 6 NATIONAL GRID GENERATION BY TYPES OF POWER PLANTS



ตาราง 16 การผลิตพลังงานไฟฟ้าของระบบจำแนกตามชนิดเชื้อเพลิงพลังงาน^{1/ 2/}

TABLE 16 NATIONAL GRID GENERATION BY ENERGY SOURCES^{1/ 2/}

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	พลังน้ำ HYDRO	น้ำมันเตา FUEL OIL	น้ำมันดีเซล DIESEL OIL	ถ่านหินและลิกไนต์ COAL & LIGNITE	ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS	อื่น ๆ ^{3/} OTHERS ^{3/}	รวม TOTAL	YEAR
2550	8,114	3,646	174	28,716	88,166	3	128,819	2007
2551	7,113	1,454	180	29,480	94,549	5	132,781	2008
2552	7,148	604	79	28,020	97,595	12	133,458	2009
2553	5,537	997	159	28,207	109,454	8	144,362	2010
2554	8,163	1,986	319	29,642	98,128	9	138,247	2011

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟภ. และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่

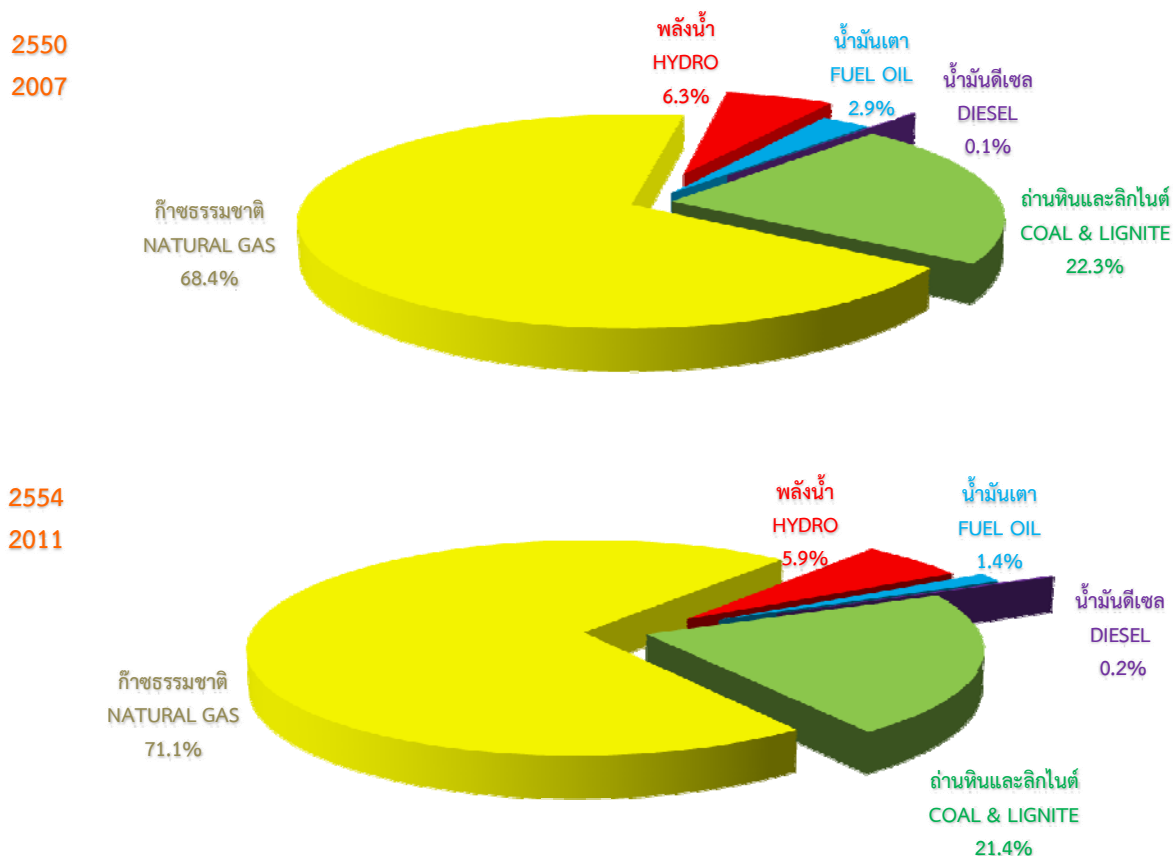
Sources : DEDE, EGAT, PEA, and IPP.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมการผลิตพลังงานไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมากกว่าแหล่งพลังงานเชิงพาณิชย์ และพลังงานหมุนเวียน จำนวน 16,639 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง
2/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานความร้อนที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง
3/ รวมโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม

Notes : 1/ Excluding generation from SPP and VSPP generated from renewable and conventional energy amounting to 16,639 Gwh.
2/ Excluding private generation for own use.
3/ Including geothermal, solar cell and wind turbine, etc.

รูปภาพ 7 การเปรียบเทียบการผลิตพลังงานไฟฟ้าของระบบจำแนกตามชนิดเชื้อเพลิงพลังงานระหว่างปี 2550 และปี 2554

FIGURE 7 COMPARISON OF ENERGY SOURCES FOR NATIONAL GRID GENERATION BETWEEN 2007 AND 2011



ตาราง 17 ประสิทธิภาพการผลิตพลังงานไฟฟ้าจำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้า ปี 2554

TABLE 17 ELECTRIC GENERATION EFFICIENCY BY TYPES OF POWER PLANTS IN 2011

ประเภท / ชื่อโรงไฟฟ้า	กำลังการผลิตติดตั้ง ^{1/} (เมกะวัตต์) CAPACITY ^{1/} (MW)	ประเภทเชื้อเพลิง TYPES OF FUEL	ประสิทธิภาพ (บีทียู / กิโลวัตต์ชั่วโมง) EFFICIENCY (Btu / kWh)	TYPES / NAME OF POWER PLANTS
พลังความร้อน				
THERMAL (STEAM)				
พระนครใต้	559.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	12,364.2	SOUTH BANGKOK
		น้ำมันเตา - FUEL OIL	11,195.5	
แม่เมาะ	2,180.0	ลิกไนต์ - LIGNITE	10,831.1	MAE MOH
		น้ำมันดีเซล - DIESEL	10,784.8	
บางปะกง	2,204.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	10,127.8	BANG PAKONG
		น้ำมันเตา - FUEL OIL	9,950.0	
กระบี่	315.0	น้ำมันเตา - FUEL OIL	11,688.7	KRABI
บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด	1,440.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	10,799.4	RATCHABURI (IPP)
		น้ำมันเตา - FUEL OIL	9,564.5	
บริษัท ผลิตไฟฟ้าขอนแก่น จำกัด	70.2	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	12,450.9	KEGCO (IPP)
บริษัท บีแอลซีพี จำกัด	1,346.6	ถ่านหิน - COAL	9,100.0	BLCP(IPP)
	8,114.8		10,250.4	
กังหันก๊าซ				
GAS TURBINE				
ลานกระบือ	220.1	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	16,799.8	LAN KRABU
สุราษฎร์ธานี	234.0	น้ำมันดีเซล - DIESEL	18,718.0	SURAT THANI
หนองจอก	351.0	น้ำมันดีเซล - DIESEL	(1,437.2)	NONG CHOK
	805.1		16,341.9	
พลังความร้อนร่วม				
COMBINED CYCLE				
น้ำพอง	650.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	8,608.9	NAM PHONG
		น้ำมันดีเซล - DIESEL	8,996.4	
บางปะกง	1,338.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	8,061.8	BANG PAKONG
		น้ำมันดีเซล - DIESEL	23.6	
วังน้อย	1,910.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	7,912.1	WANG NOI
		น้ำมันดีเซล - DIESEL	8,006.1	
พระนครใต้	1,588.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	7,509.0	SOUTH BANGKOK
		น้ำมันดีเซล - DIESEL	8,135.9	
จันทะ	710.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	6,885.5	CHANA
พระนครเหนือ	670.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	6,897.0	NORTH BANGKOK
บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด	2,041.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	7,438.0	RATCHABURI (IPP)
		น้ำมันดีเซล - DIESEL	7,467.0	
บริษัท ผลิตไฟฟ้าระยอง จำกัด	1,174.9	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	8,729.0	REGCO (IPP)
		น้ำมันดีเซล - DIESEL	8,206.1	
บริษัท ผลิตไฟฟ้าขอนแก่น จำกัด	678.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	8,086.7	KEGCO (IPP)
บริษัท ผลิตไฟฟ้าอัสระ จำกัด	700.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	7,081.6	IPT (IPP)
บริษัท ไตรเอ็นเนอร์ยี จำกัด	700.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	6,998.0	TECO (IPP)
		น้ำมันดีเซล - DIESEL	7,350.0	
บริษัท อีสเทิร์น เพาเวอร์ แอนด์ อิเล็กทริก จำกัด	350.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	6,642.4	EPEC (IPP)
		น้ำมันดีเซล - DIESEL	8,283.1	
บริษัท โกลว์ โอพีที จำกัด	713.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	6,805.0	GLOW (IPP)
บริษัท กอล์ฟ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	1,468.0	น้ำมันดีเซล - DIESEL	10,165.0	GPG (IPP)
บริษัท ราชบุรี เพาเวอร์ จำกัด	1,400.0	ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	6,923.0	GPG (IPP)
		ก๊าซธรรมชาติ - NATURAL GAS	7,152.2	RGCO POWER (IPP)
		น้ำมันดีเซล - DIESEL	8,286.8	
	16,090.9		7,455.8	
ดีเซล				
DIESEL				
แม่ฮ่องสอน	4.4	น้ำมันดีเซล - DIESEL	12,660.6	MAE HONG SON
	4.4		12,660.6	
ที่มา : กฟผ. และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (คำนวณ ณ เวลาปฏิบัติการปกติ)			Sources : EGAT and IPP (calculate at normal operation)	
หมายเหตุ : 1/ กำลังการผลิตติดตั้งสุทธิ			Note : 1/ Contracted capacity.	

ตาราง 18 การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ^{1/2/}

TABLE 18 FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID^{1/2/}

พ.ศ.	น้ำมันเตา (ล้านลิตร) FUEL OIL (million litres)	น้ำมันดีเซล (ล้านลิตร) DIESEL OIL (million litres)	ถ่านหินและลิกไนต์ (พันตัน) COAL & LIGNITE (thousand tons)	ก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ฟุต) NATURAL GAS (MMscf)	YEAR
2550	936	23	19,650	783,137	2007
2551	350	44	20,465	812,620	2008
2552	149	24	19,376	826,506	2009
2553	235	39	19,677	922,552	2010
2554	441	32	23,329	794,691	2011

ที่มา : กฟผ. กฟภ. และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่

Sources :: EGAT, PEA, and IPP.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมการใช้เชื้อเพลิงของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก
และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

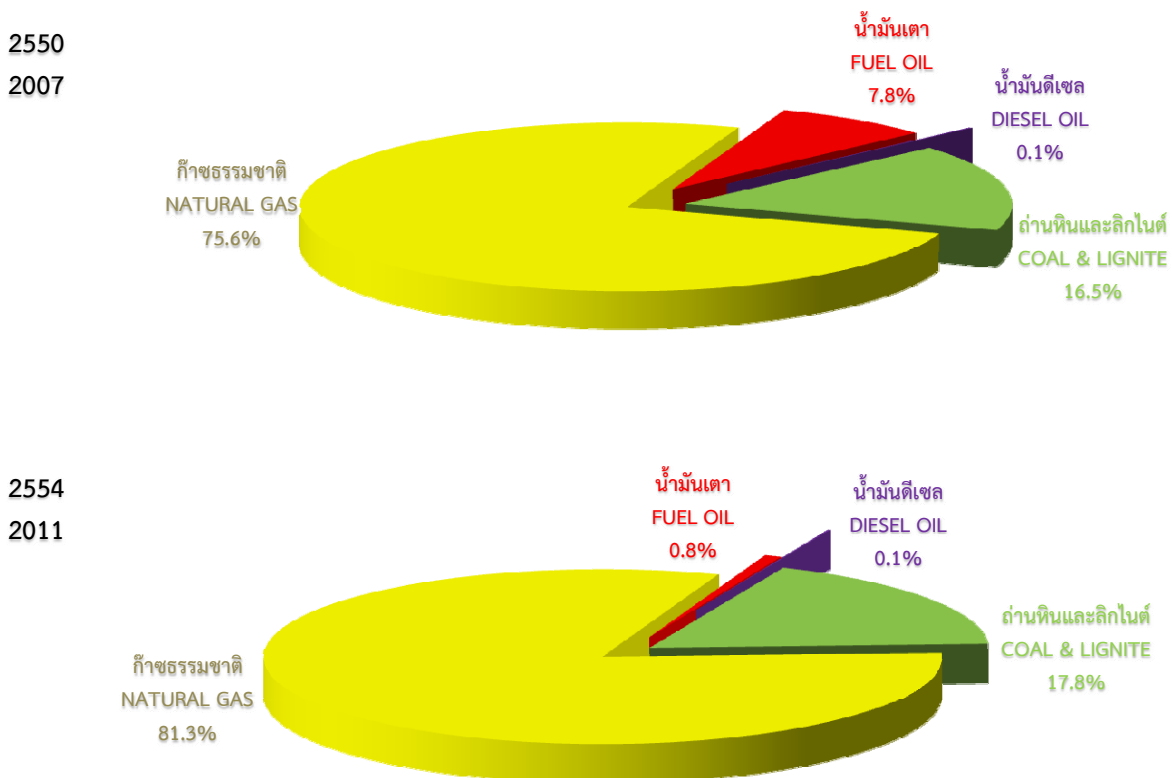
Notes : 1/ Excluding fuel consumption from SPP
and VSPP.

2/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

2/ Excluding private generation for own use.

รูปภาพ 8 การเปรียบเทียบการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบระหว่างปี 2550 และปี 2554

FIGURE 8 COMPARISON OF FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID BETWEEN 2007 AND 2011



ตาราง 19 การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กเข้าระบบ ปี 2554

TABLE 19 FUEL CONSUMPTION FOR SPP COGENERATION AND VSPP SELLING TO NATIONAL GRID IN 2011

ประเภท	จำนวน	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมันเตา	น้ำมันดีเซล	ถ่านหินและลิกไนต์ ^{1/}	พลังงานหมุนเวียน ^{2/}	ก๊าซชีวภาพ	อื่น ๆ ^{3/}	TYPES
	(ล้านลูกบาศก์ฟุต)	(ลิตร)	(ลิตร)	(ตัน)	(ตัน)	(ลูกบาศก์เมตร)	(จิกะจูล)		
	No.	NATURAL GAS	FUEL OIL	DIESEL OIL	COAL & LIGNITE ^{1/}	RENEWABLE ^{2/} FUEL	BIOGAS	OTHERS ^{3/}	
	(MMscf)	(litre)	(litre)	(ton)	(ton)	(m ³)	(GJ)		
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	59	67,752	5,736,071	102,423	710,947	5,812,347	-	8,943,258	SPP
โรงงานผลิตเส้นใยไฟเบอร์	1	-	-	-	26,944	9,880	-	-	FIBRE PRODUCTION
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก	2	4,201	-	-	-	-	-	-	PETROCHEMICAL
โรงงานผลิตกระดาษ	1	-	-	-	12,870	-	-	53,660	PULP & PAPER
โรงงานน้ำตาล	6	-	-	-	-	986,355	-	-	SUGAR MILL
โรงไฟฟ้า	49	63,551	5,736,071	102,423	671,133	4,816,112	-	8,889,598	UTILITY COMPANY
ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก	179	3,118	-	9,374	3,265	3,717,653	197,130,034	-	VSPP
รวม	238	70,870	5,736,071	111,797	714,212	9,530,000	197,130,034	8,943,258	TOTAL

ที่มา : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กและผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

Source : SPP and VSPP.

หมายเหตุ : 1/ ประกอบด้วยบิทูมินัส 551,744 ตัน และแอนทราไซต์ 209,081 ตัน

Notes : 1/ Including bituminous 551,744 ton and anthracite 209,081 ton.

2/ รวมแกลบ กากอ้อย ฟิน ขยะ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

2/ Including paddy husk, bagasse, fuel wood, garbage, and agricultural waste.

3/ รวมแบล็กลิควอร์และก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต

3/ Including black liquor and residual gas from production processes, etc.

ตาราง 20 ดูยภาพของระบบพลังงานไฟฟ้า

TABLE 20 ELECTRIC BALANCE OF NATIONAL GRID

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	การจัดหาพลังงานไฟฟ้า		พลังงานไฟฟ้า ที่ใช้ในโรงไฟฟ้า	การสูญเสีย ในสายส่งไฟฟ้า	การใช้พลังงานไฟฟ้า ^{1/}			YEAR
	ELECTRIC SUPPLY				ELECTRIC CONSUMPTION ^{1/}			
	การผลิต ^{1/} GENERATION ^{1/}	การนำเข้าสุทธิ NET IMPORT	STATION SERVICE	LINE LOSSES	ไฟไม่คิดเงิน FREE	การจำหน่าย SALE	รวม TOTAL	
2550	143,378	3,565	4,497	9,268	1,550	131,628	133,178	2007
2551	147,427	1,605	4,629	8,954	1,704	133,745	135,449	2008
2552	148,390	879	5,284	8,776	1,763	133,446	135,209	2009
2553	159,518	5,672	5,749	10,121	1,972	147,348	149,320	2010
2554	154,886	9,037	5,474	9,749	2,074	146,626	148,700	2011

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟน. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสัดหีบ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

Sources : DEDE, EGAT, MEA, PEA, SEW, IPP, SPP, and VSPP.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Note : 1/ Excluding private generation for own use.

ตาราง 21 การจัดหาพลังงานไฟฟ้าของระบบ

TABLE 21 TOTAL ELECTRIC SUPPLY OF NATIONAL GRID

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	การผลิต ^{1/} GENERATION ^{1/}	การนำเข้า IMPORT	การส่งออก EXPORT	การจัดหา TOTAL SUPPLY	อัตราการเปลี่ยนแปลง	YEAR
					ของการจัดหาพลังงานไฟฟ้า % CHANGE OF TOTAL SUPPLY	
2550	143,378	4,491	926	146,943	8.0	2007
2551	147,427	2,785	1,180	149,032	1.4	2008
2552	148,390	2,439	1,560	149,269	0.2	2009
2553	159,518	7,287	1,615	165,190	10.7	2010
2554	154,886	10,682	1,645	163,923	(0.8)	2011

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟภ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

Sources : DEDE, EGAT, PEA, IPP, SPP, and VSPP.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Note : 1/ Excluding private generation for own use.

ตาราง 22 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ^{1/}

TABLE 22 ELECTRIC CONSUMPTION BY SECTORS^{1/}

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	บ้านอยู่อาศัย RESIDENTIAL	ธุรกิจ ^{2/} COMMERCIAL ^{2/}	อุตสาหกรรม ^{3/} INDUSTRIAL ^{3/}	ขนส่ง TRANSPORTATION	เกษตรกรรม AGRICULTURE	อื่น ๆ ^{4/} OTHERS ^{4/}	รวม TOTAL	YEAR
2550	28,041	42,951 ^{5/}	61,168	58 ^{5/}	268	692	133,178	2007
2551	28,785	48,162 ^{5/}	57,429	60	282	731	135,449	2008
2552	30,371	47,092	56,670	62	318	696	135,209	2009
2553	33,337	51,155	63,630	74	336	788	149,320	2010
2554	32,920	51,019	63,418	106	304	933	148,700	2011

ที่มา : กฟผ. กฟน. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสัดหีบ
บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และแอร์พอร์ตเรลลิงค์

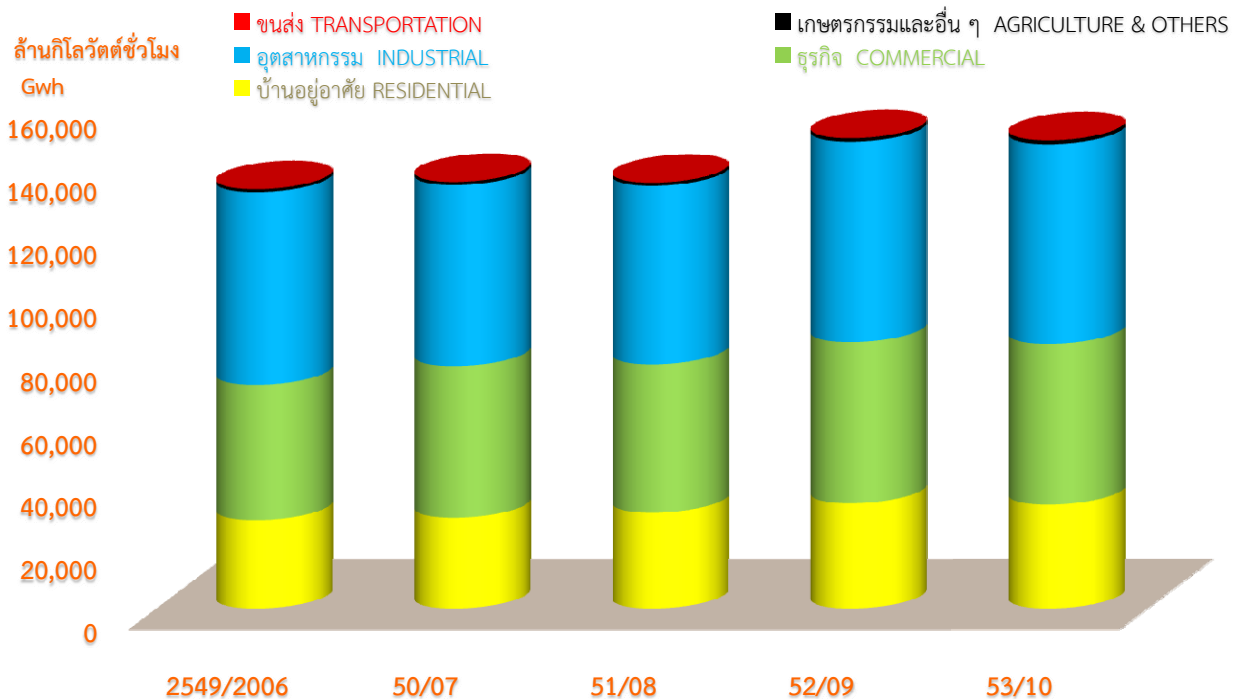
Sources : EGAT, MEA, PEA, SEW, BTSC, BMCL, and ARL.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง
2/ รวมส่วนราชการ องค์กรที่ไม่แสวงหากำไรและไฟสาธารณะ
3/ รวมอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน
4/ การใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว
5/ ปรับปรุงโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

Notes : 1/ Excluding private generation for own use.
2/ Including government, non-profit organizations, and street lighting.
3/ Including mining and quarrying.
4/ Temporary customers.
5/ Revised by DEDE.

รูปภาพ 9 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ (ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง)

FIGURE 9 ELECTRIC CONSUMPTION BY SECTORS (EXCLUDING PRIVATE GENERATION FOR OWN USE)



ตาราง 23 การจำหน่ายและรายได้จากการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าจำแนกตามประเภทผู้ใช้ไฟ ปี 2554

TABLE 23 ELECTRIC SALES AND REVENUES BY ENDUSE CATEGORIES IN 2011

รายการ	บ้านอยู่อาศัย RESIDENTIAL	ธุรกิจ ^{1/} COMMERCIAL ^{1/}	อุตสาหกรรม ^{2/} INDUSTRIAL ^{2/}	ขนส่ง TRANS- PORTATION	เกษตรกรรม AGRI- CULTURE	อื่น ๆ ^{3/} OTHERS ^{3/}	รวม TOTAL	ITEMS
1. จำนวนผู้ใช้ไฟ (ราย)^{4/}	17,282,700	1,816,828	38,201	3	3,770	188,779	19,330,281	1. NUMBER OF CONSUMERS^{4/}
1.1 เขตนครหลวง	2,719,698	540,484	8,461	3	-	-	3,268,646	1.1 MEA AREA
1.2 เขตภูมิภาค	14,563,002	1,276,344	29,740	-	3,770	188,779	16,061,635	1.2 OUTSIDE MEA AREA
1.3 ไฟไม่คิดเงิน ^{5/}	23,322	143,952	-	-	-	698	167,972	1.3 FREE OF CHARGE ^{5/}
2. การใช้พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง)^{6/}	32,920	51,019	63,418	106	304	891	148,700	2. ELECTRIC CONSUMPTION (Gwh)^{6/}
2.1 เขตนครหลวง	10,125	20,853	13,065	106	-	42	44,191	2.1 MEA AREA
การจำหน่าย	10,125	20,511	13,065	106	-	42	43,849	SALE
ไฟไม่คิดเงิน	-	342	-	-	-	-	342	FREE OF CHARGE
2.2 เขตภูมิภาค	22,795	30,166	50,353	-	304	891	104,509	2.2 OUTSIDE MEA AREA
การจำหน่าย	22,791	28,457	50,353	-	304	872	102,777	SALE
ไฟไม่คิดเงิน	4	1,709	-	-	-	19	1,732	FREE OF CHARGE
3. รายได้รวม (ล้านบาท)^{7/}	108,033	168,938	184,613	308	817	5,166	467,875	3. TOTAL REVENUE (million Baht)^{7/}
3.1 เขตนครหลวง	35,405	75,198	34,476	308	-	257	145,644	3.1 MEA AREA
3.2 เขตภูมิภาค	72,628	93,740	150,137	-	817	4,909	322,231	3.2 OUTSIDE MEA AREA
4. การใช้พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์ชั่วโมง / ราย)	1,902.2	26,019.7	1,660,113.6	35,333,333.3	80,636.6	4,702.4	7,626.3	4. ELECTRIC CONSUMPTION PER CONSUMER (kWh / consumer)
4.1 เขตนครหลวง	3,722.8	38,582.1	1,544,143.7	35,333,333.3	-	-	13,519.7	4.1 MEA AREA
4.2 เขตภูมิภาค	1,562.8	21,239.2	1,693,106.9	-	80,636.6	4,702.4	6,439.4	4.2 OUTSIDE MEA AREA
5. ราคาขายเฉลี่ยต่อจำนวนผู้ใช้ไฟ (บาท / ราย)	6,250.9	92,985.1	4,832,674.5	102,666,666.7	216,710.9	27,365.3	24,204.3	5. AVERAGE ANNUAL BILL PER CONSUMER (Baht / consumer)
5.1 เขตนครหลวง	13,018.0	139,130.9	4,074,695.7	102,666,666.7	-	-	44,557.9	5.1 MEA AREA
5.2 เขตภูมิภาค	4,987.2	73,444.1	5,048,318.8	-	216,710.9	26,004.0	20,062.2	5.2 OUTSIDE MEA AREA
6. ราคาขายเฉลี่ยต่อหน่วย (บาท / กิโลวัตต์ชั่วโมง)	3.28	3.45	2.91	2.91	2.69	5.92	3.19	6. AVERAGE REVENUE PER kWh (Baht / kWh)
6.1 เขตนครหลวง	3.50	3.67	2.64	2.91	-	-	3.32	6.1 MEA AREA
6.2 เขตภูมิภาค	3.19	3.29	2.98	-	2.69	5.63	3.14	6.2 OUTSIDE MEA AREA

ที่มา : กฟผ. กฟน. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสถิติ
บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
บริษัท ไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และแอร์พอร์ตเรลลิงค์

Sources : EGAT, MEA, PEA, SEW, POF, BTSC, BMCL, and ARL.

หมายเหตุ : 1/ รวมส่วนราชการ องค์กรที่ไม่แสวงหากำไร และไฟสาธารณะ
2/ รวมอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน
3/ การใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว
4/ ไม่รวมไฟไม่คิดเงิน
5/ เขตภูมิภาค
6/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง
7/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เองและภาษีมูลค่าเพิ่ม

Notes : 1/ Including government, non-profit organizations, and street lighting.
2/ Including mining and quarrying.
3/ Temporary customers.
4/ Excluding free of charge customers.
5/ Outside MEA area.
6/ Excluding private generation for own use.
7/ Excluding private generation for own use and Value Added Tax (VAT).

ตาราง 24 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามจังหวัด ปี 2554

TABLE 24 ELECTRIC CONSUMPTION BY PROVINCES IN 2011

ภาค	จังหวัด	การใช้ (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง)	ภาค	จังหวัด	การใช้ (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง)
REGIONS	PROVINCES	CONSUMPTION (Gwh)	REGIONS	PROVINCES	CONSUMPTION (Gwh)
เขตนครหลวง - MEA AREA			กลาง - CENTRAL		
		44,191	ตะวันตก - WEST	กาญจนบุรี - KANCHANABURI	1,193
เหนือ - NORTHERN				นครปฐม - NAKHONPATHOM	3,611
ตอนบน - UPPER	เชียงใหม่ - CHIANG MAI	2,358		เพชรบุรี - PETCHABURI	1,167
	เชียงใหม่ - CHIANG MAI	2,358		ประจวบคีรีขันธ์ - PRACHUBKIRIKHAN	1,409
	เชียงราย - CHIANG RAI	920		ราชบุรี - RATCHABURI	2,424
	ลำปาง - LAMPANG	780		สมุทรสาคร - SAMUTSAKHON	6,953
	ลำพูน - LAMPHUN	1,105		สมุทรสงคราม - SAMUTSONGKRAM	364
	แม่ฮ่องสอน - MAE HONG SON	94		สุพรรณบุรี - SUPHANBURI	1,090
	น่าน - NAN	237	ตอนกลาง - MIDDLE	อ่างทอง - ANGTHONG	364
	พะเยา - PHA YAO	280		อยุธยา - AYUTTHAYA	4,694
	แพร่ - PHRAE	316		ชัยนาท - CHAINAT	392
	อุตรดิตถ์ - UTTARADIT	387		ลพบุรี - LOP BURI	1,797
ตอนล่าง - LOWER	กำแพงเพชร - KAMPHAENG PHET	770		ปทุมธานี - PATHUMTHANI	6,621
	นครสวรรค์ - NAKHONSAWAN	1,157		สระบุรี - SARABURI	6,040
	เพชรบูรณ์ - PETCHABUN	759		สิงห์บุรี - SINGBURI	670
	พิจิตร - PHICHIT	540	ตะวันออก - EAST	ฉะเชิงเทรา - CHACHOENGSAO	3,820
	พิษณุโลก - PHITSANULOK	945		จันทบุรี - CHANTHABURI	994
	สุโขทัย - SUKHOTHAI	402		ชลบุรี - CHONBURI	9,573
	ตาก - TAK	855		นครนายก - NAKHONNAYOK	401
	อุทัยธานี - UTHAITHANI	227		ปราจีนบุรี - PRACHINBURI	1,674
รวม - SUBTOTAL		12,132		ระยอง - RAYONG	7,854
ตะวันออกเฉียงเหนือ - NORTHEASTERN				สระแก้ว - SAKAEW	537
ตอนบน - UPPER	กาฬสินธุ์ - KALASIN	541		ตราด - TRAT	448
	ขอนแก่น - KHON KHAEN	1,776	รวม - SUBTOTAL		64,090
	เลย - LOEI	371	ใต้ - SOUTHERN		
	มหาสารคาม - MAHASARAKHAM	528	ตอนบน - UPPER	ชุมพร - CHUMPHON	697
	มุกดาหาร - MUKDAHAN	176		กระบี่ - KRABI	607
	นครพนม - NAKHONPHANOM	312		นครศรีธรรมราช - NAKHONSITHAMMARAT	1,785
	หนองบัวลำภู - NONG-BUO-LUMPU	207		พังงา - PANGGA	459
	หนองคาย - NONGKHAH	363		ภูเก็ต - PHUKET	1,927
	ร้อยเอ็ด - ROI-ET	633		ระนอง - RANONG	344
	สกลนคร - SAKHON NAKHON	488		สุราษฎร์ธานี - SURATHANI	2,173
	อุดรธานี - UDONTHANI	997	ตอนล่าง - LOWER	นราธิวาส - NARATHIWAT	354
	บึงกาฬ - BUENG KAN	121		พัทลุง - PATTALUNG	354
ตอนล่าง - LOWER	อำนาจเจริญ - AM-NATCHAROEN	161		ปัตตานี - PATTANI	446
	บุรีรัมย์ - BURIRUM	744		สตูล - SATUN	345
	ชัยภูมิ - CHAIYAPHUM	613		สงขลา - SONGKLA	2,969
	นครราชสีมา - NAKHON RATCHASIMA	4,232		ตรัง - TRANG	729
	ศรีสะเกษ - SRISAKET	579		ยะลา - YALA	361
	สุรินทร์ - SURIN	645	รวม - SUBTOTAL		13,550
	อุบลราชธานี - UBOL RATCHATHANI	1,033	รวม - TOTAL		148,700
	ยโสธร - YASOTHON	258			
รวม - SUBTOTAL		14,778			

ที่มา : กฟผ. กฟน. กฟภ. และไฟฟ้าสวัสดิการสหกิจ

หมายเหตุ : ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Sources : EGAT, MEA, PEA, and SEW.

Note : Excluding private generation for own use.

ตาราง 25 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามภาค

TABLE 25 ELECTRIC CONSUMPTION BY REGIONS

พ.ศ.	รวม TOTAL	เขตนครหลวง MEA AREA	เหนือ NORTHERN	ตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN	กลาง CENTRAL	ใต้ SOUTHERN	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh
							YEAR
2550	133,178	42,036	10,380	11,750	57,967	11,045	2007
2551	135,449	42,237	10,753	12,143	58,872	11,444	2008
2552	135,209	41,734	11,100	13,129	57,346	11,900	2009
2553	149,320	45,061	12,000	14,452	64,735	13,072	2010
2554	148,700	44,191	12,132	14,778	64,029	13,570	2011

ที่มา : กฟผ. กฟน. กฟภ. และไฟฟ้าสวัสดิการสถิติ

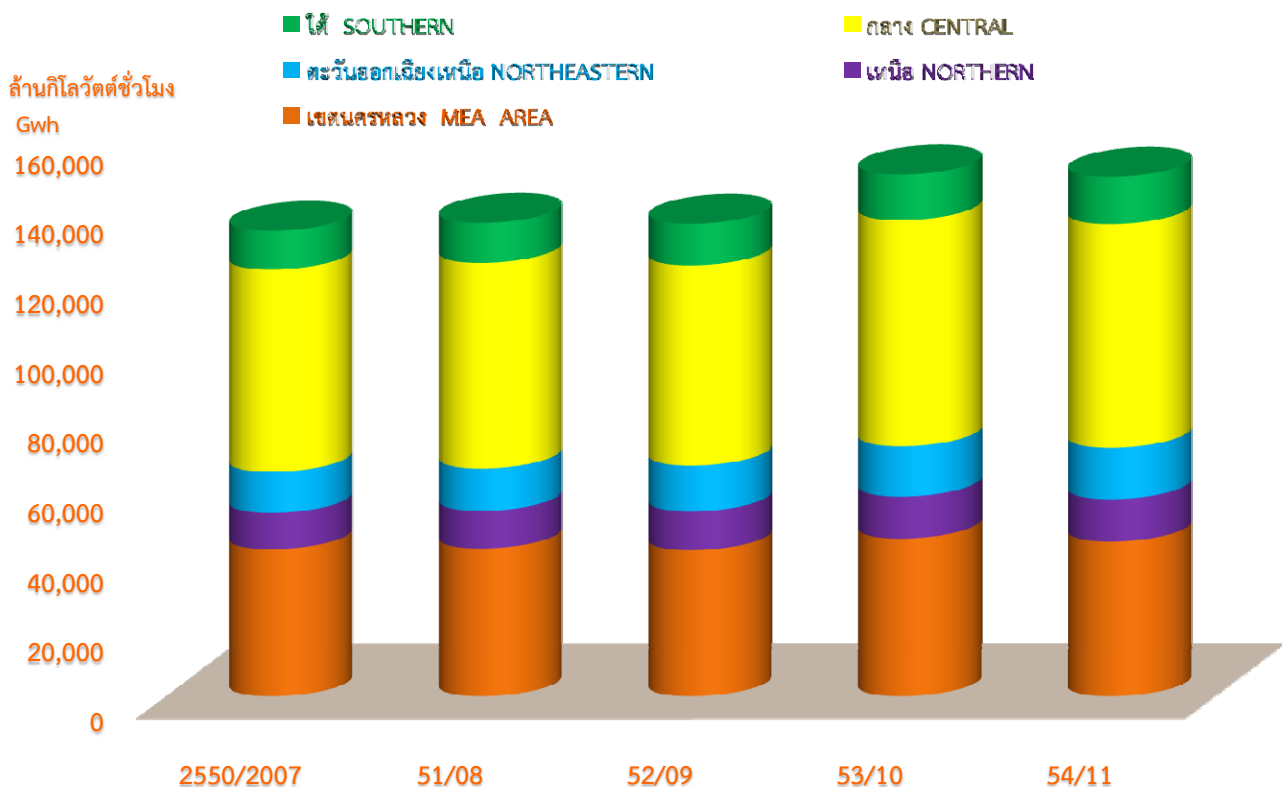
Sources : EGAT, MEA, PEA, and SEW.

หมายเหตุ : ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Note : Excluding private generation for own use.

รูปภาพ 10 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามภาค (ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง)

FIGURE 10 ELECTRIC CONSUMPTION BY REGIONS (EXCLUDING PRIVATE GENERATION FOR OWN USE)



ตาราง 26 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม^{1/}

TABLE 26 ELECTRIC CONSUMPTION BY INDUSTRIAL SUB - SECTORS^{1/}

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

ประเภทอุตสาหกรรม	2550 2007	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	SUB - SECTORS
1. การผลิตอาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ	10,447	10,120	11,018	11,643	12,112	1. FOOD AND BEVERAGES
2. การผลิตสิ่งทอสิ่งถัก เครื่องแต่งกาย หนังสือพิมพ์ และผลิตภัณฑ์หนังสือพิมพ์	7,593	7,108	6,808	7,689	6,920	2. TEXTILES
3. การผลิตไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ รวมทั้งเครื่องเรือน	1,601	1,457	1,465	1,730	1,761	3. WOOD AND FURNITURE
4. การผลิตกระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ การพิมพ์และพิมพ์โฆษณา	2,161	2,044	2,027	2,168	2,160	4. PAPER
5. การผลิตเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี น้ำมันปิโตรเลียม ถ่านหิน ยางและพลาสติก	9,822	9,701	9,535	10,742	10,032	5. CHEMICAL
6. การผลิตผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ ยกเว้น ผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปิโตรเลียม และถ่านหิน	7,049	5,602	6,156	6,260	6,461	6. NON-METALLIC
7. อุตสาหกรรมโลหะขั้นมูลฐาน	7,113	6,786	5,670	6,761	6,709	7. BASIC METAL
8. การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์	13,558	12,813	12,343	14,590	15,248	8. FABRICATED METAL
9. อุตสาหกรรมผลิตอื่น ๆ (จำแนกไม่ได้) ^{2/}	1,824	1,799	1,648	2,047	2,015	9. OTHERS (UNCLASSIFIED) ^{2/}
รวม	61,168	57,430	56,670	63,630	63,418	TOTAL

ที่มา : กฟผ. กฟน. และ กฟภ.

Sources : EGAT, MEA, and PEA.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Notes : 1/ Excluding private generation for own use.

2/ รวมอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน

2/ Including mining and quarrying.

ตาราง 27 ดัชนีการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อคน

TABLE 27 INDEX OF ELECTRIC CONSUMPTION PER CAPITA

เขต	2550	2551	2552	2553	2554	AREAS
	2007	2008	2009	2010	2011	
ทั้งประเทศ						
WHOLE KINGDOM						
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ^{1/}	133,178	135,449	135,209	149,320	148,700	1. ELECTRIC CONSUMPTION (Gwh) ^{1/}
2. ประชากร (พันคน)	63,038	63,390	63,525	63,878	64,076	2. POPULATION (thousand)
3. กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อคน	2,113	2,137	2,128	2,338	2,321	3. kWh PER CAPITA
4. ดัชนี (กิโลวัตต์ชั่วโมง/คน) ^{2/}	100	101	101	111	110	4. INDEX (kWh per capita) ^{2/}
เขตนครหลวง						
MEA AREA						
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ^{1/}	42,036	42,237	41,734	45,061	44,191	1. ELECTRIC CONSUMPTION (Gwh) ^{1/}
2. ประชากร (พันคน)	7,867	7,911	7,945	7,988	8,001	2. POPULATION (thousand)
3. กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อคน	5,343	5,339	5,253	5,641	5,523	3. kWh PER CAPITA
4. ดัชนี (กิโลวัตต์ชั่วโมง/คน) ^{2/}	100	100	98	106	103	4. INDEX (kWh per capita) ^{2/}
เขตภูมิภาค						
OUTSIDE MEA AREA						
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ^{1/}	91,142	93,212	93,475	104,259	104,509	1. ELECTRIC CONSUMPTION (Gwh) ^{1/}
2. ประชากร (พันคน)	55,169	55,479	55,580	55,890	56,075	2. POPULATION (thousand)
3. กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อคน	1,652	1,680	1,682	1,865	1,864	3. kWh PER CAPITA
4. ดัชนี (กิโลวัตต์ชั่วโมง/คน) ^{2/}	100	102	102	113	113	4. INDEX (kWh per capita) ^{2/}
ภาคเหนือ						
NORTHERN AREA						
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ^{1/}	10,380	10,753	11,100	12,000	12,132	1. ELECTRIC CONSUMPTION (Gwh) ^{1/}
2. ประชากร (พันคน)	11,871	11,879	11,770	11,789	11,783	2. POPULATION (thousand)
3. กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อคน	874	905	943	1,018	1,030	3. kWh PER CAPITA
4. ดัชนี (กิโลวัตต์ชั่วโมง/คน) ^{2/}	100	104	108	116	118	4. INDEX (kWh per capita) ^{2/}
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						
NORTHEASTERN AREA						
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ^{1/}	11,750	12,143	13,129	14,452	14,778	1. ELECTRIC CONSUMPTION (Gwh) ^{1/}
2. ประชากร (พันคน)	21,385	21,443	21,496	21,573	21,586	2. POPULATION (thousand)
3. กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อคน	549	566	611	670	685	3. kWh PER CAPITA
4. ดัชนี (กิโลวัตต์ชั่วโมง/คน) ^{2/}	100	103	111	122	125	4. INDEX (kWh per capita) ^{2/}
ภาคกลาง						
CENTRAL AREA						
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ^{1/}	57,967	58,872	57,346	64,735	64,029	1. ELECTRIC CONSUMPTION (Gwh) ^{1/}
2. ประชากร (พันคน)	13,258	13,416	13,500	13,635	13,734	2. POPULATION (thousand)
3. กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อคน	4,372	4,388	4,248	4,748	4,662	3. kWh PER CAPITA
4. ดัชนี (กิโลวัตต์ชั่วโมง/คน) ^{2/}	100	100	97	109	107	4. INDEX (kWh per capita) ^{2/}
ภาคใต้						
SOUTHERN AREA						
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ^{1/}	11,045	11,444	11,900	13,072	13,570	1. ELECTRIC CONSUMPTION (Gwh) ^{1/}
2. ประชากร (พันคน)	8,655	8,741	8,814	8,893	8,972	2. POPULATION (thousand)
3. กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อคน	1,276	1,309	1,350	1,470	1,512	3. kWh PER CAPITA
4. ดัชนี (กิโลวัตต์ชั่วโมง/คน) ^{2/}	100	103	106	115	119	4. INDEX (kWh per capita) ^{2/}

ที่มา : กรมการปกครอง กพผ. กพน. กพภ. และไฟฟ้าสวัสดิการสัตว์

Sources : DOPA, EGAT, MEA, PEA, and SEW.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Notes : 1/ Excluding private generation for own use.

2/ ปีฐาน 2550 เท่ากับ 100

2/ Base on 2007 = 100

ตาราง 28 โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า

TABLE 28 TARIFF STRUCTURE

ประเภทที่ 1 บ้านอยู่อาศัย - RESIDENTIAL

1.1 อัตรารายเดือน - MONTHLY RATE		ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)	ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
1.1.1 ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 150 หน่วยต่อเดือน - CONSUMPTION NOT EXCEEDING 150 kWh. PER MONTH.			8.19
15 หน่วยแรก (0-15)	FIRST 5 kWh.	1.8632	
10 หน่วยต่อไป (16-25)	NEXT 10 kWh.	2.5026	
10 หน่วยต่อไป (26-35)	NEXT 10 kWh.	2.7549	
65 หน่วยต่อไป (36-100)	NEXT 65 kWh.	3.1381	
50 หน่วยต่อไป (101-150)	NEXT 50 kWh.	3.2315	
250 หน่วยต่อไป (151-400)	NEXT 250 kWh.	3.7362	
เกิน 400 หน่วยขึ้นไป (401 เป็นต้นไป)	OVER 400 kWh.	3.9361	
1.1.2 ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าเกิน 150 หน่วยต่อเดือน - CONSUMPTION EXCEEDING 150 kWh. PER MONTH.			38.22
150 หน่วยแรก (0-150)	FIRST 150 kWh.	2.7628	
250 หน่วยต่อไป (151-400)	NEXT 250 kWh.	3.7362	
เกิน 400 หน่วยขึ้นไป (401 เป็นต้นไป)	OVER 400 kWh.	3.9361	
1.2 อัตราตามช่วงเวลาของการใช้ - TIME OF USE RATE : TOU		ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)	ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
		PEAK ^{1/} OFF PEAK ^{2/}	
1.2.1 แรงดัน 12-24/22-33 กิโลโวลต์	AT VOLTAGE OF 12-24/22-33 kv.	4.5827 2.1495	312.24
1.2.2 แรงดันต่ำกว่า 12/22 กิโลโวลต์	AT VOLTAGE OF LESS THAN 12/22 kv.	5.2674 2.1827	38.22

ประเภทที่ 2 กิจการขนาดเล็ก - SMALL GENERAL SERVICE

2.1 อัตรารายเดือน - MONTHLY RATE		ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)	ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
2.1.1 แรงดัน 12-24/22-33 กิโลโวลต์	AT VOLTAGE OF 12-24/22-33 kv.	3.4230	312.24
2.1.2 แรงดันต่ำกว่า 12/22 กิโลโวลต์	AT VOLTAGE OF LESS THAN 12/22 kv.		46.16
150 หน่วยแรก (0-150)	FIRST 150 kWh.	2.7628	
250 หน่วยต่อไป (151-400)	NEXT 250 kWh.	3.7362	
เกิน 400 หน่วยขึ้นไป (401 เป็นต้นไป)	OVER 400 kWh.	3.9361	
2.2 อัตราตามช่วงเวลาของการใช้ - TIME OF USE RATE : TOU		ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)	ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
		PEAK ^{1/} OFF PEAK ^{2/}	
2.2.1 แรงดัน 12-24/22-33 กิโลโวลต์	AT VOLTAGE OF 12-24/22-33 kv.	4.5827 2.1495	312.24
2.2.2 แรงดันต่ำกว่า 12/22 กิโลโวลต์	AT VOLTAGE OF LESS THAN 12/22 kv.	5.2674 2.1827	46.16

ประเภทที่ 3 กิจการขนาดกลาง - MEDIUM GENERAL SERVICE

3.1 อัตรารายเดือน - MONTHLY RATE		ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์) DEMAND CHARGE (Baht/kw)	ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)	ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
3.1.1 แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป	AT VOLTAGE OF 69 kv. AND ABOVE	175.70	2.6506	312.24
3.1.2 แรงดัน 12-24/22-33 กิโลโวลต์	AT VOLTAGE OF 12-24/22-33 kv.	196.26	2.6880	312.24
3.1.3 แรงดันต่ำกว่า 12/22 กิโลโวลต์	AT VOLTAGE OF LESS THAN 12/22 kv.	221.50	2.7160	312.24

ตาราง 28 โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า (ต่อ)

TABLE 28 TARIFF STRUCTURE (CONTINUED)

3.2 อัตราตามช่วงเวลาของการใช้ - TIME OF USE RATE : TOU		ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์) DEMAND CHARGE (Baht/kW)	ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)	ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
		PEAK ^{1/}	PEAK ^{1/} OFF PEAK ^{2/}	
3.2.1	แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป AT VOLTAGE OF 69 KV. AND ABOVE	74.14	3.5982 2.1572	312.24
3.2.2	แรงดัน 12-24/22-33 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF 12-24/22-33 KV.	132.93	3.6796 2.1760	312.24
3.2.3	แรงดันต่ำกว่า 12/22 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF LESS THAN 12/22 KV.	210.00	3.8254 2.2092	312.24
ประเภทที่ 4 กิจการขนาดใหญ่ - LARGE GENERAL SERVICE				
4.1 อัตรารายเดือน - MONTHLY RATE		ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์) DEMAND CHARGE (Baht/kW)	ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)	ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
อัตราตามช่วงเวลาของวัน - TIME OF DAY RATE : TOD		PEAK ^{3/} PARTIAL ^{4/} OFF PEAK ^{5/}		
4.1.1	แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป AT VOLTAGE OF 69 KV. AND ABOVE	224.30 29.91 0	2.6506	312.24
4.1.2	แรงดัน 12-24/22-33 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF 12-24/22-33 KV.	285.05 58.88 0	2.6880	312.24
4.1.3	แรงดันต่ำกว่า 12/22 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF LESS THAN 12/22 KV.	332.71 68.22 0	2.7160	312.24
4.2 อัตราตามช่วงเวลาของการใช้ - TIME OF USE RATE : TOU		ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์) DEMAND CHARGE (Baht/kW)	ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)	ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
		PEAK ^{1/}	PEAK ^{1/} OFF PEAK ^{2/}	
4.2.1	แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป AT VOLTAGE OF 69 KV. AND ABOVE	74.14	3.5982 2.1572	312.24
4.2.2	แรงดัน 12-24/22-33 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF 12-24/22-33 KV.	132.93	3.6796 2.1760	312.24
4.2.3	แรงดันต่ำกว่า 12/22 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF LESS THAN 12/22 KV.	210.00	3.8254 2.2092	312.24
ประเภทที่ 5 กิจการเฉพาะอย่าง - SPECIFIC BUSINESS SERVICE				
5.1 อัตราตามช่วงเวลาของการใช้ - TIME OF USE RATE : TOU		ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์) DEMAND CHARGE (Baht/kW)	ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)	ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
		PEAK ^{1/}	PEAK ^{1/} OFF PEAK ^{2/}	
5.1.1	แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป AT VOLTAGE OF 69 KV. AND ABOVE	74.14	3.5982 2.1572	312.24
5.1.2	แรงดัน 12-24/22-33 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF 12-24/22-33 KV.	132.93	3.6796 2.1760	312.24
5.1.3	แรงดันต่ำกว่า 12/22 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF LESS THAN 12/22 KV.	210.00	3.8254 2.2092	312.24
5.2 ผู้ใช้ไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการดัดมิเตอร์ TOU - TRANSITIONAL RATE		ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์) DEMAND CHARGE (Baht/kW)	ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)	ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
5.2.1	แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป AT VOLTAGE OF 69 KV. AND ABOVE	220.56	2.6506	312.24
5.2.2	แรงดัน 12-24/22-33 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF 12-24/22-33 KV.	256.07	2.6880	312.24
5.2.3	แรงดันต่ำกว่า 12/22 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF LESS THAN 12/22 KV.	276.64	2.7160	312.24
ประเภทที่ 6 ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร - GOVERNMENT INSTITUTIONS AND NON-PROFIT ORGANIZATION				
6.1 อัตรารายเดือน - MONTHLY RATE			ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)	ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
6.1.1	แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป AT VOLTAGE OF 69 KV. AND ABOVE		2.9558	312.24
6.1.2	แรงดัน 12-24/22-33 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF 12-24/22-33 KV.		3.1258	312.24
6.1.3	แรงดันต่ำกว่า 12/22 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF LESS THAN 12/22 KV.			20.00
	10 หน่วยแรก (0 - 10) FIRST 10 kWh.		2.3422	
	เกิน 10 หน่วยขึ้นไป (11 เป็นต้นไป) OVER 10 kWh.		3.4328	

ตาราง 28 โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า (ต่อ)

TABLE 28 TARIFF STRUCTURE (CONTINUED)

6.2 อัตราตามช่วงเวลาของการใช้ - TIME OF USE RATE : TOU		ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์) DEMAND CHARGE (Baht/kW)	ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)		ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
		PEAK ^{1/}	PEAK ^{1/}	OFF PEAK ^{2/}	
6.2.1	แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป AT VOLTAGE OF 69 KV. AND ABOVE	74.14	3.5982	2.1572	312.24
6.2.2	แรงดัน 12-24/22-33 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF 12-24/22-33 KV.	132.93	3.6796	2.1760	312.24
6.2.3	แรงดันต่ำกว่า 12/22 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF LESS THAN 12/22 KV.	210.00	3.8254	2.2092	312.24

ประเภทที่ 7 สูบน้ำเพื่อการเกษตร - AGRICULTURAL PUMPING SERVICE

7.1 อัตรารายเดือน - MONTHLY RATE		ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)	ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
100 หน่วยแรก (0 - 100)	FIRST 100 kWh.	1.6033	115.16
เกิน 100 หน่วยขึ้นไป (101 เป็นต้นไป)	OVER 100 kWh.	2.7549	

7.2 อัตราตามช่วงเวลาของการใช้ - TIME OF USE RATE : TOU		ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์) DEMAND CHARGE (Baht/kW)	ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง) ENERGY CHARGE (Baht/kWh)		ค่าบริการ (บาท/เดือน) SERVICE CHARGE (Baht/Month)
		PEAK ^{1/}	PEAK ^{1/}	OFF PEAK ^{2/}	
7.2.1	แรงดัน 12-24/22-33 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF 12-24/22-33 KV.	132.93	3.6531	2.1495	228.17
7.2.2	แรงดันต่ำกว่า 12/22 กิโลโวลต์ AT VOLTAGE OF LESS THAN 12/22 KV.	210.00	3.7989	2.1827	228.17

ประเภทที่ 8 ผู้ใช้ไฟฟ้าชั่วคราว - TEMPORARY TARIFF

8.1 อัตรารายเดือน - MONTHLY RATE		ค่าพลังงานไฟฟ้า (ทุกระดับแรงดัน) ENERGY CHARGE (ALL VOLTAGE LEVEL)	ค่าบริการ Baht / kWh
		6.3434	

- หมายเหตุ : วันที่บังคับใช้ มิถุนายน 2555
- : การไฟฟ้าจะเรียกเก็บค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ กับผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทที่ 3, 4 และ 5 ที่มีเพาเวอร์แฟคเตอร์แลค(lag) เฉพาะเดือนที่มีความต้องการพลังไฟฟ้ารีแอกตีฟเฉลี่ยใน 15 นาทีที่สูงสุดเกินกว่าร้อยละ 61.97 ของความต้องการพลังไฟฟ้าแอกตีฟเฉลี่ยใน 15 นาทีที่สูงสุด เมื่อคิดเป็นกิโลวัตต์แล้ว โดยส่วนที่เกินจะต้องเสียค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ ในอัตรา กิโลวาร์(kVAr) ละ 56.07 บาท (เศษของกิโลวาร์ ถ้าไม่ถึง 0.5 กิโลวาร์ตัดทิ้ง ตั้งแต่ 0.5 กิโลวาร์ขึ้นไป คิดเป็น 1 กิโลวาร์)
- : ค่าไฟฟ้าต่ำสุดของผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทที่ 3, 4, 5, 6 และ 7 ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของค่าความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา
- : อัตราค่าไฟฟ้าข้างต้น ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
- : หากค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในความควบคุมของการไฟฟ้าเปลี่ยนแปลง จะมีการปรับค่าพลังงานไฟฟ้าต่อหน่วยตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (Ft) โดยอัตราการปรับ (ค่า Ft) จะแสดงอยู่ในใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้า
- : ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภท 1.1.1 ที่ใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 90 หน่วยต่อเดือน ได้รับสิทธิค่าไฟฟ้าฟรีในเดือนนั้น
- : 1/ วันจันทร์ - ศุกร์ 09.00 - 22.00 น. และวันพืชมงคล
- : 2/ วันจันทร์ - ศุกร์ 22.00 - 09.00 น. และวันเสาร์ วันอาทิตย์ วันหยุดราชการตามปกติ (ไม่รวมวันหยุดชดเชย) ทั้งวัน
- : 3/ เวลา 18.30 - 21.30 น. ของทุกวัน
- : 4/ เวลา 8.00 - 18.30 น. ของทุกวัน (ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า คิดเฉพาะส่วนที่เกิน Peak)
- : 5/ เวลา 21.30 - 08.00 น. ของทุกวัน
- Notes : Effective June 2012.
- : The power factor cost at 56.07 Baht/kVAr/month shall be levied by the utility to the customer on schedule 3,4 and 5 (for each lagging kVAr in excess of the kVAr level equivalent to a power factor of about 0.85) only if the customer's reactive power (kVAr) is more than 61.97% of its active power, with a 15-minute maximum integrated demand. (The fragment over 0.5 kVAr considers as 1 kVAr)
- : Minimum charge for schedule 3,4,5,6 or 7 calculated from 70% of the maximum monthly demand charge in the last 12 months.
- : The electricity tariffs herein exclude Value Added Tax (VAT).
- : Should there be any change in expenses beyond the control of the utility, and adjustment will be made accordingly at flat rate applied to each kilowatt - hour sold (Ft.). Customers will be notified by the utility in the electric bill.
- : The residential consumers (1.1.1) whose consumption not exceeding 90 units/month will be exempted from monthly electricity fee.
- : 1/ Monday - Friday 09.00 a.m. - 10.00 p.m.
- : 2/ Monday - Friday 10.00 p.m. - 09.00 a.m., Saturday - Sunday and Official Holiday (all day), excluding Substitute Holiday
- : 3/ 06.30 p.m. - 09.30 p.m. every day.
- : 4/ 08.00 a.m. - 06.30 p.m. only the excess demand over peak recorded on peak period.
- : 5/ 09.30 p.m. - 08.00 a.m. every day.

ตาราง 29 ราคาจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยจำแนกตามประเภทผู้ใช้ไฟ

TABLE 29 AVERAGE UNIT PRICES OF ELECTRIC SOLD BY ENDUSE CATEGORIES

บาท / กิโลวัตต์ชั่วโมง - Baht / kWh

พ.ศ.	บ้านอยู่อาศัย RESIDENTIAL		ธุรกิจ ^{1/} COMMERCIAL ^{1/}		อุตสาหกรรม ^{2/} INDUSTRIAL ^{2/}		ขนส่ง TRANSPORTATION	เกษตรกรรม AGRICULTURE	อื่น ๆ ^{3/} OTHERS ^{3/}	รวม TOTAL		YEAR
	เขต	เขต	เขต	เขต	เขต	เขต	เขต	เขต	เขต	เขต	เขต	
	นครหลวง MEA	ภูมิภาค OUTSIDE MEA AREA	นครหลวง MEA	ภูมิภาค OUTSIDE MEA AREA	นครหลวง MEA	ภูมิภาค OUTSIDE MEA AREA	นครหลวง MEA	ภูมิภาค OUTSIDE MEA AREA	ภูมิภาค OUTSIDE MEA AREA	นครหลวง MEA	ภูมิภาค OUTSIDE MEA AREA	
	AREA	AREA	AREA	AREA	AREA	AREA	AREA	AREA	AREA	AREA	AREA	
2550	3.30	2.97	3.69 ^{4/}	2.71	2.17	2.88	2.93 ^{4/}	2.52	4.92	3.19	2.94	2007
2551	3.28	2.98	3.64	2.73	2.17	2.86	2.90	2.48	4.92	3.12	2.87	2008
2552	3.53	3.22	3.97	3.10	2.20	3.04	3.16	2.73	5.21	3.10	2.86	2009
2553	3.54	3.24	4.49	3.07	1.59	3.04	2.96	2.72	5.23	3.35	3.11	2010
2554	3.50	3.19	3.67	3.29	2.64	2.98	2.91	2.69	5.63	3.32	3.14	2011

ที่มา : กฟผ. กฟน. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสต๊อปปี้
บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด(มหาชน)
บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด(มหาชน) และแอร์พอร์ตเรลลิงค์

Sources : EGAT, MEA, PEA, SEW, BTSC, BMCL, and ARL.

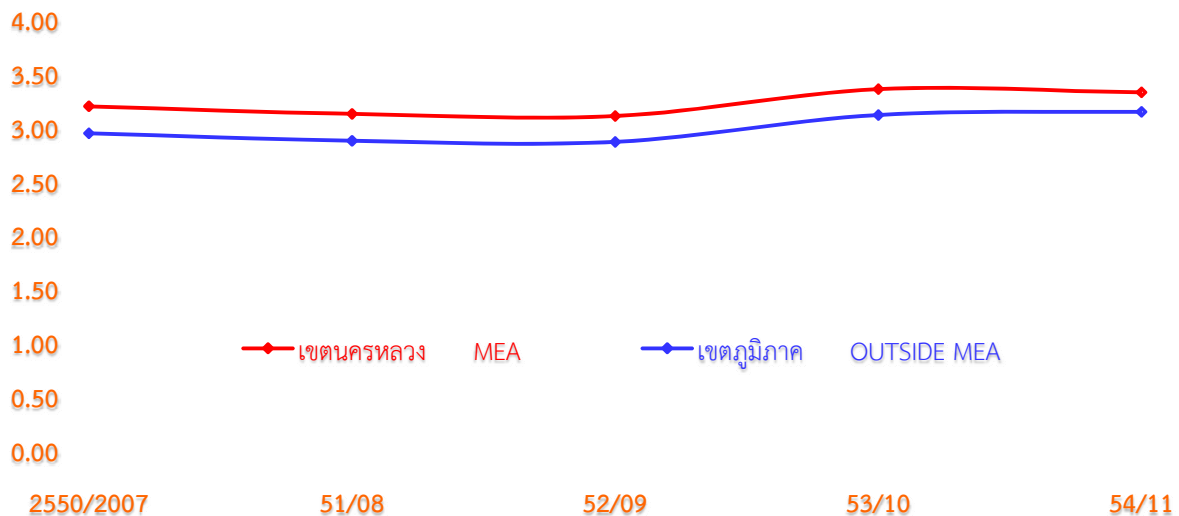
หมายเหตุ : 1/ รวมส่วนราชการ องค์กรที่ไม่แสวงหากำไรและไฟสาธารณะ
2/ รวมอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน
3/ การใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว
4/ ปรับปรุงโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

Notes : 1/ Including government non-profit organizations, and street lighting.
2/ Including mining and quarrying.
3/ Temporary customers.
4/ Revised by DEDE.

รูปภาพ 11 ราคาจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยในเขตนครหลวงและเขตภูมิภาค

FIGURE 11 AVERAGE ELECTRIC PRICE IN MEA AND OUTSIDE MEA AREA

บาท / กิโลวัตต์ชั่วโมง
Baht / kWh



ตาราง 30 โครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการพิจารณาและดำเนินการก่อสร้าง

TABLE 30 POWER DEVELOPMENT PROJECTS UNDER CONSTRUCTION OR CONSIDERATION

โรงไฟฟ้าและที่ตั้ง NAMES AND LOCATIONS	สถานีไฟฟ้า GENERATING STATIONS			ระบบสายส่งไฟฟ้า TRANSMISSION SYSTEM				วันเริ่มเข้าระบบ / ANTICIPATED DATE OF COMPLETION
	จำนวนเครื่อง NUMBER OF GENERATING UNITS	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์) UNIT CAPACITY (MW)	กำลังการผลิตรวม (เมกะวัตต์) TOTAL PLANT CAPACITY (MW)	สายส่งและสายจำหน่าย TRANSMISSION AND SUB TRANSMISSION LINES		สถานีไฟฟ้าแรงสูง MAIN SUB STATION		
				แรงดัน (กิโลโวลต์) VOLTAGES (kV)	ความยาว (กิโลเมตร) ROUTE LENGTH (km)	จำนวนสถานี NUMBER OF STATION	ขนาดหม้อแปลงรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE TRANSFORMER CAPACITY (MVA)	
กฟน. - MEA								
แผนปรับปรุงและขยายระบบจำหน่ายพลังไฟฟ้า ฉบับที่ 9 (ปรับปรุงครั้งที่ 2) (ปี 2547-2550) THE NINTH MEA POWER DISTRIBUTION SYSTEM AND EXPANSION PLAN FY. 2004 - 2007				115	OH 1.30 UG -			2011 - 2013 -
แผนปรับปรุงและขยายระบบจำหน่ายพลังไฟฟ้า ฉบับที่ 10 ปี 2551 - 2554 THE TENTH MEA POWER DISTRIBUTION SYSTEM AND EXPANSION PLAN FY. 2008 - 2011				69	OH 2.00 UG 4.88	1	120	2011 - 2013 2011 - 2013 2556 / 2013
แผนพัฒนาและรักษาคุณภาพการให้บริการปี 2545 - 2546 SERVICE QUALITY MAINTAIN AND DEVELOPMENT PLAN FY. 2002 - 2003				115	OH - UG 2.47			- 2554 / 2011
				69	OH - UG -	14	820	- 2011 - 2014
กฟผ. - EGAT								
เขื่อนเจ้าพระยา (CHAO PHRAYA SMALL DAM)	2	6	12	22	-	-	-	2555 / 2012
เขื่อนนเรศวร (NARESUAN SMALL DAM)	1	8	8	22	-	-	-	2555 / 2012
เขื่อนขุนด่านปราการชล (KHUNDANPRAKANCHON DAM)	1	10	10	22	-	-	-	2555 / 2012

ตาราง 30 โครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการพิจารณาและดำเนินการก่อสร้าง(ต่อ)

TABLE 30 POWER DEVELOPMENT PROJECTS UNDER CONSTRUCTION OR CONSIDERATION (CONTINUED)

โรงไฟฟ้าและที่ตั้ง NAMES AND LOCATIONS	สถานีไฟฟ้า GENERATING STATIONS			ระบบสายส่งไฟฟ้า TRANSMISSION SYSTEM				วันเริ่มเข้าระบบ / ANTICIPATED DATE OF COMPLETION	
	จำนวนเครื่อง NUMBER OF GENERATING UNITS	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์) UNIT CAPACITY (MW)	กำลังการผลิตรวม (เมกะวัตต์) TOTAL PLANT CAPACITY (MW)	สายส่งและสายจำหน่าย TRANSMISSION AND SUB TRANSMISSION LINES		สถานีไฟฟ้าแรงสูง MAIN SUB STATION			
				แรงดัน (กิโลโวลต์) VOLTAGES (kV)	ความยาว (กิโลเมตร) ROUTE LENGTH (km)	จำนวนสถานี NUMBER OF STATION	ขนาดหม้อแปลงรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE TRANSFORMER CAPACITY (MVA)		
กฟผ. - PEA									
1. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 1 - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT FIRST STAGE									
1.1 มาบตาพุด 1 - MAP TAPUT 1	-	-	-	115	-	-	1	2*50	2554 / 2011
2. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 6 (ส่วนที่ 1) - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT SIXTH STAGE (PHASE 1)									
2.1 เมืองเอก - MUANG EK	-	-	-	115	2		1	2*50	2555 / 2012
2.2 สมุทรสาคร 5 - SAMUT SAKHON 5	-	-	-	115	15		1	2*50	2554 / 2011
2.3 บ่อพลอย - BO PHLOI	-	-	-	115	36		1	1*50	2554 / 2011
2.4 สONGPHI NONG	-	-	-	115	29.22		1	1*50	2554 / 2011
2.5 พุทธมณฑล 3 - PHUTTHAMONTHON 3	-	-	-	115	5		1	2*50	2556 / 2013
2.6 บางปلام้า - BANG PLAMA	-	-	-	115	45		1	1*50	2554 / 2011
2.7 พนมทวน - PHANOMTHUAN	-	-	-	115	23.27		1	1*50	2554 / 2011
3. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 7 (ส่วนที่ 1) - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT SEVENTH STAGE (PHASE 1)									
3.1 บรบือ - BORABU	-	-	-	115	35.95		1	1*50	2554 / 2011
3.2 นางรอง - NANG RONG	-	-	-	115	29.08		1	1*50	2554 / 2011
4. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 8 (ส่วนที่ 1) - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT EIGHTH STAGE (PHASE 1)									
4.1 พะเยา 2 - PHAYAO 2	-	-	-	115	61		1	1*25	2554 / 2011
4.2 ศรีสัชชาลัย - SRI SATCHANALAI	-	-	-	115	45		1	1*50	2555 / 2012
4.3 ทองแสนซัน - THONG SAEN KHAN	-	-	-	115	45		1	1*25	2555 / 2012
4.4 อุดรธานี 4 - UDON THANI 4	-	-	-	115	-		1	1*50	2555 / 2012
4.5 เชียงยูน - CHIANG YEUN	-	-	-	115	30		1	1*50	2554 / 2011
4.6 นครราชสีมา 3 - NAKHON RATCHASIMA 3	-	-	-	115	15		1	1*50	2554 / 2011
4.7 สุรินทร์ 2 - SURIN 2	-	-	-	115	15		1	1*50	2554 / 2011
4.8 กบินทร์บุรี 2 - KABIN BURI 2	-	-	-	115	1		1	1*50	2555 / 2012

ตาราง 30 โครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการพิจารณาและดำเนินการก่อสร้าง(ต่อ)

TABLE 30 POWER DEVELOPMENT PROJECTS UNDER CONSTRUCTION OR CONSIDERATION (CONTINUED)

โรงไฟฟ้าและที่ตั้ง NAMES AND LOCATIONS	สถานีไฟฟ้า GENERATING STATIONS			ระบบสายส่งไฟฟ้า TRANSMISSION SYSTEM				วันเริ่มเข้าระบบ / ANTICIPATED DATE OF COMPLETION
	จำนวนเครื่อง NUMBER OF GENERATING UNITS	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์) UNIT CAPACITY (MW)	กำลังการผลิตรวม (เมกะวัตต์) TOTAL PLANT CAPACITY (MW)	สายส่งและสายจำหน่าย TRANSMISSION AND SUB TRANSMISSION LINES		สถานีไฟฟ้าแรงสูง MAIN SUB STATION		
				แรงดัน (กิโลโวลต์) VOLTAGES (kV)	ความยาว (กิโลเมตร) ROUTE LENGTH (km)	จำนวนสถานี NUMBER OF STATION	ขนาดหม้อแปลงรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE TRANSFORMER CAPACITY (MVA)	
4. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 8 (ส่วนที่ 1) - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT EIGHTH STAGE (PHASE 1)								
4.9 คลองเจ็ด - KHLONG CHET	-	-	-	115	2	1	2*50	2055 / 2012
4.10 ชลบุรี 4 - CHON BURI 4	-	-	-	115	8	1	1*50	2554 / 2011
4.11 คลองขวาง 2 - KHLONG KHWANG 2	-	-	-	115	1	1	1*50	2555 / 2012
4.12 วังชาน - WANG CHAN	-	-	-	115	1	1	1*50	2555 / 2012
4.13 แกลง 2 - KLAENG 2	-	-	-	115	4	1	(SW)	2555 / 2012
4.14 แกลง 3 - KLAENG 3	-	-	-	115	15	1	1*50	2554 / 2011
4.15 สมุทรสาคร 6 - SAMUT SAKHON 6	-	-	-	115	4	1	1*50	2554 / 2011
4.16 สมุทรสาคร 7 - SAMUT SAKHON 7	-	-	-	115	1	1	1*50	2555 / 2012
4.17 กระทุ่มแบน 4 - KRATHUM BAEN 4	-	-	-	115	5	1	1*50	2555 / 2012
4.18 กาญจนบุรี 2 - KANCHANA BURI 2	-	-	-	115	1	1	(SW)	2555 / 2012
4.19 บ้านดอน 2 - BAN DON 2	-	-	-	115	-	1	1*50	2555 / 2012
4.20 คลองท่อม - KHLONG THOM	-	-	-	115	35	1	1*50	2555 / 2012
4.21 กระรน - KARON	-	-	-	115	10	1	1*50	2555 / 2012
4.22 ถลาง 2 - THALANG 2	-	-	-	115	14	1	1*50	2555 / 2012
4.23 ควนขนุน - KHUAN KHANUN	-	-	-	115	18	1	1*50	2555 / 2012
4.24 สงขลา 2 - SONG KHLA 2	-	-	-	115	-	1	1*50	2555 / 2012
4.25 ยะลา 3 - YALA 3	-	-	-	115	17	1	1*50	2555 / 2012
5. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 8 (ส่วนที่ 2) - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT EIGHTH STAGE (PHASE 2)								
5.1 โปธิ์ไสงาม - PHO SAI NGAM	-	-	-	115	40	1	2*25	2556 / 2013
5.2 ชลแดน - CHONDAEN	-	-	-	115	63	1	1*25	2555 / 2012
5.3 กุ่มกวาปี - KUMPAWAPEE	-	-	-	115	21	1	1*50	2554 / 2011
5.4 ศรีบุญเรือง - SRI BUN RUANG	-	-	-	115	42	1	1*50	2555 / 2012
5.5 เขื่อนโน - KHUANG NAI	-	-	-	115	35	1	1*50	2554 / 2011

ตาราง 30 โครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการพิจารณาและดำเนินการก่อสร้าง(ต่อ)

TABLE 30 POWER DEVELOPMENT PROJECTS UNDER CONSTRUCTION OR CONSIDERATION (CONTINUED)

โรงไฟฟ้าและที่ตั้ง NAMES AND LOCATIONS	สถานีไฟฟ้า GENERATING STATIONS			ระบบสายส่งไฟฟ้า TRANSMISSION SYSTEM				วันเริ่มเข้าระบบ / ANTICIPATED DATE OF COMPLETION
	จำนวนเครื่อง GENERATING UNITS	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์) UNIT CAPACITY (MW)	กำลังการผลิตรวม (เมกะวัตต์) TOTAL PLANT CAPACITY (MW)	สายส่งและสายจำหน่าย TRANSMISSION AND SUB TRANSMISSION LINES		สถานีไฟฟ้าแรงสูง MAIN SUB STATION		
				แรงดัน (กิโลโวลต์) VOLTAGES (kV)	ความยาว (กิโลเมตร) ROUTE LENGTH (km)	จำนวนสถานี NUMBER OF STATION	ขนาดหม้อแปลงรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE TRANSFORMER CAPACITY (MVA)	
5. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 8 (ส่วนที่ 2) - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT EIGHTH STAGE (PHASE 2)								
5.6 เล็งนกทา - LOENG NOK THA	-	-	-	115	46	1	1*50	2555 / 2012
5.7 วาปีปทุม - WAPI PATHUM	-	-	-	115	25	1	1*25	2555 / 2012
5.8 ชุมพวง - CHUM PHUANG	-	-	-	115	48	1	1*50	2554 / 2011
5.9 ปากช่อง 3 - PAK CHONG 3	-	-	-	115	21	1	1*25	2554 / 2011
5.10 ปลวกแดง 4 - PLUAK DAENG 4	-	-	-	115	-	1	2*50	2554 / 2011
5.11 นิคมพัฒนา - NIKHOM PHATTHANA	-	-	-	115	20	1	1*50	2555 / 2012
5.12 สมุทรสาคร 8 - SAMUT SAKHON 8	-	-	-	115	14	1	2*50	2556 / 2013
5.13 กระทุ่มแบน 5 - KRATHUM BAEN 5	-	-	-	115	1.7	1	1*50	2555 / 2012
5.14 ดอนตูม - DON TUM	-	-	-	115	20	1	2*50	2555 / 2012
5.15 ด่านมะขามเตี้ย - DAN MAKHAM TIA	-	-	-	115	27.3	1	1*50	2554 / 2011
4.16 เขาย้อย 2 - KHAO YOI 2	-	-	-	115	12	1	1*50	2555 / 2012
5.17 พุนพิน 2 - PHUNPHIN 2	-	-	-	115	1	1	1*50	2555 / 2012
5.18 บ้านเขาหลัก - BAN KHAO LAK	-	-	-	115	45	1	1*25	2555 / 2012
5.19 สิงหนคร - SINGHA NAKHON	-	-	-	115	55	1	1*25	2555 / 2012
5.20 บ้านปุ - BAN PHRU	-	-	-	115	-	1	2*50	2555 / 2012
6. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 9 (ส่วนที่ 1) - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT NINETH STAGE (PHASE 1)								
6.1 HAI YA	-	-	-	115	1	1	2*50	2558 / 2015
6.2 แอผา - PHA HAM	-	-	-	115	12	1	2*50	2558 / 2015
6.3 สันป่าตอง - SAN PA TONG	-	-	-	115	20	1	1*50	2558 / 2015
6.4 แม่สะเรียง - MAE SRIANG	-	-	-	115	110	1	1*25	2558 / 2015
6.5 ปาย - PAI	-	-	-	115	2	1	1*25	2558 / 2015
6.6 นิคมอุตสาหกรรม ภาคเหนือ 2 - NORTHERN INDUSTRIAL ESTATE 2	-	-	-	115	10	1	2*50	2558 / 2015
6.7 นิคมอุตสาหกรรม ภาคเหนือ 3 - NORTHERN INDUSTRIAL ESTATE 3	-	-	-	115	3	1	2*50	2558 / 2015
6.8 เชียงราย - CHANG RAI 2	-	-	-	115	10	1	1*50	2558 / 2015
6.9 ลำปาง 3 - LAMPANG 3	-	-	-	115	16	1	2*50	2558 / 2015

ตาราง 30 โครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการพิจารณาและดำเนินการก่อสร้าง(ต่อ)

TABLE 30 POWER DEVELOPMENT PROJECTS UNDER CONSTRUCTION OR CONSIDERATION (CONTINUED)

โรงไฟฟ้าและที่ตั้ง NAMES AND LOCATIONS	สถานีไฟฟ้า GENERATING STATIONS			ระบบสายส่งไฟฟ้า TRANSMISSION SYSTEM				วันเริ่มเข้าระบบ / ANTICIPATED DATE OF COMPLETION
	จำนวนเครื่อง NUMBER OF GENERATING UNITS	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์) UNIT CAPACITY (MW)	กำลังการผลิตรวม (เมกะวัตต์) TOTAL PLANT CAPACITY (MW)	สายส่งและสายจำหน่าย TRANSMISSION AND SUB TRANSMISSION LINES		สถานีไฟฟ้าแรงสูง MAIN SUB STATION		
				แรงดัน (กิโลโวลต์) VOLTAGES (kV)	ความยาว (กิโลเมตร) ROUTE LENGTH (km)	จำนวนสถานี NUMBER OF STATION	ขนาดหม้อแปลงรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE TRANSFORMER CAPACITY (MVA)	
6. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 9 (ส่วนที่ 1) - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT NINETH STAGE (PHASE 1)								
6.10 พิษณุโลก 5 - PHITSANULOK 5	-	-	-	115	6	1	2*50	2558 / 2015
6.11 พรหมพิราม - PHROM PHIRAM	-	-	-	115	2	1	1*50	2558 / 2015
6.12 กำแพงเพชร 2 - KAMPHAENG PHET 2	-	-	-	115	2	1	1*50	2558 / 2015
6.13 แม่ละมาด - MAE RAMAT	-	-	-	115	3	1	1*25	2558 / 2015
6.14 เวียงสา - WIANG SA	-	-	-	115	25	1	1*25	2558 / 2015
6.15 ลพบุรี 3 - LOP BURI 3	-	-	-	115	2	1	2*50	2558 / 2015
6.16 หนองเมือง - NONG MUANG	-	-	-	115	30	1	1*50	2558 / 2015
6.17 นครสวรรค์ 3 - NAKHON SAWAN 3	-	-	-	115	2	1	(SW)	2558 / 2015
6.18 นครสวรรค์ 4 - NAKHON SAWAN 4	-	-	-	115	5	1	1*50	2558 / 2015
6.19 เพชรบูรณ์ 2 - PHETCHABUN 2	-	-	-	115	28	1	1*50	2558 / 2015
6.20 บึงสามพัน - BUNG SAM PHAN	-	-	-	115	1	1	(SW)	2558 / 2015
6.21 หนองไผ่ - NONG PHAI	-	-	-	115	2	1	1*25	2558 / 2015
7. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 9 (ส่วนที่ 2) - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT NINETH STAGE (PHASE 2)								
7.1 ขอนแก่น 4 - KHON KAEN 4	-	-	-	115	1	1	2*50	2558 / 2015
7.2 สกลนคร 2 - SAKON NAKHON 2	-	-	-	115	5	1	1*50	2558 / 2015
7.3 วังสะพุง - WANG SAPHUNG	-	-	-	115	26	1	1*50	2558 / 2015
7.4 ขอนแก่น 1 - KHON KAEN 1	-	-	-	115	0	1	(SW)	2558 / 2015
7.5 เลย - LOEI	-	-	-	115	0	1	(SW)	2558 / 2015
7.6 มหาสารคาม 2 - MAHA SARAKHAM 2	-	-	-	115	1	1	1*50	2558 / 2015
7.7 อุบลราชธานี 3 - UBON RATCHATHANI 3	-	-	-	115	1	1	1*50	2558 / 2015
7.8 กาฬสินธุ์ 2 - KALASIN 2	-	-	-	115	26	1	1*50	2558 / 2015
7.9 ร้อยเอ็ด 2 - ROI ET 2	-	-	-	115	1	1	1*50	2558 / 2015
7.10 น้ำยี่น - NUM YUEN	-	-	-	115	40	1	1*25	2558 / 2015
7.11 อุบลราชธานี - UBON RATCHATHANI	-	-	-	115	0	1	(SW)	2558 / 2015
7.12 นครราชสีมา 4 - NAKHON RATCHASIMA 4	-	-	-	115	1	1	2*50	2558 / 2015

ตาราง 30 โครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการพิจารณาและดำเนินการก่อสร้าง(ต่อ)

TABLE 30 POWER DEVELOPMENT PROJECTS UNDER CONSTRUCTION OR CONSIDERATION (CONTINUED)

โรงไฟฟ้าและที่ตั้ง NAMES AND LOCATIONS	สถานีไฟฟ้า GENERATING STATIONS			ระบบสายส่งไฟฟ้า TRANSMISSION SYSTEM				วันเริ่มเข้าระบบ / ANTICIPATED DATE OF COMPLETION
	จำนวนเครื่อง GENERATING UNITS	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์) UNIT CAPACITY (MW)	กำลังการผลิตรวม (เมกะวัตต์) TOTAL PLANT CAPACITY (MW)	สายส่งและสายจำหน่าย TRANSMISSION AND SUB TRANSMISSION LINES		สถานีไฟฟ้าแรงสูง MAIN SUB STATION		
				แรงดัน (กิโลโวลต์) VOLTAGES (kV)	ความยาว (กิโลเมตร) ROUTE LENGTH (km)	จำนวนสถานี NUMBER OF STATION	ขนาดหม้อแปลงรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE TRANSFORMER CAPACITY (MVA)	
7. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 9 (ส่วนที่ 2) - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT NINETH STAGE (PHASE 2)								
7.13 นครราชสีมา 5 - NAKHON RATCHASIMA 5	-	-	-	115	10	1	1*50	2558 / 2015
7.14 บุรีรัมย์ 2 - BURI RAM 2	-	-	-	115	13	1	1*50	2558 / 2015
7.15 ชัยภูมิ 2 - CHAIYYAPHUM 2	-	-	-	115	25	1	1*50	2558 / 2015
7.16 ปักธงชัย - PAK THONG CHAI	-	-	-	115	22	1	1*50	2558 / 2015
7.17 โชคชัย 2 - CHOCK CHAI 2	-	-	-	115	40	1	(SW)	2558 / 2015
8. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 9 (ส่วนที่ 3) - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT NINETH STAGE (PHASE 3)								
8.1 เมืองเอก 2 - MUANG AKE 2	-	-	-	115	2	1	2*50	2558 / 2015
8.2 บ้านกลาง 2 - BAN LANE 2	-	-	-	115	4	1	2*50	2558 / 2015
8.3 รังสิตใต้ 2 - RANG SIT TAI 2	-	-	-	115	0.5	1	2*50	2558 / 2015
8.4 วังน้อย 2 - WANG NOI 2	-	-	-	115	0.5	1	2*50	2558 / 2015
8.5 โจรชนะ 3 - ROTCHANA 3	-	-	-	115	-	1	2*50	2558 / 2015
8.6 คูคต - KHU KHOT	-	-	-	115	1.6	1	1*50	2558 / 2015
8.7 บางขัน 2 - BANG KHAN 2	-	-	-	115	0.5	1	2*50	2558 / 2015
8.8 บ้านใหม่ 2 - BAN MAI 2	-	-	-	115	0.5	1	2*50	2558 / 2015
8.9 ปทุมธานี 4 - PATHUM THANI 4	-	-	-	115	2	1	2*50	2558 / 2015
8.10 โจรชนะ 4 - ROTCHANA 4	-	-	-	115	15	1	2*50	2557 / 2014
8.11 สระบุรี 6 - SARABURI 6	-	-	-	115	0.5	1	2*50	2558 / 2015
8.12 พระพุทธบาท 2 - PHRA PHUTTHABAT 2	-	-	-	115	1	1	2*50	2558 / 2015
8.13 บางกระสัน 2 - BANG KRASAN 2	-	-	-	115	3.2	1	2*50	2558 / 2015
8.14 อรัญประเทศ 2 - ARANYAPRATHET 2	-	-	-	115	8	1	2*50	2558 / 2015
8.15 สระบุรี 7 - SARABURI 7	-	-	-	115	11	1	2*50	2558 / 2015
8.16 บางกระดี่ 2 - BANG KA DI 2	-	-	-	115	1.8	1	2*50	2558 / 2015
8.17 โจรชนะ 3 - ROTCHANA 3	-	-	-	115	0.5	1	2*50	2557 / 2014
8.18 นวนคร 5 - NAVA NAKHON 5	-	-	-	115	1.8	1	2*50	2558 / 2015
8.19 อมตะนคร 2 - AMATA NAKHON 2	-	-	-	115	1	1	2*50	2558 / 2015

ตาราง 30 โครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการพิจารณาและดำเนินการก่อสร้าง(ต่อ)

TABLE 30 POWER DEVELOPMENT PROJECTS UNDER CONSTRUCTION OR CONSIDERATION (CONTINUED)

โรงไฟฟ้าและที่ตั้ง NAMES AND LOCATIONS	สถานีไฟฟ้า GENERATING STATIONS			ระบบสายส่งไฟฟ้า TRANSMISSION SYSTEM				วันเริ่มเข้าระบบ / ANTICIPATED DATE OF COMPLETION
	จำนวนเครื่อง GENERATING UNITS	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์) UNIT CAPACITY (MW)	กำลังการผลิตรวม (เมกะวัตต์) TOTAL PLANT CAPACITY (MW)	สายส่งและสายจำหน่าย TRANSMISSION AND SUB TRANSMISSION LINES		สถานีไฟฟ้าแรงสูง MAIN SUB STATION		
				แรงดัน (กิโลโวลต์) VOLTAGES (kV)	ความยาว (กิโลเมตร) ROUTE LENGTH (km)	จำนวนสถานี NUMBER OF STATION	ขนาดหม้อแปลงรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE TRANSFORMER CAPACITY (MVA)	
8.20 บางสมัคร 3 - BANG SAMAK 3	-	-	-	115	8	1	2*50	2558 / 2015
8.21 อมตะนคร - AMATA CITY	-	-	-	115	6	1	2*50	2557 / 2014
8.22 ท่าเรือฝั่งตะวันออก - EASTERN SEABOARD	-	-	-	115	2	1	2*50	2557 / 2014
8.23 พัทยาใต้ 2 - PATTAYA TAI 2	-	-	-	115	3	1	2*50	2558 / 2015
8.24 พัทยาเหนือ 2 - PATTAYA NUA 2	-	-	-	115	1	1	2*50	2558 / 2015
8.25 พัทยากลาง - PATTAYA KLANG	-	-	-	115	2	1	2*50	2558 / 2015
8.26 ชลบุรี 4 - CHON BURI 4	-	-	-	115	1	1	2*50	2558 / 2015
8.27 ปาดอง 2 - PHAN THONG 2	-	-	-	115	1	1	2*50	2557 / 2014
8.28 จอมเทียน 2 - CHOM THIAN 2	-	-	-	115	6	1	2*50	2558 / 2015
8.29 เหมราช - HEMMARAJ	-	-	-	115	15	1	2*50	2557 / 2014
8.30 ปิ่นทอง - PINTHONG	-	-	-	115	1	1	2*50	2557 / 2014
8.31 อมตะนคร 3 - AMATA CITY 3	-	-	-	115	8	1	2*50	2558 / 2015
8.32 ศรีราชา 2 - SRIRACHA 2	-	-	-	115	1	1	2*50	2558 / 2015
8.33 เกาะช้าง - KO CHANG	-	-	-	115	15	1	1*50	2558 / 2015
8.34 ระยอง 4 - RAYONG 4	-	-	-	115	8	1	2*50	2558 / 2015
8.35 ฉะเชิงเทรา 2 - CHACHOENGSAO 2	-	-	-	115	1	1	2*50	2558 / 2015
8.36 จันทบุรี 2 - CHANTHABURI 2	-	-	-	115	10	1	2*50	2558 / 2015
8.37 บ้านบึง 3 - BAN BUENG 3	-	-	-	115	6	1	2*50	2558 / 2015
8.38 คลองใหม่ 2 - KHLONG MAI 2	-	-	-	115	1	1	2*50	2558 / 2015
8.39 บางละมุง - BANG LAMUNG	-	-	-	115	1	1	(SW)	2558 / 2015
8.40 สีน สากร 1 - SIN SAKHON 1	-	-	-	115	1	1	2*50	2558 / 2015
8.41 อ้อมใหญ่ 4 - OM YAI 4	-	-	-	115	3	1	1*50	2558 / 2015
8.42 อ้อมใหญ่ 3 - OM YAI 3	-	-	-	115	6	1	2*50	2558 / 2015
8.43 เอกชัย 2 - EKA CHAI 2	-	-	-	115	11	1	2*50	2558 / 2015
8.44 สมุทรสาคร 9 - SAMUT SAKHON 9	-	-	-	115	13	1	2*50	2558 / 2015

ตาราง 30 โครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการพิจารณาและดำเนินการก่อสร้าง(ต่อ)

TABLE 30 POWER DEVELOPMENT PROJECTS UNDER CONSTRUCTION OR CONSIDERATION (CONTINUED)

โรงไฟฟ้าและที่ตั้ง NAMES AND LOCATIONS	สถานีไฟฟ้า GENERATING STATIONS			ระบบสายส่งไฟฟ้า TRANSMISSION SYSTEM				วันเริ่มเข้าระบบ / ANTICIPATED DATE OF COMPLETION
	จำนวนเครื่อง GENERATING UNITS	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์) UNIT CAPACITY (MW)	กำลังการผลิตรวม (เมกะวัตต์) TOTAL PLANT CAPACITY (MW)	สายส่งและสายจำหน่าย TRANSMISSION AND SUB TRANSMISSION LINES		สถานีไฟฟ้าแรงสูง		
				แรงดัน (กิโลโวลต์) VOLTAGES (kV)	ความยาว (กิโลเมตร) ROUTE LENGTH (km)	จำนวนสถานี NUMBER OF STATION	ขนาดหม้อแปลงรวม (เมกะโวลต์-แอมแปร์) AGGREGATE TRANSFORMER CAPACITY (MVA)	
8. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 9 (ส่วนที่ 3) - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT NINETH STAGE (PHASE 3)								
8.45 นครปฐม 3 - NAKHON PATHOM 3	-	-	-	115	10	1	2*50	2558 / 2015
8.46 สามพราน 3 - SAM PHRAN 3	-	-	-	115	1	1	1*50	2558 / 2015
8.47 อ้อมใหญ่ 5 - OM YAI 5	-	-	-	115	4	1	1*50	2558 / 2015
8.48 THUNG KHOK	-	-	-	115	1	1	1*50	2558 / 2015
9. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 9 (ส่วนที่ 4) - TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT NINETH STAGE (PHASE 4)								
9.1 PATHIO	-	-	-	115	48	1	1*50	2558 / 2015
9.2 โพธาราม 2 - PHOTHARAM 2	-	-	-	115	15	1	1*50	2558 / 2015
9.3 ราชนบุรี 3 - RATCHABURI 3	-	-	-	115	1	1	1*50	2558 / 2015
9.4 สวนผึ้ง - SUAN PHUENG	-	-	-	115	27	1	1*50	2558 / 2015
9.5 ภูเก็ต 3 - PHUKET 3	-	-	-	115	4	1	2*50	2558 / 2015
9.6 กมลา - KAMALA	-	-	-	115	1	1	1*50	2558 / 2015
9.7 อ่าวนาง - AO NANG	-	-	-	115	29	1	1*50	2558 / 2015
9.8 ท่าศาลา - THA SALA	-	-	-	115	34	1	1*50	2558 / 2015
9.9 กระบี่ 1 - KRABI 1	-	-	-	115	3	1	(SW)	2558 / 2015
9.10 ภูเก็ต 4 - PHUKET 4	-	-	-	115	1	1	(SW)	2558 / 2015
9.11 PA BON	-	-	-	115	40	1	1*50	2558 / 2015
9.12 LAI BURI	-	-	-	115	52	1	1*50	2558 / 2015
พพ. - DEDE								
1. คลองทุ่งเพล - KLONG THUNG PHEN	2	4.9	9.8	115	10	-	-	2557 / 2014
2. ห้วยแม่กะโน - HUAI MAE KA NAI	2	0.445	0.89	3.3/22	0.175	-	-	2559 / 2016
3. ลุ่มน้ำน่านตอนบน - LUM NAM NAN TONE BON	2	4.1	8.2	6.6/22	27.13	-	-	2555 / 2012
4. ห้วยแม่อุสุ - HUAI MAE U SU	2	0.325	0.65	0.4/22	7.0	-	-	2557 / 2014
5. แม่สะงา - MAE SA NGA	2	2.65	5.3	-	-	-	-	2555 / 2012
6. ห้วยปะทาว - HUAI PATHAO	2	0.17	0.32	-	-	-	-	2557 / 2014

ที่มา : พพ. กฟน. และ กฟภ.

Sources : DEDE, MEA, and PEA.

หมายเหตุ : ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Note : Excluding private generation for own use.

ตาราง 31 โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กในอนาคตของ พพ.

TABLE 31 FUTURE MINI - HYDRO POWER PROJECTS OF DEDE

ลำดับ	โครงการ	ที่ตั้ง		กำลังการผลิต ติดตั้ง (กิโลวัตต์)	การผลิตพลังงาน ไฟฟ้าต่อปี (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง)	ประมาณการต้นทุน ในการก่อสร้าง (ล้านบาท)	
No.	PROJECTS	LOCATIONS		INSTALLED CAPACITY (kW)	ANNUAL ENERGY (Gwh)	ESTIMATED CONSTRUCTION COST (million Baht)	
1.	คลองกรุงชิง	KHLONG KRUNG CHING	นครศรีธรรมราช	NAKHONSITHAMMARAT	6,000	25	458
2.	คลองละอุ่น	KLONG LA UN	ระนอง	RANONG	4,000	15	281
3.	ห้วยน้ำปาง	HUAI NAM PHANG	เพชรบูรณ์	PHETCHABUN	1,700	6	120
4.	ห้วยน้ำร้อง	NAM RONG	พิษณุโลก	PHITSANULOK	760	3	169
5.	น้ำปัว	NAM PUA	น่าน	NAN	4,300	13	425
6.	น้ำแม่หลวง	NAM MAE LUANG	เชียงใหม่	CHIANG MAI	930	7	220
7.	น้ำฟ้า	NAM FA	น่าน	NAN	6,500	13	391
8.	ห้วยแม่ป่าไผ่	HUAI MAE PAPHAI	เชียงใหม่	CHIANG MAI	1,670	7	246
9.	น้ำแม่เงา	NAM MAE NGAO	เชียงใหม่	CHIANG MAI	2,250	8	388
10.	น้ำแม่ลาหลวง	NAM MAE LA LUANG	แม่ฮ่องสอน	MAE HONG SON	1,512	7	126
11.	น้ำแม่มุ	NAM MAE MU	เชียงใหม่	CHIANG MAI	1,051	5	83
12.	ห้วยสามหมื่นหลวง	MUAI SAM MOEN LUANG	ตาก	TAK	1,031	5	94
13.	ห้วยมี	HUAI MI	แม่ฮ่องสอน	MAE HONG SON	530	5	51
14.	ห้วยหนองขาว	HUAI NONG KHAO	แม่ฮ่องสอน	MAE HONG SON	1,026	5	90

ที่มา : พพ.

Source : DEDE

ปริมาณพลังงานของเชื้อเพลิง (ค่าความร้อนสุทธิ)

ENERGY CONTENT OF FUEL (NET CALORIFIC VALUE)

ประเภท(หน่วย)	กิโล-	ตันเทียบเท่า	เมกะจูล	พันบีทียู	TYPE(UNIT)	หน่วยทั่วไป	
	แคลอรี	น้ำมันดิบ/ /หน่วย	/หน่วย	/หน่วย		GENERAL	
	/หน่วย	ล้านหน่วย	MJ /	10 ³ Btu /			
	UNIT	10 ⁶ UNIT	UNIT	UNIT			
พลังงานเชิงพาณิชย์					COMMERCIAL ENERGY		
1. น้ำมันดิบ (ลิตร)	8680	860.00	36.33	34.44	1. CRUDE OIL (litre)	1 กิโลแคลอรี(kcal)	= 4186 จูล(joules)
2. คอนเดนเสท (ลิตร)	7900	782.72	33.07	31.35	2. CONDENSATE (litre)	= 3.968 บีทียู(Btu)	
3. ก๊าซธรรมชาติ					3. NATURAL GAS	1 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ(toe)	= 10.093 จิกะแคลอรี(Gcal)
3.1 ขึ้น (ลูกบาศก์ฟุต)	248	24.57	1.04	0.98	3.1 WET (scf.)	= 42.244 จิกะจูล(GJ)	
3.2 แห้ง (ลูกบาศก์ฟุต)	244	24.18	1.02	0.97	3.2 DRY (scf.)	= 40.047 x 10 ⁶ บีทียู(Btu)	
4. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม					4. PETROLEUM PRODUCTS	1 บาร์เรล(barrel)	= 158.99 ลิตร(litres)
4.1 ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (ลิตร)	6360	630.14	26.62	25.24	4.1 LPG (litre)	1 ลูกบาศก์เมตรของไม้ (cu.m. of solid wood)	= 600 กิโลกรัม(kg.)
4.2 น้ำมันเบนซิน (ลิตร)	7520	745.07	31.48	29.84	4.2 GASOLINE (litre)	1 ลูกบาศก์เมตรของถ่าน (cu.m. of charcoal)	= 250 กิโลกรัม(kg.)
4.3 น้ำมันเครื่องบิน (ลิตร)	8250	817.40	34.53	32.74	4.3 JET FUEL (litre)	5 กิโลกรัมของฟืน (kg. of fuel wood)	= 1 กิโลกรัมของถ่าน (kg. of charcoal product)
4.4 น้ำมันก๊าด (ลิตร)	8250	817.40	34.53	32.74	4.4 KEROSENE (litre)	1 ลิตรของก๊าซปิโตร- เลียมเหลว (litre of LPG)	= 0.54 กิโลกรัม(kg.)
4.5 น้ำมันดีเซล (ลิตร)	8700	861.98	36.42	34.52	4.5 DIESEL (litre)		
4.6 น้ำมันเตา (ลิตร)	9500	941.24	39.77	37.70	4.6 FUEL OIL (litre)		
4.7 ยางมะตอย (ลิตร)	9840	974.93	41.19	39.05	4.7 BITUMEN (litre)		
4.8 ปิโตรเลียมโค้ก (กก.)	8400	832.26	35.16	33.33	4.8 PETROLEUM COKE (kg)		
5. ไฟฟ้า (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	860	85.21	3.60	3.41	5. ELECTRICITY (kWh)		
6. ไฟฟ้าพลังน้ำ (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	2236	221.54	9.36	8.87	6. HYDROELECTRIC (kWh)		
7. พลังงานความร้อนใต้พิภพ (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	9500	941.24	39.77	37.70	7. GEOTHERMAL (kWh)		
8. ถ่านหินนำเข้า (กก.)	6300	624.19	26.37	25.00	8. COAL IMPORT (kg.)	พ.ศ.	บาท /
9. ถ่านโค้ก (กก.)	6600	653.92	27.63	26.19	9. COKE (kg.)		YEAR
10. แอนทราไซต์ (กก.)	7500	743.09	31.40	29.76	10. ANTHRACITE (kg.)		เหรียญสหรัฐ
11. อีเทน (กก.)	11203	1110.05	46.89	44.45	11. ETHANE (kg.)	2540	Baht / US\$
12. โพรเพน (กก.)	11256	1115.34	47.11	44.67	12. PROPANE (kg.)	2541	
13. ลิกไนต์					13. LIGNITE	2542	
13.1 ลี (กก.)	4400	435.94	18.42	17.46	13.1 LI (kg.)	2543	
13.2 กระบี่ (กก.)	2600	257.60	10.88	10.32	13.2 KRABI (kg.)	2544	
13.3 แม่เมาะ (กก.)	2500	247.70	10.47	9.92	13.3 MAE MOH (kg.)	2545	
13.4 แจ้คอน(กก.)	3610	357.67	15.11	14.32	13.4 CHAE KHON (kg.)	2546	
พลังงานหมุนเวียน					RENEWABLE ENERGY		
1. ฟืน (กก.)	3820	378.48	15.99	15.16	1. FUEL WOOD (kg.)	2547	
2. ถ่าน (กก.)	6900	683.64	28.88	27.38	2. CHARCOAL (kg.)	2548	
3. แกลบ (กก.)	3440	340.83	14.40	13.65	3. PADDY HUSK (kg.)	2549	
4. กากอ้อย (กก.)	1800	178.34	7.53	7.14	4. BAGASSE (kg.)	2550	
5. ขยะ (กก.)	1160	114.93	4.86	4.60	5. GARBAGE (kg.)	2551	
6. ฝุ่นเลื่อย(กก.)	2600	257.60	10.88	10.32	6. SAW DUST (kg.)	2552	
7. วัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตร (กก.)	3030	300.21	12.68	12.02	7. AGRICULTURAL WASTE (kg.)	2553	
8. ก๊าซชีวภาพ (ลูกบาศก์เมตร)	5000	495.39	20.93	19.84	8. BIOGAS (m ³)	2554	

อัตราแลกเปลี่ยน (ราคาขาย)
EXCHANGE RATE (SELLING)

รายงานฉบับนี้รวบรวมและจัดทำโดย
ศูนย์สารสนเทศข้อมูลพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

17 ถนนพระรามที่ 1 เชียงสะพานกษัตริย์ศึก

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทร. 0 2222 4102 – 9 ต่อ 1202, 1279, 1519

โทร. / โทรสาร 0 2221 1475

จากต่างประเทศ : โทร. +66 2222 4102 – 9 ต่อ 1202, 1279, 1519

: โทร. / โทรสาร +66 2221 1475

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ : wpdsts@dede.go.th

เว็บไซต์ : www.dede.go.th

This report is published by

Alternative Energy and Efficiency Information 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. 1202, 1279, 1519

Tel. / Fax. 0 2221 1475

From outside Thailand : Tel. + 66 2222 4102 – 9 Ext. 1202, 1279, 1519

: Tel. / Fax. + 66 2221 1475

E – mail Address : wpdsts@dede.go.th

Website : www.dede.go.th



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

17 ถนนพระรามที่ 1 แขวงสะพานกษัตริย์ศึก เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ : 0 2223 0021-9, 0 2223 2593-5, 0 2222 4102-9
โทรสาร : 0 2221 1475

17 Rama I Road, Kasatsuk Bridge, Pathumwan, Bangkok 10330, THAILAND
Tel : +66 2223 0021-9, +66 2223 2593-5, +66 2222 4102-9
Fax : +66 2221 1475