

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2511 โดยการรวมหน่วยงานด้านการผลิตและส่งพลังงานไฟฟ้า 3 แห่ง ได้แก่ การไฟฟ้าอันฮิ, การลิกไนต์ และการไฟฟ้าตะวันออกเฉียงเหนือ เข้าเป็นหน่วยงานเดียวกัน มีฐานะเป็นนิติบุคคลตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2512 เรียกชื่อย่อว่า "กฟผ."

2.1 อำนาจหน้าที่สำคัญ

พระราชบัญญัติการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้กำหนดอำนาจหน้าที่สำคัญไว้

3 ประการ คือ

1. ผลิต จัดให้ได้มา จัดส่ง หรือจำหน่ายซึ่งพลังงานไฟฟ้า ได้แก่
 - ก. การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือการไฟฟ้าอื่นตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น
 - ข. ผู้ใช้พลังงานไฟฟ้าตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกา
 - ค. ประเทศใกล้เคียง
2. ดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า แหล่งพลังงานอันได้มาจากธรรมชาติ

2.2 การดำเนินงาน

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้จัดรูปการบริหารงานองค์การและระบบดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินงานกิจการมีประสิทธิภาพโดยถือนโยบายสำคัญให้ประชาชนได้มีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ

เนื่องจากงานด้านการผลิตและส่งพลังไฟฟ้า เป็นงานที่มีขอบ เขตความรับผิดชอบกว้างขวางและมีลักษณะ เฉพาะทาง เทคนิคหลายด้าน เพื่อให้ดำเนินงานเป็นไปด้วยความรวดเร็ว และประสานสอดคล้องกันด้วยดี จึงได้แบ่ง เขตความรับผิดชอบการดำเนินงานออกเป็น 4 เขต ดังนี้

เขต 1 มีเขตความรับผิดชอบในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันตกเริ่มตั้งแต่จังหวัด ชัยนาทลงมาจนถึงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เขต 2 มีเขตความรับผิดชอบในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด นับแต่จังหวัด นครราชสีมาขึ้นไป

เขต 3 มีเขตความรับผิดชอบในพื้นที่ภาคใต้ นับตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไป

เขต 4 มีเขตความรับผิดชอบในพื้นที่ภาคเหนือ ตั้งแต่จังหวัดอุทัยธานี ขึ้นไปจนจด เหนือสุดของประเทศ

2.3 ระบบดำเนินงาน

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้จัดระบบการดำเนินงานออกเป็นองค์ประกอบ สำคัญคือ แหล่งผลิต ระบบสายส่งและระบบจ่ายไฟฟ้า โดยมีหน่วยงานซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์ ควบคุมการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า ซึ่งเรียกว่า ศูนย์ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้า ขณะนี้มีอยู่ ทั้งหมด 3 แห่งคือ ศูนย์ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้าส่วนกลางที่โรงจักรพระนคร เหนือ จังหวัดนนทบุรี, ศูนย์ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้า เขต 2 ที่สถานีไฟฟ้าย่อยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น และศูนย์ ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้า เขต 3 ที่สถานีไฟฟ้าย่อยลำภูรา จังหวัดศรีสะเกษ

2.4 แหล่งผลิตกระแสไฟฟ้า

เมื่อสิ้นปีงบประมาณ 2528 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีโรงไฟฟ้า 30 แห่ง รวมกำลังผลิตทั้งสิ้น 6,459,724 กิโลวัตต์ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

<u>ประเภทแหล่งผลิต</u>	<u>กำลังผลิตไฟฟ้า</u> (กิโลวัตต์)	<u>อัตราส่วน</u> (เปอร์เซ็นต์)
พลังน้ำ	1,813,624	28.07
พลังไอน้ำ	3,627,500	56.15
พลังความร้อนร่วม	720,000	11.15
กังหันก๊าซ	265,000	4.11
ดีเซล	33,600	0.52
รวม	<u>6,459,724</u>	<u>100.00</u>

นอกจากแหล่งผลิตขนาดใหญ่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยยังได้ดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าใช้ในบริเวณหมู่บ้านเฉพาะแห่งและบริเวณใกล้เคียง เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าใช้ในบริเวณหมู่บ้านเฉพาะแห่งและบริเวณใกล้เคียง เพื่อให้ประชาชนที่อยู่ในชนบทห่างไกลได้มีไฟฟ้าใช้อย่างทั่วถึง ขณะเดียวกันยังเป็นการพัฒนาพลังน้ำซึ่งเป็นพลังงานตามธรรมชาติ มาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า

โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กที่ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังน้ำบ้านยาง ซึ่งอยู่ในตำบลแม่มอน อำเภอมาง จังหวัดเชียงใหม่ ได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังผลิต 124 กิโลวัตต์ และจ่ายกระแสไฟฟ้าได้เมื่อปี 2517 และโรงไฟฟ้าขนาดเล็กในหมู่บ้านอพยพโครงการลำฟ้าพลังน้ำสันติ อำเภอดงหลวง จังหวัดยะลา ซึ่งอยู่ห่างจากเขื่อนบานกลางประมาณ 6 กิโลเมตร โดยได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดกำลังผลิต 1,300 กิโลวัตต์

โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กที่เขื่อนคลองช่อกล้วยคอบน ในเขตอำเภอดอนจาน จังหวัดปราจีนบุรี โดยได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดกำลังผลิต 20 กิโลวัตต์ จำนวน 1 เครื่อง งานก่อสร้างได้เริ่มมาเมื่อปี 2525 และแล้วเสร็จจ่ายไฟฟ้าได้เมื่อกลางปี 2526 และโรงไฟฟ้าขนาดเล็กบ้านขุนกลางบนดอยอินทนนท์ ในเขตอำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงใหม่ รวมกำลังผลิต 180 กิโลวัตต์ งานก่อสร้างได้เสร็จเรียบร้อยและจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบเมื่อเดือนธันวาคม 2526

2.5 ระบบสายส่ง

ระบบสายส่งไฟฟ้า ซึ่งทำหน้าที่ส่งพลังงานไฟฟ้าไปยังแหล่งผู้ใช้ไฟทั่วประเทศด้วยระบบแรงดันรวม 4 ระบบด้วยกันคือ 230 กิโลโวลต์ 132 กิโลโวลต์ 115 กิโลโวลต์ และ 69 กิโลโวลต์ จนถึง สิ้นปีงบประมาณ 2528 ระบบสายส่งไฟฟ้าทั่วประเทศมีความยาวทั้งสิ้น 14,455 วงจรกิโลเมตร ในระหว่างปีงบประมาณ 2528 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อยแล้วเสร็จและนำเข้าไปใช้งานใหม่ 1 แห่ง ทำให้จำนวนสถานีไฟฟ้าย่อยเมื่อสิ้นปีงบประมาณ 2528 มีทั้งหมด 121 แห่ง ประกอบด้วย สถานีไฟฟ้าย่อย 230 กิโลโวลต์ 23 แห่ง สถานีไฟฟ้าย่อย 132 กิโลโวลต์ 1 แห่ง สถานีไฟฟ้าย่อย 115 กิโลโวลต์ 79 แห่ง และสถานีไฟฟ้าย่อย 69 กิโลโวลต์ 18 แห่ง

ระบบส่งพลังงานไฟฟ้าในปีงบประมาณ 2528

แรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)	สายส่งไฟฟ้า วงจร - กิโลเมตร	หม้อแปลงไฟฟ้าที่ สถานีไฟฟ้าย่อย กิโลโวลต์ แอมแปร์	จำนวน
230	5,191.10	6,445,600	23
132	8.70	66,700	1
115	8,321.96	3,338,000	79
69	933.45	341,300	18
รวม	14,455.21	10,201,600	121

2.6 ระบบจ่ายไฟฟ้า

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้ดำเนินการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าที่สถานีไฟฟ้าย่อยต่าง ๆ ทั่วประเทศ รวม 121 แห่ง รวมพิกัดหม้อแปลงที่ติดตั้งทั้งหมด 10,201,600 กิโลโวลต์แอมแปร์

2.7 การผลิตพลังงานไฟฟ้า

การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งผลิตต่าง ๆ ทั่วประเทศ รวมทั้งพลังงานไฟฟ้าที่ซื้อจากประเทศลาวและมาเลเซีย ในปีงบประมาณ 2528 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 23,356.57 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มจากปีที่แล้วประมาณ 2,290 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง จำแนกได้ดังนี้

ประเภทแหล่งผลิต	ล้านกิโลวัตต์ ชั่วโมง	ร้อยละ
1. พลังน้ำ	3,870.75	16.57
2. พลังไอน้ำ	16,431.53	70.35
3. พลังความร้อนร่วม	1,790.64	7.67
4. กังหันก๊าซ	506.73	2.17
5. ดีเซล	1.74	0.01
6. การไฟฟ้าลาวและการไฟฟ้า แหล่งชาติมาเลเซีย	755.18	3.23
รวม	23,356.57	100.00

2.8 การจำหน่ายกระแสไฟฟ้า

ในรอบปีที่ผ่านมา ได้จำหน่ายพลังงานไฟฟ้าทั้งสิ้น 21,239.65 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มจากปีที่แล้วประมาณ 1,883 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มจากปีที่แล้ว 9.72 เปอร์เซ็นต์ โดยจ่ายให้กับลูกค้า ดังนี้

	<u>ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง</u>	<u>อัตราส่วน (%)</u>
1. การไฟฟ้านครหลวง	10,885.62	51.25
2. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	9,391.02	44.21
3. การไฟฟ้าลาว	17.76	0.08
4. การไฟฟ้าแห่งชาติมาเลเซีย	4.01	0.03
5. อุตสาหกรรมโดยตรง	905.56	4.26
6. อื่น ๆ	35.68	0.17
รวม	<u><u>21,239.65</u></u>	<u><u>100.00</u></u>

เปรียบเทียบผลการดำเนินงานของ กฟผ. ในปี 2512-2528

การดำเนินงาน	2512	2528	หน่วย
แหล่งผลิต			
พลังน้ำ	451,300	1,813,624	กิโลวัตต์
พลังไอน้ำ	327,500	3,627,500	กิโลวัตต์
กังหันก๊าซ	90,000	265,000	กิโลวัตต์
ดีเซล	39,000	33,600	กิโลวัตต์
พลังความร้อนร่วม		720,000	กิโลวัตต์
รวม	907,800	6,459,724	กิโลวัตต์
ความยาวสายส่ง			
ระบบ 230 กิโลวัตต์	1,162	5,191.10	วงจร-กิโลเมตร
ระบบ 132 กิโลวัตต์		8.70	วงจร-กิโลเมตร
ระบบ 115 กิโลวัตต์	1,766	8,321.96	วงจร-กิโลเมตร
ระบบ 69 กิโลวัตต์	864	933.45	วงจร-กิโลเมตร
รวม	3,792	14,455.21	วงจร-กิโลเมตร

การเปรียบเทียบการดำเนินงานของ กฟผ. ในปี 2512-2528 (ต่อ)

การดำเนินงาน	2512	2528	หน่วย
พิกัดหม้อแปลงที่สถานีไฟฟ้าย่อย			
230 กิโลโวลต์	670,020	6,455,600	เค.วี. เอ.
132 กิโลโวลต์		66,700	เค.วี. เอ.
115 กิโลโวลต์	261,660	3,338,000	เค.วี. เอ.
69 กิโลโวลต์	131,300	341,300	เค.วี. เอ.
รวม	1,062,980	10,201,600	เค.วี. เอ.
การผลิตไฟฟ้า			
พลังไฟฟ้าสูงสุด	635,000	3,878,400	กิโลวัตต์
การผลิตพลังงาน	3,375.72	23,356.57	ล้านหน่วย
การจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า			
การไฟฟ้านครหลวง	2,336	10,885.62	ล้านหน่วย
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	613	9,391.02	ล้านหน่วย
การไฟฟ้าลาว	16	17.76	ล้านหน่วย
การไฟฟ้าแห่งชาติมาเลเซีย		4.01	ล้านหน่วย
อุตสาหกรรม	187	941.23	ล้านหน่วย
รวม	3,152	21,239.65	ล้านหน่วย

2.9 การขยายงาน

เนื่องจากความต้องการใช้ไฟฟ้าได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจึงต้องจัดทำแผนขยายงานไว้ล่วงหน้าเป็นระยะ ๆ ขณะเดียวกันได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการต่าง ๆ ที่ได้วางแผนไว้เป็นอย่างดีต่อเนื่องเพื่อบริโภคและป้องกันการชะงักงันด้านการผลิตกระแสไฟฟ้า การขยายงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีทั้งโครงการที่กำลังก่อสร้างและโครงการที่จะก่อสร้างในอนาคต

2.10 สรุป

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยตระหนักดีถึงภารกิจสำคัญที่ได้รับมอบหมายในด้านการผลิตพลังงานไฟฟ้า เพื่อสนองความต้องการภายในประเทศ จึงได้วางแผนพัฒนาแหล่งผลิตตลอดจนระบบส่งพลังงานไฟฟ้าอย่าง เร่งรีบ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาประเทศโดยส่วนรวม การดำเนินการของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้สนองนโยบายของรัฐด้วยดีตลอดมา สามารถรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ สังคม และอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง มั่นคง และมีประสิทธิภาพสูง รวมทั้งการกำหนดราคาที่เป็นธรรม

จะ เห็นได้จากนับตั้งแต่รวมกิจการไฟฟ้าด้านการผลิต เข้า เป็นหน่วยงาน เดียวกันตั้งแต่ 2512 เป็นต้นมา การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้ลดอัตราค่ากระแสไฟฟ้าลงทั่วประเทศถึง 8 ครั้ง โดยครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนเมษายน 2529 นอกจากนี้ยังได้ลดค่าไฟฟ้าเป็นกรณีพิเศษแก่ประชาชนที่ประสบภาวะน้ำท่วมระหว่าง เดือนกันยายนถึง เดือนธันวาคม 2526 คิดเป็นมูลค่าประมาณ 140 ล้านบาท โดยรับภาระร่วมกับการไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

นอกจากภาระหลักในการผลิตและส่งพลังงานไฟฟ้า เพื่อบริการประชาชนอย่าง เพียงพอ และทั่วถึงแล้ว การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้มีส่วนอำนวยประโยชน์แก่ประชาชนและประเทศชาติทั้ง โดยทางตรงและทางอ้อม งานพัฒนาแหล่งน้ำทุกแห่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นอกจากผลิตด้านพลังงานไฟฟ้าแล้ว ยังอำนวยประโยชน์ทางด้าน เกษตรกรรม การประมง การคมนาคม ช่วยบรรเทาภาวะน้ำท่วมและขับไล่ น้ำเค็ม ในฤดูแล้ง ตลอดจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญประโยชน์ที่ได้จากการพัฒนาดังกล่าว นอกจากจะนำมาซึ่งความผาสุกและการกินดีอยู่ดีของประชาชนโดยทั่วไปแล้ว ยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาประเทศทางด้านอื่น ๆ ด้วย