

สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน (Percentage of Alternative Energy Consumption)

พลังงานทดแทน	หน่วย	เป้าหมาย 2579	2556	2557	2558	2559	เป้าหมาย ปี 2560	งบประมาณ 2561				2560												Alternative Energy	
								ต.ค.-60 ^{2/}	ต.ค.-60	พ.ย.-60	ธ.ค.-60	ม.ค.-ต.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.		ธ.ค.
ไฟฟ้า ^{1/ 2/}																								Electricity ^{1/ 2/}	
1. แสงอาทิตย์	MW	6,000.00	823.46	1,298.51	1,419.58	2,446.12	1,954.81	2,692.26	2,692.26			2,692.26	2,446.12	2,446.12	2,582.04	2,651.20	2,651.20	2,651.20	2,656.26	2,669.26	2,692.26	2,692.26			1. Solar Energy
2. พลังงานลม	MW	3,002.00	222.71	224.47	233.90	507.04	289.58	627.82	627.82			627.82	512.09	548.89	548.89	551.07	551.07	627.82	627.82	627.82	627.82	627.82			2. Wind Energy
3. พลังน้ำขนาดเล็ก ^{3/}	MW	376.00	108.80	142.01	172.12	182.12	199.89	182.28	182.28			182.28	182.12	182.12	182.12	182.12	182.22	182.22	182.28	182.28	182.28	182.28			3. Small Hydro Power ^{3/}
4. ชีวมวล	MW	5,570.00	2,320.78	2,451.82	2,726.60	2,814.70	3,165.63	3,082.28	3,082.28			3,082.28	2,814.70	2,833.70	2,943.18	2,953.08	2,980.28	2,994.78	3,004.68	3,069.28	3,074.28	3,082.28			4. Biomass
5. ก๊าซชีวภาพ ^{4/}	MW	1,280.00	265.23	311.50	372.51	434.86	452.84	468.14	468.14			468.14	435.04	440.17	440.17	452.59	454.99	462.16	464.41	466.77	466.77	468.14			5. Biogas ^{4/}
6. ขยะ ^{5/}	MW	550.00	47.48	65.72	131.68	145.28	358.00	188.41	188.41			188.41	145.15	151.65	151.65	161.02	161.92	161.92	171.44	179.97	179.97	188.41			6. MSW ^{5/}
7. พลังน้ำขนาดใหญ่ ^{6/}	MW	2,906.40	-	-	2,906.40	2,906.40	2,906.40	2,906.40	2,906.40			2,906.40	2,906.40	2,906.40	2,906.40	2,906.40	2,906.40	2,906.40	2,906.40	2,906.40	2,906.40	2,906.40			7. Large Hydro Power ^{6/}
รวม	MW	19,684.40	3,788.46	4,494.03	7,962.79	9,436.52	9,327.15	10,147.59	10,147.59			10,147.59	9,441.62	9,509.05	9,754.45	9,857.48	9,888.08	9,986.50	10,013.29	10,101.78	10,129.78	10,147.59			MW
	ktoe	5,588.44	1,341	1,467	1,556	2,122	2,861.41	176.02	176.02			2,026.06	219.70	211.03	230.06	216.18	219.89	200.12	192.58	186.39	174.09	176.02			ktoe
ความร้อน																									Heat
1. แสงอาทิตย์ ^{7/}	ktoe	1,200.44	4.5	5.1	5.7	6.7	11.00	0.83	0.83			7.55	0.76	0.69	0.76	0.76	0.76	0.74	0.76	0.76	0.74	0.83			1. Solar Energy ^{7/}
2. ชีวมวล	ktoe	22,100.44	4,694	5,144	5,990	6,507	6,396.42	535.00	535.00			5,380	580.00	525.00	535.00	530.00	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00			2. Biomass
3. ก๊าซชีวภาพ	ktoe	1,283.44	495	528	495	592	583.33	51.31	51.31			504	49.37	49.37	49.37	49.37	49.37	50.37	49.50	52.86	52.86	51.31			3. Biogas
4. พลังงานขยะ	ktoe	494.54	85	98	88	75	124.35	7.11	7.11			50	2.18	2.00	4.26	4.36	5.14	6.11	6.97	5.46	6.28	7.11			4. MSW
5. พลังงานความร้อนทางเลือกอื่น ^{8/}	ktoe	9.54	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			5. Alternative heat energy ^{8/}
รวม	ktoe	25,088.40	5,279	5,775	6,579	7,182	7,115.10	594.25	594.25			5,941.16	632.31	577.06	589.39	584.49	590.27	592.22	592.23	594.08	594.88	594.25			ktoe
เชื้อเพลิงชีวภาพ																									Biofuels
1. เอทานอล	ล้านลิตร/วัน	11.30	2.60	3.20	3.50	3.67	3.84	3.95	3.95			3.92	3.73	3.79	3.91	4.00	3.90	4.04	3.95	4.01	3.96	3.95			1. Ethanol
2. ไบโอดีเซล	ล้านลิตร/วัน	14.00	2.90	2.90	3.30	3.37	3.67	3.79	3.79			3.72	3.17	3.45	3.47	3.27	4.03	4.19	3.89	3.98	3.97	3.79			2. Biodiesel
3.น้ำมันไพโรไลซิส	ล้านลิตร/วัน	0.53	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			3 Pyrolysis oil
4. ก๊าซไบโอมีเทนอัด	ตัน/วัน	4,800.00	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			4. Compressed Bio-methane Gas
5. เชื้อเพลิงทางเลือกอื่น ^{9/}	ktoe	10.40	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			5. Alternative fuels ^{9/}
รวม	ล้านลิตร/วัน	-	5.50	6.10	6.80	7.04	7.51	7.74	7.74			7.64	6.90	7.24	7.38	7.27	7.93	8.23	7.84	7.99	7.93	7.74			million litre/day
	ktoe	8,712.00	1,612	1,783	1,942	1,747	1,869.51	163.83	163.83			1,584.17	143.66	137.31	154.64	145.77	169.27	170.08	166.45	169.90	163.26	163.83			ktoe
การใช้พลังงานทดแทน	ktoe	39,389.00	8,232	9,025	10,076	11,051	11,846.02	934	934.10			9,551.41	995.67	925.40	974.09	946.44	979.43	962.42	951.26	950.37	932.23	934.10			Alternative Energy Consumption (ktoe)
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	ktoe	131,000.00	75,214	75,804	77,881	79,929	81,837.69	6,455.00	6,455.00			66,074	6,698	6,489	6,941	6,582	6,804	6,626	6,544	6,532	6,404	6,455			Final Energy Consumption (ktoe)
สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน	%	30.00	10.94	11.91	12.94	13.83	14.48	14.47	14.47			14.46	14.87	14.26	14.03	14.38	14.39	14.52	14.54	14.55	14.56	14.47			Percentage of Alternative Energy Consumption
กำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	MW	19,684.40	3,788	4,494	7,963	9,437	9,327.15	10,147.59	10,147.59			10,147.59	9,441.62	9,509.05	9,754.45	9,857.48	9,888.08	9,986.50	10,013.29	10,101.78	10,129.78	10,147.59			Installed Capacity of Alternative Energy Plants
กำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้า (รวม)	MW	70,335.00	33,681	35,610	37,247	42,982		48,496.60	48,496.60			48,496.60	46,862.94	47,155.07	47,400.47	48,094.54	48,125.14	48,247.05	48,273.84	48,327.61	48,364.11	48,496.60			Total Installed Capacity
สัดส่วนกำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	%	27.99	11.25	12.62	21.38	21.95		20.92	20.92			20.92	20.15	20.17	20.58	20.50	20.55	20.70	20.74	20.90	20.94	20.92			Percentage of Installed Capacity of Alternative Energy Plants
การใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานทดแทน	ktoe	5,588.44	1,341	1,467	1,556	2,122	2,861.41	176.02	176.02			2,026.06	219.70	211.03	230.06	216.18	219.89	200.12	192.58	186.39	174.09	176.02			Electricity Consumption from Alternative Energy
การใช้ไฟฟ้า (รวม)	ktoe	27,788.60	14,002	14,371	15,455	16,210		1,382	1,382			13,872	1,276	1,229	1,455	1,366	1,476	1,411	1,397	1,447	1,433	1,382			Total Electricity Consumption
สัดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	%	20.11	9.58	10.21	10.07	13.09		12.74	12.74			14.61	17.22	17.17	15.81	15.83	14.90	14.18	13.79	12.88	12.15	12.74			Percentage of Electricity Consumption from Alternative Energy
การใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทน	ktoe	25,088.40	5,279	5,775	6,579	7,182	7,115.10	594.25	594.25			5,941.16	632.31	577.06	589.39	584.49	590.27	592.22	592.23	594.08	594.88	594.25			Heat Consumption from Alternative Energy
การใช้พลังงานความร้อน (รวม)	ktoe	68,413.51	34,283	34,641	33,935	33,627		2,461	2,461			25,431	2,741	2,693	2,627	2,463	2,544	2,585	2,519	2,420	2,379	2,461			Total Heat Consumption
สัดส่วนการใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทน (รวม)	%	36.67	15.40	16.67	19.39	21.36		24.15	24.15			23.36													

ที่มา : กฟผ. กฟน. กฟภ. กกฟ. กฟท. และ ธพ.

หมายเหตุ :^{1/} รวมการผลิตไฟฟ้าจากระบบ
^{2/} รวมโรงไฟฟ้าที่ขายเข้าระบบที่มีกำลังการผลิต ≤ 1 MW และ ≥ 1 MW
^{3/} รวมกำลังการผลิต ≤ 12 MW และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน
^{4/} ประกอบด้วยน้ำเสีย/ของเสีย และพืชพลังงาน
^{5/} ประกอบด้วยขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
^{6/} เป็นกำลังการผลิตตั้งที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน
^{7/} ประเมินจากพื้นที่รับแสงของแผงรับพลังงานความร้อนแสงอาทิตย์ (Solar Collector)
^{8/} ประกอบด้วยความร้อนใต้พิภพและน้ำมันจากยางรถยนต์ใช้แล้ว
^{9/} ประกอบด้วย น้ำมันชีวมวล และไฮโดรเจน

Sources : EGAT, MEA, PEA, ERC, DEDE, and DOE

Notes :^{1/} Including off grid power generation.
^{2/} Including on grid power generation with capacity ≤ 1 MW & ≥ 1 MW.
^{3/} Including hydro power plants ≤ 12 MW & hydro power plant using the water downstream.
^{4/} Including waste water / waste dumping and energy crops.
^{5/} Including municipal solid waste and industrial waste.
^{6/} The existing installed capacity.
^{7/} Based on M² installed from solar collector.
^{8/} Including geothermal and oil from used tires.
^{9/} Including bio-oil and hydrogen .

ข้อมูล ณ วันที่ 25 ธันวาคม 2560

As of 25 December 2017