

สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน (Percentage of Alternative Energy Consumption)

พลังงานทดแทน	หน่วย	เป้าหมาย 2579	2555	2556	2557	2558	เป้าหมาย ปี 2559	งบประมาณ 2560			2559											Alternative Energy		
								ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.-ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.			
ไฟฟ้า ^{1/ 2/}																								Electricity ^{1/ 2/}
1. แสงอาทิตย์	MW	6,000.00	376.72	823.46	1,298.51	1,419.58	1,679.03	2,146.00	2,146.00	2,149.25	2,149.25	1,420.78	1,473.53	1,692.63	1,783.63	1,819.63	1,855.63	2,023.23	2,049.23	2,142.23	2,146.00	2,146.00	2,149.25	1. Solar Energy
2. พลังงานลม	MW	3,002.00	111.73	222.71	224.47	233.90	255.79	305.74	305.74	507.04	507.04	233.90	233.90	233.90	243.82	243.82	243.82	243.82	303.82	303.82	305.74	305.74	507.04	2. Wind Energy
3. พลังน้ำขนาดเล็ก ^{3/}	MW	376.00	101.75	108.80	142.01	172.12	190.42	182.08	182.08	182.12	182.12	172.12	172.12	172.12	172.22	172.22	172.22	172.28	172.28	172.28	182.08	182.08	182.12	3. Small Hydro Power ^{3/}
4. ชีวมวล	MW	5,570.00	1,959.95	2,320.78	2,451.82	2,726.60	2,949.46	2,811.89	2,811.89	2,814.70	2,814.70	2,726.60	2,726.60	2,726.60	2,776.14	2,797.94	2,806.94	2,804.99	2,811.89	2,811.89	2,811.89	2,811.89	2,814.70	4. Biomass
5. ก๊าซชีวภาพ ^{4/}	MW	1,280.00	193.40	265.23	311.50	372.51	375.00	421.77	421.77	434.86	421.77	421.77	421.77	421.77	421.77	421.77	421.77	421.77	421.77	421.77	411.53	421.77	434.86	5. Biogas ^{4/}
6. ขยะ ^{5/}	MW	550.00	42.72	47.48	65.72	131.68	187.00	145.28	145.28	145.28	145.28	132.08	146.38	146.38	146.38	156.18	140.93	140.93	140.93	140.93	145.28	145.28	145.28	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	2,906.40	2,906.40	7. Large Hydro Power ^{6/}
รวม	MW	19,684.40	2,786.27	3,788.46	4,494.03	7,962.79	8,543.10	8,919.16	8,919.16	9,139.65	9,126.56	8,013.65	8,080.70	8,299.80	8,450.36	8,517.96	8,547.71	8,713.42	8,806.31	8,899.32	8,908.92	8,919.16	9,139.65	MW
	ktoe	5,588	1,138	1,341	1,467	1,556	2,574	157	160	194	2,122	170	174	193	201	178	178	183	174	161	157	160	194	ktoe
ความร้อน																								Heat
1. แสงอาทิตย์ ^{7/}	ktoe	1,200	3.5	4.5	5.1	5.7	9.0	0.76	0.74	0.76	6.73	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.76	0.75	0.76	1. Solar Energy ^{7/}
2. ชีวมวล	ktoe	22,100	4,346	4,694	5,144	5,990	5,921	538	545	580	6,507	533	540	545	544	551	555	550	490	535	538	545	580	2. Biomass
3. ก๊าซชีวภาพ	ktoe	1,283	458	495	528	495	551	49	49	49	593	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	3. Biogas
4. พลังงานขยะ	ktoe	495	78	85	98	88	113	5	8	5	76	8	8	8	8	8	8	3	3	2	5	8	5	4. MSW
5. พลังงานความร้อนทางเลือกอื่น ^{8/}	ktoe	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5. Alternative heat energy ^{8/}
รวม	ktoe	25,088	4,886	5,279	5,775	6,579	6,595	593	603	635	7,182	591	599	603	602	609	613	603	543	587	593	603	635	ktoe
เชื้อเพลิงชีวภาพ																								Biofuels
1. เอทานอล	ล้านลิตร/วัน	11.30	1.40	2.60	3.20	3.50	3.55	3.60	3.75	3.92	3.67	3.45	3.57	3.55	3.79	3.63	3.58	3.68	3.82	3.66	3.60	3.75	3.92	1. Ethanol
2. ไบโอดีเซล	ล้านลิตร/วัน	14.00	2.80	2.90	2.90	3.30	3.58	1.76	2.20	3.33	3.37	4.09	4.30	4.26	4.13	4.22	4.04	3.61	2.69	1.80	1.76	2.20	3.33	2. Biodiesel
3. น้ำมันไพโรไลซิส	ล้านลิตร/วัน	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3. Pyrolysis oil
4. ก๊าซไบโอมิเทนอัด	ตัน/วัน	4,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4. Compressed Bio-methane Gas
5. เชื้อเพลิงทางเลือกอื่น ^{9/}	ktoe	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5. Alternative fuels ^{9/}
รวม	ล้านลิตร/วัน	-	4.20	5.50	6.10	6.80	7.13	5.36	5.95	7.25	7.04	7.54	7.87	7.81	7.92	7.85	7.62	7.29	6.51	5.46	5.36	5.95	7.25	million litre/day
	ktoe	8,712	1,270	1,612	1,783	1,942	1,787	104	114	151	1,745	164	160	170	165	170	159	155	132	102	104	114	151	ktoe
การใช้พลังงานทดแทน	ktoe	39,389	7,294	8,232	9,025	10,076	10,956	854	877	980	11,050	926	933	966	968	957	950	941	848	849	854	877	980	Alternative Energy Consumption (ktoe)
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	ktoe	131,000	73,316	75,214	75,804	77,881	79,216	6,525	6,603	6,789	79,928	6,575	6,619	6,809	6,778	6,798	6,680	6,633	6,695	6,425	6,525	6,603	6,789	Final Energy Consumption (ktoe)
สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน	%	30.00	9.95	10.94	11.91	12.94	13.83	13.09	13.28	14.43	13.82	14.08	14.10	14.19	14.28	14.08	14.22	14.19	12.67	13.22	13.09	13.28	14.43	Percentage of Alternative Energy Consumption
กำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	MW	19,684	2,786	3,788	4,494	7,963	8,543	8,908.92	8,919.16	9,139.65	9,139.65	8,013.65	8,080.70	8,299.80	8,450.36	8,517.96	8,547.71	8,713.42	8,806.31	8,899.32	8,908.92	8,919.16	9,139.65	Installed Capacity of Alternative Energy Plants
กำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้า (รวม)	MW	70,335	33,177	33,681	35,610	37,247	46,947	42,750.83	42,761.07	42,981.56	42,981.56	41,204.42	41,271.47	41,575.57	41,961.77	42,006.50	42,038.80	42,205.50	42,304.18	42,397.19	42,750.83	42,761.07	42,981.56	Total Installed Capacity
สัดส่วนกำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	%	27.99	8.40	11.25	12.62	21.38	18.20	20.84	20.86	21.26	21.26	19.45	19.58	19.96	20.14	20.28	20.33	20.65	20.82	20.99	20.84	20.86	21.26	Percentage of Installed Capacity of Alternative Energy Plants
การใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานทดแทน	ktoe	5,588	1,138	1,341	1,467	1,556	2,574	157	160	194	2,122	170	174	193	201	178	178	183	174	161	157	160	194	Electricity Consumption from Alternative Energy
การใช้ไฟฟ้า (รวม)	ktoe	27,789	13,783	14,002	14,371	15,455	16,862	1,366	1,324	1,271	16,210	1,252	1,201	1,408	1,386	1,504	1,384	1,359	1,397	1,358	1,366	1,324	1,271	Total Electricity Consumption
สัดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	%	20.11	8.26	9.58	10.21	10.07	15.26	11.49	12.08	15.26	13.09	13.54	14.45	13.71	14.50	11.84	12.86	13.47	12.46	11.86	11.49	12.08	15.26	Percentage of Electricity Consumption from Alternative Energy
การใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทน	ktoe	25,088	4,886	5,279	5,775	6,579	6,595	593	603	635	7,182	591	599	603	602	609	613	603	543	587	593	603	635	Heat Consumption from Alternative Energy
การใช้พลังงานความร้อน (รวม)	ktoe	68,414	33,312	34,283	34,641	33,935	35,339	2,708	2,686	2,724	33,626	2,907	2,958	2,901	2,859	2,711	2,892	2,822	2,807	2,652	2,708	2,686	2,724	Total Heat Consumption
สัดส่วนการใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทน (รวม)	%	36.67	14.67	15.40	16.67	19.39	18.66	21.90	22.45	23.31	21.36	20.34	20.25	20.80	21.06	22.46	21.20	21.37	19.34	22.13	21.90	22.45	23.32	Percentage of Heat Consumption from Alternative Energy
การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ	ktoe	8,712	1,270	1,612	1,783	1,942	1,787	104	114	151	1,745	164	160	170	165	170	159	155	132	102	10			

ที่มา : กฟผ. กฟน. กฟภ. กกฟ. พท. และ อท.

หมายเหตุ : ^{1/} รวมการผลิตไฟฟ้าจากระบบ

^{2/} รวมโรงไฟฟ้าที่ขายเข้าระบบที่มีกำลังการผลิต ≤ 1 MW และ ≥ 1 MW

^{3/} รวมกำลังการผลิต ≤ 12 MW และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

^{4/} ประกอบด้วยน้ำเสีย/ของเสีย และพืชพลังงาน

^{5/} ประกอบด้วยขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

^{6/} เป็นกำลังการผลิตติดตั้งที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน

^{7/} ประเมินจากพื้นที่รับแสงของแผงรับพลังงานความร้อนแสงอาทิตย์ (Solar Collector)

^{8/} ประกอบด้วยความร้อนใต้พิภพและน้ำมันจากยางรถยนต์ใช้แล้ว

^{9/} ประกอบด้วย น้ำมันชีวมวล และไฮโดรเจน

ข้อมูล ณ วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2560

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

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.

<