



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก. สถิติปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย

ตารางที่ ก.1 ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย

พ.ศ. 2531														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ก.	ก.พ.	มี.ก.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	0.2	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.6	0.8	0.7	4.5
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	41.7	37.1	64.1	59.9	74.0	69.9	73.1	79.6	105.5	80.0	69.2	76.6	830.7
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	13773.1	13515.4	14117.6	13662.4	14563.4	14751.3	14492.8	15257.2	14721.0	15186.2	14432.6	14510.2	172983.0
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	471.6	433.2	458.1	517.5	517.2	510.7	546.8	521.8	449.5	537.8	466.2	465.3	5895.8
พ.ศ. 2532														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ก.	ก.พ.	มี.ก.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	0.7	0.4	0.7	1.9	2.7	1.7	0.8	0.9	1.0	0.3	2.7	3.6	17.4
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	76.6	60.7	81.2	84.5	93.0	97.8	104.8	91.9	98.9	136.8	148.9	120.0	1195.1
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	14510.2	12797.7	4545.3	14171.0	15481.9	15502.4	16156.9	15158.5	15338.3	15717.1	13452.4	14234.2	167065.8
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	465.3	488.5	537.8	529.8	537.3	568.1	601.6	603.5	570.4	578.8	598.7	684.5	6764.2
พ.ศ. 2533														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ก.	ก.พ.	มี.ก.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	7.7	6.6	10.8	10.5	12.8	15.1	18.4	16.0	18.0	21.1	13.0	13.3	163.3
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	168.0	191.9	208.0	191.8	217.2	230.3	219.9	267.1	218.2	202.2	192.5	224.4	2531.5
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	14079.8	12883.3	14521.2	13969.7	14868.2	13886.3	14144.2	14435.5	14721.8	14572.3	15481.0	15171.6	172734.6
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	729.5	592.0	725.5	839.3	840.5	847.0	822.4	821.8	809.9	990.7	911.0	945.6	9875.3

ตารางที่ ก.1 (ต่อ) ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย

พ.ศ. 2534														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	14.8	4.2	5.8	8.5	9.8	7.4	1.6	0.8	3.1	1.1	2.2	2.4	61.6
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	255.9	209.6	264.6	257.9	269.9	217.2	273.9	278.5	281.3	298.9	247.2	308.9	3163.7
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	16486.6	15661.9	19914.3	18722.1	20533.8	20433.8	19425.6	19362.5	18372.7	17930.1	17571.8	16879.2	221314.4
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	1015.0	899.7	1011.5	919.0	985.8	1032.2	1066.6	865.0	938.9	981.1	974.6	1035.3	11724.7
พ.ศ. 2535														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	2.1	3.4	3.3	1.8	2.1	9.3	11.8	8.0	5.8	17.3	4.6	1.7	71.3
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	278.2	309.6	387.3	354.5	359.9	341.3	315.9	290.6	279.5	247.0	278.7	275.9	3718.5
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	17032.5	16433.5	17394.1	18537.0	20007.9	19091.8	19992.2	21249.8	21402.6	20803.0	20685.8	21614.5	234244.7
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	1136.3	950.1	980.7	1040.8	992.1	1143.1	1196.9	1116.7	1006.3	1081.8	872.3	853.5	12370.5
พ.ศ. 2536														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	7.0	6.1	10.5	12.0	19.7	17.9	12.0	14.1	47.8	48.3	53.8	38.7	287.8
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	323.1	311.2	398.3	341.4	370.8	362.1	383.6	343.6	319.4	382.9	421.6	363.9	4321.9
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	21289.0	21132.1	23078.1	22250.0	22881.8	22487.0	22364.1	20817.9	22121.4	22581.2	21524.3	22112.1	264639.0
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	768.3	690.5	823.4	946.0	1220.8	1142.2	1200.6	1199.6	1033.3	896.3	763.6	805.8	11490.3

ตารางที่ ก.1 (ต่อ) ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย

พ.ศ. 2537														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	64.8	50.7	40.8	43.1	51.5	37.3	14.6	28.1	23.0	35.3	39.0	46.1	474.3
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	405.8	373.2	371.2	398.3	446.6	395.8	384.7	377.1	389.5	404.5	423.5	418.8	4789.2
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	22431.2	21594.3	25699.1	23528.8	23805.1	24821.4	26431.2	26598.1	25273.7	26548.7	25991.7	26401.6	299124.7
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	815.9	868.7	1220.2	1214.7	1154.9	1171.6	1225.6	1105.8	1045.0	886.9	731.0	715.5	12155.9
พ.ศ. 2538														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	39.7	27.5	36.2	37.7	62.6	75.4	82.9	98.0	87.5	87.0	80.2	41.1	755.6
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	439.2	413.1	520.4	471.4	509.5	448.7	388.7	352.9	383.9	461.2	428.6	440.9	5258.4
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	25925.6	23572.0	26374.0	24401.4	25107.4	24502.0	26569.0	27536.5	25493.7	26220.6	25080.1	25092.6	305874.9
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	716.6	766.9	1086.5	1231.6	1294.9	1437.9	1499.0	1377.4	1059.4	950.1	1047.3	1099.9	13567.5
พ.ศ. 2539														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	53.1	36.7	93.7	62.8	94.4	133.7	136.1	122.7	156.3	166.2	155.5	108.4	1319.6
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	467.3	454.6	503.1	485.3	501.3	437.2	398.5	439.5	414.8	370.7	299.3	296.7	5068.3
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	24711.5	22550.3	25037.9	25610.7	28150.4	28140.8	29834.7	28568.2	29236.0	33595.7	32588.7	31896.5	339921.4
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	1105.2	1103.8	1397.8	1456.3	1388.9	1513.3	1677.5	1651.0	1264.4	1267.7	1287.2	1297.2	16410.2

ตารางที่ ก.1 (ต่อ) ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย

พ.ศ. 2540														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	88.6	65.4	70.8	45.5	95.0	71.0	36.8	36.2	75.5	61.4	23.6	58.8	728.7
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	341.2	322.2	443.2	418.9	480.2	470.2	400.3	399.3	380.8	364.2	347.5	297.4	4665.4
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	33299.0	31488.8	34775.9	33578.6	37140.0	36654.5	37502.3	37267.4	35287.3	37051.2	36219.1	36932.2	427196.5
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	1339.9	1377.8	1670.0	1524.5	1544.6	1720.0	1765.9	1617.7	1351.0	1463.9	1295.6	1339.9	18010.8
พ.ศ. 2541														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	37.9	4.8	14.6	37.0	32.3	17.9	6.0	25.4	29.2	64.3	27.4	8.8	305.7
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	306.6	349.1	412.1	433.4	480.5	425.8	400.5	306.9	352.4	265.6	250.3	269.4	4252.6
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	35562.1	33848.2	38751.8	30896.1	36465.4	35979.2	36890.4	38484.3	37344.7	40447.4	38665.7	36412.8	439748.2
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	1305.5	1331.2	1387.4	1423.1	1339.7	1436.9	1334.9	1299.7	959.9	1201.9	1168.2	1199.6	15388.1
พ.ศ. 2542														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	5.1	5.5	35.4	18.5	8.3	8.8	19.5	9.4	3.3	10.2	6.2	4.6	134.7
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	250.5	244.5	357.0	310.9	395.9	391.5	387.8	362.7	344.7	307.6	258.7	150.0	3761.8
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	35868.5	33085.4	39400.7	35897.7	36540.2	36958.8	36671.3	36716.7	36666.9	39076.9	38141.8	35240.5	440265.4
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	1248.4	1145.6	1231.8	1217.3	1069.8	1046.5	1192.7	1149.3	1141.8	1074.3	1167.2	1209.0	13893.6

ตารางที่ ก.1 (ต่อ) ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย

พ.ศ. 2543														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	1.3	1.9	2.0	4.1	11.2	1.4	1.4	0.8	2.4	1.1	0.8	0.6	28.9
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	279.3	211.8	290.4	302.7	243.3	239.2	202.9	168.5	163.7	159.2	60.2	42.9	2364.1
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	38126.9	37020.6	39136.3	34445.8	41839.8	40811.5	41604.7	38751.9	38566.5	41198.0	39597.4	43530.9	474630.3
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	964.9	1023.8	1236.2	1250.9	1220.5	1214.1	1223.9	1334.6	1052.9	1271.4	1217.2	1110.1	14120.6
พ.ศ. 2544														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	1.09	1.75	1.29	2.40	2.42	1.50	7.05	24.19	1.32	0.66	13.90	17.38	74.95
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	61.45	73.60	65.88	75.03	61.67	67.26	42.08	30.38	58.73	46.24	32.96	31.73	647.01
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	42916.34	39786.72	47450.65	48516.26	47120.34	44017.89	47825.57	49038.97	42346.50	45196.39	36094.93	34222.54	524533.09
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	1174.12	1050.06	1276.17	1311.12	1346.22	1362.06	1327.06	1483.08	1306.02	1329.80	1373.14	1405.26	15744.12
พ.ศ. 2545														
ชนิดเชื้อเพลิง	หน่วย	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
น้ำมันดีเซล	ล้านลิตร	2.92	2.67	1.49	1.17	5.23	2.48	4.74	10.05	7.97	1.18	0.67	0.68	41.26
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	43.26	35.52	53.55	62.62	46.66	40.67	34.70	39.63	47.47	37.68	28.18	29.49	499.42
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลบ.ฟุต	42552.73	43591.99	52023.83	49197.92	52914.77	52813.86	54223.18	52411.93	50537.69	51918.96	47252.68	46125.94	595565.49
ถ่านลิกไนต์	1000 ตัน	1255.20	1177.47	1252.10	1387.89	1144.86	1141.94	1178.77	1198.12	1369.20	1298.95	1307.42	1323.41	15035.33

ที่มา : การไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย (2546: ออนไลน์)

ภาคผนวก ข.

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535

ข.1 ความเป็นมา

นโยบายการประหยัดพลังงานของประเทศได้เริ่มต้นเมื่อปี พ.ศ.2516 ซึ่งอยู่ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 3 (2516-2519) โดยรัฐบาลในขณะนั้นได้กำหนดมาตรการป้องกันการขาดแคลนน้ำมันและประหยัดการใช้น้ำมันและไฟฟ้าหลายประการซึ่งบางมาตรการมีลักษณะชั่วคราว เช่น ลดการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างในทางสาธารณะลงร้อยละ 50 จำกัดขนาดเครื่องยนต์ของส่วนราชการที่จัดซื้อใหม่ไม่เกิน 1,300 ซีซี เป็นต้นซึ่งมาตรการเหล่านี้ยกเลิกไปหมดแล้วเมื่อสถานการณ์ผ่อนคลายลงสำหรับมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน หรือการประหยัดการใช้พลังงานที่ใช้ในแผนพัฒนาฉบับที่ 4 (2520-2525) ก็ยังคงมีอย่างต่อเนื่องเนื่องจากการใช้น้ำมันยังมีอัตราที่สูงมาก อีกทั้งการผลิตไฟฟ้ายังพึ่งพาน้ำมันปิโตรเลียมจากต่างประเทศในอัตราที่สูงมากมาตรการประหยัดพลังงานในขณะนั้นครอบคลุมทั้งการคมนาคมขนส่ง อุตสาหกรรม ภาคส่วนราชการซึ่งส่วนใหญ่เป็นมาตรการชั่วคราวที่เน้นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น เช่น จำกัดความเร็วรถยนต์นั่งและรถบรรทุก กำหนดบัสเลนห้ามจอดรถในถนนสายหลักห้ามไม่ให้โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ใช้ไฟฟ้าในช่วง Peak Load สาธิตการประหยัดพลังงาน กำหนดเวลาปิดเปิดของสถานบริการเร่งรัดลดเวลาออกอากาศทางโทรทัศน์ในช่วงเย็น เป็นต้น

จากมาตรการต่างๆ ที่รัฐบาลได้ใช้เพื่อเป็นการลดการใช้น้ำมันและไฟฟ้าในช่วงที่ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกมีราคาแพงและขาดแคลนนั้น ยังไม่สามารถลดการใช้น้ำมันและลดการพึ่งพาน้ำมันปิโตรเลียมจากต่างประเทศลงได้อย่างบังเกิดประสิทธิภาพจนกระทั่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2525-2529) จึงได้มีการกำหนดนโยบายทางด้านพลังงานไว้เพื่อใช้เป็นหลักในการพัฒนาด้านพลังงานของประเทศที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาประเทศ โดยรวมถึงการปรับโครงสร้างการผลิตและการใช้พลังงานให้ลดลงมาตรการประหยัดพลังงานที่นำมาใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรม และคมนาคมขนส่งตามแผนพัฒนาฉบับที่ 5 นั้นกำหนดให้เน้นถึงประสิทธิภาพการใช้พลังงานต่อหน่วยการผลิตให้เกิดการประหยัดและลดการใช้พลังงานลง โดยให้มีการดำเนินงานในรูปโครงการประหยัดพลังงานของประเทศ

ในเบื้องต้นโครงการประหยัดพลังงานของประเทศ ได้กำหนดให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานดำเนินมาตรการส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดในภาคอุตสาหกรรม อาทิ การให้บริการตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานและเสนอแนะวิธีการประหยัดพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมการจัดฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน ตั้งแต่ระดับผู้บริหารวิศวกรและช่างเทคนิคของโรงงานการให้สิ่งจูงใจด้วยการลดอากรศุลกากรขาของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ช่วยในการประหยัดพลังงาน และการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่โรงงานเพื่อการสาธิตการประหยัดพลังงานรวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารประหยัดพลังงานด้วยวารสารข่าวเอกสารวิชาการ ไปสเตอร์ และแผ่นพับ เป็นต้น

โครงการดังกล่าวได้ดำเนินมาอย่างต่อเนื่องและขยายขอบเขตกว้างขวางเพิ่มขึ้นจนถึงในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (2530-2534) จึงได้กำหนดเป้าหมายเพิ่มขึ้นให้มีการอนุรักษ์พลังงานในอาคารพาณิชย์และที่อยู่อาศัยด้วย

ในปี พ.ศ. 2529 ภายหลังจากที่ได้ดำเนินมาตรการส่งเสริมการประหยัดพลังงาน จนได้ผลมาในระดับหนึ่งแต่จากการที่เศรษฐกิจของประเทศมีแนวโน้มที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในด้านการส่งออกการลงทุน และการท่องเที่ยว ทำให้ความต้องการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขยายตัวสูงขึ้นสูงตามไปด้วยจึงเป็นภาระของทั้งภาครัฐและเอกชนในการจัดหาพลังงานมาสนองตอบความต้องการใช้ให้เพียงพอ ดังนั้นนอกเหนือจากการพัฒนาแหล่งพลังงานใหม่ๆ แล้วการอนุรักษ์พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนจะเป็นมาตรการอีกอย่างหนึ่งที่จะช่วยรักษาเสถียรภาพทางด้านพลังงานของประเทศได้ และจากการเห็นผลสำเร็จของต่างประเทศในการอนุรักษ์พลังงานอาทิ ญี่ปุ่น เยอรมัน แคนาดา ซึ่งประเทศเหล่านี้มีกฎหมายอนุรักษ์พลังงานเป็นเครื่องมือสำคัญในการให้การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานแก่ภาคเอกชน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้ยกร่างกฎหมายส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขึ้นมาและได้ผ่านการพิจารณาจากสภานิติบัญญัติแห่งชาติและได้มีพระบรมราชโองการฯ ให้ประกาศใช้ในพระราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2535 ทำให้พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานพ.ศ. 2535 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา

ข.2 โครงสร้างกฎหมายอนุรักษ์พลังงานในส่วนของอาคารควบคุม

กฎหมายอนุรักษ์พลังงานมีชื่อเต็มว่า "พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535" ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2535 และมีผลให้ใช้บังคับในบังคับ

จากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไปคือวันที่ 3 เมษายน 2535 หลักการของกฎหมายมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. กำกับดูแลส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ที่อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมาย(อาคารควบคุมและโรงงานควบคุม) มีการอนุรักษ์พลังงานด้วยการผลิตและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด

2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการผลิตเครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพและวัสดุที่ใช้ในการอนุรักษ์พลังงานขึ้นภายในประเทศและมีการใช้อย่างแพร่หลาย

3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นรูปธรรมด้วยการจัดตั้ง “กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน” เพื่อใช้เป็นกลไกในการให้การอุดหนุนช่วยเหลือทางการเงินในการอนุรักษ์พลังงาน

กฎหมายอนุรักษ์พลังงานประกอบด้วย 9 หมวด 61 มาตรา ดังนี้

- บทบัญญัติและคำนิยามศัพท์ (มาตรา 1-6)
- หมวด 1 การอนุรักษ์พลังงานในโรงงานควบคุม (มาตรา 7-16)
- หมวด 2 การอนุรักษ์พลังงานในอาคารควบคุม (มาตรา 17-22)
- หมวด 3 การอนุรักษ์พลังงานในเครื่องจักรอุปกรณ์และส่งเสริมการใช้วัสดุเพื่อ

อนุรักษ์พลังงาน (มาตรา 23)

- หมวด 4 กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (มาตรา 24-39)
- หมวด 5 มาตรการส่งเสริมและช่วยเหลือ (มาตรา 40-41)
- หมวด 6 ค่าธรรมเนียมพิเศษ (มาตรา 42-46)
- หมวด 7 พนักงานเจ้าหน้าที่ (มาตรา 47-49)
- หมวด 8 การอุทธรณ์ (มาตรา 50-52)
- หมวด 9 บทกำหนดโทษ (มาตรา 53-61)

กลุ่มเป้าหมายหลักของกฎหมายตามหมวด 1 หมวด 2 และ 3 สามารถจัดแบ่งกลุ่มเป้าหมายที่รัฐจะเข้าไปกำกับดูแล และให้การส่งเสริมช่วยเหลือคือ

1. โรงงานควบคุม
2. อาคารควบคุม
3. ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงและวัสดุที่ใช้ในการ

อนุรักษ์พลังงาน

สำหรับกลุ่มโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมจะเน้นไปที่โรงงาน และอาคารที่ใช้พลังงานในปริมาณมากและมีศักยภาพพร้อมที่จะดำเนินการอนุรักษ์พลังงานได้ทันทีโดยจะมีการออก

"พระราชกฤษฎีกากำหนดโรงงานควบคุม" และ "พระราชกฤษฎีกากำหนดอาคารควบคุม" เพื่อ
กำหนดว่าโรงงานและอาคารประเภทใดใช้พลังงานชนิดใด ในปริมาณเท่าใดจึงจะเป็นโรงงานควบคุม
และอาคารควบคุมที่จะต้องดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามพระราชบัญญัตินี้

ในส่วนของกลุ่มผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงและวัสดุ
ที่ใช้ในการอนุรักษ์พลังงานจะได้รับสิทธิในการอุดหนุนช่วยเหลือเพื่อให้มีการผลิตหรือจำหน่าย
เครื่องจักรอุปกรณ์และวัสดุเหล่านี้แก่ประชาชนทั่วไปอย่างแพร่หลาย และมีราคาถูกลงซึ่งจะช่วยให้
ประชาชนทั่วไปลดการใช้พลังงานลงได้ทั้งนี้จะได้มีการกำหนดประเภทและมาตรฐานของคุณภาพ
ของเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุที่จะได้รับสิทธิอุดหนุนช่วยเหลือไว้ในกฎกระทรวงต่อไป

กิจกรรมที่ถือว่าเป็นการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานตามมาตรา 7 ได้แก่การดำเนินการ
อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1. การปรับปรุงประสิทธิภาพการเผาไหม้เชื้อเพลิง
2. การป้องกันการสูญเสียพลังงาน
3. การนำพลังงานที่เหลือจากการใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่
4. การเปลี่ยนไปใช้พลังงานอีกประเภทหนึ่ง
5. การปรับปรุงการใช้ไฟฟ้าด้วยวิธีปรับปรุงตัวประกอบกำลังไฟฟ้า การลดความ

ต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในช่วงความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของระบบการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าให้
เหมาะสมกับภาระและวิธีการอื่น

6. การใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ตลอดจนระบบควบคุมการ
ทำงานและวัสดุที่ช่วยในการอนุรักษ์พลังงาน
7. การอนุรักษ์พลังงานโดยวิธีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

กิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารตามมาตรา 17 ได้แก่ การดำเนินการอย่างใด
อย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1. การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร
2. การปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการรักษาอุณหภูมิภายในอาคารที่อยู่
ระดับที่เหมาะสม
3. การใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนการแสดงคุณภาพของ
วัสดุก่อสร้างนั้นๆ
4. การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ
5. การใช้และการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ และวัสดุที่ก่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานใน

อาคาร

6. การใช้ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์

7. การอนุรักษ์พลังงานโดยวิธีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

การกำหนดประเภทกิจกรรมที่ถือว่าเป็นการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานและอาคารดังกล่าวข้างต้นเพื่อให้ ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนผู้ปฏิบัติและผู้กำกับดูแลมีความเข้าใจชัดเจนตรงกันว่าการดำเนินการอย่างใดที่ถือว่าเป็นการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายนี้

สำหรับหน้าที่และขั้นตอนการอนุรักษ์พลังงานของอาคารควบคุมและโรงงานควบคุม สิทธิที่จะได้รับการส่งเสริมช่วยเหลือทางการเงินจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและอื่นๆ ตามที่กฎหมายบัญญัติไว้จะกล่าวในหัวข้อต่อไป

ข.3 ข้อกำหนดการเป็นอาคารควบคุม

พระราชกฤษฎีกากำหนดอาคารควบคุม พ.ศ. 2538 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม 2538 ได้กำหนดให้อาคารที่มีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือหลายหลังภายใต้เลขที่บ้านเดียวกันที่มีการใช้พลังงานดังต่อไปนี้เป็น “อาคารควบคุม”

1. ได้รับอนุมัติจากผู้จำหน่ายให้ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือให้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชุดเดียวหรือหลายชุดรวมกันมีขนาดตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์ หรือ 1,175 กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป
2. มีการใช้ไฟฟ้าจากระบบของผู้จำหน่ายความร้อนจากไอน้ำจากผู้จำหน่ายหรือพลังงานสิ้นเปลืองอื่นจากผู้จำหน่ายหรือของตนเองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือรวมกันตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคมของปีที่ผ่านมาปริมาณพลังงานทั้งหมดเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่ 20 ล้านเมกะจูลขึ้นไป

การคำนวณปริมาณการใช้พลังงานเป็นหน่วยเมกะจูลให้คำนวณตามหลักเกณฑ์ดังนี้

1. กรณีไฟฟ้าให้คำนวณปริมาณการใช้ไฟฟ้าเป็นหน่วยกิโลวัตต์ชั่วโมงแล้วคูณด้วย

3.60

2. กรณีความร้อนจากไอน้ำให้คำนวณปริมาณความร้อนจากไอน้ำเป็นพลังงานไฟฟ้าเทียบเท่าโดยใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$Es = (hs - hw) \times S \times \text{eff}$$

โดย Es หมายถึง ปริมาณความร้อนจากไอน้ำเป็นพลังงานไฟฟ้าเทียบเท่าหน่วยเป็นเมกะจูล/ปี

hs หมายถึงค่า Enthalpy ของไอน้ำที่ใช้หน่วยเป็น เมกะจูล/ตันจากตารางไอน้ำ (steam table) ทั่วไป

hw หมายถึงค่า Enthalpy ของน้ำที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียสและความดันหนึ่ง บรรยากาศในที่นี้ให้ใช้ค่าเท่ากับ 113 เมกะจูล/ตัน

S หมายถึงปริมาณไอน้ำที่ใช้หน่วยเป็น ตัน/ปีจากเครื่องวัดปริมาณไอน้ำของอาคาร

eff หมายถึงประสิทธิภาพการเปลี่ยนพลังงานความร้อนเป็นพลังงานไฟฟ้าเทียบเท่า ในที่นี้ให้ใช้ค่า 0.45

3. กรณีพลังงานสิ้นเปลืองอื่นให้คำนวณปริมาณความร้อนจากพลังงานสิ้นเปลืองอื่น เป็นพลังงานไฟฟ้าเทียบเท่าโดยใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$E_f = F \times HHV \times \text{eff}$$

โดย E_f หมายถึงปริมาณความร้อนจากพลังงานสิ้นเปลืองอื่นเป็นปริมาณพลังงานไฟฟ้าเทียบเท่า หน่วยเป็นเมกะจูล/ปี

F หมายถึงปริมาณการใช้พลังงานสิ้นเปลือง หน่วยเป็นหน่วยน้ำหนักหรือปริมาตรต่อปี

HHV หมายถึง ค่าความร้อนสูง (Higher Heating Value) ของพลังงานสิ้นเปลืองที่ใช้ หน่วย เป็นเมกะจูล/หน่วยน้ำหนักหรือปริมาตร

eff หมายถึงประสิทธิภาพการเปลี่ยนพลังงานความร้อนเป็นพลังงานไฟฟ้าเทียบเท่าในที่นี้ให้ใช้ค่า 0.45

ในกรณีไม่มีความร้อนสูงจากผู้จำหน่ายให้ใช้ค่าความร้อนเฉลี่ยที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

"พลังงานสิ้นเปลือง" ตามกฎหมายอนุรักษ์พลังงานหมายความรวมถึงพลังงานที่ได้จาก ถ่านหิน หินน้ำมัน ทราชน้ำมัน น้ำมันดิบ น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ และนิวเคลียร์ เป็นต้น

อาคารที่ได้รับการยกเว้นไม่เป็นอาคารควบคุมได้แก่อาคารที่ใช้เป็นพระที่นั่งหรือพระราชวัง อาคารที่ทำการสถานทูตหรือสถานกงสุลต่างประเทศอาคารที่ทำการขององค์การระหว่างประเทศ หรือที่ทำการของหน่วยงานที่ตั้งขึ้นตามความตกลงระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลต่างประเทศ โบราณสถาน วัดวาอารามหรืออาคารต่างๆที่ใช้เพื่อการศาสนาซึ่งมีกฎหมายควบคุมการก่อสร้างไว้แล้วโดยเฉพาะ

ข.4 ข้อกำหนดการเป็นโรงงานควบคุม

พระราชกฤษฎีกากำหนดโรงงานควบคุม พ.ศ.2540 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม 2540 ได้กำหนดให้โรงงานที่มีลักษณะเป็นโรงงานเดียวหรือหลายโรงงานภายใต้เลขที่

บ้านเดียวกันที่มีการใช้พลังงานในระดับที่แตกต่างกันในแต่ละปีที่จะมีผลบังคับใช้ดังต่อไปนี้เป็น "โรงงานควบคุม"

1. ในโรงงานควบคุมที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม 2540 ได้แก่โรงงานที่ได้ รับอนุมัติจากผู้จำหน่ายไฟฟ้าให้ใช้เครื่องวัดไฟฟ้า หรือให้ติดตั้งหม้อแปลงชุดเดียวกันหรือหลาย ชุดรวมกันมีขนาดตั้งแต่ 10,000 กิโลวัตต์ หรือ 11,750 กิโลโวลท์แอมแปร์ขึ้นไป

หรือโรงงานที่ใช้ไฟฟ้าจากระบบของผู้จำหน่ายความร้อนจากไอน้ำจากผู้จำหน่ายหรือ พลังงานสิ้นเปลืองอื่นจากผู้จำหน่ายหรือของตนเองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือรวมกันตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคมของปีที่ผ่านมาปริมาณพลังงานทั้งหมดเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่ 200 ล้านเมกะจูลขึ้นไป

2. ในโรงงานควบคุมที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม 2541 ได้แก่โรงงานตาม ข้อ 1 ที่มีขนาดตั้งแต่ 3,000 กิโลวัตต์แต่ไม่ถึง 10,000 กิโลวัตต์ หรือตั้งแต่ 3,530 กิโลโวลท์แอมแปร์ แต่ไม่ถึง 11,750 กิโลโวลท์แอมแปร์หรือโรงงานที่มีปริมาณการใช้พลังงานทั้งหมดเทียบเท่าพลังงาน ไฟฟ้าตั้งแต่ 60 ล้านเมกะจูลแต่ไม่ถึง 200 ล้านเมกะจูล

3. ในโรงงานควบคุมที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม 2542 ได้แก่โรงงานตาม ข้อ 1 ที่มีขนาดตั้งแต่ 2,000 กิโลวัตต์แต่ไม่ถึง 3,000 กิโลวัตต์ หรือตั้งแต่ 2,350 กิโลโวลท์แอมแปร์ แต่ไม่ถึง 3,530 กิโลโวลท์แอมแปร์หรือโรงงานที่มีปริมาณการใช้พลังงานทั้งหมดเทียบเท่าพลังงาน ไฟฟ้าตั้งแต่ 40 ล้านเมกะจูลแต่ไม่ถึง 60 ล้านเมกะจูล

4. ในโรงงานควบคุมที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม 2543 ได้แก่โรงงานตาม ข้อ 1 ที่มีขนาดตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์แต่ไม่ถึง 2,000 กิโลวัตต์ หรือตั้งแต่ 1,175 กิโลโวลท์แอมแปร์ แต่ไม่ถึง 2,350 กิโลโวลท์แอมแปร์หรือโรงงานที่มีปริมาณการใช้พลังงานทั้งหมดเทียบเท่าพลังงาน ไฟฟ้าตั้งแต่ 20 ล้านเมกะจูลแต่ไม่ถึง 40 ล้านเมกะจูล

การคำนวณปริมาณการใช้พลังงานเป็นหน่วยเมกะจูลให้คำนวณตามหลักเกณฑ์ดังนี้

1. กรณีไฟฟ้าให้คำนวณปริมาณการใช้ไฟฟ้าเป็นหน่วยกิโลวัตต์ชั่วโมงแล้วคูณด้วย

3.60

2. กรณีความร้อนจากไอน้ำให้คำนวณปริมาณความร้อนจากไอน้ำเป็นพลังงานไฟฟ้า เทียบเท่าโดยใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$E_s = (h_s - h_w) \times S \times \text{eff}$$

โดย E_s หมายถึง ปริมาณความร้อนจากไอน้ำเป็นพลังงานไฟฟ้าเทียบเท่าหน่วยเป็น เมกะจูล/ปี

hs หมายถึงค่า Enthalpy ของไอน้ำที่ใช้หน่วยเป็น เมกะจูล/ตันจากตารางไอน้ำ (steam table) ทั่วไป

hw หมายถึงค่า Enthalpy ของน้ำที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียสและความดันหนึ่งบรรยากาศในที่นี้ให้ใช้ค่าเท่ากับ 113 เมกะจูล/ตัน

S หมายถึงปริมาณไอน้ำที่ใช้หน่วยเป็น ตัน/ปีจากเครื่องวัดปริมาณไอน้ำของอาคาร

eff หมายถึงประสิทธิภาพการเปลี่ยนพลังงานความร้อนเป็นพลังงานไฟฟ้าเทียบเท่า ในที่นี้ให้ใช้ค่า 0.45

3. กรณีพลังงานสิ้นเปลืองอื่นให้คำนวณปริมาณความร้อนจากพลังงานสิ้นเปลืองอื่นเป็นพลังงานไฟฟ้าเทียบเท่าโดยใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$E_f = F \times HHV \times \text{eff}$$

โดย E_f หมายถึงปริมาณความร้อนจากพลังงานสิ้นเปลืองอื่นเป็นปริมาณพลังงานไฟฟ้าเทียบเท่า หน่วยเป็นเมกะจูล/ปี

F หมายถึงปริมาณการใช้พลังงานสิ้นเปลือง หน่วยเป็นหน่วยน้ำหนักหรือปริมาตรต่อปี

HHV หมายถึง ค่าความร้อนสูง (Higher Heating Value) ของพลังงานสิ้นเปลืองที่ใช้ หน่วยเป็นเมกะจูล/หน่วยน้ำหนักหรือปริมาตร

eff หมายถึงประสิทธิภาพการเปลี่ยนพลังงานความร้อนเป็นพลังงานไฟฟ้าเทียบเท่าในที่นี้ให้ใช้ค่า 0.45

ในกรณีไม่มีความร้อนสูงจากผู้จำหน่ายให้ใช้ค่าความร้อนเฉลี่ยที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

"พลังงานสิ้นเปลือง" ตามกฎหมายอนุรักษ์พลังงานหมายความรวมถึงพลังงานที่ได้จาก ถ่านหิน หินน้ำมัน ทราชน้ำมัน น้ำมันดิบ น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ และนิวเคลียร์ เป็นต้น

ข.5 หน้าที่และขั้นตอนการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม

Copyright © by Chiang Mai University

ตามมาตรา 9 ได้กำหนดหน้าที่ให้เจ้าของโรงงานควบคุมต้องดำเนินการไว้ชัดเจน คือ ต้องอนุรักษ์พลังงานตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานในโรงงานของตนให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง(ปัจจุบันอยู่ระหว่างการร่างกฎกระทรวงมาตรฐานอนุรักษ์พลังงานในโรงงานควบคุม)

มาตรา 21 ได้กำหนดหน้าที่ให้เจ้าของอาคารควบคุมต้องอนุรักษ์พลังงานตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานในอาคารของตนให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 19 กฎกระทรวงมาตรฐานการอนุรักษ์พลังงานในอาคารควบคุมซึ่งเป็นการกำหนดมาตรฐานในเรื่องของค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร (OTTV,RTTV) การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างในอาคาร และมาตรฐานการปรับอากาศในอาคาร

นอกจากหน้าที่ตามมาตรา 9 และ 21 แล้วตามมาตรา 11 และมาตรา 22 ยังได้กำหนดให้เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. จัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอย่างน้อย 1 คนประจำที่โรงงานควบคุมและอาคารควบคุมแต่ละแห่ง
2. ส่งข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงานให้แก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานตามแบบและระยะเวลาที่กำหนดในกฎกระทรวง
3. จัดให้มีการบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานการติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงานทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง
4. กำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม และส่งให้แก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานตามหลักเกณฑ์ วิธีการและระยะเวลาที่กำหนดในกฎกระทรวง
5. ตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการและระยะเวลาที่กำหนดในกฎกระทรวง

ข.6 ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

ตามมาตรา 11 (1) และมาตรา 12 ประกอบกับมาตรา 22 กำหนดให้เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานประจำโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมแต่ละแห่งอย่างน้อย 1 คนและแจ้งให้อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานทราบภายใน 180 วันนับแต่วันที่เริ่มโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุม

ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ (มาตรา 13 และ

22)

1. เป็นผู้ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและมีประสบการณ์การทำงานในโรงงานและอาคารอย่างน้อยสามปี โดยมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานตามการรับรองของเจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม

2. เป็นผู้ได้รับปริญญาทางวิศวกรรมศาสตร์หรือทางวิทยาศาสตร์ โดยมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานตามการรับรองของเจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม

3. เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานหรือการฝึกอบรมที่มีวัตถุประสงค์คล้ายคลึงกันที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงานจัดขึ้นหรือให้ความเห็นชอบ

ผู้ที่เสนอจะเป็นผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน โดยใช้คุณสมบัติสำเร็จการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานนั้นต้องผ่านการอบรมหลักสูตรที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้เห็นชอบกับหลักสูตร "การอนุรักษ์พลังงานในอาคาร" หรือหลักสูตร "ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน (PRE) ในอาคารควบคุม" สำหรับผู้ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านพลังงานประจำอาคารควบคุม และหลักสูตร "การอนุรักษ์พลังงานในโรงงาน" หรือหลักสูตร "ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน (PRE) ในโรงงานควบคุม" สำหรับผู้ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านพลังงานประจำโรงงานควบคุม รายละเอียดการเข้าอบรมในหลักสูตรดังกล่าวติดต่อ กองฝึกอบรม โทรศัพท์ 0-2446-7050-4

การแจ้งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานเจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมต้องกรอกรายละเอียดลงในแบบที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด คือ “หนังสือแจ้งการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานฯ (แบบ บพข.1)” และ “หนังสือรับรองผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน (แบบ บพข.2)” และ “หนังสือรับรองผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานที่ได้จากการปฏิบัติงานในโรงงานหรืออาคารที่ไม่ใช่เป็นโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุม (แบบ บพข.3)”

ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานมีหน้าที่ดังต่อไปนี้ (มาตรา 14 และ 22)

(1) บำรุงรักษาและตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานเป็นระยะๆ

(2) ปรับปรุงวิธีการใช้พลังงานให้เป็นไปตามหลักการอนุรักษ์พลังงาน

(3) รับรองข้อมูลในแบบ บพร.1 และ บพอ.1 ที่เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมส่งให้แก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

(4) ควบคุมดูแลการบันทึกข้อมูลในแบบ บพร.2 และ บพอ.2 เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้และรับรองความถูกต้องของการบันทึกดังกล่าว

(5) ช่วยเจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมในการกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม

(6) รับรองผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนฯ

(7) ช่วยเจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมปฏิบัติตามคำแนะนำของอธิบดีในการปรับแก้ไขเป้าหมายและแผนงานฯ

ข.6.1 บทกำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน

1. เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมไม่จัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 200,000 บาท (มาตรา 55)
2. เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมรับรองผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานอันเป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 เดือน หรือปรับไม่เกิน 50,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 57)

ข.7 บันทึกลงและส่งข้อมูลการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน

ตามมาตรา 11 (2) (3) และมาตรา 22 ประกอบกับกฎกระทรวงฉบับที่ 2 และฉบับที่ 5 ได้กำหนดเจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมต้องส่งข้อมูลการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงานให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานตามแบบ บพร.1 สำหรับโรงงานควบคุม และตามแบบ บพอ.1 สำหรับอาคารควบคุมโดยมีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานเป็นผู้ลงนามรับรองความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว

แบบ บพร.1 และ บพอ.1 ต้องส่งให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานปีละ 2 ครั้งในช่วงเวลาดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลรายเดือนของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายนให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคมของปีนั้น
2. ข้อมูลรายเดือนของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

วิธีการส่งแบบ บพร.1 และ บพอ.1 ให้ส่งได้ในกรณีดังนี้

1. ส่งโดยบุคคลถือมายังกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
2. ส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ และให้ถือวันที่ลงทะเบียนเป็นวันส่งข้อมูล
3. ส่งทางโทรสารให้ถือวันที่ส่งโทรสารเป็นวันที่ส่งข้อมูล โดยต้องส่งแบบ บพร.1 และ บพอ.1 ฉบับจริงภายใน 7 วันนับแต่วันครบกำหนดการส่งข้อมูล

นอกจากเจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมต้องส่งข้อมูลตามแบบบพร.1และ บพอ.1 แล้วยังต้องจัดให้มีการบันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน การติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงานตามแบบ บพร.2 สำหรับโรงงานควบคุม และ แบบ บพอ.2 สำหรับอาคารควบคุมโดยต้องบันทึกเป็นรายเดือนและมีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานเป็นผู้ลงนามรับรองความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว

แบบ บพร.2 และแบบ บพอ.2 ไม่ต้องส่งให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานแต่เก็บไว้ประจำที่โรงงานควบคุมและอาคารควบคุมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี เพื่อประโยชน์ในการใช้งานและการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่ (มาตรา 15 และ 22)

ข.7.1 บทกำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน

1. เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมไม่ส่งข้อมูลการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงานตามแบบ บพร.1 และ บพอ.1 ให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 100,000 บาท (มาตรา 56)

2. ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานผู้ได้รับรองข้อเท็จจริงตามแบบ บพร.1 และ บพอ.1 ควบคุมดูแลการบันทึกข้อมูลตามแบบ บพร.2 และ บพอ.2 เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของการบันทึกดังกล่าวอันเป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 เดือน หรือปรับไม่เกิน 50,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 57)

ข.8 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

ตามมาตรา 11 (4) และ มาตรา 22 ประกอบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 3 หมวด 1 และ ฉบับที่ 6 หมวด 1 ได้กำหนดให้เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมต้องกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมส่งให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานตามหลักเกณฑ์ วิธีการและระยะเวลาที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งในกฎกระทรวงได้กำหนดขั้นตอนและวิธีการไว้ดังนี้

1. ดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้นและจัดทำรายงานการตรวจสอบดังกล่าว โดยส่งให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานทุก 3 ปี นับแต่วันที่กฎกระทรวงมีผลใช้บังคับ (กฎกระทรวงมีผลบังคับใช้เมื่อประกาศในราชกิจจานุเบกษาคือวันที่ 15

พฤศจิกายน 2538 แต่ยังไม่บังคับใช้ไม่ได้เนื่องจากต้องให้พระราชกฤษฎีกากำหนดอากรควบคุมมีผลบังคับใช้ก่อน คือวันที่ 12 ธันวาคม 2538 กฎกระทรวงจึงมีผลบังคับใช้)

ในกรณีที่เป็นการควบคุมก่อนวันที่พระราชกฤษฎีกากำหนดอากรควบคุมมีผลบังคับใช้ให้ดำเนินการและจัดส่งรายงานตัวแรกภายใน 6 เดือน นับแต่วันที่กฎกระทรวงมีผลบังคับใช้

2. ดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงาน โดยละเอียดและจัดทำรายงานตรวจสอบดังกล่าว โดยส่งให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานทุก 3 ปี โดยครั้งแรกให้ดำเนินการจัดส่งรายงานภายใน 6 เดือนหลังจากส่งรายงานตามข้อ 1

3. นำผลการตรวจสอบตามข้อ 1 และ 2 มาจัดทำเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และจัดทำรายงานดังกล่าว ส่งให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ให้ความเห็นชอบทุก 3 ปี โดยครั้งแรกให้ส่งรายงานภายใน 6 เดือนหลังจากส่งรายงานตาม ข้อ 2

การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานตามขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นเจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมต้องมอบหมายให้ที่ปรึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงานที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (Registered Consultant : RC) เป็นผู้ดำเนินการให้ โดยเจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมจะได้รับการสนับสนุนทางการเงินเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการว่าจ้าง RC จากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยจะมีรายละเอียดในหัวข้อ “สิทธิที่ได้รับจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน”

ข.8.1 บทกำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน

เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมไม่กำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานและส่งให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 100,000 บาท (มาตรา 56)

ข.9 การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

ตามมาตรา 11 (4) และมาตรา 22 ประกอบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 3 หมวด 2 และฉบับที่ 6 หมวด 2 ได้กำหนดให้เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม ทำการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานให้ความเห็นชอบแล้ว และจัดทำรายงานทุกๆ 1 ปี โดยครั้งแรกให้ดำเนินการจัดส่งรายงานภายใน 6 เดือน หลังจากแผนอนุรักษ์พลังงานได้รับความเห็นชอบแล้ว

ในการตรวจสอบดังกล่าว เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมต้องมอบหมายให้ที่ปรึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงานที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (Registered Consultant : RC) เป็นผู้ดำเนินการให้

ข.9.1 บทกำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน

เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมไม่ดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานและส่งให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 100,000 บาท (มาตรา 56)

2. ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานผู้ได้รับรองข้อเท็จจริงในการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนฯ อันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 เดือน หรือปรับไม่เกิน 50,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 57)

ข.10 สิทธิที่ได้รับจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมจะได้รับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการว่าจ้างที่ปรึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงาน (RC) ในการกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เงินช่วยเหลือให้เปล่าในการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้น ไม่เกิน 100,000 บาทต่อโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม

2. เงินอุดหนุนจำนวนร้อยละ 50 ของค่าใช้จ่ายในการจัดทำเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน แต่ไม่เกิน 500,000 บาทต่อโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม (เงินอุดหนุนที่ให้ในการจัดทำเป้าหมายและแผนฯ นี้รวมค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและวิเคราะห์ฯ โดยละเอียดด้วย)

เฉพาะอาคารควบคุมของส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานจะให้ความช่วยเหลือในรูปของเงินให้เปล่าทั้งหมดในการศึกษา การตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้น การตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานโดยละเอียดรวมทั้งการจัดทำเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

สำหรับ การลงทุนปรับปรุงการใช้พลังงานในอาคารควบคุมให้เป็นไปตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ให้ความเห็นชอบไปแล้วเจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมสามารถขอรับการสนับสนุนทางการเงินจากกองทุน

เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานได้ โดยให้เป็นเงินอุดหนุนภาระดอกเบี้ยจากการลงทุนในแต่ละมาตรการในแผนอนุรักษ์พลังงานนั้น โดยจะเป็นเงินอุดหนุนให้เปล่าเพื่อผลตอบแทนทางการเงิน (Financial Internal Rate of Return , FIRR) ของแต่ละมาตรการเพิ่มขึ้นจนเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่ำสุดสำหรับลูกค้ารายย่อย (Minimum Retail Rate , MRR) ของธนาคารกรุงไทยเฉลี่ยในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาบวกสอง (MRR+2) แต่ทั้งนี้จำนวนเงินสูงสุดสำหรับแต่ละมาตรการจะต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ ข.1 แสดงจำนวนเงินสูงสุดที่กองทุนฯ จะให้การสนับสนุนสำหรับการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน (หน่วย : ล้านบาท)

ขนาดของเงินลงทุน (ล้านบาท)	จำนวนเงินสูงสุดที่จะให้ การสนับสนุน (ล้านบาท)	ร้อยละของเงินลง ทุนสูงสุดที่จะให้
0-2	1.20	60
2 ขึ้นไป - 5	2.55	45
5 ขึ้นไป - 10	4.15	32
10 ขึ้นไป - 20	6.35	22
20 ขึ้นไป - 50	9.95	12
50 ขึ้นไป	10.00	-

ทั้งนี้ มาตรการที่จะได้รับการสนับสนุนจะต้องมีผลตอบแทนการลงทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่แท้จริง (Real Economic Internal Rate of Return , EIRR) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 9

เฉพาะอาคารควบคุมของส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานจะให้ความช่วยเหลือในรูปแบบของเงินเปล่าทั้งหมดในการลงทุนตามแผนอนุรักษ์พลังงาน ทั้งนี้มาตรการลงทุนและการปรับปรุงแต่ละมาตรการที่จะได้รับการสนับสนุน ต้องมีผลตอบแทนการลงทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่แท้จริง ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 9

ข.11 วิธีการและขั้นตอนการขอรับการสนับสนุนจากกองทุนฯ

กิจกรรม : การตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 1 : เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุม คัดเลือกที่ปรึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงาน (RC) ประเภท ก หรือ ข ก็ได้ และตกลงราคาค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้น สำหรับอาคารควบคุมที่เป็นเอกชน และ โรงงานที่เป็นเอกชนและส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ กองทุนฯ จะสนับสนุนเป็นเงินช่วยเหลือให้เปล่าสำหรับค่าใช้จ่ายดังกล่าวไม่เกิน 100,000 บาทต่ออาคารหรือโรงงาน ส่วนอาคารควบคุมที่เป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ กองทุนฯ จะสนับสนุนเป็นเงินช่วยเหลือให้เปล่าทั้งหมดตามเกณฑ์การคิดค่าใช้จ่ายที่ พพ. กำหนด ทั้งนี้ เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุม และ RC ต้องยอมรับวงเงินค่าใช้จ่ายที่ พพ. จะอนุมัติให้ในภายหลังจากที่ พพ. ได้ตรวจรายงานแล้ว โดย พพ. ได้ทำแบบประเมินค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้นสำหรับอาคารควบคุมที่เป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ไว้แล้ว

ขั้นตอนที่ 2 : เมื่อตกลงค่าใช้จ่ายและยอมรับเงื่อนไขในขั้นตอนที่ 1 แล้ว RC ดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้น และจัดทำรายงานดังกล่าวส่งให้เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุม จำนวน 3 ชุด

ขั้นตอนที่ 3 : เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุม ตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลในรายงาน แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้ พพ. จำนวน 2 ชุด โดยมีหนังสือนำส่งตามตัวอย่างเอกสารแนบ 1 :

ขั้นตอนที่ 4 : พพ. ตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของรายงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดและพิจารณาวงเงินที่จะสนับสนุนตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกองทุนฯ กำหนดและเกณฑ์การคิดค่าใช้จ่ายของ พพ. แล้วนำเสนอขอความเห็นชอบรายงานและอนุมัติวงเงินที่จะให้การสนับสนุน

ขั้นตอนที่ 5 : พพ. มีหนังสือแจ้งให้เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุมทราบผลการเห็นชอบรายงานพร้อมวงเงินที่จะให้การสนับสนุน และแจ้งให้ดำเนินการในขั้นตอนการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงาน โดยละเอียดและการจัดทำเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 : เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุมที่ประสงค์จะขอรับการสนับสนุนการจัดทำรายงาน ดังกล่าวต้องยื่นหนังสือขอเบิกเงินตามวงเงินที่พพ. แจ้งในขั้นตอนที่ 5 ภายในเวลา 3 เดือนนับจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยมีหนังสือขอเบิกเงินตามตัวอย่างเอกสารแนบ 2 และ 3 หากพ้นกำหนดนี้แล้วจะถือว่าสละสิทธิที่จะขอรับการสนับสนุนดังกล่าว ทั้งนี้เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุมสามารถ โอนสิทธิการรับเงินให้กับ RC ได้ เมื่อ พพ. เห็นชอบรายงานแล้ว โดยมีหนังสือขอเบิกเงินในกรณีโอนสิทธิ

กิจกรรม : การตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานโดยละเอียด และการจัดทำเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

ขั้นตอนที่ 1 : เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุม คัดเลือกที่ปรึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงาน (RC) ประเภท ข เท่านั้น และตกลงราคาค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้ พลังงาน โดยละเอียดและการจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน สำหรับอาคารควบคุมที่เป็นเอกชน และ โรงงานควบคุมที่เป็นเอกชนและส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ กองทุนฯ จะสนับสนุนเป็นเงินอุดหนุนจำนวนร้อยละ 50 ของค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าว แต่ทั้งนี้ไม่เกิน 500,000 บาทต่ออาคารหรือโรงงาน ส่วนอาคารควบคุมที่เป็นส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ จะได้รับเงินสนับสนุนเป็นเงินช่วยเหลือให้เปล่าทั้งหมดตามเกณฑ์การคิดค่าใช้จ่ายที่ พพ. กำหนด ทั้งนี้ เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุม และ RC ต้องยอมรับวงเงินค่าใช้จ่ายที่ พพ. จะได้อนุมัติให้ในภายหลังจากที่ พพ. ได้ตรวจรายงานแล้ว

ขั้นตอนที่ 2 : เมื่อตกลงค่าใช้จ่ายและยอมรับเงื่อนไขในขั้นตอนที่ 1 แล้ว RC ดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงาน โดยละเอียดและจัดทำเป้าหมายและแผนฯ และจัดทำรายงานดังกล่าวทั้ง 2 ฉบับ ส่งให้เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุม จำนวน 3 ชุด

ขั้นตอนที่ 3 : เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุม ตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลในรายงานทั้ง 2 ฉบับ แล้วให้ส่งรายงานดังกล่าว ให้ พพ. จำนวน 2 ชุด พร้อมกับแบบคำขอรับการสนับสนุนเงินลงทุนตามแผนอนุรักษ์พลังงาน (บพท.3) (ถ้ามี)

ขั้นตอนที่ 4: พพ. ตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของรายงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดและพิจารณาวงเงินที่จะสนับสนุนตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกองทุนฯ กำหนดและเกณฑ์การคิดค่าใช้จ่ายของ พพ. แล้วนำเสนอขอความเห็นชอบรายงานและอนุมัติวงเงินที่จะให้การสนับสนุน

ขั้นตอนที่ 5: พพ. มีหนังสือแจ้งให้เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุมทราบผลการเห็นชอบรายงานพร้อมวงเงินที่จะให้การสนับสนุนและแจ้งให้ดำเนินการในขั้นตอนการลงทุนต่อไป โดย พพ. ได้ทำแบบประเมินค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงาน โดยละเอียดและการจัดทำเป้าหมายและแผนฯ สำหรับอาคารควบคุมที่เป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ไว้แล้ว

ขั้นตอนที่ 6 : พพ. มีหนังสือแจ้งให้เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุมที่ประสงค์จะขอรับการสนับสนุนการจัดทำรายงานดังกล่าวต้องยื่นหนังสือขอเบิกเงินตามวงเงินที่ พพ. แจ้งในขั้นตอนที่ 5 ภายในเวลา 3 เดือน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง หากพ้นกำหนดนี้แล้วจะถือว่าสละสิทธิที่จะขอรับการสนับสนุนดังกล่าว ทั้งนี้ เจ้าของอาคาร/โรงงานควบคุมสามารถโอนสิทธิการรับเงินให้ RC ได้ เมื่อ พพ. ได้เห็นชอบรายงานแล้ว

กิจกรรม : การลงทุนตามแผนอนุรักษ์พลังงาน

ขั้นตอนที่ 1 : จากรายงานการจัดทำเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานที่อาคาร/โรงงานควบคุมได้รับความเห็นชอบจาก พพ. สามารถขอรับการสนับสนุนจากกองทุนฯ สำหรับการลง

ทุนได้ โดยยื่นคำขอตามแบบ บพท.3 ที่ พพ. กำหนด ซึ่ง พพ. จะวิเคราะห์และกลั่นกรองข้อเสนอ และนำเสนอคณะกรรมการกองทุนฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติวงเงินลงทุนบางส่วนที่จะสนับสนุน

สำหรับอาคารควบคุมที่เป็นเอกชน และโรงงานควบคุมที่เป็นเอกชนและส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ กองทุนฯ จะสนับสนุนเงินลงทุนบางส่วน โดยจะสนับสนุนเป็นเงินอุดหนุนภาระดอกเบี้ยจากการลงทุนในแต่ละมาตรการ แต่ไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายในการทำสัญญาเงินกู้กับสถาบันการเงิน โดยกองทุนจะให้เงินอุดหนุนเพื่อให้ผลตอบแทนทางการเงิน (FIRR) ของแต่ละมาตรการเพิ่มขึ้นจนเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่ำสุดสำหรับลูกค้ารายย่อย (MRR) ของธนาคารกรุงไทย เฉลี่ยในช่วงสามเดือนที่ผ่านมามากสอง (MRR+2) แต่ทั้งนี้จำนวนเงินสูงสุดสำหรับแต่ละมาตรการจะต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด

สำหรับกรณีที่เป็นอาคารควบคุมที่เป็นส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ กองทุนฯ จะสนับสนุนเป็นเงินช่วยเหลือให้เปล่าในการลงทุนในการอนุรักษ์พลังงาน ทั้งนี้ มาตรการที่จะได้รับการสนับสนุนทั้งสองกรณีต้องมีผลตอบแทนการลงทุนทางเศรษฐกิจที่แท้จริงไม่น้อยกว่าร้อยละ 9

ขั้นตอนที่ 2 : เมื่อคณะกรรมการฯ ได้พิจารณาและมีมติอนุมัติวงเงินแล้ว พพ. จะดำเนินการทำสัญญาให้การสนับสนุนกับอาคาร/โรงงานควบคุมต่อไป ทั้งนี้วงเงินที่ได้รับการสนับสนุนจะเป็นเงินอุดหนุนสำหรับการลงทุนบางส่วนเท่านั้น

ขั้นตอนที่ 3 : อาคาร/โรงงานควบคุมที่ได้รับการอนุมัติวงเงินลงทุนจากคณะกรรมการฯ ต้องจัดหาแหล่งเงินทุนเพิ่มเติม โดยติดต่อทำสัญญากู้เงินจากสถาบันการเงินการลงทุนตามแผน ซึ่งเป็นเงื่อนไขในการให้การสนับสนุนจากกองทุนฯ สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์ที่จะกู้เงินจากธนาคาร จะต้องแสดงหลักเกณฑ์ให้เป็นที่พอใจของ พพ. ว่ามีฐานะทางการเงินที่ดีเพียงพอที่จะสามารถดำเนินการตามที่ระบุไว้ในสัญญา

ขั้นตอนที่ 4 : พพ. จะจ่ายเงินงวดแรก จำนวนร้อยละ 30 ของวงเงินที่ได้รับการสนับสนุน เมื่อมีการนำส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ หรือวัสดุที่ใช้ในการอนุรักษ์พลังงานมายังอาคารและโรงงานควบคุมแล้ว

ขั้นตอนที่ 5 : เมื่อเครื่องจักร อุปกรณ์เริ่มทำงานหรือติดตั้งวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว พพ. จะต้องเข้าไปตรวจสอบการดำเนินการตามแผนฯ ที่กำหนดไว้ในสัญญา และจ่ายเงินงวดที่ 2 จำนวนร้อยละ 40 ของวงเงินที่ได้รับการสนับสนุน ให้โรงงานหรืออาคาร และ พพ. จะจ่ายเงินงวดที่ 3 จำนวนร้อยละ 30 ของวงเงินที่ได้รับการสนับสนุน เมื่อมีการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงานเลยระยะเวลาทดลองการใช้งาน (Commissioning Period) ไปแล้ว และได้ผลการอนุรักษ์พลังงานตามที่ระบุไว้ในสัญญา

ข.11.1 ข้อกำหนดในการขอการสนับสนุนจากกองทุนฯ

1. ผู้ลงนามหนังสือขอเบิกเงินต้องเป็นผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล โดยแนบสำเนาบัตรประชาชนและรับรองสำเนาถูกต้อง หรือเป็นผู้รับมอบอำนาจจากนิติบุคคลนั้น โดยมีหนังสือมอบอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์พร้อมสำเนาบัตรประชาชนหรือบัตรประจำตัวคนต่างด้าวของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ และเจ้าของหลักฐานเป็นผู้รับรองสำเนาถูกต้อง (สำเนาบัตรประชาชนต้องยังไม่หมดอายุ)

2. สำเนาหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท หรือหนังสือสำคัญแสดงการเป็นนิติบุคคล เช่น อช.13 ในการจดทะเบียนเป็นสมาคม, มูลนิธิ ออกให้ไม่เกินหกเดือน และรับรองความถูกต้องของเอกสารดังกล่าว

3. กรณีเป็นอาคารควบคุม/โรงงานควบคุมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานของรัฐตามกฎหมาย การดำเนินการต้องกระทำในนามนิติบุคคล และผู้ลงนามหนังสือขอเบิกเงินต้องเป็นหัวหน้าหน่วยงานผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล โดยไม่ต้องใช้หลักฐานแสดงตนหรือแสดงฐานะเว้นแต่จะเป็นผู้รักษาการแทนหรือรักษาการแทนจะต้องแนบเอกสารการมีอำนาจพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวข้าราชการมาแสดงด้วย หรือหากได้รับมอบอำนาจจากหัวหน้าหน่วยงานระดับนิติบุคคล ให้มีอำนาจกระทำการเช่นนั้นแล้ว ให้แนบสำเนาหนังสือแต่งตั้ง/มอบหมาย หรือคำสั่งมอบอำนาจพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนหรือบัตรประจำตัวข้าราชการแนบประกอบการขอรับการสนับสนุนด้วย

ข.12 ค่าธรรมเนียมพิเศษการใช้ไฟฟ้า

ตามมาตรา 42 ได้กำหนดให้เจ้าของ โรงงานควบคุมและอาคารควบคุมต้องมีหน้าที่ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษการใช้ไฟฟ้า ในกรณีที่โรงงานควบคุมและอาคารควบคุมฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 9 (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กำลังดำเนินการร่างกฎกระทรวงมาตรฐานการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานควบคุม) หรือ มาตรา 19 ว่าด้วยมาตรฐานการอนุรักษ์พลังงานในอาคารควบคุม (มีผลใช้บังคับวันที่ 12 ธันวาคม 2538) เมื่อพ้นกำหนด 3 ปี นับแต่วันที่กฎกระทรวงดังกล่าวใช้บังคับ ค่าธรรมเนียมดังกล่าวการไฟฟ้าทั้ง 3 แห่งแล้วแต่กรณีจะเป็นหน่วยที่เรียกเก็บจากโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมโดยตรง

ขั้นตอนในการเรียกเก็บค่าธรรมเนียม จะกระทำเมื่อมีกรณีที่ต้องดำเนินการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษ โดยอธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มีหนังสือแจ้งเจ้าของ

โรงงานควบคุมและอาคารควบคุมที่จะต้องชำระค่าธรรมเนียมทราบ และให้ภาระการชำระเริ่มมีผลตั้งแต่วันที่ 1 ของเดือนถัดไปนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากอธิบดี (มาตรา 44)

ในกรณีที่ถูกระบุเรียกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษ ให้คณะกรรมการกองทุนฯ พิจารณาระงับสิทธิการขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือแก่โรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมเป็นการชั่วคราวได้ หรือให้ระงับหรือลดการให้การส่งเสริมและช่วยเหลือเป็นการชั่วคราวได้ตามเห็นสมควร (มาตรา 45)

เมื่อเจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 9 และ 19 แล้ว ให้แจ้งอธิบดีทราบ โดยอธิบดีต้องพิจารณาภายใน 30 วัน ว่าโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงหรือไม่ ในกรณีที่ได้ปฏิบัติตามแล้วให้อธิบดีมีคำสั่งยุติการเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษและมีหนังสือแจ้งให้โรงงานควบคุมและอาคารควบคุมทราบ โดยมีผลการยุติเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษตั้งแต่วันที่ 1 ของเดือนถัดไป (มาตรา 46)

ข.13 การขอผ่อนผันการปฏิบัติตามกฎหมายอนุรักษ์พลังงาน

ตามมาตรา 8 วรรค 3 และมาตรา 18 ได้ให้สิทธิแก่เจ้าของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมที่มีการใช้พลังงานต่ำกว่าขนาดหรือปริมาณที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกากำหนดโรงงานควบคุม หรือพระราชกฤษฎีกากำหนดอาคารควบคุมและจะใช้พลังงานในระดับดังกล่าวต่อไป เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า 6 เดือน อาจแจ้งรายละเอียดพร้อมด้วยเหตุผล และมีคำขอให้อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ผ่อนผันการที่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ได้

เพื่อให้การแจ้งรายละเอียด เหตุผล ในการยื่นคำขอผ่อนผันและหลักฐานประกอบการพิจารณาเป็นไปโดยครบถ้วนถูกต้อง และให้การพิจารณาแล้วเสร็จโดยเร็ว กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จึงได้ออกประกาศกำหนดแนวทางการปฏิบัติในการขอผ่อนผันการปฏิบัติตามกฎหมายไว้ดังต่อไปนี้

1. การยื่นคำขอผ่อนผันการปฏิบัติตามกฎหมาย ให้ยื่นโดยใช้แบบฟอร์ม บพศ.1
2. ให้ยื่นคำขอผ่อนผัน ณ สำนักกำกับและอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

3. การขอผ่อนผัน จะพิจารณาให้ครั้งละไม่เกิน 1 ปี หากมีความจำเป็นต้องขอผ่อนผันเกินกว่าที่กำหนด ต้องขอขยายเวลาเพิ่มเติมล่วงหน้าก่อนระยะเวลาผ่อนผันจะหมดลงไม่น้อยกว่า 1 เดือน

ข.14 บทกำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนกฎหมายอนุรักษ์พลังงาน

1. มาตรา 53 เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมแห่งใด แจ้งรายละเอียดหรือเหตุผลเกี่ยวกับการขอผ่อนผันการปฏิบัติตามกฎหมาย อันเป็นเท็จ (มาตรา 8 วรรค 3) ต้องระวางโทษปรับจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน 150,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 53)

2. มาตรา 54 เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมผู้ใด ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของอธิบดีที่สั่งให้เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการใช้พลังงานเพื่อตรวจสอบให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นไปตามมาตรฐานตามมาตรา 9 สำหรับโรงงานควบคุม มาตรา 19 สำหรับอาคารควบคุม (มาตรา 10 และมาตรา 21) ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 50,000 บาท

3. มาตรา 55 เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมผู้ใด ไม่แจ้งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานประจำโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม (มาตรา 11 (1) และ 22) ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 200,000 บาท

4. มาตรา 56 เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมผู้ใด ไม่ส่งข้อมูลการใช้พลังงานฯ ตามแบบ บพร.1 และ บพอ.1 ให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ไม่จัดให้มีการบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานตามแบบ บพร.2 และ บพอ.2 ไม่กำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานและส่งให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และไม่ตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนฯ (มาตรา 11 (2) (3) (4) (5) หรือ มาตรา 22) ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 100,000 บาท

5. มาตรา 57 เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมผู้ใด รับรองผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานให้กับผู้ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน อันเป็นเท็จ (มาตรา 13 (1) (2) และ มาตรา 22) หรือผู้รับผิดชอบด้านพลังงานผู้ใด รับรองข้อเท็จจริงตามแบบ บพร.1 บพอ.1 บพร.2 บพอ.2 หรือรับรองการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนฯ (มาตรา 14 (3) (4) (6) และ มาตรา 22) ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 เดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

6. มาตรา 59 ผู้ใดขัดขวางหรือไม่อำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม (มาตรา 47 (2)) ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 5,000 บาท

7. มาตรา 60 ในกรณีผู้กระทำความผิด ซึ่งรับโทษตามกฎหมายนี้เป็นนิติบุคคล กรรมการ หรือผู้จัดการของนิติบุคคล หรือบุคคลใดซึ่งรับผิดชอบในการดำเนินงานของนิติบุคคล

นั้น ต้องระวางโทษตามที่กฎหมายกำหนดไว้สำหรับความผิดนั้น ๆ ด้วย เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าตนมิได้มีส่วนร่วมในการกระทำตามผิดนั้น

8. มาตรา 61 บรรดาความผิดตามกฎหมาย ให้คณะกรรมการเปรียบเทียบคดีที่รัฐมนตรีแต่งตั้งจากเจ้าหน้าที่ของรัฐซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในทางกฎหมาย 3 คน มีอำนาจเปรียบเทียบคดีได้ และเมื่อผู้กระทำความผิดได้ชำระค่าปรับภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการเปรียบเทียบคดีกำหนดแล้ว ให้ถือว่าคดีเลิกกันตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

ในการสอบสวนถ้าพนักงานสอบสวนพบว่าบุคคลใดกระทำความผิดตามกฎหมาย และบุคคลนั้นยินยอมให้เปรียบเทียบ ให้พนักงานสอบสวนส่งเรื่องให้คณะกรรมการเปรียบเทียบคดีดำเนินการภายใน 7 วันนับแต่วันที่ผู้ต้องหาแสดงความยินยอมให้เปรียบเทียบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก.

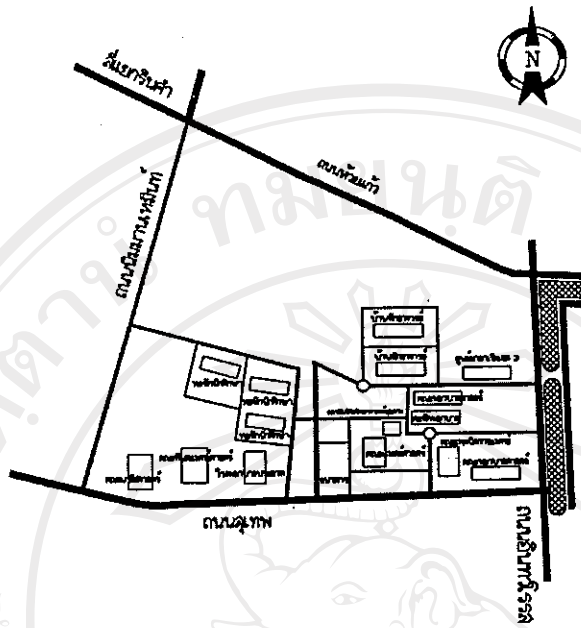
ข้อมูลทั่วไปและศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานของอาคารสุจินโณ

ก.1 ข้อมูลทั่วไป

อาคารสุจินโณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งอยู่บนเนื้อที่รวมของคณะแพทยศาสตร์ 276 ไร่ ตั้งอยู่ในบ้านเลขที่ 110 ถ.อินทวโรธ ค.ศรีภูมิ อ. เมือง จ.เชียงใหม่ เป็นอาคารสูง 15 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น รวมเป็น 16 ชั้น โครงสร้างอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กเสา คาน พื้นและผนัง เป็นคอนกรีตเปลือยไม่ฉาบปูน อาคารมีพื้นที่ใช้สอย ประมาณ 29,000 ตารางเมตร งบประมาณการก่อสร้างอาคาร 251,469,283 บาทเริ่มก่อสร้างเมื่อเดือน กันยายน พ.ศ. 2522 เริ่มเปิดดำเนินการเมื่อ เดือน พ.ศ. 2526 เปิดสอนนักศึกษาแพทย์ ให้การฝึกอบรมแพทย์ มีหน่วยงานประกอบด้วย 16 ภาควิชา โรงพยาบาล และหน่วยงานสนับสนุนอื่น ๆ เพื่อดำเนินการศึกษา มีอาจารย์ 289 คน ข้าราชการและเจ้าหน้าที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 3,166 คน ให้บริการรักษาพยาบาลแก่ประชาชนทั่วเขตภาคเหนือ การวิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางวิทยาการแพทย์สมัยใหม่ อาคารสุจินโณเป็นอาคารหลักสำหรับใช้เป็นหอผู้ป่วย มีการใช้พลังงานไฟฟ้าตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับรองรับผู้ป่วยจำนวน 650 เตียง

ก.2 ที่ตั้ง

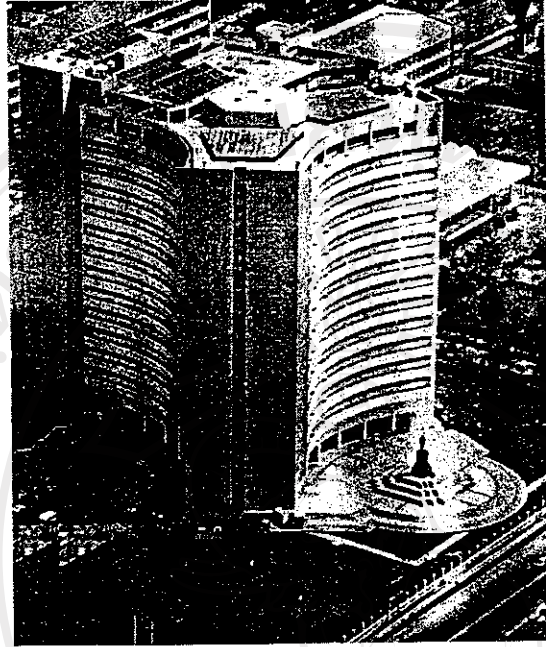
อยู่ในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้านหน้าหันไปทางทิศใต้สู่ถนนสุเทพ ด้านหลังทิศเหนือติดและเชื่อมอาคารคณะแพทยศาสตร์ 7 ชั้น ด้านข้างทิศตะวันออกติดพื้นที่โล่ง สนามและที่จอดรถ ด้านข้างทิศตะวันตกติดสนามหญ้าขนาดใหญ่



รูป ค.1 แสดงที่ตั้งโครงการ

ค.3 ลักษณะอาคาร

ตัวอาคารผายออกเป็น 3 ปีกรูปโค้ง แต่ละด้านเป็นแนวโค้งเว้าเข้าหาศูนย์กลาง เพื่อช่วยตัดลม หลบแดด มีการใส่ท่อน้ำอุ่นโดยเป็นท่อทองแดงตลอดความสูงของอาคารใช้เชื่อมต่อกับเครื่องทำความร้อนโดยระบบพลังแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งไว้บนหลังคาอาคาร เพื่อใช้น้ำอุ่นในอาคารสุจินโณ



รูป ค.2 แสดงอาคารสุจินโณ



รูป ค.3 แสดงอาคารสุจินโณ ด้านทิศใต้



รูป ก.4 แสดงอาคารสุจิตินโณ ด้านทิศตะวันออก



รูป ก.5 แสดงอาคารสุจิตินโณ ด้านทิศตะวันตก



รูป ค.6 แสดงอาคารสุจินโณ ด้านทิศเหนือ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ค.4 ตักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ ค.1 แสดงศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของอาคารสุจินโณ

มาตรการ	ผลประหยัด (บาท/ปี)	เงินลงทุน (บาท)	ระยะเวลาคืนทุน (ปี)
1. การบุฉนวนป้องกันความร้อนผิวด้าน ของพื้นที่ปรับอากาศชั้นบนสุด	11,808.95	136,000.00	11.52
2. การใช้เทอร์โมสแตทอิเล็กทรอนิกส์	141,185.56	205,821.00	1.46
3. การใช้เครื่องปรับอากาศชนิด High EER	51,685.37	339,747.00	6.57
4. การใช้หลอดไฟฟ้าประหยัดพลังงาน	127,886.19	184,632.00	1.44
5. การใช้โคมไฟชนิด Reflector	987,956.77	6,773,249.20	6.86
6. การใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์	806,497.35	2,243,850.00	2.78

ที่มา : รายงานการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานโดยละเอียด อาคารควบคุม
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในส่วนของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2543)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายศักดิ์ สิทธิเครือ
วัน เดือน ปี เกิด	4 ธันวาคม 2514
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2536
ประสบการณ์	วิศวกรฝ่ายผลิต บริษัท ยางสยามอุตสาหกรรม จำกัด ร.ค.2536-ม.ค.2538 วิศวกรฝ่ายซ่อมบำรุง บริษัท ฟุจิตสี (ประเทศไทย) จำกัด ก.พ.2538 – เม.ย.2538 วิศวกรพลังงาน สถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มี.ย.2538 – ปัจจุบัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved