

## การปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานสุ่มทดสอบผลิตภัณฑ์เบอร์ 5

ใช้ปี 2561 เป็นต้นไป

ปรับวิธีการสุ่มทดสอบ  
(ค่าน้ำฉลาก Declare)

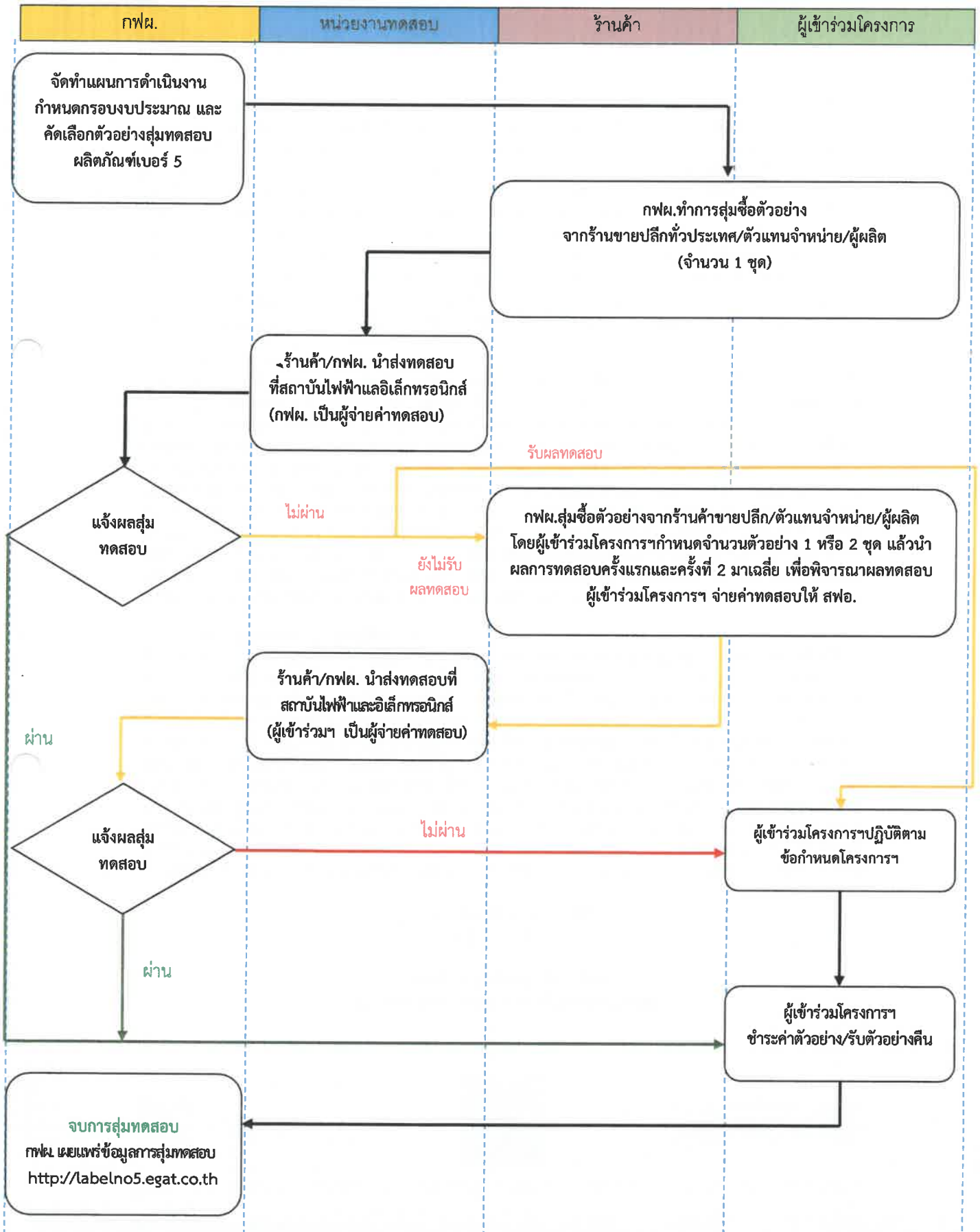
1. กฟผ. สุ่มซื้อตัวอย่างจากร้านค้า 1 ชุด
  - กฟผ. จ่ายเงินค่าตัวอย่าง และให้ผู้เข้าร่วมโครงการซื้อ  
สินค้าซื้อตัวอย่างในราคาที่ กฟผ. ซื้อมาภายหลัง
  - กฟผ. รับภาระค่าทดสอบ
2. ร้านค้า/กฟผ. ส่งตัวอย่างทดสอบ
3. กฟผ. จ่ายฉลากให้ผู้เข้าร่วมโครงการต่อไป หากผ่านการสุ่ม  
ทดสอบ
4. ผู้เข้าร่วมโครงการรับตัวอย่างคืนที่สำนักงานกลาง กฟผ.

### กรณีไม่ผ่านการสุ่มทดสอบ

กฟผ. จะสุ่มตัวอย่างจากโรงงาน/คลังสินค้า จำนวน 1 หรือ 2 ชุด  
(ผู้เข้าร่วมโครงการกำหนดจำนวนตัวอย่าง)

- ผู้เข้าร่วมโครงการรับภาระค่าทดสอบ
- ผู้เข้าร่วมโครงการต้องดำเนินการตามข้อกำหนด  
โครงการ
- ผู้เข้าร่วมโครงการรับตัวอย่างคืนที่สำนักงานกลาง กฟผ.

# ขั้นตอนการสุ่มทดสอบประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้า



รายการสุ่มซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

1. ตู้เย็น จำนวน 21 รุ่น รุ่นละ 1 เครื่อง (รวมเป็น 21 เครื่อง)

ลำดับที่	ประเภท	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	คิวบิกฟุต	ลบ.เดซิเมตร	ใช้พลังงานไฟฟ้า	ค่าไฟฟ้า	เกณฑ์พลังงาน
1	ตู้เย็น 1 ประตู	ACONATIC	AN-FR468	1.65	46.8	214.62	849.90	2011
2		TOSHIBA	GR-B145Z	4.96	140.3	183.60	727.04	2011
3		HAIER	HR-CEA16	5.24	148.2	161.33	638.87	2011
4		HITACHI	R-64V-4	6.62	187.4	188.34	745.83	2011
5		MITSUBISHI ELECTRIC	MR-18KA	6.36	180	200.75	794.97	2011
6		PANASONIC	NR-AH186	6.47	183	181.40	718.34	2011
7		SHARP	SJ-G15S	5.19	147	175.00	693.00	2011
8		TOSHIBA	GR-B188	6.48	183.4	180.67	715.45	2011
9	ตู้เย็น 2 ประตูขึ้นไป	MITSUBISHI ELECTRIC	MR-FV22K	7.21	204	377.78	1495.99	2012
10		SAMSUNG	RT22FGRA	8.44	238.8	263.00	1041.48	2012
11		SHARP	SJ-Y22T	7.92	224	313.90	1243.04	2012
12		PANASONIC	NR-BT268	8.23	233	427.78	1694.01	2012
13		TOSHIBA	GR-M28KBZ	8.19	231.9	330.00	1306.80	2012
14		BEKO	RDNT360I50VZX	11.34	321	293.00	1160.28	2012
15		ELECTROLUX	ETB3202MG	11.34	320.9	382.89	1516.22	2012
16		LG	GN-B372SLCG	11.02	312	325.22	1287.85	2012
17		SAMSUNG	RT25FGRA	9.13	258.5	269.00	1065.24	2012
18		HITACHI	R-V400PZ	14.42	408	349.67	1384.69	2012
19		LG	GN-C422SLCN	14.23	402.7	346.46	1371.98	2012
20		SAMSUNG	RT50K6135	17.81	504	328.00	1298.88	2012
21		SHARP	SJ-X54GP	19.26	545	383.98	1520.56	2012

รายการกลุ่มซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

2. เครื่องปรับอากาศ จำนวน 60 รุ่น รุ่นละ 1 ชุด (รวมเป็น 60 ชุด)

ลำดับที่	ประเภท	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	แฟนคอยล์	คอนเนคซิง	ปีที่ย/ชั่วโมง	กำลังไฟฟ้า(วัตต์)	EER/SEER	เกณฑ์พลังงาน
1	FIXED SPEED	SAIJO DENKI	SJ-W12B-D-ETGP1/SJ-C12B-D-ETGP1	SJ-W12B-D-ETGP1	SJ-C12B-D-ETGP1	12,775.00	1,017.00	13.35	2017
2		FOCUS	AFT12WTS/CSE12WTS	AFT12WTS	CSE12WTS	12,500.00	990.00	13.30	2017
3		POWER AIRE	PWH9WTS/CDH9WTS	PWH9WTS	CDH9WTS	9,100.00	740.00	13.00	2017
4		SKYWORTH	SMFC09B-3A1A1NA(I)/UFC09A-B1A1ND	SMFC09B-3A1A1NA(I)	UFC09A-B1A1ND	9,100.00	710.00	13.55	2017
5		STAR AIRE	DE-125/CE-125	DE-125	CE-125	12,700.00	1,055.00	12.88	2017
6		VEKIN	VKWM09R32FSNNT/VKWM09R32FSXXT	VKWM09R32FSNNT	VKWM09R32FSXXT	9,400.00	780.00	13.00	2017
7		SAMSUNG	AR13MRFTGUR	AR13MRFTGURN	AR13MRFTGURX	12,200.00	976.00	13.28	2017
8		PANASONIC	CS/CU-PN12SKT	CS-PN12SKT	CU-PN12SKT	11,943.00	888.00	14.28	2017
9		PSI	EA13	EA13F	EA13C	11,974.00	960.00	13.24	2017
10		FURANO	FN12HCWA-05	FN12FWA-05	FN12HCWA-05	13,000.00	1,025.00	13.50	2017
11		MITSUBISHI ELECTRIC	MS-GN13VF-T1	MS-GN13VF-T1	MU-GN13VF-T1	12,966.00	1,045.00	13.18	2017
12		AMENA	K LINE SERIES	WJ13B-MNVDE	JC13B-RSVDE-WJ	12,500.00	990.00	13.41	2017
13		SINGER	WT SERIES	WT-A12BW1	WT-A12BC1	12,500.00	1,010.00	13.14	2017
14		AIRCOOL	ACFW-09-R32/ACCW-09-R32	ACFW-09-R32	ACCW-09-R32	9,100.00	730.00	13.27	2017
15		MITSUBA	UNFW-12-R410A/UNCW-12-R410A	UNFW-12-R410A	UNCW-12-R410A	13,000.00	1,100.00	13.00	2017
16		NIKKOKENDO	NKFW-09-R410A/NKCW-09-R410A	NKFW-09-R410A	NKCW-09-R410A	9,500.00	760.00	13.38	2017
17		SUPREME	NKFW-12-AX-R32/NKCW-12-AX-R32	NKFW-12-AX-R32	NKCW-12-AX-R32	13,000.00	1,000.00	13.51	2017
18		MAVELL	MWF-12/MWC-12	MWF-12	MWC-12	12,300.00	980.00	13.32	2017
19		EARTH	EF-9600/EC-9600	EF-9600	EC-9600	9,426.00	714.00	14.02	2017
20		HITACHI	RAS-S13CFT/RAC-S13CFT	RAS-S13CFT	RAC-S13CFT	12,681.00	1,043.00	12.91	2017
21		FEDDERS	FHW512C1CBFE	FHW512C1CBFE	FHW512M1CBFE	13,306.00	1,037.00	13.62	2017
22		SOVA	SVFW-12-R32/SVCW-12-R32	SVFW-12-R32	SVCW-12-R32	13,100.00	1,020.00	13.72	2017
23		UNI MASTER	UNFW-18-AX-R32/UNCW-18-AX-R32	UNFW-18-AX-R32	UNCW-18-AX-R32	18,000.00	1,500.00	12.90	2017
24		DAIKIN	FTM18PV2S	FTM18PV2S	RM18PV2S	18,090.00	1,472.00	13.04	2017
25		TCL	MAC-18CS/KEI32/MAC-18CS/KEO32	MAC-18CS/KEI32	MAC-18CS/KEO32	18,500.00	1,470.00	13.38	2017
26		MITSUBISHI HEAVY	SRK/C19CSS-S1	SRK19CSS-S1	SRC19CSS-S1	18,452.00	1,448.00	13.53	2017
27		CARRIER	H SERIES	42HFE018	38HFE018	18,500.00	1,490.00	13.19	2017
28		UNI MASTER	UNFW-18-R32/UNCW-18-R32	UNFW-18-R32	UNCW-18-R32	18,400.00	1,500.00	13.20	2017
29		EMINENT	WFG18/AFG18	WFG18	AFG18	18,800.00	1,530.00	13.75	2017
30		HAIER	HSU-18CTR03T(N)	HSU-18CTR03T(N)F	HSU-18CTR03T(N)C	18,218.00	1,442.00	13.41	2017
31		CENTRAL AIR	CFH-32EFN25/CCS-32EFN25	CFH-32EFN25	CCS-32EFN25	25,140.00	2,010.00	13.17	2017
32		FUSION	FUFW-24-R32/FUCW-24-R32	FUFW-24-R32	FUCW-24-R32	25,100.00	1,950.00	13.68	2017
33		CARRIER	42TSF0361CP/38TSF0361A3	42TSF0361CP	38TSF0361A3	36,100.00	3,090.00	12.40	2017
34		MIDEA	MCD-36CRN1-PC4/MODU-36CN1-PC4	MCD-36CRN1-PC4	MODU-36CN1-PC4	36,193.00	2,913.00	13.20	2017
35		YORK	YIFFZC030BAEFA	YIFFXC030BAEFA	YIFFYC030BAEFA	31,649.00	2,635.00	12.76	2017
36	INVERTER	SAIJO DENKI	SJ-W12C-D-DTGP1/SJ-C12C-D-DTGP1	SJ-W12C-D-DTGP1	SJ-C12C-D-DTGP1	12,644.00	1,072.00	18.94	2015
37		CENTRAL AIR	CFW-18R32/CCS-18R32	CFW-18R32	CCS-18R32	12,600.00	1,040.00	19.31	2015
38		GREE	GWC12UCR32VI/GWC12UCR32VO	GWC12UCR32VI	GWC12UCR32VO	12,000.00	880.00	19.04	2015
39	INVERTER	STAR AIRE	DE-095IV/CE-095IV	DE-095IV	CE-095IV	9,400.00	710.00	20.81	2015
40		SAMSUNG	AR13MYFHBWK	AR13MYFHBWKN	AR13MYFHBWKX	11,500.00	1,030.00	15.50	2015
41		TRANE	IRIS	MYXA12S5A00	TYKA12S5E00	13,000.00	1,070.00	17.36	2015
42		PANASONIC	CS/CU-PU13SKT	CS-PU13SKT	CU-PU13SKT	11,900.00	950.00	18.66	2015
43		FUJITSU	ASMG12CMCA/AOMG12CMCA	ASMG12CMCA	AOMG12CMCA	12,111.00	893.00	22.18	2015
44		MITSUBISHI ELECTRIC	MSY-GN13VF-T1	MSY-GN13VF-T1	MUY-GN13VF-T1	12,624.00	1,000.00	21.70	2015
45		AMENA	K LINE SERIES	WFV13B-MNVKE-RV	ECV13B-RSVKE-WF	13,000.00	1,030.00	19.16	2015
46		UNI-AIRE	WRI-12F/ARI-12F	WRI-12F	ARI-12F	12,244.00	1,019.00	18.15	2015
47		MITSUBI CHOFU	MS-13INV/MU-13INV	MS-13INV	MU-13INV	12,700.00	985.00	19.35	2015
48		LG	IC13J	IC13JN	IC13JU	12,200.00	1,030.00	18.50	2015
49		HITACHI	RAS-DX13CJT/RAC-DX13CJT	RAS-DX13CJT	RAC-DX13CJT	12,908.00	1,182.00	18.66	2015
50		ELECTROLUX	ESV12CRN-A1	ESV12CRN-A1I	ESV12CRN-A1E	12,600.00	895.00	20.43	2015
51		PSI	I13	I13F	I13C	12,500.00	895.00	21.50	2015
52		DAIKIN	FTKM15NV2S	FTKM15NV2S	RKM15NV2S	14,300.00	1,170.00	20.44	2015
53		MITSUBISHI HEAVY	SRK/C18YLV-S1	SRK18YLV-S1	SRC18YLV-S1	17,002.00	1,594.00	18.36	2015
54		LG	IQ18R1	IQ18R1N	IQ18R1U	18,000.00	1,540.00	18.00	2015
55		SHARP	PLASMA INVERTER	AH-PFX18	AU-PFX18	18,600.00	1,655.00	19.34	2015
56		TRANE	MYWE18GB5A00/TYKE18GB5E00	MYWE18GB5A00	TYKE18GB5E00	18,200.00	1,500.00	18.49	2015
57		FUJITSU	ASMG24CMCA/AOMG24CMCA	ASMG24CMCA	AOMG24CMCA	23,703.00	2,043.00	18.53	2015
58		ELECTROLUX	ESV18CRN-A1	ESV18CRN-A1I	ESV18CRN-A1E	18,150.00	1,428.00	18.60	2015
59		TASAKI	FWDE INVERTER SERIES	FWDE25I-AD1	CHDE25I-AD1	24,225.00	1,972.00	16.65	2015
60		TOSHIBA	RAV-SE1252CP-T/RAV-TE1251A8-T	RAV-SE1252CP-T	RAV-TE1251A8-T	37,500.00	3,455.00	17.03	2015

รายการสุ่มซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

3. เครื่องซักผ้า จำนวน 7 รุ่น รุ่นละ 7 เครื่อง (รวมเป็น 7 เครื่อง)

ลำดับที่	ประเภท	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	ความจุที่กำหนด (กิโลกรัม)	ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ (kWh/kg/cycle)	เกณฑ์พลังงาน
1	ฝาบวมถึงเดี่ยว	SHARP	ES-U80GT-A	8	0.012	2013
2		TOSHIBA	AW-DC1300WT	12	0.008	2013
3		HAIER	HWM140-1701D	14	0.005	2013
4		PANASONIC	NA-F150A3	15	0.011	2013
5	ฝาบวมถึงคู่	LG	WP-1350ROT	9.5	13.24	2017
6		SAMSUNG	WT15J7P	13	8.76	2017
7		HITACHI	PS-170WJ	17	12.34	2017

## รายการสั่งซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

4. เครื่องรับโทรทัศน์ จำนวน 9 รุ่น รุ่นละ 1 เครื่อง (รวมเป็น 9 เครื่อง)

ลำดับที่	เครื่องหมายการค้า	ประเภทจอ	รุ่น	ขนาดหน้าจอนิ้ว	ประสิทธิภาพ ( W/vm2 )	เกณฑ์พลังงาน
1	ALTRON	EDGE LED	LTV-3204	32	54.31	2014
2	PANASONIC	DIRECT LED	TH-32ES500T	32	68.14	2014
3	SONY	DIRECT LED	KDL-32R300E	32	44.72	2014
4	PANASONIC	DIRECT LED	TH-40E400T	40	52.57	2014
5	SKYWORTH	DIRECT LED	40E200A	40	84.31	2014
6	TOSHIBA	DIRECT LED	40L3750VT	40	82.01	2014
7	TCL	UHD(4K)	LED43P2US	45	64.23	2014
8	SONY	EDGE LED	KDL-49W660E	49	60.78	2014
9	ACONATIC	DIRECT LED	AN-LT5033	50	54.81	2014

รายการสู่มซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

5. ตู้แช่เย็นแสดงสินค้า จำนวน 3 รุ่น รุ่นละ 1 เครื่อง (รวมเป็น 3 เครื่อง)

ลำดับที่	ประเภท	เครื่องหมายการค้า	ชื่อรุ่น	คิวบิกฟุต	ลิตร	(kWh/day)	เกณฑ์พลังงาน
1	ตู้แช่เย็นแบบตั้งประตูกระจก	PANASONIC	SMR-PT250A	8.90	252	3.08	2015
2		FRESHER	FR-2DF	25.90	732	4.77	2015
3		SKY COOL	SP 2 SD	25.30	716	5.75	2015

รายการซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

6. พัดลมไฟฟ้า จำนวน 17 รุ่น รุ่นละ 2 เครื่อง (รวมเป็น 34 เครื่อง)

ลำดับที่	ชนิด	ขนาด (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	ปริมาณลม (ลบ.ม./นาที)	ประสิทธิภาพ (ลบ.ม./นาที/วัตต์)	เกณฑ์พลังงาน
1	ตั้งโต๊ะ/ตั้งพื้น	12	WASAKI	AERO'10	35.31	1.10	2011
2			FAMILY	FM-TA12W	40.73	1.14	2011
3			CROWN	B-122	46.85	1.26	2011
4		16	LOVESTAR	LS-1629	60.84	1.35	2011
5			HATARI	HT-S16M7	71.21	1.45	2011
6			ELECTROLUX	ESSF2063JB	67.32	1.44	2011
7			FAMILY	FM-S16B	63.22	1.34	2011
8		18	SHARP	PJ-SL181	87.09	1.32	2016
9			MIRA	M-1821	86.10	1.28	2016
10			MITSUMARU	SF18	79.99	1.37	2016
11	ติดผนัง	16	CLARTE	FW-1601	60.71	1.31	2011
12			FINEXT	YT-W300	59.62	1.33	2011
13	สายรอบตัว	16	VICTOR	CF-585	60.11	1.26	2009
14		18	mitsubishi electric	CY18-GV	88.22	1.37	2016
15	ระบายอากาศ	8	VICTOR	VG-201TZ	6.37	0.33	2012
16		10	HATARI	HF-VW25M5(N)	14.55	0.54	2012
17		12	PANASONIC	FV-30AUT3	15.41	0.46	2012



รายการสั่งซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

7. หลอดไฟ จำนวน 7 รุ่น รุ่นละ 10 หลอด (รวมเป็น 70 หลอด)

ลำดับที่	ประเภท	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	ขนาด (วัตต์)	ชนิด (สี)	ค่าความส่องสว่าง (ลูเมน)	ประสิทธิภาพ (ลูเมน/วัตต์)	เกณฑ์ พลังงาน
1	E27	LEKISE	LED 5W/DL	5.0	เดย์ไลท์	420	94	2013
2		HIET	A60	7.0	เดย์ไลท์	470	78	2013
3		OPPLE	LED E1 A60-E27	7.0	เดย์ไลท์	550	92	2013
4		LEKISE	LED 15W/WW	15.0	วอร์มไวท์	1,250	92	2013
5		LAMPTAN	LED FLASH 18W	18.0	เดย์ไลท์	2,000	118	2013
6	T8	PHILIPS	MAS LEDTUBE 600MM 9W865 T8 I	10.0	คูลเดย์ไลท์	1,050	119	2013
7		TPHALO LED	TP-T8M-018	18.0	เดย์ไลท์	2,100	132	2013

รายการสู่มซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

8. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า จำนวน 5 รุ่น รุ่นละ 1 เครื่อง (รวมเป็น 5 เครื่อง)

ลำดับที่	ชนิด	ขนาด (ลิตร)	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	กำลังไฟฟ้าที่ใช้ (WATT)	ประสิทธิภาพพลังงาน (ร้อยละ)	เกณฑ์พลังงาน
1	Jar Type	1.8	SHARP	KS-19E	600	89.44	2014
2			PROTECH	RC-1801	650	89.36	2014
3			ELECTROLUX	ERC3305	650	87.79	2014
4	Rice Cooker	1.8	MITSUMARU	AP-1818A	600	87.06	2014
5			LOVESTAR	DS-R20	700	87.22	2014

## รายการสั่งซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

9. กระจกน้ำร้อนไฟฟ้า จำนวน 5 รุ่น รุ่นละ 5 เครื่อง (รวมเป็น 5 เครื่อง)

ลำดับที่	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	ขนาด (ลิตร)	กำลังไฟฟ้า (วัตต์)	ประสิทธิภาพ (ร้อยละ)	เกณฑ์มาตรฐาน
1	MISUSHITA	KP-17S	1.7	628.53	93.06	2011
2	SHARP	KP-19S	1.8	614.79	94.85	2011
3	LOVESTAR	DS-2300A	2.4	635.00	95.62	2011
4	MITSUMARU	AP-225A	2.5	592.21	94.11	2011
5	IMARFLEX	IF-227	2.8	750.00	93.63	2011

รายการสั่งซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

10. เครื่องทำน้ำอุ่น จำนวน 9 รุ่น รุ่นละ 9 เครื่อง (รวมเป็น 9 เครื่อง)

ลำดับที่	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	ขนาดกำลังไฟฟ้า (วัตต์)	ประสิทธิภาพพลังงานความร้อน (ร้อยละ)	เกณฑ์พลังงาน
1	PANASONIC	DH-3PL1	3411.46	96.53	2012
2	SHARP	WH-B55	3490.00	97.51	2012
3	TOSHIBA	WH-3511J	3395.00	97.97	2012
4	TURBORA	MR-4500E	4708.65	91.47	2012
5	JOVEN	EC 802	4452.32	90.43	2012
6	RINNAI	ECO 350S	3547.17	97.84	2012
7	CLARTE	WHM4501	4328.47	96.27	2012
8	ELECTROLUX	EWE451GX-DW	4385.23	96.50	2012
9	STIEBEL ELTRON	DDH 6	5644.96	94.93	2012

## รายการซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

11. เตารีดไฟฟ้า จำนวน 2 รุ่น รุ่นละ 1 เครื่อง (รวมเป็น 2 เครื่อง)

ลำดับที่	ประเภท	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	กำลังไฟฟ้า (วัตต์)	พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ระดับ ความเรียบ	เกณฑ์พลังงาน
1	แบบแห้ง	BEKO	BKK2311	1,108.47	0.25	2	2012
2	แบบไอน้ำ	SMARTHOME	PI-HA17	1,870.98	0.5	2	2012

## รายการสู่มซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

12. เต้าไฟฟ้าเหนี่ยวนำ จำนวน 2 รุ่น รุ่นละ 1 เครื่อง (รวมเป็น 2 เครื่อง)

ลำดับที่	ประเภท	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	กำลังไฟฟ้า (วัตต์)	ประสิทธิภาพพลังงาน (ร้อยละ)	เกณฑ์พลังงาน
1	หัวเตาเดี่ยวแบบตั้งโต๊ะ	TURBORA	IC-060	2,100	85.34	2014
2		HOAM	TS-T200	2,000	85.50	2014

รายการสั่งซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

13. เต้าไมโครเวฟ จำนวน 3 รุ่น รุ่นละ 1 เครื่อง (รวมเป็น 3 เครื่อง)

ลำดับที่	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	ขนาด (ลิตร)	กำลังไฟฟ้าขาเข้า กำหนด (วัตต์)	ประสิทธิภาพพลังงาน (ร้อยละ)	เกณฑ์พลังงาน
1	SHARP	R-380I	32.0	1,880	61.82	2014
2	ELECTROLUX	EMM2311W	23.0	1,250	59.67	2014
3	ELECTROLUX	EMS3065MK	30.0	1,450	61.33	2014

## รายการสั่งซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

14. กระทะไฟฟ้า จำนวน 2 รุ่น รุ่นละ 1 เครื่อง (รวมเป็น 2 เครื่อง)

ลำดับที่	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	ขนาดกำลังไฟฟ้า (วัตต์)	ประสิทธิภาพพลังงาน (%)	เกณฑ์พลังงาน
1	MISUSHITA	SGP-141	1,000	78.89	2015
2	HANABISHI	HEP-190	1,000	81.32	2015



## รายการสั่งซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

15. กาดัมน้ำไฟฟ้า จำนวน 2 รุ่น รุ่นละ 1 เครื่อง (รวมเป็น 2 เครื่อง)

ลำดับที่	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	ขนาด (ลิตร)	กำลังไฟฟ้า (วัตต์)	ประสิทธิภาพพลังงาน (ร้อยละ)	เกณฑ์พลังงาน
1	MITSUMARU	AP-KT215	1.5	1,500	93.70	2015
2	HITACHI	HEK-E60	1.7	1,960	94.00	2015

## รายการสั่งซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

16. เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ชนิดอัตโนมัติ จำนวน 2 รุ่น รุ่นละ 1 เครื่อง (รวมเป็น 2 เครื่อง)

ลำดับที่	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	ขนาด (วัตต์)	อัตราการไหลของน้ำ (ลิตร/นาที)	ที่ (เมตร)	ค่าประสิทธิภาพ	เกณฑ์พลังงาน
1	KIKAWA	KQ400Z	400	40.51	20	33.98	2015
2	THAICO	TC-250A	250	28.30	14	19.81	2016

รายการสั่งซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า เบอร์ 5 ปี พ.ศ. 2561

17. เครื่องทำน้ำเย็น และเครื่องทำน้ำร้อนน้ำเย็นปริโกล จำนวน 3 รุ่น รุ่นละ 1 เครื่อง (รวมเป็น 3 เครื่อง)

ลำดับที่	ประเภท	เครื่องหมายการค้า	รุ่น	พลังงานที่ใช้ (kWh/day)	เกณฑ์พลังงาน
1	ตู้ทำน้ำร้อนน้ำเย็นปริโกล	MAZUMA	DP-745C	1.01	2017
2		VICTOR	VT-36C	0.68	2017
3		IMARFLEX	IF-109	1.09	2017