經濟部能源局廣告

2018 非生產性質行業能源查核年報

ENERGY AUDIT ANNUAL REPORT FOR
NON- PRODUCTIVE INDUSTRIES
2018

經 濟 部 能 源 局 指導

財團法人
台灣綠色生產力基金會 編印

中華民國107年12月
DECEMBER 2018

中華民國107年

非生產性質行業能源查核年報

財團法人綠色生產力基金會 編印

非生產性質行業

能源查核年報

ENERGY AUDIT ANNUAL REPORT FOR NON- PRODUCTIVE INDUSTRIES

中華民國 107 年

前　言 6

我國能源指標 9
1.1 能源經濟指標 ····· 10
1.2 能源效率指標 ····· 11
1.3 能源安全與環境指標 ····· 12

能源大用戶申報資料統計 15
2.1 能源消費（行業分類） ····· 16
2.2 能源消費（用戶分類） ····· 17
2.3 電力流向（行業分類） ····· 18
2.4 電力流向（用戶分類） ····· 19
2.5 申報節能量與申報節能率（行業分類） ····· 20
2.6 申報節能量與申報節能率（用戶分類） ····· 22
2.7 單位面積年耗電量 ····· 24
2.8 單位面積耗電需量 ····· 25

歷年申報資料統計（行業分類） 27
3.1 歷年家數及總能源消費 ····· 28
3.2 汙染整治業 ····· 29
3.3 營造業 ····· 31

3.4 批發及零售業 ····· 33
3.5 運輸及倉儲業 ····· 35
3.6 住宿及餐飲業 ····· 37
3.7 資訊及通訊傳播業 ····· 39
3.8 金融及保險業 ····· 41
3.9 不動產業 ····· 43
3.10 專業、科學及技術服務業 ····· 45
3.11 支援服務業 ····· 47
3.12 公共行政及國防；強制性社會安全 ····· 49
3.13 教育服務業 ····· 51
3.14 醫療保健及社會工作服務業 ····· 53
3.15 藝術、娛樂及休閒服務業 ····· 55
3.16 其他服務業 ····· 57

歷年申報資料統計（用戶分類） 59

4.1 學校 ····· 60
4.2 辦公大樓 ····· 62
4.3 醫院 ····· 64
4.4 量販店 ····· 66
4.5 百貨公司 ····· 68
4.6 旅館 ····· 70

4.7 政府機關 ……72
4.8 車站及軌道 ……74
4.9 電信網路機房 ……76
4.10 國防機關 ……78
4.11 研究機構 ……80
4.12 展覽館 ……82
4.13 複合式商場 ……84
4.14 汙水處理廠 ……86
4.15 倉儲 ……88
4.16 航空站 ……90
4.17 其他 ……92
4.18 近五年單位面積年耗電量變化 ……94
4.19 近五年單位面積耗電需量變化 ……95
4.20 近五年單位用電度數平均電價 (元 / 度) 變化 ……96

附　錄　97

附錄 1 節能方法介紹 ……98
附錄 2 節能技術手冊 …… 103
附錄 3 E-LEARING 線上學習課程 …… 104
附錄 4 節能服務網站及非生產性質行業能源查核申報網站 107
附錄 5 國內能源相關網站 …… 108

附錄 6 燃料燃燒及電力使用之二氧化碳排放係數 … 109

圖 目 錄

圖 1. 國內能源消費與服務業能源消費成長率 ……13
圖 2. 國內能源生產力與密集度 ……13
圖 3. 服務業能源生產力與密集度 ……14
圖 4. 單位面積能源費用 ……26
圖 5. 單位用電度數平均電價 ……26
圖 6. 能源大用戶總能源消費、總能源消費增加率，及占服務業能源消費比率 ……28
圖 7. 近五年單位面積年耗電量變化 ……94
圖 8. 近五年單位面積耗電需量變化 ……95
圖 9. 近五年單位用電度數平均電價變化 ……96

前　言

行政院2018年度施政方針於參、經濟及農業之第5項提及「打造綠能低碳環境，全力發展新能源及再生能源，帶動新興綠能產業發展與能源轉型、啟動全民節約能源、提升能源使用效率、積極推動智慧電網建設，落實2025非核家園目標」。

2015年「全國能源會議」核心議題一「需求有效節流」因應策略之共同意見，住商領域包含「實地查核能源用戶節電執行計畫，定期盤查耗電資訊，並輔導建立能源管理系統，適時檢討節電目標」、「建立老舊設備耗能評估機制，並研議鼓勵產業汰換低能效用電設備之可行性」、「擴大研擬節能管理規範，研議空調系統運轉效率管理規範」等項目。

為逐步達成上述節能目標，「非生產性質行業能源查核」依循「能源管理法」之規定，輔導契約容量超過800kW之能源大用戶（2018年3月9日經能字第10704601100號公告），建立能源查核制度及訂定執行節約能源計畫，並規範其節電計畫目標應達1%；為協助用戶達成相關節能規定，除提供節能技術與資訊服務外，透過實地查核能源消費與節約能源計畫執行情形，協助用戶發掘節能潛力、追蹤節能成效，以達成規範之節能目標。

2017年列管非生產性質行業能源大用戶共1,439家，總能源消費量4,037千公秉油當量，申報實際節能量為53.22千公秉油當量，節能率為1.30%，前5年(2012～2016)大用戶申報節能量依千公秉油當量表示分別為39.80、36.90、47.10、66.70、55.70，節能率分別為1.03%、0.95%、1.31%、1.67%、1.37%。為實際了解大用戶之能源消費狀況、耗能設備效率及節能計畫執行情形，2018年實地查核402家，並節能輔導201家，發掘節能潛力為40.94千公秉油當量，完成追蹤2015年

至2017年895家現場查核之大用戶實際節能成效約81.6千公秉油當量。」

另外，於節能廣宣方面，除了提供各建築物用途分類用電參考指標，供能源管理人員自我節能診斷及評量節能改善目標外，並重新編印「百貨公司節約能源技術手冊」及「量販店節能技術手冊」供能源用戶參採，並達到推廣節電目的，引導產業共同投入節能，共創產業、經濟、環境三贏之策略。

2018年非生產性質行業能源查核年報，業經國立成功大學資源工程學陳家榮名譽教授、台灣綜合研究院楊正光顧問、台灣電力公司前顧問易洪庭顧問協助修訂完成。年報內容針對能源大用戶的能源消費狀況、電力流向，及申報節能量進行相關統計，並提供用戶用電參考指標及節能技術手冊等，年報架構說明如下：

一、我國能源指標：我國能源指標資訊。

二、能源大用戶申報資料統計：大用戶申報資料，依行業分類及建築物用途分類，統計其能源消費量、節能量，及節能率。

三、歷年申報資料統計(行業分類)：分別統計能源大用戶各行業分類歷年申報之能源消費量、節能量，及節能率。

四、歷年申報資料統計(用戶分類)：分別統計能源大用戶各用戶分類歷年申報之能源消費量、節能量，及節能率。

五、附錄：節能資訊宣導及推廣，包含節能措施、節能技術手冊、線上學習課程等訊息。節能資訊網站，包含節能服務網站與非生產性質行業能源查核申報網站，並提供國內能源相關網站網址參考資訊，期能成為用戶自我學習節能診斷之輔佐工具。

2018

非生產性質行業能源查核年報

ENERGY AUDIT ANNUAL REPORT FOR NON- PRODUCTIVE INDUSTRIES

一、我國能源指標

ENERGY INDICATORS

1.1 能源經濟指標

項目 / 年別	國內能源消費 [1]		國內實質生產毛額 [2] (2008SNA) (連鎖實質值)		服務業能源消費 [1]			服務業實質生產毛額 [2] (2008SNA) (連鎖實質值)		
	數量 (千公秉油當量)	增加率 (%)	金額 (百萬元)	增加率 (%)	數量 (千公秉油當量)	增加率 (%)	占國內能源消費比率 (%)	金額 (百萬元)	增加率 (%)	占實質GDP比率 (%)
2005	105,701	2.07	11,174,918	5.42	12,216	4.94	11.56	7,845,845	4.05	70.21
2006	107,774	1.96	11,803,335	5.62	12,621	3.32	11.71	8,201,724	4.54	69.49
2007	113,025	4.87	12,572,550	6.52	12,539	-0.65	11.09	8,580,356	4.62	68.25
2008	109,819	-2.84	12,661,079	0.70	12,598	0.48	11.47	8,615,420	0.41	68.05
2009	107,677	-1.95	12,462,729	-1.57	12,161	-3.47	11.29	8,527,167	-1.02	68.42
2010	114,368	6.21	13,787,642	10.63	12,493	2.72	10.92	9,062,353	6.28	65.73
2011	113,105	-1.10	14,312,200	3.80	12,356	-1.10	10.92	9,341,010	3.07	65.27
2012	112,871	-0.21	14,607,569	2.06	12,292	-0.52	10.89	9,459,989	1.27	64.76
2013	115,894	2.68	14,929,292	2.20	12,349	0.47	10.66	9,676,367	2.29	64.81
2014	116,827	0.80	15,529,606	4.02	12,595	1.99	10.78	9,990,909	3.25	64.33
2015	116,509	-0.27	15,654,835	0.81	12,686	0.73	10.89	10,114,451	1.24	64.61
2016	117,574	0.91	15,891,514	1.51	12,668	-0.14	10.77	10,250,324	1.34	64.50
2017	117,297	-0.24	16,380,812	3.08	12,655	-0.10	10.79	10,510,436	2.54	64.16

註：
1. 能源消費資料來源為經濟部能源局 2018 年 6 月「能源統計月報」之「國內能源消費(按部門區分)」。
2. 實質生產毛額資料來源為行政院主計總處，以 2011 年價格為參考年。
3. 國內實質生產毛額連鎖實質值係將參考年名目金額乘以各年連鎖量指數數列而得(參考網址：中華民國統計資訊網首頁→資訊服務→答客問→國民所得統計→衡量實質 GDP 與經濟成長率之方法為何要改為連鎖法)。

1.2 能源效率指標

項目 / 年別	能源生產力 (國內實質生產毛額 / 國內能源消費) (元 / 公升油當量)	能源密集度 (國內能源消費 / 國內實質生產毛額) (公升油當量 / 千元)	服務業能源生產力 (服務業實質生產毛額 / 服務業能源消費) (元 / 公升油當量)	服務業能源密集度 (服務業能源消費 / 服務業實質生產毛額) (公升油當量 / 千元)
2005	105.72	9.46	642.27	1.56
2006	109.52	9.13	649.84	1.54
2007	111.24	8.99	684.32	1.46
2008	115.29	8.67	683.85	1.46
2009	115.74	8.64	701.17	1.43
2010	120.56	8.29	725.41	1.38
2011	126.54	7.90	756.00	1.32
2012	129.42	7.73	769.63	1.30
2013	128.82	7.76	783.59	1.28
2014	132.93	7.52	793.27	1.26
2015	134.37	7.44	797.29	1.25
2016	135.16	7.40	809.13	1.24
2017	139.65	7.16	830.51	1.20

資料來源：同 1.1 能源經濟指標，本表係根據資料來源自行統計而成。

1.3 能源安全與環境指標

項目 / 年別	進口能源依存度[1] (%)	二氧化碳排放量 (百萬公噸)	服務業 (含電) 二氧化碳排放量 (百萬公噸)	平均每人二氧化碳排放量 (公噸 CO_2/ 人)	電力排放係數 (公斤 CO_2 e/ 度)
2005	97.68	248.33	28.62	10.93	0.555
2006	97.77	255.27	29.78	11.18	0.562
2007	97.78	259.21	29.61	11.31	0.558
2008	97.68	247.48	29.56	10.76	0.555
2009	97.72	235.73	28.11	10.21	0.543
2010	97.82	251.86	28.60	10.88	0.534
2011	97.72	257.13	28.25	11.09	0.534
2012	97.48	252.99	27.79	10.87	0.529
2013	97.56	253.09	27.51	10.84	0.519
2014	97.74	258.70	27.91	11.05	0.518
2015	97.64	258.54	28.59	11.02	0.525
2016	97.57	262.66	29.03	11.17	0.530
2017	97.67	269.21	30.43	11.43	0.554

資料來源：經濟部能源局能源統計月報、經濟部能源局能源統計年報、燃料燃燒二氧化碳排放統計、106 年度電力排放係數。
註 1：進口能源依存度：(能源進口－能源出口)／(自產能源＋能源進口－能源出口)。

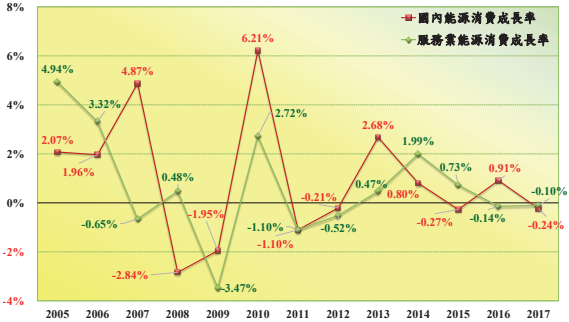

圖 1. 國內能源消費與服務業能源消費成長率

資料來源：1. 資料來源同表 1.1 能源經濟指標。2. 本圖係根據資料來源自行繪製而成。

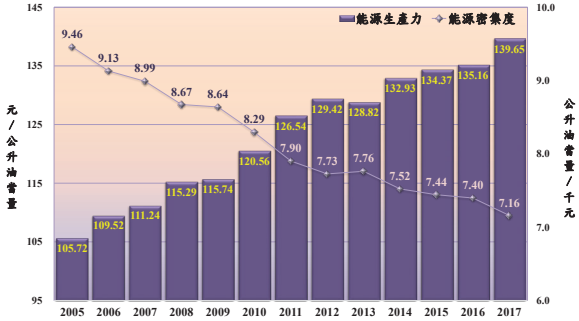

圖 2. 國內能源生產力與密集度

資料來源：1. 資料來源同表 1.2 能源效率指標。2. 本圖係根據資料來源自行繪製而成。

圖 3. 服務業能源生產力與密集度

資料來源：1. 資料來源同表 1.2 能源效率指標。2. 本圖係根據資料來源自行繪製而成。

二、能源大用戶申報資料統計

ENERGY AUDIT STATISTICS FOR NON-PRODUCTIVE INDUSTRIES

2.1 能源消費（行業分類）

行業名稱	大用戶家數	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計	占比
		(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)	(%)
污染整治業	19	369,010	0	0	93	2	334	92.08	2.28
營造業	5	36,459	0	0	0	6	330	9.37	0.23
批發及零售業	241	2,471,697	235	604	15,521	13	459	631.10	15.63
運輸及倉儲業	144	3,082,366	167	11	557	314	14,027	779.91	19.32
住宿及餐飲業	117	857,422	8,027	2,311	28,878	70	2,158	255.63	6.33
資訊及通訊傳播業	74	1,144,071	3	15	181	0	294	284.72	7.05
金融及保險業	73	433,399	0	0	234	0	19	107.93	2.67
不動產業	84	585,071	0	0	608	0	12	145.98	3.62
專業、科學及技術服務業	48	638,312	19	0	2,406	93	184	161.26	3.99
支援服務業	18	167,217	0	0	211	0	1	41.76	1.03
公共行政及國防；強制性社會安全	135	784,372	811	132	1,527	1,555	1,323	200.02	4.95
教育服務業	250	2,211,183	606	216	6,673	626	3,458	560.73	13.89
醫療保健及社會工作服務業	149	2,267,754	13,169	93	21,279	348	3,710	602.63	14.93
藝術、娛樂及休閒服務業	54	434,645	26	139	1,952	108	247	110.47	2.74
其他服務業	28	204,324	1,832	14	873	63	65	53.73	1.33
合計	1,439	15,687,302	24,895	3,535	80,993	3,198	26,621	4,037.32	100

註：
1. 大用戶係指達到「中華民國 107 年 3 月 9 日經能字第 10704601100 號公告」之能源使用數量基準之表列行業能源用戶。
2. 統計期間為 2017 年 1 月至 12 月，統計對象僅含大用戶。
3. 行業編碼依主計處第 10 次修訂行業標準分類(105 年 1 月)。

2.2 能源消費（用戶分類）

用戶分類	大用戶家數[3]	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計	占比
		(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)	(%)
學校	239	2,160,222	606	216	6,693	596	3,301	547.92	13.57
辦公大樓[1]	202	1,360,628	2	10	1,646	152	83	339.91	8.42
醫院	147	2,260,882	13,169	93	21,279	348	3,710	600.92	14.88
量販店	106	774,079	1	89	2,310	7	33	194.78	4.82
百貨公司	108	1,645,196	0	923	13,791	6	104	423.87	10.50
旅館	100	763,660	8,027	1,900	24,852	70	2,157	227.76	5.64
政府機關	88	414,415	520	0	378	606	570	104.95	2.60
車站及軌道	66	2,217,659	154	0	0	3	1,289	552.34	13.68
電信網路機房	61	1,078,039	1	0	23	0	304	268.14	6.64
國防機關	41	313,538	291	140	505	967	774	80.46	1.99
研究機構	28	510,561	19	0	2,175	72	266	129.35	3.20
展覽館	27	199,273	16	11	70	66	46	49.71	1.23
複合式商場	31	243,792	1,832	2	1,250	0	2	63.78	1.58
汙水處理廠	15	317,014	0	0	93	2	50	78.90	1.95
倉儲	25	128,559	1	0	0	137	2,789	34.66	0.86
航空站	8	299,709	0	0	0	55	147	74.65	1.85
其他[2]	147	1,000,077	256	150	5,927	112	10,994	265.22	6.57
合計	1,439	15,687,303	24,895	3,534	80,992	3,199	26,619	4,037.32	100

註：

1. 辦公大樓：以辦公為主要用途之能源用戶，如：金融保險業等。
2. 「其他」分類包括：KTV、文化中心、石化原料倉儲、安養院、冷凍冷藏倉儲、批發市場、其他、原水加壓站、員工宿舍、高爾夫球場、停車場、教育訓練中心、港口碼頭、焚化廠、超級市場、郵局、會議中心、資源回收處理廠、遊樂場、零售市場、電視台、圖書館、廣播電台、影城、餐廳、檢驗機構、營建工地、療養院、殯儀館、職訓中心、體育場、體育館（有供應空調）、靈骨塔、隧道及道路等類型。
3. 大用戶係指達到「中華民國 107 年 3 月 9 日經能字第 10704601100 號公告」之能源使用數量基準之表列行業能源用戶。
4. 統計期間為 2017 年 1 月至 12 月，統計對象僅含大用戶。

2.3 電力流向（行業分類）

單位：%

行業名稱	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
污染整治業	6.52	3.83	0.14	4.91	11.94	58.02	0.25	14.39
營造業	41.47	21.22	0.59	2.07	10.80	2.00	0.51	21.35
批發及零售業	43.45	21.83	10.42	2.87	5.30	3.79	6.75	5.59
運輸及倉儲業	20.79	8.79	3.25	1.71	2.58	3.08	4.56	55.24
住宿及餐飲業	47.28	19.17	7.36	3.49	5.40	4.49	6.62	6.19
資訊及通訊傳播業	35.18	7.39	0.30	5.56	1.07	1.04	2.17	47.29
金融及保險業	49.51	16.51	0.38	11.98	3.59	2.95	6.37	8.71
不動產業	55.04	13.77	1.13	8.71	5.09	3.84	7.52	4.90
專業、科學及技術服務業	51.49	12.20	3.59	5.62	4.16	2.89	1.94	18.10
支援服務業	48.78	18.29	0.70	14.45	6.59	2.87	6.37	1.95
公共行政及國防；強制性社會安全	47.49	19.61	2.86	10.70	4.36	3.70	3.71	7.04
教育服務業	47.08	23.14	4.58	8.00	2.87	4.05	4.28	5.99
醫療保健及社會工作服務業	51.26	17.02	4.28	5.48	5.36	3.87	6.18	6.54
藝術、娛樂及休閒服務業	51.48	15.40	4.73	3.38	4.33	4.01	3.53	13.14
其他服務業	49.09	23.29	2.92	3.68	5.17	4.25	6.08	5.52

註：統計期間為 2017 年 1 月至 12 月。

2.4 電力流向（用戶分類）

單位：%

用戶分類	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
學校	46.74	23.32	4.66	8.11	2.83	4.06	4.31	5.96
辦公大樓	51.39	16.10	0.75	10.63	4.62	3.38	6.75	6.38
醫院	51.27	17.01	4.28	5.48	5.36	3.87	6.19	6.54
量販店	41.85	17.27	18.85	2.45	4.57	3.31	6.46	5.25
百貨公司	46.36	23.38	5.62	2.96	5.82	3.83	6.71	5.33
旅館	47.03	18.86	7.28	3.69	5.31	4.46	6.72	6.66
政府機關	45.26	17.18	2.04	10.44	3.62	3.81	6.12	10.55
車站及軌道	18.10	7.76	0.39	0.59	2.83	1.90	4.90	63.53
電信網路機房	34.15	5.94	0.20	5.60	0.95	0.94	1.84	50.38
國防機關	49.18	18.71	4.23	12.42	1.79	2.38	0.76	10.53
研究機構	53.47	11.15	4.32	4.17	3.60	2.96	1.62	18.71
展覽館	56.14	20.17	1.54	3.14	4.09	4.01	4.09	6.81
複合式商場	47.21	19.93	3.40	2.57	6.69	5.01	7.37	7.82
汙水處理廠	5.80	3.89	0.15	5.66	13.21	56.61	0.24	14.44
倉儲	31.55	17.82	6.51	4.02	2.09	1.03	3.93	33.05
航空站	46.49	10.81	0.29	2.08	1.34	14.38	6.48	18.14
其他	28.55	15.89	12.74	4.77	4.67	6.62	2.40	24.36

註：統計期間為 2017 年 1 月至 12 月。

2.5 申報節能量與申報節能率（行業分類）

a. 申報節能量

行業名稱	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千元）	（千元）	（千度）	（公秉）	（公斤）	（立方公尺）	（公升）	（公秉）	（公秉油當量）
污染整治業	11,361	18,970	4,210	0	0	0	0	0	1,046
營造業	600	2,000	311	0	0	0	0	0	77
批發及零售業	118,017	521,295	38,659	0	0	0	0	0	9,605
運輸及倉儲業	99,922	829,973	30,855	0	0	0	0	0	7,666
住宿及餐飲業	38,297	142,107	13,584	76	0	0	0	0	3,456
資訊及通訊傳播業	34,844	258,586	15,009	0	0	0	0	0	3,729
金融及保險業	21,422	210,013	6,840	0	0	0	0	0	1,699
不動產業	28,403	216,702	9,509	0	0	0	0	0	2,362
專業、科學及技術服務業	23,021	146,437	7,482	0	0	0	0	0	1,859
支援服務業	8,863	12,794	3,006	0	0	0	0	0	747
公共行政及國防；強制性社會安全	38,220	210,122	10,621	0	0	0	0	0	2,639
教育服務業	114,071	959,137	34,401	0	0	0	0	0	8,547
醫療保健及社會工作服務業	85,303	813,844	30,276	0	0	0	0	0	7,522
藝術、娛樂及休閒服務業	31,940	159,128	6,100	0	0	0	0	0	1,515
其他服務業	9,459	23,211	2,990	0	0	0	0	0	743
合計	663,742	4,524,320	213,850	76	0	0	0	0	53,211

註：統計期間為 2017 年 1 月至 12 月。

b. 申報節能率

單位：%

行業名稱	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
污染整治業	1.13	0	0	0	0	0	1.12
營造業	0.85	0	0	0	0	0	0.82
批發及零售業	1.54	0	0	0	0	0	1.50
運輸及倉儲業	0.99	0	0	0	0	0	0.97
住宿及餐飲業	1.56	0.93	0	0	0	0	1.33
資訊及通訊傳播業	1.29	0	0	0	0	0	1.29
金融及保險業	1.55	0	0	0	0	0	1.55
不動產業	1.60	0	0	0	0	0	1.59
專業、科學及技術服務業	1.16	0	0	0	0	0	1.14
支援服務業	1.77	0	0	0	0	0	1.76
公共行政及國防；強制性社會安全	1.34	0	0	0	0	0	1.30
教育服務業	1.53	0	0	0	0	0	1.50
醫療保健及社會工作服務業	1.32	0	0	0	0	0	1.23
藝術、娛樂及休閒服務業	1.38	0	0	0	0	0	1.35
其他服務業	1.44	0	0	0	0	0	1.36
個別能源節能率	1.35	0.30	0	0	0	0	1.30

註：統計期間為2017年1月至12月。各項節能率計算公式依「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」所載之節能率計算公式計算，申報節能率＝〔申報節能量 ÷（總能源消費量－申報節能量）〕×100%。

2.6 申報節能量與申報節能率（用戶分類）

a. 申報節能量

用戶分類	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(千度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
學校	109,882	939,837	33,029	0	0	0	0	0	8,206
辦公大樓	69,863	490,134	21,940	0	0	0	0	0	5,451
醫院	85,103	799,721	30,209	0	0	0	0	0	7,505
量販店	38,815	232,681	12,333	0	0	0	0	0	3,064
百貨公司	77,430	259,812	24,894	0	0	0	0	0	6,185
旅館	34,316	135,718	12,215	76	0	0	0	0	3,115
政府機關	19,277	141,785	5,755	0	0	0	0	0	1,430
車站及軌道	52,142	104,746	18,198	0	0	0	0	0	4,521
電信網路機房	32,875	273,063	14,351	0	0	0	0	0	3,566
國防機關	8,673	53,016	2,869	0	0	0	0	0	713
研究機構	18,015	110,090	5,926	0	0	0	0	0	1,472
展覽館	9,990	142,430	3,075	0	0	0	0	0	764
複合式商場	9,866	22,014	3,960	0	0	0	0	0	984
汙水處理廠	8,010	13,971	2,981	0	0	0	0	0	741
倉儲	11,142	54,427	2,758	0	0	0	0	0	685
航空站	14,313	197,937	4,741	0	0	0	0	0	1,178
其他	64,030	552,937	14,618	0	0	0	0	0	3,632
合計	663,742	4,524,320	213,850	76	0	0	0	0	53,211

註：統計期間為 2017 年 1 月至 12 月。

b. 申報節能率

單位：%

用戶分類	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	各用戶分類能率
學校	1.51	0	0	0	0	0	1.48
辦公大樓	1.59	0	0	0	0	0	1.58
醫院	1.32	0	0	0	0	0	1.23
量販店	1.57	0	0	0	0	0	1.55
百貨公司	1.49	0	0	0	0	0	1.44
旅館	1.57	0.93	0	0	0	0	1.35
政府機關	1.37	0	0	0	0	0	1.34
車站及軌道	0.81	0	0	0	0	0	0.81
電信網路機房	1.31	0	0	0	0	0	1.31
國防機關	0.91	0	0	0	0	0	0.88
研究機構	1.15	0	0	0	0	0	1.13
展覽館	1.52	0	0	0	0	0	1.51
複合式商場	1.60	0	0	0	0	0	1.52
汙水處理廠	0.93	0	0	0	0	0	0.93
倉儲	2.10	0	0	0	0	0	1.94
航空站	1.56	0	0	0	0	0	1.55
其他	1.44	0	0	0	0	0	1.35
個別能源節能率	1.35	0.30	0	0	0	0	1.30

註：統計期間為 2017 年 1 月至 12 月。各項節能率計算公式依「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」所載之節能率計算公式計算，申報節能率＝〔申報節能量 ÷（總能源消費量＋申報節能量）〕×100%。

2.7 單位面積年耗電量

用戶分類		統計樣本	計入室內停車場面積之單位面積年耗電量 (kWh/m²·yr)								扣除室內停車場面積之單位面積年耗電量 ((kWh/m²·yr)								A/B
主類別	次類別	(家)	平均值 (A) (kWh/ m²·yr)	標準差	標準差 / 平均值	最小值 (kWh/ m²·yr)	最大值 (kWh/ m²·yr)	Top5% (註 2) (kWh/ m²·yr)	Top25% (註 2)	Btm25% (註 2)	平均值 B) (kWh/ m²·yr)	標準差	標準差 / 平均值	最小值 (kWh/ m²·yr)	最大值 (kWh/ m²·yr)	Top5% (註 2) (kWh/ m²·yr)	Top25% (註 2)	Btm25% (註 2)	
政府機關類	中央（一般行政）	29	110.1	43.3	39.30%	37.2	189.0	47.9	71.8	140.2	125.7	48.0	38.20%	47.1	220.7	49.5	101.7	152.5	87.6%
	地方（一般行政）	23	81.3	20.3	24.92%	45.8	117.7	50.2	63.0	94.2	99.6	27.7	27.83%	47.9	167.3	60.9	81.6	116.6	81.7%
學校類	一般大學	65	74.2	20.7	27.85%	33.1	109.5	40.2	61.4	91.8	78.5	22.7	28.91%	33.1	124.9	41.4	64.8	98.5	94.6%
	科技大學	56	63.5	15.0	23.61%	34.5	91.3	41.5	51.6	72.8	68.4	18.6	27.20%	36.7	142.0	41.5	57.0	80.5	92.9%
	高級中學	37	58.8	19.4	33.01%	20.7	94.3	30.7	43.0	73.1	61.8	19.8	32.07%	21.6	99.6	37.1	45.4	76.9	95.1%
	工商職業學校	19	63.8	29.3	45.93%	26.0	111.2	26.2	34.3	80.5	66.7	30.4	45.50%	26.2	111.2	26.3	37.4	80.5	95.6%
辦公大樓類		102	135.1	22.8	16.85%	90.0	178.5	96.1	118.3	152.4	165.5	37.3	22.54%	100.3	295.9	109.9	138.6	187.5	81.6%
旅館類	國際觀光旅館	55	204.2	64.9	31.76%	77.0	326.2	113.2	145.5	248.8	258.8	205.9	79.58%	90.1	1,665.7	131.4	176.1	288.9	78.9%
	一般觀光旅館	19	194.0	60.6	31.23%	104.7	310.2	110.9	152.6	223.0	219.8	78.0	35.51%	125.5	426.2	126.8	163.1	247.3	88.3%
	一般旅館	16	199.2	64.7	32.46%	113.1	324.0	118.8	166.7	222.3	235.9	70.0	29.69%	116.2	403.5	163.8	191.8	259.6	84.5%
百貨商場類	購物中心	25	204.2	32.8	16.05%	150.2	254.6	157.3	172.0	235.2	301.0	83.5	27.75%	200.9	564.0	226.9	237.9	331.1	67.9%
	百貨公司	41	255.2	26.7	10.45%	203.6	301.4	212.2	238.8	281.2	334.1	53.1	15.88%	243.2	496.1	258.1	293.3	363.0	76.4%
	量販店（一般）	83	222.9	49.4	22.17%	126.7	320.3	154.7	185.8	257.1	358.4	124.5	34.74%	144.7	839.1	195.3	279.0	411.1	62.2%
	量販店（無冷凍冷藏）	3	157.2	10.5	6.70%	145.7	166.4	147.1	152.5	162.9	282.3	55.7	19.73%	221.8	331.4	229.0	257.7	312.5	55.7%
	複合式商場	29	219.8	96.3	43.79%	72.9	405.6	101.0	145.2	283.0	265.8	107.8	40.55%	97.0	519.5	112.4	203.5	324.0	82.7%
醫院類	醫學中心	21	245.4	24.1	9.80%	200.7	290.2	215.1	227.2	265.1	287.1	50.7	17.67%	221.7	416.5	232.7	261.3	305.1	85.5%
	區域醫院	64	204.9	31.5	15.39%	142.4	259.9	151.5	181.5	227.4	231.5	48.5	20.95%	144.5	525.6	179.3	207.4	244.4	88.5%
	地區醫院	27	161.4	43.9	27.23%	82.9	242.1	104.7	131.0	190.0	175.8	50.0	28.44%	97.3	288.7	106.2	141.9	214.8	91.8%

註：1.單位面積年用電量 (kWh/ m²・yr)，是以用戶之年用電量除以總樓地板面積而得。
2.Top5% 係指將該用戶分類次類別統計樣本單位面積年耗電量由小至大排列後，取落在第 5 百分位之用戶、Top25% 取第 25 百分位之用戶、Btm25% 則取第 75 百分位之用戶。
3.各用戶分類統計樣本係以該用戶分類次類別總樣本單位面積年用電量平均數 2 倍標準差內之能源用戶進行能源效率指標統計，統計總樣本數為 714 家，統計期間為 2017 年 1 月至 12 月。
4.資料來源為 2017 年非生產性質行業能源查核申報資料。

2.8 單位面積耗電需量

用戶分類		統計樣本	計入室內停車場面積之單位面積耗電需量 (W/m²)								扣除室內停車場面積之單位面積耗電需量 (W/m²)								A/B
主類別	次類別	(家)	平均值 (A) (W/m²)	標準差	標準差/平均值	最小值 (W/m²)	最大值 (W/m²)	Top5%(註2)	Top25%(註2)	Btm25%(註2)	平均值 (B) (W/m²)	標準差	標準差/平均值	最小值 (W/m²)	最大值 (W/m²)	Top5%(註2) (W/m²)	Top25%(註2)	Btm25%(註2)	
政府機關類	中央(一般行政)	29	38.1	2.5	6.52%	19.0	71.3	19.6	28.4	46.7	43.2	12.7	29.43%	20.4	71.3	21.8	34.5	50.0	88.2%
	地方(一般行政)	23	33.1	6.0	18.12%	18.1	42.3	22.9	30.5	37.5	40.6	9.2	22.61%	18.9	64.3	28.0	36.8	43.4	81.6%
學校類	一般大學	65	25.2	15.7	62.45%	9.7	139.2	12.2	18.5	27.7	26.6	16.0	60.41%	9.7	140.7	12.4	19.2	29.1	94.9%
	科技大學	56	23.5	5.3	22.54%	12.1	37.3	15.9	19.6	26.6	25.4	7.3	28.54%	13.3	58.4	16.1	21.1	29.6	92.5%
	高級中學	37	32.5	10.5	32.18%	6.4	56.2	18.4	26.1	38.6	34.2	10.8	31.49%	6.7	62.6	19.6	28.7	39.3	94.9%
	工商職業學校	19	35.0	17.0	48.53%	13.5	64.0	13.6	19.3	47.5	36.7	17.7	48.22%	13.6	64.0	13.7	20.2	49.2	95.5%
辦公大樓類		102	40.7	9.5	23.26%	19.6	77.5	26.0	34.8	46.1	49.5	12.3	24.91%	26.7	100.1	31.9	42.0	56.0	82.2%
旅館類	國際觀光旅館	55	40.9	12.8	31.24%	17.9	70.8	25.2	30.9	49.7	52.0	41.8	80.52%	19.0	338.4	29.1	35.6	55.0	78.7%
	一般觀光旅館	19	43.4	17.4	40.10%	24.5	99.8	26.0	32.3	49.3	49.0	19.0	38.87%	26.6	99.8	27.5	35.6	55.0	88.7%
	一般旅館	16	42.5	11.7	27.61%	25.5	61.1	26.8	30.2	49.2	50.4	12.5	24.87%	26.2	69.9	31.1	44.7	59.1	84.2%
百貨商場類	購物中心	25	51.2	9.8	19.16%	36.5	73.5	37.7	43.1	58.6	74.8	19.8	26.41%	51.5	146.1	52.0	64.3	81.5	68.4%
	百貨公司	41	64.5	9.2	14.23%	47.0	90.7	51.1	58.9	71.1	84.3	14.6	17.34%	51.7	126.1	64.1	74.6	92.2	76.5%
	量販店(一般)	83	46.0	10.4	22.51%	28.0	72.9	30.7	38.1	51.2	73.6	23.5	31.99%	33.5	157.5	41.5	58.4	86.5	62.6%
	量販店(無冷凍冷藏)	3	43.5	6.8	15.66%	35.6	47.8	36.8	41.3	47.4	77.4	15.1	19.56%	66.6	94.7	67.0	68.8	82.9	56.2%
	複合式商場	29	55.9	26.3	47.00%	17.6	117.5	22.3	38.0	67.1	68.2	31.3	45.90%	21.5	152.2	25.6	50.3	84.3	82.0%
醫院類	醫學中心	21	44.0	5.3	12.06%	37.1	58.9	37.2	41.0	46.3	51.6	10.4	20.07%	38.4	85.8	41.0	45.4	55.2	85.4%
	區域醫院	64	38.9	7.0	17.99%	23.7	57.6	27.9	34.0	43.4	43.9	9.2	20.98%	26.6	92.5	33.3	37.4	48.1	88.7%
	地區醫院	27	33.7	9.4	28.00%	16.7	61.7	20.7	27.8	38.5	36.6	10.0	27.29%	19.6	61.7	22.0	29.7	42.7	92.2%

註：
1. 單位面積耗電需量(W/m²)，是以用戶之用電最高需量除以總樓地板面積而得。該指標可作為用戶電力尖峰負載之設計量參考，避免新設時有過大容量之設計。
2. Top5%係指將該用戶分類次類別統計樣本單位面積耗電需量由小至大排列後，取落在第 5 百分位之用戶、Top25%取第 25 百分位之用戶、Btm25%則取第 75 百分位之用戶。
3. 各用戶分類統計樣本係以該用戶分類次類別總樣本單位面積耗電需量平均數 2 倍標準差內之能源用戶進行能源效率指標統計，統計總樣本數為 714 家，統計期間為 2017 年 1 月至 12 月。
4. 資料來源為 2017 年非生產性質行業能源查核申報資料。

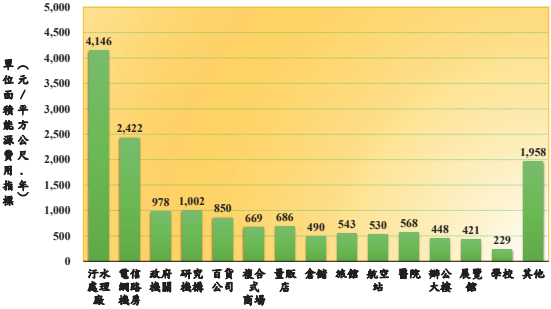

圖 4. 單位面積能源費用 (元 / 平方公尺．年)

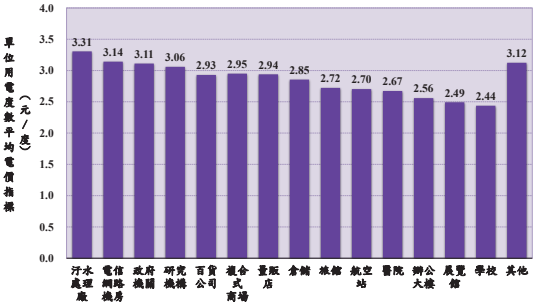

圖 5. 單位用電度數平均電價 (元 / 度)

三、歷年申報資料統計（行業分類）

ENERGY AUDIT STATISTICS FOR NON-PRODUCTIVE INDUSTRIES

3.1 歷年家數及總能源消費

項目 / 年別	大用戶	總能源消費 (A)	總能源消費增加率	非生產性質行業總能源消費占服務業能源消費比率	申報節能量 (B)	申報節能率[1]	總用電量 (C)	申報節電量 (D)	申報節電率[1]
	家數	(千公秉油當量)	(%)	(%)	(千公秉油當量)	(%)	(億度)	(億度)	(%)
2007	1,389	3,618	4.96%	29.72%	32.80	0.90%	139.23	1.19	0.85%
2008	1,393	3,681	1.74%	26.70%	25.30	0.68%	141.90	0.89	0.63%
2009	1,399	3,663	-0.49%	28.20%	26.20	0.71%	141.22	0.94	0.66%
2010	1,421	3,768	2.87%	28.60%	32.40	0.85%	145.67	1.20	0.83%
2011	1,424	3,759	-0.24%	30.40%	33.70	0.89%	145.66	1.20	0.82%
2012	1,416	3,806	1.25%	30.61%	39.80	1.03%	146.47	1.47	1.01%
2013	1,432	3,840	0.89%	31.09%	36.90	0.95%	149.18	1.30	0.87%
2014	1,427	3,851	0.29%	30.58%	47.10	1.31%	149.19	1.76	1.17%
2015	1,432	3,918	1.74%	30.88%	66.70	1.67%	152.09	2.66	1.72%
2016	1,425	4,009	2.32%	31.65%	55.70	1.37%	155.56	2.26	1.43%
2017	1,439	4,037	0.71%	31.90%	53.22	1.30%	156.85	2.16	1.35%
平均	1,418	3,814	-	-	40.89	-	147.55	1.55	-

註：
1. 依「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」所載之節能率計算公式計算，申報節能率＝[申報節能量(B)÷[總能源消費量(A)+申報節能量(B)]]×100%；申報節電率＝[申報節電量(D)÷[總用電量(C)+申報節電量(D)]]×100%。
2. 非生產性質行業能源大用戶，係依達到「中華民國107年3月9日經能字第10704601100號公告」之能源使用數量基準之表列行業能源用戶。
3. 電力之能源使用數量基準，於2007年後擴大列管基準至用電契約容量超過800kW之能源用戶，故2007年總能源消費增加率相對較高。
4. 後續行業分類之統計結果，非該業別整體統計資料，僅為該行業別能源大用戶統計資料。

圖 6. 能源大用戶總能源消費、總能源消費增加率，及占服務業能源消費比率

3.2 汙染整治業

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千度）	（公秉）	（公噸）	（千立方公尺）	（公秉）	（公秉）	（千公秉油當量）
2007	349,317	66	32	61	9	380	87
2008	344,209	0	12	0	8	114	86
2009	331,946	0	27	1	8	183	83
2010	361,144	4	18	4	1	67	90
2011	350,762	0	9	0	0	142	87
2012	346,298	0	3	0	8	409	86
2013	349,296	0	12	0	0	466	87
2014	368,586	0	23	664	0	526	93
2015	387,304	0	0	566	0	334	97
2016	381,759	8	6	250	0	213	95
2017	369,010	0	0	93	2	334	92

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	4.20	4.20	0.19	0.73	4.32	40.33	0.11	45.91
2008	4.27	4.19	0.22	0.72	4.28	37.03	0.12	49.17
2009	4.32	4.18	0.25	0.79	4.51	37.58	0.12	48.24
2010	4.02	4.01	0.13	0.73	4.37	38.94	0.13	47.68
2011	4.35	4.12	0.13	0.71	4.05	40.36	0.13	46.15
2012	4.56	3.91	0.12	0.61	2.09	43.57	0.14	44.99
2013	4.36	3.67	0.05	0.80	3.71	46.84	0.17	40.40
2014	4.75	3.72	0.07	0.57	5.48	51.87	0.16	33.39
2015	7.77	3.96	0.05	0.71	5.21	67.12	1.07	14.11
2016	5.40	3.78	0.08	0.67	9.12	66.26	0.38	14.32
2017	6.52	3.83	0.14	4.91	11.94	58.02	0.25	14.39

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	3,452	3,967	941,163	0	0	0	0	0	234
2008	1,980	2,796	656,131	0	0	0	0	0	163
2009	8,523	24,490	985,291	0	0	0	0	0	245
2010	3,789	6,499	801,607	0	0	0	0	0	199
2011	19,839	430,343	2,053,303	0	0	0	0	0	510
2012	14,899	198,652	3,670,713	0	0	0	0	0	912
2013	6,341	118,515	2,313,223	0	0	0	0	0	575
2014	5,862	17,759	2,403,708	0	0	0	0	0	597
2015	21,804	3,666,349	6,822,209	0	0	0	0	0	1,695
2016	17,154	86,044	6,195,658	0	0	0	0	0	1,539
2017	11,361	18,970	4,209,836	0	0	0	0	0	1,046

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.26	0	0	0	0	0	0.25
2008	0.19	0	0	0	0	0	0.19
2009	0.24	0	0	0	0	0	0.24
2010	0.22	0	0	0	0	0	0.22
2011	0.58	0	0	0	0	0	0.58
2012	1.04	0	0	0	0	0	1.03
2013	0.66	0	0	0	0	0	0.65
2014	0.65	0	0	0	0	0	0.64
2015	1.73	0	0	0	0	0	1.72
2016	1.60	0	0	0	0	0	1.59
2017	1.13	0	0	0	0	0	1.12

3.3 營造業

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千度）	（公秉）	（公噸）	（千立方公尺）	（公秉）	（公秉）	（千公秉油當量）
2007	47,345	0	0	0	114	0	12
2008	47,179	0	0	0	34	25	12
2009	42,911	0	0	0	0	0	11
2010	44,490	0	0	0	0	0	11
2011	44,455	0	0	0	0	0	11
2012	47,676	0	0	0	96	0	12
2013	54,325	87	0	0	0	266	14
2014	49,446	0	0	0	71	210	13
2015	54,847	0	0	0	0	0	14
2016	62,181	0	0	0	0	0	15
2017	36,459	0	0	0	6	330	9

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	17.64	16.17	0.35	2.04	2.79	2.21	0	58.81
2008	28.59	11.71	0.66	2.20	2.17	0.89	0.38	53.40
2009	27.53	10.72	0.16	1.38	0.62	0.47	0.80	58.31
2010	25.82	11.39	0.14	2.07	0.76	7.61	1.15	51.05
2011	26.89	13.07	0.13	3.06	0.94	1.54	1.53	52.85
2012	26.13	14.24	0.12	4.10	1.47	1.30	1.66	50.98
2013	21.71	7.59	0.09	2.54	1.00	0.19	1.79	65.08
2014	24.16	26.97	0	2.73	9.25	0.81	2.23	33.84
2015	10.59	13.14	0.03	1.34	12.67	4.23	0.95	57.05
2016	32.89	13.10	0.34	3.64	3.11	2.90	2.54	41.48
2017	41.47	21.22	0.59	2.07	10.80	2.00	0.51	21.35

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	916	4,076	271,500	0	0	0	12,241	0	78
2008	1,305	4,265	221,000	0	0	0	0	0	55
2009	493	4,030	229,000	0	0	0	0	0	57
2010	3,560	110	32,155	0	0	0	0	0	8
2011	850	55	181,007	0	0	0	0	0	45
2012	7,267	601	13,159	0	0	0	0	0	3
2013	444	348	94,633	0	0	0	0	0	24
2014	7,788	1,240	1,866,579	0	0	0	19,735	37	515
2015	10,775	447,427	2,385,243	0	0	0	0	0	593
2016	2,074	125,897	566,980	0	0	0	0	0	141
2017	600	2,000	311,050	0	0	0	0	0	77

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.57	0	0	0	9.70	0	0.65
2008	0.47	0	0	0	0	0	0.46
2009	0.53	0	0	0	0	0	0.53
2010	0.07	0	0	0	0	0	0.07
2011	0.41	0	0	0	0	0	0.41
2012	0.03	0	0	0	0	0	0.03
2013	0.17	0	0	0	0	0	0.17
2014	3.64	0	0	0	21.81	15.04	3.95
2015	4.17	0	0	0	0	0	4.06
2016	0.90	0	0	0	0	0	0.90
2017	0.85	0	0	0	0	0	0.82

3.4 批發及零售業

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千度）	（公秉）	（公噸）	（千立方公尺）	（公秉）	（公秉）	（千公秉油當量）
2007	2,485,938	350	752	7,982	13	266	628
2008	2,399,645	468	229	8,230	10	181	606
2009	2,392,858	420	235	8,386	12	273	605
2010	2,432,430	674	704	8,344	9	220	615
2011	2,442,193	676	547	11,006	4	189	620
2012	2,500,897	825	481	11,245	7	211	635
2013	2,494,124	780	222	9,504	2	226	631
2014	2,444,472	492	186	666	7	202	625
2015	2,414,611	420	442	15,213	0	162	618
2016	2,491,774	224	456	16,491	5	462	637
2017	2,471,697	235	604	15,521	13	459	631

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	40.25	28.68	8.81	5.86	3.82	3.11	5.93	3.54
2008	40.46	28.29	9.19	5.73	3.90	2.87	5.60	3.95
2009	41.02	26.81	9.04	6.12	4.04	2.92	5.55	4.51
2010	40.73	27.28	8.91	6.46	4.15	2.83	5.47	4.17
2011	40.46	27.39	8.92	6.64	4.00	2.81	5.56	4.22
2012	39.97	27.37	8.73	6.47	4.09	2.95	5.72	4.70
2013	40.20	27.21	8.68	6.51	4.09	2.94	5.85	4.52
2014	42.12	25.47	9.18	4.09	4.40	3.27	5.63	5.38
2015	42.74	25.72	9.51	3.48	4.95	3.69	6.15	3.76
2016	43.16	23.76	9.83	3.30	5.05	3.69	6.47	4.74
2017	43.45	21.83	10.42	2.87	5.30	3.79	6.75	5.59

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	47,230	50,500	18,764,656	0	0	68,356	0	0	4,737
2008	60,403	95,634	14,882,407	0	0	0	0	1	3,698
2009	70,409	137,023	15,075,087	20	0	6,510	0	0	3,773
2010	58,028	94,897	15,691,330	0	0	0	0	1	3,900
2011	90,873	297,548	14,680,318	30	199,336	0	0	1	3,946
2012	141,569	282,119	17,904,164	0	0	0	0	2	4,470
2013	77,297	232,100	18,690,643	0	0	0	0	1	4,693
2014	93,943	398,930	38,638,919	20	0	50	0	0	9,621
2015	154,411	563,248	47,679,762	12	0	0	0	0	11,858
2016	149,810	472,041	38,620,298	0	0	0	0	0	9,595
2017	118,017	521,295	38,659,019	0	0	0	0	0	9,605

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.89	0	0	0.85	0	0	0.89
2008	0.61	0	0	0	0	0.55	0.60
2009	0.67	4.55	0	0.08	0	0	0.66
2010	0.62	0	0	0	0	0.51	0.61
2011	0.65	4.25	26.73	0	0	0.42	0.68
2012	0.71	0	0	0	0	0.82	0.70
2013	0.73	0	0	0	0	0.26	0.72
2014	1.56	3.91	0	0	0	0	1.52
2015	1.94	2.78	0	0	0	0	1.88
2016	1.53	0	0	0	0	0	1.48
2017	1.54	0	0	0	0	0	1.50

3.5 運輸及倉儲業

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千度）	（公秉）	（公噸）	（千立方公尺）	（公秉）	（公秉）	（千公秉油當量）
2007	2,060,676	641	4	608	1,773	16,836	531
2008	2,397,483	701	0	596	1,596	13,347	611
2009	2,424,597	462	10	625	1,516	14,026	619
2010	2,548,756	522	10	893	465	15,282	650
2011	2,552,010	457	10	46	303	9,259	644
2012	2,546,387	489	10	0	277	9,746	643
2013	2,726,215	191	15	0	352	9,126	687
2014	2,813,637	229	16	4	344	10,446	710
2015	2,875,169	130	10	130	299	15,430	730
2016	2,979,540	195	10	166	351	13,522	754
2017	3,082,366	167	11	557	314	14,027	780

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	25.97	13.91	2.38	3.30	2.62	1.18	3.93	46.70
2008	24.16	11.53	2.43	2.83	3.38	1.25	3.39	51.04
2009	23.73	11.83	2.42	2.99	3.10	1.21	3.66	51.07
2010	24.00	12.58	2.35	3.19	2.81	1.21	3.88	49.98
2011	22.02	10.95	2.38	3.01	2.60	1.22	3.82	54.00
2012	24.49	12.08	2.32	3.12	2.57	1.27	4.26	49.89
2013	24.50	11.84	2.46	2.51	2.41	1.30	4.23	50.75
2014	22.10	10.55	3.47	2.23	3.91	1.85	3.14	52.27
2015	23.44	11.24	3.01	1.77	5.34	2.63	4.66	47.91
2016	23.00	10.06	3.02	1.65	4.45	1.94	3.49	52.39
2017	20.79	8.79	3.25	1.71	2.58	3.08	4.56	55.24

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	67,290	178,392	16,649,145	39	0	0	0	0	4,177
2008	58,973	119,227	12,936,104	0	0	0	609	66	3,279
2009	62,426	152,387	10,227,029	0	0	0	0	26	2,566
2010	74,722	238,443	20,062,165	6	0	0	0	20	5,010
2011	85,975	162,485	26,206,546	128	0	0	0	24	6,666
2012	112,938	141,013	22,026,741	0	0	0	0	5	5,478
2013	48,242	124,451	13,661,194	10	0	0	0	5	3,439
2014	72,439	156,614	16,123,919	250	0	0	0	0	4,273
2015	97,615	159,638	31,490,140	0	0	0	0	0	7,824
2016	186,257	535,148	37,789,986	0	0	0	0	0	9,389
2017	99,922	829,973	30,854,544	0	0	0	0	0	7,666

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.87	5.79	0	0	0	0	0.84
2008	0.42	0	0	0	0.04	0.49	0.42
2009	0.39	0	0	0	0	0.19	0.38
2010	0.67	1.05	0	0	0	0.13	0.66
2011	0.91	21.87	0	0	0	0.26	0.92
2012	0.86	0	0	0	0	0.05	0.85
2013	0.50	5.16	0	0	0	0.05	0.50
2014	0.57	62.85	0	0	0	0	0.60
2015	1.08	0	0	0	0	0	1.06
2016	1.25	0	0	0	0	0	1.23
2017	0.99	0	0	0	0	0	0.97

3.6 住宿及餐飲業

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千度）	（公秉）	（公噸）	（千立方公尺）	（公秉）	（公秉）	（千公秉油當量）
2007	660,251	21,325	1,551	15,269	165	7,660	212
2008	606,657	18,831	1,084	14,265	23	4,225	191
2009	617,275	17,006	1,373	14,532	8	3,740	192
2010	671,207	15,299	1,251	17,418	33	3,564	207
2011	714,074	16,165	1,505	19,480	36	2,471	220
2012	722,183	14,828	3,033	19,743	48	1,997	222
2013	776,283	11,632	2,003	20,948	61	1,752	232
2014	779,395	10,349	1,839	775	79	1,735	235
2015	799,905	9,460	1,985	24,702	70	1,668	240
2016	851,293	9,057	2,382	27,835	40	1,936	254
2017	857,422	8,027	2,311	28,878	70	2,158	256

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	44.76	24.66	6.45	5.00	4.76	4.48	4.44	5.44
2008	45.29	25.54	6.12	4.91	4.80	4.34	4.53	4.48
2009	45.20	25.29	5.96	5.18	4.79	4.84	4.74	4.00
2010	45.42	24.61	6.36	4.97	4.49	4.93	5.02	4.19
2011	44.94	24.73	6.52	5.24	4.42	4.79	5.05	4.31
2012	44.74	24.50	6.41	5.25	4.46	4.84	5.17	4.64
2013	44.74	23.98	6.13	5.30	4.69	4.76	5.31	5.10
2014	45.75	21.77	7.31	3.59	4.87	4.77	5.45	6.48
2015	47.61	21.42	6.93	3.44	4.79	4.38	5.96	5.49
2016	48.05	19.53	6.26	3.10	5.13	4.42	6.11	7.40
2017	47.28	19.17	7.36	3.49	5.40	4.49	6.62	6.19

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	31,116	61,381	7,664,893	243	2,000	190,560	0	214	2,574
2008	32,029	87,736	4,164,966	691	0	408,390	0	119	2,307
2009	30,069	46,591	4,527,986	209	56,353	221,975	0	55	1,711
2010	37,586	86,880	7,375,978	379	0	234,276	0	49	2,525
2011	48,481	125,493	4,233,009	663	48,000	160,979	0	26	1,997
2012	51,360	182,113	6,409,141	98	0	222,259	400	3	1,940
2013	44,569	101,232	7,818,882	1,702	8,474	32,255	0	18	3,746
2014	60,330	267,315	13,431,260	1,182	0	98,398	0	0	4,696
2015	52,292	147,397	16,759,742	95	0	0	0	45	4,308
2016	45,585	103,921	11,789,629	0	0	0	0	0	2,929
2017	38,297	142,107	13,583,966	76	0	0	0	0	3,456

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	1.13	1.13	0.13	0.77	0	5.29	1.24
2008	0.66	3.54	0	2.78	0	2.74	1.17
2009	0.94	1.21	3.94	2.60	0	1.44	1.15
2010	1.05	2.42	0	1.33	0	1.34	1.18
2011	0.60	3.94	3.09	0.82	0	1.05	0.91
2012	0.87	0.66	0	1.11	0.82	0.15	0.86
2013	0.97	12.76	0.42	0.15	0	0.99	1.56
2014	1.69	10.25	0	0.41	0	0	1.96
2015	2.05	0.99	0	0	0	2.65	1.76
2016	1.37	0	0	0	0	0	1.14
2017	1.56	0.93	0	0	0	0	1.33

3.7 資訊及通訊傳播業

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千度）	（公秉）	（公噸）	（千立方公尺）	（公秉）	（公秉）	（千公秉油當量）
2007	835,441	0	0	111	235	293	208
2008	873,276	0	11	104	690	287	218
2009	943,382	0	12	101	707	227	235
2010	968,379	0	0	95	225	199	241
2011	964,491	0	0	106	0	197	240
2012	978,236	5	15	184	378	168	244
2013	1,027,904	0	14	176	381	191	256
2014	1,090,980	7	16	191	326	274	272
2015	1,074,950	0	13	179	0	194	267
2016	1,105,528	11	14	167	0	224	275
2017	1,144,071	3	15	181	0	294	285

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	39.24	11.94	0.08	10.54	1.78	1.67	2.38	32.37
2008	37.59	11.58	0.08	8.41	1.75	1.52	2.20	36.87
2009	37.56	11.19	0.09	9.11	1.75	1.49	2.24	36.58
2010	37.06	11.04	0.08	10.45	1.75	1.53	2.22	35.87
2011	37.36	11.01	0.10	10.61	1.74	1.55	2.26	35.36
2012	37.24	11.02	0.16	10.58	1.66	1.53	2.27	35.53
2013	37.38	11.18	0.12	10.38	1.64	1.45	2.22	35.63
2014	37.85	9.81	0.20	5.04	1.41	1.38	2.03	42.29
2015	37.08	8.99	0.35	6.45	1.27	1.18	2.27	42.42
2016	38.68	8.11	0.27	6.53	1.19	1.35	2.39	41.48
2017	35.18	7.39	0.30	5.56	1.07	1.04	2.17	47.29

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	28,522	74,843	7,455,449	0	0	3,500	0	2	1,858
2008	20,243	65,422	5,164,872	0	0	0	0	4	1,287
2009	19,786	78,327	4,067,738	0	0	0	0	13	1,023
2010	29,732	108,896	4,924,768	0	0	0	0	1	1,224
2011	28,260	147,920	6,881,162	0	0	0	0	2	1,711
2012	75,763	394,170	4,351,286	0	0	0	0	1	1,082
2013	20,502	257,923	4,662,685	0	0	0	0	3	1,161
2014	27,332	356,716	8,132,411	0	0	0	0	3	2,023
2015	61,898	641,841	22,214,235	0	0	0	0	0	5,519
2016	87,770	796,886	15,492,931	0	0	0	0	0	3,849
2017	34,844	258,586	15,008,549	0	0	0	0	0	3,729

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.93	0	0	3.06	0	0.68	0.93
2008	0.89	0	0	0	0	1.46	0.89
2009	0.43	0	0	0	0	5.27	0.43
2010	0.50	0	0	0	0	0.25	0.50
2011	0.64	0	0	0	0	0.40	0.64
2012	0.44	0	0	0	0	0.33	0.44
2013	0.45	0	0	0	0	1.85	0.45
2014	0.74	0	0	0	0	1.15	0.74
2015	2.02	0	0	0	0	0	2.03
2016	1.38	0	0	0	0	0	1.38
2017	1.29	0	0	0	0	0	1.29

3.8 金融及保險業

a. 能源消費

年份	電力（千度）	燃料油（公秉）	液化石油氣（公噸）	天然氣（千立方公尺）	汽油（公秉）	柴油（公秉）	合計（千公秉油當量）
2007	462,463	0	15	703	208	17	116
2008	448,236	0	14	111	0	30	112
2009	448,674	0	15	99	0	25	112
2010	450,607	0	17	120	30	13	112
2011	443,590	0	16	139	0	18	110
2012	436,146	0	17	124	2	13	109
2013	423,676	0	14	176	57	10	105
2014	407,379	0	0	207	46	118	102
2015	425,763	1	0	214	45	17	106
2016	433,650	0	0	836	0	25	109
2017	433,399	0	0	234	0	19	108

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	44.48	24.18	0.67	12.81	3.82	3.22	6.07	4.75
2008	45.16	23.14	0.59	13.50	3.47	3.17	6.15	4.84
2009	45.33	22.79	0.45	14.61	3.36	3.07	6.09	4.30
2010	44.91	22.40	0.48	15.09	3.28	2.92	5.85	5.07
2011	45.36	21.91	0.48	15.05	3.04	2.59	5.96	5.61
2012	45.55	21.54	0.51	15.00	2.92	2.51	5.90	6.08
2013	45.86	20.94	0.51	15.13	2.89	2.52	5.90	6.24
2014	46.44	18.53	0.66	14.26	3.43	3.01	5.62	8.05
2015	46.58	17.99	0.85	12.97	3.54	2.79	7.12	8.17
2016	46.03	16.05	0.90	13.29	3.66	4.27	5.78	10.03
2017	49.51	16.51	0.38	11.98	3.59	2.95	6.37	8.71

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	11,897	34,750	5,069,933	0	0	0	0	0	1,260
2008	7,574	40,973	2,144,147	0	0	0	0	0	533
2009	12,409	31,955	2,443,467	0	0	38,727	0	0	650
2010	17,611	36,635	2,867,250	0	0	0	0	0	712
2011	66,197	69,727	2,896,154	0	0	0	0	0	720
2012	24,550	71,726	3,627,782	0	0	0	0	0	901
2013	19,603	44,064	3,388,667	0	0	576	0	0	841
2014	25,372	86,931	6,797,713	0	351	0	0	0	1,689
2015	30,385	132,369	8,491,748	0	0	0	0	0	2,110
2016	24,176	174,563	6,868,029	0	0	0	0	0	1,706
2017	21,422	210,013	6,840,168	0	0	0	0	0	1,699

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	1.15	0	0	0	0	0	1.14
2008	0.47	0	0	0	0	0	0.47
2009	0.61	0	0	28.05	0	0	0.65
2010	0.62	0	0	0	0	0	0.62
2011	0.58	0	0	0	0	0	0.58
2012	0.82	0	0	0	0	0	0.81
2013	0.77	0	0	0.33	0	0	0.77
2014	1.64	0	0	0	0	0	1.64
2015	1.96	0	0	0	0	0	1.93
2016	1.56	0	0	0	0	0	1.55
2017	1.55	0	0	0	0	0	1.55

3.9 不動產業

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千度）	（公秉）	（公噸）	（千立方公尺）	（公秉）	（公秉）	（千公秉油當量）
2007	769,337	2,636	0	37	0	16	194
2008	775,099	2,224	0	79	0	25	195
2009	728,111	2,183	0	511	0	43	184
2010	752,662	4,832	0	172	0	10	192
2011	761,831	2,260	0	62	0	16	192
2012	793,258	2,106	0	394	575	13	200
2013	753,474	0	0	412	0	13	188
2014	648,092	0	0	773	0	15	162
2015	620,451	20	0	513	0	59	155
2016	591,688	20	0	554	0	45	148
2017	585,071	0	0	608	0	12	146

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	44.19	24.51	0.20	10.19	4.20	3.84	7.75	5.12
2008	45.67	22.77	0.24	12.61	3.65	3.42	6.42	5.21
2009	46.26	23.16	0.32	11.92	3.63	3.38	6.27	5.06
2010	46.20	24.20	0.50	11.43	3.76	3.44	6.34	4.13
2011	46.60	23.51	0.49	11.49	3.79	3.60	6.45	4.06
2012	46.81	22.86	0.60	11.20	3.76	3.54	6.37	4.86
2013	45.86	23.23	0.39	11.95	3.81	3.70	6.32	4.73
2014	51.93	19.57	1.77	6.56	4.58	3.13	7.84	4.61
2015	53.30	17.79	0.62	7.64	4.14	3.23	6.93	6.35
2016	53.98	17.05	0.81	8.40	4.68	4.02	7.83	3.23
2017	55.04	13.77	1.13	8.71	5.09	3.84	7.52	4.90

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	17,751	50,996	5,669,542	0	0	0	0	0	1,409
2008	14,170	63,901	4,708,116	0	0	0	0	0	1,170
2009	25,135	72,548	4,426,218	0	0	0	0	0	1,100
2010	30,671	91,236	7,588,307	0	0	0	0	0	1,885
2011	71,388	180,275	7,688,341	54	0	0	0	0	1,957
2012	35,900	109,442	7,210,725	0	0	0	0	0	1,797
2013	23,211	59,865	6,581,760	0	0	0	0	0	1,635
2014	27,481	79,348	8,743,484	0	0	0	0	0	2,172
2015	46,104	192,174	13,649,784	0	0	0	0	0	3,391
2016	28,062	261,563	8,401,969	0	0	0	0	0	2,087
2017	28,403	216,702	9,509,146	0	0	0	0	0	2,362

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.74	0	0	0	0	2.41	0.73
2008	0.59	0	0	0	0	0	0.59
2009	0.60	0	0	0	0	0.92	0.59
2010	0.99	0	0	0	0	0	0.97
2011	1.00	2.33	0	0	0	0	1.01
2012	0.90	0	0	0	0	0	0.88
2013	0.86	0	0	0	0	0	0.86
2014	1.33	0	0	0	0	0	1.32
2015	2.15	0	0	0	0	0	2.14
2016	1.40	0	0	0	0	0	1.39
2017	1.60	0	0	0	0	0	1.59

3.10 專業、科學及技術服務業

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千度）	（公秉）	（公噸）	（千立方公尺）	（公秉）	（公秉）	（千公秉油當量）
2007	684,884	0	64	1,388	332	406	172
2008	678,726	0	78	2,471	352	309	172
2009	683,777	0	6	3,012	514	258	174
2010	684,406	61	10	2,575	326	313	174
2011	662,221	41	9	1,607	215	201	167
2012	667,522	46	11	2,068	126	238	169
2013	654,956	30	8	2,259	72	202	165
2014	632,583	30	3	2,341	87	228	160
2015	626,536	41	0	2,178	735	210	159
2016	639,601	23	0	2,269	97	200	161
2017	638,312	19	0	2,406	93	184	161

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	45.98	20.60	1.65	10.35	3.98	3.54	4.07	9.84
2008	45.71	21.14	1.63	10.42	3.97	3.52	3.67	9.94
2009	44.88	20.63	1.62	10.30	3.64	3.60	3.75	11.59
2010	44.92	20.05	1.78	10.15	3.66	3.55	3.62	12.29
2011	45.51	20.13	1.69	10.20	3.25	3.43	3.53	12.26
2012	44.49	16.93	1.66	14.88	3.32	2.55	3.29	12.87
2013	42.42	13.73	4.13	10.96	3.82	2.72	3.74	18.49
2014	43.60	14.43	5.97	7.16	4.40	2.90	2.46	19.09
2015	41.86	15.77	4.13	7.22	4.16	2.93	2.00	21.93
2016	46.25	14.77	5.66	5.80	3.73	3.04	3.67	17.09
2017	51.49	12.20	3.59	5.62	4.16	2.89	1.94	18.10

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	13,770	21,912	4,084,609	0	0	226,054	4,261	0	1,267
2008	15,991	41,231	4,319,156	0	0	0	67,024	0	1,131
2009	19,505	29,080	4,205,068	0	0	54,000	1,123	0	1,105
2010	17,060	37,528	2,661,868	0	0	0	0	0	661
2011	25,662	88,409	6,659,164	0	0	0	0	1	1,655
2012	30,113	178,108	2,856,436	0	0	32,243	0	12	757
2013	19,101	112,843	5,283,919	0	0	0	0	0	1,313
2014	16,817	110,707	4,891,920	6	0	2,772	0	0	4,771
2015	37,372	253,262	10,618,994	0	0	0	0	0	2,638
2016	24,132	276,774	8,241,107	0	0	0	0	0	2,047
2017	23,021	146,437	7,482,138	0	0	0	0	0	1,859

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.57	0	0	14.00	2.51	0.10	0.71
2008	0.67	0	0	0	0	0	0.66
2009	0.92	0	0	1.76	0.22	0	0.93
2010	0.39	0	0	0	0	0	0.38
2011	1.00	0	0	0	0	0.33	0.98
2012	0.42	0	0	1.54	0	4.95	0.44
2013	0.80	0	0	0	0	0	0.79
2014	0.77	16.74	0	0.12	0	0	2.89
2015	1.67	0	0	0	0	0	1.63
2016	1.27	0	0	0	0	0	1.25
2017	1.16	0	0	0	0	0	1.14

3.11 支援服務業

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千度）	（公秉）	（公噸）	（千立方公尺）	（公秉）	（公秉）	（千公秉油當量）
2007	57,197	0	0	375	0	36	15
2008	72,087	0	0	252	0	1	18
2009	62,996	0	0	266	0	1	16
2010	61,307	0	0	297	0	12	16
2011	66,604	0	0	354	0	2	17
2012	76,687	0	10	123	0	0	19
2013	85,569	0	0	138	0	5	21
2014	154,038	0	0	192	0	2	38
2015	197,497	0	0	246	0	1	49
2016	155,097	0	0	218	0	0	39
2017	167,217	0	0	211	0	1	42

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	37.70	19.29	1.28	13.04	3.78	3.00	5.32	16.59
2008	40.09	18.76	1.18	11.63	6.54	4.05	5.01	12.74
2009	41.09	20.19	0.97	10.92	2.40	2.16	5.16	17.10
2010	41.21	19.63	1.00	11.24	3.04	2.20	5.09	16.59
2011	41.45	20.47	0.84	11.92	3.20	2.25	4.26	15.60
2012	42.22	17.79	0.09	13.29	3.44	3.52	4.22	15.43
2013	39.50	17.85	0.11	14.90	4.65	3.38	6.17	13.44
2014	38.24	21.39	1.00	17.05	7.43	4.06	3.72	4.96
2015	43.14	22.49	1.70	11.63	7.05	4.35	6.31	3.33
2016	52.06	15.60	0.78	13.84	5.95	2.21	5.04	4.52
2017	48.78	18.29	0.70	14.45	6.59	2.87	6.37	1.95

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	1,582	4,368	736,000	0	0	0	0	0	183
2008	8,042	6,316	239,321	0	0	114,000	0	0	185
2009	16,270	13,532	457,332	0	0	0	0	0	114
2010	2,232	6,299	536,430	0	0	0	0	0	133
2011	15,761	51,107	775,593	0	0	0	0	0	193
2012	19,745	35,693	127,688	0	0	0	0	0	32
2013	3,010	17,587	970,795	0	0	0	0	0	241
2014	8,980	11,908	2,370,552	0	0	0	0	0	589
2015	10,431	17,674	3,037,289	0	0	0	0	0	755
2016	7,357	13,464	2,160,550	0	0	0	0	0	537
2017	8,863	12,794	3,005,610	0	0	0	0	0	747

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	1.27	0	0	0	0	1.11	1.23
2008	0.33	0	0	31.16	0	0	1.01
2009	0.72	0	0	0	0	0	0.71
2010	0.87	0	0	0	0	0	0.85
2011	1.15	0	0	0	0	0	1.12
2012	0.17	0	0	0	0	0	0.17
2013	1.12	0	0	0	0	0	1.11
2014	1.52	0	0	0	0	1.96	1.51
2015	1.51	0	0	0	0	0	1.52
2016	1.37	0	0	0	0	0	1.37
2017	1.77	0	0	0	0	0	1.76

3.12 公共行政及國防；強制性社會安全

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	736,793	1,651	23	2,904	2,183	1,131	191
2008	716,617	576	82	2,080	2,007	2,032	185
2009	693,628	607	149	2,195	3,968	6,977	186
2010	669,281	706	104	2,400	2,674	1,885	174
2011	676,418	581	106	2,432	2,624	1,320	175
2012	694,640	1,297	273	2,470	1,579	1,251	193
2013	694,345	549	152	2,893	1,044	1,216	178
2014	680,628	844	1,865	887	788	1,442	176
2015	712,177	576	143	716	618	1,342	180
2016	746,648	833	151	1,410	871	4,119	193
2017	784,372	811	132	1,527	1,555	1,323	200

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	39.60	23.79	2.31	11.93	3.08	4.63	4.64	10.01
2008	38.70	24.04	2.61	12.29	3.04	4.62	4.46	10.24
2009	39.42	23.30	2.67	12.12	3.68	4.68	4.18	9.95
2010	39.44	23.12	2.49	12.10	3.94	4.51	4.15	10.25
2011	39.33	22.28	2.55	12.19	3.95	4.50	4.33	10.86
2012	38.55	22.39	2.55	12.25	3.74	4.49	4.28	11.76
2013	39.14	21.63	2.55	12.08	3.80	4.50	4.37	11.92
2014	41.06	20.89	3.74	9.87	4.34	4.26	4.59	10.80
2015	42.67	21.34	3.40	10.10	5.02	3.77	4.32	9.37
2016	45.68	19.80	3.17	9.91	5.45	4.72	4.23	6.79
2017	47.49	19.61	2.86	10.70	4.36	3.70	3.71	7.04

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	24,634	84,459	9,048,481	2	0	0	0	0	2,250
2008	25,962	114,695	6,296,314	0	0	0	10,000	0	1,573
2009	26,960	121,134	3,821,507	0	100	0	13,470	30	991
2010	38,707	119,171	6,589,406	0	0	0	0	0	1,637
2011	45,245	156,258	4,975,864	0	0	1,286	3,088	1	1,241
2012	74,423	215,116	11,267,007	0	0	2,736	2,365	10	2,814
2013	33,525	119,513	9,372,648	0	0	2	0	0	2,329
2014	34,620	110,959	9,446,670	0	0	0	1,327	0	2,348
2015	39,658	210,614	12,007,560	0	0	0	0	0	2,983
2016	38,537	141,140	11,983,913	0	0	0	0	0	2,977
2017	38,220	210,122	10,620,857	0	0	0	0	0	2,639

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	1.29	0.12	0	0	0	0	1.24
2008	0.91	0	0	0	0.50	0	0.88
2009	0.54	0	0.07	0	0.34	0.43	0.52
2010	0.97	0	0	0	0	0	0.93
2011	0.73	0	0	0.05	0.12	0.08	0.70
2012	1.79	0	0	0.11	0.15	0.79	1.61
2013	1.33	0	0	0	0	0	1.29
2014	1.37	0	0	0	0.17	0.02	1.32
2015	1.66	0	0	0	0	0	1.63
2016	1.58	0	0	0	0	0	1.52
2017	1.34	0	0	0	0	0	1.30

3.13 教育服務業

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千度）	（公秉）	（公噸）	（千立方公尺）	（公秉）	（公秉）	（千公秉油當量）
2007	2,392,782	1,929	812	6,873	1,648	6,756	613
2008	2,394,054	4,564	424	12,194	1,140	7,463	622
2009	2,293,185	2,090	137	8,143	1,795	7,611	590
2010	2,431,134	2,265	211	8,113	1,382	5,220	622
2011	2,361,167	1,519	201	7,532	1,048	4,847	602
2012	2,281,989	1,993	197	7,480	1,014	4,924	583
2013	2,269,037	5,298	178	8,048	758	4,199	583
2014	2,205,806	1,709	211	8,997	825	3,838	564
2015	2,271,486	1,599	212	6,589	776	3,176	577
2016	2,251,723	1,403	867	6,342	711	3,293	572
2017	2,211,183	606	216	6,673	626	3,458	561

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	41.44	28.36	2.46	9.63	3.19	4.29	4.53	6.11
2008	41.57	27.98	2.64	9.97	3.00	4.29	4.51	6.03
2009	41.27	28.55	2.51	10.08	3.16	4.33	4.49	5.61
2010	41.42	27.48	2.85	10.54	3.07	4.24	4.47	5.93
2011	41.29	28.49	3.29	9.76	3.00	4.09	4.39	5.69
2012	41.78	27.67	3.24	10.04	3.01	4.17	4.33	5.76
2013	42.56	26.99	3.33	10.08	3.00	4.10	4.35	5.58
2014	45.77	26.32	3.34	8.27	2.61	3.67	3.72	6.29
2015	46.64	24.21	4.33	8.42	2.64	3.83	4.31	5.61
2016	46.49	23.84	4.55	7.78	2.78	4.17	4.24	6.15
2017	47.08	23.14	4.58	8.00	2.87	4.05	4.28	5.99

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	86,791	392,377	22,796,575	7	19,650	158,429	0	188	6,055
2008	84,388	420,409	15,306,309	45	0	42,490	100	49	3,943
2009	106,025	411,477	15,391,722	81	81,601	20,114	11	377	4,406
2010	137,879	525,933	23,220,440	0	0	403,710	0	40	6,253
2011	273,516	833,648	31,732,352	86	0	229,575	0	66	8,289
2012	189,165	669,015	34,222,767	75	14	27,375	1,243	264	8,869
2013	132,291	496,036	29,924,069	210	6,048	189,528	169	196	8,057
2014	136,089	625,854	29,483,989	656	53	162,523	107	207	8,381
2015	148,962	3,469,621	40,869,454	0	0	403,273	0	13	10,569
2016	115,047	859,857	35,308,560	0	0	29,844	0	13	8,814
2017	114,071	959,137	34,400,514	0	0	0	0	0	8,547

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	1.03	0.37	2.36	2.25	0	2.31	1.06
2008	0.71	0.98	0	0.35	0.01	0.65	0.70
2009	0.69	4.15	37.44	0.25	0	5.79	0.78
2010	0.95	0	0	4.74	0	0.77	0.99
2011	1.35	5.38	0	2.96	0	1.35	1.38
2012	1.47	3.63	0.01	0.36	0.14	5.10	1.49
2013	1.31	3.81	3.28	2.30	0.02	4.45	1.37
2014	1.32	27.81	0.03	1.77	0.01	5.18	1.46
2015	1.77	0	0	5.77	0	0.41	1.80
2016	1.54	0	0	0.47	0	0.40	1.52
2017	1.53	0	0	0	0	0	1.50

3.14 醫療保健及社會工作服務業

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	2,005,484	19,773	489	14,395	306	8,078	543
2008	2,046,721	19,227	734	16,338	422	7,821	555
2009	2,071,851	17,792	460	16,312	640	6,757	559
2010	2,111,713	17,122	321	16,764	0	6,255	567
2011	2,108,160	17,036	340	16,116	375	6,867	566
2012	2,133,740	15,414	379	28,298	211	6,547	584
2013	2,145,100	15,400	203	14,497	170	6,833	572
2014	2,153,727	14,989	428	17,070	331	5,002	575
2015	2,181,935	12,053	164	19,083	298	4,335	580
2016	2,251,032	14,000	147	20,830	335	3,986	599
2017	2,267,754	13,169	93	21,279	348	3,710	603

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	48.58	20.62	2.42	10.15	4.11	3.87	4.82	5.43
2008	48.38	20.95	2.40	10.79	4.24	3.66	4.93	4.64
2009	48.47	20.44	2.56	10.87	4.49	3.65	5.10	4.41
2010	48.48	20.08	2.64	11.56	4.38	3.65	5.08	4.13
2011	49.92	19.36	2.82	10.77	4.39	3.41	4.86	4.47
2012	50.03	19.02	3.02	10.64	4.30	3.48	4.97	4.54
2013	50.06	19.16	3.04	10.68	4.50	3.35	4.91	4.31
2014	49.64	17.90	4.12	6.41	5.45	3.53	5.28	7.66
2015	50.91	17.80	4.10	5.93	4.86	3.39	5.05	7.97
2016	50.35	16.72	4.12	6.10	5.07	3.68	5.80	8.16
2017	51.26	17.02	4.28	5.48	5.36	3.87	6.18	6.54

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	77,995	150,544	20,054,727	406	0	226,504	0	402	6,040
2008	96,654	194,753	18,385,857	320	0	520,570	0	618	6,071
2009	129,687	449,518	25,743,272	728	500	374,629	0	320	7,865
2010	104,646	364,082	23,791,250	758	0	332,663	0	196	7,243
2011	156,117	457,820	21,240,708	971	0	278,946	0	12	6,589
2012	141,520	450,900	27,864,268	1,471	39,294	266,663	0	537	9,297
2013	116,448	321,021	23,154,187	907	0	497,605	0	433	7,651
2014	87,574	435,466	25,387,319	62	0	277,099	0	135	6,777
2015	125,702	510,757	39,637,579	47	0	9,844	0	0	9,907
2016	101,740	463,437	30,681,148	6	0	130,405	0	46	7,802
2017	85,303	813,844	30,275,510	0	0	0	0	0	7,522

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	1.02	2.01	0	1.54	0	4.74	1.12
2008	0.89	1.64	0	3.09	0	7.32	1.08
2009	1.24	3.93	0.11	2.25	0	4.24	1.39
2010	1.12	4.24	0	1.86	0	3.03	1.26
2011	0.99	5.39	0	1.70	0	0.17	1.14
2012	1.29	8.71	9.40	0.93	0	7.58	1.57
2013	1.07	5.56	0	3.32	0	5.96	1.32
2014	1.17	0.41	0	1.60	0	2.65	1.17
2015	1.78	0.38	0	34.03	0	0	1.68
2016	1.34	0.04	0	0.62	0	1.15	1.29
2017	1.32	0	0	0	0	0	1.23

3.15 藝術、娛樂及休閒服務業

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千度）	（公秉）	（公噸）	（千立方公尺）	（公秉）	（公秉）	（千公秉油當量）
2007	340,560	60	225	804	175	522	87
2008	342,375	60	225	961	179	525	87
2009	325,657	43	278	674	132	569	83
2010	333,266	92	218	1,281	169	513	85
2011	380,520	86	196	1,549	115	486	97
2012	361,260	0	212	1,446	140	486	92
2013	366,228	0	251	1,127	147	497	93
2014	370,797	40	217	2,687	134	549	96
2015	416,505	50	182	1,449	149	229	106
2016	402,761	52	130	1,635	128	269	102
2017	434,645	26	139	1,952	108	247	110

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	44.13	21.04	4.45	4.70	3.81	7.24	3.84	10.79
2008	45.29	19.68	4.31	5.07	3.95	6.94	3.64	11.11
2009	45.24	19.14	4.51	5.08	4.09	6.97	3.58	11.39
2010	45.39	19.51	4.51	5.11	4.08	6.86	3.42	11.12
2011	45.48	19.67	3.67	4.53	3.31	4.35	3.04	15.95
2012	45.68	20.10	4.25	5.77	3.62	4.55	2.93	13.10
2013	45.88	20.02	4.15	5.88	3.61	4.54	2.86	13.05
2014	48.30	19.40	3.40	3.04	3.29	3.82	2.52	15.40
2015	45.77	19.45	5.02	3.26	4.00	3.75	3.67	15.09
2016	48.87	16.14	4.53	4.03	4.40	3.76	3.84	14.43
2017	51.48	15.40	4.73	3.38	4.33	4.01	3.53	13.14

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	19,985	28,338	2,267,372	5	0	0	0	27	595
2008	10,580	16,203	1,966,816	0	0	0	0	45	532
2009	15,350	37,557	2,611,191	6	0	0	0	64	717
2010	19,986	42,324	3,608,823	0	0	1,000	0	60	956
2011	23,461	57,374	5,496,510	0	0	0	0	0	1,366
2012	19,963	58,649	5,579,797	0	0	0	0	0	1,386
2013	20,305	70,164	4,274,264	0	0	82,000	0	10	1,162
2014	29,237	125,424	7,960,731	0	0	0	332	34	2,010
2015	23,362	70,646	6,958,174	0	0	0	0	0	1,729
2016	32,095	84,726	5,856,059	0	0	0	0	0	1,455
2017	31,940	159,128	6,099,664	0	0	0	0	0	1,515

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.57	7.69	0	0	0	4.99	0.59
2008	0.57	0	0	0	0	7.81	0.61
2009	0.76	12.35	0	0	0	10.11	0.83
2010	1.07	0	0	0.08	0	10.48	1.11
2011	1.42	0	0	0	0	0	1.38
2012	1.53	0	0	0	0	0	1.48
2013	1.17	0	0	6.78	0	1.97	1.25
2014	2.10	0	0	0	0.25	5.89	2.05
2015	1.64	0	0	0	0	0	1.60
2016	1.43	0	0	0	0	0	1.40
2017	1.38	0	0	0	0	0	1.35

3.16 其他服務業

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千度）	（公秉）	（公噸）	（千立方公尺）	（公秉）	（公秉）	（千公秉油當量）
2007	31,909	0	0	1,226	14	2	9
2008	51,237	0	0	937	10	89	14
2009	51,715	0	7	1,070	43	90	14
2010	46,135	0	7	0	41	81	12
2011	43,875	0	6	0	11	76	11
2012	59,008	6	5	154	14	12	15
2013	97,543	1,940	6	169	19	78	26
2014	119,713	2,000	6	197	16	80	32
2015	150,188	2,120	6	270	13	76	40
2016	211,352	2,156	7	819	10	87	56
2017	204,324	1,832	14	873	63	65	54

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	41.05	24.71	7.00	6.58	4.77	3.25	5.76	6.88
2008	33.17	33.32	4.09	7.86	5.65	3.54	6.11	6.26
2009	34.55	23.76	4.43	7.65	4.50	3.56	5.43	16.12
2010	47.06	23.85	1.46	6.87	4.55	3.04	4.92	8.25
2011	36.77	25.05	1.44	7.15	4.86	3.65	4.77	16.31
2012	36.87	27.92	6.12	7.65	7.02	4.31	4.06	6.04
2013	38.08	33.70	2.52	5.62	4.68	3.12	5.07	7.21
2014	35.19	28.59	5.40	4.82	3.54	5.86	8.13	8.46
2015	39.85	27.82	3.32	5.05	4.01	5.55	7.27	7.13
2016	47.36	23.60	3.29	3.93	5.29	4.48	7.09	4.96
2017	49.09	23.29	2.92	3.68	5.17	4.25	6.08	5.52

c. 申報節效益

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	3,233	9,727	348,171	0	0	0	0	0	87
2008	1,692	1,266	448,847	0	0	0	0	0	112
2009	1,259	1,455	387,692	0	0	0	0	0	96
2010	2,223	2,517	598,655	0	0	0	0	1	150
2011	1,867	745	145,110	0	0	0	0	0	36
2012	1,778	2,498	186,883	0	0	0	0	0	46
2013	1,022	2,349	256,025	0	0	0	0	0	64
2014	3,481	30,992	805,389	0	0	252	0	0	200
2015	13,786	45,512	3,199,501	0	0	0	0	0	795
2016	12,374	46,410	3,514,785	0	0	0	0	0	873
2017	9,459	23,211	2,989,558	0	0	0	0	0	743

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	1.08	0	0	0	0	0	0.92
2008	0.81	0	0	0	0	0	0.75
2009	0.74	0	0	0	0	0	0.68
2010	1.28	0	0	0	0	1.59	1.28
2011	0.33	0	0	0	0	0	0.33
2012	0.32	0	0	0	0	0	0.31
2013	0.17	0	0	0	0	0	0.15
2014	0.67	0	0	0.13	0	0	0.62
2015	2.09	0	0	0	0	0	1.95
2016	1.64	0	0	0	0	0	1.54
2017	1.44	0	0	0	0	0	1.36

四、歷年申報資料統計（用戶分類）

ENERGY AUDIT STATISTICS FOR NON-PRODUCTIVE INDUSTRIES

4.1 學校

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	2,366,643	1,926	812	6,853	1,615	6,710	606
2008	2,374,418	4,511	424	12,167	1,109	7,464	617
2009	2,258,200	2,080	137	8,081	1,763	7,623	581
2010	2,393,027	2,256	211	8,043	1,364	5,192	612
2011	2,316,608	1,514	198	7,463	1,037	4,751	591
2012	2,247,436	1,987	197	7,634	1,009	4,820	575
2013	2,227,863	5,298	178	7,838	708	4,158	572
2014	2,169,461	1,702	211	9,006	821	3,752	555
2015	2,219,567	1,599	206	6,657	746	3,068	564
2016	2,198,979	1,403	839	6,359	679	3,184	559
2017	2,160,222	606	216	6,693	596	3,301	548

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	41.50	28.40	2.46	9.60	3.17	4.27	4.53	6.06
2008	41.63	28.00	2.65	9.96	3.00	4.27	4.52	5.96
2009	41.29	28.56	2.53	10.11	3.17	4.32	4.50	5.52
2010	41.46	27.45	2.87	10.57	3.08	4.23	4.49	5.85
2011	41.42	28.57	3.32	9.78	2.98	4.06	4.42	5.44
2012	41.87	27.74	3.28	10.05	3.00	4.17	4.36	5.54
2013	42.70	27.04	3.37	10.10	2.99	4.09	4.38	5.33
2014	45.72	26.38	3.42	8.34	2.58	3.64	3.73	6.18
2015	46.46	24.39	4.41	8.53	2.60	3.83	4.33	5.46
2016	46.37	23.97	4.64	7.88	2.74	4.16	4.28	5.96
2017	46.74	23.32	4.66	8.11	2.83	4.06	4.31	5.96

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	85,882	384,102	22,445,697	7	19,650	158,429	0	188	5,968
2008	83,599	415,130	14,983,179	45	0	42,490	100	49	3,863
2009	104,646	403,142	15,076,370	81	81,601	20,114	11	377	4,328
2010	135,898	519,246	22,886,545	0	0	403,710	0	42	6,171
2011	269,514	801,534	31,957,225	86	0	229,575	0	66	8,259
2012	186,658	651,787	33,659,976	75	14	27,375	1,243	264	8,729
2013	130,925	490,676	29,571,608	210	6,048	189,527	169	196	7,969
2014	133,127	620,279	28,498,016	656	53	162,523	107	207	8,136
2015	145,331	3,449,350	39,812,781	0	0	403,273	0	13	10,307
2016	111,205	819,385	34,192,560	0	0	29,844	0	13	8,537
2017	109,882	939,837	33,029,390	0	0	0	0	0	8,206

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	1.03	0.37	2.36	2.26	0	2.32	1.05
2008	0.70	0.99	0	0.35	0.01	0.65	0.70
2009	0.69	4.17	37.44	0.25	0	5.78	0.78
2010	0.95	0	0	4.78	0	0.80	1.00
2011	1.37	5.39	0	2.98	0	1.38	1.40
2012	1.47	3.64	0.01	0.36	0.15	5.20	1.49
2013	1.31	3.81	3.28	2.36	0.02	4.49	1.38
2014	1.30	27.82	0.03	1.77	0.01	5.23	1.44
2015	1.76	0	0	5.71	0	0.43	1.79
2016	1.53	0	0	0.47	0	0.41	1.50
2017	1.51	0	0	0	0	0	1.48

4.2 辦公大樓

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	1,382,939	288	0	1,967	394	108	346
2008	1,330,416	300	0	1,305	174	145	332
2009	1,311,217	263	9	1,723	155	147	328
2010	1,301,784	268	9	1,194	7	117	325
2011	1,299,015	261	9	1,176	4	45	324
2012	1,331,267	252	20	1,562	577	65	333
2013	1,345,931	0	18	1,560	57	40	336
2014	1,308,172	0	13	1,562	46	129	327
2015	1,370,204	1,020	9	1,559	68	87	343
2016	1,363,088	20	9	2,090	85	210	341
2017	1,360,628	2	10	1,646	152	83	340

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	44.65	24.57	0.20	11.01	4.20	3.54	7.33	4.51
2008	45.47	24.04	0.17	12.51	3.62	3.31	6.57	4.31
2009	45.53	23.50	0.28	12.09	3.52	3.27	6.50	5.32
2010	46.18	23.80	0.29	11.90	3.55	3.21	6.37	4.71
2011	46.07	23.30	0.33	12.08	3.48	3.19	6.45	5.11
2012	46.05	22.98	0.34	12.09	3.41	3.22	6.39	5.51
2013	45.17	23.01	0.31	12.71	3.51	3.23	6.43	5.63
2014	47.92	20.37	1.13	9.40	4.34	3.19	6.71	6.23
2015	47.90	19.55	0.76	9.93	4.27	3.38	6.85	7.35
2016	50.48	17.49	0.77	10.55	4.28	3.79	6.53	6.11
2017	51.39	16.10	0.75	10.63	4.62	3.38	6.75	6.38

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	38,980	100,730	12,425,385	12	0	226,054	4,261	1	3,352
2008	24,721	119,861	7,625,797	0	0	0	0	0	1,894
2009	50,119	110,275	9,010,307	0	0	45,237	0	0	2,289
2010	49,235	144,389	11,542,610	6	0	0	0	0	2,873
2011	146,625	322,776	12,551,563	108	0	0	0	0	3,220
2012	92,665	329,741	11,233,815	0	4,500	0	0	1	2,797
2013	43,923	142,385	10,099,824	0	0	576	0	0	2,508
2014	63,919	162,172	17,363,693	240	0	0	0	0	4,570
2015	94,260	338,027	26,779,018	0	0	0	0	0	6,653
2016	72,751	488,155	21,375,708	0	0	0	0	0	5,311
2017	69,863	490,134	21,939,595	0	0	0	0	0	5,451

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.93	4.10	0	10.31	2.12	0.74	0.99
2008	0.56	0	0	0	0	0	0.56
2009	0.70	0	0	2.56	0	0.27	0.71
2010	0.88	2.03	0	0	0	0	0.87
2011	0.93	29.27	0	0	0	0	0.96
2012	0.83	0	18.54	0	0	0.81	0.83
2013	0.73	0	0	0.04	0	0	0.73
2014	1.31	0	0	0	0	0	1.38
2015	1.92	0	0	0	0	0	1.90
2016	1.54	0	0	0	0	0	1.53
2017	1.59	0	0	0	0	0	1.58

4.3 醫院

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	1,987,194	19,767	287	14,217	286	7,979	538
2008	2,030,416	19,218	502	16,338	417	7,724	551
2009	2,061,443	17,785	416	16,312	629	6,652	556
2010	2,101,693	17,082	273	16,764	0	6,159	564
2011	2,098,198	16,988	295	16,116	374	6,759	564
2012	2,124,269	15,361	330	28,298	211	6,444	581
2013	2,135,511	15,368	157	14,497	169	6,760	569
2014	2,144,013	14,956	384	17,070	330	4,911	572
2015	2,172,607	12,029	127	19,083	297	4,272	578
2016	2,240,920	14,000	113	20,830	329	3,982	597
2017	2,260,882	13,169	93	21,279	348	3,710	601

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	48.66	20.57	2.40	10.14	4.11	3.84	4.81	5.46
2008	48.42	20.97	2.40	10.77	4.24	3.63	4.95	4.63
2009	48.52	20.43	2.56	10.86	4.49	3.63	5.11	4.40
2010	48.54	20.08	2.63	11.55	4.38	3.63	5.09	4.11
2011	49.97	19.36	2.81	10.76	4.39	3.38	4.86	4.46
2012	50.06	19.01	3.01	10.63	4.30	3.47	4.97	4.54
2013	50.09	19.15	3.03	10.67	4.51	3.33	4.91	4.32
2014	49.65	17.88	4.12	6.41	5.46	3.53	5.28	7.67
2015	50.92	17.78	4.10	5.94	4.86	3.37	5.06	7.98
2016	50.34	16.70	4.12	6.11	5.07	3.66	5.82	8.18
2017	51.27	17.01	4.28	5.48	5.36	3.87	6.19	6.54

c. 申報節能量

年份	年效益金額（千元）	實際投資金額（千元）	電力（度）	燃料油（公秉）	液化石油氣（公斤）	天然氣（立方公尺）	汽油（公升）	柴油（公秉）	合計（公秉油當量）
2007	76,844	149,057	19,487,478	406	0	226,504	0	402	5,899
2008	95,542	194,728	18,298,632	320	0	520,570	0	618	6,049
2009	129,359	448,614	25,634,054	728	500	374,629	0	320	7,838
2010	103,786	362,554	23,781,852	758	0	332,663	0	196	7,241
2011	155,762	457,640	21,240,708	971	0	278,946	0	12	6,589
2012	139,488	442,013	27,205,597	1,470	39,294	266,663	0	537	9,133
2013	116,294	320,607	23,109,026	907	0	497,605	0	433	7,639
2014	87,446	432,236	25,350,489	62	0	277,099	0	135	6,768
2015	125,294	502,024	39,500,956	47	0	9,844	0	0	9,873
2016	101,513	456,672	30,611,284	6	0	130,405	0	46	7,785
2017	85,103	799,721	30,209,053	0	0	0	0	0	7,505

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	1.00	2.01	0	1.56	0	4.79	1.11
2008	0.89	1.64	0	3.09	0	7.40	1.08
2009	1.24	3.93	0.12	2.25	0	4.31	1.40
2010	1.12	4.25	0	1.86	0	3.08	1.27
2011	1.00	5.41	0	1.70	0	0.18	1.15
2012	1.27	8.74	10.64	0.93	0	7.70	1.55
2013	1.07	5.57	0	3.32	0	6.02	1.33
2014	1.17	0.42	0	1.60	0	2.68	1.17
2015	1.79	0.39	0	0.05	0	0	1.68
2016	1.35	0.04	0	0.62	0	1.15	1.29
2017	1.32	0	0	0	0	0	1.23

4.4 量販店

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	867,494	0	173	1,221	13	38	217
2008	839,721	0	134	1,749	4	37	211
2009	823,452	0	84	1,218	6	27	206
2010	808,659	0	96	1,169	9	27	202
2011	830,184	1	105	1,616	4	23	208
2012	815,972	0	92	1,758	7	13	205
2013	791,607	0	153	1,662	2	16	199
2014	782,813	0	125	1,749	7	21	197
2015	758,115	0	103	1,712	0	20	190
2016	777,249	1	85	2,025	5	29	195
2017	774,079	1	89	2,310	7	33	195

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	38.56	25.96	14.53	5.13	3.79	2.44	5.54	4.05
2008	38.10	26.26	15.16	4.67	3.76	2.31	5.36	4.39
2009	38.65	25.43	15.49	4.66	4.03	2.32	5.53	3.90
2010	38.24	25.46	15.46	4.76	4.01	2.31	5.53	4.24
2011	38.51	25.17	15.85	4.86	3.93	2.22	5.42	4.04
2012	38.95	24.67	15.93	4.65	3.86	2.15	5.66	4.13
2013	38.73	24.33	16.21	4.77	3.85	2.18	5.64	4.30
2014	40.04	20.64	17.13	3.04	4.41	3.29	5.96	5.47
2015	40.75	19.98	17.61	2.57	4.97	3.21	5.87	5.05
2016	40.84	19.03	18.21	2.87	4.41	3.71	6.32	4.62
2017	41.85	17.27	18.85	2.45	4.57	3.31	6.46	5.25

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	17,778	16,816	7,524,533	0	0	0	0	0	1,869
2008	12,330	31,850	5,379,751	0	0	0	0	1	1,337
2009	31,314	77,000	9,091,246	0	0	0	0	0	2,259
2010	20,367	38,071	4,339,767	0	0	0	0	0	1,078
2011	37,480	139,192	5,718,657	0	0	0	0	1	1,422
2012	24,170	101,186	9,054,961	0	0	0	0	0	2,269
2013	41,536	132,404	9,926,141	0	0	0	0	0	2,466
2014	34,836	167,840	16,439,809	0	0	50	0	0	4,084
2015	62,740	401,365	19,690,496	0	0	0	0	0	4,892
2016	44,727	211,197	13,104,986	0	0	0	0	0	3,256
2017	38,815	232,681	12,332,735	0	0	0	0	0	3,064

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.91	0	0	0	0	0	0.90
2008	0.62	0	0	0	0	2.63	0.61
2009	1.22	0	0	0	0	0	1.22
2010	0.53	0	0	0	0	0	0.53
2011	0.68	0	0	0	0	3.36	0.68
2012	1.09	0	0	0	0	0	1.08
2013	1.25	0	0	0	0	0	1.23
2014	2.06	0	0	0	0	0	2.04
2015	2.53	0	0	0	0	0	2.51
2016	1.66	0	0	0	0	0	1.64
2017	1.57	0	0	0	0	0	1.55

4.5 百貨公司

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	1,357,399	0	0	6,394	0	34	344
2008	1,310,484	0	32	6,054	0	7	332
2009	1,328,777	0	133	6,887	0	79	338
2010	1,384,776	0	559	6,976	0	27	352
2011	1,384,076	0	372	9,487	0	32	355
2012	1,488,525	0	319	9,136	0	26	380
2013	1,517,485	0	387	7,629	0	13	386
2014	1,493,032	10	433	11,325	0	12	384
2015	1,511,148	0	732	12,881	0	6	391
2016	1,552,441	0	791	13,752	0	304	401
2017	1,645,196	0	923	13,791	6	104	424

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	42.37	31.03	4.18	5.83	3.66	3.50	6.32	3.11
2008	42.41	30.55	4.42	5.86	3.82	3.14	5.94	3.87
2009	42.95	28.23	4.51	6.59	3.85	3.18	5.67	5.02
2010	42.49	29.02	4.40	7.05	4.19	3.01	5.65	4.18
2011	41.82	29.49	4.11	7.36	4.04	2.96	5.84	4.38
2012	40.80	29.22	3.91	7.57	4.26	3.19	5.93	5.12
2013	41.13	28.94	3.85	7.60	4.30	3.16	6.13	4.89
2014	44.40	28.15	4.29	4.75	4.59	3.21	5.46	4.79
2015	44.75	28.72	4.49	3.88	4.93	3.57	6.23	3.43
2016	45.49	26.02	4.90	3.37	5.65	3.50	6.55	4.52
2017	46.36	23.38	5.62	2.96	5.82	3.83	6.71	5.33

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	21,192	21,011	9,256,561	0	0	0	0	0	2,300
2008	38,059	52,082	8,050,620	0	0	0	0	0	2,000
2009	29,828	42,231	4,899,832	0	0	0	0	0	1,217
2010	30,929	38,505	9,472,272	0	0	0	0	0	2,353
2011	39,890	140,886	5,655,935	0	199,336	0	0	0	1,672
2012	108,120	162,228	6,943,603	0	0	0	0	0	1,725
2013	33,093	97,047	8,148,524	0	0	0	0	0	2,073
2014	48,231	184,953	18,141,574	0	0	0	0	0	4,507
2015	80,562	137,959	24,667,618	0	0	0	0	0	6,129
2016	92,158	235,973	22,616,005	0	0	0	0	0	5,619
2017	77,430	259,812	24,894,479	0	0	0	0	0	6,185

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.89	0	0	0	0	0	0.87
2008	0.61	0	0	0	0	0	0.60
2009	0.36	0	0	0	0	0	0.35
2010	0.66	0	0	0	0	0	0.64
2011	0.49	0	34.86	0	0	0	0.55
2012	0.46	0	0	0	0	0.38	0.45
2013	0.51	0	0	0	0	0	0.49
2014	1.20	0	0	0	0	0	1.16
2015	1.61	0	0	0	0	0	1.54
2016	1.44	0	0	0	0	0	1.38
2017	1.49	0	0	0	0	0	1.44

4.6 旅館

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	574,519	19,769	1,391	13,808	68	4,080	184
2008	565,486	18,564	1,084	12,449	23	4,216	179
2009	579,795	16,741	1,373	13,224	8	3,536	181
2010	628,153	15,295	1,251	15,543	27	3,348	194
2011	672,023	16,161	1,505	16,890	36	2,460	206
2012	671,133	14,822	3,033	17,068	48	1,989	207
2013	699,633	11,632	1,616	18,872	61	1,747	210
2014	704,228	10,343	1,406	21,436	79	1,725	213
2015	717,064	9,460	1,579	22,270	70	1,668	216
2016	763,941	9,057	1,950	24,598	40	1,936	229
2017	763,660	8,027	1,900	24,852	70	2,157	228

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	45.27	25.63	6.08	4.85	4.71	4.52	4.47	4.47
2008	45.12	25.64	6.11	4.72	4.78	4.48	4.63	4.52
2009	45.02	25.19	5.96	5.05	4.81	4.96	4.84	4.17
2010	45.28	24.45	6.39	4.86	4.50	5.03	5.12	4.36
2011	44.91	24.62	6.52	5.07	4.38	4.83	5.11	4.55
2012	44.58	24.56	6.41	5.10	4.43	4.85	5.24	4.82
2013	44.89	24.22	6.30	5.06	4.50	4.80	5.40	4.84
2014	46.19	21.03	7.29	3.65	4.73	4.82	5.51	6.78
2015	47.60	21.09	6.78	3.58	4.75	4.42	6.01	5.77
2016	48.04	19.39	6.03	3.17	4.99	4.25	6.15	7.99
2017	47.03	18.86	7.28	3.69	5.31	4.46	6.72	6.66

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	26,469	53,024	6,611,856	243	0	179,235	0	214	2,297
2008	30,455	87,174	3,810,159	691	0	408,390	0	119	2,219
2009	29,080	44,705	4,377,674	209	56,353	221,975	0	55	1,674
2010	35,022	83,972	7,129,572	379	0	233,276	0	49	2,463
2011	47,911	124,205	4,043,333	663	48,000	160,979	0	26	1,950
2012	50,387	179,925	5,974,064	98	0	222,259	400	3	1,832
2013	39,592	95,218	6,594,121	1,702	8,474	23,736	0	18	3,432
2014	58,799	262,752	13,009,419	1,182	0	98,398	0	0	4,591
2015	46,934	135,751	15,109,805	95	0	0	0	45	3,898
2016	42,959	95,517	10,803,692	0	0	0	0	0	2,684
2017	34,316	135,718	12,214,799	76	0	0	0	0	3,115

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	1.11	1.21	0	0.77	0	9.49	1.28
2008	0.66	3.59	0	3.18	0	2.75	1.22
2009	0.98	1.23	3.94	2.85	0	1.52	1.20
2010	1.09	2.42	0	1.48	0	1.43	1.23
2011	0.61	3.94	3.09	0.94	0	1.06	0.95
2012	0.87	0.66	0	1.29	0.82	0.15	0.87
2013	0.90	12.76	0.52	0.13	0	0.99	1.58
2014	1.81	10.25	0	0.46	0	0	2.11
2015	2.06	0.99	0	0	0	2.65	1.77
2016	1.39	0	0	0	0	0	1.16
2017	1.57	0.93	0	0	0	0	1.35

4.7 政府機關

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	383,673	1,605	0	952	1,753	575	100
2008	384,460	530	0	241	1,164	490	98
2009	384,616	605	18	211	3,622	1,034	101
2010	375,013	635	112	203	2,133	837	97
2011	388,479	510	47	200	2,108	534	100
2012	391,909	591	53	235	1,099	503	100
2013	399,979	549	22	560	517	752	102
2014	416,924	610	1,757	303	249	647	108
2015	452,295	435	0	156	162	445	114
2016	417,748	540	28	390	598	487	106
2017	414,415	520	0	378	606	570	105

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	43.15	25.04	0.80	11.98	2.28	3.84	6.47	6.44
2008	42.86	24.87	0.90	11.88	2.80	3.89	6.73	6.07
2009	44.05	23.97	0.90	11.66	3.58	3.93	6.18	5.72
2010	43.12	23.13	0.83	11.45	4.07	3.94	6.32	7.13
2011	42.31	22.46	1.06	11.69	4.23	3.98	6.38	7.90
2012	42.61	22.88	1.18	11.93	3.94	3.96	6.42	7.08
2013	41.85	21.40	1.36	11.51	3.97	3.73	6.39	9.79
2014	42.84	18.47	1.70	9.16	4.41	3.90	6.69	12.31
2015	43.75	17.55	1.31	8.22	4.65	3.50	5.92	15.09
2016	42.85	17.52	2.05	9.62	4.82	4.57	6.54	11.57
2017	45.26	17.18	2.04	10.44	3.62	3.81	6.12	10.55

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千元）	（千元）	（度）	（公秉）	（公斤）	（立方公尺）	（公升）	（公秉）	（公秉油當量）
2007	16,104	72,328	5,423,776	2	0	0	0	0	1,350
2008	19,860	104,801	5,050,568	0	0	0	10,000	0	1,263
2009	19,924	113,319	3,366,471	0	0	0	50	0	836
2010	28,529	98,747	5,395,246	0	0	0	0	0	1,340
2011	25,764	128,472	3,817,118	0	0	1,286	3,088	1	953
2012	51,436	127,069	4,044,855	0	0	736	2,365	10	1,018
2013	21,711	92,358	6,123,333	0	0	0	0	0	1,521
2014	21,250	93,934	4,035,115	0	0	0	1,327	0	1,004
2015	28,256	203,898	7,859,973	0	0	0	0	0	1,953
2016	21,041	139,567	5,984,407	0	0	0	0	0	1,487
2017	19,277	141,785	5,754,563	0	0	0	0	0	1,430

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	1.55	0.12	0	0	0	0	1.48
2008	1.36	0	0	0	0.85	0	1.34
2009	0.85	0	0	0	0	0	0.80
2010	1.40	0	0	0	0	0	1.35
2011	0.98	0	0	0.64	0.15	0.19	0.95
2012	1.09	0	0	0.31	0.21	1.95	1.08
2013	1.50	0	0	0	0	0	1.47
2014	0.96	0	0	0	0.53	0.04	0.92
2015	1.71	0	0	0	0	0	1.68
2016	1.41	0	0	0	0	0	1.39
2017	1.37	0	0	0	0	0	1.34

4.8 車站及軌道

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	1,323,606	0	0	0	5	3,731	332
2008	1,692,993	0	0	0	5	18	421
2009	1,732,505	0	0	0	6	3,906	434
2010	1,814,490	169	0	0	1	4,003	455
2011	1,885,498	156	0	0	0	29	469
2012	1,805,663	181	0	0	1	9	449
2013	1,961,250	156	0	0	0	12	487
2014	2,014,885	117	0	0	0	4	501
2015	2,082,191	130	0	0	24	1,956	519
2016	2,156,666	131	0	0	24	1,518	537
2017	2,217,659	154	0	0	3	1,289	552

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	21.01	7.28	0.15	1.00	1.56	1.16	4.36	63.50
2008	19.60	5.68	0.23	0.95	3.02	1.26	3.47	65.78
2009	19.34	6.49	0.32	1.44	2.61	1.22	3.87	64.71
2010	19.68	8.03	0.32	1.37	2.35	1.17	3.98	63.10
2011	18.65	6.94	0.17	1.30	2.00	1.16	4.18	65.61
2012	20.32	7.47	0.17	1.33	2.05	1.18	4.55	62.93
2013	20.09	7.64	0.17	1.41	1.91	1.23	4.55	63.00
2014	18.95	7.04	0.33	1.64	3.27	1.82	3.62	62.68
2015	20.61	8.15	0.37	1.27	5.23	2.88	5.65	55.84
2016	20.56	7.52	0.43	1.06	4.22	1.97	4.03	60.20
2017	18.10	7.76	0.39	0.59	2.83	1.90	4.90	63.53

c. 申報節能量

年份	年效益金額 (千元)	實際投資金額 (千元)	電力 (度)	燃料油 (公秉)	液化石油氣 (公斤)	天然氣 (立方公尺)	汽油 (公升)	柴油 (公秉)	合計 (公秉油當量)
2007	52,152	146,436	12,591,731	0	0	0	0	0	3,128
2008	37,931	27,111	4,552,078	0	0	0	0	0	1,131
2009	43,732	65,753	3,049,339	0	0	0	0	0	758
2010	41,998	20,497	6,998,150	0	0	0	0	0	1,739
2011	66,638	61,855	18,063,436	0	0	0	0	0	4,488
2012	41,493	52,078	17,290,272	0	0	0	0	0	4,296
2013	33,233	55,889	9,140,714	10	0	0	0	0	2,282
2014	48,486	109,968	11,374,908	10	0	0	0	0	2,837
2015	55,541	15,668	17,746,755	0	0	0	0	0	4,409
2016	68,669	84,952	24,470,550	0	0	0	0	0	6,080
2017	52,142	104,746	18,197,714	0	0	0	0	0	4,521

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.94	0	0	0	0	0	0.93
2008	0.27	0	0	0	0	0	0.27
2009	0.18	0	0	0	0	0	0.17
2010	0.38	0	0	0	0	0	0.38
2011	0.95	0	0	0	0	0	0.95
2012	0.95	0	0	0	0	0	0.95
2013	0.46	6.25	0	0	0	0	0.47
2014	0.56	8.16	0	0	0	0	0.56
2015	0.85	0	0	0	0	0	0.84
2016	1.12	0	0	0	0	0	1.12
2017	0.81	0	0	0	0	0	0.81

4.9 電信網路機房

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	701,886	0	0	0	230	277	175
2008	760,370	0	0	5	400	274	190
2009	850,696	0	0	12	449	218	212
2010	897,971	0	0	0	6	227	223
2011	889,021	0	0	18	0	182	221
2012	891,988	5	0	39	0	130	222
2013	944,538	0	0	15	0	152	235
2014	1,022,341	6	0	26	0	258	254
2015	1,002,461	0	0	25	0	200	249
2016	1,031,805	9	0	21	0	228	257
2017	1,078,039	1	0	23	0	304	268

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	40.84	10.18	0.04	11.93	1.60	1.55	2.06	31.80
2008	38.66	10.47	0.04	9.63	1.55	1.36	1.91	36.39
2009	38.37	10.22	0.07	10.14	1.67	1.39	1.96	36.18
2010	37.86	9.87	0.07	11.88	1.74	1.45	1.94	35.20
2011	37.74	9.87	0.05	11.64	1.73	1.45	1.99	35.54
2012	37.45	9.54	0.08	11.41	1.66	1.38	1.90	36.59
2013	37.45	9.44	0.03	10.81	1.65	1.36	1.93	37.34
2014	37.87	7.98	0.07	5.77	1.18	1.27	1.72	44.15
2015	36.68	7.17	0.15	6.96	1.04	1.08	1.94	44.97
2016	37.83	6.24	0.14	6.99	1.00	1.25	2.09	44.46
2017	34.15	5.94	0.20	5.60	0.95	0.94	1.84	50.38

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	13,366	48,426	4,843,325	0	0	0	0	2	1,205
2008	12,373	53,530	4,246,392	0	0	0	0	4	1,059
2009	12,606	61,422	3,606,781	0	0	0	0	13	908
2010	25,594	120,028	4,579,124	0	0	0	0	1	1,138
2011	19,745	134,520	5,396,524	0	0	0	0	2	1,343
2012	45,415	159,620	3,226,735	0	0	0	0	1	803
2013	37.47	9.44	0.04	10.81	1.65	1.36	1.93	37.31	2013
2014	26,748	320,008	7,269,165	0	0	0	0	3	1,809
2015	58,876	533,104	21,331,806	0	0	0	0	0	5,300
2016	80,883	351,026	13,551,105	0	0	0	0	0	3,367
2017	32,875	273,063	14,351,449	0	0	0	0	0	3,566

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.71	0	0	0	0	0.72	0.71
2008	0.60	0	0	0	0	1.53	0.60
2009	0.41	0	0	0	0	5.46	0.41
2010	0.50	0	0	0	0	0.22	0.50
2011	0.53	0	0	0	0	0.43	0.53
2012	0.36	0	0	0	0	0.42	0.36
2013	0.41	0	0	0	0	2.31	0.41
2014	0.71	0	0	0	0	1.16	0.71
2015	2.08	0	0	0	0	0	2.08
2016	1.30	0	0	0	0	0	1.30
2017	1.31	0	0	0	0	0	1.31

4.10 國防機關

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	308,421	45	11	1,441	413	540	79
2008	303,670	46	82	1,434	837	1,362	79
2009	285,323	0	137	1,503	364	5,812	79
2010	274,618	70	6	1,691	608	1,042	72
2011	257,798	70	68	1,778	515	771	67
2012	272,132	706	220	1,560	517	727	85
2013	283,207	0	130	1,942	548	741	74
2014	263,766	233	108	210	529	792	67
2015	257,311	141	142	93	464	900	66
2016	297,781	293	151	545	282	3,630	79
2017	313,538	291	140	505	967	774	80

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	34.01	20.98	4.73	12.92	3.38	5.91	1.83	16.24
2008	32.72	21.66	5.03	13.69	3.39	5.72	1.49	16.29
2009	32.68	20.99	5.28	13.53	3.91	5.83	1.40	16.37
2010	34.05	21.81	4.82	14.07	3.74	5.30	1.38	14.83
2011	34.41	21.23	5.02	14.00	3.66	5.39	1.48	14.81
2012	33.48	20.70	4.88	13.68	3.44	5.20	1.49	17.14
2013	33.95	20.82	4.75	13.24	3.38	5.24	1.58	17.04
2014	35.83	21.32	6.66	10.37	3.50	3.78	1.47	16.68
2015	34.92	22.70	6.94	12.98	4.32	3.48	1.34	13.32
2016	46.27	18.19	4.91	10.94	4.78	3.08	1.54	10.30
2017	49.18	18.71	4.23	12.42	1.79	2.38	0.76	10.53

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千元）	（千元）	（度）	（公秉）	（公斤）	（立方公尺）	（公升）	（公秉）	（公秉油當量）
2007	6,237	9,879	2,550,333	0	0	0	0	0	634
2008	3,547	9,401	1,101,973	0	0	0	0	0	274
2009	6,020	6,484	563,864	0	100	0	13,420	30	181
2010	9,518	14,756	999,503	0	0	0	0	0	248
2011	16,672	23,857	996,769	0	0	0	0	0	248
2012	22,515	87,411	7,257,563	0	0	2,000	0	0	1,805
2013	10,679	21,319	2,948,935	0	0	2	0	0	733
2014	12,789	22,285	5,118,997	0	0	0	0	0	1,272
2015	10,135	22,461	3,615,310	0	0	0	0	0	898
2016	13,714	22,915	4,904,640	0	0	0	0	0	1,219
2017	8,673	53,016	2,868,796	0	0	0	0	0	713

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.82	0	0	0	0	0	0.79
2008	0.36	0	0	0	0	0	0.34
2009	0.20	0	0.07	0	3.55	0.51	0.23
2010	0.37	0	0	0	0	0	0.35
2011	0.39	0	0	0	0	0	0.37
2012	2.97	0	0	0.13	0	0	2.37
2013	1.04	0	0	0	0	0	0.99
2014	1.90	0	0	0	0	0	1.85
2015	1.39	0	0	0	0	0	1.34
2016	1.62	0	0	0	0	0	1.53
2017	0.91	0	0	0	0	0	0.88

4.11 研究機構

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	496,243	0	64	563	89	178	124
2008	500,931	0	78	1,725	120	141	127
2009	491,618	0	0	2,283	287	98	125
2010	483,693	61	0	1,930	262	166	123
2011	485,018	41	0	969	198	222	122
2012	490,083	46	1	1,503	74	140	124
2013	486,766	30	1	1,763	53	229	123
2014	499,118	30	0	1,868	85	271	126
2015	500,369	41	0	1,858	689	311	127
2016	510,267	23	0	1,999	77	300	129
2017	510,561	19	0	2,175	72	266	129

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	46.90	19.35	1.97	9.76	3.75	3.76	2.99	11.51
2008	46.91	19.56	1.88	9.82	3.77	3.76	2.84	11.46
2009	46.57	19.46	1.85	10.19	3.49	3.97	2.84	11.63
2010	47.11	19.28	2.04	10.13	3.56	4.00	2.73	11.16
2011	47.60	19.42	1.97	10.46	3.24	3.93	2.69	10.70
2012	45.75	15.41	1.83	17.05	3.51	2.82	2.47	11.16
2013	43.74	11.81	5.18	11.00	3.44	3.08	3.12	18.64
2014	42.97	13.05	7.32	6.80	4.09	2.94	1.63	21.21
2015	41.34	15.44	4.79	6.35	3.72	2.98	1.29	24.08
2016	46.07	14.38	6.99	4.37	3.28	3.19	3.51	18.21
2017	53.47	11.15	4.32	4.17	3.60	2.96	1.62	18.71

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	6,362	19,248	2,136,663	0	0	0	0	0	531
2008	10,472	18,225	2,900,567	0	0	0	0	0	779
2009	11,592	14,822	2,331,291	0	0	54,000	1,123	0	640
2010	11,382	30,917	1,375,621	0	0	0	0	0	342
2011	15,754	53,931	5,482,361	0	0	0	0	0	1,362
2012	8,007	73,011	1,326,307	0	0	32,243	0	0	365
2013	16,977	104,304	3,999,691	0	0	0	0	0	994
2014	10,121	98,283	3,487,246	6	0	2,772	0	0	876
2015	26,720	271,834	8,614,547	0	0	0	0	0	2,140
2016	16,252	144,196	5,837,890	0	0	0	0	0	1,450
2017	18,015	110,090	5,925,506	0	0	0	0	0	1,472

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.43	0	0	0	0	0	0.43
2008	0.63	0	0	0	0	0	0.62
2009	0.90	0	0	2.31	0.39	0	0.93
2010	0.28	0	0	0	0	0	0.28
2011	1.12	0	0	0	0	0	1.10
2012	0.27	0	0	2.10	0	0	0.29
2013	0.81	0	0	0	0	0	0.80
2014	0.69	16.74	0	0.15	0	0	0.69
2015	1.69	0	0	0	0	0	1.66
2016	1.13	0	0	0	0	0	1.11
2017	1.15	0	0	0	0	0	1.13

4.12 展覽館

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	189,663	0	0	190	116	89	48
2008	196,049	0	22	33	119	42	49
2009	187,152	0	21	38	99	30	47
2010	187,284	19	1	56	105	47	47
2011	196,756	0	1	71	64	13	49
2012	187,025	0	22	55	100	36	47
2013	186,887	0	4	120	113	23	47
2014	189,930	0	25	118	93	56	47
2015	195,373	0	7	146	96	26	49
2016	198,620	0	5	103	79	83	50
2017	199,273	16	11	70	66	46	50

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	45.31	21.03	2.57	6.96	4.25	7.33	3.36	9.18
2008	45.92	19.38	2.70	7.52	5.31	7.54	3.23	8.42
2009	46.44	19.64	2.70	6.80	3.99	7.20	3.54	9.68
2010	46.02	19.76	2.69	7.41	4.15	7.17	3.40	9.39
2011	44.76	18.98	1.72	7.91	2.97	3.24	2.81	17.60
2012	45.97	19.81	2.16	10.09	3.66	3.42	2.80	12.09
2013	46.71	19.54	2.16	9.95	3.64	3.39	2.56	12.04
2014	52.28	20.58	1.80	6.66	2.92	2.85	2.69	10.22
2015	53.98	20.95	4.01	3.20	3.77	3.74	4.32	6.02
2016	55.94	17.68	1.76	3.45	3.26	4.08	3.57	10.26
2017	56.14	20.17	1.54	3.14	4.09	4.01	4.09	6.81

c. 申報節能量

年份	年效益金額 (千元)	實際投資金額 (千元)	電力 (度)	燃料油 (公秉)	液化石油氣 (公斤)	天然氣 (立方公尺)	汽油 (公升)	柴油 (公秉)	合計 (公秉油當量)
2007	19,206	17,287	2,737,483	0	0	0	0	0	680
2008	10,993	9,114	1,228,479	0	0	0	0	0	305
2009	20,258	24,497	1,442,797	0	0	0	0	0	358
2010	8,163	26,047	2,434,277	0	0	0	0	0	605
2011	23,863	21,780	2,140,490	0	0	0	0	0	532
2012	17,222	36,433	2,104,251	0	0	0	0	0	523
2013	12,693	54,785	2,651,359	0	0	0	0	10	668
2014	24,584	91,973	5,993,418	0	0	0	332	10	1,499
2015	13,802	43,120	3,937,890	0	0	0	0	0	978
2016	15,441	70,357	2,917,837	0	0	0	0	0	725
2017	9,990	142,430	3,074,564	0	0	0	0	0	764

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	1.25	0	0	0	0	0.45	1.24
2008	0.62	0	0	0	0	0	0.62
2009	0.71	0	0	0	0	0	0.71
2010	1.28	0	0	0	0	0	1.28
2011	1.08	0	0	0	0	0	1.07
2012	1.12	0	0	0	0	0	1.12
2013	1.40	0	0	0	0	30.30	1.41
2014	3.06	0	0	0	0.35	15.31	3.06
2015	1.98	0	0	0	0	0	1.96
2016	1.45	0	0	0	0	0	1.44
2017	1.52	0	0	0	0	0	1.51

4.13 複合式商場

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	178,864	0	0	177	0	67	45
2008	187,928	0	0	397	6	6	47
2009	177,296	0	0	476	6	3	45
2010	176,982	0	0	613	0	5	45
2011	161,414	0	0	669	0	1	41
2012	160,107	0	39	934	0	2	41
2013	201,726	1,940	74	614	0	2	53
2014	187,748	2,000	51	2,578	0	7	52
2015	247,170	2,120	52	548	0	1	64
2016	292,933	2,156	12	1,628	0	3	77
2017	243,792	1,832	2	1,250	0	2	64

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	45.41	26.57	4.94	4.96	5.51	3.35	6.07	3.19
2008	48.08	24.68	4.38	5.20	5.59	3.27	5.76	3.05
2009	47.80	25.96	3.94	4.66	5.49	3.16	5.79	3.20
2010	48.61	25.73	4.25	5.24	4.64	3.10	5.37	3.06
2011	48.93	25.52	3.90	5.36	4.25	3.02	5.63	3.40
2012	48.80	24.70	4.20	5.55	4.29	3.48	5.67	3.31
2013	46.99	27.79	2.93	4.97	3.99	3.15	5.78	4.40
2014	40.67	28.06	3.71	2.44	3.89	4.54	7.12	9.58
2015	43.75	24.79	3.89	3.04	6.64	5.51	8.42	3.95
2016	44.42	21.03	4.51	2.92	6.68	4.48	7.20	8.76
2017	47.21	19.93	3.40	2.57	6.69	5.01	7.37	7.82

c. 申報節能量

年份	年效益金額 (千元)	實際投資金額 (千元)	電力 (度)	燃料油 (公秉)	液化石油氣 (公斤)	天然氣 (立方公尺)	汽油 (公升)	柴油 (公秉)	合計 (公秉油當量)
2007	6,635	10,772	1,109,822	0	0	68,356	0	0	351
2008	9,128	13,714	1,201,163	0	0	0	0	0	298
2009	4,702	10,483	787,846	0	0	0	0	0	196
2010	4,757	13,497	1,505,929	0	0	0	0	0	374
2011	8,220	8,359	1,515,847	0	0	0	0	0	377
2012	7,749	14,817	1,935,371	0	0	0	0	0	481
2013	4,112	4,123	1,540,128	0	0	0	0	0	383
2014	8,533	8,098	4,090,710	0	0	0	0	0	1,016
2015	14,966	19,684	4,384,391	0	0	0	0	0	1,089
2016	18,093	9,402	4,610,682	0	0	0	0	0	1,145
2017	9,866	22,014	3,960,397	0	0	0	0	0	984

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.78	0	0	27.81	0	0	0.94
2008	0.64	0	0	0	0	0	0.63
2009	0.44	0	0	0	0	0	0.44
2010	0.76	0	0	0	0	0	0.75
2011	0.93	0	0	0	0	0	0.91
2012	1.19	0	0	0	0	0	1.16
2013	0.76	0	0	0	0	0	0.72
2014	2.13	0	0	0	0	0	1.93
2015	1.74	0	0	0	0	0	1.67
2016	1.55	0	0	0	0	0	1.47
2017	1.60	0	0	0	0	0	1.52

4.14 汙水處理廠

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	330,336	0	32	0	9	58	82
2008	328,061	0	12	0	8	46	82
2009	317,822	0	27	1	8	27	79
2010	341,239	4	18	4	1	63	85
2011	341,144	0	9	0	0	39	85
2012	336,820	0	3	0	8	33	84
2013	338,104	0	12	0	0	37	84
2014	348,024	0	23	664	0	40	87
2015	374,889	0	0	566	0	30	94
2016	317,983	8	6	250	0	15	79
2017	317,014	0	0	93	2	50	79

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	3.69	3.98	0.10	0.66	4.45	42.54	0.02	44.54
2008	3.71	3.95	0.11	0.64	4.36	38.72	0.02	48.49
2009	3.66	3.90	0.12	0.68	4.56	38.66	0.03	48.39
2010	3.84	3.85	0.13	0.72	4.47	40.23	0.03	46.73
2011	4.05	3.94	0.13	0.78	4.03	41.37	0.02	45.68
2012	4.26	3.73	0.12	0.68	2.02	44.67	0.03	44.49
2013	4.07	3.47	0.05	0.87	3.68	48.25	0.07	39.54
2014	4.55	3.45	0.04	0.53	4.71	52.91	0.04	33.76
2015	7.65	3.81	0.03	0.72	5.32	67.79	0.51	14.17
2016	5.63	4.01	0.07	0.34	10.31	64.56	0.26	14.83
2017	5.63	4.01	0.07	0.34	10.31	64.56	0.26	14.83
2017	5.80	3.89	0.15	5.66	13.21	56.61	0.24	14.44

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	2,174	3,771	858,413	0	0	0	0	0	213
2008	1,864	2,705	635,142	0	0	0	0	0	158
2009	7,801	11,063	927,525	0	0	0	0	0	230
2010	3,548	6,323	734,177	0	0	0	0	0	182
2011	18,704	429,436	1,992,355	0	0	0	0	0	495
2012	14,905	199,174	3,695,701	0	0	0	0	0	918
2013	6,102	114,250	2,235,347	0	0	0	0	0	555
2014	6,121	44,170	2,495,318	0	0	0	0	0	620
2015	18,469	40,643	6,279,788	0	0	0	0	0	1,560
2016	16,401	83,286	5,997,917	0	0	0	0	0	1,490
2017	8,010	13,971	2,981,023	0	0	0	0	0	741

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.24	0	0	0	0	0	0.24
2008	0.19	0	0	0	0	0	0.19
2009	0.24	0	0	0	0	0	0.24
2010	0.21	0	0	0	0	0	0.21
2011	0.58	0	0	0	0	0	0.58
2012	1.07	0	0	0	0	0	1.07
2013	0.66	0	0	0	0	0	0.66
2014	0.71	0	0	0	0	0	0.71
2015	1.65	0	0	0	0	0	1.63
2016	1.85	0	0	0	0	0	1.84
2017	0.93	0	0	0	0	0	0.93

4.15 倉儲

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	94,850	0	3	0	302	1,942	26
2008	86,019	0	0	0	289	1,990	24
2009	81,136	0	0	0	250	812	21
2010	94,233	0	0	0	286	1,061	25
2011	98,006	0	0	0	292	1,501	26
2012	102,966	0	0	0	268	1,485	27
2013	105,856	0	4	0	270	1,518	28
2014	105,939	9	6	0	250	1,448	28
2015	106,648	0	0	0	209	1,401	28
2016	111,541	64	0	0	176	1,403	29
2017	128,559	1	0	0	137	2,789	35

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	28.63	18.90	3.21	6.44	2.85	0.94	2.38	36.67
2008	27.63	17.65	8.90	6.20	2.58	1.32	3.06	32.67
2009	27.21	16.51	7.88	6.09	2.13	1.34	2.64	36.20
2010	29.81	14.49	7.79	5.78	2.16	1.50	2.50	35.97
2011	31.83	15.24	7.72	6.05	2.18	1.44	2.50	33.04
2012	31.33	15.52	7.76	6.01	2.03	1.24	2.53	33.59
2013	30.12	15.38	8.51	5.64	2.04	1.35	2.38	34.58
2014	31.62	16.44	10.13	3.97	1.34	1.34	1.20	33.96
2015	31.84	15.14	8.91	2.71	1.62	1.21	2.18	36.39
2016	29.95	17.16	8.04	1.89	1.75	0.92	2.16	38.13
2017	31.55	17.82	6.51	4.02	2.09	1.03	3.93	33.05

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	2,790	9,077	1,140,837	0	0	0	0	0	283
2008	4,873	20,155	730,171	0	0	0	0	26	207
2009	7,657	9,726	2,394,696	0	0	0	0	26	620
2010	5,562	5,808	1,481,220	0	0	0	0	0	368
2011	6,032	14,040	2,531,619	0	0	0	0	0	629
2012	7,478	10,870	1,867,047	0	0	0	0	0	464
2013	3,434	6,098	1,074,677	0	0	0	0	0	267
2014	4,934	17,807	1,501,230	0	0	0	0	0	373
2015	10,055	147,212	3,375,137	0	0	0	0	0	839
2016	23,954	160,746	3,598,796	0	0	0	0	0	894
2017	11,142	54,427	2,757,711	0	0	0	0	0	685

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.89	0	0	0	0	0	0.82
2008	0.84	0	0	0	0	1.29	0.87
2009	2.84	0	0	0	0	3.10	2.82
2010	1.55	0	0	0	0	0	1.47
2011	2.52	0	0	0	0	0	2.36
2012	1.78	0	0	0	0	0	1.67
2013	0.99	0	0	0	0	0	0.93
2014	1.40	0	0	0	0	0	1.32
2015	3.07	0	0	0	0	0	2.91
2016	3.13	0	0	0	0	0	2.97
2017	2.10	0	0	0	0	0	1.94

4.16 航空站

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	282,502	0	0	582	112	102	71
2008	266,504	0	0	578	96	132	67
2009	256,947	0	0	605	92	122	65
2010	259,486	0	0	862	101	107	66
2011	181,806	0	0	0	7	25	45
2012	275,398	0	0	0	7	25	68
2013	293,646	0	0	0	40	46	73
2014	293,222	0	0	0	51	97	73
2015	297,815	0	0	0	51	151	74
2016	304,033	0	0	0	60	174	76
2017	299,709	0	0	0	55	147	75

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	55.10	29.76	0.92	3.10	2.93	1.39	5.35	1.45
2008	55.58	30.22	0.82	2.90	2.76	1.15	5.35	1.23
2009	55.90	30.18	0.81	2.75	2.76	1.08	5.29	1.23
2010	55.55	29.61	0.77	2.94	2.81	1.20	5.54	1.59
2011	55.56	29.48	0.65	2.93	2.75	1.32	5.41	1.89
2012	53.45	29.48	0.76	3.70	3.20	1.53	6.26	1.61
2013	53.92	28.75	2.12	3.39	2.96	1.47	6.05	1.35
2014	47.14	28.21	0.96	5.88	9.14	2.64	2.80	3.23
2015	47.53	28.42	0.99	4.56	9.57	2.82	2.56	3.55
2016	47.84	27.31	1.25	5.04	9.51	2.87	3.09	3.10
2017	46.49	10.81	0.29	2.08	1.34	14.38	6.48	18.14

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	（千元）	（千元）	（度）	（公秉）	（公斤）	（立方公尺）	（公升）	（公秉）	（公秉油當量）
2007	5,335	7,381	1,993,815	0	0	0	0	0	495
2008	12,079	62,393	3,267,981	0	0	0	0	0	812
2009	5,252	57,748	1,886,304	0	0	0	0	0	469
2010	14,719	171,207	7,151,514	0	0	0	0	0	1,777
2011	418	10,027	120,413	0	0	0	0	0	30
2012	2,496	13,003	651,856	0	0	0	0	0	162
2013	1,545	41,214	535,057	0	0	0	0	0	133
2014	5,181	4,495	1,591,494	0	0	0	0	0	395
2015	13,819	72,663	4,149,771	0	0	0	0	0	1,031
2016	11,708	49,324	3,694,826	0	0	0	0	0	918
2017	14,313	197,937	4,740,627	0	0	0	0	0	1,178

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.70	0	0	0	0	0	0.69
2008	1.21	0	0	0	0	0	1.20
2009	0.73	0	0	0	0	0	0.72
2010	2.68	0	0	0	0	0	2.64
2011	0.07	0	0	0	0	0	0.07
2012	0.24	0	0	0	0	0	0.24
2013	0.18	0	0	0	0	0	0.18
2014	0.54	0	0	0	0	0	0.54
2015	1.37	0	0	0	0	0	1.37
2016	1.20	0	0	0	0	0	1.20
2017	1.56	0	0	0	0	0	1.55

4.17 其他

a. 能源消費

年份	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千度)	(公秉)	(公噸)	(千立方公尺)	(公秉)	(公秉)	(千公秉油當量)
2007	1,059,941	3,753	1,035	4,368	1,672	12,375	287
2008	1,038,120	3,455	524	4,141	1,701	12,216	280
2009	993,790	3,104	353	3,351	1,598	10,471	266
2010	1,043,820	5,690	333	3,427	445	11,029	280
2011	1,087,324	3,101	335	3,975	93	8,520	286
2012	1,053,237	3,038	317	3,946	550	9,398	279
2013	998,089	934	320	3,274	525	8,834	262
2014	975,402	568	268	5,542	516	10,337	260
2015	944,098	494	198	4,494	125	12,691	253
2016	1,019,633	277	181	5,231	115	10,895	269
2017	1,000,077	256	150	5,927	112	10,994	265

b. 電力流向

單位：%

年份	空調設備	照明設備	冷凍冷藏設備	事務設備	送排風設備	給水污水設備	電梯設備	其它設備
2007	28.73	22.48	8.61	8.57	4.46	2.99	3.04	21.11
2008	30.40	21.20	8.90	8.59	4.37	2.88	2.79	20.87
2009	30.16	21.31	8.70	8.65	4.38	2.94	2.77	21.10
2010	29.64	21.15	8.42	8.70	4.08	3.43	3.09	21.49
2011	30.83	20.58	8.41	8.18	4.19	3.08	2.71	22.02
2012	31.40	20.81	8.90	7.56	3.90	3.10	2.71	21.62
2013	30.85	19.53	9.08	6.24	4.22	3.16	2.50	24.42
2014	29.26	19.14	12.53	3.29	5.15	3.91	2.70	23.72
2015	30.80	17.95	11.99	3.16	4.73	3.80	2.90	24.69
2016	29.60	15.39	11.19	3.45	3.96	8.00	2.65	25.76
2017	28.55	15.89	12.74	4.77	4.67	6.62	2.40	24.36

c. 申報節能量

年份	年效益金額	實際投資金額	電力	燃料油	液化石油氣	天然氣	汽油	柴油	合計
	(千元)	(千元)	(度)	(公秉)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公秉)	(公秉油當量)
2007	36,821	74,178	9,534,620	32	2,000	14,825	12,241	28	2,458
2008	32,160	52,853	8,194,673	0	0	114,000	609	84	2,244
2009	30,416	109,820	5,487,414	26	0	0	0	64	1,452
2010	49,425	66,886	5,662,590	0	0	2,000	0	81	1,489
2011	54,500	186,697	10,023,428	104	0	0	0	25	2,621
2012	120,749	349,449	9,932,692	0	0	0	0	19	2,487
2013	30,554	89,062	8,954,792	0	0	90,520	0	5	2,330
2014	42,240	174,910	10,723,962	20	351	252	19,735	61	2,760
2015	68,800	4,193,766	18,965,373	12	0	0	0	0	4,724
2016	120,702	1,019,198	15,198,714	0	0	0	0	0	3,776
2017	64,030	552,937	14,617,728	0	0	0	0	0	3,632

d. 申報節能率

單位：%

年份	電力節能率	燃料油節能率	液化石油氣節能率	天然氣節能率	汽油節能率	柴油節能率	總節能率
2007	0.89	0.85	0.19	0.34	0.73	0.22	0.85
2008	0.78	0	0	2.68	0.04	0.68	0.79
2009	0.55	0.83	0	0	0	0.61	0.54
2010	0.54	0	0	0.06	0	0.73	0.53
2011	0.91	3.24	0	0	0	0.29	0.91
2012	0.93	0.01	0	0	0	0.20	0.88
2013	0.89	0	0	2.69	0	0.06	0.88
2014	1.09	3.40	0.13	0	3.68	0.59	1.05
2015	1.97	2.33	0	0	0	0	1.83
2016	1.47	0	0	0	0	0	1.38
2017	1.44	0	0	0	0	0	1.35

4.18 近五年單位面積年耗電量變化

單位：度 / 平方公尺 • 年

用戶分類	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
研究機構	408.28	396.83	392.14	391.56	388.23
百貨公司	308.68	299.16	295.54	293.92	283.76
量販店	233.82	232.90	231.54	237.44	231.94
複合式商場	249.60	249.76	239.50	236.02	223.75
醫院	209.62	211.48	210.76	212.46	211.63
旅館	216.83	216.90	217.00	215.68	211.64
辦公大樓	157.36	151.25	150.91	150.13	147.83
倉儲	158.41	158.89	149.76	154.84	151.42
展覽館	133.11	129.63	129.95	126.30	125.90
政府機關	133.66	132.72	131.30	129.95	127.64
學校	76.08	74.16	75.38	74.62	73.09

註：統計樣本為近 5 年皆為能源查核列管對象之能源大用戶。

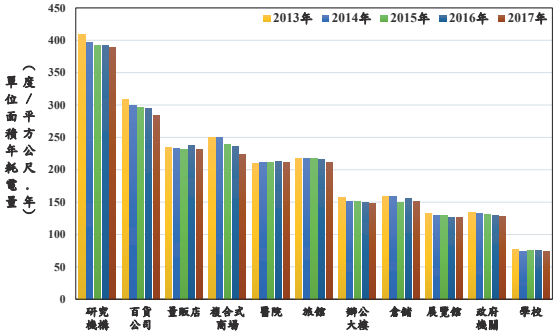

圖 7. 近五年單位面積年耗電量變化

4.19 近五年單位面積耗電需量變化

單位：瓦 / 平方公尺

用戶分類	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
電信網路機房	73.58	71.20	80.83	79.02	66.52
研究機構	95.72	104.80	81.46	79.52	75.83
百貨公司	75.12	66.83	54.81	69.47	62.64
複合式商場	80.05	82.34	68.83	72.27	70.57
量販店	98.09	82.00	78.58	76.82	69.79
展覽館	41.96	44.13	42.30	40.45	39.72
倉儲	46.39	46.83	45.38	44.16	49.55
醫院	45.13	49.54	47.86	52.51	51.50
辦公大樓	35.85	40.70	46.24	42.88	42.08
旅館	37.55	43.49	37.18	31.38	31.60
政府機關	32.70	31.69	34.22	33.85	32.03

註：統計樣本為近 5 年皆為能源查核列管對象之能源大用戶。

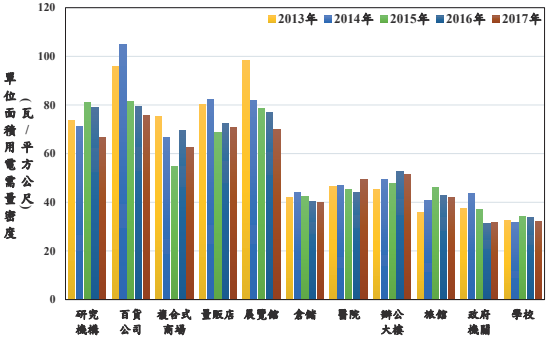

圖 8. 近五年單位面積耗電需量變化

4.20 近五年單位用電度數平均電價(元/度)變化

單位：元/度

建築物用途分類	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
學校	3.03	3.28	3.14	2.82	2.71
辦公大樓	3.22	3.44	3.30	2.98	2.90
醫院	3.01	3.25	3.12	2.79	2.70
量販店	3.31	3.55	3.41	3.06	2.96
百貨公司	2.87	3.09	2.98	2.62	2.54
旅館	2.92	3.12	2.95	2.64	2.55
政府機關	3.43	3.70	3.55	3.19	3.10
研究機構	3.25	3.51	3.35	3.01	2.93
展覽館	3.47	3.77	3.51	3.24	3.12
複合式商場	3.62	3.89	3.70	3.37	3.27
倉儲	3.38	3.61	3.52	3.19	3.06

註：統計樣本為近 5 年皆為能源查核列管對象之能源大用戶。

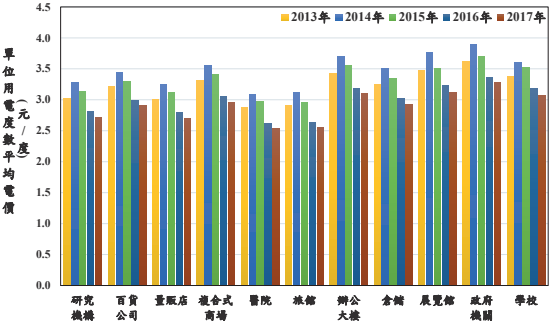

圖 9. 近五年單位用電度數平均電價(元/度)變化

附 錄

ANNEX

附錄 1 節能方法介紹

依據經濟部節約能源服務團之實地查核輔導經驗，彙整常用之系統別節能方法（如附表 1.1 ～附表 1.6 所示），供各能源大用戶節能改善參考。【註：以下各系統節能方法之投資回收年限，係以 2017 年全年之平均電價及燃料價格計算】

附表 1.1 電力系統常用節能方法

序號	節能方法	節能效益說明	投資回收年限
1	契約容量合理化	1. 依電費單尖離峰需量資料，檢討契約容量合理化，若契約容量訂定太高，則需多繳付基本電費，訂定太低，則會衍生超約附加費（尖離峰需量超出契約容量 10% 以下部份按 2 倍計收基本電費，超過契約容量 10% 部份按 3 倍計收基本電費）。 2. 一般契約容量訂定簡易方法，就是將電費單全年最高尖峰用電需量，依高至低排序，在第 5-6 順位值，大致就是合理契約容量值，詳細計算可洽詢台電各營業區處節能服務課或綠基會。	立即 ~2 年內
2	建置需量控制系統	1. 依電費單檢討尖峰需量產生原因，以需量控制器控制可短暫停機或降低負載，配合調整契約容量，減少契約容量超約時衍生 2 ～ 3 倍超約附加費支出。 2. 尖峰需量經由調整控制，可抑低 5-10% 尖峰需量。	立即 ~2 年內
3	提高功率因數	1. 依台電電價表規定，用戶每月用電之平均功率因數不及百分之八十時，每低於百分之一，該月份電費應增加千分之一；超過百分之八十時，每超過百分之一，該月份電費應減少千分之一，惟平均功率因數超過百分之九十五部分不予扣減。 2. 逐月檢討電費單功因是否達到 95%，而調整或增設進相電容器投入量，以增加電費功因折扣及減少低壓線路功因落後損失。	立即 ~1 年內
4	建置建築物能源管理系統 (BEMS)	建置建築物能源管理系統 (BEMS)，將電力、空調、照明等系統之耗能狀態及使用資訊，進行比較分析，建立合理操作管理模式，減少能源消耗。	3 年左右
5	選用合理之時間電價	24 小時營業之營業場所，其流動電費計價方式可改採三段式時間電價，節約電費支出。	立即

附表 1.2 照明系統常用節能方法

序號	節能方法	節能效益說明	投資 回收年限
1	照度合理化檢討	依 CNS 國家照度標準，檢討營業場所、辦公室、停車場、走道等場所照度，偏高者可調整燈管或燈具數量，減少照明用電。	立即
2	採用高效率燈具	基礎照明採用高效率 T5 電子式安定器日光燈具或 LED 燈具，配合整體照明改善，可減少照明用電及降低空調負荷，節能照明用電 28% 以上。	3 年左右
3	採用高效率光源	1. 以省電燈泡或 LED 取代白熾燈泡。 2. 以陶瓷複金屬燈管或 LED 取代鹵素燈。 3. 以 LED 光源取代傳統式出入口及消防指示燈。 以上可節省照明用電 40 ～ 60%。	1 年內
4	照明使用管理	1. 利用照度開關，配合自然採光，節約照明用電。 2. 利用時間或感應控制開關，減少不必要照明用電。 3. 增設分路控制，採區域照明，減少不必要照明用電。	1 年左右
5	調整合理之照明供電電壓	若照明電壓偏高，可採用電壓調整器調整至合理範圍內，以減少照明用電，增加燈管壽命。	2~3 年

附表 1.3 空調系統常用節能方法

序號	節能方法	節能效益說明	投資 回收年限
1	汰換低效率主機	一般到達汰換年限之空調主機耗電約 1.2kW/RT 以上，汰換為新型高效率 EER 環保冷媒之冰水主機，EER ＝ 3.5-4.77(耗能 0.86-0.63kW/RT)，可節約空調用電 30-47%、減少維護費用及環保，依汰換之主機效率狀況，回收年限約 3-8 年。	3~8 年
2	定期保養主機及清洗冷凝器	定期確實保養主機及清洗冰水主機冷凝器，並改善循環水水質，以提高主機熱交換效率，節約用電。	3 年內
3	採用中央空調系統	採用高能源效率比值 EER 之中央空調系統汰換低能源效率比值 EER 之窗、箱型冷氣機，節約空調用電。	6~8 年
4	調整主機運轉模式	依據現場空調負荷之實際需求，合理調整主機開啟台數，避免主機低載運轉，並以高效率機組為基載，減少設備耗電。	2 年內

附表 1.3 空調系統常用節能方法 (續)

序號	節能方法	節能效益說明	投資回收年限
5	箱型機採用高能源效率或變頻機型	箱型機汰舊換新時，建議採用高能源效率比值之機型，以節約空調用電。	6~8 年
6	窗型機採用高能源效率機型	窗型機汰舊換新時，應採用高能源效率之變頻機型，以節約空調用電。	6 年左右
7	公共區域之空調供應合理化	檢討公共區域及走道開放空間之空調使用，減少空調供應區域，降低空調負荷。	立即
8	操作泵浦運轉之合理化	匹配冰水主機開機台數，改變泵操作方式，減少設備耗電量。	立即
9	區域泵加裝變頻器	依美國 ASHRAE90.(1999 版) 在空調設計方面規定，泵浦超過 10HP 者，至少有 50% 之流量可變流量，應以變頻器控制區域泵運轉，以節約能源。	3 年左右
10	冷卻水泵及水塔與冰水主機運轉採連動控制	增設連動控制，在小型主機壓縮機停止運轉後，連動冷卻水泵與水塔一併停止運轉；而壓縮機啟動前 30 秒，則預先啟動冷卻水泵與冷卻水塔預冷，可大幅減少冷卻水泵與冷卻水塔之運轉費用。	1 年以內
11	冷卻水塔散熱片更換	更新冷卻水塔散熱片，使水流分布均勻，提高冷卻水塔散熱能力，提高主機運轉效率。一般冷卻水溫每降低 1℃，主機可減少 1.5- 3% 的耗電量。	4 年內
12	冷卻水塔併聯加裝變頻器	以變頻器控制冷卻水塔風車馬達運轉，節省冷卻水塔耗電。	2 年內
13	調整冷房溫度	使用冷氣時，調整空調設備設定溫度，使室內溫度不低於 26℃，當室溫每提高 1℃，可減少約 6% 的空調用電。	立即
14	冷氣不外洩	大門或進出口通道若未設置防止室內冷氣外洩或室外熱氣滲入之設施隔離，易造成大量之冷氣外洩或熱氣湧入，故應加裝自動門、空氣簾或 PVC 簾，以降低空調負荷。	2 年內
15	外氣量引入控制	依季節變化及室內空氣品質要求，適當增減室內之外氣換氣量，以降低空調負荷。	立即

附表 1.4 冷凍冷藏系統常用節能方法

序號	節能方法	節能效益說明	投資 回收年限
1	冷凍冷藏主機汰舊換新	冷凍冷藏主機汰舊換新時，應採用高能源效率之機型，以節約冷凍冷藏主機用電。	6 年以上
2	冷凍冷藏系統定期維護保養	1. 冷凍冷藏溫度每年定期校正及合理設定，以達到節能及維護商品品質的目的。 2. 密閉式冰櫃應每年保養清洗熱交換器二次。 3. 開放冰櫃應每週定期清洗散熱通氣過濾網。 4. 冷凍冷藏溫度商品排列不可過密，以免影響阻礙氣流循環、冷能外洩，且須定時除霜。	1 年內
3	非營業時間冷凍冷藏展示櫃應覆蓋以節能	開放式之冷凍冷藏展示櫃於非營業時間，立式櫃應使用簾幕覆蓋，臥式櫃應使用蓋板覆蓋，以減少冷氣洩漏，增加耗電。	0.5 年內

附表 1.5 熱能系統常用節能方法

序號	節能方法	節能效益說明	投資 回收年限
1	採用熱泵供應熱水	若無蒸氣需求，熱水供應可改採熱泵熱水系統，取代瓦斯、柴油或電熱鍋爐加熱熱水，可大幅節約能源 40% 左右。	3 年內
2	調整熱水儲槽加熱溫度	熱水儲槽加熱溫度應隨季節變化調整設定，以節約能源消耗。	立即
3	提高鍋爐燃燒效率	定期檢測鍋爐排氣含氧量，控制在 5%以下，減少鍋爐之排氣熱損失，一般而言，排氣含氧量每減少 2%，可節約能源用量 1%。	立即
4	加強管線桶槽保溫	汰換老舊之蒸氣或熱水管路保溫材，減少管路散熱損失及維護人員安全。	1~2 年
5	提高鍋爐冷凝水回收率	提高鍋爐冷凝水之回收率，作為鍋爐之飼水預熱，每提高鍋爐飼水溫度 6℃，可節省燃料耗用量 1%。	1~2 年
6	更換使用燃料	選擇單位價格熱值較高的燃料，減少燃料費用。	2 年內

附表 1.6 其他系統常用節能方法

序號	節能方法	節能效益說明	投資 回收年限
1	停車場抽排風機運轉時間控制	採用一氧化碳感測器或時間控制器，控制地下停車場抽排風機運轉時間，節約用電。	0.5 ～ 2 年
2	停車場樓層使用管制	管制停車場使用樓層，依進車數量逐層開放停車樓層，減少停車場之照明及抽排風機用電。	立即
3	調降各水龍頭之最大出水量節約用水	各水龍頭前端，可加裝適當之起泡器及節片，使出水量控制在不影響洗淨功能，亦不延長洗手時間之合理範圍內，以節省水費及給水泵之電費。	0.5 年
4	飲水機加裝時間控制器	若為正常上下班之場所，其飲水機可加裝時間控制器，減少夜間之持溫耗電，節省電費支出。	0.5 年
5	控制電梯內照明及通風扇運轉	未裝設照明及通風扇運轉控制之舊型電梯，其照明及抽排風扇可增設時間延遲開關，以減少待機時之耗電損失。	1 年內
6	電扶梯增設變頻控制	依據賣場人潮負荷之實際需求，以紅外線感測裝置變頻控制馬達之運轉速度，避免電扶梯於空載狀況下全速運轉，減少設備耗電。	3 年內
7	個人電腦採用 LCD 液晶顯示器	個人電腦 CRT 顯示器汰換時，採用環保又省能之 LCD 液晶顯示器，不僅可節約用電 65% 以上，並有改善作業空間及提高工作效率之效果。	3 年內
8	電梯增設電力回生裝置	新設或汰換電梯時，應選用附有電力回生裝置之變頻電梯，可節省電梯用電 20% 以上。	3-6 年內

附錄 2 節能技術手冊

編印行業別及技術別節能技術手冊(如附表2.1)，供各界節能改善參考，可至服務業節能服務網(http://www.ecct.org.tw)之節能知識－節能技術手冊選項下載。

附表 2.1 節能技術手冊一覽表

行業別節能技術手冊	序號	技術別節能技術手冊
家庭節約能源手冊	1	壓縮空氣系統節能技術手冊
辦公大樓節約能源手冊	2	蒸汽鍋爐高效率作業技術手冊
醫院節約能源技術手冊	3	電能管理需量控制器 Q&A 節能技術手冊
旅館業節約能源技術手冊	4	熱泵熱水系統 Q&A 節能技術手冊
超級市場節能技術手冊	5	變頻器應用 Q&A 節能技術手冊
集合住宅節能技術手冊	6	照明節能產品應用手冊
展覽館節約能源技術手冊	7	電壓調整控制器節能應用技術手冊
購物中心 Q&A 節能技術手冊	8	冷凍冷藏節能應用技術手冊
電信網路機房節能應用技術手冊	9	能源管理監控系統技術手冊
圖書館節能技術手冊	10	空調空氣系統節能技術手冊
百貨公司節約能源技術手冊 NEW!	11	LED 照明節能應用技術手冊
量販店節能技術手冊 NEW!	12	建築節能應用技術手冊
資料中心節能應用技術指引 NEW!	13	蒸發冷卻節能應用技術手冊
	14	ESCO 成功案例推廣手冊
	15	空調吸附除濕節能應用技術手冊
	16	電梯電力回生裝置節能應用技術手冊
	17	空調系統空氣側節能應用技術指引

附錄 3 E-LEARING 線上學習課程

建置 E-LEARING 線上學習課程，以建立正確之節能改善觀念，線上學習課程種類如附表 3.1，可至服務業節能服務網 (http://www.ecct.org.tw) 之節能知識 - 線上節能課程選項下瀏覽學習。

附表 3.1 線上節能課程一覽表

序號	課程種類	課程內容	授課講師
1	照明系統之節能技術	照明之基本概念、可行之節能技術及效益計算、照明節能績效量測與驗證方法及案例說明。	國立台灣科技大學 蕭弘清 教授
2	空調之節能技術	住商空調設備與耗能狀況說明、常用之空調設備及其耗能之國家標準介紹、相關節能措施及節能案例探討。	國立台北科技大學 柯明村 教授
3	冷凍冷藏之節能技術	冷凍冷藏之原理及系統說明、冷凍冷藏系統冷凝機組、冷凍冷藏櫃（庫）、賣場濕度控制及其他相關設備節能探討及案例說明。	國立台北科技大學 李魁鵬 教授
4	電壓調整控制器節能應用技術	電能基本原理、台電電費計算、台電供電品質、電壓調降對用電設備之影響及應注意之事項、實際電壓調降節能測試案例介紹說明。	國立台灣科技大學 黃仲欽副教授
5	空調送風系統節能技術應用與規劃	中央空調系統運作方式、空氣側送風系統設計上及操作上之節能策略、VAV 可變風量系統對於室內空氣品質之影響及解決方案介紹說明。	國立台北科技大學 柯明村 教授
6	冷凍冷藏節能規劃及應用	冷凍冷藏系統之特性、構成及冷凍庫節能管理應用簡介。	前中華民國冷凍空調技師公會全國聯合會理事長 李汝殷 技師
7	變頻控制技術及節能應用	變頻控制相關原理及其技術與應用案例之介紹，以建立正確操作運用變頻系統節能觀念。	國立台北科技大學 賴炎生 教授
8	電信機房節能應用技術	電信機房各耗能指標、環境指標規範、能源使用效率、設計規劃技術及應用案例等內容說明與介紹，以使電信機房之運轉效率最佳化。	國立台北科技大學 李魁鵬 教授

序號	課程種類	課程內容	授課講師
9	電力系統之節能管理	電力系統概況、工商業用電概況、電力系統節能規劃設計及節能應用等。	財團法人台灣綜合研究院 楊正光研究員
10	熱能系統之節能管理	蒸汽系統基本知識、基本概念及原理、節能基本概念、節能相關事項、節能管理、效率提升的改善及案例介紹等。	簡坤煌　顧問
11	ISO 50001 能源管理系統簡介	ISO50001 發展趨勢及現況、能源管理系統與能源查核制度之差異、能源管理系統效益及案例分享等。	BSI 英國標準協會 林信作經理
12	室內冷氣溫度操作管理之應用技術	綠建築的內涵與節能觀念、綠建築實際調查案例分享、熱舒適的意義、熱舒適調查案例分享、正確決定室內空調溫度方法	國立聯合大學 黃瑞隆 教授
13	建築節能應用技術	建築外殼節能的重要性、建築物外殼節能法規簡介、建築外殼節能技術、建築節能與室內環境品質	國立聯合大學 黃瑞隆 教授
14	空調蒸發冷卻節能應用技術	蒸發式冷卻技術、蒸發式冷卻設備開發、蒸發式冷卻直膨機組、蒸發式冰水主機、蒸發式冷卻冷藏展示櫃、蒸發式冷卻與變頻機組耗能模擬。	國立台北科技大學 柯明村 教授
15	空調吸附除濕節能應用技術	吸附除濕技術 (Desiccant adsorption)」是一種不需冷媒且低成本低耗能的除濕技術，藉由引進外氣的同時，使用除濕材料對外氣進行除濕，可以有效的降低耗能達到節能與提高生活品質的目的。	國立台灣大學機械系 陳希立 教授
16	電梯電力回生裝置節能應用技術	針對電梯電力回生技術之節電率與回生電能比進行說明。課程中亦針對電梯電力回生技術之實際研究與現場測試案例作經驗分享，以達擴大節約能源降低能源費用之目的。	國立台北科技大學電機系 練光祐 教授
17	空調系統空氣側節能應用技術 NEW!	針對空調系統概論、空調系統節能技術及空調空氣側節能技術，逐一進行介紹，亦針對導入空調空氣側節能技術之實際案例分享。	勤益科技大學 吳友烈 副教授

序號	課程種類	課程內容	授課講師
18	能源績效指標與能源基線建立方法介紹 NEW!	從實務面探討組織如何應用能源審查結果建立能源績效指標以及能源基線，並透過實際演練方式強化能源基線調整建置作法。	成大基金會 溫昱睿 講師
19	熱泵與鍋爐系統應用實例介紹 NEW!	從實務面探討組織如何應用能源審查結果建立能源績效指標以及能源基線，並透過實際演練方式強化能源基線調整建置作法。	旭珈公司 楊正浩 資深顧問
20	ISO 50001內部稽核介紹 NEW!	針對電梯電力回生技術之節電率與回生電能比進行說明。課程中亦針對電梯電力回生技術之實際研究與現場測試案例作經驗分享，以達擴大節約能源降低能源費用之目的。	台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS) 彭立德 講師

附錄 4 服務業節能服務網站及非生產性質行業能源查核申報網站

為提供非生產性質行業能源大用戶迅速掌握節能資訊與正確的能源消費觀念，建置節能服務網站及非生產性質行業能源查核申報網站，提供能源用戶獲取所需的節能資訊與服務。

★ 服務業節能服務網站 (http://www.ecct.org.tw)

★ 非生產性質行業能源查核申報網站 (https://energynet.tgpf.org.tw)

節能查核技術資訊服務	■ 服務業節能服務	◎ 能源管理及節能技術服務	能源用戶節能服務、連鎖業及物流業節能、中小用戶智慧節能。
		◎ 節能知識與廣宣	節能知識、能源報導、能源效率指標評估、教育訓練資料下載節能診斷申請，如：用電契約診斷、節能技術服務。
		◎ 節能規定	服務業節約能源規定、服務業大用戶節電目標規範、使用蒸汽鍋爐應遵行之節約能源規定、法規查詢。
		◎ 申報業務	非生產性質能源查核網路申報系統。
		◎ 節能獎勵	中央政府、地方政府、台電公司。
		◎ 相關連結	國內能源相關網站、國外能源相關網站。
	■ 非生產性質能源查核申報	◎ 首頁	最新消息、公佈欄、申報案例及空白表格下載。
		◎ 能源查核申報	用戶申報介面及審查狀態查詢介面，可進行申報、查詢、下載及申報表列印。
		◎ 用戶專區	用戶可自行查閱歷年申報紀錄、能源使用狀況、節能績效、耗能指標落點及節能輔導報告下載。
		◎ 相關法令措施	能源政策法規查詢、能管人員登記申請流程及表格下。
		◎ 相關網站	有關能源資訊及節能技術相關網站連結。

附錄 5 國內能源相關網站

(1) 能源查核網站

序號	網站	網址
1	非生產性質行業能源查核網站	http://energy.tgpf.org.tw/energynet/
2	生產性質行業能源查核網站	http://emis.erl.itri.org.tw/erl/

(2) 國內能源相關網站

序號	網站	網址
1	經濟部	http://www.moea.gov.tw/
2	經濟部能源局	http://www.moeaboe.gov.tw/
3	節能減碳服務團	http://www.go-moea2.tw/
4	行政院環境保護署	http://www.epa.gov.tw/
5	財團法人台灣綠色生產力基金會	http://www.tgpf.org.tw/
6	財團法人工業技術研究院	https://www.itri.org.tw/
7	財團法人台灣建築中心	http://www.cabc.org.tw/
8	台灣電力公司	http://www.taipower.com.tw/
9	台灣中油公司	http://www.cpc.com.tw/
10	內政部建築研究所	http://www.abri.gov.tw/
11	節能標章全球資訊網	http://www.energylable.org.tw/
12	節約能源園區	http://www.energypark.org.tw/
13	能源教育資訊網	http://energy.ie.ntnu.edu.tw/
14	能源管理學院	http://energy.csd.org.tw/
15	再生能源網	https://www.re.org.tw/
16	太陽光電資訊網	http://mrpv.org.tw/
17	全國法規資料庫	http://law.moj.gov.tw/
18	服務業能源大用戶節電目標規範	http://www.ecct.org.tw/OnePercent/
19	政府機關及學校節約能源填報網站	https://egov.ftis.org.tw/

附錄 6 燃料燃燒及電力使用之二氧化碳排放係數

類別	燃料別及電力	能源產品單位	能源產品單位熱值（仟卡）	CO_2 排放係數	CO_2 排放係數單位	備註
燃料燃燒	柴油	公升	8,400	2.6060	$KgCO_2/L$	—
	車用汽油	公升	7,800	2.2631	$KgCO_2/L$	92、95 及 98 等無鉛汽油屬之。
	蒸餘油（燃料油）	公升	9,600	3.1110	$KgCO_2/L$	一般所稱燃料油、鍋爐油等屬之。
	液化石油氣 (LPG)	公升	6,635	1.7529	$KgCO_2/L$	主要使用於家用桶裝液狀瓦斯及液化石油氣汽車。
	天然氣	立方公尺	9,000	1.8790	$KgCO_2/L$	—
電力使用	2005 年	—		0.555	$KgCO_2e$/ 度	每使用 1 度電所產生之 CO_2 排放量，各年度略有變動。
	2006 年			0.562		
	2007 年			0.558		
	2008 年			0.555		
	2009 年			0.543		
	2010 年			0.534		
	2011 年			0.534		
	2012 年			0.529		
	2013 年			0.519		
	2014 年			0.518		
	2015 年			0.525		
	2016 年			0.530		
	2017 年			0.554		

註 1：能源產品單位熱值換算係數採用 106 年能源統計手冊數據。
註 2：燃料燃燒數據採用溫室氣體排放係數管理表 6.0.2 版公告數據。
註 3：2005 年至 2017 年每度電力之排放數據乃採用能源局公告數據。
資料來源：
1. 經濟部能源局 > 首頁 > 資訊與服務 > 出版品 > 統計刊物 > 能源統計手冊。
2. 行政院環境保護署國家溫室氣體登錄平台 > 資訊下載 > 盤查登錄資訊 > 溫室氣體排放係數管理表 6.0.2 版。
3. 經濟部能源局 > 首頁 > 宣導推廣 > 溫室氣體 > 106 年我國電力排放係數。

Memo

Memo

Memo

經濟部能源局
Bureau of Energy, MOEA
http://www.moeaboe.gov.tw

財團法人
台灣綠色生產力基金會
新北市新店區寶橋路48號10樓
TEL:(02)2911-0688
http://www.ecct.org.tw