

經濟部能源局廣告

2022 非生產性質行業能源查核年報

ENERGY AUDIT ANNUAL REPORT FOR
NON-PRODUCTIVE INDUSTRIES
2022



中華民國111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

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111年12月
DECEMBER 2022

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 111 年



前 言 6

一、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

二、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 能源消費（縣市別） 18
- 2.4 電力流向（行業分類） 19
- 2.5 電力流向（用戶分類） 20
- 2.6 電力流向（縣市別） 21
- 2.7 申報節能量與申報節能率（行業分類） 22
- 2.8 申報節能量與申報節能率（用戶分類） 24
- 2.9 申報節能量與申報節能率（縣市別） 26
- 2.10 單位面積年耗電量 28
- 2.11 單位面積耗電需量 29
- 2.12 資料中心能源使用效率 (PUE) 30

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

33

3.1 歷年家數及總能源消費	34
3.2 汙染整治業	35
3.3 營造業	37
3.4 批發及零售業	39
3.5 運輸及倉儲業	41
3.6 住宿及餐飲業	43
3.7 資訊及通訊傳播業	45
3.8 金融及保險業	47
3.9 不動產業	49
3.10 專業、科學及技術服務業	51
3.11 支援服務業	52
3.12 公共行政及國防；強制性社會安全	55
3.13 教育服務業	57
3.14 醫療保健及社會工作服務業	59
3.15 藝術、娛樂及休閒服務業	61
3.16 其他服務業	63



四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

65

4.1 學校	66
4.2 辦公大樓	68
4.3 醫院	70
4.4 量販店	72
4.5 百貨公司	74
4.6 旅館	76
4.7 政府機關	78
4.8 車站及軌道	80
4.9 電信網路機房	82
4.10 國防機關	84
4.11 研究機構	86
4.12 展覽館	88
4.13 複合式商場	90
4.14 污水處理廠	92
4.15 倉儲	94
4.16 航空站	96
4.17 其他	98
4.18 近五年單位面積年耗電量變化	100
4.19 近五年單位面積耗電需量變化	101

4.20 近五年單位用電度數平均電價 (元 / 度) 變化 ...	102
-----------------------------------	-----

附錄 103

附錄 1 節能方法介紹	104
附錄 2 節能技術手冊	109
附錄 3 E-LEARNING 線上學習課程	110
附錄 4 網站服務資訊	113
附錄 5 國內能源相關網站	114
附錄 6 燃料燃燒及電力使用之二氧化碳排放 / 排碳係數	115

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 (元 / 平方公尺 · 年)	31
圖 5. 單位用電度數平均電價 (元 / 度)	31
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	34
圖 7. 近五年單位面積年耗電量變化	100
圖 8. 近五年單位面積耗電需量變化	101
圖 9. 近五年單位用電度數平均電價 (元 / 度) 變化	102

前言

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。

行政院2022年度施政方針，參、經濟及農業之第5項提及「確保穩定供電，強化節能，加速發展綠電與再生能源、布建儲能及智慧電網，推動亞太綠能發展中心，落實能源轉型，實現非核家園」。

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。

2021年列管非生產性質行業能源大用戶共1,402家，總能源消費量160.33萬公秉油當量，申報實際節能量為1.91萬公秉油當量，節能率為1.18%，前5年(2016~2020)大用戶申報節能量依萬公秉油當量表示分別為2.17、2.05、2.08、2.28、2.10，節能率分別為1.31%、1.24%、1.25%、1.35%、1.25%。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，2022年實地查核401家，並節能輔導200家(大用戶190家、資料中心10家)，發掘節能潛力為13.2千公秉油當量，完成追蹤2019年至2021年553家現場查核之大用戶實際節能成效約15.1

千公秉油當量。

另外，於節能廣宣方面，除了提供各用戶分類用電參考指標，供能源管理人員自我節能診斷及評量節能改善目標外，並編印「醫院節能技術手冊」、「購物中心節能技術手冊」及「服務業營業場所冷凍冷藏智慧節能控制技術應用手冊」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。

2022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系陳家榮名譽教授、ESCO協會楊正光榮譽理事長、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、用戶分類及縣市別，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。
- 六、2019年起查核年報之電力消費熱值以860千卡/度換算。

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 連鎖實質值 ³ (2016年為參考年)		服務業能源消費 ¹			服務業實質生產毛額 ² 連鎖實質值 (2016年為參考年)	
	數量 (千公秉 油當量 ⁴)	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 (%)
2009	78,894	-0.49%	13,506,148	-1.61	5,854	-1.98%	7.42	8,951,852	-1.26
2010	83,999	6.47%	14,889,912	10.25	6,014	2.74%	7.16	9,520,441	6.35
2011	81,635	-2.81%	15,436,975	3.67	5,878	-2.26%	7.20	9,821,638	3.16
2012	81,877	0.30%	15,779,909	2.22	5,771	-1.82%	7.05	9,946,993	1.28
2013	84,576	3.30%	16,171,821	2.48	5,858	1.49%	6.93	10,166,433	2.21
2014	85,751	1.39%	16,935,007	4.72	5,963	1.80%	6.95	10,486,247	3.15
2015	86,013	0.31%	17,183,235	1.47	6,036	1.22%	7.02	10,614,868	1.23
2016	86,589	0.67%	17,555,268	2.17	6,037	0.02%	6.97	10,755,653	1.33
2017	86,038	-0.64%	18,136,589	3.31	6,098	1.00%	7.09	11,067,061	2.90
2018	87,665	1.89%	18,642,014	2.79	5,818	-4.59%	6.64	11,396,270	2.97
2019	85,010	-3.03%	19,213,196	3.06	5,791	-0.47%	6.81	11,805,411	3.59
2020	85,451	0.52%	19,858,578	3.36	5,797	0.11%	6.78	11,951,214	1.24
2021	89,362	4.58%	21,163,404	6.57	5,718	-1.36%	6.40	12,318,595	3.07

註：

- 1.. 能源消費資料來源為經濟部能源局 2022 年 11 月「能源統計月報」之「2-03 國內能源消費(按部門別)」。
2. 實質生產毛額資料來源為行政院主計總處 2022 年 11 月「國民所得統計摘要」之「5-2. 國內生產毛額依行業分—連鎖實質值」。
3. 國內實質生產毛額連鎖實質值係參考年名目金額乘以各年連鎖指數數列而得(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)。
4. 由於不同種類的能源使用量會以不同的能源單位計算，因此計算總能源消耗時，需將各種能源的使用量換算成統一的熱值單位才能加總計算。國際上以噸油當量 (tOE, tonne of oil equivalent, 即 107 千卡) 為統一計量單位，表示燃燒一噸 (1000 公斤) 或者 7.4 桶石油所獲得的能量。國內則以公秉油當量 (kLOE, kiloliter of oil equivalent, 即 0.9×10^7 千卡) 為統一計量單位。各能源熱值換算係數請參考附錄 6。

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)
2009	171.19	5.84	1,529.18	0.65
2010	177.26	5.64	1,582.95	0.63
2011	189.10	5.29	1,670.81	0.60
2012	192.73	5.19	1,723.48	0.58
2013	191.21	5.23	1,735.60	0.58
2014	197.49	5.06	1,758.54	0.57
2015	199.77	5.01	1,758.63	0.57
2016	202.74	4.93	1,781.52	0.56
2017	210.80	4.74	1,814.88	0.55
2018	212.65	4.70	1,958.82	0.51
2019	226.01	4.42	2,038.65	0.49
2020	232.40	4.30	2,061.48	0.49
2021	236.83	4.22	2,154.17	0.46

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)	電力排碳係 數 (公斤 CO ₂ e/度)
2009	97.78	235.87	28.30	10.22	0.543
2010	97.88	251.71	27.94	10.88	0.534
2011	97.78	257.10	28.42	11.08	0.534
2012	97.54	253.17	27.47	10.88	0.529
2013	97.61	254.07	27.01	10.88	0.519
2014	97.79	258.48	27.73	11.04	0.518
2015	97.69	258.48	27.94	11.02	0.525
2016	97.61	262.98	29.52	11.18	0.530
2017	97.72	269.46	30.66	11.44	0.554
2018	97.74	267.21	29.35	11.33	0.533
2019	97.54	258.82	28.38	10.97	0.509
2020	97.54	257.38	29.71	10.91	0.502
2021	97.44	266.99	31.22	11.38	0.509

資料來源：經濟部能源局能源統計年報、我國燃料燃燒二氧化碳排放統計、110年度電力排碳係數。

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)。

一、我國能源指標



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	416,672	0	0	657	0	1,415	41.79	2.61
營造業	5	11,767	0	0	0	6	61	1.19	0.07
批發及零售業	235	2,231,809	12	259	16,305	2	1,842	231.65	14.45
運輸及倉儲業	156	3,135,763	2,080	1	447	464	11,259	313.22	19.54
住宿及餐飲業	105	707,445	594	2,584	21,863	5	3,288	96.63	6.03
資訊及通訊傳播業	60	1,474,177	0	13	103	11	283	141.26	8.81
金融及保險業	66	393,341	0	0	112	0	20	37.72	2.35
不動產業	81	542,117	0	0	278	0	8	52.09	3.25
專業、科學及技術 服務業	47	651,158	0	18	2,135	50	119	64.54	4.03
支援服務業	15	148,363	0	0	116	0	1	14.29	0.89
公共行政及國防； 強制性社會安全	140	793,334	738	84	2,422	549	789	80.34	5.01
教育服務業	225	1,922,576	4	109	6,443	246	2,365	192.73	12.02
醫療保健及社會工 作服務業	156	2,374,453	3,506	301	34,779	242	3,734	269.51	16.81
藝術、娛樂及休閒 服務業	60	445,523	0	141	1,218	42	151	44.16	2.75
其他服務業	32	219,252	0	0	1,264	10	9	22.23	1.39
合計	1,402	15,467,749	6,934	3,510	88,144	1,625	25,344	1,603.34	100

註：

1. 大用戶係指符合「中華民國 107 年 3 月 9 日經能字第 10704601100 號公告」之附表 2「能源使用數量基準」之能源用戶；非生產性質行業大用戶為附表 2 中電能契約用電容量超過 800kW 之能源用戶。
2. 統計期間為 2021 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 11 次修訂行業標準分類(110 年 1 月)。

2.2 能源消費（用戶分類）

用戶分類	大用戶家數 ²	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	216	1,880,512	4	109	6,353	244	2,209	188.47	11.75
辦公大樓 ¹	192	1,292,846	0	0	850	96	124	124.59	7.77
醫院	154	2,366,578	3,506	301	34,779	242	3,732	268.76	16.76
量販店	98	695,735	0	102	2,308	0	21	68.94	4.30
百貨公司	116	1,502,115	0	546	14,236	2	1	158.51	9.89
旅館	90	622,241	594	2,186	19,814	5	3,288	85.91	5.36
政府機關	80	373,807	0	0	1,416	182	49	37.34	2.33
車站及軌道	72	2,219,152	0	0	0	6	152	212.20	13.23
電信網路機房	48	1,415,936	0	0	10	0	273	135.57	8.46
國防機關	48	349,426	738	84	1,037	288	671	36.20	2.26
研究機構	28	534,343	0	18	1,943	39	260	53.30	3.32
展覽館	24	157,848	0	8	16	33	42	15.18	0.95
複合式商場	36	232,360	0	59	1,333	0	9	23.62	1.47
汙水處理廠	15	354,261	0	0	657	0	19	34.53	2.15
倉儲	26	145,154	0	0	0	25	2,682	16.40	1.02
航空站	9	248,285	0	0	0	38	167	23.91	1.49
其他 ²	150	1,077,147	2,092	98	3,390	425	11,646	119.92	7.48
合計	1,402	15,467,749	6,934	3,510	88,144	1,625	25,344	1,603.34	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、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. 大用戶係指符合「中華民國 107 年 3 月 9 日經能字第 10704601100 號公告」之附表 2「能源使用數量基準」之能源用戶；非生產性質行業大用戶為附表 2 中電能契約用電容量超過 800kW 之能源用戶。

4. 統計期間為 2021 年 1 月至 12 月，統計對象僅含大用戶。

2.3 能源消費（縣市別）

縣市別	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)	(%)	
直轄市	新北市	158	1,713,889	2,238	274	8,320	167	1,107	176.02	10.98
	臺北市	424	4,598,847	272	23	34,593	621	2,532	477.26	29.77
	桃園市	137	1,530,168	2,981	206	9,376	221	1,891	161.00	10.04
	臺中市	149	1,423,333	15	97	9,732	108	3,783	149.51	9.32
	臺南市	74	782,515	2	82	3,807	46	540	79.24	4.94
	高雄市	169	1,940,222	102	176	10,394	71	8,342	203.98	12.72
縣	宜蘭縣	23	207,816	0	669	0	8	983	21.68	1.35
	新竹縣	21	203,461	0	37	1,887	13	20	21.41	1.34
	苗栗縣	17	197,637	0	0	784	2	36	19.70	1.23
	彰化縣	23	886,929	0	29	688	51	1,644	87.06	5.43
	南投縣	17	82,470	0	564	152	37	125	8.94	0.56
	雲林縣	18	193,148	42	90	338	51	356	19.34	1.21
	嘉義縣	14	175,811	0	0	1,815	1	27	18.64	1.16
	屏東縣	31	228,682	155	190	164	60	473	22.93	1.43
	臺東縣	13	86,060	232	342	0	10	5	8.94	0.56
	花蓮縣	29	271,406	895	381	0	24	2,128	29.41	1.83
	澎湖縣	4	26,600	0	192	0	7	20	2.82	0.18
	金門縣	5	26,925	0	0	0	4	11	2.59	0.16
市	基隆市	17	100,344	0	0	838	8	1,017	11.38	0.71
	新竹市	43	679,279	0	159	4,580	79	275	70.03	4.37
	嘉義市	16	112,207	0	0	676	36	32	11.46	0.71
合計	1,402	15,467,749	6,934	3,510	88,144	1,625	25,344	1,603.34	100	

註：

1. 大用戶係指符合「中華民國107年3月9日經能字第10704601100號公告」之附表2「能源使用數量基準」之能源用戶；非生產性質行業大用戶為附表2中電能契約用電容量超過800kW之能源用戶。
2. 統計期間為2021年1月至12月，統計對象僅含大用戶。

2.4 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	5.76	2.53	0.06	0.23	18.53	63.79	0.41	8.69
營造業	12.34	5.37	0.14	1.24	23.20	7.25	1.06	49.39
批發及零售業	52.79	13.40	10.06	2.41	5.91	3.23	6.42	5.78
運輸及倉儲業	23.26	7.84	3.18	1.11	4.89	2.84	3.81	53.06
住宿及餐飲業	57.88	11.29	6.03	2.48	5.60	3.98	6.59	6.16
資訊及通訊傳播業	29.32	3.46	0.14	2.09	0.62	0.94	0.98	62.45
金融及保險業	55.78	12.24	0.44	10.42	4.17	3.52	6.95	6.48
不動產業	61.46	12.44	1.47	6.59	3.74	2.85	6.70	4.75
專業、科學及技術服務業	47.37	9.87	2.30	12.23	5.80	3.32	2.42	16.70
支援服務業	62.21	9.17	0.58	8.18	5.93	3.03	6.32	4.59
公共行政及國防；強制性社會安全	53.09	17.70	2.10	8.56	4.33	3.87	3.85	6.04
教育服務業	58.02	17.98	3.18	7.53	1.89	2.82	3.42	5.16
醫療保健及社會工作服務業	59.41	13.28	2.54	4.85	3.56	3.96	5.62	6.77
藝術、娛樂及休閒服務業	58.25	13.68	3.38	2.52	4.50	3.85	3.32	10.49
其他服務業	59.12	10.42	2.35	5.60	3.78	4.03	7.36	7.34

註：

1. 以「其他設備」為主要用電之行業為「營造業」（管建工程機具用電）、「運輸及倉儲業」（軌道牽引用電、吊掛設備用電、輸送帶用電）、「資訊及通訊傳播業」（資訊通訊設備、電信設備、廣播發射器）。
2. 統計期間為 2021 年 1 月至 12 月，統計對象僅含大用戶。

2.5 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	58.02	18.13	3.14	7.62	1.83	2.77	3.40	5.09
辦公大樓	58.62	12.36	0.56	8.77	4.23	3.46	6.82	5.19
醫院	59.41	13.26	2.54	4.85	3.57	3.96	5.63	6.77
量販店	48.55	11.76	18.00	2.22	4.76	3.00	6.74	4.97
百貨公司	56.53	14.35	4.69	2.26	6.62	3.32	6.40	5.84
旅館	57.62	11.40	6.07	2.66	5.48	4.09	6.35	6.33
政府機關	51.68	15.26	1.49	11.46	3.33	3.33	5.67	6.78
車站及軌道	22.30	6.29	0.11	0.90	4.63	1.97	4.27	59.51
電信網路機房	28.93	2.25	0.09	2.16	0.39	0.74	0.73	64.70
國防機關	56.88	19.28	2.98	6.33	1.07	2.45	2.60	8.41
研究機構	47.49	8.46	2.55	11.28	6.18	3.39	1.79	18.86
展覽館	57.50	10.30	2.65	3.65	5.07	4.40	3.86	12.57
複合式商場	65.16	9.79	3.81	2.17	4.66	3.09	6.49	4.83
汗水處理廠	5.02	2.47	0.02	0.21	19.09	64.93	0.18	8.09
倉儲	34.49	14.93	10.22	3.02	2.53	0.88	2.02	31.92
航空站	44.76	15.25	0.29	1.66	0.39	15.12	5.40	17.12
其他	27.19	12.45	12.19	2.30	8.52	6.22	2.24	28.88

註：

1. 以「其他設備」為主要用電之用戶分類為「車站及軌道」（軌道牽引用電）、「電信網路機房」（資通訊設備、電信設備）、「倉儲」（輸送帶用電）。
2. 統計期間為 2021 年 1 月至 12 月，統計對象僅含大用戶。

二、能源大用戶申報資料統計

21

2.6 電力流向（縣市別）

單位：%

縣市別		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
直轄市	新北市	46.57	10.79	2.93	3.77	4.89	6.60	5.61	18.86
	臺北市	51.71	11.56	2.57	6.03	4.82	4.50	5.46	13.26
	桃園市	48.22	13.84	5.32	4.31	3.69	5.90	3.92	14.80
	臺中市	44.83	12.50	6.10	4.28	4.94	4.35	4.40	18.59
	臺南市	47.12	12.06	5.10	3.01	4.98	5.26	3.92	18.56
	高雄市	45.06	11.15	4.62	2.66	3.53	6.16	4.17	22.66
縣	宜蘭縣	35.23	13.77	2.89	3.10	16.54	2.27	3.12	23.08
	新竹縣	45.54	17.74	3.53	5.93	5.90	2.67	3.12	15.57
	苗栗縣	34.45	5.89	2.49	1.62	2.12	1.92	2.94	48.56
	彰化縣	19.86	3.51	0.64	0.68	1.39	0.91	0.97	72.03
	南投縣	49.64	17.30	3.40	6.55	5.62	4.23	3.73	9.53
	雲林縣	29.57	7.17	2.75	3.66	1.79	2.27	2.26	50.54
	嘉義縣	52.32	16.28	0.75	3.18	1.11	1.71	3.30	21.35
	屏東縣	46.31	15.19	3.40	5.15	3.38	7.48	2.76	16.32
	臺東縣	50.49	9.05	3.15	2.91	2.19	3.13	2.93	26.13
	花蓮縣	45.31	11.32	2.10	4.41	6.61	2.99	3.30	23.98
	澎湖縣	69.99	10.29	1.81	1.63	2.93	3.96	6.37	3.02
	金門縣	60.71	14.07	2.24	6.41	4.48	1.99	6.71	3.38
市	基隆市	46.60	12.40	6.83	5.13	2.42	3.63	4.60	18.40
	新竹市	37.66	10.63	3.29	4.45	4.52	3.76	2.97	32.73
	嘉義市	53.06	17.82	6.35	3.75	4.75	5.07	6.56	2.64

註：統計期間為 2021 年 1 月至 12 月，統計對象僅含大用戶。

2.7 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	20,853	50,301	8,527	0	0	0	0	0	815
營造業	748	53	69	0	0	0	0	0	7
批發及零售業	96,067	442,955	32,727	0	0	0	0	0	3,127
運輸及倉儲業	79,182	730,106	28,322	0	0	0	0	0	2,706
住宿及餐飲業	31,774	129,691	10,698	0	0	138,696	0	54	1,212
資訊及通訊傳播業	20,694	334,400	7,952	0	0	0	0	0	760
金融及保險業	13,858	98,328	4,594	0	0	0	0	0	439
不動產業	19,344	265,563	6,221	0	0	0	0	0	594
專業、科學及技術服務業	32,273	171,891	11,521	0	0	0	0	0	1,101
支援服務業	5,513	49,884	1,852	0	0	0	0	0	177
公共行政及國防；強制性社會安全	29,412	360,350	9,535	0	0	0	0	0	911
教育服務業	132,766	864,292	34,682	0	0	24,113	0	27	3,363
醫療保健及社會工作服務業	90,235	704,399	31,405	0	0	0	0	0	3,001
藝術、娛樂及休閒服務業	16,736	123,576	6,016	0	0	0	0	0	575
其他服務業	8,936	49,895	2,959	0	0	0	0	0	283
合計	598,393	4,375,683	197,078	0	0	162,809	0	81	19,071

註：統計期間為 2021 年 1 月至 12 月，統計對象僅含大用戶。

二、能源大用戶申報資料統計

23

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	2.01	0	0	0	0	0	1.91
營造業	0.58	0	0	0	0	0	0.55
批發及零售業	1.44	0	0	0	0	0	1.33
運輸及倉儲業	0.90	0	0	0	0	0	0.86
住宿及餐飲業	1.49	0	0	0.63	0	1.62	1.24
資訊及通訊傳播業	0.54	0	0	0	0	0	0.54
金融及保險業	1.15	0	0	0	0	0	1.15
不動產業	1.13	0	0	0	0	0	1.13
專業、科學及技術服務業	1.74	0	0	0	0	0	1.68
支援服務業	1.23	0	0	0	0	0	1.22
公共行政及國防；強制性社會安全	1.19	0	0	0	0	0	1.12
教育服務業	1.77	0	0	0.37	0	1.13	1.72
醫療保健及社會工作服務業	1.31	0	0	0	0	0	1.10
藝術、娛樂及休閒服務業	1.33	0	0	0	0	0	1.29
其他服務業	1.33	0	0	0	0	0	1.26
個別能源節能率	1.26	0	0	0.18	0	0.32	1.18

註：統計期間為 2021 年 1 月至 12 月，統計對象僅含大用戶。申報節能率依「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，各類能源之申報節能率 = $\left[\frac{\text{各類能源之申報節能量}}{\text{各類能源消費量} + \text{各類能源之申報節能量}} \right] \times 100\%$ ；個別能源節能率 = $\left[\frac{\text{各類能源之總申報節能量}}{\text{各類能源總消費量} + \text{各類能源之總申報節能量}} \right] \times 100\%$ 。

2.8 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	129,791	823,264	33,694	0	0	24,113	0	27	3,269
辦公大樓	47,884	461,965	15,883	0	0	0	0	0	1,518
醫院	89,663	692,052	31,194	0	0	0	0	0	2,981
量販店	34,079	170,508	11,463	0	0	0	0	0	1,095
百貨公司	57,414	188,578	19,642	0	0	0	0	0	1,877
旅館	28,979	125,844	9,706	0	0	138,696	0	54	1,117
政府機關	16,247	271,302	4,736	0	0	0	0	0	453
車站及軌道	33,664	148,958	12,276	0	0	0	0	0	1,173
電信網路機房	19,839	507,142	7,638	0	0	0	0	0	730
國防機關	8,654	56,088	3,175	0	0	0	0	0	303
研究機構	26,418	182,767	9,630	0	0	0	0	0	920
展覽館	6,484	60,808	2,336	0	0	0	0	0	223
複合式商場	8,903	75,483	2,977	0	0	0	0	0	284
污水處理廠	20,762	41,612	8,461	0	0	0	0	0	808
倉儲	6,937	186,505	2,125	0	0	0	0	0	203
航空站	25,853	124,422	9,777	0	0	0	0	0	934
其他	36,823	258,384	12,366	0	0	0	0	0	1,182
合計	598,393	4,375,683	197,078	0	0	162,809	0	81	19,071

註：統計期間為 2021 年 1 月至 12 月，統計對象僅含大用戶。

二、能源大用戶申報資料統計

25

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 節能率
學校	1.76	0	0	0.38	0	1.21	1.70
辦公大樓	1.21	0	0	0	0	0	1.20
醫院	1.30	0	0	0	0	0	1.10
量販店	1.62	0	0	0	0	0	1.56
百貨公司	1.29	0	0	0	0	0	1.17
旅館	1.54	0	0	0.70	0	1.62	1.28
政府機關	1.25	0	0	0	0	0	1.20
車站及軌道	0.55	0	0	0	0	0	0.55
電信網路機房	0.54	0	0	0	0	0	0.54
國防機關	0.90	0	0	0	0	0	0.83
研究機構	1.77	0	0	0	0	0	1.70
展覽館	1.46	0	0	0	0	0	1.45
複合式商場	1.27	0	0	0	0	0	1.19
汗水處理廠	2.33	0	0	0	0	0	2.29
倉儲	1.44	0	0	0	0	0	1.22
航空站	3.79	0	0	0	0	0	3.76
其他	1.13	0	0	0	0	0	0.98
個別能源節能率	1.26	0	0	0.18	0	0.32	1.18

註：統計期間為 2021 年 1 月至 12 月，統計對象僅含大用戶。申報節能率依「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，各類能源之申報節能率 = $\left[\frac{\text{各類能源之申報節能量}}{\text{各類能源消費量} + \text{各類能源之申報節能量}} \right] \times 100\%$ ；個別能源節能率 = $\left[\frac{\text{各類能源之總申報節能量}}{\text{各類能源總消費量} + \text{各類能源之總申報節能量}} \right] \times 100\%$ 。

2.9 申報節能量與申報節能率（縣市別）

a. 申報節能量

縣市別		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)
直轄市	新北市	56,113	348,334	19,680	0	0	0	0	0	1,881
	臺北市	178,705	1,394,288	57,662	0	0	0	0	0	5,510
	桃園市	80,001	595,383	28,677	0	0	0	0	27	2,765
	臺中市	59,765	794,563	19,753	0	0	2,168	0	0	1,890
	臺南市	32,165	198,505	9,967	0	0	0	0	0	952
	高雄市	76,922	355,882	23,024	0	0	136,528	0	0	2,337
縣	宜蘭縣	6,295	36,848	1,974	0	0	0	0	3	191
	新竹縣	8,392	47,685	2,816	0	0	0	0	0	269
	苗栗縣	3,880	26,071	1,381	0	0	0	0	0	132
	彰化縣	11,631	74,375	4,223	0	0	0	0	0	404
	南投縣	4,933	61,899	1,564	0	0	0	0	52	198
	雲林縣	6,706	28,753	1,997	0	0	0	0	0	191
	嘉義縣	6,936	40,585	2,122	0	0	0	0	0	203
	屏東縣	8,211	50,338	2,495	0	0	0	0	0	238
	臺東縣	3,458	12,606	836	0	0	0	0	0	80
	花蓮縣	10,872	95,316	3,341	0	0	0	0	0	319
	澎湖縣	1,888	17,009	713	0	0	0	0	0	68
	金門縣	1,189	1,700	423	0	0	0	0	0	40
市	基隆市	3,529	17,199	1,255	0	0	0	0	0	120
	新竹市	32,192	142,768	11,623	0	0	24,113	0	0	1,135
	嘉義市	4,611	35,577	1,554	0	0	0	0	0	149
合計		598,393	4,375,683	197,078	0	0	162,809	0	81	19,071

註：統計期間為 2021 年 1 月至 12 月，統計對象僅含大用戶。

二、能源大用戶申報資料統計

27

b. 申報節能率

單位：%

縣市別		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 節能率
直轄市	新北市	1.14	0	0	0	0	0	1.06
	臺北市	1.24	0	0	0	0	0	1.14
	桃園市	1.84	0	0	0	0	1.41	1.69
	臺中市	1.37	0	0	0.02	0	0	1.25
	臺南市	1.26	0	0	0	0	0	1.19
	高雄市	1.17	0	0	1.30	0	0	1.13
縣	宜蘭縣	0.94	0	0	0	0	0.27	0.87
	新竹縣	1.37	0	0	0	0	0	1.24
	苗栗縣	0.69	0	0	0	0	0	0.67
	彰化縣	0.47	0	0	0	0	0	0.46
	南投縣	1.86	0	0	0	0	29.25	2.16
	雲林縣	1.02	0	0	0	0	0	0.98
	嘉義縣	1.19	0	0	0	0	0	1.08
	屏東縣	1.08	0	0	0	0	0	1.03
	臺東縣	0.96	0	0	0	0	0	0.89
	花蓮縣	1.22	0	0	0	0	0	1.07
	澎湖縣	2.61	0	0	0	0	0	2.36
	金門縣	0.20	0	0	0	0	0	0.19
	市	基隆市	1.23	0	0	0	0	0
新竹市		1.68	0	0	0.52	0	0	1.59
嘉義市		1.37	0	0	0	0	0	1.28
個別能源節能率		1.26	0	0	0.18	0	0.32	1.18

註：統計期間為2021年1月至12月，統計對象僅含大用戶。申報節能率依「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，各類能源之申報節能率 = [各類能源之申報節能量 ÷ (各類能源消費量 + 各類能源之申報節能量)] × 100%；個別能源節能率 = [各類能源之總申報節能量 ÷ (各類能源總消費量 + 各類能源之總申報節能量)] × 100%。

2.10 單位面積年耗電量

用戶分類	計入室內停車場面積之單位面積年耗電量 (kWh/m ² .yr)				扣除室內停車場面積之單位面積年耗電量 (kWh/m ² .yr)				AB										
	主類別	次類別	平均值 (A) (kWh/m ² .yr)	標準差 / 平均值	最小值 (kWh/m ² .yr)	最大值 (kWh/m ² .yr)	Top5% (註2) (kWh/m ² .yr)	Top25% (註2)		Top5% (註2) (kWh/m ² .yr)	Top25% (註2) (註2)	Btm25% (註2)							
政府機關類	中央(一般行政)	25	88.1	32.0	36.37%	37.7	136.6	41.2	54.7	112.5	106.7	46.8	43.83%	37.7	245.1	43.4	67.6	130.5	82.5%
		26	76.8	21.1	27.44%	37.1	117.6	47.1	61.1	91.6	91.6	92.1	25.2	27.41%	38.8	131.4	52.7	78.2	113.9
學校類	科技大學	67	66.7	20.1	30.10%	32.7	104.1	40.1	51.3	83.8	70.6	21.4	30.32%	36.9	120.7	40.3	53.5	88.4	94.4%
		44	48.5	10.8	22.19%	27.0	66.2	28.5	42.1	58.4	53.6	17.2	32.08%	27.0	132.6	30.5	44.0	62.5	90.5%
辦公大樓類	工商職業學校	33	47.5	16.7	35.25%	18.1	80.2	25.0	33.2	59.0	50.3	17.6	34.96%	18.9	85.0	29.5	34.1	61.0	94.3%
		11	41.7	14.8	35.40%	24.3	61.3	24.6	28.6	55.0	45.9	19.2	41.71%	24.3	82.1	24.6	29.5	58.9	90.8%
旅館類	國際觀光旅館	114	116.0	27.8	23.99%	60.6	171.3	70.9	95.5	137.8	144.7	40.0	27.64%	72.7	289.1	87.0	115.8	168.0	80.1%
		52	159.6	52.1	32.65%	55.9	262.2	80.2	121.3	192.9	183.8	60.6	32.98%	60.0	361.6	86.8	143.4	226.2	86.8%
百貨商場類	百貨公司	12	169.3	43.2	25.54%	102.1	223.5	110.9	131.7	202.1	206.1	71.2	34.54%	107.4	347.0	113.9	160.3	236.2	82.2%
		15	158.8	34.4	21.65%	99.4	204.1	105.7	138.1	194.0	191.1	40.6	21.23%	148.1	267.7	149.6	154.0	215.8	83.1%
醫院類	醫學中心	33	180.4	57.5	31.88%	70.1	290.3	98.6	127.2	218.7	258.6	86.2	33.33%	134.3	494.9	149.9	206.5	290.3	69.7%
		45	218.8	32.2	14.72%	173.5	279.6	174.6	194.9	241.6	280.3	54.3	19.36%	174.0	380.7	209.8	239.6	318.8	78.1%
醫院類	地區醫院	83	208.5	48.7	23.37%	113.3	304.4	129.0	169.0	243.3	335.8	113.8	33.89%	138.5	744.3	168.6	258.8	407.7	62.1%
		2	144.6	8.2	5.64%	138.8	150.3	139.4	141.7	147.4	246.3	75.1	30.47%	193.2	299.4	198.5	219.8	272.8	58.7%
醫院類	複合式商場	29	195.3	95.9	49.08%	38.1	382.6	65.1	128.0	259.0	240.3	119.7	49.82%	38.1	510.2	87.3	143.4	332.7	81.3%
		22	227.7	34.3	15.06%	160.9	283.5	170.7	206.5	252.0	266.9	45.2	16.92%	199.0	399.4	203.5	231.4	283.7	85.3%
醫院類	醫學中心	71	199.6	37.9	18.98%	136.0	272.1	141.7	170.3	227.1	225.3	52.0	23.07%	142.7	509.7	165.5	191.1	251.6	88.6%
		33	161.5	41.9	25.92%	90.9	243.6	95.8	129.3	200.1	177.4	49.7	28.00%	93.0	281.5	98.5	140.9	205.3	91.0%

註：1. 單位面積年耗電量 (kWh/m².yr)，是以用戶之年用電量除以總樓地面面積。

2. Top5% 係指將用戶分類之總樓地面面積按單位面積年耗電量由小至大排列後，將落在第 5 百分位之用戶，Top5% 則取第 5 百分位之用戶。

3. 根據本報告，僅將非生產性質行業之單位面積年耗電量由小至大排列後，將落在第 25 百分位之用戶，Btm25% 則取第 25 百分位之用戶。

統計期間為 2021 年 1 月至 12 月。

4. 資料來源為 2021 年非生產性質行業能源審核申報資料。

註：1. 單位面積年耗電量 (kWh/m².yr)，是以用戶之年用電量除以總樓地面面積。

2. Top5% 係指將用戶分類之總樓地面面積按單位面積年耗電量由小至大排列後，將落在第 5 百分位之用戶，Top5% 則取第 5 百分位之用戶。

3. 根據本報告，僅將非生產性質行業之單位面積年耗電量由小至大排列後，將落在第 25 百分位之用戶，Btm25% 則取第 25 百分位之用戶。

統計期間為 2021 年 1 月至 12 月。

4. 資料來源為 2021 年非生產性質行業能源審核申報資料。

註：1. 單位面積年耗電量 (kWh/m².yr)，是以用戶之年用電量除以總樓地面面積。

2. Top5% 係指將用戶分類之總樓地面面積按單位面積年耗電量由小至大排列後，將落在第 5 百分位之用戶，Top5% 則取第 5 百分位之用戶。

3. 根據本報告，僅將非生產性質行業之單位面積年耗電量由小至大排列後，將落在第 25 百分位之用戶，Btm25% 則取第 25 百分位之用戶。

統計期間為 2021 年 1 月至 12 月。

4. 資料來源為 2021 年非生產性質行業能源審核申報資料。

二、能源大用戶申報資料統計

29

2.11 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/m ²)					扣除室內停車場面積之單位面積耗電需量 (W/m ²)					AB		
主類別	次類別	平均值(A)		標準差 / 平均值	最小值 (W/m ²)	最大值 (W/m ²)	Top5% (註2)	Top25% (註2)	Bm25% (註2)	平均值(B)	標準差 / 平均值	最小值 (W/m ²)	最大值 (W/m ²)	Top5% (註2)	Top25% (註2)	Bm25% (註2)	AB		
		樣本數	標準差																
政府機關類	中央(一般行政)	25	31.3	2.2	7.19%	14.6	59.6	15.6	23.7	38.6	36.9	12.0	32.43%	14.6	59.6	16.6	27.2	44.4	84.8%
	地方(一般行政)	26	30.3	5.4	17.85%	16.4	39.9	22.7	27.8	32.1	36.3	7.0	19.36%	17.1	50.0	27.7	32.4	41.2	83.4%
學校類	一般大學	67	22.4	12.3	55.18%	8.7	111.0	13.2	17.9	23.6	23.7	12.6	53.38%	10.0	112.2	13.8	18.2	25.4	94.5%
	科技大學	44	19.0	4.2	22.09%	10.6	28.2	11.3	16.8	21.4	21.1	7.3	34.48%	10.8	56.0	11.7	17.7	24.9	90.1%
	高級中學	33	29.4	10.1	34.23%	5.3	53.6	16.7	20.8	37.0	31.2	10.4	33.27%	5.5	53.6	17.8	24.0	38.5	94.4%
辦公大樓類	工商職業學校	11	24.2	9.3	38.69%	12.8	39.5	13.5	16.4	30.5	26.6	11.9	44.65%	12.8	50.7	13.6	16.9	33.5	90.7%
	辦公大樓類	114	33.7	9.3	27.50%	12.7	63.6	19.5	27.7	39.3	41.8	11.6	27.64%	17.6	73.3	24.8	33.7	49.8	80.6%
旅館類	國際觀光旅館	52	33.3	10.3	30.82%	14.7	59.4	19.5	25.9	38.9	38.4	12.0	31.26%	17.4	71.3	21.8	29.3	45.9	86.9%
	一般觀光旅館	12	36.6	8.9	24.20%	20.9	51.6	23.2	32.6	42.1	44.4	13.7	30.79%	21.1	68.9	24.1	33.2	51.9	82.5%
	一般旅館	15	35.7	8.9	24.77%	22.2	49.5	22.6	27.9	43.3	43.3	11.6	26.77%	26.1	66.5	27.5	35.8	50.1	82.6%
	購物中心	33	49.1	13.3	27.01%	28.5	88.9	30.7	41.0	54.9	72.0	26.6	36.93%	38.2	185.9	48.2	54.8	84.0	88.3%
百貨商場類	百貨公司	45	57.7	7.6	13.10%	44.8	72.1	45.9	51.6	63.6	74.1	14.1	19.02%	46.7	104.0	51.4	62.8	83.5	77.9%
	量販店	83	44.4	11.4	25.76%	26.6	87.0	28.0	36.3	50.2	70.8	22.2	31.37%	32.0	135.1	37.5	55.2	84.6	62.6%
	量販店(無冷凍冷藏)	2	37.7	5.3	13.98%	33.9	41.4	34.3	35.8	39.5	62.6	7.1	11.27%	57.6	67.6	60.1	65.1	60.2%	
醫院類	複合式商場	29	50.2	26.7	53.14%	9.8	112.4	13.9	34.3	62.7	61.4	31.9	51.88%	10.6	133.4	18.6	36.0	78.5	81.8%
	醫學中心	22	40.3	5.1	12.78%	28.9	49.0	32.5	36.7	43.9	47.3	7.0	14.76%	33.3	60.5	39.9	42.1	51.5	85.3%
醫院類	區域醫院	71	36.8	7.7	20.92%	22.6	54.7	25.5	30.4	41.8	41.4	9.5	23.02%	25.3	86.8	30.5	34.8	46.7	88.8%
	地區醫院	33	32.6	9.4	28.88%	18.8	63.1	19.9	25.3	38.5	35.5	9.8	27.60%	21.7	63.1	22.1	26.6	40.6	91.7%

註：1. 單位面積耗電需量 (W/m²)，是以用戶之用電最高量除以總樓地面面積而得。該指標可供用戶電力負載之設計參考。兼應新時有過半安裝之設計。
 2. Top5% 係指將每戶分類次類別統計樣本單位面積耗電需量由低至高排列後，取後端 5 百分比之用戶。Top25% 則為 25 百分比之用戶。
 3. 因樣本數考量，僅將下列用戶分類之單位面積耗電需量資料，而各用戶分類統計樣本均以該用戶分類次類別樣本單位面積耗電需量平均數之標準差內之能源用戶進行能源效率指標統計。
 統計樣本數為 711 家。統計期間為 2021 年 1 月至 12 月。
 4. 資料來源為 2021 年非生電性質行業能源效率申報資料。

2.12 資料中心能源使用效率 (PUE)

用戶分類		統計樣本 (家)	資料中心能源使用效率 (PUE) (註 1)							
主類別	次類別		平均值 (A)	標準差	標準差 / 平均值	最小值	最大值	Top5% (註 2)	Top25% (註 2)	Btm25% (註 2)
電信 機房	電信公司 (電信機房)	29	1.69	0.12	7.38%	1.47	1.92	1.51	1.59	1.76
	電腦機房 (資訊設備)	13	1.65	0.16	9.79%	1.36	1.94	1.43	1.56	1.74
	電腦機房 (電信交換 機設備)	5	1.74	0.29	16.67%	1.49	2.2	1.50	1.55	1.83

註：

- 資料中心能源使用效率 (Power Usage Effectiveness, PUE) = (資料中心基礎設施電力使用量 + 資訊設備電力使用量) ÷ 資訊設備電力使用量；資料中心基礎設施包含：電力系統、空調系統、照明系統、監控系統及其他設施設備等。
- Top5% 係指將該用戶分類次類別統計樣本 PUE 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。
- 各用戶分類統計樣本係以該用戶分類次類別總樣本 PUE 平均數 2 倍標準差內之能源用戶進行能源效率指標統計，統計期間為 2021 年 1 月至 12 月。
- 資料來源為 2021 年非生產性質行業能源查核申報資料。

二、能源大用戶申報資料統計

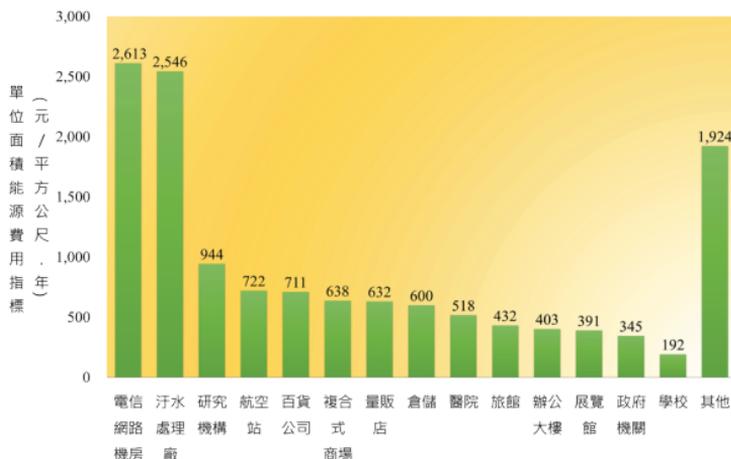


圖 4. 單位面積能源費用 (元/平方公尺·年)



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 家數	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
		(萬公秉油當量)	(%)	(%)	(萬公秉油當量)	(%)	(億度)	(億度)	(%)
2009	1,400	149.82	-0.66	25.59	1.19	0.79	141.22	0.95	0.67
2010	1,421	153.45	2.42	25.51	1.40	0.91	145.67	1.20	0.82
2011	1,424	152.65	-0.52	25.97	1.62	1.05	145.72	1.36	0.93
2012	1,416	154.69	1.34	26.80	1.73	1.11	146.46	1.48	1.00
2013	1,432	155.43	0.48	26.53	1.70	1.08	149.18	1.31	0.87
2014	1,427	156.36	0.60	26.22	2.37	1.49	149.19	1.76	1.17
2015	1,432	158.59	1.42	26.27	3.86	2.38	152.09	2.66	1.72
2016	1,425	163.04	2.81	27.00	2.17	1.31	155.56	2.25	1.42
2017	1,439	163.88	0.52	26.86	2.05	1.24	156.87	2.14	1.35
2018	1,421	163.96	0.05	28.16	2.08	1.25	156.72	2.14	1.34
2019	1,414	166.85	1.76	28.78	2.28	1.35	159.93	2.38	1.47
2020	1,406	165.44	-0.85	28.49	2.10	1.25	159.27	2.16	1.34
2021	1,402	160.33	-3.09	28.04	1.91	1.18	154.68	1.98	1.26
平均	1,420	158.81	0.48	26.94	2.04	1.27	151.74	1.75	1.14

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) × 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. 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

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

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)	
2009	331,946	0	27	1	8	179	32
2010	361,144	4	18	4	1	63	35
2011	350,762	0	9	0	0	136	34
2012	346,298	0	3	0	8	401	33
2013	349,296	0	12	0	0	466	34
2014	368,586	0	23	664	0	521	36
2015	387,304	0	0	566	0	334	38
2016	381,759	8	6	250	0	213	37
2017	369,010	0	0	93	2	334	36
2018	373,440	0	0	461	3	342	36
2019	398,574	0	0	715	0	850	40
2020	417,844	0	0	309	0	1,211	41
2021	416,672	0	0	657	0	1,415	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
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
2018	6.09	3.51	0.09	0.44	18.52	61.93	0.15	9.26
2019	6.12	3.47	0.07	0.50	16.77	63.40	0.27	9.39
2020	5.55	3.03	0.09	0.30	17.95	63.86	0.34	8.90
2021	5.76	2.53	0.06	0.23	18.53	63.79	0.41	8.69

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)
2009	8,523	24,490	985,291	0	0	0	0	0	94
2010	3,789	6,499	801,607	0	0	0	0	0	77
2011	19,839	430,343	2,053,303	0	0	0	0	0	196
2012	14,899	198,652	3,670,713	0	0	0	0	0	351
2013	11,898	120,505	2,313,223	0	0	0	0	0	221
2014	5,862	17,759	2,403,708	0	0	0	0	0	230
2015	21,804	3,666,349	6,822,209	0	0	0	0	0	652
2016	17,154	86,044	6,195,658	0	0	0	0	0	592
2017	11,361	18,970	4,209,836	0	0	0	0	0	402
2018	45,950	49,166	15,575,356	0	0	0	0	0	1,488
2019	17,269	56,518	7,222,062	0	0	0	0	0	690
2020	22,646	21,864	5,908,849	0	0	0	0	0	565
2021	20,853	50,301	8,526,832	0	0	0	0	0	815

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
2009	0.30	0	0	0	0	0	0.29
2010	0.22	0	0	0	0	0	0.22
2011	0.58	0	0	0	0	0	0.58
2012	1.05	0	0	0	0	0	1.04
2013	0.66	0	0	0	0	0	0.65
2014	0.65	0	0	0	0	0	0.63
2015	1.73	0	0	0	0	0	1.69
2016	1.60	0	0	0	0	0	1.58
2017	1.13	0	0	0	0	0	1.12
2018	4.00	0	0	0	0	0	3.92
2019	1.78	0	0	0	0	0	1.71
2020	1.39	0	0	0	0	0	1.35
2021	2.01	0	0	0	0	0	1.91

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

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)	
2009	42,911	0	0	0	0	0	4
2010	44,490	0	0	0	0	0	4
2011	44,455	0	0	0	0	0	4
2012	47,676	0	0	0	96	0	5
2013	54,325	87	0	0	0	266	6
2014	49,446	0	0	0	71	209	5
2015	54,847	0	0	0	0	0	5
2016	62,181	0	0	0	0	0	6
2017	36,459	0	0	0	6	330	4
2018	30,645	0	0	0	0	0	3
2019	56,265	50	0	0	0	0	5
2020	42,270	0	0	0	0	2	4
2021	11,767	0	0	0	6	61	1

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
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
2018	44.11	15.98	0.63	0.63	0.63	0.63	0.00	37.40
2019	24.61	11.34	0.00	1.70	1.82	0.02	1.00	59.51
2020	21.56	7.87	0.05	1.98	5.85	0	1.06	61.63
2021	12.34	5.37	0.14	1.24	23.20	7.25	1.06	49.39

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)
2009	493	4,030	229,000	0	0	0	0	0	22
2010	3,560	110	32,155	0	0	0	0	0	3
2011	850	55	181,007	0	0	0	0	0	17
2012	7,267	601	13,159	0	0	0	0	0	1
2013	464	548	94,633	0	0	0	0	0	9
2014	7,788	1,240	1,866,579	0	0	0	19,735	37	230
2015	10,775	447,427	2,385,243	0	0	0	0	0	228
2016	2,074	125,897	566,980	0	0	0	0	0	54
2017	600	2,000	311,050	0	0	0	0	0	30
2018	600	2,000	222,157	0	0	0	0	0	21
2019	1,757	2,000	579,253	0	0	0	0	0	55
2020	1,550	0	484,955	0	0	0	0	0	46
2021	748	53	68,807	0	0	0	0	0	7

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
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	0.16
2014	3.64	0	0	0	21.81	15.04	4.41
2015	4.17	0	0	0	0	0	4.17
2016	0.90	0	0	0	0	0	0.90
2017	0.85	0	0	0	0	0	0.78
2018	0.72	0	0	0	0	0	0.72
2019	1.02	0	0	0	0	0	1.01
2020	1.13	0	0	0	0	0	1.13
2021	0.58	0	0	0	0	0	0.55

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

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)	
2009	2,392,858	420	235	8,386	12	250	238
2010	2,432,430	673	704	8,344	9	198	243
2011	2,442,193	676	547	11,006	4	168	246
2012	2,500,897	825	481	11,245	7	191	252
2013	2,494,124	780	222	9,504	2	226	249
2014	2,444,474	491	186	15,441	7	183	250
2015	2,414,611	420	442	15,213	0	162	247
2016	2,491,774	224	456	16,491	5	462	256
2017	2,471,697	235	604	15,521	13	459	253
2018	2,358,975	216	954	15,951	6	1,819	245
2019	2,352,098	466	993	17,308	3	1,697	245
2020	2,364,535	229	871	17,984	3	1,736	247
2021	2,231,809	12	259	16,305	2	1,842	232

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
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
2018	45.63	19.13	10.44	3.64	5.47	3.76	6.45	5.48
2019	48.01	17.71	10.20	2.91	5.58	3.50	6.24	5.84
2020	52.34	14.28	10.12	2.55	5.60	3.20	6.36	5.55
2021	52.79	13.40	10.06	2.41	5.91	3.23	6.42	5.78

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)
2009	70,409	137,023	15,075,087	20	0	6,510	0	0	1,468
2010	58,028	94,897	15,691,330	0	0	0	0	1	1,500
2011	90,873	297,548	14,680,318	30	199,336	0	0	1	1,703
2012	141,569	282,119	17,933,375	0	0	0	0	2	1,715
2013	118,424	300,471	18,690,643	0	0	0	0	1	1,787
2014	98,947	412,634	34,422,070	20	0	50	0	0	3,311
2015	179,092	562,840	47,769,147	22	0	0	0	0	4,588
2016	151,944	474,191	39,486,809	0	0	0	0	0	3,773
2017	118,017	521,295	38,659,019	0	0	0	0	0	3,694
2018	131,314	496,883	37,187,494	0	0	0	0	0	3,553
2019	124,059	552,405	39,073,256	0	0	0	0	0	3,734
2020	114,317	493,523	34,842,187	0	0	0	0	0	3,329
2021	96,067	442,955	32,726,621	0	0	0	0	0	3,127

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
2009	0.63	4.55	0	0.08	0	0	0.61
2010	0.64	0	0	0	0	0.57	0.61
2011	0.60	4.25	26.73	0	0	0.47	0.69
2012	0.71	0	0	0	0	0.91	0.68
2013	0.74	0	0	0	0	0.26	0.71
2014	1.39	3.91	0	0.0003	0	0	1.31
2015	1.94	4.98	0	0	0	0	1.82
2016	1.56	0	0	0	0	0	1.45
2017	1.54	0	0	0	0	0	1.44
2018	1.55	0	0	0	0	0	1.43
2019	1.63	0	0	0	0	0	1.50
2020	1.45	0	0	0	0	0	1.33
2021	1.44	0	0	0	0	0	1.33

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

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)	
2009	2,424,597	462	10	625	1,516	14,013	247
2010	2,548,756	521	10	893	465	15,267	260
2011	2,552,010	457	10	46	303	9,245	253
2012	2,546,387	488	10	0	277	9,732	253
2013	2,726,215	191	15	0	352	9,126	270
2014	2,813,638	148	16	4	344	10,446	279
2015	2,875,169	130	10	130	299	15,430	290
2016	2,979,540	195	10	166	351	13,522	298
2017	3,082,366	167	11	557	314	14,027	309
2018	3,091,366	1,176	1	604	328	13,011	310
2019	3,202,176	2,073	1	173	177	9,947	318
2020	3,214,228	2,004	1	163	176	11,830	321
2021	3,135,763	2,080	1	447	464	11,259	313

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
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
2018	23.31	9.16	2.95	5.69	2.83	3.66	4.54	47.86
2019	23.41	8.78	2.97	0.87	2.38	3.11	5.48	52.99
2020	25.19	7.58	2.82	0.75	3.01	2.82	4.04	53.79
2021	23.26	7.84	3.18	1.11	4.89	2.84	3.81	53.06

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)
2009	62,426	152,387	10,227,029	0	0	0	0	26	1,002
2010	74,722	238,443	20,062,165	6	0	0	0	20	1,942
2011	85,975	162,485	26,206,546	128	0	0	0	24	2,664
2012	112,938	141,013	22,026,741	0	0	0	0	5	2,110
2013	86,200	159,860	13,669,048	10	0	0	0	5	1,322
2014	72,439	156,614	16,123,919	250	0	0	0	0	1,808
2015	124,735	160,695	40,609,908	0	0	0	0	0	3,881
2016	186,257	535,148	37,789,986	0	0	0	0	0	3,611
2017	99,922	829,973	30,854,544	0	0	0	0	0	2,948
2018	68,337	486,204	18,779,979	0	0	0	0	0	1,795
2019	91,575	420,881	33,196,180	0	0	0	0	0	3,172
2020	74,707	582,156	26,544,653	0	0	0	0	0	2,536
2021	79,182	730,106	28,322,274	0	0	0	0	0	2,706

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
2009	0.42	0	0	0	0	0.19	0.40
2010	0.78	1.06	0	0	0	0.13	0.74
2011	1.02	21.88	0	0	0	0.26	1.04
2012	0.86	0	0	0	0	0.05	0.83
2013	0.50	5.16	0	0	0	0.05	0.49
2014	0.57	62.85	0	0	0	0	0.64
2015	1.39	0	0	0	0	0	1.32
2016	1.25	0	0	0	0	0	1.20
2017	0.99	0	0	0	0	0	0.95
2018	0.60	0	0	0	0	0	0.58
2019	1.03	0	0	0	0	0	0.99
2020	0.82	0	0	0	0	0	0.78
2021	0.90	0	0	0	0	0	0.86

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

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)	
2009	626,498	17,001	1,373	14,532	8	3,732	98
2010	671,207	15,295	1,251	17,418	33	3,557	103
2011	714,074	16,161	1,505	19,480	36	2,460	109
2012	722,183	14,822	3,033	19,743	48	1,989	111
2013	776,283	11,632	2,003	20,948	61	1,752	112
2014	779,395	10,343	1,839	23,805	79	1,725	113
2015	799,905	9,460	1,985	24,702	70	1,668	116
2016	851,293	9,057	2,382	27,835	40	1,936	124
2017	857,422	8,027	2,311	28,878	70	2,158	125
2018	854,391	4,946	2,413	30,656	78	2,573	123
2019	878,659	2,231	2,406	31,115	110	3,529	124
2020	799,617	819	2,776	26,773	27	3,328	111
2021	707,445	594	2,584	21,863	5	3,288	97

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
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
2018	51.84	15.88	7.66	2.92	5.17	4.12	6.41	6.01
2019	54.65	13.74	6.55	2.92	4.94	4.23	6.63	6.33
2020	58.80	11.39	6.03	2.65	5.39	3.81	5.55	6.37
2021	57.88	11.29	6.03	2.48	5.60	3.98	6.59	6.16

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)
2009	30,069	46,591	4,527,986	209	56,353	221,975	0	55	1,003
2010	37,586	86,880	7,375,978	379	0	234,276	0	49	1,389
2011	48,481	125,493	4,233,009	663	48,000	160,979	0	26	1,362
2012	51,360	182,113	6,409,141	98	0	222,259	400	3	942
2013	64,737	157,301	7,848,082	1,702	8,474	32,255	0	18	2,625
2014	60,330	267,315	13,431,260	930	0	98,398	0	0	2,373
2015	51,960	147,101	16,645,750	95	0	0	0	27	1,717
2016	45,540	103,921	11,808,901	0	0	0	0	0	1,128
2017	38,204	142,107	13,549,622	76	0	0	0	0	1,376
2018	39,043	93,214	11,667,096	321	0	0	0	0	1,457
2019	41,656	96,936	13,286,209	0	0	0	0	0	1,270
2020	33,445	252,899	11,556,821	0	0	138,109	0	76	1,313
2021	31,774	129,691	10,697,932	0	0	138,696	0	54	1,212

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
2009	0.72	1.21	3.94	1.50	0	1.44	1.01
2010	1.09	2.42	0	1.33	0	1.35	1.33
2011	0.59	3.94	3.09	0.82	0	1.06	1.23
2012	0.88	0.66	0	1.11	0.82	0.15	0.85
2013	1.00	12.76	0.42	0.15	0	0.99	2.29
2014	1.69	8.25	0	0.41	0	0	2.05
2015	2.04	0.99	0	0	0	1.61	1.47
2016	1.37	0	0	0	0	0	0.90
2017	1.56	0.93	0	0	0	0	1.09
2018	1.35	6.09	0	0	0	0	1.17
2019	1.49	0	0	0	0	0	1.01
2020	1.42	0	0	0.51	0	2.23	1.17
2021	1.49	0	0	0.63	0	1.62	1.24

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

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)	
2009	943,382	0	12	101	707	212	91
2010	968,379	0	0	95	225	186	93
2011	964,491	0	0	106	0	181	92
2012	978,236	5	15	184	378	158	94
2013	1,027,904	0	14	176	381	191	99
2014	1,090,980	6	16	191	326	260	105
2015	1,074,950	0	13	179	0	194	103
2016	1,105,528	11	14	167	0	224	106
2017	1,144,071	3	15	181	0	294	110
2018	1,305,126	0	13	168	0	301	125
2019	1,365,415	0	0	163	0	256	131
2020	1,371,401	18	16	139	22	265	131
2021	1,474,177	0	13	103	11	283	141

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
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
2018	32.77	6.62	0.38	3.62	0.99	1.31	1.96	52.35
2019	32.85	4.02	0.26	4.65	0.76	0.88	1.09	55.48
2020	32.65	3.39	0.17	3.83	0.65	1.05	1.18	57.07
2021	29.32	3.46	0.14	2.09	0.62	0.94	0.98	62.45

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)
2009	19,786	78,327	4,067,738	0	0	0	0	13	400
2010	29,732	108,896	4,924,768	0	0	0	0	1	471
2011	28,260	147,920	6,881,162	0	0	0	0	2	659
2012	75,763	394,170	4,351,286	0	0	0	0	1	417
2013	33,044	745,012	4,662,711	0	0	0	0	3	448
2014	27,332	356,716	8,132,411	0	0	0	0	3	780
2015	348,898	641,841	22,214,235	0	0	0	0	0	2,123
2016	87,770	796,886	15,492,931	0	0	0	0	0	1,480
2017	34,844	258,586	15,008,549	0	0	0	0	0	1,434
2018	38,574	315,995	13,889,071	0	0	0	0	0	1,327
2019	33,065	265,461	13,026,502	0	0	0	0	0	1,245
2020	23,640	360,648	9,480,592	0	0	0	0	0	906
2021	20,694	334,400	7,951,667	0	0	0	0	0	760

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
2009	0.43	0	0	0	0	5.61	0.44
2010	0.51	0	0	0	0	0.27	0.50
2011	0.71	0	0	0	0	1.07	0.71
2012	0.44	0	0	0	0	0.91	0.44
2013	0.45	0	0	0	0	1.39	0.45
2014	0.74	0	0	0	0	1.15	0.74
2015	2.02	0	0	0	0	0	2.02
2016	1.38	0	0	0	0	0	1.38
2017	1.29	0	0	0	0	0	1.29
2018	1.05	0	0	0	0	0	1.05
2019	0.95	0	0	0	0	0	0.94
2020	0.69	0	0	0	0	0	0.68
2021	0.54	0	0	0	0	0	0.54

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

3.8 金融及保險業

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)
2009	448,674	0	15	99	0	20	43
2010	450,607	0	17	120	30	10	43
2011	443,590	0	16	139	0	15	43
2012	436,146	0	17	124	2	10	42
2013	423,676	0	14	176	57	10	41
2014	407,116	0	0	207	46	114	39
2015	425,763	1	0	214	45	17	41
2016	433,650	0	0	836	0	25	42
2017	433,399	0	0	234	0	19	42
2018	407,259	0	0	228	0	12	39
2019	409,907	0	0	192	0	22	39
2020	420,200	0	0	158	0	14	40
2021	393,341	0	0	112	0	20	38

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
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
2018	47.85	16.87	0.64	13.83	4.26	3.21	6.77	6.57
2019	48.70	15.19	0.73	12.27	3.64	3.72	7.47	8.28
2020	52.10	13.23	0.49	11.43	3.87	3.42	7.46	7.98
2021	55.78	12.24	0.44	10.42	4.17	3.52	6.95	6.48

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)
2009	12,409	31,955	2,443,467	0	0	38,727	0	0	272
2010	17,611	36,635	2,867,250	0	0	0	0	0	274
2011	66,197	69,727	2,896,154	0	0	0	0	0	277
2012	24,550	71,726	3,627,782	0	0	0	0	0	347
2013	24,640	52,395	3,513,007	0	0	576	0	0	336
2014	25,372	86,931	6,797,713	0	351	0	0	0	650
2015	30,385	132,369	8,491,748	0	0	0	0	0	811
2016	24,176	174,563	6,868,029	0	0	0	0	0	656
2017	21,422	208,653	6,840,168	0	0	0	0	0	654
2018	19,890	119,141	5,288,292	0	0	0	0	0	505
2019	19,978	152,201	7,113,969	0	0	0	0	0	680
2020	19,749	150,227	6,233,210	0	0	0	0	0	596
2021	13,858	98,328	4,594,214	0	0	0	0	0	439

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
2009	0.54	0	0	28.05	0	0	0.63
2010	0.63	0	0	0	0	0	0.63
2011	0.65	0	0	0	0	0	0.65
2012	0.82	0	0	0	0	0	0.82
2013	0.82	0	0	0.33	0	0	0.82
2014	1.64	0	0	0	0	0	1.63
2015	1.96	0	0	0	0	0	1.94
2016	1.56	0	0	0	0	0	1.53
2017	1.55	0	0	0	0	0	1.54
2018	1.28	0	0	0	0	0	1.27
2019	1.71	0	0	0	0	0	1.70
2020	1.46	0	0	0	0	0	1.46
2021	1.15	0	0	0	0	0	1.15

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

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)
2009	728,111	2,182	0	511	0	39	72
2010	661,538	1,849	0	172	0	6	65
2011	669,851	0	0	62	0	10	64
2012	700,944	0	0	394	575	9	68
2013	700,621	0	0	412	0	13	67
2014	648,092	0	0	773	0	10	63
2015	620,451	20	0	513	0	59	60
2016	591,688	20	0	554	0	45	57
2017	585,071	0	0	608	0	12	57
2018	562,718	0	0	644	0	31	54
2019	567,602	0	0	511	0	12	55
2020	546,525	0	0	286	0	7	53
2021	542,117	0	0	278	0	8	52

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
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
2018	52.85	15.79	1.27	8.24	4.20	3.63	7.92	6.10
2019	55.05	14.04	1.41	8.58	4.67	3.40	8.57	4.28
2020	59.11	13.71	1.23	7.86	3.68	3.04	7.13	4.24
2021	61.46	12.44	1.47	6.59	3.74	2.85	6.70	4.75

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)	
2009	25,135	72,548	4,426,218	0	0	0	0	0.4	423
2010	30,671	91,236	7,588,307	0	0	0	0	0	725
2011	71,388	180,275	7,688,341	54	0	0	0	0	792
2012	35,900	109,442	7,210,725	0	4,500	0	0	0	695
2013	38,111	82,624	6,581,760	0	0	0	0	0	629
2014	27,481	79,348	8,743,484	0	0	0	0	0	835
2015	46,104	192,174	13,649,784	0	0	0	0	0	1,304
2016	28,062	261,563	8,401,969	0	0	0	0	0	803
2017	28,403	216,702	9,509,146	0	0	0	0	0	909
2018	31,141	251,664	11,172,117	0	0	0	0	0	1,068
2019	32,840	235,777	10,487,428	0	0	0	0	0	1,002
2020	23,296	314,325	7,828,263	0	0	0	0	0	748
2021	19,344	265,563	6,220,549	0	0	0	0	0	594

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
2009	0.60	0	0	0	0	1.02	0.58
2010	1.13	0	0	0	0	0	1.10
2011	1.13	0	0	0	0	0	1.22
2012	1.02	0	0	0	0	0	1.01
2013	0.93	0	0	0	0	0	0.92
2014	1.33	0	0	0	0	0	1.31
2015	2.15	0	0	0	0	0	2.13
2016	1.40	0	0	0	0	0	1.39
2017	1.60	0	0	0	0	0	1.58
2018	1.95	0	0	0	0	0	1.92
2019	1.81	0	0	0	0	0	1.80
2020	1.41	0	0	0	0	0	1.40
2021	1.13	0	0	0	0	0	1.13

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

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)	
2009	683,777	0	6	3,012	514	248	69
2010	684,406	61	10	2,575	326	303	69
2011	662,221	41	9	1,607	215	189	65
2012	664,855	46	11	2,068	126	229	66
2013	654,956	30	8	2,259	72	202	65
2014	632,583	30	3	2,341	87	221	63
2015	626,536	41	0	2,178	735	210	63
2016	639,601	23	0	2,269	97	200	64
2017	638,312	19	0	2,406	93	184	64
2018	664,731	25	0	2,477	88	155	66
2019	665,401	25	0	1,731	67	177	66
2020	660,260	17	4	1,947	65	165	65
2021	651,158	0	18	2,135	50	119	65

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
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
2018	49.55	11.54	6.77	5.75	3.74	2.48	2.85	17.32
2019	50.92	12.51	3.85	5.93	5.36	2.21	2.30	16.91
2020	55.62	9.94	4.02	5.58	3.39	2.14	1.93	17.38
2021	47.37	9.87	2.30	12.23	5.80	3.32	2.42	16.70

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)	
2009	19,505	29,080	4,205,068	0	0	54,000	1,123	0	457
2010	17,060	37,528	2,661,868	0	0	0	0	0	254
2011	25,662	88,409	6,659,164	0	0	0	0	1	637
2012	30,063	178,078	2,840,836	0	0	32,243	0	12	315
2013	26,583	224,536	5,283,919	0	0	0	0	0	505
2014	16,817	110,707	4,891,920	6	0	2,772	0	0	477
2015	37,372	253,262	10,618,994	0	0	0	0	0	1,015
2016	24,133	276,774	8,241,107	0	0	0	0	0	787
2017	23,021	146,437	7,482,138	0	0	0	0	0	715
2018	24,112	142,729	7,865,981	0	0	0	0	0	752
2019	27,655	143,923	9,717,457	0	0	0	0	0	929
2020	24,904	137,751	9,463,073	0	0	3,930	0	0	908
2021	32,273	171,891	11,520,714	0	0	0	0	0	1,101

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
2009	0.61	0	0	1.76	0.22	0	0.66
2010	0.39	0	0	0	0	0	0.37
2011	1.00	0	0	0	0	0.35	0.97
2012	0.43	0	0	1.54	0	5.14	0.48
2013	0.80	0	0	0	0	0	0.77
2014	0.77	16.74	0	0.12	0	0	0.75
2015	1.67	0	0	0	0	0	1.59
2016	1.27	0	0	0	0	0	1.22
2017	1.16	0	0	0	0	0	1.11
2018	1.17	0	0	0	0	0	1.12
2019	1.44	0	0	0	0	0	1.40
2020	1.41	0	0	0.20	0	0	1.37
2021	1.74	0	0	0	0	0	1.68

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

3.11 支援服務業

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)
2009	62,996	0	0	266	0	1	6
2010	113,512	0	0	297	0	11	11
2011	120,673	0	0	354	0	2	12
2012	132,045	0	10	123	0	0	13
2013	138,422	0	0	138	0	5	13
2014	154,038	0	0	192	0	2	15
2015	197,497	0	0	246	0	1	19
2016	155,097	0	0	218	0	0	15
2017	167,217	0	0	211	0	1	16
2018	159,671	0	0	151	0	0	15
2019	154,930	0	0	134	0	0	15
2020	152,063	0	0	121	0	1	15
2021	148,363	0	0	116	0	1	14

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
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
2018	52.69	15.77	0.69	15.38	6.25	2.25	5.05	1.93
2019	53.29	14.93	0.67	14.20	6.69	2.52	5.35	2.36
2020	60.39	11.63	0.56	10.51	6.08	2.83	6.07	1.93
2021	62.21	9.17	0.58	8.18	5.93	3.03	6.32	4.59

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)
2009	16,270	13,532	457,332	0	0	0	0	0	44
2010	2,232	6,299	536,430	0	0	0	0	0	51
2011	15,761	51,107	775,593	0	0	0	0	0	74
2012	19,745	35,693	127,688	0	0	0	0	0	13
2013	12,673	25,152	970,795	0	0	0	0	0	93
2014	8,980	11,908	2,370,552	0	0	0	0	0.04	227
2015	10,431	17,674	3,037,289	0	0	0	0	0	290
2016	7,357	13,464	2,160,550	0	0	0	0	0	206
2017	9,251	12,084	3,180,676	0	0	0	0	0	304
2018	7,741	18,657	2,610,796	0	0	0	0	0	249
2019	6,990	24,328	2,304,112	0	0	0	0	0	220
2020	6,100	31,149	2,182,537	0	0	0	0	0	209
2021	5,513	49,884	1,851,664	0	0	0	0	0	177

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
2009	0.72	0	0	0	0	0	0.69
2010	0.47	0	0	0	0	0	0.46
2011	0.64	0	0	0	0	0	0.62
2012	0.10	0	0	0	0	0	0.10
2013	0.70	0	0	0	0	0	0.69
2014	1.52	0	0	0	0	1.96	1.50
2015	1.51	0	0	0	0	0	1.50
2016	1.37	0	0	0	0	0	1.35
2017	1.87	0	0	0	0	0	1.84
2018	1.61	0	0	0	0	0	1.59
2019	1.47	0	0	0	0	0	1.45
2020	1.41	0	0	0	0	0	1.40
2021	1.23	0	0	0	0	0	1.22

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

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)	
2009	693,628	605	149	2,195	3,968	6,962	79
2010	669,281	705	104	2,400	2,674	1,872	71
2011	676,418	580	106	2,432	2,624	1,305	71
2012	694,640	1,297	273	2,470	1,579	1,240	73
2013	694,345	549	152	2,893	1,044	1,216	72
2014	680,628	843	1,865	887	788	1,431	71
2015	712,177	576	143	716	618	1,342	71
2016	746,648	833	151	1,410	871	4,119	78
2017	784,372	811	132	1,527	1,555	1,323	80
2018	769,169	399	109	2,252	867	1,425	78
2019	776,587	488	121	2,292	519	1,162	79
2020	776,746	527	82	2,456	516	674	78
2021	793,334	738	84	2,422	549	789	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
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
2018	49.24	18.79	2.62	9.30	4.64	3.76	3.69	7.64
2019	48.10	18.39	2.58	7.78	4.65	4.68	3.73	8.22
2020	53.66	17.43	2.51	8.48	4.07	3.65	3.41	6.49
2021	53.09	17.70	2.10	8.56	4.33	3.87	3.85	6.04

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)
2009	26,960	121,134	3,821,507	0	100	0	13,470	30	405
2010	38,707	119,171	6,589,406	0	0	0	0	0	630
2011	45,245	156,258	4,975,864	0	0	1,286	3,088	1	480
2012	75,471	217,385	11,647,695	0	0	2,736	2,365	10	1,127
2013	42,492	141,930	9,390,848	0	0	2	0	0	897
2014	34,620	110,959	9,446,670	0	0	0	1,327	0.3	904
2015	39,658	210,614	12,007,560	0	0	0	0	0	1,147
2016	38,537	141,140	11,914,921	0	0	0	0	0	1,139
2017	38,367	210,962	10,682,670	0	0	0	0	0	1,021
2018	56,127	309,544	12,685,056	0	0	0	0	0	1,212
2019	38,865	290,819	12,377,578	0	0	0	0	0	1,183
2020	35,198	331,932	10,941,209	0	0	0	0	0	1,045
2021	29,412	360,350	9,534,898	0	0	0	0	0	911

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
2009	0.55	0	0.07	0	0.34	0.43	0.51
2010	0.97	0	0	0	0	0	0.88
2011	0.73	0	0	0.05	0.12	0.08	0.67
2012	1.65	0	0	0.11	0.15	0.80	1.52
2013	1.33	0	0	0.0001	0	0	1.23
2014	1.37	0	0	0	0.17	0.02	1.25
2015	1.66	0	0	0	0	0	1.58
2016	1.57	0	0	0	0	0	1.43
2017	1.34	0	0	0	0	0	1.26
2018	1.62	0	0	0	0	0	1.52
2019	1.57	0	0	0	0	0	1.48
2020	1.39	0	0	0	0	0	1.32
2021	1.19	0	0	0	0	0	1.12

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

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)	
2009	2,293,185	2,081	137	8,143	1,795	7,563	238
2010	2,431,134	2,256	211	8,113	1,382	5,167	249
2011	2,361,167	1,514	201	7,532	1,048	4,799	240
2012	2,281,989	1,987	197	7,480	1,014	4,872	233
2013	2,269,037	5,298	178	8,048	758	4,199	235
2014	2,205,806	1,703	211	8,997	828	3,787	226
2015	2,271,486	1,599	212	6,589	776	3,176	229
2016	2,251,723	1,403	867	6,342	711	3,293	228
2017	2,211,183	606	216	6,673	626	3,458	223
2018	2,157,050	404	256	7,582	350	3,013	218
2019	2,112,298	316	191	7,391	301	2,853	213
2020	2,076,430	135	135	7,050	320	2,686	209
2021	1,922,576	4	109	6,443	246	2,365	193

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
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
2018	51.59	21.74	4.04	8.96	2.47	2.93	3.70	4.55
2019	54.37	20.34	3.49	7.95	2.48	2.93	3.68	4.75
2020	59.55	17.73	2.69	7.79	1.80	2.67	3.13	4.65
2021	58.02	17.98	3.18	7.53	1.89	2.82	3.42	5.16

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)
2009	106,025	411,477	15,391,722	81	81,601	20,114	11	377	2,038
2010	137,879	525,933	23,220,440	0	0	403,710	0	40	2,660
2011	273,516	833,648	32,388,480	86	0	229,575	0	66	3,478
2012	189,165	669,015	34,222,767	75	14	27,375	1,243	264	3,625
2013	169,040	596,186	30,211,293	210	6,048	189,528	169	196	3,491
2014	136,089	625,854	29,440,789	356	53	162,523	107	207	3,549
2015	149,092	3,470,221	40,912,654	0	0	189,286	0	13	4,111
2016	115,089	859,857	35,324,567	0	0	29,844	0	13	3,418
2017	114,071	959,137	34,400,514	0	0	0	0	0	3,287
2018	134,243	1,151,337	37,815,854	0	0	0	0	0	3,614
2019	127,246	1,964,440	36,995,747	0	0	0	0	11	3,546
2020	149,496	994,555	38,837,413	0	0	77,509	0	12	3,800
2021	132,766	864,292	34,682,027	0	0	24,113	0	27	3,363

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
2009	0.67	3.72	37.40	0.25	0.001	4.74	0.85
2010	0.95	0	0	4.74	0	0.78	1.06
2011	1.35	5.39	0	2.96	0	1.36	1.43
2012	1.48	3.64	0.01	0.36	0.12	5.15	1.53
2013	1.31	3.81	3.28	2.30	0.02	4.45	1.46
2014	1.32	17.29	0.03	1.77	0.01	5.18	1.55
2015	1.77	0	0	2.79	0	0.41	1.76
2016	1.54	0	0	0.47	0	0.40	1.48
2017	1.53	0	0	0	0	0	1.45
2018	1.72	0	0	0	0	0	1.63
2019	1.72	0	0	0	0	0.40	1.64
2020	1.84	0	0	1.09	0	0.44	1.79
2021	1.77	0	0	0.37	0	1.13	1.72

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

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)
2009	2,071,851	17,785	460	16,312	640	6,727	241
2010	2,111,713	17,114	321	16,764	0	6,230	243
2011	2,108,160	17,028	340	16,116	375	6,841	243
2012	2,133,740	15,408	379	28,298	211	6,521	255
2013	2,145,100	15,400	203	14,497	170	6,833	243
2014	2,153,727	14,980	428	17,070	331	4,975	244
2015	2,181,935	12,053	164	19,083	298	4,335	245
2016	2,251,032	14,000	147	20,830	335	3,986	255
2017	2,267,754	13,169	93	21,279	348	3,710	256
2018	2,270,018	9,261	134	25,127	325	3,915	256
2019	2,326,276	5,633	259	30,457	291	3,643	263
2020	2,365,601	3,687	274	32,789	236	3,842	267
2021	2,374,453	3,506	301	34,779	242	3,734	270

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
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
2018	50.91	16.45	4.44	5.45	4.71	3.71	5.74	8.59
2019	54.47	15.86	3.65	5.15	4.66	3.73	5.87	6.60
2020	57.69	13.81	3.24	4.69	4.17	4.01	5.82	6.57
2021	59.41	13.28	2.54	4.85	3.56	3.96	5.62	6.77

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)
2009	129,687	449,518	25,743,272	728	500	374,629	0	320	3,910
2010	104,646	364,082	23,791,250	758	0	332,663	0	196	3,597
2011	156,117	457,820	21,804,509	971	0	278,946	2,484	12	3,412
2012	141,520	450,900	28,419,304	1,471	39,294	266,663	0	537	5,105
2013	123,973	364,776	23,154,190	907	0	497,605	0	433	4,082
2014	87,574	435,466	25,387,319	62	0	279,286	0	135	2,898
2015	133,049	511,848	40,016,739	47	0	9,844	0	0	3,883
2016	102,425	465,919	30,940,381	6	0	130,405	0	46	3,136
2017	85,303	813,844	30,275,510	0	0	0	0	0	2,893
2018	87,016	784,217	29,872,863	17	0	22,630	0	0	2,896
2019	167,483	837,490	39,488,983	28	0	4,550	0	4	3,812
2020	106,662	919,393	38,452,042	0	0	146,946	0	108	3,922
2021	90,235	704,399	31,405,084	0	0	0	0	0	3,001

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
2009	1.23	3.93	0.11	2.25	0	4.53	1.60
2010	1.11	4.24	0	1.95	0	3.04	1.46
2011	1.02	5.40	0	1.70	0.66	0.18	1.39
2012	1.31	8.71	9.40	0.93	0	7.61	1.96
2013	1.07	5.56	0	3.32	0	5.96	1.65
2014	1.17	0.41	0	1.61	0	2.65	1.17
2015	1.80	0.38	0	0.05	0	0	1.56
2016	1.36	0.04	0	0.62	0	1.15	1.21
2017	1.32	0	0	0	0	0	1.12
2018	1.30	0.19	0	0.09	0	0	1.12
2019	1.67	0.50	0	0.01	0	0.11	1.43
2020	1.60	0	0	0.45	0	2.73	1.45
2021	1.31	0	0	0	0	0	1.10

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

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)
2009	325,657	42	278	674	132	564	33
2010	333,266	90	218	1,281	169	508	34
2011	380,520	86	196	1,549	115	482	39
2012	363,928	0	212	1,446	140	482	37
2013	366,228	0	251	1,127	147	497	37
2014	370,797	40	217	2,687	134	545	39
2015	416,505	50	182	1,449	149	229	42
2016	402,761	52	130	1,635	128	269	41
2017	434,645	26	139	1,952	108	247	44
2018	456,742	0	123	1,840	106	313	46
2019	483,666	0	247	2,098	61	312	49
2020	488,331	0	282	1,465	49	267	49
2021	445,523	0	141	1,218	42	151	44

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
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
2018	53.13	12.81	5.14	3.54	5.20	4.12	3.95	12.11
2019	55.30	13.09	3.93	3.63	5.08	4.10	4.68	10.18
2020	61.79	11.58	2.87	2.29	3.84	3.25	3.64	10.73
2021	58.25	13.68	3.38	2.52	4.50	3.85	3.32	10.49

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)
2009	15,350	37,557	2,611,191	6	0	0	0	64	316
2010	19,986	42,324	3,608,823	0	0	1,000	0	60	402
2011	23,461	57,374	5,496,510	0	0	0	0	0	525
2012	20,013	58,679	5,595,397	0	0	0	0	0	535
2013	25,004	74,769	4,274,264	0	0	82,000	0	10	500
2014	29,237	125,424	7,960,731	0	0	0	332	34	793
2015	23,362	70,646	6,958,174	0	0	0	0	0	665
2016	32,095	84,726	5,856,059	0	0	0	0	0	560
2017	31,940	159,128	6,099,664	0	0	0	0	0	583
2018	21,282	162,851	6,582,972	0	0	0	0	0	629
2019	21,291	107,838	7,996,617	0	0	0	0	0	764
2020	26,092	138,731	7,747,699	0	0	0	0	0	740
2021	16,736	123,576	6,016,037	0	0	0	0	0	575

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
2009	0.80	12.50	0	0	0	10.19	0.95
2010	1.07	0	0	0.08	0	10.56	1.16
2011	1.42	0	0	0	0	0	1.34
2012	1.51	0	0	0	0	0	1.42
2013	1.15	0	0	6.78	0	1.97	1.33
2014	2.10	0	0	0	0.25	5.89	1.99
2015	1.64	0	0	0	0	0	1.56
2016	1.43	0	0	0	0	0	1.36
2017	1.38	0	0	0	0	0	1.31
2018	1.42	0	0	0	0	0	1.35
2019	1.63	0	0	0	0	0	1.54
2020	1.56	0	0	0	0	0	1.49
2021	1.33	0	0	0	0	0	1.29

三、歷年申報資料統計 (行業分類)

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)
2009	51,715	0	7	1,070	43	87	6
2010	85,055	2,981	7	0	41	79	11
2011	81,786	2,260	6	0	11	74	10
2012	95,964	2,111	5	154	14	11	12
2013	97,543	1,940	6	169	19	78	12
2014	119,713	2,000	6	197	16	78	14
2015	150,188	2,120	6	270	13	76	17
2016	211,352	2,156	7	819	10	87	23
2017	204,324	1,832	14	873	63	65	22
2018	210,797	0	6	3,998	11	16	24
2019	243,577	324	87	3,603	11	46	27
2020	231,075	0	0	1,443	10	13	24
2021	219,252	0	0	1,264	10	9	22

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
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
2018	56.58	15.81	2.70	4.41	3.54	4.34	6.80	5.81
2019	55.99	12.94	3.35	4.75	6.55	4.67	7.65	4.08
2020	56.24	12.81	2.24	5.84	5.96	4.33	6.83	5.75
2021	59.12	10.42	2.35	5.60	3.78	4.03	7.36	7.34

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)
2009	1,259	1,455	387,692	0	0	0	0	0	37
2010	2,223	2,517	598,655	0	0	0	0	1	58
2011	1,867	745	145,110	0	0	0	0	0	14
2012	1,778	2,498	186,883	0	0	0	0	0	18
2013	1,372	2,397	353,557	0	0	0	0	0	34
2014	3,481	30,992	805,389	0	0	252	0	0	77
2015	29,523	45,808	3,313,511	0	0	0	0	0	317
2016	12,374	46,410	3,514,785	0	0	0	0	0	336
2017	9,459	23,211	2,989,558	0	0	0	0	0	286
2018	7,685	44,006	2,333,684	0	0	0	0	0	223
2019	11,295	86,330	3,732,551	0	0	0	0	0	357
2020	10,337	34,712	3,045,071	0	0	0	0	0	291
2021	8,936	49,895	2,959,028	0	0	0	0	0	283

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
2009	0.74	0	0	0	0	0	0.60
2010	0.70	0	0	0	0	1.62	0.51
2011	0.18	0	0	0	0	0	0.13
2012	0.19	0	0	0	0	0	0.15
2013	0.36	0	0	0	0	0	0.29
2014	0.67	0	0	0.13	0	0	0.55
2015	2.16	0	0	0	0	0	1.83
2016	1.64	0	0	0	0	0	1.41
2017	1.44	0	0	0	0	0	1.25
2018	1.09	0	0	0	0	0	0.91
2019	1.51	0	0	0	0	0	1.29
2020	1.30	0	0	0	0	0	1.22
2021	1.33	0	0	0	0	0	1.26

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)
2009	2,258,200	2,080	137	8,081	1,763	7,623	235
2010	2,393,027	2,256	211	8,043	1,364	5,192	245
2011	2,316,608	1,514	198	7,463	1,037	4,751	236
2012	2,247,436	1,987	197	7,634	1,009	4,820	230
2013	2,227,863	5,298	178	7,838	708	4,158	231
2014	2,169,461	1,702	211	9,006	821	3,752	223
2015	2,219,567	1,599	206	6,657	746	3,068	224
2016	2,198,979	1,403	839	6,359	679	3,184	223
2017	2,160,222	606	216	6,693	596	3,301	218
2018	2,111,676	404	256	7,595	339	2,859	213
2019	2,067,185	316	191	7,398	296	2,702	208
2020	2,031,122	135	135	7,115	319	2,535	204
2021	1,880,512	4	109	6,353	244	2,209	188

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
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
2018	51.43	21.87	4.07	9.07	2.41	2.92	3.73	4.50
2019	54.32	20.43	3.48	8.03	2.43	2.89	3.69	4.73
2020	59.61	17.83	2.67	7.88	1.78	2.64	3.08	4.51
2021	58.02	18.13	3.14	7.62	1.83	2.77	3.40	5.09

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)
2009	104,646	403,142	15,076,370	81	81,601	20,114	11	377	2,008
2010	135,898	519,246	22,886,545	0	0	403,710	0	42	2,630
2011	269,514	801,534	32,266,633	86	0	229,575	0	66	3,467
2012	186,658	651,787	33,659,976	75	14	27,375	1,243	264	3,572
2013	161,883	579,895	29,858,832	210	6,048	189,527	169	196	3,457
2014	133,127	620,279	28,454,816	356	53	162,523	107	207	3,455
2015	145,461	3,449,950	39,855,981	0	0	189,286	0	13	4,010
2016	111,247	819,385	34,208,568	0	0	29,844	0	13	3,311
2017	109,882	939,837	33,029,390	0	0	0	0	0	3,156
2018	113,095	1,125,453	36,926,824	0	0	0	0	0	3,529
2019	125,278	1,108,405	36,285,679	0	0	0	0	11	3,478
2020	147,030	975,672	38,034,913	0	0	77,509	0	12	3,723
2021	129,791	823,264	33,693,536	0	0	24,113	0	27	3,269

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
2009	0.66	3.73	37.40	0.25	0.001	4.71	0.85
2010	0.95	0	0	4.78	0	0.80	1.06
2011	1.37	5.39	0	2.98	0	1.38	1.45
2012	1.48	3.64	0.01	0.36	0.12	5.20	1.53
2013	1.32	3.81	3.28	2.36	0.02	4.49	1.47
2014	1.29	17.30	0.03	1.77	0.01	5.23	1.53
2015	1.76	0	0	2.76	0	0.43	1.76
2016	1.53	0	0	0.47	0	0.41	1.47
2017	1.51	0	0	0	0	0	1.43
2018	1.72	0	0	0	0	0	1.63
2019	1.73	0	0	0	0	0.42	1.64
2020	1.84	0	0	1.08	0	0.46	1.79
2021	1.76	0	0	0.38	0	1.21	1.70

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)	
2009	1,311,217	263	9	1,723	155	147	128
2010	1,301,784	268	9	1,194	7	117	126
2011	1,299,015	261	9	1,176	4	45	126
2012	1,331,267	252	20	1,562	577	65	130
2013	1,345,931	0	18	1,560	57	40	130
2014	1,308,172	0	13	1,562	46	129	127
2015	1,370,204	21	9	1,559	68	87	133
2016	1,363,088	20	9	2,090	85	210	133
2017	1,360,628	2	10	1,646	152	83	132
2018	1,317,640	0	0	2,002	103	105	128
2019	1,322,630	3	0	1,466	72	114	128
2020	1,323,205	0	0	1,054	60	69	128
2021	1,292,846	0	0	850	96	124	125

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
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
2018	50.73	16.66	0.94	11.09	4.23	3.41	7.14	5.80
2019	52.80	14.78	0.90	10.37	4.56	3.56	7.44	5.59
2020	56.42	13.34	0.50	9.81	4.05	3.43	7.25	5.20
2021	58.62	12.36	0.56	8.77	4.23	3.46	6.82	5.19

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)	
2009	50,119	110,275	9,010,307	0	0	45,237	0	0	907
2010	49,235	144,389	11,542,610	6	0	0	0	0	1,109
2011	146,625	322,776	12,551,563	108	0	0	0	0	1,315
2012	92,665	329,741	11,233,815	0	4,500	0	0	1	1,080
2013	71,355	279,455	10,321,696	0	0	576	0	0	987
2014	63,919	162,172	17,363,693	240	0	0	0	0	1,915
2015	381,260	338,027	26,779,018	0	0	0	0	0	2,559
2016	72,751	488,155	21,380,159	0	0	0	0	0	2,043
2017	70,251	488,064	22,114,661	0	0	0	0	0	2,113
2018	83,405	411,696	21,051,246	0	0	0	0	0	2,012
2019	70,547	416,141	23,324,483	0	0	0	0	0	2,229
2020	57,230	523,576	18,928,818	0	0	0	0	0	1,809
2021	47,884	461,965	15,882,761	0	0	0	0	0	1,518

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
2009	0.68	0	0	2.56	0	0.27	0.71
2010	0.88	2.03	0	0	0	0	0.87
2011	0.96	29.27	0	0	0	0	1.04
2012	0.84	0	18.54	0	0	0.81	0.83
2013	0.76	0	0	0.04	0	0	0.75
2014	1.31	0	0	0	0	0	1.49
2015	1.92	0	0	0	0	0	1.89
2016	1.54	0	0	0	0	0	1.52
2017	1.60	0	0	0	0	0	1.58
2018	1.57	0	0	0	0	0	1.55
2019	1.73	0	0	0	0	0	1.71
2020	1.41	0	0	0	0	0	1.40
2021	1.21	0	0	0	0	0	1.20

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)	
2009	2,061,443	17,785	416	16,312	629	6,652	240
2010	2,101,693	17,082	273	16,764	0	6,159	242
2011	2,098,198	16,988	295	16,116	374	6,759	242
2012	2,124,269	15,361	330	28,298	211	6,444	254
2013	2,135,511	15,368	157	14,497	169	6,760	242
2014	2,144,013	14,956	384	17,070	330	4,911	243
2015	2,172,607	12,029	127	19,083	297	4,272	244
2016	2,240,920	14,000	113	20,830	329	3,982	254
2017	2,260,882	13,169	93	21,279	348	3,710	255
2018	2,262,891	9,261	134	25,127	309	3,915	255
2019	2,318,744	5,633	259	30,457	274	3,643	262
2020	2,357,678	3,687	274	32,789	236	3,840	266
2021	2,366,578	3,506	301	34,779	242	3,732	269

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
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
2018	50.91	16.46	4.44	5.45	4.72	3.71	5.75	8.57
2019	54.49	15.86	3.65	5.15	4.66	3.73	5.88	6.57
2020	57.66	13.81	3.24	4.70	4.19	4.01	5.83	6.56
2021	59.41	13.26	2.54	4.85	3.57	3.96	5.63	6.77

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)
2009	129,359	448,614	25,634,054	728	500	374,629	0	320	3,899
2010	103,786	362,554	23,781,852	758	0	332,663	0	196	3,597
2011	155,762	457,640	21,804,509	971	0	278,946	2,484	12	3,412
2012	139,488	442,013	27,760,633	1,470	39,294	266,663	0	537	5,042
2013	123,799	363,192	23,109,029	907	0	497,605	0	433	4,078
2014	87,446	432,236	25,350,489	62	0	279,286	0	135	2,894
2015	132,641	503,114	39,880,116	47	0	9,844	0	0	3,870
2016	102,197	459,154	30,870,517	6	0	130,405	0	46	3,129
2017	85,103	799,721	30,209,053	0	0	0	0	0	2,887
2018	86,522	782,570	29,707,032	17	0	22,630	0	0	2,880
2019	166,451	835,520	39,145,007	28	0	4,550	0	4	3,779
2020	106,130	914,295	38,270,932	0	0	146,946	0	108	3,905
2021	89,663	692,052	31,194,475	0	0	0	0	0	2,981

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
2009	1.23	3.93	0.12	2.25	0	4.58	1.60
2010	1.12	4.25	0	1.95	0	3.08	1.46
2011	1.03	5.41	0	1.70	0.66	0.18	1.39
2012	1.29	8.74	10.64	0.93	0	7.70	1.94
2013	1.07	5.57	0	3.32	0	6.02	1.66
2014	1.17	0.42	0	1.61	0	2.68	1.18
2015	1.80	0.39	0	0.05	0	0	1.56
2016	1.36	0.04	0	0.62	0	1.15	1.22
2017	1.32	0	0	0	0	0	1.12
2018	1.30	0.19	0	0.09	0	0	1.12
2019	1.66	0.50	0	0.01	0	0.11	1.42
2020	1.60	0	0	0.45	0	2.74	1.45
2021	1.30	0	0	0	0	0	1.10

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)
2009	823,452	0	84	1,218	6	27	80
2010	808,659	0	96	1,169	9	27	79
2011	830,184	1	105	1,616	4	23	81
2012	815,972	0	92	1,758	7	13	80
2013	791,607	0	153	1,662	2	16	78
2014	782,813	0	125	1,749	7	21	77
2015	758,115	0	103	1,712	0	20	74
2016	777,249	1	85	2,025	5	29	76
2017	774,079	1	89	2,310	7	33	76
2018	722,229	0	100	2,330	0	32	72
2019	717,198	1	106	2,396	0	36	71
2020	708,499	0	108	2,232	0	30	70
2021	695,735	0	102	2,308	0	21	69

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
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
2018	43.03	16.89	18.85	2.45	4.21	3.34	6.27	4.95
2019	45.68	15.12	18.18	2.40	4.12	3.06	6.43	5.01
2020	50.29	12.02	17.74	2.16	4.38	2.69	6.50	4.22
2021	48.55	11.76	18.00	2.22	4.76	3.00	6.74	4.97

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)
2009	31,314	77,000	9,091,246	0	0	0	0	0	869
2010	20,367	38,071	4,339,767	0	0	0	0	0	415
2011	37,480	139,192	5,718,657	0	0	0	0	1	547
2012	24,170	101,186	9,054,961	0	0	0	0	0	865
2013	52,318	161,203	9,926,141	0	0	0	0	0	948
2014	39,840	181,544	12,222,960	0	0	50	0	0	1,168
2015	87,155	401,365	19,690,496	0	0	0	0	0	1,882
2016	46,529	213,197	13,651,056	0	0	0	0	0	1,304
2017	38,815	232,681	12,332,735	0	0	0	0	0	1,178
2018	44,661	214,750	14,160,657	0	0	0	0	0	1,353
2019	51,269	282,306	15,776,508	0	0	0	0	0	1,508
2020	39,432	177,604	13,401,944	0	0	0	0	0	1,281
2021	34,079	170,508	11,463,412	0	0	0	0	0	1,095

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
2009	1.09	0	0	0	0	0	1.07
2010	0.53	0	0	0	0	0	0.52
2011	0.68	0	0	0	0	3.36	0.67
2012	1.10	0	0	0	0	0	1.07
2013	1.24	0	0	0	0	0	1.21
2014	1.54	0	0	0.003	0	0	1.50
2015	2.53	0	0	0	0	0	2.47
2016	1.73	0	0	0	0	0	1.68
2017	1.57	0	0	0	0	0	1.52
2018	1.92	0	0	0	0	0	1.86
2019	2.15	0	0	0	0	0	2.08
2020	1.86	0	0	0	0	0	1.79
2021	1.62	0	0	0	0	0	1.56

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)
2009	1,328,777	0	133	6,887	0	79	134
2010	1,384,776	0	559	6,976	0	27	140
2011	1,384,076	0	372	9,487	0	32	142
2012	1,488,525	0	319	9,136	0	26	152
2013	1,517,485	0	387	7,629	0	13	153
2014	1,493,032	10	433	11,325	0	12	155
2015	1,511,148	0	732	12,881	0	6	158
2016	1,552,441	0	791	13,752	0	304	163
2017	1,645,196	0	923	13,791	6	104	172
2018	1,597,544	0	1,256	13,991	5	102	168
2019	1,612,770	0	1,303	14,973	3	11	171
2020	1,624,136	0	1,165	15,770	3	4	173
2021	1,502,115	0	546	14,236	2	1	159

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
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
2018	48.65	19.75	5.44	4.04	6.16	3.84	6.57	5.54
2019	50.83	18.99	5.06	2.99	6.30	3.60	6.37	5.86
2020	55.23	15.60	4.98	2.59	6.27	3.22	6.39	5.71
2021	56.53	14.35	4.69	2.26	6.62	3.32	6.40	5.84

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)
2009	29,828	42,231	4,899,832	0	0	0	0	0	468
2010	30,929	38,505	9,472,272	0	0	0	0	0	905
2011	39,890	140,886	5,655,935	0	199,336	0	0	0	808
2012	108,120	162,228	6,943,603	0	0	0	0	0	664
2013	53,377	119,069	8,148,524	0	0	0	0	0	779
2014	48,231	184,953	18,141,574	0	0	0	0	0	1,734
2015	80,827	137,551	24,757,003	0	0	0	0	0	2,366
2016	92,726	236,123	22,922,122	0	0	0	0	0	2,190
2017	77,430	259,812	24,894,479	0	0	0	0	0	2,379
2018	70,045	246,460	22,678,077	0	0	0	0	0	2,167
2019	71,249	249,073	22,679,595	0	0	0	0	0	2,167
2020	74,253	285,560	21,024,687	0	0	0	0	0	2,009
2021	57,414	188,578	19,642,402	0	0	0	0	0	1,877

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
2009	0.37	0	0	0	0	0	0.35
2010	0.68	0	0	0	0	0	0.64
2011	0.41	0	34.86	0	0	0	0.56
2012	0.46	0	0	0	0	0.38	0.44
2013	0.53	0	0	0	0	0	0.51
2014	1.20	0	0	0	0	0	1.11
2015	1.61	0	0	0	0	0	1.47
2016	1.46	0	0	0	0	0	1.32
2017	1.49	0	0	0	0	0	1.36
2018	1.40	0	0	0	0	0	1.27
2019	1.39	0	0	0	0	0	1.25
2020	1.28	0	0	0	0	0	1.15
2021	1.29	0	0	0	0	0	1.17

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)	
2009	579,795	16,741	1,373	13,224	8	3,536	92
2010	628,153	15,295	1,251	15,543	27	3,348	97
2011	672,023	16,161	1,505	16,890	36	2,460	103
2012	671,133	14,822	3,033	17,068	48	1,989	103
2013	699,633	11,632	1,616	18,872	61	1,747	102
2014	704,228	10,343	1,406	21,436	79	1,725	103
2015	717,064	9,460	1,579	22,270	70	1,668	105
2016	763,941	9,057	1,950	24,598	40	1,936	112
2017	763,660	8,027	1,900	24,852	70	2,157	111
2018	757,081	4,946	2,008	26,658	78	2,574	109
2019	761,239	2,231	1,988	27,260	110	3,526	108
2020	687,185	819	2,362	23,632	27	3,328	96
2021	622,241	594	2,186	19,814	5	3,288	86

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
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
2018	51.11	16.08	7.78	3.02	5.18	4.16	6.36	6.31
2019	53.17	14.47	6.62	3.09	4.94	4.35	6.67	6.70
2020	57.99	11.35	6.15	2.75	5.35	4.07	5.49	6.85
2021	57.62	11.40	6.07	2.66	5.48	4.09	6.35	6.33

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)
2009	29,080	44,705	4,377,674	209	56,353	221,975	0	55	989
2010	35,022	83,972	7,129,572	379	0	233,276	0	49	1,364
2011	47,911	124,205	4,043,333	663	48,000	160,979	0	26	1,344
2012	50,387	179,925	5,974,064	98	0	222,259	400	3	901
2013	59,734	151,237	6,623,321	1,702	8,474	23,736	0	18	2,499
2014	58,799	262,752	13,009,419	930	0	98,398	0	0	2,333
2015	46,934	135,751	15,109,823	95	0	0	0	27	1,571
2016	42,914	95,517	10,822,964	0	0	0	0	0	1,034
2017	34,223	135,718	12,180,455	76	0	0	0	0	1,245
2018	33,607	87,390	10,038,962	321	0	0	0	0	1,301
2019	34,360	80,492	10,913,872	0	0	0	0	0	1,043
2020	29,211	246,369	10,123,609	0	0	138,109	0	76	1,176
2021	28,979	125,844	9,706,145	0	0	138,696	0	54	1,117

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
2009	0.75	1.23	3.94	1.65	0	1.52	1.07
2010	1.12	2.42	0	1.48	0	1.43	1.39
2011	0.60	3.94	3.09	0.94	0	1.06	1.29
2012	0.88	0.66	0	1.29	0.82	0.15	0.87
2013	0.94	12.76	0.52	0.13	0	0.99	2.39
2014	1.81	8.25	0	0.46	0	0	2.21
2015	2.06	0.99	0	0	0	1.61	1.48
2016	1.40	0	0	0	0	0	0.92
2017	1.57	0.93	0	0	0	0	1.11
2018	1.31	6.09	0	0	0	0	1.18
2019	1.41	0	0	0	0	0	0.95
2020	1.45	0	0	0.58	0	2.23	1.20
2021	1.54	0	0	0.70	0	1.62	1.28

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)	
2009	384,616	605	18	211	3,622	1,034	42
2010	375,013	635	112	203	2,133	837	39
2011	388,479	510	47	200	2,108	534	40
2012	389,242	591	53	235	1,099	503	40
2013	399,979	549	22	560	517	752	41
2014	416,924	610	1,757	303	249	647	44
2015	452,295	435	0	156	162	445	44
2016	417,748	540	28	390	598	487	42
2017	414,415	520	0	378	606	570	42
2018	371,155	270	0	542	385	502	37
2019	387,009	95	0	953	281	392	39
2020	378,009	0	0	1,339	351	131	38
2021	373,807	0	0	1,416	182	49	37

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
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
2018	49.01	17.09	2.21	10.62	4.20	3.72	6.35	6.13
2019	47.19	17.11	1.96	9.56	3.72	3.78	6.20	6.72
2020	54.22	14.10	1.64	10.89	3.75	3.08	5.75	5.93
2021	51.68	15.26	1.49	11.46	3.33	3.33	5.67	6.78

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)
2009	19,924	113,319	3,366,471	0	0	0	50	0	322
2010	28,529	98,747	5,395,246	0	0	0	0	0	516
2011	25,764	128,472	3,817,118	0	0	1,286	3,088	1	370
2012	52,434	129,308	4,409,943	0	0	736	2,365	10	434
2013	25,854	99,537	6,123,333	0	0	0	0	0	585
2014	21,250	93,934	4,035,115	0	0	0	1,327	0	387
2015	28,256	203,898	7,859,973	0	0	0	0	0	751
2016	21,041	139,567	5,991,625	0	0	0	0	0	573
2017	19,284	142,600	5,773,397	0	0	0	0	0	552
2018	25,625	138,207	6,176,233	0	0	0	0	0	590
2019	22,110	227,143	6,685,804	0	0	0	0	0	639
2020	22,669	272,839	6,783,782	0	0	0	0	0	648
2021	16,247	271,302	4,735,664	0	0	0	0	0	453

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
2009	0.87	0	0	0	0.001	0	0.76
2010	1.42	0	0	0	0	0	1.29
2011	0.97	0	0	0.64	0.15	0.19	0.91
2012	1.12	0	0	0.31	0.21	1.95	1.08
2013	1.51	0	0	0	0	0	1.42
2014	0.96	0	0	0	0.53	0.04	0.87
2015	1.71	0	0	0	0	0	1.66
2016	1.41	0	0	0	0	0	1.35
2017	1.37	0	0	0	0	0	1.31
2018	1.64	0	0	0	0	0	1.57
2019	1.70	0	0	0	0	0	1.63
2020	1.76	0	0	0	0	0	1.68
2021	1.25	0	0	0	0	0	1.20

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)	
2009	1,732,505	0	0	0	6	3,906	169
2010	1,814,490	169	0	0	1	4,003	177
2011	1,885,498	156	0	0	0	29	180
2012	1,805,663	181	0	0	1	9	173
2013	1,961,250	156	0	0	0	12	188
2014	2,014,885	117	0	0	0	4	193
2015	2,082,191	130	0	0	24	1,956	201
2016	2,156,666	131	0	0	24	1,518	208
2017	2,217,659	154	0	0	3	1,289	213
2018	2,258,601	65	0	0	58	1,301	217
2019	2,344,164	0	0	0	11	50	224
2020	2,344,070	0	0	0	12	71	224
2021	2,219,152	0	0	0	6	152	212

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
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
2018	21.59	8.01	0.11	7.20	3.28	2.61	4.82	52.36
2019	21.86	7.57	0.04	0.52	2.54	1.95	6.34	59.17
2020	24.20	6.15	0.05	0.52	3.07	1.77	4.47	59.76
2021	22.30	6.29	0.11	0.90	4.63	1.97	4.27	59.51

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)	(公乘)	(公斤)	(立方公尺)	(公升)	(公乘)	(公乘油當量)
2009	41,851	64,522	3,890,868	0	0	0	0	0	372
2010	40,898	19,213	9,700,823	0	0	0	0	0	927
2011	63,113	58,101	20,805,583	0	0	0	0	0	1,988
2012	39,737	38,065	17,248,662	0	0	0	0	0	1,648
2013	55,662	61,005	9,148,568	10	0	0	0	0	885
2014	48,486	109,968	11,374,908	10	0	0	0	0	1,098
2015	82,686	16,709	26,848,730	0	0	0	0	0	2,566
2016	68,669	84,952	24,470,550	0	0	0	0	0	2,338
2017	52,172	104,766	18,204,193	0	0	0	0	0	1,740
2018	37,619	77,094	8,387,279	0	0	0	0	0	801
2019	57,365	82,380	21,746,103	0	0	0	0	0	2,078
2020	41,591	122,056	15,536,700	0	0	0	0	0	1,485
2021	33,664	148,958	12,275,515	0	0	0	0	0	1,173

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
2009	0.22	0	0	0	0	0	0.22
2010	0.53	0	0	0	0	0	0.52
2011	1.09	0	0	0	0	0	1.09
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	0.57
2015	1.27	0	0	0	0	0	1.26
2016	1.12	0	0	0	0	0	1.11
2017	0.81	0	0	0	0	0	0.81
2018	0.37	0	0	0	0	0	0.37
2019	0.92	0	0	0	0	0	0.92
2020	0.66	0	0	0	0	0	0.66
2021	0.55	0	0	0	0	0	0.55

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)
2009	850,696	0	0	12	449	218	82
2010	897,971	0	0	0	6	227	86
2011	889,021	0	0	18	0	182	85
2012	891,988	5	0	39	0	130	85
2013	944,538	0	0	15	0	152	90
2014	1,022,341	6	0	26	0	258	98
2015	1,002,461	0	0	25	0	200	96
2016	1,031,805	9	0	21	0	228	99
2017	1,078,039	1	0	23	0	304	103
2018	1,241,783	0	0	22	0	302	119
2019	1,307,092	0	0	11	0	260	125
2020	1,310,827	18	0	9	0	258	126
2021	1,415,936	0	0	10	0	273	136

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
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
2018	31.90	5.51	0.19	3.92	0.88	1.07	1.65	54.89
2019	31.59	3.37	0.11	5.07	0.56	0.74	0.90	57.67
2020	31.37	2.77	0.09	3.90	0.44	0.86	0.82	59.75
2021	28.93	2.25	0.09	2.16	0.39	0.74	0.73	64.70

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)
2009	12,606	61,422	3,606,781	0	0	0	0	13	356
2010	25,594	120,028	4,579,124	0	0	0	0	1	438
2011	19,745	134,520	5,396,524	0	0	0	0	2	517
2012	45,415	159,620	3,226,735	0	0	0	0	1	310
2013	28,403	702,131	3,939,708	0	0	0	0	3	379
2014	26,748	320,008	7,269,165	0	0	0	0	3	697
2015	58,876	533,104	21,331,806	0	0	0	0	0	2,038
2016	80,883	351,026	13,551,105	0	0	0	0	0	1,295
2017	32,875	273,063	14,351,449	0	0	0	0	0	1,371
2018	35,773	330,542	13,047,567	0	0	0	0	0	1,247
2019	27,555	266,554	11,183,667	0	0	0	0	0	1,069
2020	18,643	369,580	7,486,852	0	0	0	0	0	715
2021	19,839	507,142	7,637,778	0	0	0	0	0	730

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
2009	0.42	0	0	0	0	5.46	0.43
2010	0.51	0	0	0	0	0.22	0.51
2011	0.60	0	0	0	0	1.07	0.60
2012	0.36	0	0	0	0	1.10	0.36
2013	0.42	0	0	0	0	1.75	0.42
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	1.29
2017	1.31	0	0	0	0	0	1.31
2018	1.04	0	0	0	0	0	1.04
2019	0.85	0	0	0	0	0	0.85
2020	0.57	0	0	0	0	0	0.57
2021	0.54	0	0	0	0	0	0.54

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)	
2009	285,323	0	137	1,503	364	5,812	35
2010	274,618	70	6	1,691	608	1,042	30
2011	257,798	70	68	1,778	515	771	28
2012	272,132	706	220	1,560	517	727	30
2013	283,207	0	130	1,942	548	741	30
2014	263,766	233	108	210	529	792	27
2015	257,311	141	142	93	464	900	26
2016	297,781	293	151	545	282	3,630	33
2017	313,538	291	140	505	967	774	33
2018	311,629	129	109	1,111	487	916	32
2019	323,290	443	121	1,070	241	767	34
2020	336,165	527	82	1,011	168	539	34
2021	349,426	738	84	1,037	288	671	36

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
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
2018	53.53	17.63	3.30	9.04	2.00	2.26	1.00	11.23
2019	51.61	17.96	3.68	5.83	2.58	3.44	1.34	13.56
2020	57.04	18.27	3.87	6.76	1.49	1.89	1.36	9.32
2021	56.88	19.28	2.98	6.33	1.07	2.45	2.60	8.41

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)
2009	6,020	6,484	563,864	0	100	0	13,420	30	94
2010	9,518	14,756	999,503	0	0	0	0	0	96
2011	16,672	23,857	996,769	0	0	0	0	0	95
2012	22,515	87,411	7,257,563	0	0	2,000	0	0	696
2013	15,229	26,019	2,948,935	0	0	2	0	0	282
2014	12,789	22,285	5,118,997	0	0	0	0	0	489
2015	10,135	22,461	3,615,310	0	0	0	0	0	345
2016	13,714	22,915	4,904,640	0	0	0	0	0	469
2017	8,673	53,016	2,868,796	0	0	0	0	0	274
2018	10,772	31,012	3,362,247	0	0	0	0	0	321
2019	10,833	34,882	3,693,000	0	0	0	0	0	353
2020	8,607	29,979	2,836,318	0	0	0	0	0	271
2021	8,654	56,088	3,175,257	0	0	0	0	0	303

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
2009	0.20	0	0.07	0	3.55	0.51	0.27
2010	0.36	0	0	0	0	0	0.32
2011	0.39	0	0	0	0	0	0.34
2012	2.60	0	0	0.13	0	0	2.29
2013	1.03	0	0	0.0001	0	0	0.92
2014	1.90	0	0	0	0	0	1.78
2015	1.39	0	0	0	0	0	1.30
2016	1.62	0	0	0	0	0	1.39
2017	0.91	0	0	0	0	0	0.84
2018	1.07	0	0	0	0	0	0.98
2019	1.13	0	0	0	0	0	1.04
2020	0.84	0	0	0	0	0	0.78
2021	0.90	0	0	0	0	0	0.83

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)	
2009	491,618	0	0	2,283	287	98	50
2010	483,693	61	0	1,930	262	166	49
2011	485,018	41	0	969	198	222	48
2012	490,083	46	1	1,503	74	140	49
2013	486,766	30	1	1,763	53	229	49
2014	499,118	30	0	1,868	85	271	50
2015	500,369	41	0	1,858	689	311	51
2016	510,267	23	0	1,999	77	300	51
2017	510,561	19	0	2,175	72	266	51
2018	534,079	25	0	2,250	69	245	54
2019	538,684	25	0	1,509	48	269	53
2020	539,533	17	4	1,755	66	255	54
2021	534,343	0	18	1,943	39	260	53

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
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
2018	50.33	10.50	8.25	3.99	3.55	2.33	1.99	19.07
2019	50.86	11.72	4.64	4.58	5.54	2.20	1.72	18.74
2020	56.95	8.48	4.69	2.98	3.10	1.90	1.32	20.57
2021	47.49	8.46	2.55	11.28	6.18	3.39	1.79	18.86

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)
2009	11,592	14,822	2,331,291	0	0	54,000	1,123	0	278
2010	11,382	30,917	1,375,621	0	0	0	0	0	131
2011	15,754	53,931	5,482,361	0	0	0	0	0	524
2012	8,007	73,011	1,326,307	0	0	32,243	0	0	159
2013	24,413	117,537	3,999,691	0	0	0	0	0	382
2014	10,121	98,283	3,487,246	6	0	2,772	0	0	342
2015	26,720	271,834	8,614,547	0	0	0	0	0	823
2016	16,252	144,196	5,837,890	0	0	0	0	0	558
2017	18,015	110,090	5,925,506	0	0	0	0	0	566
2018	16,803	129,859	5,980,930	0	0	0	0	0	572
2019	20,076	138,774	7,406,471	0	0	0	0	0	708
2020	23,332	138,083	8,973,793	0	0	3,930	0	0	861
2021	26,418	182,767	9,629,916	0	0	0	0	0	920

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
2009	0.47	0	0	2.31	0.39	0	0.56
2010	0.28	0	0	0	0	0	0.27
2011	1.12	0	0	0	0	0	1.09
2012	0.27	0	0	2.10	0	0	0.33
2013	0.81	0	0	0	0	0	0.78
2014	0.69	16.74	0	0.15	0	0	0.68
2015	1.69	0	0	0	0	0	1.60
2016	1.13	0	0	0	0	0	1.08
2017	1.15	0	0	0	0	0	1.09
2018	1.11	0	0	0	0	0	1.06
2019	1.36	0	0	0	0	0	1.31
2020	1.64	0	0	0.22	0	0	1.58
2021	1.77	0	0	0	0	0	1.70

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)	
2009	187,152	0	21	38	99	30	18
2010	187,284	19	1	56	105	47	18
2011	196,756	0	1	71	64	13	19
2012	189,692	0	22	55	100	36	18
2013	186,887	0	4	120	113	23	18
2014	189,930	0	25	118	93	56	18
2015	195,373	0	7	146	96	26	19
2016	198,620	0	5	103	79	83	19
2017	199,273	16	11	70	66	46	19
2018	188,372	0	26	38	51	68	18
2019	188,272	0	42	19	51	102	18
2020	178,580	0	16	18	37	63	17
2021	157,848	0	8	16	33	42	15

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
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
2018	61.31	13.03	2.36	3.45	4.53	5.03	3.07	7.21
2019	58.88	12.85	1.98	4.35	5.51	4.61	4.09	7.73
2020	61.32	11.35	1.82	3.36	4.27	4.17	3.75	9.95
2021	57.50	10.30	2.65	3.65	5.07	4.40	3.86	12.57

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)
2009	20,258	24,497	1,442,797	0	0	0	0	0	138
2010	8,163	26,047	2,434,277	0	0	0	0	0	233
2011	23,863	21,780	2,140,490	0	0	0	0	0	205
2012	17,272	36,463	2,119,851	0	0	0	0	0	203
2013	28,309	73,231	2,669,559	0	0	0	0	10	264
2014	24,584	91,973	5,993,418	0	0	0	332	10	582
2015	13,802	43,120	3,937,890	0	0	0	0	0	376
2016	15,441	70,357	2,917,837	0	0	0	0	0	279
2017	9,990	142,430	3,074,564	0	0	0	0	0	294
2018	7,681	143,368	2,367,057	0	0	0	0	0	226
2019	10,146	92,988	4,287,696	0	0	0	0	0	410
2020	15,041	97,721	4,174,273	0	0	0	0	0	399
2021	6,484	60,808	2,336,160	0	0	0	0	0	223

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
2009	0.77	0	0	0	0	0	0.76
2010	1.28	0	0	0	0	0	1.27
2011	1.08	0	0	0	0	0	1.07
2012	1.11	0	0	0	0	0	1.09
2013	1.41	0	0	0	0	30.30	1.44
2014	3.06	0	0	0	0.35	15.31	3.06
2015	1.98	0	0	0	0	0	1.95
2016	1.45	0	0	0	0	0	1.43
2017	1.52	0	0	0	0	0	1.50
2018	1.24	0	0	0	0	0	1.23
2019	2.23	0	0	0	0	0	2.20
2020	2.28	0	0	0	0	0	2.27
2021	1.46	0	0	0	0	0	1.45

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)
2009	177,296	0	0	476	6	3	17
2010	176,982	0	0	613	0	5	18
2011	161,414	0	0	669	0	1	16
2012	160,107	0	39	934	0	2	16
2013	201,726	1,940	74	614	0	2	22
2014	187,748	2,000	51	2,578	0	7	23
2015	247,170	2,120	52	548	0	1	26
2016	292,933	2,156	12	1,628	0	3	32
2017	243,792	1,832	2	1,250	0	2	27
2018	246,503	0	2	3,411	0	0	27
2019	267,222	0	99	3,151	0	1	29
2020	252,023	1	161	1,488	0	3	26
2021	232,360	0	59	1,333	0	9	24

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
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
2018	55.72	14.07	3.94	3.19	6.49	4.14	7.76	4.70
2019	60.40	9.99	4.98	2.62	7.66	3.55	7.31	3.49
2020	62.86	10.42	3.98	2.98	6.96	3.76	5.63	3.40
2021	65.16	9.79	3.81	2.17	4.66	3.09	6.49	4.83

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)	
2009	4,702	10,483	787,846	0	0	0	0	0	75
2010	4,757	13,497	1,505,929	0	0	0	0	0	144
2011	8,220	8,359	1,515,847	0	0	0	0	0	145
2012	7,749	14,817	1,935,371	0	0	0	0	0	185
2013	6,640	9,148	1,540,128	0	0	0	0	0	147
2014	8,533	8,098	4,090,710	0	0	0	0	0	391
2015	30,371	19,684	4,384,391	0	0	0	0	0	419
2016	17,856	9,402	4,620,555	0	0	0	0	0	442
2017	9,866	22,014	3,960,397	0	0	0	0	0	378
2018	9,326	69,209	3,162,000	0	0	0	0	0	302
2019	12,909	53,633	4,437,891	0	0	0	0	0	424
2020	9,258	21,935	3,168,246	0	0	0	0	0	303
2021	8,903	75,483	2,977,200	0	0	0	0	0	284

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
2009	0.44	0	0	0	0	0	0.43
2010	0.84	0	0	0	0	0	0.81
2011	0.93	0	0	0	0	0	0.89
2012	1.19	0	0	0	0	0	1.12
2013	0.76	0	0	0	0	0	0.66
2014	2.13	0	0	0	0	0	1.69
2015	1.74	0	0	0	0	0	1.56
2016	1.55	0	0	0	0	0	1.36
2017	1.60	0	0	0	0	0	1.41
2018	1.27	0	0	0	0	0	1.11
2019	1.63	0	0	0	0	0	1.45
2020	1.24	0	0	0	0	0	1.16
2021	1.27	0	0	0	0	0	1.19

4.14 汗水處理廠

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)
2009	317,822	0	27	1	8	27	30
2010	341,239	4	18	4	1	63	33
2011	341,144	0	9	0	0	39	33
2012	336,820	0	3	0	8	33	32
2013	338,104	0	12	0	0	37	32
2014	348,024	0	23	664	0	40	34
2015	374,889	0	0	566	0	30	36
2016	317,983	8	6	250	0	15	31
2017	317,014	0	0	93	2	50	30
2018	324,283	0	0	461	3	20	31
2019	343,248	0	0	715	0	11	34
2020	357,230	0	0	309	0	30	34
2021	354,261	0	0	657	0	19	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
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	5.80	3.89	0.15	5.66	13.21	56.61	0.24	14.44
2018	5.49	3.52	0.10	0.48	21.05	60.47	0.16	8.73
2019	5.15	3.37	0.06	0.54	19.19	63.36	0.10	8.24
2020	4.64	2.95	0.05	0.25	20.27	64.49	0.10	7.25
2021	5.02	2.47	0.02	0.21	19.09	64.93	0.18	8.09

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)
2009	7,801	11,063	927,525	0	0	0	0	0	89
2010	3,548	6,323	734,177	0	0	0	0	0	70
2011	18,704	429,436	1,992,355	0	0	0	0	0	190
2012	14,905	199,174	3,695,701	0	0	0	0	0	353
2013	12,355	123,459	2,235,347	0	0	0	0	0	214
2014	6,121	44,170	2,495,318	0	0	0	0	0	238
2015	18,469	40,643	6,279,788	0	0	0	0	0	600
2016	16,401	83,286	5,921,707	0	0	0	0	0	566
2017	8,010	13,971	2,981,023	0	0	0	0	0	285
2018	38,167	50,707	12,888,479	0	0	0	0	0	1,232
2019	14,396	54,590	5,913,614	0	0	0	0	0	565
2020	11,360	25,316	4,021,676	0	0	0	0	0	384
2021	20,762	41,612	8,461,031	0	0	0	0	0	808

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
2009	0.29	0	0	0	0	0	0.29
2010	0.21	0	0	0	0	0	0.21
2011	0.58	0	0	0	0	0	0.58
2012	1.09	0	0	0	0	0	1.08
2013	0.66	0	0	0	0	0	0.66
2014	0.71	0	0	0	0	0	0.70
2015	1.65	0	0	0	0	0	1.62
2016	1.83	0	0	0	0	0	1.81
2017	0.93	0	0	0	0	0	0.93
2018	3.82	0	0	0	0	0	3.77
2019	1.69	0	0	0	0	0	1.66
2020	1.11	0	0	0	0	0	1.10
2021	2.33	0	0	0	0	0	2.29

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)
2009	81,136	0	0	0	250	812	9
2010	94,233	0	0	0	286	1,061	10
2011	98,006	0	0	0	292	1,501	11
2012	102,966	0	0	0	268	1,485	11
2013	105,856	0	4	0	270	1,518	12
2014	105,939	9	6	0	250	1,448	12
2015	106,648	0	0	0	209	1,401	12
2016	111,541	64	0	0	176	1,403	12
2017	128,559	1	0	0	137	2,789	15
2018	132,439	0	0	0	102	2,867	15
2019	139,911	0	0	0	35	2,376	16
2020	139,035	0	0	2	31	2,402	16
2021	145,154	0	0	0	25	2,682	16

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
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
2018	34.81	17.35	7.66	3.05	2.24	1.47	3.19	30.24
2019	33.17	16.30	9.41	2.51	2.68	1.24	3.03	31.67
2020	34.86	15.96	9.24	1.90	2.83	1.25	2.48	31.49
2021	34.49	14.93	10.22	3.02	2.53	0.88	2.02	31.92

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)
2009	7,657	9,726	2,394,696	0	0	0	0	26	253
2010	5,562	5,808	1,481,220	0	0	0	0	0	142
2011	6,032	14,040	2,531,619	0	0	0	0	0	242
2012	7,478	10,870	1,867,047	0	0	0	0	0	178
2013	5,104	6,736	1,074,677	0	0	0	0	0	103
2014	4,934	17,807	1,501,230	0	0	0	0	0	143
2015	10,030	147,227	3,392,930	0	0	0	0	0	324
2016	23,954	160,746	3,598,796	0	0	0	0	0	344
2017	11,142	54,427	2,757,711	0	0	0	0	0	264
2018	7,916	140,162	2,644,022	0	0	0	0	0	253
2019	7,878	176,018	2,774,806	0	0	0	0	0	265
2020	10,242	187,787	3,446,040	0	0	0	0	0	329
2021	6,937	186,505	2,124,513	0	0	0	0	0	203

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
2009	2.87	0	0	0	0	3.10	2.82
2010	1.55	0	0	0	0	0	1.36
2011	2.52	0	0	0	0	0	2.15
2012	1.78	0	0	0	0	0	1.53
2013	1.01	0	0	0	0	0	0.86
2014	1.40	0	0	0	0	0	1.21
2015	3.08	0	0	0	0	0	2.70
2016	3.13	0	0	0	0	0	2.74
2017	2.10	0	0	0	0	0	1.73
2018	1.96	0	0	0	0	0	1.61
2019	1.94	0	0	0	0	0	1.67
2020	2.42	0	0	0	0	0	2.07
2021	1.44	0	0	0	0	0	1.22

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)	
2009	256,947	0	0	605	92	122	25
2010	259,486	0	0	862	101	107	26
2011	181,806	0	0	0	7	25	17
2012	275,398	0	0	0	7	25	26
2013	293,646	0	0	0	40	46	28
2014	293,222	0	0	0	51	97	28
2015	297,815	0	0	0	51	151	29
2016	304,033	0	0	0	60	174	29
2017	299,709	0	0	0	55	147	29
2018	297,261	0	0	0	60	141	29
2019	303,002	0	0	0	52	151	29
2020	277,775	0	0	0	49	146	27
2021	248,285	0	0	0	38	167	24

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
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
2018	44.14	10.94	0.23	0.80	0.60	15.78	6.33	21.18
2019	44.53	10.48	0.23	1.48	0.57	15.51	5.98	21.21
2020	45.46	10.53	0.25	1.02	0.46	15.04	5.72	21.52
2021	44.76	15.25	0.29	1.66	0.39	15.12	5.40	17.12

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)
2009	5,252	57,748	1,886,304	0	0	0	0	0	180
2010	14,719	171,207	7,151,514	0	0	0	0	0	683
2011	418	10,027	120,413	0	0	0	0	0	12
2012	2,496	13,003	651,856	0	0	0	0	0	62
2013	1,791	41,214	535,057	0	0	0	0	0	51
2014	5,181	4,495	1,591,494	0	0	0	0	0	152
2015	13,819	72,663	4,149,771	0	0	0	0	0	397
2016	11,708	49,324	3,694,826	0	0	0	0	0	353
2017	14,313	197,937	4,740,627	0	0	0	0	0	453
2018	8,005	216,547	2,811,486	0	0	0	0	0	269
2019	11,133	77,124	3,389,860	0	0	0	0	0	324
2020	9,769	178,377	2,978,977	0	0	0	0	0	285
2021	25,853	124,422	9,777,069	0	0	0	0	0	934

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
2009	0.73	0	0	0	0	0	0.71
2010	2.68	0	0	0	0	0	2.58
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	1.19
2017	1.56	0	0	0	0	0	1.55
2018	0.94	0	0	0	0	0	0.93
2019	1.11	0	0	0	0	0	1.10
2020	1.06	0	0	0	0	0	1.05
2021	3.79	0	0	0	0	0	3.76

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)	
2009	993,790	3,104	353	3,351	1,598	10,471	113
2010	1,043,820	5,690	333	3,427	445	11,029	120
2011	1,087,324	3,101	335	3,975	93	8,520	120
2012	1,053,237	3,038	317	3,946	550	9,398	118
2013	998,089	934	320	3,274	525	8,834	109
2014	975,402	568	268	5,542	516	10,337	110
2015	944,098	494	198	4,494	125	12,691	107
2016	1,019,633	277	181	5,231	115	10,895	113
2017	1,000,077	256	150	5,927	112	10,994	112
2018	996,931	1,327	119	6,600	113	10,977	114
2019	1,051,774	2,860	196	6,506	66	10,095	120
2020	1,082,055	2,232	134	4,560	67	12,336	122
2021	1,077,147	2,092	98	3,390	425	11,646	120

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
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
2018	28.92	15.03	12.80	2.68	4.15	6.62	2.69	27.11
2019	29.99	13.52	12.49	2.94	4.28	6.62	2.48	27.70
2020	31.24	12.44	11.86	2.49	4.85	6.20	2.24	28.66
2021	27.19	12.45	12.19	2.30	8.52	6.22	2.24	28.88

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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)	
2009	32,297	111,051	5,311,674	26	0	0	0	64	595
2010	50,525	68,170	5,840,380	0	0	2,000	0	81	636
2011	58,025	190,451	10,225,361	104	0	0	0	25	1,111
2012	122,505	363,462	9,917,404	0.4	0	0	0	19	966
2013	52,429	134,394	8,809,427	0	0	90,520	0	5	937
2014	42,240	174,910	10,723,962	20	351	252	19,735	61	1,121
2015	68,800	4,193,766	18,965,373	22	0	0	0	0	1,836
2016	120,702	1,019,198	15,198,714	0	0	0	0	0	1,452
2017	64,141	552,942	14,654,228	0	0	0	0	0	1,400
2018	84,033	232,583	18,158,669	0	0	0	0	0	1,735
2019	49,467	230,875	16,953,849	0	0	0	0	0	1,620
2020	48,338	197,115	14,357,015	0	0	0	0	0	1,372
2021	36,823	258,384	12,365,514	0	0	0	0	0	1,182

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
2009	0.53	0.83	0	0	0	0.61	0.52
2010	0.56	0	0	0.06	0	0.73	0.53
2011	0.93	3.24	0	0	0	0.29	0.92
2012	0.93	0.01	0	0	0	0.20	0.82
2013	0.87	0	0	2.69	0	0.06	0.85
2014	1.09	3.40	0.13	0.005	3.68	0.59	1.01
2015	1.97	4.26	0	0	0	0	1.68
2016	1.47	0	0	0	0	0	1.26
2017	1.44	0	0	0	0	0	1.23
2018	1.79	0	0	0	0	0	1.50
2019	1.59	0	0	0	0	0	1.33
2020	1.31	0	0	0	0	0	1.11
2021	1.13	0	0	0	0	0	0.98

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	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
研究機構	368.50	374.86	381.02	392.41	419.27
百貨公司	292.96	284.96	286.74	279.73	255.66
複合式商場	276.91	282.60	278.88	273.57	243.55
量販店	249.64	242.32	240.37	237.90	230.84
醫院	225.28	225.24	226.22	224.50	222.09
倉儲	191.42	177.49	192.92	193.70	209.68
旅館	202.61	204.32	206.32	193.46	174.13
辦公大樓	148.61	144.58	143.74	142.72	137.99
展覽館	149.85	145.68	143.84	128.20	113.77
政府機關	109.94	108.80	109.97	109.25	106.98
學校	73.24	71.54	69.68	67.78	61.85

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。

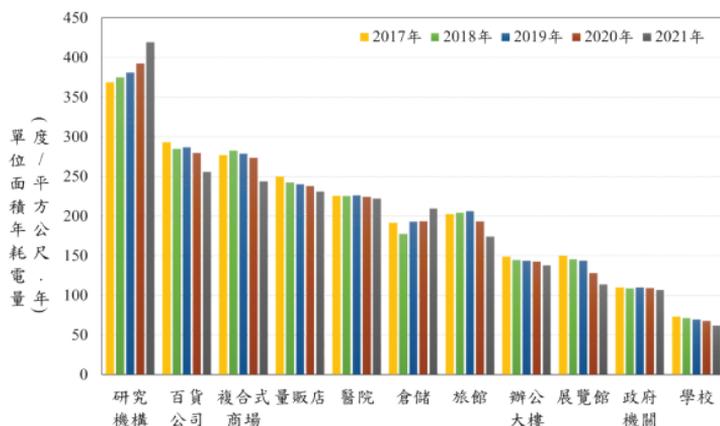


圖 7. 近五年單位面積年耗電量變化

四、歷年申報資料統計 (用戶分類)

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	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
研究機構	71.21	74.84	70.74	75.86	73.97
百貨公司	74.03	71.80	71.85	70.32	67.14
倉儲	65.06	61.55	62.42	62.66	64.00
複合式商場	71.01	70.92	70.20	69.62	62.81
量販店	51.99	50.40	49.97	50.06	48.59
醫院	42.72	42.48	42.36	41.97	41.04
辦公大樓	40.60	38.86	38.91	38.80	36.90
旅館	41.91	41.37	41.65	40.63	36.77
展覽館	45.09	43.99	43.19	41.04	34.43
政府機關	37.09	36.18	35.59	35.58	34.13
學校	27.69	27.18	25.18	25.33	23.88

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。

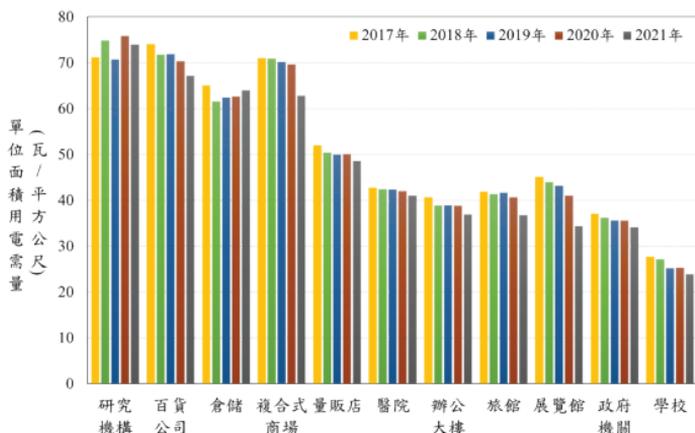


圖 8. 近五年單位面積耗電需量變化

4.20 近五年單位用電度數平均電價 (元/度) 變化

單位：元/度

用戶分類	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
政府機關	3.32	3.42	3.42	3.43	3.45
展覽館	3.00	3.05	3.06	2.84	3.23
辦公大樓	3.06	3.13	3.15	2.99	3.13
學校	3.02	3.10	3.11	3.14	3.11
複合式商場	2.93	2.94	2.98	2.65	3.02
倉儲	2.91	3.08	3.04	2.94	2.99
百貨公司	2.91	2.99	2.98	2.75	2.87
量販店	2.69	2.76	2.77	2.77	2.79
研究機構	2.68	2.73	2.77	2.41	2.74
旅館	2.56	2.63	2.64	2.20	2.50
醫院	2.56	2.62	2.63	2.13	2.42

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。

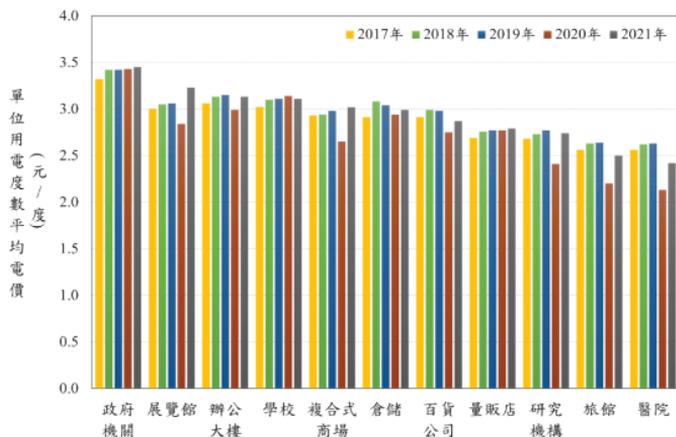


圖 9. 近五年單位用電度數平均電價 (元/度) 變化

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 2021 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，則會衍生超額附加費（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，或夜間有經常用電之冷凍冷藏設備，可評估流動電費計價方式改選用三段式時間電價，節省電費支出。	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 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 30% 以上。	2 年左右
3	採用高效率光源	1. 以 LED 取代白熾燈泡。 2. 以 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。 第 1-3 項措施約可節省照明用電 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	若供電照明電壓偏高，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， $EER = 3.5 - 4.77$ (耗電 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°C，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°C，當室溫每提高 1°C，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	<ol style="list-style-type: none"> 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. 開放式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	加強管線槽桶保溫	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°C，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蓋型電梯，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	電梯增設電力再生裝置	新設或汰換電梯時，應選用附有電力再生裝置之變頻電梯，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
醫院節約能源技術手冊	1	空調吸附除濕節能應用技術手冊
辦公室節能應用技術手冊	2	電能管理需量控制器 Q&A 節能技術手冊
百貨公司節約能源技術手冊	3	電梯電力再生裝置節能應用技術手冊
量販店節能技術手冊	4	空調系統空氣側節能應用技術指引
旅館業節約能源技術手冊	5	資料中心節能應用技術指引
超級市場節能技術手冊	6	營業場所空調環境模擬及節能應用分析技術手冊
電影院業節約能源技術手冊	7	服務業營業場所空氣調節節能應用技術手冊
辦公大樓節能技術手冊	8	服務業營業場所冷凍冷藏櫃節能應用技術手冊
醫院節能技術手冊 (NEW!)	9	服務業營業場所冷凍冷藏智慧節能控制技術應用手冊 (NEW!)
購物中心節能技術手冊 (NEW!)	10	

附錄 3 E-LEARNING 線上學習課程

建置 E-LEARNING 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	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
2	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 李魁麟 教授
3	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
4	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
5	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
6	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
7	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
8	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

序號	課程種類	課程內容	授課講師
9	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
10	電梯電力再生裝置節能應用技術	針對電梯電力再生技術之節電率與再生電能比進行說明。課程中亦針對電梯電力再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
11	空調系統空氣側節能應用技術	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
12	能源績效指標與能源基線建立方法介紹	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 溫昱登 講師
13	熱泵與鍋爐系統應用實例介紹	熱泵與鍋爐系統原理與設計原則、操作維護要點、節能實務案例分享、常見問題與解決方法	旭加公司 楊正浩 資深顧問
14	ISO 50001 內部稽核介紹	培養能源用戶內部稽核種子人員，增加稽核執行能力，協助能源用戶確實展開內部稽核。(內部稽核規劃、技巧、流程說明、實務介紹)	台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS) 彭立德 講師
15	資料中心重點節能技術介紹	以資料中心節能技術為主題，介紹 PUE 能源使用效率、冷熱通道、精密環控、液冷卻散熱及電力系統等相關節能技術，並導入實際案例說明，以利後續之參考應用。	國立臺北科技大學能源與冷凍空調工程研究所 李魁鵬 副教授
16	新版 ISO 50001 能源管理系統標準剖析	新版標準主要差異內容、新版 ISO 管理系統架構整合重點、新版標準要求內容解讀、新舊證書轉換流程	德國萊因 (TÜV) 林琦桓 講師
17	ISO 50001:2018 標準能源審查方法及重點	能源法規鑑別及符合性查核作法、重大能源使用鑑別分析方法、優先改善項目評估方式、重大能源使用改善操作案例	塑膠工業技術發展中心 沈忠義 講師

序號	課程種類	課程內容	授課講師
18	能源策略管理：重大性能源議題之風險與機會	利害關係人需求與期待、重大性議題之決定、重大性議題風險與機會	英國標準協會 (BSI) 林文華 講師
19	ISO50001:2018 能源管理系統內部稽核重點	ISO 50001 新舊版差異 ISO 50001:2018 能源管理系統標準的要求內容 ISO 50001:2018 標準要求稽核重點	德國萊因 (TÜV) 林琦瑋 講師
20	營業場所空調環境模擬及節能應用	介紹營業場所空調舒適環境與冷凍冷藏賣場環境之設計條件，探討適用於台灣熱濕氣候之獨立外氣空調系統節能手法，並介紹如何以計算流體力學分析工具 (Computational Fluid Dynamics, 簡稱 CFD)，作為空調熱環境設計及改善效益分析之輔助。	國立臺北科技大學能源與冷凍空調工程研究所 李魁鵬 副教授
21	服務業營業場所空氣氣流場模擬及節能設計	介紹空氣氣流場設計與效益之分析研究，藉由計算流體力學 (Computational Fluid Dynamics, CFD) 之模擬方法與現場調研，針對空氣氣流場之設計方式、氣流設計及環境條件進行模擬評估及相關研究分析，並研究提出空氣氣流場設計之建議方案與效益探討及推廣應用，探討引入空氣氣流場阻室外氣流流入並達到其節能效益有其可行性。	國立臺北科技大學能源與冷凍空調工程研究所 李魁鵬 副教授
22	服務業 ISO 50001 能源管理系統節能實務課程	本次課程強化相關人員對於重大耗能設備之節能改善技術能力，找出能源用戶進行節能改善空間潛力，以提升能源用戶對重大耗能設備之節能改善技術。	股祐科技股份有限公司 王淳弘 講師
23	服務業營業場所開放式冷凍冷藏櫃節能技術應用 (NEW)	本課程介紹了冷凍冷藏櫃節能設計與效益之分析研究，藉由現場調查及計算流體力學 (Computational Fluid Dynamics, CFD) 之模擬方法，針對冷凍冷藏櫃之設計方式、氣流設計及環境條件進行模擬評估及相關研究分析，並研提冷凍冷藏櫃節能設計之建議方案與探討其冷能外洩問題及現場空調環控匹配之最佳化運轉策略及推廣應用。	國立臺北科技大學能源與冷凍空調工程研究所 李魁鵬 副教授

附錄 4 網站服務資訊

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，建置服務業節能服務網站及非生產性質行業能源查核網路申報系統，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 (https://www.ecct.org.tw/)	
◎節能服務	節能服務團、中小用戶節能服務中心、能源管理系統輔導服務。
◎最新消息	熱門點閱、近期活動、國內新聞資訊、國外新聞資訊。
◎能源消費	能源消費、能源效率。
◎節能知識	技術別節能措施、節能廣宣品、節能小撇步、節能典範案例、線上節能課程、節能技術手冊、能源管理範本、能源管理系統建置、能源查核年報、教育訓練資料。
◎節能規定	節能規定宣導、經濟部相關規定、環保署相關規定、內政部相關規定、地方政府相關規定。
◎自願節能	歷年推動成果、106 年推動情形、107 年推動情形、110 年推動情形、能效標竿示範推廣、廣宣資料。
◎節能獎勵	中央政府、地方政府、台電公司。
◎節能評估試算	電力系統、照明系統、空調系統、熱水系統、其他系統。
◎相關連結	國內網站、國外網站。
◎中小用戶節能服務專區	News 消息看板、EDC 節能服務、重點法規與政策、節能案例與措施、節能效益試算工具
◎網站服務	網站導覽、聯絡我們、政府網站資料開放宣告。

非生產性質行業能源查核網路申報系統 (https://energynet.tgpf.org.tw/)	
◎首頁	最新消息、公佈欄、申報填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，可進行能源查核資料申報、檢視、下載及申報表列印；並可檢視、下載申報資料之「能源使用分析表摘要」、「簡易節能診斷建議報告」。
◎用戶專區	歷年資料統計與報告下載（歷年基本資料、歷年耗能狀況（能源使用、節能績效、耗能指標落點）、現場查核與節能輔導報告下載，及設備效率及節能評估試算工具）、歷年資料統計與報告下載、線上學習專區、相關法令措施、能源查核報導、節能手冊、相關法令措施、相關網站。
◎歷年申報統計	列管家數、各項能源使用量、各項能源節能量、能源流向、各能源節能率、近 5 年皆納管之能源用戶能源效率指標、能源用戶單位面積年耗電量、節電措施統計。

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	https://energynet.tgpf.org.tw/
2	生產性質行業能源查核網站	https://emis.itri.org.tw/energyaudit/

(2) 國內能源相關網站

序號	網站	網址
1	經濟部	https://www.moea.gov.tw/
2	經濟部能源局	https://www.moeaboe.gov.tw/
3	行政院環境保護署	https://www.epa.gov.tw/
4	財團法人台灣綠色生產力基金會	https://www.tgpf.org.tw/
5	財團法人工業技術研究院	https://www.itri.org.tw/
6	財團法人台灣建築中心	https://www.cabc.org.tw/
7	台灣電力公司	https://www.taipower.com.tw/
8	台灣中油公司	https://www.cpc.com.tw/
9	內政部建築研究所	https://www.abri.gov.tw/
10	節能標章全球資訊網	https://www.energylabel.org.tw/
11	節約能源園區	https://www.energypark.org.tw/
12	能源教育資訊網	https://energy.mt.ntnu.edu.tw/
13	能源管理學院	https://energy.csd.org.tw/
14	再生能源資訊網	https://www.re.org.tw/
15	太陽光電單一服務窗口	https://mrpv.org.tw/
16	全國法規資料庫	https://law.moj.gov.tw/
17	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 / 排碳係數

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 / 排碳係數	CO ₂ 排放 / 排碳係數單位	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	液狀瓦斯或桶裝瓦斯。 1 公斤 = 1.818 公升 (一般)
	天然氣	立方公尺	9,000	1.8790	KgCO ₂ /m ³	—
	2009 年			0.543	KgCO ₂ e/ 度	依據《電業法》之規定，「電力排碳係數」指「電力生產過程中，每單位發電量所產生之二氧化碳排放量」。
	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		
	2018 年	度	860	0.533		
	2019 年	度	860	0.509		
2020 年	度	860	0.502			
2021 年	度	860	0.509			

註 1：能源產品單位熱值：能源局公告之「能源產品單位熱值表」(2022 年 11 月能源統計月報)。

註 2：燃料燃燒 CO₂ 排放係數：環保署公告之「固定源與移動源 (燃料) CO₂ 排放係數」(溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版)。

註 3：電力 CO₂ 排碳係數：能源局公告之「110 年度電力排碳係數」。

資料來源：

1. 經濟部能源局 > 首頁 > 能源統計 > 出版品 > 能源統計月報 > 附錄 (能源產品單位熱值表)。
2. 行政院環境保護署國家溫室氣體登錄平台 > 首頁 > 資訊下載 > 盤查登錄資訊 > 溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版。
3. 經濟部能源局 > 首頁 > 便民服務 > 宣導與推廣 > 溫室氣體 > 110 年度電力排碳係數。



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>