

本校 108 學年度第 1 次「節約能源推動小組會議」會議紀錄

時間：民國 108 年 11 月 5 日（星期二）上午 9 時

地點：本校行政大樓 605 會議室

主席：何主任秘書義麟

紀錄：范振基

出席者：(如簽到表)

壹、會議工作報告

一、前次會議執行情形報告

二、本校近期(104~108 年 9 月)各項能源執行情形報告

(一)受列管能源項目說明

(一)本校用電情形報告

- 1.本校 104~108 年 10 月用電量比較
- 2.本校 104~108 年 10 月各棟建築物用電量比較
- 3.本校前三季用電量比較
- 4.本校其他用電綜合考量因子
- 5.屋頂設置太陽光發電設備情形

(二)本校近期 104~108 年 10 月用水量比較

(三)本校用油情形報告

1. 本校 104~108 年 9 月用油量比較
2. 本校用油依「政府機關及節約能源行動計畫」填報狀況

(四)本校近期(104~108 年 9 月)綠色採購執行情形報告

(五)本校近期(104~108 年 9 月)節能減紙報告

貳、建議與討論

一、有關前次會議執行情形。

針對用紙減量部分，目前人事室已積極進行於校教評會使用平板電腦審閱資料，進行帶頭作用，讓院能繼續推動減紙。

(主席)

目前每個老師大致都有配置平板，會議資料注意涉及機密部分外，請院仍持續推動運用平板於教評會上，以利減紙。

二、有關本校用電情形。

(郭博州委員)

學校七月八月正值暑假，師生課程均無使用教室，用電量照理不應該上升，此部分應思考用電增加的原因。

(李信鐘委員)

以圖表資料數據而言，走勢呈現逐年降低，而 108 年度幾個月份與 107 年度有不同的增減情形，雖仍未超過基期年，但建議顯示各棟逐月用電量，知道 8 月 9 月的異常，以利追蹤分析。

(主席)

7 月 8 月用電增加，主要應該是冷氣使用的原因，也配合委員建議瞭解各棟樓逐月用電量狀況。

三、其他能源建議的部分

(洪栢煌委員)

(一)學校的公務車，更換時可以考慮採購電動車，因應公家機關的減碳計畫，可由學校率先執行帶頭的作用。進而推廣至學生購買或替換時，選擇電動機車。

(二)一般科技大學研發 AI 專門，教育類學校的 AI 可以從行政管道加以促進。學校太陽光電發電設備管線，管徑較厚只張貼禁止攀爬略為不足，請試著增設阻隔防範措施。

(范睿榛委員)

從篤行樓研究室返家時，常發現篤行樓殘障廁所沒關燈，最高紀錄 1 天曾達 6 次，可能習慣的原因，除師生間的關燈節能減碳需要宣導外，建議是否殘障廁所可以設置感應電燈。

(主席)

- (一)上週校長詢問圖書館鐵門拉上燈卻未關，圖書館表示有設定關門後自動關燈時間。此部分請總務處瞭解感應自動控制有哪些地方，評估哪些地方要再增設感應。
- (二)另隨時關燈的情況，有時篤行樓辦活動，已天明時走廊燈仍開著，應向全校師生進行宣導關燈節能的行為。
- (三)學務處校園巡守隊會幫忙巡視校園門窗有無關閉，可考量巡守隊協助留意關燈。

參、主席決議

- 一、請總務處瞭解學校感應裝置設置處，評估哪些地方要再增設。
- 二、關燈節約用電，請持續向本校師生宣導。
- 三、請討論巡視方式，如平日校園巡守隊巡視時協助留意關燈，晚間保全協助巡視關閉照明。

肆、散會(上午 10 時整)

國立臺北教育大學「節約能源推動小組」

108 學年度第 1 次會議簽到表

【時間】108 年 11 月 5 日 上午 9:00

【地點】行政大樓 6 樓 605 會議室

【主席】何主任秘書義麟

單 位	姓 名	簽 名 處
總務長兼 召集人	楊志強 副校長	請 假
外聘委員	洪栢煌 委員	洪栢煌
外聘委員	李信鐘 委員	李信鐘
秘書室	何義麟 主任秘書	何義麟
教務處	周志宏 教務長	柯志平代
學務處	顏晴榮 學務長	吳秉謙代
研究發展處	崔夢萍 研發長	崔夢萍
教育學院	吳麗君 院長	陳韻婷代
人文藝術學院	郭博州 院長	郭博州
理學院	翁梓林 院長	請 假
進修推廣處	王維元 處長	王維元
教學發展中心	黃永和 主任	
人事室	陳永倉 主任	陳永倉

國立臺北教育大學「節約能源推動小組」

108 學年度第 1 次會議簽到表

【時間】108 年 11 月 5 日 上午 9:00

【地點】行政大樓 6 樓 605 會議室

【主席】楊副校長志強

單 位	姓 名	簽 名 處
主計室	陳佩蘭 主任	陳佩蘭
總務處(事務組)	莊秋郁 組長	莊秋郁
總務處(營繕組)	張植善 組長	張植善
總務處(環安組)	王怡忠 組長	王怡忠
理學院代表	蔡葉榮 教授	
教育學院代表	范睿榛 教授	范睿榛
人文藝術學院代表	游章雄 教授	
學生代表	孫振綾 同學	請 假
學生代表	陳 蓉 同學	請 假
總務處(環安列席)	張競芝 組員	張競芝
總務處(環安列席)	范振基 組員	范振基

國立臺北教育大學

「108 學年度第 1 次節約能源推動小組」會議議程

壹、主席致詞

貳、工作報告

一、前次會議執行情形報告

二、本校近期(104~108 年 9 月)各項能源執行情形報告

(一)本校用電情形報告

1.本校 104~108 年 9 月用電量比較

2.本校 104~108 年 9 月各棟建築物 EUI 值比較

3.本校用電情形說明

(二)本校近期 104~108 年 9 月用水量比較

(三)本校用油情形報告

1. 本校 104~108 年 9 月用油量比較

2. 本校用油依「政府機關及節約能源行動計畫」填報狀況

(四)本校近年(104~108 年 9 月)綠色採購執行情形報告

(五)本校近年(104~108 年 9 月)節能減紙報告

參、臨時動議

肆、散會

一、前次會議執行情形報告

本校 107 學年度第 2 次節約能源推動小組委員會議決議案執行情形		
決 議	執行單位	執 行 情 形
一、請營繕組研究評估各棟樓加裝水表的可行性與經費。	營繕組	本校水塔共計 15 處樓舍，每個水表安裝工料約 5 萬，15 個約 75 萬元。
二、請於用電能源部分試著增加參數，進行較細部的分析。	環安組	本組擬將在用電量中考量每月平均溫度、日照時數與工作天數等三項因子。
三、請人事室於教評會會議資料，試著評估節省用紙量，參考研發處利用平板電腦開會等節約紙張。	人事室	業遵照辦理，自 107 學年度第 6 次校教評會會議起使用平板電腦開會，節省紙張用量，成效良好。

二、本校近期(104~108 年 9 月)各項能源執行情形報告

(一)受列管能源項目說明

1、政府機關節約能源行動計畫

		政府機關及學校節約能源行動計畫
105 年 ~108 年	節能目標	共同目標、差異責任
	減量方式	電(EUI 達標以不成長為原則)、油(不成長)
	減量要求	以 104 年為基期，提升整體用電效率 4%
		政府機關及學校用電效率管理行動計畫
109 年 ~112 年	節能目標	共同目標、差異責任
	減量方式	電(EUI 達標以不成長為原則)
	減量要求	以 104 年為基期，提升整體用電效率 8%

2、政府機關節約能源行動計畫用電指標(EUI)

$$EUI = \frac{\text{年度用電度數}}{\text{建築物總樓地板面積}} \quad (\text{單位: kWh/m}^2 \cdot \text{year})$$

本校用電基準值歸類在大學第二組，EUI 基準值 67。本校 104 年實際 EUI 為 63.1。屬未超過公告基準，故 105-108 年用電以不成長(即不超過 104 年用電 EUI 值)為目標，而 109 年至 112 年用電效率管理計畫，也以不超過 104 年基準為主。

3、非生產性質能源用戶

行政院於 103 年 6 月 19 日第 3403 次院會後宣布推動「全民節電行動」，全國未來 1 年以再節電 1%為目標，並從「政府帶動」、「產業參與」及「民眾自發」三方向推動，以型塑節電風氣，其中「產業參與」部分，已於 103 年 8 月 1 日公告「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」，要求**能源大用戶**(契約用電容量超過 800 瓩)**未來 5 年(104-108 年)平均每年節電率需達 1%**。平均年節電率未達 1%之能源用戶，應於次年 1 月 31 日向經濟部提出說明及改善計畫。

明年(109 年)起，尚未發布最新規定，將視公告規定要求再執行，並於會中補充說明。

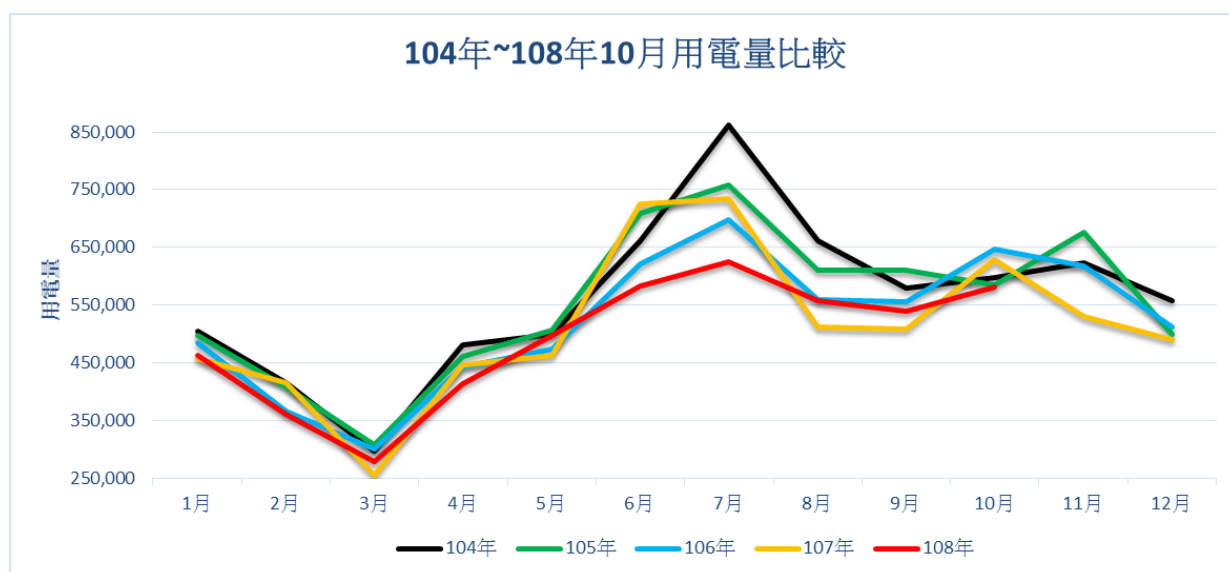
(二)本校用電情形報告

1. 本校 104~108 年 10 月用電量比較

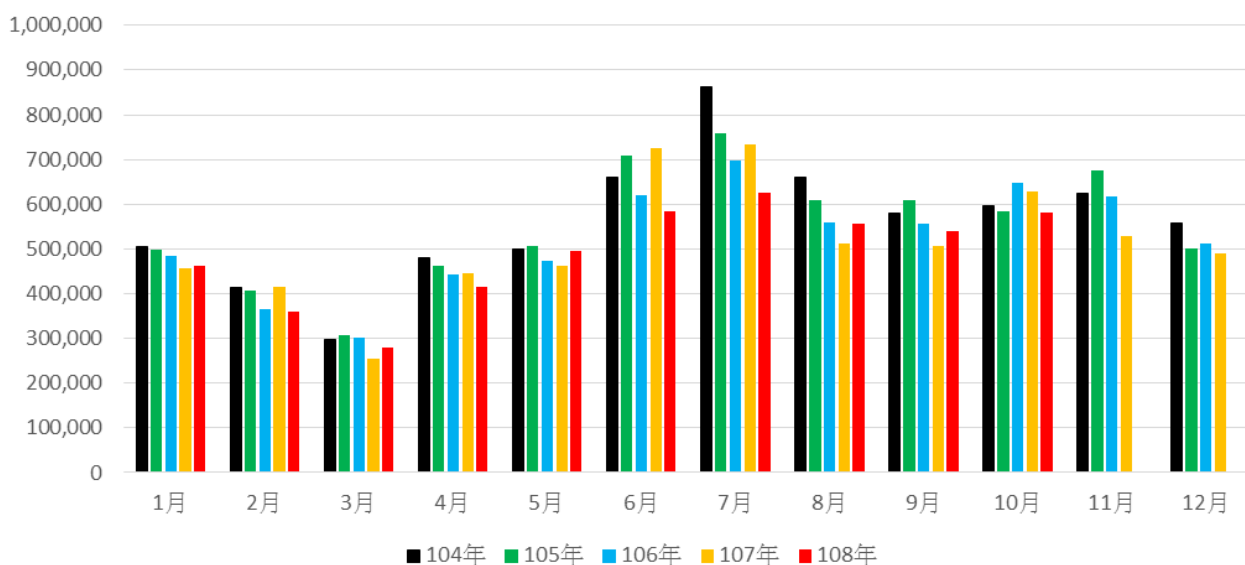
總電號:00854588113

(單位:用電量-度)

月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年
1 月	505,200	497,600	485,200	457,200	462,400
2 月	415,200	407,200	365,200	414,400	360,800
3 月	296,400	308,400	300,800	254,000	278,400
4 月	481,600	461,200	443,200	446,800	414,000
5 月	498,800	507,200	473,200	462,800	496,400
6 月	661,600	708,400	621,200	725,600	583,200
7 月	862,000	758,400	698,400	733,600	625,600
8 月	661,600	610,000	558,800	511,600	556,800
9 月	580,000	610,400	556,000	508,000	540,000
10 月	598,000	585,200	647,200	628,400	580,800
11 月	623,200	676,000	618,000	529,600	
12 月	558,000	500,000	512,000	489,200	
合計	6,741,600	6,630,000	6,279,200	6,161,200	4,898,400
基期差	0	-111,600	-462,400	-580,400	unknown



104年~108年10月用電量比較

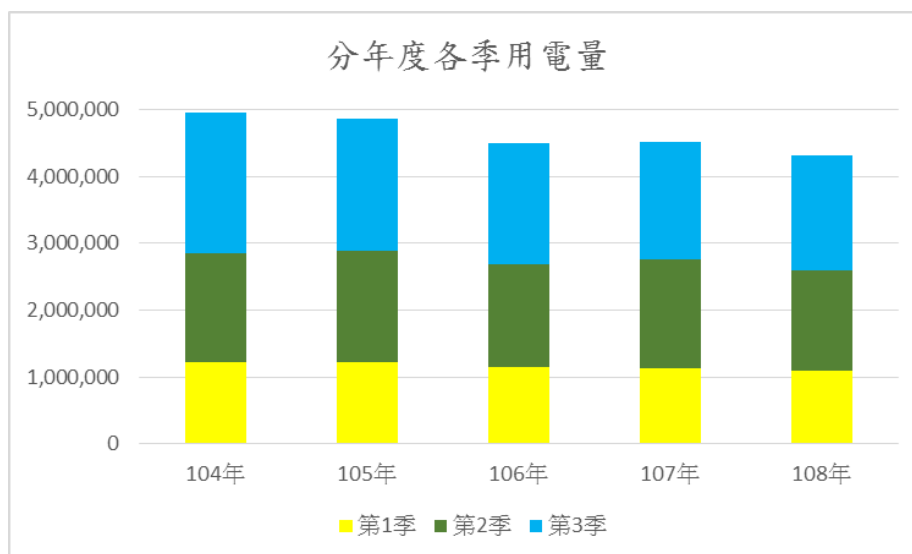


2. 本校 104~108 年前三季用電量比較

各年度前 3 季(1-9 月)用電量如下表：

電號	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年
第 1 季(1-3 月)	1,216,800	1,213,200	1,151,200	1,125,600	1,101,600
第 2 季(4-6 月)	1,642,000	1,676,800	1,537,600	1,635,200	1,493,600
第 3 季(7-9 月)	2,103,600	1,978,800	1,813,200	1,753,200	1,722,400
前 3 季(1-9 月)	4,962,400	4,868,800	4,502,000	4,514,000	4,317,600

分年度各季用電量



本校節電目標配合節約能源行動計畫，計畫內容以 104 年為基期，因 104 年 EUI 未高於公告基準(67)，故 105 年至 108 年以較 104 年 EUI 不成長為目標。另本校因屬非生產性質能源用電大戶，104 年至 108 年校本部電號每年仍應節電 1%(即 00854588113)。

3. 本校 104~108 年 10 月電費比較

總電號:00854588113

(單位:電費-元)

月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年
1 月	1,853,925	1,656,208	1,428,924	1,348,112	1,396,114
2 月	1,543,956	1,364,843	1,107,643	1,255,873	1,154,839
3 月	1,149,181	1,079,415	962,559	833,061	940,756
4 月	1,771,980	1,560,667	1,336,212	1,334,432	1,412,350
5 月	1,697,767	1,501,907	1,366,501	1,375,830	1,431,198
6 月	2,095,397	2,108,727	1,741,698	2,074,423	1,754,898
7 月	3,197,993	2,533,930	2,159,472	2,250,331	2,011,478
8 月	2,317,060	1,956,628	1,773,336	1,738,711	1,958,845
9 月	2,100,337	2,002,273	1,784,089	1,697,064	1,867,813
10 月	2,169,758	1,890,215	2,136,813	2,006,690	1,954,387
11 月	2,027,811	1,917,345	1,755,788	1,597,378	
12 月	1,809,045	1,522,963	1,508,373	1,499,231	
合計	23,734,210	21,095,121	19,061,408	19,011,136	15,882,678
基期差	0	-2,639,089	-4,672,802	-4,723,074	unknown

前 10 個月份電費差異：

月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年
1-10 月	19,897,354	17,654,813	15,797,247	15,914,527	15,882,678

4. 本校各棟建築物 104~108 年 9 月用電量比較

建築物名稱	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年 1-9 月
行政大樓及圖書館	1,015,016	1,023,780	954,408	962,808	725,856
科學館	445,989	447,620	451,464	434,776	328,108
第一宿舍	511,320	439,088	452,048	431,792	294,960
第二宿舍	606,872	648,792	450,792	486,784	338,456
明德樓	58,274	75,406	81,037	82,446	51,825
藝術館	347,551	360,127	325,419	297,627	180,328
至善樓	249,958	255,250	180,000	181,600	123,050
視聽館	691,770	689,320	646,440	640,680	469,640
活動中心	281,166	289,248	283,360	284,480	208,352
體育館	325,124	238,020	208,200	188,950	126,090
創意館	234,743	235,176	213,536	216,320	152,312
大禮堂	57,154	59,896	59,408	63,352	50,080
泳健館	545,888	465,247	416,985	406,518	306,091
篤行樓	666,502	703,771	767,802	757,834	608,818
北美館	131,921	93,268	101,432	89,905	155,199

上表為各棟樓各年度用電量狀況，說明欄針對政府機關及學校節約能源行動計畫中與 104 年基期年比較，與非生產性質能源用電大戶需較前 1 年節電 1% 的要求，各棟樓的比較上多數建築均有逐年遞減趨勢，各年度 EUI 值將於 108 年結束後，一併下次會議呈現。

5. 本校近年來用電情形說明

- (1)政府機關及學校節約能源行動計畫自 105 年 1 月 1 日至 108 年 12 月 31 日，本次計畫用電目標以 104 年用電量為基期，用電指標若未超過公告基準，之後的各年度以不超過 104 年用電指標為原則。明年度 109 年起政府機關及學校用電效率管理行動計畫，仍以 104 年用電量為基期
- (2)104 年起本校的用電量計算除了總電號之外，還納入 7 個電號(舊眷舍、南海藝廊與成功國宅等)，惟仍以總電號為大用量(每月計費)，其餘均單獨用量(隔月計費)。
- (3)本校 104 年總電號用電量為 6,741,600 度，扣除外包餐廳(355,219 度)、泳健館(549,029 度)與北師美術館咖啡廳(19,277 度)之用電，本校總電號用電量為 5,818,075 度，加上新增 7 電號則共為 5,869,004 度，EUI 為 63.13 未超過公告基準 67。

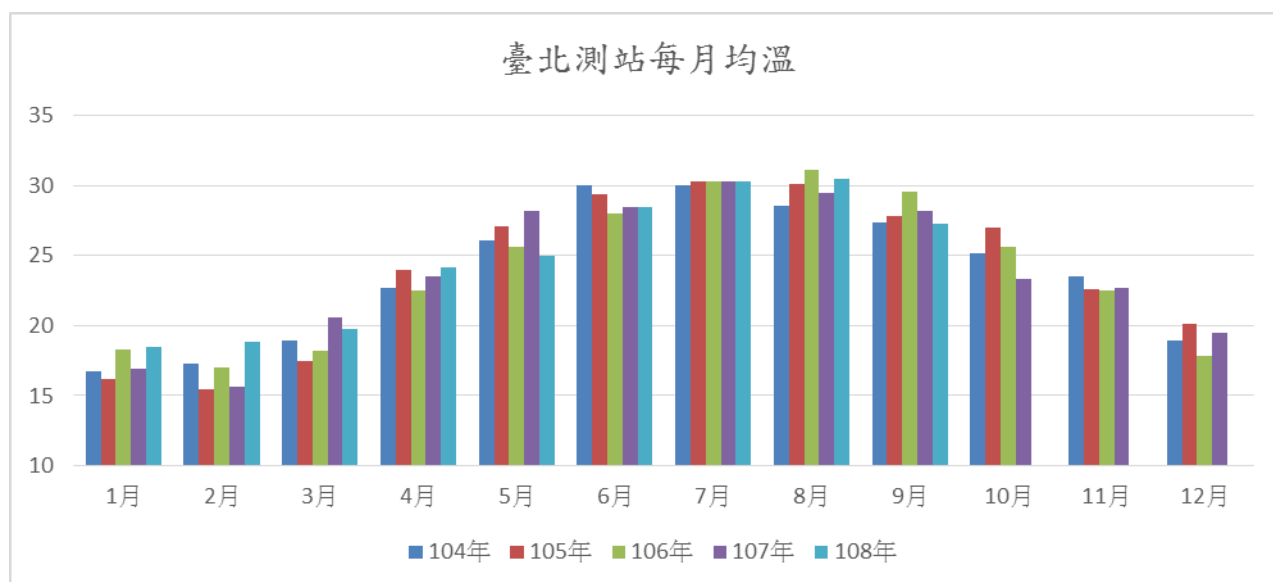
- (4)105 年本校總電號用電量為 6,630,000 度，扣除外包餐廳(390,426 度)、泳健館(463,385 度)與營業至 9 月的北師美術館咖啡廳(13,064 度)用電，本校總電號用電量為 5,763,125 度，加上新增 7 電號則共為 5,805,634 度，EUI 為 62.19 較 104 年未成長已達目標。
- (5)106 年本校總電號用電量為 6,279,200 度，扣除外包餐廳(329,867 度)、泳健館(417,148 度)與 5 月營業的熱帶咖啡廳(13,745 度)用電，本校總電號用電量為 5,518,440 度，加上新增 7 電號則共為 5,553,446 度，EUI 為 62.19 較 104 年未成長已達目標。
- (6) 107 年本校總電號用電量為 6,121,200 度，扣除外包餐廳(364,397 度)、泳健館(406,017 度)與 11 月營業的北美館咖啡廳(11,614 度)用電，本校總電號用電量為 5,379,172 度，加上新增 7 電號則共為 5,409,719 度，EUI 為 56.2 較 104 年未成長已達目標。
- (7) 108 年本校總電號用電量統計至 10 月為 4,898,400 度，較前 1 年度減少 244,000 度。

6.其他因素影響用電參考

(1)每月平均溫度

參考交通部中央氣象局網站，採用臺北測站數據，取得每月平均溫度如下，溫度可能影響空調的使用。

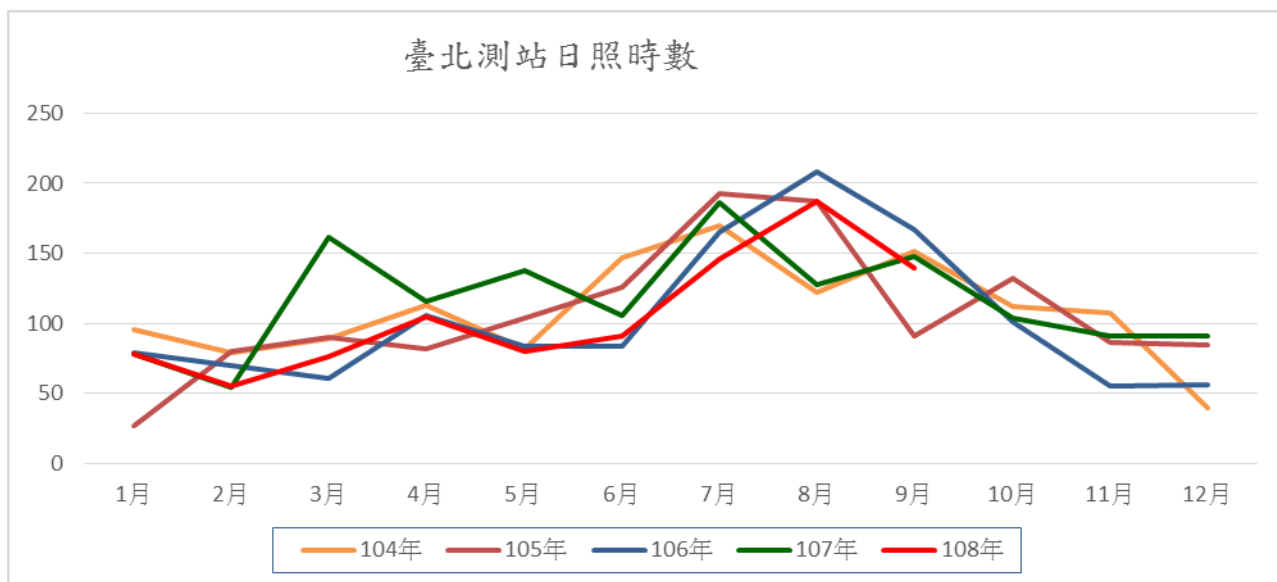
月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年
1 月	16.7	16.2	18.3	16.9	18.5
2 月	17.3	15.5	17	15.6	18.8
3 月	18.9	17.5	18.2	20.6	19.8
4 月	22.7	24	22.5	23.5	24.2
5 月	26.1	27.1	25.6	28.2	25
6 月	30	29.4	28	28.5	28.5
7 月	30	30.3	30.3	30.3	30.3
8 月	28.6	30.1	31.1	29.5	30.5
9 月	27.4	27.8	29.6	28.2	27.3
10 月	25.2	27	25.6	23.3	18.5
11 月	23.5	22.6	22.5	22.7	
12 月	18.9	20.1	17.8	19.5	



(2)每月日照時數

參考交通部中央氣象局網站，採用臺北測站數據，取得每月日照時數如下。日照時數為太陽在一地實際照射的時數，目前定義為太陽直接輻照度達到或超過 120 W/m^2 的各段時間的總和。可能影響太陽光電發電量及戶外照明使用量。

月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年
1 月	95.7	27.1	79.2	78.6	78
2 月	78.9	80.1	70	54.5	55.5
3 月	89.3	90.3	60.8	161.1	76.3
4 月	112.9	81.9	105.6	115.8	105
5 月	82.1	104	83.8	137.3	80.3
6 月	146.9	125.6	83.8	105.7	91.4
7 月	169.4	192.7	165.3	186.1	145.5
8 月	121.8	187.5	208.3	128	186.8
9 月	151.2	90.8	167.3	148.1	139.7
10 月	111.6	132.1	101	103.8	78
11 月	107.2	86.4	55.6	91	
12 月	39.3	84.8	56.4	91.1	



(3) 上列數據配合工作天數與用電量參考

將 108 年度與 107 年度各月用電量的差異，配合上述參數各月間差異的比較，同時增加考量每月的工作天數，可表列如下：

107/108	用電量差	月均溫差	日照時數差	工作天數差
1 月	-53,600	1.6	-0.6	0
2 月	24,400	3.2	1	1
3 月	-32,800	-0.8	-84.8	-2
4 月	33,600	0.7	-10.8	1
5 月	-142,400	-3.2	-57	0
6 月	-108,000	0	-14.3	0
7 月	45,200	0	-40.6	1
8 月	32,000	1	58.8	3
9 月	-47,600	-0.9	-8.4	0

基本上，工作天數與用電量的變動一致，而月均溫與日照時數的影像比較間接，大致上可以說明不同月分用電量的消長。

7. 照明設備汰換說明

依照政府機關及學校節約能源行動計畫，針對照明部分有下二項要求，

(1) T8/T9 螢光燈具應於 107 年底前全數換裝為 LED 燈具

(2) T5 螢光燈具應於 109 年底前全數換裝為 LED 燈具。

本校 107 年度照明汰換花費 2,988,189 元，進行汰換。108 年度以修繕時汰換為

LED 燈具為主，逐步進行。

依據學校照明節能改善參考手冊，在照度標準的要求上，CNS 12112 針對學校各主要室內空間的照度及演色指數等有一定的規範標準，摘錄如下。

學校空間/場所	照度 (Lux)	平均演色指數(Ra)	備註
(4)教室	500	80	建議可調光
(6)演講廳	500	80	建議可調光
(7)黑板	750	80	防止鏡面反射
(8)實習桌	500	80	於講座廳 750 Lux
(12)實習室、實驗室	500	80	
(14)音樂練習室	300	80	
(15)電腦教室	500	80	
(17)準備室、討論室	500	80	
(18)學生討論室、集合廳	200	80	
(19)教師辦公室	300	80	
(20)體育館、游泳池	500	80	

本校由於長時期習慣高照度照明，對於降低照度較難接受，調整辦公室、教室之照度 500~900Lux，節能效果會較不明顯。

8. 學校屋頂設置太陽光電發電

本校 108 年 1 月 8 日體育館已建置太陽能板發電，以收租方式將屋頂承租。
設備樣式部分：

設備	廠牌	型號	數量
太陽能模組	新日光	D6M305H3A	756
逆變器	新旺	PV-3000T-U	8

標租系統設置容量 225kWp，實際併聯裝置容量 230.58kWp

各期發電量與租金收入：

	發電量	租金	說明
107 年 1-6 月	0 (未完工)	39907 元	租金半年結算
107 年 7-12 月	0 (未完工)	42444 元	租金半年結算
108 年 1-4 月	64,640 度	31734 元	因配合臺電首次抄表 結算 6 月份租金移至 下年度收
108 年 5 月	19,760 度		
108 年 6 月	20,000 度	尚未結算	

108 年 7 月	28,480 度	尚未結算	
108 年 8 月	31,360 度	尚未結算	
108 年 9 月	20,400 度	尚未結算	

教育部 108 年 6 月 10 日來函研擬各校「建議設置目標量」，依據各校用電屬性，建議設置目標設定原則及方式如下：

- (1)建議設置目標量為預估值，協助學校評估合適之設置容量，實際仍依學校設置場址情形，進行設置太陽光電發電設備。
- (2)非用電大戶學校：教育部於 107 年 12 月 5 日函，請學校進行擴大盤點，初步參考先前行政院「太陽光電 2 年推動計畫」計算目標方式(屋頂面積扣除 2 倍屋頂設施面積，再乘以 25%)，及扣除可能無法設置之屋頂，協助學校估算建議設置目標量。
- (3)用電大戶學校：因應「再生能源發展條例」修正公布，其第 12 條第 3 款揭示「...契約容量在一定容量以上者，應於用電場所或適當場所，自行或提供場所設置一定裝置容量以上之再生能源發電設備...」，考量該條例相關子法尚須由經濟部妥善研議，教育部先參考地方政府經驗，初步協助篩選用電大戶學校扣除原先學校已設置太陽光電設置容量後，尚須補足之設置容量，做為建議設置目標量。

依照下頁附表，本校仍需再設置 64.3kWp，並自 108 年度 7 月起按季填報進度。依詢問廠商仍需設置容量約 207 片太陽光電板，因當初開會已考量各建物的狀況，擬俟再生能源發展條例相關規定公布後，再討論確切應建置方式及設置容量。

學校設置太陽光電發電設備建議設置目標量(國立大學)

序號	單位名稱	建議設置目標量 (kWp)
1	國立中山大學	99.1
2	國立中央大學	704.1
3	國立中正大學	481.9
4	國立中興大學	39.1
5	國立交通大學	223.0
6	國立成功大學	877.2
7	國立宜蘭大學	483.4
8	國立東華大學	1,169.8
9	國立金門大學	143.5
10	國立屏東大學	164.1
11	國立政治大學	627.2
12	國立高雄大學	240.8
13	國立高雄師範大學	167.9
14	國立清華大學	446.3
15	國立陽明大學	350.0
16	國立嘉義大學	15.2
17	國立彰化師範大學	285.8
18	國立暨南國際大學	250.0
19	國立臺中教育大學	已達建議設置目標量
20	國立臺北大學	400.0
21	國立臺北教育大學	64.3
22	國立臺北藝術大學	294.0
23	國立臺東大學	613.5
24	國立臺南大學	154.9
25	國立臺南藝術大學	215.0

序號	單位名稱	建議設置目標量 (kWp)
26	國立臺灣大學	208.2
27	國立臺灣師範大學	240.0
28	國立臺灣海洋大學	215.0
29	國立臺灣藝術大學	215.0
30	國立臺灣體育運動大學	198.3
31	國立聯合大學	23.1
32	國立體育大學	74.2

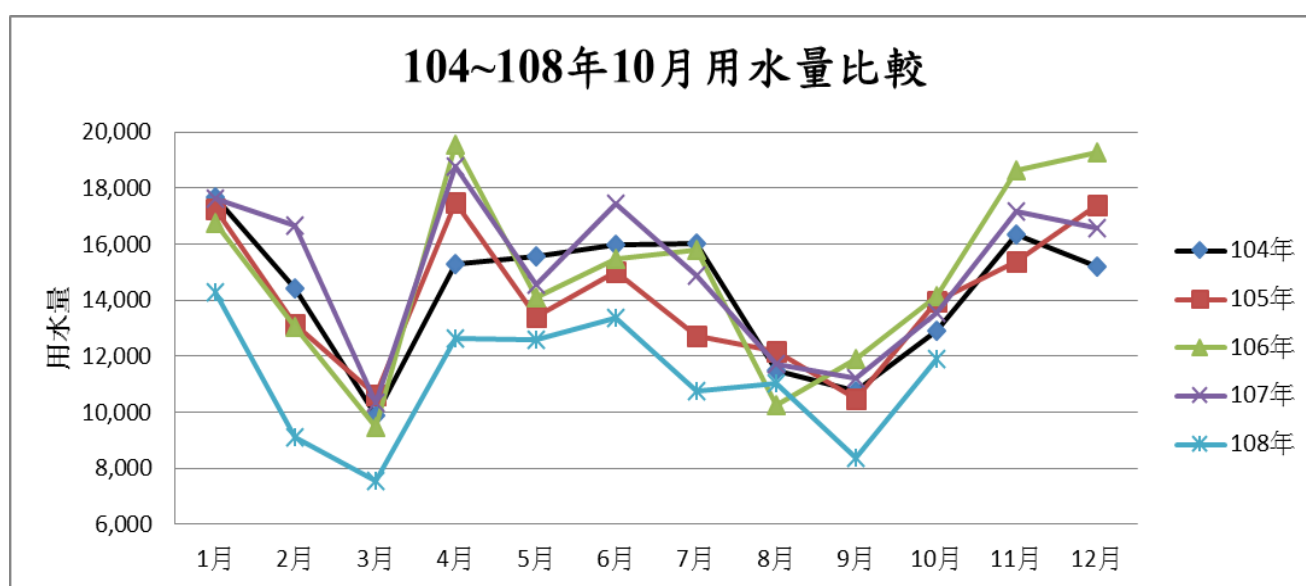
註：建議設置目標量擬先依循「再生能源發展條例」之應辦事項進行，非法令規定者，將以學校盤點實際情形進行目標量擬定。

(二)本校用水情形報告

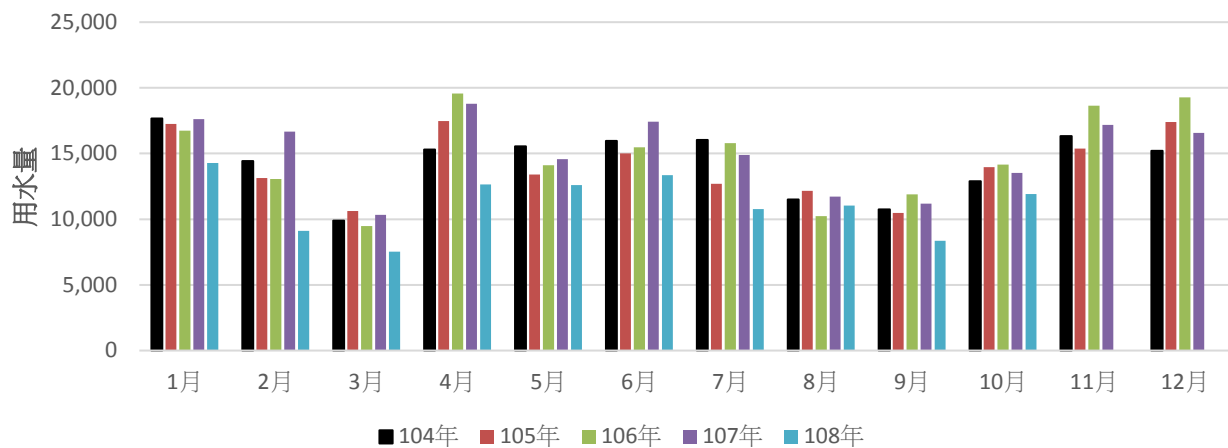
1. 本校 104~108 年 10 月用水量比較

(單位:度)

月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年
1 月	17,674	17,242	16,740	17,607	14,268
2 月	14,437	13,128	13,061	16,658	9,123
3 月	9,884	10,616	9,470	10,331	7,521
4 月	15,305	17,478	19,557	18,784	12,643
5 月	15,556	13,409	14,110	14,567	12,605
6 月	15,954	15,021	15,464	17,427	13,361
7 月	16,027	12,703	15,794	14,889	10,766
8 月	11,504	12,150	10,240	11,730	11,037
9 月	10,753	10,482	11,880	11,193	8,358
10 月	12,892	13,960	14,146	13,528	11,910
11 月	16,321	15,380	18,650	17,170	
12 月	15,214	17,409	19,279	16,572	
合計	171,521	168,978	178,391	180,456	unknown



104年~108年10月用水量比較



2. 本校 104~108 年 10 月水費比較

(單位: 元)

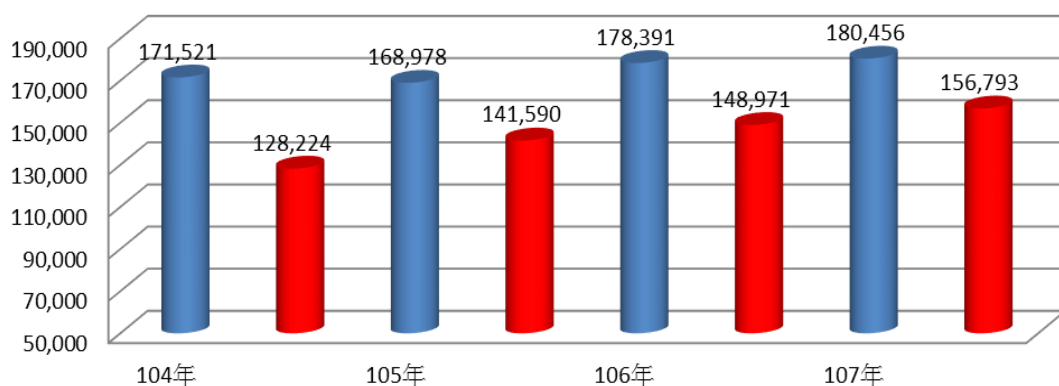
月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年
1 月	228,886	226,611	229,886	418,392	341,565
2 月	188,780	173,543	188,780	394,580	210,406
3 月	122,047	139,711	122,047	220,219	166,861
4 月	197,597	416,415	459,996	448,557	297,201
5 月	195,765	312,840	328,368	344,106	295,487
6 月	198,107	352,749	362,297	415,499	316,052
7 月	198,632	292,940	371,704	351,873	248,131
8 月	143,823	282,886	232,289	269,740	245,132
9 月	130,878	239,526	268,223	256,810	182,925
10 月	160,221	325,286	327,371	319,467	266,239
11 月	210,838	362,465	442,954	414,077	
12 月	203,861	411,121	461,128	398,665	
合計	2,179,435 元	3,536,093 元	4,166,414 元	4,251,985 元	2,569,999 元
用水量	171,521 度	168,978 度	178,391 度	180,456 度	111,592 度

3. 本校近年來用水情形比較

(單位:用水量-度)

	用水量	泳健館用水量	實際用水量	說明
104 年	171,521	43,297	128,224	泳健館水表獨立可 另外扣除
105 年	168,978	27,388	141,590	
106 年	178,391	29,420	148,971	
107 年	180,456	23,663	156,793	

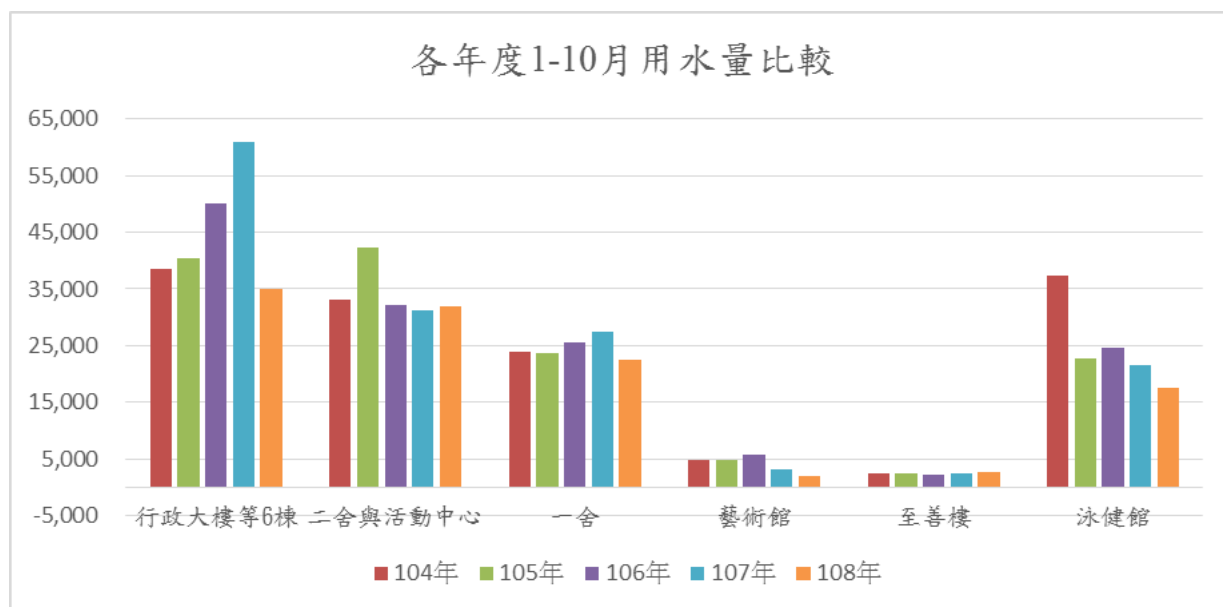
104-107年用水量比較



4. 本校建物所屬各水號用水情形比較

水號	所屬建物
1050005827	行政大樓、圖書館、科學館、視聽館、篤行樓、北師美術館
1050093607	至善樓
1050066799	第一宿舍
1050005836	第二宿舍、學生活動中心
1050086099	藝術館
1050103122	泳健館

水號區	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年 1-10 月
行政大樓 6 棟	46,928	50,596	64,904	74,341	35,066
活動中心+二舍	42,818	52,053	42,089	40,271	31,879
一舍	29,739	30,275	32,548	35,446	22,475
藝術館	5,982	5,841	6,756	3,546	2,045
至善樓	2,757	2,825	2,674	3,189	2,690
泳健館	43,297	27,388	29,420	23,663	17,437
總計	171,521	168,978	178,391	180,456	111,592



說明:

- (1)政府機關及學校節約能源行動計畫將節水目標回歸到水利署管轄。
- (2)105 年 4 月 25 日教育部函轉經濟部節約用水常態化行動方案，工作內容包括全國各機關、學校及部隊推動安裝省水器材，110 年安裝率需達 60%，120 年安裝率需達 80%之工作目標。
- (3)比較本校水號各年度用水量，行政大樓等 6 棟用水量顯示增加，惟 107 年 12/20 開挖視聽館移植樹木發現漏水，經整修後水量明顯減少，線上水表查詢也有回歸零點，估計為該水號主要漏水。
- (4)108 年度起，A 區水量明顯減少回復常態，影響水費大幅減少。

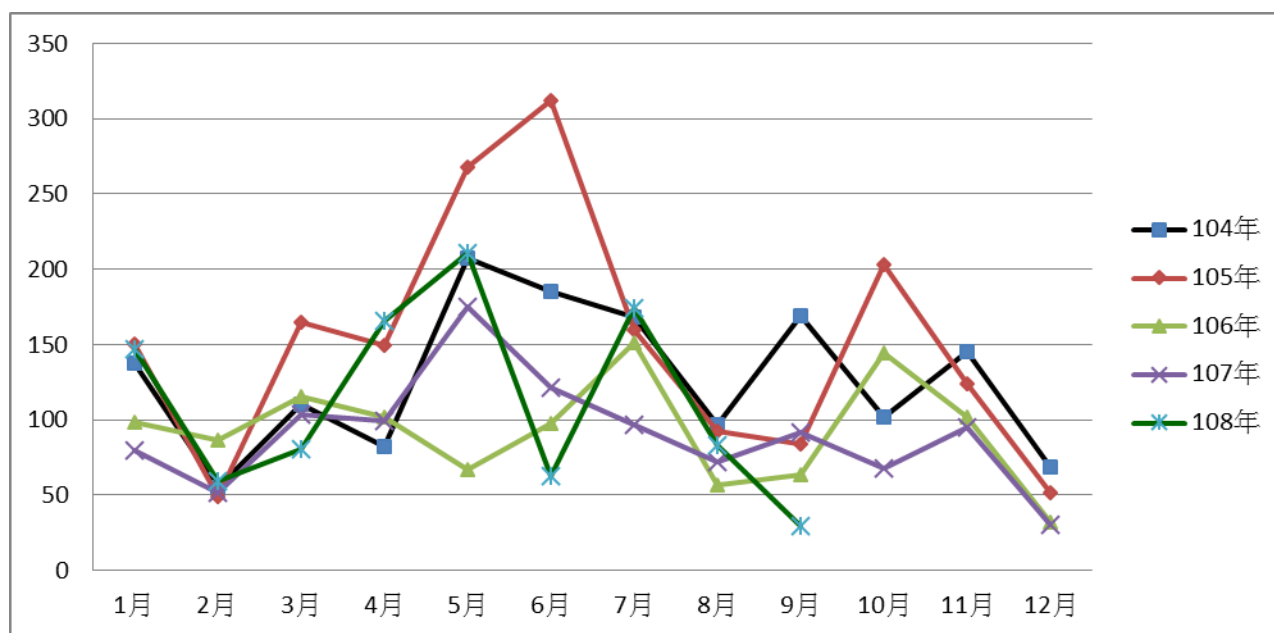
(三)本校公務車用油情形報告

1. 本校 104~108 年 9 月用油量比較

(單位:公升)

月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年
1	137.87	150.48	98.67	79.84	147.33
2	55.01	49	86.56	51.25	59.42
3	110.46	164.89	115.84	103.65	80.55
4	82.63	149.85	102.2	98.96	166
5	207.09	267.55	66.75	175.18	211.07
6	185.51	311.71	97.58	121.8	63.03
7	167.82	160.06	151.23	97.05	173.88
8	96.29	92.07	56.58	71.62	83.44
9	169.3	84.16	63.75	91.52	29.39
10	101.55	202.68	144.23	67.39	
11	144.82	123.99	101.48	95.33	
12	68.3	51.28	32	30.61	
小計	1526.65	1807.72	1,116.87	1084.2	1014.11

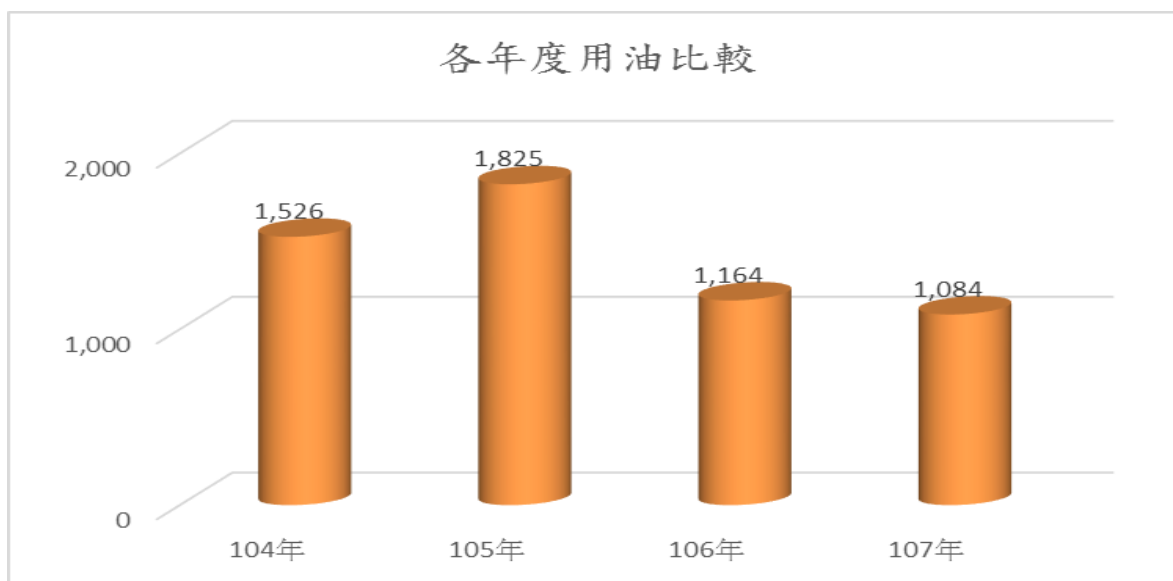
註:資料來源係依公務車油費單所載公里紀錄



2. 本校用油情形與基期(104 年)比較

	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年 9 月
總用油量	1,526 公升	1,825 公升	1,164 公升	1,084 公升	1014 公升

註:資料來源係依據中油公司匯入四省申報專區之本校用油量。



說明:

- (1) 政府機關及學校節約能源行動計畫針對用油的部分，以各單位用油較 104 年不成長為目標，並逐年檢討年度節約用油情形，若年度用油較 104 年成長者，排除考評獲獎。
- (2) 依據中油匯入本校用油量，104 年用油量為 1,526 公升，105 年用油量為 1,825 公升，106 年用油量為 1,164 公升，至 107 年變為 1,084 公升持續減少中。
- (3) 108 年計算到 10 月用油量為 1014 公升，雖未超過 104 年前 10 月 1212 公升，但較前一年度 107 年度前 10 月 891 公升為增加許多。

(四) 本校 104 年～108 年 10 月綠色採購執行情形報告

綠色採購績效評核配分比率

年度機關綠色採購績效評核作業評分方法，「指定項目綠色採購比率達成度」占 70%，「總綠色採購比率達成度」占 30%，計算公式如下：

$$\text{指定項目綠色採購比例} = \frac{46 \text{ 種指定項目環保標章產品採購金額}}{46 \text{ 種指定項目總採購金額}}$$

$$\text{總綠色採購比率} = \frac{1 \sim 77 \text{ 項環保產品採購金額} + \text{綠色產品採購金額}}{1 \sim 77 \text{ 項總採購金額} + \text{綠色產品採購金額}}$$

年度評分等第級距

優等：績效評核成績為 90 分以上，且

1. 指定項目綠色採購比率達年度目標值。
2. 「資源回收再利用法應優先採購產品」項目未被扣分。（原始分數經加減分後以 100 分為上限值）。

甲等：績效評核成績為 80 分以上。

乙等：績效評核成績為 70 分以上未滿 80 分。

丙等：績效評核成績為未滿 70 分。

【105 年新制】

- 1、指定項目環保標章產品由 46 種改為 34 種。
- 2、年度機關綠色採購績效評核作業評分方法，
「指定項目綠色採購比率達成度」占 80%，(原為 70%)
「總綠色採購比率達成度」占 20%。(原為 30%)

【108 年新制】由基本原始分數配合加減分評斷

104 年度

104年度指定項目綠色採購比率		
指定項目統計	金額	指定項目綠色採購比率 = $[A/(A+B+C+D)] * 100\%$
第一類產品(A)	<u>13,252,016.00</u>	46種指定項目環保標章產品採購金額 $\frac{\text{46種指定項目環保標章產品採購金額}}{\text{46種指定項目總採購金額}} * 100\% =$
第二類產品(B)	0	13,252,016.00
第三類/其他產品(C)	0	13,551,564.00
非第一/第二/第三類/其他產品(D)	<u>299,548.00</u>	0.9779

備註：指定項目綠色採購比率佔年度評核配分70分

104年度總綠色採購比率		
產品項目	金額	總綠色採購項目達成率 = $[(A+B+C+E+F+H+I+J)/(A+B+C+D+E+F+G+H+I+J)] * 100\%$
46項指定項目之第一/第二/第三類/其他產品[(A)+(B)+(C)]	<u>13,252,016.00</u>	1~77項環保產品採購金額+綠色產品採購金額 $\frac{\text{1~77項環保產品採購金額+綠色產品採購金額}}{\text{1~77項總採購金額+綠色產品採購金額}} * 100\% =$
46項指定項目之非第一/第二/第三類/其他產品(D)	<u>299,548.00</u>	13,260,136.00
47-77項之第一類產品(E)	<u>8,120.00</u>	13,559,684.00
47-77項之第三類/其他產品(F)	0	0.9779
47-77項之非第一/第二/第三類/其他產品(G)	0	
78-155項之第一類產品(H)	0	
78-155項之第二類產品(I)	0	
78-155項之第三類/其他產品(J)	0	

備註：總綠色採購比率佔年度評核配分30分

105 年度

105年度指定項目綠色採購比率		
指定項目統計	金額	指定項目綠色採購比率 = $[A/(A+B+C+D)] * 100\%$
第一類產品(A)	<u>10,669,188.00</u>	34種指定項目環保標章產品採購金額 $\frac{\text{金額}}{\text{34種指定項目總採購金額}} * 100\% =$
第二類產品(B)	-	10,669,188.00
第三類/其他產品(C)	<u>44,762.00</u>	10,774,978.00
非環保產品(D)	<u>61,028.00</u>	0.9902

備註：指定項目綠色採購比率佔年度評核配分**80分**

105年度總綠色採購比率		
產品項目	金額	總綠色採購項目達成率 = $[(A+B+C+E+F+H+I+J)/(A+B+C+D+E+F+G+H+I+J)] * 100\%$
34項指定項目之第一/第二/第三類/其他產品[(A)+(B)+(C)]	<u>10,713,950.00</u>	1~86項環保產品採購金額+綠色產品採購金額 $\frac{\text{金額}}{\text{1~86項總採購金額+綠色產品採購金額}} * 100\% =$
34項指定項目之非環保產品(D)	<u>61,028.00</u>	10,774,978.00
35-86項之第一類產品(E)	-	10,713,950.00
35-86項之第三類/其他產品(F)	-	10,774,978.00
35-86項之非環保產品(G)	-	0.9943
87-154項之第一類產品(H)	-	
87-154項之第二類產品(I)	-	
87-154項之第三類/其他產品(J)	-	

備註：總綠色採購比率佔年度評核配分**20分**

106 年度

106年度指定項目綠色採購比率		
指定項目統計	金額	指定項目綠色採購比率=[A/(A+B+C+D)] * 100%
第一類產品(A)	9,772,878.00	46種指定項目環保標章產品採購金額 * 100% =
第二類產品(B)	-	46種指定項目總採購金額 9,772,878.00
第三類/其他產品(C)	-	* 100% =
非環保產品(D)	463,562.00	10,236,440.00 0.9547

備註：指定項目綠色採購比率佔年度評核配分**80分**

106年度總綠色採購比率		
產品項目	金額	總綠色採購項目達成率 =[(A+B+C+E+F+H+I+J)/(A+B+C+D+E+F+G+H+I+J)] * 100%
46項指定項目之第一/第二/第三類/其他產品[(A)+(B)+(C)]	9,772,878.00	1~81項環保產品採購金額+綠色產品採購金額 * 100% =
46項指定項目之非環保產品(D)	463,562.00	1~81項總採購金額+綠色產品採購金額
47-81項之第一類產品(E)	-	9,772,878.00
47-81項之第三類/其他產品(F)	-	10,517,218.00
47-81項之非環保產品(G)	280,778.00	* 100% =
82-168項之第一類產品(H)	-	0.9292
82-168項之第二類產品(I)	-	
82-168項之第三類/其他產品(J)	-	

備註：總綠色採購比率佔年度評核配分**20分**

107 年度

107年度指定項目綠色採購比率		
指定項目統計	金額	指定項目綠色採購比率=[A/(A+B+C+D)] * 100%
第一類產品(A)	10,349,816.00	46種指定項目環保標章產品採購金額 * 100% = 46種指定項目總採購金額
第二類產品(B)	-	10,349,816.00 * 100% =
第三類/其他產品(C)	-	10,948,464.00 * 100% =
非環保產品(D)	598,648.00	0.9453
備註：指定項目綠色採購比率佔年度評核配分80分		
107年度總綠色採購比率		
總綠色採購比率之統計項目	金額	總綠色採購項目達成率 =[(A+B+C+E+F+G)/(A+B+C+D+E+F+G)] * 100%
46項指定項目之第一/第二/第三類/其他產品[(A)+(B)+(C)]	10,349,816.00	1 - 46項指定項目環保產品採購金額+綠色產品採購金額 * 100% =
46項指定項目之非環保產品(D)	598,648.00	1 - 46項指定項目總採購金額+綠色產品採購金額
47-167項之第一類產品(E)	-	10,349,816.00 * 100% =
47-167項之第二類產品(F)	-	10,948,464.00 * 100% =
47-167項之第三類/其他產品(G)	-	0.9453
備註：總綠色採購比率佔年度評核配分20分		

108 年度(計算至 108 年 10 月 25 日)

●機關綠色採購績效評核作業指定類項產品採購計算已達 98.26 分。

(五) 本校 104~108 年 3 月節能減紙報告

1、105 年至 108 年 9 月全校公文線上簽核資料：

	105 年		106 年		107 年		108 年(1-9 月)	
	公文件數	頁 數	公文件數	頁 數	公文件數	頁 數	公文件數	頁 數
線上簽核	17,508	151,854	15,975	161,123	10,324	116,539	14,918	161,818
紙本簽核	4,261	28,197	3,879	27,993	2,579	23,330	3,493	32,343
合 計	21,769	180,051	19,854	189,116	12,903	139,869	18,411	194,161
線上簽核 比 率	80.43%	84.34%	80.46%	85.20%	80.01%	83.32%	81.03%	83.34%

備註：公文數含內簽公文及銷號公文。

2、提升文書電子化作業

為配合行政院、教育部、檔案管理局等上級機關文書電子化作業及節能減紙政策，本校於 90 年 12 月 10 日開始實施公文電子交換，交換比率迄今約逾 85%；並於 100 年 11 月 15 日正式啟用公文線上簽核系統，執行迄今，依研考會公文電子化績效指標計算簽核比率均逾 80%。

3、推動少紙化行政作為

- (1)本校正持續辦理紙張綠色環保採購，宣導推行雙面列印、廢紙利用、電子化會議及直接使用數位簡報不列印資料等少紙化作為。
- (2)公文檔案管理系統新增提供公文調卷、展期、用印申請單等線上申辦暨簽核之無紙化表單服務。
- (3)依教育部依教育部 103 年 1 月 16 日臺教秘(一)字第 1030006793 號函規定辦理，各類所得扣繳憑單採取免填發作業，每年平均節省製單郵寄成本約新臺幣 45,000 元整。