

本校 109 學年度第 1 次「節約能源推動小組會議」會議紀錄

時間：民國 109 年 11 月 24 日（星期二）下午 2 時

地點：本校行政大樓 605 會議室

主席：張副校長郁雯

記錄：范振基

出席者：(如簽到表)

壹、主席致詞:略

貳、前次會議執行情形報告

本校 108 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、針對 108 年北美館相較其他年的異常用電量，請進行分析瞭解。	總務處 環安組	經檢視 105 年至 108 年中，僅 108 年整年度均有咖啡廳營業，故 108 年用電確實較高。
二、電器則需找電器專業人員加以檢視是否過載，以維護本校公共安全。	總務處 營繕組	依決議事項配合電器維修時辦理。
三、針對使用者的宣導，請環安組對本校師生員工進行，加強觀念建立。	總務處 環安組	依決議事項公告及寄發信件時辦理。
四、本校冷氣機汰換原則，修正第 6 點備註其可設定最低溫度的功能。	總務處 環安組	依決議事項修正公告條文。

主席裁示:洽悉。

參、討論事項

【提案一】

案由:有關本校 108 年度至 109 年度第 3 季各項節能執行情形工作報告，提請討論。

說明:(詳細內容請見會議資料)

- 一、受列管能源項目說明
- 二、本校用電情形報告
- 三、本校用水情形報告
- 四、本校公務車用油情形報告
- 五、本校綠色採購執行情形報告
- 六、本校節能減紙報告

討論事項:

一、體育館開放空間減少冷氣外流規劃(學務長)

(一)營繕組組長:目前研議已送體育室，持續追蹤中。

(二)環安組組長:體育館冷氣回風溫度已由 25 度配合調整為 26 度，將持續監控用電量。

(三)主席:請持續追蹤，減少冷氣外流。

二、活動中心部分冷氣設定可低於 26 度，宜請檢視調整合宜溫度，避免冷氣過冷浪費電力(學務長)。

三、太陽能發電設備租金收益的部分，對學校用電整體評估，可以研議再考慮增加設置收益部分(教務長)。

四、公文減紙計算基礎(主任秘書)

(一)主任秘書:由於目前用紙僅能掌握掛文號部分，宜鼓勵同仁掛文號並走線上簽核，以利有效減少紙張用量。

(二)主席:例行會議之開會，可思考減化程序，毋須簽准開會後再發開會通知，可直接線上簽核開會通知。

【提案二】

案由:有關本校契約容量變更提請討論。

說明:(詳細內容請見會議資料)

委員建議事項:

一、林克穎委員

- (一)契約容量 2030kw 的設定，係本校 104 年體育館空調照明改善計畫時調整之契約容量。
- (二)學校每年都有固定的節能目標，但未來如果有新建新校舍可能會再調升。綠基會建議值 1864kw 顯屬最佳節電方式，但考量氣候變遷與未來發展可能性，可以折衷調至 1900kw。

二、李信鐘委員

- (一)契約容量調降後再調升，會支付高額線路補償費，且調降之後可能產生較多超約費，應併予考量。
- (二)未來建物的性質也會影響契約容量的設定，若未來規劃篤行樓具中央空調性質的建築，勢必會再進行調升。
- (三)學校 4、7、10 月常規運作會產生超約，可先進行瞭解，作為評估參考。

三、巴白山委員

- (一)契約容量的調整，目前關切是降至 1864kw 或是 1900kw，對於超約的費用應看更多年分析。
- (二)另外對於新建案部分，未來 5 年至 8 年若有類似篤行樓之建案，調降後的契約容量是否可以負荷；倘無建案，調降讓每年學校固定可以節省費用，此二方向可併予考慮。

主席裁示：

- 一、由於超約的附加費用分級距，非常昂貴。如果省下的費用不穩定，應以較多年的數據為依據採綜合評估。
- 二、請諮詢台電超約附加費的計算，計算更多年份的電力組成與費用，綜合於下次會議討論。
- 三、請將契約容量調升所產生的費用亦納入一併考量。

肆、臨時動議(無)

伍、散會(下午 3 時 10 分)

國立臺北教育大學「節約能源推動小組」

109 學年度第 1 次會議簽到表

【時間】109 年 11 月 24 日 下午 14:00

【地點】行政大樓 6 樓 605 會議室

【主席】張副校長郁雯

單 位	姓 名	簽 名 處
召集人	張郁雯 副校長	張郁雯
外聘委員	洪栢煌 委員	請 假
外聘委員	李信鐘 委員	李信鐘
外聘委員	林克穎 委員	林克穎
秘書室	陳永倉 主任秘書	陳永倉
教務處	巴白山 教務長	巴白山
學務處	蔡葉榮 學務長	蔡葉榮
總務處	陳錫琦 總務長	陳錫琦
研究發展處	范丙林 研發長	范丙林
教育學院	吳麗君 院長	吳麗君代
人文藝術學院	郭博州 院長	請 假
理學院	翁梓林 院長	請 假
進修推廣處	王維元 處長	請 假

國立臺北教育大學「節約能源推動小組」

109 學年度第 1 次會議簽到表

【時間】109 年 11 月 24 日 下午 14:00

【地點】行政大樓 6 樓 605 會議室

【主席】張副校長郁雯

單 位	姓 名	簽 名 處
教學發展中心	張文德 主任	張文德
人事室	華英俐 主任	華英俐
主計室	柯淑絢 主任	請 假
總務處(事務組)	莊秋郁 簡任秘書	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	陳永昇 教授	陳永昇
教育學院代表	陳介宇 教授	陳介宇
人文藝術學院代表	李之光 教授	李之光
學生代表	戴俊賢 同學	
學生代表	黃亞萱 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

「109 學年度第 1 次節約能源推動小組」會議議程

壹、主席致詞

貳、前次會議執行情形報告

參、討論事項

【提案一】

案由:有關本校 108 年度至 109 年度第 3 季各項節能執行情形工作報告，提請討論。

【提案二】

案由:有關本校契約容量變更，提請討論。

肆、臨時動議

伍、散會

【提案一】

有關本校 108 年度至 109 年度第 3 季各項節能執行情形工作報告，提請討論。

一、受列管能源項目說明

(一)政府機關及學校用電效率管理行動計畫

1、執行期程:109 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日(共 4 年)

2、節電目標:原則以 104 年為基期年，

(1)基期年 EUI 高於公告基準者，以 112 年 EUI 降至公告基準為節電目標。

(2)基期年 EUI 未高於公告基準者，以較基期年 EUI 不成長為節電目標。

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

本校用電基準值歸類在大學第四組，EUI 基準值 66。本校 104 年實際 EUI 為 61。屬未超過公告基準，故 109 年至 112 年用電效率管理計畫，也以不超過 104 年基準為主。

編號	類別	業務類別	分組	EUI 基準
5-1	學校類	大學	第一組	105
5-2			第二組	98
5-3			第三組	80
5-4			第四組	66
5-5			第五組	56

(摘錄於該計畫核定本第 19 頁)

3、各執行機關(構)學校每年度應執行如下項目：

(1)成立節約能源推動小組，召開節約能源推動小組會議。

(2)落實計畫附件 3 節約能源建議作法，積極強化節能管理、智慧化資訊機房、提升設備效能、落實節能措施及擴大宣導節能作為。

(3)依據行政院主計總處財產使用年限規定，中央空調主機、窗、箱型、分

離式冷氣機使用超過 9 年應進行汰換評估，建議優先採用高效率、變頻式等機組。

(4)辦公場域之螢光燈具應在 109 年 12 月 31 日前換裝為 LED 燈具；樓梯間、倉庫等地之螢光燈具應依據使用時數及耗能情形，編列預算逐步完成汰換。

(5)新建資訊機房之全部用電須裝設獨立電表，以記錄並控管其用電情形。

(6)每年度由台電、中油、台塑石化提供各執行機關前一年度用電及用油資料，並由節能管理員填報網站，確認使用量。

(7)執行機關若有可扣除之用電項目者，可根據獨立電表紀錄或分攤比例於填報時，出具修正表予以扣除。

(二)能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫

行政院於 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」並於 108 年 12 月 25 日修正該規定。

1、能源用戶指契約用電容量超過 800 瓩之法人及自然人。

(本校 00854588113 電號契約容量是 2030 瓩)

2、能源用戶依能源管法第 9 條訂定之節約能源目標及執行計畫，年度節電率達 1%以上。

3、能源用戶應於每年 1/31 前，申報前一年度執行情形、節電狀況與節電率，未達者應於當年 1/31 向中央主管機關(經濟部)提出說明及改善計畫。

4、執行期程首次公布為民國 104-108 年，經修正後為民國 104-113 年。

二、本校用電情形報告

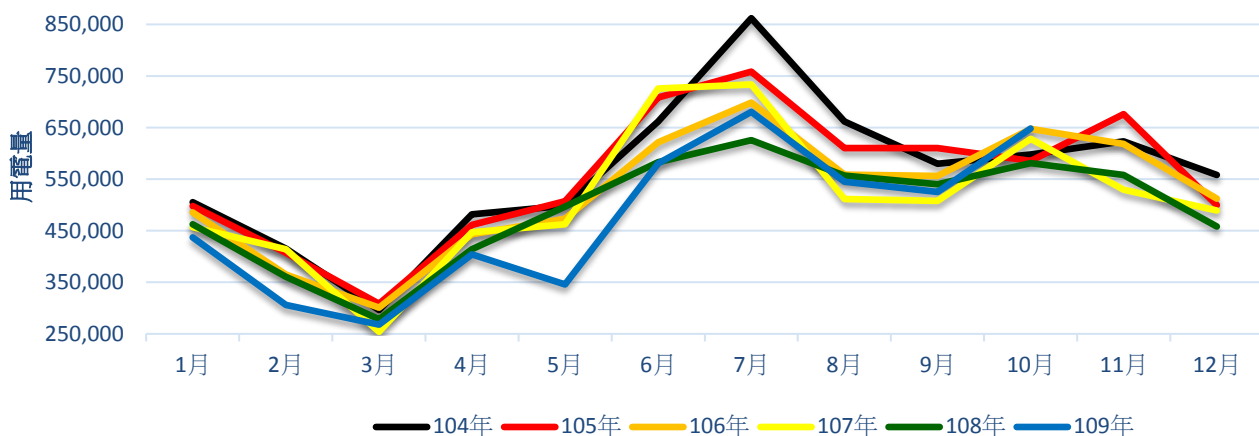
(一)本校 104~109 年 10 月用電量比較

總電號:00854588113

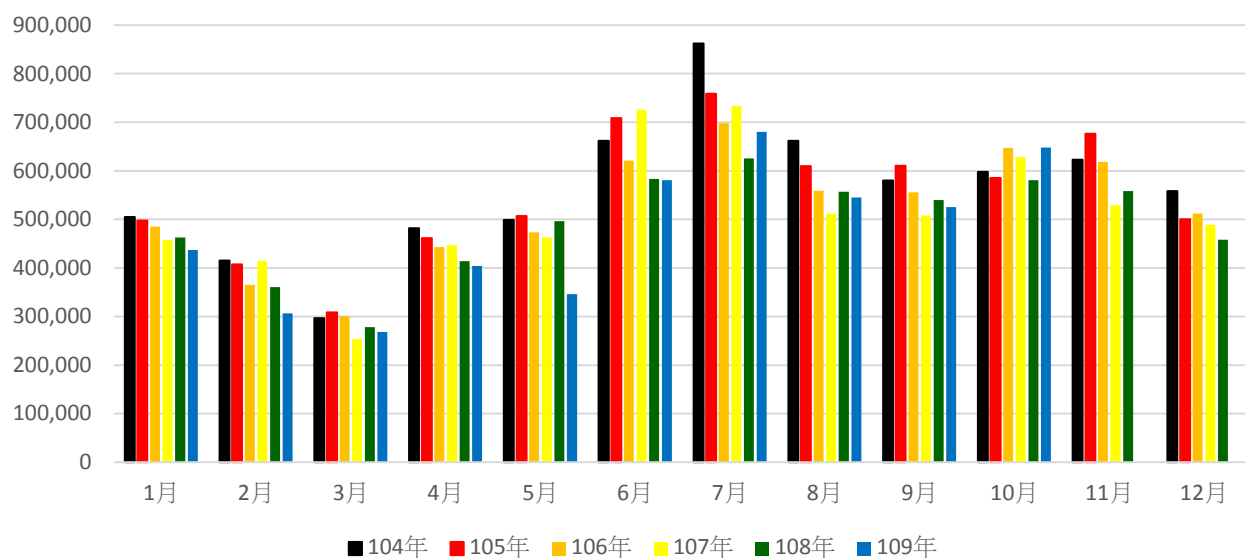
(單位:用電量-度)

月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年
1 月	505,200	497,600	485,200	457,200	462,400	437,200
2 月	415,200	407,200	365,200	414,400	360,800	306,400
3 月	296,400	308,400	300,800	254,000	278,400	268,000
4 月	481,600	461,200	443,200	446,800	414,000	404,000
5 月	498,800	507,200	473,200	462,800	496,400	346,000
6 月	661,600	708,400	621,200	725,600	583,200	580,400
7 月	862,000	758,400	698,400	733,600	625,600	680,400
8 月	661,600	610,000	558,800	511,600	556,800	545,200
9 月	580,000	610,400	556,000	508,000	540,000	525,200
10 月	598,000	585,200	647,200	628,400	580,800	648,000
11 月	623,200	676,000	618,000	529,600	558,000	
12 月	558,000	500,000	512,000	489,200	458,000	
合計	6,741,600	6,630,000	6,279,200	6,161,200	5,914,400	4,740,800
基期差	0	-111,600	-462,400	-580,400	-827,200	

104年~109年10月用電量比較



104年~109年10月用電量比較

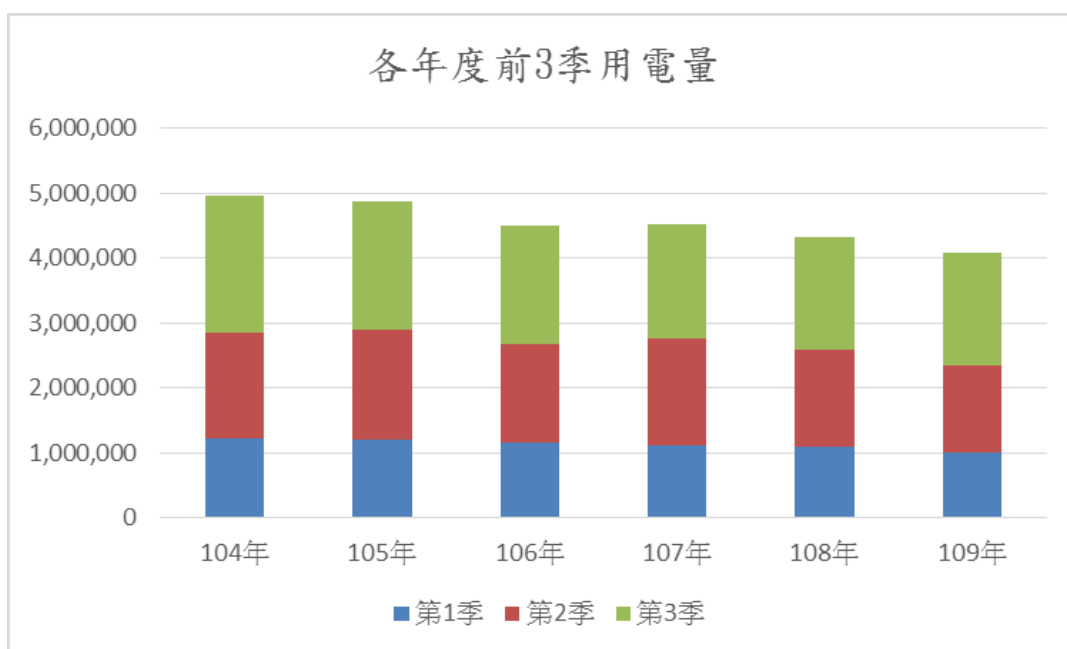


(二)104~109 年前 3 季用電量比較

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	109 年
第 1 季	1,216,800	1,213,200	1,151,200	1,125,600	1,101,600	1,011,600
第 2 季	1,642,000	1,676,800	1,537,600	1,635,200	1,493,600	1,330,400
第 3 季	2,103,600	1,978,800	1,813,200	1,753,200	1,722,400	1,750,800
1-9 月	4,962,400	4,868,800	4,502,000	4,514,000	4,317,600	4,092,800

各年度前3季用電量



本校節電目標，依計畫以 104 年為基期，因 104 年 EUI 未高於公告基準 (66)，故 105 年至 108 年以較 104 年 EUI 不成長為目標。新一階段計畫(109-113 年)本校 EUI 公告基準為(66)仍以不成長為目標。另本校因屬能源管理法非生產性質能源用戶，104 年至 113 年校本部電號 00854588113 每年仍應節電 1%。

(三)本校 104~109 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	109 年
1 月	1,853,925	1,656,208	1,428,924	1,348,112	1,396,114	1,392,553
2 月	1,543,956	1,364,843	1,107,643	1,255,873	1,154,839	1,011,455
3 月	1,149,181	1,079,415	962,559	833,061	940,756	951,402
4 月	1,771,980	1,560,667	1,336,212	1,334,432	1,412,350	1,316,093
5 月	1,697,767	1,501,907	1,366,501	1,375,830	1,431,198	1,170,811
6 月	2,095,397	2,108,727	1,741,698	2,074,423	1,754,898	1,739,729
7 月	3,197,993	2,533,930	2,159,472	2,250,331	2,011,478	2,209,619
8 月	2,317,060	1,956,628	1,773,336	1,738,711	1,958,845	1,941,915
9 月	2,100,337	2,002,273	1,784,089	1,697,064	1,867,813	1,831,636
10 月	2,169,758	1,890,215	2,136,813	2,006,690	1,954,387	2,150,666
11 月	2,027,811	1,917,345	1,755,788	1,597,378	1,746,235	
12 月	1,809,045	1,522,963	1,508,373	1,499,231	1,455,756	
合計	23,734,210	21,095,121	19,061,408	19,011,136	19,084,669	15,715,879
基期差	0	-2,639,089	-4,672,802	-4,723,074	-4,649,541	

前 10 個月份電費差異：

月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年
1-10 月	19,897,354	17,654,813	15,797,247	15,914,527	15,882,678	15,715,879

(四)本校各棟建築物 104~109 年 9 月用電量比較

建築物名稱	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年 1-9 月
行政大樓及圖書館	1,015,016	1,023,780	959,720	966,805	968,483	804,236
科學館	445,989	447,620	452,302	437,260	406,124	345,415
第一宿舍	511,320	439,088	455,879	433,615	394,730	342,416
第二宿舍	606,872	648,792	453,899	488,685	450,887	314,323
明德樓	58,274	75,406	81,357	82,911	65,838	47,843
藝術館	347,551	360,127	327,895	298,554	240,517	166,742
至善樓	249,958	255,250	181,128	182,163	155,467	111,540
視聽館	691,770	689,320	649,165	644,858	618,556	448,300
活動中心	281,166	289,248	285,029	285,569	277,,860	190,954
體育館	325,124	238,020	209,133	190,717	165,533	138,539
創意館	234,743	235,176	214,386	217,357	189,551	115,154
大禮堂	57,154	59,896	59,969	63,674	63,887	41,924
泳健館	545,888	465,247	420,197	407,437	419,703	156,093
篤行樓	666,502	703,771	770,989	760,115	802,904	614,573
北美館	131,921	93,268	102,069	91,405	204,281	136,146

(各棟建築物前 3 季用電量)

建築物名稱	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年
行政大樓及圖書館	777,928	770,616	721,450	745,266	717,401	804,236
科學館	356,137	343,532	361,587	355,230	324,795	345,415
第一宿舍	387,752	314,080	335,502	320,258	290,667	342,416
第二宿舍	459,328	496,504	322,042	371,098	332,891	314,323
明德樓	41,552	55,229	61,420	64,533	51,021	47,843
藝術館	255,510	257,751	237,601	227,605	178,300	166,742
至善樓	189,308	192,500	136,795	140,103	121,892	111,540
視聽館	514,690	518,120	484,336	488,278	463,470	448,300
活動中心	205,038	209,024	211,487	213,542	205,536	190,954
體育館	147,774	180,140	158,522	144,161	124,930	138,539
創意館	176,335	181,288	167,026	172,393	151,506	115,154
大禮堂	43,442	46,864	47,359	49,188	49,188	41,924
泳健館	421,784	355,100	322,041	303,764	301,484	156,093
篤行樓	504,323	523,153	556,984	576,749	600,362	614,573
北美館	97,997	80,110	66,179	49,866	152,814	136,146

(五)本校近年來用電情形說明

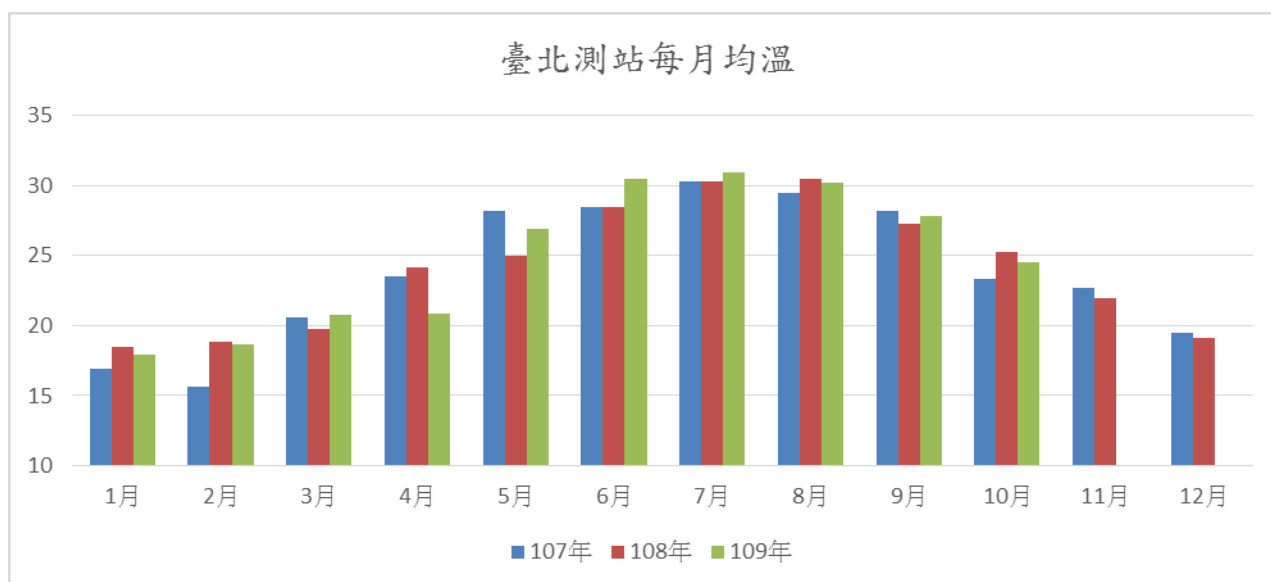
- 1、自 109 年起開始政府機關及學校用電效率管理行動計畫，本校 EUI 值未超過公告基準，故至 112 年以維持用電不成長的狀態為主。用電量計算除了總電號之外，還納入 7 個電號(舊眷舍、南海藝廊與成功國宅等)，惟仍以總電號為大用量(每月計費)，其餘均單獨用量(隔月計費)。
- 2、各年度第 3 季比較，從 104 年至 109 年均有呈現逐年下減的趨勢。
- 3、行政大樓與圖書館 109 年度因進行空間改造修繕工程，故用電量較其他年度高；
- 4、進行防疫之後的 109 年，第 1 季目前用電量減少許多，主要是因為防疫期間以通風為原則，能不開冷氣則不開。惟開始夏季炎熱時節，在開冷氣情形下保持空氣流通，必會造成用電增加情形。。

(六)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。

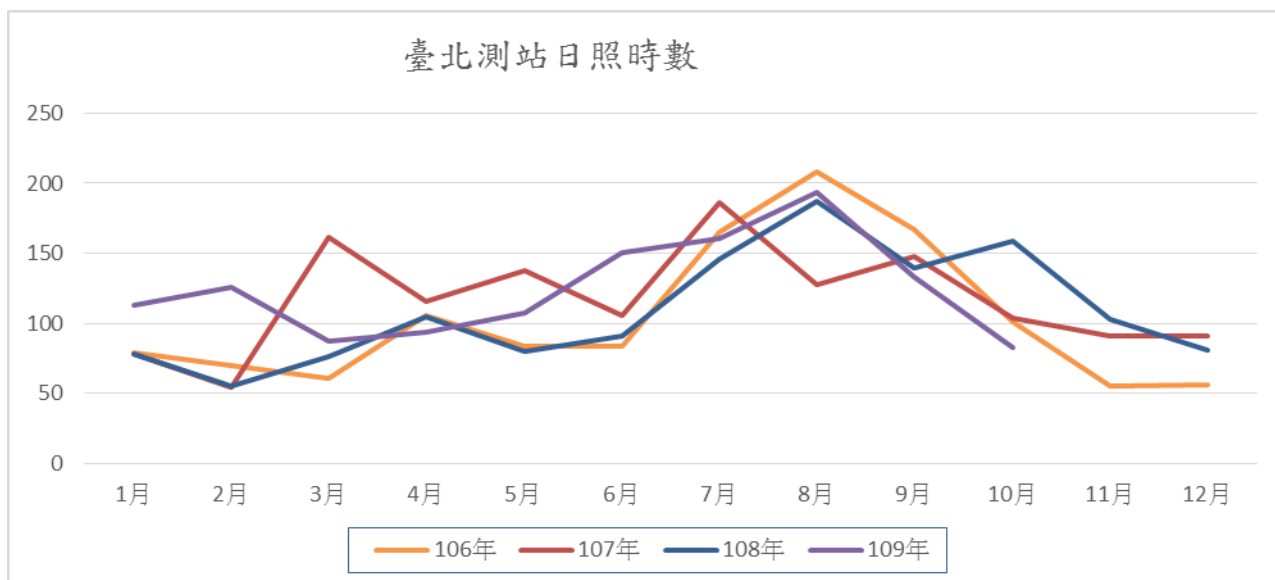
月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年
1 月	16.7	16.2	18.3	16.9	18.5	17.9
2 月	17.3	15.5	17	15.6	18.8	18.7
3 月	18.9	17.5	18.2	20.6	19.8	20.8
4 月	22.7	24	22.5	23.5	24.2	20.9
5 月	26.1	27.1	25.6	28.2	25	26.9
6 月	30	29.4	28	28.5	28.5	30.5
7 月	30	30.3	30.3	30.3	30.3	30.9
8 月	28.6	30.1	31.1	29.5	30.5	30.2
9 月	27.4	27.8	29.6	28.2	27.3	27.8
10 月	25.2	27	25.6	23.3	25.3	24.5
11 月	23.5	22.6	22.5	22.7	22	
12 月	18.9	20.1	17.8	19.5	19.1	



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	109 年
1 月	95.7	27.1	79.2	78.6	78	113.2
2 月	78.9	80.1	70	54.5	55.5	126
3 月	89.3	90.3	60.8	161.1	76.3	87.1
4 月	112.9	81.9	105.6	115.8	105	93.6
5 月	82.1	104	83.8	137.3	80.3	107.2
6 月	146.9	125.6	83.8	105.7	91.4	150.6
7 月	169.4	192.7	165.3	186.1	145.5	160.3
8 月	121.8	187.5	208.3	128	186.8	193.5
9 月	151.2	90.8	167.3	148.1	139.7	133.1
10 月	111.6	132.1	101	103.8	159	83
11 月	107.2	86.4	55.6	91	102.9	
12 月	39.3	84.8	56.4	91.1	80.8	



3、近年工作天數比較表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總數
106	18	15	23	17	20	23	17	15	19	19	22	22	230
107	22	11	23	16	23	20	18	14	19	22	22	21	231
108	22	12	21	17	23	20	19	17	19	21	22	22	235
109	16	18	22	20	21	21	20	19	22	19			

(七)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	49295 元	因配合臺電抄表結算 12 月份租金移至次年 上半年度收
108 年 7 月	28,480 度		
108 年 8 月	31,360 度		
108 年 9 月	20,400 度		
108 年 10 月	21,840 度		
108 年 11 月	16,240 度		
108 年 12 月	12,480 度	38440 元	因配合臺電抄表結算 6 月份租金移至下年 度收
109 年 1 月	16,880 度		
109 年 2 月	16,840 度		
109 年 3 月	18,280 度		
109 年 4 月	22,040 度		
109 年 5 月	19,792 度		

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：其中用電大戶學校：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。

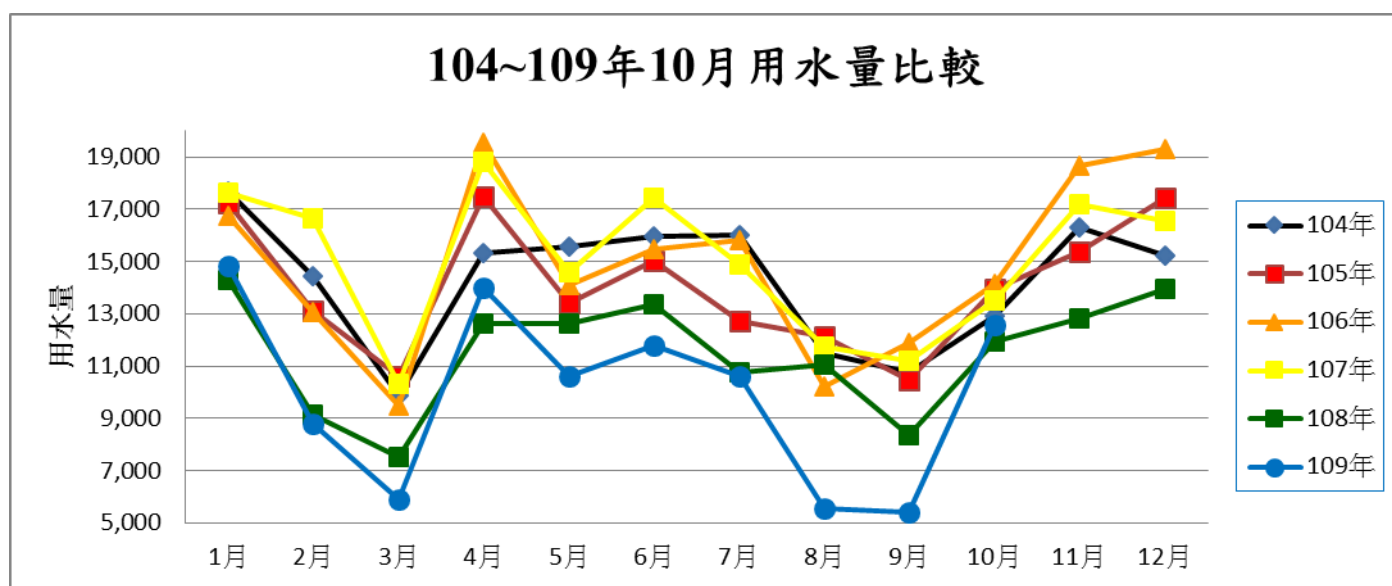
依照來文，本校仍需再設置 64.3kWp，並自 108 年度 7 月起按季填報進度。依詢問廠商仍需設置容量約 207 片太陽光電板，擬俟再生能源發展條例相關規定公布後，再討論確切應建置方式及設置容量。

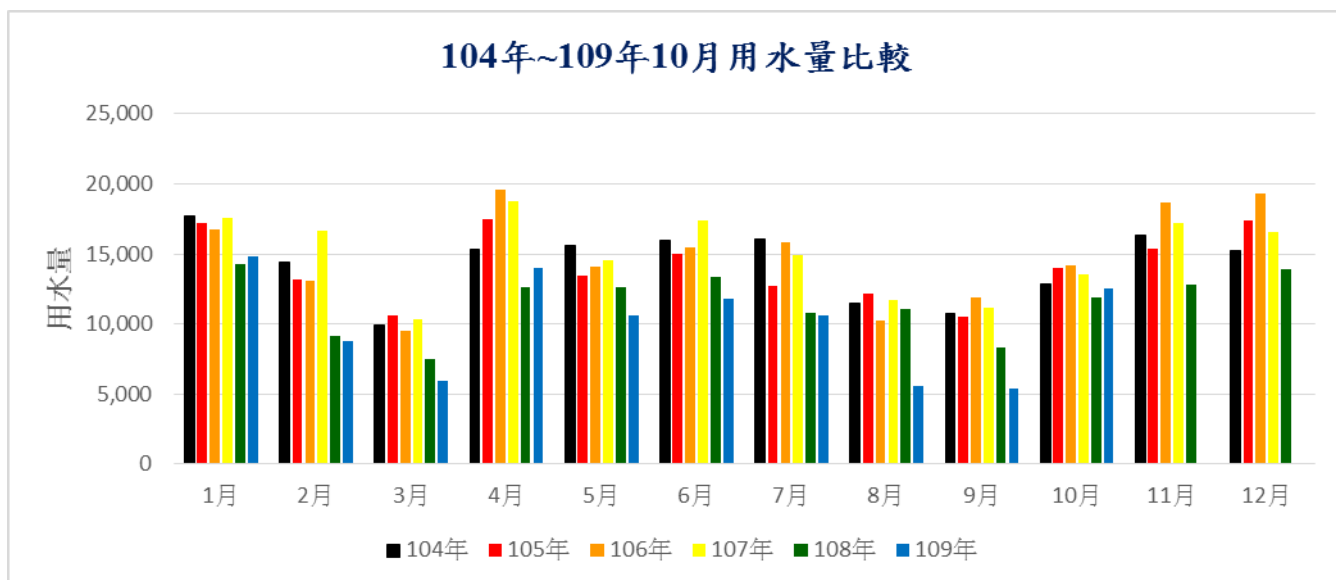
三、本校用水情形報告

(一) 本校 104~109 年 10 月用水量比較

(單位:度)

月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年
1 月	17,674	17,242	16,740	17,607	14,268	14,836
2 月	14,437	13,128	13,061	16,658	9,123	8,768
3 月	9,884	10,616	9,470	10,331	7,521	5,895
4 月	15,305	17,478	19,557	18,784	12,643	14,001
5 月	15,556	13,409	14,110	14,567	12,605	10,588
6 月	15,954	15,021	15,464	17,427	13,361	11,804
7 月	16,027	12,703	15,794	14,889	10,766	10,604
8 月	11,504	12,150	10,240	11,730	11,037	5,566
9 月	10,753	10,482	11,880	11,193	8,358	5,386
10 月	12,892	13,960	14,146	13,528	11,910	12,562
11 月	16,321	15,380	18,650	17,170	12,819	
12 月	15,214	17,409	19,279	16,572	13,941	
合計	171,521	168,978	178,391	180,456	138,352	100,010





(二)本校 104~109 年 10 月水費比較

(單位:元)

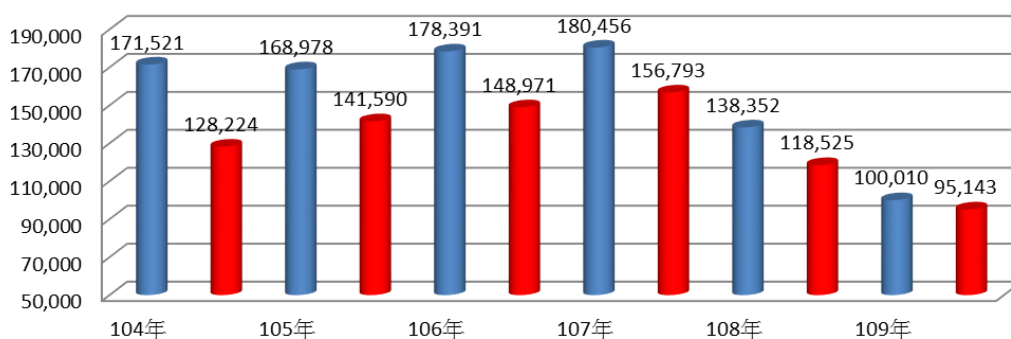
月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年
1 月	228,886	226,611	229,886	418,392	341,565	353,950
2 月	188,780	173,543	188,780	394,580	210,406	197,600
3 月	122,047	139,711	122,047	220,219	166,861	130,137
4 月	197,597	416,415	459,996	448,557	297,201	333,931
5 月	195,765	312,840	328,368	344,106	295,487	259,366
6 月	198,107	352,749	362,297	415,499	316,052	288,543
7 月	198,632	292,940	371,704	351,873	248,131	260,123
8 月	143,823	282,886	232,289	269,740	245,132	134,135
9 月	130,878	239,526	268,223	256,810	182,925	128,729
10 月	160,221	325,286	327,371	319,467	266,239	308,484
11 月	210,838	362,465	442,954	414,077	302,498	
12 月	203,861	411,121	461,128	398,665	332,198	
合計	2,179,435	3,536,093	4,166,414	4,251,985	3,204,695	2,394,998
用水量	171,521 度	168,978 度	178,391 度	180,456 度	138,352 度	100,010 度

(三)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(109 年 計算至 10 月)
105 年	168,978	27,388	141,590	
106 年	178,391	29,420	148,971	
107 年	180,456	23,663	156,793	
108 年	138,352	19,827	118,525	
109 年	100,010	4,867	95,143	

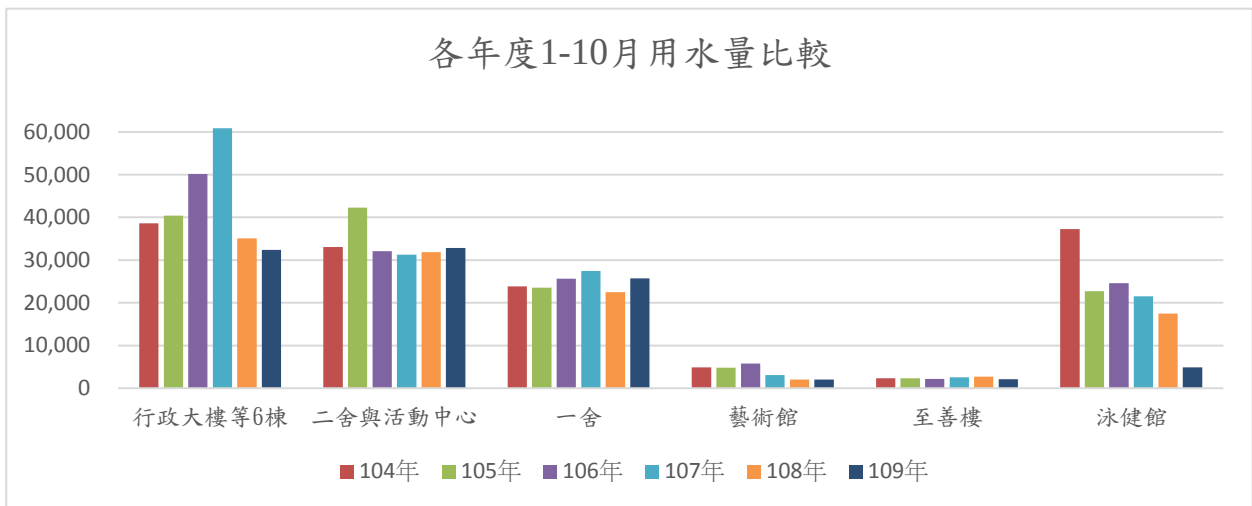
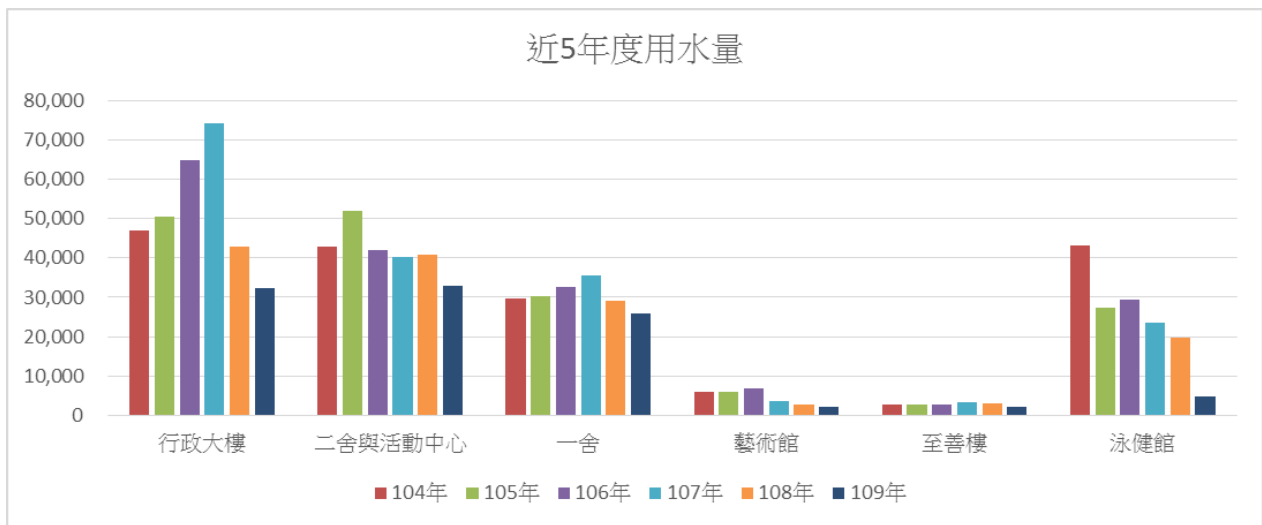
104-109年10月用水量比較



(四)本校建物所屬各水號用水情形比較(共計 6 水號)



水 號 區	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 至 10 月
行政大樓 6 棟	46,928	50,596	64,904	74,341	42,946	32,386
活動中心+二舍	42,818	52,053	42,089	40,271	40,788	32,865
一舍	29,739	30,275	32,548	35,446	29,105	25,744
藝術館	5,982	5,841	6,756	3,546	2,609	2,044
至善樓	2,757	2,825	2,674	3,189	3,077	2,104
泳健館	43,297	27,388	29,420	23,663	19,827	4,867
總計	171,521	168,978	178,391	180,456	138,352	100,010



說明:

- (1)108 年度起，A 區水量明顯減少回復常態，影響水費大幅減少。
- (2)因應防疫，本校以 123 萬元餘安裝 160 處感應水龍頭。
- (3)109 年因防疫而解約的泳健館，在用水量大幅度的減少。

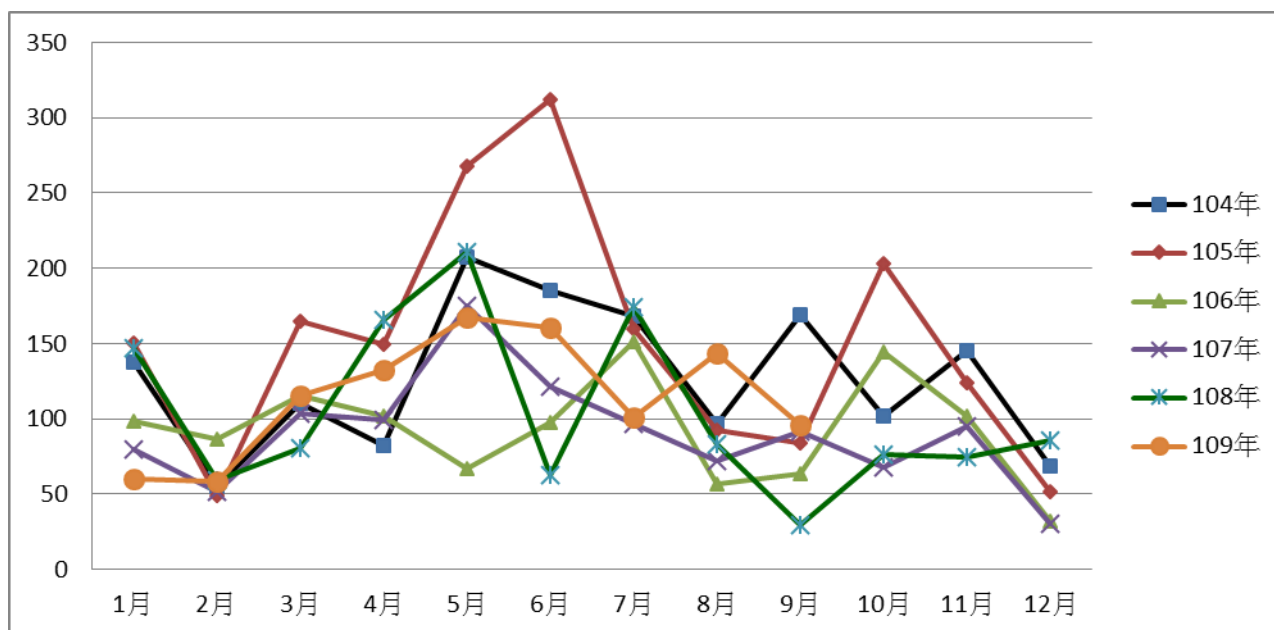
四、本校公務車用油情形報告

(一)本校 104~109 年 9 月總用油量比較

(單位:公升)

月份	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年
1	137.87	150.48	98.67	79.84	147.33	60
2	55.01	49	86.56	51.25	59.42	58.38
3	110.46	164.89	115.84	103.65	80.55	115.76
4	82.63	149.85	102.2	98.96	166	132.24
5	207.09	267.55	66.75	175.18	211.07	167.62
6	185.51	311.71	97.58	121.8	63.03	160.81
7	167.82	160.06	151.23	97.05	173.88	101.37
8	96.29	92.07	56.58	71.62	83.44	143.15
9	169.3	84.16	63.75	91.52	29.39	96.07
10	101.55	202.68	144.23	67.39	76.55	
11	144.82	123.99	101.48	95.33	74.33	
12	68.3	51.28	32	30.61	85.9	
小計	1,526.65	1,807.72	1,116.87	1,084.2	1,250.89	1,035.4

註:資料來源係依公務車油費單所載公里紀錄



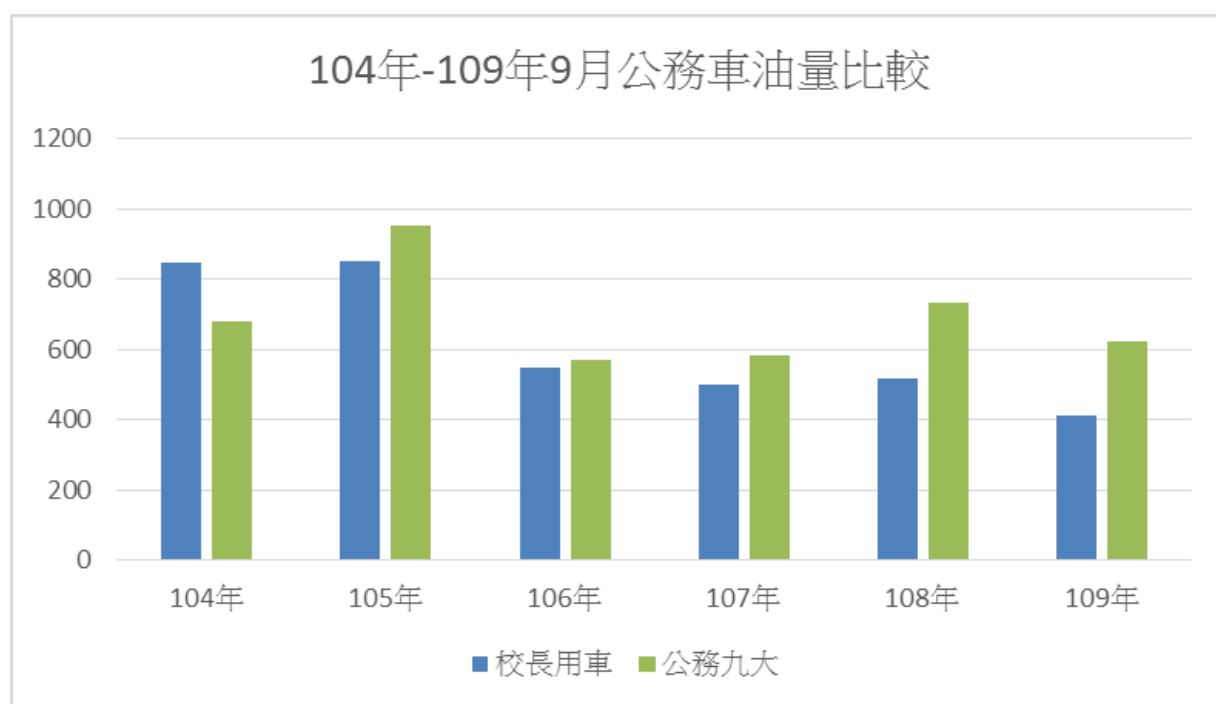
各年度前三季用油量比較

	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年
前 3 季	1211.98	1429.77	839.16	890.87	1014.11	1035.4

(二)本校 104~109 年 9 月公務車用油量比較

公升	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 前 3 季
校長座車	848.11	852.44	548.2	500.02	516.43	411.65
九人大巴	678.54	955.28	568.67	584.18	734.46	623.75

註：資料來源係依公務車油費單所載公里紀錄



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) 依照上述計畫針對用油以不超過 104 年基期年為原則，本校 106 至 108 年均有達成。
- (3) 目前檢視各年度前 3 季用油量，109 年雖比前一年度多，並未超過 104 年基期年用量。

五、本校綠色採購執行情形報告

(一)綠色採購績效評核配分比率

原始分數配分 100 分，依「機關綠色採購指定採購項目達成度」計分，計算公式如下：

$$\text{機關綠色採購指定採購項目達成度} = \frac{\text{指定採購項目採購環保標章產品總金額}}{\text{指定採購項目所有項目採購總金額}}$$

109 年度總分加減分項目共計 6 項。

加分部分：

- 1、辦理機關綠色採購教育訓練/講習/說明會
- 2、加分項目採購綠色產品比率
- 3、工程及勞務採購實施綠色採購

減分部分：

- 1、機關綠色採購熟悉度測驗
- 2、「二段式省水馬桶」未採購環保標章產品
- 3、不統計金額申報情形

(二)綠色採購歷年執行成績

104 年度=96.93*0.7+96.93*0.3=96.93 分

105 年度=99.02*0.8+99.43*0.2=99.1 分

106 年度=95.47*0.8+92.92*0.2=94.96 分

107 年度=95.53*0.8+94.53*0.2=94.53 分

108 年度=98.46 分(無額外加減分)

109 年度至 10 月=99.84 分

(三)108 年度與 109 年執行情形

108年度「機關綠色採購指定採購項目達成度」			
指定項目統計	金額	「機關綠色採購指定項目達成度」得分=[A/(A+B+C+D)] * 100分	
第一類產品(A)	14,714,903.00	附表1所有項目採購環保標章產品總金額	98.46分
第二類產品(B)	-	附表1所有項目採購總金額	
第三類/其他產品(C)	-	14,714,903.00	
非環保產品(D)	230,526.00	14,945,429.00	

108年度「附件2所有項目採購情形」(最高加3分)			
附件2所有項目統計	金額	積極實施「加分項目」得分=[(E+F+G)/(A)] * 100%*3分/4%	
49-157項之第一類產品(E)	-	附表2所有項目採購綠色產品總金額	0.00分
49-157項之第二類產品(F)	-	0	
49-157項之第三類/其他產品(G)	-	14,714,903.00	

109年度「機關綠色採購指定採購項目達成度」				
指定項目統計	金額	「機關綠色採購指定項目達程度」得分 = $[A/(A+B+C+D)] * 100$ 分		
第一類產品(A)	12,417,635.00	附表1所有項目採購 環保標章產品總金額	$* 100$ 分= $* 100$ 分=	99.3分
第二類產品(B)	-	附表1所有項目採購 總金額		
第三類/其他產品(C)	-	12,417,635.00		
非環保產品(D)	83,256.00	12,500,891.00		
109年度「附件2所有項目採購情形」（最高加3分）				
附件2所有項目統計	金額	積極實施「加分項目」得分 = $[(E+F+G)/(A)] * 100\% * 3$ 分/4%		
53-160項之第一類產品(E)	0.00	附表2所有項目採購 綠色產品總金額	$* 100\% * 3$ 分 /4%= 	

六、本校 104~109 年 9 月節能減紙報告

1、105 年至 109 年 9 月全校公文線上簽核資料：

公文件數	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年 1-9 月
線上簽核	17,508	15,975	10,324	20,008	15,544
紙本簽核	4,261	3,879	2,579	4,696	3,904
合 計	21,769	19,854	12,903	24,704	19,448
線上簽核 比 率	80.43%	80.46%	80.01%	80.99%	79.92%

備註：公文數含內簽公文及銷號公文。

頁數	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年 1-9 月
線上簽核	151,854	161,123	116,539	218,969	172,882
紙本簽核	28,197	27,993	23,330	46,459	37,076
合 計	180,051	189,116	139,869	265,428	209,958
線上簽核 比 率	84.34%	85.20%	83.32%	82.49%	82.34%

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。

【提案二】

有關本校主電號契約容量變更，提請討論。

一、財團法人台灣綠色生產力基金會於 109 年 4 月 15 日至本校進行服務業能源查核與能源管理輔導推廣計畫輔導作業。

二、本校電力系統資訊(108 年度)

台電電號:00854588113			
契約型式	高壓二段式	契約容量	2030kW
台電供電電壓	22.8kV	主變壓器總裝置容量	10,900kVA
電容器裝置量	50kVAR	低壓側電壓	380/220V
年總用電度	5,914,400kWh	年總金額	19,084,669 元
平均電價	3.23 元/kWh	平均功因	100%
尖峰最高需量	2,336kW	離峰最高需量	1,292kW

三、本校(108 年度)契約容量 2030kW 分析，基本電費及超約附加費為 4,682,986 元。

年份	月份	經常最高 需量(kW)	離峰最高 需量(kW)	經常契約 容量(kW)	非夏月契約 容量(kW)	離峰契約 容量(kW)	基本電費 (元)	超約附加費 (元)	尖峰超約 附加費(元)	離峰超約 附加費(元)	
108	1	1,392	712	2,030	0	0	338,807	0	0	0	
108	2	1,012	644	2,030	0	0	338,807	0	0	0	
108	3	1,004	600	2,030	0	0	338,807	0	0	0	
108	4	2,336	1,292	2,030	0	0	338,807	119,334	119,334	0	
108	5	1,864	900	2,030	0	0	338,807	0	0	0	
108	6	1,668	1,172	2,030	0	0	338,807	0	0	0	
108	7	2,068	1,060	2,030	0	0	453,908	16,994	16,994	0	
108	8	1,680	684	2,030	0	0	453,908	0	0	0	
108	9	1,688	880	2,030	0	0	453,908	0	0	0	
108	10	2,076	952	2,030	0	0	453,908	20,571	20,571	0	
108	11	1,692	856	2,030	0	0	338,807	0	0	0	
108	12	1,164	708	2,030	0	0	338,807	0	0	0	
平均		1,637	872	總計			4,526,088	156,898	暫停容量	0	
							基本電費及超約附加費合計		4,682,986	夏月折扣	1.00
										非夏月折扣	1.00

三、若以最佳化契約容量 1864kW 設定(108 年度)用電量分析，基本電費及超約附加費為 4,556,889 元。

年份	月份	經常最高 需量(kW)	離峰最高 需量(kW)	經常契約 容量(kW)	非夏月契約 容量(kW)	離峰契約 容量(kW)	基本電費 (元)	超約附加費 (元)	尖峰超約 附加費(元)	離峰超約 附加費(元)	
108	1	1,392	712	1,864	0	0	311,100	0	0	0	
108	2	1,012	644	1,864	0	0	311,100	0	0	0	
108	3	1,004	600	1,864	0	0	311,100	0	0	0	
108	4	2,336	1,292	1,864	0	0	311,100	205,225	205,225	0	
108	5	1,864	900	1,864	0	0	311,100	3	3	0	
108	6	1,668	1,172	1,864	0	0	311,100	0	0	0	
108	7	2,068	1,060	1,864	0	0	416,788	95,171	95,171	0	
108	8	1,680	684	1,864	0	0	416,788	0	0	0	
108	9	1,688	880	1,864	0	0	416,788	0	0	0	
108	10	2,076	952	1,864	0	0	416,788	100,537	100,537	0	
108	11	1,692	856	1,864	0	0	311,100	0	0	0	
108	12	1,164	708	1,864	0	0	311,100	0	0	0	
平均		1,637	872	總計			4,155,954	400,935	暫停容量 0		
基本電費及超約附加費合計								4,556,889	夏月折扣 1.00		
										非夏月折扣 1.00	

四、若改以契約容量 2030kW 為 1864kW，將可以節省 126,097 元。(4,682,986-4,556,889=126,097)。