

## 國立臺北藝術大學「節約能源推動小組第 18 次會議」會議議程

時間：108 年 5 月 28 日（星期二）下午 4 時

地點：本校行政大樓 3 樓會議室

主席：戴總務長嘉明

壹、主席致詞

貳、報告事項：

### 一、前次會議決議辦理情形

項次	決議事項	辦理情形
1	關於 106 年第 14 次節能會議前裝設之分離式冷氣，設置 26 度溫度限制及 3 小時自動斷電機制評估及逾使用年限機組汰換評估，總務處將根據保管組之分離式冷氣機財產清單，於會後提供各教學單位建議汰換或新增節能機制機組列表。	已於 108 年 1 月 31 日依據保管組分離式冷氣機財產清單，發函提供各教學單位分離式冷氣機財產清單，並提供使用超過 9 年及 15 年機組數量，供各單位汰舊換新參考依據。

### 二、業務報告：

- (一) 行政院於 105 年 11 月 28 日核定辦理之「政府機關及學校節約能源行動計畫」，施行期間為 104 年至 108 年止，本校 EUI 基準 83.4，109 年至 112 年將接續推動「政府機關及學校用電效率管理計畫」，以 112 年公部門整體用電效率較 104 年提升 8% 為目標，本校 112 年 EUI 基準目標調整為 78。教育部為執行行政院節約能源行動計畫規定，每季將檢視各校應達成 107 年 EUI 值之狀況，對於未達標之學校須提出原因及檢討說明，本校 107 年整年 EUI 值為 77.20，低於標準值。
- (二) 依據台電公司電費單顯示，本校 108 年 1 至 5 月份累計總用電為 3,617,600 度，較 107 年度同期累計用電度數(3,699,600 度)減少 82,000 度，負成長 2.22%；又 1 至 5 月全校總電費支出為 9,756,320 元，較 107 年度同期累計電費(9,551,515 元)增加 204,805 元，正成長 2.14%。懇請全校各單位持續協助落實用電管理，減少不必要之能源浪費(註：用電量減少應

為體泳館暫停泳池委外營運所致，非實際使用之減少。)

本校 108 及 107 年 1 至 5 月份台電資料統計

月份	用電度數			電費		
	108 年	107 年	漲幅	108 年	107 年	漲幅
1 月	836,000	850,400	-1.69%	2,207,190	2,136,478	+3.31%
2 月	682,400	684,000	-0.23%	1,870,209	1,792,480	+4.34%
3 月	496,400	498,000	-0.32%	1,409,185	1,349,607	+4.41%
4 月	752,000	806,400	-6.75%	2,018,826	2,073,937	-2.66%
5 月	850,800	860,800	-1.16%	2,250,910	2,199,013	+2.36%
合計	<b>3,617,600</b>	<b>3,699,600</b>	<b>-2.22%</b>	<b>9,756,320</b>	<b>9,551,515</b>	<b>+2.14%</b>

經統計 108 年與 107 年 1 至 5 月用電量比較，用電成長前 5 名之館舍及節約前 5 名之館舍分別為：

(1)用電成長前 5 名之館舍：

成長名次	館舍名稱	用電成長量	幅度
1	戲舞大樓 (劇設系)	16,744	29.30%
2	美術系館	12,950	27.47%
3	教學大樓	4,612	20.23%
4	藝文生態館 (不含寶萊納)	10,193	18.98%
5	戲舞大樓 (公共空間)	12,603	17.42%

(2)節約前 5 名之館舍：

節約名次	館舍名稱	用電節約量	幅度
1	音樂廳	47,468	57.16%
2	研究大樓 (不含資訊機房)	99,785	41.64%
3	女一舍	135,953	40.72%
4	美術館 (不含爐鍋咖啡)	56,940	39.82%
5	舞蹈系館	11,625	34.81%

詳細各館舍用電統計請詳附件 1。

(三)學校目前用水現況說明：

依據自來水公司水費單顯示，本校 108 年 1 至 5 月份累計總用水度數為 67,517 度，較 107 年度同期累計用水度數(68,404 度)減少 887 度，負成長 1.30%；又 1 至 5 月全校總水費支出為 1,397,826 元，較 107 年度同期累計水費(1,416,563 元) 減少 18,737 元，負成長 1.32%。因台灣實際為水資源短缺地區，請全校師生務必節約用水。

本校 108 及 107 年 1 至 5 月份用水統計

月份	用水度數			水費		
	108 年	107 年	漲幅	108 年	107 年	漲幅
1 月	14,674	15,465	-5.11%	303,120	319,889	-5.24%
2 月	16,384	14,314	+14.46%	338,728	296,293	+14.32%
3 月	8,816	8,538	+3.26%	183,584	177,885	+3.20%
4 月	13,318	16,143	-17.50%	275,875	333,788	-17.35%
5 月	14,325	13,944	+2.73%	296,519	288,708	+2.71%
<b>合計</b>	<b>67,517</b>	<b>68,404</b>	<b>-1.30%</b>	<b>1,397,826</b>	<b>1,416,563</b>	<b>-1.32%</b>

### 三、預計執行之節能措施

#### (一) 關渡美術館典藏庫房空調改善計畫

1. 本案規劃於 108 年將美術館 B1 典藏庫房由既有電熱除濕系統改為熱泵除濕系統。
2. 本案計畫已獲得教育部「108 年教育部建構智慧低碳校園計畫」補助，核定總經費 500 萬元，補助 150 萬。
3. 本案預估效益：每年節約用電預估節省 100,000 度。

#### (二) 108 年圖書館空調設備改善工程

1. 本案規劃改善本校圖書館冰水主機 1 部、空調箱 2 部、散熱水塔 1 部，及建置能源管理系統(BEMS)1 套。
2. 本案計畫已獲得內政部建築研究所「108 年建築節能與綠廳舍改善補助計畫」補助，核定總經費 450 萬元，補助 292.5 萬。
3. 本案預估效益：每年節約用電預估節省 100,000 度。

#### (三) 電算中心空調改善工程：

1. 本案規劃更新資訊機房專用空調主機及建置連結既設大樓空調節能監控系統，相關經費由年度專項經費支應。
2. 本案預估效益：提高運轉設備效能、提升機房溫控穩定度及建置預警

系統提高安全性。

3. 本案預估效益：每年節約用電預估節省 13,140 度。

#### 四、「臺北市服務業汰換節能設備與換裝智慧節能系統補助計畫」介紹

(一)臺北市府產業發產局於 108 年 1 月 17 日公布「臺北市服務業汰換節能設備與換裝智慧節能系統補助計畫」(詳附件 3)，補助單位以臺北市行政區所在服務業原則(本校為教育服務業)，申請受理時間為即日起至 108 年 12 月 31 日。

(二)補助項目、條件及補助金額：

1. 無風管或接風管空氣調節機(額定冷氣能力 71KW 以下)：

具節能標章 1 或 2 級產品，額定總冷氣能力每 KW 補助新臺幣 2,500 元。

2. 中央空調系統：

汰舊換新項目至少須包含冰水主機設備，且冰水主機須符合經濟部能源局公告「空調系統冰水主機能源效率標準」第二階段之能源效率標準，補助項目包含冰水主機及週邊附屬設備，以及所使用之材料零件、工程施作等支出費用，每案以補助 30% 為原則。

3. 辦公室照明燈具汰換：

新購買照明燈具發光效率達 100lm/W 以上，且符合相關 CNS 規範，每盞燈具補助 50% 費用，並以新臺幣 750 元為上限，雙管以上燈具亦視為一盞。

4. 本補助案為完工後申請，須符合計畫要求及備妥相關文件才予以補助。

(三)分離式及窗型冷氣部分，請各單位依 106 年 5 月 15 日召開之第 14 次節能小組會議決議附加以 26 度為控制機板燒錄溫度及 3 小時自動斷電功能完成採購。若各系所於今年度有老舊冷氣或燈具汰舊換新計畫，可多加申請額外貼補，如需協助請洽詢本處。目前已有教務處及環安室備妥資料辦理申請中。

參、臨時動議

肆、散會

附件1

國立臺北藝術大學

108年度校區1-5月用電情形

用電成長百分比排名	館舍名稱	108年1-5月累積用電度數	107年1-5月累積用電度數	較107年同期用電度數成長	較107年同期用電成長百分比	備註
1	戲舞大樓(劇場設計學系)	73,892	57,148	16,744	29.30%	
2	美術系館	60,090	47,140	12,950	27.47%	
3	教學大樓	27,411	22,799	4,612	20.23%	
4	藝文生態館(不含寶萊納)	63,907	53,714	10,193	18.98%	
5	戲舞大樓(公共空間)	84,948	72,345	12,603	17.42%	
6	戲舞大樓(舞蹈學系)	23,414	20,168	3,246	16.09%	
7	美術系特殊教室	46,740	40,554	6,186	15.25%	
8	研究生宿舍	270,156	235,244	34,912	14.84%	
9	圖書館(含地美館)	204,919	178,603	26,316	14.73%	
10	戲舞大樓(戲劇學院)	1,645	1,508	137	9.08%	
11	戲舞大樓(電影學系)	9,922	9,104	818	8.99%	
12	藝大會館(包含動畫系)	75,824	71,033	4,791	6.74%	
13	女二舍	129,666	121,791	7,875	6.47%	
14	汗水廠	25,148	23,672	1,476	6.24%	
15	戲舞大樓(戲劇學系)	15,782	15,215	567	3.73%	
16	音樂二館	285,307	275,663	9,644	3.50%	
17	研究大樓資訊機房	193,196	193,642	-446	-0.23%	
18	展演中心	184,688	185,296	-608	-0.33%	
19	行政大樓	68,471	69,267	-796	-1.15%	
20	體泳館(不含波菲美)	165,600	183,577	-17,977	-9.79%	
21	活動中心	211,100	246,501	-35,401	-14.36%	
22	音樂一館	93,389	109,369	-15,980	-14.61%	
23	戲劇系館	35,258	47,094	-11,836	-25.13%	
24	綜合宿舍	169,189	232,458	-63,269	-27.22%	
25	舞蹈系館	21,766	33,391	-11,625	-34.81%	
26	美術館(不含爐鍋咖啡)	86,063	143,003	-56,940	-39.82%	
27	女一舍	197,915	333,868	-135,953	-40.72%	
28	研究大樓(不含資訊機房)	139,824	239,609	-99,785	-41.64%	
29	音樂廳	35,574	83,042	-47,468	-57.16%	
30	學人宿舍	6,904	0	NA	NA	
31	荒山劇場	3,561	0	NA	NA	

委外經營館舍

用電成長百分比排名	館舍名稱	108年1-5月累積用電度數	107年1-5月累積用電度數	較107年同期用電度數成長	較107年同期用電成長百分比	備註
1	藝大咖啡	27,281	24,234	3,047	12.57%	
2	中式餐廳	25,078	24,881	197	0.79%	
3	波菲美	84,080	83,716	364	0.43%	
4	OK便利商店	49,657	49,846	-189	-0.38%	
5	郵局	942	973	-31	-3.19%	
6	阿福草餐廳	9,935	10,598	-663	-6.26%	
7	學生餐廳	40,505	44,927	-4,422	-9.84%	
8	爐鍋咖啡	3,671	4,075	-404	-9.91%	
9	寶萊納餐廳	147,283	173,050	-25,767	-14.89%	
10	達文士餐廳	2,236	49,494	-47,258	-95.48%	

## 附件 2：

# 「臺北市服務業汰換節能設備與換裝智慧節能系統補助計畫」

## 申請補助流程

### 一、空調汰換更新：

#### 1. 確認是否符合補助條件：

- (1) 預購買之新機為無風管空氣調節機(分離式冷氣、窗型冷氣、箱型冷氣)、接風管空氣調節機冷凍能力 71KW 以下或中央空調系統。
- (2) 預購買之無風管空氣調節機及接風管空氣調節機須符合能源效率 1 或 2 級規定、

#### 2. 完工後才可申請補助(需發函申請)，新機組額定總冷氣能力每 KW 補助 2500 元，每案以 200KW 為上限，例如汰換後新機組冷氣能力為 7.1KW，補助金額為 $7.1 \times 2500 = 17,750$ 元。

#### 3. 申請補助所需資料：

- (1) 設置費用憑證(發票或收據)影本
- (2) 設備規格證明文件
- (3) 最近一期台電電費單影本
- (4) 汰換及換裝節能設備汰換施(完)工證明文件
- (5) 統一回收或自行清運與處理證明文件
- (6) 匯款帳號資料及領據
- (7) 切結書

#### 4. 採紙本送件(郵寄即可不需發函)或網路上傳方式。

註：分離式及窗型冷氣部分，請各單位依 106 年 5 月 15 日召開之第 14 次節能小組會議決議附加以 26 度為控制機板燒錄溫度及 3 小時自動斷電功能

### 二、辦公室老舊照明燈具：

#### 1. 確認是否符合補助條件：

- (1) 預購買之新燈具為 LED 燈具且發光效率達 100lm/W 以上，且規格滿足 CNS14115、CNS14335、CNS15592 規範外，另須符合 CNS15438 或 CNS15983 或具政府認證之節能標章商品。

#### 2. 完工後才可申請補助(需發函申請)，新燈具每盞補助建置費用 50%，每盞金額上限為 750 元，每案以補助款以 99 萬元為上限，例如汰換後新燈具每盞費用為 1000 元，補助金額

為  $1000 \times 50\% = 500$  元；另如汰換後新燈具每盞費用為 1600 元，因費用 50% 為 800 元超過補助上限 750 元，故每盞補助金額為 750 元。

3. 申請補助所需資料：

- (1) 設置費用憑證(發票或收據)影本
- (2) 設備規格證明文件
- (3) 最近一期台電電費單影本
- (4) 汰換及換裝節能設備汰換施(完)工證明文件
- (5) 匯款帳號資料及領據
- (6) 切結書

4. 採紙本送件(郵寄即可不需發函)或網路上傳方式。