

# 國立臺中科技大學節約能源推動小組第 32 次會議紀錄

時間：中華民國 113 年 12 月 10 日（星期二）上午 10 時

地點：三民校區資訊館二樓第三會議室

主持人：鄭副校長經偉

紀錄：林佳穎

出席人員：詳會議簽到單

壹：主席致詞：略

貳：歷次會議決議事項執行情形：

表「編號」欄「105」代表 105 年度，「節 17」代表第 17 節能小組會議，「A」代表該次會議提案、「B」代表該次臨時動議、「C」代表主席裁示，「01」「02」「03」…代表該次會議提案、臨時動議或主席裁示之案次。

編號	案由	決議事項	權責單位	執行情形	列管建議
109-節 23-A-01	為因應「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」，持續推動及達成本校節約能源目標，預先研擬可行的節能計畫，並視實際需要與經費餘裕情形，分年實施。	本案由總務處研擬方案，並經節能小組會議通過後辦理。	【總務處營繕組】	<p><b>【總務處營繕組】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>申請經濟部商業司補助「經濟部商業服務業系統節能專案補助計畫(資訊館冰水主機汰換統包工程)」計畫總經費為 1,195 萬元(經濟部補助 398 萬元及本校自籌款 797 萬元)，計畫內容為汰換資訊館冰水主機 2 台及周邊相關管線設備，計畫期程為 112 年 6 月至 113 年 5 月，該案已於 112 年 9 月完成工程招標，113 年 1 月至 3 月施工，3 月 25 日驗收完成，於 4 月 25 日完成改善後設備量測，經審核後達節能標準並於 7 月底辦理結案。</li> <li>三民校區資訊大樓變電站高壓變壓器更新案已通過資本門預算，全案預算 671 萬元整，施工廠商已配合本校於 113 年 4 月 5 日及 6 日停電，並完成汰換作業。</li> <li>持續辦理 10 年以上老舊冷氣機汰換。</li> <li>視統籌款支應餘裕情形逐年汰換超過 5 年以上之飲水機。</li> </ol>	<input checked="" type="checkbox"/> 繼續列管 <input type="checkbox"/> 解除列管

參：業務報告：

一、 行政院於 113 年 3 月 27 日以院臺經字第 1131001420 號函核定「政府機關及學校用電效率管理計畫(113~115 年)」(詳附件 1) (簡稱效率計畫)，摘錄內容及進度如下：

(一) 本校隸屬於科技大學第三組，屬於基期年 EUI 值(48.7)低於公告基準(57)者，因此以較基期年 EUI 不成長為節電目標。

(EUI 值定義為年度總用電量除以總樓地板面積(kWh/m<sup>2</sup> year))

(二) 效率計畫所統計之年度用電量，採用實際校園用電量，範圍涵蓋本校三民校區及民生校區等之用電，申報內容包括電、油等能源用量、能源耗用設備之清查與申報，及申請扣除外租營業或出借場地辦理考試之用電量等，目前每年 2 月由環境與安全衛生中心負責依據各權管單位所提供之資料進行申報(詳附件 2)。另，為彙整本校節能作為的資訊，各單位倘有規劃相關節約能源計畫，並請知會及提供相關資料予本中心，以利納入節能小組議程。

二、 能源局針對契約用電容量超過八百瓩法人及自然人(簡稱能源用戶)訂定「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」，摘錄內容及進度：

(一) 本校三民校區(電號 07110939106)為該規定之能源用戶，應訂定"節約能源目標及執行計畫"，該節約能源計畫之年度節電率應達 1%以上、104 年至 113 年平均年節電率應達 1%以上，並應於每年 1 月 31 日前向中央主管機關申報前一年度節電措施執行情形。

(二) 能源查核申報的節電率是以所訂之節約能源計畫來計算，非採實際校園用電量，申報需針對三民校區之各樓棟別進行建築資料、空調、照明及其他系統等設備之盤查與更新，及應填報去年度節能計畫達成情形與提報新年度節約能源執行計畫。目前每年 1 月由環境與安全衛生中心負責依據各權管單位所提供之資料進行申報(詳附件 3)：

1. 113 年 1 月 29 日完成 112 年資料填報，經濟部於 8 月 9 日核備通過。
2. 112 年執行計畫之平均年節電率為 2.35%，達 1%目標。

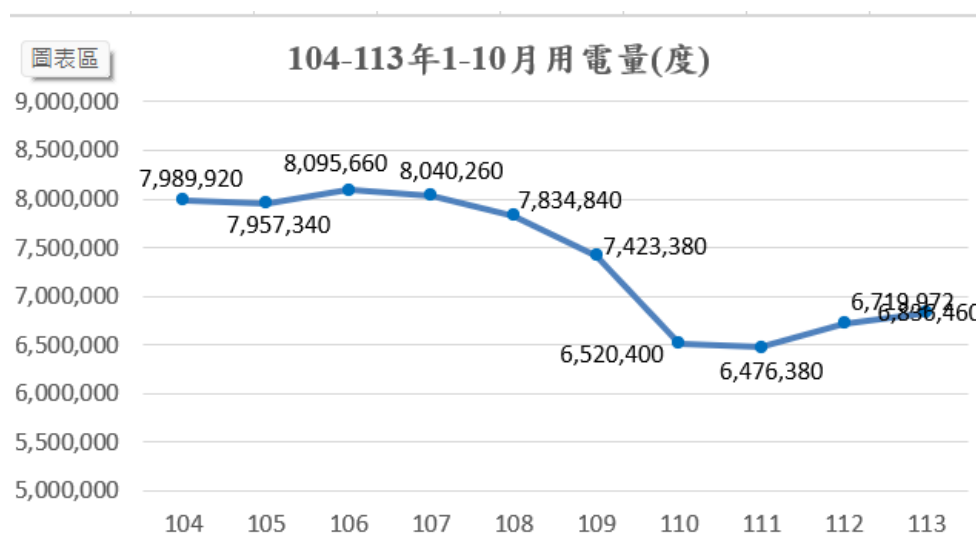
3. 113 年預計執行計畫之年度節電率為 1.2%，達 1%目標。
4. 104 年至 113 年預估平均節電率為 2.24%，達 1%目標。

三、本校各年度用電、用油、用水、用紙數量及節約指標說明情形如下：

(一)用電量統計分析及說明：

1. 107-111 年 1-10 月用電量呈現逐年減少趨勢，113 年用電量則較 112 年同期略成長 1.73%，詳圖一及表一。
2. 數據顯示近年持續汰換老舊用電設備成果顯著，及在 110 及 111 年之部分節電量為因應 COVID-19 疫情實施遠距教學所貢獻，而 112 年起整體用電則因疫情趨緩使得用電量小幅回升。

圖一 本校 104~113 年 1-10 月用電量趨勢圖



表一 本校 104~113 年 1-10 月用電量統計資料

年度	總用電量(度)	總電費(元)	較 104 年用電增加量(度)[註 1]	較前一年用電增加量(度)[註 1]	較前一年節約率(%) [註 2、3]
104	7,989,920	28,755,449	-	-	-
105	7,957,340	26,170,138	-32,580	-32,580	0.41%
106	8,095,660	24,835,297	105,740	138,320	-1.74%
107	8,040,260	25,409,720	50,340	-55,400	0.68%
108	7,834,840	24,565,368	-155,080	-205,420	2.55%
109	7,423,380	23,681,541	-566,540	-411,460	5.25%
110	6,520,400	20,858,450	-1,469,520	-902,980	12.16%
111	6,476,380	22,154,830	-1,513,540	-44,020	0.68%

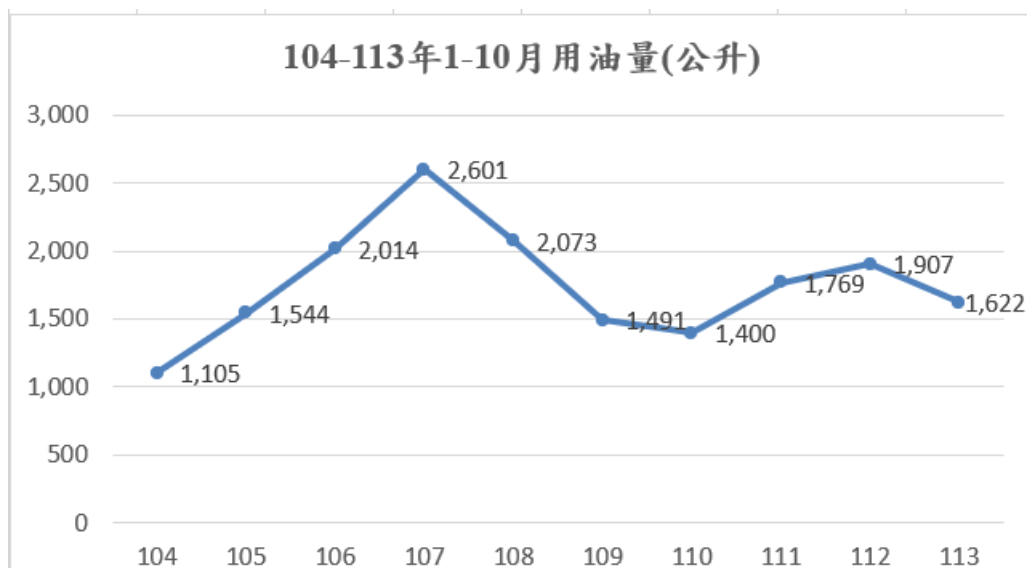
112	6,719,972	24,466,282	-1,269,948	243,592	-3.76%
113	6,836,460	24,375,476	-1,153,460	116,488	-1.73%

[註1]-表用電減少 [註2]-表用電成長 [註3]113年1-10月用電節約率 =  
 $\frac{112\text{年}1-10\text{月用電度數}-113\text{年}1-10\text{月用電度數}}{112\text{年}1-10\text{月用電度數}} \times 100\% = -1.73\%$

(二)用油量統計分析及說明：

- 104-107年1-10月用油量呈現逐年攀升趨勢，108-110年1-10月用油量則呈現遞減趨勢，113年較112年減少14.9%，詳圖二及表二。
- 依上開效率計畫規定，用油不列管考，惟本著小組職責，仍將本校用油量資訊公開，並請使用單位持續節約用油，減少不必要浪費。

圖二 本校104~113年1-10月用油量趨勢圖



表二 本校104~113年1-10月用油量統計資料

年度	總用油量(公升)	總油費(元)	較前一年用油增加量(公升)[註1]	較前一年節約率(%) [註2及3]
104	1,105	27,964	-	-
105	1,544	36,743	439	-39.8%
106	2,014	51,901	470	-30.4%
107	2,601	77,680	588	-29.2%
108	2,073	59,131	-528	20.3%
109	1,491	34,648	-582	28.1%

110	1,400	40,327	-91	6.1%
111	1,769	55,297	369	-26.4%
112	1,907	59,231	138	-7.8%
113	1,622	50,019	-285	14.9%

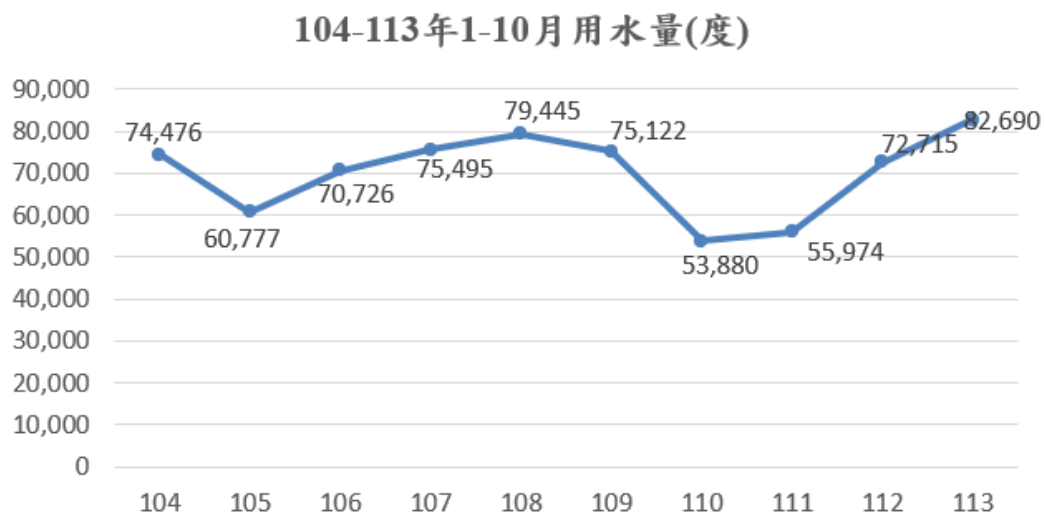
[註1]-表用油減少 [註2]-表用油成長

[註3] 113年1-10月用油節約率 =  $\frac{112年1-10月用油量-113年1-10月用油量}{112年1-10月用油量} \times 100\% = 14.9\%$

### (三) 用水量統計分析及說明：

- 110年用水量大幅較前一年同期更加減少，節約率達28.3%，112年用水量則增長29.9%，113年用水量增長13.7%，詳圖三及表三，因近兩年本校用水量有逐漸上升之情形，建請總務處協助規劃建置數位水錶監視系統，以利掌握用水異常之情事。
- 110年用水量受到因應COVID-19疫情實施遠距教學，及因應水情嚴峻，臺中地區水情燈號自該年4月6日起至8月5日調整為分區供水紅燈，採供水五天停水兩天措施的影響，而大幅減少，而112年起整體用水則因疫情趨緩使得用水量回升。

圖三 本校 104~113 年 1-10 月用水量趨勢圖



表三 本校 104~113 年 1-10 月用水量統計資料

年度	總用水量(度)	總水費(元)	較前一年用水增加量(公升)[註1]	較前一年節約率(%) [註2]
104	74,476	1,225,545	-	-
105	60,777	988,246	-13,699	18.4%

106	70,726	1,129,556	9,949	-16.4%
107	75,495	1,067,685	4,769	-6.7%
108	79,445	1,075,354	3,950	-5.2%
109	75,122	1,004,470	-4,323	5.4%
110	53,880	707,699	-21,242	28.3%
111	55,974	724,898	2,094	-3.9%
112	72,715	966,669	16,741	-29.9%
113	82,690	1,065,569	9,975	-13.7%

[註 1]-表用減少 [註 2]-表用水成長

[註 3] 113 年 1-10 月用水節約率 =  $\frac{112 \text{ 年 } 1-10 \text{ 月用水量} - 113 \text{ 年 } 1-10 \text{ 月用水量}}{112 \text{ 年 } 1-9 \text{ 月用水量}} \times 100\% = -13.7\%$

#### (四) 用紙量分析：

1. 在公文用紙部分，本校為節能減紙及符合行政倫理，陸續實施以下措施，均可大幅減少紙本用量：
  - (1) 110 年 10 月宣導：除創簽或外來文為密件陳核者、公文附件需長官逐層核章者、需長官勾選委員名單者，及發文附件超過 20MB 使公文系統無法夾帶附件者，得以紙本公文簽核外，其餘均請以電子公文方式簽核。
  - (2) 112 年 2 月宣導：發文至校內各單位時，盡量採用電子發文方式，及各單位於校內傳送公文、公告、書函、開會通知單或會議議程資料時，一律採用電子方式寄送。
2. 在會議用紙部分，自 107 年 7 月 1 日建置無紙化會議系統後，使用平板開會，無須列印紙本資料；后於 109 年 1 月啟用設置有新型會議系統之第三會議室，其於每座位設置電腦，開會時可於螢幕上同步瀏覽會議資料，也無須印列紙本資料；及 COVID-19 疫情期間，諸多會議採取線上方式辦理，同樣無須列印紙本，皆可大幅節省用紙。

## 肆：113 年度節約能源計畫實施情形

項次	類別	計畫內容	說明	權責單位	執行情形及節能績效評估
一	省電 (空調)	汰換老舊空調	老舊空調汰換為新型節能機種	各單位 營繕組	<p><b>【執行情形】：</b></p> <p>(1)查，113 年部分單位有編列老舊空調汰換經費，數量共計 95 台(商學院 9 台、總務處(普通教室更新)14 台、中護健康學院 19 台、設計學院 14 台、通識教育中心 3 台、智慧產業學院 6 台、資訊與流通學院 12 台、語文學院 10 台、空中學院 2 台、研發處 2 台、軍訓室 1 台、推廣部 2 台、環安中心 1 台)。</p> <p>(2)以上係各單位空調預算編列情形，惟各單位可能調整預算。</p> <p><b>【節能效益概估】：</b></p> <p>依據經濟部能源局測試數據試算，東元定頻 7.2KW 分離式冷氣，一年用電度數 2376 度，改為國際牌 1 級分離式變頻冷氣，一年用電度數 1585 度，倘汰換 95 台則一年可省 75,145 度電。</p>
二	省電 (空調)	汰換資訊館老舊空調主機	資訊館冰水主機汰換為新型節能機種	營繕組	<p><b>【執行情形】：</b></p> <p>申請經濟部商業司補助「經濟部商業服務業系統節能專案補助計畫(資訊館冰水主機汰換統包工程)」計畫總經費為 1,195 萬元(經濟部補助 398 萬元及本校自籌款 797 萬元)，計畫內容為汰換資訊館冰水主機 2 台及周邊相關管線設備，計畫期程為 112 年 6 月至 113 年 5 月，該案已於 112 年 9 月完成工程招標，113 年 1 月至 3 月施工，3 月 25 日驗收完成，於 4 月 25 日完成改善後設備量測，經審核後達節能標準並於 7 月底辦理結案。</p> <p><b>【節能效益概估】：</b></p> <p>(1) 資訊大樓作為電腦教室及教師研究室等空間使用，為全校空調使用時數最高與耗能之建築物，目前計有 2 台空調能力 160RT 之水冷螺旋式空調主機，因主機年限已屆 10 年以致能源效率低落、平均 COP 約 3.8-3.9 之間，且尚有冷媒洩漏情況、電腦機板損壞、水泵震動與耗能異常等問題；此外水泵系統部分均無節能措施。</p> <p>(2) 規劃採用新設 CH 1,2 冰水主機 2 台 633 kW(約 180RT)變頻永磁螺旋式冰水主機，性能係數達 6.0(採雙壓雙變頻設計)，可</p>

					<p>大幅減低傳統舊式水冷式主機因效能不佳而造成之耗能，此外空調主機附屬水泵設備汰換為節能高效能循環水泵，採高效率水泵及變頻 IE3 馬達，搭配溫差進出水溫管理設計，以降低水泵耗能。</p> <p>(3) 汰換前年度耗電量約為 652,339(空調系統)+100,800(水泵系統)=753,139 度，汰換後年度耗電量為 418,624(空調系統)+79,920(水泵系統)=498,544 度，總計年度節約 254,595 度電，降低約 33.8% 耗電量。</p>
三	省電 (熱泵)	汰換老舊熱泵	針對學生宿舍老舊熱泵設備進行汰換更新	營繕組 宿舍組	<p><b>【執行情形】:</b> 學生宿舍辦理老舊熱泵汰換，因有 3 部熱泵老舊維修頻繁，故於 113 年辦理汰舊更新。</p> <p><b>【節能效益概估】:</b> 因本案主要係為更換老舊熱泵，相關規格均與原舊有系統相同，更換新機後，效能提升，出水溫度於 50~55℃，每一冷凍噸消耗功率為 1.13KW，與舊有機型相當。</p>
四	其他節能措施	賡續辦理 108 年 12 月 31 日節約能源推動小組委員會討論修正之本校寒暑假期間節電措施一覽表	寒暑假期間校園人少，各項設備使用頻率亦低，爰續辦寒暑假期間節電措施，以落實節能減碳策，減少浪費	環境與安全衛生中心 營繕組	<p><b>【執行情形】:</b> 環安中心援例於寒假及暑假開始前以公文會簽方式提醒有關單位確實執行寒暑假期間節電措施。</p> <p><b>【節能效益評估】:</b> 年度節約率估算 109890(總節能量度數)/8285972(112 年總用電度數)×(100%) =1.32%</p>

#### 伍：節約能源長期計畫執行情況(113~114 年底)

項次	類別	計畫內容	說明	權責單位	執行情形及節能績效評估
一	省電 (變壓器)	汰換老舊變壓器	針對老舊高壓變壓器進行汰舊更新	營繕組	<p><b>【執行情形】:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>三民校區資訊大樓變電站高壓變壓器更新案已通過資本門預算，全案預算 671 萬元整。</li> <li>112 年 8 月 2 日完成開標，由東陽電機工業技師事務所得標，並已完成招標文件。</li> <li>工程進度部分，施工廠商已配合本校於 113 年 4 月 5 日及 6 日停電，並完成汰換作業。</li> </ol> <p><b>【節能效益概估】:</b> 預期本案施作後，除改善資訊大樓高壓供電</p>



					品質，確保本校電腦機房供電穩定，另透過更新老舊高壓變壓器，檢討變壓器容量，配合實際使用量，並且降低無效用電(鐵損、銅損)，預估於滿載狀態使用下，約可降低耗電量 20%~30%。
二	省電及 省水	辦理電能監控後期擴充及用水監控系統設置	電力監控後期系統擴充	營繕組	<p><b>【執行情形】：</b> 本案已獲教育部補助 200 萬元辦理電力監控系統後期擴充，計畫總經費為 728 萬元，刻正辦理招標作業。</p> <p><b>【節能效益概估】：</b> 預期施作後： 計畫節電效益預計達到一年 10~18%電力節約用電量。</p>
三	省電 (飲水機)	汰換老舊飲水機	老舊飲水機汰換為新型節能機種	營繕組	<p><b>【執行情形】：</b> 本校提供教職員生使用之飲水設備共計 191 部，111 年 1 月 7 日奉鈞長核准，視統籌款支應情形逐年汰換使用時間超過 5 年以上飲水機，預計每 10 年將本校所有飲水機汰換更新一次，以確保飲水安全。</p> <p><b>【節能效益概估】：</b> 老舊飲水設備更換為新機後，每部每天約用電 1.05 度，較原有老舊設備節省約 1-3 度。</p>
四	省電 (空調維護)	定期清洗濾網	依經濟部建議配合辦理冷氣維護事宜	各單位 營繕組	<p><b>【執行情形】：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教育部函請本校依經濟部建議配合辦理冷氣維護事宜，包含冷氣設施之濾網清洗、散熱片清潔等項目，並每學年度結束後 7 月 31 日前，將該學年度辦理情形回報教育部檢視是否落實冷氣機維護作業。</li> <li>2. 本案執行方式已於 113 年 05 月 22 日上午 10 時，邀請本校各一、二級單位，在三民校區第三會議室，召開「教育部冷氣設施維護檢核表填報說明會議」。並請各單位於 7 月 22 日前，完成各轄管空間冷氣機濾網清洗與冷氣設施維護檢核表的填覆。</li> <li>3. 本案已於 7 月 26 日完成檢核並提送檢核表予教育部。</li> </ol> <p><b>【節能效益概估】：</b> 依據經濟部研究顯示，冷氣機濾網每月清洗 1 次，約可節省 10%冷氣機用電，除可提升冷房效果，亦能維持良好空氣品質。</p>
五	其他節能措施	賡續辦理 108 年 12 月 31 日節約能源推動	寒暑假期間校園人少，各項設備使用頻率亦	環境與安全衛生中心	<p><b>【執行情形】：</b> 環安中心援例於寒假及暑假開始前以公文會簽方式提醒有關單位確實執行寒暑假期間節電措施。</p>

	小組委員會討論修正之本校寒暑假期間節電措施一覽表	低，爰續辦寒暑假期間節電措施，以落實節能減碳策，減少浪費	營繕組	【節能效益評估】： 年度節約率估算 $109890(\text{總節能量度數})/8285972(112\text{年總用電度數})\times(100\%)=1.32\%$
--	--------------------------	------------------------------	-----	--

## 陸：提案討論：

### ▲提案 1：

提案單位：環境與安全衛生中心

案由：為加速汰換各單位 9 年（含）以上之老舊冷氣機，以提昇用電效率並降低本校用電，基於本校節約能源推動小組設置的職責，本小組得做成何種建議，俾協助學校及各單位盡快完成 9 年以上老舊空調設備汰換，以利達成行政院核定之 113 年—115 年「政府機關及學校用電效率提升計畫」所訂定的節電目標。提請討論。

說明：

- 一、依據「政府機關及學校用電效率管理計畫」五、實施事項(三)、3 及附件 3、三、(一)、1 明白揭示，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，效率若低於經濟部能源局公告之能源效率基準者 1 級，應予以汰換，並建議優先採用節能標章及選擇「能源效率標示」1 級之中央空調主機或冷氣機。
- 二、本中心已於 113 年 5 月 6 日函請各單位針對使用超過 9 年之老舊空調設備進行汰換評估，並遵循本校程序預算編列，加速汰舊換新(詳附件 4)。
- 三、因「政府機關及學校用電效率管理計畫」亦針對老舊設備汰換進度情形進行管考，而本校仍有 9 年以上空調計 450 台，前期，總務處曾建議由學校統一編列預算(詳附件 5)，再將預算分配至各單位進行汰換。
- 四、調查其他由學校統籌預算部分補助各單位辦理汰換空調設備，而不足金額再由各單位分配款自行補足支應的學校與金額列舉如下：
  1. 東海大學：每台冷氣機由學校補助購置金額 50%，以上限 1 萬元為原則，

其餘金額由各單位分配款支應。

2. 雲科大：每台冷氣機由學校補助額度為 1 萬 5 千元，其餘金額由各單位分配款支應。
3. 台大：由學校補助購置主機費用(含基本安裝，未稅金額)之 80%，每台(組)以 3 萬元為上限且不超過冷氣全案採購金額(含稅)50%，其餘金額由各單位分配款支應。

據悉，藉由部分補助汰換的辦理方式，得促使各單位主動檢討減少空調設備的使用數量。

#### 決議：

- 一、請各單位逐年檢視並檢討使用年限超過 9 年以上的冷氣機，原則上每年以汰換總數的三分之一為目標，逐步進行設備更新。
- 二、汰換冷氣機所需經費，請各單位優先於年度資本門預算中的所屬分配款或其他補助經費中編列。每台汰換冷氣機由學校補助 1 萬 5 千元，該補助額度統一編列於年度資本門的計畫型經費中。

#### ▲提案 2：

提案單位：環境與安全衛生中心

#### 案由：

為建立節約用水管理制度，及具體回應校務評鑑報告待改善事項與對應之改善建議，擬逐年訂定本校節約用水目標與工作計畫，並推動落實執行，提請討論。

#### 說明：

- 一、按 112 學年度科技校院評鑑-校務類評鑑報告四-6 項，委員針對水資源與能源節約作法，建議本校訂定明確規劃與可衡量指標，以利校內各單位推動。
- 二、校園用電管考部分依照行政院「政府機關及學校用電效率提升計畫」，

以用電效率每年提升 1%為原則，並以學校基期用電指標(Energy Usage Index，以下簡稱 EUI )與計畫公告基準之差距換算具體節電目標量。

三、為有效建立節約用水制度，擬參照委員建議擬定節約用水目標及水資源管理措施，並制定本校節約用水工作計畫，以利全面推動。

四、檢附本校 114 年度節約用水工作計畫草案全文(詳附件 6)。

**決議：**修正草案部分文字後，照案通過。

**柒、臨時動議：**無。

**捌、散會：**11 時 15 分(以下空白)。

# 國立臺中科技大學 114 年度節約用水工作計畫

## 壹、目的

建立節約用水管理制度，逐年擬定節約用水目標與工作計畫，並編列相關預算執行。

## 貳、目標

- 一、自來水用水量以負成長為原則。
- 二、省水器材裝設比率每年逐步增加。

## 肆、計畫實施事項

### 一、執行水資源管理事項：

#### (一)用水管理：

1. 推動裝設校園數位水錶監測系統。
2. 定期檢視校園用水度數。
3. 定期檢視維修用水器材。

#### (二)用水減量：

1. 新建或裝修工程浴廁器具優先採用省水馬桶與節水龍頭。
2. 校園綠美化優先採用耐旱樹種，節省澆灌用水。

#### (三)水回收利用：

1. 新建工程應採用符合「綠建築」標章水資源指標之規格，並優先進行雨水及窗型冷氣機冷凝水貯蓄利用及中水回收利用等節水工程措施。
2. 因應近年全球氣候變遷、極端氣候型態，新建工程與校園內道路改善工程需考慮暴雨管理、雨水回收再利用、增加透水鋪面。

#### (四)用水安全：

1. 定期檢測校園飲用水設備水質，確保水質安全。
2. 定期維護改善校園用水設備，包含管線、蓄水池、水塔等設備。

二、定期宣導節約用水觀念及作法：

- (一) 利用電子式公佈欄宣導。
- (二) 在校內各用水空間張貼節水標語或貼紙。
- (三) 利用學校網頁進行省水宣導。

三、業務權責及分工：

單位	權責
學務處	1. 於新生、住宿生座談會進行節約用水宣導。 2. 學生宿舍用水設備定期檢視(維修)。
環安衛中心	1. 擬定全校節約用水目標與工作計畫。 2. 全校用水數據紀錄及定期追蹤管考。 3. 辦理節約用水宣導與推廣，強化節水觀念。
總務處	1. 定期檢修(更換)校園用水、省水設備。 2. 各棟樓管人員協助公共區用水設備異常情事反映通報。 3. 推動建置校園數位水錶監測系統。
其他教學行政單位	1. 如發現責任區用水設備有異常情事，各單位協助於校內報修系統即時通報。 2. 宣導所屬教職員工生節約用水。

四、派員參加政府單位或專業機構舉辦之節約用水相關訓練課程，研習節約用水管理技術及方法。

五、本工作計畫送經「節約能源推動小組」會議討論通過，並經校長核定後開始實施。

國立臺中科技大學節約能源推動小組第32次委員會議簽到單

時間：中華民國113年12月10日〔星期二〕上午10時

地點：三民校區資訊館二樓第三會議室

出席人員：

項次	職稱	姓名	簽到
1	主席(副校長)	鄭經偉	鄭經偉
2	執行秘書(主任)	黃政治	黃政治
3	委員(學務長)	李建平	
4	委員(總務長)	林春宏	林春宏
5	委員(主計室主任)	楊璨鳳	楊璨鳳
6	委員(商學院院長)	李國璋	劉超群代
7	委員(設計學院院長)	蔡子璋	
8	委員(語文學院院長)	李右芷	李右芷
9	委員(資訊與流通學院院長)	陳永隆	陳永隆
10	委員(中護健康學院院長)	陳夏蓮	陳夏蓮
11	委員(智慧產業學院院長)	林昆立	陳曼政代
12	委員(進修部主任)	陳榮昌	陳榮昌
13	委員(附設空中進修學院校務主任)	林泓毅	陳志昂代
14	委員(圖書館館長)(電子計算機中心主任)	陳世穎	陳世穎
15	委員(體育室主任)	黃僅喻	

# 國立臺中科技大學節約能源推動小組第32次委員會會議簽到單

時間：中華民國113年12月10日〔星期二〕上午10時

地點：三民校區資訊館二樓第三會議室

列席人員：

項次	單位(職稱)	姓名	簽到
1	總務處民生校區總務組(組長)	謝東祥	謝東祥
2	總務處營繕組(組長)	藍靜儀	
3	總務處事務組(組長)	何子炘	
4	總務處營繕組(電力技正)	游翔宇	
5	總務處營繕組(約用技佐)	張國寶	
6	總務處營繕組(約用技佐)	孫振民	孫振民
7	環境與安全衛生中心(組長)	江長杰	江長杰