

109 年度節約能源推動委員會會議紀錄

時間：109 年 12 月 15 日（星期二）中午 12 時 15 分

地點：雲平大樓東棟 4 樓智慧創新教學研討室(第 5 會議室)

主席：蘇芳慶 副校長

出(列)席人員：如簽到單

紀錄：石文賓

壹、主席致詞：(略)

貳、報告事項：

一、上次會議決議執行情形：

第一案

決議事項：針對照明及空調用電合理性部分，如照明超量設計與空調使用控管之議題，研議相關配套措施。

(一)執行情形：本校近期新建建築物如東寧宿舍、生醫卓群大樓皆有檢討，新建規劃設計案會納入勞務合約要求。

(二)委員發言概要：

1. 林憲德教授：以往建築物的空調及照明都超量設計，故提議此規範去要求設計，而 E A C 及 E L 在內政部綠建築規範最低要求為 0.8，生醫卓群案 E A C 為 0.72，只比最低要求 0.8 略低，而照明 E L 為 0.57，與最低要求 0.8 相比還不錯，希望未來新建規劃設計案能繼續將此規範納入勞務合約要求。

2. 陳建富教授：節電部分除了照明及空調之外，泵浦馬達也是可著手考量，另外新建築物設計上可多考量自然光的取用；除此之外節能部分可朝系館的硬、軟體方面改善。

(三)決定：洽悉備查；請持續將此規範納入勞務合約要求。

第二案

(一)決議事項：研議節電獎勵措施，或評估修正先前之節電獎勵方法，再行提會討論。

(二)執行情形：原辦法訂於民國 99 年，系所新設評估方法及調整背景資料已有更動，擬後續委託資源系研擬修正方法。

(三)委員發言概要：

陳建富教授：節電獎勵措施需由許多更方面專家共同討論。

(四)決定：洽悉備查；節能獎勵措施可邀不同跨域的專家共同研擬、探討明確面向。

二、109 年用電、用水分析：如附件 1。

決定：109 年增加用電量原因為化工系、材料系、航太系，請調閱近幾年三個系用電狀況去做比較才能確認是否確實為 109 年度增加用電原因，另外建議總務處另請專家來研究分析用電成長原因。

三、109 年節電、節水作為：

(一)委員發言概要：

1. 主席：近幾年蓋了許多新建大樓，系所從舊建築物搬遷至新建築，可分析用電分析做差異比較，未來新建築物啟用，舊建築物仍有單位在使用，理論上用電是否會持續飆高，需探討有無方法控制飆高情形，甚至降低用電；另之前去科技部時，當時面臨缺電，中午 12 點至 1 點只使用風扇，不開空調，應有一些節電效果。
2. 姚昭智總務長：總務處目前尚未著手主席上述用電分析，但未來可組一個專業團隊輔導本校節能推動。
3. 陳建富教授：團隊可先考量從陳家榮教授之前推動的節能計畫之專家名單。
4. 張祖恩教授：環保局有組節能團隊，可提供節能的輔導，中鋼也有節能團隊，也可詢問參考看看。
5. 林憲德教授：目前本人有幫內政部做歐盟能源標示，比照冷氣機一樣，建築物也有分等級，其中有一項標準情境(電燈密度、使用行為)，換言之，造成用電量增加，在分析時，需知道每系所用的用電數據、使用行為等等因素考量，才能分析出原因；另經常發現學生禮拜五回家實驗室未關空調，至下禮拜一來才發現未關。
6. 陳景文教授：企業在節電作為與學校比較不同，如高雄市政府中午午休時全面關電；要參考節電作為，可參考私立學校，他們這方面做的成效很好，如東海大學；節水部分可以參考大部分的小學，若洗手台 3 個水龍頭，有 2 個是水量小的噴霧式水龍頭。

7. 營繕組陳君達組長：當時 99 年定的節能獎勵措施，把節電所省下的電費回饋至系所，讓系所更有動機及誘因去執行，所以在 100 年時撥付 8 百多萬回饋系所，節電的習慣一旦養成，成效是看的見，但因已過了多年，且只試辦一年，所以久了系所又忽略節能這方面；節水部分營繕組目前發包的工程都是使用節水器具，包含蹲、坐式馬桶、水龍頭。

(二)決定：

1. 召集不同領域專家共同研擬節電可行措施，以輔導本校節能推動。
2. 請檢視學校公共區域，並將部分大水量之水龍頭汰換成省水式水龍頭。

參、討論事項：

一、旺宏館太陽能光電板設置。

(一)委員發言概要：

1. 營繕組陳君達組長：針對太陽能光電板發電一般有兩個做法，一個是將發的電接至迴路系統供電，另一個為售電至台電，而本校一般比較不會做第一個做法，因學校的 69kV 系統若在接至發電迴路，恐造成系統複雜上游跳電問題，故本校都採售電，爾後在建置多個太陽能光電板，在數據上呈現上不會有總用電下降。
2. 陳建富教授：太陽能光電系統補充說明，目前太陽能光電是可直接就地併接使用，買電及售電是可分開計算；建置太陽能光電確實無法降低總用電量，但售電對本校應比較划算，故太陽能板部分，若評估安南校區的太陽能效益可行，學校還有很多地方可去評估施作。另大用戶綠電政策也已確定要實施，若未來學校沒有綠電，電費恐會高於現況非常多。

(二)決議：因應未來大用戶綠電政策的實施，請營繕組及早評估規劃校內綠電可行性。

二、汰換總圖書館 1 號冰水主機。

(一)委員發言概要：

林憲德教授：先肯定總務處在節電的努力，另內政部建築研究所善的綠建築標章，建議若節能績效良好可去申請內政部認證。

(二)決議：請會後洽林憲德教授評估圖書館申請綠建築標章之可行性。

三、冷氣裝設定時斷電系統節能。

(一)委員發言概要：

1. 陳建富教授：補充電機系冷氣裝設定時斷電系統節能，分為老師辦公室及實驗室切段時間控制，其中需注意有些實驗室不能隨便切電。
2. 文學院陳玉女院長：很多會議室空調都會有溫度過低情形，是否有溫度上自動調節的做法，也可達到節能作為。
3. 林憲德教授：在綠建築設計，空調的變風量需與感測器連動。

(二)決議：持續辦理。

肆、臨時動議：校園達成碳中和議題，如附件 2(提案人：林羿成客座專家)。

決議：敬悉，本校目前碳中和政策目標是 2041 年，後續請林羿成客座專家團隊持續研議辦理。

伍、散會：下午 13 時 30 分