

清雲科技大學 99 學年度第 1 次節約能源推動小組會議簽到表

日期：中華民國 100 年 5 月 2 日（星期一）下午 12 時 00 分

地點：清雲館 1002 會議室

主席：總務長楊靜汶

記錄：陳民諺

出席人員：

委員姓名	簽到欄	備註	委員姓名	簽到欄	備註
洪榮木	洪榮木		李宜致	王慧卿代	
紀岍宇	紀岍宇		簡澄陞	林博遠代	
羅新興	邱文清代		黃吉宏	黃吉宏	
楊靜汶	楊靜汶		潘振雄	林姿詠代	
詹益臨	詹益臨		黃同圳	黃同圳	
劉家彰	劉家彰		張克宙	陳麗宇代	
詹明興	楊宇白代		陳彥伶	黃明伶代	
李衍博	李衍博		李筱丰	林晉如代	
胡金星	胡金星		江淑娟	江淑娟	
饒慧芬	饒慧芬		徐瑞宏	徐瑞宏	



# 清雲科技大學 99 學年度第 1 次節約能源推動小組會議議程

時間：100 年 5 月 2 日（星期一）下午 12 時 00 分正

地點：清雲館 10 樓 1002 室

出席人員：如簽到表所列，應到 25 人，實到 25 人。

主持人：楊總務長靜汶

紀錄：陳民諺

（宣布開會）

壹、主席致詞：

一、節約能源對於學校很重要，做得好獎補助款也會增多，學校也可節省經費，環境保護也兼顧到。

二、夏天到了，學校會做些節能措施，需要各單位的配合，如有好的題意也可提出討論。

貳、上次會議決議執行情形：

無

參、工作報告：

一、管理辦法與組織架構

（一）清雲科技大學節能減碳實施辦法，〈如附件一〉。

（二）單位能源管理人員與責任區域，〈如附件二〉，如有人事異動則由接任者遞補。

肆、討論事項

一、清雲科技大學節約用電作法及能源減量目標，提請討論。

說明：為落實節能減碳政策、促使能源合理與有效運用、達成節約能源目標、降低用電度數及適時調整尖峰負載用電最佳契約容量值防止超約用電，以節約用電能源費用支出為目的，特訂定此推動方案，〈如附件三〉。

決議：照案通過。

二、雲書館、學生宿舍契約容量調降，提案討論。

說明：99 年雲書館、學生宿舍用電契約容量（雲書館契約容量為 350KW、學生宿舍契約容量為 810KW），使其基本電費多繳浪費，建議分段調降契約容量。

<如附件四>

決議：照案通過。

伍、臨時動議：

無

陸、散會：下午 1 時正。

## 清雲科技大學節能減碳實施辦法

99年10月27日行政會議訂定通過

第一條 清雲科技大學（以下簡稱本校）為落實政府節能減碳政策，促使能源合理與有效運用、達成節約能源目標、維護設備安全，以節約用電及擲節能源費用支出為目的，特訂定「清雲科技大學節能減碳實施辦法」（以下簡稱本辦法）。

### 第二條 組織與權責

一、本校設置節約能源推動小組（以下簡稱節能小組）：

（一）節能小組為本校實施節能減碳之權責組織，其主要任務如下：

1. 負責督導本校節能目標與節能計畫之擬定、執行與成效檢討。
2. 規劃、推動節約能源措施與教育宣導。
3. 配合節能目標，檢討與改善全校水、電、燃料之耗費。
4. 督導節約能源設施之正常運作。

（二）組織架構：如附件一。

（三）召集人：由副校長兼任之。

（四）副召集人：由總務長兼任之。

（五）節能小組委員之組成：由副校長、主任秘書、教務長、學務長、總務長、技合處長、會計室主任、人事室主任、進修部主任、各院院長、圖書館館長、生輔組組長、課指組組長、諮商組組長、營繕組組長、事務組組長、環安衛組組長、能源管理人為節能小組成員。

（六）本節能小組置執行秘書，由營繕組組長兼任之，襄助召集人執行、協調有關事宜；另置能源管理員若干人由營繕組及各院相關業務承辦人員兼任。

二、全校各單位執行事項

（一）總務處：

營繕組-負責提出節約能源措施方案，編列年度預算定期保養設備、節約能源工程的發包與施作及負責校園公共水電設施節約能源之執行與檢討。

事務組-負責校園公共環境設施、會議場所、咖啡廳、學人宿舍節約能源之執行與檢討。彙整全校校區每月電費、水費、燃料費(汽、柴油、鍋爐用油及天然氣等)提供節能小組檢討與分析。

環安衛組-負責校園環安設施節約能源之執行與檢討。

（二）學務處：

生輔組-負責學生宿舍的節約能源執行與檢討及學生節約能源之生活教育輔導。

課指組-負責學生活動中心及學生社團活動場所的節約能源執行與檢討。

諮商組-負責提供有關性平應注意區域之照明及其他應設置設施及改善建議。

（三）教務處：

課務組-負責日間部各一般教室及暑期進修班上課教室的節約能源執行與檢討。

（四）進修部：負責夜間及暑期進修班上課教室的節約能源執行與檢討。

（五）電算中心：負責主機房、資訊系統及電腦教室的節約能源執行與檢討。

（六）圖書館：負責圖書館的節約能源執行與檢討。

（七）體運組：負責體育館、運動場地的節約能源執行與檢討。

(八)各學院:負責學院及各系、所管理空間(含教師研究室及實驗室等)的節約能源執行與檢討。

(九)其他單位:單位主管負責使用空間之節約能源執行與檢討。

### 三、節約能源工作項目與實施原則

#### (一)電力節約能源措施

1. 各學院系(所)每年檢討儀器設備的數量及裝設位置，儘量使儀器設備轉為共用。
2. 各閱覽室、圖書室、自習室等場所，人數少時，採集中局部開放。
3. 各單位人員依使用狀況，在離開辦公室、研究室、教室或實驗室時，務必隨手關閉空調、照明及電器等設備。長時間離開時，應關閉各電腦及周邊設備(含多孔插座)之電源。
4. 各單位人員應隨時注意所在樓層區域之公共照明、空調等設施；若有燈管老化、故障或空調系統異常，請立即報請營繕組修復。
5. 各單位人員請勿以學校電力用於非公務用途，若因此而引起跳電、電力設備損壞等狀況，除照價賠償外，將簽辦處分。
6. 學生宿舍寢室內，當住宿人員均離開時，必須立即關閉電燈、電扇及冷氣；若因電燈、電扇及冷氣長期運轉而引起跳電、電力設備損壞等狀況，須照價賠償。平時請生輔組派人稽核，若有未關閉電燈、電扇及冷氣情形，由生輔組進行勸導改善。
7. 宿舍區內所有電器線路住宿生不得私自增設或修改，違者依住宿規定辦理；因而造成設備損壞或意外災患者，當事人須負賠償責任。
8. 推行步行運動，3樓以下不搭乘電梯。有兩部電梯者，可在尖峰時間以外，停用部分電梯。
9. 全校校區飲水機(不含學生宿舍)由事務組規劃於夜間時段(23:00~07:00)切換至省電模式，校區供應之飲水僅供師生於校區活動飲用，不得攜帶回家至校外住家飲用。
10. 電腦及影印機等事務設備，應選用符合環保標章之廠牌與規格，長時間不用時可自動切掉總電源，以減少待機電力損失。
11. 各單位電腦伺服器主機以集中於清雲館電算中心之主機房管理為原則，避免多處冷氣機24小時不停運轉，徒增冷氣耗電量。
12. 新建、增建、改建或修建工程，必須先經能源管理人、環安衛組及營繕組審核通過後方可進行施工。各工程應採節約電源之規劃設計或優先設置太陽能及風力發電設備，以減少尖峰用電需求並提高再生能源運用。
13. 非經專案申請核准，各單位嚴禁使用電暖器、電磁爐、微波爐、電鍋、電碗、電湯匙、電茶壺、咖啡機及其他高電流電器設備，以避免電壓突然過高造成跳電、電線走火或其他之危險。若造成災害事故，由使用者負完全之責任。
14. 下班、下課或會議結束後，各單位應派人員檢查所在樓層及責任區域之照明、空調等設施是否已關閉。
15. 長時間不使用之電器，應將電源插頭拔下，以節省用電(未拔掉插頭所浪費的待命電力，約佔總耗電量的10~16%)。
16. 冷氣溫度宜設定在26°C~28°C為宜；若每調高設定值1°C，約可節省冷氣用電6%。冷氣配合風扇使用，可使室內溫度均勻分佈。
17. 嚴禁教職員工生，晚上或假日在辦公室、實驗室等場所內睡覺或從事與工作、

研究、實驗等不相關之情事。

## (二) 照明設備節約能源措施

1. 校園路燈、投射燈、景觀燈等照明設備，營繕組必須依不同季節之日照時間長短調整點滅時間。
2. 非經常使用之場所，如廁所、茶水間，得使用自動點滅裝置。走廊、樓梯間、地下室及通道等照明要求較低之場所，得視情況設置自動感應設施或設定隔盞開燈或減少燈管數。白天如照度夠，可不必開燈。
3. 各單位使用之照明燈具由營繕組設置照明之分區、分組開關並視情況逐年改設為省電型燈具，請各單位人員節約用電。
4. 一般辦公室基本照明設計則為350~500Lux，但精細作業及特別需要使用眼力的場所，得另增加局部照明。
5. 各單位人員應定期擦拭(天花板燈除外)燈具、燈管，避免污染物降低燈具之照明效率(請用除塵紙擦拭，燈具不能用濕布或在高溫時擦拭)。

## (三) 空調節約能源措施

1. 辦公室、會議室、教室等空間溫度控制在適溫(依行政院經濟部建議之度數26°C-28°C)為宜，另視需要配合節能電風扇使用；空調使用期間應關閉門窗，以防止冷氣外洩或熱風滲入。
2. 中央空調系統應實施定期保養。為減少空調冰水保溫管滴水及浪費能源，營繕組應定期更新老舊保溫管材。
3. 各單位於增設冷氣機之前，應先行填具冷氣機增設之數量、規格/型式、用途、地點/位置、冷氣空間面積、經費來源、增設原因及用途說明等事由，經總務處承辦、採購；在能源管理人及財產管理等相關單位審查無誤後，再行申購及安裝。本校各單位增設/汰換冷氣機申請表：如附件二。

## (四) 用水節約能源措施

1. 校區新建或整建大樓之廁所全面使用省水馬桶及省水型龍頭，既設廁所則逐年汰換為省水馬桶及省水型龍頭。
2. 各單位使用之給水設備，請節約使用並隨時關閉；若有發現漏水狀況，請通知營繕組修繕。
3. 校園設有室外供公務使用之水龍頭，請勿用來清洗私人車輛或作其他用途。
4. 校園自動噴灌系統，由事務組專人管制。
5. 學生宿舍熱泵熱水系統搭配鍋爐熱水系統設施，依季節定時啟動供應熱水洗澡；嚴禁在浴室內以熱水洗衣服；在洗衣間洗衣服時亦請使用者將水龍頭調整中小量為宜。

## (五) 環保教育措施

1. 落實資源回收工作，全體教職員工生配合學校進行「廢電池、紙容器、鋁箔包、保特瓶、鐵鋁罐、玻璃、紙類」等資源之分類、回收與再利用。
2. 在不影響行走、教學、實驗、開會、洽公、社團時間等情形及性別平等教育委員會宣導燈光不要太暗，以保護人身安全之前提下，中午時間(12:00~13:00)彈性熄燈1小時。
3. 請各單位人員隨手關電器、拔插頭或更換為「可開關式插座」。
4. 所有汽、機車進入校園，停車超過3分鐘應即熄火，禁止車輛引擎怠速運轉。
5. 公文書、會議資料儘量使用電子郵件或投影簡報，減少影印及紙張用量。

6. 資料電子化、多使用再生紙、善用二手紙（單面回收紙、二手信封）；辦公場所之影印機旁設置「背面空白廢紙回收箱」，影印時，一般資料儘量雙面影印或使用背面空白回收紙。

7. 節約廁所用紙及清潔用紙（勤宣導衛生紙非用於擦手用途並養成隨身攜帶手帕好習慣）。

四、各單位應依本辦法之節約能源工作項目與實施原則，採分區管理制度，就使用空調與照明場所劃分責任區域，建立節約能源責任區負責人名單並指派所屬責任區域負責人。本校節約能源責任區域負責人名單，每學期定期公告乙次。總務處不定期抽查各單位節約能源實施成效，若有未依照本校推動節能減碳實施要點施行者，總務處將先行發送勸導單勸說當事人改善並將勸導次數列入各單位績效統計紀錄，提報節能小組檢討或表揚（節能小組勸導單如附件三）。

五、本校各單位節約能源措施執行狀況，由節約能源小組定期檢討及提報；嚴重執行不力單位或個人，將由該單位提出檢討報告並由節約能源小組簽報議處。

六、其他有關推動節能減碳措施之未盡事宜，由節約能源小組經討論陳報後公告實施。

### 第三條 教職員工生節能改善提案獎勵措施

一、提供節能研究經費。

二、列入年度考核。

三、頒發獎狀及獎金。

### 第四條 節能減碳教育訓練與宣導方式

一、舉辦全校教職員工生節能減碳教育訓練。

二、辦理新生節能減碳教育訓練。

三、全校教職員工生參與節能減碳宣導。

四、舉辦單位能源管理人節能減碳專業教育訓練。

五、鼓勵單位能源管理人參加各種節能減碳研討會、講座或訓練課程。

### 第五條 其他中長期節能減碳措施

一、落實節能減碳專責組織建置、每學年定期召開能源小組會議制定措施與方案、執行查核制度及檢討。

二、各棟大樓逐步裝設電子式數位電表，配合電力需量系統監管用電情形。如有超過契約容量時，立即依序輪流進行卸載程序。（卸載順序：1. 清雲館2. 雲漢館3. 清逸館4. 雲鵬館5. 清劭館）

三、全校燈具逐步統一型式，新裝設燈具以採用T5電子式日光燈為原則；緊急避難指示燈具以採用LED省電燈具原則。

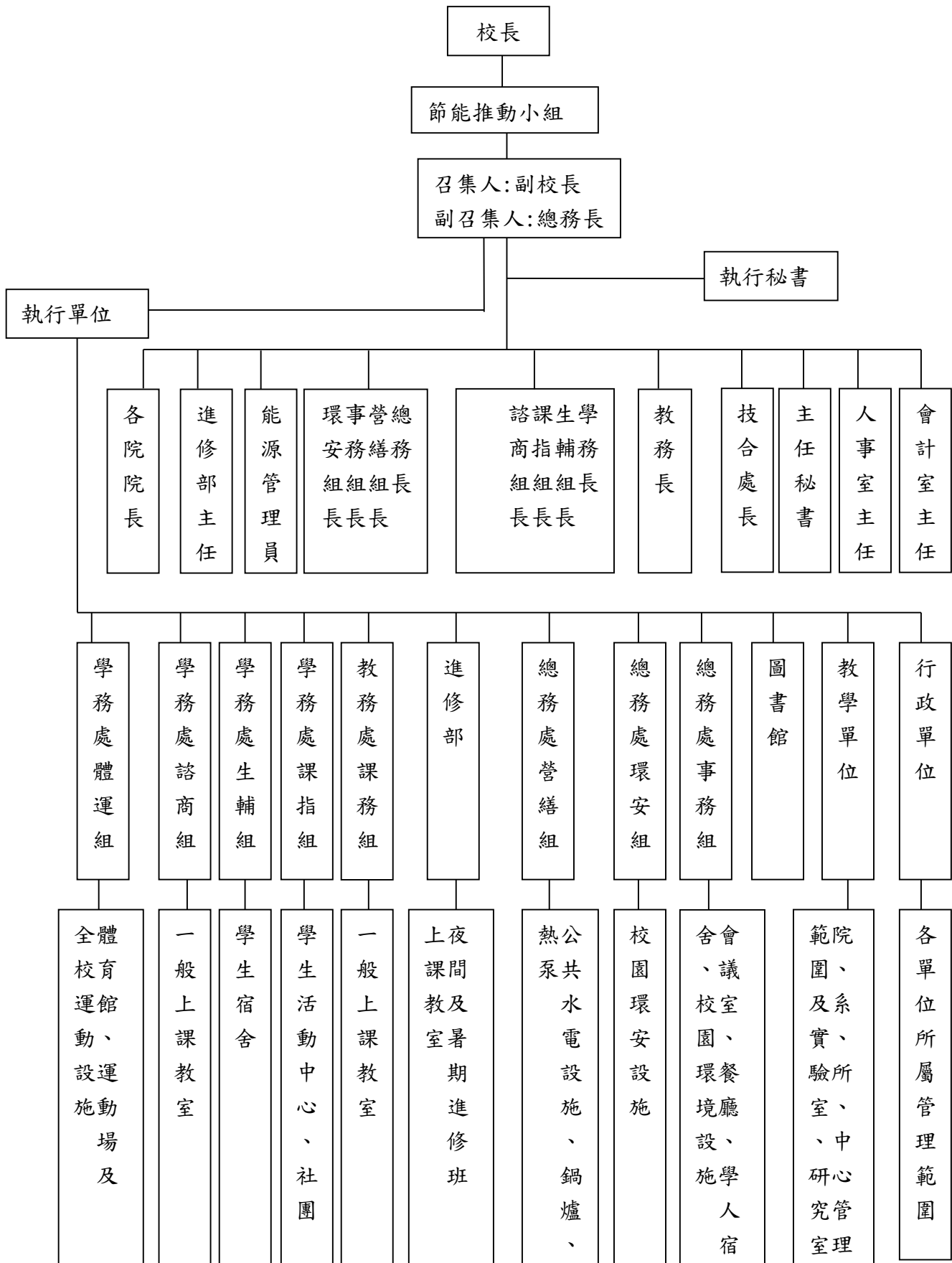
四、校區冰水冷氣機系統，每年定期保養，以保持良好效能。依棟別逐步更換為分離式冷氣機系統並裝設節費控制卡，一室一卡為原則，促進使用者妥善自主管理，以避免浪費電力。

五、配合教學需求、產學合作及未來發展，妥善規劃建置太陽能與風力發電系統自用或回售台電機制，提升能源管理效能。

### 第六條 有關節約能源及減碳措施實施作業要點，另訂之。

### 第七條 本辦法經行政會議通過，陳請校長核定後實施；修正時亦同。

# 清雲科技大學節能減碳組織架構圖



## 清雲科技大學採購申請案(含冷氣安裝)水電安全性評估檢視表

- 一、本表係依據本校「採購申請單」會簽單位水電安全性評估，訂定本項檢視表。
- 二、申請單位名稱：\_\_\_\_\_
- 三、各單位採購申請案，如涉及須水電安全性評估時，請填妥下列檢視資料(請申請單位，室申請案性質單選、複選或填列)
  - 1、水基本資料：請勾選或填列  
自來水系統      井水系統      其他(請說明)：  
原有系統      重新配管      其他(請說明)：
  - 2、電基本資料：請勾選或填列  
原有系統      重新配電      其他(請說明)：  
申請案用電容量：\_\_\_\_\_相數\_\_\_\_\_伏特\_\_\_\_\_安培
  - 3、其他說明事項：
- 四、申請案切結及相關說明(請估價廠商勾選或填列)：  
已依電工法規、自來水法及相關法令規定估價，已詳細考量水電安全性，會確實依據相關法令規定施工，負全部法令及施工責任。  
管(線)路圖、水電源處所之標示，以含於估價內並會確實標示。  
窗型及分離式冷氣新機安裝時，廠商必須將冷氣溫度內鍵設定 26-28°C。  
其他(請說明)：
- 五、水電安全性評估結果(請本校合約廠商勾選或填列)：  
符合水電安全性  
不符合水電安全性(請說明)：
- 六、備註：
  - 1、採購申請案水電(380V 以下)安全性評估，已列入本校採購案內發包，各單位如有需求，請填列本表並用印後(請務必詳細填列，必要時請繪管線圖、現場示意圖及備妥相關資料，以利評估)，將本評估表附於採購申請單後併案送出並作為單位驗收之依據。
  - 2、安全性評估流程：申請單位→估價廠商→營繕組(本組連絡合格廠商)→合約廠商。
  - 3、本校合格廠商請洽總務處營繕組詢問。
  - 4、申購裝設冷氣機者，請加填申購裝設冷氣機檢視表並請儘量將兩種檢視表雙面列印為同一張。

申請單位 (請用印)
申請人：
單位主管：

# 清雲科技大學節能小組勸導單

案號：

填表時間： 年 月 日

應改善單位		管理人		勸導次數	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
應改善個人		發現時間		發現地點		累積次數	
所屬單位							
須改善項目 及事由	<input type="checkbox"/> 冷氣未關  <input type="checkbox"/> 電燈未關  <input type="checkbox"/> 電器設備未關_____  <input type="checkbox"/> 使用禁用電器用品_____  <input type="checkbox"/> 其他_____						
被勸導單位 或個人簽名					是否改善		
檢查人員				能源 管理 人	營繕組長		
各單位一級 主管		總 務 長		副 校 長		校長  (3次以上)	

附件二

清雲科技大學單位能源管理人統計表

單位	單位能源管理人	職稱	聯絡分機	聯絡電話
秘書室	廖珍寧	專員	2504	0919-543-387
教務處、卓越中心	陳文	約僱人員	3313	0912-217-872
學生事務處	李宜錡	約僱人員	3518	0933-962-021
學生宿舍	官芝慶	輔導員	8188	
體育組〈體育館〉	鄭依茹	書記	3531	0911-250-069
總務處	陳民諺	辦事員	3638	0968-139-151
技術合作處	劉怡君	書記	3111	0926-575-588
進修部	吳智卿	技士	3731	0932-109-402
圖書館	王淑惠	組員	3757	0973-308-836
電子計算機中心	林伯倫	約僱人員	3801	0973-206-227
推廣教育中心	魏澄平	約僱人員	3791	0968-027-670
人事室	謝佩良	約僱人員	3136	0933-111-142
會計室	陳淑美	約僱人員	3156	0920-210-803
軍訓室	丁志明	軍訓教官	3908	0937-466-775
國際合作處	劉貞蘭	書記	5806	0932-172-058
電資學院	湯欣儀	約僱秘書	5001	0926-382-321
電子工程系	卓聖芬	副教授	5102	0968-196-378
電機工程系 綠色能源研究中心	陳美汝	講師	5328	0952-755-232
資訊工程系	林博治	約聘人員	7701	0932-082-021
工學院	陳儷今	約僱秘書	5201	0956-497-843
物業管理學位學程	楊淑娟	助理	5751	0972-195-072
機械工程系	林金盛	技士	5531	
材料製造科技學位學程	蔡馨文	學程助理	5551	0972-752-086
土木工程系 空間資訊與防災科技研究所	林思源	約僱員	5701	0938-165-755
應用空間資訊系	湯錦屏	助理	7201	0922-660-125
管理學院	林姿誼	秘書	5601	0911-757-523
工業工程與管理系	鄭昌奇	副教授	6117	0926-632-632
企業管理系經營管理研究所	沈慧茹	助理	7101	
行銷與流通管理系 運籌管理研究中心	楊瑋珍	助理	7501	0919370329
資訊管理系	楊秀梅	辦事員	7301	0919-543-620
商學院	林欣怡	院秘書	5401	
國際企業經營系國企研究所	林瑞君	助理	6301	0918-579-413
財務金融系	沈湘莉	助理	6701	0961-226-021
應用外語系	林裕棠	助理	7901	0982-377-497

中亞研究所、歐亞研究中心	傅晟美	助理	3171	0972-176-374
通識教育中心	涂桂秋	助理	6501	0988-165-682
空間資訊與防災研究中心 工程與環境地物研究室	劉興昌	研究人員	3161	0921-190-566
網路全球衛星定位研究中心	張味新	計畫助理	3191	0932-280-914

單位能源管理人管理範圍		
單位	單位能源管理人	範圍
秘書室	廖珍寧	秘書室、清雲館 10F
空間資訊與防災研究中心 工程與環境地物研究室	劉興昌	空間資訊與防災研究中心 工程與環境地物研究室
應用外語系	林裕棠	應用外語系、實驗室、研究室
通識教育中心	涂桂秋	通識教育中心、研究室
財務金融系	沈湘莉	財務金融系、實驗室、研究室
企業管理系經營管理研究所	沈慧茹	企業管理系、實驗室、研究室
資訊管理系	楊秀梅	資訊管理系、實驗室、研究室
行銷與流通管理系 運籌管理研究中心	楊瑋珍	行銷與流通管理系、實驗室、研究室
總務處	陳民諺	總務處、咖啡廳、7-11
教務處、卓越中心	陳文	教務處、卓越中心
學生事務處	朱婉婷	學生事務處
軍訓室	丁志明	軍訓室
學生宿舍	官芝慶	學生宿舍全區
體育組〈體育館〉	鄭依茹	體育館全
技術合作處	劉怡君	技術合作處
進修部	吳智卿	進修部
圖書館	王淑惠	圖書館
電子計算機中心	林伯倫	電子計算機中心、電腦教室
推廣教育中心	魏澄平	推廣教育中心、教室
人事室	謝佩良	人事室
會計室	陳淑美	會計室
國際合作處	劉貞蘭	國際合作處
電資學院	湯欣儀	電資學院
電子工程系	卓聖芬	電子工程系、實驗室、研究室
電機工程系 綠色能源研究中心	陳美汝	電機工程系、實驗室、研究室 綠色能源研究中心
資訊工程系	林博治	資訊工程系、實驗室、研究室
工學院	陳儷今	工學院
物業管理學位學程	楊淑娟	物業管理學位學程、實驗室、研究室
機械工程系	林金盛	機械工程系、實驗室、研究室

材料製造科技學位學程	蔡馨文	材料製造科技學位學程、實驗室、研究室
土木工程系 空間資訊與防災科技研究所	林思源	土木工程系、實驗室、研究室 空間資訊與防災科技研究所
應用空間資訊系	湯錦屏	應用空間資訊系、實驗室、研究室
管理學院	林姿誼	管理學院
工業工程與管理系	鄭昌奇	工業工程與管理系、實驗室、研究室
商學院	林欣怡	商學院
國際企業經營系 國企研究所	林瑞君	國際企業經營系 國企研究所、實驗室、研究室
中亞研究所、歐亞研究中心	傅晟美	中亞研究所、歐亞研究中心、實驗室、研究室
網路全球衛星定位研究中心	張味新	網路全球衛星定位研究中心、實驗室、研究室

## 清雲科技大學節約用電推動方案

一、為落實政府節能減碳政策、促使能源合理與有效運用、達成節約能源目標、維護設備安全、降低用電度數及適時調整尖峰負載用電最佳契約容量值防止超約用電，以節約用電能源費用支出為目的。

查核點	具體作法
一、 查核	<p>節能小組及總務處將作不定期檢查，若違反上述辦法單位或個人，經勸導後，若仍未改善，則將公佈名單。</p> <p>查核項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上班時間由節能小組之各系能源管理人員及總務處人員不定期會同至各單位負責之責任區域檢查是否有浪費能源之情形。</li> <li>2. 下班或例假日，由值勤人員於巡視各單位時即予檢查。</li> <li>3. 檢查項目為：                             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)無人在室內時，電燈和冷氣是否關閉。</li> <li>(2)冷氣設定溫度是否低於 26°C。</li> <li>(3)是否使用禁用的電器用品，例如冷氣(無財產標籤)、電暖器，微波爐、電磁爐、電鍋、咖啡壺等。</li> </ol> </li> </ol> <p>責任分區：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各單位負責各單位所使用之空間，包括辦公室、實驗室及研究室等。</li> <li>2. 公共區域走廊和教室由各大樓管理員及清潔人員負責；晚上則由值勤人員負責。</li> </ol> <p>違規事項處置：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 違規單位或人員，發勸導單登錄記次。</li> <li>2. 若發現個人或單位違反檢查項目達 3 次時，由本小組會議通過後簽請校長核處。</li> </ol>
二、 電力系統	<p>嚴禁使用電暖器、電磁爐、電鍋、咖啡機及冰箱等設備；如需設置，請以同一樓層之院系、處室為一單位，以專簽申請核可。</p> <p>中午休息時間及下班後，各單位能源管理人員必須檢查，關閉不需要使用之電器電源。</p> <p>辦公室電腦(除伺服器外)，系統應設定連續 10 分鐘未作業時螢幕自動關閉，20 分鐘未作業自動休眠，影印機、印表機 30 分鐘未使用自動休眠。</p> <p>辦公室與研究室最後離開應關掉用電設備。</p>
三、 照明系統	<p>圖書館書庫區照明改善為自動點滅裝置，燈具改為冷陰極管式燈具，閱覽區燈具為電子式燈具且依規定時間或實際人數開放 3 樓或 4 樓，人數少時，可集中到 3 樓開放，以節省電力。</p> <p>上班與非上班時間，由各館管理員、清潔人員、工讀生或系助理配合檢查冷氣使用情形並關掉不必要之照明設備。</p>



\*下表訂定校園節能計畫，以達上表能源減量目標。

#### 校園節能計畫

清雲科技大學學為因應政府機關及學校全面節能減碳措施，達到每年用電量與用油量以負成長為原則，至 104 年累計總體節約能源以 7%之目標。

1. 汰換傳統式安定器 T8 日光燈具為電子式 T5 省能燈具。
2. 第一階段教師研究室，第二階段研究生研究室增設節電器及計費卡
3. 高壓用電設備調整功率因數達 98-99%，
4. 訂立合理契約容量。
5. 汰換傳統緊急出口指示燈與出口方向指示燈為 LED 燈具。
6. 汰舊換新 EER 高之變頻分離式冷氣機。
7. 需量控制系統導入自動化。
8. 熱泵系統搭配鍋爐依季節變化使用，使其效率達到最佳化。
9. 第一階段整頓宿舍高壓設備變壓器，提高使用效率，減少損失浪費。
10. 各單位電腦機房，可以合併之機房請合併成一間，無法合併之機櫃請使用隔間，降低冷氣設備能源損耗，提升機房使用率。

## 學生宿舍用電明細

戶名：清雲科技大學

區處電號：04-55-9391-15-9

用電類別：高壓需量綜合用電

時間類別：二段式電價

用電地址：桃縣中壢市後興路二段46

註：當年度基本電費明細表



契約用電：65

經常契約：810 KW

非夏約契約：0 KW

週六半尖峰契約：0 KW

離峰契約：0 KW

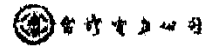
列印日期：2011年04月26日

年度月份	尖峰需量	半尖峰需量	離峰需量	週六半尖峰需量	基本電費	超約附加
100年3月	475	0	453	343	135,189	0
100年2月	223	0	201	127	135,189	0
100年1月	508	0	472	379	135,189	0
99年12月	506	0	494	331	135,189	0
99年11月	501	0	489	422	135,189	0
99年10月	748	0	799	482	138,251	0
99年9月	804	0	825	439	181,116	670
99年8月	285	0	619	285	181,116	0
99年7月	777	0	775	319	181,116	0
99年6月	765	0	782	588	174,992	0
99年5月	691	0	720	417	135,189	0
99年4月	505	0	619	376	135,189	0
合計					1,802,914	670

貳：當年度流動電費明細表

年度月份	尖峰度數	半尖峰度數	離峰度數	週六半尖峰度數	流動電費
100年3月	82,800	0	83,520	14,160	390,151
100年2月	17,280	0	27,120	3,600	95,691
100年1月	59,040	0	54,960	6,720	265,320
99年12月	87,360	0	82,560	14,160	402,635
99年11月	80,400	0	73,440	12,000	365,098
99年10月	93,120	0	101,040	15,600	449,259
99年9月	96,720	0	118,320	15,120	505,899
99年8月	43,920	0	54,000	10,800	238,342
99年7月	59,040	0	51,360	8,640	277,325
99年6月	112,560	0	144,720	21,120	602,548
99年5月	89,040	0	99,840	9,840	422,269
99年4月	75,360	0	76,320	11,520	352,781
合計	896,640	0	967,200	143,280	4,367,318

戶名：清雲科技大學



區處電號：04-55-9391-15-9

參：當年度功率因數及電價成本表

年度月份	基本+流動電費	功率因數	功率附加	pf=97% 功率附加	pf=98% 功率附加	pf=99% 功率附加	pf=100% 功率附加
100年3月	525,340	95	-11,820	-13,396	-14,184	-14,972	-15,760
100年2月	230,880	87	-2,424	-5,887	-6,234	-6,580	-6,926
100年1月	400,509	94	-8,411	-10,213	-10,814	-11,415	-12,015
99年12月	537,824	96	-12,908	-13,715	-14,521	-15,328	-16,135
99年11月	500,287	96	-12,007	-12,757	-13,508	-14,258	-15,009
99年10月	587,510	96	-14,100	-14,982	-15,863	-16,744	-17,625
99年9月	687,015	97	-17,519	-17,519	-18,549	-19,580	-20,610
99年8月	419,458	95	-9,438	-10,696	-11,325	-11,955	-12,584
99年7月	458,441	97	-11,690	-11,690	-12,378	-13,066	-13,753
99年6月	777,540	97	-19,827	-19,827	-20,994	-22,160	-23,326
99年5月	557,458	96	-13,379	-14,215	-15,051	-15,888	-16,724
99年4月	487,970	96	-11,711	-12,443	-13,175	-13,907	-14,639
合計	6,170,232		-145,234	-157,341	-166,596	-175,852	-185,107

用戶每月用電之平均功率因數不及百分之八十時，每低百分之一該月份電費應增收千分之二；超過百分之八十時，每超過百分之一該月份電費減收千分之二點五。

肆：下年度最適契約容量建議比較表 (不計可停電力折價，並以成長率 0% 計算)

	時間電價	經常契約	非夏月契約	週六半尖峰契約	離峰契約	線路補助費
原契約容量	二段式電價	810	0	0	0	
最適契約容量	二段式電價	695	0	0	51	0

更新為最適契約全年大約可節省134,822元，相當去年度全部電費之2.24%

- a: 本建議係根據過去12個月貴戶用電歷史資料推估而得
- b: 貴戶未來12個月用電狀況及設備未改變下本推估數值方為有效
- c: 提升契約容量每KW需繳交線路補助費 1,759 元  
其中半尖峰契約 75折，週六半尖峰及離峰契約 2折計算，合計線路補助費為 0 元
- d: 降低契約容量無需繳交線路補助費，唯兩年內恢復契約容量時，其應收之供電設備維持費(除暫停部分契約容量外)減半計收，若所計得之供電設備維持費大於該契約容量之擴建補助費之半數時，以該數額計收，超過兩年則依全價計收
- e: 如需提升契約容量，建議中辦手續之時間點為5月或6月較為有利。

# 雲書館用電明細

戶名：清雲科技大學

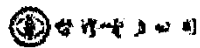
區處電號：04-51-0840-15-9

用電類別：高壓需量綜合用電

時間類別：二段式電價

用電地址：桃縣中壢市健行路229號一至五樓

壹：當年度基本電費明細表



契約用電：65

經常契約：350 KW

非夏約契約：0 KW

週六半尖峰契約：0 KW

離峰契約：0 KW

列印日期：2011年04月26日

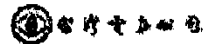
P

年度月份	尖峰需量	半尖峰需量	離峰需量	週六半尖峰需量	基本電費	超約附加
100年3月	117	0	69	77	58,415	0
100年2月	82	0	29	29	58,415	0
100年1月	128	0	88	83	58,415	0
99年12月	135	0	84	101	58,415	0
99年11月	222	0	93	91	58,415	0
99年10月	287	0	123	179	59,738	0
99年9月	281	0	126	166	78,260	0
99年8月	337	0	75	32	78,260	0
99年7月	327	0	36	30	78,260	0
99年6月	296	0	147	171	75,614	0
99年5月	270	0	137	246	58,415	0
99年4月	256	0	104	96	58,415	0
合計					779,037	0

貳：當年度流動電費明細表

年度月份	尖峰度數	半尖峰度數	離峰度數	週六半尖峰度數	流動電費
100年3月	29,120	0	12,080	4,120	112,328
100年2月	9,080	0	9,280	1,000	41,847
100年1月	21,560	0	9,600	1,840	81,637
99年12月	35,720	0	11,360	4,480	132,011
99年11月	38,480	0	9,840	3,640	136,640
99年10月	56,400	0	10,320	5,080	194,921
99年9月	54,100	0	11,040	4,680	196,061
99年8月	33,400	0	9,240	1,640	121,368
99年7月	44,040	0	8,600	1,640	153,743
99年6月	55,040	0	12,720	6,480	203,368
99年5月	52,320	0	10,880	4,720	181,978
99年4月	39,280	0	9,440	3,440	138,122
合計	468,840	0	124,400	42,760	1,694,024

戶名：滑雪科技大學



區處電號：04-51-0840-15-9

參：舊年度功率因數及電價成本表

年度月份	基本+ 流動電費	功率 因數	功率 附加	pf=97% 功率附加	pf=98% 功率附加	pf=99% 功率附加	pf=100% 功率附加
100年3月	170,743	100	-5,122	-4,354	-4,610	-4,866	-5,122
100年2月	100,262	100	-3,008	-2,557	-2,707	-2,857	-3,008
100年1月	140,052	100	-4,202	-3,571	-3,781	-3,991	-4,202
99年12月	190,426	100	-5,713	-4,856	-5,142	-5,427	-5,713
99年11月	195,055	100	-5,852	-4,974	-5,266	-5,559	-5,852
99年10月	254,659	100	-7,640	-6,494	-6,876	-7,258	-7,640
99年9月	274,321	100	-8,230	-6,995	-7,407	-7,818	-8,230
99年8月	199,628	100	-5,989	-5,091	-5,390	-5,689	-5,989
99年7月	232,003	100	-6,960	-5,916	-6,264	-6,612	-6,960
99年6月	278,982	100	-8,369	-7,114	-7,533	-7,951	-8,369
99年5月	240,393	100	-7,212	-6,130	-6,491	-6,851	-7,212
99年4月	196,537	100	-5,896	-5,012	-5,306	-5,601	-5,896
合計	2,473,061		-74,193	-63,063	-66,773	-70,482	-74,192

用戶每月用電之平均功率因數不及百分之八十時，每低百分之一該月份電費應增收千分之三，  
超過百分之八十時，每超過百分之一該月份電費減收千分之一點五

註：下年度最適契約容量建議比較表 (不計可停電力折價，並以成長率0%計算)

	時間電價	經常契約	非夏月契約	週六半尖峰契約	離峰契約	線路補助費
原契約容量	二段式電價	350	0	0	0	
最適契約容量	二段式電價	281	0	0	0	0

更新為最適契約全年大約可節省95,040元，相當去年度全部電費之3.96%

- a: 本建議係根據過去12個月貴用戶用電歷史資料推估而得
- b: 貴戶未來12個月用電狀況及設備未改變下本推估數值方為有效
- c: 提升契約容量每KW需繳交線路補助費 1,759 元  
其中半尖峰契約 75折，週六半尖峰及離峰契約 2折計算，合計線路補助費為 0 元
- d: 降低契約容量無需繳交線路補助費，唯兩年內恢復契約容量時，其應收之供電設備維持費 (除暫停部分契約容量外)減半計收，若所計得之供電設備維持費大於該契約容量之擴建補助費之半數限額時，以該限額計收，超過兩年則依全價計收
- e: 如需提升契約容量，建議申辦手續之時間點為5月或6月較為有利。

台電公司建議宿舍契約容量為 695KW

第一階段修改為 750KW

第二階段修改為 700KW

台電公司建議雲書館契約容量為 281KW

第一階段修改為 300KW

第二階段修改為 280KW

台電契約修改：調升需付線路補助費用

調降無需費用