

國立中興科技大學

National Taichung University  
of Science and Technology



「教育部冷氣設施維護檢核表填報」說明會 113/05/22

# 簡報大綱

- 一、背景說明
- 二、本校空調維護規定
- 三、檢核項目及範圍
- 四、冷氣濾網清洗說明
- 五、填報期程及注意事項
- 六、檢核表填報說明
- 七、空調設備節能作法

# 一、背景說明

- 依據教育部113年4月3日臺教資(六)字第1132701359號函賡續辦理。
- 為落實節電措施，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；未落實者將要求限期改善並列入相關獎補助款核定參據，並依補助款計畫核配指標扣減獎補助款。

# 二、本校空調維護規定

## 使用規定：

- 十、 中央空調開放條件及時間如下：
  - (一) 每年四月一日至十月三十一日。
  - (二) 上班時間八時三十分至十六時四十五分；十八時至二十一時三十分。
  - (三) 室溫達攝氏 28°C 以上。
  - (四) 特殊情況得由總務處視天氣狀況適時調整運轉。
- 十一、 一般窗型、分離式、箱型冷氣機及小型空調系統，由使用單位、使用人自行開關；大型空調系統則由營繕組專責人員開關。活動中心及體育館冰水主機由該管理單位開關，並需自行訂定管理辦法，且該辦法需經行政會議通過後公布實施，修正時亦同。
- 十二、 一般窗型、分離式、箱型冷氣機每隔 2 至 3 週使用單位需清洗空氣濾網，確保個人健康與機具冷房能力。
- 十三、 冷氣溫度宜設定於 26°C ~ 27°C 之間，使用冷氣時應關閉門窗，人員離開時應隨時關閉電源以節省能源。
- 十四、 一般使用規定
  - (一) 使用空調時溫度設定不得低於 26 度，對於經常進出的房間，室內溫度不要低於室外溫度 5 度以上。
  - (二) 各室內空間應指定專人負責關閉冷氣空調系統、風扇設備等並定期清洗濾網。

# 三、檢核項目及範圍

## 1. 檢核項目

- 檢核表係以冷氣機(窗形、分離式、箱型)維護檢核為主
- 冷氣濾網清洗、檢視控制面板、室內(外)機是否有異物阻擋、壓縮機及風扇是否正常

## 2. 範圍

- 各行政與教學單位(一、二級)。
- 涵蓋各單位轄管行政辦公室、專業教室、普通辦公室、系辦公室及教師研究室.....等

# 四、冷氣濾網清洗說明

- 空調在使用一段時間後，過濾網、蒸發器和送風系統上會積聚大量灰塵、污垢，產生大量的細菌、病毒。這些有害物質隨著空氣在室內循環，污染空氣，傳播疾病，嚴重危害人體健康。
- 冷氣機濾網清洗頻率：每月清洗窗、箱型冷氣機及中央空調系統之空氣過濾網、每季清洗中央空調系統之冷卻水塔、每年4月進入夏季前，至少要排定1次全校冷氣機系統保養、清潔及維護工作；夏季期間建議每2-3週清潔1次濾網；定期清潔冷氣濾網，每年可省10%冷氣機用電。

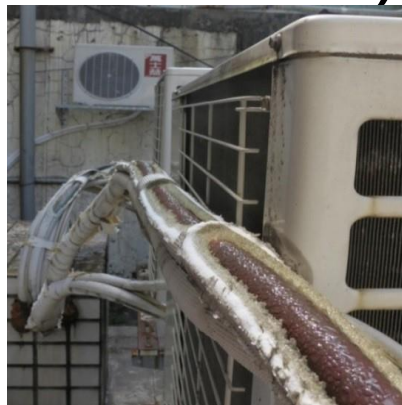
# 四、冷氣濾網清洗說明

## ■ 清潔及保養之建議：

- 濾網清洗可由自行清潔或委外清潔，建議定期檢查，依使用頻率進行清潔。
- 室內/室外機鰭片(乾淨度)及冷媒管路白色保溫層(完整度)之狀況，可由自行定期清潔或委外清潔濾網時檢視後，再進行委外清潔及維修保養，管路外得包裹適當材料保護層(如鋁皮或PVC專用線槽)。



冷氣濾網未清洗保養



保溫層嚴重破損

# 四、冷氣濾網清洗說明

冷氣濾網清洗步驟：

關閉冷氣電源→將面板掀開→清洗濾網→組裝回室內機→讓冷氣送風 10 分鐘。





# 四、冷氣濾網清洗說明

參考影片：[https://www.youtube.com/watch?v=C61SPpq\\_K48](https://www.youtube.com/watch?v=C61SPpq_K48)



# 四、冷氣濾網清洗說明

- 清洗時，基於操作安全，務請以兩人一組方式進行作業，使用合梯作業時，除須穿戴安全帽外，應注意使用安全：

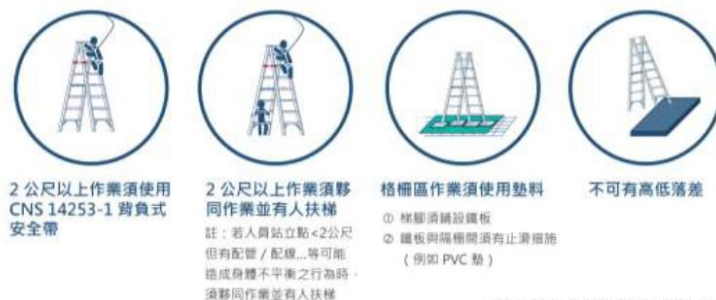
## 合梯作業 | 作業中注意事項3-1



## 合梯作業 | 作業中注意事項3-2



## 合梯作業 | 作業中注意事項3-3



中文翻譯

### 合梯需安全使用，小心暗藏危機!

- ✗ 禁止站立於合梯頂板。
- ✗ 不可利用梯子直接移動。
- ✗ 不使用有顯著損傷或腐蝕之合梯。
- ✓ 安全防滑梯面。
- ✓ 具有堅固穩定的構造。
- ✓ 展開角度應為75度以內，兩梯腳間有硬質繫材扣牢，並使用防滑絕緣腳套。

1955 1955hotline 勞動部勞動力發展署 廣告

# 四、冷氣濾網清洗說明

## 冷氣濾網你洗了沒?



建議2-3週定期清洗濾網  
冷房效果好也較省電哦!



## 冷氣濾網曬曬太陽可殺菌?

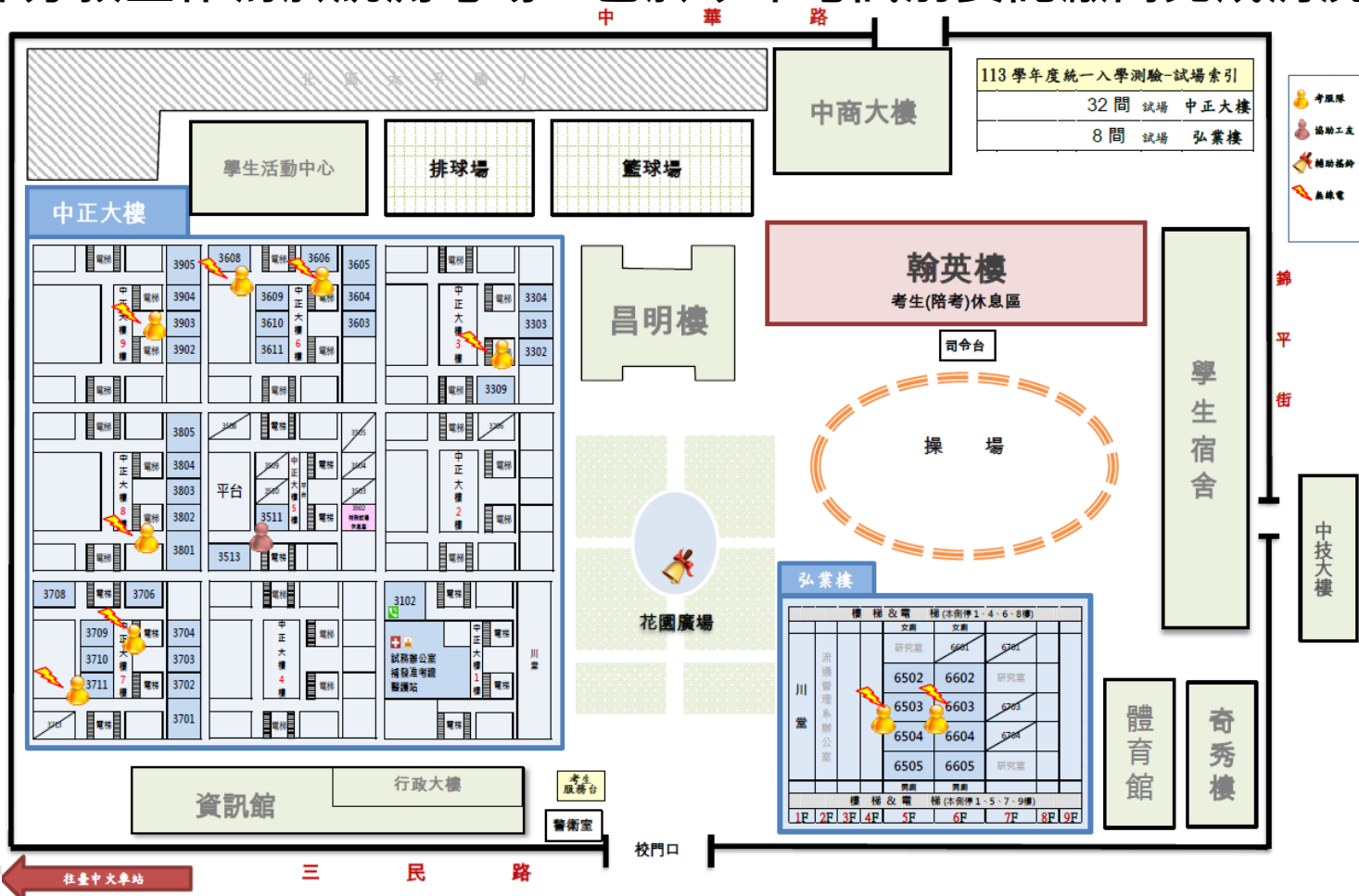


## 冷氣濾網要怎麼洗才對呢?



# 四、冷氣濾網清洗說明

- 部分教室作為於統測考場，已於今年考試前委託廠商完成清洗。



# 五、填報期程及注意事項

## 填報注意事項

- 正式實施：教育部所屬學校自今(113)年起實施，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。
- 各單位提報：檢核完成後，將「冷氣設施維護檢核表」填妥經單位主管用印後，於7月22日前回覆於本中心創建之電子表單(含上傳核章檔)，以利本中心回報教育部辦理情形
- 檢查項目如未能於7月22日前完成檢核，請於冷氣設施維護檢核表註明預計完成時間。

# 六、檢核表填報說明

## 至環安中心建置之電子表單填報及上傳

職業安全衛生委員會會議紀錄	
勞工健康保護四大計畫	
健康促進系列活動	
環境教育 ▾	
<b>節約能源業務 ▾</b>	節約能源推動小組委員會議
室內空氣品質 ▾	早災災害應變小組會議
飲水機水質檢驗 ▾	學校油水電量統計
廢液清除處理 ▾	學校屋頂太陽光電發電統計
廢棄物減量 ▾	宣導海報
登革熱防疫 ▾	<b>冷氣設施維護檢核表填報專區</b>
職業安全衛生教育訓練	
自動檢查 ▾	

首頁 / 節約能源業務 / 冷氣設施維護檢核表填報專區

### 冷氣設施維護檢核表填報專區



STEP1.冷氣設施維護檢核表填報網址

STEP2.表單核章檔上傳網址

**填報路徑：環安中心首頁→選單-節約能源業務→冷氣設施維護檢核表填報專區→點選STEP1→完成填報→表單列印並於空白處核章至單位主管→點選STEP2上傳核章檔，即完成填報**

# 六、檢核表填報說明

## 1. 點選STEP1.冷氣設施維護檢核表填報網址，進入填報

首頁 / 節約能源業務 / 冷氣設施維護檢核表填報專區

冷氣設施維護檢核表填報專區

STEP1.冷氣設施維護檢核表填報網址

STEP2.表單核章檔上傳網址



時機 - 就醫、有呼吸道症狀、慢性病者外出；預防武漢肺炎，勿信坊間偏方，以免傷身害己

### 冷氣設施維護檢核表

檢查人員: ○○○
檢查日期: 選取檢查日期 
檢察單位: ○○○○系
分機(輸入格式為:XXXX.): XXXXX
檢查範圍: 系辦、專業教室.....

# 六、檢核表填報說明

## 2.填報個項目檢核情形，未符合項目請填報待修事項、地點及預計完修日期

冷氣機之濾網完成清洗，並檢查無脆化與破損之情形:

符合

未符合，待檢修事項即預計完成時間(符合可跳過):

冷氣機控制面板可正常開關及控制溫度:

未符合，待檢修事項及預計完成日期

未符合，待檢修事項即預計完成時間(符合可跳過):

控制面板故障(系辦公室XXXX) 預計8/31修復完成

冷氣機室內(外)機部無異物阻擋出、排風口:

符合

未符合，待檢修事項即預計完成時間(符合可跳過):

啟動壓縮機及風扇時無異常聲響:

符合

未符合，待檢修事項即預計完成時間(符合可跳過):

冷氣機室內(外)機定期維護及保養:

符合

未符合，待檢修事項即預計完成時間(符合可跳過):



# 六、檢核表填報說明

3.填報完成後請列印並於空白處核章至單位  
主管

## STEP1.冷氣設施維護檢核表

您的資料已經提交成功，感謝您的支持  
您的填寫順序為:4

返回

列印

# 六、檢核表填報說明

## 4.點選STEP2上傳核章檔，即完成填報

首頁 / 節約能源業務 / 冷氣設施維護檢核表填報專區

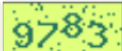
### 冷氣設施維護檢核表填報專區

STEP1.冷氣設施維護檢核表填報網址



STEP2.表單核章檔上傳網址

### STEP2.表單核章檔上傳網址

*承辦人完成檢查並經單位主管用印後請上傳:	<input type="text" value="請選擇文件"/> <input type="button" value="瀏覽"/>
*驗證碼	<input type="text" value="請輸入驗證"/>  <input type="button" value="刷新"/> <input type="button" value="喇叭"/>

送出資料

# 七、空調設備節能作法

校園有鑑於一般場所空調設備用電佔整體用電50%以上，為有效推動校園節能工作：

- 中央空調主機、窗、箱型、分離式冷氣機使用超過9年，效率低於經濟部能源局公告之能源效率基準1級，應予以汰換。
- 採責任分區管理，控制辦公室、會議室及教室等空間溫度，設定適溫（26~28°C），並視需要配合電風扇使用。
- 使用空調設備供應冷氣時，應注意關閉門窗，或設置防止室內冷氣外洩、室外熱氣滲入之設施，如手動門、自動門（機械或電動）、旋轉門或空氣簾。
- 為維持冷氣效能，請於定期清洗濾網，若濾網積太多灰塵，將容易造成冷氣效能降低。

# 七、空調設備節能作法

選購冷氣時，可依據空間坪數、開窗方位及東西曬狀況等情形評估適當之冷氣噸數，並建議**優先選擇「能源效率標示」1級**之中央空調主機或冷氣機，另選購時可將**CSPF值(Cooling Seasonal Performance Factor，冷氣季節性能因數)較高**之機型納入考量，例如可選用運轉效率較佳之磁浮式冰水主機，以提高節電效果。

**CSPF 值越高 代表越省電!**

不同室外溫度  
+  
運轉條件  
||  
**冷氣季節性能因數**

標示張貼在樣機上

中華民國能源效率標示  
每年耗電量約 **XXX** 度  
本產品能源效率為第 **1** 級

名稱	無風管空調節機
型號	00-000000
額定冷氣能力	X.X kW
CSPF 冷氣季節性能因數	X.X kWh/kWh

中華民國能源效率標示  
每年耗電量約 **XXX** 度  
本產品能源效率為第 **1** 級

名稱	無風管空調節機
型號	00-000000
額定冷氣能力	X.X kW
CSPF 冷氣季節性能因數	X.X kWh/kWh

每年用電量預估

可作對應面積參考

省電效能依據

節能等級標示

經濟部能源局

20

# 七、空調設備節能作法

冷媒/冰水管路系統會影響3~15%的空調系統效率，因此管路的保溫更顯得相當重要，管路外得包裹適當材料保護層(如鋁皮或PVC專用線槽)，避免保護層受日曬雨淋損壞，導致壓縮機耗電量增加。



# 七、空調設備節能作法

- 衣服通常被視為包住整個身體的均勻隔熱層，簡單之衣著量，在較高溫度下，人員亦可感受舒適(提高舒適度)。
- 請各單位協助宣導夏季上班時除特定場所(如就職宣誓典禮、以國際禮儀接待外賓之場合、頒獎典禮、受邀參加國際性會議或宴會等)外，辦理會議儘量不穿西裝、不打領帶，改穿輕便衣服，並於開會通知單附註提醒與會人員。



# 七、空調設備節能作法

- 於各單位醒目處，張貼節電文宣，注意冷氣使用及冷氣設定溫度等。



A cartoon bear is cleaning a rectangular air conditioning filter. Above the bear is a white wall-mounted air conditioner. The background is a light green grid pattern.

**清洗冷氣濾網**  
定期清洗冷氣濾網  
1年可省約220元  
1年少排約43公斤CO<sub>2</sub>

更少能源教育資訊  
歡迎至「能源教育資訊網」查詢  
經濟部能源局  
國立臺灣師範大學  
國立臺灣海洋大學



A poster titled '冷氣省電3妙招' (3 Air Conditioning Energy-Saving Tips). It features three numbered tips with illustrations of a bear and an air conditioner.

**冷氣省電3妙招**

- 1 冷氣適溫 26-28°C
- 2 搭配使用電風扇
- 3 定期清洗濾網

更少能源教育資訊  
歡迎至「能源教育資訊網」查詢  
經濟部能源局  
國立臺灣師範大學  
國立臺灣海洋大學



A cartoon bear is holding a remote control, standing next to a white wall-mounted air conditioner. The background is light blue with decorative elements.

**冷氣調高1°C**  
1年可省約190元  
1年少排約37公斤CO<sub>2</sub>

更少能源教育資訊  
歡迎至「能源教育資訊網」查詢  
經濟部能源局  
國立臺灣師範大學  
國立臺灣海洋大學



Q & A