

檔 號：

保存年限：

經濟部標準檢驗局第六組 書函

機關地址：10051台北市濟南路1段4號
聯絡人／聯絡電話：陳啟銘 02-86488058分機253
電子郵件：chip.chen@bsmi.gov.tw
傳真：02-86489256

受文者：**電氣檢驗科**

發文日期：中華民國102年2月22日

發文字號：經標六組電字第10260011320號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：有關102年1月份「電氣商品檢測技術一致性研討會」會議紀錄，業已公布於本局商品檢驗業務專區電子佈告網頁，請自行於 (<http://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=4134&CtUnit=330&BaseDSD=7&mp=1>) 網址下載參閱，請 查照。

正本：臺灣區照明燈具輸出業同業公會（241新北市三重區重新路5段609巷14 號9樓之 3）、財團法人臺灣電子檢驗中心等46家試驗室

副本：本局第一組、第三組、第五組、各分局

裝
訂
線

電氣商品檢測技術一致性研討會會議紀錄

開會時間：102 年 1 月 8 日下午 2 時

開會地點：本局行政大樓七樓 第 1 會議室

主 持 人：張簡任技正嶽峰（楊科長紹經代理）

出席人員：詳如簽名單

記錄及電話：陳啟銘（02-86488058 分機 253）

公布事項：

一、第三組：

有關本局應施檢驗商品之限檢驗範圍有疑義時，尤其指限檢驗商品所使用之電源種類及規格範圍部分（例如：電捕昆蟲器商品以分離式交流轉直流之電源轉接器供電使用，非屬本局電捕昆蟲器應施檢驗範圍），應洽詢本局第三組判定，避免本局所屬各單位發生判定不一致。

二、第六組：

依據本局政風室 100 年 5 月 5 日簽核內容辦理：
建請第六組於檢驗一致性會議內容註明「本局相關法規法律位階高於檢驗一致性會議，檢驗一致性會議僅係補強與釋示作用」。

三、第六組：

本局各單位及本局指定試驗室於電氣商品檢測技術一致性研討會所提出的議題，其內容引用到廠商技術文件、電路圖、產品照片……等等，應先取得廠商同意書，避免本局將其議題及結論內容公布在本局網站時，侵犯到廠商的智慧財產權。

四、第六組：

101 年 12 月型式認可或驗證登錄案件抽測結果：

基隆分局：抽測 2 件，符合。

第六組：抽測 1 件，符合。

新竹分局：抽測 1 件，符合。

台中分局：抽測 2 件，符合。

台南分局：抽測 3 件，符合。

高雄分局：抽測 1 件，符合。

五、第六組：

中華民國 101 年 12 月 7 日經能字第 10104607960 號修正「除濕機能源耗用量與其能源效率分級標示事項、方法及檢查方式」，並自即日生效。依據「[能源管理法](#)」第十四條第四項。

公告事項：

- 一、本公告所稱之除濕機為符合中華民國國家標準 CNS 12492 規範範圍，並經經濟部標準檢驗局公告為應施檢驗品目之範圍者。

二、廠商製造或進口除濕機時，應以經經濟部標準檢驗局認可之商品檢驗指定試驗室，出具之安規試驗報告中之能源因數值標示值，按除濕機能源效率分級基準表（附表一）中之分級基準，標示產品能源效率之等級。

三、廠商製造或進口除濕機者，應檢具下列文件向中央主管機關申請「能源效率分級標示管理系統」（以下簡稱管理系統）之登錄帳號及密碼，供登入管理系統使用：

- （一）能源效率分級標示管理系統登錄帳號及密碼申請表。
- （二）公司或商業登記主管機關發給公司登記證明文件之影本、商業登記證明文件之影本或上述主管機關資訊網站系統列印之登記資料。

四、廠商於取得管理系統之登錄帳號及密碼後，應檢具下列文件送中央主管機關申請能源效率分級標示之核准：

- （一）除濕機能源效率分級標示登錄申請表（應由廠商登入管理系統填寫申請資料後，下載使用之。）；申請登錄作業係委託辦理者，其代理人應另檢附製造商或進口商出具之除濕機能源效率分級標示登錄作業委託代理授權書正本。
- （二）該產品之商品驗證登錄證書或商品型式認可證書（應以正本經彩色掃描成電子檔後上傳於管理系統）
- （三）該產品申請商品驗證登錄或商品型式認可時所出具之安規試驗報告（應以加蓋公司印鑑之影本或電子檔光碟片郵寄中央主管機關）。申請經中央主管機關核准後，廠商即可於管理系統下載能源效率分級標示圖並使用之。

五、廠商於中華民國 100 年 3 月 1 日起陳列或銷售除濕機時，應於展示機種正面處張貼或懸掛能源效率分級標示圖，不得隱匿、毀損或以他法致消費者無法辨識。廠商於中華民國 100 年 5 月 1 日起製造或進口除濕機時，應將規定之能源效率分級標示圖附於使用說明書中，或張貼於產品本體正面明顯處。能源效率分級標示圖須以彩色原尺寸揭露，並得等比例放大，其內容包括：

- （一）產品名稱（除濕機）。
- （二）產品型號。
- （三）額定除濕能力（公升／日）。
- （四）能源因數值（公升／千瓦小時）。
- （五）依據除濕機能源效率分級基準表所訂之能源效率等級。
- （六）年耗電量（度／年），計算方式為【額定除濕能力（公升／日）／標示能源因數值（公升／千瓦小時）】X 22.5 天。年耗電量四捨五入取至整數位。（前揭 22.5 天係以每日運轉三小時，平均一年使用六個月，每個月以 30 天進行估算。）
- （七）所依據之除濕機能源效率分級基準表公告年度及文號。

- (八) 登錄編號。
- (九) 其他中央主管機關指定之文字。

六、廠商自中華民國 100 年 3 月 1 日起，應在清晰可辨的條件下，將除濕機之能源效率分級標示圖，標示於展示或銷售處所使用之產品型錄上之產品圖形旁。前項型錄上之產品資訊若以文字或表格方式呈現，應另註明產品年耗電量、能源因數值及能源效率等級。

七、廠商製造或進口除濕機如有下列情事，應重新進行登錄及申請核准作業：

- (一) 產品基本設計變更，而影響其能源效率者。
- (二) 產品基本設計未變更，但型號變更者。

八、廠商應於每年二月底前，於管理系統中填報前一年度之除濕機銷售數量。

九、中央主管機關於實施能源效率分級標示檢查時，得每年辦理抽測；抽測樣品由中央主管機關指定，並由廠商於期限內送至指定檢驗實驗室測試，其能源因數值應在標示值之百分之九十五以上，未符合者由中央主管機關通知廠商辦理複測；複測數量應為該產品相同機型抽測數量之二倍，複測相關費用由廠商負擔。未辦理複測或複測結果未全數符合前項之規定者，中央主管機關將依[能源管理法](#)第二十一條規定，通知廠商限期改善，並依其相關規定辦理。但廠商係因停產或停止進口抽測產品以致無法辦理複測時，於取得中央主管機關同意並註銷產品能源效率分級標示者，不在此限。

十、前點抽測數量依製造或進口廠商前一年度銷售之除濕機總數量，原則上每達 5000 台抽測 1 台，總數量未達 5000 台者亦抽測 1 台；但其抽測比例中央主管機關得視實際需要調整之。

附表一：除濕機能源效率分級基準表

等級基準 額定除濕 能力(公升/日)	能源因數值, E.F. (公升/千瓦小時)				
	5 級	4 級	3 級	2 級	1 級
六以下	低於 1.21	1.21 以上, 低於 1.32	1.32 以上, 低於 1.43	1.43 以上, 低於 1.54	1.54 以上
高於六, 十二以下	低於 1.32	1.32 以上, 低於 1.44	1.44 以上, 低於 1.56	1.56 以上, 低於 1.68	1.68 以上
高於十二	低於 1.54	1.54 以上, 低於 1.68	1.68 以上, 低於 1.82	1.82 以上, 低於 1.96	1.96 以上

六、第六組：

中華民國 101 年 12 月 7 日經能字第 10104607970 號修正「窗（壁）型及箱型冷氣機能源耗用量與其能源效率分級標示事項、方法及檢查方式」，並自即日起生效。依據「能源管理法」第十四條第四項。

公告事項：

- 一、本公告所稱之窗（壁）型與箱型冷氣機為符合中華民國國家標準 CNS 3615 及 CNS 14464 規範範圍，並經經濟部標準檢驗局公告為應施檢驗品目之範圍者。
- 二、廠商製造或進口窗（壁）型冷氣機或箱型冷氣機時，應以經經濟部標準檢驗局認可之商品檢驗指定試驗室，出具之安規試驗報告中之能源效率比值標示值，按窗（壁）型冷氣機能源效率分級基準表（附表一）、箱型冷氣機能源效率分級基準表（附表二）中之分級基準，標示產品能源效率之等級。
- 三、廠商製造或進口窗（壁）型及箱型冷氣機者，應檢具下列文件向中央主管機關申請「能源效率分級標示管理系統」（以下簡稱管理系統）之登錄帳號及密碼，供登入管理系統使用：
 - （一）能源效率分級標示管理系統登錄帳號及密碼申請表。
 - （二）公司或商業登記主管機關發給公司登記證明文件之影本、商業登記證明文件之影本或上述主管機關資訊網站系統列印之登記資料。
- 四、廠商於取得管理系統之登錄帳號及密碼後，應檢具下列文件送中央主管機關申請能源效率分級標示之核准：
 - （一）窗（壁）型及箱型冷氣機能源效率分級標示登錄申請表，應由廠商登入管理系統填寫申請資料後，下載使用之。）；申請登錄作業係委託辦理者，其代理人應另檢附製造商或進口商出具之窗（壁）型及箱型冷氣機能源效率分級標示登錄作業委託代理授權書正本。
 - （二）該產品之商品驗證登錄證書或商品型式認可證書（應以正本經彩色掃描成電子檔後上傳於管理系統）。
 - （三）該產品申請商品驗證登錄或商品型式認可時所出具之安規試驗報告（應以加蓋公司印鑑之影本或電子檔光碟片郵寄中央主管機關）。申請經中央主管機關核准後，廠商即可於管理系統下載能源效率分級標示圖並使用之。
- 五、廠商於中華民國 99 年 7 月 1 日起陳列或銷售窗（壁）型冷氣機或箱型冷氣機時，應於展示機種正面處張貼或懸掛能源效率分級標示圖（附圖一），不得隱匿、毀損或以他法致消費者無法辨識。廠商於中華民國 99 年 9 月 1 日起製造或進口窗（壁）型冷氣機或箱型冷氣機時，應將規定之能源效率分級標示圖附於使用說明書或安裝說明書中，或張

貼於產品本體正面明顯處。能源效率分級標示圖須以彩色原尺寸揭露，並得等比例放大，其內容包括：

- (一) 產品名稱（冷氣機）。
- (二) 產品型號（若為分離式機種僅標示室外機型號）。
- (三) 額定總冷氣能力（kW）。
- (四) 能源效率比（W/W）。
- (五) 依據窗（壁）型冷氣機或箱型冷氣機能源效率分級基準表所訂之能源效率等級。
- (六) 年耗電量（度／年），計算方式為〔額定總冷氣能力（kW）／標示能源效率比（W/W）〕 \times 1,200（小時／年），數值均四捨五入至小數點第二位後再進行計算，年耗電量四捨五入取至整數位。
- (七) 所依據之窗（壁）型冷氣機及箱型冷氣機能源效率分級基準表公告年度及文號。
- (八) 登錄編號。
- (九) 其他中央主管機關指定之文字。

六、廠商自中華民國 99 年 7 月 1 日起，應在清晰可辨的條件下，將窗（壁）型冷氣機或箱型冷氣機之能源效率分級標示圖，標示於展示或銷售處所使用之產品型錄上之產品圖形旁。前項型錄上之產品資訊若以文字或表格方式呈現，應另註明產品年耗電量、能源效率比及能源效率等級。

七、廠商製造或進口窗（壁）型冷氣機或箱型冷氣機如有下列情事，應重新進行登錄及申請核准作業：

- (一) 產品基本設計變更，而影響其能源效率者。
- (二) 產品基本設計未變更，但型號變更者。

八、廠商應於每年二月底前，於管理系統中填報前一年度之窗（壁）型冷氣機或箱型冷氣機銷售數量。

九、中央主管機關於實施能源效率分級標示檢查時，得每年辦理抽測；抽測樣品由中央主管機關指定，並由廠商於期限內送至指定檢驗實驗室測試，其能源效率比值應在標示值之百分之九十五以上，未符合者由中央主管機關通知廠商辦理複測；複測數量應為該產品相同機型抽測數量之二倍，複測相關費用由廠商負擔。未辦理複測或複測結果未全數符合前項之規定者，中央主管機關將依能源管理法第二十一條規定，通知廠商限期改善，並依其相關規定辦理。但廠商係因停產或停止進口抽測產品以致無法辦理複測時，於取得中央主管機關同意並註銷產品能源效率分級標示者，不在此限。

十、前點抽測數量依製造或進口廠商前一年度銷售之窗（壁）型冷氣機或箱型冷氣機總數量，原則上每達一萬台抽測一台，總數量未達一萬台者亦抽測一台；但其抽測比例中央主管機關得視實際需要調整之。

附表一

窗（壁）型冷氣機能源效率分級基準表

機種	冷氣能力分類 (kW)	能源效率比 (W/W)				
		5 級	4 級	3 級	2 級	1 級
各等級基準						
單體式	2.2 以下	低於 2.95	2.95 以上， 低於 3.10	3.10 以上， 低於 3.25	3.25 以上， 低於 3.40	3.40 以上
	高於 2.2，4.0 以下					
	高於 4.0，7.1 以下					
	高於 7.1，10.0 以下					
分離式	4.0 以下	低於 3.45	3.45 以上， 低於 3.69	3.69 以上， 低於 3.93	3.93 以上， 低於 4.17	4.17 以上
	高於 4.0，7.1 以下	低於 3.20	3.20 以上， 低於 3.42	3.42 以上， 低於 3.65	3.65 以上， 低於 3.87	3.87 以上
	高於 7.1	低於 3.15	3.15 以上， 低於 3.37	3.37 以上， 低於 3.59	3.59 以上， 低於 3.81	3.81 以上

註：上表適用範圍為消耗電功率 3kW 以下之單體式窗（壁）型冷氣機及分離式窗（壁）型冷氣機。

附表二

箱型冷氣機能源效率分級基準表

機種	能源效率比 (W/W)	各等級基準				
		5 級	4 級	3 級	2 級	1 級
氣冷式		低於 3.15	3.15 以上， 低於 3.37	3.37 以上， 低於 3.59	3.59 以上， 低於 3.81	3.81 以上
水冷式		低於 4.25	4.25 以上， 低於 4.55	4.55 以上， 低於 4.85	4.85 以上， 低於 5.14	5.14 以上

註：上表適用範圍為冷氣能力在 26kW 以下氣冷式或水冷式冷氣機。

七、台南分局：

修正 98 年 8 月 5 日 **家電及電動手工具** EMC 分類原則之註 2 內容：
 原備註 2 修正為「由試驗室分類製作差異分析表（單一功能元件規格相同，可歸類在一起，且該歸類至少應有 1 組 worst case 數據）~~同一本報告可允許 3 種功能元件規格。~~」

基本設計			
使用型態	功能元件	接地型態	電氣結構特性
對應的商品分類號列	電動類 1. 蔽極式馬達 2. 電容器啟動或運轉感應馬達 3. 串激式馬達 4. DC 馬達 5. 電磁線圈	1. 無 2. 0I 3. I	依經驗法則判斷 （如：使用電壓交流 110V、220V 要分開報告；立扇、箱扇要分開報告……等）
	電熱類 1. PTC 2. 電熱管、電熱片、石英管 3. 鹵素管 4. 電磁線圈 5. 磁控管		
	製冷裝置類 1. 壓縮機 2. 致冷片		
	其他類 捕蚊燈：螢光燈光源		
註： 1. 基本設計「使用型態+功能元件+接地型態+電氣結構特性」相同，才可製作在同一報告中。 2. 由試驗室分類製作差異分析表（單一功能元件規格相同，可歸類在一起，且應有 1 組 worst case 數據）， <u>同一本報告可允許 3 種功能元件規格。</u> 3. 有多種功能元件的產品，以較大消耗功率的元件視為功能元件。			

八、台南分局：

修正 98 年 10 月 7 日 燈具 EMC 分類原則之備註 2 內容：

原註 2 修正為「由試驗室分類製作差異分析表（單一光源規格相同，可歸類在一起，且該歸類至少應有 1 組 worst case 數據）~~同一本報告可允許 3 種光源規格。~~」

基本設計			
使用型態	光源	安定器（驅動裝置）	測試方法
1. 吸頂燈、嵌燈、吊燈、線吊燈、壁燈	1. 白熾燈、鹵素燈	1. 傳統式	1. 插入損失
2. 桌燈、檯燈、立燈、夾燈	2. 省電燈泡	2. 電子式	2. 傳導/輻射
3. 神明燈	3. 複金屬燈	3. 燈泡內藏式	3. 傳導
4. 其他（小夜燈）	4. LED 燈	4. 其他驅動控制（電子切換開關）	
	5. 熱陰極螢光燈		
	6. 冷陰極螢光燈		
	7. LVD 無極燈		

註：

- 基本設計「使用型態+光源+安定器（驅動裝置）+測試方法」相同，才可製作在同一報告中。
- 由試驗室分類製作差異分析表（單一光源規格相同，可歸類在一起，且至少應有 1 組 worst case 數據），同一本報告可允許 3 種光源規格。
- 使用交流或直流電源之白熾燈或不含調光裝置或電子切換開關之白熾燈具，並不會產生電磁干擾。因此視同符合 CNS14115 的所有相關規定而不必再行測試，可以不用附免測報告。

討論議題：

議題 1：第六組提案

本局第三組 101 年 12 月 18 日來簽建議本組【有關本局台南分局於 101 年度辦理聖誕燈串市場購樣檢驗，檢驗項目中有關標示檢查的「功率因數值」項目，發現部分樣品本體或包裝未標示功率因數值，經核判與原試驗報告不符或不符合 CNS 14335 第 3.3.9 節規定。有關執行功率因數標示檢查不一致之情形，於本會議討論確認】。

請討論 CNS 14335「燈具安全通則」第 3 節「標示」中有關 3.3 節「其它資料」之規定，對於 3.3.9 節中的「功率因數」項目是否需標示於本體上。

CNS 14335 第 3.3 節：其他資料

有關安全的說明須使用中文。

除了上述標示以外，為確保適當地安裝、使用及維修所需要的所有詳細資料須標示在燈具上或嵌入式安定器上或燈具的說明書內。例如第 3.3.1 至 3.3.12 節之各項標示：

- 3.3.1 對組合式燈具來說，若可更換之零組件並非基本燈具的要求，則需標示可更換之零件所允許的周圍溫度保護的等級，或防塵及防水等級。
- 3.3.2 以 Hz 表示額定頻率
- 3.3.3 操作溫度
- (a) 繞組的最大額定操作溫度 t_w 以 $^{\circ}\text{C}$ 表示
- (b) 電容的最大額定操作溫度 t_c 以 $^{\circ}\text{C}$ 表示
- (c) 除了屋內配線以外，當燈具在正常操作的最不利條件下，電源線及內部接線之溫度若超過 90°C ，需標示其絕緣所能承受的最大溫度。指示符號如圖 1 所示。
- (d) 裝置燈具時，空間之要求要清晰可見。
- 3.3.4 燈具不適合安裝在一般可燃性表面的警告標語或符號見圖 1。
- 3.3.5 配線圖，若燈具適合直接連接到主電源者除外。
- 3.3.6 燈具，包括安定器適用的特殊狀況。例如，燈具是否適用於回路連接。
- 3.3.7 燈具使用複金屬鹵素光源者，如適用時應提供下列警語：
“本燈具僅在附有完整保護屏蔽下始可使用”。
- 3.3.8 對轉接器型燈具使用的限制。
- 3.3.9 此外，廠商須提供功率因數和電源電流的資料。對同時適合電阻式及電感式負載的連接來說，電感式負載的額定電流須顯示在括弧之間，且須顯示在電阻式負載的額定電流之後。例如：

$$3(1)\text{A } 110\text{V 或 } 3(1)/110 \text{ 或 } \frac{3(1)}{110}$$

備考 1. 此標示乃依據 CNS (IEC1058-1)。

2. 一般而言，額定電流值不僅適用到部份電路而已，而是適用到整體燈具的額定值。

- 3.3.10 適當使用“室內”一詞，並包含有關的周圍溫度。
- 3.3.11 對使用遙控裝置的燈具來說，燈具所使用的光源之範圍。
- 3.3.12 對夾式燈具來說，當此燈具不適合安裝在管狀材料的情況下時，應有警告標語。

台灣電子檢驗科技 SGS 意見：

CNS 14335 第 3.3 節為其它資料的標示，裡面提到”除了上述標示之外，為確保適當地安裝、使用及維修所需要的所有詳細資料須標示於燈具上或嵌入式安定器上或燈具的說明書內。”。

重點在於”確保適當地安裝、使用及維修”，如果這些其它的資料，並不會影響安裝、使用及維修，則沒有標示的必要。功率因數對於一般燈具來說，沒有任何影響，則應該可以不必標示。

例如一般的檯燈、落地燈具，一定是室內使用，應該就沒有必要標示”僅供室內使用”；又例如聖誕燈串，室內及戶外使用者無法分清楚，則僅供室內使用者必須標示，以避免危險。

結論：依據 CNS 14335 第 3.3 節「其它資料」和第 3.3.9 節「功率因數」要求，應將其「功率因數」標示於「燈具上或嵌入式安定器上或燈具的說明書內」，另實務上製造者之說明內容有標示於外包裝之情形，故第 3.3 節要求事項亦可標示於產品之外包裝上。