

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99年7月23日

發文字號：經標六組電字第09960054890號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：有關99年6月份「電氣商品檢測技術一致性研討會」會議紀錄，業經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=2842&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臺北縣三重市重新路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、第六組、各分局

裝

訂

線

電氣商品檢測技術一致性研討會

開會時間：99年6月2日

開會地點：電氣科技檢驗大樓簡報室

主持人：楊科長紹經

出席人員：詳如簽名單

記錄聯絡人及電話：陳啟銘（02-86488058 分機 253）

宣告事項：

第三組：

有關「四角風扇」商品，如使用電源為單相交流 300V 以下，且以風扇之商品型式進口或產製出廠銷售，則該商品列屬應施檢驗品目範圍。如各轄區分局同仁在核判商品是否屬應施檢驗範圍遇有疑義時，建請向總局作釐清確認，以達一致性，避免造成廠商困擾或滋生爭議。本宣告事項惠請與會分局代表轉知分局相關同仁知悉。

第六組：

一、依據（95年9月11日）經授標字第 09520050480 號「經濟部應施檢驗商品品目明細表」其他檢驗規定，第三項：表列商品之商品驗證登錄及型式認可證書有效期限為 3 年，冷氣機、電冰箱產品並依下列規定辦理：

（一）**空氣調節器（冷氣機）**：自 97 年 1 月 1 日起未能符合能源主管機關規定自 100 年 1 月 1 日起實施之能源效率比基準者，其證書有效期間為自發證日起至 99 年 12 月 31 日止；自 102 年 1 月 1 日起未能符合能源效率主管機關規定自 105 年 1 月 1 日起實施之能源效率比基準者，其證書有效期間為自發證日起至 104 年 12 月 31 日止。

（二）**電冰箱**：自 97 年 1 月 1 日起未能符合能源主管機關規定自 100 年 1 月 1 日起實施之能源因數值基準者，其證書有效期間為自發證日起至 99 年 12 月 31 日止。

二、依據（99年5月6日）經標三字第 09930003870 號「調整除濕機應施檢驗範圍」會議會議記錄（此會議記錄為預告內容，正式公告內容第三組會再另行公告，屆時將在本技術研討會進行宣告）。

決議事項：

（一）**新增除濕機檢驗範圍**：由單相交流 300V 以下，消耗電功率 500W 以下，具壓縮機式者，調整為單相交流 300V 以下，消耗電功率 1000W 以下，具壓縮機式者，並自 100 年 3 月 1 日起實施檢驗，檢驗標準為 CNS 3765、IEC 60335-2-40、CNS 12492（99年版）及 CNS 13783-1，該等檢驗標準已包含能源效率基準之規定。

- (二) 檢驗方式採型式認可逐批檢驗或驗證登錄雙軌並行。採型式認可逐批檢驗者，商品應先申請型式認可，取得型式認可證書，並於商品進口或出廠前報請檢驗，符合檢驗規定後，始得於國內市場陳列銷售。
- (三) 表列新增檢驗範圍之除濕機商品之型式認可證書及商品驗證登錄證書有效期間均為3年。但於實施日期前取得證書者，其證書有效期間為自發證日起至103年2月28日止；於實施日期前取得驗證登錄證書者，自發證日起至101年3月1日之年費以一年計收。
- (四) 檢驗範圍、檢驗標準、檢驗方式及實施日期，同意依應施檢驗商品品目明細表修正草案對照表如下內容執行。

經濟部標準檢驗局應施檢驗商品品目明細表修正草案對照表							
修正後品目及檢驗標準				修正前品目及檢驗標準			
商品分類號列	品名	電氣安規檢驗標準	電磁相容檢驗標準	商品分類號列	品名	電氣安規檢驗標準	電磁相容檢驗標準
8479.89.10.00.8B	除濕機(限檢驗單相交流300V以下， <u>消耗電功率1000W以下</u> ，具壓縮機式者)	CNS 3765(94年版)、IEC 60335-2-40(2005-07)、 <u>CNS 12492(99年版)</u>	CNS 13783-1(93年版)	8479.89.10.00.8B	除濕機(限檢驗單相交流300V以下， <u>消耗電功率500W以下</u> ，具壓縮機式者)	CNS 3765(94年版)、IEC 60335-2-40(2005-07)、 <u>CNS 12492(89年版)</u>	CNS 13783-1(93年版)
8509.80.90.00.4D	除濕機(限檢驗單相交流300V以下， <u>消耗電功率1000W以下</u> ，具壓縮機式者)	CNS 3765(94年版)、IEC 60335-2-40(2005-07)、 <u>CNS 12492(99年版)</u>	CNS 13783-1(93年版)	8509.80.90.00.4D	除濕機(限檢驗單相交流300V以下， <u>消耗電功率500W以下</u> ，具壓縮機式者)	CNS 3765(94年版)、IEC 60335-2-40(2005-07)、 <u>CNS 12492(89年版)</u>	CNS 13783-1(93年版)

除濕機檢驗範圍修正後之相關檢驗規定：

- (一) 增除濕機檢驗範圍：除濕機檢驗範圍由消耗功率500W以下具壓縮機式者擴增為消耗功率1000W以下具壓縮機式者，檢驗方式採型式認可逐批檢驗或驗證登錄雙軌並行。採型式認可逐批檢驗者，商品應先申請型式認可，取得型式認可證書，並於商品進口或出廠前報請檢驗，符合檢驗規定後，始得於國內市場陳列銷售。
- (二) 增列入檢驗範圍之除濕機商品之型式認可證書及商品驗證登錄證書有效期間均為3年。但於實施日期前取得證書者，其證書有效期間為自發證日起至103年2月28日止；於實施日期前取得驗證登錄證書者，自發證日起至

101年2月29日之年費以一年計收。

- (三) 列原已列屬檢驗範圍之除濕機商品如未能符合能源主管機關規定自100年3月1日起實施之能源效率比基準者，其型式認可證書及商品驗證登錄證書有效期間為自發證日起至100年2月28日止；
- (四) 表列商品輸入規定代號為C02。
- (五) 表列商品之驗證登錄符合性評鑑程序模式依「商品驗證登錄辦法」第3條規定實施。
- (六) 型式試驗受理地點：本局或本局認可之指定試驗室。
- (七) 型式認可／驗證登錄受理地點如下：
 - (1) 國內生產者：向本局或轄區分局提出申請。
 - (2) 代理商或輸入者：向本局或轄區分局提出申請。
- (八) 表列商品型式認可／驗證登錄審查期限為14個工作天(等待補送資料或樣品之時間不計；另抽測樣品者，於樣品送達後加計7天)。
- (九) 逐批檢驗受理地點如下：
 - 甲、國內生產者：依生產地之轄區別向本局或本局所屬轄區分局報驗，必要時得跨轄區報驗。
 - 乙、代理商或輸入者：依輸入商品到達港埠之轄區別向本局或本局所屬轄區分局報驗，必要時得跨轄區報驗。
- (十) 表列商品驗證登錄之商品檢驗標識由報驗義務人自行印製，型式認可逐批檢驗之商品檢驗標識應於報驗時向本局或轄區分局申請核發。
- (十一) 表列商品之檢驗標準以本公告指定之最新版次為準，若有新增(修)訂版次時，則由本局另行訂定實施日期。
- (十二) 型式試驗應檢附之技術文件由本局定之。
- (十三) 複合性及多功能產品須符合相關檢驗標準及登錄模式之規定。
- (十四) 檢驗規費依「商品檢驗規費收費辦法」計收。
- (十五) 型式試驗費：依受理試驗單位收費規定收取。

三、依據(99年4月29日)經標三字第09930003680號「調整冷氣機應施檢驗範圍」審議會議記錄，

決議事項第(一)項：

本案應施檢驗商品品目明細表修正草案對照表之相關檢驗規定之第二項內容修正為「表列商品依國家標準 CNS 3615 (98年版) 執行性能測試，…，實測值不得低於標示值之 95% ；若冷氣機組為無風管及接風管型混合搭配或可共用者，應以全無風管及全接風管分別標示能源效率比並應符合上述規定。」，修正內容如下。

經濟部標準檢驗局應施檢驗商品品目明細表修正草案對照表						
修正後品目及檢驗標準			修正前品目及檢驗標準			備註
商品分類號列	品名	檢驗標準	商品分類號列	品名	檢驗標準	
8415.10.10.10.7	具有冷藏機組之窗型或壁型空氣調節器，自足式（限檢驗冷氣能力在71kW以下者）	CNS 3765（94年版）、IEC 60335-2-40（2005-07）、CNS 3615（98年版，第4.6、4.7、4.8及4.9節暖氣性能部分暫不實施）、CNS 13783-1（93年版）	8415.10.10.10.7	具有冷藏機組之窗型或壁型空氣調節器，自足式（限檢驗消耗功率在3kW以下者）	CNS 3765（94年版）、IEC 60335-2-40（2005-07）、CNS 3615（93年版，第4.6、4.7、4.8及4.9節暖氣性能部分暫不實施）、CNS 13783-1（93年版）	檢驗範圍由消耗電功率3kW以下修正為冷氣能力71kW以下者，且檢驗標準CNS 3615修正為九十八年版
8415.10.10.20.5	具有冷藏機組之窗型或壁型空氣調節器，分離式系統（限檢驗冷氣能力在71kW以下者）	CNS 3765（94年版）、IEC 60335-2-40（2005-07）、CNS 3615（98年版，第4.6、4.7、4.8及4.9節暖氣性能部分暫不實施）、CNS 13783-1（93年版）	8415.10.10.20.5	具有冷藏機組之窗型或壁型空氣調節器，分離式系統（限檢驗消耗功率在3kW以下者）	CNS 3765（94年版）、IEC 60335-2-40（2005-07）、CNS 3615（93年版，第4.6、4.7、4.8及4.9節暖氣性能部分暫不實施）、CNS 13783-1（93年版）	同上
8415.10.90.10.0	其它窗型或壁型空氣調節器，自足式（限檢驗冷氣能力在71kW以下者）	CNS 3765（94年版）、IEC 60335-2-40（2005-07）、CNS 3615（98年版，第4.6、4.7、4.8及4.9節暖氣性能部	8415.10.90.10.0	其它窗型或壁型空氣調節器，自足式（限檢驗消耗功率在3kW以下者）	CNS 3765（94年版）、IEC 60335-2-40（2005-07）、CNS 3615（93年版，第4.6、4.7、4.8及4.9節暖氣性	同上

		分暫不實施)、CNS 13783-1 (93年版)			能部分暫不實施)、CNS 13783-1 (93年版)	
8415.10.90.20.8	其它窗型或壁型空氣調節器，分離式系統(限檢驗冷氣能力在71kW以下者)	CNS 3765 (94年版)、IEC 60335-2-40 (2005-07)、CNS 3615 (98年版，第4.6、4.7、4.8及4.9節暖氣性能部分暫不實施)、CNS 13783-1 (93年版)	8415.10.90.20.8	其它窗型或壁型空氣調節器，分離式系統(限檢驗消耗功率在3kW以下者)	CNS 3765 (94年版)、IEC 60335-2-40 (2005-07)、CNS 3615 (93年版，第4.6、4.7、4.8及4.9節暖氣性能部分暫不實施)、CNS 13783-1 (93年版)	同上
8415.81.00.00.5A	箱型空氣調節器(限檢驗冷氣能力在71kW以下者)	CNS 3765 (94年版)、IEC 60335-2-40 (2005-07)、CNS 3615 (98年版，第4.6、4.7、4.8及4.9節暖氣性能部分暫不實施)、CNS 13783-1 (93年版)	8415.81.00.00.5A	箱型空氣調節器(限檢驗冷氣能力在26kW以下氣冷式或水冷式者)	CNS 3765 (94年版)、IEC 60335-2-40 (2005-07)、CNS 3615 (93年版，第4.6、4.7、4.8及4.9節暖氣性能部分暫不實施)、CNS 13783-1 (93年版)	檢驗範圍由冷氣能力26kW以下修正為冷氣能力71kW以下者，且檢驗標準CNS 3615修正為九十八年版
8415.82.00.00.4A	箱型空氣調節器(限檢驗冷氣能力在71kW以下者)	CNS 3765 (94年版)、IEC 60335-2-40 (2005-07)、CNS 3615 (98年版，第4.6、4.7、4.8及4.9節暖氣性能部分暫不實施)、CNS	8415.82.00.00.4A	箱型空氣調節器(限檢驗冷氣能力在26kW以下氣冷式或水冷式者)	CNS 3765 (94年版)、IEC 60335-2-40 (2005-07)、CNS 3615 (93年版，第4.6、4.7、4.8及4.9節暖氣性能部分暫不實	同上

	13783-1 (93年版)		施)·CNS 13783-1 (93年版)
--	----------------	--	--------------------------

冷凍空調公會提案：

議題 1：有風管冷氣機機外靜壓值業界建議在 10Pa 以上，請討論。

決議：目前暫定機外靜壓值為 10Pa 以上，並已將此機外靜壓值提供本局第一組正在著手修訂的 CNS 15173 「接風管型空氣調節機及空氣對空氣式熱泵之試驗法及性能等級」標準，以後將俟標準修訂後於適當時機作調整。

議題 2：VRF 系統目前業界常用有「多管式及單管式」，請確認性能認測試方法。

決議：依據 99 年 2 月 1 日經標六字第 09960007670 號函中冷氣能力性能試驗原則如下：

項次 \ 機種	分離式多聯(連接室內機組數固定)	變冷媒分離式多聯機種(依冷氣能力調整連接室內機組數及室內機大小)
室內機機型(註)	測試以吊隱式、壁掛型或四方吹嵌入型機種為主	測試以吊隱式、壁掛型或四方吹嵌入型機種為主
室內機台數	室外機上，有幾組連接頭就接幾台室內機測試	依型錄規定之最少組合台數
室內機容量(對室外機的容量)	依型錄或標示銘版，室內機冷氣能力組合對於室外機額定冷氣能力之 100% (1:1) 或是最接近的組合	依型錄或標示銘版，室內機冷氣能力組合對於室外機額定冷氣能力之 100% (1:1) 或是最接近的組合
連接配管長度	室外機至每一台室內機之冷媒配管長度為廠商規定之長度或至少 7.5m 取較短者測試(依據 ISO 5151 及 CNS 14 464)	室外機至每一台室內機之冷媒配管長度至少為 7.5m (主幹管 5m + 分歧管 2.5 m)，超過 7.5 m 以上者，採用廠商宣告補正係數進行修正冷氣能力試驗值

註：廠商在執行產品驗證時，對於一對多或 VRF 型式分離式空氣調節機均應以吊隱式、壁掛型或四方吹嵌入式各型式中的冷氣能力最差的型式為驗證測試型式，避免本局在後市場管理抽測時造成試驗爭議，此方式亦可確保全型式機種性能均符合標準要求。

對於單管式或多管式結構為其冷凍空調單元設計差異，上述測試方法仍然適用。

立德集團提案：

議題 1：家電產品檢測標準 CNS 13783-1 之 "5.2.3 電器具有輔助設備，而此輔助設備是由非電源之導線所連接的" 中提到 "當電器和輔助設備之間的連接線，其屏蔽層分別連接到電器和輔助設備的金屬外殼上，則不需要測量。依照 CISPR 14-1 的英文版的敘述，也是相同。本公司之多聯式冷氣機之主機與室內機間的連接線是如標準所定義的方式，是否依此標準所述條件之非電源之導線(控制線)可不需測試？

CNS 13783-1

5.2.3 電器具有輔助設備，而此輔助設備是由非電源之導線所連接的

備考 1. 裝有半導體裝置的調節控制器並不包含在本章節內，它含蓋在第5.2.4節之中。

2. 若電器操作時並不必用到輔助設備，且在本標準其他地方有其個別的測試程序(例如吸塵器的動力管嘴(power nozzle))，則不適用此節，此主裝置要視為單一電器來加以測試。

超過1 m長的連接線，則依第5.2.1.1節之規定配置。

當電器和輔助設備之間的連接線，兩端是永久固定的，則不必量測；或是此連接線比2 m還短；或是此一連接線有屏蔽層，其屏蔽層分別連接到電器和輔助設備的金屬外殼上，則都不需要測量。

針對連接線長度比 2 m 長但短於 10 m 的非可重接之導線，測量其端點電壓時，須依下列公式決定起始的量測頻率：

$$f_{\text{start}} = 60 / L$$

式中： f_{start} 係端點電壓的量測起始頻率，單位為 MHz；

L 係電器和輔助設備之間的導線長度，單位為 m。

備考：對於量測的起始頻率而言，此種計算是依據輔助導線不可超過波長 1/5 的要求。

CISPR 14-1 © IEC:2005

5.2.3 Appliances having auxiliary apparatus connected at the end of a lead other than the mains lead

NOTE 1 Regulating controls incorporating semiconductor devices are excluded from the subclause, as these are covered in 5.2.4.

NOTE 2 When the auxiliary apparatus is not essential to the operation of the appliance and has a separate test procedure specified elsewhere in this standard (e.g. power nozzle of a vacuum cleaner) this subclause does not apply. The main appliance is tested as an individual appliance.

Connecting leads exceeding 1 m in length are arranged in accordance with 5.2.1.1.

Measurements need not to be made when the connecting lead between the appliance and the auxiliary apparatus is permanently fixed at both ends, and is either shorter than 2 m, or if it has a shielding whose ends are connected to the metal housing of the appliance and that of the auxiliary apparatus.

The measurement of the terminal voltage on non-rewirable leads longer than 2 m and shorter than 10 m shall be started at a frequency according to the following formula:

$$f_{\text{start}} = 60 / L$$

where

f_{start} is the start frequency for the measurement of the terminal voltage, in megahertz;

L is the length of the connecting lead between the appliance and the auxiliary apparatus, in metres.

NOTE This calculation is based on the requirement that the length of the auxiliary lead shall not exceed one-fifth of the wave length, corresponding to the start frequency of the measurement.

建議：依據 CNS 13783-1 及 CISPR 14-1 標準的定義將符合 5.2.3 節條件下之"不含電源之控制線"判定為免測。依本公司之多聯式冷氣在國外實驗室之檢測經驗，對此條件下之"控制線"皆判定為免測，此經驗提供貴局參考。

決議：室外機並連運轉下，室外主機控制的其他室外子機與主機連接的控制線或室外機和室內機間所使用控制線，其控制線為具有屏蔽不含電源之控制線，則其端點干擾電壓項目可免測試。

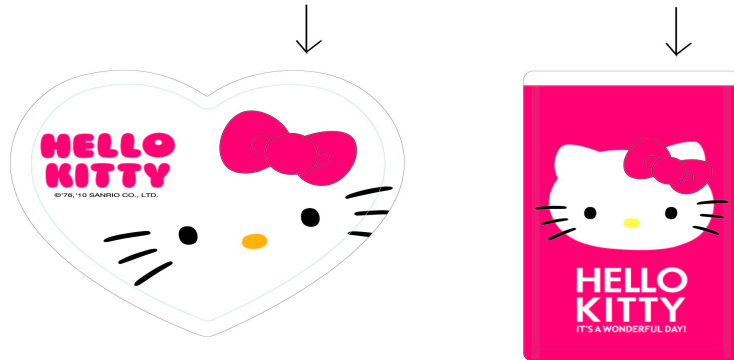
廣億實業有限公司提案：

議題 1：詢問有關電子式懷爐(暖暖蛋)商品：

內置 2 個 3 號電池，發熱溫度約為 40~48°之間，我們是 Hello Kitty 的授權廠商，要發展這類商品，詢問：

1. 應送檢驗認證嗎，是否符合標準要求？

蝴蝶結做立體造型，其他用印刷的方式



決議：此商品屬家電類應施檢驗品目範圍，其商品本體上印刷圖樣及蝴蝶結立體造型，經與會試驗室代表投票過半數決議符合 CNS 3765 (94 年版) 第 22.44 節規定。

議題 2：詢問 USB DC 電源的暖腳墊：

內置一 PCS 印刷發熱片，使用 USB DC 電源，發熱溫度約 40~58°左右，供電腦操作者使用，詢問：

1. 須送檢驗認證嗎；是否符合 CNS 3765 第 22.44 節標準電器外殼造型規定要求要求？



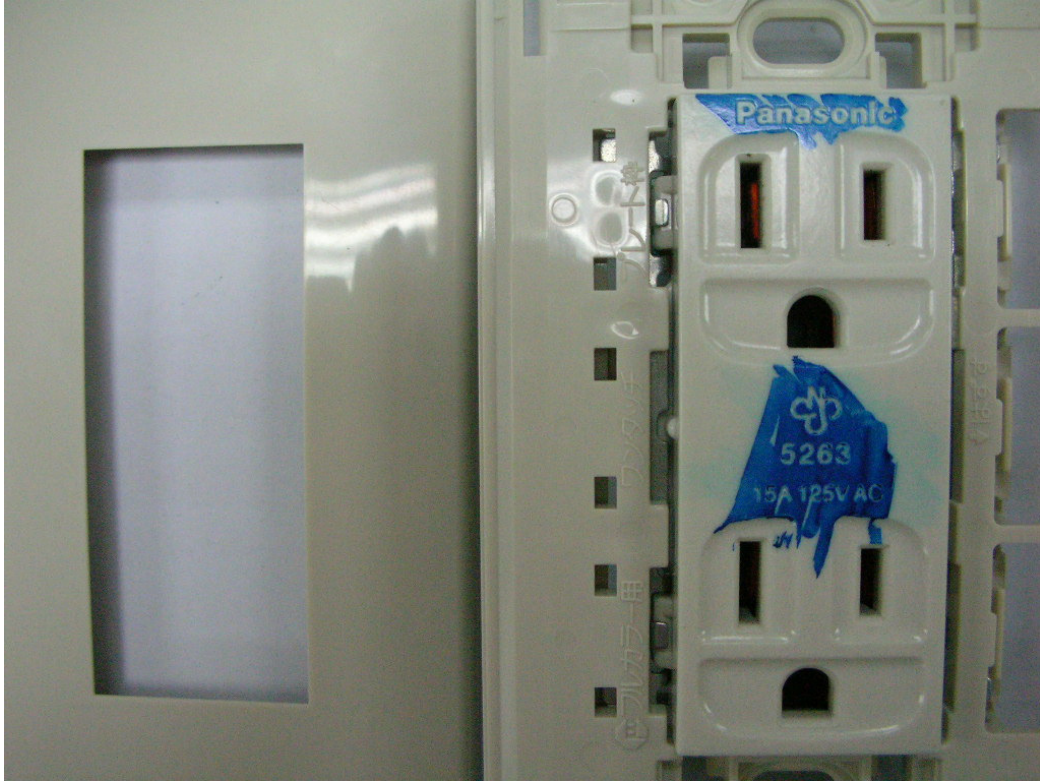
決議：此商品為個人保暖器具，屬應施檢驗品目範圍，經與會試驗室代表投票過半數決議符合 CNS 3765（94 年版）第 22.44 節規定。

新竹分局提案：

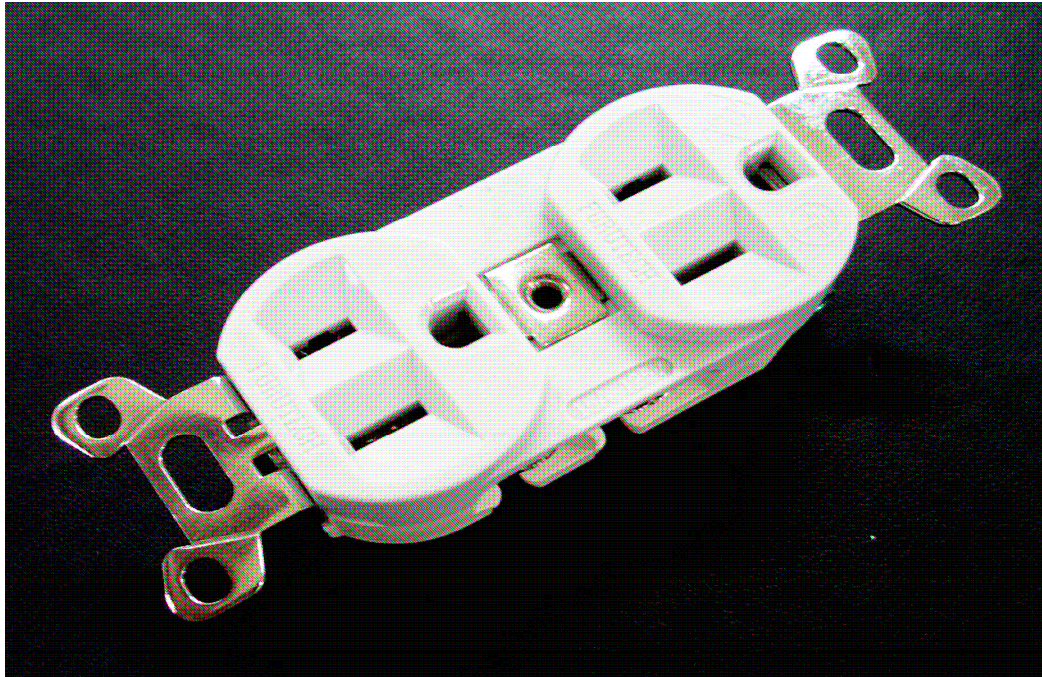
議題 1：如下照片壁上插座依據 CNS 690 檢驗，經安裝後其額定電壓及額定電流之標示會被外蓋遮住，此情形是否依然符合標準 CNS690 第 8 節要求，提請討論摘錄標準 CNS690 第 8 節

- 8. 標示：應於外殼表面明顯處，以不易消褪之方法標示下列各項
 - 8.1 額定電壓(插座應標於正面)
 - 8.2 額定電流(插座應標於正面)
 - 8.3 製造廠名稱或其商標
 - 8.4 容許接線之標稱直徑(限無螺紋端子)
 - 8.5 插入端子之導體長度(限無螺紋端子)
 - 8.6 極性(依第 5.10 節規定標示)
 - 8.7 閉鎖方向(限閉鎖型插座)

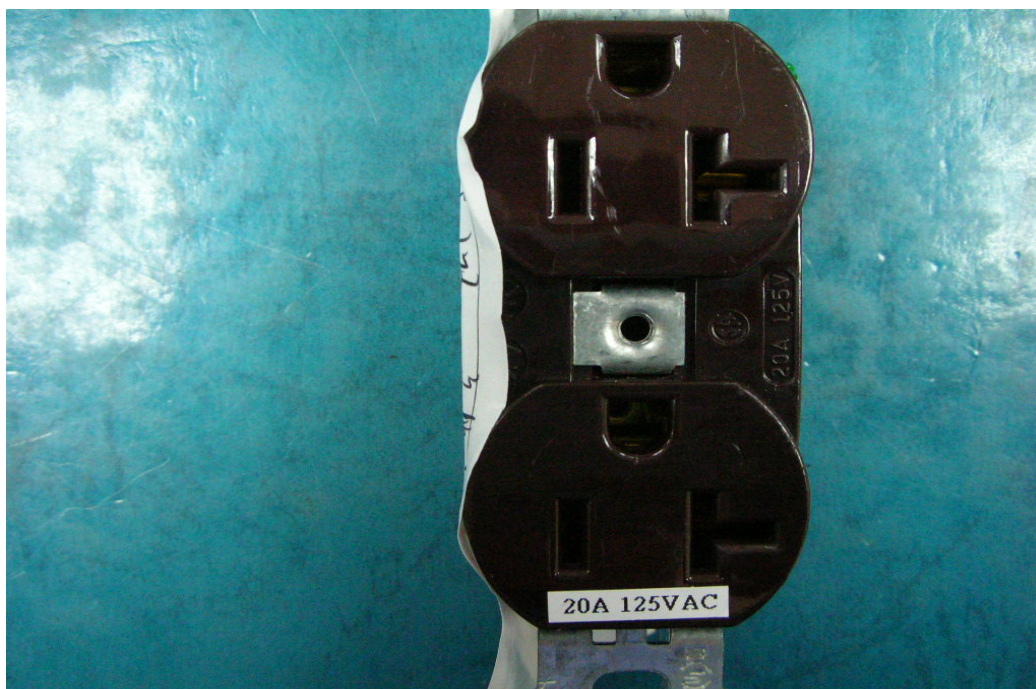
下圖為符合標準規定照片



下圖標示於側邊



原標示於側邊，要求改標示於正面



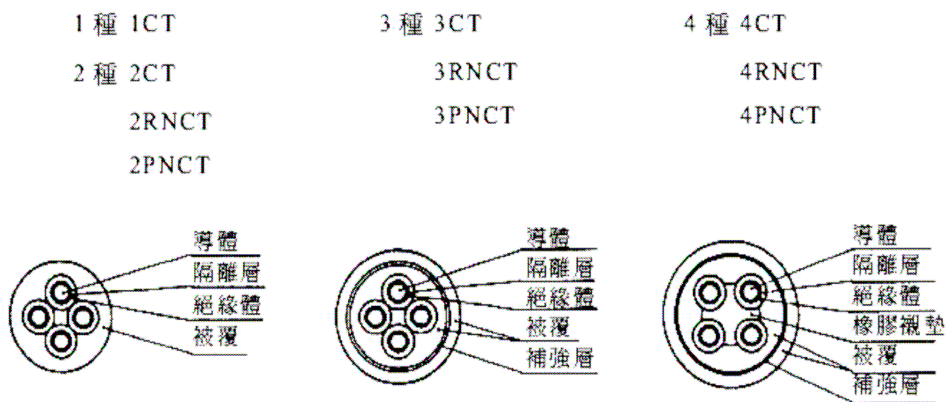
- 決議：1. 若此商品附有商品外蓋，在商品組裝後需可辨識 CNS 690 第 8 節規定的標示內容。
 2. 若此商品未提供商品外蓋，則需在使用說明書中敘明告知消費者自行購買外蓋而安裝於商品上時，應確保可清楚辨識 CNS 690 第 8 節規定的標示內容。

議題 2：有關 CNS 10741 600V 橡膠絕緣可撓式電纜 商品驗證登錄證書應證書如何分類？依此標準表 1 內共 10 種記號，分 4 大類材質及 3 大類結構..

1. 記號 表 1

種	類	記 號
1 種天然橡膠絕緣天然橡膠可撓式電纜		1CT
2 種天然橡膠絕緣天然橡膠可撓式電纜		2CT
3 種天然橡膠絕緣天然橡膠可撓式電纜		3CT
4 種天然橡膠絕緣天然橡膠可撓式電纜		4CT
2 種天然橡膠絕緣氣丁二烯可撓式電纜		2RNCT
3 種天然橡膠絕緣氣丁二烯可撓式電纜		3RNCT
4 種天然橡膠絕緣氣丁二烯可撓式電纜		4RNCT
2 種 EP 橡膠絕緣氣丁二烯可撓式電纜		2PNCT
3 種 EP 橡膠絕緣氣丁二烯可撓式電纜		3PNCT
4 種 EP 橡膠絕緣氣丁二烯可撓式電纜		4PNCT

2. 結構差異：



提案建議：以議題第 2 項的結構差異分類為 3 張證書，試驗時電線取樣規則依 98 年 8 月 5 日電氣商品檢測一致性研討會宣告事項中的配線器材要求處理。

- 決議：1. 以絕緣及被覆之材質作為分類原則，區分為 CT、RNCT、PNCT 等分類，核發證書。
2. 測試樣品之取樣原則：依 98.8.5 一致性會議第四項第 6 節。
取樣以業者所提之登錄範圍之最小心數最小截面積、最大心數最大截面積、登錄範圍之最大截面積為原則，取樣樣品至少 3 件，但可視種類之多寡另行加抽樣品試驗，並將登錄範圍詳列於型式分類表一併做成試驗報告及技術文件送審。

漢翔公司提案：

議題 1：如下圖所示廠商欲將此產品固定安置於戶外，其測試防水等級需到幾級？

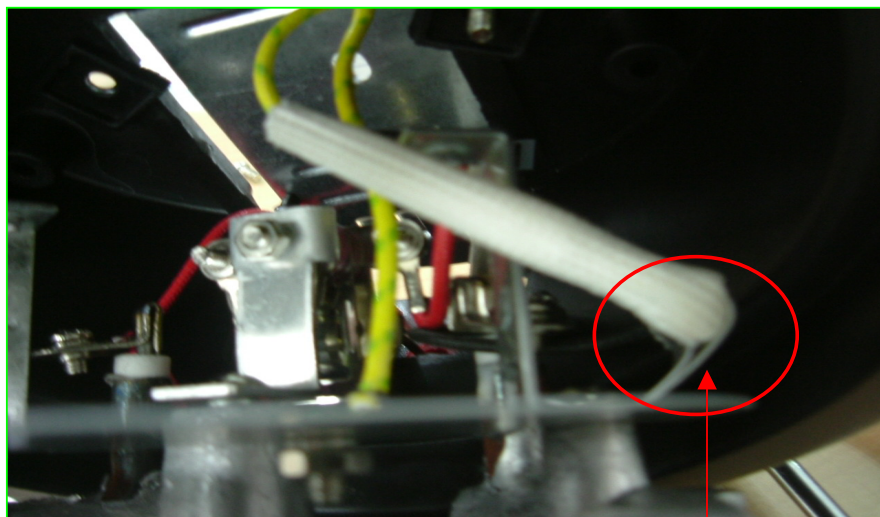


決議：對於屋外型器具防水等級需為 IPX4 以上，試驗標準可依據 CNS 14165（電器外殼保護分類等級）執行測試。

基隆分局提案：

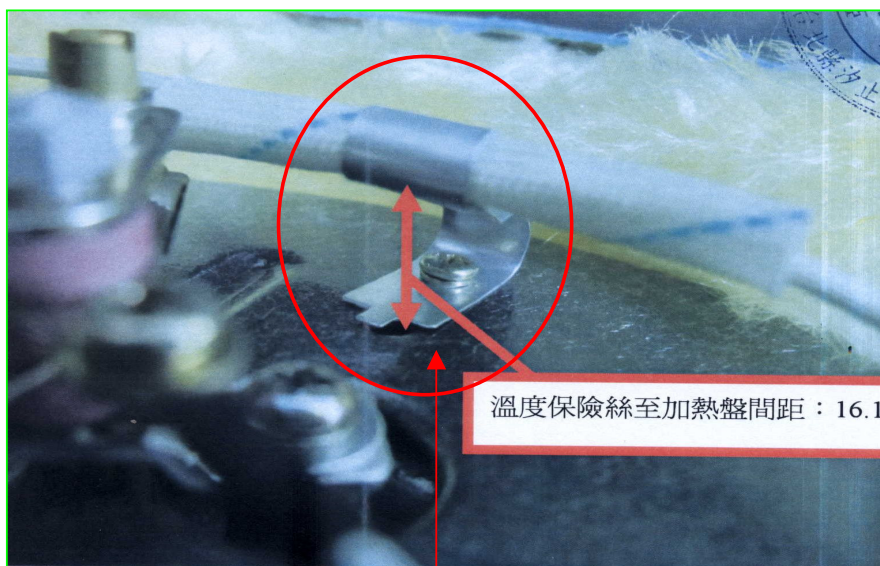
議題 1：一般電熱器具廣泛使用之溫度保險絲，其固定結構建議：

1. 不可使用薄鐵片(可輕易扳動使高度有所變化)拉高固定方式，如下圖所示，應設計貼近加熱傳導面結構之固定方式較佳(不可輕易扳動使高度有所變化)，以增加異常熔斷可靠度。




圖一

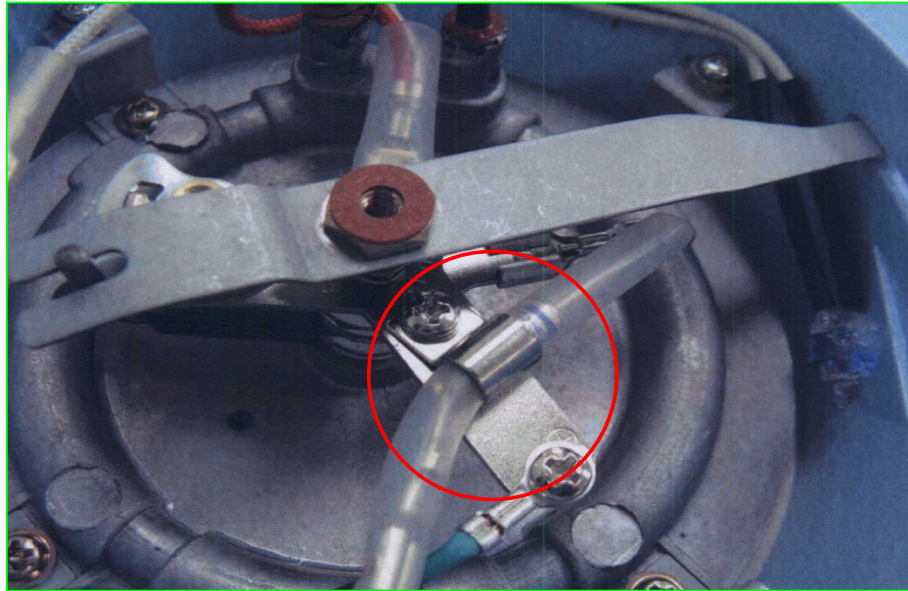
薄鐵片拉高固定溫度保險絲



圖一

此例薄鐵片拉高距離有約 16mm

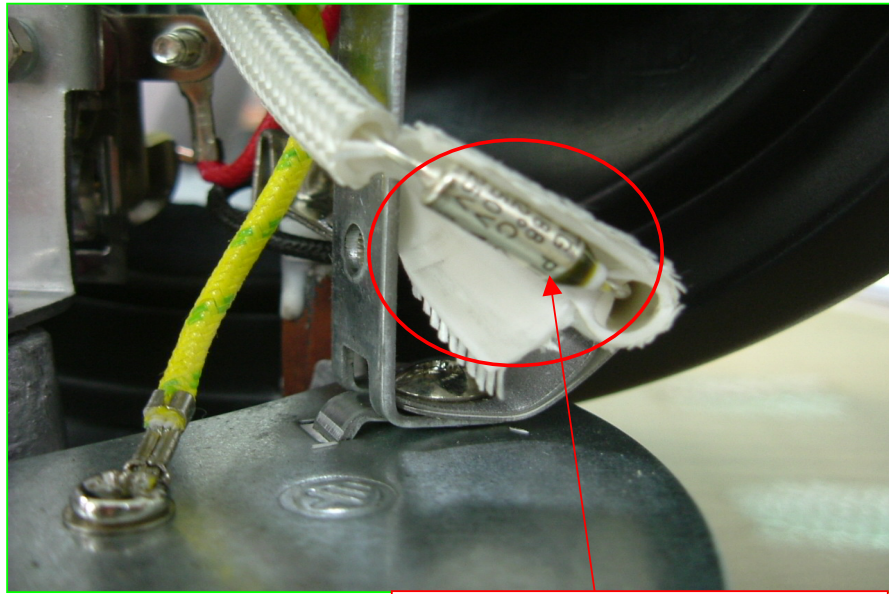
例如下圖，使用  型鐵片固定溫度保險絲本體貼近加熱傳導面，判定屬可靠符合之結構。



2. 其套管應使用透明管(如上圖)、熱縮套管或其他可讓組裝人員以肉眼辨識溫度保險絲本體的位置較佳，以利組裝人員可將溫度保險絲本體確實安裝於固定夾具內，圖一所示矽膠纖維網應視為無法讓組裝人員以肉眼辨識溫度保險絲本體的位置。理由如下提案說明。

提案說明(依據及理由)

本分局於 98.9 月檢驗新竹分局市購電爐，執行第 19.4 節後起火燃燒，經分析起火原因，係溫度保險絲本體安裝不在定位所致，如下圖，其不在定位的原因應該是生產過程作業員組裝方面出現問題，另使用薄鐵片構造，不同作業員組裝亦有可能使溫度保險絲與加熱傳導面的高度距離不同，雖說溫度直接傳導與高度無主要關係，但若其組裝結構可設計溫度保險絲本體貼近加熱傳導面的話，若因作業員組裝使溫度保險絲本體不在定位，其靠加熱傳導面之輻射熱源，於執行第 19.4 節後起火燃燒的機率應可降低。



溫度保險絲本體位在夾具內

提案建議(解決方法)

如主旨所述，

1. 溫度保險絲，其固定結構建議不可使用薄鐵片(可輕易扳動使高度有所變化)拉高固定方式，應設計貼近加熱傳導面結構之固定方式較佳(不可輕易扳動使高度有所變化)，以增加異常熔斷可靠度。
2. 套管應使用透明管、熱縮套管或其他可讓組裝人員以肉眼辨識溫度保險絲本體的位置，以利組裝人員可將溫度保險絲本體確實安裝於夾具內。

- 決議：
1. 實驗室需將有溫度保險絲的產品照相存檔附於產品驗證技術文件中，以利後市場管理追蹤查核。
 2. 溫度保險絲的固定結構由廠商自行設計，實驗室應依標準執行第 19 章節的異常試驗來判定其結構的適當性，本局不強制規定固定結構。
 3. 套管的型式由廠商自行決定，其整體的安裝適當性由廠商自行管理，套管材質的耐熱、耐燃和絕緣等級可依標準相關章節試驗。