

檔 號：

保存年限：

## 經濟部標準檢驗局第六組 書函

機關地址：100臺北市中正區濟南路1段4號  
聯絡人/聯絡電話：陳啟銘/(02) 86488058-253  
電子郵件：chip.chen@bsmi.gov.tw  
傳 真：86489256

100

台北市中正區濟南路1段4號

受文者：經濟部標準檢驗局第五組

發文日期：中華民國103年1月24日

發文字號：經標六組字第10360002880號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關102年12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、財團法人精密機械研究發展中心、財團法人台灣電子檢驗中心(龜山)、財團法人台灣電子檢驗中心(林口)、財團法人台灣電子檢驗中心(台南)、中華電信股份有限公司電信研究所終端設備檢測室、立德國際股份有限公司(嘉寶)、敦吉科技股份有限公司技術本部電磁相容部、美商康萊士有限公司、律安科技股份有限公司、中華電信股份有限公司電信研究院、東研股份有限公司、英業達股份有限公司(桃園廠)、焯傑科技顧問有限公司、耕興股份有限公司(汐止)、翔智科技有限公司、程智科技股份有限公司(桃園)、詎詮科技驗證顧問有限公司、碩訊科技股份有限公司(汐止)、麥斯萊特科技股份有限公司、漢翔航空工業股份有限公司(電磁實驗室)、快特電波股份有限公司(林口實驗室)、律頻科技有限公司、弘安科技股份有限公司、全國公證檢驗股份有限公司(新竹)、台灣檢驗科技股份有限公司、SGS台灣檢驗科技股份有限公司可靠度實驗室、宇海科技股份有限公司(林口)、神達電腦股份有限公司(龜山)、亞信檢測科技股份有限公司安規實驗室、金屬工業研究發展中心區域研發處、財團法人台灣大電力研究試驗中心(桃園)、中研科技股份有限公司、聯合全球驗證有限公司、敦吉科技股份有限公司(內湖)、全國公證檢驗股份有限公司(內湖)、鼎

安科技股份有限公司安規實驗室、耕興股份有限公司中和安規、程智科技股份有限公司五股實驗室、台灣德國萊因技術顧問有限公司台中分公司、廣駒科技股份有限公司(南港)、今慶科技股份有限公司、環球認證有限公司(汐止)、統安國際股份有限公司、宏燁科技股份有限公司安規實驗室、挪威商聯廣驗證科技股份有限公司、挪威商聯廣驗證股份有限公司臺灣分公司、世騰科技顧問股份有限公司、毅豐光電股份有限公司、安盛國際驗證股份有限公司、本局第一組、本局第三組、本局第五組、本局基隆分局、本局新竹分局、本局臺中分局、本局臺南分局、本局高雄分局

副本：

裝

訂

線

經濟部標準檢驗局第六組

## 電氣商品檢測技術一致性研討會會議紀錄

開會時間：102 年 12 月 18 日上午 9 時 30 分

開會地點：本局汐止電氣檢驗科技大樓簡報室

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：

102 年 11 月型式認可或驗證登錄案件抽測結果：

基隆分局：抽測 3 件，符合。

第 六 組：抽測 1 件，符合。

新竹分局：抽測 2 件，符合。

台中分局：抽測 3 件，符合。

台南分局：抽測 1 件，符合。

高雄分局：抽測 9 件，符合。

#### 五、第六組：

本局第三組於 102 年 12 月 4 日以經標三字第 10230020600 號公告修正「應施檢驗商品一般電動按摩器具及電動蒸氣熨斗之相關檢驗規定」，其內容如下頁：

經濟部標準檢驗局應施檢驗商品品目明細修正對照表

修正後		修正前		檢驗標準	檢驗方式
品名	參考貨品分類號列	品名	貨品分類號列		
300V 以下之一般電動按摩器具（單純電池式或屬藥事法所稱醫療器材者除外）	9019.10.19.00.8B 9506.91.00.00.1B	其他理療按摩器具（限檢驗 300V 以下之一般電動按摩器具，單純電池式或屬藥事法所稱醫療器材者除外）	9019.10.19.00.8B	CNS 3765 (94 年版)、IEC 60335-2-32 (2002-10) 以及 CNS 13783-1 (93 年版)	驗證登錄（模式二加三）或型式認可逐批檢驗
單相交流 300V 以下之電動蒸氣熨斗	8516.40.00.00.3B 8516.79.00.00.7X	電動蒸氣熨斗（限檢驗單相交流 300V 以下者）	8516.40.00.00.3B	CNS 3765 (94 年版)、IEC 60335-2-3 (2005-01) 以及 CNS 13783-1 (93 年版)	驗證登錄（模式二加三）或型式認可逐批檢驗
其他檢驗規定： 修正後參考貨品分類號列僅供參考，一般電動按摩器具及電動蒸氣熨斗如經海關認定非歸屬表列參考貨品分類號列，仍屬應施檢驗商品。					

六、第六組

請本局指定試驗室未取得本局受託商品檢測範圍特定服務者不應受託該項商品型式試驗，試驗室如未具備部分檢測項目儀器設備者及未向本局第三組申請同意外包者，不得受理該檢驗項目或受理該項業務逕而外包給其他單位試驗室代為測試而製作型式試驗報告。

**討論議題：**

**議題 1：第六組提案**

有一廠商詢問電動按摩棒，產品輸入電壓 100-240 Vac 經電源供應器輸出 5 Vdc 給按摩棒本體，並內建鋰電池儲存電力，產品提供單段式震動功能。

產品使用模式 (1) 充電過程可使用「具有電源線」

(2) 充電過程不可使用「具有電源線」

(3) 充電完成後移去電源轉換器使用時「不具有電源線」

請問：

1. 本產品是否屬於應施檢驗商品
2. 電磁相容性檢驗模式及方法為何
3. 是否可使用 966 chamber 試驗之

**提案建議：綜合本局及指定試驗室意見彙整說明如下**

一、依所述之手持式電動按摩棒產品資訊判定屬應施檢驗品目，產品驗證檢測安全標準規範為 CNS 3765 (94 年版) 及 IEC 60335-2-32 (2002-10)，電磁相容性標準規範為 CNS 13783-1 (93 年版)。

二、另所述之手持式電動按摩棒產品操作功能

1. 充電時若產品可使用：依據 CNS 13783-1 「家電製品、電動工具和類似裝置的電磁相容性要求—第 1 部：發射」測試「端點干擾電壓」及「干擾功率」項目。

2. 充電過程中不可使用：依據 CNS 13783-1 在充電模式下測試「端點干擾電壓」及「干擾功率」。

三、有關 966 chamber 為 CNS 13439 「聲音與電視廣播接收機與相關設備—射頻干擾特性—限制值與量測方法」之「輻射擾動」的測試 3 m 試驗室 (試驗頻率範圍為 1 GHz 至 6 GHz)。而 CNS 13783-1 「干擾功率」 試驗可使用 10m 暗波試驗室或以具有 6m 長設施，且可容納吸收夾具來量測手持式電動按摩棒電源線及延長導線之設備。

**本局及指定試驗室意見彙整：**

**第一組意見：**

有關第三點，建議修改如下

有關 966 chamber 為 CNS 13439 「聲音與電視廣播接收機與相關設備—射頻干擾特性—限制值與量測方法」之「輻射擾動」的測試 3 m 試驗室 (試驗頻率範圍為 1 GHz 至 6 GHz)。

但因手持式電動按摩棒產品非屬 CNS 13439 之適用範圍，故該產品「輻射擾動」試驗項目不適用 966 chamber 為之。

### 第三組意見：

本案針對所詢問之商品是否屬本局應施檢驗範圍部分，依來函所描述之產品資訊初步研判，該「手持式電動按摩棒」商品列屬本局應施檢驗範圍。

電磁相容性檢驗標準為 CNS 13783-1「家電製品、電動工具和類似裝置的電磁相容性要求—第 1 部：發射」。

### 基隆分局意見：

1. 商品應為應施檢驗品目，但還是以第三組答覆為準。
2. 民眾的問題：僅開啟按摩功能，不進行充電動作之模式，是否須檢測？  
依 CNS 13783-1 第 4.1.1.5 節第二項與第 4.1.2.2 節第二項：「對於不能連接到交流電之內建電池的電器，則沒有射頻干擾電壓與功率限制值。」據此民眾的問題，應不須檢測。

### 台南分局意見：

1. 是否列檢：請三組判定。
2. 產品功能之 EMI 檢測方法：  
目前家電類產品 EMI 使用的標準為 CNS13783-1(93 年版)。  
其中充電式之家電產品，為使產品測試能與實際使用情形相結合，有類似的一致性決議提供參考  
充電式之家電產品應如何測試(如電動起子)？  
決議：充電式之家電產品，在充電時若產品可操作，則應測試傳導干擾及干擾功率(Power Clamp)；若充電中不可使用，則應在充電模式下測試傳導干擾，此外還需用電場模式測試輻射干擾。(使用 CNS 13438 10M 乙類限制值測試)  
(90.5.15 一致性研討會)

### 大電力試驗中心：

原則上家電類 EMC 產品的測試，除了標準上有規定外，在正常電器操作使用上要盡量預掃所有可能的模式，再挑出 WORST CASE 去做完整掃瞄取值，所以以此案來說，無論是否充電都要測試。

另外該樣品為手持式設備，所以需要另外加上人工模擬手來測試傳導干擾。

966 chamber 是 3 米法的半電波暗室另稱，不過這個樣品原則上使用 CNS13783-1 標準來測試，使用一般隔離室或低干擾場所測試即可。

#### 台灣電子檢驗中心：

1. 目前手持式電動按摩器含鋰電池，依照 CNS 13783-1(93 年 9 月)版本進行測試。測試項目為傳導干擾電壓及干擾功率兩種，待測物的測試操作條件為充電並同時進行按摩功能。因手持式電動按摩器連接充電器所以進行測試。
2. 手持式電動按摩器含鋰電池，不屬於 3C 產品，所以手持式電動按摩器不進行測試。CNS 13438「資訊技術設備—射頻擾動特性—限制值與量測方法」測試「輻射擾動」項目[以 10 m 試驗室（適用試驗頻率範圍為 30MHz 至 1GHz）和乙類產品限制值]評估產品符合性，此試驗標準與貴局公告標準不符。
3. 966 chamber 為標準的 3m 量測場地，966 為 chamber 的外觀尺寸，只是一個統稱，針對影音類的產品，可以直接使用 966 chamber 來進行 final 測試。

#### 台灣電子檢驗中心（台南）：

1. 此產品功能之 EMI 檢測方法  
之前有類似結構的產品(使用可充電式的個人保暖器具)，在 EMI 的檢測上，傳導仍以 CNS13783-1 測試，但 CNS13783-1 干擾功率測試則以 CNS13438 輻射擾動取代。
2. 何謂 966 chamber  
應該是 CNS13439 輻射擾動測試用的電波隔離室，尺寸為 9000x6000x6000mm。

#### 台灣檢驗科技股份有限公司（SGS）意見：

目前此產品依照 BSMI 公告的電磁相容引用之檢驗標準是 CNS13783-1，本案產品在充電模式下仍應進行傳導干擾及干擾功率之測試。至於在按摩的操作模式下，因為屬於沒有連接到交流電之內建電池的電器，則沒有射頻干擾電壓與功率限制值。因此在按摩的操作模式下，不需要進行傳導干擾及干擾功率之測試。而且依照現行公告的測試標準。CNS 13783-1(參考國際標準 CISPR 14-1)，並未說明可以引用資訊類產品標準 CNS 13438 之輻射干擾場強，代替干擾功率之量測。

另外，對於家電產品，國際測試標準 EMI 部分引用的是 CISPR 14-1，新版的標準已說明可以引用輻射干擾場強（測試距離 3m 或 10m），代替干擾功率之量測，而且是優先考慮引用輻射干擾場強之量測方法。建議可修訂標準或以公告方式，同意引用輻射干擾場強代替干擾功率

量測方法，可讓產品的管制更趨完整，為民眾的電器使用安全做更好的把關。

不過要提醒一點的是，目前 BSMI 的 CNS 13438 測試標準，合法的輻射干擾場強測試場地是 10 米開放式測試場以及 10 米電波暗室(測試距離 10 米)。

3 米電波暗室(9\*6\*6 chamber)並非 CNS 13438 合法的輻射干擾場強測試場地(測試距離 3 米)。

**結論：1. 依議題所述之手持式電動按摩棒產品資訊判定屬應施檢驗品目，產品驗證檢測安全標準規範為 CNS 3765 (94 年版) 及 IEC 60335-2-32 (2002-10)，電磁相容性標準規範為 CNS 13783-1 (93 年版)。**

**2. 有關 CNS 13783-1 「家電製品、電動工具和類似裝置的電磁相容性要求—第 1 部：發射」標準規定相關節次說明如下：**

**4.1.1.5 對使用電池的電器（內建電池及外加電池）若能連接到交流電源上，則表 1 中的第 2 和第 3 欄可適用於該交流電源端點。**

**對於不能連接到交流電之內建電池的電器，則沒有射頻干擾的限制值。**

表 1 頻率範圍 148.5 kHz 至 30 MHz 的端點干擾電壓限制值（參照圖 1 和圖 2）  
家用電器和產生類似干擾的設備以及應用半導體的調節控制器

頻率範圍	電源端點		負載端點和附加端點	
	2	3	4	5
(MHz)	準峰值 dB(μV)	平均值 dB(μV) <sup>(1)</sup>	準峰值 dB(μV)	平均值 dB(μV) <sup>(1)</sup>
0.15-0.50	66-56	59-46	80	70
	隨頻率的對數線性遞減			
0.50-5	56	46	74	64
5-30	60	50	74	64

**4.1.2.2 使用電池操作的電器（內建電池及外接電池），如能連到交流電源上，則適用表 2 中的第 2 和第 3 欄的限制值，此外第 4.1.2.3 節和第 4.1.2.4 節亦相同。**

**使用電池操作的電器（內建電池）如不能連接到電源上，則沒有射頻干擾的限制值。**



表 2 30 MHz 至 300 MHz 頻率範圍的干擾功率限制值

家用電器及類似產品			電動工具					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
頻率範圍			電動機額定功率不超過 700W		電動機額定功率在 700W 至 1000W		電動機額定功率在 1000W 以上	
(MHz)	準峰值 dB(pW)	平均值 <sup>(1)</sup> dB(pW)	準峰值 dB(pW)	平均值 dB(pW)	準峰值 dB(pW)	平均值 dB(pW)	準峰值 dB(pW)	平均值 dB(pW)
30-300	隨頻率做線性遞增		隨頻率做線性遞增		隨頻率做線性遞增		隨頻率做線性遞增	
	45-55	35-45	45-55	35-45	49-59	39-49	55-65	45-55

註(1) 如果使用準峰值檢波器測量而能符合平均值檢波器的限制值，則此時待測設備可被認為同時符合二者的限制值，而不需要再用平均值檢波器測量。

3. 依據前點標準規定，有關充電式按摩棒測試要求說明如下：

- (1) 電動按摩棒連接交流電源且可使用：分別測試各種使用模式。
- (2) 電動按摩棒連接交流電源，在充電過程中不可使用：在充電過程中不使用各種使用模式進行測試。
- (3) 電動按摩棒切離連接交流電源，以產品內建電池提供電源使用，此使用功能不需檢測。

4. 有關 966 chamber 為 CNS 13439 「聲音與電視廣播接收機與相關設備—射頻干擾特性—限制值與量測方法」之「輻射擾動」的測試 3 m 試驗室。而 [CNS 13783-1](#) 「干擾功率」試驗需具有 6 m 長設施且可容納吸收夾具來量測手持式電動按摩棒電源線及延長導線之設備，詳見 [CNS 13783-1](#) 標準規定。

議題 2：第六組提案

工研院提出 99 年 8 月份電氣商品檢測一致性研討會討論有關 T5 螢光燈管議題及決議如下：

第六組提案：

議題 1：有關台灣區照明燈具輸出同業工會，99 年 7 月 23 日來函詢問

T5 燈管在進行產品驗證時，實驗室未使用 T5 標準安定器進行測試燈管特性一案，請討論實驗室現階段實際執行方式。

決議：有關 CNS 691 尚未完成標準修訂規範 T5 燈管的特性測試需使用 T5 標準安定器要求，針對此點第六組將於辦理陳核該函時建請第一組儘快完成標準修訂。

對於本局指定實驗室可執行 CNS 691 商品試驗者，應加速建置 T5 標準安定器，以配合標準修訂完成後可順利執行該項目測

試。

對於目前驗證單位審查 T5 試驗報告時，有關使用（T5 標準安定器）執行燈管特性部分，其審查方式維持現狀，該項目目前「仍判定為不適用」，待標準修訂完成後再予以要求。

詢問緊密型螢光燈管產品驗證，搭配非標準安定器試驗者，是否不適用 CNS 14576（96 版）第 4.3 節「初期特性」。

**提案建議及綜合（第三組、新竹分局、大電力試驗中心、電子檢驗中心、京鴻科技）意見彙整說明如下：**

1. 依據 CNS 14576（96 版）第 7.2.4 節：初期特性試驗「使用符合 CNS 927〔螢光燈管用安定器〕或 IEC 60921 規定適用安定器，以安定器額定輸入電壓點燈 100 小時……」，此所指之 CNS 927〔螢光燈管用安定器〕或 IEC 60921 安定器均為「感抗型安定器」，本標準未對採用電子式安定器之緊密型螢光燈管規範其「試驗用電子安定器」規格。
2. 對於採用感抗型安定器之緊密型螢光燈管，其初期特性試驗依據 CNS 14576（96 版）第 7.2.4 節辦理。
3. 另採用電子式安定器之緊密型螢光燈管，初期特性現行試驗方法，仍依據 CNS 14576（96 版）第 7.2.4 節辦理，惟其試驗用電子式安定器規格，由廠商提供已取得符合 CNS 13755「螢光燈管用交流電子式安定器」商品驗證登錄證書登錄之產品為之，本局指定試驗室出具試驗報告時，必須將所搭配緊密型螢光燈管之試驗用電子安定器型號等資料以及所測量數據記載於試驗報告中。惟因此法非標準原規範規定，故對於產品在 CNS 14576（96 版）第 4.3 節「初期特性」項目於試驗報告中判定為“不適用”，待其標準修訂完成後再依規範試驗之。

**本局及指定試驗室意見彙整：**

**第一組：**

T5 燈管之試驗用安定器一節，因 CNS 13755 之修訂無法於短時間完成，建議可參考 CNS 15651-1 之附錄 D，其中已包含相關螢光燈用試驗用安定器（標準安定器）之規格，T5 燈管之試驗用安定器（高頻型）亦包含在內，以此作為檢測之依據，不需等待 CNS 13755 完成修訂。

**第三組意見：**

CNS 691 螢光燈管（一般照明用）標準第 4 節未規範 T5 螢光燈管之型式及類別，CNS 13755 亦無 T5 螢光燈管試驗用安定器（標準安定器）規格，現行廠商辦理 T5 螢光燈管試驗時，由廠商提供已取得符合 CNS

13755「螢光燈管用交流電子式安定器」商品驗證登錄證書登錄之產品為之，檢驗標準尚未增修（訂）前，若直接引用 CNS 15651-1（102年3月29日公布）附錄D之T5燈管之試驗用安定器（高頻型），恐對廠商產生衝擊，建議在 CNS 691 和 CNS 13755 修訂後再變更公告檢驗標準版次。

另有關 CNS 14576 緊密型螢光燈管目前無電子式安定器之試驗用安定器規格，建議比照現行 T5 螢光燈管試驗要求辦理。

#### 工研院綠能所：

CNS 14576 採用電子式安定器之緊密型螢光燈管仍應符合 4.3 節，實測燈管功率須在標示值 $\pm$ (標示值 $\times 0.05 + 0.5W$ )以內，原因如下：  
若緊密型螢光燈管設計為電子式安定器使用，則送測之燈管與電子式安定器必須為相互搭配之產品，如此應將搭配之電子式安定器視為提供燈管標準輸出之標準安定器，因此實測燈管功率仍須符合標準 CNS 14576 4.3 節。

#### 台灣電子檢驗中心：

依照 CNS14576 4.3 節初期特性測試應使用符合 CNS 927 的安定器，因此我司認為應採取符合標準要求的安定器執行測試。  
而 CNS 927 所規範到的安定器未包含電子式安定器，若以電子式安定器測試就非標準安定器，在標準未更新前此測試方式就不符合標準要求而有所疑慮。

#### 京鴻科技公司、台灣大電力意見：

1. 新竹分局於 99 年 8 月 20 日所召開之會議已決議 CNS 14576 緊密型螢光燈管初期特性判為不適用，詳如下說明：

「議題 1：目前公告應施檢驗品目 CNS14576「緊密型螢光燈管」、「T5 螢光燈管」國家標準無該等規格之試驗用安定器，以及「螢光燈管用交流電子式安定器」國家標準無該等規格之試驗用燈管及試驗用安定器，各試驗室量測方式及設備確認。

議題 2：螢光燈管及安定器檢驗標準修訂前，光源製造商及進口廠商是否因議題 1 需再向本局申請專案，以及檢驗標準修訂後重新公告標準版次，各試驗室測試作法。

決議 1：礙於標準尚未公告施行，經與會第三組同仁表示暫依現行作業方式辦理，惟將建請第一組儘速完成「T5 螢光燈管」、「緊密型螢光燈管」及「螢光燈管用交流電子式安定器」等

試驗用安定器標準制(修)訂，並於標準制(修)訂後儘速公告。」

決議2：螢光燈管及安定器檢驗標準修訂前，光源製造商及進口廠商是否因議題1需再向本局申請專案，以及檢驗標準修訂後重新公告標準版次，各試驗室測試作法。」

2. 因為無標準試驗用安定器之緊密型螢光燈管，若搭配符合 CNS 13755 標準之安定器進行測試，因電子安定器無規定標準之燈管電流及電壓，所以搭配同廠牌不同規格或不同廠牌之電子安定器進行測試其初期特性皆不一樣，故初期特性才會以不適用來判定。

台灣科技檢驗股份有限公司：

沒有意見

- 結論：**
1. 經查市售緊密型螢光燈管搭配安定器，其可區分「感抗型安定器」及「電子式安定器」等2種型式。
  2. 依據 CNS 14576 緊密型螢光燈管(96版)第7.2.4節「初期特性試驗：使用符合 CNS 927 螢光燈管用安定器或 IEC 60921 規定適用安定器，以安定器額定輸入電壓點燈 100 小時……」規定，目前 CNS 927 [螢光燈管用安定器] 或 IEC 60921 僅規範之試驗用安定器均為「感抗型安定器」，可依據 CNS 14576 (96版)第7.2.4節辦理檢驗事宜。
  3. 另緊密型螢光燈管採用電子式安定器者，因目前標準並無規範試驗用「電子式安定器」之規格，有關 CNS 14576 (96版)第7.2.4節「初期特性試驗」，其試驗用「電子式安定器」規格，由廠商提供已取得 CNS 13755「螢光燈管用交流電子式安定器」商品驗證登錄證書登錄之產品為主，試驗室必須將試驗用「電子安定器」規格資料及所測量數據記載於試驗報告，並判定為“不適用”。

### 議題3：台南分局提案

壹、關於「一般室內照明燈具」(如,LED、省電燈泡為光源之燈具)，廠商出貨時態樣為「燈具附有光源」。實驗室測試及驗證機關(構)審查相關作業如下。

**提案建議：**(有3個單位回覆，無反對意見，說明如下)

1. 依 CNS14335(88)第3.2.8節規定「燈具所使用的光源型式及光源瓦特數須標示在燈具上。光源的數目亦要提供」，故在燈具申請時即需於燈具本體上清楚標示適用光源。

指定實驗室及驗證機關(構)必須以廠商標示宣告之所有光源為燈具負載，測試評估燈具檢驗標準(CNS 14335+IEC60598-2-XX，

CNS14115) 之符合性。

2. 依 CNS14335(88)第 0.4.2 節「……………。除非必要，測試中不對光源本身作測試。」，故測試時不宜對光源本身作測試。除非燈具之光源模組內建於燈具內與燈具成為一體，這時才需要針對光源模組評估燈具檢驗標準（CNS 14335+IEC60598-2-XX，CNS14115）之符合性。若燈具之光源非內建於燈具內與燈具成為一體，則不需對光源作隨案評估。
3. 依 CNS14335(88)第 1.2.59 節免用安定器光源之備考 2. 「內部安定器之零組件是免用安定器光源的零件；它不算是燈具的零件。在此光源單體壽命結束後即被丟棄。」。故「內含控制單元之光源」非屬燈具的零件，故不需納入重要零組件一覽表中列管。
4. 對於廠商出貨時態樣為「燈具附有光源」之光源所產生之安全危害疑慮，建議宜請三組考量將「內含控制單元之光源」（如 LED、省電燈泡等光源）納入應施檢驗品目列檢。

---

#### **各單位意見彙整：**

##### **1. 三組二科：**

關於光源內含驅動器之 LED 燈具符合性評估原則，本組回復意見如下：

有關可替換式之內含驅動器光源，現行如省電燈泡已列屬應施檢驗，LED 燈泡亦訂於 103 年 7 月 1 日納入，而 LED 燈管本局已於 102 年 11 月 26 日公告納入自願性產品驗證品目，爰建議仍依目前光源與燈具的管理作法，應僅針對「燈具」之型號認證。

（經電話確認，光源與燈具分開驗證，暨「燈具」驗證原則上不對光源本身作測試。）

##### **2. 財團法人台灣電子檢驗中心：**

當燈具光源是可以由使用者自由更換且光源可輕易於市面取得(如 LED 球泡燈)時，依照 CNS14335 0.4.2 節和 IEC60598-1 0.4.2 節說明可不對光源測試，因此不需列管光源，但依照 CNS14335 3.2.8 節和 IEC 60598-1 3.2.8 節要求應標示適用光源的形式和規格於燈具標籤。

##### **3. 財團法人台灣電子檢驗中心台南分部：**

ETC 台南試驗室看法同台南分局

理由如下：

- a. 以產品結構來說，使用可由消費者自行更換的 LED 燈管、LED 燈泡等，與之前早期使用省電燈泡或白熾燈泡的美術燈、桌立燈等等，其實在燈具的結構上是一樣的，只是變成變辦公室照明的外觀，所以如果因為外觀不同而有不同的判定要求，進而去對光源內部做相關測試，這樣會變成對產品本身判定的不一致性。

- b. LED 燈管(CNS15438)或 LED 燈泡(CNS15436)皆有其個別之 CNS 標準，而有關光源在相關標準中之評估與燈具(CNS14335)之重點其實也不太一樣，因此將光源納入燈具標準中要求是乎也不太適當。同時在 102 年 5 月份一致性會議決議（如下）中，即要求試驗室在燈具類試驗時應依產品標示來評估符合性，所以在產品本體標示上即會將適用光源之廠牌、型號列上，這無形中其實也已經在要求廠商必須去確認光源本身之符合性，這樣其實比將光源納入重要零組件一覽表中列管更為實際。
- c. 基於理由 2 中標示上需將適用光源之廠牌、型號列上，如此一來，燈具是否含光源販售其實對產品之要求是一致的，因為在不附光源之情形下，消費者及試驗室須依廠商指定光源來安裝使用或測試，而附有光源也是依照廠商指定之光源來使用或測試，所以如依照 5 月份一致性之決議來看，是否還區分含燈管販售其實並無意義。
- d. 對部分燈具廠而言，只是在作燈具生產而不含光源，所以如果將光源也要求列入重要零組件一覽表中，屆時如 LED 光源在申請 CNS 時，因標準符合性需變更零組件而未告知燈具製造廠時，反而會延生事端。

**議題 2：本局台中分局提案**

1. 燈具類產品（含水族燈）審查時，測試報告上是否要載明光源之種類、廠牌、規格等詳細資料（如白熾燈、省電燈泡、...）？且日後於市面販售時，是否強制要搭配光源一起銷售？
2. 上述產品於型式試驗時，如僅使用特定廠牌之光源方能通過測試時，廠商是否應於使用說明書上清楚註明未使用其建議指定廠牌光源可能後果之警語建議？

**台南分局意見：**

1. 指定實驗室測試時，應依產品之標示中所載明光源之種類、規格等，作為產品測試之條件評估符合性。
2. 若產品之適用光源標示，僅適用單一光源之廠牌、種類、規格時，則可僅依此光源評估符合性。

結論：依據議題內容之「台南分局意見」辦理。

**結論：依議題提案建議第 1 至第 3 點辦理。**

**議題 4：第三組、第六組提案**

本局第三組建議將 CNS 15364（102 年版）第 8.3.8 節運輸試驗關於「製造商應提供符合上述規範之文件」中之「符合規範之文件」涵議建議為「國際、國家或地區試驗室認證體系下認可試驗室所出具之符合 UN38.3 之測試報告」。

結論：採用 TAF 認可之「國內外試驗室及廠商」所出具之報告。

### 議題 5：第六組提案

電池組系列型式加測項目由實驗室判斷，可參考以下原則：

電池組變更項目 測試項目	單電池/ 並聯數	外殼	佈局 (Layout)	OCP/ OVP/ MOS /其它
振動	O	O	O	--
外殼熱應力	--	O	--	--
溫度循環	--	--	O	--
外部短路	O	--	--	O/--/註/註
落下	O	O	--	--
衝擊	O	O	O	--
過度充電	O	--	--	--/O/O/註
額定容量	O	--	--	--/--/--/註
符號說明：O＝應加測，--＝可免測，其它情形依註記另說明。 註：若該元件可能影響保護機制的作動，則應加測。				
系列案件應加測項目評估原則，依變更項目對測試項目之「結果判定」的影響程度決定該項是否應加測。本表為加測項目的「判定原則」，各實驗室仍需以實際產品為主，若本表之應加測項目經實驗室判定為可免測，則需於試驗報告中說明原因。				

例 1：若系列型式電池組並聯數與主型式的不同，但利用假電池填補原空間，且重量不變，則機械性試驗項目可免測，實驗室即需於報告中說明：「本系列之電池組為利用假電池填補原空間，且重量不變，故振動、落下及衝擊等試驗可免測」。

例 2：若系列型式電池組使用與主型式同種類但電容量較小的單電池，則電性試驗項目可免測，實驗室即需於報告中說明：「本系列之電池組因使用較小電容量之單電池，保護線路相同，保護電壓及電流等條件也相同，故外部短路及過度充電等試驗可免測」。

#### 指定試驗室意見彙整：

全國公證檢驗股份有限公司：

依本組所提電池組系列型式加測項目表，作為判定原則。

優力國際安全認證有限公司：

1. 第一階段(針對全新案件):

在同一系列之下，各項測試選擇代表性的型號執行即可。原則以挑選最嚴格的條件做系列的代表性。有可能一個型號全部做，或是分為 2 個做

測試.

2. 第二階段(針對新增型號或變更案件):

紅色部分是針對初步決議做的修改, 希望會比較清楚讓實驗室去遵循. 另外, 建議刪除 " MOS/其他", 因為 IEC/CNS 不考慮零件失效, 所以電氣性測試的保護是以 OCP/OVP 為主.

電池組系列型式加測項目由實驗室判斷, 可參考以下原則:

電池組變更項目 測試項目	單電池/ 並聯數	外殼 結構	佈局 (Layout)	OCP/ OVP/ MOS/其它
振動	0	0	0	--
外殼熱應力	--	0	--	--
溫度循環	--	--	0	--
外部短路	0	--	--	0/--/0註/0 註
落下	0	0	--	--
衝擊	0	0	0	--
過度充電	0	--	--	--/0/0/0註
額定容量	0	--	--	--/--/--/0 註
符號說明: 0=可加測應加測, --=可免測, <del>其它情形依註記另說明。</del> <del>註: 若該元件可能影響保護機制的作動, 則應加測。</del>				
系列案件可應加測項目評估原則, 依變更項目對測試項目之「結果判定」的影響程度決定該項是否應加測。本表為加測項目的「判定原則」, 各實驗室仍需以實際產品為主, 若本表之可應加測項目經實驗室判定為可免測, 則需於試驗報告中說明原因。				

**聯合全球驗證有限公司:**

- 1.原則上對照表內要求的測試項目是給實驗室參考, 所以還是以實驗室工程判斷, 並在報告內敘述~!!
- 2.變更單電池的部分, 建議還是和並聯數分開對照, 並像第一個新普提供的版本加註

**挪威商聯廣驗證股份有限公司:**

依貴組所提電池組系列型式加測項目表, 作為判定原則。

**台灣檢驗科技股份有限公司:**

依貴組所提電池組系列型式加測項目表, 作為判定原則。

**詎詮科技驗證顧問有限公司:**

依貴組所提電池組系列型式加測項目表, 作為判定原則。



**香港商立德國際商品試驗有限公司桃園分公司：**

有關Layout 改變並不需要做任何測試評估，因為就IEC 62133 機構性測試無法檢驗出 layout 改變後的差異。

**暉誠國際驗證股份有限公司：**

依貴組所提電池組系列型式加測項目表，作為判定原則。

**財團法人台灣電子檢驗中心：**

依貴組所提電池組系列型式加測項目表，作為判定原則。

**結 論：依本組所提電池組系列型式加測項目表，作為判定原則。**

#### **議 題 6：聯合全球提案**

內建式(使用者不可自行替換)與外接式電池組(使用者可自行替換)定義：

- (1)單電池/電池組組裝在後端系統裡，系統使用電池外殼背蓋，背蓋主要是用可活動之卡榫(勾)固定，背蓋打開後不會看到其他線路或是保護元件。
- (2)單電池/電池組組裝在後端系統裡，系統的電池外殼背蓋使用螺絲固定，需使用一般工具拆卸背蓋，背蓋打開後不會看到其他線路或是保護元件。

建議：對於以上兩種方式皆建議為外接式電池組，因為只要製造商同意或在說明書中教使用者拆卸電池，電池應該就為可單獨銷售之商品，需評估全項測試。

**結 論：以上兩種方式皆為外接式電池組，其餘方式由實驗室判定。**

#### **議 題 7：Panasonic 提案**

1. 關於「應施檢驗 3C 二次鋰電池/組、二次鋰行動電源及電池充電器商品之相關檢驗規定」，在可攜式資訊及影音等相關產品所附屬之「鋰電池/組、電池充電器」於 7/26 預告文的相關檢驗規定第 3~4 項設有緩衝期(RPC/TA:延後 3 個月,)(DOC:延後 9 個月),但 11/20 正式公告,已將預告公文的第 3~4 點刪除!!

## 7/26 鋰電池列管預告公文

表列商品作為配件的RPC/TA證書商品，  
依列管日延後3個月

三、含有表列商品作為配件之應施檢驗商品之驗證登錄證書或型式認可證書，自一百零三年六月一日起之新申請案或延展案，相關配件應符合表列檢驗標準之規定，始可辦理商品驗證登錄或型式認可；一百零三年六月一日前取得之證書，於主型式及系列型式無變更情形下，可依原檢驗規定依表列商品作為配件的DOC商品，  
依列管日延後9個月

四、含有表列商品作為配件之符合性聲明商品，自一百零三年十二月一日起，該附件應符合表列相關檢驗標準，報驗義務人應以符合成品及配件規定之型式試驗報告，據以重新簽署符合性聲明書。屆期未依前述規定重新簽署符合性聲明書者，原符合性聲明失其效力。

2. 所以想請問應施檢驗的新商品與延展商品之可攜式資訊及影音等相關產品所附屬之「鋰電池/組、電池充電器」是否自 2014/5/1 開始列檢？

新商品與延展商品實驗室送驗時，「鋰電池/組、電池充電器」是否需提出 BSMI 證書或辦理隨產品檢驗？

3. 針對第 2 點有詢問 BSMI 第三組意見，三組回覆二次鋰電池商品與主商品同包裝進口，不在此次公告之檢驗範圍，應按主商品之相關檢驗標準來做檢測，目前尚在規劃中，擬先針對資訊類及影音類產品做規劃。
4. 102 年 12 月 11 日 資訊與影音一致性會議討論此議題初步結論為「另行公告」。

**結論：**依議題第 3 點第三組意見「二次鋰電池商品與主商品同包裝進口，不在此次公告之檢驗範圍，應按主商品之相關檢驗標準來做檢測」辦理；有關各商品之列檢規定以本局第三組判定或解釋為準則(詳如會議紀錄公告事項第 1 點)。

### 議題 8：台灣三洋捷能公司提案

對於型式區分方式有意見，希望能將附件內容加進會議議題中討論

#### 型式區分的執行方式：

依據 BSMI 所定義的區分原則做分類，廠商針對每一區分提供最嚴苛的代表性型號做為主測機種，

其它系列型號以 paper work 追加報備，不需加測

#### Concept of Type Classification (Grouping):

Grouping method is based on the Category type defined by BSMI, Mfr provides the severest model as

Representative model (Basic model) for test, additional models

for the same group are not required for any test.

**型式區分的風險：**

對於同一型式區分內的所有型號，均需滿足標準的要求。

日後同一型式內的任一型號於市場抽不合格時，廠商對於廢除整張證書不得有異議

**Risk of Type Classification:**

The models within the same group should all comply with the standard requirements.

In case any model of the same group fails to comply during market surveillance test, mfr should not have objection if BSMI needs to withdraw all the models of the same certificate.

表 1:電池組型式區分提議

Proposal for Type Classification for Battery Pack

產品 (Product)	要素 (Element)	區分(Category)
鋰電池組 (Li-ion battery pack)	(1) 保護電路圖(含保護元件種類，不含佈局及接頭型式) Protection Circuit diagram (include character of protection devices, exclude layout and connector type)	--
	(2) 串聯數(cell numbers in-series)	--
	(3) 電池形式(structure type)	(a) 內建式 (imbedded) (b) 非內建式 (non-imbedded)

表 2: 型式區分範例如下(Example of our ideas for grouping):

Group	Model	保護電路圖	串聯數	內建 or not	測試項目 Test items
1	A*	線路方塊圖架構相同 (保護元件性質相同) Frame of the block diagram are the same	3S2P, 44 00mAh	Non-imbedded	All
	B		3S2P, 38 00mAh		No need to do any test
	C		3S1P		No need to do any test
2	AA*	線路方塊圖架構相同 (保護元件性質相同) Frame of the block diagram are the same	4S2P	Imbedded	All
	BB		4S1P, 28 00mAh		No need to do any test
	CC		4S1P, 20 00mAh		No need to do any test
3	AAA*	線路方塊圖架構相同 (保護元件性質相同) Frame of the block diagram are the same <b>as Group 1</b>	2S2P, 44 00mAh	Non- imbedded	All, or waive the tests by engineering judgment
	BBB		2S2P, 20 00mAh		No need to do any test
	CCC		2S1P, 2200mAh		No need to do any test
<p>* 每一證書內的主測型號，其主要安全部份會被管控在報告內，變更時依表 3 加測 (* Basic model(rep. model) for Group, its critical components will be controlled, test items for modifications of rep. model can be referred to table 3)</p>					

表 3: **主測型號**變更時的加測項目(同一系列內的追加型號不需做任何測試)(Required test items for modification, only required for **BASIC MODEL**, no need to do any test on add. models in the same group)

電池組變更 項目 測試項目	Cell type	Protection IC or MOSFET	F1 (secondary protection device)	Enclosure material/shape
振動	--	--		0
外殼熱應力	--	--		0
溫度循環	--	--		--
外部短路	--	0 <sup>1)</sup>	0 <sup>2)</sup>	--
落下	--	--		0
衝擊	--	--		0
過度充電	--	0 <sup>1)</sup>		--
額定容量	0	0 <sup>1)</sup>		--

1) 可經由比較不同型號之規格書來決定是否可以免測 ( Test may be waived by comparing the specification of different sources)

2) 測試過程中，若判定 F1 沒有作動，則變更可以免測 (No test required if F1 doesn't operate during the original test)

廠商亦可提供 F1 by passed 的樣品送測，可免除控管 F1( Mfr may provide samples with F1 by passed, so no need to be controlled)

結 論：同議題 5 結論辦理。