

抄件

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：(02)86489256

受文者：經濟部標準檢驗局第六組電氣科

發文日期：中華民國103年8月7日
發文字號：經標六組字第10360027220號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關103年6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、台灣光電半導體產業協會、台灣區LED照明產業聯盟、財團法人台灣電子檢驗中心(林口)、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心、財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所、財團法人台灣大電力研究試驗中心、金屬工業研究發展中心區域研發處、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(台南)、中研科技股份有限公司、中華電信股份有限公司電信研究所終端設備檢測室、麥斯萊特科技股份有限公司、優力國際安全認證有限公司、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)、挪威商聯廣驗證科技股份有限公司、今慶科技股份有限公司、世騰科技顧問股份有限公司、挪威商聯廣驗證股份有限公司臺灣分公司、安盛國際驗證股份有限公司、東研股份有限公司、耕興股份有限公司(汐止)、翔智科技股份有限公司、環球認證有限公司(汐止)、亞信檢測科技股份有限公司安規實驗室、美商康萊士有限公司、鼎安科技股份有限公司安規實驗室、宏燁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、燁傑科技顧問有限公司、統安國際股份有限公司、詎詮科技驗證顧問有限公司、律安科技股份有限公司、敦吉科技股份有限公司技術本部電磁相容部、立德國際股份有限公司、聯合全球驗證有限公司、宇海科技股份有限公司(林口)、弘安科技股份有限公司、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、程智科技股份有限公司

五股實驗室、快特電波股份有限公司(林口實驗室)、全國公證檢驗股份有限公司(新竹)、律頻科技有限公司、中華電信股份有限公司電信研究院、神達電腦股份有限公司(龜山)、英業達股份有限公司(桃園廠)、程智科技股份有限公司(桃園)、台灣德國萊因技術顧問有限公司台中分公司、漢翔航空工業股份有限公司(電磁實驗室)、毅豐光電股份有限公司、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)、本局(花蓮分局)

副本：

裝

言

線

電氣商品檢測技術一致性研討會會議

開會時間：103 年 6 月 25 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：龔科長子文（尹技士先榮代）

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：

1、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。

2、第三組：

有關附 USB 充電插座之轉接電源線組屬複合性功能產品，依公告檢驗規定，複合性功能產品須符合相關檢驗標準及登錄模式之規定，爰除了符合轉接電源線組之電氣安規檢驗標準外，尚須符合電源供應器之電氣安規及 EMC 檢驗標準。另請分局清查現有轉接電源線組(附 USB 充電插座)之證書，有無檢附 EMC 報告，並列表統計。

3、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」。

4、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。

5、第六組：

103 年 5 月型式認可或驗證登錄案件審查抽測結果：

基隆分局：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 4 件，符合。

高雄分局：抽測 2 件，符合。

6、第三組宣告:

辦理先行簽發型式試驗報告後，每隔 1000 小時應執行一次追蹤確認，測試期間包含光束維持率、色差類別及演色性指數均應符合標準要求，檢驗單位無須每 1000 小時將符合之數據通報，但須於試驗完成後將詳列每 1000 小時量測數據之報告送本局核備，試驗期間光束維持率、色差類別及演色性指數任一項不符時，檢驗單位應即通知本局，依商品驗證登錄辦法及相關規定處理。

經濟部標準檢驗局 函

機關地址：100臺北市中正區濟南路1段4號
聯絡人：朱博群
聯絡電話：02-23431700#844
傳真：02-33433991
電子信箱：ajuly.chu@bsmi.gov.tw

受文者：經濟部標準檢驗局第六組

發文日期：中華民國103年2月17日
發文字號：經標三字第10330000180號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：為加速應施檢驗安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡商品型式試驗作業時程，訂定先行簽發型式試驗報告之權宜措施，請查照。

說明：

- 一、旨揭商品依國家標準CNS 15630第11.2節光束維持率試驗，當試驗達2000小時其光束維持率維持在96.0%以上者，於完成其它規定檢驗項目時，檢驗單位得依專業判斷先行簽發型式試驗報告。
- 二、檢驗單位簽發型式試驗報告後，每隔1000小時應執行一次光束維持率試驗進行追蹤確認，並於試驗完成後檢送該項光束維持率試驗合格報告至本局核備。
- 三、如追蹤確認試驗結果發現有不符合時，檢驗單位應即通知本局，依商品驗證登錄辦法及相關規定處理。
- 四、旨揭商品依本措施辦理先行簽發型式試驗報告申請驗證登錄證書者，應於該證書上加註「證書名義人應於發證之日起7個月內，完成符合檢驗標準光束維持率試驗報告之核備，若追蹤確認試驗不合格或屆期未核備者，廢止本驗證登錄，並應依商品檢驗法規定回收。」。

7、第六組：

後續有相關產品檢測議題，請將您的議題內容詳述並檢附相關文件（如相片或電路圖等），向本局專業試驗專區提出，並由本局或分局同仁來彙整各試驗室意見，例如您有鋰電池的檢測問題，請將您的問題向本局第六組同仁

李其榮 02-86488058 分機 260 johnny.lee@bsmi.gov.tw

蕭舜庭 02-86488058 分機 226 shunting.hsiao@bsmi.gov.tw

提出，並由他們來彙整各試驗室意見後，再依會議提案行程提供給我彙整，這可避免試驗室提出重複的議題或解決試驗室將討論議題留滯，且如可讓試驗專區之單位瞭解問題，有些議題可能是試驗專區就可解決，如此，可讓廠商的產品驗證提前執行，有利試驗室順利辦理產品測試。

以下為本局專業試驗室（各分局）的區分範圍，各符合本局指定試驗室所出具產品型式試驗報告，需送給本局或分局審查的單位，即是指定試驗室檢測議題對應的提出對象單位：

1. 電氣商品檢測一致性會議聯絡人：

陳啟銘 02-86488058 分機 253 chip.chen@bsmi.gov.tw

吳昌圖 02-86488058 分機 259 CT.Wu@bsmi.gov.tw

辦理會議行程所有行政業務與進度管理，歡迎業界先進提出本會議改善建議或意見。

2. 本局各分局各專業實驗室窗口聯繫人員電話及郵件地址：

基隆轄區：基隆市、宜蘭縣、連江縣

台北轄區：台北市、新北市

新竹分局轄區：桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣

台中分局轄區：台中市、南投縣、彰化縣

台南分局轄區：雲林縣、嘉義縣、嘉義市、台南市

高雄分局轄區：高雄市、屏東縣、澎湖縣、金門縣

基隆分局：

小家電商品（另包含洗衣機、乾衣機、脫水機、除濕機），該產品之安規與 EMC 項目。

受理縣市：基隆轄區、台北轄區、新竹分局轄區

電動手工具：受理縣市：全國

郭俊源 02-24525008 分機 223 jun.kuo@bsmi.gov.tw

王凱民 02-24525008 分機 221 kevin.wang@bsmi.gov.tw

總局第六組：

鋰電池商品：

受理縣市：全國

李其榮 02-86488058 分機 260 johnny.lee@bsmi.gov.tw

蕭舜庭 02-86488058 分機 226 shunting.hsiao@bsmi.gov.tw

大家電商品：冷氣機、電冰箱、電熱水器、飲水供應機(僅 EMC 項目)

受理縣市：全國

尹先榮：02-86488058 分機 223 Hr.Yin@bsmi.gov.tw

開關商品：無熔線斷路器、漏電斷路器。

受理縣市：全國

陳晉昇 02-86488058 分機 203 Cs.Chen@bsmi.gov.tw

劉德聰 02-86488058 分機 203 Dt.Liu@bsmi.gov.tw

新竹分局：

大家電商品：冷氣機、電冰箱、電熱水器、飲水供應機(僅性能及安規項目)

受理縣市：全國

江慶曜 03-4611721 分機 514 ching.yao@bsmi.gov.tw

許弘宜 03-4611721 分機 517 hongyi.hsu@bsmi.gov.tw

呂道和 03-4611721 分機 513 dauho.lyu@bsmi.gov.tw

燈具零組件：光源（燈管）、安定器

受理縣市：全國

葉永宏 03-4594791 分機 810 yh.ya@bsmi.gov.tw

劉佳明 03-4594791 分機 814 dingdiang.liu@bsmi.gov.tw

呂旻翰 03-4594791 分機 810 clous.lu@bsmi.gov.tw（光生物安全）

台中分局：

校正試驗室：服務本局各單位

陳榮志 04-22612161 分機 612 sam.chen@bsmi.gov.tw

方自民 04-22612161 分機 613 tzumin.fang@bsmi.gov.tw

蕭景文 04-22612161 分機 615 jw.shiau@bsmi.gov.tw

李政哲 04-22612161 分機 617 jj.Li@bsmi.gov.tw

台南分局：

小家電（另包含除濕機）：該產品之安規與 EMC 項目。

受理縣市：台南分局轄區、台中分局轄區、高雄分局轄區

燈具：該產品之安規與 EMC 項目。受理縣市：全國

安規：許經杭 06-2264101 分機 213 jh.sheu@bsmi.gov.tw

徐政聰 06-2264101 分機 213 ct.hsu@bsmi.gov.tw

EMC：洪飛良 06-2264101 分機 214 fl.hung@bsmi.gov.tw

洪啟智 06-2264101 分機 212 chijr.hung@bsmi.gov.tw

高雄分局：

電線電纜及配電器材：電線、電源線組、開關、插頭、插座、電源轉接器

受理縣市：全國

配電器材：黃馨德 07-2511151 分機 712 sd.huang@bsmi.gov.tw

電器商品：許勝銓 07-2511151 分機 715 sheng.hsu@bsmi.gov.tw

8、103 年公告新列檢商品一覽表

序號	品名	實施日期	檢驗方式
1	3C 二次鋰行動電源	103 年 5 月 1 日	驗證登錄 (模式二加模式三)
2	3C 二次鋰單電池/組(鈕鈷型除外)	103 年 5 月 1 日	驗證登錄 (模式二加模式三)
3	3C 電池充電器 (限檢驗交流轉換直流 之 3C 電池充電器)	103 年 5 月 1 日	驗證登錄 (模式二加模式三)
4	電動機車用二次鋰電池/ 組	103 年 7 月 1 日	驗證登錄 (模式二加模式三)
5.	LED 燈泡 (限檢驗單相交流 300V 以下且大於 50V 者)	103 年 7 月 1 日	型式認可逐批檢驗 或驗證登錄 (模式二加模式三)

9、新竹分局

LED 燈泡商品檢驗重點注意事項如下，其它說明事項查閱網址：

http://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=3513&xq_xCat=d&mp=4

9.1 LED 燈泡型式中含有不同色溫時，色差類別之測試：

- (1) LED 燈泡有不同色溫時，均需評估色差類別(含初始值及維持值)。
- (2) 系列型式額定色差類別維持值標示 7+，可免加測色差類別之維持值。

9.2 系列型式依族群規定進行加測之要求：

- (1) 系列型式須於符合本局之型式分類判定原則下，再行評估是否符合標準中族群相關要求，始得適用族群。
- (2) 標準中規定族群須由相同製造廠商依相同品質保證系統製造，若有屬相同製造廠商但不同生產廠區時須評估是否為相同品質保證系統下進行 LED 燈泡之製造(生產及品質管制流程等)。

9.3 LED 燈泡型式中含有不同演色性指數之測試：

型式中演色性指數差異 ≤ 5 時，得免測試演色性指數維持值。

9.4 LED 燈泡為可調整色點(不同色溫)之測試：

- (1) 報告之檢附文件須包含調整色點之方式。
- (2) 色差類別維持值測試時須分別以額定最高及最低色溫進行測試(試驗期間亦須分別以最高及最低色溫進行點燈)。
- (3) 報告須同時展現最高及最低色溫實測值(初始值及維持值)。

9.5 生產廠場為不同製造廠商之要求：

當 LED 燈泡分別在不同製造廠商之生產廠場製造且又有須同時登錄生產廠場之需求時，僅得依前項 9.4 之說明，概依系列差異表評估結果決定須加測項目進行測試出具報告。

討論議題：

議題 1：台南分局提案

關於永久固定型水族箱燈具，廠商於燈具本體標示「面水之表面為 IPX4，其餘表面為 IPX2」或「面水之表面為 IPX7，其餘表面為 IPX2」等，請討論下列事項：

1. 依 CNS 14335 (88) 第 3.2.6 節 (如下)，燈具標籤上應標示較低之 IP 數字，故標籤上應標示較低之 IPX2，較高之 IP 數字應標示於相關零件上並於說明書中說明。唯考量「面水之表面為 IPX4，其餘表面為 IPX2」等燈具本體標示，較能清楚表示防水等級之情形，請討論是否接受？

3.2.6 防塵及防水等級，以 IP 數字及想要的額外符號來標示 (見圖 1 和附錄 9)。

在圖 1 之 IP 數字中所使用的 X 表示不考慮的情況，但是若適用時兩位的數字仍須標示在燈具上。

若有不同的 IP 數字的個別零件應用到燈具上，較低的數字須標示在燈具的標籤上，而較高的數字須分開標示在有關零件上。燈具說明書須包含適用到燈具各種零件的 IP 數字。

對一般燈具，IP20 不需要標示。

2. 依 IEC 60598-2-11 第 11.6.2 節燈具面水之所有表面應至少為 IPX4，測試程序依第 11.13.2 節，設計為 IPX2 之所有表面，於執行 IPX4 試驗期間可被覆蓋 (如下)，請討論標示「面水之表面為 IPX7」者，是否比照第 11.13.2 節，設計為 IPX2 之所有表面，於執行 IPX7 試驗期間可被覆蓋？

IEC 60598-2-11 (2005-05) 第 11.6.2 節

If a permanently attached aquarium luminaire, in compliance with the previous paragraph is used in a tank with suitable drainage apertures or a cut off mechanism, the protection against ingress of moisture shall be at least IP X4 for all surfaces of the luminaire which face the water. For the other surfaces of the luminaire the protection against ingress of moisture can be reduced to at least IP X2, if one of the following situations apply:

IEC 60598-2-11 (2005-05) 第 11.13.2 節

The test according to IPX4 shall be performed in the position of the permanently attached aquarium luminaire, in which the maximum distance to the water is given (opened position). All surfaces which are designed for IPX2 rating can be covered during the IPX4 tests.

提案建議：

- 1.燈具本體標示「IPX2（面水之表面為IPX4，其餘表面為IPX2）」，較能清楚表示防水等級之情形，可予接受。另較高之IP數字之相關零件應於說明書中說明。
- 2.IEC 60598-2-11 第 11.6.2 節燈具面水之所有表面應至少為IPX4，故IPX7之設計符合要求，另測試程序依第 11.13.2 節，得比照第 11.13.2 節，設計為IPX2之所有表面，於執行IPX7試驗期間可被覆蓋。

3.指定試驗室意見：計 2 家建議：同台南分局，1 家建議：IPX7 不妥。

實驗室	意見	備考
京鴻科技檢驗公司	1.IPX4及IPX2,皆為水面上之測試,固標示「面水之表面為IPX4，其餘表面為IPX2」OK 2.IPX7 及 IPX2,IPX7 為水面下測試,IPX2 為水面上測試,固標示「面水之表面為IPX7，其餘表面為IPX2」不妥	IPX7 不妥
大電力試驗中心	1.燈具本體標示「IPX2（面水之表面為IPX4，其餘表面為IPX2）」，較能清楚表示防水等級之情形，可接受。IP第一碼亦必須標示等級為多少。 2.IEC60598-2-11 第 11.6.2 節燈具面水之所有表面應至少為IPX4，故IPX7之設計符合要求，另測試程序依第 11.13.2 節，得比照第 11.13.2 節，設計為IPX2之所有表面，於執行IPX7試驗期間可被覆蓋。（同台南分局）	同台南 分局
電子檢驗中心 台南試驗室	1.標示部分 a.同台南分局看法 b.在標示中標示較低之IP數字，較高之IP數字應標示於相關零件上並於說明書中說明。 如標準所述”燈具說明書須包含適用到燈具各種零件的IP數字”，所以廠商如在說明書可清楚說明，消費者確實依說明書使用，產品皆可符合其安全性，故兩種標示應皆可接受。 2.依IEC60598-2-11第11.6.2節燈具面水之所有表面應至少為IPX4，測試程序依第11.13.2節，設計為IPX2之所有表面，於執行IPX4試驗期間可被覆蓋（如下），請討論標示「面水之表面為IPX7」者，是否比照第11.13.2節，設計為IPX2之所有表面，於執行IPX7試驗期間可被覆蓋？ 同台南分局看法，因為標準中要求面水之表面為IPX7。IPX7 測試時為浸入水中使燈具上方離水面至少 150 mm，故如未將其它表面封住，水很有可能由其它表面進入而造成誤判，如此已與標準要求不同，故測試IPX7時應將IPX2表面覆蓋。	同台南 分局

結論：1.依據 IEC 60598-2-11 第 11.6.2 節：燈具面水之所有表面應至少為 IPX4，其他所有表面需符合至少 IPX2 要求，測試程序依第 11.13.2 節，設計為 IPX2 之所有表面，於執行 IPX4 試驗期間可被覆蓋。

2.IPX2 及 IPX4 防水等級均對被測物進行灑水試驗，而 IPX7 為被測物完全沒入水中之試驗，兩者試驗條件差異大，且 IEC 60598-2-11 標準並未規定「面水之表面為 IPX7」可比照第 11.13.2 節，設計為 IPX2 之所有表面（非面水之表面），於執行 IPX7 試驗期間可被覆蓋，故不應比照辦理。

3.本案永久固定型水族箱燈具本體標示以標示較低之 IP 數字為主，其標示方法為【IPX2「面水之表面為 IPX4，其餘表面為 IPX2」】，可較能清楚表達商品防水等級，同意以此陳述內容辦理。

議題 2：台南分局提案

本分局執行燈具驗證登錄審查案件，發現該燈具經指定實驗室依廠商要求以「0類結構燈具」（規格：110V 60Hz）執行測試判定符合，出具合格安規報告憑辦驗證登錄。關於本局產品驗證是否接受「0類結構燈具」，請各位長官及先進提供意見，以利該驗證登錄案件之決定。

請討論事項如下：

- 1.照明燈具類商品相關應施檢驗商品公告及檢驗標準（CNS 14335(88)等），並無燈具類商品「不受理0類結構」之限制，本局產品驗證是否接受「0類結構燈具」，請提供意見。
- 2.若不接受「0類結構燈具」，請提供理由或依據（如.考量該燈具之安裝及使用者維護保養均可能造成「當燈具之基本絕緣破壞時，僅依靠環境作為保護」之保護環境失效，無法符合CNS14335(88) 第1.2.21節之定義）。
- 3.若接受「0類結構燈具」，考量燈具之安裝及使用者維護保養均可能造成「當燈具之基本絕緣破壞時，僅依靠環境作為保護」之保護環境失效，是否依CNS 14335(88)第3.3節「為確保適當的安裝、使用及維修所需要的所有詳細資料須標示在燈具上或燈具的說明書內」要求，燈具說明書應含「0類燈具」當燈具之基本絕緣破壞時，確保防電擊保護所需之安裝、使用及維修等環境條件。舉例如下：
※產品須配合安裝全極切斷開關或將單極開關接於火線端，並附「配線圖」。（參考CNS 14335(88)第3.3.5及4.8節）
※注意事項中應敘明「在（維護保養）拆卸前，應以全極切斷開關或將單極開關切離電源」等。

提案意見：

1.經查一致性會相關決議計 1 項如下：

(1) 燈具 0 類產品是否可接受申請？若接受應如何要求？

結論：依據商品驗證登錄制度中電機電子類商品實施驗證登錄品目明細表中第參項備註六：檢驗標準依 CNS 3765 之產品，不受理 0 類電器結構，且燈具產品的構造上很難達到 0 類的要求，為求安全性的考量，建請業者改申請 I 類或 II 類產品。【90.12.26 標檢(90)六字第 6007059 號】

2.經本分局與三組討論，該組看法如下：

(1) 照明燈具類商品相關應施檢驗商品公告及檢驗標準（CNS 14335(88) 等），並無燈具類商品「不受理 0 類結構」之限制，本局產品驗證應接受「0 類結構燈具」。

(2) 考量燈具之安裝及使用者維護保養均可能造成「當燈具之基本絕緣破壞時，僅依靠環境作為保護」之保護環境失效，應依 CNS 14335(88)第 3.3 節「為確保適當的安裝、使用及維修所需要的所有詳細資料須標示在燈具上或燈具的說明書內」要求，燈具說明書應含「0 類燈具」當燈具之基本絕緣破壞時，確保防電擊保護所需之安裝、使用及維修等環境條件。舉例如下：

※產品須配合安裝全極切斷開關或將單極開關接於火線端，並附「配線圖」。（參考 CNS14335(88)第 3.3.5 及 4.8 節）

※注意事項中應敘明「在（維護保養）拆卸前，應以全極切斷開關或將單極開關切離電源」。

※其他

(3)新版 CNS 14335 草案修訂完成後續公告列檢規定將規劃排除「0 類燈具」，本案將與廠商協商以其它類別燈具申請辦理驗證。

3.指定試驗室意見：計 3 家建議不接受 0 類燈具，2 家建議接受 0 類燈具。

實驗室	回覆意見	燈具 0 類產品
毅豐光電股份有限公司	實驗室向來不接受 0 類燈具申請，BSMI 若一定要接受 0 類燈具，建議手持式、移動式、經常調整式之燈具不列入。 雖然規範具相關拉力及構造安全檢查，但無法考量絕緣材質老化、使用不當及組裝不良之狀況，屆時勢必造成安全上之威脅	不接受

實驗室	回覆意見	燈具 0 類產品
京鴻科技股份有限公司	<p>1.若開放 0 類燈具申請，且僅要求產品須配合安裝全極切斷開關或將單極開關接於火線端，並附「配線圖」。(參考 CNS 14335(88) 第 3.3.5 及 4.8 節)則所有檯桌立燈燈具皆可能會申請 0 類,且可符合上述要求,將造成實際使用安全性</p> <p>2.目前有很多 LED 燈具，光源模組直接與燈具外殼連接，僅依靠 PBC 板本身之絕緣作保護，且使用非隔離驅動器，若僅依靠 PBC 之絕緣保護，若驅動器故障時可能將會造成電擊事故。</p> <p>3.不建議開放 0 類燈具申請。</p>	不接受
台灣電子檢驗中心 (林口試驗室)	<p>1.有關燈具產品驗證「0 類結構燈具」經內部討論後，不同意「0 類結構」燈具產品。</p> <p>2.原由，因當燈具之基本絕緣破壞僅依靠環境作為保護時，而以單純的資料標示,說明書或配線圖，開關等的方式是無法有效確保其結構對防電擊保護的安全性考量。 舉例：近日有新聞報導"公園內使用的燈具，因漏電問題造成人體電擊的情況"。即是基本絕緣破壞僅靠環境及開關的方式。 故當此情形發生在一般室內燈具時，以議題所提的看法(2)的方式是否能有效確保其結構安全性的考量。</p> <p>3.本中心不接受「0 類結構燈具」的看法</p>	不接受
亞信檢測科技(股)公司	<p>因燈具產品應施檢驗建議並無排除 0 類電器，且燈具標準內也有 0 類構造相關要求，建議應接受 0 類構造，看法同貴局。</p>	接受
電子檢驗中心 (台南試驗室)	<p>針對 0 類燈具，如果局裡同意開放申請時，依據 1.2.21 的解釋，0 類燈具為基本絕緣破壞時，僅依靠環境作為保護，所以應先在"環境保護"上作一致性的要求。 建議如下：</p> <p>1.燈具為塑膠外殼但安裝環境為金屬時(如輕鋼架等)，則應要求安裝環境需於室內接地系統連接(可行性需再確認)，燈具須確實穩固的安裝在固定位置上，燈具的部件在嵌入孔內僅要求基本絕緣，燈具外露的部分應要求</p>	不接受

實驗室	回覆意見	燈具 0 類產品
電子檢驗中心 (台南試驗室)	<p>雙重或強化絕緣(如嵌燈的外露表面及吸頂、吊燈的外殼，考量第 8 章節並無”標高”的排除條款同時也能符合 0 類燈具的定義)。</p> <p>2.燈具為金屬外殼但安裝環境為金屬時(如輕鋼架等) ，則應要求安裝環境需於室內接地系統連接(可行性需再確認)，燈具的金屬外殼須確實以螺釘連接在固定位置上，燈具僅要求基本絕緣，但燈具外露的部分為塑膠材質時應要求雙重或強化絕緣。</p> <p>3.燈具為塑膠或金屬外殼但安裝環境為非金屬材質時(木材除外)，則應要求燈具須確實穩固的安裝在固定位置上，燈具的部件在嵌入孔內僅要求基本絕緣，燈具外露的部分應要求雙重或強化絕緣。 同時，應註明不可安裝於可燃性材質上(考量 4.15 節)，或需保持相當的距離(可參考 4.5 節)。</p> <p>4.另外考量 4.11.5 節及附錄 12 有關機能性絕緣的定義，應要求 0 類燈具不可直接安裝於木材上。</p> <p>上述相關內容，建議應求廠商須在使用說明書上說明或本體須有相關警語。</p> <p>另外，在 IEC 50598-1(2008)或更新的版次中，”手可及處”的定義有明確的規範及 8.2.1 對固定式燈具防電及要求也有相關說明，故是否考慮引用，對固定式燈具(非使用電源線組)可再進一部放寬 IEC 50598-1(2008) 條文如下 1.2.82 手可及處(arms reach) 由人一般站立或活動之表面上任一點延伸到在沒有任何協助下其手部在任意方向可及之極限所形成之可觸及區域。[IEV 195-06-12]</p>	

實驗室	回覆意見	燈具 0 類產品
電子檢驗中心 (台南試驗室)	<p>備考：IEC 60364-1-41 運用一幅圖來表示可觸及區域。一般條件為，由地板算起之高度 2.5m，由人可以到的位置向所有水平方向延伸 1.25m 之寬度。</p> <p>補充：</p> <p>IEC 50598-1(2008)附錄 T 多年以來，0 類燈具已停止生產。根據 ACOS 的強烈建議，以及為了遵循一個共同安全的做法，0 類燈具已自國際標準化消失。</p> <p>然而，在一些國家，這種設備依然存在，特別是在舊的設施。基於這個原因，這附件保留參照 0 級測試要求是必要的。</p> <p>故是否應告知廠商 0 類燈具有可能後續及無法申請(轉版時)，除了日本，0 類僅適用於使用電源電壓為 100V 至 127V。</p>	

4.請三組提供意見或請三組做成宣告事項於會中宣告，以供指定實驗室及審查單位憑辦檢驗及驗證作業。

結論：依據 CNS 14335 第 1.2.21 節：0 類燈具「僅依靠基本絕緣作為防電擊保護的燈具，意即屋內配線之保護導體（接地線）與任何可接觸之導體零件並無連接，當燈具之基本絕緣破壞時，僅依靠環境作為保護。」，故此類產品易造成使用者觸電之危險性，為了安全考量，建議比照【90.12.26 標檢(90)六字第 6007059 號】會議紀錄，建議業者改申請 I 類或 II 類產品。

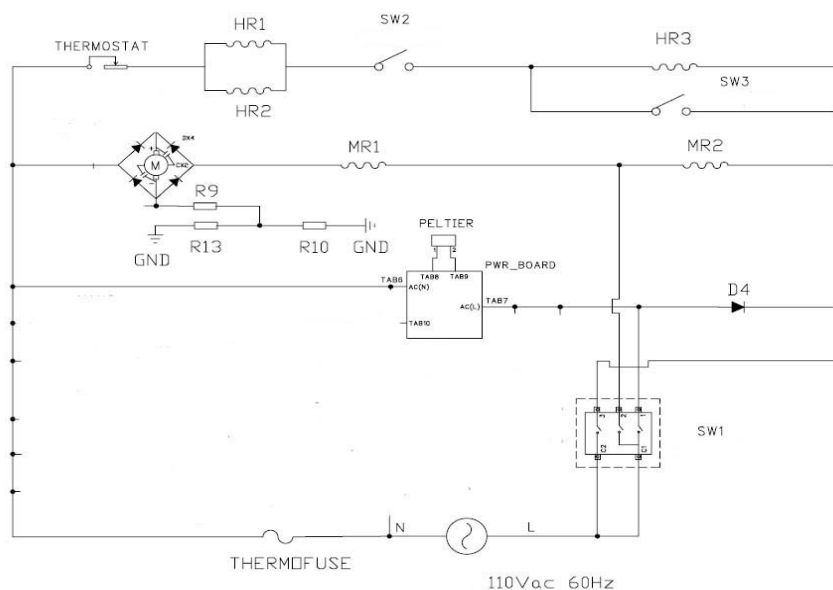
議題 3：基隆分局（電子檢驗中心提案）

目前有一吹風機為 II 類產品，電路圖 R13 與 R10 為浮接地，R13 與可觸及金屬護網相接而 R10 會與 Peltier(製冷晶片)(產生水珠後再跟負離子開關放出高壓電離水珠然後產生負離子)的絕緣金屬相接，而 Pelter 的電路亦為非隔離式電源。

現在，如果 R9、R13 及 R13、R10 皆可符合 8.1.4 節及 22.42 節的測試，同時亦可符合 22.42 節備考中 符合 IEC 60065 第 14.1 節中第(a) 項規定

之電阻器與符合IEC 60384-14 規定之Y 級電容器，視為具備充分穩定阻抗的零組件。(電阻器可提供符合IEC60065的證書或萊茵測試報告。)
如此，否可視為符合 3.3.6 節”保護阻抗”的定義？

請問電路圖 R9、R13 及 R13、R10 是否符合”保護阻抗”判定原則？



CNS 3765 標準條文如下

3.3.6 保護阻抗(protective impedance)：連接在帶電部件與 II 類構造的
可觸及導電部件間的阻抗，使得電器在正常使用下及絕緣失效等
類似故障的條件下，其電流限制於安全值之內。

8.1.4 可觸及的部件如有下列情況不視為帶電：

- 此部件供以安全超低電壓，若：
 - 交流電源其峰值電壓不超過42.4V，
 - 直流電源其電壓不超過42.4V，
- 或
- 零組件以保護阻抗與帶電部件隔離之部件。**若使用保護阻抗**，
電源為直流時此部件與供應電源間的漏電流不超過2mA，電源
為交流時其峰值電流不超過0.7 mA，且：
- 電壓峰值超過42.4V 且在450V 以下者其電容量不得超過0.1 μ
F，
- 電壓峰值超過450V 且在15kV 以下者其放電能量不得超過45
 μ C。

電器供以額定電壓，以量測來檢查是否符合規定。

由相關的部件與電源的每極間測得電壓與電流。放電能量須在切斷電源後立即量測。

備考：適合於量測電流的電路依 IEC 60990 之圖 4 所示。

22.42 保護阻抗至少包含2個分離的零組件且在電器的生命週期中其阻抗不致有顯著的(significantly)改變。若有任何1個零組件發生短路或斷路時，不得超過第8.1.4節所規定之數值。

備考：符合IEC 60065 第14.1節中第(a)項規定之電阻器與符合 IEC 60384-14規定之Y級電容器，視為具備充分穩定阻抗的零組件。

以檢驗來檢查是否符合規定。

電子中心提案建議：

- 1.目前如以標準條文內容，應可視為保護阻抗。
- 2.在 IEC 60065 第 14.1 節中第(a)項的測試主要是在確保電阻在環境的變化下的變動率仍不超過 20%，故如果廠商可提出相關佐證資料下(如完整的測試報告(非廠商自行測試)或證書)，建議應可以接受，以避免重複測試。

台南分局意見：

- (1) 本局現階段僅接受已驗證零組件，驗證結果得作為符合性評估依據，未接受以第三者「測試報告」作為符合性評估依據。
- (2) 廠商提出測試報告者，建議仍應由指定實驗室以「隨產品檢驗」方式辦理。
- (3) 符合 IEC 60065 第 14.1 節中第(a) 項的電阻，可視為保護阻抗。

基隆分局意見：

可視為保護阻抗。惟佐證資料方面應以證書為審核依據，無證書者同台南分局意見(2)建議仍應由指定實驗室以「隨產品檢驗」方式辦理。

- 結 論：**
- 1.本局現階段僅接受已驗證零組件，驗證結果得作為符合性評估依據，未接受以第三者「測試報告」作為符合性評估依據。
 - 2.符合 IEC 60065 第 14.1 節中第(a)項的電阻，可視為保護阻抗。另當保護阻抗裝置於電器產品仍需符合 CNS 3765 第 3.3.6 節、第 8.1.4 節及第 22.42 節等其它章節之規定。