

| <b>產品安全型式試驗報告</b><br><b>CNS 15598-1 影音、資訊及通訊技術設備安全規定</b>  |  |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
|---|--|---|------------------------------------|---|--|--------------------|-------------------|------------------|-----------|---------------------|-------------|-----------------|--------------|
| 案件工程師：<br><div style="font-size: 2em; font-family: cursive; text-align: center;">鍾賜華</div>  | 報告簽署人：<br><div style="font-size: 2em; font-family: cursive; text-align: center;">王聖友</div> |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| <table style="width: 100%;"> <tr> <td>TAF 認證編號.....</td> <td>: 1330</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">   </td> </tr> <tr> <td>BSMI 試驗室認可編號.....</td> <td>: SL2-IN/VA-T-0146</td> </tr> <tr> <td>試驗室名稱.....</td> <td>: 歐陸電子通訊檢測股份有限公司</td> </tr> <tr> <td>地址.....</td> <td>: 桃園市八德區長安街 140-1 號</td> </tr> <tr> <td>試驗報告編號.....</td> <td>: TWFC256401001</td> </tr> </table> |  | TAF 認證編號.....   | : 1330                             |   | BSMI 試驗室認可編號.....  | : SL2-IN/VA-T-0146 | 試驗室名稱.....        | : 歐陸電子通訊檢測股份有限公司 | 地址.....   | : 桃園市八德區長安街 140-1 號 | 試驗報告編號..... | : TWFC256401001 |              |
| TAF 認證編號.....   | : 1330   |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| BSMI 試驗室認可編號.....   | : SL2-IN/VA-T-0146   |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 試驗室名稱.....  | : 歐陸電子通訊檢測股份有限公司   |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 地址.....   | : 桃園市八德區長安街 140-1 號  |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 試驗報告編號.....   | : TWFC256401001  |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| <table style="width: 100%;"> <tr> <td>申請者名稱 .....</td> <td>: 明熙國際有限公司</td> </tr> <tr> <td>地址.....</td> <td>: 新北市汐止區樟樹一路 1 巷 7 號 10 樓</td> </tr> </table>  |  | 申請者名稱 .....   | : 明熙國際有限公司                         | 地址.....   | : 新北市汐止區樟樹一路 1 巷 7 號 10 樓  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 申請者名稱 .....   | : 明熙國際有限公司   |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 地址.....   | : 新北市汐止區樟樹一路 1 巷 7 號 10 樓  |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| <table style="width: 100%;"> <tr> <td>製造廠商名稱 .....</td> <td>: myFirst Tech Asia Pte. Ltd.</td> </tr> <tr> <td>地址.....</td> <td>: 31 Woodlands Close, #01-22 Woodlands Horizon, Singapore 737855</td> </tr> </table>   |  | 製造廠商名稱 .....  | : myFirst Tech Asia Pte. Ltd.      | 地址.....   | : 31 Woodlands Close, #01-22 Woodlands Horizon, Singapore 737855 |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 製造廠商名稱 .....  | : myFirst Tech Asia Pte. Ltd.  |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 地址.....   | : 31 Woodlands Close, #01-22 Woodlands Horizon, Singapore 737855                           |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| <table style="width: 100%;"> <tr> <td>試驗標準（規範） .....</td> <td>: CNS 15598-1 影音、資訊及通訊技術設備(109 年版)</td> </tr> <tr> <td>試驗方式 .....</td> <td>: 型式試驗</td> </tr> <tr> <td>品名 .....</td> <td>: myFirst Fone S3</td> </tr> <tr> <td>供應商/商標(廠牌) .....</td> <td>: myFirst</td> </tr> <tr> <td>主型號 .....</td> <td>: KW1401</td> </tr> <tr> <td>額定 .....</td> <td>: 5 Vdc, 1 A</td> </tr> </table>  |  | 試驗標準（規範） .....  | : CNS 15598-1 影音、資訊及通訊技術設備(109 年版) | 試驗方式 .....  | : 型式試驗   | 品名 .....           | : myFirst Fone S3 | 供應商/商標(廠牌) ..... | : myFirst | 主型號 .....           | : KW1401    | 額定 .....        | : 5 Vdc, 1 A |
| 試驗標準（規範） .....  | : CNS 15598-1 影音、資訊及通訊技術設備(109 年版)   |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 試驗方式 .....  | : 型式試驗   |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 品名 .....  | : myFirst Fone S3  |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 供應商/商標(廠牌) .....  | : myFirst  |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 主型號 .....   | : KW1401   |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 額定 .....  | : 5 Vdc, 1 A   |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| <b>測試狀態判定</b><br><table style="width: 100%;"> <tr> <td>測試項目不適用.....</td> <td>: 不適用</td> </tr> <tr> <td>測試樣品符合要求 .....</td> <td>: 符 合</td> </tr> <tr> <td>測試樣品不符合要求.....</td> <td>: 不符合</td> </tr> </table>  |  | 測試項目不適用.....  | : 不適用                              | 測試樣品符合要求 .....  | : 符 合  | 測試樣品不符合要求.....     | : 不符合             |                  |           |                     |             |                 |              |
| 測試項目不適用.....  | : 不適用  |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 測試樣品符合要求 .....  | : 符 合  |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 測試樣品不符合要求.....  | : 不符合  |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| <table style="width: 100%;"> <tr> <td>判定結果 .....</td> <td>: 合 格</td> </tr> </table>   |  | 判定結果 .....  | : 合 格                              |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 判定結果 .....  | : 合 格  |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| <table style="width: 100%;"> <tr> <td>樣品收件日 .....</td> <td>: Jul.10, 2025</td> </tr> <tr> <td>樣品測試日 .....</td> <td>: Jul.10, 2025 至 Jul. 30, 2025</td> </tr> <tr> <td>報告發行日 .....</td> <td>: Aug.26, 2025</td> </tr> </table>   |  | 樣品收件日 .....   | : Jul.10, 2025                     | 樣品測試日 .....   | : Jul.10, 2025 至 Jul. 30, 2025                                   | 報告發行日 .....        | : Aug.26, 2025    |                  |           |                     |             |                 |              |
| 樣品收件日 .....   | : Jul.10, 2025   |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 樣品測試日 .....   | : Jul.10, 2025 至 Jul. 30, 2025   |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| 報告發行日 .....   | : Aug.26, 2025   |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |
| <b>免 責 聲 明</b><br>1.本測試報告所敘述之測試結果，僅對顧客所提供之測試樣品，在此測試報告所述及之測試條件下，所實施之量測有效。<br>2.本測試報告未經歐陸電子通訊檢測股份有限公司書面同意，不得部分複製本報告內容。<br>3.本測試報告內容之相關資訊皆由顧客提供，針對顧客所提供資訊之正確性、適當性或完整性，若有疑義或錯誤，並因此影響本測試報告結果有效性時，本實驗室不負其相關責任。  |  |   |                                    |   |  |                    |                   |                  |           |                     |             |                 |              |

設備之移動性 ..... : ☐ 直插式設備 ☐ 固定式設備 ☒ 手持式設備 ☐ 移動式設備 ☐ 戶外設備  
☐ 永久連接式設備 ☐ A 型插接式設備 ☐ B 型插接式設備 ☐ 專業設備  
☐ 靜置式設備 ☒ 可攜式設備 ☐ 無線電力傳輸器

操作條件 ..... : ☒ 連續性操作, ☐ 短時間操作, ☐ 間歇性操作

主電源誤差率 (%) ..... : 沒有直接連接電源

防電擊保護等級 ..... : ☐ I 類, ☐ II 類, ☒ III 類

產品重量 (公克) ..... : 50 公克

防水等級 ..... : IP68

電源線連接方法 ..... : 未連接至主電源

**決定規則：**
☒ 不納入量測不確定度

☐ 納入量測不確定度


**標示標籤：**

廠牌：myFirst

產品型號：KW1401

產品名稱：myFirst Fone S3

額定電壓/電流：5V，1A

NCC 證號  XXXXXXXXXXXXXXXX

減少電磁波影響，請妥適使用。使用過度恐傷害視力。使用 30 分鐘請休息 10 分鐘。未滿 2 歲幼兒不看螢幕，2 歲以上每天看螢幕不要超過 1 小時。

醫語：「電波功率密度 MPE 標準值：0.9mW/cm<sup>2</sup> 送測產品實測值：0.046mW/cm<sup>2</sup>，建議使用時設備天線至少距離人體 20 公分。」

**報告修訂紀錄：**

| 版本(Rev.) | 發行日期         | 修訂內容          | 修訂者 |
|----------|--------------|---------------|-----|
| 00       | Aug.26, 2025 | 原始報告 Original | 鍾賜華 |

**一般需知：**

本報告僅對測試樣品負責，未經試驗室書面許可不得部分複製、自行變更或摘錄使用。

**產品說明：**

本產品為 myFirst Fone S3，內置可充式電池組，並透過 USB 充電線充電。

可充式電池組，符合 IEC 62133-2 規範，詳見附表 4.1.2。

— 製造商規格之設備允許最大操作環境室溫 50 °C。

— 廠商宣告之設備允許操作最高海拔 2000 公尺。

**試驗樣品編號：**C256401\_A008、C256401\_Z005、C256401\_B001。

因市場銷售需求，變更部分非射頻電路設計元件，心率 sensor 差異，詳細如下：

OLD 心率 sensor IC model:HX3313

NEW 心率 sensor IC model:PAH8009ES

**■【出貨配件】****◎內建式電池資料**

廠牌:中山市眾旺德新能源科技有限公司

型號:ZWD603026S

額定電壓: 3.87 Vdc

額定容量: 650 mAh, 2.516 Wh

**◎電源轉接器**

廠牌:myFirst

型號:KW1401

額定輸入電源: 5 Vdc, 1 A

額定輸出電源: 5 Vdc, 1 A

規格:USB 2.0 +Pogo pin

**■【測試周邊】****◎電源供應器**

廠牌:美福電器(深圳)有限公司

型號:MF-05002400

額定輸入電源:100-240 Vac, 50/60 Hz, 0.4 A

額定輸出電源:5 Vdc, 2.4 A

證書: CI338067248552

**最大操作負載：**

1. 搭配空電池持續充電
2. 面板處於最大亮度持續工作
3. 開啟藍牙& Wi-Fi 無線通訊功能持續工作
4. 喇叭調至最大音量持續工作

本文件所述及資料與文件皆為歐陸電子通訊檢測股份有限公司版權所有，未徵得本公司同意不得將其中或部份翻印或轉授與第三者。

| 能量源和安全防護的概述                         |                     |          |                       |                       |
|-------------------------------------|---------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
| 章節                                  | 可能的危害               |          |                       |                       |
| 5                                   | 電氣導致之傷害             |          |                       |                       |
| 類別和能量源<br>(例如:ES3: 一次側電路)           | 人體部位<br>(例如: 普通人員)  | 安全防護     |                       |                       |
|                                     |                     | 基本(B)    | 補充(S)                 | 強化(R)                 |
| ES1: 所有電路                           | 普通人員                | 不適用      | 不適用                   | 不適用                   |
| 6                                   | 電氣導致之起火             |          |                       |                       |
| 類別和能量源<br>(例如:PS2: 100 瓦電路)         | 材料部件<br>(例如: 印刷電路板) | 安全防護     |                       |                       |
|                                     |                     | 基本(B)    | 1 <sup>st</sup> 補充(S) | 2 <sup>nd</sup> 補充(S) |
| PS1: 所有內部電路                         | 內部材料/組件             | 參見條文 6.3 | 參見條文 6.4.8            | 不適用                   |
| PS1: 所有內部電路                         | 印刷電路板               | 參見條文 6.3 | V-1 or better         | 不適用                   |
| PS1: 二次鋰電池組輸出                       | 塑膠外殼                | 參見條文 6.3 | 參見條文 6.4.8            | 不適用                   |
| 7                                   | 危害物質導致之傷害           |          |                       |                       |
| 類別和能量源<br>(例如:臭氧)                   | 人體部位<br>(例如: 技術人員)  | 安全防護     |                       |                       |
|                                     |                     | 基本(B)    | 補充(S)                 | 強化(R)                 |
| 二次鋰電池組                              | 普通人員                | 不適用      | 不適用                   | 參見附錄 M                |
| 8                                   | 機械所導致之傷害            |          |                       |                       |
| 類別和能量源<br>(例如:MS3: 塑料風扇葉片)          | 人體部位<br>(例如: 普通人員)  | 安全防護     |                       |                       |
|                                     |                     | 基本(B)    | 補充(S)                 | 強化(R)                 |
| MS1: 鋒利的邊角                          | 普通人員                | 不適用      | 不適用                   | 不適用                   |
| MS1: 設備質量≤ 7 kg                     | 普通人員                | 不適用      | 不適用                   | 不適用                   |
| MS1: 震動馬達                           | 普通人員                | 不適用      | 不適用                   | 不適用                   |
| 9                                   | 熱燙傷                 |          |                       |                       |
| 類別和能量源<br>(例如:TS1: 鍵盤按鍵)            | 人體部位<br>(例如: 普通人員)  | 安全防護     |                       |                       |
|                                     |                     | 基本(B)    | 補充(S)                 | 強化(R)                 |
| TS1: 外部可接觸的部件                       | 普通人員                | 不適用      | 不適用                   | 不適用                   |
| 10                                  | 輻射                  |          |                       |                       |
| 類別和能量源<br>(例如: RS1: LED 指示燈)        | 人體部位<br>(例如: 普通人員)  | 安全防護     |                       |                       |
|                                     |                     | 基本(B)    | 補充(S)                 | 強化(R)                 |
| 無                                   | 無                   | 不適用      | 不適用                   | 不適用                   |
| 註解:“B”-基本安全防護; S”-補充安全防護;“R”-強化安全防護 |                     |          |                       |                       |

| CNS 15598-1: 109 年版 |                         |  |     |
|---------------------|-------------------------|--|-----|
| 章節                  | 要求－試驗                   | 結果－備註  | 判定  |
| 4                   | 一般要求                    |  | 符合  |
| 4.1.1               | 各項要求之適用，材料、組件及次組件之允收    | 詳見附表 4.1.2   | 符合  |
| 4.1.2               | 組件之使用                   | 零組件已被 IEC 或相關國際認證，且正確的使用在它的額定範圍內；未經 IEC 或相關國際認證之零組件，則隨設備試驗之。 | 符合  |
| 4.1.3               | 設備之設計及結構                | 沒有可能導致傷害的可觸及部件   | 符合  |
| 4.1.4               | 設備安裝                    |  | 不適用 |
| 4.1.5               | 未明確規定之結構與組件             | 無此類結構  | 不適用 |
| 4.1.8               | 液體或液體填充組件               | 無使用液體或液體填充組件   | 不適用 |
| 4.1.15              | 標示及說明                   | (詳見附錄 F)   | 符合  |
| 4.4.3               | 安全防護之強健性                |  | 符合  |
| 4.4.3.1             | 一般                      |  | 符合  |
| 4.4.3.2             | 穩定力試驗                   | (詳見附錄 T.4)   | 符合  |
| 4.4.3.3             | 落下試驗                    | (詳見附錄 T.7)   | 符合  |
| 4.4.3.4             | 撞擊試驗                    |  | 不適用 |
| 4.4.3.5             | 內部可觸及的安全防護試驗            |  | 不適用 |
| 4.4.3.6             | 玻璃撞擊試驗                  |  | 不適用 |
| 4.4.3.7             | 玻璃固定試驗                  |  | 不適用 |
|                     | 玻璃撞擊試驗 (1 J)            |  | 不適用 |
|                     | 推/拉力試驗 (10 N)           |  | 不適用 |
| 4.4.3.8             | 熱塑性材料試驗                 | (詳見附錄 T.8)   | 符合  |
| 4.4.3.9             | 空氣構成之安全防護               |  | 不適用 |
| 4.4.3.10            | 可觸及的、玻璃、有效的安全防護         | 經過條文 4.4.3.2, 4.4.3.3, 4.4.3.8 試驗後，防護裝置未損壞。                  | 符合  |
| 4.4.4               | 用絕緣液體置換安全防護             |  | 不適用 |
| 4.4.5               | 安全互鎖                    |  | 不適用 |
| 4.5                 | 爆炸                      |  | 符合  |
| 4.5.1               | 一般                      | (詳見附錄 M)   | 符合  |
| 4.5.2               | 在正常操作條件及異常操作條件期間，不得發生爆炸 | (詳見附錄 B.2、B.3)   | 符合  |
|                     | 在單一故障情況下，爆炸不會造成傷害       | (詳見附錄 B.4)   | 符合  |
| 4.6                 | 導體之緊固                   |  | 不適用 |
|                     | 導體之緊固不可使安全防護失效          | 無此設計   | 不適用 |
|                     | 量測檢查其符合性                |  | 不適用 |



| CNS 15598-1: 109 年版 |       |       |    |
|---------------------|-------|-------|----|
| 章節                  | 要求－試驗 | 結果－備註 | 判定 |

|         |                     |                    |     |
|---------|---------------------|--------------------|-----|
| 4.7     | 直接插接主電源插座之設備        |                    | 不適用 |
| 4.7.2   | 主電源系統插頭應符合相關標準之規定   | 非直插式設備             | 不適用 |
| 4.7.3   | 扭力(Nm):             |                    | 不適用 |
| 4.8     | 設備包含鋰電池或鈕扣型電池之電池組   |                    | 不適用 |
| 4.8.1   | 一般                  | 產品不屬於鋰電池或鈕扣電池門蓋之設計 | 不適用 |
| 4.8.2   | 指示型安全防護             |                    | 不適用 |
| 4.8.3   | 電池匣結構               |                    | 不適用 |
|         | 開啟電池匣結構扭力試驗         |                    | 不適用 |
| 4.8.4.2 | 應力釋放試驗              |                    | 不適用 |
| 4.8.4.3 | 電池組更換試驗             |                    | 不適用 |
| 4.8.4.4 | 落下試驗                |                    | 不適用 |
| 4.8.4.5 | 撞擊試驗                |                    | 不適用 |
| 4.8.4.6 | 碾壓試驗                |                    | 不適用 |
| 4.8.5   | 符合性                 |                    | 不適用 |
|         | 試驗指的 30N 力測試        |                    | 不適用 |
|         | 試驗鈎的 20N 力測試        |                    | 不適用 |
| 4.9     | 因導電物體掉入而導致起火或電擊之可能性 |                    | 不適用 |
| 4.10    | 組件要求                |                    | 不適用 |
| 4.10.1  | 切斷裝置                | 無此設計               | 不適用 |
| 4.10.2  | 開關及繼電器              | 無此設計               | 不適用 |

|          |                                   |                               |           |
|----------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------|
| <b>5</b> | <b>電氣導致之傷害</b>                    |                               | <b>符合</b> |
| 5.2      | 電氣能量源之分級及限制                       | 所有迴路為 ES1                     | 符合        |
| 5.2.2    | 電氣能量源 ES1 及 ES2 限制值               | (詳見附表 5.2)<br>(參考能量源和安全防護的概述) | 符合        |
| 5.2.2.2  | 穩態電壓及電流限制值                        |                               | 不適用       |
| 5.2.2.3  | 電容性限制值                            |                               | 不適用       |
| 5.2.2.4  | 單一脈衝限制值                           |                               | 不適用       |
| 5.2.2.5  | 連續性脈衝之限制值                         |                               | 不適用       |
| 5.2.2.6  | 振鈴訊號                              | 無振鈴訊號                         | 不適用       |
| 5.2.2.7  | 音頻訊號                              | 無音頻訊號                         | 不適用       |
| 5.3      | 針對電氣能量源之保護                        |                               | 符合        |
| 5.3.1    | 對於可觸及一般人員、受指導人員及技術人員之一般要求         | 只有 ES1 電路                     | 符合        |
|          | a) 從可觸及 ES1/ES2 可導致 ES2/ES3 線路電路應 | 內部無 ES2/ES3 電路                | 不適用       |

| CNS 15598-1: 109 年版 |                           |                                |     |
|---------------------|---------------------------|--------------------------------|-----|
| 章節                  | 要求－試驗                     | 結果－備註                          | 判定  |
|                     | 由雙重安全防護或強化安全防護與 ES3 主電源區隔 |                                |     |
|                     | b) 技術人員避免不經意碰觸 ES3 裸導體    |                                | 不適用 |
| 5.3.2.1             | 可觸及的電氣能量源及安全防護            | 無防護要求                          | 不適用 |
|                     | 戶外設備的裸露部位之可觸及性            |                                | 不適用 |
| 5.3.2.2             | 接觸要求                      |                                | 不適用 |
|                     | 使用附錄 V 的試驗探棒進行測試          |                                | —   |
|                     | a) 空氣間隙－耐電壓試驗電位 (V)       |                                | 不適用 |
|                     | b) 空氣間隙－距離 (mm)           |                                | 不適用 |
| 5.3.2.3             | 符合性                       |                                | 不適用 |
| 5.3.2.4             | 用作裸線連接之端子                 |                                | 不適用 |
| 5.4                 | 絕緣材料及要求                   |                                | 符合  |
| 5.4.1.2             | 絕緣材料之性質                   | III 類設備                        | 不適用 |
| 5.4.1.3             | 材料不具吸濕性                   | 無使用吸濕性材料                       | 不適用 |
| 5.4.1.4             | 絕緣材料之最大操作溫度               | (詳見附表 5.4.1.4、9.3、B.1.5、B.2.6) | 符合  |
| 5.4.1.5             | 污染等級                      | 2                              | 符合  |
| 5.4.1.5.2           | 對於污染等級 1 之環境及絕緣化合物之試驗     | 污染等級 2                         | 不適用 |
| 5.4.1.5.3           | 熱循環試驗程序                   |                                | 不適用 |
| 5.4.1.6             | 變壓器內具不同尺度之絕緣              |                                | 不適用 |
| 5.4.1.7             | 在產生起始脈衝電路內之絕緣             |                                | 不適用 |
| 5.4.1.8             | 決定工作電壓                    |                                | 不適用 |
| 5.4.1.9             | 絕緣表面                      |                                | 不適用 |
| 5.4.1.10            | 被可導電金屬部件直接鑲嵌之熱塑性部件        |                                | 不適用 |
| 5.4.1.10.2          | 軟化(Vicat)試驗               |                                | 不適用 |
| 5.4.1.10.3          | 球壓試驗                      |                                | 不適用 |
| 5.4.2               | 空間距離                      | III 類設備，設備中只有 ES1 電路           | 不適用 |
| 5.4.2.1             | 一般要求                      |                                | 不適用 |
|                     | 連接至 AC 主電源之電路的空間距離，替代方式   |                                | 不適用 |
| 5.4.2.2             | 程序 1 決定空間距離               |                                | 不適用 |
|                     | 暫態過電壓：                    |                                | —   |
| 5.4.2.3             | 程序 2 決定空間距離               |                                | 不適用 |
| 5.4.2.3.2.2         | 交流主電源系統暫態電壓：              |                                | —   |
| 5.4.2.3.2.3         | 直流主電源系統暫態電壓：              |                                | —   |
| 5.4.2.3.2.4         | 外部電路暫態電壓：                 |                                | —   |
| 5.4.2.3.2.5         | 暫態電壓準位之量測：                |                                | —   |
| 5.4.2.4             | 使用耐電壓試驗決定合適之空間距離          |                                | 不適用 |



| CNS 15598-1: 109 年版 |  |                      |     |
|---------------------|--|----------------------|-----|
| 章節                  | 要求—試驗                                    | 結果—備註                | 判定  |
| 5.4.2.5             | 空間距離和測試電壓的乘數因子                           |                      | 不適用 |
| 5.4.2.6             | 空間距離之量測                                  |                      | 不適用 |
| 5.4.3               | 沿面距離                                     | III 類設備，設備中只有 ES1 電路 | 不適用 |
| 5.4.3.1             | 一般                                       |                      | 不適用 |
| 5.4.3.3             | 材料群組                                     |                      | —   |
| 5.4.3.4             | 沿面距離之量測                                  | III 類設備，設備中只有 ES1 電路 | 不適用 |
| 5.4.4               | 固體絕緣                                     |                      | 不適用 |
| 5.4.4.1             | 一般要求                                     |                      | 不適用 |
| 5.4.4.2             | 最小絕緣穿透距離                                 |                      | 不適用 |
| 5.4.4.3             | 絕緣混合物組成之固體絕緣                             |                      | 不適用 |
| 5.4.4.4             | 在半導體裝置內之固體絕緣                             |                      | 不適用 |
| 5.4.4.5             | 絕緣混合物形成接合劑接合                             |                      | 不適用 |
| 5.4.4.6             | 薄片材料                                     |                      | 不適用 |
| 5.4.4.6.1           | 一般要求                                     |                      | 不適用 |
| 5.4.4.6.2           | 可分離式薄片材料                                 |                      | 不適用 |
|                     | 絕緣層數量(層)：                                |                      | 不適用 |
| 5.4.4.6.3           | 不可分離式薄片材料                                |                      | 不適用 |
|                     | 絕緣層數量(層)：                                |                      | 不適用 |
| 5.4.4.6.4           | 針對不可分離式薄片絕緣之標準試驗程序                       |                      | 不適用 |
| 5.4.4.6.5           | 轉軸試驗                                     |                      | 不適用 |
| 5.4.4.7             | 繞線組件中之固體絕緣                               |                      | 不適用 |
| 5.4.4.9             | 頻率超過 30 kHz 之固體絕緣要求, EP, KR, d, VPW (V)： |                      | 不適用 |
|                     | 通過電氣強度測試替代，測試電壓(V)、 $K_R$ ：              |                      | 不適用 |
| 5.4.5               | 天線端子絕緣                                   | 無此設計                 | 不適用 |
| 5.4.5.1             | 一般                                       |                      | 不適用 |
| 5.4.5.2             | 電壓突波試驗                                   |                      | 不適用 |
| 5.4.5.3             | 絕緣電阻值 ( $M\Omega$ ):                     |                      | 不適用 |
|                     | 耐電壓試驗                                    |                      | 不適用 |
| 5.4.6               | 內部線材絕緣用作補充絕緣之一部分                         | 無內部線材絕緣作為補充絕緣        | 不適用 |
| 5.4.7               | 對於半導體組件及接合劑接合之試驗                         |                      | 不適用 |
| 5.4.8               | 濕度處理                                     | III 類設備，設備中只有 ES1 電路 | 不適用 |
|                     | 相對濕度 (%), 溫度 ( $^{\circ}C$ ), 持續時間 (h)   |                      | —   |
| 5.4.9               | 耐電壓試驗                                    | III 類設備，設備中只有 ES1    | 不適用 |

| CNS 15598-1: 109 年版 |                                      |                      |     |
|---------------------|--------------------------------------|----------------------|-----|
| 章節                  | 要求－試驗                                | 結果－備註                | 判定  |
|                     |                                      | 電路                   |     |
| 5.4.9.1             | 針對固體絕緣型式試驗之試驗程序                      |                      | 不適用 |
| 5.4.9.2             | 例行試驗之試驗程序                            |                      | 不適用 |
| 5.4.10              | 防止來自外部電路之暫態電壓之保護                     | 未連接到外部電路             | 不適用 |
| 5.4.10.1            | 組件和電路與外部電路隔離                         |                      | 不適用 |
| 5.4.10.2            | 試驗方法                                 |                      | 不適用 |
| 5.4.10.2.1          | 一般                                   |                      | 不適用 |
| 5.4.10.2.2          | 脈衝試驗                                 |                      | 不適用 |
| 5.4.10.2.3          | 穩態試驗                                 |                      | 不適用 |
| 5.4.10.3            | 以脈衝試驗進行絕緣崩潰驗證                        |                      | 不適用 |
| 5.4.11              | 外部電路及地間之隔離                           | 未連接到外部電路             | 不適用 |
| 5.4.11.1            | 外部電路與接地之間的隔離之例外                      |                      | 不適用 |
| 5.4.11.2            | 要求                                   |                      | 不適用 |
|                     | 突波保護裝置(SPD)橋接在外部電路及地之間的距離            |                      | —   |
|                     | 額定操作電壓 $U_{op}$ (V)                  |                      | —   |
|                     | 標稱電壓 $U_{peak}$ (V)                  |                      | —   |
|                     | $\Delta U_{sp}$ 因生產差異產生最大操作電壓容許差 ……： |                      | —   |
|                     | $\Delta U_{sa}$ 因老化產生最大操作電壓變動值…………：  |                      | —   |
| 5.4.11.3            | 符合性準則及試驗方法                           |                      | 不適用 |
| 5.4.12              | 絕緣液體                                 |                      | 不適用 |
| 5.4.12.1            | 一般要求                                 |                      | 不適用 |
| 5.4.12.2            | 絕緣液體之絕緣耐電壓                           |                      | 不適用 |
| 5.4.12.3            | 絕緣液體之相容性                             |                      | 不適用 |
| 5.4.12.4            | 絕緣液體之容器                              |                      | 不適用 |
| 5.5                 | 安全防護之組件                              | 見如下                  | 不適用 |
| 5.5.1               | 一般                                   | III 類設備，設備中只有 ES1 電路 | 不適用 |
| 5.5.2               | 電容器及 RC 單元                           | 無此類組件                | 不適用 |
| 5.5.2.1             | 一般要求                                 |                      | 不適用 |
| 5.5.2.2             | 連接器切斷後之電容器放電                         |                      | 不適用 |
| 5.5.3               | 變壓器                                  | 設備中無變壓器              | 不適用 |
| 5.5.4               | 光耦合器                                 | 設備中無光耦合器             | 不適用 |
| 5.5.5               | 繼電器                                  | 設備中無繼電器              | 不適用 |
| 5.5.6               | 電阻器                                  | 設備中無電阻器              | 不適用 |
| 5.5.7               | SPDs 突波保護裝置                          | 設備中無 SPDs 突波保護裝置     | 不適用 |
| 5.5.8               | 在主電源與外部電路間含有同軸電纜之絕緣                  | 設備未連接到同軸電纜           | 不適用 |
| 5.5.9               | 戶外設備中插座之安全防護                         |                      | 不適用 |

| CNS 15598-1: 109 年版 |                            |                 |     |
|---------------------|----------------------------|-----------------|-----|
| 章節                  | 要求－試驗                      | 結果－備註           | 判定  |
|                     | 剩餘電流保護裝置(RCD)之額定剩餘電流(mA):  |                 | —   |
| 5.6                 | 保護導體                       |                 | 不適用 |
| 5.6.2               | 保護導體之規定                    | III 類設備，未使用保護導體 | 不適用 |
| 5.6.2.1             | 一般要求                       |                 | 不適用 |
| 5.6.2.2             | 絕緣顏色                       |                 | 不適用 |
| 5.6.3               | 保護接地導體之規定                  |                 | 不適用 |
|                     | 保護接地導體尺寸(mm <sup>2</sup> ) |                 | —   |
|                     | 強化安全防護保護接地導體               |                 | 不適用 |
|                     | 雙重安全防護保護接地導體               |                 | 不適用 |
| 5.6.4               | 保護搭接導體之規定                  |                 | 不適用 |
| 5.6.4.1             | 保護搭接導體                     |                 | 不適用 |
|                     | 保護搭接導體尺寸(mm <sup>2</sup> ) |                 | —   |
| 5.6.4.2             | 保護電流額定值(A)                 |                 | 不適用 |
| 5.6.5               | 保護導體端子                     |                 | 不適用 |
| 5.6.5.1             | 保護接地導體端子尺寸(mm)             |                 | 不適用 |
|                     | 保護搭接導體端子尺寸(mm)             |                 | 不適用 |
| 5.6.5.2             | 腐蝕                         |                 | 不適用 |
| 5.6.6               | 保護搭接系統之電阻                  | III 類設備         | 不適用 |
| 5.6.6.1             | 要求                         |                 | 不適用 |
| 5.6.6.2             | 試驗方法                       |                 | 不適用 |
| 5.6.6.3             | 阻抗(Ω)或電壓降                  |                 | 不適用 |
| 5.6.7               | 保護接地導體之可靠連接                | III 類設備         | 不適用 |
| 5.6.8               | 功能性接地                      |                 | 不適用 |
|                     | 導體尺寸(mm <sup>2</sup> )     |                 | 不適用 |
|                     | II 類設備功能性接地之標示             |                 | 不適用 |
|                     | 插座之沿面距離及空間距離(mm)           |                 | 不適用 |
| 5.7                 | 預期之接觸電壓、接觸電流及保護導體電流        |                 | 不適用 |
| 5.7.2               | 量測裝置及電路                    | III 類設備         | 不適用 |
| 5.7.2.1             | 量測接觸電流                     |                 | 不適用 |
| 5.7.2.2             | 量測電壓                       |                 | 不適用 |
| 5.7.3               | 設備設定、電力連接及接地連接             |                 | 不適用 |
| 5.7.4               | 非接地可觸及部件                   |                 | 不適用 |
| 5.7.5               | 接地之可觸及導電部件                 |                 | 不適用 |
| 5.7.6               | 接觸電流超過 ES2 限制之要求           |                 | 不適用 |
|                     | 保護導體電流值(mA)                |                 | 不適用 |
|                     | 指示型安全防護                    |                 | 不適用 |
| 5.7.7               | 與外部電路相關之預期接觸電壓及電流          |                 | 不適用 |

| CNS 15598-1: 109 年版 |                          |         |     |
|---------------------|--------------------------|---------|-----|
| 章節                  | 要求—試驗                    | 結果—備註   | 判定  |
| 5.7.7.1             | 自同軸電纜之接觸電流               |         | 不適用 |
| 5.7.7.2             | 與成對導體電纜相關之預期接觸電壓及電流      |         | 不適用 |
| 5.7.8               | 來自外部電路之接觸電流總和            |         | 不適用 |
|                     | a) 連接至接地之外部電路的設備，電流 (mA) |         | 不適用 |
|                     | b) 連接至非接地外部電路之設備，電流 (mA) |         | 不適用 |
| 5.8                 | 電池備用供電之反饋安全防護            |         | 不適用 |
|                     | 主電源端子 ES                 | III 類設備 | 不適用 |
|                     | 空氣間隙(mm)                 |         | 不適用 |

|          |  |                                |           |
|----------|--|--------------------------------|-----------|
| <b>6</b> | <b>電氣導致之火災</b>   |                                | <b>符合</b> |
| 6.2      | 電力能量源(PS)及潛在點火源(PIS)之分級  | (詳見附表6.2.2)                    | 符合        |
| 6.2.2    | 電力能量源電路分級  | (參考能量源和安全防護的概述)                | 符合        |
| 6.2.3    | 潛在點火源之分類   |                                | 符合        |
| 6.2.3.1  | 電弧 PIS   | 無電弧 PIS 存在                     | 不適用       |
| 6.2.3.2  | 電阻性 PIS  | (詳見附表 6.2.3.2)                 | 符合        |
| 6.3      | 在正常操作條件及異常操作條件下之防火安全防護   |                                | 符合        |
| 6.3.1    | 設備的部件不得超過在 ISO871 中定義的自然溫度限制的 90 %，以攝氏溫度計之。當自然溫度限制未知時，該溫度限制為 300 °C。 | (詳見附表 5.4.1.4、9.3、B.1.5、B.2.6) | 符合        |
|          | 防火機殼外部之組件之可燃性材料  | 外殼外部無可燃材料                      | 不適用       |
| 6.4      | 在單一故障條件下之防火安全防護  |                                | 符合        |
| 6.4.1    | 安全防護之保護方法  | 控制火勢擴散                         | 符合        |
| 6.4.2    | 在 PS1 電路中單一故障條件下降低引燃之可能性   |                                | 不適用       |
| 6.4.3    | 在 PS2 電路及 PS3 電路中單一故障條件下降低引燃之可能性                                     |                                | 不適用       |
| 6.4.3.1  | 補充安全防護   |                                | 不適用       |
| 6.4.3.2  | 單一故障條件   |                                | 不適用       |
|          | 溫度受保險絲限制的特殊條件  |                                | 不適用       |
| 6.4.4    | 在 PS1 電路中火勢擴散之控制   | 不需要補充安全防護來防止 PS1 電路            | 符合        |
| 6.4.5    | 在 PS2 電路中火勢擴散之控制   | 非 PS2 電路                       | 不適用       |
| 6.4.5.2  | 補充安全防護   |                                | 不適用       |
| 6.4.6    | 在 PS3 電路中火勢擴散之控制   | 非 PS3 電路                       | 不適用       |
| 6.4.7    | PIS 與可燃性材料之隔離  |                                | 不適用       |
| 6.4.7.2  | 以距離隔離  |                                | 不適用       |
| 6.4.7.3  | 以火焰阻隔物隔離   |                                | 不適用       |

| CNS 15598-1: 109 年版 |                           |   |     |
|---------------------|---------------------------|---|-----|
| 章節                  | 要求—試驗                     | 結果—備註                                     | 判定  |
| 6.4.8               | 防火機殼及火焰阻隔物                | 因電池組為 PS1 能量源，故無需防火機殼防護                   | 符合  |
| 6.4.8.2             | 防火機殼及火焰阻隔物材料特性            |   | 不適用 |
| 6.4.8.2.1           | 火焰阻隔物之要求                  |   | 不適用 |
| 6.4.8.2.2           | 防火機殼之要求                   | 因電池組為 PS1 能量源，故無需防火機殼防護                   | 符合  |
| 6.4.8.3             | 針對防火機殼及火焰阻隔物之結構性要求        |   | 符合  |
| 6.4.8.3.1           | 防火機殼及火焰阻隔物開孔              |   | 不適用 |
| 6.4.8.3.2           | 火焰阻隔物尺度                   |   | 不適用 |
| 6.4.8.3.3           | 頂部開孔及頂部開孔性質               | 見如下                                       | 符合  |
|                     | 開孔尺寸(mm)                  | 無開孔                                       | 符合  |
| 6.4.8.3.4           | 底部開孔及底部開孔性質               | 見如下                                       | 符合  |
|                     | 開孔尺寸(mm)                  | 無開孔                                       | 符合  |
|                     | 防火外殼底部之可燃性測試              |   | 不適用 |
|                     | 指示型安全防護                   |   | 不適用 |
| 6.4.8.3.5           | 側邊開孔及側邊開孔性質               | 見如下                                       | 符合  |
|                     | 開孔尺寸(mm)                  | 無開孔                                       | 符合  |
| 6.4.8.3.6           | 防火機殼之完整性，滿足條件：a)、b) 或 c)  |   | 不適用 |
| 6.4.8.4             | 自防火機殼及防火阻隔物隔離 PIS         | 因電池組為 PS1 能量源，故無需防火機殼防護                   | 不適用 |
| 6.4.9               | 絕緣液體之耐燃                   | 無此類液體                                     | 不適用 |
| 6.5                 | 內部及外部線材                   |   | 符合  |
| 6.5.1               | 一般規定                      | 內部電路和外部電路符合 VW-1 之配線或 IEC/TS 60695-11-21。 | 符合  |
| 6.5.2               | 互連至建築物配線之要求               | 無連接到 AC 主電源                               | 不適用 |
| 6.5.3               | 插座之內部配線(mm <sup>2</sup> ) |   | 不適用 |
| 6.6                 | 預防因連接額外設備而起火之安全防護         |   | 符合  |

|          |                      |          |           |
|----------|----------------------|----------|-----------|
| <b>7</b> | <b>危害物質導致之傷害</b>     |          | <b>符合</b> |
| 7.2      | 減少暴露於危害物質            |          | 不適用       |
| 7.3      | 臭氧暴露                 |          | 不適用       |
| 7.4      | 人員安全防護或個人防護具(PPE)之使用 |          | 不適用       |
|          | 人員安全防護及其使用說明書        |          | —         |
| 7.5      | 指示型安全防護及說明書使用        |          | 不適用       |
|          | 指示型安全防護(ISO 7010)    |          | —         |
| 7.6      | 電池及其保護電路             | (詳見附錄 M) | 符合        |

| CNS 15598-1: 109 年版 |       |       |    |
|---------------------|-------|-------|----|
| 章節                  | 要求－試驗 | 結果－備註 | 判定 |

|             |                              |   |           |
|-------------|------------------------------|---|-----------|
| <b>8</b>    | <b>機械所導致之傷害</b>              |   | <b>符合</b> |
| 8.2         | 機械能量源分級                      |   | 符合        |
| 8.3         | 針對機械能量源之安全防護                 |   | 符合        |
| 8.4         | 針對具銳邊及切角部件之安全防護              |   | 符合        |
| 8.4.1       | 安全防護                         | 所有的銳邊及銳角是圓滑的，不會傷及使用者，判定為 MS1<br>設備質量小於 7 kg，判定為 MS1 | 符合        |
|             | 指示型安全防護                      |   | 不適用       |
| 8.4.2       | 銳利邊緣或銳角                      | 無銳利邊緣或銳角  | 符合        |
| 8.5         | 針對移動部件之安全防護                  |   | 不適用       |
| 8.5.1       | 手指、珠寶、衣服、頭髮等會碰觸 MS2 或 MS3 部件 |   | 不適用       |
|             | 為了設備功能而成為可觸及 MS2 或 MS3 部件    |   | 不適用       |
|             | 可動 MS3 部件僅可對技術人員所觸及          |   | 不適用       |
| 8.5.2       | 指示型安全防護                      |   | 不適用       |
| 8.5.4       | 包含移動部件之特殊設備種類                | 非此類設備   | 不適用       |
| 8.5.4.1     | 一般                           |   | 不適用       |
| 8.5.4.2     | 設備包含 MS3 部件之工作間              |   | 不適用       |
| 8.5.4.2.1   | 保護工作單元內之人員                   |   | 不適用       |
| 8.5.4.2.2   | 進入防護解除                       |   | 不適用       |
| 8.5.4.2.2.1 | 解除系統                         |   | 不適用       |
| 8.5.4.2.2.2 | 視覺指示器                        |   | 不適用       |
| 8.5.4.2.3   | 緊急停止系統                       |   | 不適用       |
|             | 自啟動點的最大停止距離 (m)              |   | 不適用       |
|             | 停止點及最近之固定機械部位之距離(mm)         |   | 不適用       |
| 8.5.4.2.4   | 耐久性規定                        |   | 不適用       |
|             | 機械系統運作 100000 個循環            |   | 不適用       |
|             | -機械性功能確認及目視檢驗                |   | 不適用       |
|             | -組裝電纜                        |   | 不適用       |
| 8.5.4.3     | 設備具有破壞介質之電機裝置                |   | 不適用       |
| 8.5.4.3.1   | 設備安全防護                       |   | 不適用       |
| 8.5.4.3.2   | 針對移動部件之指示型安全防護               |   | 不適用       |
| 8.5.4.3.3   | 自電源切斷                        |   | 不適用       |
| 8.5.4.3.4   | 切斷類型及施加力量(N)                 |   | 不適用       |
| 8.5.4.3.5   | 符合性                          |   | 不適用       |
| 8.5.5       | 高壓燈泡                         | 無高壓燈泡   | 不適用       |



| CNS 15598-1: 109 年版 |                         |                     |     |
|---------------------|-------------------------|---------------------|-----|
| 章節                  | 要求—試驗                   | 結果—備註               | 判定  |
| 8.5.5.2             | 爆炸測試                    |                     | 不適用 |
| 8.5.5.3             | 玻璃碎片尺寸(mm)              |                     | 不適用 |
| 8.6                 | 設備穩定性                   |                     | 不適用 |
| 8.6.1               | 一般                      | MS1                 | 不適用 |
|                     | 指示型安全防護                 |                     | 不適用 |
| 8.6.2               | 靜態穩定性                   |                     | 不適用 |
| 8.6.2.2             | 靜態穩定性試驗                 |                     | 不適用 |
| 8.6.2.3             | 向下力試驗                   |                     | 不適用 |
| 8.6.3               | 搬移穩定性                   |                     | 不適用 |
|                     | 滾輪直徑(mm)                |                     | —   |
|                     | 傾斜試驗                    |                     | 不適用 |
| 8.6.4               | 玻璃滑落試驗                  |                     | 不適用 |
| 8.6.5               | 水平力試驗                   |                     | 不適用 |
| 8.7                 | 安裝在牆壁、天花板或其他結構上之設備      |                     | 不適用 |
| 8.7.1               | 安裝方式類型                  | 非安裝在牆壁、天花板或其他結構上之設備 | 不適用 |
| 8.7.2               | 試驗方法                    |                     | 不適用 |
|                     | 試驗 1，額外向下施加力(N)         |                     | 不適用 |
|                     | 試驗 2，附著點數和試驗力(N)        |                     | 不適用 |
|                     | 試驗 3，標稱直徑(mm) 和施加扭矩(Nm) |                     | 不適用 |
| 8.8                 | 握柄強度                    |                     | 不適用 |
| 8.8.1               | 一般                      | 設備無提供握柄             | 不適用 |
| 8.8.2               | 握柄強度試驗                  |                     | 不適用 |
|                     | 握柄數量                    |                     | —   |
|                     | 施加力 (N)                 |                     | —   |
| 8.9                 | 滾輪或腳輪附屬物之要求             |                     | 不適用 |
| 8.9.2               | 拉力試驗                    |                     | 不適用 |
| 8.10                | 推車、腳座及類似承運裝置            | 設備無推車、腳座及類似承運裝置     | 不適用 |
| 8.10.1              | 一般                      |                     | 不適用 |
| 8.10.2              | 標示及說明                   |                     | 不適用 |
| 8.10.3              | 推車、支架或承運裝置負載試驗及符合性判斷    |                     | 不適用 |
|                     | 施加加載力(N)                |                     | 不適用 |
| 8.10.4              | 推車、支架或承運裝置撞擊試驗          |                     | 不適用 |
| 8.10.5              | 機械穩定性                   |                     | 不適用 |
|                     | 施加力(N)                  |                     | 不適用 |
| 8.10.6              | 熱塑性材料溫度穩定性              |                     | 不適用 |

| CNS 15598-1: 109 年版 |       |       |    |
|---------------------|-------|-------|----|
| 章節                  | 要求－試驗 | 結果－備註 | 判定 |

|          |                    |       |     |
|----------|--------------------|-------|-----|
| 8.11     | 機架安裝式設備之架設裝置(SRME) |       | 不適用 |
| 8.11.1   | 一般                 | 非此類設備 | 不適用 |
| 8.11.2   | 滑軌要求               |       | 不適用 |
|          | 指示型安全防護            |       | 不適用 |
| 8.11.3   | 機械強度試驗             |       | 不適用 |
| 8.11.3.1 | 向下力試驗，施加力(N)       |       | —   |
| 8.11.3.2 | 側向推力試驗             |       | 不適用 |
| 8.11.3.3 | 滑軌終端停止裝置之完整性       |       | 不適用 |
| 8.11.4   | 符合性                |       | 不適用 |
| 8.12     | 伸縮型或桿型天線           |       | 不適用 |
|          | 鈕扣/球狀物直徑(mm)       |       | —   |

|          |               |                                |           |
|----------|---------------|--------------------------------|-----------|
| <b>9</b> | <b>熱能燒燙傷害</b> |                                | <b>符合</b> |
| 9.2      | 熱能量源分級        |                                | 符合        |
| 9.3      | 接觸溫度限制值       |                                | 符合        |
| 9.3.1    | 可觸及部件之碰觸溫度    | (詳見附表 5.4.1.4、9.3、B.1.5、B.2.6) | 符合        |
| 9.3.2    | 試驗方法及符合性      | 所有可觸及部件均為 TS1                  | 符合        |
| 9.4      | 對於熱能量源之安全保護   |                                | 不適用       |
| 9.5      | 安全防護之要求       |                                | 不適用       |
| 9.5.1    | 設備安全防護        | 無須安全防護                         | 不適用       |
| 9.5.2    | 指示型安全防護       | 同上                             | 不適用       |
| 9.6      | 無線電力傳輸器要求     |                                | 不適用       |
| 9.6.1    | 一般            | 無此類結構                          | 不適用       |
| 9.6.2    | 試驗治具之規格       |                                | 不適用       |
| 9.6.3    | 試驗方法及符合性      |                                | 不適用       |

|           |            |  |            |
|-----------|------------|--|------------|
| <b>10</b> | <b>輻射</b>  |  | <b>不適用</b> |
| 10.2      | 輻射能量源分級    |  | 不適用        |
| 10.2.1    | 一般分級       |  | 不適用        |
|           | 雷射         |  | —          |
|           | 光源及光源系統    |  | —          |
|           | 投影機(射束器)   |  | —          |
|           | X 光        |  | —          |
|           | PMP 聲音最大聲壓 |  | —          |
|           | PMP 聲音顯露劑量 |  | —          |
| 10.3      | 對雷射輻射之安全防護 |  | 不適用        |

| CNS 15598-1: 109 年版 |                                 |        |     |
|---------------------|---------------------------------|--------|-----|
| 章節                  | 要求－試驗                           | 結果－備註  | 判定  |
|                     | 設備包含雷射之標準要求                     |        | 不適用 |
| 10.4                | 對於光源及光源系統光學輻射(包括 LED 型式)之安全防護   |        | 不適用 |
| 10.4.1              | 一般要求                            |        | 不適用 |
|                     | 可觸及輻射位準需要超過時，需提供指示型安全防護         |        | 不適用 |
|                     | 風險類群之標示及位置                      |        | 不適用 |
|                     | 安全操作與安裝資訊                       |        | 不適用 |
| 10.4.2              | 機殼要求                            |        | 不適用 |
|                     | UV 輻射暴露                         |        | 不適用 |
| 10.4.3              | 指示型安全防護                         |        | 不適用 |
| 10.5                | 對於 X 輻射之安全防護                    |        | 不適用 |
| 10.5.1              | 要求                              | 無 X 輻射 | 不適用 |
|                     | 技術人員之指示型安全防護                    |        | —   |
| 10.5.3              | 最大輻射(pA/kg)                     |        | —   |
| 10.6                | 對於聲能之安全防護                       |        | 不適用 |
| 10.6.1              | 一般                              |        | 不適用 |
| 10.6.2              | 分級                              |        | 不適用 |
|                     | 噪聲輸出 $L_{Aeq,T}$ , dB(A)        |        | 不適用 |
|                     | 未加權 RMS 輸出電壓(mV)                |        | 不適用 |
|                     | 數位輸出訊號(dBFS)                    |        | 不適用 |
| 10.6.3              | 聲音劑量基礎系統之要求                     |        | 不適用 |
| 10.6.3.1            | 一般要求                            |        | 不適用 |
| 10.6.3.2            | 聲音劑量基礎警告及自動降減                   |        | 不適用 |
| 10.6.3.3            | 顯露基礎警告及要求                       |        | 不適用 |
|                     | 30s 整合暴露位準(MEL30)               |        | 不適用 |
|                     | 瞬間暴露位準(MEL) $\geq 100$ dB(A)之警告 |        | 不適用 |
| 10.6.4              | 量測方法                            |        | 不適用 |
| 10.6.5              | 人員之防護                           |        | 不適用 |
|                     | 指示型安全防護                         |        | 不適用 |
| 10.6.6              | 收聽裝置要求(頭戴式耳機、耳機等)               |        | 不適用 |
| 10.6.6.1            | 有線類比輸入之收聽裝置                     |        | 不適用 |
|                     | 聆聽裝置輸入電壓 (mV)                   |        | 不適用 |
| 10.6.6.2            | 有線數位輸入之收聽裝置                     |        | 不適用 |
|                     | 最大噪聲輸出 $L_{Aeq,T}$ , dB(A)      |        | 不適用 |
| 10.6.6.3            | 無線收聽裝置                          |        | 不適用 |
|                     | 最大噪聲輸出 $L_{Aeq,T}$ , dB(A)      |        | 不適用 |

| CNS 15598-1: 109 年版 |       |       |    |
|---------------------|-------|-------|----|
| 章節                  | 要求—試驗 | 結果—備註 | 判定 |

|          |                                   |                                |           |
|----------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------|
| <b>B</b> | <b>正常操作條件試驗、異常操作條件試驗及單一故障條件試驗</b> |                                | <b>符合</b> |
| B.1      | 一般                                |                                | 符合        |
| B.1.5    | 溫度量測條件                            | (詳見附表 5.4.1.4、9.3、B.1.5、B.2.6) | 符合        |
| B.2      | 正常操作條件                            |                                | 符合        |
| B.2.1    | 一般要求                              | (詳見試驗樣品詳情和附表)                  | 符合        |
|          | 擴大器及設備包括聲音擴大器                     | 非聲音擴大器                         | 不適用       |
| B.2.3    | 供應電壓                              | 未直接連接到主電源。                     | 不適用       |
| B.2.5    | 輸入試驗                              | (詳見附表 B.2.5)                   | 符合        |
| B.3      | 模擬之異常操作條件                         |                                | 符合        |
| B.3.1    | 一般                                | 見如下                            | 符合        |
| B.3.2    | 散熱開孔之覆蓋                           | 無散熱開孔                          | 不適用       |
|          | 指示型安全防護                           |                                | 不適用       |
| B.3.3    | 直流主電源極性試驗                         | 無直流主電源                         | 不適用       |
| B.3.4    | 電壓選擇器之設定                          | 無此類設計                          | 不適用       |
| B.3.5    | 輸出端子之最大負載                         |                                | 不適用       |
| B.3.6    | 電池極性之倒置                           | 電池極性無法倒置                       | 不適用       |
| B.3.7    | 音頻放大器異常操作條件                       | 非音頻放大器                         | 不適用       |
| B.3.8    | 異常操作條件期間及之後之安全防護功能                |                                | 不適用       |
| B.4      | 模擬之單一故障條件                         |                                | 符合        |
| B.4.1    | 一般                                | 見如下                            | 符合        |
| B.4.2    | 溫度控制裝置                            | 無溫度控制裝置                        | 不適用       |
| B.4.3    | 電動機試驗                             | 無馬達                            | 不適用       |
| B.4.4    | 功能性絕緣                             | (詳見附表 B.4)                     | 不適用       |
| B.4.4.1  | 用作功能性絕緣之空間距離的短路線路                 |                                | 不適用       |
| B.4.4.2  | 用作功能性絕緣之沿面距離的短路線路                 |                                | 不適用       |
| B.4.4.3  | 塗層印刷電路板上之功能性絕緣的短路線路               |                                | 不適用       |
| B.4.5    | 半導體及真空管中電極之短路及中斷                  |                                | 不適用       |
| B.4.6    | 被動組件之短路或斷開                        |                                | 不適用       |
| B.4.7    | 組件之連續操作                           |                                | 不適用       |
| B.4.8    | 在單一故障條件期間及之後之符合性                  | (詳見附表 B.4)                     | 符合        |
| B.4.9    | 單一故障條件下之電池充放電                     | (詳見附錄 M)                       | 符合        |

|          |              |       |            |
|----------|--------------|-------|------------|
| <b>C</b> | <b>紫外線輻射</b> |       | <b>不適用</b> |
| C.1      | 一般           | 無此類設計 | 不適用        |
| C.1.2    | 要求           |       | 不適用        |

| CNS 15598-1: 109 年版 |       |       |    |
|---------------------|-------|-------|----|
| 章節                  | 要求—試驗 | 結果—備註 | 判定 |

|       |         |  |     |
|-------|---------|--|-----|
| C.1.3 | 試驗方法    |  | 不適用 |
| C.2   | 紫外線照射試驗 |  | 不適用 |
| C.2.1 | 試驗儀器    |  | 不適用 |
| C.2.2 | 試驗試樣之固定 |  | 不適用 |
| C.2.3 | 碳弧燈照射試驗 |  | 不適用 |
| C.2.4 | 氬弧燈照射試驗 |  | 不適用 |

|          |              |  |            |
|----------|--------------|--|------------|
| <b>D</b> | <b>試驗產生器</b> |  | <b>不適用</b> |
| D.1      | 脈衝試驗產生器      |  | 不適用        |
| D.2      | 天線介面試驗產生器    |  | 不適用        |
| D.3      | 電子脈衝產生器      |  | 不適用        |

|          |                       |  |            |
|----------|-----------------------|--|------------|
| <b>E</b> | <b>設備包含音頻擴大器之試驗條件</b> |  | <b>不適用</b> |
| E.1      | 音頻訊號之電氣能量源分級          |  | 不適用        |
|          | 最大非截割輸出功率(W)          |  | —          |
|          | 額定負載阻抗( $\Omega$ )    |  | —          |
|          | 開路輸出電壓(V)             |  | —          |
|          | 指示型安全防護               |  | —          |
| E.2      | 音頻訊號之電氣能量源分級          |  | 不適用        |
|          | 音頻信號源類型               |  | —          |
|          | 音頻輸出功率(W)             |  | —          |
|          | 音頻輸出電壓(V)             |  | —          |
|          | 額定負載阻抗( $\Omega$ )    |  | —          |
|          | 溫度測量要求                |  | 不適用        |
| E.3      | 聲音擴大器異常操作條件           |  | 不適用        |

|          |                        |  |           |
|----------|------------------------|--|-----------|
| <b>F</b> | <b>設備標示、說明及指示型安全防護</b> |  | <b>符合</b> |
| F.1      | 一般                     |  | 符合        |
|          | 語言                     | 繁體中文   | 符合        |
| F.2      | 字元符號及圖示符號              |  | 符合        |
| F.2.1    | 字元符號根據 IEC 60027-1     | 符合要求   | 符合        |
| F.2.2    | 圖示符號根據 IEC、ISO 或製造商特定  | 圖形符號符合 IEC 60417, ISO 3864- 2, ISO 7000 和 ISO 7010 | 符合        |
| F.3      | 設備標示                   | 見如下  | 符合        |
| F.3.1    | 設備標示位置                 |  | 符合        |
| F.3.2    | 設備辨別標示                 | 詳見標示標籤資訊   | 符合        |

| CNS 15598-1: 109 年版 |                  |  |     |
|---------------------|------------------|--|-----|
| 章節                  | 要求－試驗            | 結果－備註  | 判定  |
| F.3.2.1             | 製造商辨別            | 詳見標示標籤資訊   | 符合  |
| F.3.2.2             | 機型辨別             | 詳見標示標籤資訊   | 符合  |
| F.3.3               | 設備額定標示           | 詳見標示標籤資訊   | 符合  |
| F.3.3.1             | 直接連接至主電源系統之設備    | 直流供電   | 不適用 |
| F.3.3.2             | 未直接連接至主電源系統之設備   |  | 符合  |
| F.3.3.3             | 供應電壓             | 詳見標示標籤資訊   | 符合  |
| F.3.3.4             | 額定電壓             | 詳見標示標籤資訊   | 符合  |
| F.3.3.5             | 額定頻率             | 直流電源   | 不適用 |
| F.3.3.6             | 額定電流或額定功率        | 詳見標示標籤資訊   | 符合  |
| F.3.3.7             | 設備具多電源連接         | 只有一個電源連接。  | 不適用 |
| F.3.4               | 電壓設定裝置           | 無此類裝置  | 不適用 |
| F.3.5               | 端子及操作裝置          | 無此類裝置  | 不適用 |
| F.3.5.1             | 主電源系統電器插座及插座之標示  | 無主電源系統電器插座及插座  | 不適用 |
| F.3.5.2             | 開關位置識別標示         | 無此類組件  | 不適用 |
| F.3.5.3             | 可替換式熔線識別及額定值標示   | 無保險絲   | 不適用 |
|                     | 中性保險絲的指示型安全防護    |  | 不適用 |
| F.3.5.4             | 可替換式電池辨識標示       | 不可更換電池   | 不適用 |
| F.3.5.5             | 中性導體端子           |  | 不適用 |
| F.3.5.6             | 端子標示位置           |  | 不適用 |
| F.3.6               | 與設備分類相關之設備標示     | III 類設備  | 不適用 |
| F.3.6.1             | I 類設備            | III 類設備  | 不適用 |
| F.3.6.1.1           | 保護接地導體端子         |  | 不適用 |
| F.3.6.1.2           | 保護搭接導體端子         |  | 不適用 |
| F.3.6.2             | 設備類別標示           | III 類設備  | 不適用 |
| F.3.6.3             | 功能性接地端子標示        |  | 不適用 |
| F.3.7               | 設備 IP 額定值標示      | IP68   | 符合  |
| F.3.8               | 外部電源輸出標示         |  | 不適用 |
| F.3.9               | 標示之耐用性、可辨識性及永久性  | 見如下  | 符合  |
| F.3.10              | 標示耐久性試驗          | 標記板經受標記的持久性測試。用浸有水的布擦拭標記板 15 秒，然後再用浸有石油精的布擦拭 15 秒。每次測試後，標記板都沒有損壞。標籤上的標記沒有褪色。標記板沒有捲曲並且用手去除。 | 符合  |
| F.4                 | 說明指示             |  | 符合  |
|                     | a) 安裝說明或初始使用的說明書 | 在使用手冊中標示/註明  | 符合  |
|                     | b) 使用於孩童不會出現的地方  |  | 不適用 |



| CNS 15598-1: 109 年版 |                         |                    |     |
|---------------------|-------------------------|--------------------|-----|
| 章節                  | 要求－試驗                   | 結果－備註              | 判定  |
|                     | c) 指示確保設備正確及安全安裝與互連     |                    | 符合  |
|                     | d) 預定用於限制接觸區域的設備        | 非此類設備              | 不適用 |
|                     | e) 設備須在位置上緊扣            | 未評估的內置型設備          | 不適用 |
|                     | f) 音頻設備端子說明             | 非此類設備              | 不適用 |
|                     | g) 保護接地用作安全防護           | III 類設備            | 不適用 |
|                     | h) 保護接地導體電流超過 ES2 限制，   | III 類設備            | 不適用 |
|                     | i) 圖形符號標示於設備上           | 無指導性保護符號           | 不適用 |
|                     | j) 永久連接式設備未提供全極性主電源系統開關 | 非永久連接的設備           | 不適用 |
|                     | k) 可替換的組件或模組提供安全防護功能    | 無可替換的組件或模組提供安全防護功能 | 不適用 |
|                     | l) 設備含有絕緣液體             | 無此類液體              | 不適用 |
|                     | m) 戶外設備之安裝指引            | 非此類設備              | 不適用 |
| F.5                 | 指示型安全防護                 |                    | 符合  |

| <b>G</b> | <b>組件</b>                          | <b>符合</b>     |
|----------|------------------------------------|---------------|
| G.1      | 開關                                 | 不適用           |
| G.1.1    | 一般                                 | 不適用           |
| G.1.2    | 額定值，耐久性，間距，最大負荷                    | 無此元件          |
| G.1.3    | 試驗方法                               | 不適用           |
| G.2      | 繼電器                                | 不適用           |
| G.2.1    | 要求                                 | 無繼電器          |
| G.2.2    | 過載試驗                               | 不適用           |
| G.2.3    | 控制供電至其他設備之連接器的繼電器                  | 不適用           |
| G.2.4    | 試驗方法及符合性判斷                         | 不適用           |
| G.3      | 保護裝置                               | 不適用           |
| G.3.1    | 熱動斷路器                              | 設備中無熱切斷裝置     |
|          | 熱動斷路器分別符合 IEC 60730 的 a)與 b)之規定    | 不適用           |
|          | 熱動斷路器作為設備之一部分受試驗須符合 c)             | 不適用           |
| G.3.1.2  | 試驗方法及符合性判斷                         | 不適用           |
| G.3.2    | 溫度熔線                               | 不適用           |
| G.3.2.1  | a) 溫度熔線當作個別組件試驗時，應符合 IEC 60691 之要求 | 不適用           |
|          | b) 溫度熔線作為設備之一部分受試驗                 | 不適用           |
| G.3.2.2  | 試驗方法及符合性判斷                         | 不適用           |
| G.3.3    | PTC 熱敏電阻                           | 設備內無 PTC 熱敏電阻 |
| G.3.4    | 過電流保護裝置                            | 設備內無過電流保護裝置   |
| G.3.5    | 未於 G.3.1 至 G.3.4 中提及之安全防護組件        | 設備內無重置的保護裝置   |

| CNS 15598-1: 109 年版 |                    |              |     |
|---------------------|--------------------|--------------|-----|
| 章節                  | 要求－試驗              | 結果－備註        | 判定  |
| G.3.5.1             | 無法重置的保護裝置          | 設備內無重置的保護裝置  | 不適用 |
| G.3.5.2             | 試驗方法及符合性判斷         |              | 不適用 |
| G.4                 | 連接器                |              | 不適用 |
| G.4.1               | 空間距離與沿面距離要求        |              | 不適用 |
| G.4.2               | 主電源連接器             |              | 不適用 |
| G.4.3               | 非主電源連接器之其他連接器      |              | 不適用 |
| G.5                 | 繞線式組件              |              | 符合  |
| G.5.1               | 繞線式組件中之繞線絕緣        |              | 不適用 |
| G.5.1.2             | 對機械應力之保護           |              | 不適用 |
| G.5.2               | 耐久性試驗              |              | 不適用 |
| G.5.2.1             | 一般性試驗要求            |              | 不適用 |
| G.5.2.2             | 高溫試驗               |              | 不適用 |
|                     | 試驗週期(每個周期的天數)      |              | —   |
|                     | 試驗溫度(°C)           |              | —   |
| G.5.2.3             | 自主電源系統供電之繞線式組件     |              | 不適用 |
| G.5.2.4             | 不得絕緣崩潰             |              | 不適用 |
| G.5.3               | 變壓器                | 設備內無變壓器      | 不適用 |
| G.5.3.1             | 符合性條件              |              | 不適用 |
|                     | 位置                 |              | 不適用 |
|                     | 保護方法               |              | 不適用 |
| G.5.3.2             | 絕緣                 |              | 不適用 |
|                     | 防止繞組移位             |              | —   |
| G.5.3.3             | 變壓器過載試驗            |              | 不適用 |
| G.5.3.3.1           | 試驗條件               |              | 不適用 |
| G.5.3.3.2           | 繞組溫度               |              | 不適用 |
| G.5.3.3.3           | 繞組溫度-替代之試驗方法       |              | 不適用 |
| G.5.3.4             | 使用完全絕緣繞組線(FIW)之變壓器 |              | 不適用 |
| G.5.3.4.1           | 一般要求               |              | 不適用 |
|                     | FIW 線材標稱直徑         |              | —   |
| G.5.3.4.2           | 僅具備基本絕緣之變壓器        |              | 不適用 |
| G.5.3.4.3           | 雙重絕緣或強化絕緣之變壓器      |              | 不適用 |
| G.5.3.4.4           | FIW 纏繞在金屬或鐵心上之變壓器  |              | 不適用 |
| G.5.3.4.5           | 熱循環試驗及符合性          |              | 不適用 |
| G.5.3.4.6           | 局部放電試驗             |              | 不適用 |
| G.5.3.4.7           | 例行試驗               |              | 不適用 |
| G.5.4               | 電動機                | 見如下          | 符合  |
| G.5.4.1             | 一般要求               | (詳見附表 4.1.2) | 符合  |

| CNS 15598-1: 109 年版 |                             |                 |     |
|---------------------|-----------------------------|-----------------|-----|
| 章節                  | 要求－試驗                       | 結果－備註           | 判定  |
| G.5.4.2             | 電動機過載試驗條件                   | (詳見附表 B.3, B.4) | 符合  |
| G.5.4.3             | 運轉過載試驗及符合性判斷                |                 | 不適用 |
| G.5.4.4             | 鎖定轉子過載                      |                 | 不適用 |
| G.5.4.4.2           | 堵轉過載試驗                      |                 | 不適用 |
|                     | 測試時間 (天數)                   |                 | —   |
| G.5.4.5             | 直流電動機之運轉過載試驗                |                 | 不適用 |
| G.5.4.5.2           | 試驗方法                        |                 | 不適用 |
| G.5.4.5.3           | 替代之試驗方法                     |                 | 不適用 |
| G.5.4.6             | 直流電動機之鎖定轉子過載試驗              | 見如下             | 符合  |
| G.5.4.6.2           | 試驗方法                        | (詳見附表 B.3, B.4) | 符合  |
|                     | 最大溫度                        | (詳見附表 B.3, B.4) | 符合  |
| G.5.4.6.3           | 替代之試驗方法                     |                 | 不適用 |
| G.5.4.7             | 針對具電容器之電動機之符合性判斷及試驗方法       |                 | 不適用 |
| G.5.4.8             | 三相電動機                       |                 | 不適用 |
| G.5.4.9             | 串激電動機                       |                 | 不適用 |
|                     | 操作電壓                        |                 | —   |
| G.6                 | 線材絕緣                        |                 | 不適用 |
| G.6.1               | 一般                          |                 | 不適用 |
| G.6.2               | 繞組漆包線絕緣                     |                 | 不適用 |
| G.7                 | 主電源系統電源線                    |                 | 不適用 |
| G.7.1               | 一般要求                        | 無電源線組           | 不適用 |
|                     | 類型                          |                 | —   |
| G.7.2               | 截面積(mm <sup>2</sup> or AWG) |                 | 不適用 |
| G.7.3               | 不可分離式電源線之電線固定座及抗拉力          |                 | 不適用 |
| G.7.3.2             | 電線抗拉力                       |                 | 不適用 |
| G.7.3.2.1           | 要求                          |                 | 不適用 |
|                     | 抗拉力試驗施加之力(N)                |                 | 不適用 |
| G.7.3.2.2           | 抗拉力機制之失誤                    |                 | 不適用 |
| G.7.3.2.3           | 電線披覆或護套之位置，距離 (mm)          |                 | 不適用 |
| G.7.3.2.4           | 抗拉力機制與電線固定座材料               |                 | 不適用 |
| G.7.4               | 電線入口                        |                 | 不適用 |
| G.7.5               | 不可分離式電線彎曲保護                 |                 | 不適用 |
| G.7.5.1             | 要求                          |                 | 不適用 |
| G.7.5.2             | 試驗方法及符合性判斷                  |                 | 不適用 |
|                     | 整體直徑或較小整體尺寸，D (mm)          |                 | —   |
|                     | 試驗後的曲率半徑(mm)                |                 | —   |
| G.7.6               | 電源配線空間                      |                 | 不適用 |

| CNS 15598-1: 109 年版 |                           |                 |     |
|---------------------|---------------------------|-----------------|-----|
| 章節                  | 要求－試驗                     | 結果－備註           | 判定  |
| G.7.6.1             | 一般要求                      |                 | 不適用 |
| G.7.6.2             | 絞線                        |                 | 不適用 |
| G.7.6.2.1           | 要求                        |                 | 不適用 |
| G.7.6.2.2           | 試驗方法及符合性判斷                |                 | 不適用 |
| G.8                 | 變阻器                       |                 | 不適用 |
| G.8.1               | 一般要求                      | 無使用此零組件         | 不適用 |
| G.8.2               | 對火焰之安全防護                  |                 | 不適用 |
| G.8.2.1             | 一般                        |                 | 不適用 |
| G.8.2.2             | 變阻器過負載試驗                  |                 | 不適用 |
| G.8.2.3             | 暫時過電壓試驗                   |                 | 不適用 |
| G.9                 | 積體電路(IC)電流限制器             |                 | 不適用 |
| G.9.1               | 要求                        | 無使用此零組件         | 不適用 |
|                     | IC 限幅器輸出電流（最大 5 A）        |                 | —   |
|                     | 製造商定義                     |                 | —   |
| G.9.2               | 試驗程序                      |                 | 不適用 |
| G.9.3               | 符合性判斷                     |                 | 不適用 |
| G.10                | 電阻                        |                 | 不適用 |
| G.10.1              | 一般                        | 無使用此零組件         | 不適用 |
| G.10.2              | 預處理                       |                 | 不適用 |
| G.10.3              | 電阻試驗                      |                 | 不適用 |
| G.10.4              | 電壓突波試驗                    |                 | 不適用 |
| G.10.5              | 脈衝試驗                      |                 | 不適用 |
| G.10.6              | 過載試驗                      |                 | 不適用 |
| G.11                | 電容器及 RC 單元                |                 | 不適用 |
| G.11.1              | 一般要求                      | 無使用此零組件         | 不適用 |
| G.11.2              | 電容器及 RC 單元之預處理            |                 | 不適用 |
| G.11.3              | 選擇電容器之準則                  |                 | 不適用 |
| G.12                | 光耦合器                      |                 | 不適用 |
|                     | 光耦合器應符合 IEC 60747-5-5 之規定 | 無使用此零組件         | 不適用 |
|                     | 型式試驗電壓 $V_{ini \cdot a}$  |                 | —   |
|                     | 例行試驗電壓 $V_{ini \cdot b}$  |                 | —   |
| G.13                | 印刷電路板                     |                 | 符合  |
| G.13.1              | 一般要求                      | 使用 V-1 或更好的防火等級 | 符合  |
| G.13.2              | 無塗裝之印刷電路板                 |                 | 符合  |
| G.13.3              | 塗裝之印刷電路板                  |                 | 不適用 |
| G.13.4              | 在相同內層表面之導體間絕緣             |                 | 不適用 |
| G.13.5              | 在不同表面上導體間之絕緣              |                 | 不適用 |

| CNS 15598-1: 109 年版 |  |         |     |
|---------------------|--|---------|-----|
| 章節                  | 要求－試驗  | 結果－備註   | 判定  |
|                     | 絕緣距離.....：                                   |         | —   |
|                     | 絕緣層數(層).....：                                |         | 不適用 |
| G.13.6              | 塗裝印刷電路板上之試驗                                  |         | 不適用 |
| G.13.6.1            | 準備樣品及初步檢驗                                    |         | 不適用 |
| G.13.6.2            | 試驗方法及符合性                                     |         | 不適用 |
| G.14                | 組件端子上之塗裝                                     |         | 不適用 |
| G.14.1              | 要求   |         | 不適用 |
| G.15                | 加壓液體充填組件                                     |         | 不適用 |
| G.15.1              | 要求   | 無使用此零組件 | 不適用 |
| G.15.2              | 試驗方法及符合性                                     |         | 不適用 |
| G.15.2.1            | 靜液壓試驗  |         | 不適用 |
| G.15.2.2            | 抗潛變試驗  |         | 不適用 |
| G.15.2.3            | 導管及配件的相容性試驗                                  |         | 不適用 |
| G.15.2.4            | 震動試驗   |         | 不適用 |
| G.15.2.5            | 熱循環試驗  |         | 不適用 |
| G.15.2.6            | 施力試驗   |         | 不適用 |
| G.15.3              | 符合性  |         | 不適用 |
| G.16                | 包含電容器放電功能之 IC(ICX)                           |         | 不適用 |
| G.16.1              | 不需要進行故障測試的條件                                 | 無使用此零組件 | 不適用 |
|                     | ICX 及其相關電路已在設備中經過測試                          |         | 不適用 |
|                     | ICX 單獨測試                                     |         | 不適用 |
| G.16.2              | 試驗   |         | 不適用 |
|                     | ICX 製造商規定之最小電容值電容器及最小電阻值                     |         | —   |
|                     | 脈衝疊加在主電源電壓上                                  |         | —   |
|                     | ICX 自行試驗 10000 循環，須使用製造商規定之最大電容值電容器及最小電阻值電阻器 |         | —   |
| G.16.3              | 電容器放電試驗.....：                                |         | 不適用 |

|          |                     |         |            |
|----------|---------------------|---------|------------|
| <b>H</b> | <b>電話機振鈴信號準則</b>    |         | <b>不適用</b> |
| H.1      | 一般                  |         | 不適用        |
| H.2      | 方法 A                |         | 不適用        |
| H.3      | 方法 B                |         | 不適用        |
| H.3.1    | 振鈴訊號                | 無振鈴訊號產生 | 不適用        |
| H.3.1.1  | 頻率 (Hz)             |         | —          |
| H.3.1.2  | 電壓 (V)              |         | —          |
| H.3.1.3  | 間歇振鈴；時間 (s) 及電壓 (V) |         | —          |
| H.3.1.4  | 單一故障電流              |         | —          |

| CNS 15598-1: 109 年版 |       |       |    |
|---------------------|-------|-------|----|
| 章節                  | 要求－試驗 | 結果－備註 | 判定 |

|         |                |  |     |
|---------|----------------|--|-----|
| H.3.2   | 跳脫裝置及監視電壓      |  | 不適用 |
| H.3.2.1 | 跳脫裝置及監視電壓之使用狀況 |  | 不適用 |
| H.3.2.2 | 跳脫裝置           |  | 不適用 |
| H.3.2.3 | 監視電壓 (V)       |  | 不適用 |

|          |                                    |       |     |
|----------|------------------------------------|-------|-----|
| <b>J</b> | <b>無套絕緣套管之絕緣繞線</b>                 |       | 不適用 |
| J.1      | 一般                                 | 無此類組件 | 不適用 |
|          | 繞組線絕緣                              |       | —   |
|          | 實心圓形之繞線，直徑 (mm)                    |       | 不適用 |
|          | 實心方形及實心矩形之繞線截面積 (mm <sup>2</sup> ) |       | 不適用 |
| J.2      | 型式試驗                               |       | —   |
| J.3      | 製造時試驗                              |       | —   |

|          |                        |       |     |
|----------|------------------------|-------|-----|
| <b>K</b> | <b>安全互鎖</b>            |       | 不適用 |
| K.1      | 一般要求                   | 無安全互鎖 | 不適用 |
|          | 指示型安全防護                |       | 不適用 |
| K.2      | 安全互鎖安全防護機制組件           |       | 不適用 |
| K.3      | 操作模式之不慎改變              |       | 不適用 |
| K.4      | 互鎖安全防護之解除              |       | 不適用 |
| K.5      | 故障下之安全性                |       | 不適用 |
| K.5.1    | 在單一故障條件下               |       | 不適用 |
| K.5.2    | 試驗方法及符合性               |       | 不適用 |
| K.6      | 機械操作式安全互鎖              |       | 不適用 |
| K.6.1    | 耐久性要求                  |       | 不適用 |
| K.6.2    | 試驗方法及符合性               |       | 不適用 |
| K.7      | 互鎖電路隔離                 |       | 不適用 |
| K.7.1    | 接觸間隙及互鎖電路要素之分隔距離       |       | 不適用 |
|          | 在電路中連接至主電源系統之分隔距離 (mm) |       | 不適用 |
|          | 在與主電源系統隔離的電路之分隔距離 (mm) |       | 不適用 |
|          | 附錄 K.7.2 試驗前後之電氣強度     |       | 不適用 |
| K.7.2    | 過載試驗，電流(A)             |       | 不適用 |
| K.7.3    | 耐久性試驗                  |       | 不適用 |
| K.7.4    | 耐電壓試驗                  |       | 不適用 |

|          |             |  |     |
|----------|-------------|--|-----|
| <b>L</b> | <b>切離裝置</b> |  | 不適用 |
| L.1      | 一般要求        |  | 不適用 |
| L.2      | 永久連接式設備     |  | 不適用 |



| CNS 15598-1: 109 年版 |       |       |    |
|---------------------|-------|-------|----|
| 章節                  | 要求－試驗 | 結果－備註 | 判定 |

|     |          |  |     |
|-----|----------|--|-----|
| L.3 | 殘留能量之部件  |  | 不適用 |
| L.4 | 單相設備     |  | 不適用 |
| L.5 | 三相設備     |  | 不適用 |
| L.6 | 開關用作切離裝置 |  | 不適用 |
| L.7 | 插頭用作切離裝置 |  | 不適用 |
| L.8 | 多電源組     |  | 不適用 |
|     | 指示型安全防護  |  | 不適用 |

|          |   |                              |           |
|----------|---|------------------------------|-----------|
| <b>M</b> | <b>設備包含電池及其保護電路</b>                         |                              | <b>符合</b> |
| M.1      | 一般要求  |                              | 符合        |
| M.2      | 電池組及其單電池之安全性                                |                              | 符合        |
| M.2.1    | 電池組及其單電池符合相關 IEC 或 CNS 標準                   | 二次鋰電池組符合 IEC 62133-2 之標準     | 符合        |
| M.3      | 提供於設備內之電池組保護電路                              |                              | 符合        |
| M.3.1    | 要求  | (詳見附表 M.3)                   | 符合        |
| M.3.2    | 試驗方法  | (詳見附表 M.3)                   | 符合        |
|          | -充電電池之過充                                    | (詳見附表 M.3)                   | 符合        |
|          | -過放電  | (詳見附表 M.3)                   | 符合        |
|          | -不可充電電池之非預期充電                               | 無此類電池                        | 不適用       |
|          | -可充電電池的逆向充電                                 | 可充電鋰電池組連接器有防呆設計              | 不適用       |
| M.3.3    | 符合性   | (詳見附表 M.3)                   | 符合        |
| M.4      | 設備含有可攜式二次鋰電池之額外安全防護                         |                              | 符合        |
| M.4.1    | 一般  |                              | 符合        |
| M.4.2    | 充電安全防護                                      |                              | 符合        |
| M.4.2.1  | 要求  |                              | 符合        |
| M.4.2.2  | 符合性   | (詳見附表 M.4.2)                 | 符合        |
| M.4.3    | 防火機殼  | (詳見條文 6.4.8)                 | 符合        |
| M.4.4    | 設備含有二次鋰電池之落下試驗                              |                              | 符合        |
| M.4.4.2  | 落下試驗之準備及程序                                  |                              | 符合        |
| M.4.4.3  | 落下，被落摔之電池與參考(無落摔)電池之開路電壓(V)； 24 小時期間之電壓差(%) | 經 1 公尺落下試驗，24 h 期間無電壓差超過 5 % | 符合        |
| M.4.4.4  | 充電/放電功能之查核                                  | 三次完整充電放電                     | 符合        |
| M.4.4.5  | 充電/放電循環試驗                                   |                              | 符合        |
| M.4.4.6  | 符合性   |                              | 符合        |
| M.5      | 在攜帶中因短路造成之燃燒風險                              |                              | 不適用       |
| M.5.1    | 要求  | 電池沒有裸露的導電性端子                 | 不適用       |

| CNS 15598-1: 109 年版 |                                  |   |     |
|---------------------|----------------------------------|---|-----|
| 章節                  | 要求－試驗                            | 結果－備註                                     | 判定  |
| M.5.2               | 試驗方法及符合性                         |   | 不適用 |
| M.6                 | 對短路之安全防護                         |   | 符合  |
| M.6.1               | 外部和內部故障                          | 電池組符合 IEC 62133-2 評估<br>(詳見附表 4.1.2, B.4) | 符合  |
| M.6.2               | 符合性                              | 試驗中或試驗後沒有爆炸或噴<br>出熔化物質                    | 符合  |
| M.7                 | 鉛酸電池組及鎳鎘電池組之爆炸風險                 |   | 不適用 |
| M.7.1               | 防止爆炸性氣體濃度之排氣                     |   | 不適用 |
|                     | 氫氣產生量之計算                         |   | 不適用 |
| M.7.2               | 試驗方法及符合性                         |   | 不適用 |
|                     | 最小氣流排氣率， $Q$ (m <sup>3</sup> /h) |   | 不適用 |
| M.7.3               | 排氣試驗                             |   | 不適用 |
| M.7.3.1             | 一般                               |   | 不適用 |
| M.7.3.2             | 排氣試驗 — 方案 1                      |   | 不適用 |
|                     | 氫氣濃度(%)                          |   | 不適用 |
| M.7.3.3             | 排氣試驗 — 方案 2                      |   | 不適用 |
|                     | 氫氣產生率                            |   | 不適用 |
| M.7.3.4             | 排氣試驗 — 方案 3                      |   | 不適用 |
|                     | 氫氣濃度(%)                          |   | 不適用 |
| M.7.4               | 標示                               |   | 不適用 |
| M.8                 | 對含液態電解質電池組因外部火花源導致之內部點燃的保護       |   | 不適用 |
| M.8.1               | 一般                               |   | 不適用 |
| M.8.2               | 試驗方法                             |   | 不適用 |
| M.8.2.1             | 一般                               |   | —   |
| M.8.2.2             | 估算假設體積 $V_z$ (m <sup>3</sup> /s) |   | —   |
| M.8.2.3             | 修正係數                             |   | —   |
| M.8.2.4             | 計算距離 $d$ (mm)                    |   | 不適用 |
| M.9                 | 預防電解液洩漏                          |   | 不適用 |
| M.9.1               | 電解液洩漏之保護                         |   | 不適用 |
| M.9.2               | 防止電解液洩漏之拖盤                       |   | 不適用 |
| M.10                | 預防合理且可能發生之誤用之說明                  |   | 符合  |
|                     | 指示型安全防護                          | 加註於手冊                                     | 符合  |

|          |        |  |     |
|----------|--------|--|-----|
| <b>N</b> | 電化學電位表 |  | 不適用 |
|          | 使用的材料  |  | 不適用 |

|          |              |  |     |
|----------|--------------|--|-----|
| <b>O</b> | 沿面距離及空間距離之量測 |  | 不適用 |
|----------|--------------|--|-----|

| CNS 15598-1: 109 年版 |       |       |    |
|---------------------|-------|-------|----|
| 章節                  | 要求－試驗 | 結果－備註 | 判定 |

|          |                                |           |           |
|----------|--------------------------------|-----------|-----------|
|          | X 值(mm)                        |           | 不適用       |
| <b>P</b> | <b>對於導電物件之安全防護</b>             |           | <b>符合</b> |
| P.1      | 一般                             | 設備外部無任何開孔 | 符合        |
| P.2      | 對於固體外物進入或進入之後果的安全防護            |           | 符合        |
| P.2.1    | 一般                             |           | 符合        |
| P.2.2    | 對於外物進入之安全防護                    |           | 符合        |
|          | 位置和尺寸(mm)                      |           | —         |
| P.2.3    | 對於外物進入之後果的安全防護                 |           | 不適用       |
| P.2.3.1  | 安全防護要求                         |           | 不適用       |
|          | ES3 及 PS3 避開圖 P.3 中體積不適用於可攜式設備 |           | 不適用       |
|          | 帶有金屬化塑件之可攜式設備                  |           | 不適用       |
| P.2.3.2  | 進入後果試驗                         |           | 不適用       |
| P.3      | 對於內部液體噴濺之安全防護                  |           | 不適用       |
| P.3.1    | 一般                             |           | 不適用       |
| P.3.2    | 決定噴濺後果                         |           | 不適用       |
| P.3.3    | 噴濺安全防護                         |           | 不適用       |
| P.3.4    | 符合性                            |           | 不適用       |
| P.4      | 金屬化塗層及黏著劑固定之部件                 |           | 不適用       |
| P.4.1    | 一般                             |           | 不適用       |
| P.4.2    | 試驗                             |           | 不適用       |
|          | 調節溫度，T <sub>c</sub> (°C)       |           | —         |
|          | 持續時間 (週)                       |           | —         |

|          |                      |            |           |
|----------|----------------------|------------|-----------|
| <b>Q</b> | <b>預定與建築物配線互連之電路</b> |            | <b>符合</b> |
| Q.1      | 電力限制型電源              |            | 符合        |
| Q.1.1    | 要求                   | 見如下        | 符合        |
|          | a) 輸出固有限制值           | (詳見附表 Q.1) | 符合        |
|          | b) 使用阻抗限制輸出          |            | 不適用       |
|          | c) 使用調節電路限制輸出        |            | 不適用       |
|          | d) 使用過電流保護裝置限制輸出     |            | 不適用       |
|          | e) 符合 G.9 的 IC 電流限制器 |            | 不適用       |
| Q.1.2    | 試驗方法及符合性             | (詳見附表 Q.1) | 符合        |
|          | 過電流保護裝置之額定電流值(A)     |            | 不適用       |
| Q.2      | 外部電路之試驗 - 成對導體纜線     |            | 不適用       |
|          | 最大輸出電流(A)            |            | 不適用       |
|          | 限流方式                 |            | 不適用       |

| CNS 15598-1: 109 年版 |       |       |    |
|---------------------|-------|-------|----|
| 章節                  | 要求－試驗 | 結果－備註 | 判定 |

|          |               |  |            |
|----------|---------------|--|------------|
| <b>R</b> | <b>限制短路試驗</b> |  | <b>不適用</b> |
| R.1      | 一般            |  | 不適用        |
| R.2      | 試驗設置          |  | 不適用        |
|          | 測試用過電流保護裝置    |  | 不適用        |
| R.3      | 試驗方法          |  | 不適用        |
|          | 用於測試的電線/電纜    |  | 不適用        |
| R.4      | 符合性           |  | 不適用        |

|          |  |  |            |
|----------|--|--|------------|
| <b>S</b> | <b>耐熱及耐燃試驗</b>                           |  | <b>不適用</b> |
| S.1      | 針對穩態功率不超過 4000 W 之設備其防火機殼材料及防火阻隔物材料之耐燃試驗 |  | 不適用        |
|          | 樣品，材料                                    |  | 不適用        |
|          | 隔板厚度 (mm)                                |  | 不適用        |
|          | 條件(°C)                                   |  | 不適用        |
|          | 根據 IEC 60695-11-5 規定的條件試驗火焰              |  | 不適用        |
|          | -試樣不得完全燒盡                                |  | 不適用        |
|          | - 持續的火焰應於 30 s 內熄滅                       |  | 不適用        |
|          | - 指定層或包裝棉紙不得燃燒                           |  | 不適用        |
| S.2      | 防火機殼及防火阻隔物完整性之耐燃試驗                       |  | 不適用        |
|          | 樣品，材料                                    |  | 不適用        |
|          | 隔板厚度(mm)                                 |  | 不適用        |
|          | 條件(°C)                                   |  | 不適用        |
| S.3      | 防火機殼底部之耐燃試驗                              |  | 不適用        |
| S.3.1    | 樣品之裝設                                    |  | 不適用        |
| S.3.2    | 試驗方法及符合性                                 |  | 不適用        |
|          | 試樣之裝設                                    |  | 不適用        |
|          | 隔板厚度 (mm)                                |  | 不適用        |
| S.4      | 材料耐燃分級                                   |  | 不適用        |
| S.5      | 穩態功率超過 4000 W 之設備其防火機殼材料之耐燃試驗            |  | 不適用        |
|          | 樣品，材料                                    |  | 不適用        |
|          | 隔板厚度 (mm)                                |  | 不適用        |
|          | 條件(°C)                                   |  | 不適用        |

|          |               |  |           |
|----------|---------------|--|-----------|
| <b>T</b> | <b>機械強度試驗</b> |  | <b>符合</b> |
| T.1      | 一般            |  | 符合        |
| T.2      | 穩定力試驗 10N     |  | 不適用       |
| T.3      | 穩定力試驗 30N     |  | 不適用       |

| CNS 15598-1: 109 年版 |       |       |    |
|---------------------|-------|-------|----|
| 章節                  | 要求－試驗 | 結果－備註 | 判定 |

|      |             |            |     |
|------|-------------|------------|-----|
| T.4  | 穩定力試驗 100N  | (詳見附表 T.4) | 符合  |
| T.5  | 穩定力試驗 250N  |            | 不適用 |
| T.6  | 機殼撞擊試驗      |            | 不適用 |
|      | 衝擊試驗        |            | 不適用 |
|      | 鐘擺試驗        |            | 不適用 |
| T.7  | 落下試驗        | (詳見附表 T.7) | 符合  |
| T.8  | 應力釋放試驗      | (詳見附表 T.8) | 符合  |
| T.9  | 玻璃撞擊試驗      |            | 不適用 |
| T.10 | 玻璃破碎試驗      |            | 不適用 |
|      | 玻璃碎片數量      |            | 不適用 |
| T.11 | 伸縮型或桿型天線之試驗 |            | 不適用 |
|      | 扭矩(Nm)      |            | 不適用 |

|          |  |  |            |
|----------|--|--|------------|
| <b>U</b> | <b>陰極射線管(cathode-ray tubes , CRT)機械強度及防爆措施</b> |  | <b>不適用</b> |
| U.1      | 一般   |  | 不適用        |
|          | 指示型安全防護  |  | 不適用        |
| U.2      | 具實質保護之 CRT 之試驗方法及符合性                           |  | 不適用        |
| U.3      | 保護屏幕   |  | 不適用        |

|          |                          |  |           |
|----------|--------------------------|--|-----------|
| <b>V</b> | <b>可觸及部件之決定</b>          |  | <b>符合</b> |
| V.1      | 設備可觸及部件                  |  | 符合        |
| V.1.1    | 一般                       |  | 符合        |
| V.1.2    | 試驗法 1－ 以具關節之試驗探棒試驗之表面及開孔 |  | 符合        |
| V.1.3    | 試驗法 2－ 以直式無關節之試驗探棒試驗之開孔  |  | 符合        |
| V.1.4    | 試驗法 3－ 插頭、插孔、連接器         |  | 不適用       |
| V.1.5    | 試驗法 4－ 楔形探棒進行開槽試驗        |  | 不適用       |
| V.1.6    | 試驗法 5－ 以試驗探棒試驗端子         |  | 不適用       |
| V.2      | 可觸及部件準則                  |  | 符合        |

|          |  |         |            |
|----------|--|---------|------------|
| <b>X</b> | <b>連接至不超過峰值 420 V (300 V r.m.s)之交流主電源之電路中決定絕緣空間距離之替代方法</b> |         | <b>不適用</b> |
|          | 空間距離   | III 類設備 | 不適用        |

|          |                  |       |            |
|----------|------------------|-------|------------|
| <b>Y</b> | <b>戶外機殼之結構要求</b> |       | <b>不適用</b> |
| Y.1      | 一般               | 非戶外設備 | 不適用        |
| Y.2      | 抗紫外線輻射           |       | 不適用        |
| Y.3      | 抗腐蝕              |       | 不適用        |

| CNS 15598-1: 109 年版 |                         |       |     |
|---------------------|-------------------------|-------|-----|
| 章節                  | 要求－試驗                   | 結果－備註 | 判定  |
| Y.3.1               | 戶外機殼之金屬部位，須能夠抵抗水載汙染之效應  |       | 不適用 |
| Y.3.2               | 試驗設備                    |       | 不適用 |
| Y.3.3               | 水飽和二氧化硫氣體               |       | 不適用 |
| Y.3.4               | 試驗程序                    |       | 不適用 |
| Y.3.5               | 符合性                     |       | 不適用 |
| Y.4                 | 密封墊片                    |       | 不適用 |
| Y.4.1               | 一般                      |       | 不適用 |
| Y.4.2               | 密封墊片試驗                  |       | 不適用 |
| Y.4.3               | 壓縮試驗 (適用於可被拉伸之密封墊片)     |       | 不適用 |
| Y.4.4               | 壓縮測試 (適用於封閉型結構之密封墊片)    |       | 不適用 |
| Y.4.5               | 抗油性                     |       | 不適用 |
| Y.4.6               | 固定方式                    |       | 不適用 |
| Y.5                 | 戶外機殼內設備之保護              |       | 不適用 |
| Y.5.1               | 一般                      |       | 不適用 |
| Y.5.2               | 防止濕氣                    |       | 不適用 |
|                     | IEC 60529 或 Y.5.3 之相關測試 |       | 不適用 |
| Y.5.3               | 水霧試驗                    |       | 不適用 |
| Y.5.4               | 植物及害蟲之防護                |       | 不適用 |
| Y.5.5               | 過量灰塵之防護                 |       | 不適用 |
| Y.5.5.1             | 一般                      |       | 不適用 |
| Y.5.5.2             | IP5X 設備                 |       | 不適用 |
| Y.5.5.3             | IP6X 設備                 |       | 不適用 |
| Y.6                 | 機殼之機械強度                 |       | 不適用 |
| Y.6.1               | 一般                      |       | 不適用 |
| Y.6.2               | 衝擊試驗                    |       | 不適用 |



| 4.1.2 |        | 重要零組件材料組成規格一覽表   |                      |                             |                  |   | 符合 |
|-------|--------|--|----------------------|-----------------------------|------------------|---|----|
| 編號    | 零件類別   | 製造商/商標   | 型號                   | 規格                          | 認證標準             | 認證標誌                                    |    |
| 01.   | 塑膠外殼   | CHI MEI CORPORATION                                    | PC-540(Y)(a)         | V-0, 80 °C, 最小厚度 1.5 mm     | UL 94            | UL                                      |    |
| 02.   | 印刷電路板  | 不限   | 不限                   | V-1 或更好, 最小 105 °C          | UL 796           | UL                                      |    |
| 03.   | 錶帶     | 不限   | 不限                   | HB 或更好, 最小 60 °C            | UL 94<br>UL 746C | UL                                      |    |
| 04.   | 螢幕面板   | 不限   | 不限                   | 1.4 吋, TFT type LCD         | --               | 規格書                                     |    |
| 05.   | 揚聲器    | 不限   | 不限                   | 7 Ω ±15 %, 0.8 W            | --               | 規格書                                     |    |
| 06.   | 震動馬達   | 廣安市超穎電子科技有限公司  | CY0720-02-PR12-100A2 | 3.0 Vdc, 90 mA Max.         | --               | 規格書                                     |    |
| 07.   | 二次鋰電池組 | ZHONGSHAN ZHONGWANG DE NEW ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD. | ZWD603026S           | 3.87 Vdc, 650 mAh, 2.516 Wh | IEC 62133-2      | LCS Test Report No.: LCSA112122 074S001 |    |
| 備註：   |        |  |                      |                             |                  |   |    |

| 5.2   | 電氣能量源之分級及限制     |      |       |        |                  |                    | 符合    |
|---|-----------------|------|-------|--------|------------------|--------------------|-------|
| 電壓  | 位置<br>(例如，電路名稱) | 測試條件 | 參數    |        |                  |                    | ES 等級 |
|   |                 |      | 電壓(V) | 電流(mA) | 類型 <sup>1)</sup> | 其它資訊 <sup>2)</sup> |       |
| --  | --              | 正常   | --    | --     | --               | --                 | ES1   |
|   |                 | 異常   | --    | --     | --               | --                 |       |
|   |                 | 單一故障 | --    | --     | --               | --                 |       |
| 備註：設備由 ES1 供電，且內部無升壓電路。                     |                 |      |       |        |                  |                    |       |
| 1) 類型：穩態(SS)，電容(CP)，單一脈衝(SP)，連續性脈衝(RP)...等。 |                 |      |       |        |                  |                    |       |
| 2) 附加資訊：頻率，脈衝持續時間，脈衝關閉時間，電容值等。              |                 |      |       |        |                  |                    |       |

| 5.4.1.4、9.3、<br>B.1.5、B.2.6           |  |                     |                    | 表格：溫昇試驗             |                    |                        |                              | 符合                           |  |
|---------------------------------------|--|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| 測試電壓 (V).....：                        |  |                     |                    | 電源供應器供電<br>(5 Vdc)  |                    | 二次鋰電池組供電<br>(3.87 Vdc) |                              | —                            |  |
| 測試時之環境溫度 T <sub>max</sub> (°C) .....： |  |                     |                    | 22.5                | Shifted            | 22.5                   | Shifted                      |                              |  |
| 溫度量測值 T：                              |  |                     |                    | T (°C)              |                    |                        |                              | 限制值 T <sub>max</sub><br>(°C) |  |
| 1.印刷電路板靠近 U0500                       |  |                     |                    | 39.4                | 66.9               | 34.6                   | 62.1                         | 105                          |  |
| 2.印刷電路板靠近 U2100                       |  |                     |                    | 40.0                | 67.5               | 34.9                   | 62.4                         | 105                          |  |
| 3.印刷電路板靠近 U2(電池組)                     |  |                     |                    | 34.6                | 62.1               | 32.1                   | 59.6                         | 100                          |  |
| 4.電芯本體                                |  |                     |                    | 34.7                | 62.2               | 32.3                   | 59.8                         | 100                          |  |
| 5.震動馬達                                |  |                     |                    | 33.7                | 61.2               | 29.7                   | 57.2                         | 105                          |  |
| 6.塑膠外殼內部                              |  |                     |                    | 32.9                | 60.4               | 30.7                   | 58.2                         | 80                           |  |
| 7.塑膠外殼外部                              |  |                     |                    | 31.7                | 59.2               | 27.6                   | 55.1                         | --                           |  |
| 8.螢幕面板                                |  |                     |                    | 29.4                | 56.9               | 27.3                   | 54.8                         | --                           |  |
| 9.室溫                                  |  |                     |                    | 22.5                | 50.0               | 22.5                   | 50.0                         | --                           |  |
| 外部可接觸位置                               |  |                     |                    |                     |                    |                        |                              |                              |  |
| 7.塑膠外殼外部                              |  |                     |                    | 31.7                | 34.2               | 27.6                   | 30.1                         | 48                           |  |
| 8.螢幕面板                                |  |                     |                    | 29.4                | 31.9               | 27.3                   | 29.8                         | 48                           |  |
| 9.室溫                                  |  |                     |                    | 22.5                | 25.0               | 22.5                   | 25.0                         | --                           |  |
| 繞組溫度 T                                |  | t <sub>1</sub> (°C) | R <sub>1</sub> (Ω) | t <sub>2</sub> (°C) | R <sub>2</sub> (Ω) | T (°C)                 | 限制值<br>T <sub>max</sub> (°C) | 絕緣等級                         |  |
| --                                    |  | --                  | --                 | --                  | --                 | --                     | --                           | --                           |  |
| 註解：                                   |  |                     |                    |                     |                    |                        |                              |                              |  |
| 1) 設備宣告最大工作溫度為 50 °C。                 |  |                     |                    |                     |                    |                        |                              |                              |  |
| 2) 所有的 T(°C) 數值分別依照 Tamb 數值進行重新計算。    |  |                     |                    |                     |                    |                        |                              |                              |  |

| 5.4.1.8 | 工作電壓量測           |                 |            |    | 不適用 |
|---------|------------------|-----------------|------------|----|-----|
| 位置      | 均方根值電壓<br>(Vrms) | 峰值電壓<br>(Vpeak) | 頻率<br>(Hz) | 備註 |     |

|     |    |    |    |    |
|-----|----|----|----|----|
| --  | -- | -- | -- | -- |
| 備註： |    |    |    |    |

|            |                   |                |          |     |
|------------|-------------------|----------------|----------|-----|
| 5.4.1.10.2 | 熱塑性塑料的(Vicat)軟化溫度 |                |          | 不適用 |
| 方法：        |                   | CNS 4393 / B50 |          | —   |
| 物件/零件號碼/材料 | 製造商/商標            | 厚度(mm)         | 軟化溫度(°C) |     |
| --         | --                | --             | --       |     |
| 備註：        |                   |                |          |     |

|                             |            |        |          |          |     |
|-----------------------------|------------|--------|----------|----------|-----|
| 5.4.1.10.3                  | 熱塑性塑料的球壓測試 |        |          |          | 不適用 |
| 印模直徑的限制值(mm) ..... : ≤ 2 mm |            |        |          |          | —   |
| 塑膠材質                        | 製造商/商標     | 厚度(mm) | 試驗溫度(°C) | 印模直徑(mm) |     |
| --                          | --         | --     | --       | --       |     |
| 備註：                         |            |        |          |          |     |

|  |                  |                      |                          |                     |                     |                           |                     |                     |
|--|------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>5.4.2、5.4.3</b>                               | <b>最小空間和沿面距離</b> |                      |                          |                     |                     |                           |                     | <b>不適用</b>          |
| 量測位置   | 峰值電壓<br>(Vpeak)  | 均方根值<br>電壓<br>(Vrms) | 頻率 <sup>1)</sup><br>(Hz) | 空間距離<br>要求值<br>(mm) | 空間距離<br>量測值<br>(mm) | E.S. <sup>2)</sup><br>(V) | 沿面距離<br>要求值<br>(mm) | 沿面距離<br>量測值<br>(mm) |
| --   | --               | --                   | --                       | --                  | --                  | --                        | --                  | --                  |
| 備註：  |                  |                      |                          |                     |                     |                           |                     |                     |
| 1) 僅適用於 30 kHz 以上的頻率                             |                  |                      |                          |                     |                     |                           |                     |                     |
| 2) 適用 5.4.2.4 之耐電壓(E.S)                          |                  |                      |                          |                     |                     |                           |                     |                     |
| 對於預計使用於超過海拔 2000 m 之設備，最小空間距離，應乘以表 16 中使用高度的乘數因子 |                  |                      |                          |                     |                     |                           |                     |                     |

|                |                 |    |          |         |            |
|----------------|-----------------|----|----------|---------|------------|
| <b>5.4.4.2</b> | <b>最小絕緣穿透距離</b> |    |          |         | <b>不適用</b> |
| 絕緣體位置          | 峰值電壓(Vpeak)     | 絕緣 | 厚度要求(mm) | 量測值(mm) |            |
| --             | --              | -- | --       | --      |            |
| 備註：            |                 |    |          |         |            |

| 5.4.4.9 | 頻率超過 30 kHz 之固體絕緣       |             |               |                |    |                                | 不適用 |
|---------|-------------------------|-------------|---------------|----------------|----|--------------------------------|-----|
| 絕緣材料    | 崩潰電場強度<br>$E_P$ (kV/mm) | 頻率<br>(kHz) | 減縮因數<br>$K_R$ | 厚度<br>$d$ (mm) | 絕緣 | 高頻峰值<br>工作電壓 $V_{PW}$<br>(Vpk) |     |
| --      | --                      | --          | --            | --             | -- | --                             |     |
| 備註：     |                         |             |               |                |    |                                |     |

|       |       |                        |         |               |
|-------|-------|------------------------|---------|---------------|
| 5.4.9 | 耐電壓試驗 |                        |         | 不適用           |
| 測試位置  |       | 電壓型式<br>(電湧，脈衝，交流，直流等) | 測試電壓(V) | 絕緣崩潰<br>是 / 否 |
| --    |       | --                     | --      | --            |
| 備註：   |       |                        |         |               |

|   |              |                         |      |            |       |            |
|---|--------------|-------------------------|------|------------|-------|------------|
| <b>5.5.2.2</b>  | <b>電容器放電</b> |                         |      |            |       | <b>不適用</b> |
| 位置  | 測試電壓 (V)     | 正常或單一故障條件 <sup>1)</sup> | 開關位置 | 量測電壓 (Vpk) | ES 等級 |            |
| --  | --           | --                      | --   | --         | --    |            |
| 備註：<br>X 電容值：<br><input type="checkbox"/> 洩放電阻額定值：<br><input type="checkbox"/> ICX：<br>1) 正常工作條件 (例如：正常工作或保險絲斷開)，SC=短路，OC=開路。 |              |                         |      |            |       |            |

|              |                   |            |        |         |            |
|--------------|-------------------|------------|--------|---------|------------|
| <b>5.6.6</b> | <b>保護導體及端子的電阻</b> |            |        |         | <b>不適用</b> |
| 位置           | 測試電流 (A)          | 持續時間 (min) | 壓降 (V) | 電阻值 (Ω) |            |
| --           | --                | --         | --     | --      |            |
| 備註：          |                   |            |        |         |            |

|                     |                  |          |   |   |         |            |
|---------------------|------------------|----------|---|---|---------|------------|
| <b>5.7.4</b>        | <b>無接地之可觸及部件</b> |          |   |   |         | <b>不適用</b> |
| 位置                  | 正常及單一故障條件        | 測試電壓 (V) | 參數  |   |         | ES 等級      |
|                     |                  |          | 電壓 (V <sub>rms</sub> or V <sub>pk</sub> ) | 電流 (A <sub>rms</sub> or A <sub>pk</sub> ) | 頻率 (Hz) |            |
| --                  | --               | --       | --  | --  | --      | --         |
| 備註：<br>SC=短路，OC=開路。 |                  |          |   |   |         |            |

|  |                                  |   |    |    |   |            |
|--|----------------------------------|---|----|----|---|------------|
| <b>5.7.5</b>                               | <b>接地之可觸及導電性部件</b>               |   |    |    |   | <b>不適用</b> |
| 測試電壓 (V).....：                             |                                  | --  |    |    | — |            |
| 相位(S) .....                                |                                  | <input type="checkbox"/> 單相； <input type="checkbox"/> 三相： <input type="checkbox"/> Δ 接法 <input type="checkbox"/> Y 接法 |    |    |   |            |
| 電源配電系統 .....                               |                                  | <input type="checkbox"/> TN <input type="checkbox"/> TT <input type="checkbox"/> IT                                   |    |    |   |            |
| 位置   | CNS 15549 第 6.2.2 章節<br>單一故障條件編號 | 接觸電流 (mA)   |    | 備註 |   |            |
|  |                                  | 正常  | 相反 |    |   |            |
| --   | --                               | --  | -- | -- |   |            |
| 備註：<br>電源電壓是預期最大接觸電壓<br>接地中性線(電壓差小於 1%或更佳) |                                  |   |    |    |   |            |

|                 |                      |           |        |          |          |            |
|-----------------|----------------------|-----------|--------|----------|----------|------------|
| <b>5.8</b>      | <b>電池備用電源之反饋安全防護</b> |           |        |          |          | <b>不適用</b> |
| 位置              | 電源電壓 (V)             | 正常或單一故障條件 | 時間 (s) | 開路電壓 (V) | 接觸電流 (A) | ES 等級      |
| --              | --                   | --        | --     | --       | --       | --         |
| 備註：SC=短路，OC=開路。 |                      |           |        |          |          |            |

|   |                             |        |        |                        |        |           |
|---|-----------------------------|--------|--------|------------------------|--------|-----------|
| <b>6.2.2</b>                                  | <b>電力能量源電路分級</b>            |        |        |                        |        | <b>符合</b> |
| 位置  | 正常或單一故障條件                   | 電壓 (V) | 電流 (A) | 最大功率 <sup>1)</sup> (W) | 時間 (S) | PS 等級     |
| Pogo pins 輸入                                  | 正常條件                        | --     | --     | --                     | --     | PS1       |
| SIM card 插槽 (SIM 6400)                        | 正常條件                        | 0      | 0      | 0                      | 3      | PS1       |
| 二次鋰電池組  | 正常條件                        | 4.45   | 2.8    | 7.03                   | 3      | PS1       |
| 二次鋰電池組  | 單一故障<br>Q1 pin1 to pin 3 短路 | 4.45   | 3.2    | 7.52                   | 3      | PS1       |
| 備註：<br><sup>1)</sup> PS1在3秒後量測；PS2和PS3在5秒後量測。 |                             |        |        |                        |        |           |

|                                       |                    |                 |     |                  |     |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------|-----|------------------|-----|
| 6.2.3.1                               | 電弧 PIS 的判定         |                 |     |                  | 不適用 |
| 位置                                    | 3 秒後的開路電壓<br>(Vpk) | 量測均方根值電流<br>(A) | 計算值 | 電弧 PIS?<br>是 / 否 |     |
| --                                    | --                 | --              | --  | --               |     |
| 備註：<br>只有 PS1 迴路，電阻性 PIS 不存在於 PS1 迴路中 |                    |                 |     |                  |     |

|                                       |             |          |                   |    |
|---------------------------------------|-------------|----------|-------------------|----|
| 6.2.3.2                               | 電阻性 PIS 的判定 |          |                   | 符合 |
| 位置                                    | 正常或單一故障條件   | 消耗功率 (W) | 電阻性 PIS?<br>是 / 否 |    |
| --                                    | --          | --       | --                |    |
| 備註：<br>只有 PS1 迴路，電阻性 PIS 不存在於 PS1 迴路中 |             |          |                   |    |

|       |      |      |                    |                           |     |
|-------|------|------|--------------------|---------------------------|-----|
| 8.5.5 | 高壓燈泡 |      |                    |                           | 不適用 |
| 燈泡製造商 | 燈泡型式 | 爆裂方式 | 玻璃顆粒最長軸<br>尺寸 (mm) | 於機殼開孔 1 m 外<br>發現顆粒 是 / 否 |     |
| --    | --   | --   | --                 | --                        |     |
| 備註：   |      |      |                    |                           |     |

|                      |                     |              |              |              |                     |              |                     |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|
| <b>9.6</b>           | <b>無線電力傳輸器的溫度量測</b> |              |              |              |                     |              | <b>不適用</b>          |
| 測試電壓 (V) .....       |                     | --           |              |              |                     | —            |                     |
| 傳輸器的最大傳輸功率 (W) ..... |                     | --           |              |              |                     | —            |                     |
| 試驗治具                 | 無接收器，治具直接<br>接觸傳輸器  |              | 接收器直接接觸治具    |              | 接收器位於距離治具<br>2 mm 處 |              | 接收器位於距離治具<br>5 mm 處 |
|                      | 治具溫度<br>(°C)        | 環境溫度<br>(°C) | 治具溫度<br>(°C) | 環境溫度<br>(°C) | 治具溫度<br>(°C)        | 環境溫度<br>(°C) | 治具溫度<br>(°C)        |
| --                   | --                  | --           | --           | --           | --                  | --           | --                  |
| 備註：                  |                     |              |              |              |                     |              |                     |

| B.2.5     |            | 輸入試驗      |             |           |             |            |              | 符合       |
|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|----------|
| 電壓<br>(V) | 頻率<br>(Hz) | 電流<br>(A) | 額定電流<br>(A) | 功率<br>(W) | 額定功率<br>(W) | 保險絲<br>編號# | 保險絲<br>電流(A) | 條件       |
| 5         | --         | 0.48      | 1.0         | 2.40      | --          | --         | --           | 只空電池充電   |
| 5         | --         | 0.50      | 1.0         | 2.50      | --          | --         | --           | 最大正常操作負載 |

備註：在額定電壓或額定電壓範圍中的任何電壓下，不得超過額定電流或額定功率 10%。

| B.3、B.4                          |             | 異常操作和單一故障條件測試 |               |           |              |  | 符合 |
|----------------------------------|-------------|---------------|---------------|-----------|--------------|--|----|
| 環境溫度 T <sub>amb</sub> (°C) ..... |             |               |               |           |              | 見下說明   | —  |
| 待測物的電源供應：製造商，型號/類型，輸出額定 .....    |             |               |               |           |              | --   | —  |
| 零件編號                             | 異常/故障<br>條件 | 測試電壓<br>(V)   | 測試<br>時間      | 保險絲<br>編號 | 保險絲<br>電流(A) | 結果   |    |
| 震動馬達                             | 堵轉          | 3.0 Vdc       | 7 小時<br>02 分鐘 | --        | --           | 單體測試，試驗過程無爆炸及起火等危害發生，NT，NC<br>震動馬達: 35.2 °C<br>室溫: 24.0 °C |    |
| 二次鋰電池組(+/-)                      | 短路          | 3.87 Vdc      | 10 分鐘         | --        | --           | 設備立即停止運作，無損壞，無危險，NC、NT                                     |    |

備註：NC=紗布完好，NT=棉紙完好。

|  |            |               |                 |            |                              |             |               |   |  |
|--|------------|---------------|-----------------|------------|------------------------------|-------------|---------------|---|--|
| M.3  |            | 提供於設備內的電池保護電路 |                 |            |                              |             | 符合            |   |  |
| 電池是否有反極性安裝的可能?.....:   |            |               |                 |            | 否                            |             |               | — |  |
| 設備規格   |            | 充電            |                 |            |                              |             |               |   |  |
|  |            | 電壓 (V)        |                 |            | 電流 (A)                       |             |               |   |  |
|  |            | 5 Vdc         |                 |            | 1 A                          |             |               |   |  |
| 製造商/型號   |            | 電池規格          |                 |            |                              |             |               |   |  |
|  |            | 不可充電電池        |                 | 可充電電池      |                              |             |               |   |  |
|  |            | 放電電流<br>(A)   | 不經意充電<br>電流 (A) | 充電         |                              | 放電電流<br>(A) | 反向充電<br>電流(A) |   |  |
|  |            |               |                 | 電壓 (V)     | 電流 (A)                       |             |               |   |  |
| ZHONGSHAN<br>ZHONGWANGDE NEW<br>ENERGY TECHNOLOGY<br>CO., LTD / ZWD603026S |            | --            | --              | 4.45       | 0.455                        | 0.65        | --            |   |  |
| 備註：當無以上適當資料時，才以 M.3.2 試驗進行查核。  |            |               |                 |            |                              |             |               |   |  |
| 製造商: ZHONGSHAN ZHONGWANGDE NEW ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD / 型號: ZWD603026S |            |               |                 |            |                              |             |               |   |  |
| 電池製造商所規定的允許之電池溫度 (°C) .....  |            |               |                 |            | 充電: 0~45 °C<br>放電: -10~60 °C |             |               |   |  |
| 零件編號   | 異常條件       | 充電/放電模式       | 測試<br>時間        | 溫度<br>(°C) | 電流<br>(A)                    | 電壓<br>(V)   | 結果            |   |  |
| 二次鋰電池組   | 正常條件       | 充電            | 7 小時<br>08 分鐘   | 24.4       | 0.02                         | 4.45        | NL,NS,NE,NF   |   |  |
| 二次鋰電池組   | 正常條件       | 放電            | 1 小時<br>06 分鐘   | 35.9       | 0.02                         | 3.18        | NL,NS,NE,NF   |   |  |
| 二次鋰電池組   | Q1 pin 4-6 | 充電            | 7 小時            | 25.4       | 0.02                         | 4.45        | NL,NS,NE,NF   |   |  |

|   |                  |    |               |      |      |      |             |
|---|------------------|----|---------------|------|------|------|-------------|
|   | 短路               |    | 09 分鐘         |      |      |      |             |
| 二次鋰電池組  | Q1 pin 1-3<br>短路 | 放電 | 1 小時<br>13 分鐘 | 39.3 | 0.01 | 3.05 | NL,NS,NE,NF |
| 備註：<br>NL (no chemical leakage) = 無化學性洩漏<br>NS (no spillage of liquid) = 無液體溢出<br>NE (no explosion) = 無爆炸<br>NF (no emission of flame or expulsion of molten metal) = 不會噴出火焰或流出熔融金屬 |                  |    |               |      |      |      |             |

|  |                                  |             |                |            |                                |
|--|----------------------------------|-------------|----------------|------------|--------------------------------|
| M.4.2  | 設備包含二次鋰電池的充電安全防護                 |             |                |            | 符合                             |
| 製造商: ZHONGSHAN ZHONGWANGDE NEW ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD. / 型號: ZWD603026S      |                                  |             |                |            |                                |
| 規定最大充電電壓(V).....:  |                                  |             | 4.45 V         |            | —                              |
| 規定最大充電電流(A).....:  |                                  |             | 0.455 A        |            | —                              |
| 規定過電壓保護電壓(V).....:   |                                  |             | 4.475 V±0.02 V |            | —                              |
| 規定過電流保護電流(A).....:   |                                  |             | 1-8 A          |            | —                              |
| 規定最高充電溫度(°C).....:   |                                  |             | 0 °C           |            | —                              |
| 規定最低充電溫度(°C).....:   |                                  |             | 45 °C          |            | —                              |
| 電池製造商/型號   | 正常或單一<br>故障狀況                    | 量測          |                |            | 結果                             |
|  |                                  | 充電電壓<br>(V) | 充電電流<br>(A)    | 溫度<br>(°C) |                                |
| ZHONGSHAN<br>ZHONGWANGDE<br>NEW ENERGY<br>TECHNOLOGY<br>CO., LTD /<br>ZWD603026S | OVP<br><br>(充電電壓設<br>定 4.48 Vdc) | 4.47        | --             | --         | 無起火，無危險，<br>符合電池組規格書之範圍        |
| ZHONGSHAN<br>ZHONGWANGDE<br>NEW ENERGY<br>TECHNOLOGY<br>CO., LTD /<br>ZWD603026S | OCP<br><br>(充電電流設<br>定 2.20 A)   | --          | 2.10           | --         | 無起火，無危險，<br>符合電池組規格書之範圍        |
| ZHONGSHAN<br>ZHONGWANGDE<br>NEW ENERGY<br>TECHNOLOGY<br>CO., LTD /<br>ZWD603026S | LSCT                             | --          | --             | 0          | 溫度下降至 4.5 °C 時，設備停<br>止對電池組充電  |
| ZHONGSHAN<br>ZHONGWANGDE<br>NEW ENERGY<br>TECHNOLOGY<br>CO., LTD /<br>ZWD603026S | HSCT                             | --          | --             | 45         | 溫度上升至 43.5 °C 時，設備<br>停止對電池組充電 |
| 備註：本試驗在執行 M.4.4.2 落下試驗後執行  |                                  |             |                |            |                                |
| OVP=過電壓保護，OCP=過電流保護，HSCT=最高規定充電溫度，LSCT=最低規定充電溫度                                  |                                  |             |                |            |                                |



| <b>Q.1</b>                              | <b>電力限制型電源量測 (LPS)</b> |                     |           |                     |     |        | <b>符合</b> |
|---|------------------------|---------------------|-----------|---------------------|-----|--------|-----------|
| 輸出線路                                    | 測試條件<br>(正常/異常情況)      | U <sub>oc</sub> (V) | 時間<br>(s) | I <sub>sc</sub> (A) |     | S (VA) |           |
|   |                        |                     |           | 量測值                 | 限制值 | 量測值    | 限制值       |
| SIM card 插槽(SIM6400)<br>all pins to GND | 正常條件                   | 0                   | 5         | 0                   | 8   | 0      | 100       |
| 備註：                                     |                        |                     |           |                     |     |        |           |

| <b>T.2、T.3、T.4、T.5</b>     | <b>穩定力試驗</b> |        |      |        |         | <b>符合</b> |
|----------------------------|--------------|--------|------|--------|---------|-----------|
| 位置/部件                      | 材質           | 厚度(mm) | 試驗探棒 | 施加力(N) | 試驗時間(s) | 結果        |
| 頂部外殼                       | 1)           | 1)     | --   | 100    | 5       | 2)        |
| 底部外殼                       | 1)           | 1)     | --   | 100    | 5       | 2)        |
| 側邊外殼                       | 1)           | 1)     | --   | 100    | 5       | 2)        |
| 備註：                        |              |        |      |        |         |           |
| 1) 詳見附表 4.1.2。             |              |        |      |        |         |           |
| 2) 試驗後，無破裂，無危險，所有保障措施仍然有效。 |              |        |      |        |         |           |

|         |      |            |            |    |     |
|---------|------|------------|------------|----|-----|
| T.6、T.9 | 撞擊試驗 |            |            |    | 不適用 |
| 位置/部件   | 材質   | 厚度<br>(mm) | 高度<br>(mm) | 結果 |     |
| --      | --   | --         | --         | -- |     |
| 備註：     |      |            |            |    |     |

|                            |      |            |            |    |    |
|----------------------------|------|------------|------------|----|----|
| T.7                        | 落下試驗 |            |            |    | 符合 |
| 位置/部件                      | 材質   | 厚度<br>(mm) | 高度<br>(mm) | 結果 |    |
| 頂部外殼                       | 1)   | 1)         | 1000       | 2) |    |
| 側邊外殼                       | 1)   | 1)         | 1000       | 2) |    |
| 底部外殼                       | 1)   | 1)         | 1000       | 2) |    |
| 備註：                        |      |            |            |    |    |
| 1) 詳見附表 4.1.2。             |      |            |            |    |    |
| 2) 試驗後，無破裂，無危險，所有保障措施仍然有效。 |      |            |            |    |    |

| <b>T.8</b>                 | <b>應力釋放試驗</b> |        |          |          | <b>符合</b> |
|----------------------------|---------------|--------|----------|----------|-----------|
| 位置/部件                      | 材質            | 厚度(mm) | 烤箱溫度(°C) | 持續時間(小時) | 結果        |
| 外殼                         | 1)            | 1)     | 70.0     | 7        | 2)        |
| 備註：                        |               |        |          |          |           |
| 1) 詳見附表 4.1.2。             |               |        |          |          |           |
| 2) 試驗後，無破裂，無危險，所有保障措施仍然有效。 |               |        |          |          |           |

**使用設備一覽表**

| 儀器編號   | 儀器名稱                          | 廠牌       | 型號          | 使用範圍                    | 本次校驗        | 下次校驗        |
|--------|-------------------------------|----------|-------------|-------------------------|-------------|-------------|
| IE-042 | 可編程直流<br>電子負載                 | Extech   | 5101        | 60Vdc,30A               | Oct.30,2024 | Oct.29,2025 |
| IE-046 | Temp &<br>Humidity<br>Chamber | 泰琪       | HRMB-120L   | - 40~100°C,95%RH        | Nov.20,2024 | Nov.19,2025 |
| IE-047 | Oven                          | 泰琪       | CK-50       | 50°C to 200°C           | Nov.20,2024 | Nov.19,2025 |
| IE-048 | AC DC<br>Clamp<br>Multimeter  | APPA     | 30R         | 600Vdc,300Vac,300A,10mΩ | Nov.14,2024 | Nov.13,2025 |
| IE-050 | Digital<br>Multimeter         | APPA     | 97R         | 1000Vdc,750Vac,10A,10MΩ | Sep.19,2024 | Sep.18,2025 |
| IE-057 | Scale                         | 宏兆       | AD-30       | 30KG                    | Nov.21,2024 | Nov.20,2025 |
| IE-062 | 溫度記錄器                         | YOKOGAWA | MX-100      | 200°C                   | Nov.20,2024 | Nov.19,2025 |
| IE-063 | Digital Power<br>Meter        | YOKOGAWA | WT-310-D-C1 | 600V,20A,2.4Kw          | Feb.27,2025 | Feb.26,2026 |
| IE-064 | 溫度記錄器                         | YOKOGAWA | DR-130      | 200°C                   | Nov.21,2024 | Nov.20,2025 |
| IE-065 | DC source                     | GW       | SPD-3606    | 30Vdc,6A/60Vdc,3A       | Nov.14,2024 | Nov.13,2025 |
| IE-071 | 時鐘                            | 翕瑋       | H11587      | Full range              | Jun.16,2025 | Jun.15,2026 |
| IM-025 | Push-Pull<br>Gage             | Algol    | AK-50       | 50Kgf                   | Oct.09,2024 | Oct.08,2025 |
| IM-061 | Measuring<br>Tape             | 振宇       | TK-SM       | 5m                      | Oct.09,2024 | Oct.08,2025 |

以下空白