

110年 「精進高壓用電設備 管制方式 分區座談會」

指導單位： 經濟部能源局

執行單位： 台灣綜合研究院

| 分區 | 第1場次 | 第2場次 |
|----|---------------|---------------|
| 北區 | 110.09.14 (二) | 110.09.17 (五) |
| 中區 | 110.09.03 (五) | - |
| 南區 | 110.09.08 (三) | - |

簡報內容



壹 宣導審查與評鑑作業流程

- 一、作業流程及時程說明
- 二、申請案常見問題檢討與說明
- 三、特殊申請案問題檢討與說明
- 四、宣導最新辦理相關配套措施

貳 後市場管理

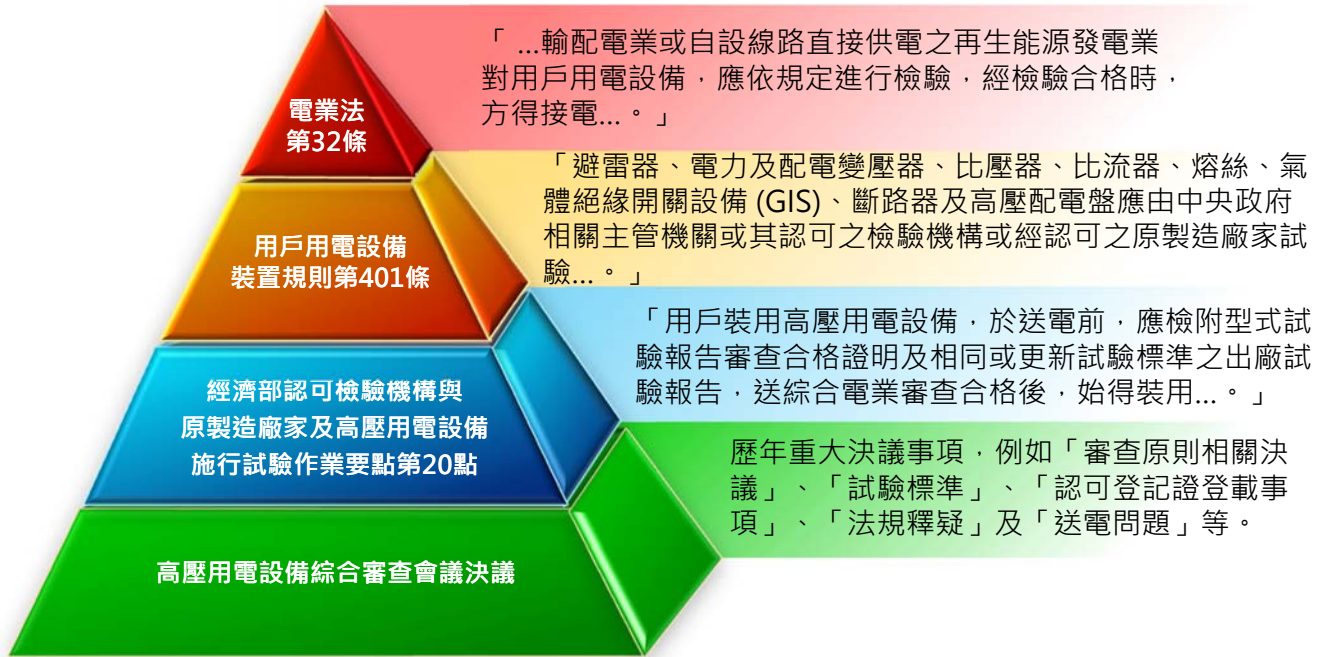
- 一、電話稽核說明
- 二、不定期查核篩選原則說明
- 三、不定期查核之不符合原因宣導
- 四、不定期查核名單
- 五、能力試驗比對之成果檢討與注意事項說明

參 附件





法源依據



壹

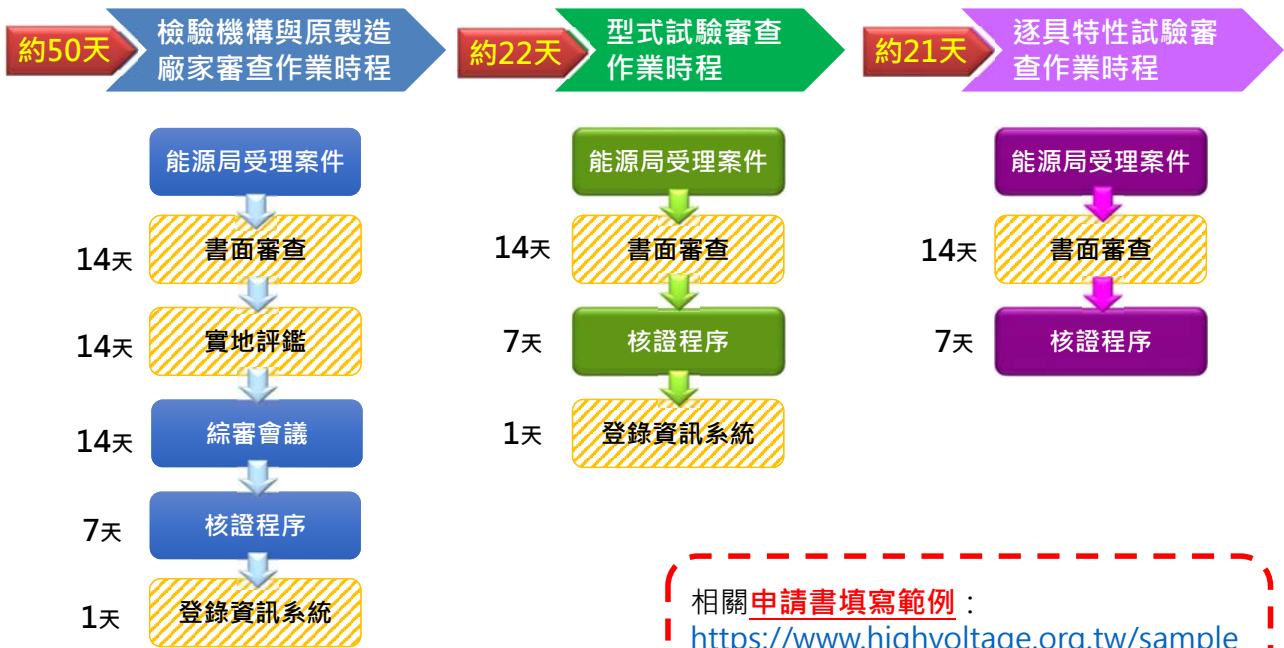
宣導審查與評鑑 作業流程





壹、宣導審查與評鑑作業流程

一、作業流程及時程說明(理想)

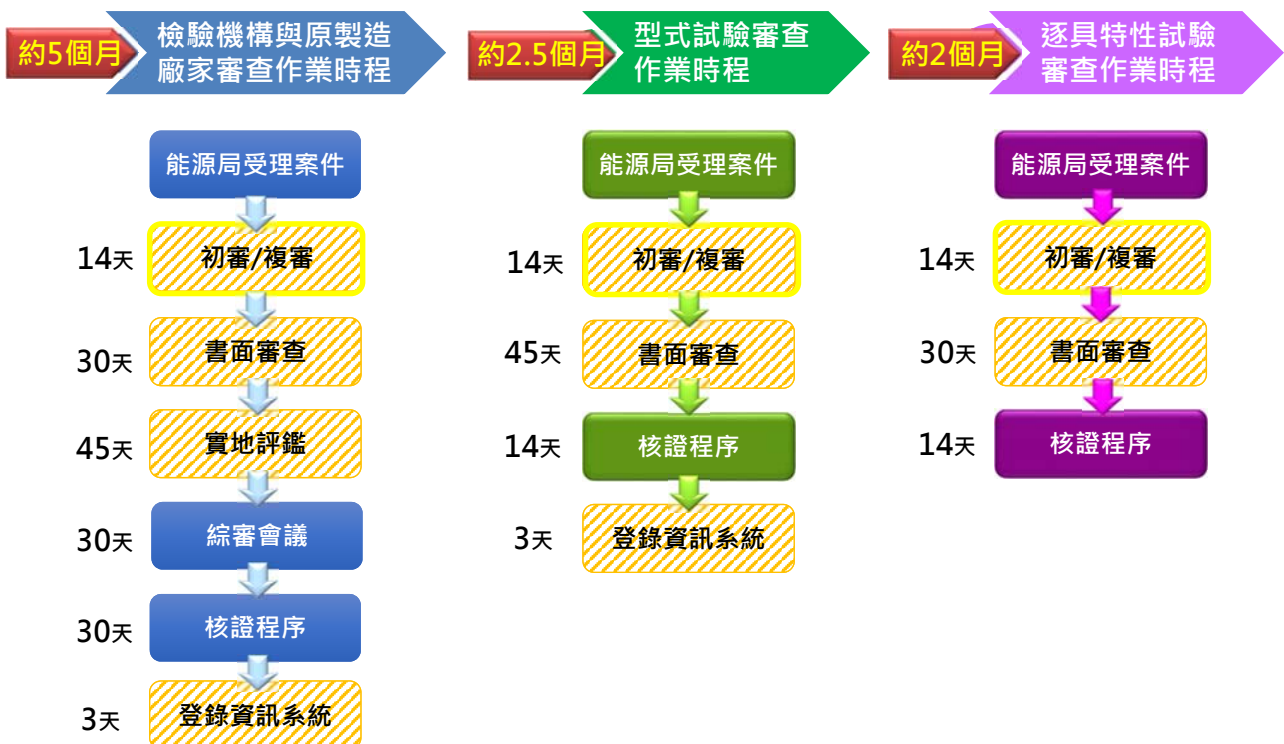


備註：斜線部分為經濟部能源局委辦計畫單位執行。



壹、宣導審查與評鑑作業流程

一、作業流程及時程說明(實務)



備註：斜線部分為經濟部能源局委辦計畫單位執行。



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(1/18)

新申請

須檢附申請資料(規定)



申請書(附表六)



型式試驗報告



相關佐證資料



檢驗機構

STL

公司/工廠登記

授權書

主系差異表

差異說明(型號、規格等)

註：依據「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」第15點規定。



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(2/18)

新申請

須檢附申請資料(額外)



申請目的說明



型式試驗報告清單



廠牌資訊





壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(3/18)

新申請

申請書填寫方式

1. 公司或營業所名稱：依據公司登記或工廠登記
2. 地址：依據公司登記或工廠登記，可備註通訊地址(能源局收據、核可函)。
3. 生廠廠場：依據工廠登記證；國外廠家請檢附相關佐證工廠之名稱及地址之資料，例如：當地政府核發商業登記或工廠登記或ISO 9001或ISO/IEC 17025證書等。
4. 設備中文、英文名稱、型式及型號：依型式試驗報告內容填寫。

高壓用電氣試驗報告審查申請書 高壓配電箱範本

附表六 高壓用電設備型式試驗報告審查申請書

一、申請人：
 公司或營業所名稱：○○股份有限公司
 地址：○○市○○區○○路/街○○號
 負責人：王大華 (簽章) 統一編號：12345678
 聯絡人：林小美 電話號碼：(02)1234-5678 傳真號碼：(02)8765-4321
 電子郵件：abc@abc.com.tw

二、生產廠場：
 廠場名稱：○○股份有限公司○○廠
 圖別及廠址：○○市○○區○○路/街○○號

三、設備資料：
 (一) 設備中文名稱：金屬閉鎖型配電箱及控制箱
 (二) 設備英文名稱：Metal-Enclosed Switchgear And Controlgear
 (三) 型式及型號：PNL-1234
 (四) 系列型式及型號：(無申請則填寫"無")
 (五) 設備規格及性能：Φ, ○kV, ○A, ○kA, ○Hz
內含主要組件：(1)斷路器廠牌：○○，型式：abc，規格：○kV, ○A, ○kAx3 s, 60Hz, E1, M2
(2)接地開關廠牌：○○，型式：def，規格：○kV, ○kAx3 s, 60Hz, M0, E2

(六) 試驗機構名稱：○○研究所
 (七) 型式試驗報告編號：PNL-AA-1, PNL-BB-2
 (八) 特性試驗報告編號：(無此報告則填寫"無")

四、檢附文件：(依實際檢附文件勾選)
 (一) 公司登記證或執照 (影本) 或 營利事業登記證 (影本) 或 工廠登記證 (影本)
 (二) 型式試驗報告
 (三) 出廠證明 進口報價單(限進口設備)
 (四) 高壓用電設備符合型式申明書
 (五) 設備明細表 (限GIS) 其他

本機構願遵守「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」及相關規定，如有違反致造成損害，願依相關法律負起責任。

謹 此

申請公司或營業所：○○股份有限公司 (印鑑)
 負責人：王大華 (簽章)
 申請日期：○○○年○○月○○日



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(4/18)

新申請

申請書填寫方式(續)

5. 系列型式及型號：倘有數個系列，請編號以示區別；倘未申請，則填寫“無”。
6. 設備規格及性能：依型式試驗報告內容填寫，並明確標示規格資訊，例如：相數(Φ)、額定電壓(V)、額定電流(A)、容量/負擔(VA)、準確度/誤差(級)及頻率(Hz)等；倘有數個系列同上點方式各別填寫。
7. 試驗機構名稱：依型式試驗報告出具單位完整名稱填寫；倘有數個不同單位，皆須填寫。
8. 型式試驗報告編號：依型式試驗報告內容填寫；倘有數個系列，請編號以示區別；倘報告為組合式報告，且數十份等，請填寫詳「型式試驗報告清單」附件。

高壓用電氣試驗報告審查申請書 高壓配電箱範本

附表六 高壓用電設備型式試驗報告審查申請書

一、申請人：
 公司或營業所名稱：○○股份有限公司
 地址：○○市○○區○○路/街○○號
 負責人：王大華 (簽章) 統一編號：12345678
 聯絡人：林小美 電話號碼：(02)1234-5678 傳真號碼：(02)8765-4321
 電子郵件：abc@abc.com.tw

二、生產廠場：
 廠場名稱：○○股份有限公司○○廠
 圖別及廠址：○○市○○區○○路/街○○號

三、設備資料：
 (一) 設備中文名稱：金屬閉鎖型配電箱及控制箱
 (二) 設備英文名稱：Metal-Enclosed Switchgear And Controlgear
 (三) 型式及型號：PNL-1234
 (四) 系列型式及型號：(無申請則填寫"無")
 (五) 設備規格及性能：Φ, ○kV, ○A, ○kA, ○Hz
內含主要組件：(1)斷路器廠牌：○○，型式：abc，規格：○kV, ○A, ○kAx3 s, 60Hz, E1, M2
(2)接地開關廠牌：○○，型式：def，規格：○kV, ○kAx3 s, 60Hz, M0, E2

(六) 試驗機構名稱：○○研究所
 (七) 型式試驗報告編號：PNL-AA-1, PNL-BB-2
 (八) 特性試驗報告編號：(無此報告則填寫"無")

四、檢附文件：(依實際檢附文件勾選)
 (一) 公司登記證或執照 (影本) 或 營利事業登記證 (影本) 或 工廠登記證 (影本)
 (二) 型式試驗報告
 (三) 出廠證明 進口報價單(限進口設備)
 (四) 高壓用電設備符合型式申明書
 (五) 設備明細表 (限GIS) 其他

本機構願遵守「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」及相關規定，如有違反致造成損害，願依相關法律負起責任。

謹 此

申請公司或營業所：○○股份有限公司 (印鑑)
 負責人：王大華 (簽章)
 申請日期：○○○年○○月○○日



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(7/18)

新申請

試驗報告清單填寫方式(續)

5. 試驗報告章節或頁碼：
依試驗報告之試驗項目，填寫對應之章節或頁碼。(強烈建議)

6. 報告出具單位：
依檢附之型式試驗報告內容填寫。

7. 試驗報告型式號/額定規格：
依檢附之型式試驗報告內容填寫。

8. 試驗報告記載標準及年版：
依檢附之型式試驗報告內容填寫。

4. 試驗報告編號：
依檢附之型式試驗報告內容填寫。

9. 提醒須簽名。

申請高壓用電設備型式試驗報告審查之試驗報告清單

受理申請編號：
設備項目： 總裝置、 電力及配電裝置、 比壓器、 比流器、 電錶、 電錶絕緣開關設備、 斷路器、 高壓配電盤

申請設備之型式及型號：
申請設備之額定規格：
設備適用之試驗標準及年版(請依 CNS 或作重要規格表填入填寫，並謹以審查)

本設備檢附之試驗報告清單如下：

| 試驗項目 | 試驗報告編號 | 試驗報告章節或頁碼 | 報告出具單位 | 試驗報告記載之產品型式及型號/額定規格 | 試驗報告記載之試驗標準及年版 | 備註 |
|-------------------|--------|-----------|--------|---------------------|----------------|----|
| 1. 耐燃電氣試驗 | | | | | | |
| 2. 耐電氣試驗 | | | | | | |
| 3. 無線電流干擾試驗 | | | | | | |
| 4. 投入容量及斷路容量之驗證試驗 | | | | | | |
| 5. 額定額時間整準溫耐電流試驗 | | | | | | |
| 6. 溫升試驗 | | | | | | |
| 7. 主回路電阻量測 | | | | | | |
| 8. 漏電電流之測定 | | | | | | |
| 9. 機構動作試驗 | | | | | | |
| 10. 消磁等試驗 | | | | | | |
| 11. 部分放電試驗 | | | | | | |
| 12. 充氣隔間耐壓試驗 | | | | | | |
| 13. 充氣隔間密封性試驗 | | | | | | |
| 14. 耐蝕試驗(屋外型) | | | | | | |
| 15. 內部放電電弧試驗 | | | | | | |
| 16. 機械撞擊恢復試驗 | | | | | | |
| 17. 其他 | | | | | | |

填表人：_____

第1頁，共2頁



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(8/18)

變更

申請書及試驗報告清單填寫方式

原則上，填寫方式同新申請

- ◆ 申請人
- ◆ 生產廠場(廠名/地址)
- ◆ 設備規格及型能

建議搭配申請目的說明，列出欲變更項目及內容

申請變更高壓配電盤設備規格及性能，變更說明如下：

原核可規格3Φ, 24kV, 1250A, 25kA, 60Hz

變更規格3Φ, 24kV, 1250A, 40kA, 60Hz

高壓用電型式試驗報告審查申請書 高壓配電盤範例

附表六 高壓用電設備型式試驗報告審查申請書

一、申請人：
 公司或營業所名稱：○○股份有限公司
 地址：○○市○○區○○路○○號
 負責人：王大華 (簽章) 統一編號：12345678
 聯絡人：林小美 電話號碼：(02)1234-5678 傳真號碼：(02)8765-4321
 電子郵件：abc@abc.com.tw

二、生產廠場：
 廠場名稱：○○股份有限公司○○廠
 國別及廠址：○○市○○區○○路○○號

三、設備資料：
 (一) 設備中文名稱：金屬閉鎖型配電箱及控制箱
 (二) 設備英文名稱：Metal-Enclosed Switchgear And Controlgear
 (三) 型式及型號：PNL-1234
 (四) 系列型式及型號：(無申請則填寫"無")
 (五) 設備規格及性能：3Φ, 24kV, 1250A, 40kA, 60Hz
內含主要組件：(1)斷路器廠牌：abc，規格：24kV, 1250A, 40kA, 3 s, 60Hz, E1, M2
(2)接地開關廠牌：def，規格：24kV, 1250A, 3 s, 60Hz, M0, E2
 (六) 試驗機構名稱：○○研究所
 (七) 型式試驗報告編號：PNL-AA-1, PNL-BB-2
 (八) 特性試驗報告編號：(無此報告則填寫"無")

四、檢附文件：(依實際檢附文件勾選)
 (一) 公司登記證或執照(影本) 或 營利事業登記證(影本) 或 工廠登記證(影本)
 工廠試驗報告
 出廠證明 進口報價單(限進口設備)
 高壓用電設備符合型式申請書
 設備明細表(限GIS) 其他

本機構願遵守「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」及相關規定，如有違反致造成損害，願依相關法律負起責任。

謹此

申請公司或營業所：○○股份有限公司 (印鑑)
 負責人：王大華 (簽章)
 申請日期：○○年○○月○○日



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(9/18)

新申請

變更

注意事項

1. **申請資料之語言**，只接受**中文**及**英文**，倘非此兩種語言之文件，請先行翻譯後再檢附。
2. 建議提供**審查輔助文件**，**設備銘牌**、**型錄**、**產品圖示或照片**等。
3. **申請書填寫設備資料內容與型式試驗報告內容查驗**(設備名稱、型式型號及規格性能等)**皆須一致**，**若不一致請另提說明原因**。
4. 若檢附檢驗機構出具監督型式試驗報告，請確認該檢驗機構監督試驗場所(認可登記證附表)是否已涵蓋貴(廠)公司之設備及規格範圍。
5. **監督試驗須向檢驗機構申請委託**，檢驗機構再向能源局申請增加監督試驗場所。
6. **申請系列型式試驗報告審查**，需檢附**主型式合格證明**及**差異分析表**。

15



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(10/18)

新申請

變更

注意事項(續)

7. 型式試驗報告所採用的**試驗標準年版**，須符合**作業要點附表八之型式試驗報告審查採用基準版本版本**。倘不符合審查基準版本，**應就與審查基準版本差異處及試驗不足處，提出補充報告或說明**。
8. 必須提出**報告出具單位**(試驗機構)是否符合作業要點第15點規範，具有**ILAC**(包括我國TAF認證、德國DAKKS認證等)或**STL**(包括KEMA、CESI等)等資格證明文件。
9. **相關審查規費**，係依據「**電業規費收費標準**」第13條收取。

附表八 型式試驗報告審查採用基準版本列表

| 設備名稱 | 標準名稱 | 適用標準 | 審查基準版本 |
|------------------------|--|--------------------|------------------|
| 1. 避雷器 | Surge arresters - Part 1: Non-linear resistor type stepped arresters for a.c. systems | IEC 60099-1 | 1999/12/22ed3.1) |
| 1. 避雷器 | Surge arresters - Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems | IEC 60099-4 | 2009/5/27ed2.2) |
| 1. 避雷器 | IEEE Standard for Metal-Oxide Surge Arresters for AC Power Circuits (> 1 kV) | IEEE Std C62.11 | 2005 |
| 2. 電力及配電變壓器 | Power transformers - Part 1: General | IEC 60076-1 | 2000/4/7ed2.1) |
| 2. 電力及配電變壓器 | Power transformers - Part 10: Determination of sound levels | IEC 60076-10 | 2011/5/23ed1.0) |
| 2. 電力及配電變壓器 | Power transformers - Part 11: Dry-type transformers | IEC 60076-11 | 2004/5/27ed1.0) |
| 2. 電力及配電變壓器 | IEEE Standard for General Requirements for Liquid-Immersed Distribution, Power, and Regulating Transformers | IEEE Std C57.12.00 | 2006 |
| 2. 電力及配電變壓器 | IEEE Standard Test Code for Liquid-Immersed Distribution, Power, and Regulating Transformers | IEEE Std C57.12.90 | 2006 |
| 3. 比壓器 | Instrument transformers - Part 2: Inductive voltage transformers | IEC 60044-2 | 2003/2/13ed1.2) |
| 3. 比壓器 | Instrument transformers - Part 5: Capacitor voltage transformers | IEC 60044-5 | 2004/4/14ed1.0) |
| 3. 比壓器 | Instrument transformers - Part 5: Additional requirements for capacitor voltage transformers | IEC 61869-5 | 2011/7/13ed1.0) |
| 3. 比壓器 | IEEE Standard Requirements for Instrument Transformers | IEEE Std C57.13 | 2008 |
| 4. 比流器 | Instrument transformers - Part 1: Current transformers | IEC 60044-1 | 2003/2/13ed1.2) |
| 4. 比流器 | IEEE Standard Requirements for Instrument Transformers | IEEE Std C57.13 | 2008 |
| 5. 熔絲 | High-voltage fuses - Part 1: Current-limiting fuses | IEC 60282-1 | 2005/11/21ed3.0) |
| 5. 熔絲 | High-voltage fuses - Part 2: Expansion fuses | IEC 60282-2 | 2008/4/29ed3.0) |
| 6. 氣體絕緣開關設備(GIS) | High-voltage switchgear and controlgear - Part 203: Gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages above 52 kV | IEC 62271-203 | 2003/11/6ed1.0) |
| 7. 斷路器 | High-voltage switchgear and controlgear - Part 100: Alternating current circuit-breakers | IEC 62271-100 | 2003/5/23ed1.1) |
| 7. 斷路器 | High-voltage switchgear and controlgear - Part 1: Common specifications | IEC 62271-1 | 2007/10/24ed1.0) |
| 8. 高壓配電櫃(亦適用於氣體絕緣開關設備) | High-voltage switchgear and controlgear - Part 200: AC metal-enclosed switchgear and controlgear for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV | IEC 62271-200 | 2003/11/6ed1.0) |

說明：型式試驗報告應符合審查基準版本及更新版本，倘係依審查基準版本以前之版本者，應就與審查基準版本差異處及試驗不足處提出補充報告或說明。

16



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(11/18)

新申請

變更

注意事項(續)

- 10.提醒貴司/廠向能源局高壓用電設備型式試驗報告核可，須以函文或是1張A4紙等方式，敘明**申請目的**，以利能源局收文，並能盡快協助辦理貴司/廠申請案。相關範例如下：
主旨：向貴局申請**(變更)**高壓用電設備型式試驗報告核可，請查照。
說明：
一、依「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」**第15點(新申請)/第16點(展延)/第17點(變更)**辦理。
二、檢附相關申請資料○份。
- 11.倘貴公司/廠向能源局多項設備或**多個主型式的申請或展延**之高壓用電設備型式試驗報告核可，建議**一份包裹內另裝袋，將多份文件做區隔，並寄送至能源局**，以利能源局收文，並能盡快協助辦理貴司/廠申請案。
- 12.申請氣體絕緣開關設備(GIS)型式試驗報告審查，**倘檢附與申請規格不一致之試驗報告，請填寫差異表**。詳如本簡報附件一。

17



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(12/18)

展延

須檢附申請資料(規定)



註：依據「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」第16點規定。

18



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(13/18)

展延 須檢附申請資料(額外)



申請目的說明



廠牌資訊



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(14/18)

展延 符合型式聲明書填寫方式

1. **設備名稱**：依原核可函“**設備中文名稱**”填寫，或原核可函附件審查意見表“**設備名稱**”填寫。
2. **系列型式及型號**：倘有數個系列，請編號以示區別；倘未申請，則填寫“無”；倘某個系列型式**不展延**，則在該**型號旁註記**（不展延）。
3. **規格及性能**：依原核可函“**設備規格及性能**”填寫，或原核可函附件審查意見表“**額定規格**”填寫；**內含組件則依型式試驗報告內容填寫(高壓配電盤)**；**系列型號產品規格表，依原核可範圍填寫(PT、CT、GIS(內組件))**。

PNL

附件七 高壓用電設備符合型式聲明書(主型+系列型填寫範例)

本申請人切結保證本申請裝用之高壓用電設備其型式試驗、設備性能與設備品質及製造廠商之原型式試驗、設備性能及設備品質一致，特此申明。高壓用電設備資料如下：

- (一) 設備名稱：金屬閉鎖型配電箱及控制箱
- (二) 型式及型號：ABC-123
- (三) 系列型式及型號：DEF-456
- (四) 規格及性能：主型：○Φ、○kV、○A、○kA、○Hz
 內含主要組件：(1)斷路器廠牌：○○，型式：abc，規格：○ kV、○ A、○ kAx○ s、○ Hz、E○、M○ (2) 接地開關廠牌：○○，型式：def，規格：○ kV、○ kAx○ s、○ Hz、M○、E○
 系列型：○ Φ、○ kV、○ A、○ kA、○ Hz
 內含主要組件：(1)斷路器廠牌：○○，型式：abc，規格：○ kV、○ A、○ kAx○ s、○ Hz、E○、M○ (2) 接地開關廠牌：○○，型式：def，規格：○ kV、○ kAx○ s、○ Hz、M○、E○
- (五) 製造廠商：○○股份有限公司
- (六) 廠 址：○○市○區○路○號
- (七) 試驗標準：CNS 3990(84)、CNS 3991(84)
- (八) 試驗機構地點及名稱：財團法人台灣大電力研究試驗中心/桃園市觀音區草漯里榮工南路6-6號
- (九) 試驗報告編號：主型：aa123 系列型：bb456
- (十) 原審查登錄核准文號：主型：能電字第101123456號
 系列型：能電字第101789012號
- (十一) 原審查登錄核准日期：主型：○年○月○日、系列型：○年○月○日
 倘因違反本聲明書所保證之內容，本申請人願意擔負起所有相關法律責任。

謹 此

申請人：○○股份有限公司

電機技師：王大明

負責人：陳阿華

中華民國 108 年 1 月 1 日



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(15/18)

展延 符合型式聲明書填寫方式(續)

- 4. 製造廠商及廠址：依原核可函內容填寫，及須與工廠登記證或相關佐證工廠之名稱及地址之資料一致。
- 5. 試驗標準：依原核可函內容填寫。
- 6. 試驗機構地點及名稱：依原型式試驗報告內容填寫。**※記得要寫地址！**
- 7. 試驗報告編號：依原核可函內容填寫；若有核可系列型式，建議分開註記列出。
- 8. 原審查登錄核准文號及日期：依原核可函內容填寫；倘系列型式與主型式不同時間核可，須分開註記列出。

PNL

附件七 高壓用電設備符合型式聲明書(主型+系列型填寫範例)

本申請人切結保證本申請裝用之高壓用電設備其型式試驗、設備性能與設備品質及製造廠商之原型式試驗、設備性能及設備品質一致，特此申明。高壓用電設備資料如下：

(一) 設備名稱：金屬閉鎖型配電箱及控制箱

(二) 型式及型號：ABC-123

(三) 系列型式及型號：DEF-456

(四) 規格及性能：主型：○Φ、○kV、○A、○kA、○Hz
 內含主要組件：(1)斷路器廠牌：○○，型式：abc，規格：○ kV、○ A、○ kAx○ s、○ Hz、EO、MO (2) 接地開關廠牌：○○，型式：def，規格：○ kV、○ kAx○ s、○ Hz、MO、EQ
 系列型：○ Φ、○ kV、○ A、○ kA、○ Hz
 內含主要組件：(1)斷路器廠牌：○○，型式：abc，規格：○ kV、○ A、○ kAx○ s、○ Hz、EO、MO (2) 接地開關廠牌：○○，型式：def，規格：○ kV、○ kAx○ s、○ Hz、MO、EQ

(五) 製造廠商：○○股份有限公司

(六) 廠址：○○市○○區○○路○○號

(七) 試驗標準：CNS 3990(84)、CNS 3991(84)

(八) 試驗機構地點及名稱：財團法人台灣大電力研究試驗中心/桃園市觀音區華潭里榮工南路6-6號

(九) 試驗報告編號：主型：aa123 系列型：bb456

(十) 原審查登錄核准文號：主型：能電字第101123456號
 系列型：能電字第101789012號

(十一) 原審查登錄核准日期：主型：○年○月○日、系列型：○年○月○日
 倘因違反本聲明書所保證之內容，本申請人願意擔負起所有相關法律責任。

謹此

申請人：○○股份有限公司
 電機技師：王大明
 負責人：陳阿華

中華民國 108 年 1 月 1 日



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(16/18)

展延 符合型式聲明書填寫方式(續)

- 9. 申請人：依作業要點附表六申請書內容，其申請人為公司或營業所名稱；提醒須簽章。
- 10. 電機技師：有關電機技師選定，宜由廠家自選合作之電機技師，並於申請資料檢附該技師之相關證明文件，例如電機技師執業執照等；電機技師應本於專業確認資料正確性，並就符合型式聲明書所填寫資料、能源局審查合格證明函及原型式試驗報告，進行文件間一致性比對；須簽名或用印。
- 11. 申請日期：若有修改申請書內容，請於申請書申請日期下方，加註變更日期。

PNL

附件七 高壓用電設備符合型式聲明書(主型+系列型填寫範例)

本申請人切結保證本申請裝用之高壓用電設備其型式試驗、設備性能與設備品質及製造廠商之原型式試驗、設備性能及設備品質一致，特此申明。高壓用電設備資料如下：

(一) 設備名稱：金屬閉鎖型配電箱及控制箱

(二) 型式及型號：ABC-123

(三) 系列型式及型號：DEF-456

(四) 規格及性能：主型：○Φ、○kV、○A、○kA、○Hz
 內含主要組件：(1)斷路器廠牌：○○，型式：abc，規格：○ kV、○ A、○ kAx○ s、○ Hz、EO、MO (2) 接地開關廠牌：○○，型式：def，規格：○ kV、○ kAx○ s、○ Hz、MO、EQ
 系列型：○ Φ、○ kV、○ A、○ kA、○ Hz
 內含主要組件：(1)斷路器廠牌：○○，型式：abc，規格：○ kV、○ A、○ kAx○ s、○ Hz、EO、MO (2) 接地開關廠牌：○○，型式：def，規格：○ kV、○ kAx○ s、○ Hz、MO、EQ

(五) 製造廠商：○○股份有限公司

(六) 廠址：○○市○○區○○路○○號

(七) 試驗標準：CNS 3990(84)、CNS 3991(84)

(八) 試驗機構地點及名稱：財團法人台灣大電力研究試驗中心/桃園市觀音區華潭里榮工南路6-6號

(九) 試驗報告編號：主型：aa123 系列型：bb456

(十) 原審查登錄核准文號：主型：能電字第101123456號
 系列型：能電字第101789012號

(十一) 原審查登錄核准日期：主型：○年○月○日、系列型：○年○月○日
 倘因違反本聲明書所保證之內容，本申請人願意擔負起所有相關法律責任。

謹此

申請人：○○股份有限公司
 電機技師：王大明
 負責人：陳阿華

中華民國 108 年 1 月 1 日



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(17/18)

展延

注意事項

- 1.原則上，展延**若涉及作業要點第17點變更情事**，則不受理展延。須先向能源局申請變更核可後，才能申請展延。
- 2.**早期核可函有附件**(審查意見表)，須與原核可函一併檢附。
- 3.**相關審查規費**，係依據「**電業規費收費標準**」第**13**條收取。
(**僅收取主型式展延審查費8,000元，及證照費500元**)
- 4.提醒貴司/廠向能源局展延高壓用電設備型式試驗報告核可，須以函文或是1張A4紙等方式，敘明**申請目的**，以利能源局收文，並能盡快協助辦理貴司/廠申請案。相關範例如下：
主旨：向貴局申請展延高壓用電設備型式試驗報告核可，請查照。
說明：
一、依「**經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點**」第**16**點辦理。
二、檢附相關申請資料○份。

23



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(一)、型式試驗報告審查(18/18)

展延

注意事項(續)

- 5.須**檢附通訊聯絡資訊**，可參考**作業要點附表六申請書之申請人欄位**，並檢附其佐證資料，例如公司登記證或工廠登記證。
- 6.**建議附表七內容確認無誤後**，再給**電機技師簽名**。
- 7.**電力及配電變壓器**，建議填寫**變壓器相序、鐵心、導體材質**等資訊。
- 8.能源局指示，**系列型式型號不得同於主型式**，須將**系列型式增加支號**，以利用戶及相關人員能夠清楚辨識及區別主型式與系列型式之差異。倘有不可抗力之因素，敬請回復詳述原因。
- 9.申請書(作業要點附表六)格式請勿任意增減。
- 10.由於未規定應登載設備規格項目，倘有**申請特性規格需求**，請另檢附相關**佐證試驗報告**，以利審查確認。

24

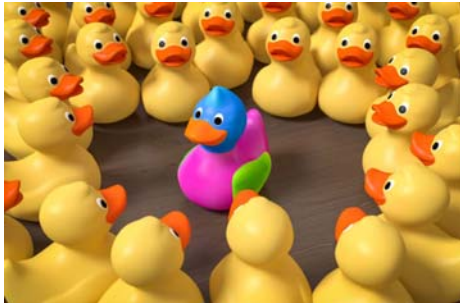


壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(二)、逐具特性試驗審查(1/2)

須檢附申請資料(規定)



特殊用途設計



訂貨數量以證明非量產(訂貨單)

註：依據「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」第13點規定。

25



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(二)、逐具特性試驗審查(2/2)

須檢附申請資料(額外)



申請目的說明



1. 設備海關進口證明文件
2. 台電圖審報告(含單線圖)
3. 電機技師已提台電審查證明文件
4. 產品型錄及設備組立/外型尺寸圖(含設備銘牌)
5. 特性試驗測試程序書
6. 原廠出廠合格證明(出廠試驗報告)
7. 是否引用特殊標準(如電弧爐或軌道工程)
8. 同型式以往裝置證明或案例(台電送電核可函)
9. 已具備相關測試報告(如部分型式或特性試驗項目)
10. 現場設備配置情形(現場配置圖)
11. 交貨期限(提供合約交貨完成期限證明)

26



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(三)、原製造廠家審查(1/8)

須檢附申請資料(規定共11項)



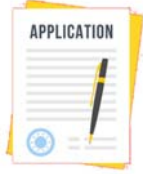
原認可登記證；第一次申請者得免附。



17025 之品質管理一覽表/
ISO 9001 驗證證書之品質管理一覽表



代表性出廠試驗報告



申請書(附表五/
附表五-1)



所在國工廠登記證明文件



檢測能力證明文件(人員)



校正報告



資格證明文件



試驗設備之名稱與
測試範圍一覽表



設備配置圖



相關佐證資料

授權書

差異說明
(廠名地址等)

註：依據「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」第6、7、8、10點規定。



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(三)、原製造廠家審查(2/8)

須檢附申請資料(額外)



申請目的說明





壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(三)、原製造廠家審查(3/8)

新申請

展延

變更

申請書填寫方式

1. **製造廠名稱及地址**，係依據工廠登記證所填寫，並檢附上網**經濟部工業查詢資料**佐證。
2. **型式及規格**，僅須填寫規格即可。
3. **出廠試驗標準**，僅須填寫年版即可。
4. **報告簽署人**，須依各設備項目填寫。
5. **成立日期**，請依工廠登記核准日期填寫。
6. **本國聯絡地址**，請填寫通訊地址，以利寄送收據、證書、公文。

附表五 原製造廠家認可申請書

| | |
|---------------|--|
| 製造廠名稱 | (中文) TRI 電機(企業)股份有限公司 (英文) TRI ELECTRIC(ENTERPRISE).CO.,LTD |
| 製造廠地址 | (中文) 台北市松山區復興北路1號 (英文) NO.1., Fusing N.Rd., Taipei 10595, Taiwan |
| 申請認可項目 | <input checked="" type="checkbox"/> 避雷器 <input checked="" type="checkbox"/> 電力及配電變壓器 <input type="checkbox"/> 比壓器 <input type="checkbox"/> 比流器 <input type="checkbox"/> 熔絲 <input checked="" type="checkbox"/> 高壓氣體絕緣開關 <input checked="" type="checkbox"/> 斷路器 <input checked="" type="checkbox"/> 高壓配電盤 |
| 型式及規格 | 避雷器：無間隙型、192 kV Max、16 kA Max 電力及配電變壓器：3 Φ、34.5 kV Max、5000 kVA Max、60 Hz 氣體絕緣開關設備：161 kV Max、2500A Max、60 Hz 斷路器：24 kV Max、2000 A Max、16 kA Max、60 Hz 高壓配電盤：3 Φ、36 kV Max、3150 A Max、60 Hz |
| 出廠試驗標準 | 避雷器：IEC 60099-4(2009) 電力及配電變壓器：IEC 60076-1(2011) 氣體絕緣開關設備：IEC 62271-203(2011) 斷路器：IEC 62271-100(2012) 高壓配電盤：CNS 15156-200(100) |
| 報告簽署人 | 陳學義 |
| 成立日期 | 100年10月10日 |
| 網址 (Web-site) | http://tri.com.tw 或(無) |
| 本國聯絡人 | 王大華 |
| 本國聯絡地址 | 台北市松山區復興北路1號 |
| 電話 | (02) 2778-8818 |
| 電子信箱 | hbe@tri.mail |

檢附文件：



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(三)、原製造廠家審查(4/8)

新申請

展延

變更

申請書填寫方式(續)

2. **型式及規格(續)**，僅須填寫規格即可。
填寫依1041202 專家諮詢會議：高壓用電設備檢驗機構及原製造廠家認可登記證「試驗範圍」及「產品類別及規格」之應登載項目。

| 設備項目 | 認可登記證應登載項目 | | | | | | | |
|----------------|------------|----------------|----------------|------------|------------|---------|----|---------|
| | 相數 | 額定電壓 (V) | 額定電流 (A) | 容量/負擔 (VA) | 準確度/誤差 (級) | 頻率 (Hz) | kA | 試驗標準 年版 |
| 避雷器 (LA) | | ● | | | | | ● | ● |
| 電力及配電變壓器 (TR) | ● | ● | | ● | | ● | | ● |
| 比壓器 (PT) | | ● (一次側/二次側) | | ● | ● | ● | | ● |
| 比流器 (CT) | | ● | ● (一次側/二次側) | ● | ● | ● | | ● |
| 熔絲 (Fuse) | | ● | ● | | | | ● | ● |
| 氣體絕緣開關設備 (GIS) | | ● | ● | | | ● | ● | ● |
| 斷路器 (CB) | | ● | ● | | | ● | ● | ● |
| 高壓配電盤 | ● | ● | ● | | | ● | | ● |



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(三)、原製造廠家審查(5/8)

新申請

展延

變更

申請書填寫方式(續)

7. 資格證明文件，請勾選認證資格。

8. 申請公司，請填寫公司名稱並使用公司大小章。

9. 申請日期，填寫日期。若審查過程有修改申請書，請在下方加一條修正日期。

10. 依據應檢附文件準備相關資料並檢附於送審文件。

檢附文件：

1. 資格證明文件(二擇一，請勾選)：

(1) 已建立 CNS 17025 或 ISO/IEC 17025 制度取得全國認證基金會(TAF)高壓用電設備相關領域之認證證明文件。

(2) 經國際實驗室認證聯盟(ILAC)或國際短路試驗聯盟(STL)認可之原製造廠家相關領域之認證證明文件。

2. 所在工廠登記證明文件。

3. 試驗設備之名稱與測試範圍一覽表、檢測能力證明文件及設備配置圖。試驗設備有應校正者，應檢附校正報告。

4. CNS17025 或 ISO/IEC 17025 之品質管理一覽表。

5. 申請項目之代表性出廠試驗報告。

6. 原認可登記證；第一次申請者得免附。

7. 其他得輔助證明具申請認可資格之相關證明文件：(請自行舉列)

本廠家願遵守「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」及相關規定，如有違反致造成損害，願依相關法律負起責任。

謹此

申請公司或代理商：TRI 電機(企業)股份有限公司(印鑑)

負責人：林能(簽章)

申請日期：101 年 1 月 1 日

變更日期：101年5月1日



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

(三)、原製造廠家審查(6/8)

新申請

展延

變更

申請書填寫方式(續)

原製造廠家申請認可之出廠試驗能力評核表

➤ 設備項目，倘申請多項設備，須一設備一表。

➤ 試驗項目，須依作業要點附表二出廠試驗項目填寫。

➤ 是否具備檢測設備及檢測能力評核，提醒須勾選。

➤ 產品類別及規格，須與申請書內容一致。

➤ 類別，僅限避雷器項目須填寫。

原製造廠家申請認可之出廠試驗能力評核表

高壓用電設備項目：避雷器

■自評 □正式評核 (1/1 頁)

| 產品類別及規格 | 類別 | 試驗項目 | 試驗標準依據(註明版次年度) | 相關佐證試驗報告或文件 | 是否具備檢測設備及檢測能力評核結果 | | | 評核說明 |
|----------------------|------|----------|------------------|-------------|-------------------|----|-----|------|
| | | | | | YES | NO | N/A | |
| 192 kV Max、16 kA Max | 無間隙型 | 商頻洩漏電流試驗 | IEC60099-4(2009) | SD-14UF387 | v | | | |
| | | 阻抗電壓試驗 | | | v | | | |
| | | 無線電波干擾試驗 | | | v | | | |

評核人員：王大華(簽章)

日期：101 年 01 月 01 日

變更日期：101年5月1日

填表說明：

1. 本表表格不敷使用時，請自行增列，不以一張為限。
2. 高壓用電設備項目與產品類別及規格：請依擬申請試驗之高壓用電設備詳加填寫，不同項目及產品分別填寫。
3. 類別：避雷器請註明間隙型或非間隙型，其他項目免填。
4. 試驗項目、試驗標準依據、相關佐證試驗報告或文件：請依附表二所列之全部試驗項目填列及檢附相關文件。
5. 評核結果及評核說明：請詳實評估、填寫。

➤ 評核人員，提醒須簽名或用印。

➤ 日期，提醒須填寫日期。

➤ 有修改時需在下方加一條變更日期。



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

新申請

展延

變更

(三)、原製造廠家審查(7/8)

注意事項

1. **申請書格式**，格式內容請勿增修及刪除。
2. **申請日期**，若有修改**申請書**及**能力評核表**內容，請於申請書申請日期下方，加註變更日期。
3. **ISO/IEC 17025證書**，須連同續頁及附件一並檢附；國外廠家須注意其之**認可範圍(含試驗標準及試驗項目)**是否已**涵蓋作業要點要求**。
4. **試驗設備與測試範圍一覽表**、**QC工程表**，可參考高壓用電設備資訊系統提供範例格式：<https://www.highvoltage.org.tw/sample/38>
5. **檢測能力證明**，例如測試人員認定(原則)程序書、受訓紀錄、相關能力證明文件等。
6. **檢測儀器校正報告**，須注意是否已過期，及缺頁。
7. **ISO/IEC 17025 之品質管理一覽表**，檢附實驗室內部管理目錄表即可。
8. **申請項目之代表性出廠試驗報告**，須檢附**最大規格**報告，或相關佐證資料。

33



壹、宣導審查與評鑑作業流程

二、申請案常見問題檢討與說明

新申請

展延

變更

(三)、原製造廠家審查(8/8)

注意事項(續)

9. **其他**，代國外廠家申請原製造廠家認可請，**檢附國外廠家授權申請者之授權書**。
10. **實地評鑑**，樣品規格與申請書不同；試驗區域規劃標示與實際狀況不符；雜物堆放；試驗時之相關警戒作法(柵欄、蜂鳴器等)不足；人員無佩戴防護具；試驗操作熟練度不足；現場文件管理不妥適；儀器無校正標籤。
11. **異動情形**，**依作業要點第11點**，若原認可登記證登載內容有異動，須於相關證明文件取得後，**1個月內向能源局申請變更**。
12. 須以函文或是1張A4紙等方式，敘明**申請目的**，以利能源局收文，並能盡快協助辦理貴司/廠申請案。相關範例如下：
主旨：向貴局申請高壓用電設備原製造廠家認可/變更/展延，請查照。
說明：
一、依「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」**第6點/第7點**辦理。
二、檢附相關申請資料1份。
13. **申請資料**，新申請、展延或變更，皆須**附表五/附表五-1**之申請書，及其「檢附文件」所有資料；申請資料建議**不要膠裝或裝訂**。

34



壹、宣導審查與評鑑作業流程

三、特殊申請案問題檢討與說明

(一)、不能更換內含零組件

依據能源局於102年09月03日函(能電字第10203093020號)有關高壓配電盤型式試驗，**倘有更換不同元件，應是系列型式與主型式之差異並輔以施行必要之試驗項目。**



35



壹、宣導審查與評鑑作業流程

三、特殊申請案問題檢討與說明

(二)、高壓配電盤型式試驗報告核可之內含組件登載

依據**107年12月4日**能電字第10703011240號函，有關**高壓配電盤型式試驗核可函內容登載方式**，經在場專家及委員討論後，同意於核可函中增加登載內容主件之**斷路器**及**接地開關**，並加註「**廠牌型式及規格**」，以避免經型式認可後任意更換主要組件，致影響用電安全。另有利於送電前台電人員核對設備廠牌及規格是否一致，以強化後市場管理機制。



36



壹、宣導審查與評鑑作業流程

三、特殊申請案問題檢討與說明

(三)、原製造廠家認可登記證、型式試驗報告審查合格證明補發

須以函文方式，並於函中敘明申請目的，及申請補發之函文資訊(含發文日期及字號)。



申請目的說明



申請補發之函文資訊
(含發文日期及字號)

註：相關規費明細可參考本簡報之附件。

37



壹、宣導審查與評鑑作業流程

三、特殊申請案問題檢討與說明

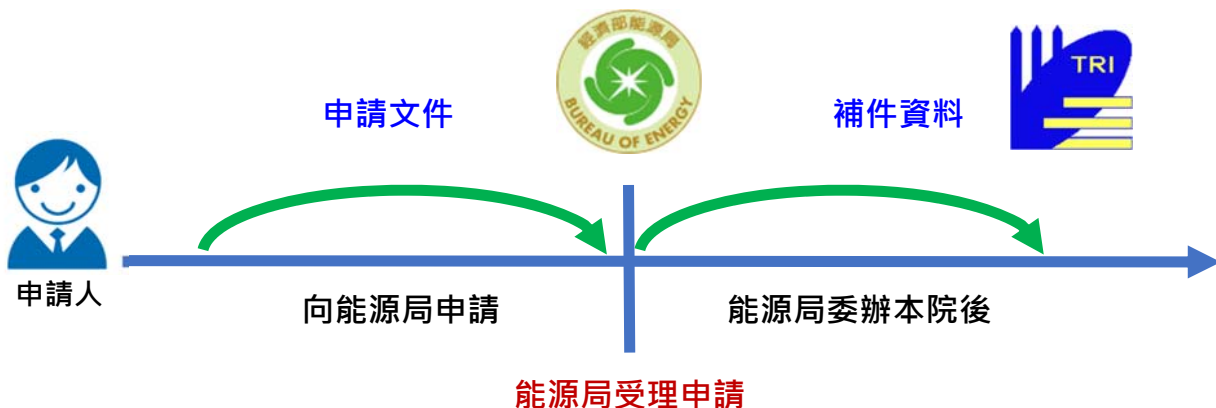
(四)、申請資料及補件寄送位置

有關廠家提出檢驗機構及原製造場廠家、型式試驗等審查申請文件資料之寄送收件單位資訊如下：

1. 收件單位：經濟部能源局
2. 地址：10492 台北市中山區復興北路2號12樓
3. 連絡電話：(02)2772-1370

※ 請注意收件單位僅填寫經濟部能源局即可；請不要再寄錯給台綜院!!!

請勿填寫
台綜院人員姓名



38



壹、宣導審查與評鑑作業流程

三、特殊申請案問題檢討與說明

(五)、申請資料得以電子檔光碟方式檢附

須於光碟檔案清單中列出每一檔案名稱。



申請資料電子檔



光碟檔案清單

39



壹、宣導審查與評鑑作業流程

三、特殊申請案問題檢討與說明

(六)、型式試驗報告審查-電力及配電變壓器高低壓側送電問題

型式試驗合格證明

設備項目：電力及配電變壓器
設備規格及性能：3Φ、**22.8 kV**：
480Y/277 V、2500 kVA(ONAN)、
60 Hz、Dyn1、導體材質：銅-銅

依據102年3月6日函(能電字第10200040900號)變壓器主型式及系列產品判定原則，定義條件僅規範**高壓側需相同電壓等級**。

詳情請見：

高壓用電設備試驗與審查資訊系統



(https://www.highvoltage.org.tw/index.php?route=information/download/download&download_id=10372)

40



壹、宣導審查與評鑑作業流程

四、宣導最新辦理相關配套措施

(一)、型式試驗登載廠牌資訊

自110年2月3日起，經濟部能源局高壓用電設備型式試驗報告審查核可函內容須增加登載「廠牌」資訊，敬請提供欲登載之廠牌中文名稱或英文名稱(或可中英皆登載)，以利後續能源局行政流程。

舉例如下：

台綜院(TRI)

中文名稱

英文名稱

41



壹、宣導審查與評鑑作業流程

四、宣導最新辦理相關配套措施

(二)、配電盤三相電路

金屬閉鎖型配電箱及控制箱 A.C. 3.3~36 kV (CNS 3990 C4130)

勘誤表(1)

勘誤日期：109年5月6日

| 頁次 | 位置 | 原文 | 更正 |
|----|------------|--------------|--------------|
| 16 | 5.204.2(1) | 三相回路 第 1 相 紅 | 三相回路 第 1 相 紅 |
| | | 第 2 相 白 | 第 2 相 黑 |
| | | 第 3 相 藍 | 第 3 相 藍 |
| | | 零相及中性線 黑 | 零相及中性線 白或灰 |

低電壓金屬閉鎖型配電箱 (CNS 13542 C4470)

勘誤表(1)

勘誤日期：109年5月6日

| 頁次 | 位置 | 原文 | 更正 |
|----|-------------|-------------|-------------|
| 11 | 7.6.2(1)(a) | 三相電路(三相四線式) | 三相電路(三相四線式) |
| | | 第 1 相 紅色 | 第 1 相 紅色 |
| | | 第 2 相 白色 | 第 2 相 黑色 |
| | | 第 3 相 藍色 | 第 3 相 藍色 |
| | | 中性線 黑色 | 中性線 白色或灰色 |

42



壹、宣導審查與評鑑作業流程

四、宣導最新辦理相關配套措施

(三)、配合中性線配線

用戶用電設備裝置規則

第 27 條

接地系統應符合左列規定施工：

八、被接地導線之絕緣皮應使用白色或灰色，以資識別。

第 74 條

白色或灰色之導線依規定作為被接地之導線之用外，不得作為非接地導線使用.....

第 70 條

被接地導線之識別應符合左列規定：

四、一四平方公厘以下之絕緣導線欲作為電路中之識別導線者，其外皮必須為白色或淺灰色，以資識別。

五、較一四平方公厘為大之絕緣導線，欲作為電路中之識別導線者，其外皮為白色或淺灰色，或在裝設過程中，於末端應附顯明之白色標誌。

| 标准 | 国家/地区 | 地线 (PE) | 中线 (N) | L1 | L2 | L3 | 备注 |
|----------------------------------|---------------------------------|---------|--------|----|----|----|---|
| IEC 60446 EN 60446 BS 7671 | 欧盟成员国、英国、香港、新加坡、俄罗斯、乌克兰、白罗斯、哈萨克 | | | | | | |
| BS 7671 (旧) | 英国、印度、巴基斯坦、马来西亚、新加坡、香港 | | | | | | 已改用欧洲标准(EN) |
| AS/NZS 3000 | 澳洲、新西兰 | | | | | | 任何颜色 (黄/绿、绿、黑、浅蓝除外) 建议采用 任何颜色 (黄/绿、绿、黑、浅蓝除外) 可選用 典型代码 |
| GB50303 GB50258 (旧) | 中国 | | | | | | 典型代码 |
| NEC | 美国 | | | | | | 任何颜色 典型代码 |
| CEC | 加拿大 | | | | | | 典型代码 |
| JIS | 日本 | | | | | | 任何颜色 政府采购标准 |
| | 韩国 | | | | | | |

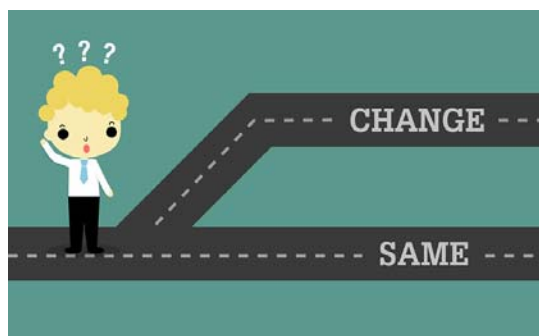
43



壹、宣導審查與評鑑作業流程

四、宣導最新辦理相關配套措施

(四)、提醒申請展延機制



建議一
於有效期限到期前8~10個月
提出申請展延

建議二
先取得展延認可後，
若有需求，再申請變更

44



壹、宣導審查與評鑑作業流程

四、宣導最新辦理相關配套措施

(五)、TAF通報機制

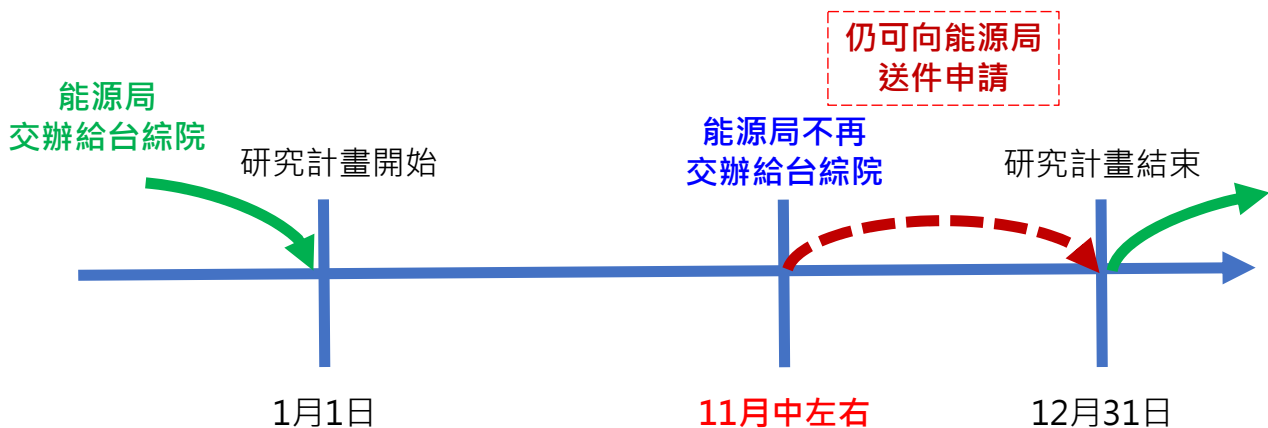
為強化已取得認可之檢驗機構與原製造廠家管理作業，確保證書一致，維持核證有效性、生產檢測能力及設備品質。經濟部能源局於107年開始與TAF認證證書異動時通報能源局，立即交換資訊。



壹、宣導審查與評鑑作業流程

四、宣導最新辦理相關配套措施

(六)、每年度關案截止日期





壹、宣導審查與評鑑作業流程

四、宣導最新辦理相關配套措施

(七)、預審服務



高壓用電設備資訊系統—聯絡我們

https://www.highvoltage.org.tw/contact_us

47



壹、宣導審查與評鑑作業流程

四、宣導最新辦理相關配套措施

(八)、申請國外原製造廠家認可授權書

情境一

國外原廠委託國內公司申請授權書

情境三 = 情境一 + 情境二

情境二

國內公司委託國內其他公司申請授權書



48

貳

後市場管理

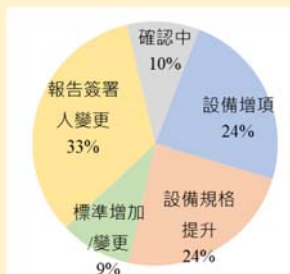


貳、後市場管理

一、電話稽核說明

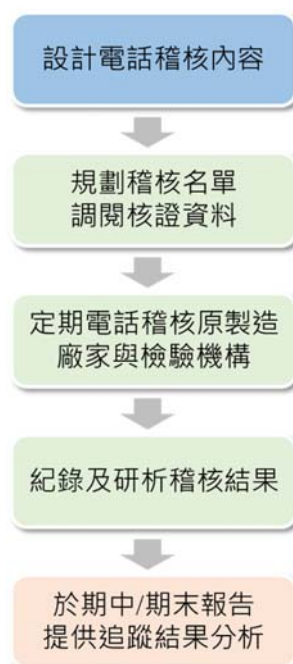
- ✦ 109年電話稽核內容：
 - 追蹤廠家於今年內有無已變更或擬變更事項，未來是否申請型式試驗審查。
 - 配合能源局交辦額外調查國內配電盤廠對訂定CNS 3990(84)落日條款意見&有無申請CNS 15156-200認可之意願。
- ✦ 109年完成辦理電話稽核共**75家**原製造廠。
- ✦ 原製造廠展延申請變更項目以報告簽署人變更佔大多數，其次是設備規格增項與提升。預計於110年申請變更。
- ✦ 對於尚無CNS 15156-200標準認可配電盤廠，經調查多數皆願意新增該標準。

原製造廠展延申請變更項目統計



型式試驗預估申請數量多數廠家回復尚於規劃階段，無法確切統計數量。

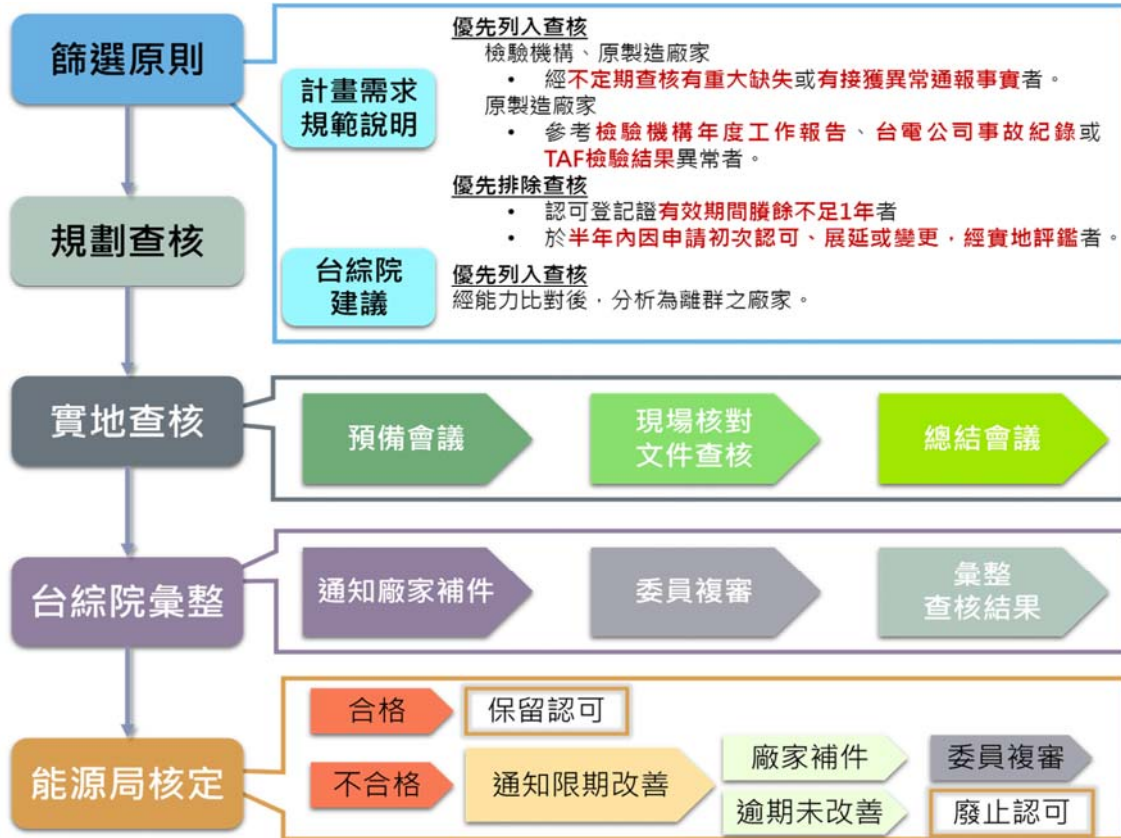
電話稽核辦理流程





貳、後市場管理

二、不定期(監督評鑑)查核篩選原則說明



51

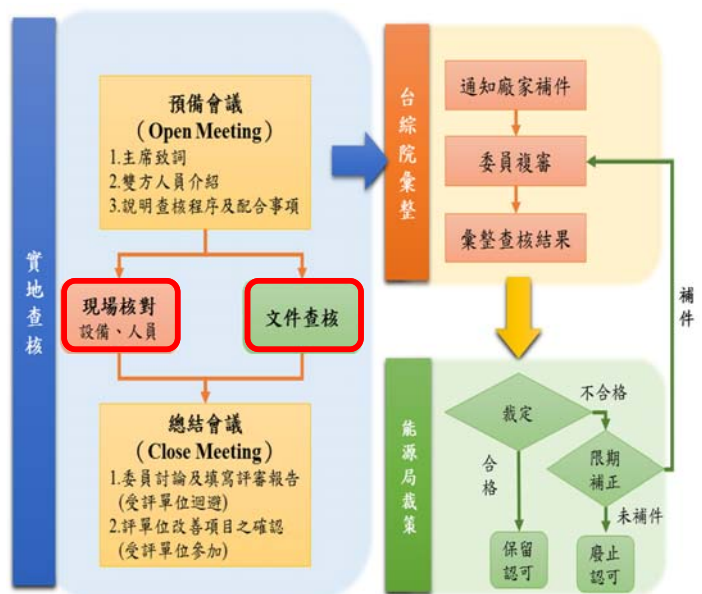


貳、後市場管理

三、不定期查核時程及重點宣導

實地查核方式

- **查核時間**
(不超過1天為主)
- **實施日期**
(台綜院規劃預計10月前完成)
- **查核重點**
 - ✓ **檢驗機構認可**(含試驗報告審查、試驗作業及監督試驗等)事項查核
 - ✓ **TAF認證(CNS 17025 及CNS 17020)認可項目及範圍查核**
 - ✓ **試驗人員、報告簽署人查核**(人員資格認定及報告簽署人有無變更、有無相關受訓紀錄或相關測試證明)
 - ✓ **實驗室與試驗設備管理查核**(**試驗室配置、試驗作業程序、儀器設備校正計畫及紀錄、設備異動和更新紀錄**)
 - ✓ **試驗品質管理與查核**(品質管理程序異動、更新紀錄)



[註] 依據「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」第21點第2款：「能源局得視需要進行**不定期查核**，檢驗機構或原製造廠家，非有正當理由，不得拒絕。經查核不合規定者，通知限期改善；**逾期末改善者，將廢止其認可之一部或全部。**」

52



貳、後市場管理

三、不定期查核時程及重點宣導(續)

遠距視訊查核方式



1. 請提供書面資料審查(詳參自評表) 與本院連線確認視訊狀況及品質
2. 請於自評表“**對應審查電子檔名稱**”欄位中填寫對應資料名稱 1) 視訊軟體為**Google Meet**
3. 請將資料置於**GOOGLE雲端**內(如連結所示) 2) 備有具麥克風及視訊功能電腦1台、手機1隻
4. 若有屬機敏資料不便提供部分，亦請於自評表“**對應審查電子檔名稱**”欄位中註明

以視訊方式確認如下(包含但不限於)：

- 1) 產製與測試設備
- 2) 廠場配置
- 3) 機敏資料
- 4) 報告抽查
- 5) 人員面談
- 6) 前一年度至查核日前一個月之所有出廠及特性監督試驗報告清單(含報告編號、報告日期及名稱)
- 7) 設備實測(如適用)

[註] 依據「經濟部認可檢驗機構與原製造廠家及高壓用電設備施行試驗作業要點」第21點第2款：「能源局得視需要進行**不定期查核**，檢驗機構或原製造廠家，非有正當理由，不得拒絕。經查核不合規定者，通知限期改善；**逾期末改善者，將廢止其認可之一部或全部。**」

53



貳、後市場管理

四、不定期查核名單

| 類別 | 序號 | 廠家名稱 | 查核項目 | 書面查核設備 | 實測查核設備 |
|-------|----|-------------------|------|---|------------|
| 檢驗機構 | 1 | 財團法人福爾電氣研究發展教育基金會 | 書面 | 高壓配電盤 | |
| | 2 | 台灣電力股份有限公司綜合研究所 | 書面實測 | 避雷器、電力及配電變壓器比壓器、比流器、熔絲、氣體絕緣開關、斷路器、高壓配電盤 | 比壓器 比流器 |
| 原製造廠家 | 3 | 東金電機有限公司 | 書面 | 高壓配電盤 | - |
| | 4 | 波電企業股份有限公司 | 書面 | 高壓配電盤 | - |
| | 5 | 日亞電機股份有限公司 | 書面 | 氣體絕緣開關設備 | - |
| | 6 | 正麒電機實業有限公司工廠 | 書面 | 高壓配電盤 | - |
| | 7 | 建伸電機有限公司 | 書面 | 高壓配電盤 | - |
| | 8 | 佑吉電機企業股份有限公司 | 書面 | 高壓配電盤 | - |
| | 9 | 聯發電機股份有限公司 | 書面 | 高壓配電盤 | - |
| | 10 | 同等電機股份有限公司 | 書面 | 高壓配電盤、電力及配電變壓器 | - |
| | 11 | 里昌電機有限公司 | 書面 | 高壓配電盤 | - |
| | 12 | 通英股份有限公司桃園廠 | 書面 | 高壓配電盤 | - |
| | 13 | 巨磊電機股份有限公司桃園廠 | 書面實測 | 電力及配電變壓器 | 電力及配電變壓器 |

54



貳、後市場管理

四、不定期查核名單(續)

| 類別 | 序號 | 廠家名稱 | 查核項目 | 書面查核設備 | 實測查核設備 |
|----|----|---------------|----------|---------------------------|--------------|
| | 14 | 樂士股份有限公司 | 書面 | 電力及配電變壓器、比壓器 比流器、高壓配電盤 | - |
| | 15 | 莊林電機工業有限公司 | 書面 實測 | 電力及配電變壓器 | 電力及配電 變壓器 |
| | 16 | 英電舍電機股份有限公司 | 書面 | 高壓配電盤 | - |
| | 17 | 鴻能電機股份有限公司 | 書面 | 高壓配電盤 | - |
| | 18 | 旭和電機機械股份有限公司 | 書面 | 電力及配電變壓器 | - |
| | 19 | 谷旻電機有限公司 | 書面 | 高壓配電盤 | - |
| | 20 | 連距電機股份有限公司新屋廠 | 書面 實測 | 電力及配電變壓器 | 電力及配電 變壓器 |
| | 21 | 青龍國際股份有限公司 | 書面 | 高壓配電盤 | - |
| | 22 | 合程電機有限公司 | 書面 | 高壓配電盤 | - |
| | 23 | 華城重電股份有限公司 | 書面 | 電力及配電變壓器 | - |

55



貳、後市場管理

五、能力試驗比對之成果檢討與注意事項說明

(一)、109年成果檢討與注意事項說明

- 完成依據國際標準ISO/IEC 17043辦理原製造廠家試驗能力比對計畫，設備為配電變壓器共10家參與。
- 比對項目為負載損及繞組電阻測定，係以順序型計畫將樣品透過傳遞方式進行量測比對，並召開1場(行前)說明座談會。
- 比對結果，有顯著離群廠家共2家。
- 檢討109年試驗廠家離群原因，係因量測人員誤植測試結果數據，及儀器未依規定暖機即進行量測，進而造成結果偏差。
- 另有發現試驗前，參加比對說明會之人員並非實際測試實驗室量測人員，以致該人員未能確實充分了解比對試驗方式，因此可能影響其確認儀器狀態、控制環境條件或填報資料等。

56



貳、後市場管理

五、能力試驗比對之成果檢討與注意事項說明

(二)、110年能力試驗比對計畫說明



變比器



誤差試驗



ISO/IEC 17043



商檢中心



傳遞量測

| | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 穩定性測試 | ▶ | | | | | | | |
| 開放報名 | | ▶ | | | | | | |
| 說明會 | | | ▶ | | | | | |
| 依排程量測 | | | | ▶ | | | | |
| 評估報告 | | | | | | | ▶ | |

57



意見交流

➤ 意見信箱：tri-power@tri.org.tw

意見回收截止日：110年10月31日止

請務必註明提案人所屬單位、姓名、聯絡電話、電子信箱，以利回復給您。



58



資料來源：性別平等處



參、附件

一、申請氣體絕緣開關設備型式試驗報告審查差異表(範例)

差異說明：(說明各項試驗可替代理由)

| | | | |
|------------|----------------------------|---------------------|---------------------|
| GIS型號 | | | |
| GIS規格 | 24 kV、2000A、25 kA | 36 kV、2000A、31.5 kA | 36 kV、2000A、31.5 kA |
| 箱體結構 | | | |
| 箱體尺寸 | 450Wx2250Hx 1225D | | |
| 水平銅排尺寸 | 2 x 8 x 40 mm ² | | |
| 垂直銅排尺寸 | | | |
| CB引出銅排相間距離 | | | |
| 接地開關型號/規格 | | | |
| 隔離開關型號/規格 | | | |
| CB型號/規格 | | | |
| 真空管型號 | | | |
| CB尺寸 | | | |

備註：本表不敷使用時請自行增加欄位



參、附件

二、電業規費收費標準

第12條：檢驗機構及原製造廠家申請認可，展延及變更者，按每一高壓用電設備項目之每一試驗類型

| 收費類別 | 書面審查費 | 實地評鑑費 | 登記費 | 證照費 | 臨場費 |
|------|--|---|---|---|---|
| 細項類別 | <input type="checkbox"/> 認可 <input type="checkbox"/> 展延 <input type="checkbox"/> 變更 | <input type="checkbox"/> 評鑑 <input type="checkbox"/> 複評 <input type="checkbox"/> 追查 | <input type="checkbox"/> 認可 <input type="checkbox"/> 展延 | <input type="checkbox"/> 核發 <input type="checkbox"/> 補發 <input type="checkbox"/> 換發 | <input type="checkbox"/> 認可 <input type="checkbox"/> 展延 <input type="checkbox"/> 變更 |
| 計費單價 | 15,000 | 8,000 | <input type="checkbox"/> 檢驗機構 90,000 <input type="checkbox"/> 原製造廠家 50,000 | 500 | (註1) |
| 計費數量 | 共計項-型 (註2) | 人-天 (註3) | 1式 | 1式 | 1式 |
| 金額小計 | XXX | XXX | XXX | XXX | -- |
| 金額總計 | 新臺幣XXX元整 | | | | |
| 註記 | 1.赴國外辦理認可、展延及變更作業之實地評鑑，除計收實地評鑑費外，另應加計臨場費，收費標準比照國外出差旅費報支要點所定標準收取。 2.書面審查費部分，按每一申請設備項目之每一試驗類型計收。原製造廠家僅得申請出廠試驗共計1型，詳列如下： 出廠試驗：高壓配電盤共1項-型。 3.實地評鑑費，依個案實際狀況計費，評鑑委員每人每天未達4小時者，減半計收，並視實際狀況辦理補繳或無息退還。 4.已獲經濟部核發認可登記證者辦理登載事項變更時，不另收登記費。 | | | | |



法規參考網址：<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0030070>

61



參、附件

二、電業規費收費標準(續)

第13條：高壓用電設備之型式試驗報告審查規費

| 收費類別 | 審查費 | | 證照費 | |
|------|---|--|--|---|
| 細項類別 | 主型式 | 系列產品 | <input type="checkbox"/> 展延 <input type="checkbox"/> 變更 | <input type="checkbox"/> 核發 <input type="checkbox"/> 補發 <input type="checkbox"/> 換發 |
| | <input type="checkbox"/> A類(註2) <input type="checkbox"/> B類 | <input type="checkbox"/> A類(註2) <input type="checkbox"/> B類 | | |
| 計費單價 | A類15,000 B類11,000 | A類10,000 B類8,000 | 展延8,000 變更5,000 | 500 |
| 計費數量 | 共1型 | 共X型 | 1式 | 1式 |
| 金額小計 | XXX | XXX | XXX | XXX |
| 金額總計 | 新臺幣XXX元整 | | | |
| 註記 | 1.型式試驗報告審查申請，各設備之主型式應分別提出申請，屬於主型式之系列產品者則可一併提出申請。經審查合格者，核發合格證明。系列產品併主型式審查合格證明登載。 2.A類：超過600伏特之氣體絕緣開關設備(GIS)及高壓配電盤。B類：超過600伏特之避雷器、電力與配電變壓器、比壓器、比流器、熔絲及斷路器。 | | | |



法規參考網址：<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0030070>

62



臺灣綜合研究院

TAIWAN RESEARCH INSTITUTE

匯集眾智、謀劃未來、引領轉型、促進發展

感謝聆聽 懇請指教

財團法人台灣綜合研究院

研究五所

用戶用電裝置諮詢服務專案辦公室

地址:台北市中山區復興北路2號10樓之8

電話:02-2778-8818

傳真:02-2778-6995

高壓用電設備
試驗審查資訊
系統:



<https://www.highvoltage.org.tw/>

電力工程技
術規範資訊
系統:



<http://www.powerinstall.org.tw/>