

台灣電力股份有限公司

低壓 AMI 通訊介面單元評鑑說明書

中華民國 106 年 5 月 19 日公布(配電處主辦)

中華民國 114 年 5 月 14 日修訂(配電處主辦)

一、前言：

- (一)因應本公司未來低壓 AMI 通訊大規模布建與辦理本公司低壓 AMI 通訊介面單元評鑑作業，特訂定「台灣電力公司低壓 AMI 通訊介面單元評鑑說明書」(以下簡稱本說明書)，以進行通訊品質測試及整合能力測試等，透過書面通訊技術規劃能力調查及通訊技術能力測試(含實驗室測試及現場測試)，評估通訊廠商相關規劃能力及技術測試數據，欲取得本公司低壓 AMI 通訊介面單元承製能力證明者，須依據本說明書之規定辦理，以利本公司後續辦理低壓 AMI 通訊介面單元選擇性招標。
- (二)廠商申請評鑑須依本說明書第四節及第五節等相關規定提出書面審查資料及辦理評鑑作業等事宜，惟考量評鑑作業時程所需及能在國內較為嚴峻的環境氣候(如 7~10 月為我國用電負載尖峰及天氣炎熱之環境對電子設備較具挑戰)進行測試，以評選出最適合我國環境的通訊技術，故廠商若於當年度未依本說明書第五節規定期限繳交承製能力書面審查資料，則將安排廠商於隔年度下半年重新辦理相關評鑑事宜。

二、器材名稱及規範：

- (一)器材規範：低壓 AMI 通訊介面單元需求規格(如附件一)、低壓 AMI 通訊介面單元之評鑑測試介面規範(如附件二)、HAN 通訊單元 P2 介面協定(如附件三)。
- (二)器材規格：廠商可依上述器材規範提出符合台灣相關法規及適合現場環境低壓 AMI 通訊介面單元申請評鑑，該通訊介面單元可包含無線通訊 RF 或電力線通訊 PLC 或其他通訊方式，惟無線通訊 RF 頻段建議以 839~847MHz 為主，920~925 MHz 次之。

三、廠商之基本資格證明文件：

- (一) 廠商公司基本資料(如附件四)。
- (二) 廠商經驗或實績(如附件五)。

四、 承製能力書面審查資料：

(一)廠商申請評鑑須具文檢附送審資料一式五份予本公司審查，送審資料內容須包含下列文件；其文件內容皆須為中文介面，另電子檔以光碟方式提供。

1. 低壓 AMI 通訊介面單元需求規格(如附件一)。
2. 廠商公司基本資料(如附件四)。
3. 廠商經驗或實績 (如附件五)。

(二)廠商另檢附之相關技術文件等佐證資料，得以繁體中文或英文表達，並須以螢光筆或特殊記號明顯標示符合本說明書相關文件要求之各相對應項目，且相關圖示、尺寸標註須可明確辨識；另廠商所提技術文件等佐證資料若為英文介面，則須針對符合本說明書相關文件要求之各相對應項目內容予以譯示及標註。

五、 AMI 通訊評鑑作業流程(如附件六)：

(一)書面資料審查作業：由本公司評鑑小組(組成單位為材料處、配電處、綜合研究所、電力通信處及資訊系統處)審查廠商所提出之評鑑送審資料，俟承製能力相關書面資料審查通過後，本公司評鑑小組將依申請評鑑時間【廠商繳交承製能力書面審查資料「台電低壓 AMI 通訊介面單元需求規格」之時間】順序，安排廠商進行實驗室及現場測試作業(相關評鑑審查機制及要求期限，請依本說明書附件六規定辦理)。

(二)實驗室及現場測試作業：

1. 通過本公司承製能力書面資料審查作業及符合低壓 AMI 通訊介面單元測試計劃書(如附件七)第 2 節廠商自我測試規定要求，始得進行本階段測試作業。
2. 廠商須於當年度 8 月底前依低壓 AMI 通訊介面單元測試計劃書(如附件七)提出低壓 AMI 通訊介面單元樣品【包含 FAN 通訊模組、DCU 及天線等通訊設備】各 1 具(式)，及提出網路規劃書(如附件八)，且依本公司所指定的實驗室與現場測試時間及場域(如附件九)，由本公司於該年度 9~12 月依申請評鑑時間順序進行實驗室及現場測試。
3. 測試作業之判定及相關處理方式，將依低壓 AMI 通訊介面單元

測試計劃書(如附件七)等相關規定辦理，測試結果將由本公司評鑑小組審核後產出合格廠商名單。

4. 實驗室測試或現場測試未達評判標準之廠商，依附件六流程提出說明及改善分析後辦理第二次測試時，測試時間須加倍(測試時間由 7 天加倍為 14 天)。

六、 費用：

開發本案低壓 AMI 通訊介面單元所需任何製造、試驗、評鑑及其他費用等均由廠商自行負擔。

七、 依據文件：

- (一)本公司電力設備器材廠商承製能力審查作業及合格廠商管理要點。
- (二)本公司電力設備器材定型試驗施行及審查作業要點。
- (三)本公司受理試驗機構辦理電力設備器材定型試驗須知。
- (四)本公司年度電力設備器材選擇性招標(建立合格廠商名單)公告文。
- (五)本說明書第二點所列器材名稱及規範。
- (六)本公司電力設備器材複評作業要點。

八、 其他說明：

- (一)申請評鑑時本案說明書及相關附件如有改版，其相關規定均以最新版規範為準。
- (二)本說明書僅供廠商評鑑之用，經本公司評鑑合格之廠商僅表示其具有承製低壓 AMI 通訊介面單元之能力，本公司今後採購低壓 AMI 通訊介面單元布建案時，其廠商投標資格、詳細規格與驗收之試驗項目等，另依本公司採購規範辦理。
- (三)日後參與本公司低壓 AMI 通訊介面單元布建採購案時，至少須有 80%以上之布建數量(仍須依採購規範規定辦理)係採通過本說明書評鑑合格之通訊方式。
- (四)經本公司評鑑合格之低壓 AMI 通訊介面單元，若要變更或增加通訊方式須向本公司重新申請辦理評鑑作業。另通訊模組重要零組件(包含但不限於運算晶片(MCU)、通訊模組晶片或天線等)變更或電路設計有重大變動時，均應通知本公司，並配合本公司承製能力審查小組(或評鑑小組)決議辦理文件說明、現場查證或試驗等作業。
- (五)申請廠商對於本公司承製能力審查小組(或評鑑小組)應給予執行

承製能力審查作業上必要之協助。

- (六)低壓 AMI 通訊介面單元相關通訊設備內重要主動元件零組件(包含但不限於 MCU、通訊模組晶片等)，禁止使用大陸或陸資廠牌。另申請廠商須具備 ISO27001 證明文件，且廠商團隊中(含協力廠商)須具備 ISO9001 證明文件。
- (七)經審查合格廠商須於合格證明效期內，依本公司「電力設備器材複評作業要點」規定辦理複評，逾期未申請辦理複評則須重新申請辦理承製能力審查。
- (八)本說明書未盡事宜，悉依本公司「電力設備器材廠商承製能力審查作業及合格廠商管理要點」辦理。