

丹娜絲特別條例建置小型防災微電網

縣/市政府提案須知

一、 背景說明

依據「丹娜絲颱風及七二八豪雨災後復原重建特別條例」，為強化地方面臨緊急災害時期之電力自主及應變能力，配合能源署於特別預算編列 115 年至 116 年共 7.172 億元，規劃於受災地區擇定適當位置，設置結合太陽光電、儲能系統、發電機設備、能源管理系統（含通訊線路與模組）及併網與輔助設備之防災微電網，以加強地方防災應變能力。

二、 填列說明及相關注意事項

為確保場址選定合理，且能兼顧地方需求與中央政策方向，設置場址應注意以下事項：

1. 設置場址需座落於「中華民國一百十四年丹娜絲颱風、七二八豪雨及楊柳颱風災區範圍」（中華民國 114 年 9 月 30 日院臺工字第 1141027171 號公告）所定各縣市內。
2. 學校、里民活動中心等合適做為避難收容處所列為優先考量。
3. 單一場域預算上限為 4,500 萬元。
4. 為加速推動防災微電網建置作業，相關採購及執行事項將由各地地方政府依能源署核定內容代為辦理。
5. 防災微電網之能源管理系統（EMS）應具備即時資料傳輸功能，將案場運轉資訊傳送至場域所在地之台電公司區處配電調度中心（DDCC），並可由台電公司區處進行遠端監控。

6. 場址建置完成驗收後，待系統運轉 1 年，場址所在地之縣市政府須無條件完成防災微電網系統之贈與及接收作業。
7. 有意願提案之單位，請填寫微電網示範系統計畫提案表格（如範例），能源署將採審查方式決選之，能源署可於提案過程委託專家協助進行計畫審查相關工作，倘評選委員經審酌有必要時，得請提案縣（市）政府於一週內就相關事項提出書面說明或補充資料，以供評選參考。
8. 聯絡人：
 - (1)經濟部能源署 林姿吟；電話：(02) 2775-7751
 - (2)財團法人工業技術研究院 高語鍔；電話：(02) 2775-7756

請地方政府將合適場址之相關資料依照範例填入表格，並檢附提案場址近 3 個月電費單據。如有 2 個以上之場址，請自行複製表格，並依需求優先順序進行排序。提案書最後請填寫聯絡窗口之相關資料。

丹娜絲特別條例建置小型防災微電網

○○縣/市政府提案書（範例）

排序	場址名稱	場址面積 (平方公尺)	場址地址
○	○○里民活動中心	○	○○縣○○鄉○○村○○路 10 號
既設場址條件 (可複選)		☒ 已建置太陽能板，建置容量為_____○_____ kW ☐ 已建置儲能系統，建置容量為_____ kW / _____ kWh ☐ 已配置發電機，發電機容量為_____ kW ☐ 無設置以上任何設施 ☒ 場址有關鍵重要功能： <u>避難收容</u>	
詳述選址緣由與 場址狀況		1. 該里民活動中心位於沿海地區，為災害潛勢區內之唯一公共建築，於丹娜絲颱風期間曾發生長時間停電（超過○日）。 2. 該場址為可容納約○人之指定避難收容處，建置微電網可確保災時提供基本照明、供水及手機充電等民生需求。 3. 經勘查具備額外設備增建空間約○m ² ，電源與管線配置明確且狀況良好，適合作為防災微電網示範場域。	
預估所需經費		總計○萬元。包含增設太陽光電○kW（○模組容量×○片數），計○萬元；增設儲能系統○kW/○kWh，計○萬元；發電機設備○kW（○台×單台○容量），計○萬元；能源管理系統(含通訊線路與模組)計○萬元；及併網與輔助設備計○萬元。相關系統或設備請說明數量、單價、計價方式及是否含稅。	
建置完成後，平時與災害發生時之應用規劃		平時： 1. 白天太陽能系統發電並與市電併聯運轉，同時為儲能系統充電；夜間則由儲能設備放電供電，減少用電尖峰時對市電的依賴。 2. 發電機設備每月運轉○次，每次○分鐘，每年規劃設備歲修○次，確保緊急狀況發生時可正常運行。 災時： 1. 總計負載需求○kW，以確保避難民眾與救災人員至少○小時基本生活所需。 2. 關鍵負載包含○公升飲水設備○組（加熱功率○kW）、室內外照明系統（LED 燈共○盞，總功率約○kW）、醫療用冷藏冰箱（○公升、功率○kW）及手機充電區（共○組插座）等。	
是否已獲場域管理單位同意函		☒ 是 ☐ 否	

※填寫說明：

1. 選址緣由：

- (1) 場址位於災害潛勢區域之原因（如沿海易受颱風侵襲區、低窪易淹水區或地形封閉交通不易恢復之地區），可列舉近期區域受災狀況。
- (2) 位於內政部公告「114 年度盤點易成孤島地區暨防救災整備情形一覽表」內。

2. 場址狀況：

- (1) 可詳述既有太陽能板、儲能系統、發電機等設備規格與容量，以及使用狀況。
- (2) 說明是否有增設設備預留空間及管線狀況。

3. 預估所需經費：列出太陽光電、儲能系統、發電機設備、能源管理系統(含通訊線路與模組)及併網與輔助設備等各項規格及費用。

4. 平時與災時應用規劃：

- (1) 平時規劃:一般情況下，設備用途及運作狀況。
- (2) 災時規劃:說明災時需求，如負載規模及預期使用狀況，可詳列關鍵負載類型之數量與用電功率。

5. 若已取得台電公司協助設計之相關文件，或場域管理單位同意設置之函文，請一併檢附相關佐證資料。

6. 建議提交其他有利於審查之文件，如微電網系統規劃單線圖、建築物平面圖與周遭環境相片、設備報價單、預估運轉時數計算說明等，以供評選委員參考。