

額定功率在 200 千瓦或以下的可再生能源發電系統接駁電網的 技術設計要點

下表提供的技術資料適用於額定功率在 200 千瓦或以下的可再生能源發電系統接駁中電電網。更多的技術指引和資料可參考機電工程署的《可再生能源發電系統與電網接駁的技術指引》。

對額定功率在 200 千瓦或以下的可再生能源發電系統(該系統)接駁要求	與中電電網 並網運行		非並網運行 (通過系統轉換裝置由 中電提供備用電源)
	旋轉發 電機	通過逆 變器	旋轉發電機和 通過逆變器
中電電網額定電壓為 380/220V，額定頻率為 50Hz。	√	√	√
該系統的正常操作頻率範圍應定在 48.5Hz 到 51Hz 之間。	√	√	√
中電電網自動切換/重合時間為 0.2 至 10 秒。該系統應具有防孤島運行功能，以配合自動切換/重合操作。	√	√	
當該系統受到電網事件的影響而要與電網切斷，該系統要與電網保持斷開，直至電網恢復到正常狀態後最少 5 分鐘。	√	√	
該系統與電網的接駁點中測量出的總諧波電流失真率不應超過 5%。	√	√	
該系統應當具有控制功能，使得它的功率因數可控制在 0.9 領先(leading)和滯後(lagging)之間。	√		
在計算故障電流時，單相和三相故障電流都應予以考慮。而由該系統引致的最大故障電流應先得中電同意。	√		
客戶需在他們的掣房提供足夠的空間給中電在接駁點裝置電錶。	√	√	√
該系統在同步或轉換裝置操作過程中的電壓波動應限制在 3 %或以下。	√		√
該系統轉換裝置應同時配備電氣和機械聯鎖。			√
對於系統轉換設計，任何發生在客戶配電網絡的故障都應在該系統切換至中電電網前予以清除，以避免中電電網供電至故障設備。			√
該系統必須有足夠的接地系統，以保證你和我們的人員及設備的安全，並確保斷電設備的運行可靠性。即使與電網隔離，該系統也應妥善接地。	√	√	√

√=可適用