

# 風力機－第 2-1 部：小型垂直軸風力機設計、 性能及安全要求

勘誤表(1)

勘誤日期：113 年 3 月 14 日

頁次	位置	原文	更正
3	第 1 節	本標準適用於轉子掃掠面積 200 m <sup>2</sup> 以下且電壓低於交流 1,000 V 或直流 1,500 V 之垂直軸風力機。	本標準適用於轉子掃掠面積 <small>小</small> 於 200 m <sup>2</sup> 且其產生之電壓低於交流 1,000 V 或直流 1,500 V 之垂直軸風力機。
9	4.6.1(c)	如該地區未有法規要求，則依循各地離地 10 m 高 50 年一次的 3 s 最大陣風統計值作為基本設計風速。	如該地區未有法規要求，則依循各地離地 10 m 高 50 年回歸期的 3 s 最大陣風統計值作為基本設計風速。
9	4.6.4	可具備人員之升降或於 <u>搭架</u> 上作業時能防止墜落之措施或設計。	可具備人員之升降或於 <u>塔架</u> 上作業時能防止墜落之措施或設計。
11	5.2.2(c)	風力機系統組件(包括系統支撐結構或塔架)無明顯磨損、腐蝕或損壞(意指可推斷在風力機壽命期間，任何會造成無法接受之強度或間隙減損之 <u>磨損情形</u> )，且在可比較的風速下所產生的電力並無退化現象。	風力機系統組件(包括系統支撐結構或塔架)無明顯磨損、腐蝕或損壞(意指可推斷在風力機壽命期間，任何會造成無法接受之強度或間隙減損之 <u>磨損、腐蝕或損壞情形</u> )，且在可比較的風速下所產生的電力並無退化現象。
14	5.2.4(a)(1)(1.2)	依 CNS 15176-27.5 之步驟，	依 CNS 15176-2 中 7.5 之步驟，
18	5.4(c)(2)(2.2)	較保守的卸荷電阻功率大小應不小於風力機切出風速及額定風速比值之立方數減 1 倍，	較保守的額定卸荷電阻功率之數目應不小於風力機切出風速對額定風速比值之立方減 1 [即額定卸荷電阻數目 $\geq$ (切出風速/額定風速) <sup>3</sup> -1]，

頁次	位置	原文	更正
19	第 8 節 (b)	垂直軸風力機製造廠商應提供圖面、程序、規範、說明及裝貨單手冊或文件，供 <u>小型風力機</u> 組立、安裝、運轉及豎立之用。文件中應包含 <u>小型風力機</u> 安全處理與安裝所需之所有負載、重量、吊裝工具及程序之詳細資料，	垂直軸風力機製造廠商應提供圖面、程序、規範、說明及裝貨單手冊或文件，供 <u>風力機</u> 組立、安裝、運轉及豎立之用。文件中應包含 <u>風力機</u> 安全處理與安裝所需之所有負載、重量、吊裝工具及程序之詳細資料，
22	A.3(j)(4)	每個區間至少須具備 10 分鐘( <u>1 分鐘</u> 平均資料共 10 筆)	每個區間至少須具備 10 分鐘( <u>即 1 分鐘</u> 平均資料共 10 筆)
23	A.3(m)(3)	任何 <u>過電</u> 保護裝置或低電壓保護裝置的電壓設定均為 <u>小型風力機</u> 系統之一部分。	任何 <u>過電壓</u> 保護裝置或低電壓保護裝置的電壓設定均為 <u>小型風力機</u> 系統之一部分。
23	A.3(n)	建議取得額外的性能數據，用來量化蓄電池組 <u>變動</u> 時會對風力機性能所造成的影響。宜將蓄電池組電壓選定為 <u>下表</u> 所列的 <u>高低</u> 設定值以求出此等額外的功率曲線，利用一分鐘預平均求出至少 30 h 的數據。在此等功率曲線報告中，圖表應清楚顯示選定在 <u>高低</u> 電壓設定值時性能情況，	建議取得額外的性能數據，用來量化蓄電池組 <u>電壓變動</u> 時會對風力機性能所造成的影響。宜將蓄電池組電壓選定為 <u>表 A.1</u> 所列的 <u>高、低</u> 設定值以求出此等額外的功率曲線，利用一分鐘預平均求出至少 30 h 的數據。在此等功率曲線報告中，圖表應清楚顯示選定在 <u>高、低</u> 電壓設定值時性能情況，
24	B.1	簡易負載計算模式之觀念是應用可測得之數據，以及工程 <u>系</u> 數等，	簡易負載計算模式之觀念是應用可測得之數據，以及工程 <u>係</u> 數等，
24	B.1	相關參考文獻 <u>列於報告結尾</u> 。	相關參考文獻 <u>參照參考資料</u> 。
26	B.2	一負載狀況 H：待機風力負載（發生頻率 50 年一次之極限風況負載，並分為完全靜止與惰速運轉 2 種狀況）。	一負載狀況 H：待機風力負載（ <u>50 年回歸期</u> 之極限風況負載，並分為完全靜止與惰速運轉 2 種狀況）。
27	表 B.2	$V_{e1}$ <u>發生頻率 1 年一次</u> 之極限風速 ( $0.7V_{e50}$ )	$V_{e1}$ <u>1 年回歸期</u> 之極限風速 ( $0.7V_{e50}$ )
27	表 B.2	$V_{e50}$ <u>發生頻率 50 年一次</u> 之極限風速 ( $1.4V_{ref}$ )	$V_{e50}$ <u>50 年回歸期</u> 之極限風速 ( $1.4V_{ref}$ )

頁次	位置	原文	更正
29	B.3.1	若 <u>小型風力機</u> 已經過測試確認最大轉速( $\omega_{\max}$ ),且最大轉速小於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,則應以 $\omega_{\max}$ 為轉速區間之上限,亦即 <u>條件(I)</u> 風力機已經過測試確認 $\omega_{\max}$ ,且 $\omega_{\max}$ 小於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,則轉速區間之上限採用 $\omega_{\max}$ ; <u>條件(II)</u> $\omega_{\max}$ 大於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,	若 <u>風力機</u> 已經過測試確認最大轉速( $\omega_{\max}$ ),且最大轉速小於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,則應以 $\omega_{\max}$ 為轉速區間之上限,亦即 <u>條件(I)</u> :風力機已經過測試確認 $\omega_{\max}$ ,且 $\omega_{\max}$ 小於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,則轉速區間之上限採用 $\omega_{\max}$ ; <u>條件(II)</u> : $\omega_{\max}$ 大於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,
33	B.3.9	負載狀況 I 為用於確認風力機在 1 年 <u>一次</u> 之極限風況下的安全強度,負載計算公式及式 B.3.8-1 至 B.3.8-6 相同,	負載狀況 I 為用於確認風力機在 1 年 <u>回歸期</u> 之極限風況下的安全強度,負載計算公式與式 B.3.8-1 至 B.3.8-6 相同,
33	B.4.1	若 <u>小型風力機</u> 已經過測試確認最大轉速( $\omega_{\max}$ ),且最大轉速小於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,則應以 $\omega_{\max}$ 為轉速區間之上限,亦即 <u>條件(I)</u> 風力機已經過測試確認 $\omega_{\max}$ ,且 $\omega_{\max}$ 小於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,則轉速區間之上限採用 $\omega_{\max}$ ; <u>條件(II)</u> $\omega_{\max}$ 大於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,	若 <u>風力機</u> 已經過測試確認最大轉速( $\omega_{\max}$ ),且最大轉速小於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,則應以 $\omega_{\max}$ 為轉速區間之上限,亦即 <u>條件(I)</u> :風力機已經過測試確認 $\omega_{\max}$ ,且 $\omega_{\max}$ 小於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,則轉速區間之上限採用 $\omega_{\max}$ ; <u>條件(II)</u> : $\omega_{\max}$ 大於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,
37	B.4.9	負載狀況 I <u>是</u> 用來確認風力機在 1 年 <u>一次</u> 之極限風況下的安全強度,負載計算公式與公式 B.4.8-1 至 B.4.8-7 相同,	負載狀況 I <u>為</u> 用於確認風力機在 1 年 <u>回歸期</u> 之極限風況下的安全強度,負載計算公式與式 B.4.8-1 至 B.4.8-7 相同,
38	B.5.1	若 <u>小型風力機</u> 已經過測試確認最大轉速( $\omega_{\max}$ ),且最大轉速小於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,則應以 $\omega_{\max}$ 為轉速區間之上限,亦即 <u>條件(I)</u> 風力機已經過測試確認 $\omega_{\max}$ ,且 $\omega_{\max}$ 小於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,則轉速區間之上限採用 $\omega_{\max}$ ; <u>條件(II)</u> $\omega_{\max}$ 大於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,	若 <u>風力機</u> 已經過測試確認最大轉速( $\omega_{\max}$ ),且最大轉速小於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,則應以 $\omega_{\max}$ 為轉速區間之上限,亦即 <u>條件(I)</u> :風力機已經過測試確認 $\omega_{\max}$ ,且 $\omega_{\max}$ 小於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,則轉速區間之上限採用 $\omega_{\max}$ ; <u>條件(II)</u> : $\omega_{\max}$ 大於 $1.5\omega_{\text{design}}$ ,
41	B.5.9	負載狀況 I <u>是</u> 用來確認風力機在 1 年 <u>一次</u> 之極限風況下的安全強度,負載計算公式與公式 B.5.8-1 至 B.5.8-7 相同,	負載狀況 I <u>為</u> 用於確認風力機在 1 年 <u>回歸期</u> 之極限風況下的安全強度,負載計算公式與式 B.5.8-1 至 B.5.8-7 相同,

國家標準勘誤

國家標準勘誤

國家標準勘誤