**附件-2：臺灣地區各地之基本設計風速**

（資料來源：建築物耐風設計規範與解說）

臺灣地區各地之基本設計風速，分為下列各區：

1. 每秒 47.5 公尺區：
* 花蓮縣：花蓮市、吉安鄉。
* 屏東縣：恆春鎮、滿州鄉。
1. 每秒 42.5 公尺區：
* 基隆市。
* 新北市：貢寮區、雙溪區、坪林區、瑞芳區、平溪區、石碇區、深坑區、汐止區、萬里區、金山區、石門區、三芝區、淡水區。
* 臺北市。
* 屏東縣：車城鄉、牡丹鄉、枋山鄉、獅子鄉、枋寮鄉、春日鄉。
* 宜蘭縣：南澳鄉、蘇澳鎮、冬山鄉、五結鄉、壯圍鄉、頭城鎮。
* 花蓮縣：玉里鎮、瑞穗鄉、豐濱鄉、光復鄉、鳳林鎮、壽豐鄉、新城鄉、秀林鄉。
* 臺東縣：達仁鄉、大武鄉、太麻里鄉、長濱鄉。
1. 每秒 37.5 公尺區：
* 新北市：烏來區、新店區、三峽區、五股區、蘆洲區、三重區、泰山區、新莊區、板橋區、中和區、永和區、土城區、樹林區、鶯歌區、林口區、八里區。
* 桃園縣。
* 新竹縣：新豐鄉、湖口鄉、新埔鎮、關西鎮、橫山鄉、尖石鄉。
* 臺中市：和平區。
* 南投縣：信義鄉。
* 臺南市：七股區、中西區、東區、南區、北區、安平區、安南區。
* 高雄市：林園區、大寮區、大樹區、燕巢區、大社區、仁武區、鳥松區、鳳山區、橋頭區、岡山區、梓官區、彌陀區、永安區、茄萣區、路竹區、湖內區、 桃源區、新興區、前金區、苓雅區、鹽埕區、鼓山區、旗津區、前鎮區、三民區、楠梓區、小港區、左營區。
* 屏東縣：佳冬鄉、林邊鄉、東港鎮、新埤鄉、來義鄉、泰武鄉、萬巒鄉、潮州鎮、竹田鄉、崁頂鄉、南州 鄉、萬丹鄉、新園鄉、麟洛鄉、瑪家鄉、內埔鄉、長治鄉、屏東市、九如鄉、鹽埔鄉、里港鄉、高 樹鄉、三地門鄉、霧臺鄉。
* 宜蘭縣：大同鄉、三星鄉、員山鄉、羅東鎮、宜蘭市、礁溪鄉。
* 花蓮縣：富里鄉、卓溪鄉、萬榮鄉。
* 臺東縣：金峰鄉、卑南鄉、臺東市、東河鄉、鹿野鄉、延平鄉、關山鎮、池上鄉、海端鄉、成功鎮。
1. 每秒 32.5 公尺區：
* 新竹縣：五峰鄉、北埔鄉、峨眉鄉、竹東鎮、寶山鄉、芎林鄉、竹北市。
* 新竹市。
* 苗栗縣。
* 臺中市：東勢區、新社區、太平區、石岡區、豐原區、潭子區、神岡區、大雅區、大肚區、龍井區、沙鹿區、梧棲區、清水區、后里區、外埔區、大安區、 大甲區、中區、東區、南區、西區、北區、北屯 區、西屯區、南屯區。
* 彰化縣：伸港鄉、線西鄉、和美鎮。
* 南投縣：仁愛鄉。 雲林縣：口湖鄉、水林鄉、四湖鄉。
* 嘉義縣：布袋鎮、義竹鄉、鹿草鄉、太保市、六腳鄉、朴子市、東石鄉。
* 臺南市：永康區、歸仁區、新化區、左鎮區、玉井區、楠西區、南化區、仁德區、關廟區、龍崎區、官田 區、麻豆區、佳里區、西港區、將軍區、學甲區、 北門區、新營區、後壁區、東山區、六甲區、下營區、柳營區、鹽水區、善化區、大內區、山上 區、新市區、安定區。
* 高雄市：阿蓮區、田寮區、旗山區、美濃區、內門區、杉林區、六龜區、茂林區、甲仙區、那瑪夏區。
1. 每秒 27.5 公尺區：
* 臺中市：烏日區、霧峰區、大里區。
* 彰化縣：鹿港鎮、福興鄉、芳苑鄉、大城鄉、二林鎮、埔 鹽鄉、竹塘鄉、埤頭鄉、溪湖鎮、溪州鄉、二水鄉、彰化市、花壇鄉、芬園鄉、秀水鄉、大村鄉、員林鎮、社頭鄉、埔心鄉、永靖鄉、田尾鄉、北斗鎮、田中鎮。
* 南投縣：草屯鎮、南投市、名間鄉、中寮鄉、國姓鄉、埔 里鎮、魚池鄉。
* 雲林縣：麥寮鄉、臺西鄉、東勢鄉、崙背鄉、褒忠鄉、元長鄉、北港鎮、土庫鎮、二崙鎮、西螺鎮、虎尾 鎮、大埤鄉、荊桐鄉、斗六市、斗南鎮、古坑鄉、 林內鄉。
* 嘉義縣：新港鄉、水上鄉、溪口鄉、民雄鄉、大林鎮、梅 山鄉、竹崎鄉、中埔鄉、番路鄉、大埔鄉、阿里山鄉。
* 嘉義市。
* 臺南市：白河區。
1. 每秒 22.5 公尺區：
* 南投縣：竹山鎮、水里鄉、集集鎮、鹿谷鄉。
1. 外島地區：金門：每秒 35 公尺。

**附件3**

**108年度嘉義縣所屬學校球場設置棚架式太陽光電發電系統**

**公開標租案**

太陽光電發電系統及設備檢驗表

設置地址：

設置容量：單一模組裝置容量\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_瓩（kWp）

 總裝置容量\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_瓩（kWp）

本案業已於中華民國\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日按圖施工完竣，經本\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(建築師、土木技師或結構技師) 確認太陽光電發電設備之主結構、隔絕要求、太陽能模組、支撐架結構與組件、材質，符合「108年度嘉義縣所屬學校球場設置棚架式太陽光電系統公開標租案租賃契約書」第二條之規定。

簽名或蓋章：

開業/執業圖戳

開業/執業執照號碼：

事務所名稱：

中華民國 年 月 日

**1**08年度嘉義縣所屬學校球場設置棚架式太陽光電系統檢驗項目

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 類別 | 項次 | 項目 | 檢查結果 | 備註 |
| 風雨球場結構 | 1 | 設置之棚架式太陽光電發電系統住高起算點為屋頂下緣算起7公尺，且須完整覆蓋整個施作標的基地。屋頂斜率以6~8度範圍內為佳。 | 是□否□ |  |
| 2 | 基地之支柱需包覆由地面起算高度達2公尺的防護墊(材質:EVA、厚度:3cm)，防止觸電 | 是□否□ |  |
| 3 | 裝設鍍鋅鋼板屋頂，預防球直接接觸太陽能板。 | 是□否□ |  |
| 4 | 加裝設漏電斷路器，且需符合「用戶用電設備裝置規則」、「電工法規」等相關規定，並於施工完成後確認漏電斷路器使用功能正常。 | 是□否□ |  |
| 5 | 相關線路接地標準應依「電工法規」或「屋內線路裝置規則」等規範施作。 | 是□否□ |  |
| 太陽光電模組 | 6 | 太陽光電模組產品須全數符合經濟部標檢局「台灣高效能太陽光電模組技術規範」自願性產品驗證及通過「太陽光電自願性產品驗證工廠檢查特定規範」 | 是□否□ |  |
| 7 | 系統規格要求根據「用戶用電設備裝置規則」內太陽能系統專章。並另提出機電技師簽證。 | 是□否□ |  |
| 8 | 太陽光電模組鋁框與鋼構材接觸位置是否加裝鐵氟龍絕緣墊片以隔開二者，避免產生電位差腐蝕 | 是□否□ |  |
| 9 | 螺絲組與太陽光電模組鋁框接觸處之平板華司下方應再加裝鐵氟龍絕緣墊片以隔開螺絲組及模組鋁框 | 是□否□ |  |
| 10 | 為避免場地濕滑，整體設計應達到防漏水。惟雨天是否可教學、提供民眾使用需視當天狀況而定。 | 是□否□ |  |
| 支撐架與連結組件設計 | 11 | 結結構設計應符合「建築物耐風設計規範及解說」之規定，惟依據「國有公用不動產設置太陽光電發電設備租賃契約書」訂定基本設計風速在32.5公尺/秒以下地區者，須採用32.5公尺/秒之平均風速作為基本設計風速，另若高於32.5公尺/秒地區者，須採用各地區之平均風速作為基本設計風速，並考量陣風反應因子（G），由專業技師分別提供結構計算書與各式連結(Connection)安全檢核文件。 | 是□否□ |  |
| 12 | 結構設計是否依建築物耐風設計規範進行設計與檢核，其中用途係數（I），採 I=1.1（含）以上、陣風反應因子（G），採G=1.88（含）以上作，為設計與計算基礎 | 是□否□ |  |
| 13 | 結構設計應符合「建築物耐震設計規範及解說」之規定，其中用途係數（I），採I=1.25（含）以上作為設計與計算基礎 | 是□否□ |  |
| 14 | 螺絲組（包含螺絲、螺帽、平華司與彈簧華司等）是否為同一材質，可為熱浸鍍鋅或電鍍鋅材質或不銹鋼材質等抗腐蝕材質，並取得抗腐蝕品質測試報告 | 是□否□ |  |
| 15 | 每一構件連結螺絲組是否包含抗腐蝕螺絲、至少 1 片彈簧華司、至少 2 片平板華司、至少 1 個抗腐蝕六角螺帽以及於六角螺帽上再套上 1 個抗腐蝕六角蓋型螺帽 | 是□否□ |  |
| 支撐架金屬基材耐腐蝕性能 | 16 | 支撐架材質的選擇，下列兩項選擇：1. 若採用鋼構基材，應為一般結構用鋼材（如 ASTM A709、ASTM A36、A572 等）或冷軋鋼構材外加表面防蝕處理，或耐候鋼材（如 ASTM A588，CNS 4620，JIS G3114等）
2. 若採用鋁合金鋁擠型基材，其鋁合金材質應為 6005T5 或 6061T5 以上等級，並須符合結構安全要求
 | 是□否□ |  |
| 17 | 支撐架表面處理的選擇，下列兩項處理方式：1. 鋼構基材表面處理，須以設置地點符合 ISO 9223 之腐蝕環境分類等級，且至少以中度腐蝕（ISO 9223-C3)等級以上為處理基準，並以 20 年（含）以上抗腐蝕性能進行表面處理，並由專業機構提出施作說明與品質保證證明
2. 鋁合金鋁擠型基材表面處理，其表面處理方式採陽極處理厚度 14µm 以上及外加一層膜厚 7µm 以上之壓克力透明漆之表面防蝕處理，除鋁擠型構材外的鋁合金板、小配件等之表面處理方式可為陽極處理厚度 7µm 以上及外加一層膜厚 7µm 以上之壓克力透明漆，且皆需取得具有 TAF 認可之測試實驗室測試合格報告
 | 是□否□ |  |

註：(1)檢驗結果須全部為是，若有否者，則需由得標廠商盡速修正，以完成檢驗；(2)請加蓋騎縫章。

【是否有補充說明】：□無 □有（如特殊情形、例外狀況等）。

**附件4**

**施工及維護期間注意及配合事項**

1. 於進場施工前需提送完整之施工計畫書予球場管理機關同意備查並副知甲方。【需包含現場負責人名字及聯絡方式、施工進度、施工範圍、太陽光電系統（含升壓設備）及管線位置分布】
2. 交流路徑及外線路徑施工方式確認：依照規劃設計圖說與球場管理機關進行施工前檢討光電設置區域及現場管線路徑位置確認，新設KWH台電電錶箱及台電外線開挖位置確認。
3. 吊裝時間及注意事項：應與球場管理機關討論進行吊裝作業時間，應做好安全防護圍籬措施，慎防墜落及誤觸高壓電線，並應指派工程人員1至2員進行現場監工及指揮。
4. 一般日及假日施工時間確認：一般日施工儘量避免鑽孔及吊裝或灌漿作業，可以進行模組組裝作業及電氣設備安裝，假日施工主要進行鑽孔及吊裝或灌漿作業需事先向球場管理機關提出申請。
5. 臨時水電補貼金額：乙方同意因架設、維護、修復及清潔太陽光電發電系統所需之水電，補貼球場管理機關之臨時水電費用。另前述乙方所需之水電，乙方亦得考慮於設置案場增設獨立電表及水表，以供因應。
6. 盥洗室及垃圾處理規定確認：於當日工程結束後，必須將施工區域環境及使用過之廁所清理乾淨並且將垃圾帶出。
7. 校園及辦公區域內禁止吸菸、打赤膊及須避免嚼檳榔，嚴禁亂丟菸蒂、亂吐檳榔汁及飲用含酒精類飲料，如經發現，房地管理機關有權要求該工作人員不得再進入施工。
8. 工作人員須聽從球場管理機關的指示，非經同意不得入內，如有任何需求應事先洽球場管理機關聯絡窗口協調後依指示辦理。並嚴禁破壞或擅自移除球場管理機關之門禁設施。
9. 上課或辦公時間應避免使用高噪音的機具或工具，以免影響球場管理機關辦公或上課品質。
10. 施工人員於施工時應做好一切必要的防範措施，以避免有任何物品飛落物砸傷第三人，造成人員傷亡、財物毀損人員及周邊髒亂。
11. 工作人員於施工及維護期間中只限定於施工及維護範圍內活動，不得影響學生上課或人員辦公。
12. 太陽光電模組支撐架 (含水泥基（墩）座)安裝施工注意事項：

（1）太陽光電模組支撐架與基座安裝時，應避免損壞其他建築或設施，如造成損壞，乙方應負完全修復責任，修復費用由乙方負擔，得自履約保證金扣除，不足部分再向乙方求償。水泥基（墩）座型式，請於規劃設計時，預留排水孔徑或排水邊溝或預埋排水管（＊實際以案場現況洩水坡度及方位考量），以使水路暢通，避免造成積水。

（2）球場之現有設施（如球架等），為達前項設置之需求，必須遷移者，應經球場管理機關同意後遷移至適當地點，遷移設施費用由乙方負擔。

1. 於進出設置案場應配合球場管理機關入場防疫消毒之規定(如有)。
2. 施工及維護作業不可違背相關法令之規定，諸如勞基法、工安法規、消防法規、配電規則、營建法規、建築技術規則或太陽光電相關法令。