**臺南市立永仁高級中學設置太陽光電設施公開標租案**

附件2-1

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\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_峰瓩（kWp）

總裝置容量\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_峰瓩（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，符合本案投標須知附錄二**學校設置地面型太陽能光電設施規範**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

**臺南市立永仁高級中學設置太陽光電設施公開標租案檢驗項目**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 類別 | 項次 | 項目 | 檢查  結果 | 備註 |
| 光電球場結構 | 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 | 裝設鍍鋅鋼板等屋頂，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□ |  |
| 光電球場地坪 | 6 | 最底層：石土壓實(夯實度 95%)  （類型二-空地設置太陽能光電光電球場適用） | 是□  否□ |  |
| 7 | 第二層：碎石/其他-壓實度 95%  （類型二-空地設置太陽能光電光電球場適用） | 是□  否□ |  |
| 8 | 第三層：瀝青混凝土(俗稱柏油或 AC)-壓實度 95%  4cm 厚粗級配瀝青混凝土(鋪設前先噴灑瀝青透層)  （類型二-空地設置太陽能光電光電球場適用） | 是□  否□ |  |
| 9 | 第四層：瀝青混凝土(俗稱柏油或 AC)-壓實度 95%  （類型二-空地設置太陽能光電光電球場適用） | 是□  否□ |  |
| 10 | 最表層：5 道壓克力運動面層(含既有面層刨除、修補，施作複合彈性基材、壓克力基材、壓克力面材、畫線） | 是□  否□ |  |
| 太陽光電模組 | 11 | 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□ |  |
| 12 | 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□ |  |
| 13 | 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□ |  |
| 14 | 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□ |  |
| 15 | 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 | 16 | 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□ |  |
| 17 | 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□ |  |
| 18 | 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□ |  |
| 19 | 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□ |  |
| 20 | 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 | 21 | 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□ |  |
| 22 | 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) 除簽約時備註欄標示不適用項目外，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）。