

115 年法務部矯正署高雄監獄

公有建物暨風雨球場設立太陽光電發電系統標租案

租賃契約

出租機關法務部矯正署高雄監獄（以下簡稱甲方）及承租廠商OO（以下簡稱乙方），執行「115 年法務部矯正署高雄監獄公有建物暨風雨球場設立太陽光電發電系統標租案」，同意訂定本契約，共同遵守，其條款如下：

第一條 本契約用詞定義

- 一、太陽光電發電設備：指利用太陽電池轉換太陽光能為電能之發電設備。
- 二、出租機關：指可供設置太陽光電之國有建物管理機關，如行政機關、機構或學校。
- 三、提撥比例：指乙方應支付之國有建物使用回饋金百分比。
- 四、回饋金：指太陽光電發電設備售電收入乘以回饋金提撥比例所得價款。
- 五、補償金：指乙方未辦理續約仍繼續使用，應繳納前一年度回饋金 1.5 倍之金額。
- 六、公正第三方：係指土木技師公會、結構技師公會或建築師公會等相關專門技術職業公會之從業人員。

第二條 租賃範圍

一、租賃範圍

- (一) 詳「租賃標的清冊」所示，以及得標廠商承諾並經本監審核同意施作之建物。
- (二) 如因台電饋線容量不足、容量變動等相關因素，導致無法順利履行本契約租賃標的清單項目之施作者，甲方有權重新設定標的物，乙方需配合甲方進行。
- (三) 如於契約簽署後 16 個月內，乙方仍因饋線容量不足、無適當可做為新設定標的物或無法取得執照等因素，未能取得台電就太陽光

電發電設備核發之併聯審查意見書(下稱併聯審查意見書)者,須經甲乙雙方同意後,可辦理解約事宜,雙方互不負賠償責任或任何義務。

(四) 為使甲方有效管理太陽光電發電系統設置現況,乙方應於申請經濟部能源局或地方政府再生能源發電設備同意備案前,填妥租賃標的清單設置容量及設置面積,並經基地管理機關(不動產管理機關/單位)用印後:

1. 將該租賃標的清單(乙方說明之設置基地,須達到標租系統設置容量)一式四份於115年x月xx日前行文送達至甲方(標租機關)審核,審核完成後由甲方、乙方各執1份,餘由甲方存執。每逾一日未提供租賃標的清單,按日收取新臺幣1,000元之逾期違約金。
2. 該清單經甲方審核通過後,如須變更內容,亦須再送甲方審核後始得變更。

(五) 前款租賃標的清單應包含下列內容:

1. 基地管理機關(單位)及承租廠商聯絡窗口。
2. 基地現況(不動產現況)。
3. 基地地址。
4. 基地設置容量。(光電風雨球場及屋頂型光電分別羅列)
5. 基地(不動產)之坐落地號。
6. 設置面積。(光電風雨球場及屋頂型光電分別羅列)。
7. 其他經甲方認為應載明之事項。

二、租賃標的資訊:詳「租賃標的清冊」

三、前項租賃標的包含設置太陽光電發電設備設置及維護之必要範圍(包括但不限於牆面、樓板、樑柱及土地等)。

四、乙方所申請設置之太陽光電發電設備,其規劃設計、採購、施工安裝及工業安全衛生管理需符合職業安全衛生、消防、建築管理等相關法令之規定,其與太陽光電發電設備之運轉、維護、安全管理、損壞修復、太陽光電發電設備所造成的人員傷亡、設置場址範圍內的防漏措施及稅捐等一切事項,概由乙方負責,與甲方無涉。

五、乙方於履約期間如因前項事項致甲方遭第三人主張侵害權利時,乙方應協助甲方為必要之答辯及提供相關資料,並負擔甲方因此所生之訴

訟費用、律師費用及其他相關費用。如致甲方受有損害者，並應對甲方負損害賠償責任。

六、設置場址漏水處理

- (一) 乙方設置太陽光電發電設備前，需評估設置場址範圍內有無漏水或可能漏水情事，若有則乙方需進行防漏措施；太陽光電發電設備建置完成後，設置場址範圍(包含設置場址同水平面屋頂範圍)內若有漏水情事發生，除由乙方提出經公正第三方證明非屬其責任之文件外，概由乙方負責。
- (二) 甲方於發現漏水狀況並完成通報乙方後，乙方需於 30 日內與甲方協商修復工程所需期間。若乙方未能於協商期間內完成，甲方可自行完成漏水修復工程，所產生之相關金額得自履約保證金扣除，不足部分甲方得再向乙方求償，且甲方採取屋頂漏水修復工程與方式乙方不得有異議。

第三條 基本義務

一、 乙方履約義務

- (一) 乙方於本契約簽訂後，應於 4 個月內取得再生能源發電設備同意備案文件(以下簡稱同意備案)，並於取得同意備案後 12 個月內完工併網提供電能，並至遲於完工併網後 2 個月內申請並取得再生能源發電設備設備登記文件(以下簡稱設備登記)。
- (二) 乙方於取得同意備案、併網試運轉函及設備登記後，應檢送影本送甲方備查，俾利甲方管理太陽光電發電設備設置現況。
- (三) 設置太陽光電發電設備時，應遵循「再生能源發展條例」、「再生能源發電設備設置管理辦法」、「設置再生能源設施免請領雜項執照標準」、「太陽光電發電設備規格及要求」(如租賃契約附件一)、職業安全衛生、消防、建築管理等相關規定，並由領有開業證書之建築師、領有執業執照之土木技師或結構技師查驗簽證、開立太陽光電發電設備設置聲明書(如租賃契約附件二)。
- (四) 太陽光電發電設備設置前，乙方應計算租賃標的建物之結構及承載力，並妥善加強其抗風及防漏，不得影響建物之結構安全及造成屋頂毀損滲漏。因乙方設置太陽光電發電設備致租賃標的或房屋產生剝落、龜裂、漏水、傾斜、毀損等情事，除乙方

提出經公正第三方證明非屬其責任之文件外，乙方應負損害賠償責任。

- (五) 乙方應於租賃期間內對太陽光電發電設備負維護之責。乙方執行太陽光電發電設備維護作業（含施工、檢查、維修、清洗及其他必要行為）前，應以書面通知甲方及租賃標的實際使用人維護事由及人員身分，並應於甲方及租賃標的實際使用人同意之時段進出租賃標的及必要作業區域，且不得有損害原有案場之功能、結構或減損原有案場利用價值之情事。
- (六) 乙方應確實履行投標時服務建議書所承諾規劃。但甲、乙雙方得經考量本案現況因地制宜修正服務建議書承諾事項，以作為乙方履約義務。
- (七) 甲方得定期或不定期派員至該太陽光電發電設備設置地點巡查，乙方不得規避、妨礙或拒絕。
- (八) 甲方因辦理教學觀摩或其他因公務所需而使用該太陽光電發電設備設置地點，乙方不得拒絕。
- (九) 租賃契約存續期間，太陽光電發電設備倘因損害、汰換等情事，而應依法辦理太陽光電模組回收事宜時，乙方應於合法場域集中堆置廢棄太陽光電模組，並負排出登記、通知回收清除之責。
- (十) **本案應包含風雨球場興建與既有屋頂防水補強（屋頂型太陽能板下加裝鐵皮屋頂及租約屋頂處鋪設防水毯）。乙方應依機關需求，於太陽能板下方興建最低 4 公尺之鐵皮屋頂結構，並於租約區域之建物屋頂鋪設防水毯，相關費用由乙方負擔（詳「屋頂型太陽能板加裝鐵皮屋頂需求說明書」、「屋頂防水毯（租約屋頂處）需求說明書」、「風雨球場需求說明書」）。**
- (十一) **本案風雨球場興建及既有屋頂防水補強之完工期限，依乙方投標時設置使用計畫書所載之承諾期限為準，並經甲乙雙方議約程序定之。**
- (十二) **乙方若未於議定之興建期限內完工，每逾一日應支付甲方逾期違約金，相關規定詳各需求說明書之：履約期限與逾期罰則。**
- (十三) 乙方於發電設備安裝完成後，應函報甲方辦理竣工查驗，經

甲方查驗合格並取得甲方書面同意文件後，始得向台灣電力公司申請併聯。

二、 甲方協力義務

- (一) 甲方應配合乙方要求，提供申請設置太陽光電發電設備所需之相關文件。
- (二) 甲方應於合理範圍內配合乙方要求，提供建築圖說等相關資料；另同意乙方進行必要之勘查，供乙方妥善計算建物結構及承載力，避免影響建物之結構安全或造成屋頂毀損滲漏。
- (三) 甲方同意乙方於設置太陽光電發電設備時，使用輸配電路及安裝瓦時計（計量電表）等設備，並配合出具必要文件。
- (四) 甲方同意提供適當空間及電源供乙方放置網路設備及小型電腦，俾利架設網路監控系統以監測太陽光電發電設備。
- (五) 乙方以書面通知執行維護作業時，甲方無正當理由不得拒絕。如租賃標的另有實際使用人，甲方應協助乙方取得實際使用人之同意及配合。
- (六) 甲方應於租賃契約簽訂完畢後善盡監督之職責，發現太陽光電發電設備遭竊盜、破壞等異常情事，亦或有違租賃契約相關規定情事，甲方應立即通報乙方處理。
- (七) 甲方於租賃期間應維持租賃標的範圍可供太陽光電發電設備正常運作，如因非可歸責於乙方之事由致租賃標的範圍有修繕必要且有危及太陽光電發電設備運轉之虞時，甲方應通知乙方其欲修繕之範圍，並與乙方協商配合事項，乙方有權向甲方提出相關修繕補強專業意見供參，修繕費用由甲方負擔。若甲方怠於處理或情況緊急時，乙方得先行修繕，修繕費用由甲方負擔。
- (八) 甲方因租賃標的實施防水、隔熱、防火、構造補強或拆除等必要作業，致有臨時性搬遷太陽光電發電設備之需求，甲、乙雙方得協商將太陽光電發電設備搬遷至其他處所，並合意辦理暫停發電等必要手續，其搬遷作業費用及必要手續費用由甲、乙雙方協議定之。

第四條 租賃標的使用限制

- 一、 本契約租賃標的僅限作為乙方設置太陽光電發電設備使用，不得供任

- 何其他用途，且乙方非經甲方同意，不得擅自拆除、增建、更換或將租賃空間轉讓第三人，亦不得轉租、轉借或以其他名義供第三人使用，若乙方違反本使用用途規定，經甲方訂定相當期限，催告乙方改善，逾期未改善時，甲方得終止租賃契約，並沒收已繳交之履約保證金及回饋金。
- 二、租賃期間有關建物安全維護、太陽光電發電設備維護管理及公共安全意外之防護均由乙方負責。其造成人員傷亡、財物毀損、鄰房反光部分或管理機關之建物、設備受損，應由乙方負責，若因而造成甲方被訴或被求償者，乙方應賠償甲方所受一切損害（含所有訴訟費、律師費及其他必要費用），其損害金額得自履約保證金扣除，不足部分再向乙方求償。
 - 三、乙方在租賃範圍內設置太陽光電發電設備，應由乙方出資興建。租賃期間所發生之侵權、環保、人員傷亡、意外事件等，均由乙方負責處理，與甲方無涉；若因而致甲方損害者，甲方得就損害金額請求乙方賠償，其損害金額得自履約保證金扣除，不足部分再向乙方求償。
 - 四、乙方應以善良管理人之注意義務使用租賃標的，如致不動產及其他設備損毀時，倘乙方未能提出公正第三方證明非屬其責任之文件時，乙方應負一切損害賠償責任，絕無異議，其損害金額得自履約保證金扣除，不足部分再向乙方求償；其需修繕者，亦同。
 - 五、乙方施工及維護時應依「施工及維護期間注意及配合事項」（如租賃契約附件三）及「高雄監獄施工及維護注意事項(包含違禁物品項目表)」辦理。
 - 六、乙方架設太陽光電發電設備不得阻擋頂樓逃生口、逃生動線及阻礙現有管道設施。
 - 七、乙方依本契約執行太陽光電發電設備設置相關作業時，須甲、乙雙方協議妥適日期施作，乙方不可擅自執行作業。

第五條 租賃期間及回復原狀

- 一、自合約生效日（中華民國〇年〇月〇日）起算至中華民國〇年〇月〇日止計〇年〇月，租期屆滿時，租賃關係即行終止，甲方不另通知。
- 二、乙方於租賃期間內未重大違反契約且有意續租者，至遲應於租期屆滿前3個月內，以書面向甲方提出換約續租申請；逾期未申請者，視為無意續租，租期屆滿租賃關係即行終止。

三、回復原狀：

(一) 本契約所謂回復原狀，係指以合於契約之「應有」狀態返還，亦即合於約定方法使用收益所造成之自然耗損、乙方所負保管維護義務之程度、一般交易習慣及誠信原則，並斟酌租賃標的之折舊等狀態而返還，而非回復租賃標的之「原有」狀態。

(二) 本案租賃契約解除、終止或期間屆滿後，乙方應依下列所載處置太陽光電發電設備(可複選)：由甲方視屆滿時之需求，擇一要求乙方辦理。風雨球場建物結構、屋頂型太陽能板下加裝鐵皮屋頂及租約屋頂處鋪設防水毯不論光電設備是否拆除，均應無償移轉予甲方。

乙方應負租賃標的範圍內之太陽光電發電設備之拆除、清運、處理與回收之責，並將租賃標的回復原狀。乙方未於回復原狀期間內將租賃標的回復原狀者，甲方得自行為之，相關費用仍應由乙方負擔，得自履約保證金扣除，不足部分再向乙方求償。

就租賃標的範圍內之太陽光電發電設備另訂租賃契約。

甲方同意受贈該租賃標的設置之太陽光電發電設備，乙方應配合將太陽光電發電設備所有權及相關登記移轉予甲方；於贈與後，應由甲方自負拆除、清運、處理與回收之責。

期間屆滿前 6 個月或契約解除、終止後 3 個月內，甲乙雙方另行議定。

(三) 乙方未依前款規定辦理者，其所繳之履約保證金由甲方沒收。

(四) 除本契約另有規定外，若乙方應回復原狀而未回復原狀其所遺留之器具、傢俱及雜物一概視為廢棄物論，無條件任憑甲方處理(包含丟棄)，乙方不得異議。甲方因搬移處置或丟棄該器具、傢俱及雜物等回復原狀所生之處置費用，得自乙方履約保證金中扣除，不足部分再向乙方求償。

四、 乙方未辦理續約仍為使用，即為無權占用，應繳納補償金，並不得主張民法第四百五十一條之適用及其他異議。

五、 甲方辦理續租申請時，應注意下列事項：

- (一) 甲、乙雙方應重新簽訂租賃契約書。
- (二) 續租年限：甲方自本契約租賃期間屆滿次日起算○年○個月內，在不影響公用用途情況下，依提供設施之特性、使用方式定之。
- (三) 甲方受理續約申請後，經甲方依續約檢核表（如租賃契約附件四）審查符合續約條件後，依下列方式辦理：
 - 1. 乙方以躉購費率價格售予台灣電力股份有限公司（以下簡稱躉購契約）：
 - (1) 原租賃契約期間之末日未逾躉購契約期間者，甲方以同意乙方續約申請為原則。其回饋金之計算，於躉購契約期間屆滿前之續租期間，除甲、乙雙方同意重新議定者外，應維持原租賃契約所定之百分比；於躉購契約期間屆滿後之續租期間，甲、乙雙方可重新議定回饋金提撥比例。
 - (2) 原租賃契約期間之末日已逾躉購契約期間者，應經甲方同意後始得辦理續約事宜，其回饋金提撥比例由甲、乙雙方重新議定。
 - 2. 乙方以電能轉供費率價格售予其他業者：
 - (1) 原租賃契約期間之末日，未逾本案太陽光電發電設備自完工提供電能之日起算 20 年者，甲方以同意乙方續約申請為原則。其回饋金之計算，於本案太陽光電發電設備完工提供電能未逾 20 年之續租期間，除甲、乙雙方同意重新議定者外，應維持原租賃契約所定之百分比；於本案太陽光電發電設備完工提供電能逾 20 年之續租期間，甲、乙雙方可重新議定回饋金提撥比例。
 - (2) 原租賃契約期間之末日，已逾本案太陽光電發電設備自完工提供電能之日起算 20 年者，應經甲方同意後始得辦理續約事宜，其回饋金提撥比例由甲、乙雙方重新議定。

第六條 回饋金計算及繳納方式

一、 回饋金為含稅不含稅之售電收入(元)×回饋金提撥比例，太陽能

光電風雨球場回饋金提撥比例為0%、光電屋頂回饋金提撥比例為0%。

二、售電收入包含以躉購費率價格售予公用售電業及以電能轉供費率價格售予其他業者之收入：

(一) 以躉購費率價格售予公用售電業：乙方應向台灣電力股份有限公司申請每月回售電價總收入證明並提供予甲方，以計算每期售出價款。

(二) 以電能轉供費率價格售予其他業者：乙方應提供台灣電力股份有限公司寄發之電能轉供費用繳費通知單及記載轉供費率之相關契約文件予甲方，以計算每期售出價款。

(三) 前款電能轉供費率，倘低於本案太陽光電發電設備完工併網時所應適用之躉購費率者，其售電價格應依躉購費率計算。

三、太陽光電發電設備於未完工併網前，其售電收入暫以高雄市太陽光電發電設備每瓩年發電量(度)下限1,250度及本契約生效年度之第二期太陽光電躉購費率為計算。

四、回饋金繳納方式：

(一) 回饋金應自合約生效日起算，每年分二期繳納。

(二) 乙方應於每年1月1日至31日與7月1日至31日期間內，分別製作前年度7月至12月與該年度1月至6月回饋金繳納明細表，並經會計師簽章後掛號郵寄(以郵戳為憑)至甲方。

(三) 甲方於收到回饋金繳納明細表後，倘認其內容有所違誤，得指定相當期限命乙方補正或提供說明。甲方於確認回饋金繳納明細表正確性後，應即開立繳款通知單予乙方；乙方應於繳款通知單寄出當日(以郵戳為憑)起30日內至甲方指定處所繳納該期回饋金。

(四) 乙方未收到繳款通知單者，應自動洽甲方補單繳納；如乙方未通知甲方補單，並經甲方電話或發文催告乙方延遲繳款者，視同逾期未繳納回饋金，應加收逾期違約金。

(五) 因乙方之故意或過失，致甲方依租賃契約所載地址寄發繳款通知單被退回者，如乙方未於繳費期限前通知甲方另行補寄新址，視同逾期未繳納回饋金，應加收逾期違約金。

(六) 乙方於繳納期限內未繳納回饋金，甲方應依逾期違約金計算方

式，開立逾期違約金繳款單，乙方應於甲方指定期限內繳納完畢。如該期回饋金逾期達 4 個月並經甲方催告乙方限期繳納，逾期仍未繳納者，甲方得終止契約。

第七條 履約保證金

- 一、本契約應繳交履約保證金為新臺幣 00 元【履約保證金=甲方評估太陽光電發電設備可設置容量 (kWp) ×新臺幣 4,000(元/kWp)】。
- 二、乙方於簽訂本契約前，應繳足前項所定履約保證金數額，其提供方式為：現金、金融機構本票、金融機構支票、金融機構保付支票、郵政匯票、政府公債、設定質權、銀行之書面連帶保證。
- 三、履約保證金應以乙方之名義繳納。
- 四、乙方有下列情形之一者，其所繳納之履約保證金及其孳息，不予發還：
 - (一) 乙方將原契約中應自行履行之全部或其主要部分，由其他廠商代為履行（俗稱轉包）。
 - (二) 乙方擅自減省工料，其減省工料及所造成損失之金額（如影響甲方或不動產管理機關公共安全或合法使用），自履約保證金及其孳息扣抵。
 - (三) 因可歸責於乙方之事由，致部分終止或解除契約者，依該部份所占契約金額比率計算之履約保證金；全部終止或解除契約者，其全部履約保證金，即使雙方合意解約時亦同。
 - (四) 經甲方查驗或驗收認定不合格，且乙方未於通知期間內依規定辦理改善者，其不合格部分及所造成之損失、額外費用或懲罰性違約金之金額，自履約保證金及其孳息扣抵。
 - (五) 乙方未依契約規定期限或依甲方之同意之延長期限履行契約之一部或全部，其逾期違約金之金額，自履約保證金及其孳息扣抵。
 - (六) 於租約期滿、契約終止、契約解除或因其他原因致租賃關係消滅後，乙方未依契約或甲方催告期限內回復原狀交還不動產，如另受有損害，並得請求損害賠償。
 - (七) 其他應可歸責於乙方之事由，致甲方遭受損害，其應由乙方賠償而未賠償者，與應賠償金額相等之履約保證金。

五、 乙方應於本契約期間擔保履約保證金足額且有效，倘履約保證金因故遭扣抵而有不足第一項金額時，乙方應於甲方指定期限內補足。

六、 履約保證金之退還

(一) 本案於取得輸配電業核發之完成併網通知函後六個月後，且經甲方確認乙方已完成本案「需求說明書」所載之全部設置義務及乙方承諾之「回饋項目」後，乙方得檢附併網通知函影本及相關完成證明文件申請退還 50%。剩餘履約保證金退還及補足，依前二項規定辦理。

(二) 契約關係因解除、終止、租賃期限屆滿或其他原因而消滅時，乙方如無違約情形且履行第五條第三項規定約定事項後，甲方應無息返還履約保證金或其餘額；乙方如未依第五條第三項規定辦理時，甲方得沒收履約保證金或其餘額，如甲方另受有損害，並得請求損害賠償。

七、 履約保證金之發還，依下列原則處理：

(一) 以現金、郵政匯票或票據繳納者，以現金或記載原繳納人為收款人之禁止背書轉讓即期支票發還。

(二) 以政府公債繳納者，發還原繳納人。

(三) 以設定質權之金融機構定期存款單繳納者，以質權消滅通知書通知該質權設定之金融機構。

(四) 以銀行出具之履約保證函繳納者，發還予保證之銀行或乙方。但履約保證銀行不要求發還或履約保證函已屆期失效者，得免發還。

八、 保證書狀有效期之延長：

(一) 乙方未依契約規定期限履約或因可歸責於乙方之事由，致有無法於保證書狀有效期內完成履約之虞，或甲方無法於保證書狀有效期內完成驗收者，該保證書狀之有效期應按遲延期間延長之。

(二) 乙方未依甲方之通知予以延長者，甲方將於有效期屆滿前就該保證書狀之金額請求給付並暫予保管，其所生費用由乙方負擔。其須返還而有費用或匯率損失者，亦同。

第八條 逾期違約金及懲罰性違約金收取及計算方式

一、 為使甲方有效管理太陽光電發電系統設置現況，乙方應依期遵守以下

事項，逾期未辦理者，按日收取新臺幣 2,000 元之逾期違約金。

(一) 乙方於本契約簽訂後，應於 4 個月內取得同意備案並行文送達至甲方完成核備。

(二) 乙方應於取得同意備案之日起 5 個月內，進場設置太陽光電發電設備。逾期未進場者，甲方得訂相當期限催告乙方改善，逾期未改善時，甲方得終止租賃契約，並沒收已繳交之履約保證金。

二、 乙方應於取得同意備案後 12 個月內完工併網提供電能。逾期未完成者，按日收取逾期違約金，其計算方式為：逾期違約金之計算方式為：新臺幣 2,000 元 x 尚未完成設置容量(kWp)x(日數/365)。

三、 乙方未依第二條第六項第二款規定，於甲、乙雙方協商期間內完成漏水修復工程者，按日收取新臺幣 2,000 元之逾期違約金。

四、 乙方未依第六條第四項第二款規定期間製作回饋金繳納明細表送甲方者，按日收取新臺幣 2,000 元之逾期違約金。

五、 如非屬可歸責於乙方事由致其未能完成前四項規範者，乙方得提供佐證文件請求甲方扣除不可歸責之天數。前開佐證文件，甲方得指定其類型、格式、內容等，並於必要時得向佐證文件所涉相關機關請求複查，以確認乙方所提事由之正確性。

六、 乙方因故無法完成本契約承諾施作之設置容量，應按其未能設置容量計收懲罰性違約金。

(一) 如因不可預見、不可避免之災害或法令變更等不可抗力或不可歸責於乙方之因素，致無法完成本契約承諾施作之設置容量者，應排除計收違約金。

(二) 前款責任歸屬認定應經雙方協商或由乙方經公正第三方證明責任歸屬。

(三) 懲罰性違約金之計算方式為：【承諾施作容量(kWp)-不可抗力或不可歸責之設置容量(kWp)-實際設置容量(kWp)】 x 新臺幣 2,000 元。

七、 乙方回饋金逾期繳納時，應依下列各款規定按日加收逾期違約金：

(一) 逾期繳納未滿 1 月之部分，照欠額加收 2%。

(二) 逾期繳納在 1 個月以上未滿 2 個月之部分，照欠額加收 4%。

(三) 逾期繳納在 2 個月以上未滿 3 個月之部分，照欠額加收 8%。

(四) 逾期繳納在 3 個月以上之部分，一律照欠額加收 10%。

- 八、 乙方未依第三條第一項第六款規定辦理者，甲方得訂相當期限催告乙方改善，逾期未改善或改善未完全者，每逾一日乙方應給付懲罰性違約金新臺幣 8,000 元予甲方。
- 九、 本條所訂逾期違約金及懲罰性違約金之收取，甲方得每 2 個月結算一次並收取乙方應繳納之總額。
- 十、 本條各項所訂期限，如因前置期限遲延致後續期限逾期或未及完成者，得於前置期限完成逾期違約金繳交後重新協商，並經雙方同意後調整完成期限。

第九條 稅捐、保險及其他費用之負擔

- 一、 本契約標租建物因屬免課徵稅，倘因出租收益而衍生之相關賦稅，雙方同意由乙方負擔。
- 二、 乙方應於太陽光電發電設備設置及回復原狀期間辦理安裝工程綜合保險或營造綜合保險，其投保項目須包含安裝或營造工程綜合保險、雇主意外責任險及第三人意外責任險；乙方應於租賃期間(完工併網之日起)辦理電子設備或財產綜合保險及第三人意外責任險。乙方於辦妥前開保險後，應於 10 日內提供保單影本一份及繳費收據副本一份交甲方收執。
- 三、 前項保險期間，除回復原狀期間所應辦理安裝工程綜合保險或營造綜合保險，應按個案所需期程另行議定外，其餘保險期間應自簽訂合約生效日起至租期屆滿之日止，如有申請換約續租者，保險期間比照順延。
- 四、 未經甲方同意之任何保險契約之變更或終止，視為違約論。
- 五、 保險單記載契約規定以外之不保事項者，其風險及可能之賠償由乙方負擔。
- 六、 乙方向保險人索賠所費時間，不得據以請求延長合約期限。
- 七、 乙方未依契約規定辦理保險、保險範圍不足或未能自保險人或得足額理賠者，其損失或損害賠償，由乙方負擔。
- 八、 若發生被保險人對於第三人應負損失賠償責任確定時，依保險法第九十四條第二項規定辦理。

第十條 契約終止

- 一、 有下列情形之一者，甲方得逕行終止契約，且不補償乙方因此所生之

損失：

- (一) 乙方違反本契約第三條第一項規定，經甲方定相當期限，催告乙方改善後，而逾期未改善或改善未完全者。
 - (二) 回饋金繳納期限屆期而仍未繳納，經甲方連續催告三次仍未履行者或逾期繳納次數，於租期內累計達三次者。
 - (三) 乙方違反本契約規定或重大違反法令致嚴重影響其經營能力或甲方聲譽者，經甲方定相當期限，催告乙方改善，而逾期未改善者。
 - (四) 乙方經法院裁定重整或宣告破產，進行破產法上之和解，或因違反法令經主管機關命令解散、停業或歇業者。
 - (五) 使用行為違反法令、違背公共秩序或善良風俗者。
 - (六) 使用行為違反契約者。
 - (七) 使用租賃物違反法令者。
 - (八) 政府實施國家政策、舉辦公共事業或公務需要者。
- 二、 甲方依前項各款所列情形之一終止租賃契約，因可歸責於乙方者，乙方所繳之履約保證金由甲方沒收，乙方均不得請求返還，乙方並同意放棄以履約保證金抵付回饋金之抗辯權，其因而致甲方受損害者，甲方並得請求損害賠償；其因可歸責於甲方者，甲方應退還履約保證金之餘額。
- 三、 乙方於租期屆滿前終止本契約者，應得甲方同意後，始生終止效力。甲方同意乙方終止契約後，其已繳交之履約保證金由甲方沒收，不予退還。
- 四、 甲方有下列情形之一時，經乙方催告限期改善而逾期未改善者，乙方得終止本契約，並得就其所受損害向甲方請求損害賠償：
- (一) 未提供依本契約所規定或乙方所合理要求之文件予乙方。
 - (二) 無故拒絕或妨礙乙方或乙方指定之人員進入租賃標的進行太陽光電發電設備維護作業（含施工、檢查、維修、清洗及其他必要行為）。
 - (三) 未經乙方同意移動或更動本設備及數據，或逕行拆除、改建租賃標的。
 - (四) 其他可歸責於甲方之事由，致使太陽光電發電設備無法正常運作達6個月。

- 五、 乙方依前項規定終止本契約，依本契約所設置之太陽光電發電設備採下列方式之一處理；乙方如因此受有損害，甲方應負損害賠償之責：
- (一) 乙方應於契約終止後 3 個月內拆除太陽光電發電設備，將租賃標的回復原狀，回復原狀費用及所生相關費用悉由甲方負擔。
 - (二) 經乙方同意，甲、乙雙方得以書面協議將太陽光電發電設備所有權及相關登記移轉予甲方，移轉登記相關費用悉由甲方負擔。

第十一條 政府情事變更之處理

- 一、 本契約所稱政府情事變更，係指因本契約簽訂時所無法預見之法令或政府政策之變更，致對乙方之太陽光電發電設備設置或營運之執行，或財務狀況發生不利影響者。
- 二、 於發生政府情事變更之情形時，任何一方均得以書面就下列事項，通知他方回覆。任何一方於收到他方依前項之通知後，雙方應即綜合當時情況加以認定。
 - (一) 本契約之租賃範圍是否應配合變動。
 - (二) 本契約內容是否應配合修改。
 - (三) 本契約相關期日是否應配合展延。
 - (四) 因法令變更所致之損害。
- 三、 前項通知，除另有約定者外，得以書面文件、信函、傳真或電子郵件方式為之，並送達他方所指定之人員或處所，並以送達日或通知所載生效日生效。甲、方雙方對通知內容如有異議，應於送達次日起十五日內通知對方，逾期未通知，視為無異議。
- 四、 發生政府情事變更之情形，甲、乙雙方均應盡力採取各種必要之合理方法，以減輕因政府情事變更所致之損害或避免損害之擴大。
- 五、 因發生政府情事變更之情形，依本契約之規定處理後，乙方仍無法繼續太陽光電發電設備設置或營運時，雙方應即就是否繼續履行本契約或相關處理方案進行協商，仍無法達成協議時，任一方均得以書面通知他方終止本契約。
- 六、 雙方依前項非可歸責於雙方之事由而終止本契約，得依下列規定處理之：
 - (一) 甲方應退還履約保證金之餘額。
 - (二) 其他經雙方同意之補救措施。

第十二條 契約生效、變更、修改、公證及權利行使

- 一、除本契約另有規定外，本契約自簽訂之日起生效。
- 二、本契約條款之變更、修改，應經甲、乙雙方同意以書面簽訂契約變更協議書為之，始生效力。
- 三、本契約任一方，如於任何時刻未行使其依本契約應享有之權利，不應視為放棄該權利或其他有關之權利，亦不應視為嗣後不得行使此等權利。
- 四、乙方投標時之服務建議書應作為本契約之附件，如其內容經甲、乙雙方同意修正者，應以修正後之內容為準。
- 五、本契約及其附件構成甲、乙雙方當事人之完整契約，並取代雙方先前以書面或口頭明示或暗示所為一切關於本契約之涵意。
- 六、本契約附件為本契約內容之一部分，與本契約條款具有相同之效力，二者如有不同約定者，以本契約為準。
- 七、本契約任何條款或約定如有無效原因或無法執行之部分，該部分無效。但除去該部分，契約亦可成立者，其他條款應不受影響而仍完全有效。該無效之部分，甲、乙雙方必要時得依契約原定目的變更之。
- 八、本契約訂定後，乙方應會同甲方向建物所在地之管轄法院或民間公證人辦理公證，並依公證法第十三條載明屆期不履行應逕受強制執行之意旨，公證費用由乙方負擔。其後如有增、刪或修正而需辦理公證者，公證費用除雙方另有約定外，應由雙方平均負擔。

第十三條 爭議處理

- 一、甲、乙雙方因履約而生爭議，應依法令及本契約規定，考量公共利益及公平合理，本誠信和諧，盡力協調解決。
- 二、甲、乙雙方就履約爭議未能依前項規定達成協議者，得以下列方式處理之：
 - (一) 經契約雙方合意並簽訂仲裁協議書後，依仲裁法規定提付仲裁，並以甲方指定之仲裁處所為其仲裁處所。
 - (二) 提起民事訴訟。
 - (三) 依法律聲請調解。
 - (四) 其他依契約或雙方合意之方式。
- 三、乙方於本契約有效期間應嚴守本契約規定，如有違反者，甲方得請求乙方所造成之損失，並得依法提起訴訟或強制執行程序。訴訟及強制

執行所生之相關費用，甲方於勝訴時有權向乙方請求支付。

- 四、本契約以中華民國法律為準據法，因本契約所生或與本契約有關之訴訟，甲、乙雙方同意以**甲方所在地**之地方法院為第一審管轄法院。

第十四條 送達地址

- 一、甲、乙雙方間之通知，除另有約定者外，應以書面為之，並應以本契約所載地址為送達地址。一方之地址如有遷移或改變者，應即以書面通知他方；因一方未通知他方，以致他方所寄送之書面文件經拒收或無法送達者，以他方第一次附郵寄送通知之日期，視為一方已合法受領。
- 二、甲、乙雙方如對通知內容有異議，應於送達次日起十五日內以同一方式通知對方，逾期未通知者，視為無異議。

第十五條 契約份數

本契約正本三份，由甲、乙雙方各執一份，一份供公證使用；副本六份，由甲方留存五份，餘由乙方存執，如有誤繕，以正本為準；影本一份，由乙方送交經濟部能源署備查。

第十六條 其他

- 一、本契約未載明之事項，悉依國有財產法、國有公用不動產收益原則、民法等相關法令規定辦理。
- 二、乙方不得主張土地法第一百零四條之優先購買權及設定地上權。
- 三、乙方不得以本契約作為設定抵押擔保或其他類似使用。
- 四、出租期間各太陽光電發電設備運作產生之碳權，若乙方需要使用時，得由乙方負擔碳權申請費用，碳權依乙方對甲方訂約之回饋金比例分配，甲方得自行運用與回饋金比例相同之碳權。
- 五、前項所稱碳權為所設置之太陽光電發電設備發出電量減緩排放二氧化碳當量之交易、抵換或其他權利，該權利依據「氣候變遷因應法」相關規定為之。
- 六、乙方若有本契約規定以外之承諾事項、服務或設施提供予甲方時，乙方應作成書面紀錄並經雙方同意其內容後，函送甲方備查。
- 七、因乙方設置本案太陽光電發電設備，所需辦理由台灣電力股份有限公司或第三方進行之必要檢測或定期維護費用，應由乙方負擔。
- 八、因乙方設置本案太陽光電發電設備拼接至甲方電網，如造成甲方電網或設備異常損壞，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。

九、乙方依本契約設置之太陽光電發電設備，除經甲方同意者外，不得以任何形式移轉予任何第三人。

立契約書人

甲方

出租機關：法務部矯正署高雄監獄

法定代理人：○○○

地 址：高雄市大寮區仁德新村 1 號

電 話：(07)7882548

乙方

名 稱：○○○○股份有限公司

統一編號：

代表人（法定代理人）：

地 址：

電 話：

中 華 民 國 〇 年 〇 月 〇 日

租賃契約附件一、太陽光電發電設備規格及要求

壹、設計圖說與結構計算書

結構專業技師經過周詳評估檢討，繪製太陽光電模組支架初步設計圖說，確認可行後，再選用適當之構件材料，建立結構模型，計算靜載重、活載重、設計地震力、設計風力等，並將其數值標示於圖說及結構計算書中。

一、設計圖說

太陽光電模組支架之設計圖說，應依結構計算書之分析檢核結果繪製，至少應包含下列各項內容：

- (一) 建築結構之平面圖、立面圖、剖面圖方位及與建築線之相關位置，圖上應註明使用尺寸之單位。
- (二) 結構模型，計算靜載重、活載重、設計地震力、設計風力等參數。
- (三) 構件之材料規格、編號、斷面尺寸、長度，以及其對應位置等。
- (四) 接合細部圖或所採用之接合型式。

二、結構計算書

太陽光電模組支架之結構計算書，至少應包含下列各項內容：

- (一) 設計指引依據、設計方法及太陽光電模組支架架結構類型。
- (二) 採用之設計靜載重、活載重、地震力、風力、施工載重及其他特殊考量之載重。
- (三) 使用構件之材料規格及其標稱降伏強度與極限抗拉強度。
- (四) 鉸材、螺栓或螺絲等接合物之規格及強度。
- (五) 平面圖、立面圖及基座配置圖，基座錨定或接合扣件。
- (六) 載重組合及結構分析、構件應力計算。
- (七) 結構設計：
 1. 構件設計及應力檢核。
 2. 鉸材、螺栓或螺絲等接合設計。
 3. 基座錨定設計。
 4. 提供技師結構證明書。

貳、施工建議：

一、土木工程：

屋頂型基礎座如為結構要件或包覆性質皆須依照下述內容進行設置：

(一) 平屋頂型：

1. 水泥抗壓強度應達3000psi（含）以上。
2. 屋頂型基礎座處防水工程須進行防水處理，並妥善確實施作。
3. 屋頂型基礎座施作應避免採用膨脹螺絲，如有植筋於植筋前依施作工法進行拉拔測試及取得測試報告，植筋所須鑽孔深度須依結構技師要求之深度，切

勿貫穿樓地板，且鑽孔後孔內須確實清除乾淨，並將植筋膠注滿整孔，再確實插入鋼筋完成植筋施作，並於植筋完成後隨機抽樣，以整案植筋數施做拉拔測試及取得測試報告，拉拔數量以ISO 2859-1進行抽樣測試。

4. 鑽洞於既有建物之樓地板層，僅植筋處可穿越其原有防水層，其他區域不可破壞其既有防水層或防水處理。

(二) 斜屋頂(平貼屋頂型)：

1. 如既有彩鋼浪板或下方骨料已於太陽光電發電設備施作前銹蝕或損壞，應先檢討及處理銹蝕部位後才可施作。
2. 凡彩鋼浪板以上與太陽光電模組支架有異質材料接觸之表面，須使用合適的材料，如自黏式防水貼片、耐候型之矽利康、墊片、膠帶及結構膠等絕緣之材料進行防水填塞及避免電位腐蝕，或採用已額外加工防護材料可達到防腐性功用之太陽光電模組支架與鋼構本體進行施作。
3. 太陽光電模組支架吊掛至屋頂後不得集中放置，需分散擺放以防超過屋頂結構荷重，並應設置防止物料滑落之機制。
4. 太陽光電發電設備之基礎座須確實安裝於既有屋頂之主結構(木樑或C型鋼)支撐處，如以鎖固方式為之，則應鎖固於屋頂骨架結構上，並於鎖固處周邊施作防水措施，防止雨水從鎖固穿孔處滲入造成漏水。
5. 於彩鋼浪板屋面施工前建議優先設置人行通道或維運步道，避免人員搬運材料直接踩踏在彩鋼浪板上，導致屋面板變形、密封膠脫開或漏水等問題，如施工上有困難則不強制要求，但施工後須確保無漏水情況。

二、支架工程：

(一) 鋼構支架(含配件)製作施工：

依提供之標準指引繪製設計、施工詳圖及說明，並確實按圖施作。

1. H型鋼、C型鋼使用之材質，須符合結構計算書所計算之支架尺寸、材質。
2. 熱浸鍍鋅須符合CNS 10007或ASTM A123或ASTM A153或其他有關標準，防止構材之脆化、翹曲與變形。

鋼材 厚度/種類	鋼材厚度				
	1/16"以下 1.6mm 以下	1/16"~1/8" 1.7~3.2mm 以下	1/8"~3/16" 3.3~4.8mm 以下	3/16"~1/4" 4.9~6.4mm 以下	1/4"以上 6.4mm 以上
結構鋼	45μm	65μm	75μm	85μm	100μm
鋼皮類	45μm	65μm	75μm	85μm	100μm
管類	45μm	45μm	75μm	75μm	75μm

線類	35μm	50μm	65μm	65μm	80μm
----	------	------	------	------	------

*ASTM A-123

3. 鍍鎂鋁鋅、鍍 55%鋁鋅、鍍 5%鋁鋅支架(含夾具、腳座、配件等)製作施工：依提供之標準指引繪製設計、施工詳圖及說明，並確實按圖施作。
 4. 所有鍍鋅之鋼料，應經完全鍍鋅處理方可使用。裁切、鑽孔、加工及防蝕處理須皆在熱浸鍍鋅前於工廠內進行，出廠前須再做相關之表面防蝕處理，除太陽光電模組支架補漆外，不得在現場組裝時才執行防蝕處理，如因特殊狀況需作現場加工，應做好相關之表面防蝕處理。
 5. 使用此材料鋼構之太陽光電模組支架，其搭配的螺絲組須採用熱浸鍍鋅螺絲或依太陽光電發電設備需求選用，以不產生異電位腐蝕為選用原則；如使用熱浸鍍鋅螺絲需注意在使用工具鎖固時造成鋅層脫落，如有脫落現象，需在鎖固後補漆。
 6. 設計鋼構太陽光電模組支架時需注意滴水線流向及避免腳座、壓塊、搭接處等部位積水，以免造成鋼構支架腐蝕；如發生鏽蝕，需除鏽補漆或更換新品。
- (二) 鋁擠型太陽光電模組支架(含夾具、腳座、配件等)製作施工：
1. 依提供之標準指引繪製設計、施工詳圖及說明，並確實按圖施作。
 2. 安裝前及安裝後，經檢查鋁擠型太陽光電模組支架系統(包含鋁擠型支架、固定座、夾具..等)表面處理受到破壞或凹陷變形損壞時，必須配合更換不合格之鋁擠型太陽光電模組支架系統(鋁擠型支架含固定件等)；若屬表面處理輕微受損，可以利用透明壓克力漆確實執行補漆作業。
- (三) 不同材質之金屬接觸面，應進行絕緣處理，以避免電位差腐蝕。
- (四) 機電設備基座(平臺)工程：在基礎工程施作前，須依提供之圖說及標準指引繪製設計、施工詳圖及說明，經專業技師確認後確實按圖施作。
- (五) 結構計算及簽證：需設計詳細施工工法與結構設計以及材質選用，故必須提供結構計算證明並且須經依法登記開業之建築師、土木技師或結構技師簽證負責證明結構無安全之虞(含承載串列之結構物或樓板載重、基礎、太陽光電模組支架與太陽光電模組固定之結構安全)。
- (六) 風力設計：參考內政部所定「建築物耐風設計規範與解說」及經濟部標準檢驗局頒布之「CNS 16189太陽光電發電設備之設計風載重估算指引」，考慮太陽光電發電設備結構樣態、當地地區基本設計風速及風載重估算，委由登記開業之建築師、土木技師或結構技師簽證提供安全計算與檢核簽證。
- (七) 太陽光電模組支架構材連結鎖固之螺絲組，每組螺絲應依照設計扭力值進行鎖固，且須於每組螺絲組鎖固後畫線記號或施作防鬆脫機制，以防止螺絲鬆脫。

(八) 太陽光電模組支架須藉設置於基礎上方之基座轉接，太陽光電模組支架與基座內不銹鋼料之連結轉接須能維持太陽光電模組支架組裝後之整體平整度並能滿足太陽光電模組之安裝需求，連結鎖固基座之基礎螺絲可採預埋或其他方式，且現場不得裁切、鑽孔、加工、銲接等。

(九) 鎖固在太陽光電模組支架部分，其螺絲鎖緊扭力值可原廠規定或參照施工圖設計說明文件。

三、太陽光電模組：

(一) 為強化太陽光電發電設備設置之安全性，建議太陽光電模組規格如下：

1. 品質要求：需符合CNS 61215-2:2022之測試規範且加測加強靜態機械負載試驗(Static mechanical load test)並取得試驗報告：

加強靜態機械負載試驗：需通過模組正向(向下)及負向(向上)負載皆測試壓力值(Test Load)為 5400Pa 之試驗。

(依據 CNS 61215-2:2022 規範之靜態機械負載試驗 (MQT 16)進行試驗)

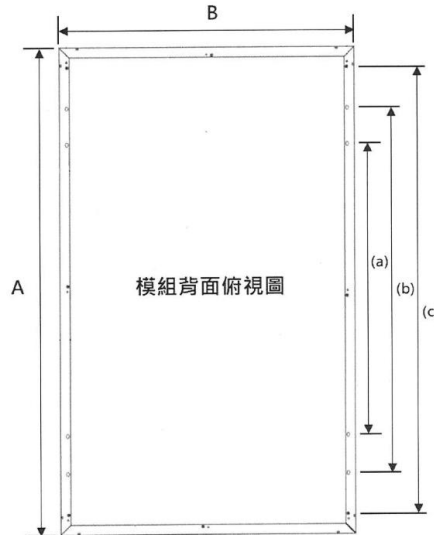
2. 安全要求：太陽光電模組之構造與安全性應能符合 CNS 15118-1及CNS 15118-2試驗要求。

3. 太陽光電模組尺寸與孔位一致性：選用太陽光電模組時建議選擇具有模組一致性認證之產品，現行之太陽光電電池尺寸為M6及M10之太陽光電模組，其尺寸與鎖固孔距需與標準檢驗局實施當年度之「台灣高效能太陽光電模組技術規範」中太陽光電模組尺寸共同規格要求一致，詳細尺寸參閱當年度之「台灣高效能太陽光電模組技術規範」表5及表6。

例：(結晶矽太陽光電模組之產品尺寸 A(長)、B(寬)及孔距)

M6 太陽光電電池之單(多)晶矽模組版型，長(A)1740 mm、寬(B)1038 mm，孔距要求(a) 400 mm (非必要性)、(b) 990 mm、(c) 1300 mm。

M10 太陽光電電池之單(多)晶矽模組版型，長(A)1722mm、寬(B)1134 mm，孔距要求(a) 400 mm (非必要性)、(b) 1000 mm、(c) 1400 mm。



結晶矽太陽光電模組之產品尺寸及孔距設計

- (二) 太陽光電模組固定方式：詳請參閱各製造商太陽光電模組安裝手冊，並依安裝手冊固定安裝；或經結構計算書檢核太陽光電模組與太陽光電模組支架結合鎖固處可滿足系統承載力要求。
- (三) 太陽光電模組直流用連接器建議採用原廠直流用連接器，如已無法取得原廠直流用連接器，可接受太陽光電模組欲延長端重新施做相同型號之公母接頭，其組裝方式依據原廠直流用直流用連接器安裝說明書要求施作。
- (四) 太陽光電模組須有檢驗測試證明文件或原廠保固書。
- (五) 每一片太陽光電模組須附出廠測試數據，並列出其實際測量之電氣特性資料。
- (六) 太陽光電模組須採用通過驗證之產品：如CNS 15114、CNS 15115、IEC61215、IEC61646、JIS C8990、JIS C8991或同等(含)以上標準之證明等。
- (七) 太陽光電模組須提出原廠或合格驗機構所出具通過CNS 15196或IEC61701，或同等(含)以上標準之鹽霧試驗報告或證明。
- (八) 太陽光電串列之排列、串聯方式須按照設計圖面進行鋪設；建議同一最大功率追蹤 (MPPT) 並聯之太陽光電串列，其串列之太陽光電模組片數一致。
- (九) 太陽光電發電設備竣工或維運時，可採用熱像儀檢查太陽光電模組確認運轉正常，如發現熱異常(包含旁路二極體啟動、接線盒、太陽光電電池單片或多片熱異常)時，應請施工商或承攬商進行改善。
- (十) 太陽光電模組功率和系統容量：其允收標準須符合且同時滿足下列之規定：
 1. 太陽光電模組標籤上標示之功率須與型錄之額定功率規格一致，且太陽光電模組額定功率以模組標籤上標示之功率為憑。
 2. P_i (單片太陽光電模組出廠實測功率) $\geq P_m$ (型錄額定功率) 並附出廠功率測試報告(flash report)。

3. 太陽光電發電設備之全部太陽光電模組出廠實測功率總和(P_{sum})等於各單片太陽光電模組出廠實測功率(P_i)總和，且須大於或等於申請系統設置容量 (P_0)，並配合於申報太陽光電發電設備竣工查驗時，須提供每片太陽光電模組出廠實測功率數據。
4. 太陽光電串列之組成：以規格相同之太陽光電模組串聯後再並聯組成。太陽光電模組總數量不限，但所有並聯太陽光電串列中太陽光電模組串聯數必須相同。
5. 設置容量定義為欲裝設之太陽光電串列中所有太陽光電模組額定功率之總和。

四、直流配電箱：

- (一) 建議裝設直流配電箱以利太陽光電發電設備維運之用。
- (二) 直流配電箱須遵守「用戶用電設備裝置規則」、「發電設備裝置規則」及「輸配電設備裝置規則」，並符合設計及配線規範與需求。
- (三) 直流配電箱安裝於室內或室外，應位於人員隨手可及之處，
 1. 室內：可採用室內型及室外型箱體。
 2. 室外(會有太陽光直射)：應採用不銹鋼加粉體烤漆箱體，箱體門框須裝設軟質墊片，箱體厚度至少 $\geq 1.2T$ ，須具防水、防塵功能且保護等級IP55(含)以上或同等級品，且箱體應可上鎖。
 3. 室外(無太陽光直射)：應採用室外型箱體，須具防水、防塵功能且保護等級IP55(含)以上或同等級品，且箱體應可上鎖。
- (四) 箱體內部之端子台螺絲需依照設計之扭力值進行鎖固。
- (五) 若直流配電箱安裝於室內，如室內(例如：畜禽舍、靠近海邊等)有腐蝕性氣體產生，雖然安裝於室內，仍建議採用室外型且須具防水、防塵功能且保護等級IP55(含)以上或同等級品。
- (六) 完成安裝與配線後，進線與出線孔應採用矽利康或相同功能材料密封。箱體內須放置與現場符合之單線圖、太陽光電模組擺佈圖及太陽光電模組串並圖以利對照，圖面不得用手繪方式，須以護貝或是資料夾保護。
- (七) 功能：連接各串聯太陽光電串列之輸出，搭配各保護、監控元件後加以並聯，再經直流隔離開關連接至直流配電箱或變流器之輸入端。
- (八) 應於直流配電箱外殼正面張貼警示標語，並在直流配電箱內適當位置放置固定正確的電路圖。各導線接點需具有永久性標籤並與電路圖一致。
- (九) 內部保護元件與配線：
 1. 內部保護元件與配線須符合設計及配線規範與需求。
 2. 直流隔離開關：需設置多組分路直流開關，且內部線路須考量整體溫度變化選用耐溫 90°C 含以上之導線。

3. 突波保護器(SPD)之耐連續最大直流電壓須為對應之太陽光電串列於0°C下開路電壓Voc以上(仍須考量當地歷年最低氣溫情況)。
4. 突波保護器(SPD)之耐8/20 μ /sec突波(或雷擊)電流容量須大於或等於20kA。
5. 太陽光電串列保險絲之安裝，須能確保太陽光電電纜(PV cable)不可過載以及太陽光電串列中太陽光電模組能抵抗逆向電流，每一太陽光電串列之正端及負端須裝設太陽光電串列保險絲。太陽光電串列保險絲須為直流額定規格，並符合CNS 15187或IEC 60269或同等級以上驗證標準。
6. 太陽光電串列保險絲之額定電流須大於該太陽光電串列標準測試條件下短路電流(額定短路電流)Isc之1.56倍(採用太陽光電模組規格中Series Fuse Rating)，但太陽光電串列保險絲之選用，仍須考慮所用太陽光電模組抵抗逆向電流之能力；太陽光電串列保險絲之額定電壓至少為對應太陽光電串列 0°C下之開路電壓(Voc)(仍須考量當地歷年最低氣溫情況)。
7. 直流專用隔離開關：若數個太陽光電串列並聯後，至少應於並聯後之正端裝設一個隔離開關(正極接地太陽光電模組則至少應於負端須裝設隔離開關)；隔離開關須為直流專用型，耐電壓規格須大於太陽光電串列於0°C下之開路電壓Voc，耐電流規格須大於太陽光電串列之短路電流Isc之1.25倍以上。
8. 須考量環境溫度效應影響並完成直流配電箱內部配置與配線設計，若使用匯流排則須有絕緣隔板以防止觸電。
9. 突波保護器(SPD)可獨立接地或與太陽光電模組與變流器共同接地。
10. 箱體內端子台正負極接線應隔開，保持安全接線空間，不緊接相鄰排列。

五、變流器：

- (一) 變流器須使用符合「台電公司併聯技術要點」規定及通過驗證之產品。
- (二) 變流器須使用通過經濟部標準檢驗局VPC認證之產品。
- (三) 型式：室內型，具防水、防塵功能外殼；屋外型，具防水、防塵功能且保護等級IP55或NEMA 3R(含)以上或同等級品，須符合CNS 14165之規範。
- (四) 安全性驗證指引：須採用通過驗證之產品，如IEC-62013、IEC-62109-1、DIN EN-50178、UL 1741等相關標準。
- (五) 遵守變流器安裝手冊與操作維護手冊之說明。

六、交流配電箱：

- (一) 交流配電箱須遵守「用戶用電設備裝置規則」、「發電設備裝置規則」及「輸配電設備裝置規則」，並符合設計及配線規範與需求。
- (二) 交流配電箱安裝於室內或室外，應設置於維護人員隨手可及之處，
 1. 室內：可採用室內型及室外型箱體。
 2. 室外(會有太陽光直射)：應採用不銹鋼加粉體烤漆箱體，箱體門框須裝設軟質

墊片，箱體厚度至少 $\geq 1.5T$ ，須具防水、防塵功能且保護等級IP55(含)以上或同等級品，且箱體須可上鎖。

3. 室外(無太陽光直射)：應採用室外型箱體，須具防水、防塵功能且保護等級IP55(含)以上或同等級品，且箱體須可上鎖。

(三) 若交流配電箱安裝於室內，如室內(例如:畜禽舍、靠近海邊)有腐蝕性氣體產生，雖然安裝於室內，仍建議採用室外型且須具防水、防塵功能且保護等級IP55(含)以上或同等級品。

(四) 完成安裝與配線後，進線與出線孔應採用矽利康或相同功能材料密封。

(五) 交流斷路器其規格設計須符合國內「用戶用電設備裝置規則」、「發電設備裝置規則」及「輸配電設備裝置規則」，並須具備隔離、跳脫與啓斷之功能。若併接點與交流配電箱位置不在同一室者，則交流配電箱銜接併接點前應裝設交流斷路器，交流斷路器額定電流與相應之配線電流容量設計至少須為對應變流總額定輸出電流之1.25倍以上，且交流斷路器之額定電流應小於或等於相應之配線電纜電流容量。

(六) 應於交流配電箱外殼正面張貼警示標語，並在交流配電箱內適當位置放置固定正確的電路圖。各導線接點須附有牢固的編碼，並與竣工電路圖一致。

(七) 須完成交流配電箱內部配置與接線，包含如:無熔絲斷路器、空氣斷路器等，箱體須可上鎖，並須檢討設置適當之避雷器或突波保護器(SPD)以保護電氣設備(如有)。

(八) 交流配電箱內須放置與現場符合之單線圖以利維修保養時對照。

(九) 箱體內須放置與現場符合之單線圖以利對照，圖面不得用手繪方式，並須以護貝或是資料夾保護。

七、交流配電盤(落地盤或高壓盤)：

(一) 交流配電盤須遵守「用戶用電設備裝置規則」、「發電設備裝置規則」及「輸配電設備裝置規則」，並符合設計及配線規範與需求。

(二) 箱體內部之端子台螺絲需依照設計之扭力值進行鎖固。

(三) 交流配電盤安裝於室內或室外，須設置於維護人員隨手可及之處，

1. 室內：可採用室內型及室外型箱體。

2. 室外(會有太陽光直射)：應採用不銹鋼加粉體烤漆箱體，箱體門框須裝設軟質墊片，箱體厚度至少 $\geq 2.0T$ ，須具防水、防塵功能且保護等級IP55(含)以上或同等級品，且箱體須可上鎖。

3. 室外(無太陽光直射)：應採用室外型箱體，須具防水、防塵功能且保護等級IP55(含)以上或同等級品，且箱體須可上鎖。

(四) 箱體塗裝前所有金屬之表面須經一定程序之處理，以達脫脂、除鏽、防鏽等之要求。鋒面和粗糙部分必須除去，使保持平滑。在油漆前和進行油漆中，表面要徹底

保持乾燥和清潔。經表面處理後之箱體各部分須噴以最少二道之底漆和一道面漆。

(五) 箱內設備器材如無熔絲斷路器、比流器、電驛、儀錶、電磁開關等均應選用符合CNS、IEC、NEMA、ANSI等標準，箱盤須於出廠前完成耐壓試驗等其他試驗並符合單線圖。

(六) 錶計及保護電驛用之比壓器與比流器，須具適當之規格，供錶計用之比壓器與比流器精密度須優於或同等於1.0級。

八、接地、避雷：

(一) 設備接地、避雷接地需各自獨立接地，接地方式可採用接地網或接地棒施作。

(二) 施作之接地電阻值須符合「用戶用電設備裝置規則」、「發電設備裝置規則」及「輸配電設備裝置規則」之規定。

(三) 雷擊避雷設施：如設置地點為高落雷區，須另加雷擊避雷設施以策安全。

(四) 避雷設施應依照一般大樓避雷設施指引設計，須檢附避雷涵蓋範圍圖，設置時避雷線種類、線徑，不可與太陽光電發電設備共構，由避雷針接至接地箱線路全程須使用絕緣礙子架空(或依現況調整)，若現場已有既有避雷系統，且既有避雷系統可涵蓋太陽光電模組於保護範圍內，則可免新增避雷設施。

(五) 設備接地：各太陽光電模組、太陽光電模組支架、變流器、變壓器、直流配電箱及交流配電盤等設備皆須實施接地，並須符合國內「用戶用電設備裝置規則」、「發電設備裝置規則」及「輸配電設備裝置規則」。

(六) N相接地：如系統配置為三相四線，應於錶後開關N相接地，此要求應以各縣市台電區處要求為主，設備接地應獨立接地，不應將設備與N相共接地點。

九、設備安裝與接線施工：

(一) 太陽光電串列基礎或太陽光電模組支架放樣定位：

周圍建物或遮蔽物至太陽光電串列間之距離及前後兩排長方型太陽光電串列間之間距，至少須符合不被遮蔭，若特殊情況建議由系統商與業主討論達成共識，安裝時太陽光電模組間不可緊貼，須留有少許空間以防止太陽光電模組熱脹冷縮擠壓變形。

(二) 屋頂型基礎座：

調整水平及固定太陽光電模組支架於樓地板上，並進行防漏水與防積水處理，屋頂型基礎座之設計須符合結構安全計算結果。

(三) 太陽光電模組支架：

須提出太陽光電模組支架材質出廠證明與太陽光電模組支架尺寸圖面，並須確認該太陽光電模組支架材質出廠證明屬實。

(四) 直流配線：

須符合「用戶用電設備裝置規則」、「發電設備裝置規則」及「輸配電設備裝置

規則」相關規定。

直流配電箱與變流器間配線：設計原則須符合當太陽光電串列於標準測試條件之狀態時，因直流配線而造成之總最大功率點電壓(Vmp)降(變流器輸入端與太陽光電串列輸出端之電壓差)，必須低於標準測試條件下太陽光電串列最大功率點電壓(Vmp)之3%以下。(※電壓降損失越低越佳)

(五) 串聯太陽光電模組與直流配電箱間接線：

1. 各組串聯太陽光電模組與直流配電箱線間須額外延長接線且須採用耐候線，太陽光電電纜(PV cable)須符合TUV或UL 1000V以上認證一級廠線材，線徑規格採用4mm²、6mm²等線徑規格且導體面積負公差不得大於3%(如4-(4*0.03)=3.88 mm²)，如使用AWG規格線徑導體面積須大於3.88 mm²以上，直流用連接器須使用與太陽光電模組原廠相同之專用直流用連接器(MC4或EVO2等)，並且以制式接線座完成各項接線作業，不得直接焊接、絞接或以螺絲進行接續接線。
2. 各組串列太陽光電模組於完成串聯後，不應採用多轉一的直流用連接器，應各太陽光電串列獨立延長配線至直流配電箱。
3. 選用延長對接的太陽光電電纜(PV cable)，於決定線徑後，於直流用連接器選用，應符合其線徑。
4. 太陽光電發電設備時對接之直流用連接器應採同廠牌及同型號，且組裝直流用連接器應採用原廠工具進行連接，並依據直流用連接器組裝說明安裝。
5. 延長之太陽光電電纜(PV cable)長度如超過50公尺，應採用金屬線槽且線槽應接地；線槽內密度應不得超過截面積30%，以及線材數量不得超過30條。

(六) 交流配線：

須符合「用戶用電設備裝置規則」、「發電設備裝置規則」及「輸配電設備裝置規則」相關規定。

(七) 室內配管與線槽：

須符合「用戶用電設備裝置規則」、「發電設備裝置規則」及「輸配電設備裝置規則」與設計規範施作，各低壓箱體及變流器至線槽間之配線須用金屬軟管包覆。

(八) 太陽光電發電系統配線施工時須同時進行監測系統必要之配線施工。

(九) RS-485通訊線需使用隔離良好之線材(對絞雙隔離附接地線)，訊號線需與電源線分開管路拉線或使用RSG管配線。

(十) CAT-5E 網路線：

需使用隔離良好之網路線材(金屬材質有接地功能之RJ45網路接頭，SFTP 錫箔銅網雙隔離、附接地線之室外專用網路線)。

非光纖(FC)介質之弱電(類比/數位)通訊線不可與交流高/低壓線路同一線槽/管路，且須獨立配管，並與交流線路隔離。

- (十一) 鋪設電力電纜與通信電纜時若需破壞原先建物或已填塞完成之防火、防水材料，鋪設完成後應恢復原狀。
- (十二) 端子頭及工具：需使用適當形式之端子頭(O型端子)及正確的壓接工具施工，不可直接將裸線頭插入端子台，也禁止使用非適當端子頭或是非專用工具處理端子頭的壓接。
- (十三) 室內、外配管(線槽)：依照設計選購適合的管材或線槽(含蓋板)，及其對應之各種連接附件，不得使用EMT鋼管於室外配管。
- (十四) 盤面與外殼不可碰損，電驛、電錶及其他裝在盤內之各種計量設備須正常，固定螺絲不可脫落或鬆動、接地線須接妥。
- (十五) 盤體需附有銘牌，盤體內各電纜迴路均需加電纜銘牌。
- (十六) 內部配線與設計圖核對測試並存查。
- (十七) 電纜(線)之敷設，必須配合電纜支撐架及導線管裝妥後，始可進行。
- (十八) 為求電纜(線)排列整齊，需考慮同盤之電纜出線處之遠近，亦即出線處較遠者，先敷設排列於電纜盤底部，較近者排放於上面，以免電纜發生相互交纏扭絞現象，電纜(線)必須使用紮緊帶。
- (十九) 每條電線之兩端，均需以永久性標籤標明電線編號。
- (二十) 電氣安全警語標示：為維護人員安全，應於所有電氣設備明顯處張貼安全標示(警語)，警語內容應清楚傳達觸電危險之意。
- (二十一) 以上施工須符合「用戶用電設備裝置規則」、「發電設備裝置規則」及「輸配電設備裝置規則」，所有配管接線除了顧及系統安全性及易於維護外，應力求美觀，並應考量防水、耐候、防塵等功能。
- (二十二) 所有線材不得直接暴露在外及不得與屋頂浪板直接接觸，須使用金屬軟管或鋁線槽保護隔離並符合法規，另太陽光電電纜(PV cable)固定方式不得使用束線帶，須使用PVC單芯線(1.2 mm含以上)或其它固定方式(須耐候20年)經同意後方可執行。
- (二十三) 所有直流用連接器，不得與屋頂彩鋼浪板接觸且不得為該段線材的最低點。
- (二十四) 盤體內收線亦不得對折細綁，以免造成對折處電阻過大積熱。
- (二十五) 所有盤體內部接點，均須檢點逐一重新鎖緊。若使用歐式端子台應搭配針型端子。
- (二十六) 為避免蟲、鼠害及進水，所有管材、線槽、盤體開孔等均須確實填塞，填塞處應適當填塞於開孔位置至無縫即可，以避免後續因過度填塞導致線材積熱等狀況發生。於有鼠害疑慮的場址，應將正極與負極直流電源線各別配置於金屬線

槽。

(二十七) 太陽光電模組之鋁框接地不應採用自攻螺絲方式組裝，如有鋪設防鼠網之需求不應將其鎖固於太陽光電模組之鋁框上。

(二十八) 如選用半切太陽光電模組，於安裝時：

1. 建議以太陽光電模組橫放(長邊朝下)之安裝方式為佳，實際安裝方式由系統商設計為主，且至少下鎖四點；如採上壓塊增加上壓加強固定太陽光電模組，則太陽光電模組與太陽光電模組間需有間距，避免因熱漲冷縮導致太陽光電模組相互擠壓之情形發生。
2. 如有採棚架式設計之防風或導風設計，應經由結構技師簽證。

租賃契約附件二、太陽光電發電設備設置聲明書

115 年法務部矯正署高雄監獄公有建物暨風雨球場設立太陽光電發電系統標租案

太陽光電發電設備設置聲明書

設置地址：

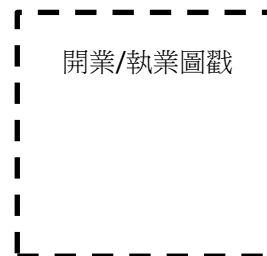
設置容量：單一模組裝置容量○瓩，總裝置容量○瓩

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支撐架與連結組件設計、表面材質，符合「115 年法務部矯正署高雄監獄公有建物暨風雨球場設立太陽光電發電系統標租案」租賃契約有關「支撐架與連結組件設計」、「支撐架金屬基材耐腐蝕性能」及「風雨球場」之規定。

簽名或蓋章：

開業/執業執照號碼：

事務所名稱：



中 華 民 國 ○ 年 ○ 月 ○ 日

檢驗項目

查驗項目	查驗內容	查驗結果
1. 太陽光電系統之支撐架、水泥基礎樁等結構設計，經結構工程技師簽證，並取得縣(市)政府同意備案。	<input type="checkbox"/> 結構安全證明書及結構計算書 (建議符合：CNS 16189) <input type="checkbox"/> 縣(市)政府同意備案文件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2. 太陽光電模組之是否出具相關證明文件及鎖固方式？	<input type="checkbox"/> 太陽光電模組出廠型式報告 <input type="checkbox"/> 5400 Pa 靜態機械負載試驗報告 模組固定方式： <input type="checkbox"/> 依照 5400 Pa 指示之安裝方式進行裝設 <input type="checkbox"/> 經結構計算書檢核太陽光電模組與太陽光電模組支架結合鎖固處可滿足系統承載力要求	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3. 太陽光電模組型號是否與設計相符？	廠牌：_____ 型號：_____ 輸出功率(P_{max})：_____ W 開路電壓(V_{oc})：_____ V 最大功率電壓(V_{mp})：_____ V 短路電流(I_{sc})：_____ A 最大功率電流(I_{mp})：_____ V	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 變流器型號是否與設計相符？	廠牌：_____ 型號：_____ 最大輸入電壓：_____ V 額定輸出功率：_____ kW 額定輸出相線：_____, 電壓：_____ V 交流頻率：_____ Hz	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5. 箱體內之電力系統圖是否完善？	<input type="checkbox"/> 交流配電箱 <input type="checkbox"/> 直流配線箱 (<input type="checkbox"/> 不適用)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6. 箱體內之熱影像檢查結果是否正常？	熱影像檢查結果(檢附彩色圖面及結果簡述)：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7. 配電箱之電線是否以標籤標明編號？	事項說明(如需要)：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8. 太陽光電發電設備支撐架螺絲是否畫線標記或具備防鬆脫機制？	事項說明(如需要)：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

查驗項目	查驗內容	查驗結果
9. 配電線路及線槽槽裝設是否依設計施作並安裝穩固？	事項說明(如需要)：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10. 太陽光電發電設備之接地是否確實施作？	事項說明(如需要)：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11. 各接地點之接地電阻是否符合設計？	<input type="checkbox"/> 接地電阻量測報告	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12. 太陽光電發電設備是否正常運行？	變流器編號：_____量測日期：_____ 量測時間：_____即時交流總發電功率：_____kW	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
查驗項目	查驗內容	查驗結果
13. 太陽光電系統之支撐架、水泥基礎樁等結構設計，經結構工程技師簽證，並取得縣(市)政府同意備案。	<input type="checkbox"/> 結構安全證明書及結構計算書(建議符合：CNS 16189) <input type="checkbox"/> 縣(市)政府同意備案文件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
14. 太陽光電模組之是否出具相關證明文件及鎖固方式？	<input type="checkbox"/> 太陽光電模組出廠型式報告 <input type="checkbox"/> 5400 Pa 靜態機械負載試驗報告 模組固定方式： <input type="checkbox"/> 依照 5400 Pa 指示之安裝方式進行裝設 <input type="checkbox"/> 經結構計算書檢核太陽光電模組與太陽光電模組支架結合鎖固處可滿足系統承載力要求	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
15. 太陽光電模組型號是否與設計相符？	廠牌：_____ 型號：_____ 輸出功率(P_{max})：_____W 開路電壓(V_{oc})：_____V 最大功率電壓(V_{mp})：_____V 短路電流(I_{sc})：_____A 最大功率電流(I_{mp})：_____V	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
16. 變流器型號是否與設計相符？	廠牌：_____ 型號：_____ 最大輸入電壓：_____V 額定輸出功率：_____kW 額定輸出相線：_____, 電壓：_____V 交流頻率：_____Hz	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

查驗項目	查驗內容	查驗結果
17.箱體內之電力系統圖是否完善？	<input type="checkbox"/> 交流配電箱 <input type="checkbox"/> 直流配線箱 (<input type="checkbox"/> 不適用)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
18.箱體內之熱影像檢查結果是否正常？	熱影像檢查結果(檢附彩色圖面及結果簡述)：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
19.配電箱之電線是否以標籤標明編號？	事項說明(如需要)：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
20.太陽光電發電設備支撐架螺絲是否畫線標記或具備防鬆脫機制？	事項說明(如需要)：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
21.配電線路及線槽槽裝設是否依設計施作並安裝穩固？	事項說明(如需要)：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
22.太陽光電發電設備之接地是否確實施作？	事項說明(如需要)：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
23.各接地點之接地電阻是否符合設計？	<input type="checkbox"/> 接地電阻量測報告	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
24.太陽光電發電設備是否正常運行？	變流器編號：_____ 量測日期：_____ 量測時間：_____ 即時交流總發電功率：_____kW	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

備註：檢驗項目應全數通過。若有未通過者，乙方應儘速修正，始符合本契約之要求。

風雨球場檢驗項目

類別	項次	項目	檢查結果	備註
風雨球場設計與隔絕	1	設置太陽能光電風雨球場，結構柱高起算點為屋頂下緣起算7公尺，且太陽能光電發電系統須完整覆蓋整個施作標的球場。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	2	為考量屋頂洩水及太陽能光電板日照角度，建議屋頂設置斜率6~8度範圍內為佳。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	3	裝設天花板，預防漏水及避免球直接接觸太陽能板。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	4	每個球場結構支柱需包覆由地面起算，高度達2公尺防護墊(材質：EVA、厚度：3cm)。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	

要求	5	重要機電位置加裝隔離圍欄，並設置危險告示。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	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 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	5	相關線路接地標準應依「電工法規」或「用戶用電設備裝置規則」等規範施作。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	6	為避免場地濕滑，整體設計應達到防漏水。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
結構系統與組件設計	1	屋架結構：採韌性抗彎矩構架系統為地上 1 層鋼骨構造物。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	2	風雨球場結構以鋼構為主，亦可採用 RC 柱結合鋼構支柱。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	3	基礎型式（獨立基腳、聯合基腳、連續基腳或筏式基礎），設計時應視載重情況、地層條件及結構需求等選擇適用之基礎型式	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	4	基礎底面應先鋪設高度至少 10 公分的墊底混凝土($f_c' \geq 140\text{kgf/cm}^2$)後方可進行放樣及基礎版施工。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	5	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 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	6	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) 作為設計與計算基礎	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	7	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 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	8	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 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	9	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 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	

支撐架金屬基材耐腐蝕性能	1	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 6061T6 以上之等級，並須符合結構安全要求	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	2	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 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	3	依 ISO 9224 金屬材質的腐蝕速率進行防蝕設計，惟至少應以中度腐蝕（ISO 9223-C3）等級以上的腐蝕環境進行設計，由專業機構提出說明與品質保證證明，若縣市/學校處於 C3 腐蝕環境以上之等級，可參考臺灣腐蝕環境分類資訊系統/大氣腐蝕年報表，進行防腐蝕評估。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
太陽光電模組	1	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 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	2	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。並另提出電機工程技師簽證。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	3	太陽光電模組鋁框與鋼構材接觸位置是否加裝具耐久性之有效絕緣墊片絕緣墊片以隔開二者，避免產生電位差腐蝕	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	4	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具耐久性之有效絕緣墊片以隔開螺絲組及模組鋁框	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	5	單一模組與支撐架正面連結（上扣）及背部連結（下鎖）的固定組件共計需 8 個點以上。如太陽能光電模組距離屋頂面最高高度低於 0.3 公尺以下之系統，單一模組與支撐架正面連結（上扣）必須與 3 根支架組件（位於模組上中下側）連結固定，連結扣件共計需 6 組以上。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	

註：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。

租賃契約附件三、施工及維護期間注意及配合事項

- 一、於進場施工前需提送完整的施工計畫書圖報請甲方備查【需包含現場負責人名字及聯絡方式、施工進度、施工範圍、太陽光電發電設備(含升壓設備)及管線位置分布】；並將經同意備查資料函報甲方。
- 二、交流路徑及外線路徑施工方式確認：應依照規劃設計圖說與不動產管理機關(單位)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。
- 三、吊裝時間及注意事項：應與甲方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，並應指派工程人一至二員進行現場監工及指揮。
- 四、施工時間確認：一般日施工應避免鑽孔及吊裝或灌漿作業等具噪音作業，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甲方提出申請。
- 五、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設備所需不動產管理機關之水電，補貼甲方之臨時水電費用。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。
- 六、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。
- 七、工程人員於設置案場之辦公場所及**戒護區**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，甲方有權要求該工作人員不得再進入施工。
- 八、工作人員須聽從不動產管理機關人員的指示，非經同意車輛不得入內，如有任何需求應事先洽甲方協調後依指示辦理，並嚴禁破壞或擅自移除該場所的門禁設施。
- 九、於甲方辦公時間應避免使用高噪音的機具或工具。施工人員應做好一切必要的防範以避免有任何物品、飛落物砸傷人員及造成周邊髒亂。
- 十、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，不得影響機關公務辦公品質。
- 十一、太陽光電模組支撐架(含水泥基(墩)座)安裝於建築物施工注意事項：

(一)太陽光電模組支撐架與基座安裝時，應避免損壞屋頂防水隔熱等建築或設施，如造成損壞，乙方應負完全修復責任並確保不得產生屋面漏水情形，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，致有發生漏水之虞。

(二)屋頂樓地板之現有設施（如水塔等），為達前項設置之需求，必須遷移者，應經甲方同意後遷移至適當地點，遷移設施費用由乙方負擔。

十二、於進出設置案場應配合甲方或不動產管理機關入場防疫消毒之規定。

十三、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。

十四、施工範圍應有警告標語，註明施工危險、內有電氣設備、有電勿觸等警告標語。

十五、太陽能模組於裝上支架後，應立即進行對接與配線，如無法當日完成配線工程，則直流用連接器需有保護，避免連接器金屬暴露於空氣中。

十六、施工完成後，表前開關箱、表後開關箱、交流箱體、直流箱體、變流器等，應有隔離網裝置且有警告標語，隔離處需四週與上方都需無法進入，避免他人可以直接觸碰與攀爬。

租賃契約附件四、續約檢核表

壹、基本資料

承租人名稱		出租機關(單位)	
原租賃契約資訊			
簽定日期	○年○月○日		
租賃期間	○年○月○日起至○年○月○日		
租賃標的			
太陽光電發電設備 建置容量	○瓩		
履約保證金	○元(如有退還部分,以餘額為主)		
回饋金提撥比例	○%		

貳、檢核事項

項次	審查項目	是否符合	不符合原因及改善
漏水處理			
1	承租人於建置太陽光電發電設備前已評估設置場址範圍內有無漏水或可能漏水情事。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不適用	原因: <input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 未改善
2	設置場範圍內無因太陽光電發電設備之建置生漏水情事。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不適用	原因: <input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 未改善
3	租賃期間內設置場址範圍內生漏水情事,經出租機關(單位)通知後,承租人於協商期間內完成漏水修復工程。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不適用	原因: <input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 未改善
履約管理			
4	承租人於原租賃期間屆滿前,提出續約申請,無生無權占用情事。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不適用	原因: <input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 未改善
5	承租人於原租賃期間,就租賃標的僅就設置太陽光電發電設備使用,無作其他用途。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不適用	原因: <input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 未改善
6	承租人於原租賃期間內,就租賃標的無轉租、轉供或以其他名義供第三人使用。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不適用	原因: <input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 未改善
7	承租人於原租賃期間內,無故意、過失或施工不良,致不動產及其他設備損毀之情事發生。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	原因: <input type="checkbox"/> 已改善

		<input type="checkbox"/> 不適用	<input type="checkbox"/> 未改善
8	承租人於原租賃契約簽訂前，已提供足額履約保證金。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不適用	原因： <input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 未改善
9	承租人所提履約保證金，於原租賃期間內均足額有效。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不適用	原因： <input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 未改善
10	承租人於原租賃期間內，無生出租機關（單位）扣抵或沒收履約保證金之情事發生。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不適用	原因： <input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 未改善
11	承租人於原租賃期間內，均按時繳納回饋金。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不適用	原因： <input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 未改善
12	承租人於原租賃期間內，無生出租機關（單位）得終止租賃契約事由之情事。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不適用	原因： <input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 未改善
13	承租人於原租賃期間內，未因太陽光電發電設備設置、維運管理生侵權損害、環境影響、人員傷亡、財物毀損、鄰房反光等情事。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不適用	原因： <input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 未改善
14	承租人於原租賃期間內均按時辦理太陽光電發電設備維護作業，且按出租機關（單位）同意時段進場。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不適用	原因： <input type="checkbox"/> 已改善 <input type="checkbox"/> 未改善

參、檢核結果

檢核結果	續處建議
檢核事項均符合	<input type="checkbox"/> 承租人採躉購費率價格售予台灣電力股份有限公司 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>原租賃契約期間之末日未逾承租人與台電公司間所定電能購售期間： <ol style="list-style-type: none"> 1. 以同意承租人續約申請為原則。 2. 承租人與台電公司間所定電能購售契約屆滿前之續租期間，除出租機關(單位)與承租人雙方同意重新議定者外，其權利義務關係、回饋金提撥比例等事項，應按原租賃契約約定事項辦理。 3. 承租人與台電公司間所定電能購售契約屆滿後之續租期間，出租機關(單位)與承租人間之權利義務關係、回饋金提撥比例等事項，得重新議定。 <input type="checkbox"/>原租賃契約期間之末日已逾承租人與台電公司間所定電能購售期間，承租人具優先承租權，並經出租機關（單位）同意後辦理續約事宜。

	<p><input type="checkbox"/> 承租人採電能轉供費率價格售予其他業者</p> <p><input type="checkbox"/> 原租賃契約期間之末日 <u>未逾</u> 本案太陽光電發電設備自完工提供電能之日起算 20 年期間：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以同意承租人續約申請為原則。 2. 本案太陽光電發電設備完工提供電能未逾 20 年之續租期間，除出租機關(單位)與承租人雙方同意重新議定者外，其權利義務關係、回饋金提撥比例等事項，應按原租賃契約約定事項辦理。 3. 本案太陽光電發電設備完工提供電能逾 20 年之續租期間，出租機關(單位)與承租人間之權利義務關係、回饋金提撥比例等事項，得重新議定。 <p><input type="checkbox"/> 原租賃契約期間之末日已逾本案太陽光電發電設備自完工提供電能之日起算 20 年者，承租人具優先承租權，並經出租機關(單位)同意後辦理續約事宜。</p>
<p>檢核事項具 不符合情形</p>	<p><input type="checkbox"/> 檢核事項具不符合情形，已全數完成改善，其續處同「檢核事項均符合」之建議</p> <p><input type="checkbox"/> 承租人採躉購費率價格售予台灣電力股份有限公司</p> <p><input type="checkbox"/> 原租賃契約期間之末日 <u>未逾</u> 承租人與台電公司間所定電能購售期間。</p> <p><input type="checkbox"/> 原租賃契約期間之末日已逾承租人與台電公司間所定電能購售期間。</p> <p><input type="checkbox"/> 承租人採電能轉供費率價格售予其他業者</p> <p><input type="checkbox"/> 原租賃契約期間之末日未逾本案太陽光電發電設備自完工提供電能之日起算 20 年期間。</p> <p><input type="checkbox"/> 原租賃契約期間之末日已逾本案太陽光電發電設備自完工提供電能之日起算 20 年者，承租人具優先承租權，並經出租機關(單位)同意後辦理續約事宜。</p> <p><input type="checkbox"/> 檢核事項具不符合情形，迄原租賃契約屆滿前未全數改善，出租機關(單位)得綜合考量評估，應否同意續約申請及應否按原租賃契約約定事項辦理租賃續約事宜。</p>

承辦人：○○○單位主管：○○○