

中原大學
體育館等四處設置太陽能光電設備標租案
需求說明書

112.6.26

壹、標的需求範圍及說明(如附件 1)

一、懷恩樓屋頂 (屋頂平面圖如附件 2)

- (一)位於本校土地中原段 1030 及 1061 地號等 2 筆土地上，建築面積 1,253.15 平方公尺。
- (二)為避免影響建築物整體景觀及安全結構，太陽光電發電設備得採矮棚架設計，每平方公尺載重不得超過 60Kg。
- (三)設置容量不得低於 89KW。

二、體育館屋頂 (屋頂平面圖如附件 3)：

- (一)位於本校土地中原段 971 地號等 4 筆土地 (971 至 974) 上，建築面積 2,221.44 平方公尺。
- (二)屋頂為金屬結構，為避免影響建築物整體景觀及結構安全，太陽光電發電設備得附掛於金屬結構上建置。
- (三)設置容量不得低於 365KW。

三、聖火台後方籃排球球場 (平面圖如附件 4)：

- (一)位於本校土地中原段 814 地號等 8 筆土地 (814 至 818、820 至 822) 上，使用面積約 3,300 平方公尺。
- (二)籃球場淨高不低於 7 公尺，排球場淨高不低於 8 公尺，結構需符合光電球場規範。
- (三)屋頂鋪設浪板後加裝太陽能光電板，並做好防水及排水工程。
- (四)支柱需包覆防護墊，範圍自地面起算高度至少 2 公尺。
- (五)如有需要得裝設天花隔離網，預防球直接接觸太陽能板。
- (六)重要機電位置加裝隔離圍籬，設置危險告示。
- (七)舊有燈柱拆除，設置新照明，使用 LED 節能照明，照明

亮度須符合標準。

(八)地坪復原。

(九)設置容量不得低於 468KW。

四、薄膜中心前機車停車場（平面圖如附件 5）：

(一)位於本校土地中原段 782-2 地號等 7 筆土地（782-2、782-3、782-5、785-3、809-9、809-10、810）上，使用面積約 2,000 平方公尺。

(二)高度不低於 2.5 公尺，最高不得高於 4.5 公尺，結構需符合機車停車場車棚規範。

(三)車棚屋頂鋪設太陽能光電板，並做好防水及排水工程。

(四)車棚均需覆蓋車格。

(五)舊有燈柱拆除，設置新照明，使用 LED 節能照明，照明亮度需符合標準。

(六)重要機電位置加裝隔離圍籬，設置危險告示。

(七)地面需重新整平及畫線（配合學校閘門管制系統），車位及車道需符合規範。

(八)基礎座設計不得突出地面。

(九)設置容量不得低於 206KW。

貳、租金：

得標廠商每月繳付本校之租金，屋頂型不得低於當月售電收入 10%，光電球場不得低於當月售電收入 1.25%，機車停車場不得低於當月售電收入 4.5%。投標廠商承諾繳付本校售電收入比例，列入評選重要項目（百分比低於要求者為不合格），並以採購單位最後議決之比例為準：

(一)售電收入，以得標廠商向台電公司申請回售電價收入證明資料為準。售電收入乘以雙方議定之租金百分比，即為學校租金收入。

(二)得標廠商太陽光電發電設備發電量（度）計算租金基準，不得低於每盞發電度數 1050（度/年），如未達最低基準，

於年度結算租金時，需補足差額，如超過時，以實際發電量計算。

參、回饋事項：

一、監控系統：

- (一)得標廠商應提供 1 組監控電腦系統（電腦規格「螢幕尺寸 65 吋以上」由廠商建議，經本校審核同意），安裝於教學大樓指定位置，並整合原有及新建發電資訊，展示於螢幕上。
- (二)監控展示網頁內容，至少應包含地點、裝置容量、發電度數，照度、環境溫度及模板表面溫度，並提供查詢各項歷史紀錄、日報、月報、年報等資料（其中日報報表每 15 分鐘至少要有 1 筆資料），資料需無償提供學校行政、教學、研究使用。
- (三)監控電腦系統應可供本校進行必要之資訊推播與即時顯示已安裝設備發電成果，日後其他大樓擴充建置太陽光電設備時，有關資訊亦可納入顯示。

肆、履約期限：

- 一、租期：自契約生效日（民國○年○月○日）起算至民國○年○月○日止，共計 20 年，租期屆滿時，租賃關係即行消滅，甲方不另通知。
- 二、為避免干擾教學，懷恩樓鋼構棚架固定、吊掛、組裝等噪音、震動較大之工項，除經業主同意外，應於非上課期間進行。
- 三、為避免影響機車停放，薄膜中心前機車停車場若非暑、寒假期間施工，須分兩區施工，施工期間至少須提供其中一區供機車停放。
- 四、於契約生效日起算至 365 日曆天內完成系統設置容量之併聯發電及相關指示牌、顯示幕、發電監控資訊系統等附屬設備（施）。

五、如因申報流程影響，經雙方協商，得辦理展延，但期間以不得超過6個月為原則。

伍、履約保證金：

- 一、得標廠商須於決標次日起15日內繳納履約保證金，繳付金額為競標設備設置容量峰瓦(kWp)乘以新臺幣2,000元。
- 二、履約保證金於完成併聯發電後，符合規畫需求數量，無息退還50%，餘數於租約期滿後無息退還。

陸、注意事項

- 一、本案屬收入性質，有關太陽光電設備、系統與附屬設施建置、維護(20年)，均請投標廠商自行納入成本考量並全權承擔，無本校應負擔支出之費用。
- 二、本案機電設備(系統)及棚架結構之設計與施工，得標廠商應注意校園美觀、抗風防漏、防止光害、避雷措施，並應洽請依法登記開業之電機技師、結構技師於設計及施工階段，實施圖說審查、簽證及施工查驗、簽證，確保整體設備系統及建築物之安全。
- 三、如因太陽能設備發生光害客訴時，廠商需負責解決。
- 四、得標廠商現場安裝太陽光電發電設備前，需評估場址範圍有無漏水或可能漏水情事，若有則由得標廠商先完成防漏施工。完成建置後場址範圍(包含設置場址同水平面屋頂範圍)內若有漏水情事發生，除經得標廠商提出經公正第三方證明非屬其責任之文件外，概由得標廠商負責。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。
- 五、本校於發現漏水狀況並完成通報承租廠商後，承租廠商需於2日曆天內進行臨時防漏措施，並需於30日曆天內辦理修復工程。若承租廠商未能於協商期間內完成，出租機關可自行完成臨時防漏措施及漏水修復工程。除由承租廠商提出經公正第三方證明非屬其責任之文件外，所產生之相關金額得

自履約保證金扣除，不足部分出租機關得再向承租廠商求償，且出租機關採取屋頂漏水修復工程與方式承租廠商不得有異議。

柒、特別約定

- 一、投標廠商得就所屬事業體相關「綠電」開發、建置、營運、維護，研擬全租期本校學生可參與實習之項目、時段、人數、內容、認證標準及待遇等，並提供實習合格學生適當之工讀項目。學生工讀條件（薪資、勞保、健保、勞退），應以高於（等於）政府公布基本工資為原則，並配合法令規定適時調整。
- 二、投標廠商研擬本校學生可參與實習、工讀之職缺條件，為本案評選重要項目，請納入「設置使用計畫書」詳細說明。
- 三、得標廠商建置安裝屋頂太陽光電發電設備，本校配合蒐整提供納案校舍產權、用電相關資料。整體建置規劃定案後，後續向台電公司、經濟部能源局送審申請等作業，均由得標廠商本於專業自行負責辦理。
- 四、得標廠商應完成設備設置容量經本校同意核定，得超過投標文件所載設備設置容量。廠商規劃提供建置之太陽光電發電設備，應符合下列各項條件之一：（發電效率每年遞減應小於1%，納入評選要項）
 - （一）太陽能模組產品需全數符合經濟部標檢局「臺灣高效能太陽能光電模組技術規範」自願性產品驗證、通過「太陽光電模組自願性產品驗證工廠檢查特定規範」。
 - （二）採用之太陽光電模組，其產品之瑕疵賠償責任須有保險承擔。
 - （三）設置模組、逆變器、監控等不得使用大陸產品，需提供產地證明，如經發現使用大陸產品，得標廠商最遲應於30個日曆天內完成更換，否則視同違約，本校得沒收履保保證金，並立即拆除所有太陽能設備將場地恢復原狀和賠償學校所有相關損失費用。

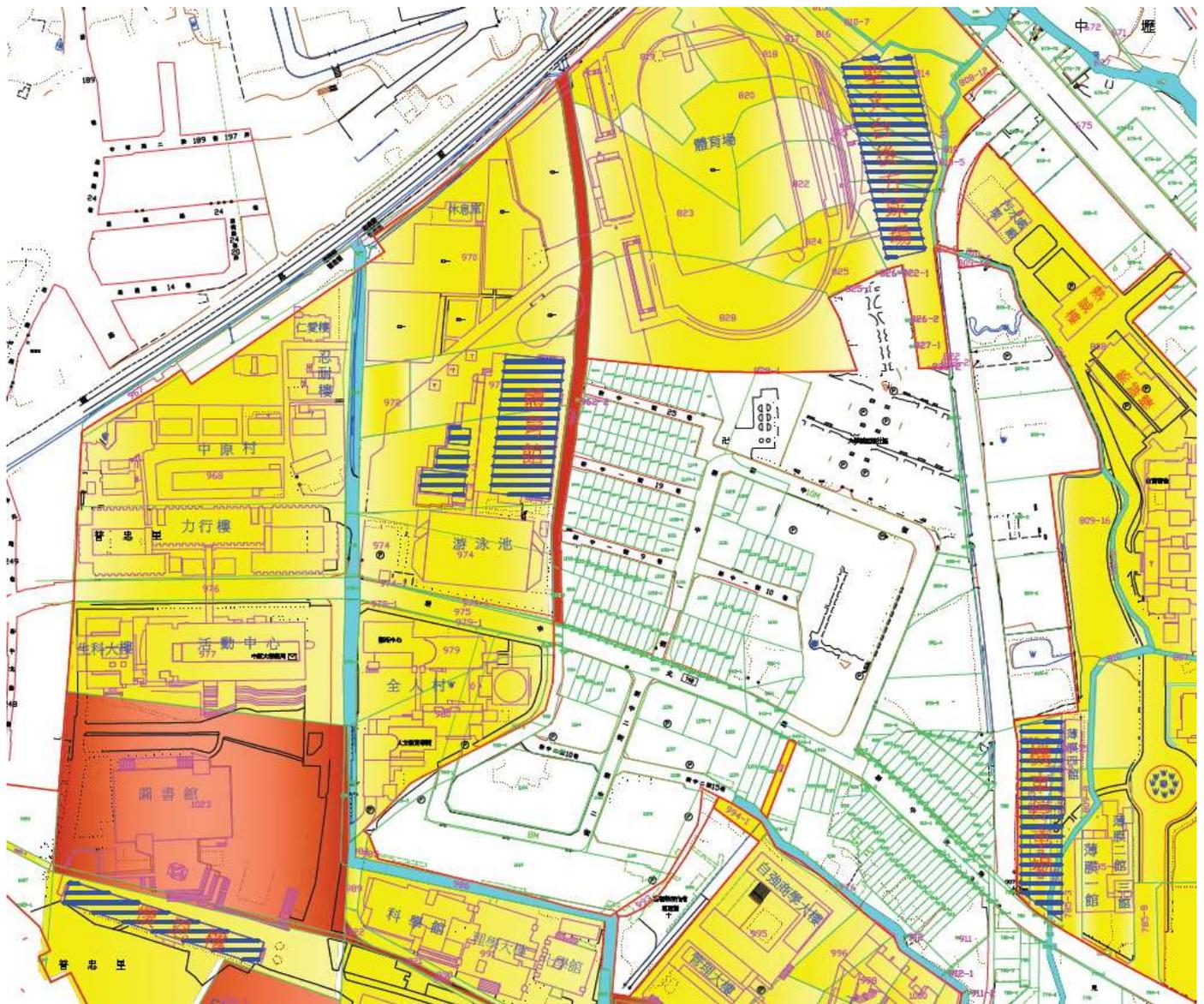
- 五、太陽光電發電設備使用 20 年後，台電公司依規定停止收購所發電力。得標廠商應配合校方要求（轉為自發自用或報廢），無償移交或移除太陽能發電設備與附屬設施（含維護保養相關技術手冊或書面資料）。
- 六、協助維澈樓及電學大樓舊有太陽能設備申請綠電憑證。
- 七、配合新設太陽能板清潔保養時間，同步清潔保養本校原有太陽能設備（不含耗材，計維澈樓、建築館、電學大樓、行政大樓、知行領航館及資管館六處），一年至少一次。

捌、補充規定

- 一、得標廠商展開太陽光電發電設備及整體管路、系統施工前，應先完成保險投保事宜，並將證明文件資料送本校備查。得標廠商不得僱用無工作權之人員、供應不法來源之履約標的、使用非法車輛或工具、提供不實證明、非法棄置廢棄物或其他不法或不當行為；若有違法情事衍生罰款、糾紛甚至刑責，均由得標廠商自行負責，與本校無涉。
- 二、得標廠商執行太陽光電發電設備及整體管路、系統施工及後續維護保養，應遵照「中原大學承攬工程廠商須遵守事項」，結合校區工作環境實際需要，自行備妥充足之防護措施。執行過程若有任何疏忽致發生災害事故，本校有權可隨時要求停工，造成損失由得標廠商負一切賠償責任。
- 三、本案提供使用之校舍及土地僅限作為設置太陽光電發電設備（本校指定需求除外），不得供任何其他用途。若得標廠商違反使用用途規定，經本校訂定相當期限，催告得標廠商改善，逾期未改善時，本校得終止契約，並沒收得標廠商已繳交之履約保證金，且得標廠商需負責拆除。

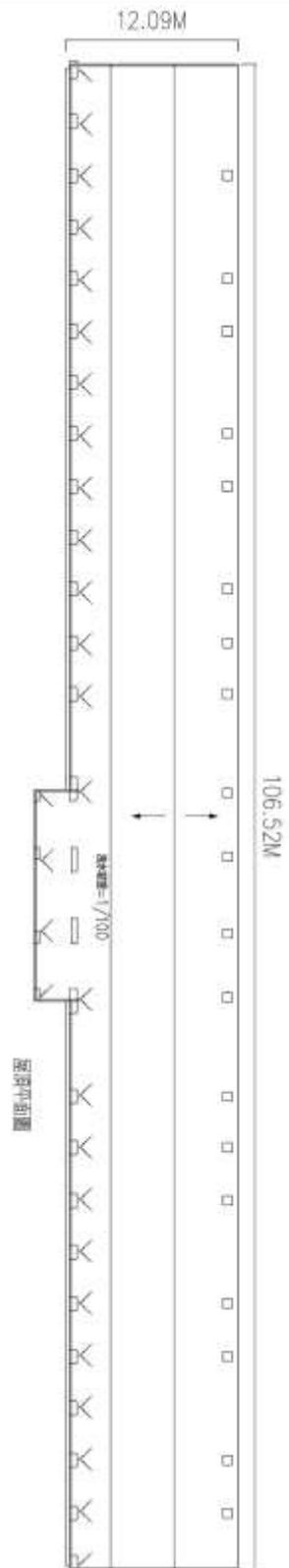
附件 1：校區樓館位置平面圖及建置位置圖





註：建置位置如斜線區域

附件 2：懷恩樓平面圖



附件 4：籃排球光電球場平面圖



附件 5：薄膜中心前機車停車場平面圖

