

太陽光電發電設備結合儲能系統競標及容量分配作業要點

規 定	說 明
一、經濟部為推動太陽光電發電設備結合儲能系統設置，使太陽光電發電設備所產生之電能，得經儲能系統儲存後釋放並由公用售電業躉購，以改善太陽光電間歇性供電問題，並執行依再生能源發展條例第九條規定公告之各年度再生能源電能躉購費率及其計算公式有關太陽光電發電設備結合儲能系統之規定，特訂定本要點。	本要點之訂定目的。
二、本要點所定競標及容量分配相關事項之執行機關為經濟部能源署，並由台灣電力股份有限公司（以下簡稱台電公司）與得標者修正再生能源發電系統購售電契約或電能轉供契約及餘電購售契約。	有關本要點規定之競標及容量分配相關事項由經濟部能源署執行，另由台灣電力股份有限公司（以下簡稱台電公司）與得標者修正相關契約。
<p>三、本要點用詞，定義如下：</p> <p>(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。</p> <p>(二)儲能系統：指僅儲存太陽光電發電設備所發電能之設備系統，屬太陽光電發電設備之附屬設備，其包括但不限於儲能組件、電力轉換系統及電能管理系統。</p> <p>(三)結合標的：指依本要點申請與儲能系統結合之太陽光電發電設備，並以模組迴路為單位；結合標的應包含一個以上之模組迴路，每一模組迴路不得結合二個以上之儲能系統。</p> <p>(四)儲能系統完工併網：指完成儲能系統設置且經台電公司完成電表裝置，可併網提供電能。</p> <p>(五)儲能容量：指儲能系統之標稱有效功率（Nominal effective power，MW）。</p> <p>(六)當期招標總容量：指經濟部辦</p>	本要點之用詞定義。

<p>理各期競標時所公告規劃分配之儲能容量 (MW)。</p>	
<p>四、競標資格：</p> <p>(一) 結合標的限於裝置容量達一千瓩以上、位於第一型太陽光電案場內、非併接於自設內線用電系統且已完工併網之太陽光電發電設備；其裝置容量以台電公司核發之完成併網通知函所載為準。</p> <p>(二) 申請人限於經營符合前述規定太陽光電案場之太陽光電發電業。</p>	<p>一、為促使結合標的具一定規模，並得儘速於儲能系統完工併網後釋出併網容量，第一款明定結合標的應為裝置容量達一千瓩以上者，且位於第一型太陽光電案場內、非併接於自設內線用電系統且已完工併網之太陽光電發電設備，並揭示裝置容量之判斷依據。</p> <p>二、第二款明定得參與競標之申請人資格。</p>
<p>五、競標原則(流程如附件一)：</p> <p>(一) 競標標的：電池容量費率。</p> <p>(二) 辦理競標及容量分配，得分期作業，並於當期競標開放申請前，公告當期招標總容量、申請期限及開標時間。</p> <p>(三) 申請人應於前款開標時間派員到指定之開標場所，以備依第四款至第七款辦理時提出說明、減價、比減價格或更改投標容量，未派員到場亦未授權到場人員(投標申請人委託代理出席授權書如附件二)辦理前述事宜者，視同放棄；同一到場人員不得代理複數申請人；其同時代理複數申請人者，僅能擇一行使代理權。</p> <p>(四) 合格標之投標費率未超過底價者，取最低標按其投標費率及容量決標；倘其決標後當期招標總容量仍有剩餘，依序洽願按該決標費率承作之其他合格標申請人購足當期招標總容量。倘仍未購足，應就尚未得標之合格標中未超過底價之最低標（費率與前述決標費率不同）於剩餘之當期招標總容量內決標；如仍未達當期招標總容量，再依序洽願按該最低標費率承作之其他合格標申請人購足。辦理結果仍未購足時，</p>	<p>一、因儲能設置成本之回收主要係透過電池容量費率來支應，故第一款明定以電池容量費率作為競標標的，優先導入具成本效益的儲能系統。</p> <p>二、第二款明定結合太陽光電發電設備之儲能系統競標及容量分配得分期辦理。</p> <p>三、第三款至第八款參採政府採購法複數決標方式，明定申請案之決標方式。</p>

若尚有未超過底價且未得標之合格標，得按本款程序繼續辦理。

(五)合格標之最低標投標費率超過底價，或按前款之程序辦理結果，尚未購足當期招標總容量，而未得標合格標之投標費率均超過底價時，得按下列程序進行：

1. 由尚未得標之最低標申請人優先減價一次，若未超過底價，則按第四款程序辦理。
2. 若最低標申請人優先減價一次結果，仍超過底價，則由所有尚未得標之合格標申請人比減價格（不超過三次），若比減結果最低標費率未超過底價或有其他未超過底價之申請人，則依第四款程序辦理。
3. 尚未得標且於決標過程中放棄減價之申請人，不得作為決標對象。

(六)第四款所稱「依序」，分為以下三種情形，若序位相同時，以抽籤決定優先次序：

1. 開標結果，合格標中最低標未超過底價者，依各合格標投標費率由低至高之排序為準。
2. 開標結果，合格標之各標投標費率均超過底價者，經優先減價結果，最低標未超過底價，依各合格標投標費率由低至高之排序為準。
3. 倘經比減價格者，則依比減價格結果之費率由低至高之排序為準。

(七)除依第四款至前款規定辦理而調整投標費率外，申請人不得於開、決標過程中更改投標容量等投標內容。但因第四款願依最低標決標費率承作，為符合剩餘之當期招標總容量而更

<p>改投標容量者，不在此限。</p> <p>(八)申請人依前款更改投標容量者，應於開標後七個工作日內提供修正計畫書送交經濟部並經經濟部審查通過；未如期完成前述事項或經經濟部審查後通知限期補正而屆期未補正、補正不完全或不能補正者，喪失得標資格。</p>	
<p>六、申請案之規劃內容，應符合下列要求：</p> <p>(一)申請案應依格式填列太陽光電發電設備結合儲能系統計畫書（以下簡稱計畫書）（附件三）。</p> <p>(二)儲能系統標稱能量（Nominal energy，MWh），應為儲能容量之二點六一倍以上。</p> <p>(三)儲能系統應設置於室外並與結合標的使用同一責任分界點，且應符合儲能系統設置安全要求（附件四）及「台灣電力股份有限公司儲能系統併聯技術要點」，並應依結合標的併聯電壓等級裝設回傳至台電公司各級調度中心之通訊設備，該通訊設備應符合台電公司「再生能源發電系統即時運轉資料提供及傳送方式原則」。但中央主管機關就儲能系統設置安全要求另有規定者，依其規定。</p> <p>(四)結合標的未經儲存之電能，得躉售予台電公司、辦理直供或轉供；其經儲存後釋放之電能，以全數躉售予台電公司為限。</p> <p>(五)為確保資通安全並避免機敏資訊洩漏，申請案所採用之有連接網際網路或連接埠等對外通訊功能之資通訊設備及具資通訊功能之設備（含電池管理系統、功率調節系統、儲能管理系統、電力監控系統及網路通訊設備等），不得為各機關對危</p>	<p>一、為明確申請案之規劃、儲能系統及結合標的之設置範圍，和太陽光電發電設備增設內容，第一款明定計畫書撰寫格式。</p> <p>二、為建立市場引導標準以促進饋線利用，第二款明定儲能系統之規格要求。</p> <p>三、為保障設置安全並考量實務上之儲能系統設置及調度需求，第三款明定儲能系統之設置條件。</p> <p>四、第四款明定結合標的所生電能之售電方式，經儲存後釋放之電能，應全數躉售予台電公司，另為利企業採購綠電以促進國內綠電交易市場發展，並明定結合標的未經儲存之電能，除躉售予台電公司外，亦得辦理直供或轉供。</p> <p>五、為確保資通安全並避免機敏資訊洩漏，參酌台電公司就併網型儲能設備訂定之日前輔助服務市場供給者審查相關規範，第五款明定申請案所採用之產品來源限制。</p>

<p>害國家資通安全產品限制使用原則第三點規定之清單所列廠商之產品，且其原產地不得為大陸地區；儲能系統若為整套型儲能系統（指儲能系統包含電池芯或電池模組，以及必要之控制、通風、照明、滅火或警報系統等組件，組裝成單一儲能貨櫃或儲能單元者），其原產地不得為大陸地區。</p>	
<p>七、申請人應於計畫書承諾遵守下列事項：</p> <p>(一)儲能系統應於得標申請人收受儲能系統容量核配同意函（以下簡稱容量核配同意函）之次日起十五個月內完工併網。</p> <p>(二)規劃增設太陽光電發電設備者，所增設之太陽光電發電設備應於得標申請人收受容量核配同意函之次日起一年內取得電業籌設許可。</p> <p>(三)得標申請案之計畫書除儲能容量不得變更外，下列重要事項之變更，得標申請人應事先報請經濟部同意：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工程與財務能力變更。 2. 系統設計與設置變更。變更結合標的範圍者，變更後結合標的依第十三點第二項規定之躉購費率辦理之期間，不得逾投標時計畫書所載之原結合標的與台電公司簽訂之再生能源發電系統購售電契約期間。 3. 其他足以影響得標申請人執行申請案規劃內容之能力變更。 <p>(四)得標申請人應於儲能系統完工併網後半年內提供儲能系統之設置場址及其結合標的相關資訊（附件五之一），以及會計師出具支出情形之簽證意見（附件五之二），並依電業簡明月報及年報格式定期提供得標申請</p>	<p>一、為促進推動效率，第一款明定儲能系統之設置期限。</p> <p>二、為促進饋線有效利用，第二款明定申請案規劃增設之太陽光電發電設備應於得標申請人收受容量核配同意函之次日起一年內取得電業籌設許可。</p> <p>三、為確保得標申請人執行申請案規劃內容之能力及案件規劃不因重要事項變更受不利影響，並使其不得以結合標的範圍變更任意擴張躉購費率適用期間，第三款明定申請案計畫書重要事項之變更應事先報經經濟部同意，並明定結合標的範圍變更後之躉購費率辦理期間。</p> <p>四、為使儲能系統及其結合標的得以明確，以利辦理計費等相關事宜，並使經濟部得視推動情形滾動調整相關政策，以利太陽光電發電設備結合儲能系統之全面推動，第四款明定得標申請人應提供之相關資訊。</p>

<p>案設置及運轉相關資訊予經濟部。</p>	
<p>八、參與競標之申請人應於經濟部公告之當期申請期限內，檢附下列文件並附電子檔案，以掛號郵遞或親送至經濟部能源署（臺北市中山區復興北路二號十二樓），送達時間以經濟部能源署收件時間為準。</p> <p>（一）外標封（附件六）。</p> <p>（二）文件檢核表及申請表（附件七）。</p> <p>（三）台電公司就結合標的核發之完成併網通知函。</p> <p>（四）計畫書。</p> <p>（五）押標金暨保證金繳款憑證影本。</p> <p>（六）投標單及封套，投標單應載明投標費率，即電池容量費率（元/每瓩時），小數點後至第四位為限（附件八）。</p> <p>（七）押標金暨保證金自動轉作保證金同意書（附件九）。</p> <p>（八）其他經經濟部指定之文件。</p> <p>申請人遞送申請文件後，得於當期競標申請期限截止前，向經濟部抽換投標單及封套以外之申請文件。</p>	<p>參與競標之應備文件及送件規定。</p>
<p>九、前點第一項第五款押標金暨保證金額度之計算、繳納及申請退還方式如下：</p> <p>（一）以申請人所申請之儲能系統標稱能量計算，以一瓩時新臺幣一千元計收押標金暨保證金。</p> <p>（二）押標金暨保證金應於當期競標申請期限截止前繳交，限一次足額以現金匯款或存入經濟部能源署代收款專戶（銀行名稱：中央銀行國庫局，帳號：24269602127000，戶名：經濟部能源署），並檢具繳納憑證影本及應備文件一併送達經濟部能源署。</p> <p>（三）未得標或依第五點第八款規定喪失得標資格者，於申請人檢附押標金暨保證金收據正本及</p>	<p>押標金暨保證金額度之計算、繳納及申請退還方式。</p>

<p>退還帳戶存摺影本向經濟部申請退還後三十個工作日內無息退還。</p>	
<p>十、申請案有下列情形之一，經通知限期補正，屆期未補正、補正不完全或不能補正者，不予受理：</p> <p>(一)不符合第四點、第六點及第七點規定。</p> <p>(二)申請文件未完備或其內容有缺漏，不符合第八點規定。</p> <p>(三)申請文件有偽造、變造、隱匿或虛偽不實之情事。</p> <p>(四)其他經經濟部認定須補正之情形。</p> <p>申請人提出之文件內容如有疑義，除依前項規定辦理外，經濟部得通知申請人限期提出相關文件佐證、到場說明或進行其他必要程序。</p>	<p>一、第一項明定申請案應予補正及不予受理情形。</p> <p>二、第二項明定申請文件內容有疑義時之處理方式。</p>
<p>十一、投標單有下列情形之一者，無效：</p> <p>(一)申請人就同一結合標的重複投標者，其所有投標單俱屬無效。</p> <p>(二)冒名投標。</p> <p>(三)投標單所載內容與計畫書不一致。</p> <p>(四)未採規定格式之投標單封套或投標單，或其毀損致無法辨識。</p> <p>(五)投標單封套未彌封或封口破損，足以影響決標程序之公平性。</p> <p>(六)未依規定格式填寫或填寫錯誤、不實或不明確。</p> <p>(七)字跡模糊致不能辨識或修改處未加蓋印章。</p> <p>(八)投標單另附條件或期限。</p> <p>(九)押標金暨保證金金額不足或種類不符規定。</p> <p>(十)投標單簽蓋印章不全、未蓋章或簽蓋印章與其餘申請文件不一致。</p> <p>(十一)其他經經濟部認定有重大瑕疵之情形。</p>	<p>投標單無效之情形。</p>

<p>十二、經濟部於決標後應公告競標結果，並核發容量核配同意函。</p> <p>得標申請案於儲能系統完工併網後，應釋出結合標的併網容量（MW）達儲能容量之一點五倍。</p> <p>前項應釋出之併網容量，於得標申請人規劃增設太陽光電發電設備且符合下列情形之一時，得標申請人得繼續使用：</p> <p>（一）得標申請人規劃增設太陽光電發電設備，尚在第七點第二款規定期限或依第十七點規定展延之期限內者。</p> <p>（二）得標申請人就所增設之太陽光電發電設備於第七點第二款規定期限或依第十七點規定展延之期限內取得電業籌設許可者，於該發電設備完工併網前。但其電業籌設許可、工作許可證有效期間屆滿、經撤銷或廢止者，不得繼續使用。</p> <p>第一項容量核配同意函應載明下列事項：</p> <p>（一）儲能容量及儲能系統之標稱能量。</p> <p>（二）結合標的之完成併網通知函號、裝置容量及設置場址。</p> <p>（三）儲能系統完工併網後應釋出之結合標的併網容量。</p> <p>（四）得標申請人規劃增設之太陽光電發電設備裝置容量，及依前款應釋出之併網容量符合前項所列情形之一時，得標申請人得繼續使用。</p>	<p>一、第一項明定容量核配同意函之核發程序。</p> <p>二、為使得標申請案之結合標的釋出併網容量（MW），促進饋線利用率，並提升太陽光電發電設備建置量，第二項明定結合標的併網容量（MW）之應釋出比例及釋出時機。</p> <p>三、第三項就得標申請人規劃增設太陽光電發電設備之情形，明定得標申請人得繼續使用應釋出之併網容量之條件。</p> <p>三、第四項明定容量核配同意函應載明事項。</p>
<p>十三、得標申請人於收受容量核配同意函之次日起，應於二個月內向台電公司申請修正再生能源發電系統購售電契約或電能轉供契約及餘電購售契約。</p> <p>前項契約應附加儲能系統相關約</p>	<p>一、第一項明定得標申請人就結合標的申請修正再生能源發電系統購售電契約或電能轉供契約及餘電購售契約之期限。</p> <p>二、第二項明定儲能系統相關約定應為結合標的再生能源發電系統購售電</p>

定，其應包括但不限於以下內容：

(一)得標申請案之儲能系統完工併網後，經儲存後釋放之電能，除本要點另有規定外，其躉購費率計算方式如下：

1. 電池容量費率：依該案得標費率決定之。
2. 電能費率：依未經儲存後釋放電能之躉購費率之百分之一百二十五計算；如儲能系統所儲存之電能有二種以上之躉購費率，依儲存比例計算。

(二)未經儲存後釋放之電能，其電能躉購費率依其適用之再生能源電能躉購費率及其計算公式相關公告決定之。

(三)得標申請案之儲能系統應依儲能系統設置安全要求（附件四）完成施工前應辦程序後始可施工，完工併網後應進行案場審查，取得戶外電池儲能系統案場自願性產品驗證證書後須配合台電公司進行通訊及控制功能相關測試，測試合格後須持台電公司核發之量測設備測試合格函向區營業處辦理儲能系統正式併聯，區營業處受理儲能系統正式併聯之次日開始適用第一款規定之躉購費率。

(四)儲能系統應依台電公司排定之時段充電（以每日上午九時至下午二時三十分為原則），其餘時間，於發電量超過再生能源發電系統購售電契約最大躉售電量(MW)，或台電公司要求結合標的所在案場暫時停止供電時，始得充電；儲能系統之放電須依據台電公司擬定之放電排程

契約或電能轉供契約及餘電購售契約之附約，及應包括之內容：

(一)第一款明定經儲存後釋放之電能躉購費率計算方式。

(二)第二款明定未經儲存後釋放之電能躉購費率計算方式。

(三)第三款明定得標申請案完成通訊及控制功能相關測試之義務、相關應辦程序，及完成後之電能躉購費率計算方式。

(四)為提升國內電力系統之供電穩定性及安全性，發揮儲能系統之最大效益，第四款明定儲能系統之充放電原則上應依台電公司之排程或調度指令執行。

(五)為保障得標申請人之合理利潤，並促其維護儲能系統之正常運作，第五款明定售電收入之計算方式、每日保障計費電量機制及該機制之爭議處理方式。

(六)為促使儲能系統依規定充電及放電，第六款明定未依規定充放電者之躉購費用。

三、第三項明定修正再生能源發電系統購售電契約或電能轉供契約及餘電購售契約時，結合標的應扣除之併網容量及扣除時點。

四、考量儲能系統以儲存太陽光電發電設備所發電能為限，應屬太陽光電發電設備之附屬設備，爰於第四項明定再生能源發電系統購售電契約或電能轉供契約及餘電購售契約就儲能系統之應約定事項，準用再生能源發電設備設置管理辦法第十四條規定。

<p>或由台電公司下達之調度指令執行。</p> <p>(五)儲能系統依前款規定充電及放電者，其售電收入以實際放電量計算，並以儲能容量二點六一倍之電量(MWh)，作為每日保障計費電量。其當日實際放電量低於每日保障計費電量者，除充電或放電量為零、充電或放電能力未達每日保障計費電量，或因可歸責於得標申請人之事由所致者外，其電池容量費率售電收入部分以每日保障計費電量計算，其電能費率售電收入部分以實際放電量計算。得標申請人與台電公司就本款之事實認定有爭議者，得提請中央能源主管機關邀集雙方共同討論後決定之。</p> <p>(六)儲能系統未依第四款規定充電者，不給付躉購費用；未依第四款規定放電者，依未經儲存後釋放之電能躉購費率給付躉購費用。</p> <p>修正後之再生能源發電系統購售電契約或電能轉供契約及餘電購售契約，最大躉售電量(MW)應於得標申請人依前點第三項規定不得繼續使用得標申請案所應釋出之併網容量後，扣除該規定所載應釋出之結合標的併網容量。</p> <p>本要點所定儲能系統相關之再生能源購售電、轉供、餘電購售契約應約定事項，準用再生能源發電設備設置管理辦法第十四條規定。</p>	
<p>十四、於得標申請人收受容量核配同意函之次日起，經濟部得依再生能源發電設備查核準則或電業法第六十七條規定，辦理查核或查驗。</p>	<p>經濟部得對得標申請案進行查核或查驗之依據。</p>

<p>十五、關於儲能系統之案場設計、驗證及電業相關行政程序，得標申請案應依儲能系統設置安全要求（附件四）辦理。</p>	<p>為確保設置安全，明定得標申請案應依儲能系統設置安全要求辦理。</p>
<p>十六、得標申請案之押標金暨保證金自動轉為保證金，退還規定如下：</p> <p>（一）得標申請案於第七點第一款規定期限或依第十七點規定展延之期限內完成儲能系統全數容量完工併網者，全額退還，否則應按以下規定計算並扣除部分保證金後，返還餘款：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 申請人以書面表示停止設置，且完成設置之儲能容量未達依第十二點第四項第一款規定所載之儲能容量者，按未完成設置之儲能容量，以每瓩新臺幣四千元計算扣除之金額。 2. 未於第七點第一款規定期限或依第十七點規定展延之期限內完成者，按逾期月數（未滿一個月者以一個月計），每月以保證金總額百分之五計算扣除之金額。 <p>（二）得標申請案無應辦或待改善事項者，於得標申請人檢附押標金暨保證金收據正本及退還帳戶存摺影本向經濟部申請退還後，三十個工作日內無息退還依前款計算應予退還之金額。</p> <p>（三）得標申請案經經濟部依第十八點廢止或撤銷其容量核配同意函者，不予退還。</p>	<p>得標申請案之押標金暨保證金退還相關規定。</p>
<p>十七、得標申請人得於第七點第一款及第二款期限屆至前，以書面敘明展延標的、展延事由、受影響日數及其他經經濟部要求說明之事項，並檢附相關佐證文件向經濟部申請展延；得標申請人逾期申請者，經濟部得不予受理。</p>	<p>一、第一項明定得標申請人就第七點第一款及第二款期限申請展延時之應說明事項，如以配合行政機關審查作業程序作為展延事由者，應以行政機關實際審查日數（即行政作業程序日數扣除申請人補正日數）逾期預期審查日數部分，作為受影響日</p>

<p>展延申請以有不可預見、不可避免等不可抗力或不可歸責於得標申請人之事由者為限。</p> <p>得標申請人申請展延而檢附之相關佐證文件，如有文件不齊或說明事項不完備等情事，經通知限期補正而屆期未補正、補正不完全或不能補正者，經濟部得駁回其申請。</p>	<p>數，並檢附提交申請文件、收受補正通知、提交補正文件及完成審查通知等相關函文、郵遞或簽收憑證，作為相關佐證文件，以利審查。</p> <p>二、第二項明定展延申請事由，該展延無期間及次數限制。</p> <p>三、第三項明定相關佐證文件不齊或說明事項不完備之效果。</p>
<p>十八、得標申請案有下列情形之一者，經濟部得廢止、撤銷或變更其容量核配同意函，並函知台電公司；台電公司得據以終止、解除或修正再生能源發電系統購售電契約或電能轉供契約及餘電購售契約：</p> <p>(一)得標申請案經查核或查驗後，未依計畫書所載內容或承諾事項執行，經經濟部通知限期改善，而屆期未改善。</p> <p>(二)得標申請案經依再生能源發電設備設置管理辦法第十八條規定撤銷或廢止再生能源發電設備之同意備案或設備登記文件。</p> <p>(三)得標申請人未依第十三點第一項規定期限向台電公司申請修正再生能源發電系統購售電契約或電能轉供契約及餘電購售契約，或五個月內未完成修正且無正當理由。</p> <p>(四)得標申請人未依第七點第一款規定期限或依第十七點規定展延之期限內完成儲能系統全數容量完工併網，且逾期月數累計超過六個月仍無法完成。</p>	<p>容量核配同意函廢止、撤銷或變更之相關規定。</p>
<p>十九、得標申請人應依電業設備檢驗維護辦法相關規定，於儲能系統完工後三個月內，申請變更電業設備檢驗及維護項目、設備數量、標準及週期，送經濟部核定。</p>	<p>考量本要點之儲能系統以儲存太陽光電發電設備所發電能為限，應屬太陽光電發電設備之附屬設備，發電業者應依「電業設備檢驗維護辦法」相關規定，定期檢驗及維護之。</p>

附件一 競標流程範例說明

假設本期競標底價為10元，當期招標總容量為30MW，有5件合格申請案投標，開標情境例示如下：

一、情境一

(一) 開標結果：

序號	申請人	投標費率	投標容量
1	A	6 元	10MW
2	B	7 元	10MW
3	C	8 元	10MW
4	D	8 元	25MW
5	E	9 元	5MW

(二) 選取流程範例：

1. 選取 A(按6元/10MW 決標)後，決標容量為10MW，距當期招標總容量不足20MW，依各合格標投標費率由低至高之排序，洽詢 B 是否願按6元承作。
2. 若 B 願按6元承作，選取 B (按6元/10MW 決標)後，決標容量為20MW，距當期招標總容量不足10MW，續依各合格標投標費率由低至高之排序，應洽詢 C、D 是否願按6元承作，並以抽籤決定洽詢順序。
 - 2-1.若優先洽詢 C，且 C 願按6元承作，選取 C (按6元/10MW 決標)後，決標容量為30MW，已達當期招標總容量，本期競標結束，結果如下：

序號	廠商	投標費率	投標容量	競標結果
1	A	6 元	10MW	得標 (6 元/10MW)
2	B	7 元	10MW	得標 (6 元/10MW)

3	C	8 元	10MW	得標 (6 元/10MW)
4	D	8 元	25MW	未得標
5	E	9 元	5MW	未得標

2-2. 若優先洽詢 D，或優先洽詢 C 惟 C 不願按6元承作，若 D 願按6元承作，且願按可決標容量更改投標容量為10MW，選取 D (按6元/10MW 決標)後，決標容量為30MW，已達當期招標總容量，本期競標結束，結果如下：

序號	廠商	投標費率	投標容量	競標結果
1	A	6 元	10MW	得標 (6 元/10MW)
2	B	7 元	10MW	得標 (6 元/10MW)
3	C	8 元	10MW	未得標
4	D	8 元	25MW	得標 (6 元/10MW)
5	E	9 元	5MW	未得標

二、 情境二

(一) 開標結果：

序號	申請人	投標費率	投標容量
1	A	8 元	10MW
2	B	9 元	10MW
3	C	11 元	10MW
4	D	11 元	25MW
5	E	12 元	5MW

(二) 選取流程範例：

1. 選取 A(按8元/10MW 決標)後，決標容量為10MW，距當期招標總容量不足20MW，依各合格標投標費率由低至高之排序，洽詢 B、C、D、E 是否願按8元承作(C、D之洽詢順序以抽籤決定)。
2. 若 B、C、D、E 皆不願按8元承作，選取 B(按9元/10MW 決標)後，決標容量為20MW，距當期招標總容量不足10MW，依各合格標投標費率由低至高之排序，洽詢 C、D、E 是否願按9元承作(C、D之洽詢順序以抽籤決定)。
3. 若 C、D、E 皆不願按9元承作，因其投標費率均超過底價，應續依各合格標投標費率由低至高之排序，洽詢 C、D 是否願優先減價一次，並以抽籤決定洽詢順序。
- 3-1. 若優先洽詢 C，且 C 減價為10元，選取 C (按10元/10MW 決標)後，決標容量為30MW，已達當期招標總容量，本期競標結束，結果如下：

序號	廠商	投標費率	投標容量	競標結果
1	A	8 元	10MW	得標 (8 元/10MW)
2	B	9 元	10MW	得標 (9 元/10MW)
3	C	11 元	10MW	得標 (10 元/10MW)
4	D	11 元	25MW	未得標
5	E	12 元	5MW	未得標

- 3-2. 若優先洽詢 D，且 D 減價為10.5元，仍超過底價，再洽詢 C，且 C 減價為10.4元，亦超過底價，則由 C、D、E 比減價格。若 C 減價為10.3元，D 減價為10.2元，E 減價為10.1元，皆超過底價，由 C、D、E 再次比減價格。
- 3-2-1. 若 C 表示放棄減價，D 減價為10元，E 減價為9.5元，選取 E(按9.5元/5MW 決標)後，決標容量為25MW，距當期招標

總容量不足5MW，僅洽詢 D 是否願按9.5元承作，並按可決標容量更改投標容量為5MW，若 D 不願意，因 C 表示放棄減價後不得得標，本期競標結束，結果如下：

序號	廠商	投標費率	投標容量	競標結果
1	A	8 元	10MW	得標 (8 元/10MW)
2	B	9 元	10MW	得標 (9 元/10MW)
3	C	11 元	10MW	未得標
4	D	11 元	25MW	未得標
5	E	12 元	5MW	得標 (9.5 元/5MW)

3-2-2.若 C 表示放棄減價，D 減價為10.08元，E 減價為10.07元，皆超過底價，由 D、E 再次比減價格。若 D 減價為10.06元，E 減價為10.05元，皆超過底價，因比減價格次數已達三次，本期競標結束，結果如下：

序號	廠商	投標費率	投標容量	競標結果
1	A	8 元	10MW	得標 (8 元/10MW)
2	B	9 元	10MW	得標 (9 元/10MW)
3	C	11 元	10MW	未得標
4	D	11 元	25MW	未得標
5	E	12 元	5MW	未得標

附件二 投標申請人委託代理出席授權書

太陽光電發電設備結合儲能系統競標案

投標申請人委託代理出席授權書

年 月 日

一、本_____（公司全名）就「太陽光電發電設備結合儲能系統競標案」，茲授權下列代理人全權代理本廠商出席參加開標及比減價。

二、代理人：姓 名：

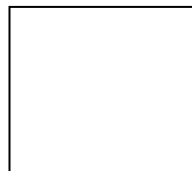
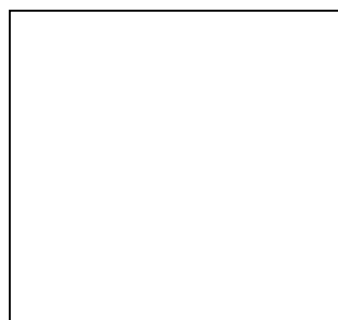
國民身分證統一編號：

簽 章：

委託人：

申請人印章：

代表人簽章：



使 用 說 明

投標申請人代表人或其代理人於參加開標時，皆應依下列規定出示身分證件及授權書：

- 一、投標申請人若由代表人親自出席開標，毋須填寫本授權書，但應出示身分證件供核對。
- 二、若投標申請人代表人無法親自出席開標，須委由代理人出席開標時，則應填寫並出示本授權書及代理人身分證件。
- 三、授權代理人以1人為限，陪同出席人數亦以1人為限。

附件三 計畫書格式

「太陽光電發電設備結合儲能系統」
計畫書

申請人：

代表人：

中華民國 年 月 日

太陽光電發電設備結合儲能系統基本資訊

案號		(由經濟部能源署填寫)	所在頁數	
申請人名稱				
儲 能 系 統	儲能容量(MW)			
	標稱能量(MWh)			
	能量/功率比例			
	貨櫃數量			
	設置位址(含地號)			
	用地類別			
	用地面積			
	土地程序(容許/變更)			
	所涉及之專區或專案(如 漁電共生、不利農業、標 租專案.....等)			
	設置於結合標的案場內/外			
結 合 標 的	容量(MW)			
	設置位址(含地號)			
	併聯點			
	用地類別			
	用地面積			
	土地程序(容許/變更)			
	所涉及之專區或專案			
	電業相關文件	電業籌設許可： __年__月__日__字第____號 施工許可： __年__月__日__字第____號 同意備案： __年__月__日__字第____號 併網通知函： __年__月__日__字第____號		
	售電模式	躉售:____ MW 直供:____ MW 轉供:____ MW		
	籌設許可裝置容量(MW)			
應釋出之併網容量(MW)				
新 增 光 電	容量(MW)			
	設置位址(含地號)			
	用地類別			
	用地面積			
	土地程序(容許/變更)			
所涉及之專區或專案				

壹、前言及摘要

一、計畫目的

二、背景說明

三、計畫概要（含儲能系統設置場址及其結合標的說明、增設太陽光電發電設備之規劃、其他設置規劃、施工及運維構想等）

四、開發期程（含行政許可、財務融資、工程採購施工及完工商轉等期程規劃等）

貳、設置場址現況

一、周圍饋線容量說明

二、案場現況說明

（一）場址現況及調查規劃（含地理位置、海拔、地形與地質等自然現況，現有調查結果、後續調查規劃等）

（二）儲能案場開發規劃（含開發規模、機組規格與布置、基礎型式、輸配電設施等）

參、工程與財務能力

一、營運組織說明

（一）投資團隊（含申請人組織、股東結構、資本額及主要業務等）

（二）規劃及設計團隊（含單位介紹、營業登記執照級別、相關經歷及工作實績等）

（三）施工及維護團隊（含單位介紹、營業登記執照級別、相關經歷及工作實績等）

（四）營運及管理團隊（含單位介紹、相關經歷及工作實績等）

二、財務及資金規劃說明

（一）總投資金額

（二）資金籌措來源（含項目、資金預估佔總投資金額比例、資金到位期程）

（三）財務可行性分析

三、工程相關能力說明

（一）儲能案場施工及維護團隊

（二）營運及管理團隊

肆、系統設計與設置

一、設備規格

（一）一般說明（含設備名稱、目的、安裝位置、安裝環境要求之溫度、濕度與承重等）

（二）設備功能與組成（含發展系統架構、項目、期程）

（三）太陽光電與儲能系統所具備的通訊規格

（四）儲能設備成本結構

項目名稱			估算支出	
主要項目		細項項目		
1.前期開發				
前期開發費用（如整地等，應具體分列項目名稱及支出金額）				
2.設計階段作業				
設計階段作業費用（如：技師簽證等，應具體分列項目名稱及支出金額）				
3.設備				
儲能系統	整套型			
	非整套型	電池管理系統（BMS）		
		電池模組		
		電池（貨）櫃		
		功率調節系統（PCS）		
		儲能管理系統（ESMS）		
		電力監控系統（SCADA）		
		其他設備（如空調、消防等）		
線路	11.4kV ~ 69kV	架空線		
		地下電纜		
4.工程施作				
線路	11.4kV~69kV			
土建工程				
機電工程				
5.規費				
規費（應具體分列項目名稱及支出金額）				
6.設置場域之取得或租用				
儲能系統設置場域取得成本或總租用費用				
線路設置場域取得成本或總租用費用				
7.其他				
其他（應具體分列項目名稱及支出金額）				
合計				

說明：1.表列各項目請依實際狀況自行增加欄位並填寫。

2.若原係以他國貨幣計價，須換算成新臺幣並註明原始幣別及匯率。

3.非與本案儲能系統直接相關之支出，不得計入。

4.依儲能系統之實際設置情形無該項支出者，免填。

(五) 儲能設備營運費用

項目名稱		營運期間 總估算支出
主要項目	細項項目	
設備運轉維護費用		
設備更換費用		
產險/保險費用		
其他		

說明：1.表列各項目請依實際狀況自行增加欄位並填寫，且應具體
分列項目名稱及支出金額。

2.估算支出為營運期間總營運費用。

二、儲能系統通訊功能、廠牌及原產地說明

項目		是否有連接網際 網路或連接埠等 對外通訊功能	廠牌	原產地
整套型				
非 整 套 型	電池管理系統 (BMS)			
	電池模組			
	電池(貨)櫃			
	功率調節系統 (PCS)			
	儲能管理系統 (ESMS)			
	電力監控系統 (SCADA)			
	上述以外之資通 訊設備及具資通 訊功能之設備			

三、系統配置（含電力介接如配電盤及變壓器、能源管理系統）

四、工期規劃與期程等相關設計規劃

（一）主要工程項目與進度規劃

1. 工程設計作業規劃（需含系統設計與規劃配置、細部構造設計、機組安裝設計、採用設計標準與規範、對颱風與地震之考量等）
2. 工程施工及建造規劃（含工程施工構想、施工方式、機電、土建）
3. 監造管理
4. 工程安全規劃
5. 採購策略與作業規劃
6. 工程設計、施工及採購之風險評估以及因應對策
7. 儲能系統設置安全要求（請參閱附件四）之辦理規劃

（二）完工併網及商轉時程規劃（含完工、試運轉、商轉等）

伍、營運管理

一、運轉管理計畫

- （一）運維管理系統與維護策略
- （二）運維人員編制與組織架構
- （三）安全衛生管理
- （四）儲能案場意外風險管理

二、設備維運計畫

- （一）承攬本案維運內容
- （二）工作維護人力安排及品質管理
- （三）人力及機具調配能力、機具分佈計畫

三、安全維護措施

- （一）消防設備平面圖
- （二）緊急防災備用供電說明
- （三）吊裝碰撞及摔落防護
- （四）火災/爆炸、延燒及汙染災前預防準備工作之計畫
- （五）災害搶修及災後復舊計畫
- （六）本案場域災害搶修規劃及人員
- （七）緊急災害應變措施及通報聯絡組織

四、系統監控

- （一）系統監測管理計畫（含監控系統設備規格）
- （二）系統功能
- （三）監控畫面顯示操作功能
- （四）警報功能

陸、承諾事項

本公司承諾依「太陽光電發電設備結合儲能系統競標及容量分配作業要點」相關規定辦理。

柒、其他

一、輔助文件

- (一) 相關設備技術規範或型錄
- (二) 協力廠商合作同意書

二、其他說明事項

- (一) 相關調查或工程計畫完工證明影本
- (二) 其他足以證明申請設置計畫書內容之必要文件

註：計畫書撰寫格式說明

- 一、用紙尺寸大小：以 A4紙張為原則，採用雙面列印。
- 二、繕打方式：由左至右橫打（如本公告繕打方式）。
- 三、裝訂方式：加封面，並以左側固定式裝成一冊。
- 四、編撰方式：應編目錄、頁碼，依序編頁不含封面、證照，內文總頁數不超過100頁為原則。
- 五、字體格式：標楷體14號字。
- 六、繳交份數：紙本1式3份，另繳交光碟片3份（均含附件）。

附件四 儲能系統設置安全要求

- 一、與太陽光電發電設備結合之儲能系統，應依經濟部標準檢驗局公告之「戶外電池儲能系統案場實施自願性產品驗證相關規定」及訂定之「戶外電池儲能系統案場設計及驗證審查作業要點」(以下簡稱VPC)辦理，但中央主管機關就儲能系統設置安全要求另有規定者，依其規定。
- 二、得標申請案應於開始施工前完成土地程序、VPC 設計審查程序，及向經濟部提送消防設計簽證及經電業審訖之電機技師設計簽證文件以申請備查。
- 三、得標申請案之電業程序應依以下原則辦理：
 - (一)關於結合標的電業文件應辦程序：
 - 1.儲能系統位於既設案場內：尚未取得電業執照者，應將儲能系統相關書圖文件納入竣工查驗申請文件，並於申請竣工查驗時一併辦理施工許可異動申請；已取得者，無須辦理變更或異動程序，惟須向經濟部能源署提送修正後之書圖文件以進行備查。
 - 2.儲能系統位於既設案場外：應於開始施工前依電業籌設許可效力辦理變更或擴建程序，並就施工許可辦理相應程序；完工併網後，應就電業執照辦理相應程序。
 - (二)關於儲能系統應辦程序：儲能系統完成 VPC 案場審查程序後，申請人應於申請變更電業設備檢驗及維護項目時提交以下文件：
 - 1.「戶外電池儲能系統案場」自願性產品驗證證書。
 - 2.儲能系統之設置場址及其結合標的相關資訊。
 - 3.得標申請案設置及運轉(如充放電能力)與計畫書內容相符之切結書與佐證文件。

附件五之一 儲能系統之設置場址及其結合標的相關資訊

案場土地資訊				儲能系統 標稱能量 (MWh)		儲能容量 (MW)		結合標的 系統容量 (MW)
縣市	鄉鎮區	小段	地號					
台南市	歸仁區	7084 武東段	0229	0.5846		0.224		1
模組 迴路 相關 資訊	PCS 編號與 規格	PV 迴路編號		模組功率 (W)	串列 數量	迴路數	總片數	容量 (kW)
	Ex: PCS-1 250kW	1-1~1-24		305	23	24	552	168.36
		2-1~2-25		305	23	25	575	175.38
		3-1~3-26		305	23	26	598	182.39
		4-1~4-24		305	23	24	552	168.36
		5-1~5-21		305	23	21	483	147.32
		6-1~6-23		305	23	23	529	161.35
	PV 迴路圖							
	系統 單線圖							

註1：假設案場座落在不同地號，請新增此表格。

註2：若有多組 PCS，請增列此表格。

註3：灰底部分為填寫範例，為申請人須提供之資訊。

附件五之二 儲能系統支出明細會計師簽證表

一、基本資料

申請人名稱		自願性產品驗證 證書號碼	
儲能容量 (MW)		標稱能量 (MWh)	

二、支出明細

項目名稱			實際支出 (A)	尚未支出 (B)	
主要項目		細項項目			
1.前期開發					
前期開發費用（如整地等，應具體分列項目名稱及支出金額）					
2.設計階段作業					
設計階段作業費用（如：技師簽證等，應具體分列項目名稱及支出金額）					
3.設備					
儲能系統	整套型				
	非整套型	電池管理系統（BMS）			
		電池模組			
		電池（貨）櫃			
		功率調節系統（PCS）			
		儲能管理系統（ESMS）			
		電力監控系統（SCADA）			
		其他設備（如空調、消防等）			
	線路	11.4kV ~	架空線		

	69kV	地下電纜			
4.工程施作					
線路	11.4kV~69kV				
土建工程					
機電工程					
5.規費					
規費（應具體分列項目名稱及支出金額）					
6.設置場域之取得或租用					
儲能系統設置場域取得成本或總租用費用					
線路設置場域取得成本或總租用費用					
7.其他					
其他（應具體分列項目名稱及支出金額）					
小計					
合計(C)(A+B=C)					

說明：

- 1.儲能系統支出明細會計師簽證表，請依實際支出情形詳列於會計師簽證中，並依審計準則表示意見。
- 2.支出憑證係指依照商業會計法、商業會計處理準則、企業會計準則公報、金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則、國際會計準則、解釋及解釋公告與所得稅法規定適於發電設備使用之直接支出，申請人應提示證明支付事實所取得之統一發票、收據、契約及支付款項證明等其他相關書據。
- 3.表列各項目請依實際狀況自行增加欄位並填寫。
- 4.若原係以他國貨幣計價，須換算成新臺幣並註明原始幣別及匯率。
- 5.針對實際支出項目，會計師須取得支出憑證及其他必要資訊；針對尚未支出項目，會計師須取得相關證明書據及其他必要資訊，若無其他相關證明書據，須取得合理說明理由。
- 6.支出憑證部分如包含非屬本案之項目或金額情形（如：與他案共用發票），申請人應具體說明本案包含範圍，且不得計入支出明細。

- 7.無法辨認主要支出項目之支出憑證（如：一式工程款），應以合理方式計算各類支出項目之金額。
- 8.非與本案儲能系統直接相關之支出，不得計入。
- 9.依儲能系統之實際設置情形無該項支出者，免填。
- 10.支出明細務必據實填報，如有虛偽、造假、隱匿或填報不實者，涉及刑法及其他法律部分，應負相關法律責任。
- 11.中央主管機關於必要時，得請申請人說明理由或派員查核。中央主管機關得要求申請人提供各項會計憑證及帳冊；申請人不得規避、妨礙或拒絕。

附件六 外標封

太陽光電發電設備結合儲能系統競標案封套（外標封）

第 期（※請填寫阿拉伯數字）

□□□-□□

請申請人填列下列資料：

申請人：

聯絡人：

聯絡地址：

聯絡電話-市話號碼(含分機號碼)：

-手機號碼：

聯絡電郵：

104-92

台北市中山區復興北路2號12樓

經濟部能源署 收

案號：

（由經濟部能源署填寫）

【外標封】

※ 請將投標單密封於投標單封套內彌封，連同其餘應備文件置入本封套（黏貼於自備信封上）內彌封，於各期收件截止日前送達經濟部能源署。

※ 本封套（外標封）之封口應予彌封，封面上應依照格式填寫完整。

附件七 文件檢核表及申請表

申請人名稱				統一編號		審查結果 意見欄
申請人 電話及地址	電話： 地址：					<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
代表人名稱		生日		國民身分證統一編號 外國人得以護照號碼 代之		說明：
代表人 電話及地址	電話： 地址：					
聯絡人名稱						
聯絡人 電話及地址	電話： 地址：					
檢查項目欄						確認
1、 台電公司就結合標的核發之完成併網通知函（影本）						<input type="checkbox"/> 已依規定檢附
2、 計畫書						<input type="checkbox"/> 已依規定檢附
3、 押標金暨保證金繳款憑證（影本）						<input type="checkbox"/> 已依規定檢附
4、 投標單（密封於投標單封套內）						<input type="checkbox"/> 已依規定檢附
5、 押標金暨保證金自動轉作保證金同意書						<input type="checkbox"/> 已依規定檢附
6、 其他經經濟部指定之文件						<input type="checkbox"/> 已依指定檢附 <input type="checkbox"/> 無指定者免附
說明	一、 上列各欄除審查結果意見欄外，其餘各欄均須填寫，並於檢查項目欄內確認處勾選。 二、 檢查項目1、3，應提送與原證件相符之影本，檢查項目2、4、5，應提送正本。 三、 文件如為外文者，應附經公證或認證之中文譯本。 四、 以上文件與本表均須裝入外標封內。					
承諾	申請人已詳閱本案相關規範，並於申請前評估設置期間可能遭遇之風險因素，適當反映於投標行為。凡提出申請者，均視為已對本案相關規範確實瞭解並同意遵守，不得以任何理由要求投標無效。					
申請人印章		代表人印章			審查人員簽名（申請人免填）	

附件八 投標單及封套

標案名稱：「太陽光電發電設備結合儲能系統」競標案

申請人		申請人 印章	
統一編號		聯絡電話	
代表人姓名	(簽章)	國民身分證 統一編號	
通訊地址	□□□□□		
聯絡人姓名	(簽章)	國民身分證 統一編號	
通訊地址	□□□□□		
投標費率	<p>新臺幣____(個位)點____(十分位)____(百分位)____(千分位)____(萬分位)元</p> <p>投標費率應以國字大寫(壹、貳、參、肆、伍、陸、柒、捌、玖、零)填寫，並應填寫至小數點後四位，未填部分以零計之。如投標者所填投標費率未以國字大寫填寫或字跡無法辨識，視為無效標。</p>		
承諾事項	<p>一、申請人已詳閱本案相關規範，並於申請前評估設置期間可能遭遇之風險因素，適當反映於投標行為。凡提出申請者，均視為已對本案相關規範確實瞭解並同意遵守，不得以任何理由要求投標無效。</p> <p>二、得標申請案之押標金暨保證金自動轉為保證金，退還規定依「太陽光電發電設備結合儲能系統競標及容量分配作業要點」第十六點規定辦理。</p>		
比減價情形			

- 1.表內各欄均請以墨水筆或原子筆詳細確實填寫，填寫錯誤或塗改處應加蓋代表人印章，否則以無效標處理。雙線以下之「比減價情形」部份，申請人請勿填寫。申請人及代表人之簽章應與附件二之委託代理出席授權書上之簽章相同。
- 2.請詳閱公告關於投標無效之情形；其他應注意事項詳見公告。

太陽光電發電設備結合儲能系統競標案封套（內標封）
第 期（※請填寫阿拉伯數字）

案號：（由經濟部能源署填寫）

標單封套

請申請人填列下列資料：

申請人：

聯絡人：

聯絡地址：

聯絡電話-市話號碼(含分機號碼)：

-手機號碼：

聯絡電郵：

申請案儲能系統標稱能量（瓩時）：

申請案儲能容量（瓩）：

申請案結合標的容量（瓩）：

申請案結合標的設置地點：

申請案應釋出之結合標的併網容量（瓩）：

申請案規劃增設之太陽光電發電設備容量（瓩）：

【內標封】

※ 本封套（內標封）之封口應予彌封，封面上應依照格式填寫完整。

※ 請填具投標單，置入本封套（黏貼於自備信封上）內彌封，再置入外標封。

附件九 押標金暨保證金自動轉作保證金同意書

太陽光電發電設備結合儲能系統競標案

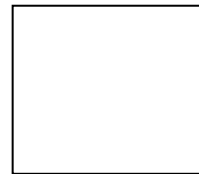
押標金暨保證金自動轉作保證金同意書

本_____（公司全名）就「太陽光電發電設備結合儲能系統競標案」，謹此立書同意貴部逕將本公司所繳押標金暨保證金總計新臺幣_____元整，於得標後自動轉作保證金。

此 致

經濟部

公司名稱：_____ 簽章
統一編號：_____
代表人姓名：_____ 簽章
代表人國民身分證統一編號：_____
電話：_____
住址：□□□□-□□□□



中 華 民 國 年 月 日