

台灣電力股份有限公司

配電級併網型暨用戶內線型儲能系統併聯審查作業須知

中華民國 109 年 3 月 12 日發布(配電處主辦)
中華民國 115 年 1 月 26 日修正(配電處主辦)

一、為確保儲能系統併入台灣電力股份有限公司(以下簡稱台電公司)配電電網後，仍可維持配電系統穩定，特訂定本審查作業須知。

二、適用範圍

- (一) 併網型暨用戶內線型儲能系統總裝置容量依「台灣電力股份有限公司儲能系統併聯技術要點」第二點第六款規定辦理。
- (二) 配電級併網型暨用戶內線型儲能系統併接點電壓等級為 22.8 千伏特以下者。
- (三) 新增設儲能設備併接用戶內線，且未參與台電公司電力交易平台輔助服務者，不適用本審查作業須知。

三、電氣人員

- (一) 儲能系統達 100 度以上者，參照「電業設備及用戶用電設備工程設計及監造範圍認定標準」由依法登記執業之電機技師或相關專業技師辦理設計及監造。
- (二) 儲能系統未達 100 度者，屬用戶用電設備工程，應交由合格電器承裝業承裝、施作及裝修。

四、申請規格

- (一) 參與台電公司「儲能自動頻率控制(AFC)調頻服務」及「電力交易平台」日前輔助服務，並就調頻備轉之動態調頻備轉容量 ($dReg_{0.25}$ 、 $dReg_{0.5}$)、增強型動態調頻備轉容量 (E- $dReg$)、靜態調頻備轉容量 ($sReg$)、即時備轉容量及補充備轉容量等輔助服務規格，申請配電級之儲能系統併聯者，須依本作業說明分別填具相關申請表單，其格式由台電公司置備。
- (二) 若設置者係參與台電公司「電力交易平台」併網型儲能之調頻備轉 $dReg$ 或 E- $dReg$ 等輔助服務，儲能申請容量以 5,000 度作為區隔，容量達 5,000 度以上者須申請電能型 E- $dReg$ 輔助服務規格；儲能容量達 1,000 度以上且未達 5,000 度者須申請功率型($dReg_{0.5}$ 或 $dReg_{0.25}$)輔助服務規格，申請容量計算單位為 100 度。
- (三) 若設置者係參與台電公司「電力交易平台」用戶內線型調頻備轉 $sReg$ 、即時備轉容量及補充備轉容量等輔助服務，歸屬需量反應以抑低或增加負載之方式參與日前輔助服務市場，考量其為靜態單邊向上反應之調頻服務，爰單一案場裝置容量上限值，不得超過公用售電業簽訂之經常契約容量(須再扣除表後內線已併網之再生能源容量)；而單一案場申請容量可未達 1,000 度，須以數個案場聚合達 1,000 度以上參與台電公司電力交易平台，數個案場聚合後容量計算單位為 100 度。
- (四) 考量前述 $sReg$ 、即時備轉容量及補充備轉容量等輔助服務可透過不同站點設置小容量形式，以數個案場聚合達 1,000 度以上參與台電公司電力交易平台，設置者須依各別設

置地點，分別向所管轄之台電公司區營業處辦理併聯申請。

五、作業程序依「併網型儲能系統併聯審查作業流程圖」(附圖 1)及「用戶內線型儲能系統併聯審查作業流程圖」(附圖 2)辦理。

六、併網型暨用戶內線型儲能系統申設及審查協商

(一) 應備妥下列文件 (詳附表 1「併網型暨用戶內線型儲能系統(受理)工作程序自主檢核表」)

1. 申請表單：併網型暨用戶內線型儲能系統併聯審查申請表(附表 2)及(併聯審查)登記單。
2. 土地使用佐證資料
 - (1) 申請併網型儲能系統者，若設置者為土地所有權人，應檢附下列類型文件：
 - A. 三個月內申請之土地登記第一類謄本。
 - B. 土地所有權狀及其他可佐證設置面積之證明文件。
 - (2) 申請併網型儲能系統者，若設置者非為土地所有權人，應檢附下列類型文件：
 - A. 三個月內申請之土地登記第一類謄本。
 - B. 土地所有權人同意書或租賃契約。
 - C. 若設置地點屬政府單位經營，得以同意設置儲能系統相關證明文件替代上述同意書或租賃契約。
 - D. 與地主租賃契約公證書封面影本(可取得審查意見書後於一個月內提供)。
 - E. 其他可佐證設置面積之證明文件。
 - (3) 申請用戶內線型儲能系統者，若設置者非為土地所有權人，須檢附用戶內線型儲能系統設置者(非用戶)借道用戶線路併接同意書(附件1)，以作為土地使用佐證資料文件。
 3. 併網型暨用戶內線型儲能系統工程圖說(附件 2)，含併網型暨用戶內線型儲能系統併聯協議書(附表 3)及併網型暨用戶內線型儲能系統保護設備資料表(附表 4)等資料。
 4. 申請併網型儲能系統者，須提供台電公司配電場所者應另檢附設置配電場所承諾書。
 5. 工業區內既有工廠與工業區外非都市計畫丁種建築用地等合格工廠(不含特定工廠)範圍內設置併網型儲能系統，須檢具最近一次校正年度之工廠登記抄本。

(二) 受理申請、通知繳費、文件繳交期限及排隊機制

1. 併網型儲能(dReg 及 E-dReg 等輔助服務)申請受理相關規定

- (1) 受理部門(均為服務中心，以下以「服務中心」表示)應先向電務部門(均為規劃課及設計課，以下均以「電務部門」簡稱之)確認設置者申設地點，其併網饋線或專線，尚具可併網容量與否(須扣除審查中案件容量)，並經確認設置者依附表 1 備妥申請文件後，方得辦理受理事宜，並印發受理回條。
- (2) 電務部門應依受理編號先後順序辦理併聯審查。
- (3) 服務中心應載明受理及應繳費之確切時間，以避免衍生爭議。

2. 有關併聯審查作業費之計收作業依「台灣電力股份有限公司審查儲能設備與台電電力系統併聯計畫收費要點」辦理，如併接電壓等級未達 11.4kV 配電系統（如：低壓外線者、低壓內線者或高壓內線之低壓側裝置容量合計未超過用電契約容量者），則免計收併聯審查作業費，其餘併接方式受理時應另代填「(併聯審查)登記單」計收併聯審查作業費。
 3. 併聯審查作業費以「儲能併聯審查作業費通知單」(附件 3)通知設置者繳納，另服務中心應向設置者告知本通知非等同已核發設置容量。
 4. 設置者應於受理後一個月內繳交併聯審查作業費，未依期限繳費者，則由服務中心取消其併聯申請案件。
 5. 各區營業處於受理儲能系統併聯申請後，核發併聯審查意見書前，倘設置者仍欠缺（或需補正）相關申請文件，應以書面通知設置者自發文日之翌日起一個月內完成補件，並留存紀錄，逾期未補件者，即由各區營業處撤銷其併聯申請案件。
 6. 併聯高壓系統者得比照併聯低壓系統，於受理時免先檢附系統衝擊分析報告，惟須另檢附申請電網參數之函文，並請設置者於各區營業處函復電網參數資料後兩週內，補附系統衝擊分析報告予服務中心，否則逕予取消案件。
 7. 參與台電公司「電力交易平台」併網型儲能之排隊機制規定
 - (1) 設置者可向電務部門確認申設地點屬儲能併網熱區與否，針對儲能可併網容量已滿區域，若設置者仍具申設意願，請服務中心依設置者申請先後順序進行意願登記(含公司名稱及排隊順序)，後續俟電務部門通知服務中心區域容量釋放後，再請服務中心依照排隊順序告知設置者，進行儲能申設及繳費作業。
 - (2) 設置同一小段或無小段之同一段之場址如已獲服務中心併聯審查意見書核發，不得再重複排隊。
- (三) 併網型儲能(dReg 及 E-dReg 等輔助服務)土地使用及土地面積合理性
1. 空地設置者：以具管理機關之工業區為原則，如：編定工業區、都市計畫工業區(特種、甲種及乙種工業區)、科技產業園區等，未來仍須符合主管機關規定。
 2. 合格工廠範圍內設置者：工業區內既有工廠空間增設、或工業區外丁種建築用地取得合格工廠登記證明文件者(不含特定工廠登記)。
 3. 特定專用區設置者：設置者須洽專區之劃設或編訂機關確認不違背計畫目的與用途下設置。
 4. 服務中心於設置者受理時應確認申設地點屬符合前述第一目至第三目之區域。
 5. 倘屬空地設置者及特定專用區設置者，電務部門審查之併網型儲能併聯審查意見書應強調加註：「設置者須取得本案併網型儲能系統建置所在地點之「管理機關」土地使用管制證明文件(如：同意進駐或不違背土地使用等)，另應取得電業主管機關核准特定電力供應業「同意備案」(「電業登記規則」未要求申請者免附)，始可向台電公司辦理檢驗接電事宜，並經台電公司審查完成後，始得辦理服務能力測試。」等說明。

6. 倘屬合格工廠範圍內設置併網型儲能者，審查意見書應加註：設置者應提供電業主管機關核准特定電力供應業「同意備案」文件（「電業登記規則」未要求申請者免附），並依建置完成年度更新合格工廠登記核准函(最新版抄本)及佐證資料確認案場範圍，始可向本公司辦理檢驗接電事宜，並經本公司審查完成後，始得辦理服務能力測試。
7. 有關土地面積合理性評估，以台電公司功率型(dReg)應用建置情形供參考，原則上每1,000 窓約為 100 至 150 平方公尺。

七、併網型及用戶內線型儲能參與電力交易平台系統衝擊審查

(一) 因應台電公司「電力交易平台」輔助服務規格及儲能系統充放電特性，電務部門審查一般饋線與專線承載能力時，審查規定如下：

1. 倘設置者係申請 dReg0.25 及 dReg0.5 等輔助服務規格或即時備轉輔助服務，其審查規定為儲能充電以 50% 最大充電電流檢討，儲能放電以 90% 最大放電電流檢討。
2. 倘設置者係申請 E-dReg 輔助服務規格，其審查規定為儲能充電以 100% 最大充電電流檢討，儲能放電以 100% 最大放電電流檢討。

(二) 倘設置者係申請用戶內線型(sReg、即時備轉容量或補充備轉容量)輔助服務規格，電務部門須先確認屬電動車充(換)電站等特殊類型與否，據以辦理審查：

1. 非屬電動車充(換)電站特殊類型者，申請用戶內線型 sReg、即時備轉容量或補充備轉容量等輔助服務，其申請儲能系統裝置容量上限值不得超過公用售電業簽訂之經常契約容量，且不得逆送電流，則儲能充放電可免進行檢討，爰免提供「系統衝擊分析報告」且免核發併聯審查意見書；而電務部門應於併聯協商完成後函文告知設置者協商結果，以作為日後報竣檢驗送電憑據。
2. 屬電動車充(換)電站且無另設有儲能電池共同併接內線特殊類型者，申請用戶內線型 sReg 輔助服務，考量其主要負載源為車輛儲能系統，參與輔助服務時可能逆送電流至電網，爰電務部門須於併聯審查意見書及併聯協商紀錄註明「饋線逆送電流審查結果(含最大可逆送容量)」，以作為向電力調度處申請參與電力交易平台相關依據。
3. 屬電動車充(換)電站且另設有儲能電池共同併接內線特殊類型者，申請用戶內線型 sReg 輔助服務，參與輔助服務時可能逆送電流至電網，倘設置者簽署「用戶內線型儲能參與輔助服務切結書」(如附件 4)同意倘有逆送電流，須控制於 18 時至隔日 6 時期間，爰電務部門同意有條件核發併聯審查意見書，且須於併聯審查意見書及併聯協商紀錄註明「饋線逆送電流審查結果(含最大可逆送容量)」，以作為向電力調度處申請參與電力交易平台相關依據。
4. 設置者須依「台灣電力股份有限公司儲能系統併聯技術要點」逆送電力電驛(32)相關規定辦理，於責任分界點無逆送電力者應裝設，責任分界點有逆送電力者免裝。

(三) 電務部門經審查併網型儲能系統設置於下列地點之一者，其裝置容量應合併計算，且合併容量達 20,000 窓以上者，應以併接輸電系統為原則：

1. 設置場址之土地為相鄰或相同，或設置者同一者。

2. 相同設置位置之儲能系統設置於土地地號為同一小段或無小段之同一段，或土地所有權人同一之場址者。

(四) 若設置者係參與台電公司「電力交易平台」即時備轉輔助服務，為避免較長時間大電流充電而影響饋線穩定，設置者應同意調控儲能系統實際充電電流不超過 50%最大充電電流，並記載於併聯審查意見書及併聯協商紀錄。

八、配電級併網型儲能容量保留費規定

- (一) 適用申請併網型儲能(dReg 及 E-dReg 輔助服務)者。
- (二) 容量保留費之繳交、扣收與退還金額依本公司「審查儲能設備與台電電力系統併聯計畫收費要點」計算。
- (三) 容量保留費應以金融機構本票或支票繳納，且應為即期票據並以本公司繳款通知單指定單位為受款人。單位於收取設置者繳交之容量保留費時，應詳實記錄容量保留費金額、收據號碼、起迄日及會計文件號碼等重要資訊，俾供未來稽催管理及查考；有關容量保留費之收取、管理、退還及扣收作業可參照本公司「保證金及保證品管理要點」辦理。
- (四) 自審查意見書初次核發次日起即開始起算扣收容量保留費金額，區營業處確認設置者申請自行終止、屆期未申請展延或未通過展延申請而中途退出後，進行扣收容量保留費，並無息退還剩餘的容量保留費。
- (五) 若設置者自審查意見書初次核發次日起，兩年內取得電力交易平台「輔助服務規格確認函」，可申請全額無息退還已繳交之容量保留費總額。
- (六) 若設置者自審查意見書初次核發次日起，超過兩年始取得電力交易平台「輔助服務規格確認函」，須扣收逾期費用，再無息退還剩餘的容量保留費；設置者於逾期費用達已繳交之容量保留費總額 90%前，須再次補繳容量保留費，補繳金額為第一次及第二次容量保留費總額，以維持審查意見書有效性，繳費通知及期限等相關規定比照第二次展延辦理；逾期費用不得超過已繳交之容量保留費總額，否則審查意見書失效。
- (七) 倘設置者已取得併聯審查意見書，惟尚未繳納容量保留費者，須於下一階段(申請第一次展延或第二次展延)補收第一次容量保留費。
- (八) 營業課須以「容量保留費函稿」通知設置者繳納容量保留費(函文範例如附件 5)。
- (九) 設置者須於營業課函文通知繳交容量保留費次日起三十天內完成繳交，未依期限繳費者則取消其併聯申請或展延申請；俟確認申請人完成容量保留費繳交事宜，方得核發併聯審查意見書或展延申請。
- (十) 有關容量保留費通知繳費流程如附件 6-1，扣收退費流程如附件 6-2。

九、併聯審查意見書有效期限及展延規定

- (一) 併聯審查意見書初次核發有效期間為一年，自台電公司發函日起一年內，設置者須取得電力調度處「輔助服務規格確認函」(即「日前輔助服務市場供給者審查證明文件函」)；設置者得於有效期限屆滿前二個月內申請展延，每次展延期限為半年；審查意見書屆滿兩年者，可扣收逾期費用維持有效性。

(二) 第一次展延審查：如有需要，設置者得於期限屆滿前兩個月內填寫「配電級併網型儲能併聯審查意見書展延申請自主檢核表」(附表 5)，來函提出申請展延，並檢附相關實質開發行為佐證資料(如儲能電池採購證明合約、升壓變壓器採購證明、高壓開關設備採購證明、儲能電池供應商或國外原廠聯絡方式、儲能案場現場照片)，經台電公司檢視後函復同意展延與否，展延期限為半年，並以同一案場不得分年建置為原則。

(三) 第二次展延審查：

1. 第一次展延期滿後，案場有實際開發行為或具特殊情況(非可歸因設置者因素，如抗爭、天災...等)，設置者得於期限屆滿前兩個月內填寫「配電級併網型儲能併網審查意見書展延申請自主檢核表」(附表 5)，並檢附相關實質開發行為佐證資料，工程進度狀態(如：地基開挖、接地網鋪設、基礎座施作、設備進場)及現場照片(如：電源線管路、儲能案場空照圖)；非可歸因設置者因素之特殊情況，皆需有佐證資料，來函提出申請，本公司視申請人之施工情形及實際開發行為做審核，得以再展延半年。
2. 經第二次展延審查核定同意後，區營業處依本公司「審查儲能設備與台電電力系統併聯計畫收費要點」規定，向申請人計收第二次容量保留費，申請人應於區營業處函文通知期限內(三十天)繳交。

(四) 倘設置者在併聯審查意見書有效期限內未能取得電力調度處「輔助服務規格確認函」，應撤銷其設置資格並收回已核定之設置容量，如超過兩年始取得者可經扣收逾期費用，得以維持審查意見書有效性。

(五) 設置者須主動回報案場建置情形及提供實際工程進度，回報得以(但不限於)案場實際照片標註日期方式呈現，相關紀錄將納入電務部門後續審查意見書展延效期合理性之參考依據。

十、併聯審查意見書內容變更規定

(一) 設置者於併聯審查意見書核發後，若有開發容量增加、併聯點變更、設置者名稱變更、負責人變更或設置地點變更等情形皆應視為新案，須重新申請審查。

(二) 參與電力交易平台之併網型儲能符合下列任一情形者，則不受前款設置者負責人不得變更之限制：

1. 負責人須為股東之一、法人股東改派公司負責人：設置者須檢附股東名冊、法人指派書。
2. 設置者完成容量保留費繳交。

(三) 參與電力交易平台之併網型儲能符合以下所有條件者，在原審查意見書有效期限維持不變的前提下，由設置者檢附相關資料來函提出申請，得經專案審查並陳報變更設置地點與併聯點：

1. 設置者取得原審查意見書滿六個月者，已有儲能電池、升壓變壓器及高壓開關設備等採購證明(比照第一次展延規定確認)。
2. 原設置地點遭遇嚴重抗爭經媒體廣泛報導，且配合地方政府要求變更設置地點。

3. 新設置地點須已取得該區域「土地管理機關」(依經濟部「併網型儲能系統設置區域及設置安全規範」所稱者)同意設置文件。
4. 預定併網點尚有儲能可併網裕度，設置者須重新進行系統衝擊分析，以「申請併聯審查流程」辦理並收取審查費用。
5. 尚未繳交原審查意見書時程階段之容量保留費者，亦須於本公司通知期限內(三十天)繳交。

十一、注意事項

- (一) 配合台電公司電力交易平台輔助服務，加速進行實質併聯審查，本階段作業得召集相關部門並與設置者約期，以聯合審查方式進行。
- (二) 第六點第一款審核應備文件合併為乙卷，每頁用印（設置者或受委託設計監造者），各協商部門視需要自行影印留存。
- (三) 併接低壓內線且單一案場申請容量未達 100 瓩者，其工程圖說(附件 2)免檢附系統衝擊檢討資料。
- (四) 儲能申請容量應視電力轉換系統(PCS)額定功率為主，設置者應同意電力轉換系統實際輸出功率不得超過儲能申請容量，並記載於併聯審查意見書及併聯協商紀錄。
- (五) 併聯審查作業，在設置者所提文件皆正確完備之前提條件下，由電務部門依「台灣電力股份有限公司儲能系統併聯技術要點」辦理審查，並利用配電規劃資訊系統(DPIS)或配電系統模擬軟體(Open DSS)平台，在考量平台尚無儲能選項下，先設定為太陽光電身分，並輸入併聯容量與系統參數等，分析電壓變動率及電網衝擊等事宜；另儲能申請容量未達 20 瓩者，電務部門得免進行 DPIS 系統衝擊模擬。
- (六) 因儲能系統建置需求須提供台電公司配電場所者，應依台電公司奉經濟部核准施行之營業規章規定，於核發併聯審查意見書前向電務部門辦理配電場所相關審查作業手續。
- (七) 併聯審查作業應於受理及繳交審查作業費後最多十四個工作天內完成為原則；設置者接獲審查意見書前，倘欠缺(或須補正)相關申請文件，經台電公司通知後若未於一個月內完成補件，台電公司將取消案件申請；另設置者須於台電公司函文通知繳交加強電網工程費後三個月內繳交，否則台電公司將逕予取消案件。
- (八) 電務部門審查之併聯審查意見書須說明同意併聯與否、責任分界點為新設或既設、須強化電網與否、須施作電力引接線與否及併聯技術要點應注意或配合事項。
- (九) 若同意併聯則由營業課將審查意見書函送設置者（審查意見書須蓋騎縫章），不同意併聯(需取消)或待改善者(如併接點變更)則由服務中心將併審查意見函知設置者，俟改善妥再送電務部門辦理。
- (十) 服務中心應先就設置者書面資料，協助設計課依電號、地址或戶名查詢有供電未滿三年新增設線路紀錄與否，並註記於登記單及併聯審查處理日程表(附件 7)備註，惟仍需由設計課查詢圖資及現勘確認。
- (十一) 工程圖說(附件 2)應依「用戶用電設備裝置規則」及相關規定書寫，系統線路設計圖面須明顯標示併聯相關的保護設備，如使用之電力轉換系統(PCS)具有併聯相關的保

護功能，應另註明相關參考資料，如設備規格書或設備運轉設定值。各區營業處依據「台灣電力股份有限公司儲能系統併聯技術要點」逐項審查填寫於「併網型暨用戶內線型儲能系統併聯協商紀錄」(附件 8)一式二份，外線系統由規劃課審查，責任分界點以下及儲能系統由檢驗課審查。

- (十二) 設計課於接獲「(併聯)登記單」後，依「用戶與饋線連結分系統作業程序」填寫「用戶與變壓器關聯資料表」併協商併聯紀錄送服務中心。
- (十三) 完成協商事宜者，審核文件卷宗(併聯審查意見書、協商紀錄、登記單及處理日程表等資料)送營業課收存。如需變更或待改善者，則由意見部門填寫於「其他協議事項」內，由設置者簽章紀錄，該協商紀錄併入次版協商紀錄。
- (十四) 凡併聯審查及協商資料均需列為契約附件作為履約憑證之文件，如併聯審查意見書、併聯協商紀錄、設置(自用)範圍、責任分界點圖等，須經台電公司審查後加蓋審查單位章及騎縫章。(註：審查責任分界點圖(包含設備配置圖、線路圖、位置圖，必要時含現場照片)時須注意責任分界點位置正確標示與否，並註明「責任分界點」字樣，以及標示所有相關計量電度表位置與否。)
- (十五) 台電公司基於供電安全做技術面審查，而儲能系統之電力轉換系統(PCS)應請儲能設置者提供規格書、測試報告(認可文件測試報告應附中譯資料)及依台電公司「儲能系統併聯技術要點」第四點第五款規定提供符合國內外相關標準之證明文件。

十二、 併網設置工程費(須加強電力網)

- (一) 併網型儲能系統設置者，以新增設用電案新設線路作為儲能系統連接線路，應於併聯審查意見書載明需依台電公司「儲能系統併聯技術要點」及「併網型儲能系統加強電力網工程費計費原則及態樣說明」(附件 9)相關規定計收線路工程費，並得待新增設用電送電時，同時進行儲能系統併聯作業。
- (二) 申請案如須強化電網需依台電公司「儲能系統併聯技術要點」及「併網型儲能系統加強電力網工程費計費原則及態樣說明」(附件 9)相關規定計收線路工程費，服務中心另受理「(加強電力網)登記單」與「(併聯)登記單」及相關檢附文件併送設計課(CPS 分別受理無需併辦，以利核計費用)後，開掣工作單併附前述兩項登記單及工作單送營業課查定後，通知設置者於三個月內繳費，倘未於期限內繳費則逕予取消案件，俟設置者繳費及外線竣工後，登記單送服務中心，待併聯試運轉。
- (三) 為利收費櫃台開立收據收取費用，「(加強電力網)登記單」於查定時，應於登記單應收費用種類及核定單上加註「儲能加強電網工程費」，列帳會計科目為「其他營業收入-併網型儲能設備加強電力網工程費收入」；「(併聯)登記單」於查定時，應於登記單應收費用種類及核定單上加註「雜項服務收入」，列帳會計科目「其他營業收入-雜項服務收入」。

十三、 辦理竣工及檢驗送電

- (一) 應備下列文件：
1. 竣工報告單(附表 6)。
 2. 併聯協商紀錄。

3. 電度表計量設備租賃合約(計量設備由設置者自備或無須裝設計量設備則免檢附，但自備計量設備應通過經濟部標準檢驗局檢定合格)；若台電公司「儲能自動頻率控制(AFC)調頻服務」相關採購案及「電力交易平台」另有規定者，則依其規定辦理。
4. 電力調度處核發之「輔助服務規格確認函」。

(二) 注意事項

1. 若設置者係參與台電公司「電力交易平台」併網型儲能之調頻備轉 dReg 或 E-dReg 等輔助服務，申請報竣前，需同時提交儲能系統相關安規及消防設備師簽證供本公司電力調度處審查，以作為電力交易平台核發「輔助服務規格確認函」之依據。此外，儲能設備之資通安全須符合本公司儲能系統資通安全規範，其中應特別注意「具連網操控功能之資通訊軟體及硬體零組件，禁止使用大陸廠牌/大陸製造/大陸製造貼牌產品」，其他資通安全事項亦須注意，俾利取得上述「輔助服務規格確認函」。
2. 若屬參與本公司電力交易平台日前輔助服務市場者，應先取得本公司電力調度處核發之「輔助服務規格確認函」後，方可向區營業處辦理竣工審查及檢驗送電程序，並得視需求據以向各區營業處租賃電度表計量設備。
3. 申請案件屬電動車充電站、換電站等特殊類型，考量其主要負載源為儲能系統，參與輔助服務時可能逆送電流至電網，爰須採用雙向電表，已既設電表者則須更換為雙向電表，並依「電力交易平台」相關規定辦理。
4. 設置者應於核發「輔助服務規格確認函」半年內，向本公司電力調度處申請註冊登記日前輔助服務市場，倘未於半年期限內向本公司辦理註冊登記，則本公司電力調度處將通知設置者該「輔助服務規格確認函」及「併聯審查意見書」失效；且通知設置地點之所轄區營業處，終止與本公司之電度表租賃合約，並拆除原裝設電度表。
5. 若設置者係參與台電公司「電力交易平台」併網型儲能之調頻備轉 dReg 或 E-dReg 等輔助服務，且於空地設置者或特定專用區設置者，須於檢驗送電前提送所在地點之「管理機關」土地使用管制證明文件，另應提供電業主管機關核准特定電力供應業「同意備案」文件(「電業登記規則」未要求申請者免附)，始可向台電公司辦理檢驗接電事宜，並經台電公司審查完成後，始得辦理服務能力測試。
6. 併網型儲能設備於裝設電度表後，本公司電力調度處開始以淨計量計收費用，並以輔助服務月結算價金收取；經本公司拆除原裝設電度表者，仍以淨計量計收費用，至拆除之時止。
7. 服務中心確認應繳費用付訖及施工後，方可辦理設置者申報竣工事宜。
8. 確認加強電力網、引接線工程及各併聯協商等應辦事項完成後方可併聯。
9. 須符合台電公司「儲能系統併聯技術要點」第四條規定，具有電網停電時防止單獨運轉功能，並於儲能檢驗接電前，應測試前述功能正常與否並拍照存證；以上不符者不予以併聯，並拍照存證。

10. 併聯完成後，檢驗課以工作聯絡單通知規劃課、資訊課(於圖資上加註設有儲能系統)、服務中心及營業課，由營業課發函告知設置者及台電公司需求(採購)單位已併聯完成(抄件送巡修課)。
11. 檢驗課應依「用戶與饋線連結分系統作業程序」續填寫「用戶與變壓器關聯資料表」相關資料，並於裝表(拆表)日次日下班前影附併聯協商紀錄(附件 8)併同「用戶與變壓器關聯資料表」送資訊課或巡修課維護停限電運轉圖資管理系統(OMS)圖資。
12. 檢驗課應於檢驗接電時，詳實核對儲能系統設置之廠牌、設備數量及總裝置容量，與原提文件所載內容相符與否，並拍照存證。
13. 電度表計量設備租賃合約之租用期間由區處與設置者洽定，以不超過儲能系統執行相關契約之期間，倘電度表計量設備租賃合約存續期間之電度表規範，如因換表而異動時，以換文方式辦理。

十四、 儲能併聯運轉及服務能力測試，由台電公司需求(採購)單位依自行辦理之儲能輔助服務採購案及「電力交易平台」相關規定，進行儲能系統併聯試運轉及服務能力測試驗收完成者，始得併聯運轉。

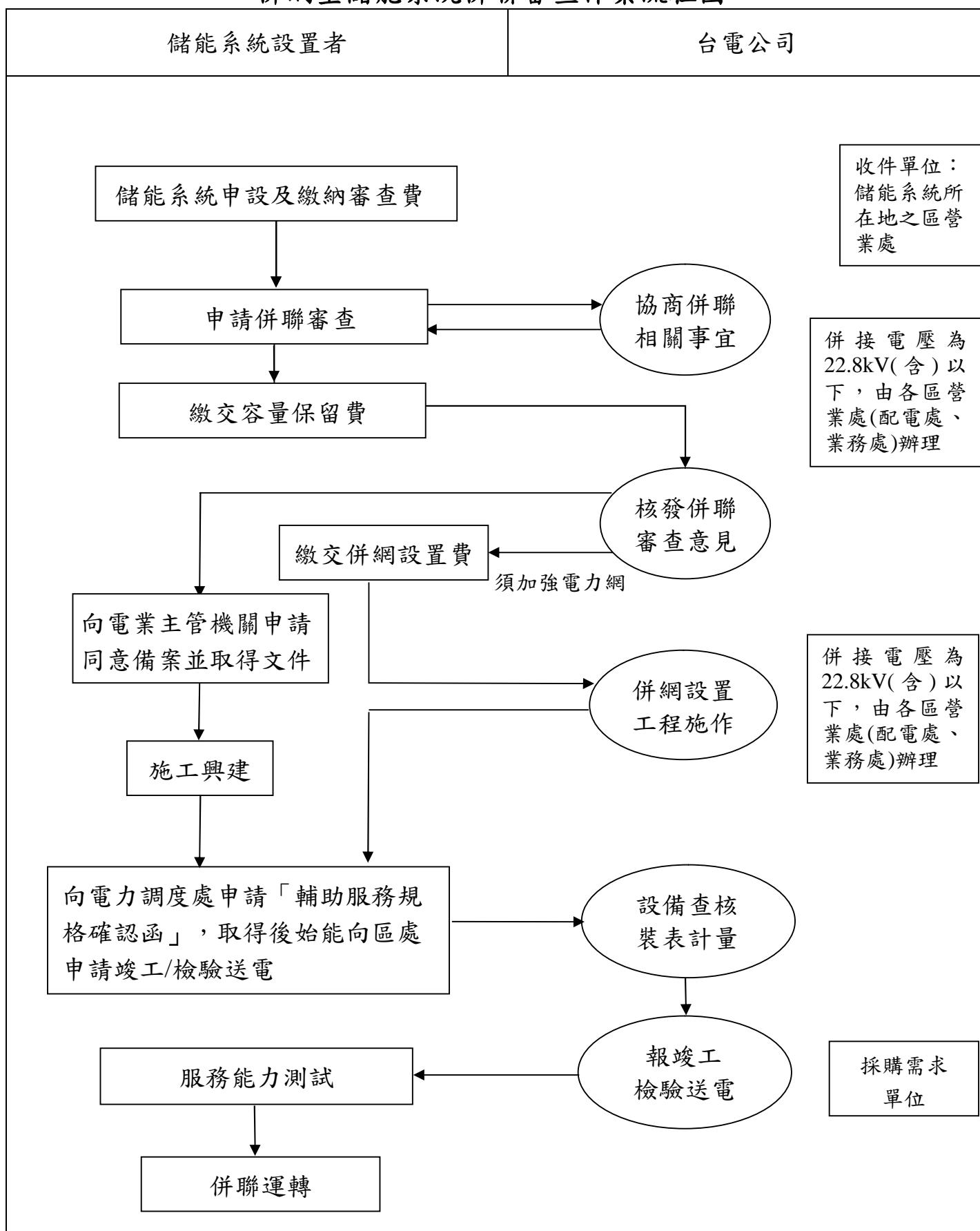
十五、 其他

- (一) 經審查完成，若有資料需請設置者改善、增加說明或補充資料時，除先以電話通知外並應以書面方式通知為原則。
- (二) 饋線上儲能系統裝置容量之累計，以核發併聯審查意見書登載之核准量為準，累計順序以併聯審查日為準，同日者以受理編號為準。
- (三) 儲能系統設置者應將儲能系統併聯技術要點所規定之保護設備與電度表計量裝置緊鄰併聯點，有既設責任分界點，技術無困難者則併接於既設責任分界點為原則；無既設責任分接點或併接於既設責任分界點有困難者，則應自行施作匯流排、開關、接線盒或必須之相關設備，於最近現有電網處作為併聯用之新立責任分界點，台電公司配合施作引接線與其新立責任分界點併聯，該代辦費用按實耗工程費計收。
- (四) 儲能系統已完成併聯試運轉程序者，倘因市場變動、成本因素及變更設計等，變更裝置容量，致與併審查意見書內容不符，須重新檢討修正併聯審查及併聯協商事項。
- (五) 儲能設置者參與台電公司相關採購契約因故須終止時，應以書面方式洽台電公司需求(採購)單位辦理，並由需求(採購)單位再洽請所在地區處檢驗課配合拆除電度表計量設備，並共同確認儲能系統與台電公司系統解聯。
- (六) 如少數區營業處無本作業須知所提及之課別，則由相對應之業務承辦組別或課別辦理。

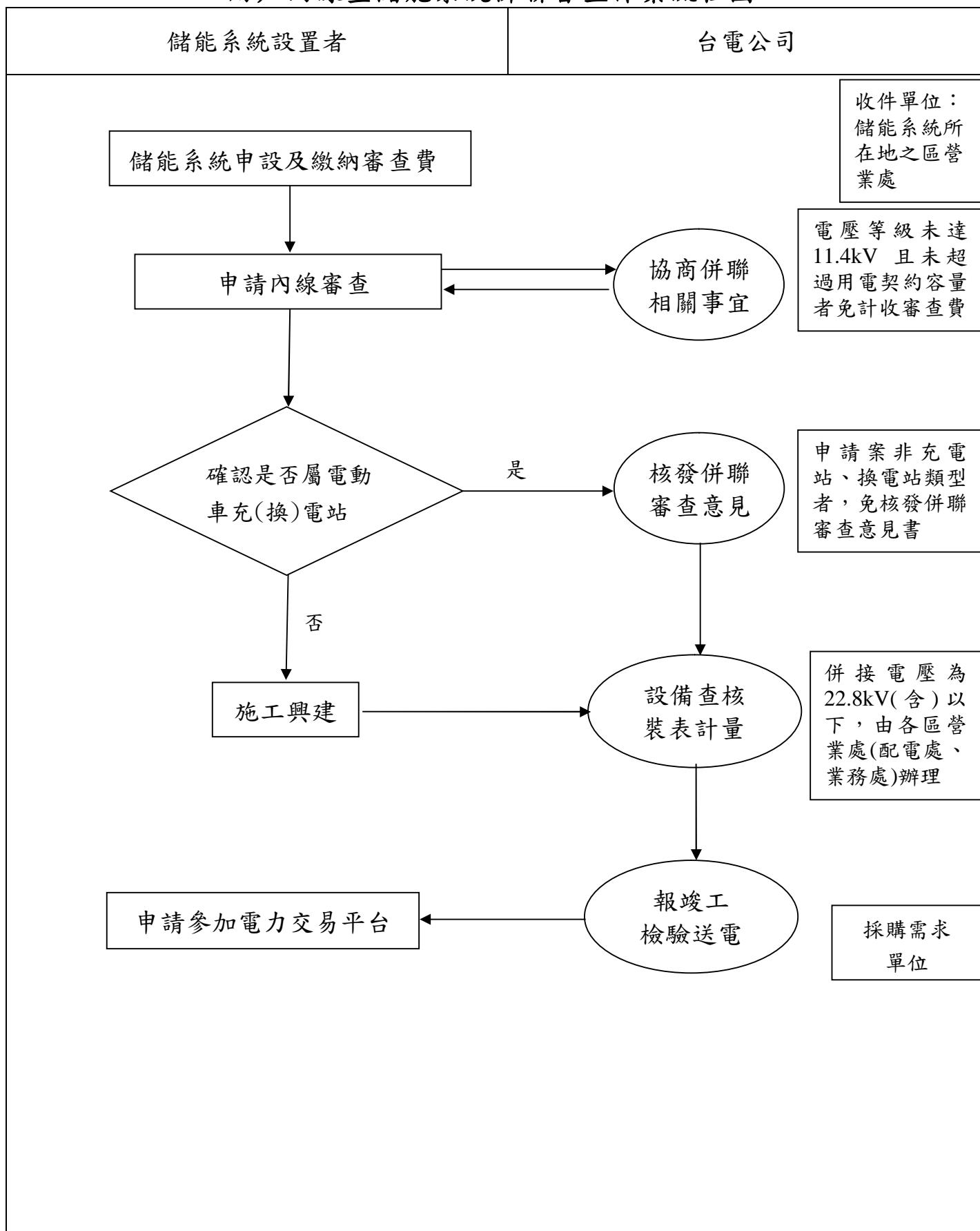
十六、 其他未盡事宜，依「台灣電力公司儲能系統併聯技術要點」、「台灣電力股份有限公司新增設用戶用電設備檢驗要點」與「用戶用電設備裝置規則」等規定辦理。

十七、 本作業須知自發布日施行。

**台灣電力股份有限公司
併網型儲能系統併聯審查作業流程圖**



**台灣電力股份有限公司
用戶內線型儲能系統併聯審查作業流程圖**



附表 1

併網型暨用戶內線型儲能系統(受理)工作程序自主檢核表

申請編號：

作業日期： 年 月 日

一、請確認下列資料之齊備且內容數值一致並請勾記，避免缺漏而致使台電公司無法受理，並請依序排列，以利受理及審查有效進行。

項目	確認
1.申請文件:	
(1)申請表格 併網型暨用戶內線型儲能系統併聯審查申請表2張+(併聯)登記單2張。 註：併接於11.4kV高壓以上電壓等級者，受理併聯申請時，應另代填「(併聯審查)登記單」計收併聯審查作業費。	
(2)佐證資料(正本或影本皆可) A.申請併網型儲能系統者，若設置者為土地所有權人，應檢附下列類型文件： a. 三個月內申請之土地登記第一類謄本。 b. 土地所有權狀或其他可佐證設置面積之證明文件。	
B.申請併網型儲能系統者，若設置者非為土地所有權人，應檢附下列類型文件： a. 三個月內申請之土地登記第一類謄本。 b. 土地所有權人同意書或租賃契約。 c. 設置地點屬政府單位經營，得以同意設置儲能系統相關證明文件替代上述同意書或租賃契約。 d. 與地主租賃契約公證書封面影本。(可取得審查意見書後於一個月內提供) e. 其他可佐證設置面積之證明文件。	
C.申請用戶內線型儲能系統者，若設置者非為土地所有權人，須檢附用戶內線型儲能系統設置者(非用戶)借道用戶線路併接同意書(附件1)，以作為土地使用佐證資料文件。	
2.儲能系統工程圖說(3份): 註：電機技師設計之資料及圖面應由電機技師簽證（正本由技師本人簽署並加蓋執業圖記，副本得採複印方式並加蓋執業圖記），電器承裝業辦理者由電氣工程工業同業公會會員蓋印鑑章。	
(1)封面、目錄、概述(含儲能系統併聯協議書)	
(2)系統基本資料 A. 台電系統資料： 供電資料或系統衝擊分析之參數與系統圖等。	
B. 儲能系統保護設備資料表。	
C. 儲能系統資料： a.儲能系統擺放區域配置圖（儲能系統之工作空間檢討）。 b.儲能系統單線圖。 (儲能系統至責任分界點/併聯點之單線系統)	
c.昇位圖。 (儲能系統距責任分界點/併聯點之樓層/高度線路配置)	
d.計量設備裝置配置圖。 (表箱示意圖或MOF與電氣設備裝置)	

項目	確認
(3)系統衝擊檢討(申請用戶內線型其儲能系統裝置容量合計未超過用電契約容量者，則免檢附)	
A.故障電流(故障電流檢討表)。	
B.電壓變動率(電壓變動率檢討分析表)。	
C.系統穩定度(併接離島獨立高壓系統者檢討)。	
D.電壓閃爍。	
E.諧波管制(諧波檢討表)。	
F.故障持續運轉能力。	
G.頻率控制基本要求。	
H.無效功率控制能力。	
I.調度與通訊。	
(4)儲能系統與電力轉換設備(PCS)規格書、認證書及測試報告。	
(5-1)電機技師辦理設計監造或簽證之案件，應檢附： a.有效期限內之電機技師執業執照影本。 b.電機技師公會核發之會員證明(圖審用)。 c.電力工程設計審驗紀錄單。	
(5-2)電器承裝業辦理之案件應檢附電氣工程工業同業公會會員證明單印鑑卡影本。上述影本須蓋「與正本相符」並簽名蓋章。	
(6)設計監造委託書。	
(7)設置配電場所承諾書(用戶內線型儲能免檢附)。	
(8)合格工廠登記核准函(最新版抄本) 適用「工業區內既有工廠與工業區外非都市計畫丁種建築用地等合格工廠(不含特定工廠)範圍內設置併網型儲能系統。」	

二、告知事項：

項目	結果
1.貴公司(台端)於接獲審查意見書前，倘欠缺(或須補正)相關申請文件，經通知後若未於1個月內完成補件，台電公司將取消案件申請，若因而延誤併聯審查或參與採購案時程，由貴公司(台端)自負全責。	
2.貴公司(台端)須於台電公司函文通知繳費後，併聯審查作業費1個月內繳交、加強電網工程費3個月內繳交，否則台電公司將逕予取消案件。	
3.貴公司(台端)於接獲併聯審查意見書時，應儘速進行後續併聯協商作業，及時獲得相關主管機關審查/認證/同意作業、建置責任分界點、自備桿或自埋管，並於建置完成後檢附照片及主動聯繫台電，以進行外線設計，如未主動告知因而延誤併聯履約等時程，由貴公司(台端)自負全責。	

項目	結果
4.儲能系統應設置於合法土地上，若設置者非為土地所有權人，應檢附三個月內申請之土地登記第一類謄本，並取得土地所有權人同意書或租賃契約等佐證文件，及須於台電公司核發併聯審查意見書後30工作天內提供與地主租賃契約公證書封面影本，否則台電公司將取消案件。	
5.台電公司非審查設置場所合法性權責單位，僅為維持良善併網環境，初步就相關佐證文件查驗，若貴公司(台端)與土地所有權人產生糾紛，台電公司非屬行政裁判機構。	
6.於空地設置併網型儲能者，以具管理機關之工業區為原則，如：編定工業區、都市計畫工業區(特種、甲種及乙種工業區)、科技產業園區等，未來仍須符合主管機關規定。	
7.於合格工廠範圍內設置併網型儲能者，如工業區內既有工廠空間增設、或工業區外丁種建築用地，貴公司(台端)須於受理時提供合格工廠登記核准函(最新版抄本)；另應提供電業主管機關核准特定電力供應業「同意備案」文件(「電業登記規則」未要求申請者免附)，並依建置完成年度更新合格工廠登記核准函(最新版抄本)及佐證資料確認案場範圍，始可向台電公司辦理檢驗接電事宜，並經台電公司審查完成後，始得辦理服務能力測試。	
8.上述告知事項6於空地設置併網型儲能者，貴公司(台端)須取得本案儲能系統建置所在地點之「管理機關」土地使用管制證明文件，另應提供電業主管機關核准特定電力供應業「同意備案」文件(「電業登記規則」未要求申請者免附)，始可向台電公司辦理檢驗接電事宜，並經台電公司審查完成後，始得辦理服務能力測試。	
9.貴公司(台端)申請報竣前，需同時提交儲能系統相關安規及消防設備師簽證供本公司電力調度處審查，以作為核發電力交易平台「日前輔助服務市場供給者審查證明文件」之依據。此外，儲能設備之資通安全須符合本公司儲能系統資通安全規範，其中應特別注意「具連網操控功能之資通訊軟體及硬體零組件，禁止使用大陸廠牌/大陸製造/大陸製造貼牌產品」，其他資通安全事項亦須注意，俾利取得上述「輔助服務規格確認函」。	

項目	結果
10. 貴公司(台端)宜審慎評估投資風險，倘未取得台電公司核發之併聯審查意見書，便先行投資儲能系統採購，最終與台電公司核發意見書核定之設置容量有落差，由貴公司(台端)自負全責。	
11. 電力交易平台輔助服務市場採日前競價投標，並非保證收購制度(FIT)，為自由市場機制，當供給大於需求時，將面臨價格下修情形，貴公司(台端)宜審慎評估投資風險。	

三、相關申請及檢附資料務必據實填報，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。

被告知人簽章：_____

附表 2

併網型暨用戶內線型儲能系統併聯審查申請表

編號		電號 (註 1)	
區處		公司統編	

申請日期： 年 月 日

申請併聯審查 填列欄	設置者名稱		負責人	
	設置位置		通訊處	
	設置場所或地點 (註 2)		聯絡電話	
	聯絡人或電機技師		通訊處	
			聯絡電話	
	裝置容量	新(增)設： 瓩	土地用地類別	
	併聯方式	本申請表僅適用於併網型儲能及用戶內線型儲能等參與電力交易平台型態，其他屬用戶側儲能自發自用型態，請另依本公司相關用戶申設規定辦理。		
	電力交易平台參與輔助服務	<input type="checkbox"/> 即時備轉輔助服務 <input type="checkbox"/> 補充備轉輔助服務 調頻備轉輔助服務：(從下方輔助服務技術規格擇一勾選) <input type="checkbox"/> 電能型 E-dReg <input type="checkbox"/> 功率型 dReg0.5 <input type="checkbox"/> 功率型 dReg0.25 <input type="checkbox"/> 靜態型 sReg		
	併聯電壓 (註 3)	相 線 伏		申請人 簽章
	預定併聯日期	年 月 日		
	與本案相關案件編號 (註 4)			
	區處 供電檢討	本併聯案擬由： _____ 變電所 _____ 饋線供電。 技術上： <input type="checkbox"/> 無困難。 <input type="checkbox"/> 如後附檢討表。		
其他事項	本申請表應同時通知負責人及聯絡人。			

區核 章 處欄	營業部門		規劃部門			單位主管		

- 註：1. 申請用戶內線型者請填寫既設用戶電號。
 2. 申請人應請檢附設置場所或地點之地籍位配圖，並標示預設併接點。
 3. 本欄併聯電壓係指與電力系統併聯點之電壓。
 4. 填寫涉儲能裝置容量合併計算、同一場所(址)、毗鄰或同一地號等案件(如編號等)。

併網型儲能系統併聯案檢討表

儲能設置者：

區營業處

一、一般資料

既設儲能裝置容量：_____kW。

契約容量(適用於用戶內線型)：_____kW。

既設供電方式_____相_____線_____伏供電。

新(增)設併聯日期及儲能裝置容量：

_____年_____月_____日，儲能裝置容量_____kW。

二、主變與線路設備及最高負載資料：

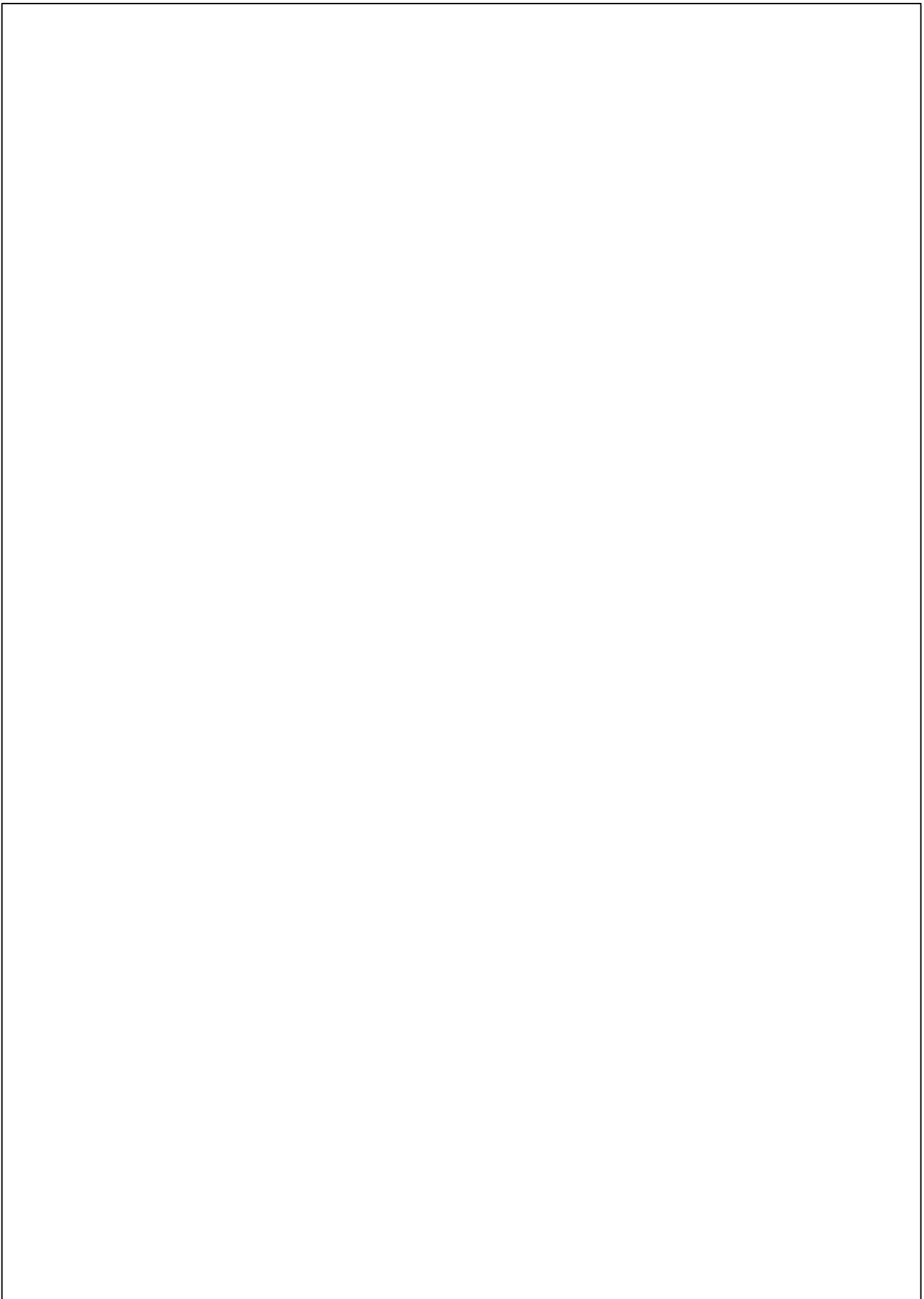
P/S、D/S 或 S/S 變電所	變電所名稱	主變容量	負載資料		
			增設前	已准未供	新增設後
<input type="checkbox"/> P/S		MVA	MVA	MVA	MVA
<input type="checkbox"/> D/S		MVA	MVA	MVA	MVA
<input type="checkbox"/> S/S		MVA	MVA	MVA	MVA

配電線路	線路名稱	線徑 (容許電流)	負載資料		
			增設前	已准未供	新增設後
配電線		A	A	A	A
配電線		A	A	A	A

三、電壓降檢討：

電壓降 (供電電壓)	新增設前				新增設後			
	用戶端%		末端%		用戶端%		末端%	

四、供電電壓22.8kV以下新增設併網型儲能系統繪製負載分佈圖。(標明相關變電所、饋線線徑、長度、負載……等資料)



五、供電方案意見：(如為重新檢討案，請註明變更原因)。

供電方案：

(一) 儲能設置者資料

儲能設置者：

併聯地址：

供電線路：

裝置容量：

既設儲能裝置容量： kW。

契約容量(適用於用戶內線型)：

既設供電方式 相 線 伏供電。

新(增)設併聯日期及裝置容量：

 年 月 日，儲能裝置容量 kW。

(二) 供電情形

結論：

附表 3

併網型暨用戶內線型儲能系統併聯協議書

設置者名稱			設置者 資料	姓名： 住址： 電話：					
設置地點									
併聯外線	相	線	伏	電號					
電氣技術人員或 維護管理者資料	姓 名： 住 址： 電 話： 證照資料：								
電力轉換系統	電力轉換設備								
	廠牌型式	容量 kVA/具	輸出電壓 相/線/伏	效率 %	欠壓電驛 V	過壓電驛 V	欠頻電驛 Hz	過頻電驛 Hz	認證
	變壓器						申請人簽章		
	廠牌型式	容量 kVA/具	輸出電壓 相/線/伏	電壓比 V 一次側/二次側		阻抗 %			
儲能設備輸出(交流)	1. 單/Y/△ 結線，總短路容量 kVA，功率因數： 2. <input type="checkbox"/> 具備防孤島運轉功能或依規定之保護設備，詳儲能設備保護設備資料表。								

註：

1. 上述表格所需資料請全部填寫，若計畫僅於檢討中尚未定案亦請先行填報，表格未紀錄之相關資料文件亦請視必要性隨表補附。
2. 認證文件應依本公司「儲能系統併聯技術要點」第四條第五項規定提供符合國內外相關標準之證明文件，並符合我國標準檢驗局制定具備防止單獨運轉(Anti-Islanding)之規範
3. 電號欄位由台電公司填寫。

附表 4

併網型暨用戶內線型儲能系統保護設備資料表

保護設備種類	電驛編號	電驛廠牌及形式	CT 比	PT 比	設定值	曲線 (附件)
過電流電驛	51					
接地過電流電驛	51N					
接地過電壓電驛	59V ₀					
低電壓電驛	27					
過電壓電驛	59					
方向性過電流電驛	67					
逆送電力電驛	32					
防孤島運轉主動方式						
防孤島運轉被動方式						
高頻電驛	81H					
低頻電驛	81L					
自動負載啟斷裝置						
電力熔絲						
限流熔絲						
自動電壓調整器						

**配電級併網型儲能併網審查意見書展延申請
自主檢核表**

一、原審查意見書 00 區營業處受理編號：000000ES0000

二、請設置者依下列檢查項目逐項檢查並勾選，相關文件請隨函文檢附。

		項目	確認
1. 申請文件：			
第一次展延	(1) 案場建置時程表(須標示預定何時取得電力交易平台「輔助服務規格確認函」)		
	(2) 電池設備採購證明合約		
	(3) 電池設備供應商或國外原廠聯絡方式		
	(4) 升壓變壓器採購證明		
	(5) 高壓開關設備採購證明		
	(6) 儲能案場現場照片		
第二次展延	案場建置情形及展期因素		
2. 相關申請及檢附資料務必據實填報，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。			

公司用印 (負責人簽章)	用印日期： 年 月 日
-----------------	-------------------------

竣工報告單

表(正面)

(併網型暨用戶內線型儲能系統使用) 受理號碼: _____

設備已於 年 月 日經本承裝業裝設完竣，並確實依照規定辦理中間檢查暨竣工檢查，茲將裝置情形列於「併網型暨用戶內線型儲能系統檢查紀錄表」及所附單線系統圖，請於 年 月 日派員檢驗併聯接電為荷。

此致

台灣電力公司 區營業處

承裝業名稱：

承裝業地址：

用戶(設置者)簽章：

監造者簽章：

營利事業統一編號：

承裝業簽章：

電 號	營業區	戶號	分號	用 電 別													容 量	設備 容量	契約 容量	用 途
					表	包	燈	力	綜	新	增	併	分	復	種	設	裝			
地 址	市 鄉鎮 里 路 段 巷 弄 號 之 () 樓 縣 市區 村 街																			

併網型暨用戶內線型儲能系統檢查紀錄表

供電電壓： ϕ W V				併聯電壓： ϕ W V												
檢查要點(適合事項在□方格內以V標示)				備註				檢查要點(適合事項在□方格內以V標示)				備註				
暗管 檢查	1. 使用 <input type="checkbox"/> 金屬管 <input checked="" type="checkbox"/> 非金屬管。			6. 金屬管及配件 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 施行接地 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 緊密銜接。												
	2. 線管及配件 <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 規格。			7. 塑膠管之連接 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 使用伸縮接頭。												
	3. 線管之連接 <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 規定。			8. 導線管中之線徑 <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 規定。												
	4. 線管對配件之連接 <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 規定。			9. 隱蔽處所之一切裝置 <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 規定。												
	5. 線管之彎曲 <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 規定。			10. 其他記事。												
一般 檢查	1. 進屋管 金屬管 PVC 管 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 防水措施。			6. 導線連接及線端出線 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 照規定處理。												
	2. 電度表：位置高度 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 適當。			7. 設施於特殊場所 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 按規定裝置。												
	3. 導線與設備 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 與設計圖相符。			8. 內線器材 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 採用檢驗合格標識或自願性產品驗證標識。												
	4. 設計圖 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 已審查並符合規定。			9. 設戶 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 符合規定。												
	5. 導線相互間及外物間隔距離 <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 規定。			10. 其他記事												
儲能 設備	1. 儲能設備裝置場所或地點 <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 審訖工程圖說。			5. 遙控跳脫裝置、遙控監視、調度與通訊等設備 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 須裝設。												
	2. 併接方式 <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 協商後審訖工程圖說。			6. 併聯相關保護設備 <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 審訖工程圖說。												
	3. 儲能設備裝置容量、規格、輸出方式、運轉效率等資料 <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 核准文件。			7. 防孤島效應之動作時間及復電後併聯時間 <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 核准文件。												
	4. PCS 裝置規格及認證資料 <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 核准文件。			8. 其他記事												
文 件	1. <input type="checkbox"/> 已附高壓以上設備竣工試驗報告 (包括 1. 變壓器 張、2. 比壓器 張、3. 比流器 張、4. 斷路器 張、5. 避雷器 張、6. 熔絲 張、7. 氣體絕緣開關(GIS) 張。 高壓配電盤 張)。															
	2. <input type="checkbox"/> 已附儲能設備規格證明。 3. <input type="checkbox"/> 已附 PCS 裝置規格及認證資料。 4. <input type="checkbox"/> 其他															

併網型暨用戶內線型儲能系統檢驗紀錄

電 度 表 裝 置	瓦時計： ϕ W V A <input type="checkbox"/> 向本公司租用 <input type="checkbox"/> 儲能設置者自備						
	CT：/ 5A <input type="checkbox"/> 無須裝設 <input type="checkbox"/> 向本公司租用 <input type="checkbox"/> 儲能設置者自備						
	PT：/ V <input type="checkbox"/> 無須裝設 <input type="checkbox"/> 向本公司租用 <input type="checkbox"/> 儲能設置者自備						
	1. <input type="checkbox"/> 電壓端子盤螺絲均有旋緊。						
	2. 檢定：電度表： <input type="checkbox"/> 具 <input type="checkbox"/> 不具 檢定封印，檢定期限 。 C T： <input type="checkbox"/> 具 <input type="checkbox"/> 不具 檢定封印。(無鈎選代表 CT 無須裝設) P T： <input type="checkbox"/> 具 <input type="checkbox"/> 不具 檢定封印。(無鈎選代表 PT 無須裝設)						
檢 驗 紀 錄	3. C T 變流比 倍、P T 變壓比 倍。						
	4. 電度表倍數 倍， <input type="checkbox"/> 相符。						
	(1) <input type="checkbox"/> 經核對符合規定，已併聯接電。 (2) 部分未影響用電安全，先行併聯接電。 <input type="checkbox"/> 不合標準以用電裝置改修通知單 NO. , 通知改修。						
	<input type="checkbox"/> 現場實際裝置容量： 、拍照存證： 張。						
	(3) 未接電，原因如下，以用電裝置改修通知單 NO. , 通知改修。 <input type="checkbox"/> 1. 現場裝置與竣工報告單 暗管檢查 第 項不符。 不符說明： <input type="checkbox"/> 2. 現場裝置與竣工報告單 一般檢查 第 項不符。 不符說明： <input type="checkbox"/> 3. 現場裝置與竣工報告單 儲能設備 第 項不符。 不符說明： <input type="checkbox"/> 4. 現場裝置容量高於購售契約裝置容量者；現場實際裝置容量： 、拍照存證： 張。 <input type="checkbox"/> 5. 其他：						
檢 討 核 定	<input type="checkbox"/> 可併聯接電。 <input type="checkbox"/> 先併聯接電，通知改修。 <input type="checkbox"/> 不併聯接電，通知改修。						
	備註						
備 註	1. 「檢驗紀錄」欄及「電度表裝置」欄，由台電檢驗者填寫，「檢討核定」欄由台電檢驗部門主管填寫。其餘各欄由監造者或承裝業填寫。 2. 單線系統圖需有用戶(設置者)、承裝業、監造者簽章，該簽章應與本竣工報告單之簽章相同。 3. 單線系統圖需經竣工報告檢討者、檢驗者簽章後，併竣工報告單送由授權主管核定。 4. 單線系統圖請詳註併聯接電方式、裝置容量、配線種類、線徑、管徑、管別、保護設備及接戶開關(總開關)測得之全系統絕緣電阻及各接地點之接地電阻等。						
	檢 討 者		檢 驗 者	審 核 者	核 定 者	檢驗日期	
年 月 日							

(印章請蓋在單據騎縫處)

電氣工程工業同業公會申報竣工會員證明

黏貼處

電機技師公會會員證明(竣工用)

用戶內線型儲能系統設置者(非用戶)借道用戶線路 併接同意書

本戶(用電戶名)_____，同意用戶內線型儲能系統設置者_____

借道座落(用電地址)：_____

之用電設備線路(電號: _____)併接，並配合下列事項：

- 一、倘因設置者併接本戶用電設備線路，致責任分界點以下自備之各種用電設備已有變更，同意自行委託領有地方主管機關核發之登記執照，且已加入相關電氣工程工業同業公會之電器承裝業，按經濟部發布之「用戶用電設備裝置規則」及「輸配電設備設置規則」承裝、施作及裝修，並在向貴公司申報竣工供電時，檢附相關電氣工程工業同業公會核發之申報竣工會員證明單，據以檢驗送電；另電度表本戶同意更換為雙向計量電表，並依「營業規章」之器材租用規定向貴公司租用，其衍生之租用費用轉嫁方式由本戶與設置者自行約定。
- 二、本戶與設置者共用用電設備線路之安全及維護責任等事宜，同意自行協商處理，倘因設置者施工或運轉影響本戶用電或造成用電設備損害等情事，概由本戶與設置者自行協調。
- 三、本戶已明確知悉前述用戶內線型儲能系統設置者借道線路，其用電部分將計入責任分界點計量設備所計得用電量中，衍生之電費將由本戶負擔，其轉嫁方式由本戶與設置者自行約定。
- 四、本戶同意儲能系統設置者之儲能系統及設置地點之維護、租賃、契約、用電或其他權利義務等概由本戶與設置者自行約定。
- 五、建物如有繼承、贈與、買賣等所有權移轉者，或用電權利及義務移轉時(用電戶名變更)，本戶負責告知承受人上述承諾事項，本同意書對其繼續有效。惟如承受人有異議，本戶承諾將負責通知設置者洽貴公司辦理後續相關事宜。
- 六、同意貴公司得基於辦理用戶內線型儲能系統併網之特定目的，蒐集、處理、利用本戶個人資料。

此致

台灣電力股份有限公司

用電戶名(簽章)：

身分證字號(或統一編號)：

身分證明文件黏貼處(或附公司登記證明)

註：同意書及檢具資料務必據填報，填報不實者，應負法律相關責任

中 華 民 國

年

月

日

併網型暨用戶內線型 儲能系統工程圖說

聯絡人：

電 話：

聯絡地址：

中華民國 年 月 日

目 錄

一、概述

- (一) 儲能系統併聯協議書
- (二) 計畫緣起.....
- (三) 廠址(開發場址示意圖).....
- (四) 商轉年度.....
- (五) 機組型式、容量及數量(儲能設備資訊/電池類型/充放電情形)
- (六) 與台電併聯方式.....

二、系統基本資料

- (一) 台電系統資料(供電資料或系統衝擊分析之參數與系統圖)
- (二) 儲能系統保護設備資料表
- (三) 儲能系統資料.....
 - 1. 儲能系統擺放區域配置圖(儲能系統之工作空間檢討)
 - 2. 儲能系統單線圖(儲能設備至責任分界點/併聯點之單線系統)
 - 3. 昇位圖(儲能設備距責任分界點/併聯點之樓層/高度線路配置)
 - 4. 計量設備裝置配置圖(表箱示意圖或MOF與電氣設備裝置)

三、系統衝擊檢討

- (一) 故障電流(故障電流檢討表)
- (二) 電壓變動率(電壓變動率檢討分析表).....
- (三) 系統穩定度(離島地區檢討)
- (四) 電壓閃爍.....
- (五) 諧波管制(諧波檢討表)
- (六) 故障持續運轉能力.....
- (七) 頻率控制基本要求.....
- (八) 無效功率控制能力.....
- (九) 調度與通訊.....

註：1. 設計計算各項目包含外線系統衝擊分析與內線設計檢討；依規定不須檢討之項目，須以文字標註依何項條文免檢討。
2. 各目錄之註解僅為提示作用，仍請依台電公司「儲能系統併聯技術要點」及經濟部「用戶用電設備裝置規則」、「電業供電線路裝置規則」等相關規定辦理檢討。

四、其他

- (一) 儲能設備與電力轉換設備(PCS)規格書、認證書及測試報告

(二) 電器承裝業或電機技師相關證件

(三) 設計監造委託書

儲能併聯審查作業費繳費通知單

貴公司_____，申請併網型/用戶內線型設置儲能系統(本公司受理號碼：_____); 經照規核計：應請繳付新台幣_____元整。

一、上開費用請於 000 年 00 月 00 日以前駕臨本處或本處當地服務所繳付，未依期限繳費者，本公司即視為貴公司擬取消申請案件。

二、依台灣電力股份有限公司審查儲能設備與台電電力系統併聯計畫收費要點相關規定，貴戶申請併聯審查及展延時，應依相關收費標準同時繳納審查作業費，而審查作業費採一次性收費為原則，惟若因貴公司緣故導致審查條件變更，視為新案件重新收取審查作業費；另併聯計畫經本公司審查者，審查作業費一律不予退還，未經審查，得申請退還。

三、本通知非等同已核發設置容量，仍應以併聯審查最終結果為準。

四、本公司除通知之費用金額外，絕不收取任何費用，請勿受騙。

五、上開費用，貴用戶亦得以電匯方式繳付，並請於匯款單附註申請案件受理號碼，以利繳費作業。

匯款帳號：_____ (戶名：台灣電力股份有限公司 00 區營業處)

六、請查照辦理為荷。

申請地點：

此致

0 0 0 0 有限公司

先生 敬啟

台灣電力公司 00 區營業處

中 華 民 國 年 月 日

台灣電力公司 00 區營業處 營業課

服務地址：

服務電話：

收件人地址：

0 0 0 0 有限公司

先生 台照

用戶內線型儲能參與輔助服務切結書(範例)

立切結書人(儲能設備設置者)OOO公司設置於 OOO 場址之用戶內線型儲能系統，欲參與貴公司 sReg 輔助服務，建置容量 00MW，願意共同維持電網供電安全，同意確實遵守下列切結事項並完全承擔因違反切結事項引起之法律或賠償責任，特立此切結書，請同意核發「儲能系統併聯審查意見書」：

- 一、本公司儲能場址屬電動車充(換)電站且另設有儲能電池共同併接內線特殊類型者，參與貴公司 sReg 輔助服務，倘有逆送電力予貴公司電網，時間僅於晚間 18:00 至隔日 06:00 止。
- 二、嗣後完成參與電力交易平台輔助服務相關契約簽訂時，倘違反上述切結事項，貴公司得依台灣電力股份有限公司儲能系統併聯技術要點第六條第四項第 4 款將本儲能案場設備切離電網，俟貴公司同意後方能併聯，相關賠償責任依契約運轉與調度相關條文辦理，絕無異議。

此致

台灣電力股份有限公司

公司名稱(含統一編號)：

負責人(簽章)：

公司地址：

通訊地址：

公司章

(列印前請將
此方框刪除後
用印於此)

負責人章

(列印前請將
此方框刪除
後用印於此)

中華民國 年 月 日

台灣電力股份有限公司00區營業處 函

地址：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

聯絡人：XXX

電子信箱：u000000@taipower.com.tw

連絡電話：0X-XXXXXXX

發文日期：

發文字號：X字第XXXXXXXXXXXX號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：請惠繳儲能系統併網申請案(受理編號：000000ES0000)第0次【依申辦情形填：第一次、第二次、第一次及第二次】容量保留費，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據本公司「審查儲能設備與台電電力系統併聯計畫收費要點」及「配電級併網型暨用戶內線型儲能系統併聯審查作業須知」辦理。
- 二、本案總裝置容量000MW，依前揭規定，貴公司應繳費用為000元(=000元/MW * 000MW)【每MW容量保留費：第一次222,000元、第二次55,500元、第一次及第二次277,500元】，本費用應以金融機構本票或支票繳納，且應為即期並以本處為受款人，為利保留本案容量，請於00年00月00日前儘速向本處一次繳交，未繳者將不予核發本案儲能設備併聯審查意見書/不予展延本案儲能設備併聯審查意見書有效期限【依案件申請階段調整文字】，繳費時請先聯繫本處總務組○○○(連絡電話：0X-XXXXXXX)【總務部門收款聯絡人】，切勿至本處服務中心收費櫃檯繳費。
- 三、另貴公司於本案審查意見書核發日次日起，如兩年內取得本公司電力交易平台「輔助服務規格確認函」，可申請全額無息退還已繳交之容量保留費總額；倘貴公司超過兩年始取得「輔助服務規格確認函」，本處將依規定扣收逾期費用；本案如因貴公司自行終止、屆期未申請展延或未通過展延申請而中途退出，本處將依規定辦理容量保留費扣收事宜。

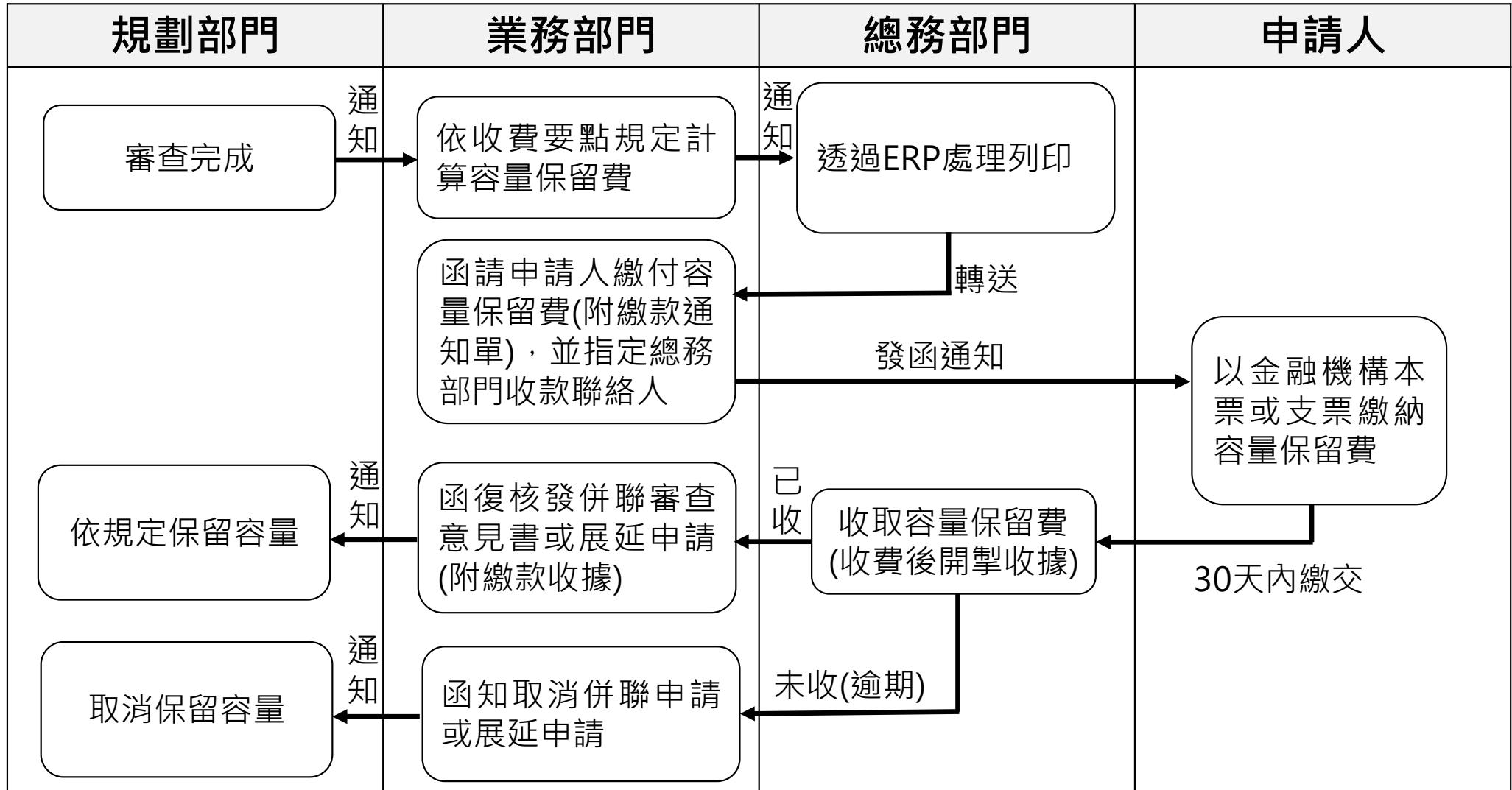
正本：000公司〔依業者公司名稱〕

副本：

抄本：

處長 0 0 0

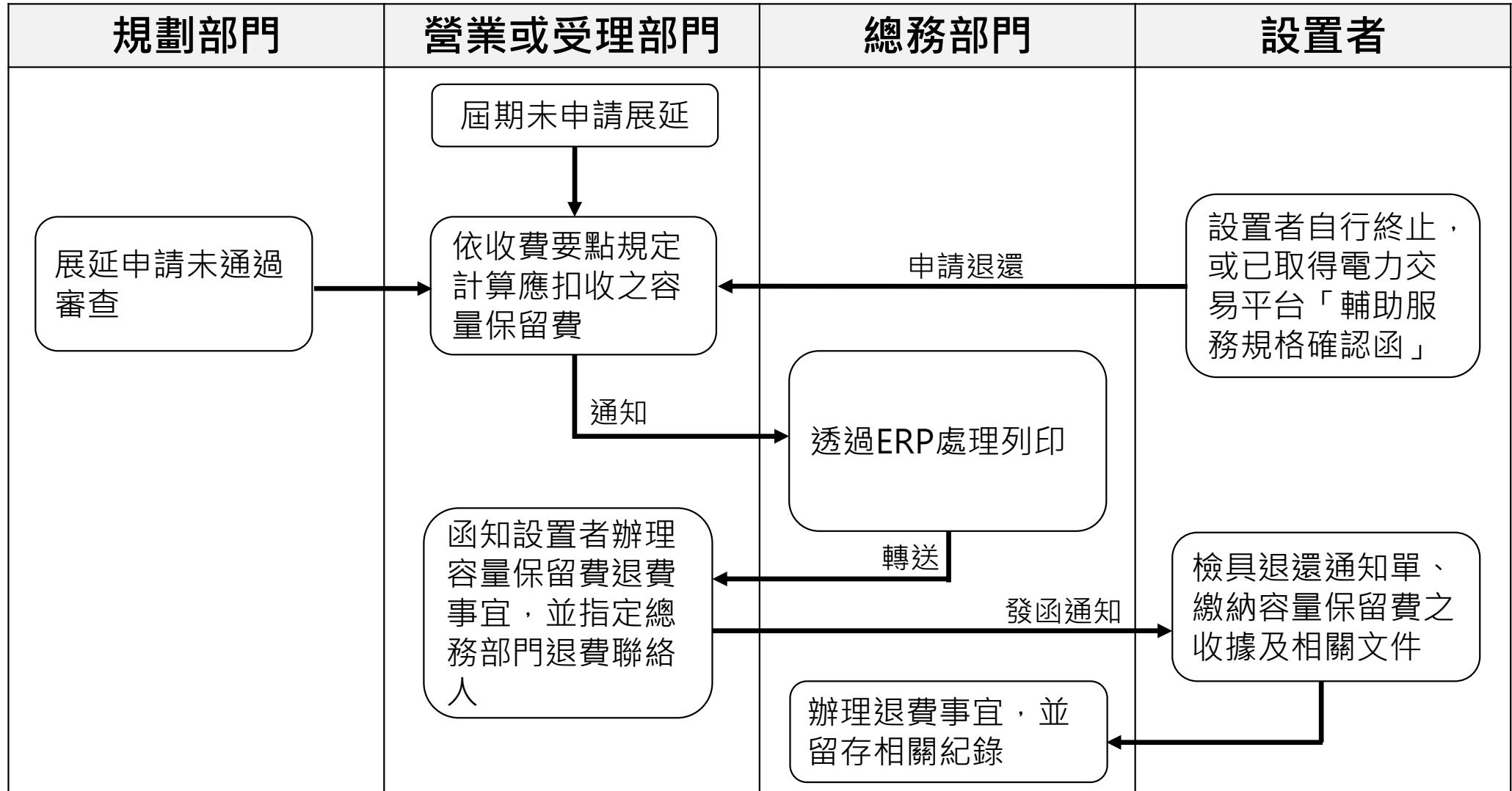
容量保留費通知繳費流程



註1：第一次繳交、第二次繳交及補繳容量保留費之流程均相同。

註2：輸電級容量保留費之通知繳費及收費作業，參照本流程辦理。

容量保留費通知扣收退費流程



註1：輸電級容量保留費之通知扣收及退費作業，參照本流程辦理。

註2：扣收容量保留費之會計科目帳列「490914扣收併網審查容量保留費」。

併網型暨用戶內線型儲能系統併聯審查處理日程表

案件別：併網型儲能系統併聯審查 需審查系衝報告

用 戶 內 線 型 儲 能 系 統 併 聯 審 查 免 審 查 系 衝 報 告

儲能受理編號：

紀錄版次：第 次

併網型暨用戶內線型儲能系統併聯協商紀錄

申請人：

代理人：

申請地點：

裝置容量： 吨

設 計 部 門	維 護 部 門	業 務 部 門

併網型暨用戶內線型儲能系統併聯協商紀錄

儲能受理編號：

設置地點：

收費標準： 併網型儲能系統加強電力網工程

非上述情況之併網型儲能系統

協商代表

申請人：

代理人：

紀錄時間/地點：

設計組：

一、連接線路興建：

由儲能設置者興建

利用本公司既設線路

(三年以上既設線路 未滿三年新建線路 (年 月 日))

二、強化電網工程：不需要 需要（原因：）

三、引接線工程：不需要 需要（原因：）

四、 責任分界點：

五、本公司主保護設備容量：

六、併聯儲能設備：

總裝置容量 kW (含既設共 kW)

儲能受理編號：

電力轉換系統(PCS)廠牌：

七、併聯系統：

外線低壓相線 W

□ 外線高壓 kV

□ 低壓內線 相 線 V

□ 高壓內線 高壓 / 低壓裝置 相 線

八、併聯電壓符合儲能系統併聯技術要點第二條規定： 符合 不符合

九、各相間不平衡檢討： 符合 不符合(原因：)

十、防止單獨運轉之電驛或遙控跳脫裝置： 符合 不符合(原因：)

十一、併接運轉規範之檢討：(經審查通過之系統衝擊檢討參數)

1. 故障電流： 符合 不符合(原因：)
2. 電壓變動率： 符合 不符合(原因：)
3. 系統穩定度： 符合 不符合(原因：)
4. 電壓閃爍： 符合 不符合(原因：)
5. 諧波管制： 符合 不符合(原因：)
6. 故障持續運轉能力： 符合 不符合(原因：)
7. 頻率控制基本要求： 符合 不符合(原因：)
8. 無效功率控制能力： 符合 不符合(原因：)
9. 調度與通訊： 符合 不符合(原因：)

維護組：

一、委託書： 符合 不符合

二、資格證件： 符合 不符合

三、規格書： 符合 不符合(原因：)

四、 認證文件： CNS IEC VDE IEEE UL ANSI
 其他 (符合國內外標準)

測試報告： 符合 不符合(原因：)

五、電度表計量設備裝置位置： 符合 不符合(原因：)

六、電度表計量設備租用：

(一)電度表 需要 不需要(原因：)

(二)比壓器 需要 不需要(原因：)

(三)比流器 需要 不需要(原因：)

七、單線系統架構圖： 符合 不符合(原因：)

八、電源線併聯界面： 符合 不符合(原因：)

九、保護協調之檢討：

項目	協商內容	符合	不符合	備註
01	無電壓確認裝置			
02	同步併聯裝置			
03	過電流電驛(51、51N)			
04	接地過電壓電驛($59V_0$)			
05	高低壓電驛(59、27)			
06	方向性過電流電驛(67)			
07	逆送電力電驛(32)			
08	高低頻電驛(81H/L)			
09	輸出直流成分(直流注入)			

十、隔離設備： 符合 不符合（原因：）

十一、孤島防止： 符合 不符合

十二、設置者併聯點（責任分界點）主保護設備容量：

十三、申請人之電度表計量裝置與保護設備應緊鄰併聯點：

符合 不符合（原因：）

其他協議事項：

（參考範例）

(1)現場總儲能設備容量低於審查意見書總儲能設備容量

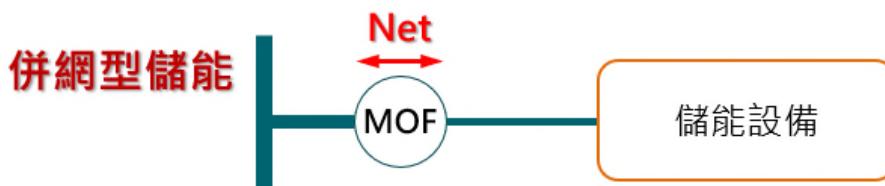
或(2)儲能設備損壞，由廠牌規格 A 更換為 B，詳如下列表，辦理第 2 次協商

或(3)併聯試運轉結果須更換電力轉換系統(PCS)，由廠牌規格 A 更換為 B，辦理第 3 次協商

併網型儲能系統加強電力網工程費計費原則及態樣說明

壹、計費原則說明

一、依據經濟部能源局 107 年 4 月 25 日能電字第 10700562840 號函釋說明，儲能系統相關成本可納入輸配電業各項費率計算公式，訂定本「併網型儲能系統加強電力網工程費計算原則及態樣」說明。



併網型儲能系統示意圖

二、併網型儲能加強電力網工程費適用範圍及計算原則，臚列如下：

- (一) 加強電網：由台電及儲能設備設置者依實耗工程費分攤。
- (二) 連接線路：儲能設備及電力網之連接線路，由設置者自行興建及維護，電業應提供必要之協助；所需費用由設置者負擔。

貳、計費態樣說明

併網型儲能加強電力網工程費計費態樣，如下表。

	適用態樣	適用規定說明
須加強電力網	態樣 1 1. 屬於加強輸電電網或配電新(增)饋線。 2. 適用申請配電層級 11kV、22kV 併網專線及一般饋線者。	計收下列費用： 1. 加強電網(實耗工程費 1/2) 2. 連接線依實耗工程費(全收)
不須加強電力網	態樣 2 利用設置已滿 3 年線路連接者。	連接線依實耗工程費(全收)
	態樣 3 利用設置未滿 3 年線路連接者。	計收該連接線路之實耗工程費與原已計收之新建長度設置費之差額