供電系統勞資協商溝通會議紀錄

時　　間：中華民國115年10月8日（星期四）上午10時

地　　點：花東供電區營運處會議室

出席人員：詳如簽到名冊

列席人員：詳如簽到名冊

主　　席：蕭秘書長鉉鐘　　紀　　錄：劉慧玲
林處長俊宏

壹、主席宣佈開會

貳、主席報告

參、上次會議決議追蹤案執行情形

第一案

案由：建請檢討各區土木人力及專業相關劃分(管路課)，以落實三級品管制度。

說明：

一、維護單位與新建單位人力計算基準不同，並非高層長官認為的以工程量或預算量為計算基準，輸電線路接管維護數量攸關人力配置之合理性，且供電單位維護工程應導入營建生命週期之觀念，供電系統迄今尚無統計「現有」塔基建造完成至今之已使用年限，另結合考量重要輸電線路、山崩地滑、地質敏感區等不同因子交叉比對分析塔基應改建或補強之時程，以確保供電安全及電網韌性，而非遭遇災變應付緊急搶修，應有計畫汰換遷改及補強，避免淪為頭痛醫頭腳痛醫腳。

二、土木業務近年來因應極端氣候下塔基邊坡維護或改建工程大增，豪大雨巡視車路中斷仰賴土木人力勘察、設計及檢驗施工，另隨著都市發展各地方政府、或民代或民眾施壓要求遷改或下地案量暴增，增加鐵塔維護工程、下地工程案量及既設塔基拆除案量，在在都增加土木人力工作量，卻不見公司積極檢討土木人力合理性之作為。

三、土木建築工程工期長且工安風險高，本公司非常重視工安，所以一味增加工安人力組織，然而依據職業安全衛生法規定，「工安部門僅僅是擬訂、規劃、督導及推動安全衛生管理事項，並指導有關部門實施」，工安部門屬第二線工安責任都需增加人力，營建工作高風險特性乃世界公認，然而土建工程主辦執行部門(土木組)依據「加強公共工程職業安全衛生管理作業

要點」第十一點規定，指派適當人員或委託適當機構負責監督查核工程安全衛生工作。亦即擔任高風險工安執行的第一線土木人員卻不用檢討合理人力只需負擔工安責任，顯見供電系統不檢討合理第一線執行人員之合理人力，只想有工安績效乃癡心妄想。

四、根據十餘年來統計數據，經濟部公共工程施工查核案著重在土木建築工程，土木組長期擔負供電系統施工查核成績之重責大任，隨著工程標案持續增加，檢驗員疲於奔命；另目前土木部門工作涵蓋範圍從勘查、測量、設計、施工、檢驗及驗收，營建工程一條龍包辦全部工作，各工程單位上述工作係分屬不同技術部門，土木工程工程金額大小不一，但行政工務卻不因金額較低而有縮減，供電處土木組經理工作量實已不堪負荷，應盡速檢討成立施工組(段)。

五、綜上，輸電人力配置有迴線公里數等計算原則，唯獨土木人力(含土木組及管路課)無任何合理檢討人力計算基準或機制，輸電系統鐵塔基礎與供電息息相關亦無檢討遷建或汰換補強機制，塔基也沒有導入營建生命週期之觀念，工會在此強烈要求供電系統應盡速啟動檢討機制。

上次會議決議：本案供電系統經營決策會議持續列案討論，後續辦理情形於下次會議報告。本案繼續追蹤。

辦理情形：

供電處說明：

一、鑑於極端氣候及目前社會需求與輸變電設備老化汰換，再加以目前土木類人員聘用困難，經「1140818 供電系統重大議題溝通暨勞資會議相關議案研討會議」確認於一般每年執行之工作，如自行改善、維護及應外界遷移工程外，另初步研議至少增加如下列需花費極長期輪動施作甚或變為常態之工作：

（一）變電所耐震評估及補強(279 所)。

（二）老舊鐵塔汰舊換新(6,973-254=6,719 座)。

（三）既有建物耐震盤查及提升(874 棟)。

在在都顯示非目前供電系統土木人力及組織架構所能勝任，所以組織變更確有必要。

二、惟相關增加之工作與數量或組織變更計算基準，因目前已無因素值可供參考，且是否比照「台灣電力公司輸供電事業部供電單位輸電線路維護準則」訂定每位人員合理負擔工作上限，以為將來組織及人員配置衡量之標準，因相關細部資料蒐集整理與協調約需 2 個月，故建請同意將本案改列供電系統經營決策會議每月追蹤、每季於經營決策會議向工會報告進度，獲認可後再另訂後續程序控管。

三、本處已於114年11月4日正式傳真送各營運處土木組調查應納入計算標準之相關工作項目與量化資料，以研訂出每位人員合理負擔工作上限，作為將來組織及人員配置衡量標準。

四、經本處土木組統計各營運處105年~114年每年鐵塔基礎、鐵柱基礎、保護工程、管路工程等實績，依各區實際案例估算研訂人均年累積工程上限，以為組織擴充之依據，另再增計將來變電所耐震評估及房屋耐震評估等所需工期及時數，初步訂定「台灣電力股份有限公司供電區營運處土木段組織設置原則(草稿)」，已於115年2月25日供電系統重大議題溝通暨勞資會議相關案研討會議中與各區常理報告後，向企劃處研議。

五、115年2月25日召開「2月供電系統重大議題溝通暨勞資會議研討會議」，不建議採人均工時為計算基礎。故本處於115年3月10日邀集六營運處土木經理，召開「供電區營運處土木段組織設置原則研討會議」，因供電系統土木工程無法與線路或變電有經管及維護設備作為人力計算依據，將改以工作量來計算，已請各處著手統計105~114年所作工作量體，做為計算上限基礎，待計算完成並與工會確認後再找企劃處研議。

六、經本處115年8月20日與企劃處初步討論土木段設置原則，惟尚需加強論述理由以避免造成爭議，本處刻正蒐集相關說明資料，並待上述意見確認後將再與企劃處研議土木段組織設置原則訂定事宜。

七、以目前設置原則草案，依114年實際及施工人數計算，將有台中供及高屏供可成立土木段，詳如下表：

114年		總基準等量工量(標準)			總等量工作量(實績)		
營運處	施工人數	鐵柱應辦理座數	管路應辦長度(M)	總等效工量	鐵柱應辦理座數	管路應辦長度(M)	總等效工量
台北供	14	68.6	1613.78	137.2	45	320	58.6
新桃供	14	68.6	1613.78	137.2	64	175	71.44
台中供	10	**49**	**1152.7**	**98**	**64**	**1650**	134.14
嘉南供	10	49	1152.7	98	36	585	60.87
高屏供	14	**68.6**	**1613.78**	**137.2**	48	2156	**139.65**
花東供	11	53.9	1267.97	107.8	20	662	48.14

本次會議決議：本案繼續追蹤。

第二案

案由：建請協助解決新設(台中供)345kV 彰工~彰濱線架空輸電線路，因 15 座鐵塔位於慶安水道及線西水道中，人員及車輛皆無法通行到達，維護實屬艱難，後續運維不知如何因應？提請協處。

說明：

一、新建 345kV 彰工~彰濱線共計有 21 座鐵塔，其中#6~#20 共 15 座皆位於慶安水道及線西水道之中，水道地質屬沼澤溼地(保護區)，離陸地皆有數十公尺至一百六十公尺之距離不等，施工完成後臨時棧橋將全數拆除。

二、該線路設置位置屬極重度鹽霧害汙染地區，每年皆需辦理礙子更塗矽油膏作業及每 3~5 年亦須辦理鐵塔油漆之維護作業，加入系統後將無通行道路，對於未來如何登塔，尚無因應對策。

三、依近年汰換 OPGW 實績，建設後之 5 年內即須辦理 OPGW 汰換，並需視腐蝕狀況辦理鐵塔、礙子及導線更換。前述汰換工程進行前皆須先施設施工棧道才可施工，增加維修時程及經費。如遭遇像導線斷股等急需搶修的情境，更是嚴重拉長搶修時程。綜上，人員、材料及機具無法進出，已危及該線路供電穩定度。

四、該新建線路，後續為離岸風電送電之供電線路，俟再生能源業者全數建設完成加入系統後(約 2664MW)，屬於 N-0 之系統線路，申請停電檢修必定相當困難，亦增加維護之困難度。

五、經洽施工單位詢問施設通行橋樑之可行性，皆回覆無法配合同意施設，並建議採船筏接駁通行之方式；惟採船筏通行是否需有相關合格證照？且水道受潮汐之影響，一天有 2 次無水成為沼澤地，東北季風強勁如何行駛船筏？

六、本線路之維護工作實已超出線路分隊維護之能力範圍，建請提高層級研議後續本條線路之維護策略及因應方案。

辦法：

一、建請施工建設單位(中區施工處)，應設計施作永久性維護施工通道，以利後續工程接管點交及維護工作。

二、長期規劃，因該區域為重度鹽霧害地區，維護工作不易進行，且彰工~彰濱一二路為該區域離岸風力出力之輸電線路，未來如依申請之併網量送電完成後，該系統將屬 N-0 之條件，建請將本線路與該區域架空線路規劃下地之可行性或增設一條地下電纜線路，以解決長期穩定供電之困難。

上次會議決議：本案繼續追蹤。

辦理情形：

供電處說明：

一、有關本案日後同仁運維通行可行方案已於 114 年 5 月 26 日邀集輸變電工程處、台中供電區營運處及輸變電工程處中區施工處等單位向層峰匯報(董事長另有要公，由總經理主持)，經會中討論決議將採簡易型通行棧道方式辦理，目前中區施工處已接續辦理細部規劃設計及施工。

二、經洽中區施工處，該處於114年11月7日已拜會彰濱產業園區服務中心並說明規劃方案，因事涉環差申請等事宜，將另擇期再拜會經濟部產業園區管理局臺中分局溝通說明。

三、因本案涉及環差申請等法定程序，後續將請中區施工處續辦相關申請事宜。

四、經詢中區施工處已於115年3月5日公告「345kV彰工~彰濱線通行棧道環境影響差異分析技術服務工作」最有利標，並於4月8日辦理評審。

五、本處於115年9月8日洽詢中區施工處，前揭技術服務案已於5月18日開工、6月3日召開技術服務案開案會議、8月7日召開工作會議，廠商目前辦理生態調查及監測作業中。現因應法規變更，經洽詢環境部法規科確認，原環評得以申請審查結論變更以解除環評列管，本案後續將以對照表方式辦理並送環境部審查，相關作業不影響原訂完工期程，預計10月30日彙整報告送環境部審查。

輸變電工程處說明：

一、本案經本處多次與供電處及台中供電區營運處協調結果，因設置永久性棧橋，尚有困難須待解決(包含須經環境影響差異分析、水理分析核准、水下文化資產保存法及海岸管理法，並向經濟部工業局提出橋樑用地使用許可、日後橋樑維護管理等)，爰位於線西水道水筆仔區域內之#14~#17鐵塔(共4座)，將先以簡易型通行棧道施設(即施作預留永久式PC墩柱，維護時再鋪設可拆卸式輕鋼架棧道面版，屬臨時性於點檢作業時鋪設)，若可行再推展至其他位於永安及福安水道內之塔號(共 11 座)，惟前述簡易型通行棧道仍涉及法規面及用地申請核准方能設置。

二、本案施作永久性維護橋樑，技術面尚可克服，如本會議作成決議簽陳授權主管同意後，本處即配合辦理後續用地協調及環差等相關工作，完成施作。

三、有關辦法二之下地建議技術面應無問題，建請由維護單位向系統規劃處提出需求，編列預算執行。

四、經洽供電處表示，本案由其主政辦理陳報事宜，後續中區施工處將再依授權主管核定事項辦理用地申請、環差、設計及招標施工。

五、有關本案鐵塔運維通行可行方案，供電處於114年5月26日邀集輸變電工程處、台中供電區營運處及中區施工處等單位向層峰簡報，經會中討論決議如下：

(一)採用「簡易型通行棧道」施設，請中區施工處辦理後續環差申請、細設及施工；另考量未來線路維護，請該處在辦理環差申請時，將鐵塔及導地線汰換或緊急搶修工程所需搭設之臨時鋼便橋等一併納入環差申請。

(二)於環差申請尚未完成前，本線路各維護所需之各器材設備等運送，請台中供電區營運處暫以船筏方式辦理。相關人員於工作期間(船筏乘坐及器材運送期間等)仍應多加注意水域狀況與工作安全。

(三)待環差申請完成後，請中區施工處選擇一處水流速較大之塔號試行本簡易型通行棧道方案；於試行期間內需注意在不同水流環境下，打設預力混凝土樁之穩定性(是否有受潮差或水流影響造成樁體傾斜或偏移等)與棧道面版實際載流程，用以確認均無異常後再推展至其他各鐵塔。

六、中區施工處即依會議紀錄辦理相關設計及施工招標前置作業，如洽彰濱產業園區所委託規劃單位中興工程顧問公司提供工法、環差、他案方式等資訊，及洽服務中心協調用地可行性；該處於114年9月17日召開會議(吳處長列席指導)邀集供電處及台中供電區營運處共同研討，將依會議紀錄擇#6試行，並爭取可採變更內容對照表方式辦理，以利縮短時程。惟如仍須辦理環差，則預定環差通過後1.5年交付試行使用。

七、本案經洽環保處及相關顧問公司意見，因施設棧道對環境造成負面影響，須以環境差異分析辦理。相關所需規劃圖資由中區施工處自辦提供，並請環保處持續辦理彰工~彰濱線施工期間環境監測資料，以便後續參考引用，目前中區處辦理環差技服案招標前置作業中，預計115年3月前完成。

八、114年11月7日由中區施工處王副處長先萍及台中供電區營運處邱副處長文宏率隊拜訪彰濱產業園區服務中心阮主任，爭取支持設置通行棧道，並該中心將擇期邀集相關單位召開正式會議。

九、「345kV彰工~彰濱線通行棧道環境影響差異分析技術服務案」於115年3月5日辦理公告，115年3月18日召開資格標審查完成，共1家廠商投標並經審查符合資格。已於115年4月23日決標，得標廠商為艾奕康工程股份有限公司，開工日為115年5月18日。本案將於115年6月3日召開開案會議，邀請供電處、環保處及台中供參加，履約內容將依序執行。

十、本技服案已於115年7月進行紅樹林監測作業。115年8月7日召開工作會議檢討相關工作成果，且於115年8月24日赴環境部環評法規科洽詢送審相關事宜，目前辦理送審資料編製作業中，預計116年1月送環境部審查；本案本處將定期每季召開專案會議追蹤進度，並邀工會幹部列席指導，建請結案。

本次會議決議：本案繼續追蹤。

第三案

案由：請針對「變電所等效所無法反應現場實際需求的問題」進行檢討。

說明：超高壓變電所組織設置原則已通過多年均未再進行審視及滾動檢討，有一個ES等效三個DS屋內變電所及屋外變電所的差異，各所所在特殊地理條件或環境的比較均未能在效所的等效範圍內充分展現，對於同仁之辛苦維護工作量能不能合理反應在實際的人員增補上，進而造成變電同仁維護量長期超載之現象無法獲得即時解決。

上次會議決議：本案繼續追蹤。

辦理情形：

供電處說明：

一、本案業於 115 年 5 月 6 日奉副總經理核定後送企劃處續辦，並經企劃處審核後於 115 年 5 月 20 日(企字第 1158059866 號函)函復本處所修訂「供電區營運處超高壓變電所組織設置原則」。

二、本處業於 115 年 5 月 25 日將修訂內容(供字第 1150307041 號函)函轉各供電區營運處，依循辦理。

三、本案建請同意結案。

本次會議決議：本案結案。

第四案

案由：建請台灣電力公司建築工程設計須知第三章六(二)2.輸供電事業部業務使用空間(3)保線所，修正為線路分隊並提高面積標準。

說明：

一、為因應供電系統線路這幾年的大量擴增，各供依組織設置標準，新成立 10 個線路分隊及 3 個線務段，未來，台北供及高屏供，亦會依線路陸續增長，比照辦理成立線路組織，目前新成立的組織，僅能在既有的變電所或營運處，找尋可運用之辦公空間，例如倉庫、工具室、守衛室等，加以整修調配，先行權充運用。

二、查本公司建築工程設計須知(如附件 1)，有關輸供電事業部業務使用空間(3)保線所之組織，在營運處的編制屬於線路維護班(3-5 人)，一個分隊至少有 3 個線路維護班人數 15~20 人。且現行除位處偏遠地區才有設置保線所的獨立班，目前運作實務上，為利於保線人力統一調度，會將數個保線班集中管理，並成立線路分隊管理模式，若以現有保線所的業務空間，不足以供現行線路分隊使用，在設計規劃上，應該要有線路分隊的業務使用空間標準遵循。

辦法：建請原有保線所空間標準，另增加訂定線路分隊空間面積標準，以供未來線路新分隊組織成立，據以爭取申設新建業務使用空間。

上次會議決議：本案繼續追蹤。

辦理情形：

供電處說明：

一、有關新成立之線務段增設辦公廳所之使用空間經洽本公司營建處後，說明如下：

(一)依本公司建築工程設計須知第三章面積設計規定，同仁辦公使用空間依該須知六、(一)2.條規定，以使用人數為基準每人 8㎡，另該辦公廳內之會議空間(使用人數為基準每人 0.8㎡)、檔案空間(使用人數為基準每人 0.33㎡)及儲藏空間(使用人數為基準每人 0.15㎡)等則再依該條相關規定逐項依使

用人數加乘計算。另關於所提「輸供電事業部業務使用空間(3)保線所」項下之工具室等，係同前述，依使用人數加乘計算。

(二)以某分隊 20 人試算使用空間：

1.辦公空間=20*8=160m^2

2.會議空間=20*0.8=16m^2，因未達 20m^2，得以 20m^2計之

3.檔案空間=20*0.33=6.6m^2

4.儲藏空間=20*0.15=3m^2，因未達 4m^2，得以 4m^2計之

5.工具室=100+20*0.2=104m^2

6.儀器室=10m^2

(三)綜上，合計使用空間=160+20+6.6+4+104+10=304.6m^2（本面積不包含茶水間、衛生間、樓梯間、通信室、停車空間等）

二、另有關橫山超高壓變電所新建計劃，因應台中供的業務擴展，評估納入台中供第三線務段及保二總隊(保警)進駐所需的辦公與宿舍空間，經 115 年 4 月 8 日邀集系規處、營建處、輸工處、中區處、台中供等單位開會研討，因該橫山超高壓變電所新建計劃已於 112 年院核通過，台中供第三線務段後於 113 年成立，故未及申請包含保警及線務段的空間需求，經與會單位研討，可依本公司「建築工程設計須知(115 年 4 月 8 日修正)」第三章、七、面積設計其他規定，在申請建照前必須由需求單位(台中供)，編製「先期計畫」陳至總經理核定，方能作為後續設計依據，故請台中供協助儘速辦理前述「先期計畫」編製陳核，以利辦公廳所之使用空間規劃。

三、有關本案先期計畫最新辦理情形，台中供已於 115 年 8 月 4 日將修正後計畫函送本處，8 月 24 日由台中供蘇處長與工會張副理事長等人赴輸工處，就計畫預算來源完成協調，橫山 E/S 新增保警隊及台中線務段空間預算由 NPC 預算支應，後續將由中區處通知台中供依需求辦理逐年預算編列，目前該計畫已陳報層峰核定中。

營建處說明：

一、請依本公司「建築工程設計須知」第八點，將擬修訂之需求彙總後由主管處提報(無主管處者，由主辦單位提報)並加會營建處後，陳總經理核定後送營建處修訂上述須知。

二、如貴單位有急用之必要，建議得先依前述須知第七點第二項，將需求空間以特殊空間計之，併先期計畫陳總經理核定後續辦相關作業。

本次會議決議：本案結案。

肆、討論提案

第一案

案由：自營訓練項目過多，徒增同仁工作量及工安風險，建請大處通盤考量並加以整併。

說明：

依據「供電單位二級責任中心績效指標及評分標準」規定，本年度各處須辦理工作如下：

一、各處災害搶修演習 2 次(架空及電纜)。

二、自營積點：

(一)資本支出工程，外線技術員每人 1,000 點以上。

(二)維護桿塔上工作，外線技術員每人 3,000 點以上。

三、各架空分隊 345kV 礙子更換工作耐張型及懸垂型各 1 串。

四、各段實際從事支持物(鐵塔、鐵柱、角鋼桿、電桿)裝建 1 座。

五、各處從事導地線塔上終端壓接共 30 組。

六、各處從事電纜接續匣或終端匣組立施工作業 161kV 等級 8 組以上。

七、各處核心技能訓練 2 次(架空及電纜)。

另依據大處 115 年 1 月 26 日「115 年度角鋼桿組立訓練研討會議」紀錄決議，「…115 上半年度目標以 6 月底前完成 4 抱角鋼桿組立訓練，下半年度目標以 11 月底前完成 9 抱角鋼桿組立訓練。」後續又再增加雙抱角鋼桿搶修演練。

然近年承攬商人力凋零，且因應環境變遷及極端氣候需加強維護(如鳥獸害防制、防範民眾事故、災後巡檢、竹木修剪、塔基整理、加裝線路避雷器…等)，導致現場自營工作量暴增，亦加大工安風險發生機率，影響同仁士氣甚鉅，往昔「當責」二字已被束之高閣，僅剩「依差勤規定辦理」。

辦法：

一、通盤檢討各項自營訓練必要性，疊床架屋部分應加以整併。

二、導入風險成本概念，戶外設備本受天災、鳥獸與外物影響機率較大，降低發生次數有其極限，如要持續精進恐力有未逮，建請將好發事故相關設備室內化或線路下地，減少一再復加之維護工作量，方令人力調度有轉圜餘裕，亦可降低工安事故再發風險。

辦理情形：

供電處說明：

一、查 115 年供電單位二級責任中心績效指標及評分標準，依第肆條業務管理績效指標、執行策略、行動方案及控制評估之線路業務，對於人力訓練之執行主要目標說明如下：

(一)線路災害搶修演習(電纜及線路)各1次,係為健全輸電線路災害防救體系,以提升本單位災害防救意識、減輕災害損失。

(二)案由說明第二~七項係為加強外線技術人員技能及核心技能訓練，主要以現場實作替代各項訓練項目,藉此達到「做中學」之實務與訓練結合。供電處續將針對重複施作項目是否可抵核心技能訓練項目疑義,於「116 年供電單位二級責任中心績效指標及評分標準項目之線路業務」邀集各區開會商討。

(三)有關 114~115 年度角鋼桿組立訓練依 114 年 6 月 18 日供電單位經營決策會議 114-06-18-09 案訂定辦理，然 116 年度原則上將不再辦理。

二、有關導入風險成本概念,推動設備室內化或線路下地一案,鑑於各供電區營運處之地理環境與事故成因均不盡相同，若全面推動改建勢必面臨地方建設、路權取得、民意溝通、龐大預算及法規面等限制,徒增下地工程累贅,建議各區自行審慎評估規劃。

本次會議決議：本案結案。

第二案

案由：建請以本公司最新修訂「供電區營運處超高壓變電所組織設置原則」依程序辦理組織調整相關事宜，並補足最低人力。

說明：

一、依據企劃處 115 年 5 月 20 日企字第 1158059866 號函示(如附件 2),目前已最新修訂變電所之等效 D/S 換算基準，加計地下變電所及設有儲能案場或 STATCOM 變電所之等效 D/S,並訂定不同組織規模最低人力等標準供遵循。

二、綜上,建請大處啟動調整各供符合組織設置原則之相關組織,並爭取補足最低運維人力配置。

辦理情形：

供電處說明：

一、本處已於 115 年 5 月 25 日(供字第 1150307041 號函),將「供電區營運處超高壓變電所組織設置原則(115 年 5 月 20 日修正)」函知各供電區營運處,各區如有增設相關組織之需求，請確依前揭規定之內容，簽陳本處及副總經理，俟企劃處審核核定後，即可辦理增置人力事宜。

二、另考量人力編制擴充部分，本處已於 115 年 9 月 13 日傳真各區，盤點「114~116 年度各項新增變電所及供電設備」,後續另將洽請人力資源處協助報部爭取員額增編事宜。

人力資源處說明：

一、近期供電系統及電驛室因應各項業務需要之人力需求，經公司整體評估並通盤考量後，在用人費用控管及符合生產力指標前提下，積極協助向上級機關爭取增編預算員額，並依甄試期程納入對外招募，新進人力已陸續到位，經統計 112 年度預算員額迄今已淨增配 551 名(職員 203 人、工員 348 名)。

二、本案仍請輸供電事業部策劃室及主管處評估轄屬單位相關業務量變化，通盤考量並進行整體規劃。

本次會議決議：本案繼續追蹤，並請符合組織調整之單位於 115 年 12 月 1 日前送供電處彙整。

伍、散會

備註：下次供電系統勞資協商溝通會議地點為台北供電區營運處(第 5 分會)。

台灣電力股份有限公司建築工程設計須知

中華民國102年8月20日發布（營建處主辦）
中華民國113年12月27日修正（營建處主辦）

第一章　總則

一、本公司為符合各單位業務需求及充分有效利用空間，各單位興辦新建建築物時需有一致之規定，特訂定本須知。

二、新建建築物於可行性研究計畫或具有發輸配變電等設備空間者，得經各單位之主管副總經理或副總經理兼執行長核定，免適用本須知全部或一部之規定。

三、各單位於規劃興建新建建築物時應編製「先期計畫」，並提送主管處(無主管處者，由主辦單位審查)審查通過後，陳各單位之主管副總經理或副總經理兼執行長核定，方可續辦新建建築物委託設計；主管處或主辦單位得視案件，召開會議邀集相關單位協助審查。

(一)「先期計畫」編製內容章節如下

1. 計畫緣起、用途及目標。
2. 基地區位條件，包含使用分區、法定建蔽率及容積率等。
3. 新建建築物總需求面積規劃，依第三章規定辦理。
4. 單位內可共用及基地內既有須保留房產資源規劃。
5. 剩餘容積利用說明(未達法定容積率之百分之八十者檢附)。
6. 其他必要事項(基地內既有建築物合法性、鄰地佔用、畸零地等檢討)。
7. 綜合結論。

(二)一個單位以上共同興辦時，以需求面積最大之單位為先期計畫主辦單位。

(三)各單位宜於「先期計畫」奉核後，委由公司內外專業單位評估總工程預算及分年度預算後，視計畫執行年度向會計處申請預算。

第二章　基地規劃

四、新建建築物應充分運用法定容積，並考量基地最佳利用方式，以達法定容積率之百分之八十以上為原則；未達法定容積率之百分之八十以上者，應於「先期計畫」說明提送剩餘容積利用方式；剩餘容積利用方式得依分期分區計畫、現有土地利用規劃及當地區域發展趨勢等面向說明；各單位之主管副總經理或副總經理兼執行長得視個案情形，提送本公司土地活化專案小組會議審議。

第三章　面積設計規定

五、本章所稱使用人數係指經各單位之主管處核定(無主管處者，由主辦單位核定)該新建建築物使用之編制人員及外包人員合計總人數。

六、面積設計規定如下

(一)辦公空間

1. 主管辦公空間：單位主管每人25㎡、副主管每人18㎡，有備勤任務之單位主管、副主管均可附設18㎡之備勤室；另可設置單位主管、副主管共用之會客室兼會議室30㎡。
2. 員工辦公空間：以使用人數為基準每人8㎡；使用人數須扣除已獨立設置該空間人員，如主管、政風、司機、收發、區營業處服務所營業廳辦公人員等。
3. 會議空間：以使用人數為基準每人0.8㎡，未達20㎡得以20㎡設計之。
4. 圖書室空間：以使用人數為基準每人0.33㎡，未達20㎡得以20㎡設計之。
5. 檔案空間：以使用人數為基準每人0.33㎡，未達4㎡得以4㎡設計之；使用人數須扣除已獨立設置該空間人員，如會計及政風等。
6. 儲藏空間：以使用人數為基準每人0.15㎡，未達4㎡得以4㎡設計之。
7. 司機室空間：以司機人數為基準每人8㎡，未達10㎡得以10㎡設計之。
8. 收發室空間：以收發人數為基準每人8㎡，未達10㎡得以10㎡設計之。
9. 值班室空間含衛浴空間：為18㎡，如設有中央監控及相關設備時空間另計。
10. 政風室空間：依政風人數為基準每人8㎡，另設置洽談室10㎡及檔案室兼電腦室15㎡。
11. 會計檔案室空間：依會計人數為基準每人16㎡。
12. 工會空間：設有工會組織之單位，以工會工作人數為基準每人8㎡，未達20㎡得以20㎡設計之。
13. 同心園地空間：設有同心園地組織之單位，以義工人數為基準每人8㎡，未達20㎡得以20㎡設計之。
14. 福利空間含福利會、福利社、健身室等空間：設有福利組織之單位，以使用人數為基準每人0.6㎡，未達30㎡得以30㎡設計之。
15. 餐廳：以使用人數百分之六十為基準每人2㎡，未達30㎡得以30㎡設計之。
16. 茶水間：以使用人數為基準每人0.15㎡。
17. 哺(集)乳室：依公共場所母乳哺育條例規定。
18. 托育及教保服務空間：依兒童及少年福利機構設置標準、居家式托育服務提供者登記及管理辦法、幼兒園及其分班基本設施設備標準或職場互助式教保服務實施辦法等教保服務空間配置規定。

(二)各事業部業務使用空間

1. 配售電事業部業務使用空間

(1) 區營業處處本部之用戶廳及營業廳空間以400㎡為基準，用戶人數超過十萬人者每增加一萬人增加10㎡。惟最大不得超過900㎡；內含男女廁所、無障礙廁所、哺乳室及飲水等設施，另須設置至少一處單間式性別友善廁所。

(2) 區營業處處本部會計檔案室空間得依編制會計人數每人另增設2㎡。

(3) 服務所

空間	面積規定
用戶廳	80㎡(內含男女廁所、無障礙廁所及飲水等設施，另須設置至少一處單間式性別友善廁所)，用戶數達20,000人者，每增加5000人增加3㎡
營業廳	營業廳辦公人員每人8㎡+25%用戶廳面積。
服務所主任辦公空間	25㎡(含接待空間)
工具倉庫	12㎡+（用戶數/萬戶）×0.5㎡，min12㎡
材料定額倉庫	23㎡+（用戶數/萬戶）×2.5㎡，min26㎡

(4) 服務所兼巡修

空間	面積規定
工具倉庫	20㎡+（用戶數/萬戶）×1㎡，min21㎡
材料定額倉庫	30㎡+（用戶數/萬戶）×5㎡，min36㎡
備勤室及盥洗室	30㎡+（班值勤編制人數-3）×3㎡

(5) 巡修中心

空間	面積規定
工具倉庫	42㎡+（N-12）×3.5㎡(N=巡修班員總編制人數)，min42㎡
材料定額倉庫	54㎡+（N-12）×4.5㎡(N=巡修班員總編制人數)，min54㎡
備勤室及盥洗室	ND×8.5㎡（ND=每班編制人數)，min34㎡

(6) 配電空間

空間	DDCC 用	FDCC 用	副控中心用
控制中心	152㎡	152㎡	50㎡
備品儀器工作室	34㎡	20㎡	
通訊設備室	與通信室共用 另加20㎡	45㎡	45㎡
不斷電源及蓄電池室	36㎡（DDCC 與 FDCC 共用）		36㎡
伺服器室	108㎡	108㎡	與通訊設備室共用

2. 輸供電事業部業務使用空間

(1) 區營運處處本部

空間	面積規定
室內材料倉庫	倉庫部門編制人數x8㎡+線路長度(回線公里)x0.2㎡+變電所數x10㎡
圖資室	10㎡+線路回線公里數x0.035㎡+變電所數x1㎡
工具室	20㎡+(電驛、變電、線路 部門編制人數合計)x0.2㎡
機電儀器室	20㎡+(電驛、變電、線路 部門編制人數合計)x0.2㎡
測量儀器室	15㎡+(土木、電纜部門編制人數合計)x0.1㎡

(2) 變電所附設空間

空間	面積規定
維護工作室	10㎡＋工作班數x15㎡
工具室	工作班數x20㎡
材料及備品室	P/S及D/S 所數x7㎡＋超高壓變電所數x20㎡
儀器室	維修課數x40㎡
資料室	10㎡＋ 一次變電所數x3㎡＋超高壓變電所數x10㎡

(3) 保線所

空間	面積規定
工具室	100㎡+保線所編制人數x0.2㎡
維護工作室	60㎡+保線所編制人數x0.2㎡
儀器室	10㎡

3. 水火力發電事業部業務使用空間

空間	設置規定
重件倉庫	1. 含汽力及複循環機組之電廠，得依機組類別，分別設置1,000㎡ 2. 複循環機組每超過3部機得再增設1,000㎡（機組採2配1或3配1規劃者為1部機計算；採1配1規劃者為0.5部機計算） 3. 水力機組每分廠得設1,000㎡
修理工場	每廠得設1,000㎡
一般倉庫	1. 汽力機組80萬瓩以下每部機組得設2,400㎡；超過80萬瓩得設2,800㎡ 2. 複循環機組70萬瓩以下每部機組得設1,200㎡；超過70萬瓩未達90萬瓩每部機組得設1,600㎡；超過90萬瓩未達110萬瓩每部機組得設1,800㎡；超過110萬瓩每部機組得設2,000㎡；採1配1機組70萬瓩以下每部機組得設1,000㎡ 3. 水力機組每部機組得設1,000㎡

氣渦輪機維修場	複循環機組電廠每廠得設1,000㎡；如應檢修需求，每一台氣渦輪機組得再增設200㎡
高低壓馬達維修廠	每廠得設1,000㎡

(三)備勤房屋

1. 甲種備勤房屋：為分類十三等以上職位員工或單位主管、副主管之有眷備勤房屋，每戶95㎡採一至二層獨棟或雙併式建築為原則。
2. 乙種備勤房屋：為分類十一等及十二等職位員工之有眷備勤房屋，每戶85㎡採公寓或大樓式建築為原則。
3. 丙種備勤房屋：為分類十等以下及各評價職位員工之有眷備勤房屋，每戶80㎡採公寓或大樓式建築為原則。
4. 單身備勤房屋：供員工或備勤人員不攜眷之宿舍，每房18㎡採套房式設計；訓練單位之學員宿舍比照辦理。
5. 配置內容如下表

種類	客廳	餐廳	臥室及書房	盥洗室	廚房
甲種備勤房屋	1	1	3 ~ 4	2	1
乙種備勤房屋	1	1	3 ~ 4	2	1
丙種備勤房屋	1	1	2 ~ 3	2	1

6. 單位如須申請備勤房屋，應依本公司「備勤房屋管理要點」會辦秘書處審查通過後，併同依第三點辦理之先期計畫，陳至總經理核定。

(四)停車空間

1. 停車空間申請原則僅供本公司公務車輛停放使用，其數量應由單位主管處核定(無主管處者，由主辦單位核定)。
2. 區營業處處本部另須設置客戶用停車空間，至少二台停車位及五台機車位；服務所至少一台停車位及三台機車位。
3. 汽車位(不分車種)面積以一台40㎡計；機車位面積以一台5㎡計。
4. 受委辦設計單位得視法規需求調整規劃車位，將停車空間效益最大化。

七、面積設計其他規定

(一)通信室：單位新建建築物如有規劃辦公空間者，應加會電力通信處審查設置事宜、設置面積及相關須知，並彙整至先期計畫。

(二)特殊需求空間：為第六點未訂定或超出第六點規定面積之需求空間，各單位須敘明規劃理由、使用用途及空間面積評估依據，提送主管處(無主管處者，由主辦單位審查)審查通過後，併同依第三點辦理之先期計畫，陳至總經理核定；主管處或主辦單位審查通過後得視案件加會營建處。

(三)公共服務空間面積：為第六點面積(不含水火力發電事業部業務使用空間及停車空間)、通信室及特殊需求空間面積合計之百分之三十五。

(四)新建建築物之總需求面積：係為第六點面積、通信室、特殊需求空間及公共服務空間面積之合計值；總需求面積應以新建建築物之建築執照總樓地板面積為檢算值覆核，惟法定車位數量大於需求車位數量，得就多出車位空間(依本章停車空間面積)扣除檢算。

(五)受委辦之設計單位可依設計需求於總需求面積內調整各空間面積，調整後各空間面積總和不得超過總需求面積。

八、各事業部業務使用空間面積如須調整或增列，由各主管處提報(無主管處者，由主辦單位提報)並加會營建處後，陳總經理核定後送營建處修訂本須知。

第四章　智慧綠建築設計規定

九、新建建築物如有申請辦公、服務類空間者，其建築設計應符合內政部建築研究所訂頒之「綠建築評估手冊-建築能效評估系統」有關「建築能效標示」須達1級以上。如有特殊理由或困難，經主管副總經理或副總經理兼執行長核定後得免適用。

十、新建建築物之採用綠色材料或節能設備規定如下:

(一)室內裝修材料、樓地板面材及窗，其綠建材使用率應達總面積百分之六十五以上，惟窗未使用綠建材者，得不計入總面積檢討，其核算方式依建築技術規則規定。

(二)戶外地面扣除車道、汽車出入緩衝空間、消防車輛救災活動空間、依其他法令規定不得鋪設地面材料之範圍及地面結構上無須再鋪設地面材料之範圍，其餘地面部分之綠建材使用率應達百分之二十五以上，其核算方式依建築技術規則規定。

(三)除花蓮縣、台東縣及離島等飛灰取得困難地區，飛灰混凝土使用量須達混凝土總使用量之百分之九十以上；混凝土總使用量低於200 m^3得免採用。

(四)空調冰水主機須採用符合能源署最新能源效率標準之產品；如有申請辦公空間或備勤房屋者，其空調面積達2,000m^2以上，應優先設置儲冰空調。

(五)水龍頭、便盆及尿斗等設備採用節水標章之產品比率應達百分之九十以上。

(六)照明燈具採用取得能源署節能標章之產品比率應達百分之九十以上。

(七)除中央或地方法規另有規定者，凡本公司新建建築物其屋頂均應設置太陽光電發電設施，該設置面積(含光電模組、支架、維修空間及轉換電能設備等必要設備涵蓋面積)應達有效屋頂面積(屋頂面積扣除屋突及其他公用設備所佔之面積)之百分之五十以上。

(八)如有申請停車空間者，汽車位須預留充電樁供電介面達申請總停車位數百分之五十以上。

(九)如有特殊理由或困難，經主管副總經理或副總經理兼執行長核定後得減設或免適用上述規定。

第五章　建築結構設計規定

十一、設置圖書室及檔案空間之樓板最低活載重為600Kg/m^2。

十二、設置發電、變電、輸電、配電等設備之建築物，具有緊急搶修任務之供電用建築物，耐震規定如下：

(一)近斷層區域、台北盆地、澎湖、金門及馬祖等地區，不得低於最新耐震規範對該區所列之要求。

(二)前款以外之地區，不得低於下列規定：

震區短週期設計水平譜加速度係數　S_S^D=0.8

震區一秒週期設計水平譜加速度係數　S_1^D=0.45

震區短週期最大水平譜加速度係數　S_S^M=1.0

震區一秒週期最大水平譜加速度係數　S_1^M=0.55

(三)如有特殊因素不依前款辦理者，應經其主管副總經理或副總經理兼執行長核定後辦理之。

第六章　其他

十三、本須知未列事項，悉依有關法令規定辦理。

十四、本須知自發布日施行。

台灣電力股份有限公司供電處　函

地址：100208臺北市羅斯福路3段242號
聯 絡 人：林昊毅
傳真：23676840
電子信箱：u010761@taipower.com.tw
連絡電話：23666626 92-23343

發文日期：中華民國115年5月25日
發文字號：供字第1150307041號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：修正「台灣電力股份有限公司供電區營運處超高壓變電所組織設置原則」，請查照。

說明：

一、依據企劃處115年5月20日企字第1158059866號函辦理(如附件1)。

二、旨述原則修訂變電所之等效D/S換算基準、加計「地下變電所」及設有儲能案場或STATCOM變電所之等效D/S，並訂定不同組織規模之最低人力等規定。

三、檢附修正後本公司「供電區營運處超高壓變電所組織設置原則」及其修正條文對照表(如附件2、3)。

正本：台北供電區營運處、新桃供電區營運處、台中供電區營運處、嘉南供電區營運處、高屏供電區營運處、花東供電區營運處
副本：

處　長　林　俊　宏