

配電線路裝修技術士技能檢定規範

68.2.2 台內勞字第 820938 號
內政部公佈施行
74.12.23 台內職字第 867621 號
第一次修訂

勞動部 105.8.15 勞動發能字第 1050509449 號修正

級 別：丙級

工作範圍：從事配電線路基本裝設及維護工作

應具知能：應具備下列各項技能與相關知識。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
一、電工常識	(一)識圖 (二)配電概念	能辨認架空及地下配電線路簡易設計施工圖。 (1) 能瞭解一般基本電工常識。 (2) 能正確認識配電器材之名稱與用途。 (3) 能熟知配電線路裝置及施工。	1.基本電工圖號。 2.基本電學常識。 3.基本配電常識。 4.屋外供電線路裝置規則。 5.架空及地下配電線路裝置。 6.架空及地下配電線路施工規範。
二、基本動作	(一)配電工具之使用 (二)上、下桿及桿上動作	能正確使用下列工具： (1)隨身工具。 (2)建桿工具。 (3)架線工具。 (4)接線工具。 (5)起重工具。 1.熟悉安全腰帶及繫帶之使用。 2.能正確且安全上、下桿，在桿上做轉身(位)、換位、伸長等動作。	1. 配電外線工具之使用與保養。 2. 配電外線作業基本動作要領。 3. 支線紮頭施工要領。 4. 繩索編結要領及運用方法。 5. 電桿、支線坑之挖掘步驟及要領。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(三)繩索運用 (四)鐵線綁紮及繞紮 (五)坑掘工作 (六)配電器材搬運	1.能熟練正確打單結、半結、木材結、接繩結、扛重結、稱人結等打結工作及其運用。 2.能熟練正確編接冠結、長編結、短編結及邊編結等編接工作及其滑車組合運用。 1.能以單股 4.19 公厘鐵線，將被綁縛物確實綁緊。 2.能以雙股 4.19 公厘鐵線，將被綁縛物確實綁緊。 3.能熟練使用 4.19 公厘鐵線製作騎釘及應用。 4.能熟練使用 4.19 公厘鐵線正確繞紮支線紮頭。 1.能運用普通直鏟、長柄直鏟、長柄彎鏟等各種挖掘工具。 2.能熟悉豎桿方向，並以正確方法挖掘各種建桿所需埋設深度之直坑或步級坑。 3.能正確熟練而正確的挖掘各種支線坑。 能以正確的方法，完成下列工作： (1)電桿搬運。 (2)變壓器搬運。 (3)電桿人工裝卸。	6. 配電器材搬運常識。
三、裝桿	(一)建桿工作 (二)拆桿工作	能以正確方法使用各種建桿工具建豎電桿。 能以正確方法使用各種建桿工	1.各種建桿工具使用法。 2.架空配電線路裝

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(三)橫擔裝置 (四)線架裝置 (五)支線裝置	具拆除電桿。 能熟練正確裝設下列各種裝置： (1)直路。 (2)小角度轉彎。 (3)大角度轉彎。 (4)雙終端。 (5)伸出式直線。 能裝設低壓線架及伸出鐵架。 能按規定裝設下列各種裝置。 (1)支線上部(包括拉線子)裝置。 (2)單、雙眼鐵門裝置。 (3)支線弛度調整。	置。 3.架空配電線路施工規範。
四、架線	(一)導線接續 (二)紮線工作 (三)收放線工作 (四)緊線工作	(1)能熟練正確接續鋁、銅線。 (2)能在領班或甲、乙級技術士指導下接鋁、銅導線。 能確實使用下列紮線法綁紮鋁、銅導線： (1)高壓裝腳子頂溝紮線法。 (2)高壓裝腳子邊溝紮線法。 (3)低壓軸型子甲、乙種紮線法。 (4)低壓軸型子終端紮線法。 (5)高壓拉線夾板固定法。 能熟練正確收放鋁、銅導線。 能在電桿上，將桿距約 50 公尺長之 #2 鋼心鋁線(ACSR)一條拉緊固定於拉線夾板上。	1.導線種類及規範。 2.鋁、銅導線接續法。 3.架線工具之應用。 4.架線施工要領。 5.接戶線裝置。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(五)接戶線裝置	能完成下列裝置： (1)接戶線電桿端及接戶端裝置。 (2)接戶桿裝置。 (3)連接接戶線裝置。	
五、配電設備	(一)變壓器吊裝及接線 (二)保護設備及配電器材裝拆 (三)接地工作	能完成下列工作： (1)吊裝變壓器。 (2)單相變壓器各種接線。 (3)電壓測定。 能按圖裝拆下列器材： (1)熔絲鏈開關。 (2)分段開關。 (3)電減器及路燈控制開關。 (4)避雷器 (4)電容器。 能完成下列工作： (1)既設電桿接地裝置。 (2)新設電桿接地裝置。	1.吊具及起重工具之使用法。 2.變壓器基本原理及應用。 3.接地裝置施工法。 4.電壓電流表(含式)使用法。 5.高阻計及接地電阻計使用法。
六、地下配電施工	(一)人孔、手孔及地下室抽水工作 (二)電纜之敷設工作	能正確使用抽水機從事抽水工作。 在領班或甲、乙級技術士指導下能從事電纜之敷設及電纜作業，如管路清掃、穿設拉線或敷設線路等。	配電電纜裝置及敷設常識。

工 作 項 目	技 能 種 類	技 能 標 準	相 關 知 識
七、活線作業	<p>(一)安全工具之認識與使用</p> <p>(二)適當工作位置之選定</p> <p>(三)基本掩蔽</p> <p>(四)變壓器一二次引線下之更換</p>	<p>能瞭解與適度使用各種安全工具，如橡皮手套、橡皮肩套、橡皮線管、橡皮跳線管、橡皮毯、橡皮子套、跳線夾、木(塑膠)夾、安全腳踏板、圓形帆布袋、安全鞋、開關操作棒、線夾操作棒、尼龍繩等類工具。</p> <p>能依線路裝置情況選擇良好之工作位置。</p> <p>能正確完成低壓線路之掩蔽。</p> <p>在領班或甲、乙級技術士指導下能不停電完成作業。</p>	<p>1.桿下傳遞安全工具及器材工作要領。</p> <p>2.安全工具之保養與維護常識。</p> <p>3.活線作業基本常識。</p>

配電線路裝修技術士技能檢定規範

68.2.2 台內勞字第 820938 號
內政部公佈施行
74.12.23 台內職字第 867621 號
內政部公佈施行

勞動部 105.8.15 勞動發能字第 1050509449 號修正

級 別：乙級

工作範圍：從事配電線路裝修及維護工作。

應具知能：除應具備丙級技術士各項技能及相關知識外，並應具備下列各項技能及相關知識。

工 作 項 目	技 能 種 類	技 能 標 準	相 關 知 識
一、電工常識	(一)識圖及繪圖 (二)配電概念	1. 能正確瞭解架空與地下配電線路圖。 2. 能正確描繪製配電線路竣工圖或簡易設計圖。 1. 能熟知配電線路設備器材裝置法。 2. 能正確認識配電線路設備運轉及維護。	1.基本電工識圖及製圖。 2.基本電工學。 3.基本配電學。 4.配電線路之運轉及維護。
二、基本技能	(一)電儀表之使用 (二)施工機具之使用	能正確瞭解電壓、電流、絕緣電阻及接地電阻等測定儀表之使用與保養。 能瞭解施工機具之使用法。	1.電儀表之使用與保養。 2.施工機具之使用與保養。
三、裝桿	(一)特殊桿之建桿裝置	能正確從事下列各項建桿工作，並使用相關孔位適合裝桿： (1)H 型桿 (2)A 型桿 (3)雙胞桿	1.屋外供電線路裝置規則。 2.配電線路裝置及施工規範。 3.架空配電器材規範及應用。

工 作 項 目	技 能 種 類	技 能 標 準	相 關 知 識
	(二)電桿校正 (三)橫擔裝置 支線裝置	能配合線路裝置環境完成各種裝桿之電桿校正。 1.能瞭解各種橫擔裝置法所應具備材料之規範及數量。 2.能熟練正確完成下列工作： (1)伸出式終端裝置。 (2)直路改終端裝置。 (3)終端改直路裝置 能熟練正確完成下列工作： (1)Y型支線裝置。 (2)跨路支線裝置。	
四、架線	緊線工作	1.能在電桿上熟練從事大線徑鋁、銅導線之緊線工作。 2.能熟練從事導線弛度調整工作。 3.能熟練正確完成各種導線壓接等接續工作。	架線作業要領。
五、配電設備	(一)變壓器試驗 (二)變壓器運用 (三)保護設備及配電器材裝拆	能正確從事下列工作： (1)絕緣試驗。 (2)極性試驗。 (3)電壓比試驗。 1.單相、三相變壓器之接線。 2.變壓器高壓分接頭之調整。 能正確組合、裝拆下列設備及其接線： (1)熔絲鏈開關。 (2)分段開關。 (3)空斷開關。	1.配電變壓器原理及電壓調整。 2.變壓器接線法。 3.電儀表使用。 4.架空配電器材規範及應用。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		(4)路燈控制開關。 (5)避雷器。 (6)電容器。	
六、地下配電施工	(一)受電場(室)管路、人孔、手孔之裝置 (二)電纜之敷設及接續 (三)各種開關之檢點及維護工作	能正確裝配下列各項工作： (1)管路、人孔、手孔之配置。 (2)高、低壓配電盤(箱)之配置。 (3)變壓器之配置。 (4)匯流排之配置。 (5)高、低壓電纜之配置。 能正確從事 25K V 級以下之電纜之敷設及接續工作。 能正確認識各種設備點檢之維護工作重點及執行點檢。	1. 地下配電器材規範及應用。 2. 地下配電線路裝置及施工規範。
七、活線作業	(一)基本掩蔽 (二)高壓 子更換 (三)橫擔更換 (二)開關更換 (五)電焊更換	能正確從事直路、終端桿之演蔽工作。 在高壓線路不停電伏狀態下能正確熟練更換直路、終端高壓 子。 在高壓線路不停狀態下能正確更換下列裝桿之橫擔： (1)直路 (2)雙終端 (3)伸出式直線 在高壓線路不停電狀態下能正確熟練更換開關。 在高壓線路不停電狀態下能正	1. 高壓活線作業步驟及要領。 2. 配電活線工作安全。

工 作 項 目	技 能 種 類	技 能 標 準	相 關 知 識
		確 熟 練 更 換 電 桿 。	
八、工業安全	(一)工業安全措施 (二)感電急救 (三)傷患搬運	熟悉作業前之各種安全措施。 能熟悉下列急救方法： (1)人工呼吸法。 (2)心臟按摩法。 (3)受傷急救法。 熟悉傷患搬運方法及桿上傷患護送方法。	1.外線工作安全守則。 2.感電事故處理步驟及急救方法。
備註：配電線路裝置、施工標準，在國家標準未頒佈前，暫以台灣電力公司所定之配電線路裝置及施工規範為準。			

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		理。 5. 能瞭解配電系統之保護協調原則。 6. 能瞭解配電線路之避雷器及過電壓保護原理。 7. 能計算檢討各種配電線路之電壓降、損失、功率因數及故障電流等。 8. 能指導乙、丙及技術士瞭解各項配電常識。	
二、配電裝修技能	(一)配電工具儀表及施工車輛之應用 (二)應力的分析與工具之整體配置	1.能正確瞭解各種配電工具之性能及其組合使用方法。 2.能正確瞭解各種測定儀表之性能及使用方法。 3.能正確認識各種計量電表、比流器(CT)、比壓器(PT)之性能、接線及其應用。 4.能正確認識各種機械化施工車輛之特性與應用。 1.能正確認識機械力之應用及工具配置之正確方法，達到各種工具之正常效率。 2.能配合機械化建桿及架線工做需要，正確選用各種建桿、架線工具及放線、拉線設備，配置成整體作業之組合。	1.應用力學。 2.配電工具之使用與保養。 3.電儀表之使用與保養。 4.施工車輛之使用說明。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		3.能配合場地及電纜敷設工作需要，正確選用各種電纜敷設工具，配置成整體作業之組合。	
三、架空外線 施工與用 轉維護	(一)裝桿 (二)架線 (三)運轉維護	能正確選擇線路徑，建桿位置及應採用之裝桿方式。 能正確從事下列各項工作： (1)導線拉力及弛度之判斷。 (2)電桿強度之判斷。 (3)線路荷重之判斷。 能正確從事下列各項工作： (1)線路巡視與維護。 (2)事故搶修與故障清除。 (3)安排停電作業及轉供計劃。	1.屋外供電線路裝置規則。 2.架空配電線路裝置。 3.架空配電線路施工規範。 4.架空配電線路運轉維護。
四、配電設備	配電設備裝拆、檢驗與調整	1.各種變壓器特性試驗及檢驗。 2.線路自動(遙控)開關之裝拆與動作歷程調整。 3.電壓調整器之拆裝、接線與標置調整。 4.電容器組裝拆、接線及其控制開關標置調整。	架空配電器材規範及應用。
五、地下配電 施工與運 轉維護	(一)受電場(室)、管路、人孔、手孔之裝配	對下列配置能正確選用器材及熟練從事及裝配工作： (1)管路、人孔、手孔之裝配。 (2)高、低壓配電盤(箱)之裝配。	1.地下配電線路裝置。 2.地下配電線路施工規範。

工 作 項 目	技 能 種 類	技 能 標 準	相 關 知 識
	(二)運轉維護	(3)變壓器之裝配。 (4)匯流排之裝配。 (5)高、低壓電纜之配置。 1.電纜特性試驗及其故障點之檢出。 2.受電場(室)地下配電設備之運轉維護。	
六、活線作業	(一)作業前準備工作 (二)作業中之督導工作 (三)線路開關之更換	1.能準備各種不同活線作業項目所須需之安全工具。 2.能執行活線作業連繫工作。 3.能充份瞭解線路運轉情況及工作順序、方法並予解說。 4.作業前全盤活線掩蔽與準備工作之檢查。 作業中能隨時發覺作業人員之不良工作位置、方法及習慣，並提出警告及糾正。 在高壓線路不停電狀態下，能熟練更換線路自動開關及分段開關。	1.高壓活線作業步驟及要領。 2.配電活線工作安全。

工 作 項 目	技 能 種 類	技 能 標 準	相 關 知 識
八、工作安全	(一)工作安全措施 (二)急救	1.能於作業前正確從事整體之安全措施。 2.能於作業中發覺潛在危險： (1)不安全工作環境之排除。 (2)不安全工作行為之糾正。 能鎮定指導並安排人員執行急救、搬運及聯繫工作。	1.外線安全工作守則。 2.感電事故處理步驟及急救法。
備註：配電線路裝置、施工標準，在國家標準未頒佈前，暫以台灣電力公司所訂之配電線路裝置及施工規範為準。			