

技術士技能檢定配電電纜裝修職類規範修正對照表

修正名稱	現行名稱	說明
技術士技能檢定配電電纜裝修職類規範	配電電纜裝修技術士技能檢定規範	配合體例修正規範名稱。

壹、丙級規範

修正規定	現行規定	說明
級別：丙級 工作範圍：從事配電電纜之裝設及修護工作。 應具知能：應具備下列各項技能及相關知識。	級別：丙級 工作範圍：從事配電電纜之裝設及修護工作 應具知能：應具備下列各項技能與相關知識。	配合法制體例與實務現況酌調工作範圍及應具知能文字。

修正規定				現行規定				說明
工作項目	技能種類	技能標準	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	1. 能認識簡易配電線路設計施工圖資。 2. 能熟知簡易電工常識及計算。 3. 能認識配電線路相關器材名稱及用	(1)瞭解簡易電工識圖。 (2)瞭解簡易電工學。 (3)瞭解輸配電設備裝置規則。 (4)瞭解地下配電線路器材、設計、施工	一、電工常識	(一)識圖	能認識簡易配電電纜線路設計施工圖。	(1)簡易電工識圖。 (2)簡易電工學。 (3)簡易配電學。 (4)屋外供電線路裝置規則。 (5)屋內線路裝	一、配合「屋外供電線路裝置規則」法規名稱修正為「輸配電設備裝置規則」，酌作文字修正。 二、因應產業實務需求，刪

		途。 4. 能熟知配電線路之規定距離及線路間之裝置間隔。 5. 能認識配電電纜構造。	<u>及維護等相關知識。</u>				<u>置規則。</u>	除現行相關知識(3)及(5)規定，並增訂相關知識(4)規定，另技能種類及技能標準予以整併，並配合法制體例，酌修文字。
二、基本技能	(一) <u>使用電纜施工工具</u> (二) <u>鋸斷電纜</u> (三) <u>剝除電纜絕緣體等各層構造施工</u> (四) <u>接續導體作業</u> (五) <u>使用電氣用膠帶包紮電纜</u>	1. 能使用鋼絲鉗、電工刀、活動扳手、壓縮接線器、鋼鋸、銼刀、尺類、電纜剝離器及電工儀表等相關工具。 2. 能以正確方法從事電纜鋸斷工作。	(1) <u>瞭解電纜施工工具使用及保養。</u> (2) <u>瞭解地下配電線路施工。</u> (3) <u>瞭解電工儀表使用。</u>	二、基本技能	(一) <u>電纜施工工具之使用</u> (二) <u>導體接續</u> (三) <u>電氣用膠帶之包紮</u>	能 <u>正確</u> 使用鋼絲鉗、電工刀、活動扳手、壓縮接線器、噴燈、鋼鋸、銼刀，尺類等工具。 能應用壓接法接續導線。 能 <u>正確</u> 使用膠帶包紮電纜使能均勻重疊密接。	(1)電纜施工工具使用與保養。 (2) <u>導體接續要領。</u> (3)地下配電線路施工規範。 (4) <u>電纜搬運常識。</u>	因應產業實務需求，刪除現行相關知識(2)及(4)規定，並增訂相關知識(3)規定，另技能種類及技能標準予以整併及調整順序，並配合法制體例，酌修文字。

		3. 能使用電工刀從事下列工作： (1) 剝除高、低壓電纜絕緣體不傷及導體。 (2) 剝除高壓電纜外半導體不傷及絕緣體。 (3) 剝除高壓電纜外皮不傷及遮蔽銅線(帶)。 4. 能應用壓接法接續導線。 5. 能使用電氣用膠帶包紮電纜使能均勻重疊密接。			(四)電纜絕緣體等之剝除 能正確使用電工刀從事下列工作： 1. 剝除高低壓電纜絕緣體不傷及導體。 2. 剝除高壓電纜外半導體不傷及絕緣體。 3. 剝除高壓電纜外皮不傷及遮蔽銅線(帶)。			
					(五)電纜鋸斷 能以正確方法從事電纜鋸斷工作。			
三、低壓電纜接頭處理作業	(一)處理低壓電纜終端接頭 (二)處理低壓電纜直線接頭 (三)處理低壓電	1. 能依正確步驟完成低壓電纜終端接頭之接續及絕緣處理工	(1)瞭解地下配電線路施工。 (2)瞭解地下配電線路器材	三、低壓電纜接頭處理工作	低壓電纜終端、直線及分歧接頭之處理	能在規定時間內依正確步驟完成低壓電纜之終端、直線及分歧接頭之處	地下配電線路施工規範。	因應產業實務需求，將現行技能種類及技能標準分列為三款，另增訂相關

	<u>纜分歧接頭</u>	作。 2. 能依正確步驟完成低壓電纜直線接頭之接續及絕緣處理工作。 3. 能依正確步驟完成低壓電纜分歧接頭之接續及絕緣處理工作。	。			理工作。		知識(2)規定，並配合法制體例，酌修文字。
四、高壓電纜接頭處理作業	處理高壓電纜終端接頭	能依正確步驟完成#1 AWG 高壓電纜預張、預鑄、肘型、熱縮及綁紮等終端接頭處理工作。	(1)瞭解地下配電線路施工。 (2)瞭解地下配電線路器材。	四、高壓電纜接頭處理工作	高壓電纜終端處理	能在規定時間內依正確步驟完成#1 AWG 高壓電纜終端接頭(含肘型端頭)之處理工作。	地下配電線路施工規範。	因應產業實務需求，增訂相關知識(2)規定，並配合法制體例，酌修文字。
五、管線敷設及人、手孔作業	(一)埋設高、低壓管路 (二)佈設高、低壓電纜 (三)啟閉人、手孔蓋 (四)執行人、手孔之抽水工作 (五)執行人、手孔工作安	1. 能熟知高、低壓管路含人、手孔及基礎台埋設之施工方式及機具使用。 2. 能熟知高、低壓電纜佈設之搬運、清管、穿設等施工方式及機	(1)瞭解輸配電設備裝置規則。 (2)瞭解地下配電線路器材、設計、施工及維護等相關知識。	五、管線敷設工作	高、低壓電纜敷設及管路埋設	能熟知高、低壓電纜佈放及管路埋設等工作。	地下配電線路施工規範。	因應產業實務需求，將現行工作項目六納入本項，增訂技能種類 (二)至(五)及相關知識(2)規定，餘調整順序並予以整併，另配合

	<u>全防範措施</u>	<u>具使用。</u> 3. <u>能使用工具從事人、手孔蓋之啟閉工作。</u> 4. <u>能使用抽水機從事抽水工作。</u> 5. <u>能熟知局限空間作業規定及正確施作。</u>						法制體例，酌修文字。
				六、人手孔工作	(一)人手孔蓋之啟閉 (二)人手孔之抽水	能正確使用工具從事人孔蓋之啟閉工作 能正確使用抽水機從事抽水工作。	(1)工具使用法。 (2)抽水工作要領。	一、 <u>本項刪除。</u> 二、因應產業實務需求，本項納入工作項目五，爰予刪除。
<u>六、配電設備</u>	(一) <u>處理地下配電用變壓器裝置施工</u> (二) <u>裝拆及操作配電器材</u> (三) <u>加壓電纜</u>	1. 能熟知及從事下列工作： (1)安裝變壓器及一、二次電纜配裝。 (2)變壓器保護設備換裝及操作。	(1) <u>瞭解簡易電工學。</u> (2) <u>瞭解工具使用法。</u> (3) <u>瞭解變壓器接線法。</u> (4) <u>瞭解器材規範之認識及裝置標準。</u> (5) <u>瞭解電工儀表使用</u> 方法	七、配電設備	(一)地下配電用變壓器 <u>安裝及接線</u>	能熟知及從事下列工作： 1. 安裝變壓器及一、二次電纜配裝。 2. 變壓器保護設備換裝與操作。 3. 變壓器接線。 4. 電壓測定。	(1)簡易電工學。 (2)工具使用法。 (3)變壓器接線法。 (4)器材規範之認識及裝置標準。 (5)電壓表使用法。	一、項次變更。 二、因應產業實務需求，增訂技能標準2之(5)及相關知識(7)規定，另技能種類及技能標準予以整併，並配合法制體

		(3)變壓器接線。 (4)電壓測定。 2.能熟知器材規範與從事裝拆及操作： (1)高壓電力保險絲組。 (2)限流熔絲開關設備。 (3)負載啟斷開關。 (4)各種端子、接頭。 (5)接地裝置。 3.能認識電纜裝設後之耐電壓試驗工作。	。 (6)瞭解電纜試驗法。 (7)瞭解輸配電設備裝置規則。		(二)配電器材裝拆與操作 能從事裝卸及操作下列器材： 1.電力保險絲組。 2.限流熔絲器。 3.負載啟斷開關。 4.各種端子接頭。	(6)電纜試驗法。	例，酌修文字。
				八、工作安全	(一)工作安全措施 1.在作業時能正確從事一般工作安全措施。 2.在人手孔內能正確使用瓦斯偵測器	(1)配電工作安全基本認識。 (2)急救常識。 備註：以上相關知識中所	一、本項刪除。 二、配合一百一十一年八月十七日生效之「技術士技能檢定各職類共用規

						及送風機。	稱裝置與 施工標準 在國家標準 未頒布前暫依台 灣電力公司所訂之 標準。	範」，本項與 職業安全衛生重覆，爰 予刪除。
					(二)感電急救	能施行下列急救方法： 1. 人工呼吸法。 2. 心臟按摩法。 3. 受傷急救法。		
備註：本職類所定地下配電線路器材、設計、施工及維護等相關知識，應符合台灣電力股份有限公司所訂之配電手冊及技術手冊規範標準。								一、 <u>新增備註</u> 。 二、為符合一致性規範，爰明定本職類所定地下配電線路器材、設計、施工及維護等相關知識之規範標準。

貳、乙級規範

修正規定	現行規定	說明
級 別：乙級 工作範圍：從事配電電纜之裝設及修護工作。 應具知能：除應具備丙級技術士之各項技能與相關知識外，並應具備下列各項技能及相關知識。	級 別：乙級 工作範圍：從事配電電纜之裝設及修護工作 應具知能：除應具備丙級技術士之技能及相關知識外並應具備下列各項技能及相關知識。	配合法制體例與實務現況酌調工作範圍及應具知能文字。

修正規定				現行規定				說明
工作項目	技能種類	技能標準	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. 能認識配電線路設計施工圖資。	(1) <u>瞭解配電圖資</u> 。	一、電工常識	(一)識圖及繪圖	1. 能認識配電電纜線路設計施工圖。	(1)電工製圖。 (2)電工學。 (3)配電學。 (4)屋外供電線路裝置規則。	一、配合「屋外供電線路裝置規則」法規名稱修正為「輸配電設備裝置規則」，酌作文字修正。 二、因應產業實務需求，增訂技能標準6規定，另技能種類及技能標準予以整併，並配合法制體
		2. 能繪製配電線路竣工圖。 3. 能熟知配電學、電機機械等常識及計算。 4. 能認識配電系統。 5. 能認識配電設備規範、裝置及維護等概念。 6. 能熟知配電電纜構造原理及施工。	(2) <u>瞭解配電學</u> 。 (3) <u>瞭解電機機械</u> 。 (4) <u>瞭解電工儀表</u> 。 (5) <u>瞭解輸配電設備裝置規則</u> 。 (6) <u>瞭解地下配電線路器材、設計、施工及維護等相關知識</u> 。 (7) <u>瞭解電業法相關知識</u> 。		(二)配電概念	2. 能正確繪製配電電纜線路竣工圖。 1. 能熟知配電電纜構造原理。 2. 能正確認識配電電纜線路系統。 3. 能正確認識配電電纜線路設備裝置及運轉維護	(5)屋內線路裝置規則。 (6)地下配電線路施工規範。 (7)配電圖資。	

								例，酌修文字。
二、土木常識	認識土方及混凝土	1. 能認識各種土方結構。 2. 能認識回填料與回填方式及施工。 3. 能熟知混凝土構成。 4. 能熟知混凝土養護工作及施工。	(1)瞭解土木學概要。 (2)瞭解地下配電線路施工、設計等相關知識。	二、土木常識	(一)土方認識 (二)混凝土認識	1. 能認識各種土方結構。 2. 能認識回填料及回填方式。 1. 能熟知混凝土構成。 2. 能熟知混凝土養護工作。	土木學概要。	因應產業實務需求，增訂相關知識(2)規定，另技能種類(一)及(二)予以合併，並配合法制體例，酌修文字。
三、基本技能	(一)使用電工儀表 (二)使用電纜敷設工具 (三)從事電纜引接裝置 (四)從事塑膠管連接及配置 (五)從事地下配電設備配置	1. 能認識電壓、電流、相序、絕緣電阻、接地電阻等測定儀表之使用及保養。 2. 能認識各種滑車、拉線轉子、拉線夾、張力表、鋼索、電纜剝離器、絞盤車及拖車等之配合使用。 3. 能從事下列電纜引接裝置：	(1)瞭解電工儀表之使用及保養。 (2)瞭解輸配電設備裝置規則。 (3)瞭解地下配電線路器材、設計、施工及維護等相關知識。	三、基本技能	(一)電儀表之使用 (二)電纜敷設工具之使用 (三)電纜引接裝置	能正確認識電壓、電流、相序、絕緣電阻及接地電阻等測定儀表之使用與保養。 能正確認識各種滑車、轉環、拉線夾、張力表、鋼索、絞盤車及拖車等之配合使用。 能正確從事下列電纜引接裝置： 1. 引上桿。 2. 引接開關設	(1)電儀表之使用與保養。 (2)地下配電線路施工規範。 (3)地下線路裝置標準。	因應產業實務需求與配合法制體例，將技能種類及技能標準予以整併，另酌修文字。

		<u>(1)引上桿裝置。</u> <u>(2)引接開關設備。</u> <u>(3)變壓器。</u> 4. 能從事 <u>塑膠管與配件之連接及配置</u> 工作。 5. 能熟知 <u>變壓器、開關設備與配電箱等配置及操作。</u>			備。 3. 變壓器。 (四)塑膠管連接及配置 (五)地下配電設備配置	能 <u>正確</u> 從事 <u>塑膠管及配件之連接與配置</u> 工作。 能熟知變壓器、開關設備及配電箱等配置。		
四、高壓電纜接頭處理作業	(一) <u>處理高壓電纜直線接頭</u> (二) <u>處理高壓電纜終端接頭</u>	1. 能依 <u>正確步驟</u> 完成#1 AWG 高壓電纜直線接頭處理工作。 2. 能依 <u>正確步驟</u> 完成 500MCM 高壓電纜終端接頭(含肘型端頭)處理工作。	(1) <u>瞭解輸配電設備裝置規則。</u> (2) <u>瞭解地下配電線路器材及施工等相關知識。</u>	四、高壓電纜接頭處理	(一)高壓電纜直線接頭處理工作 (三)高壓電纜終端接頭處理工作	能在 <u>規定時間內</u> 依 <u>正確步驟</u> 完成#1 AWG 高壓電纜直線接頭處理工作。 能在 <u>規定時間內</u> 依 <u>正確步驟</u> 完成 500MCM 高壓電纜終端接頭(含肘型端頭)處理工作	地下配電線路施工規範。	因應產業實務需求，增訂相關知識(2)規定，另技能種類及技能標準予以整併，並配合法制體例，酌修文字。
五、電纜敷設作業	<u>配置及佈設電纜</u>	1. 能熟知 <u>高、低壓電纜在人、手孔與配電場所內之排列及配置。</u> 2. 能熟知 <u>高、低</u>	(1) <u>瞭解輸配電設備裝置規則。</u> (2) <u>瞭解地下配電線路器材、設計、施工</u>	五、電纜敷設工作	電纜在 <u>人手孔內配置</u>	能熟知 <u>高低壓電纜在人手孔內之排列與配置。</u>	(1)地下配電線路施工規範。 (2)地下線路裝置標準。	因應產業實務需求，增訂技能標準2規定，並配合法制體例，酌修文字。

		<u>壓電纜佈設之規定及施工。</u>	<u>及維護等相關知識。</u>					
六、人、手孔及管路作業	(一) <u>執行人、手孔及管路裝配</u>	1. 能熟知人、手孔、管路之規格。	(1) <u>瞭解輸配電設備裝置規則。</u>	六、人手孔及管路工作	(一)人手孔及管路裝配	能熟知下列各項工作： 1. 人手孔之裝配、防水與接地。 2. 管路配置與敷設。	(1)地下配電線路施工規範。 (2)地下線路裝置標準。	因應產業實務需求與配合法制體例，將技能種類及技能標準予以整併，並酌修文字。
	(二) <u>施行管路通管試驗</u>	2. 能執行人、手孔之裝設、防水及接地工作。 3. 能執行管路配置及敷設工作。 4. 能熟知管路通管及清掃工作。	(2) <u>瞭解地下配電線路器材、設計、施工及維護等相關知識。</u>		(二)管路清掃	能熟知管路通管及清掃工作。		
七、配電設備	(一) <u>施行地下配電變壓器試驗</u>	1. 能熟知並從事下列各項工作： (1) <u>絕緣試驗。</u> (2) <u>極性試驗。</u> (3) <u>電壓匝比試驗。</u>	(1) <u>瞭解電工儀表使用方法。</u> (2) <u>瞭解輸配電設備裝置規則。</u> (3) <u>瞭解地下配電線路器材及維護等相關知識。</u>	七、配電設備	(一)地下配電變壓器試驗	能熟知並正確從事下列各項工作： 1. 絕緣試驗。 2. 極性試驗。 3. 電壓比試驗。	(1) <u>配電學。</u> (2)電儀表使用法。 (3)地下配電器材。 (4)配電器材維護要領。	因應產業實務需求，刪除相關知識(1)規定，增訂技能標準2之(5)規定，另技能種類及技能標準予以整併，並配合法制體例，酌修文字。
	(二) <u>選定及維護點檢配電器材</u> (三) <u>處理電纜事故</u>	2. 能選定及維護點檢下列設備： (1) <u>高壓電力保險絲組</u>	(4) <u>瞭解電纜事故處理要領。</u> (5) <u>瞭解配電設</u>		(二) <u>配電器材選定與維護點檢</u>	能正確選定及維護點檢下列設備： 1. 電力保險絲組。 2. 限流熔絲器。 3. 負載啟斷開	(5)電纜事故處理要領。 (6)地下配電維護手冊。	

		。 (2)限流熔絲開關設備。 。 (3)負載啟斷開關。 (4)各種端子、接頭。 (5)接地裝置。 3. 能判別電纜故障情形及事故處理。	備檢修。		(三)電纜事故處理	關。 4. 各種端子接頭。 能正確認識電纜事故處理方法。		
八、配電場所	(一)認識設置規定 (二)配置設備	1. 能熟知用戶自備配電場所設置及管理規定。 2. 能熟知用戶申請用電須提供之配電場所相關設置規定。 3. 能熟知配電場所內設備設置及圖資標示相關規定。	(1)瞭解電業法。 (2)瞭解輸配電設備裝置規則。 (3)瞭解用戶配電場所設置及管理辦法。 (4)瞭解地下配電線路器材、設計、施工及維護等相關知識。	八、配電場所	(一)設置標準 (二)設備配置	能熟知配電場所結構、面積、高度、通道、門戶、通風、防火、防水及接地等設置標準。 能熟知配電場所內管道、配電箱、變壓器及高低壓電纜之配置。	地下線路裝置標準。	因應產業實務需求，刪除相關知識規定，增訂技能標準2及相關知識(1)至(4)規定，另技能種類及技能標準予以整併，並配合法制體例，酌修文字。
				九、工作安全	(一)工作安全措施	在作業前能正確從事整體工作安全措施。	(1)勞工安全衛生法。 (2)配電工作安	一、本項刪除。 二、配合一百一十一年八月十

					(四)感電急救	能練地施行下列急救方法： 1. 人工呼吸法。 2. 心臟按摩法。 3. 受傷急救法	全。 (3)急救方法。 (4)傷患搬運方法。	七日生效之「技術士技能檢定各職類共用規範」，本項與職業安全衛生重覆，爰予刪除。
					(五)傷患搬運	能熟知傷患之一般搬運方法。	備註：以上相關知識中所稱裝置與施工標準在國家標準未頒布前暫依台灣電力公司所訂之標準。	
備註：本職類所定地下配電線路器材、設計、施工及維護等相關知識，應符合台灣電力股份有限公司所訂之配電手冊及技術手冊規範標準。								一、 <u>新增備註</u> 。 二、為符合一致性規範，爰明定本職類所定地下配電線路器材、設計、施工及維護等相關知識之規範標準。