

級 別：甲級

工作範圍：係從事第一類電信事業之電信設備互連，及第一類電信事業交換機房總配線設備至用戶終端設備間之電信線路工程規劃設計與施工維護之管理。

應具知能：除應具備乙、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。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
一、電信線路工程規劃設計	(一) 規劃長途線路	1. 能依光纖傳輸特性及技術設計長途光纖鏈路。 2. 能依電路需求與終端設備設計長途線路。	(1) 瞭解相關電信法規。 (2) 瞭解國際電信標準。 (3) 瞭解電信線路傳輸特性。
	(二) 規劃中繼線路	1. 能依光纖傳輸特性及技術設計中繼線路。 2. 能依電纜傳輸特性設計中繼線路。 3. 能依電路需求與終端設備設計中繼線路。	(4) 瞭解光纖網路通信技術。 (5) 瞭解電工學、電子學、電磁學及通信工程等相關知識。 (6) 瞭解電信線路材料之結構與特性。
	(三) 規劃用戶迴路	1. 能依光纖傳輸特性及技術設計用戶迴路。 2. 能依電纜傳輸特性設計用戶迴路。 3. 能依電路需求與終端設備設計用戶迴路。	(7) 瞭解電信線路工程之設計、施工、維護、品質及驗收。 (8) 瞭解電信線路工程。 (9) 瞭解電信線路土木工程。
	(四) 規劃建築物屋內外配線設計	1. 能依光纖傳輸特性及技術設計建築物屋內外配線。 2. 能依電纜傳輸特性設計建築物屋內外配線。 3. 能依電路需求與終端設備設計建築物屋內外配線。 4. 能配合智慧建築設計綜合佈線系統。	(10) 瞭解建築物屋內外電信設備設置技術規範。 (11) 有線廣播電視系統工程技術管理辦法。 (12) 電信線路力學。 (13) 數據通信。
	(五) 工程估算	能依據施工圖說編製工料分析及預算書。	瞭解電信線路工程估價。
	(六) 編製契約書	能依招標文件之投標須知、工程圖說、施工規範、估價單以及有關法令之規	瞭解編製契約書之相關法律知識。

		定編寫契約書。	
二、電信線路工程施工之管理	(一) 管理架空線路建設工程	能從事架空線路工程施工、測試及品質等管理工作。	(1) 瞭解電信線路工程之施工技術。 (2) 瞭解電信線路土木工程。 (3) 瞭解建築物屋內外電信設備設置技術規範。 (4) 瞭解雜訊干擾防制技術。
	(二) 管理地下線路建設工程	能從事地下線路工程施工、測試及品質等管理工作。	
	(三) 管理建築物屋內外配線建設工程	能依建築物屋內外配線施工法，從事建築物電信管線設備施工管理工作。	
三、電信線路工程維護之管理	(一) 管理架空線路維護工程	能管理架空線路設備之維護工作。	(1) 瞭解光、電纜結構特性。 (2) 瞭解電纜充氣技術。 (3) 瞭解光纜監測技術。 (4) 瞭解電纜、光纜、光纖障礙查測技術。
	(二) 管理地下線路維護工程	能管理地下線路設備之維護工作。	
	(三) 管理建築物屋內外配線維護工程	能管理建築物屋內外配線、建築物電信設備之維護工作。	