

職能單元代碼	INM4R1962
職能單元名稱	測試電纜支架
領域類別	資訊科技/網路規劃與建置管理
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、準備與設置電纜測試</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 取得相關立法、規範、法規與標準 2. 依據自適當人員取得的工作計畫考量工作內容，並安排工作現場的安全性 3. 若在現場發現安全危害，通知適當人員 4. 決定電纜支架的類型與電纜路徑，並找出測試條件 5. 取得工具與安全設備與安全、有效率進行任務 6. 挑選與使用所需的保護設備，確保在現場進行測試時的安全性 7. 決定是否需要斷電及其程度、地點與時間，並與適當人員協商 8. 依據製造商說明挑選與安裝合適的測試設備，確保電纜測試過程與測試數據的相關性 9. 確保設備校準認證是最新的，並降低得到不可靠測試數據的可能性，並確保其可追溯性 <p>二、執行電纜測試</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遵守職業衛生與安全與環境要求，並找出與避免其他服務 2. 決定並記錄電纜參數，供性能評估時參考 3. 依據設備與企業說明要求，執行特定電纜種類的性能與目的測試 <p>三、解讀測試結果並決定後續處理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 紀錄測試結果以供評估，並與製造商說明以及現場說明進行比較 2. 分析測試結果，並參考電纜參數評估電纜性能 3. 診斷電纜故障問題，並安排修理或修改 4. 故障矯正後重新測試該電纜 <p>四、紀錄測試結果並清理現場</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據企業指導原則，立即產出評估後的測試結果以免測

	<p>試結果過時</p> <ol style="list-style-type: none"> 更新現場與安裝檔案，確保系統性能資訊的可追溯性 根據企業指導原則，電纜的壽命期間將測試紀錄細節歸檔 移除工作現場的廢棄物與殘骸，並環保廢棄 通知適當人員工作完成並簽結
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、所需知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 測試設備的特徵和操作要求 根據測試規範操作設備所需的訊息 對工作活動產生影響的立法、業務守則和其他正式協議 製造商對設備安全運行的要求 有關活動和現場條件的具體職業衛生和安全要求 測試方法和性能要求 現場發生的典型問題和挑戰
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、所需技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 溝通技巧，與內部和外部人員就技術和運營事宜進行聯絡 閱讀技能，以解讀技術文件，如設備手冊和規格 採集和分析測量的計算技能 規劃和組織技能，以組織和維護設備 解決問題的技能，以解決設備和物流問題 任務管理技能，以有系統地工作，注意細節和遵守所有安全要求 使用手動和電動工具，診斷設備和進行故障排除的技術技能
評量設計參考	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 建立並設定路由網路 在特定網路拓樸上設定虛擬區域網路 設定虛擬區域網路中繼及擴展樹協定 在無線網路中建立虛擬區域網路 設計並配置遠端存取及網路安全系統 <p>二、評量所需情境與特定資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 可能進行進階式網路交換設定的地點

	<ol style="list-style-type: none"> 2. 目前業界使用之工具、設備及素材 3. 相關工作場所程序、產品及製造規格、法規、標準、手冊及參考資料 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 執行電纜支架測試 2. 執行不同測試 3. 解讀測試結果 4. 矯正故障 5. 測試完成報告 6. 遵守所有相關的職業衛生安全要求與作業實務
說明與補充事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 相關法律，法規，法規和標準可能包括： <ul style="list-style-type: none"> ● 適當的許可證： <ul style="list-style-type: none"> ■起重機 ■EWP ■叉車 ■絞車 ■NCC 標準和規範 ■佈線安全規範和法規 ■環境保護法 ■職業衛生和安全法規 ■道路交通管制立法和守則 2. 適當的人員可能是： <ul style="list-style-type: none"> ● 資產管理者 ● 網路運營中心 (NOC) ● 專案主管 ● 現場主管 3. 安全隱患可能涉及： <ul style="list-style-type: none"> ● 存取點，其可能包含： <ul style="list-style-type: none"> ■有危害性的光 (不可見雷射光) ■射頻 (RF) 發射 ● 沒有安全標籤的有源雷射發射器 ● 有源光纖(主動式光纖) ● 與遠程供電接觸

	<ul style="list-style-type: none">● 需要強制與通信電纜分離的電源● 暴露的光纖● 不安全的支持結構● 不安全的天氣：<ul style="list-style-type: none">■大雨■強風■極端冷熱■雷雨 <p>4. 電纜支架可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 天線● 同軸電纜● 金屬● 光纖● 地下 <p>5. 工具和安全設備可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 個人防護裝備● 安全設備● 測驗設備：<ul style="list-style-type: none">■電纜測試儀■連續性測試儀■局域網 (LAN) Cat 測試儀■光時域反射計 (OTDR)■無源光網路 (PON) 儀表■射頻儀● 工具：<ul style="list-style-type: none">■捲邊工具■光纖清潔套件■光纖接頭■貼標機■螺絲刀■扳手■標記工具■終止工具
--	--

	<p>6. 電纜測試可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 同軸電纜：<ul style="list-style-type: none">■絕緣■耗損● 用於光纜：<ul style="list-style-type: none">■散射■頻率響應■耗損■極化■頻譜測試● 金屬電纜：<ul style="list-style-type: none">■連續性■串擾■饋入損失■反射損失 <p>7. 職業衛生和安全法規和環境要求可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 環境因素：<ul style="list-style-type: none">■清理保護■暴雨保護■廢棄物管理● 識別其他服務，包括電力和天然氣● 個人保護設備：<ul style="list-style-type: none">■耳套■手套■皮革■塑料■橡膠■頭部保護■口罩■防護服■安全靴■護目鏡● 安全設備：
--	---

	<ul style="list-style-type: none">■閃光燈■安全柵欄■警告標誌和磁帶■三角錐● 安全的工作實踐，如安全使用和處理：<ul style="list-style-type: none">■化學品■材料■工具和設備■特殊進場要求 <p>8. 其他服務可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 現有佈線托盤和固定系統的可用性和適用性● 電力供應● 消防噴淋系統● 燃氣和水管● 高壓（HV）電纜 <p>9. 電纜參數可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 電纜的使用年限● 電纜長度● 電纜類型● 接頭數量● 接頭● 同軸接頭● 終端● 性能特點 <p>10. 性能測試可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 饋入損失（電纜和連接器的端到端損耗）● 鏈接損耗（無連接器的電纜耗損）● 反射損失，其測量事件或端到端反射的信號
--	---