

職能單元代碼	INM3R1945v2
職能單元名稱	為電信業者及服務供應商接續光纜
領域類別	資訊科技 / 網路規劃與建置管理
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、準備接續工作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依企業指導原則與<u>職業安全衛生實務</u>【註1】，選擇安全保護設備。</li> <li>2. 現場察勘辨識出工作地點的<u>危害</u>【註2】通知工作團隊人員。</li> <li>3. 詳閱放工地點資料，確認現場其他<u>相關權責單位</u>【註3】管線位置。</li> <li>4. 準備人孔密閉空間<u>危險氣體</u>【註4】作業設備，如瓦斯探測器、抽水機、發電機、及照明，及人孔周邊<u>交通防護</u>【註5】。</li> <li>5. 依設計數量備料、調配人力與安排工期。</li> </ol> <p>二、找出擬施工之光纜</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依設計圖說找出擬施工之光纜。</li> <li>2. 謄出工作空間，架設工作台或工作架。</li> <li>3. 架空線則將光纜自電桿上卸下，在光纜接續車內或鋪設帆布之地面進行接續。</li> <li>4. 地下光纜則將人孔內預留之餘長移至地面光纜接續車內，或手孔旁鋪設帆布之地面進行光纜接續。</li> </ol> <p>三、接續光纜和光纖</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 調整工作姿勢及手臂伸展空間。</li> <li>2. 丈量光纜接續長度及剝除外被。</li> <li>3. 架設熔接機及擺放接續材料於周邊。</li> <li>4. 處理光纜外被並整理光纖。</li> <li>5. 裝設光纜接續盒基座。</li> <li>6. 熔接機預熱就緒。</li> <li>7. 剝除光纖一次外被、清洗、切割。</li> <li>8. 進行光纖熔接，並固定熔接點於收容盤上。</li> <li>9. 全部光纖熔接完妥後，整理光纖接續餘長。</li> <li>10. 封接續盒。</li> </ol>

	<p>四、測試</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行光功率測試。</li> <li>2. 光源在甲端（電信機房），光功率在乙端（光纜終端）。遂心進行對測並記錄衰減數據，至光纜內所有光纖測完為止。</li> <li>3. 甲、乙兩端對調再進行遂心對測，並記錄衰減數據。</li> <li>4. 從甲端 OTDR 掃描每心光纖並儲存軌跡圖。</li> <li>5. 從乙端 OTDR 掃描每心光纖並儲存軌跡圖。</li> <li>6. 甲、乙兩端之軌跡圖儲存於硬碟，並備份乙份，於驗收時交於電信業主或服務供應商。</li> </ol> <p>五、完成工作並報告</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 架空光纜則將接續盒掛吊於電桿上，地下光纜則將接續盒掛於人孔側壁托鐵上。</li> <li>2. 通知業主驗收。</li> </ol>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、職業安全衛生相關規範</p> <p>二、架空線路與地下線路工作不同環境之安全須知</p> <p>三、光纖通信原理</p> <p>四、光纜與電纜在電信網路裡之關鍵功能</p> <p>五、光纜結構與識別光纜內光纖保護元件</p> <p>六、光纜接續盒、光纜終端箱、光纜配線箱功用</p> <p>七、光功率、OTDR 測試原理與差異</p> <p>八、每盤光纜長度與人孔或手孔間距關係</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、職業安全衛生風險管控能力</p> <p>三、光纜接續盒基座施工能力</p> <p>四、操作光纖熔接機能力</p> <p>五、依色碼編繫光纖能力</p> <p>六、操作光功率測試儀器能力</p> <p>七、操作 OTDR 能力</p> <p>八、判讀 OTDR 軌跡圖能力</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能完成光纖接續相關前置工作。</li> </ol>

	<p>2. 能完成光纜和光纖接續作業</p> <p>3. 能處理熔接及連接損失。</p> <p>4. 能完成光功率測試作業。</p> <p><b>二、評量情境與資源</b></p> <p>1. 評量情境須儘量符合實務工作現場環境。</p> <p>2. 符合實務工作的環境、裝置、設備與原料。</p> <p>3. 符合職業安全與衛生相關規範及作業程序。</p> <p><b>二、評量方法</b></p> <p>1. 檢核受評者完成的實作專案。</p> <p>2. 口頭與書面報告，檢核受評者對於佈設與測試結果。</p> <p>3. 觀察受評者於光纜外被處理過程、光纖通訊系統中接合光纖的情況、光纖收容細節等。</p>
說明與補充事項	<p><b>【註1】</b>職業安全衛生實務：依勞工安全衛生施行細則執行工作。</p> <p><b>【註2】</b>危害：如交通安全、墜落、有害氣體等危險因素。</p> <p><b>【註3】</b>相關權責單位：如纜線查詢服務、環境保護、地方政府、私人擁有者、公用事業供應商（如電力、消防服務、其他電信供應商）等。</p> <p><b>【註4】</b>危險氣體：如窒息性氣體、二氧化碳、一氧化碳、可燃性氣體、天然氣、有害氣體等。</p> <p><b>【註5】</b>防護：如路障、護板、暫時護欄等。</p>

**更新紀錄**

2021 年修訂職能內容。