

職能單元代碼	INM4R1951v2
職能單元名稱	佈設終端光纖纜線
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、準備佈設光纖纜線</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依合約準備進場施工並遵守職業安全衛生施行細則相關規定。</li> <li>2. 依設計圖備料。</li> <li>3. 進場勘查，如電信室、垂直管道、管道間、水平管道路由、箱體、宅內配線箱等，並設定工作流程。</li> <li>4. 依設計圖預留光纜長度、計算相關元件數量。</li> <li>5. 擺放光纜於佈放起點。</li> <li>6. 光纜終端箱裝設於光纜機架內。</li> <li>7. 佈放器具及接續工具就位。</li> </ol> <p>二、佈放光纜及接續</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從垂直光纜與水平光交界點為佈放啟始點。</li> <li>2. 垂直光纜或管束由上而下佈放，水平光纜從配線室或配線箱往客戶端或終端設備佈放。</li> <li>3. 垂直光纜終端於電信室光纜機架後面，並預留終端餘長。水平光纜終端於宅內配線箱或終端設備設置點，並預留終端餘長。</li> <li>4. 整理工作空間。</li> <li>5. 調整工作姿勢及手臂伸展空間。</li> <li>6. 丈量光纜接續長度及剝除外被。</li> <li>7. 將光纜伸入光纜終端箱。</li> <li>8. 架設熔接機及擺放接續材料於周邊。</li> <li>9. 熔接機預熱就緒。</li> <li>10. 剝除光纖一次外被、清洗、切割。</li> <li>11. 進行光纖熔接，並固定熔接點於收容盤上。</li> <li>12. 全部光纖熔接完妥後，整理光纖接續餘長。</li> <li>13. 光纜終端箱封蓋。</li> <li>14. 垂直光纜與水平光纜分歧接續，剝除垂直及水平光纜外被。</li> </ol>

	<p>15. 垂直光纜內光纖配接至水平光纜。</p> <p>16. 封分歧接頭。</p> <p>17. 客戶端光纖終端。</p> <p><b>三、測試</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行光功率測試。</li> <li>2. 光源在電信室，光功率在客戶端或終端設備位置。遂心進行對測並記錄衰減數策，至光纜內所有光纖測完為止。</li> <li>3. 兩端對調再進行遂心對測，並記錄衰減數據。</li> <li>4. 從電信室 OTDR 掃描每心光纖並儲存軌跡圖。</li> <li>5. 從客戶端或終端設備位置 OTDR 掃描每心光纖並儲存軌跡圖。</li> <li>6. 兩端掃描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><b>四、完工</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 收拾整理工作場所。</li> <li>2. 通知業主驗收。</li> </ol>
<b>職能內涵 (K=knowledge 知識)</b>	<p>一、職業安全衛生相關規範</p> <p>二、光纖通信原理</p> <p>三、光纜與電纜在屋內電信網路裡之關鍵功能</p> <p>四、光纜結構與識別光纜內光纖保護元件</p> <p>五、光纜接續盒、光纜終端箱、光纜配線箱功用</p> <p>六、光功率與 OTDR 測試意義</p> <p>七、每盤光纜長度與佈放距離關係</p> <p>八、電信裝設商業處所一般佈線規範</p> <p>九、雷射產品安全相關知識</p> <p>十、光纖纜線測試設備功能與操作需求</p> <p>十一、端接種類技術知識</p>
<b>職能內涵 (S=skills 技能)</b>	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、職業安全衛生與相關規範之風險管控能力</p> <p>三、繪圖與判讀能力</p> <p>四、操作光纖熔接機能力</p> <p>五、屋內光纜接續箱體元件識別能力</p>

	<p>六、依色碼編紮光纖能力</p> <p>七、操作光功率測試儀器能力</p> <p>八、操作 OTDR 與分析解讀 OTDR 軌跡圖能力</p> <p>九、診斷設備、手動與電動工具使用技術能力</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><li>2. 能完成光纜和光纖接續作業。</li><li>3. 能處理熔接及連接損失。</li><li>4. 能完成光功率測試作業。</li><li>5. 使用雷射相關系統佈設、端接與測試光纖纜線時，採取安全防護措施。</li><li>6. 為熔接、機械式熔接與直接端接裝設連接器類型。</li><li>7. 依製造商與設計規範完成相關紀錄。</li><li>8. 提供客戶記錄佈設與測試結果的報告。</li><li>9. 遵循所有相關職業衛生與安全規範及工作實務。</li></ol> <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 可進行光纖纜線佈設與端接的地點。</li><li>2. 使用目前業界的光纖纜線測試設備。</li><li>3. 影響光纖纜線佈設作業的相關規範與設備紀錄。</li></ol> <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 檢核受評者完成的實作專案。</li><li>2. 檢核受評者口頭與書面報告，包括條列佈設與測試結果。</li><li>3. 觀察受評者放置、固定與端接客戶端光纖纜線情況。</li></ol>
說明與補充事項	無。

#### 更新紀錄

2021 年修訂職能內容。