

職能單元代碼	INM3R1942v2
職能單元名稱	裝設光纖分歧器於光化交接箱
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、裝設工作的前置作業</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢核準備工作以確保遵循<u>相關法律、法規、規定與標準</u>【註1】規範。 2. 取得專案計畫並安排工作範圍場地與進出保全。 3. 通知<u>相關人員</u>【註2】並辨識工作時可能的<u>安全危害</u>【註3】。 4. 依專案計畫確認<u>光化交接箱</u>【註4】種類與光分歧器模組，並依工作指示辨識分歧器裝設規範。 5. 取得<u>工具與安全性設備</u>【註5】及材料，以安全有效的方式作業。 6. 使用規定的防護裝備，並確保維護作業的安全性以避免危害發生。 7. 檢查<u>分歧器模組是否損壞</u>【註6】，必要時進行更換。 <p>二、裝設分歧模組於光化交接箱</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遵循<u>職業衛生與安全及環境規範</u>【註7】作業並避免妨礙<u>其他設備或服務</u>【註8】。 2. 依專案計畫打開箱體並評估其合適性。 3. 於光化交接箱的分歧模組區塊找尋可用插槽。 4. 插入分歧模組並依製造商規格進行固定。 5. 檢視已裝設分歧模組與外圍區域以完成作業。 <p>三、準備分歧器插入光纖連接線</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確定欲連接的光連接埠，並移除防護罩。 2. 使用光功率計確認端口是否有光信號。 3. 依製造商規格清理轉接器，並連接分歧器輸入光纖至正確連接埠。 4. 移除防塵罩並依製造商規格清理端面，以避免連接受<u>污染接頭</u>【註9】而造成損害。 5. 連接輸入光纖至連接埠，並依業界標準及規範記錄連接作業。 <p>四、連接光纖輸出線並測試分歧器</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定連接光纖輸出線與轉接器已完成現場分布。 2. 依製造商規格清潔轉接器與光纖端面。 3. 選定光纖輸出線埠並連接現場欲配接的轉接器。 4. 於運行中<u>分波多工器 (WDM) 光通信波長</u>【註10】測試光通信分歧器的運作，以取得光通信功率位準。 5. 依組織政策記錄連接與測試結果，並確實存放未用的光纖接頭。 <p>五、清理工作地點</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 密封任何內部封閉體並關上光化交接箱。 2. 依環境規範移除並丟棄工作地點的廢料與碎片。 3. 告知適當人員工作完成並取得簽核。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<ol style="list-style-type: none"> 一、職業衛生安全規範與個人安全議題 二、產業、組織及工作場域相關作業標準、政策與程序 三、光化交接箱之結構 四、光纖、發送器與接收器功能 五、光纖分歧器與分波多工器 (WDM) 之原理與應用
職能內涵 (S=skills 技能)	<ol style="list-style-type: none"> 一、溝通協調能力 二、<u>職業安全意識及防範能力</u>【註11】 三、遵循相關作業標準與程序 四、裝設光纖分歧器之作業程序規劃能力 五、編紮光纜內光纖能力 六、分波多工器測試設備與光功率計操作技術能力 七、文書紀錄能力
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用光通信測試設備。 2. 能於分波多工器測量光通信信號。 3. 能於光化交接箱內裝設分歧器相關裝置。 4. 能遵循職業衛生安全規範及工作實務。 <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可進行光化交接箱裝設光纖分歧器的通訊作業場地。 2. 取得光化交接箱與相關光分歧器。 3. 目前業界使用的工具、設備與個人防護裝備。 4. 取得影響作業的相關規範與設備紀錄。

	<p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察受評者於光化交接箱裝設光纖分歧器。 2. 觀察受評者依循職業衛生安全規範及工作實務。 3. 口頭、書面或線上提問，評估受評者所需必備知識。
說明與補充事項	<p>【註1】相關法律、法規、規定與標準：如 NCC 標準與規範、佈線安全法規與規範、環境保護法、國際標準 ISO11801草案、職業衛生安全相關法規等。</p> <p>【註2】相關人員：如專案工程師、專案主管、作業地點主管等。</p> <p>【註3】安全危害：如出入點可能涵蓋有害光或無線電頻率釋放、無安全標誌的主動式雷射、與遠端電力的連接、光纖外露、不安全支撐架構、天候不佳等。</p> <p>【註4】光化交接箱：如外機櫃、內機櫃。</p> <p>【註5】工具與安全性設備：如個人防護裝備、安全性設備、測試設備、工具等。</p> <p>【註6】分歧器模組是否損壞：如損壞的接頭、光纖接頭的扭曲、接頭上沒有端帽、模組實體損壞等。</p> <p>【註7】職業衛生與安全及環境規範：包括辨識其他裝置含電力與氣體、個人保護配備、作業安全、安全設備、進入作業地點特定規範、環境考量等。</p> <p>【註8】其他設備或服務：如警鈴、電力服務、水與氣體的主要管線、高壓 (HV) 電等。</p> <p>【註9】受污染接頭：如灰塵、液體、刮痕等。</p> <p>【註10】分波多工器 (WDM) 光通信波長：設定在1310奈米、1490奈米、1550奈米。</p> <p>【註11】職業安全意識及防範能力：如執行預防措施與必要動作以儘量降低與控制或排除作業中可能存在的危害、遵循產業與職業衛生安全標準並選擇與使用規定個人防護裝備等。</p>

更新紀錄

2022 年修訂職能內容。