

職能單元代碼	INM4R1999v2
職能單元名稱	安裝地面天線
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、準備安裝地面天線</p> <ol style="list-style-type: none"> 參考<u>相關法規和標準</u>【註1】，準備安裝作業，並找出工作中任何<u>安全議題</u>【註2】。 通知客戶告知現場及可能中斷訊號、電力情況。 選用<u>工具及設備</u>【註3】，並確保為良好使用狀態，且已根據製造商規格表加以調整設定。 <p>二、組裝及安裝天線及<u>同軸電纜</u>【註4】</p> <ol style="list-style-type: none"> 根據計畫、規格和企業方針，在現場組裝天線。 將同軸電纜連接至天線，並安裝警示燈光保護裝置。 將天線安裝到架設好的裝置，設定天線初始方位角、仰角及<u>極化角度</u>【註5】。 <p>三、測試及校準天線系統</p> <ol style="list-style-type: none"> 將架設好的天線系統與相關<u>測試設備</u>【註6】連接，平調天線，以進行所有特定頻道之頻率訊號的最佳化。 根據製造商規格表及企業方針，進行<u>效能測試</u>【註7】。 解讀測試結果，與製造商設計規格表作比較，並進行調整。 <p>四、完成行政工作</p> <ol style="list-style-type: none"> 記錄測試結果，完成相關記錄。 以環境安全為主，清理現場，回復至原本狀態。 通知客戶作業已完成，請客戶簽名結案。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、職業衛生安全相關規範</p> <p>二、相關電信施工設置技術規範</p> <p>三、天線特性與最佳配置</p> <p>四、拋物面反射器、集波器或導波管操作手法</p> <p>五、同軸電纜類型及特性</p>

	<p>六、電磁波特性與反射強度</p> <p>七、數位無線電頻道頻率</p> <p>八、影響地面天線設備安裝的因素</p> <p>九、衛星天線產品知識</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、規劃安裝地面天線之作業流程</p> <p>三、分析天線地點之確切資訊</p> <p>四、設備與材料規劃及選用能力</p> <p>五、組裝天線與同軸電纜工具操作能力</p> <p>六、天線系統測試及校準設備工具的操作能力</p> <p>七、撰寫工作業務紀錄能力</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成安裝地面天線準備作業。 2. 能設定天線初始方位角、仰角及極化角度。 3. 能解讀測試結果，比較設計規格表並進行調整。 <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通用領域及特定專業資料等相關文件。 2. 相關軟硬體設備。 3. 於實際工作中或適當的模擬環境內進行評量。 4. 符合職業安全衛生相關規範及作業程序。 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接觀察受評者進行組裝、安裝、校準及測試地面天線之過程。 2. 進行個案討論，以評估受評者對天線系統之熟悉度。 3. 評估受評者所提交的相關記錄品質。
說明與補充事項	<p>【註1】相關法規和標準：如 NCC 標準及規範、建築法規及規定、企業標準、環境保護、消防法規、文化資產保存法律、產業關係協議，包括獎章及企業協定在內、國際標準、地方政府、製造商之企業營運方針及程序、國家規範、職業安全衛生法案、其他服務及公用事業服務作業規範及標準，如電力、瓦斯、水、電力公司標準、個資法、頻譜管理機關、法定標準、交易行為法案等。</p>

	<p>【註2】安全議題：如於高空支撐工程人員的設備、影響工作外部因素、天候不佳的情況下，施工採取預防措施、在無線電電信裝置結構上安全作業等。</p> <p>【註3】工具與設備：如現場結構需有防墜落系統；一般設備：升降平台、手動及電動工具、梯子、鉸車、指北針；個人防護裝置：耳罩、護目、防塵、手套、硬安全帽、個人反光背心、安全靴；安全設備：高空安全帶及繩索、安全帽、安全籠、交通標誌、警示標誌及膠帶、三角錐等。</p> <p>【註4】同軸電纜：如用於地下的 PE 同軸電纜、RG11四芯同軸電纜、RG6四芯同軸電纜等。</p> <p>【註5】極化角度：如環形、水平、垂直等。</p> <p>【註6】測試設備：如天線分析儀、無線地面數位機上盒 (DVB-T)、電廠強度計、萬用電表、衛星電表、訊號位準器、頻譜分析儀等。</p> <p>【註7】效能測試：如所有地面數位頻道訊號品質、類比電視頻道訊號強度、數位電視頻道訊號強度等。</p>
--	---

更新紀錄

2022 年修訂職能內容。