

職能單元代碼	INM4R1973v2
職能單元名稱	存取網路架構的建置
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、界定專案範疇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依場地特定安全規範及企業職業衛生與安全流程進行準備工作。 2. 取得<u>網路資訊來源</u>【註1】並決定<u>存取網路類型</u>【註2】。 3. 撰寫摘要，說明<u>存取網路架構組件</u>【註3】與較大網路的關聯及其對工作的影響。 4. 評估<u>設備類型</u>【註4】與<u>可用技術</u>【註5】，決定可行性及與現有網路設備的相容性。 5. 依<u>企業程序</u>【註6】取得工作所需的<u>資源</u>【註7】與設備，並檢查是否操作正常與安全性。 6. 評估工作環境下各式平台的容量限制，確認網路效能最大化。 7. 評估產品能力並計算存取網路允許的容量，以符合網路成長性。 <p>二、擬定存取網路的建置計畫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依<u>存取網路建置規則</u>【註8】與豁免流程標準，使用現有<u>設備組件</u>【註9】進行規劃作業。 2. 依維持存取網路完整性原則，擬定網路建置初步計畫。 3. 與適當人員討論預期外狀況，並考量工作內容、安全與企業程序的解決方案。 4. 檢核計畫，確保遵循所有必要標準與規範下進行網路存取，並視需要修改計畫。 <p>三、完成工作並提供對網路存取影響的報告</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 擬定最終建置計畫，包括與客戶達成共識的建議。 2. 提供報告，說明網路管理的<u>網路監測技術</u>【註10】，確保網路運作層級最佳化。
職能內涵	一、存取網路技術和設備知識

(K=knowledge 知識)	<p>二、存取網路部署的商業考慮、企業部署的規則和思維</p> <p>三、技術與設備兼容性問題</p> <p>四、當前技術與設備的使用知識</p> <p>五、豁免過程的標準</p> <p>六、存取架構的主要設備組件</p> <p>七、網路拓撲、管理存取網路的監控技術</p> <p>八、於存取網路中相容產品的功能性與可用性</p> <p>九、電信存取網路的問題和挑戰</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、規劃存取網路建置專案計畫</p> <p>三、評估不同類型技術數據的分析能力</p> <p>四、解讀技術與非技術文檔</p> <p>五、選擇並比較存取設備的優點與局限性</p> <p>六、安排與監督自身工作的自我管理能力</p> <p>七、構成存取網路的各種技術識別能力</p> <p>八、設備類型與技術評估能力</p> <p>九、撰寫網路建置專案紀錄與呈報實務</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 能依據相關法規標準、組織政策及需求，界定專案範疇。 能設計並配置存取網路架構系統。 能與相關人員進行溝通，含呈報問題及修正紀錄。 <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 評量情境須儘量符合實務工作現場環境。 目前業界使用的工具、設備與素材。 相關工作場所程序、產品與製造規格、法規、標準、手冊及參考資料。 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 評估受評者蒐集資料並評估資料與存取架構的關聯性。 評估受評者取得存取網路的主要設備與技術，並詳載其相容性。

	<p>3. 評估受評者規劃存取網路架構的建置，包含建置規則、容量與能力管理以及監測技術。</p> <p>4. 審核受評者符合該領域、工作功能與產業環境的預期時限內完成工作。</p>
說明與補充事項	<p>【註1】 網路資訊來源：如網路管理資料庫，用於負荷評估數據、網路性能數據、流量數據、網路管理工具等。</p> <p>【註2】 存取網路類型：如寬頻（如無線網路技術 WiFi）、銅纜（如同軸、混合式光纖同軸電纜 HFC）、數位服務（如非對稱數據用戶線路 ADSL）、NGN（如寬頻存取、數據傳輸、基於互聯網協議 IP 系統）、光學（如 FTTN、FTTx）、無線網路（如高速數據網路、微波、無線電）等。</p> <p>【註3】 存取網路架構組件：如銅網（如銅線、加載線圈）、光學（如增刪多工器、寬頻被動光網路 BPON）、無線網路（如天線、集線器和節點、射頻發射器和接收器）等。</p> <p>【註4】 設備類型：如數位、IP 基礎、光學（如增刪多工器、濾波器）、無線（如放大器、微波、射頻寬頻）等。</p> <p>【註5】 技術：如數位用戶線路（如 ADSL）、IP 寬頻（如 IPTV、網路電話、無線網路技術）、光傳輸系統（如 DWDM 系統、WDM 系統）等。</p> <p>【註6】 企業程序：如資產登記、合規、首選供應商、採購協議、採購申請、服務等級協議（SLA）等。</p> <p>【註7】 資源：如設備、硬體、安裝平台、人力、材料、安全設備、軟體、工具等。</p> <p>【註8】 存取網路建置規則：可能涉及豁免過程標準、限制站點存取（如金融機構、政府機構、研究機構）、與其他服務分離（如電力、消防設備、加油站）等。</p>

	<p>【註9】設備組件：如基於 IP 的網路單元（如閘道器、路由器）、光學元件（如放大器、多工器）、虛擬設備（如網路、用戶交換機 PBX）等。</p> <p>【註10】監測技術：如網路管理資料庫，用於負荷評估數據、網路性能數據、流量尺寸數據、網路管理工具等。</p>
--	---

更新紀錄

2021 年修訂職能內容。