

職能單元代碼	INM4R1975
職能單元名稱	評估供應建築物電信設施的規劃需求
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. 根據相關法律、法規、規範與標準，包括職業衛生與安全流程與程序準備工作 2. 自規劃處取得建築物平面圖與說明圖 3. 決定容納電信網路設備與裝置所需的設施與建築物服務類型，以有效率地支援網路 4. 決定網路建築物主要區域或房間的目的，並註記支援設施安全操作的特殊需求 5. 確認負責規劃、提供、維護與操作設施的人員 <p>二、評量電力需求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評量主電力與建築物服務的功能如何支援網路設備，以及建築物服務若未正確提供或故障的影響 2. 描繪完整電力與建築物服務系統中電氣元件的關聯示意圖 3. 評量可能支援網路設備的不同電力來源類型，並判定其效益或不足 4. 判定如何打造可靠電力供應的彈性，以及不同等級的可靠性如何達成 5. 評量設施中能源使用與能源負載的影響，判定如何將能源使用最小化 <p>三、評量空調服務的需求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評量可得的空調元件或裝置主要類型，以及其是否符合建築物需求，並描繪提議之佈局示意圖 2. 判斷不同設備機櫃散熱與負載大小如何影響冷卻需求 3. 評量網路設備與其他支援基礎設施的建置如何影響已裝設之空調的效能與負載 <p>四、評量防火服務的需求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評量網路設施對於火與煙所需的防火保護系統之類型、功能與元件，足以保護人員與財產安全

	<ol style="list-style-type: none"> 2. 運用建築物平面圖規劃待部署的防火系統位置，並遵循防火規範 3. 評量設備建置對防火服務的可能影響，以及其保護場地與維持監管義務的能力 <p>五、評量警報系統需求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 運用建築物平面圖與說明，決定警報需求的等級 2. 評量系統或設備訊問能力是否搭配基礎監測使用，以為設施打造整合警報系統 3. 判定警報系統受監測與動作的位置，以及負責的人員 4. 評量使用何種系統連接電力與建築物服務的輸出警報，以及允許訊問的必要軟體需求 <p>六、撰寫評量文件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評量支援設施所需的每一建築物服務需求，預測網路與建築物擴張的未來成長 2. 撰寫評量文件，說明提議供應的規劃需求，包含支援建築物設施的已識別服務
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<ol style="list-style-type: none"> 一、下列方面的詳細知識： 二、警報監控和責任層級 三、空調系統在給定負載下的容量 四、網站支持的不同建築服務 五、基本的監測和廠房診斷能力 六、適用於建築設施的各種警報系統的複雜性 七、建築物網路設備中的一般類型的設施 八、概述知識： 九、不同類型的空調組件 十、不同類型的消防安全服務 十一、不同類型的電源 十二、消防安全服務部門的設備 十三、與設施相關的主要能量負荷 十四、與消防安全服務有關的監管義務 十五、警報（輸出）所需的相容軟體系統
職能內涵 (S=skills 技能)	<ol style="list-style-type: none"> 一、溝通技巧，與內部和外部人員就技術和運營事宜進行聯絡 二、閱讀技能，以解釋技術文件並以所需格式撰寫報告

	<p>三、規劃和組織技能，以規劃、安排和監督自己的工作</p> <p>四、解決問題和應變管理技能，以適應特定建築設施的需求</p> <p>五、研究技能以資料庫和調查不同的建築服務</p> <p>六、評量技術技能：</p> <p>七、空調系統</p> <p>八、警報系統</p> <p>九、消防安全服務</p> <p>十、一般能源使用</p> <p>十一、能源在設施中的影響</p> <p>十二、電源</p>
評量設計參考	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立並設定路由網路 2. 在特定網路拓樸上設定虛擬區域網路 3. 設定虛擬區域網路中繼及擴展樹協定 4. 在無線網路中建立虛擬區域網路 5. 設計並配置遠端存取及網路安全系統 <p>二、評量所需情境與特定資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可能進行進階式網路交換設定的地點 2. 目前業界使用之工具、設備及素材 3. 相關工作場所程序、產品及製造規格、法規、標準、手冊及參考資料 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評量用於容納網路設備的設施 2. 提供紀錄文件，正確說明規劃、供應、維護與操作建築物設施的職責 3. 評量電信建築物設施的規劃需求，包括： 4. 於建築物設施中正確供應空調系統與電力供給的設備 5. 能源使用、警報與消防服務
說明與補充事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 相關法律、法規和標準可能包括： <ul style="list-style-type: none"> ● NCC 標準和規範 ● 對噪音和灰塵造成污染 ● 電磁輻射 (EMR) 標準 ● 建築規範和法規

	<ul style="list-style-type: none">● 電源代碼● 企業標準● 環保● 設備標準、防雷安全、現場工程標準● 消防條例● 危險情況● 國際標準● 地方政府建築規範● 電訊法● 交通管理機構 <p>2. 設施可能涉及：</p> <ul style="list-style-type: none">● 建築物或住房：● 人：<ul style="list-style-type: none">■ 管理■ 計費中心■ 客服中心■ 工程辦公室■ 人力資源● 設備或工廠的網路設施：<ul style="list-style-type: none">■ 空調廠■ 佈線室和主框架■ 電腦設施■ 交換設備（切換和傳輸）■ 電力，不間斷電廠和電池室 <p>3. 建築服務可能涉及：</p> <ul style="list-style-type: none">● 空調● 警報系統● 消防安全● 電源 <p>4. 電氣元件可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 電池負載監控面板● 母線● 柴油發電機
--	---

	<ul style="list-style-type: none">● 電池交換● 地面交換● 保險絲● 電源轉換器● 不間斷電廠● 配電電纜● 電源監控面板● 整流單元● 太陽能板● 風力發電機 <p>5. 電源類型可能涉及：</p> <ul style="list-style-type: none">● 電能來源：<ul style="list-style-type: none">■ 柴油發電機■ 交換電池■ 電源轉換器■ 電源■ 不間斷電廠■ 太陽能板■ 風力發電機 <p>6. 能量負載可能涉及：</p> <ul style="list-style-type: none">● 空調● 充電器● 散熱風扇● 提升馬達● 燈光● 電源插座● 泵馬達● 整流單元 <p>7. 空調的類型可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 空氣冷卻● 涵道● 電力● 獨立式
--	---

	<ul style="list-style-type: none">● 氣體● 水冷式 <p>8. 消防服務保護系統可以參考：</p> <ul style="list-style-type: none">● 組件：<ul style="list-style-type: none">■ 消防局自動通知系統■ 控制面板■ 火警■ 紅外探測器■ 煙霧傳感器■ 灑水系統■ 警告啟動系統● 功能：<ul style="list-style-type: none">■ 控制■ 檢測■ 管理■ 抑制火和煙霧● 系統類型：<ul style="list-style-type: none">■ 主動■ 被動 <p>9. 警報系統可參考：</p> <ul style="list-style-type: none">● 空調警報器● 組件：<ul style="list-style-type: none">■ 空調警報面板■ 生物識別系統■ 數位代碼■ 火災警報面板■ 個人徽章■ 無線射頻識別 (RFID)■ 安全警報面板■ 出口警報■ 入侵者警報■ 電梯故障■ 電源加載
--	--

