

職能單元代碼	INM4R1986v2
職能單元名稱	在高處上安全地架設電信服務
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、遵循工作場所作業程序進行<u>危害</u>【註1】識別與風險控管</p> <ol style="list-style-type: none"> 通知客戶並安排工地之進出事宜。 找出工地作業範圍內的危害，並根據工作場所作業程序向<u>利益關係人</u>【註2】報告。 遵循<u>職業安全衛生法律規範</u>【註3】、<u>工作場所</u>【註4】程序與工作指示<u>控管風險</u>【註5】。 遵循於高處上安全工作的<u>安全工作實務</u>【註6】做法，並於工作期間遵守工作場所<u>環境規範</u>【註7】。 履行<u>謹慎維護之責任規範</u>【註8】，藉以營造安全的工作環境。 根據工作規範完成<u>工作安全分析 (JSA)</u>【註9】表，包含<u>危害識別</u>【註10】與<u>風險評估</u>【註11】。 根據工作規範使用並維護<u>個人防護裝備</u>【註12】與<u>個人安全設備</u>【註13】，並根據施工規範使用墜落防護、遵守個人安全規範。 <p>二、準備高處作業</p> <ol style="list-style-type: none"> 根據工作場所作業程序、<u>相關法律、規範、規則與標準</u>【註14】及相關<u>工作資訊細節</u>【註15】，評估工作範疇、規模大小。 檢查場地，根據工作指令確認布置與設備需求。 選擇材料、<u>工具與設備</u>【註16】，包括個人防護設備，並檢查其適用性。 檢查並裝設墜落防護與周圍防護設備，確保適合工作且遵循監管規範。 根據工作場所與依據規範裝設<u>高處安全系統</u>【註17】。 選擇並設置適當的標示與路障。 <p>三、於高處進行電信作業工作</p> <ol style="list-style-type: none"> 檢查地面至工作區域的進出動線，確保安全且符合監管規範。

	<p>2. 估計吊升至高處以進行工作的材料總重。</p> <p>3. 決定並使用最安全的<u>起吊方式</u>【註18】，根據施工規範將材料與設備吊升至屋頂。</p> <p>4. 安全地在高處上固定測試設備、硬體與工具，並分散重量以降低損害屋頂覆蓋物的風險。</p> <p>5. 根據工作場所作業程序定時檢查安全系統是否符合規範，並<u>報告故障</u>【註19】。</p> <p>6. 進行風險控管措施，確保措施有效且適合作業與工作環境。</p> <p>7. 根據已變更的工作實務做法或場地狀況，視需求重新評估風險控管措施，並於權責範圍內進行修改。</p> <p>四、完成工作與紀錄文件</p> <p>1. 根據規定順序拆除安全系統，並將之搬離工地現場。</p> <p>2. 清理工作區域，並根據國家法律與工作場所作業程序處理或回收材料。</p> <p>3. 根據製造商建議與工作場所作業程序，清理、檢查並維護工具與設備。</p> <p>4. 根據工作場所規範完成<u>記錄歸檔文件</u>【註20】，並通知客戶以取得其簽核結案。</p>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、工作安全分析 (JSA) 和安全的工作方法文宣資料</p> <p>二、高處工作的性質</p> <p>五、安全工作實務做法的流程</p> <p>六、有關高處上安全工作的相關法定和監管機構規定事項</p> <p>七、高處安全設備和系統，以及提升高處安全工作的各種考量</p> <p>八、國際單位制 (SI) 測量系統</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通技巧(如：取得訊息、確定要求，運用清晰和直接溝通，識別和確認需求，並共享訊息；遵照指示，報告錯誤，使用適合文化差異的語言和概念，使用和解讀非語言溝通，如手勢)</p> <p>二、完整工作文件、文件工作範圍和工作實踐及各種來源的文件圖樣和規格之閱讀和解釋能力</p> <p>三、估算和計算材料的重量之計算能力</p> <p>四、計畫和開展工作的能力之組織能力</p>

	<p>五、提供必要的安全措施，包括高處安裝安全系統</p> <p>六、職業安全方面的職能，對高處工地進行安全評估</p> <p>七、識別並準確地向適當人員報告工具、設備或材料中的任何故障</p> <p>八、取得並了解各種媒介中特定於站點的指令及使用通訊設備之技術技能</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. 取得、解讀並應用於高處上安全工作的相關資訊、標準與規格。 2. 工作全程作業程序中遵循安全規範，包括使用個人防護設備。 3. 符合於場地裝配、維護與拆卸墜落與周圍防護設備的規範。若為高處角落工作區域的計畫與規格，各個方向需延伸至少4公尺，且至少1.8公尺高，並包含以利個人與備品安全登上高處的吊帶與吊帶固定點、備品與設備位置。 4. 進行風險評估，確保正確識別風險與安全規範，正確選擇並使用適當流程、工具與設備，依規格完成所有工作 5. 遵循規範、標準與組織品質程序及流程且有效且安全地與他人溝通、合作。 <p>二、評量所需情境與特定資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可以進行高處上操作的場地。 2. 引導程序與規定相關規範與工作說明。 3. 用於實際應用安全工作實務做法的工具和設備。 4. 操作安全作業實務、應變措施、危害處理有關的工作指示。 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接觀察受評者在高處上準備並進行電信工作。 2. 口頭或書面詢問受評者評估職業衛生與安全法律規範，以及與高處工作相關的工作實務做法。 3. 審查受評者編寫的工作安全分析與文件。
說明與補充事項	【註1】危害包括：與電氣接線、環境危害(空氣污染、危險氣體、重金屬或有毒金屬污染、噪音、石化溢出、當前天

	<p>氣狀況、釋放氫氯氟烴 (HCFC)、纖維切除對眼睛和皮膚的損傷、易燃清潔化學品流體和溶劑)、健康危害(危險或有害物質、處理光纖和雷射、感染風險、重複任務持續受傷的風險、雷射對眼睛的傷害、接近發射天線的射頻 (RF) 曝光、高處安全系統狀況不佳或不存在、安全危害生物力學、吊升)、潛在的有害程序(如：焊接)及在高處工作等。</p> <p>【註2】利益關係人包括：職業衛生與安全人員、企業或行業授權或提名的其他人員(執行指定工作、批准指定工作、檢查指定工作、直接指定工作)、專案經理、工地經理、主管、監工及團隊領導者等。</p> <p>【註3】職業安全衛生規範衛生安全相關法規、和操作指引、施工應取得之相關許可、證明或合格證書、國家安全標準、相關福利法和法規及安全守則。</p> <p>【註4】工作場所程序可能包括：評估風險、控制危害、應急應變(事故、火災、其他緊急情況、識別危害)、報告職業衛生與安全問題、解決職業衛生與安全問題、使用個人防護裝備及使用人身安全設備等。</p> <p>【註5】控管風險可能包括：風險管理過程中的三個步驟，評估風險、識別危險、實施控制方法等。</p> <p>【註6】安全工作實務做法可能涉及：避免與化學品接觸，呼吸煙霧和蒸氣，以及誤食這些材料；知道如何處理任何潛在的事故；工作中的藥物和酒精；一般要求(安全使用工廠和設備；使用個人防護裝備，服裝和人身安全設備；內務管理，確保乾淨、整潔、安全的工作區；與雷射產品相關製造商的警告或指示標籤在安裝過程中不會損壞或隱藏；工作完成後，現場不得留下任何纖維顆粒、有害溶劑或化學物質；看得到的雷射、光纖系統和射頻 (RF) 系統共用警告標籤；防止霸凌和騷擾；相關標準要求的衛生和安全預防措施；在指定地區吸煙；組織特定安全要求；儲存和清除碎片；在攀登設備和高處上使用適當的警告標籤；使用消防設備；使用急救設備)；使用安全的操作程序識別和預防與相關的危害(有</p>
--	--

	<p>害物質、周邊建築物和設施、通行危險、使用工具和設備、工作現場訪客和公眾、在高處工作及在他人附近工作)。</p> <p>【註7】環境規範包括：清理保護和管理、灰塵、噪音、臭氧保護及廢棄物管理。</p> <p>【註8】謹慎維護之責任規範涉及：依法律責任做出合理可行的事項，以保護他人免受傷害；有責任遵守安全的工作實務做法(需要許可證的活動、能力證書及資格證明)；有關國家職業衛生與安全規範(施工主管、建築工人、設計師、雇主和自營商、檢查員、製造商和供應商、工地管制人員及分包商)。</p> <p>【註9】工作安全分析 (JSA) 包括：每個新的工作場所或工地情況；衛生、安全和環境危害；主要評估應用；記錄風險管理過程中各步驟的工作表(評估、控制、鑑定)。</p> <p>【註10】危害識別可能包括：檢查設備和工作區域(工作開始之前、工作期間)、內務、檢查事故或事故記錄及工作場所檢查。</p> <p>【註11】風險評估包括：規模(高/低/中)、對可能性和後果因素的認識及工作安全分析 (JSA)。</p> <p>【註12】用於控制危險的個人防護裝備包括：呼吸器(防塵口罩/呼吸器)、服裝(靴子/手套/工作服/用於製備、切割或連接光纖的防護夾克或褲子)、面部和頭部保護(面罩/護目鏡/頭盔/輻射探測器)。</p> <p>【註13】個人安全設備包括：空中作業的安全帶和繩線、錨帶、鐵鎖、掛繩、繩夾及安全背帶。</p> <p>【註14】相關法律、法規和標準應包括：NCC 標準和規範、建築規範和法規、佈線安全規範和法規、架空電纜的技術標準要求、環境保護法、消防條例、電氣和電子工程師學會 (IEEE) 及職業衛生和安全法規。</p> <p>【註15】工作資訊細節包括：圖表和草圖、客戶發出的指示、監管和立法規定、與屋頂工作有關的安全作業程序、標示、工作指示、工作時間表、計畫和規格等。</p> <p>【註16】工具和設備包括：通訊設備(手機/雙向無線對講機)、防</p>
--	---

	<p>墜、梯子、起吊和卸載設備(鏈塊/高架工作平台/起重機和千斤頂/支架/周邊保護/標牌和路障)等。</p> <p>【註17】高處安全系統可能包括：舷梯、扶手、線束固定點、浮板、安全帶及支架等。</p> <p>【註18】起吊方法包括：貨物交付前的安排、使用滑輪和滑車、使用施工電梯及使用高架工作平台等。</p> <p>【註19】報告故障：根據公司的工作場所程序及書面或口頭通知等。</p> <p>【註20】記錄歸檔文件包括：已完成工作單、修改程序、報告錯誤及工作細節等。</p>
--	---

更新紀錄

2020年修訂職能內容。