

職能單元代碼	NEP5R0649
職能單元名稱	蒐集空間與環境數據
領域類別	天然資源、食品與農業/環境保護與衛生
職能單元級別	5
工作任務與行為指標	<p>一、準備數據採集</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 搜尋與檢視與場址/計畫相關的法令/規定、企業要求與背景資訊【註 1】 2. 搜尋與解讀空間與環境數據蒐集的規格【註 2】 3. 建立環境屬性的守則 4. 組裝設備並檢查是否符合目的 5. 根據需求，與主管確定計畫 <p>二、安全的採集 GPS 與環境數據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在場址架設環境測量器具並執行使用前/校正檢查 2. 架設正確數據與投影的 GPS 器材 3. 根據廠商規格與企業程序來操作器材/設備【註 3】 4. 確認取得最佳 GPS 位置的條件 5. 根據數據蒐集計畫來蒐集個別數據 6. 彙整各個地點的環境數據 7. 利用地圖、空拍圖和/或衛星圖“地面實況”GPS 數據 8. 根據需要，確認環境數據、判定不正常結果、檢視程序或排除設備疑難 <p>三、呈報數據並完成文件建檔</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用合適的 GPS 軟體來下載與處理 GPS 和環境數據並取出資訊 2. 使用指定的品質測試與企業程序，來檢查環境數據的可接受性 3. 利用制式的格式，在預期的時間內呈報地點與環境數據 4. 完成要求的各項文件紀錄【註 4】 5. 根據企業規範，維護數據與文件紀錄的安全與保密性
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、數據採集的相關法令要求、標準方式與企業程序</p> <p>二、數據採集相關的環境專有名詞</p> <p>三、GPS 數據與環境器材的作業原則、架設與優化方式以及設備限制</p> <p>四、不確定性、測量的精準度與精度、數據之要求</p>

	<p>五、數據格式</p> <p>六、數據處理、調整及管理方式</p>
<p>職能內涵 (S=skills 技能)</p>	<p>一、閱讀與理解指令、規格、程序與手冊</p> <p>二、規劃與組織數據蒐集的資源</p> <p>三、閱讀與理解地圖與空拍照片</p> <p>四、利用電腦設備蒐集空間或環境數據、調整與歸檔</p> <p>五、利用基本疑難問題與解答方法，來檢查/處理不正常數據</p> <p>六、執行關於高度、深度、尺寸、不確定性、準確度與精準度的計算</p> <p>七、連結地面方向、位置與視覺表現</p> <p>八、呈現結果與準備技術報告</p> <p>九、當問題或議題超越自身的能力或責任範圍時，尋求建議</p> <p>十、安全執行工作，保護自己與他人</p>
<p>評量設計參考</p>	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有效率、安全地規劃與執行數據蒐集 2. 正確的架設與操作手持 GPS 設備與環境器材 3. 蒐集有達到規格標準的空間與環境數據 4. 判定紀錄上的非正常數據 5. 修正器材的基本錯誤 6. 有效地處理、呈現與儲存數據 7. 精準的完成要求的文件紀錄 <p>二、評量所需情境與特定資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 於實際工作中或適當的模擬環境內進行評量 2. GPS 接收器與相關 GPS 軟體 3. 環境偵測器材、數位相機與採樣器設備 4. 場址/專案歷史、地圖與空拍圖 5. 數據採集的準則、守則、規定與企業程序 <p>三、評量方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢視受評者所取得的數據與結果 2. 來自同事和主管的回饋 3. 觀察受評者執行數據採樣，著重於： <ol style="list-style-type: none"> (1) 一般場勘與觀察 (2) 架設與使用器材 (3) 精準的數據紀錄

	<p>(4) 問題或疑難解決</p> <p>(5) 安全工作</p> <p>4. 以書面或口頭提問，評量基礎知識</p>
說明與補充事項	<p>【註 1】背景資訊可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 場址或專案的歷史資訊 ● 客戶的歷史資訊 ● 與利益關係人諮詢的紀錄 ● 緊急安排與安全程序 ● 進入場址的程序與許可證 ● 場址設施/服務，如：水、供水、污水處理、電力和天然氣 ● 地圖，如：道路、地形及調查記號 ● 既有數據，如：植被、地形、土壤與地區生態系統地圖 ● 危害與安全風險 <p>【註 2】規格可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 數據蒐集的目的 ● 空間與環境的數據要求 ● 位置數據 ● 環境測量 ● 採樣 ● 數據處理要求 ● 數據品質要求 ● 數據呈現/報告要求 <p>【註 3】設備可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各種手持 GPS 接收機 ● 採樣和環境監測設備 ● 通訊設備（如收音機和電話） ● 安全設備 <p>【註 4】要求的文件紀錄可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地圖的 GPS 位置數據 ● 採樣、監測或在現場試驗數據和結果 ● 車輛/設備的使用紀錄 ● 花費的時間記錄和核定支出 ● 電子郵件和信件往來

	<ul style="list-style-type: none">● 現場協商紀錄● 最終報告/簡報
--	--