

職能單元代碼	NEP4R0645
職能單元名稱	執行環境場址監測
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	4
工作任務與行為指標	<p>一、與主管確認場址監測活動的要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 釐清場址監測活動的目的【註 1】、目標和定義 2. 評估所有與場址活動相關的緊急計畫、風險評估及安全與環境要求 3. 與主管評估和討論詳細工作計畫 4. 釐清場址地點的許可需求，如進入限制或其他考量 5. 釐清所有樣品和場址參數的細節 6. 確認最終的資料格式可滿足利害相關人 7. 評估現有室內規章和/或與室內要求相關的場址採樣、監測和品質程序 <p>二、準備場址監測活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據工作項目建立檢查表格，正準備確場址監測 2. 依據企業緊急計畫、風險評估、環境、安全及品質程序，判定和執行所需的行動 3. 準備和檢查欲執行場址監測項目的指引、裝備、材料和供給 4. 與主管確認、更正和安全使用裝備，及場址活動的細節 5. 安排與檢查補給和設備，確保正確運作、打包和運送 6. 安排所有額外的監測活動 <p>三、執行場址活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據企業程序【註 2】建立和維護場址 2. 依核准的工作項目，執行場址採樣、監測、數據蒐集和記錄 3. 根據企業程序，標示所有樣品，並完成資料表格和場址日誌 4. 根據各種安全衛生、活動和完整性的特殊要求，儲存樣品/標本 5. 根據企業要求，執行所有測試和運作所有裝備【註 3】 6. 儲存和維護裝備，並合適地校正儀器 7. 在對環境的衝擊最小化之條件下，安全地進行所有活動

	<p>四、結束場址監測活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安排、檢查、打包及運送所有的樣品、裝備和補給回到基地 2. 根據企業程序，確保監測/營地符合環境要求【註 4】 3. 確保安全存放所有的樣品和數據 4. 確保調度採集的樣品可進行後續分析 5. 在測試及儲存之前淨化裝備 6. 記下各種異常資訊
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、場址活動的目的和目標，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所需資訊和分析 2. 最終使用者的資訊 3. 整體項目結果的重要性 <p>二、風險評估原則</p> <p>三、一般裝備和儀器的技術能力和限制條件</p> <p>四、樣品和動物蒐集的特定法規和執行準則</p> <p>五、場址之化學和物理監測程序</p> <p>六、用於記錄場址數據的企業程序</p> <p>七、相關安全衛生和環境要求，包括場址安全/生存原則</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、場址採樣和監測程序</p> <p>二、在實驗室和場址的條件下，展示場址儀表和/或裝備的正確和安全使用</p> <p>三、判定和校正基本之儀器錯誤</p> <p>四、蒐集和保存植物和動物來確保後續分析</p> <p>五、操作通訊系統</p> <p>六、操作運送系統</p> <p>七、定位和管理監測地點</p> <p>八、有效率地溝通</p> <p>九、評估和記錄場址計畫</p> <p>十、設計檢查表格，如儀器、裝備和相關供給</p> <p>十一、保持、儲存和運送樣品/標本來確保他們的健康、活性和完整性</p> <p>十二、安全執行工作</p> <p>十三、與員工和利益相關者協商，並達成滿意的協定</p>
評量設計參考	一、評量之關鍵面向/能力證明之證據：

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 展示場址活動目的和目標，包括： <ol style="list-style-type: none"> (1) 所需的資訊和分析 (2) 最終使用者的資訊 (3) 整體項目結果的重要性 2. 與工作人員和其他相關團體有效和有效率地溝通 3. 評估工作項目和定義主要場址活動 4. 評估場址計畫，並記錄與場址活動相關的重要項目 5. 設計並完成檢查表格，包含儀器、裝備和與供給 6. 在場址條件下準確採樣與測試 7. 準備、檢查及校正場址儀器 8. 在實驗室和場址，正確使用與校正場址儀器和/或裝備 9. 正確準備樣品容器給不同的場址樣品 10. 保持、儲存和運送樣品/標本以保證其健康、活性和完整性 11. 取得和運送供給、裝備和儀器到場址 12. 根據指示準確地在場址展示測試 13. 記錄數據和資訊，進行品質檢查和場址分析 14. 安全執行工作 15. 和工作人員與利益相關者協調，並達成協議 16. 有效回應變化或突發情況 <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. 車輛、探查裝備、採樣/監測裝備、消耗品和手冊 3. 工作項目、企業程序、執行準則和場址規章 <p>三、評量方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評量由受評者獲得的場址數據和結果 2. 來自監察者和同僚的感想 3. 展示對現有工作項目要求的理解，透過： <ol style="list-style-type: none"> (1) 設計出需要用來執行定義工作項目的資源檢查表 (2) 發展一個所有前/後監測要求的清單 4. 觀察受評者在場址的工作狀況，主要包括： <ol style="list-style-type: none"> (1) 樣品採集、保存、儲存和運送 (2) 場址採樣和監測程序 (3) 記錄準確的數據
--	---

	<p>(4) 監測活動的安全和環境面向</p> <p>(5) 溝通技巧</p> <p>5. 模擬演練，主要包括：</p> <p>(1) 意外和緊急情況</p> <p>(2) 場址地點的基本環境衝擊評估</p> <p>(3) 失去通訊系統和執行替代程序</p> <p>6. 校正、維護及使用場址儀器和裝備</p> <p>7. 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】場址監測活動的目的可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 單一或多數地點採樣和監測 ● 物理/化學參數監測 ● 生化/生態調查 ● 配合法規和標準要求 ● 配合工業採樣或監測規章或執行準則要求 <p>【註 2】場址活動的企業程序可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 場址筆記本或工作紀錄本 ● 標準運作程序，包含場址工作、採樣和測試 ● 裝備運作手冊、校正程序、儀器出錯尋找程序、維護和修復程序 ● 緊急情況、急救和生存程序 ● 依場址營地程序來進行清洗、烹煮、固定、工作管理等之設定/關閉 ● 與環境保護相關的要求 ● 事件/意外/傷害報告表格 <p>【註 3】裝備可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 導航和溝通裝備，如：羅盤、地圖、全球導航系統、雙向廣播和手機 ● 調查裝備 ● 採樣裝備和容器和動物牢籠 ● 多功能檢測設備，如：溶氧、電導度、酸鹼值、濁度、硝酸鹽、磷酸酶、溫度 ● 場址監測參數，如溶解氣體、化學陰離子和陽離子、重金屬、大腸桿菌和生物需氧量 ● 可攜式管柱採樣品，場址用顯微鏡

- 過濾器、篩子
- 土壤監測套件
- 數據紀錄儀
- 工具、備件和車輛回收設備
- 急救裝備

【註 4】場址營地活動的管理可能包括：

- 採購補給品
- 預定住宿
- 集合、檢查和運送裝備/消耗品，例如帳篷、廚具、寢具、通訊系統、食物、水
- 對所有運送車輛做機械檢查
- 排班和工作人員的監督
- 建立和維護地點，包括衛生和廢棄物