

職能單元代碼	NEP5R0659
職能單元名稱	協助評估與監測濕地
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、與主管確認行動的細節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鑿清濕地【註 1】組成部分的範圍和目標、所在地區的活動和限制以及各種保護措施或管理計畫【註 2】</li> <li>2. 確認應用於指定活動的法規、標準、指導方針和企業程序</li> <li>3. 鑿清所需之產出資訊、時間表、可用資源和利害關係人參與</li> <li>4. 為目標之濕地確認評估指標和數據蒐集計畫的細節</li> <li>5. 如有需要，鑿清調查形式表、數據收集形式、現場識別指南的使用</li> </ol> <p>二、尋找與評估可用之濕地數據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尋找並獲取現有濕地數據，並檢視其適切性與準確性</li> <li>2. 尋找相關資料的外部資源，並評估他們的可行性、價格、價值及限制</li> <li>3. 按照企業程序，獲取所選擇的資料</li> <li>4. 使用適用數據以確認已知濕地的邊界範圍、特色、現況與各種環境議題</li> <li>5. 判別各種重要的資訊落差</li> </ol> <p>三、進行濕地調查與監測活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果適用，使用調查格式、現場識別指南和數位攝影，觀察並記錄濕地特徵和受干擾的證據</li> <li>2. 對每個位置按照數據蒐集計畫，蒐集可靠點位置的數據和所屬之環境數據、樣品</li> <li>3. 驗證任何現有的地理資訊系統(GIS)濕地位置(類型)的繪製</li> <li>4. 使用指定的採樣方法和設備蒐集有代表性的水、土壤和/或(微)生物樣品</li> <li>5. 使用指定的測試方法和設備，獲取有效和可靠的現場測量</li> <li>6. 確保監測數據/樣品之蒐集在相同的位置，並在相似的季節/氣候條件</li> </ol> <p>四、結束現場工作</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 包裝並安全運送所有樣品、設備回實驗室</li> <li>2. 確保所有樣品和資料都已經標註並且安全儲存</li> <li>3. 確保蒐集之樣品的可分析性【註 3】</li> <li>4. 在回歸定位前先清理與測試設備</li> </ol> <p><b>五、濕地狀況評估</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評估現場之觀察、測量和實驗室的分析結果，以確定顯著的趨勢和/或數據問題</li> <li>2. 如果適合，使用給定的公式和表格來分配分數、參數值、指數值</li> <li>3. 必要時分析與濕地特徵相關之數據、現有條件和管理方式</li> <li>4. 確定可能對目前的濕地管理目標、行為產生影響的環境議題【註 4】</li> <li>5. 按照企業指導方針，使用適合它們用途的格式和樣式報告結果</li> <li>6. 在規定時間內，根據企業的機密性和安全準則傳達結果</li> </ol> <p><b>六、維護安全的工作環境</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用安全工作程序，以保護設備操作安全及確保人員安全</li> <li>2. 減少因測試或採樣產生的環境衝擊</li> <li>3. 按照環境要求和企業程序蒐集或處理所有的廢棄物</li> </ol>
<b>職能內涵 (K=knowledge 知識)</b>	<p>一、濕地的資訊來源</p> <p>二、和濕地評估、監測和管理原則有關之基本用語</p> <p>三、主要濕地類型的特點</p> <p>四、生態基本特性和現場環境指標的評估</p> <p>五、環境因素對土壤、水質、植物和動物群多樣性的影響</p> <p>六、用於收集土壤、水、(微)生物樣品和環境測量(例如水)的程序和設備</p> <p>七、為儲存和運輸樣品/標本，進行適當程序和維生設備維護，以確保他們的健康，活力和完整性</p> <p>八、基礎的空間和環境測量的程序和設備</p> <p>九、進行現場數據的記錄和報告的調查結果</p> <p>十、職業安全衛生和環境的相關規範</p>
<b>職能內涵 (S=skills 技能)</b>	<p>一、解說程序，指導方針和手冊</p> <p>二、定位和評估濕地資訊</p> <p>三、正確和安全使用採樣/測量設備 (包括使用前檢查)，以獲得有</p>

	<p>效樣品和數據</p> <p>四、確認並進行簡單的設備故障排除</p> <p>五、估算動植物數量、覆蓋%，並測量尺寸和面積</p> <p>六、分配估計分值、指標值、完整性指數/評等，以及科學計量的計算，不確定性和單位轉換係數</p> <p>七、分析現場的發現，產生可靠的結果和邏輯結論</p> <p>八、提供滿足用戶需求的書面報告</p> <p>九、與他人有效溝通，如：企業員工、公眾、客戶、土地所有者和顧問</p> <p>十、有效地應對變化或突發情況</p> <p>十一、問題超越職權/責任範圍時，尋求解決方式</p> <p>十二、安全工作</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"> <li>1. 做安全調查計畫，以及對一定範圍內的濕地進行監督活動</li> <li>2. 評估並使用現有環境資料</li> <li>3. 獲得可信賴的現場樣品與測量方法</li> <li>4. 提供濕地細節描述、特徵、現存狀況、管理價值、環境議題以及可能的影響</li> <li>5. 及時完成所有需要的文件</li> <li>6. 安全工作，減少對環境的衝擊</li> </ol> <p>二、評量所需情境與特定資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 於實際工作中或適當的模擬環境內進行評量</li> <li>2. 一定範圍的濕地</li> <li>3. 採樣設備、現場儀器以及器材</li> <li>4. 企業程序、測試方法以及設備手冊</li> </ol> <p>三、評量方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢視受評者撰寫的濕地數據、結果和紀錄</li> <li>2. 來自同事和主管的回饋，確認受評者遵循企業程序進行採樣/測量程序，並安全執行工作</li> <li>3. 以書面或口頭提問，評量相關知識，包括調查和監測濕地、採樣程序、測量設備之使用、濕地評估技術</li> <li>4. 觀察受評者採樣與進行濕地實地測試</li> </ol>
說明與補充事項	<p>【註 1】濕地：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 濕地可能包括：</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 海洋和海岸帶濕地</li> <li>■ 內陸濕地</li> <li>■ 人造濕地</li> <li>● 國家/地區分類系統的濕地而異，可能包括：           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 河流</li> <li>■ 沼澤（河流，徑流/降雨，地下水供給）</li> <li>■ 人工池塘</li> <li>■ 海洋</li> <li>■ 溫泉地或地下水區</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【註 2】</b>濕地管理計畫可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 現有和未來濕地的價值</li> <li>● 濕地管理的目標，以保護濕地價值</li> <li>● 問題和可能損害濕地管理目標的因素</li> <li>● 濕地管理的實務做法，以減低現有的影響，並盡最大能力減少未來的影響</li> </ul> <p><b>【註 3】</b>分析可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 懸浮物</li> <li>● 磷酸鹽</li> <li>● 硝酸鹽和銨鹽</li> <li>● 過氧化物（合併酸度和硫酸鹽的土壤）</li> </ul> <p><b>【註 4】</b>環境議題可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 濕地、植被的破碎和消失</li> <li>● 相鄰土地過度使用導致過多的營養成分，沉積物和噪音污染</li> <li>● 人為干擾，由於車輛，船隻，火災，垃圾，過度營養物和沉積物，和野生/家禽/飼養寵物的影響</li> <li>● 酸性硫酸鹽的土壤暴露</li> <li>● 植被缺乏多樣性，入侵的雜草</li> <li>● 樓地不佳，由於外來物種入侵和土地清理導致樓地的潛在影響</li> <li>● 水文結構對濕地的影響</li> <li>●瀕臨絕種植物被保存的狀況不佳</li> <li>● 紅樹林狀況不佳，鹽沼、海草因自然流受損/流失，過多的人為干擾損害植被</li> </ul>
--	---

