

職能單元代碼	NAR3R0410
職能單元名稱	協調永續性養殖漁業實務
領域類別	天然資源、食品與農業/動物研究發展與應用
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、協調水質與環境監督方案：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>為達成勞力和財物資源的法律和環境義務，與管理階層策略</li> <li>根據監督計畫，選擇所監控的水質變數【註 1】與環境標準【註 2】，準備監測時間表並傳達給工作人員</li> <li>向外部承包商介紹管理政策與優先事項</li> <li>開發監督系統以確保供水系統品質符合培育或養殖及蓄養魚隻之需求</li> <li>落實機械化或自動化之過程與活動評估，包括特定外包服務的使用，以及向資深人員進行建議</li> </ol> <p>二、發展污水和廢棄物處理的處置方案：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>根據法律規定，確定環境風險且發展污水和廢棄物處理和處置方案【註 3】以使達最小化排放【註 4】</li> <li>針對環境管理計畫，評估廢棄物【註 5】的現場或非現場處置選擇</li> <li>將汙水與廢棄物處理對於環境的不良影響降至最低</li> </ol> <p>三、管理設施用水：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>水來自除了主要水源以外其他地區可能且合乎使用的水</li> <li>根據管理政策，管理土地上漫流【註 6】或溢出的水源，以優化其使用並減少污染物進入河川和排水系統、適當使用沉澱池或汙水處理廠</li> <li>於水流與水質最適條件下進行養殖或蓄養設施之選址與建設</li> <li>應有效率利用水資源以發展養殖生產策略</li> <li>開發水資源利用策略以減少水的蒸發、流失與滲漏</li> <li>藉由健全利用策略，以減少化學品【註 7】對於水質的污染</li> </ol> <p>四、完成環境保護活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>清潔工作場域，包括設備的維修和儲存，並準備工作報告</li> <li>準確並可靠記錄相關環保數據、觀察或資訊，並檢查任何</li> </ol>

	<p>非尋常的紀錄</p> <p>3. 準備依循法規和其他所需報告，並傳達給資深人員對環境保護有效性的建議，並提出改進建議</p> <p>4. 依據員工績效給與回饋</p> <p>5. 如有適合，檢驗並執行環保領域的創新</p> <p>6. 確認所有的環保活動皆遵行政府規定和要求</p> <p>7. 為保險目的，考量環境資產的行政規劃</p>
<b>職能內涵</b> <b>(K=knowledge 知識)</b>	<p>一、節約能源和水資源</p> <p>二、能量流通和食物鏈</p> <p>三、環境控制標準</p> <p>四、立法需求包括職業健康安全、危險化學品危險品的注意義務責任</p> <p>五、光或噪音管制</p> <p>六、養分循環</p> <p>七、堆肥和廢棄物管理原則</p> <p>八、永續性水產與養殖、海產捕獲或觀賞水族系統原則</p> <p>九、回收再利用減少廢棄物原則</p> <p>十、解釋沉澱物或土壤測試流程和程序與結果</p>
<b>職能內涵</b> <b>(S=skills 技能)</b>	<p>一、監督管理政策和外部承包商的工作人員</p> <p>二、確認立法與環境保護管理義務</p> <p>三、評量過程或活動的機械或自動化選擇，包括使用特定外包服務</p> <p>四、節約能源資源</p> <p>五、調整達到環境保護生態可持續發展原則的多重策略實施與監管</p> <p>六、管理水資源使用</p> <p>七、減少浪費</p> <p>八、對於員工於環境保護活動監管之績效提供回饋</p> <p>九、處置廢棄物、採用機械化或自動化設備並採用外包服務以研究與分析</p> <p>十、向資深人員進行環境保護資料和規範之口頭以及書面報告給</p> <p>十一、進行環境稽查</p> <p>十二、讀寫技能用於：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發展與記錄監督排程</li> <li>2. 閱讀與闡釋環境保護規範與管理政策</li> </ol>

	<p>3. 閱讀與書寫報告</p> <p>4. 環境保護創新研究</p> <p>十三、 計算技能用於：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分析預算</li> <li>2. 闡釋監督紀錄</li> </ol>
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. 能力：             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 引用水產養殖、海產捕獲與觀賞水族工作場域中的永續實務</li> </ol> </li> <li>2. 知識：             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 節約能源與水資源利用</li> <li>(2) 環境控制標準</li> <li>(3) 法律要求，包括職業健康安全標準</li> <li>(4) 水產養殖、海產捕獲或觀賞水族設施的永續系統原則</li> <li>(5) 堆肥與廢棄物管理原則</li> </ol> </li> </ol> <p>二、評量所需情境與特定資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評量必須在工作場域或相似的工作環境中進行。在一段時間內最好的評估是可持續的作法並考慮到一系列的環境管理策略</li> <li>2. 資源可能包括，例如：             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 功能性水產養殖、海產捕獲與觀賞水族設施</li> <li>(2) 管理策略</li> </ol> </li> </ol> <p>三、評量方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專案(工作或情景為基礎)</li> <li>2. 書面或口頭簡答測試</li> <li>3. 研究任務</li> <li>4. 案例分析</li> </ol>
說明與補充事項	<p>【註 1】水質變數可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 鹼度</li> <li>● 阿摩尼亞(氨/銨)</li> <li>● 二氧化碳</li> <li>● 溶解有機物</li> <li>● 溶氧</li> <li>● 硬度和碳酸鹽硬度</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>● 硝酸鹽</li><li>● 亞硝酸鹽</li><li>● pH 值</li><li>● 磷</li><li>● 鹽度和電導度</li><li>● 溫度</li><li>● 濁度，懸浮和沉降的固體</li></ul> <p><b>【註 2】</b>環境標準可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 害蟲和天敵活動</li><li>● 氣候條件（如降雨，雲層覆蓋量，風向和風速）</li><li>● 海岸地質學</li><li>● 污染物</li><li>● 經濟問題</li><li>● 歷史，文化和其他社會問題</li><li>● 原住民問題（如土地所有權）</li><li>● 天然食品</li><li>● 混養，魚菜共生和水培技術</li><li>● 利益相關者的利益</li><li>● 潮汐流的方向和速度</li><li>● 水質變化</li><li>● 波的大小和方向</li></ul> <p><b>【註 3】</b>廢棄物處理和處置方案可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 人工濕地</li><li>● 機械、化學或生物的過濾器</li><li>● 過濾飼養種類、藻類或海藻養殖</li><li>● 自堆肥廁所或化糞池</li><li>● 沉澱池</li></ul> <p><b>【註 4】</b>排放可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 行為與活力</li><li>● 顏色與形狀煙霧</li><li>● 氣</li><li>● 光</li><li>● 液體和固體</li><li>● 噪音</li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>● 異味</li><li>● 顆粒物</li><li>● 煙</li><li>● 蒸汽</li></ul> <p><b>【註 5】廢棄物可能包括：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 化學品</li><li>● 建築耗材</li><li>● 污染的有機體</li><li>● 玻璃</li><li>● 溫室效應產物</li><li>● 金屬</li><li>● 垂死或已死亡的漁獲</li><li>● 紙</li><li>● 塑料</li><li>● 加工剩餘布料</li><li>● 固體和水溶性耗材</li></ul> <p><b>【註 6】漫流可能包括：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 冷卻系統</li><li>● 效率不佳或有瑕疵的排水渠道</li><li>● 灌溉系統</li><li>● 雨</li><li>● 雷雨</li><li>● 供水系統</li></ul> <p><b>【註 7】化學品可能包括：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 防污劑</li><li>● 生物製劑</li><li>● 化學品</li><li>● 肥料</li><li>● 殺蟲劑、除草劑和其他有毒物質</li></ul>
--	---