新 竹 市 政 府

新竹市海洋污染緊急應變計畫書

中 華 民 國 111年 6 月

目錄

壹、依據 1
貳、目標 1
參、範圍 2
肆、權責分工 2
伍、海洋污染樣態 3
陸、減災預防 4
柒、災前整備 6
捌、緊急應變 10
玖、復原重建 20

附件目錄

附件一、新竹市海洋污染事件記錄通報表
附件二、新竹市海洋油污染事件通報流程
附件三、新竹市海洋污染緊急事件處理情形回報表
附件四、新竹市海洋污染緊急應變架構圖
附件五、新竹市海洋油污染緊急應變小組各機關人員聯繫名冊
附件六、海岸油污染應變要領
附件七、海上油污染應變要領
附件八、新竹市海洋污染風險地圖
附件九、各相關機關、單位油污防治設備能量表
附件十、新竹市可能溢油點、污染範圍及對生態可能威脅規模
附件十一、中央主管機關及北區水環境污染事件緊急應變聯防體系名冊
附件十二、政府及民間相關救難與支援應變機構一覽表

新竹市海洋油污染緊急應變計畫書

壹、依據

一、海洋污染防治法第十條第二項：「為處理重大海洋油污染緊急事件，中央主管機關應擬訂海洋油污染緊急應變計畫，報請行政院核定之。

二、海洋污染防治法施行細則第十條第二項：「各目的事業主管機關及地方主管機關應依前項重大海洋油污染緊急應變計畫規定內容，擬訂海洋油污染緊急應變計畫，並設置海洋油污染緊急應變小組；必要時，成立海洋油污染緊急應變中心，處理海洋油污染事件」。

三、109 年 6 月 29 日行政院院臺環字第 1090020938 號函修正發布之重大海洋油污染緊急應變計畫：陸、分工(組織)及應變層級一(一)第一級：「油外洩或有外洩之虞未達一百公噸-小型外洩，由海岸管理機關、地方政府或港口管理機關(構)負責應變，及依據其訂定之海洋油污染緊急應變計畫內容，執行各項污染清除措施」。

四、107 年 4 月 27 日行政院院臺規字第 1070172574 號函公告，海洋污染防治法所列行政院環境保護署中央主管機關掌理事項，改由海洋委員會管轄。

貳、目標

為配合海洋委員會(以下簡稱海委會)頒定之重大海洋油污染緊急應變計畫內容，及加強新竹市(以下簡稱本市)對於海洋油污染事件之緊急應變能力，新竹市政府(以下簡稱本府)所屬機關新竹市環境保護局(以下簡稱環保局)特訂定海洋油污染緊急應變計畫，以整合各政府機關通報連繫作業，提供相關單位執行海上及海岸邊油污染應變處理之依據，因應防止油污染發生繼續擴散及保護周圍海域敏感區，減少人民財產損失與降低海洋水體之生態環境污染破壞。

參、範圍

本計畫所稱重大海洋油污染緊急事件，其範圍如下：

一、船舶發生海難或其他非因海難意外事件，造成船舶載運物質、油料外洩或有油料外洩之虞者，致有危害人體健康、嚴重污染環境之虞者。

二、載運油料船舶執行油輸送期間發生事故，造成油料外洩或有油料外洩之虞者。

三、因陸源污染、海域工程、海洋棄置、船舶施工或其它意外事件所致油料排洩，嚴重污染海洋環境者。

四、海洋油污染緊急事件以外之海洋污染事件，應比照本計畫實施應變措施。

肆、應變類別

針對海洋油污染緊急事件範圍，依據災害事件發生類別啟動應變作業：

一、因海難事件導致海洋污染發生，本市轄域發生海洋油污染外洩或有外洩之虞未達一百公噸屬小型外洩，由交通處針對事件研判後，啟動與執行海洋油污染應變作業，並依據本計畫訂定之內容執行應變作業。

二、非因海難事件導致海洋污染發生，本市轄域發生海洋油污染外洩或有外洩之虞未達一百公噸屬小型外洩，由環保局針對事件研判後，啟動與執行海洋油污染應變作業，並依據本計畫訂定之內容執行應變作業。

伍、通報系統

一、因海難事件導致海洋污染發生：

(一)航政機關、港口管理機關(構)、海岸管理機關、區公所及相關單位於接獲因海難事件導致之海洋污染事件發生者，應立即將相關資

料通報交通處、環保局、海洋委員會海巡署艦隊分署第十二海巡隊(以下簡稱第十二海巡隊，負責海上部分)、海洋委員會海巡署北部分署第八岸巡(以下簡稱第八岸巡隊，負責海岸部分)、產業發展處(以下簡稱產發處，負責生態保育區、漁港及養殖區)。若為漁船因海難致油污染事件發生者，另需通知新竹區漁會漁業通訊電台。

(二)交通處開設海難災害應變中心前，相關應變機關(構)單位雖尚未進駐，仍應依權責掌握污染狀況及執行應變，並以電話、簡訊、傳真、通報系統或其他方式通報交通處。

(三)交通處開設海難災害應變中心後，中心成員應隨時掌握污染情形，並依通報流程，依式填報處理情形回報表，並傳真至應變中心。

二、非因海難事件導致海洋污染發生：

(一)航政機關、港口管理機關(構)、海岸管理機關、區公所及相關單位於接獲非因海難事件導致之海洋污染事件發生者，應立即將相關資料通報環保局、第十二海巡隊(海上部分)、第八岸巡隊(其他海岸部分)、產發處(生態保育區、漁港及養殖區部份)。若為漁船非因海難致油污染事件發生者，另需通知新竹區漁會漁業通訊電台。

(二)環保局成立「新竹市海洋污染事件處理工作應變小組」前，相關應變機關(構)單位雖尚未進駐，仍應依權責掌握污染狀況及執行應變，並以電話、簡訊、傳真、通報系統或其他方式通報環保局。

(三)環保局成立緊急應變中心後，中心成員應隨時掌握污染情形，並依通報流程，依式填報處理情形回報表，並傳真至緊急應變中心。

三、通報表如附件一、通報流程如附件二、處理情形回報表如附件三。

陸、分工(組織)及應變層級

一、因海難事件導致海洋污染發生：

(一)交通處接獲通報後，決定所需之應變層級，並依下列方式執行應變，其中第一級：油外洩或有外洩之虞未達一百公噸-小型外洩，

由海岸管理機關、地方政府或港口管理機關(構)負責應變，及依據其訂定之海洋油污染緊急應變計畫內容,執行各項污染清除措施，並視油污染狀況決定是否成立海難災害應變中心。

(二)交通處開設海難災害應變中心：交通處經研判為因海難事件導致重大海洋油污染應變層級，依本計畫成立「新竹市海洋污染緊急應變小組」，並視需求開設「海難災害應變中心」，由市長擔任指揮官，指揮官通知應變中心各成員機關即刻進駐，並依事件發生地點，由下列權責機關成立現場應變前進指揮所，以及時有效獲得各項人力、設備資源：

1.海岸區域：環保局、第八岸巡隊、交通處。

2.海上區域：第十二海巡隊。

3.生態保育區、漁港及養殖區域：產發處。

(三)海難災害應變中心成員，包括第十二海巡隊、第八岸巡隊、船舶所有人或污染行為人(或代表)、環保局、交通處、產發處、民政處、勞工處、行政處、社會處、警察局、消防局、衛生局、專家學者、區公所(東區、香山區、北區)、新竹後備指揮部、內政部空中勤務總隊、新竹區漁會等。各成員機關應視需求於內部成立應變小組，主動執行有關之應變處理事項。

(四)海難災害應變中心主要油污染應變工作項目

1.依據不同事件污染規模決定應變層級後,應由各層級主政機關依據其訂定之海洋油污染緊急應變計畫內容，指派應變中心指揮官。指揮官可視應變需求指派現場前進指揮所指揮官，主政督導執行前進指揮所開設與人員進駐、協調各項污染清除作業與其他應變相關工作。

2.監督污染行為人擬定油污染清除策略:依據污染區域海岸敏感區位分布、海洋水文、船舶交通實況及相關調查評估結果等，監督污染行為人擬定油污染清除策略據以執行，內容應至少包括污染清除範圍、動員能量、清除程度、監測作業、清除期限及交通處開設海難災害應變中心要求事項等。

3.應變資材調集前運:依據污染區域實際污染狀況與應變需求，統

籌調度各項應變資材、設備與器材等，以利執行污染清除與應變作為。

4.水質採樣及蒐證

(1)執行污染區域水質、廢油水採樣檢測與比對分析作業，及進行受污染區域蒐證工作，並整理、保全相關資料，提供包括污染預防及環境除污、財產損失、經濟損失、環境損害、監測追蹤、顧問諮詢等求償參考。

(2)污染狀況解除後，持續進行水質採樣作業，據以追蹤掌握環境復原情形。

5.復原作業

(1)環境復原會勘與驗收：交通處開設海難災害應變中心於開設初期即應確認污染區域環境復原作業方式與驗收標準，並視污染清除與復原程度，召集應變中心相關成員進行會勘與驗收工作。

(2)經交通處開設海難災害應變中心各成員確認環境復原結果並完成驗收後，後續有關水質監測、持續追蹤辦理等工作，由各權責機關接續執行。

6.撤除時機

(1)交通處開設海難災害應變中心或油污染清除執行機構委由第三方公證單位，確認污染區域環境復原狀況已達成污染清除要求，且經應變中心各成員確認之。

(2)各權責機關應針對主管業務持續執行後續環境影響監督或評估作業。

(3)交通處開設海難災害應變中心完成任務並撤除後，應視實際需求將現場移交給相關權責機關，持續執行事件善後與後續相關工作，並依本計畫分工表進行求償工作。

(五)交通處開設海難災害應變中心指揮官指派發言人，統一對外公布相關訊息。

(六)交通處開設海難災害應變中心得視需要，聘請專家、學者擔任諮詢顧問。

二、非因海難事件導致海洋污染發生：

(一)環保局接獲通報後，決定所需之應變層級，並依下列方式執行應變，其中第一級：油外洩或有外洩之虞未達一百公噸-小型外洩，由海岸管理機關、地方政府或港口管理機關(構)負責應變，及依據其訂定之海洋油污染緊急應變計畫內容,執行各項污染清除措施，並視油污染狀況決定是否成立海洋油污染緊急應變中心。

(二)環保局成立油污染緊急應變中心：經研判為非因海難事件導致重大海洋油污染應變層級，依本計畫成立「新竹市海洋污染緊急應變小組」，並視需求開設「新竹市海洋污染緊急應變中心」，由市長擔任召集人，通知應變中心各成員機關即刻進駐，並依事件發生地點，由下列權責機關成立現場應變前進指揮所，以及時有效獲得各項人力、設備資源：

1.海岸：環保局、第八岸巡隊。

2.海上：第十二海巡隊。

3.生態保育區、漁港及養殖區域：產發處。

(三)油污染緊急應變中心成員，包括第十二海巡隊、第八岸巡隊、船舶所有人或污染行為人(或代表)、環保局、交通處、產發處、民政處、勞工處、行政處、社會處、警察局、消防局、衛生局、專家學者、區公所(東區、香山區、北區)、新竹後備指揮部、內政部空中勤務總隊、新竹區漁會等。各成員機關應視需求於內部成立應變小組，主動執行有關之應變處理事項。

(四)油污染緊急應變中心主要工作項目

1.依據不同事件污染規模決定應變層級後,應由各層級主政機關依據其訂定之海洋油污染緊急應變計畫內容，指派油污染緊急應變中心指揮官。指揮官可視應變需求指派現場前進指揮所指揮官，主政督導執行前進指揮所開設與人員進駐、協調各項污染清除作業與其他應變相關工作。

2.監督污染行為人擬定油污染清除策略:依據污染區域海岸敏感區位分布、海洋水文、船舶交通實況及相關調查評估結果等，監督污染行為人擬定油污染清除策略據以執行，內容應至少包括

污染清除範圍、動員能量、清除程度、監測作業、清除期限及油污染緊急應變中心要求事項等。

3.應變資材調集前運：依據污染區域實際污染狀況與應變需求，統籌調度各項應變資材、設備與器材等，以利執行污染清除與應變作為。

4.水質採樣及蒐證

(1)執行污染區域水質、廢油水採樣檢測與比對分析作業，及進行受污染區域蒐證工作，並整理、保全相關資料，提供包括污染預防及環境除污、財產損失、經濟損失、環境損害、監測追蹤、顧問諮詢等求償參考。

(2)污染狀況解除後，持續進行水質採樣作業，據以追蹤掌握環境復原情形。

5.復原作業

(1)環境復原會勘與驗收：油污染緊急應變中心於開設初期即應確認污染區域環境復原作業方式與驗收標準，並視污染清除與復原程度，召集油污染緊急應變中心相關成員進行會勘與驗收工作。

(2)經油污染緊急應變中心各成員確認環境復原結果並完成驗收後，後續有關水質監測、持續追蹤辦理等工作，由各權責機關接續執行。

6.撤除時機

(1)油污染緊急應變中心或油污染清除執行機構委由第三方公證單位，確認污染區域環境復原狀況已達成污染清除要求，且經油污染緊急應變中心各成員確認之。

(2)各權責機關應針對主管業務持續執行後續環境影響監督或評估作業。

(3)油污染緊急應變中心完成任務並撤除後，應視實際需求將現場移交給相關權責機關，持續執行事件善後與後續相關工作，並依本計畫分工表進行求償工作。

(五)油污染緊急應變中心指揮官指派發言人，統一對外公布相關訊

息。

(六)油污染緊急應變中心得視需要，聘請專家、學者擔任諮詢顧問。

三、依不同災害事件發生類別，交通處開設海難災害應變中心或環保局成立油污染緊急應變中心時，有關油污染應變組織架構圖如附件四、分工表如附件五、聯繫名冊如附件六，並適時更新。

柒、監測系統

一、海上油污染動態監測及油污範圍界定評估部分，由第十二海巡隊負責監測，協請中央大學太空與遙測研究中心協助海面油污擴散監測作業，必要時應洽中油公司及民間組織協助。

二、海岸油污染動態監測及油污範圍界定評估部份，由第八岸巡隊負責監測。

三、水域水質及污染物監測：

(一)沿岸海域水質監測部份，由環保局，就沿海海域水質及污染物質，進行採樣檢驗。

(二)其他海域水質監測部份，由第十二海巡隊，就其他海域水質及污染物質，進行採樣檢驗。

四、情況必要時，若需衛星遙測監測及油污染範圍評估，由環保局洽海委會、科技部協調相關單位辦理。

五、衛星影像與數位化地圖圖庫、海洋資源資料庫、油污處理器材、設備及其他相關資料庫，由其主管機關（單位）建立並彙整，提供環保局，建立共同使用機制。

捌、處理措施

一、即時應變：

當海洋油污染發生時，應依其污染地點並參考新竹市海洋油污染風險地圖如附件七，分別由環保局、第十二海巡隊(海上部分)、第八岸巡隊(其他海岸部分)、產發處(生態保育區、漁港及養殖區部份)等各

權責單位，就近爭取時效，先採取抽除殘油、佈置防止油污擴散器材(攔油索、汲油器、吸油棉等器材)堵漏等緊急應變措施，並備妥可動用之相關人力、機具，運至污染現場，執行污染清除或防止污染範圍擴大等工作。

二、海岸應變：

(一)海岸油污染現場應變前進指揮所

由環保局及第八岸巡隊共同於油污染現場附近成立海岸油污染現場應變前進指揮所，由下列人員進駐：

1.環保局前進指揮所指揮官及代表。

2.第八岸巡隊副指揮官及代表。

3.第十二海巡隊。

4.船東或油品事業機構。

5.交通處。

6.民政處。

7.勞工處。

8.產發處。

9.行政處。

10.當地區公所。

11.支援機關(單位)。

12.其他附件五分工表所指定機關。

13.專家學者。

(二)海岸油污染作業內容，請參考附件八-海岸油污染應變要領：

1.確定油污染程度及範圍，並保全相關資料。

2.擬訂清除策略。

3.評估是否須使用油分散劑，以及運用時機與場域。

4.動員所需人力，集結所需設備、器材。

5.設置媒體對話窗口統一對外發言，及發布新聞稿。

6.建立與當地民眾溝通機制。

7.執行海岸清除作業。

8.油污清除廢棄物妥為處置(最終處理與流向監控)。

9.監督或執行環境監測及復育工作。

10.進行求償相關作業。

三、海上應變：

(一)海上油污染現場應變前進指揮所

由第十二海巡隊於油污染海域鄰近之海巡單位成立現場應變前進指揮所，由下列人員進駐：

1.第十二海巡隊海上作業指揮官。

2.第八岸巡隊。

3.船東或油品事業機構。

4.產發處。

5.環保局。

6.民政處。

7.勞工處。

8.行政處。

9.消防局。

10.當地區公所。

11.支援機關(單位)。

12.其他附件五分工表所指定機關。

13.專家學者。

(二)海上油污染作業內容：依附件九海上油污染應變要領及海岸油污染作業內容相關事項。

四、其他區域應變：

生態保育區、漁港或養殖區發生油污染事件，應由產發處依權責成立現場應變前進指揮所指揮統籌該區域內之油污控制及清除處理相關事宜，其作業要領，參照海上及海岸油污染作業內容辦理。

五、終端處置：

依廢棄物種類及特性進行掩埋、焚化或再利用。

玖、設施

一、器械設備之應用：

(一)海洋油污染各應變機關(構)應將應變作業所需之設備器材妥為備置，並應定期維護、保養、檢查。各相關機關、單位油污防治設備能量表，參考如附件十。

(二)各成員機關及目的事業主管機關，應依本計畫之任務分工，準備現有相關設備、器材、工具。

(三)各機關、單位、機構應定期將其保管之器具、設備、工具之細目及流向，通報環保局。

(四)各成員機關及民間機構所購置之清除油污設備,得相互支援備用；外借紀錄，應妥為保存。

二、政府及民間相關海難救護機構，另製作相關單位(或機構)名冊供緊急應變中心成員聯繫通報。

三、備援能量：若應變能量不足狀況時，環保局將依規定通報，並協請北區聯防縣市及通報海委會協助，啟動聯防支援。

壹拾、訓練演習

環保局、交通處、產業發展處、第八岸巡隊及第十二海巡隊應會同成員機關,自行或委託相關機關、機構或團體,辦理海洋油污染應變之訓練，其課程內容包括油污染事故之發現、監控、遏阻、回收、蒐證採樣、海岸線復原、影響評估、廢棄物處理及各種設備之使用等項目。

壹拾壹、其他

一、為確實有效防止海洋污染事件發生或擴大，本市海洋污染事件緊急應變中心各成員，接獲其他成員通報事件協助處理支援時，應立即派員及攜帶相關設備器材、前往處理。

二、除計畫本文外，各附件與附表將採滾動修正方式，修正後不另修頒本計畫，修正後之內容登錄於海洋保育署海洋污染防治管理系統網站。

三、本計畫另將進行測試驗證，不定期修正作業內容及流程。

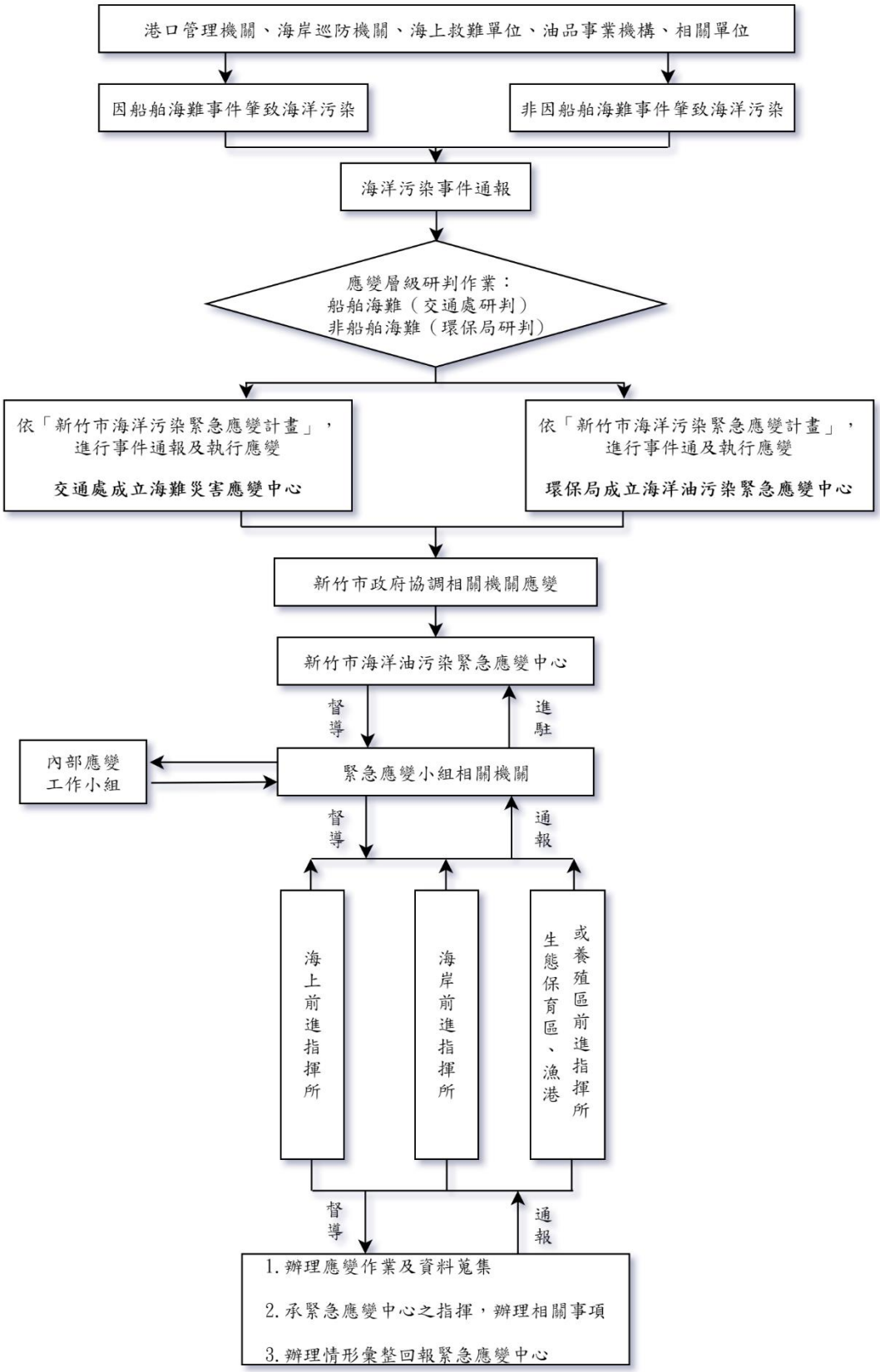
附件一　新竹市海洋污染事件記錄通報表

<table>
<tr><td colspan="2">記錄日期及時間</td><td colspan="4">年　月　日　時　分</td></tr>
<tr><td colspan="2">通報機關(單位)</td><td colspan="2"></td><td>通報人員</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">聯絡電話</td><td colspan="2"></td><td>傳真號碼</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">發生日期及時間</td><td colspan="4">年　月　日　時　分（陰曆　月　日）</td></tr>
<tr><td colspan="2">高潮時　時　分　潮高　cm</td><td colspan="2">低潮時　時　分　潮高　cm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">事故原因</td><td rowspan="5">□海難事件導致海洋污染</td><td colspan="4">□依交通部「海難災害防救業務計」規定及「行政院災害緊急通報作業規定」辦理。
□已通報其他機關_____</td></tr>
<tr><td>船舶國籍</td><td></td><td>船舶名稱</td><td></td></tr>
<tr><td>船舶所屬公司</td><td></td><td>代理行名稱</td><td></td></tr>
<tr><td>船舶種類、噸位</td><td></td><td>燃料油數量</td><td></td></tr>
<tr><td>載運物質、數量</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>□非因海難事件導致海洋污染</td><td colspan="4">通報時間：_____
□已通報相關單位，
□行政院海岸巡防署艦隊分署第十二(新竹)海巡隊
□行政院海岸巡防署北部分署第八岸巡隊
□環保局　□產發處　□其他_____</td></tr>
<tr><td colspan="2">□油料輸送
□陸源污染</td><td colspan="2">□海域工程
□海洋棄置</td><td>□船舶施工
□其他：</td></tr>
<tr><td colspan="2">損壞情形</td><td colspan="4">□擱淺 □沉沒 □斷裂 □其他：</td></tr>
<tr><td rowspan="3">污染情況</td><td>污染物種類</td><td colspan="4">□燃料油□原油□廢艙底油□毒性化學物質□化學品□廢污水
□有害廢棄物□廢棄物□其他：</td></tr>
<tr><td>外洩量</td><td colspan="4">□05 噸以下□05 至 15 噸□15 至 50 噸□50 至 100 噸□100 噸以上</td></tr>
<tr><td>污染範圍</td><td colspan="4">□01 以下□01 至 10□10 至 50□50 至 100□100 以上(單位：平方公里)</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染控制狀況</td><td colspan="4">□完全控制□控制中□尚未控制□其他：</td></tr>
<tr><td colspan="2">處理人員是否到場
處理設備是否到場</td><td>□是□否　時間
□是□否　時間</td><td>是否訪談當地民眾
□是□否</td><td colspan="2">姓名：　電話
姓名：　電話</td></tr>
<tr><td colspan="2">已採行重要處理措施</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">事故其他說明</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

海洋委員會海洋保育署：07-3382057　傳真：07-3381755
新竹市環境保護局：03-5368920　傳真：03-5368884
新竹市政府交通處：03-5216121　傳真：03-5220240
新竹市政府產業發展處（漁業科）：03-5216121　傳真：03-5267332
新竹市政府產業發展處（生態保育科）：03-5216121　傳真：03-5342070
免付費公害陳情專線：0800-351-855 或 0800-066-666
海洋委員會海巡署艦隊分署第十二海巡隊：03-5362570　傳真：03-5366873
海洋委員會海巡署北部分署第八岸巡隊：03-5309946　傳真：03-5301578
新竹區漁會漁業通訊電台：03-5364006　傳真：03-5364021

附件二

新竹市海洋油污染事件通報流程



附件三　新竹市海洋污染緊急事件處理情形回報表

<table>
<tr><td colspan="2">通報日期及時間</td><td colspan="3">年　　月　　日　　時　　分</td></tr>
<tr><td colspan="2">通報機關(單位)</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">通報人員姓名</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">聯 絡 電 話</td><td>(　)</td><td>傳真號碼</td><td>(　　)</td></tr>
<tr><td rowspan="11">最新處理情形</td><td>事故原因</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>污染物外洩量及現況</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>污染物清除現況及清除量(噸)</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>目前海上尚有污染物數量(噸)</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>污染物控制或擴散狀況</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>已採取重要處理措施</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>已通報相關單位</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4">*如因海難事件導致海洋污染情形，應再填寫下列欄位:</td></tr>
<tr><td>事故船舶名稱與國籍</td><td>名稱:</td><td colspan="2">國籍:</td></tr>
<tr><td>事故船舶設備損害及修復情形</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>船舶殘油量(噸)</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>船舶尚有船貨內容物、數量及處理情形</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">未來應變作為與採行措施</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">建議事項</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

填表說明：

1.本通報表請於新竹市海洋污染緊急應變中心成立後，各成員機關應將最新處理情形傳真環保局 03-5368884，聯絡電話：03-5368920。

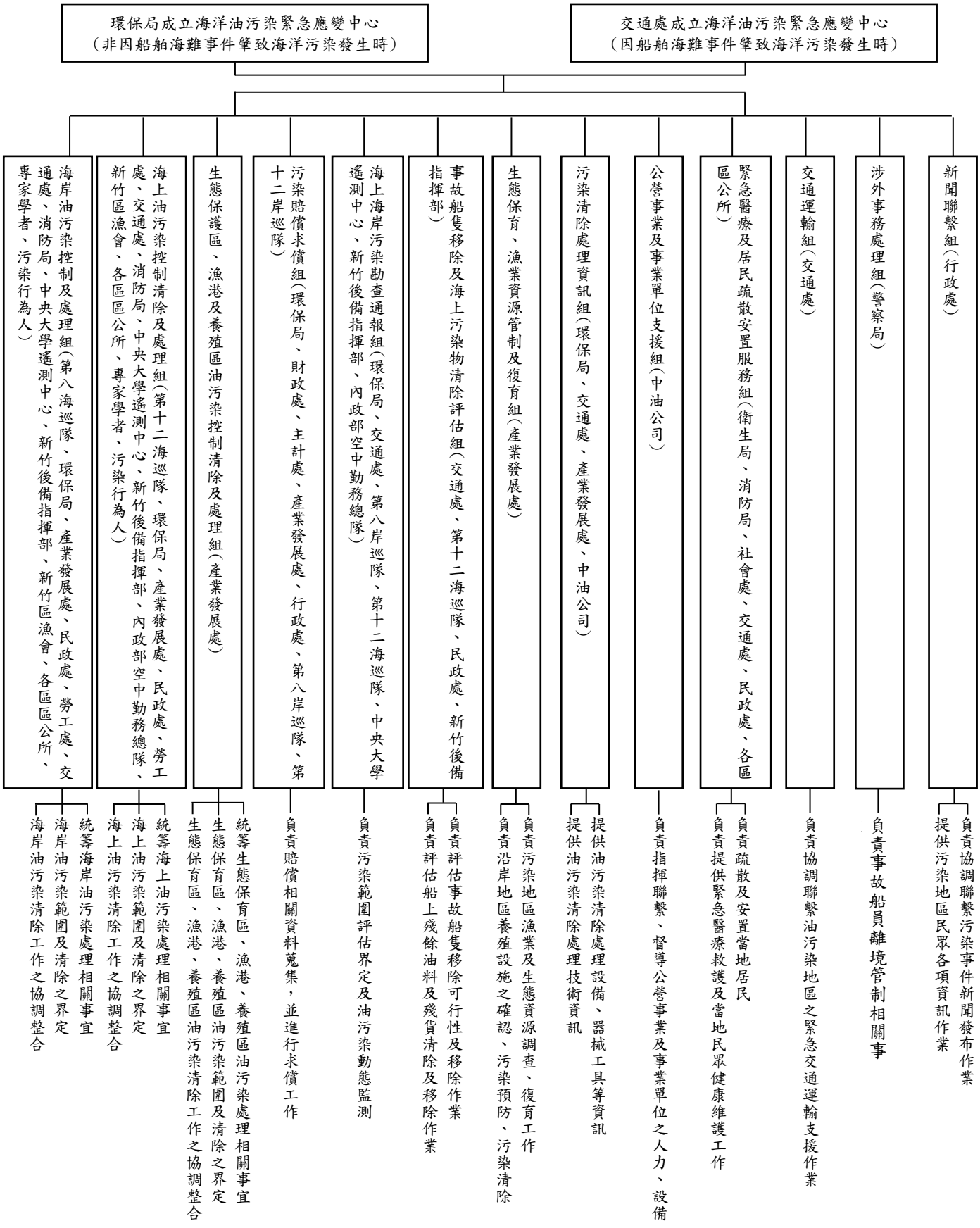
2.因海難發生油污染事件於海難災害應變中心成立後，各成員機關應將最新處理情形傳真交通處 03-5220240，聯絡電話：03-5216121。

3.填報內容請參酌新竹市海洋污染緊急應變中心分工表之內容提報。

4.本表如不敷使用，請自行影印。

附件四

新竹市海洋污染緊急應變架構圖



附件五　新竹市海洋污染緊急應變小組各機關人員聯繫名冊*本表含支援單位，且併同本市水污染事件緊急應變計畫滾動修正

製表日期：111/6/20

單位		姓名	職稱	辦公室電話	傳真號碼	住宅電話	行動電話	電子信箱
新竹市政府	市長室	林*堅	市長	(03)5216121#200			0933-08****	
	副市長室	沈*虹	副市長	(03)5216121#203			0935-61****	
環境保護局	局長室	江*任	局長	(03)5368920#8001	(03)5368676	(03)5762072	0933-54****	
	副局長室	洪*仕	副局長	(03)5368920#8002	(03)5368681		0911-86****	61105@ems.hccepb.gov.tw
	綜合計畫科	李*怡	科長	(03)5368920#1001	(03)5368894		0937-87****	
		何*欣	約僱人員	(03)5368920#1013	(03)5368894			
	空氣污染及噪音防制科	李*宜	科長	(03)5368920#2001	(03)5368417		0939-22****	
		楊*玲	約聘	(03)5368920#2004	(03)5368417	(03)5959710	0963-05****	62043@ems.hccepb.gov.tw
	水及土壤污染防治科	陳*萍	科長	(03)5368920#3001	(03)5368884	(03)5925376	0963-06****	61047@ems.hccepb.gov.tw
		范*榮	技士	(03)5368920#3002	(03)5368884		0910-12****	61196@ems.hccepb.gov.tw
		林*漢	隊員	(03)5368920#3003	(03)5368884		0932-28****	63041@ems.hccepb.gov.tw
	廢棄物處理科(含去化管道協助)	易*忠	科長	(03)5368920#6001	(03)5368347	(03)5373865	0912-03****	61052@ems.hccepb.gov.tw
		林*誠	技士	(03)5368920#6002	(03)5368347			
	環境檢驗科	黃*瑜	科長	(03)5368920#5001	(03)5368664	(03)5315415	0928-12****	61100@ems.hccepb.gov.tw
		李*潔	約僱人員	(03)5368920#5003	(03)5368664		0955-11****	62075@ems.hccepb.gov.tw
	環境衛生管理科	潘*燕	科長	(03)5368920#4001	(03)5368904		0928-98****	61101@ems.hccepb.gov.tw
		蔡*玲	隊員	(03)5368920#4033	(03)5368920		0912-39****	63042@ems.hccepb.gov.tw
	清潔科	謝*偉	科長	(03)5388406#11	(03)5386141		0961-10****	61158@ems.hccepb.gov.tw
產業發展處	處長室	許*堡	處長	(03)5216121#246	(03)5268905		0953-42****	
	生態保育科	陳*女	科長	(03)5216121#401	(03)5342070		0963-03****	
		王*偉	技佐	(03)5216121#480	(03)5242070		0933-91****	
	漁業科	莊*麟	科長	(03)5216121#382	(03)5267332		0910-05****	
		王*裕	約僱人員	(03)5216121#252	(03)5267332		0932-38****	02486@ems.hccg.gov.tw

單位		姓名	職稱	辦公室電話	傳真號碼	住宅電話	行動電話	電子信箱
民政處	處長室	張*可	處長	(03)52616121#229	(03)5245571		0953-56****	
	副處長室	陳*琪	副處長	(03)5265794#230	(03)5245571		0933-94****	
	自治行政科	吳*婕	科長	(03)5216121#468	(03)5236002		0960-55****	010090@ems.hccg.gov.tw
		陳*璇	科員	(03)5216121#307	(03)5236002	(03)5269727	0916-22****	010297@ems.hccg.gov.tw
	兵役科	彭*貞	科長	(03)5216121#317	(03)5214703		0932-17****	01773@ems.hccg.gov.tw
		羅*綸	科員	(03)5216121#557	(03)5214703		0910-94****	010374@ems.hccg.gov.tw
財政處	處長室	陳*君	處長	(03)5216121#237	(03)5265993		0937-13****	010417@ems.hccg.gov.tw
	副處長室	吳*卿	副處長	(03)5216121#238	(03)5265993	(03)5209781	0972-12****	01046@ems.hccg.gov.tw
		賴*華	科員	(03)5216121#244	(03)5265993			01586@ems.hccg.gov.tw
交通處	處長室	倪*榮	處長	(03)5216121#436	(03)5220240		0928-82****	
	副處長室	林*源	副處長	(03)5216121#461	(03)5220240		0911-06****	010170@ems.hccg.gov.tw
	綜合規劃科	王*平	技佐	(03)5216121#463	(03)5220240		0955-52****	01399@ems.hccg.gov.tw
行政處	處長室	黃*瑋	處長	(03)5216121#208	(03)5237321		0919-15****	010372@ems.hccg.gov.tw
	公關與新聞科	賴*婷	科長	(03)5216121#214	(03)5251949		0919-20****	01039@ems.hccg.gov.tw
		莊*一	辦事員	(03)5216121#415	(03)5251949		0934-28****	010274@ems.hccg.gov.tw
	法制科	林*蓁	科長	(03)5216121#222	(03)5237321		0931-90****	010101@ems.hccg.gov.tw
		彭*怡	科員	(03)5216121#223	(03)5237321			01566@ems.hccg.gov.tw
勞工處	勞動條件科	楊*智	科長	(03)5324900#60	(03)5319451		0922-51****	01453@ems.hccg.gov.tw
社會處	處長室	張*	處長	(03)5352386#298	(03)5262530	(03)5505900	0956-86****	010388@ems.hccg.gov.tw
	社會救助與老人福利科	羅*青	科長	(03)5352386#201	(03)5350653		0922-88****	01701@ems.hccg.gov.tw
		張*溧	社工師	(03)5352386#203	(03)5350653		0980-13****	010419@ems.hccg.gov.tw
新竹市警察局	局長室	郭*傑	局長	(03)5225024 #2012			0988-56****	
	民防管制中心	劉*賢	主任	(03)5224168#2212	(03)5239018		0936-62****	411101@ems.hccg.gov.tw
		田*和	警務員	(03)5243359	(03)5239018			
新竹市衛生局	局長室	吳*席	局長	(03)5355191 #100			0966-71****	
	醫政科	林*芬	科長	(03)5355191#230	(03)5334036		0920-83****	
		劉*玲	技士	(03)5355191#232	(03)5334036		0986-28****	h71105@hcchb.gov.tw

單位		姓名	職稱	辦公室電話	傳真號碼	住宅電話	行動電話	電子信箱
	疾病管制科	王*時	科長	(03)5355191#210			0928-54****	
		劉*玲	技士	(03)5355191#217	(03)5355176			
	食品藥物管理科	李*珊	科長	(03)5355191#180			0932-11****	
		陳*美	技士	(03)5355191#188			0937-13****	
	國民健康科	王*平	科長	(03)5355191#310			0933-16****	
科技部新竹科學工業園區管理局	環安組	殷*鴻	科長	(03)5777229#2330	(03)5798340		0922-68****	chihhung@sipa.gov.tw
		官*偉	技士	(03)5773311#2334	(03)5798340			2334@sipa.gov.tw
		胡*興	廠長	(03)5798670#51 (03)5777237 環保報案專線	(03)5798340		0963-80****	komid123@gmail.com
新竹市消防局	局長室	李*恭	局長	(03)5229508#300			0930-87****	49002@ems.hccg.gov.tw
	災害管理科	林*洲	科長	(03)5229508#430	(03)5228994		0916-09****	49221@ems.hccg.gov.tw
		李*池	技士	(03)5229508#433	(03)5228994			
東區區公所	區長室	涂*良	區長	(03)5219646#100	(03)5255733		0978-59****	
	民政課	黃*妮	課長	(03)5218231#200	(03)5242372		0932-28****	
		楊*勻	課員	(03)5218231#203	(03)5242372		0922-88****	90251@ems.hccg.gov.tw
北區區公所	區長室	徐*榮	區長	(03)5152525#100			0953-12****	
	民政課	賴*莉	課長	(03)5152525#200	(03)5329347		0963-19****	
		陳*全	課員	(03)5152525#201	(03)5329347		0921-70****	30598@ems.hccg.gov.tw
香山區公所	區長室	黃*錦	區長	(03)5307105#102			0975-60****	
	民政課	許*綾	課長	(03)5307105#200	(03)5380786		0919-20****	51090@ems.hccg.gov.tw
		鄭*香	課員	(03)5307105#207	(03)5380786		0930-15****	51120@ems.hccg.gov.tw
台灣中油股份有限公司油品行銷事業部竹苗營業處	服務中心	黃*杞	經理	(03)5715155#601	(03)5751619		0928-20****	
	環境保護組	呂*瑜	組長	(03)5721311#1532	(03)5719947		0933-95****	159131@cpc.com.tw

單位		姓名	職稱	辦公室電話	傳真號碼	住宅電話	行動電話	電子信箱
新竹區漁會		駱*華	主任	(03)5364574	(03)5362293		0955-69****	
		楊*蓁	助理幹事	(03)5362216	(03)5362293		0930-23****	sh1971162@hcfu.org.tw
	漁業通訊電台			(03)5364006	(03)5364021			
新竹後備指揮部		閻*隆	科長(中校)	(03)5713449	(03)5717444			
		楊*璟	動員官(少校)	(03)5728139	(03)5169289		0920-79****	
海洋委員會海巡署艦隊分署第十二海巡隊		洪*帆	組主任	(03)5366874#212201	(03)5366873			
		曹*琪	隊員	(03)5362570#212217	(03)5366873		0983-21****	897292@cga.gov.tw
海洋委員會海巡署北部分署第八岸巡隊		陳*軒	科員	(03)5309431#808111	(03)5307453		0972-03****	
		羅*晨	科員	(03)5309431#808112	(03)5307453		0928-03****	
國立臺灣海洋大學	海洋環境資訊系	方*熹	教授	(02)24622192#6343				thfang@mail.ntou.edu.tw
		何*儒	教授	(02)24622192#6331				b0211@mail.ntou.edu.tw
		陳*瑜	教授	(02)24622192#6348				hychen@mail.ntou.edu.tw
國立臺灣大學	海洋研究所	范*龍	名譽教授(前所長)				0933-80****	klfan@ntu.edu.tw
中央研究院	生物多樣性研究中心	邵*昭	執行長	(02)27821724	(02)27873463		0932-15****	zoskt@gate.sinica.edu.tw
嘉南藥理大學	環境資源管理系	黃*駿	副教授	(06)2664911#6411			0936-42****	daji@ms19.hinet.net
行政院農業委員會漁業署		林*善		(02)33436155	(02)23893158			
國立中興大學	環境工程學系	李*民	兼任副教授	(04)22840441			0919-24****	liwater0621@yahoo.com.tw

單位		姓名	職稱	辦公室電話	傳真號碼	住宅電話	行動電話	電子信箱
國立中央大學	太空及遙測研究中心	陳*健	教授	(03)4227151#57622	(03)4255535			lcchen@csrsr.ncu.edu.tw

附件六 海岸油污染應變要領

一般說明

綜觀發生較大規模之海洋油污染事件(油料外洩數量超過 100 噸)，均必須動員大量應變人力與機具實施應變清除與防治作業，該等規模之污染事件，亦預期將對環境生態、漁業資源、經濟活動造成相當大的衝擊與衍生社會觀瞻等後遺，故若能妥善將油污染應變能量先期佈署於適當場所，並充份運用海岸地理特性，則油污應變作業將可達到大幅縮短期程、節約能量與減輕損失之目的。

若能先期考量海岸地理環境及整合各類海岸地形適當之除污方法與配合海上溢油防堵圍攔方式等，預期將可大幅降低油污染各類型海岸所衍生之環境破壞。

依「臺灣環境敏感指標（ESI）地圖海岸調查手冊」，有關海岸線類型區分為 10 類(如圖 1)，針對各類型海岸彙整建議適當之清污策略與作業方式，以為依循。

圖 1　ESI 海岸分類圖

海岸清理作業考量的因素

參考不同海岸類型的特性，並瞭解當地海岸的環境敏感、生態資源、人為利用等實際價值後，才能規劃適當的清除方法，並擬訂油污清除作業程序，而在決定海岸線清除作業或選擇清除技術時，為有效制定初始應變清除計畫，考慮因素如下：

海岸結構

一、海岸線依照不同的地理環境，可區分為外濱(近岸帶)、前濱(潮間帶)與後濱(岸線帶)三個部分(如附圖 2 所示)，油污進入海岸區域後對各區的影響：

(一)外濱位於低潮線以下(經常遭水浸沒)的近岸區域，油污在本區會隨漲退潮流動。

(二)前濱位於高潮線與低潮線之間區域，因本區域始終受到浪潮衝擊，所以油污一旦污染，鄰近高潮線附近的區域受到污染將會最為嚴重，如果海浪作用小，油膜將覆蓋整個潮間帶。

(三)後濱是指平時的浪潮活動不會到達的區域，但本區若逢颱風暴潮或朔望大潮期間會受到油膜污染。

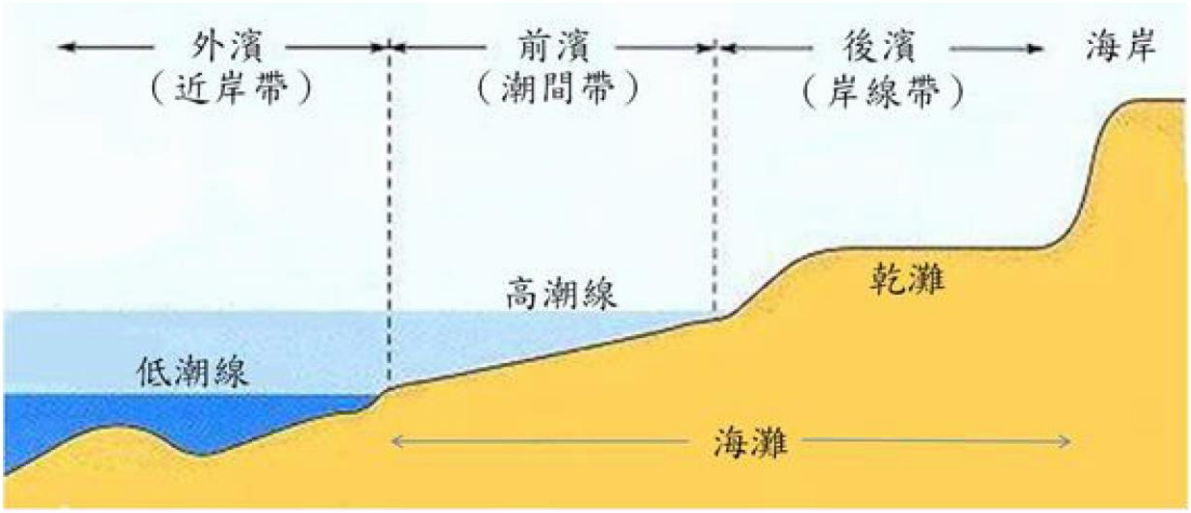


圖 2　海岸線結構圖

二、溢油量、溢油特性(如毒性和黏度)：在考慮油污特性時，應在海岸線清污

作業前，對外洩油污實施採樣分析，確定溢油是否具有毒性，並判定：

(一)海岸線生物及環境受到損害的程度。

(二)清污人員可能遇到的危險。

(三)油污在海岸線分佈的狀態。

三、現場條件(氣候、海象、潮汐、溫度)：在考慮現場情況方面，應主要掌握現場的風、流、波浪、氣溫等情況。這些因素影響著溢油的漂移，溢油的漂移又影響清除設備的應用；此外還要掌握污染海岸的高、低潮時間與潮位。

四、海岸線類型(沙、泥、人工設施、沼澤、紅樹林)：依據各種不同的海岸地質特性、觀光、經濟與社會需求，制定適宜的應變清除策略，通常海岸保護工作執行的優先順序為：

(一)清除污染工作人員人體的健康與安全。

(二)生態棲息地和人類文化資源。

(三)稀有、或受危害的植物群和動物群。

(四)商業資源。

(五)娛樂設施。

五、海岸通路（道路、人行路、器械通路、船舶通路）及應考慮的其他特殊因素。

海岸清理作業階段與方法

海岸油污染清除工區設置方式如附圖 3。

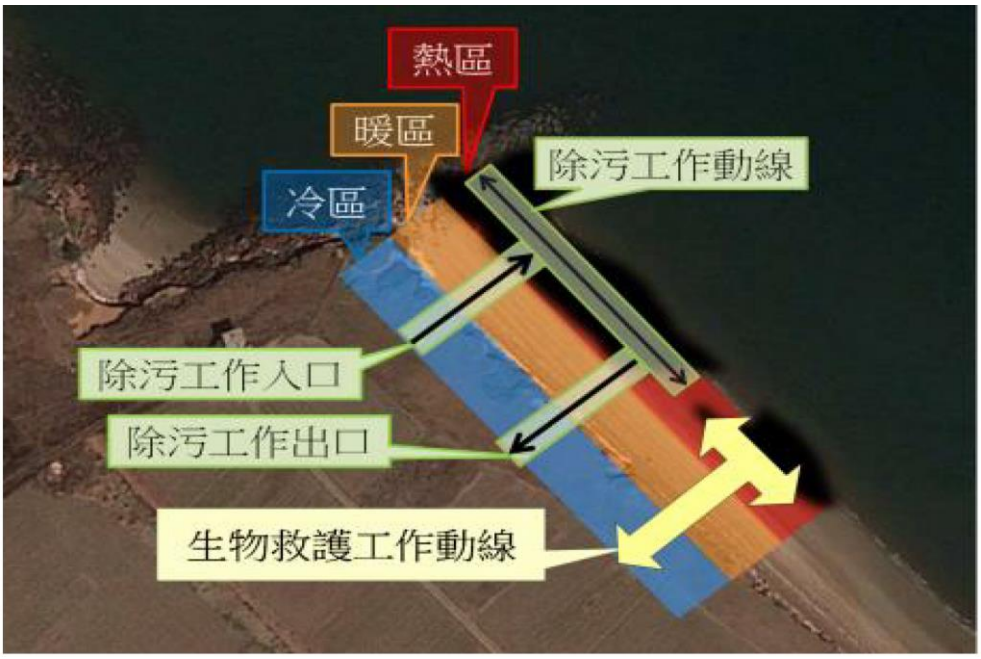


圖 3　工區設置方式

一、生態敏感保護區優先順序

依據行政院環境保護署製作完成之環境敏感指標(ESI)地圖，在溢油緊急應變期間，足可提供敏感區位所在，故應於油污上岸前，事先針對敏感區進行防護，並根據其海岸類型採用適當之清理方式，以減緩油污染對生態及人類環境造成的損害；一般而言，保護野生動物(如海鳥、海龜)要優先於保護岸邊生物(如海藻、藤壺、溼地植物)，因為野生動物數量的恢復及補充替換是相對較慢且困難；保護魚類及甲殼海產資源要優於保護休閒娛樂設施(沙灘、碼頭)，因為混凝土或沙石可相對較快被清理恢復。據此環境敏感區之保護優先順序，生物棲息地優於瀕危或稀有生物、生物資源的保護優於漁業和商業資源、商業資源優於娛樂設施，因此，在第一時間有限的資源動員下，將溢油應變設備投入於第一優先保護區實施防護與移離作業，預期可將油污染所造成的損害降至最低，並達到最大的保護成效。

二、生態敏感保護區溢油應變方法

生態敏感保護區溢油應變策略，主要需針對 ESI 地圖上提供之生態環境敏感區，先行以攔油索保護，再依據不同的海岸類型選用較合適之除污法；而在生態敏感區執行油污清理作業，應以下列方式執行，以取得最大環境淨利益：

(一)運用攔油索佈放於敏感區外，配合當地風流狀況，以移離、圍堵、導

引等方式阻擋尚未進入敏感區內之海面浮油，或可視環境許可狀況，以小快艇造浪方式暫時拘束海面浮油流向。

(二)徵詢當地熟悉該生態敏感區之生物專家與海洋環境專家，以決定以何種方式進入敏感區清理及清理的程度；另可視環境實況實施下列生物救援作業：

1.運用各種可用器具驅趕污染區域內活動之生物。

2.敏感區內尚未遭污染生物，可移離者儘速展開移離工作，並由受過訓練之工作人員執行。

3.由生態生物專家帶領團隊執行受污染生物救護工作，工作動線與除污團隊工作動線及冷、暖、熱區相區隔，以避免相互干擾。

(三)決議進入已遭污染之生態敏感區執行油污清理作業時，將以下列作法監督施行：

1.依污染實況建立臨時通道，避免人員與除污器材進入後，全面破壞未污染區域。

2.各類型重型機械不得進入，除污通道完成後，以人力、輕裝與分隊、分區方式，設定各劃設除污區域之完成時限。

3.以吸油棉吸附、鏟土清除、水瓢舀水等方法回收油污，所有含油廢棄物以不易破裂之裝袋方式運離污染區，避免造成二次污染情況。

4.若遭遇不利回收清除區域，視環境現況利用舖設稻桿等有機吸附方式清理油污，舖設之有機材料置放原地以待自然分解。

5.無法進入地區或進入後對人身安全有疑慮區域時，不可強行進入清污，以環境自淨方式處理。

6.視現況可考量以低溫低壓沖洗配合吸油棉圈圍吸附方式集中回收油污。

7.避免使用油分散劑。

三、各類型海岸之溢油應變策略

油污對於各類型海岸滯留與衝擊之反應不同，故海岸清理也須以海岸類型選擇合適的清理方法，始能快速有效清理、避免不當的處理造成二次污染或傷害；本縣海岸可分為三種，有關各海岸類型油污染清除建議如附

表 1。

附表 1　新竹市不同海岸類型之保護與清污建議表

ESI 海岸種類	大類 代碼	海岸組成	次類 代碼	清污建議	代表區域
暴露岩岸	1	暴露、固體的人工結構物	1B	➢ 由於一般情況下，暴露岩岸受到強烈的波浪作用，油污易被波浪帶到外海。 ➢ 暴露岩岸之基質為堅硬岩盤，油污可 能因風化作用而附著在基質表面或裂縫中，但不會滲透海岸基質。 ➢ 其污染衝擊較小，不會持續太久，且清除工作有危險性，因此不建議進行 清除；若不清除人工結構物沾附之油 污，同時亦無損附近敏感區位或輿 情，可以考慮在自然風化方式實施大海自淨策略。 ➢ 在較封閉的海岸時，當油仍是液態 時，可採用高壓水柱清除。 ➢ 倘若油污污染海堤等人工結構物時，殘存的重油有影響居民與遊客之疑慮時，可採取清除措施；另若為了當地輿情或後續岸際殘油實際可能有污染其它海岸之虞，則調集應變能量執行岸際油污清除工作。 ➢ 經評估在不損及當地環境生態或損失 短期內可恢復之情況下，可採用高壓水柱沖洗併同吸附油污材料清除結構物或其縫隙中的殘油，以避免油污慢慢滲出。 ➢ 經評估如採用高壓水柱沖洗將損及當 地環境生態或損失短期內無法恢復之情況下，運用人力與吸附油污材料擦拭或輕便設備汲取之方式清除結構物 或其縫隙中的殘油，以避免油污慢慢滲出。 ➢ 實際執行應變清除作業期間應充分考 量、交互調整運用高溫高壓、低溫高壓、低溫低壓水柱沖洗人工結構物，或實施人工擦拭清洗之工法，若海岸位於人力機械無法到達區域，除污策略應回歸考量大海自淨或海上油污回收方式，以避免產生清污人員危安狀況。 ➢ 清除油污若需重機具進出，則應開闢至少 4 米以上之救援通道，以利大型機 具清理移除海岸遭油污染之漂流木大型廢棄物。 ➢ 海岸附近或水下若有傳統漁場，應事先以圍堵或移離海面油膜方式	港南濱海風景區附近海岸

ESI 海岸種類	大類 代碼	海岸組成	次類 代碼	清污建議	代表區域
				使油污 不繼續湧進，並以人工撈除或使用吸 附材料，均勻散佈於污染處，再以人力清理，殘餘油污以水沖洗後以吸油 棉等物質吸附油污，油污清除應將對 該區域生物之影響降至最小。	
細砂灘	3	細到中度粒徑之砂灘	無	➢ 細砂灘顆粒細密，可阻止油污滲透，油污最深僅可滲透至表面以下 10 公分處，覆蓋作用效果不顯著，屬於最容易清潔的海岸類型。 ➢ 本類海岸若具觀光或人類利用價值則應防護，可嘗試海上佈設攔油索防護方式保護海岸，若海岸已遭油污染，清理油污期間應適時停止觀光活動，以避免二次污染肇生。 ➢ 海灘若可關閉人為活動或運用，則可導流油污至本類海岸實施油污清理，若無法停止人為活動，則可將海面漂浮油污移離至其它可犧牲之海岸實施清理作業。 ➢ 清除工作只須集中於受污染之沉積物與植物，因此所需去除的沉積物數量較少。沉積物之清除行動應於所有油污均上岸之後再開始。 ➢ 狀況允許時應採用人工清除，可將沙移除量降到最少，避免使用大型機具，可能使油污受到擠壓而滲入更深，增加清除的困難。 ➢ 一旦油上岸後，應從灘面潮間帶上方開始除油。 ➢ 應嚴格限制含油區和沙丘區間的交通，以免污染乾淨的沙灘。 ➢ 利用機械移除油污應由沙灘外圍輕度油污染的高潮線處開始往潮間帶下方移動。	香山區海岸

ESI 海岸種類	大類 代碼	海岸組成	次類 代碼	清污建議	代表區域
開闊潮間帶	7			➢ 應優先針對海域未污染範圍或重要區域採取攔油索防護方式進行保護措施。 ➢ 若由海上以小型船舶清除可行時，應優先採用攔油索或汲油設施進行海上清除，以降低對沉積物的擾動。 ➢ 於高潮線下方可佈設潮間帶攔油索進行圍堵，避免因作業期間受潮水影響而使油污擴散。 ➢ 清除作業應著重於油污的清除，以及高潮線附近受油污染的垃圾與廢棄物清除。 ➢ 開闊潮間帶通常是緊密、飽含水的淺灘，油污通常會被推至高潮線附近堆積，因此只能在低潮時才可能進行清除作業。 ➢ 作業期間應隨時掌握現場潮汐狀況。 ➢ 任何情況下均不建議使用重機具進行清除作業，惟若在海岸可以特殊車輛機具快速行進且不會造成二次污染疑慮可採用。	香山濕地

四、二次污染防範工作

為避免在清除過程中造成環境的二次污染，有關二次污染防範之建議作為可分為以下二個部分：

(一)針對各類型海岸可能造成二次污染的防範工作：因不同的海岸類型有不同的地理型態與環境特性，所以執行海洋油污染應變處理作業時，應注意各類型海岸的二次污染防範。

(二)除上述預防措施外，第二部分為清理油污染過程產生的含油廢棄物，其回收處置作業可能造成現地環境的二次污染，參考海洋環境污染清除處理辦法第八條，造成海洋環境污染之污染物，其性質屬廢棄物者，應符合廢棄物清理法及相關規定，下列針對各種不同型式的廢棄物，建議防範二次污染之處置作為：

1.回收廢棄物前須先考慮廢棄物的種類及數量，如回收油料、油性沉積物和油性殘渣等，以及使用過的作業機具與防護設備，如沾附油污的攔油索、吸油棉、汲油器、儲油囊、個人防護設備等，方便規劃與安排清污處理措施。

2.規劃油污清除工作區域，將清理工作現場分成熱區、暖區、冷區和廢棄物儲放區，固定除污進出入口與清除作業路線，並管制油污工作區域內人員及車輛，防止閒雜人等進出：

(1)熱區：油污清除工作進行之區域，所有進入人員需經許可，並著必要之個人防護裝備。

(2)暖區：鄰近熱區，為污染減輕之過度區，亦為熱區與冷區之緩衝區。

(3)冷區：支援區域為指揮所、醫療、休息及補給之區域。

(4)廢棄物儲放區：回收油料、油性沉積物和油性殘渣的暫時存放場所，並在地面下放置不透水塑料襯墊提供第二層防擴散設備，以防止地表受到二次污染。

3.將含油廢棄物與一般廢棄物分開放入大型垃圾桶(袋)分別集中堆置，並協請環保局調派清潔隊員及清潔車前來現場，協助除污作業以及清運廢棄物至最終處理場。

4.將岸際清洗回收之含油廢水集中，商請中油公司等機關單位前往支

援，並將含油廢水運至合格處理廠處理。

5.若重型機具要運往海邊進行除污，不適合行進於像濕地和泥灘等鬆軟土地，應選取合適的運送路線。

附件七　海上油污染應變要領

壹、一般說明

任何船舶均載燃料油，以為動力之需；有些船舶專用運油，因此每一件船舶意外事件均可能帶來海洋油污染風險。另岸邊探油、煉油、油管運輸等作業也帶有潛在油污染風險。

對海上大型油外洩因應雖然有數種方法，惟任何海上油污染之清除技術都有它的限制，效率受到油之種類、離岸距離與天氣條件的顯著影響。故應小心評估每一次意外事件之特殊情況，然後動員所需之工具或其他資源。

發生溢油事故期間，執行海洋油污染海上緊急應變作業，係刻不容緩之工作，究因係海面回收作業越成功，海岸遭受污染損失就越少，且海上回收作業亦較岸際清理工作來得容易執行，但是海上溢油回收作業在實務上有一定的作業邏輯，作業執行要領如次：

海面油污體積之估算

－水面油外觀、厚度與體積關係－

油型態/種類	顏色	大約厚度 mm	大約體積 m^3/km^2
油光澤	銀色	>0.0001	0.1
油光澤	彩紅色	>0.0003	0.3
原油/燃料油	黑色/暗棕	>0.1	100
水於油中乳化	棕/橘色	>1.0	1000

資料來源：International Tanker Owners Pollution Federation Ltd-TechnicalPaper

貳、海上油污染因應

一、油污染源評估

(一)詢問外洩油料所屬相關從業人員、或派遣船隻及潛水人員評估油污染種類。

(二)設法從污染源阻斷油污染。

(三)即刻佈設攔油索、汲油器等攔阻油污擴散。

(四)調派船隻及抽油設備，抽出殘油。

二、海面油膜移動監測及油污染範圍界定評估

(一)請氣象局提供資訊，評估未來數日氣象狀況，以掌握作業時間。

(二)派遣船隻、飛機或航空器進行污染範圍界定及評估。

(三)風與海流使得海面油膜漂移。電腦模式可用來預測其漂移。

(四)如果油膜漂向海的方向，遠離岸邊，仍應繼續監測油膜之移動，因為風向可能隨時會改變。一旦油膜開始移向環境敏感處，應開始採取因應措施。

三、油分散劑之應用

(一)在下列情況，可考量使用油分散劑：

1.環保團體認為油污染將造成鳥類、海中生物、生態敏感帶、遊憩海灘之損害。

2.岸邊設施所有者，因安全理由，認為應施放油分散劑時。

(二)在下列情況，不建議使用油分散劑：

1.外洩於水面的油料已乳化。

2.使用海域的海水水深低於 10 米。

3.使用海岸鄰近位置有河川出海口或生態敏感區。

4.內陸淡水河流。

5.使用位置緊鄰魚蝦水產養殖區或其繁殖季節。

6.平靜之大區域海面。

7.平靜小區域海面且無法以人為方式攪動海水時。

8.依環境用藥貯存置放及使用管理要點第 11 點規定，將使用之油分散劑，必須為經中央主管機關查驗登記核准之環境用藥。

(三)油外洩初期立即噴灑油分散劑，其效果最好。因此要在何時、何處噴灑分散劑，應及早決定。其時程受到油的種類與天氣情況的影響。

(四)油分散劑之使用可以解決岸邊油回收後尚須處理的問題，但也使得分散後的油將留在海中一段相當長的時間。因此分散劑之使用應同時考量效果、環境衝擊與費用。

四、油回收作業

(一)將油從海面回收列為第一優先考量，以防止油飄浮到海岸，對生物或其他海上與岸邊地帶的資源，造成損害。

(二)船舶載運之機械式油回收工具，應備有寬闊的甲板與起重吊桿設施，以利海上油膜回收作業，可考量借用臺灣港務股份有限公司所屬各分公司、台灣中油股份有限公司、台塑石化股份有限公司等民營機構，適合實施油污回收作業的船舶。

(三)佈置油回收工具時，應注意下列事項：

1.由於油回收工具需藉助船舶之運送，因此需耗費一段時間才能到達現場。所以當天氣和外洩環境顯示海面油回收是有效的，應儘速運送工具到現場，以減少油之風化和擴散。

2.風速、海浪之高度與流速影響攔油索之效率。油的種類與其風化程度也會影響回收作業。應選用適合現況的攔油索系統，依據所面臨之油種類和狀況，選用最有效的回收工具。

3.應把汲油器佈置於油膜最厚之處，以提高油之回收速率。在連續外洩的情況，要把汲油器放在靠近釋放點處， 此為油膜最厚的地方。

4.要仔細規劃如何處置回收後的油。

(四)協調聯絡煉油廠收集回收之油。

(五)執行策略與作業流程：

1.預測：運用海委會衛星影像、空中載具、溢油模擬模式、海巡署海面船艇現場觀測等方式，準確掌握溢油未來漂移擴散區域。

2.圍攔：經由海流流向與事故海域潮汐流向預判，在當地海象許可作業狀況下（風力 5 級以下、浪高 2 米以下之作業條件），運用外海型或近海型攔油索、中大型汲油器與工作船舶，採取海面溢油圍攔集中回收與改變溢流方向措施，儘可能將海面浮油，控制於事故水域之內，並清除之，防止其擴散至它處。

3.集中：圈圍與封堵污染源繼續外洩，避免造成更大區域污染，並在污油溢漏點或附近海面佈放攔油索，集中與增厚海面油膜層，以便於汲油器更有效率的執行回收工作。

4.回收：整合海上溢油回收應變能量並執行浮油回收後，根據清污船舶回收廢棄物特性，將含油廢棄物與廢油水分別送至

地方政府垃圾焚化廠與台灣中油股份有限公司等機關單位實施終端處理作業，並由合格業者執行清運工作。

5.監測：海上作業船舶或監控油流船艇，在海象與任務許可之狀況下執行清污程序期間，可視實況加強對海域環境監測與採樣作業，但務必以確保清污人員安全為前提。

6.作業策略：

(1)海上油污回收系統組成－依據國內現有海洋油污染應變設備與器材，本策略規劃完成適用於港外風浪 5 級以下之近岸或外海水域，可執行汲油回收作業系統單一單位組合之需求：

a.大型堰式或中型以上之親油型汲油器與油污回收船（ORB）。

b.近海、外海型充氣式攔油索（用於圍攔集中回收浮油作業）；近海、外海型固體填充式/充氣式攔油索（用於防護圍堵難船或海岸作業）。

c.具備吊放與收回汲油器之吊桿，與寬闊甲板可佈放攔油索之工作船舶。

d.海上型儲油囊、油駁船、臨時之油污回收儲存船艇或其它海上儲油設施。

e.空中觀測尋油載具。

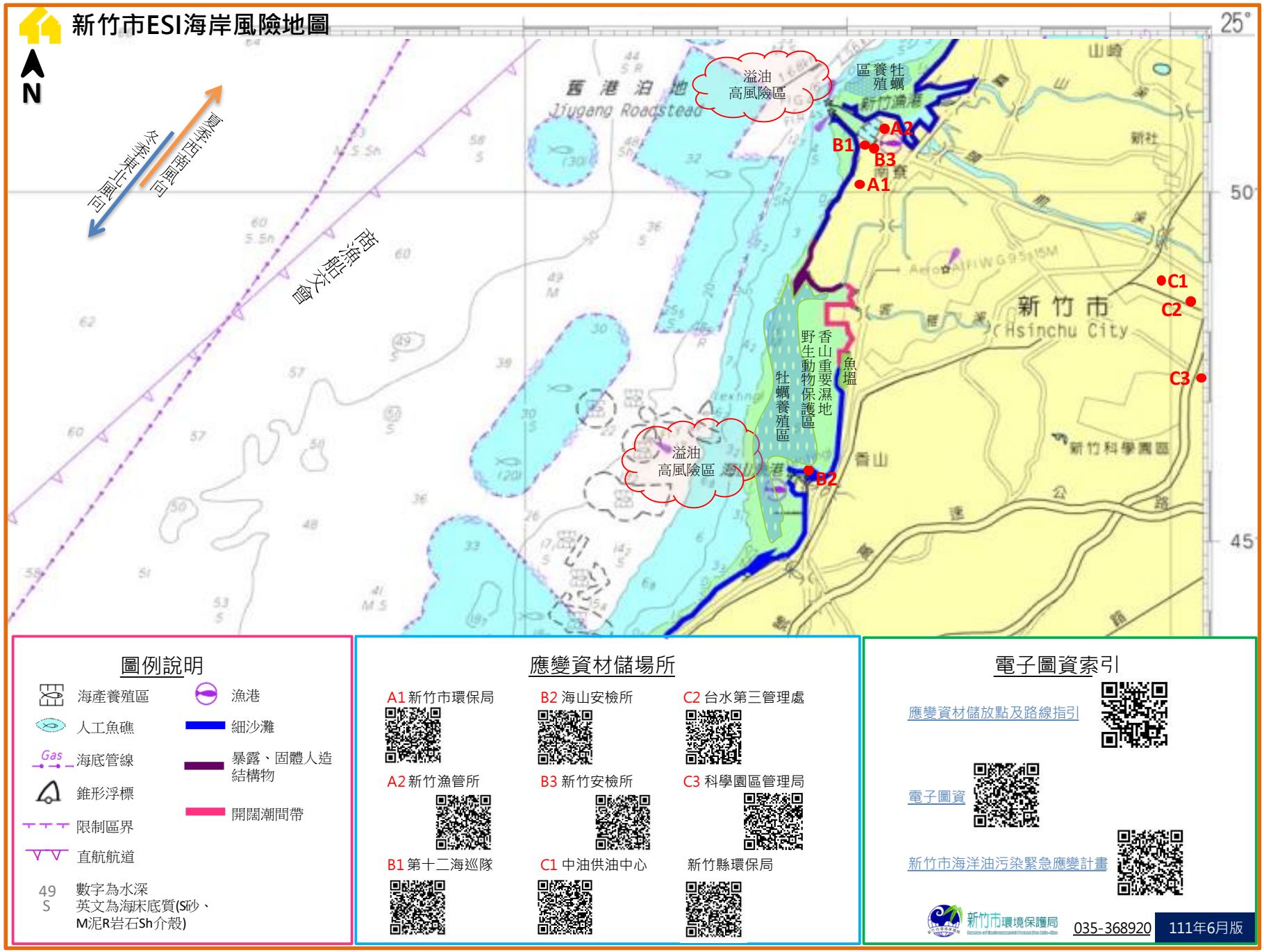
(2)海上油污回收作業方式：視實際海上作業需求，儘可能以雙船或三船共同執行 U 型或 V 型圍攔回收方式執行：若運用專用之油污回收船實施海面浮油回收作業，可單船作業方式執行。

(3)利用沿岸流向導引移離油污：在海面導引或移離油膜，避免其進入敏感區位之方式，可依環境水文現況保護即將遭污染之敏感區，或將油污導入規劃之岸際清除區（可犧牲海岸）。

六、油回收工具之清洗

建立一個集中清洗站，以清除海岸或海上油污回收作業之工具，海巡署應針對清洗站之設計、位置與運作，諮詢環保與漁業單位。

附件八　新竹市海洋油污染風險地圖



新竹市轄內海洋油污染應變設備器材清單(總表)

製表時間:1110622

設備類型	設備名稱	種類	規格	單位	設備器材儲置點位與編號								小計	總計	備註
					新竹市政府	新竹市政府產業發展處漁業科	海巡署艦隊分署	海巡署北部分署第八岸巡隊	海巡署北部分署第八岸巡隊	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部	台灣自來水股份有限公司	新竹科學園區管理局			
					A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3			
					環境保護局	新竹漁管所	第十二(新竹)海巡隊	海山安檢所	新竹安檢所	新竹供油中心	第三區管理處	新竹污水處理廠			
攔油索		河川型	高度20cm,長度20M,	條						1			1	32	370
		河川型	高度35cm,長度20M,	條	10								10		
		河川型	高度20cm,長度15M,	條							18		18		
		河川型	高度45cm,長度20M,	條	3								3		
		港灣型	高度45cm,長度20M,	條	11								11	61	1185
		港灣型	高度60cm,長度20M,	條	9		1						10		
		港灣型	高度60cm,長度15M,	條					12				12		
		港灣型	高度50cm,長度20M,	條	28								28		
		碟片式	高度60cm,長度3M,	條	2								2	2	6
		潮間帶型	高度50cm,長度20M,	條	7								7	7	140
	攔油索充氣機		風量：12立方公尺/分鐘	台	2								2	1	
吸附設備	木屑			kg						100			100	100	
	回收幫浦		回收量10立方公尺/分鐘	個	4								4	4	
		片狀	厚度1cm,每箱(包)100片,	箱			49						49	172	
		片狀	厚度0.5cm,每箱(包)100片,	箱	64	19		2	4				89		
		片狀	厚度0.3cm,每箱(包)100片,	箱						32		2	34		
		尼龍繩附油球	聚丙烯	箱	19								19	19	
		索狀	長度9.84252英呎,直徑8英吋,每箱(包)3條,	包	19							2	21	21	
		索狀	長度9.84252英呎,直徑5英吋,每箱(包)3條,	包	30					21			51	51	
		捲狀	寬38吋 長142呎	捲	42	10	58		1	66			177	177	
		條狀	長度9.84英呎,直徑3英吋,每箱(包)4條,	包		5							5	5	
		條狀	長度9.84252英呎,直徑3英吋,每箱(包)10條,	包	27								27	27	
		條狀	長度4英呎,直徑3英吋,每箱(包)8條,		10				3				13	13	
		條狀	長度12英呎,直徑3英吋,每箱(包)1條,	包			49						49	49	
	導流式汲油器	堰式	處理量25m3/hr,	台	1								1	1	
	親油式汲油器	刷式	處理量10m3/hr,	台	1								1	1	
儲存設備	海上儲油囊		容量300L,	個	1								1	1	
	陸上儲油囊		容量5000L,	個	2								2	2	
			容量3000L,	個	2								2	2	
	儲油桶(暫存桶)		容量300L,	桶	4								4	4	

新竹市轄內海洋油污染應變設備器材清單(總表)														製表時間:1110622	
設備類型	設備名稱	種類	規格	單位	設備器材儲置點位與編號								小計	總計	備註
					新竹市政府	新竹市政府產業發展處漁業科	海巡署艦隊分署	海巡署北部分署第八岸巡隊	海巡署北部分署第八岸巡隊	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部	台灣自來水股份有限公司	新竹科學園區管理局			
					A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3			
					環境保護局	新竹漁管所	第十二(新竹)海巡隊	海山安檢所	新竹安檢所	新竹供油中心	第三區管理處	新竹污水處理廠			
	儲油桶(暫存槽)		容量1000L,	桶	2								2	2	
除油設備	油水分離系統	簡易型		組						3			3	3	
	除油劑噴灑設備		1.1hp 2.8l/min	台	2								2	2	
	高溫高壓噴槍清洗器	中型	功率8HP,	台	1								1	1	
	高壓噴槍清洗器	小型	功率7HP,	台	1								1	1	
		小型	功率2HP,	台	3								3	3	
	發電機	小型	功率4KW,	台	1								1	1	
		小型	功率3.6KW,	台	1								1	1	
		小型	功率7.5KW,	台	1								1	1	
		小型	功率1.1KW,	台								2	2	2	
防護設備	口罩	N95杯狀碗型口罩		個	60							60	120	120	
		三層平面口罩		個								500	500	500	
		四層平面活性碳口罩		個								150	150	150	
	手套	耐油手套		雙	125								125	125	
		工作手套		雙	48								48	48	
	防護衣	C級		件	70							10	80	80	
		D級		件	264								264	264	
	防護相關設備	安全帽		個	18								18	18	
		防滑鞋套(雙)		雙	66								66	66	
		膠鞋		雙	22								22	22	
		護目鏡		個	20								20	20	
	防護面具	TS防毒面罩		個	50							2	52	52	
	青蛙裝			件	45							3	48	48	
	個人防護具組			組	45		15		95				155	155	
	救生衣	充氣式		件	16								16	16	
		未分類		件	14							5	19	19	
	濾毒罐	酸性		個								20	20	100	
		綜合		個	80								80		
海上運輸	淺灘型浮油回收小艇		出水量0ton,	艘	2								2	2	
陸上運輸	手推車		長度1.22M,寬度52cm,	台	1								1	1	
		油壓拖板車	長度1.37M,寬度38cm,	台	1								1	1	
	沙灘車	多功能搬運車	重量0.3ton,	輛	2								2	2	
	油污設備履帶運送車		重量0.2ton,	輛	1								1	1	
通訊蒐證	無線電	攜帶式		台	5								5	5	
	照明設備	照明燈組		組	2								2	2	

新竹市轄內海洋油污染應變設備器材清單(總表)														製表時間:1110622	
設備類型	設備名稱	種類	規格	單位	設備器材儲置點位與編號								小計	總計	備註
					新竹市政府	新竹市政府產業發展處漁業科	海巡署艦隊分署	海巡署北部分署第八岸巡隊	海巡署北部分署第八岸巡隊	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部	台灣自來水股份有限公司	新竹科學園區管理局			
					A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3			
					環境保護局	新竹漁管所	第十二(新竹)海巡隊	海山安檢所	新竹安檢所	新竹供油中心	第三區管理處	新竹污水處理廠			
其他設備	緊急應變設備	洩漏緊急應變器材組		組	5								5	5	
	遮蔽設備	充氣式帳棚		個	1								1	1	
		貨櫃屋		個	5								5	5	
		垃圾回收袋	85CMX110CM	個	20								20	20	
		垃圾回收袋	53CMX60CM	個	12								12	12	
		網杓		個	2								2	2	
		勾桿		個	3								3	3	
		滅火器		個	7								7	7	

承辦科科長：陳雅萍
連絡電話：辦公期間 (03)5368920#3001　非辦公期間：0963069604
器材聯絡人：范釗榮
聯絡電話： (03)5368920#3002 非辦公期間：0910128818

設備名稱	種類	單位	數量
			新竹市
攔油索		公尺	1701
汲油器		台	6
吸附材料	片狀吸油棉	箱	172
	捲狀吸油棉	捲	177
	索狀吸油棉	包	72
	條狀吸油棉	包	94
除油設備	油分散劑	公升	0
	高壓沖洗機	部	5
	發電機	台	5
車		輛	3
船		艘	2

新竹市政府環境保護局海洋油污染應變設備器材清單分表：　　儲位編號：A1　　地址：海濱路 240 號

聯絡人：范*榮　　聯絡電話：辦公期間 03- 5368920#3002　　非辦公期間　091012****　　填表時間：111.06.22

設備名稱	種類	規格	數量	現況
攔油設備	攔油索河川型	高度 35cm,長度 20M,	200M/10 條	良好
	攔油索河川型	高度 45cm,長度 20M,	60M/3 條	良好
	攔油索港灣型	高度 45cm,長度 20M,	220M/11 條	良好
	攔油索港灣型	高度 50cm,長度 20M,	560M/28 條	良好
	攔油索港灣型	高度 60cm,長度 20M,	180M/9 條	良好
	攔油索潮間帶型	高度 60cm,長度 20M,	140M/7 條	良好
	攔油索碟片式	高度 60cm,長度 3M	6M/2 條	良好
	攔油索充氣機	回收量 10 立方公尺/分鐘	2 台	良好
吸附設備	導流式汲油器(堰式)	處理量 25m3/hr	1 組	良好
	親油式汲油器(刷式)	處理量 10m3/hr	1 組	良好
	回收幫浦	回收量 10 立方公尺/分鐘	1 組	良好
	回收幫浦	回收量 8 立方公尺/分鐘	1 組	良好
	回收幫浦	3.6KW/MIN	2 組	良好
	索狀吸油棉	3 條/包（5′′×9.8′）	30 組	良好
	片狀吸油棉	厚度 0.5 公分 100 片/箱	64 箱	良好
	捲狀吸油棉	寬 38 吋 長 142 呎	42 捲	良好
	索狀吸油棉	3 條/包（8′′×9.8′）	19 包	良好

	條狀吸油棉	4 條/包（3′′×9.8′）	27 包	良好
吸附設備	附油球	尼龍繩附油球	19 箱	良好
除油設備	發電機(3.6KW)	小型	1 台	良好
	高壓噴槍清洗器(2HP)	小型	3 台	良好
	發電機(4KW)	小型	1 台	良好
	發電機(7.5KW)	小型	1 台	良好
	除油劑噴灑設備	1.1hp　2.8L/min	2 台	良好
	高壓噴槍清洗器(7HP)	小型	1 台	良好
	高溫高壓噴槍清洗器(8HP)	中型	1 台	良好
防護設備	個人防護具組	化學防護包	14 組	良好
	防護相關設備	防滑鞋套(雙)	66 雙	良好
	防護相關設備	護目鏡	20 個	良好
	個人防護具組	海洋個人防護包	31 組	良好
	防護相關設備	安全帽	18 個	良好
	防護衣	C 級防護衣	70 件	良好
	防護衣	D 級防護衣	264 件	良好
	救生衣	夾克式	14 件	良好
	救生衣	充氣式	16 件	良好
	口罩	N95 杯狀碗型口罩	60 個	良好
	手套	耐油手套	125 雙	良好

	手套	工作手套	48 雙	良好
	防護面具	TS 防毒面罩	50 個	良好
	濾毒罐	綜合	80 個	良好
	青蛙裝		45 件	良好
防護設備	防護相關設備	膠鞋	22 雙	良好
儲存設備	海上儲油囊	容量 300L	1 個	良好
	陸上儲油囊	容量 5000L	2 個	良好
	陸上儲油囊	容量 3000L	2 個	良好
儲存設備	儲油桶(暫存槽)	容量 300L	4 桶	良好
	儲油桶(暫存槽)	容量 1000L	2 桶	良好
海上運輸	淺灘型浮油回收小艇	4 人座	2 艘	良好
陸上運輸	油污設備履帶運送車	重量 0.2ton	1 輛	良好
	手推車		2 台	良好
	沙灘車	重量 0.3ton	2 輛	良好
通訊蒐證	無線電	攜帶式	5 台	良好
其他設備	垃圾回收袋	85CMX110CM	20 個	良好
	垃圾回收袋	53CMX60CM	12 個	良好
	遮蔽設備	貨櫃屋	5 個	良好
	照明設備	照明燈組	2 組	良好
	緊急應變設備	洩漏緊急應變器材組	5 組	良好

	遮蔽設備	充氣式帳棚	1 個	良好
	網杓		2 個	良好
	勾桿		3 個	良好
	滅火器		7 個	良好

新竹市政府產業發產處海洋油污染應變設備器材清單分表：	儲位編號：A2	地址：新港三路 1 號
聯絡人：王*裕　聯絡電話：辦公期間 03- 5267331	非辦公期間 0932-38****	填表時間：111.06.22

設備名稱	種類	規格	數量	現況
吸附設備	片狀吸油棉	厚度 0.5 公分 100 片/箱	19 箱	良好
	捲狀吸油棉	寬 38 吋 長 142 呎	10 捲	良好
	條狀吸油棉	4 條/包（3′′×9.8′）	5 包	良好

海洋委員會海巡署艦隊分署第十二海巡隊海洋油污染應變設備器材清單分表： 儲位編號：B1 地址：南寮里新港南路 99 號

聯絡人：曹*琪 聯絡電話：辦公期間 03-5362570 非辦公期間 0983-21**** 填表時間：111.06.22

設備名稱	種類	規格	數量	現況
吸附設備	片狀吸油棉	厚度 1 公分 100 片/箱	49 箱	良好
	捲狀吸油棉	寬 38 吋 長 142 呎	58 捲	良好
	條狀吸油棉	1 條/包（3′′×12′）	49 包	良好
防護設備	個人防護具組	海洋個人防護包	15 組	良好
攔油索	港灣型攔油索	高度 60cm,長度 20M	1	良好

海洋委員會海巡署北部分署第八岸巡隊海洋油污染應變設備器材清單分表： 儲位編號：B2 海山安檢所 地址：海山港路 26 號				
聯絡人：楊*瑀 聯絡電話：辦公期間 03-5370748 非辦公期間 0928-03**** 填表時間：111.06.22				
設備名稱	種類	規格	數量	現況
吸附設備	片狀吸油棉	厚度 0.5 公分 100 片/箱	2 箱	良好

海洋委員會海巡署北部分署第八岸巡隊海洋油污染應變設備器材清單分表： 儲位編號：B3 新竹安檢所　地址：南寮里新港南路 101 號				
聯絡人：陳*哲　　聯絡電話：辦公期間 03-5366685　　非辦公期間 0972-03****				填表時間：111.06.22
設備名稱	種類	規格	數量	現況
攔油設備	攔油索港灣型	高度 60cm,長度 15M,	225M/12 條	良好
吸附設備	片狀吸油棉	厚度 0.5 公分 100 片/箱	4 箱	良好
	捲狀吸油棉	寬 38 吋 長 142 呎	1 捲	良好
	條狀吸油棉	8 條/包（3′′×4′）	3 包	良好
防護設備	個人防護具組	海洋個人防護包	95 組	良好

台灣中油竹苗營業處新竹供油中心海洋油污染應變設備器材清單分表：　　儲位編號：C1　　地址：公道五路二段 426 號

聯絡人：黃*曜　　聯絡電話：辦公期間 03- 5715155#652　　非辦公期間　　填表時間：111.06.22

設備名稱	種類	規格	數量	現況
攔油設備	攔油索河川型	高度 20cm,長度 20M,	20M/1 條	良好
吸附設備	片狀吸油棉	厚度 0.3 公分 100 片/箱	32 箱	良好
	捲狀吸油棉	寬 38 吋 長 142 呎	66 捲	良好
	索狀吸油棉	3 條/包（5′′×9.8′）	21 組	良好
	木屑		100 公斤	良好
除油設備	油水分離系統	簡易型	3 組	良好

台灣自來水股份有限公司第三管理處海洋油污染應變設備器材清單分表：		儲位編號：C2		地址：東美路 91 巷 100 號
聯絡人：徐*祥	聯絡電話：辦公期間 03- 5733523#319	非辦公期間		填表時間：111.06.22
設備名稱	種類	規格	數量	現況
攔油設備	攔油索河川型	高度 20cm,長度 15M,	90M/18 條	良好

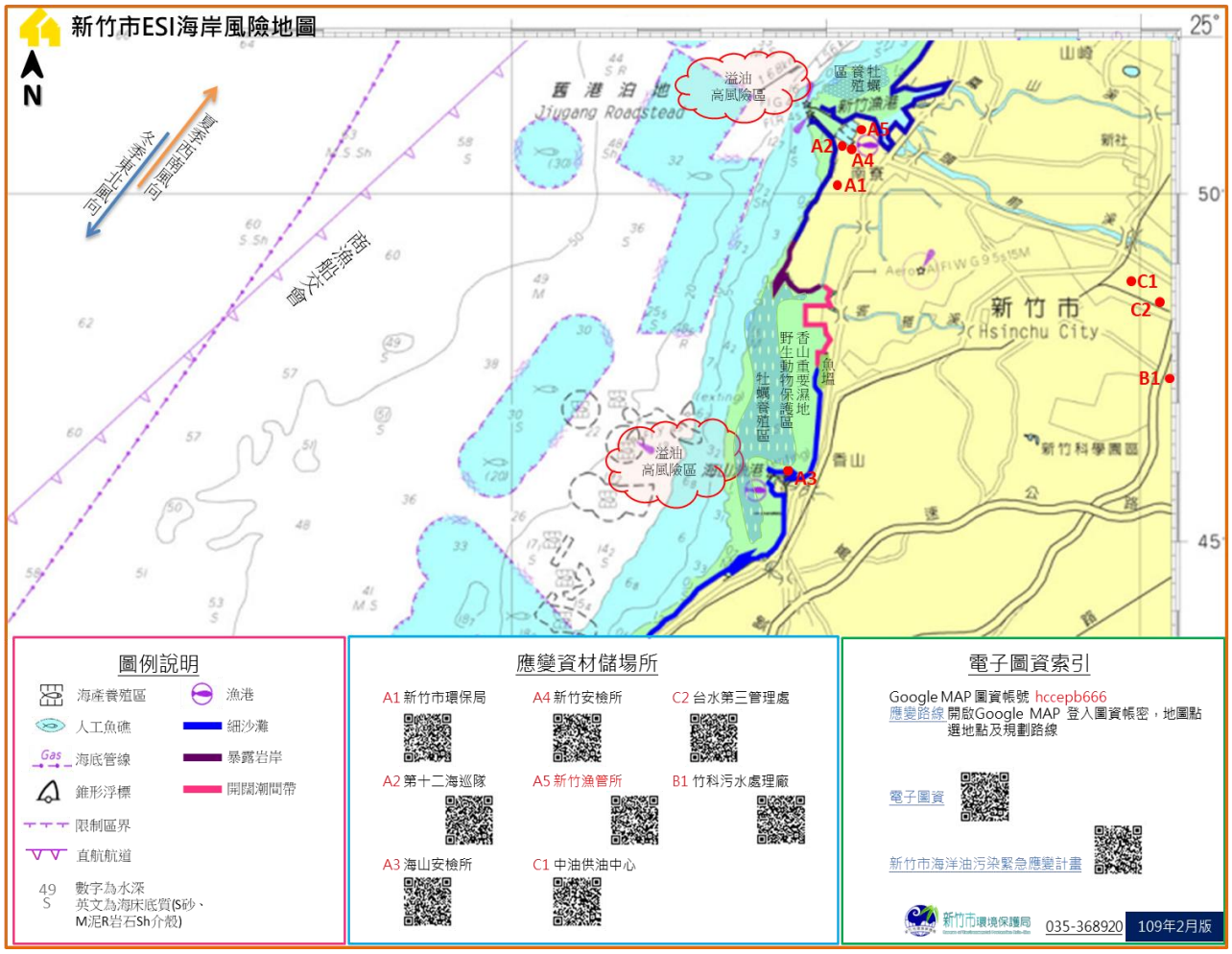
新竹科學園區管理局海洋油污染應變設備器材清單分表：		儲位編號：C3		地址：園區一路 4 號
聯絡人：黃*祥	聯絡電話：辦公期間 03- 5798670#57	非辦公期間		填表時間：111.06.22
設備名稱	種類	規格	數量	現況
吸附設備	片狀吸油棉	厚度 0.3 公分 100 片/箱	2 箱	良好
	索狀吸油棉	4 條/包（8′′×9.8′）	2 包	良好
除油設備	發電機(1.1KW)	小型	2 台	良好
防護設備	青蛙裝		3 件	良好
	救生衣		5 件	良好
	濾毒罐	酸性	20 個	良好
	口罩	三層平面口罩	500 個	良好
	口罩	四層平面活性碳口罩	150 個	良好
	口罩	N95 杯狀碗型口罩	60 個	良好
	防護衣	C 級防護衣	10 件	良好
	防護面具	雙罐式全罩面具	2 個	良好

轄內應變資材(總表)							
設備類型	設備名稱	種類	規格	單位	數量 新竹縣政府 環境保護局	數量 苗栗縣政府 環境保護局	總計
攔油設備	攔油索	未分類	高度50cm,長度10M,	條	4	0	4
		河川型	高度45cm,長度20M,	條	0	1	1
		近海型	高度65cm,長度20M,	條	0	5	5
		港灣型	高度60cm,長度20M,	條	5	0	5
		潮間帶型	高度50cm,長度10M,	條	4	0	4
		潮間帶型	高度110cm,長度20M,	條	0	3	3
		潮間帶型	高度100cm,長度20M,	條	0	16	16
	攔油索充氣機			台	1	4	5
	攔油索注水機		出水量600L/min,	台	0	3	3
			出水量5L/min,	台	1	0	1
吸附設備	回收幫浦			個	0	3	3
	吸油棉	片狀	厚度0.5cm,每箱(包)100片,	箱	0	106	106
		片狀	厚度0.2cm,每箱(包)100片,	箱	63	0	63
		尼龍繩附油球		箱	13	13	26
		索狀	長度20英呎,直徑8英吋,每箱(包)3條,	包	32	25	57
		索狀	長度20英呎,直徑3英吋,每箱(包)3條,	包	0	6	6
		索狀	長度20英呎,直徑3英吋,每箱(包)10條,	包	36	0	36
		索狀	長度10英呎,直徑5英吋,每箱(包)4條,	包	0	18	18
		捲狀		捲	56	49	105
		條狀	長度20英呎,直徑8英吋,每箱(包)3條,	包	30	0	30
		條狀	長度12英呎,直徑3英吋,每箱(包)10條,	包	32	0	32
		條狀	長度10英呎,直徑3英吋,每箱(包)10條,	包	0	54	54
	汲油器零件	汲油器接頭		個	2	0	2
	導流式汲油器	堰式	處理量15m3/hr,	台	1	0	1
		堰式	處理量10m3/hr,	台	0	1	1
	親油式汲油器	刷式	處理量12m3/hr,	台	0	1	1
		刷式	處理量10m3/hr,	台	1	0	1
儲存設備	陸上儲油囊		容量3000L,	個	2	0	2
			容量1000L,	個	0	2	2
	儲油桶(暫存槽)		容量1000L,	桶	0	1	1
除油設備	背負式引擎噴灑器			台	0	1	1
	高溫高壓噴槍清洗器	小型	功率10.5HP,	台	0	1	1
	高壓噴槍清洗器	小型	功率9HP,	台	0	2	2
		小型	功率5.5HP,	台	1	0	1
		小型	功率100HP,	台	1	0	1
	發電機	小型	功率3KW,	台	0	2	2
		小型	功率163HP,	台	1	0	1
防護設備	口罩	三層平面口罩		個	16	0	16
		四層平面活性碳口罩		個	0	1750	1750
	手套	工作手套		雙	0	144	144
		防油手套		雙	35	30	65
	防護衣	C級		件	0	100	100
		D級		件	147	0	147
	防護相關設備	防護鞋		雙	5	0	5
		膠鞋		雙	0	30	30
		護目鏡		個	13	250	263
	青蛙裝			件	0	69	69
	個人防護具組			組	37	0	37
海上運輸	救難艇(20噸以下)			艘	1	0	1
通訊蒐證	無線電	攜帶式		台	6	0	6
其他設備	照明設備	照明燈組		組	0	3	3
	緊急應變設備	洩漏緊急應變器材組		組	3	5	8
	遮蔽設備	充氣式帳棚		個	0	1	1
		貨櫃式組合辦公室		個	1	0	1
		貨櫃屋		個	1	0	1
承辦科科長及連絡電話：							
承辦科承辦人及連絡電話：							
出表時間：1110623							

附件十　新竹市可能溢油點、污染範圍及對生態可能威脅規模

依據本市海洋油污染風險地圖所示（如下圖），本市可能溢油點位於新竹漁港及海山漁港出海口附近，以一級地方層級處理權責而言（海上油污外洩或有外洩之虞未達 100 公噸），預估可能影響範圍有新竹漁港至海天一線沙灘區，香山濕地紅樹林、文蛤牡蠣養殖區、海山漁港及定置網（區）等處。

環境部分將影響紅樹林保育區內動植物之生態，影響之潮間帶估計約 4 公里寬，養殖區將被油品所污染，無法進行牡蠣養殖，河口水鳥將因無法覓食而離開，台灣招潮蟹也將失去棲息地而死亡，大片紅樹林地將遭砍伐，漁獲減少。



因此，一旦高溢油點發生油品洩漏事件，除通報相關權責單位進行應變處置外，其優先保護順序為紅樹林保護區、香山濕地牡蠣養殖區、及新竹漁港至海天一線沙灘區，優先以攔油索及吸油棉進行油品污染之防護措施，避免自然生態、漁業資源及休閒資源之破壞，其次為海域內之海山漁港及定置網區之污染防護，其相關防護方式如下所述：

紅樹林保護區：

一、於紅樹林兩端濕地以潮間帶攔油索（品字形攔油索或充氣式攔油索），於充氣充水後置於地上緊密貼附於溼地上，以重量去貼附站立，避免傾倒，後端加上港灣型攔油索銜接，圍繞紅樹林區進行防護，靠近岸際部分以吸油索進行防護，避免不慎漂進之油污影響濕地。

二、攔油索之佈放盡可能保護最大區域，並維持其有效性。

三、如濕地部分有清除之必要，其清污行動應限制於高潮線或以舢筏從海上處理，以低壓沖洗或由吃水淺的舢筏進行佈放吸附材料（如片狀吸油棉等）。

四、含油碎片應先移除，大量油污累積處應以抽油方式或低壓水柱沖洗方式處理，避免擾動或混合讓油深入底層，如若擾動底層實無可避免，讓油品自然風化是較好的處理方式。

五、如經環境評估允許，靜待自然恢復亦是策略選項之一。

六、太過濃密之紅樹林，如經管理機關同意，可予疏伐清除油污。

香山濕地養殖區：

一、只有在低潮時方可進行清除，且於清除時避免使用重型機械，處理原則同紅樹林方式。

二、 清除工作應集中於高潮線，移除油污和含油垃圾、碎片等受污染物。

三、 清除工作應選用舢筏進行處理，避免擾動底層沉積物。

沙灘區：

一、應從灘面潮間帶上方開始除油，以捲狀吸油棉鋪設應變通道，並嚴格限制人員進出及通行，避免污染乾淨之沙灘。

二、以人力方式進行污染沙礫之移除，避免使用種機具或鏟土機清除。

三、利用機械移除油污部分，應由沙灘外圍輕度油污染的高潮線處開始往潮間帶下方移動。

四、應避免利用潮間帶清洗受污染之沙礫。

上述針對本市海岸環境所包含之岸際部分清除方式，皆應於連外道路至應變地點處，以捲狀吸油棉鋪設於地面，設置應變人員進出通道，防止因事件處

理，而造成二次污染。

另於應變廢棄物置放處，以塑膠布或帆布等不透水布鋪蓋於地面，再將捲狀吸油棉鋪蓋不透水布，再將廢棄物或污染物置於其上，避免廢棄物置放處地面遭受二次污染。

海域內定置網區防護方式：

一、海域油污清除方式應以圍堵、集中、回收三大方面著手。

二、首先考量溢油點之海流與漲退潮向、搭配沿岸流向與海岸地形狀況，以港灣型或海洋型攔油索引導油品（膜）至預定回收地點。

三、定置網之固定繩索、浮球等以高壓清洗器先行沖洗，並圍堵回收油污。

四、將油品集中進入單一且較近之岸際進行回收處理。

五、於選定登岸之區域先行進行可能污染或擴散之防護，並於油品（膜）進入後進行除油工作及岸際清污工作，避免敏感區遭受污染。

六、使用攔油索進行圍堵作業時，其作業方式可分為單船拖掃、雙船拖掃及三船拖掃，而攔油索的佈放方式可分為環繞法、攔截法、偏轉法、拖曳集油法、在航道中佈設及多重佈設法等方法，惟其使用時機，以現場指揮官依污染地形、海象、污染範圍、風向及現場狀況決定之。

七、各攔油索佈放方式及目的如下：

1.環繞法：防止油品擴散

2.攔截法：定點攔截油污，便於集中回收

3.多重偏轉攔油索繫留法（偏轉法）：偏轉油污流向，使其流向比較不敏感的區域或是集中除油區

4.拖曳集油法：將大面積漂浮於海上的油污，以機動方式拖曳集中回收

5.於航道中佈設法：藉佈設攔油索集中回收污油

6.多重佈設法：將上述方法依實際發生處所，組合運用

除上述相關油污染應變處理措施外，亦將參照 109 年 6 月 29 日行政院院臺環字第 1090020938 號函修正發布之重大海洋油污染緊急應變計畫，及其所附海上油污染應變要領辦理。

如污染範圍擴大至第二級海洋油污染事件，除依前項計畫辦理外，尚應依本市北區水污染緊急應變聯防體系應變計畫書辦理，並配合中央主管機關之調度指揮處理污染案件。

附件十一　中央主管機關及北區水環境污染事件緊急應變聯防體系名冊

一、中央主管機關

機關名稱	職稱		姓名	聯絡電話	傳真
海洋委員會 海洋保育署	主管	科長	馬*耀	電話：(07)338-2057 分機 262311 手機：0905-16****	(07)338-1755
	主管	科長	陳*文	電話：(07)338-2057 分機 262321 手機：0905-16****	

二、北區水環境污染事件緊急應變聯防體系通報名冊

機關名稱	職稱		姓名	聯絡電話	傳真
基隆市 環保局	主管	科長	林*	電話：(02)2465-1115 分機 298 手機：0910-28****	(02)2465-2342
	承辦	承辦人	江*毅	電話：(02)2465-1115 分機 231 手機：0911-93****	
臺北市政府 環境保護局	主管	科長	彭*科	電話：(02)2728-8889 分機 7253 手機：0975-76****	(02)2720-6235
	承辦	技佐	劉*玲	電話：(02)2465-1115 分機 231 手機：0918-19****	
新北市政府 環境保護局	主管	科長	曾*豪	電話：(02)2953-2111 分機 2101 手機：0972-72****	(02)2951-7827
	承辦	科員	許*文	電話：(02)2953-2111 分機 2122 手機：0972-81****	
桃園市政府 環境保護局 (河川)	主管	科長	顏*華	電話：(03) 338-6021 分機 1301 手機：0911-85****	(03)333-3878
	主管	技正	徐*倫	電話：(03) 338-6021 分機 1302 手機：0975-65****	
	承辦	承辦人	劉*鈞	電話：(03) 338-6021 分機 1301 手機：0958-51****	

機關名稱	職稱		姓名	聯絡電話	傳真
桃園市政府 海岸管理 工程處 (海洋)	主管	處長	林*昌	電話：(03) 386-5711 分機 801 手機：0910-28****	(03)386-6391
	主管	副處長	林*聰	電話：(03) 386-5711 分機 802 手機：0972-93****	
	主管	科長	許*麟	電話：(03) 386-5711 分機 401 手機：0983-81****	
	承辦	承辦人	藍*佑	電話：(03) 386-5711 分機 409 手機：0978-10****	
新竹縣政府 環境保護局	主管	科長	陳*揚	電話：(03) 551-9345 分機 5300 手機：0921-63****	(03)553-2420
	承辦	承辦人	林*堯	電話：(03) 551-9345 分機 5307 手機：0933-29****	

附件十二　政府及民間相關救難與支援應變機構一覽表

一、政府相關協調機構

單位	電話(上班)	電話(下班)	傳真	備 註
中華民國海難救護委員會	(02)23148712	(02)23492555	(02)23811550	臺北市長沙街一段 2 號
國家搜救協調中心	(02)27373395 (02)27357011	(02)27373395	(02)27357012	臺北郵政 90398 信箱
船舶救助中心	(02)25333181-3 轉682262	(02)25333181-3 轉682262	(02)24266960	船舶救助中心由海軍總部編成
台北衛星搜救任務管制中心	(02)87703661 (02)25450214	(02)87703661 (02)25450214	(02)25450234	臺北市敦化北路 340 之 10 號 2 樓
交通部民用航空局	值日室： (02)23496300	值日室： (02)23496300	(02)23496286	臺北市敦化北路 340 號
臺灣港務公司(總公司)緊急應變小組	(07)2865633	(07)2865633 (07)5519018	(07)2865633	高雄市三民區建國三路 2-2 號
基隆港務分公司災害處理中心	(02)24206252	(02)24206263	(02)24254275	基隆市中正路 1 號
基隆港務分公司蘇澳港營運處災害處理中心	(03)9972008	(03)9965121	(03)9951276	宜蘭縣蘇澳港區 1 號
台中港務分公司災害處理中心	(04)26562164	(04)26562164	(04)26572300	臺中市梧棲區中棲路三段 2 號
高雄港務分公司災害處理中心	(07)5519620 (07)5519018	(07)562227 (07)5519018	(07)5513953	高雄市鹽埕區蓬萊路 10 號
花蓮港務分公司聯絡中心	(03)8325131 轉2103	(03)8344476	(03)8333771	花蓮市海岸路 66 號
海岸巡防署勤務指揮中心	(02)22399228 (02)22399235	(02)22399228 (02)22399235	(02)22399271	臺北市興隆路三段 296 號
海岸巡防署海洋巡防總局勤務指揮中心	(02)28052465 (02)28051094	(02)28052465 (02)28051094	(02)2805357	新北市淡水區中正路一段 63 巷 20 號
海岸巡防署海岸巡防總局勤務指揮中心	(02)29406300 (02)29473084	(02)29406300	(02)29450064	新北市中和區秀峰街 129 號
海軍司令部	(02)25334781 (02)25333181-3 轉682262 (02)23118220	(02)25334871 (02)25333181-2 轉682262	(02)25335640	兼船舶救助中心

單位	電話(上班)	電話(下班)	傳真	備 註
海軍拖船單位 (基隆)	(02)24289181-3 轉 235	(02)24289181-3 轉325,327 （北拖監電話）		
海軍拖船單位 (高雄)	(07)5813141 轉782558-9	(07)5813141 轉784857 （搜救待命艦）		
海軍拖船單位 (澎湖)	(06)9213764 (06)9211125 轉914308	(06)9213764 (06)9211125 轉914308		
海軍拖船單位 (蘇澳)	(03)9973513	(03)9973513		
警政署勤務 指揮中心	(02)23219011 轉2000 (02)3218653	(02)23219653	(02)23940584	臺北市忠孝東路一段 7 號
消防署救災 救護指揮中心	(02)23882119	(02)23882119	(02)23755880	臺北市襄陽路 1 號 7 樓
警政署民防 指揮管制中心	(02)29327214 (02)29349940	(02)29327214 (02)29349940	(02)29334452	臺北市萬盛街 15 號之 3
警政署安檢組	(02)23949060 (02)23219011 轉2184		(02)23925387	臺北市忠考車路一段 7 號
警政署外事組	(02)23945900 (02)23213175		(02)23972419	臺北市忠考車路一段 7 號
刑事警察隊	(02)28057707	(02)28057707	(02)2805511	新北市淡水區中正路 1 段 63 巷 20 號
警政署 入出境管理局	(02)23889393			臺北市廣州街 15 號
小港機場 勤務指揮處	(07)8011447 (07)8011279	(07)8011447 (07)8011279	(07)8011800	高雄市小港區中山四路 2 號
外交部亞太司	(02)23482839 (02)23482838	(02)23482071	(02)23896314	臺北市凱達格蘭大道 2 號
外交部北美司	(02)23482950 (02)23482999 轉 2950	(02)23482070	(02)23752159	臺北市凱達格蘭大道 2 號
海洋委員會 海洋保育署	(07)3382057	(07)3382057	(07)3383252	高雄市前鎮區成功二路 25 號 7 樓
行政院環保署	(02)23117722 轉 2840	(02)3117722 080-066666	(02)23899860	臺北市中華路一段 83 號
中華民國海難 救護委員會	(02)23148712	(02)23492555	(02)23811550	臺北市長沙街一段 2 號

單位	電話(上班)	電話(下班)	傳真	備註
國家搜救協調中心	(02)27373395 (02)27357011	(02)27373395	(02)27357012	臺北郵政 90398 信箱
船舶救助中心	(02)25333181-3 轉682262	(02)25333181-3 轉682262	(02)24266960	船舶救助中心由海軍總部編成
台北衛星搜救 任務管制中心	(02)87703661 (02)25450214	(02)87703661 (02)25450214	(02)25450234	臺北市敦化北路 340 之 10 號 2 樓
交通部 民用航空局	值日室： (02)23496300	值日室： (02)23496300	(02)23496286	臺北市敦化北路 340 號
臺灣港務公司 (總公司) 緊急應變小組	(07)2865633	(07)2865633 (07)5519018	(07)2865633	高雄市三民區建國三路 2-2 號
基隆港務分公司 災害處理中心	(02)24206252	(02)24206263	(02)24254275	基隆市中正路 1 號
基隆港務分公司 蘇澳港營運處 災害處理中心	(03)9972008	(03)9965121	(03)9951276	宜蘭縣蘇澳港區 1 號
台中港務分公司 災害處理中心	(04)26562164	(04)26562164	(04)26572300	臺中市梧棲區中棲路三段 2 號
高雄港務分公司 災害處理中心	(07)5519620 (07)5519018	(07)562227 (07)5519018	(07)5513953	高雄市鹽埕區蓬萊路 10 號
花蓮港務分公司 聯絡中心	(03)8325131 轉2103	(03)8344476	(03)8333771	花蓮市海岸路 66 號
海岸巡防署 勤務指揮中心	(02)22399228 (02)22399235	(02)22399228 (02)22399235	(02)22399271	臺北市興隆路三段 296 號
海岸巡防署 海洋巡防總局 勤務指揮中心	(02)28052465 (02)28051094	(02)28052465 (02)28051094	(02)2805357	新北市淡水區中正路一段 63 巷 20 號
海岸巡防署 海岸巡防總局 勤務指揮中心	(02)29406300 (02)29473084	(02)29406300	(02)29450064	新北市中和區秀峰街 129 號
海軍司令部	(02)25334781 (02)25333181-3 轉682262 (02)23118220	(02)25334871 (02)25333181-2 轉682262	(02)25335640	兼船舶救助中心
行政院農委會 漁業署	(02)33436295	(02)33436271 (02)33436279	(02)33436226	臺北市中正區湖州街 2 號
交通部航港局	(02)89782563 (02)89782554	(02)89782563	(02)27059837	臺北市大安區和平東路 3 段 1 巷 1 號

單位	電話(上班)	電話(下班)	傳真	備註
交通部航港局 北部航務中心	(02)89783503	093786****	(02)24284355	基隆市仁愛區港西街 6 號 4 樓
交通部航港局 中部航務中心	(04)23690677	097276****	(04)26571375	臺中市梧棲區臨海路 83 之 3 號
交通部航港局 南部航務中心	(07)5622342	091267****	(07)5216078	高雄市鼓山區蓬萊路 4 號
交通部航港局 東部航務中心	(03)8226049	(03)8509011	(03)8225981	花蓮縣花蓮市港口路 15 號
臺灣港務股份有限公司 (總公司)	(07)2851000 轉 413	(07)2136952 (07)5519018	(07)2850807	高雄市三民區建國三路 2-2 號
基隆港務分公司	(02)24208265 (02)24208251 (02)24208260	(02)24242203 (02)24208263	(02)24266960	基隆市中正路 1 號
基隆港務分公司 蘇澳營運處	(03)9965121 轉251,252	(03)9965121	(03)9972008	宜蘭縣蘇澳港區 1 號
臺中港務分公司	(04)26562164 (04)26562611	(04)26562164	(04)26572300	臺中市梧棲區中棲路三段 2 號
高雄港務分公司	(07)5612311	(07)5519018	日（07)5617108 夜（07)5334482	高雄市鹽埕區蓬萊路 10 號
花蓮港務分公司	(03)8325131 轉 2103	(03)8344476	(03)8333771	花蓮市海岸路 66 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第一海巡隊	(02)24226485 (02)24627372	(02)24226485	(02)24620781	基隆市東海街 6 號 2 樓
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第二海巡隊	(02)28051439	(02)28051439	(02)28054147	新北市淡水區觀海路 251 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第三海巡隊	(04)26572783	(04)26572783	(04)26572784	臺中市清水區海濱里 15 鄰北堤路 1-2 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第四海巡隊	(06)2620217	(06)2620217	(06)2620259	臺南市南區鮸路 601 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第五海巡隊	(07)5719553	(07)5719553	(07)5719560	高雄市旗津區北汕巷 50-72 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第六海巡隊	(03)8233781	(03)8233781	(03)8233783	花蓮市港濱路 42 號

單位	電話(上班)	電話(下班)	傳真	備註
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第七海巡隊	(03)9961541	(03)9961541	(03)9961540	宜蘭縣蘇澳鎮港區 7-1 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第八海巡隊	(06)9215221	(06)9215221	(06)9215225	澎湖縣馬公市案山里 19 鄰大案山 200 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第九海巡隊	(082)334261	(082)334261	(082)334938	金門縣金湖鎮科羅里 1 鄰料羅港 1 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第十海巡隊	(0836)22647	(0836)22647	(0836)22621	馬祖南竿福沃村 8 鄰 138 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第十一巡隊	(02)28053990	(02)28053990	(02)28051664	新北市淡水區中正路 1 段 63 巷 20 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第十二海巡隊	(03)5362570	(03)5362570	(03)5366873	新竹市新港南路 99 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第十三海巡隊	(05)3472199	(05)3472199	(05)3473899	嘉義縣布袋鎮順安路 79 巷 2 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第十四海巡隊	(08)8867125	(08)8867125	(08)8867132	屏東縣恆春鎮大光路 79 之 44 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第十五海巡隊	(089)280356	(089)280356	(089)281414	臺東市富岡街 296 之 1 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 第十六海巡隊	(02)24902010	(02)24902010	(02)24902909	新北市貢寮區真理里新港街 128 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署直屬船隊	(07)6988003	(07)6988003	(07)6988026	高雄市茄萣區崎漏里正遠路 1 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 北區機動查緝隊	(02)24215002	(02)24215002	(02)24225943	基隆市仁愛區港西街 6 號 216 室
海洋委員會海巡署 艦隊分署 中區機動查緝隊	(04)26583583	(04)26583583	(04)26583584	臺中市清水區海濱里 15 鄰北堤路 13 號
海洋委員會海巡署 艦隊分署 南區機動查緝隊	(07)5514141	(07)5514141	(07)5514083	高雄市鼓山區蓬萊路 32 號

單位	電話(上班)	電話(下班)	傳真	備註
海洋委員會海巡署 艦隊分署 東部機動海巡隊	(03)8340180	(03)8340180	(03)8340184	花蓮市民有里北濱街 31 號
海洋委員會海巡署艦隊分署北部地區巡防局勤務指揮中心	(03)4080371	(03)4080371	(03)4989165	桃園市觀音區崙坪村忠愛路 31 號
行政院海洋委員會 海巡署艦隊分署 中部地區巡防局 勤務指揮中心	(04)26582542	(04)26582542	(04)26582742	臺中市清水區中社路 900 號
行政院海洋委員會 海巡署艦隊分署 南部地區巡防局 勤務指揮中心	(07)6986127 (07)6986011	(07)6986127	(07)6986251	高雄市茄萣區崎漏里正遠路 1 號
行政院海洋委員會 海巡署艦隊分署 東部地區巡防局 勤務指揮中心	(089)226900	(089)226900	(089)239495	臺東市興安路 2 段 546 號
行政院海洋委員會 海巡署艦隊分署 馬祖地區巡防局 勤務指揮中心	(0836)23449 (0836)22897	(0836)23449 (0836)22897	(0836)23721	連江縣南竿鄉清水村 9 鄰 137 號
行政院海洋委員會 海巡署艦隊分署 金門地區巡防局 勤務指揮中心	(082)330542	(082)330542	(082)336429	金門縣金湖鎮正義里尚義 200 號
海洋委員會海巡署艦隊分署澎湖地區巡防局勤務指揮中心	(06)9219583	(06)9219583	(06)9219541	澎湖縣馬公市興仁里雙頭掛 1-30 號
海夾交流基金會	(02)27187373 轉 435		(02)27134462	臺北市民生東路三段 156 號 16 樓
高雄區漁會 漁業專用電台	(07)8216441 (07)8214138	(07)8214136	(07)8215864 (07)8216490	高雄市前鎮區漁港北二路 3 號 2 樓
基隆區漁會 漁業專用電台	(02)24693417	(02)24693417	(02)24693485	基隆市八斗子環港街 1 號
蘇澳區漁會 漁業通訊電台	(03)9962111	(03)9962111	(03)9961942	蘇澳鎮南建里造船巷 21 之 8 號
新竹區漁會 漁業通訊電台	(03)5364006	(03)5364006	(03)5364021	新竹市東大路四段 315

單位	電話(上班)	電話(下班)	傳真	備註
台中區漁會 漁業通訊電台	(04)26564865	(04)26564865	(04)26572049	臺市清水區海濱里北堤路 30 號
高雄區漁會 漁業通訊電台	(07)8155963	(07)8155963	(07)8158964	高雄市前鎮區漁港北二路 3 號 2 樓
東港區漁會 漁業通訊電台	(08)8350247	(08)8350247	(08)8354312	屏東縣東港鎮新庄 71 號 3 樓
花蓮區漁會 漁業通訊電台	(03)8222192	(03)8222192	(03)8230912	花蓮市港濱路 37 號 3 樓
綠島區漁會 漁業通訊電台	(089)672040	(089)672040	(089)672295	臺東縣綠島鄉南寮村漁港路 1 號
澎湖區漁會 漁業通訊電台	(06)9982234	(06)9982234	(06)9982234	澎湖縣西嶼鄉池東村 220 號
金門區漁會 漁業通訊電台	(082)334037	(082)334037	(082)336295	金門縣新湖漁港
馬祖區漁會 漁業通訊電台	(0836)25843	(0836)25843	(0836)25671	連江縣南竿鄉經澤村 129 號
台灣區漁會 廣播電台	(07)8115061	(07)8115061	(07)8119161	前鎮區漁港北二路 5 號

二、民間油污染應變團隊參考名單

(一)海污部分

單位名稱	聯絡電話		傳真	地址
永力海洋工程有限公司	02-29541975	093705****	02-29541975	新北市板橋區三民路二段153巷4弄16-1號2樓
晨興環境科技有限公司	02-32346922	093682****	02-32346922	新北市新店區永平里安和路三段55巷4號5樓
華龍港灣工程公司	02-28782207	09005****	02-25781678	臺北市南京東路四段164號11樓
臺灣打撈公司	07-3332226	07-7712768	07-3326957	高雄市前鎮區三多三路155號2樓
南豐海事工程公司	07-1819629	07-3819629	07-3921347	高雄市三民區春陽街254號2樓
穗發港灣工程有限公司	07-8022171	093516****	07-8012033	高雄市小港區其民路381號7樓
海歷企業有限公司	07-8136401	093731****	07-8319989	高雄市前鎮區新生路5巷35號
亞洲船務代理公司	07-2692700	093636****	07-2692702	高雄市苓雅區海邊路29號24樓之11
坤柏海洋油污處理有限公司	07-7152201	093635****	07-7152202	高雄市前鎮區英德街77號

(二)臺灣中油公司各單位聯絡人員彙整表

單位	職稱	聯絡人員	辦公室電話		辦公室傳真	夜間電話	手機
			日間	夜間(安管中心)			
桃園煉油廠(沙崙儲運站)	海運組經理	張*顯	03-383-5121 分機 4101	(03)325-5111 分機 3437	03-383-8863 分機 4101	-	0932-18****
	課長	黃*吉	03-383-5121 #4211、4103		03-383-8863	-	0916-19****
	工程師	陳*樑				-	0912-17****
臺中供油服務中心	經理	宋*釧	04-2656-3494 #200	04-2656-3494 #321	04-2656-1908	-	0910-58****
	主管	葉*絃	04-2656-3494 #306			-	0911-13****
	-	柯*恆	04-2656-3494 #200			-	-
臺中港供油服務中心	經理	沈*遠	04-2630-2275 #200	04-2630-2275 #325	04-2630-3036	-	-
	主管	陳*文	04-2630-2275 #301			-	0963-09****
	-	楊*宇	04-2630-2275 #305			-	0932-54****
湖西供油服務中心	經理	高*達	06-992-1741 #200	06-992-1741 #9	-	-	0912-02****
	主管	李*昇	06-992-1741 #201			-	0912-77****
	-	許*健	06-992-1741 #209			-	-
永安液化天然氣廠	港務組經理	洪*榮	07-691-1131 #280、288	07-691-1131 #510	07-691-3790	07-691-1131 #510、#512	0911-90****
	工程師	許*福					0956-80****
前鎮儲運所	經理	王*良	07-821-5814	07-821-4121 #503	07-813-0624 07-821-4152	07-821-5814	0988-09****
		魏*恩	07-821-4121 #244			-	0937-19****
		李*禮	07-821-5801			07-821-5801	0910-75****
大林煉油廠	海運組經理	彭*祥	07-871-5151 #7221	07-871-5151 #7360	07-871-4537	-	0912-05****
	課長	魏*宏	07-87-15151 #7222			-	0932-89****
	環保組經理	胡*鈞	07-871-5151 #7364			-	0955-22****
	-	周*好	07-871-5151			-	-
	-	鄭*賢	07-871-5151 #7369			-	-
基隆供油服務中心	主管	李*棟	02-2426-7121	-	-	-	-
	-	吳*材	02-2426-7121 #204	-	-	-	0920-03****
深澳港供輸服務中心	-	詹*華	02-2497-6114 #201	02-2497-6114 #212	02-2497-1574	-	-

單位	職稱	聯絡人員	辦公室電話		辦公室傳真	夜間電話	手機
			日間	夜間(安管中心)			
深澳港供輸服務中心		葉*軒	02-2497-6114 #251	02-2497-6114 #212	02-2497-1574		
		許*政	02-2497-6114 #211				
		陳*析	02-2497-6114 #256				
蘇澳供油服務中心	經理	簡*智	03-996-2307			03-954-5982	0926-06****
	-	毛*諭	03-996-2307 #203			03-997-2446	0937-06****
	-	林*嬌	03-996-2307 #205			-	-
花蓮供油服務中心	經理	凌*奇	03-823-9770 #301	-	03-823-0940	03-823-9770 #301	0921-80****
	主管	周*榮	03-823-9770 #141			03-823-9770 #141	0922-06****
	-	詹*瑞	03-823-9770 #303			03-823-9770 #303	-
臺東運輸服務中心	-	黃*閔	089-227820 #251	-	-	-	0915-47****
	-	彭*豐	089-227820 #249			-	0910-39****
	-	林*賢	089-227820 #250			-	0983-53****
金馬行銷中心	-	陳*賢	082-335550	082-332483	082-332481	082-332483	0912-76****
	-	薛*林					0910-95****
屏東零售服務中心	經理	鄒*強	08-7552710 #27	-	08-751-0385	-	0929-97****
	-	蕭*辰	08-7351911	-		-	0987-21****

(三)台塑企業海洋污染日夜間聯絡資料一覽表

單位	職稱	聯絡人	日間電話	夜間電話	行動電話	傳真
麥寮港	-	陳*揚	05-6815009	-	-	-
台塑石化股份有限公司	-	楊*能	05-6815045	-	-	-
油品事業部台北儲運站	-	黃*軒	02-26195560 #664	-	-	0932-21****

(四)專家學者名單彙整表

單位	姓名	電話(公)	專長	諮詢類別	手機	傳真
行政院環保署 環管處副處長 (退休)	宋*泙	-	海洋污染防治 及應變	污染物處理	0932-01****	-
國立臺灣大學 海洋研究所 名譽教授	范*龍	-	海洋環境 物理海洋學 海洋污染	污染物 環境中變化	0933-80****	-
行政院海岸巡防署 組長(退休)	張*和	-	海洋污染防治 及應變	污染物處理	0932-08****	-
國立臺灣海洋大學 海洋環境資訊系 教授	陳*瑜	02-2462-2192 分機 6348	大氣化學 環境有機化學 有機地球化學	環境生態 損壞評估	0952-04****	-
國立成功大學 水工試驗所 副研究員	陳*	06-237-1938	水域環境品質調 查與環境監測 環境影響評估	污染物 環境中變化	0926-55****	-

(五)新竹市在地相關應變資源聯絡方式

油污染事件可利用資源	連絡方式	備註
貨車	江*陽 092628****	
	許*珍 093616****	
機具	蔡*鈴 093562****	怪手、推土機、吊車等重機具
	彭*松 091029****	
	吳*富 091017****	
	黎*成 093750****	
	林*章 093217****	
引擎維修廠	駱*宏 09379****、03-5363591	柴油機抽油
	簡*仁 037-367830	
	王*鴻 091048****	船外機抽油
	金倫實業 03-5364556	
漁會鐵牛車	漁會陳*雄主任 092146****	1 台
	洪*桐(代表人)電話 093397**** 市話 03-5384191	
漁船主(協助拖船及佈放攔油索)	王*昌 093306****	小艇
	王*全 093237****	大船
	羅*榮 091252****	膠筏
水電維修	羅*珍 092858****	
	吳*進 093036****	
漁會加油站內攔油索	漁會吳主任 093715****	白色條狀攔油索 20 條
	漁會謝先生 095529****	