

海洋環境污染清除處理辦法修正草案總說明

海洋環境污染清除處理辦法（以下簡稱本辦法）於九十一年三月六日發布施行。因應海洋污染防治法（以下簡稱本法）於一百一十二年五月三十一日修正公布，授權依據由本法第十四條第三項修正為第十六條第三項，並配合環境特性與污染情勢，檢討海洋污染清除處理之方法、方式及其他應遵行事項，爰擬具本辦法修正草案，名稱並修正為「海洋污染清除處理及應遵行事項辦法」，其修正要點如下：

- 一、因應未外洩及已外洩污染物增訂其應採取之控制方法。（修正條文第三條）
- 二、針對海洋油污染，增訂使用油分散劑及污染應變處理方法之規定。（修正條文第四條至第六條）
- 三、增訂四種化學品之水域物理行為模式。（修正條文第七條）
- 四、針對海洋化學品污染，增訂使用藥劑及污染應變處理方法之規定。（修正條文第八條至第十條）
- 五、增訂海域水質遭受油或化學品與其他污染物質污染實施之檢測作業與其他應記載事項。（修正條文第十一條）

海洋環境污染清除處理辦法修正草案條文對照表

修正名稱	現行名稱	說明
海洋污染清除處理及應遵行事項辦法	海洋 <u>環境</u> 污染清除處理辦法	一、名稱修正。 二、依本法第十六條第三項規定配合修正本辦法名稱。
修 正 條 文	現 行 條 文	說 明
第一條 本辦法依據海洋污染防治法（以下簡稱本法） <u>第十六條</u> 第三項規定訂定之。	第一條 本辦法依據海洋污染防治法（以下簡稱本法） <u>第十四條</u> 第三項規定訂定之。	配合本法修正，授權依據修正為第十六條第三項。
第二條 海洋污染之清除處理，應就污染情況及作業環境評估清除處理技術，選用環境衝擊最低之方法 <u>及方式</u> 為之。	第二條 海洋 <u>環境</u> 污染之清除處理，應就污染情況及作業環境評估清除處理技術，選用環境衝擊最低之方法為之。	配合本法修正，酌作文字修正。
第三條 造成海洋污染之污染物有影響海域水質者，應儘速採取防止污染源繼續外洩之堵漏控制、已外洩污染物之圍攔侷限污染範圍，並應以污染物之回收為優先，防止污染擴散，使用之方式及工具應防止二次污染。	第三條 造成海洋 <u>環境</u> 污染之污染物有嚴重影響海域水質者，應以污染物之回收為優先， <u>並儘速採取污染源控制、污染物之圍堵</u> ，以防止污染擴散，使用之方式及工具應防止二次污染。	影響海域水質者皆應採取應變作為，且針對造成海洋污染之污染物，應以外洩與否據以判斷應採取順序及相關作為，並酌作文字修正。
第四條 海洋油污染之清除處理於符合下列情形之一時，得使用油分散劑： 一、油污染有造成鳥類、海中生物、生態敏感帶、海灘損害之虞時。 二、對岸邊設施有造成危害之虞時。 三、其他經評估需使用之情況。 前項油分散劑之使用應符合環境用藥管	第五條 海洋 <u>環境</u> 油污染之清除處理於符合下列情形之一時，得使用油分散劑： 一、油污染有造成鳥類、海中生物、生態敏感帶、海灘損害之虞時。 二、對岸邊設施有造成危害之虞時。 三、其他經評估需使用之情況。 前項油分散劑之使用應符合環境用藥管	條次變更，並酌作文字修正。

理法相關規定。		
<p>第五條 於非亂流水域之海洋發生大量油污染，無法及時有效回收時，得先行圍堵油污染之範圍，<u>在符合空氣污染防制法及本法相關規定，必要時可執行現場燃燒法，並以現場監控、回收、化學處理、海域及岸際污染清除、生物降解等方法併同處理之。</u></p>	<p>第六條 於非亂流水域之海洋<u>環境</u>發生大量油污染，無法及時有效回收時，得先行圍堵油污染之範圍，並符合空氣污染防制法及相關規定，以現場燃燒法處理之。</p>	<p>一、條次變更。 二、針對油污染處理方式，增訂其它污染應變方法，及酌作文字修正。</p>
<p>第六條 潮間帶地區因其性質特殊，油污染清除處理，除考量自然復育方式外，應依潮間帶地區之特性，優先以下列方式為之：</p> <p>一、潮間帶地區屬細沙灘及粗沙灘者：</p> <p>（一）油污凝集後將油塊及沾附油污之沙，以人工或機械方式挖除，挖除之油塊及沾附油污之沙，應妥善處理避免二次污染。</p> <p>（二）沾附少量油污之沙，得<u>集中於容器內或集中堆置於灘岸以水攪拌</u>沖洗，再以<u>油吸附材料</u>等物質吸附，<u>溶出</u>油污，<u>容器攪拌</u>沖洗方式依據清除污染物難易程度，視環境敏感度於漲落潮期間以油</p>	<p>第七條 海洋環境中之潮間帶地區，<u>因其性質特殊</u>，油污染清除處理，除考量自然復育方式外，應依潮間帶地區之特性，優先以下列方式為之：</p> <p>一、潮間帶地區屬沙灘者：</p> <p>（一）油污凝集後將油塊及沾附油污之沙，以人工或機械方式挖除，挖除之油塊及沾附油污之沙，應妥善處理避免二次污染。</p> <p>（二）沾附少量油污之沙，得以水沖洗，再以<u>油棉</u>等物質吸附油污或以<u>油分散劑</u>處理。</p> <p>（三）前款油分散劑之使用應符合<u>本辦法第五條之規定</u>。</p> <p>二、潮間帶地區屬砂礫</p>	<p>一、條次變更。 二、依潮間帶地區特性，分別增訂及修正有關各款之污染應變方式內容。 三、潮間帶地區特性屬沙灘者，敘明為含細沙灘及粗沙灘者；其清除方式增加已遭污染沙粒以容器集中或堆置灘面方式清除，爰修正第一款第二目。 四、潮間帶地區特性屬砂礫混合灘者，清除方式增加已遭污染沙礫以機械翻堆配合油吸附材料讓潮浪沖洗方式清除，爰修正第二款第二目。 五、潮間帶地區屬潟湖者，第四款油吸附材料酌作文字修正。 六、潮間帶地區特性屬珊瑚礁者，改以人工、機械撈除，或使用油吸附材料擦拭礁體表面去除污染方式清除，爰修正第五款。 七、增加潮間帶地區特性屬暴露岩岸與暴露人工結構物者之清除處理方式，爰增訂第六</p>

<p>分散劑處理。</p> <p>(三) 前<u>且</u>油分散劑之使用應符合第四條規定。</p> <p>二、潮間帶地區屬砂礫混合灘者：</p> <p>(一) 沾附於砂礫<u>混合灘</u>上層之油污染<u>收集</u>得以人工或機械方式，<u>收集</u>之油塊及沾附油污之砂礫，應妥善處理避免二次污染。</p> <p>(二) 沾附油污之砂礫<u>混合灘</u>若因波浪衝擊，致油污有滲入較深處<u>或有滲入</u>之虞時，油污之清除處理以<u>機械翻堆使底層沾附油污沙礫曝露於灘面，並結合油吸附材料以潮浪沖洗方式清除</u>，另視清除<u>污染物難易程度，視環境敏感度</u>得於漲落潮期間以油分散劑處理。</p> <p>(三) 前<u>且</u>油分散劑之使用應符合第四條規定。</p> <p>三、潮間帶地區屬溼地者：以圍堵方式使油污不繼續湧進，並以人工去除油污或小型簡單工具清</p>	<p>(一) 沾附於砂礫上層之油污染清除得以人工或機械方式挖除，挖除之油塊及沾附油污之砂礫，應妥善處理避免二次污染。</p> <p>(二) 沾附油污之砂礫灘若因波浪衝擊，致油污有滲入較深處之虞時，油污之清除處理得於漲落潮間以油分散劑處理。</p> <p>(三) 前款油分散劑之使用應符合<u>本辦法</u>第五條之規定。</p> <p>三、潮間帶地區屬溼地者：以圍堵方式使油污不繼續湧進，並以人工去除油污或小型簡單工具清除油污，不得使用大型機械清理造成溼地損害，影響該區域生物</p> <p>四、潮間帶地區屬潟湖者：以圍堵方式使油污不繼續湧進，並使用吸著材料，均勻散佈於污染處，附著油污後再以人工或機械去除，油污清除不得影響該區域生物。</p> <p>五、潮間帶地區屬珊瑚礁岩者：以圍堵方</p>	<p>款。</p> <p>八、增加礫石灘岸與拋石海岸清除處理方式，爰增訂第七款。</p> <p>九、第一款第三目及第二款第三目酌作文字修正，俾符法制體例。</p>
---	--	---

<p>除油污，不得使用大型機械清理造成溼地損害，影響該區域生態。</p> <p>四、潮間帶地區屬潟湖者：以圍堵方式使油污不繼續湧進，並使用<u>油吸附材料</u>，均勻散佈於污染處，附著油污後再以人工或機械去除，油污染清除不得影響該區域生態。</p> <p>五、潮間帶地區屬珊瑚礁岩者：以圍堵方式使油污不繼續湧進，並以人工、<u>機械撈除</u>，或使用<u>油吸附材料吸附清除露出水面礁體表面污染</u>，殘餘油污以水沖洗後以<u>油吸附材料</u>等物質吸附油污，油污清除不得影響該區域生態。</p> <p>六、潮間帶地區屬暴露岩岸與暴露人工結構物者：</p> <p>（一）<u>暴露岩岸與暴露人工結構物為堅硬基質，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；若清除工作有危險性，且不清除沾附油污亦無損附近敏感區位，可以考慮自然</u></p>	<p>式使油污不繼續湧進，並以人工撈除或使用吸著材料，均勻散佈於污染處，再以人工去除，殘餘油污以水沖洗後以吸油棉等物質吸附油污，油污清除應不影響該區域生物。</p>	
--	--	--

<p><u>風化方式。</u></p> <p><u>(二) 經評估在不損及當地環境生態或損失，短期內環境可恢復之情況下，可採用高溫高壓或高壓水柱沖洗併同油吸附材料清除結構物或其縫隙中的殘油，以避免油污滲漏造成二次污染。</u></p> <p><u>(三) 經評估如採用高溫高壓或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，運用人力與油吸附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造成二次污染。</u></p> <p><u>七、潮間帶地區屬礫石灘與拋石海岸者：</u></p> <p><u>(一) 使用高壓水柱與低壓水柱沖洗灘面或海岸結構物表面以清除表面沾附油污，避免油污慢性滲漏造成二次污染。</u></p> <p><u>(二) 搭配使用油吸</u></p>		
--	--	--

<p><u>附材料，避免清洗灘面期間，污染潮下帶（生態敏感區）。</u></p>		
<p>第七條 化學品造成海洋污染之清除處理，應參考物質安全資料表所定之處理方式，並依其於<u>海域之蒸發逸散、浮於水面、溶於水中或沉入水底等模式，採取適當處理方法。</u></p>	<p>第四條 化學品造成海洋<u>環境</u>污染之清除處理，應參考物質安全資料表所定之處理方式。</p>	<p>一、化學品造成海洋污染之清除處理，除應參考物質安全資料表所定之處理方式外，並依化學品之水域物理行為，採取適當處理方法。</p> <p>二、化學品之水域物理行為係依據標準歐洲行為分類系統 (Standard European Behavior Classification, SEBC)，分成以下四種行為模式：</p> <p>(一) 蒸發逸散 (Evaporators)：如矽甲烷、丙烯腈等。</p> <p>(二) 浮於水面 (Floaters)：如甲苯、環氧丙烷等。</p> <p>(三) 溶於水中 (Dissolvers)：如甲醇、硝酸銨等。</p> <p>(四) 沉入水底 (Sinkers)：如四氯乙烯、過氧化丁酮等。</p>
<p>第八條 於港灣等閉鎖海域或近岸小面積海域發生化學品污染時，應依照化學品特性與其物質安全資料表資訊，選擇藥劑：</p> <p>一、使用酸鹼中和藥劑，以使酸鹼值回復至當地對應之海洋環境品質標準。</p>		<p>一、<u>本條新增。</u></p> <p>二、針對造成海洋環境污染之化學品，應依其化學品特性，選擇適合藥劑處理。</p>

<p>二、使用混凝劑或膠凝劑，以凝聚固體物質，並作後續回收。</p> <p>三、使用氧化劑或還原劑，以分解具強還原性或強氧化性之化學物質。</p> <p>四、使用吸收劑或吸附劑等藥品，以回收擴散於海域之污染物，並作後續回收。</p> <p>前項藥劑之使用應符合環境用藥管理法相關規定。</p>		
<p>第九條 於海洋發生化學品污染，除優先考量人員安全外，並依下列方式辦理：</p> <p>一、屬浮於水面或溶於水中者，依前條油污清除方式進行處理。</p> <p>二、前款經查具高毒性與可燃性者，考量人員安全，得不圍堵與回收，待濃度稀釋後再依第一項規定方式辦理。</p> <p>三、屬易蒸發逸散於空氣者，得使用水幕或泡沫以稀釋蒸氣，以限制擴散範圍。</p> <p>四、屬沉降於水底者，或經第五條採混凝劑、膠凝劑、吸收劑、吸附劑等而沉降者，得使用抽取裝置進行回收。</p>		<p>一、<u>本條新增</u>。</p> <p>二、針對造成海洋污染之化學品，除優先考量人員安全外，應依其化學品特性，選擇適合清除方式，爰予新增。</p>
第十條 於潮間帶發生化		一、 <u>本條新增</u> 。

<p>學品污染，除得參照前條規定依海岸樣態擇適當清除方式辦理外，清除藥劑應依物質安全資料表規定及得依第六條及第八條之原則進行辦理。</p>		<p>二、針對接觸到岸際之化學品污染清除方式，除得參照油污清除方式辦理，清除藥劑應依物質安全資料表規定及依第六條及第八條之原則進行辦理。</p>
<p>第十一條 海洋遭受油、化學品或其他物質污染，為評估污染擴散程度、海洋水體及底泥受污染範圍，應進行採樣檢測及環境記錄作業（格式如附表），按下列方式辦理：</p> <p>一、污染源：漲、退潮期間污染路徑漂浮油水、受污染海岸潮間帶之潮池廢油水、受化學品污染之表層水、中層水、底層水或底泥及海域水質背景點。</p> <p>二、檢測及記錄項目：</p> <p>（一）即時水質檢測項目：氫離子濃度指數（pH）、溶氧量（DO）、導電度。</p> <p>（二）實驗室檢測項目：懸浮固體（SS）、葉綠素 a、大腸桿菌群、重金屬、營養鹽（硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、氨氮、總磷、矽酸鹽）、生化需氧量、礦</p>		<p>一、<u>本條新增</u>。</p> <p>二、海域水質遭受油或化學品與其他污染物質污染時，為釐清污染擴散情形及受污染範圍，必須實施海域水質檢測及相關污染證據保存，以利後續採取對應除污對策、保全環境狀態證據及污染求償，爰增訂本條新增檢測作業方式與記載事項。</p> <p>三、基於實務監測需求，除檢測點依實際污染範圍採樣外，其檢測項目及採樣檢測執行方式，爰參酌海域環境監測及監測站設置辦法相關規定予以新增。</p>

<p>物性油脂、總碳氫化合物、底泥之多環芳香烴化合物。</p> <p>(三) 污染物質屬已知名稱之化學品且具中央主管機關公告檢驗方法或依據中央主管機關採樣檢測技術指引者，應進行檢驗。</p> <p>(四) 現況環境說明：以照片、影片、影像、聲納影像、圖示或海圖等方式記錄。</p> <p>(五) 若屬海洋保護區者，應就目視之海洋生物狀況予以記載，隨前三目資料通報該保護區管理單位及主管機關。</p> <p>三、採樣檢測方法：海域環境水質、海域環境生物採樣紀錄、樣品保存及檢驗分析方法，應依中央主管機關公告方法為之或依據中央主管機關採樣檢測技術指引。</p>		
<p>第十二條 造成海洋污染之污染物，其性質屬廢棄物者，應符合廢棄物清理法及相關規定。</p>	<p>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。</p>	<p>條次變更，並酌作文字修正。</p>
<p>第十三條 其他海洋污染物嚴重影響<u>海域環境品</u></p>	<p>第九條 其他海洋環境污染<u>物</u>嚴重影響<u>海域水質</u></p>	<p>條次變更，並酌作文字修</p>

質者，其清除處理準用 本辦法之規定。	者，其清除處理準用本 辦法之規定。	正。
第十四條 本辦法自發布 日施行	第十條 本辦法自發布日 施行	條次變更，內容未修正。

第十一條附表修正對照表

修正規定				現行規定	說明
附表：海洋污染採樣檢測及環境記錄作業表					一、本附表新增。 二、為明確海洋污染採樣檢測及環境記錄作業方式，爰新增本表。
案由		採樣作業			
採樣機關 (單位)		採樣地點 (經緯度)			
採樣日期		年 月 日		採樣時間	
陰曆日期				天氣狀況	
漲退潮狀況				聯絡電話	
採樣人員				容器材質	
樣品量 (L)				<input type="checkbox"/> PE瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他	
保存方法		<input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 4±2℃ <input type="checkbox"/> 其他			
即時檢測項目					
氫離子濃度指數(pH)		溶氧量(DO)		導電度	
實驗室檢測項目(請勾選)					
<input type="checkbox"/> 懸浮固體 (SS)		<input type="checkbox"/> 葉綠素 a		<input type="checkbox"/> 大腸桿菌群	
<input type="checkbox"/> 重金屬		<input type="checkbox"/> 生化需氧量		<input type="checkbox"/> 礦物性油脂	

<div><input type="checkbox"/>總破氫化合物</div> <div><input type="checkbox"/>底泥之多環芳香烴化合物</div> <div><input type="checkbox"/>營養鹽（硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、氨氮、總磷、矽酸鹽）</div>		
現況環境說明		
以照片、影片、影像、聲納影像、圖示或海圖等方式紀錄		
指定海洋生物		
海洋保護區名稱		
狀況		