

防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法 修正總說明

本署自九十一年十二月十八日訂定發布「防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」，迄今已施行三年。為健全加油站防止污染地下水體設施與監測設備之設置與管理及完備法令未周詳之處，廣集各界之意見與建議予以檢討修正，爰擬具「防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」修正草案，全文共計二十條，共修正十三條、新增六條及刪除二條，其修正重點如下：

- 一、本辦法規範之事業限於加油站，為使管制對象明確，爰將法規名稱修正為「加油站防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」。
- 二、專用名詞定義。（修正條文第二條）
- 三、增訂地下儲槽系統籌建及更新時之申辦規定及備查程序。（修正條文第三條至第五條）
- 四、考量加油機與地下儲槽系統之管線，為洩漏污染發生的來源，增訂應設置防止滲漏之措施。（修正條文第六條）
- 五、鑑於油槽自動液面計之設置成本，本修正辦法發布施行前未設置者，應於更新後完成設置。（修正條文第七條）
- 六、針對監測方法明定其人員資格、監測範圍，以及修正監測方式與申報頻率，並開放新監測方法之審核機制，進以達到預防污染發生之目的。（修正條文第八條、第十條至第十四條）。
- 七、配合實務狀況，增列管線設置二次阻隔層及採明管者，因可有效阻絕及降低污染之發生機率，故免定期進行監測工作。（修正條文第九條）
- 八、為簡化定期申報流程，便於地下儲槽系統業者與地方主管機關，進行監測申報與審查作業，增訂網路傳輸申報方式。（修正條文第十五條）

- 九、鑑於地下儲槽系統之槽（管）齡、材質、防腐蝕措施等基本資料，對於預防污染事件之發生極為重要，修正新建、更新地下儲槽系統應保存其基本資料之期限。（修正條文第十六條）
- 十、增訂地下儲槽系統暫停使用、復用、永久關閉或轉換用途後三十日內，應辦理定期監測、污泥清除、污染調查，並向直轄市、縣（市）主管機關通報。（修正條文第十七條）。
- 十一、增訂地下儲槽系統發生洩漏污染情事之緊急通報及後續污染調查、改善之規定，以降低污染之發生及擴大。（修正條文第十八條）
- 十二、刪除有關文書格式及罰則之規定。（現行條文第十三條、第十五條）
- 十三、規定加油站應符合新增規定之時間為本辦法修正施行後一年內完成。（修正條文第十九條）

防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法 修正條文對照表

修正名稱	現行名稱	說明
<u>加油站</u> 防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法	防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法	<p>一、目前中央主管機關依水污染防治法第三十三條第一項所公告指定之物質僅地下儲槽系統貯存之汽油與柴油二項，是以本辦法規範之事業限於加油站，為使管制對象明確，爰修正現行法規名稱。</p> <p>二、加油站之定義，依水污染防治法第二條第七款公告之「水污染防治法事業分類及定義」為「備有地下儲油槽及流量式加油機，直接於機動車輛、船舶、航空器或動力機械等加注汽油、柴油之事業」，已足以涵蓋使用地下儲槽系統貯存汽油與柴油之事業。</p>
修正條文	現行條文	說明
第一條 本辦法依水污染防治法（以下簡稱本法）第三十三條第二項及第三項規定訂定之。	第一條 本辦法依水污染防治法（以下簡稱本法）第三十三條第二項及第三項規定訂定之。	本條未修正。
<p>第二條 本辦法專用名詞定義如下：</p> <p>一、地下儲槽：指貯存<u>汽油、柴油</u>之儲槽，其槽體總體積百分之十以上在地表下者。但有下列情形之一者，不在此限：</p> <p>（一）儲槽在地下室或隧道之地表上。</p> <p>（二）緊急溢流或滿溢收集之備用儲槽。</p> <p>二、地下儲槽系統：指地下儲槽及與其相連接之管線或輸送系統。</p> <p>三、監測設備：指<u>油槽自動液面計</u>、測漏設備、監</p>	<p>第二條 本辦法專用名詞定義如下：</p> <p>一、地下儲槽：指事業貯存<u>經中央主管機關公告指定物質</u>之儲槽，其槽體總體積百分之十以上在地表下者。但有下列情形之一者，不在此限：</p> <p>（一）儲槽在地下室或隧道之地表上。</p> <p>（二）緊急溢流或滿溢收集之備用儲槽。</p> <p>二、地下儲槽系統：指地下儲槽及與其相連接之管線或輸送系統。</p> <p>三、監測設備：指<u>液位顯示</u></p>	<p>一、依水污染防治法第三十三條第一項公告地下儲槽系統貯存之汽油、柴油為中央主管機關公告指定之物質，爰將第一款「經中央主管機關公告指定物質」修正為「汽油、柴油」。</p> <p>二、因本辦法係規範加油站，爰修正第三款之液位顯示設備為油槽自動液面計。</p> <p>三、為對加油站於不同經營階段之管制，特將籌建、更新及復用予以定義，爰增訂第四款至第六款。</p> <p>四、加油站管線種類複雜，本辦法管制範圍為污染潛勢</p>

<p>測井或其他經中央主管機關認可之監測設備。</p> <p><u>四、籌建：指加油站之地下儲槽系統籌劃新建。</u></p> <p><u>五、更新：指地下儲槽系統之儲槽或管線營運設備變更。</u></p> <p><u>六、復用：指地下儲槽系統之儲槽或管線營運設備停用一個月以上後再度使用。</u></p> <p><u>七、管線：指地下儲槽系統之輸油管線與卸油管線。</u></p>	<p><u>設備、測漏設備、監測井或其他經中央主管機關認可之監測設備。</u></p>	<p>較高之輸油管線與卸油管線，爰增訂第七款。</p>
<p>第三條 事業籌建地下儲槽系統，經目的事業主管機關核准後，應檢具地下儲槽系統設置防止污染地下水體設施及監測設備設置計畫書(以下簡稱設置計畫書)，送直轄市、縣(市)主管機關。</p> <p>前項設置計畫書應記載下列事項：</p> <p>一、設置計畫摘要，並檢附下列文件：</p> <p>(一)事業及環保設施規劃機構資料。</p> <p>(二)防止污染地下水體設施及監測設備摘要表。</p> <p>(三)地下儲槽系統之設計計畫及地理位置圖。</p> <p>(四)儲槽數目、容量及儲存油品種類。</p> <p>(五)地盤圖。</p> <p>(六)目的事業主管機關核准籌建或設置文件影本。</p> <p>(七)建造執照影本。</p> <p>二、興建時程。</p> <p>三、防止污染地下水體設施之規畫，並檢附下列文件：</p>		<p><u>一、本條新增。</u></p> <p>二、第一項規定事業籌建地下儲槽系統應提報設置計畫書之時機。</p> <p>三、第二項規定設置計畫書應記載之事項，以利地下儲槽系統籌建者配合辦理。</p> <p>四、第三項明定事業更新地下儲槽系統者應檢具更新設置計畫書之時機及計畫書內容。</p>

<p>(一)卸油管加注口型式及防止濺溢設施之規格及圖說。</p> <p>(二)地下儲槽及其關連管線之防蝕措施。</p> <p>(三)壓力式管線自動監測設備資料。</p> <p>(四)加油機底部防止油品滲漏設施之設計圖。</p> <p>(五)管線設置二次阻隔層之設計圖。</p> <p>(六)地下儲槽系統密閉測試之計畫。</p> <p>(七)符合土壤及地下水污染整治法第九條第一項規定者，須檢附土壤污染檢測資料。</p> <p>四、監測設備之規畫，其內容包括：</p> <p>(一)油槽自動液面計設施資料。</p> <p>(二)地下儲槽系統之監測方式。</p> <p>事業更新地下儲槽系統經目的事業主管機關核准後，應於更新開工前依前項相關規定，檢具地下儲槽或管線之更新設置計畫書送直轄市、縣(市)主管機關。</p>		
<p>第四條 事業籌建地下儲槽系統於施工完成後，應檢具地下儲槽系統防止污染地下水體設施及監測設備完工報告書(以下簡稱完工報告書)送直轄市、縣(市)主管機關。</p> <p>前項完工報告書應記載下列事項：</p> <p>一、完工報告摘要，並檢附下列文件：</p> <p>(一)事業及環保設施施工機構資料。</p> <p>(二)防止污染地下水體設</p>		<p><u>一、本條新增。</u></p> <p>二、地下儲槽系統應於施工完成後，向直轄市、(縣)市主管機關提報完工報告書。</p> <p>三、明定籌建或更新完工報告書應記載事項。</p>

<p>施及監測設備 完工摘要表。</p> <p>(三)地下儲槽系統之竣工圖。</p> <p>(四)完工之儲槽數目、容量及儲存油品種類。</p> <p>二、防止污染地下水體設施之完工資料，其應檢附文件如下：</p> <p>(一)卸油管加注口型式及防止濺溢設施之竣工圖、施工及完工照片。</p> <p>(二)地下儲槽防蝕措施之竣工圖、施工及完工照片、材質證明及測試報告。</p> <p>(三)管線防蝕措施之竣工圖、施工及完工照片、材質或監測設備證明文件及測試報告。</p> <p>(四)加油機底部防止油品滲漏設施之竣工圖、施工及完工照片。</p> <p>(五)管線設置二次阻隔層之竣工圖、施工及完工照片及材質證明文件。</p> <p>(六)地下儲槽系統密閉測試報告。</p> <p>三、監測設備之完工資料，其應檢附文件如下：</p> <p>(一)油槽自動液面計設施之設備形式、施工及完工照片及功能測試報告。</p> <p>(二)地下儲槽系統監測設備之竣工圖、施工及完工照片及功能測試報告。</p> <p>事業更新地下儲槽系統於施工完成後，應依前項相</p>		
--	--	--

關規定，檢具地下儲槽或管線之更新完工報告書送直轄市、縣(市)主管機關。		
<p>第五條 直轄市、縣(市)主管機關受理設置計畫書或完工報告書之處理期間為十四日；受理更新設置計畫書或更新完工報告書之處理期間為十日。</p> <p>前項事業提具之籌建或更新之設置計畫書或完工報告書符合本辦法規定者，由直轄市、縣(市)主管機關發給備查文件。</p>		<p>一、本條新增。</p> <p>二、規定直轄市、縣(市)主管機關備查籌建、更新地下儲槽系統，提報設置計畫書與完工報告書之程序與處理期間。</p>
<p>第六條 地下儲槽系統之防止污染地下水體設施應符合下列規定：</p> <p>一、儲槽加注口處應裝設具有防止濺溢功能之設施。</p> <p>二、地下儲槽系統應依下列方法之一，採取防止腐蝕之措施：</p> <p>(一)使用非腐蝕材料建造。</p> <p>(二)使用鋼材建造者，應包覆適當之不導電物質或裝設陰極保護系統或加壓電流系統。</p> <p>(三)使用二次阻隔層保護。</p> <p>三、地下儲槽系統配置壓力式管線者，應設置管線自動監測設備，包括自動流量限制、自動關閉設備或連續警報設備。</p> <p>四、<u>地下儲槽系統配置加油機者，應於加油機底部設置適當防止油品滲漏之設施。</u></p> <p>五、<u>籌建、更新之地下儲槽系統，其管線應設置二次阻隔層。</u></p>	<p>第三條 地下儲槽系統應依下列規定設置防止污染地下水體之設施：</p> <p>一、儲槽加注口處應裝設具有防止濺溢功能之設施。</p> <p>二、<u>進料管口應深入儲槽距離底部三十公分以內。</u></p> <p>三、地下儲槽系統應依下列方法之一，採取防止腐蝕之措施：</p> <p>(一)使用非腐蝕材料建造。</p> <p>(二)使用鋼材建造者，應包覆適當之不導電物質、裝設陰極保護系統或加壓電流系統。</p> <p>(三)具有二次阻隔層保護。</p> <p>四、地下儲槽系統配置壓力式管線者，應設置管線自動監測設備，包括自動流量限制、自動關閉設備或連續警報設備。</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、現行條文第二款進料管口深度的規範，係屬於預防工安意外發生之措施，與防止污染無直接關係，爰予刪除。</p> <p>三、明確現行條文第三款第二目，使用鋼材之防止腐蝕措施係三擇一。</p> <p>四、由於加油機為另一油品洩漏之污染來源，因此增訂地下儲槽系統應於加油機底部設置適當防止油品滲漏於土壤之設施，爰增列第四款。</p> <p>五、管線為地下儲槽系統發生油品洩漏之主要來源，故增訂籌建、更新之地下儲槽系統，其管線需設置二次阻隔層，以有效降低地下環境污染之機率，爰增列第五款。</p>
第七條 地下儲槽系統應設置油槽自動液面計進行總量進出	第四條 地下儲槽系統應設置儲槽自動測量計進行總量進出	<p>一、條次變更。</p> <p>二、配合修正條文第二條第三</p>

<p>平衡管制，其方式如下：</p> <p>一、每日記錄進出量及<u>油槽存油量</u>。</p> <p>二、進料前、後應量測並記錄儲槽內之存量容積。</p> <p>三、每月量測記錄儲槽底水位一次以上。</p> <p>前項油槽自動液面計量測範圍，不得低於儲槽高度。</p> <p>本辦法修正施行前之既設地下儲槽系統未設置油槽自動液面計者，得採人工量油方式進行第一項之總量進出平衡管制。但更新地下儲槽者，即應依第一項規定設置油槽自動液面計。</p>	<p>平衡管制，其方式如下：</p> <p>一、每日記錄進出量及剩餘存量。</p> <p>二、進料前、後應量測並記錄儲槽內之存量容積。</p> <p>三、每月量測記錄儲槽底水位一次以上。</p> <p>前項儲槽自動測量計量測範圍，不得低於儲槽高度。</p>	<p>款，酌作文字修正。</p> <p>三、考量部分既設地下儲槽系統設置油槽自動液面計之成本負擔，故增列可採用人工量油之方式，惟更新地下儲槽者，即應設置油槽自動液面計，爰增列第三項。</p>
<p>第八條 地下儲槽系統應依下列方式之一進行監測並記錄，其監測範圍應包含儲槽區、管線區、加油泵島區：</p> <p>一、密閉測試。</p> <p>二、土壤氣體監測。</p> <p>三、地下水監測。</p> <p>四、槽間監測。</p> <p>五、其他中央主管機關核准之監測方式。</p> <p>前項第一款至第四款之監測，自中華民國九十六年七月一日起須由經中央主管機關訓練合格並領有證書之人員為之。</p>	<p>第五條 地下儲槽系統應依下列方式之一進行監測：</p> <p>一、密閉測試。</p> <p>二、土壤氣體監測。</p> <p>三、地下水監測。</p> <p>四、槽間監測。</p> <p>五、其他經中央主管機關認可之監測方式。</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、修正第一項，增列地下儲槽系統之監測範圍應涵蓋所有可能發生洩漏之地區，包含儲槽區、管線區及加油泵島區，以達到全面之污染預警功能。</p> <p>三、增訂監測人員須由經中央主管機關訓練合格之人員為之。</p>
<p>第九條 地下儲槽系統配置之管線符合下列情形之一者，免依前條規定進行監測：</p> <p>一、配置吸取式管線符合下列情形者：</p> <p>(一)負壓消失時，管線內之物質能回流至儲槽內。</p> <p>(二)每段管線僅有一單向閥。</p> <p>(三)單向閥低於吸取式幫浦。</p> <p>二、管線設置二次阻隔層者。</p>	<p>第六條 地下儲槽系統配置之吸取式管線符合下列情形者，免依前條規定進行監測：</p> <p>一、管線系統在低於大氣壓力下操作。</p> <p>二、負壓消失時，管線內之物質能回流至儲槽內。</p> <p>三、每段吸取式管線僅有一單向閥。</p> <p>四、單向閥低於吸取式幫浦。</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、由於吸取式管線本即在低於大氣壓力下操作，故將現行條文第一款贅述之處予以刪除，並將吸取式管線之規定移列至修正條文第一款，並將現行條文第二款至第四款規定移列至修正條文第一款第一目至第三目。</p> <p>三、考量設置管線二次阻隔層具阻絕油品洩漏至地下環境之功能，以及管線採用</p>

<p><u>三、管線為明管者。</u></p>		<p>管者，其洩漏狀態明顯易查，故增列管線設置二次阻隔層者及使用明管者可免進行監測，爰增訂第二款及第三款規定。</p>
<p>第十條 地下儲槽系統以密閉測試方式進行監測者，其監測及申報頻率如下：</p> <p>一、地下儲槽：每五年一次。</p> <p>二、壓力式管線：每年一次。</p> <p>三、吸取式管線：每三年一次。</p> <p><u>前項地下儲槽之密閉測試應符合可持續保持測試壓力；管線之密閉測試應在一至一·五倍操作壓力下進行，並應符合可持續保持測試壓力。</u></p>	<p>第七條 地下儲槽系統以密閉測試進行監測者，其監測及申報頻率如下：</p> <p>一、地下儲槽：每五年一次。</p> <p>二、壓力式管線：每年一次。</p> <p>三、吸取式管線：每三年一次。</p> <p><u>前項密閉測試除地下儲槽外，應在一點五倍操作壓力下進行。</u></p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、考量現行密閉測試未有明確之合格標準值，致使地下儲槽系統業者無監測結果之參考，直轄市、縣(市)主管機關亦無審核之依據，又由於國內密閉測試以採用氣密測試為主，故參酌美國認可之密閉測試方法，測試結果應符合測試壓力可在一定時間內保持無壓降之要求。另為配合新設或使用中之管線狀態，其密閉測試修正為一至一·五倍操作壓力下進行，爰修正現行條文第二項規定。</p>
<p>第十一條 地下儲槽系統以土壤氣體監測方式進行監測者，應每月實施一次並記錄之；其方法及設施標準應符合下列規定：</p> <p>二、監測設備應具有不因降雨、地下水、土壤濕度或其他因素影響，於儲存物質滲漏發生後測得滲漏物揮發之功能。</p> <p>三、開挖區回填孔隙介質，應具滲漏物蒸氣擴散之功能。</p> <p>三、依開挖區範圍、回填孔隙介質、儲存物質及監測設備之功能，決定土壤氣體監測井之數量及位置。</p> <p><u>四、監測項目為爆炸下限值百分比(%LEL)或揮發性有機氣體濃度。</u></p> <p><u>五、土壤氣體監測井應標記並加蓋。</u></p> <p><u>地下水水位最高水位距地表二公尺以內者，不得採</u></p>	<p>第八條 地下儲槽系統以土壤氣體監測法、地下水監測法或槽間監測法進行監測者，應每月實施一次並記錄申報。其方法或設施標準應符合下列規定：</p> <p>一、以土壤氣體監測法監測：</p> <p><u>(一) 地下儲槽系統之儲存物或追蹤劑須為揮發性物質。</u></p> <p>(二) 監測設備應具有不因降雨、地下水、土壤濕度或其他因素影響，於儲存物質滲漏發生後測得滲漏物揮發之功能。</p> <p>(三) 開挖區回填孔隙介質，應具滲漏物蒸氣擴散之功能。</p> <p><u>(四) 監測設備應置於開挖回填區範圍內或緊鄰儲槽，其背景濃度不得影響滲漏</u></p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、考量監測結果品質與代表性，各監測方法分別訂定標準規範，爰將現行條文第八條第一項第一款之土壤氣體監測方式於本條文規定，並將同項第二款地下水監測法及第三款槽間監測法之規定移列至修正條文第十二條與第十三條。</p> <p>三、將申報頻率，合併於修正條文第十五條規範，改採每月監測及記錄，每三個月申報一次。</p> <p>四、本辦法規範之對象加油站，其所儲存物為汽油及柴油，其具揮發性不必贅述，爰刪除現行條文第一款第一目。</p> <p>五、修正條文第八條第一項已增列地下儲槽系統之監測範圍包含儲槽區、管線區、加油泵島區，爰刪除現行條文第一款第四目。</p>

<p><u>用土壤氣體監測法。但本辦法修正施行前已設置土壤氣體監測井者，其功能符合透氣度小於一五〇mmHg之規定者，不在此限。</u></p>	<p><u>監測。</u></p> <p>(五) <u>依開挖區範圍、回填孔隙介質、儲存物質及監測設備之功能，決定土壤氣體監測井之數量及位置</u></p> <p>(六) <u>土壤氣體監測井應標記並加蓋。</u></p> <p><u>二、以地下水監測法監測：</u></p> <p>(一) <u>地下水監測井應於地下儲槽區上游設置一口以上、下游設置二口以上。</u></p> <p>(二) <u>地下水水位不得低於地表下十公尺。地下儲槽系統與監測井間介質之水力傳導係數不得小於每秒〇.〇一公分。</u></p> <p>(三) <u>監測井篩套管應具有防止土壤或濾料侵入井內之功能。</u></p> <p>(四) <u>監測井於高、低地下水位應能測得滲漏物質，其地表至濾料頂端並應予密封。</u></p> <p>(五) <u>監測井或監測設備應置於開挖回填區範圍內或緊鄰儲槽。</u></p> <p>(六) <u>自動或人工監測設備應具有監測滲漏物質之功能。</u></p> <p>(七) <u>地下水監測井之監測項目應包括苯、甲苯、乙苯、二甲苯或中央主管機關指定之項目。</u></p> <p>(八) <u>地下水監測井應標記並加蓋。</u></p> <p><u>三、以槽間監測法監測：</u></p> <p>(一) <u>具有二次阻隔層保護之地下儲槽系統，應符合下列規定：</u></p>	<p>六、為使監測結果可獲得洩漏污染之警訊，明定土壤氣體監測項目為爆炸下限值百分比(%LEL)或揮發性有機氣體濃度，爰增訂修正條文第一款第四目。</p> <p>七、因地下水位過高影響土壤氣體監測結果甚鉅，增訂地下水水位最高水位距地表二公尺以內之地下儲槽系統，不得採用土壤氣體監測。惟考量部分地下儲槽系統業者已設置測漏管(土壤氣體監測井)，故要求功能符合透氣度小於一五〇mmHg者，不在此限，爰增訂第二項採土壤氣體監測法之限制條件。</p>
---	--	---

	<p><u>1、地下儲槽系統外層阻隔物，應使用滲透係數小於10^{-6}公分／秒之材質建造。</u></p> <p><u>2、外層阻隔物應高於地下水位且須與儲槽內之儲存物質相容。</u></p> <p><u>3、具有陰極保護系統之地下儲槽系統，其外層阻隔物設計不得妨礙陰極保護系統之正常操作。</u></p> <p><u>(二) 監測設備應具有測得雙層槽(管)之內層槽(管)體內物質滲漏之功能。</u></p> <p><u>(三) 以防漏襯布作為外層護槽之儲槽系統，其監測系統應具有測得內外槽體間滲漏物質之功能。</u></p> <p><u>(四) 槽間監測井應標記並加蓋。</u></p>	
<p>第十二條 地下儲槽系統以地下水監測方式進行監測者，應每月實施一次並記錄之；其方法及設施標準應符合下列規定：</p> <p>一、地下水監測井應於地下儲槽區及管線區上游設置一口以上、下游設置二口以上。</p> <p>二、地下水水位不得低於地表下七公尺。地下儲槽系統與監測井間介質之水力傳導係數不得小於每秒0.01公分。</p> <p>三、監測井篩套管應具有防止土壤或濾料侵入井內之功能。</p> <p>四、監測井於高、低地下水位應能測得滲漏物質，其地表至濾料頂端並應</p>		<p><u>一、本條新增。</u></p> <p>二、條文內容由現行條文第八條第二款移列。</p> <p>三、參酌美國 40 CFR §280.43(f)(6)規定，將地下水監測法之限用條件修正為七公尺。</p> <p>四、考量原地下水監測項目檢測費用不貲及鑑於監測目的為立即獲得污染警訊避免污染擴大，刪除原苯、甲苯、乙苯、二甲苯之監測，改為可以使用簡單儀器或目視判斷之浮油厚度。</p> <p>四、另行指定監測項目權限原由中央主管機關改為直轄市、縣(市)主管機關，以符合實際監督之需求。</p>

<p>予密封。</p> <p>五、自動或人工監測設備應具有監測滲漏物質之功能。</p> <p>六、地下水監測井之監測項目為浮油厚度或直轄市、縣(市)主管機關指定之項目。</p> <p>七、地下水監測井應標記並加蓋。</p>		
<p>第十三條 地下儲槽系統以槽間監測方式進行監測者，應每月實施一次並記錄之；其方法及設施標準應符合下列規定：</p> <p>一、具有二次阻隔層保護之地下儲槽系統，應符合下列規定：</p> <p>(一)地下儲槽系統外層阻隔物，應使用滲透係數小於 10^{-6} 公分／秒之材質建造。</p> <p>(二)外層阻隔物應高於地下水位且須與儲槽內之儲存物質相容。</p> <p>(三)具有陰極保護系統之地下儲槽系統，其外層阻隔物設計不得妨礙陰極保護系統之正常操作。</p> <p>二、監測設備應具有測得雙層槽（管）之內層槽（管）體內物質滲漏之功能。</p> <p>三、以防漏襯布作為外層護槽之儲槽系統，其監測系統應具有測得內外槽體間滲漏物質之功能。</p> <p>四、槽間監測井應標記並加蓋。</p>		<p><u>一、本條新增。</u></p> <p>二、條文內容由現行條文第八條第三款移列。</p>
<p>第十四條 申請第八條第一項第五款之監測方式者，應檢附下列文件報經中央主管機關核准後，始得為之。</p> <p>一、公司執照及負責人身分證明文件影本。</p>		<p>1、<u>本條新增。</u></p> <p>2、考量未來新穎之監測方法之專業性與技術性，修正其他監測方法應提具相關文件，報經中央主管機關核准。</p>

<p>二、經認證機構認證之監測方式測試成果報告。</p> <p>三、品保品管規畫書。</p> <p>四、引進國外認證之監測方法，須檢具國外認證機構之原文認可文件及含中譯本，並應經駐外機構驗證之證明資料。</p> <p>地下儲槽系統以前項核准之監測方式進行監測者，其實施頻率、記錄、方法及設施標準應依核准內容為之。</p>		
<p><u>第十五條 事業應於每年一月、四月、七月、十月底前，向直轄市、縣(市)主管機關申報上一季依第七條第一項之總量平衡監測紀錄及第八條第一款至第五款所採行監測方式之監測紀錄，其申報內容如下：</u></p> <p>一、總量進出平衡管制紀錄。</p> <p>二、監測日期及監測紀錄。</p> <p>三、發生洩漏時之洩漏量及處理情形。</p> <p>四、其他經中央主管機關指定之事項。</p> <p>地下儲槽系統之監測紀錄，應保存五年備查。</p> <p><u>事業申報第一項之監測紀錄，自中華民國九十六年一月一日起，應以網路傳輸方式為之。</u></p>	<p>第九條 地下儲槽系統應每三個月向地方主管機關申報總量平衡量監測紀錄，其內容如下：</p> <p>一、總量進出平衡管制紀錄。</p> <p>二、監測日期及監測紀錄。</p> <p>三、發生洩漏時之洩漏量及處理情形。</p> <p>四、其他經中央主管機關指定之事項。</p> <p>地下儲槽系統之監測紀錄，應保存五年備查。</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、規定修正總量平衡監測紀錄申報與第八條監測紀錄申報頻率，爰修正第一項。</p> <p>三、增訂自中華民國九十六年一月一日起，申報方式應以網路傳輸方式為之。爰增訂第三項。</p>
<p><u>第十六條 籌建、更新之地下儲槽系統，其儲槽（管）齡、容量、材質、儲存物質種類、保護措施及監測設備等基本資料，應保存至地下儲槽系統更新或永久關閉為止。</u></p>	<p>第十條 地下儲槽系統更新或關閉，應將其儲槽（管）齡、容量、材質、儲存物質種類、保護措施及監測設備等之基本資料，報請地方主管機關保存。</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、增訂籌建、更新之修正地下儲槽系統基本資料的保存規定，由報地方主管機關保存改為自行保存，期間至系統更新或永久關閉，時機由更新或關閉改為籌建或更新，以即時建立資料。</p>
<p>第十七條 地下儲槽系統暫停使用、永久關閉或轉換用途時，應依下列規定辦理：</p>	<p>第十一條 地下儲槽系統暫停使用、永久關閉或轉換用途時，應依下列規定辦理：</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、為建立地下儲槽系統變更時之通報機制，及確保變</p>

<p>一、地下儲槽系統暫停使用，應依<u>第八條至第十四條</u>規定<u>持續進行監測記錄及依第十五條規定進行申報並維護防蝕措施之正常功能。但管線抽除輸送物質且儲槽內之物質高度低於二・五公分或體積少於總容量百分之三者，不在此限。</u></p> <p>二、地下儲槽系統永久關閉或轉換用途前，應將儲槽內物質及污泥清除，<u>並進行土壤及地下水污染調查。</u></p> <p><u>地下儲槽系統暫停使用、復用、永久關閉或轉換用途後三十日內，應向直轄市、縣(市)主管機關通報，並依前項規定執行之。</u></p>	<p>一、地下儲槽系統暫停使用，應依第五條至第八條規定進行監測<u>並作成紀錄</u>。但儲槽內之物質高度低於二・五公分或體積少於總容量百分之三者，不在此限。</p> <p>二、地下儲槽系統永久關閉，應將儲槽內物質及污泥清除。</p> <p>三、地下儲槽系統轉換用途，應量測地下儲槽之滲漏情形。</p> <p>前項辦理情形應依規定作成紀錄，報請地方主管機關備查。</p>	<p>更後之地下環境狀況，參酌美國 40 CFR subpart G(\$280.70~74)相關規定，地下儲槽系統於暫停使用、永久關閉或轉換用途時應進行監測、污泥清除或污染調查等措施。爰修正第一項第一款及第二款。</p> <p>三、增訂地下儲槽系統暫停使用、永久關閉或轉換用途時所辦理之事項，應作成紀錄，向直轄市、縣(市)主管機關通報，爰修正第二項。</p>
<p><u>第十八條</u> 地下儲槽系統發生下列情事之一，<u>並致污染土壤或地下水體者，事業應於三小時內通報所在地主管機關，並進行洩漏源調查、污染改善、設備修復、關閉或更新改建：</u></p> <p><u>一、儲存物質異常出現於周遭環境。</u></p> <p><u>二、操作狀態顯示有異常洩漏。</u></p> <p><u>三、依第八條規定實施之監測結果研判有洩漏情形。</u></p> <p><u>前項防止污染措施之執行情形應作成紀錄，送直轄市、縣(市)主管機關。</u></p>	<p><u>第十二條</u> 地下儲槽系統發生洩漏，應即修復、關閉或更新改建。</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、增訂發生洩漏污染之狀況及通報機制，並規定應通報採行之措施。</p> <p>三、增訂第二項責成事業作成紀錄並報直轄市、縣(市)主管機關備查。</p>
	<p><u>第十三條</u> 本辦法所訂之相關文書格式，由中央主管機關訂之。</p>	<p><u>一、本條刪除。</u></p> <p>二、依據水污染防治法第三十三條第二項之規定，本辦法規定之監測設備應依主管機關規定的格式、內容、頻率、方式，監測、記錄及申報。爰刪除贅述條文。</p>
<p><u>第十九條</u> 事業於<u>本辦法修正施行前取得加油站籌建許可並</u></p>	<p><u>第十四條</u> 事業於中華民國八十六年八月八日前取得加油站</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、就新增加油機底部設置防</p>

完成設置者，應於本辦法修正施行後一年內，就 <u>加油機底部設置防滲漏之設施、地下儲槽系統監測範圍及土壤氣體監測井透氣度</u> ，應符合本辦法第六條第四款、第八條第一項及第十一條第二項 <u>但書之規定</u> 。	籌建許可並完成設置者，應於本辦法發布後二年內完成改善，符合本辦法之相關規定。	止滲漏設施、增加儲槽區、管線區與加油泵島區之監測及土壤氣體監測井透氣度規定限期既設加油站，應於本辦法修正施行後一年內完成改善，爰增訂第二項。
	第十五條 違反第七條、第八條、第九條、第十條或第十一條第二項者，依本法第五十六條規定處罰之。	一、本條刪除。 二、相關罰則已明定於水污染防治法第三十五條、第五十四條及第五十六條，爰刪除贅述條文。
第二十條 本辦法除另定施行日期者外，自發布日施行。	第十六條 本辦法自發布日施行。	1、條次變更。 2、文字修正，規定辦法之施行日期。