

「加油站防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」 修正條文總說明

行政院環境保護署依據水污染防治法第三十三條第二項與第三項之授權，於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」後，期間曾於九十五年七月四日修正，迄今已四年餘。為健全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，擬訂「加油站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，全文共二十一條，共修正二十條及新增一條，其修正重點如下：

- 一、管制對象之範圍擴及非加油站之事業，將水污法所規範之五十八種事業類別均納入管制，並修正法規名稱為「地下儲槽系統防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」。
- 二、修正地下儲槽之定義，另增訂明管、二次阻隔層、土壤氣體監測井、新設、既設、暫停使用、永久關閉及轉換用途之定義。（修正條文第二條）
- 三、考量保存防止污染設施及監測設備等基本資料，增訂新設及更新之地下儲槽系統應以網路傳輸方式提報設置計畫書及完工報告書之規定。（修正條文第三條至第五條）
- 四、考量提高監測數據正確性，增訂採土壤氣體監測、地下水監測及槽間監測之事業應自行進行監測並記錄外，自一百零二年一月一日起，其地下儲槽系統之監測方式採用密閉測試、土壤氣體監測、地下水監測及槽間監測者，並應委託檢驗測

定機構進行監測。檢測機構及事業自行監測之監測人員，應為訓練合格及領有證書之人員。（修正條文第八條）

五、考量二次阻隔層本身具防止油品滲漏之監測功能，得進行槽間監測，故刪除管線設置二次阻隔層得免進行監測之規定。

（修正條文第九條）

六、增訂事業委託檢測機構進行之密閉測試、土壤氣體監測、地下水監測及槽間監測之監測項目及頻率。（修正條文第十條至第十三條）

七、修正事業之網路申報時機及監測紀錄保存年限之規定。（修正條文第十五條）

八、完備環保主管機關授權專業機構辦理申報查核業務之行政程序。（修正條文第十九條）

九、增訂地下儲槽系統應符合新增規定之期限為本辦法修正施行後一年內完成。（修正條文第二十條）

「加油站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

修正條文	現行條文	說明
地下儲槽系統防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法	加油站防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法	為明確本辦法規範之對象為貯存汽油、柴油之地下儲油槽系統，爰修正法規名稱中之「加油站」為「地下儲槽系統」。
第一章 總則		本章名新增。
第一條：本辦法依水污染防治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。	「(以下簡稱本法)」為贅語，爰予刪除。
<p>第二條：本辦法專用名詞定義如下：</p> <p>一、地下儲槽：指貯存汽油、柴油之儲槽，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，且儲槽四周及其與鋼筋混凝土覆蓋間空隙未填具其他物質，可目視檢查儲槽四周有無滲漏狀況。</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、管線：指地下儲槽系統之輸油管線與卸油管線。</p> <p>四、明管：指與地下儲槽相連接之管線或輸送系統，其設置狀態為裸露在外肉眼可見，可隨時察見有無滲漏之狀況，且管線周圍並未直接接觸土壤及地下水環境者。</p> <p>五、二次阻隔層：指於地下儲槽及管線周圍所設置之阻隔層設施，可有效將洩漏物質控制於此阻隔層內，</p>	<p>第二條：本辦法專用名詞定義如下：</p> <p>一、地下儲槽：指貯存汽油、柴油之儲槽，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：指油槽自動液面計、測漏設備、監測井或其他經中央主管機關認可之監測設備。</p> <p>四、筹建：指加油站之地下儲槽系統籌劃新建。</p> <p>五、更新：指地下儲槽系統之儲槽或管線營運設備變更。</p> <p>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。</p> <p>七、管線：指地下儲槽系統之輸油管線與卸油管線。</p>	<p>一、修正第一款第一目。訂定在地下室或隧道地表上設置儲槽之除外條件。</p> <p>二、現行條文第七款移列第三款</p> <p>三、增訂第四款。明確地下儲槽系統所配置明管之定義。</p> <p>四、增訂第五款。明確地下儲槽及管線所設置二次阻隔層之功能。</p> <p>五、現行條文第三款移列第六款</p> <p>六、增訂第七款。明確土壤氣體監測井之定義。</p> <p>七、現行條文第四款修正移列第八款，並酌修文字。</p> <p>八、增訂第九款，以明確既設地下儲槽系統之定義。</p> <p>九、現行條文第五款修正移列第十款。明確地下儲槽系統所指更新之適用範圍。</p> <p>十、現行條文第六款移列第十一款。</p> <p>十一、參照經濟部能源局及美國聯邦規章之相關規定，增訂第十二款、第十三款及第十四款，以明確暫停使用、永久關閉及轉換用途之定義。</p>

<p><u>並可進行滲漏觀察或滲漏監測。</u></p> <p>六、<u>監測設備：指油槽自動液面計、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>七、<u>土壤氣體監測井：指設置於地下儲槽系統周圍用以監測土壤中氣體油氣濃度變化之設施，藉以判斷油槽或管線是否發生滲漏。</u></p> <p>八、<u>新設：指地下儲槽系統籌劃新建。</u></p> <p>九、<u>既設：指中華民國一百年一月十三日以前，已完成地下儲槽系統之設置並取得經營許可執照或經申請核准使用者。</u></p> <p>十、<u>更新：指地下儲槽系統之儲槽或管線營運設備進行一座儲槽以上或一條管線（由儲槽連結至加油機、卸油口或設備）以上之更換。</u></p> <p>十一、<u>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>十二、<u>暫停使用：指地下儲槽系統暫時停止使用一個月以上者，但不包括因地下儲槽系統洩漏，造成土壤或地下水污染，而進行污染改善或整治而暫停使用者。</u></p> <p>十三、<u>永久關閉：指事業歇業或經撤銷、廢止許可證或許可執照，而永久停止地下儲槽系統之使用，且儲槽內之貯存物被全部取出。</u></p> <p>十四、<u>轉換用途：指地下儲槽系統繼續使用，但儲槽內所貯存之物質由中央主管機關公告指定之物質變更。</u></p>		
---	--	--

為非公告指定之物質。		
第二章 申請程序		本章名新增。
<p>第三條：事業新設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)主管機關備查。</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基本資料。</p> <p>(二)防止污染地下水體設施及監測設備摘要表。</p> <p>(三)地理位置圖與水文地質資料。</p> <p>(四)地下儲槽系統之設置計畫、儲槽數目、容量及儲存油品種類。</p> <p>(五)平面配置圖。</p> <p>(六)目的事業主管機關核准新設或設置文件影本。</p> <p>(七)建照執照影本。</p> <p>二、興建時程。</p> <p>三、防止污染地下水體設施之規劃，並檢附下列文件：</p> <p>(一)儲槽加注口型式及防止濺溢設施之規格及圖說。</p> <p>(二)地下儲槽系統之型式、材質、防蝕措施及其設計圖說。</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)管線二次阻隔層之設計圖及其觀察或監測方式。</p> <p>(六)地下儲槽系統密閉測試之計畫。</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劃，並檢附下列文件：</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</p>	<p>一、修正第一項。依水污法第三十三條第一項之規定，明確直轄市、縣(市)主管機關對設置計畫書應予備查，另酌修相關文字。</p> <p>二、修訂第二項第一款第一目及第三至六目，第三款第一目第二目、第五目及第七目及第四款第二目。增加或修訂事業提出設置計畫書時應檢附之文件，以瞭解事業環保設施規劃是否可達到防止污染地下水體，以及監測設備是否可涵蓋全區。</p> <p>三、修正第三項。依水污法第三十三條第一項之規定，明確直轄市、縣(市)主管機關對更新設置計畫書應予備查。</p> <p>四、增訂第四項。增加設置計畫書以網路傳輸方式為之及施行日期之規定。</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，須檢附土壤污染評估調查及檢測資料或其經直轄市、縣(市)主管機關審查核可之公文影本。</p> <p>四、監測設備之規劃，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及其設計、規劃圖說。</p> <p>事業更新地下儲槽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，檢具地下儲槽之更新設置計畫書送直轄市、縣(市)主管機關備查。</p> <p><u>第一項及第三項之設置計畫書及更新設置計畫書，自中華民國一百零二年一月一日起，應以網路傳輸方式為之。</u></p>	<p>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：事業新設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)主管機關備查。</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基本資料。</p> <p>(二)防止污染地下水體設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</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</p>	<p>一、修正第一項。依水污法第三十三條第一項之規定，明確直轄市、縣(市)主管機關對完工報告書應予備查，另酌修相關文字。</p> <p>二、第二項第一款第一目酌作文字修正。</p> <p>三、修正第二項第二款第一目至第六目。增加事業應提供之相關資料及二次阻隔層之型式與觀察或監測方式之規定</p> <p>四、增訂第二項第二款第七目。增加事業須提供各儲油槽內各液位與各該液位貯存容積之對照表及其相關資料之規定，以做為地下儲槽之油帳管理與總量平衡監測之依據</p> <p>五、修正第二項第三款第一目。鑑於我國尚無自動液面計相</p>

<p>完工資料，其應檢附文件如下：</p> <p>(一) <u>儲槽加注口型式、防止濺溢設施之竣工圖、施工及完工照片。</u></p> <p>(二) <u>地下儲槽型式、防蝕措施之竣工圖、施工及完工照片、材質證明、防蝕測試機構基本資料及測試報告。</u></p> <p>(三) <u>管線型式、防蝕措施之竣工圖、施工及完工照片、材質證明、防蝕測試機構基本資料及測試報告。</u></p> <p>(四) <u>加油機底部防止油品滲漏設施之型式、竣工圖、施工及完工照片。</u></p> <p>(五) <u>管線二次阻隔層之型式、觀察或監測方式、竣工圖、施工及完工照片及證明文件。</u></p> <p>(六) <u>地下儲槽系統密閉測試之測試機構基本資料及測試報告。</u></p> <p>(七) <u>地下儲槽內各液位與該液位貯存容積之對照表及其相關資料。</u></p> <p>三、監測設備之完工資料，其應檢附文件如下：</p> <p>(一) <u>油槽自動液面計設施之設備型式、施工及完工照片及功能證明文件。</u></p> <p>(二) <u>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。</u></p> <p>(三) <u>地下儲槽系統採用土壤氣體監測與地下水監測者，應檢附地下儲槽、土壤氣體監測井與地下水標準監測井四周回填孔隙介質填具前、後及填具時之照片。</u></p> <p>四、<u>洩(滲)漏事件應變處理計</u></p>	<p>完工資料，其應檢附文件如下：</p> <p>(一) <u>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。</u></p> <p>(二) <u>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。</u></p> <p>(三) <u>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。</u></p> <p>(四) <u>加油機底部防止油品滲漏設施之竣工圖、施工及完工照片。</u></p> <p>(五) <u>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。</u></p> <p>(六) <u>地下儲槽系統密閉測試報告。</u></p> <p>三、監測設備之完工資料，其應檢附文件如下：</p> <p>(一) <u>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。</u></p> <p>(二) <u>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。</u></p> <p>事業更新地下儲槽系統於施工完成後，應依前項相關規定，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>	<p>關測試標準與合適之測試機構，故修正事業提供之自動液面計功能測試報告為其功能證明文件，另酌修相關文字。</p> <p>六、增訂第二項第三款第三目。增加事業應提供孔隙介質回填相關資料之規定。</p> <p>七、增訂第二項第四款。增加事業應訂定及提供洩(滲)漏事件應變處理計畫之規定。</p> <p>八、修正第三項。依水污法第三十三條第一項之規定，明確直轄市、縣(市)主管機關對更新完工報告書應予備查，同時明訂事業提報完工報告書之時限。</p> <p>九、增訂第四項。第一項及第三項之報告書內容與事業依第三條經備查之計畫書內容不符時，應就其變更內容提出變更內容對照表。</p> <p>十、增訂第五項。增加完工報告書以網路傳輸方式為之及施行日期之規定。</p>
--	--	---

<p><u>畫。</u></p> <p>事業更新地下儲槽系統於<u>施工完成日之次日起算三十日內</u>，應依前項相關規定，檢具地下儲槽或管線之更新完工報告書送直轄市、縣(市)主管機關備查。</p> <p><u>第一項及第三項之報告書內容與依第三條經備查之計畫書內容不符時，其變更應檢附變更內容對照表，並敘明其變更理由。</u></p> <p><u>第一項及第三項之完工報告書及更新完工報告書，自中華民國一百零二年一月一日起，應以網路傳輸方式為之。</u></p>		
<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<u>新設或更新之設置計畫書或完工報告書</u>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>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<u>籌建或更新之設置計畫書或完工報告書</u>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>第二項酌修文字。</p>
<p>第三章 防止污染地下水體設施</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，採取防止腐蝕或油品滲漏之材質或措施：</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及裝設陰極防蝕系統。</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</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</p>	<p><u>本章名新增。</u></p> <p>一、第一項第二款酌作文字修正</p> <p>二、修正第一項第二款第二目。為增加使用鋼材建造之地下儲槽系統之防蝕功能，未來新設時應採包覆適當之不導電物質及裝設陰極防蝕系統之措施。另陰極防蝕方法包括犧牲陽極法及外加電流法兩種，爰酌作文字修正。</p> <p>三、修正第一項第五款。增訂管線為明管無須設置二次阻隔層之規定，另酌修相關文字</p> <p>四、增訂第二項。依現行條文之規定，既設地下儲槽系統使用鋼材建造者，得採包覆適</p>

<p>續警報設備。</p> <p>四、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。</p> <p>五、<u>新設、更新之地下儲槽系統</u>，其管線應設置二次阻隔層。<u>但管線為明管者，不適用之。</u></p> <p><u>既設地下儲槽系統使用鋼材建造者，得採包覆適當之不導電物質或裝設陰極防蝕系統，進行防腐蝕措施。但更新地下儲槽系統者，即應依第一項第二款第二目規定執行之。</u></p>	<p>限制、自動關閉設備或連續警報設備。</p> <p>四、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。</p> <p>五、<u>籌建、更新之地下儲槽系統</u>，其管線應設置二次阻隔層。</p>	<p>當之不導電物質或裝設陰極防蝕系統，爰增訂本項規定以排除其須依第一項第二款第二目規定之適用。</p>
<p>第四章 監測設備</p>		<p><u>本章名新增。</u></p>
<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平衡管制，其方式如下：</p> <p>一、每日記錄進出量及油槽存油量。</p> <p>二、進料前、後應量測並記錄儲槽內之存量容積。</p> <p>三、每月應以<u>油尺</u>，採人工量測方式，記錄儲槽油位與槽底水位一次以上。</p> <p>前項油槽自動液面計量測範圍，應至少涵蓋儲槽內底部至頂部之距離。</p> <p><u>中華民國九十五年七月六日前之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，應依第一項規定設置油槽自動液面計。</u></p>	<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平衡管制，其方式如下：</p> <p>一、每日記錄進出量及油槽存油量。</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>前項油槽自動液面計量測範圍，<u>不得低於儲槽高度。</u></p> <p><u>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。</u></p>	<p>一、修正第一項第三款。增加事業每月應以人工量測油槽之油位與水位之規定，以比對自動液面計之油位與水位之準確性。</p> <p>二、修正第二項。訂定自動液面計量測範圍之規定。</p> <p>三、修正第三項。補正本辦法前次之施行日期，另酌修相關文字。</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>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>一、增訂第二項。考量地下儲槽系統可能受地震影響而造成油品洩漏，爰於本辦法中授權地方主管機關得視其轄內地震影響情況，增加其監測頻率，俾提高監測成效。</p> <p>二、增訂第三項。事業自一百零二年一月一日起，應委託檢</p>

<p>五、其他中央主管機關核准之監測方式。</p> <p><u>前項第一款至第四款之監測，其監測頻率應依第十條至第十三條之規定，但直轄市、縣（市）主管機關得視轄內地震影響情況、地質、迷失電流等特殊因素，經具體科學性數據研判，得增加其監測頻率，並報請中央主管機關備查。</u></p> <p><u>第一項第二款至第四款之監測，事業應自行進行監測外，第一款至第四款之監測，自中華民國一百零二年一月一日起，並應委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構辦理。</u></p> <p><u>第三項檢驗測定機構及事業自行監測之監測人員，須由經中央主管機關或委託之機構訓練合格並領有證書之人員為之。</u></p> <p><u>第三項委託檢驗測定機構之監測，應於監測五日前以網路傳輸方式通知直轄市、縣(市)主管機關。</u></p>	<p>五、其他中央主管機關核准之監測方式。</p> <p><u>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。</u></p>	<p>測機構辦理密閉測試、土壤氣體監測、地下水監測及槽間監測，此外，除密閉測試外，事業並應自行進行監測以落實地下儲槽系統之自主管理。</p> <p>三、現行條文第二項修正移列第四項。明確檢測機構及事業自行監測之監測人員，須為經訓練合格及領有證書者，以提高監測品質。</p> <p>四、增訂第五項。為使主管機關可機動派員至現場瞭解事業執行檢測之狀況，爰增訂事業應於執行監測日五日前通知當地主管機關，但事業自行進行之監測，不在此限。</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、管線為明管者。</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><u>二、管線設置二次阻隔層者。</u></p> <p><u>三、管線為明管者。</u></p>	<p>一、刪除第二款。因二次阻隔層本身具地下儲槽系統滲漏物質之滲漏觀察或滲漏監測之功能，得進行槽間監測，故刪除其免進行監測之規定。</p> <p>二、配合修正第三款條次。</p>
<p>第十條：地下儲槽系統以密閉測試方式進行監測者，應依下列頻率進行監測並記錄之：</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>第十條：地下儲槽系統以密閉測試方式進行監測者，<u>其監測及申報頻率如下：</u></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>一、第一項酌修文字。</p> <p>二、第二項酌修文字，並訂定地下儲槽及管線之密閉測試結果之量化判定標準。</p> <p>三、增訂第三項，訂定一百零二年一月一日起委託檢測機構</p>

<p>前項地下儲槽之密閉測試應符合<u>一小時壓力變化率低於〇・〇一公斤/(平方公分・小時)</u>及自動壓力記錄器所繪製之圓盤圖須密合，或應符合<u>滲漏率低於〇・三七八公升/小時</u>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<u>一小時壓力變化率低於〇・一公斤/(平方公分・小時)</u>及自動壓力記錄器所繪製之圓盤圖須密合。</p> <p>依第八條第一項委託檢驗測定機構進行之密閉測試，自<u>中華民國一百零二年一月一日起</u>，應依下列頻率進行監測並記錄之：</p> <p>一、地下儲槽：每三年一次。 二、壓力式管線：每年一次。 三、吸取式管線：每年一次。</p>	<p>前項地下儲槽之密閉測試應符合<u>可持續保持測試壓力</u>；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<u>可持續保持測試壓力</u>。</p>	<p>辦理之監測頻率。</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，其方法及設施標準應符合下列規定：</p> <p>一、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>二、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>四、<u>土壤氣體監測井應符合透氣度小於錶壓五百mmHg。</u></p> <p>五、土壤氣體監測井應標記並加蓋，其監測範圍以監測井為中心，半徑不得大於<u>五公尺</u>。</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<u>每月實施一次並記錄之</u>；其方法及設施標準應符合下列規定：</p> <p>一、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>二、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>四、<u>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>五、土壤氣體監測井應標記並加蓋。 地下水<u>水位</u>最高水位距地表二公尺以內者，不得採用土</p>	<p>一、修正第一項，監測頻率之規定移列至第二項及第三項。</p> <p>二、增訂第一項第四款，參照「地下儲槽系統土壤氣體監測標準作業程序」，訂定土壤氣體監測井透氣度之標準。</p> <p>三、修正第一項第五款，增訂土壤氣體監測井之監測範圍。</p> <p>四、增訂第二項，訂定事業自行監測之監測項目及頻率。</p> <p>五、增訂第三項，訂定一百零二年一月一日起委託檢測機構辦理之監測項目及頻率。</p> <p>六、增訂第四項，訂定爆炸下限值百分比(%LEL)、光離子偵測器及火焰離子偵測器之檢測值基準，以作為事業研判是否有污染滲漏情事之依據。</p> <p>七、現行條文第二項移列第五項並修訂不得採用土壤氣體監測法之規定。修正地下水位</p>

<p><u>依第八條第一項自行進行之土壤氣體監測，應每月實施一次並記錄之，其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>依第八條第一項委託檢驗測定機構進行之土壤氣體監測，自中華民國一百零二年一月一日起，應每四個月實施監測一次並記錄之，其監測項目至少包括以光離子偵測器(Photo Ionization Detector, PID)及火焰離子偵測器(Flame Ionization Detector, FID)檢測之油氣濃度值。</u></p> <p><u>第二項爆炸下限值百分比(%LEL)大於百分之二十五或第三項光離子偵測器、火焰離子偵測器之檢測值大於五百ppmV者，事業得進行污染調查，以研判是否有污染洩漏情事。</u></p> <p><u>地下水最高水位或土壤氣體監測井內水位距地表二公尺以內，且土壤氣體監測井其透氣度大於錶壓一百五十mmHg者，不得採用土壤氣體監測法。</u></p>	<p><u>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>較高（距地表二公尺以內）地區，土壤氣體監測井若其透氣度符合小於錶壓一百五十mmHg之規定者，亦得採用土壤氣體監測法。</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，其方法及設施標準應符合下列規定：</p> <p>一、地下水標準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〇・〇一公分。</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>第十二條：地下儲槽系統以地下水監測方式進行監測者，應<u>每月實施一次並記錄之</u>；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<u>0.01公分</u>。</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>一、修正第一項，監測頻率之規定移列至第二項及第三項。</p> <p>二、第一項第一款、第二款及第六款酌修文字。</p> <p>三、增訂第二項，訂定事業自行監測之監測項目及頻率。</p> <p>四、增訂第三項，訂定一百零二年一月一日起委託檢測機構辦理之監測項目及頻率。</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、地下水標準監測井應標記並加蓋。</p> <p>依第八條第一項自行進行之地下水監測，應每月實施一次並記錄之，其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>依第八條第一項委託檢驗測定機構進行之地下水監測，自中華民國一百零二年一月一日起，應每年實施監測一次並記錄之，其監測項目為苯、甲苯、乙苯、二甲苯及柴油總碳氫化合物或直轄市、縣(市)主管機關指定之項目。</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，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)具有陰極防蝕系統之地下儲槽系統，其外層阻隔物設計不得妨礙陰極防蝕系統之正常操作。</p> <p>(四)槽間監測井應標記並加蓋。</p> <p>二、具有雙層槽(管)之地下儲槽系統，其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</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</p>	<p>一、考量國內並無採用防漏襯布作為槽間監測之情況，爰刪除現行條文第三款之規定。</p> <p>二、第一項第一款第三目酌修文字。</p> <p>三、現行條文第四款移列第一項第一款第四目。因槽間監測井為具有二次阻隔層保護之地下儲槽系統所設置，爰予移列修正。</p> <p>四、修正第一項第二款。明確具有雙層槽(管)之地下儲槽系統槽間監測設備之功能。</p> <p>五、增訂第二項，訂定事業自行監測之監測項目及頻率。</p> <p>六、增訂第三項，訂定一百零二年一月一日起委託檢測機構辦理之監測項目及頻率。</p>

<p>能。</p> <p><u>依第八條第一項自行進行之槽間監測，應每月實施一次並記錄之，其監測項目為滲漏油品。</u></p> <p><u>依第八條第一項委託檢驗測定機構進行之槽間監測，自中華民國一百零二年一月一日起，應每四個月實施監測一次並記錄之，其監測項目為滲漏油品。</u></p>	<p><u>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、公司登記證明文件或商業登記證明文件影本，及負責人身分證明文件影本。</p> <p>二、經認證機構認證之監測方式測試成果報告。</p> <p>三、品保品管規劃書。</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，並應經駐外機構認證之證明資料。</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>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>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>一、修正第一項第一款。因配合行政院經濟部廢止營利事業統一發證制度，爰修正須檢具依公司法設立或商業登記法登記之公司登記證明文件或商業登記證明文件影本。</p> <p>二、修正第一項第四款。因駐外機構可辦理認證，而非驗證爰酌修文字。</p>
<p>第五章 紀錄申報與保存</p>		<p><u>本章名新增。</u></p>
<p>第十五條：事業應於每年一月、四月、七月、十月之月底前，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項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：</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</p>	<p>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：</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>一、第一項酌修文字。</p> <p>二、增訂第二項，因應監測頻率調整，修正自一百零二年一月一日起之申報時機。</p> <p>三、增訂第三項。自一百零二年一月一日起，依第八條第一款至第四款規定進行之監測應委託檢驗測定機構辦理，故規定屆時應以檢驗測定機構之監測紀錄進行申報。</p> <p>四、現行條文第二項移列第四項並予修正。自一百零二年一月一日起，依第八條規定進</p>

<p>之事項。</p> <p><u>事業申報第一項之監測紀錄，自中華民國一百零二年一月一日起，應於每年一月、五月、九月之月底前，向直轄市、縣(市)主管機關申報前四個月依第七條第一項之總量平衡監測紀錄、第八條第一項第一款至第五款所採行監測方式之監測紀錄。</u></p> <p><u>前項依第八條第一項第一款至第四款規定申報之監測紀錄，自中華民國一百零二年一月一日起，應以檢驗測定機構之監測紀錄為之。</u></p> <p><u>地下儲槽系統之監測紀錄應保存二年備查。其中依第八條第一項第一款至第四款所採行監測方式之監測紀錄，並應經依第八條第三項取得訓練合格領有證書之人員簽名。</u></p> <p><u>事業申報第一項之監測紀錄，應以網路傳輸方式為之。</u></p> <p><u>事業逾期申報，經主管機關通知十日內限期補正仍未補正，或主管機關開具裁處書前仍未申報者，視為不為申報。</u></p>	<p><u>地下儲槽系統之監測紀錄應保存五年備查。</u></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>行之地下儲槽系統之監測，應委託檢測機構辦理，故修正監測紀錄保存年限之規定</p> <p>五、現行條文第三項移列第五項並酌修文字。因現行條文規定之期限已失效，爰予刪除之。</p> <p>六、增訂第六項。參考「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第九十三條，增訂主管機關對於未申報者之處理方式。</p>
<p>第十六條：<u>新設、更新之地下儲槽系統，其依第四條第一項及第三項經直轄市、縣(市)主管機關備查之完工報告書及更新完工報告書，應保存至地下儲槽系統更新或永久關閉為止。</u></p> <p><u>前項之報告書，於地下儲槽系統移轉時，應交予移轉後之所有人保存。</u></p>	<p>第十六條：<u>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>一、修正第一項。因地下儲槽系統之相關基本資料已記錄於完工報告書中，另酌修文字</p> <p>二、增訂第二項。訂定地下儲槽系統移轉時，其經直轄市、縣(市)主管機關備查之完工報告書及更新完工報告書，應交予移轉後之所有人之規定。</p>
<p>第六章 地下儲槽暫停使用、永久關閉與轉換用途</p>		<p><u>本章名新增。</u></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>一、地下儲槽系統暫停使用，應依第八條至第十四條規</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>一、地下儲槽系統暫停使用，應依第八條至第十四條規</p>	<p>一、修正第一項第二款。對部分逾越水污法第三十三條之授權之規定，酌作修正，並增訂槽內物質及污泥清除及後續處理行為，應依廢棄物清</p>

<p>定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。</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>其清除及後續處理行為，應依廢棄物清理法相關規定辦理</u>。</p> <p>地下儲槽系統暫停使用、復用、永久關閉或轉換用途<u>十五日前</u>，應向直轄市、縣(市)主管機關通報，並依前項規定執行之。</p> <p><u>第二項事業通報，自中華民國一百零二年一月一日起，應以網路傳輸方式為之。</u></p>	<p>定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。</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>地下儲槽系統暫停使用、復用、永久關閉或轉換用途後<u>三十日內</u>，應向直轄市、縣(市)主管機關通報，並依前項規定執行之。</p>	<p>理法相關規定辦理。</p> <p>二、修正第二項。為使主管機關適時掌握地下儲槽系統之使用情形，規定事業應於地下儲槽系統暫停使用與復用、永久關閉、轉換用途之前，應先行通報。另參考經濟部能源局之規定，修正應通報之期限。</p> <p>三、增訂第三項。增加通報應以網路傳輸方式之規定及施行日期。</p>
<p>第七章 應變處理</p> <p>第十八條：地下儲槽系統發生下列情事之一，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：</p> <p>一、儲存物質異常出現於周遭環境。</p> <p>二、操作狀態顯示有異常洩漏。</p> <p>三、依第八條規定實施之監測結果研判有洩漏情形。</p> <p>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>備查</u>。</p>	<p>第十八條：地下儲槽系統發生下列情事之一，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：</p> <p>一、儲存物質異常出現於周遭環境。</p> <p>二、操作狀態顯示有異常洩漏。</p> <p>三、依第八條規定實施之監測結果研判有洩漏情形。</p> <p>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。</p>	<p>本章名新增</p> <p>修正第二項，以明確所送之紀錄屬備查性質。</p>
<p>第八章 附則</p> <p>第十九條：中央主管機關與直轄市、縣(市)主管機關依第六條至第十四條辦理相關現場設施與設備查核與申報查核等業務時，得委託相關管理機關(構)或法人、團體辦理。</p>		<p>本章名新增</p> <p>一、<u>本條新增</u>。</p> <p>二、依行政程序法第十六條之規定，行政機關得依法將其權限之一部分，委託民間團體或個人辦理，並應將委託事項及法規依據公告之。另參</p>

		考水污法施行細則第九條之一「各級主管機關依本法第二十六條第一項規定所為查證工作，於特定區域內得委託相關管理機關(構)或法人、團體辦理。」。故新增本條以完備相關行政程序。
第二十條：既設地下儲槽系統之管線設置二次阻隔層者，自中華民國一百零一年一月一日起，應符合本辦法第八條監測方式之規定。	第十九條：事業於本辦法修正施行前取得加油站籌建許可並完成設置者，應於本辦法修正施行後一年內，就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，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但書之規定。	一、條次變更 二、配合本辦法修正管線設置二次阻隔層得免進行監測之規定，針對既有之管線設置二次阻隔層者，應於一年內依本辦法第八條規定完成改善
第二十二條：本辦法除另定施行日期者外，自發布日施行。	第二十條：本辦法除另定施行日期者外，自發布日施行。	條次變更，內容未修正。