

行政院環境保護署 函

地址：10042 臺北市中正區中華路1段83號

聯絡人：張富傑

電話：(02)2883-2389#8306

傳真：(02)2370-5741

電子信箱：fcchang@epa.gov.tw



受文者：中華民國全國建築師公會

發文日期：中華民國109年12月29日

發文字號：環署土字第1091210240E號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：發布令影本（含法規命令條文）、修正總說明及條文對照表（1091210240E-0-0.pdf、1091210240E-0-1.odt、1091210240E-0-2.pdf）

主旨：「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」業經本署於109年12月29日以環署土字第1091210240號令修正發布，名稱並修正為「防止貯存系統污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」，檢送發布令影本（含法規命令條文）、修正總說明及條文對照表各1份，請查照轉知。

說明：

- 一、為響應節能減碳，旨揭辦法修正發布相關資料詳細內容，請於發布日起3日後至行政院公報資訊網（網址：<http://gazette.nat.gov.tw/egFront>），至本署主管法規查詢系統（網址：<https://oaout.epa.gov.tw/law/>）下載參閱。
- 二、本次因應「水污染防治法事業分類及定義」修正，業別64.(2)貯油場自110年1月1日納入同業別(5)貯存設施管理，定義納入地上、地下儲槽系統或貯存容器，後續將由旨揭辦



法規範，並自110年1月1日生效，本次重點分別如下：

- (一)配合現行地下水污染管制標準，地下水監測之監測項目增加苯、甲基第三丁基醚及總石油碳氫化合物，刪除柴油總碳氫化合物。另為一致化管理，地下儲槽系統監測紀錄保存期限修正為3年，並刪除不為申報規定。
- (二)完備地上儲槽系統及貯存容器防止污染地下水體設施設置、設置申請程序、備足預防疏漏器材及巡查等規定。
- (三)依規模大小區別管理強度，分級訂定監測方式，並針對容積達1,000公秉以上之地上儲槽，增設高液位警報及儲槽自動液面計；針對貯存容器，因其運作型態單純，免除監測、申報及通報等義務，具一定規模者仍應提送設置計畫，以掌握設置情形。
- (四)全面管制並分年分階監測申報，依槽體容量及指定物質種類，分別給予不同緩衝期及改善期間，以因應監測、記錄及申報之規定。

三、另「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」於109年12月29日同步公告修正，名稱並修正為「水污染防治法第三十三條第一項公告指定之物質」，整合管理公告指定物質，修正為汽油、柴油、燃料油及航空燃油等25項油品與符合土壤及地下水污染管制標準項目等9項有機物，共34項，自110年1月1日生效。

正本：立法委員陳瑩國會辦公室、立法委員蔣萬安國會辦公室、立法委員邱泰源國會辦公室、立法委員劉建國國會辦公室、立法委員楊曜國會辦公室、立法委員林淑芬國會辦公室、立法委員黃秀芳國會辦公室、立法委員蘇巧慧國會辦公室、立法委員莊競程國會辦公室、立法委員洪申翰國會辦公室、立法委員廖婉汝國會辦公室、立法委員徐志榮國會辦公室、立法委員吳斯懷國會辦公室、立法委員張育美國會辦公室、立法委員王婉諭國會辦公室、直轄市政府、縣（市）政府、全國政府機關電子公布欄

副本：立法院社會福利及衛生環境委員會、內政部、外交部、財政部、教育部、法務部、經濟部、交通部、衛生福利部、科技部、國防部、行政院公共工程委員會、行政院農業委員會、國家發展委員會、行政院原子能委員會、國軍退除役官兵輔導委員會、內政部營建署、內政部消防署、經濟部營事業委員會、經濟部能源局、經濟部工業局、直轄市環保機關、縣(市)環保機關、中華民國全國商業總會、中華民國全國工業總會、中華民國工業區廠商聯合總會、臺灣省工業會、台北市工業會、新北市工業會、桃園市工業會、臺中市工業會、臺中市總工業會、台南市工業會、臺南市總工業會、高雄市工業會、高雄市總工業會、宜蘭縣工業會、新竹縣工業會、苗栗縣工業會、彰化縣工業會、南投縣工業會、雲林縣工業會、嘉義縣工業會、屏東縣工業會、台東縣工業會、花蓮縣工業會、澎湖縣工業會、基隆市工業會、新竹市工業會、嘉義市工業會、嘉義市總工會、金門縣工業會、社團法人台北市環境工程技師公會、高雄市環境工程技師公會、台灣省環境工程技師公會、中華民國環境工程技師公會全國聯合會、中華民國乳業協會、中華民國酪農協會、中華民國養雞協會、社團法人中華民國養鴨協會、中華民國養鹿協會、中華民國養羊協會、中華民國養豬協會、台灣區乳品工業同業公會、台灣罐頭食品工業同業公會、台灣冷凍肉品工業同業公會、台灣水產工業同業公會、台灣區冷凍蔬果工業同業公會、台灣區製冰冷凍冷藏工業同業公會、台灣區蜜餞工業同業公會、台灣區糖果餅乾麵食工業同業公會、台灣區植物油製煉工業同業公會、臺灣烘焙油脂工業同業公會、台灣區麵粉工業同業公會、台灣區大麥製品工業同業公會、台灣區玉米類製品工業同業公會、台灣區紅糖工業同業公會、台灣區製茶工業同業公會、台灣區胺基酸工業同業公會、台灣區釀造食品工業同業公會、臺灣飼料工業同業公會、台灣區飲料工業同業公會、台灣區米穀工業同業公會、台灣區冷凍食品工業同業公會、台灣區電動屠宰工業同業公會、台灣區紡紗工業同業公會、台灣區織布工業同業公會、台灣區毛紡織工業同業公會、台灣區針織工業同業公會、台灣區毛衣編織工業同業公會、台灣區毛巾工業同業公會、台灣區織襪工業同業公會、台灣區手套工業同業公會、台灣區地毯工業同業公會、台灣區棉布印染整理工業同業公會、台灣區絲綢印染整理工業同業公會、台灣區製衣工業同業公會、台灣區被服工業同業公會、台灣加工出口區製衣工業同業公會、台灣區不織布工業同業公會、台灣區漁網具製造工業同業公會、台灣區皮革工業同業公會、台灣區皮製工業同業公會、台灣區製鞋工業同業公會、台灣橡膠暨彈性體工業同業公會、台灣區塑膠原料工業同業公會、台灣區塑膠製品工業同業公會、台灣區合成皮工業同業公會、台灣區造紙工業同業公會、台灣區酸鹼工業同業公會、台灣區石油化學工業同業公會、台灣區塗料工業同業公會、台灣區染料工業同業公會、台灣區顏料工業同業公會、台灣製藥工業同業公會、台灣區醫療暨生技器材工業同業公會、台灣區動物用醫藥保健工業同業公會、臺灣植物保護工業同業公會、台灣清潔用品工業同業公會、臺灣化粧品工業同業公會、台灣區煙火工業同業公會、台灣區黏性膠帶工業同業公會、台灣區合成樹脂接著劑工業同業公會、台灣環境衛生用藥工業同業公會、台灣保健營養食品工業同業公會、台灣鋼鐵工業同業公會、台灣鋼線鋼纜工業同業公會、台灣區金屬資源再生工業同業公會、台灣區金屬製品工業同業公會、臺灣機械工業同業公會、台灣農機工業同業公會、台灣區電氣工業同業公會、台灣區電機電子工業同業公會、台灣區電線電纜工業同業公會、台灣加工出口區塑膠製品工業同業公會、台灣區表面處理工業同業公會、臺灣環保暨資源再生設備工業同業公會、台灣區光學工業同業公會、台灣區高壓氣體工業同業公會、台灣區造船工業同業公會、台灣區遊艇工業同業公會、台灣區車輛工業同業公會、台灣區汽車修理工業同業公會、台灣區流體傳動工業同業公會、台灣區模

保護聯盟、雲林縣工業安全暨環境衛生保護協會、雲林縣大地保護協會、台南縣生活環境關懷協會、台南市環保聯盟、高雄縣環保協會、高雄市環境保護協會、高雄縣永安鄉環保協進會、高雄縣林園鄉環保促進會、台灣綠色公民行動聯盟協會、本署環境督察總隊、環境督察總隊北區環境督察大隊、環境督察總隊中區環境督察大隊、環境督察總隊南區環境督察大隊、法源資訊股份有限公司

電 2020/12/29 文
交 14:26:33 章



防止貯存系統污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法修正條文

第一章 總則

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。

第二條 本辦法用詞，定義如下：

一、貯存系統：指於作業環境內，貯存經中央主管機關依本法第三十三條第一項公告指定之物質（以下簡稱指定物質）之下列貯存設施，包括儲槽、罐、桶，及與儲槽相連接之輸送設備，其容積合計達二百公升以上。但不包括密閉、未拆封或倒置後不會洩漏者：

（一）地下儲槽系統：指地下儲槽，或地下儲槽及與其相連接之輸送設備。

（二）地上儲槽系統：指地上儲槽，或地上儲槽及與其相連接之輸送設備。

（三）貯存容器：指於地上或建築物，未與輸送設備相連接並可移動之槽、罐、桶。

二、地下儲槽：指槽體總體積百分之十以上在地面下之儲槽。但不包括緊急溢流或滿溢收集之備用儲槽。

三、地上儲槽：指定著於地面、建築物或槽體總體積未達百分之十在地面下之儲槽。

四、輸送設備：指於作業環境內，與地上、地下儲槽相連接，用於輸送指定物質之設備。

五、二次阻隔層：指於地下儲槽及輸送設備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，並可進行滲漏觀察或滲漏監測。

- 六、監測設備：指儲槽自動液面計、測漏設備、監測井或其他經中央主管機關認可之監測設備。
- 七、土壤氣體監測井：指設置於地上、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，藉以判斷儲槽或輸送設備是否發生滲漏。
- 八、新設：指貯存系統籌劃新建。
- 九、更新：指地上、地下儲槽系統之儲槽或輸送設備進行一座儲槽以上或一段輸送設備（由儲槽連結至加油機、加注口或設備）以上之更換。
- 十、復用：指地上、地下儲槽系統之儲槽或輸送設備停用一個月以上後再度使用。
- 十一、暫停使用：指地上、地下儲槽系統暫時停止使用一個月以上者。但不包括因儲槽或輸送設備洩漏，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。
- 十二、永久關閉：指事業歇業或經主管機關或目的事業主管機關撤銷、廢止核發之相關許可、登記、執照或其他證明文件或永久停止地上、地下儲槽系統之使用，且儲槽內之貯存物被全部取出。
- 十三、轉換用途：指地上、地下儲槽系統繼續使用，且儲槽內所貯存之物質由指定物質變更為非指定物質。

第 三 條 下列設備及其附屬之儲槽及輸送設備，非本辦法所稱之貯存系統：

- 一、水污染防治法所稱廢（污）水處理設施。
- 二、揮發性有機物空氣污染管制及排放標準所稱石化製程。

三、共同管道法所稱公共設施管線。

四、石油管理法所稱石油管線，並設置於公共使用之土地者。

五、工廠管理輔導法所稱廠區外工廠設備。

貯存容器貯存經登記廢棄之毒性化學物質，不受本辦法之限制。

第二章 申請程序

第四條 事業新設地上、地下儲槽系統及容積合計達六百公升以上（以下簡稱一定規模）之貯存容器，經目的事業主管機關核准後或於申請開工前，應檢具貯存系統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。

前項設置計畫書依貯存系統之類別，應記載事項及檢附文件如下：

一、設置計畫摘要：

（一）事業及環保設施規劃機構基本資料。

（二）防止污染地下水體設施及監測設備摘要表。

（三）地理位置圖與水文地質資料。

（四）貯存系統之設置計畫、儲槽及容器數目、容量及儲存物質種類。

（五）平面配置圖。

（六）目的事業主管機關核准新設或設置文件影本。

（七）建照執照影本。

（八）符合土壤及地下水污染整治法第九條第一項規定者，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。

二、興建時程。

三、地下儲槽系統防止污染地下水體設施之規劃：

（一）儲槽加注口型式及防止濺溢設施之規格及圖說。

（二）地下儲槽系統之型式、材質、防蝕措施及其設計圖說。

（三）壓力式輸送設備之自動監測設備資料。

（四）加油機底部防止油品滲漏設施之設計圖。

（五）輸送設備二次阻隔層之設計圖及其觀察或監測方式。

（六）地下儲槽系統密閉測試之計畫。

四、地上儲槽系統防止污染地下水體設施之規劃：

（一）地上儲槽系統之材質及防止腐蝕措施資料。

（二）儲槽底部鋪面資料。

（三）儲槽四周及加注口處防止濺溢設施資料。

（四）儲槽高液位警報設備資料。

（五）輸送設備二次阻隔層之設計圖及其觀察或監測方式。

（六）加油機底部防止滲漏設施資料。

（七）預防疏漏污染之器材及物品種類及數量。

五、一定規模之貯存容器防止污染地下水體設施之規劃：

（一）貯存容器底部鋪面資料。

（二）貯存容器四周之防止濺溢設施資料。

(三)預防疏漏污染之器材及物品種類及數量。

六、地上、地下儲槽系統監測設備之規劃：

(一)儲槽液面計設施資料。

(二)監測方式及其設計、規劃圖說。

事業更新地下儲槽系統之儲槽或地上儲槽系統，經目的事業主管機關核准後或於更新開工前，應依前項規定，檢具更新設置計畫書送直轄市、縣（市）主管機關備查。

第一項及前項之設置計畫書及更新設置計畫書，應以網路傳輸方式為之。

第五條 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。

前項完工報告書應記載事項及檢附文件如下：

一、完工報告摘要：

(一)事業及環保設施施工機構基本資料。

(二)防止污染地下水體設施及監測設備完工摘要表。

(三)地下儲槽系統之竣工圖。

(四)完工之儲槽數目、容量及儲存物質種類。

二、防止污染地下水體設施之完工資料：

(一)儲槽加注口型式、防止濺溢設施之竣工圖、施工及完工照片。

(二)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。

(三)輸送設備型式、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。

(四)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。

(五)輸送設備二次阻隔層之型式、觀察或監測方式、竣工圖、施工及完工照片及證明文件。

(六)地下儲槽系統密閉測試之測試機構基本資料及測試報告。

(七)地下儲槽內各液位與各該液位貯存容積之對照表及其相關資料。

三、監測設備之完工資料：

(一)儲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。

(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。

(三)地下儲槽系統採用土壤氣體監測與地下水監測者，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。

四、洩（滲）漏事件應變處理計畫。

事業更新地下儲槽系統於施工完成日之次日起算三十日內，應依前項規定，檢具地下儲槽或輸送設備之更新完工報告書送直轄市、縣（市）主管機關備查。

第一項及前項之報告書內容與依前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。

第一項及第三項之完工報告書及更新完工報告書，應以網路傳輸方式為之。

第 六 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。

前項事業提具之新設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。

第 三 章 地下儲槽系統防污設施及監測設備

第 七 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：

- 一、儲槽加注口處裝設具有防止濺溢功能之設施。
- 二、地下儲槽系統依下列方法之一，採取防止腐蝕或物質滲漏之材質或措施：
 - （一）使用非腐蝕材料建造。
 - （二）使用鋼材建造者，包覆適當之不導電物質及裝設陰極防蝕系統。
 - （三）使用二次阻隔層保護。
- 三、地下儲槽系統配置壓力式輸送設備者，設置輸送設備之自動監測設備，包括自動流量限制、自動關閉設備或連續警報設備。
- 四、地下儲槽系統配置加油機者，於加油機底部設置適當防止油品滲漏之設施。
- 五、新設、更新之地下儲槽系統，其輸送設備設置二次阻隔層。但輸送設備可隨時以目視檢查且周圍未直接接觸土壤及地下水環境者，不適用之。

中華民國一百年一月十三日前已完成設置並取得經營許可執照或經申請核准使用之地下儲槽系統，除更新地下儲槽系統外，得不受前項第二款第二目之限制。

第八條 地下儲槽系統應進行總量進出管制並記錄，其實施方式及設施規定應符合下列規定：

- 一、設置儲槽自動液面計，其量測範圍至少涵蓋儲槽內底部至頂部之距離。
- 二、每日記錄進出量及儲槽存量。
- 三、進出物質前、後量測並記錄儲槽內之存量容積。
- 四、每月以量尺，採人工量測方式，記錄儲槽液位與槽底水位一次以上。

中華民國九十五年七月六日前之地下儲槽系統未設置儲槽自動液面計者，除更新地下儲槽外，得採人工量測方式進行前項之總量進出管制。

第九條 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、輸送區：

- 一、密閉測試。
- 二、土壤氣體監測。
- 三、地下水監測。
- 四、槽間監測。
- 五、其他中央主管機關核准之監測方式。

前項第一款至第四款之監測頻率應依第十一條至第十四條規定辦理。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，增加其監測頻率，並報請中央主管機關備查。

事業自行或委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構進行第一項之監測，其監測人員應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。

前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。

第十條 地下儲槽系統配置之輸送設備符合下列情形之一者，免依前條規定進行監測：

一、配置吸取式輸送設備符合下列情形：

（一）負壓消失時，輸送設備內之物質能回流至儲槽內。

（二）每段輸送設備僅有一單向閥。

（三）單向閥低於吸取式幫浦。

二、輸送設備可隨時以目視檢查且周圍未直接接觸土壤及地下水環境。

第十一條 地下儲槽系統以密閉測試方式進行監測者，應委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構依下列頻率監測：

一、儲槽：每三年一次。

二、壓力式輸送設備：每年一次。

三、吸取式輸送設備：每年一次。

前項結果符合下列情形之一者，事業得進行污染調查，以研判是否有污染洩漏情事：

一、儲槽：一小時壓力變化率大於 0.01 公斤/（平方公分·小時）及自動壓力記錄器所繪製之圓盤圖未密合，或滲漏率大於 0.378 公升/小時。

- 二、輸送設備：一小時壓力變化率大於0.1公斤/（平方公分·小時）及自動壓力記錄器所繪製之圓盤圖未密合。

第十二條 地下儲槽系統以土壤氣體監測方式進行監測者，應自行及委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構為之；其實施方式及設施應符合下列規定：

- 一、監測設備具有不因降雨、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。
- 二、開挖區回填孔隙介質，具滲漏物蒸氣擴散之功能。
- 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。
- 四、土壤氣體監測井符合透氣度小於錶壓五百毫米汞柱。
- 五、土壤氣體監測井標記並加蓋，其監測範圍以監測井為中心，半徑不得大於五公尺。

前項監測頻率及監測項目如下：

- 一、自行監測：每月監測爆炸下限值百分比或揮發性有機氣體濃度一次。
- 二、委託監測：每四個月監測以光離子偵測器及火焰離子偵測器檢測之油氣濃度值一次。

前項爆炸下限值百分比大於百分之二十五或光離子偵測器、火焰離子偵測器之檢測值大於百萬分之五百體積比，事業得進行污染調查，以研判是否有污染洩漏情事。

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毫米汞柱者，不得採用土壤氣體監測方式。

第十三條 地下儲槽系統以地下水監測方式進行監測者，應自行及委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構為之；其實施方式及設施應符合下列規定：

- 一、地下水標準監測井於地下儲槽區及輸送區上游設置一口以上、下游設置二口以上。
- 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0.0一公分。
- 三、監測井篩套管具有防止土壤或濾料侵入井內之功能。
- 四、監測井於高、低地下水位能測得滲漏物質，其地表至濾料頂端並予密封。
- 五、自動或人工監測設備具有監測滲漏物質之功能。
- 六、地下水標準監測井標記並加蓋。

前項監測頻率及監測項目如下：

- 一、自行監測：每月監測浮油厚度一次。
- 二、委託監測：每年監測苯、甲苯、乙苯、二甲苯、萘、甲基第三丁基醚及總石油碳氫化合物或直轄市、縣（市）主管機關指定之項目一次。

第十四條 地下儲槽系統以槽間監測方式進行監測者，應自行及委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構為之；其實施方式及設施應符合下列規定：

- 一、具有二次阻隔層保護之地下儲槽系統：

(一)地下儲槽系統外層阻隔物，使用滲透係數小於 10^{-6} 公分／秒之材質建造。

(二)外層阻隔物高於地下水位，且與儲槽內之儲存物質相容。

(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。

(四)槽間監測井標記並加蓋。

二、具有雙層槽（管）之地下儲槽系統，其監測設備具有測得雙層槽（管）之內層槽（管）體內物質滲漏之功能。

前項監測頻率及監測項目如下：

一、自行監測：每月監測滲漏物質一次。

二、委託監測：每四個月監測滲漏物質一次。

第十五條 申請第九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：

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。

二、經認證機構認證之監測方式測試成果報告。

三、品保品管規劃書。

四、引進國外認證之監測方法，檢具國外認證機構之原文認可文件及含中譯本，並經駐外機構認證之證明資料。

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。

第十六條 地下儲槽系統應以網路傳輸方式於每年一月、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八條第一項及第九條第一項之紀錄，其內容如下：

- 一、總量進出管制紀錄。
- 二、監測日期及監測紀錄。
- 三、發生洩漏時之洩漏量及處理情形。
- 四、其他經中央主管機關指定之事項。

前項依第九條第一項第一款至第四款規定申報之監測紀錄，應經監測人員簽名，並以檢驗測定機構之監測紀錄為之。

地下儲槽系統之監測紀錄，應保存二年備查，自中華民國一百十年一月一日起作成之地下儲槽系統監測紀錄，並應保存三年備查。

申報文件有欠缺或不合規定者，事業應於直轄市、縣（市）主管機關通知之期限內補正，逾期未補正者，視為未申報。

第十七條 貯存汽油、柴油並依第三十二條第一項改善完成之地下儲槽系統，自中華民國一百十二年一月一日起，應依第八條至前條規定進行監測、記錄及申報。

貯存汽油、柴油以外指定物質之地下儲槽系統，自中華民國一百十六年一月一日起，應依第八條至前條規定進行監測、記錄及申報。

第四章 地上儲槽系統及貯存容器防污設施及監測設備

第十八條 地上儲槽系統之防止污染地下水體設施應符合下列規定，並每月至少進行一次巡查檢視及記錄：

- 一、採取適當之防止腐蝕措施，並使用防止滲漏之適當材質建造。

- 二、儲槽底部為水泥或不滲透材質鋪面。
- 三、儲槽四周及加注口處，依下列規定設置具有防止濺溢功能之設施：
 - (一)儲槽四周防止濺溢設施之高度為五十公分以上，圈圍容量並為最大儲槽容量一·一倍以上；防止濺溢設施彼此連通者，其圈圍容量得合併計算。
 - (二)儲槽加注口處防止濺溢設施，位於前目防止濺溢設施內者，得與前目合併設置。
 - (三)前二目防止濺溢設施，其排水口或閘門，平時保持關閉狀態；其排放之雨水或貯留水，並符合相關法規規定。
- 四、儲槽容積達一千公秉以上者，設置高液位警報設備。
- 五、新設、更新地上儲槽系統之輸送設備，直接接觸土壤及地下水環境者，設置二次阻隔層。
- 六、地上儲槽系統配置加油機者，於加油機底部設置適當防止滲漏之設施。
- 七、依容積備足預防疏漏污染之器材及物品，並定期維護。

貯存容器之防止污染地下水體設施應符合下列規定，並每月至少進行一次巡查檢視及記錄。但貯存容器減少貯存之容積，且與儲槽容積合計未達二百公升者，免進行巡查檢視及記錄：

- 一、使用防止滲漏之適當材質建造。
- 二、底部為水泥或不滲透材質鋪面。
- 三、四周設置具有防止濺溢功能之設施，其高度為五十公分以上，圈圍容量為貯存容器合計容量

一、一倍以上；防止濺溢設施彼此連通者，其圍圍容量得合併計算。但未達一定規模之貯存容器，得以替代方式為之。

四、前款防止濺溢設施，其排水口或閘門，平時保持關閉狀態；其排放之雨水或貯留水，並符合相關法規規定。

五、依容積備足預防疏漏污染之器材及物品，並定期維護。

第一項第二款至第五款及前項第三款設置困難，經直轄市、縣（市）主管機關同意者，得以替代方式為之。

第十九條 地上儲槽系統應進行總量進出管制並記錄，其實施方式及設施應符合下列規定：

一、採人工量測方式或設置儲槽液面計，其量測範圍至少涵蓋儲槽內底部至頂部之距離。

二、每次或每日記錄進出量及儲槽存量。

三、進出物質前、後量測並記錄儲槽內之存量容積。

地上儲槽系統之儲槽容積達一千公秉以上者，應設置儲槽自動液面計進行前項總量進出管制。

第二十條 地上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、輸送區：

一、儲槽容積未達一千公秉者：

（一）密閉測試。

（二）土壤氣體監測。

（三）地下水監測。

二、儲槽容積達一千公秉以上者：

(一)土壤氣體監測。

(二)地下水監測。

地上儲槽系統之儲槽更換儲存物質時，得依相關法規規定實施外部及內部檢查。

第一項之監測頻率應依第二十二條至第二十四條規定辦理。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，增加其監測頻率，並報請中央主管機關備查。

事業自行或委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構進行第一項之監測，其監測人員應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。

前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。

第二十一條 地上儲槽系統符合下列情形之一者，免依前條規定進行監測：

- 一、儲槽可隨時以目視檢查底部。
- 二、輸送設備可隨時以目視檢查且周圍未直接接觸土壤及地下水環境。
- 三、儲槽或輸送設備定著於建築物。

第二十二條 地上儲槽系統以密閉測試方式進行監測者，應委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構依下列頻率監測：

- 一、儲槽：每三年一次。
- 二、輸送設備：每年一次。

前項結果符合下列情形之一者，事業得進行污染調查，以研判是否有污染洩漏情事：

一、儲槽：一小時壓力變化率大於0.0一公斤/（平方公分·小時）及自動壓力記錄器所繪製之圓盤圖未密合，或滲漏率大於0.3七八公升/小時。

二、輸送設備：一小時壓力變化率大於0.一公斤/（平方公分·小時）及自動壓力記錄器所繪製之圓盤圖未密合。

第一項之儲槽密閉測試，其實施方式及頻率得依第二十條第二項之外部及內部檢查替代之，並依該檢查結果作成第一項監測之紀錄。

第二十三條 地上儲槽系統以土壤氣體監測方式進行監測者，應自行及委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構為之；其實施方式及設施應符合下列規定：

一、監測設備具有不因降雨、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。

二、開挖區回填孔隙介質，具滲漏物蒸氣擴散之功能。

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，並不得設置於第十八條第一項第三款防止濺溢設施內。

四、土壤氣體監測井符合透氣度小於錶壓五百毫米汞柱。

五、土壤氣體監測井標記並加蓋，其監測範圍以監測井為中心，半徑不得大於五公尺。

前項監測頻率及監測項目如下：

一、自行監測：每月監測爆炸下限值百分比或揮發性有機氣體濃度一次。

二、委託監測：每四個月監測以光離子偵測器及火焰離子偵測器檢測之油氣濃度值一次。

前項爆炸下限值百分比大於百分之二十五或光離子偵測器、火焰離子偵測器之檢測值大於百萬分之五百體積比，事業得進行污染調查，以研判是否有污染洩漏情事。

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毫米汞柱者，不得採用土壤氣體監測方式。

第二十四條 地上儲槽系統以地下水監測方式進行監測者，應自行及委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構為之；其實施方式及設施應符合下列規定：

一、地下水標準監測井至少於儲槽區及輸送區上游設置一口以上、下游設置二口以上，並不得設置於第十八條第一項第三款防止濺溢設施內。

二、地下水水位不得低於地表下七公尺。地上儲槽系統與監測井間介質之水力傳導係數不得小於每秒0.0一公分。

三、監測井篩套管具有防止土壤或濾料侵入井內之功能。

四、監測井於高、低地下水位能測得滲漏物質，其地表至濾料頂端並予密封。

五、自動或人工監測設備具有監測滲漏物質之功能。

六、地下水標準監測井標記並加蓋。

七、地下水標準監測井口數不得低於下列規定：

- (一)事業用地面積未達一公頃，設置三口。
- (二)事業用地面積達一公頃以上且未達十公頃，設置五口。
- (三)事業用地面積達十公頃以上且未達五十公頃，設置十口。
- (四)事業用地面積達五十公頃以上且未達一百公頃，設置二十口。
- (五)事業用地面積達一百公頃以上，設置二十五口。

八、前款之地下水標準監測井口數，直轄市、縣（市）主管機關得依實際監測範圍，要求事業於適當位置增設地下水標準監測井。

前項監測頻率及監測項目如下：

- 一、自行監測：每月監測浮油厚度一次。
- 二、委託監測：每年監測苯、甲苯、乙苯、二甲苯、萘、甲基第三丁基醚及總石油碳氫化合物或直轄市、縣（市）主管機關指定之項目一次。

第一項地下水標準監測井口數及前項監測項目，事業得依實際情形並檢具理由，經直轄市、縣（市）主管機關同意後調整。

地上儲槽系統屬下列情形之一者，其地下水檢測項目符合前二項之監測項目，得以該檢測結果作成第一項監測之紀錄：

- 一、依環境影響評估書件之審查結論或承諾事項辦理地下水監測計畫。
- 二、依土壤、地下水污染控制或整治計畫辦理地下水定期監測計畫。

第二十五條 地上儲槽系統應以網路傳輸方式於每年一月、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十九條第一項及第二十條第一項之紀錄，其內容如下：

- 一、總量進出管制紀錄。
- 二、監測日期及監測紀錄。
- 三、發生洩漏時之洩漏量及處理情形。
- 四、其他經中央主管機關指定之事項。

前項依第二十條第一項規定申報之監測紀錄，應經監測人員簽名，並以檢驗測定機構之監測紀錄為之。

地上儲槽系統依第二十一條規定免進行監測者，免依第一項規定進行申報。

申報文件有欠缺或不合規定者，事業應於直轄市、縣（市）主管機關通知之期限內補正，逾期未補正者，視為未申報。

第二十六條 地上儲槽系統之下列紀錄，應保存三年備查：

- 一、依第十八條第一項之每月巡檢紀錄。
- 二、依第十九條第一項之總量進出管制紀錄。
- 三、依第二十條第一項之監測紀錄。

貯存容器依第十八條第二項之每月巡檢紀錄，應保存三年備查。

第二十七條 貯存汽油、柴油之地上儲槽系統，自下列規定日期起，應依第十九條至第二十五條規定進行監測、記錄及申報：

- 一、儲槽容積達一千公秉以上：中華民國一百十二年一月一日。

二、儲槽容積未達一千公秉：中華民國一百十四年一月一日。

貯存汽油、柴油以外指定物質之地上儲槽系統，自中華民國一百十六年一月一日起，應依第十九條至第二十五條規定進行監測、記錄及申報。

第 五 章 附 則

第二十八條 地上、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：

一、地上、地下儲槽系統暫停使用，應依第九條至第十五條或第二十條至第二十四條規定持續進行監測記錄及依第十六條或第二十五條規定進行申報並維護防蝕措施之正常功能。但輸送設備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。

二、地上、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，其清除及後續處理行為，應依廢棄物清理法相關規定辦理。

地上、地下儲槽系統暫停使用、復用、永久關閉或轉換用途十五日前，應以網路傳輸方式向直轄市、縣（市）主管機關通報。

第二十九條 貯存系統發生下列情事之一，並致污染土壤或地下水體者，事業應依本法第二十八條規定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：

一、貯存物質異常出現於周遭環境。

二、操作狀態顯示有異常洩漏。

三、依第九條、第二十條規定實施之監測結果研判有洩漏情形。

前項防止污染措施之執行情形應作成紀錄，送直轄市、縣（市）主管機關備查。

依第一項規定執行防止污染措施更新輸送設備者，免依第四條規定檢具設置計畫書。

第一項貯存系統洩漏之物質，應妥善收集及處理。

第三十條 事業新設、更新之地下儲槽系統，其依第五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。

事業新設、更新之地上儲槽系統，其依第四條第一項及第三項經直轄市、縣（市）主管機關備查之設置計畫書及更新設置計畫書，應保存至地上儲槽系統更新或永久關閉為止。

事業新設一定規模之貯存容器，其依第四條第一項經直轄市、縣（市）主管機關備查之設置計畫書，應保存至永久關閉為止。

前三項之書件，於貯存系統移轉時，應交予移轉後之所有人保存。

第三十一條 各級主管機關執行第七條至第十五條及第十八條至第二十四條相關設施與設備及申報查核業務，得委託相關管理機關（構）或法人、團體辦理。

第三十二條 中華民國一百十年一月一日前，已完成建造、建造中、完成工程招標程序或未經招標程序已訂立工程施作契約，其設施未符合本辦法規定者，應依下列規定，檢附改善計畫提報直轄市、縣（市）主管機關，並於規定期限內完成改善：

- 一、地下儲槽系統及儲槽容積達一千公秉以上之地上儲槽系統，並貯存汽油、柴油者：自一百一十年一月一日起六個月內提報改善計畫，於一百一十二年一月一日前改善完成。
- 二、儲槽容積未達一千公秉之地上儲槽系統及貯存容器，並貯存汽油、柴油者：自一百一十年一月一日起一年內提報改善計畫，於一百一十四年一月一日前改善完成。
- 三、貯存汽油、柴油以外之指定物質之貯存系統：自一百一十年一月一日起二年內提報改善計畫，於一百一十六年一月一日前改善完成。

第三十三條 本辦法自中華民國一百一十年一月一日施行。

檔號：
保存年限：

行政院環境保護署 令

發文日期：中華民國 109年12月29日
發文字號：環署土字第 1091210240 號



修正「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」，名稱並修正為「防止貯存系統污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」。

附修正「防止貯存系統污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」

署長張子敬

地下儲槽系統防止污染地下水體設施及監測設備 設置管理辦法修正總說明

行政院環境保護署（以下簡稱本署）依據水污染防治法（以下簡稱本法）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」，歷經九十五年七月四日及一百零一年一月十四日二次修正，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」（以下簡稱本辦法）。

為因應「水污染防治法事業分類及定義」及「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」公告之修正，貯存設施業別將自一百零一年一月一日起生效，除現行地下儲槽系統外，凡定著於地面、建築物或設施總體積未達百分之十在地面下之槽、罐、桶，及設置於地上、建築物未與輸送設備相連接並可移動之貯存容器，均將納入本辦法規範，並為配合本法第三十三條第一項公告指定物質擴大納管，本署爰參酌過往實務執行經驗，通盤檢討修正本辦法，俾使貯存設施防止污染地下水體設施與監測設備之設置與管理更臻完備。

本次修正調整章節架構，簡化為總則、申請程序、地下儲槽系統防污設施及監測設備、地上儲槽系統及貯存容器防污設施及監測設備、附則等五個章節，並同時將法規名稱修正為「防止貯存系統污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」，其修正要點如下：

- 一、配合擴大納管對象，增訂貯存系統、地上儲槽系統、貯存容器、地上儲槽、輸送設備等名詞定義。（修正條文第二條）
- 二、部分設備及其附屬之儲槽及輸送設備已有相關法規管理，定明非本辦法所稱之貯存系統。（修正條文第三條）
- 三、完備地上儲槽系統及貯存容器設置之申請程序，並增訂各類申請書件之應記載事項。（修正條文第四條）
- 四、針對一百零一年一月一日起作成之地下儲槽系統監測紀錄，其保存期限修正為三年。（修正條文第十六條）
- 五、針對不同貯存物質之地上、地下儲槽系統，給予事業一定緩衝期

- 及改善期間，以因應本辦法有關監測、記錄及申報之規定。(修正條文第十七條及第二十七條)
- 六、完備地上儲槽系統及貯存容器防止污染地下水體設施設置規定，及備足預防疏漏之器材，並增訂巡查規定。(修正條文第十八條)
- 七、規範地上儲槽系統進行總量監測及環境監測，並針對容積達一千公秉以上之地上儲槽，增設儲槽自動液面計並分級訂定監測方式。(修正條文第十九條至第二十四條)
- 八、針對一百十年一月一日前，貯存指定物質之既設貯存系統，增訂提報主管機關規定，並依類別、容積及貯存物質，於不同期限內改善完成。(修正條文第三十二條)
- 九、因應水污染防治法事業分類及定義之修正，本辦法自一百十年一月一日施行。(修正條文第三十三條)

地下儲槽系統防止污染地下水體設施及監測設備 設置管理辦法修正條文對照表

修正名稱	現行名稱	說明
防止貯存系統污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法	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	配合本辦法擴大管制對象及用詞修正，爰修正法規名稱。
修正條文	現行條文	說明
第一章 總則	第一章 總則	章名未修正。
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第三十三條第二項及第三項規定訂定之。	增訂以本法簡稱之。
<p>第二條 本辦法用詞，定義如下：</p> <p>一、貯存系統：指於作業環境內，貯存經中央主管機關依本法第三十三條第一項公告指定之物質(以下簡稱指定物質)之下列貯存設施，包括儲槽、罐、桶，及與儲槽相連接之輸送設備，其容積合計達二百公升以上。但不包括密閉、未拆封或倒置後不會洩漏者：</p> <p>(一) 地下儲槽系統：指地下儲槽，或地下儲槽及與其相連接之輸送設備。</p> <p>(二) 地上儲槽系統：指地上儲槽，或地上儲槽及與其相連接之輸送設備。</p> <p>(三) 貯存容器：指於地上或建築物，未與輸送設備相連接並可移動之槽、罐、桶。</p> <p>二、地下儲槽：指槽體總體積百分之十以上在地面下之儲槽。但不包括緊急溢流或滿溢收集之備用儲槽。</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，且儲槽四周及其與鋼筋混凝土覆蓋間空隙未填充其他物質，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</p>	<p>一、配合「水污染防治法事業分類及定義」新增貯存設施之事業分類，爰整併現行第二款，新增第一款貯存系統之定義，依貯存設施設置位置及類型區分為地上、地下儲槽系統及貯存容器等三類；考量密閉、未拆封或倒置後不會洩漏者，其污染風險甚微，爰於但書明定排除適用。各目修正說明如下：</p> <p>(一) 修正第一目由現行第二款整併並修正，另針對無相連接輸送設備之地下儲槽，納入地下儲槽系統之定義，以適用本辦法相關規定。</p> <p>(二) 增訂第二目，將地上儲槽系統納入管制對象。</p> <p>(三) 增訂第三目，將貯存容器納入管制對象。</p> <p>二、修正條文第二款由現行第一款移列，並酌修文字，另針對地下室或隧道之儲槽，因設置情形已納入地上儲槽之定義，爰刪除現行第一款第一目。</p> <p>三、增訂第三款，針對儲槽設置情形，分別以定著於地</p>

<p><u>三、地上儲槽</u>：指定著於地面、建築物或槽體總體積未達百分之十在地面下之儲槽。</p> <p><u>四、輸送設備</u>：指於作業環境內，與地上、地下儲槽相連接，用於輸送指定物質之設備。</p> <p><u>五、二次阻隔層</u>：指於地下儲槽及輸送設備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，並可進行滲漏觀察或滲漏監測。</p> <p><u>六、監測設備</u>：指儲槽自動液面計、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><u>七、土壤氣體監測井</u>：指設置於地上、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，藉以判斷儲槽或輸送設備是否發生滲漏。</p> <p><u>八、新設</u>：指貯存系統籌劃新建。</p> <p><u>九、更新</u>：指地上、地下儲槽系統之儲槽或輸送設備進行一座儲槽以上或一段輸送設備（由儲槽連結至加油機、加注口或設備）以上之更換。</p> <p><u>十、復用</u>：指地上、地下儲槽系統之儲槽或輸送設備停用一個月以上後再度使用。</p> <p><u>十一、暫停使用</u>：指地上、地下儲槽系統暫時停止使用一個月以上者。但不包括因儲槽或輸送設備洩漏，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。</p>	<p>阻隔層設施，可有效將洩漏物質控制於此阻隔層內，並可進行滲漏觀察或滲漏監測。</p> <p><u>六、監測設備</u>：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><u>七、土壤氣體監測井</u>：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。</p> <p><u>八、新設</u>：指地下儲槽系統籌劃新建。</p> <p><u>九、既設</u>：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。</p> <p><u>十、更新</u>：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。</p> <p><u>十一、復用</u>：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><u>十二、暫停使用</u>：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。</p> <p><u>十三、永久關閉</u>：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。</p>	<p>面、建築物或槽體總體積是否達百分之十在地面下等條件，區別地上、地下儲槽。</p> <p><u>四、增訂第四款</u>，鑒於與地上、地下儲槽相連接並用於輸送物質之設備種類眾多，包括管線、管路、泵浦、進流及出流操作設備等，為完整管理以輸送為目的之各式設備，爰明確輸送設備之定義，並刪除現行條文第三款。</p> <p><u>五、現行第四款</u>，因已整併至修正條文第七條第一項第五款及第十條第二款，爰刪除之。</p> <p><u>六、現行第九款</u>，因已納入修正條文第七條第二項，爰刪除之。</p> <p><u>七、現行第十款至第十三款</u>，款次遞移，並配合本辦法擴大納管對象，已不限於貯存汽油、柴油之地下儲槽系統及用詞定義修正，爰修正相關文字。</p> <p><u>八、現行第十四款</u>，修正理由同說明七，並配合第一款序文已將「經中央主管機關依本法第三十三條第一項公告指定之物質」簡稱為指定物質，爰酌修文字。</p>
---	---	--

<p><u>十二</u>、永久關閉：指事業歇業或經主管機關或目的事業主管機關撤銷、廢止核發之相關許可、登記、執照或其他證明文件或永久停止地上、地下儲槽系統之使用，且儲槽內之貯存物被全部取出。</p> <p><u>十三</u>、轉換用途：指地上、地下儲槽系統繼續使用，且儲槽內所貯存之物質由指定物質變更為非指定物質。</p>	<p><u>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為非公告指定之物質。</p>	
<p>第三條 下列設備及其附屬之儲槽及輸送設備，非本辦法所稱之貯存系統：</p> <p>一、水污染防治法所稱廢（污）水處理設施。</p> <p>二、揮發性有機物空氣污染管制及排放標準所稱石化製程。</p> <p>三、共同管道法所稱公共設施管線。</p> <p>四、石油管理法所稱石油管線，並設置於公共使用之土地者。</p> <p>五、工廠管理輔導法所稱廠區外工廠設備。</p> <p>貯存容器貯存經登記廢棄之毒性化學物質，不受本辦法之限制。</p>		<p>一、本條新增。</p> <p>二、考量廢（污）水處理設施、石化製程、石油管線等設備、附屬之儲槽及輸送設備已有相關法規管理，為避免適用疑義，爰於第一項定明非本辦法管制之貯存系統，以符實際。</p> <p>三、依列管毒性化學物質及其運作管理事項及毒性及關注化學物質許可登記核可管理辦法規定，經登記廢棄之毒性及關注化學物質管理法之管制，其廢棄應依廢棄物清理相關法令規定辦理，爰針對以貯存容器方式貯存之指定物質，如屬經登記廢棄之毒性化學物質者，考量其運作型態單純且貯存量少，爰於第二項排除適用本辦法，後續依廢棄物清理相關法令規定管理。</p>
<p>第二章 申請程序</p>	<p>第二章 申請程序</p>	<p>章名未修正</p>
<p><u>第四條</u> 事業新設<u>地上、地下儲槽系統及容積合計達六百公升以上（以下簡稱一定規模）之貯存容器</u>，經目的事業主管機關核准後或於申請開工前</p>	<p><u>第三條</u> 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</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、貯存系統因其所屬事業不同，由各目的事業主管機關規範，為提升事業申辦設置計畫書之彈性，增列</p>

<p>，應檢具貯存系統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>前項設置計畫書依貯存系統之類別，應記載事項及檢附文件如下：</p> <p>一、設置計畫摘要：</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)貯存系統之設置計畫、儲槽及容器數目、容量及儲存物質種類。</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>(八)符合土壤及地下水污染整治法第九條第一項規定者，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>二、興建時程。</p> <p>三、地下儲槽系統防止污染地下水體設施之規劃：</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)壓力式輸送設備之自動監測設備資料。</p>	<p>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>(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</p>	<p>申請開工前提送設置計畫書之時點，爰修正第一項；另參考消防法規針對儲槽管制量最小為六百公升，爰針對不同規模之貯存容器區別管理強度，以容積合計達六百公升為一定規模，應提送設置計畫書送直轄市、縣(市)主管機關備查，至於以貯存容器方式且未達一定規模之小型業者，因其運作型態單純，爰予免檢具設置計畫書備查。</p> <p>三、第二項序文修正理由同第二條說明七，並酌修文字，各款修正說明如下：</p> <p>(一)現行第一款配合「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」公告之修正，擴大指定物質範圍，已不限於汽、柴油等油品，爰修正相關文字。另考量事業依土壤及地下水污染整治法規定辦理之審查核可文件，旨在證明設置計畫之事業用地已符合環保法令，爰將現行第三款第七目移列至修正第一款第八目。</p> <p>(二)現行第三款係規範地下儲槽系統之防止污染地下水體設施，爰配合酌修相關文字。</p> <p>(三)增訂第四款，依第一項規定，事業新設地上槽槽系統應檢具設置計畫書報備查，爰明定其防污設施之規劃內容。</p> <p>(四)增訂第五款，依第一項規定，事業新設達一定規模之貯存容器應檢</p>
--	---	---

<p>(四) <u>加油機底部防止油品滲漏設施之設計圖。</u></p> <p>(五) <u>輸送設備二次阻隔層之設計圖及其觀察或監測方式。</u></p> <p>(六) <u>地下儲槽系統密閉測試之計畫。</u></p> <p><u>四、地上儲槽系統防止污染地下水體設施之規劃：</u></p> <p>(一) <u>地上儲槽系統之材質及防止腐蝕措施資料。</u></p> <p>(二) <u>儲槽底部鋪面資料。</u></p> <p>(三) <u>儲槽四周及加注口處防止濺溢設施資料。</u></p> <p>(四) <u>儲槽高液位警報設備資料。</u></p> <p>(五) <u>輸送設備二次阻隔層之設計圖及其觀察或監測方式。</u></p> <p>(六) <u>加油機底部防止滲漏設施資料。</u></p> <p>(七) <u>預防疏漏污染之器材及物品種類及數量。</u></p> <p><u>五、一定規模之貯存容器防止污染地下水體設施之規劃：</u></p> <p>(一) <u>貯存容器底部鋪面資料。</u></p> <p>(二) <u>貯存容器四周之防止濺溢設施資料。</u></p> <p>(三) <u>預防疏漏污染之器材及物品種類及數量。</u></p> <p><u>六、地上、地下儲槽系統監測設備之規劃：</u></p> <p>(一) <u>儲槽液面計設施資料。</u></p> <p>(二) <u>監測方式及其設計、規劃圖說。</u></p> <p><u>事業更新地下儲槽系統之儲槽或地上儲槽系統，經目的事業主管機關核准後或於更新開工前，應依前項規定，檢具更新設置計畫書送直轄</u></p>	<p><u>直轄市、縣(市)主管機關審查核可之公文影本。</u></p> <p><u>四、監測設備之規劃，其內容包括：</u></p> <p>(一) <u>油槽自動液面計設施資料。</u></p> <p>(二) <u>地下儲槽系統之監測方式及其設計、規劃圖說。</u></p> <p><u>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。</u></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><u>具設置計畫書報備查，爰明定其防污設施之規劃內容。</u></p> <p>(五) <u>現行第四款，配合遞移款次，並酌修文字。</u></p> <p><u>四、為配合本辦法擴大納管對象，並提升事業更新設置計畫書提送之彈性，爰修正第三項。</u></p> <p><u>五、第四項所定之施行日期已屆期，爰刪除相關文字。</u></p>
---	---	--

<p>市、縣(市)主管機關備查。 第一項及前項之設置計畫書及更新設置計畫書，應以網路傳輸方式為之。</p>		
<p>第五條 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事項及檢附文件如下： 一、完工報告摘要： (一)事業及環保設施施工機構基本資料。 (二)防止污染地下水體設施及監測設備完工摘要表。 (三)地下儲槽系統之竣工圖。 (四)完工之儲槽數目、容量及儲存物質種類。 二、防止污染地下水體設施之完工資料： (一)儲槽加注口型式、防止濺溢設施之竣工圖、施工及完工照片。 (二)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。 (三)輸送設備型式、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。 (四)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。 (五)輸送設備二次阻隔層</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： 一、完工報告摘要，並檢附下列文件： (一)事業及環保設施施工機構基本資料。 (二)防止污染地下水體設施及監測設備完工摘要表。 (三)地下儲槽系統之竣工圖。 (四)完工之儲槽數目、容量及儲存油品種類。 二、防止污染地下水體設施之完工資料，其應檢附文件如下： (一)儲槽加注口型式、防止濺溢設施之竣工圖、施工及完工照片。 (二)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。 (三)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。 (四)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</p>	<p>一、條次變更。 二、第二項修正理由同第二條說明七。 三、第三項修正理由同第二條說明七，並酌修文字。 四、第四項文字酌作修正。 五、第五項所定之施行日期已屆期，爰刪除相關文字。</p>

<p>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。</p> <p>(六) 地下儲槽系統密閉測試之測試機構基本資料及測試報告。</p> <p>(七) 地下儲槽內各液位與各該液位貯存容積之對照表及其相關資料。</p> <p>三、監測設備之完工資料：</p> <p>(一) 儲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。</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>(三) 地下儲槽系統採用土壤氣體監測與地下水監測者，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。</p> <p>四、洩(滲)漏事件應變處理計畫。</p> <p>事業更新地下儲槽系統於施工完成日之次日起算三十日內，應依前項規定，檢具地下儲槽或輸送設備之更新完工報告書送直轄市、縣(市)主管機關備查。</p> <p>第一項及前項之報告書內容與依前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。</p> <p>第一項及第三項之完工報告書及更新完工報告書，應以網路傳輸方式為之。</p>	<p>片。</p> <p>(五) 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。</p> <p>(六) 地下儲槽系統密閉測試之測試機構基本資料及測試報告。</p> <p>(七) 地下儲槽內各液位與各該液位貯存容積之對照表及其相關資料。</p> <p>三、<u>監測設備之完工資料，其應檢附文件如下：</u></p> <p>(一) 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。</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>(三) 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。</p> <p>四、洩(滲)漏事件應變處理計畫。</p> <p>事業更新地下儲槽系統於施工完成日之次日起算三十日內，應依前項<u>相關</u>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>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。</p> <p><u>第一項及第三項之完工</u></p>	
--	---	--

	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。	
<p>第六條 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>前項事業提具之新設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>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>前項事業提具之新設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>	條次變更，內容未修正。
<p>第三章 <u>地下儲槽系統防污設施及監測設備</u></p>	<p>第三章 <u>防止污染地下水體設施</u></p>	<p>一、章名修正。</p> <p>二、本次修正區分地上、地下儲槽系統及貯存容器等三類貯存系統，考量地下儲槽系統之運作型態與其他類別之貯存系統不同，爰整併現行第三章至第五章，以貯存系統類別分章規範。</p>
<p>第七條 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、儲槽加注口處裝設具有防止濺溢功能之設施。</p> <p>二、地下儲槽系統依下列方法之一，採取防止腐蝕或物質滲漏之材質或措施：</p> <p>（一）使用非腐蝕材料建造。</p> <p>（二）使用鋼材建造者，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輸送設備者，設置輸送設備之自動監測設備，包括自動流量限制、自動關閉</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>一、條次變更。</p> <p>二、第一項修正理由同第二條說明五及七，並刪除重複「應」字。</p> <p>三、第二項修正理由同第二條說明六，並酌修文字。</p>

<p>設備或連續警報設備。</p> <p>四、地下儲槽系統配置加油機者，於加油機底部設置適當防止油品滲漏之設施。</p> <p>五、新設、更新之地下儲槽系統，其輸送設備設置二次阻隔層。但輸送設備可隨時以目視檢查且周圍未直接接觸土壤及地下水環境者，不適用之。</p> <p>中華民國一百年一月十三日前已完成設置並取得經營許可執照或經申請核准使用之地下儲槽系統，除更新地下儲槽系統外，得不受前項第二款第二目之限制。</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、新設、更新之地下儲槽系統，其管線應設置二次阻隔層。但管線為明管者，不適用之。</p> <p>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。</p>	
	<p>第四章 監測設備</p>	<p>一、<u>章節及章名刪除</u>。</p> <p>二、刪除理由同第三章說明二。</p>
<p>第八條 地下儲槽系統應進行總量進出管制並記錄，其實施方式及設施規定應符合下列規定：</p> <p>一、設置儲槽自動液面計，其量測範圍至少涵蓋儲槽內底部至頂部之距離。</p> <p>二、每日記錄進出量及儲槽存量。</p> <p>三、進出物質前、後量測並記錄儲槽內之存量容積。</p> <p>四、每月以量尺，採人工量測方式，記錄儲槽液位與槽底水位一次以上。</p> <p>中華民國九十五年七月六日前之地下儲槽系統未設置儲槽自動液面計者，除更新地下儲槽外，得採人工量測方式進行前項之總量進出管制。</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、每月應以油尺，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>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。</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、第一項序文酌予修正，將儲槽自動液面計設置規定與現行第二項整併後，移列修正第一項第一款。其後款次配合遞移，文字酌作修正。</p> <p>三、現行第二項已納入第一項第一款，爰刪除之。</p> <p>四、現行第三項遞移為第二項，並酌修文字，以簡化條文內容。</p>
<p>第九條 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、輸送區：</p> <p>一、密閉測試。</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>一、條次變更。</p> <p>二、第一項修正理由同第二條說明七。</p> <p>三、第三項所定之施行日期已屆期，並考量現行條文第</p>

<p>二、土壤氣體監測。 三、地下水監測。 四、槽間監測。 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頻率應依<u>第十一條至第十四條</u>規定辦理。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，增加其監測頻率，並報請中央主管機關備查。</p> <p>事業自行或委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構進行<u>第一項</u>之監測，其監測人員應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。</p> <p>前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。</p>	<p>二、土壤氣體監測。 三、地下水監測。 四、槽間監測。 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，其監測頻率應依<u>第十條至第十三條</u>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。</p> <p><u>第一項第二款至第四款</u>之監測，事業應自行進行監測外，<u>第一款至第四款</u>之監測，自<u>中華民國一百零二年一月一日起</u>，並應委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構辦理。</p> <p><u>第三項</u>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。</p> <p><u>第三項</u>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。</p>	<p>十條至第十三條已有應自行監測及委託監測之項目及頻率規定，無重複規範事業應自行進行及委託檢驗測定機構辦理監測之必要，爰刪除之。</p> <p>四、<u>第二項及第四項</u>文字酌作修正。</p>
<p><u>第十條</u> 地下儲槽系統配置之輸送設備符合下列情形之一者，免依前條規定進行監測： 一、配置吸取式輸送設備符合下列情形： (一)負壓消失時，輸送設備內之物質能回流至儲槽內。 (二)每段輸送設備僅有一單向閥。 (三)單向閥低於吸取式幫浦。 二、輸送設備可隨時以目視檢查且周圍未直接接觸土壤及地下水環境。</p>	<p><u>第九條</u> 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： 一、配置吸取式管線符合下列情形者： (一)負壓消失時，管線內之物質能回流至儲槽內。 (二)每段管線僅有一單向閥。 (三)單向閥低於吸取式幫浦。 二、管線為明管者。</p>	<p>一、條次變更。 二、各款文字酌作修正，理由同第二條說明五及七。</p>

<p><u>第十一條</u> 地下儲槽系統以密閉測試方式進行監測者，應<u>委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構</u>依下列頻率監測：</p> <p>一、儲槽：每<u>三年</u>一次。</p> <p>二、壓力式輸送設備：每年一次。</p> <p>三、吸取式輸送設備：每年一次。</p> <p>前項結果符合下列情形之一者，事業得進行污染調查，以研判是否有污染洩漏情事：</p> <p>一、儲槽：一小時壓力變化率大於<u>0.0</u>一公斤/(平方公分·小時)及自動壓力記錄器所繪製之圓盤圖未密合，或滲漏率大於<u>0.378</u>公升/小時。</p> <p>二、輸送設備：一小時壓力變化率大於<u>0.1</u>公斤/(平方公分·小時)及自動壓力記錄器所繪製之圓盤圖未密合。</p>	<p><u>第十條</u> 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、<u>地下儲槽</u>：每五年一次。</p> <p>二、<u>壓力式管線</u>：每年一次。</p> <p>三、<u>吸取式管線</u>：每三年一次。</p> <p>前項地下儲槽之密閉測試應符合一小時壓力變化率低於<u>0.0</u>一公斤/(平方公分·小時)及自動壓力記錄器所繪製之圓盤圖須密合，或應符合滲漏率低於<u>0.378</u>公升/小時；管線之密閉測試應在一至一.五倍操作壓力下進行，並應符合一小時壓力變化率低於<u>0.1</u>公斤/(平方公分·小時)及自動壓力記錄器所繪製之圓盤圖須密合。</p> <p>依<u>第八條</u>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、<u>地下儲槽</u>：每三年一次。</p> <p>二、<u>壓力式管線</u>：每年一次。</p> <p>三、<u>吸取式管線</u>：每年一次。</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、第一項序文配合現行第八條第三項之刪除及法制體例，增列相關文字，以資明確；考量現行第八條第一項已定明地下儲槽系統應依密閉測試、土壤氣體監測、地下水監測、槽間監測及其他經中央主管機關核准之監測方式，進行監測並記錄，毋庸重複規範，爰第一項刪除「並記錄」文字。第一項各款修正理由同第二條說明七。</p> <p>三、考量密閉測試結果如未符合現行第二項所定標準，表示該設備於測試期間無法維持完整性，有必要規範業者針對異常設備進行調查，爰修正第二項相關文字。</p> <p>四、因現行條文第三項所定之監測頻率已施行，爰刪除原定施行日期之文字，並整併修正至第一項。</p>
<p><u>第十二條</u> 地下儲槽系統以土壤氣體監測方式進行監測者，應自行及委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構為之；其實施方式及設施應符合下列規定：</p> <p>一、監測設備具有不因降雨、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，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>第十一條</u> 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、土壤氣體監測井應符合透</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、第一項序文酌予修正，修正理由同前條說明二。第一項第一款、第二款、第四款、第五款，刪除重複「應」字，科學單位依法制作業體例修正，以中文名稱為準。</p> <p>三、第二項及第三項整併為修正第二項，修正引述條次，並因現行條文所定之施行日期已屆期，爰予刪除相關文字。</p> <p>四、第四項及第五項遞移為修正第三項及第四項，科學單位依法制作業體例修正，以中文名稱為準，並</p>

<p>四、土壤氣體監測井符合透氣度小於錶壓五百毫米汞柱。</p> <p>五、土壤氣體監測井標記並加蓋，其監測範圍以監測井為中心，半徑不得大於五公尺。</p> <p>前項監測頻率及監測項目如下：</p> <p>一、自行監測：每月監測爆炸下限值百分比或揮發性有機氣體濃度一次。</p> <p>二、委託監測：每四個月監測以光離子偵測器及火焰離子偵測器檢測之油氣濃度值一次。</p> <p>前項爆炸下限值百分比大於百分之二十五或光離子偵測器、火焰離子偵測器之檢測值大於百萬分之五百體積比，事業得進行污染調查，以研判是否有污染洩漏情事。</p> <p>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毫米汞柱者，不得採用土壤氣體監測方式。</p>	<p>氣度小於錶壓五百 mmHg 。</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，半徑不得大於五公尺。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>酌修文字。</p>
<p>第十三條 地下儲槽系統以地下水監測方式進行監測者，應自行及委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構為之；其實施方式及設施應符合下列規定：</p> <p>一、地下水標準監測井於地下儲槽區及輸送區上游設置一口以上、下游設置二口以上。</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</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、第一項修正理由同修正條文第十一條說明二，並酌作文字修正。</p> <p>三、第二項及第三項整併修正為修正第二項，並因現行條文所定之施行日期已屆期，爰予刪除相關文字。另依現行地下水污染管制標準，增加苯、甲基第</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 0.0 一公分。</p> <p>三、監測井篩套管具有防止土壤或濾料侵入井內之功能。</p> <p>四、監測井於高、低地下水位能測得滲漏物質，其地表至濾料頂端並予密封。</p> <p>五、自動或人工監測設備具有監測滲漏物質之功能。</p> <p>六、地下水標準監測井標記並加蓋。</p> <p>前項監測頻率及監測項目如下：</p> <p>一、自行監測：每月監測浮油厚度一次。</p> <p>二、委託監測：每年監測苯、甲苯、乙苯、二甲苯、萘、甲基第三丁基醚及總石油碳氫化合物或直轄市、縣（市）主管機關指定之項目一次。</p>	<p>與監測井間介質之水力傳導係數不得小於每秒 0.0 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>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>三丁基醚及總石油碳氫化合物，刪除柴油總碳氫化合物等監測項目。</p>
<p>第十四條 地下儲槽系統以槽間監測方式進行監測者，應自行及委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構為之；其實施方式及設施應符合下列規定：</p> <p>一、具有二次阻隔層保護之地下儲槽系統：</p> <p>（一）地下儲槽系統外層阻隔物，使用滲透係數小於 10^{-6} 公分／秒之材質建造。</p> <p>（二）外層阻隔物高於地下水位，且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</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</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、第一項修正理由同修正條文第十一條說明二，並酌作文字修正。</p> <p>三、第二項及第三項整併為修正第二項，並因現行條文所定之施行日期已屆期，爰予刪除相關文字。另配合「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」公告之修正，擴大指定物質範圍，已不限於汽、柴油，爰修正相關文字。</p>

<p>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，其監測設備具有測得雙層槽(管)之內層槽(管)體內物質滲漏之功能。</p> <p><u>前項監測頻率及監測項目如下：</u></p> <p><u>一、自行監測：每月監測滲漏物質一次。</u></p> <p><u>二、委託監測：每四個月監測滲漏物質一次。</u></p>	<p>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)體內物質滲漏之功能。</p> <p>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。</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>第十五條</u> 申請第九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，檢具國外認證機構之原文認可文件及含中譯本，並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><u>第十四條</u> 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>一、條次變更。</p> <p>二、第一項序文修正引述條次。</p>
	<p><u>第五章 紀錄申報與保存</u></p>	<p>一、<u>章節及章名刪除。</u></p> <p>二、刪除理由同第三章說明二。</p>
<p><u>第十六條</u> <u>地下儲槽系統應以網路傳輸方式於每年一月、五月、九月之月底前，向直轄市</u></p>	<p><u>第十五條</u> 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</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、因現行條文第二項所定之監測頻率已施行，爰刪除</p>

<p>、縣(市)主管機關申報前四個月依第八條第一項及第九條第一項之紀錄，其內容如下：</p> <p>一、總量進出管制紀錄。 二、監測日期及監測紀錄。 三、發生洩漏時之洩漏量及處理情形。 四、其他經中央主管機關指定之事項。</p> <p>前項依第九條第一項第一款至第四款規定申報之監測紀錄，應經監測人員簽名，並以檢驗測定機構之監測紀錄為之。</p> <p>地下儲槽系統之監測紀錄，應保存二年備查，自中華民國一百十年一月一日起作成之地下儲槽系統監測紀錄，並應保存三年備查。</p> <p>申報文件有欠缺或不合規定者，事業應於直轄市、縣(市)主管機關通知之期限內補正，逾期未補正者，視為未申報。</p>	<p>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。 二、監測日期及監測紀錄。 三、發生洩漏時之洩漏量及處理情形。 四、其他經中央主管機關指定之事項。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>事業申報第一項之監測紀錄，應以網路傳輸方式為之。</p> <p>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。</p>	<p>原定施行日期之文字，並整併現行第二項及第五項至修正第一項，以簡化條文。</p> <p>三、現行第三項遞移為第二項，修正引述款次，並納入第四項後段有關監測紀錄應經依第八條第三項取得訓練合格領有證書之人員簽名之規定，以符法制體例，另考量已屆原定施行日期，爰刪除相關文字。</p> <p>四、現行第四項遞移為第三項，並為使地下儲槽及地上儲槽管理規定一致化，針對一百十年一月一日起作成之地下儲槽系統監測紀錄，其保存期限修正為三年。後段已納入第二項，爰刪除相關文字。</p> <p>五、現行第五項已納入第一項，爰刪除之。</p> <p>六、依現行法制作業體例及水污染防治法第五十六條規定，爰修正現行第六項相關文字。</p>
<p>第十七條 貯存汽油、柴油並依第三十二條第一項改善完成之地下儲槽系統，自中華民國一百十二年一月一日起，應依</p>		<p>一、本條新增。 二、配合修正條文第三十二條規定之改善期間，爰於第一項定明貯存汽、柴油之</p>

<p>第八條至前條規定進行監測、記錄及申報。</p> <p>貯存汽油、柴油以外指定物質之地下儲槽系統，自中華民國一百十六年一月一日起，應依第八條至前條規定進行監測、記錄及申報。</p>		<p>地下儲槽系統，其所涉相關監測、記錄及申報之施行期間，以給予事業充分時間改善及管理。</p> <p>三、配合修正條文第三十二條規定之改善期間，爰於第二項給予貯存汽、柴油以外指定物質之地下儲槽系統六年緩衝期。</p>
<p>第四章 地上儲槽系統及貯存容器防污設施及監測設備</p>		<p>一、本章新增。</p> <p>二、考量地上儲槽系統及貯存容器運作型態與地下儲槽系統不同，並依貯存系統類別分章規範，爰增訂本章。</p>
<p>第十八條 地上儲槽系統之防止污染地下水體設施應符合下列規定，並每月至少進行一次巡查檢視及記錄：</p> <p>一、採取適當之防止腐蝕措施，並使用防止滲漏之適當材質建造。</p> <p>二、儲槽底部為水泥或不滲透材質鋪面。</p> <p>三、儲槽四周及加注口處，依下列規定設置具有防止濺溢功能之設施：</p> <p>(一) 儲槽四周防止濺溢設施之高度為五十公分以上，圍圍容量並為最大儲槽容量一·一倍以上；防止濺溢設施彼此連通者，其圍圍容量得合併計算。</p> <p>(二) 儲槽加注口處防止濺溢設施，位於前目防止濺溢設施內者，得與前目合併設置。</p> <p>(三) 前二目防止濺溢設施，其排水口或閘門，平時保持關閉狀態；其排放之雨水或貯留水，並符合相關法</p>		<p>一、本條新增。</p> <p>二、參考水污染防治措施及檢測申報管理辦法第四十四條及第四十九條之一，定明地上儲槽系統防止污染地下水體設施及巡查檢視頻率之規定，以預防污染土壤及地下水。於第一款規定地上儲槽系統之材質應有適當防蝕及防漏之措施；第二款規定儲槽底部鋪面於為水泥或不滲透材質；第三款規定四周及加注口處設置防溢堤，以阻絕其污染土壤及地下水體之途徑。</p> <p>三、參考環署水字第0九六000一六八0號解釋函，對於同一地區設有二座以上地上油品貯存設施，其所須之圍圍容量可以最大油品貯存槽容量的百分之一百十以上計算，如單一防溢堤容量不足，但防溢堤彼此連通，其防溢堤容量得合併計算，爰於第一項第三款第一目增訂圍圍容量應為最大儲槽容量百分之一百十以上，防止濺</p>

<p>規定。</p> <p>四、儲槽容積達一千公秉以上者，設置高液位警報設備。</p> <p>五、新設、更新地上儲槽系統之輸送設備，直接接觸土壤及地下水環境者，設置二次阻隔層。</p> <p>六、地上儲槽系統配置加油機者，於加油機底部設置適當防止滲漏之設施。</p> <p>七、依容積備足預防疏漏污染之器材及物品，並定期維護。</p> <p>貯存容器之防止污染地下水體設施應符合下列規定，並每月至少進行一次巡查檢視及記錄。但貯存容器減少貯存之容積，且與儲槽容積合計未達二百公升者，免進行巡查檢視及記錄：</p> <p>一、使用防止滲漏之適當材質建造。</p> <p>二、底部為水泥或不滲透材質鋪面。</p> <p>三、四周設置具有防止濺溢功能之設施，其高度為五十公分以上，圍圍容量為貯存容器合計容量一．一倍以上；防止濺溢設施彼此連通者，其圍圍容量得合併計算。但未達一定規模之貯存容器，得以替代方式為之。</p> <p>四、前款防止濺溢設施，其排水口或閘門，平時保持關閉狀態；其排放之雨水或貯留水，並符合相關法規規定。</p> <p>五、依容積備足預防疏漏污染之器材及物品，並定期維護。</p> <p>第一項第二款至第五款及前項第三款設置困難，經直</p>		<p>溢設施彼此連通者之圍圍容量得合併計算等規定。</p> <p>四、針對防溢堤內之排水口或閘門，於第一項第三款第三目規定平時應保持關閉狀態，並針對防溢堤內雨水或貯留水，要求其排放水應符合相關法規。</p> <p>五、參考石油業儲油設備設置管理規則規定，爰於第一項第四款規定儲槽容積達一千公秉以上者，應設置高液位警報設備，以即時預警儲槽滿溢之情形。</p> <p>六、考量直接與土壤及地下水接觸之輸送設備及設有加油機者，其污染風險與地下儲槽系統同，爰於第一項第五款及第六款規定新設、更新之輸送設備二次阻隔層及設置適當防止滲漏設施。</p> <p>七、參考水污染防治措施及檢測申報管理辦法第四十四條規定，爰於第一項第七款將備足預防疏漏污染之器材及物品等事項納入規範。</p> <p>八、第二項明定貯存容器不區分是否達一定規模均應依規定設置防污設施，以避免貯存過程污染地下環境，修正理由同說明二至四及說明六。另考量貯存容器如減少貯存容量，且與儲槽容積合計未達二百公升，已未達本辦法之二百公升管制門檻，爰予免巡查檢視及記錄。</p> <p>九、為區別管理強度，考量貯存容器容積合計未達六百公升之小型業者，其貯存量未達儲槽規模，且運作型態單純，其四周設置之</p>
---	--	--

<p>轄市、縣(市)主管機關同意者，得以替代方式為之。</p>		<p>防止濺溢功能設施，並毋強制規範設施型式之必要，爰於第二項第三款但書增訂得以替代方式為之，事業可依操作需求，自行規劃改採設置截流溝等方式替代防溢堤。</p> <p>十、參考水污染防治措施及檢測申報管理辦法第四十四條及環署水字第0九六00三七六九五A號解釋函，對於既有貯存設施之底部鋪面及防溢堤，均有設置困難者，經主管機關同意後，得以替代方式為之，底部鋪面之替代方式如油品防漏監測、偵測設施等，防溢堤之替代方式如降低高度或圈圍容量並變更操作條件、改設置截流溝或其他具物質疏漏收集功能之設施等；另有部分儲槽係廠內冷卻循環系統之一部分，其操作條件須維持滿槽狀態，高液位警報設備因此有設置困難情形；而新設、更新地上儲槽系統之輸送設備，如須設置二次阻隔層，亦可能受地形、地勢等自然因素影響，有設置困難情形，爰於第三項增訂前揭設置困難情形，經直轄市、縣(市)主管機關同意者，得以替代方式為之，由地方環保局就事業所提替代方案之合理性、可行性、安全性逕行認定。</p>
<p>第十九條 地上儲槽系統應進行總量進出管制並記錄，其實施方式及設施應符合下列規定：</p> <p>一、採人工量測方式或設置儲槽液面計，其量測範圍至</p>		<p>一、本條新增。</p> <p>二、地上儲槽系統之使用情形有相當比例為貯放燃料而無固定使用頻率，亦有部分情形為以原物料或產品方式貯放而每日使用頻率</p>

<p>少涵蓋儲槽內底部至頂部之距離。</p> <p>二、每次或每日記錄進出量及儲槽存量。</p> <p>三、進出物質前、後量測並記錄儲槽內之存量容積。</p> <p>地上儲槽系統之儲槽容積達一千公秉以上者，應設置儲槽自動液面計進行前項總量進出管制。</p>		<p>高，為兼顧二種差異極大之使用型態，爰於第一項規範每次或每日進出物質前、後進行總量進出管制。另考量部分儲槽之油量顯示設備係於槽外以連通方式顯示目前液位，並以人工抄表記錄，故液面計不以自動量測及記錄功能為限，且得以人工方式進行量測並記錄，以保留事業進行監測作業之彈性。</p> <p>三、儲槽容積達一千公秉以上之大型地上儲槽，如發生洩漏污染，洩漏量體將會相當巨大，有即時掌握儲槽內存量情形之必要，爰於第二項明定應設置儲槽自動液面計。</p>
<p>第二十條 地上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、輸送區：</p> <p>一、儲槽容積未達一千公秉者：</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>二、儲槽容積達一千公秉以上者：</p> <p>(一) 土壤氣體監測。</p> <p>(二) 地下水監測。</p> <p>地上儲槽系統之儲槽更換儲存物質時，得依相關法規規定實施外部及內部檢查。</p> <p>第一項之監測頻率應依第二十二條至第二十四條規定辦理。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，增加其監測頻率，並報請中央主管機關備查。</p> <p>事業自行或委託中央主</p>		<p>一、本條新增。</p> <p>二、經統計地上儲槽系統之儲槽容積及設置型式，其儲槽容積大小涵蓋從數公秉至數萬公秉不等，其設置型式包括固定頂槽、浮頂式儲槽等。考量儲槽容積達一千公秉以上之大型地上儲槽系統，其槽體設計多為浮頂式儲槽，無法完整密封進行密閉測試，爰於第一項第二款規定事業可採行土壤氣體監測或地下水監測等二種方式之一進行環境監測；儲槽容積未達一千公秉之地上儲槽系統，於第一項第一款規定事業可擇密閉測試、土壤氣體監測或地下水監測等三種方式之一，以使事業妥善進行環境監測。</p> <p>三、增訂第二項，考量石油業儲油設備設置管理規則及儲存液體公共危險物品儲槽自主定期檢查行政指導</p>

<p>管機關核發許可證之檢驗測定機構進行第一項之監測，其監測人員應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。</p> <p>前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。</p>		<p>綱領，均有儲槽外部及內部檢查實施方式及頻率等規定，又地上儲槽系統於儲槽更換儲存物質時，其槽內處排空狀態，事業可視槽體使用情形，自行依前揭法規規定實施外部及內部檢查，以確保槽體完整性及強韌度。</p> <p>四、考量地上儲槽系統有關監測頻率、事業自行及委託檢驗測定機構監測、監測人員資格、監測五日前通報等事項，與地下儲槽系統並無區別管理之必要，爰參考修正條文第九條規定增訂第三項至第五項。</p>
<p>第二十一條 地上儲槽系統符合下列情形之一者，免依前條規定進行監測：</p> <p>一、儲槽可隨時以目視檢查底部。</p> <p>二、輸送設備可隨時以目視檢查且周圍未直接接觸土壤及地下水環境。</p> <p>三、儲槽或輸送設備定著於建築物。</p>		<p>一、本條新增。</p> <p>二、針對儲槽得以目視檢查底部及輸送設備可隨時以目視檢查，且周圍並未直接接觸土壤及地下水環境者，因儲槽及輸送設備周圍已無直接接觸並污染土壤及地下水之途徑，其污染風險甚微，毋進行環境監測之必要，爰明定第一款及第二款規定。</p> <p>三、儲槽定著於領有建築使用執照之建築物者，其樓板厚度已依建築技術規則相關規定施作，依現行法令置放發電機等機械設備空間之樓板，以鋼筋混凝土造者厚度至少十五公分以上，且底層以外之樓層更與土壤無直接接觸，故定著於建築物者污染風險甚微，毋進行環境監測之必要，爰明定第三款規定。</p> <p>四、另本辦法既無貯存容器業者進行總量記錄及環境監測之義務規範，故其免依第十九條至前條規定進行</p>

<p>第二十二條 地上儲槽系統以密閉測試方式進行監測者，應委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構依下列頻率監測：</p> <p>一、儲槽：每三年一次。</p> <p>二、輸送設備：每年一次。</p> <p>前項結果符合下列情形之一者，事業得進行污染調查，以研判是否有污染洩漏情事：</p> <p>一、儲槽：一小時壓力變化率大於0.0一公斤/(平方公分·小時)及自動壓力記錄器所繪製之圓盤圖未密合，或滲漏率大於0.三七八公升/小時。</p> <p>二、輸送設備：一小時壓力變化率大於0.一公斤/(平方公分·小時)及自動壓力記錄器所繪製之圓盤圖未密合。</p> <p>第一項之儲槽密閉測試，其實施方式及頻率得依第二十條第二項之外部及內部檢查替代之，並依該檢查結果作成第一項監測之紀錄。</p>		<p>監測。</p> <p>一、本條新增。</p> <p>二、增訂第一項及第二項，考量地上儲槽系統以密閉測試方式進行監測者，其實施方式與地下儲槽系統並無差異，相關規範亦無區別管理之處，爰參考修正規定第十一條定之。</p> <p>三、增訂第三項，針對儲槽本體檢查項目包含槽壁、槽底板、焊道、閥件及撓性管等，均以科學方法量測並記錄，且實施對象並無儲槽容積限制，故增訂得以外部及內部檢查替代儲槽密閉測試之規定。</p>
<p>第二十三條 地上儲槽系統以土壤氣體監測方式進行監測者，應自行及委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構為之；其實施方式及設施應符合下列規定：</p> <p>一、監測設備具有不因降雨、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，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</p>		<p>一、本條新增。</p> <p>二、考量地上儲槽系統以土壤氣體監測方式進行監測者，其監測井位置應以設置於儲槽四周防溢堤外為原則，以確保防溢堤完整性，另其實施方式及設施規定與地下儲槽系統並無差異，相關規範亦無區別管理之處，爰參考修正規定第十二條定之。</p>

<p>監測井之數量及位置，並不得設置於第十八條第一項第三款防止濺溢設施內。</p> <p>四、土壤氣體監測井符合透氣度小於錶壓五百毫米汞柱。</p> <p>五、土壤氣體監測井標記並加蓋，其監測範圍以監測井為中心，半徑不得大於五公尺。</p> <p>前項監測頻率及監測項目如下：</p> <p>一、自行監測：每月監測爆炸下限值百分比或揮發性有機氣體濃度一次。</p> <p>二、委託監測：每四個月監測以光離子偵測器及火焰離子偵測器檢測之油氣濃度值一次。</p> <p>前項爆炸下限值百分比大於百分之二十五或光離子偵測器、火焰離子偵測器之檢測值大於百萬分之五百體積比，事業得進行污染調查，以研判是否有污染洩漏情事。</p> <p>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毫米汞柱者，不得採用土壤氣體監測方式。</p>		
<p>第二十四條 地上儲槽系統以地下水監測方式進行監測者，應自行及委託中央主管機關核發許可證之檢驗測定機構為之；其實施方式及設施應符合下列規定：</p> <p>一、地下水標準監測井至少於儲槽區及輸送區上游設置一口以上、下游設置二口以上，並不得設置於第十八條第一項第三款防止濺溢設施內。</p>		<p>一、本條新增。</p> <p>二、增訂第一項地下水監測之實施方式及設施規定，及第二項監測頻率及項目，並考量地上儲槽系統以地下水監測方式進行監測者，其監測井位置應以設置於儲槽四周防溢堤外為原則，確保防溢堤完整性，另除監測井之設置口數外，其實施方式及設施規定與地下儲槽系統並無差</p>

<p>二、地下水水位不得低於地表下七公尺。地上儲槽系統與監測井間介質之水力傳導係數不得小於每秒0.0一公分。</p> <p>三、監測井篩套管具有防止土壤或濾料侵入井內之功能。</p> <p>四、監測井於高、低地下水位能測得滲漏物質，其地表至濾料頂端並予密封。</p> <p>五、自動或人工監測設備具有監測滲漏物質之功能。</p> <p>六、地下水標準監測井標記並加蓋。</p> <p>七、地下水標準監測井口數不得低於下列規定：</p> <p>(一)事業用地面積未達一公頃，設置三口。</p> <p>(二)事業用地面積達一公頃以上且未達十公頃，設置五口。</p> <p>(三)事業用地面積達十公頃以上且未達五十公頃，設置十口。</p> <p>(四)事業用地面積達五十公頃以上且未達一百公頃，設置二十口。</p> <p>(五)事業用地面積達一百公頃以上，設置二十五口。</p> <p>八、前款之地下水標準監測井口數，直轄市、縣(市)主管機關得依實際監測範圍，要求事業於適當位置增設地下水標準監測井。</p> <p>前項監測頻率及監測項目如下：</p> <p>一、自行監測：每月監測浮油厚度一次。</p> <p>二、委託監測：每年監測苯、甲苯、乙苯、二甲苯、萘</p>		<p>異，僅就最低口數規定有區別管理之必要，爰參考修正規定第十三條定之。</p> <p>三、為確保地下水監測有效性，參考目的事業主管機關檢測土壤及地下水備查作業辦法，針對不同用地面積大小之監測範圍，爰於第一項第七款增訂監測點數量之最低規定。</p> <p>四、考量事業完成設置之地下水監測井，可能有無法完整涵蓋實際監測範圍，爰於第一項第八款增訂主管機關得依實際監測範圍，要求事業於適當點位增設地下水監測井。</p> <p>五、部分場址僅運作之指定物質單純，例如部分工廠僅以地上儲槽貯存柴油供廠內堆高機等車輛加油使用，考量柴油之污染特性僅與萘、總石油碳氫化合物有關，該等情形並無監測苯、甲苯、乙苯、二甲苯、甲基第三丁基醚之必要，故參考目的事業主管機關檢測土壤及地下水備查作業辦法，爰於第三項針對地下水標準監測井口數及監測項目，增訂事業得依實際情形並檢具理由，經直轄市、縣(市)主管機關同意後彈性調整。</p> <p>六、考量業者如依環境影響評估書件之環境監測計畫檢測地下水水質，及依土壤、地下水污染控制或整治計畫辦理地下水定期監測計畫，其實施之檢測方式，與本條所定監測方式性質相近，爰於第四項增訂符合監測項目之有機物檢測項目者，得以該項目檢</p>
---	--	---

<p>、甲基第三丁基醚及總石油碳氫化合物或直轄市、縣（市）主管機關指定之項目一次。</p> <p>第一項地下水標準監測井口數及前項監測項目，事業得依實際情形並檢具理由，經直轄市、縣（市）主管機關同意後調整。</p> <p>地上儲槽系統屬下列情形之一者，其地下水檢測項目符合前二項之監測項目，得以該檢測結果作成第一項監測之紀錄：</p> <p>一、依環境影響評估書件之審查結論或承諾事項辦理地下水監測計畫。</p> <p>二、依土壤、地下水污染控制或整治計畫辦理地下水定期監測計畫。</p>		<p>測結果替代地下水監測，以減輕事業負擔。</p>
<p>第二十五條 地上儲槽系統應以網路傳輸方式於每年一月、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十九條第一項及第二十條第一項之紀錄，其內容如下：</p> <p>一、總量進出管制紀錄。</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>前項依第二十條第一項規定申報之監測紀錄，應經監測人員簽名，並以檢驗測定機構之監測紀錄為之。</p> <p>地上儲槽系統依第二十一條規定免進行監測者，免依第一項規定進行申報。</p> <p>申報文件有欠缺或不合規定者，事業應於直轄市、縣（市）主管機關通知之期限內補正，逾期未補正者，視為未</p>		<p>一、本條新增。</p> <p>二、為落實地上儲槽系統預防管理，針對第十九條總量進出管制與第二十條環境監測、外部及內部檢查之結果，增訂定期申報之規定。</p> <p>三、考量地上儲槽系統可隨時以目視檢查底部或定著於建築物者，均免依第二十條規定進行監測及記錄，毋進行申報之必要，爰於第三項明定之。</p> <p>四、依本法第五十六條規定，有申報義務，不為申報者，處罰鍰，並通知限期申報，屆期未申報或申報不完全者，按次處罰。爰於第四項規定申報文件有欠缺或不合規定時，其通知補正規定。</p> <p>五、另本辦法無貯存容器業者進行總量及環境監測之義務規範，既毋庸進行監測</p>

申報。		，自無須申報監測紀錄。
<p>第二十六條 地上儲槽系統之下列紀錄，應保存三年備查：</p> <p>一、依第十八條第一項之每月巡檢紀錄。</p> <p>二、依第十九條第一項之總量進出管制紀錄。</p> <p>三、依第二十條第一項之監測紀錄。</p> <p>貯存容器依第十八條第二項之每月巡檢紀錄，應保存三年備查。</p>		<p>一、<u>本條新增</u>。</p> <p>二、針對各式紀錄規範須保存三年備查，以利主管機關查核歷史紀錄結果。</p>
<p>第二十七條 貯存汽油、柴油之地上儲槽系統，自下列規定日期起，應依第十九條至第二十五條規定進行監測、記錄及申報：</p> <p>一、儲槽容積達一千公秉以上： 中華民國一百十二年一月一日。</p> <p>二、儲槽容積未達一千公秉： 中華民國一百十四年一月一日。</p> <p>貯存汽油、柴油以外指定物質之地上儲槽系統，自中華民國一百十六年一月一日起，應依第十九條至第二十五條規定進行監測、記錄及申報。</p>		<p>一、<u>本條新增</u>。</p> <p>二、修正理由同修正規定第十七條說明二及三。</p>
<p><u>第五章 附則</u></p>	<p>第六章 地下儲槽暫停使用、永久關閉與轉換用途</p>	<p>一、章名及章次變更。</p> <p>二、為簡化本辦法之章節架構，現行第六章至第八章已無分章之必要，爰整併為修正第五章附則。</p>
<p>第二十八條 <u>地上、地下儲槽系統</u>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、<u>地上、地下儲槽系統</u>暫停使用，應依<u>第九條至第十五條或第二十條至第二十四條</u>規定持續進行監測記錄及依<u>第十六條或第二十五條</u>規定進行申報並維護防蝕措施之正常功能。但輸送設備抽除</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</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、第一項及第二項修正引述條次並酌修文字，修正理由同第二條說明七。</p> <p>三、現行條文第三項併入修正條文第二項，並刪除原定施行日期之文字。</p>

<p>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、<u>地上、地下儲槽系統永久關閉或轉換用途前</u>，應將儲槽內物質及污泥清除，其清除及後續處理行為，應依廢棄物清理法相關規定辦理。</p> <p><u>地上、地下儲槽系統暫停使用、復用、永久關閉或轉換用途十五日前</u>，應以網路傳輸方式向直轄市、縣（市）主管機關通報。</p>	<p>積少於總容量百分之三者，不在此限。</p> <p>二、<u>地下儲槽系統永久關閉或轉換用途前</u>，應將儲槽內物質及污泥清除，其清除及後續處理行為，應依廢棄物清理法相關規定辦理。</p> <p>地下儲槽系統暫停使用、復用、永久關閉或轉換用途十五日前，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>第七章 應變處理</p>	<p>一、<u>章節及章名刪除。</u></p> <p>二、刪除理由同現行第六章說明二。</p>
<p>第<u>二十九條</u> <u>貯存系統發生下列情事之一，並致污染土壤或地下水體者，事業應依本法第二十八條規定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>一、<u>貯存物質異常出現於周遭環境。</u></p> <p>二、<u>操作狀態顯示有異常洩漏。</u></p> <p>三、<u>依第九條、第二十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）主管機關備查。</u></p> <p><u>依第一項規定執行防止污染措施更新輸送設備者，免依第四條規定檢具設置計畫書。</u></p> <p><u>第一項貯存系統洩漏之物質，應妥善收集及處理。</u></p>	<p>第<u>十八條</u> <u>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：</u></p> <p>一、<u>儲存物質異常出現於周遭環境。</u></p> <p>二、<u>操作狀態顯示有異常洩漏。</u></p> <p>三、<u>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）主管機關備查。</u></p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、<u>第一項配合擴大納管對象，文字酌作修正。</u></p> <p>三、<u>考量事業如因輸送設備發生洩漏污染事件，有緊急更換輸送設備之必要性，為加速業者搶修設備之時效，爰增訂第三項，針對為執行防止污染措施而更新輸送設備者，免依第四條規定檢具設置計畫書，惟更新輸送設備之完工情形應於第二項防止污染措施之執行紀錄內，詳實說明。</u></p> <p>四、<u>參考水污染防治措施及檢測申報管理辦法第四十四條規定，將洩漏物質之收集及處理納入規範，爰增訂第四項。</u></p>
<p>第<u>三十條</u> <u>事業新設、更新之地下儲槽系統，其依第五條第一</u></p>	<p>第<u>十六條</u> <u>新設、更新之地下儲槽系統，其依第四條第一項及</u></p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、<u>地上儲槽系統及一定規模</u></p>

<p>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。</p> <p><u>事業新設、更新之地上儲槽系統，其依第四條第一項及第三項經直轄市、縣(市)主管機關備查之設置計畫書及更新設置計畫書，應保存至地上儲槽系統更新或永久關閉為止。</u></p> <p><u>事業新設一定規模之貯存容器，其依第四條第一項經直轄市、縣(市)主管機關備查之設置計畫書，應保存至永久關閉為止。</u></p> <p>前三項之書件，於貯存系統移轉時，應交予移轉後之所有人保存。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>之貯存容器經備查之設置計畫書，應比照地下儲槽系統之完工報告書保存規定，爰予增訂第二項及第三項。</p> <p>三、現行條文第二項配合遞移至第四項，並酌作文字修正。</p>
	第八章 附則	<p>一、<u>章節及章名刪除</u>。</p> <p>二、刪除理由同現行第六章說明二。</p>
<p><u>第三十一條 各級主管機關執行第七條至第十五條及第十八條至第二十四條相關設施與設備及申報查核業務，得委託相關管理機關(構)或法人、團體辦理。</u></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<u>辦理相關現場設施與設備查核與申報查核等業務時</u>，得委託相關管理機關(構)或法人、團體辦理。</p>	<p>條次變更，並配合修正引述條次及酌修文字。</p>
	<p>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。</p>	<p>一、<u>本條刪除</u>。</p> <p>二、現行條文所定之施行日期已屆期，爰予刪除之。</p>
<p>第三十二條 中華民國一百一十年一月一日前，已完成建造、建造中、完成工程招標程序或未經招標程序已訂立工程施作契約，其設施未符合本辦法規定者，應依下列規定，檢附改善計畫提報直轄市、縣(市)主管機關，並於規定期限內完成改善：</p>		<p>一、<u>本條新增</u>。</p> <p>二、因應「水污染防治法事業分類及定義」之修正，擴大納管之對象，爰增訂改善計畫提報規定。</p> <p>三、考量地下儲槽系統有直接接觸土壤及地下水之情形，而儲槽容積達一千公乘以上之大型地上儲槽，運</p>

<p>一、地下儲槽系統及儲槽容積達一千公秉以上之地上儲槽系統，並貯存汽油、柴油者：自一百十年一月一日起六個月內提報改善計畫，於一百十二年一月一日前改善完成。</p> <p>二、儲槽容積未達一千公秉之地上儲槽系統及貯存容器，並貯存汽油、柴油者：自一百十年一月一日起一年內提報改善計畫，於一百十四年一月一日前改善完成。</p> <p>三、貯存汽油、柴油以外之指定物質之貯存系統：自一百十年一月一日起二年內提報改善計畫，於一百十六年一月一日前改善完成。</p>		<p>作量體龐大，二者污染風險相對較高，故針對貯存汽油、柴油者，要求於一百十二年一月一日前改善完成；儲槽容積未達一千公秉之地上儲槽系統及貯存容器，並貯存汽油、柴油者，考量污染風險次之，故要求於一百十四年一月一日前改善完成；貯存汽油、柴油以外之指定物質者，則考量該等事業亦非屬現行貯油場管制對象，為使事業有足夠時間因應本辦法規定，故要求於一百十六年一月一日前改善完成，以達分流管制之目的，而已符合本辦法相關規定者，免提報改善計畫；另貯存汽油、柴油以外之指定物質之貯存系統，因有較長準備期，其監測設備之改善得免納入改善計畫。</p> <p>四、另原已納管之加油站等地下儲槽系統，已符合本辦法規定設置防污設施及監測設備並進行監測、記錄及申報，免依本條規定提報改善計畫進行改善。</p>
<p>第三十三條 本辦法自<u>中華民國一百十年一月一日</u>施行。</p>	<p>第二十一條 本辦法除另定施行日期者外，自發布日施行。</p>	<p>一、條次變更。</p> <p>二、因應「水污染防治法事業分類及定義」公告之修正，貯存設施業別自一百十年一月一日生效，爰配合規定施行日期。</p>