

「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」修正草案諮商會議（業者代表）會議紀錄

壹、時間：108年7月24日（星期三）下午2時0分

貳、地點：本署第二辦公室（回收基管會）第2會議室

參、主席：陳組長以新

紀錄：張富傑

肆、出席(列)單位及人員：（如會議簽名單）

伍、出席單位意見及本署說明：

（一）中華民國石油商業同業公會全國聯合會：

1. 本項管理辦法既然要修改名稱，建議主詞修訂為「儲槽設施系統」：儲槽設施系統設置防止污染地下水體設施及監測設備管理辦法（「設置」移前，俾免與「設備」一詞相近而輕「…設施」）。
2. 第2條專有名詞定義應先定義「一、儲槽（貯存）設施系統」一詞，並將原「一、地下儲槽：」、「二、地上儲槽：」改為（一）、（二）納於其下之目。原三、四款之名詞可一併檢討或簡併於此款。
3. 名詞中僅定義「管線」，未定義「輸送系統」，宜增訂之。另「管線」是否增加「壓力式」及「吸取式」之說明？
4. 有關書件報告書之名稱及其應記載事項之名詞應標題化、明晰化（§3、§4、§15…）。
5. 多條條文（§3 五、（一），§4，§7，§21…）有「油槽」液面計之詞，是否須修正為「儲槽」液面計？否則法規名稱直接稱油槽即可。
6. 第16條第2款「水泥」應為「混凝土」或「鋼筋混凝土」；第三款（二）之「百分之一百十」是否正確？可否以「110%」表示？

7. 第 4 條第 3 款第 3 目條文文字須修飾前後順序使語意明晰。
8. 本次修正草案意旨應明確，使業者清楚知道本次修法將把地上儲槽納入管理。
9. 地上儲槽若已依環保署環境影響評估內容規定；具內政部消防署核發之液體公共危險物品儲槽核可函與相關作業規定；具經濟部能源局核發之石油業儲油設備核准函與相關作業規定；依消防法規定須定期實施儲槽外部檢查，並進行地盤沉陷觀測之儲油槽；儲油槽具鋼筋混凝土基礎座，且油槽四周依相關法規設置防溢堤與防洩漏偵測器，並鋪設混凝土地坪鋪面之儲槽系統等前述方式設置，請考量依相應檢測結果替代本設備管理辦法之規定。

(二) 台灣區石油化學工業同業公會：

1. 因汽油、柴油名稱廣泛複雜，建議汽油及柴油在名稱上應定義以安全資料表(SDS)界定，避免造成認知誤解。
2. 第 3 條第 3 項規定，建議文字調整；第 21 條與第五章應變處理第 21 條條文編號重覆，建議條次調整。
3. 依據 96 年 12 月 11 日環署水字第 0960093743 號解釋函已補充說明貯存設施圈圍容量計算方式，建議納入規定。
4. 地上儲槽系統比照地下儲槽系統監測記錄不適用，建議刪除密閉測試及土壤氣體之監測方式；地下水監測方式之頻率由每月改為每季一次。
5. 建議比照同法第 9 條規定地下儲槽系統，設定管線免監測規定，管線為明管者，其洩漏狀態明顯易查，應免進行監測作業。

(三) 中華民國加油站商業同業公會全國聯合會：

1. 本次修法目的為納入地上儲槽進行管理，未來環保機關至供油商檢查，進場時應考量當週適合時段，避免造成加油站業者購油困擾。
2. 中小規模地上儲槽業者常向本會會員加油站購油，後續可協助環保署發送法規文宣。

(四) 台灣中油股份有限公司：

1. 第三章第一節二、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：(三)使用二次阻隔層保護。是否包含現有地下油槽現場改設為內置二次阻隔層油槽？
2. 第四章第一節第十六條：地上儲槽系統配置加油機者，應於加油機底部設置適當防止滲漏之設施。漁船加油站之泵房供給漁船用油，是否不視為加油機，故無需設置油盆？
3. 建議審酌放寬第四章第 7 條第 3 款之規定，由「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」，改為「每半年應以油尺，採人工量測方式，記錄儲槽油位與槽底水位一次以上」。理由如下：
 - (1) 加油站採用油槽自動液面計之設備監控油槽已行之多年，其功能已經具備：油位、水位、溫度及警報等即時監控之功能，準確率高、故障率低，經執行多年每月人工量油比對，皆和油槽自動液面計顯示數量無差異，有效協助加油站油料進出管控。因此原規定每月人工量測一次以上之方式，建議量測頻率改為每半年。
 - (2) 人工量油次數增加時，恐增加油槽內的 VOC 氣體排放至大氣，及油料滴落陰井時之污染風險。
4. 修正草案第 6 條第 1 項第 2 款第 2 目：「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。」，陰極防蝕系統中，鋼槽（陰極）與陽極間，如中間介質為非導電物質將使其防蝕失效。請確認適用性。
5. 修正草案第 6 條第 2 項：「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。」，建議將「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。」，刪除「第二目」文字。既設地下儲槽系統使用鋼材建造者，於更新地下儲槽系統時，應依第 6 條第 1 項第 2 款規定，三擇一採取防止腐蝕或油品滲漏之材質或措施，不應依第 6 條第 1 項第 2 款第 2 目規定，限定使用鋼材建造。

6. 修正草案第 16 條第 3 項：「新設、更新地上儲槽系統之管線，直接接觸土壤及地下水環境者，應設置二次阻隔層。」陰極防蝕系統中，地下管線（陰極）與陽極間，如中間介質非導電物質將使其防蝕失效。建議再研議是否設置二次阻隔層。
7. 建議修正草案比照現行法規規定，修正如下：
 - (1) 修正草案第 3 條第 3 項：事業更新「地上儲槽」或地下儲槽，經目的事業主管機關核准後或於更新開工前，應依前項相關規定，檢具更新設置計畫書送直轄市、縣(市)主管機關備查。
 - (2) 修正草案第 4 條第 3 項：事業更新「地上儲槽系統」或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。
 - (3) 前項 2 點建議說明如下：
 - A. 本次管理辦法修正草案增列事業更新「地上儲槽系統」，開工前相關資料應送主管機關備查（修正草案第 3 條第 3 項）；「地下儲槽系統」之更新完工報告書則無須送主管機關備查（修正草案第 4 條第 3 項）。
 - B. 惟現行條文係規定事業更新「地下儲槽」，開工前相關資料應送主管機關備查，「地下儲槽系統」之更新完工報告書應送主管機關備查；亦即更新管線部分，開工前無須送主管機關備查，於更新完工後送主管機關備查即可。
 - C. 因修正草案針對更新「管線」部分，「地上儲槽系統」及「地下儲槽系統」之管理辦法並不一致，對於同時有「地上儲槽系統」及「地下儲槽系統」之事業來說，報請主管機關備查之時機易產生混淆，不僅管理上有所不便，還恐造成主管機關之困擾。
 - D. 懇請大署考量，修正草案比照現行法規規定，更新管線報請主管機關備查之時機，僅規範管線更新完工後

送主管機關備查即可，俾使「地上儲槽系統」及「地下儲槽系統」一致，以提升管理綜效。

8. 第 2 條四、地上儲槽系統：指地上儲槽及與其相連接之管線或輸送系統。臺南營業處之地上儲槽為大型儲槽且為長途管線輸送系統，若規定庫外長途管納入，恐實務上作不到密集之測漏管？
9. 第 2 條十四、暫停使用：指地上或地下儲槽系統暫時停止使用一個月以上。與儲槽開放檢查有衝突，儲槽開放檢查前必作清洗及維護，其期間經常超過一個月。建議刪除此條文，並修改第 21 條之通報。或排除維修期間？
10. 第 18 條第 3 項，密閉測試，其儲槽應每三年實施監測一次並記錄之。地上大型儲槽作密閉恐有變型或崩塌危險。地下槽有土壤作背壓可作。
11. 第 18 條第 4 項，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。地上槽，土壤氣體監測井，半徑不得大於五公尺離儲槽設備區太靠近，對大型槽及周遭設施不利，且破壞防溢堤內之完整性。是否改為，防溢堤外設置土壤氣體監測井，監測井半徑 5 公尺，井與井互有交集。
12. 第 18 條第 5 項：地下水標準監測井應至少於儲槽區及管線區上游設置一口以上、下游設置二口以上，並依實際監測範圍增設適當數量。上游、下游如何訂定？地下水標準監測井距離儲槽多少距離，離管線多少？
13. 第 2 條第 2 項第 4 款、地上儲槽系統防止污染地下水體設施之規劃，並檢附下列文件：(一)儲槽系統之材質說明。(二)儲槽底部鋪面規劃說明。(三)儲槽四周及加注口處防止濺溢設施規劃說明。(五)管線二次阻隔層規劃說明。既有地上槽，可否免提這些文件？新設，管線規劃二次阻隔層有實際困難。
14. 第 9 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：二、管線為明管者。建議配合地上儲槽

五年開放檢查之規定，將其底板厚度檢測與維修紀錄列為防止污染措施之一，其結果更優於後來之監測行為。防護在前勝於後來之調查量測。建議第 9 條，列入地上儲槽及地下儲槽系統，符合下列情形，免依前條規定進行監測。

15. 第 16 條的「儲槽四周防止濺溢設施」定義為何，因為法規新訂「儲槽四周防止濺溢設施其圈圍容量應為貯存設施容量的 110%以上」。
16. 第 17 條總量進出監測，規定「並應於『進出油料前、後』，採人工量油方式或設置油槽液面計，量測並記錄儲槽內之存量容積。」，如何定義「進出油料前、後」。
17. 法規的施行針對既設是否該給個寬限期。
18. 第十八條「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、管線區。」但地下水監測其法規上設井寫的很模糊「地下水標準監測井應至少於儲槽區及管線區上游設置一口以上、下游設置二口以上，並依實際監測範圍增設適當數量。」那到底要設幾口，希望有個明確定義，不然環保署的說法一定會和環保局有所出入。油庫都有其既設地下水監測井，是否可沿用監測就好。
19. 土壤氣體監測可選，那測漏管的設置便是大工程，如何定義測漏管影響半徑，另漁船站設置範圍是否需含概站外管線，如何定義場內及場外。地上油槽測漏管深度如何定義？
20. 請明確定義既設地上儲槽之認定：現有已設置及已發包（或開工）之地上儲槽（含貯存非公告物質者），定義為既設儲槽。
21. 明管：請針對地上儲槽系統管線如為明管增訂可免二次阻隔層、免監測及免提設置計畫書。
22. 二次阻隔層：有關地上儲槽系統之管線，不像加油站可選用可撓性雙層管或設置管溝（管線距離短、管徑小），前述二種作法在油庫無法執行，煩請研議其他可性方案。
23. 監測方式：
 - (1) 密閉監測：大型儲槽不適用。

- (2) 土壤氣體監測：油庫油槽區及管線區範圍大，如依原定義監測半徑 5 m，則設置數量將相當大，對於設置維護費用及後續監測作業繁重，恐難執行。
- (3) 地下水監測：請明確定義設置方式，以避免後續地方主管機關執法與業者設置認定上之困擾。
24. 請明確定義本次納管之場所範圍，ex.廠區外不列入範圍（如長途管線不納入），廠區範圍如何認定，可再明確定義。
25. 有關總量監測紀錄：因具規模之石化廠及貯油場應有各自之儲槽總量的監測系統及相關報表，建議是否只定義須要之總量監測項目，如各廠自有報表可滿足要求即可，無須硬性要求一定格式，避免業者作業上困難。
26. 草案修正條文第 2 條第 1 項第 11 款針對「既設」之定義，建議將地上儲槽系統納入，明確既設儲槽系統及新設儲槽系統區分之時間點或行為，以明確二者分別應申請或備查之文件。
27. 大林煉油廠部份儲槽存放汽油、柴油半成品油料，為使廠內油料名稱簡化及統一，故將油槽之固定污染源許可證上汽油、柴油半成品油料統一簡稱為汽油、柴油，請協助釐清下列事宜：
- (1) 汽油、柴油成品油之認定標準？
 - (2) 如何將汽油、柴油半成品儲槽排除納管？
 - (3) 向中央及地方主管機關反應石油煉製廠有許多儲槽為汽油、柴油半成品油料，應排除在納管之外。
28. 因應國內外油品供需，大林煉油廠煉製油料及產品常須配合生產調度，故油槽內容物亦常須配合切換，同一儲槽依固定污染源許可證登載內容物可為多種油料（如：汽油及石油腦之切換、或柴油及煤油及石油腦之切換等），故請協助釐清下列事宜：
- (1) 此等存放多種油品之儲槽，如何進行總量進出及地下水監測？是否僅於存放汽油、柴油成品油期間才監測？

- (2) 承上，原存放汽油或柴油成品油，改為儲存汽油或柴油半成品油或其他油料時，是否需要報備？又如何報備？
- (3) 有關本修正草案定稿公告施行時，相關地下及地上汽柴油儲槽之納管，是否由業者主動陳報納管儲槽資料？
29. 本草案第 17 條有關地上儲槽系統定期巡檢紀錄及總量進出監測，是否可沿用本公司各單位自行製作之油量輸儲進出紀錄及油槽巡檢紀錄來備查即可？建請向中央及地方主管機關說明，中油各單位上述相關紀錄已行之多年，且紀錄內容項目完備，建議法規制定上勿強制統一格式，以讓相關業者及本公司各單位可沿用其既有紀錄格式辦理記錄及存放備查。
30. 本草案第十八條有關地上儲槽定期監測，應依下列方式之一，進行監測並記錄，…：(一)密閉測試、(二)土壤氣體監測、(三)地下水監測。前項監測人員，自民國 110 年 1 月 1 日起，須由中央主管機關或委託機構訓練合格並領有證書者為之。
- (1) 因應前述法規，建議增加南部訓練場所與人員訓練機會。
- (2) 有關地下水監測井設置口數及位置，就大林煉油廠而言可設井位置受到地下基礎設施、各式油水管線及電纜管線分佈龐雜及部分廠區山坡地形影響，設井實屬不易，故建請設井口數能從寬認定以避免本公司或其他業者可能因規範監測井數量太多實際施作上會有困難。
31. 因油槽依法必須定期清空開放檢查，依本草案第 21 條儲槽暫停使用、復用，應於 15 日前向直轄市、縣（市）主管機關通報，請問通報機制與內容？是否有簡易線上通報系統？
32. 本草案若定案預計自 109 年 7 月 1 日生效，但提出「改善計畫」者則可延至 110 年 7 月 1 日生效，請問「改善計畫」是否有制式格式？可否線上填報？

(五) 台塑石化股份有限公司：

1. 建議汽油及柴油在名稱上應定義明確，避免誤解。
2. 第 3 條第 3 項規定，建議文字調整；第 21 條與第五章應變處理第 21 條條文編號重覆，建議條次調整。

3. 環保署 96 年 12 月 11 日已函釋補充說明貯存設施圈圍容量計算方式，建議納入規定。
4. 有關地上儲槽系統監測方式，建議刪除密閉測試及土壤氣體監測，並調整地下水監測方式頻率。
5. 建議管線為明管者，其洩漏狀態明顯易查，應免進行監測作業。

(六) 本署說明：

本次會議相關單位提供之意見，本署將參考並納入後續研修方向，避免造成事業衝擊，並請各單位協助轉知所屬會員，應注意後續修法進度，及早因應。

陸、散會：下午 3 時 40 分

行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：「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」修正草案諮商會議（業者代表）

時間：中華民國 108 年 7 月 24 日（星期三）下午 2 時 0 分

地點：本署第二辦公室（回收基管會）第 2 會議室

主席：陳組長以新

出席（列）席單位及人員：

出席單位

中華民國全國商業總會

臺灣省工業會

中華民國全國工業總會

中華民國工業區廠商聯合總會

台北市工業會

新北市工業會

桃園市工業會

台中市工業會

行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：「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」修正草案諮商會議（業者代表）

時間：中華民國 108 年 7 月 24 日（星期三）下午 2 時 0 分

地點：本署第二辦公室（回收基管會）第 2 會議室

主席：陳組長以新

出（列）席單位及人員：

出席單位

臺中縣工業會(臺中市工業總會)

台南市工業會

台南縣工業會

高雄市工業會

高雄市工業總會(高雄縣工業會)

新竹縣工業會

苗栗縣工業會

彰化縣工業會

行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：「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」修正草案諮商會議（業者代表）

時間：中華民國 108 年 7 月 24 日（星期三）下午 2 時 0 分

地點：本署第二辦公室（回收基管會）第 2 會議室

主席：陳組長以新

出（列）席單位及人員：

出席單位

南投縣工業會

雲林縣工業會

嘉義縣工業會

屏東縣工業會

宜蘭縣工業會

花蓮縣工業會

台東縣工業會

金門縣工業會

行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：「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」修正草案諮商會議（業者代表）

時間：中華民國 108 年 7 月 24 日（星期三）下午 2 時 0 分

地點：本署第二辦公室（回收基管會）第 2 會議室

主席：陳組長以新

出（列）席單位及人員：

出席單位

澎湖縣工業會

基隆市工業會

新竹市工業會

嘉義市工業會

中華民國石油商業同業公會全國聯合會

邱永忠 陳正顯

胡恩聰

台灣省石油商業同業公會聯合會

台灣區石油化學工業同業公會

黃進存

中華民國化工原料商業同業公會全國聯合會

行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：「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」修正草案諮商會議（業者代表）

時間：中華民國 108 年 7 月 24 日（星期三）下午 2 時 0 分

地點：本署第二辦公室（回收基管會）第 2 會議室

主席：陳組長以新

出席（列）席單位及人員：

出席單位

台灣省化工原料商業同業公會聯合會

中華民國塑膠製品商業同業公會全國聯合會

台灣省塑膠製品商業同業公會聯合會

台灣省橡膠製品商業同業公會聯合會

臺灣區塑膠原料工業同業公會

台灣區表面處理工業同業公會

吳文南

台灣區金屬品冶製工業同業公會

台灣區光學工業同業公會

行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：「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」修正草案諮商會議（業者代表）

時間：中華民國 108 年 7 月 24 日（星期三）下午 2 時 0 分

地點：本署第二辦公室（回收基管會）第 2 會議室

主席：陳組長以新

出（列）席單位及人員：

出席單位

台灣區電機電子工業同業公會

蔡育仁

中華民國公共汽車客運商業同業公會全國聯合會

中華民國遊覽車客運商業同業公會全國聯合會

臺灣省飼料及動物用藥商業同業公會聯合會

中華民國加油站商業同業公會全國聯合會

王國良 黃榮榮

臺北市加油站商業同業公會

鄭凱仁 何菊華

台塑石化股份有限公司

蔡文輝

台化 黃復智

台灣中油股份有限公司

高子昌 黃冠霖 李明軒

黃冠霖

行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：「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」修正草案諮商會議（業者代表）

時間：中華民國 108 年 7 月 24 日（星期三）下午 2 時 0 分

地點：本署第二辦公室（回收基管會）第 2 會議室

主席：陳組長以新

出席（列）席單位及人員：

出席單位

台灣省鍋爐協會

台灣醫院協會

美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

林江忠

賴宜晴

陳子奇

李正翔

土污基管會

張富傑