

三、書面答復

高雄市議會第 3 屆第 6 次定期大會專案報告議員質詢事項答復表 （110.11.12 高市府衛社字第 11042259200 號函復）	
質詢日期	110.11.5
議員姓名	邱議員于軒
質詢事項	衛生局針對本市酒癮防治、城中城未來自殺防治的關懷作為？請提供本席相關資料。
主辦機關 （協辦機關）	衛生局
辦理情形	<p>一、本市酒癮防治作為</p> <p>(一)酒癮者常因缺乏病識感，未至醫療機構接受完善之治療，再者許多酒癮者因就業、經濟不佳等因素考量，而降低治療之動機，導致問題飲酒行為更形惡化，因此衛生福利部「酒癮治療服務方案」補助醫療費用，以避免經濟或動機不足等因素。然而，除了治療外，亦需家屬及親友間給予情緒支持、肯定與陪伴，以提升酒癮者戒酒動機，協助重返正常生活。</p> <p>(二)由衛生福利部提供「酒癮治療服務方案」補助醫療費用，補助項目包含門診治療、住院費用、特殊心理治療、團體心理治療等項目（不含執行法律規定之酒癮治療），由醫師評估而定，每年最高補助 4 萬元。本市委託 13 家醫療院所提供酒癮治療服務。</p> <p>(三)由衛生福利部提供「家庭暴力相對人暨高風險族群減酒害服務計畫」，內容包含提供或轉介個別/團體心理輔導、伴侶或家族諮商輔導、陪伴型電話訪視服務、辦理講座及家屬支持性團體等服務。</p> <p>(四)與臺灣高雄地方檢察署合作酒駕案件緩起訴處遇評估方案，目前以凱旋（團體心理治療）及長庚醫院（個別心理治療），費用則由個案自費執行。</p> <p>二、本市城中城未來自殺防治的關懷作為</p> <p>(一)本府社會局提供罹難者遺族、倖存者、住院傷者等 1 對 1 關懷服務之對象，若疑似情緒低落、急性創傷或 PTSD 等心理衛生服務需求則轉介本府衛生局，提供進一步評估及心理資</p>

源連結，包括提供安心文宣、1925 安心專線、心理關懷服務、創傷輔導及心理諮商服務及自殺防治的關懷作為。

(二)針對住院傷者連結醫療資源啟動心理關懷：

結合本市精神醫療網啟動醫院端心理關懷，建置醫院窗口，出院後追蹤關懷訪視。由醫院社工、心理師提供心理關懷服務依傷者需求提供資源連結或身心科照會，依個案意願轉介精神醫療網提供出院關懷訪視。

(三)針對社區民眾辦理講座與篩檢：

本府衛生局結合社區健康營造據點與鹽埕區陸橋里、府北里及藍橋里等災區附近居民辦理在地化心理衛生講座，增加自殺防治敏感度，推動自殺防治人人有責，於 10 月 27、29 日、11 月 5 日已辦理 4 場安心講座及篩檢，累計共 222 人參加；協助目睹民眾或災民心理服務，建立通報諮詢專線及心理衛生資源，運用多元管道宣導心理健康觀念（如安心文宣、海報、宣導品等），截至 11 月 8 日城中城火災重大事件心理關懷服務共篩檢 276 案，針對有意願本府衛生局關懷者將列冊服務，收案 60 案。

高雄市議會第 3 屆第 6 次定期大會專案報告議員質詢事項答復表 （111.2.8 高市府環土字第 11131183300 號函復）	
質詢日期	110.12.6
議員姓名	黃議員文志
質詢事項	一、熱脫附儀器何時進場？操作許可核發時間？試營運時間？熱脫附 VOC 逸散問題。 二、為何廠區內沒有設置監測點？ 三、熱脫附試營運時，能否開放讓民眾參觀？
主辦機關 (協辦機關)	環境保護局
辦理情形	一、本府環保局依照土污法的職責現已針對高煉廠的整治施工期間每日派員進行現場監督查核工作，除要求整治廠商確依改善計畫書內容規定辦理，並做好相關二次污染防治措施；整治使用熱脫附設備，截至目前第三區整治廠商提出固定污染源許可證申請案共計 4 件，均已核發設置許可證並通知試車檢測，另要求整治廠商有效收集熱脫附處理製程產生之廢氣，並經適當之防制設備處理後，再由管道排放。為掌握熱脫附處理之空污排放物排放情形，除了要求廠商試車時進行檢測，後續本府環保局亦會視情況進行抽測，確保排放濃度符合標準。 二、本府環保局針對中油高煉廠土污整治工區周界設有微型感測器（9 組）、移動式空氣品質監測車（1 台），氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID，1 組），加上環保署測站（3 站，楠梓、仁武、左營測站），透過即時空品連續監測，隨時掌握整治過程是否影響到周邊環境空氣品質，除監測空氣品質外，也搭配鋼瓶及 GC/MS 等人工定期採樣分析，確保空氣中揮發性有機物質（包含苯）符合周界標準，相關空品監測結果已公布於環保局網頁供民眾隨時查詢（中油高煉廠－土污整治環境監測專區）；若大氣擴散條件不佳造成空氣中 PM2.5 或揮發性有機物易惡化時，要求整治業者啟動應變，採取加強灑水頻率、確實覆蓋防塵網、減少開挖及停止作業等措施因應。 (一)本府環保局空氣品質監測車資訊如下： 1.地點：中油－宏毅社區網球場（楠梓區宏毅二路南四巷 12

號）。

2. 監測項目及概況：

細懸浮微粒（PM_{2.5}）、懸浮微粒（PM₁₀）、臭氧（O₃）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）均符合空氣品質標準；非甲烷碳氫化合物（NMHC）無空氣品質標準，日均值於 0.05ppm~0.35ppm 之間。此外，因監測車鄰近地面，監測值易受到移動污染源等環境的影響。

(二) 氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID）資訊如下：

1. 監測地點：中油高煉廠碇堡站（楠梓區左楠路 2 號）。

2. 監測項目及概況：苯、甲苯、乙苯、二甲苯等，每週定期公布，皆低於環境周界管制標準。

三、另外，本府環保局於後勁溪（含支流）設置 4 處水質監測站，水質資訊如下：

(一) 監測地點：仁武橋、惠豐橋、經建橋（支流）及興中橋共計四點位。

(二) 監測頻率：每月採樣 1 次，次月 25 日公布監測結果。

(三) 監測項目：每月：水溫、導電度、氫離子濃度指數、懸浮固體、生化需氧量、溶氧、氨氮、化學需氧量；每季增加：總磷、硝酸鹽氮、鉛、鐵、鋅、鎘、銅、鉻、鎳。

四、資料查詢：

高雄市政府環境保護局全球資訊網「中油高煉廠—土污整治環境監測專區」（<https://ksepb.kcg.gov.tw/AdministrativeMessages/PublicInformations/KSCPCF.htm>）

高雄市議會第 3 屆第 6 次定期大會專案報告議員質詢事項答復表 （111.2.11 高市府環土字第 11131117700 號函復）	
質詢日期	110.12.6
議員姓名	黃議員紹庭
質詢事項	一、場域外監測單位以 ppm 表示無意義，TVOC 監測以平均值表示無意義，應作風險評估。 二、開挖前與現在的空污背景值？ 三、應公佈場域內監測結果，並上傳至市府網站？
主辦機關 (協辦機關)	環境保護局
辦理情形	一、本府環保局依照土污法的職責現已針對高煉廠的整治施工期間每日派員進行現場監督查核工作，除要求整治廠商確依改善計畫書內容規定辦理，並做好相關二次污染防治措施。 二、本府環保局針對中油高煉廠土污整治工區周界設有微型感測器（9 組）、移動式空氣品質監測車（1 台），氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID，1 組），加上環保署測站（3 站，楠梓、仁武、左營測站），透過即時空品連續監測，隨時掌握整治過程是否影響到周邊環境空氣品質，除監測空氣品質外，也搭配鋼瓶及 GC/MS 等人工定期採樣分析，確保空氣中揮發性有機物質（包含苯）符合周界標準，相關空品監測結果已公布於環保局網頁供民眾隨時查詢（中油高煉廠－土污整治環境監測專區）；此外，高煉廠土污整治 VOC 之環境監測，倘周邊布建微型感測器進行連續監測空氣中 TVOC 有監測異常，則會啟動鋼瓶採樣分析；另 TVOC 監測數據濃度單位呈現已作調整，並備註 1ppm=1,000ppb。 (一)本府環保局空氣品質監測車資訊如下： <ol style="list-style-type: none"> 1.地點：中油－宏毅社區網球場（楠梓區宏毅二路南四巷 12 號）。 2.監測項目及概況： 細懸浮微粒（PM2.5）、懸浮微粒（PM10）、臭氧（O₃）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）均符合空氣品質標準；非甲烷碳氫化合物（NMHC）無空氣

品質標準，日均值於 0.05ppm~0.35ppm 之間。此外，因監測車鄰近地面，監測值易受到移動污染源等環境的影響。

(二)氣相層析/火焰離子化偵測器 (GC/FID) 資訊如下：

- 1.監測地點：中油高煉廠碇堡站（楠梓區左楠路 2 號）。
- 2.監測項目及概況：苯、甲苯、乙苯、二甲苯等，每週定期公布，皆低於環境周界管制標準。

三、另外，本府環保局於後勁溪（含支流）設置 4 處水質監測站，水質資訊如下：

(一)監測地點：仁武橋、惠豐橋、經建橋（支流）及興中橋共計四點位。

(二)監測頻率：每月採樣 1 次，次月 25 日公布監測結果。

(三)監測項目：每月：水溫、導電度、氫離子濃度指數、懸浮固體、生化需氧量、溶氧、氨氮、化學需氧量；每季增加：總磷、硝酸鹽氮、鉛、鐵、鋅、鎘、銅、鉻、鎳。

四、資料查詢：

高雄市政府環境保護局全球資訊網「中油高煉廠－土污整治環境監測專區」（<https://ksepb.kcg.gov.tw/AdministrativeMessages/PublicInformations/KSCPCF.htm>）

高雄市議會第 3 屆第 6 次定期大會專案報告議員質詢事項答復表 （111.2.11 高市府環土字第 11131119000 號函復）	
質詢日期	110.12.6
議員姓名	陳議員麗娜
質詢事項	一、場域內監測結果對外公布，若合約內有寫，就要履行。 二、報告 p.16「…因發包時程不一樣…整治目標則依主管機關指示另行訂定」，是否符合土污法規定？ 三、如何對民眾保證整治過程中不會造成二次污染？
主辦機關 (協辦機關)	環境保護局
辦理情形	一、本府環保局依照土污法的職責現已針對高煉廠的整治施工期間每日派員進行現場監督查核工作，除要求整治廠商確依改善計畫書內容規定辦理，並做好相關二次污染防治措施。 二、本府環保局針對中油高煉廠土污整治工區周界設有微型感測器（9 組）、移動式空氣品質監測車（1 台），氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID，1 組），加上環保署測站（3 站，楠梓、仁武、左營測站），透過即時空品連續監測，隨時掌握整治過程是否影響到周邊環境空氣品質，除監測空氣品質外，也搭配鋼瓶及 GC/MS 等人工定期採樣分析，確保空氣中揮發性有機物質（包含苯）符合周界標準，相關空品監測結果已公布於環保局網頁供民眾隨時查詢（中油高煉廠－土污整治環境監測專區）；若大氣擴散條件不佳造成空氣中 PM2.5 或揮發性有機物易惡化時，要求整治業者啟動應變，採取加強灑水頻率、確實覆蓋防塵網、減少開挖及停止作業等措施因應。 (一)本府環保局空氣品質監測車資訊如下： <ol style="list-style-type: none"> 1.地點：中油－宏毅社區網球場（楠梓區宏毅二路南四巷 12 號）。 2.監測項目及概況： 細懸浮微粒（PM2.5）、懸浮微粒（PM10）、臭氧（O₃）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）均符合空氣品質標準；非甲烷碳氫化合物（NMHC）無空氣品質標準，日均值於 0.05ppm～0.35ppm 之間。此外，因監

測車鄰近地面，監測值易受到移動污染源等環境的影響。

(二)氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID）資訊如下：

1.監測地點：中油高煉廠碇堡站（楠梓區左楠路 2 號）。

2.監測項目及概況：苯、甲苯、乙苯、二甲苯等，每週定期公布，皆低於環境周界管制標準。

三、另外，本府環保局於後勁溪（含支流）設置 4 處水質監測站，水質資訊如下：

(一)監測地點：仁武橋、惠豐橋、經建橋（支流）及興中橋共計四點位。

(二)監測頻率：每月採樣 1 次，次月 25 日公布監測結果。

(三)監測項目：每月：水溫、導電度、氫離子濃度指數、懸浮固體、生化需氧量、溶氧、氨氮、化學需氧量；每季增加：總磷、硝酸鹽氮、鉛、鐵、鋅、鎘、銅、鉻、鎳。

四、資料查詢：

高雄市政府環境保護局全球資訊網「中油高煉廠－土污整治環境監測專區」（<https://ksep.kcg.gov.tw/AdministrativeMessages/PublicInformations/KSCPCF.htm>）

高雄市議會第 3 屆第 6 次定期大會專案報告議員質詢事項答復表 （111.2.11 高市府環土字第 11131180700 號函復）	
質詢日期	110.12.6
議員姓名	李議員順進
質詢事項	十年前 P37 污染整治 4-5 年之久；永順加油站不到 500 坪，卻整治 5-6 年；為何中油高煉廠可以縮短整治時程？
主辦機關 (協辦機關)	環境保護局
辦理情形	<p>目前本府工務局辦理中油高煉廠整治計畫本府環保局於 110 年 9 月 3 日核定在案，期程迄至 112 年 12 月 31 日，本府工務局依核定期程，針對已關廠場址採分區分階段同時進行發包及整治，故能於前述時間內整治完成，另本府環保局將依核定內容、土壤及地下水污染整治法及相關環保法令等規定辦理污染場址監督查核作業，並要求做好整治過程衍生二次污染防治的工作，過程中亦將安排於周界進行監測，以掌握周遭環境品質本府環保局依照土污法的職責現已針對高煉廠的整治施工期間每日派員進行現場監督查核工作，除要求整治廠商確依改善計畫書內容規定辦理，並做好相關二次污染防治措施。</p>

高雄市議會第 3 屆第 6 次定期大會專案報告議員質詢事項答復表 （111.2.11 高市府環土字第 11131121500 號函復）	
質詢日期	110.12.6
議員姓名	陳議員善慧
質詢事項	一、土壤地下水改善工作案施工說明會，顧問公司未到場說明。 二、整治能在 111 年 3 月如期完成？ 三、土污離場整治，為何第三區（20%）與第四區（100%）土污離場量差異甚大？ 四、請公布環境即時監測數據。 五、請公布苯類一級致癌物監測數據。 六、熱脫附會產生空污？ 七、揚塵會影響周邊空氣？ 八、100%無二次污染的施工情形。
主辦機關 （協辦機關）	環境保護局
辦理情形	一、本府環保局依照土污法的職責現已針對高煉廠的整治施工期間每日派員進行現場監督查核工作，除要求整治廠商確依改善計畫書內容規定辦理，並做好相關二次污染防治措施；整治使用熱脫附設備，已要求整治廠商有效收集熱脫附處理製程產生之廢氣，並經適當之防制設備處理後，再由管道排放。為掌握熱脫附處理之空污排放物排放情形，除了要求廠商試車時進行檢測，後續本府環保局亦會視情況進行抽測，確保排放濃度符合標準。 二、本府環保局針對中油高煉廠土污整治工區周界設有微型感測器（9 組）、移動式空氣品質監測車（1 台），氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID，1 組），加上環保署測站（3 站，楠梓、仁武、左營測站），透過即時空品連續監測，隨時掌握整治過程是否影響到周邊環境空氣品質，除監測空氣品質外，也搭配鋼瓶及 GC/MS 等人工定期採樣分析，確保空氣中揮發性有機物質（包含苯）符合周界標準，相關空品監測結果已有公布於環保局網頁供民眾隨時查詢（中油高煉廠－土污整治環境監測專區）；若大氣擴散條件不佳造成空氣中 PM2.5 或揮發性有機物

易惡化時，要求整治業者啟動應變，採取加強灑水頻率、確實覆蓋防塵網、減少開挖及停止作業等措施因應。

(一)本府環保局空氣品質監測車資訊如下：

1.地點：中油－宏毅社區網球場（楠梓區宏毅二路南四巷 12 號）。

2.監測項目及概況：

細懸浮微粒（PM2.5）、懸浮微粒（PM10）、臭氧（O₃）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）均符合空氣品質標準；非甲烷碳氫化合物（NMHC）無空氣品質標準，日均值於 0.05ppm~0.35ppm 之間。此外，因監測車鄰近地面，監測值易受到移動污染源等環境的影響。

(二)氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID）資訊如下：

1.監測地點：中油高煉廠碓堡站（楠梓區左楠路 2 號）。

2.監測項目及概況：苯、甲苯、乙苯、二甲苯等，每週定期公布，皆低於環境周界管制標準。

三、另外，本府環保局於後勁溪（含支流）設置 4 處水質監測站，水質資訊如下：

(一)監測地點：仁武橋、惠豐橋、經建橋（支流）及興中橋共計四點位。

(二)監測頻率：每月採樣 1 次，次月 25 日公布監測結果。

(三)監測項目：每月：水溫、導電度、氫離子濃度指數、懸浮固體、生化需氧量、溶氧、氨氮、化學需氧量；每季增加：總磷、硝酸鹽氮、鉛、鐵、鋅、鎘、銅、鉻、鎳。

四、資料查詢：

高雄市政府環境保護局全球資訊網「中油高煉廠－土污整治環境監測專區」（<https://ksepb.kcg.gov.tw/AdministrativeMessages/PublicInformations/KSCPCF.htm>）

高雄市議會第 3 屆第 6 次定期大會專案報告議員質詢事項答復表 （111.2.11 高市府環土字第 11131182900 號函復）	
質詢日期	110.12.6
議員姓名	黃議員捷
質詢事項	一、污染控制： (一)空污：熱脫附加熱過程中 VOC 如何即時攔截？最終排放氣體的監測？ (二)水污：即時後勁溪水質的變化？資訊公開透明？ 二、整治區周界應架設防塵網。 三、應善盡與居民健康風險的溝通，健康風險防範計畫？
主辦機關 (協辦機關)	環境保護局
辦理情形	一、本府環保局依照土污法的職責現已針對高煉廠的整治施工期間每日派員進行現場監督查核工作，除要求整治廠商確依改善計畫書內容規定辦理，並做好相關二次污染防治措施；土壤整治使用熱脫附設備，後端皆有裝設防制設備如二次燃燒爐、袋式集塵器，對熱脫附加熱過程中 VOC 去除率達 99%，其排放氣體除許可試車進行檢測外，亦要求廠商定期執行檢測，本府環保局亦會視情況抽測，確保排放濃度符合標準。 二、本府環保局針對中油高煉廠土污整治工區周界設有微型感測器（9 組）、移動式空氣品質監測車（1 台），氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID，1 組），加上環保署測站（3 站，楠梓、仁武、左營測站），透過即時空品連續監測，隨時掌握整治過程是否影響到周邊環境空氣品質，除監測空氣品質外，也搭配鋼瓶及 GC/MS 等人工定期採樣分析，確保空氣中揮發性有機物質（包含苯）符合周界標準，相關空品監測結果已有公布於環保局網頁供民眾隨時查詢（中油高煉廠－土污整治環境監測專區）；若大氣擴散條件不佳造成空氣中 PM2.5 或揮發性有機物易惡化時，要求整治業者啟動應變，採取加強灑水、覆蓋防塵網、減少開挖及停止作業等措施因應。 (一)本府環保局空氣品質監測車資訊如下： 1.地點：中油－宏毅社區網球場（楠梓區宏毅二路南四巷 12

號）。

2. 監測項目及概況：

細懸浮微粒（PM_{2.5}）、懸浮微粒（PM₁₀）、臭氧（O₃）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）均符合空氣品質標準；非甲烷碳氫化合物（NMHC）無空氣品質標準，日均值於 0.05ppm~0.35ppm 之間。此外，因監測車鄰近地面，監測值易受到移動污染源等環境的影響。

(二) 氣相層析儀/火焰離子化偵測器（GC/FID）資訊如下：

1. 監測地點：中油高煉廠碇堡站（楠梓區左楠路 2 號）。

2. 監測項目及概況：苯、甲苯、乙苯、二甲苯等，每週定期公布，皆低於環境周界管制標準。

三、另外，本府環保局於後勁溪（含支流）設置 4 處水質監測站，水質資訊如下：

(一) 監測地點：仁武橋、惠豐橋、經建橋（支流）及興中橋共計四點位。

(二) 監測頻率：每月採樣 1 次，次月 25 日公布監測結果。

(三) 監測項目：每月：水溫、導電度、氫離子濃度指數、懸浮固體、生化需氧量、溶氧、氨氮、化學需氧量；每季增加：總磷、硝酸鹽氮、鉛、鐵、鋅、鎘、銅、鉻、鎳。

四、資料查詢：

高雄市政府環境保護局全球資訊網「中油高煉廠—土污整治環境監測專區」（<https://ksepb.kcg.gov.tw/AdministrativeMessages/PublicInformations/KSCPCF.htm>）

高雄市議會第 3 屆第 6 次定期大會專案報告議員質詢事項答復表 （111.2.11 高市府環土字第 11131185100 號函復）	
質詢日期	110.12.6
議員姓名	郭議員建盟
質詢事項	沒有繪製風向圖，相關空污防制： 一、現地化學氧化法、土壤洗清、離地生物復育法這三種整治法會產生酸臭味的空氣污染。 二、廠區外應設置監控，14 點全設在廠內，建議廠區外下風處、各季節，應於附近學校及住宅區設置監測點？ 三、塵土污染如何防範？不要讓粒狀空氣污染往外飄。
主辦機關 （協辦機關）	環境保護局
辦理情形	一、本府環保局依照土污法的職責現已針對高煉廠的整治施工期間每日派員進行現場監督查核工作，除要求整治廠商確依改善計畫書內容規定辦理，並做好相關二次污染防治措施。 二、本府環保局針對中油高煉廠土污整治工區周界設有微型感測器（9 組）、移動式空氣品質監測車（1 台），氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID，1 組），加上環保署測站（3 站，楠梓、仁武、左營測站），透過即時空品連續監測，隨時掌握整治過程是否影響到周邊環境空氣品質，除監測空氣品質外，也搭配鋼瓶及 GC/MS 等人工定期採樣分析，確保空氣中揮發性有機物質（包含苯）符合周界標準，相關空品監測結果已公布於環保局網頁供民眾隨時查詢（中油高煉廠－土污整治環境監測專區）；若大氣擴散條件不佳造成空氣中 PM2.5 或揮發性有機物易惡化時，要求整治業者啟動應變，採取加強灑水頻率、確實覆蓋防塵網、減少開挖及停止作業等措施因應。 (一)本府環保局空氣品質監測車資訊如下： 1.地點：中油－宏毅社區網球場（楠梓區宏毅二路南四巷 12 號）。 2.監測項目及概況： 細懸浮微粒（PM2.5）、懸浮微粒（PM10）、臭氧（O ₃ ）、二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、一氧化碳（CO）均

符合空氣品質標準；非甲烷碳氫化合物（NMHC）無空氣品質標準，日均值於 0.05ppm~0.35ppm 之間。此外，因監測車鄰近地面，監測值易受到移動污染源等環境的影響。

(二)氣相層析儀/火焰離子化偵測器（GC/FID）資訊如下：

- 1.監測地點：中油高煉廠碇堡站（楠梓區左楠路 2 號）。
- 2.監測項目及概況：苯、甲苯、乙苯、二甲苯等，每週定期公布，皆低於環境周界管制標準。

三、另外，本府環保局於後勁溪（含支流）設置 4 處水質監測站，水質資訊如下：

(一)監測地點：仁武橋、惠豐橋、經建橋（支流）及興中橋共計四點位。

(二)監測頻率：每月採樣 1 次，次月 25 日公布監測結果。

(三)監測項目：每月：水溫、導電度、氫離子濃度指數、懸浮固體、生化需氧量、溶氧、氨氮、化學需氧量；每季增加：總磷、硝酸鹽氮、鉛、鐵、鋅、鎳、銅、鉻、鎳。

四、資料查詢：

高雄市政府環境保護局全球資訊網「中油高煉廠－土污整治環境監測專區」（<https://ksepb.kcg.gov.tw/AdministrativeMessages/PublicInformations/KSCPCF.htm>）

高雄市議會第 3 屆第 6 次定期大會專案報告議員質詢事項答復表 （111.2.11 高市府環土字第 11131185800 號函復）	
質詢日期	110.12.6
議員姓名	李議員雅靜
質詢事項	一、土污整治採用生物復育將占所有量的多少比例？18 天可以完成生物復育工法？ 二、濃度較低的污染土壤中 TPHG 與 TPHD 量分別占多少？若為 TPHG 比較多，何需浪費經費作生物復育？請提供評估過的詳細資料。 三、球員兼裁判？土污驗證的權限能上推？請中央與地方一同作驗證，邀及第三方或專業團體共同驗證，以示公正。 四、監測數據需即時公開。 五、下次的說明會建議廣邀所有議員參與？
主辦機關 （協辦機關）	環境保護局
辦理情形	一、目前本府工務局辦理中油高煉廠整治計畫（整治方法、清理與污染防治、整治期程等規劃）經本府環保局於 110 年 9 月 3 日核定在案，期程迄至 112 年 12 月 31 日，本府工務局依核定整治方法將不同污染程度污染土壤分類採用熱脫附、土壤清洗、生物復育執行改善。本府環保局則依核定內容、土壤及地下水污染整治法與相關環保法令辦理污染場址監督查核作業，並要求做好整治過程衍生二次污染防治的工作，過程中亦將安排於周界進行監測，以掌握周遭環境品質；此外，整治過程依土污法規定提出執行進度報告、改善完成報告、驗證工作等將經由設置土壤及地下水污染場址改善推動小組組成之專家學者進行審查後辦理後續行政事宜。 二、本府環保局針對中油高煉廠土污整治工區周界設有微型感測器（9 組）、移動式空氣品質監測車（1 台），氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID，1 組），加上環保署測站（3 站，楠梓、仁武、左營測站），透過即時空品連續監測，隨時掌握整治過程是否影響到周邊環境空氣品質，除監測空氣品質外，也搭配鋼瓶及 GC/MS 等人工定期採樣分析，確保空氣中揮發性有機物

質（包含苯）符合周界標準，相關空品監測結果已公布於環保局網頁供民眾隨時查詢（中油高煉廠－土污整治環境監測專區）；若大氣擴散條件不佳造成空氣中 PM2.5 或揮發性有機物易惡化時，要求整治業者啟動應變，採取加強灑水、覆蓋防塵網、減少開挖及停止作業等措施因應。

(一)本府環保局空氣品質監測車資訊如下：

1.地點：中油－宏毅社區網球場（楠梓區宏毅二路南四巷 12 號）。

2.監測項目及概況：

細懸浮微粒（PM2.5）、懸浮微粒（PM10）、臭氧（O₃）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）均符合空氣品質標準；非甲烷碳氫化合物（NMHC）無空氣品質標準，日均值於 0.05ppm~0.35ppm 之間。此外，因監測車鄰近地面，監測值易受到移動污染源等環境的影響。

(二)氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID）資訊如下：

1.監測地點：中油高煉廠礮堡站（楠梓區左楠路 2 號）。

2.監測項目及概況：苯、甲苯、乙苯、二甲苯等，每週定期公布，皆低於環境周界管制標準。

三、另外，本府環保局於後勁溪（含支流）設置 4 處水質監測站，水質資訊如下：

(一)監測地點：仁武橋、惠豐橋、經建橋（支流）及興中橋共計四點位。

(二)監測頻率：每月採樣 1 次，次月 25 日公布監測結果。

(三)監測項目：每月：水溫、導電度、氫離子濃度指數、懸浮固體、生化需氧量、溶氧、氨氮、化學需氧量；每季增加：總磷、硝酸鹽氮、鉛、鐵、鋅、鎘、銅、鉻、鎳。

四、資料查詢：

高雄市政府環境保護局全球資訊網「中油高煉廠－土污整治環境監測專區」（<https://ksepb.kcg.gov.tw/AdministrativeMessages/PublicInformations/KSCPCF.htm>）

高雄市議會第 3 屆第 6 次定期大會專案報告議員質詢事項答復表 （111.2.11 高市府環土字第 11131185500 號函復）	
質詢日期	110.12.6
議員姓名	林議員于凱
質詢事項	一、過去有大型整治污染場址採用 SA/SVE 技術？加強生物復育的功能為何？ 二、地下水整治第三方驗證，環保局請多少委員來把關？委員任期有中斷，新聘委員是否能迅速銜接了解狀況？ 三、下大雨會產生逕流廢水至廠區外？ 四、應用最高標準處理土壤污染？以防止土壤整治過程中產生二次污染？ 五、現場加強土方覆蓋，覆蓋面積要達 80%。 六、地下水污染物濃度在其中第四區、第六區濃度較高，請特別留意。
主辦機關 (協辦機關)	環境保護局
辦理情形	一、目前本府工務局辦理中油高煉廠整治計畫（整治方法、清理與污染防治、整治期程等規劃）經本府環保局於 110 年 9 月 3 日核定在案，期程迄至 112 年 12 月 31 日，本府環保局將依核定內容、土壤及地下水污染整治法辦理污染場址監督查核作業及相關環保法令核可許可證內容辦理查核，並要求做好整治過程衍生空污及廢水等二次污染防治的工作，過程中亦將安排於周界進行監測，以掌握周遭環境品質；此外，整治過程依土污法規定提出執行進度報告、改善完成報告、驗證工作等將經由設置土壤及地下水污染場址改善推動小組組成之專家學者進行審查後辦理後續行政事宜。 二、本府環保局針對中油高煉廠土污整治工區周界設有微型感測器（9 組）、移動式空氣品質監測車（1 台），氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID，1 組），加上環保署測站（3 站，楠梓、仁武、左營測站），透過即時空品連續監測，隨時掌握整治過程是否影響到周邊環境空氣品質，除監測空氣品質外，也搭配鋼瓶及 GC/MS 等人工定期採樣分析，確保空氣中揮發性有機物質（包含苯）符合周界標準，相關空品監測結果已有公布於環

保局網頁供民眾隨時查詢（中油高煉廠－土污整治環境監測專區）；若大氣擴散條件不佳造成空氣中 PM2.5 或揮發性有機物易惡化時，要求整治業者啟動應變，採取加強灑水頻率、確實覆蓋防塵網、減少開挖及停止作業等措施因應。

(一)本府環保局空氣品質監測車資訊如下：

1.地點：中油－宏毅社區網球場（楠梓區宏毅二路南四巷 12 號）。

2.監測項目及概況：

細懸浮微粒（PM2.5）、懸浮微粒（PM10）、臭氧（O₃）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）均符合空氣品質標準；非甲烷碳氫化合物（NMHC）無空氣品質標準，日均值於 0.05ppm~0.35ppm 之間。此外，因監測車鄰近地面，監測值易受到移動污染源等環境的影響。

(二)氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID）資訊如下：

1.監測地點：中油高煉廠礮堡站（楠梓區左楠路 2 號）。

2.監測項目及概況：苯、甲苯、乙苯、二甲苯等，每週定期公布，皆低於環境周界管制標準。

三、另外，本府環保局於後勁溪（含支流）設置 4 處水質監測站，水質資訊如下：

(一)監測地點：仁武橋、惠豐橋、經建橋（支流）及興中橋共計四點位。

(二)監測頻率：每月採樣 1 次，次月 25 日公布監測結果。

(三)監測項目：每月：水溫、導電度、氫離子濃度指數、懸浮固體、生化需氧量、溶氧、氨氮、化學需氧量；每季增加：總磷、硝酸鹽氮、鉛、鐵、鋅、鎘、銅、鉻、鎳。

四、資料查詢：

高雄市政府環境保護局全球資訊網「中油高煉廠－土污整治環境監測專區」（<https://ksep.kcg.gov.tw/AdministrativeMessages/PublicInformations/KSCPCF.htm>）

高雄市議會第 3 屆第 6 次定期大會專案報告議員質詢事項答復表 （111.2.11 高市府環土字第 11131185700 號函復）	
質詢日期	110.12.6
議員姓名	宋議員立彬
質詢事項	一、採用的 4 種整治方法是最先進的嗎？為什麼可以這麼快整治完？ 二、這塊地整治所產生的污染有哪幾種？如何防範？熱脫附整治使用什麼燃燒？（重油、天然氣？）低溫燃燒可能產生碳氧化物、PM2.5 的污染，如何防範？大型車輛將土壤外運整治產生的空污如何處理？ 三、以總量管制，可以個別判斷分區整治的污染有超標？
主辦機關 （協辦機關）	環境保護局
辦理情形	一、目前本府工務局辦理中油高煉廠整治計畫（整治方法、清理與污染防治、整治期程等規劃）經本府環保局於 110 年 9 月 3 日核定在案，期程迄至 112 年 12 月 31 日，本府工務局依核定期程，分區分階段同時進行發包及整治，期能於前述時間內整治完成。本府環保局將依核定內容、土壤及地下水污染整治法與相關環保法令辦理污染場址督查核作業，並要求做好整治過程衍生二次污染防治的工作，過程中亦將安排於周界進行監測，以掌握周遭環境品質；目前申請設置熱脫附設備主要使用天然氣及液化石油氣作為熱脫附系統之燃料。 二、本府環保局針對中油高煉廠土污整治工區周界設有微型感測器（9 組）、移動式空氣品質監測車（1 台），氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID，1 組），加上環保署測站（3 站，楠梓、仁武、左營測站），透過即時空品連續監測，隨時掌握整治過程是否影響到周邊環境空氣品質，除監測空氣品質外，也搭配鋼瓶及 GC/MS 等人工定期採樣分析，確保空氣中揮發性有機物質（包含苯）符合周界標準，相關空品監測結果已公布於環保局網頁供民眾隨時查詢（中油高煉廠－土污整治環境監測專區）；若大氣擴散條件不佳造成空氣中 PM2.5 或揮發性有機物易惡化時，要求整治業者啟動應變，採取加強灑水頻率、確實覆蓋防塵網、減少開挖及停止作業等措施因應。

(一)本府環保局空氣品質監測車資訊如下：

1.地點：中油－宏毅社區網球場（楠梓區宏毅二路南四巷 12 號）。

2.監測項目及概況：

細懸浮微粒（PM_{2.5}）、懸浮微粒（PM₁₀）、臭氧（O₃）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）均符合空氣品質標準；非甲烷碳氫化合物（NMHC）無空氣品質標準，日均值於 0.05ppm~0.35ppm 之間。此外，因監測車鄰近地面，監測值易受到移動污染源等環境的影響。

(二)氣相層析/火焰離子化偵測器（GC/FID）資訊如下：

1.監測地點：中油高煉廠碇堡站（楠梓區左楠路 2 號）。

2.監測項目及概況：苯、甲苯、乙苯、二甲苯等，每週定期公布，皆低於環境周界管制標準。

三、另外，本府環保局於後勁溪（含支流）設置 4 處水質監測站，水質資訊如下：

(一)監測地點：仁武橋、惠豐橋、經建橋（支流）及興中橋共計四點位。

(二)監測頻率：每月採樣 1 次，次月 25 日公布監測結果。

(三)監測項目：每月：水溫、導電度、氫離子濃度指數、懸浮固體、生化需氧量、溶氧、氨氮、化學需氧量；每季增加：總磷、硝酸鹽氮、鉛、鐵、鋅、鎳、銅、鉻、鎳。

四、資料查詢：

高雄市政府環境保護局全球資訊網「中油高煉廠－土污整治環境監測專區」（<https://ksepb.kcg.gov.tw/AdministrativeMessages/PublicInformations/KSCPCF.htm>）