「台灣美國無線電公司(RCA)原桃園廠污染整治計畫 2017 年 1~3 月成果報告」(含場外地下水工作計畫 2017 年 1 月~3 月成果報告)

審查會議

會 議 紀 錄

一、開會時間：106 年 5 月 4 日(星期四)　上午 9 時 30 分

二、開會地點：本局 1101 會議室

三、會議主席：劉委員建中　　記錄：呂佳玲

四、出列席人員：略(如會議簽到單)

五、主席致詞：略

六、委員意見：

(一)陳委員慶和

一、場址內

1. P28 為何部分監測井停止一般水質監測數周？
2. P29 場址水質參數監測結果之論述是否與真實狀況相符？意即聲稱地下水環境利於厭氧還原脫氯，但事實上超標井數仍是有增無減，特別是 MW-101 PCE 連續二季超標，建議應確實檢討整治工法之成效，並研提有效之改善對策。
3. P54~P61 場址分區討論內容合理性與否？應再詳加檢視。
4. 小區域之地下水流向應確實釐清及有效應用。

二、場址外

1. P4 提及 2016 年進行 Ecoclean 藥劑灌注後各項含氯有機物濃度均明顯下降，…顯示藥劑能有效降低含氯有機物濃度，此論述是否恰當？
2. P7~P9 圖 1.2-1~圖 1.2-3 之關聯似乎無法作為整治方法確實有成效之判斷依據？是否有可能污染物又流至他處？
3. MW-9-RCA 連續兩季 PCE 超標，原因為何？1,1-二氯乙烯也是上升，原因為何？
4. 地下水流向應確實釐清及有效應用，整治方法之成效應檢討。

(二)莊委員連春

1. 前季審查意見回覆仍未針對問題規劃落實執行，例如 MW-101 局部地下水流場變化、MW-101 污染物整治規劃與 DPI 灌注井規劃設置等。
2. 本季含氯 VOC 有六口監測井，於過去一年均未超標，應分析為何 1 年後濃度又超標。
3. MW-101 PCE 及 1,1-DCE 濃度均高於 MW-9-RCA，應正視此現象並有效規劃，包含區域地下水流場，DPI 灌注等。
4. DDPI 相關的方法及配合的監測方式宜在報告中加以呈現。

5.簡報的結論與未來作業與報告不同，宜加以確認。
6.表 4.3-2 DPI 灌注口數與內文不相符，宜再進一步確認正確性。
7.MW-132、MWB-03 及 MWB-04 的導電度變異非常大，原因為何？與整治方法是否有關聯。

(三)駱委員尚廉

1.由表 2.3-1，「實際含氯有機物不符合規定之監測井總數」與「預期…總數」愈差愈遠，請就此趨勢作一檢討，並提出緊急應變計畫。
2.第三章執行工作進度及第四章執行成果，請就上述問題作一審慎之檢討。
3.P.61 之地下水流向調查作業成果，應與水質結果與不符合規定之監測井相配合討論之。

(四)何委員建仁

一、場址內

1.MW-130 本季雖順-1,2-二氯乙烯濃度大幅下降，氯乙烯濃度微升，但過去持續每周進行乳酸鈉灌注下最近 5 季中共 4 季 VC 超標（P.24 表 2.3-2），顯示目前灌注系統對於改善情形有限，希望能有更積極作為以加速整治作業。
2.場址西側區域新設灌注井灌注後共 8 口監測井 VC 超標，顯示區域地下水中有殘餘污染物存在，先前雖無超標，但殘留之污染物經微生物分解後造成本季氯乙烯超標，請整治單位詳細評估啟動目前既有灌注系統進行乳酸鈉灌注是否能有效加速整治作業，若效果不佳時應盡速提出改善作為。
3.MWB-03 VC 濃度突升，顯示周圍可能有污染物持續流入，請整治單位多加留意並評估是否有其他區域有相同的污染殘留情況，以免最後驗證時於其他區域檢測出超標而影響場址解列。
4.MW-101 濃度持續上升，請整治單位盡速提出相關規畫，以免整治作業延宕或污染擴散。
5.2015/09 迄今超標井數有增無減，部份井長期超標 MW105、107、130、MWB04 甚至濃度變高(MW107)，有些則為新增超標井 MW111、112、120、126、EX-1、MWB03，其中 MWB03 濃度暴增。第三次變更迄今已一年，代表工法或藥劑有問題，三次變更展延期程則逐次倍增。應對整治效益提出整場檢討報告及改善對策，以提升改善情況。

二、場址外

1.場外預計第一年 14 口投藥井目前均以合格，但先前 MW-11-RCA 發生過合格後再超標之情形，因此請整治單位持續進行第二年的藥劑灌注作業。
2.MW-9-RCA 與場內 MW-101 情況相同，濃度持續上升，請整治單位盡速提出相關規畫，以免整治作業延宕或污染擴散。

(五)劉委員建中

一、場址內

有關 MW-101 的增加注入點及加藥方式，請詳細說明，並請掌握其污染分布。

二、場址外

MW-9-RCA 似乎受場內 MW-101 的影響，注藥規劃上應整體考量。惟第二季場外無灌注藥劑，請問如何達到整治效果。簡報中規劃作業方式及細節請補充。

(六)葉委員孟芬

1. 有關場內超標區外(MW-120、MW-126、EX-10、MW-106、MW-111、MW-112、MW-105)其實與場外 MW-11-RCA 及 MW-30-RCA 應屬同區；另場內 MW-101 及場外 MW-9-RCA 應屬同區，建議場內及場外一併考量，並於爾後報告合併說明。並請針對這兩部份超標部份提出有效完整的因應對策及執行期程。
2. P77~P78 有關地下水流向之資料，請逐月彙整提供，俾利比對。
3. 於簡報 PPT27 場內未來工作表示 MW-101 規列於上游方向設置整治系統進行藥劑灌注作業，請說明期程。
4. 有關簡報未來工作及結論較書面報告完整，請將簡報結論納入成果報告修正稿。
5. P23 有關進度查核表原 106 年 3 月預定超標口數應剩 5 口，但目前仍有 11 口，針對這部份建議提出完成的應對方案。

(七)行政院環境保護署

一、場址內

1. 報告內指出本季監測結果有 11 口超標，與上季監測結果相比，有 7 口為本季新增之超標監測井，其中 MW-101 檢出四氯乙烯、1,1-二氯乙烯與氯乙烯超標，顯示存在原生污染物及降解產物，請說明污染物回升可能情形及因應對策。
2. 承上，請補充前季監測情形俾利判讀。
3. 表 4.3-4 中，地下水監測數據請以地下水污染管制標率單位 mg/L 表示（其餘相關表格及圖表亦同）。
4. 請補繪場址概念模型（Conceptual Site Model）。

二、場址外

場外多口監測井含氯物質雖低於地下水污染管制標準，其趨勢普遍仍較前季高，請說明可能原因，並持續了解該區域地下水環境以檢討整治成效。

(八)業務科

一、場址內

1. 請於計畫名稱及報告名稱敘明此次為第幾次進度報告。
2. P.27 表 3.1-1，請增加如 P.15 之量化呈現數量（本次變更之 36 個月的期程），並

增加實際執行數量。

3. 前一季西側邊界MW-106監測井氯乙烯測值自105年第3季至本季，濃度由2.6μg/L上升至26.1μg/L，再上升至66.8μg/L；西南則邊界MW-101監測井1,1-二氯乙烯測值自105年第3季至本季，濃度由1.3 μg/L，上升至80.3 μg/L，再上升至180 μg/L、四氯乙烯測值自上季之3.4 μg/L，上升至76.2 μg/L，再上升至170 μg/L。前季回覆說明中提及若成效不佳將考慮重新規劃設置灌注井，請說明目前規劃方案。
4. P.79所述，MWB-03超標可能因為早期糖蜜灌注形成之屏障影響藥劑傳輸，僅能說明測值無法有效降低之原因，但該監測井本季測值204 μg/L較前季4.3 μg/L上升幅度甚巨，請補充說明原因。
5. 本季超出標準之井數計11口，較前季超出標準之井數計7口，在數量，最高濃度及範圍，皆有上升趨勢，未達預期改善成效。4.4整治改善方針及第五章後續工作事項中，未提出實際作法及規劃，請補充說明。
6. P.27進度表中，每周定乳酸鈉灌注起訖日期「2017.1.3~2017.1.31」應為誤植，請修正。
7. 請於附件檢附歷次審查意見回覆對照表。

二、場址外

1. 請於計畫名稱及報告名稱敘明此次為第幾次進度報告。
2. 請依季報格式補正工作項目期程比對表。
3. P.7~P.9，歷年污染物等濃度圖僅至105年9月份，請更新。
4. 1.5歷次承諾事項中，請加入前季會議結論(針對區外未加藥之超標監測井3口，請納入每季監測對象)，並於表4.3-1中，將該3口井之數據彙整納入。
5. 請檢附本期各注藥井加藥量彙整表於4.2節內文。
6. 請於附件檢附歷次審查意見回覆對照表。

七、結論

1. 本案原則同意通過，請依各委員意見及結論進行修正後由承辦單位書面確認。
2. 本案請依委員審查意見及結論修正、製作意見回復對照表，並於文到30日內提送修正版一式5份，報局憑辦。
3. MW101相關注藥井及注藥期程，請於6月中完成設置灌注系統，6月底前啟動注藥系統執行注藥作業，並將期程納入修正版中。

八、散會:11時00分