正 本

發文方式：郵寄

檔　　號：

保存年限：

臺中市政府環境保護局　函

地址：40301臺中市西區民權路99號
承辦人：侯水欽
電話：(04)23849005#109
電子信箱：williamioohou@gmail.com

10042
臺北市中正區中華路1段83號

受文者：行政院環境保護署

發文日期：中華民國101年5月11日
發文字號：中市環設字第1010037815號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢陳　鈞署查核本市烏日資源回收廠查核改善對策及結果表2份，復請　鑒核。

說明：復　鈞署101年4月6日環署督字第1010028415號函。

正本：行政院環境保護署
副本：本局環境設施大隊

局長劉邦裕

EPA　101/05/14
1010040276

垃圾資源回收(焚化)廠查核改善對策及結果表

廠別名稱：臺中市烏日BOT垃圾資源回收廠

查核日期：101.3.30　　第　頁共 5 頁

應辦項目 (含建議及其他)	改善對策及結果 (附改善前中後照片請註明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
缺失項目			
1. 垃圾卓倒車時，應有警鈴裝置，且作業區光線不夠明亮。	1. 興建操作廠商已提供具有警示燈號與響聲之指揮棒供平台人員交管作業使用，改善原本僅以人工呼叫之狀況。 2. 已請興建營運廠商要求平台工作人員於作業區光線不足時開啟照明。 3. 另請本局監督單位持續每日至現場查核，如發現傾卸平台管理人員有危險行為及作業區光線不足等情形立即通知興建操作廠商改善。	101.4.5	附照片
2. 現場巡察傾卸平台、吊車室、中控室、飛灰穩定物暫存區，其中傾卸平台之掀網作業區規劃立意佳，惟現場作業人員於車頂作業時未繫安全帶（索），應注意並改善。	1. 已於傾卸平台現場標示安全帶使用標準及標示高架作業應繫安全帶，並於地磅室加強宣導「掀網作業應使用安全帶」以及播放宣導短片。 2. 傾卸平台人員將持續加強進行掀網作業人員之安全稽查，並請本局監督單位持續每日至現場查核掀網作業區之安全索使用情形。	101.4.5	附照片
3. 吊車室滅火器檢查卡最後一次檢查日期為101.03.23，另中控室外滅火器最後一次檢查日期為101.03.25，惟其為CO2滅火器，卻又標示「藥劑有效日期三年」、「換藥日期98.02.01」，明顯藥劑已過期，應請廠方注意改善。	依據經濟部標準檢驗局於九十一年九月二十三日修訂公布之中國國家標準總號1387第36.1已將滅火器本體容器應標示(識)有效期限之規定予以刪除，且二氧化碳滅火器之藥劑也無使用期限，故已請興建營運廠商將其標示刪除避免造成誤解。	101.4.5	附照片

4. 飛灰穩定化物暫存區發現太空包被堆高機戳破，飛灰穩定化物外洩，且部分太空包又未覆蓋，影響人體安全及造成環境污染，另該廠飛灰穩定化物僅為防雨水滲入，於太空包上方覆蓋塑膠布，尚嫌不足，且擺置方式恐有水氣滲入之虞，宜注意改進。破袋逸散部分應視為重大工安事件（飛灰有害或無害仍未確定）。	1. 針對查核當日太空包被堆高機戳破部分操作廠商已於4月2日進行更換。 2. 有關部分太空包又未覆蓋及擺置方式不當部分，已要求操作廠商加強注意及改進。 3. 並請本局委託之監督公司將飛灰穩定化物暫存區列為重點查核項目，如有異常情形立即通知操作廠商改善，避免相關情況再發生。	101.4.2	附照片
建議事項			
1. 傾卸平台上指揮人員與進廠車輛駕駛之聯繫缺乏相關設施，如信號、燈號或按鈴等，目前現況僅以人工呼叫，險象環生，宜改進防護措施，同時應針對平台上清理人員應加強安全操作規範及警示監視，並以發函通知相關單位方式，明文規範禁止隨車人員進入傾卸平台及垃圾車未離開傾卸平台前，清除人員即進行車後清掃作業等事項，加強相關安全管制措施。	1. 操作廠商已提供具有警示燈號與響聲之指揮棒供平台人員交管作業使用，改善原本僅以人工呼叫之狀況。 2. 另要求操作廠商發函通知相關單位，明文規範禁止隨車人員進入傾卸平台，以及加強清除人員進行車後清掃作業之安全管制，並請本局監督單位納入重點查核項目，於檢討會追蹤辦理情形。	101.4.25	
2. 本廠收受事業廢棄物進廠比例不低，進廠檢查應再加強，去年已有委員提出影響廢氣控制之因果關係，應持續研析控制。	本局已要求操作廠商加強進場垃圾檢查，並持續關注廢氣控制之結果，並請本局監督單位納入檢討會追蹤操作廠商辦理改善情形。	101.4.25	
3. HCl 監測值偏高情形仍存在，1、2號爐濃度差異極大，廠方表示2號爐較高是因配合焚化污泥須用熱值較高之垃圾（塑膠類）來混燒，長期下來是否會造成爐床及煙道的燒結及腐蝕，而影響操作穩定性，請再評估。另上年度營運成果報告已顯示 HCl 偏高仍未改善。	1. 操作廠商將針對兩爐 HCL 測值之差異進行探討以維持操作穩定性。 2. 本局另已要求操作廠商加強垃圾檢查作業。 3. 有關 HCl 偏高之狀況，101 年第一季測值已有下降之趨勢。 4. 本局監督單位納入檢討會追蹤操作廠商辦理情形。	101.4.25	

4. CO 監測值有單月（99／11、100／09...）偏高情形，以 24 小時連續監測值來看，則有夜間偏高的現象（101／01、02），是否影響操作穩定性，宜分析原因並謀求對策。	1. 操作廠商已要求中控室操作人員加強爐控參數之調整(如風量控制、溫度控制等操作參數)，並要求吊車人員加強垃圾均質攪拌來提高操作穩定性。 2. 本局監督單位納入檢討會追蹤操作廠商辦理情形。	101.4.25	
5. 底渣灼燒減量100年最大值及季平均達 4.8%、4.1%，且每季平均值均偏高，已近法規值，應是超過設計值甚多，仍請注意。	1. 有關底渣灼燒減量，經查 101 年第一季底渣灼燒減量確已下降至 2.5%。 2. 操作廠商已要求中控室操作人員加強爐控管理，確保廢棄物焚燒品質。	101.4.25	
6. 廠方將廢棄物傾卸成堆，僅對表面黑色塑膠袋進行破袋檢查作業，檢查流於形式且效率不佳，建議宜增設檢查平台，攤平後檢查或履袋式檢查台，以增加效率，提高檢查比例。	1. 以烏日廠現有平台空間無法增設專用之檢查平台，目前已加強檢查人員訓練來落實檢查作業，以現有機具來達到檢查成效。 2. 已請本局監督單位持續每日會同操作廠商執行廢棄物進廠落地檢查，以確認檢查成效。 3. 本局主動派員抽查加強管制成效。	101.4.25	
7. 傾卸區破袋檢查作業不完備（僅檢查滯留傾卸台邊之垃圾，若發現不合規定之廢棄物已無從全車退回）。	1. 目前檢查以不定時方式執行抽樣檢查，若有發現不合規定之廢棄物而已傾倒入貯坑則利用吊車篩出後予以退回。 2. 將再與操作廠商討論改進傾卸區破袋檢查方式。	101.4.25	
8. 100 年參加違規講習之事由為“夾帶大量粉塵”是什麼情節，請說明釐清。	廢棄物夾雜大量粉塵係為建築工地廢料或事業單位產出之粉狀廢棄物，該類違規狀況皆以開立糾舉單要求清運業者以裝袋方式盛裝，以避免傾倒時產生大量粉塵而造成吊車作業之視線障礙。	101.4.25	
9. 臺中市政府環保局督導情形不甚理想，建議宜再加強不定期查核的頻率。	1. 督導作業次數將持續待加強，現場並已由委託監督單位派駐協助監督。 2. 本局將持續辦理不定期查核，並將查核紀錄存檔成冊備查。	101.4.25	
10. 已列有勞工安全衛生管理計畫（條列式），建議可再詳細，特別是負責人應簽名，成為正式文件，建議應補列執行紀錄。	操作廠商依委員建議配合辦理，負責人必須簽名及相關執行紀錄亦存專檔備查。	101.4.25	附照片

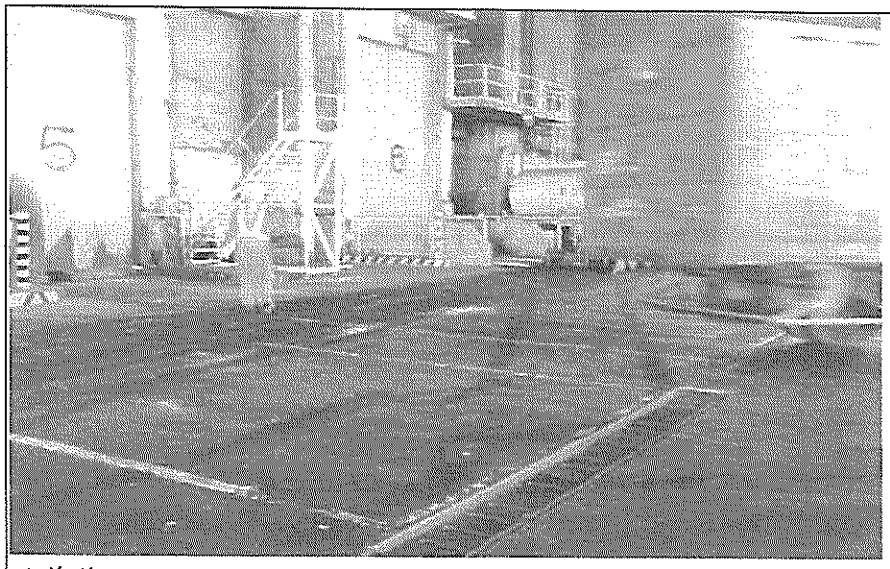
11. 本廠員工約略一半為現場作業人員共 24 名，健康檢查項目有兩名胸部 X 光檢查為二級管理，建議加強粉塵作業場所的呼吸防護及環境粉塵管理、測定、記錄，同時本廠員工血壓異常比例 16%，年齡並未偏高，建議加強勞工健康管理。	操作廠商將依委員建議加強勞工之健康管理觀念並積極促辦各項健康促進之活動。	101.4.25	
12. 氨水注入口有氨氣味，請加強維護，防止溢漏，危害人員健康。	1. 操作廠商已於氨水接收時加強接收站水封水的液位巡檢與定期更換。 2. 101 年 4 月 25 日至現場查核，氨水注入口旁異味已改善，已請本局監督單位持續辦理現場查核，以確保無異味溢漏情形。	101.4.25	
13. 本廠收受廢有機溶劑作業部分，作業人員之有機溶劑暴露及防護請補充並納入管理計畫。	烏日廠接收廢有機溶劑係以槽車連接管線密閉式注入貯槽，確認無暴露之虞，操作廠商已要求接收人員必須佩戴防護器具，並依接收作業標準執行。	101.4.25	
14. 中控室外緊急應變通報流程僅 1 張 A4 告示，建議應製作明顯易辨識之標示與流程（如以牆掛圖方式），以利現場人員於緊急事件發生時能縮短通報作業時間。	1. 操作廠商將依委員建議規劃加大顯著緊急應變通報流程告示，並置於明顯易辨識之地點，以利現場人員於緊急事件發生時能縮短通報作業時間。 2. 已請本局監督單位追蹤後續辦理情形。	101.5.31	因烏日廠目前辦理歲修作業，預計將於 101 年 5 月底前完成。
15. 廠區內交通標線、標誌多處標示錯誤，易生動線混淆，亦恐有工安疑慮，建議廠方全面整體改善。	1. 操作廠商將依委員建議進行廠區內之標線與標誌作整體改善規劃。 2. 並請監督公司追蹤辦理情形。	101.7.31	因烏日廠目前辦理歲修作業，且交通標線僅於假日可施工，故預計將於 101 年 7 月底前完成。
16. 有關回饋設施（游泳池）請儘速完工，應注意施工品質，期能發揮其效益。	有關回饋設施（游泳池）部分，第一期工程已完工，第二期工程目前辦理預算審查作業中，預定於 103 年年底完工。		第一期已完工

17. 書面資料中，100 年度計有 5 次非計畫性停爐（1 號爐：3 次、2 號爐：2 次）時數合計達 147 小時，原因包括變壓器故障、1 號爐爐床爐條脫落（2 次），2 號爐過熱器管蒸汽洩漏等，均請廠方應確實研議改善對策，避免類此現象一再發生。	已於 100 年度營運成果報告書中針對非計畫性停爐、停機提出相關之處置說明及預防對策。	101.4.25	
18. 回饋金使用及督導查核、追蹤處置等皆依規定行政程序進行，但實作內容、計畫執行進度及後續追蹤處置情形，不甚了解。	烏日區公所每月均有函文提送前一月份之「烏日資源回收廠營運階段回饋金補助計畫」執行情形表，供本局持續追蹤相關辦理進度。	101.4.25	
19. 99 年度督導查核缺失，飛灰穩定化物出廠管制流向未建立清冊，仍未見建立相關資料。	操作廠商已有建立飛灰穩定化物出廠管制流向清冊，當日未能及時提供委員審閱。	101.4.25	附照片
其他			
1. 應加強管理底渣及飛灰穩定化作業與出廠管制。	烏日廠底渣目前全數委託再利用機構執行再利用處理，本局均依照一般廢棄物-垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式執行二級品質保證系統管理；而飛灰穩定化物部分，操作廠商已建立飛灰穩定化物出廠管制流向清冊。	101.4.25	
2. 針對歷年存在問題及前年追蹤事項，尚未完全改善繼續努力。	感謝委員意見，針對尚未完全改善項目，本局與操作廠商會繼續努力辦理改善。	101.4.25	
3. 監督顧問公司未建立監督管理檔案，不宜以監督顧問公司交接作為理由。	已要求監督顧問單位建立相關監督管理檔案。	101.4.25	

改善彩色照片表

廠別名稱：烏日廠

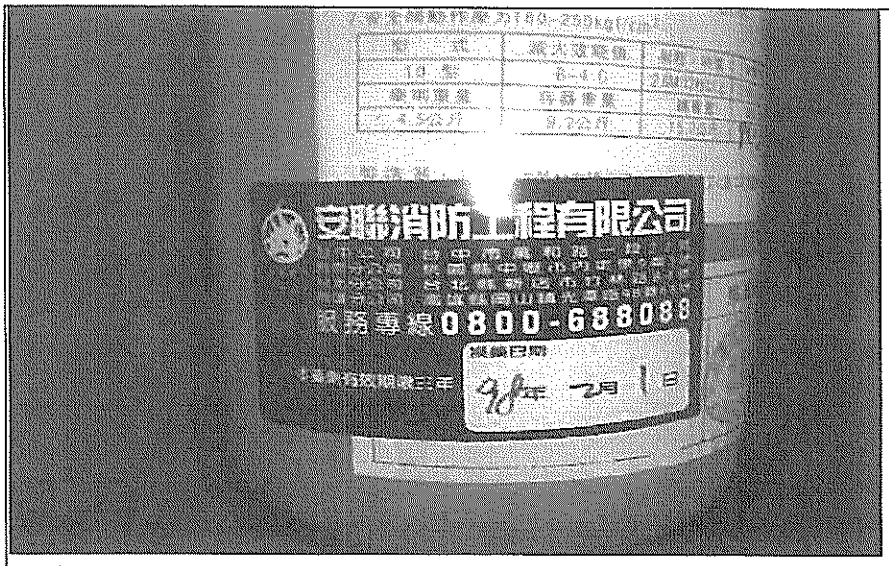
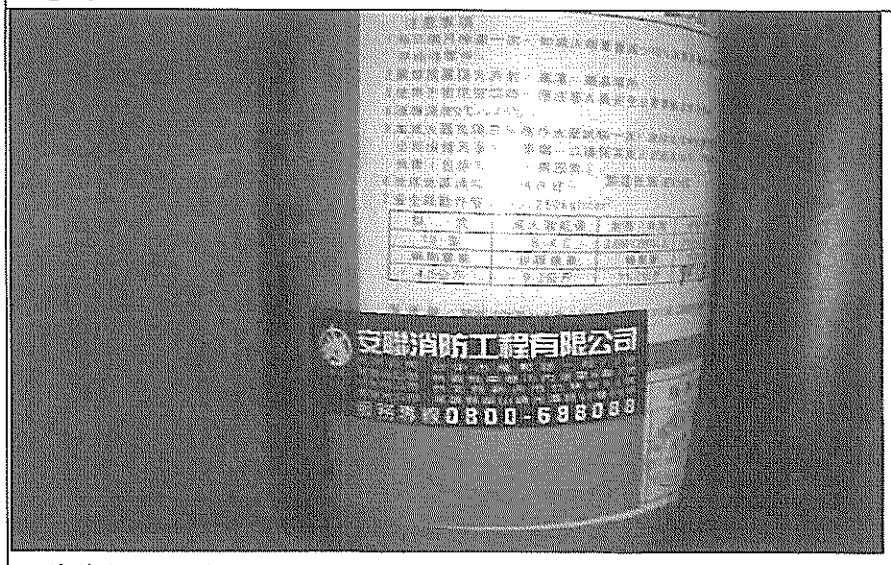
缺失項目-1

 改善前	說明： 平台人員用手指揮車輛
 改善後拍照日期：101.04.05	說明： 平台人員使用警示燈號與響聲之指揮棒來指揮車輛

缺失項目-2

 改善前	說明： 安全帶使用標準公告前
 改善後拍照日期：101.04.05	說明： 安全帶使用標準公告後
 改善後拍照日期：101.04.05	說明： 安全帶使用現況

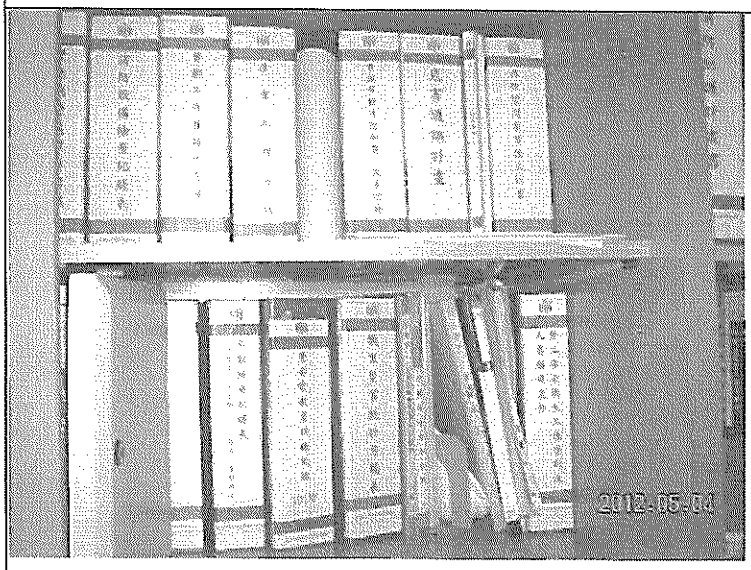
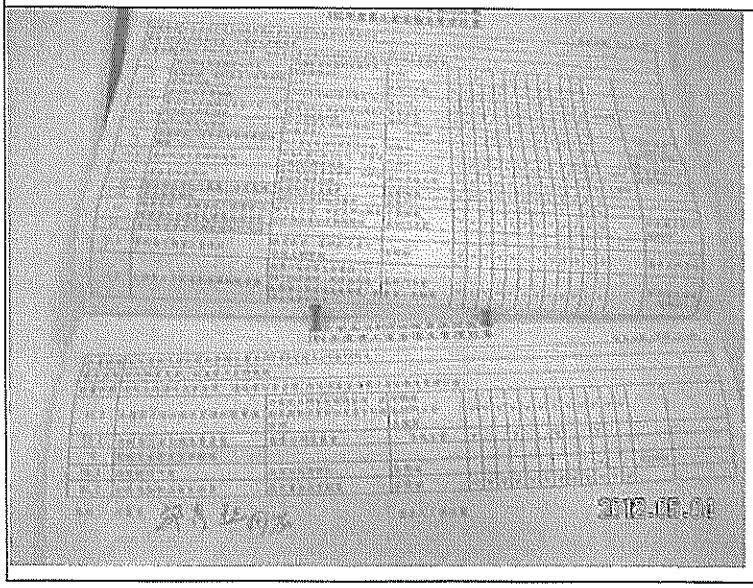
缺失項目-3

 改善前	說明： CO_2滅火器，標示「藥劑有效日期三年」
 改善後拍照日期：101.04.05	說明： CO_2滅火器無使用期限的規範，故將其移除
	說明：

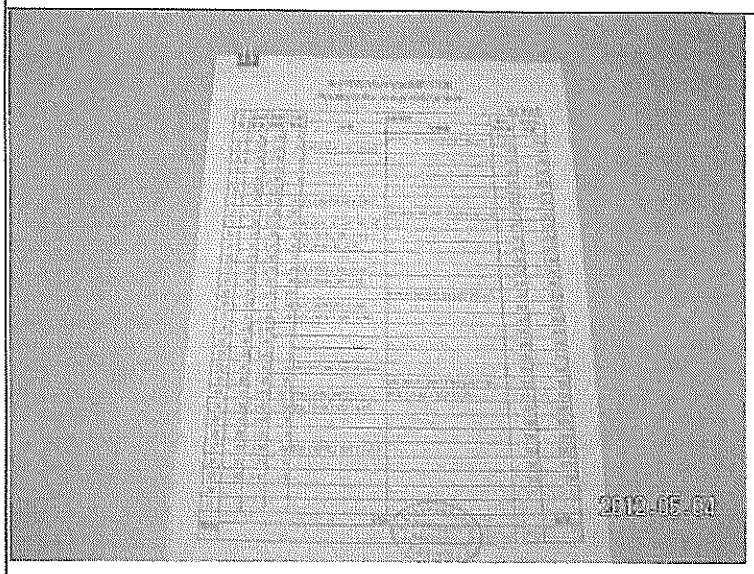
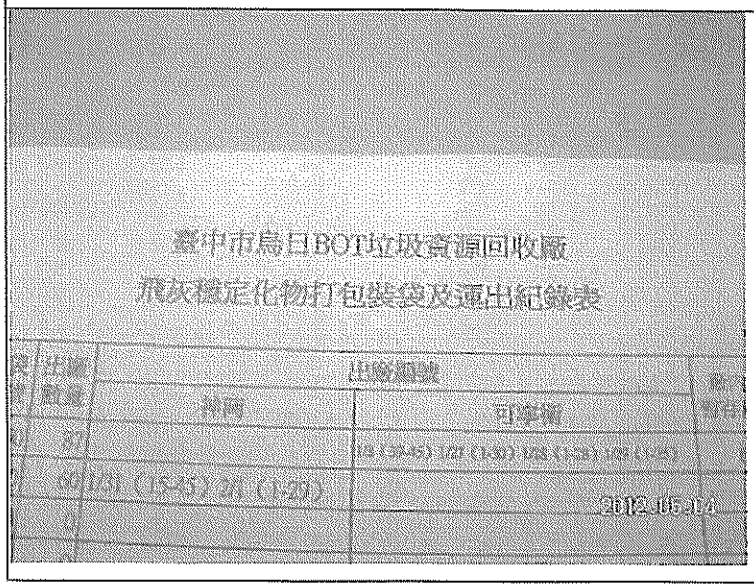
缺失項目-4

 改善前	說明： 太空包被堆高機戳破，飛灰穩定化物外洩
 改善後拍照日期：101.04.06	說明： 更換全新無破損之太空包
	說明：

建議事項-10

已列有勞工安全衛生管理計畫（條列式），建議可再詳細，特別是負責人應簽名，成為正式文件，建議應補列執行紀錄。	說明：
	說明： 已詳列勞工安全衛生管理計畫，且文件已有負責人簽名。
	說明： 已詳列勞工安全衛生管理計畫，且文件已有負責人簽名。

建議事項-19

99 年度督導查核缺失，飛灰穩定化物出廠管制流向未建立清冊，仍未見建立相關資料。	說明：
	說明： 操作廠商已有建立飛灰穩定化物出廠管制流向清冊，當日未能及時提供委員審閱。
 臺中市烏日BOT垃圾資源回收廠 飛灰穩定化物打包裝袋及運出紀錄表	說明： 操作廠商已有建立飛灰穩定化物出廠管制流向清冊，當日未能及時提供委員審閱。