

垃圾資源回收(焚化)廠查核改善對策及結果表

廠別名稱：臺中市烏日資源回收廠

查核日期：104.04.14

共 6 頁

缺失項目 (含建議及其他)	改善對策及結果	完成 日期	備註 (未完成者請說明)
(二)缺失項目			
1. 近五年飛灰產生率呈現上升趨勢，103 年達 3.82%原因為何？宜進一步瞭解，且同一時段之飛灰穩定化物產生率卻呈現相對下降之趨勢，原因為何宜再深入瞭解，並檢討降低之可能性。	1. 感謝委員指教，統計烏日廠近 5 年可處理廢棄物採樣分析報告，近 2 年塑膠比例增加約 5%，因此廢氣中酸性氣體濃度增加，進而增加消石灰乳泥噴入量，以致飛灰產生率增加。 2. 另飛灰穩定化物產生量部份，烏日廠係依每週檢驗原灰中鉛含量變化與穩定化物產出狀況適時調整水泥、螯合劑及再利用水之添加劑量，後續將持續追蹤管理。 3. 有關飛灰穩定化物產生率下降部分，經查烏日廠至 103 年 12 月 31 日止仍有 104 包飛灰穩定化物暫置於廠內(以每包 1.1~1.2 公噸估算，約 120 公噸)，並於 104 年度才清運出廠，亦可能為導致申報資料(飛灰穩定化物產生率)下降趨勢之原因之一，後續將持續管理追蹤，確保飛灰穩定化物最終處置。	104 年 5 月 29 日	

缺失項目 (含建議及其他)	改善對策及結果	完成日期	備註 (未完成者請說明)
2. 底渣灼燒減量近年有所改善，但較其他廠仍偏高(3.2%排序 21)，查核當日底渣儲坑之未燃物顯示灼燒減量偏高，又底水蓄積過多；另週遭挑出不適燃物及未燃物，宜增加清理頻率。	1. 感謝委員指教，為改善灼燒減量偏高情形，烏日廠已於中控室爐床燃燒監視畫面新增燃燒停止線，另持續檢討後續針對下述 3 點方向執行改善作為： (1) 管控較低之垃圾貯坑存量，增加攪拌空間以確保穩定操作。 (2) 管制污泥等低熱值廢棄物分批、分時進廠，確保投料均質與均拌以確保穩定操作。 (3) 自主增設高溫爐並檢測底渣灼燒減量，以作為操作條件調整之參考。 2. 另為確保改善成果，烏日廠擬以 103 年度全國焚化廠底渣灼燒減量檢測平均值 2.2%(詳附件一)訂為改善目標值，並持續每季檢討改善。 3. 至有關底渣儲坑之未燃物及積水問題，因查核當日適逢烏日廠全停爐歲修期間，執行清潔作業以致貯坑有較多積水產生，已於歲修完成後辦理清理作業；後續將視未燃物產出狀況，並以不超過圍牆高度為原則適時增加清理頻率。 4. 本局已請監督顧問公司每日持續辦理現場查核作業，如有前述情形即要求操作單位辦理清理作業。	104 年 5 月 29 日	

缺失項目 (含建議及其他)	改善對策及結果	完成日期	備註 (未完成者請說明)
3. CO 排放濃度變動甚大且與 O ₂ 濃度之相關性不佳，可檢討改善。	1. 感謝委員指教，檢視燃燒停留時間、燃燒段完全與否等問題，烏日廠分析過剩空氣係數目前平均值約在 1.7~1.9 之間，已符合烏日廠設計值，另持續搭配垃圾推料、爐床作動速率及觀察火焰最佳位置...等相關操作作為，持續追蹤管理。 2. 另查核日期適逢烏日廠停爐歲修期間，且垃圾貯坑存量偏高致攪拌空間較小，後續將持續管控垃圾貯坑存量，以利較濕垃圾堆疊及混拌作業，避免影響操作及廢氣排放。 3. 本局已請監督顧問公司持續每日審查操作管理日報表，如有 CO 排放濃度變動甚大情形，將立即要求操作單位改善。	104 年 5 月 29 日	
(三)建議事項			
1. 底渣儲坑未燃物部分，可見一些未經燃燒或焚化之塑膠袋，是否因爐床過短或焚化速度過快，應再進一步瞭解。	1. 感謝委員指教，查核當日適逢烏日廠停爐歲修期間，執行出灰設備清潔作業，推測可能原因為承包商未確實將歲修工作衍生之廢棄物與焚燒底渣分離所致，後續將加強要求承包商人員作業品質。 2. 另為避免焚化速度過快，烏日廠已於中控室爐床燃燒監視畫面新增燃燒停止線，另持續每日查核底渣出廠情形，避免未焚化廢棄物清運出廠。	104 年 5 月 29 日	

缺失項目 (含建議及其他)	改善對策及結果	完成日期	備註 (未完成者請說明)
2. 一號爐部分 SO _x 排放濃度因測值過低，無法顯示是否合理？又 104 年 4 月 7 日二號爐之 SO _x 排放濃度變化甚大，低者僅 0.06 ppm，高者達 17.27 ppm，除酸系統之穩定性宜再加強。	1. 感謝委員指教，有關 SO _x 測值部分，因分析儀器之最低顯示位數設定，以致數值偏低時會以 0 顯示。 2. 另有關 SO _x 排放濃度變化情形，應為烏日廠歲修期間，垃圾貯坑存量較高致攪拌不足及當天處理之廢棄物性質所影響，將持續追蹤管控以達穩定操作。 3. 本局已請監督顧問公司持續每日審查操作管理日報表，如有排放濃度變動甚大情形，將立即要求操作單位改善。	104 年 5 月 29 日	
3. 二號爐垃圾與一號爐投入量相近，惟二號爐廢氣流量低於一號爐 5%，可檢討分析。	1. 感謝委員指教，該查核期間(104 年 4 月上旬)兩爐雖垃圾投入量相近，惟該期間鍋爐蒸汽負載二號爐較一號爐低，故二號爐廢氣流量低於一號爐。 2. 為避免兩爐操作差異，本局已請監督顧問公司持續每日審查操作管理日報表，並要求操作單位應均化污泥、廢液等低熱值廢棄物投入量，確保穩定操作。	104 年 5 月 29 日	
4. 垃圾分類圖鑑、標準及檢查報告資料良好，惟廢棄物進廠查核之相關認定標準應明確，且宜與執行原則一致，落地檢查程序之順序認定，亦請再作思考與檢討(如先傾卸 3/4，再落地檢查剩下 1/4)。	1. 感謝委員指教，有關廢棄物落地檢查認定標準係依照本局制定之進廠管理要點與烏日廠廢棄物進廠管理補充要點之規範執行。 2. 有關廢棄物落地檢查部分係採隨機抽檢之方式執行，不定期抽查受檢車輛之前、中或後段廢棄物，以避免清運單位存僥倖心態及落實抽檢效果。	104 年 5 月 29 日	

缺失項目 (含建議及其他)	改善對策及結果	完成日期	備註 (未完成者請說明)
5. 糾舉與退運之做法，宜更明確，且針對查核之對象應有所篩選與重點對象。	1. 感謝委員指教，廢棄物清運車輛糾舉與退運之方式皆依本局制定之進廠管理要點與烏日廠廢棄物進廠管理補充要點之規範執行。 2. 烏日廠亦針對重大違規或累犯之清運單位建立重點檢查名單，以期能更落實檢查機制與減少違規情形之發生。	104 年 5 月 29 日	
6. 4 月份落地檢查結果皆合格，是否落地標準過鬆或未落實，可檢討。另查獲 396-TL (4 月 13 日) 未申報 D-0299(應檢附照片)，後續作為及成果為何？	1. 感謝委員指教，當日查閱為 4 月份上旬之廢棄物落地檢查記錄，若整月份違規糾舉共有 39 件(詳附件二)，烏日廠將持續落實檢查作業。 2. 另所述清除車號 396-TL 未申報 D-0299 事宜，其處理方式依本局制定之進廠管理要點辦理，除開立糾舉單(詳附件三)並請該車輛先行出廠，俟該清運車輛於進廠確認單上補申報 D-0299 程序後再重新進廠。	104 年 5 月 29 日	
7. 用水量偏高主要係因使用水冷系統。除持續降低用水量外，亦可朝氣冷系統考慮，在營運報告中亦可說明提出，以說明用水量偏高之原因。	1. 感謝委員指教，烏日廠曾評估增加或改以氣冷系統，然因現址廠區設置空間限制，以及考量牽動原設計之汽水平衡計算而無法執行。 2. 有關烏日廠因熱交換設計型式不同而較他廠用水量增加事宜，將於後續年度營運成果報告書中說明，避免委員誤解。	104 年 5 月 29 日	
8. 進廠檢查人員之服裝、配備建議再加強。	感謝委員指教，烏日廠既已針對傾卸平台管理員之服裝與配備皆有相關規定，並於傾卸平台入口公告(詳附件四)，另提供廢棄物檢查所需配備如下：安全帽、反光背心、防穿刺手套(或棉質手套)、N95 口罩(或活性碳口罩)、耙子、夾子、護目鏡、長柄鏟刀及 VOCs 偵檢儀。	104 年 5 月 29 日	

缺失項目 (含建議及其他)	改善對策及結果	完成 日期	備註 (未完成者請說明)
9. 適度加強台積電 IPA 進廠品質控管，避免衍生操作問題。	感謝委員指教，烏日廠於台積電 IPA 進廠時，均須執行其廢液相容性測試與查核品質，確認後才可執行後續接收與處理作業。	104 年 5 月 29 日	
10. 敦親睦鄰之做法，建議再加以提昇。	感謝委員指教，烏日廠將持續加強與當地民眾之敦親睦鄰作為，包含環保教育宣導、環保志工活動等，以提昇敦親睦鄰之品質及成果。	104 年 5 月 29 日	