

垃圾資源回收(焚化)廠不定期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：110年12月6日

第1頁共5頁

缺失項目 (含建議及其他) 待改善事項	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)
待改善事項			
1. 依勞工作業環境監測實施辦法,IPA屬需定期監測之項目,然目前最近之環境報告並沒有測,請檢視作業場所人員可能暴露之危害,是否有類似疏漏之狀況。	1. 本廠焚化處理之IPA廢溶劑,因申報因素歸類於廢棄物代碼為C-0301,主要成分為含水率90%以上之IPA清洗廢溶液,並非屬於製造、處置或使用之化學品,故不隸屬危害性化學品。 2. 廠區從廢溶劑接收至桶槽,最終焚化處理,皆採取密閉系統且自動噴入處理,人員皆無接觸,故無暴露之危害風險。	110年12月31日	
2. 底渣灼燒減量逐季升高,宜加強控制進廠廢棄物檢查和燃燒控制。	1. 本廠針對廢棄物進廠落地檢查之頻率,執行機關車輛由2%提高至6%、事業機構及公民營廢棄物清除機構車輛由8%提高至25%,同時控管貯坑存量來增加攪拌空間,以達廠內穩定操作。 2. 統計110年第1至4季灼燒減量平均值2.1%,已較109年灼燒減量平均值2.8%降低。	110年12月31日	
建議事項			
1. 建議增加AI系統協助資料分析及營運管理,可補足新進員工經驗判斷上的不足;此外也可同步加強人員對感測器運作正常的判讀能力。	本廠已建立營運績效管理(ORS)及IOI系統,亦透過大數據分析廠內異常情形,且同步會發出警報通知人員進行後續檢查及保養。	110年12月31日	

垃圾資源回收(焚化)廠不定期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：110年12月6日

第2頁共5頁

<p>缺失項目 (含建議及其他) 待改善事項</p>	<p>改善對策及結果 (附改善前中後照片請註明)</p>	<p>完成日期</p>	<p>備註 (未完成者請說明)</p>
<p>2. 鼓勵員工再學習，加以推廣進修機會。</p>	<p>中鼎集團旗下涵蓋工程、環保、智能等領域，集團鼓勵同仁能在本質上精進並學習另外的領域知識，於線上成立中鼎大學，由各領域的佼佼者擔任講師，同仁可至中鼎大學選擇想要學習的課程，使同仁能夠跨領域學習不同知識。</p>	<p>110年12月31日</p>	
<p>3. 垃圾進廠違規車次比例相當低，判定的原則為何？建議可再加強檢查或導入較有效率的檢查方式，以提高垃圾品質及燃燒效率。</p>	<p>1. 本市焚化廠垃圾進廠檢查原則依照「臺中市政府環境保護局資源回收(焚化)廠廢棄物進廠管理要點」規定執行。 2. 因110年新冠病毒疫情嚴峻，本廠依環保署通知要求平台人員檢查垃圾採落地不破袋為原則，疫情舒緩後於110年11、12月已恢復落地破袋檢查作業，違規車次比例亦有提升。</p>	<p>110年12月31日</p>	
<p>4. 減少清運機構車輛停等之碳排放量應可加以計算。</p>	<p>1. 感謝委員提醒，經查經濟部能源局公告碳足跡排放係數燃料油為柴油之排放值2.606 Kg CO₂ e/L，另參考臺中市環保局汽機車移動污染源管制網資訊換算怠速不熄火10,950分鐘會浪費460公升柴油。 2. 本廠透過車輛進廠預排系統機制協助清運單位減少車輛排隊停等時間，另估計清除機構車輛於17點至22點間至少還可減少5小時停等時間(該時段為清潔區隊優先進廠)，以日均10台車、200天粗估算下可減少60萬分鐘的怠速耗油，換算約65.7噸 CO₂ e/L。</p>	<p>-</p>	
<p>5. 黑水虻糞便有時會檢出塑膠微粒，建議做一些查驗可對未來循環經濟更有幫助。</p>	<p>感謝委員提醒，本廠使用黑水虻得以消耗廚餘之習性，處理廠內同仁每日餐後剩食，無參雜塑膠袋等塑膠製品，因其食物來源單純，糞便含塑膠微粒之可能性極低，將持續觀察。</p>	<p>-</p>	

垃圾資源回收(焚化)廠不定期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：110年12月6日

第3頁共5頁

<p>缺失項目 (含建議及其他) 待改善事項</p>	<p>改善對策及結果 (附改善前中後照片請註明)</p>	<p>完成日期</p>	<p>備註 (未完成者請說明)</p>
<p>6. 110年非計畫性停爐仍高達6次，建請檢討改善；IOI與ORS等資訊系統是否能有效於避免發生非計畫性停爐。</p>	<p>1. 110年6次非計畫性停爐情形分別為設備故障(3次)及蒸汽管洩漏(3次)，本廠已請專責人員注意爐管使用年限、焊接品質可靠度(如 X-Ray 檢測結果)及電氣相關設備維護等檢查，減少非計畫性停爐次數。 2. IOI與ORS系統可將操作數據進行分析，找出漸進式異常之數據。因110年度6次非計畫性停爐皆屬於突發異常，並非規律性的，故上述兩系統無法預知。</p>	<p>110年12月31日</p>	
<p>7. 該廠焚化飛灰穩定物產生率高，是否可檢討及改善。</p>	<p>感謝委員提醒，檢視本廠近五年飛灰產出量，110年產出量較109年少2,269公噸，惟飛灰穩定化物產生率仍偏高，故將持續納入檢討項目，探討消石灰用量及最佳操作參數，兼顧空污排放及減灰成效目的。</p>	<p>110年12月31日</p>	
<p>8. 該廠針對未燃燒的垃圾與底渣混合堆置，建議再妥善規劃。</p>	<p>因本廠未燃物及底渣經由同一個輸送機送至底渣貯暫存置，利用吊車分選將未燃物汰出，放置未燃物暫存區(原飛灰貯坑)，目前規劃未燃物暫存區如下圖。 黃框區：參觀區 紅框區：未燃物堆置區</p>	<p>110年12月31日</p>	

垃圾資源回收(焚化)廠不定期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：110年12月6日

第4頁共5頁

缺失項目 (含建議及其他) 待改善事項	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)
	<p>藍框區：底渣堆置區</p> 		
<p>9. 依據110年1至9月底渣、飛灰穩定物之值，鉛、鎘檢測濃度已達法規標準50%之值，建議納入作業環境監測，而相關作業人員應也受特殊健康檢查。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本廠焚化處理後之廢棄物，包含底渣與飛灰穩定化物，皆為事業廢棄物，並非製造、處置或使用之化學品，故不隸屬危害性化學品。 2. 廠內作業人員皆要求執行特殊健康檢查之項目，以保障作業人員之健康安全。 	<p>110年12月31日</p>	
<p>10. 氮氧化物排放濃度有比較高的情形，建議可以再提升處理效率。</p>	<p>本局已規劃執行烏日廠氮氧化物排放削減改善計畫，預定於本(111)年度完成SNCR系統改善工程，以提升氮氧化物去除效率。</p>	<p>110年12月31日</p>	

垃圾資源回收(焚化)廠不定期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：110年12月6日

第5頁共5頁

缺失項目 (含建議及其他) 待改善事項	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)
11.自動連續監測 在110年12月1 日16時及21時 曾發生氯化氫 小時平均值超 標，經查是乳 泥泵電源供應 系統故障跳脫 導致停機，建 議加強預防性 保養。	感謝委員提醒，已要求值班人員執行日常巡檢時，針對重要的轉動設備之數據突波確認狀況，同時納入歲修期間進行全面檢查之項目，以期能及早發現與執行因應對策。	110年12 月31日	