

# 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：臺中市后里資源回收廠

查核日期：107 年 11 月 27 日

第 1 頁共 7 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)
1.氯化氫(HCl)及汞(Hg)排放檢測濃度偏高，消石灰用量也偏高，顯示垃圾含氯量有偏高情形，建議把節熱器出口氯化氫(HCl)監測儀器(故障)更新，做好前饋控制，同時針對氯含量可能偏高的來源，進行不定期垃圾成分調查，或加嚴垃圾進廠之含氯量標準。	謝謝委員指導。 1.有關氯化氫(HCl)及汞(Hg)排放檢測濃度偏高、消石灰用量也偏高，應與廢棄物有關，107 年 8 月份起除轉運南投一般廢棄物進廠，並禁止發泡類等不適燃廢棄物進廠，加強高熱值廢棄物檢查，統計 107 年 1-11 月份，已糾舉高熱值廢棄物共 51 車次，107 年 1-6 月份 HCl 濃度為 17.02 ppm，107 年 7-11 月份 HCl 濃度下降為 15.29 ppm，均較過去兩年 HCl 濃度(17.67 ppm)低，廢氣排放品質已改善。本廠節熱器出口氯化氫(HCl)監測儀器目前已在檢修中。 2.本廠平常發現特殊異常廢棄物，即會採樣進行分析，如相關檢測分析數值偏高(臺中市政府環境保護局后里資源回收廠廢棄物進出廠管理要點補充說明第八條第七目載明含氯量需小於 1.0%)，就會禁止該廢棄物進廠及加強檢查，確保廢棄物進廠品質。	108.12.31	節熱器出口氯化氫(HCl)監測儀器為國外廠牌，相關零件耗材皆須進口，檢修時程會較耗時。
2.當天二號爐一氧化碳(CO)監測值持續偏高，應檢討原因。	謝謝委員指導。 因配合文山廠歲修，部分垃圾調度至后里廠，當時垃圾坑存量達 8,634 公噸，致垃圾攪拌空間不足影響垃圾均質成效，燃控穩定度較差，一氧化碳監測值較高，除加強垃圾配比調整，並藉由風量分佈調整，使系統操作更趨穩定。	108.06.30	107 年下半年度因本廠貯坑存量較高，致垃圾攪拌空間不足，本廠將持續加強垃圾攪拌作業及爐控。

# 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：臺中市后里資源回收廠

查核日期：107 年 11 月 27 日

第 2 頁共 7 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)
3.垃圾車進廠違規應與廢棄物進廠檢查違規分開來統計。	謝謝委員指導。 後續將依委員建議，將垃圾車進廠違規與廢棄物進廠違規分開統計分析，分析結果將展現於 107 年營運成果報告書中。	107.12.20	
4.廢棄物傾卸作業區有異味，落地檢查作業區前有積污水及污泥，前方之地面污水截流溝累積污泥狀有機物，請定期及不定期清除，維持作業區清潔無異味。	謝謝委員指導。 本廠將持續加強對清運車輛污水滴落狀況進行檢查，並檢討傾卸平台環境清理頻率，除傾卸平台作業區每日下班前加強整理整頓外，對平台截流溝清潔(含溝泥清除)頻率由每月改為每週進行，避免異味問題產生。本次已針對該區於 107 年 12 月 9 日加強清理，改善結果詳如附件一~1 所示。	107.12.20	

# 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：臺中市后里資源回收廠

查核日期：107 年 11 月 27 日

第 3 頁共 7 頁

缺失項目 (含建議及其他) 建議事項	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)
1. 氮氧化物(NO <sub>x</sub> )排放濃度有偏高情形，這可能和垃圾熱值偏高有關，請檢討改善，建議可考慮增加外縣市生活垃圾比例，以調降垃圾熱值。	謝謝委員指導 有關本廠垃圾熱值偏高之改善部份，自 107 年 8 月份起調度南投一般廢棄物進廠，同時禁止發泡類等不適燃廢棄物進廠，加強高熱值廢棄物檢查，垃圾熱值已改善，統計 107 年 1-6 月份平均熱值 2,462 kcal/kg，107 年 7-11 月份平均熱值 2,365 kcal/kg，熱值下降 97 kcal/kg、107 年 1-6 月份焚化量 752 噸/日，107 年 7-11 月份焚化量 830 噸/日，增加 78 噸/日，另查氮氧化物排放濃度主要與爐溫偏高及貯坑存量較高有關，本廠將持續加強垃圾攪拌作業及爐控。	108.06.30	107 年下半年度因本廠貯坑存量較高，致垃圾攪拌空間不足，本廠將持續加強垃圾攪拌作業及爐控。
2. 氯化氫(HCl)廢氣排放監測值偏高，上半年平均 17.1 ppm，105 年 17.7 ppm、106 年 17.6 ppm、107 年依簡報 1~10 月份實際值為 16.3 ppm，仍偏高，排放強度部分，107 年目標值訂為 0.16 kg/ton，106 年排放強度為 0.171(全國第 3 高)已有進步，惟全國排名不佳部分宜再精進。	謝謝委員指導 因 107 年 1-6 月份進廠垃圾熱值偏高、垃圾貯坑料位亦高影響垃圾攪拌成效及品質，間接影響爐控穩定性；107 年 8 月份起除轉運南投一般廢棄物進廠，同時禁止發泡類等不適燃廢棄物進廠，加強高熱值廢棄物檢查後，垃圾熱值已下降，氯化氫(HCl)廢氣排放亦有改善(107 年 1-6 月份 HCl 濃度為 17.02 ppm，107 年 7-11 月份 HCl 濃度為 15.29 ppm)，後續除持續管控高熱值廢棄物外，亦將加強垃圾貯坑料位管理，提升垃圾攪拌成效與爐控穩定度，改善廢氣排放強度。	107.12.20	

# 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：臺中市后里資源回收廠

查核日期：107 年 11 月 27 日

第 4 頁共 7 頁

缺失項目 (含建議及其他) 建議事項	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)
3.底渣及飛灰產生率高，應檢討原因。	謝謝委員指導 經查 107 年 1-11 月本廠底渣產生率為 11.87%，穩定化物產生率為 4.59%，皆比歷年為低，由可燃份與不可燃份比例變化觀察，研判應與垃圾性質改善有關；另為確保穩定化物品質，提升化藥添加比例，亦為穩定化物產生率較高因素之一。本廠將持續加強進廠廢棄物檢查，提升焚化品質，藉以穩定飛灰產出品質，以期降低化藥添加比例及降低產生率。	107.12.20	
4.單位製程用水量高。	謝謝委員指導 本廠歷年單位垃圾處理用水量皆穩定介於 0.45~0.49 噸/噸(相當於目前操作所需之基本用水量範圍)，107 年 1-6 月平均 0.49 噸/噸，偏高原因係上半年垃圾熱值較高，處理量相對較低，再則上半年因汽輪發電機葉片檢修之故，起停爐次數較多影響，導致上半年單位垃圾用水量較偏高，然 107 年下半年在無其他因素干擾下，7-11 月單位垃圾平均用水量已下降為 0.43 噸/噸，1-11 月單位垃圾平均用水量 0.465 噸/噸(如附件一~2)，為近 5 年第二低，後續本廠仍會持續加強用水管理，避免增加額外用水。	107.12.20	
5.飛灰穩定化物增量比高，但穩定化物戴奧辛仍有 0.86ng I-TEQ/g 之紀錄，四月也曾多次超過 0.8，請檢討混鍊	謝謝委員指導 1.本廠穩定化物混鍊系統設計連續下料式，操作過程如有混鍊不均情形時，為確保產出品質，會提高加藥比，導致穩定化物產生率偏高。 2.穩定化物戴奧辛測值偏高時段，經	107.12.20	

# 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：臺中市后里資源回收廠

查核日期：107 年 11 月 27 日

第 5 頁共 7 頁

缺失項目 (含建議及其他) 建議事項	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)
時間是否足夠，加藥配比也須能機動調控。	比對皆於起停爐時段之後，本廠已於停爐時段加強加藥管理(如附一~3 件)，後續持續注意加藥管理及調整，以利穩定化物產出品質。 3.除加藥調控改善外，本廠穩定化物連續混練過程中，如發現混練不均情形(產生白灰粉塵)時，會暫停下料改以手動方式加強混練，以改善因混練不均導致測值偏高情形。107 年 11 月份飛灰穩定化物採樣報告，戴奧辛檢測值最大值為 0.220 ng I-TEQ/g;最小 0.038 ng I-TEQ/g，穩定化物戴奧辛測值有下降情形。		
6.單位製程活性碳量高，但廢氣檢測 107 年 5 月戴奧辛曾達 0.075ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> (法規值 75%)，請檢討當時廢氣處理及進料情形，並加強落地檢查及操作條件控制。	謝謝委員指導 本廠活性碳噴入控制係以單位廢氣量活性碳噴量為依據，平日操作噴量控制皆大於 66.4 mg/Nm <sup>3</sup> 之規範要求。5 月份戴奧辛測值偏高，係為採樣期間，因汽輪發電機檢修之故，鍋爐配合熱機停爐所致，後續採樣將避開定期停爐歲修期間；107 年 11 月份飛灰穩定化物採樣報告，戴奧辛檢測值最大值為 0.220 ng I-TEQ/g;最小 0.038 ng I-TEQ/g，已低於本廠管理值以下，後續將持續注意相關操作調控及加強落地檢查作業，確保廢氣排放品質。	107.12.20	
7.落地檢查一般廢棄物違規比例偏低，上半年 0.97%，建議落實檢查，改善廢棄物進廠品質。	謝謝委員指導 一般廢棄物違規比例偏低為實際檢查無違規或未達糾舉標準，故一般廢棄物違規比例較低，統計 107 年 1-11 月份一般廢棄物落地檢查比例為 2.99%，違規比例為 1.18%，主要違規為資收物過多；107 年 6 月份	108.06.30	加強落實一般廢棄物檢查作業。

# 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：臺中市后里資源回收廠

查核日期：107 年 11 月 27 日

第 6 頁共 7 頁

缺失項目 (含建議及其他) 建議事項	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)
	起，開始不定期派員於傾卸坑口全程目視檢查，並對區隊司機加強宣導，於垃圾收受端主動提醒民眾，提高民眾垃圾分類落實度。		
8.廢棄物進廠檢查因認真執行，致違規件數較高，以資收物過多為最多(現場抽驗亦如此)，佔 43.9%，請回饋至「收集線」上查核，避免影響資收成效。一般事業廢棄物部分請掌握累犯，列入黑名單必檢查車輛。	謝謝委員指導 有關資收物過多請回饋至收集線上查核部分，本市各區清潔隊將持續透過實施沿街垃圾破袋檢查，使市民逐步落實資源回收及垃圾分類。另一般事業廢棄物資收物等違規情形，平日已建立違規複查名單(黑名單)，針對清除機構加強查核，要求清除機構於收受廢棄物時落實檢查作業，3 個月累計糾舉次數達 5 次者，違規人員需參加焚化廠教育講習，並禁止該違規車輛進入本市焚化廠一個月。	107.12.20	
9.底渣灼燒減量平均值為 2.25 % 已有些改善，但第一季有 2.9 % 之紀錄，逼近設計值(3%)，請注意警戒值標準，燃燒條件、垃圾攪拌及垃圾分類應持續檢討改進。另請呈現可燃物比例之數據，確保 ≤ 2%，間接灼燒減量也有幫助。	謝謝委員指導 1.本廠設計灼燒減量為 5 %、自訂管理值為 3 % 以下；107 年第 1 季灼燒減量較高係因年節關係，垃圾貯坑料位偏高，垃圾攪拌成效較差，影響燃控所致，經加強垃圾貯坑料位管控及垃圾攪拌，燃控已明顯改善，107 年 2-4 季灼燒減量已降低至 2.1 % 以下。 2.本廠除例行性每季進行底渣灼燒減量檢測外，每月亦會自行抽檢檢測分析，隨時掌握底渣品質，至目前底渣灼燒減量均合於規定。 3.107 年 1-11 月底渣可燃份分析結果詳如附件一~4 所示，可燃份 1-11 月平均為 0.12 %，符合法規要求。	107.12.20	

# 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：臺中市后里資源回收廠

查核日期：107 年 11 月 27 日

第 7 頁共 7 頁

缺失項目 (含建議及其他) 建議事項	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)
10.107 年 11 月 19 日及 107 年 11 月 24 日垃圾處理變化大，但飛灰穩定化物產率較平日少一半，應檢討原因。	謝謝委員指導 查 107 年 11 月 19 日及 11 月 24 日垃圾處理量變化大，係因垃圾熱值差異所導致處理量不同；另該兩日飛灰穩定化物產率較平日少，係因發生袋濾式集塵器積灰架橋，使其未進入穩定化作業致當日產生率較低。架橋所清下之飛灰已裝袋打包無法進入系統，後續以人工方式逐批逐日進行穩定化，故其穩定化物產生量已分擔於其他日期。	107.12.20	
11.請儘速規劃設置飛灰安全再利用設施，以因應掩埋空間日益縮減情形。	謝謝委員指導 有關飛灰安全再利用設施規劃設置部分，本局後續會依最新可行技術再納入后里廠整改加以評估。	110.08.15	後續納入后里廠整改時評估。
12.飛灰穩定化物包作業區，請注意低頻噪音的影響，特別須注意作業人員心血管疾病(高血壓)的健康問題。	謝謝委員指導 針對員工健康管理，本廠除定期執行身體健康檢查並追蹤檢查結果外，每週三上午會固定執行健康操活動及血壓量測管控，建立同仁自主血壓量測管理，提升員工健康觀念。	107.12.20	
13.安全衛生教育訓練之次數及參與人數的資料，簡報資料顯示內部 44 次、677 人次、外部 29 項、38 人次，請於年度營運成果報告書補上此數據。	謝謝委員指導 106 年成果報告書已納入安全衛生教育訓練之次數及參與人數資料，有關 107 年之安全衛生教育訓練之次數及參與人數資料亦將納入 107 年度營運成果報告書。	107.12.20	