

# 垃圾資源回收(焚化)廠查核改善對策及結果表

廠別名稱:臺中市后里資源回收廠

查核日期:106 年 11 月 17 日

第 1 頁共 5 頁

| 缺失項目<br>(含建議及其他)                                                                                             | 改善對策及結果<br>(附改善前中後照片請註明)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 完成<br>日期 | 備註<br>(未完成者請說明)                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 待改善項目：                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                                                                                                                           |
| 1. 與其他廠相比，單位消石灰使用量大(15.1 公斤)、飛灰量(率)低，每單位氯化氫排放值(0.16 公斤)反而高，不太合理，應再檢討除酸系統之操作條件、去除效率及檢討是否一般事業廢棄物未做好進廠檢查？宜加強管理。 | 謝謝委員指導<br>106 年度后里廠單位垃圾消石灰使用量為 14.99 公斤，經查係因垃圾熱值偏高所致(106 年平均熱值達 2,417Kcal/kg)，惟單位垃圾消石灰使用量仍較去(105)年 15.12 公斤低，且上述因素亦會使處理量下降，且查近 5 年平均值為 14.84 公斤，其導致單位垃圾消石灰用量、每單位氯化氫排放值換算結果因分母下降而易偏高影響；另有關消石灰用量部分，本局每月委託顧問公司會同操作廠商辦理消石灰庫存量盤點作業，確認使用量是否與實際相符，若有持續異常情形，則要求操作廠商檢視消石灰下料是否正常，以避免下料量偏離；另本廠在一般事業廢棄物進廠均會依進廠管理要點進行檢查，且進廠種類亦皆符合核可收受代碼規定；本廠亦會加強查核。 | 107.03   | 有關消石灰單位垃圾使用量部分，經查庫存量盤點情形與用實際使用量有正相關情形，且近 5 年單位垃圾消石灰使用量平均值為 14.84 公斤，差異性不大，惟使用量仍較國內焚化廠為多，將再持續觀察，並將納入檢討會與操作廠商討論後續執行及檢討做法，若有調整必要將納入歲修作業進行檢修。 |
| 2. 抽查本(17)日 2 號爐廢氣，一氧化碳值只有 1 ppm，不合理，請檢討說明。                                                                  | 謝謝委員指導<br>因焚化爐燃料為成分複雜之垃圾，廢氣較易有波動，當天 2 號爐一氧化碳 1 ppm，應為波動低點時段(當日平均值為 9.85ppm)，且本局委託顧問機構每日抽查固定污染源自動連線監測系統，若有發現異常情形，則至中控室要求操作廠商即時調整爐控，至狀況排除。                                                                                                                                                                                               | 106.11   |                                                                                                                                           |
| 3. 垃圾傾卸平台臭味太強，與垃圾層位太高有關，請設法改善，且垃圾                                                                            | 謝謝委員指導<br>針對平台臭味問題，經查主要與每日進行落地檢查有關，檢查後易殘留臭味，本廠於每日收受結束時皆有執行地面清洗，定時噴灑除臭劑                                                                                                                                                                                                                                                                 | 107.01   | 后里廠垃圾貯坑存量將於花毯節後(106 年 12 月 24 日至 107 年 1 月 7 日)降低至 5,000 公噸以下，                                                                            |

# 垃圾資源回收(焚化)廠查核改善對策及結果表

廠別名稱:臺中市后里資源回收廠

查核日期:106 年 11 月 17 日

第 2 頁共 5 頁

| 缺失項目<br>(含建議及其他)                                                                                         | 改善對策及結果<br>(附改善前中後照片請註明)                                                                                                                                                                  | 完成<br>日期 | 備註<br>(未完成者請說明)                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 貯坑層位太高<br>自 105 年迄今<br>未改善，應即<br>改善。                                                                     | (每日噴 2 次)，惟垃圾貯坑過高問題，將預計 12 月底花毯節後，貯坑料位預計會下降至約 5,000 公噸左右，屆時應會有改善。                                                                                                                         |          | 本局並將納入檢討會持續要求操作廠商加強臭味改善。                                                                                             |
| <b>建議項目：</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |          |                                                                                                                      |
| 1. 飛灰產生率<br>2.6% 表現不<br>錯，但飛灰穩<br>定化物之增量<br>比達 123.6%，<br>為全國各廠之<br>第 2 高，是否<br>有改善空間，<br>建議再檢討。         | 謝謝委員指導<br>因今年貯坑料位皆處於偏高狀況，影響垃圾攪拌及分區堆放，致飛灰品質易有波動，為使穩定化物品質穩定，故長期提高加藥量，導致飛灰穩定化物之增量偏高，另本局委託顧問公司持續辦理生飛灰及水泥下料量校正作業，以確保使用量與實際情形相符，並也要求操作廠商於穩定化物品質確保下，適量降低水泥配比，以減少增量比。                             | 107.03   | 本廠垃圾貯坑長期偏高，垃圾不易攪拌較難均質，致飛灰品質易有波動，為確保穩定化物品質，操作廠商水泥使用比例維持 15~16%(本廠設計值為 15%)，並將納入檢討會與操作廠商討論後續執行及檢討做法，若有調整必要將納入歲修作業進行檢修。 |
| 2. 飛灰穩定化物<br>戴奧辛曾達<br>0.8ng I-TEQ/g<br>左右，在全國<br>僅低於新北市<br>樹林、新竹市<br>及臺中市文山<br>等三廠而已，<br>已達警戒值請<br>注意操作。 | 謝謝委員指導<br>本廠 106 年飛灰穩定化戴奧辛濃度平均為 0.164 ng I-TEQ/g，而 7 月 11 日當日採樣分析結果戴奧辛測值為 0.798 ng I-TEQ/g，研判應與異常停機相關，該次主要因本廠無預警停爐所影響，本廠於 7 月 3 日一號爐一通右牆 32 米處破管停爐檢修，並於 7 月 5 日啟爐，後續本廠業已提高加藥量，以減少異常起停爐影響。 | 106.11   |                                                                                                                      |
| 3. 廢氣排放量操<br>作穩定性能<br>佳，惟 CO 月平<br>均起伏稍大，<br>CEMS 資料也<br>如此，最大、<br>小差異較大，<br>變異指數達                       | 謝謝委員指導<br>因今年進廠垃圾熱值偏高，且垃圾貯坑長時高料位，致影響垃圾攪拌作業，使投料垃圾品質較不穩定，影響爐控穩定性，後續貯坑料位降低後應可恢復穩定，除上述因素，本廠會加強爐控管理，避免廢氣排放濃度起伏過大情形發生。                                                                          | 107.01   | 后里廠垃圾貯坑存量將於花毯節後(106 年 12 月 24 日至 107 年 1 月 7 日)降低至 5,000 公噸以下，本局並將納入檢討會持續要求操作廠商加強爐控，並避免                              |

# 垃圾資源回收(焚化)廠查核改善對策及結果表

廠別名稱:臺中市后里資源回收廠

查核日期:106 年 11 月 17 日

第 3 頁共 5 頁

| 缺失項目<br>(含建議及其他)                                                                                                  | 改善對策及結果<br>(附改善前中後照片請註明)                                                                                                                                                                                                          | 完成<br>日期 | 備註<br>(未完成者請說明) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|
| 0.42, 請檢討作<br>上可改進之<br>處。                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |          | CO 月濃度起伏過<br>大。 |
| 4.一般事業廢棄<br>物落地檢查比<br>例偏低僅<br>12.2%,應適度<br>提高,另一般<br>事業廢棄物落<br>地檢查違規比<br>例稍高(3.94%)<br>是檢查落實?<br>還是宣導不<br>夠?可再檢討。 | 謝謝委員指導<br>本廠垃圾檢查以落實執行為目的,<br>除規定每日執行落地量外,作業時<br>亦要讓攝影機觀察到(操作廠商要求<br>同仁應確實檢查),且本局及委外顧<br>問公司人員亦不定時辦理檢查及查<br>核作業,共有三單位進行查核,並<br>也建立重點查核名單及複查機制,<br>並於每年度年底前辦理教育宣導及<br>講習,且邀請各單位相關人員參<br>與,並加強違規案例宣導。                                | 106.11   |                 |
| 5.底渣未燃物(包<br>括塑膠袋)仍明<br>顯可見,底渣<br>採樣宜加強分<br>析檢測。                                                                  | 謝謝委員指導<br>本廠加強燃燒控制,以利底渣品質<br>提升,惟「底渣暫存區」(於 104 年<br>已於現場標示)為本廠為控制出廠底<br>渣品質而設置之篩分後暫存,故有<br>較明顯未燃物,後續仍排定回運處<br>理作業,避免該區底渣有出廠情<br>形,另已依環保署 106 年 7 月 24 日<br>修正「垃圾焚化廠焚化底渣再利用<br>管理方式」規定,每月辦理底渣可<br>燃物檢測作業,並需符合規定(小於<br>2%),以確保底渣品質。 | 106.11   |                 |
| 6.爐管破掉為異<br>常停爐之主要<br>原因,宜從垃<br>圾成分與進廠<br>管制面加強。                                                                  | 謝謝委員指導<br>本(106)年度計有兩次異常停爐紀錄<br>(1 月及 7 月),皆於第一煙道高溫區<br>域,因耐火脫落導致,除修補時加<br>強耐火植釘及耐火泥施工檢查,避<br>免此類型異常事故發生外,並於歲<br>修時針對破管處周遭進行重點檢<br>查,並確依建立爐管腐蝕速率及換<br>管期程規劃表辦理,以降低異常停<br>爐發生機率。                                                   | 106.11   |                 |

# 垃圾資源回收(焚化)廠查核改善對策及結果表

廠別名稱:臺中市后里資源回收廠

查核日期:106 年 11 月 17 日

第 4 頁共 5 頁

| 缺失項目<br>(含建議及其他)                                                                          | 改善對策及結果<br>(附改善前中後照片請註明)                                                                                                                   | 完成<br>日期 | 備註<br>(未完成者請說明)               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|
| 7.應進行溫室氣體盤查，目前已有 10 座焚化廠盤查，可考慮申請環境教育設施場所認證。                                               | 謝謝委員指導<br>本廠已於 106 年 12 月通過環境教育設施場所認證，另有關溫室氣體盤查部分，由操作廠商自主盤查後即辦理登錄作業。                                                                       | 106.12   |                               |
| 8.中壓開關室內模鑄變壓器於 105 年 7 月 12 日僅有 1 台作線上部份放電檢測，但其他台未作，建議一併檢測，累積歷史紀錄，有助於對設備狀況及時掌握，降低事故發生之機率。 | 謝謝委員指導<br>本廠已依委員建議安排委外執行中壓開關室內模鑄變壓器放電檢測，並預計於 107 年 1 月份執行，後續將建立專檔備查，以利掌控本廠設備狀況及降低事故發生。                                                     | 107.01   | 本局已要求委外顧問公司納入檢討會追蹤操作廠商後續辦理狀況。 |
| 9.傾卸平台動線及指揮方式宜再強化。                                                                        | 謝謝委員指導<br>本局已請操作廠商加強管制，由平台管理員指揮管控，車輛上平台後於待傾卸區等候，待傾卸口車輛完成作業離開後，再至傾卸口傾倒垃圾。                                                                   | 106.11   |                               |
| 10.請多宣導事業單位不要違規進廠，除「紅牌」(違規)反運外，對「黃牌」警告之事業也須赴廠抽查。                                          | 謝謝委員指導<br>本廠違規部分均建立複查機制，若複查仍有違規則納入重點查核名單，違規人員皆須參加廠內辦理之「違規人員安全教育講習」(106 年度已於 12 月 21 日辦理)；於講習時將執行教育訓練及違規案例宣導，於違規後下一次進廠會執行確認改善檢查，確認無問題再解除列管。 | 106.12   |                               |

# 垃圾資源回收(焚化)廠查核改善對策及結果表

廠別名稱:臺中市后里資源回收廠

查核日期:106 年 11 月 17 日

第 5 頁共 5 頁

| 缺失項目<br>(含建議及其他)                                                                                              | 改善對策及結果<br>(附改善前中後照片請註明)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 完成<br>日期 | 備註<br>(未完成者請說明)                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. 灼燒減量率<br>於歲修後(10<br>月)偏高(大於<br>3%)，且前三<br>季平均值<br>(2.33%) 較他<br>廠高出許多，<br>焚化爐操作<br>溫度宜控制，<br>或加強進廠<br>檢查。 | 謝謝委員指導<br>106 年 1~3 季底渣灼燒減量檢測結果<br>平均為 2.33%，第 4 季(10 月 2 日採<br>樣)偏高主因為垃圾貯坑長時高料<br>位，影響垃圾攪拌作業，致投料品<br>質較易偏離而影響到燃燒品質，再<br>者於 3 月歲修後至 10 月歲修時間間<br>隔較長，而第 4 季採樣分析係於 10<br>月歲修前執行，於長時連續運轉<br>後，爐床間隙已有耗損，導致第 4 季<br>灼燒減量分析數值較不佳，於 10 月<br>份歲修時已完成爐床設備檢查更<br>換，後續將適度調整每年度第 4 季<br>底渣採樣形成(排於歲修結束後)，以<br>避免類似情形再發生。 | 106.11   |                                                                                                                                |
| 12. 焚化每公噸<br>廢棄物之硫<br>氧化物排放<br>量(0.11 公斤)<br>為全國第 21<br>名，表現較<br>差，請檢討。                                       | 謝謝委員指導<br>因今年進廠垃圾熱值偏高(106 年平<br>均熱值達 2,417Kcal/kg)，且垃圾貯<br>坑長時高料位，致影響垃圾攪拌作<br>業，且上述因素導致處理量降低，<br>而單位廢棄物之硫氧化物排放量換<br>算結果因分母下降而偏高，已針對<br>進廠廢棄物加強檢查及管制，以求<br>降低垃圾熱值，並適當增加化藥使<br>用量，以減少單位垃圾硫氧化物排<br>放量。                                                                                                          | 107.01   | 后里廠垃圾貯坑存<br>量將於花毯節後<br>(106 年 12 月 24 日至<br>107 年 1 月 7 日)降低<br>至 5,000 公噸以下，<br>本局並將納入檢討<br>會持續要求操作廠<br>商加強爐控，以降低<br>硫氧化物排放量。 |