經濟部

經濟部工業局

工廠環境影響評估追蹤作業
108 年上半年度執行成果報告
(上冊)

經濟部工業局

中華民國 108 年 8 月

工廠環境影響評估追蹤作業108年上半年度執行成果報告（上冊）

經濟部工業局

經濟部工業局
工廠環境影響評估追蹤作業
108 年上半年度執行成果報告
(上冊)

經濟部工業局

中華民國 108 年 8 月

附表 1　108 上半年度環境影響評估追蹤執行成果彙整表

年度：民國　108 年
填表日期：民國　108 年 8 月 26 日

機關名稱：經濟部工業局 承辦人員：蔣伶霙　　連絡電話：(02)2754-1255 分機 2730 承辦人員電子郵件信箱：　lijeang@moeaidb.gov.tw
機關列管之環境影響評估案件總數：7 件。 案件進行現況：尚未施工案件（規劃或設計中）0 件，施工中 0 件，停工中 1 件(南區龍崎)，營運中 5 件（水美觀音、台灣鋼聯、彰濱日友、榮工大發及長春麥寮)，施工兼部分完工營運 1 件(台塑六輕)，其它 0 件。 本年度預定追蹤環境影響評估案件總數：7 件，年度實際追蹤總件數：7 件。
說明：(追蹤案件清單如附表 2) 1. 水美工程企業股份有限公司-水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫： 92 年營運至今，25TPD 廢溶劑回收系統、15TPD 廢液焚化爐以及 150TPD 污泥乾燥系統尚未實施開發行為。 2. 台灣鋼聯股份有限公司-電弧爐煉鋼業集塵灰資源再生廠設立變更計畫： 一號窯 89 年營運至今，二號窯 99 年營運至今，合計處理量為 198,900 公噸/年。 3. 日友環保科技股份有限公司-彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠(中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施)： 95 年營運至今(第一期設施營運中、第二期設施分期分區開發、第一掩埋區停止營運，且已完成復育、第二掩埋區營運中)；第 5 次環差變更已於 107 年 1 月 10 日開工，並於 108 年 5 月 8 日取得工業局核准營運文件變更。 4. 可寧衛蘇伊士環境資源股份有限公司-大發事業廢棄物處理廠：88 年營運至今。 5. 長春關係企業-長春關係企業麥寮廠變更計畫：90 年營運至今已運轉 13 廠， 2 廠準備中。 6. 歐欣環保股份有限公司-南區(龍崎廠)事業廢棄物綜合處理中心： (1) 本計畫水土保持計畫第一期工程於 106 年 12 月 22 日復工，107 年 1 月 5 日依據許可範圍與內容進場施工，歐欣公司 107 年 1 月 2 日以工函字第 1070101 號函辦理施工備查，行政院環保署 107 年 1 月 10 日環署督字第 1070001335 號函收悉。 (2) 後依據臺南市政府 107 年 1 月 24 日府水保字第 1070151467 號函，自 107 年 1 月 24 日起配合臺南市政府暫停施工中，並於 108 年 2 月 18 日依法向臺南市政府申請展延水土保持完工期限。 7. 台塑關係企業－麥寮六輕相關計畫： (1) 六輕一期已運轉 34 廠，1 廠建廠中。 (2) 六輕二期已運轉 23 廠，六輕三期已運轉 23 廠。 (3) 六輕四期已運轉 29 廠。 (4) 六輕四期擴建已運轉 17 廠，1 廠建廠中。

備註：
1. 各中央目的事業主管機關應於翌年三月三十一日前填報年度環境影響評估追蹤執行情形，提報至主管機關。
2. 請依年度執行追蹤之環境影響評估案件，詳列追蹤執行清單（附表 2），如表格不敷使用請自行複製。
3. 以上所稱件數，係以個別開發行為經環境影響評估審查通過之環境影響說明書（或環境說明書）、環境影響評估報告書為主，不含歷次變更之書件數，但變更開發行為重作環評之案件應納入統計件數。
4. 同一案件如有部分規劃、設計、施工及營運同時存在，或是部分停工及營運狀態並存之情形，請統一納入施工兼部分完工營運之件數計算。
5. 請於本檔案名稱前面增加該年度後另存新檔，至本署申報系統中上傳申報。
6. 檔案將於本署網際網路網頁中提供下載（環保署首頁> 污染管制> 環境督察> 資訊延伸連結> 其他文件> 環境影響評估）。

附表 2　108 年上半年度環境影響評估追蹤執行成果彙整表

<table>
<tr><td>環評追蹤計畫內容</td><td colspan="4">本局針對環保主管機關環境影響評估審查通過之開發案進行追蹤作業，本報告所列追蹤對象為本局轄管之工廠開發單位。
追蹤作業的執行方式分為書面查核與現場查核 2 類：
1.書面查核：開發單位每半年填報函送本局查核。
2.現地追蹤：由本局邀請專家學者針對書面審查會議擇定之開發單位進行現場實地勘查。
本局將查核情形作成結論與建議函請開發單位補正或改善，並每半年彙整追蹤相關資料函送行政院環境保護署。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">108 年上半年度環評追蹤執行情形</td><td colspan="4">完成追蹤書件總數：7 件</td></tr>
<tr><td colspan="4">（書面查核 7 件，現場查核 2 件，其他方式 0 件）</td></tr>
<tr><td>追蹤方式</td><td>序號</td><td>開發單位</td><td>環境影響評估書件名稱</td><td>辦理日期</td></tr>
<tr><td rowspan="8">一、書面查核</td><td>1</td><td>水美工程企業股份有限公司</td><td>水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫</td><td rowspan="8">108/03/21</td></tr>
<tr><td>2</td><td>台灣鋼聯股份有限公司</td><td>電弧爐煉鋼業集塵灰資源再生廠設立變更計畫</td></tr>
<tr><td>3</td><td>日友環保科技股份有限公司</td><td>彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠(中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施)</td></tr>
<tr><td>4</td><td>可寧衛蘇伊士環境資源股份有限公司</td><td>大發事業廢棄物處理廠</td></tr>
<tr><td>5</td><td>長春關係企業</td><td>長春關係企業麥寮廠變更計畫</td></tr>
<tr><td>6</td><td>歐欣環保股份有限公司</td><td>南區(龍崎廠)事業廢棄物綜合處理中心</td></tr>
<tr><td>7</td><td>台塑關係企業</td><td>台塑企業－麥寮六輕相關計畫</td></tr>
<tr><td rowspan="2">二、現場查核</td><td>1</td><td>可寧衛蘇伊士環境資源股份有限公司</td><td>大發事業廢棄物處理廠</td><td>108/5/22</td></tr>
<tr><td>2</td><td>台灣鋼聯股份有限公司</td><td>電弧爐煉鋼業集塵灰資源再生廠設立變更計畫</td><td>108/6/10</td></tr>
<tr><td>三、其他方式</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>其他相關事項</td><td colspan="4">無</td></tr>
<tr><td>建議事項</td><td colspan="4">建議以違規處分較多、公眾較關切及監測數值較往年異常之開發案件，列為優先查核之對象，監督其環境影響說明書、評估書審查結論及承諾事項之執行情形。</td></tr>
</table>

目　　錄

頁次

壹、前言 1
貳、工廠環境影響評估追蹤作業之執行 2

附　件

附件一、經濟部工業局環境影響評估追蹤作業方式
附件二、107 年下半年度環境影響評估審查結論及承諾事項申報表
附件三、108 年度「環境影響評估追蹤書面查核審查會議」第 1 次會議會議紀錄
附件四、107 年度下半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見
附件五、108 年度上半年環境影響評估現地追蹤會議紀錄

壹、前言

環評追蹤考核之執行，係依據環評法第 18 條之精神，由目的事業主管機關對開發行為進行中、完成後及使用時之開發案進行追蹤查核。前項追蹤查核事項依環評法施行細則第 39 條規定包括：核發許可時要求開發單位辦理之事項、開發單位執行環境影響說明書或評估書內容及主管機關審查結論事項、其他相關環境影響事項。

經濟部工業局(以下稱本局)依據「經濟部工業局環境影響評估追蹤作業方式」，針對行政院環境保護署(以下簡稱「環保署」)環境影響評估審查通過之開發案，執行追蹤查核作業；追蹤對象為由本局轉送環保署完成環境影響評估審查，並准予開發之工業區(工業用地)及工廠之開發單位。

貳、工廠環境影響評估追蹤作業之執行

本局環境影響評估追蹤作業，係依據『環境影響評估追蹤作業方式』辦理，本作業方式內容詳如附件一所示。

一、執行方式

針對環保主管機關環境影響評估審查通過之開發案進行追蹤配合作業，本報告所列追蹤對象為本局管轄之工廠開發單位，另外工業區部分由本局工業區組執行。

追蹤作業的執行方式分為書面查核與現地追蹤查核 2 類，現地追蹤之執行係由召集人率同現地追蹤小組成員前往現場實地勘察，以瞭解各開發單位環境保護工作之實際執行情形，並於現場勘察後召開檢討會議，作成結論與建議函請開發單位限期補正或改善。

為全面瞭解追蹤對象之環保相關因應措施，現地追蹤時須要求開發單位進行工作簡報，其內容至少應包括下列事項：

1.開發行為簡介與執行進度說明。
2.審查結論與承諾事項之執行情形。
3.環境管理組織與環境保護設施建設時程說明。
4.環境監測紀錄與成果整體分析。
5.居民陳情案件之處理。
6.歷次追蹤考核事項(包括主管機關指示或環保機關監督)之辦理情形。

此外，開發單位亦須於現場陳列如下相關資料：

1.環境說明書或環境影響評估報告書(定稿本)。
2.環保署審查結論資料。
3.核可開發時之要求事項資料。
4.環境監測計畫、監測成果報告與品保/品管資料。
5.環境稽查報表或查核紀錄。
6.污染防制工作計畫以及營運操作維護資料。
7.施工規範、設計規範有關環境保護之章節資料。

8.承包商之環境保護計畫書與考核資料。

9.環保組織之人力配置資料。

10.環保教育訓練宣導實施計畫與資料。

二、執行成果

108 年上半年進行環評追蹤之開發單位合計共 7 家，如表 2.1 所示。

表 2.1　108 年度上半年環評追蹤對象

編號	開發計畫
1	水美工程－水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫
2	台灣鋼聯－電弧爐煉鋼業集塵灰資源再生廠設立變更計畫
3	日友環保－彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠(中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施)
4	可寧衛蘇伊士－大發事業廢棄物處理廠
5	長春石化－長春關係企業麥寮廠變更計畫
6	歐欣環保－南區(龍崎廠)事業廢棄物綜合處理中心
7	台塑相關企業－麥寮六輕相關計畫

表 2.1 中，7 家開發單位皆於 108 年 1 月 31 日前繳交 107 年下半年度環境影響評估審查結論及承諾事項申報表(附件二)至本局，並於 3 月 21 日執行完成 108 年度「環境影響評估追蹤書面查核審查會議」第 1 次會議，書面審查會議紀錄內容詳如附件三。

依「107 年下半年度環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」之相關初步綜合意見及委員書審意見，分別彙整各單位之書面審查意見，內容詳如附件四。

依 108 年度第 1 次書審會議結論，決議以「大發事業廢棄物處理廠」及「電弧爐煉鋼業集塵灰資源再生廠設立變更計畫」進行現地追蹤查核作業，執行時間為 108 年 5 月 22 日及 108 年 6 月 10 日，相關現地追蹤會議紀錄內容詳見附件五。

附件一、經濟部工業局環境影響評估追蹤作業方式

環境影響評估追蹤作業方式

一、經濟部工業局（以下簡稱本局）為落實環境影響評估工作，確保環境品質，特依環境影響評估法第18條及其施行細則第39條之規定，訂定本作業方式。

二、追蹤查核對象

凡已由本局轉送行政院環境保護署完成環境影響評估審查，並准予開發之工業區（工業用地）及工廠之開發單位。

三、追蹤查核事項

(一)計畫核定時要求開發單位辦理之事項。

(二)開發單位執行環境影響說明書或評估書內容及主管機關審查結論事項。

(三)減輕不利環境影響對策與環境管理計畫執行情形。

(四)其他相關環境影響事項。

四、追蹤查核方式

(一)書面查核：每年1月31日及7月31日前由開發單位填報「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」（如后附）函送本局，再由本局進行查核。必要時得至開發現場進行現地勘查。

(二)現地追蹤查核：視各開發案實際開發情況與環境保護工作執行成效，逐年篩選現地追蹤個案，並擬定各年度環境影響評估現地追蹤計畫，組成現地追蹤小組至現場查核，以瞭解各開發單位環境保護工作執行情形與執行困難，並予以輔導與協助。

五、書面查核作業方法

(一)於本局核定工業區及工廠開發計畫後，立即將環保署規定之「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」函送開發單位，列管追蹤。

(二)定期申報：由開發單位 每半年將追蹤考核事項之辦理情形依定期申報表格式自動填報，並於每年 1 月 31 日及 7 月 31 日前函送本局。

(三)資料查核：由本局查核開發單位之書面申報資料。

(四)資料彙整與建檔：蒐集整理左列資料並建檔列管，以作為現地追蹤個案篩選及後續追蹤考核之參考。

1.編定或許可開發時要求辦理事項

2.環境影響說明書或評估報告書（定稿本）

3.環評審查意見與結論

4.環境監測報告

5.開發單位定期申報資料

6.其他環境保護相關資料（如民眾陳情、公害糾紛、環保單位稽查記錄及監造施工報告等）

六、現地追蹤作業方法

(一)篩選現地勘查個案：凡已完成環境影響評估審查且已施工之工業區或工廠開發計畫之施工現場、營運地點及其他經核定勘察之現場均屬之。前述現場優先勘察原則為：

1.對環境有重大不良影響之虞或經人民陳情、檢舉及輿論關切，認定有公害糾紛之虞者。

2.開發行為因違反環境影響評估法而履遭環保主管機關罰鍰或命其提出因應對策，仍有待輔導改善者。

3.開發行為已全面展開施工而本局尚未至現地辦理環評追蹤者。

(二)成立現地追蹤小組：

1.小組召集人：由本局主辦組組長擔任。

2.小組成員：除本局主辦組及相關業務組代表外，另由本局視現勘個案特性與現況需要聘請專家或環保署原審查委員及該署代表共同組成。

3.小組行政工作人員：由本局主辦組之人員擔任。

(三)篩選現勘重點：針對各開發計畫之特性、執行現況與書面查核結果篩選現勘重點。

(四)擬定現勘行程：擬定現勘行程後，發函請開發單位針對現勘重點準備相關資料。

(五)現地勘察程序：

1.現地追蹤查核時應請開發單位陳列左列資料：

(1)環境影響說明書或環境影響評估報告書（定稿本）。

(2)環保署審查結論資料。

(3)主管機關指示事項資料。

(4)環境監測計畫、紀錄及分析報告。

(5)環境稽查報表或查核紀錄。

(6)污染防治計畫以及營運操作維護資料。

(7)施工規範、設計規範有關環境保護之章節資料。

(8)承包商之環境保護計畫書與考核資料。

(9)環保組織之人力配置。

(10)環保教育訓練宣導實施計畫與資料。

(11)與居民溝通協調經過及有關資料。

(12)其他。

2.工作簡報：現地追蹤查核時，應請開發單位提出 20 分鐘之扼要簡報並接受查詢，簡報內容如下：

(1)開發行為簡介及現況說明。

(2)審查結論及承諾事項之執行情形。

(3)環境監測紀錄摘要及整體分析。

(4)附近居民陳情案件之處理。

(5)歷次追蹤查核事項（包括主管機關指示或環保機關稽查）之辦理情形。

3.現地勘察：依照預先篩選之現勘重點並輔以開發單位說明之實際情形進行現地查核，其執行重點如左 ：

(1)查核開發單位對環境影響評估承諾事項之執行情形，是否符合原核定之內容與規定。

(2)查核開發計畫是否依照環境影響評估之承諾而設置污染防治設備。

(3)查核各項污染防治設備之效能是否符合法規之排放標準。

(4)對於民眾陳情之反應及開發計畫周界環境品質監測之執行情形。

(5)記錄開發單位採用評估報告以外之更佳措施，以利相關計畫之參考。

(6)填寫環評現勘查核評量記錄表。

4.如發現有造成污染之情事，應立即要求改善，以提昇環境品質。

5.召開檢討會議：於現勘後召開檢討會議，作成結論與建議，並函請開發單位參考。

(六)資料彙整與建檔：於現場勘察完成後，將勘察結果作成完整之記錄，除建檔列管，以作為後續追蹤考核之參考。前項建檔資料應包含現勘記錄、開發單位補正或改善情形以及後續複勘記錄等資料。

(七)複核與複勘作業：對於開發單位提出之補正或改善資料，本局於必要時將進行複核及現場複勘。

七、追蹤查核時如有要求開發單位改善事項，應函請開發單位確實改善，除立即改善事項應於改善完成時立即回報本局外，其他應補正或改善事項應於文到 30 天內，提出改善計畫及時程報本局，其改善結果於每半年提報申請表時一併提報。

八、現地追蹤查核時若認定有分組追蹤之必要時，應請開發單位分別派員陪同說明。

九、如於追蹤過程發現其他可能產生重大環境影響或公害糾紛之虞或發現開發行為有違反環境影響評估法及其施行細則等相關法規者，另函知環保主管機關。

十、追蹤查核(書面或現地查核)應於每年 12 月底前完成，報告並應於次年 2 月底前由本局彙整送行政院環境保護署。(環保署已於 103 年起要求應每半年提送追蹤情形 1 次)

十一、現場追蹤小組委員如係外聘者得依規定發給出席費、審查費及差旅費；其費用於本局有關業務費用項下勻支。

十二、本作業方式簽奉局長核定後實施，修正時亦同。

開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表

填表日期：　　年　　月　　日

表格A：(基本資料)

計畫名稱		計畫面積	
計畫位址		開發總經費	
開發單位		負責人姓名	
環評審查結論公告日期、相關文號			
開始施工日期		開始營運日期	
開發計畫主要內容			
開發計畫進行現況	□規劃中，規劃單位為： □設計中，設計單位為： □施工中，施工單位為： □營運中，管理單位為： □其他，請說明：		
本年開發內容	1.本年共有　　分標施工，主要工程項目包括 2.迄民國　　年　　月底，已完成施工總進度為 3.本年內主要施工重點為		
開發內容曾否辦理環評變更	□有(請簡述變更內容及相關文號) □沒有		

表格 A(基本資料續)

<table>
<tr><td>開發單位執行環評審查結論及環評書件內容業務部門</td><td>業務部門名稱：
主辦人姓名：
職　　稱：
電　　話：
傳　　真：</td></tr>
<tr><td>施工單位執行環評審查結論及環評書件內容業務部門</td><td>業務部門名稱：
主辦人姓名：
職　　稱：
電　　話：
傳　　真：</td></tr>
<tr><td colspan="2">本自動申報表填報單位
(填報資料如有故意虛偽不實者，將依法處理)

填報單位名稱　：
填表人姓名：
職　稱：
電　話：
傳　真：</td></tr>
<tr><td>備註：填報單位如為顧問機構請續填下列資料：
※是否通過環境影響評估業者評鑑
□通過(　　年)
□沒參與或未通過</td><td>蓋填報機構印鑑</td></tr>
</table>

表格 B：(本表格不敷使用時，請自行複製)

環境影響評估審查結論 (請依公告結論逐項填報)	辦理情形 (請詳加填寫，涉及備查事項附文號、日期)
一、歷次環境影響評估審查結論(請依公告結論逐項填報)：	
二、歷次環境影響評估審查結論有關空污排放、用水、排水、節水、節能等總量限制執行情形：	

附註：請開發單位檢視辦理情形已更新或修改，並說明與註明其依據。

表格 C：（本表格不敷使用時，請自行複製）

一、減輕或避免不利環境影響之對策 （依環評書件所載內容填報）	辦理情形
二、環保專責單位運作情形：	
三、依據空氣污染防制法第 14 條規定，於空氣品質嚴重惡化之虞時，配合各級主管機關採取之緊急防制措施：	
四、依據空氣污染防制法第 8 條規定，開發基地位於環保主管機關公告之總量管制區者，空污排放量削減規劃因應內容：	

附註：請開發單位檢視辦理情形已更新或修改，並說明與註明其依據。

表格 D：（本表格不敷使用時，請自行複製）

環境監測計畫摘要	辦理情形
一、監測項目	
二、監測結果及相關異常狀況處理說明[註2]（包含後續既有相關防制措施或減輕對策之合宜性檢討）	

附註 1：監測項目部分需以表列方式說明環評承諾之各項監測頻率，並更新監測數值至最近半年(即 2 季，如監測頻率大於 2 季，則以最新 1 期)之檢測值，並於直接於**表格 D 後、表格 E 前**提供各項監測資料**近 3 年監測趨勢圖**(需於圖內標註 **開發前背景值、環評承諾值及法規限值**)。

附註 2：有關監測結果之異常狀況，包含下列情況之一者：

(1)監測數值 **超過開發前背景值、環評承諾值或法規限值** ，現場開發後相關環境監測因子惡化或有違反環保法規之虞，應說明因應措施，以利後續改善作業。

(2)監測數值 **達到環評承諾值或法規限值 80%以上** 者，相關環境監測因子超過環保法規風險高，應說明分析原因，以達追蹤預警之目的。

(3)監測數值為 **近 3 年(含最新 1 筆)紀錄最高值者** ，相關環境監測因子有惡化之趨勢，應說明因應措施，以利後續改善作業。

(4)**近 3 年同一季(月)監測數值(3 筆數值、含最新 1 筆)呈現連續上升趨勢** 者，相關環境監測因子有惡化之趨勢，應說明因應措施，以利後續改善作業。

附註 3：若需提出相關資料應於申報表後以附件形式檢附(並標註頁碼)，附件總頁數超過 **100 頁**者得以電子檔案(份數與書面資料相同)方式提供免印出附件。

表格 E：（本表格不敷使用時，請自行複製）

居民陳情案件	辦理情形

附註 1：請填入 **近 3 年 (超過者請移除)**之民眾陳情案件及回覆內容。
附註 2：若該年度無陳情案件者，請填寫「本年度無民眾陳情案件」。

表格 F：(本表格不敷使用時，請自行複製)

遭受環保法令處分狀況 (請敘明違規事實)	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形

附註 1：請填入 **近 3 年 (超過者請移除)**之遭受環保法令處分狀況及改善情形。
附註 2：若該年度無遭受環保法令處分者，請填寫「本年度無遭受環保法令處分」。
附註 3：有關環保法令處分之爭議案件者，請於釐清爭議後，更新後續改善情形。

表格 G：（本表格不敷使用時，請自行複製）

歷次工業局環境影響評估追蹤事項	辦理情形	追蹤事項列管情形 （由目的事業主管機關填寫）
		☐解除列管 ☐持續列管：
		☐解除列管 ☐持續列管：
		☐解除列管 ☐持續列管：
		☐解除列管 ☐持續列管：
		☐解除列管 ☐持續列管：
		☐解除列管 ☐持續列管：

附註 1：請填入工業局 **近 3 年 (超過者請移除)**之書面及現地追蹤事項及回覆內容。
附註 2： 108 年度下半年新增 **追蹤事項列管情形** 欄位，**由目的事業主管機關填寫** ，並於後續通知開發單位繳交申報表時提供開發單位作為管考之依據。
附註 3：本表請以電子檔案(份數與書面資料相同)方式提供 **可編輯文字內容之 word 檔** 。
附註 4：若需提出相關資料應於申報表後以附件形式檢附(並標註頁碼)，附件總頁數超過 100 頁者得以電子檔案(份數與書面資料相同)方式提供免印出附件。

表格 H：近 3 年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見辦理情形調查表

近 3 年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見(如未曾辦理可免填)		辦理情形
年度	監督現勘意見	

附註 1：請填入環保署督察總隊近 3 年之環評監督現勘意見及辦理情形(近 3 年監督現勘次數超過 6 件者，得檢附近 1 年監督現勘意見及辦理情形即可)。
附註 2：若需提出相關資料應於申報表後以附件形式檢附(並標註頁碼)，附件總頁數超過 100 頁者得以電子檔案(份數與書面資料相同)方式提供免印出附件。
附註 3：附件如包含環保主管機關監督委員會相關資料者，僅需提送最新 1 期內容。

附件二、107 年下半年度環境影響評估審查結論及承諾事項申報表

01.水美工程－水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫
02.台灣鋼聯－電弧爐煉鋼業集塵灰資源再生廠設立變更計畫
03.日友環保－彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠(中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施)
04.可寧衛蘇伊士－大發事業廢棄物處理廠
05.長春石化－長春關係企業麥寮廠變更計畫
06.歐欣環保－南區(龍崎廠)事業廢棄物綜合處理中心
07.台塑相關企業－麥寮六輕相關計畫

01. 水美工程－水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫

9-20974 3-0024 To 永續發展組

水美工程企業股份有限公司 (函)

地址:桃園市觀音區富林里國建三路1-5號
電話: (03)4339168分機5255　專線: (03)2835255
連絡人: 陳詩潮　傳真: (03)4836125
電子郵件信箱: roger@supermax-eng.com.tw

受文者：經濟部工業局
發文日期：中華民國108年1月8日
發文字號：水美108字第01013號
速別：普件
密等及解密條件：普通
附件：如主旨

主旨：檢送本公司觀音廠一百零七年度下半年「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」乙式兩份，如附件，敬請　查照。

說明：依據　貴局108年1月4日工永字第10800049430號函辦理。

正本：經濟部工業局（臺北市信義路三段41之3號）
副本：

董事長 [signature]

一般公文總收文
工業局　10800010890

水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠
執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表

【期間：一〇七年七月~一〇七年十二月】

執行單位：水美工程企業(股)公司觀音廠

----- 中華民國一〇八年一月十日 -----

開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表

填表日期：民國 108 年 01 月 10 日

表格A：(基本資料)

計畫名稱	水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計劃	計畫面積	2.58公頃
計畫位址	桃園市觀音區觀音工業區國建三路1-5號	開發總經費	195,870,000元
開發單位	水美工程企業股份有限公司	負責人姓名	朱　萬　鈞
環評審查結論公告日期及相關文號	91年2月26日 環署中字第0910002576號核定		
開始施工日	第1項(開發計畫)已於91.12.31. 進行試車。	開始營運日	第1項於92.3.31
開發計畫主要內容	1. 本計畫廠址位於桃園縣觀音鄉觀音工業區 2. 製程：廢棄物焚化處理程序—事業廢棄物於旋轉窯焚化爐中進行焚化處理，其廢氣經污染防治設施處理後排放於大氣中。 3. 主要設施： a.變更原有80TPD旋轉窯焚化爐為88TPD旋轉窯焚化爐 b.新增一座25 TPD廢溶劑回收系統 c.新增一座15 TPD廢液焚化爐 d.新增一座150 TPD污泥乾燥系統 4. 一般設施：焚化爐、鍋爐、蒸餾設備、乾燥設備、及其附屬設備 5. 環保設施： a. 廠內污染防治設備（半乾式洗滌塔、袋濾式集塵器、活性碳吸附等） b. 廠內外持續環境監測		
開發計畫進行現況	□ 規劃中，規劃單位為： □ 設計中，設計單位為： □ 施工中，施工單位為： ■ 營運中，管理單位為：　水美工程企業股份有限公司		

	■ 其他，請說明： 主要設施： a項：清除能力—供貯存及處理2,640公噸/月 貯存容量—9,600立方公尺 焚化處理—2,640公噸/月 b、c、d等三項尚未實施開發行為。本廠目前尚無新設施之開發計畫，視市場供需情形，再決定是否重新投入開發，未來如有開發行為，於施工前將遵照指示提報〝環境影響評估差異分析〞報告，送交審核，通過後再行開工。
本年度 開發內容	本年度無施工
開發內容 曾否辦理 環評變更	■ 有(請簡述變更內容及相關文號) 於95.12.14函請經濟部工業局函轉行政院環境保護署(水美95觀字第12026號函)辦理「環境影響說明變書更內容對照表」。變更內容主要為修正因筆誤以致前後文不符問題。營運階段空氣品質監測計畫之監測項目與頻率，經行政院環境保護署96.8.16環署督字第0960053982A函同意備查在案。 於99.11.26函請經濟部工業局函轉行政院環境保護署(水美99觀字第11037號函)辦理「環境影響差異分析報告」乙案，在歷經兩次審查會議後，本公司評估暫緩補正申請作業。 於103.2.7(水美103觀字第02011號)函請環保署辦理新增備用袋濾式集塵器及貯存區位置局部調整之「環說書變更內容對照表」審查案，經第二次審查會議，環保署於103.5.15(環署綜字第1030040022號)函覆專案小組審核建議修正通過，103.6.9(水美103觀字第06030號)函送修正本至環保署審查確認，環保署於103.7.9(環署綜字第1030056991號)函覆審查委員會第263次會議審核修正通過，103.7.24(水美103觀字第07059號)函送定稿本至環保署備查，環保署於103.8.6(環署綜字第1030061858號)函覆定稿本已予備查。 於106.12.18(水美觀字第12029號)函請行政院環境保護署撤回99.11.26申請「環境影響差異分析報告」案，行政院環境保護署於107.1.2(環署綜字第1060099190號)函覆同意撤回本案。 □沒有

表格A：(基本資料續)

開發單位執行環評審查結論及環評書件內容業務部門	業務部門名稱：觀音廠 主辦人姓名：陳勝濱 職稱：協理 電話：03-433-9168分機5240 傳真：03-483-6125
施工單位執行環評審查結論及環評書件內容業務部門	業務部門名稱： 主辦人姓名： 職稱： 電話： 傳真：

本自動申報表填報單位

(填報資料如有故意虛偽不實者，將依法處理)

填報單位名稱：水美工程企業股份有限公司

填表人姓名：陳詩潮

職　稱：課長

電　話：03-433-9168分機5255

傳　真：03-483-6125

備註：填報單位如為顧問機構請續填下列資料：

※是否通過環境影響評估業者評鑑

□通過（5年）

□沒參與或未通過

蓋填報機構印鑑

表格B：

環境影響評估審查結論：	辦　理　情　形
1.應嚴加管制處理廢有機溶劑過程產生之逸散性廢氣。	本廠之廢液貯槽已配置建立抽氣管線，將其槽內之逸散性廢氣導入焚化設備予以焚化外，另設置局部排氣設備，在處理有機溶劑作業時，要求現場人員將廢有機溶劑盛裝容器放置於集氣罩下，以防止有機氣體之逸散；並已安排一位現場同仁不定時於廠外下風處以感官判定有否逸散性廢氣飄散至鄰近住宅區。
2.本計畫如經許可，開發單位應於施工前，依環境影響評估法第七條第三項規定，至當地舉行公開說明會。	本廠已於90年12月6日於觀音工業區服務中心三樓會議室舉行，相關內容請參見「水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫環境影響說明書（定稿本）」。
3.應於施工前依環境影響說明書內容及審查結論訂定施工環境保護執行計畫，並記載執行環境保護工作所需經費；如委託施工，應納入委託之工程契約書。該計畫或契約書，開發單位於施工前應送本署備查。	本廠自本案核准以來，除「變更原有80噸/日旋轉窯焚化爐為88噸/日旋轉窯焚化爐」外，其餘三項--「新增一座25噸/日廢溶劑蒸餾回收系統」、「新增一座15噸/日廢液焚化爐」、「新增一座150噸/日污泥乾燥系統」至今尚未執行開發，本廠將於施工前，將遵循貴署之決議，記載相關資料或備查。
4.開發單位取得目的事業主管機關核發之開發許可後，逾三年始實施開發行為時，應提出環境現況差異分析及對策檢討報告送本署審查。本署未完成審查前，不得實施開發行為。	本廠自本案核准以來，除「變更原有80噸/日旋轉窯焚化爐為88噸/日旋轉窯焚化爐」外，其餘三項--「新增一座25噸/日廢溶劑蒸餾回收系統」、「新增一座15噸/日廢液焚化爐」、「新增一座150噸/日污泥乾燥系統」至今尚未執行開發。若本廠執行開發，將於施工前提送相關資料呈送　貴署審查。

表格C：

減輕或避免不利環境影響之對策	辦　理　情　形
一、 1.施工階段： 1.1空氣品質 a. 工廠圍籬、分段挖填及縮短工期 b. 挖填作業中定時灑水 c. 挖填後儘速鋪平或綠化 d. 設洗車設備及水處理收集設施 e. 防止不當之洩漏 f. 多餘土方用在廠內景觀 g. 控制異常之廢氣排放 h. 清掃髒亂路面 1.2噪音與震動 a. 避免施工機具與地面之強烈撞擊 b. 定期保養施工車輛 c. 慎選施工機具，設置臨時性隔音設備 d. 不設混凝土拌合材料 e. 設置特定地點、人員及電話加強民眾溝通 f. 選擇低噪音、低震動之施工工法，夜間不施行有噪音工程 g. 設置臨時監測站 h. 車輛減速慢行 1.3地面水 a. 機具保養後之廢油定點收集 b. 廠內採雨污水分流 c. 生活污水於觀音工業區污水處理廠納管處理 1.4地下水 a. 掌握施工進度，縮短排水作業時程 b. 基樁工程及地盤改良等，採用物理性之工法	無施工狀況，相關對策執行情形，請參閱本公司98年1月15日「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」內容

2.營運階段： 2.1空氣品質 a. 加強空氣污染防治設備之操作管理及定期維修 b. 裝置煙道監測設備以確保排氣品質 2.2噪音與振動 a. 廠房機械設備運轉 對於產生噪音及振動之機具設備，採加墊、風箱、或外罩等方式加以隔絕，以減低噪音及振動量 目前本期工程增加之項目，其噪音與振動均低於本廠現有的焚化爐 b. 交通運輸 加強員工管理，要求做好清運車之保養維修及正確操作 廠內運輸道路之保養，將可減輕噪音及振動對四周鄰居之影響 車輛經過住宅等敏感點時減速慢行（40km/hr以下）	2.1空氣品質 a.設備定期維修及修繕 97年4月 煙囪重新更換 97年8月 袋式集塵器更新 97年9月 活性碳噴注設備更新 101年8月 廢熱鍋爐管第一階段更新 102年3月 廢熱鍋爐管第二階段更新 104年4月 廢熱鍋爐管第三階段更新 104年5月袋式集塵器濾袋更新 105年2月袋式集塵器C/D套濾袋更新 105年3月袋式集塵器A/B套濾袋更新 105年4月 廢熱鍋爐管第四階段更新 105年12月袋式集塵器C/D套濾袋更新 106年5月袋式集塵器A/B套換為陶瓷濾管袋式集塵器 106年12月袋式集塵器C/D套換為陶瓷濾管袋式集塵器 定期廢熱鍋爐管清洗 b.煙道監測設備之裝置 本廠區於施工初期已將煙道監測設備納入既有規劃。 2.2噪音與振動 a.廠房機械設備運轉 對於產生噪音及振動之機具設備（如誘引風車），採加墊、風箱、或外罩等方式加以隔絕，以減低噪音及振動量 b.交通運輸 清運車輛定期保養、定期驗車 清運車輛於廠內行駛限速20km/hr 本廠隨時檢視道路使用狀況，若有損壞情形則立即通報權責部門即時處理

c. 其他 建立噪音與振動監測資料，以長期監測環境噪音與振動量，確保環境品質	c. 其他 每季執行噪音監測，然依據91年環說書內容，監測期間為運轉後三年內，經94.11.03工永字第09400890840號函.奉准停止監測，故該監測於95年第一季止。
2.3惡臭 a. 對各可能臭味源確實保持其設施之密閉性，以減少臭味之擴散。尤其廢棄物貯存坑更以保持負壓及隨時關閉方式來避免臭氣逸出 b. 廢棄物清運需依規定之清運路線行駛盡量避開敏感區，且嚴格要求清運車輛或廢棄物的密閉性，使其所經過地區不滲出廢水且不留臭味	2.3惡臭 a. 廢棄物貯坑持續保持負壓狀態，並隨時關閉。 b. 本廠持續要求清運機構於廢棄物清運過程中應依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」辦理，其清運路線應盡量避開敏感區域，並於每次清運進場時由工作同仁檢視盛裝容器或清運車輛之密閉性，且所有清運車輛皆設有污水收集桶。
2.4地面水 a. 雨水排水系統 ● 沿廠區圍籬及廠房四周，設置混凝土雨水集流溝，承接廠區及廠房之雨水並收集至廠內陰井，排放於廠外國建三路及國光路旁之雨水排水溝內 b. 污水排水系統 ● 運轉期間本廠的處理流程，因為採用製程廢水零排放的設計，所以廠區污水來源主要以員工生活污水、實驗洗滌廢水為主，其污水量總計大約有12.5CMD，經由工業區內污水排放收集管道，排放至觀音工業區內之污水處理廠進行處理 c. 其他 ● 本廠產生之其他各項廢水皆採廠內自行處理或回收再利用方式以達到製程廢水零排放之目標，降低對環境之影響衝擊	2.4地面水 ● 本廠除設置雨、污水排水系統，廠內所產生之其他各項廢水採自行處理外，另委請檢測公司每季定期執行地面水之檢測，累計至107年第四季止，累計共執行64次。 ● 本廠每月皆將各項廢水集中送入焚化設備處理，並依循相關規定進行申報作業。

2.5地下水 ● 本廠自建廠以來，已進行十一次地下水的監測，未來執行本變更計畫時，於施工期間將持續進行地下水質定期監測計畫，以利即刻採取應變措施，防止水質惡化。	2.5地下水 ● 本廠每季執行地下水監測，其資料如附件一。對於部分項目超出地下水污染監測基準，本廠仍持續追蹤，以判別可能之原因
2.6固體廢棄物 ● 針對灰渣及飛灰分開貯存，定期取樣進行溶出試驗，做為處理處置的標準。新增項目亦將遵照既定的管理方式運作。	2.6固體廢棄物 ● 本廠之飛灰、灰渣分開貯存，並每年兩次委託合格檢測機構進行重金屬溶出試驗，以及每年一次進行總量戴奧辛含量之檢測，其數據詳如附件二。
2.7水域生態 ● 由於本變更計畫排水系統採雨污水分流制，且所產生之各項廢污水皆由廠內納管處理，並未直接排放至承受水體，故本計畫將妥善清潔廠區地面，並定期檢視，以免暴雨沖刷而將污染物沖入排水溝渠，進而影響河川水質及生態。	2.7水域生態 ● 本廠每日進行地面清掃，並要求廠內同仁對於自身之責任清潔區域進行每日檢視，維護廠區清潔，以免暴雨沖刷而將污染物沖入排水溝渠，進而影響河川水質及生態
2.8景觀美質 a.阻擋向廠區方向的視線 b.提昇廠區景觀品質 ● 維持廠房外觀清潔 ● 妥善維護周圍環境	2.8景觀美質 ● 本廠每日進行地面清掃，並要求廠內同仁對於自身之責任清潔區域進行每日檢視，維護廠區清潔 ● 本廠於既有綠地區域於一〇三年度規劃植栽部分喬木及灌木樹種，以綠美化景觀。
2.9交通運輸 a. 定期進行道路之養護，以維護廠內道路狀況的良好 b. 清運車輛避免於上下班時段清運廢棄物	2.9交通運輸 ● 本廠隨時檢視道路使用狀況，若有損壞情形則立即通報權責部門即時處理 ● 本廠業務部同仁皆持續要求清運車輛執行廢棄物清運時盡量避開上下班尖峰時間

二、環保專責單位運作情形	本廠產生之廢（污）水為自行焚化處理，故依相關法規規定僅設置廢棄物專責人員及空污專責人員兩類；環保專責人員由各部門人員兼任之： 1、空污專責人員：為空氣污染相關業務之負責人，目前本廠設置 1 名專責人員，訓練合格者共 5 人，計有 5 張甲級空氣污染專責人員之證照。 2、廢棄物專責人員：為廢棄物管理相關業務之負責人，目前本廠設置 7 名專責人員，訓練合格者共 7 人，計有 7 張甲級廢棄物處理技術員之證照。 上述專責人員皆依相關法規規定運作。

表格D：

環境監測計畫摘要	辦理情形
壹、監測項目 一、空氣品質： 1、監測項目： 1.1、懸浮微粒（TSP/PM_{10}） 1.2、二氧化硫（SO_2） 1.3、一氧化碳（CO） 1.4、二氧化氮（NO_2） 1.5、鉛（Pb） 1.6、鎘（Cd） 1.7、汞（Hg） 1.8、臭氧（O_3） 1.9、總碳氫化合物（THC） 1.10、風速、風向、溫度、溼度。 1.11、細懸浮微粒($PM_{2.5}$)(將於一〇三年第四季起檢測) 2、監測地點： 2.1、觀音工業區服務中心。 2.2、廠區周界上下風各一站 2.3、依據本廠辦理環評變更案(96.8.16環署督字第0960053982A函），監測點修正為廠區周界上風一站，下風二站，共三站。 2.4、右項各監測數值均以警衛室旁採樣點為代表。 3、監測頻率： 3.1、每季一次，每次連續24小時採樣分析。 3.2、依據本廠辦理環評變更案(96.8.16環署督字第0960053982A函），監測頻率修正為每季全十項及每月臭氧單項。	一、執行情形： 1、本廠自建廠以來，營運階段分為上半及下半年委請檢測機構定期實施環境監測；變更計劃後改以每季實施監測。至今已完成九十二至一〇七年度第四季各季之監測報告。 2、本公司本著〝預防與減輕〞此一方向儘力完成承諾事項、主管機關指示及專家建言，以達保護環境之目的；由於自營運起已監測3年，故「惡臭」、「噪音與振動」、「交通運輸」等監測項目經94.11.03工永字第09400890840號函已奉准停止監測，將來仍依指示辦理，持續監測、觀察。 二、定期實施監測計劃： 1.1. 一百年以前之監測數據請參考本公司104年1月15日「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」內容 1.2. 一〇一年 第一季：03.26 ~ 03.28 第二季：06.25 ~ 06.27 第三季：09.17 ~ 09.19 第四季：12.03 ~ 12.05 1.3. 一〇二年 第一季：03.18 ~ 03.20 第二季：06.22 ~ 06.26 第三季：09.23 ~ 09.25 第四季：12.11 ~ 12.13 1.4. 一〇三年 第一季：03.24 ~ 03.26 第二季：06.16 ~ 06.18 第三季：09.15 ~ 09.17 第四季：12.23 ~ 12.25

	1.5 一〇四年 第一季：03.23 ~ 03.25 第二季：06.08 ~ 06.10 第三季：09.16 ~ 09.18 第四季：12.14 ~ 12.16 1.6 一〇五年 第一季：03.07 ~ 03.09 第二季：06.13 ~ 06.15 第三季：09.20 ~ 09.23 第四季：12.14 ~ 12.16 1.7 一〇六年 第一季：03.13 ~ 03.15 第二季：06.12 ~ 06.14 第三季：09.11 ~ 09.13 第四季：12.13 ~ 12.15 1.8 一〇七年 第一季：03.14 ~ 03.16 第二季：06.11 ~ 06.13 第三季：09.10 ~ 09.12 第四季：12.10 ~ 12.12 1.9 執行之環境監測計劃，包括空氣品質、噪音、振動、惡臭、地面水、地下水、交通運輸。其中噪音、振動、惡臭、交通運輸四項因自營運起已監測3年，經94.11.03工永字第09400890840號函奉准停止監測。 三、監測結果：(以本廠警衛室旁為例) 1、各測站皆符合標準值。 2、變更計劃前後，監測項目不盡相同，變更後項目有所增加；藉由九十二年第四季之監測數據以為背景值（該季為試運轉籌備階段），可做為未來各季監測之比較。 3、九十二年第四季（以下簡稱背景值）與一〇七年第四季（以下簡稱監測值）各測值之比較，數據雖略有差異，但皆遠低於空氣品值標準值 3.1、 微粒（TSP/PM_{10}）24小時值

背景值：108/46
監測值：90/35
標準值：250/125 ($\mu g/m^3$)

3.2、 二氧化硫（SO2）日平均值
背景值：0.01
監測值：0.009
標準值：0.1(ppm)

3.3、 一氧化碳（CO）最高小時平均值
背景值：0.3~1.1
監測值：0.5
標準值：35（ppm）

3.4、 二氧化氮（NO_2）最高小時平均值
背景值：0.003~0.017
監測值：0.026
標準值：0.25（ppm）

3.5、 鉛（Pb）日平均值
背景值：0.1
監測值：ND＜0.044
標準值：1.0（$\mu g/m^3$）月平均值

3.6、 鎘（Cd）日平均值($\mu g/m^3$)
背景值：0.003
監測值：ND<0.0046
標準值： ＊ （註1）

3.7、 汞（Hg）日平均值(mg/m^3)
背景值：$7.11x10^{-4}$
監測值：<0.0003
標準值： ＊ （註2）

3.8、 臭氧（O_3）最高小時平均值
背景值：0.003~0.055
監測值：0.022
標準值：0.12（ppm）

3.9、 總碳氫化合物（THC）小時平均值(ppm)
背景值：2.5~3.2
監測值：2.55
標準值： ＊

註1：*表示環保署尚未訂定標準值。

註2：非公告檢驗方法，小於檢量線值。

4、 監測結果數據分析詳如附件一

四、臭氧監測執行情形：

1、 依據96年8月16日環署綜字第0960053982A號函之「水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫環境影響說明書變更內容對照表」審查結論辦理，實施監測計畫。

2、 自96年8月份起，每月增加臭氧單項監測，持續執行中。

3、 臭氧監測數據趨勢圖詳如附件三。

五、臭氧定期實施監測計劃：

監測數據以最高小時平均值為基準，空氣品質標準-臭氧之標準值為0.12(ppm)。

1、警衛室旁：

96年8月份迄今所監測之數值皆無超過標準，最大值為97年5月份所測得，其數值為0.096(ppm)

2、國光路底：

96年8月份迄今所監測之數值皆無超過標準，最大值為101年9月份所測得，其數值為0.093(ppm)

3、管理中心旁：

96年8月份迄今所監測之數值皆無超過標準，最大值為97年5月份所測得，其數值為0.094(ppm)

4、桃32線路口：

96年8月份迄今所監測之數值皆無超過標準，最大值為101年6月份所測得，其數值為0.1(ppm)

六、監測結果數據分析詳如附件一

二、地面水水質： 1、監測項目： 1.1、溫度 1.2、pH值 1.3、DO 1.4、BOD 1.5、COD 1.6、SS 1.7、NO_3^- 1.8、NH_3-N 1.9、油脂 1.10、總磷 1.11、大腸菌類 1.12、Pb 1.13、Cd 1.14、Hg 1.15、Cr 1.16、Cu 1.17、Zn 2、監測地點： 2.1、廠區排放水口之上下游處。 3、監測頻率： 3.1、每季一次，每次連續24小 時採樣分析。NO3-N	監測結果：（一〇七年第四季） 1.九十二年第四季（以下簡稱背景值）與一〇七年第四季（以下簡稱監測值）各測值之比較，上下游測站皆符合陸域地面水體分類水質標準（丁類河川）標準值。 1.1、溫度 **監測值/背景值/標準值** （上游）24.8/26.0/* （下游）24.6/25.5/* 1.2、pH值 **監測值/背景值/標準值** (上游)7.4/7.6/6.0~9.0 (下游)7.4/7.6/6.0~9.0 1.3、DO(mg O_2/L) **監測值/背景值/標準值** (上游)5.0/5.3/3以上 (下游)5.0/5.5/3以上 1.4、BOD(mg/L) **監測值/背景值/標準值** (上游)20.0/13.8/* (下游)12.4/17.9/* 1.5、COD(mg/L) **監測值/背景值/標準值** (上游)40.0/75.2/* (下游)32.8/89.5/* 1.6、SS(mg/L) **監測值/背景值/標準值** (上游)9.4/54.7/<100 (下游)17.8/16.2/<100 1.7、NO_3-N (mg/L) **監測值/背景值/標準值** (上游)0.91/0.72/* (下游)0.19/0.59/* 1.8、NH_3-N(mg/L) **監測值/背景值/標準值** (上游)2.21/8.10/* (下游)1.89/7.91/* 1.9、總油脂(mg/L) **監測值/背景值/標準值** (上游)1.1/ND<5.0/* (下游)0.6/ND<5.0/* 1.10、總磷(mg/L) **監測值/背景值/標準值** (上游)0.084/0.745/* (下游)0.046/0.509/*

1.11、大腸菌類

監測值/背景值/標準值

(上游)$2.8x10^4/2.5x10^2/*$

(下游)$1.3x10^4/8.4x10^3/*$

1.12、Pb

監測值/背景值/標準值

(上游)ND<0.007/ND<0.009/0.1

(下游)ND<0.007/ND<0.009/0.1

1.13、Cd(mg/L)

監測值/背景值/標準值

(上游)0.001/ND<0.0009/0.01

(下游)0.00049/ND<0.0009/0.01

1.14、Hg(mg/L)

監測值/背景值/標準值

(上游)ND<0.00026/0.0009/0.002

(下游)ND<0.00026/0.0014/0.002

1.15、Cr(mg/L)

監測值/背景值/標準值

(上游)0.014/0.03/*

(下游)0.041/0.01/*

1.16、Cu(mg/L)

監測值/背景值/標準值

(上游)0.005/0.35/0.03

(下游)0.006/0.58/0.03

1.17、Zn (mg/L)

監測值/背景值/標準值

(上游)0.171/0.4/0.5

(下游)0.064/0.5/0.5

註：

1、*表示環保署尚未訂定標準

2、監測結果數據分析詳如附件一

3、地面水監測數據趨勢圖詳如附件三

三、地下水水質：

監測項目：

1.1、水溫

1.2、水位

1.3、氯鹽

1.4、氨氮

1.5、比導電度

1.6、TDS

1.7、SO_4^{2-}

1.8、油脂

2、監測地點：

2.1、廠區之二口地下水水質監測井，上游編號KYS101、下游編號KYS102。

3、監測頻率：

3.1、每季一次，經洗井後採樣分析。

監測結果：（一〇七年第四季）

1、九十二年第四季（以下簡稱背景值）與一〇七年第四季（以下簡稱監測值）各測值之比較，各監測項目皆符合地下水污染監測標準（第二類）標準值。

2、水井KYS101(上游)監測情形

2.1、水溫

監測值/背景值/標準值

24.4/29.0/*

2.2、pH值

監測值/背景值/標準值

6.9/6.8/*

2.3、氯鹽(mg/L)

監測值/背景值/標準值

149/111/625

2.4、氨氮（mg/L）

監測值/背景值/標準值

1.60/2.55/0.25

2.5、導電度(umho/cm)

監測值/背景值/標準值

1290/993/*

2.6、TDS（mg/L）

監測值/背景值/標準值

629/610/1250

2.7、$S0_4^{2-}$（mg/L）

監測值/背景值/標準值

85.4/23/625

2.8、總油脂（mg/L）

監測值/背景值/標準值

0.5/ND<5.0/*

	3、水井KYS102(下游)監測情形 3.1、水溫 **監測值/背景值/標準值** 24.8/27.5/* 3.2、pH值 **監測值/背景值/標準值** 6.6/6.6/* 3.3、氯鹽(mg/L) **監測值/背景值/標準值** 214/135/625 3.4、氨氮（mg/L） **監測值/背景值/標準值** 1.01/1.15/0.25 3.5、導電度(umho/cm) **監測值/背景值/標準值** 1500/1620/* 3.6、TDS（mg/L） **監測值/背景值/標準值** 969/1140/1250 3.7、$S0_4^{2-}$（mg/L） **監測值/背景值/標準值** 229/421/625 3.8、總油脂（mg/L） **監測值/背景值/標準值** <5.0/ND<5.0/*

	4、本廠歷年地下水質監測，因氨氮(上、下游)、TDS(下游)兩項監測項目之背景值或監測值有高於地下水污染監測標準值之現象，為探討可能之原因，除依據工業局「103年度產業綠色技術提升計畫」，向財團法人台灣產業服務基金會提出申請輔導，經於103年5月28日至本廠現勘與輔導，103年7月提出輔導報告書-研判監測數據偏高之可能原因及建議改善方案，供本廠追蹤參考。本廠仍將持續追蹤監測，以觀察地下水質變化情形。監測結果數據分析詳如附件一 5、地下水監測數據趨勢圖詳如附件三
貳、監測超過環評承諾值或法規標準時之採行對策及成效(異常狀況處理)。	1、本廠秉持符合環保法令標準並持續辦理環說書承諾事項。 2、平日謹防事故發生；對於各項異常狀況之應變，實施教育宣導與現場演練；如遇異常狀況發生，依照應變程序進行緊急處置。 3、對於監測值如有超過環評承諾值或法規標準時，本廠將依實際情況確認其責任歸屬、並研擬可行方案後採取適當措施再觀察其成效。

表格E：

居民陳情案件	辦理情形
一百零二年以前之居民陳情案件請參考本公司105年1月15日「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」內容	
102.11.15桃園縣政府環保局接獲民眾陳情觀音工業區下風處有臭味	本廠各設施運作正常，經查察後，環保局人員研判該臭味來自本廠上風處，並非本廠所逸散。
102.12.6桃園縣政府環保局接獲民眾陳情觀音工業區下風處有臭味	本廠各設施運作正常，經查察後，環保局人員研判該臭味來自本廠上風處，並非本廠所逸散。
102.12.13桃園縣政府環保局接獲民眾陳情觀音工業區下風處有臭味	本廠各設施運作正常，經查察後，環保局人員研判該臭味來自本廠上風處，並非本廠所逸散。
102.12.21桃園縣政府環保局接獲民眾陳情觀音工業區下風處有臭味	本廠各設施運作正常，經查察後，環保局人員研判該臭味來自本廠上風處，並非本廠所逸散。
102.12.23桃園縣政府環保局接獲民眾陳情觀音工業區下風處有臭味	本廠各設施運作正常，經查察後，環保局人員研判該臭味來自本廠上風處，並非本廠所逸散。
102.12.29桃園縣政府環保局接獲民眾陳情觀音工業區下風處有臭味	本廠各設施運作正常，經查察後，環保局人員研判該臭味來自本廠上風處，並非本廠所逸散。
103.10.09桃園縣政府環保局接獲民眾陳情本廠有排放黑煙	本廠各設備運作正常，並無黑煙產生。
103.12.08桃園縣政府環保局接獲民眾陳情本廠有排放黑煙	本廠各設備運作正常，並無黑煙產生。
105.12.09桃園市環保局接獲民眾檢舉，本廠未依水措執行污水處理，並採樣化驗	經查察後，本廠依水措流程進行污水處理，採樣化驗結果正常。
105.12.13桃園市環保局接獲民眾檢舉，本廠未依廢清書內容操作	經查察後，本廠廢棄物貯存均依廢清書標準操作，未違反規定。
105.12.14環保署接獲民眾檢舉，本廠未依廢清書內容操作	經查察後，本廠廢棄物貯存均依廢清書標準操作，未違反規定。
105.12.15桃園市環保局接獲民眾檢舉，本廠未依廢清書內容操作	經查察後，本廠廢棄物貯存均依廢清書標準操作，未違反規定。
105.12.28桃園市環保局接獲民眾檢舉，本廠廢棄物貯存未依廢清書標準操作	經查察後，本廠廢棄物貯存均依廢清書標準操作，未違反規定。

106.01.19環保署(北督大隊)及桃園市環保局接獲民眾檢舉，本廠醫療廢棄物未依廢清書內容進行貯存	查察後，認定貯坑內有醫療廢棄物與其他廢棄物共同貯存之行為；本廠於106年2月10日提送陳述意見函，環保局於106年9月14日、106年9月19日函覆認定焚化爐進料貯坑，經查屬焚化處理設施一部份，惟請依據經濟部輔導設置事業廢棄物清除處理設施管理辦法規定，向主管機關提出醫療廢棄物於移出冷藏設施之投料操作程序，經核備後報環保局備查。本廠目前正著手撰寫相關操作程序。
106.05.05環保署(北督大隊)及桃園市環保局接獲民眾檢舉，本廠貯坑非密閉收集	查察後，認定貯坑屋頂有數個自然通風扇，非密閉收集；本廠於106年5月18日提送陳述意見函，桃園市政府於106年6月5日發函駁回；本廠於106年6月1日再提出訴願，環保署於106年9月13日發函駁回；環保局於106年6月13日前來進行複查，複查後已無缺失。

表格F：

遭受環保法令處分狀況（請敘明違規事實）	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
本表僅列舉近六年之違反環保法令處分案件，101年以前之案件請參閱105年1月15日之環評申報表			
桃園市政府環保局於105年2月18日到廠稽查，發現廢棄物貯存區貯存有害廢液及無機污泥未依規定於貯存容器標示產生廢棄物之事業名稱、貯存日期、數量、成分。105年3月4日函文，違反廢棄物清理法第36條暨事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準第7條規定。	1.處分機關： 桃園市政府 2.違反告知單 105年3月4日府環事字第1050016759號函。	六萬元整	依據指示，逐桶貼示標籤，並於105年2月26日發函陳述意見。環保局於105年3月2日前來進行複查，複查後已無缺失。
桃園市政府環保局於103年7月14、15日到廠檢測戴奧辛，行政院環保署於104年6月29、30日及104年7月14日到廠檢測戴奧辛，檢測結果均高於環境影響評估書件內容(戴奧辛排放濃度限值0.1ng-TEQ/Nm^3)。行政院環保署於106年5月10日函文，違反環境影響評估法第17條規定。	1.處分機關： 行政院環保署 2.違反告知單 106年3月14日環署督字第106009121號函。	六十萬元整	本公司判斷可能是戴奧辛累積於排放管道中所致，本公司已要求於降載或停爐時，現場工作人員加強排放管道的清潔工作。此外，本公司於106年5月起陸續將袋式集塵器更換為陶瓷濾管袋式集塵器，利用陶瓷濾管之觸媒作用，將戴奧辛裂解，以確保戴奧辛排放值能降至更低。

環保署(北督大隊)及桃園市環保局於106年5月5日到廠稽查，認定本廠進料貯坑屋頂有數個自然通風扇，未依核准之許可內容採密閉收集方式處理，與許可規範不符未依許可證內容進行操作。桃園市政府於106年5月11日函文，違反空氣污染防治第24條第2項法規定。	1.處分機關： 桃園市政府 2.違反告知單 106年5月11日府環稽字第1060111101號函。	十萬元整	本公司已將貯坑屋頂自然通風扇拆除，並加蓋密封。環保局於106年6月13日前來進行複查，複查後已無缺失。
桃園市環保局於106年6月6日到廠稽查，發現雨水放流口未符合放流水標準之範圍。桃園市政府於107年11月18日函文，違反水污染防治法第7條第1項法規定。	1.處分機關： 桃園市政府 2.違反告知單 106年6月15日府環稽字第1060138021號函。	六萬元整	本公司已加強同仁操作。環保局於106年6月12日前完成改善進行複查，複查後已無缺失。
桃園市環保局於106年6月21日到廠稽查，發現活性碳用量未符合固定污染源操作許可證登載之範圍操作。桃園市政府於106年7月12日函文，違反空氣污染防治第2條第2項法規定。	1.處分機關： 桃園市政府 2.違反告知單 106年7月12日府環空字第1060163638號函。	二十萬元整	本公司已加強同仁操作，並注意用量範圍。環保局於106年8月9日前來進行複查，複查後已無缺失。
桃園市環保局於107年1月17日到廠稽查，針對106年7月至12月，本廠操作CO超標狀況作出稽查紀錄，與許可規範不符未依許可證內容進行操作。桃園市政府於107年4月12日函文，違反空氣污染防治第23條第2項法規定。	1.處分機關： 桃園市政府 2.違反告知單 107年4月12日府環空字第1070082024號函。	十萬元整	本公司已加強同仁操作，並注意排放標準。環保局於107年5月29日前來進行複查，複查後已無缺失。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
壹、有關94年以前之環境影響評估現地追蹤會議記錄，請參考98年1月15日「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」內容	
貳、94 年 8 月 23 日 94 年度「水美公司觀音資源回收廠計畫」環境影響評估現地追蹤會議（工永字第 09400724280 號函）：	
一、原環評核定量及實際操作處理量，應於資料中適當顯現及比較分析。	本廠環評核定處理量為， 1. 變更原有80 TPD旋轉窯焚化爐為88 TPD旋轉窯焚化爐 2. 新增一座25 TPD廢溶劑回收系統 3. 新增一座15 TPD廢液焚化爐 4. 新增一座150 TPD污泥乾燥系統 截至目前僅88 TPD旋轉窯焚化爐營運中，其餘項目皆尚未施工增設。 本廠平日實際操作處理量約為60~70TPD，低於核定處理量，應比原環評書所估量之影響較為輕微。
二、廠區內飛灰收集室應密閉，且飛灰貯存間之貯袋應予以密緊。	針對袋式集塵器下方之飛灰收集室已改善成密閉空間，飛灰貯存間之貯袋加強密緊。
三、廠區植樹皆枯萎，應查明原因或更換原生種；另安全標語、消防設施及逃生路線之標示應加強。	一、本廠基於環境美化廣為植栽綠化，可能囿於園藝不精，致使部份樹種枯萎，殊屬遺憾。 二、本廠將於適當時機，依照委員、老師的指正，尋求園藝專家之意見，再加強改善。
四、加強廢棄物焚化前進料分析，並建立長期之背景資料；尤其在廢棄物進廠之管制程序上，應有適當之退運機制。	一、本廠廢棄物分析可區分為； 1. 業務簽約前之成份分析，檢測項目含水份、灰份、熱值、閃火點、重金屬或硫／氯測定（所需檢測項目視廢棄物性狀而定）。 2. 焚化處理前之成份分析，檢驗項目較少，主要為熱值、閃火點及酸鹼值分析等。 依據上述兩點之分析值及尾氣分析儀數據，為本廠焚化爐之進料操作依據。 二、對於廢棄物之進廠管理，本廠允收條件咸依標準作業程序執行、管制並已有適當之退運機制。

五、地面水檢測所發現之含銅量較高問題，除需追蹤可能之來源，並報備相關單位外，宜於適當時機予以結案。	關於地面水分析項目銅之監測值較高問題，可從污染源頭與流向做一說明； 1. 源頭：由於本廠所收受之事業廢棄物含重金屬者僅佔總處理量之 2% （以 94 年 6 月為例）比例甚低，且該類廢棄物之重金屬含量甚低（不具回收價值），故經進料調配與焚化燒結作用後，所能溶出者更為微量。 2. 流向：本廠製程廢水零排放，皆泵送入爐中焚燒；並無排放之情形發生。 本廠 94 年 12 月第四季環境監測之地面水檢測檢出銅含量上游竟高過下游之情形，似已間接說明此一現象應非本廠所為。
六、粒狀物排放濃度，目前控制在 20mg/Nm^3，建議應再進一步減量至 10mg/Nm^3以下。另BF之入口溫度、CO濃度、AC噴入量等，部分時段數據起伏太大，宜深入瞭解原因並加以改善。	目前本廠粒狀物排放濃度大部份控制在 10~20mg/Nm^3 間，經數次空污檢測均符合各項排放標準，對於委員指正本廠將更努力控制粒狀物排放濃度，俾減低影響戴奧辛的排放濃度。 對於 BF 之入口溫度、CO 濃度、AC 噴入量等，部分時段數據起伏較大，原因多為異常處理期間或降載停爐所致。

七、於廢氣之戴奧辛部份，除學校及環保單位之檢測外，廠方仍應定期自行檢測，並納入相關之報表中。	本廠依法定期實施廢氣之戴奧辛檢測（每年乙次），歷年來之檢測值如下所示： 1.93年1月30日空氣污染物實測校正平均值：0.066（ng-TEQ/Nm^3）。 2.94年1月24~25日空氣污染物實測校正平均值：0.028（ng-TEQ/Nm^3） 3.95年1月16~17日空氣污染物實測校正平均值：0.023（ng-TEQ/Nm^3） 4.96年2月10日空氣污染物實測校正平均值：0.444（ng-TEQ/Nm^3） 5.97年1月14日空氣污染物實測校正平均值：0.406（ng-TEQ/Nm^3） 6.97年12月16日（自行檢測）空氣污染物實測校正平均值：0.410（ng-TEQ/Nm^3） 7.98年11月27日空氣污染物實測校正平均值：0.201（ng-TEQ/Nm^3） 8.99年12月2～3日空氣污染物實測校正平均值：0.029（ng-TEQ/Nm^3） 9.100年12月15日空氣污染物實測校正平均值：0.008（ng-TEQ/Nm^3） 10.101年12月12～13日空氣污染物實測校正平均值：0.009（ng-TEQ/Nm^3） 11.102年6月10～11日空氣污染物實測校正平均值：0.008（ng-TEQ/Nm^3） 12.103年6月17～18日空氣污染物實測校正平均值：0.005（ng-TEQ/Nm^3） 13.104年7月2～3日空氣污染物實測校正平均值：0.048（ng-TEQ/Nm^3） 14.105年5月17～18日空氣污染物實測校正平均值：0.021（ng-TEQ/Nm^3） 15.106年5月16日空氣污染物實測校正平均值：0.0144（ng-TEQ/Nm^3） 16.107年5月10日空氣污染物實測校正平均值：0.0092（ng-TEQ/Nm^3）
八、部分液態廢棄物容器已有腐蝕現象，請予以更換或適當之保養之，以減少不必要之逸散問題；另現場進行之相容性分析試驗，宜建立妥適之作業程序，以減少危害性事件發生。	一、遵照辦理，對於部分廢棄物盛裝容器如有鏽蝕現象，本廠採優先處理方式，以避免洩漏、逸散等問題之發生。 二、相容性分析試驗，目前亦已建立安全處置之標準作業程序。

九、開發單位撰寫審查結論及承諾事項申報表時，用詞需斟酌；辦理情形欄位不宜有「無預防及減輕對策」及「無」等，應依實際執行情況說明之。	遵照辦理。
參、95 年 8 月 31 日「水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫環境影響說明書」案環境影響評估監督現勘（環署字第 0950069865 號函）：	
一、環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防治。	本廠環境監測計畫中營運階段為運轉後三年內執行（每季），第一階段計畫業已完成（92 年第二季至 95 年第一季共三年），後續仍遵循主管機關指示辦理。 本公司針對每次異常部份均做分析檢討確認實因，且定期向主管機關回報。
二、請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
三、本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。
四、營運階段之環境監測項目及頻率不符本計畫環境影響說明書定稿本第八章所載之監測計畫承諾內容。	關於本廠所提報之「水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫環境影響說明書」內文說明包括施工階段與營運階段，對於『空氣品質』部份， 一、 施工階段採週界空氣監測為準，藉已瞭解開發行為對環境所造成的影響。 二、 營運階段之空氣品質監測，除人工測站外，煙道廢氣之自動連續測站，係以本廠煙囪上之廢氣自動連續監測，從八十九年運轉迄今每日均進行監測，以確保符合相關排放標準。
五、地面水監測結果，部份重金屬超過基準值，請持續注意水質變化，並釐清責任歸屬。	目前地面水質監測結果重金屬-銅超過標準值，惟從結果發現上游高於下游，顯示上游應已存在污染物。 感謝指正，本公司將持續注意與追蹤。

六、廠區北側承諾種植防風植物情形不甚理想，且設置物料暫存區使用，請依環評承諾事項辦理。	本廠廠區北側原植種防風林，惟因 94 年濱海快速道路拓建，強制徵收本公司土地致使原有部分林帶樹木遭受鏟除。該路段採高架設計，其建物對於遮蔽、防風及減低影響居民生活與觀感等之功能似有相同效應。
肆、96 年 10 月 5 日「96 年度水美工程企業（股）公司觀音資源回收廠變更計畫」環境影響評估現地追蹤會議（工永字第 09600588060 號函）：	
一、公司95年底曾因違反環評法而遭受罰款，建議爾後文件資料要注意完整性及加強對法律之認知，以減少再次發生之機會。	謝謝指正
二、 有關已經核准但尚未設置之3項處理設施之未來規劃狀況，應於表格A做補充說明。	已於表格 A 中補正說明
三、部分檢測項目之結果異常（如地面水銅離子、地下水、氨氮、硫酸鹽等），應配合工業區內之其它檢測資料之比對，以確認其來源。如P13當地背景值已高於地下水污染監測基準值，應進行檢討。	謝謝指正，將持續與工業區服務中心聯絡，索取相關資訊，協助本廠比對，了解其來源。
四、有關貯存坑設置不透水襯裡，以避免地下水污染之措施，應做較詳細之說明。	本廠已於兩處監測井長期進行地下水水質監測，為確保貯存坑無滲漏，於貯存坑後方另有一監測井曾於 95 年底實施自評，其監測結果並無異常。
五、現場有酸味，另下風處需增設兩處監測站，是否已設置，請於P24第4點辦理情形欄位註明。	目前下風處已新增一處監測站（共兩處），已註明於 P13 第五點辦理情形欄位，並於 96 年 8 月開始執行監測計畫
六、有關煙道氣體檢測部份，應考量處理量與排放濃度間之關連性。其檢測結果如為「0.00」，請修正為「小於偵測極限」。另本年度7/22檢測結果：NO_X：0、CO_2：0、HCL：0、SO_2：0，應注意CEMS之操作維護QA/QC。	遵照辦理。

七、有關煙道排氣中氣體污染物HCL、NO_X、SO_X濃度，應以ppm表示；另EIS變更內容對照表附8-3小數點後數據過多，請一併修正。	遵照辦理，至於表 8-3 之小數點後數值過多問題，經比對原始監測數據，確認無誤，惟表 8-3 小數點後有效位數未統一，是以判讀誤無差異。
八、Dioxin之檢測值有升高趨勢，本年度1月份測值已接近排放標準，請注意。	本廠對此現象將加強注意並追蹤。
九、防風林植種、廠區綠化及廠房設備，應加強整理，以提升工作環境及景觀。	目前本廠北側以興建完成 61 號高架快速道路，具有隔離作用，至於廠區綠化（美化）工作仍持續進行中，如廠房設備重新粉刷、新設園藝圍籬一處等。
十、飛灰以太空包承裝，須注意不可濺出及飛散；其外送處理，宜註明外送單位等追蹤資料。	遵照辦理，目前本廠飛灰交付可寧衛股份有限公司進行固化處理。
十一、填報資料宜詳細及針對重點，例如變更欄位應將核准文號及辦理情形填列；表格B環評審查結論1辦理情形（2）之周界空氣品質監測結果宜納入2-C中說明。另P6「一、空氣品質之對策與辦理情形」之內容未針對說明書填列，請補正；P25~P32環保署召開環評變更審查會議之結論與綜合討論既已納入定稿本修訂，該等內容無須列入申報表。	感謝　貴局指正，本廠將對　貴局所指出之缺失進行補正。
伍、97 年 10 月 13 日「97 年度水美工程企業（股）公司觀音資源回收廠變更計畫環境影響評估現地追蹤」會議（工永字第 09700942350 號函）：	
一、建議針對焚化操作條件、溫度變化紀錄及廢氣自動監測數據彙整說明，並將文件資料建檔以供查核。	本廠已要求相關人員將每日之操作資料進行建檔。
二、廢棄物入廠允收標準宜建立標準作業程序（SOP），並強化貯存桶之標示，拒絕接受內容物不明之廢棄物	遵照　辦理，本廠之廢棄物允收準則已建立，並自營運起實施至今。另本廠要求相關人員將貯存容器上廢棄物相關標示，予以詳細填寫。
三、對於混燒不同來源及性質之廢棄物，宜建立燃燒管理之作業管制程序。	遵照　辦理，本廠對於不同性質之廢棄物皆先行確認其相容性後，將其送入垃圾貯坑或以管路方式進料。

四、請考量廢液貯存區之相容性，依其進場廢棄物性質判定並做適度規劃分區貯存。	遵照　辦理，本廠已要求相關人員著手進行規劃。 本公司在與客戶接洽時，要求客戶詳細告知其產出廢液之主要成分，待廢液進場時，則直接採樣確認與貯存區之廢液是否相容，而後以相容測試結果進行貯存作業。
五、請注意底渣飛灰之毒性特性溶出程序（TCLP）測試，目前他廠已有戴奧辛超過標準之案例。	遵照辦理，本廠灰渣、飛灰皆定期委送合格檢測單位進行化驗。 最新檢測結果(107 年 12 月 25 日)數據如下，詳細資料如附件二。 底渣 TCLP 檢測數據(mg/l)： 鉛-0.025　、鎘-<0.01 銅-0.016　、鉻-0.006 硒-ND(<0.052)　、鋇-21.5 砷-ND(<0.029)　、汞-0.0006 六價鉻- <0.006 飛灰 TCLP 檢測數據(mg/l)： 鉛-1.78　、鎘-ND(<0.0012) 銅-0.504　、鉻-0.029 硒-ND(<0.052)　、鋇-0.891 砷-ND(<0.029)　、汞-0.0332 六價鉻- <0.029

六、請補充說明戴奧辛相關檢測資料。	本廠依法定期實施廢氣之戴奧辛檢測（每年乙次），歷年來之檢測值如下所示： 1.93年1月30日空氣污染物實測校正平均值：0.066（ng-TEQ/Nm^3） 2.94年1月24~25日空氣污染物實測校正平均值：0.028（ng-TEQ/Nm^3） 3.95年1月16~17日空氣污染物實測校正平均值：0.023（ng-TEQ/Nm^3） 4.96年2月10日空氣污染物實測校正平均值：0.444（ng-TEQ/Nm^3） 5.97年1月14日空氣污染物實測校正平均值：0.406（ng-TEQ/Nm^3） 6.97年12月16日（自行檢測）空氣污染物實測校正平均值：0.410（ng-TEQ/Nm^3） 7.98年11月27日空氣污染物實測校正平均值：0.201（ng-TEQ/Nm^3） 8.99年12月2～3日空氣污染物實測校正平均值：0.029（ng-TEQ/Nm^3） 9.100年12月15日空氣污染物實測校正平均值：0.008（ng-TEQ/Nm^3） 10.101年12月12～13日空氣污染物實測校正平均值：0.009（ng-TEQ/Nm^3） 11.102年6月10～11日空氣污染物實測校正平均值：0.008（ng-TEQ/Nm^3） 12.103年6月17～18日空氣污染物實測校正平均值：0.005（ng-TEQ/Nm^3） 13.104年7月2～3日空氣污染物實測校正平均值：0.048（ng-TEQ/Nm^3） 14.105年5月17～18日空氣污染物實測校正平均值：0.021（ng-TEQ/Nm^3） 15.106年5月16日空氣污染物實測校正平均值：0.0144（ng-TEQ/Nm^3） 16.107年5月10日空氣污染物實測校正平均值：0.0092（ng-TEQ/Nm^3）

七、戴奧辛測值、地下水 NH_3-N、SO_4^{2-}、TDS 有升高現象，宜分析來源並予以管制。	1. 戴奧辛測值偏高： a. 本廠於 97 年間陸續進行煙囪、袋式集塵器、活性碳吸附設備之汰換更新。 b. 加強進廠廢棄物之管控、分析及焚化摻配。 2. 地下水測值偏高： a. 本廠每季委託檢測機構進行地下水採樣化驗，逐批紀錄相關數據，日後並比對鄰近地區檢測資料，以確認相關測值升高之原因。 1. 本公司經評估後，對於戴奧辛之改善措施如下： a. 本廠於 97 年間陸續進行煙囪、袋式集塵器、活性碳吸附設備之汰換更新。 b. 加強進廠廢棄物之採樣抽驗以防有夾帶之情事發生。 c、加強事業廢棄物之焚化摻配工作。 2. 對於地下水氨氮、硫酸鹽、TDS 有時升高之現象，本公司經評估後，已依據「103 年產業綠色技術提升計畫」申請，於 103 年 5 月 27 日由財團法人台灣產業服務基金會與顧問公司專業技術人員至本廠現場勘查輔導，並提出工廠輔導報告書，分析研判監測數據升高之可能原因及改善建議，協助尋求管制之方法。
八、有關地下水等檢測結果建議與鄰近地區檢測資料比對，以瞭解其背景值。	遵照 辦理。本廠已分別於 103 年 6 月 25 日及 103 年 11 月 20 日函請觀音工業區服務中心惠予提供本廠鄰近地點 2~3 處監測站數據，以比對本廠區與鄰近地區檢測結果，服務中心於 103 年 11 月 27 日函覆提供本廠附近之 KI-09(工業七路與國建三路路口旁)及鄰近之 KI-12(國光路路底本廠圍牆旁)兩監測點僅有之 100 年 7 月及 101 年 7 月間地下水檢測數據 1 則以供比對參考，經比對臨近之 KI-12 地下水質氨氮值 0.53，同樣高於監測標準值 0.25，顯示鄰近地區地下水氨氮背景值原已高於監測標準值。
九、廢溶劑處理應單塑膠布，又標示紙有破裂髒污情形請更換，並請注意廢棄物暫置區有太空包滲漏情形。	遵照 辦理，本廠處理廢溶劑時皆於負壓式抽風設施中進行。另要求相關人員張貼標示紙務必牢實，且避免髒污；加強廢棄物暫置區之巡檢，防止有有廢棄物自貯存容器滲漏之情形發生。

十、請補充說明小型廢溶劑處理後之容器處理情形。	小型廢溶劑貯存容器處理後仍送入焚化爐裡進行焚化處理。
十一、申報表請就監測情形補充說明。又針對96年1月15日行政院環境保護署變更內容對照審查會議之結論，其處理情形說明已納入，而非「如附件」。另營運階段減輕對策之辦理情形太簡略，可將簡報第11頁之改善及維護情形納入。	遵照　辦理，本廠將依照委員之要求，於後續申報表內容予以詳盡填報。
十二、開發計畫內容尚未設置之設施，宜確認是否應做環評變更。	遵照　辦理，本公司已對於是否做環評變更之部分，聯繫相關單位討論中。 開發計畫內容尚未設置之設施，經查環評相關法規尚無應做環評變更之規定，唯逾三年實施開發行為時，需提出環境現況差異分析及對策檢討報告辦理申請審核後開發(環評法第16條之1)。
十三、前次監督追蹤查核有關袋式集塵器部分宜增加A/C壓差計及定期清洗之操作績效。	遵照　辦理，本公司觀音廠袋式集塵器已設置有A/C壓差計，濾袋除定時脈衝式氣體清洗外，當壓差超過某設定值時亦會進行清洗。
十四、居民陳情案件建議擴及至向村里鄰長、管理中心及環保單位反應之陳情。	遵照　辦理，本公司對於村里鄰長、觀音工業區服務中心及環保單位反應之陳情案件極為重視，且平日積極從事敦親睦鄰工作，拉進與地方民眾之距離、強化溝通管道。
十五、不可接受廢棄物之退運情形宜予敘明。	目前本公司並無發生不可接受廢棄物之退運情形發生，且本公司自建廠起已建立完整之退運機制。本公司不定期派員隨清運車輛至產源機構進行廢棄物性質確認，以避免有不可接受廢棄物夾帶進廠之情形發生。
十六、建議逐年增加廢水回收再利用比例。	目前本廠焚化處理設備之降溫機制係採用鍋爐排放水進行降溫動作。
十七、事業廢棄物貯存區域須符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」，考慮相容性分區貯存並設置告示牌。	本廠已要求相關人員著手進行規劃並設置告示牌。

十八、請加強廠區之清潔及設備保養。	本廠已要求相關執行人員定期加強環境清潔及設備保養。
十九、因申報表將上網供民眾參閱以了解開發進度，故請開發單位審慎填報，提報之相關數據、用語等請正確填寫。	遵照　辦理，感謝　貴局指導。
結論：	
一、承諾事項申報表有缺失部份，請填報單位注意改進。	感謝　貴局指導，本廠將加強改進承諾事項申報表中缺失部份。
二、環評承諾事項仍請積極辦理，本次查核意見署環評應辦理部分請加強辦理，其他善意意見請參採。	感謝　貴局指導。
陸、98 年 9 月 23 日「98 年度水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫環境影響評估現地追蹤」會議（工永字第 09800795360 號函）：	
一、申報書第 23 頁地下水氨氮管制值為 0.25mg/L，惟水井 KYS01 為 3.41mg/L、水井 KYS102 為 0.68 mg/L，皆超過標準，請說明原因。	水井 KYS101 係為本廠地下水之上游採樣點，KYS102 為下游採樣點。由檢測數據得知，上游之氨氮值較下游為高，顯示地下水污染並非本廠所造成，日後本廠將針對地下水檢測結果持續追蹤。
二、建議具體說明文件電腦化之管理與管制，包括進廠廢棄物質之數量、性質及歷年環境監測分析資料、法規標準、環境背景值及施工期間等，建立完善之文件紀錄及管制方式，以瞭解趨勢變化，並有助於環評承諾事項之查核。	本廠對於進廠廢棄物之管制、歷年環境監測資料……等，皆有持續紀錄與保存；本廠將配合委員建議，將相關紀錄整合後，建立趨勢圖，呈現於本廠簡報中。

三、建議加強廢棄物進廠抽樣分析及含氯量管制，並請說明允收標準，進爐燃燒標準及退運紀錄等情形。	本廠於客戶廢棄物進廠後持續追蹤，針對大宗或新客戶等廢棄物以不定時、隨機方式進行進場廢棄物抽樣分析，分析包括 pH 值及閃火點等簡易分析，並將結果即時告知相關工作同仁，作為廢棄物貯存與處理方式之依據；進廠廢棄物允收準則於本廠廢棄物管理程序文件中有詳細載明，並持續遵循執行。對於非焚化處理方式或無法貯存之廢棄物，於簽約前要求客戶確實遵守廢清法相關規定；並於客戶廠內清運時，清運人員依遞送聯單廢棄物內容作核對，以避免到本廠後再退運之情事發生。目前本廠尚無退運情形發生。
四、建議進行戴奧辛專題研究，由源頭燃燒程序、污染防制設備及其流布分析及檢討（包括空氣飛灰及底渣）。	本廠目前僅針對排放管道、灰渣進行戴奧辛含量之檢測，飛灰以 C-0102（鉛及其化合物）之代碼委外進行固化處理，本廠依循委員之建議，將針對如何抑制戴奧辛產生進行內部討論，包括對廢棄物之參配方式、焚化燃燒效率及活性碳噴注等管控、排放管道及灰渣等戴奧辛檢測追蹤。
五、對於混燒管理作業與廠內操作經驗，應建立良好之文件紀錄，以供整廠類似操作之參考數據。	本廠設立之初已建立廢棄物焚化處理管理作業之 SOP，並在實際運作時，依據廢棄物之性質、種類做混燒處理，對於處理效率之正常與否，則以 CEMs 之監測紀錄與廢棄物檢測數據做對比，檢討燃燒效率之成效。
六、更新活性碳設備後，戴奧辛排放濃度（申報書第 29 頁，97 年 12 月檢測報告）未明顯降低，建議建立完整之活性碳用量紀錄資料，以佐證戴奧辛處理成效之參考。另建議加強良好燃燒管理。	感謝　委員關切。近兩年來，本廠積極針對戴奧辛排放濃度實施改善，現已獲得良好之成效。
七、建議增加飛灰與底渣（含活性碳）之戴奧辛含量檢測頻率（可配合一併進行）。	本廠目前依據事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準第 27 條辦理。並每年實施底渣之戴奧辛檢測，以依據有害事業廢棄物認定標準予以判定是否有害。

八、廠內貯存設施應符合事業廢棄物貯存相關規定，對於貯存桶之洩漏液收集與防漏設施，宜參酌法規辦理。另貨櫃及部分管線有破損或腐蝕之情形，建議儘早修復。	遵循辦理，本廠倉庫內均有洩漏液收集與防漏設施，符合相關法規要求。有關貨櫃及部分管線之破損或腐蝕，本廠除雜料貨櫃外，已發包要求承包商依照工程進度完成修復工作。 遵循辦理，廠內各貯存區設置有截流溝、防溢堤及陰井，符合「事業廢棄物清除及處理方法及設施標準」之要求。冷凍貨櫃區之破損管線及腐蝕部分已於 98 年 11 月間完成修復。
九、倉庫區貯待處理廢棄物，建議加強化學品管理「危害通識規則」之規定要求，並改善貯存物區域劃分（可燃、易燃、腐蝕及毒性物）及明確標示，對於不相容性的廢棄物必須分開貯存，如氧化性質（氧氣及乙炔鋼瓶）。	本廠將要求工安相關人員依據「危害通識規則」之規定要求，協助改善廠內貯存物區域劃分，並將分隔不相容之物質，以為廠區安全無虞。
十、工安事故頻率偏高，建議加強教育訓練管理。另物質安全資料表應放置現場，並對作業人員定期進行化學品教育訓練。	感謝委員建議。本廠將員工上下班車禍事故受傷、廠內上下樓梯行走跌倒受傷等非廠區設備作業造成之職業傷害納入工安事故。本廠每年定期執行廠內員工之安全教育訓練，且於承攬商進廠施工前實施相關安全教育訓練；對於本廠作業人員之化學品教育訓練，派訓作業主管委外受訓課程包括「有機溶劑」及「特定化學物質」，並定期複訓。於廢棄物化學品貯放區放置物質安全資料表，提供予同仁對於進廠廢棄物之瞭解。
十一、有關承攬商管理，建議告知特殊危害作業規範，並進行教育訓練管理;現場作業，必須有工安人員在場監督;建議承攬商管理計畫需納入作業方式危害及對策之審核。	本廠對於承攬商進廠執行作業前，皆要求相關施工人員須於本廠進行安全教育訓練；進廠作業時，工安人員則加強廠區巡檢，並於施工區域內設置監督人員，進行安全管理，以維護廠內人員之安全。本廠將依循委員建議，要求本廠工安人員新增對承攬商作業方式危害及對策之審核。
十二、緊急應變計畫需檢討各階段之應變權責、運作及流程之一致性與合理性，並定期進行緊急應變模擬訓練，同時檢討與改進。	本廠皆定期每半年舉行自衛消防編組演練，每次制定題目皆有不同，以加強廠內同仁對於緊急狀況發生時之熟練度，並於模擬訓練完成後，立即進行檢討會議，以改進搶救作業運作之流暢性及即時性。

十三、建議定期提供員工健康檢查（包含噪音/粉塵類別）及追蹤輔導。	本廠每年 4~5 月提供廠內同仁進行身體健康檢查，其中必包含噪音、粉塵、有機溶劑作業之身體檢查，若有同仁之檢查結果屬二級以上者，則要求立即回診檢查，工安人員並持續追蹤。
十四、近期流感議題逐漸加溫，建議注意人員之流感管制。	感謝委員關心，早在新流感發生初期（國內並無感染案例時），本廠已開始實施每週廠區全面消毒，所有人員進入廠區時皆須測量體溫；目前本廠實施一天數次廠區全面消毒，所有人員進入廠區除測量體溫外，另雙手以酒精消毒，以預防新流感在廠內發生。
結論：	
一、承諾事項申報表有需補充說明或修正部分，請填報單位納入下次申報表補充或修正。	遵循辦理，本廠將於下次申報表中作補充及修正。
二、相關許可或變更事項之申請請依法辦理。	遵循辦理，本廠之相關許可或變更異動等事項必將依據相關法規辦理之。
三、環評承諾事項仍請積極辦理，本次查核意見屬環評應辦理部分，請開發單位加強辦理;其他未涉及環評之善意意見，開發單位可參採辦理。	本廠對於　貴局長官、委員之意見皆為重視，且盡心盡力完成改善，以求不負長官、委員之期許。
柒、100 年 11 月 11 日「98 年度水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫環境影響評估現地追蹤」會議（工永字第 10001152970 號函）：	
一、工廠使用物料如石灰、活性碳等，建議詳細紀錄進貨量及使用量，以供污染防制措施運作情形之查核比對。	本廠之石灰、活性碳之進貨量及使用量皆有詳細紀錄，並自行留存備查。
二、建議整體檢視醫療廢棄物自貯存、處理至最終流向等各階段，是否符合法規相關規定。	遵循　辦理，本廠已著手制定該廢棄物之處理流程。 本廠之廢棄物貯存、處理及最終流向皆依據相關法規執行。

三、地面水水質監測結果顯示100年4月至6月期間地面水上、下游重金屬鉛、鋅、銅含量皆有超過地面水體水質標準之情形，建議持續追蹤、釐清原因並研提改善措施。	地面水水質監測點位於本廠北側圍牆外溝渠，為觀音工業區排水溝；本廠污水直接納管觀音工業區污水處理廠，並無將廢水直接排放於廠區後方截流溝之行為，在此先予敘明。本廠每季皆對地面水質作持續性之追蹤檢測，對於有相關情事發生時，立即要求檢測公司於隔月再進行一次採樣，以釐清問題點。
四、地下水水質監測結果顯示，地下水井KYS101及KYS102之氨氮、硫酸鹽、總溶解固體物及氯鹽等皆有部分測值超過地下水污染監測基準，建議釐清原因。若研判為海水入侵之影響，建議監測地下水重金屬含量並建立海水水質基本值以確認之。	本廠針對地下水井KYS101及KYS102之水質超過地下水污染監測標準乙事，已進行海水採樣檢測為期一年，由於僅有四次檢測數據，暫仍無法研判其主因，本廠將遵照建議自101年起，持續每年監測海水水質一次，以建立海水水質基本值。
五、建議分析廠內土壤污染程度，以瞭解地下水或海水入侵對於廠內土壤各影響狀況。	本廠將先針對地下水擴大檢測及追蹤後，再另行針對土壤污染進行相關檢測。
六、各項環境監測值結果顯示相關檢測數據皆低於標準值，惟偶有曲線高點（peak），建議檢討其原因。	感謝委員關心，本廠對於此事將持續監測追蹤，並分析其可能之原因。
七、請補充說明工廠對廢棄物進廠允收標準、抽樣分析方式、檢驗標準及其執行情形、頻率、績效及退運機制。	本廠有制定允收之基本原則，不能允收者係為經焚化後仍無法破壞其成分之廢棄物，如放射性物質。廢棄物委託處理簽約前須先由客戶提供相關分析報告後，現場採集樣品後交由本公司實驗室人員分析，確認廢棄物可否收受；廢棄物第一次進場時，由本公司實驗室人員隨機採樣進行化驗後，確認與合約簽訂之廢棄物性質相同後，始可收受。日後進場廢棄物將不定期抽驗方式進行，本廠將對不符之廢棄物加強查驗工作，並會執行退運工作。
八、請補充說明衍生性廢棄物（如集塵灰、底渣等）之管理情形、後續處置方式及有害成分（如戴奧辛含量分析等）之檢測數據。	本廠之衍生性廢棄物皆放置於貯存場中，並且分開放置，依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之規定，進行有害成分分析，並要求合格之清除處理公司將衍生性廢棄物進行後續之中間處理或最終處置。

九、經現勘廠區內仍有明顯異味，建議針對異味排放或逸散產生源（如固體廢棄物貯坑及污泥貯存區等）進行全面檢討，透過管道或周界之異味濃度檢測，據以提出改善對策，避免異味陳情案件再次發生。	本廠不定時派遣同仁於廢氣排放下風處以感官感受，以即時對異味之發生予以防止。
十、原料貯存區之有害事業廢棄物應加強檢視；產源、成分及數量等法規項目應明確標示；不相容之有害廢棄物應分區密閉貯存，並於周圍設置防溢堤等防止洩漏之措施；另請注意桶槽堆置高度之安全性，以避免工安事故發生。	本廠將再次協調廢棄物於客戶端清運出廠前，各個盛裝容器上須依照「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之規定進行標示；另貯存區已增設完成截流溝以防止可能之洩漏情形擴大，並研議桶槽堆置高度或以其他措施加強堆置之安全性。
十一、建議應加強當地敦親睦鄰工作，具體強化溝通技巧與內涵。	感謝委員指教，本廠對於鄰近村里民眾之指教皆盡可能達成，並盡量溝通及聯繫，以強化敦親睦鄰的工作。
十二、本（100）年度開發單位提送環境影響差異分析報告，在增加流體化床焚化處理技術情形下，可針對廢棄物特性採最適當之處理方式，若環保署專案小組審查會議中委員認為應補充修正，建議加強內容說明持續溝通，不要輕言放棄。	經本公司審慎評估，環境影響差異分析乙案將暫緩申請補正。
結論：	
一、請將本次現地追蹤查核意見，納入下次申報表提報並答覆說明，以利進行持續追蹤工作。	遵循　辦理，將於下次申報表中提出答覆說明。
二、環評承諾事項仍請積極辦理，本次查核意見屬有關環評應辦理部份，請開發單位加強並謹慎辦理；其他未涉及環評之善意意見，開發單位可參採辦理。	遵循　辦理。
捌、103 年 2 月 24 日「開發單位執行環境影響評估審查及承諾事項申報表」書面審查意見（工永字第 10300179610 號函）：	

一、第 2 頁年度開發內容，如無施工，建議填寫「本年度無分標施工」，或填寫預定於何時進行工程施作（如溶劑蒸餾回收系統、廢液焚化爐、污泥乾燥系統），以免被誤解為漏填	已修正，詳如 p. 2。
二、（1）第 14 頁監測結果 2、水井 KYS101 及 3、水井 KYS102 檢測情形，其氨氮測值即使扣除背景值，仍高於標準值，建議註明原因，或註明「原因請詳見表格 G P.31 第一條」，避免審查時造成誤解	(1) 已修正，詳如 P.18。
（2）同頁 4、地下水部份，亦應呈現數據，以利判斷趨勢變化；其雖註明數據詳如附件 1，但附件監測資料第 2 頁亦顯示氨氮未符合第二類監測標準，且倒數第 5 頁（無頁碼）「地下水氨氮檢測趨勢圖」並未顯示如說明之「目前監測數據已有逐步下降之趨勢」，只是比 101 年底之 1 筆異常高值來的低，其仍高於標準值甚多，並無明顯下降趨勢，回覆時應詳盡說明、分析。（表格 G 第 28 頁第 7 條、第 29 頁第 8 條亦有提及類似問題亦未明確答覆。）	(2) 本公司執行之地下水檢測項目中，硫酸鹽、氨氮、總溶解固體及氯鹽等四項於地下水污染監測標準中，有其法定標準值，故第 16~17 頁中監測結果 2、水井 KYS101 及 3、水井 KYS102 檢測情形乃呈現該四項之監測數據；因重金屬數據遠低於「地下水污染管制標準」，故無列入。

三、第 10 頁 3、監測結果 3.1 微粒 TSP 部份監測值 291 超過標準值 250 $\mu g/m^3$，廠方表示可能為大陸沙塵暴影響，但無法表達例行營運之象徵值，建議日後與檢測公司排定之檢測日期，如遇大陸沙塵暴等特殊情況，建議改期。大陸沙塵暴相關資訊請見環保署「中國大陸沙塵監測網」 http://dust.epa.gov.tw/dust/zh-tw/。	由於檢測公司安排委託檢測業務量之關係，故環境監測日期乃是由本公司於執行日前與檢測公司協調擬定，爾後若執行日預期可能遇沙塵暴來襲，本公司將再與檢測公司進行協調，盡可能延後監測執行日，避免沙塵暴等特殊情況下監測。
四、99 年 8 月 19 日與 101 年 12 月 8 日桃園縣環保局稽查皆發現加藥量異常狀況，顯未徹底改善，而「改善情形」一欄卻都表示「檢查加藥管線運作正常」，顯與環保局認定不同，同一違反許可證情形一再發生，不應單純檢視加藥設備或加強人員訓練，建議將每日巡檢納入 ISO 例行巡檢表中，並找到真因徹底改善；如因應處理量之改變而需調整加藥量，亦應申請許可異動。	因應市場廢棄物之性質與成分之複雜性，並經本公司調整及測試實際加藥量，遂向桃園縣環境保護局提出固定汙染源操作許可證之變更申請，變更修正加藥量登載之範圍，並於 103 年 3 月 10 日核發固定汙染源操作許可證。
五、（1）第 25 頁第 3 條請補充檢測結果與工業區內其他檢測資料比對內容，並依現地追蹤會議意見進行檢討。 （2）第 26 頁第 4 條請回覆分區貯存之規劃情形。 （3）第 27 頁第 5 條底渣飛灰 TCLP 測試查無附件資料，請補正；即使附件資料較為詳細，亦應將結果摘要於「辦理情況」一欄回覆，以利審查。	(1)經洽詢 103 年 6 月 25 日已正式函請觀音工業區服務中心惠予提供本廠鄰近地點 2~3 處監測站數據，協助本廠比對以了解其來源。 (2)已修正，詳 P.29 第四條補充說明。 (3)已補充，如附件二。

六、建請於回覆問題時，盡量以明確化、數據化、量化方式回應，如第 32 頁第 8 條應註明改善完成日期、第 33 頁第 12 條請註明「定期」舉行之頻率、第 34 頁第 2 條是否已完成、預計何時完成等，請於回覆時予以明確化，避免審查時無法明確得知是否確實依照委員意見進行改善，造成評分偏低狀況	遵照辦理，已修正相關問題之回覆。詳 P.35 第八條、第十二條，P.36 第二條補註說明。
玖、103 年 4 月 25 日「103 年度水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫環境影響評估現地追蹤」會議（工永字第 10300410860 號函）：	
一、目前異味陳情頻率偏高，雖經環保局查驗結果均符合法規標準，除確保依法規操作外，應主動進行敦親睦鄰工作，並建議組成專案小組追蹤管理，據以研擬改善對策，以減少被陳情機會。另應以較科學方式進行異味來源確認，非派遣同仁用其感官方式判斷，以增加公信力。	遵照辦理，本公司操作皆按法規規定，平常亦進行鄰近地區敦親睦鄰工作，另已依據貴局「103 年產業綠色技術提升計畫」申請，於 103 年 5 月 27 日由財團法人台灣產業服務基金會與顧問公司專業技術人員至本廠現場進行異味產生現勘調查，並協助以科學方式進行本廠煙囪異味擴散模擬分析，依擴散模擬分析圖顯示本廠產生異味之可能性甚低。
二、建請分析新增袋濾集塵器後，其排放監測情形之差異，以了解防制設備之有效性。	本公司新增之備用袋濾集塵器，是為避免原有僅設置一套之袋濾集塵器損壞時，可切換操作使用，避免造成環境及空氣等污染之排放風險，保持袋濾集塵器之功能。新增之備用袋濾集塵器維持原設計之規格與操作參數，以利切換操作
三、濾袋集塵器(baghouse)之操作，為因應操作壓力過高導致濾袋破裂，爰另增設濾袋集塵器備用。然宜應須檢討原舊設備之操作方式及重擬保養制度，並建立相關 SOP 程序。	因濾袋集塵器(baghouse)進行脈動式沖吹(purge)時，將有短暫時間使排放廢氣之不透光率提升，為使排放廢氣品質穩定，故備用濾袋集塵器(baghouse)之增設是有其必要性，而脈動式沖吹(purge)乃屬正常操作。
四、請補充說明新增袋式集塵器材質特性，如耐溫、耐磨耗，以及既設袋式集塵器材質之操作績效，宜定期清理或更新。且兩套袋式集塵器之切換時機，應注意操作。	新增之集塵器其濾袋材質為 TEFLON，最高耐溫可達 240℃，較原集塵器材質 RYLON 最高耐溫 190℃為佳。 本廠將依據集塵器壓損值及不透光率進行切換操作，並定期清理或更新(約 5~8 個月)。

五、周界空氣監測總懸浮微粒(TSP)趨近標準值，除大陸霾害因素外，是否有其他原因仍需檢討。	由於檢測公司業務量之關係，故環境監測日期乃是本公司於執行日前與檢測公司協調擬定，若執行日遇沙塵暴來襲，本公司將再與檢測公司進行協調，盡可能延後監測執行日，以檢討除大陸霾害因素外，是否有其他原因所造成。
六、地下水監測結果，相關數據均趨近或高於標準值，尤其氨氮未符合第2類地下水監測標準，且其中硫酸鹽、氯鹽及總溶解固體物，下游值均大於上游值，故應探討原因並謀求改善之道，除確認海水潮汐影響外，可再思考其他因素。且其佐證資料應備齊輔助說明。	本公司已依據 貴局「103年產業綠色技術提升計畫」申請，於103年5月27日由財團法人台灣產業服務基金會與顧問公司專業技術人員至本廠現場勘查輔導，並提出工廠輔導報告書，以探討監測數據變化之可能原因及改善建議，協助研擬改善對策。
七、地下水分析氨氮及總溶解固體顯示人為污染(非自然)，污染源及趨勢判斷仍宜持續注意。	遵照辦理。
八、有關100年之環評現地追蹤會議第四項回覆內容，針對地下水之監測礙於經費有限已於101年後停止施行，惟委員仍建議應持續追蹤，爰書面相關回覆應再作修正，以符合環評追蹤改善之目的。	本廠目前皆依營運期間環境監測計測，地下水質監測頻率每季一次持續監測並未停止施行。另為研判地下水質是否受海水潮汐(漲退潮)影響參考，本廠101～103年每年皆有監測海水水質一次，以為環評追蹤參考依據。
九、建議分析建立廠內土壤污染現況，並研擬改善對策。	桃園縣政府環境保護局辦理「103年度桃園縣土壤及地下水污染調查及查驗工作計畫」，查證結果本公司部份場址土壤僅鉻項目驗出濃度(436mg/kg)超過土壤管制標準(250mg/kg)，擬將公告本公司所使用旨揭地段地號為土壤污染控制場址及土壤管制區。由於污染土壤中重金屬鉻非本公司焚化後衍生廢棄物飛灰及底渣之成份，且本公司未將所使用之原料及其製程具相關性之廢棄物放置而造成土壤污染，雖於103年7月1日向桃園縣政府環境保護局提出陳述意見書，但未被接受，並於103年10月16日公告本公司所使用旨揭地段地號為土壤污染控制場址及土壤管制區，本公司已依土污法第12條相關規定，洽技術顧問機構委託辦理污染範圍調查及研提計畫，並將於公告六個月內(104年3月底)完成污染調查及擬定控制計畫提送環保局審核後據以執行。

十、有關土壤污染復育之相關資訊，如污染項目、污染程度、污染範圍、整治績效及地下水是否受污染應補充說明，尤其污染來源之查證。	桃園縣政府環境保護局查證結果，部份土壤鉻項目驗出濃度超過土壤管制標準，已依土污法第 12 條相關規定，洽技術顧問機構委託辦理污染範圍調查及研提計畫，並將於公告六個月內完成污染調查及擬定控制計畫提送環保局。至於地下水並無受到污染。
十一、焚化產生之飛灰與底渣，建議應建置毒性特性溶出特性 TCLP 檢測資料，以及追蹤後續流向處理處置檔案文件，以確認是否依環保署相關法規進行處理。	本公司飛灰及底渣皆定期(一年兩次)執行毒性特性溶出特性(TCLP)檢測，最新檢測數據如附件三；其後續流向皆依法規進行申報及建檔。
十二、目前廠內收受之廢棄物與衍生性之廢棄物，應詳盡說明分區貯存之規則情形，以能控管廢棄物貯存情形。	衍生性廢棄物依其性質不同(飛灰、底渣)，分開貯存廠區之東北、及西北側。進場廢棄物則依據其主要成分、相容性及廢棄物代碼進行貯存。
十三、針對部分檢測結果有疑義時，宜確認檢測單位之 QA/QC。	本公司委託之檢測公司乃為環保署所認證之合法機構，若後續檢測報告有疑義時，本公司將會向該檢測公司澄清求證，確保檢測數據不受質疑。
十四、請說明簡報第 5 頁之暫緩開發設施說明，其考量主要因素及核准之環境影響說明書規定內容。	因國內社會、經濟、產業及市場環境等主客觀因素不利於後續設施之開發，故暫緩施行；待外在環境有利於設施之設置時，本公司將依據「環境影響評估法」第 16 條之 1 規定向目的事業主管機關提出環境差異分析案轉送環保主管機關審查。
十五、請補充回覆說明 102 年度下半年之書面審查意見。	遵照辦理，詳如 P. 38~P. 41。
十六、目前現階段醫療廢棄物之各階段處理情形為何？其答覆應更具體描述說明。	醫療廢棄物進場後直接卸於子車中，由工作人員推入斗昇機後進入焚化爐中焚燒，其焚化後所產生之飛灰、底渣依循相關法規委託合法清運機構送入處理廠進行中間處理及最終處置。由於本公司焚化設備對於醫療廢棄物之需求量大，故當天進場，當天處理；若有無法當天處理之情況，則送入冷凍貨櫃中，以攝氏負 5℃之溫度進行貯存。
十七、經現場檢視，建議活性碳之噴注量宜考量最適化，避免活性碳用量過多，及飛灰產生量過多之情形發生。	由於廢棄物市場變化快，本公司經測試後，調整活性碳噴注量，並向桃園縣環保局提出固定汙染源操作許可證變更獲准。

十八、有關環保稽查追蹤紀錄，其稽查結果宜核實陳述，宜補充說明後續改善之辦理情形。	遵照辦理，詳如 P.19~P.20 表格 E。
十九、請於報告中說明環保局近期進廠稽查之土壤及地下水之重金屬檢測結果。	環保局共採取 12 點(S01~S12)土壤樣品，其中有 2 點(S05、S11)重金屬鉻濃度超過管制標準，並於 103 年 10 月 16 日公告本場址為土壤污染控制場址。
二十、有關地面水收集減輕對策，雨、污水分流之暴雨逕流非點源污染削減宜加強；且暴雨時，逕流水質宜有監測資料，以釐清污染情況。並請注意暴雨逕流排放時之相關管理，避免違反水污之相關法規。	遵照辦理。為避免違反水污相關法規之規定，本廠降雨初期部分逕流經集流納管處理。
二十一、工業區污水處理廠針對工廠之稽查頻率已由每月 2 次提昇為每週 2 次以上，應確實做好雨、污水分流，確保雨水不會流入污水處理廠，減少處理負荷。	遵照辦理。本公司觀音廠早已增設廠區雨水截流溝，以確保本廠不會有雨水逕流流入污水處理廠增加處理負荷之情事。
二十二、因應未來空氣懸浮微粒 $PM_{2.5}$ 之管制趨勢，宜提早削減及監測 $PM_{2.5}$。	遵照辦理。本公司觀音廠自 103 年第四季起，增加定期檢測懸浮微粒 $PM_{2.5}$ 項目(每季一次)。
二十三、建議簡報內容之圖表等檢測數據資料，其推測原因應於紙本中說明清楚，避免他人誤用。	遵照辦理。爾後簡報中之圖表等資料將加註推測原因，以避免他人誤用。
二十四、建議有關回覆內容應再說明完整，並補充其監測數據或其他佐證資料，以有科學之根據。另有關監測數據部分，可與工業區之監測數據分析，以了解整個工業區之污染程度。	遵照辦理。有關監測數據部分，經洽詢已分別於 103 年 6 月 25 日及 103 年 11 月 20 日函請觀音工業區服務中心惠予提供本廠鄰近地點 2~3 處監測站數據，以比對本廠區與工業區環境品質，服務中心於 103 年 11 月 27 日函覆提供鄰近之 KI-09、KI-12 兩處 100、101 年地下水檢測數據共比對參考。
二十五、工業區內廠商、員工及民眾異味陳情率高，應確實做好相關異味削減管制，並應專案管理。	本公司依據 貴局「103 年產業綠色技術提升計畫」申請，於 103 年 5 月 27 日由財團法人台灣產業服務基金會與顧問公司專業技術人員至本廠現場進行異味產生現勘調查與技術輔導，尋找發生原因及研擬管制對策。
決議事項：	

一、後續有關技術操作及異味改善問題，可向本局輔導團隊尋求協助。	遵照辦理，本公司已依據 貴局「103 年產業綠色技術提升計畫」申請，於 103 年 5 月 27 日由財團法人台灣產業服務基金會與顧問公司專業技術人員至本廠現勘調查與技術輔導，協助探討發生原因及研擬管制對策。
二、請將本次現地追蹤查核意見，納入下次申報表提報並答覆說明，以利進行持續追蹤工作。且相關意見回覆與佐證資料應再完整說明。	遵照辦理。
拾、103 年 9 月 17 日「開發單位執行環境影響評估審查及承諾事項申報表」書面審查意見（工永字第 10300877930 號函）：	
一、表格 G 第捌向第三點：TSP 部分監測值 291mg/m3 可能受大陸沙塵暴影響，是否為沙塵暴造成，應有明確說明。(第 37 頁)	本項係一 0 二年第四季 102.12.11-12 空氣品質監測廠內警衛室旁監測結果，檢測機構經參考當月環保署空氣品質監測網觀音測站監測期間 PM_{10} 監測紀錄及當時之報導資料，參酌研判當時監測期間因適逢沙塵暴來襲，可能造成 TSP 偏高情形。
二、表格 G 第玖項第九點：103 年度桃園縣土壤及地下水污染調查及查驗工作計畫，查證結果因部分廠址鉻濃度超標，桃園縣環保局擬將公告為土壤污染控制場址及土壤管制區，工廠於 103 年 7 月 1 日向桃園縣環保局提出陳述意見書等待回覆辦理。請注意桃園縣環保局之動向。(第 41 頁)	遵照辦理。桃園縣環保局於 103 年 10 月 16 日(府環水字第 1030257049 號函)公告本廠用地為土壤污染控制場址及土壤管制區，並於 105 年 1 月 11 日(府環水字第 1050002792 號函)核定本公司提送之「觀音廠土壤污染控制計畫(修正二版)」，核定執行期限為 60 個月。至 106 年 12 月止，已完成逾 100%整治面積及四次自主驗證工作，待污染土壤清運離場；已於 107 年年初完成污染區域的現場改善工作，環保局於 107 年 8 月 16 號採樣完成。於 107 年 11 月 19 日(府環水字第 1070287571 號函)解除列管。
三、近 3 年仍有民眾陳情事件，且有環保處分情況，宜加強管理。	遵照辦理。
四、附件一、營運期間環境品質監測報告書(103 年 1 月至 103 年 3 月第 17 頁)：監測值氨氮、TDS 遠高於標準值，宜追蹤原因並說明改善成效。	經追蹤本廠 87-88 年建廠期間，委託工研院能資所所做建廠期間環境監測報告書，當時氨氮值上下游皆已高於目前監測標準值(第二類)0.25mg/l，且上游值亦同樣有高於下游值之情形。TDS 值則上游在監測標準值內，下游則高於標準值，與目前監測結果情形大致相符，可佐證本廠原地下水氨氮、TDS 高於標準值之背景特性。惟本廠仍將依核備之營運階段環境監測計畫，定期監測地下水質，持續追蹤水質變化情形及趨勢，探討可能原因。

五、附件二、宜列明環保署與環保局歷年戴奧辛監測結果及廢棄物允收標準。	遵照辦理。
六、表格G第參項第六點：「廠區北側環評承諾事項-種植防風植物，但結果不甚理想」之回應中，說明94年建設濱海道路，其採高架設計亦有相同效果。此回應不恰當，除推翻原有環評承諾外，北端的高架道路和種植防風植物無關，且避開原先承諾的綠化植物監測工廠污染排放情形。由於本案將增加廢溶劑回收系統、廢液焚化系統和汙泥乾燥系統，均可能在污染防治不當時，擴散至附近環境。如無依據承諾事項，將違反環境承諾，應積極進行原環評承諾事項。(第23頁)	因94年濱海快速道路拓建，強制徵收本公司土地，目前廠區北側圍牆外處沿3M寬矩形明溝緊鄰西濱高架快速公路平面道路路緣，除東側段尚有一處三角狹零地已有高叢防風林外，已無用地可種植防風植物。另西濱高架快速公路構造物延本廠北側圍牆平行走向，高出地面約15公尺，對於遮蔽、防風及減低影響居民生活與觀感等有相同之效果。 另本廠於103年6月審定之變更計畫環境影響說明書變更對照表(定稿本)圖2.4變更後廠區平面配置圖，已將廠區西側、行政大樓北側空地約1,677M^{2}調整規畫為綠地面積，已種植部分喬木及灌木，除具有美化廠區環境外，亦有觀察工廠如有污染物排放，影響周邊環境之指標。
七、表格G第伍項第三點：「對於混燒不同來源及性質之廢棄物，宜建立燃燒管理之作業管制程序」，由於本案為增加廢溶劑回收系統和廢液焚化系統，廢液之混合與混燒，均有潛在危險性，說明應詳盡，並提出管路設計之佐證資料。(第26頁)	依據103年6月審定之環境影響說明書變更對照表內容，本廠目前開發完成之設施僅有88TPD旋轉窯焚化爐，其餘三項（25 TPD廢溶劑回收系統、15 TPD廢液焚化爐、150 TPD污泥乾燥系統）目前處於尚未開發狀態；目前廢液乃採用管線輸送方式進行處理，並無廢液之混合與混燒潛在危險性發生。
八、表格G第陸向第三點：「加強廢棄物進廠抽樣分析與含氯量管制....」，回覆說明中，提出以不定時、隨機抽樣方式進行簡易分析，本案為廢溶劑回收系統和廢液焚化系統，有潛在爆炸和酸氣危害，由於迄今工廠無任何退運紀錄，顯示簡易分析之允收標準過鬆或無法真正判定廢液混合或燃燒之危險性。請補充祥細說明。(第31頁)	依據103年6月審定之環境影響說明書變更對照表內容，本廠目前開發完成之設施僅有88TPD旋轉窯焚化爐，其餘三項（25 TPD廢溶劑回收系統、15 TPD廢液焚化爐、150 TPD污泥乾燥系統）目前處於尚未開發狀態；目前廢液乃採用管線輸送方式進行處理，並無廢液之混合與混燒潛在危險性發生。

九、表格 G 第捌項第四點：「環保局稽查過程中，發現加藥量異常....」，以申請變更回覆，實際上應以廢液簡易分析結果和專業人員，配合 SOP 判斷，來進行加藥量調整。本案專業判斷性待加強。（第 38 頁）	遵照辦理。本廠將加強操作人員的技術提升及管理，並落實 SOP 相關作業程序，適度調整加藥量，以符合許可之操作條件。
十、表格 G 第玖項第一點：「異味陳情頻率過高」之回覆，過於籠統，無法針對意味產生原因或防制措施，進行改善。請詳加說明因應方式。（第 39 頁）	近三年雖有民眾陳情異味案件，唯經縣環保局稽查結果，皆非本廠因素。103 年 5 月 27 日經申請貴局委託之產基會派專業技術人員至本廠進行現勘調查，針對異味污染物排放情形探討，協助以科學方式進行本廠煙囪異味擴散模擬分析，依據模擬數據結果顯示，由本廠煙囪異味排放影響鄰近地區村里超出法規標準異味質時之污染物值需高達 20,000 OU 以上，故本廠產生異味之可能率甚低，間接亦可佐證之前異味陳情案件，經環保單位現勘非本廠排放造成。
十一、地下水 KSY101、KSY102 測站之氨氮與 TDS 多年監測值，超過地下水污染監測標準之第二類水質標準，歷年追蹤後承諾後續檢討，建議提出具體的檢討計畫與預定工作內容。	經追蹤本廠 87-88 年建廠期間，委託工研院能資所所做建廠期間環境監測報告書，當時氨氮值上下游皆已高於目前監測標準值(第二類)0.25mg/l，且上游值亦同樣有高於下游值之情形。TDS 值則上游在監測標準值內，下游則高於標準值，與目前監測結果情形大致相符，可佐證本廠原地下水氨氮、TDS 高於標準值之背景特性。 為能了解及探討可能發生之原因，本廠已著手執行海水之採樣檢測(1 次/年)，經過長期之監測與追蹤，氨氮及 TDS 近年有逐漸降低之跡象，故本廠仍將依核備之營運階段環境監測計畫，定期監測地下水質，持續追蹤水質變化情形及趨勢。
十二、103 年度尚未檢測戴奧辛，應依環評承諾事項辦理。	103 年度戴奧辛檢測已於 6 月 17、18 日完成檢測，其檢測結果符合相關法規標準，檢測報告如附件四。
十三、宜補充說明廠區逕流廢水削減計畫。	本廠已廠區各處建置截流溝及陰井，可將逕流廢水予以收集納管，可有效削減逕流廢水。

十四、表格A：年度開發內容，如無施工，建議填寫「本年度無施工」，或填寫預定於何時進行工程施作(如溶劑蒸餾回收系統、廢液焚化爐、污泥乾燥系統)，以免被誤解為漏填。(第2頁)	遵照辦理，已依　貴局建議更正為「本年度無施工」如P.2。
十五、表格D第二項第2點：地面水水質監測結果雖註明詳如附件一，但摘要欄仍應標明所有項目之監測結果，僅標示汞、銅監測值無實質意義。(第13頁)	謹依指正，將地面水值符合地面水體分類及水質標準-陸域地面水體丁類項目(PH、DO、SS)及相關重金屬項目(鉛、鎘、汞、鋅、銅)等監測值與基準值於摘要欄標明修正，詳如P.14。
十六、表格F：說明99年8月19日與101年12月8日桃園縣環保局皆發現加藥量異常狀況，雖已於表格G第38頁第四項說明改善情形，但表格F「改善情形」一欄卻均表示「檢查加藥管線之正常」，應於摘要中說明，或註明回覆頁數。	遵照辦理，已於表格F中更正其改善情形。詳如P.21。
十七、表格G第肆項第三點：請補充檢測結果與工業區內其他檢測資料比對內容，並依現地追蹤會議意見進行檢討。(第24頁)	遵照 辦理。本廠已分別於103年6月25日及103年11月20日函請觀音工業區服務中心惠予提供本廠鄰近地點2~3處監測站數據，以比對本廠區與鄰近地區檢測結果，服務中心於103年11月27日函覆提供本廠附近之KI-09(工業七路與國建三路路口旁)及鄰近之KI-12(國光路路底本廠圍牆旁)兩監測點僅有之100年7月及101年7月間地下水檢測數據1則以供比對參考，經比對臨近之KI-12地下水質氨氮值0.53，同樣高於監測標準值0.25，顯示鄰近地區地下水氨氮背景值原已高於監測標準值。

十八、表格 G 第伍項第伍點底渣飛灰 TCLP 測試，附件資料較為詳細，惟仍應將結果摘要於「辦理情形」一欄回覆，以利審查。(第 27 頁)	已補充於表格 G 第伍項第伍點，最新檢測結果(107 年 12 月 25 日)數據如下，詳細資料如附件二。 底渣 TCLP 檢測數據(mg/l)： 鉛-0.025　、鎘-<0.01 銅-0.016　、鉻-0.006 硒-ND(<0.052)　、鋇-21.5 砷-ND(<0.029)　、汞-0.0006 六價鉻- <0.006 飛灰 TCLP 檢測數據(mg/l)： 鉛-1.78　、鎘-ND(<0.0012) 銅-0.504　、鉻-0.029 硒-ND(<0.052)　、鋇-0.891 砷-ND(<0.029)　、汞-0.0332 六價鉻- <0.029
拾壹、104 年 4 月 21 日「開發單位執行環境影響評估審查及承諾事項申報表」書面審查意見（工永字第 10400372550 號函）：	
一、歷年監測數據變化趨勢應更新至最新資料（103 年 3 月）有異常數據應解析並提出佐證資料。	遵循辦理，如附件三。
二、上游與下游地下水井之氨氮、氯鹽、TDS 及硫酸鹽監測值高於地下水污染監測標準，應評估其原因，並尋求改善之道。	本廠經追蹤監測後研判： 1. 長期監測地下水井之氨氮數值，其下游數據比上游低，且下游數據有緩步下降之趨勢。 2. 氯鹽、TDS 及硫酸鹽監測值中，下游仍有比上游高之情形，仍研判為海水鹽化所造成。 3. 本廠依據經濟工業局於 103 年 5 月之輔導建議持續進行辦理。廠內貯存設施規格遵循「事業廢棄物清除處理方法及設施標準」之規定進行設置，以避免有污染地下水之情形發生。
三、目前空氣品質監測雖符合環保法規標準，但仍應加強管理，防止相關環保事件發生。	遵循辦理，本廠仍持續進行設備之修繕及維護，例如：104 年 4 月鍋爐管更新、104 年 5 月袋濾式集塵器之濾袋更換、定期鍋爐管清洗……等。

四、部分場址土壤及地下水已受鉻污染，請儘速依土壤及地下水污染整治法研提「污染場址控制計畫」報桃園市環保局以進行改善。	本廠於104年7月31日提送「觀音廠土壤污染控制計畫」報桃園市環保局審查，並於105年1月11日獲桃園市環保局(府環水字第1050002792號函)核定(修正二版)，核定執行期限為60個月。至106年12月止，已完成逾100%整治面積及四次自主驗證工作，待污染土壤清運離場；已於107年年初完成污染區域的現場改善工作，環保局於107年8月16號採樣完成。於107年11月19日(府環水字第1070287571號函)解除列管。
五、原規畫綠地之植物均生長不好，宜確認是否受廢溶劑回收或廢液焚化等系統排放不當氣體之影響。	廠區植物因承辦人員疏於照顧而生長不好，經過重新栽植後，目前植物生長茂盛，本廠並不定期委託廠商進廠進行綠地整理作業。
六、「異味陳情頻率過高」僅回覆異味源並非來自工廠，應進一步瞭解異味來源。	由於觀音工業區廠家眾多，且本廠不瞭解他廠之作業製程，故無法判別異味來源為何。
七、敦親睦鄰工作仍需長期執行。	本廠敦親睦鄰工作仍持續執行，期盼能與當地居民建立良好之互動關係。
八、表格D環境監測計畫摘要，空氣品質、地面水水質及地下水水質監測項目僅檢附至103年第3季，第4季監測報告請於下次（104年度上半年）提報時檢附。	由於委託之檢測公司內部作業不及，使得檢測報告完成時間延誤，致我方103年第4季監測報告無法及時提報，本廠將於104年度上半年之「水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」中提報。
九、表格D環境監測計畫摘要，第17頁，上游水井之氨氮及TDS監測值超標，已於103年5月經輔導並依報告進行追蹤改善，請說明改善情形。	本廠依據經濟部工業局「『產業技術綠色提升計畫』(103年度)『水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠』工廠輔導報告書內容，時常檢視廠區地面毀損狀況，發現後便執行委託承包商予以維修；另持續監測地下水質，仍持續追蹤中。
十、表格G歷次環境影響評估追蹤監督事項，請檢附近3年（101年～103年）工業局環評追蹤查核審查會議意見辦理情形。	工業局環境影響評估追蹤監督為不定期執行，101年~103年間，僅於103年4月辦理。審查會議意見辦理情形，已列於P41~P44，請參考。
拾貳、104年9月11日「開發單位執行環境影響評估審查及承諾事項申報表」書面審查意見（工永字第10400844780號函）：	

一、工廠於90年12月6日曾辦理公開說明會，至今仍有3項尚未開發，且未開發項目距今逾10年以上，未來如開發應做差異分析。另建議廠內異味問題和工安意外尚無明顯改善之前，應暫緩實施未開發項目興建與營運。	遵照辦理，該3項設施興建前，將先行辦理差異分析。 本廠極為重視員工工作環境及安全。103年5月27日經申請貴局委託之產基會派專業技術人員至本廠進行現勘調查，針對異味污染物排放情形探討，推測本廠產生異味之可能率甚低。同時，本廠自103年4月起即無工安意外狀況發生。
二、上游水井氨氮及TDS超標，TDS已於103年委請產基會輔導改善，請說明輔導進度及成果。	經追蹤本廠87-88年建廠期間，委託工研院能資所所做建廠期間環境監測報告書，當時氨氮值上下游皆已高於目前監測標準值(第二類)0.25mg/l，且上游值亦同樣有高於下游值之情形。TDS值則上游在監測標準值內，下游則高於標準值，與目前監測結果情形大致相符，可佐證本廠原地下水氨氮、TDS高於標準值之背景特性 本廠依據經濟部工業局「『產業技術綠色提升計畫』(103年度)『水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠』工廠輔導報告書內容，時常檢視廠區地面毀損狀況，發現後便執行委託承包商予以維修；另本廠仍將依核備之營運階段環境監測計畫，定期監測地下水質，持續追蹤水質變化情形及趨勢，探討可能原因。
三、環境監測計畫摘要(表格D，P.14)地面水水質，應針對氨氮、氯鹽、硫酸鹽及TDS第2季監測結果提說明。	遵照辦理。氨氮原已列入檢測內容，本廠將透過採購程序再增加氯鹽、硫酸鹽及TDS等檢測項目，並於下期報告中提出。
四、開發單位因地理位置特殊，經常有民眾陳情異味問題，且(表格E，P.20)103.10.09及103.12.08均接獲民眾陳情有排放黑煙之情形，開發單位應以專業觀點提出科學數據及佐證資料(如錄影)予以說明原因，並提出改善對策。	本廠已針對煙囪出口增設攝影設備，並具錄影功能，如再遇民眾陳情事宜，則可提出錄影檔案，以資澄清。
五、歷次環境影響評估監督事項(表格G，P.53)，開發單位預計於104年7月提出「土壤污染調查計畫」，宜說明其計畫內容。	本廠於104年7月31日提送「土壤污染控制計畫」供桃園市政府環保局審查，並於105年1月11日獲桃園市政府核定(府環水字第1050002792號函)。 預定自105年開始執行，暫定以5年時間完成改善工作。

六、環保署固定污染源戴奧辛及重金屬排放調查及管制計畫(EPA-102-FA12-03-096)提及排放源集中區之水美測點均有較其他相同性質測點高，另附件四，排放廢氣中含戴奧辛0.005毒性當量濃度，亦顯示數據偏高，宜說明歷年稽查檢測結果。	由於本廠位居觀音工業區西南邊緣，東北季風或吹北風時，工業區大部分的空氣污染物質均會吹向此區，相對造成檢測值偏高。排放廢氣中戴奧辛0.005毒性當量濃度，低於排放標準0.1毒性當量濃度，顯示本公司在操作時極為注意戴奧辛的控制。
七、本案之主要營運事進行固體廢棄物、廢溶劑和廢液之回收處理，顯見主要污染是異味和潛在毒化物之產生或逸散。建議開發單位在可能產生異味之場所進行負壓設計，抽引空氣作為焚化爐空氣之用。	本廠焚化設備乃採負壓形式，故垃圾貯坑內為負壓，其內部所產生之逸散氣體皆抽引至焚化爐內做二次輔助空氣之用。
八、歷次環境影響評估追蹤監督事項(表格G)，請檢附101至102年書審會議資料。	經查101至102年並無書面審查意見。
拾參、105 年 4 月 14 日「開發單位執行環境影響評估審查及承諾事項申報表」書面審查意見（工永字第 10500317600 號函）：	
一、環境影響評估審查結論(表格 B，P4)，本計畫於 90 年 12 月 6 日曾辦理過公開說明會，但至今仍有 3 項尚未執行開發，距今已逾 10 年，請說明原因及後續規劃，未來如開發應於開發前重新招開公開說明會。	該 3 項設施目前尚未開發興建，未來將視主客觀因素變化，仍可能維持將來興建之計畫。本公司未來如執行該 3 項設施開發工作，將依「環境影響評估法」第 16 條之 1 規定，提出環境現況差異分析及對策檢討報告，送主管機關審核後開發。
二、減輕或避免不利環境影響之對策(表格 C，P7)2.4 地面水，請說明廢水如何集中送入“焚化”處理。	地面清洗水經污水收集管道收集收集後，部分以泵浦送至集中水槽，再送至焚化爐做降溫水用；其餘則進入污水處理系統處理，處理後依規定再放流至工業區污水收集系統至觀音污水處理廠處理。
三、減輕或避免不利環境影響之對策(表格 C，P8)，每季定期執行地面水之累計檢測次數應為 16 次，另景觀美質之植栽原於 103 年規劃，請補充最新綠地整理作業，植栽樹種進度。	補充增列累計檢測次數至(表格 C，P7)2.4 地面水。 景觀美質方面，廠區西側綠地除了原有的白千層、山欖及夾竹桃等樹種外，於 103 年增加適合本區氣候之大葉山欖，以美化廠區環境。 由於本廠即將進行土壤整治，綠地約有一半面積屬整治範圍，故屆時植栽將先行移置，待整治完成後，再重新植種回復綠地原貌。

四、減輕或避免不利環境影響之對策(表格C，P8)2.7水域生態的維護應將本區初期雨水收集進入污水處理廠。	廠區主要污染來自主設備區，故沖刷於主設備區之雨水放流管道設有閘門及抽水泵浦，可將初期雨水先行攔阻，並抽至廢水池2，進入污水處理設備，以減輕對水域生態的影響。
五、居民陳情案件(表格E)仍有居民持續陳情，有關臭味及排煙問題，應配合請工業區協助追查實際來源，以求澄清。	本廠自104年迄今，居民陳情事件已大幅減少，倘若未來有相關案例，本廠仍會配合工業區服務中心協助了解實際來源，以資澄清。
六、遭受環保法令處分狀況(表格F)，104年度無民眾陳請案件，103年起無工安意外，努力值得肯定。查歷次陳情概為臭味及排放黑煙，該場已於煙囪出口增設攝影及錄影設備，以備澄清需求，請補充目前執行情形。	本廠觀測煙囪出口之監視設備持續維持全天候運作，除了提供操作人員即時確認廢氣排放狀況，以確保廢氣排放無異常外；亦具備錄影功能，萬一有陳情案件，亦可提供佐證。
七、歷次環境影響評估追蹤監督事項(表格G，P44)上游水井氨氮監測值超標，已於103年委請產基會輔導改善，並經由趨勢圖分析略呈下降趨勢，但仍超過第二類水質標準，建議比較鄰近測站或具代表性測點之區域性地下水水質因素，另於附件四補充戴奧辛之歷年檢測趨勢圖，以利判讀。	依據工業區服務中心105年3月23日觀工字第1055080836號函，顯示本廠附近上游監測點(KI14)及下游監測點(KI12)地下水氨氮值超標(詳附件五)；與本廠定期監測結果相符，顯示鄰近地區地下水背景值已偏高，實非本廠所造成，但本廠仍會持續進行監測。戴奧辛之歷年檢測趨勢圖，增列於附件四。
八、歷次環境影響評估追蹤監督事項(表格G，P44)土壤受鉻污染於105年1月11日獲桃園市政府核定「土壤污染控制計畫」，暫定自105年開始以5年時間完成改善，建議於後續環評申報表，說明改善工作執行狀況與成效。	本廠土壤污染改善工程，已於105年上半年完成邀標及發包工作，將先行辦理補充調查及相關假設工程工項，之後隨即進行改善工作，預計先進行綠地區段的土壤整治改善。 至106年12月止，已完成逾100%整治面積及四次自主驗證工作，待污染土壤清運離場；已於107年年初完成污染區域的現場改善工作，環保局於107年8月16號採樣完成。於107年11月19日(府環水字第1070287571號函)解除列管。
九、附件一監測報告書P4，已於桃科二路臨海沿岸採集海水藉以比較海水對地下水影響，請說明執行情形。	本廠固定於每年9月進行海水水質監測，但是相關數據顯示海水潮位對地下水質並無明顯影響或關聯性。

十、附件一監測報告書 P18，自上一期以來，地下水監測 KYS101、KYS102 之氨氮均超標，KYS102 之 TDS 均接近標準，請檢討原因並改善。	104 年第 4 季以前，氨氮、TDS 檢測數值長期以來呈現高數據之狀況，其中以 101 年間為較高，從長期趨勢圖研判，污染有趨緩之跡象。唯氨氮監測值長期以來皆是上游值較下游值高的非常理情形，然本廠之運作正常如昔，操作模式並無改變，故地下水監測狀況變化之原因，可能與鄰近地區背景值有關，與本廠營運操作影響較不明顯。
十一、附件一監測報告書 P13，104 年第四季 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 部分值高於標準，請確認是否因境外因素造成。	參考行政院環保署空氣品質監測網 104 年 12 月 15~16 日(本廠進行監測日期)，鄰近監測點多數時段 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 已超標(附件一監測報告書 P18)，故可見應是由境外因素所造成。
十二、附件三地面水監測(104 年 7 月~9 月)，溶氧量上下游均偏低，請探究原因。	依趨勢圖判斷，每年 6~9 月地面水溶氧量均較同年監測值偏低，同時間地面水 BOD 並未偏高、而水溫均為同年最高，故研判應受環境氣溫影響因素較大。
十三、附件四請彙整歷年來戴奧辛檢測結果，並分析同一批樣品量測再現性與離異值。	增列歷年戴奧辛檢測趨勢圖於附件四。本廠戴奧辛檢測均委託經環保署認可之台旭環境科技中心股份有限公司檢驗，於樣品檢測之再現性及離異值上，應可符合需求。
十四、請彙整歷年廢棄物處理量。	遵照辦理，增列歷年廢棄物處理量如下。 101 年約 17949 噸 102 年約 21040 噸 103 年約 20242 噸 104 年約 18871 噸 105 年約 19209 噸 106 年約 18156 噸 107 年約 19572 噸
拾肆、105 年 6 月 1 日 105 年度「水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫」環境影響評估現地追蹤會議（工永字第 10500480700 號函）：	
一、地下水氨氮長期超過標準值，宜追蹤確認其原因。	依據工業區服務中心 105 年 3 月 23 日觀工字第 1055080836 號函提供工業局設置之觀音工業區監測井監測資料，顯示本廠附近上游監測點(KI14)及下游監測點(KI12)地下水氨氮值皆有超標；與本廠長期監測結果相符，顯示鄰近地區地下水氨氮背景值已偏高，且本廠為廢棄物焚化廠，並無含液態氨氮類產品或半成品，實無影響地下水之可能；地下水氨氮長期超標，雖非本廠所造成，但本廠仍會持續配合服務中心進行相關監測工作。

二、KYS102之TDS均接近標準值，宜追蹤並確認原因。	本廠為廢棄物焚化廠，並無含影響TDS之產品或半成品，實無影響地下水之可能，且本廠操作模式並無改變，故地下水監測狀況變化之原因，應與鄰近地區背景值有關。
三、PM_{10}、$PM_{2.5}$部分測值高於法規標準，其發生時間是否與東北季風有關，請說明是否為境外污染，否則宜加強營運管理，防止揚塵發生。	104年第四季監測日期為12月15~16日，風向為東北或東北東風(國光路底監測點可能受周遭建物影響，風向為西南西風)；比較行政院環保署空氣品質監測網104年12月15~16日鄰近測站(大園及觀音站)監測數據，發現多數時段PM_{10}及$PM_{2.5}$數值已超標(附件一監測報告書P18)，故可明顯判斷應是受東北季風帶來之境外因素所造成。
四、地面清洗水經污水收集處理後，雖送到觀音污水處理廠處理，仍可評估節水或污水再利用之可能性。	本廠日平均污水量不大，約60CMD，污水收集處理後，依水措內容納管排入工業區污水處理廠。因污水量不大，經衡量污水再利用之需求性、可行性及經濟性，暫不考慮污水再利用措施。
五、附件三地面水監測，溶氧量上下游均偏低，其原因除氣溫升高影響外是否尚有其他原因，請予評估。	依趨勢圖判斷，歷年6~9月地面水溶氧量均較同年監測值偏低，而水溫均為同年最高；另再比較其餘數據，發現103年6月及104年9月地面水COD均為歷年最高，而此2個月份狀況極為類似(水溫及COD均為同年最高，DO為同年最低)，故研判溶氧量應受環境氣溫及水中COD交互影響因素較大。
六、土壤污染整治計畫執行期程預定5年，預定日期由何時開始?又委託中聯資源公司處理開挖土壤清運及後續處理，宜遵循相關法規辦理，同時防止雨水滲透。	土壤污染整治已自105年5月23日正式動工。土壤清運及處理均要求承攬廠商依據法規執行，不得有違反法規之舉；此外，現場作業確定為污染土壤者，暫存於室外時上下均以不透水布覆蓋，或移至於廠房內貯放，以避免雨水滲透造成二次污染情形。
七、請評估是否開發計畫內容之暫緩事項。	本廠有3項暫緩開發事項，未來仍將視主客觀因素變化，保留將來可能興建之規畫。本公司未來如執行該3項設施開發時，將依「環境影響評估法」第16條之1規定，提出環境現況差異分析及對策檢討報告，送主管機關審核後再行開發。
八、請持續加強敦親睦鄰工作。	謝謝指教。本公司仍將持續進行敦親睦鄰工作。
九、廢棄物貯存區標示可加強。	遵照辦理，本公司將依相關規定加強貯存區之廢棄物標示與管理。

十、環評承諾事項皆合乎標準，其貢獻應予肯定。	感謝委員肯定，本公司仍將持續努力維持。
十一、整體廠區之整理有待提昇以提升形象，最低應達垃圾焚化廠之水準。目前部分設施已呈鏽蝕及剝落等，請加以改善。	本公司每年針對設備及廠房皆有持續進行維護及修繕，廠房部分鏽蝕及剝落現象陸續有提出修繕之規劃，目前已依規劃陸續進行各項採購及發包作業，部分修繕工程將於6月份開始動工，本公司並將持續進行維護及保養工作。
十二、各廠區之暫存區應能達到雨污水徹底分流，並有完整的收集。廠房應朝室內式規劃，並有通風、排氣等設施，以防雨淋及飛散。	本公司依照廢棄物貯存處理設施標準等相關規定設置雨污水分流措施，避免造成地面水、地下水之污染情形。廢棄物貯存區構築物為有雨遮之半密閉空間構築物，且設置有污水截流溝，部分廠房設有通風及排氣裝置；對於防雨淋及飛散部分，本公司會加強注意及現場人員作業情形，以避免發生。
十三、廠內運作應有各種預防故障偵測之SOP，以防故障。如最近鍋爐之破裂，建議應列入檢討防患SOP之建立，應建立設備老化管理機制之具體評估系統。	本公司觀音廠之操作及保養人員每日皆會定時巡檢相關設備之操作數據及外觀檢查。近日鍋爐管之汰換作業乃為本廠所規劃之時程，對於鍋爐管之老舊程度，本公司相關負責單位皆於每次定期性停爐檢修時進行巡檢，故其狀況皆有了解與掌握。
十四、有關周邊居民長期對於臭味陳情之澄清，建議應有更具體的風向監測並連結跑馬燈，顯示風向與本廠煙囪之關係，以具體呈現相關性。	觀音廠已於守衛室上方設置風向儀，並有電腦紀錄風向、風速等數據，後續若有民眾陳情臭味問題，皆會有專人帶領觀察風向儀，並提供相關數據以供澄清。
十五、全廠廠房各分區，應有明確標示其用途，以供來訪者瞭解其配置。	謝謝指教。本公司將加強告示牌設置，已明確標示各分區用途。
十六、廠區綠美化應加強，尤其能呈現優質環境的措施。	謝謝指教。目前原有綠帶區，因需進行土壤污染整治工作，暫時做為本廠土壤整治作業場所用地，待本廠土污整治完成後，即重新鋪設草皮及植栽復原，並於適當場所，以盆栽或植栽方式加強綠美化。
十七、氨氮監測應朝於周邊建立長期地下水監測以追蹤背景。	因土地所有權關係，不便於鄰近地區設置地下水檢測點；本公司後續將維持每季一次的地下水檢測外，並請觀音工業區服務中心提供鄰近地區監測井相關檢測數據，以利追蹤比對。

十八、依照廠區雨污水系統，應在後續說明本區之雨污水溝渠分布、配置及本區送觀音污水處理廠之污水量(許可量)、雨季如何截流降雨初期之地表逕流，請說明相關管理措施。	本廠污水納管污水量許可量為277.19CMD。 降雨初期，地表逕流匯流至本廠北側地勢低窪之雨水放流口，本公司於放流口前設有手動閘門，雨季降雨初期先將逕流攔截並抽取至污水收集設施並進入本廠污水處理設備處理，藉以降低地表水污染之機率。當雨勢大且持續時，由現場工作人開啟手動閘門，循正常雨水管道逕流至工業區溝渠。
十九、接下來五年之土壤整治過程需要開挖剷除地表不透水鋪面，勢將影響污水收集範圍，請說明因應措施，另除污作業如何與工廠運作及車輛運輸等並行不悖，請予說明。	土壤整治期間，各規畫整治區塊之不透水舖面將依施工順序逐一刨除，同時施工區域將不得放置廢棄物，故無污水溢散之顧慮。當各區塊整治完成時，因整治需要而破壞之水溝亦須完成，故影響程度應可降至最低。 在考量不影響工廠運作及車輛行進動線下，採用分段分區施作方式，車行道路最多僅可占用一半寬度，至少保留大貨車單線通行所需的空間。另土壤污染整治期間將避開雨季期間之施工，可避免污染機率之發生。
二十、書面審查意見2.為筆誤?廢水「應不送入焚化」是否正確。	謝謝指正。書面審查意見2為「減輕或避免不利環境影響之對策(表格C，P7)2.4地面水，請說明廢水如何集中送入“焚化”處理。」 實際為部分地面清洗水經收集後，送至焚化爐做降溫水之用。
二十一、地下水氨氮發生於區內，本次僅分析工業區內的地下水井，仍應說明硫酸鹽下游較上游為高，溶氧低的問題未明，卻應再加強說明。	有關地下水氨氮監測結果及地面水溶氧低之問題說明，同項次一、及項次五說明內容，請參詳。 參照地下水硫酸鹽監測趨勢圖，自98年以來，硫酸鹽監測值皆在標準值以下，且下游與上游數值差距也漸趨少，因本廠操作模式並無改變，研判可能與本地區地下水背景值有關。
二十二、簡報P.41為說明本廠目前戴奧辛排放設計值低於簡報P.42法規排放標準0.5ng-TEQ/Nm^3，但0.1 ng-TEQ/Nm^3為91年3月核准之環評承諾現值，是否仍應遵守?	本公司環評承諾書四項開發設施合計處理量超過4噸/小時以上，依據法規戴奧辛排放標準為0.1ng-TEQ/Nm^3；但本公司目前僅開發一項旋轉窯焚化爐88噸/天(未超過4噸/小時)，依法規戴奧辛排放標準應為0.5ng-TEQ/Nm^3。 103年3月10日以前，桃園市政府核發固定污染源操作許可證戴奧辛標準值為0.5ng-TEQ/Nm^3；103年3月10日以後戴奧辛標準值為0.1ng-TEQ/Nm^3。

二十三、104年環保稽查紀錄、105/2/18有廢棄物標示不明，遭裁處63萬元罰款，對廢棄物來源掌握不足，應有改善檢討措施及建立廢棄物來源自主管理計畫。	本公司遭裁罰金額實際為新台幣10萬元。由於事業單位廢棄物進廠時，部份廢棄物未標示清楚所致。已要求各事業單位及清運廠商加強廢棄物標示作業，本公司並於廢棄物進廠接收時將加強查驗作業，對於廢棄物標示不符規定將要求立即改善甚至於拒絕入廠予以退運。
二十四、綠地約有一半面積屬土壤整治範圍，請補充移植計畫。	原有綠帶區，因需進行土壤污染整治工作，暫時做為施工作業場所之用，待整治完成後，即重新鋪設草皮及植栽復原，並於適當場所，以盆栽或植栽方式加強綠美化。
二十五、書面意見大致已有回覆。	感謝委員肯定。
二十六、地下水氨氮值超標，檢討屬鄰近地區地下水背景值已偏高，請收集鄰近監測及佐證資料，以利評估。	遵照辦理，將協調觀音工業區服務中心，請提供相關數據，以利評估。
二十七、土壤污染控制計畫已完成邀標及發包工作，請說明今年整治範圍工作項目內容，請確實依核定計畫執行並於後續環評申報表說明。	本廠將確實依核定計劃內容執行，今年預定整治範圍包括綠帶區、高低熱值廢棄物暫存區等。工作項目包含：PC刨除、整治區開挖、翻轉稀釋、廢土運棄、客土進場、土方回填、夯實及PC鋪設復原等。相關工作進度於後續環評報告中，據實呈報。
二十八、歷年廢棄物處理量，有下降減少趨勢，請說明可能原因。	近四年來本公司處理量為：101年17,949噸、102年21,040噸、103年約20,242噸、104年約18,871噸。 101年進行設備汰換及修繕，實際運轉天數減少而影響到產能；102年及103年設備正常狀態；104年略有下降為鍋爐爐管破管無預警停爐頻率增加、運轉天數減少所致；已於105年5月完成焚化設備及鍋爐爐管汰換，今年度廢棄物處理量將可提升。
二十九、請說明101年後歷年戴奧辛檢測結果及分析。	增列歷年戴奧辛檢測趨勢圖於環評申報表之附件三。 101年檢測值為0.009 ng-TEQ/Nm^3、102年檢測值為0.017 ng-TEQ/Nm^3、103年檢測值為0.005 ng-TEQ/Nm^3、104年檢測值為0.048 ng-TEQ/Nm^3、105年檢測值為0.021 ng-TEQ/Nm^3、106年檢測值為0.0144 ng-TEQ/Nm^3、107年檢測值為0.0092 ng-TEQ/Nm^3，皆符合環說書檢測標準。

三十、廠區整體環境維持不易，建議加強廢棄物貯存，避免揚塵及降雨雨水對廢棄物貯放之影響。	遵照辦理，將加強廢棄物貯存區可能造成揚塵及降雨造成污染等防範及現場作業時之因應措施。
三十一、簡報P.17宜加強廢棄物標示，以避免觸法。	已要求各事業單位及清運廠商加強廢棄物標示作業，本公司並於廢棄物進廠接收時將加強查驗作業，對於廢棄物標示不符規定將要求立即改善甚至於拒絕入廠予以退運。
三十二、簡報P.19宜釐清多年來未開發項目(如廢溶劑回收系統、廢液焚化爐與污泥乾燥系統)，是否需補充相關文件。	該3項未開發事項，未來仍將視主客觀因素變化，保留將來可能興建之規畫。本公司未來如執行該3項設施開發工作，將依「環境影響評估法」第16條之1規定，提出環境現況差異分析及對策檢討報告，送主管機關審核後開發。
三十三、簡報P.19、P.22及P.24請列明土壤整治時程與成效及對鄰近環境地下水質之影響，請注意整治過程，避免二次污染。	土壤污染整治已自105年5月23日正式動工。參考歷年地下水監測數據，平均地下水水位約在地面下4.8M處。而本廠土壤整治深度最深約為地面下2M處，不會挖至地下水層，且確定為污染土壤者，均會立即以太空包裝袋，暫存於室外時以不透水布覆蓋，或移至於廠房內貯放，以避免雨水滲透造成污染擴大。
三十四、簡報P.20宜列明臭、異味改善措施與改善成效，宜進行周界臭、異味監測，並加強監測頻率。	遵照辦理。將依環境影響說明書核定之環境監測計畫內容項目執行。
三十五、簡報P.22宜有空氣品質惡化緊急應變措施，另宜分析事件日之PM_{10}與$PM_{2.5}$來源，建議使用軌跡模式進行追蹤。	比較行政院環保署空氣品質監測網104年12月15~16日(事件日)鄰近測站(大園及觀音站)監測數據，發現多數時段PM_{10}及$PM_{2.5}$數值已超標，且風向為東北或東北東風，故推測應是受冬季東北季風帶來之境外因素所造成。
三十六、宜將進氣氣體過濾，以避免風切粒狀物風蝕系統。	本廠焚化爐進氣先經過不銹鋼材質管路，目前風管尚無損壞腐蝕現象，進入焚化爐系統作為輔助空氣，爐內皆有耐火材料保護，粒狀物風蝕情形較不嚴重。進氣氣體過濾方式日後可納入考量。
三十七、宜加嚴允收標準，尤其含氯與含硫值，以避免腐蝕系統。	遵照辦理，本公司持續進行進廠廢棄物管控及抽樣分析，避免含氯及硫的成分高之廢棄物進廠，減少對設備損壞及廢氣排放之機會。
三十八、宜加強雨污水分流，部分污水系統易導致雨水入侵。	遵照辦理。

三十九、底渣與底灰降溫區宜加強密閉，且加強綠美化與美觀。	遵照辦理。
四十、宜加強控制底渣與底灰灼燒減量，以避免自燃發生。	遵照辦理。本公司旋轉窯焚化爐焚化後底渣灼燒減量優於一般機械爐床，且出灰口有水浸降溫，不致發生底渣自燃現象。本公司仍會將強管理，要求操作人員依程序正常操作焚化爐，並檢視燃燒後底渣是否有未燃盡現象。
決議事項：	
一、本次查核意見屬有關環評應辦理部份，請開發單位加強並謹慎辦理；其他未涉及環評之改善意見，請開發單位參採辦理。	遵照辦理。
二、本次查核委員所提意見，將列入查核紀錄，請開發單位參酌回復。	遵照辦理。
拾伍、105 年 9 月 29 日「開發單位執行環境影響評估審查及承諾事項申報表」書面審查意見（工永字第 10500860410 號函）：	
一、廠內鏽蝕及剝落修繕進度，應明確說明期程。	本廠位居沿海地帶，其鋼材結構與廠房浪板外牆鏽蝕速度較快，因此本廠安排專人每日巡檢並不定期進行除鏽油漆工作，如遇有嚴重鏽蝕致無法修繕者，並進行汰舊更新。
二、廢棄物貯存區、廠房防止雨淋、飛散改善應具體說明。	廢棄物貯存區上方有鋼柱屋頂覆蓋，且貯存廢棄物為密閉桶裝；廠房內四面皆有鐵製浪板牆隔離，目前可有效防止雨淋及飛散情事發生。
三、時序進入東北季風增強時段，宜加強操作管理，防止臭氣外漏情形。	遵照辦理。
四、違反廢清法事件不宜再發生，宜加強管理督導及員工教育訓練。	已加強人員教育訓練，對於進廠廢棄物除進行必要之檢查，並加以標示；對於未標示之廢棄物，要求清運商必須離廠，待改善後方可進廠。
五、長期仍可思考開發擴建策略。	目前本廠正執行土污整治改善工作，預計需時 5 年完成改善。對於委員之建議，本廠持正面之態度，然仍需待土污整治完成後，並評估當時事業廢棄物處理需求及投資環境後，再予確認。

六、針對該廠異味問題似為常見之陳情來源，建議該廠應有較為完善之監測與管理作為。	之前雖有異味陳情事件，但是相關機關前來稽查時，均未發現本廠有產生異味之有關事證。雖可證明異味問題與本廠無關，本廠仍要求工作人員於處理桶裝廢棄物時，需在處理前才可開蓋，並盡速送至貯坑，以減少廢棄物揮發或逸散的機會。
七、有關環境監測之戴奧辛排放濃度變化趨勢，建議應有相關變化之說明。	本廠煙道戴奧辛排放濃度，經檢測均低於0.1ng-TEQ/Nm^3，並無明顯之變化
八、環保裁罰事件中，針對貯存設施違規事件，係屬管理缺失事項，建議應有管理改善作為之證明。	已加強人員教育訓練，對於進廠廢棄物進行必要之檢查，並加以標示；對於未標示之廢棄物，要求清運商必須離廠，待改善後方可進廠處理。
九、本計畫於90年12月6日曾辦理公開說明會，但至今仍有3項尚未執行開發，距今已逾10年，請說明環境管理維持計畫，未來可能之興建計畫規劃，仍應依相關環評要求辦理及應於開發前重新召開公開說明會。	該3項尚未執行開發事項，未來仍將視事業廢棄物處理需求之主客觀因素變化，保留將來可能興建之規畫。本公司未來如執行該3項設施開發時，將依「環境影響評估法」第16條之1規定，提出環境現況差異分析及對策檢討報告，送主管機關審核後再行開發。
十、景觀美質之植栽於103年規劃，目前即將進行土壤受鉻污染整治，綠地約有一半面積屬於整治範圍，請說明土壤整治計畫及植栽移栽執行進度，並應於後續環評申報，說明改善與植栽執行情形與成效。	土壤整治計畫執行中，目前已整治範圍約為整治總面積之38%。因廠區空間有限，綠地先行做為廢棄物暫存區及土壤整治之廢水處理設施用地；待整治完成，所有廢棄物移除後，綠地將會進行植栽復原。
十一、上游水井氨氮監測值超標，105年3月23日函顯示本廠附近上游監測站(K114)及上游監測站(K112)地下水氨氮值超標，與本廠監測結果相符，仍應持續進行地下水監測，並具體說明其後續之追蹤方案。	上下游之地下水氨氮值超標，雖可證明應非本廠因素所造成，本廠仍會每季定期監測，以觀察了解其水質變化情形。
十二、104-105年度無民眾陳情案件，努力值得肯定。已於煙囪出口增設攝影及錄影設備以備澄清需求，相關錄影紀錄應依規定保存。	遵照辦理。
十三、P.45-50、請補充土壤中重金屬改善計畫書，並提供土壤污染控制執行進度及具體完工期程。	有關土污整治相關議題，併於P.54第八點回覆意見中增列相關最新進度，敬請參閱。
拾陸、106年3月31日「開發單位執行環境影響評估審查及承諾事項申報表」書面審查意見（工永字第10600311240號函）：	

一、表格 B，P.4 審查結論辦理情形 3，因本案至民國 91 年通過環評以來，至今仍有 3 項尚未執行開發，已距今逾 10 年以上，爰提醒未來如果開發應於開發前重新召開公開說明會。	本廠尚有 3 項暫緩開發事項，未來將視外界主客觀因素變化，保留將來可能興建之規劃。本公司未來如欲執行該 3 項設施開發時，將依「環境影響評估法」第 16 條第 1 款之規定，提出環境現況差異分析及對策檢討報告，送主管機關審核後再行開發。
二、表格 C (1) P.7，2.4 地面水 a.雨水排水系統建議應妥善維護，避免因破損造成雨水滲出，致使廢棄物貯坑或廠區堆放廢棄物地區受到影響。 (2)P.8 請確認每季定期執行地下水之累計檢測次數是否已更新。	(1) 遵照辦理。本廠同仁隨時會注意雨水溝之狀況，如發現有破損之虞，即填寫送修申請單進行緊急修繕。 (2) 感謝指正。本廠每季定期執行地下水檢測，至 108 年 1 月止，共計執行 64 次檢測。
三、表格 D (1) P.10 空氣品質，P.13 地面水質及 P.15 地下水質 105 年第 4 季監測數據與背景(92 年第一季)數據之比較，應以同季不同年為比較，較為恰當。 (2) 附件三僅提供地面水、地下水、戴奧辛及臭氧歷年監測結果變化趨勢圖，建議其他監測項目(如空氣品質)比照辦理，以利判讀。 (3)地下水監測水質氨氮、硫酸鹽及總解性固體物(TDS)之多年測值，經常超過地下水監測基準，請持續監測。	(1) 遵照辦理。已以同季不同年之數據提列，分別列於 P.11、P.14、P.16 等頁面供比較。 (2) 遵照辦理。增列空氣品質等其他監測項目(二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、THC、TSP、$PM_{2.5}$、PM_{10}、鉛、鎘、汞等，其中 $PM_{2.5}$ 自 103 年第 4 季才開始紀錄)，自 103 年起之監測結果變化趨勢圖，於附件三供參考。 (3) 遵照辦理。本公司將持續進行相關項目之監測。
四、表格 F (1) 請補充環保署於 105 年 11 月 1 日函送有關排放管道戴奧辛濃度超過環評承諾值之後續辦理情形說明。 (2)P.19，105 年遭環保法令處分，建議爾後在貯存有害廢液及無機性污泥應依照規定妥善標示，尤以現今環保意識高漲，應避免情形再次發生，應有效提升廠內員工環保知能。四、違反廢清法事件不宜再發生，宜加強管理督導及員工教育訓練。	(1) 有關排放管道戴奧辛濃度超過環評承諾值之情事，本公司於 106 年 3 月 20 日提出陳述意見後，環保署於 106 年 5 月 10 日來函駁回並裁處新台幣 60 萬元罰鍰，同時限期於 106 年 8 月 15 日前改善完成。本公司於同年 7 月 28 日提出改善完成報告，並獲環保署函覆收悉(106 年 8 月 25 日環署督字第 1060066278 號)。 (2)遵照辦理。本公司自環保局來廠告知後，目前均已照環保局要求，採逐桶標示方式貯存。

五、表格 G (1) P.51，回復意見八，有關土壤污染控制計畫書之辦理情形，應於完成改善前，持續於環評申報表內說明改善工作執行狀況與成效。 (2) P.56，回復意見二十二，有關戴奧辛排放標準目前已由環保署釐清應為 0.1ng-TEQ/Nm^3，請修正第一段回復內容。 (3) P.56，回復意見二十三，有關實際遭裁罰金額 10 萬元之敘述與前面表格 F 登載內容不符，請確認。 (4) P.57，回復意見三十，應說明相關防範及因應措施之具體做法。 (5) P.59，前次意見回復 2，依 105.4.14 工業局現地追蹤查訪照片顯示，現場灰渣以太空包裝袋暫存於廠區貯存區，因貯存區僅上方有鋼柱屋頂覆蓋，屬半開放空間，且部分太空包裝未能確實密封，請妥為改善以避免違反廢清法相關規範。 (6) P.59 前次意見回復 3，請明確說明如何於東北季風增強時段強化操作管理，已達到防止臭氣外漏的情形。 (7)P.60 項目十說明綠地作為廢棄物暫存區，是否有相關措施，預防降雨時污染物直接入滲地表下。	(1) 遵照辦理。固定於 P.51 回復意見八中，說明改善工作執行狀況與成效。 (2) 遵照辦理。修正 P.56 回復意見內容。 (3) 感謝指正，實際遭裁罰金額為 6 萬元，已修正。 (4) 本廠收受之桶裝廢棄物(53 加侖桶及 1 噸桶)，進場時即已加蓋密封，並存放於倉庫或放置於加蓋之貯存區；無法立即處理之散裝廢棄物，則至於棧板上並貯存於倉庫內；無法立即處理之醫療廢棄物，則貯存於冷凍貨櫃中，以-5℃冰存。故可避免揚塵及雨水對廢棄物貯放之影響。 (5) 灰渣以太空包裝袋暫存之貯存區，除了上方有屋頂覆蓋，三面均有鐵板包圍，另一面則有矮牆，且放置位置均靠近內側，故無二次污染之疑慮。 (6) 本公司之前即已要求現場工作人員掌控貯坑鐵捲門開啟時機；東北季風增強時段，更需注意相關動作，非貯坑進料時間，不可開啟鐵捲門。再加上貯坑保持負壓狀態，應可有效防止臭氣外漏。 (7) 綠地於堆置廢棄物前，下方均鋪設不透水之帆布，廢棄物堆置後，上方再以帆布覆蓋，以避免降雨時污染物滲入地表下。
六、本廠運作至今，附近居民對臭味多所陳情，宜於報表中說明其因應處理情形。	本廠位於觀音工業區西南端，常受風向及周邊廠商影響，導致附近居民對臭味有所陳情，此對本廠亦多有困擾。 本廠已於守衛室上設置風向儀，並有電腦紀錄風向、風速等數據，後續若有民眾陳情臭味問題，皆會有專人帶領觀察風向儀，並提供相關數據以供澄清。

七、本廠曾於 103 年及 104 年期間，遭環保主管機關稽查排放管道戴奧辛濃度超過環評承諾值，請說明目前相關改善措施及實際後續因應方式為何?	103 及 104 年環保主管機關稽查發現排放管道戴奧辛濃度超過環評承諾值，本公司判斷可能是戴奧辛累積於排放管道中所致，本公司已要求於降載或停爐時，現場工作人員加強排放管道的清潔工作。此外，本公司於今年 5 月起陸續將袋式集塵器更換為陶瓷濾管袋式集塵器，利用陶瓷濾管之觸媒作用，將戴奧辛裂解，以確保戴奧辛排放值能降至更低。
八、請說明並提供廢棄物貯坑持續保持負壓之監測資料。	廢棄物貯坑設有數台抽風機，分別將貯坑內的氣體抽送至旋轉窯及二次爐，做為廢棄物焚燒空氣源。因監測數據為每小時記錄一次，若全數提供則數量龐大，故僅隨機提供 106 年 6 月 24 日當日數據，如附件。
拾柒、106 年 9 月 20 日「開發單位執行環境影響評估審查及承諾事項申報表」書面審查意見（工永字第 10600910470 號函）：	
一、表格 C： (1)P. 6，請提供更換為陶瓷觸媒濾管袋式集塵器對於戴奧辛之去除效率改善佐證資料(如檢測值)。 (2)P. 8，請再確認廠區內灰渣貯存區之設置是否符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」第 6 條及第 7 條規定。	(1)陶瓷觸媒濾管袋式集塵器更換後，已於 106 年 8 月 8 日~10 日安排正修大學前來進行戴奧辛功能測試檢測，戴奧辛檢測值平均 0.004ng-TEQ/Nm3，遠低於 0.1 ng-TEQ/Nm3 之排放限值，對戴奧辛之去除效率相當良好。檢測報告詳附件一。 (2)經查，本廠灰渣貯存區之設置，符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」相關規定。
二、表格 D： (1) 附件二，106 年多次底渣檢測數據中，鉛之溶出濃度均大於 4mg/l，雖符合法規管制標準，然已接近法規現值；建議貴公司對於各項污染物排放濃度，建立廠內自主管理之警示值，以作為操作管理與追蹤查核之參考依據。 (2)P. 18 地下水水質超過監測基準，宜持續監測追蹤。	有關底渣中鉛之溶出濃度偏高事項，本公司已請同仁注意，並考量安排於本公司實驗室先行檢測之可行性。 有關地下水水質，本公司仍將持續監測，以期追蹤未來的變化。

三、表格 E： (1) P.20，106 年度上半年民眾陳情主要以廠區醫療廢棄物及貯坑廢氣蒐集為主，建請加強管理並削減醫療廢棄物及貯坑廢氣之臭味。 (2) 近年之民眾陳情說明改善作為不清楚，請說明是否依廢清書改善貯存?是否環評有承諾密閉系統收集及排氣裝置?	(1) 本公司已要求員工注意，醫療廢棄物進廠後，須先行考量處理能量，無法當天處理者，則以冷凍櫃冰存處理；貯坑除了進料期間可開啟外，其餘時間須保持關閉，以減少廢氣外洩之情形。 (2) 本公司進廠之廢棄物。均依廢棄書內容貯存，一般及有害廢棄物均以袋裝或桶裝方式貯存於室內或有屋頂之貯存區，醫療廢棄物則置放於冷凍櫃存放。依據環境影響說明書 P4-4 內容，「在臭氣控制部分，是將廢棄物貯坑的臭氣抽送至爐內燃燒分解，並設有活性吸附系統，以備操作及停爐時吸附臭味及殘餘有機物質。」
四、表格 F (1) 近 3 年裁罰件數共 3 件，主要違規內容以戴奧辛超過環評承諾 0.1ng-TEQ/Nm3、醫療廢棄物及貯坑廢棄蒐集為主，應加強戴奧辛排放濃度削減及檢測，請說明改善及因應對策，並補充日常旋轉窯操作報表。 (2) P.22 有關戴奧辛排放濃度違反環評承諾一案，請補充環保署督察總隊後續複查結果說明及佐證資料（相關公文、檢測數據）。	(1) 本公司已於今年 6 月將 4 套袋式集塵器中的 2 套更換為陶瓷觸媒濾管袋式集塵器，經功能測試，對戴奧辛去除效率相當良好，詳表格 C、項次 1 之說明，本公司將再規劃其餘 2 套的更換工作。旋轉窯日常操作紀錄，則請控制室人員注意操作及監測數據的變化，並填入操作報表中。 (2) 本公司已於 106 年 7 月 28 日函文環保署，通報改善完成並檢附檢測報告；環保署於 106 年 8 月 25 日來函，告知收悉。相關函文，詳附件二。
五、表格 G (1) P.43、P.46、P.50、P.53 及 P.54 請提供圖表說明土壤及地下水改善工程進度規畫，並確認是否可依 105.1.11 核定之「土壤污染控制計畫」於期限內改善完成。。 (2) P.54 土壤整治計畫及植栽移栽計畫執行，說明目前改善與植栽執行情形與成效。	(1) 土壤及地下水改善工程進度規畫詳附件三，目前進度仍維持在計畫內，現場改善工作已於 107 年初完成，含主管機關驗證時程，預期可在期限內完成。 (2) 因部分綠帶區屬整治範圍，且目前歸類於離場處置暫存區，需在整治並清理完成後，才可進行植栽復原工作，故目前尚未執行相關工作。

六、環境監測大致符合要求，仍依持續環境監測長期趨勢分析及異常現象因應對策之說明。	遵照辦理。本公司仍將持續進行環境監測工作，如有異常現象發生再行提出相關因應對策。
七、對於進料組成之分析與操作管理作為，應建立廠內自主管理之機制與說明，並列為追蹤管理或監督之項目。	遵照辦理。本公司已進行實驗室檢測人員擴編工作，目前已由原先4人增加為9人，加強進廠廢棄物分析檢驗工作，提供操作管理之依據。
拾捌、107年4月18日「開發單位執行環境影響評估審查及承諾事項申報表」書面審查意見（工永字第10700405790號函）：	
一、表格A (1)P.1，經查環評書件查詢系統審查結論公告日期及文號應為91年2月26日環署中字第0910002576號，請更正。	謝謝指正，本公司將配合更正。
二、表格C (1)P.6，近期已完成陶瓷濾管袋式集塵器安裝，請說明戴奧辛排放值效率及實際改善情形是否符合環評承諾要求之資料文件。 (2)P.8，有關景觀美質的部分，由於廠區內綠地有一半以上屬土壤整治範圍，請說明相關因應作為，列明土污整治後廠區綠化規劃方式與進度。	(1) 本公司分別於106年5月及12月完成A002、A003之陶瓷濾管袋式集塵器安裝工程，並於106年8月、107年3月進行戴奧辛排放檢測，其測值分別為0.004ng-TEQ/Nm^3、0.007ng-TEQ/Nm^3，符合環評承諾值(0.1ng-TEQ/Nm^3)。 (2) 本公司目前已委託景觀工程公司進行綠地植栽景觀美化規劃工作，預計於107年下半年完成綠地美化工作。
三、表格D (1)P.12，空氣中重金屬鉛、鎘、汞監測值似因皆在偵測極限以下顯示為ND，惟附件三仍標註其濃度為偵測極限值，似待商榷，應再考量表示方式。 (2)P.16 地下水氨氮監測值持續超過標準值，雖已表示與鄰近地區背景值有關，惟仍宜持續追蹤監測並與鄰近地區背景值之趨勢進行比較說明關聯性。 (3)P.14、P.16、附件三，地面水油脂及地下水油脂上下游測值於不同季節皆有大幅度的差異，宜分析上升之原因並持續追蹤監測。	(1) 經檢測公司化驗後之數據因在儀器偵測極限值以下，故數據表示方式為ND，本公司將在後續書件中，將直接植入偵測極限值，捨棄原表示方式(ND<偵測極限值)。 (2) 感謝指導，本公司將持續追蹤監測。 (3) 本公司將再進一步了解與觀察。

(4)附件三，空氣中二氧化硫於 106 年下半年監測值較近 3 年偏高，宜分析上升之原因並持續追蹤監測。	(4) 監測當日為冬季，屬東北季風盛行之季節，本公司位屬下風處；當日二氧化硫測值偏高應為上風處之公私場廠等廢氣排放所造成有關。
四、表格 F (1)P.22，缺漏桃園市環保局於 106 年 6 月 21 日查核污染源旋轉窯式焚化爐(E003)活性碳注入系統使用及添加紀錄與許可核定內容不符，未依許可證內容操作之裁罰紀錄，請補正，另針對現場操作情形與空污許可內容不符部分，應建立自主檢查督導查核或建立標準作業流程及加強管理。 (2)P.22，106 年 5 月 5 日稽查後改善情況說明已將貯坑屋頂加蓋密封原通風位置，而後續如何排除衍生氣體，是否考量設置抽取設施，導引異味氣體至活性碳吸附設施後排除？	(1) 該案件係查核 106 年 6 月 21 日操作紀錄，發現僅 1 小時之活性碳添加量 2.2kg/hr 小於 2.5kg/hr 之規定，環保局即開罰；目前本廠持續加強員工教育訓練並加強管理，避免再次發生與固定汙染源操作許可證內容登載不符之情況。相關裁罰紀錄將於 107 年上半年度申報書件中補正。 (2) 為符合環保及消防安全之相關要求，本公司已將貯坑上方自然通風器已改裝為強制抽風器，貯坑內部為負壓呈現，將貯坑衍生氣體將抽送至爐內燃燒分解。
五、表格 G (1)P.66，前次追蹤意見中，對於焚化底渣之重金屬鉛 TCLP 濃度多次大於 4mg/L，曾建議應有訂定自主管理之警示值，以作為廠內良好管理之查核依據，請說明規劃內容與執行方式。另本期之監測數據中，底渣中銅之 TCLP 濃度亦均高於 11mg/L，足見隨進料組成之不同，底渣性質亦有極大之變異。 (2)P.67，前次意見回覆 3，請說明貯坑臭氣控制部分，廠區是否有相關預警機制可針對異常逸散之臭氣進行應變?	(1) 本公司身為北區事業廢棄物綜合處理中心，故常收受許多成分複雜之廢棄物，且廢棄物收受之穩定度常會受到市場機制影響，故廢棄物進料組成變化頻繁。本公司為確保底渣成分符合相關法規標準，已要求檢測公司於預備清運前進廠採樣分析，待分析結果出爐後再行清運工作。 (2) 本公司貯坑內部為負壓呈現，且貯坑進料門開啟時機乃為進料時作業，故臭氣逸散之狀況不致發生；若發生異常逸散情況，則立即停止相關進料作業，並於貯坑內部噴灑消防水，已形成水牆，阻止臭氣逸散，並於貯坑外部安排人員持消防設備做警戒。
六、對於焚化系統之操作運轉參數與污染物排放濃度間之檢討，建議應建立檢測或監測數據資料，例如一氧化碳含氧量及氯化氫等排氣組成資料，將可進一步佐證戴奧辛排放減量之積極成果。	本公司仍在持續招募化驗專長人才，目前對於事業廢棄物仍執行抽檢工作，尚未全面檢測；本公司仍朝向廢棄物基本資料庫建立之目標前進，但因本公司客戶所產生之廢棄物成分複雜，故仍需時較多。

七、有關廢棄物進廠管理與允收自主檢查之具體落實作為，應有較為完整之說明。	事業廢棄物進廠時，過磅同仁將通知檢驗課人員進行採樣後先予以暫時收受，當事業廢棄物驗出不符合允收標準時，則以表單通知相關部門，供相關部門做配伍之依據；當事業廢棄物進廠時，經外觀查驗發現與表單不符者，將立即通知業者回覆說明外，並不予接收。
八、有關未來對於空氣品質惡化時，相關操作營運之因應或減輕對策為何？建議應有規劃或因應作為。	本公司在操作及廢氣排放上仍以相關法規為範疇，若發生空氣品質警示時，將配合政府之要求執行降低處理量或停爐措施；然本公司對於空氣品質日益惡化之情況，已於 106 年間陸續更新 A002、A003，以及新設碳酸氫鈉噴注設備，以降低戴奧辛、SOx、HCl 之排放量，也規畫 De-NOx 設備，預計 107 年間裝設，以降低 NOx 之排放量。
九、宜了解並說明環保單位戴奧辛抽測與自行檢測結果差異性。	環保單位執行戴奧辛稽核檢測時，本公司操作同仁因作業不慎，廢棄物投入量過大，使得 CO 值瞬間飆升，造成戴奧辛檢測值超出環評承諾值；本公司除已著手於檢測及廢棄物前置作業兩方向做改善外，並換裝觸媒陶瓷濾管，以能有效處理管控戴奧辛排放，目前 CO 值穩定。
十、請說明廠區環境自動監測設施之誤差校正作業管理方式及現況。	廢氣排放狀況對於設備操作調度具有相當之參考依據，因此本公司對於環境自動監測設施之準確相當重視，皆有定期委請設備商入廠做定期保養維護及外部校正之工作，另設備每天進行內部校正作業，以維持自動監測設施之運作正常。
拾玖、107 年 5 月 16 日 107 年度「水美工程企業股份有限公司觀音資源回收廠變更計畫」環境影響評估現地追蹤會議	
一、飛灰及底灰請自行執行TCLP及XRF，檢測數量比例應具代表性，並將檢測數據作為委外處理參考之依據。	感謝指導，本公司委外處理之飛灰及底渣 TCLP 皆有定期委外認證之榮工大發檢測公司作檢測，以作為委外處理飛灰及底渣時廢棄物性質之依據。

二、現場1立方方型廢液桶有露天及通風性廠棚堆置者，明顯散發有機廢液異味。建議可於棚內及周圍設置尼龍網(2mm×4mm間隙，60-80%透光率)，內噴2,000ppm二氧化氯溶液或臭氧除去異味(臭氧施用劑量約0.015g/m2hr，或每10,000m2每小時150g，臭氧出口以風扇吹風擴散)。	感謝指正，廠內1立方方型廢液桶露天存放為處理完成之空桶；通風性廠棚堆置者存放廢液桶上蓋及底部排放口依規定要求鎖緊避免洩露及異味逸散情形，已要求工作人員加強現場巡視。
三、鐵、膠桶固體廢棄物倉庫入出口建議可採尼龍網捲門，內噴0.010g/m2hr臭氧。	感謝指教。將考量堆高機等車輛進出動線及作業難易，評估設置的可行性。
四、停爐時固廢貯坑須少量抽氣，排氣用活性碳吸附處理，以因應短期停爐期間其內部空氣無法抽至爐內焚化之情形。	感謝指教，短期停爐期間，固廢貯坑鐵門將全部關閉，避免內部空氣有逸散之情形。
五、簡報資料P.8環境監測空氣品質部分，建議應加測PM2.5，另目前監測站之檢測值是否受鄰近其他工廠的影響，可再考量目前空品監測點之適宜性。	感謝指正，環境監測空氣品質PM2.5已有規劃每季檢測乙次，另避免監測站之檢測值受到鄰近其他工廠的影響，故目前空品監測點，已有考量分別於廠區周界上下風處各一站、觀音工業區管理中心旁及桃32線路口共四站之適宜性。
六、請說明地表水監測站、排水溝上游之污染特性，以了解重金屬Cu高於監測標準的原因。	地表水監測站所監測之水質為場外之排水溝，匯流區域包含該排水溝上游廠家之地面排水，因廠家眾多實難以了解重金屬Cu高於監測值之標準原因。
七、請以書面說明，廠內污水系統之納管量，雨水系統針對初期雨水之操作方式，暫存量，收集時間等量化資訊。	本廠污水納管污水量許可量為276.82CMD。降雨初期，地表逕流匯流至本廠北側地勢低窪之雨水放流口，本公司於放流口前設有手動閘門，雨季降雨初期先將逕流攔截並抽取至污水收集設施並進入本廠污水處理設備處理，藉以降低地表水污染之機率。當雨勢大且持續時，由現場工作人員開啟手動閘門，循正常雨水管道逕流至工業區溝渠。
八、簡報P.47地面水油脂及地下水油脂測值於不同季節皆有大幅度的差異，宜分析上升之原因。	地面水油脂，於不同季節有大幅度的差異研判，可能是降雨地面逕流含有油脂流入溝渠，地下水油脂測值，本廠將持續觀察差異，變化情形以分析研判上升原因，所影響監測數值。
九、貯坑仍並非完全密閉，固體物進料如何操作及加裝設施避免廢氣溢出貯坑，影響附近空氣品質?	本公司之前即已要求現場工作人員掌控貯坑鐵捲門開啟時機；東北季風增強時段，更需注意相關動作，非貯坑進料時間，不可開啟鐵捲門。再加上貯坑保持負壓狀態，應可有效防止臭氣外漏。

十、有關103年、104年地方政府及環保署執行排放煙道空氣污染物(戴奧辛)稽核檢測，超出環評承諾值0.1ng-TEQ/Nm3，已有檢討與因應對策，增設/汰換精密儀器重建檢驗設施環境，努力應給予肯定，建議應建立相關標準作為程序，人員教育訓練及自主查核管理機制。	感謝指導，本公司仍持續加強建立相關標準作為程序，人員教育訓練及自主查核管理機制。
十一、廢棄物抽檢率已由10%提升至40%，108年目標為70%，值得肯定，請說明抽樣比例及頻度抽檢成效情形，以作為廢棄物源頭管理之依據。	廢棄物抽檢率提升後，能控管進入焚化爐內廢棄物之成分，並能增加焚化爐處理效率，抽樣比例一噸桶廢液採100%檢驗，53加侖桶及太空包則採抽樣檢驗，廢棄物各項指標明朗化後有助後製程配伍及焚化，排放數據成效日益顯現。
十二、近年相關環保稽查紀錄完整。	感謝指教。
十三、105年~106年中，匿名/署名檢舉達50餘次，應持續加強社區民眾溝通及相關環評間測資訊再公開(如目前已建置煙囪監測系統並與環保局連線，可再規劃於廠區或管理中心展示相關即時監測情形以利向外界說明)。	近期已無再發生匿名/署名檢舉事件，唯本廠仍將做好敦親睦鄰工作，與社區民眾維持良好溝通與互動。
十四、灰渣已規劃檢測及再利用，建議應進行灰渣分類，以利資源循環再利用，零廢棄。	感謝指教，本廠因屬有害事業廢棄物處理廠，衍生性廢棄物灰渣處理需委由專業合格處理廠負責處理，目前尚無自行再利用之規劃。
十五、土壤整治計畫已於107年4月提送改善完成報告，應積極推動植栽移栽計畫，應於下期蹤查核具體植栽執行成效報告。	感謝指導，目前綠帶區已在進行綠化工程規劃及執行，將先行植草美化，於107年11月19日(府環水字第1070287571號函)解除列管。將積極推動植栽移栽計畫。
十六、本廠焚化爐設備運輸已逾18年，原申請處理是88TPD，目前僅能處理約70TPD，約八成，維運有一定績效，目前已規劃一套同處理量旋轉窯焚化爐及空污防制設備更新，值得積極推動，以落實友善(或綠色)工廠環境。	感謝指教，遵照辦理。

十七、根據焚化操作日報表(107.5.9~5.10)資料顯示，部分數據有誤(如爐內停留時間60秒)，請予以修正，以確認實掌握日常之狀況。另依CEMS結果，本日之氮氧化物小時值達200ppm以上，建議宜有操作管理檢討之作為。不透光率亦達4%以上，亦宜有檢討之作為。	感謝指正，日報表部分數據有誤已修正。另氮氧化物小時值達200ppm以上，公司已規劃增設De-NOx系統預計107年底可完工，屆時將可有效降低NOx排放值。不透光率達4%以上，要求現場同仁加強清潔及維護。
十八、對於飛灰及底渣產生率之檢討可作為未來營運管理及改善之參考依據。另外，用水量、用藥量亦可列為營運管理之檢討項目。	目前進廠廢棄物的成分不盡相同，焚化所產生之飛灰及底渣產率及性質也亦不相同，另外用水及用藥量皆有統計紀錄，現場設備陸續更新後，仍將持續觀察使用情形。
十九、根據檢測資料(數據)中底渣之銅TCLP曾達11mg/l，雖符合法規標準，然若考量地面水曾於107年第一季之銅含量亦有超標之現象，建議宜有進一步檢討之作為，或供工業區管理單位之參考。	1. 有關底渣中銅之溶出濃度偏高事項，本公司已請操作同仁注意。 2. 107年第一季之銅含量有超標之現象，地面水監測站所監測之水質為廠外之排水溝，匯流區域包含該排水溝上游廠家之地面排水，因廠家眾多實難了解重金屬Cu高於監測值之標準原因，但本公司仍將持續監測，以期追蹤未來的變化。
二十、固體廢棄物進料區宜加強負壓之管理，以減少進料時之異味排放或逸散。另對於生物感染性廢棄物進料之管理，亦宜加強SOP之管理程序。	本公司已要求員工注意，貯坑除了進料期間可開啟外，其餘時間須保持關閉，以減少異味逸散之情形；醫療廢棄物進廠後，須先行考量處理能量，無法當天處理者，則依規定以冷凍櫃暫時冰存以待處理。
二十一、對於貯存區域之標示，建議宜依事業廢棄物貯存清除處理設施方法及標準之規定辦理，其中應清楚標示該有害廢棄物之名稱及特性等資料。	感謝指教，遵照辦理。
二十二、建議對於PM2.5之監測工作，可作為未來廠內管理及空氣品質資料建置之之重要工作事項。	PM2.5之監測工作，在環境監測空氣品質已有規劃每季檢測乙次，將觀察PM2.5之監測值，以為將來廠內管理及空氣品質之參考依據。
貳拾、107年8月30日「開發單位執行環境影響評估審查及承諾事項申報表」書面審查意見(工永字第10700964690號函)：	
一、缺少106下半年書面追蹤查核意見回復。	於107.07.24完成補件。
二、表格D (1)P.13表2-1，臭氧最高8小時平均值超過標準值，雖表示與氣候環境有關，惟宜持續追蹤監測並與鄰近地區背景值的趨勢進行比較並且說明。	(1)感謝指導，此次臭氧超標位置位於管理中心測站，離本公司廠址較遠，本公司將持續追蹤臭氧濃度。

(2)P.17 有關 107 年第二季下游地下水氨氮監測值 0.29mg/L，於附件三地下水氨氮趨勢圖標示(接近1mg/L)不一致，請確認。另一併確認所有趨勢圖數據之正確性。	(2)感謝指正，本公司經確認後，附件三趨勢圖之數據，因計算公式範圍錯誤，導致數據並不一致，本公司已修正圖表，並加強人員審核，避免再次發生。
(3)P.17，107 年第二季地面水及地下水氨氮濃度均明顯增加，其中尤以地面水質濃度增加幅度最大，應有檢討之說明廠外地表水氨氮近期持續偏高的原因，可與廠內雨水排放口(或汙水口)之檢測水質比對驗證是否為區內影響區外。	(3)本公司於 107 年第二季採樣當日為晴天，故雨水排放口並無雨水排放，且上游採樣點在雨水排放口之側約 2M 距離，故該次檢測數據顯示並非為本公司作業活動所造成。
(4)附件三，空氣中二氧化硫於 106 年下半年監測值較近 3 年偏高，宜分析上升之原因並持續追蹤監測。	(4)監測日為冬季，正屬東北季風盛行之時，本公司位屬於下風處；當日二氧化硫測值偏高，應與上風處工廠等廢氣排放所造成有關。
(5)附件三，107 年第 1 季地面水銅監測值濃度超過標準值，雖於現地追蹤會議中表示應為上游廠家之地面排水所致，此說明是否有依據?仍宜持續追蹤監測。	(5)地面水監測站所監測水質為廠外排水溝，匯流上游眾多廠家之地面排水，實難了解重金屬銅高於監測值之標準原因，本公司仍將持續監測，以追蹤未來之變化。
(6)附件三，107 年第 1 季空氣中鎘監測值濃度呈現高峰值(0.0067$\mu g/m^3$)，宜持續追蹤監測並分析上升之原因。	(6)107 年第 1 季空氣中鎘監測值於監測點管理中心及桃 32 線路口測站皆呈現高峰值，表示與環境氣候有關，本公司將持續追蹤監測。
三、表格 G 尚須說明 3 項: (1)P.66 前次追蹤意見回覆二(2)及 P.70 現地追蹤意見回復十五，說明將於 107 年下半年完成綠地美化工作，請提供植栽執行內容說明及執行成效報告。	(1)目前綠帶區還在等待土壤整治計畫環保局解除列管後，將積極推動植栽計畫。
(2)P.71 現地追蹤意見回復十七，前次於現場抽查發現該焚化爐 CEMS 系統有即時監測數值偏高(NOx>200ppm、不透光率>4%)之情形，請說明增設 De-NOx 系統改善內容及改善前後 NOx 監測結果，以及現場加強清潔與維護對於不透光率的改善結果。	(2)本公司預計於 107 年 9 月底進場施作 De-NOx 系統，待系統建置並測試完成後，會有所改善；另不透光率數值偏高之情形，請現場同仁加強清除與維護。107 年 11 月完成施作 De-NOx 系統，待操作許可證變更完畢後即可運作。

(3)P.71 現地追蹤意見回復二十，請補充說明醫療廢棄物以冷凍櫃暫時冰存之 SOP 管理程序(可以流程圖方式說明)。	(3)醫療廢棄物進廠後，須先行考慮本日處理量，若無法當天處理之醫療廢棄物，則依規定以冷凍櫃暫時冰存等待；若可處理時，則將冰存之醫療廢棄物送至處理端。
未改善/回復 3 項 (1)P.66 前次追蹤意見回覆一，未更正表格 A 審查結論資料。	(1)謝謝指正，本公司已更正。
(2)P.67 前次追蹤意見回覆三(2)，辦理情形說明自 105 年第二季迄今地下水上下游氨氮監測值已低於標準值，惟經查 P.16~P.17 地下水氨氮 107 年第二季監測值為 0.29mg/L(下游)及 0.81mg/L(上游)，另查附件三有關地下水氨氮歷年監測圖說，顯示歷年上下游監測值均大於標準值，與回復內容明顯不符。	(2)撰寫人員筆誤，將再修正相關說明。
(3)P.67 前次追蹤意見回覆四(1)，位於表格 F 補正 106.6.21 裁罰紀錄。	(3)謝謝指正，本公司已補正 106 年 6 月 21 日裁罰紀錄。
四、新增追蹤是項： (1)有關本廠內污水收集設施，如何處理初期雨水之地表進流收集量的操作守則的回應，看似僅憑藉經驗判斷，沒有標準程序，由於廠內有露天堆置貯坑等易造成初期降雨之逕流含高污染地表水，故應說明初期雨水逕流收集時間及量體及貯坑池量體、一場降雨收集等資訊，及標準作業程序以防止區內污染外流，或提出與水放流口水質檢測紀錄(雨及非雨季)，以說明目前操作方式的適當性。	(1)降雨初期，地表逕流匯流至本廠北側地勢低窪之雨水放流口，本公司於放流口前設有手動閘門，雨季降雨初期先將逕流攔截並抽取至污水收集設施並進入本廠污水處理設備處理，藉以降低地表水污染之機率。當雨勢大且持續時，由現場工作人員開啟手動閘門，循正常雨水管道逕流至場外大排水溝渠。
(2)建議宜補充各監測內容之分析工作品保/品管資料。	(2)遵循辦理，將於下次申報資料中補充，如附件一
(3)建議針對排放管道、貯存容器進行定期檢查及清潔工作	(3)遵循辦理，本公司每次停爐皆執行排放管道做檢查及清潔。
(4)有關垃圾貯坑負壓不足，恐造成臭味逸散之問題，建議仍應有具體之改善之作為。	(4)本公司在垃圾貯坑設有一套抽風管線，由抽風機將臭味抽到引至二次燃燒室燃燒，並新設負壓計，由中控室隨時監控貯坑負壓情形。

(5)對於操作運轉參數與污染物排放濃度間之檢討，以及衍生底渣性質，應建立自主管理之警示標準等前次多項建議，應有具體之回應與積極作為。	(5)污染物排放濃度與操作運轉參數之關聯，由中控室負責調控；衍生底渣之性質，有檢測公司檢測報告，作為出廠前之依據。
(6)建議對於焚化爐日常操作及 CEMS 鑑測結果宜有立即及定期操作管理檢討之作為，以期維護良好之焚化操作管理。	(6)有關焚化爐日常操作及 CEMS 監測結果，在辦公室廠長室，建置一套 CEMS 即時連線系統供各主管隨時，立即了解操作情況，並能掌控良好之焚化操作管理。

附　件　一

水美工程企業股份有限公司觀音廠
營運期間環境品質監測計畫

營運期間環境品質監測報告書

【期間：一〇七年十月至一〇七年十二月】

營 運 單 位 ：水美工程企業股份有限公司觀音廠

執行監測單位：台旭環境科技中心股份有限公司

提 送 日 期 ：中華民國一〇七年十二月

前言

1. 依據

水美工程企業股份有限公司觀音廠為瞭解營運期間環境品質狀況，特於每季委託環保署認可之檢測分析機構進行環境監測。

2. 監測執行期間

本次監測期間自民國一〇七年十月起至民國一〇七年十二月止，執行監測日期為民國一〇七年十二月十至十二日。

3. 執行監測單位

委託環保署認可之台旭環境科技中心股份有限公司（行政院環保署認可證字號第 027 號）進行環境監測，依據本季之環境監測結果，提出本季之環境監測報告書。

檢 測 機 構：台旭環境科技中心股份有限公司
環保署環檢字第 027 號認可實驗室
董 事 長：江誠榮
檢驗室主任：葉明美
聯 絡 人：王愛萍
地 址：新北市新莊區五權一路一號八樓之六
電 話：(02) 2299-0212
傳 真：(02) 2299-0050

第一章　監測內容概述

1.1 營運狀況

目前營運狀況如表 1-1 所示。

表 1-1 營運狀況

設計容量	實際容量	實際容量/設計容量（%）
88 tons/day	67.44 tons/day	76.64 %

註：本廠廢棄物來源為外面廠商，因此廢棄物處理量並非穩定。

1.2 監測情形概述

營運期間執行環境監測結果摘要如表 1-2 所示。

表 1-2 本次監測情形概述

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
空氣品質	1. 總懸浮微粒 TSP	符合標準值	
	2. 細懸浮微粒 $PM_{2.5}$	符合標準值	
	3. 懸浮微粒 PM_{10}	符合標準值	
	4. 二氧化硫 SO_2	符合標準值	
	5. 二氧化氮 NO_2	符合標準值	
	6. 一氧化碳 CO	符合標準值	
	7. 臭氧 O_3	符合標準值	
	8. 鉛 Pb	符合標準值	
	9. 鎘 Cd	—	
	10. 汞 Hg	—	
	11. 總碳氫化合物 THC	—	
	12. 風速，風向，溫度，溼度	—	
地表水	1. 水溫	—	
	2. pH 值	符合丁類水體標準	
	3. 溶氧量	符合丁類水體標準	
	4. 生化需氧量	—	
	5. 化學需氧量	—	
	6. 懸浮固體	符合丁類水體標準	
	7. 硝酸鹽氮	—	
	8. 氨氮	—	
	9. 總油脂	—	
	10. 總磷	—	
	11. 大腸桿菌群	—	
	12. 鉛	符合保護人體健康相關環境基準	
	13. 鎘	符合保護人體健康相關環境基準	
	14. 汞	符合保護人體健康相關環境基準	
	15. 鋅	符合保護人體健康相關環境基準	
	16. 銅	符合保護人體健康相關環境基準	
	17. 鉻	—	

表 1-2 本次監測情形概述（續）

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
地下水	1. 水溫	—	持續進行監測分析
	2. pH 值	—	
	3. 硫酸鹽	符合第二類監測標準	
	4. 氨氮	未符合第二類監測標準	
	5. 導電度	—	
	6. 總溶解固體量	符合第二類監測標準	
	7. 氯鹽	符合第二類監測標準	
	8. 總油脂	—	
	9. 水位	—	
	10. 銅	符合第二類監測及管制標準	
	11. 鉛	符合第二類監測及管制標準	
	12. 鋅	符合第二類監測及管制標準	
	13. 鎘	符合第二類監測及管制標準	
	14. 鉻	符合第二類監測及管制標準	
	15. 砷	符合第二類監測及管制標準	
	16. 鎳	符合第二類管制標準	
	17. 汞	符合第二類管制標準	
海水	1. 水溫	—	
	2. pH 值	—	
	3. 硫酸鹽	—	
	4. 氨氮	—	
	5. 導電度	—	
	6. 總溶解固體量	—	
	7. 氯鹽	—	
	8. 總油脂	—	
	9. 海水中銅	—	
	10. 海水中鉛	—	
	11. 海水中鋅	—	
	12. 海水中鎘	—	
	13. 海水中鎳	—	
	14. 鉻	—	
	15. 砷	—	
	16. 汞	—	

註：〝—〞表示目前環保署尚未訂定標準值。

1.3 監測計畫概述

本計畫實際執行之環境監測計畫，包括監測類別、項目、地點、頻率、方法及執行監測單位，如表 1-3 所示。

表 1-3 環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間
空氣品質	總懸浮微粒 TSP 細懸浮微粒 $PM_{2.5}$ 懸浮微粒 PM_{10} 二氧化硫 SO_2 二氧化氮 NO_2 一氧化碳 CO 臭氧 O_3 鉛 Pb 鎘 Cd 汞 Hg 總碳氫化合物 THC 風速，風向，溫度，溼度	1. 警衛室旁 2. 國光路底 3. 觀音工業區管理中心旁 4. 桃 32 線路口	營運階段： 僅臭氧每月監測一次，其餘項目為每季一次，每次皆連續 24 小時	NIEA A102.12A NIEA A205.11C NIEA A206.10C NIEA A416.13C NIEA A417.12C NIEA A421.13C NIEA A420.12C NIEA A301.11C NIEA A301.11C CLA 3301 NIEA A740.10C —	台旭環境科技中心股份有限公司	107.12.10 至 107.12.12
地表水	水溫 pH 值 溶氧量 生化需氧量 化學需氧量 懸浮固體 硝酸鹽氮 氨氮 總油脂 總磷 大腸桿菌群 鉛 鎘 鋅 銅 鉻 汞	廠區周界雨水截流溝上、下游處	營運階段： 每季一次	NIEA W217.51A NIEA W424.52A NIEA W455.52C NIEA W510.55B NIEA W517.52B NIEA W210.58A NIEA W415.53B NIEA W437.52C NIEA W506.21B NIEA W427.53B NIEA E202.55B NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W330.52A	台旭環境科技中心股份有限公司	107.12.10
地下水	水溫 pH 值 硫酸鹽 氨氮 導電度 總溶解固體量 氯鹽 總油脂 水位 銅 鉛 鋅 鎘 鉻 鎳 砷 汞	監測井： 1. KYS101 2. KYS102	營運階段： 每季一次	NIEA W217.51A NIEA W424.52A NIEA W415.53B NIEA W437.52C NIEA W203.51B NIEA W210.58A NIEA W415.53B NIEA W506.21B 水位計法 NIEA W311.53C NIEA W303.51A NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W434.54B NIEA W330.52A	台旭環境科技中心股份有限公司	107.12.11

表 1-3 環境監測計畫（續）

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間
海水	水溫	桃科二路臨海沿岸	營運階段：每年一次	NIEA W217.51A	台旭環境科技中心股份有限公司	—
	pH 值			NIEA W424.52A		
	硫酸鹽			NIEA W430.51C		
	氨氮			NIEA W437.52C		
	導電度			NIEA W203.51B		
	總溶解固體量			NIEA W210.58A		
	氯鹽			NIEA W406.52C		
	總油脂			NIEA W506.21B		
	海水中銅			NIEA W308.22B/W311.53C		
	海水中鉛			NIEA W308.22B/W311.53C		
	海水中鋅			NIEA W308.22B/W311.53C		
	海水中鎘			NIEA W308.22B/W311.53C		
	海水中鎳			NIEA W308.22B/W311.53C		
	鉻			NIEA W311.53C		
	砷			NIEA W434.54B		
	汞			NIEA W330.52A		

1.4 監測位址

監測位址如圖 1-1 所示。

圖 1-1 監測位址圖

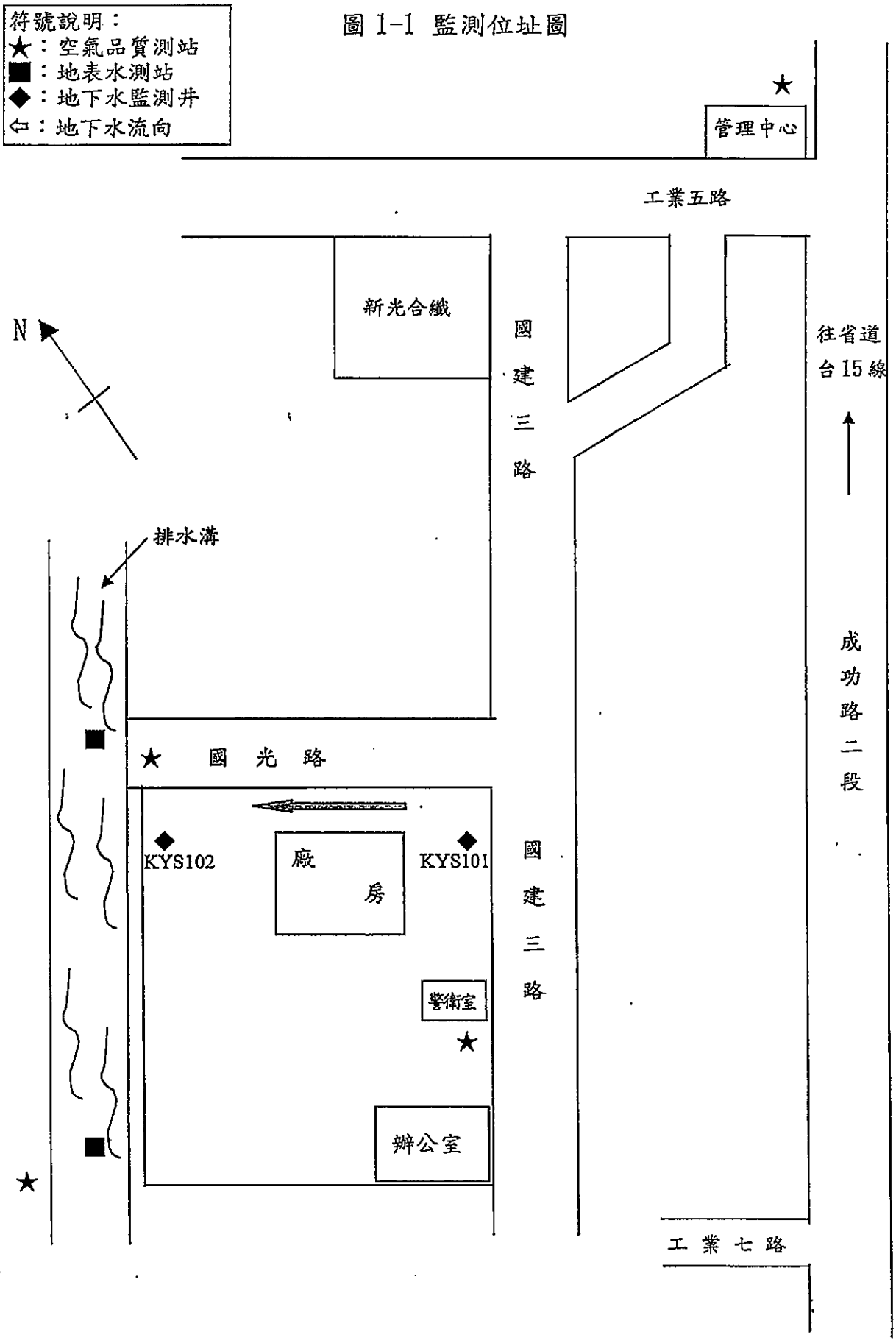
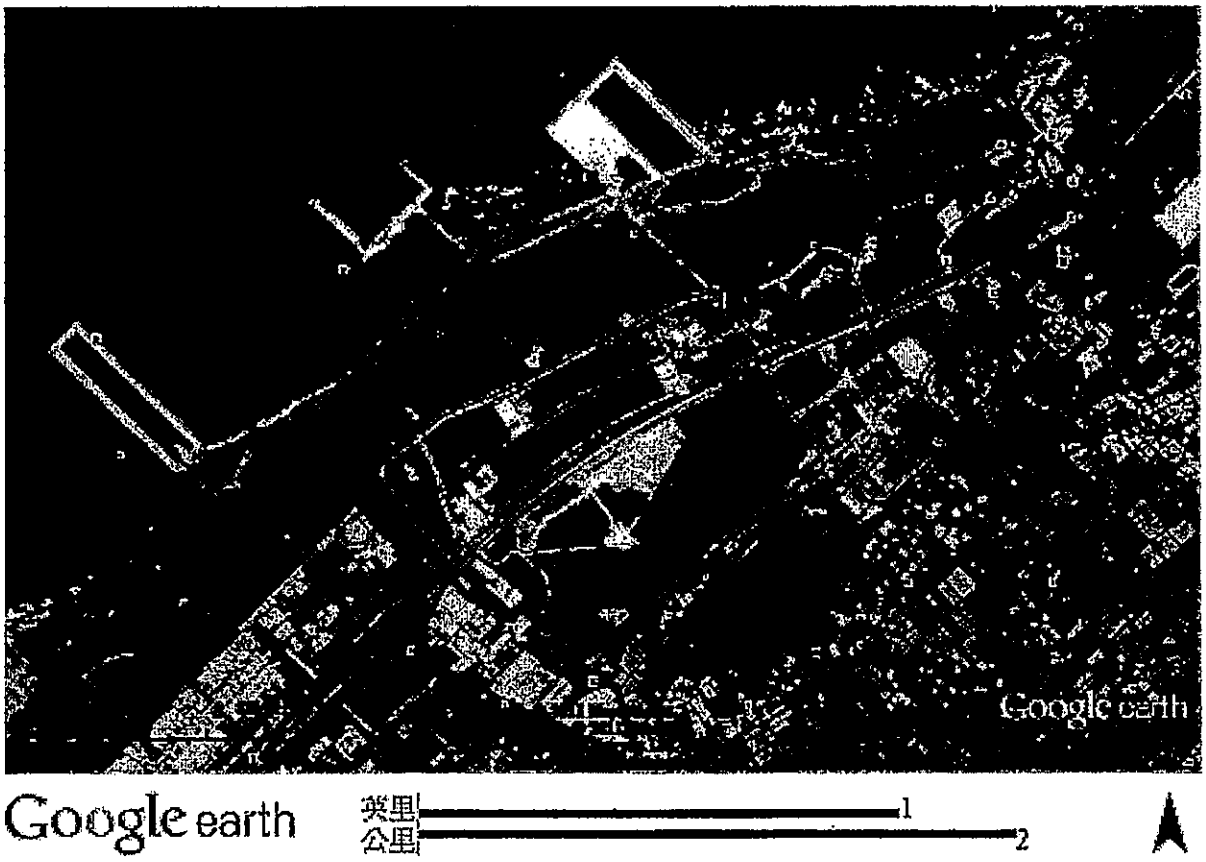


圖 1-1 監測位址圖（續）

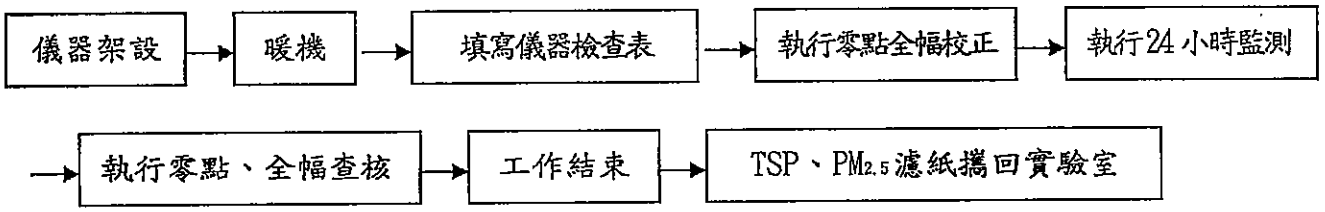


1.5 品保／品管作業措施概要

1.5.1 空氣品質監測之 QA/QC

(1) 空氣品質監測執行程序

本案監測工作內容流程如下：



(2)現場採樣之品保/品管

Ⅰ.為使進氣良好，測站應尋找空曠地點，遠離建築物及樹木。

Ⅱ.為使測值具代表性，測站宜遠離交通要道位置及大型施工機具，避免於雨天檢測。

Ⅲ.儀器電路、管路檢查。

Ⅳ.暖機，執行儀器動態性檢查。

Ⅴ.儀器零點、全幅校正。

Ⅵ.監測人員隨時檢查每小時測值，若發現異常值，先加以記錄，並立即檢查儀器是否故障。

Ⅶ.監測完畢，儀器零點、全幅查核。

(3)分析工作之品保/品管(TSP)

Ⅰ.樣品是否密封

Ⅱ.樣品是否破損

Ⅲ.樣品標示是否完整

Ⅳ.樣品標示與採樣記錄是否符合

(4)儀器維修校正項目及頻率

本計畫執行空氣品質監測之儀器，其維修校正項目及頻率如表 1-4 所示：

表 1-4 空氣品質監測儀器維修校正情形

儀　　器	項　　目	頻　　率
二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、臭氧分析儀	零點、全幅查核、流量校正	使用前後內校
	再現性校正	使用前內校
	多點校正、精密度、準確度 NO_2轉化效率上升時間	每六個月一次內校
自動 PM_{10}分析儀	零點、全幅查核、射源強度	使用前內校
	流量校正	使用前後檢查 每三個月檢查一次
碳氫化合物分析儀	零點、全幅、再現性校正	監測前內校
	多點校正、精密度、準確度	每六個月一次內校
高量採樣器	流量校正	使用前後查核

(5)分析項目之檢測方法

本計畫空氣品質檢測之分析項目、檢測方法、偵測極限、重覆分析及添加回收率，如表 1-5 所示：

表 1-5 空氣品質分析項目之檢測分法

分析項目	檢測方法	方　法 偵測極限	儀　器 偵測極限	重覆分析 (%)	添加回收率 (%)
TSP	NIEA A102.12A	0.58 $\mu g/m^3$	*	*	*
$PM_{2.5}$	NIEA A205.11C	1.25 $\mu g/m^3$	*	*	*
PM_{10}	NIEA A206.10C	*	*	*	*
SO_2	NIEA A416.13C	*	0.0015 ppm	*	*
NO_2	NIEA A417.12C	*	0.0026 ppm	*	*
CO	NIEA A421.13C	*	0.04 ppm	*	*
O_3	NIEA A420.12C	*	0.0018 ppm	*	*
THC	NIEA A740.10C	*	0.15 ppm	*	*
Pb	NIEA A301.11C	0.044 $\mu g/m^3$	*	0~20	80~120
Cd	NIEA A301.11C	0.0046 $\mu g/m^3$	*	0~20	80~120
Hg	CLA 3301	*	*	*	*

(6) 數據處理原則

Ⅰ.數據記錄須以原子筆或墨水筆記錄，不得使用鉛筆，若書寫筆誤，需畫二條橫線改正於旁，並簽名及日期，不得使用立可白或橡皮塗擦。

Ⅱ.採樣人員若進行現場自動檢測方法，須依規定做儀器校正工作，方可進行檢測，校正資料、儀器條件均須以記錄。現場分析數據需交由品管人員審核，核對原始數據簽署後，即可確定數據之正確性。

Ⅲ.若使用電腦等自動化設備處理數據須先驗證其正確性，方可開始使用，驗證資料須加以保存。

Ⅳ.檢驗結果之有效數字以四捨五入為進位，估計值視為有效數字，加減以最小位數為準；乘除則以最小位數之位數表示。

Ⅴ.空氣品質周界監測最後樣品結果以小數點下2位表示。

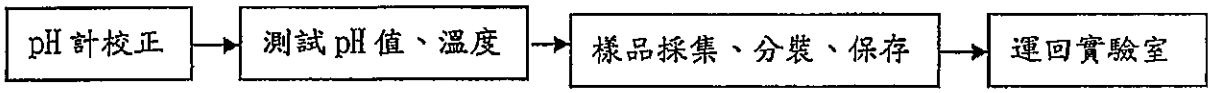
Ⅵ.除計算而得之方法偵測極限值外，其他經由實驗而得之方法偵測極限值，其有效數字須有2位。

Ⅶ.空氣品質監測若使用自動監測儀，則以自動測值之結果為結果。若使用手動監測儀，其N.D.須小於MDL值，測值若小於1，須取有效數字2位；大於等於1，則取小數點下一位。

1.5.2 水質監測之 QA/QC

(1) 水質採樣之執行程序

水質採樣流程如下：



(2)現場採樣之品保/品管

Ⅰ. 選擇具代表性之採樣位置。

Ⅱ. pH 計校正。

Ⅲ. 依 SOP 要求執行樣品之採集。

Ⅳ. 所有的記錄表格及現場測試項目須於採樣現場完成。

Ⅴ. 樣品冰存運回。

(3)分析工作之品保/品管

Ⅰ. 確認樣品運送、保存過程是否依環保署公告之方法保存，是否在分析期限內。

Ⅱ. 檢查樣品是否包裝完整、有無破損、有無混濁現象。

Ⅲ. 依 SOP 分析樣品，所使用之藥品名稱、藥品編號、試劑編號、儀器型號需詳填於工作日誌中。

Ⅳ. 分析結束，將分析過程及原始數據詳細填於工作日誌和樣品分析記錄表。

(4)儀器維修校正項目及頻率

本計畫執行水質監測之儀器，其維修校正之項目及頻率，如表 1-6 所示：

表 1-6 水質監測儀器維修校正情形

儀 器	項 目	頻 率
溫度計	水溫	初次使用前內校 每六個月一次內校
pH 計	pH	使用前內校
電子天平	懸浮固體，總溶解固體量	每三年一次外校 每次稱量前內校
乾燥烘箱	懸浮固體，總溶解固體量	初次使用前外校 每二年一次外校 使用時檢查維護
紫外光-可見光光譜儀	氨氮	使用前內校 每三個月一次內校
導電度計	導電度	使用前內校 每年一次內校
原子吸收光譜儀	重金屬	使用前內校 每三個月一次內校 每年保養維護
無菌操作台	大腸桿菌群	每季檢查維護
高溫高壓滅菌釜	大腸桿菌群	每月及每季檢查維護
冰箱	*	每日檢查維護

(5)分析項目之檢測方法

本計畫水質檢測之分析項目、檢測方法偵測極限、重覆分析及添加回收率如表 1-7 所示：

表 1-7 水質分析項目之檢測方法

分析項目	檢測方法	方法偵測極限	重覆分析(%)	添加回收率(%)
水溫	NIEA W217.51A	*	*	*
pH 值	NIEA W424.52A	*	*	*
溶氧量	NIEA W455.52C	*	*	*
生化需氧量	NIEA W510.55B	*	0~20	*
化學需氧量	NIEA W517.52B	3.3 mg/L	0~20	*
懸浮固體	NIEA W210.58A	2.5 mg/L	*	*
硝酸鹽氮	NIEA W415.53B	0.0056 mg/L	0~20	80~120
氨氮	NIEA W437.52C	0.017 mg/L	0~15	85~115
總油脂	NIEA W506.21B	0.5 mg/L	*	*
總磷	NIEA W427.53B	0.0041 mg P/L	0~20	80~120
鉛	NIEA W311.53C	0.0070 mg/L	0~20	80~120
	NIEA W303.51A	0.0015 mg/L	0~20	85~115
鋅	NIEA W311.53C	0.0020 mg/L	0~20	80~120
鎘	NIEA W311.53C	0.00044 mg/L	0~20	80~120
銅	NIEA W311.53C	0.0015 mg/L	0~20	80~120
鉻	NIEA W311.53C	0.0011 mg/L	0~20	80~120
鎳	NIEA W311.53C	0.0014 mg/L	0~20	80~120
砷	NIEA W434.54B	0.00044 mg/L	0~20	75~125
汞	NIEA W330.52A	0.00026 mg/L	0~20	75~125
大腸桿菌群	NIEA E202.55B	10 CFU/100mL	*	*
硫酸鹽	NIEA W415.53B	0.031 mg/L	0~20	80~120
	NIEA W430.51C	1.6 mg/L	0~20	80~120
導電度	NIEA W203.51B	*	*	*
總溶解固體量	NIEA W210.58A	12.5 mg/L	*	*
氯鹽	NIEA W415.53B	0.023 mg/L	0~20	80~120
	NIEA W406.52C	0.60 mg/L	0~15	75~125
海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00017 mg/L	0~20	75~125
海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0000045 mg/L	0~20	75~125
海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00024 mg/L	0~20	75~125
海水中銅	NIEA W308.22B/W311.53C	0.000074 mg/L	0~20	75~125
海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0002 mg/L	0~20	75~125
鉻	NIEA W311.53C	0.00057 mg/L	0~20	75~125

（6）數據處理原則

Ⅰ.數據記錄須以原子筆或墨水筆記錄，不得使用鉛筆，若書寫筆誤，需畫二條橫線改正於旁，並簽名及日期，不得使用立可白或橡皮塗擦。

Ⅱ.實驗室檢測記錄表驗算後須交由品管人員審核，核對原始數據簽署後， 即可確定數據之正確性。

Ⅲ.檢驗結果之有效數字以四捨五入為進位，估計值視為有效數字，加減以最小位數為準；乘除則以最小位數之位數表示。

Ⅳ.除計算而得之方法偵測極限值外，其他經由實驗而得之方法偵測極限值，其有效數字須有 2 位。

Ⅴ.水質類檢測數值，若為 N.D.，其值須小於檢量線第一點濃度，並備註 MDL 值。測值若小於 10，須取有效數字 2 位；大於等於 10，則取至整數。接近排放標準時，則取至可判斷低或高於水質標準之位數。

第二章　監測結果數據分析

2.1 空氣品質監測

(1)監測時間、地點

詳表 1-3。

(2)空氣品質監測結果分析

本季空氣品質監測結果參見表 2-1 所示。

表 2-1 空氣品質監測結果一覽表

監測項目		監測地點				空氣品質標準
		警衛室旁	國光路底	管理中心旁	桃32線路口	
風速 (m/s)	日平均值	3.6	1.6	4.5	4.6	—
	小時平均值變動範圍	1.9~5.5	0.9~3.4	2.5~7.2	3.5~6.1	
風向	最大盛行風向	北北東	西南西	東北	東北東	—
溫度 (℃)	日平均值	21.1	19.8	17.0	16.0	—
	小時平均值變動範圍	19.7~21.9	18.3~20.5	16.1~18.9	15.1~17.9	
溼度 (%)	日平均值	86	87	79	78	—
	小時平均值變動範圍	84~89	84~91	73~89	72~90	
二氧化硫 (ppm)	最高小時平均值	0.014	0.005	0.007	0.005	0.25
	日平均值	0.009	0.004	0.005	0.004	0.1
二氧化氮 (ppm)	最高小時平均值	0.026	0.024	0.016	0.023	0.25
一氧化碳 (ppm)	最高小時平均值	0.50	0.36	0.16	0.51	35
	最高八小時平均值	0.38	0.30	0.09	0.30	9
臭氧 (ppm)	日平均值	0.017	0.027	0.023	0.025	—
	最高小時平均值	0.022	0.035	0.026	0.032	0.12
	最高八小時平均值	0.018	0.032	0.025	0.030	0.06
THC (ppm)	最高小時平均值	2.55	2.29	2.56	2.33	—
TSP ($\mu g/m^3$)	24 小時值	90	68	70	95	250
$PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)	24 小時值	13	11	11	10	35
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	日平均值	35	19	24	21	125
鉛 ($\mu g/m^3$)	24 小時值	ND＜0.044	ND＜0.044	ND＜0.044	ND＜0.044	1.0 月平均值
鎘 ($\mu g/m^3$)	24 小時值	ND＜0.0046	ND＜0.0046	ND＜0.0046	ND＜0.0046	—
汞 (mg/m^3)	—	＜0.0003	＜0.0003	＜0.0003	＜0.0003	—

註：1. 空氣品質標準摘自民國 101 年 5 月 14 日行政院環保署環署空字第 1010038913 號令修正發布第二條條文。
2. 〝—〞表示環保署尚未訂定標準值。
3. 〝＊〞表示超過環保署空氣品質標準。

2.2 水質監測

(1)監測時間、地點

詳表 1-3。

(2)水質監測結果分析

本季地面水水質監測結果參見表 2-2 所示，地下水水質監測結果參見表 2-3 所示。

表 2-2 地面水水質監測結果表

監測項目	監測地點		陸域地面水體分類水質標準（丁類河川）
	上游	下游	
水溫 (℃)	24.8	24.6	—
氫離子濃度指數	7.4	7.4	6.0~9.0
溶氧量 (mg O_2/L)	5.0	5.0	3 以上
生化需氧量 (mg/L)	20.0	12.4	—
化學需氧量 (mg/L)	40.0	32.8	—
懸浮固體 (mg/L)	9.4	17.8	100
硝酸鹽氮 (mg/L)	0.91	0.19	—
氨氮 (mg/L)	2.21	1.89	—
總油脂 (mg/L)	1.1	0.6	—
總磷 (mg P/L)	0.084	0.046	—
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	2.8×10^4	1.3×10^4	—
鉛 (mg/L)	ND＜0.0070	ND＜0.0070	0.1
鎘 (mg/L)	0.001	0.00049	0.01
汞 (mg/L)	ND＜0.00026	ND＜0.00026	0.002
鋅 (mg/L)	0.171	0.064	0.5
銅 (mg/L)	0.005	0.006	0.03
鉻 (mg/L)	0.014	0.041	—

註：1. 地面水體分類及水質標準經環保署 87 年 6 月 24 日(87)環署水字第 003915 號令修正發布，重金屬部分引用該標準中「附表二 保護人體健康相關環境基準」。

2. 〝—〞表示環保署尚未訂定標準值。

3. 〝*〞表示超過環保署標準。

表 2-3 地下水水質監測結果表

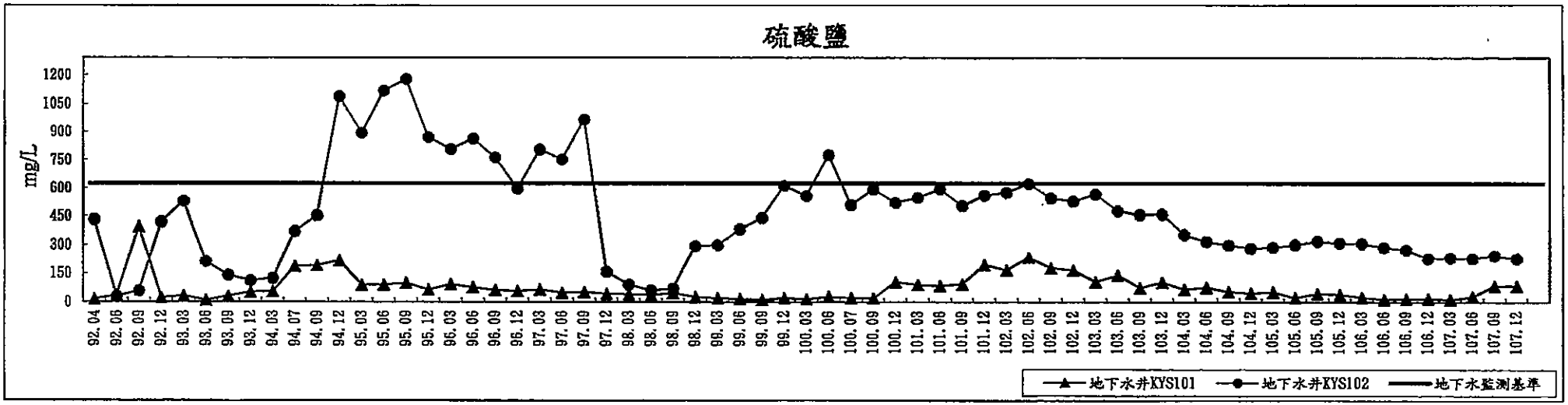
檢驗項目	監測地點		地下水污染標準	
	地下水井 KYS101	地下水井 KYS102	監測標準（第二類）	管制標準（第二類）
水溫 (℃)	24.4	24.8	—	—
氫離子濃度指數	6.9	6.6	—	—
硫酸鹽 (mg/L)	85.4	229	625	—
氨氮 (mg/L)	1.60*	1.01*	0.25	—
導電度 (μmho/cm)	1290	1500	—	—
總溶解固體量 (mg/L)	629	969	1250	—
氯鹽 (mg/L)	149	214	625	—
總油脂 (mg/L)	0.5	＜0.5	—	—
水位 (cm)	501.5	556.0	—	—
銅 (mg/L)	ND＜0.0015	0.006	5	10
鉛 (mg/L)	ND＜0.0015	0.0027	0.25	0.5
鋅 (mg/L)	0.027	0.038	25	50
鎘 (mg/L)	ND＜0.00044	0.002	0.025	0.05
鉻 (mg/L)	0.001	0.002	0.25	0.5
砷 (mg/L)	0.0040	0.0545	0.25	0.5
鎳 (mg/L)	0.002	0.003	—	1
汞 (mg/L)	ND＜0.00026	ND＜0.00026	—	0.02

註：1.地下水污染監測標準參照環保署 100 年 2 月 10 日環署土字第 1000010129 號令訂定發布全文共六條之「地下水污染監測標準」第二類。

2.地下水污染管制標準參照環保署 100 年 2 月 10 日環署土字第 1000010141 號令修正發布第一條、第二條及第四條條文之「地下水污染管制標準」第二類。

3.〝—〞表示環保署尚未訂定標準值。

4.〝＊〞表示超過環保署標準。



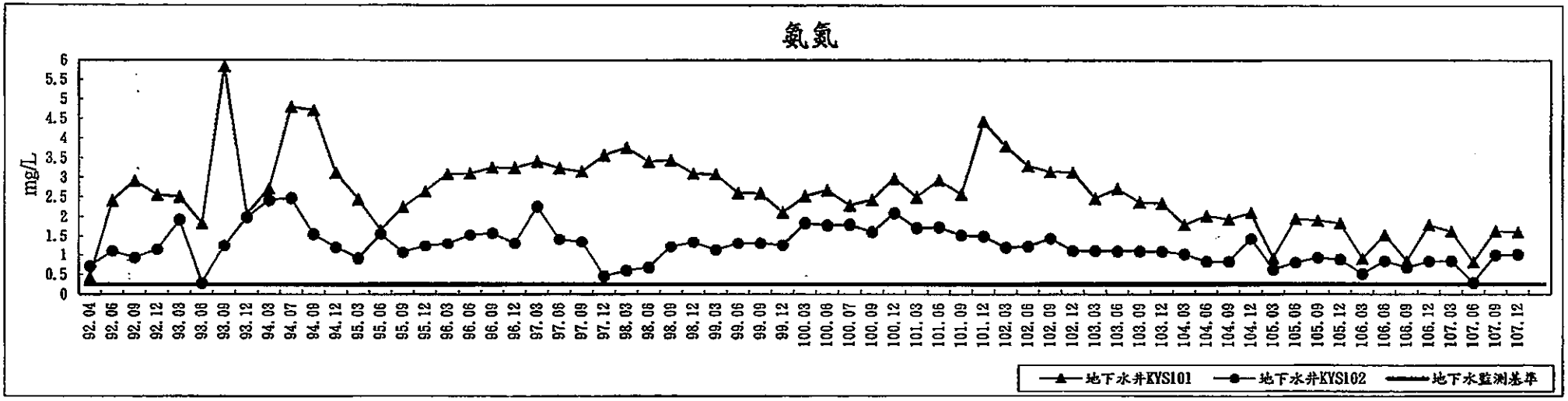
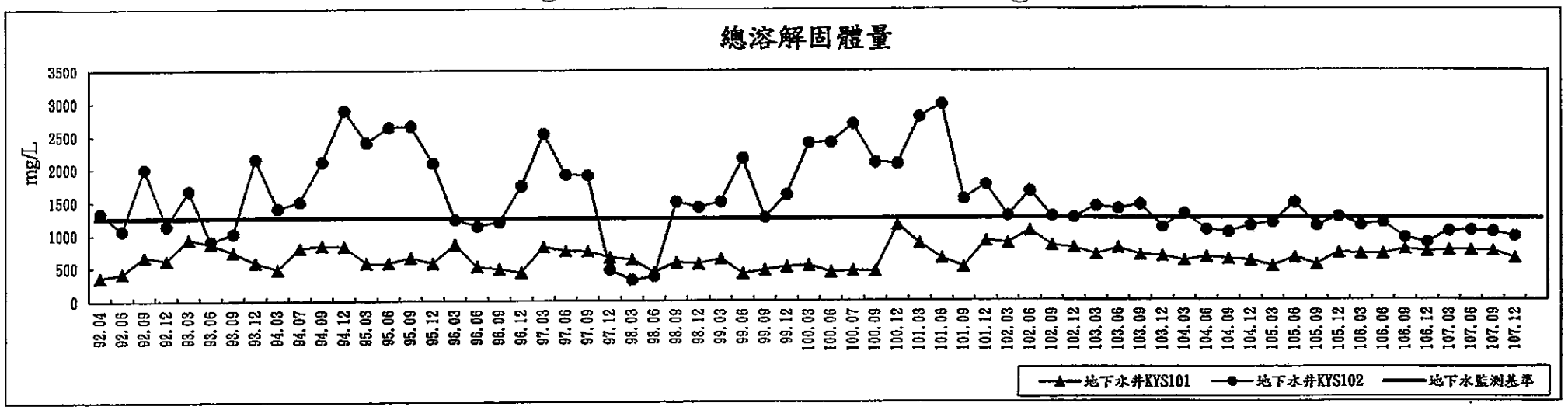


圖2-1 地下水歷次監測結果變化趨勢圖



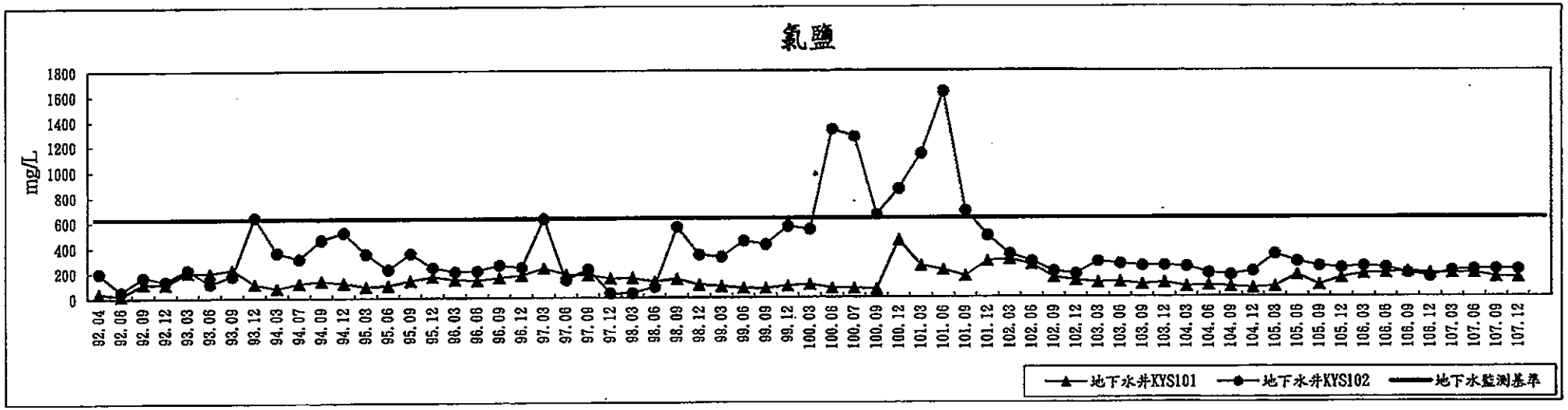


圖2-1 地下水歷次監測結果變化趨勢圖（續）

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

（1）監測結果綜合檢討分析

1. 本季空氣品質監測結果各項測值均符合空氣品質標準，表示營運階段並未對周遭環境產生不良影響。

2. 地面水水質：

本廠產生之廢水包括洗車廢水、實驗室一般洗滌廢水及廢棄物貯坑廢水於營運期間採零廢水排放設計，皆以容器集中收集或管線導入焚化爐焚化處理，員工生活廢水則經由放流口排至觀音工業區污水處理廠處理，所有廢水並未排入廠區後方的截流溝。本季監測結果均符合丁類陸域地面水體分類水質標準，重金屬亦符合地面水體分類水質標準之保護人體健康相關環境基準。

地下水水質：

本季地下水井KYS101及地下水井KYS102之氨氮測值高於地下水污染監測標準之第二類水質標準，重金屬銅、鉛、鋅、鎘、鉻及砷皆符合地下水污染監測及管制標準之第二類水質標準，鎳、汞亦符合地下水污染管制標準之第二類水質標準。

（2）監測結果異常現象因應對策

本季營運階段之環境監測結果，地面水均符合丁類陸域地面水體標準，重金屬亦符合地面水體分類水質標準之保護人體健康相關環境基準。地下水井KYS101及KYS102僅氨氮測值超過地下水污染監測標準之第二類水質標準，地下水中銅、鉛、鋅、鎘、鉻、砷、鎳及汞均符合第二類監測及管制標準，硫酸鹽、氨氮、總溶解固體量及氯鹽之歷次監測結果變化趨勢參見圖2-1，本廠擬定將持續進行採樣監測，以瞭解水質變化情形。

3.2 建議事項

營運階段進行環境監測，主要藉由監測數據瞭解營運過程是否對週遭環境產生不良影響，以期即時發現，即時改善。

由本季環境監測數據中得知，空氣品質監測結果均符合空氣品質標準。地面水水質中氫離子濃度指數、懸浮固體及溶氧量皆符合丁類陸域地面水體標準，重金屬鉛、鎘、汞、鋅及銅測值亦符合地面水體分類水質標準之保護人體健康相關環境基準。地下水井 KYS101 及地下水井 KYS102 之氨氮測值高於地下水污染監測標準之第二類水質標準，銅、鉛、鋅、鎘、鉻及砷皆符合地下水污染監測及管制標準之第二類水質標準，鎳、汞亦符合地下水污染管制標準之第二類水質標準，由圖 2-1 地下水歷次監測結果變化趨勢圖可知硫酸鹽、氨氮及總溶解固體量測值已有高於地下水污染監測基準值之現象，海水監測變更為每年檢測乙次，本廠將持續追蹤監測觀察變化趨勢。

水美工程企業股份有限公司觀音廠
營運期間環境品質監測計畫

營運期間環境品質監測報告書

【期間：一〇七年十一月一日至一〇七年十一月三十日】

營 運 單 位 ：水美工程企業股份有限公司觀音廠

執行監測單位：台旭環境科技中心股份有限公司

提 送 日 期 ：中華民國一〇七年十二月

前言

1. 依據

水美工程企業股份有限公司觀音廠為瞭解營運期間環境品質狀況，特於每月委託環保署認可之檢測分析機構進行環境監測。

2. 監測執行期間

本次監測期間自民國一〇七年十一月一日起至民國一〇七年十一月三十日止，執行監測日期為民國一〇七年十一月十二至十四日。

3. 執行監測單位

委託環保署認可之台旭環境科技中心股份有限公司（行政院環保署認可證字號第 027 號）進行環境監測，依據本月之環境監測結果，提出本月之環境監測報告書。

檢 測 機 構：台旭環境科技中心股份有限公司
環保署環檢字第 027 號認可實驗室
董 事 長：江誠榮
檢驗室主任：葉明美
聯 絡 人：王愛萍
地 址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五
電 話：(02) 2299-0212
傳 真：(02) 2299-0050

第一章　監測內容概述

1.1 營運狀況

目前營運狀況如表 1-1 所示。

表 1-1 營運狀況

設計容量	實際容量	實際容量/設計容量（%）
88 tons/day	72.23 tons/day	82.08 %

註：本廠廢棄物來源為外面廠商，因此廢棄物處理量並非穩定。

1.2 監測情形概述

營運期間執行環境監測結果摘要如表 1-2 所示。

表 1-2 本次監測情形概述

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
空氣品質	1. 臭氧 O_3 2. 風速，風向，溫度，溼度	符合標準值 —	

註:〝—〞表示目前環保署尚未訂定標準值。

1.3 監測計畫概述

本計畫實際執行之環境監測計畫，包括監測類別、項目、地點、頻率、方法及執行監測單位，如表 1-3 所示。

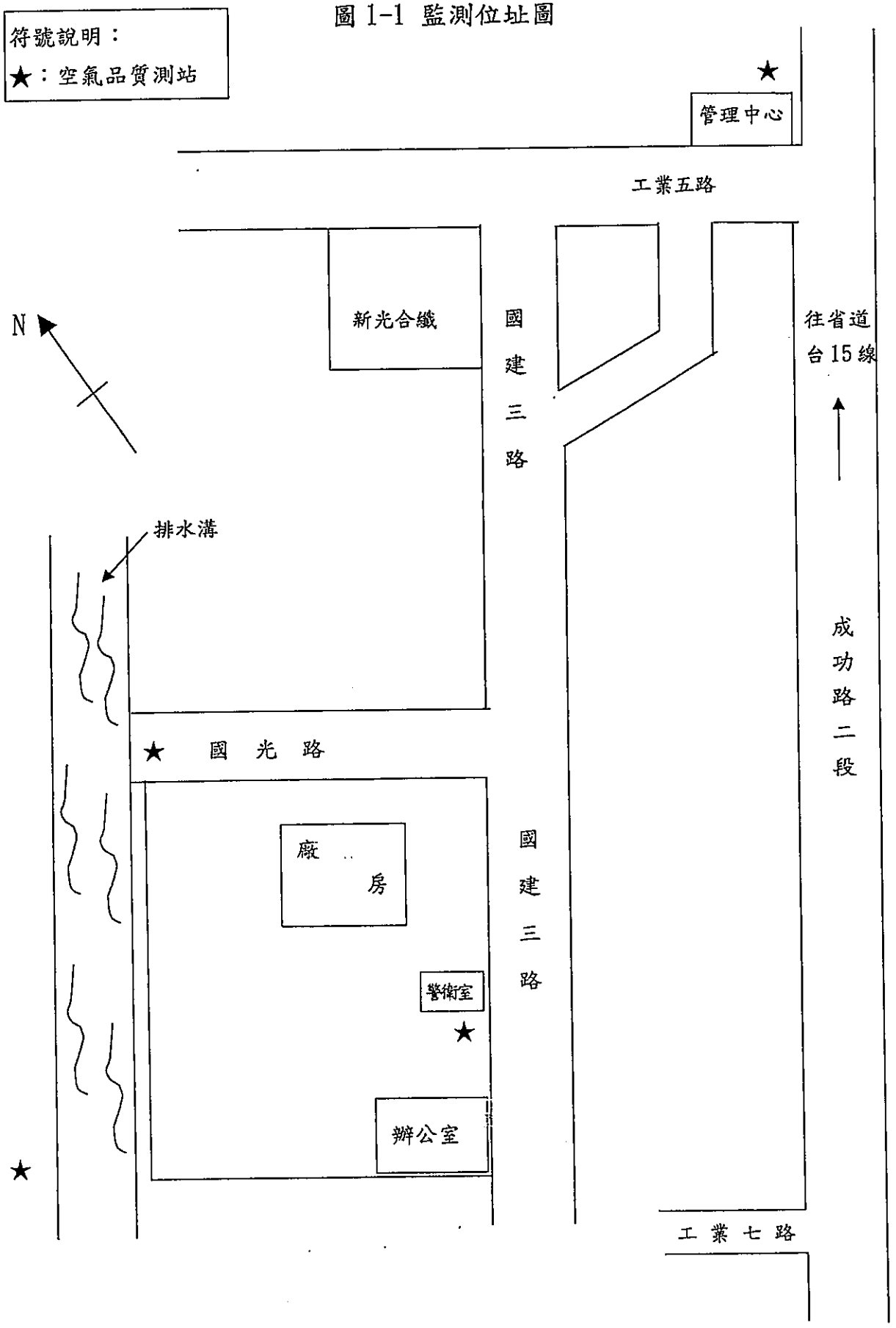
表 1-3 環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間
空氣品質	臭氧 O_3 風速，風向，溫度，溼度	1. 警衛室旁 2. 國光路底 3. 觀音工業區管理中心旁 4. 桃 32 線路口	營運階段：每月一次，每次連續 24 小時	NIEA A420.12C	台旭環境科技中心股份有限公司	107.11.12 至 107.11.14

1.4 監測位址

監測位址如圖 1-1 所示。

圖 1-1 監測位址圖

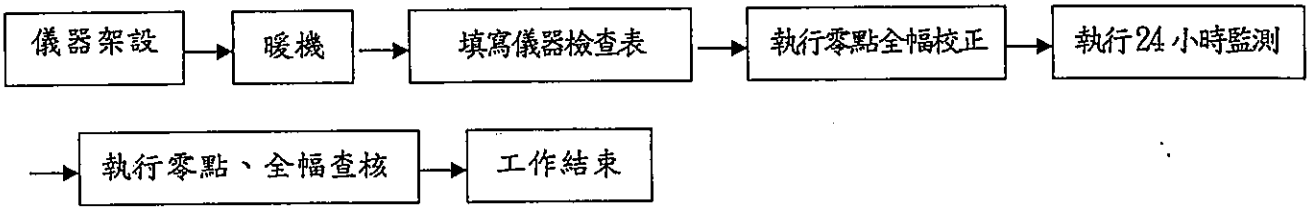


1.5 品保／品管作業措施概要

1.5.1 空氣品質監測之 QA/QC

(1) 空氣品質監測執行程序

本案監測工作內容流程如下：



(2)現場採樣之品保/品管

Ⅰ. 為使進氣良好，測站應尋找空曠地點，遠離建築物及樹木。

Ⅱ. 為使測值具代表性，測站宜遠離交通要道位置及大型施工機具，避免於雨天檢測。

Ⅲ. 儀器電路、管路檢查。

Ⅳ. 暖機，執行儀器動態性檢查。

Ⅴ. 儀器零點、全幅校正。

Ⅵ. 監測人員隨時檢查每小時測值，若發現異常值，先加以記錄，並立即檢查儀器是否故障。

Ⅶ. 監測完畢，儀器零點、全幅查核。

(3)分析工作之品保/品管

略

(4)儀器維修校正項目及頻率

本計畫執行空氣品質監測之儀器，其維修校正項目及頻率如表 1-4 所示：

表 1-4 空氣品質監測儀器維修校正情形

儀　　器	項　　目	頻　　率
周界自動測定儀（臭氧）	零點、全幅、再現性校正	監測前內校
	零點、全幅查核	監測後內校
	多點校正、精密度、準確度	每六個月乙次內校
	流量校正	使用前後內校

(5)分析項目之檢測方法

本計畫空氣品質檢測之分析項目、檢測方法、偵測極限、重覆分析及添加回收率，如表 1-5 所示：

表 1-5 空氣品質分析項目之檢測分法

分析項目	檢測方法	方　法 偵測極限	儀　器 偵測極限	重覆分析 (%)	添加回收率 (%)
O_3	NIEA A420.12C	*	0.0018 ppm	*	*

(6) 數據處理原則

Ⅰ.數據記錄須以原子筆或墨水筆記錄，不得使用鉛筆，若書寫筆誤，需畫二條橫線改正於旁，並簽名及日期，不得使用立可白或橡皮塗擦。

Ⅱ.採樣人員若進行現場自動檢測方法，須依規定做儀器校正工作，方可進行檢測，校正資料、儀器條件均須以記錄。現場分析數據需交由品管人員審核，核對原始數據簽署後，即可確定數據之正確性。

Ⅲ.若使用電腦等自動化設備處理數據須先驗證其正確性，方可開始使用，驗證資料須加以保存。

Ⅳ.空氣品質監測若使用自動監測儀，則以自動測值之結果為結果。若使用手動監測儀，其 N.D.須小於 MDL 值，測值若小於 1，須取有效數字 2 位；大於等於 1，則取小數點下一位。

第二章　監測結果數據分析

2.1 空氣品質監測

(1)監測時間、地點

詳表 1-3。

(2)空氣品質監測結果分析

本月空氣品質監測結果參見表 2-1 所示。

表 2-1 空氣品質監測結果一覽表

監測項目		監測地點				空氣品質標準
		警衛室旁	國光路底	管理中心旁	桃 32 線路口	
風速 (m/s)	日平均值	3.6	1.0	2.2	2.8	—
	小時平均值變動範圍	2.1~4.7	0.7~1.3	1.8~2.5	2.2~3.8	
風向	最大盛行風向	東北	西南西	東	東北	—
溫度 (℃)	日平均值	22.2	23.6	20.7	22.5	—
	小時平均值變動範圍	22.1~23.9	22.6~25.8	19.7~22.3	21.6~23.8	
溼度 (%)	日平均值	76	76	66	68	—
	小時平均值變動範圍	70~79	69~80	60~72	64~73	
臭氧 (ppm)	日平均值	0.023	0.031	0.048	0.033	—
	最高小時平均值	0.055	0.036	0.070	0.042	0.12
	最高八小時平均值	0.028	0.035	0.052	0.040	0.06

註：1. 空氣品質標準摘自民國 101 年 5 月 14 日行政院環保署環署空字第 1010038913 號令修正發布第二條條文。

2. 〝—〞表示環保署尚未訂定標準值。

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

(1) 監測結果綜合檢討分析

依據環境影響評估說明書變更內容，自 96 年 8 月起每月執行空氣品質中臭氧二十四小時連續監測，以瞭解廠區附近臭氧變化情形。本月臭氧監測結果皆符合空氣品質標準之小時平均值及八小時平均值，表示營運階段並未對周遭環境產生不良影響。

水美工程企業股份有限公司觀音廠
營運期間環境品質監測計畫

營運期間環境品質監測報告書

【期間：一〇七年十月一日至一〇七年十月三十一日】

營 運 單 位 ：水美工程企業股份有限公司觀音廠

執行監測單位：台旭環境科技中心股份有限公司

提 送 日 期 ：中華民國一〇七年十一月

前言

1. 依據

水美工程企業股份有限公司觀音廠為瞭解營運期間環境品質狀況，特於每月委託環保署認可之檢測分析機構進行環境監測。

2. 監測執行期間

本次監測期間自民國一〇七年十月一日起至民國一〇七年十月三十一日止，執行監測日期為民國一〇七年十月十五至十七日。

3. 執行監測單位

委託環保署認可之台旭環境科技中心股份有限公司（行政院環保署認可證字號第 027 號）進行環境監測，依據本月之環境監測結果，提出本月之環境監測報告書。

檢 測 機 構：台旭環境科技中心股份有限公司
環保署環檢字第 027 號認可實驗室
董 事 長：江誠榮
檢驗室主任：葉明美
聯 絡 人：王愛萍
地 址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五
電 話：(02) 2299-0212
傳 真：(02) 2299-0050

第一章　監測內容概述

1.1 營運狀況

目前營運狀況如表 1-1 所示。

表 1-1 營運狀況

設計容量	實際容量	實際容量/設計容量（%）
88 tons/day	70.67 tons/day	80.31 %

註：本廠廢棄物來源為外面廠商，因此廢棄物處理量並非穩定。

1.2 監測情形概述

營運期間執行環境監測結果摘要如表 1-2 所示。

表 1-2 本次監測情形概述

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
空氣品質	1. 臭氧 O_3 2. 風速，風向，溫度，溼度	符合標準值 —	

註：〝—〞表示目前環保署尚未訂定標準值。

1.3 監測計畫概述

本計畫實際執行之環境監測計畫，包括監測類別、項目、地點、頻率、方法及執行監測單位，如表 1-3 所示。

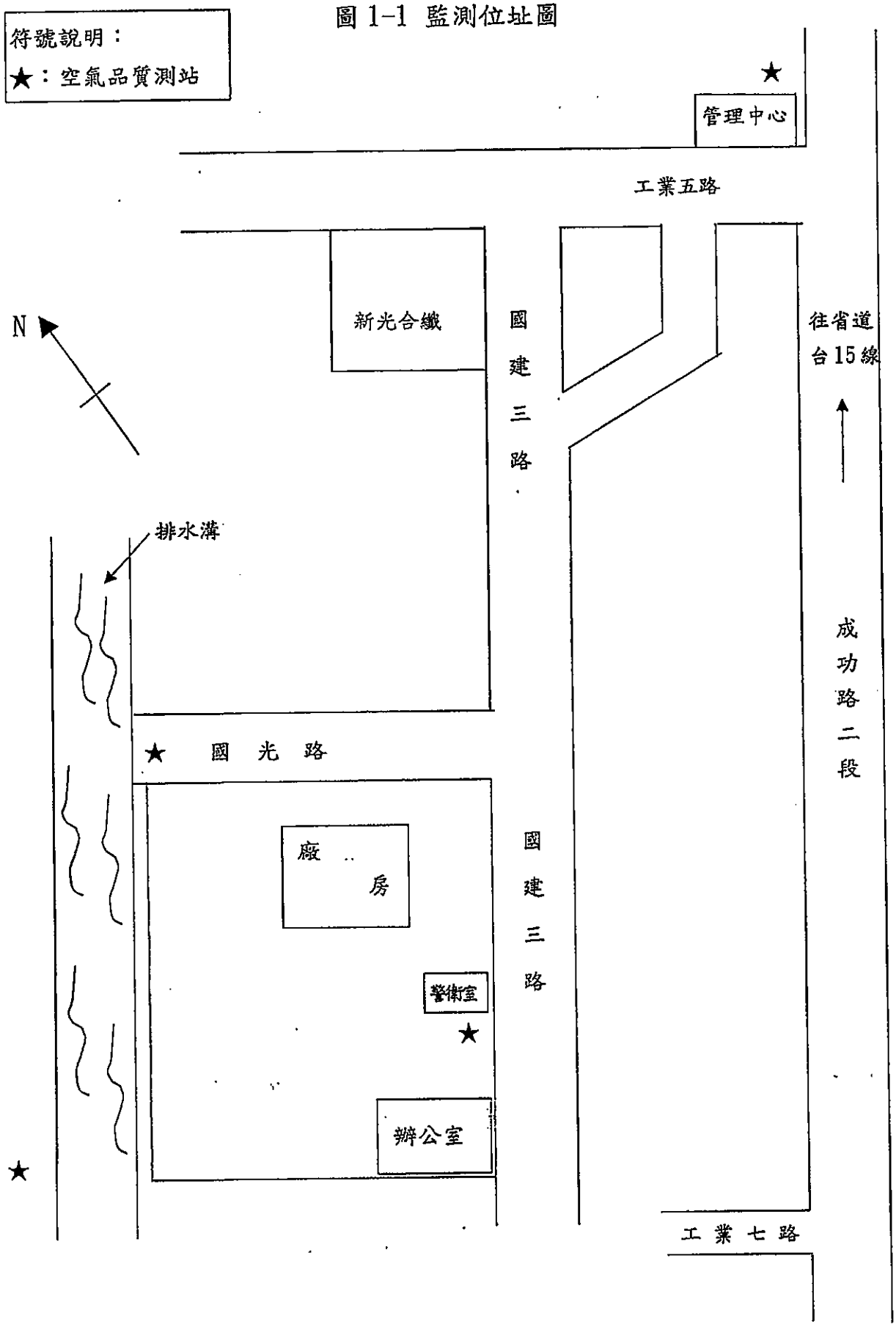
表 1-3 環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間
空氣品質	臭氧 O_3 風速，風向，溫度，溼度	1. 警衛室旁 2. 園光路底 3. 觀音工業區管理中心旁 4. 桃 32 線路口	營運階段：每月一次，每次連續 24 小時	NIEA A420.12C	台旭環境科技中心股份有限公司	107.10.15 至 107.10.17

1.4 監測位址

監測位址如圖 1-1 所示。

圖 1-1 監測位址圖

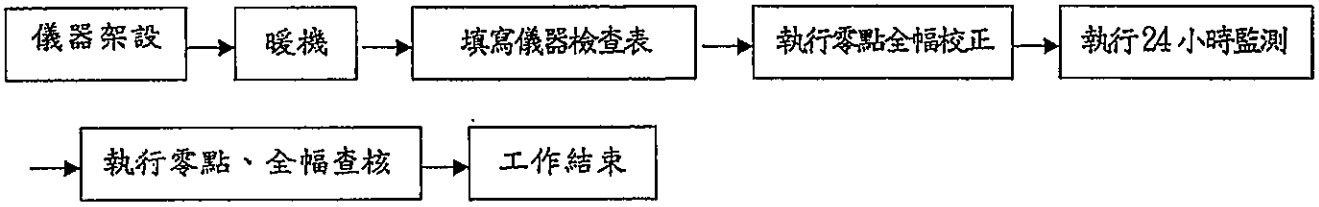


1.5 品保／品管作業措施概要

1.5.1 空氣品質監測之 QA/QC

(1) 空氣品質監測執行程序

本案監測工作內容流程如下：



(2)現場採樣之品保/品管

Ⅰ. 為使進氣良好，測站應尋找空曠地點，遠離建築物及樹木。

Ⅱ. 為使測值具代表性，測站宜遠離交通要道位置及大型施工機具，避免於雨天檢測。

Ⅲ. 儀器電路、管路檢查。

Ⅳ. 暖機，執行儀器動態性檢查。

Ⅴ. 儀器零點、全幅校正。

Ⅵ. 監測人員隨時檢查每小時測值，若發現異常值，先加以記錄，並立即檢查儀器是否故障。

Ⅶ. 監測完畢，儀器零點、全幅查核。

(3)分析工作之品保/品管

略

(4)儀器維修校正項目及頻率

本計畫執行空氣品質監測之儀器，其維修校正項目及頻率如表 1-4 所示：

表 1-4 空氣品質監測儀器維修校正情形

儀　　器	項　　目	頻　　率
周界自動測定儀（臭氧）	零點、全幅、再現性校正	監測前內校
	零點、全幅查核	監測後內校
	多點校正、精密度、準確度	每六個月乙次內校
	流量校正	使用前後內校

(5)分析項目之檢測方法

本計畫空氣品質檢測之分析項目、檢測方法、偵測極限、重覆分析及添加回收率，如表 1-5 所示：

表 1-5 空氣品質分析項目之檢測分法

分析項目	檢測方法	方　法 偵測極限	儀　器 偵測極限	重覆分析 (%)	添加回收率 (%)
O_3	NIEA A420.12C	*	0.0018 ppm	*	*

(6) 數據處理原則

Ⅰ.數據記錄須以原子筆或墨水筆記錄，不得使用鉛筆，若書寫筆誤，需畫二條橫線改正於旁，並簽名及日期，不得使用立可白或橡皮塗擦。

Ⅱ.採樣人員若進行現場自動檢測方法，須依規定做儀器校正工作，方可進行檢測，校正資料、儀器條件均須以記錄。現場分析數據需交由品管人員審核，核對原始數據簽署後，即可確定數據之正確性。

Ⅲ.若使用電腦等自動化設備處理數據須先驗證其正確性，方可開始使用，驗證資料須加以保存。

Ⅳ.空氣品質監測若使用自動監測儀，則以自動測值之結果為結果。若使用手動監測儀，其 N.D. 須小於 MDL 值，測值若小於 1，須取有效數字 2 位；大於等於 1，則取小數點下一位。

第二章　監測結果數據分析

2.1 空氣品質監測

(1)監測時間、地點

詳表 1-3。

(2)空氣品質監測結果分析

本月空氣品質監測結果參見表 2-1 所示。

表 2-1 空氣品質監測結果一覽表

監測項目		監測地點				空氣品質標準
		警衛室旁	國光路底	管理中心旁	桃 32 線路口	
風速(m/s)	日平均值	2.7	0.9	2.0	3.2	—
	小時平均值變動範圍	0.2~5.2	0.4~1.5	1.1~3.1	2.2~4.1	
風向	最大盛行風向	北北東	北北西	北	東北	—
溫度(℃)	日平均值	24.3	25.2	21.3	22.1	—
	小時平均值變動範圍	23.0~26.0	24.0~27.1	20.1~23.2	20.9~24.1	
溼度(%)	日平均值	77	78	84	84	—
	小時平均值變動範圍	70~83	71~83	79~90	80~89	
臭氧(ppm)	日平均值	0.011	0.025	0.021	0.038	—
	最高小時平均值	0.022	0.038	0.025	0.053	0.12
	最高八小時平均值	0.014	0.034	0.024	0.048	0.06

註：1. 空氣品質標準摘自民國 101 年 5 月 14 日行政院環保署環署空字第 1010038913 號令修正發布第二條條文。

2. 〝—〞表示環保署尚未訂定標準值。

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

（1）監測結果綜合檢討分析

依據環境影響評估說明書變更內容，自 96 年 8 月起每月執行空氣品質中臭氧二十四小時連續監測，以瞭解廠區附近臭氧變化情形。本月臭氧監測結果皆符合空氣品質標準之小時平均值及八小時平均值，表示營運階段並未對周遭環境產生不良影響。

水美工程企業股份有限公司觀音廠
營運期間環境品質監測計畫

營運期間環境品質監測報告書

【期間：一〇七年七月至一〇七年九月】

營 運 單 位 ：水美工程企業股份有限公司觀音廠

執行監測單位：台旭環境科技中心股份有限公司

提 送 日 期 ：中華民國一〇七年十月

前言

1. 依據

水美工程企業股份有限公司觀音廠為瞭解營運期間環境品質狀況，特於每季委託環保署認可之檢測分析機構進行環境監測。

2. 監測執行期間

本次監測期間自民國一〇七年七月起至民國一〇七年九月止，執行監測日期為民國一〇七年九月十至十二日。

3. 執行監測單位

委託環保署認可之台旭環境科技中心股份有限公司（行政院環保署認可證字號第 027 號）進行環境監測，依據本季之環境監測結果，提出本季之環境監測報告書。

檢 測 機 構：台旭環境科技中心股份有限公司
環保署環檢字第 027 號認可實驗室
董 事 長：江誠榮
檢驗室主任：葉明美
聯 絡 人：王愛萍
地 址：新北市新莊區五權一路一號八樓之六
電 話：(02) 2299-0212
傳 真：(02) 2299-0050

第一章　監測內容概述

1.1 營運狀況

目前營運狀況如表 1-1 所示。

表 1-1 營運狀況

設計容量	實際容量	實際容量/設計容量（%）
88 tons/day	72.56 tons/day	82.45 %

註：本廠廢棄物來源為外面廠商，因此廢棄物處理量並非穩定。

1.2 監測情形概述

營運期間執行環境監測結果摘要如表 1-2 所示。

表 1-2 本次監測情形概述

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
空氣品質	1. 總懸浮微粒 TSP	符合標準值	
	2. 細懸浮微粒 $PM_{2.5}$	符合標準值	
	3. 懸浮微粒 PM_{10}	符合標準值	
	4. 二氧化硫 SO_2	符合標準值	
	5. 二氧化氮 NO_2	符合標準值	
	6. 一氧化碳 CO	符合標準值	
	7. 臭氧 O_3	符合標準值	
	8. 鉛 Pb	符合標準值	
	9. 鎘 Cd	—	
	10. 汞 Hg	—	
	11. 總碳氫化合物 THC	—	
	12. 風速，風向，溫度，溼度	—	
地表水	1. 水溫	—	
	2. pH 值	符合丁類水體標準	
	3. 溶氧量	符合丁類水體標準	
	4. 生化需氧量	—	
	5. 化學需氧量	—	
	6. 懸浮固體	符合丁類水體標準	
	7. 硝酸鹽氮	—	
	8. 氨氮	—	
	9. 總油脂	—	
	10. 總磷	—	
	11. 大腸桿菌群	—	
	12. 鉛	符合地面水體分類及水質標準之保護人體健康相關環境基準	
	13. 鎘		
	14. 汞		
	15. 鋅		
	16. 銅		
	17. 鉻	—	

表 1-2 本次監測情形概述（續）

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
地下水	1. 水溫	—	持續進行監測分析
	2. pH 值	—	
	3. 硫酸鹽	符合第二類監測標準	
	4. 氨氮	未符合第二類監測標準	
	5. 導電度	—	
	6. 總溶解固體量	符合第二類監測標準	
	7. 氯鹽	符合第二類監測標準	
	8. 總油脂	—	
	9. 水位	—	
	10. 銅	符合第二類監測及管制標準	
	11. 鉛	符合第二類監測及管制標準	
	12. 鋅	符合第二類監測及管制標準	
	13. 鎘	符合第二類監測及管制標準	
	14. 鉻	符合第二類監測及管制標準	
	15. 砷	符合第二類監測及管制標準	
	16. 鎳	符合第二類管制標準	
	17. 汞	符合第二類管制標準	
海水	1. 水溫	—	
	2. pH 值	—	
	3. 硫酸鹽	—	
	4. 氨氮	—	
	5. 導電度	—	
	6. 總溶解固體量	—	
	7. 氯鹽	—	
	8. 總油脂	—	
	9. 海水中銅	—	
	10. 海水中鉛	—	
	11. 海水中鋅	—	
	12. 海水中鎘	—	
	13. 海水中鎳	—	
	14. 鉻	—	
	15. 砷	—	
	16. 汞	—	

註：〝—〞表示目前環保署尚未訂定標準值。

1.3 監測計畫概述

本計畫實際執行之環境監測計畫，包括監測類別、項目、地點、頻率、方法及執行監測單位，如表 1-3 所示。

表 1-3 環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間
空氣品質	總懸浮微粒 TSP 細懸浮微粒 $PM_{2.5}$ 懸浮微粒 PM_{10} 二氧化硫 SO_2 二氧化氮 NO_2 一氧化碳 CO 臭氧 O_3 鉛 Pb 鎘 Cd 汞 Hg 總碳氫化合物 THC 風速，風向，溫度，溼度	1. 警衛室旁 2. 國光路底 3. 觀音工業區管理中心旁 4. 桃 32 線路口	營運階段： 僅臭氧每月監測一次，其餘項目為每季一次，每次皆連續 24 小時	NIEA A102.12A NIEA A205.11C NIEA A206.10C NIEA A416.13C NIEA A417.12C NIEA A421.13C NIEA A420.12C NIEA A301.11C NIEA A301.11C CLA 3301 NIEA A740.10C —	台旭環境科技中心股份有限公司	107.9.10 至 107.9.12
地表水	水溫 pH 值 溶氧量 生化需氧量 化學需氧量 懸浮固體 硝酸鹽氮 氨氮 總油脂 總磷 大腸桿菌群 鉛 鎘 鋅 銅 鉻 汞	廠區周界雨水截流溝上、下游處	營運階段： 每季一次	NIEA W217.51A NIEA W424.52A NIEA W455.52C NIEA W510.55B NIEA W517.52B NIEA W210.58A NIEA W415.53B NIEA W437.52C NIEA W506.21B NIEA W427.53B NIEA E202.55B NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W330.52A	台旭環境科技中心股份有限公司	107.9.10
地下水	水溫 pH 值 硫酸鹽 氨氮 導電度 總溶解固體量 氯鹽 總油脂 水位 銅 鉛 鋅 鎘 鉻 鎳 砷 汞	監測井： 1. KYS101 2. KYS102	營運階段： 每季一次	NIEA W217.51A NIEA W424.52A NIEA W415.53B NIEA W437.52C NIEA W203.51B NIEA W210.58A NIEA W415.53B NIEA W506.21B 水位計法 NIEA W311.53C NIEA W303.51A NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W311.53C NIEA W434.54B NIEA W330.52A	台旭環境科技中心股份有限公司	107.9.11

表 1-3 環境監測計畫（續）

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間
海水	水溫	桃科二路臨海沿岸	營運階段：每季一次	NIEA W217.51A	台旭環境科技中心股份有限公司	107.9.10
	pH值			NIEA W424.52A		
	硫酸鹽			NIEA W430.51C		
	氨氮			NIEA W437.52C		
	導電度			NIEA W203.51B		
	總溶解固體量			NIEA W210.58A		
	氯鹽			NIEA W406.52C		
	總油脂			NIEA W506.21B		
	海水中銅			NIEA W308.22B/W311.53C		
	海水中鉛			NIEA W308.22B/W311.53C		
	海水中鋅			NIEA W308.22B/W311.53C		
	海水中鎘			NIEA W308.22B/W311.53C		
	海水中鎳			NIEA W308.22B/W311.53C		
	鉻			NIEA W311.53C		
	砷			NIEA W434.54B		
	汞			NIEA W330.52A		

1.4 監測位址

監測位址如圖 1-1 所示。

圖 1-1 監測位址圖

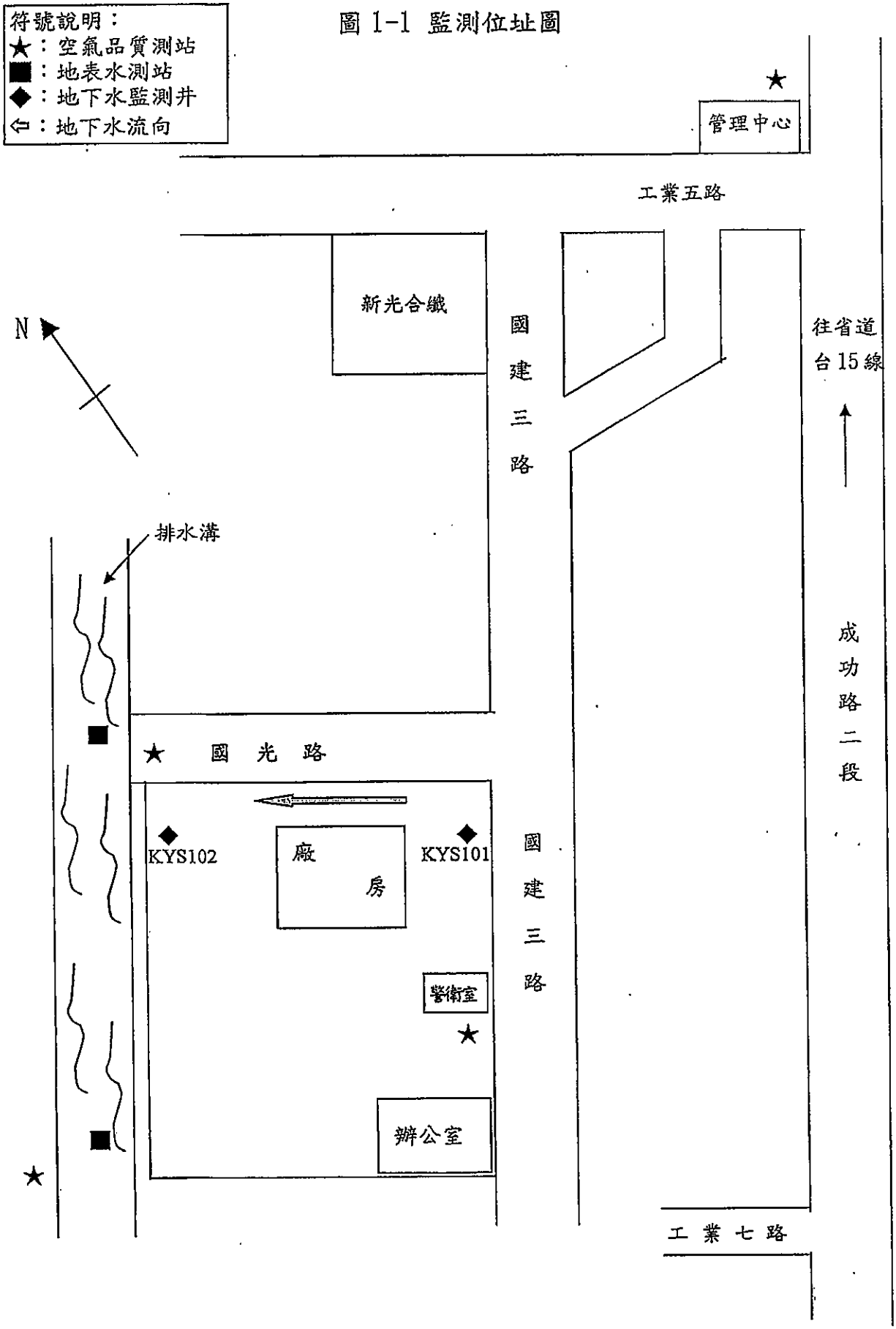
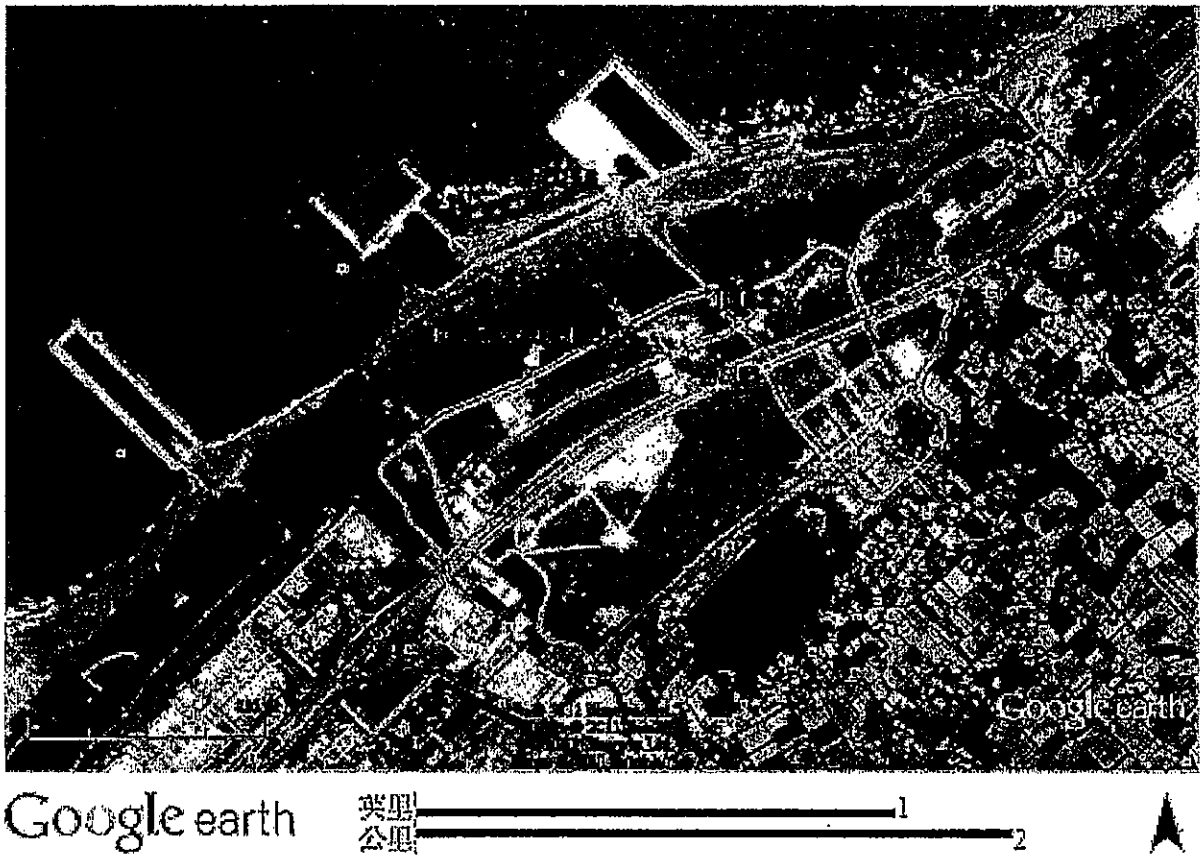


圖 1-1 監測位址圖（續）

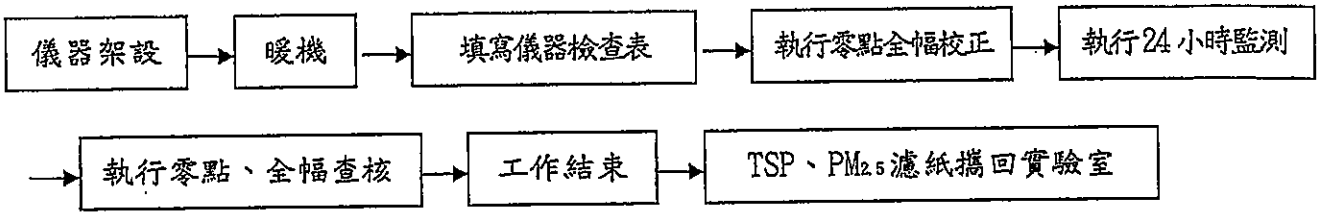


1.5 品保／品管作業措施概要

1.5.1 空氣品質監測之 QA/QC

(1) 空氣品質監測執行程序

本案監測工作內容流程如下：



(2)現場採樣之品保/品管

Ⅰ. 為使進氣良好，測站應尋找空曠地點，遠離建築物及樹木。

Ⅱ. 為使測值具代表性，測站宜遠離交通要道位置及大型施工機具，避免於雨天檢測。

Ⅲ. 儀器電路、管路檢查。

Ⅳ. 暖機，執行儀器動態性檢查。

Ⅴ. 儀器零點、全幅校正。

Ⅵ. 監測人員隨時檢查每小時測值，若發現異常值，先加以記錄，並立即檢查儀器是否故障。

Ⅶ. 監測完畢，儀器零點、全幅查核。

(3)分析工作之品保/品管(TSP)

Ⅰ. 樣品是否密封

Ⅱ. 樣品是否破損

Ⅲ. 樣品標示是否完整

Ⅳ. 樣品標示與採樣記錄是否符合

(4)儀器維修校正項目及頻率

本計畫執行空氣品質監測之儀器，其維修校正項目及頻率如表 1-4 所示：

表 1-4 空氣品質監測儀器維修校正情形

儀　器	項　目	頻　率
二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、臭氧分析儀	零點、全幅查核、流量校正	使用前後內校
	再現性校正	使用前內校
	多點校正、精密度、準確度 NO_2轉化效率上升時間	每六個月一次內校
自動 PM_{10} 分析儀	零點、全幅查核、射源強度	使用前內校
	流量校正	使用前後檢查 每三個月檢查一次
碳氫化合物分析儀	零點、全幅、再現性校正	監測前內校
	多點校正、精密度、準確度	每六個月一次內校
高量採樣器	流量校正	使用前後查核

(5)分析項目之檢測方法

本計畫空氣品質檢測之分析項目、檢測方法、偵測極限、重覆分析及添加回收率，如表 1-5 所示：

表 1-5 空氣品質分析項目之檢測分法

分析項目	檢測方法	方　法 偵測極限	儀　器 偵測極限	重覆分析 (%)	添加回收率 (%)
TSP	NIEA A102.12A	0.58 $\mu g/m^3$	*	*	*
$PM_{2.5}$	NIEA A205.11C	1.25 $\mu g/m^3$	*	*	*
PM_{10}	NIEA A206.10C	*	*	*	*
SO_2	NIEA A416.13C	*	0.0015 ppm	*	*
NO_2	NIEA A417.12C	*	0.0026 ppm	*	*
CO	NIEA A421.13C	*	0.04 ppm	*	*
O_3	NIEA A420.12C	*	0.0018 ppm	*	*
THC	NIEA A740.10C	*	0.15 ppm	*	*
Pb	NIEA A301.11C	0.044 $\mu g/m^3$	*	0~20	80~120
Cd	NIEA A301.11C	0.0046 $\mu g/m^3$	*	0~20	80~120
Hg	CLA 3301	*	*	*	*

(6) 數據處理原則

Ⅰ.數據記錄須以原子筆或墨水筆記錄，不得使用鉛筆，若書寫筆誤，需畫二條橫線改正於旁，並簽名及日期，不得使用立可白或橡皮塗擦。

Ⅱ.採樣人員若進行現場自動檢測方法，須依規定做儀器校正工作，方可進行檢測，校正資料、儀器條件均須以記錄。現場分析數據需交由品管人員審核，核對原始數據簽署後，即可確定數據之正確性。

Ⅲ.若使用電腦等自動化設備處理數據須先驗證其正確性，方可開始使用，驗證資料須加以保存。

Ⅳ.檢驗結果之有效數字以四捨五入為進位，估計值視為有效數字，加減以最小位數為準；乘除則以最小位數之位數表示。

Ⅴ.空氣品質周界監測最後樣品結果以小數點下2位表示。

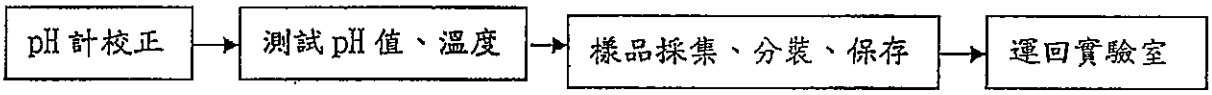
Ⅵ.除計算而得之方法偵測極限值外，其他經由實驗而得之方法偵測極限值，其有效數字須有2位。

Ⅶ.空氣品質監測若使用自動監測儀，則以自動測值之結果為結果。若使用手動監測儀，其N.D.須小於MDL值，測值若小於1，須取有效數字2位；大於等於1，則取小數點下一位。

1.5.2 水質監測之 QA/QC

(1) 水質採樣之執行程序

水質採樣流程如下：



(2)現場採樣之品保/品管

Ⅰ.選擇具代表性之採樣位置。

Ⅱ.pH 計校正。

Ⅲ.依 SOP 要求執行樣品之採集。

Ⅳ.所有的記錄表格及現場測試項目須於採樣現場完成。

Ⅴ.樣品冰存運回。

(3)分析工作之品保/品管

Ⅰ.確認樣品運送、保存過程是否依環保署公告之方法保存，是否在分析期限內。

Ⅱ.檢查樣品是否包裝完整、有無破損、有無混濁現象。

Ⅲ.依 SOP 分析樣品，所使用之藥品名稱、藥品編號、試劑編號、儀器型號需詳填於工作日誌中。

Ⅳ.分析結束，將分析過程及原始數據詳細填於工作日誌和樣品分析記錄表。

(4)儀器維修校正項目及頻率

本計畫執行水質監測之儀器，其維修校正之項目及頻率，如表 1-6 所示：

表 1-6 水質監測儀器維修校正情形

儀 器	項 目	頻 率
溫度計	水溫	初次使用前內校 每六個月一次內校
pH 計	pH	使用前內校
電子天平	懸浮固體，總溶解固體量	每三年一次外校 每次稱量前內校
乾燥烘箱	懸浮固體，總溶解固體量	初次使用前外校 每二年一次外校 使用時檢查維護
紫外光-可見光光譜儀	氨氮	使用前內校 每三個月一次內校
導電度計	導電度	使用前內校 每年一次內校
原子吸收光譜儀	重金屬	使用前內校 每三個月一次內校 每年保養維護
無菌操作台	大腸桿菌群	每季檢查維護
高溫高壓滅菌釜	大腸桿菌群	每月及每季檢查維護
冰箱	*	每日檢查維護

(5)分析項目之檢測方法

本計畫水質檢測之分析項目、檢測方法偵測極限、重覆分析及添加回收率如表 1-7 所示：

表 1-7 水質分析項目之檢測方法

分析項目	檢測方法	方法偵測極限	重覆分析(%)	添加回收率(%)
水溫	NIEA W217.51A	*	*	*
pH 值	NIEA W424.52A	*	*	*
溶氧量	NIEA W455.52C	*	*	*
生化需氧量	NIEA W510.55B	*	0~20	*
化學需氧量	NIEA W517.52B	3.3 mg/L	0~20	*
懸浮固體	NIEA W210.58A	2.5 mg/L	*	*
硝酸鹽氮	NIEA W415.53B	0.0056 mg/L	0~20	80~120
氨氮	NIEA W437.52C	0.017 mg/L	0~15	85~115
總油脂	NIEA W506.21B	0.5 mg/L	*	*
總磷	NIEA W427.53B	0.0041 mg P/L	0~20	80~120
鉛	NIEA W311.53C	0.0070 mg/L	0~20	80~120
	NIEA W303.51A	0.0015 mg/L	0~20	85~115
鋅	NIEA W311.53C	0.0020 mg/L	0~20	80~120
鎘	NIEA W311.53C	0.00044 mg/L	0~20	80~120
銅	NIEA W311.53C	0.0015 mg/L	0~20	80~120
鉻	NIEA W311.53C	0.0011 mg/L	0~20	80~120
鎳	NIEA W311.53C	0.0014 mg/L	0~20	80~120
砷	NIEA W434.54B	0.00044 mg/L	0~20	75~125
汞	NIEA W330.52A	0.00026 mg/L	0~20	75~125
大腸桿菌群	NIEA E202.55B	10 CFU/100mL	*	*
硫酸鹽	NIEA W415.53B	0.031 mg/L	0~20	80~120
	NIEA W430.51C	1.6 mg/L	0~20	80~120
導電度	NIEA W203.51B	*	*	*
總溶解固體量	NIEA W210.58A	12.5 mg/L	*	*
氯鹽	NIEA W415.53B	0.023 mg/L	0~20	80~120
	NIEA W406.52C	0.60 mg/L	0~15	75~125
海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00017 mg/L	0~20	75~125
海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0000045 mg/L	0~20	75~125
海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00024 mg/L	0~20	75~125
海水中銅	NIEA W308.22B/W311.53C	0.000074 mg/L	0~20	75~125
海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0002 mg/L	0~20	75~125
鉻	NIEA W311.53C	0.00057 mg/L	0~20	75~125

（6）數據處理原則

Ⅰ.數據記錄須以原子筆或墨水筆記錄，不得使用鉛筆，若書寫筆誤，需畫二條橫線改正於旁，並簽名及日期，不得使用立可白或橡皮塗擦。

Ⅱ.實驗室檢測記錄表驗算後須交由品管人員審核，核對原始數據簽署後， 即可確定數據之正確性。

Ⅲ.檢驗結果之有效數字以四捨五入為進位，估計值視為有效數字，加減以最小位數為準；乘除則以最小位數之位數表示。

Ⅳ.除計算而得之方法偵測極限值外，其他經由實驗而得之方法偵測極限值，其有效數字須有 2 位。

Ⅴ.水質類檢測數值，若為 N.D.，其值須小於檢量線第一點濃度，並備註 MDL 值。測值若小於 10，須取有效數字 2 位；大於等於 10，則取至整數。接近排放標準時，則取至可判斷低或高於水質標準之位數。

第二章　監測結果數據分析

2.1 空氣品質監測

(1)監測時間、地點

詳表 1-3。

(2)空氣品質監測結果分析

本季空氣品質監測結果參見表 2-1 所示。

表 2-1 空氣品質監測結果一覽表

監測項目		監測地點				空氣品質標準
		警衛室旁	國光路底	管理中心旁	桃32線路口	
風速(m/s)	日平均值	12.1	1.3	3.0	0.9	—
	小時平均值變動範圍	5.8~15.3	0.7~2.1	0.3~9.4	0.3~1.7	
風向	最大盛行風向	東北東	南南東	西北	西南西	—
溫度(℃)	日平均值	27.0	25.7	28.0	27.2	—
	小時平均值變動範圍	25.2~28.8	16.5~27.9	26.7~31.3	25.9~29.0	
溼度(%)	日平均值	77	71	80	77	—
	小時平均值變動範圍	71~85	53~83	64~89	65~85	
二氧化硫(ppm)	最高小時平均值	0.034	0.084	0.005	0.011	0.25
	日平均值	0.017	0.017	ND＜0.001	0.007	0.1
二氧化氮(ppm)	最高小時平均值	0.036	0.024	0.027	0.018	0.25
一氧化碳(ppm)	最高小時平均值	0.85	1.11	0.43	0.39	35
	最高八小時平均值	0.30	0.59	0.26	0.33	9
臭氧(ppm)	日平均值	0.016	0.023	0.023	0.022	—
	最高小時平均值	0.032	0.051	0.054	0.056	0.12
	最高八小時平均值	0.026	0.042	0.035	0.030	0.06
THC(ppm)	最高小時平均值	3.09	3.94	3.09	2.60	—
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	100	111	83	213	250
$PM_{2.5}$($\mu g/m^3$)	24小時值	15	14	16	16	35
PM_{10}($\mu g/m^3$)	日平均值	36	26	33	48	125
鉛($\mu g/m^3$)	24小時值	ND＜0.044	ND＜0.044	ND＜0.044	ND＜0.044	1.0 月平均值
鎘($\mu g/m^3$)	24小時值	ND＜0.0046	ND＜0.0046	ND＜0.0046	ND＜0.0046	—
汞(mg/m^3)	—	＜0.0003	＜0.0003	＜0.0003	＜0.0003	—

註：1.空氣品質標準摘自民國101年5月14日行政院環保署環署空字第1010038913號令修正發布第二條條文。
2.〝—〞表示環保署尚未訂定標準值。
3.〝＊〞表示超過環保署空氣品質標準。

2.2 水質監測

(1)監測時間、地點

詳表 1-3。

(2)水質監測結果分析

本季地面水水質監測結果參見表 2-2 所示，地下水水質監測結果參見表 2-3 所示。

表 2-2 地面水水質監測結果表

監測項目	監測地點		陸域地面水體分類水質標準（丁類河川）
	上游	下游	
水溫 (℃)	29.1	29.5	—
氫離子濃度指數	7.3	7.1	6.0~9.0
溶氧量 (mg O_2/L)	5.2	5.0	3 以上
生化需氧量 (mg/L)	4.6	2.6	—
化學需氧量 (mg/L)	20.4	19.6	—
懸浮固體 (mg/L)	3.8	＜2.5	100
硝酸鹽氮 (mg/L)	2.35	0.07	—
氨氮 (mg/L)	0.41	0.27	—
總油脂 (mg/L)	1.0	2.0	—
總磷 (mg P/L)	0.068	0.065	—
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	1.9×10^4	2.4×10^4	—
鉛 (mg/L)	0.013	0.014	0.1
鎘 (mg/L)	0.001	0.001	0.01
汞 (mg/L)	ND＜0.00026	ND＜0.00026	0.002
鋅 (mg/L)	0.053	0.043	0.5
銅 (mg/L)	0.002	0.014	0.03
鉻 (mg/L)	0.004	0.003	—

註：1. 地面水體分類及水質標準經環保署 87 年 6 月 24 日(87)環署水字第 003915 號令修正發布，重金屬部分引用該標準中「附表二 保護人體健康相關環境基準」。

2. 〝—〞表示環保署尚未訂定標準值。

3. 〝*〞表示超過環保署標準。

表 2-3 地下水水質監測結果表

檢驗項目	監測地點		地下水污染標準	
	地下水井 KYS101	地下水井 KYS102	監測標準（第二類）	管制標準（第二類）
水溫 (℃)	28.2	27.6	—	—
氫離子濃度指數	7.2	6.6	—	—
硫酸鹽 (mg/L)	84.1	245	625	—
氨氮 (mg/L)	1.63*	0.99*	0.25	—
導電度 (μmho/cm)	1150	1740	—	—
總溶解固體量 (mg/L)	740	1040	1250	—
氯鹽 (mg/L)	152	218	625	—
總油脂 (mg/L)	0.7	＜0.5	—	—
水位 (cm)	462.5	515.2	—	—
銅 (mg/L)	ND＜0.0015	ND＜0.0015	5	10
鉛 (mg/L)	ND＜0.0015	ND＜0.0015	0.25	0.5
鋅 (mg/L)	0.016	0.022	25	50
鎘 (mg/L)	0.001	0.003	0.025	0.05
鉻 (mg/L)	ND＜0.0011	0.001	0.25	0.5
砷 (mg/L)	0.0083	0.0406	0.25	0.5
鎳 (mg/L)	ND＜0.0014	0.003	—	1
汞 (mg/L)	ND＜0.00026	ND＜0.00026	—	0.02

註：1. 地下水污染監測標準參照環保署 100 年 2 月 10 日環署土字第 1000010129 號令訂定發布全文共六條之「地下水污染監測標準」第二類。

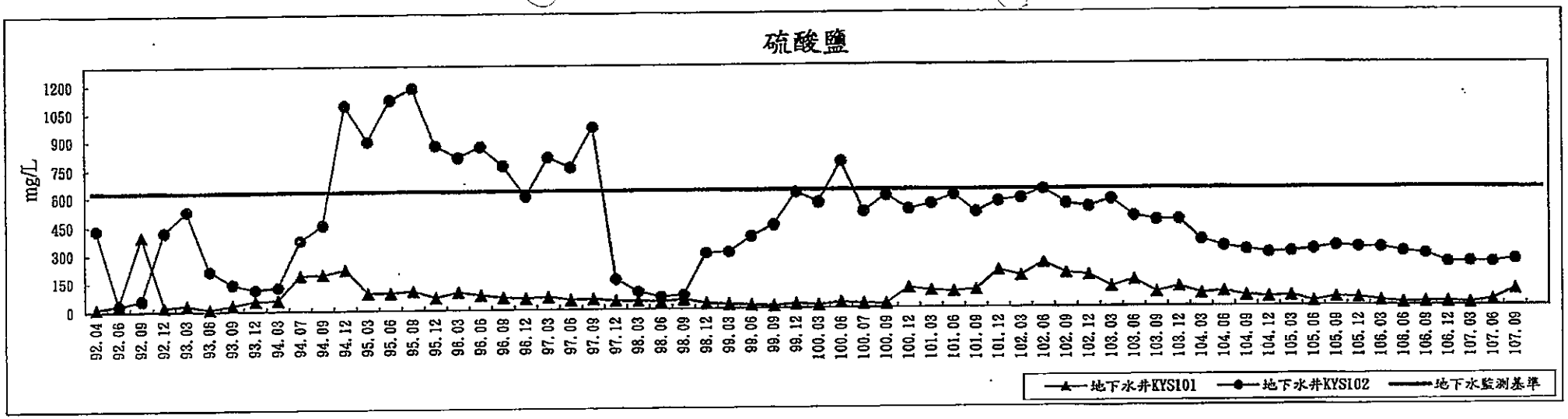
2. 地下水污染管制標準參照環保署 100 年 2 月 10 日環署土字第 1000010141 號令修正發布第一條、第二條及第四條條文之「地下水污染管制標準」第二類。

3. 〝—〞表示環保署尚未訂定標準值。

4. 〝*〞表示超過環保署標準。

表 2-4 海水水質監測結果表

檢驗項目	監測地點
	桃科二路臨海沿岸
水溫 (℃)	27.6
氫離子濃度指數	7.8
硫酸鹽 (mg/L)	1050
氨氮 (mg/L)	0.23
導電度 (μmho/cm)	42100
總溶解固體量 (mg/L)	33200
氯鹽 (mg/L)	18800
總油脂 (mg/L)	4.7
海水中銅 (mg/L)	0.0102
海水中鉛 (mg/L)	0.0013
海水中鋅 (mg/L)	0.0111
海水中鎘 (mg/L)	<0.0001
海水中鎳 (mg/L)	0.0020
鉻 (mg/L)	ND<0.0057
砷 (mg/L)	0.0041
汞 (mg/L)	ND<0.00026



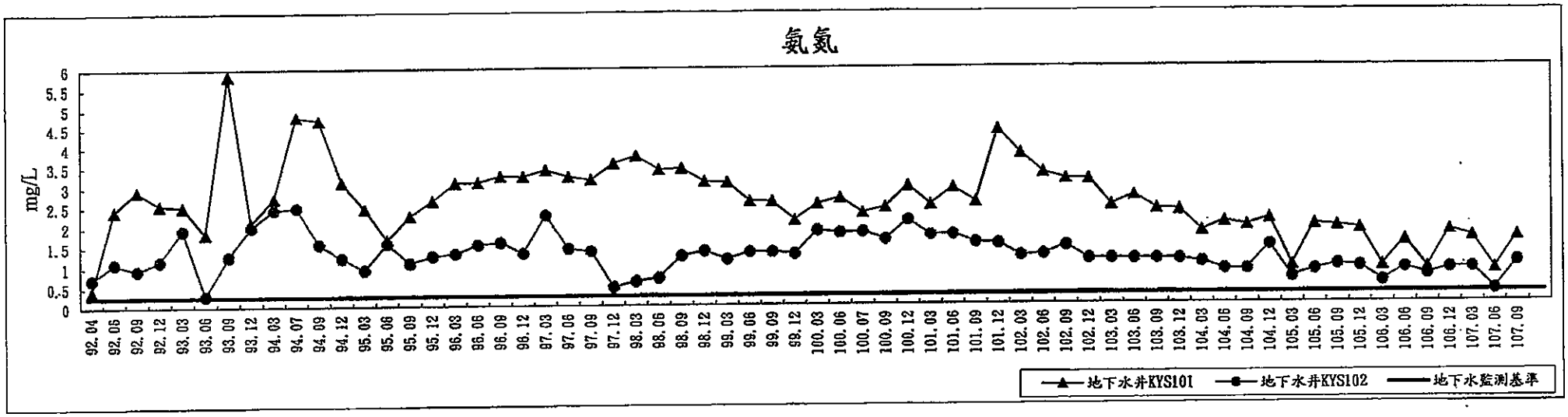
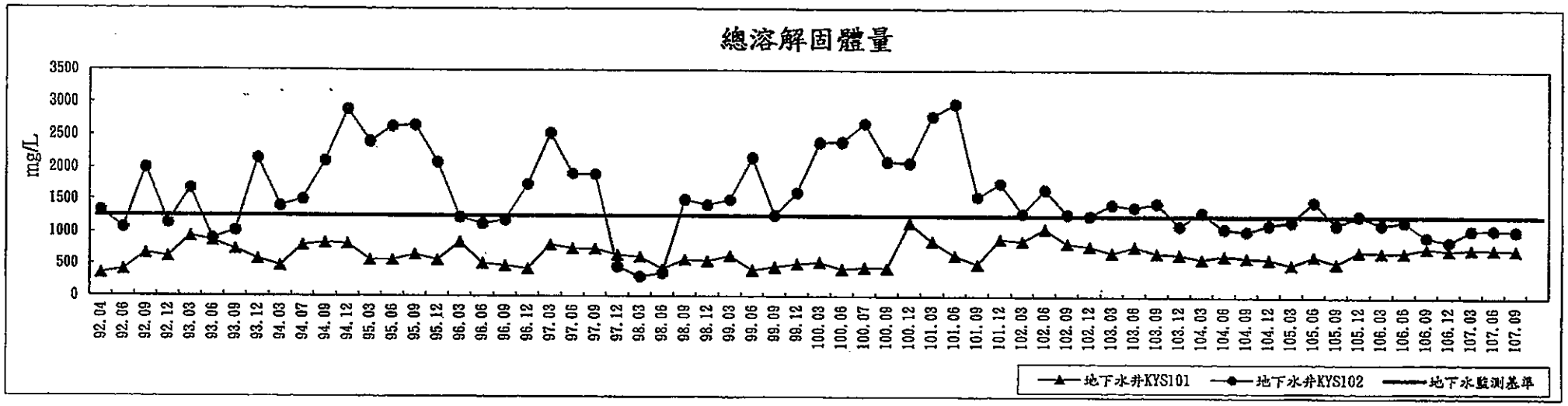


圖2-1 地下水歷次監測結果變化趨勢圖



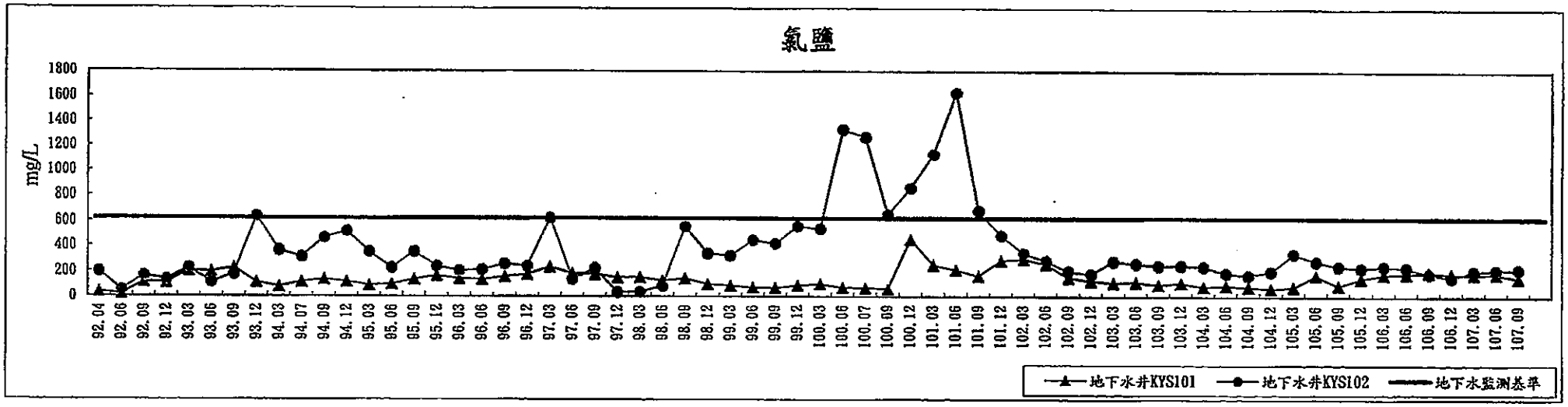


圖2-1 地下水歷次監測結果變化趨勢圖（續）

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

(1) 監測結果綜合檢討分析

1. 本季空氣品質監測結果各項測值均符合空氣品質標準，表示營運階段並未對周遭環境產生不良影響。

2. 地面水水質：

本廠產生之廢水包括洗車廢水、實驗室一般洗滌廢水及廢棄物貯坑廢水於營運期間採零廢水排放設計，皆以容器集中收集或管線導入焚化爐焚化處理，員工生活廢水則經由放流口排至觀音工業區污水處理廠處理，所有廢水並未排入廠區後方的截流溝。本季監測結果均符合丁類陸域地面水體分類水質標準，重金屬亦符合地面水體分類水質標準之保護人體健康相關環境基準。

地下水水質：

本季地下水井KYS101及KYS102之氨氮測值高於地下水污染監測標準之第二類水質標準，重金屬銅、鉛、鋅、鎘、鉻及砷皆符合地下水污染監測及管制標準之第二類水質標準，鎳、汞亦符合地下水污染管制標準之第二類水質標準。

(2) 監測結果異常現象因應對策

本季營運階段之環境監測結果，地面水均符合丁類陸域地面水體標準，重金屬亦符合地面水體分類水質標準之保護人體健康相關環境基準。地下水井KYS101及KYS102之氨氮測值則超過地下水污染監測標準之第二類水質標準，地下水中銅、鉛、鋅、鎘、鉻、砷、鎳及汞符合第二類監測及管制標準，硫酸鹽、氨氮、總溶解固體量及氯鹽之歷次監測結果變化趨勢參見圖2-1，本季另於桃科二路臨海沿岸採集海水，用以比較海水及地下水之關係，本廠擬定將持續進行採樣監測，以瞭解水質變化情形。

3.2 建議事項

營運階段進行環境監測，主要藉由監測數據瞭解營運過程是否對週遭環境產生不良影響，以期即時發現，即時改善。

由本季環境監測數據中得知，空氣品質監測結果均符合空氣品質標準。地面水水質中氫離子濃度指數、懸浮固體及溶氧量皆符合丁類陸域地面水體標準，重金屬鉛、鎘、汞、鋅及銅測值亦符合地面水體分類水質標準之保護人體健康相關環境基準。地下水井 KYS101 及地下水井 KYS102 之氨氮測值略高於地下水污染監測標準之第二類水質標準，銅、鉛、鋅、鎘、鉻及砷皆符合地下水污染監測及管制標準之第二類水質標準，鎳、汞亦符合地下水污染管制標準之第二類水質標準，由圖 2-1 地下水歷次監測結果變化趨勢圖可知硫酸鹽、氨氮及總溶解固體量測值已有高於地下水污染監測基準值之現象。由於本廠鄰近沿海地區，故於桃園環保科技園區附近之桃科二路外圍臨海沿岸採集海水，以瞭解海水對地下水之影響，並將持續追蹤監測觀察變化趨勢。

水美工程企業股份有限公司觀音廠
營運期間環境品質監測計畫

營運期間環境品質監測報告書

【期間：一〇七年八月一日至一〇七年八月三十一日】

營 運 單 位 ：水美工程企業股份有限公司觀音廠

執行監測單位：台旭環境科技中心股份有限公司

提 送 日 期 ：中華民國一〇七年八月

前言

1. 依據

水美工程企業股份有限公司觀音廠為瞭解營運期間環境品質狀況，特於每月委託環保署認可之檢測分析機構進行環境監測。

2. 監測執行期間

本次監測期間自民國一〇七年八月一日起至民國一〇七年八月三十一日止，執行監測日期為民國一〇七年八月十三至十五日。

3. 執行監測單位

委託環保署認可之台旭環境科技中心股份有限公司（行政院環保署認可證字號第 027 號）進行環境監測，依據本月之環境監測結果，提出本月之環境監測報告書。

檢 測 機 構：台旭環境科技中心股份有限公司
環保署環檢字第 027 號認可實驗室
董 事 長：江誠榮
檢驗室主任：葉明美
聯 絡 人：王愛萍
地 址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五
電 話：(02) 2299-0212
傳 真：(02) 2299-0050

第一章　監測內容概述

1.1 營運狀況

目前營運狀況如表 1-1 所示。

表 1-1 營運狀況

設計容量	實際容量	實際容量/設計容量（%）
88 tons/day	78.12 tons/day	88.77 %

註：本廠廢棄物來源為外面廠商，因此廢棄物處理量並非穩定。

1.2 監測情形概述

營運期間執行環境監測結果摘要如表 1-2 所示。

表 1-2 本次監測情形概述

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
空氣品質	1. 臭氧 O_3 2. 風速，風向，溫度，溼度	符合標準值 —	

註:〝—〞表示目前環保署尚未訂定標準值。

1.3 監測計畫概述

本計畫實際執行之環境監測計畫，包括監測類別、項目、地點、頻率、方法及執行監測單位，如表 1-3 所示。

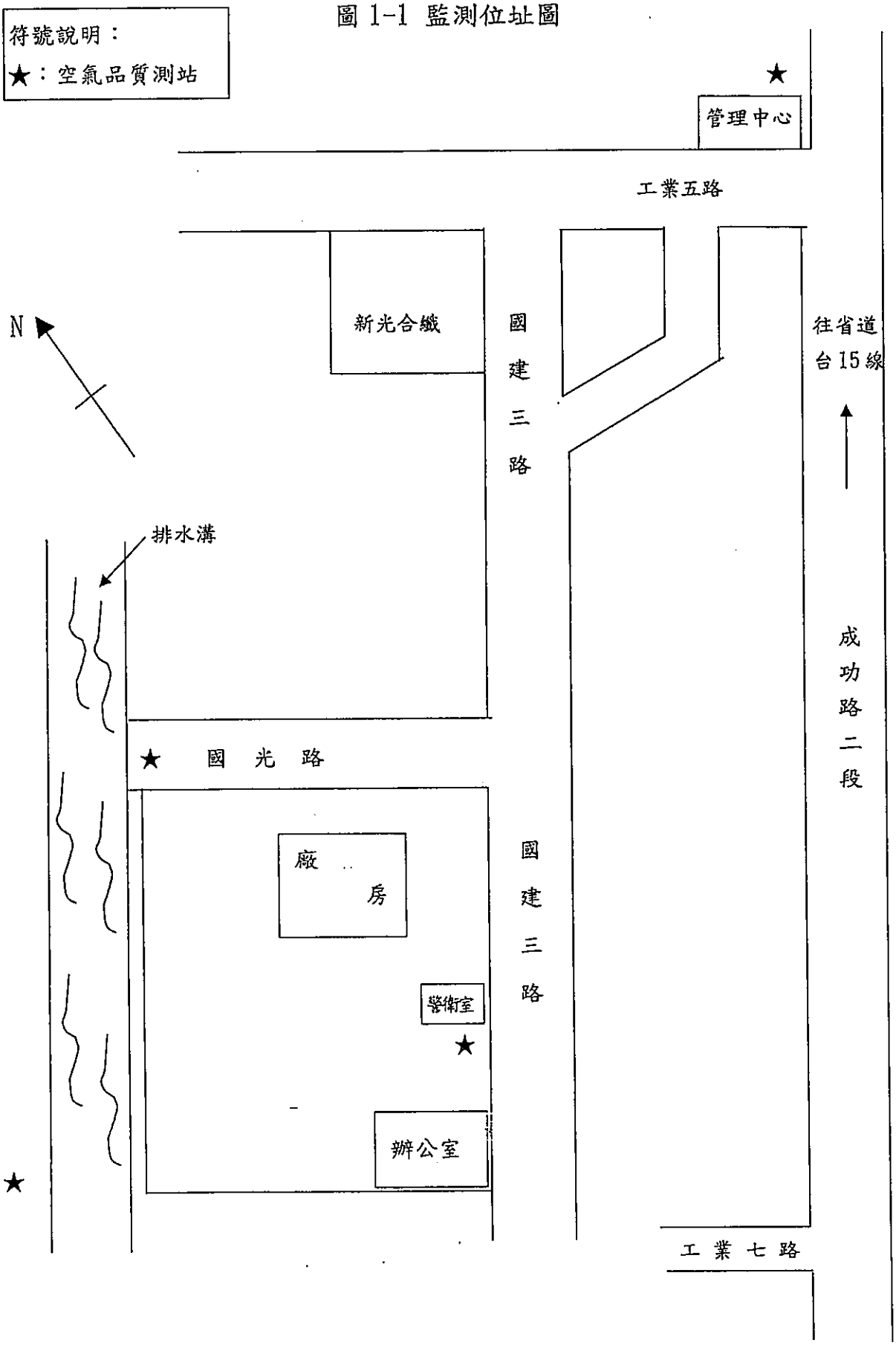
表 1-3 環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間
空氣品質	臭氧 O_3 風速，風向，溫度，溼度	1. 警衛室旁 2. 國光路底 3. 觀音工業區管理中心旁 4. 桃 32 線路口	營運階段：每月一次，每次連續 24 小時	NIEA A420.12C	台旭環境科技中心股份有限公司	107.08.13 至 107.08.15

1.4 監測位址

監測位址如圖 1-1 所示。

圖 1-1 監測位址圖

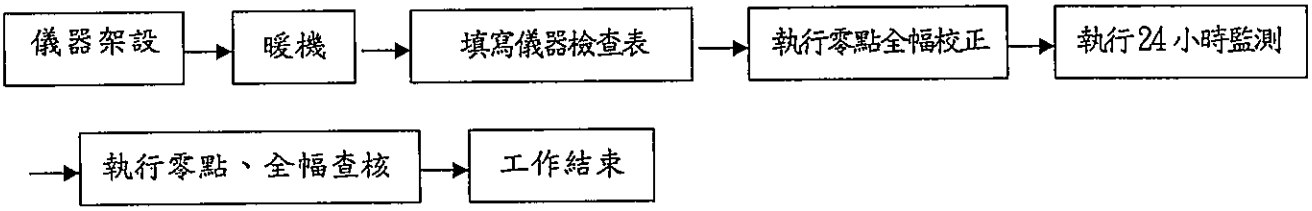


1.5 品保／品管作業措施概要

1.5.1 空氣品質監測之 QA/QC

(1) 空氣品質監測執行程序

本案監測工作內容流程如下：



(2)現場採樣之品保/品管

Ⅰ. 為使進氣良好，測站應尋找空曠地點，遠離建築物及樹木。

Ⅱ. 為使測值具代表性，測站宜遠離交通要道位置及大型施工機具，避免於雨天檢測。

Ⅲ. 儀器電路、管路檢查。

Ⅳ. 暖機，執行儀器動態性檢查。

Ⅴ. 儀器零點、全幅校正。

Ⅵ. 監測人員隨時檢查每小時測值，若發現異常值，先加以記錄，並立即檢查儀器是否故障。

Ⅶ. 監測完畢，儀器零點、全幅查核。

(3)分析工作之品保/品管

略

(4)儀器維修校正項目及頻率

本計畫執行空氣品質監測之儀器，其維修校正項目及頻率如表 1-4 所示：

表 1-4 空氣品質監測儀器維修校正情形

儀　　器	項　　目	頻　　率
周界自動測定儀（臭氧）	零點、全幅、再現性校正	監測前內校
	零點、全幅查核	監測後內校
	多點校正、精密度、準確度	每六個月乙次內校
	流量校正	使用前後內校

(5)分析項目之檢測方法

本計畫空氣品質檢測之分析項目、檢測方法、偵測極限、重覆分析及添加回收率，如表 1-5 所示：

表 1-5 空氣品質分析項目之檢測分法

分析項目	檢測方法	方　法 偵測極限	儀　器 偵測極限	重覆分析 (%)	添加回收率 (%)
O_3	NIEA A420.12C	*	0.0018 ppm	*	*

(6) 數據處理原則

Ⅰ.數據記錄須以原子筆或墨水筆記錄，不得使用鉛筆，若書寫筆誤，需畫二條橫線改正於旁，並簽名及日期，不得使用立可白或橡皮塗擦。

Ⅱ.採樣人員若進行現場自動檢測方法，須依規定做儀器校正工作，方可進行檢測，校正資料、儀器條件均須以記錄。現場分析數據需交由品管人員審核，核對原始數據簽署後，即可確定數據之正確性。

Ⅲ.若使用電腦等自動化設備處理數據須先驗證其正確性，方可開始使用，驗證資料須加以保存。

Ⅳ.空氣品質監測若使用自動監測儀，則以自動測值之結果為結果。若使用手動監測儀，其 N.D. 須小於 MDL 值，測值若小於 1，須取有效數字 2 位；大於等於 1，則取小數點下一位。

第二章　監測結果數據分析

2.1 空氣品質監測

(1)監測時間、地點

詳表 1-3。

(2)空氣品質監測結果分析

本月空氣品質監測結果參見表 2-1 所示。

表 2-1 空氣品質監測結果一覽表

監測項目		監測地點				空氣品質標準
		警衛室旁	國光路底	管理中心旁	桃 32 線路口	
風速(m/s)	日平均值	1.2	0.9	1.0	1.3	—
	小時平均值變動範圍	0.2~3.8	0.4~1.5	0.2~2.4	0.6~2.7	
風向	最大盛行風向	西	西北	南	西南	—
溫度(℃)	日平均值	30.0	30.6	27.1	27.7	—
	小時平均值變動範圍	28.0~33.5	28.8~34.6	24.8~31.7	25.7~30.8	
溼度(%)	日平均值	65	67	80	81	—
	小時平均值變動範圍	55~71	55~74	59~91	71~88	
臭氧(ppm)	日平均值	0.010	0.019	0.023	0.018	—
	最高小時平均值	0.032	0.049	0.041	0.035	0.12
	最高八小時平均值	0.015	0.024	0.027	0.020	0.06

註：1. 空氣品質標準摘自民國 101 年 5 月 14 日行政院環保署環署空字第 1010038913 號令修正發布第二條條文。

2. 〝—〞表示環保署尚未訂定標準值。

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

（1）監測結果綜合檢討分析

依據環境影響評估說明書變更內容，自 96 年 8 月起每月執行空氣品質中臭氧二十四小時連續監測，以瞭解廠區附近臭氧變化情形。本月臭氧監測結果皆符合空氣品質標準之小時平均值及八小時平均值，表示營運階段並未對周遭環境產生不良影響。

水美工程企業股份有限公司觀音廠
營運期間環境品質監測計畫

營運期間環境品質監測報告書

【期間：一〇七年七月一日至一〇七年七月三十一日】

營 運 單 位 ：水美工程企業股份有限公司觀音廠

執行監測單位：台旭環境科技中心股份有限公司

提 送 日 期 ：中華民國一〇七年八月

前言

1. 依據

水美工程企業股份有限公司觀音廠為瞭解營運期間環境品質狀況，特於每月委託環保署認可之檢測分析機構進行環境監測。

2. 監測執行期間

本次監測期間自民國一〇七年七月一日起至民國一〇七年七月三十一日止，執行監測日期為民國一〇七年七月九至十日及七月十八至十九日。

3. 執行監測單位

委託環保署認可之台旭環境科技中心股份有限公司（行政院環保署認可證字號第 027 號）進行環境監測，依據本月之環境監測結果，提出本月之環境監測報告書。

檢 測 機 構：台旭環境科技中心股份有限公司
環保署環檢字第 027 號認可實驗室
董 事 長：江誠榮
檢驗室主任：葉明美
聯 絡 人：王愛萍
地 址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五
電 話：(02) 2299-0212
傳 真：(02) 2299-0050

第一章　監測內容概述

1.1 營運狀況

目前營運狀況如表 1-1 所示。

表 1-1 營運狀況

設計容量	實際容量	實際容量/設計容量（%）
88 tons/day	78.12 tons/day	88.77 %

註：本廠廢棄物來源為外面廠商，因此廢棄物處理量並非穩定。

1.2 監測情形概述

營運期間執行環境監測結果摘要如表 1-2 所示。

表 1-2 本次監測情形概述

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
空氣品質	1. 臭氧 O_3 2. 風速，風向，溫度，溼度	符合標準值 —	

註：〝—〞表示目前環保署尚未訂定標準值。

1.3 監測計畫概述

本計畫實際執行之環境監測計畫，包括監測類別、項目、地點、頻率、方法及執行監測單位，如表 1-3 所示。

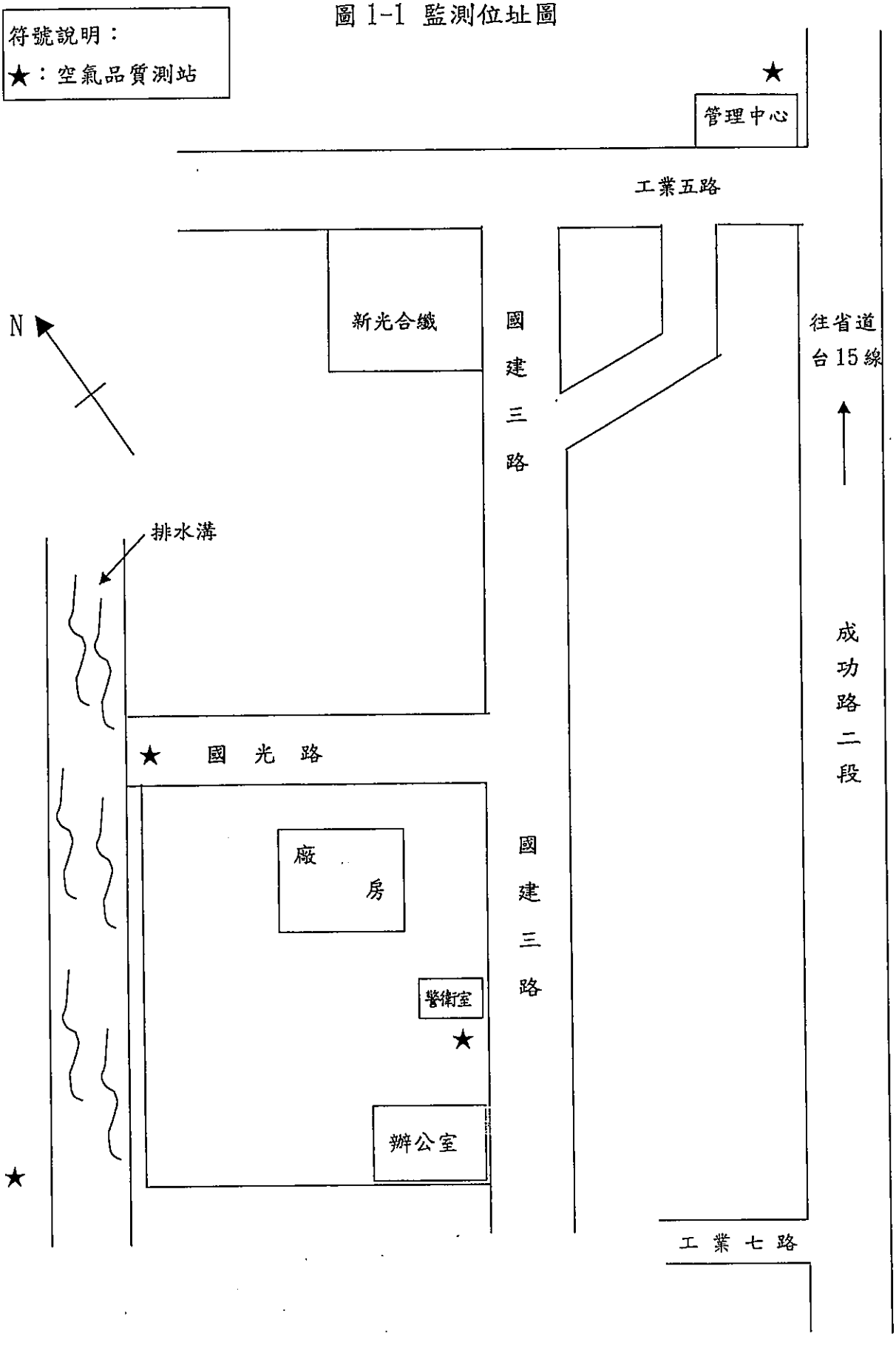
表 1-3 環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間
空氣品質	臭氧 O_3 風速，風向，溫度，溼度	1. 警衛室旁 2. 國光路底 3. 觀音工業區管理中心旁 4. 桃 32 線路口	營運階段： 每月一次，每次連續 24 小時	NIEA A420.12C	台旭環境科技中心股份有限公司	107.07.09 至 107.07.10 107.07.18 至 107.07.19

1.4 監測位址

監測位址如圖 1-1 所示。

圖 1-1 監測位址圖

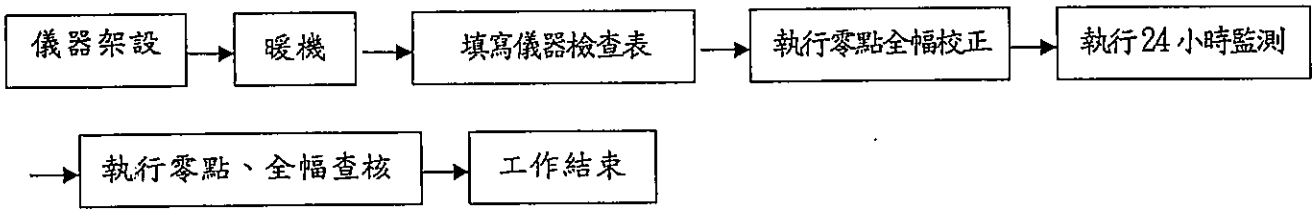


1.5 品保／品管作業措施概要

1.5.1 空氣品質監測之 QA/QC

(1) 空氣品質監測執行程序

本案監測工作內容流程如下：



(2)現場採樣之品保/品管

Ⅰ. 為使進氣良好，測站應尋找空曠地點，遠離建築物及樹木。

Ⅱ. 為使測值具代表性，測站宜遠離交通要道位置及大型施工機具，避免於雨天檢測。

Ⅲ. 儀器電路、管路檢查。

Ⅳ. 暖機，執行儀器動態性檢查。

Ⅴ. 儀器零點、全幅校正。

Ⅵ. 監測人員隨時檢查每小時測值，若發現異常值，先加以記錄，並立即檢查儀器是否故障。

Ⅶ. 監測完畢，儀器零點、全幅查核。

(3)分析工作之品保/品管

略

(4)儀器維修校正項目及頻率

本計畫執行空氣品質監測之儀器，其維修校正項目及頻率如表 1-4 所示：

表 1-4 空氣品質監測儀器維修校正情形

儀　　器	項　　目	頻　　率
周界自動測定儀（臭氧）	零點、全幅、再現性校正	監測前內校
	零點、全幅查核	監測後內校
	多點校正、精密度、準確度	每六個月乙次內校
	流量校正	使用前後內校

(5)分析項目之檢測方法

本計畫空氣品質檢測之分析項目、檢測方法、偵測極限、重覆分析及添加回收率，如表 1-5 所示：

表 1-5 空氣品質分析項目之檢測分法

分析項目	檢測方法	方　法 偵測極限	儀　器 偵測極限	重覆分析 (%)	添加回收率 (%)
O_3	NIEA A420.12C	*	0.0018 ppm	*	*

(6) 數據處理原則

Ⅰ.數據記錄須以原子筆或墨水筆記錄，不得使用鉛筆，若書寫筆誤，需畫二條橫線改正於旁，並簽名及日期，不得使用立可白或橡皮塗擦。

Ⅱ.採樣人員若進行現場自動檢測方法，須依規定做儀器校正工作，方可進行檢測，校正資料、儀器條件均須以記錄。現場分析數據需交由品管人員審核，核對原始數據簽署後，即可確定數據之正確性。

Ⅲ.若使用電腦等自動化設備處理數據須先驗證其正確性，方可開始使用，驗證資料須加以保存。

Ⅳ.空氣品質監測若使用自動監測儀，則以自動測值之結果為結果。若使用手動監測儀，其 N.D. 須小於 MDL 值，測值若小於 1，須取有效數字 2 位；大於等於 1，則取小數點下一位。

第二章　監測結果數據分析

2.1 空氣品質監測

(1)監測時間、地點

詳表 1-3。

(2)空氣品質監測結果分析

本月空氣品質監測結果參見表 2-1 所示。

表 2-1 空氣品質監測結果一覽表

監測項目		監測地點				空氣品質標準
		警衛室旁	國光路底	管理中心旁	桃 32 線路口	
風速(m/s)	日平均值	3.2	1.1	1.8	1.6	—
	小時平均值變動範圍	1.3~5.1	0.6~2.0	0.7~3.1	0.3~3.0	
風向	最大盛行風向	東北東	南	東	東北	—
溫度(℃)	日平均值	30.1	30.8	30.2	31.4	—
	小時平均值變動範圍	27.3~35.5	28.2~36.3	27.4~34.6	29.1~35.9	
溼度(%)	日平均值	60	62	53	53	—
	小時平均值變動範圍	39~70	42~69	36~65	37~63	
臭氧(ppm)	日平均值	0.007	0.009	0.007	0.007	—
	最高小時平均值	0.026	0.025	0.020	0.016	0.12
	最高八小時平均值	0.015	0.017	0.013	0.013	0.06

註：1. 空氣品質標準摘自民國 101 年 5 月 14 日行政院環保署環署空字第 1010038913 號令修正發布第二條條文。

2. 〝—〞表示環保署尚未訂定標準值。

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

（1）監測結果綜合檢討分析

依據環境影響評估說明書變更內容，自 96 年 8 月起每月執行空氣品質中臭氧二十四小時連續監測，以瞭解廠區附近臭氧變化情形。本月臭氧監測結果皆符合空氣品質標準之小時平均值及八小時平均值，表示營運階段並未對周遭環境產生不良影響。

附　件　二

空氣污染物檢驗編號: EZ107A2071

二、檢測結果摘要

基本資料		
	1.公私場所：水美工程企業股份有限公司觀音廠	5.管制編號：H5302796
	2.地址：桃園市觀音區國建三路1之5號	6.受測污染源(編號)：進料貯坑(E002)旋轉窯式焚化爐(E003) 二次燃燒室(E004)
	3.檢測用途：固定空氣污染源應定期檢測及申報之檢測(代碼:3) 固定空氣污染源許可制度定期申報之檢測(代碼:6)	7.採樣日期：107 年 05 月 10 日
		採樣行程編號：EZAA180510W02/X180516001JR
	4.檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司	8.採樣位置：P001

採樣時污染源操作狀況	進料量(註明單位)			產品量(註明單位)			燃料(註明單位)		
	名稱	當日	許可用量	名稱	當日	許可用量	名稱	當日	許可用量
	固體廢棄物	1.409 T/hr	1.708 T/hr	灰渣	0.608 T/hr	—	再生燃料-2號低硫燃料油	0/0 KL/hr	0.1/0.1 KL/hr
	液體廢棄物	1.632 T/hr	1.952 T/hr	水蒸氣	10.617 T/hr	13.17 T/hr	柴油	0/0 KL/hr	0.1/0.1 KL/hr
				電力	0 KWH	1980 KWH	4~6號重油	0/0.036 KL/hr	0.15/0.15 KL/hr

A.燃料名稱：4~6號重油 (含硫量: 0.5 %)，B.燃料名稱：— (含硫量: — %)
混燒比例A — : B —

焚化爐操作狀況	監測位置	操作參數名稱	採樣期間平均值	法規或許可最大值
	焚化爐	二次空氣注入溫度(℃)	1054	>850
	煙道出口	一氧化碳濃度(ppm)	0.68	<100
	煙道出口	含氧量(%)	12.52	>6

採樣時污染防設施操作狀況	空氣污染防制設施名稱	主要操作參數(註明單位)			處理量(註明單位)	
		名稱	當日	許可用量	當日	許可用量
	A001 半乾式除酸塔	廢氣入口溫度	285 ℃	160~350 ℃	632.56 Nm^3/min	300~731 Nm^3/min
		廢氣出口溫度	183 ℃	100~200 ℃		
	A002 脈動式袋式集塵器	集塵器壓降	207.4 mmH_2O	100~350 mmH_2O	632.56 Nm^3/min	300~731 Nm^3/min
		廢氣入口溫度	183 ℃	100~200 ℃		
		活性碳進料率	3.5 kg/hr	2.6~8.77 kg/hr		
	廢氣性質	(1)排氣平均濕度: 19.70 % (2)排氣平均溫度: 165.0 ℃ (3)排氣平均速度: 14.98 m/s				

檢測結果	空氣污染物/檢測方法編號	分析樣品編號	排氣組成(%)			O_2參考基準(%)	戴奧辛毒性當量濃度		乾基排氣量實測值(Nm^3/min)	排放標準(ng-TEQ/Nm^3)	合格	
			CO_2	O_2	CO		實測值(ng-TEQ/Nm^3)	校正值(ng-TEQ/Nm^3)			是	否
	戴奧辛(A807.75C)(A808.75B)	2071A01	8.5	10.8	ND(<0.1)	11	0.0131	0.0128	518.22	—	—	—
		2071A02	8.5	10.8	ND(<0.1)	11	0.0100	0.0098	508.28	—	—	—
		2071A03	8.6	10.6	ND(<0.1)	11	0.0045	0.0043	505.29	—	—	—
	平均值		8.5	10.7	ND(<0.1)	11	0.0092	0.009	510.60	0.1	V	

備註

一、本採樣工作係由台旭環境科技中心股份有限公司負責執行，採完樣後由仲禹工程顧問股份有限公司分析
二、本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 李文能(EZA-04)
三、"*"指檢測機構檢測本項污染物之能力尚未經環保署認可，故不能當作空污法執行依據
四、本報告登載數值之修整原則依據環保署環境檢驗所「檢驗報告位數表示規定」辦理
五、依據本公司於 107 年 01 月 31 日網路申報環境檢驗所核備之品質管制數據資料空氣污染物 MDL 值：
上述資料經本人做最終審查，確認無誤。實驗室主管簽章

一、若不敷使用，請自行影印置於後頁辦理。

台旭環境科技中心股份有限公司

行政院環保署認可證字號第027A號
機關名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
地址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五　電話：(02)2299-0212~4

採樣行程編號：EZRA181210Z00
專案編號：EZ107C1224

廢 棄 物 樣 品 檢 驗 報 告

受測單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
業　　別：自述業別
樣品名稱：飛灰
樣品編號：1224C01
採樣單位：台旭環境科技中心股份有限公司
採樣地點：桃園市觀音工業區國建三路1之5號

委託單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
採樣時間：107年12月10日11時05分~11時30分
收樣時間：107年12月10日
報告日期：107年12月25日
報告編號：EZ107C1224
聯 絡 人：王愛萍

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註	TCLP檢驗標準（單位）
*	事業廢棄物毒性溶出試驗-非揮發性成分	—	NIEA R201.15C		—
*	萃出液中總鉛	1.78 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總鎘	ND(<0.0012 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銅	0.504 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		15.0 mg/L
*	萃出液中總鉻	0.029 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總硒	ND(<0.052 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總鋇	0.891 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		100 mg/L
*	萃出液中總砷	ND(<0.029 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總汞	0.0332 mg/L	NIEA R314.12C		0.2 mg/L
*	萃出液中六價鉻	<0.029 mg/L	NIEA R309.12C	備註6	2.5 mg/L
*	pH	12.02(24.9 ℃)	NIEA R208.04C	50mL試劑水	2~12.5
**	**********	** 以下空白 *	*******	***	*****

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   無機檢測類葉明美(EZI-04)。
2. 本報告共12頁，分離使用無效。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
5. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 因基質干擾，故無法檢出，以小於總鉻數據出具。

聲明書
(一)茲保證本報告(認證項目)內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

負責人：江誠榮
檢驗室主任：葉明美

檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
負責人(簽章)：江 誠 榮
檢驗室主任(簽名蓋章)：

台旭環境科技中心股份有限公司

行政院環保署認可證字號第027A號
機關名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
地址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五　電話：(02)2299-0212~4

採樣行程編號：EZRA181210Z00
專案編號：EZ107C1224

廢 棄 物 樣 品 檢 驗 報 告

受測單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠　委託單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
業　　別：自述業別　採樣時間：107年12月10日11時05分~11時30分
樣品名稱：飛灰　收樣時間：107年12月10日
樣品編號：1224C02　報告日期：107年12月25日
採樣單位：台旭環境科技中心股份有限公司　報告編號：EZ107C1224
採樣地點：桃園市觀音工業區國建三路1之5號　聯 絡 人：王愛萍

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註	TCLP檢驗標準(單位)
*	事業廢棄物毒性溶出試驗-非揮發性成分	—	NIEA R201.15C		—
*	萃出液中總鉛	2.10 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總鎘	ND(<0.0012 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銅	0.584 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		15.0 mg/L
*	萃出液中總鉻	0.028 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總硒	ND(<0.052 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銀	0.970 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		100 mg/L
*	萃出液中總砷	ND(<0.029 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總汞	0.0090 mg/L	NIEA R314.12C		0.2 mg/L
*	萃出液中六價鉻	<0.028 mg/L	NIEA R309.12C	備註6	2.5 mg/L
*	pH	12.07(25.0 ℃)	NIEA R208.04C	50mL試劑水	2~12.5
**	**********	** 以下空白 *	*******	***	*****

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類葉明美(EZI-04)。
2. 本報告共12頁，分離使用無效。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
5. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 因基質干擾，故無法檢出，以小於總鉻數據出具。

聲明書
(一)茲保證本報告(認證項目)內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

報告專用章
股份有限公司
負責人：江誠榮
檢驗室主任：葉明美

檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
負責人(簽章)：江 誠 榮
檢驗室主任(簽名蓋章)：

台旭環境科技中心股份有限公司

行政院環保署認可證字號第027A號
機關名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
地址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五　電話：(02)2299-0212~4
採樣行程編號：EZRA181210Z00
專案編號：EZ107C1224

廢棄物樣品檢驗報告

受測單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠　委託單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
業　　別：自述業別　採樣時間：107年12月10日11時05分~11時30分
樣品名稱：飛灰　收樣時間：107年12月10日
樣品編號：1224C03　報告日期：107年12月25日
採樣單位：台旭環境科技中心股份有限公司　報告編號：EZ107C1224
採樣地點：桃園市觀音工業區國建三路1之5號　聯 絡 人：王愛萍

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註	TCLP檢驗標準（單位）
*	事業廢棄物毒性溶出試驗-非揮發性成分	—	NIEA R201.15C		—
*	萃出液中總鉛	2.62 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總鎘	ND(<0.0012 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銅	0.592 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		15.0 mg/L
*	萃出液中總鉻	0.024 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總硒	ND(<0.052 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銀	0.770 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		100 mg/L
*	萃出液中總砷	0.033 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總汞	ND(<0.00026 mg/L)	NIEA R314.12C		0.2 mg/L
*	萃出液中六價鉻	<0.024 mg/L	NIEA R309.12C	備註6	2.5 mg/L
*	pH	12.11(24.9 ℃)	NIEA R208.04C	50mL試劑水	2~12.5
**	**********	** 以下空白 *	*******	***	*****

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   無機檢測類葉明美(EZI-04)。
2. 本報告共12頁，分離使用無效。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
5. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 因基質干擾，故無法檢出，以小於總鉻數據出具。

聲明書
(一)茲保證本報告(認證項目)內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
負責人(簽章)：江 誠 榮
檢驗室主任(簽名蓋章)

負責人：江誠榮
檢驗室主任：葉明美

台旭環境科技中心股份有限公司

行政院環保署認可證字號第027A號
機關名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
地址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五　電話：(02)2299-0212~4

採樣行程編號：EZRA181210Z00
專案編號：EZ107C1224

廢棄物樣品檢驗報告

受測單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠　委託單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
業　　別：自述業別　採樣時間：107年12月10日11時05分~11時30分
樣品名稱：飛灰　收樣時間：107年12月10日
樣品編號：1224C04　報告日期：107年12月25日
採樣單位：台旭環境科技中心股份有限公司　報告編號：EZ107C1224
採樣地點：桃園市觀音工業區國建三路1之5號　聯 絡 人：王愛萍

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註	TCLP檢驗標準(單位)
*	事業廢棄物毒性溶出試驗-非揮發性成分	—	NIEA R201.15C		—
*	萃出液中總鉛	1.72 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總鎘	ND(<0.0012 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銅	0.492 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		15.0 mg/L
*	萃出液中總鉻	0.012 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總硒	ND(<0.052 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總鎳	0.962 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		100 mg/L
*	萃出液中總砷	ND(<0.029 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總汞	ND(<0.00026 mg/L)	NIEA R314.12C		0.2 mg/L
*	萃出液中六價鉻	<0.012 mg/L	NIEA R309.12C	備註6	2.5 mg/L
*	pH	12.09(24.9 ℃)	NIEA R208.04C	50mL試劑水	2~12.5
**	**********	** 以下空白 *	*******	***	*****

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類葉明美(EZI-04)。
2. 本報告共12頁，分離使用無效。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
5. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 因基質干擾，故無法檢出，以小於總鉻數據出具。

聲明書
(一)茲保證本報告(認證項目)內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

報告專用章
台旭環境科技中心股份有限公司
負責人：江誠榮
檢驗室主任：葉明美

檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
負責人(簽章)：江 誠 榮
檢驗室主任(簽名蓋章)：

台旭環境科技中心股份有限公司

行政院環保署認可證字號第027A號
機關名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
地址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五　電話：(02)2299-0212~4

採樣行程編號：EZRA181210Z00
專案編號：EZ107C1224

廢棄物樣品檢驗報告

受測單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
業　　別：自述業別
樣品名稱：飛灰
樣品編號：1224C05
採樣單位：台旭環境科技中心股份有限公司
採樣地點：桃園市觀音工業區國建三路1之5號

委託單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
採樣時間：107年12月10日11時05分~11時30分
收樣時間：107年12月10日
報告日期：107年12月25日
報告編號：EZ107C1224
聯 絡 人：王愛萍

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註	TCLP檢驗標準(單位)
*	事業廢棄物毒性溶出試驗-非揮發性成分	—	NIEA R201.15C		—
*	萃出液中總鉛	1.94 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總鎘	ND(<0.0012 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銅	0.596 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		15.0 mg/L
*	萃出液中總鉻	0.025 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總硒	ND(<0.052 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總鎳	0.811 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		100 mg/L
*	萃出液中總砷	ND(<0.029 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總汞	ND(<0.00026 mg/L)	NIEA R314.12C		0.2 mg/L
*	萃出液中六價鉻	<0.025 mg/L	NIEA R309.12C	備註6	2.5 mg/L
*	pH	12.05(25.0 ℃)	NIEA R208.04C	50mL試劑水	2~12.5
**	**********	** 以下空白 *	*******	***	*****

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   無機檢測類葉明美(EZI-04)。
2. 本報告共12頁，分離使用無效。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
5. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 因基質干擾，故無法檢出，以小於總鉻數據出具。

聲明書
(一)茲保證本報告(認證項目)內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反上述政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
負責人(簽章)：江 誠 榮
檢驗室主任(簽名蓋章)：

報告專用章
股份有限公司
負責人：江誠榮
檢驗室主任：葉明美

台旭環境科技中心股份有限公司

行政院環保署認可證字號第027A號
機關名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
地址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五　電話：(02)2299-0212~4
採樣行程編號：EZRA181210Z00
專案編號：EZ107C1224

廢 棄 物 樣 品 檢 驗 報 告

受測單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠　委託單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
業　　別：自述業別　採樣時間：107年12月10日11時05分~11時30分
樣品名稱：飛灰　收樣時間：107年12月10日
樣品編號：1224C06　報告日期：107年12月25日
採樣單位：台旭環境科技中心股份有限公司　報告編號：EZ107C1224
採樣地點：桃園市觀音工業區國建三路1之5號　聯 絡 人：王愛萍

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註	TCLP檢驗標準(單位)
*	事業廢棄物毒性溶出試驗-非揮發性成分	—	NIEA R201.15C		—
*	萃出液中總鉛	2.88 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總鎘	ND(<0.0012 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銅	0.690 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		15.0 mg/L
*	萃出液中總鉻	0.017 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總硒	ND(<0.052 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銀	1.04 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		100 mg/L
*	萃出液中總砷	ND(<0.029 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總汞	ND(<0.00026 mg/L)	NIEA R314.12C		0.2 mg/L
*	萃出液中六價鉻	<0.017 mg/L	NIEA R309.12C	備註6	2.5 mg/L
*	pH	12.03(24.9 ℃)	NIEA R208.04C	50mL試劑水	2~12.5
**	**********	** 以下空白 *	*******	***	*****

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   無機檢測類葉明美(EZI-04)。
2. 本報告共12頁，分離使用無效。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
5. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 因基質干擾，故無法檢出，以小於總鉻數據出具。

聲明書
(一)茲保證本報告(認證項目)內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反一就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

報告專用章
台旭環境科技中心股份有限公司
負責人：江誠榮
檢驗室主任：葉明美

檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
負責人(簽章)：江 誠 榮
檢驗室主任(簽名蓋章)：

台旭環境科技中心股份有限公司

行政院環保署認可證字號第027A號
機關名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
地址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五　電話：(02)2299-0212~4

採樣行程編號：EZRA181210Z00
專案編號：EZ107C1224

廢 棄 物 樣 品 檢 驗 報 告

受測單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠　委託單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
業　　別：自述業別　採樣時間：107年12月10日11時40分~12時00分
樣品名稱：底渣　收樣時間：107年12月10日
樣品編號：1224C07　報告日期：107年12月25日
採樣單位：台旭環境科技中心股份有限公司　報告編號：EZ107C1224
採樣地點：桃園市觀音工業區國建三路1之5號　聯 絡 人：王愛萍

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註	TCLP檢驗標準（單位）
*	事業廢棄物毒性溶出試驗-非揮發性成分	—	NIEA R201.15C		—
*	萃出液中總鉛	0.025 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總鎘	<0.01 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C	備註6	1.0 mg/L
*	萃出液中總銅	0.016 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		15.0 mg/L
*	萃出液中總鉻	0.006 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總硒	ND(<0.052 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銀	21.5 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		100 mg/L
*	萃出液中總砷	ND(<0.029 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總汞	0.0006 mg/L	NIEA R314.12C		0.2 mg/L
*	萃出液中六價鉻	<0.006 mg/L	NIEA R309.12C	備註7	2.5 mg/L
*	pH	11.57(24.9 ℃)	NIEA R208.04C	20mL試劑水	2~12.5
**	**********	** 以下空白 *	*******	***	*****

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   無機檢測類葉明美(EZI-04)。
2. 本報告共12頁，分離使用無效。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
5. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 因基質干擾，數值以小於定量極限乘稀釋倍數出具。
7. 因基質干擾，故無法檢出，以小於總鉻數據出具。

聲明書
(一)茲保證本報告(認證項目)內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
負責人(簽章)：江 誠 榮
檢驗室主任(簽名蓋章)：

台旭環境科技中心股份有限公司

行政院環保署認可證字號第027A號
機關名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
地址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五　電話：(02)2299-0212~4

採樣行程編號：EZRA181210Z00
專案編號：EZ107C1224

廢棄物樣品檢驗報告

受測單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
業　　別：自述業別
樣品名稱：底渣
樣品編號：1224C08
採樣單位：台旭環境科技中心股份有限公司
採樣地點：桃園市觀音工業區國建三路1之5號

委託單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
採樣時間：107年12月10日11時40分~12時00分
收樣時間：107年12月10日
報告日期：107年12月25日
報告編號：EZ107C1224
聯 絡 人：王愛萍

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註	TCLP檢驗標準(單位)
*	事業廢棄物毒性溶出試驗-非揮發性成分	—	NIEA R201.15C		—
*	萃出液中總鉛	0.023 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總鎘	<0.01 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C	備註6	1.0 mg/L
*	萃出液中總銅	0.009 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		15.0 mg/L
*	萃出液中總鉻	0.008 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總硒	ND(<0.052 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總鋇	65.5 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		100 mg/L
*	萃出液中總砷	ND(<0.029 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總汞	ND(<0.00026 mg/L)	NIEA R314.12C		0.2 mg/L
*	萃出液中六價鉻	<0.008 mg/L	NIEA R309.12C	備註7	2.5 mg/L
*	pH	11.74(24.8 ℃)	NIEA R208.04C	20mL試劑水	2~12.5
**	**********	** 以下空白 *	*******	***	*****

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   無機檢測類葉明美(EZI-04)。
2. 本報告共12頁，分離使用無效。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
5. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 因基質干擾，數值以小於定量極限乘稀釋倍數出具。
7. 因基質干擾，故無法檢出，以小於總鉻數據出具。

聲明書
(一)茲保證本報告(認證項目)內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
負責人(簽章)：江 誠 榮
檢驗室主任(簽名蓋章)：

報告專用章
台旭環境科技中心股份有限公司
負責人：江誠榮
檢驗室主任：葉明美

台旭環境科技中心股份有限公司

行政院環保署認可證字號第027A號

機關名稱：台旭環境科技中心股份有限公司

地址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五　電話：(02)2299-0212~4

採樣行程編號：EZRA181210Z00

專案編號：EZ107C1224

廢 棄 物 樣 品 檢 驗 報 告

受測單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠　委託單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠

業　　別：自述業別　採樣時間：107年12月10日11時40分~12時00分

樣品名稱：底渣　收樣時間：107年12月10日

樣品編號：1224C09　報告日期：107年12月25日

採樣單位：台旭環境科技中心股份有限公司　報告編號：EZ107C1224

採樣地點：桃園市觀音工業區國建三路1之5號　聯 絡 人：王愛萍

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註	TCLP檢驗標準(單位)
*	事業廢棄物毒性溶出試驗-非揮發性成分	—	NIEA R201.15C		—
*	萃出液中總鉛	0.024 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總鎘	0.005 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銅	0.014 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		15.0 mg/L
*	萃出液中總鉻	0.014 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總硒	ND(<0.052 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總鋇	68.9 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		100 mg/L
*	萃出液中總砷	ND(<0.029 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總汞	ND(<0.00026 mg/L)	NIEA R314.12C		0.2 mg/L
*	萃出液中六價鉻	<0.014 mg/L	NIEA R309.12C	備註6	2.5 mg/L
*	pH	11.14(24.9 ℃)	NIEA R208.04C	20mL試劑水	2~12.5
**	**********	** 以下空白 *	*******	***	*****

備註：

1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   無機檢測類蕭明美(EZI-04)。
2. 本報告共12頁，分離使用無效。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
5. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 因基質干擾，故無法檢出，以小於總鉻數據出具。

聲明書

(一)茲保證本報告(認證項目)內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司

負責人(簽章)：江 誠 榮

檢驗室主任(簽名蓋章)：

台旭環境科技中心股份有限公司

行政院環保署認可證字號第027A號
機關名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
地址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五　電話：(02)2299-0212~4

採樣行程編號：EZRA181210Z00
專案編號：EZ107C1224

廢 棄 物 樣 品 檢 驗 報 告

受測單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
業　　別：自述業別
樣品名稱：底渣
樣品編號：1224C10
採樣單位：台旭環境科技中心股份有限公司
採樣地點：桃園市觀音工業區國建三路1之5號

委託單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
採樣時間：107年12月10日11時40分~12時00分
收樣時間：107年12月10日
報告日期：107年12月25日
報告編號：EZ107C1224
聯 絡 人：王愛萍

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註	TCLP檢驗標準（單位）
*	事業廢棄物毒性溶出試驗-非揮發性成分	—	NIEA R201.15C		—
*	萃出液中總鉛	0.026 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總鎘	0.003 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銅	<0.04 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C	備註6	15.0 mg/L
*	萃出液中總鉻	0.011 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總硒	ND(<0.052 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銀	19.2 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		100 mg/L
*	萃出液中總砷	ND(<0.029 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總汞	ND(<0.00026 mg/L)	NIEA R314.12C		0.2 mg/L
*	萃出液中六價鉻	<0.011 mg/L	NIEA R309.12C	備註7	2.5 mg/L
*	pH	11.71(24.8 ℃)	NIEA R208.04C	20mL試劑水	2~12.5
**	**********	** 以下空白 *	*******	***	*****

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   無機檢測類葉明美(EZI-04)。
2. 本報告共12頁，分離使用無效。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
5. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 因基質干擾，數值以小於定量極限乘稀釋倍數出具。
7. 因基質干擾，故無法檢出，以小於總鉻數據出具。

聲明書
(一)茲保證本報告(認證項目)內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，除政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
負責人(簽章)：江 識 榮
檢驗室主任(簽名蓋章)：

台旭環境科技中心股份有限公司
負責人：江識榮
檢驗室主任：葉明美

台旭環境科技中心股份有限公司

行政院環保署認可證字號第027A號
機關名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
地址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五　電話：(02)2299-0212~4

採樣行程編號：EZRA181210Z00
專案編號：EZ107C1224

廢 棄 物 樣 品 檢 驗 報 告

受測單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
業　　別：自述業別
樣品名稱：底渣
樣品編號：1224C11
採樣單位：台旭環境科技中心股份有限公司
採樣地點：桃園市觀音工業區國建三路1之5號

委託單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
採樣時間：107年12月10日11時40分~12時00分
收樣時間：107年12月10日
報告日期：107年12月25日
報告編號：EZ107C1224
聯 絡 人：王愛萍

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註	TCLP檢驗標準（單位）
*	事業廢棄物毒性溶出試驗-非揮發性成分	—	NIEA R201.15C		—
*	萃出液中總鉛	ND(<0.016 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總鎘	<0.01 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C	備註6	1.0 mg/L
*	萃出液中總銅	0.012 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		15.0 mg/L
*	萃出液中總鉻	ND(<0.0053 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總硒	ND(<0.052 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銀	23.3 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		100 mg/L
*	萃出液中總砷	ND(<0.029 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總汞	ND(<0.00026 mg/L)	NIEA R314.12C		0.2 mg/L
*	萃出液中六價鉻	<0.0053 mg/L	NIEA R309.12C	備註7	2.5 mg/L
*	pH	11.74(24.9 ℃)	NIEA R208.04C	20mL試劑水	2~12.5
**	**********	** 以下空白 *	*******	***	*****

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   無機檢測類葉明美(EZI-04)。
2. 本報告共12頁，分離使用無效。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
5. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 因基質干擾，數值以小於定量極限乘稀釋倍數出具。
7. 因基質干擾，故無法檢出，以小於總鉻數據出具。

聲明書
(一)茲保證本報告(認證項目)內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
負責人(簽章)：江 誠 榮
檢驗室主任(簽名蓋章)：

台旭環境科技中心股份有限公司

行政院環保署認可證字號第027A號
機關名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
地址：新北市新莊區五權一路一號四樓之五　電話：(02)2299-0212~4

採樣行程編號：EZRA181210Z00
專案編號：EZ107C1224

廢 棄 物 樣 品 檢 驗 報 告

受測單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠　　委託單位：水美工程企業股份有限公司觀音廠
業　　別：自述業別　　採樣時間：107年12月10日11時40分~12時00分
樣品名稱：底渣　　收樣時間：107年12月10日
樣品編號：1224C12　　報告日期：107年12月25日
採樣單位：台旭環境科技中心股份有限公司　　報告編號：EZ107C1224
採樣地點：桃園市觀音工業區國建三路1之5號　　聯 絡 人：王愛萍

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註	TCLP檢驗標準(單位)
*	事業廢棄物毒性溶出試驗-非揮發性成分	—	NIEA R201.15C		—
*	萃出液中總鉛	0.026 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總鎘	0.003 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總銅	0.084 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		15.0 mg/L
*	萃出液中總鉻	0.016 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總硒	ND(<0.052 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		1.0 mg/L
*	萃出液中總鋇	20.4 mg/L	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		100 mg/L
*	萃出液中總砷	ND(<0.029 mg/L)	NIEA R306.13C/NIEA M104.02C		5.0 mg/L
*	萃出液中總汞	ND(<0.00026 mg/L)	NIEA R314.12C		0.2 mg/L
*	萃出液中六價鉻	<0.016 mg/L	NIEA R309.12C	備註6	2.5 mg/L
*	pH	11.59(25.0 ℃)	NIEA R208.04C	20mL試劑水	2~12.5
**	**********	** 以下空白 *	*******	***	*****

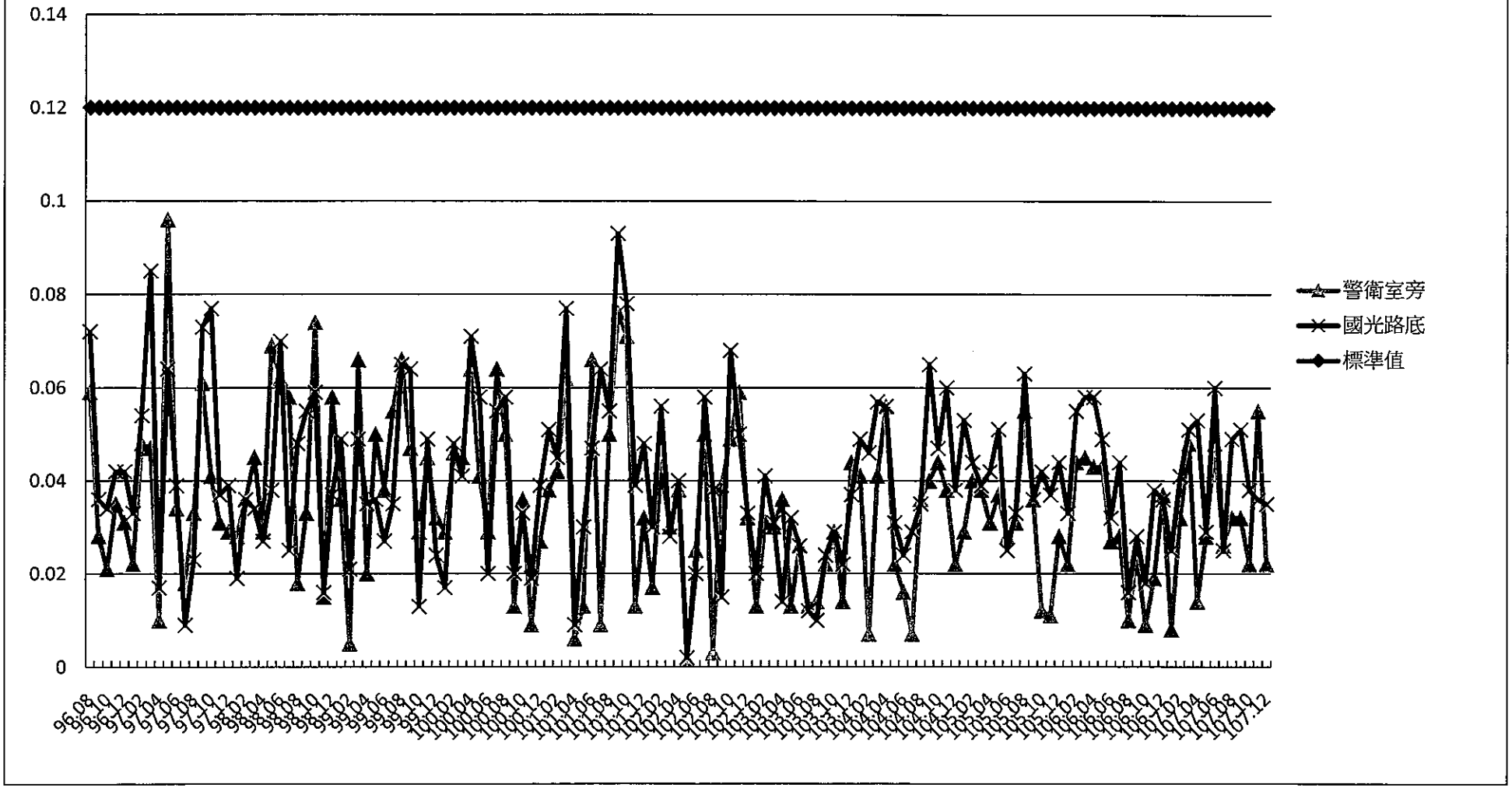
備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   無機檢測類蕭明美(EZI-04)。
2. 本報告共12頁，分離使用無效。
3. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可。
4. 低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
5. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6. 因基質干擾，故無法檢出，以小於總鉻數據出具。

聲明書
(一)茲保證本報告(認證項目)內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

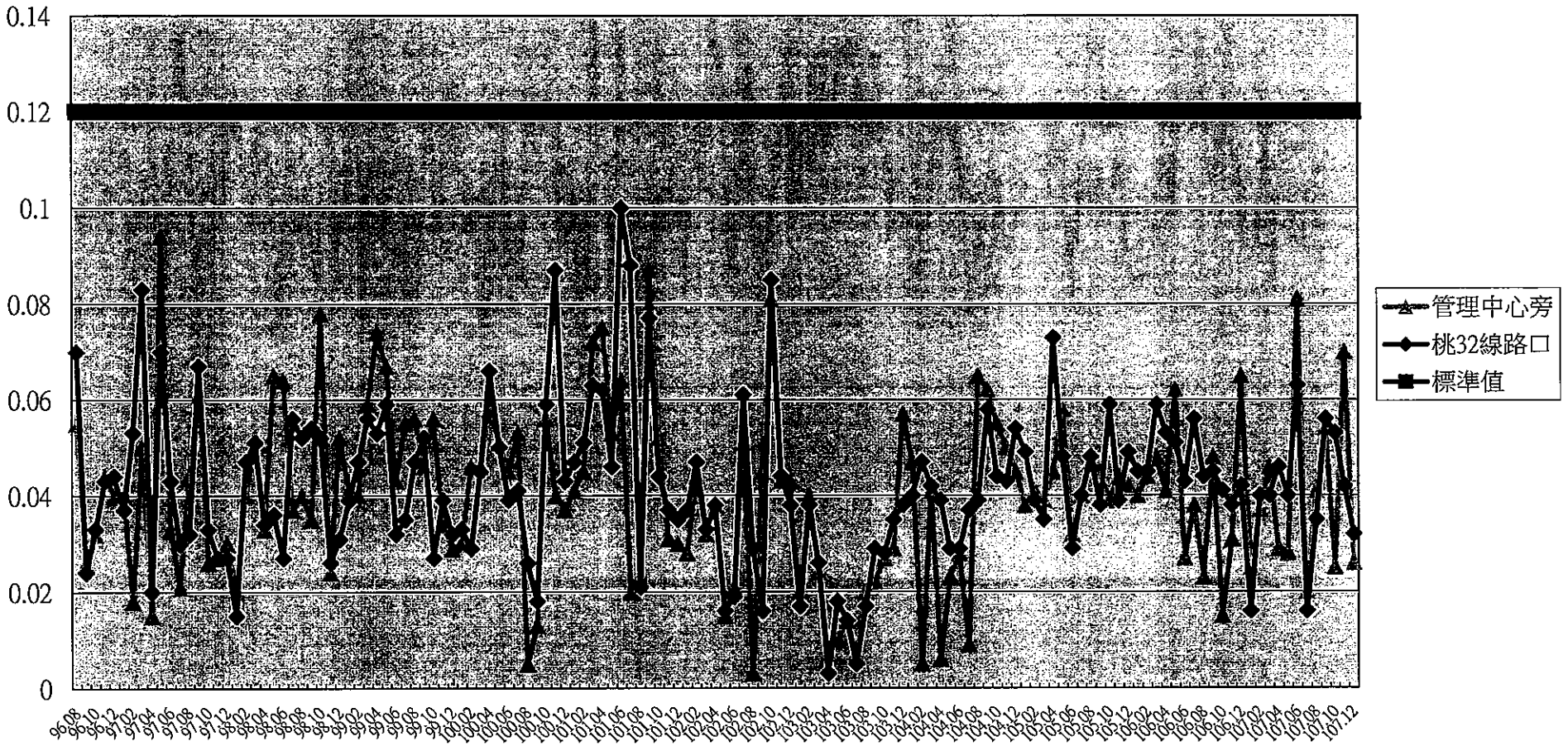
檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司
負責人(簽章)：江 誠 榮
檢驗室主任(簽名蓋章)：

附　件　三

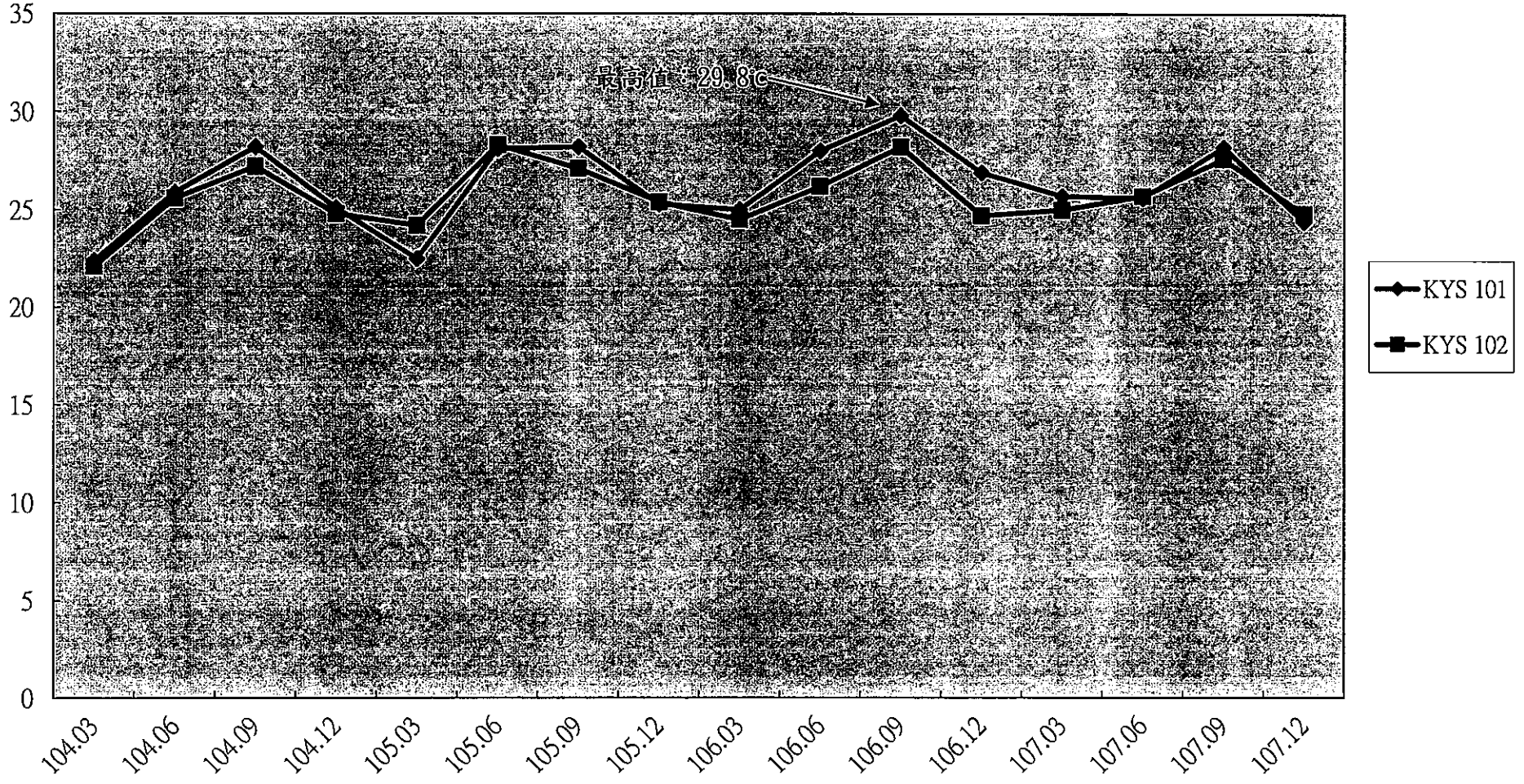
臭氧監測趨勢圖(一)



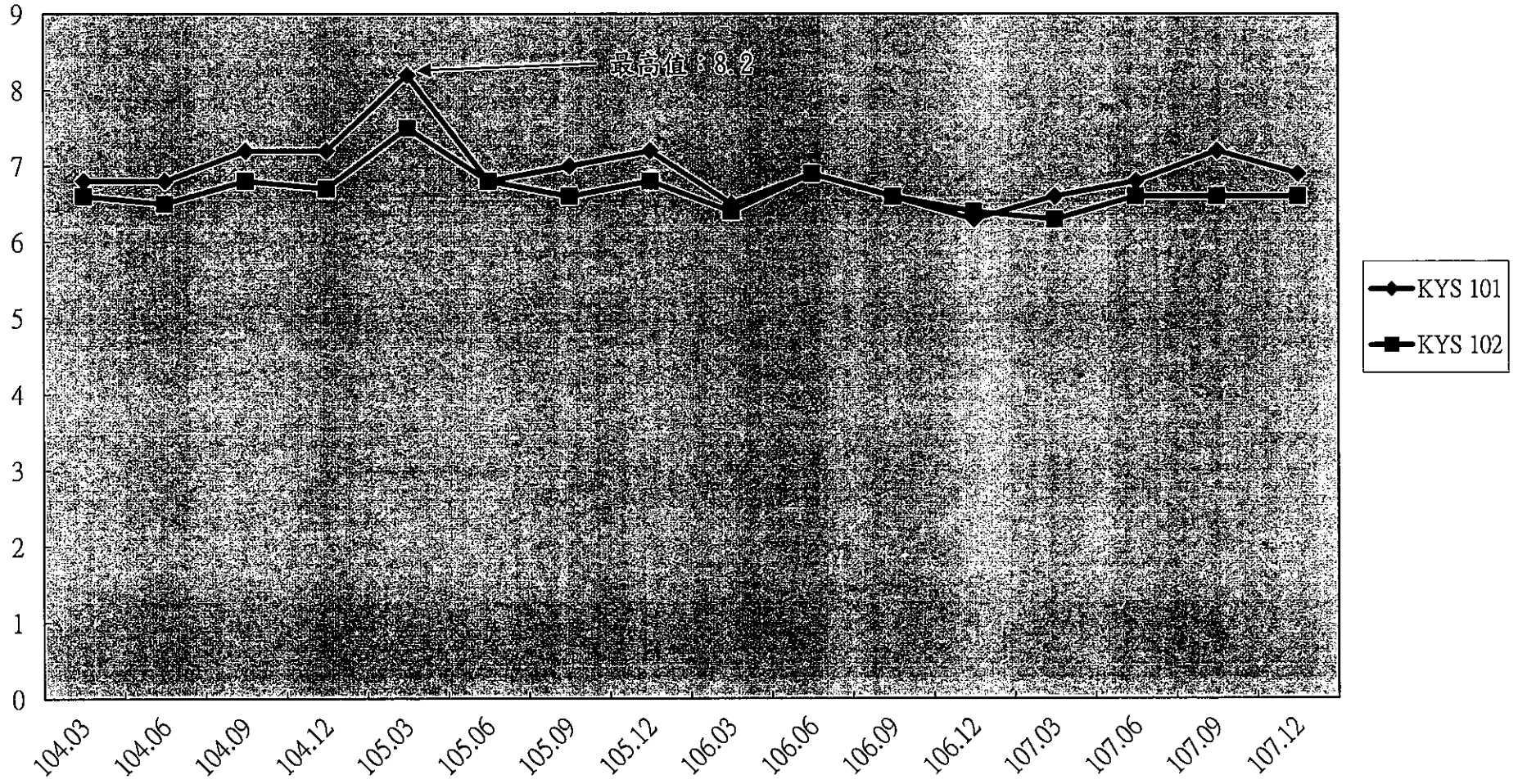
臭氧監測趨勢圖(二)



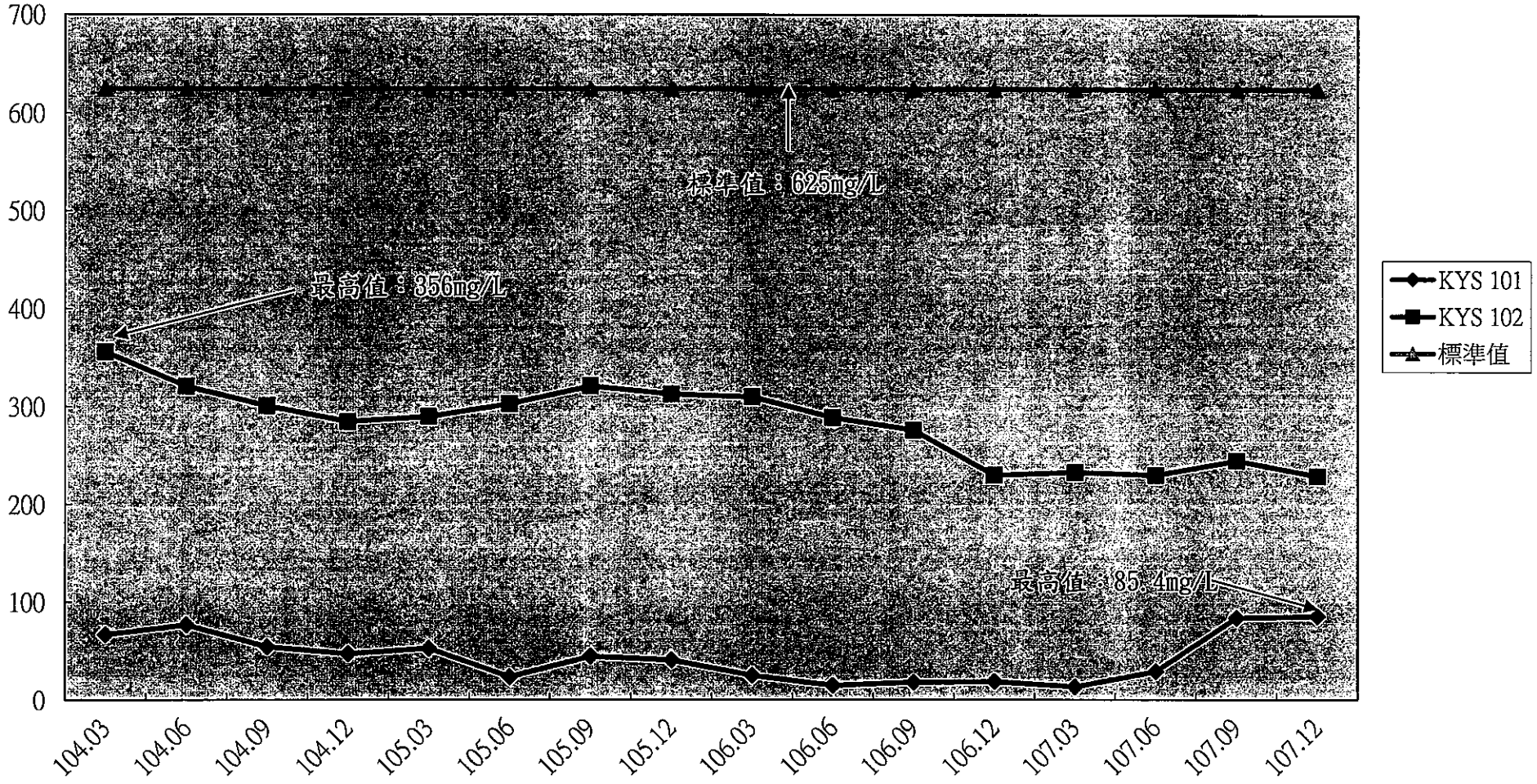
地下水水溫監測趨勢圖


35
30
25
20
15
10
5
0
最高值：29.8℃
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
KYS 101
KYS 102

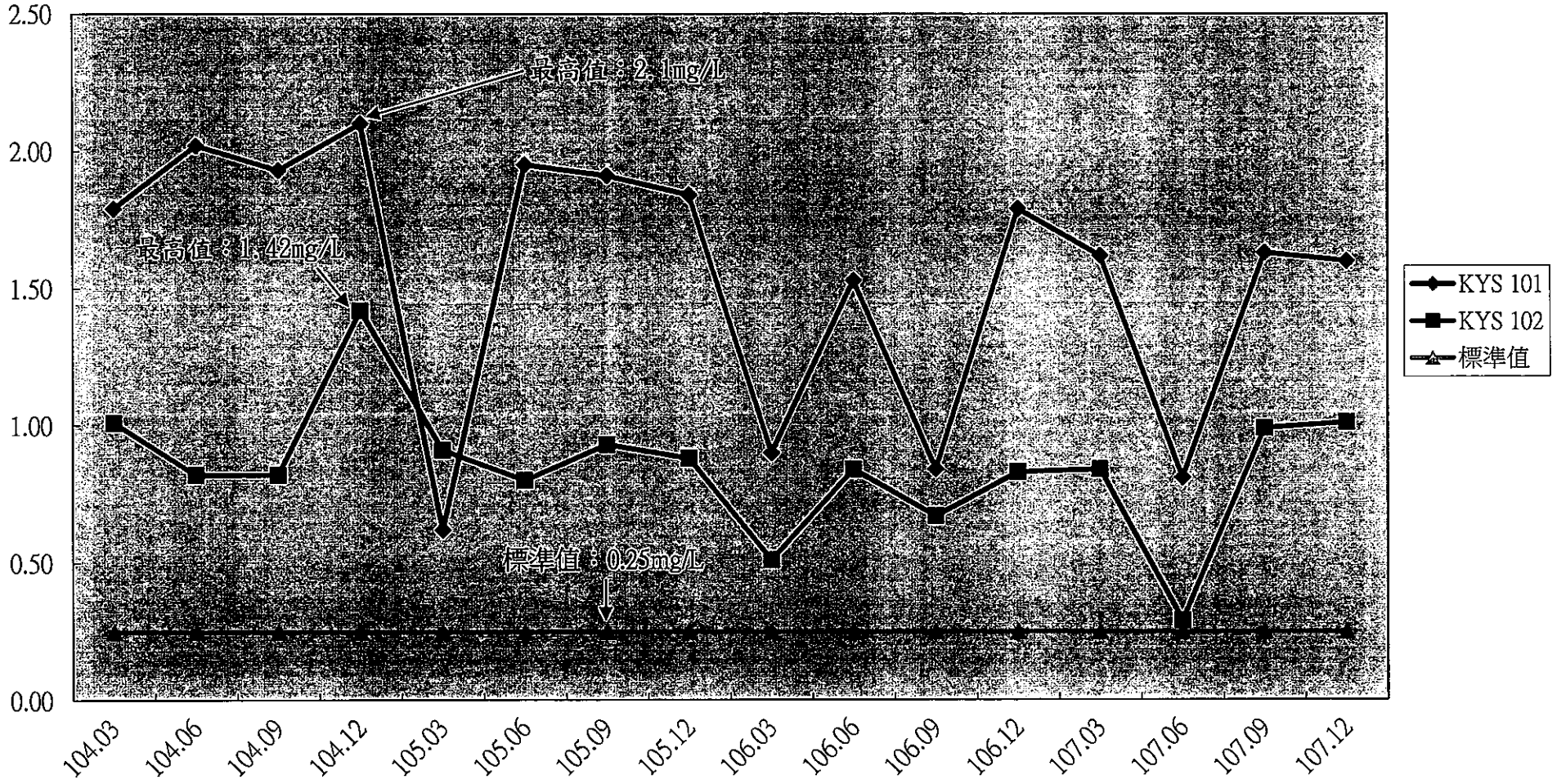
地下水pH值監測趨勢圖



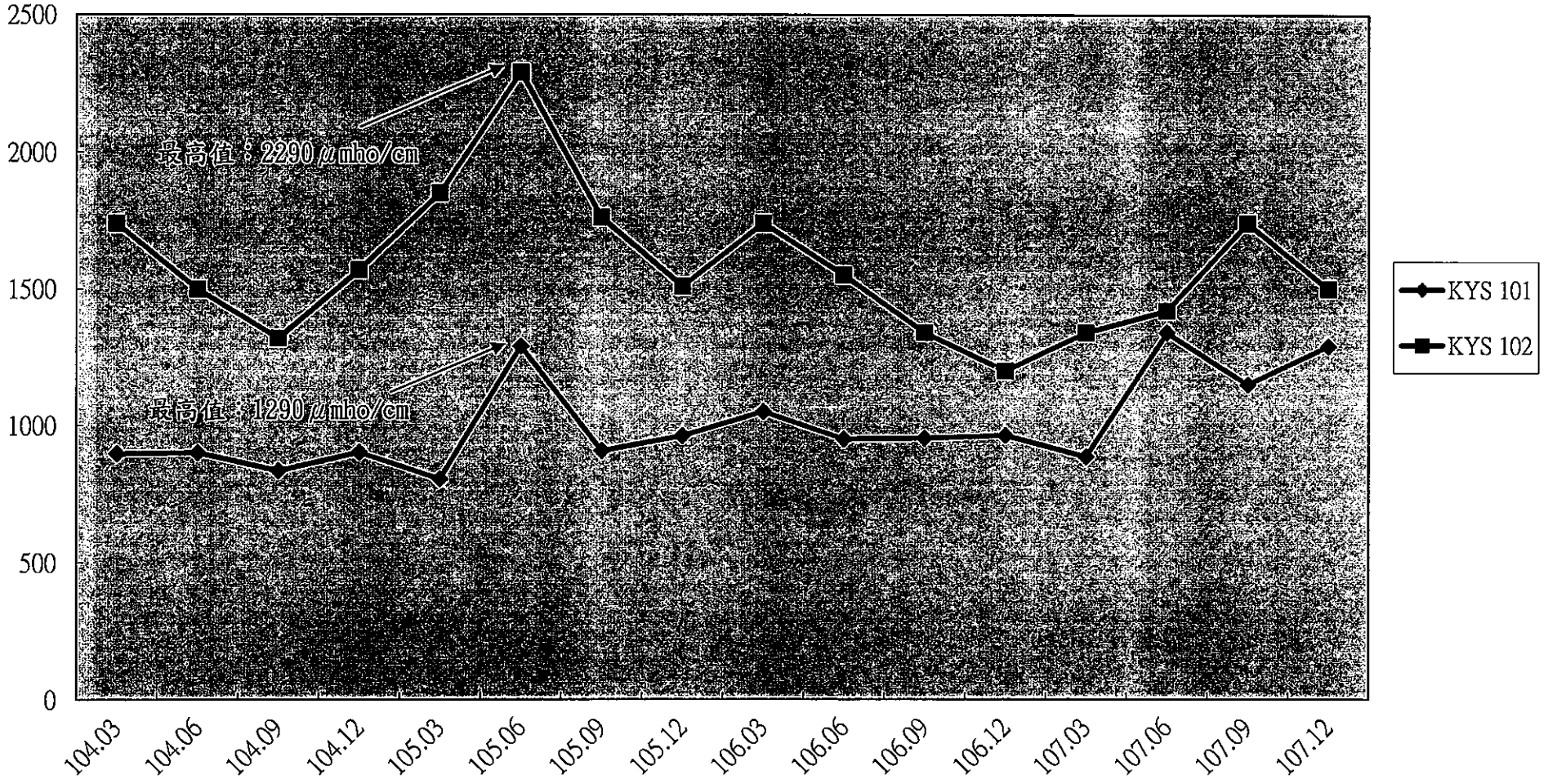
地下水硫酸鹽監測趨勢圖



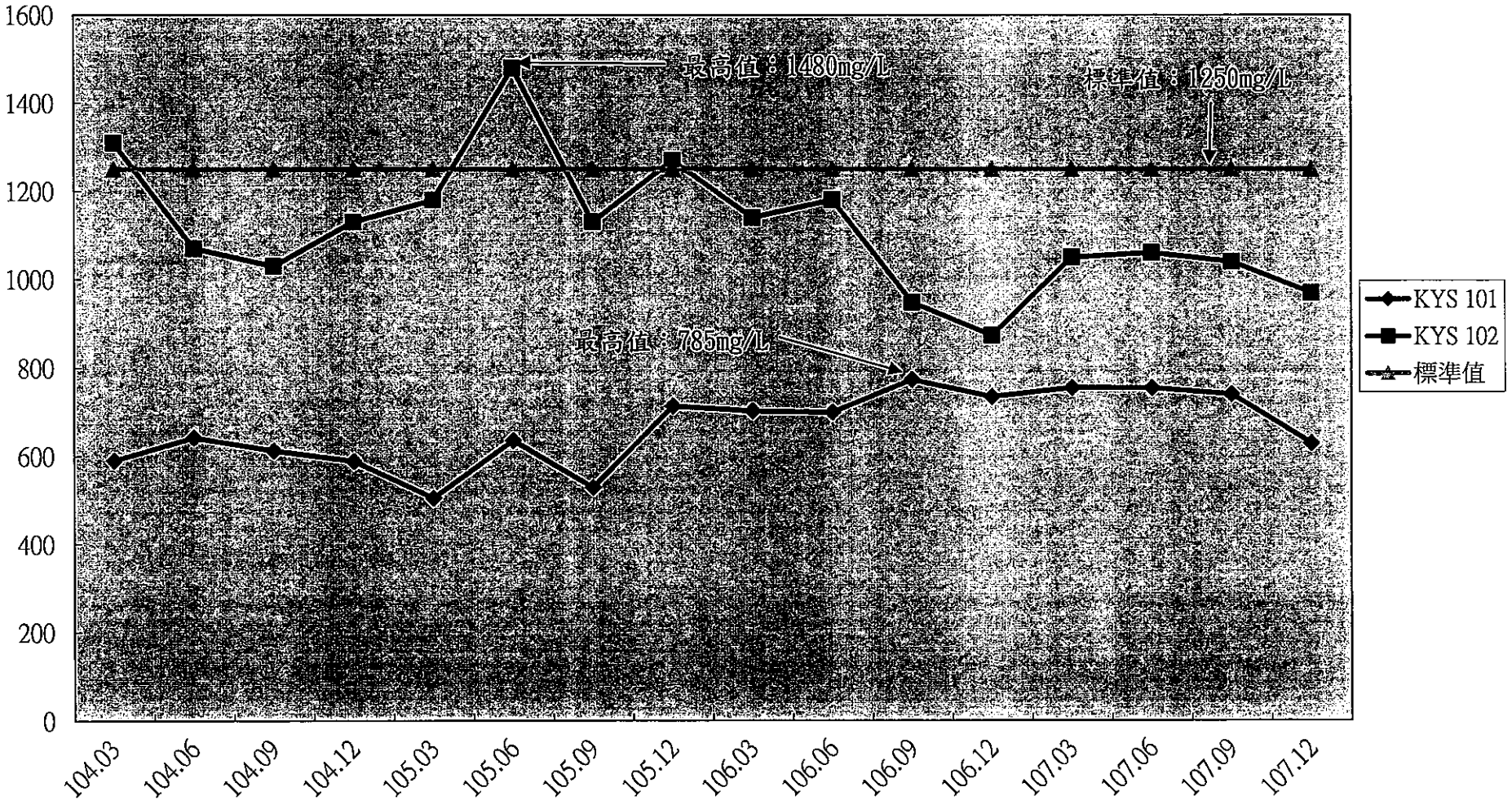
地下水氨氮監測趨勢圖


2.50
2.00
1.50
1.00
0.50
0.00
最高值：2.1mg/L
最高值：1.42mg/L
標準值：0.25mg/L
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
KYS 101
KYS 102
標準值

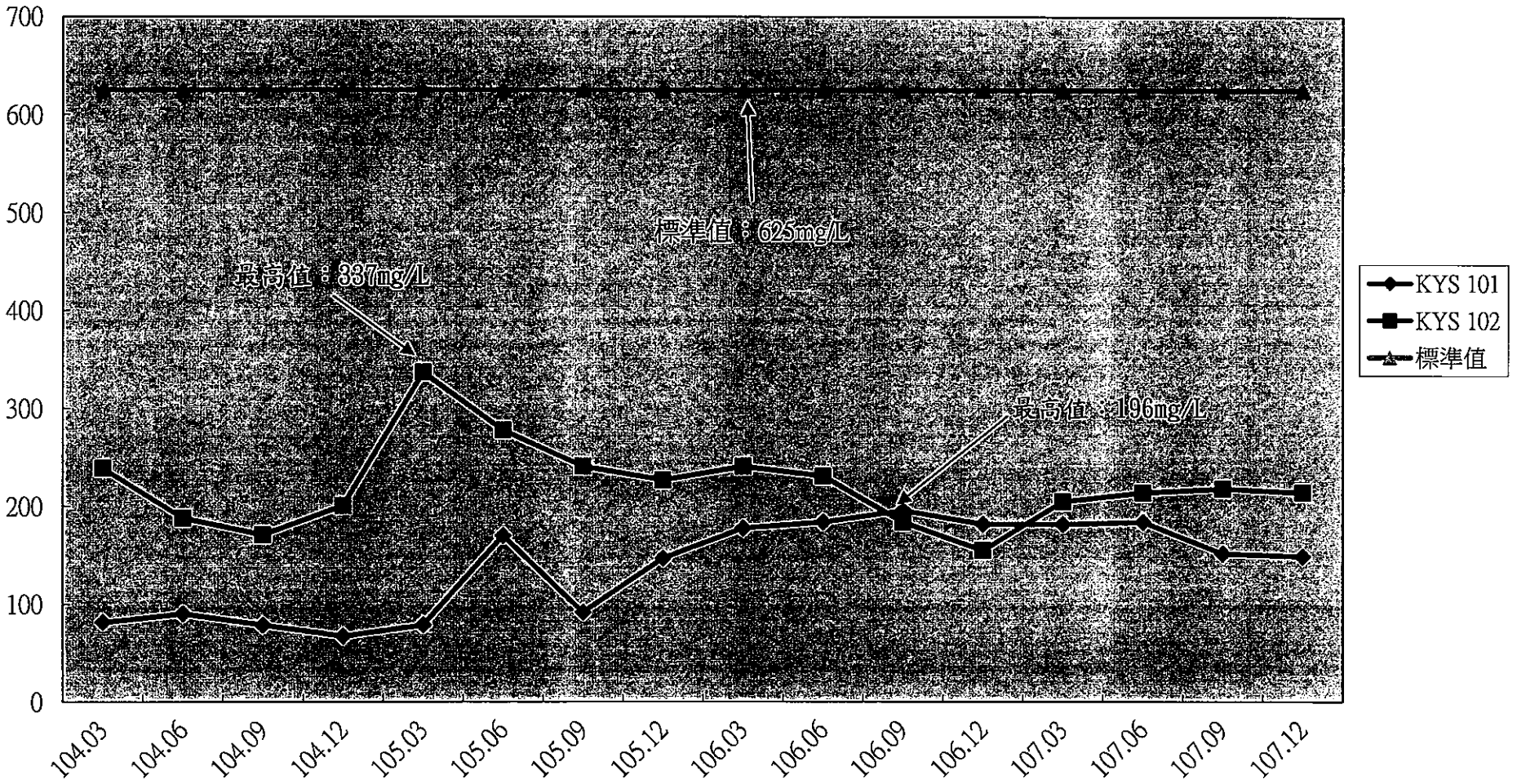
地下水導電度監測趨勢圖



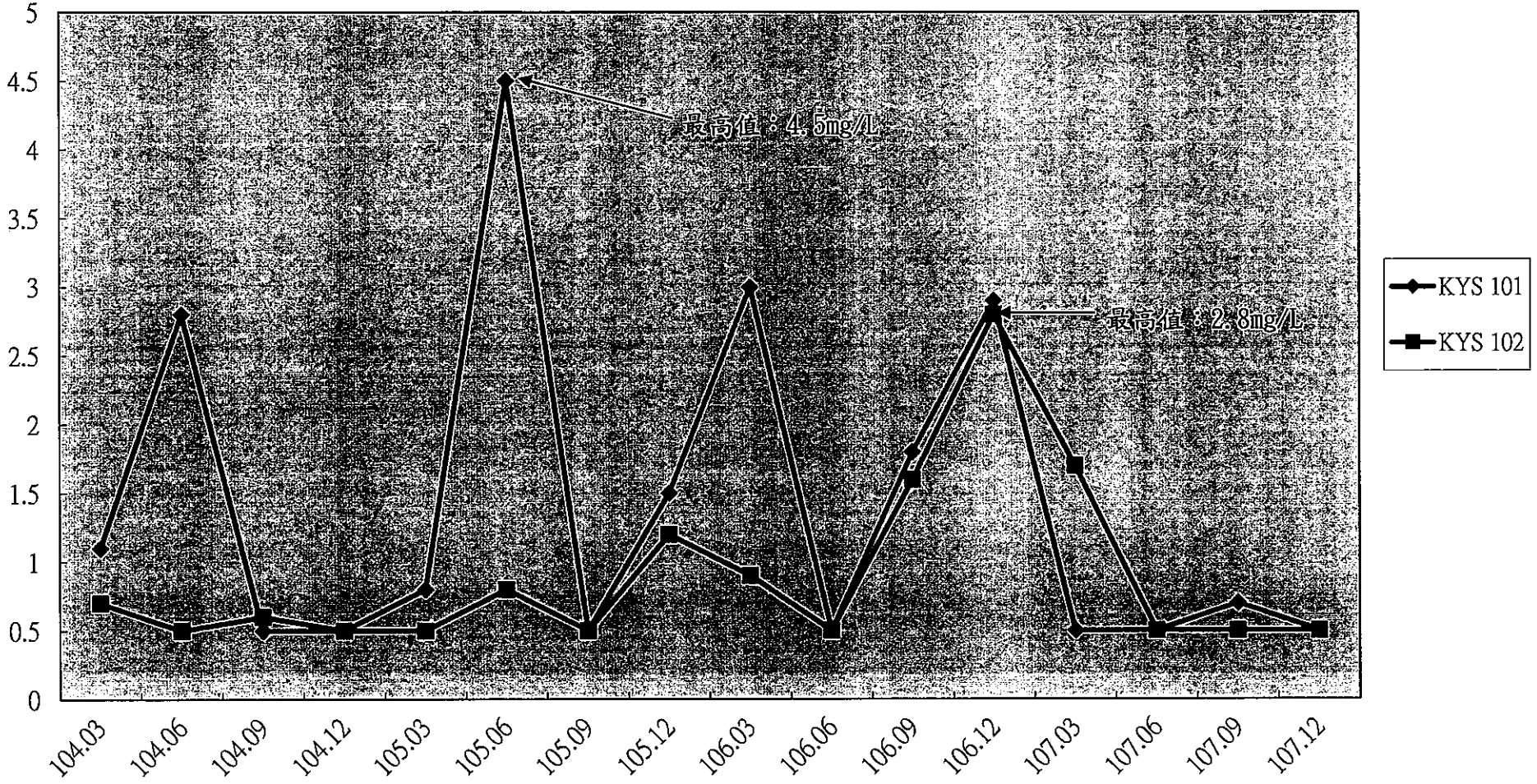
地下水總溶解固體物監測趨勢圖



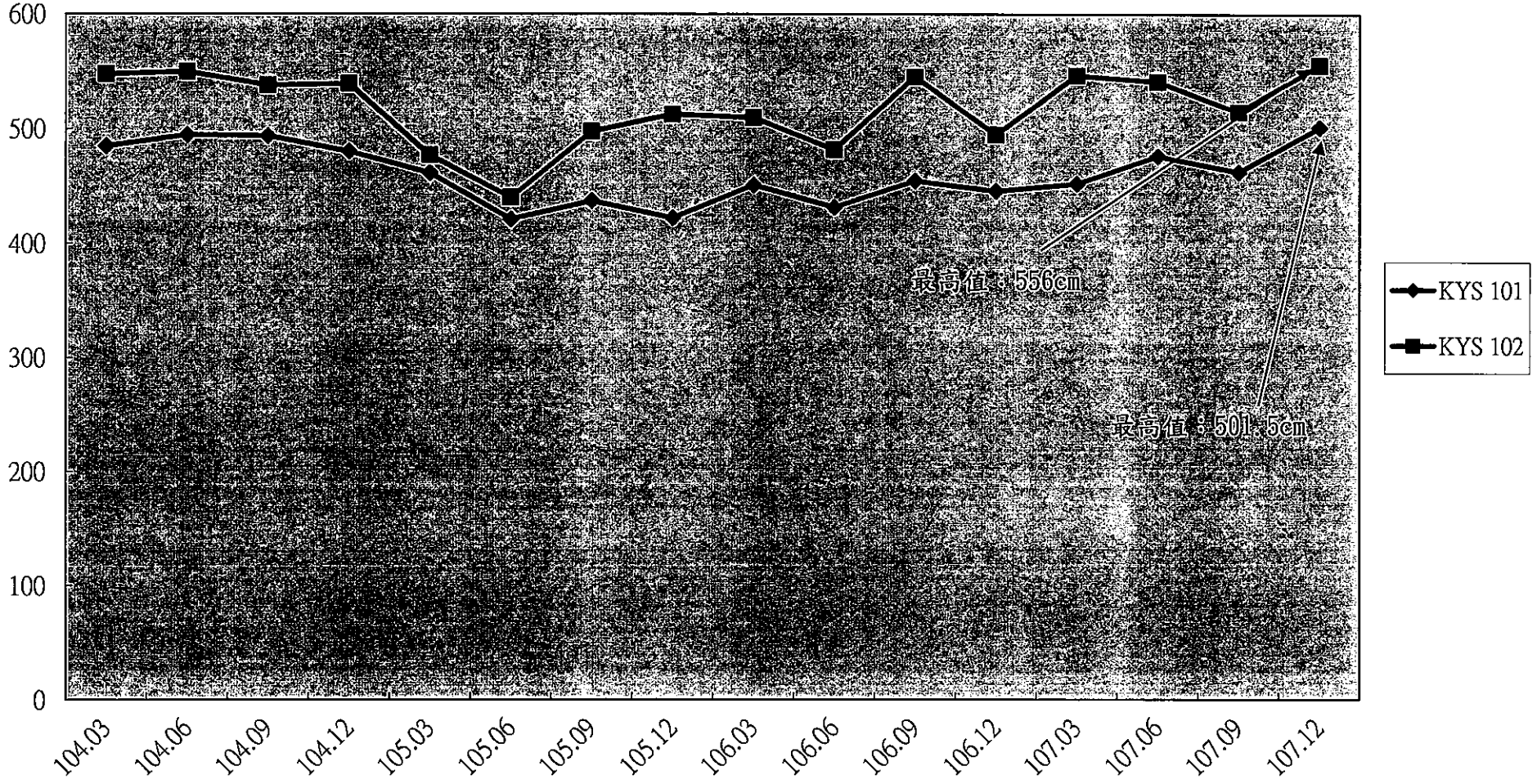
地下水氯鹽監測趨勢圖


700
600
500
400
300
200
100
0
標準值：625mg/L
最高值：337mg/L
最高值：196mg/L
KYS 101
KYS 102
標準值
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12

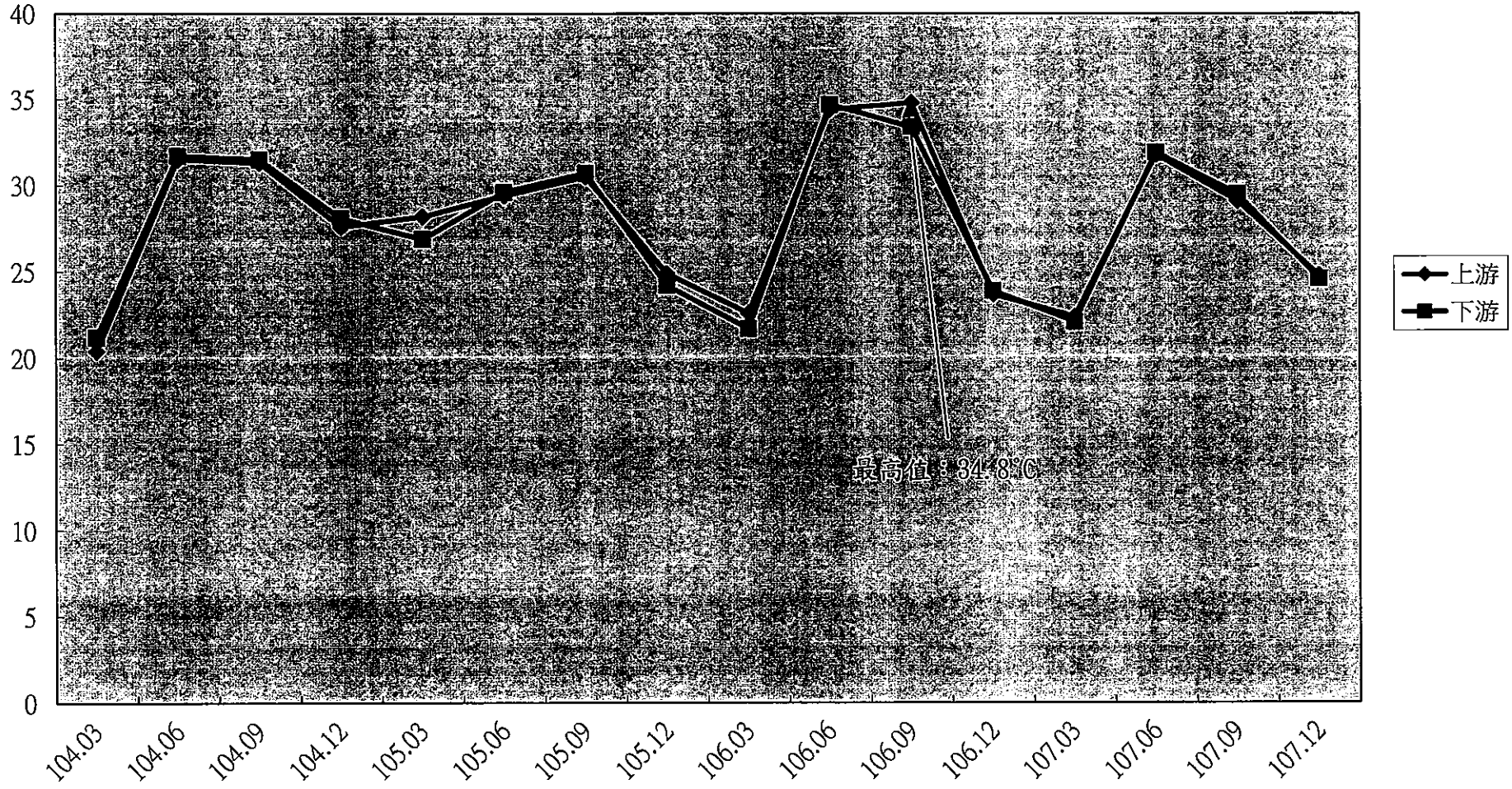
地下水油脂監測趨勢圖


5
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
最高值：4.5mg/L
最高值：2.8mg/L
KYS 101
KYS 102

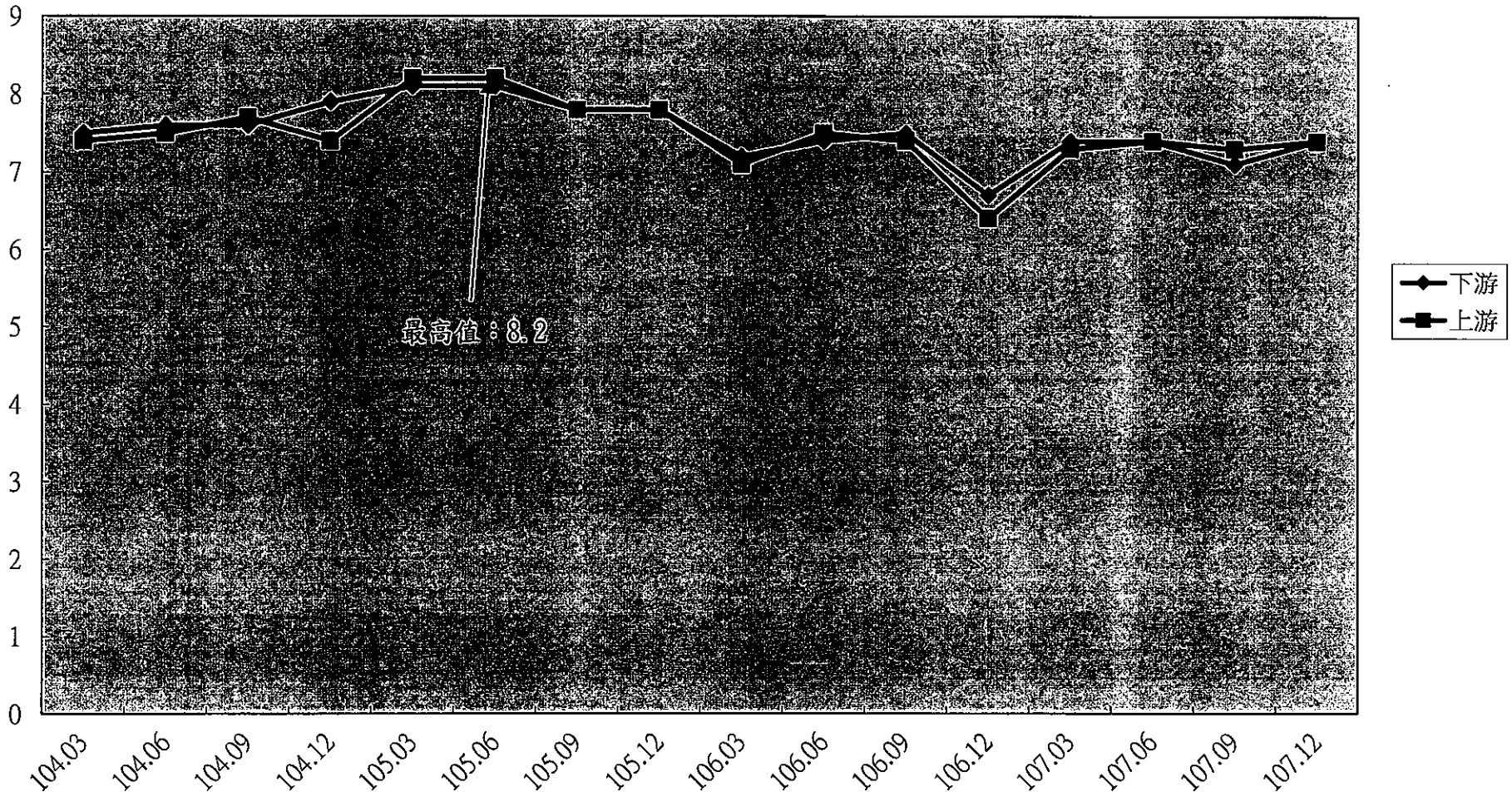
地下水水位監測趨勢圖


600
500
400
300
200
100
0
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
最高值：556cm
最高值：501.5cm
KYS 101
KYS 102

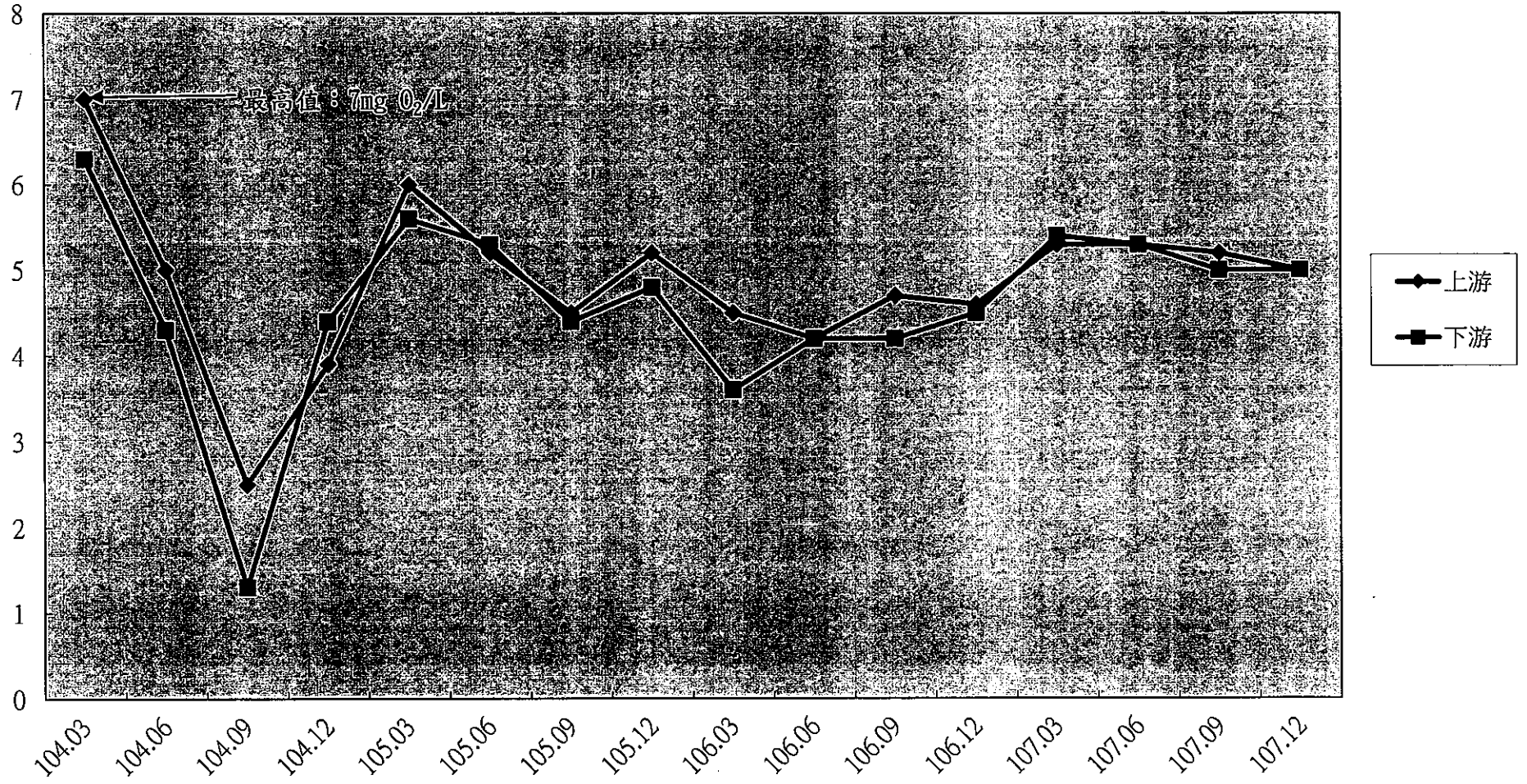
地面水水溫監測趨勢圖


40
35
30
25
20
15
10
5
0
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
最高值：34.8℃
上游
下游

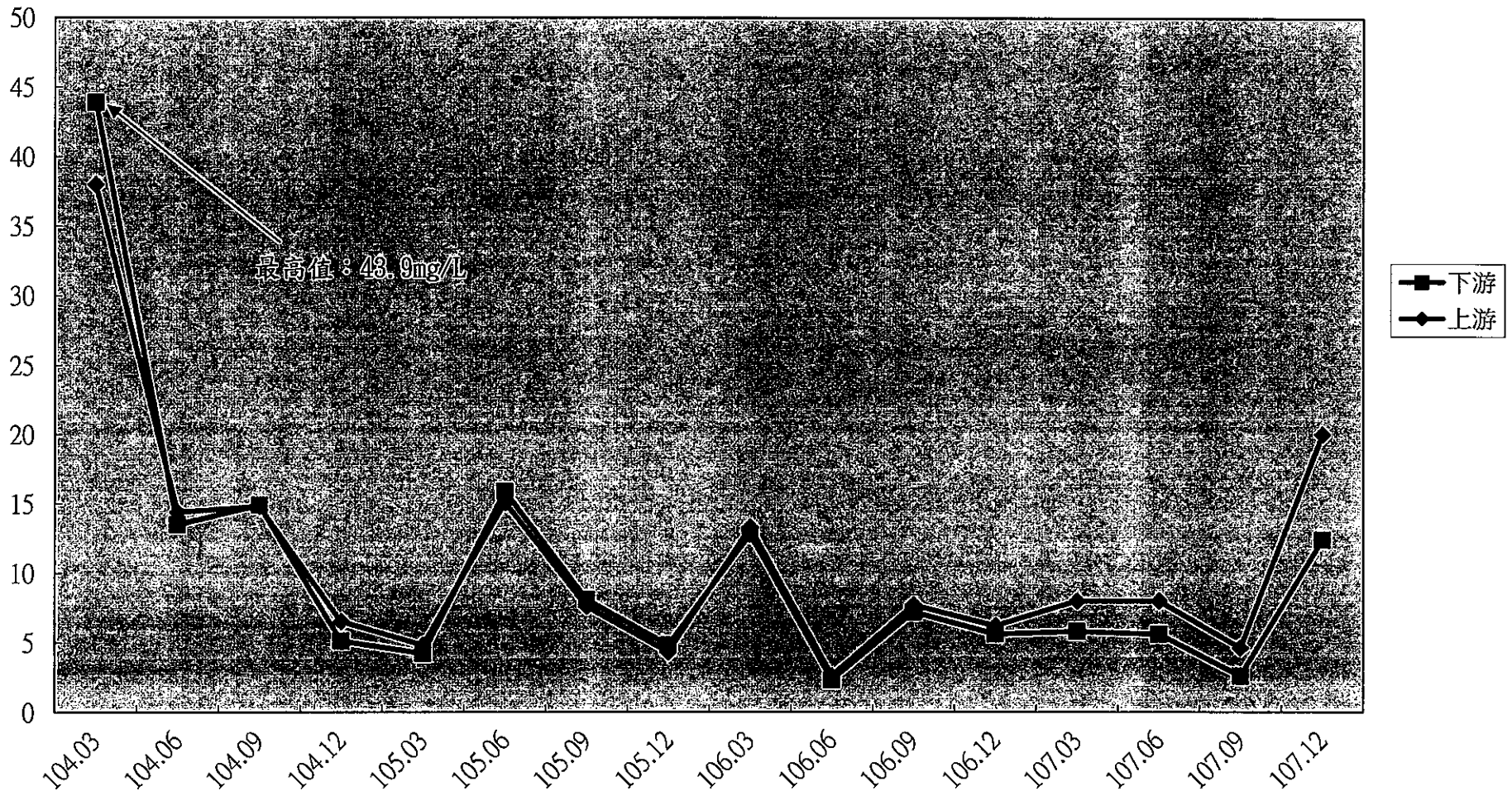
地面水pH值監測趨勢圖



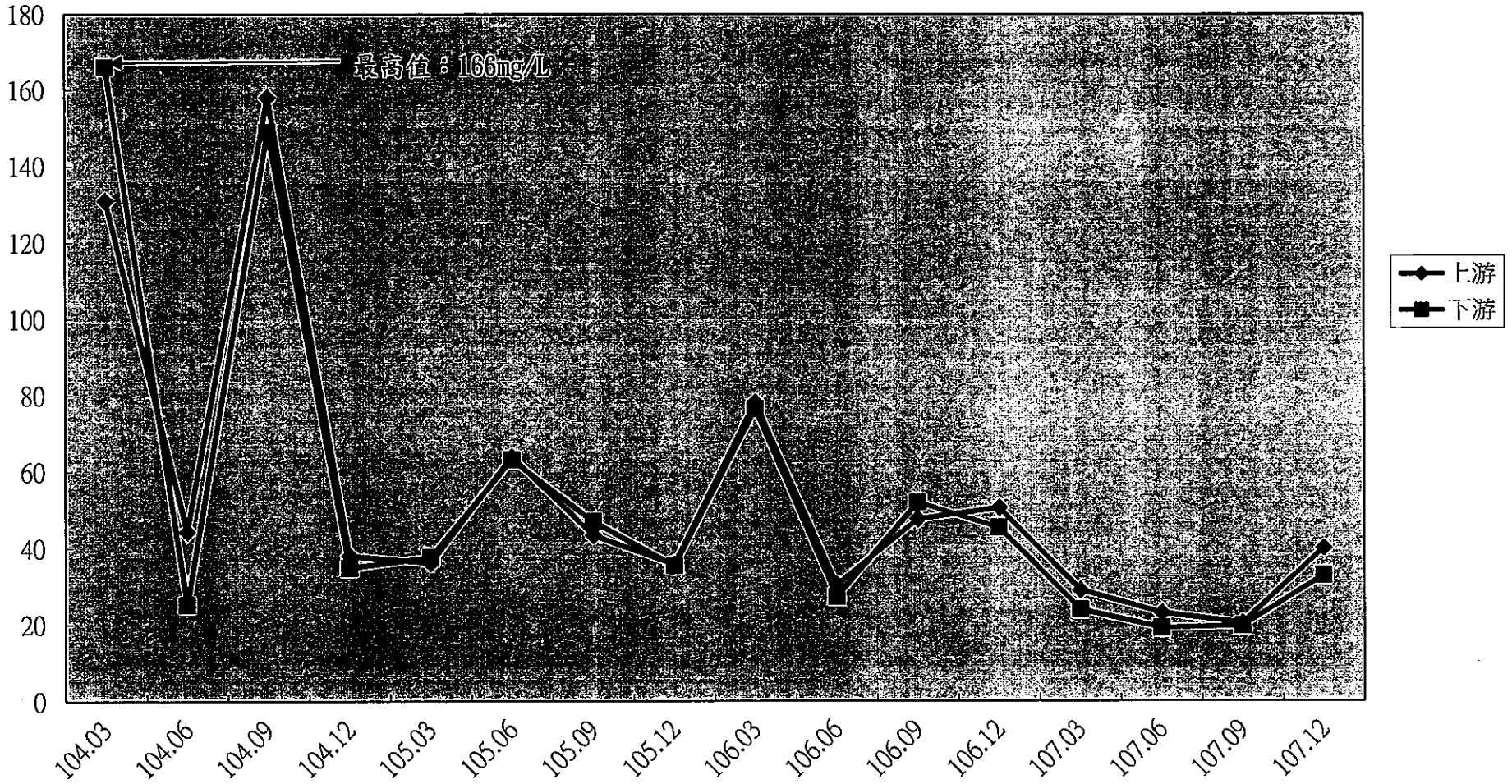
地面水溶氧量監測趨勢圖



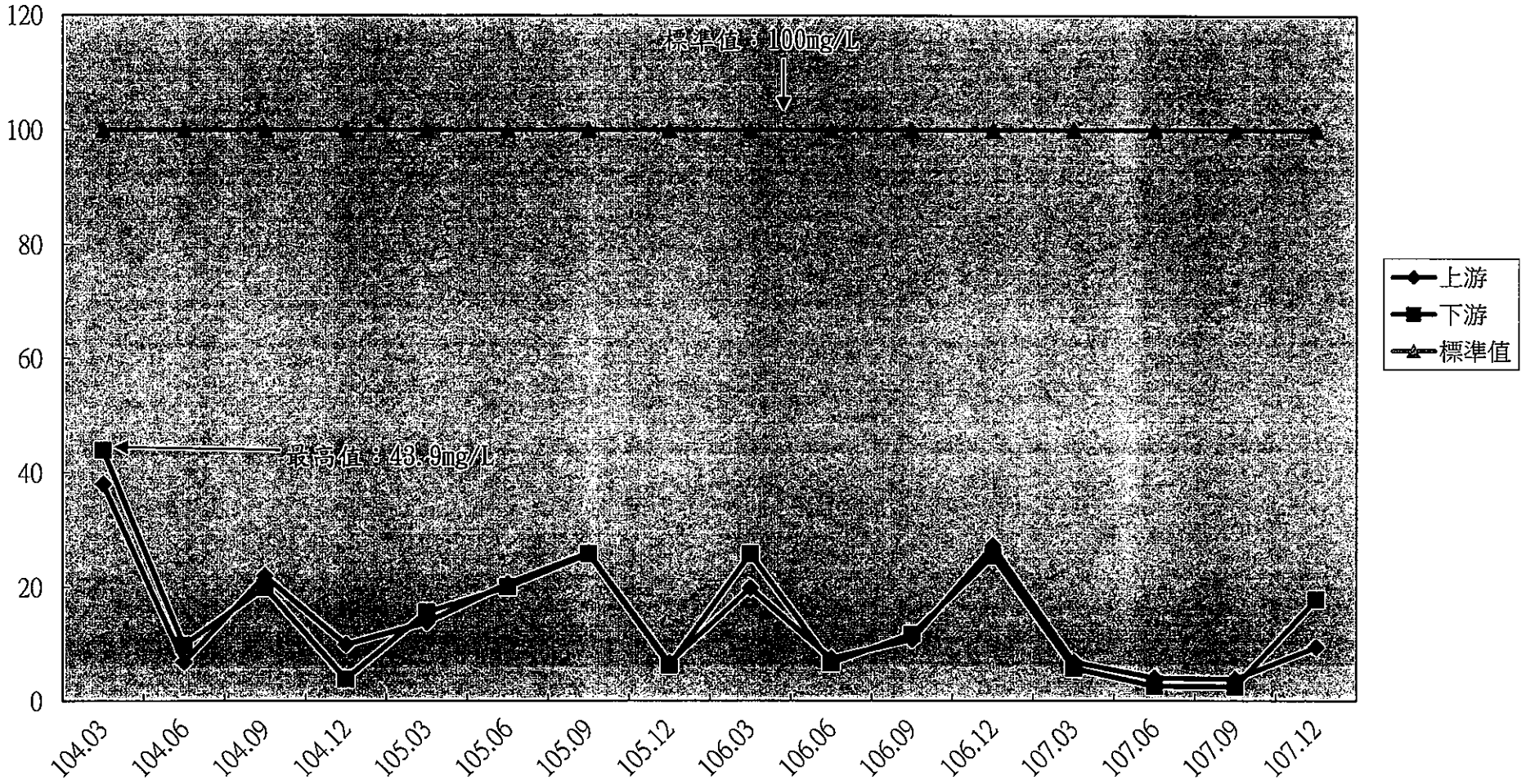
地面水生化需氧量監測趨勢圖



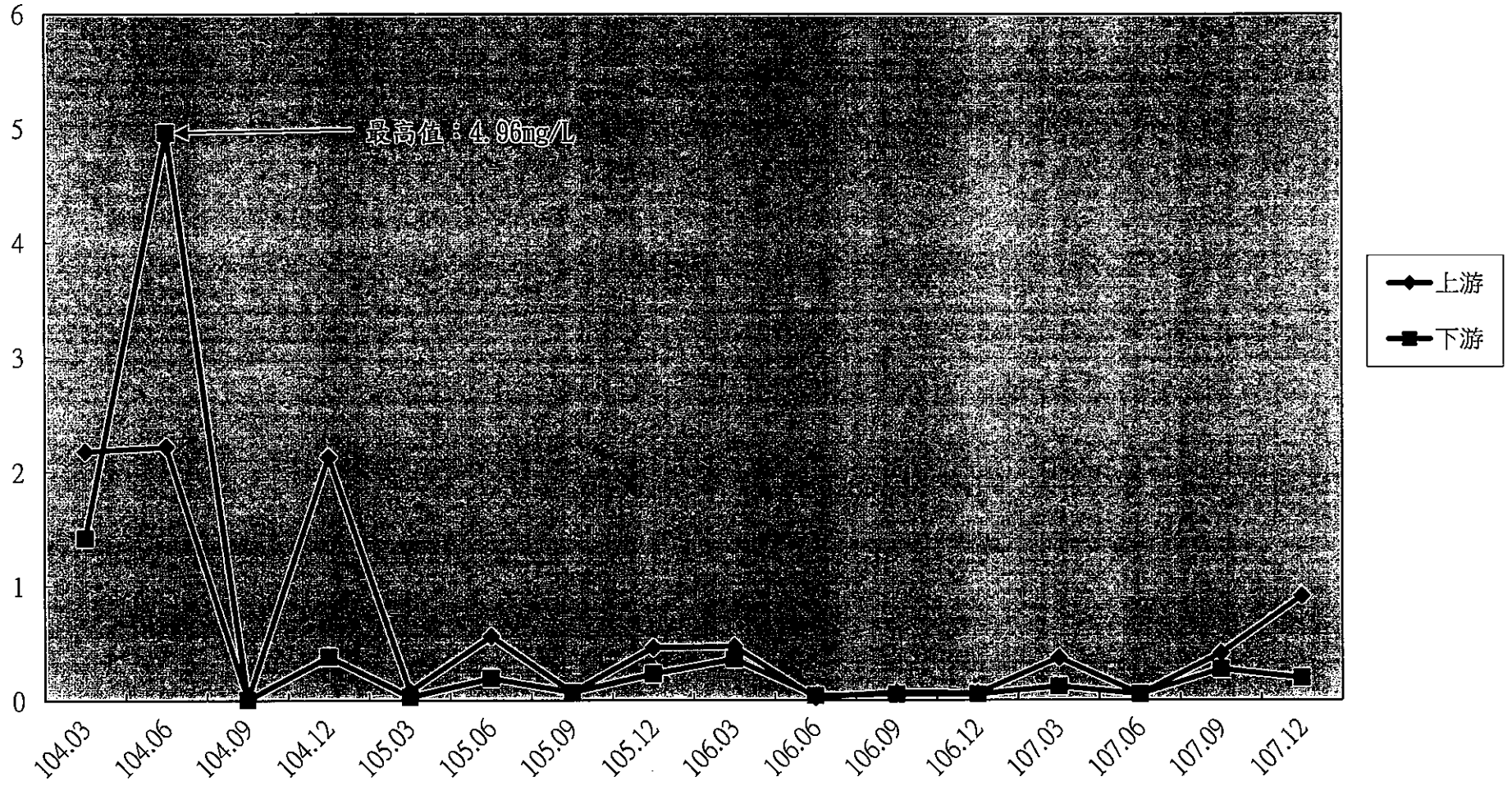
地面水化學需氧量監測趨勢圖



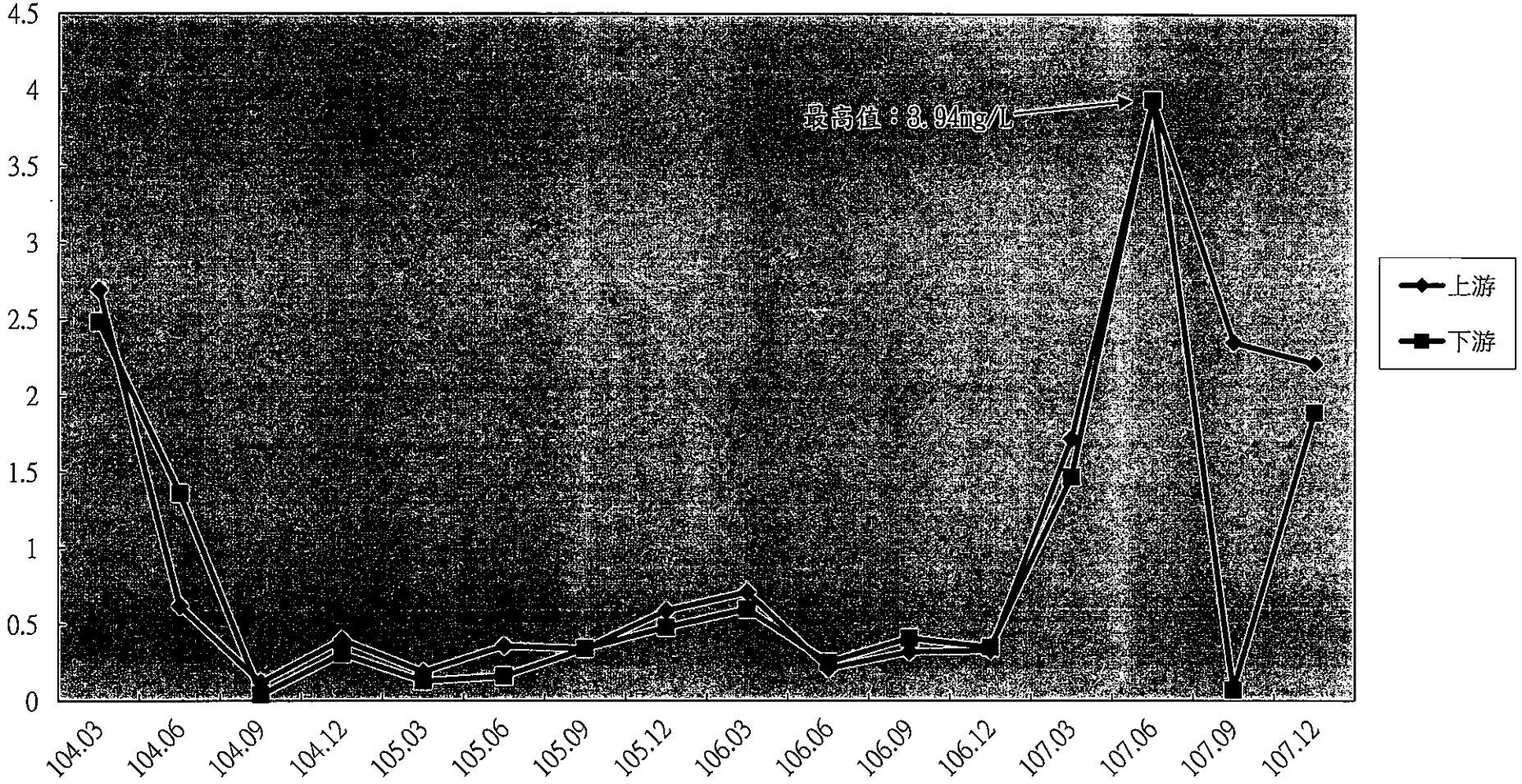
地面水懸浮固體監測趨勢圖



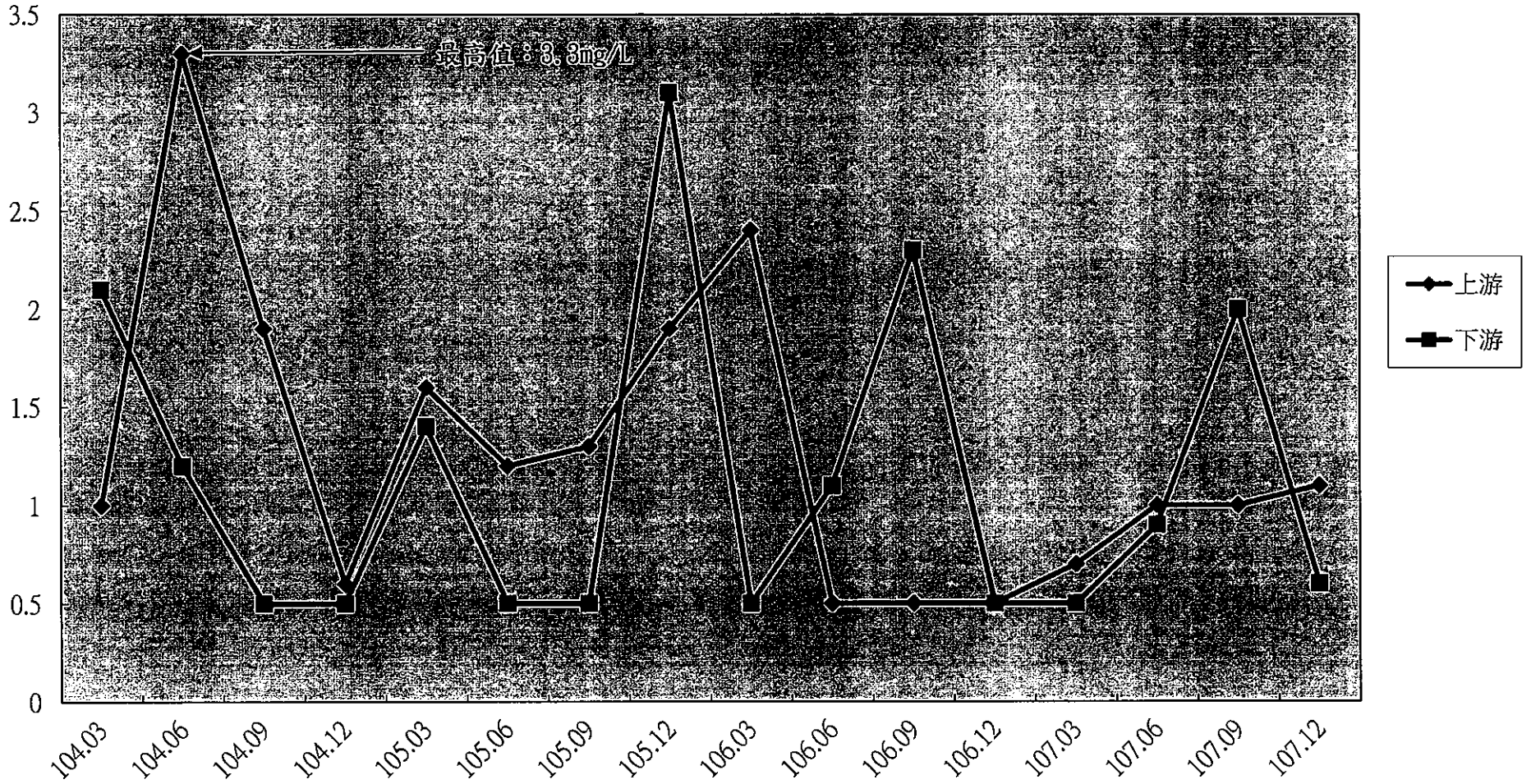
地面水硝酸鹽氮監測趨勢圖



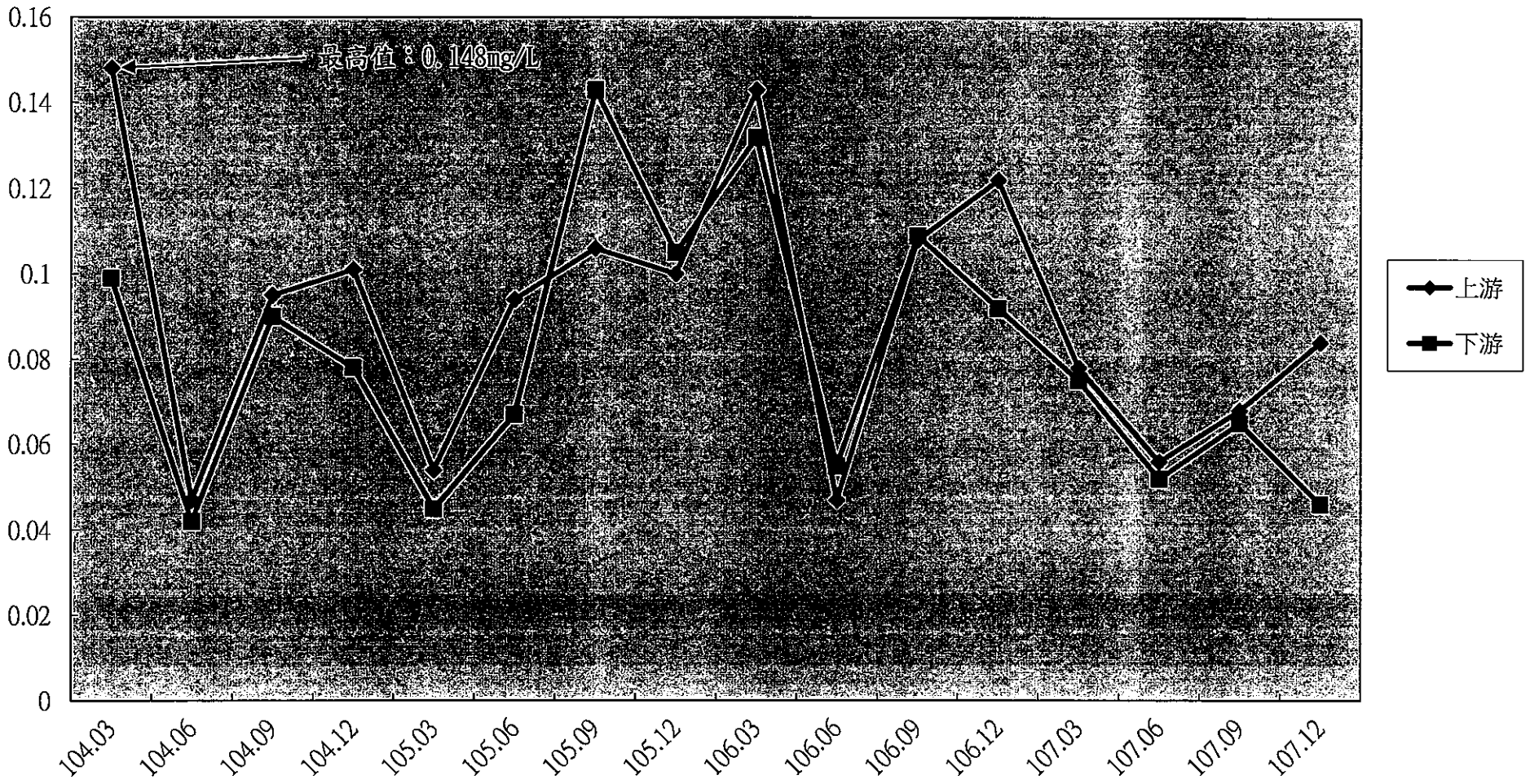
地面水氨氮監測趨勢圖


4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
最高值：3.94mg/L
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
上游
下游

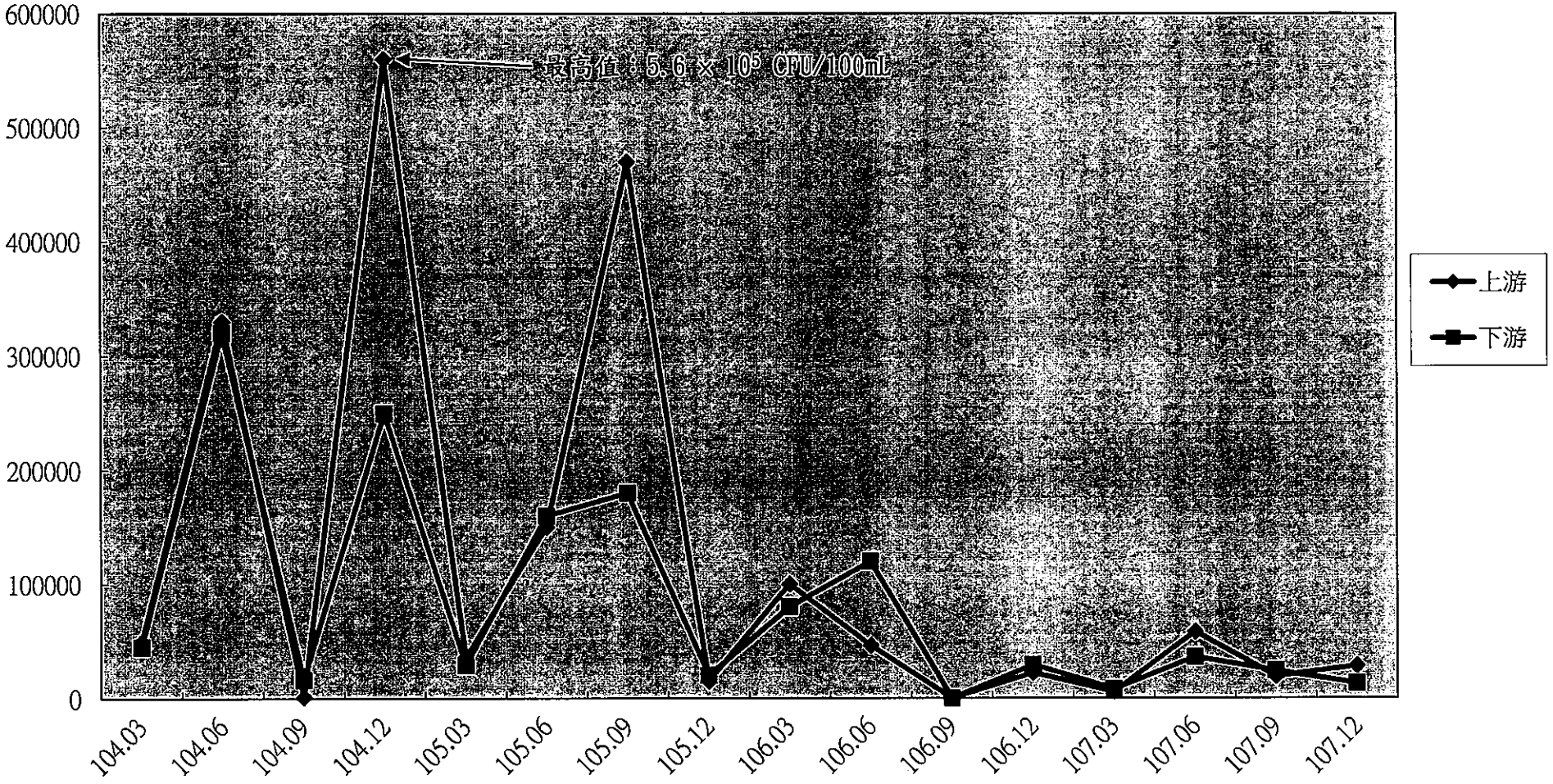
地面水油脂監測趨勢圖


最高值：3.3mg/L
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
上游
下游

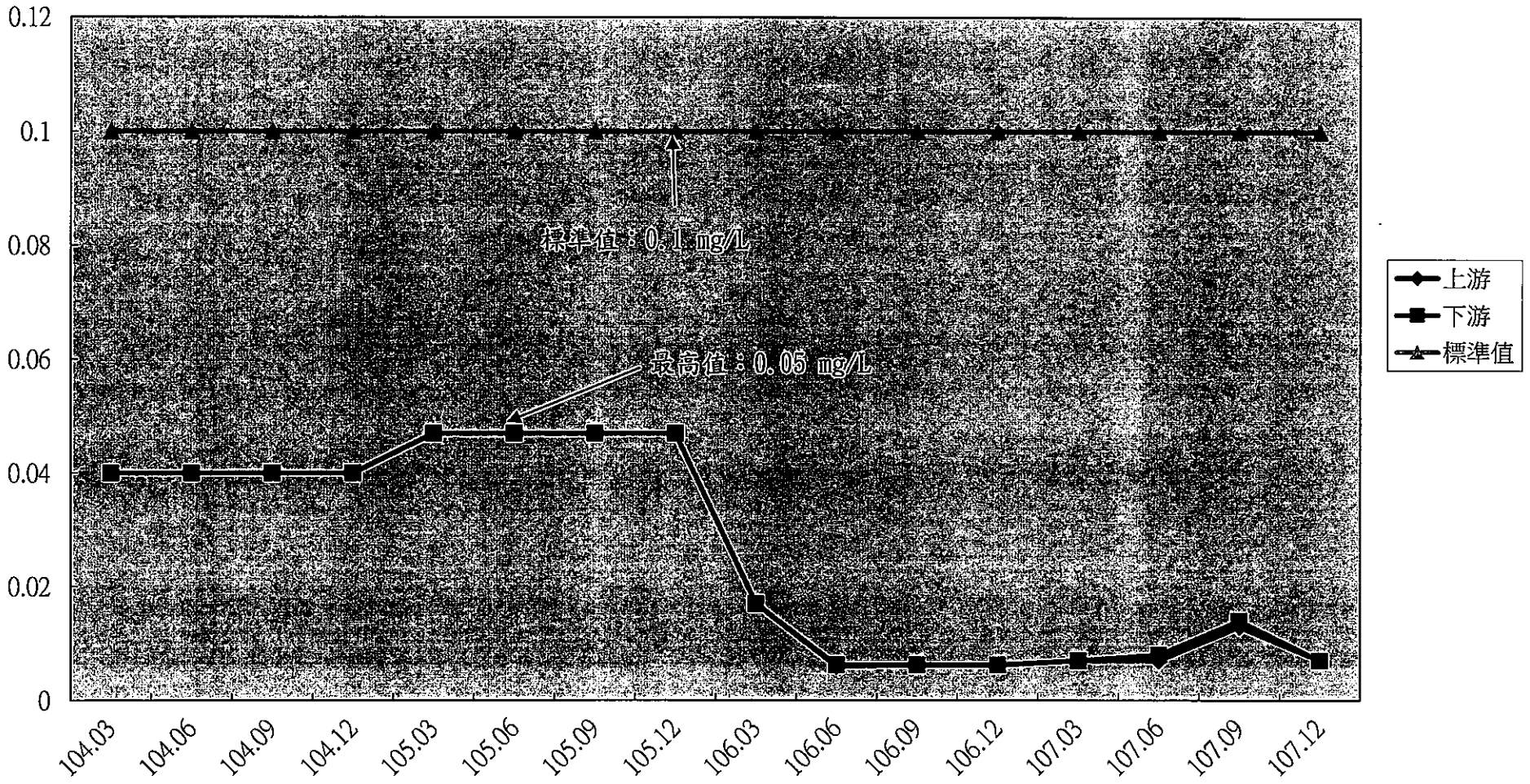
地面水總磷監測趨勢圖


最高值：0.148mg/L
0.16
0.14
0.12
0.1
0.08
0.06
0.04
0.02
0
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
上游
下游

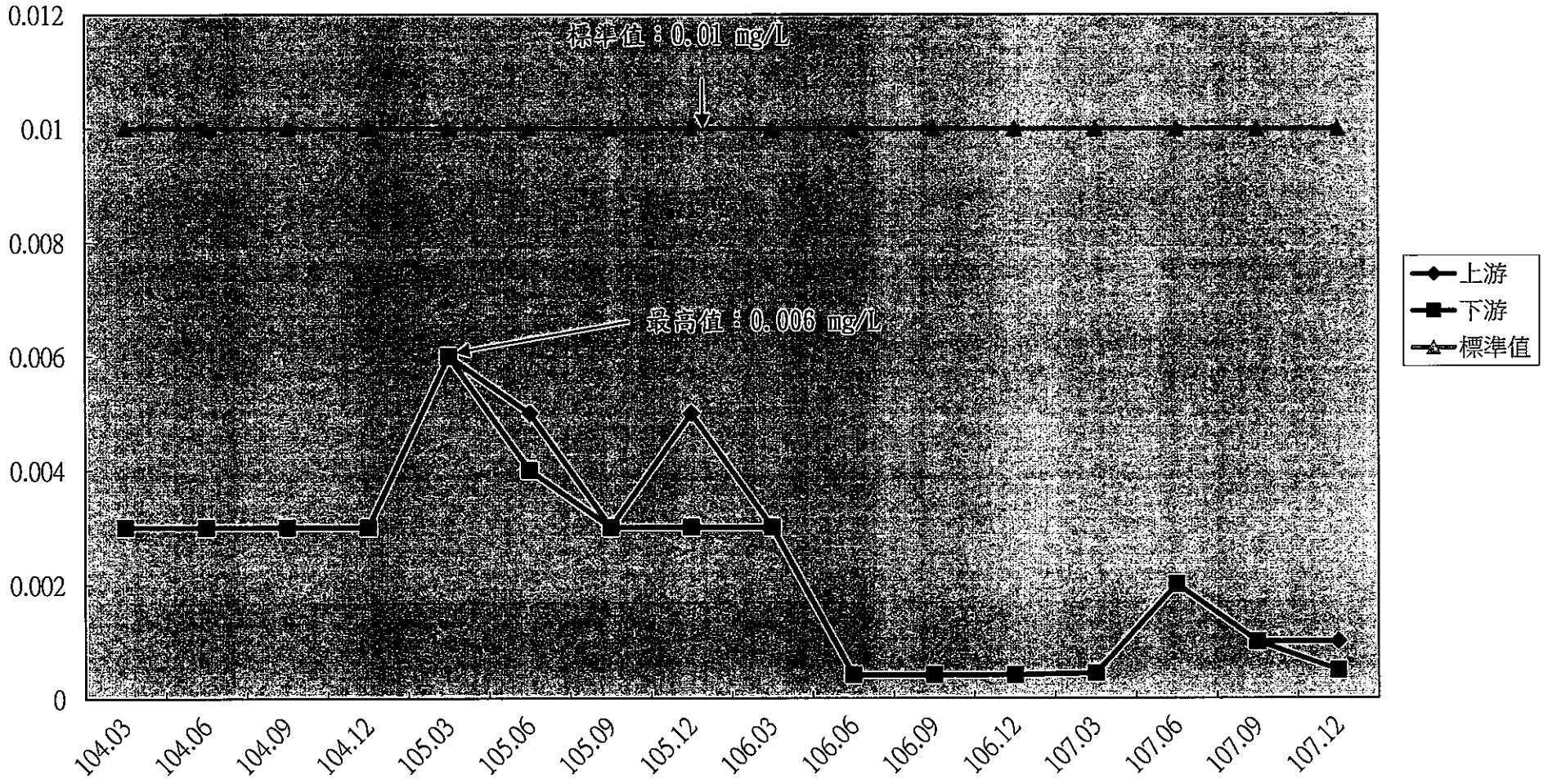
地面水大腸菌類監測趨勢圖



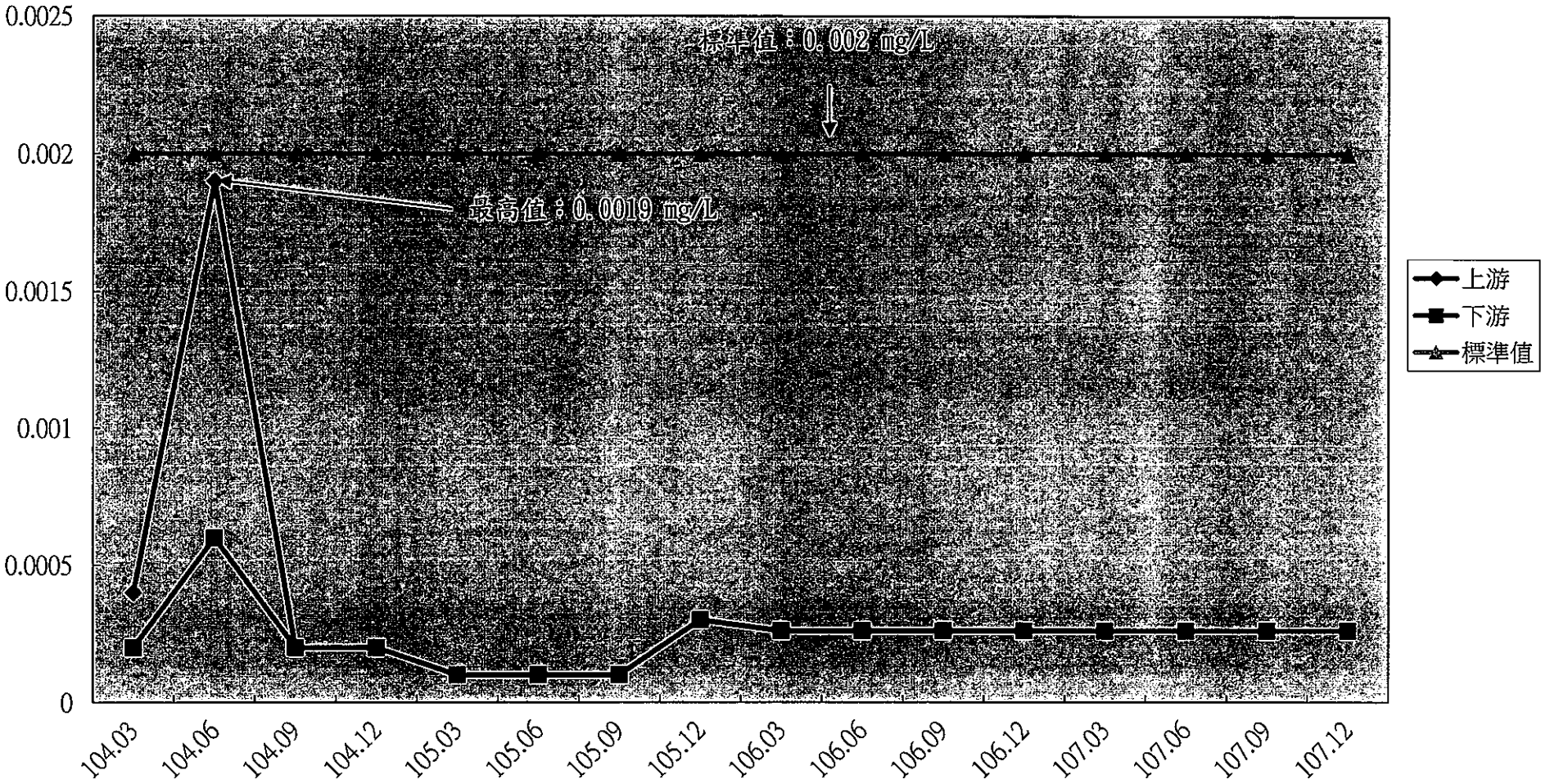
地面水鉛監測趨勢圖


0.12
0.1
0.08
0.06
0.04
0.02
0
標準值：0.1 mg/L
最高值：0.05 mg/L
上游
下游
標準值
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12

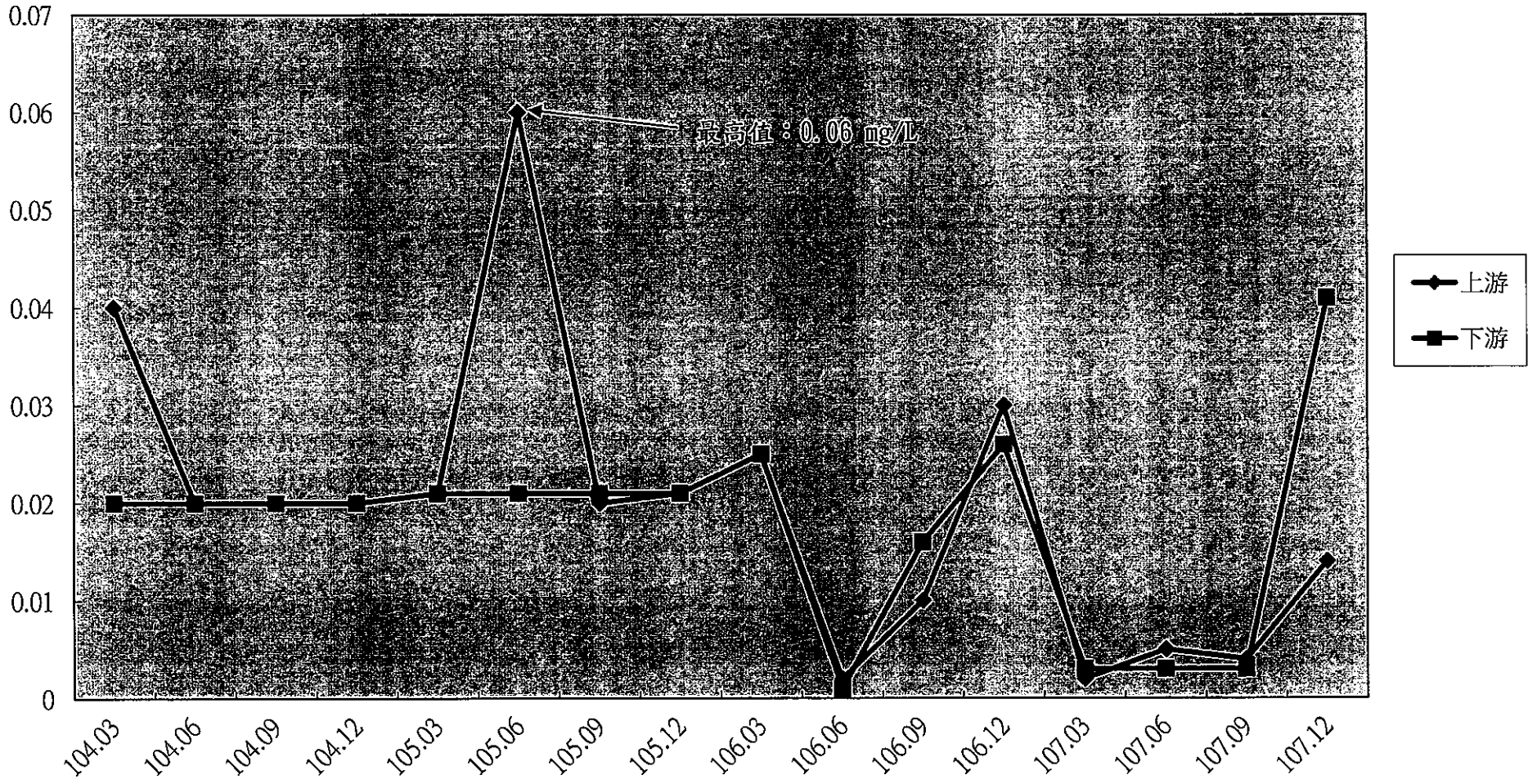
地面水鎘監測趨勢圖


0.012
0.01
0.008
0.006
0.004
0.002
0
標準值：0.01 mg/L
最高值：0.006 mg/L
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
上游
下游
標準值

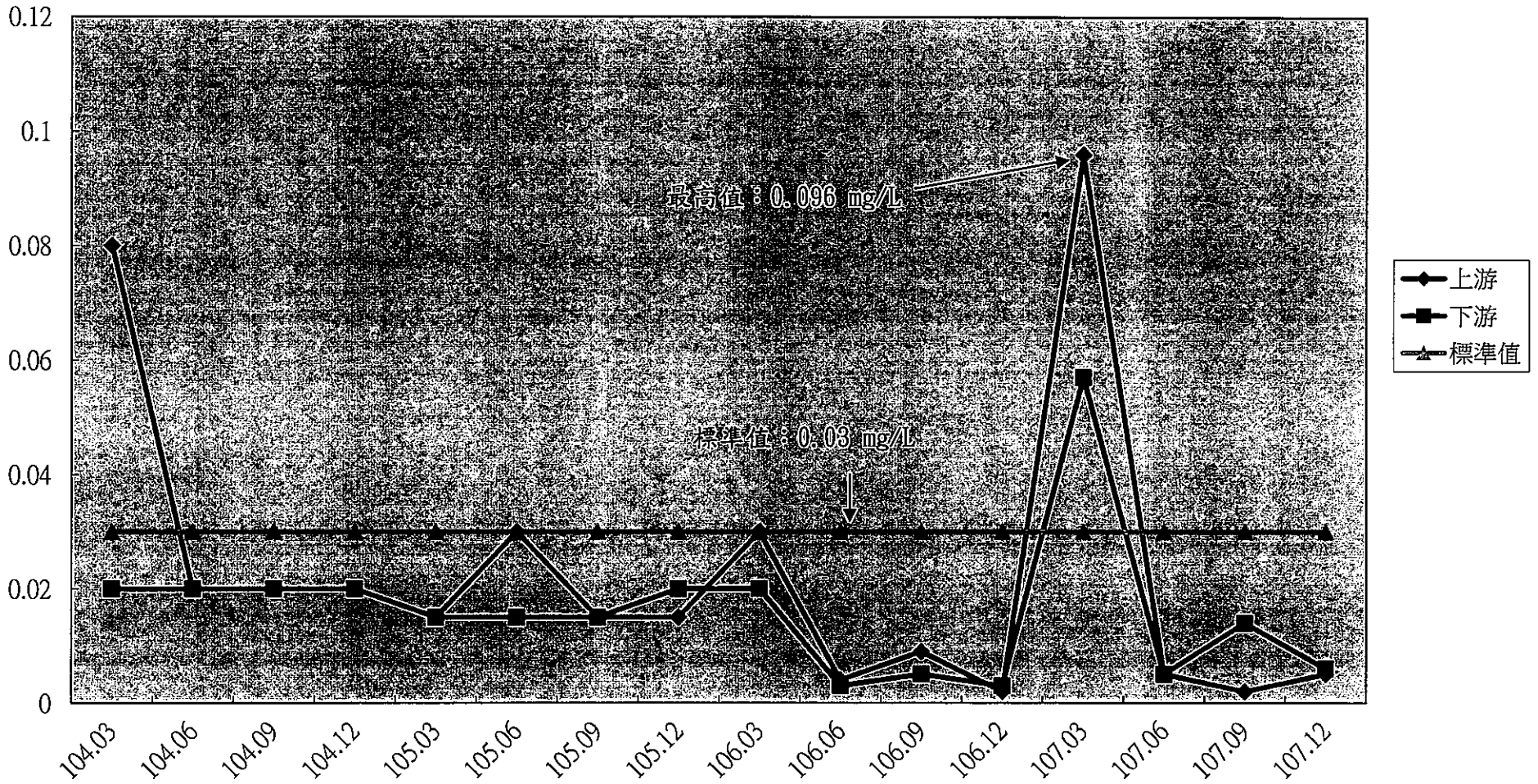
地面水汞監測趨勢圖


0.0025
0.002
0.0015
0.001
0.0005
0
標準值：0.002 mg/L
最高值：0.0019 mg/L
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
上游
下游
標準值

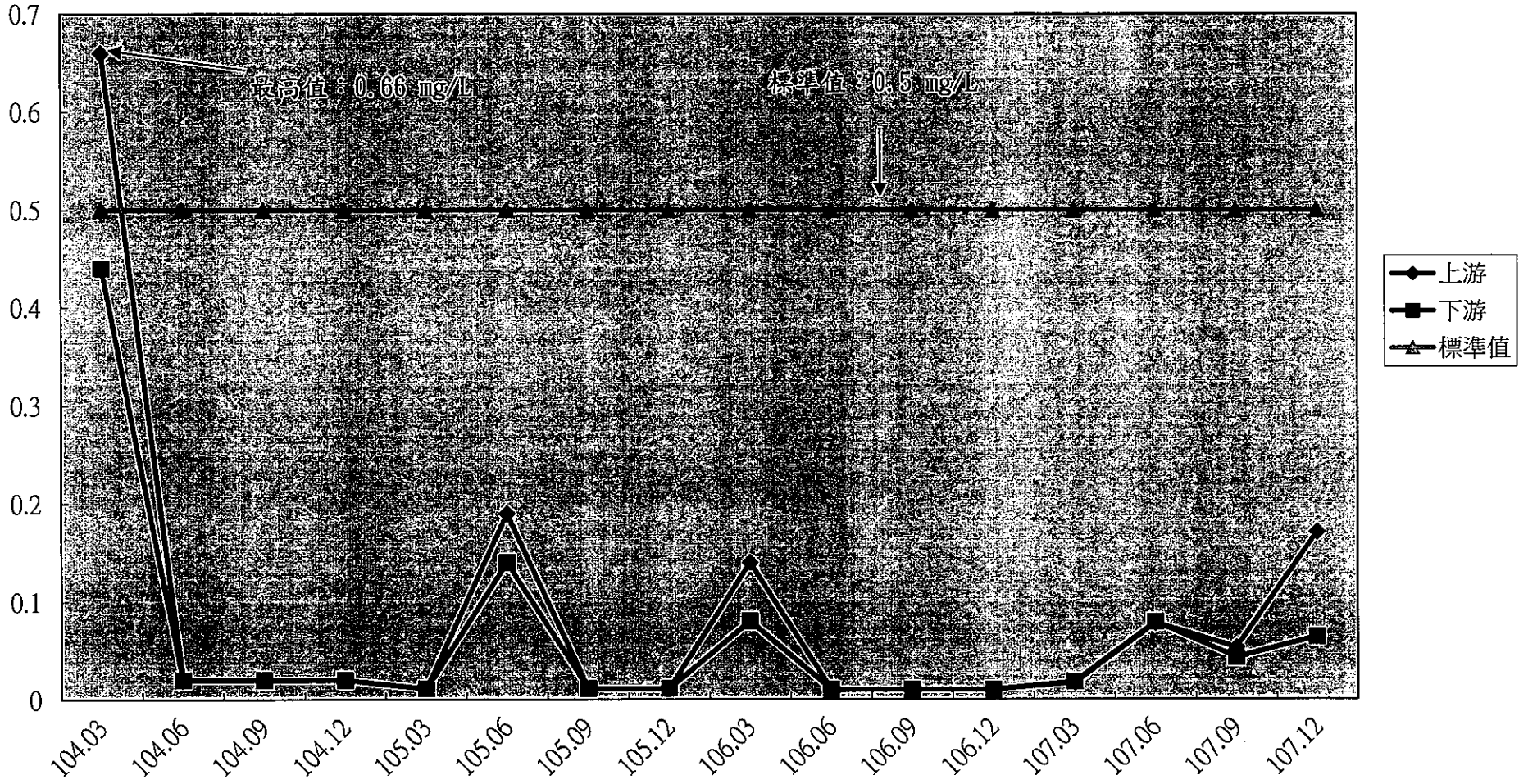
地面水鉻監測趨勢圖


0.07
0.06
0.05
0.04
0.03
0.02
0.01
0
最高值：0.06 mg/L
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
上游
下游

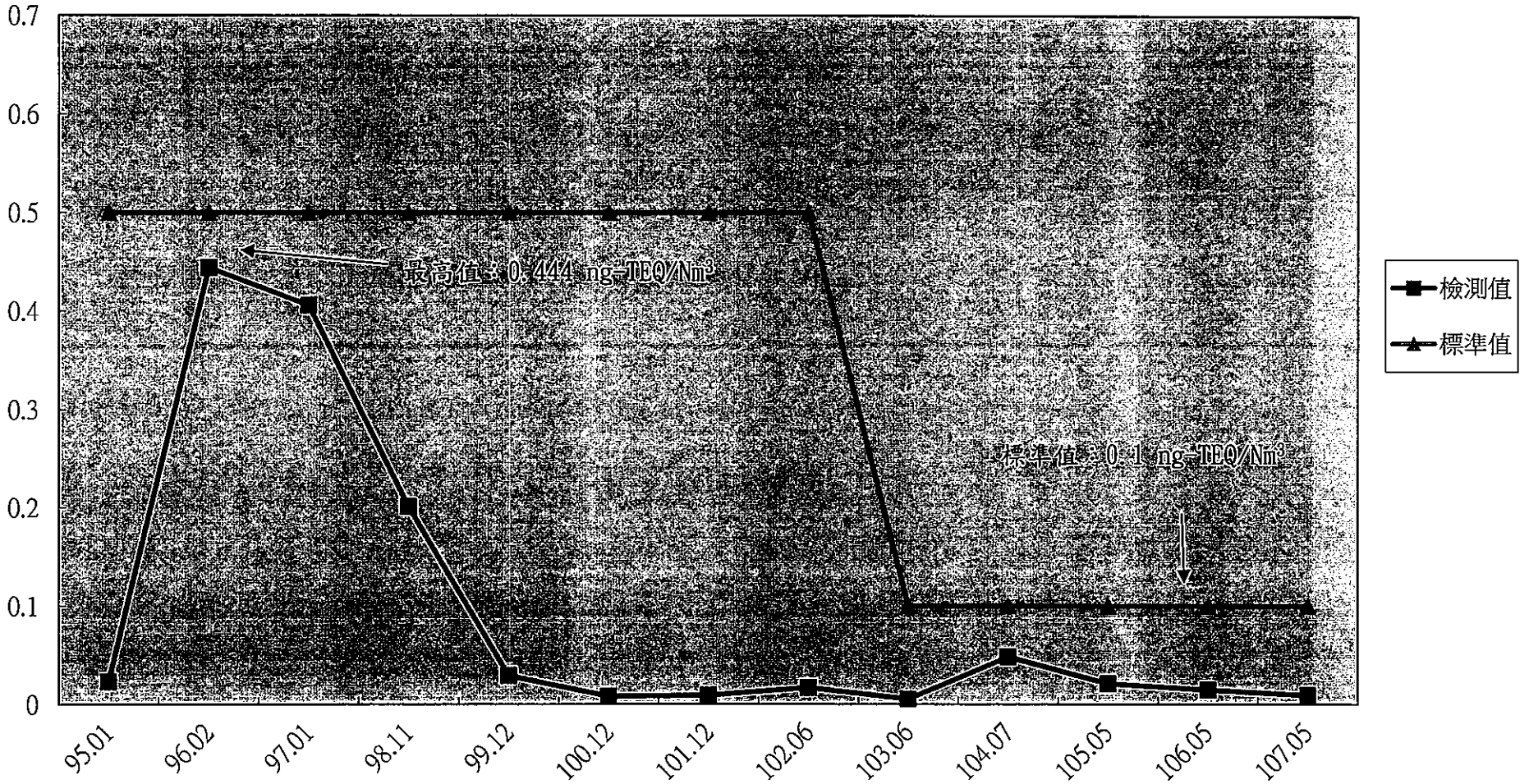
地面水銅監測趨勢圖


0.12
0.1
0.08
0.06
0.04
0.02
0
最高值：0.096 mg/L
標準值：0.03 mg/L
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
上游
下游
標準值

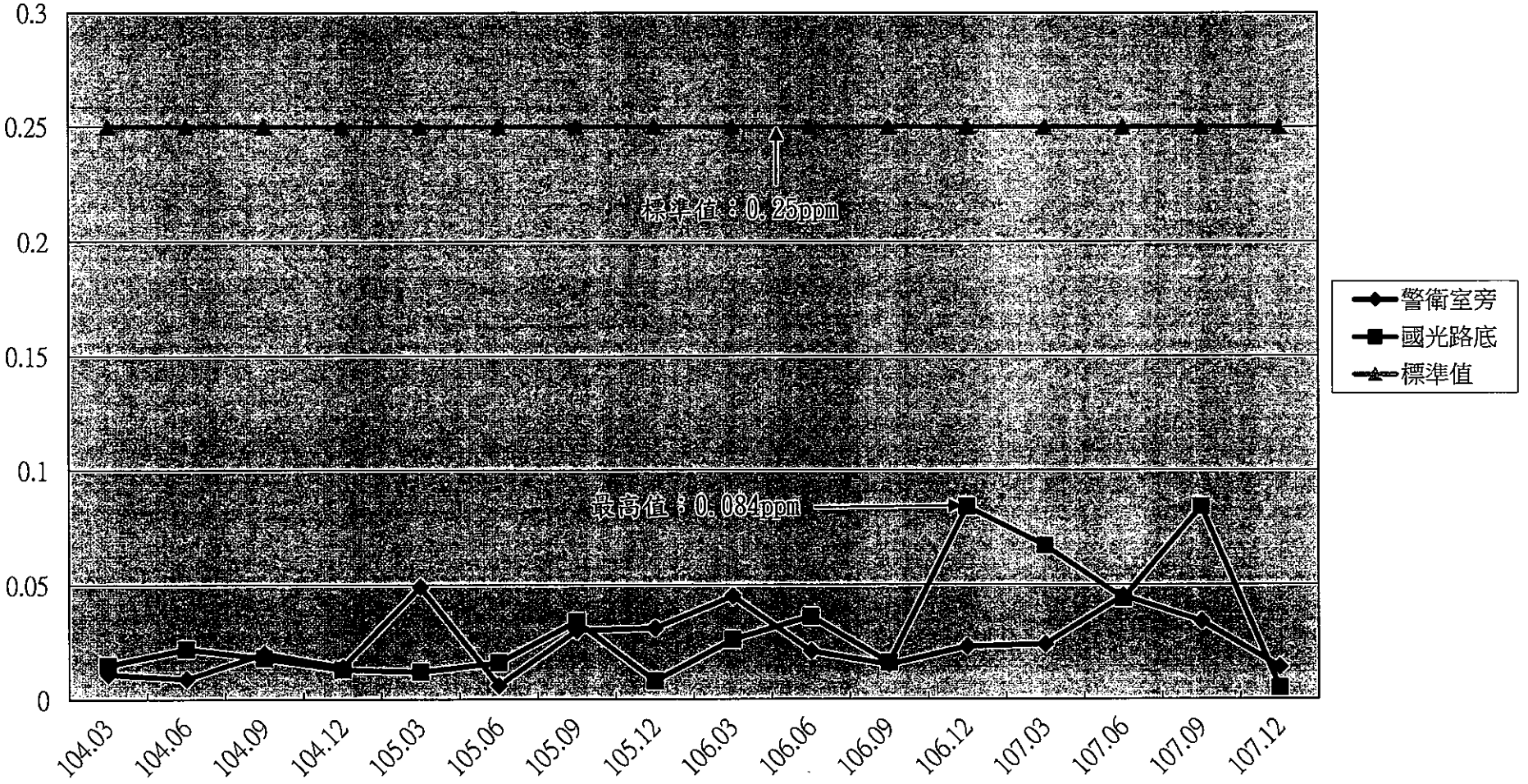
地面水鋅監測趨勢圖


0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0
最高值：0.66 mg/L
標準值：0.5 mg/L
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
上游
下游
標準值

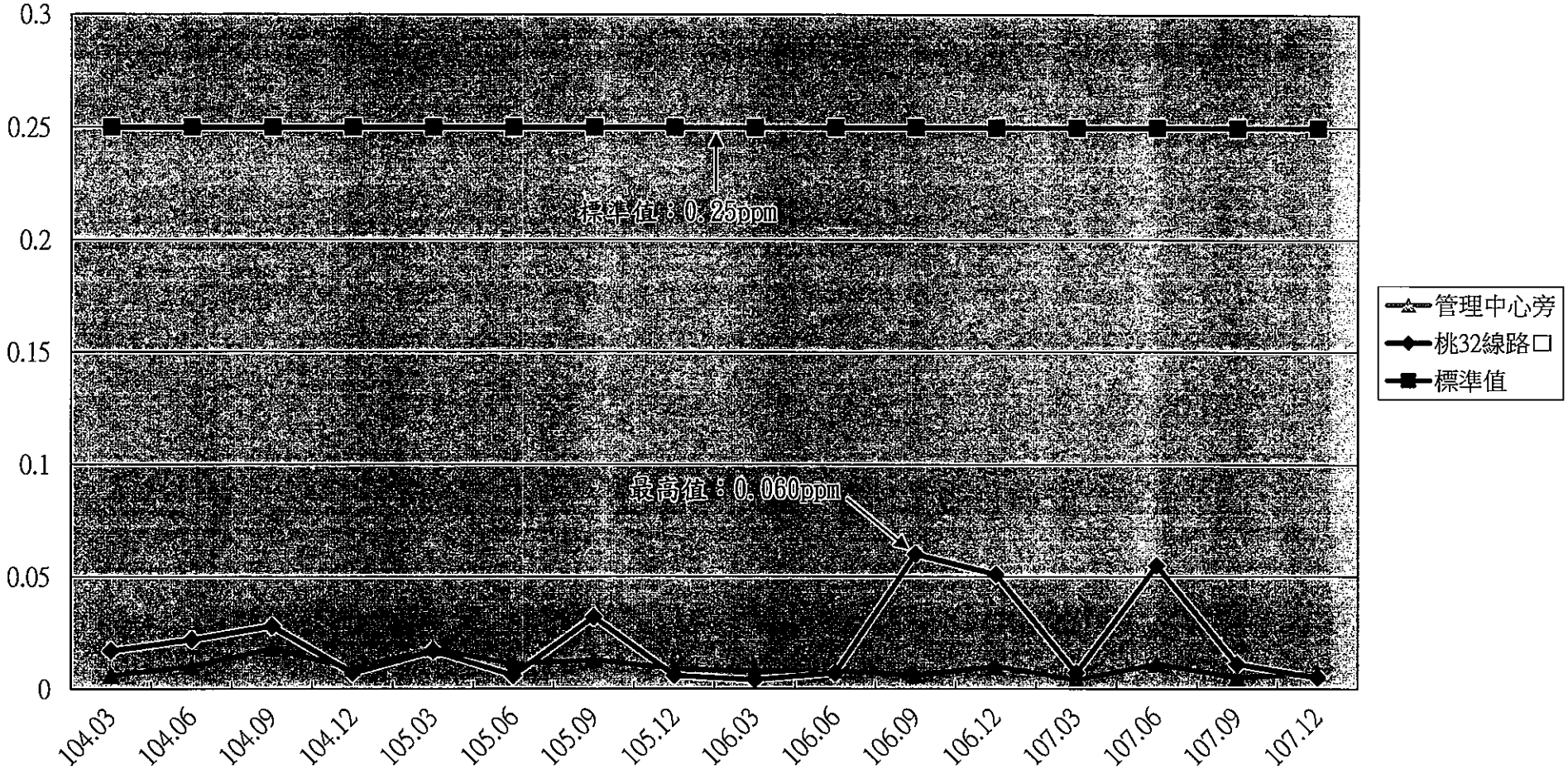
戴奧辛監測趨勢圖


0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0
最高值：0.444 ng-TEQ/Nm³
標準值：0.1 ng-TEQ/Nm³
95.01
96.02
97.01
98.11
99.12
100.12
101.12
102.06
103.06
104.07
105.05
106.05
107.05
檢測值
標準值

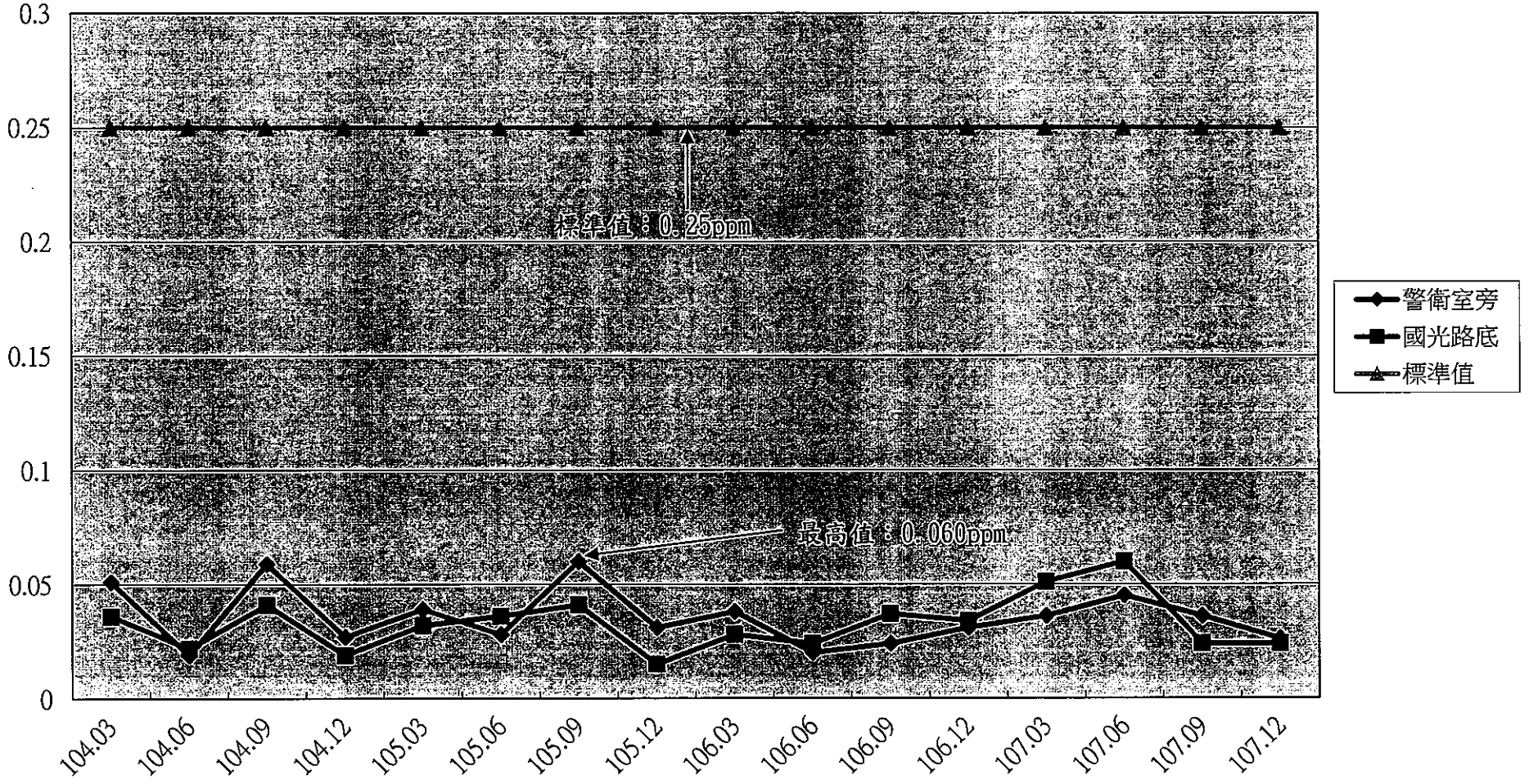
空氣中二氧化硫監測趨勢圖(一)



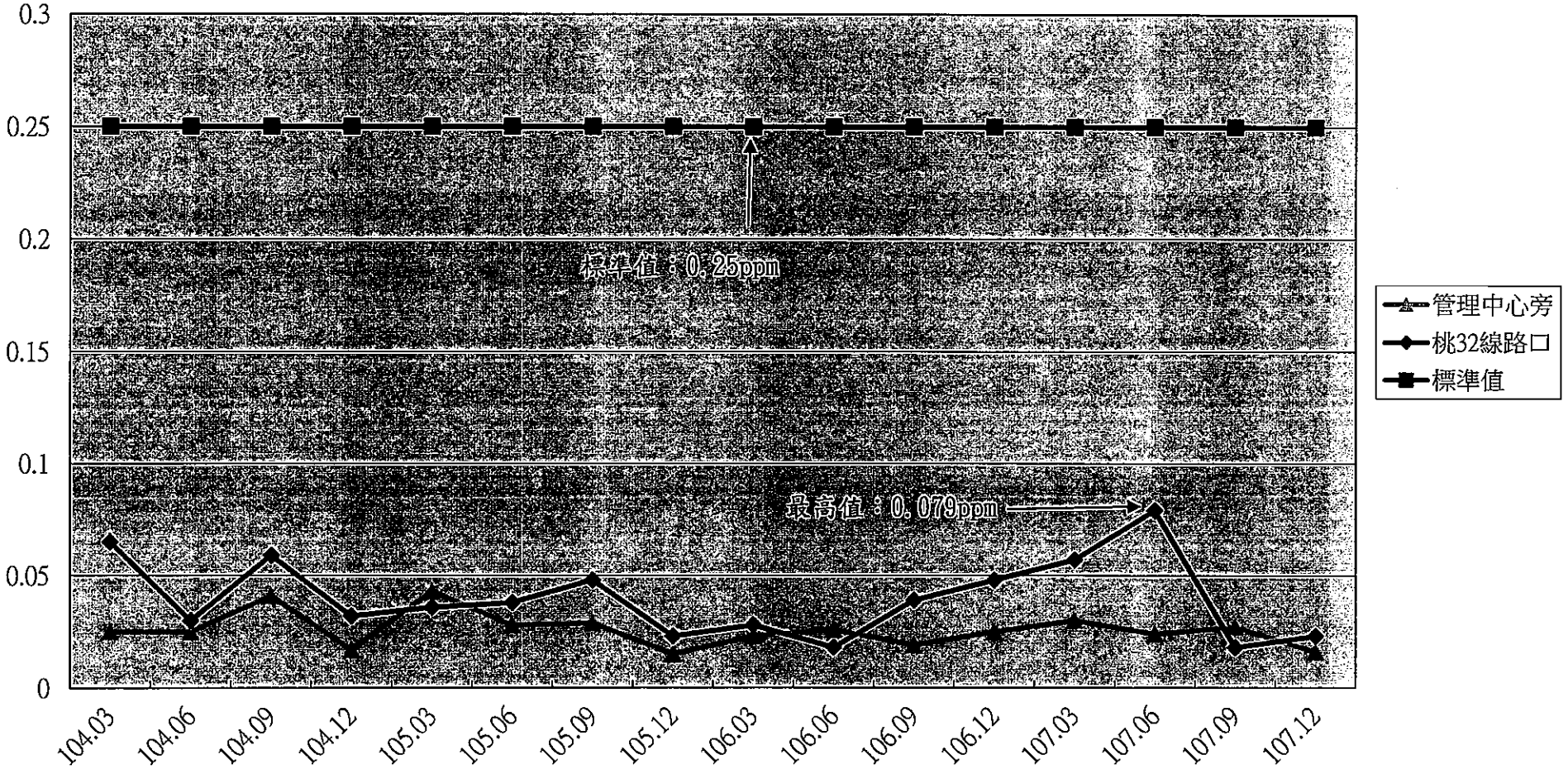
空氣中二氧化硫監測趨勢圖(二)



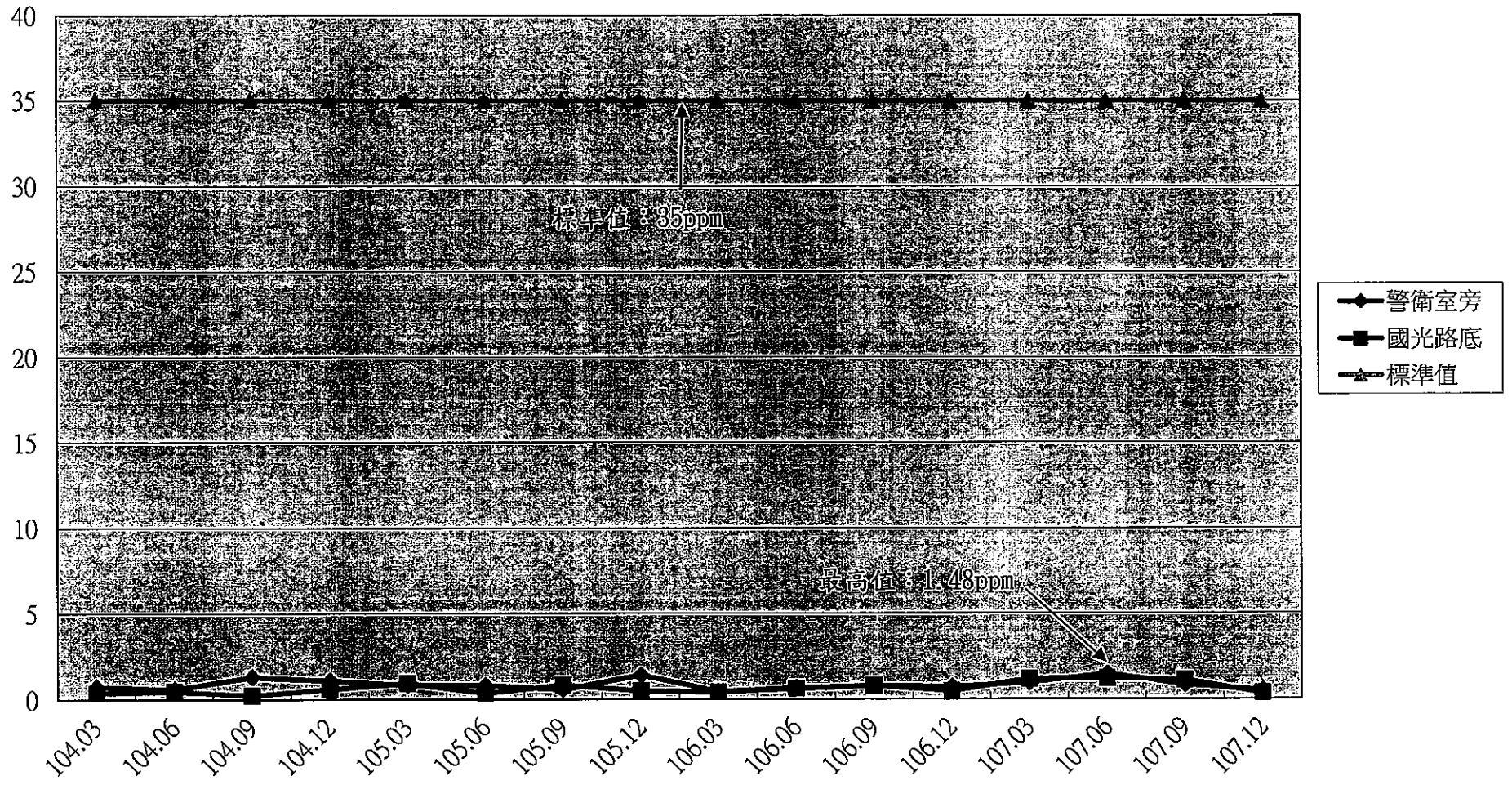
空氣中二氧化氮監測趨勢圖(一)



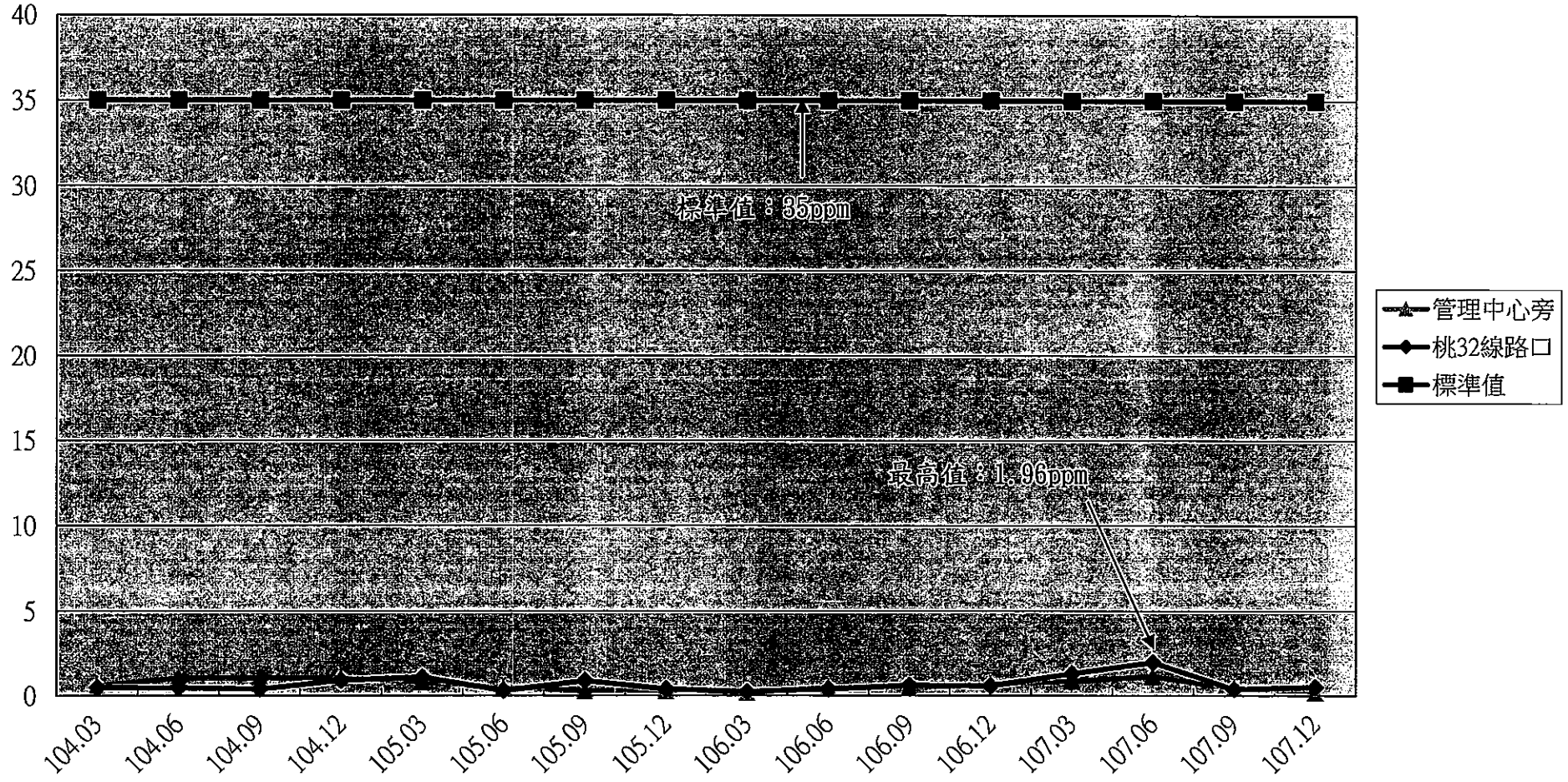
空氣中二氧化氮監測趨勢圖(二)



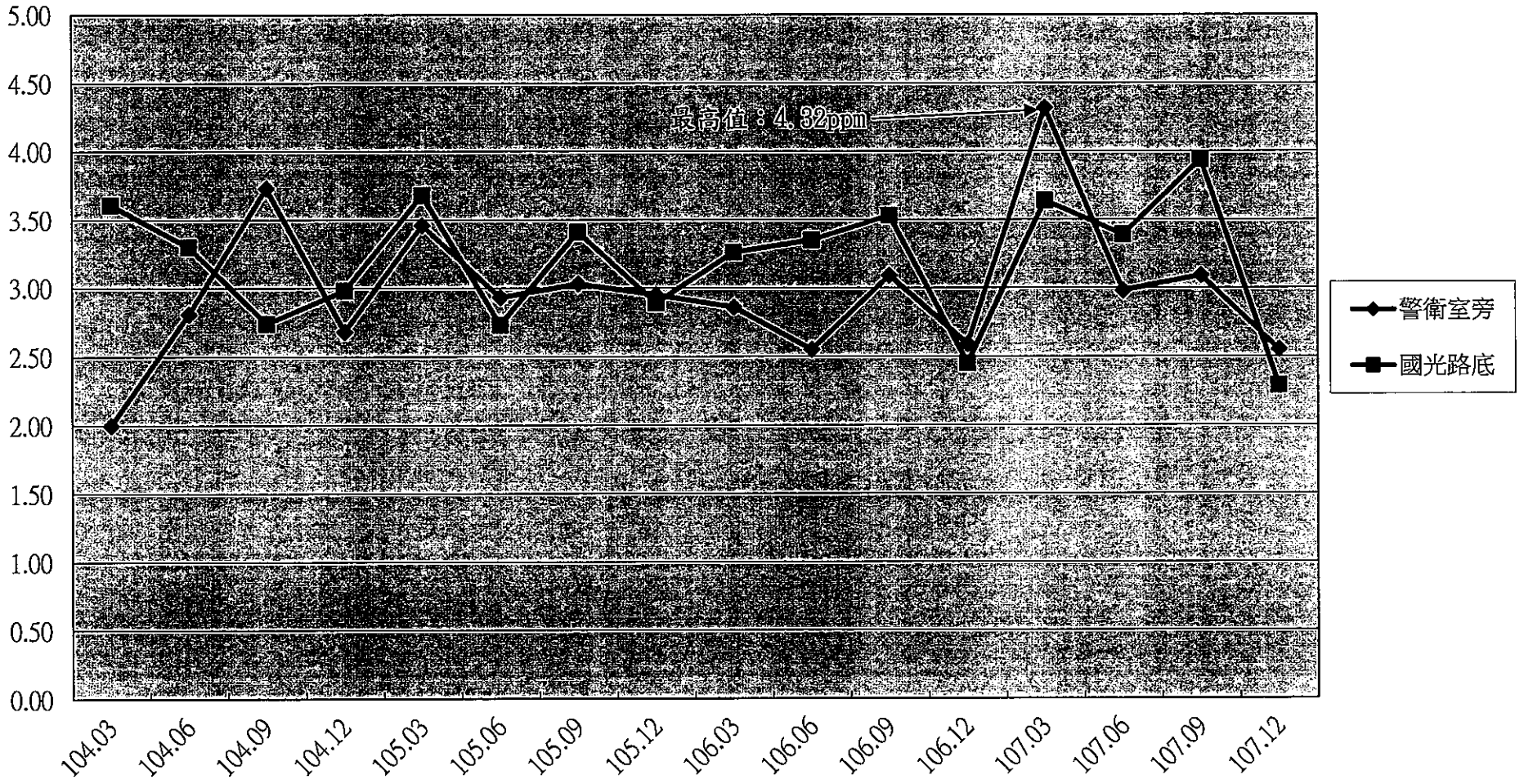
空氣中一氧化碳監測趨勢圖(一)



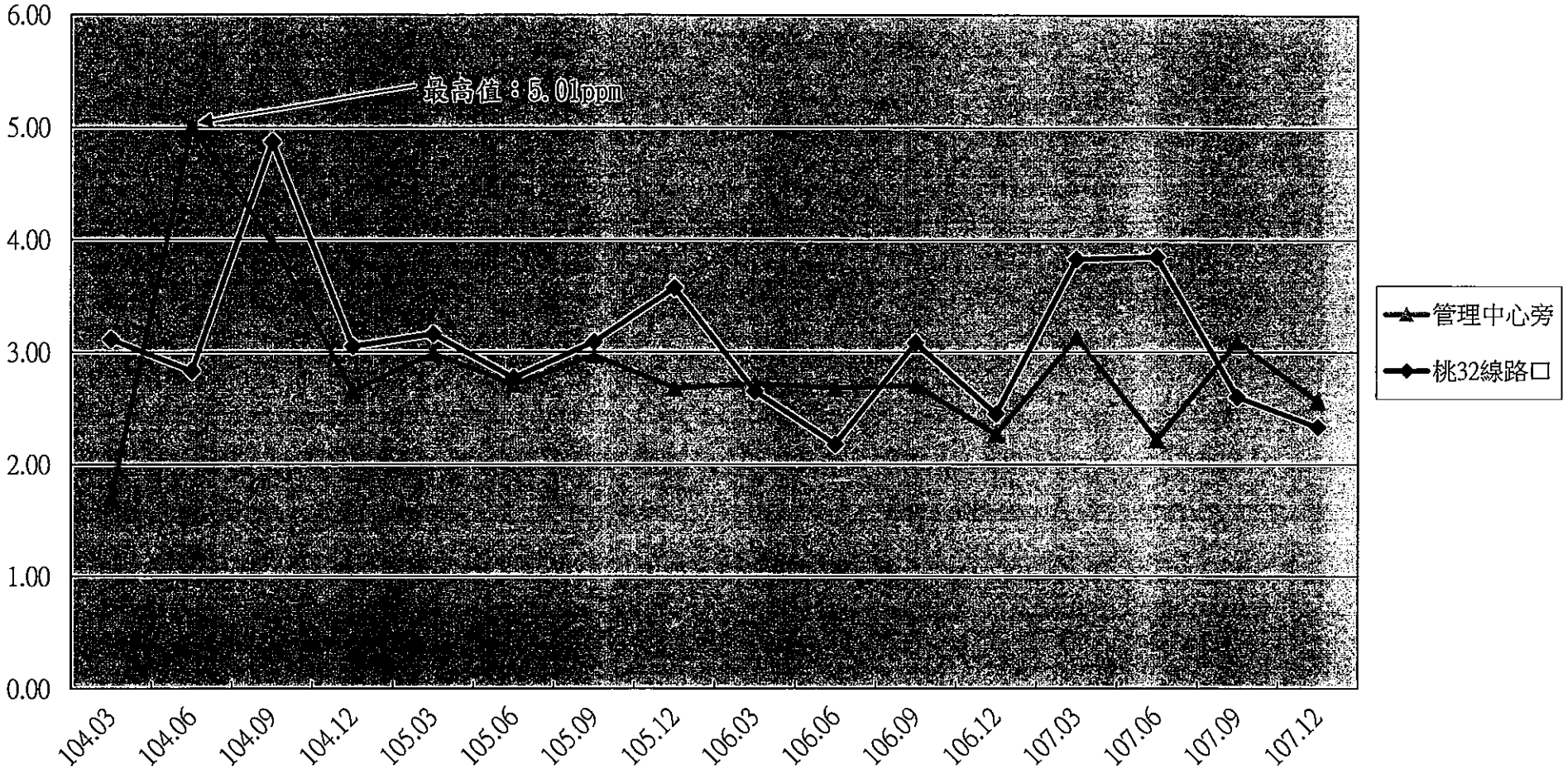
空氣中一氧化碳監測趨勢圖(二)



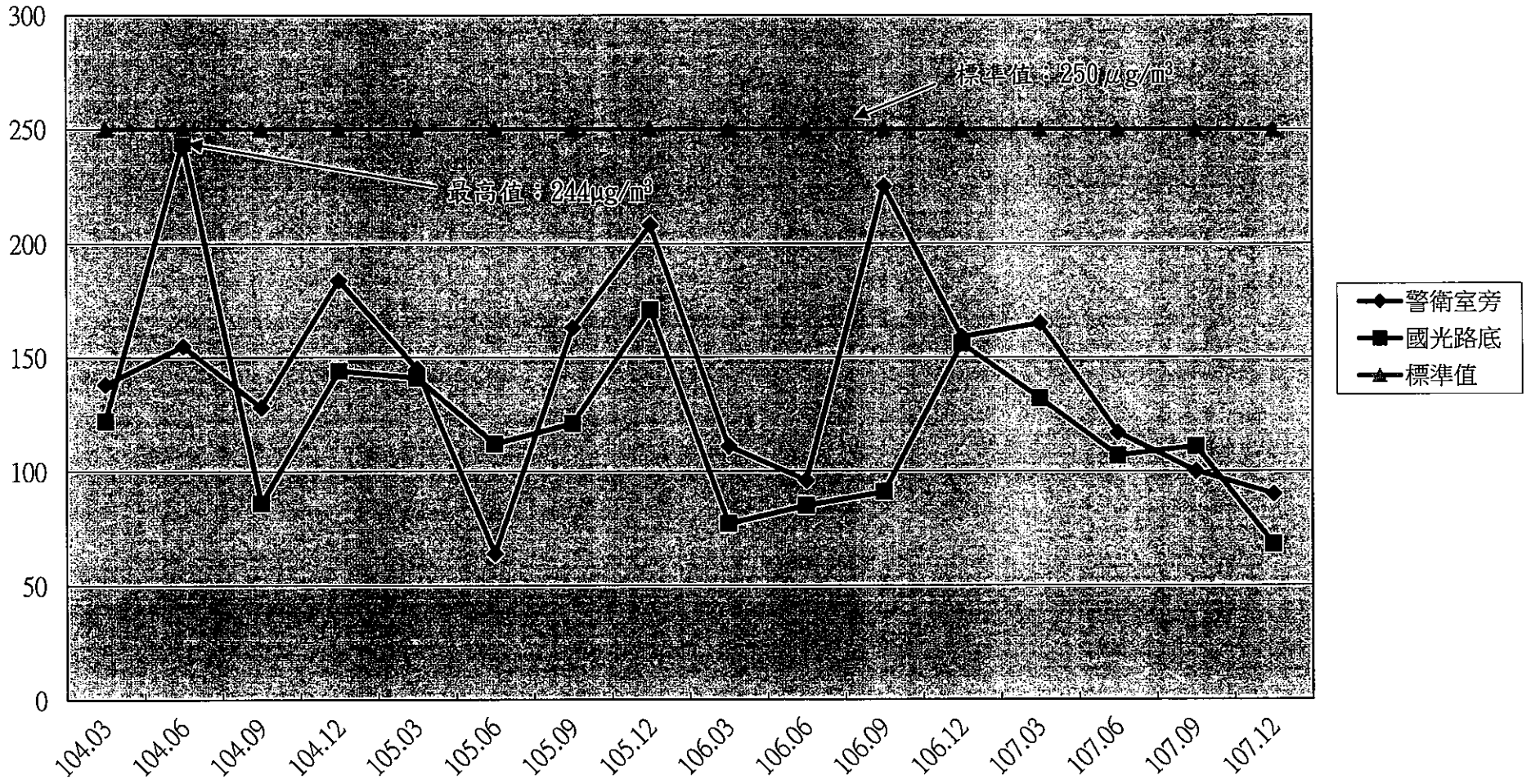
空氣中THC監測趨勢圖(一)



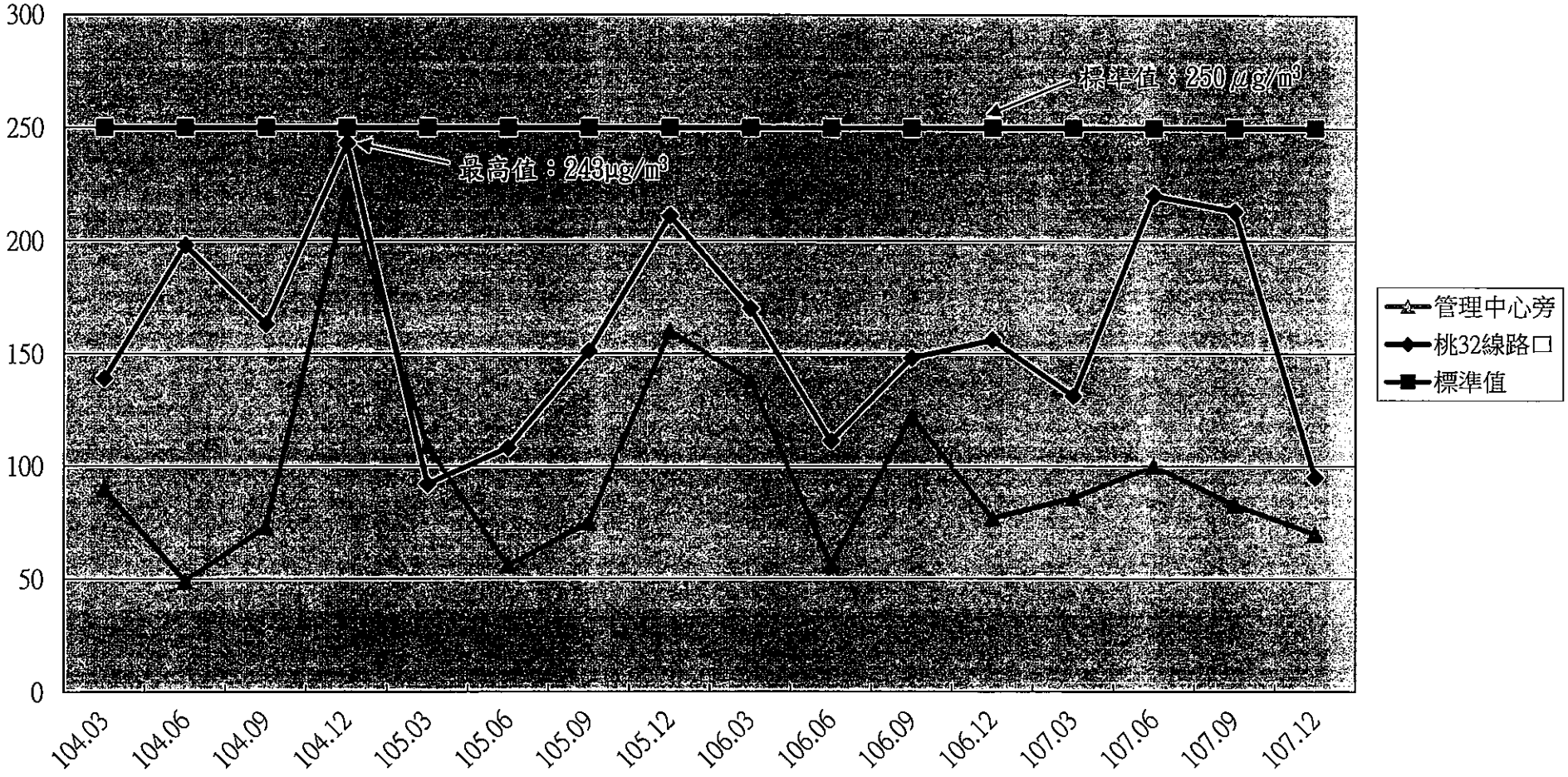
空氣中THC監測趨勢圖(二)



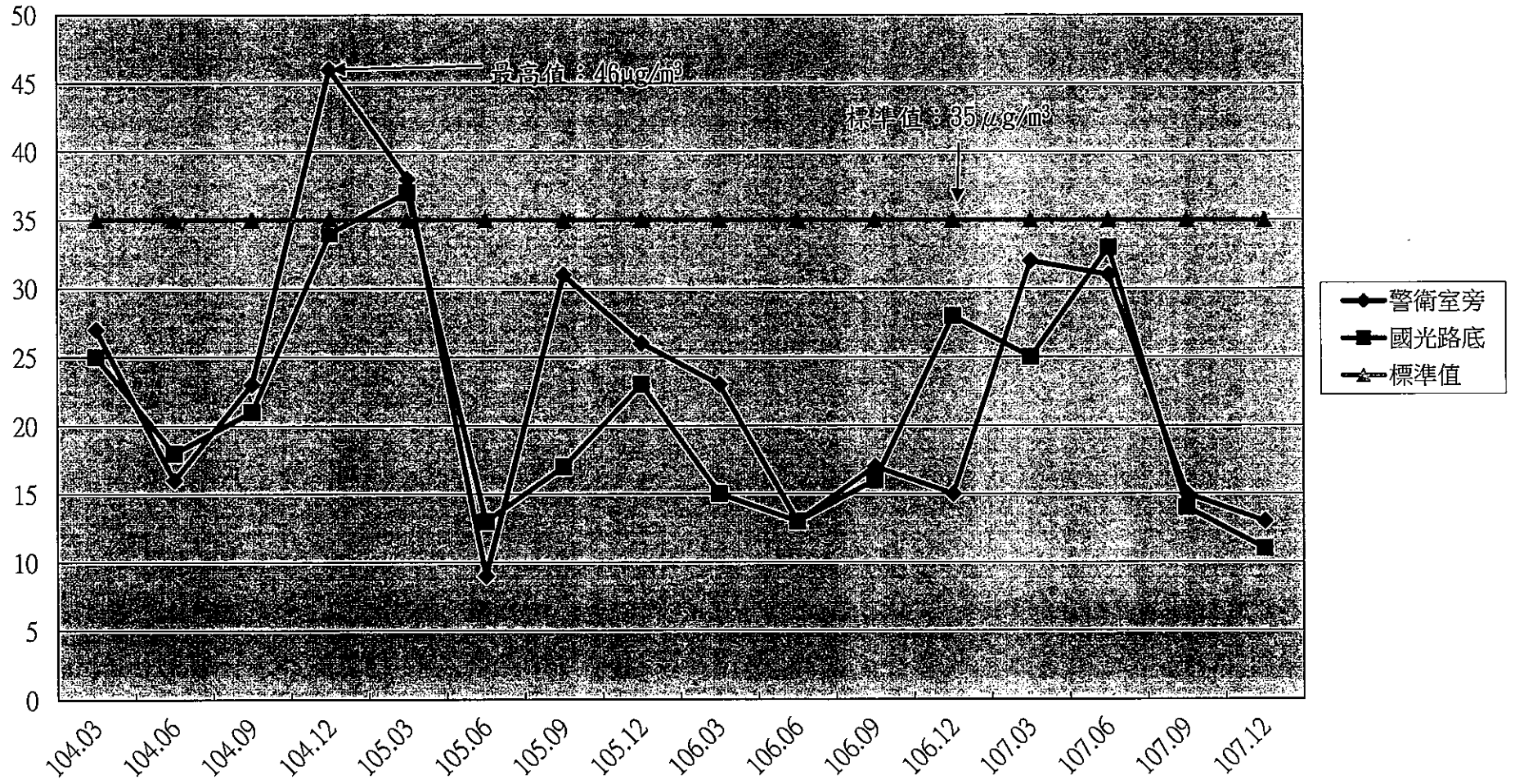
空氣中TSP監測趨勢圖(一)



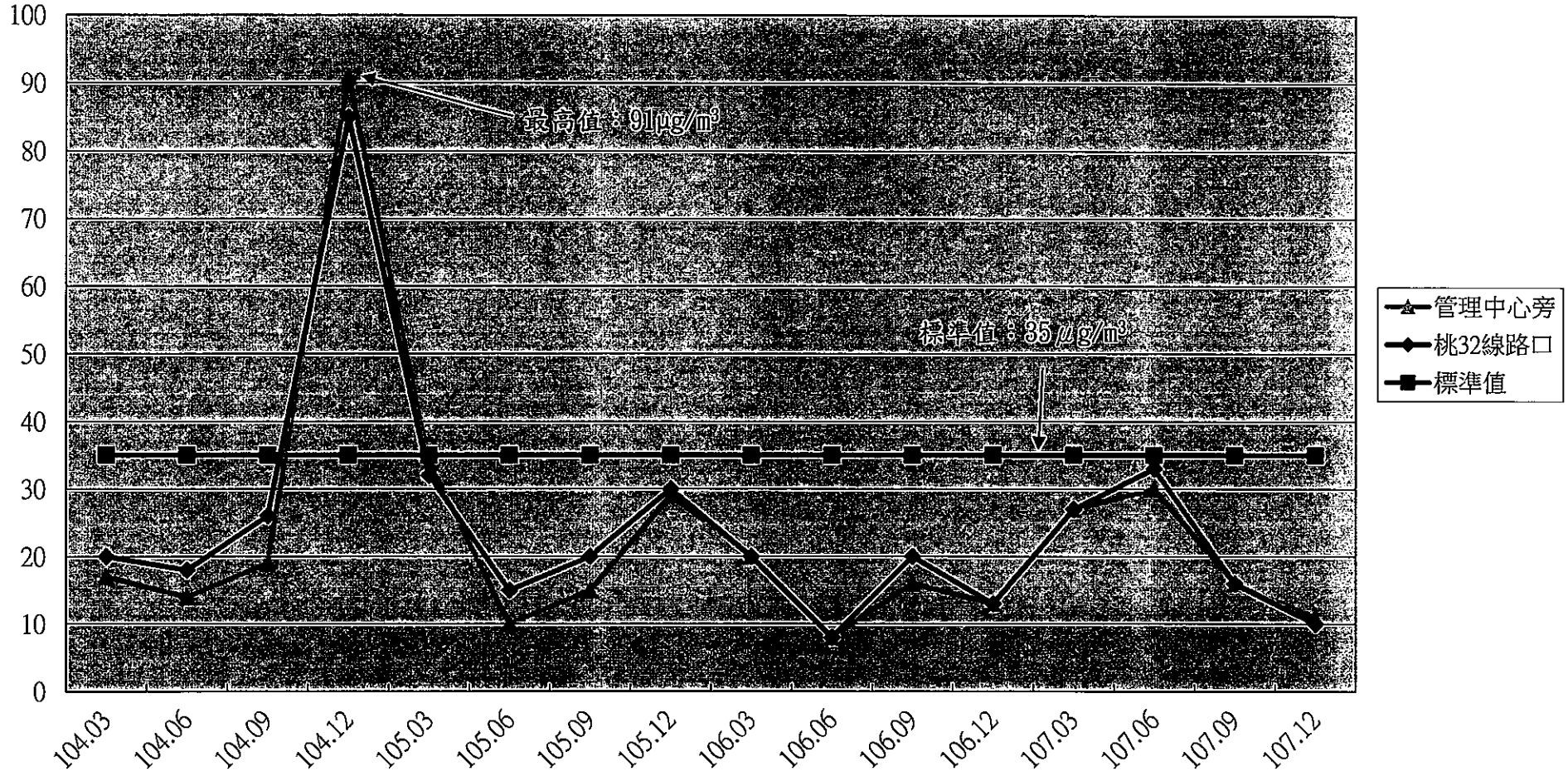
空氣中TSP監測趨勢圖(二)



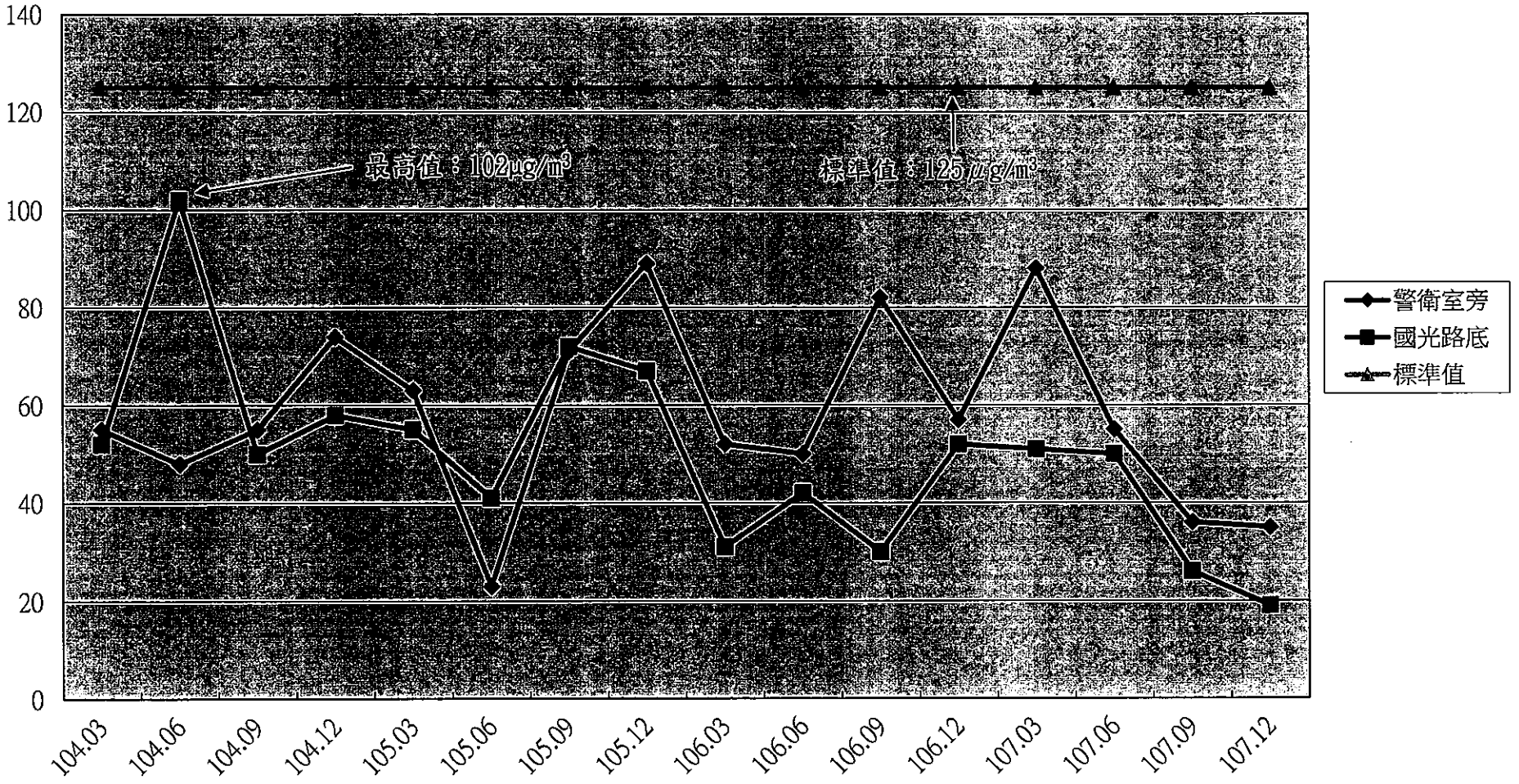
空氣中$PM_{2.5}$監測趨勢圖(一)



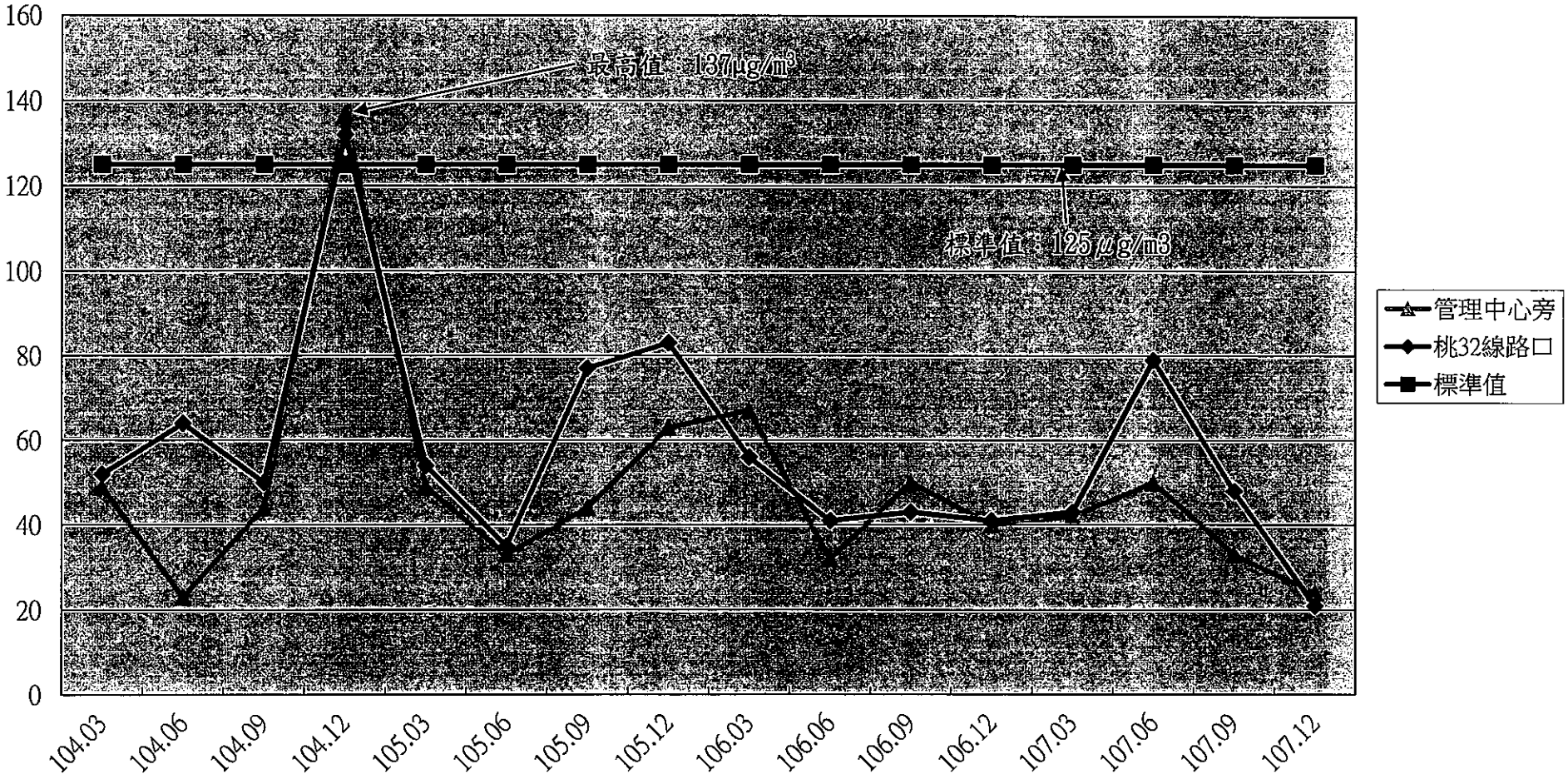
空氣中$PM_{2.5}$監測趨勢圖(二)



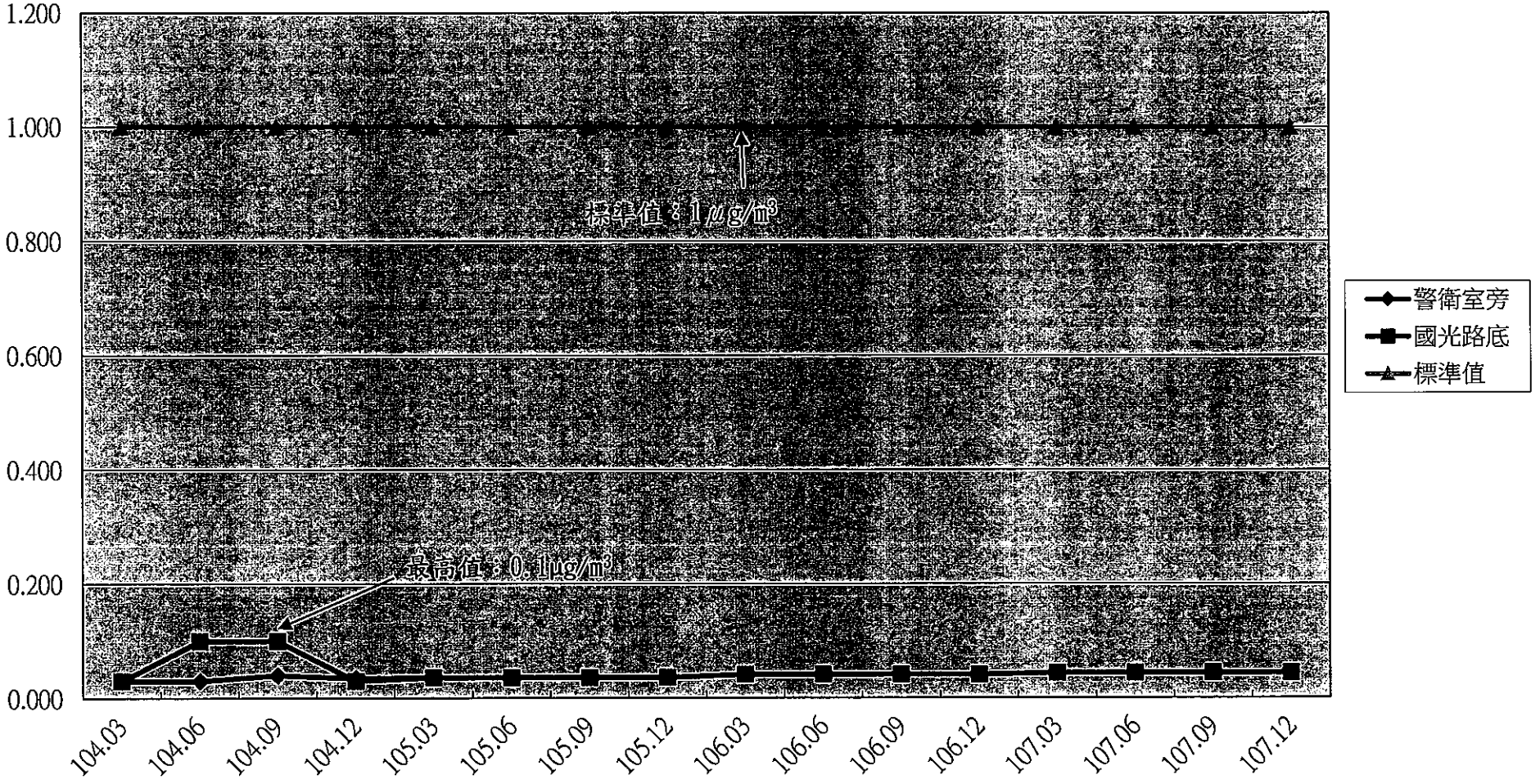
空氣中PM_{10}監測趨勢圖(一)



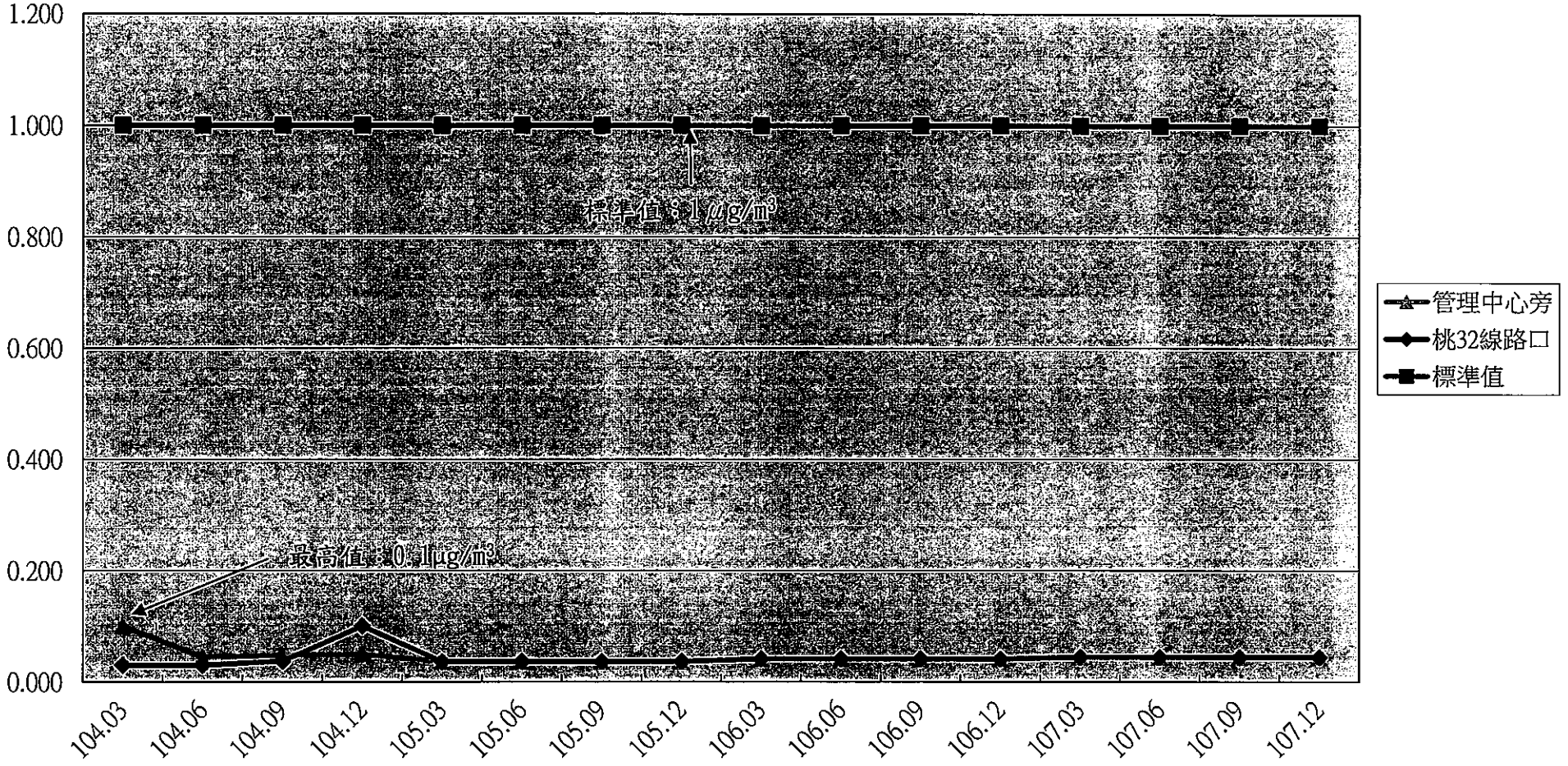
空氣中PM_{10}監測趨勢圖(二)



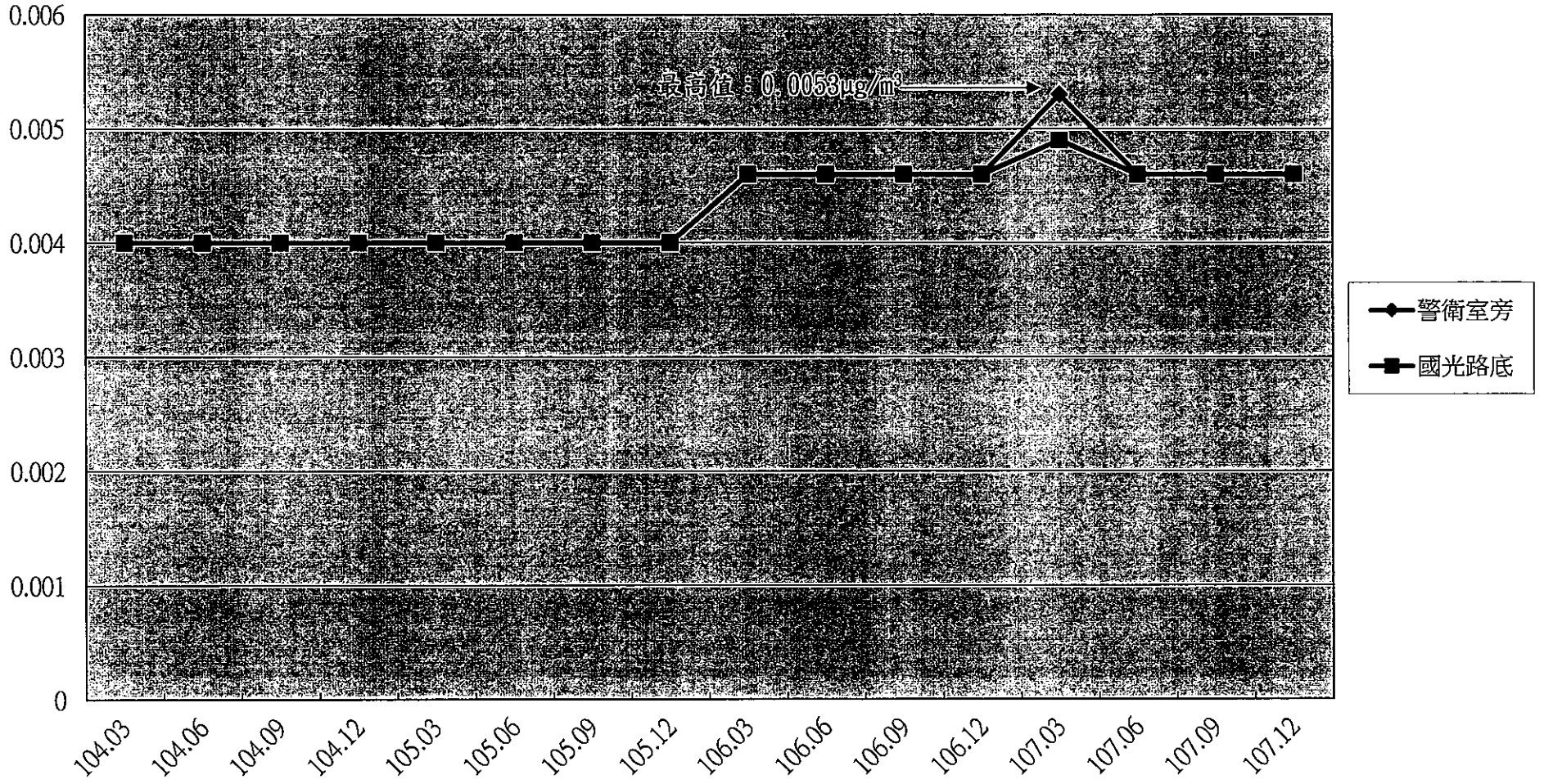
空氣中鉛監測趨勢圖(一)


1.200
1.000
0.800
0.600
0.400
0.200
0.000
標準值：1μg/m³
最高值：0.1μg/m³
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
警衛室旁
國光路底
標準值

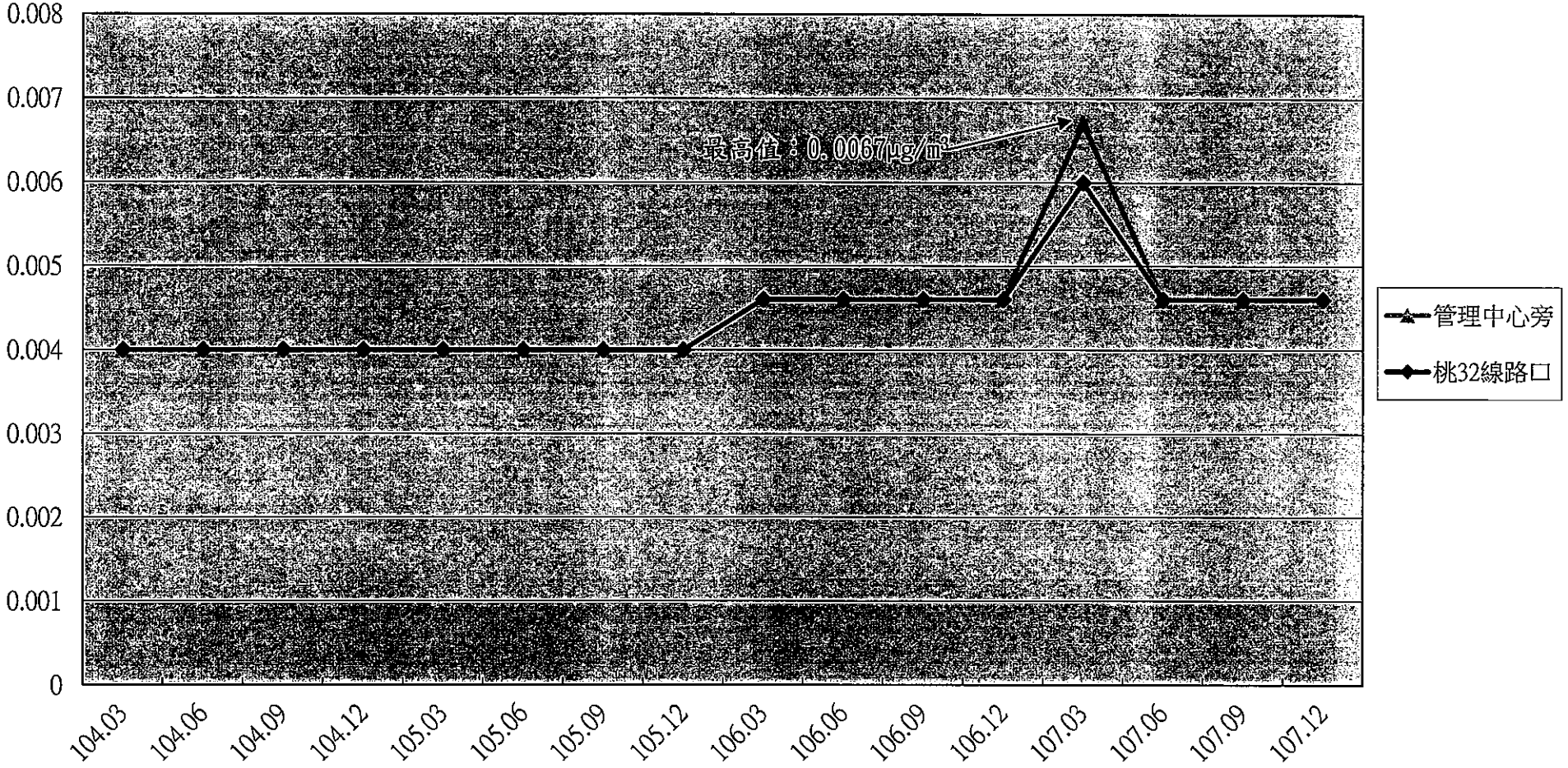
空氣中鉛監測趨勢圖(二)


1.200
1.000
0.800
0.600
0.400
0.200
0.000
標準值:1μg/m³
最高值:0.1μg/m³
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
管理中心旁
桃32線路口
標準值

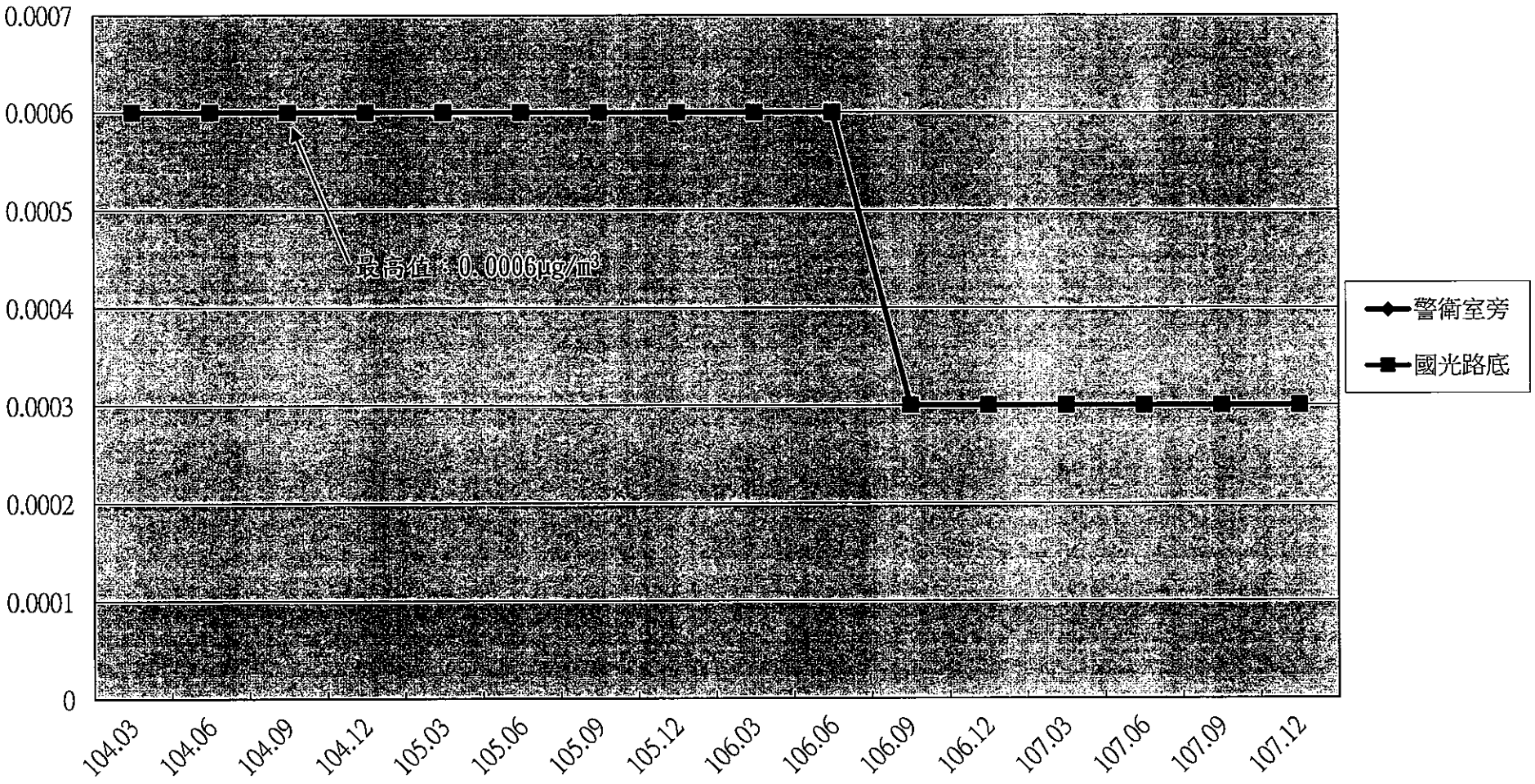
空氣中鎘監測趨勢圖(一)


0.006
0.005
0.004
0.003
0.002
0.001
0
最高值：0.0053ug/m³
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
警衛室旁
國光路底

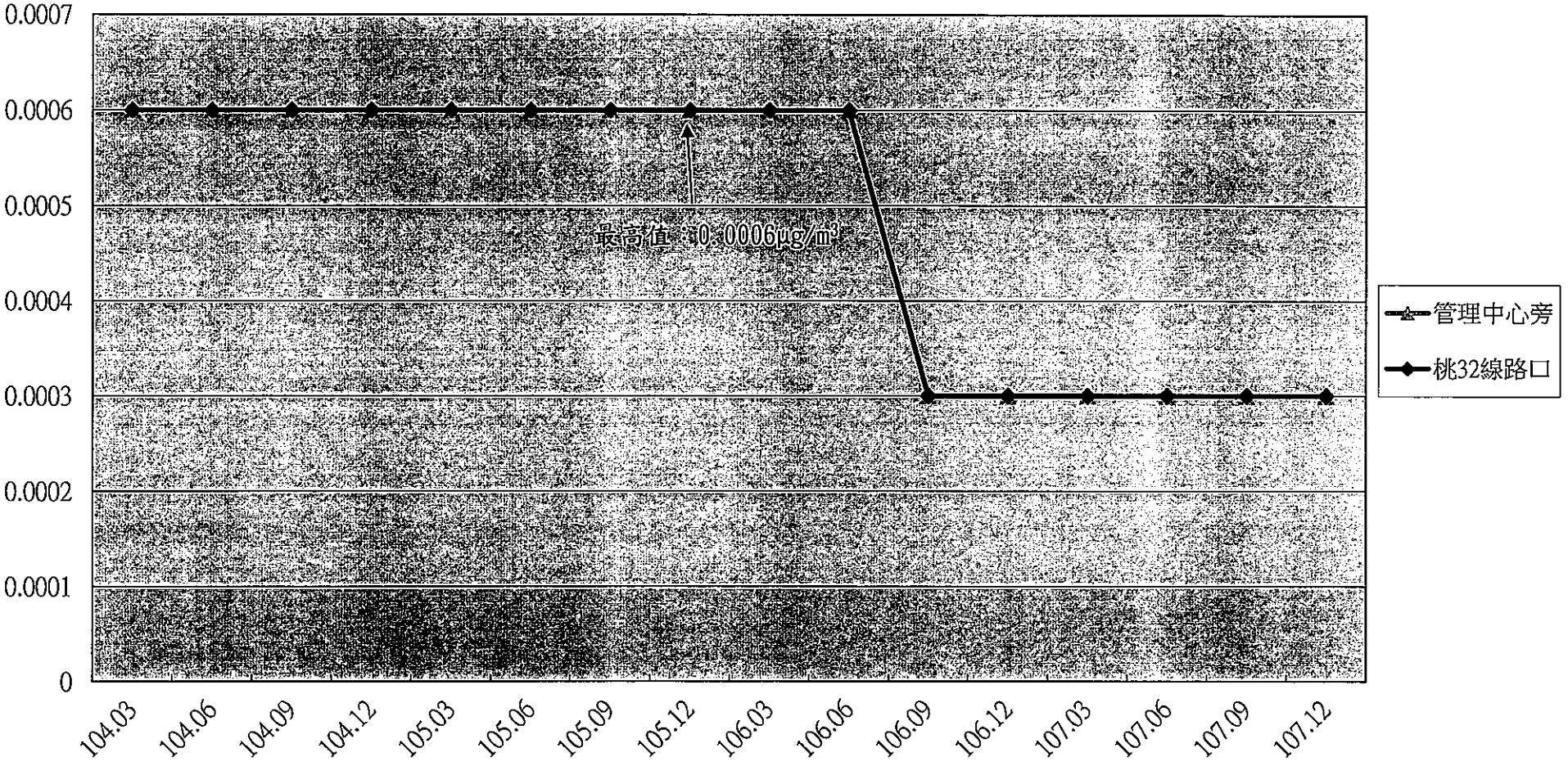
空氣中鎘監測趨勢圖(二)


0.008
0.007
0.006
0.005
0.004
0.003
0.002
0.001
0
最高值：0.0067μg/m3
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
管理中心旁
桃32線路口

空氣中汞監測趨勢圖(一)


0.0007
0.0006
0.0005
0.0004
0.0003
0.0002
0.0001
0
最高值：0.0006μg/m3
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
警衛室旁
國光路底

空氣中汞監測趨勢圖(二)


0.0007
0.0006
0.0005
0.0004
0.0003
0.0002
0.0001
0
最高值：0.0006μg/m³
104.03
104.06
104.09
104.12
105.03
105.06
105.09
105.12
106.03
106.06
106.09
106.12
107.03
107.06
107.09
107.12
管理中心旁
桃32線路口

附　件　四

空氣污染物檢驗編號: EZ107A2071

二、檢測結果摘要

基本資料		
	1.公私場所：水美工程企業股份有限公司觀音廠	5.管制編號：H5302796
	2.地址：桃園市觀音區國建三路1之5號	6.受測污染源(編號)：進料貯坑(E002)旋轉窯式焚化爐(E003) 二次燃燒室(E004)
	3.檢測用途：固定空氣污染源應定期檢測及申報之檢測(代碼:3) 固定空氣污染源許可制度定期申報之檢測(代碼:6)	7.採樣日期：107 年 05 月 10 日 採樣行程編號：EZAA180510W02/X180516001JR
	4.檢測機構名稱：台旭環境科技中心股份有限公司	8.採樣位置：P001

採樣時污染源操作狀況	進料量(註明單位)			產出量(註明單位)			燃料(註明單位)		
	名稱	當日	許可用量	名稱	當日	許可用量	名稱	當日	許可用量
	固體廢棄物	1.409 T/hr	1.708 T/hr	灰渣	0.608 T/hr	—	再生燃料-2號低硫燃料油	0/0 KL/hr	0.1/0.1 KL/hr
	液體廢棄物	1.632 T/hr	1.952 T/hr	水蒸氣	10.617 T/hr	13.17 T/hr	柴油	0/0 KL/hr	0.1/0.1 KL/hr
				電力	0 KWH	1980 KWH	4~6號重油	0/0.036 KL/hr	0.15/0.15 KL/hr

A.燃料名稱：4~6號重油 (含硫量: 0.5 %)，B.燃料名稱：— (含硫量: — %)
混燒比例 A — : B —

焚化爐操作狀況	監測位置	操作參數名稱	採樣期間平均值	法規或許可最大值
	焚化爐	二次空氣注入溫度(℃)	1054	>850
	煙道出口	一氧化碳濃度(ppm)	0.68	<100
	煙道出口	含氧量(%)	12.52	>6

採樣時污防設施操作狀況	空氣污染防制設施名稱	主要操作參數(註明單位) 名稱	當日	許可用量	處理量(註明單位) 當日	許可用量
	A001 半乾式除酸塔	廢氣入口溫度	285 ℃	160~350 ℃	632.56 Nm^3/min	300~731 Nm^3/min
		廢氣出口溫度	183 ℃	100~200 ℃		
	A002 脈動式袋式集塵器	集塵器壓降	207.4 mmH_2O	100~350 mmH_2O	632.56 Nm^3/min	300~731 Nm^3/min
		廢氣入口溫度	183 ℃	100~200 ℃		
		活性碳進料率	3.5 kg/hr	2.6~8.77 kg/hr		
	廢氣性質	(1)排氣平均濕度: 19.70 % (2)排氣平均溫度: 165.0 ℃ (3)排氣平均速度: 14.98 m/s				

檢測結果	空氣污染物/檢測方法編號	分析樣品編號	排氣組成(%) CO_2	O_2	CO	O_2參考基準(%)	戴奧辛毒性當量濃度 實測值(ng-TEQ/Nm^3)	校正值(ng-TEQ/Nm^3)	乾基排氣量實測值(Nm^3/min)	排放標準(ng-TEQ/Nm^3)	合格 是	否
	戴奧辛(A807.75C)(A808.75B)	2071A01	8.5	10.8	ND(<0.1)	11	0.0131	0.0128	518.22	—	—	—
		2071A02	8.5	10.8	ND(<0.1)	11	0.0100	0.0098	508.28	—	—	—
		2071A03	8.6	10.6	ND(<0.1)	11	0.0045	0.0043	505.29	—	—	—
	平均值		8.5	10.7	ND(<0.1)	11	0.0092	0.009	510.60	0.1	V	

備註

一、本採樣工作係由台旭環境科技中心股份有限公司負責執行，採完樣後由仲禹工程顧問股份有限公司分析
二、本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 李文能(EZA-04)
三、"*"指檢測機構檢測本項污染物之能力尚未經環保署認可，故不能當作空污法執行依據
四、本報告登載數值之修整原則依據環保署環境檢驗所「檢驗報告位數表示規定」辦理
五、依據本公司於 107 年 01 月 31 日網路申報環境檢驗所核備之品質管制數據資料空氣污染物 MDL 值：
上述資料經本人做最終審查，確認無誤。實驗室主管簽章

一、若不敷使用，請自行影印置於後頁辦理。

02. 台灣鋼聯－電弧爐煉鋼業集塵灰資源再生廠設立變更計畫

正本

永續發展組

檔號		保存年限	

台灣鋼聯股份有限公司　函

公司地址：彰化縣伸港鄉彰濱工業區線工北一路 36 號
聯絡方式：承辦人　蘇文鴻
電話：04-7586136 分機 700

受文者：經濟部工業局
發文日期：中華民國 108 年 01 月 25 日
發文字號：鋼聯發字第 108023 號
速別：
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

台灣鋼聯股份有限公司 發文專用章 統一編號:89528054

裝

主旨：檢送本公司「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」及「近 3 年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見辦理情形調查表」一式二份，請　查照。

說明：依　貴局 108 年 1 月 4 日工永字第 10800049430 號函辦理。

訂

正本：經濟部工業局
副本：

線

總經理方彥斌

工業局 收文 108.1.28 附件 (1)

一般公文總收文
工業局 10800009590

【010800-08B】

台灣鋼聯股份有限公司

環境影響評估審查結論及承諾事項申報表

中華民國108年01月25日

開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表

填表日期：民國 108 年 01 月 16 日

表格A：(基本資料)

計畫名稱	電弧爐煉鋼業集塵灰資源再生廠設立變更計畫環境影響說明書	計畫面積	73,193.17 M^2
計畫位址	彰化縣彰濱工業區線工北一路36號	開發總經費	新台幣二十五億
開發單位	台灣鋼聯股份有限公司	負責人姓名	林 明 儒
環評審查結論公告日期及相關文號	1. 「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系環境影響說明書)」審查結論環保署於86年8月11日依(86)環署綜字第53010號公告。 2. 「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響說明書」(一號窯變更及二號窯設立案)審查結論環保署於97年8月8日依環署綜字第0970060363號公告。		
開始施工日期(一號窯)	87年9月8日	開始營運日期(一號窯)	89.02.03
開始施工日期(二號窯)	97年10月01日	開始營運日期(二號窯)	99.06.03
開發計畫主要內容	本處理廠係以處理國內電弧爐煉鋼業機構(東和、豐興、海光、協勝發、建順、慶欣欣、世家、龍慶、聯成、威致、漢華、易昇等12家煉鋼廠)所產出之集塵灰為主(原物料為集塵灰、矽砂/矽砂替代料或石灰/消石灰/碳酸鈣/石灰替代料及焦碳)，主要開發內容說明如下： 1. 本計畫廠址位於彰化縣伸港鄉彰濱工業區線西區。 2. 生產製程包括造粒製程及旋轉窯高溫冶煉製程。 3. 廠房及用地包括有造粒廠、原料倉庫、進料儲倉、氧化鋅倉庫、爐碴倉庫、廢水處理廠、維修工廠、辦公室、停車場、警衛室、洗車平台及公用設施等。 4. 環保設施包括廢水前處理設施及資源回收高溫冶煉設施、原料輸送設備、重力沉降室、Venturi冷卻系統、旋風集塵器、產品袋式集塵器、活性碳噴注設備、吸附袋式集塵器、爐碴冷卻系統、廠區設置灑水設施等空氣污染防制措施。 5. 集塵灰處理量(濕基)： (1) 一號窯89,000公噸/年。 (2) 二號窯109,900公噸/年。 (3) (1)+(2)合計總核可處理量為198,900公噸/年。 6. 主要產品：粗氧化鋅。		

<table>
<tr><td>開發計畫
進行現況</td><td>☐ 規劃中，規劃單位為：
☐ 設計中，設計單位為：
☐ 施工中，施工單位為：
■ 一號窯及二號窯營運中，管理單位為：台灣鋼聯股份有限公司
☐ 其他，請說明：</td></tr>
<tr><td>本　　年
開發內容</td><td>1. 集塵灰再利用量：茲將近三年兩套旋轉窯集塵灰再利用量彙整如下表所示：
<table>
<tr><td>年度</td><td>105 年</td><td>106 年</td><td>107 年</td><td>核可量</td></tr>
<tr><td>一號窯(公噸)</td><td>88,478.64</td><td>52,494.94</td><td>57,065.08</td><td>89,000</td></tr>
<tr><td>二號窯(公噸)</td><td>100,502.28</td><td>68,628.5</td><td>88,129.71</td><td>109,900</td></tr>
</table>
2. 污染土壤再利用量：污染土壤再利用案，另依「行政院環境保護署事業廢棄物再利用管理辦法」規定申請再利用許可，於 105 年 2 月 3 日取得污染土壤類通案再利用許可，並自 106 年開始收受核可再利用重金屬及 TPH 類污染土壤再利用，茲將近兩年污染土壤再利用量彙整如下表所示。
<table>
<tr><td>窯別/年度</td><td>106 年</td><td>107 年</td><td>核可量</td></tr>
<tr><td>一號窯（公噸）</td><td>7,329.06</td><td>13,108.48</td><td>31,150</td></tr>
<tr><td>二號窯（公噸）</td><td>4,811.57</td><td>4,251.87</td><td>38,465</td></tr>
</table>
3. 中龍鋼鐵及新竹縣新豐鄉非法棄置場址集塵灰收受再利用案，已分別於 107 年 10 月 10 日與 107 年 12 月 6 日起收受再利用，截至 107 年底止收受中龍煉鋼廠集塵灰 13,169 公噸、新竹縣新豐鄉非法棄置場址集塵灰 1,464.31 公噸(再利用量已納入上述 1 表之 107 年度內)。</td></tr>
<tr><td>開發內容曾否
辦理環評變更</td><td>■有(請簡述變更內容及相關文號)
1. 「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系環境影響差異分析報告（定稿本）」經環保署 94 年 8 月 17 日環署綜字第 0940059087 號函，同意備查(同意提昇處理量至 89,000 公噸/年，另製程增加造粒設備、文氏管及旋風集塵器)。
2. 「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系環境影響差異分析報告（定稿本）」經環保署 95 年 1 月 13 日環署綜字第 0950005110 號函，同意備查（CO 排放標準及緩衝綠帶變更）。
3. 「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響說明書（定稿本）」(一號窯變更及二號窯設立案）經環保署 97 年 09 月 11 日環署綜字第 0970061648B 號函，同意備查（一號窯 CO 排放標準、緩衝綠帶變更及廠區配置變更等)。
4. 本公司於 98 年 04 月 15 日依鋼聯發字第 098051 號函文，檢送「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更環境影響說明書變更內容對照表」，提請目的事業主管機關轉送行政院環境保護署審核，</td></tr>
</table>

主要變更項目為副原料變更(矽砂替代料包含本公司及新竹東光段污染土壤回爐再利用、消石灰/石灰/碳酸鈣)補充說明鹼性操作用量、廠內廢棄物回爐再利用（回倉料名稱更明確之定義）。環保署於 98 年 11 月 13 日環署綜字第 0980100661 號函審核通過（定稿本）。

5. 本公司於 98 年 11 月 26 日依鋼聯發字第 098172 號函文，檢送「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更環境影響說明書第 2 次變更內容對照表」，提請目的事業主管機關轉送行政院環境保護署審核，主要變更項目為廠區配置局部調整（倉庫配置、綠帶配置變更（總面積不變）、P005 煙囪位置變更等）、環境監測之落塵及空氣中戴奧辛監測位置明確化及土方處置方式之變更（配合本公司土壤改善案）。本案定稿本已於 99 年 7 月 16 日取得環署綜字第 0990062098 號函審核通過。

6. 本公司於 102 年 3 月 15 日依鋼聯發字第 102035 號函，檢送「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響差異分析報告」，提請目的事業主管機關轉送行政院環境保護署審核，主要變更項目為（1）增加二號窯集塵灰年處理量 9,900 公噸（2）副原料使用種類調整，包含以焚化爐水洗飛灰作為鹼性製程石灰/消石灰/碳酸鈣之替代料，共約 530 公噸，以及以污染土壤作為酸性製程矽砂/矽砂替代料（3）製程處理單元質量平衡計算（4）廢污水處理量變更（200CMD→400CMD）（5）廠區配置局部調整變更（6）環境監測內容變更（7）廢棄物處理變更（8）排放管道變更，新增 P007、P108、P109 排放管道。本變更案已於 103 年 12 月 22 日取得環保署環署綜字第 1030102784 號定稿核定函。

7. 本公司於 103 年 4 月 16 日依鋼聯發字第 103044 號函，檢送「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響說明書第 3 次變更內容對照表」，提請目的事業主管機關轉送行政院環境保護署審核，主要變更項目為（1）二號窯爐碴冷卻方式變更（水冷卻變更為空氣冷卻具熱風回收功效，估計每年可減少焦炭約 2,000 公噸之耗用量，減少二氧化碳排放量約 6,200 公噸/年）（2）雨水貯留池名稱調整變更及新增一座逕流廢水貯留池（可增加降雨初期逕流廢水貯留量，並可回收作為道路灑水之用）（3）基地內設施局部調整位置。本變更案已於 103 年 12 月 16 日取得環保署環署綜字第 103012788 號定稿核定函。

8. 104 年 4 月 28 日依鋼聯發字第 104042 號函提送「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響說明書第 4 次變更內容對照表」，提請目的事業主管機關轉送行政院環境保護署審核，主要變更項目為（1）一號窯爐碴冷卻方式變更（水冷卻變更為空氣冷卻具熱風回收功效，估計每年可減少焦炭約 1,709 公噸之耗用量，減少二氧化碳排放量約 5,300 公噸/年）(2)一號窯氧化鋅貯槽位置調整及輸送系統變更（設施位置局部調整以縮短製程產品輸送距離，並將原

氣輸系統變更為全密閉室鍊式輸送系統，改善目前氣輸系統管線阻塞問題）(3)公用設施用地區增設地磅一組（該地磅做為製程磅秤校正比對之用途，使其地磅位置更為鄰近製程進料作業區，以減少製程磅秤校正時原物料運送必須至遠處大門口地磅區過磅之行車距離與可能掉料之逸散風險)(4)二號窯進料端新增一部小型袋式集塵設備(強化該區域之集塵效率與逸散管制)。本變更案經濟部工業局業已於104年5月5日依工永字第10400381070號函轉送行政院環境保護署審核，並業已於104年9月23日取得環保署環署綜字第1040075104號定稿備查函。

9. 105年9月13日依鋼聯發字第105138號函提送「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響說明書申請備查內容」，提請非環境保護設施局部調整位置申請，主要為彈性調配將鄰近爐碴倉庫之既有石灰/碳酸鈣/矽砂/焦炭/其他原物料室內倉庫，彈性調整為爐碴/石灰/碳酸鈣/矽砂/焦炭/其他原物料室內倉庫，以保有本公司倉庫調撥使用之彈性，並可維持製程原物料與產出之旋轉窯爐碴(石)室內堆置暫存方式不變。本備查案經濟部工業局業已於105年9月29日依工永字第10500804550號函轉送行政院環境保護署審核備查，並業已於105年11月14日取得環保署環署綜字第1050085853號核定備查函。

10. 106年7月25日依鋼聯發字第106161號函提送「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響說明書申請備查內容」(開發行為名稱變更為:電弧爐煉鋼業集塵灰資源再生廠設立變更計畫環境影響說明書、取消原環說書共同處理體系相關內容、廠區配置局部調整-將原三期集塵灰倉庫(有害廢棄物暫存區)變更調整為集塵灰倉庫(有害廢棄物暫存區/其它原物料備用倉庫))。本備查案經濟部工業局業已於106年8月7日依工永字第10600733890號函轉送行政院環境保護署審核備查，並業已於106年11月15日取得環保署環署綜字第1060090670號核定備查函。

11. 106年12月22日依鋼聯發字第106254號函提送「電弧爐煉鋼業集塵灰資源再生廠設立變更計畫環境影響說明書申請備查內容(針對作業區可能之逸散源增設袋濾式集塵機)」，本案擬於一號窯窯封室(Inlet Sealing)、二號窯餵料管區、兩座旋窯進料儲槽、兩座旋窯爐碴Air Cooler排碴口、兩座造粒機、三期集塵灰倉庫內增設局部逸散收集袋濾式集塵設施(共9部集塵設施)，以妥善收集作業區可能逸散之粉塵，改善本廠員工作業環境及維護員工健康。本備查案經濟部工業局業已於107年1月2日依工永字第10601250810號函轉送行政院環境保護署審核備查，並已於107年1月23日取得環保署環署綜字第1070007538號核定備查函。

12. 107年1月16日依鋼聯發字第107012號函，提送「電弧爐煉鋼業集塵灰資源再生廠設立變更計畫環境影響說明書申請備查內容(電弧爐

	煉鋼集塵灰(廢棄物代碼:A-7101)來源符合通案再利用許可內容)」，本備查申請案經濟部工業局於 107 年 1 月 30 日依工永字第 10700031970 號函轉環保署備查。環保署於 107 年 3 月 8 日依環署綜字第 1070018405 號函函覆本備查申請案不同意以備查方式辦理，須另依環境影響評估施行細則第 37 條至第 38 條規定，提出適當之環評變更文件，依規定程序送審。 13. 承上，107 年 4 月 11 日依鋼聯發字第 107063 號函，提送「台灣區電弧爐煉鋼業集塵灰資源再生廠設立變更計畫環境影響說明書第 5 次變更內容對照表(初稿本)」辦理集塵灰來源變更(新增中龍鋼鐵及新竹縣新豐鄉非法棄置場址案之集塵灰來源)。本案已於 107 年 6 月 8 日取得環保署環署綜字第 1070045311 號審核通過函。

表格 A(基本資料續)

開發單位執行環評審查結論及環評書件內容業務部門	業務部門名稱	：環安處
	主辦人姓名	：蘇文鴻
	職稱	：經理
	電話	：(04)758-6136 分機 700 或 0931-524237
	傳真	：(04)758-6135
施工單位執行環評審查結論及環評書件內容業務部門	業務部門名稱	：生產處
	主辦人姓名	：楊銘助
	職稱	：廠長
	電話	：(04)758-6136 分機 600 或 0978-380799
	傳真	：(04)758-6135

本自動申報表填報單位

(填報資料如有故意虛偽不實者，將依法處理)

填報單位名稱	：台灣鋼聯股份有限公司		
填表人姓名	：蘇文鴻		
職稱	：環安經理		
電話	：(04)758-6136 分機 700		
傳真	：(04)758-6135		
備註：填報單位如為顧問機構請續填下列資料： ※是否通過環境影響評估業者評鑑 □ 通過 (年) 沒參與或未通過			蓋填報機構印鑑

表格 B：(本表格不敷使用時，請自行複製)

環境影響評估審查結論 (請依公告結論逐項填報)86 年環評審查結論	辦　理　情　形 (請詳加填寫，涉及備查事項附文號、日期)
一、應研究討論高濃度氟化物廢水之處理排放方式，並洽經濟部工業局同意，且應符合水污染防治之規定。	1. 符合工業區污下水道管制要點 86/8/28 (86)彰濱工管字第 860571 號。 2. 經濟部工業局彰濱工業區服務中心核准 88/11/22(88)彰濱工環字 006074 號。 3. 水洗設備目前已停止運轉，故無高濃度氟化物之製程廢水產生，放流水可符合工業區納管標準。
二、應研究檢討採用硫化鈉沉澱方式之廢水處理製程，避免水中生成之硫化氫氣體造成危險。	水洗設備目前已停止運轉，故無硫化氫氣體造成危險之疑慮。
三、應提出廢水經處理後回收水再利用之方式及數量。	1. 現水洗製程已停止運轉，故無水洗製程廢水產生，目前廠區產出之廢污水包含有爐碴冷卻水、員工生活污水、道路及設備車輛等洗滌污水。 2. 本公司已完成廢水回收系統之設置，並回收部份處理後之雨污水及廢污水，回收做為造粒製程用水或廠區道路灑水用水，回收水量約 0~70CMD。
四、應補充氯化氫氣體擴散之預測分析。	已補充氯化氫氣體擴散於原環說書第 7-21-1 頁。
五、營運期間空氣污染之監測應增加重金屬項目。	1. 已委託環保署認可之檢測機構每季增加煙道排氣之 Zn、Pb…等重金屬監測乙次。 2. 89 年第三季之後已開始執行，環境監測報告每季呈報彰化縣環保局備查。
六、應詳細訂定管理計劃及緊急應變措施，並以符合國際環境管理標準(ISO14000)為目標。	1. 本廠已詳訂"緊急應變措施"，環境影響說明書附錄七備查，並於每年之消防自衛演練配合實施緊急應變計畫演練。 2. 本廠已於 96 年元月與顧問公司簽約正式導入 ISO14000 環境管理制度，並於 96 年 12 月 28 日正評通過驗證，而後續每半年續評作業皆順利通過，最近一次通過續評時間為 107 年 12 月 12~13 日。
七、有關委員、學者專家及相關機構所提意見，應一並補充、修正，並作答覆說明，納入定稿。	已納入定稿，"環境影響說明書"附錄件一、二備查。
八、本計劃如經許可，開發單位應於施工前依環境影響評估法第七條第三項規定，至當地舉行公開說明會。	已依規定舉行公開說明會，86/10/21 經環保署(86)環署綜字第 61160 號函核准備查。
九、應於施工前依環境影響說明書內容及環保署審查結論，訂定施工環境保護報行計畫，並記載執行環境保護工作所須經費，如委託施工應納入委託之工程契約書。開發單位於施工前應送本署備查。	施工前已依環境影響說明書內容及環保署審查結論，訂定施工環境保護執行計畫，並記載執行環境保護計畫所需經費，並函送環保署。86/11/28 經環保署(86)環署綜字第 72907 號函核准備查且已全廠施工完成並開始營運。
十、開發單位取得目的事業主管機關核發之開發許可後逾三年始實施開發行為時，應提出環境現況差異分析及對策檢討報告，送本署備查，本署未完成審查前不得實施開	1. 85/12/17 經經濟部工業局核准『電弧爐廢棄物共同處理體系』成立。工(85)七字第 046294 號備查。 2. 87/04/02 省政府建設廳核准申請工廠設立許

環境影響評估審查結論 （請依公告結論逐項填報）86 年環評審查結論	辦　理　情　形 （請詳加填寫，涉及備查事項附文號、日期）
發行為。	可，開始實施開發行為，87 建一字第 902931 號備查。 3. 本廠實施開發行為未逾三年，不須提出環境現況差異分析及對策檢討報告。

表格 B：(本表格不敷使用時，請自行複製)

環境影響差異分析報告審查結論 (請依公告結論逐項填報)93.12.29	辦　理　情　形 (請詳加填寫，涉及備查事項附文號、日期)
本案產能擴增無須重新辦理環境影響評估。	感謝審查及指導。
本差異分析報告審核通過。	感謝審查及指導。
開發單位應補充、修正下列事項，經有關委員及專家學者確認後，納入定稿，送本署核備： 1. 應修正本次變更處理量為 89000 公噸/年，以後若有增加處理量達平均每日處理量一百公噸以上者，應重新辦理環境影響評估，且以原 59000 公噸/年為基準。 2. 應補充收集全廠基本資料(包括實際操作運轉時間、貯存量、生產設備操作維護、保養等資料) 3. 應增加戴奧辛(Dioxin)及二氧化碳(CO_2)之監測項目，並加強防制。有關委員、專家學者所提其他意見。	1. 遵照指示辦理。 2. 設備操作維護保養報表已補充於該審核通過之環境影響差異分析報告（定稿本）附錄五、六、七，請參見 94 年審核通過之「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系環境影響差異分析報告（定稿本）」。 3. 已增列戴奧辛、二氧化碳之監測項目及變更空氣防制流程圖及戴奧辛末端防制設施等，皆已納入 97 年 9 月 11 日審核通過之「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響說明書」(定稿本)。
附帶決議:請經濟部工業局輔導增設集塵灰之處理設施。	本廠配合經濟部工業局輔導設置集塵灰處理設施之政策，已完成增設第二套集塵灰回收處理系統。 1. 本公司已於 95 年 9 月 22 日以（95）鋼聯發字第 950097 號函檢送環境影響說明書送審，本公司因須檢討並補充內容而於 96 年 7 月 19 日（96）鋼聯發字第 960122 號函申請撤案，並於 96 年 8 月 3 日經環保署環署綜字第 0960056386 號函同意撤案。 2. 本公司於 96 年 11 月 19 日(96)鋼聯發字第 960192 號函文，檢送補充修正環說書送審並已於 97 年 7 月 2 日環保署召開之環境影響評估審查委員會第 168 次會議，審查有條件通過本開發案（二號窯擴建及一號窯變更申請案)，本案之「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響說明書」(定稿本）已於 97 年 9 月 11 日審核通過。 3. 本公司已完成二號旋轉窯集塵灰高溫冶煉處理設施設置（除第三期工程外)，並於 99 年 6 月 3 日開始進行試運轉，且已於 99 年 12 月 31 日完成試運轉作業，並已依規定取得相關許可正常運轉營運中。
本案提本署環境影響評估審查委員會核定。	感謝指導。

環境影響差異分析報告審查結論 (請依公告結論逐項填報)94.10.12	辦　理　情　形 (請詳加填寫，涉及備查事項附文號、日期)
(一)　本差異分析報告內容涉及「環境影響評估法施行細則」第 38 條第 1 項第 2、3 款規定，應就申請變更部分，重新辦理環境影響評估，並請於 95 年 9 月 30 日前依環境影響評估法規程序提出環境影響說明書送審。	1. 遵照辦理，本案變更部分已於 95 年 9 月 22 日以(95)鋼聯發字第 950097 號函檢送環境影響說明書送審。 2. 本公司因須檢討並補充環說書內容而於 96 年 7 月 19 日（96）鋼聯發字第 960122 號函申請撤案，並於 96 年 8 月 3 日經環保署環署綜字第 0960056386 號函同意撤案。 3. 本公司另於 96 年 11 月 19 日(96)鋼聯發字第 960192 號函文檢送補充修正環說書送審，並已於 97 年 7 月 2 日環保署召開之環境影響評估審查委員會第 168 次會議，審查有條件通過本開發案（二號窯擴建及一號窯變更申請案），本案之「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響說明書」（定稿本）已於 97 年 9 月 11 日審核通過。
(二)　本案處理體系之旋窯係屬冶金熱還原處理，與事業廢棄物焚化爐之氧化處理不同，故其一氧化碳排放依目前技術無法達到事業廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準，因此，同意一氧化碳於上述變更案環境影響說明書未提出前之過渡期間，其排放標準限制在 1200ppm 以下，其他項目仍需符合「事業廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」，請開發單位修正本差異分析報告後送署核備。	遵照辦理。 1. 變更案環境影響說明書未通過前之過渡期間，本公司除一氧化碳排放標準限制在 1200ppm 以下，其他項目仍需符合環評之承諾。 2. 本公司製程窯內主要係以 CO 為還原劑之還原反應以達到重金屬之氣化分離回收，窯內必須維持高濃度之 CO 環境，才可執行還原反應，此與中鋼燒結爐類似，為製程之特性。因此，本公司已於 97 年 9 月 11 日核定之環說書定稿本，完成變更 CO 排放標準為符合「固定污染源空氣污染物排放標準」。
(三)　有關委員、專家學者、相關機關所提其他意見請於重新環境影響評估時納入辦理。	遵照辦理，委員、專家學者、相關機關所提其他意見，已納入 96 年 5 月 30 日及 96 年 11 月 19 日檢送之「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更環境影響說明書」送審，並已於 97 年 7 月 2 日環保署召開之環境影響評估審查委員會第 168 次會議，審查有條件通過本開發案（二號窯擴建及一號窯變更申請案），本案之「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響說明書」（定稿本）已於 97 年 9 月 11 日審核通過。

表格 B：(本表格不敷使用時，請自行複製)

<table>
<tr><td>環境影響評估審查結論
(請依公告結論逐項填報)97.08.08</td><td>辦　理　情　形
(請詳加填寫，涉及備查事項附文號、日期)</td></tr>
<tr><td>(一)本案建議有條件通過環境影響評估審查，開發單位應依下列事項辦理：</td><td>遵照辦理，台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響說明書（定稿本）經環保署於 97 年 9 月 11 日依環署綜字第 0970061648 號函審核通過，並納入環評監督與追蹤。</td></tr>
<tr><td>1.應承諾一、二號窯戴奧辛排放濃度，2 年(8 季)檢測平均值不得超過 0.25ng-TEQ/Nm^3。</td><td>遵照辦理。
1.本公司承諾第 1 及第 2 號窯之 2 根煙囪戴奧辛排放濃度，每 2 年之季檢測(8 季、共 16 次)戴奧辛排放濃度平均值≦0.25 ng-ITEQ/Nm^3（本公司二號窯於 99 年 6 月 8 日開始投料試運轉，自 99 年第 3 季起第 1 及第 2 號窯每 2 年 8 季共 16 次之戴奧辛檢測平均），且各單次檢測值亦需符合法規標準(已納入環說報告第五章第 5-24 頁表 5.4.1-1)。
2.本公司自二號窯於 99 年 6 月 8 日正式投料運轉至今，目前併同一號窯已完成 3 組 2 年共 16 次檢測（二年八季二座窯共 16 次檢測），檢測平均值分別為 0.0668ng-ITEQ/Nm^3、0.0101 ng-ITEQ/Nm^3、0.0237ng-ITEQ/Nm^3(最近一次兩年平均值詳如下表及歷次監測結果附件一所示)，可符合環評承諾之 0.25ng-TEQ/Nm^3。
一號窯及二號窯戴奧辛檢測結果兩年平均值
<table>
<tr><th>季別</th><th>製程</th><th>檢測日期</th><th>戴奧辛測值 ng-TEQ/Nm^3</th></tr>
<tr><td rowspan="2">103 年第 3 季</td><td>P001</td><td>103.09.11~12</td><td>0.182</td></tr>
<tr><td>P003</td><td>103.08.06~07</td><td>0.026</td></tr>
<tr><td rowspan="2">103 年第 4 季</td><td>P001</td><td>103.11.10~11</td><td>0.005</td></tr>
<tr><td>P003</td><td>103.10.20~21</td><td>0.003</td></tr>
<tr><td rowspan="2">104 年第 1 季</td><td>P001</td><td>104.01.26~27</td><td>0.004</td></tr>
<tr><td>P003</td><td>104.01.27~28</td><td>0.002</td></tr>
<tr><td rowspan="2">104 年第 2 季</td><td>P001</td><td>104.06.09~10</td><td>0.023</td></tr>
<tr><td>P003</td><td>104.06.11~12</td><td>0.003</td></tr>
<tr><td rowspan="2">104 年第 3 季</td><td>P001</td><td>104.08.19~20</td><td>0.046</td></tr>
<tr><td>P003</td><td>104.08.20~21</td><td>0.002</td></tr>
<tr><td rowspan="2">104 年第 4 季</td><td>P001</td><td>104.10.20~21</td><td>0.021</td></tr>
<tr><td>P003</td><td>104.11.05~06</td><td>0.014</td></tr>
<tr><td rowspan="2">105 年第 1 季</td><td>P001</td><td>105.02.23、25</td><td>0.025</td></tr>
<tr><td>P003</td><td>105.03.14~15</td><td>0.004</td></tr>
<tr><td rowspan="2">105 年第 2 季</td><td>P001</td><td>105.05.23~24</td><td>0.014</td></tr>
<tr><td>P003</td><td>105.05.24~25</td><td>0.005</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	二年平均(ng-TEQ/Nm3)	0.0237
2. 應承諾於彰濱工業區內另行租購用地補足隔離綠帶變更後所不足綠帶面積，並以維持隔離效果為前題。	遵照辦理。 1. 本公司首先已於既有廠區及南側新租購之 2.17 公頃用地中，規劃出額外之綠地面積外，如尚有不足部分，本公司承諾於彰濱工業區內另行覓地租購，以補隔離綠帶變更後所不足綠帶面積，且將可維持隔離效果。 2. 另租購彰濱工業區線西區伸港鄉伸興段 52 號地號做為綠帶之補植用地，並已完成苗木補植作業。	
3. 應於施工前依環境影響說明書內容及審查結論，訂定施工環境保護執行計畫，並記載執行環境保護工作所需經費；如委託施工，應納入委託之工程契約書。該計畫或契約書，開發單位於施工前應送本署備查。	1. 本公司已於 97 年 9 月 15 日依鋼聯發字第 097134 號函提送「施工環境保護執行計畫」，並於 97 年 9 月 19 日環署督字第 0970071024 號函取得環保署同意備查。 2. 訂定之施工環境保護執行計畫，已納入委託之主承包商台灣士敏、保環企業、彰億營造、以及華盛營造(三期倉庫興建工程) 工程契約書備查。	

表格B：(本表格不敷使用時，請自行複製)

環境影響評估審查結論 (請依公告結論逐項填報)	辦　理　情　形 (請詳加填寫，涉及備查事項附文號、日期)
「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響差異分析報告」專案小組第3次審查結論	
1. 本案收受之水洗飛灰以「水洗飛灰再利用於煉鋼爐集塵灰高溫冶煉製程示範驗證計畫」中驗證數量530公噸、期程3個月為限。	本案已於104年1月6~17日期間分別清運北投廠與內湖廠焚化爐水洗各約264.26公噸和263.41公噸，合計527.67公噸，並業已於104年1月12~24日期間分四種進料操作模式(造粒與不造粒及一號窯與二號窯)完成本再利用案之示範驗證計畫，再利用數量及期程皆於核定範圍內完成。此外，台北市政府環境保護局已提交「水洗飛灰再利用於煉鋼及陳灰高溫冶煉製程示範驗證專業服務案」飛灰再利用示範驗證之成果報告，經行政院環境保護署審及完成修正，並以104年8月12日北市焚字第10430389800號函送署存參在案。
2. 污染土壤之年替代總量以69,615公噸為限，後續應依本署「公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法」或「行政院環境保護署事業廢棄物再利用管理辦法」申請污染土壤處理或再利用許可，於取得公民營處理機構許可證或再利用機構許可後，再依土壤污染場址所在地主管機關依土壤及地下水污染整治法規定核准之相關計畫書(如控制、整治計畫書、清理或污染防制計畫書)同意運交本案污染土壤後，始得收受進廠處理或再利用。	有關污染土染再利用相關許可申辦進度說明如下： 1. 共同清除處理許可變更：本環評變更案核可後據以辦理共同清除處理許可申請書之變更，並於103年12月27日取得經授工字第10320432770號變更核可函。 2. 污染土壤再利用許可：已依「行政院環境保護署事業廢棄物再利用管理辦法」申請污染土壤通案再利用許可，並於105年2月3日取得環署土字第1050010710號核可函。 3. 廢棄物清理計畫書異動申請：已於105年2月26日取得彰化縣政府府授環廢字第10560064413號廢棄物清理計畫書異動核可函。 4. 再利用者檢核登記：已於105年5月26日取得彰化縣環境保護局彰環廢字第1050024009號污染土壤再利用檢核通過核可函。 5. 固定污染源操作許可變更申請：有關本項之污染土壤再利用已於105年8月提出辦理一號窯M01及二號窯M03固定污染源操作許可異動申請，並取得固定污染源操作許可。 6. 綜上所述，已完成所有污染土壤再利用之環保相關許可申請並取得相關許可核可，並已開始收受污染土壤再利用，且年替代矽砂/矽砂替代料副原料之總

環境影響評估審查結論 （請依公告結論逐項填報）	辦　理　情　形 （請詳加填寫，涉及備查事項附文號、日期）
	量以 69,615 公噸為限。
「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響差異分析報告」案，經本署環境影響評估審查委員會第 272 次會議審核修正通過。	敬悉(行政院環境保護署 103 年 12 月 1 日環署綜字第 1030101142 號)。
請將下列資料納入定稿：	遵照辦理。
(一) 貴公司於旨述會議所提且經確認之張委員添晉意見補充說明資料。	遵照辦理，已將補充資料納入定稿，並已取得環保署 103 年 12 月 22 日環署綜字第 1030102784 號定稿備查同意函(參見差異分析報告定稿本附件二六)。
(二) 開發單位提送環境影響評估書件定稿作業切結書(請至本署全球資訊網-首頁-環境影響評估-資訊延伸連結-其他文件)。	遵照辦理，已將環境影響評估書件定稿作業切結書納入定稿，並已取得環保署 103 年 12 月 22 日環署綜字第 1030102784 號定稿備查同意函。
(三)本署 103 年 11 月 26 日環署綜字第 1030099890 號書函(含會議紀錄涉及本案審議內容)及本函影本。	遵照辦理，已將相關函文及會議紀錄資料納入定稿，並已取得環保署 103 年 12 月 22 日環署綜字第 1030102784 號定稿備查同意函。

表格C：(本表格不敷使用時，請自行複製)

減輕或避免不利環境影響之對策 (依環評書件所載內容填報)86年環評書件	辦　理　情　形
一、本計畫廠址位於抽砂回填的新生地上，土層強度較差、結構鬆散，進行各種加載、開挖工程時，易產生承載力不足之問題。	1. 本廠基礎委託中鼎工程股份有限公司設計，經打設高強度預力混凝土基樁穩定地盤，「中鼎工程結構計算書」備查。 2. 已全廠施工完成並開始營運。
二、計畫區地表下之土層特性及抽砂回填之砂土，當受地震或人為震動時，有發生土壤液化之可能，則土壤承載力喪失，造成構造物急速沉落或傾斜。	1. 本廠基礎委託中鼎工程股份有限公司設計，經打設高強度預力混凝土基樁穩定地盤，「中鼎工程結構計算書」備查。 2. 已全廠施工完成並開始營運。
三、施工期間施工機具之廢機油有污染計畫區土壤之虞。	1. 於工程承攬合約中規範禁止施工單位隨意傾倒廢機油，並運至區外處理，工程承攬合約備查。 2. 已全廠施工完成並開始營運。
四、由於地下水位較淺，營運時雨水沖刷及空氣落塵等可能加速土壤污染。	1. 所有廠內廢棄物均按法令規定貯存。 2. 路面以掃街車每日清掃，避免雨水及風沖散。 3. 廠內粉塵逸散部份，已盡量隔絕及增加吸塵設備。 4. 土壤監測委託環保署認可檢測公司每季監測乙次。
五、施工廢水及洗車之廢水含大量泥沙，將於工區進行沉澱處理後排放。	7. 已設置洗車場，洗車之廢水沉澱處理後排放。 8. 已全廠施工完成並開始營運。
六、 責成承包商定期保養車輛機具，避免油污洩漏。	1. 已於工程承攬合約中規範包商依定辦理。 2. 已全廠施工完成並開始營運。
七、計畫廠址整地開挖作業及工料之堆放，將造成逸散性懸浮微粒之增加。惟其影響屬間歇性及局部性，由於 10μm 以上之粒狀物均於近距離內沉降於計畫區附近地面，因此其影響範圍均不大。	1. 已於工程承攬合約中規範包商依法辦理，工地內並進行灑水作業。 2. 依 ISCST 計算，TSP 最大增值濃度加上背景濃度合乎管制標準。 3. 已全廠施工完成並開始營運。
八、施工車輛進出計畫區及施工機具廢氣排放量均不大，並未超過空氣品質標準，因此影響十分有限。	1. 已於工程承攬合約中規範包商依法辦理。 2. 已全廠施工完成並開始營運。 3. 空氣品質監測結果，皆可符合空氣品質標準。
九、營運期間由於本廠集塵灰資源化處理單元，係設計採用對鋼鐵業集塵灰有極佳之資源化回收處理效率之 Waelz Kiln Process 處理技術，配合多重空氣污染防治設備以有效控制排放廢氣之濃度，使合法規標準。	1. Waelz Kiln Process 使用焦炭為還原劑及燃料，加誘引風車、二次風量及輔助Burner，可控制Kiln內含氧量及廢氣成份。 2. 以袋式集塵器過濾廢氣中Zn、Pb等重金屬再排出。 3. 旋轉窯製程安裝 PLC 監控系統，監控製程操控。 4. 戴奧辛減量計畫加裝活性碳噴注設備及吸附袋式去除戴奧辛使其合乎排放標準。
十、計畫場址位處濱海地區，地形平坦開闊，其大氣擴散及稀釋能力佳，因之對周界環境空氣品質之影響應屬極微。	1. 依 ISCST 擴散模式計算四周環境空氣品質合乎標準，環境影響說明書 7-8 至 7-22 備查。 2. 已全廠施工完成並開始營運，且周界空氣品質監測結果，皆可符合空氣品質標準。

表格C：(本表格不敷使用時，請自行複製)

減輕或避免不利環境影響之對策 (依環評書件所載內容填報)	辦　理　情　形
十一、依工程行為特性估算施工車輛，尖峰小時約 25 車次(含空車)，各道路沿線敏感點僅增加交通噪音量約 0.3 至 1.3dB(A)，而最大振動位準約 45~55 dB，均屬輕微影響。	1. 於工程承攬合約中規範包商嚴禁施工卡車超載及超速，行經沿海路時應減速並禁鳴喇叭。 2. 已全廠施工完成並開始營運。
十二、根據主體工程內容推估，工程廢料產生量小於 2.5 噸/day，而施工人員生活廢棄物量約為 60 斤/day，上述廢棄物以委託合法代處理業進行清運處置，不致對環境產生影響。	1. 委託尚新環保工程有限公司清運施工期間廢棄物。 2. 已全廠施工完成並開始營運。
十三、集塵灰資源化處理廠產生之爐渣可以再利用，作為路基級配及土質土材料使用。本廠可歸屬為一多功能廢棄物資源化處理廠，其可達廢棄物完全無害化、減量化及資源化之處理目標。	1. 90.12.21 委託財團法人中技社綠色技術發展中心，作成「台灣鋼聯股份有限公司爐渣資源化利用可行性評估研究計劃」期末報告備查。 2. 本資源化廠產出之爐碴屬「經濟部事業廢棄物再利用管理辦法」公告再利用之「44 號旋轉窯爐碴」，目前皆委由具有再利用資格廠商負責清理，並依公告再利用管理方式進行旋轉窯爐碴之再利用。
十四、施工尖峰期每日約有 100 車次之施工車輛，雖然將增加鄰近道路系統之車流量，但不致影響道路之服務品質。	1. 施工期間交通管理計畫業已備查。 2. 已全廠施工完成並開始營運。
十五、本廠處理鋼鐵業者所產生之廢棄物，清運車輛對工業區內之交通不造成干擾。進出廠區清運車次佔線西區交通量之 1.9%，影響輕微。	1. 交通管理計畫業已備查。 2. 清運時間已儘量避開交通壅塞時段。
十六、計畫區位於彰濱工業區北側線西區，屬濱海新造地，區內並無任何列管之古蹟遺址。區外彰化縣所屬之古蹟則距計畫區甚遠，施工時將不致對其造成任何影響。	本區為填海造地區至目前尚未有發現任何古蹟遺址。

表格C：(本表格不敷使用時，請自行複製)

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (依環評書件所載內容填報)97.08	辦　理　情　形
一、地質： 1.施工期間：採用植樁工程來改善軟弱地盤。 2.營運期間：為求提高施工時及完工後建築結構物使用之工程品質需求，已採用植樁工程來改善軟弱地盤，可有效抑制土壤液化及減緩沉陷。。	已於二號旋轉窯高溫冶煉設施製程區及造粒廠區採用植樁工程來改善軟弱地盤，共完成植樁257支。
二、施工期間空氣品質： 1.視需要於工區四周設圍籬，以防止懸浮微粒逸散污染。 2.盡量採分區挖填，減少同一時間排放量。 3.於施工面及工區內運輸道路於非雨天地表乾燥時，每天定期灑水，並定期清掃工區內及圍籬附近塵土，以減少粒狀物飛揚。 4.設置臨時洗車台，進出工區之車輛皆要清洗其輪胎，載土卡車車斗一律加蓋防塵布，以減少不當之逸漏發生。 5.選用狀況良好的施工機具及運輸車輛，並做好保養維護工作，以減少廢氣排放。	1.已於工區四周設置施工圍籬，以防止懸浮微粒逸散污染。 2.已採分區挖填，優先完成二號窯主製程工區，再進行造粒廠工區開挖，三期原料倉庫工程亦已採行分區開挖施工作業，以減少同一時間排放量。 3.於施工面非雨天地表乾燥時，每天定期灑水2次，工區內運輸道路每日以掃街車定期清掃一次，以減少粒狀物飛揚。 4.本公司除既有廠區設有一處自動輪胎清洗設施外，另於三期工地區設置一處臨時洗車平台，供進出工區之車輛清洗輪胎，載土卡車皆於工區內運作，並無外運逸散之情形發生。 5.本公司已責請承攬商選用狀況良好的施工機具及運輸車輛，並做好保養維護工作，以減少廢氣排放。
三、營運期間空氣品質： 1.集塵灰處理設施 (1)依污染防制設備之操作手冊，加強培訓操作人員所需技術，定期維修污染防制設備，並作成維修紀錄。 (2)設置密閉式廠房並設置袋式集塵設備，可防止集塵灰外洩及異常狀況發生時除塵之用，除塵設備則應定期維護保養。 (3)經活性碳噴注設備+袋式集塵，其收集之氧化鋅及少量活性碳，於廠內進行產品包裝作	1.集塵灰處理設施 (1)已依污染防制設備之操作手冊，加強操作人員教育訓練，並定期維修污染防制設備，並作成維修紀錄備查。 (2)本廠已設置密閉式廠房包括原料倉庫、進料儲倉、氧化鋅倉庫等且旋轉窯高溫冶煉製程設置有重力沉降室、旋風集塵器及袋式集塵設備等，並於年度歲修定期進行除塵設備維護保養一次。 (3)經活性碳噴注設備+袋式集塵，其收集之氧

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (依環評書件所載內容填報)97.08	辦　理　情　形
業。 2.交通車輛 (1)集塵灰運輸車輛將採密閉式或太空包方式，以免粉塵外溢，同時車輛加以維修保養，以減少廢氣排放。 (2)委外清理廢棄物載運車輛，亦應符合本廠之規定作業。	化鋅及少量活性碳，皆於室內廠房進行產品包裝作業。 2.交通車輛 (1)本公司目前設有十二部曳引車頭，彈性調派搭配清運子車，包含有九部集塵灰密閉清運槽車及七部太空包清運斗車採全程帆布覆蓋之清運方式，可儘量避免粉塵逸散之情形，且清運車輛亦定期進行維修保養。此外，本公司亦已新增購一部鷗翼式密閉清運斗車，配合進行集塵灰清運作業。 (2)委外清理廢棄物載運車輛，亦符合本廠及環保相關法令之規定作業。
四、施工期間噪音及振動： 1.施工車輛於行經沿線道路附近社區時，減速慢行並禁止亂鳴喇叭，以降低噪音及振動量。 2.施工車輛進出台61省道及台17省道等聯外道路，其進出車次雖然不多，但仍將視施工實際需要機動調整運輸路線及時間。 3.要求承包商針對施工機具及運輸車輛妥為保養及維護，並定期檢查其消音設備。	1. 本公司要求施工車輛依道路速限規定小心駕駛並禁止亂鳴喇叭。 2. 本擴建工程施工期間進出台61省道及台17省道等聯外道路之工程車輛不多，並未影響聯外道路交通，故僅於本廠進出道路(線工北一路)進行交通指揮管制。 3. 已要求承攬商定期進行施工機具及運輸車輛保養維護，且本開發案並無任何陳情事件。
五、營運期間噪音及振動： 1.除採用低噪音振動之機械設備外，並採用遮蔽或包覆方式減低設備產生之噪音及振動。 2.定期保養各類機械設備，避免於不正常狀況下使用，導致增加其噪音及振動量；另對高噪音及振動之設備儘可能設於室內，並配合消音設施，以減低其影響。 3.各型運輸車輛將定期保養維修，並適時淘汰老舊車輛，以減低其影響。	1. 本廠製程設備為採用低噪音振動之機械設備，並於高排放量之排放管道加設消音器或包覆阻隔作業以減低設備產生之噪音及振動。 2. 本公司除每年度定期進行歲修保養外，平時亦定期進行各類機械設備之維修保養作業(依不同設備及保養區位訂定不同保養頻率)，保養紀錄備查；高噪音及振動之設備儘可能設於室內或配合裝置消音、隔離設施等以降低其影響。 3. 廠內鏟裝運輸車輛除廠內自行進行一、二級保養外，並定期委外進行維修保養作業；集塵灰清運車輛亦定期進行維修保養，相關保養紀錄備查。

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (依環評書件所載內容填報)97.08	辦　理　情　形
六、施工期間廢棄物： 1. 施工廢料及人員垃圾集中貯存，並要求包商定期處理，嚴禁任意丟棄。 2. 施工機具車輛維修保養產生之廢棄物，將妥善處理。 3. 土堆暫存區土方，將採適當之防止砂土飛揚及地表逕流沖刷之措施（如鋪蓋塑膠布）。	1. 施工期間之施工廢料及人員垃圾由承包商依合約內容定期清理。 2. 承攬商施工機具車輛並未於本廠址內維修保養，皆為廠外維修保養，維修保養產生之廢棄物，由承覽商配合之維修廠商妥善處理。 3. 土堆暫存區土方，採用防塵網覆蓋，並於強風時輔以灑水設施噴水濕潤，以降低砂土飛揚。
七、營運期間廢棄物： 1. 營運期間廠內機具設備維修所產生之廢料及人員廢棄物，將確實交付予合格之處理機構，妥善清運處理。 2. 集塵灰進廠，將確實執行廢棄物清運處理追蹤聯單之建檔，以掌握廢棄物之處理，達到零公害之處理目標。	1. 廠內機具設備維修所產生之廢料及人員廢棄物，皆依廢棄物清理法之規定辦理。目前廠內員工生活垃圾委由仁和環保負責清理、廢塑膠混合物、廢木材棧板及廢橡膠委由尚佳環保負責清理、有害事業廢棄物實驗室化學廢液委由彰濱榮工廠(日友)負責處理。 2. 配合本共同清除處理機構各股東廠集塵灰產源機構清運需求，本公司於收受集塵灰及處理完成後依規定於 24 小時內完成網路聯單申報，相關聯單申報資料備查。
八、施工期間陸域生態： 1. 本擴建案為原廠擴建，原廠址已進行植栽綠化並配合廠址東側約 30 米寬之防風林認養，將加強植栽區及防風林之養護工作。 2. 施工時採各適當之噪音振動、空氣污染及水污染防治對策，並規劃施工車輛行走於固定運輸路線，以降低對物化環境影響，減輕對鄰近動物干擾。	1. 原廠址已完成植栽綠化並配合廠址東側約30米寬之防風林認養，並依季節不定期進行植栽區及防風林之養護工作。 2. 施工時選用適當之施工機具以噪音振動及空氣污染，並於施工區設置全阻式施工圍籬及臨時洗車平台，必要時輔以灑水方式，已儘量減少揚塵之空氣污染。此外，本廠設有廢水處理廠施工期間產生之廢污水（車輛清洗污水），可經由廢水處理廠初沉處理後，排入彰濱污水下水道系統予以納管。 3. 本廠對外聯絡道路主要為台 17 線及 61 線，故以此 2 條道路為主要固定運輸路線，而既有廠區內已有規劃設置運輸道路，施工車輛行走於固定之運輸路線，可減少對附近移動生物之影

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (依環評書件所載內容填報)97.08	辦　理　情　形
	響。
九、營運期間陸域生態： 1. 廠區內外之植栽綠化將可提供動物生態之棲地空間。 2. 車輛之運輸路線要求行走於固定之運輸路線。	1. 本廠址已有植栽綠化並配合廠址東側約 30 米寬之防風林認養，可提供動物生態之棲地空間。 2. 本廠對外聯絡道路主要為台 17 線及 61 線，故以此 2 條道路為主要固定運輸路線，而既有廠區內已有規劃設置運輸道路，施工車輛行走於固定之運輸路線，可減少對附近移動生物之影響。
十、施工期間交通系統： 1. 妥善規劃各項施工機具設備運輸路線，避免影響鄰近道路之交通，並隨時掌握廠區附近運輸道路交通狀況。 2. 視實際需要派員指揮交通，以確保行車之安全與順暢。	1. 本廠對外聯絡道路主要為台 17 線及 61 線，故以此 2 條道路為主要施工機具設備之運輸路線，且此工程期間運輸車輛不多，故對鄰近道路之交通影響極微。 2. 如前所述，故本公司僅於本廠進出道路（線工北一路）派員進行交通指揮管制。
十一、營運期間交通系統： 本計畫一般員工之通勤旅次，將利用工業區聯外道路系統進出本廠址，而各股東廠之運輸車輛將依據規劃路線，沿台 61 省道直接轉進入彰濱工業區，以避免對鄰近社區之交通造成干擾。	1. 本廠雇用之員工主要為鄰近鄉鎮居民，故員工大多為通勤族，並以工業區聯外主要道路為通勤路線。 2. 各股東廠之運輸車輛依據規劃路線行駛，主要行駛路線為經國道一號、三號、四號再接台 61 線後，沿台 61 省道直接轉進入彰濱工業區，故對鄰近社區之交通影響甚微。
十二、施工期間景觀環境： 1. 區內器材堆置場妥善規劃堆放整齊。 2. 進出車輛需清洗、並以施工圍籬區隔、妥善處理清洗與路面灑水，改善揚塵等不良景觀。	1. 工程區內之器材主要規劃堆置於本廠公共預定地，及工區鄰近之空地並予以排放堆置整齊。 2. 本公司除既有廠區設有一處自動輪胎清洗設施外，另於三期工地區設置一處臨時洗車平台，供進出工區之車輛清洗輪胎，且於工區四周設置施工圍籬，並於施工面非雨天地表乾燥時，每天定期灑水 2 次，工區內運輸道路每日

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (依環評書件所載內容填報)97.08	辦　理　情　形
	以掃街車定期清掃一次，以減少揚塵影響景觀。
十三、施工期間遊憩環境： 妥善規劃各項施工機具、設備之運輸路線，避免影響鄰近社區及工業區內之交通，並隨時掌握運輸道路之交通狀況。	本廠對外聯絡道路主要為台 17 線及 61 線，故以此 2 條道路為主要固定運輸路線，而既有廠區內已有規劃設置運輸道路，施工車輛行走於固定之運輸路線，且運輸車輛不多並不影響鄰近社區及工業區內之交通。
十四、施工期間古蹟： 施工時若遇文化遺址，則依據文化資產保存法之相關規定辦理。	本擴建廠址為抽砂填海造地，施工期間並未發現任何文化遺址。
二、環保專責單位運作情形	本公司依空、水、廢等環保相關法令規定，皆不需設置環保專責單位，僅需依規定設置環保專責人員，茲將其設置內容說明如下: 1. 廢水專責人員:依「廢（污）水處理專責單位或人員設置及管理辦法」第 3 條規定，設置甲級廢水專責人員 1 人。 2. 廢棄物專責人員:依「經濟部事業廢棄物共同清除處理機構管理辦法」第 5 條規定設置甲級廢棄物處理技術員一人。

表格D：(本表格不敷使用時，請自行複製)

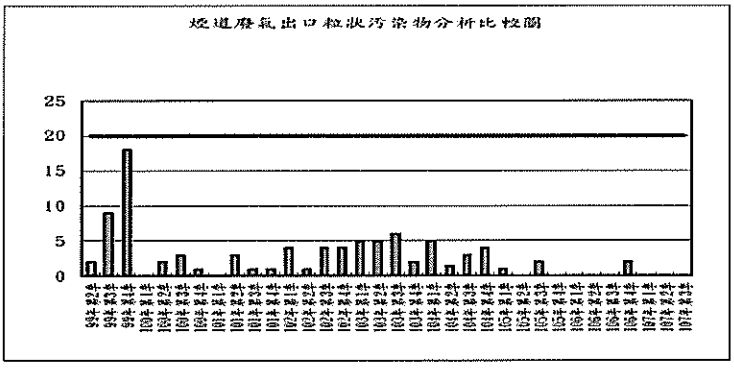
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
一、空氣品質： A、營運階段： (1) 煙道 (P001及P003)： 營運期間煙道檢測包含有粒狀污染物、氯化氫、鉛、鋅、一氧化碳、二氧化碳、戴奧辛、鎘、汞等九項，營運期間每季檢測一次。	一：空氣品質： A、營運期間： (1) 煙道檢測： ■煙道部分：包含一號窯及二號窯主排放管道營運期間，每季檢測一次，本季檢測結果皆可符合排放標準，監測結果如下表所示。此外，近三年監測結果彙整詳如附件一所示，檢測結果與歷年來比較並無異常變化，且皆可符合排放標準，並將本季檢測結果及歷年檢測趨勢圖如下所示。

◆107年第4季煙道各項空氣污染物監測結果一覽表

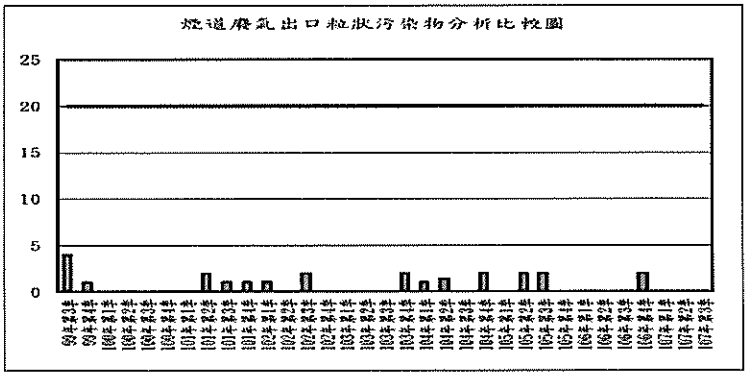
煙道別 / 污染物	P001	P003	排放標準
粒狀污染物 mg/Nm^3	<1.0	<1.0	20
氯化氫 ppm	2.0	2.0	40
一氧化碳 ppm	1220	795	2000
二氧化碳%	3.1	2.5	-
鉛 mg/Nm^3	ND<0.00907	ND<0.00907	0.22
鋅 mg/Nm^3	0.086	0.0753	0.997
鎘 mg/Nm^3	ND<0.000740	ND<0.000740	0.0035
汞 mg/Nm^3	0.056	0.075	0.232
戴奧辛 $ng-TEQ/Nm^3$	0.007	0.025	1.0/0.4

1. 粒狀污染物

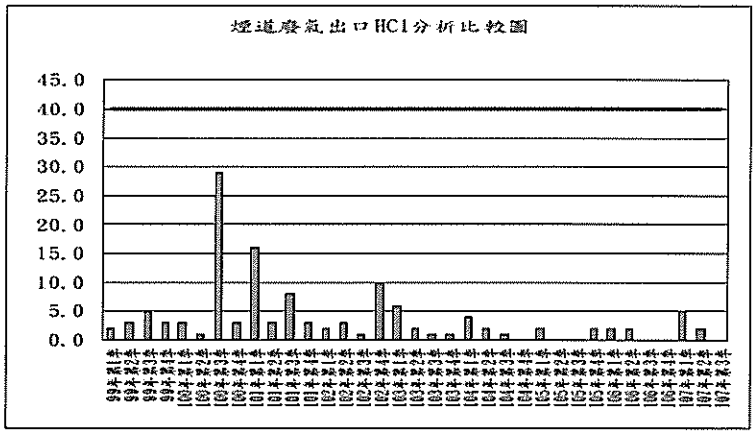
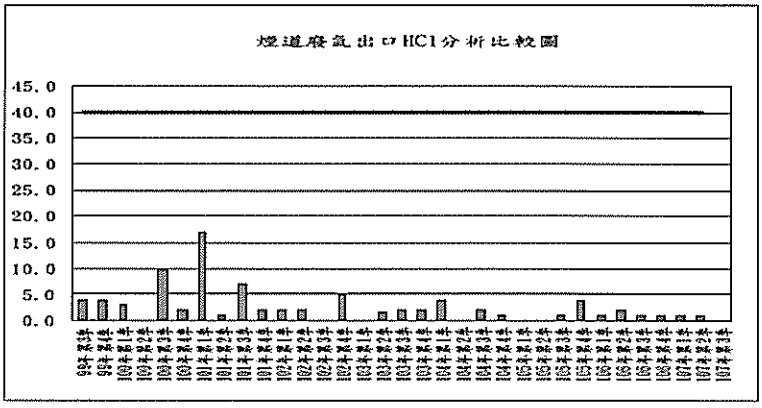
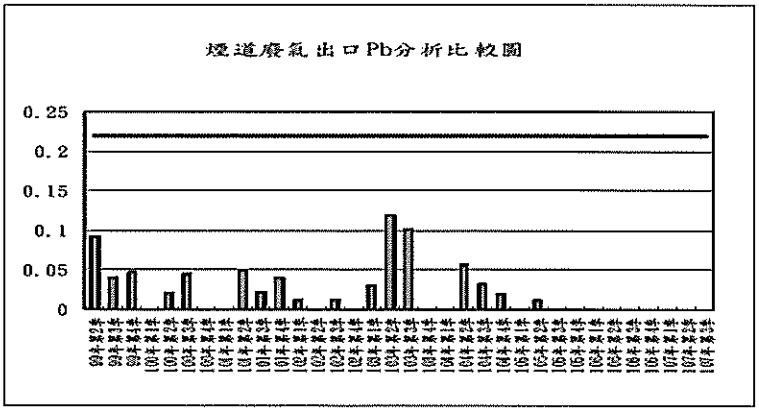
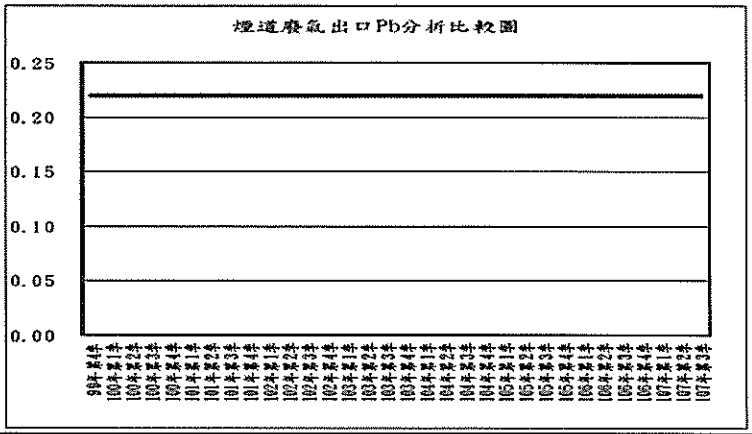
◆P001粒狀污染物歷史檢測曲線圖



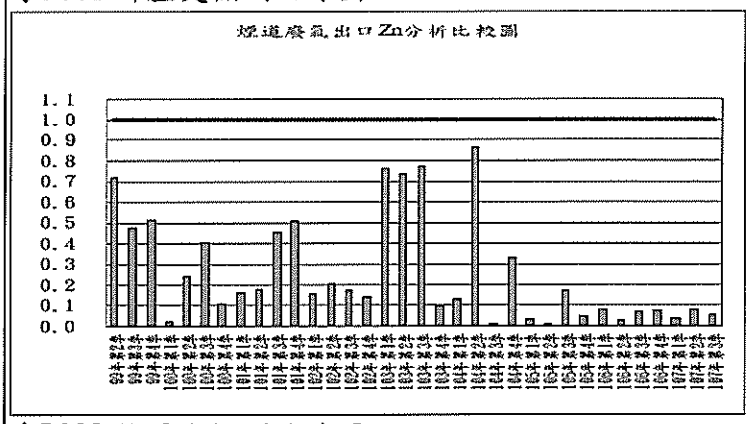
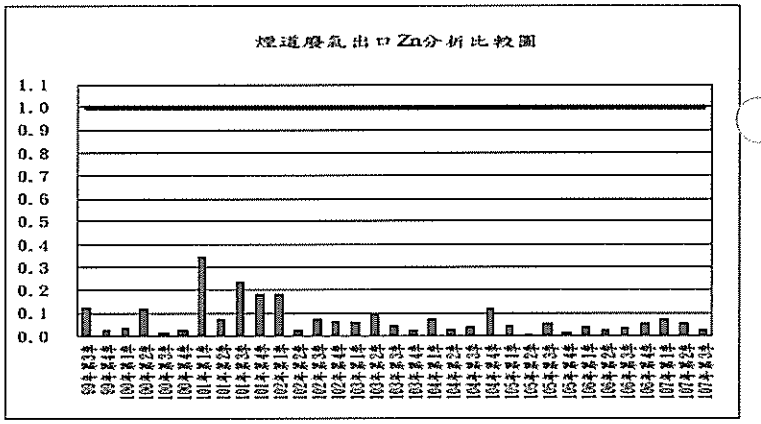
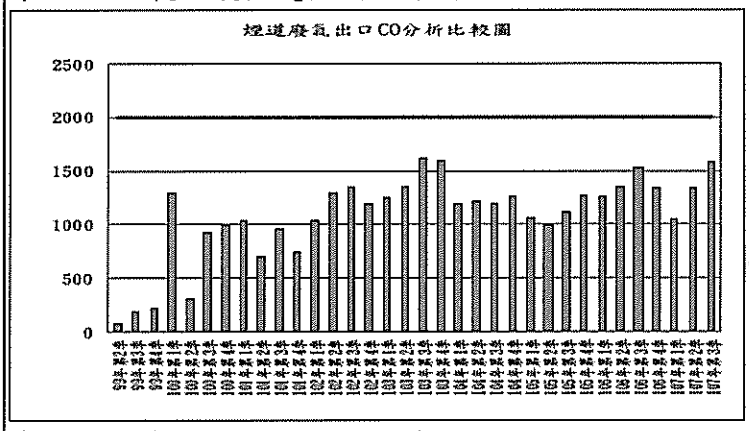
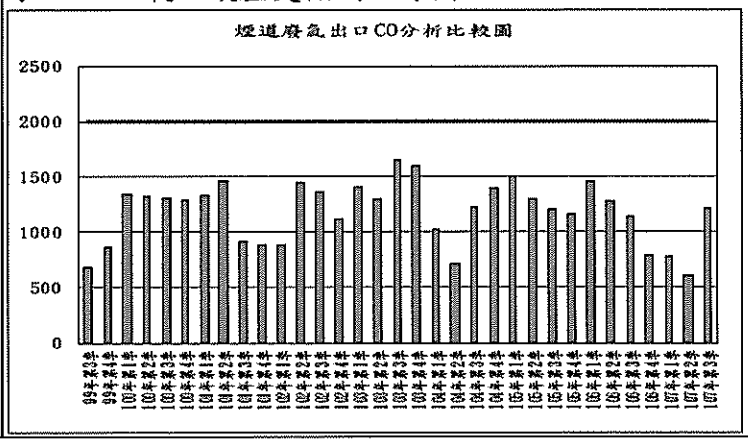
◆P003粒狀污染物歷史檢測曲線圖



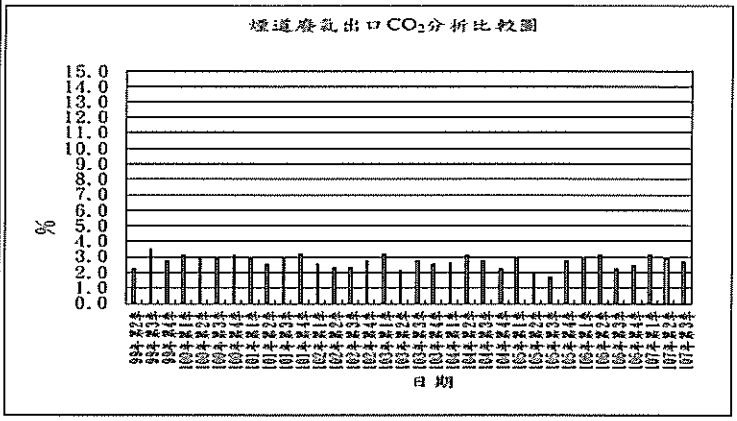
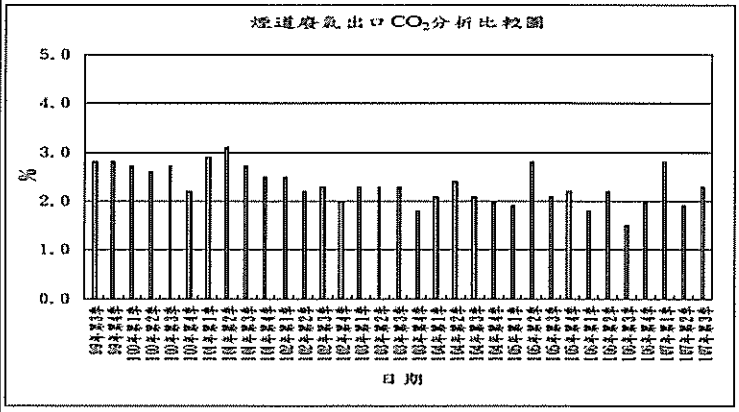
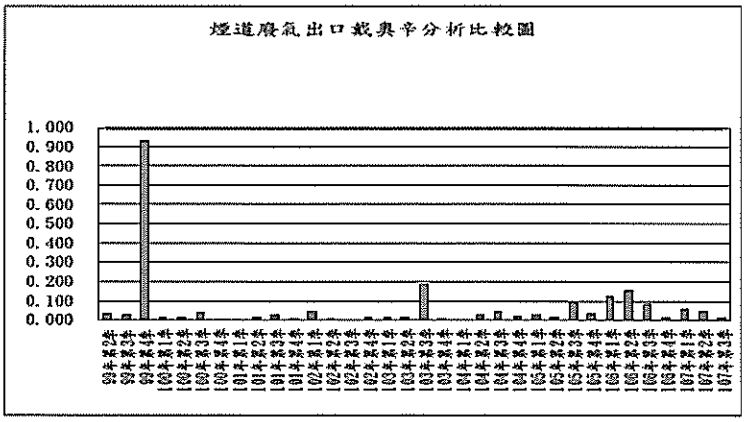
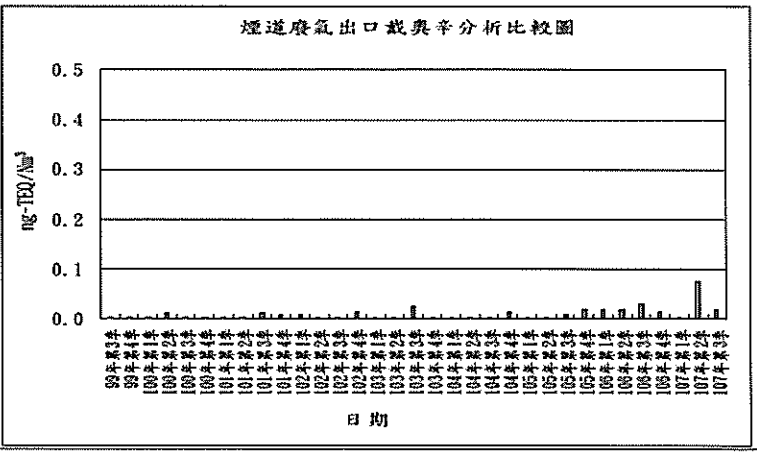
表格 D：(本表格不敷使用時，請自行複製)

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
2. 氯化氫	◆P001 氯化氫歷史檢測曲線圖  ◆P003 氯化氫歷史檢測曲線圖 
3. 重金屬鉛	◆P001 鉛歷史檢測曲線圖  ◆P003 鉛歷史檢測曲線圖 

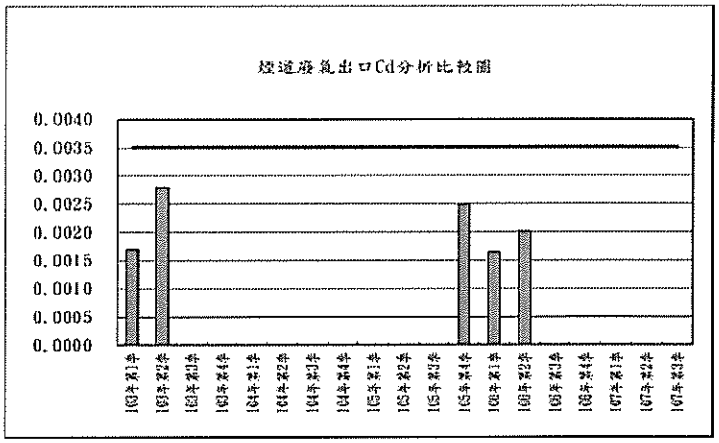
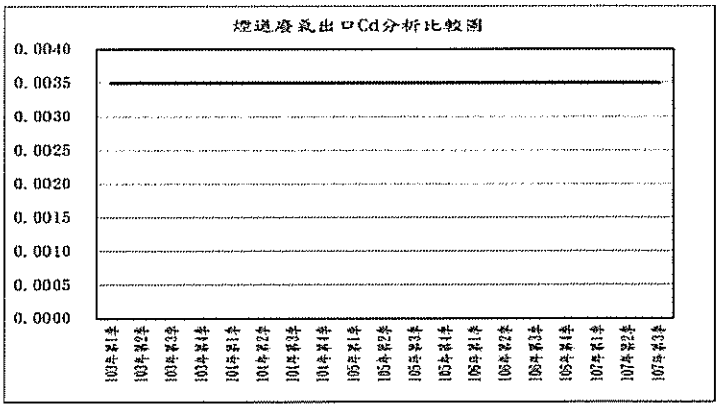
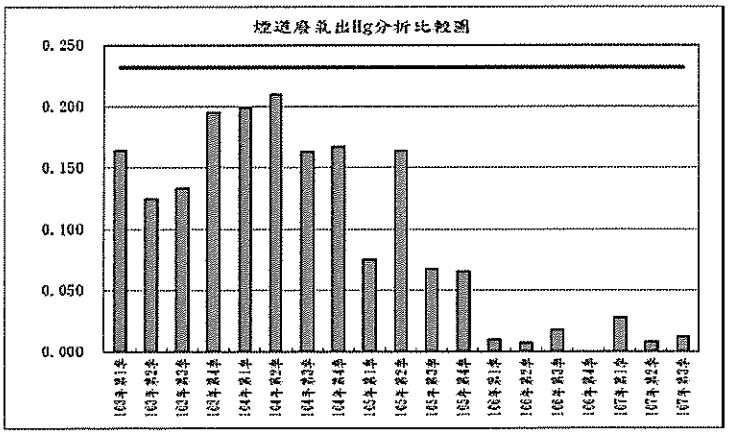
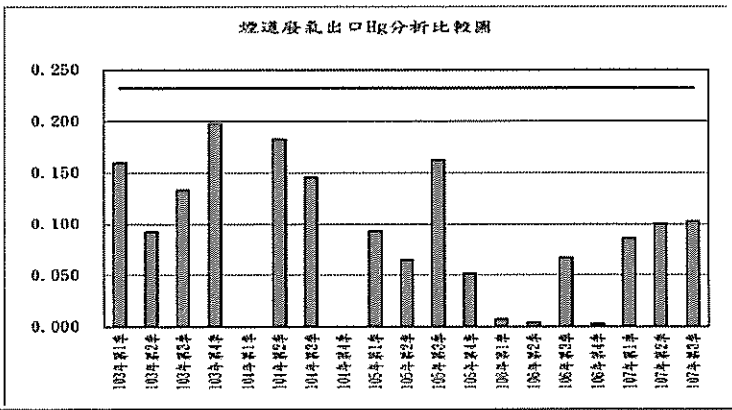
表格 D：（本表格不敷使用時，請自行複製）

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
4. 重金屬鋅	◆P001 鋅歷史檢測曲線圖  ◆P003 鋅歷史檢測曲線圖 
5. 一氧化碳	◆P001 一氧化碳歷史檢測曲線圖  ◆P003 一氧化碳歷史檢測曲線圖 

表格 D：（本表格不敷使用時，請自行複製）

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
6. 二氧化碳	◆P001 二氧化碳歷史檢測曲線圖  ◆P003 二氧化碳歷史檢測曲線圖 
7. 戴奧辛	◆P001 戴奧辛歷史檢測曲線圖  ◆P003 戴奧辛歷史檢測曲線圖 

表格 D：(本表格不敷使用時，請自行複製)

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
8. 重金屬鎘	◆P001 鎘歷史檢測曲線圖  ◆P003 鎘歷史檢測曲線圖 
9. 重金屬汞	◆P001 汞歷史檢測曲線圖  ◆P003 汞歷史檢測曲線圖 

表格 D：（本表格不敷使用時，請自行複製）

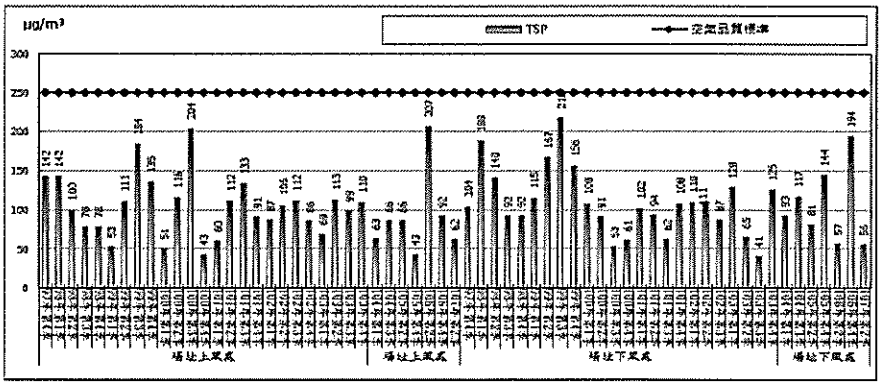
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
（2）廠區周界：**自 104 年起增加空氣中 $PM_{2.5}$、鉛、鋅、鎘、汞等 5 項監測項目。** 1. 粒狀污染物（TSP） 2. 懸浮微粒（PM_{10}） 3. 懸浮微粒（$PM_{2.5}$） 4. 空氣中鉛、鋅、鎘、汞	（2）廠周界 TSP、PM_{10}，每半年監測一次，近三年監測結果詳如附件二所示，監測結果檢測結果與歷年來比較並無異常變化，且皆可符合空氣品質標準。**此外，於 104 年起增加空氣中 $PM_{2.5}$、鉛、鋅、鎘、汞等 5 項監測監測結果（詳附件二），皆可符合空氣品質標準（空氣中鉛、鋅、鎘、汞重金屬無空氣品質標準）。**上半年空氣品質監測結果及歷史監測曲線趨勢圖，詳如下表及圖所示。 ◆下半年空氣品質監測結果一覽表

監測項目		TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$	鉛	鎘	汞	鋅
監測時間	測點	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$
107.12.16~17	上風	90	33	18	<0.2(0.08)	ND<0.0003	ND<0.0004	0.94
	下風	363	58	25	0.7	<0.014(0.010)	ND<0.0004	15.1
空氣品質標準		250	125	35	—	—	—	—

備註：監測日空氣品質狀況不良，肉眼可見空氣空氣中霧霧的霾。此外，下風處測點旁廠區道路有大貨車進出（氧化鋅出貨）。

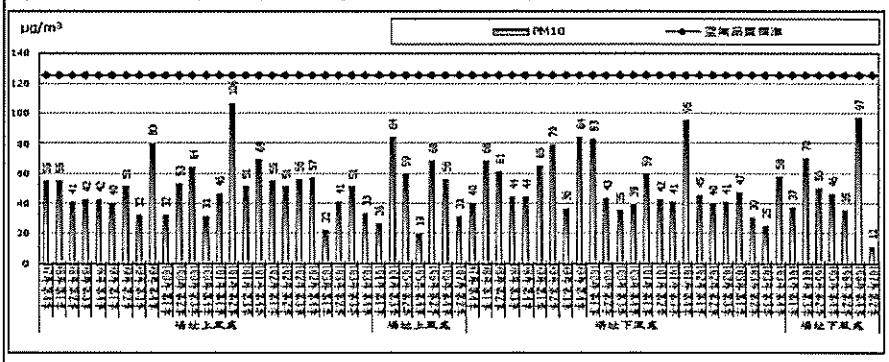
◆粒狀污染物(TSP)

◆粒狀污染物(TSP)歷史監測記錄趨勢圖



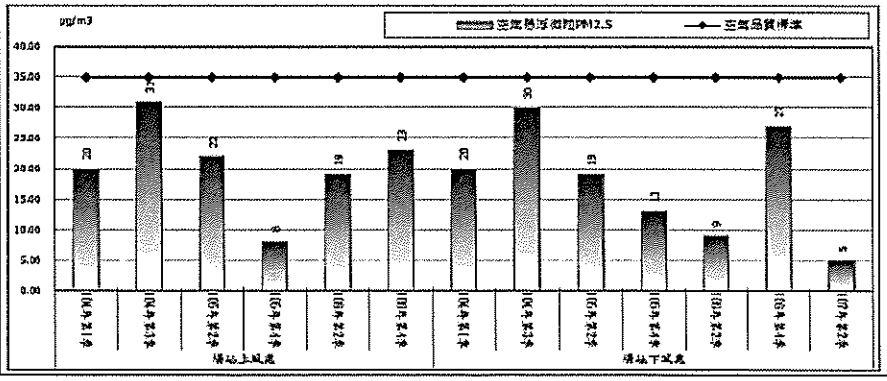
◆懸浮微粒（PM_{10}）

◆懸浮微粒（PM_{10}）歷史監測記錄趨勢圖

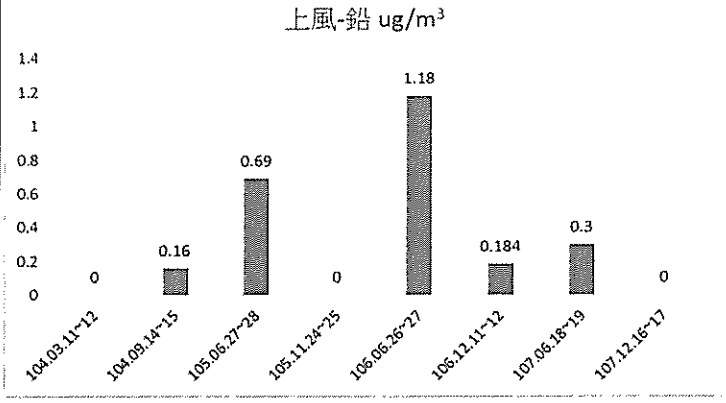


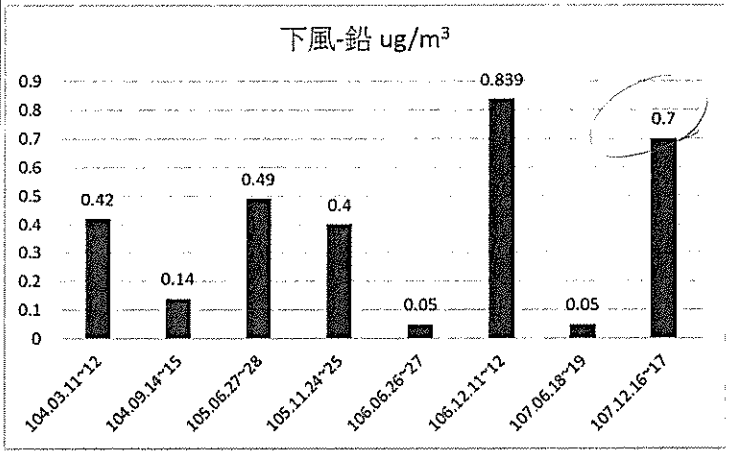
◆懸浮微粒（$PM_{2.5}$）

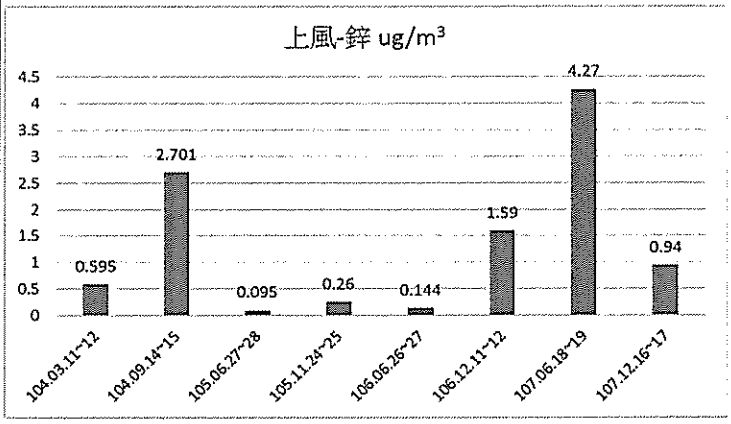
◆懸浮微粒（$PM_{2.5}$）歷史監測記錄趨勢圖

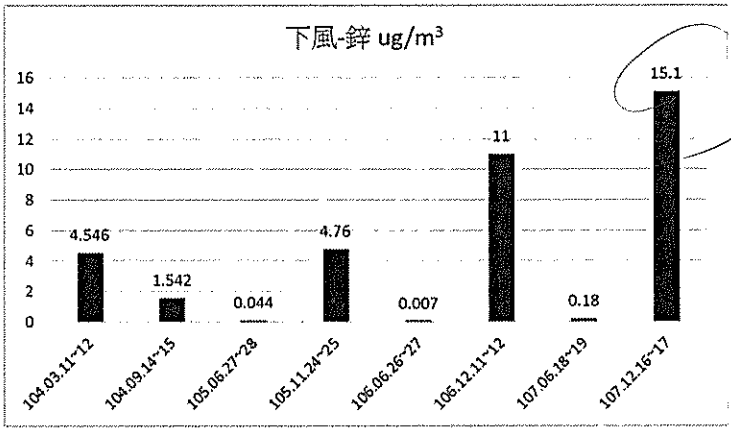


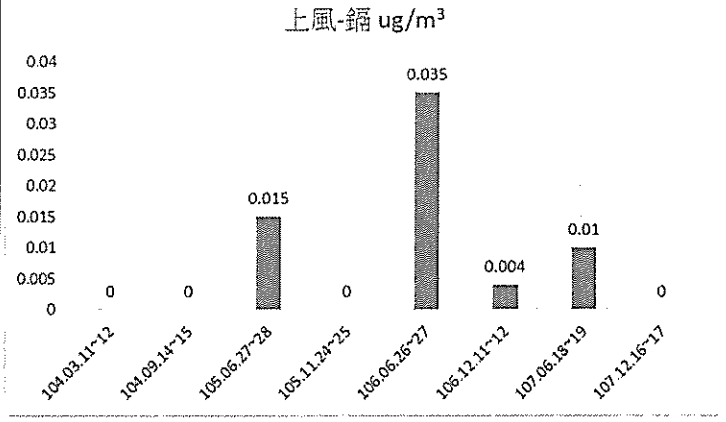
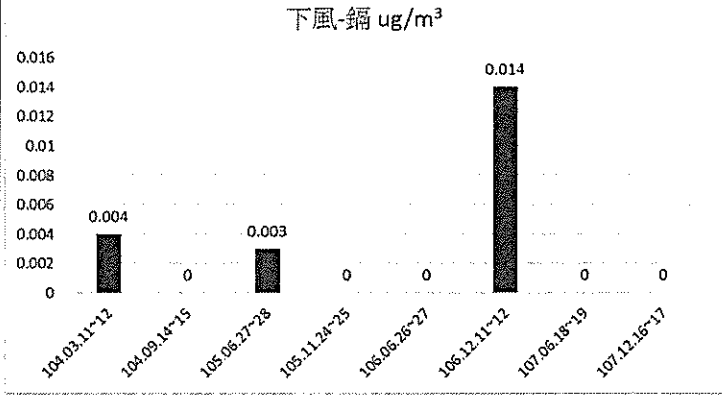
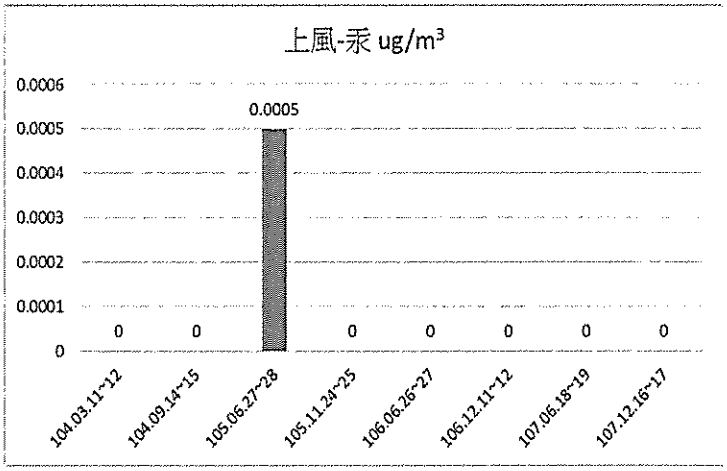
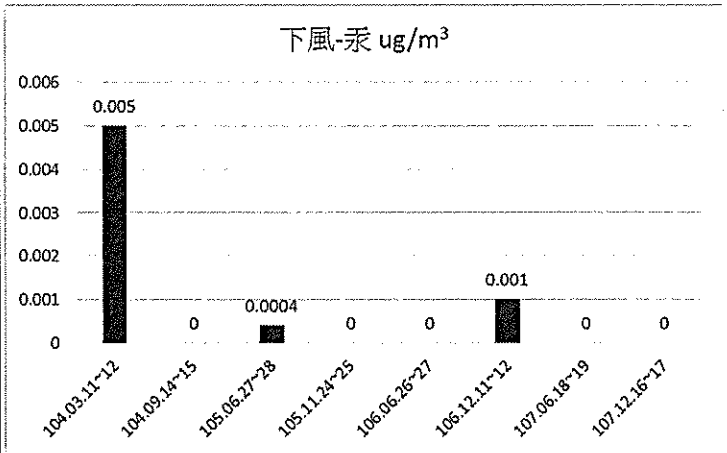
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆空氣中鉛 ◆空氣中鋅	◆空氣中鉛、鋅、鎘、汞歷史監測記錄趨勢圖









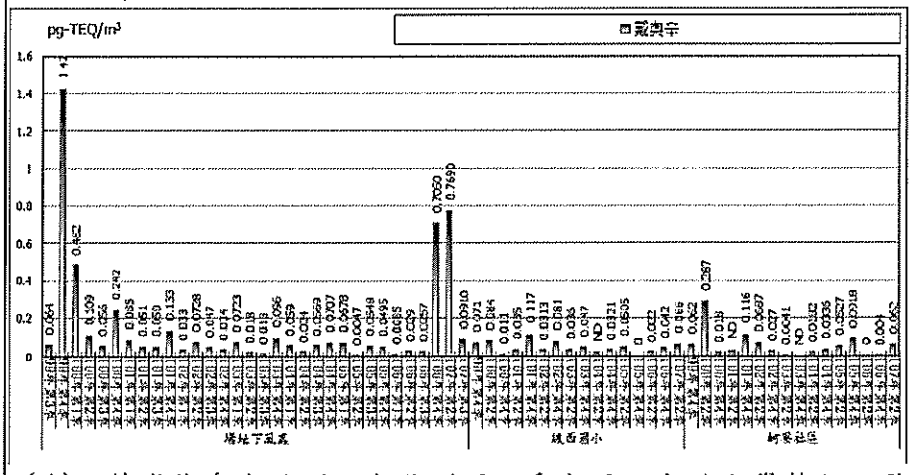
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆空氣中鎘	
	
◆空氣中汞	
	

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
（3）空氣中戴奧辛 1. 廠區下風處辦公室旁（每季一次） 2. 蚵寮社區、線西國小（每半年一次）	（3） 空氣中戴奧辛於二號窯擴建完成後營運期間執行監測，監測結果詳如附件三所示，目前國內並無訂定空氣中戴奧辛法規標準，將持續執行監測比對。本季空氣中戴奧辛監測結果及歷次監測曲線趨勢圖，請參見下表及圖所示。

◆近一年度空氣中戴奧辛監測結果一覽表

測站（單位）/監測時間	廠區南側（辦公室旁）（pg-TEQ/Nm^3）	線西國小（pg-TEQ/Nm^3）	蚵寮社區（pg-TEQ/Nm^3）
107.03.01~02	0.021	-	-
107.06.14~15	0.769	0.066	0.062
107.09.03~04	0.091	-	-
107.12.10~12	0.010	0.015	0.010

◆廠區辦公室旁、蚵寮社區、線西國小空氣中戴奧辛歷史紀錄趨勢圖



（4）落塵戴奧辛：

- 監測地點：於廠區、慶安路旁及慶安北路與彰濱路間，共三測站
- 監測頻率 ：每月監測一次。

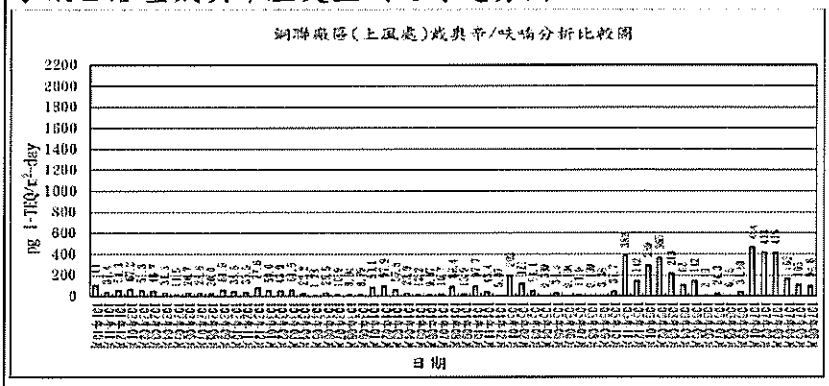
（4） 落塵戴奧辛監測：本監測項目委由國立成功大學執行，監測地點為廠區(辦公室頂樓)及周界下風處（慶安路旁）各1測點，並於99年8月起新增於慶安北路與彰濱路間增加一測站，每月監測一次，監測結果詳如附件五所示，目前國內並無訂定落塵戴奧辛管制標準，本公司將持續監測比對。此外，本季落塵戴奧辛監測結果及歷次監測記錄趨勢圖如下表及圖所示：

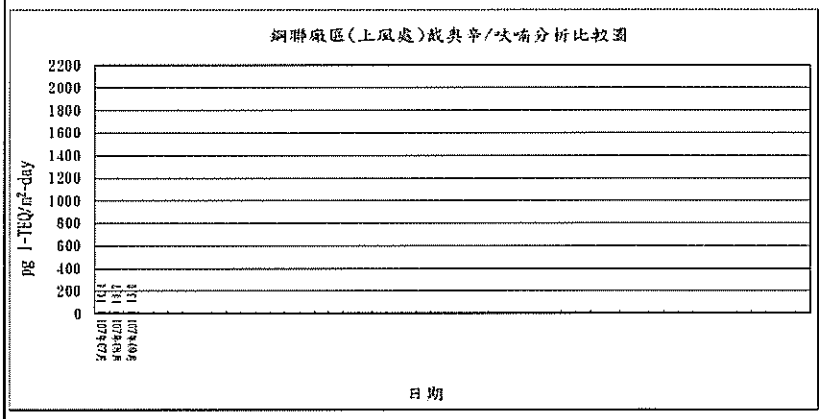
◆本季落塵戴奧辛監測結果一覽表：

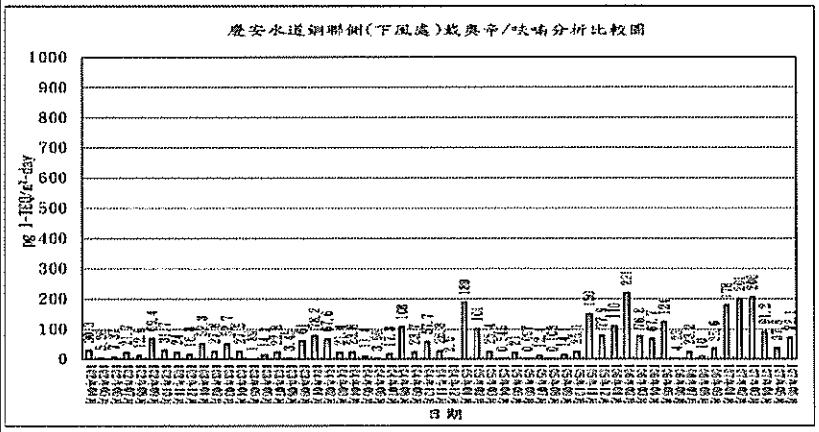
監測點 / 時間	鋼聯廠區	慶安路旁	慶安北路與彰濱路間
107年07月	14.4	15.7	3.0
107年08月	10.7	31.2	2.42
107年09月	13.0	16.7	1.88
107年10月	103	60.9	9.37
107年11月	106	63.1	8.71

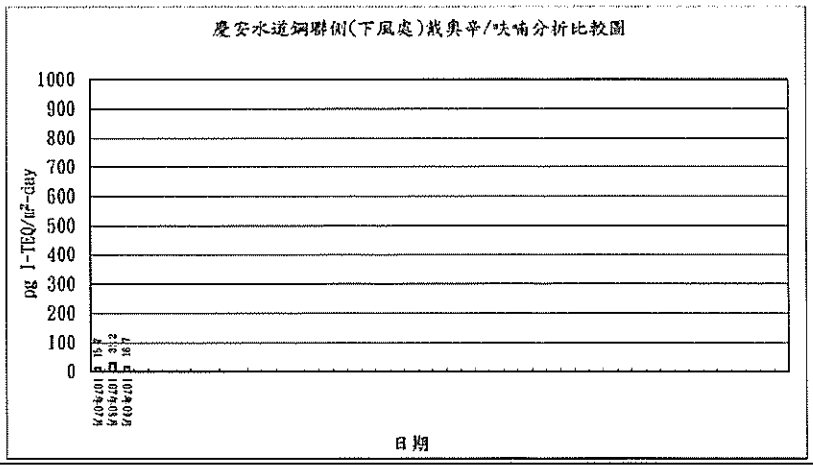
備註：上表落塵戴奧辛監測單位為pg I-TEQ/m^2-day。

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆廠區落塵戴奧辛	◆廠區落塵戴奧辛歷史監測記錄趨勢圖
◆慶安路旁落塵戴奧辛	◆慶安路旁落塵戴奧辛歷史監測記錄趨勢圖









壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆慶安北路與彰濱路間落塵戴奧辛	◆慶安北路與彰濱路間落塵戴奧辛歷史監測記錄趨勢圖
B、二號窯擴建施工期間空氣品質：<u>擴建工程已全部完工，自 104 年起停止本項監測。</u> 1. PM_{10}（每季一次） 2. TSP（每季一次） 3. CO（每季一次） 4. SO_x（每季一次） 5. NO_x（每季一次） 6. 落塵戴奧辛（每月一次）	B、二號窯擴建施工期間環境監測：<u>擴建工程已全部完工，自 104 年起停止本項監測。</u> （1）空氣品質監測：場址上、下風處每季監測一次，每次連續 24 小時，監測結果詳如附件四所示，監測結果與歷年來比較並無異常變化，且皆可符合空氣品質標準。 （2）落塵戴奧辛監測：本監測項目委由國立成功大學執行，監測地點為廠區(辦公室頂樓)及周界下風處（慶安路旁）各 1 測點，並於 99 年 8 月起新增於慶安北路與彰濱路間增加一測站，每月監測一次，監測結果詳如附件五所示，目前國內並無訂定落塵戴奧辛管制標準。
二、雨水監測：(每月一次，共 2 測站) 1. 雨水 pH 值 2. 雨水導電度 3. 雨水 COD 4. 雨水油脂 5. 雨水重金屬（鉛、鋅、鎘）	2. 雨水水質：營運期間每月檢測一次（雨水貯留池），近三年監測結果詳如附件六所示，目前無雨水管制標準，本公司將持續監測比對。本季雨水水質監測結果及歷次監測結果趨勢圖，詳如下表與下圖所示。 ◆本季(107 年第 4 季)雨水水質監測結果一覽表： 逕流廢水貯留池 A(雨水測站 1)雨水水質監測結果一覽表：

項目 / 時間	pH	導電度 μmhos/cm	COD mg/L	油脂 mg/L	鋅 mg/L	鎘 mg/L	鉛 mg/L
107.10	8.9	423	10.6	<0.5	0.667	0.001	0.05
107.11	8.7	645	16.6	<0.5	0.896	0.002	0.056
107.12	8.5	687	13.8	0.6	0.230	0.001	0.015

日期：2018/01/16

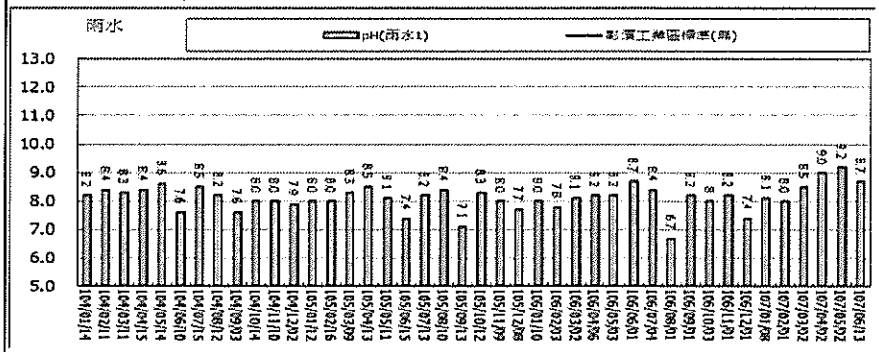
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形

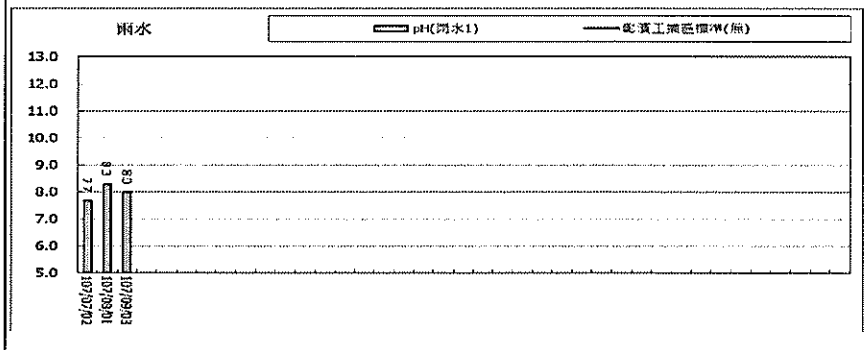
逕流廢水貯留池 B(雨水測站 2) 雨水水質監測結果一覽表：

項目 / 時間	pH	導電度 μmhos/cm	COD mg/L	油脂 mg/L	鋅 mg/L	鎘 mg/L	鉛 mg/L
107.10	8.7	648	3.3	<0.5	1.740	0.034	0.14
107.11	8.7	803	11.8	<0.5	0.708	0.003	0.067
107.12	8.6	679	5.3	0.6	0.256	0.002	0.034

◆雨水 1 站 pH 值

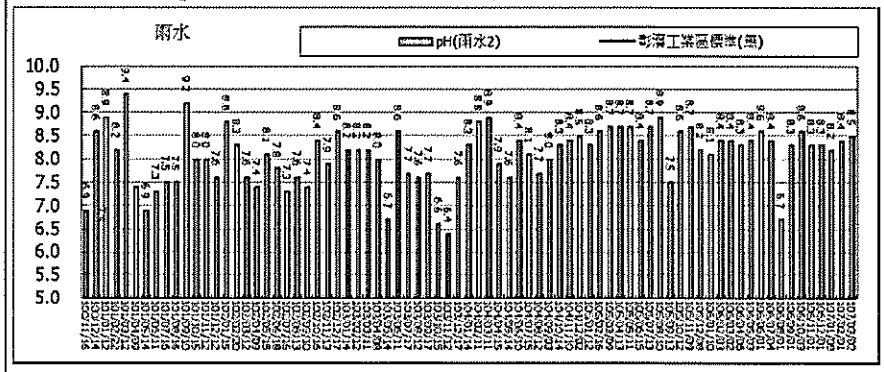
◆雨水 1 站 pH 值歷史監測記錄趨勢圖

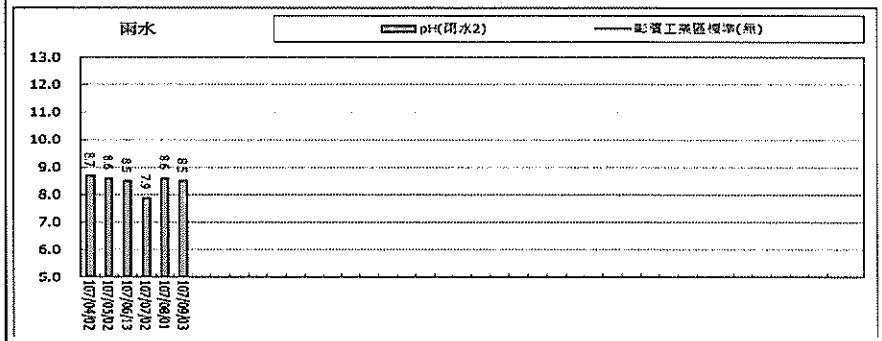




◆雨水 2 站 pH 值

◆雨水 2 站 pH 值歷史監測記錄趨勢圖

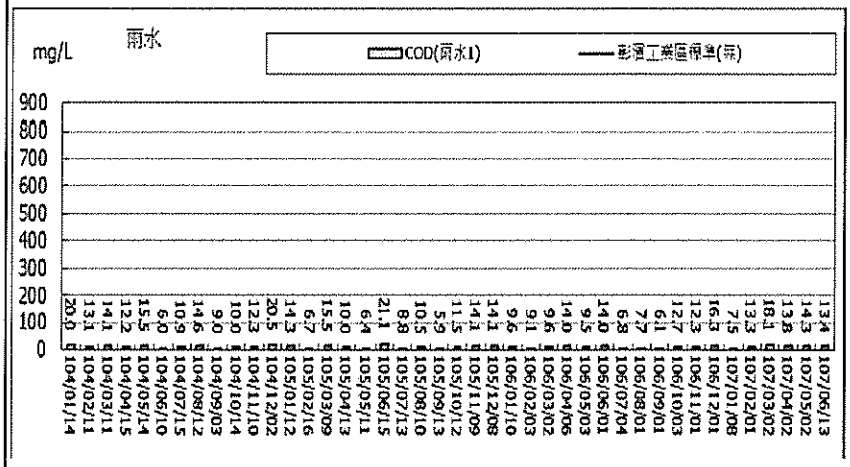


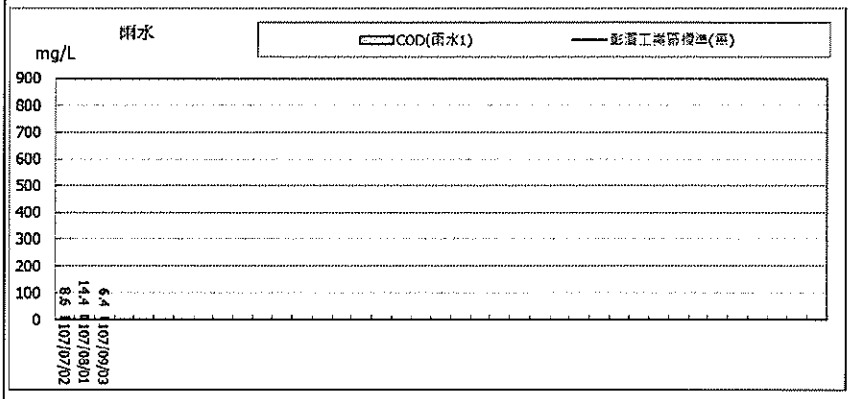


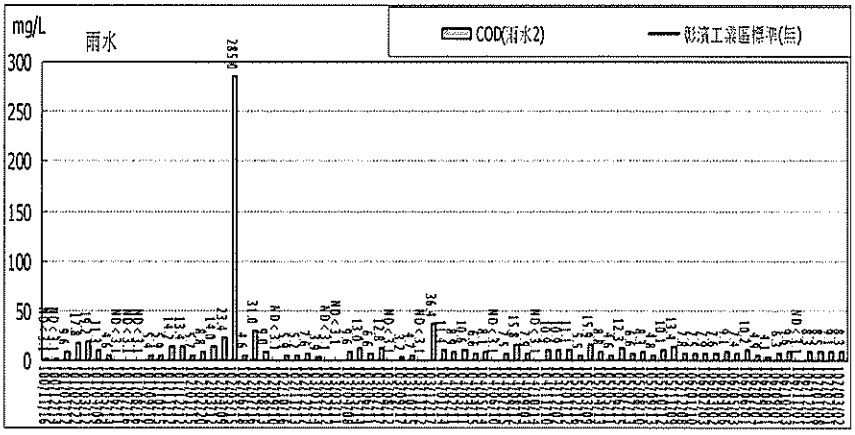
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆雨水1站導電度	◆雨水1站導電度歷史監測記錄趨勢圖
◆雨水2站導電度	◆雨水2站導電度歷史監測記錄趨勢圖

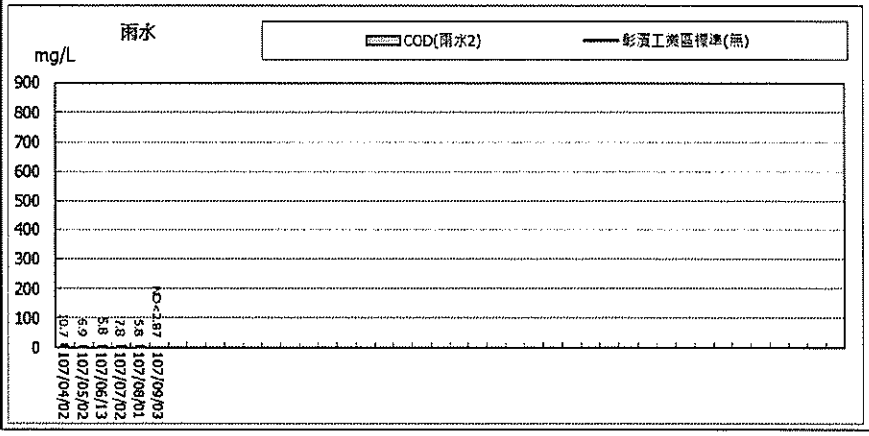
日期：2018/01/16

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆雨水 1 站 COD	◆雨水 1 站 COD 歷史監測記錄趨勢圖
◆雨水 2 站 COD	◆雨水 2 站 COD 歷史監測記錄趨勢圖





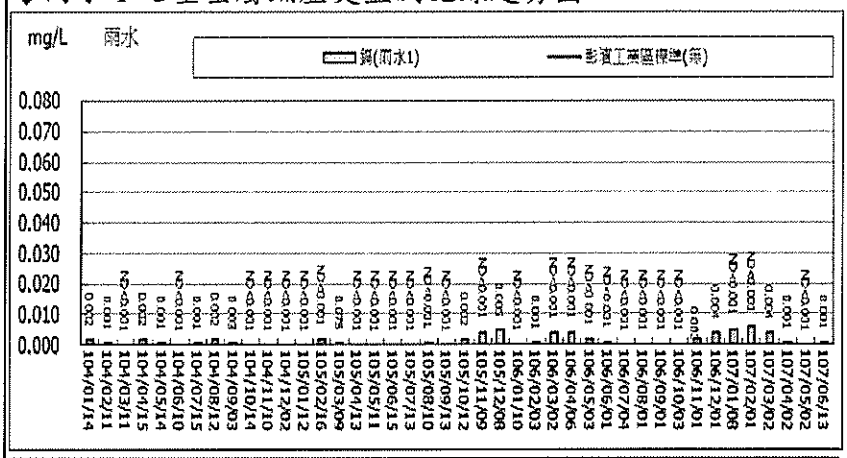


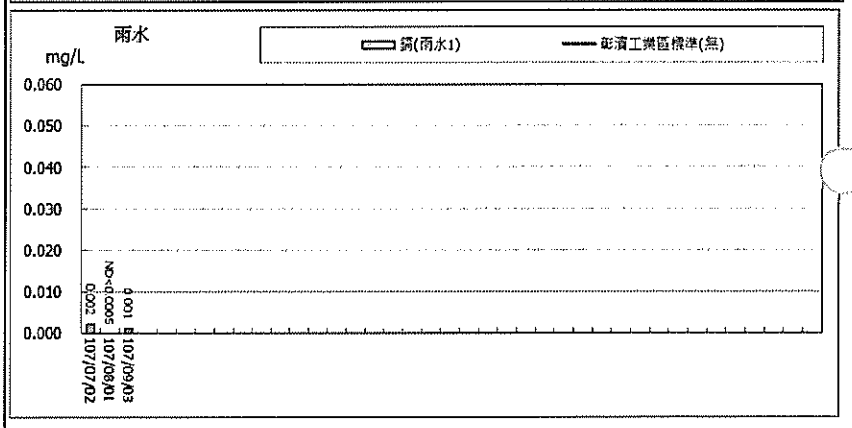


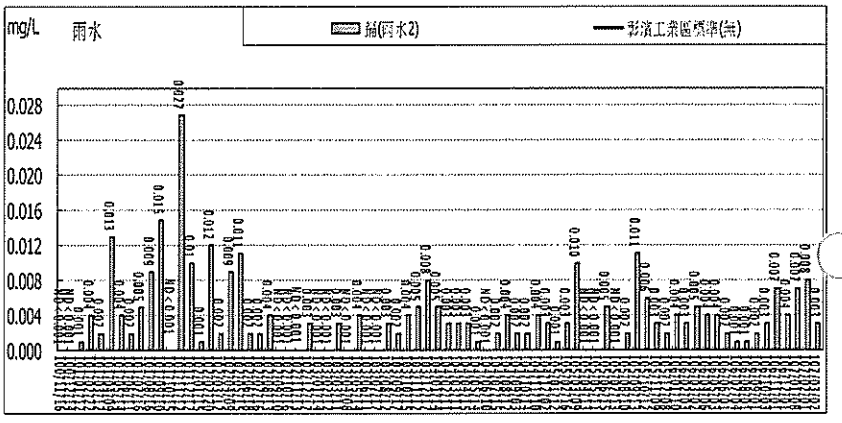
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆雨水1站油脂	◆雨水1站油脂歷史監測記錄趨勢圖
◆雨水2站油脂	◆雨水2站油脂歷史監測記錄趨勢圖

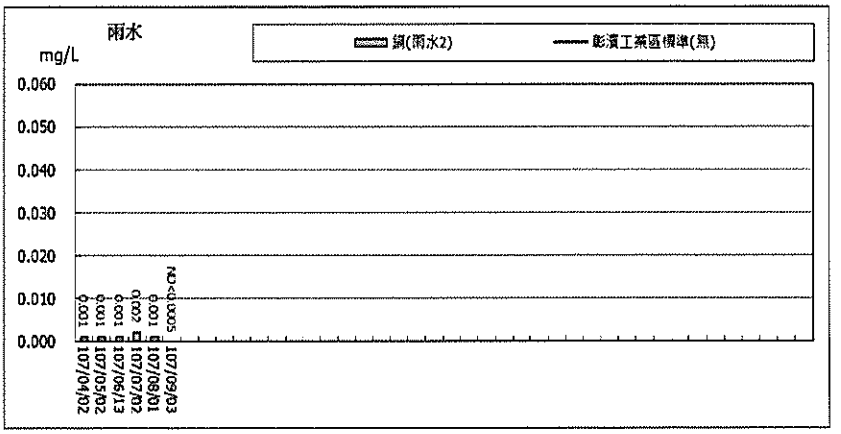
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆雨水1站重金屬鋅	◆雨水1站重金屬鋅歷史監測記錄趨勢圖
◆雨水2站重金屬鋅	◆雨水2站重金屬鋅歷史監測記錄趨勢圖

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆雨水1站重金屬鎘	◆雨水1站重金屬鎘歷史監測記錄趨勢圖
◆水2站重金屬鎘	◆雨水2站重金屬鎘歷史監測記錄趨勢圖

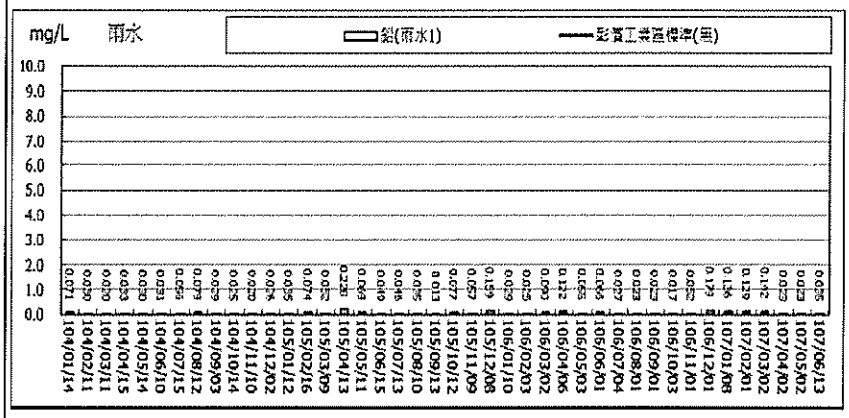


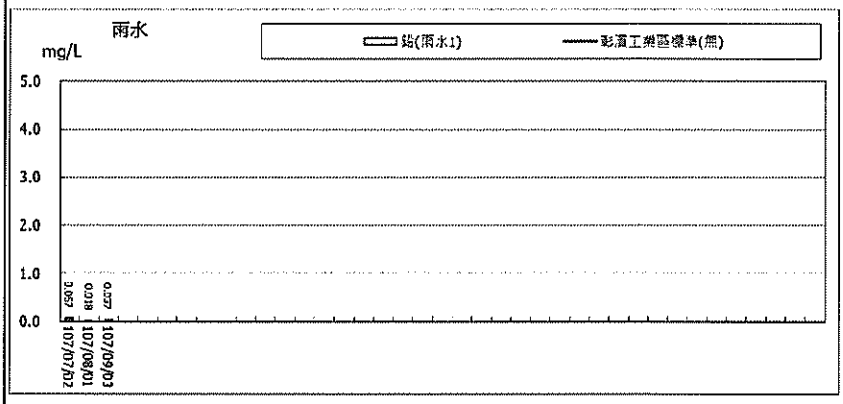


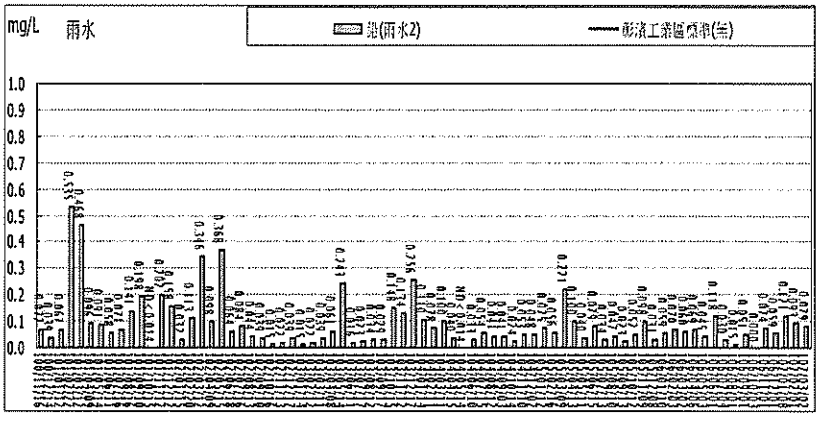


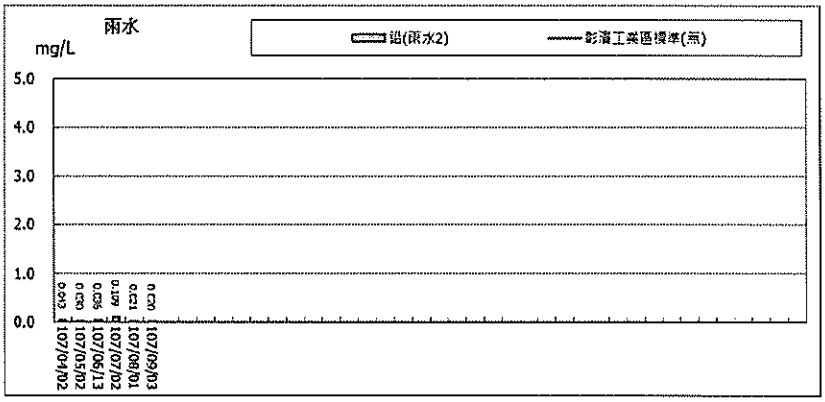


壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆雨水1站重金屬鉛	◆雨水1站重金屬鉛歷史監測記錄趨勢圖
◆雨水2站重金屬鉛	◆雨水2站重金屬鉛歷史監測記錄趨勢圖









壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
三、放流水（納管）監測：(每月一次) 1. pH 值 2. 導電度 3. COD 4. 油脂 5. 重金屬（鉛、鋅、鎘）	3. 放流水（納管）水質：營運期間每月檢測一次，近三年監測結果詳如附件七所示，近期因原水水質不穩定，導致 100 年 9~11 月放流水鉛，未符合彰濱工業區污水下水道限值標準（納管標準），本公司已針對此放流水異常之問題，規劃增設廢水化學處理加藥設施予以改善，並已於 101 年 2 月完成改善，且經彰濱工業區污水廠採樣化驗已符合本工業區納管標準，其後之監測結果皆可符合彰濱工業區污水下水道限值標準（納管標準）。本季納管放流水水質監測結果及歷史監測趨勢曲線圖如下表及下圖所示。

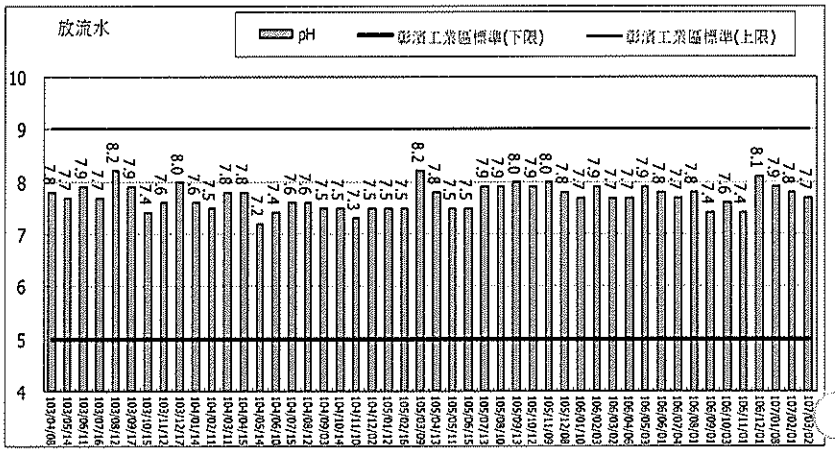
◆本季(107 年第 4 季)納管放流水水質監測結果一覽表

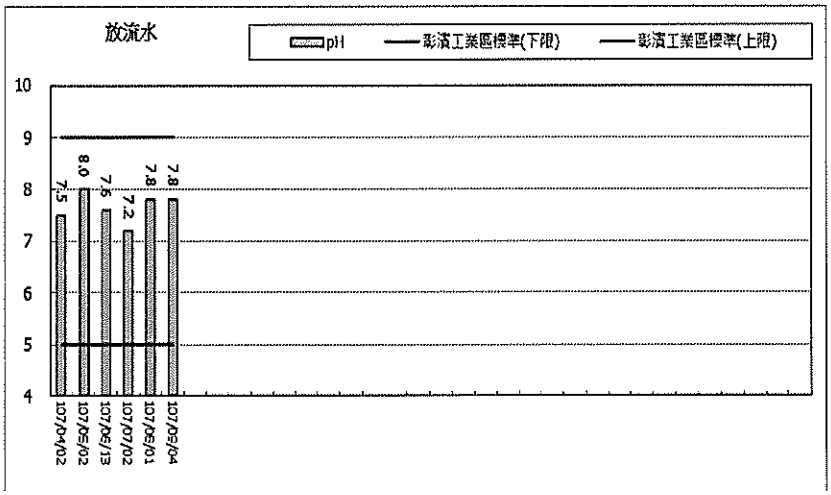
項目 / 時間	pH	導電度 μmhos/cm	COD mg/L	油脂 mg/L	鋅 mg/L	鎘 mg/L	鉛 mg/L
107.10	7.6	1470	19.4	<0.5	0.386	0.007	0.028
107.11	7.9	1660	18.8	<0.5	0.261	0.01	0.017
107.12	7.5	1260	15.0	<0.5	0.182	0.004	0.010
納管限值	5~9	—	640	50	5.0	0.03	1.0

備註:上表 6 月份已採樣化驗尚未取得報告，將於下季補列化驗結果。

◆納管放流水 pH 值

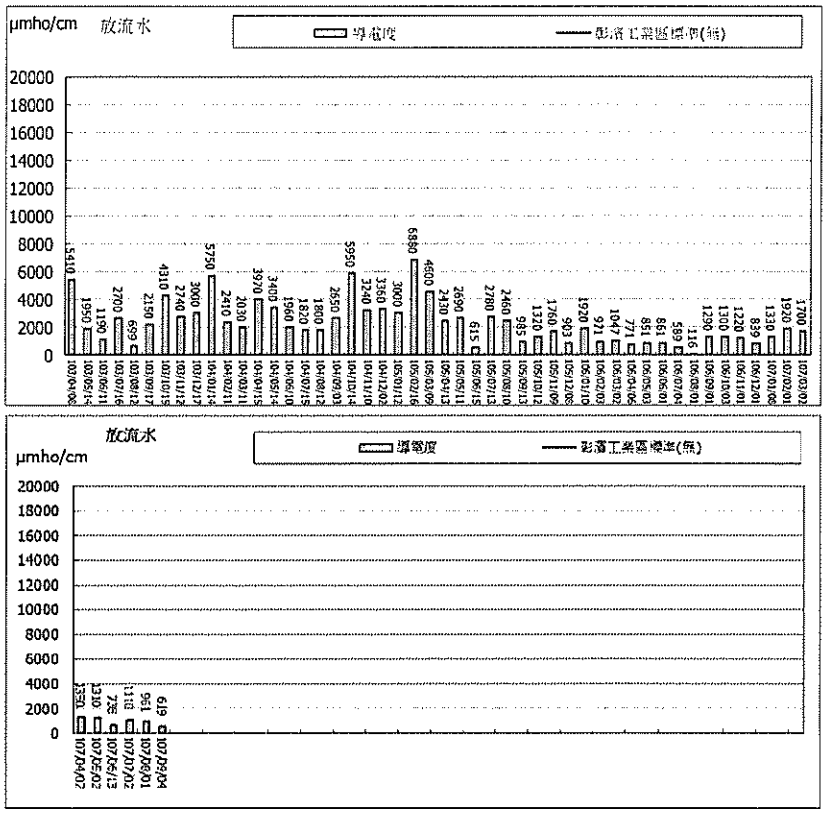
◆納管放流水 pH 值歷史監測記錄趨勢圖

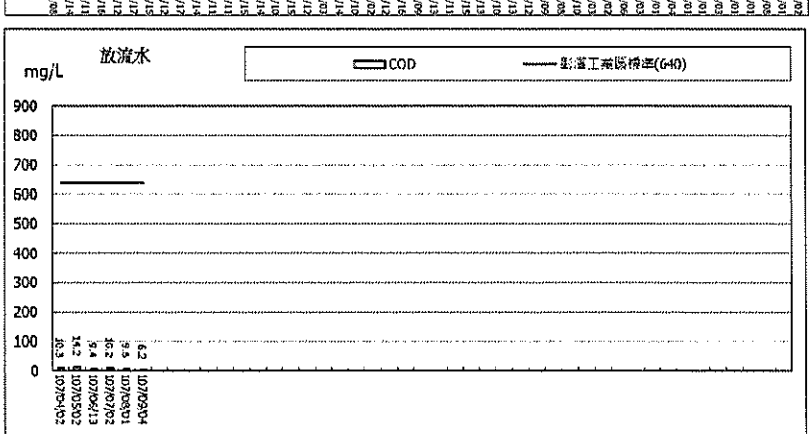




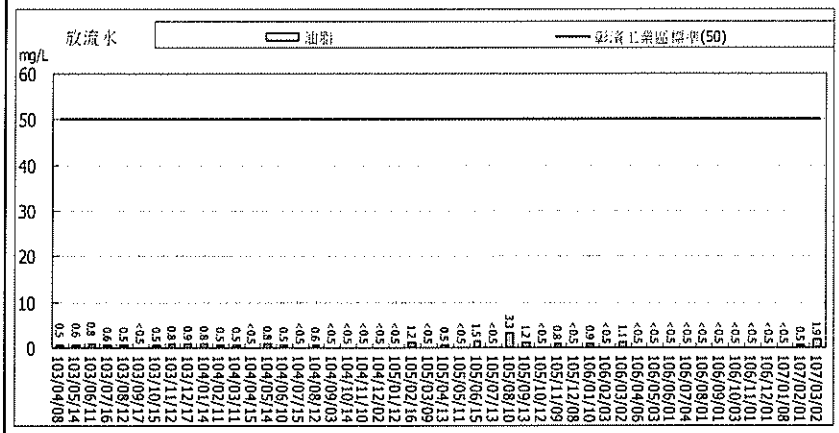
日期：2018/01/16

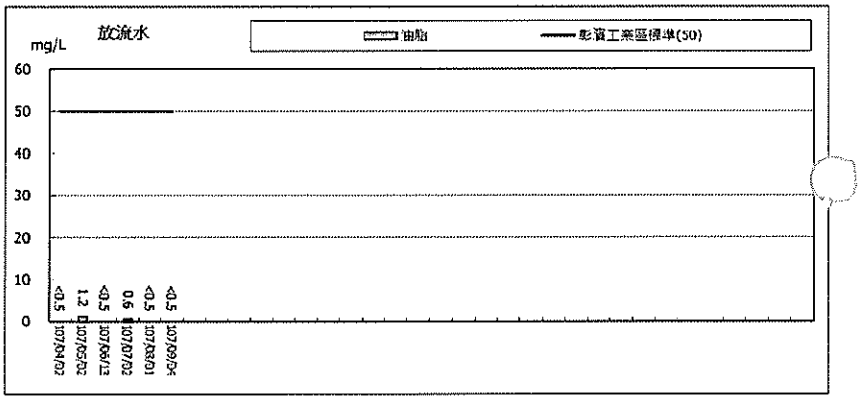
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆納管放流水導電度	◆納管放流水導電度歷史監測記錄趨勢圖
◆納管放流水 COD	◆納管放流水 COD 歷史監測記錄趨勢圖

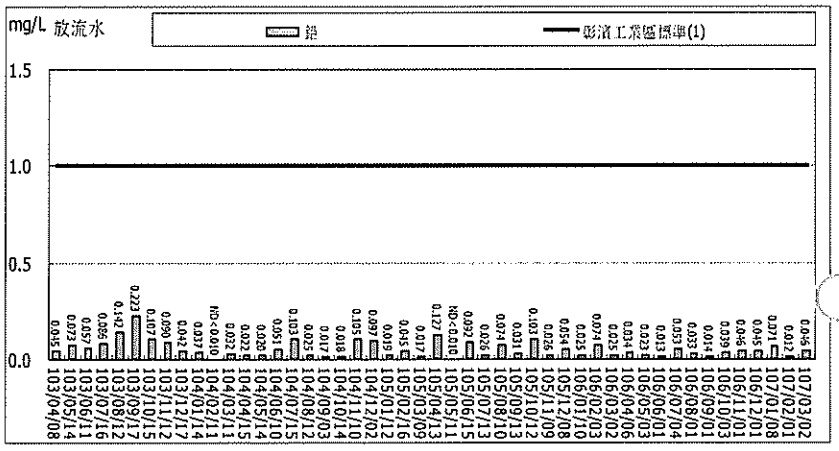


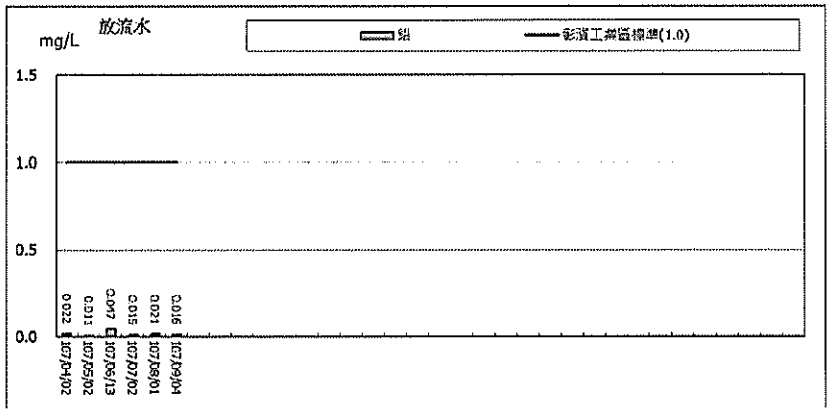


壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆納管放流水油脂	◆納管放流水油脂歷史監測記錄趨勢圖
◆納管放流水重金屬鉛	◆納管放流水重金屬鉛歷史監測記錄趨勢圖

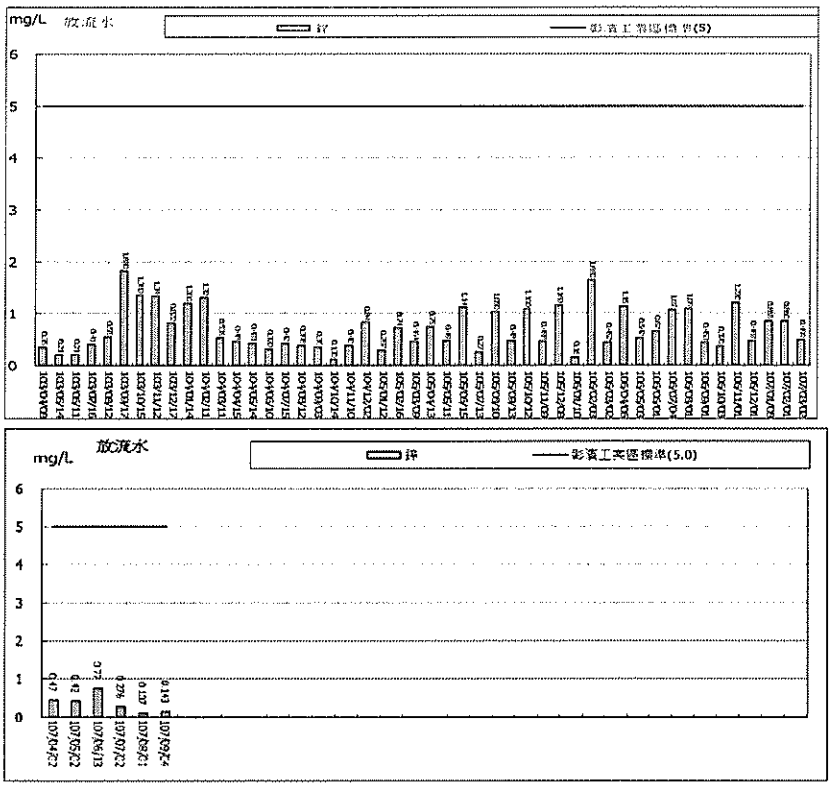


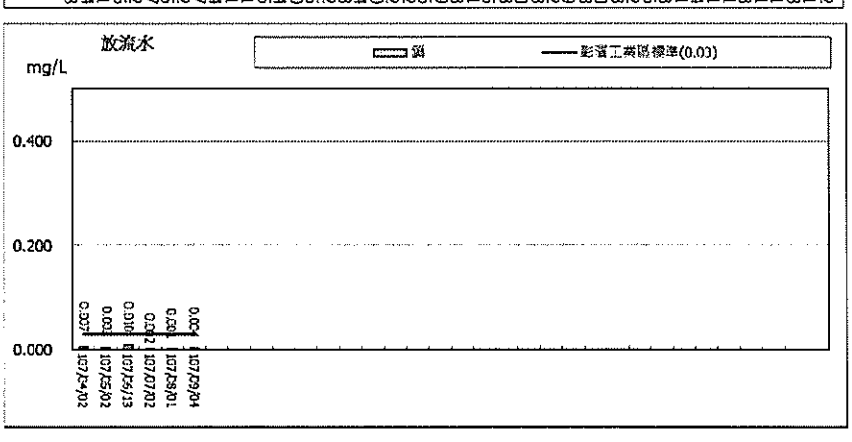






壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆納管放流水重金屬鋅	◆納管放流水重金屬鋅歷史監測記錄趨勢圖
◆納管放流水重金屬鎘	◆納管放流水重金屬鎘歷史監測記錄趨勢圖





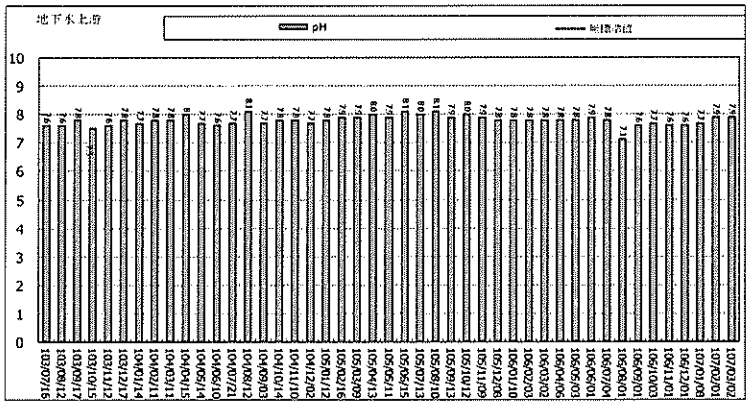
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
四、地下水監測：(上游及下游每月一次) 1. 地下水 pH 值（每月一次） 2. 地下水導電度（每月一次） 3. 地下水 TOC（每月一次） 4. 地下水 S.S（每月一次） 5. 地下水 NH_3-N（每月一次） 6. 地下水重金屬鉛、鋅、鎘、砷（每月一次，<u>自 104 年起新增地下水之砷監測項目</u>） 7. 地下水 COD（每月一次） 8. 地下水 BOD、TDS、氯鹽、鹽度（每季一次）	4. 地下水水質： 上、下游地下水每月檢測一次，近三年監測結果如附件八所示，監測結果除氨氮、總溶解固體物兩項時有超過監測基準。探究其可能原因為本區屬海埔新生地離海岸線近且附近多養殖漁業（漁塭），故地下水質可能易受海水漲潮及養殖漁業影響。此外，依行政院環境保護署 95 年環境水質監測年報地下水篇及全國地下水監測管理計畫之報告顯示，本區域地下水氨氮及 TDS 兩項約有 40~90%超過監測基準，應屬地域性因素影響，且測值與歷次監測資料比較均在歷次監測值內並無異常，故上述兩項測值雖有超過監測基準之現象，應非本公司造成之影響，其餘測項皆可符合地下水監測基準，本公司將持續監測紀錄地下水水質之變化。本季監測水質及歷年監測曲線趨勢圖，詳如下表及圖所示。

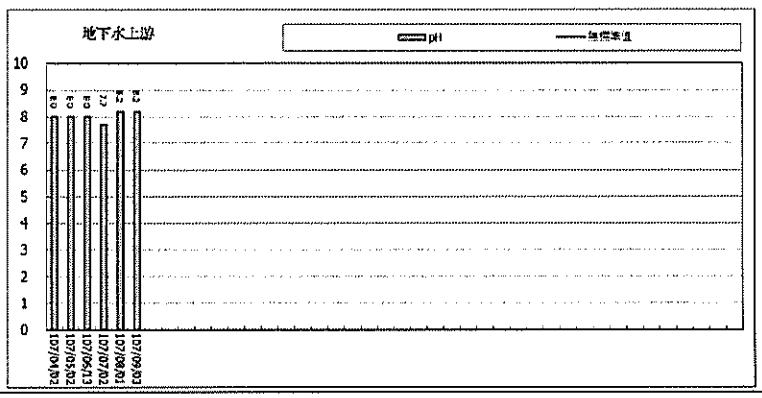
◆本季(107 年第 4 季)地下水水質監測結果一覽表

測站	監測項目 / 監測時間	SS mg/L	NH_3-N mg/L	鋅 mg/L	鎘 mg/L	鉛 mg/L	砷 mg/L	TOC mg/L	pH	E.C μmho/cm	COD mg/L	BOD mg/L	TDS mg/L	氯 mg/L	鹽度 psu
上游	107.10.02	<2.5	0.84	0.053	ND<0.0005	ND<0.0081	0.0129	2.1	8.2	973	4.7	–	–	–	–
	107.11.01	<2.5	0.97	0.025	ND<0.0005	ND<0.0081	0.0137	1.7	7.9	1170	10.2	<1.0	650	185	0.6
	107.12.05	<2.5	1.39	0.031	ND<0.0005	ND<0.0081	0.0164	1.2	8.1	1320	7.1	–	–	–	–
下游	107.10.02	<2.5	1.86	0.021	ND<0.0005	ND<0.0081	0.0193	2	8.0	1060	4.5	–	–	–	–
	107.11.01	<2.5	1.83	0.0013	ND<0.0005	ND<0.0081	0.0208	1.9	8.0	1040	6.6	<1.0	585	64.1	0.5
	107.12.05	<2.5	1.95	0.012	ND<0.0005	ND<0.0081	0.0218	1.3	8.0	1050	ND<2.87	–	–	–	–
監測標準		–	0.25	25	0.025	0.05	0.25	10	–	–		–	1250	625	–

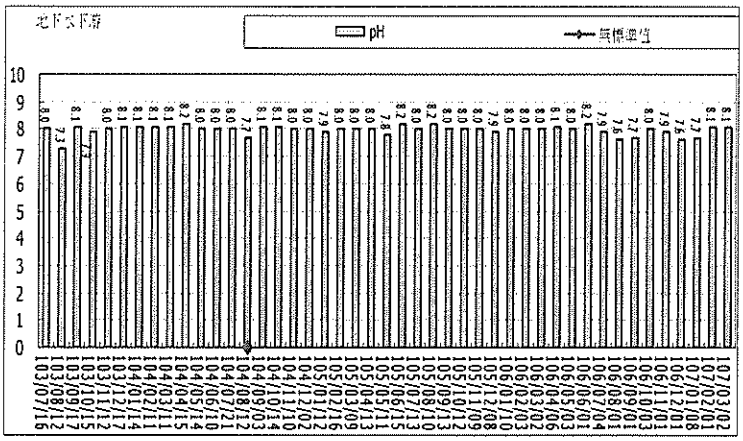
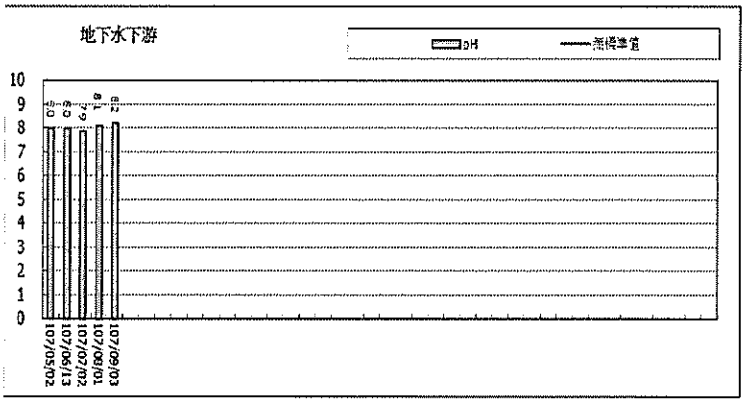
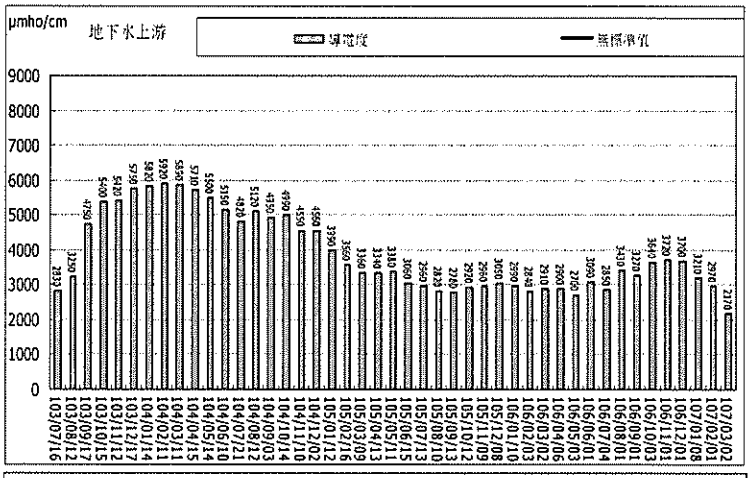
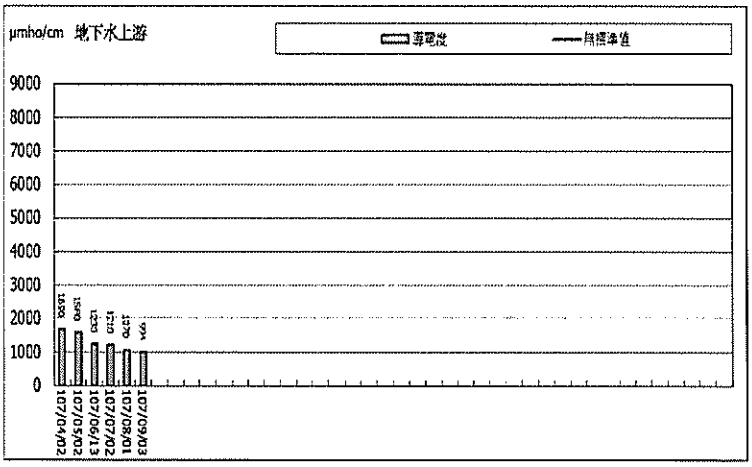
◆地下水上游 pH 值

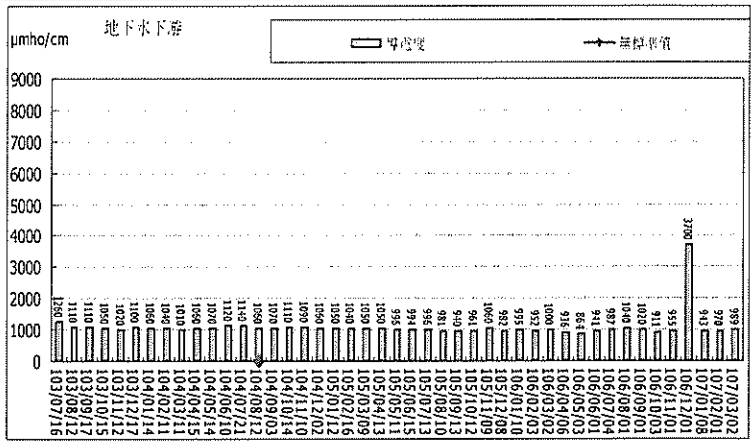
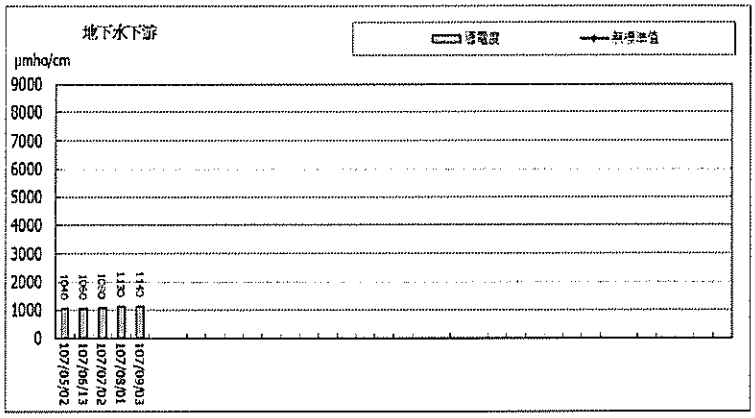
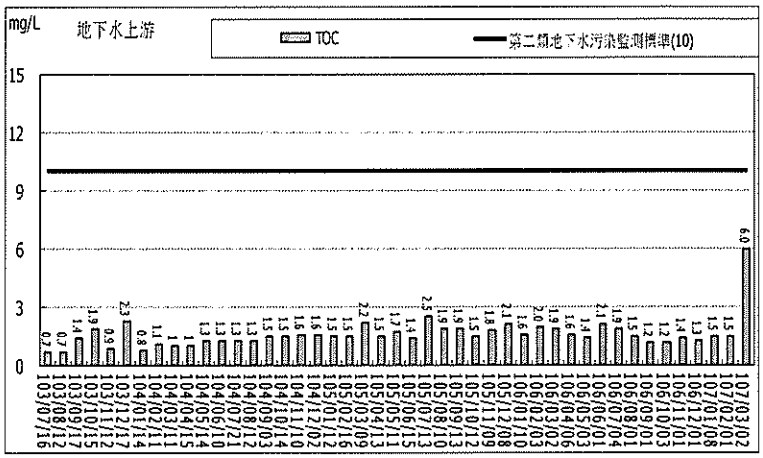
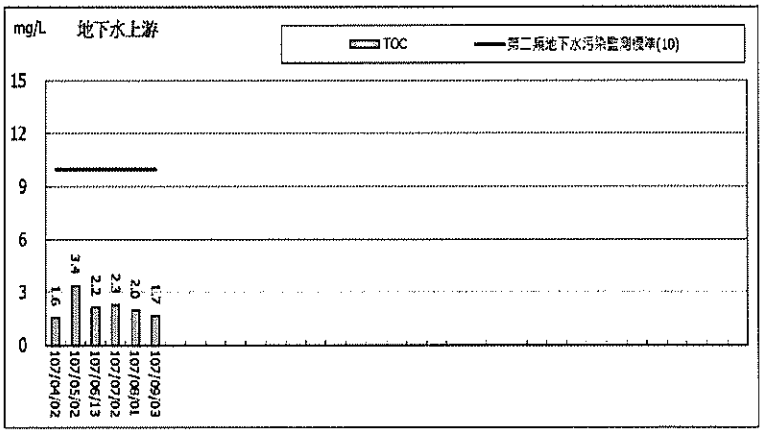
◆地下水 pH 值歷史監測記錄趨勢圖

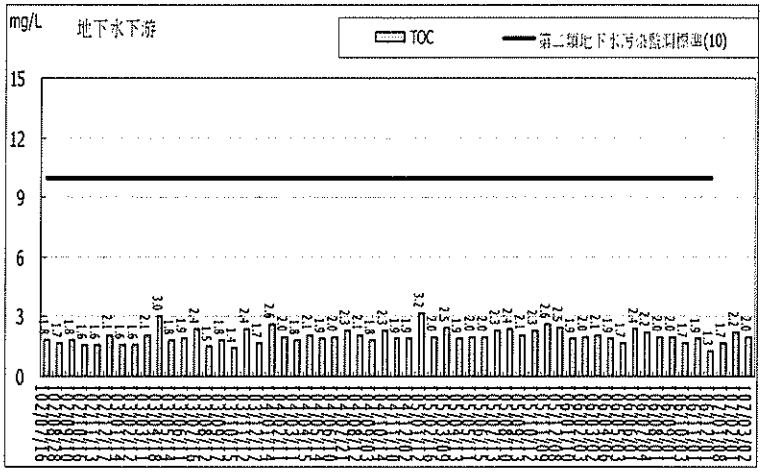
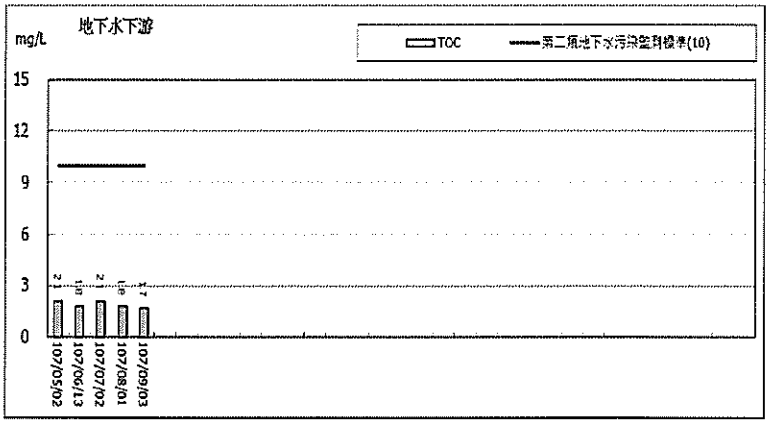
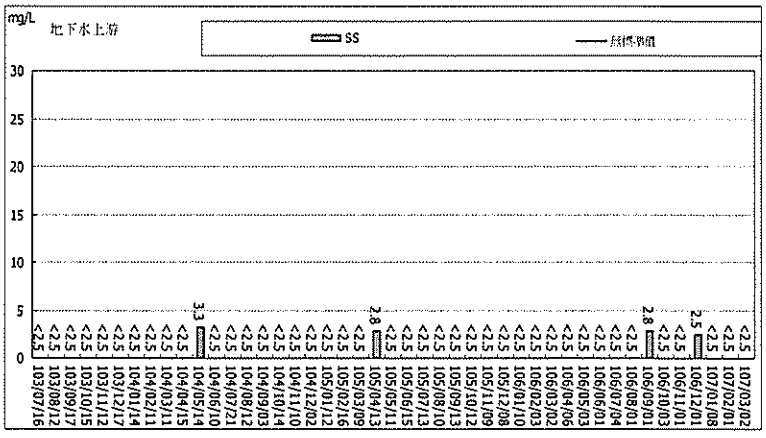
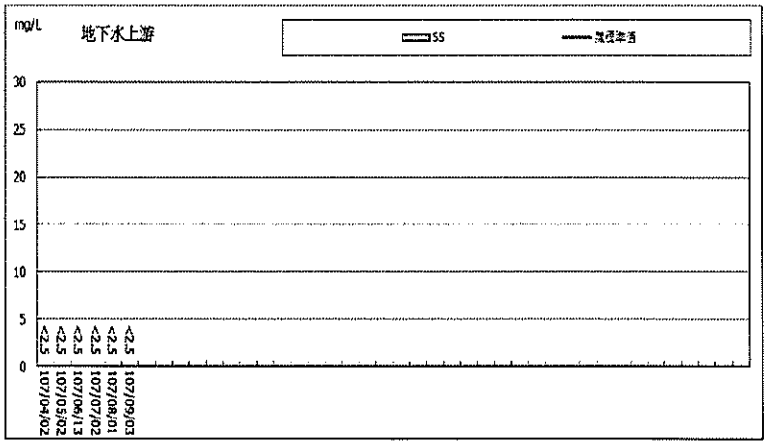




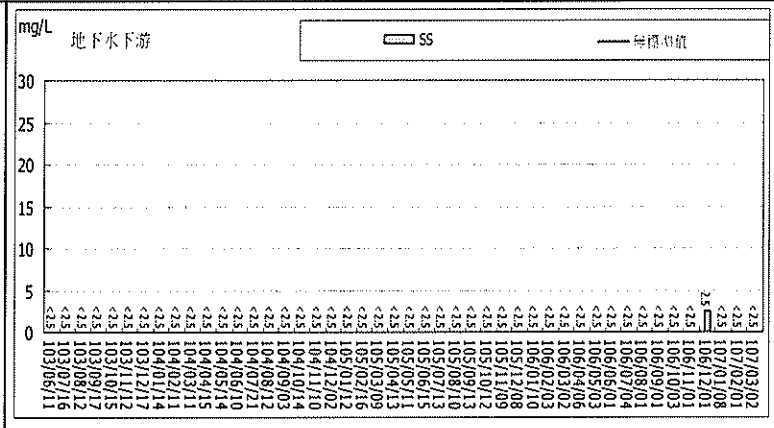
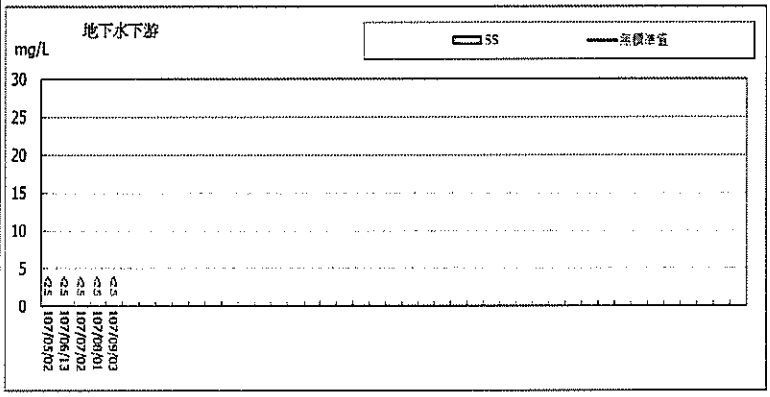
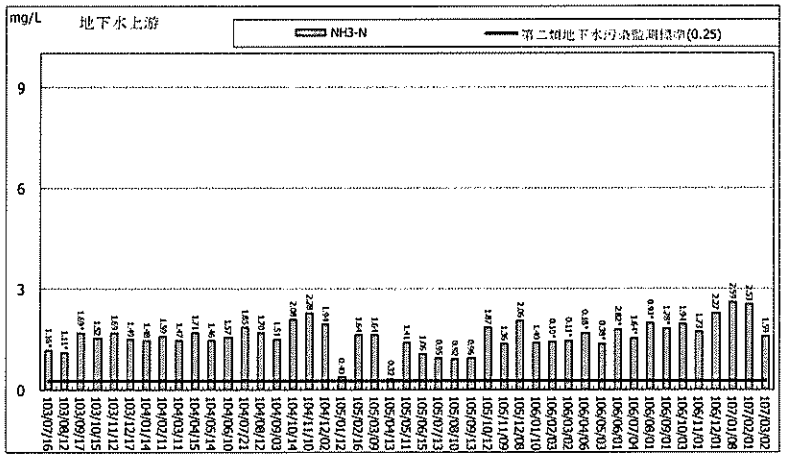
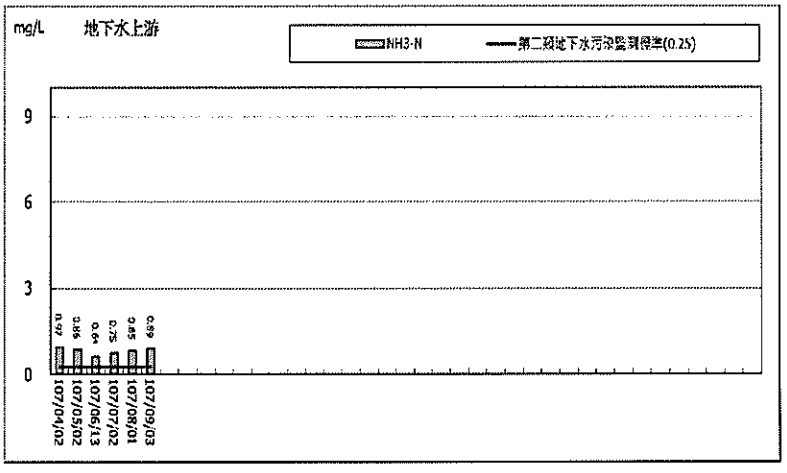
日期：2018/01/16

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游 pH 值	 
◆地下水上游導電度	◆地下水導電度歷史監測記錄趨勢圖  

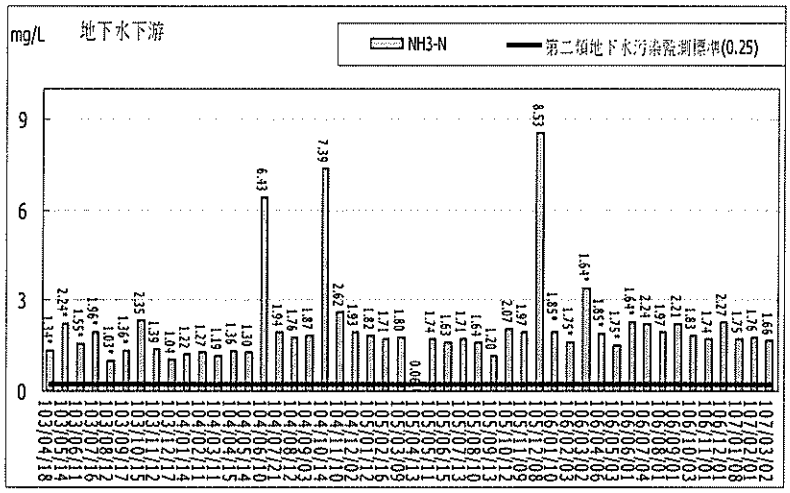
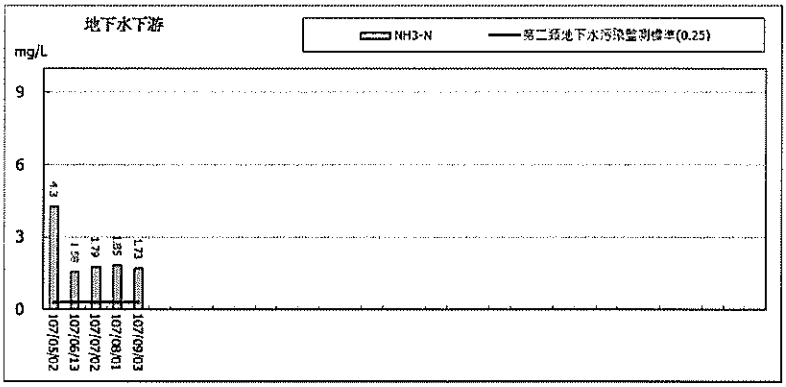
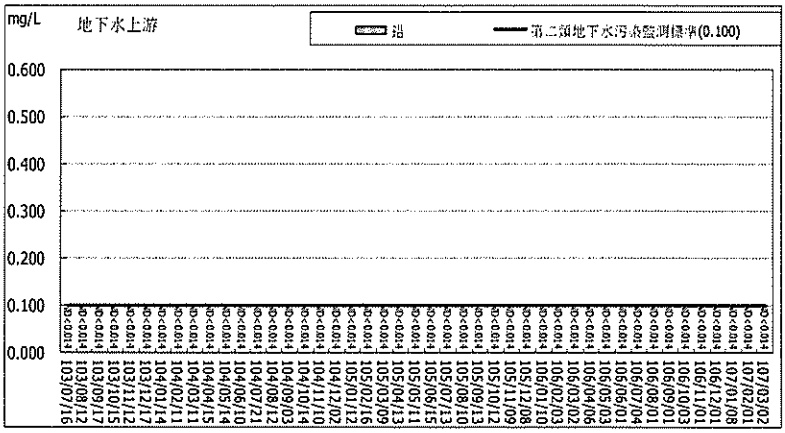
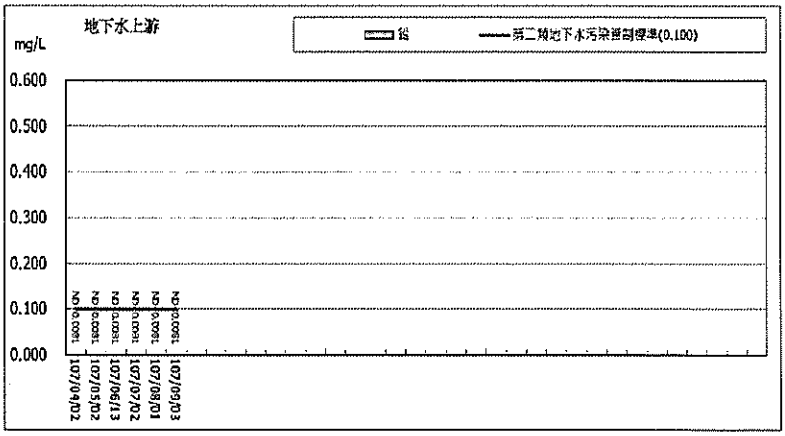
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游導電度	 
◆地下水上游 TOC	◆地下水 TOC 歷史監測記錄趨勢圖  

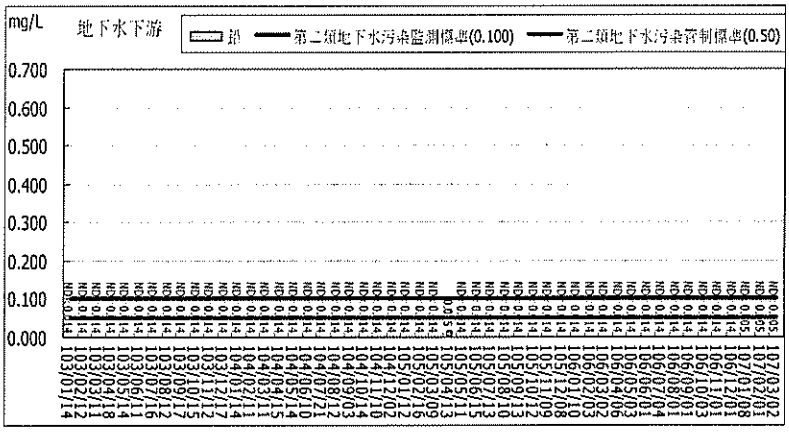
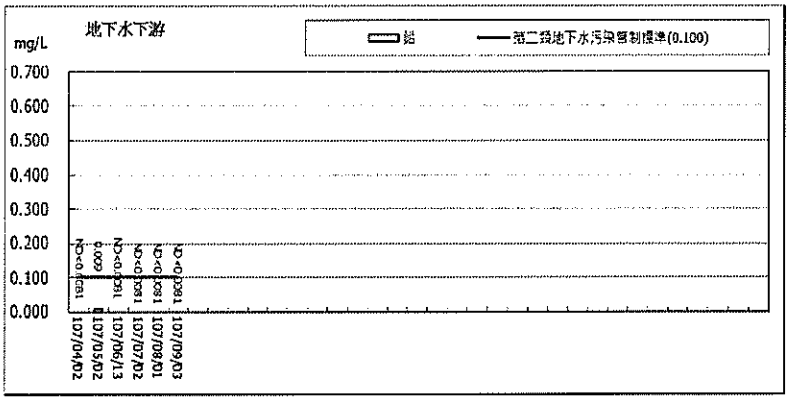
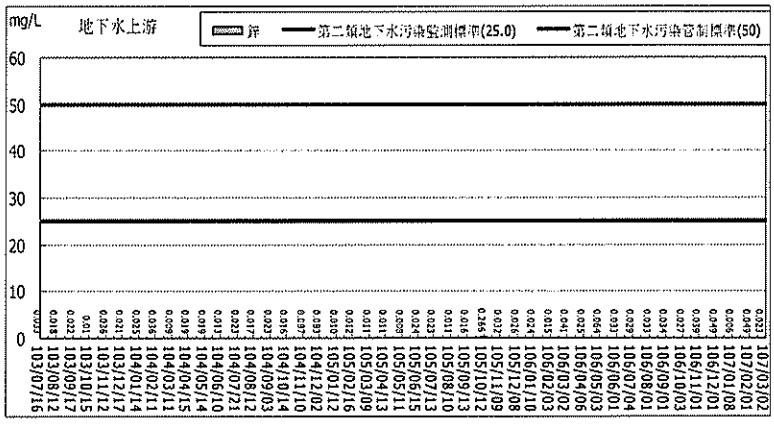
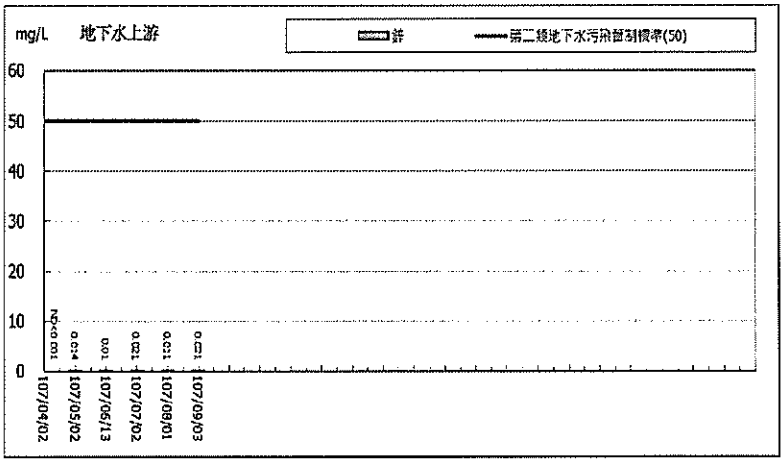
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游 TOC	 
◆地下水上游 S.S	◆地下水 S.S 歷史監測記錄趨勢圖  

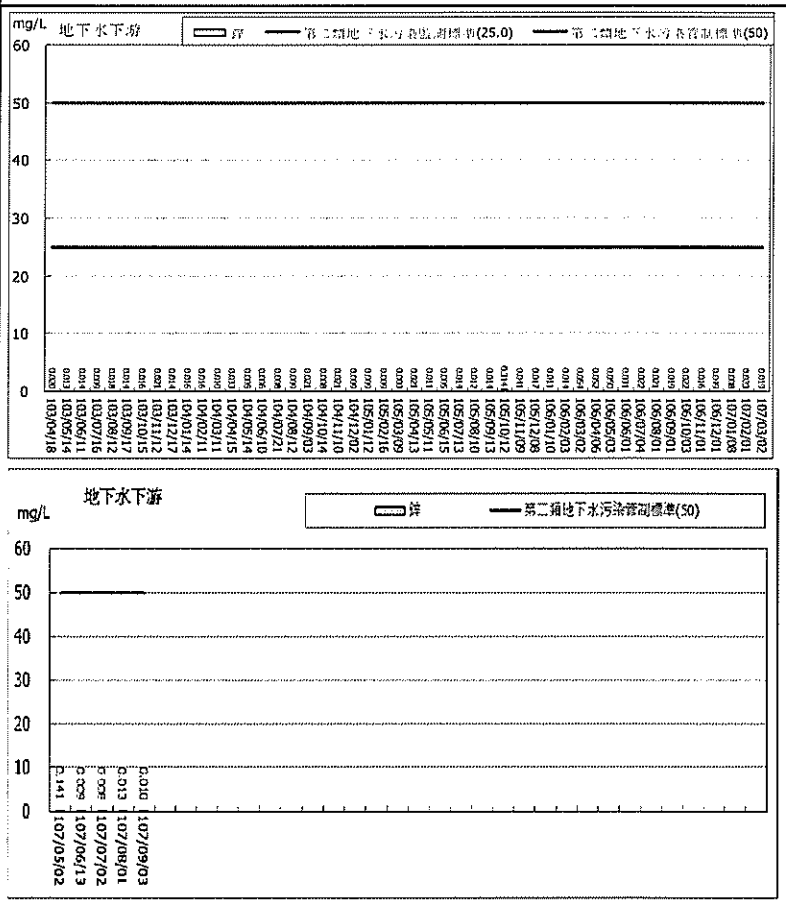
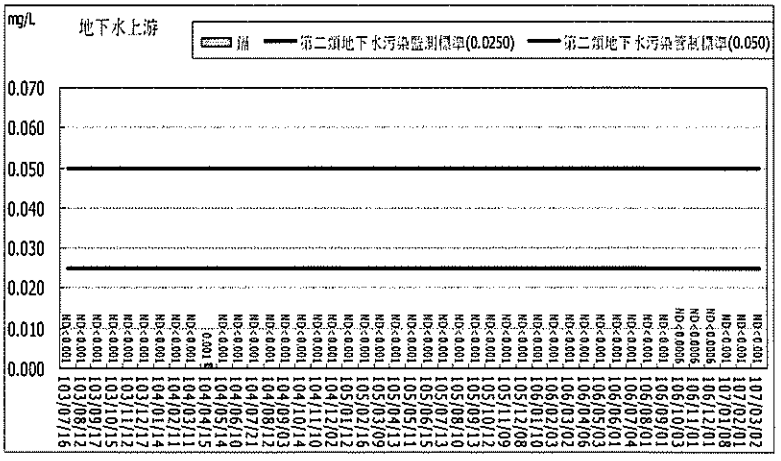
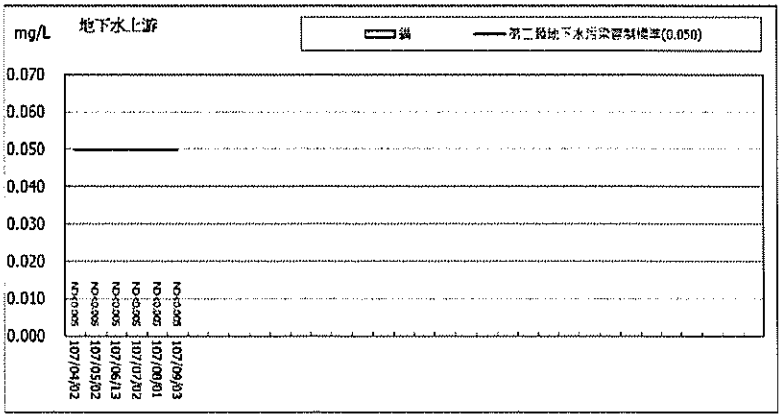
日期：2018/01/16

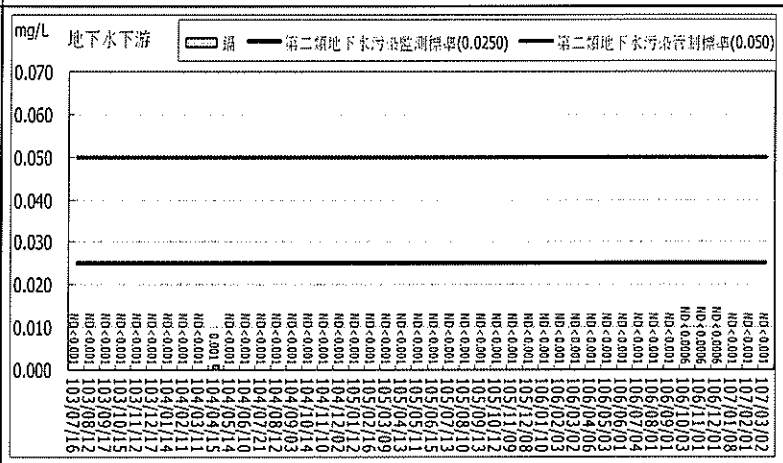
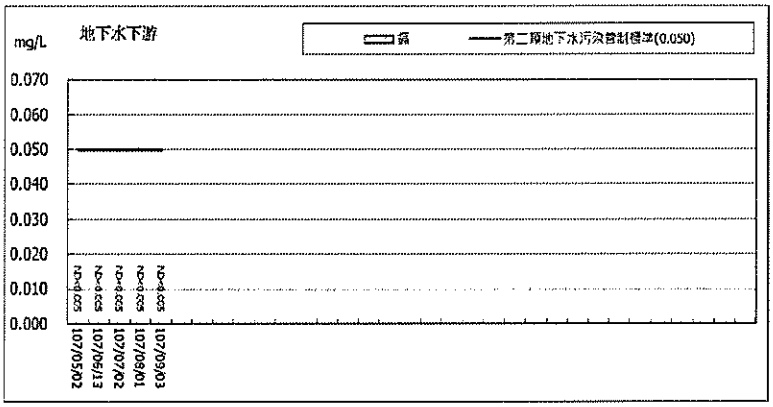
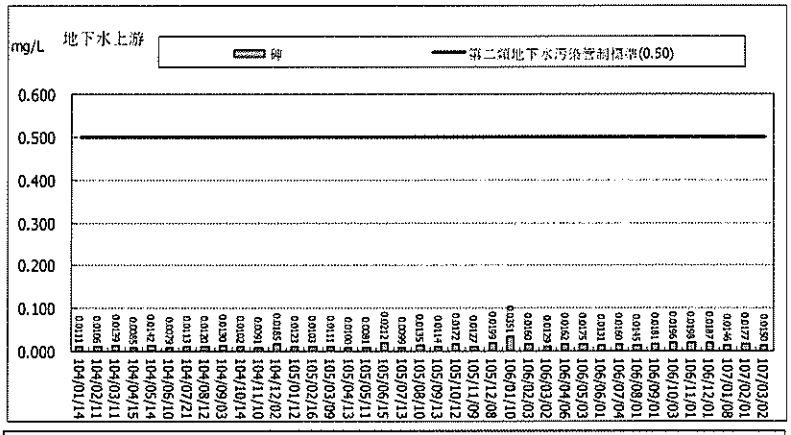
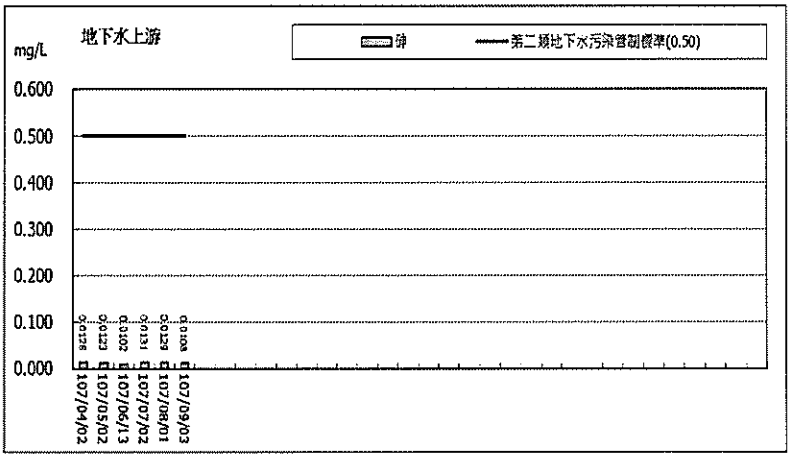
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游 S.S	 
◆地下水上游 NH_3-N	◆地下水 NH_3-N 歷史監測記錄趨勢圖  

日期：2018/01/16

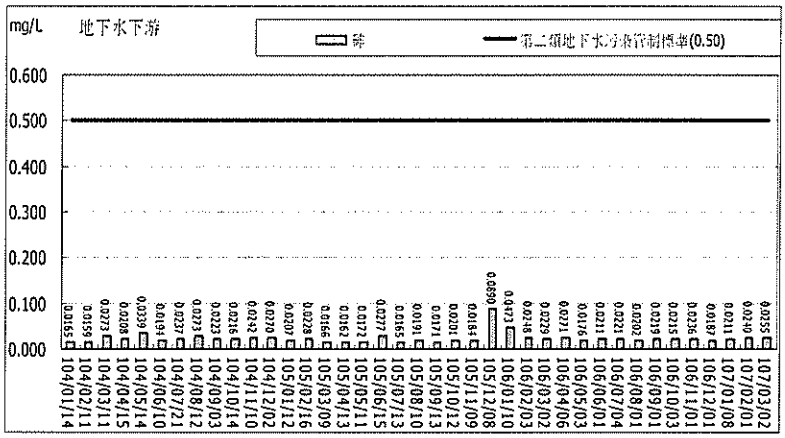
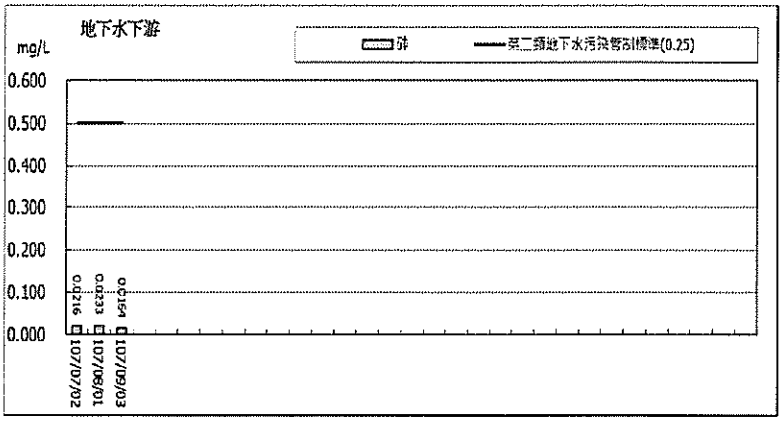
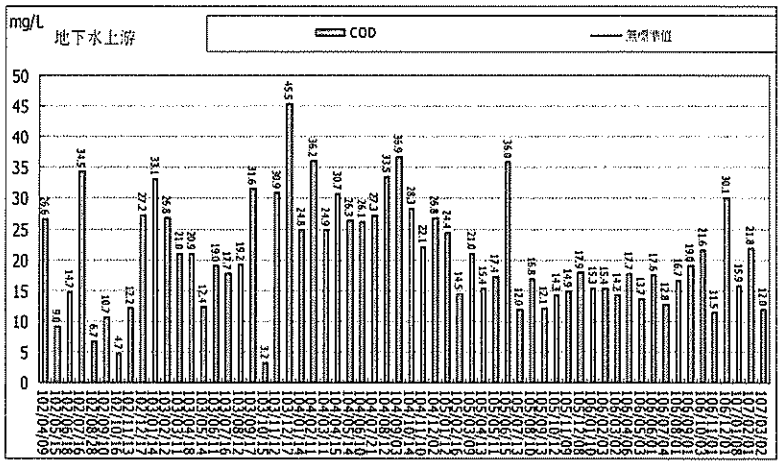
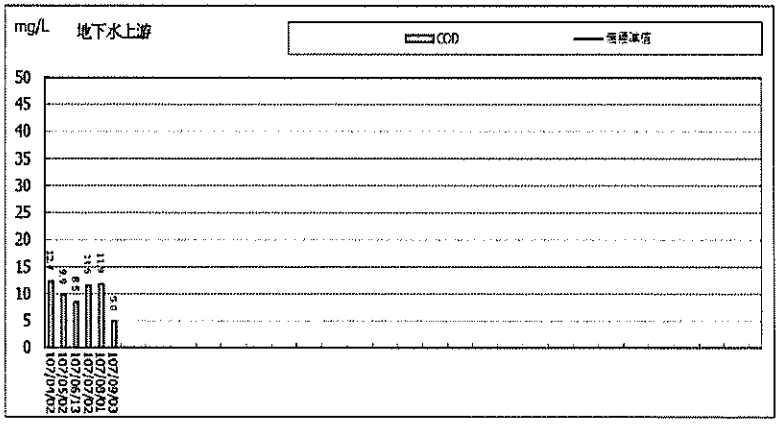
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游 NH_3-N	 
◆地下水上游重金屬鉛	◆地下水重金屬鉛歷史監測記錄趨勢圖  

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游重金屬鉛	 
◆地下水上游重金屬鋅	◆地下水重金屬鋅歷史監測記錄趨勢圖  

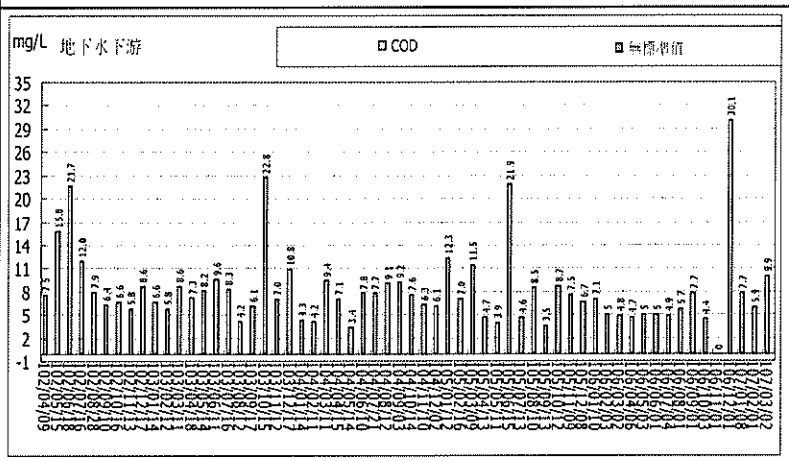
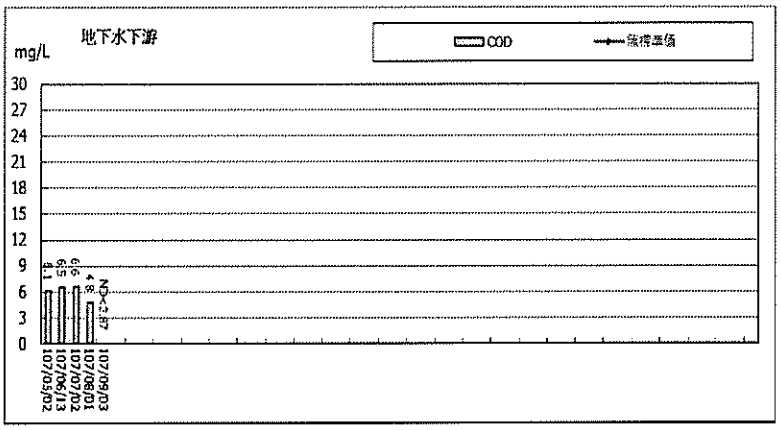
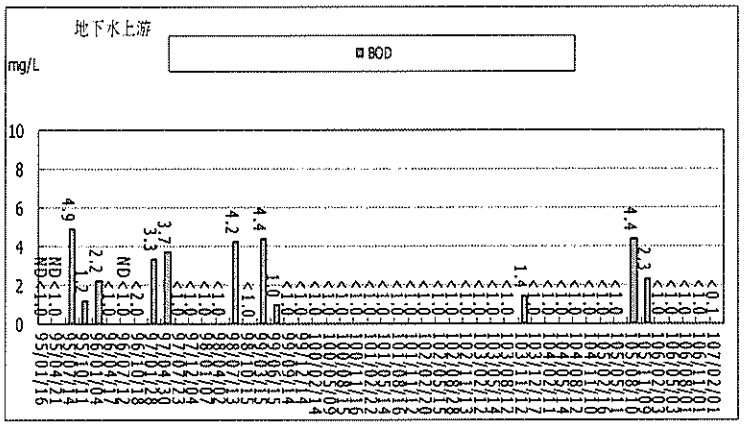
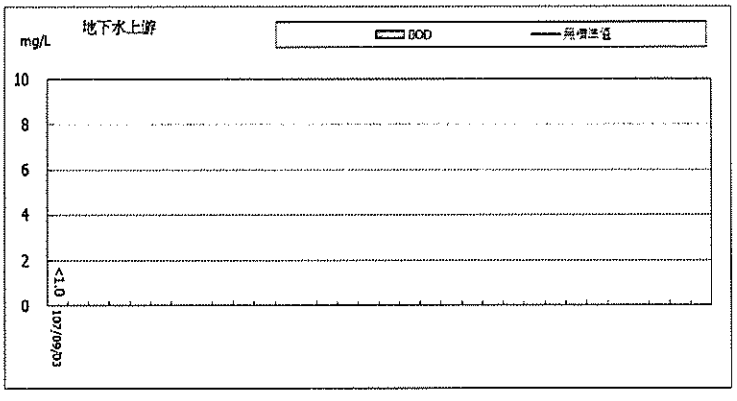
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游重金屬鋅	
◆地下水上游重金屬鎘	◆地下水重金屬鎘歷史監測記錄趨勢圖  

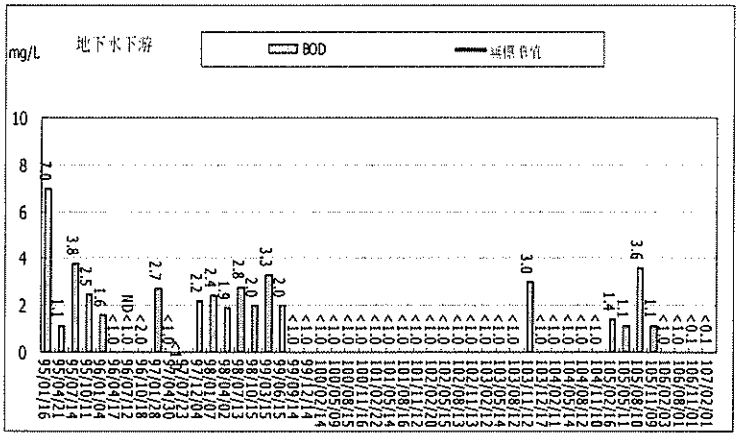
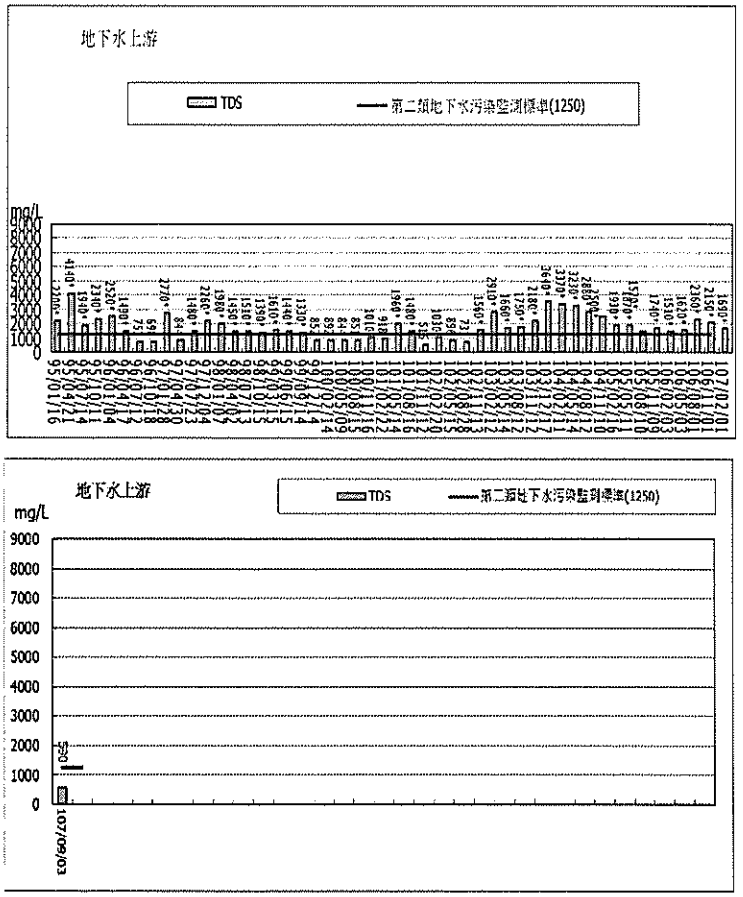
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游重金屬鎘	 
◆地下水上游重金屬砷	◆地下水重金屬砷歷史監測記錄趨勢圖  

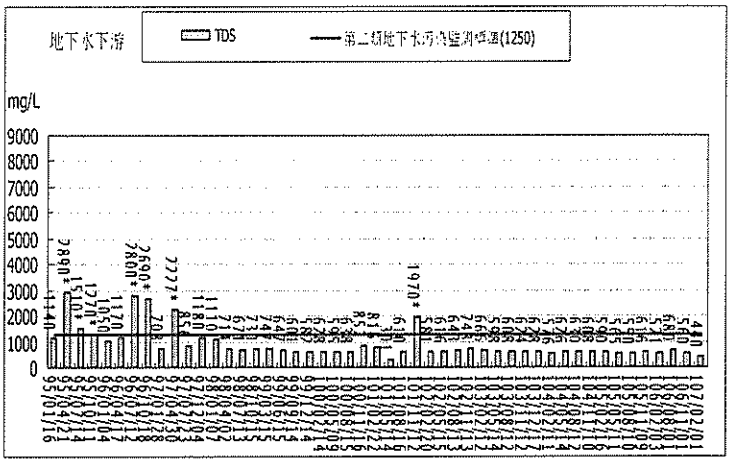
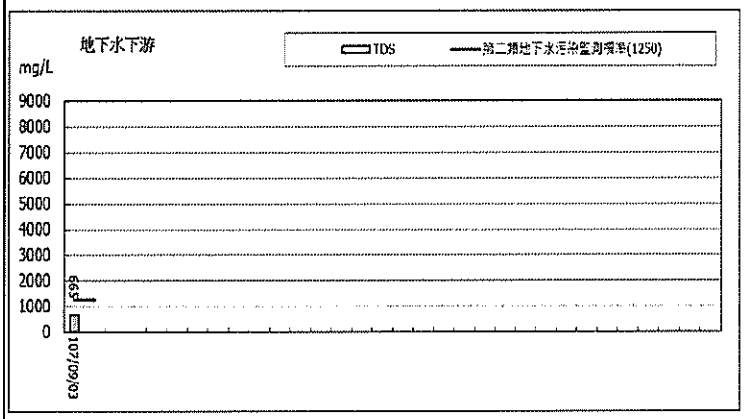
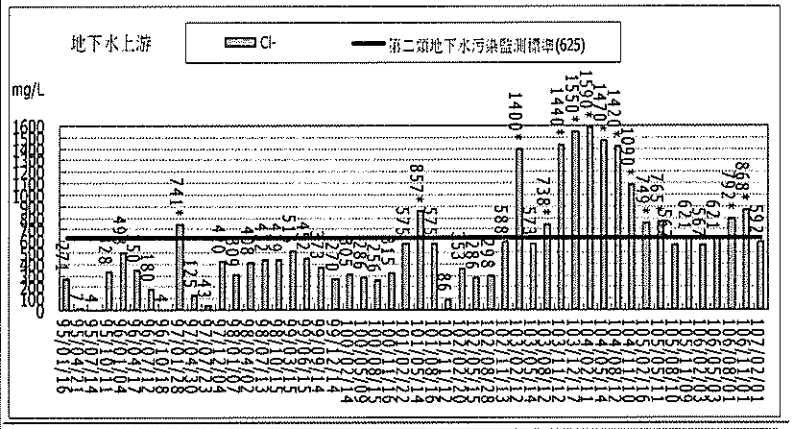
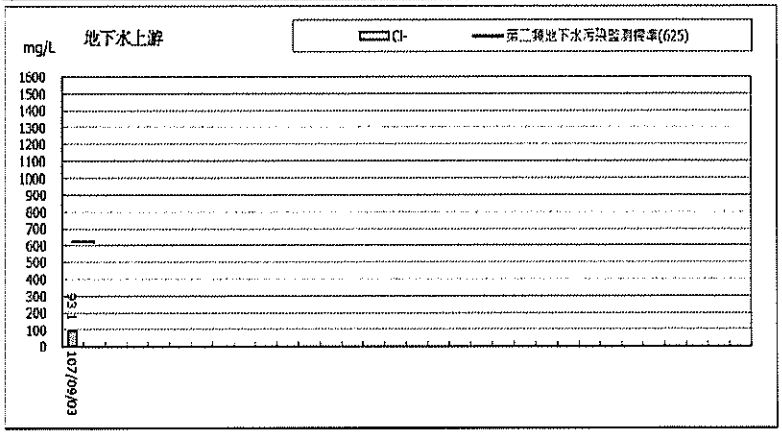
日期：2018/01/16

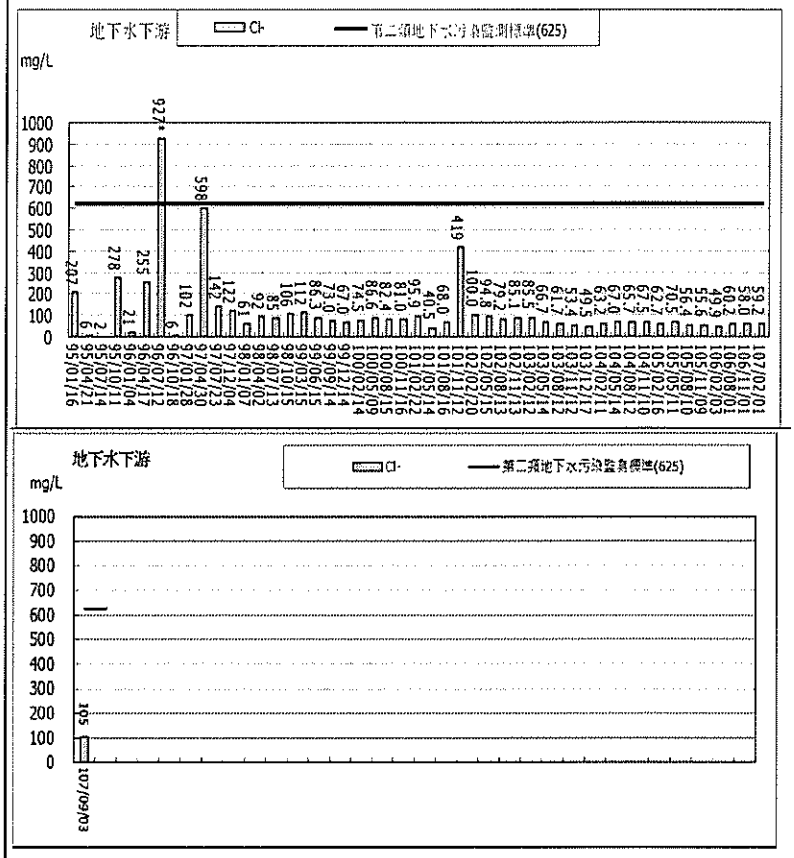
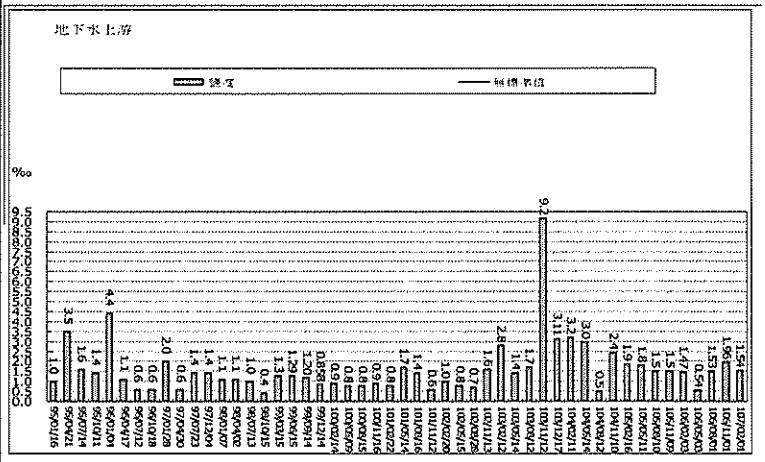
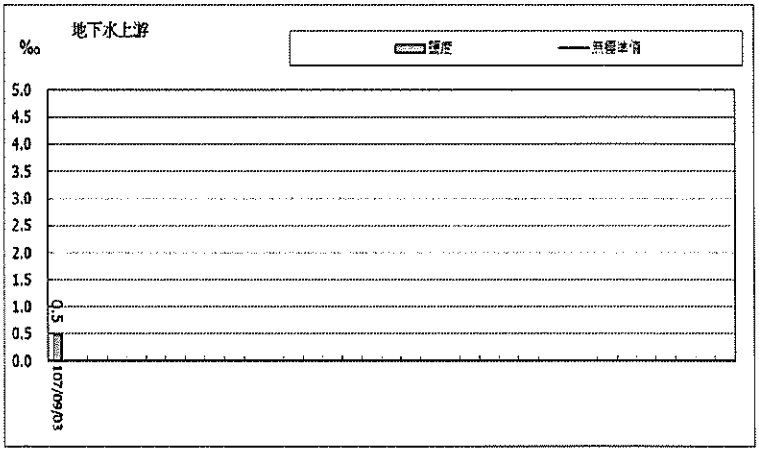
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游重金屬砷	 
◆地下水上游 COD	◆地下水 COD 歷史監測記錄趨勢圖  

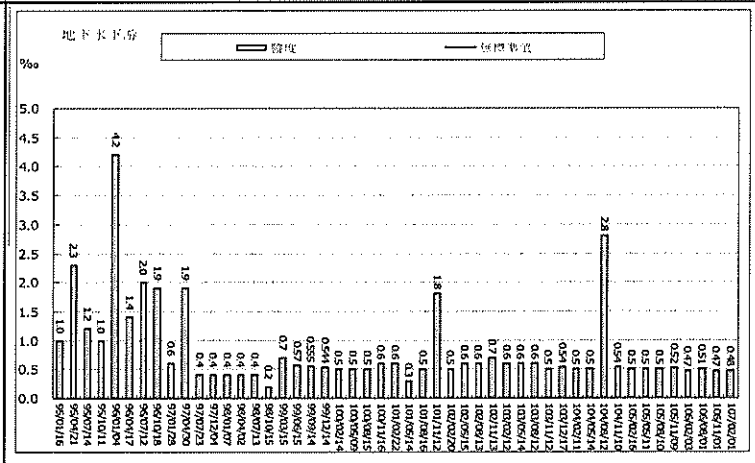
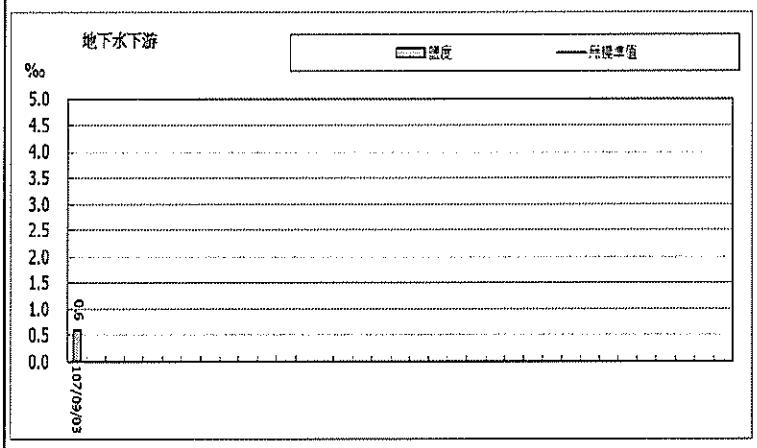
日期：2018/01/16

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游 COD	 
◆地下水上游 BOD	◆地下水 BOD 歷史監測記錄趨勢圖  

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游 BOD	
◆地下水上游 TDS	◆地下水 TDS 歷史監測記錄趨勢圖 

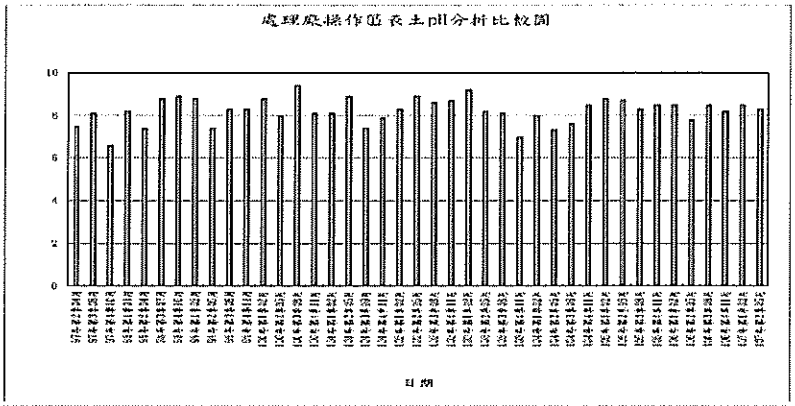
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游 TDS	 
◆地下水上游氯鹽	◆地下水氯鹽歷史監測記錄趨勢圖  

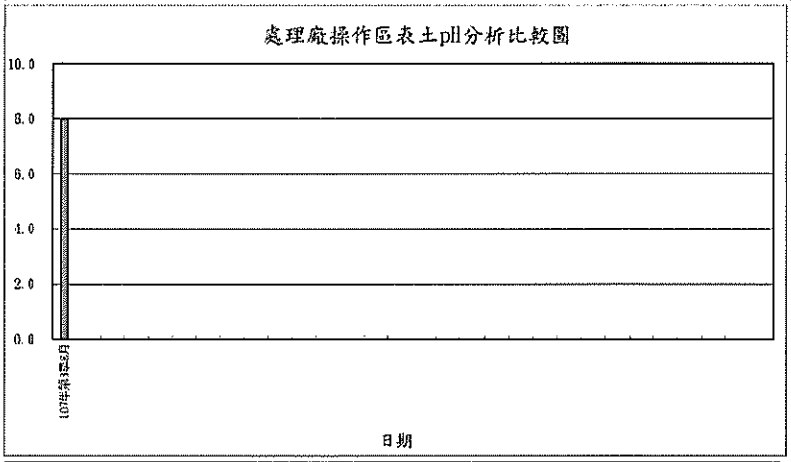
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游氯鹽	
◆地下水上游鹽度	◆地下水鹽度歷史監測記錄趨勢圖
	
	

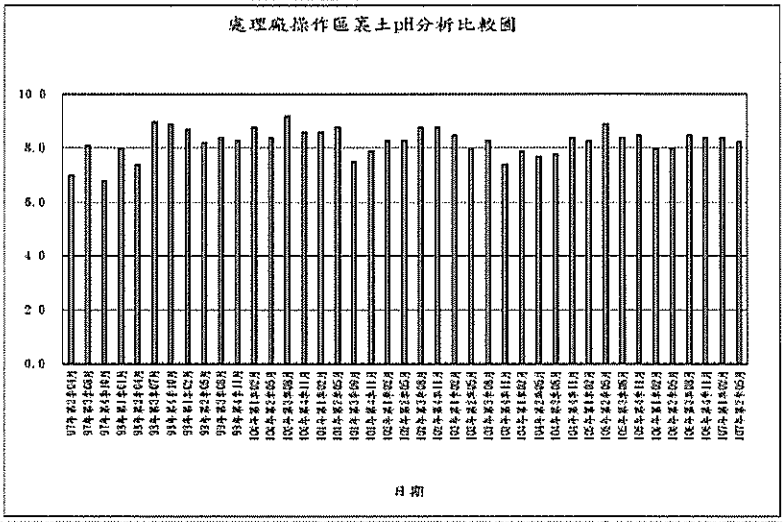
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆地下水下游鹽度	 
伍、土壤：(每季一次) 表土(0~15cm)裏土(15~30cm) 1.pH 值（每季一次） 2.銅（每季一次） 3.汞（每季一次） 4.鉛（每季一次） 5.鋅（每季一次） 6.鎘（每季一次） 7.錳（每季一次） 8.鉻（每季一次） 9.鎳（每季一次） 10.砷（每半年一次） 11.戴奧辛（每半年一次）	5. 土壤：土壤監測項目砷及戴奧辛每半年執行一次，其餘項目每季監測一次，近三年監測結果詳如附件九，監測結果皆可符合土壤管制標準。本季土壤監測結果及歷史監測趨勢曲線圖如下表及圖所示。 ◆本年度土壤監測結果一覽表

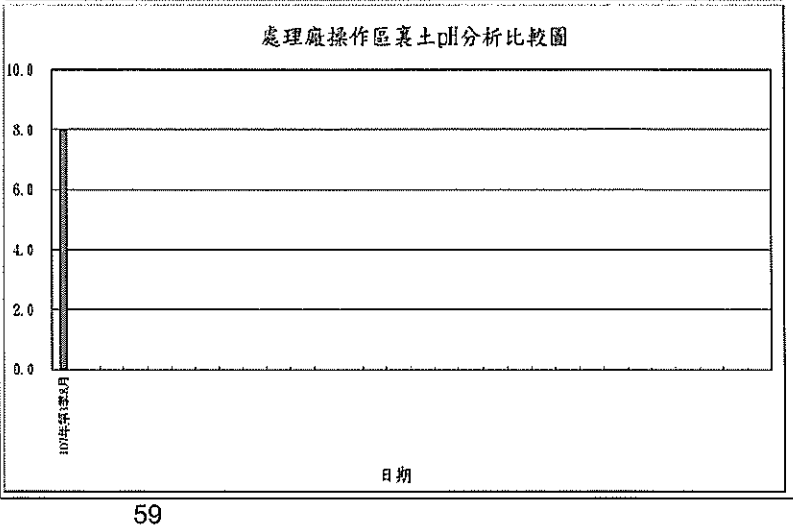
監測日期	監測項目 監測點	pH	Zn mg/kg	Pb mg/kg	Cd mg/kg	Ni mg/kg	Mn mg/kg	Cr mg/kg	Cu mg/kg	Hg mg/kg	AS mg/kg	戴奧辛 ng1-TEQ/kg
107.02.06	表土	8.5	204	29.6	(0.33(0.17)	19.6	331	22.0	14.9	ND<0.033	6.63	0.454
	裏土	8.4	69.8	18.2	ND<0.07	18.9	309	17.8	10.6	ND<0.033	6.56	0.127
107.05.02	表土	8.28	106	17.1	ND<0.094	18.6	303	16.9	14.7	0.067	–	–
	裏土	8.25	78.2	16.4	ND<0.094	18.3	320	16.6	14.7	0.059	–	–
107.08.01	表土	8.0	54.8	13.1	ND<0.094	18.9	326	16.9	13.0	ND<0.0303	5.9	ND
	裏土	7.98	58.7	14.1	ND<0.094	20.6	352	17.5	15.2	ND<0.0303	6.33	ND
107.11.01	表土	8.50	404	44.8	0.47	22.3	349	23.3	16.0	0.055	-	-
	裏土	8.61	301	39.7	0.49	19.8	334	23.1	17.8	0.048	-	-
土壤管制標準		-	2000	2000	20	200	-	250	400	20	60	1000

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆土壤表土 pH 值	◆土壤 pH 值歷史監測記錄趨勢圖
◆土壤裏土 pH 值	

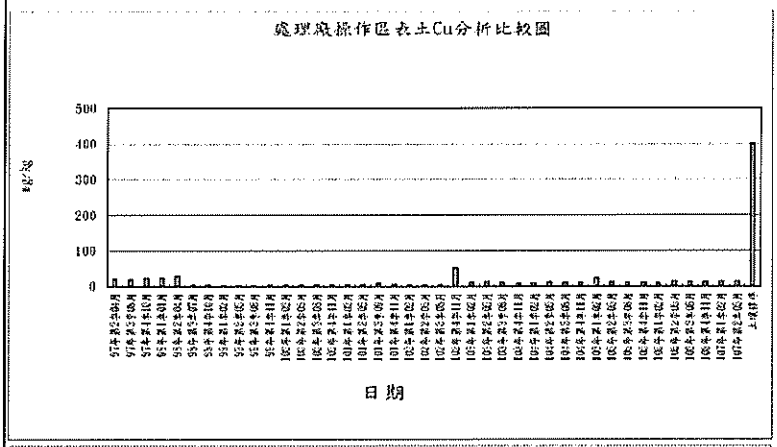


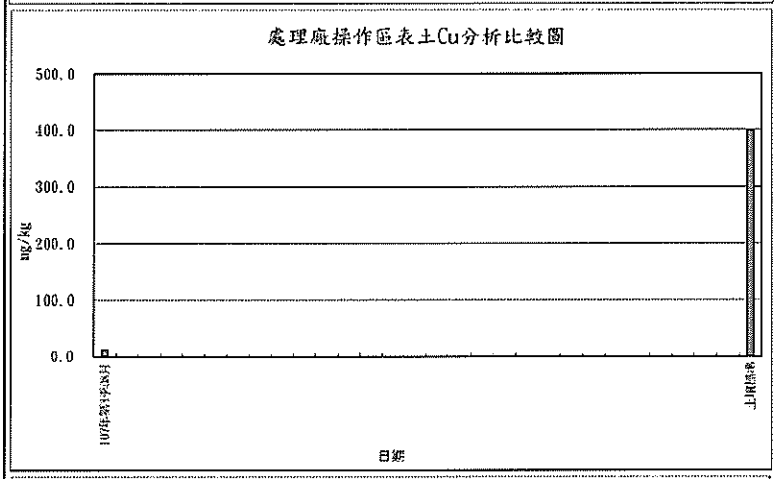


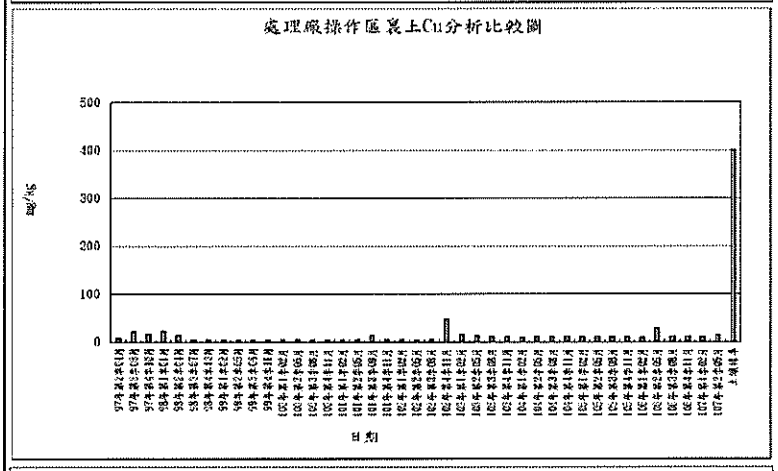


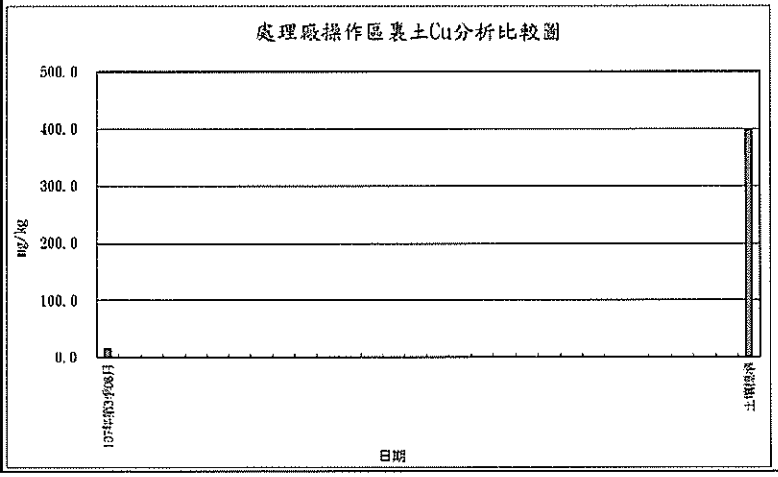


壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆土壤表土銅	◆土壤銅歷史監測記錄趨勢圖
◆土壤裏土銅	

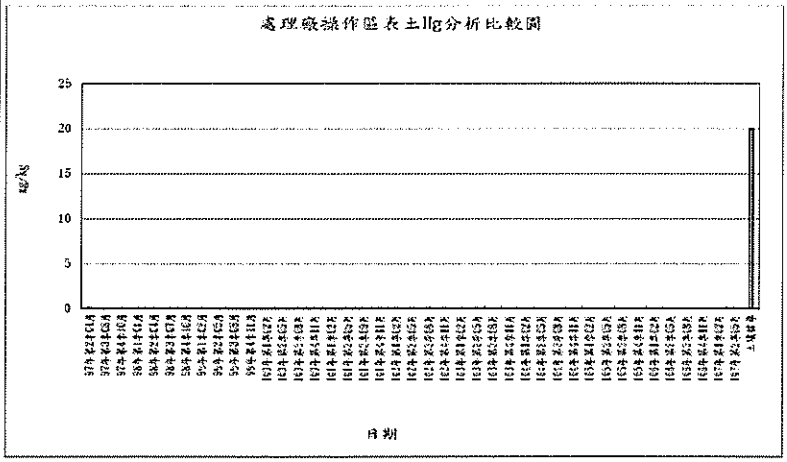


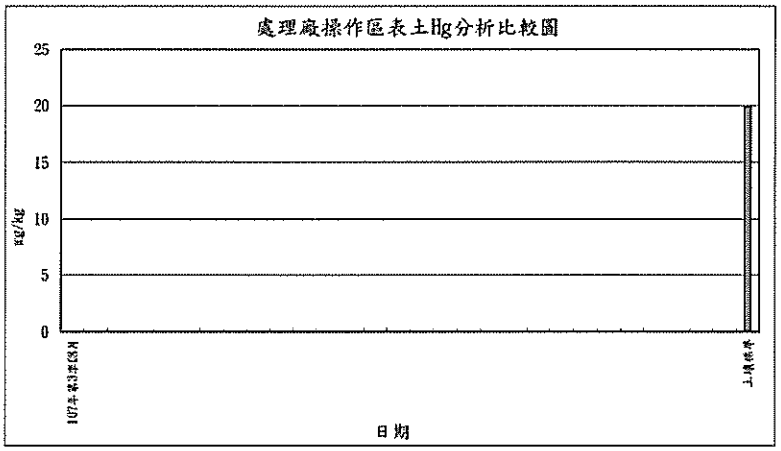


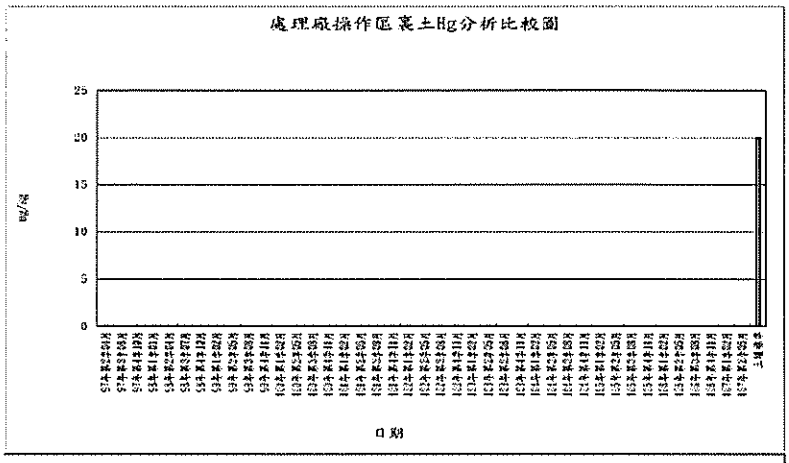


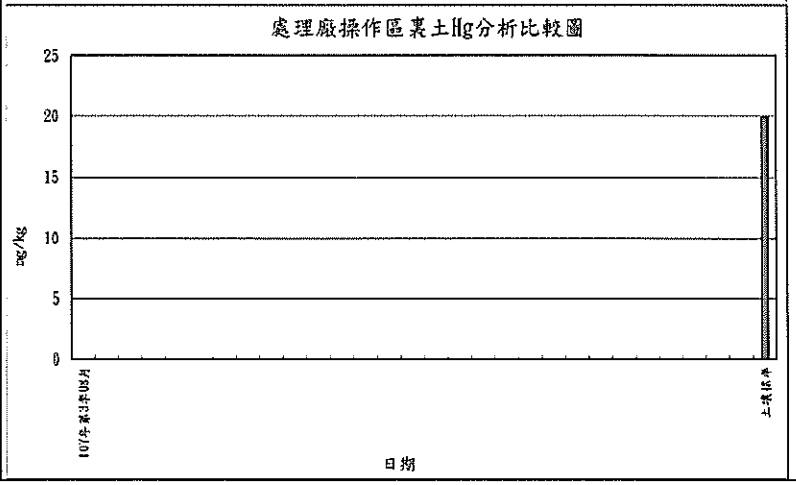


壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆土壤表土汞	◆土壤汞歷史監測記錄趨勢圖
◆土壤裏土汞	

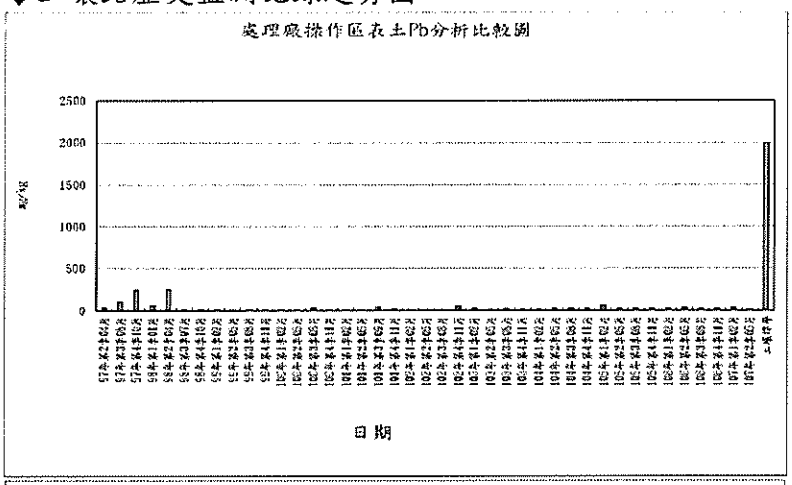


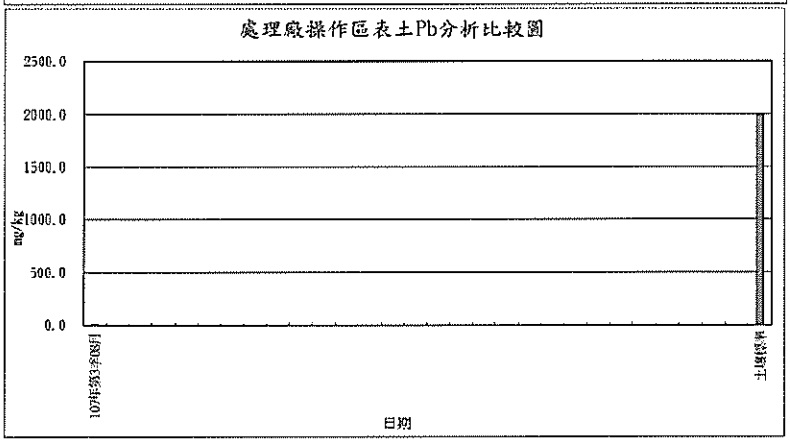


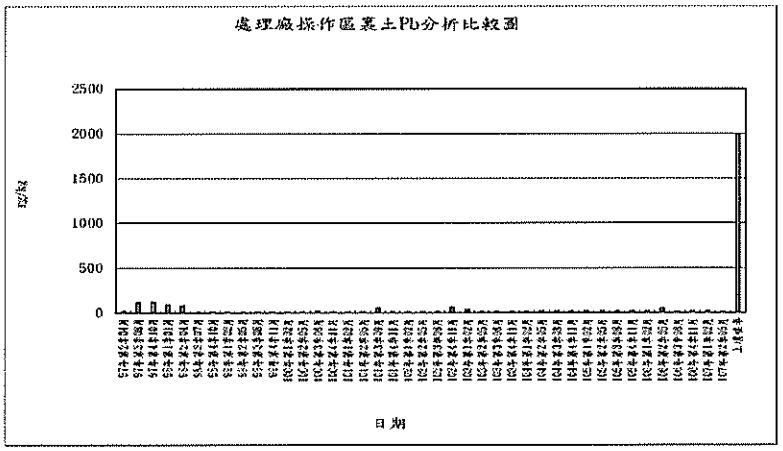


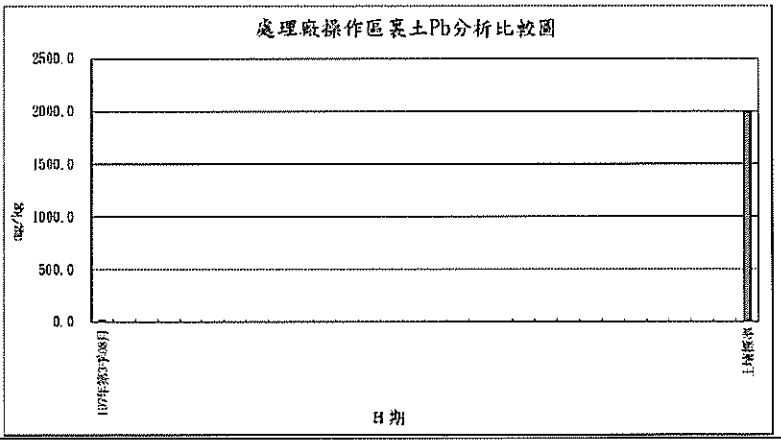


壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆土壤表土鉛	◆土壤鉛歷史監測記錄趨勢圖
◆土壤裏土鉛	

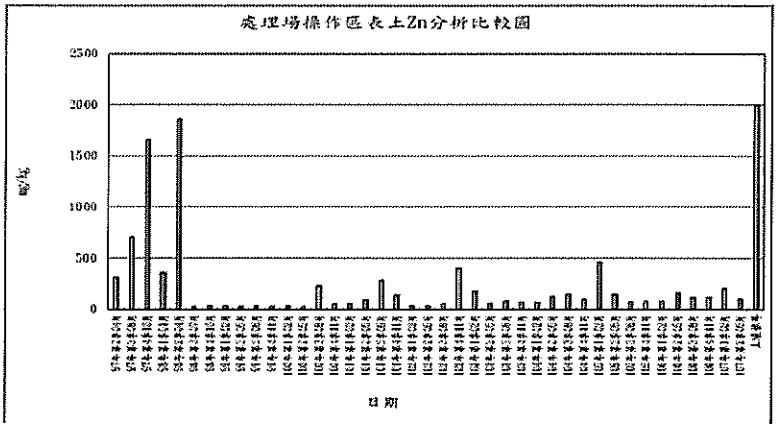


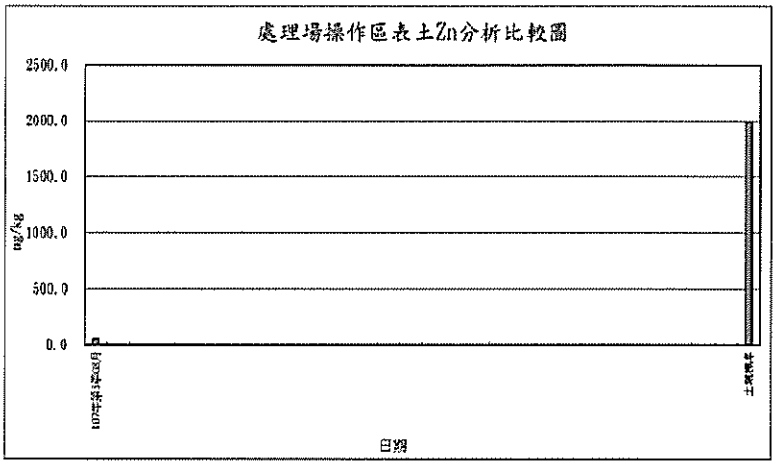


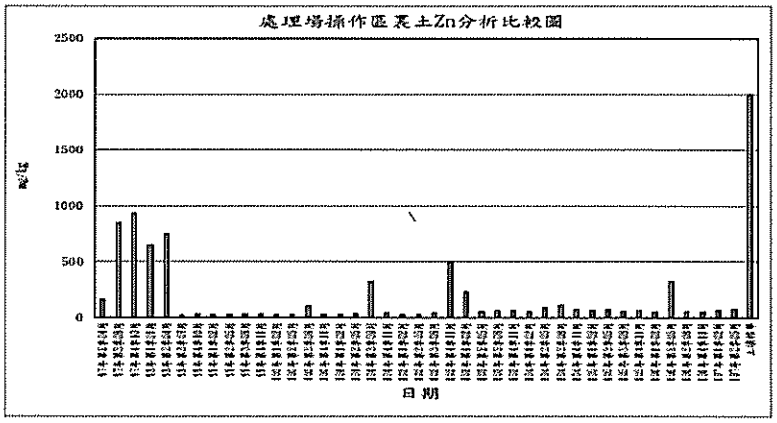


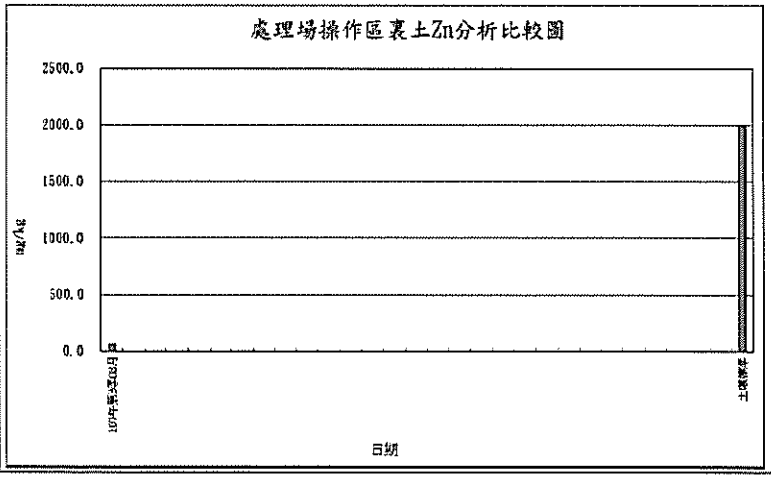


壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆土壤表土鋅	◆土壤鋅歷史監測記錄趨勢圖
◆土壤裏土鋅	

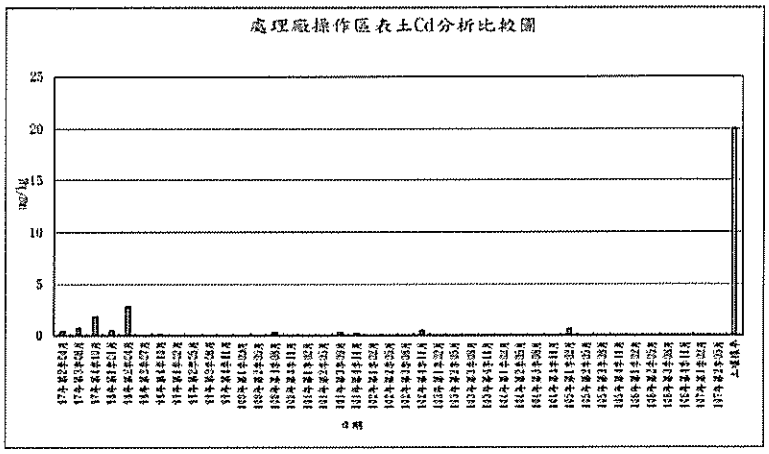


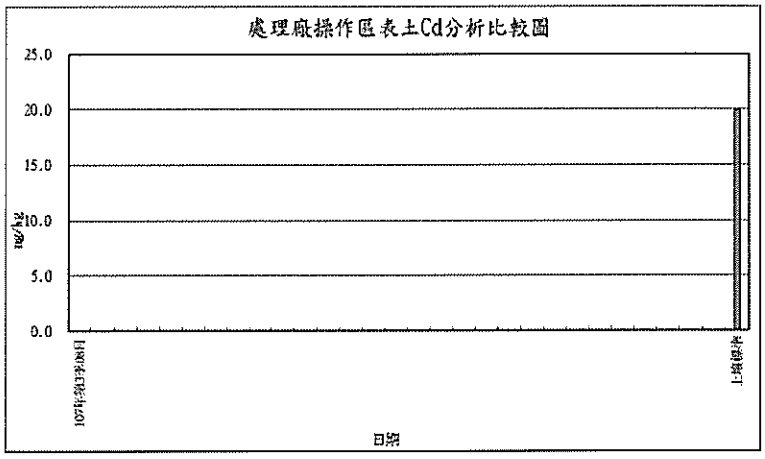


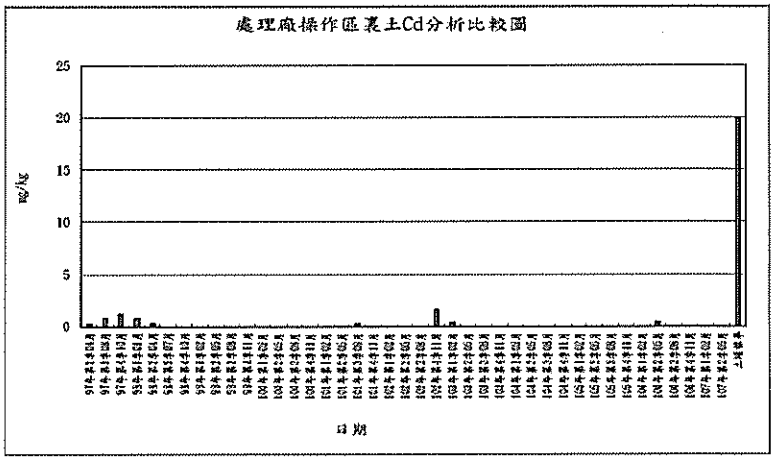


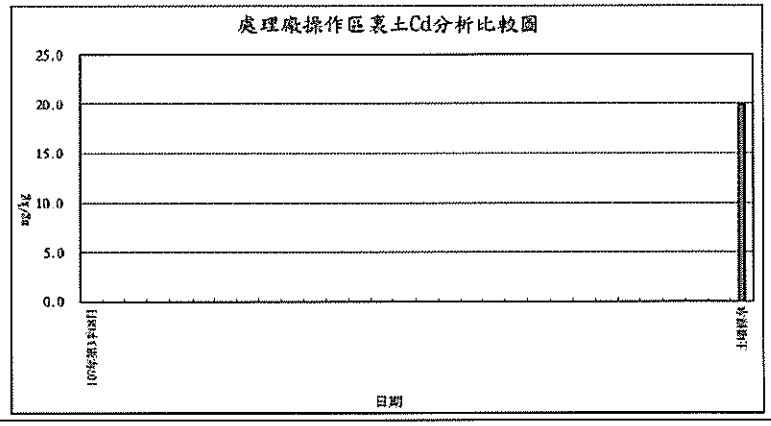


壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆土壤表土鎘	◆土壤鎘歷史監測記錄趨勢圖
◆土壤裏土鎘	

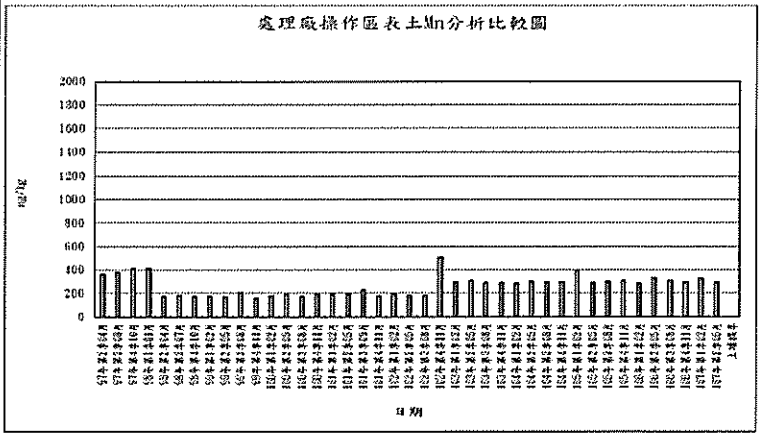


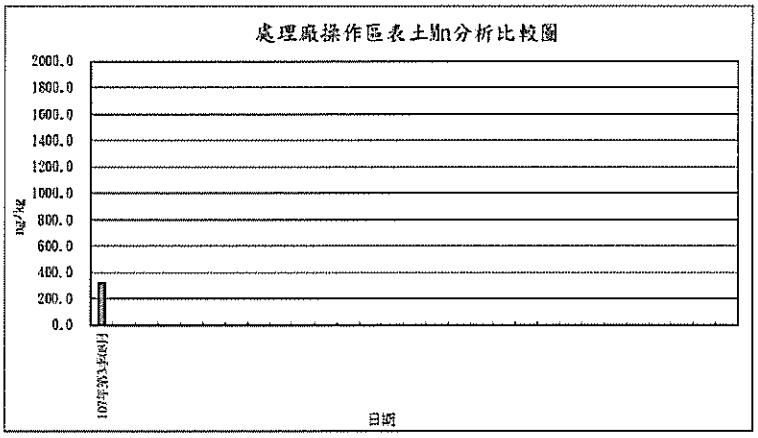


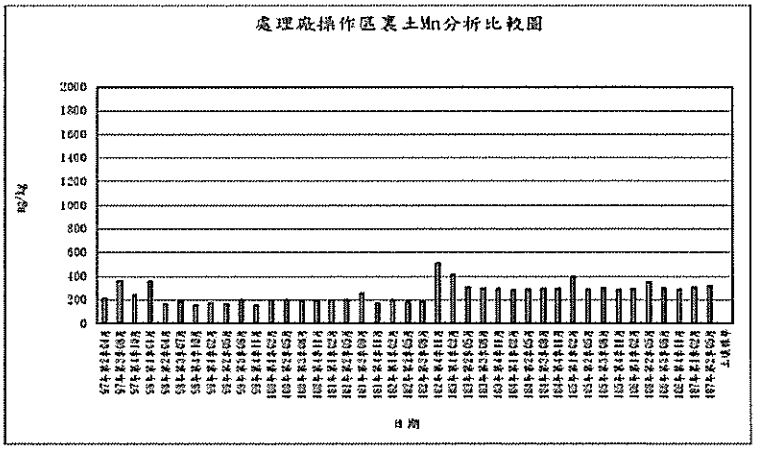


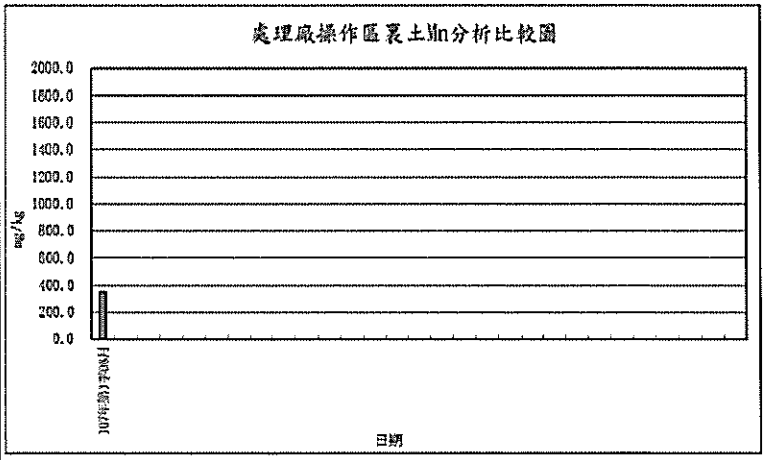


壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆土壤表土錳	◆土壤錳歷史監測記錄趨勢圖
◆土壤裏土錳	

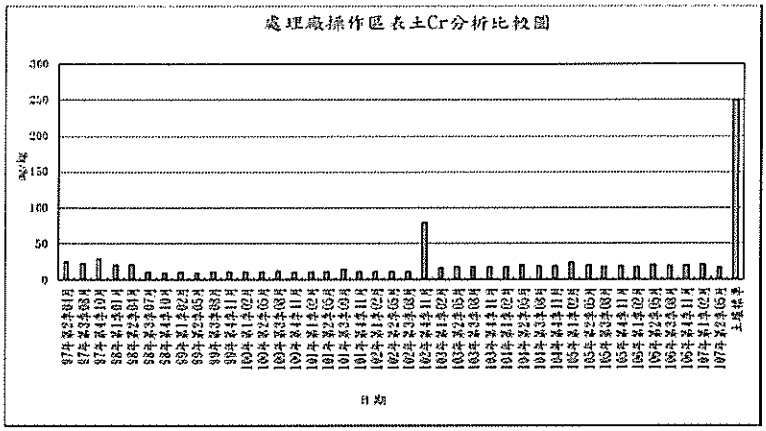


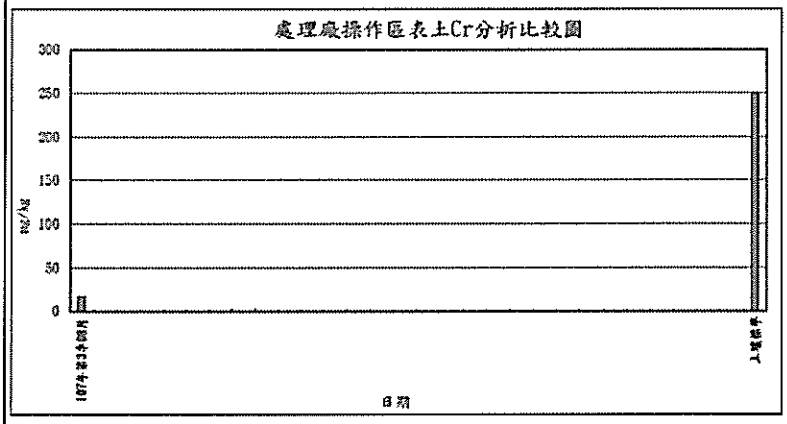


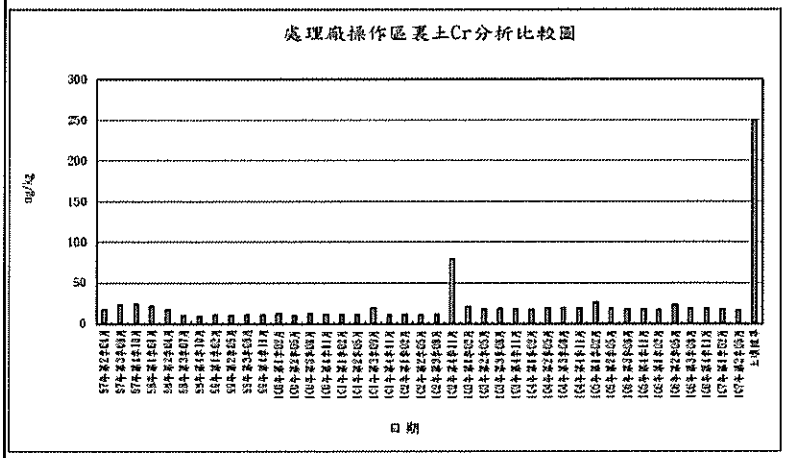


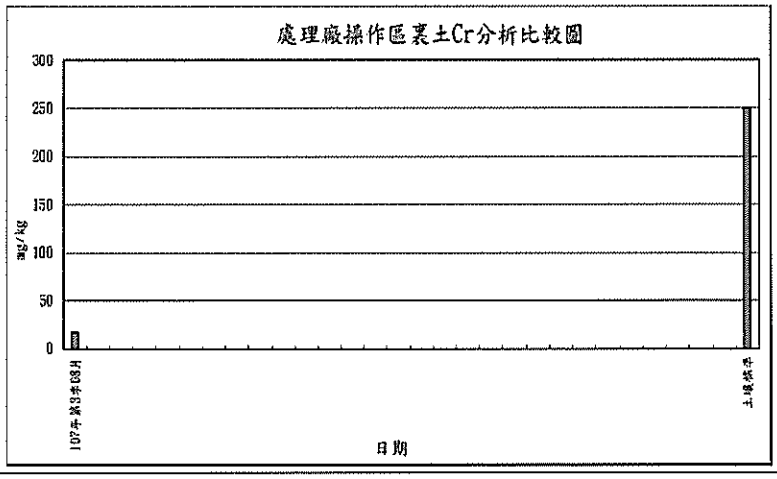


壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆土壤表土鉻	◆土壤鉻歷史監測記錄趨勢圖
◆土壤裏土鉻	

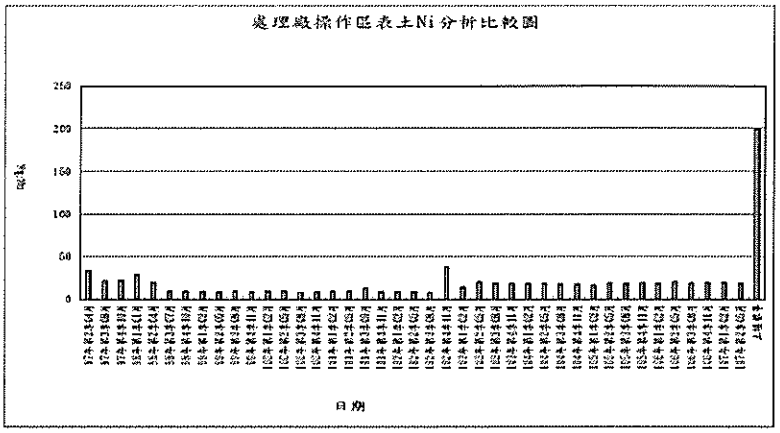


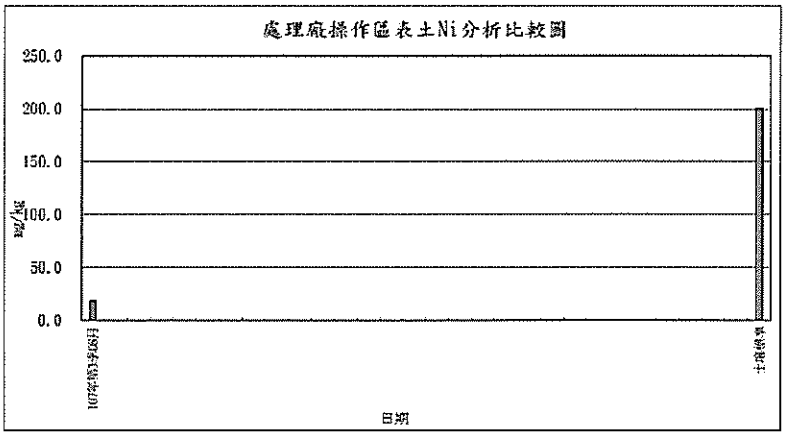


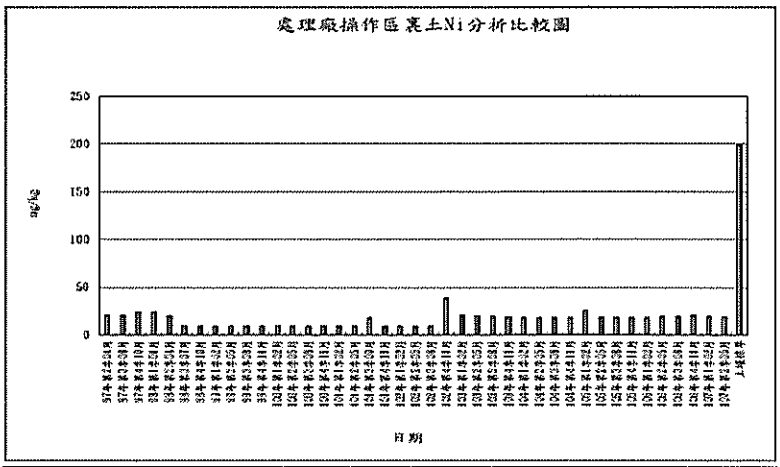


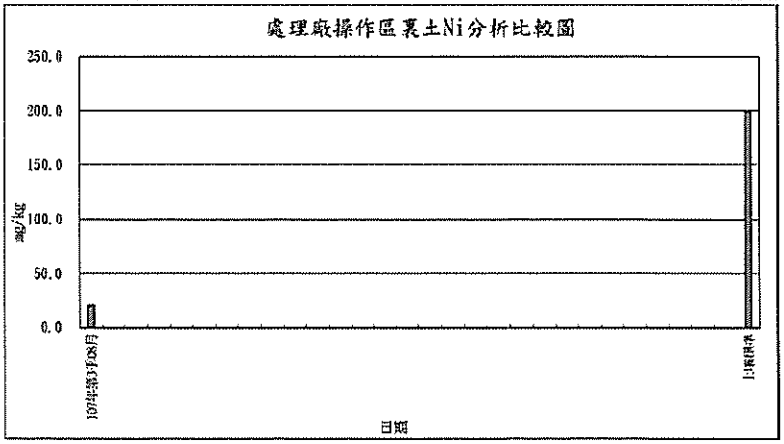


壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆土壤表土鎳	◆土壤鎳歷史監測記錄趨勢圖
◆土壤裏土鎳	

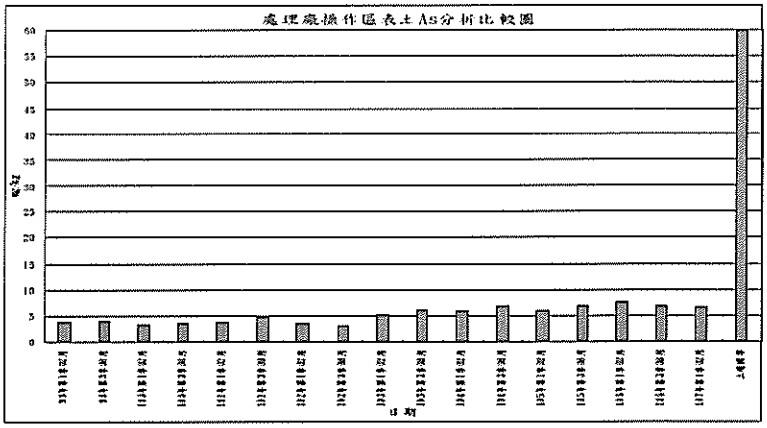


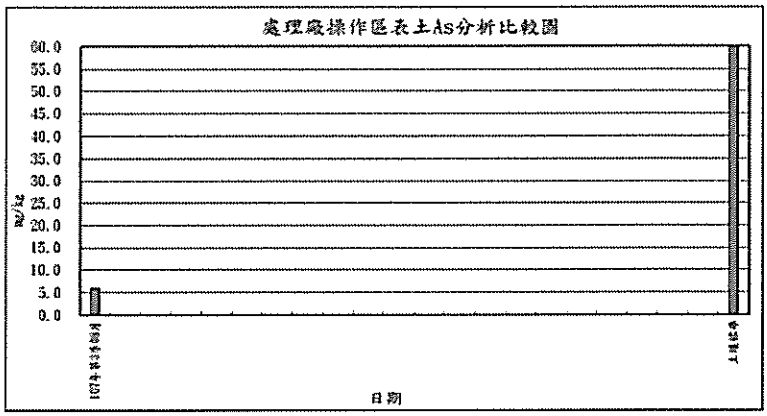


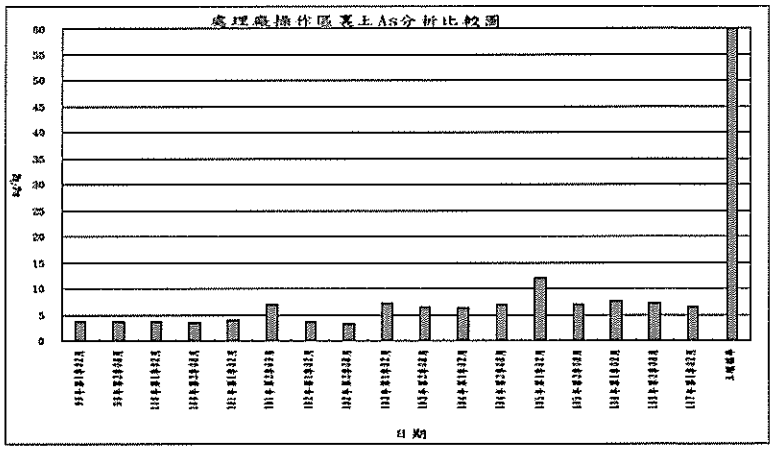


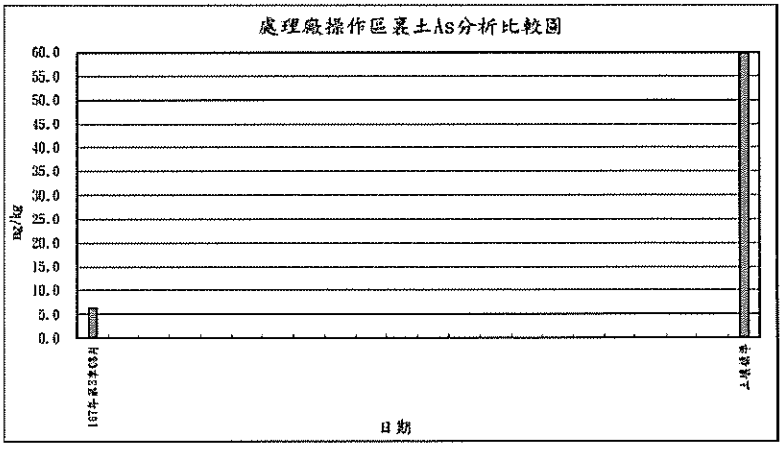


壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆土壤表土砷	◆土壤砷歷史監測記錄趨勢圖
◆土壤裏土砷	

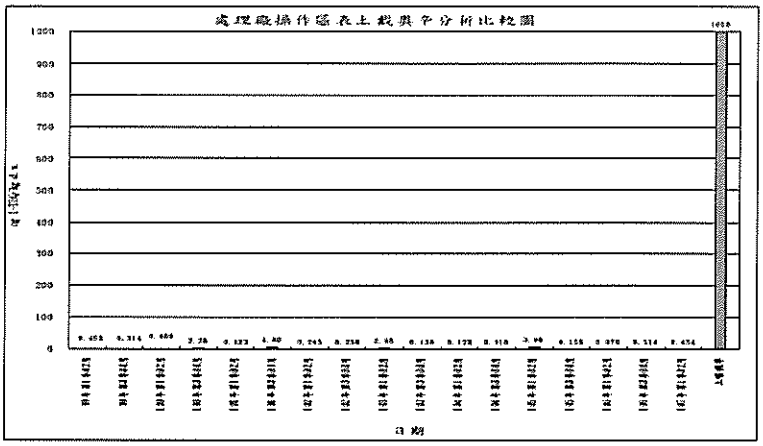


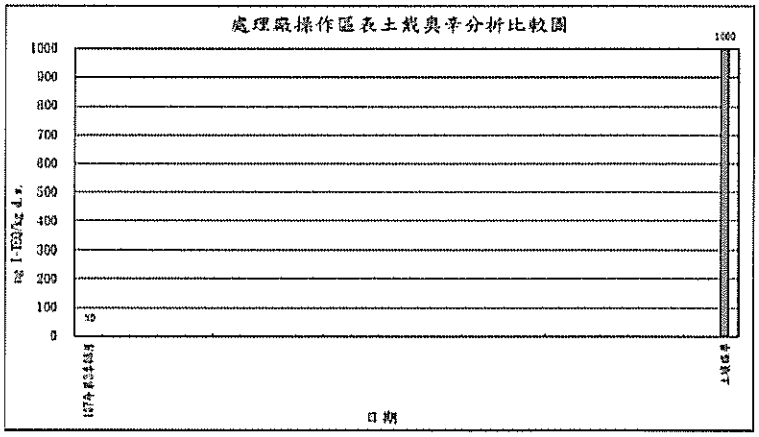


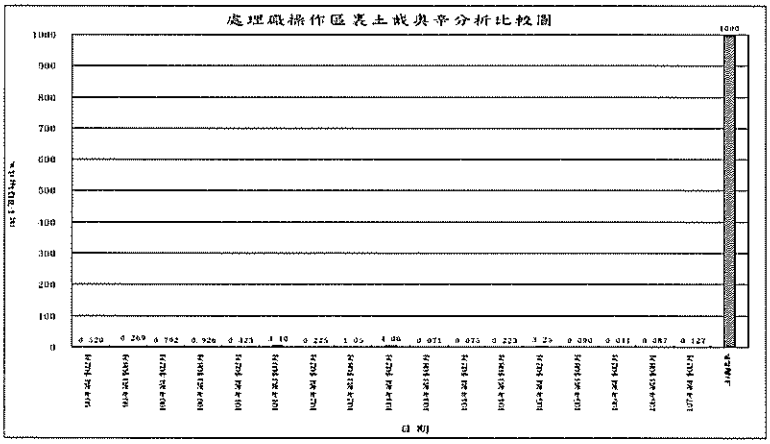


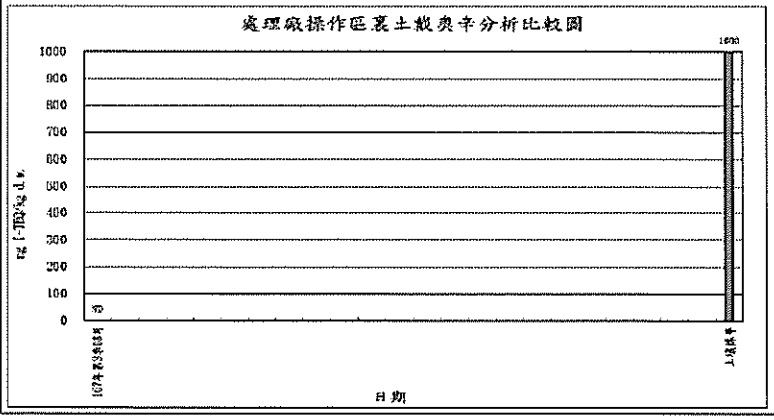


壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆土壤表土戴奧辛	◆土壤戴奧辛歷史監測記錄趨勢圖
◆土壤裏土戴奧辛	









表格D：(本表格不敷使用時，請自行複製)

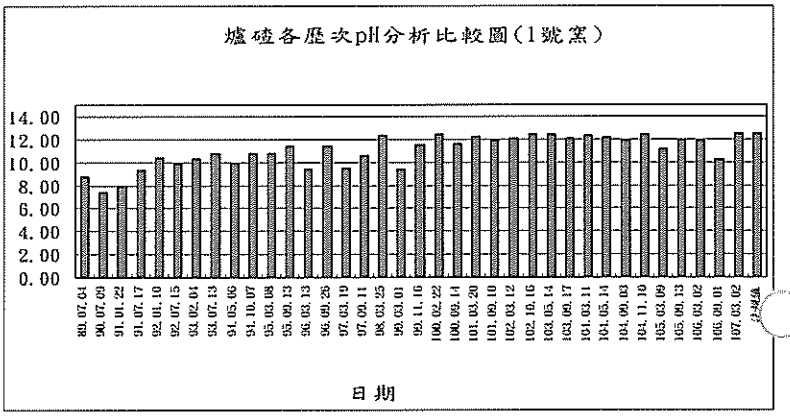
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
六、事業廢棄物-爐碴：(每半年一次) 1. pH 2. 總鉻 3. 鎘 4. 鉛 5. 銅 6. 砷 7. 汞 8. 六價鉻 9. 戴奧辛(採集一個月30日之爐碴混合樣品)	6. 爐碴： (1) 營運期間每半年執行一次，爐碴溶出試驗，檢測結果詳如附件十所示，檢測結果皆符合事業廢棄物溶出試驗標準。 (2) 近一年度爐碴分析結果及歷史監測曲線趨勢圖，詳如下表及圖所示。

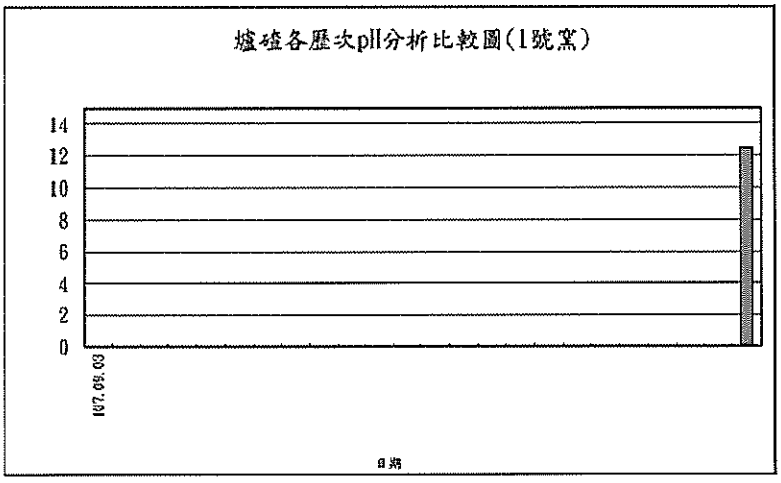
◆近一年度爐碴分析結果一覽表

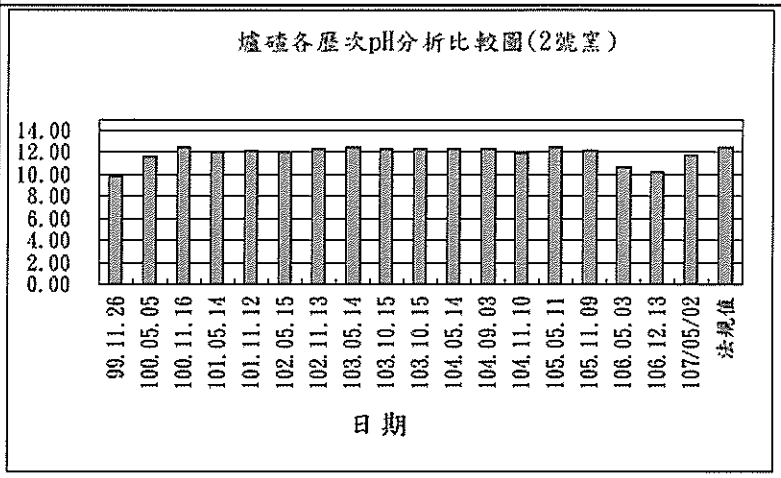
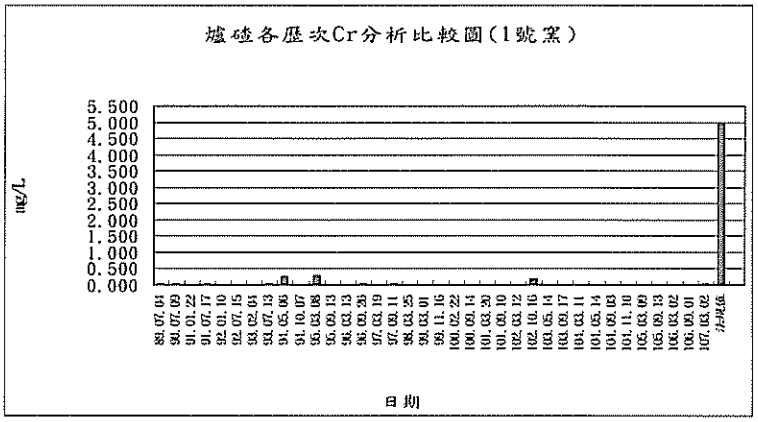
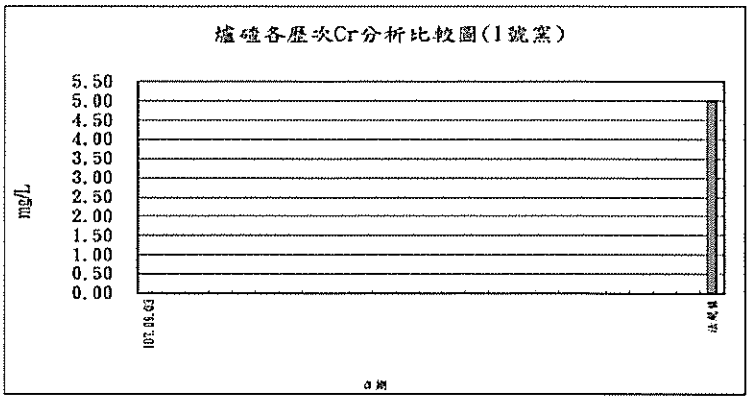
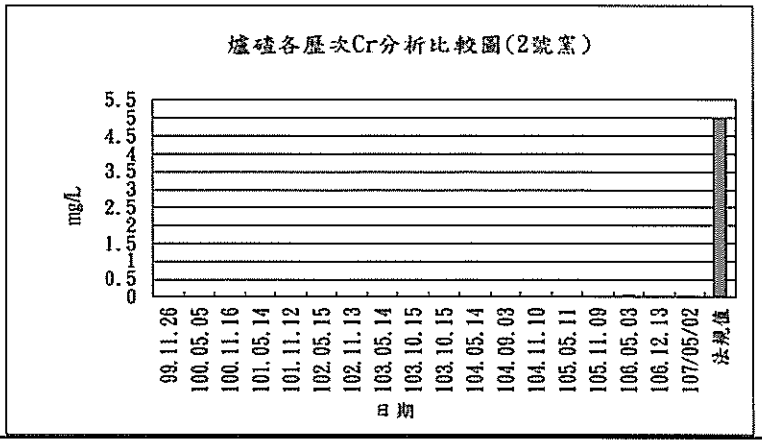
製程別	監測項目 / 採樣日期	pH	Cr mg/L	Cd mg/L	Pb mg/L	Cu mg/L	As mg/L	Hg mg/L	Cr^{+6} mg/L	Ba mg/L	Se mg/L	戴奧辛 ngI-TEQ/g
一號窯	107.03.02	10.27	0.023	ND	0.105	0.008	ND	ND	ND	0.961	ND	-
	107.04.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
	107.09.03	11.36	0.004	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	1.11	ND	-
	107.10.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.027
二號窯	107.05.02	11.75	0.011	ND	ND	0.007	0.024	ND	ND	1.47	ND	-
	107.06.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003
	107.11.01	12.45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.83	ND	-
	107.12.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.
法規標準		2.0-12.5	5	1	5	15	5	0.2	2.5	100	1	

◆爐碴pH值歷史監測記錄趨勢圖

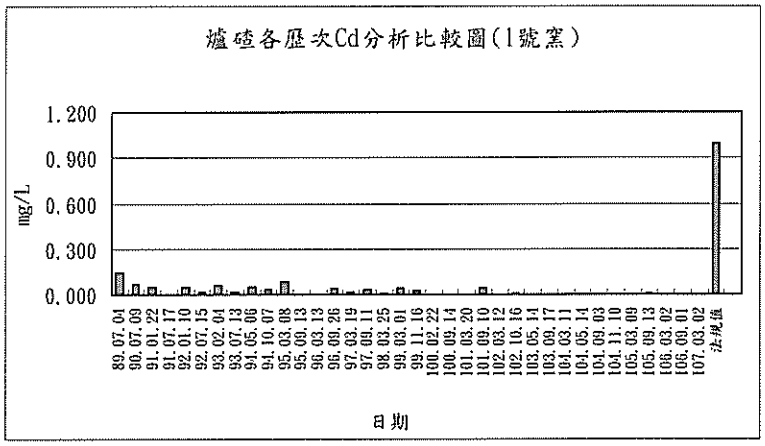
◆一號窯爐碴pH值

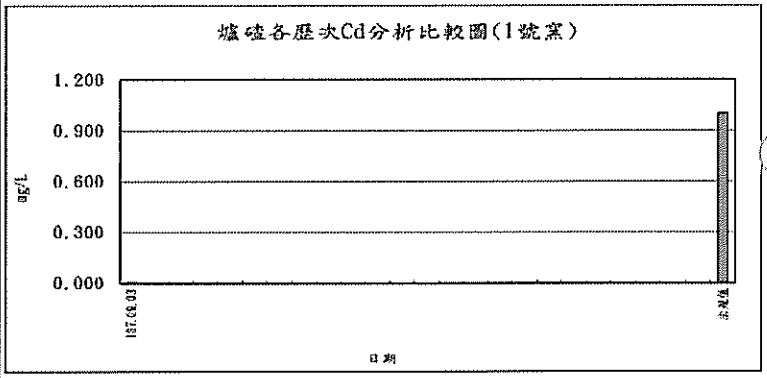


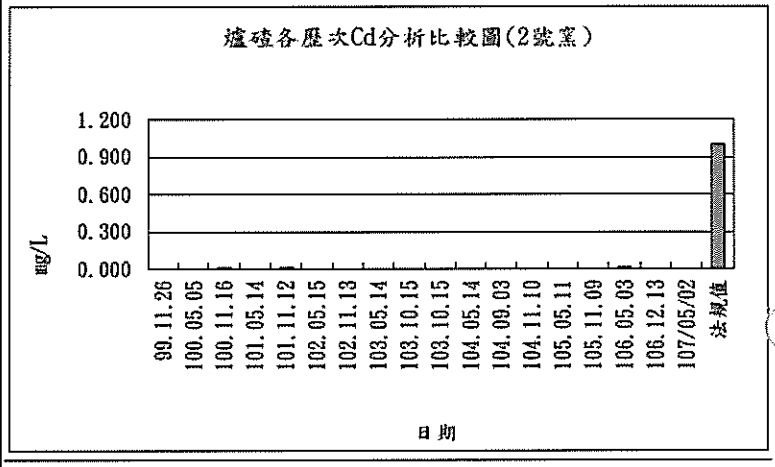


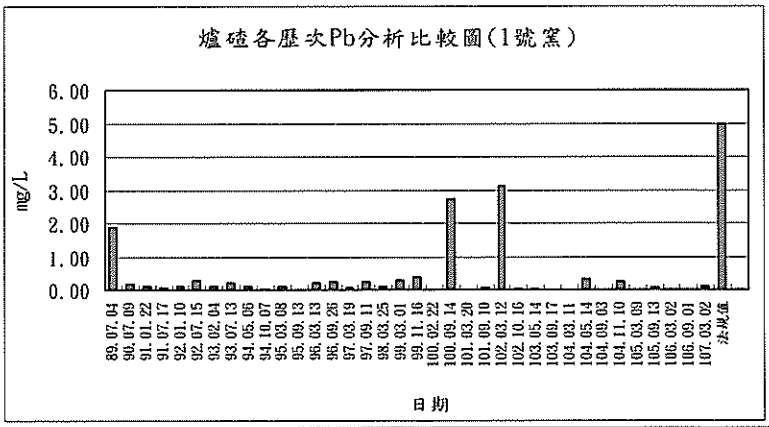
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆二號窯爐碴 pH 值	
◆一號窯爐碴總鉻	◆爐碴總鉻歷史監測記錄趨勢圖  
◆二號窯爐碴總鉻	

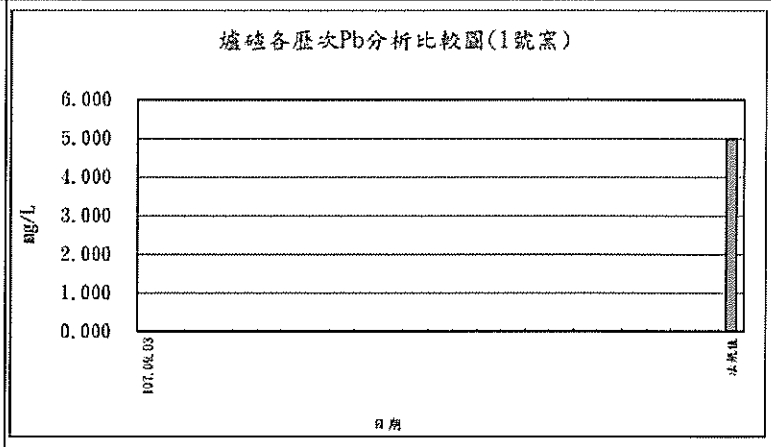
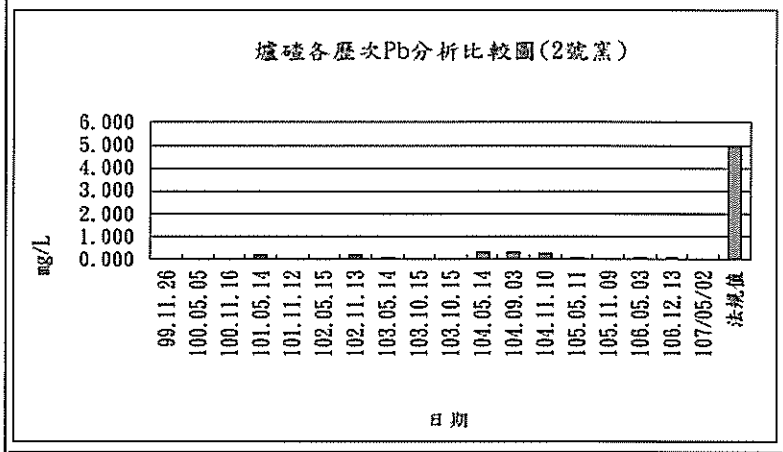
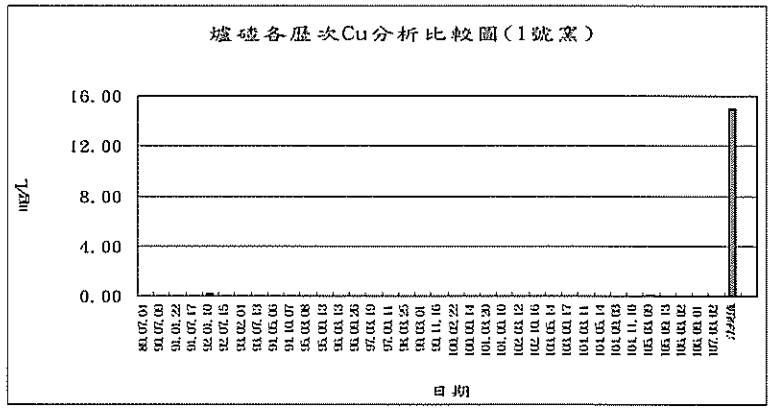
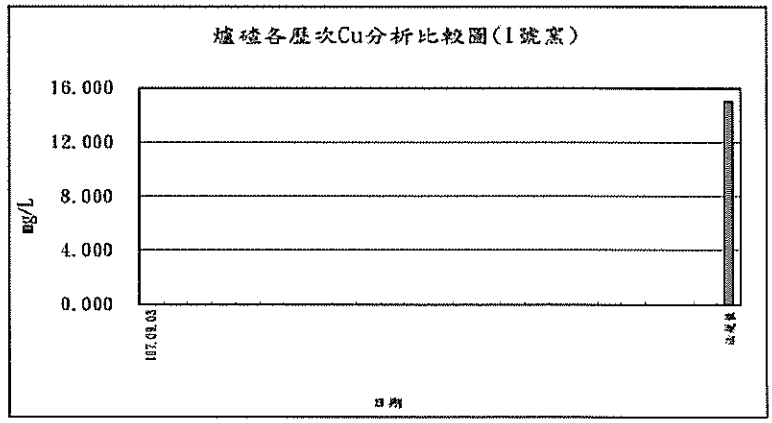
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆一號窯爐碴鎘	◆爐碴鎘歷史監測記錄趨勢圖
◆二號窯爐碴鎘	
◆一號窯爐碴鉛	◆爐碴鉛歷史監測記錄趨勢圖

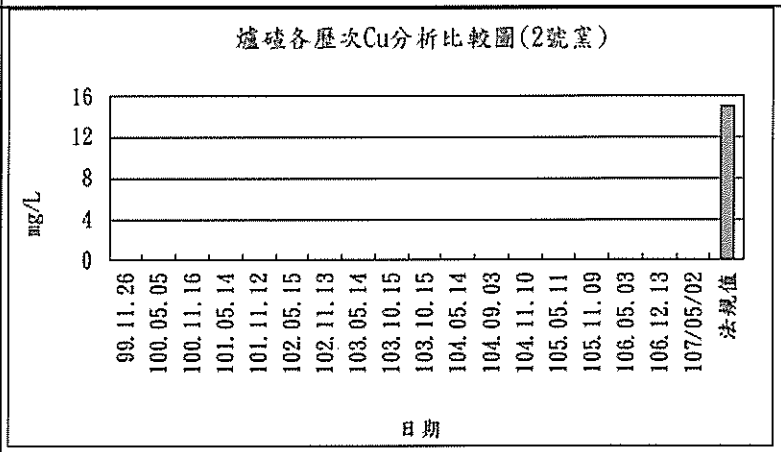
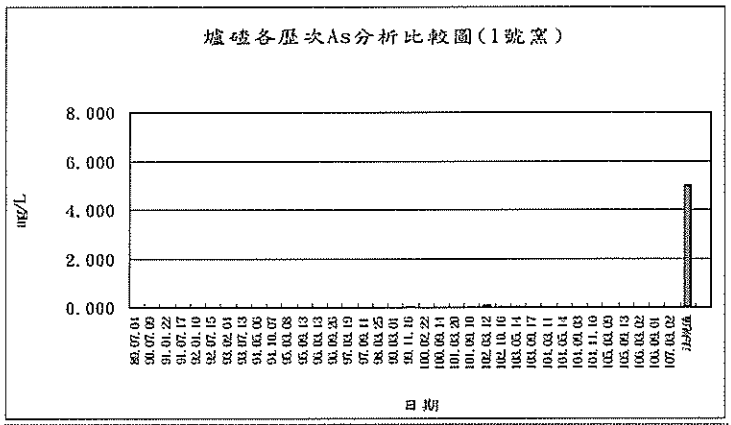
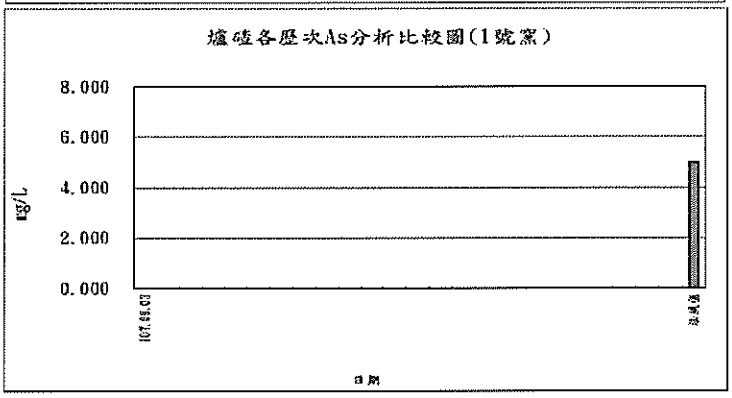
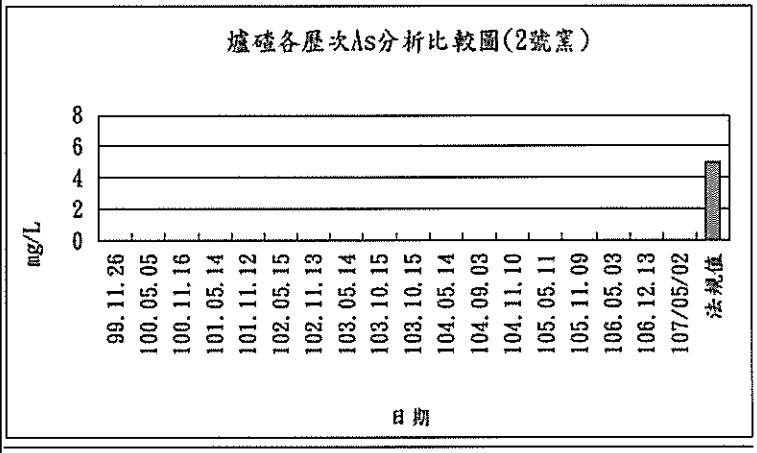




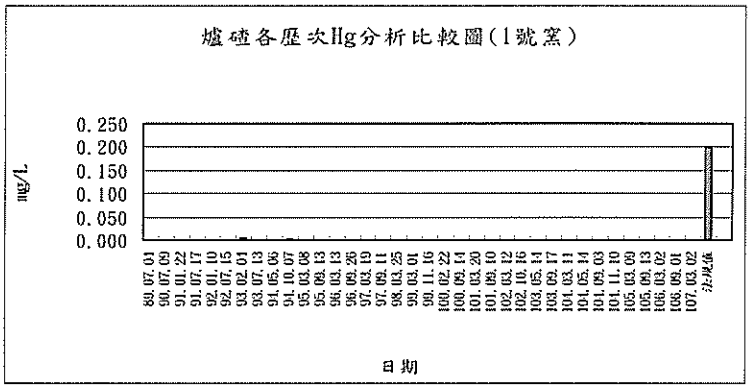


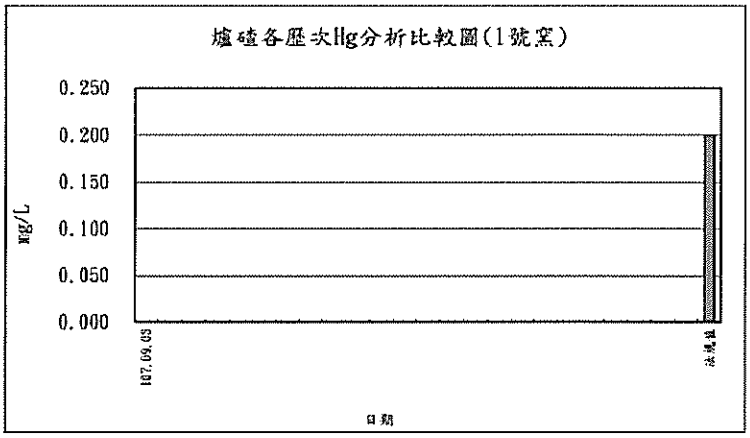


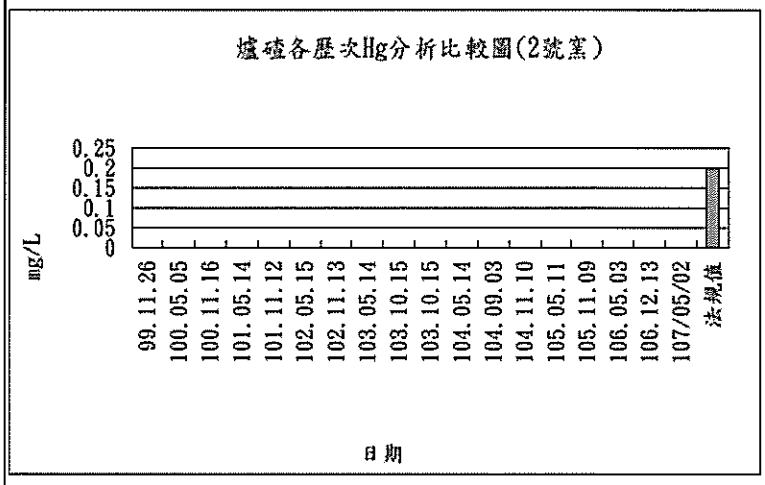
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆二號窯爐碴鉛	 
◆一號窯爐碴銅	◆爐碴銅歷史監測記錄趨勢圖  

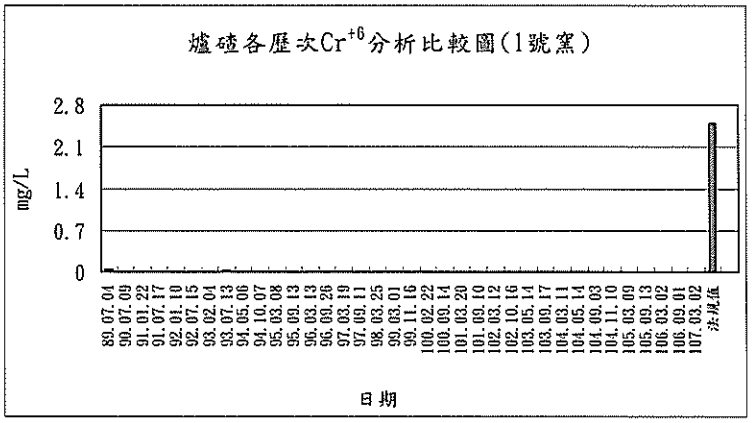
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆二號窯爐碴銅	
◆一號窯爐碴砷	◆爐碴砷歷史監測記錄趨勢圖  
◆二號窯爐碴砷	

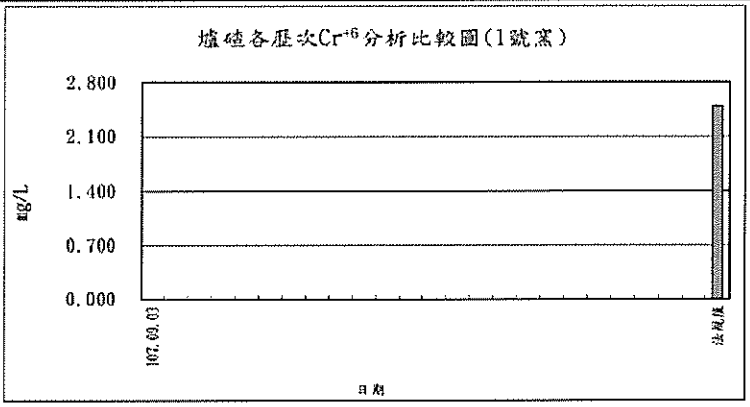
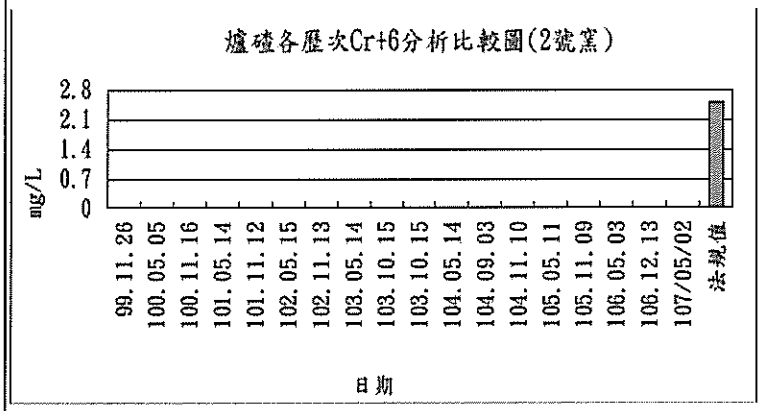
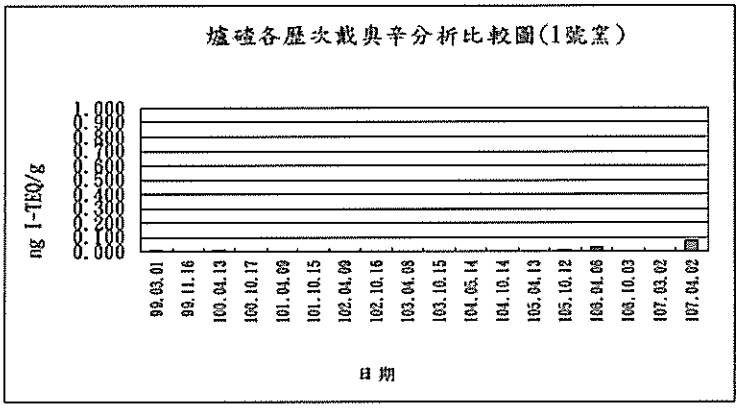
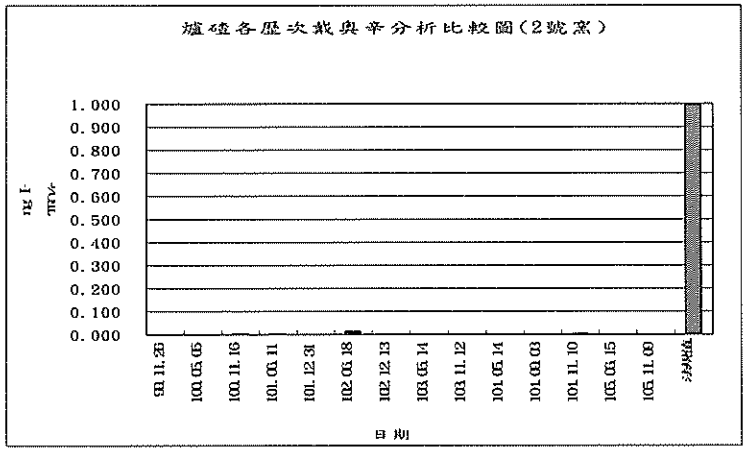
壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆一號窯爐碴汞	◆爐碴汞歷史監測記錄趨勢圖
◆二號窯爐碴汞	
◆一號窯爐碴六價鉻	◆爐碴六價鉻歷史監測記錄趨勢圖









壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
◆二號窯爐碴六價鉻	 
◆一號窯爐碴戴奧辛	◆爐碴戴奧辛歷史監測記錄趨勢圖 
◆二號窯爐碴戴奧辛	

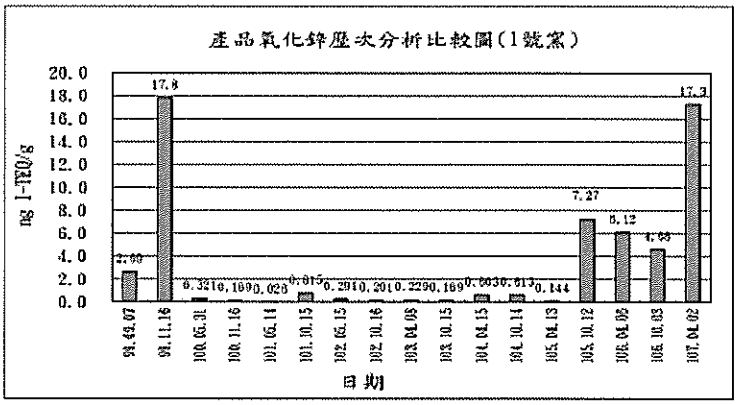
表格D：(本表格不敷使用時，請自行複製)

壹、環境監測計畫摘要	辦理情形
七、氧化鋅 戴奧辛（每半年一次）	7. 產品：氧化鋅於二號窯擴建後營運期間每半年執行監測一次，二號窯於99年6月3日開始試運轉，歷次產品氧化鋅戴奧辛分析結果詳附件十一。本季產品氧化鋅戴奧辛化驗分析結果與歷史曲線趨勢圖如下表及圖所示(旋轉窯高溫冶煉製程特性:酸性製程產出之氧化鋅產品戴奧辛濃度高於鹼性製程產品戴奧辛濃度，而目前並無產品戴奧辛濃度標準，且與氧化鋅銷售客戶簽訂之合約中，皆已有列載產品戴奧辛濃度區間，客戶並無異議)。 ◆本年度產品氧化鋅戴奧辛化驗分析結果一覽表

測站名稱	監測日期	戴奧辛 (ng I-TEQ/g)	備註
一號窯	107.04.02	17.3	酸性製程
	107.10.02	0.382	酸性製程
二號窯	107.05.02	0.067	鹼性操作
	107.11.01	0.19	鹼性操作

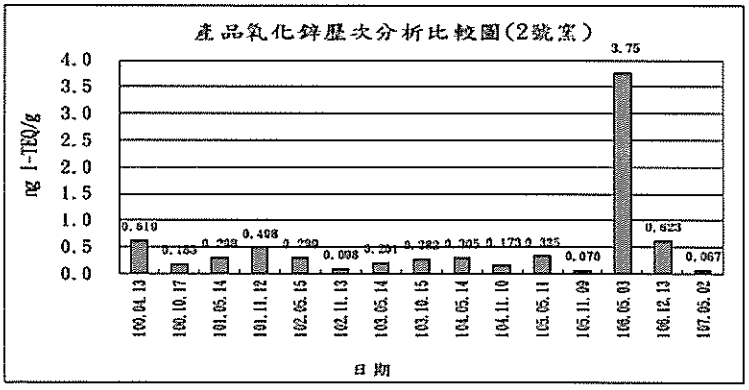
◆一號窯產品氧化鋅戴奧辛

◆一號窯產品氧化鋅戴奧辛歷史曲線趨勢圖



◆二號窯產品氧化鋅戴奧辛

◆二號窯產品氧化鋅戴奧辛歷史曲線趨勢圖



8. 本公司97及98年環境監測計劃委託佳美公司執行；99~107年度環境監測計劃委由九連公司執行。

貳、監測超過環評承諾值或法規標準時之採行對策及成效	辦理情形
地下水	1. 監測結果： 歷年來於本廠區設置之地下水上、下　游監測井，進行地下水之採樣監測結果氨氮及總溶解固體物兩項時有超過監測基準。 2. 處理方式： （1）本公司自設廠營運進行地下水監測結果該兩項測值既已超過地下水第二類監測基準，探究其可能原因為本區屬海埔新生地離海岸線近且附近多養殖漁業(漁塭)，故地下水質可能易受海水漲潮及養殖漁業影響。 （2）經查行政院環境保護署 95 年環境水質監測年報地下水篇及全國地下水監測管理計畫之報告顯示，本區域地下水氨氮及 TDS 兩項約有 40~90%超過監測基準，應屬地域性因素影響，且測值與歷次監測資料比較均在歷次監測值內並無異常，故上述兩項測值雖有超過監測基準之現象，應非本公司所造成之影響，將持續進行監測。
納管放流水	1. 監測結果： 放流水於 100 年 9 月發生水質鉛（Pb）一項，逾越彰濱工業區污水廠納管標準，本公司分析可能因場內作業車輛及設備清洗作業，而導致原水水質不穩定，而造成放流水水質重金屬鉛逾越彰濱工業區放流水納管標準。 2. 處理方式： 目前本公司已於 101 年 2 月中完成廢水前處理設施增設化學處理加藥設施，經測試檢測及彰濱污水處理廠於 101 年 2 月 24 日採樣驗證，檢測結果皆符合彰濱工業區污水廠之納管標準，且其後之檢測結果亦皆可符合標準，故放流水重金屬鉛（Pb）逾越納管標準乙案，已完成改善。

表格 E：（本表格不敷使用時，請自行複製）

居民陳情案件	辦理情形
近三年本公司並無居民之陳情案件。	自 98 年迄今皆無居民之陳情案件。

表格F：(本表格不敷使用時，請自行複製)

103年度違規紀錄：

遭受環保法令處分狀況 (請敘明違規事實)	處分機關及 處分書文號	罰款金額	改善情形
1.彰化縣環保局於環保署事業廢棄物清運機具即時監控系統勾稽比對結果，發現本公司申報資料103年5月17日聯單編號：E560079810300767及103年5月21日聯單編號：E560079810300773有聯單無軌跡之異常樣態，經103年6月6日現場查核，該異常樣態係清除機具車號申報有誤，違反廢棄物清理法第31條第1項第2款之規定，爰依廢棄物清理法第53條裁處罰鍰。	彰化縣環境保護局103年7月4日彰環廢字第1030032272號函	6萬元整	1. 已於規定期限內繳納該罰款，並已提請訴願(產源事業機構申報確認清運機具錯誤)。 2. 訴願駁回。 3. 已加強申報聯單之確認及查核管理作業。
2.本公司為事業廢棄物共同清除處理機構，屬行政院環保署指定公告應以網路傳輸方式申報廢棄物之產出、貯存、清除、處理、再利用、輸出及輸入情形之事業。彰化縣環保局於103年6月4日於環保署事業廢棄物申報及管理系統針對本公司102年4月至103年4月間申報資料與事業廢棄物清理計畫書進行勾稽比對結果，發現102年8月及9月電爐製鋼過程污染控制之集塵灰或污泥(廢棄物代碼：A-7101)收受、使用、貯存等，無法達成質量平衡。	彰化縣環境保護局103年7月4日彰環廢字第1030032272號函	6萬元整	1. 已於規定期限內繳納該罰款，並已提請訴願(本案僅係因申報數值輸入錯誤(應為17,401.49公噸而誤植為14,701.49公噸)而導致勾稽異常，且該申報並無造成環境污染之實，且已於稽查當日完成申報補正，因此本案已依第31條第1項第2款規定期限內完成網路申報作業，並無違反廢棄物清理法第31條第1項第2款之情事)。 2. 訴願駁回。 3. 加強申報內容查核確認管制作業。
3.廠區北側門出入口設有兩座液氧貯槽，與本案環境影響說明書第2次變更內容對照表P1-4頁圖1-2及環境影響說明書第5-12頁至第5-17頁所載內容不符	行政院環境保護署103年11月21日環署督字第1030098205號函	30萬元整	1. 本案已納入環差變更申請，並已於103年12月22日取得環保署環署綜字第1030102784號定稿核定函，已完成變更改善。 2. 已依規定期限繳納違規罰款，並於103年12月16日取得環署督字第1030106458號函(違規繳款收據號碼：罰-總字第000042號)。

104 年度違規紀錄：

遭受環保法令處分狀況 （請敘明違規事實）	處分機關及 處分書文號	罰款金額	改善情形
1. 本公司所屬柴油車輛車號：3G-685 於 104 年 6 月 17 日逾越交通工具空氣污染排放標準，新竹縣政府於 104 年 8 月 14 日依府環空字第 1040111787 號函，裁處該車輛違反空氣污染防制法第 34 條第 1 項規定，並依空氣污染防制法第 63 條第 1 項裁處罰鍰。	新竹縣政府 104 年 8 月 14 日府環空字第 1040111787 號函 （裁處書字號：21-104-080039）	5 千元整	1. 已於規定期限內繳納該罰款，並經複驗合格完成改善。 2. 已加強清運車輛之維護管理作業。

105 年度違規紀錄：

遭受環保法令處分狀況 （請敘明違規事實）	處分機關及 處分書文號	罰款金額	改善情形
1. 本公司所屬柴油車輛車號：F8-835 於 105 年 3 月 18 日逾越交通工具空氣污染排放標準，嘉義縣政府於 105 年 3 月 24 日依府授環空字第 1050058185 號函，裁處該車輛違反空氣污染防制法第 34 條第 1 項規定，並依空氣污染防制法第 63 條第 1 項裁處罰鍰。	嘉義縣政府 105 年 3 月 24 日府授環空字第 1050058185 號函 （裁處書字號：21-105-030105）	5 千元整	1. 已於規定期限內繳納該罰款，並經複驗合格完成改善。 2. 已加強清運車輛之維護管理作業。

106 年度違規紀錄：

遭受環保法令處分狀況 (請敘明違規事實)	處分機關及 處分書文號	罰款金額	改善情形
1. 彰化縣環境保護局於 106 年 1 月 12 日派員現場巡查查核作業，因本公司未依規定於寶特瓶、塑膠容器貯存區前方，貯存廢鐵(R-1301)、廢橡膠混合物(D-0399)、廢塑膠(R-0201)，且未依規定將廢鐵(R-1301)、廢橡膠混合物(D-0399)、廢塑膠(R-0201)分類貯存，遂於 106 年 3 月 3 日依彰環廢字第 1060010529 號函，裁定本公司違反廢棄物清理法第 31 條第 1 項第 1 款及第 36 條第 1 項暨事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準第 6 條第 1 項第 1 款之規定，分別爰依同法第 52 條規定裁處最低罰鍰新台幣 6,000 元，合計 1 萬 2,000 元整。	彰化縣環境保護局 106 年 3 月 03 日依彰環廢字第 1060010529 號函(裁處書字號：44-106-030001 及 44-106-030002)	一萬二千元整	已於規定期限內繳納該罰款，並已派員執行廢棄物清理分類作業完成改善。
2. 彰化縣環境保護局於 106 年 3 月 13 日派員現場查核，經查本公司 106 年 1 月 12 日旋轉窯爐碴石(R-1207)委託再利用網路申報資料有 50 筆逾時未確認，核已違反廢清法第 31 條第 1 項第 2 款款規定，爰依同法第 52 條規定裁處最低罰鍰新台幣 6,000 元。	彰化縣環境保護局 106 年 4 月 18 日依彰環廢字第 1060018563 號(裁處書字號：44-106-040006)	六千元整	已於規定期限內繳納該罰款，並增加一員協助申報聯單複核作業，以降低申報作業之疏失。

表格G：(本表格不敷使用時，請自行複製)

歷次環境影響評估追蹤監督事項 (如未曾辦理可免填)	辦　理　情　形
103年度(工業局103年04月17日)環境影響評估現地追蹤結果與建議：	
一、工廠未設置NOx污染防制設備，但煙道廢氣NOx濃度值僅個位數，數值偏低且不合理。此外，簡報資料未說明檢測數據之含氧量。(O_2實際檢測值為18.3~20.1%)。經現勘螢幕顯示煙道廢氣流量明顯偏高，約進入袋式集塵機流量之6~8倍，顯見空氣稀釋作用。建議於工廠煙道設置相關連續監測設施(如NOx、SOx)，以了解平日之操作是否符合法規，並能建立基線資料。	謝謝指教， 1. 煙道廢氣NOx濃度：經查近年來歷次之煙道廢氣NOx監測濃度為個位數，係因本旋轉窯高溫冶煉製程(1)使用焦碳固定碳高達85%，含氮量極低(2)為還原再氧化反應，與一般焚化之富氧燃燒原理不同，窯內含氧量僅需約3~6%(3)集塵灰之含氮量亦不高，主要為鈣、鎂、鋁、矽、鋅、鉛、氯、氧等之元素，且歷次之檢測皆由環保署認可之檢測機構執行檢測，而檢測報告皆須依規定提送環保局審查，故檢測之結果係為排放管道實際之排放濃度，應無不合理之情形。 2. 簡報資料僅顯示報告各項空氣污染物之檢測結果，無法將各次檢測數據之含氧量一一列示報告，監督當日查核現場，已備有各次排放管道之監檢測報告備查，且各次之檢測報告，皆依規定提送環保局審核，故檢測之結果應無不合理之情形。 3. 經查一號窯螢幕顯示煙道廢氣流量係為袋式集塵機出口廢氣流量約110,000m^3/hr，而進入袋式集塵機流量為窯出口之廢氣量約25,000 m^3/hr加上文氏驟冷系統之冷卻風量約85,000m^3/hr，現勘時可能係因委員以窯出口之廢氣量與煙道顯示之廢氣量比較，未計入後段冷卻用文氏驟冷風量，所造成之差異。此外，文氏驟冷系統使用大量冷卻空氣降溫，由約600℃迅速降溫至180℃以下，係為避免廢氣中戴奧辛再合成，且為避免以水冷卻造成濾袋結塊堵塞問題，此系統亦為德國相同製程採行之降溫方式，但並不影響依檢測之結果來計算空氣污染物之排放量。以103年2月12日硫氧化物檢測結果實測值12ppm、乾基排氣量實測值為2281.78Nm^3/min、含氧量實測值18.1%計算排放量為例說明如下： (1) 未含氧校正小時排放量kg/hr=64(g/mole)÷22.4(L/mole)×10^{-3}(L/g)×10^{-3}(L/m^3)×12(ppm)×2281.78(Nm^3/min)×60(min/hr)=4.69kg/hr (2) 含氧校正小時排放量kg/hr=64(g/mole)÷22.4(L/mole)×10^{-3}(L/g)×10^{-3}(L/m^3)×12(ppm)×(21-6)/(21-18.1)×2281.78(Nm^3/min)×(21-18.1)/(21-6)×60(min/hr)=4.69kg/hr 4. 依前述1之說明，本公司原物料硫、氮含量均低，且依法不需設置連續監測設備，懇請委員明查。

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
二、由 103 年 3 月 18 日至 19 日之空氣品質監測值來看，8 小時 CO 測值為 0 不合理，請開發單位必須注意檢測公司之 QA/QC，而煙道內自我監測之 QA/QC 為開發單位應該要做的，提醒開發單位要注意。	謝謝指教，經查詢該次檢測報告為周界大氣空氣品質之粒狀污染物 TSP 及 PM_{10} 之監測報告，並無執行其他空氣污染物之監測，故 CO 測值為 0，特此敘明（已請檢測公司修正報告內容為未檢測）。未來若有執行環境相關之監檢測作業，將留意相關之 QA/QC。
三、旋轉窯較會產生污染主要在兩端，因出口處為開放式，易造成污染物逸散情形，應增設防制設施。	謝謝指教，旋轉窯高溫冶煉製程兩端皆已有設置空氣污染防制設備（旋轉窯之原物料進料端及爐碴排出口端皆設有袋式集塵機）。
四、依現場查看車輛累積粉塵情形，可知廠內落塵相當嚴重，如何採取更有效防制措施，以避免逸散。另廠區內 CO 及落塵量高，應注意平日監測數值是否正確。	謝謝指教， 1. 本廠集塵灰槽車等運輸清運車輛表面所累積粉塵，為至股東廠執行裝載集塵灰物料入桶作業時所滲漏而沾黏於車體表面，並非本廠落塵累積所造成。另本廠鏟車係於密閉倉庫內執行進料原物料之搬運作業，車體表面累積粉塵亦非落塵所造成，請委員明查。 2. 落塵改善：本公司目前三期工程新建之原料倉庫、氧化鋅產品倉庫、爐碴室內倉庫等皆已完工，可增加原物料等之室內貯存空間，並於該新建倉庫東側規劃設置車輛自動清洗設備，並針對廠區內可能之逸散污染源規劃增設集塵設施，減少廠內之可能逸散。 3. 廠區內 CO 及落塵量： （1） 廠區內 CO：目前本公司於施工期間每季執行空氣品質 CO 濃度之監測，而該項監測結果皆可符合空氣品質標準，並無廠區內 CO 監測質明顯偏高之情形，詳如附件四。 （2） 落塵量：目前本公司每月於廠區內辦公室旁、慶安水道旁、廠區北側海岸（慶安北路與彰濱路間）執行落塵戴奧辛監測(詳附件五)亦無異常偏高之情形，有關落塵量及落塵戴奧辛之監測，將持續進行監測比對，並持續秉持環境管理系統 ISO14001 持續改善精神，加強廠內之環境管理作業，期能達到污染預防及環境改善之目標。
五、現場查核時基本資料提供不夠完整，應	謝謝指教，

<table>
<tr><th>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</th><th>辦　理　情　形</th></tr>
<tr><td>即時提供，以供現場查閱。另廠內監控畫面因文件管制，無法現場提供，請開發單位請示高層後提供查核。</td><td>1. 有關現場查核時基本資料提供不夠完整部分，本公司將檢討改善，配合監督作業及時提供所需資料供查核審閱。
2. 本次監督查核作業適逢本公司總經理出國洽公，而廠內窯前端操控區以及中控室為本廠核心技術之管制區（含中控室監控畫面資料）不對外開放，故查核當日無法現場影印、複製或拍照提供所需資料，懇請委員諒解。此外，廠內監控畫面資料如有需要時將另行提供查核。</td></tr>
<tr><td>六、依據書面資料，廠址上游地下水質之 NH_3-N、TDS、Cl^-超過監測基準，另下游水質 NH_3-N 超過監測基準，宜追蹤測值偏高原因，並加強改善。</td><td>1.　氨氮：
(1)經查詢 環保署網站：
（http://wq.epa.gov.tw/WQEPA/Code/Report/ReportList.aspx）近三年 99 年至 101 年之水質年報之地下水章節中有關彰化縣（全縣 21 口地下水監測井）地下水氨氮之監測結果低於地下水監測標準比率分別為 30.4%、21.4%、及 29.6%，亦即監測結果符合地下水氨氮監測標準僅約 2~3 成。此外，依據前述水質年報彰化縣地下水水質氨氮（mg/L）之極大值/極小值/平均值統計分別為 3.51/0.01/0.98(99 年)、6.67/0.02/1.29（100 年）、4.62//ND＜0.01/0.98（101 年）。
(2)次查本廠鄰近之線西國小（位於線西鄉）及伸東國小（位於伸港鄉）地下水監測站歷年來之地下水氨氮監測結果之平均值分別為 1.64 及 1.29 mg/L。經比對線西國小 47 筆資料僅 1 筆低於監測標準，合格率僅 2.1%，而伸東國小 40 筆資料僅 2 筆低於監測標準，合格率僅 5.0%。此外，將前述兩測站與本公司監測地下水年度監測氨氮（單位：mg/L）水質監測結果彙整如下表所示。
<table>
<tr><th>測站/年度</th><th>100 年</th><th>101 年</th><th>102 年</th></tr>
<tr><td>線西國小</td><td>2.33</td><td>1.59</td><td>2.43</td></tr>
<tr><td>伸東國小</td><td>—</td><td>0.52</td><td>0.45</td></tr>
<tr><td>鋼聯上游</td><td>0.43</td><td>1.11</td><td>0.43</td></tr>
<tr><td>鋼聯下游</td><td>3.66</td><td>2.94</td><td>2.45</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形

鋼聯平均	2.05	2.03	1.44

(3)查本公司102年10月委外進行納管水質氨氮濃度之檢測結果為0.16 mg/L，故並非因本廠水質而影響地下水氨氮監測之結果。

(4)綜上所述，近三年來地下水氨氮監測結果之測值偏高，應非本公司營運之影響，係屬區域性地下水水質因素。

2. TDS及氯鹽：經查詢行政院環境保護署101年及102年環境水質年報地下水篇，彰化縣101年度54個地下水測站及102年度57個地下水測站之TDS、氯鹽之監測極大值與平均值彙整如下表所示，由該表顯示本廠地下水前述二項監測水質，皆接近於平均值應屬合理。此外，經查同位於本區鄰近海邊之王功新寶國小測站民國89年至104年TDS及氯鹽監測平均值分別為17,821.8與8,891.3 mg/L，水質監測之導電度、TDS、氯鹽呈正相關之關係，故本區鄰近海邊易因海水入侵導致該三項測值偏高之情形。

年度/項目	偵測值 mg/L	TDS mg/L	氯鹽 mg/L
101年	極大值	23,600	14,100
	平均值	2,267	852.4
102年	極大值	22,700	10,900
	平均值	2,039	769

七、依據書面資料，102年11月及103年2月之土壤監測值中Zn、Pb、Mn、As、戴奧辛較歷年為高，宜追蹤原因並研擬改善對策。	謝謝指教，土壤係為非均質性之物質，採樣點與樣品之取樣，易影響土壤之監測結果，而本廠土壤監測地點係為廠區內植栽區之地面土壤，且為隨機之採樣方式，故可能因採樣作業之樣品篩選雜物去除前處理如表土雜草雜物之去除不實、裏土取樣遭表土雜物污染等之影響，而導致土壤監測結果較歷年為高之情形，本公司將持續執行土壤之監測比對作業，並加強留意檢測公司採樣作業程序之QA/QC，避免採樣作業誤差，而影響土壤之監測結果，若土壤監測值仍有持續偏高情形，必要時將採行植栽區土壤翻轉稀釋等防制改善措施。
八、依據書面資料，雨水貯留槽之Zn、Pb含	謝謝指教，

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
量偏高，所提之原因為濃縮所導致實屬不合理，貯留槽之 Zn、Pb 乃溶解性之離子，不太可能有貯留太久會濃縮之現象，其原因應為平時之落塵所致，應注意平時廠區內地表清洗後之收集水。	1. 經查目前雨水並無水質標準，而雨水貯留槽之 Zn、Pb 監測含量雖偶有偏高情形，但與「彰濱工業區廢水納管水質限值」及「放流水標準」鋅 5.0mg/L、鉛 1.0 mg/L 比較，皆可符合納管與放流限值。 2. 本公司將持續進行雨水貯留池之水質監測，並留意廠區落塵及道路地表清洗用水之收集處理，必要時將安排抽泥車入廠，抽除該雨水貯留池之底泥，以免有濃縮現象。
九、貯留槽僅設計能貯留暴雨前 30 分鐘逕流量，其後之雨量無法貯存，勢必由雨水下水道排放，請注意排放情形，以防止遭環保局稽查。	謝謝指教，本公司將再持續行雨水水質監測作業，目前之雨水監測結果皆可符合彰濱工業區廢污水納管限值，並無異常情形，若雨水監測水質有異常，將予以排入廠內廢水前處理設施，必要時將安排抽泥車入廠，抽除該雨水貯留池之底泥，以維持雨水貯留池正常之貯留功能。此外，本公司將加強留意暴雨期間大於雨水貯留池貯留水量之雨水排放情形。
十、在排放水質數據，均發現鋅、鎘、鉛等金屬，宜追蹤原因，並研擬相關防治對策。	謝謝指教，，本公司係為電弧爐煉鋼業廢棄物集塵灰（A-7101）之共同清除處理機構，集塵灰中既含有鋅、鎘、鉛等重金屬成分，而本廠之廢水來源包含有清運車輛清洗廢污水、廠區道路清洗廢污水、製程設備清洗用水、爐碴冷卻溢流水等，且前述之廢污水經收集後，再經本廠設置之廢水處理廠處理後，排入彰濱工業區線西區之廢水處理廠納管處理並無直接放流，且目前之「納管放流水質」，皆可符合納管限值，並無異常現象，本公司將再持續執行放流納管水質之監測追蹤作業，若有發現異常將再研擬相關防治對策。
十一、在爐碴水淬設施，係直接滴水處理，導致至地面有積水問題，建議進一步改善。	謝謝指教，目前本公司已提請環評變更爐碴冷卻方式，並據以設置爐碴氣冷系統，已由目前之水冷卻方式變更為「氣冷方式」，該氣冷系統運轉順利不僅可回收使用爐碴之熱能（熱風回收），亦可改善爐碴冷卻水積水之問題。
十二、建議建立廠內廢棄物處理之質量平衡，尤其是爐碴之再利用去化管道宜建立相關查核機制。	謝謝指教， 1. 本廠已有集塵灰質量統計資訊，包含有： （1） 集塵灰日處理量申報。 （2） 入廠集塵灰處理完成日申報。

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
	（3） 庫存集塵灰貯存量申報。 （4） 爐碴產出與流向申報。 （5） 產品氧化鋅申報。 2. 目前本公司針對爐碴再利用機構每半年執行一次現地查核作業，且另於合約內要求再利用機構每月提交再利用去化之月追蹤表備查。此外，再利用機構亦應依規定於每月 10 日前上網申報前月之再利用產品流向申報，故已有爐碴之再利用去化管道之相關查核機制。
十三、氧化鋅打包區內逸散性污染源，宜進行人員教育訓練，以有效防制粉塵逸散。	謝謝指教，本公司將加強打包作業人員之教育訓練，以有效防制粉塵逸散。
十四、開發單位目前所送之環境差異分析尚未通過，請注意在審查通過後，才可從事生產行為。未審查通過前，勿進行操作，確實依現行環評內容辦理。	謝謝指教，本公司將遵照審核通過之環評書件內容辦理。
十五、廠區內道路用的灑水系統分布不均，範圍有限，宜進行改善。	謝謝指教，本公司將再檢討廠區道路灑水配置情形，於主要車行動線進行道路灑水配置改善。

表格 G：(本表格不敷使用時，請自行複製)

歷次環境影響評估追蹤監督事項 (如未曾辦理可免填)	辦　理　情　形
103 年度上半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見(經濟部工業局 103 年 9 月 4 日工永字第 10300877930 號函)：	
一、表格 G 工業局 103 年 4 月 17 日環評現地追蹤結果與建議第二點：檢測周界 TSP、PM_{10}，未執行其他空氣污染物之監測，故 CO 測值為 0，特此敘明；沒有檢測應註明未檢測，不可標示為 0。(第 61 頁)	遵照辦理，將加強檢測報告書審核並要求檢測公司改善。
二、表格 G 工業局 103 年 4 月 17 日環評現地追蹤結果與建議第五點：本次追蹤非第一次辦理，仍不能即時提供所需書件，應加強。(第 62 頁)	謝謝指教，本次監督查核作業適逢本公司總經理出國洽公，而廠內窯前端操控區以及中控室為本廠核心技術之管制區（含中控室監控畫面資料）不對外開放，故查核當日無法現場影印、複製或拍照提供所需資料，懇請委員諒解。此外，廠內監控畫面資料如有需要時將另行提供查核。
三、近 3 年仍有環保處分案件，雖均能快速提出合理之改善策略，然對於營運上已上軌道之公司，仍需注意不良操作之產生。	謝謝指教，本公司將秉持 ISO14001 環境管理系統精神，助逸生產操作情形，若有發現異常操作立即提出矯正預防改善措施，並持續改善以降低不良操作之機率。
四、附件一：宜列明廠房周界粒狀物中戴奧辛組成，以利釐清工廠的環境影響。(第 68 頁)	謝謝指教，落塵戴奧辛監測三個採樣點中，在 PCDDs 中以 OCDD 佔最大比例，100 年至 102 監測之 OCDD 平均值於鋼聯為 19.0%、慶安為 21.1%及北側海岸之值為 33.0%，可得知在北側海岸中 OCDD 為主要貢獻物。而在 PCDDs 中佔第二高比例者為 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD，鋼聯、慶安及北側海岸三年平均值分別為 9.9%、10.7%及 10.9%，三地區比例相近。在 PCDFs 中以 OCDF 佔最大比例，根據三年監測資料顯示 OCDF 平均值於鋼聯為 18.4%、慶安為 18.0%及北側海岸之值為 15.5%，而在 PCDDs 中佔第二高比例者為 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF，於鋼聯、慶安及北側海岸三年平均值分別為 15.8%、15.6%及 11.9%，由上述數據顯示鋼聯與慶安兩測點之各項物質所佔比例趨勢大致相同，而離較遠之北側海岸測點與前述二測點特徵較為不同。此外，依據本案委託成大調查結論表示，本廠排放及逸散之空氣污染物大部分落於廠內，且監測值均屬於合理範圍內，對於廠外周界之大氣環境影響甚微。
五、附件十：宜列明爐碴金屬含量(非溶出試	謝謝指教，102 年之爐碴主要組成成分如下表所示：

<table>
<tr><th>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</th><th>辦　理　情　形</th></tr>
<tr><td>驗），以利重金屬總量管制。（第 78、79 頁）</td><td>
<table>
<tr><td>FeO</td><td>Zn</td><td>Pb</td><td>MgO</td></tr>
<tr><td>43.44%</td><td>4.54%</td><td>0.35%</td><td>3.02%</td></tr>
<tr><td>Al_2O_3</td><td>SiO_2</td><td>CaO</td><td>C</td></tr>
<tr><td>2.89%</td><td>8.98%</td><td>28.67%</td><td>4.71%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>六、98-102 年違規紀錄有明顯下降趨勢，違規情形逐漸輕微；在 101-102 年之違規情形為合約訂定期限與柴油車廢氣違規事項，與本案之例行操作較無關。顯見本案運作已逐漸上軌道，惟仍應注重煙道排氣之戴奧辛處理方式與粒狀物過濾防制設備之例行維修。</td><td>謝謝指教，本公司以零違規罰單為目標，並已加強製程操作及空氣污染防制設施之操作維護管理作業，包含旋轉窯操作溫度、廢氣系統溫度操控（避開戴奧辛再合成之操作溫度，迅速將重力沉降室出口廢氣溫度由約 600℃降至 180℃）、活性碳噴注系統操控維護、袋式集塵器於旋轉窯洗窯期間派員巡檢潔淨室內狀況，若有發現濾袋破損立即更換破損濾袋或使用盲蓋予以盲封，將持續執行旋窯操作管控及污染防制設施之例行維護作業，以確保戴奧辛排放濃度可符合排放標準。此外，每年執行一次年度歲修之防制設備維護與更新作業。</td></tr>
<tr><td>七、各年度之地下水水質中的氨氮與 TDS 超過標準，雖以檢測地上、下游情形，做出可能因為填海造陸和附近魚塭的影響，建議可在工廠附近較具代表性的地下水檢測點採樣，進行氨氮與 TDS 分析，做為本地區域性之地下水背景值，佐證本案之地下水水質可能的差異說明。</td><td>謝謝指教，將參採建議尋找本廠附近居家或農田設有地下水泵浦設施地點，安排採水化驗作業，佐證本案之地下水水質可能的差異說明。</td></tr>
<tr><td>八、99-102 年的環境影響評估現場監督會勘結果與建議，均提及廠區內落塵中戴奧辛濃度均較周界為高。除了粒狀物污染防設備外，亦有可能煙道排氣之微粒吸附或積蓄於廠區內建物表面，而後再行程落塵或風揚塵，建議可定期清潔建物或管道外表，以減少落塵與潛在之戴奧辛濃度。</td><td>謝謝指教，經查本公司 102 年至 103 年共有 5 次廠房及設備清洗作業，包含製程主排放管道清洗、造粒桶槽清洗、廠區廠房浪板清洗、辦公大樓外牆清洗等作業，將持續安排建物及管道清洗作業，以減少落塵與潛在之戴奧辛濃度。</td></tr>
<tr><td>九、表格 A 開發內容曾否辦理環評變更之第 7 點：103 年 4 月 16 日申請變更項目為：(1)二號窯爐碴水冷卻變更為空氣冷卻、(2)雨水蓄水池名稱變更及新增 1 座逕流廢水蓄水池，請補充說明其對環境品質之</td><td>遵照辦理，已於表格 A 補充說明該項變更對環境品質之效益內容。</td></tr>
</table>

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
效益。（第 3 頁）	
十、附件十：爐碴毒性溶出試驗(TCLP)之 pH 值為 12.47，已接近被判定為有害廢棄物認定標準之 12.5，建議檢討以避免爐碴 pH 值太接近 12.5。（第 78、79 頁）	謝謝指教，本廠旋轉窯高溫冶煉製程目前採行鹼性操作模式，係使用石灰/消石灰/石灰替代料作為「造碴劑」及調整物料之「鹽基度」，以避開旋轉窯操作之結碴區段，降低旋轉窯內結碴而影響製程操作之頻率，因該「造碴劑(石灰/消石灰/石灰替代料)」為鹼性之物質，爐碴毒性特性溶出程序(TCLP)之 pH 值較高，乃為正常之情形，但監測之結果仍符合爐碴毒性特性溶出程序(TCLP)之 pH 值 12.5 標準。此外，本公司已採行產出之爐碴自主管理措施，每日產出之爐碴不僅分區堆置，且由操作員每日採三個樣，混合成一個樣，並加以執行爐碴毒性特性溶出程序(TCLP) 之 pH 值及重金屬鉛與鎘之化驗，若有發現產出不合格爐碴，將予以回爐再利用。
十一、宜補充說明廠區逕流廢水削減計畫。	謝謝指教，本廠目前設有 2 座各約 300M^3 之逕流廢水貯留池，可收集降雨期間之逕流廢水，而該兩座貯留池亦設有道路灑水系統，可回收該逕流廢水做為道路灑水，以減少路面揚塵，且該貯留池之廢水亦可排放至廠內之廢水處理廠經處理後，回收做為廠區道路灑水或製程造粒用水。
十二、表格 A：填寫不完全，應依照表格內容照實填寫。（第 3 頁）	遵照辦理，表格 A 已依表格照實填寫。

表格G：(本表格不敷使用時，請自行複製)

歷次環境影響評估追蹤監督事項 (如未曾辦理可免填)	辦　理　情　形
103年度下半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見(經濟部工業局104年4月21日工永字第10400372550號函)：	
一、部分103年環境影響評估追蹤查核審查意見尚未回覆，請補充。	謝謝指教，審查意見已補充回覆說明。
二、落塵中戴奧辛監測數據偏高，應評估未來下風處蛋鴨場復養後之可能影響。	謝謝指教， 1. 經查94年環保署、農委會、衛生署之「彰化縣線西鄉及伸港鄉鴨蛋戴奧辛事件調查報告」結論指出本廠未改善前對鴨蛋戴奧辛貢獻比為0.6%~29.8%，平均為10.5%；對鴨肉戴奧辛貢獻比為3.8%~18.1%，平均為6.6%，因此造成鴨蛋戴奧辛值偏高，除鋼聯公司外，尚有其他污染源(亦即94年戴奧辛鴨蛋事件為多重污染源，包含鴨場附近非法棄置集塵灰及爐碴、移動污染源、鴨場飼養衛生條件不良、鴨飼料及自配料處理不當，造成自配飼料戴奧辛值高)，且周界空氣品質僅黃奇文鴨場之空氣受鋼聯影響，先予敘明。 2. 本公司自戴奧辛鴨蛋事件後積極執行空氣污染防制設備更新及採行逸散性污染源之防制措施，不僅排放管道戴奧辛監測結果皆遠低於排放標準，且落塵戴奧辛監測結果亦已明顯降低，經查國內並無訂定落塵戴奧辛標準，且廠區內及鄰近之蚵寮社區與線西國小測站之空氣中戴奧辛監測結果皆遠低於日本周界戴奧辛空氣品質標準0.6pg-TEQ/m^3(國內設無空氣中戴奧辛標準)。 3. 綜上所述，本廠之營運對未來本廠下風處蛋鴨場復養與否，並無因果之關係。
三、請配合監測周圍環境介質中累積趨勢並評估戴奧辛之可能傳輸路徑、污染量及其對周圍環境之影響。	謝謝指教，本公司將持續依環評承諾之環境監測項目執行環境監測及比對監測之結果(目前排放管道戴奧辛監測結果，皆可符合環評承諾之戴奧辛排放標準，且落塵戴奧辛監測結果亦有明顯之降低)。
四、近3年度違規遭處分案件不少，且居民陳情亦多，請補充回應或改善情形。	謝謝指教，近三年雖仍有違規處分紀錄，但違規處分主要為行政作業疏失(如網路申報疏失等)，違規部分皆已完成改善，且已針對前述疏失加強管理。此外，近幾年來本公司並無居民之陳情事件，請委員明察。
五、地下水之氨氮、TDS與氯鹽常有超過監測基準，氯鹽濃度於103年度共有3季超過監測基準，請補充說明。	謝謝指教， 1. 氨氮： (1)經查詢 環保署網站： (http://wq.epa.gov.tw/WQEPA/Code/Report/ReportList.aspx)近三年99年至101年之水質年

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形

報之地下水章節中有關彰化縣（全縣21口地下水監測井）地下水氨氮之監測結果低於地下水監測標準比率分別為30.4%、21.4%、及29.6%，亦即監測結果符合地下水氨氮監測標準僅約2~3成。此外，依據前述水質年報彰化縣地下水水質氨氮（mg/L）之極大值/極小值/平均值統計分別為3.51/0.01/0.98(99年)、6.67/0.02/1.29(100年)、4.62//ND＜0.01/0.98（101年）。

(2)次查本廠鄰近之線西國小（位於線西鄉）及伸東國小（位於伸港鄉）地下水監測站歷年來之地下水氨氮監測結果之平均值分別為1.64及1.29 mg/L。經比對線西國小47筆資料僅1筆低於監測標準，合格率僅2.1%，而伸東國小40筆資料僅2筆低於監測標準，合格率僅5.0%。此外，將前述兩測站與本公司監測地下水年度監測氨氮（單位：mg/L）水質監測結果彙整如下表所示。

測站/年度	100年	101年	102年
線西國小	2.33	1.59	2.43
伸東國小	—	0.52	0.45
鋼聯上游	0.43	1.11	0.43
鋼聯下游	3.66	2.94	2.45
鋼聯平均	2.05	2.03	1.44

(3)查本公司102年10月委外進行納管水質氨氮濃度之檢測結果為0.16 mg/L，故並非因本廠水質而影響地下水氨氮監測之結果。

(4)綜上所述，近三年來地下水氨氮監測結果之測值偏高，應非本公司營運之影響，係屬區域性地下水水質因素。

2. TDS及氯鹽：經查詢行政院環境保護署101年及102年環境水質年報地下水篇，彰化縣101年度54個地下水測站及102年度57個地下水測站之TDS、氯鹽之監測極大值與平均值彙整如下表所示，由該表顯示本廠地下水前述二項監測水質，皆接近於平均值應屬合理。此外，經查同位於本區鄰近海邊之

<table>
<tr><th>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</th><th>辦　理　情　形</th></tr>
<tr><td></td><td>王功新寶國小測站民國 89 年至 104 年 TDS 及氯鹽監測平均值分別為 17,821.8 與 8,891.3 mg/L，水質監測之導電度、TDS、氯鹽呈正相關之關係，故本區鄰近海邊易因海水入侵導致該三項測值偏高之情形。
<table>
<tr><th>年度/項目</th><th>偵測值
mg/L</th><th>TDS
mg/L</th><th>氯鹽
mg/L</th></tr>
<tr><td rowspan="2">101 年</td><td>極大值</td><td>23,600</td><td>14,100</td></tr>
<tr><td>平均值</td><td>2,267</td><td>852.4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">102 年</td><td>極大值</td><td>22,700</td><td>10,900</td></tr>
<tr><td>平均值</td><td>2,039</td><td>769</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>六、二號窯宜注意戴奧辛值之趨勢，並防止其繼續升高。</td><td>謝謝指教，經查近 3 年來二號窯戴奧辛檢測共 12 次檢測結果，戴奧辛濃度檢測值最高值及平均值分別為 0.026 ng-TEQ/Nm^3 及 0.0068 ng-TEQ/Nm^3，皆遠低於排放標準 0.4 ng-TEQ/Nm^3，且排放濃度分別僅為排放標準之 6.5%及 1.69%，並無繼續升高，請委員明察。</td></tr>
<tr><td>七、申報資料僅說明回收水量，建議提供廢水使用比例。</td><td>謝謝指教，未來將依審查意見統計分析提供廢水使用比例。</td></tr>
<tr><td>八、近 3 年均有環評處分案件，顯見仍有管理或操作不當問題，宜檢討。</td><td>謝謝指教，經本公司查近 3 年來僅有一件廠區設有 2 座液氧貯槽與廠區配置不符違反環評處分案件，而該貯槽係由本公司向聯華氣體承租之貯槽設備，且該違規案件已提請環評變更且取得變更核可完成改善，未來若有類似涉及廠區配置調整案件，將依環評法規定辦理變更或被查核可後，再行設置。</td></tr>
<tr><td>九、103 年 4 月 17 日環評現地追蹤紀錄對周界及廠區內 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$、戴奧辛等監測數據宜確實執行與檢討對策。</td><td>謝謝指教，經查目前廠區及周界空氣品質監測之 TSP、PM_{10}、戴奧辛皆可符合空氣品質標準及日本空氣戴奧辛標準(國內目前無空氣戴奧辛品質標準)，而空氣品質 $PM_{2.5}$ 監測部分，本公司於 104 年度開始執行監測，本公司將依環境監測計畫持續執行環境監測，並加以比對監測結果。</td></tr>
<tr><td>十、請注意廠內煙道排氣之戴奧辛處理與粒狀物過濾防制設備之管理與監測，如有廠內戴奧辛濃度比周界高之情形發生，宜提出改善及監測方案。</td><td>謝謝指教，經查國內目前並無訂定空氣中戴奧辛濃度標準，本公司每季監測廠內空氣中戴奧辛濃度以為參考，且監測數據顯示皆極微量並無異常，皆可符合日本日本周界戴奧辛空氣品質標準 0.6pg-TEQ/m^3，而產源內之濃度一定會比周界為高，此乃正常現象，但要以符合法規規定為主。本廠已加強製程操作及空氣污</td></tr>
</table>

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
	染防制設施之操作維護管理作業，包含旋轉窯操作溫度、廢氣系統溫度操控(避開戴奧辛再合成之操作溫度，迅速將重力沉降室出口廢氣溫度由約600℃降至180℃)、活性碳噴注系統操控維護、袋式集塵器於旋轉窯洗窯期間派員巡檢潔淨室內狀況，若有發現濾袋破損立即更換破損濾袋或使用盲蓋予以盲封，將持續執行旋窯操作管控及污染防制設施之維護，以確保戴奧辛排放濃度可符合排放標準。此外，亦已針對可能之逸散性染源採行相關污染防制措施，包含將原室外堆置之焦炭及爐碴堆置區全面改為室內倉庫堆置方式，廠區主車行路徑設置道路灑水設施以減少車輛行駛之揚塵等防制措施，本公司將持續秉持ISO14001環境管理系統之持續改善精神，加強廠內之環境管理作業，期能達到污染預防及環境改善之目標。
十一、近2年土壤監測值中，鋅、鉛濃度偏高，請說明原因？並補充說明相關改善方案。	謝謝指教，經查近2年土壤監測結果僅102年11月之鉛及鋅監測結果略為偏高，監測數值最高分別為60.8mg/kg及505mg/kg，其監測結果皆可符合土壤重金屬監測標準1,000 mg/kg與管制標準2,000 mg/kg，而土壤屬「非均質」物質，易因採樣程序之取樣或其他因素等而導致監測結果偏高情形，且經比對後續監測結果已明顯降低至原先監測2位數之測值，應先予敘明。此外，經統計近2年土壤(表土與裏土)各18次監測數據之鉛及鋅平均值分別為20.8 mg/kg及116.4 mg/kg，平均監測結果僅為土壤管制標準之1.04%與5.82%，未來若有土壤監測值接近土壤監測標準，本廠將採行土壤網格調查方式，並將該測值偏高區域之土壤，利用翻轉稀釋或回爐再利用方式加以改善。
十二、附件10爐碴毒性特性溶出程序(TCLP)之pH值為12.47，已偏高，請提出改善對策。	謝謝指教，本廠旋轉窯高溫冶煉製程目前採行鹼性操作模式，係使用石灰/消石灰/石灰替代料作為「造碴劑」及調整物料之「鹽基度」，以避開旋轉窯操作之結碴區段，降低旋轉窯內結碴而影響製程操作之頻率，因該「造碴劑(石灰/消石灰/石灰替代料)」為鹼性之物質，爐碴毒性特性溶出程序(TCLP)之pH值較高，乃為正常之情形，但監測之結果仍符合爐碴毒性特性溶

歷次環境影響評估追蹤監督事項 (如未曾辦理可免填)	辦　理　情　形
	出程序(TCLP)之 pH 值 12.5 標準。此外，本公司已採行產出之爐碴自主管理措施，每日產出之爐碴不僅分區堆置，且由操作員每日採三個樣，混合成一個樣，並加以執行爐碴毒性特性溶出程序(TCLP) 之 pH 值及重金屬鉛與鎘之化驗，若有發現產出不合格爐碴，將予以回爐再利用。
十三、表格 A 基本資料，第 4 頁，應填寫施工單位執行環評審查結論及環評書件內容。	謝謝指教，表格 A 基本資料，第 4 頁已補充填寫施工單位執行環評審查結論及環評書件內容。
十四、表格 B 環境影響評估審查結論，請補充「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響差異分析報告」審查結論及辦理情形。	謝謝指教，表格 B 環境影響評估審查結論，已補充「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響差異分析報告」審查結論及辦理情形。
十五、表格 B 環境影響評估審查結論，第 9 頁，(一)、2. 請說明彰濱工業區內另行租購用地補足隔離綠帶變更後所不足綠帶面積之辦理情形，或檢附租購隔離綠帶相關證明文件及說明。	謝謝指教，已取得經濟部工業局 97 年 10 月 27 日工地字第 09700903910 號函，同意本公司承租彰濱工業區線西區伸興段 52 地號同意書函，且該地號已依「彰濱工業區景觀管理要點」執行苗木植栽作業。
十六、表格 C 減輕或避免不利環境影響之對策，請補列環境影響說明書(86 年審核通過)、環境差異分析報告(103 年審核通過)之減輕或避免不利環境影響之對策。	謝謝指教， 1. 86 年審核通過環境影響說明書：已將 86 年審核通過環境影響說明書所載減輕或避免不利環境影響之對策及辦理情形補列納入本申報書。 2. 103 年審核通過環境差異分析報告：本次變更僅二號窯增加集塵灰處理量未超過百分之十、廢棄物處理變更及環境監測計畫調整等變更，因開發範圍及開發性質不變，變更內容未加重對環境負面影響，其影響特性及程度與變更前環境影響說明書階段之評估分析結果並無明顯差異，經檢討後仍將延用環境影響說明書所載之環境保護對策，於後續施工及營運階段確實執行，此部分並無變更調整(同 97 年 8 月環評書件內容)。
十七、表格 D 環境監測計畫摘要，第 62 頁，附件七，近 3 年放流水納管監測結果比較一覽表，鎘濃度於 103 年 10 月及 11 月監	謝謝指教，本公司將加強廢水處理設施操作管制作業，並持續進行廢水水質監測作業。

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
測值接近納管標準，應予以注意。	
十八、表格 G 歷次環境影響評估追蹤監督事項，請檢附近 3 年(101 年~103 年)工業局環評追蹤審查會議意見辦理情形。	遵照辦理，已將近 3 年環評追蹤審查會議之審查意見及辦理情形納入本申報表。

表格G：(本表格不敷使用時，請自行複製)

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
(如未曾辦理可免填)</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td colspan="2">104年度(工業局104年06月11日)環境影響評估現地追蹤結果與建議：
(經濟部工業局104年6月22日工永字第10400564160號函)</td></tr>
<tr><td>一、廢棄物進入廠區時，查驗之項目及符合公司允收標準之情形，可加說明，作為妥善廢棄物管理之佐證。</td><td>謝謝指教，目前廢棄物入廠允收標準係以股東廠產出之「電弧爐製鋼過程污染控制之集塵灰」(A-7101)為允收標準，並無收受非股東廠產出之「電弧爐製鋼過程污染控制之集塵灰」(A-7101)。</td></tr>
<tr><td>二、人員教育訓練項目、頻率、參訓人員及訓練績效於未來查核時彙整分析說明。</td><td>謝謝指教，本公司目前教育訓練包含有(1)內訓之新進人員教育訓練與在職教育訓練等，(2)外訓部分包含有職業安全衛生法令規定之相關作業主管(如粉塵作業主管、高壓氣體作業主管、鉛作業主管等)、操作人員(如荷重在一公噸以上之堆高機操作人員、高壓氣體特定設備操作人員、以乙炔熔接裝置或氣體集合裝置從事金屬之熔接、切斷或加熱作業人員等)、急救人員教育訓練等，消防法令規定之防火管理人、保安監督人員等，所有訓練記錄資料皆有建檔備查，未來查核時會進行彙整說明。</td></tr>
<tr><td>三、袋式集塵器是否有無壓差計或紅外線監測洩漏之設備，每年更換濾袋之比例為何。</td><td>謝謝指教，旋轉窯高溫冶煉製程之袋式集塵器，皆設有壓差計，並由中控人員每小時記錄壓差值，目前袋式集塵器之濾袋更換頻率為每2年全面更新一次。此外，本廠袋式集塵器於旋轉窯洗窯期間(約1.5~2個月間隔)，會派員巡檢潔淨室內狀況，若有發現濾袋破損立即更換破損濾袋或使用盲蓋予以盲封，以確保該空氣污染防制設備之正常防制效能。</td></tr>
<tr><td>四、2號窯爐碴冷卻方式變更(冷水變更為空氣驟冷方式)，其焦碳減少及二氧化碳減少之績效為何。</td><td>謝謝指教，茲彙整統計103年度二號窯集塵灰處理量及焦炭使用量與104年1月12日至同年3月15日止之集塵灰處理量及焦炭使用量比較詳如下表所示：
<table><tr><th>時間/項目</th><th>集塵灰處理量(公噸)</th><th>焦炭使用量(公噸)</th><th>焦炭使用比率%</th><th>備註</th></tr><tr><td>103年度（全年）</td><td>100,000</td><td>18,876.7</td><td>18.9</td><td rowspan="2">不包含洗窯期間之焦炭使用量</td></tr><tr><td>104.01.12~104.03.15</td><td>20,053.8</td><td>3,221.2</td><td>16.1</td></tr></table>1. 依據上表所示103年度每處理1公噸集塵灰耗用焦炭比率為18.9%，而104年1月12日至同年3月15日止之集塵灰處理量及焦炭使用量之比率為16.1%，則二號窯爐碴氣冷系統運轉期間之焦炭減少耗用量為20,054公噸×(18.9-16.1)%＝562公噸。
2. 二號窯空氣冷卻系統運轉期間(62天)對CO_2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td></td><td>減量成效估算如下表所示(CO_2減量約1,770公噸)：
<table>
<tr><th rowspan="2">燃料</th><th colspan="2">建議排放係數</th><th rowspan="2">估算焦炭減少用量
kg</th><th rowspan="2">排放減量
kg</th><th rowspan="2">GWP值</th><th colspan="2">溫室氣體減量成效
$kgCO_2e$</th></tr>
<tr><th>數值</th><th>單位</th></tr>
<tr><td rowspan="3">焦炭</td><td>3.1359</td><td>$kgCO_2/kg$</td><td rowspan="3">562.000</td><td>1,762.376</td><td>1</td><td>1,762.376</td><td rowspan="3">1,770.144
(約1,770公噸)</td></tr>
<tr><td>0.000029</td><td>$kgCH_4/kg$</td><td>16.3</td><td>25</td><td>407.5</td></tr>
<tr><td>0.000044</td><td>kgN_2O/kg</td><td>24.7</td><td>298</td><td>7,360.6</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>五、近3年爐碴溶出試驗pH值近標準值，宜注意。</td><td>謝謝指教，
1. 本廠旋轉窯高溫冶煉製程目前採行鹼性操作模式，係使用石灰/消石灰/石灰替代料作為「造碴劑」及調整物料之「鹽基度」，以避開旋轉窯操作之結碴區段，降低旋轉窯內結碴而影響製程操作之頻率，因該「造碴劑(石灰/消石灰/石灰替代料)」為鹼性之物質，爐碴毒性特性溶出程序(TCLP)之pH值較高，乃為正常之情形，但監測之結果仍符合爐碴毒性特性溶出程序(TCLP)之pH值12.5標準。
2. 本公司已採行產出之爐碴自主管理監測措施，每日產出之爐碴不僅分區堆置，且由操作員每日採三個樣，混合成一個樣，並加以執行爐碴毒性特性溶出程序(TCLP) 之pH值及重金屬鉛與鎘之化驗，若有發現產出不合格爐碴，將予以回爐再利用。此外，經查截至目前為止產出之旋轉窯爐碴，並無pH值逾越管制標準值12.5之情形。</td></tr>
<tr><td>六、近3年地下水監測上、下游氨氮升高時，潮汐影響應不是主因，宜詳評估其原因，並持續追蹤。</td><td>謝謝指教，有關本區地下水氨氮偏高之情形，說明如下：
1. 經查詢 環保署網站：(http://wq.epa.gov.tw/WQEPA/Code/Report/ReportList.aspx)近三年99年至101年之水質年報之地下水章節中有關彰化縣（全縣21口地下水監測井)地下水氨氮之監測結果低於地下水監測標準比率分別為30.4%、21.4%、及29.6%，亦即監測結果符合地下水氨氮監測標準僅約2~3成。此外，依據前述水質年報彰化縣地下水水質氨氮（mg/L）之極大值/極小值/平均值統計分別為3.51/0.01/0.98（99年)、6.67/0.02/1.29（100</td></tr>
</table>

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形

年）、4.62//ND＜0.01/0.98（101 年）。

2. 次查本廠鄰近之線西國小（位於線西鄉）及伸東國小（位於伸港鄉）地下水監測站歷年來之地下水氨氮監測結果之平均值分別為 1.64 及 1.29 mg/L。經比對線西國小 47 筆資料僅 1 筆低於監測標準，合格率僅 2.1%，而伸東國小 40 筆資料僅 2 筆低於監測標準，合格率僅 5.0%。此外，將前述兩測站與本公司監測地下水年度監測氨氮（單位:mg/L）水質監測結果彙整如下表所示。

測站/年度	100 年	101 年	102 年
線西國小	2.33	1.59	2.43
伸東國小	—	0.52	0.45
鋼聯上游	0.43	1.11	0.43
鋼聯下游	3.66	2.94	2.45
鋼聯平均	2.05	2.03	1.44

3. 再查本公司 102 年 10 月委外進行納管水質氨氮濃度之檢測結果為 0.16 mg/L，故本廠氨氮值不高並非因本廠水質而影響地下水氨氮監測之結果。

4. 另查經濟部工業局「彰濱工業區開發工程彰濱工業區地下水水位及水質監測」99 年度專案計畫執行成果報告（第 17 冊），並將其各測站之相關監測數據彙整如下表所示，依其監測數據顯示本區地下水氨氮皆有偏高之情形（線西區平均值為 1.83 及 1.79 mg/L、全彰濱工業區監測平均值為 2.28 及 2.50 mg/L），據此可知，本區氨氮偏高乃屬地域水質因素影響。

彰濱工業區地下水水質監測分析數據彙整統計一覽表

監測時間	99年11月15日~11月19日			100年1月10日~1月13日			備註
檢測項目	總溶解固體	氨氮	氯鹽	總溶解固體	氨氮	氯鹽	
井號/單位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
LK02	17800	0.58	0.02	21500	8640	1.93	鹿港區
LK11	1060	7030	1.79	1970	714	0.68	
LK13	8360	311	0.61	8230	3070	0.98	
LK14	670	3210	0.75	525	76.6	2.02	
LK15	41800	74.5	1.92	32800	16500	0.60	
LK16	27300	18000	0.08	26200	11400	3.13	
LS01	30000	12100	2.85	28000	12600	1.53	線西區
LS02	26700	13900	1.1	21000	9480	0.11	
LS03	1820	11500	2.07	1840	439	1.34	
LS04	909	433	1.02	800	182	0.27	
LS05	25800	149	0.25	24600	10500	2.63	
LS06	17200	10400	5.13	31200	13700	0.31	
LS07	8550	8190	0.4	10100	4480	1.32	
LS01	30800	3310	1.50	20500	8030	1.44	鹿港區
LS02	1360	8200	4.01	1700	457	<0.08(0.02)	
LS03	28400	864	4.7	29200	12200	14.5	
LP04	10700	11500	10	10000	4170	1.86	
LP05	18600	4370	1.42	18100	8510	4.87	
LP07	14700	9030	3.68	13000	6170	0.33	
LW01	1310	7090	1.87	928	290	4.32	海埔地
LW02	3050	181	0.19	3000	1250	1.79	
檢小值	670	0.58	0.02	525	76.6	<0.08(0.02)	
檢大值	41800	18000	10	32800	16500	14.5	
平均值	14803	6193	2.28	14536	6384	2.50	
線西區平均	15890	8098	1.83	15899	7307	1.79	
第一類監測標準	1250	625	0.25	1250	625	0.25	
第二類管制標準	"	"	"	"	"	"	

資料來源：經濟部工業局彰濱工業區開發計劃彰濱地下水水位及水質監測計畫。

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
	5. 綜上所述，近三年來地下水氨氮監測結果之測值偏高，應非本公司營運之影響，係屬區域性地下水水質因素影響，本公司將持續監測追蹤比對地下水水質監測情形。
七、近3年雨水監測，重金屬鋅檢測值於103年度9月以後，明顯升高，宜注意去向。	謝謝指教，廠內逕流廢水貯留池之貯留水，除豪大雨期間外，皆優先回收作為廠區道路灑水後，再經由廠內廢水處理廠處理後，納入工業區下水道系統納管，並無排放至地面水體之情形，將持續進行雨水水質監測作業，若有監測值偏高情形，將立即予以抽除排至廠內之廢水前處理設施處理納管。
八、103年度仍有環保機關之處分案件，大多為行政申報疏失，宜注意改善。	謝謝指教，本公司已加強網路申報疏忽或延誤之申報內容查核管理，將盡力改善網路申報之疏忽或延誤之疏失機率。
九、因應政府$PM_{2.5}$政策之推動，宜掌握廠區$PM_{2.5}$之背景資料，雖已於104年開始監測，但仍需持續追蹤。	謝謝指教，本公司已自104年第一季起，執行周界之$PM_{2.5}$環境監測作業，本次上、下風監測結果皆為20$\mu g/m^3$(請參見附件二)，皆符合35$\mu g/m^3$之空氣品質標準，將依本開發計畫之環境監測計畫持續監測追蹤。
十、集塵灰入廠依含鋅濃度分3級等級，各等級之入口管理建議可依顏色區分，以免裝錯。	謝謝指教，目前本公司集塵灰入廠來源皆為本共同處理體系之電弧爐煉鋼業股東廠，並依各股東廠集塵灰中鋅含量濃度特性與清運量區分3級，並於造粒廠張貼告示牌，區分入廠集塵灰卸料貯槽，且清運人員執行卸料作業前，需事先與造粒控制操作人員確認卸料貯槽(雙重管理)，經雙方確認貯槽與卸料管線連接正確後，才能執行卸料作業(因司機也不清楚那家煉鋼廠鋅含量之高低)，應不會有裝錯情形發生，未來若有必要將參採查核意見，將卸料管線以不同顏色予以區分管理。
十一、提供之補充資料及說明已非常完整，對過去環評現地追蹤之意見均已顯現特別的改善，可作為環境教育場所及環保團體參觀討論的地方，值得鼓勵。	敬謝指教，本公司將持續秉持ISO14001環境管理系統之持續改善精神，作好環境管理工作，期望本公司能成為國內甚至全世界資源再生廠之模範廠。
十二、目前爐碴及2個高溫爐處理過程均為密閉，對環境周界的影響應很少。相關的監測資料及結果均有正面的數據，因此要	謝謝指教，目前本公司建置公司之專屬網頁中，未來待網路建置完成後，將參採查核意見，將相關信息提供於網站上，以供政府單位、學界、地方人士及環保

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td>將此信息提供至網站上，讓政府單位、學界、地方人士及環保團體能瞭解實際情況。</td><td>團體能瞭解本廠營運實際情況。</td></tr>
<tr><td>十三、簡報資料第 18 頁，土壤各項監測值偏高之原因說明，宜再檢討，所提之說詞不合理。</td><td>謝謝指教，經再次檢討土壤各項監測值偏高原因，可能係因該土壤監測點鄰近爐碴堆置倉庫，疑因作業人員於清掃該倉庫外路面時時導致該清掃物料飄散至監測點區域土壤，而導致土壤監測值鋅及鉛略有偏高之情形，將加強宣導管理路面清掃管制作業。</td></tr>
<tr><td>十四、有關網路申報之疏忽或延誤，可再改善。</td><td>謝謝指教，本公司已加強網路申報疏忽或延誤之申報內容查核管理，將盡力改善網路申報之疏忽或延誤之疏失機率。</td></tr>
<tr><td>十五、申請表應將最近一次通過之環評差異變更請納入 B 表格說明。</td><td>遵照辦理，已將最近一次通過環評差異變更內容納入表格 B 說明。</td></tr>
<tr><td>十六、請說明人員培訓、建教合作及在地化員工招募情形。</td><td>謝謝指教，
1. 人員培訓方面於建廠與營運初期，曾派員至德國及日本相同之旋轉窯製程研習培訓，並多次聘請技師來廠指導旋轉窯操作，目前營運穩定新進人員皆自行進行培訓，且不定期舉辦勞安衛相關內、外部訓練課程。
2. 本公司從未有建教合作案歷，僅有多次大專院校來廠參訪教學。
3. 員工在地化招募情形彙整如下表所示(彰化縣/市合計佔 85.9%)：
<table>
<tr><th>縣市</th><th>鄉鎮</th><th>人數</th><th>比例%</th></tr>
<tr><td rowspan="9">彰化縣</td><td>伸港鄉</td><td>17</td><td>23.9</td></tr>
<tr><td>線西鄉</td><td>8</td><td>11.3</td></tr>
<tr><td>和美鎮</td><td>18</td><td>25.4</td></tr>
<tr><td>鹿港鎮</td><td>5</td><td>7.0</td></tr>
<tr><td>花壇鄉</td><td>4</td><td>5.6</td></tr>
<tr><td>福興鄉</td><td>1</td><td>1.4</td></tr>
<tr><td>溪湖鎮</td><td>1</td><td>1.4</td></tr>
<tr><td>田中鎮</td><td>1</td><td>1.4</td></tr>
<tr><td>彰化市</td><td>-</td><td>6</td><td>8.5</td></tr>
<tr><td>台中市</td><td>-</td><td>8</td><td>11.3</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形

	台北市	-	1	1.4
	高雄市	-	1	1.4
	合計		71	100

十七、本次查核意見屬有關環評應辦理部份，請開發單位加強並謹慎辦理；其他未涉及環評之善意意見，請開發單位參採辦理。	遵照辦理，有關環評應辦理部份已加強謹慎辦理。
十八、本次查核委員所提意見，將列入查核記錄，請開發單位參酌回復。	遵照辦理，已將查核意見納入回覆說明。

表格 G：(本表格不敷使用時，請自行複製)

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
(如未曾辦理可免填)</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td colspan="2">104 年度上半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見(經濟部工業局 104 年 9 月 11 日工永字第 10400844780 號函)：</td></tr>
<tr><td>一、環境監測計畫摘要(表格 D，P.78~81)，由 103 年第四季起，1 及 2 號窯煙道廢氣監測結果，汞及戴奧辛含量有逐步上生情形，其中汞超過 0.1mg/Nm^3，汞已被國際公約管制，宜瞭解汞來源及其他國家排放標準並持續追蹤。</td><td>謝謝指教，經統計彙整近三年一號窯與二號窯排放管道汞及戴奧辛監測平均值如下表所示，依該表顯示近三年來二套窯之排放管道汞監測值有些微上升趨勢，但仍皆符合排放標準，而造成檢測值上升可能為集塵灰等原物料中汞含量增加之影響，至於戴奧辛檢測部份並無逐步上升之情形。本高溫冶煉製程係採用最佳可行性技術以噴注活性碳搭配二階式袋濾機來吸附並去除汞及戴奧辛，一號窯測值較二號窯為高，此乃因為二號窯為新設系統其濾布總面積較大去除效率較佳之緣故。將持續追蹤原物料汞含量，必要時適時增加活性碳噴注量以強化去除效率。
<table>
<tr><td colspan="2">種類/年度/窯別</td><td>一號窯</td><td>二號窯</td><td>排放標準</td></tr>
<tr><td rowspan="3">汞
mg/Nm^3</td><td>102 年</td><td>0.123</td><td>0.114</td><td rowspan="3">0.232</td></tr>
<tr><td>103 年</td><td>0.154</td><td>0.145</td></tr>
<tr><td>104 年</td><td>0.201</td><td>0.156</td></tr>
<tr><td rowspan="3">戴奧辛
ng-TEQ/Nm^3</td><td>102 年</td><td>0.015</td><td>0.006</td><td rowspan="3">1.0/0.4
(2 套窯 2 年平均 0.25)</td></tr>
<tr><td>103 年</td><td>0.052</td><td>0.008</td></tr>
<tr><td>104 年</td><td>0.024</td><td>0.005</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>二、根據環保署固定污染源戴奧辛及重金屬排放調查及管制計畫
EPA-102-FA12-03-096 提及排放源集中區之台灣鋼聯測點均有較其他相同性質測點高，可能與廢料使用處理有關，亦可能與防制設備定期保養維修有關，請調閱入料及防制設備之維修紀錄，並須以最佳可行控制技術模式探討和建置。另建議提出或設定排放值、監測值及警告值和行動值，提供操作管理之重要依據。</td><td>謝謝指教，
1. 經查環保署固定污染源戴奧辛及重金屬排放調查及管制計畫 EPA-102-FA12-03-096 所載摘要內容為：「環境空氣戴奧辛監測，本年度除延續過去一般空品站及排放源集中區測點外，新增 3 個交通測站，監測結果顯示，一般空品站監測濃度平均值與 101 年接近，為近 5 年內較低者；**排放源集中區之水美測點、鋼聯測點及全興測點均有較其他相同性質測點高**，主因這些測點附近有重大排放源，監測濃度易受本身排放影響。環境空氣重金屬監測結果顯示，102 年鉛、鎘、鎳及砷監測年平均濃度均未偏高。」
2. 彙整本公司近四年來空氣品質戴奧辛監測結果顯示空氣品質監測結果，皆遠低於日本空氣品質戴奧辛 0.6 pg-TEQ/Nm^3 標準(詳如下表所示)，且四年以來有遞減之趨勢。且本廠之旋轉窯高溫冶煉製程已採行最佳可行控制技術，煙道排放之戴奧辛空氣污染物檢測結果，亦遠低於 1.0 及 0.4 ng-TEQ/Nm^3 排放標準以及 0.25 環評承諾平均值(相關檢測結果請參見附件一)。此外，本公司已加強製程操控之管制，包含利用旋轉窯洗窯期間進入袋式集塵器潔淨室巡檢，若有濾袋破損洩漏，則立即予以更新或</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td></td><td>以盲蓋封蓋處理；至於原物料貯存部份，目前皆已改為室內貯存方式，可有效改善及減少貯存作業可能之逸散污染。
<table><tr><td>年度/測站</td><td>鋼聯</td><td>線西國小</td><td>伸港蚵寮</td></tr><tr><td>101 年</td><td>0.080</td><td>0.076</td><td>0.073</td></tr><tr><td>102 年</td><td>0.047</td><td>0.056</td><td>0.048</td></tr><tr><td>103 年</td><td>0.050</td><td>0.042</td><td>0.004</td></tr><tr><td>104 年</td><td>0.051</td><td>0.026</td><td>0.026</td></tr></table>備註：上表監測項目空氣品質戴奧辛單位為 pg-TEQ/Nm^3，國內目前尚無訂定空氣品質戴奧辛標準。</td></tr>
<tr><td>三、基本資料(表格 A，P.3)，開發單位曾辦理環評變更，建議補充說明第 4 點及第 6 點，污染土壤回爐再利用及焚化爐水洗飛灰作為鹼性製程之替代原料作業情形。</td><td>謝謝指教，
1. 污染土壤回爐再利用：本項再利用係以廠內污染土壤及新竹市東光段污染土壤作為旋轉窯高溫冶煉酸性製程之矽砂替代料(調整鹽基度之造碴劑)，並分別於 99 年 1 月 13 日至同年 8 月 25 日再利用廠內污染土壤 8,787.9 公噸及 99 年 9 月 5 日至同年 11 月 19 日再利用新竹東段污染土壤 3,799.8 公噸，且再利用期間各項環境監測結果，皆可符合相關標準，並報經地方環保主關機關核定結案。
2. 焚化爐水洗飛灰：本項再利用係以台北市北投及內湖焚化廠之水洗飛灰共 530 公噸，作為旋轉窯高溫冶煉鹼性製程之石灰替代料之示範驗證計畫。此驗證計畫已於 104 年 1 月 12~24 日完成試驗，再利用模式、時間、再利用量、窯別等彙整如下表所示，可符合環評變更 3 個月內完成此再利用計畫及 530 公噸之再利用量限制規定。此外，依「台北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠水洗飛灰再利用於煉鋼集塵灰高溫冶煉製程示範驗證成果報告」(含採樣檢(監)測分析結果報告)之結論，顯示水洗飛灰再利用於集塵灰高溫冶煉製程，對於產品品質與產出之旋轉窯爐碴，並無影響，具有資源化再利用推動潛勢，且煙道排氣各項污染物檢測皆符合相關法規排放標準。
<table><tr><td>模式</td><td>日期</td><td>再利用量
(公噸)</td><td>窯別</td></tr><tr><td>模式 1</td><td>1 月 16~20 日</td><td>135.45</td><td rowspan="2">一號窯
(不造粒)</td></tr><tr><td>模式 2</td><td>1 月 12~16 日</td><td>133.39</td></tr><tr><td>模式 3</td><td>1 月 20~24 日</td><td>128.8</td><td rowspan="2">二號窯
(造粒)</td></tr><tr><td>模式 4</td><td>1 月 16~20 日</td><td>130.0</td></tr></table>備註：模式 1、2 分別為北投及內湖水洗飛灰不造粒直接投料，模式 3、4 分別為北投及內湖水洗飛灰混合造粒後投料。</td></tr>
</table>

歷次環境影響評估追蹤監督事項 (如未曾辦理可免填)	辦　理　情　形
四、環境監測計畫摘要(表格 D，P.80-81)，煙道廢氣戴奧辛測試結果，1 號窯大多高於 2 號窯，宜瞭解原因並說明歷年稽查檢測結果。	謝謝指教，茲將煙道廢氣戴奧辛測試結果，1 號窯大多高於 2 號窯可能原因說明如下： 1. 旋轉窯高溫冶煉反應空間不同： (1) 一號窯(長 40 米、內徑 3.6 米)：原廠設計集塵灰年處理量為 5 萬公噸，目前變更核可年處理量為 89,000 公噸。 (2) 二號窯(長 50 米、內徑 3.6 米)：原設計集塵灰年處理量為 10 萬公噸，目前變更核可集塵灰年處理量為 109,900 公噸。 (3) 綜上所述，二號窯有較大之高溫冶煉反應空間(free board)，物料填充率較一號窯低且反應區段較長等之優點，有較佳之高溫反應破壞戴奧辛之操作環境，此為二號窯戴奧辛測值較一號窯低原因之一。 2. 空氣污染防制設施：一號窯於 94 年停窯執行戴奧辛空氣污染防制設施改善，受限於一號窯既有設置空間之限制，所設置之二階段式活性碳吸附濾袋過濾面積小於新設吸附面積較大之二號窯袋式集塵設備，因此二號窯於正常操作狀況下戴奧辛測值較一號窯低應為正常之現象。 3. 本廠之旋轉窯高溫冶煉製程已採行最佳可行控制技術，煙道排放之戴奧辛空氣污染物檢測結果，亦遠低於 1.0 (一號窯)及 0.4 (二號窯) ng-TEQ/Nm^3 排放標準以及 0.25 環評承諾一、二號窯平均值。
五、煉鋼廢渣之處理在台灣是迫切需要，否則含有害廢棄物可能四散造成更多環境問題。開發單位之廢棄物處理及堆置盡量於室內負壓處理並以監視器監視，負壓處理廢氣亦須以最佳可行控制技術(BACT)處理。	謝謝指教， 1. 本廠設立之目的為資源化、穩定化、無害化處理國內電弧爐煉鋼業集塵灰，設立至今已妥善資源化處理超過 180 萬公噸集塵灰，有效達成國內暫存集塵灰去化目標，避免該有害廢棄物流竄造成之環境問題。 2. 本公司廢棄物處理與貯存堆置，皆於室內倉庫或廠房進行，皆配備有監視器以及袋濾機抽氣之負壓作業空間。而旋轉窯高溫冶煉設施為採逆流式負壓操作處理製程(物流與氣流反方向)，且相關空氣污染防制設備皆為最佳可行控制技術(BACT)，於正常操作情況下經歷次之監(檢)測結果(包含空氣檢測、爐碴檢測、水質檢測等)，亦皆可符合相關環保標準。

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形

六、工廠廢水處理廠處理後之回收水宜提出每日平均再利用量和每月累積用水量，並註明回收用途。

謝謝指教，

1. 本廠廢水前處理設施處理後之廢(污)水回收再利用做為製程造粒用水及廠區道路灑水，茲將近三年之造粒回收用水及廠區灑水日平均再利用水量彙整如下表所示：

年度/項目/回收用途		造粒(m^3)	廠區灑水(m^3)
102	年回收量	19,957	29,864
	日平均回收量	54.7	81.8
103	年回收量	5,965	34,839
	日平均回收量	16.3	95.5
104	年回收量	5,159	19,551
	日平均回收量	14.1	53.6

2. 103及104年度每月再利用累計回收用水如下表所示：

時間	造粒回收用水(m^3)	廠區回收灑水(m^3)
103年1月	1978.5	2948.6
103年2月	1429.4	2411.9
103年3月	2326.3	2546.5
103年4月	187.9	3455.4
103年5月	0	2247
103年6月	42.6	3864
103年7月	0	3685
103年8月	0	2729
103年9月	0	2077
103年10月	0	3892
103年11月	0	2879
103年12月	0	2104
104年1月	0	1603
104年2月	0	899
104年3月	81.2	3647
104年4月	1.2	3845
104年5月	0	3280
104年6月	0	2360
104年7月	322.4	1318
104年8月	798	754.2
104年9月	906.4	902.6
104年10月	971.7	377.5
104年11月	1129.8	464.6
104年12月	948.7	100.2

表格G：(本表格不敷使用時，請自行複製)

歷次環境影響評估追蹤監督事項 (如未曾辦理可免填)	辦　理　情　形
104年度下半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見(經濟部工業局105年4月14日工永字第10500317600號函)：	
1. 環境影響評估審查結論(表格B)，103年核定之環差報告，其執行情形，應逐條報告說明辦理情形。	謝謝指教，已將本案之專案小組第3次審查結論納入表格B逐條報告說明辦理情形。
2. 環境監測計畫摘要(表格D， P20)，自104年第一季起已監測$PM_{2.5}$，雖均符合空品標準，仍需長期監測。	謝謝指教，本公司將持續每半年執行空氣品質$PM_{2.5}$之監測一次，並建立長期監測結果之數據，比對本廠區空氣品質之變異性。
3. 環境監測計畫摘要(表格D)建議進行煙道$PM_{2.5}$微粒排放特性(含排放量與組成分析)建置。	謝謝指教， 1. 本公司分別於104年9月08日及104年10月02日自行委外執行一號窯(P001)及二號窯(P003)主排放管道$PM_{2.5}$微粒檢測，茲將檢測結果彙整如下表所示： 煙道 / $PM_{2.5}$ mg/Nm³ / 排氣量 Nm³/min P001 / 0.609 / 1780.65 P003 / 0.101 / 2821.82 2. 煙道排放量測單位為排放濃度，此與大氣空氣品質濃度意義不同，煙道排放需經由大氣擴後才成為空氣品質之一部份，因此本公司煙道自行檢測數值僅為內部參考之用，依環評結論規定不需進行例行性之量測。
4. 環境監測計畫摘要(表格D)宜彙整歷年來戴奧辛檢測結果，並分析同一批樣品量測再現性與離異值。	謝謝指教，排放管道戴奧辛檢測採樣分析作業，係依據環保署公告採樣及檢驗方法委由環保署認可之檢測機構採集3個戴奧辛樣品，再送交環保署認可之微量分析化驗機構化驗戴奧辛濃度，而戴奧辛化驗結果會因採樣期間之旋轉窯進料原物料、旋轉窯操作窯況包含操作溫度及反應區段等、活性碳噴注量及品質等、空污防制設備袋式集塵設備濾袋狀況等因素之變異，而影響戴奧辛之檢測結果，亦即採樣與化驗並無同一批樣品，因此無法分析同一批樣品量測再現性與離異值。
5. 環境監測計畫摘要(表格D)建議各項監測資料應提供歷年完整趨勢圖並標示限值，第84頁戴奧辛排放標準應為0.5ng-TEQ/Nm³而非0.4ng-TEQ/Nm³。請說明附件十一，一號窯戴奧辛104/4/15，為0.603 ng-TEQ/Nm³，104/10/14為0.613 ng-TEQ/Nm³，皆較100~103年度為高，請說明原因。	謝謝指教， 1. 環境監測計畫摘要(表格D)建議各項監測資料已增加歷年完整趨勢圖並標示限值。 2. 本公司戴奧辛排放標準係依據「**鋼鐵業集塵灰高溫冶煉設施戴奧辛管制及排放標準**」，94年10月12日前既存高溫冶煉設施戴奧辛排放標準為1.0 ng-TEQ/Nm³，94年10月12日後新設之高溫冶煉設施戴奧辛排放標準為0.4 ng-TEQ/Nm³。此外，本公司依環評承諾二套窯2年8季共16次檢測之戴奧辛檢側平均值應≦0.25 ng-TEQ/Nm³。(亦即一號窯及二號窯排放管道個別單次之戴奧辛檢測結果，應分別符合1.0與0.4 ng-TEQ/Nm³之排放標準，且2年之戴奧辛檢測平均值

<table>
<tr><th>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</th><th>辦　理　情　形</th></tr>
<tr><td></td><td>亦須≦0.25 ng-TEQ/Nm^3）
3. 附件十一為產品粗氧化鋅中戴奧辛濃度之檢測值，經查歷次一號窯鹼性製程產品氧化鋅戴奧辛濃度介於0.026~0.815 ng I-TEQ/g 之間，104/4/15，為0.603 ng I-TEQ/g，104/10/14 為0.613 ng I-TEQ/g，檢測結果皆較100~103 年度監測值為略高，但並非明顯增高之異常數據狀況，造成戴奧辛檢測結果略為偏高可能原因，包含原物料廢棄物集塵灰中戴奧辛含量偏高、旋轉窯高溫冶煉製程操作窯況如反應帶、溫度等、氧化鋅採樣樣品內含較高之活性碳吸附袋式回噴之吸附戴奧辛物料等，皆可能是造成產品氧化鋅戴奧辛較先前檢測結果偏高之原因，本公司將持續監測比對產品粗氧化鋅戴奧辛濃度變化。</td></tr>
<tr><td>6. 歷次環境影響評估追蹤監督事項(表格G，P79)，#1 窯及#2 窯之煙道氣廢氣中，仍須追蹤戴奧辛及汞含量，並隨時有因應措施。</td><td>謝謝指教，本公司將依環境監測計畫每季執行一號窯及二號窯排放管道廢氣之重金屬及戴奧辛之檢測作業，並持續追蹤比對戴奧辛及汞含量。</td></tr>
<tr><td>7. 歷次環境影響評估追蹤監督事項(表格G，P82)，本案廢水處理廠之回收用於道路灑水，其合宜性？是否含重金屬的疑慮。</td><td>謝謝指教，廢水處理廠處理後之廢水皆須符合彰濱工業區納管標準，再予以回收再利用於製程造粒用水或廠區道路灑水，而回收用於道路灑水主要目的為維持廠區主車行路徑地面濕潤，以抑制車輛行駛可能產生之揚塵，且該回收道路灑水亦會經廠區水溝收集系統再收集回廠內廢水處理廠處理，因此其合宜性應無問題，且歷次之納管放流水檢測，包含自行委外監測及彰濱污水廠每月不定期之查核採樣化驗重金屬等，皆可符合彰濱工業區納管標準，並無重金屬影響之疑慮。</td></tr>
<tr><td>8. 歷次環境影響評估追蹤監督事項(表格G， P82)，工廠廢水處理後之回收水，造粒回收水及廠區灑水再利用水量(日平均回收量及年回收量)，104 年度明顯減少，請說明原因，及目前回收再利用之比例。</td><td>謝謝指教，
1. 近5 年本公司納管水量、造粒回收水量、回收灑水量及回收比例資料彙整如下表所示：
<table>
<tr><th>年度</th><th>100</th><th>101</th><th>102</th><th>103</th><th>104</th></tr>
<tr><td>納管放流水量m^3</td><td>47,554</td><td>36,799</td><td>24,936</td><td>43,446</td><td>57,633</td></tr>
<tr><td>納管比例%</td><td>57.71</td><td>35.65</td><td>33.36</td><td>51.57</td><td>69.99</td></tr>
<tr><td>造粒回收水量m^3</td><td>10,424</td><td>30,717</td><td>19,957</td><td>5,965</td><td>5,159</td></tr>
<tr><td>造粒回收比%</td><td>12.65</td><td>29.76</td><td>26.70</td><td>7.08</td><td>6.27</td></tr>
<tr><td>回收灑水量m^3</td><td>24,427</td><td>35,697</td><td>29,864</td><td>34,839</td><td>19,551</td></tr>
<tr><td>灑水回收比%</td><td>29.64</td><td>34.59</td><td>39.95</td><td>41.35</td><td>23.74</td></tr>
</table>
備註：100 年5 月開始使用回收水。
2. 103及104年造粒回收水減少係因未發現造粒回收水中含少量氯，因此減少該回收水使用量，以免影響氧化鋅產品純度。此外，廠區灑水用量係依據天候與廠區道路揚塵狀況而調整，因此104 年用量較少乃因廠區道路環境狀況較佳，而減少廠區道路灑水量。
3. 104 年度全年度造粒及廠區灑水回收再利用比例分</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</th><th>辦　理　情　形</th></tr>
<tr><td></td><td>別為 6.27%及 23.74%。</td></tr>
<tr><td>9. 附件九、P95，土壤監測之 As(砷)乙項之測值，近三年測值倍增，請予澄清說明。</td><td>謝謝指教，土壤為屬非均值物質，監測知結果亦因採樣點不同而有所差異，經查本公司 98 年 1 月起初次監測土壤砷之結果分別為表土 8.78 mg/kg 及裏土 5.0 mg/kg，而近三年土壤砷監測結果介於 2.86~6.98 mg/kg 之間，與初次監測結果比較並無明顯倍增之情形，監測數值應屬合理，且監測仍遠低於土壤管制標準 60 mg/kg，本公司將持續監測比對。</td></tr>
<tr><td>10. 本廠區之初期雨水是否有收集系統及納入污水處理廠處理之作業。</td><td>謝謝指教，本公司目前廠內共有 3 座各 300 公噸之地下收集水槽，包含兩座降雨初期逕流廢水收集水槽及一座廠區廢水收集水槽，可收集降雨初期之逕流廢水，經廠內廢水前處理設施加藥(PAC 及 POLYMER)處理後，優先回收作為製程造粒用水及製程區主車行路徑地面灑水，當該回收水貯存槽滿水位時，則放流納入彰濱工業區污水處理廠納管處理。</td></tr>
<tr><td>11. 宜列明各廠集塵灰之差異性。</td><td>謝謝指教，經查本公司 105 年 1 月份針對各股東廠入廠集塵灰化驗與旋轉窯高溫冶煉製程操控相關成分結果 Fe 測值介於 17.32~29.94 之間、Zn 介於 22.9~32.95 之間、Pb 介於 2.53~6.3 之間、Cu 介於 0.18~0.24 之間、Mg 介於 0.6~0.74 之間、Al 介於 0.22~0.31 之間、Si 介於 2.96~5.17 之間、Ca 介於 2.75~6.15 之間，前述相關檢測資料彙整如下表所示。
105年1月份各股東廠集塵灰成分化驗結果一覽表
<table><tr><th>廠商名稱/成分</th><th>Fe</th><th>Zn</th><th>Pb</th><th>Cu</th><th>Mg</th><th>Al</th><th>Si</th><th>Ca</th></tr><tr><td>協勝發</td><td>21.92</td><td>23.13</td><td>2.76</td><td>0.18</td><td>0.60</td><td>0.24</td><td>5.17</td><td>5.63</td></tr><tr><td>易昇</td><td>21.80</td><td>31.45</td><td>3.15</td><td>0.24</td><td>0.71</td><td>0.29</td><td>4.17</td><td>2.75</td></tr><tr><td>東苗</td><td>27.89</td><td>23.41</td><td>3.15</td><td>0.22</td><td>0.66</td><td>0.28</td><td>3.48</td><td>5.67</td></tr><tr><td>東新桃</td><td>18.25</td><td>31.45</td><td>4.49</td><td>0.24</td><td>0.69</td><td>0.25</td><td>3.54</td><td>4.09</td></tr><tr><td>威致</td><td>21.47</td><td>28.73</td><td>2.68</td><td>0.19</td><td>0.71</td><td>0.25</td><td>2.96</td><td>4.23</td></tr><tr><td>建順</td><td>18.60</td><td>31.69</td><td>3.67</td><td>0.19</td><td>0.74</td><td>0.22</td><td>3.50</td><td>3.77</td></tr><tr><td>海光</td><td>26.73</td><td>26.54</td><td>3.23</td><td>0.23</td><td>0.69</td><td>0.28</td><td>3.38</td><td>4.47</td></tr><tr><td>漢華</td><td>25.53</td><td>27.90</td><td>2.74</td><td>0.24</td><td>0.67</td><td>0.31</td><td>3.44</td><td>4.13</td></tr><tr><td>慶欣欣</td><td>19.17</td><td>32.30</td><td>6.30</td><td>0.22</td><td>0.69</td><td>0.23</td><td>3.50</td><td>2.90</td></tr><tr><td>龍慶</td><td>17.32</td><td>32.95</td><td>3.51</td><td>0.23</td><td>0.70</td><td>0.23</td><td>3.30</td><td>4.85</td></tr><tr><td>聯成</td><td>29.94</td><td>22.90</td><td>3.02</td><td>0.22</td><td>0.64</td><td>0.28</td><td>3.54</td><td>5.31</td></tr><tr><td>豐興</td><td>27.97</td><td>24.30</td><td>2.53</td><td>0.18</td><td>0.67</td><td>0.26</td><td>2.97</td><td>6.15</td></tr><tr><td>平均</td><td>23.05</td><td>28.06</td><td>3.44</td><td>0.22</td><td>0.68</td><td>0.26</td><td>3.58</td><td>4.50</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>12. 近三年無民眾陳情案件，自 98 年迄今皆無陳情案件，值得肯定。</td><td>敬謝肯定。</td></tr>
</table>

表格 G：(本表格不敷使用時，請自行複製)

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
(如未曾辦理可免填)</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td colspan="2">105 年度上半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見(經濟部工業局 105 年 9 月 29 日工永字第 10500860410 號函)：</td></tr>
<tr><td>1. 表格 D，$PM_{2.5}$、鋅、鎘、COD、砷，皆持續上升，應說明具體原因。</td><td>謝謝指教，
1. 空氣品質 $PM_{2.5}$:
(1)本公司自 104 年開始執行空氣品質 $PM_{2.5}$ 監測作業(截至 104 年度僅有 2 次 $PM_{2.5}$ 測值，數據量及代表性較不足)，而該項污染物來源可分為原生性及衍生性，皆可能由自然界或人為產生。原生性細懸浮微粒係指被排放到大氣時即為 $PM_{2.5}$ 的粒狀物，該成分主要乃由物理破碎或一次污染排放所產生，原生性氣膠主要的化學組成份與來源分別為海鹽飛沫、裸露地表經由風力作用所揚起的灰塵微粒，鍋爐及機動車輛之燃燒排放，而衍生性細懸浮微粒則係指被釋出之非 $PM_{2.5}$ 之化學物質(稱為前驅物，可能為固體、液體或氣體)，在大氣環境中經過一連串極其複雜的化學變化與光化反應後成為 $PM_{2.5}$ 的微粒，主要為硫酸鹽、硝酸鹽及銨鹽，以上污染來源均除本地污染外，亦受到境外長程傳輸污染之影響。
(2)有關 104 年度 $PM_{2.5}$ 有持續上升趨勢(104 年度僅有 2 次 $PM_{2.5}$ 測值，數據量及代表性較不足)，經查詢環保署空氣品質鄰近本公司相關監測站月平均監測結果彙整如下表所示，顯示本公司 $PM_{2.5}$ 監測值與相關測站測值相近，並無明顯偏高之情形，且監測結果皆可符合空氣品質標準 35 ug/m^3，本公司將依環評監測計畫每半年持續進行空氣品質監測一次，並持續監測比對監測結果之變化。
鄰近測站 $PM_{2.5}$ 監測結果彙整比較一覽表
<table>
<tr><td rowspan="2">時間/測站</td><td colspan="2">104 年</td><td colspan="2">105 年</td><td rowspan="2">空氣品質標準
ug/m^3</td></tr>
<tr><td>3 月</td><td>9 月</td><td>6 月</td><td>11 月</td></tr>
<tr><td>鋼聯上風</td><td>20</td><td>31</td><td>22</td><td>8</td><td rowspan="6">35</td></tr>
<tr><td>鋼聯下風</td><td>20</td><td>30</td><td>19</td><td>13</td></tr>
<tr><td>彰化線西</td><td>33</td><td>22</td><td>12</td><td>31</td></tr>
<tr><td>彰化</td><td>34</td><td>29</td><td>17</td><td>33</td></tr>
<tr><td>彰化二林</td><td>44</td><td>33</td><td>24</td><td>34</td></tr>
<tr><td>台中沙鹿</td><td>36</td><td>29</td><td>13</td><td>29</td></tr>
</table>
2. 水質鋅、鎘、COD、砷監測：經查地下水之鋅、鎘、COD、砷監測水質，皆遠低於地下水監測標準，且</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td></td><td>與歷年來監測結果比對，並無持續偏高之異常情形，本公司將持續監測比對。</td></tr>
<tr><td>2. 雖廢棄物貯存已置放於室內，唯於東北季風增強時之季節，宜全面加強管理。</td><td>謝謝指教，本公司將持續加強原物料倉庫作業車輛及人員進出管理作業，除作業車輛進出期間外，儘量維持原料倉庫進出大門隨時保持關閉狀態。</td></tr>
<tr><td>3. 有關 $PM_{2.5}$ 趨勢仍請持續監測。</td><td>謝謝指教，將依環評承諾之環境監測計畫辦理，每半年持續進行空氣品質 $PM_{2.5}$ 監測一次，並留意監測結果變化。</td></tr>
<tr><td>4. 針對該廠收受水洗焚化底灰及受污染土壤之處理狀況，以及未來可能之營運期程，均應予以規劃說明，以作為未來追蹤查核之基準。</td><td>謝謝指教，
1. 焚化爐水洗飛灰再利用為 103 年 12 月環差變更核可 530 公噸示範驗證計畫，已於 104 年 1 月 6 日至 104 年 1 月 17 日執行清運，共計清運 527.67 公噸，並於同年 1 月 12 日至 1 月 24 日分別採行四種進料驗證模式，將前述物料再利用完成。
2. 目前水洗飛灰已配合台北市政府完成水洗飛灰 530 公噸示範驗證作業，若要再收受水洗飛灰必須再辦理環評變更取得核可，並據以辦理相關環保許可後才可再收受入廠進行再利用，亦即目前本公司仍不可收受水洗飛灰。
3. 污染土壤則仍尚未收受入廠，目前仍辦理固定污染源操作許可申請中，待取得核可後方可收受入廠。
4. 有關未來收受水洗焚化底灰及污染土壤入廠再利用，仍需依法令規定辦理收受入廠廢棄物及處理或再利用後之網路申報作業，該網路申報資料可與公司日常營運記錄報表資料進行追蹤查核。</td></tr>
<tr><td>5. 建議針對窯之重金屬及各污染物排放濃度變化趨勢，以適當之統計分析方法予以討論，其中考量以濃度平均值之標準偏差(1 倍或 2 倍標準偏差)作為偏差之評估範圍。</td><td>謝謝指教，
1. 茲將一號窯及二號窯103年度製105年度各項污染物排放濃度平均值與標準偏差彙整統計結果如下表所示。
(1) 一號窯：
<table>
<tr><th colspan="2">製程/項目</th><th>103~105 年平均值</th><th>±SD</th><th>環評承諾排放標準</th></tr>
<tr><td rowspan="10">一號窯</td><td>鉛 mg/Nm³</td><td>0.05</td><td>0.04</td><td>0.22</td></tr>
<tr><td>鋅 mg/Nm³</td><td>0.36</td><td>0.35</td><td>0.997</td></tr>
<tr><td>鎘 mg/Nm³</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.0035</td></tr>
<tr><td>汞 mg/Nm³</td><td>0.16</td><td>0.05</td><td>0.232</td></tr>
<tr><td>SOx ppm</td><td>4.91</td><td>8.95</td><td>150</td></tr>
<tr><td>NOx ppm</td><td>7.00</td><td>2.50</td><td>180</td></tr>
<tr><td>CO ppm</td><td>1257.64</td><td>188.54</td><td>2000</td></tr>
<tr><td>HCL ppm</td><td>2.38</td><td>1.66</td><td>40</td></tr>
<tr><td>粒狀物 mg/Nm³</td><td>3.42</td><td>1.81</td><td>20</td></tr>
<tr><td>戴奧辛 ng-TEQ/Nm³</td><td>0.039</td><td>0.05</td><td>1.0/0.25</td></tr>
</table>
備註：上表資料為 103 年~105 年之每季檢測之平均值。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td></td><td>（2）二號窯：
<table>
<tr><td colspan="2">製程/項目</td><td>103~105年平均值</td><td>±SD</td><td>環評承諾排放標準</td></tr>
<tr><td rowspan="10">二號窯</td><td>鉛 mg/Nm^3</td><td>ND</td><td>-</td><td>0.22</td></tr>
<tr><td>鋅 mg/Nm^3</td><td>0.05</td><td>0.03</td><td>0.997</td></tr>
<tr><td>鎘 mg/Nm^3</td><td>ND</td><td>-</td><td>0.0035</td></tr>
<tr><td>汞 mg/Nm^3</td><td>0.13</td><td>0.05</td><td>0.232</td></tr>
<tr><td>SOx ppm</td><td>3.42</td><td>2.78</td><td>150</td></tr>
<tr><td>NOx ppm</td><td>5.25</td><td>1.96</td><td>180</td></tr>
<tr><td>CO ppm</td><td>1292.8</td><td>258.31</td><td>2000</td></tr>
<tr><td>HCL ppm</td><td>2.2</td><td>1.19</td><td>40</td></tr>
<tr><td>粒狀物 mg/Nm^3</td><td>1.62</td><td>0.60</td><td>20</td></tr>
<tr><td>戴奧辛 ng-TEQ/Nm^3</td><td>0.0075</td><td>0.01</td><td>0.4/0.25</td></tr>
</table>
備註：上表資料為103年~105年之每季檢測之平均值。
2. 本公司會持續將各年份檢測資料納入前表進行統計分析，以便及時發現異常狀況進行研判與改善。</td></tr>
<tr><td>6. 有關落塵戴奧辛濃度之變化趨勢，建議應考量比對相關物質變化與廢礦物種間之關聯性(例如監測比對產品粗氧化鋅、戴奧辛濃度變化)，以釐清兩者間之差異。</td><td>謝謝指教，
1. 落塵戴奧辛監測三個採樣點中，在PCDDs中以OCDD佔最大比例，100年至102監測之OCDD平均值於鋼聯為19.0%、慶安為21.1%及北側海岸之值為33.0%，可得知在北側海岸中OCDD為主要貢獻物。而在PCDDs中佔第二高比例者為1,2,3,4,6,7,8-HpCDD，鋼聯、慶安及北側海岸三年平均值分別為9.9%、10.7%及10.9%，三地區比例相近。在PCDFs中以OCDF佔最大比例，根據三年監測資料顯示OCDF平均值於鋼聯為18.4%、慶安為18.0%及北側海岸之值為15.5%，而在PCDDs中佔第二高比例者為1,2,3,4,6,7,8-HpCDF，於鋼聯、慶安及北側海岸三年平均值分別為15.8%、15.6%及11.9%，由上述數據顯示鋼聯與慶安兩測點之各項物質所佔比例趨勢大致相同，而離較遠之北側海岸測點與前述二測點特徵較為不同。此外，依據本案委託成大調查結論表示，本廠排放及逸散之空氣污染物大部分落於廠內，且監測值均屬於合理範圍內，對於廠外周界之大氣環境影響甚微。
2. 經查本公司105年4月及五月產品粗氧化鋅戴奧辛濃度中主要分別以1,2,3,4,6,7,8-七氯戴奧辛、2,3,4,7,8五氯呋喃、2,3,7,8四氯呋喃及1,2,3,4,6,7,8-七氯戴奧辛、1,2,3,4,6,7,8七氯呋喃、1,2,3,7,8五氯呋喃為主。</td></tr>
<tr><td>7. P.26~28，104年度$PM_{2.5}$有持續上升趨勢，且空氣中檢測到重金屬鉛、鋅，宜持續監測評估分析其可能原因。</td><td>謝謝指教，
1. 本公司自104年開始執行空氣品質$PM_{2.5}$監測作業（截至104年度僅有2次$PM_{2.5}$測值，數據量及代表</td></tr>
</table>

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形

性較不足），經查詢行政院環境保護署網站 $PM_{2.5}$ 來源可分為原生性及衍生性，皆可能由自然界或人為產生。原生性細懸浮微粒係指被排放到大氣時即為 $PM_{2.5}$ 的粒狀物，該成分主要乃由物理破碎或一次污染排放所產生，原生性氣膠主要的化學組成份與來源分別為海鹽飛沫、裸露地表經由風力作用所揚起的灰塵微粒，鍋爐及機動車輛之燃燒排放，而衍生性細懸浮微粒則係指被釋出之非 $PM_{2.5}$ 之化學物質（稱為前驅物，可能為固體、液體或氣體），在大氣環境中經過一連串極其複雜的化學變化與光化反應後成為 $PM_{2.5}$ 的微粒，主要為硫酸鹽、硝酸鹽及銨鹽，以上污染來源均除本地污染外，亦受到境外長程傳輸污染之影響。

依來源區分	自然界產出	火山爆發、地殼岩石等
	人類行為產出	石化燃料及工業排放、移動源廢氣等燃燒行為。
依性質區分	原生性 $PM_{2.5}$	直接從自然與人為活動所排放，在大氣環境中未經化學反應的微粒－如天然的海鹽飛沫、營建工地粉塵、車行揚塵及工廠直接排放。
	衍生性 $PM_{2.5}$	自然與人為活動排放到大氣環境中的化學物質經過太陽光照或其他化學反應後生成－如燃煤、燃油及燃氣電廠、煉鋼廠、石化相關產業工廠、機動車輛、船舶、建物塗料、農業施肥、禽畜排泄及生活污水等。

2. 有關104年度 $PM_{2.5}$ 有持續上升趨勢(104年度僅有2次 $PM_{2.5}$ 測值，數據量及代表性較不足)，經查詢環保署空氣品質鄰近本公司相關監測站月平均監測結果彙整如下表所示，顯示本公司 $PM_{2.5}$ 監測值與相關測站測值相近，並無明顯偏高之情形，且監測結果皆可符合空氣品質標準 35 ug/m^3。

鄰近測站 $PM_{2.5}$ 監測結果彙整比較一覽表

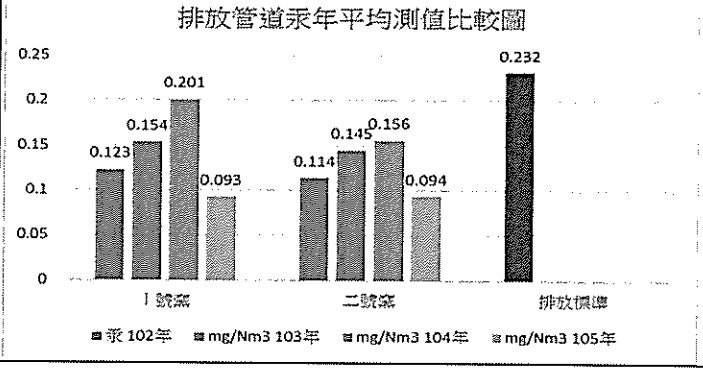
時間/測站	104年		105年		空氣品質標準 ug/m^3
	3月	9月	6月	11月	
鋼聯上風	20	31	22	8	35
鋼聯下風	20	30	19	13	
彰化線西	33	22	12	31	
彰化	34	29	17	33	
彰化二林	44	33	24	34	
台中沙鹿	36	29	13	29	

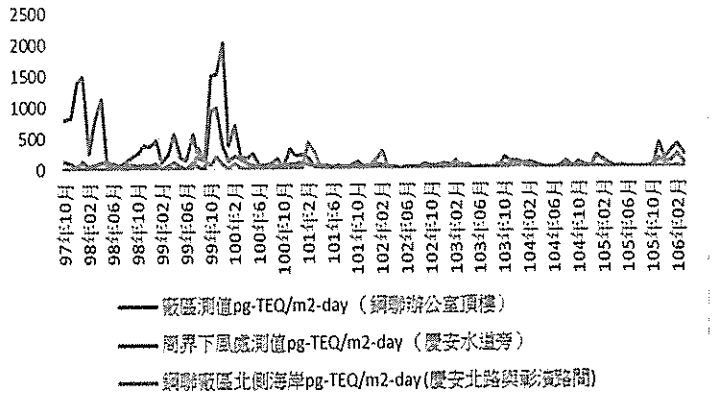
3. 有關空氣中重金屬部份本公司將持續監測比對，雖

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
	空氣中重金屬鉛及鋅之微量檢出，測值分別介於ND<0.04~0.69 ug/m^3及0.044 ~4.546 ug/m^3，惟目前空氣品質並無重金屬相關監測標準，若與勞工作業廠所容許暴露標準比較，皆遠低於鉛0.05mg/m^3及氧化鋅5.0mg/m^3之標準。
8. 105年上半年，雨水1站重金屬鎘、鉛監測有上升趨勢，宜持續監測評估分析其可能原因。	謝謝指教，105年上半年雨水水質鎘及鉛有上升趨勢，其可能原因為降雨期間，雨水沖刷廠房及地面所造成測值上升之原因，本公司將依環評監測計畫持續執行雨水水質監測作業。
9. 請補充說明104年8月13日及105年3月24日違規記錄及改善情形。	謝謝指教，此兩案件係為交通車輛違反交通工具空氣污染物排放標準規定而受處分，且皆已依規定完成複檢核可。
10. P.44、請補充說明雨水與污水作業方式。	謝謝指教，本公司目前廠內共有3座各300公噸之地下收集水槽，包含兩座降雨初期逕流廢水收集水槽及一座廠區廢水綜合收集水槽，可收集降雨初期之逕流廢水，經廠內廢水前處理設施加藥(PAC及POLYMER)處理後，優先回收作為製程造粒用水及製程區主車行路徑地面灑水，當該回收水貯存槽滿水位時，則放流納入彰濱工業區污水處理廠納管處理。

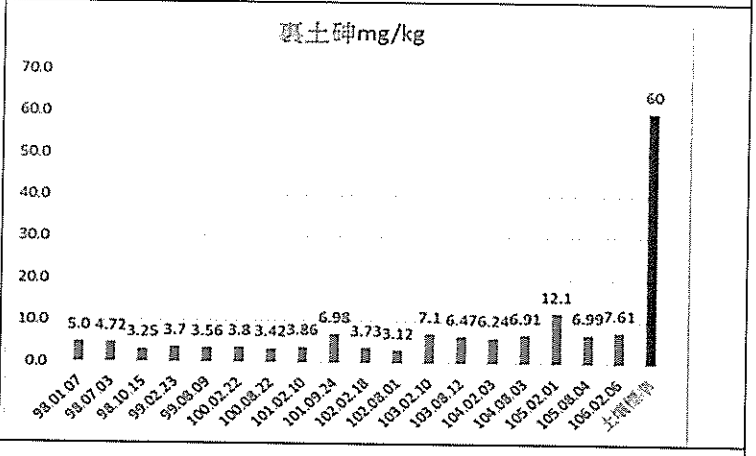
格 G：（本表格不敷使用時，請自行複製）

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
105 年度下半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見（經濟部工業局 106 年 3 月 31 日工永字第 10600311240 號函）	
1. 表格 A，P.1 環評審查結論公告日期及相關文號資料有缺漏，請重新盤點資料並補正。	遵照辦理，已重新盤點及補正。 1. 「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系環境影響說明書）」審查結論環保署於 86 年 8 月 11 日依(86)環署綜字第 53010 號公告。 2. 「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更計畫環境影響說明書」（一號窯變更及二號窯設立案）審查結論環保署於 97 年 8 月 8 日依環署綜字第 0970060363 號公告。
2. 表格 C，P.20 環境保護專責單位或人員設置及管理辦法已於 105 年 8 月 11 日廢止，請修正相關敘述。	本公司依空、水、廢等環保相關法令規定，皆不需設置環保專責單位，僅需依規定設置環保專責人員，茲將其設置內容說明如下： 3. 廢水專責人員：依「廢（污）水處理專責單位或人員設置及管理辦法」第 3 條規定，設置甲級廢水專責人員 1 人。 4. 廢棄物專責人員：依「經濟部事業廢棄物共同清除處理機構管理辦法」第 5 條規定設置甲級廢棄物處理技術員一人。
3. 表格 D： （1） P.25 排放口 P001 於 105 年度第 4 季驗出鎘含量 0.0025mg/Nm^3，雖未超過環評承諾值(0.0035 mg/Nm^3)，惟仍應了解其與當時處理廢棄物之關聯，作為未來操作時調整污染防制設備之參考。	謝謝指教， 1. 本公司並未針對進料原物料進行重金屬鎘含量濃度之化驗分析，目前重金屬僅化驗鉛及鋅兩項，因此目前無法了解 105 年第 4 季檢測之結果，與當時處理廢棄物之關聯，請委員見諒。 2. 106 年第一及第二季一號窯 P001 重金屬鎘監測結果分別為 0.00164 mg/Nm^3 及 0.00201mg/Nm^3，本公司將持續監測比對。 3. 一號窯已於 106 年 5 月執行年度歲修，並已更換空氣污染防制設備袋式集塵器之濾袋，將先觀察 106 年第 3 季檢測結果與更換前檢測結果之差異，以作為未來操作時調整活性碳噴注量污染防制設備之參考。
（2） P.25 排放口 P001 及 P002 於 103 及 104 年度汞含量逼近環評承諾值	謝謝指教，經統計彙整近四年一號窯與二號窯排放管道汞監測平均值如下表及圖所示，依該表顯示前三年

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td>（0.232 mg/Nm^3），應加強監控管制。</td><td>(102~104 年)二套窯之排放管道汞監測值有些微上升趨勢，但仍皆符合排放標準，而造成檢測值上升可能為集塵灰等原物料中汞含量增加之影響，而 105 年度汞測值已明顯下降，將持續追蹤監測管控，必要時適時增加活性碳噴注量以強化汞去除效率。
<table>
<tr><th colspan="2">種類/年度/窯別</th><th>一號窯</th><th>二號窯</th><th>排放標準</th></tr>
<tr><td rowspan="4">汞
mg/Nm^3</td><td>102 年</td><td>0.123</td><td>0.114</td><td rowspan="4">0.232</td></tr>
<tr><td>103 年</td><td>0.154</td><td>0.145</td></tr>
<tr><td>104 年</td><td>0.201</td><td>0.156</td></tr>
<tr><td>105 年</td><td>0.093</td><td>0.094</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>（3）　P.29 105 年度 9、10 月落塵戴奧辛數值似有增加情形，近期結果如何，宜說明。</td><td>謝謝指教，
1. 經比較最近落塵戴奧辛監測結果確實有明顯上升之情形，但與歷年監測結果(97~106 年)監測之平均值比較並無明顯之差異，詳如下圖表所示。此外，落塵戴奧辛監測亦因季節、天候、降雨量、風向、附近其他污染排放源等變動而影響，本公司除持續監測比對外，將針對全廠區製程操作加強巡查與設備操作維護，盡量避免異常操作之逸散，而影響落塵之監測值。
2. 另查本公司亦有進行空氣品質戴奧辛之監測共 3 測站，歷年空中戴奧辛監測資料詳附件三所示，雖然國內目前無空氣品質戴奧辛標準、但與日本標準 0.6 比較，監測結果皆低於該標準，顯示對環境空氣品質之影響極為輕微。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td></td><td>歷年落塵戴奧辛監測趨勢圖
 

單位：pg-TEQ/m²-day
<table>
<tr><td>測站</td><td>廠區測值</td><td>周界下風處測值</td><td>鋼聯廠區北側海岸</td></tr>
<tr><td>平均值</td><td>223.9</td><td>74.1</td><td>39.6</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>（4）　P.32~ P.34 雨水監測 2 站監測趨勢圖難以辨識，請補正。</td><td>謝謝指教，已修正調整雨水監測 2 站監測趨勢圖，以便於辨識。</td></tr>
<tr><td>（5）　P.42 地下水上游 COD 自開始監測來開發後期均較開發前期來的高，宜持續監測觀察分析可能原因。</td><td>謝謝指教，地下水上游測站所在位置，因 100 年鄰近該測站之地下廊道設置工程，曾造成該測站阻塞，而重新設置該地下水監測站，可能因該次工程導致地下水監測水質之變化，將持續監測觀察比對地下水上游 COD 測值變化。</td></tr>
<tr><td>（6）　P.50 土壤裏土砷自監測以來雖未超過土壤標準，但持續有上升之趨勢，宜持續監測觀察分析可能原因。</td><td>謝謝指教，本公司全廠區除植栽區域外，皆為瀝青混凝土或 RC 混凝土鋪面，土壤採樣位置為鄰近製程作業區之廠內植栽區，且土壤屬非均質性物質，監測數值易受採樣位置、採樣及取樣作業等因素影響監測結果數值，分析裏土砷監測偶有升高原因，可能為採樣點植栽區苗木每年有補植或移植等作業造成土壤擾動等因素，而導致部分監測數據裏土有高於表土之情形，茲將土壤裏土歷次監測結果資料彙整如下圖所示，監測結果雖偶有上升情形，但監測結果均遠低於監測標準，將持續監測觀察比對監測數值變化。</td></tr>
</table>

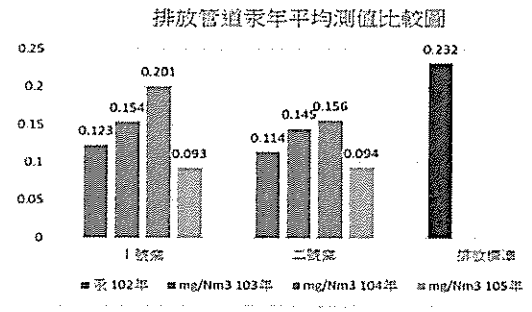
歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
	
4. 表格G，附件二105年11月，上下風TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$，顯示不小的差異，下風處濃度高於上風處1~2倍，宜檢討說明。	謝謝指教，空氣品質監測站下風測站因緊鄰廠區主車行路徑，105年11月空氣品質監測結果下風處濃度高於上風處1~2倍，可能係因監測當日原物料等進出車輛增加而影響監測之結果，惟當日之測值皆可符合空氣品質標準，特此敘明。
5. 近3年103年至105年違反環保法規事件計有5件，就違反空氣污染防制法或廢棄物清理法部分，宜加強污染防治設備之操作與整體環境管理系統。	遵照辦理，本公司將秉持ISO環安衛管理系統持續改善精神，違反法規事件採行相關矯正預防措施，以盡量避免再發生違反法令規定而受罰。
6. 環境監測若污染物濃度下風處明顯高於上風處，應檢視廠區排放情形，以了解可能原因及改善方向。	遵照辦理，環境監測若污染物濃度下風處明顯高於上風處，將立即檢視廠區是否有異常排放情形，以及盡量避免運輸車輛作業等因素之影響，並針對可能影響原因進行改善。

表格 G：（本表格不敷使用時，請自行複製）

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
106 年度上半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見(經濟部工業局 106 年 9 月 20 日工永字第 10600910470 號)	
1.　表格 C，P. 20「環境保護專責單位或人員設置及管理辦法」已廢止，請修正相關敘述。	本公司依空、水、廢等環保相關法令規定，皆不需設置環保專責單位，僅需依規定設置環保專責人員，茲將其設置內容說明如下: 1. 廢水專責人員:依「廢（污）水處理專責單位或人員設置及管理辦法」第 3 條規定，設置甲級廢水專責人員 1 人。 2. 廢棄物專責人員:依「經濟部事業廢棄物共同清除處理機構管理辦法」第 5 條規定設置甲級廢棄物處理技術員一人。
2.　表格 D： (1)P.30 廠區及慶安路旁落塵戴奧辛檢測濃度每年 11 月自翌年 2 月以來數值皆顯著上升，建請說明原因並妥善因應。	謝謝指教， 1、 經查目前國內並未訂定「落塵戴奧辛」標準，且落塵戴奧辛監測之結果，易受風向、降雨量、風速及鄰近之污染源等之影響，經學術單位之研究，落塵戴奧辛監測結果誤差率時有大於 200%之情形，故監測值僅能做為監測參考，合先敘明。 2、 依近年來落塵戴奧辛監測結果顯示因冬季東北季風強、降雨量少等因素影響，導致造成下風處之廠區及慶安水道測站每年 11 月自翌年 2 月測值皆有較為偏高之情形，應屬正常合理之監測結果。 3、 本公司將持續執行落塵戴奧辛監測，並比對監測結果及秉持 ISO14001 環境管理之持續改善精神，加強廠內之環境管理作業，期能達到污染預防及環境改善之目標。。
(2)P.33 雨水監測 2 站油脂於 105.10.12 監測到異常高峰值 7.9mg/L，建請說明原因並妥善因應。	謝謝指教，雨水監測 2 站油脂偶有偏高之情形，可能原因為廠內清理機具車輛高壓油管於作業時爆裂，導致高壓油外漏之油污流至雨水貯留池內，而該雨水貯留池之雨水皆優先回收作為廠區道路灑水後再經廠內廢水前處理設施處理後，予以回收使用或放流至彰濱工業區污水處理廠納管。

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
106 年度上半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見(經濟部工業局 106 年 9 月 20 日工永字第 10600910470 號)	
(3)P.42 地下水下游重金屬砷於 105.12.08 監測到異常高峰值 0.089mg/L，建請持續加強監測評估分析其可能原因。	謝謝指教，經查歷次地下水砷監測結果皆遠低於 0. 25 mg/L 之監測標準，本公司將持續監測地下水水質狀況，並加強留意重金屬砷監測結果變化。
(4)P.56 一號窯產品氧化鋅戴奧辛於 105.10.12 監測值 7.27ng I-TEQ/g 為歷年第 2 高，另 P.56 產品(氧化鋅)之戴奧辛檢測數據，近兩年來，多次大於 5 ng I-TEQ/g，建請說明原因並妥善因應。	謝謝指教，一號窯於 105 年 8 月 8 日起改為酸性操作，依據國外文獻及本公司實際操作資料顯示酸性操作產品氧化鋅戴奧辛濃度會高於鹼性操作產品粗氧化鋅濃度(酸性產品戴奧辛濃度>鹼性產品戴奧辛濃度)，經查近兩年來產品粗氧化鋅戴奧辛多次大於 5 ng I-TEQ/g 皆為酸性操作之產品氧化鋅，未來將評估改將二階袋式吸附戴奧辛活性碳予以回倉造粒再回爐之可行性，以降低產品粗氧化鋅中戴奧辛之濃度。
(5)附件一 P.117 部分煙道檢測項目之重金屬測值已與環評承諾值接近，應加強監控及管制。	謝謝指教，將持續進行排放管道重金屬定期檢測，並加強空氣污染防制設備之操作維護作業，避免因集塵設備濾袋破損洩漏等異常原因，而導致監測結果異常偏高之情形。
(6)附件九 P.130 請說明土壤裡、表土最近一次採樣各重金屬濃度偏高，建請說明原因並妥善因應。	謝謝指教，本公司全廠區除植栽區域外，皆為瀝青混凝土或 RC 混凝土鋪面，土壤採樣位置為鄰近製程作業區之廠內植栽區，且土壤屬非均質性物質，監測數值易受採樣位置、採樣及取樣作業等因素影響監測結果數值，土壤重金屬監測結果雖偶有上升情形，但監測結果均遠低於監測標準，將持續監測觀察比對監測數值變化，若有異常偏高將予以回爐處理。
(7)附件十一 P.133 一、二號窯酸性操作，戴奧辛較高的原因為何？是否可能全回歸鹼性操作。爐碴重金屬亦大多項目異常高，需說明。	謝謝指教， 1. 酸性操作戴奧辛濃度較高原因：因鹼性操作添加高量之石灰/消石灰造碴劑，於高鈣的環境下具有與進料物中氯離子反應結合成氯化鈣之功效，可減少廢氣中氯化物濃度，故鹼性製程產品戴奧辛濃度較酸性為低。 2. 目前本公司營業項目包含國內重金屬與 TPH 污染土壤之再利用，因此必須以酸性操作模

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td colspan="2">106 年度上半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見(經濟部工業局 106 年 9 月 20 日工永字第 10600910470 號)</td></tr>
<tr><td></td><td>式因應，無法全回歸鹼性操作。本公司將研議將二階袋式吸附戴奧辛活性碳予以回倉造粒回爐以降低產品粗氧化鋅濃度之可行性。
3. 經查酸性爐碴重金屬雖可能略高於鹼性爐碴之化驗結果，但爐碴之溶出試驗監測結果，仍皆遠低於廢棄物重金屬之溶出試驗標準。</td></tr>
<tr><td>3. 表格 F，近 3 年裁罰次數為 4 件，主要違規為廢棄物申報及廠區內存放未符合規定，宜加強環境管理，並說明改善情形。</td><td>謝謝指教，
1. 違規處分部分皆已依規定繳納罰款，並依規定接受環境講習完成結案。
2. 本公司已針對廢棄物網路申報進行覆核作業，並加強廠區環境管理作業，期能降低違規受罰之頻率。</td></tr>
<tr><td>4. 表格 G：
(1)P. 114 近四年一號窯與二號窯排放管道汞雖符合要求，但有上升趨勢，應持續監測管控。</td><td>謝謝指教，經統計彙整近四年一號窯與二號窯排放管道汞監測平均值如下表及圖所示，依該表顯示前三年(102~104 年)二套窯之排放管道汞監測值有些微上升趨勢，但仍皆符合排放標準，而造成檢測值上升可能為集塵灰等原物料中汞含量增加之影響，而 105 年度汞測值已明顯下降，將持續追蹤監測管控，必要時適時增加活性碳噴注量以強化汞去除效率。
<table>
<tr><td colspan="2">種類/年度/窯別</td><td>一號窯</td><td>二號窯</td><td>排放標準</td></tr>
<tr><td rowspan="4">汞
mg/Nm^3</td><td>102 年</td><td>0.123</td><td>0.114</td><td rowspan="4">0.232</td></tr>
<tr><td>103 年</td><td>0.154</td><td>0.145</td></tr>
<tr><td>104 年</td><td>0.201</td><td>0.156</td></tr>
<tr><td>105 年</td><td>0.093</td><td>0.094</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

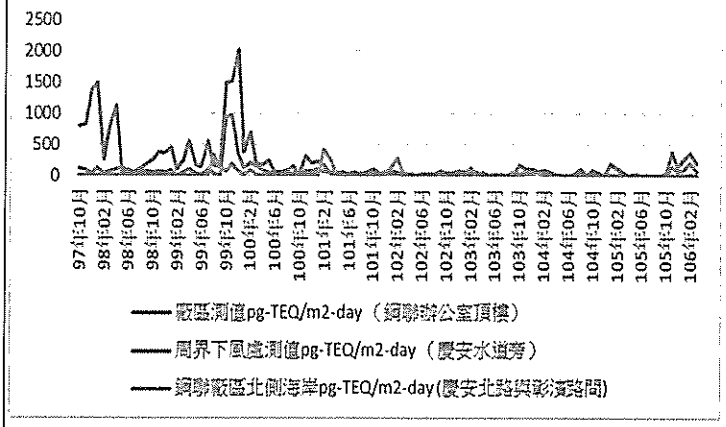
歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
106 年度上半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見(經濟部工業局 106 年 9 月 20 日工永字第 10600910470 號)	
	
(2)應持續監測比對產品粗氧化鋅戴奧辛濃度變化，及妥為因應。	謝謝指教，本公司將遵照環評承諾持續進行產品粗氧化鋅之戴奧辛監測比對作業，必要時將評估改將二階袋式吸附戴奧辛活性碳予以回倉再造粒回爐之可行性，以降低產品粗氧化鋅中戴奧辛之濃度。
(3)請補充說明近年來爐碴之追蹤管理作為與成果。	謝謝指教， 本公司每半年至爐碴再利用機構訪查一次，主要訪查再利用機構包含錢宏興業、全興環保、東奕環保、樺勝環保等四家再利用機構現場狀況及問題之反應與溝通等事項，前述查核資料建檔備查。
5. 建議將本廠上下風空氣品質監測結果與鄰近空氣品質監測站監測值進行比較以了解是否有異常。	謝謝指教， 本公司空氣品質監測結果未來將與鄰近空氣品質測站測值比較，以了解監測結果之差異性。
6. 請說明本廠初期雨水如何收集處理？	謝謝指教，本公司目前廠內共有 3 座各 300 公噸之地下收集水槽，包含兩座降雨初期逕流廢水收集水槽及一座廠區廢水綜合收集水槽，可收集降雨初期之逕流廢水，經廠內廢水前處理設施加藥(PAC 及 POLYMER)處理後，優先回收作為製程造粒用水及製程區主車行路徑地面灑水，當該回收水貯存槽滿水位時，則放流納入彰濱工業區污水處理廠納管

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
106 年度上半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見(經濟部工業局 106 年 9 月 20 日工永字第 10600910470 號)	
	處理。
7. 對於各項污染物之排放濃度，除以符合法規標準為討論或評估依據外，應建立廠內自主管理之警示值，以作為監測管理之評估或參考依據。	謝謝指教，本公司為電爐爐煉鋼集塵灰資源化回收處理廠，主要之重點空氣污染物為重金屬及戴奧辛，而該空氣污染物非即時監測值，須經採樣化驗程序方能得知空氣污染物之排放濃度，建立廠內自主管理之警示值實有困難。本公司已有建立自主管理機制，於每次熱洗窯(約 2 個月一次)前執行各袋濾機潔淨室巡檢，及早發現是否有破袋或異常洩漏狀況，以便進行必要之檢修或盲封處置。依本廠多年來操作經驗及歷年來之監測或環保單位之稽查檢測結果可知，若空氣污染防制設備袋式集塵設備能維持正常操作，維持該設備無異常破損洩漏狀況，監測結果皆可符合環評承諾標準或法規標準。據此，本公司以加強空氣污染防制設備定期巡檢維護、異常排除及濾袋定期更新等作業，可避免因設備異常而導致檢測結果逾越排放標準之情形。

表格G：(本表格不敷使用時，請自行複製)

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
(如未曾辦理可免填)</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td colspan="2">經濟部工業局106年10月26日執行環境影響評追蹤現勘意見回覆：
(經濟部工業局106年11月09日工永字第10601081470號)：</td></tr>
<tr><td>1. 有關環評承諾部份，請履行(植栽、電動機車)。</td><td>謝謝指教，本公司已依環評承諾完成伸港鄉伸興段52號地號之租購作業，並已完成植栽補植及相關維護作業:電動機車已於民國100年8月分別捐贈彰化縣環境保護局、伸港鄉公所、線西鄉公所各五部電動機車，並取得該相關單位捐贈移交證明函文備查。</td></tr>
<tr><td>2. 簡報P.45是否有意願申請作為環教場所，請說明。</td><td>謝謝指教，目前尚無此規劃，未來不排除於適當時機評估申請環教場所之可行性。</td></tr>
<tr><td>3. 本廠常為附近土壤戴奧辛、鴨蛋戴奧辛等事件之懷疑標的，請注意各項必要之管控。</td><td>本公司將遵照環評承諾執行相關之環境保護對策及必要之管控，建立相關環境監測數據資料，並留意相關新聞事件，必要時適時發佈澄清稿，以解除社會大眾之疑慮。</td></tr>
<tr><td>4. 廠內用水管理，回收再利用，請有效管控。</td><td>謝謝指教，茲將近三年自來水耗用量及回收水再利用量彙整如下表所示，本公司將持續執行用水管理及執行廢水回收再利用。
<table>
<tr><td>年度</td><td>104</td><td>105</td><td>106</td></tr>
<tr><td>自來水(m^3)</td><td>133,279</td><td>96,576</td><td>114,279</td></tr>
<tr><td>放流水量(納管m^3)</td><td>57,633</td><td>50,096</td><td>41,897</td></tr>
<tr><td>納管比例%</td><td>69.99</td><td>70.92</td><td>56.47</td></tr>
<tr><td>造粒回收水量(m^3)</td><td>5,159</td><td>9,478</td><td>7,761</td></tr>
<tr><td>造粒回收比%</td><td>6.27</td><td>13.42</td><td>10.46</td></tr>
<tr><td>廠區回收灑水量(m^3)</td><td>19,551</td><td>11,064</td><td>24,540</td></tr>
<tr><td>灑水回收比%</td><td>23.74</td><td>15.66</td><td>33.07</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>5. 受污染土壤貯倉請關閉一側(上風側)鐵捲門，以防風揚將塵土吹至倉房之外，倉房內地面積塵亦請定期掃除。</td><td>遵照辦理，本廠平時倉庫大門皆保持關閉，除車輛或來賓參訪等情況，才會開啟鐵捲門供車輛進出，並定時安排作業人員清理倉庫內地面之積塵。</td></tr>
<tr><td>6. 廠內道路、空地、設備下水泥地面均有積塵，請分區(用10cm高水泥突起)作初期雨水收集，以免初期雨水排至承受水體，引發水體及底泥受污染。</td><td>謝謝指教，本廠廠區內已規劃設置三座各約300噸之地下水池，包含一座製程區之綜合收集池及2座逕流廢水收集池，廠內與排水溝可供收集降雨初期之逕流廢水，再經本廠之廢水前處理設施處理後納管或回收至廠內造粒製程做為造粒用水或廠區地面灑水，故僅在豪大雨期間逾越此三座約900公噸水池貯留量時，才會經由雨水放流口，排至彰濱工業區雨排系統。</td></tr>
</table>

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
7. 粗氧化鋅袋裝設施排氣粉塵，請作有效收集。	遵照辦理，本公司粗氧化鋅打包機皆有設置集塵設備，每季皆會委外監測粗氧化鋅袋裝設施集塵口之流速，並定期安排人員巡檢或清理集塵管線，以維持集塵設備應有之集塵效率。
8. 宜加強廢棄物申報及廠區存放管理，以符合法令規定。	遵照辦理，將加強本廠之廢棄物申報及廠區存放管理。
9. 宜於機具加裝濾煙器，以避免黑煙排放。	謝謝指教，本廠已加強清運機具自主管理，本廠之清運機具皆已於106年11月30日前取得環保主管機關檢驗排煙合格證明，前述檢測紀錄留存備查。
10. 現場接收污染土壤為酸性製程時，宜加強質量平衡管控。	遵照辦理，收受污染土壤再利用皆遵照環保相關法令及審核通過之「行政院環境保護署事業廢棄物再利用許可申請書(污染土壤類定稿本)」辦理。酸性製程集塵灰搭配污染土壤進行再利用時，因污染土壤主要皆為無機成份，因此於窯內污土水份經烘乾並經長時間燒結後絕大部份會轉變成爐碴(包含集塵灰及其他副原料所燒結的爐碴)，因此實際質量平衡計算是無法量測，酸性製程爐碴皆有依規定申報產出量與流向。
11. 落塵戴奧辛變異頗大，105年11月至106年5月遠較其月份大很多，宜再加強管制。	1. 105年11月至106年5月適逢東北季風最強之季節，落塵雖較大但與歷年監測結果(97~106年)監測之平均值比較並無明顯之差異，詳如下圖表所示。此外，落塵戴奧辛監測亦因季節、天候、降雨量、風向、附近其他污染排放源等變動而影響，本公司除持續監測比對外，將針對全廠區製程操作加強巡查與設備操作維護，盡量避免異常操作之逸散，而影響落塵之監測值，本公司將再加強製程可能逸散源管制，目前亦已針對該可能逸散源提出共9處之增設空氣污染防制設施之環評備查申請。 2. 另查本公司亦有進行空氣品質戴奧辛之監測共3測站，歷年空中戴奧辛監測資料詳附件三所示，雖然國內目前無空氣品質戴奧辛標準、但與日本標準0.6比較，監測結果皆低於該標準，顯示對環境空氣品質之影響極為輕微。

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
	歷年落塵戴奧辛監測趨勢圖  單位：pg-TEQ/m^2-day 測站 | 廠區測值 | 周界下風處測值 | 鋼聯廠區北側海岸 平均值 | 223.9 | 74.1 | 39.6
3. 宜進一步分析排放汞屬於氣狀汞或元素汞，以利規劃處理方案。	謝謝指教， (1) 本公司於97年已委託中央大學針對旋轉窯高溫冶煉製程執行「台灣鋼聯電弧爐灰渣資源化過程中汞物種分布特性檢測研究」，依該研究報告之研究成果顯示旋轉窯製程廢氣經兩段式空氣污染防制設備後，總汞之總去除效率達72.8%(氧化態汞去除效率高於元素汞)，而煙囪排放汞以元素態汞佔比最高為81.5%，其次為氧化態汞佔比為18.1%，而固相汞佔比為0.41%。 (2) 本公司兩座旋窯皆有配備兩階段式活性碳噴注系統控制汞排放，歷年來的煙囪排放檢測值皆可符合環評排放標準。
4. 鹼性製程所產生爐碴pH偏高，宜與酸性製程綜合考量。	謝謝指教，酸性製程與鹼性製程操作之副原料造碴劑進料使用種類不同，酸性製程造碴劑分別為矽砂/污染土壤、鹼性製程造碴劑則為石灰/消石灰/碳酸鈣/石灰替代料，皆依據核定之環說書內容來操作。鹼性製程因採用消石灰及石灰副原料因此爐碴pH值高，但皆可符合<12.5之標準。
5. 監測結果頗多上風處結果大於下風，如$PM_{2.5}$與Zn，宜慎選採樣地點。	謝謝指教，本公司歷年來以吹東北盛行風為主，因此空氣品質監測廠區北測定位為上風處，三期維修倉庫旁監測點為下風測站。空氣品質監測時易受周遭之作業或車輛通行而影響測值，如出貨作業時車輛進出量

<table>
<tr><th>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</th><th>辦　理　情　形</th></tr>
<tr><td></td><td>增加或設備執行維修或噴砂除鏽作業等之影響，而導致部分監測值有上風處高於下風處之情形。如106年6月空氣品質上風監測時因鄰近該測點設備維修執行除鏽噴砂作業，而導致TSP 測值明顯高於下風處測值之情形，但監測結果仍皆可符合空氣品質標準。未來本公司於監測時會特別注意上下風之採樣選點位置。</td></tr>
<tr><td>6. 查驗允收標準不明確，不應區分非股東或股東所產生之廢棄物，充當允收標準。</td><td>謝謝指教，本公司為電弧爐煉鋼業集塵灰鋅資源回收再利用廠，依據工業局核准之集塵灰通案再利用許可規定集塵灰允收標準為鋅含量需大於5%以上，因此每車清運入廠之集塵灰皆有予以採樣化驗，確認入廠集塵灰是否符合允收標準，並無股東或非股東之別。污染土壤則依據環保署通案再利用許可規定進行入廠污土之採樣與判定允收。</td></tr>
<tr><td>7. 宜進行 CSR(企業永續報告書)規劃與執行。</td><td>謝謝指教，本公司已完成發包委託顧問公司開始進行輔導與撰寫CSR(企業永續報告書)。</td></tr>
<tr><td>8. 廠區氧化鋅產品囤積量較多，雖銷售管道並無疑慮，然仍須評估足夠之貯存空間，以作為廠內管理之具體表現。</td><td>謝謝指教，目前本廠除廠內2座產品氧化鋅貯存倉庫外，並已另於台中港區承租一座出口產品倉庫，可供產品氧化鋅出貨貯存彈性調配調度，適時移倉出貨，提升廠內產品倉庫貯存管理空間。</td></tr>
<tr><td>9. 歷年各項環境監測及檢測數據，除以法規符合度與否，作為評估與說明依據外，建議應以平均值加上標準偏差，作為數據異常與否之廠內自主管理基準，未來更有助於廠內形象之提昇。</td><td>謝謝指教，
1. 茲將一號窯及二號窯103年度至105年度各項污染物排放濃度平均值與標準偏差彙整統計結果如下表所示。
(1) 一號窯：
<table>
<tr><th colspan="2">製程/項目</th><th>103~105年平均值</th><th>±SD</th><th>環評承諾排放標準</th></tr>
<tr><td rowspan="10">一號窯</td><td>鉛 mg/Nm³</td><td>0.05</td><td>0.04</td><td>0.22</td></tr>
<tr><td>鋅 mg/Nm³</td><td>0.36</td><td>0.35</td><td>0.997</td></tr>
<tr><td>鎘 mg/Nm³</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.0035</td></tr>
<tr><td>汞 mg/Nm³</td><td>0.16</td><td>0.05</td><td>0.232</td></tr>
<tr><td>SOx ppm</td><td>4.91</td><td>8.95</td><td>150</td></tr>
<tr><td>NOx ppm</td><td>7.00</td><td>2.50</td><td>180</td></tr>
<tr><td>CO ppm</td><td>1257.64</td><td>188.54</td><td>2000</td></tr>
<tr><td>HCL ppm</td><td>2.38</td><td>1.66</td><td>40</td></tr>
<tr><td>粒狀物 mg/Nm³</td><td>3.42</td><td>1.81</td><td>20</td></tr>
<tr><td>戴奧辛 ng-TEQ/Nm³</td><td>0.039</td><td>0.05</td><td>1.0/0.25</td></tr>
</table>
備註：上表資料為103年~105年之每季檢測之平均值。
(2) 二號窯：</td></tr>
</table>

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形

製程/項目		103~105 年平均值	±SD	環評承諾排放標準
二號窯	鉛 mg/Nm^3	ND	-	0.22
	鋅 mg/Nm^3	0.05	0.03	0.997
	鎘 mg/Nm^3	ND	-	0.0035
	汞 mg/Nm^3	0.13	0.05	0.232
	SOx ppm	3.42	2.78	150
	NOx ppm	5.25	1.96	180
	CO ppm	1292.8	258.31	2000
	HCL ppm	2.2	1.19	40
	粒狀物 mg/Nm^3	1.62	0.60	20
	戴奧辛 ng-TEQ/Nm^3	0.0075	0.01	0.4/0.25

備註：上表資料為 103 年~105 年之每季檢測之平均值。

2. 本公司會持續將各年份檢測資料納入前表進行統計分析，以便及時發現異常狀況進行研判與改善。

10. 增列之廢棄物處理項目，未來營運期間之操作紀錄及環境監測計畫之執行，均應列入計畫要項。	謝謝指教，本公司將依照環評監測計畫及環保相關法令規定與操作許可內容規定，執行相關之環境監測作業。
11. 爐碴之去向管理，雖由子公司代為處理，然貴公司宜有追蹤管理之積極作為。	謝謝指教，目前本公司規劃成立子公司台鋼資源股份有限公司協助電弧爐煉鋼業再利用產出之還原碴與本廠之旋轉窯爐碴進行再利用。未來設廠完成後，開始執行前述兩項爐碴之再利用，將依照規定執行爐碴再利用去化流向之追蹤管理(目前爐碴尚無由子公司代為處理再利用)。
12. 一號及二號窯之操作特性與污染物排放，似有相當之關聯性，其中 1 號窯之戴奧辛排放濃度變異性較大，宜有廠內檢討之機制。	謝謝指教，一號窯於 88 年設置完成啟用，且該製程戴奧辛空污染防制設備於 94 年改良設置為二階段串聯袋式集塵設備，而二號窯係因有一號窯成功之操作經驗而所設計處理量較大，因此於設計規劃時有採用較大之安全係數，因此二號窯為較新較大之空氣污染防制設備，防制效率較一號窯佳應屬合理之現象。此外，戴奧辛之排放濃度受原物料戴奧辛含量、氯含量、旋轉窯操作溫度、空氣污染防制設備活性碳噴注量、以及濾袋狀況等因素影響檢測數值，且兩座旋窯煙囪檢測結果皆可符合排放標準。且本廠亦定時巡檢袋式集塵設備潔淨室，若有發現滲漏則立即以盲封封蓋破損濾袋，並定時於歲修時更換濾袋，故應無逾越法令標

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td></td><td>準之疑慮。</td></tr>
<tr><td>13. 建議重新檢核雨水貯留池之容量，是否仍符合現有之氣象及降雨條件?請再予以評估與說明。</td><td>謝謝指教，本廠擴建時依據彰化縣年平均降雨量1440.5mm 進行規劃，集流時間採用一般經驗值 t=5 分鐘計算，Q=1/360CIA 估算如下表所示，本廠雨水貯留池需求量為 696m^3(推估暴雨逕流初期重現期距 50 年，5min 降雨延時收集量為 696m3)，本廠內設有三座各約 300 地下水槽，合計約 900 m^{3}貯留容量，以上規劃皆經環評審核核定。經查中央氣象局歷年降雨量資料近 9 年來(2009~2017)彰化測站及梧棲測站年平均降雨量分別為 1316.9 及 1230.8mm，故雨水貯留池容量仍可符合現有之氣象及降雨條件。
<table>
<tr><th>集水面積(ha)</th><th>逕流係數</th><th>降雨延時(min)</th><th colspan="2">降雨強度(mm/hr)</th><th colspan="2">洪峰逕流量(CMS)</th><th>滯洪需求量(m^3)</th></tr>
<tr><td rowspan="6">6</td><td rowspan="6">0.95</td><td rowspan="3">5</td><td>I10</td><td>116.5</td><td>Q10</td><td>1.84</td><td>552</td></tr>
<tr><td>I25</td><td>133.5</td><td>Q25</td><td>2.11</td><td>633</td></tr>
<tr><td>I50</td><td>146.3</td><td>Q50</td><td>2.32</td><td>696</td></tr>
<tr><td rowspan="3">10</td><td>I10</td><td>110.0</td><td>Q10</td><td>1.74</td><td>1044</td></tr>
<tr><td>I25</td><td>126.0</td><td>Q25</td><td>2.00</td><td>1200</td></tr>
<tr><td>I50</td><td>138.1</td><td>Q50</td><td>2.19</td><td>1314</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

表格 G：（本表格不敷使用時，請自行複製）

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
106 年下半年度「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見(經濟部工業局 107 年 4 月 18 日工永字第 10700405790 號函)：	
1. 表格 D: （1） P.25，煙道 P001 戴奧辛監測數值自 103 年第 4 季起有上升趨勢，雖尚符合管制標準，仍宜持續監測觀察分析可能原因。	謝謝指教， 1. P001 戴奧辛監測數值自 103 年起雖有高低起伏，但仍遠低於環評承諾二年平均值 0.25 ng-TEQ/Nm^3 以及法規 1.0ng-TEQ/Nm^3 之排放標準值。 2. 本公司將持續遵照環說書核定之環境監測計畫執行營運期間相關環境之監、檢測作業，並持續監測觀察比對相關之監測結果。
（2） P.26，煙道 P001 鎘自 105 年第四季起皆有檢出，雖尚符合管制標準，仍宜持續監測觀察分析可能原因。	謝謝指教， 1. P001 鎘自 105 年第四季起連三季皆有檢出，但仍遠低於管制標準，且自 106 年第 3 季起，已連續 4 季無檢出。 2. 本公司將持續遵照環說書核定之環境監測計畫執行營運期間相關環境之監、檢測作業，並持續監測觀察關之監測結果。
（3） P.22~P.26，煙道污染物監測辦理情形，請將最新一季監測結果更新於歷史曲線圖。	謝謝指教，本申報表每年 1 月及 7 月申報，因此每年第 4 季及第 2 季之部分監測資料監測公司可能仍彙整中，未能及時提供相關更新曲線圖供更新，本公司將盡量將最新一季監測結果更新於歷史曲線圖，並填載納入本申報表。
（4） P.28，空氣中鋅及鉛之下風濃度較上風高，應該說明。	謝謝指教，因本廠為「電弧爐煉鋼業集塵灰資源再生廠」，係以旋轉窯高溫冶煉資源回收電爐煉鋼集塵灰中之鋅及鉛等低沸點重金屬，故空氣中鋅及鉛監測結果，下風濃度較上風高，應屬正常之現象。
（5） P.57，有關產品氧化鋅戴奧辛上升之部分，雖已於表格 G 中說明乃窯爐酸性操作之結果，惟仍請將相關說明及因應方式於辦理情形欄位中說明。	謝謝指教，已於表格 D 產品氧化鋅戴奧辛檢測結果中加以標註酸、鹼性操作，並將相關說明及因應方式於辦理情形欄位中說明。
2. 表格 G: （1） P.101 前次追蹤意見回覆 2，有關高壓油外漏之油污流至雨水貯留池，而該雨水貯留池之雨水優先作為廠區道路	謝謝指教， 1. 經查本廠依核可之環說書件內容，於廠區東側設有 2 座各 300M^3 逕流廢水貯留池，收集貯留降雨初期之雨水沖刷戶外設施、建築物表面或戶外作業環境

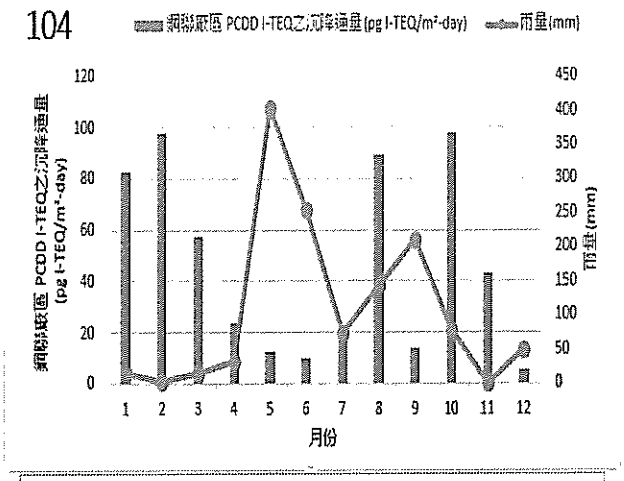
歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
灑水之敘述，建請釐清是否有違反水污法之疑慮，另考慮是否需設置截流溝避免高壓油外洩至雨水收集系統，以落實雨污水分離之規定。	之地面、原料及物料，而產生之逕流廢水，該貯留逕流廢水優先回收作為廠內道路灑水，再經廠內水溝收集至廠內廢水前處理設施處理後，再回收使用或納管放流至彰濱污水下水道系統，故並無直接放流應無違反環評法及水污法之疑慮。 2. 廠內清運車輛或相關機具車輛，作業時因車輛高壓油管破損液壓油外漏，實屬不可預期之意外，該外漏液壓油即可能隨廠內設置之逕流廢水收集水溝，流入廠內逕流廢水貯留池之情形，然因該設置逕流廢水收集水溝，係為收集降雨初期之逕流廢水，且本廠初期 600m^3 逕流雨水或非下雨天流至雨水池之廠內逕流水，一律收集至廠內廢水處理廠處理後進入彰濱工業區污水廠納管，並無直接放流或違反水污法之疑慮。
（2） P.102 前次追蹤意見回覆 6，有關廠區表土若有異常偏高將予以回爐處理，建請釐清是否有環評承諾或是需符合土污法相關規定之須符合(如需先向主管機關申報等)。	謝謝指教， 1. 環境影響評估:本公司已於 103 年 12 月核定之環境影響差異分析報告，納入污染土壤做為旋轉窯高溫冶煉酸性製程之矽砂替代料，其污染土壤來源包含公私場所自行改善污染土壤，或公告之土壤控制場址/整治場址之污染土壤，相關詳細內容請參見該報告書第 1-12 頁至 1-18 頁。 2. 本廠另已依「行政院環境保護署事業廢棄物再利用管理辦法」第六條規定提送「行政院環境保護署事業廢棄物(污染土壤類)通案再利用許可申請書」，並於 105 年 2 月 3 日取得環署土字第 1050010710 號之污染土壤通案再利用許可函，並據以辦理廢棄物清理計畫書、固定污染源操作許可等環保許可之異動申請完成。 3. 綜上所述，本廠已完成環評及相關環保許可之申請，收受污染土壤只要符合前述相關許可內容即可收受再利用，並依廢棄物清理法規定辦理相關申報，應無違反相關環保法令之疑慮。
（3） P.106 前次現勘意見回覆 4，106 年廠區回收灑水量率達 33.07%，幾乎為於 105 年 15.66%之 2 倍，請說明變化之	謝謝指教，經比對 105 年及 106 年納管放流水、造粒回收水、廠區回收灑水總水量，分別為 70,638 m^3 及 74,198m^3，其相關用水量係依累計型流量計實際抄表

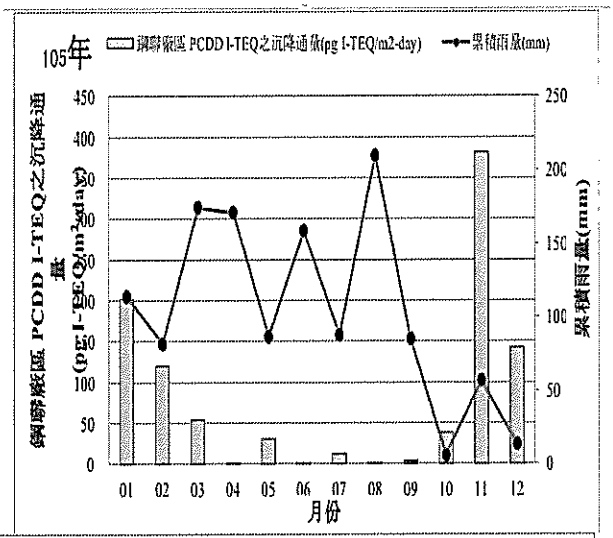
<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
(如未曾辦理可免填)</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td>原因。</td><td>之表數資料計算所得數值，且因廠區回收灑水後之作業廢(污)水，仍會再經廠內廢(污)水前處理設備處理後回收(循環運作)，因此廠內回收灑水量增加，而納管放流水量減少，應是105年與106年回收灑水量之變化差異原因。
<table><tr><td>年度</td><td>105</td><td>106</td></tr><tr><td>放流水量(納管 m^3)</td><td>50,096</td><td>41,897</td></tr><tr><td>造粒回收水量(m^3)</td><td>9,478</td><td>7,761</td></tr><tr><td>廠區回收灑水量(m^3)</td><td>11,064</td><td>24,540</td></tr><tr><td>合計(m^3)</td><td>70,638</td><td>74,198</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>(4) P.102前次現勘意見回覆6，有關氧化鋅產品戴奧辛濃度偏高問題，似仍存在，且與酸性操作與否並無直接關連(例如二號窯於106.12.13之檢測數據顯示，酸性操作製程，其產品戴奧辛濃度為0.623ngI-TEQ/g)。請說明一號窯產品為二階袋式吸附戴奧辛活性碳回爐之規劃時程，並持續監測比對產品粗氧化鋅之二階袋式吸附戴奧辛後之活性碳，於造粒後再回爐處理後之產品戴奧辛濃度變化。或有其他降低一號窯戴奧辛的方法?</td><td>謝謝指教，
1. 經比對酸、鹼性製程操作氧化鋅產品戴奧辛檢測結果，酸性製程共有8筆檢驗數據，平均數值為7.53 ngI-TEQ/g；而鹼性製程24筆檢驗數據，平均數值為0.29 ngI-TEQ/g，酸性製程產品戴奧辛含量較鹼性為高。另依據中央大學針對本廠旋轉窯酸、鹼性製程操作之研究結論2:「鹼性窯製程相較於酸性窯而言，可減少約88.7%的戴奧辛生成量，由於鹼性窯所使用的消石灰($Ca(OH)_2$)可有效中和煙道氣中的HCl進而降低氯離子釋出的機會，藉此可降低戴奧辛之生成。…。」，據此可知，氧化鋅產品戴奧辛濃度含量高低，主要影響因素為旋轉窯物料中之石灰含量多寡，可有效生成$CaCl_2$以降低後段戴奧辛之生成。
2. 然而，經本廠觀察評估測試二階活性碳回爐之效益與操作皆不理想，因此將持續研議如何增加石灰/消石灰於窯中方可有效以降低氧化鋅產品中之戴奧辛含量。</td></tr>
<tr><td>(5) P.109前次現勘意見回覆9，根據歷年之煙道檢測數據平均值(含標準偏差)之結果，排氣中汞濃度介於0.13 ± 0.05mg/Nm^3，已相當接近環評承諾(0.232mg/Nm^3)建議應有較為積極之改善或減輕作為(如增加活性碳噴注量以強化汞去除率)，並持續加強監測管</td><td>謝謝指教，
1. 本公司煙道檢測汞重金屬排放濃度變異性較大，最主要係因上游各不同煉鋼廠所提供集塵灰中汞成分不定，故無法完全避免汞檢測值會有變動過大之情況。
2. 目前一號窯及二號窯活性碳平均噴注使用量分別為7.5及8.2公斤/小時，本公司將研議逐步增加</td></tr>
</table>

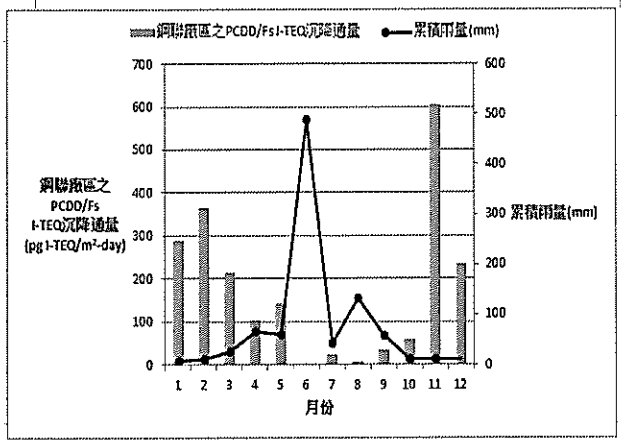
<table>
<tr><th>歷次環境影響評估追蹤監督事項
（如未曾辦理可免填）</th><th>辦　理　情　形</th></tr>
<tr><td>控，另請說明增加活性碳噴注量之時機及效果。</td><td>10%活性碳噴注量以強化汞之去除率，並持續監測觀察排放濃度之變化。</td></tr>
<tr><td>3. 請說明廠區目前雨污水分流管理、初期雨水處理及操作方式及成果(水量、水質等)。</td><td>謝謝指教，
1. 本公司目前廠內設有 1 座約 300 公噸之廢(污)水綜合收集水槽，可收集廠內車輛清洗作業廢水、爐碴冷卻廢水、廠區地面清洗廢水、員工生活污水等廢(污)水，該水池設有液位計自動控制泵浦啟停作業，將廢(污)水抽送至廠內廢水前處理設施加藥(PAC 及 POLYMER)處理後，優先回收作為製程造粒用水及製程區主車行路徑地面灑水，當該回收水貯存槽滿水位時，則放流納入彰濱工業區污水處理廠納管處理，並無直接放流。
2. 本公司目前廠內共有 2 座各約 300 公噸之降雨初期逕流廢水收集水槽，可收集降雨初期之逕流廢水，該水槽收集之降雨初期逕流廢水，先經泵浦抽除回收再利用於噴灑廠區東側道路路面，以維持路面濕潤，降低車輛行駛產生之揚塵(降雨期間停止回收逕流廢水噴灑作業)，該噴灑再利用之逕流廢水，再經廠區水溝收集至上述廢污水綜合收集水槽，後續之處理方式同上所述。
3. 近 2 年廠區廢(污)水處理之再利用成果如下表所示，至於相關水質監測結果，請參見附件六及附件七。
<table>
<tr><th>年度</th><th>105</th><th>106</th></tr>
<tr><td>放流水量(納管 m³)</td><td>50,096</td><td>41,897</td></tr>
<tr><td>造粒回收水量(m³)</td><td>9,478</td><td>7,761</td></tr>
<tr><td>廠區回收灑水量(m³)</td><td>11,064</td><td>24,540</td></tr>
<tr><td>合計(m³)</td><td>70,638</td><td>74,198</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>4. 請說明廠區環境自動監測設施之誤差校正作業管理方式及現況。</td><td>謝謝指教，目前廠內廢(污)水流量計每年校正一次，本年度(107 年)已於 1 月 9 日委由 SGS 執行流量計校正完成，校正結果顯示值 29.5 m³/h、標準值 29.31 m³/h、器差 0.6%，將依規定每年至少執行校正一次。</td></tr>
</table>

表格 G：(本表格不敷使用時，請自行複製)

歷次環境影響評估追蹤監督事項 (如未曾辦理可免填)	辦　理　情　形
107 年上半年度「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見(107 年 9 月 14 日工永字第 10700964690 號函)	
表格 A	
1. P.2，開發計畫進行現況其他部分說明，如相關設施現已興建完成無變動則無須再特別說明。	遵照辦理，已修正 P.2 相關內容。
2. P.2，有關中龍鋼鐵及新豐鄉非法棄置場址之集塵灰收受部分進展如何？	1. 中龍鋼鐵集塵灰收受案，雙方已完成相關環保許可之申請，並自 107 年 10 月 10 日起開始清理收受再利用，截至 12 月底止共收受 13,169 公噸。 2. 新竹縣新豐鄉非法棄置場址案已依廢棄物清理法第 28 條第 1 項第 4 款辦理，並於 107 年 7 月 18 日取得環署廢字第 1070052478 號函同意函，且雙方已完成合約簽訂，已於同年 12 月 6 日起開始清理收受再利用，截至 12 月底止共收受 1,464.31 公噸。
表格 D	
1. P.25 煙道 P001 及 P003 戴奧辛監測數值近 3 年平均濃度較歷史記錄偏高，雖尚符合管制標準，仍宜持續監測觀察分析可能原因。	遵照辦理，將持續依環評核定之環境監測計畫執行，並持續追蹤觀察監測結果，若發現監測異常將分析可能之原因。
2. P.31 廠區內及慶安路旁落塵戴奧辛近 3 年呈現季節變化，冬季濃度較夏季高，為過往未曾有之情形，宜持續監測觀察分析可能原因，建議宜以時間序列分析其濃度變化，以檢討可能之影響。	謝謝指教， 1. 本監測計畫係委由財團法人研究發展基金會國立成功大學環境工程學系執行，依據該執行成果報告之整體數據分析顯示，由近三年整體分析數據圖(如下圖所示)可看出其整體趨勢之過程，春夏季因高溫故大氣層高度較高，助於空氣擴散，秋冬季則較無此現象。其中夏季之大氣中 PCDD/Fs I-TEQ 沉降通量較冬季低，可能因夏季正值季風及颱風季節，季風吹拂幫助大氣中之 PCDD/Fs I-TEQ 擴散，由於颱風帶來豐沛雨量，降雨亦去除空氣中大部分落塵使戴奧辛沉降量降低。







104~106 年鋼聯廠區之 PCDD/Fs I-TEQ 沉降通量及雨量比較圖

2. 落塵戴奧辛監測結果除受季節性變化影響外，亦受天候之影響，如降雨量，風速、風向等影響，因廠區內及慶安路旁兩測點係位於本廠之東南方及南南東方之位置，而冬季期間東北季風強盛，廠區內作業區及車行路徑車輛行駛過程中，較易造成揚塵飄散等因素影響，因此因風向原因及冬季降雨少等因素，而導致該兩測站冬季測值會較高，且依過去長期監測紀錄顯示冬季濃度皆較夏季高，應屬合理之監測結果，將持續觀察後續

<table>
<tr><td></td><td>監測結果。</td></tr>
<tr><td>3. P.34 雨水1 站重金屬鋅自106.11起濃度偏高，宜持續監測觀察分析可能原因。</td><td>謝謝指教，雨水1 站重金屬鋅自106.11起濃度偏高，原因可能為降雨初期雨水沖刷廠區路面及建築物等，而導致該項測值有略為升高之情形，但是本廠降雨初期之雨水皆有收集並經廠內廢水前處理設施處理後予以回收再利用或放流至彰濱工業區污水廠納管，未來將持續監測與觀察。</td></tr>
<tr><td>4. 有關未來新收之中龍鋼鐵及新竹非法棄置集塵灰之處理可能造成煙道或底灰等特性改變，應適當監控。</td><td>中龍鋼鐵及新竹非法棄置集塵灰來源皆為煉鋼廠與本公司過去收受集塵灰來源與特性皆相似，僅中龍集塵灰中鐵元素較高，整體對煙道並無任何異常之影響，而旋轉窯爐碴中鐵含量較高重量增加，對基底層或混凝土再利用耐磨性與承載性更佳，未來將持續監控煙道與底灰排放品質。</td></tr>
<tr><td>表格F</td><td></td></tr>
<tr><td>1. 根據106年度違規記錄，應對內部人員加強訓練，對於貯存區域之標示，建議宜依事業廢棄物貯存清除處理設施方法及標準之規定辦理。</td><td>謝謝指教，已對本廠內部人員加強教育訓練，並依事業廢棄物貯存清除處理設施方法及標準之規定設置相關事業廢棄物貯存區，且每日執行全廠區環安衛巡檢，若有發現異常則立即通知相關單位改善，以降低類似之異常違規事項再發生。</td></tr>
<tr><td>表格G</td><td></td></tr>
<tr><td>1. 前次監督事項共12項：已改善/回覆11項、未改善/回覆0項：改善中/尚須說明1項:P.119 前次追蹤意見回覆2(5)，請提供增加活性碳噴注量後對於煙道汞去除效率之追蹤情形。</td><td>謝謝指教，茲將近五年汞檢測年平均濃度彙整如下表所示，並經比對106及107年二套窯主排放管道仍維持原活性碳噴助使用量，重金屬汞檢測濃度已明顯降低，年平均測值分別為0.012及0.054與0.021及0.087 mg/Nm³，本廠將持續監測追蹤比對後續監測之結果。
<table>
<tr><th colspan="2">種類/年度/窯別</th><th>一號窯</th><th>二號窯</th><th>排放標準</th></tr>
<tr><td rowspan="6">汞
mg/Nm³</td><td>102年</td><td>0.123</td><td>0.114</td><td rowspan="6">0.232</td></tr>
<tr><td>103年</td><td>0.154</td><td>0.145</td></tr>
<tr><td>104年</td><td>0.201</td><td>0.156</td></tr>
<tr><td>105年</td><td>0.093</td><td>0.094</td></tr>
<tr><td>106年</td><td>0.012</td><td>0.021</td></tr>
<tr><td>107年</td><td>0.054</td><td>0.087</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>本次新增追蹤事項7項：</td><td></td></tr>
<tr><td>1. 產品粗氧化鋅戴奧辛濃度上升，影響產品銷路，請說明改善之結果。</td><td>1. 本廠目前氧化鋅產品銷售通路並未因戴奧辛含量而影響。
2. 依據中央大學針對本廠旋轉窯酸、鹼性製程操作之研究結論2說明：「鹼性窯製程相較於酸性窯而言，可減少約88.7%的戴奧辛生成量，由於鹼性窯所使用的消石灰($Ca(OH)_2$)、石灰可有效中和煙道氣中的HCl</td></tr>
</table>

	進而降低氯離子釋出的機會，藉此可降低戴奧辛之生成。…。」，據此可知，酸性操作模式處理污染土壤之原物料中石灰成份較低，因此於窯內無法降低氯離子釋出，而會生成較多之戴奧辛並吸附於氧化鋅產品中，此並非異常操作之原因。因此氧化鋅產品戴奧辛濃度含量高低，主要影響因素為旋轉窯物料中之石灰含量多寡，才可有效生成 $CaCl_2$ 以降低後段戴奧辛之生成。 3. 本廠將於近期辦理環境影響評估說明書之變更內容對照表申請，將於酸性製程進料原物料中增加石灰/消石灰進料，以便改善酸性製程氧化鋅產品中之戴奧辛含量。
2. 有關初期雨水之收集管理方式，應再進一步說明每一次降雨之收集量，如大雨或持續性降雨之收集時間及收集量，雨水的後續處理，掩埋場滲出水之後續處理方式，目前說明並非清楚。	謝謝指教， 1. 本廠目前設置有 2 座各 300 公噸之逕流廢水貯留池及一座 300 噸之綜合收集池，故共有三座共 900 公噸之收集水槽，保守估計至少約可收集 700 公噸之降雨量。 2. 豪大雨或持續降雨期間當流量大於上述收集貯留量時，則直接由雨水排放口排放置工業區雨水排放系統。當雨停後則彈性將貯留池之貯留雨水先回收作為廠區道路清洗用水，洗後之廢水則經道路收集水溝，再收集至綜合收集池導入廢水前處理設施處理後，優先回收做為製程造粒用水，以及廠區主車行路徑道路灑水，多餘水則放流至彰濱工業區廢水處理廠納管。 3. 本廠並無設置掩埋場，故無滲出水後續處理之問題，請明察。
3. 應積極推動植栽移植計畫，應於下期中查核具體植栽執行成效報告。	本公司定期委由承攬商執行植栽維護作業，包含除草、施肥、樹枝修剪、植栽補植等作業，相關維護資料存檔備查，並於下期查核時報告具體植栽執行成效。
4. 對於進料組成之成分分析與操作管理作為，應建立廠內自主管理之機制與說明，並列為追蹤管理或監督之項目。	謝謝指教， 1. 進料組成成分分析：目前本廠針對進料 SRP 集塵灰化驗鉛、鋅、氧化鈣、氧化鎂、三氧化二鋁、氧化鐵、碳、水份等成分，供旋轉窯操作調配之參考。 2. 操作自主管理機制： (1) 旋轉窯相關操作條件包含進料量、溫度、操作壓力、活性碳噴注量、空氣污染防制設備壓差等每小時紀錄一次。此外，旋轉窯操作系統皆設置 PLC 可程式邏輯控制系統，若前述相關操作參數異常超過設定範圍值，系統便會自動警示，提醒操作人員適時調整，以維持旋轉窯正常之運作。

<table>
<tr><td></td><td>(2) 爐碴自主管理：每日產出之爐碴分區堆置，且由操作員每八小時採一個樣後每日混合成一個樣，由化驗室執行爐碴鉛與鎘TCLP、pH 化驗，如有不合格爐碴則隔倉回爐。此外，每半年委外執行爐碴 TCLP 溶出實驗之有毒重金屬分析項目及戴奧辛濃度之分析檢測一次。
(3) 產品自主管理：製程產出之粗氧化鋅產品，採行太空袋打包裝袋，每袋採樣並將每採集五袋樣品收集成一個樣品，送交實驗室化驗氧化鋅含量。此外，每袋氧化鋅產品外皆會張貼電子標籤，標示該產品產出時間、包裝作業人員、重量、以及警示語等，且可透過條碼查詢該批物料之相關訊息資料。</td></tr>
<tr><td>5. 請補充近年委託子公司處理爐碴之追蹤管理作為和資料。</td><td>謝謝指教，子公司台鋼資源股份有限公司目前尚於建廠階段，故尚未委託子公司處理爐碴，請明察。</td></tr>
<tr><td>6. 廢棄物存放於室內，請加強全面管理，及評估是否有足夠之貯存空間以做為廠內管理之具體表現。</td><td>謝謝指教，本廠收受入廠之廢棄物皆依規定貯存於室內倉庫內，且貯存倉庫外設置有標示板，並依規定紀錄廢棄物之使用量及貯存量，彙整本廠原物料倉庫包含三角倉庫、舊原料倉庫、三期倉庫等總面積約為 13,984m^2，估計約可堆置集塵灰 36,000 公噸(含 8 座造粒集塵灰貯槽)、污染土壤約 25,500 公噸、爐碴約 18,500 公噸，經評估認定本廠具有足夠之貯存空間，供貯存管理。
<table>
<tr><th>項次</th><th>倉庫別</th><th>倉庫屬性</th><th>使照核可日</th><th>倉庫面積(m^2)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>舊原料倉庫</td><td rowspan="5">原物料倉庫</td><td>88.05.18</td><td>2,065.12</td></tr>
<tr><td>2</td><td>三角倉庫</td><td>89.10.18</td><td>1,889.21</td></tr>
<tr><td>3</td><td>三期爐碴倉庫</td><td>103.01.24</td><td>3,517.7</td></tr>
<tr><td>4</td><td>三期集塵灰倉庫</td><td>103.10.17</td><td>3,256.2</td></tr>
<tr><td>5</td><td>三期矽砂/焦碳倉庫</td><td>103.10.17</td><td>3,256.2</td></tr>
<tr><td colspan="4">合計</td><td>13,984.43</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>7. 宜進行煙道中可冷凝粒狀物(condensiable particulate matter，CPM)測試，以利了解粒狀物排放情形。</td><td>謝謝指教，本公司集塵灰資源再生廠以無機性集塵灰及污染土壤等廢棄物之處理，且本廠製程空氣污染防制設施為乾式系統，並配置兩座串聯式袋濾機。本廠每季皆有執行主排放管道粒狀物之檢測，依過去於空氣污染防制設備正常操作情況下之監測結果顯示粒狀物排放濃度僅約 1mg/Nm^3，遠低於環評承諾之 20 mg/Nm^3 排放標準，且依據 104 年自行檢測一號窯及二號窯之 $PM_{2.5}$ 檢測值分別為 0.6 與 0.1mg/Nm^3，皆極為輕微。</td></tr>
</table>

日期：2018/01/16

附件一、近三年煙道廢氣監測結果分析比較表

製程/項目 \ 時間		105年第一季	105年第二季	105年第三季	105年第四季	106年第一季	106年第二季	106年第三季	106年第四季	107年第一季	107年第二季	107年第三季	107年第四季	環評承諾排放標準
一號窯	鉛 mg/Nm^3	ND	0.0117	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.22
	鋅 mg/Nm^3	0.0309	0.0087	0.173	0.048	0.0789	0.0279	0.0698	0.0755	0.0365	0.0797	0.055	0.086	0.997
	鎘 mg/Nm^3	ND	ND	ND	0.0025	0.00164	0.00201	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0035
	汞 mg/Nm^3	0.0754	0.164	0.0674	0.0653	0.0099	0.0068	0.0180	ND	0.0276	0.0078	0.123	0.056	0.232
	SOx ppm	3	3	7	34	23	6	5	6	16	1.0	3.0	6.0	150
	NOx ppm	12	8	4	8	8	12	6	8	13	3.0	8.0	9.0	180
	CO ppm	1060	994	1110	1270	1260	1350	1526	1330	1050	1340	1580	1220	2000
	CO_2 %	2.9	1.9	1.7	2.8	3.0	3.1	2.2	2.4	5	2.9	2.7	3.1	—
	HCL ppm	2.0	ND	ND	2.0	2.0	2	ND	ND	3.1	2.0	ND	2.0	40
	粒狀物 mg/Nm^3	1	ND	2	ND	ND	ND	ND	2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	20
	戴奧辛 ng-TEQ/Nm^3	0.025	0.014	0.093	0.033	0.121	0.150	0.087	0.016	0.061	0.044	0.011	0.007	1.0/0.25

備註：

1. 本公司承諾第1及第2號窯之2根煙囪戴奧辛排放濃度，每2年之季檢測(8季、共16次)戴奧辛排放濃度平均值≦0.25 ng-ITEQ/Nm^3，且各單次檢測值亦需符合法規標準。
2. CO排放標準本公司已於97年9月11日核定之環說書定稿本，完成CO排放標準由1200ppm變更為符合「固定污染源空氣污染物排放標準」2000ppm。
3. 鉛MDL值=0.00907 mg/Nm^3、鎘MDL值=0.000740 mg/Nm^3、汞MDL值=0.00147 mg/Nm^3、氯化氫MDL值=1.07ppm、粒狀物MDL值=1.0 mg/Nm^3。

附件一、近三年煙道廢氣監測結果分析比較表（續1）

製程/項目 \ 時間		105年第一季	105年第二季	105年第三季	105年第四季	106年第一季	106年第二季	106年第三季	106年第四季	107年第一季	107年第二季	107年第三季	107年第四季	環評承諾排放標準
二號窯	鉛 mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.22
	鋅 mg/Nm^3	0.0440	0.0036	0.0564	0.0146	0.0387	0.0258	0.0349	0.0529	0.0713	0.0531	0.0234	0.0753	0.997
	鎘 mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0035
	汞 mg/Nm^3	0.0936	0.0653	0.163	0.0525	0.0075	0.0043	0.0673	0.0029	0.0713	0.1004	0.103	0.075	0.232
	SOx ppm	3	2	3	2	5	2	4	9	3	3	13	2.0	150
	NOx ppm	4	8	6	5	4	8	2	6	7	3	2	4.0	180
	CO ppm	1500	1300	1210	1170	1463	1280	1140	793	784	613	1220	795	2000
	CO_2 %	1.9	2.8	2.1	2.2	1.8	2.2	1.5	2.0	2.8	1.9	2.3	2.5	—
	HCL ppm	ND	ND<1.2	1	4	1.0	2	1.0	1.0	1	1.0	ND	2.0	40
	粒狀物 mg/Nm^3	ND	2	2	ND	ND	ND	ND	2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	20
	戴奧辛 ng-TEQ/Nm^3	0.004	0.005	0.009	0.019	0.018	0.018	0.031	0.014	0.004	0.077	0.021	0.025	0.4/0.25

備註：

1. 本公司承諾第1及第2號窯之2根煙囪戴奧辛排放濃度，每2年之季檢測(8季、共16次)戴奧辛排放濃度平均值≦0.25 ng-ITEQ/Nm^3，且各單次檢測值亦需符合法規標準。
2. 二號窯於99年6月開始試運轉，目前監測結果皆可符合法規標準。
3. 鉛MDL值=0.00907 mg/Nm^3、鎘MDL值=0.000740mg/Nm^3、氯化氫MDL值=1.07ppm、粒狀物MDL值=1.0 mg/Nm^3。

附件一、煙道廢氣監測結果分析比較表（續2）

台灣鋼聯股份有限公司一號窯及二號窯戴奧辛檢測結果兩年平均值統計表					
項次	季別	製程	檢測日期	戴奧辛測值 ng-TEQ/Nm^3	備註
1	99年第3季	P001	99.08.12	0.025	
		P003	99.09.01	0.004	
	99年第4季	P001	99.11.24~25	0.931	
		P003	99.10.22	0.004	
	100年第1季	P001	100.02.09~10	0.014	
		P003	100.02.24~25	0.002	
	100年第2季	P001	100.05.25~26	0.017	
		P003	100.06.15~16	0.012	
	100年第3季	P001	100.09.16~17	0.036	
		P003	100.08.22~23	0.001	
	100年第4季	P001	100.11.21~22	0.004	
		P003	100.11.23~24	0.003	
	101年第1季	P001	101.02.08-09	0.002	
		P003	101.02.09-10	0.001	
	101年第2季	P001	101.05.31~31	0.01	
		P003	101.05.21~22	0.002	
二年平均(ng-TEQ/Nm^3)				0.0668	2年8季平均值
項次	季別	製程	檢測日期	戴奧辛測值 ng-TEQ/Nm^3	備註
2	101年第3季	P001	101.09.12	0.028	
		P003	101.09.13~14	0.012	
	101年第4季	P001	101.11.20~21	0.005	
		P003	101.11.22及12.12	0.010	101.11.23下雨延測
	102年第1季	P001	102.01.29	0.04	
		P003	102.01.30~31	0.002	
	102年第2季	P001	102.06.10~11	0.005	
		P003	102.05.18~19	0.002	
	102年第3季	P001	102.08.05~06	0.004	
		P003	102.07.24~25	0.004	
	102年第4季	P001	102.10.28~29	0.012	
		P003	102.10.30~31	0.015	
	103年第1季	P001	103.01.27~28	0.010	
		P003	103.01.28~29	0.001	
	103年第2季	P001	103.04.28~29	0.009	
		P003	103.06.19~20	0.002	
二年平均(ng-TEQ/Nm^3)				0.0101	2年8季平均值

備註：本公司承諾第1及第2號窯之2根煙囪戴奧辛排放濃度，每2年之季檢測(8季、共16次)戴奧辛排放濃度平均值≦0.25 ng-ITEQ/Nm^3，且各單次檢測值亦需符合法規標準。

附件一、煙道廢氣監測結果分析比較表（續3）

台灣鋼聯股份有限公司一號窯及二號窯戴奧辛檢測結果兩年平均值統計表					
項次	季別	製程	檢測日期	戴奧辛測值 ng-TEQ/Nm^3	備註
3	103年第3季	P001	103.09.11~12	0.182	
		P003	103.08.06~07	0.026	
	103年第4季	P001	103.11.10~11	0.005	
		P003	103.10.20~21	0.003	
	104年第1季	P001	104.01.26~27	0.004	
		P003	104.01.27~28	0.002	
	104年第2季	P001	104.06.09~10	0.023	
		P003	104.06.11~12	0.003	
	104年第3季	P001	104.08.19~20	0.046	
		P003	104.08.20~21	0.002	
	104年第4季	P001	104.10.20~21	0.021	
		P003	104.11.05~06	0.014	
	105年第1季	P001	105.02.23、25	0.025	
		P003	105.03.14~15	0.004	
	105年第2季	P001	105.05.23~24	0.014	
		P003	105.05.24~25	0.005	
二年平均(ng-TEQ/Nm^3)				0.0237	2年8季平均值
項次	季別	製程	檢測日期	戴奧辛測值 ng-TEQ/Nm^3	備註
4	105年第3季	P001	105.08.16、18	0.093	
		P003	105.08.17~18	0.009	
	105年第4季	P001	105.10.25~26	0.033	
		P003	105.10.27~28	0.019	
	106年第1季	P001	106.02.06~07	0.121	
		P003	106.03.27~28	0.018	
	106年第2季	P001	106.04.11	0.15	
		P003	106.06.08~09	0.018	
	106年第3季	P001	106.08.01~02	0.087	
		P003	106.08.03~04	0.031	
	106年第4季	P001	106.11.23	0.016	
		P003	106.12.11~12	0.014	
	107年第1季	P001	107.02.12~13	0.061	
		P003	107.02.22~23	0.004	
	107年第2季	P001	107.06.28	0.044	
		P003	107.06.23~24	0.077	
二年平均(ng-TEQ/Nm^3)				0.0497	2年8季平均植

備註：本公司承諾第1及第2號窯之2根煙囪戴奧辛排放濃度，每2年之季檢測(8季、共16次)戴奧辛排放濃度平均值≦0.25 ng-ITEQ/Nm^3，且各單次檢測值亦需符合法規標準。

附件二、近三年空氣品質監測結果比較一覽表

監測項目 / 時間	上風 TSP	上 風 PM_{10}	上風最頻風向	下 風 TSP	下 風 PM_{10}	下風最頻風向
101.03.12~13	61	36	東南	144	94	東南
101.09.12~13	156	66	西北西	224	63	西北
102.03.10~13	81	63	西北	167	92	北
102.09.03~04	68	49	北北西	89	57	北
103.03.18~19	111	83	東北	131	55	西北
103.09.22~23	52	26	西南西	59	37	西北西
空氣品質標準	250 μg/m3	125 μg/m3		250 μg/m3	125 μg/m3	

備註：營運期間空氣品質每半年執行監測一次。

監測項目 / 時間		TSP μg/m³	PM_{10} μg/m³	$PM_{2.5}$ μg/m³	鉛 μg/m³	鎘 μg/m³	汞 μg/m³	鋅 μg/m³	風向
104.03.11~12	上風	63	26	20	ND	ND	ND	0.595	東北東
	下風	93	37	20	0.42	0.004	0.005	4.546	北北東
104.09.14~15	上風	86	84	31	0.16	ND	ND	2.701	北
	下風	117	70	30	0.14	ND	ND	1.542	北北西
105.06.27~28	上風	86	59	22	0.69	0.015	0.0005	0.095	西北西
	下風	81	50	19	0.49	0.003	0.0004	0.044	北北東
105.11.24~25	上風	43	19	8	ND	ND	ND	0.260	東北東
	下風	144	46	13	0.4	ND	ND	4.76	北
106.06.26~27	上風	207	68	19	1.18	0.035	ND	0.144	南東
	下風	57	35	9	0.05	ND	ND	0.007	南
106.12.11~12	上風	92	56	23	0.184	0.004	ND	1.59	北北東
	下風	194	97	27	0.839	0.014	0.001	11.0	北北東
107.06.18~19	上風	62	31	10	0.3	0.01	ND	4.27	南西
	下風	56	11	5	0.05	ND	ND	0.18	南
107.12.16~17	上風	90	33	18	<0.2 (0.08)	ND	ND	0.94	北東
	下風	363	58	25	0.7	<0.014 (0.01)	ND	15.1	北北東
空氣品質標準		250	125	35	—	—	—	—	

備註：1.營運期間空氣品質每半年執行監測一次，自 104 年起空氣品質監測增加 $PM_{2.5}$、鉛、鋅、鎘、汞等 5 項監測項目(鉛 MDL=0.04、鎘 MDL=0.003、汞 MDL=0.0004)。

2.107 年第 4 季已於 12 月 16~17 日執行，目前尚未取得報告，將於下季申報時補列。

附件三、營運期間空氣中戴奧辛監測結果比較一覽表

測站(單位) 時間	廠區南側(辦公室旁) (pg-TEQ/Nm^3)	線西國小 (pg-TEQ/Nm^3)	蚵寮社區 (pg-TEQ/Nm^3)
99.11.17~18	—	0.071	0.062
99.12.21~22	1.42	—	—
100.02.16~17	0.482	—	—
100.05.08~10	0.109	0.084	0.287
100.08.22~23	0.056	—	—
100.11.08~10	0.242	0.011	0.018
101.02.13~14	0.085	—	—
101.05.07~09	0.051	0.035	0.03
101.08.07~08	0.050	—	—
101.11.07~09	0.133	0.117	0.116
102.02.18~19	0.033	—	—
102.05.03~04	0.0728	0.0313	0.0687
102.08.06~07	0.047	—	—
102.11.11~12	0.034	0.081	0.027
103.02.10~11	0.0723	—	—
103.05.14~15	0.018	0.036	<0.0041
103.08.10~11	0.0131	—	—
103.12.11~12	0.096	0.047	ND (MDL=0.003)
104.03.31	0.0591	—	—
104.06.11	0.0237	0.0203	0.0182
104.09.14	0.0569	—	—
104.11.09~11	0.0707	0.0321	0.0336
105.03.24	0.0678	—	—
105.06.27	0.0047	0.0505	0.0527
105.09.29~30	0.0548	-	-
105.11.29~30	0.0495	ND<0.0033	0.0918
106.03.27~28	0.0085	-	-
106.06.26~27	0.029	0.022	ND<0.0038
106.09.25	0.0257	-	-
106.12.12~13	0.705	0.042	0.004
107.03.01~02	0.021	-	-
107.06.14~15	0.769	0.066	0.062
107.09.03~04	0.091	-	-
107.12.10~11	0.010	0.015	0.010

備註：1. 空氣中戴奧辛於二號窯擴建完成後營運期間執行監測，廠區周界下風處每季監測一次，線西國小及蚵寮社區每半年監測一次。

2. 目前國內並未訂定空氣中戴奧辛管制標準。

3. 107年第4季已於12月16~17日執行，目前尚未取得報告，將於下季申報時補列。

附件四、二號窯擴建施工期間空氣品質監測結果比較一覽表

項目 / 時間/位置		風向	TSP μg/m³	PM_{10} μg/m³	SO_2 日平均值	SO_2 最高小時平均值	NO_2 小時平均值	CO 八小時平均值	CO 最高小時平均值
99.06	上風	西	111	51	0.002	0.006	0.039	0.3	0.6
	下風	西北西	167	79	0.009	0.012	0.083	0.6	0.7
99.09	上風	北北東	184	32	0.003	0.009	0.029	0.4	0.5
	下風	南南東	218	36	0.004	0.023	0.023	0.3	0.5
99.12	上風	東北	135	80	0.013	0.020	0.028	1.0	1.2
	下風	北	156	84	0.058	0.089	0.034	1.0	1.3
100.02	上風	北北西	51	32	0.005	0.008	0.026	0.6	0.7
	下風	北北西	108	83	0.008	0.013	0.100	1.0	1.1
100.05	上風	北	116	53	0.016	0.023	0.053	0.5	0.6
	下風	西北	91	43	0.011	0.020	0.051	0.5	1.0
100.08	上風	東南東	204	66	0.004	0.006	0.025	0.3	0.5
	下風	西南	53	35	0.004	0.016	0.039	0.4	0.5
100.11	上風	東	43	31	0.009	0.013	0.02	0.9	1.0
	下風	北北東	61	39	0.01	0.013	0.02	0.7	0.8
101.02	上風	北北西	60	46	0.004	0.007	0.013	0.6	0.7
	下風	東北	102	59	0.004	0.006	0.016	1.0	1.2
101.05	上風	南南東	112	106	0.008	0.039	0.014	0.5	0.6
	下風	南	94	42	0.003	0.004	0.009	0.5	0.8
101.08	上風	南南西	133	51	0.003	0.006	0.013	0.5	0.5
	下風	西南	62	41	0.003	0.005	0.014	0.5	0.6
101.11	上風	東	91	69	0.009	0.011	0.054	0.6	0.8
	下風	西	108	95	0.008	0.012	0.036	0.5	0.6
102.02	上風	北	87	55	0.008	0.009	0.009	0.5	0.7
	下風	北	110	45	0.004	0.007	0.093	0.8	1.1
102.05	上風	西北	106	51	0.009	0.014	0.017	0.8	0.9
	下風	北北東	111	40	0.007	0.011	0.014	0.7	0.8
102.08	上風	西南	112	56	0.006	0.020	0.017	0.2	0.2
	下風	西北西	87	41	0.007	0.033	0.008	0.2	0.3
102.11	上風	北北東	86	57	0.003	0.006	0.007	0.5	0.5
	下風	北	85	70	0.009	0.012	0.008	0.8	1.2
103.02	上風	東北	69	22	0.008	0.012	0.008	0.5	0.6
	下風	東北	128	47	0.009	0.013	0.020	0.9	1.0
103.05	上風	西南	113	41	0.005	0.008	0.017	0.4	0.5
	下風	東南東	65	30	0.006	0.008	0.011	0.2	0.3
103.08	上風	南	99	51	0.003	0.005	0.010	0.3	0.3
	下風	南南東	41	25	0.006	0.007	0.005	0.3	0.4
103.12	上風	東北	110	33	0.007	0.012	0.018	0.7	0.8
	下風	北北東	125	58	0.02	0.028	0.024	1.4	2.0
空氣品質標準			250	125	0.1	0.25	0.25	9	35

備註：1. 施工期間空氣品質每季監測一次，上表空氣品質 SO_2、NO_2 與 CO 測值單位為 ppm。

2. 本開發案已擴建完成，已無擴建工程施工自 104 年起停止本項施工期間之環境監測作業。

附件五、營運期間落塵戴奧辛監測結果比較一覽表

監測地點 / 監測時間	廠區測值 pg-TEQ/m²-day（鋼聯辦公室頂樓）	周界下風處測值 pg-TEQ/m²-day（慶安水道旁）	鋼聯廠區北側海岸 pg-TEQ/m²-day（慶安北路與彰濱路間）	採樣期間最大風向
105 年 01 月	202	189	22.6	東北
105 年 02 月	121	101	12.4	東北
105 年 03 月	54.4	25.4	11.1	東北
105 年 04 月	0.339	0.545	0.373	東北
105 年 05 月	30.6	21.0	5.99	東北
105 年 06 月	0.104	0.097	0.097	南南西
105 年 07 月	11.9	12.4	5.28	南南西
105 年 08 月	0.199	0.103	0.073	東北
105 年 09 月	3.38	14.1	0.902	東北
105 年 10 月	37.7	25.1	7.07	東北
105 年 11 月	382	150	11.4	東北
105 年 12 月	142	77.9	3.07	東北
106 年 01 月	289	110	14.2	東北
106 年 02 月	365	221	19.9	東北
106 年 03 月	213	76.8	13.6	東北
106 年 04 月	102	67.7	13.3	東北
106 年 05 月	142	124	8.1	東北
106 年 06 月	2.10	4.23	1.28	東北
106 年 07 月	24.3	23.2	11.0	西南
106 年 08 月	6.16	10.0	4.93	西西南
106 年 09 月	33.6	35.6	6.21	北北西
106 年 10 月	57.4	40.0	4.19	北北西
106 年 11 月	606	257	10.4	東北
106 年 12 月	234	116	13.0	東北
107 年 01 月	464	178	16.3	東北
107 年 02 月	413	201	25.2	北
107 年 03 月	415	206	23.2	北
107 年 04 月	162	91.2	19.6	東北東
107 年 05 月	105	37.8	7.15	西南
107 年 06 月	94.8	72.1	9.89	東北
107 年 07 月	14.4	15.7	2.95	南
107 年 08 月	10.7	31.2	2.42	東南
107 年 09 月	13.0	16.7	1.88	東南東
107 年 10 月	103	60.9	9.37	東北北
107 年 11 月	106	63.1	8.71	東北北

備註：

1. 目前國內並無訂定落塵戴奧辛管制標準，本公司將持續監測比對。
2. 依據 99 年 7 月 16 日審核通過之「台灣區電弧爐煉鋼業廢棄物共同處理體系設立變更環境影響說明書第 2 次變更內容對照表」(定稿本)於 99 年 8 月起新增慶安北路與彰濱路間增加一落塵監測站。此外，落塵監測時間長達一個月，戴奧辛分析須時約 3 週，故上表之近期部分監測，檢測單位尚未提供監測報告，待取得報告後，將於下次申報表中列示監測結果。

附件六、近三年雨水監測結果比較一覽表

項目 / 時間	pH	導電度 μmhos/cm	COD mg/L	油脂 mg/L	鋅 mg/L	鎘 mg/L	鉛 mg/L
104.09	7.6	113	9.0	<0.5	0.323	0.001	0.029
104.10	8.0	348	10.0	<0.5	0.252	ND(MDL=0.001)	0.025
104.11	8.0	564	12.3	<0.5	0.182	ND(MDL=0.001)	0.020
104.12	7.9	717	20.5	<0.5	0.248	ND(MDL=0.001)	0.026
105.01	8.0	223	14.3	<0.5	0.419	ND<0.001	0.035
105.02	8.0	253	6.7	2.1	0.455	0.002	0.074
105.03	8.3	424	15.5	<0.5	0.434	0.001	0.052
105.04	8.5	1530	10	<0.5	1.17	ND<0.001	0.228
105.05	8.1	80	6.4	<0.5	0.48	ND<0.001	0.069
105.06	7.4	77	21.1	1.2	0.444	ND<0.001	0.049
105.07	8.2	225	8.8	<0.5	0.438	ND<0.001	0.046
105.08	8.4	195	10.5	0.9	0.314	0.001	0.035
105.09	7.1	153	5.9	0.8	0.219	ND<0.001	0.013
105.10	8.3	945	11.5	2.1	0.923	0.002	0.077
105.11	8.0	955	14.1	0.5	0.874	0.004	0.057
105.12	7.7	343	14.1	<0.5	2.47	0.005	0.159
106.01	8.0	443	9.6	0.5	0.337	ND<0.001	0.029
106.02	7.8	647	9.1	<0.5	0.532	0.001	0.025
106.03	8.1	552	9.6	<0.5	1.26	0.004	0.090
106.04	8.2	426	14	<0.5	2.02	0.004	0.122
106.05	8.2	461	9.5	<0.5	0.783	0.002	0.055
106.06	8.7	234	14.0	<0.5	0.946	0.001	0.066
106.07	8.4	159	6.8	<0.5	0.383	ND <0.0006	0.027
106.08	6.7	140	7.7	<0.5	0.316	ND <0.0006	0.023
106.09	8.2	236	6.1	<0.5	0.175	ND <0.0006	0.023
106.10	8.0	306	12.7	<0.5	0.125	ND <0.0006	0.017
106.11	8.2	446	12.3	<0.5	0.702	0.002	0.052
106.12	7.4	531	16.3	<0.5	1.33	0.004	0.179
107.01	8.1	367	7.5	<0.5	2.06	0.005	0.136
107.02	8.0	438	13.3	<0.5	2.61	0.006	0.129
107.03	8.5	531	18.1	2.5	1.93	0.004	0.142
107.04	9.0	500	13.8	1.4	0.290	0.001	0.023
107.05	9.2	583	14.3	1.5	0.278	ND<0.0005	0.023
107.06	8.7	166	13.4	<0.5	0.496	0.001	0.035
107.07	7.7	103	8.6	0.8	0.882	0.002	0.067
107.08	8.3	415	14.4	<0.5	0.258	ND <0.0005	0.018
107.09	8.0	243	6.4	<0.5	0.446	0.001	0.037
107.10	8.9	423	10.6	<0.5	0.667	0.001	0.05
107.11	8.7	645	16.6	<0.5	0.896	0.002	0.056
107.12	8.5	687	13.8	0.6	0.230	0.001	0.015

備註：目前無雨水管制標準，本公司將持續監測比較。

附件六、近三年雨水監測結果比較一覽表（續）

項目 / 時間	pH	導電度 μmhos/cm	COD mg/L	油脂 mg/L	鋅 mg/L	鎘 mg/L	鉛 mg/L
104.09	8.0	212	7.9	<0.5	0.328	0.002	0.041
104.10	8.3	517	ND(MDL=3.1)	<0.5	0.415	0.002	0.024
104.11	8.4	1240	10.9	0.5	0.264	0.004	0.053
104.12	8.5	1120	10.9	<0.5	0.316	0.003	0.048
105.01	8.3	267	11.1	1.4	0.815	0.001	0.075
105.02	8.6	427	5.5	3.1	0.318	0.003	0.056
105.03	8.7	625	15.9	0.9	1.78	0.01	0.221
105.04	8.7	1280	8.8	<0.5	0.615	ND<0.001	0.100
105.05	8.7	76	4.6	<0.5	0.246	ND<0.001	0.040
105.06	8.4	184	12.3	0.8	0.545	0.005	0.079
105.07	8.7	320	6.6	0.7	0.163	ND<0.001	0.034
105.08	8.9	370	8.3	<0.5	0.202	0.002	0.047
105.09	7.5	320	4.8	1.4	1.20	0.011	0.023
105.10	8.6	1400	10.1	7.9	0.435	0.006	0.052
105.11	8.7	703	13.4	1.0	1.12	0.003	0.098
105.12	8.2	300	7.8	<0.5	0.4	0.002	0.031
106.01	8.1	602	7.5	1.4	0.553	0.004	0.059
106.02	8.4	640	7.9	<0.5	0.712	0.003	0.07
106.03	8.4	690	7.6	<0.5	0.645	0.005	0.060
106.04	8.3	412	9.1	<0.5	1.03	0.004	0.069
106.05	8.4	421	7.4	<0.5	0.691	0.004	0.045
106.06	8.6	236	10.2	<0.5	1.54	0.002	0.118
106.07	8.4	195	4.9	<0.5	0.235	0.001	0.030
106.08	6.7	63	4.1	<0.5	0.183	0.001	0.015
106.09	8.3	405	6.3	<0.5	0.257	0.002	0.051
106.10	8.6	567	9.6	<0.5	0.200	0.003	ND <0.0104
106.11	8.3	543	ND<2.88	<0.5	0.395	0.007	0.074
106.12	8.3	524	8.3	<0.5	0.501	0.004	0.059
107.01	8.2	461	8.5	0.9	1.50	0.007	0.121
107.02	8.4	581	9.1	<0.5	1.69	0.008	0.093
107.03	8.5	530	8.3	1.5	0.938	0.003	0.079
107.04	8.7	718	10.7	2.1	0.460	0.001	0.043
107.05	8.6	554	6.9	0.9	0.297	0.001	0.030
107.06	8.5	460	5.8	<0.5	0.426	0.001	0.036
107.07	7.9	104	7.8	1.1	1.49	0.002	0.109
107.08	8.6	526	5.8	<0.5	0.16	0.001	0.021
107.09	8.5	491	ND<2.87	0.5	0.187	ND<0.0005	0.020
107.10	8.7	648	3.3	<0.5	1.740	0.034	0.14
107.11	8.7	803	11.8	<0.5	0.708	0.003	0.067
107.12	8.6	679	5.3	0.6	0.256	0.002	0.034

備註：三期新增 300T 雨水貯留池、目前無雨水管制標準，本公司將持續監測比較。

附件七、近三年放流水納管監測結果比較一覽表

項目 / 時間	pH	導電度 μmhos/cm	COD mg/L	油脂 mg/L	鋅 mg/L	鎘 mg/L	鉛 mg/L
104.09	7.5	2650	5.5	<0.5	0.355	0.004	0.017
104.10	7.5	5950	19.8	<0.5	0.13	ND<0.001	0.018
104.11	7.3	3240	10.3	<0.5	0.403	0.005	0.105
104.12	7.5	3360	24.9	<0.5	0.841	0.016	0.097
105.01	7.5	3000	27.8	<0.5	0.297	0.003	0.019
105.02	7.5	6880	31.8	1.2	0.736	0.015	0.045
105.03	8.2	4600	34.2	<0.5	0.464	0.006	0.017
105.04	7.8	2430	13.8	0.5	0.747	0.006	0.127
105.05	7.5	2690	22.0	<0.5	0.490	0.004	ND<0.01
105.06	7.5	615	13.9	1.5	1.14	0.012	0.092
105.07	7.9	2780	16.3	<0.5	0.268	0.008	0.026
105.08	7.9	2460	22.6	3.3	1.05	0.008	0.074
105.09	8.0	985	10.2	1.2	0.477	0.007	0.031
105.10	7.9	1320	9.7	<0.5	1.1	0.026	0.103
105.11	8.0	1760	11.9	0.8	0.468	0.009	0.026
105.12	7.8	903	8.2	<0.5	1.16	0.009	0.054
106.01	7.7	1920	13.4	0.9	0.158	0.01	0.025
106.02	7.9	971	9.1	<0.5	1.66	0.016	0.074
106.03	7.7	1047	7.8	1.1	0.452	0.006	0.025
106.04	7.7	771	14.4	<0.5	1.15	0.018	0.034
106.05	7.9	851	10.1	<0.5	0.542	0.004	0.023
106.06	7.8	861	12	<0.5	0.665	0.014	0.013
106.07	7.7	589	9.8	<0.5	1.07	0.02	0.053
106.08	7.8	116	9.3	<0.5	1.09	0.023	0.033
106.09	7.4	1290	9.1	<0.5	0.453	0.007	0.014
106.10	7.6	1300	6.2	<0.5	0.37	0.004	0.039
106.11	7.4	1220	7.8	<0.5	1.22	0.023	0.046
106.12	8.1	839	11.5	<0.5	0.483	0.006	0.045
107.01	7.9	1330	14.6	<0.5	0.855	0.032	0.071
107.02	7.8	1920	21.0	0.5	0.860	0.008	0.012
107.03	7.7	1700	11.5	1.9	0.499	0.003	0.046
107.04	7.5	1350	10.3	<0.5	0.471	0.007	0.022
107.05	8.0	1310	14.2	1.2	0.420	0.003	0.011
107.06	7.6	738	9.4	<0.5	0.769	0.010	0.047
107.07	7.2	1110	10.2	0.6	0.276	0.002	0.015
107.08	7.8	961	9.6	<0.5	0.107	0.001	0.021
107.09	7.8	619	6.2	<0.5	0.143	0.004	0.016
107.10	7.6	1470	19.4	<0.5	0.386	0.007	0.028
107.11	7.9	1660	18.8	<0.5	0.261	0.01	0.017
107.12	7.5	1260	15.0	<0.5	0.182	0.004	0.01
納管限值	5~9	—	640	50	5.0	0.03	1.0

日期：2018/01/16

附件八、近三年地下水監測結果比較一覽表

監測地點	項目 / 日期	SS mg/L	NH_3-N mg/L	鋅 mg/L	鎘 mg/L	鉛 mg/L	砷 mg/L	TOC mg/L	pH	E.C μmho/cm	COD mg/L	BOD mg/L	TDS mg/L	氯鹽 mg/L	鹽度 psu
上游	104.02	<2.5	1.59	0.036	ND	ND	0.0106	1.1	7.8	5920	36.2	<1.0	3370	1590	3.2
	104.03	<2.5	1.47	0.009	ND	ND	0.0139	1.0	7.8	5890	24.9	—	—	—	—
	104.04	<2.5	1.71	0.019	0.001	ND	0.0085	1.0	8.0	5710	30.7	—	—	—	—
	104.05	3.3	1.46	0.019	ND	ND	0.0142	1.3	7.7	5500	26.3	<1.0	3230	1470	3.0
	104.06	<2.5	1.57	0.013	ND	ND	0.0079	1.3	7.6	5150	26.1	—	—	—	—
	104.07	<2.5	1.85	0.023	ND	ND	0.0113	1.3	7.7	4820	27.3	—	—	—	—
	104.08	<2.5	1.70	0.017	ND	ND	0.0120	1.3	8.1	5120	33.5	<1.0	2880	1420	0.5
	104.09	<2.5	1.51	0.023	ND	ND	0.0130	1.5	7.7	4950	36.9	—	—	—	—
	104.10	<2.5	2.08	0.016	ND	ND	0.0102	1.5	7.8	4990	28.3	—	—	—	—
	104.11	<2.5	2.28	0.087	ND	ND	0.0091	1.6	7.8	4550	22.1	<1.0	2500	1090	2.43
	104.12	<2.5	1.94	0.083	ND	ND	0.0185	1.6	7.7	4560	26.8	—	—	—	—
	105.01	<2.5	0.4	0.01	ND	ND	0.0123	1.5	7.8	3990	24.4	—	—	—	—
	105.02	<2.5	1.64	0.012	ND	ND	0.0103	1.5	7.9	3560	14.5	<1.0	1930	749	1.9
	105.03	<2.5	1.64	0.011	ND	ND	0.0111	2.2	7.9	3360	21.0	—	—	—	—
	105.04	2.8	0.32	0.011	ND	ND	0.01	1.5	8.0	3340	15.4	—	—	—	—
	105.05	<2.5	1.41	0.008	ND	ND	0.0081	1.7	7.9	3380	17.4	<1.0	1870	765	1.8
	105.06	<2.5	1.06	0.024	ND	ND	0.0212	1.4	8.1	3060	36.0	—	—	—	—
	105.07	<2.5	0.95	0.023	ND	ND	0.0099	2.5	8.0	2960	12	—	—	—	—
	105.08	<2.5	0.92	0.011	ND	ND	0.0135	1.9	8.1	2820	16.8	4.4	1520	567	1.5
	105.09	<2.5	0.96	0.016	ND	ND	0.0114	1.9	7.9	2780	12.1	—	—	—	—
	105.10	<2.5	1.87	0.266	ND	ND	0.0172	1.5	8.0	2920	14.3	—	—	—	—
	105.11	<2.5	1.36	0.032	ND	ND	0.0127	1.8	7.9	2960	14.9	2.3	1740	621	1.54
	105.12	<2.5	2.06	0.026	ND	ND	0.0199	2.1	7.8	3050	17.9	—	—	—	—
	106.01	<2.5	1.40	0.024	ND	ND	0.0351	1.6	7.8	2990	15.3	—	—	—	—
	106.02	<2.5	1.43	0.015	ND	ND	0.016	2.0	7.8	2840	15.4	<1.0	1510	567	1.47
	106.03	<2.5	1.47	0.041	ND	ND	0.0129	1.9	7.8	2910	14.2	—	—	—	—
	106.04	<2.5	1.70	0.025	ND	ND	0.0162	1.6	7.8	2900	17.7	-	-	-	-
	106.05	<2.5	1.38	0.064	ND	ND	0.0175	1.4	7.8	2700	13.7	<1.0	1620	621	0.54
	106.06	<2.5	1.78	0.033	ND	ND	0.0131	2.1	7.9	3090	17.6	-	-	-	-
	106.07	<2.5	1.54	0.029	ND	ND	0.016	1.9	7.8	2850	12.8	—	—	—	—
	106.08	<2.5	1.98	0.033	ND	ND	0.0145	1.5	7.1	3430	16.7	<1.0	2360	792	1.53
	106.09	2.8	1.82	0.034	ND	ND	0.0181	1.2	7.6	3270	19.0	—	—	—	—
	106.10	<2.5	1.94	0.027	ND	ND	0.0196	1.2	7.7	3640	21.6	—	—	—	—
	106.11	<2.5	1.73	0.039	ND	ND	0.0198	1.4	7.6	3720	11.5	<1.0	2150	868	1.96
	106.12	2.5	2.27	0.049	ND	ND	0.0187	1.3	7.6	3700	30.1	—	—	—	—
	107.01	<2.5	2.59	0.006	ND	ND	0.0146	1.5	7.7	3210	15.9	—	—	—	—
	107.02	<2.5	2.53	0.049	ND	ND	0.0177	1.5	7.9	2970	21.8	<1.0	1690	592	1.54
	107.03	<2.5	1.59	0.023	ND	ND	0.015	6.0	7.9	2170	12.0	—	—	—	—
	107.04	<2.5	0.97	ND	ND	ND	0.0128	1.6	8.0	1690	12.4	-	-	-	-
	107.05	<2.5	0.86	0.014	ND	ND	0.0123	3.4	8.0	1580	9.9	1.8	852	244	0.80
	107.06	<2.5	0.64	0.01	ND	ND	0.0102	2.2	8.0	1230	8.5	-	-	-	-
	107.07	<2.5	0.75	0.021	ND	ND	0.0131	2.3	7.7	1210	11.6	—	—	—	—
	107.08	<2.5	0.85	0.011	ND	ND	0.0129	2.0	8.2	1070	11.9	—	—	—	—
	107.09	<2.5	0.89	0.021	ND	ND	0.0108	1.7	8.2	994	5.0	<1.0	590	93.1	0.5
	107.10	<2.5	0.84	0.053	ND	ND	0.0129	2.1	8.2	973	4.7	—	—	—	—
	107.11	<2.5	0.97	0.025	ND	ND	0.0137	1.7	7.9	1170	10.2	<1.0	650	185	0.6
	107.12	<2.5	1.39	0.031	ND	ND	0.0164	1.2	8.1	1320	7.1	—	—	—	—
監測標準		—	0.25	25			0.25	10	—	—	—	—	1250	625	—

備註：
1. 地下水 SS、NH_3-N、鋅、鉛、TOC、PH、E.C 每月監測一次。
2. 地下水 BOD、TDS、氯鹽、鹽度每季監測一次。
3. 107 年度地下水鉛（Pb）MDL=0.0081、鋅（Zn）MDL=0.0037、鎘（Cd）MDL=0.0005。

附件八、近三年地下水監測結果比較一覽表（續）

監測地點	項目 / 日期	SS mg/L	NH_3-N mg/L	鋅 mg/L	鎘 mg/L	鉛 mg/L	砷 mg/L	TOC mg/L	pH	E.C μmho/cm	COD mg/L	BOD mg/L	TDS mg/L	氯鹽 mg/L	鹽度 psu
下游	104.02	<2.5	1.27	0.016	ND	ND	0.0159	2.0	8.1	1040	4.2	<1.0	576	63.2	0.5
	104.03	<2.5	1.19	0.010	ND	ND	0.0273	1.8	8.1	1010	9.4	—	—	—	—
	104.04	<2.5	1.36	0.033	0.001	ND	0.0208	2.1	8.2	1060	7.1	—	—	—	—
	104.05	<2.5	1.30	0.005	ND	ND	0.0339	1.9	8.0	1070	3.4	<1.0	626	67.0	0.5
	104.06	<2.5	6.43	0.006	ND	ND	0.0194	2.0	8.0	1120	7.8	—	—	—	—
	104.07	<2.5	1.94	0.008	ND	ND	0.0237	2.3	8.0	1140	7.7	—	—	—	—
	104.08	<2.5	1.76	0.009	ND	ND	0.0273	2.1	7.7	1060	9.1	<1.0	630	65.7	2.8
	104.09	<2.5	1.87	0.021	ND	ND	0.0223	1.8	8.1	1070	9.2	—	—	—	—
	104.10	<2.5	7.39	0.008	ND	ND	0.0216	2.3	8.1	1110	7.6	—	—	—	—
	104.11	<2.5	2.62	0.021	ND	ND	0.0242	1.9	8.0	1090	6.3	<1.0	608	67.5	0.54
	104.12	<2.5	1.93	0.009	ND	ND	0.0270	1.9	8.0	1060	6.1	—	—	—	—
	105.01	<2.5	1.82	0.009	ND	ND	0.0207	3.2	7.9	1050	12.3	—	—	—	—
	105.02	<2.5	1.71	0.009	ND	ND	0.0228	2.0	8.0	1040	7.0	1.4	590	62.7	0.5
	105.03	<2.5	1.80	0.003	ND	ND	0.0166	2.5	8.0	1050	11.5	—	—	—	—
	105.04	<2.5	0.06	0.021	ND	0.015	0.0162	1.9	8.0	1050	4.7	—	—	—	—
	105.05	<2.5	1.74	0.011	ND	ND	0.0172	2.0	7.8	996	3.9	1.1	565	70.5	0.5
	105.06	<2.5	1.63	0.005	ND	ND	0.0277	2.0	8.2	994	21.9	—	—	—	—
	105.07	<2.5	1.71	0.014	ND	ND	0.0165	2.3	8.0	996	4.6	—	—	—	—
	105.08	<2.5	1.64	0.012	ND	ND	0.0191	2.4	8.2	981	8.5	3.6	550	56.4	0.5
	105.09	<2.5	1.20	0.014	ND	ND	0.0171	2.1	8.0	940	3.5	—	—	—	—
	105.10	<2.5	2.07	0.314	ND	ND	0.0201	2.3	8.0	961	8.7	—	—	—	—
	105.11	<2.5	1.97	0.041	ND	ND	0.0184	2.6	8.0	1060	7.5	1.1	616	55.6	0.52
	105.12	<2.5	8.53	0.017	ND	ND	0.0890	2.5	7.9	982	6.7	—	—	—	—
	106.01	<2.5	1.94	0.011	ND	ND	0.0473	1.9	8.0	995	7.1	—	—	—	—
	106.02	<2.5	1.64	0.014	ND	ND	0.0248	2.0	8.0	952	5.0	<1.0	521	49.9	0.47
	106.03	<2.5	3.43	0.054	ND	ND	0.0229	2.1	8.0	1000	4.8	—	—	—	—
	106.04	<2.5	1.88	0.052	ND	ND	0.0271	1.9	8.1	936	4.7	-	-	-	-
	106.05	<2.5	1.49	0.05	ND	ND	0.0176	1.7	8.0	864	5.0	<1.0	499	49.4	0.42
	106.06	<2.5	2.31	0.031	ND	ND	0.0211	2.4	8.2	941	5.0	-	-	-	-
	106.07	<2.5	2.24	0.022	ND	ND	0.0221	2.2	7.9	987	4.9	—	—	—	—
	106.08	<2.5	1.97	0.021	ND	ND	0.0202	2.0	7.6	1040	5.7	<1.0	680	60.2	0.51
	106.09	<2.5	2.21	0.019	ND	ND	0.0219	2.0	7.7	1020	7.7	—	—	—	—
	106.10	<2.5	1.83	0.022	ND	ND	0.0215	1.7	8.0	911	4.4	—	—	—	—
	106.11	<2.5	1.74	0.016	ND	ND	0.0236	1.9	7.9	955	ND<2.88	<1.0	560	58.0	0.47
	106.12	<2.5	1.50	0.017	ND	ND	0.0219	1.6	8.0	910	8.9	—	—	—	—
	107.01	<2.5	1.75	0.008	ND	ND	0.0211	1.7	7.7	943	7.7	—	—	—	—
	107.02	<2.5	1.76	0.023	ND	ND	0.024	2.2	8.1	970	5.9	<1.0	535	59.2	0.48
	107.03	<2.5	1.66	0.019	ND	ND	0.0255	2.0	8.1	989	9.9	—	—	—	—
	107.04	<2.5	1.72	0.072	ND	ND	0.0194	1.9	8.0	1010	5.5	-	-	-	-
	107.05	<2.5	4.30	0.141	ND	0.009	0.025	2.1	8.0	1040	6.1	<1.0	542	71.0	0.5
	107.06	<2.5	1.58	0.009	ND	ND	0.0208	1.8	8.0	1060	6.5	-	-	-	-
	107.07	<2.5	1.79	0.008	ND	ND	0.0216	2.1	7.9	1080	6.6	—	—	—	—
	107.08	<2.5	1.85	0.013	ND	ND	0.0233	1.8	8.1	1130	4.8	—	—	—	—
	107.09	<2.5	1.73	0.010	ND	ND	0.0164	1.7	8.2	1140	ND<2.87	<1.0	665	105	0.6
	107.10	<2.5	1.86	0.021	ND	ND	0.0193	2	8.0	1060	4.5	—	—	—	—
	107.11	<2.5	1.83	0.0013	ND	ND	0.0208	1.9	8.0	1040	6.6	<1.0	585	64.1	0.5
	107.12	<2.5	1.95	0.012	ND	ND	0.0218	1.3	8.0	1050	ND<2.87	—	—	—	—
監測標準		—	0.25	25	0.025	0.05	0.25	10	—	—	—	—	1250	625	—

備註：
1. 地下水 SS、NH_3-N、鋅、鉛、TOC、PH、E.C 每月監測一次。
2. 地下水 BOD、TDS、氯鹽、鹽度每季監測一次。
3. 107 年度地下水鉛（Pb）MDL=0.0081、鋅（Zn）MDL=0.0037、鎘（Cd）MDL=0.0005。

日期：2018/01/16

附件九、近三年土壤監測結果比較一覽表

項目 / 地點	監測日期	pH	Zn mg/kg	Pb mg/kg	Cd mg/kg	Ni mg/kg	Mn mg/kg	Cr mg/kg	Cu mg/kg	Hg mg/kg	As mg/kg	戴奧辛 ngI-TEQ/kg
表土	103.02.10	9.2	178	30.3	<0.33	14.5	300	16.5	11.1	ND	5.25	2.95
裏土		8.5	234	38.4	0.35	20.3	414	20.8	15.2	0.052	7.1	4.06
表土	103.05.12	8.2	61.2	16.3	ND	20.2	313	18.1	12.9	ND	-	-
裏土		8.0	61.1	15.9	ND	20.0	312	17.8	12.6	ND	-	-
表土	103.08.12	8.1	89.4	18.4	ND	18.9	297	18.8	11.7	0.043	6.03	0.136
裏土		8.3	63.8	16.3	ND	19.2	302	18.5	11.3	0.064	6.47	0.071
表土	103.11.12	7.0	70.1	15.9	ND	18.5	295	17.7	10.5	ND	-	-
裏土		7.4	63.9	15.7	ND	18.7	299	17.8	10.5	ND	-	-
表土	104.02.03	8.0	73.2	14.8	ND	18.4	293	17.9	10.3	ND	5.90	0.122
裏土		7.9	58.1	13.3	ND	18.2	291	17.5	9.6	ND	6.24	0.075
表土	104.05.05	7.3	131	19.6	ND	18.0	305	20.7	12.8	ND	-	-
裏土		7.7	93.5	17.2	ND	18.1	297	19.8	11.6	ND	-	-
表土	104.08.03	7.6	150	21.7	ND	17.6	301	19.7	12.4	ND	6.87	0.316
裏土		7.8	116	19.0	ND	17.7	300	19.5	11.8	ND	6.91	0.223
表土	104.11.05	8.5	105	18.5	ND	17.7	299	19.4	12.1	ND	-	-
裏土		8.4	78.2	16.8	ND	17.7	301	19.3	11.3	ND	-	-
表土	105.02.01	8.8	464	58.3	0.6	16.2	402	24	25.7	ND	5.8	3.96
裏土		8.3	69	17.7	ND	25.3	400	26.1	10.4	ND	12.1	3.25
表土	105.05.03	8.7	147	24.1	ND	19.2	298	20.1	13.6	ND	-	-
裏土		8.9	80.4	17.5	ND	18.6	294	18.7	11.4	ND	-	-
表土	105.08.04	8.3	75.5	18.7	ND	18.2	304	18.3	12.4	ND	6.97	0.155
裏土		8.4	59.9	17.7	ND	17.9	306	18.3	10.4	ND	6.99	0.090
表土	105.11.04	8.5	83.3	20.3	ND	18.9	309	19.3	11.6	ND	-	-
裏土		8.5	64.8	18.4	<0.33	17.9	288	18.0	10.1	ND	-	-
表土	106.02.06	8.5	79.6	18.7	ND	18.0	292	17.9	10.2	ND	7.44	0.07
裏土		8.0	54.3	16.7	ND	18.0	297	17.6	9.83	ND	7.61	0.041
表土	106.05.02	7.8	164	27.9	<0.33	20.0	337	20.9	14.8	ND	-	-
裏土		8.0	329	48.6	0.43	19.2	355	22.9	28.9	ND	-	-
表土	106.08.01	8.5	122	21.9	<0.33	18.8	313	19.7	12.9	ND	6.88	0.514
裏土		8.5	58.9	16.3	ND	18.9	304	18.9	11.5	ND	7.03	0.087
表土	106.11.01	8.2	123	23.1	<0.33	19.8	301	20.3	13.2	ND	-	-
裏土		8.4	58.3	17.0	<0.33	20.2	297	19.1	11.2	ND	-	-
表土	107.02.06	8.5	204	29.6	<0.33	19.6	331	22.0	14.9	ND	6.63	0.454
裏土		8.4	69.8	18.2	ND	18.9	309	17.8	10.6	ND	6.56	0.127
表土	107.05.02	8.28	106	17.1	ND	18.6	303	16.9	14.7	0.067	—	—
裏土		8.25	78.2	16.4	ND	18.3	320	16.6	14.7	0.059	—	—
表土	107.08.01	8.0	54.8	13.1	ND	18.9	326	16.9	13.0	ND	5.9	ND
裏土		7.98	58.7	14.1	ND	20.6	352	17.5	15.2	ND	6.33	ND
表土	107.11.01	8.50	404	44.8	0.47	22.3	349	23.3	16.0	0.055	-	-
裏土		8.61	301	39.7	0.49	19.8	334	23.1	17.8	0.048	-	-
土壤管制標準		-	2000	2000	20	200	-	250	400	20	60	1000

備註：1.土壤重金屬砷及戴奧辛每半年監測一次。

2.107年各污染物MDL值分別為鎘（Cd）=0.094、汞（Hg）=0.033。

附件十、近三年爐碴溶出試驗結果比較一覽表

製程窯別	監測項目 / 採樣日期	pH	Cr mg/L	Cd mg/L	Pb mg/L	Cu mg/L	As mg/L	Hg mg/L	Cr^{6} mg/L	Ba mg/L	Se mg/L	戴奧辛 ngI-TEQ/g
一號窯爐碴	100.03.10	11.48	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	ND	0.879	ND	—
	100.03.01~31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.016
	100.09.14	12.47	ND	ND	2.74	ND	ND	ND	ND	6.75	ND	—
	100.09.01~30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.001
	101.03.20	11.64	0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.10	ND	—
	101.04.09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.006
	101.09.10	12.26	0.014	0.040	0.081	0.027	0.053	ND	ND	8.69	ND	—
	101.10.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.003
	102.03.12	11.91	0.014	ND	3.11	ND	0.099	0.0005	ND	8.23	ND	—
	102.04.09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.002
	102.10.16	12.11	0.181	0.007	0.044	ND	0.056	ND	ND	2.37	ND	—
	102.10.16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	103.04.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.001
	103.05.14	12.47	ND	ND	0.021	ND	0.032	0.0007	ND	2.11	ND	—
	103.09.17	12.46	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.68	ND	—
	103.10.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND
	104.03.11	12.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.753	ND	—
	104.04.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.001
	104.09.03	12.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.65	ND	—
	104.10.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.004
	105.03.09	12.47	ND	ND	ND	0.061	ND	0.0016	ND	2.58	ND	—
	105.04.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND
	105.09.13	11.14	0.005	0.008	0.073	ND	ND	ND	ND	0.529	ND	—
	105.10.12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.015
	106.03.02	11.98	0.005	ND	ND	0.012	ND	ND	ND	3.85	ND	—
	106.04.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.031
	106.09.01	11.86	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.822	ND	
	106.10.03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.001
	107.03.02	10.27	0.023	ND	0.105	0.008	ND	ND	ND	0.961	ND	—
	107.04.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.08
	107.09.03	11.36	0.004	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	1.11	ND	-
	107.10.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.027
法規標準		2.0~12.5	5.0	1.0	5.0	15.0	5.0	0.2	2.5	100	1.0	1.0

備註：1.爐碴戴奧辛為採集一個月之混合樣化驗。

2.106 年及 107 年度各污染物 MDL 值分別為鎘(Cd)=0.0051 及 0.0043、六價鉻(Cr^{+6})=0.008、銅(Cu)=0.0056、硒(Se)=0.0422 及 0.04、砷=0.0134 及 0.0156、汞=0.00017 及 0.0002。

附件十、近三年爐碴溶出試驗結果比較一覽表（續）

製程窯別	監測項目 / 採樣日期	pH	Cr mg/L	Cd mg/L	Pb mg/L	Cu mg/L	As mg/L	Hg mg/L	Cr^{6} mg/L	Ba mg/L	Se mg/L	戴奧辛 ngI-TEQ/g
二號窯爐碴	100.05.09	11.59	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.87	ND	—
	100.05.01~31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.001
	100.11.16	12.4	0.02	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	6.42	ND	—
	100.12.01-31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.005
	101.05.14	12.05	0.011	ND	0.205	ND	ND	ND	ND	2.29	ND	—
	101.06.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.002
	101.11.12	12.25	0.007	0.011	0.037	ND	ND	ND	ND	9.68	ND	—
	101.12.31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND (MDL= 0.001)
	102.05.15	12.12	ND	ND	ND	ND	0.044	ND	ND	2.46	ND	—
	102.06.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.013
	102.11.13	12.39	0.01	ND	0.181	0.016	0.033	ND	ND	1.18	ND	—
	102.12.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.003
	103.05.14	12.45	ND	ND	0.076	ND	ND	0.0012	ND	2.99	ND	—
	103.06.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.001
	103.10.15	12.35	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.98	ND	—
	103.11.12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.001
	104.05.14	12.36	ND	ND	0.324	ND	ND	0.0016	ND	3.67	ND	—
	104.06.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND (MDL= 0.000635)
	104.11.10	11.91	ND	ND	0.258	ND	ND	0.0003	ND	4.63	0.043	—
	104.12.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.005
	105.05.11	12.47	0.005	ND	0.098	ND	ND	ND	ND	3.07	ND	—
	105.06.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.001
	105.11.09	12.13	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	ND	1.86	ND	—
	105.12.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.001
	106.05.03	10.68	0.037	0.007	0.046	0.009	ND	ND	ND	0.858	0.109	-
	106.06.01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.003
	106.12.13	10.21	0.022	ND	0.055	ND	ND	ND	ND	0.688	ND	-
	106.12.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.032
	107.05.02	11.75	0.011	ND	ND	0.007	0.024	ND	ND	1.47	ND	-
	107.06.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.003
	107.11.01	12.45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.83	ND	-
	107.12.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.001
法規標準		2.0~12.5	5.0	1.0	5.0	15.0	5.0	0.2	2.5	100	1.0	1.0

備註：

1. 爐碴戴奧辛為採集一個月之混合樣化驗。
2. 106 年及 107 年度各污染物 MDL 值分別為鎘（Cd）=0.0051 及 0.0043、六價鉻（Cr^{+6}）=0.008、銅（Cu）=0.0056、硒（Se）=0.0422 及 0.04、砷=0.0134 及 0.0156、汞=0.00017 及 0.0002。

附件十一、歷次產品氧化鋅(戴奧辛)分析比較一覽表

測站名稱	監測日期	戴奧辛(ng I-TEQ/g)	備註
一號窯	99.09.07	2.69	酸性操作
二號窯	99.11.16	17.8	酸性操作
一號窯	100.05.31	0.321	鹼性操作
二號窯	100.04.13	0.619	鹼性操作
一號窯	100.11.16	0.169	鹼性操作
二號窯	100.10.17	0.183	鹼性操作
一號窯	101.05.14	0.026	鹼性操作
二號窯	101.05.14	0.298	鹼性操作
一號窯	101.10.15	0.815	鹼性操作
二號窯	101.11.12	0.498	鹼性操作
一號窯	102.05.15	0.291	鹼性操作
二號窯	102.05.15	0.299	鹼性操作
一號窯	102.10.16	0.201	鹼性操作
二號窯	102.11.13	0.098	鹼性操作
一號窯	103.04.08	0.229	鹼性操作
二號窯	103.05.14	0.201	鹼性操作
一號窯	103.10.15	0.169	鹼性操作
二號窯	103.10.15	0.282	鹼性操作
一號窯	104.04.15	0.603	鹼性操作
二號窯	104.05.14	0.305	鹼性操作
一號窯	104.10.14	0.613	鹼性操作
二號窯	104.11.10	0.173	鹼性操作
一號窯	105.04.13	0.144	鹼性操作
二號窯	105.05.11	0.335	鹼性操作
一號窯	105.10.12	7.27	酸性操作
二號窯	105.11.09	0.07	鹼性操作
一號窯	106.04.06	6.12	酸性操作
二號窯	106.05.03	3.75	酸性操作
一號窯	106.10.03	4.68	酸性製程
二號窯	106.12.13	0.623	酸性製程
一號窯	107.04.02	17.3	酸性操作
二號窯	107.05.02	0.067	鹼性操作
一號窯	107.10.02	0.382	酸性操作
二號窯	107.11.01	0.19	鹼性操作

備註：

1. 本公司承諾產品氧化鋅於二號窯擴建後營運期間每半年執行監測一次，無產品戴奧辛濃度標準。
2. 二號窯於 99 年 6 月 3 日開始營運試運轉。

近3年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見辦理情形調查表

填表日期:108年01月16日

表格G:(本表格不敷使用時，請自行複製)

近3年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見(如未曾辦理可免填)	辦　理　情　形
環保署105年09月22日執行環境影響評估監督現勘意見回覆： (105年10月03日環署督字第1050079386號函)：	
1. 本開發計畫案區內綠化植栽部份，請持續加強並妥為維護管理。	謝謝指教，將加強廠內綠化植栽之維護管理作業。
2. 本開發計畫案一號及二號窯煙道廢氣監測報告「汞」項目103年及104年部分測值臨界環評承諾標準，請妥為加強監控管制。	謝謝指教，將持續依規定每季執行一次主排放管道重金屬鉛、鋅、鎘、汞等之監測，並持續留意「汞」監測結果之變化。
3. 請依審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	遵照辦理。
4. 本案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	遵照辦理。
5. 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理，本公司將持續依環境監測計畫進行環境監測作業，並於異常時進行可能原因之檢討並加強防制。
6. 請確實填報「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」，上傳本署「環評結論及承諾事項執行情形申報系統」登錄，並請於每季首月(1月、4月、7月及10月)10日前完成更新後自行上網申報。	謝謝指教，將依意見於每季首月(1月、4月、7月及10月)10日前完成更新後上網申報。

表格G：(本表格不敷使用時，請自行複製)

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
(如未曾辦理可免填)</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td colspan="2">環保署107年10月24日執行環境影響評估監督現勘意見回覆：
(107年11月07日環署督字第1070090332號函)：</td></tr>
<tr><td>1. 請依審查通過之各項環境影響評估書見內容及審查結論切實執行。</td><td>遵照辦理，將依照審核通過之環境影響說明書（定稿本）、環境差異分析報告、變更內容對照表及審查結論切實執行。</td></tr>
<tr><td>2. 本計畫如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。</td><td>遵照辦理，未來本開發案如有涉及變更原申請內容，將依環境影響評估法相關規定辦理。</td></tr>
<tr><td>3. 請確實填報「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」，上傳本署「環評結論及承諾事項執行情形申報系統」登錄，並請於每季首月(1、4、7、10月)10日前完成更新後自行上網申報。</td><td>遵照辦理，已依規定於每季首月（1月、4月、7月及10月）10日前完成「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」更新及網路申報登錄作業。</td></tr>
<tr><td>4. 106年第4季及107年第2季廠區下風處之空氣中戴奧辛濃度測值分別為0.707pg-TEQ/Nm3及0.769pg-TEQ/Nm3，與歷次檢測結果比較有偏高之情形；另107年1月納管水質鎘濃度檢測值為0.032mg/L，超過彰濱工業區污水下水道納管鎘濃度標準0.03 mg/L，請分析說明偏高原因及提出改善方法。</td><td>1. 廠區下風處空氣中戴奧辛監測結果偏高：
(1) 經查106第4季及107年第2季廠區下風處之空氣中戴奧辛監測期間分別為106年12月12~13日及107年6月14~15日，該兩次監測期間適逢本廠氧化鋅產品出貨作業，因該三期氧化鋅倉庫出貨作業區鄰近該監測點位置，可能因作業車輛行駛進出倉庫等產生揚塵，而導致該兩次監測結果與歷次檢測結果比較有偏高之情形。然而另比較鄰近本廠之線西國小及蚵寮社區兩監測點之空氣中戴奧辛監測結果(彙整如下表所示)與查詢鈞署106年至今環境資源資料庫中部空品區空氣品質戴奧辛監測結果比對(參見附件一)，監測結果皆屬合理之範圍，並無異常偏高之情形，此即表示該期間揚塵僅影響本廠廠區內之空氣品質，並未對鄰近社區造成影響。
<table>
<tr><td>監測點/監測時間</td><td>106.12</td><td>107.06</td><td>107.12</td></tr>
<tr><td>廠區下風處</td><td>0.705</td><td>0.769</td><td>0.01</td></tr>
<tr><td>蚵寮社區</td><td>0.004</td><td>0.062</td><td>0.01</td></tr>
<tr><td>線西國小</td><td>0.042</td><td>0.066</td><td>0.015</td></tr>
</table>
備註：上表為空氣中戴奧辛監測結果，單位為pg-TEQ/Nm^3。
(2) 未來執行廠區下風處空氣品質監測作業，若有安</td></tr>
</table>

歷次環境影響評估追蹤監督事項 （如未曾辦理可免填）	辦　理　情　形
	排出貨作業，將於該作業區執行地面灑水作業，保持該作業區地面濕潤，以降低作業車輛行駛揚塵而影響空氣中戴奧辛之監測。 2. 107年1月納管水質鎘濃度超過彰濱工業區污水下水道納管鎘濃度標準： (1) 經查107年1月申報再利用運作相關檢測記錄表內容，係污染防治納管放流水鎘(Cd)水質檢測值為0.032mg/L，雖逾越彰濱工業區納管限值0.03mg/L但仍屬小數點誤差範圍內，且該放流水並無未直接排放地面水體，係納入彰濱污水下水道系統納管，並無污染環境之虞，合先敘明。 (2) 檢附本公司近一年原水及納管放流水水質檢驗報告(詳附件二)，並將該報告相關資料彙整如附件三所示，經比對該相關原水及納管放流水水質重金屬去除效率後，本公司針對上述說明(1)工業區之鎘水質檢測結果亦有所質疑，認為檢測結果不甚合理，檢測當日原水及放流水水質，鎘分別為0.033mg/L及0.032mg/L，對比放流水鋅及鉛去除效率可達78~82%，顯示對於鎘的去除效率僅3%並不合理。於收到監測報告時雖已立即要求檢測公司協助執行查核複驗，惟檢測公司表示已無保留樣品可供化驗，為避免再發生類似之問題，未來將請檢測公司分樣予本公司保留樣品，必要時再委外複驗，以免因化驗誤差而造成不必要之困擾。 (3) 承上，自107年2月起至今納管放流水監測結果，已皆可符合彰濱工業區納管水質限值標準。
5. 環境監測計畫請賡續執行，如監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	遵照辦理，本公司將持續依環境監測計畫進行環境監測作業，並於發現監測結果異常時進行可能原因之檢討並加強防制。

附件一、查詢環境資源資料庫中部空品區空氣中戴奧辛監測結果

查詢條件

查詢方式 ○指定時間報表◉長期報表

空品區 中部空品區

縣市 全部

空氣品質測站 全部

統計期 2017 年 01 月 至 2018 年 10 月

資料集名稱	環境空氣戴奧辛監測資料
資料集描述	各縣市空氣品質監測站每季所採樣空氣
主要欄位說明	空品區、縣市、測站名稱、監測日期(年值
收錄期間	2006/08/14至2018/05/22
更新頻率	每季
資料集內容最後更新日期	2018/10/01
提供機關	行政院環境保護署

環境空氣戴奧辛監測資料

共24筆 (第1頁/共1頁)

空品區	縣市	測站	監測日期	戴奧辛 (pg I-TEQ/m^3)
中部空品區	南投縣	廣興國小	2018/05/07	0.022
			2018/03/19	0.025
			2017/10/23	0.022
			2017/08/01	0.005
			2017/05/02	0.023
			2017/03/13	0.061
	彰化縣	延平社區活動中心	2018/05/07	0.013
			2018/03/19	0.033
			2017/10/23	0.017
			2017/08/01	0.014
			2017/05/02	0.050
			2017/03/13	0.036
	臺中市	台中啟聰學校	2017/10/23	0.014
			2017/08/01	0.013
			2017/05/02	0.043
			2017/03/13	0.032
		啟聰學校	2018/05/07	0.019
			2018/03/19	0.016
		大里市公所	2018/05/07	0.029
			2018/03/19	0.027
			2017/10/23	0.023
			2017/08/01	0.021
			2017/05/02	0.031
			2017/03/13	0.076

* 自2011年1月1日起，臺北縣、臺中縣（市）、臺南縣（市）及高雄市縣正式改制為新北市、臺中市、臺南市及高雄市。
* 自2014年12月25日起，桃園縣正式改制為桃園市。

資料來源：行政院環境保護署
本系統資料僅供參考，不作為相關法規准駁及法律訴訟之依據。

請使用1366*768px以上(含)解析度與IE 10+、Firefox、Chrome瀏覽器以取得最佳瀏覽效果
10042臺北市中正區中華路一段83號 地圖 總機：02-23117722 #2393
隱私權政策 網站安全政策 資訊安全規範 網站資料開放宣告 免責聲明

總瀏覽人次：1 當年度累計瀏覽人次：274,709
今日累計瀏覽人次：591 網頁更新日期：2018/11/27

[redacted]環境開發股份有限公司
桃園市龜山區工五路90巷49號　TEL:(03)499-0016　FAX:(03)499-0017
行政院環保署檢字號:環署檢字第001號　採樣行程編號:EAWA170104BJ9

水質樣品檢驗報告

委託單位: 台灣鋼聯股份有限公司
樣別: *　採樣時間: 106年01月10日 09:30
樣品編號: 106B0501　報告編號: EA-106B0501
樣品名稱: 原水　聯絡人員: 張光永
採樣位置: 原水　收樣時間: 106年01月11日 08:00
採樣方式: 派人採樣　報告日期: 106年01月19日
委託地址: 彰化縣伸港鄉彰濱工業區線工北一路36號

項	檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
	鉛(Pb)	0.236	mg/L	NIEA W311.53C	
	鋅(Zn)	1.18	mg/L	NIEA W311.53C	
	鎘(Cd)	0.013	mg/L	NIEA W311.53C	
	氫離子濃度指數(pH)	8.8 / 21.5℃	*	NIEA W424.52A	
	化學需氧量(COD)	10.2	mg/L	NIEA W515.54A	
	懸浮固體(SS)	22.0	mg/L	NIEA W210.58A	
	生化需氧量(BOD)	1.1	mg/L	NIEA W510.55B	溶氧差<2mg/L
	水溫(Temperature)	21.5	℃	NIEA W217.51A	
		以下空白			

備註: 1.檢驗項目標示有"#"者係指該檢驗項目經行政院環保署認可，並依其公告檢驗方法分析，未標示"#"者表示未經認可，但依相關檢測規範執行。
2.檢驗值低於方法偵測極限(MDL)時以"ND"表示，並備註MDL值，低於檢量下限時備註<檢量下限濃度值。
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用。

聲明書: (一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

[illegible]環境開發股份有限公司
桃園市龍潭區工五路90巷49號 TEL:(03)499-0016 FAX:(03)499-0017
[illegible]環保署認可字號:環署檢字第001號

採樣行程編號:EAWA170104BJ9

水質樣品檢驗報告

[illegible]單位:台灣鋼聯股份有限公司

別:* 採樣時間:106年01月10日 10:07

[illegible]編號:106B0500 報告編號:EA-106B0500

[illegible]名稱:放流水 聯絡人員:張光永

[illegible]位置:放流水 收樣時間:106年01月11日 08:00

[illegible]方式:派人採樣 報告日期:106年01月19日

[illegible]地址:彰化縣伸港鄉彰濱工業區線工北一路36號

[illegible]	檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
	鉛(Pb)	0.025	mg/L	NIEA W311.53C	<0.030
	鋅(Zn)	0.158	mg/L	NIEA W311.53C	
	鎘(Cd)	0.010	mg/L	NIEA W311.53C	
	氫離子濃度指數(pH)	7.7 / 21.5℃	*	NIEA W424.52A	
	導電度(Conductivity)	1920	μmho/cm	NIEA W203.51B	
	化學需氧量(COD)	13.4	mg/L	NIEA W515.54A	
	油脂(Oil&Grease)	0.9	mg/L	NIEA W506.21B	
	懸浮固體(SS)	<2.5	mg/L	NIEA W210.58A	
	生化需氧量(BOD)	<1.0	mg/L	NIEA W510.55B	
	水溫(Temperature)	21.5	℃	NIEA W217.51A	
		以下空白			

備註:1.檢驗項目標示有"#"者係指該檢驗項目經行政院環保署認可,並依其公告檢驗方法分析,未標示"#"者表示未經認可,但依相關檢測規範執行。
2.檢驗值低於方法偵測極限(MDL)時以"ND"表示,並備註MDL值,低於檢量下限時備註<檢量下限濃度值。
3.本報告僅對該樣品負責,並不得隨意複製及作為宣傳廣告用。

[illegible]明書:(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定,秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實,如有違反,就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外,並接受主管機關依法所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務,亦屬於刑法上之公務員,並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定,如有違反,亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象,願受最嚴厲之法律制裁。

[illegible]環境開發股份有限公司
[illegible]工五路90巷49號 TEL:(03)499-0016 FAX:(03)499-0017
[illegible]院環保署認可字號:環署檢字第001號 採樣行程編號:EAWA170427AE4

水質樣品檢驗報告

[illegible]單位: 台灣鋼聯股份有限公司

別: * 採樣時間: 106年05月03日 11:03

[illegible]編號: 106B6486 報告編號: EA-106B6486

[illegible]名稱: 原水 聯絡人員: 張光永

[illegible]位置: 原水 收樣時間: 106年05月03日 16:00

[illegible]方式: 派人採樣 報告日期: 106年05月18日

[illegible]地址: 彰化縣伸港鄉彰濱工業區線工北一路36號

[illegible]	檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
	氫離子濃度指數(pH)	9.1 / 27.3 ℃	*	NIEA W424.52A	
	化學需氧量(COD)	21.1	mg/L	NIEA W515.54A	
	鉛(Pb)	1.57	mg/L	NIEA W311.53C	
	鋅(Zn)	31.2	mg/L	NIEA W311.53C	
	鎘(Cd)	0.026	mg/L	NIEA W311.53C	
	懸浮固體(SS)	101	mg/L	NIEA W210.58A	
	生化需氧量(BOD)	2.9	mg/L	NIEA W510.55B	
	水溫(Temperature)	27.3	℃	NIEA W217.51A	
		以下空白			

[illegible]註: 1.檢驗項目標示有"#"者係指該檢驗項目經行政院環保署認可，並依其公告檢驗方法分析，未標示"#"者表示未經認可，但依相關檢測規範執行。
2.檢驗值低於方法偵測極限(MDL)時以"ND"表示，並備註MDL值，低於檢量下限時備註<檢量下限濃度值。
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用。

[illegible]明書: (一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

份有限公司
工五路90卷49號 TEL:(03)499-0016 FAX:(03)499-0017
院環保署認可字號:環署檢字第001號

採樣行程編號:EAWA170427AE4

水質樣品檢驗報告

單位:台灣鋼聯股份有限公司

別:* 採樣時間:106年05月03日 11:35

編號:106B6487 報告編號:EA-106B6487

名稱:放流水 聯絡人員:張光永

位置:放流水 收樣時間:106年05月03日 16:00

方式:派人採樣 報告日期:106年05月18日

地址:彰化縣伸港鄉彰濱工業區線工北一路36號

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
鉛(Pb)	0.023	mg/L	NIEA W311.53C	<0.030
鋅(Zn)	0.542	mg/L	NIEA W311.53C	
鎘(Cd)	0.004	mg/L	NIEA W311.53C	<0.006
氫離子濃度指數(pH)	7.9 / 27.2 ℃	*	NIEA W424.52A	
導電度(Conductivity)	851	μmho/cm	NIEA W203.51B	
化學需氧量(COD)	10.1	mg/L	NIEA W515.54A	
油脂(Oil&Grease)	<0.5	mg/L	NIEA W506.21B	
懸浮固體(SS)	2.6	mg/L	NIEA W210.58A	
生化需氧量(BOD)	<1.0	mg/L	NIEA W510.55B	
水溫(Temperature)	27.2	℃	NIEA W217.51A	
	以下空白			

註: 1.檢驗項目標示有"#"者係指該檢驗項目經行政院環保署認可,並依其公告檢驗方法分析,未標示"#"者表示未經認可,但依相關檢測規範執行。
2.檢驗值低於方法偵測極限(MDL)時以"ND"表示,並備註MDL值,低於檢量下限時備註<檢量下限濃度值。
3.本報告僅對該樣品負責,並不得隨意複製及作為宣傳廣告用。

聲明書: (一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定,秉持公正、誠實進行採樣、檢測,絕無虛偽不實,如有違反,就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外,並接受主管機關依法所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務,亦屬於刑法上之公務員,並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定,如有違反,亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象,願受最嚴厲之法律制裁。

環境開發股份有限公司
:桃園市龜山區文五路90巷49號 TEL:(03)499-0016 FAX:(03)499-0017
院環保署認可字號:環署檢字第001號

採樣行程編號:EAWA170824AK6

水質樣品檢驗報告

單位:台灣鋼聯股份有限公司

別:* 採樣時間:106年09月01日 11:05

編號:106BE004 報告編號:EA-106BE004

名稱:放流水 聯絡人員:張光永

位置:放流水 收樣時間:106年09月01日 15:00

方式:派人採樣 報告日期:106年09月13日

地址:彰化縣伸港鄉彰濱工業區線工北一路36號

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
鉛(Pb)	0.014	mg/L	NIEA W311.53C	<0.030
鋅(Zn)	0.453	mg/L	NIEA W311.53C	
鎘(Cd)	0.007	mg/L	NIEA W311.53C	
氫離子濃度指數(pH)	7.4 / 30.7 ℃	*	NIEA W424.52A	
導電度(Conductivity)	1290	μmho/cm	NIEA W203.51B	
化學需氧量(COD)	9.1	mg/L	NIEA W515.54A	
油脂(Oil&Grease)	<0.5	mg/L	NIEA W506.21B	
懸浮固體(SS)	<2.5	mg/L	NIEA W210.58A	
生化需氧量(BOD)	<1.0	mg/L	NIEA W510.55B	
水溫(Temperature)	30.7	℃	NIEA W217.51A	
	以下空白			

註:1.檢驗項目標示有"#"者係指該檢驗項目經行政院環保署認可,並依其公告檢驗方法分析,未標示"#"者表示未經認可,但依相關檢測規範執行。
2.檢驗值低於方法偵測極限(MDL)時以"ND"表示,並備註MDL值,低於檢量下限時備註<檢量下限濃度值。
3.本報告值對該樣品負責,並不得隨意複製及作為宣傳廣告用。

聲明書:(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定,秉持公正、誠實進行採樣、檢測,絕無虛偽不實,如有違反,就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外,並接受主管機關依法所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務,亦屬於刑法上之公務員,並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定,如有違反,亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象,願受最嚴厲之法律制裁。

九連環境開發股份有限公司
地址:桃園市龍潭區工五路90巷49號　TEL:(03)499-0016　FAX:(03)499-0017
行政院環保署認可字號:環署檢字第001號
採樣行程編號:EAWA170824AK6

水質樣品檢驗報告

委託單位:台灣鋼聯股份有限公司
業　別:＊　採樣時間:106年09月01日 10:21
樣品編號:106BE003　報告編號:EA-106BE003
樣品名稱:原水　聯絡人員:張光永
採樣位置:原水　收樣時間:106年09月01日 15:00
取樣方式:派人採樣　報告日期:106年09月13日
採樣地址:彰化縣伸港鄉彰濱工業區線工北一路36號

認可	檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
#	氫離子濃度指數(pH)	8.2 / 30.0 ℃	＊	NIEA W424.52A	
#	化學需氧量(COD)	10.9	mg/L	NIEA W515.54A	
#	鉛(Pb)	0.069	mg/L	NIEA W311.53C	
#	鋅(Zn)	0.603	mg/L	NIEA W311.53C	
#	鎘(Cd)	0.007	mg/L	NIEA W311.53C	
#	懸浮固體(SS)	<2.5	mg/L	NIEA W210.58A	
#	生化需氧量(BOD)	2.1	mg/L	NIEA W510.55B	
#	水溫(Temperature)	30.0	℃	NIEA W217.51A	
		以下空白			

備註:1.檢驗項目標示有"#"者係指該檢驗項目經行政院環保署認可,並依其公告檢驗方法分析,未標示"#"者表示未經認可,但依相關檢測規範執行。
2.檢驗值低於方法偵測極限(MDL)時以"ND"表示,並備註MDL值,低於檢量下限時備註<檢量下限濃度值。
3.本報告僅對該樣品負責,並不得隨意複製及作為宣傳廣告用。

聲明書:(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定,秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實,如有違反,就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外,並接受主管機關依法所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務,亦屬於刑法上之公務員,並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定,如有違反,亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象,願受最嚴厲之法律制裁。

負責人(蓋章):
檢驗室主任(簽章):張光永
無機檢測類報告簽署人簽章:
EAI-03

九連環境開發股份有限公司
地址:桃園市觀音區工五路90巷49號　TEL:(03)499-0016　FAX:(03)499-0017
行政院環境保護署許可字號:環署檢字第001號　採樣行程編號:EAWA171229CB2

水質樣品檢驗報告

委託單位:台灣鋼聯股份有限公司

業　別:＊　採樣時間:107年01月08日 08:58

樣品編號:107B0382　報告編號:EA-107B0382

樣品名稱:原水　聯絡人員:張光永

採樣位置:原水　收樣時間:107年01月09日 08:00

取樣方式:派人採樣　報告日期:107年01月22日

採樣地址:彰化縣伸港鄉彰濱工業區線工北一路36號

認可	檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
#	鉛(Pb)	0.330	mg/L	NIEA W311.53C	
#	鋅(Zn)	4.92	mg/L	NIEA W311.53C	
#	鎘(Cd)	0.033	mg/L	NIEA W311.53C	
#	氫離子濃度指數(pH)	9.2/23.5℃	＊	NIEA W424.52A	
#	化學需氧量(COD)	16.0	mg/L	NIEA W515.54A	
#	懸浮固體(SS)	30.0	mg/L	NIEA W210.58A	
#	生化需氧量(BOD)	1.3	mg/L	NIEA W510.55B	
#	水溫(Temperature)	23.5	℃	NIEA W217.51A	
		以下空白			

備註:1.檢驗項目標示有"＃"者係指該檢驗項目經行政院環保署認可，並依其公告檢驗方法分析，未標示"＃"者表示未經認可，但依相關檢測規範執行。
2.檢驗值低於方法偵測極限(MDL)時以"ND"表示，並備註MDL值，低於檢量下限時備註<檢量下限濃度值。
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用。

聲明書:(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲立法懲判裁。

負責人(蓋章):

檢驗室主任(簽章):張光永　無線檢測項報告簽署人簽章:EAI-03

九連環境開發股份有限公司
地址：桃園市龍潭區工五路90巷49號　TEL：(03)499-0016　FAX：(03)499-0017
行政院環保署認可字號：環署檢字第001號
採樣行程編號：EAWA171229CB2

水質樣品檢驗報告

委託單位：台灣鋼聯股份有限公司
業　別：＊　採樣時間：107年01月08日 09:10
樣品編號：107B0384　報告編號：EA-107B0384
樣品名稱：放流水　聯絡人員：張光永
採樣位置：放流水　收樣時間：107年01月09日 08:00
取樣方式：派人採樣　報告日期：107年01月22日
採樣地址：彰化縣伸港鄉彰濱工業區線工北一路36號

認可	檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
#	鉛(Pb)	0.071	mg/L	NIEA W311.53C	
#	鋅(Zn)	0.855	mg/L	NIEA W311.53C	
#	鎘(Cd)	0.032	mg/L	NIEA W311.53C	
#	氫離子濃度指數(pH)	7.9/22.6℃	＊	NIEA W424.52A	
#	導電度(Conductivity)	1330	μmho/cm	NIEA W203.51B	
#	化學需氧量(COD)	14.6	mg/L	NIEA W515.54A	
#	油脂(Oil&Grease)	<0.5	mg/L	NIEA W506.21B	
#	懸浮固體(SS)	5.8	mg/L	NIEA W210.58A	
#	生化需氧量(BOD)	<1.0	mg/L	NIEA W510.55B	
#	水溫(Temperature)	22.6	℃	NIEA W217.51A	
		以下空白			

備註：1.檢驗項目標示有"＃"者係指該檢驗項目經行政院環保署認可，並依其公告檢驗方法分析，未標示"＃"者表示未經認可，但依相關檢測規範執行。
2.檢驗值低於方法偵測極限(MDL)時以"ND"表示，並備註MDL值，低於檢量下限時備註<檢量下限濃度值。
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用。

聲明書：(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

負責人(蓋章)：
檢驗室主任(簽章)：張光永
氣體檢測類報告簽署人簽章：EAI-03 陳冷

九連環境開發股份有限公司
地址:桃園市龍潭區中豐路90巷49號　TEL:(03)499-0016　FAX:(03)499-0017
行政院環保署認可檢驗機構環署檢字第001號　採樣行程編號:EAWA180201A01

水質樣品檢驗報告

委託單位:台灣鋼聯股份有限公司

業　別:*　採樣時間:107年02月01日 11:01

樣品編號:107B1922　報告編號:EA-107B1922

樣品名稱:放流水　聯絡人員:張光永

採樣位置:放流水　收樣時間:107年02月02日 07:00

取樣方式:派人採樣　報告日期:107年02月14日

採樣地址:彰化縣伸港鄉彰濱工業區線工北一路36號

認可	檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
#	氫離子濃度指數(pH)	7.8/17.3℃	*	NIEA W424.52A	
#	導電度(Conductivity)	1920	μmho/cm	NIEA W203.51B	
#	化學需氧量(COD)	21.0	mg/L	NIEA W515.54A	
#	油脂(Oil&Grease)	0.5	mg/L	NIEA W506.21B	
#	鉛(Pb)	0.012	mg/L	NIEA W311.53C	<0.030
#	鋅(Zn)	0.860	mg/L	NIEA W311.53C	
#	鎘(Cd)	0.008	mg/L	NIEA W311.53C	

備註:1.檢驗項目標示有"#"者係指該檢驗項目經行政院環保署認可,並依其公告檢驗方法分析,未標示"#"者表示未經認可,但依相關檢測規範執行。
2.檢驗值低於方法偵測極限(MDL)時以"ND"表示,並備註MDL值,低於檢量下限時備註<檢量下限濃度值。
3.本報告僅對該樣品負責,並不得隨意複製及作為宣傳廣告用。

聲明書:(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定,秉持公正、誠實進行採樣、檢測,絕無虛偽不實,如有違反,就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外,並接受主管機關依法所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務,亦屬於刑法上之公務員,並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定,如有違反,亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象,願受最嚴厲之法律制裁。

負責人(蓋章):　報告專用章

檢驗室主任(簽章):張光永　無機檢測類報告簽署人簽章:EAI-03

附件三、本公司近一年原水及納管放流水重金屬水質檢驗結果彙整比較表

採樣時間	106年1月10日			106年5月3日			106年9月1日			107年1月8日			放流水納管標準
檢驗項目/樣品名稱	原水	放流水	去除率%	原水	放流水	去除率%	原水	放流水	去除率%	原水	放流水	去除率%	
鉛mg/L	0.236	0.025	89.41	1.57	0.023	98.54	0.069	0.014	79.71	0.33	0.071	78.48	1.0
鋅mg/L	1.18	0.158	86.61	31.2	0.542	98.26	0.603	0.453	24.88	4.92	0.855	82.62	5.0
鎘mg/L	0.013	0.01	23.08	0.026	0.004	84.62	0.007	0.007	0.00	0.033	0.032	3.03	0.03

03. 日友環保－彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠(中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施)

永續發展組

日友環保科技股份有限公司　函

地址：雲林縣元長鄉長北村元東路 1-20 號
電話：(04) 7910135
傳真：(04) 7910127
承辦人：林奕秀 分機：122

楊小姐

受文者：經濟部工業局

速別：
密等及解密條件：普通
發文日期：中華民國 108 年 01 月 29 日
發文字號：日友字第 10801192 號
附件：如文

主旨：檢送「彰濱工業區資源回收處理廠」與「中區事業廢棄物綜合處理中心」108 年上半年度「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」各乙式二份，如附件，請 查照。

說明：依據 貴局環境影響評估追蹤作業要點第四條第一項規定及 108 年 1 月 4 日工永字第 1080049430 號函辦理。

正本：經濟部工業局
副本：

日友環保科技股份有限公司
董事長 張芳正

工業局 一般公文總收文
10800078480
108. 1. 30

中區事業廢棄物綜合處理中心

【第一期設施】

執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表

日友環保科技股份有限公司

中華民國一〇八年一月

開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表

表格A：(基本資料)　　填表日期：民國 108 年 01 月 11 日

計畫名稱	彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠(中區事業廢棄物綜合處理中心 一期設施)	計畫面積	5 公頃
計畫位址	彰濱工業區線西西一區	開發總經費	1,142,000,000元
開發單位	日友環保科技股份有限公司	負責人姓名	張芳正
環評審查結論公告日期及相關文號	85年10月05日　(85)環署綜字第62205號函		
開始施工日期	87年9月20日	開始營運日期	95年8月29日
開發計畫 主要內容	一期設施主要處理單元如下所示： 1.焚化處理單元(2,100噸/月)：包括廢棄物進料系統、焚化爐體系統、助燃空氣系統、灰渣冷卻系統、廢氣降溫設備、廢氣處理系統【含選擇無觸媒還原（SNCR）設備、廢氣急冷塔（半乾式洗滌塔）、兩套串聯之空氣逆洗式袋式集塵器】。 2.物化處理單元(1,800噸/月)：包括廢棄物之貯存進料設施、中和氧化還原沉澱反應系統、化學藥品貯存輸送系統、廢水污泥處理設施。 3.固化/穩定化處理單元(3,600噸/月)：包括廢棄物之貯存進料系統、固化藥劑之貯存進料系統、廢棄物加藥混練處理系統及固化養生設施；穩定化處理單元申請試運轉中。		
開發計畫 進行現況	□ 規劃中，規劃單位為： □ 設計中，設計單位為： ■ 施工中，施工單位為：　日友環保科技股份有限公司 ■ 營運中，管理單位為：　日友環保科技股份有限公司 ■ 其他，請說明：106年7月26日環署綜字第1060057404號函通過之環境影響差異分析內容相關工程自107年1月10日開工(日友字第10701002號函)。		
本年度 開發內容	1.一期設施本年度 無 分標施工，迄民國95年12月底，已完成施工總進度為 100% 。 2.本年度內主要施工重點為：一期設施新建建物廠房、二期設施焚化處理程序、玻璃類廢容器處置設施、無機鹽類廢水再生處置製程、新建或變更建物廠房。		
開發內容曾否辦理環評變更	■有(請簡述變更內容及相關文號) 1.環保署85年10月5日(85)環署綜字第62205號函-彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠環境影響評估說明書。 2.環保署91年3月7日環署綜字第0910015583號函-中區事業廢棄物綜合處理中心環境影響評估說明書。 3.環保署91年8月16日環署綜字第0910054732號函 (彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠-同意雨水貯留池檢測重金屬檢測項目：Hg、Pb、Cd、Cr、As、Ag、Ni、Cu、Zn、Mn；採樣頻率為：貯留池收集之地表水排放前)。 4.環保署94年4月21日環署綜字第0940027778號函（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠-同意彰濱工業區內規劃、設置最終處理場所，該最終處理場所未設置完成前，需最終處置之廢棄物得委託經主管機關許可處置該類廢棄物之清除處理機構協助最終處置）。 3.環保署95年11月29日環署綜字第0950095149號函（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠-同意營運範圍由彰濱工業區至全國地區）。 4.環保署96年8月29日環署綜字第0960062089A號函（開發計畫負責人變更備查）。 5.環保署98年12月3日環署綜字第0980108211號函（開發計畫負責人變更備查）。		

	6.環保署100年7月25日環署綜字第1000062137號函（開發計畫負責人變更備查）。 7.環保署100年11月1日環署綜字第1000095120號函（增設晶圓切削液回收、貴金屬回收之相關設備及變更廢棄物貯存庫房形式）。 8.環保署101年11月15日環署綜字第1010102233號函（開發單位及負責人變更備查）。 9.環保署103年11月26日環署綜字第1030099890號函（一期設施增設穩定法造粒設備及廠房、二期設施增設滲出水處理設備、變更第四掩埋區掩埋項目、掩埋場抑制揚塵用水來源變更、焚化底渣以再利用方式處理、環境監測事項更正或更新）。 10.環保署105年2月15日環署綜字第1050009950號函（一期設施焚化爐煙囪汰舊更新）。 11.環保署106年7月26日環署綜字第1060057404號函（二期設施焚化處理程序、玻璃類廢容器處置設施、無機鹽類廢水再生處置製程、新建或變更建物廠房、廢止物理化學程序部分製程）。 12.環保署107年4月11日環署綜字第1070029275號函（增加掩埋場中間覆土來源、取消掩埋場防風(塵)設施）

表格A：(基本資料續)

開發單位執行環評審查結論及環評書件內容業務部門	業務部門名稱：日友環保科技股份有限公司 主辦人姓名：張芳正 職稱：董事長 電話：(05)7885788 傳真：(05)7887933
施工單位執行環評審查結論及環評書件內容業務部門	業務部門名稱：日友環保科技股份有限公司彰濱資源回收處理廠 主辦人姓名：張財榮 職稱：協理 電話：(04)7910135 傳真：(04)7910127

本自動申報表填報單位

(填報資料如有故意虛偽不實者，將依法處理)

填報單位名稱：日友環保科技股份有限公司彰濱資源回收處理廠

填表人姓名：林奕秀

職　稱：專員

電　話：(04)7910135 ext 122

傳　真：(04)7910135 ext 200

備註：填報單位如為顧問機構請續填下列資料：

※是否通過環境影響評估業者評鑑

□通過（　　年）

□沒參與或未通過

蓋填報機構印鑑

表格B：

<table>
<tr><th>環境影響評估審查結論</th><th>辦　理　情　形</th></tr>
<tr><td colspan="2">85年10月17日(85)環署綜字第第 六 二 二 四 五 號</td></tr>
<tr><td>(一)台中港及彰濱沿海地區，其背景懸浮微粒之濃度已超過標準，故本計劃應提出不增加環境負荷之因應對策。</td><td>處理中心針對懸浮微粒控制方法為：定期清掃路面(本廠已於近期購置一台掃路機)、灑水、擋風板…等（TSP監測歷次監測結果值介於56~186 μg/m³之間皆低於法規標準250 μg/m³。</td></tr>
<tr><td>(二)本計畫之空氣污染物排放量，應符合經濟部工業局對彰濱工業區進行空氣污染物排放總量管制之規劃。</td><td>遵照辦理，經濟部工業局於91年4月4日同意將本案空氣污染排放量納入總量管制規劃，並撥用同區污水處理廠空氣污染總量予本案（發文字號：工地字第○九一○○○九二六五－○號），彙整本處理中心近三年之實際排放量及核定之排放總量如下表：
單位：公噸/年
<table><tr><th></th><th>粒狀污染物</th><th>硫氧化物</th><th>氮氧化物</th></tr><tr><td>核定之排放總量</td><td>21.15</td><td>50.25</td><td>65.85</td></tr><tr><td>104年</td><td>4.16</td><td>36.54</td><td>30.33</td></tr><tr><td>105年</td><td>2.16</td><td>17.507</td><td>23.618</td></tr><tr><td>106年</td><td>0.88</td><td>30.82</td><td>18.91</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>(三)本計畫應考量採資源回收利用方式(如物化處理流程、固化體資源化、廢水回收再利用...等)，並將可行性分析納入定稿。</td><td>已將可行性納入環境影響說明書（定稿本）之第八章替代方案（詳定稿本P.8-14至P.8-29）。</td></tr>
<tr><td>(四)應針對含氯溶劑、廢液等經由燃燒可能產生之戴奧辛(PCDD、PCDF)等提出風險評估。</td><td>環說書內容採用既有法令、技術控制、廢棄物收受管理及與相關計畫之競爭性綜合分析；本中心採用旋轉窯式焚化爐搭配多重空氣污染防制設備，另外搭配廢棄物進廠時之核驗及印證分析，掌控廢棄物性質，以利進行調配作業。</td></tr>
<tr><td>(五)本計畫廢棄物之最終處置，應依「彰化濱海工業區開發計畫環境影響評估報告書」案審查結論，於彰濱工業區內規劃、設置最終處理場所，該最終處理場所未設置完成前，本計畫不得營運。</td><td>已於本處理中心第二期設施中規劃最終處置場所且已興建完成並於95年4月3日（工永字第09500270962號）取得工業局核發之操作許可後正式營運，第二掩埋區亦已興建完工正式運轉。</td></tr>
</table>

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
(六)應述明選定本計畫廠址之原則。	經濟部工業局為徹底解決工業區各項廢棄物處理問題，於線西區西北隅劃設立環保中心，其功能在處理工業區內各事業單位所產生之一般及有害事業廢棄物，該用地由工業局提供，採長期租賃方式交由本公司規劃投資興建廢棄物處理廠。
(七)應加強與當地民眾溝通、協調。	於86年12月17日完成本處理中心環評公開說明會，並做成紀錄送相關單位備查，詳公開說明會會議紀錄。 於95年3月31日由本處理中心所在兩鄉成立監督委員會，作為與本處理中心溝通媒介，讓當地民眾能瞭解本處理中心興建效益及相關二次公害防治措施操作運轉情形，以期消除疑慮並加強民眾信心。 另自2010年10月起認養彰濱工業區線西垃圾場段區域海岸（全長約3.8公里），每年淨灘十八次。
(八)有關委員、專家學者、相關機關所提意見，開發單位應補充、修正，並作成答覆說明，納入定稿。	遵照辦理，修正內容詳定稿本中「彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠環境影響評估說明書審查結論暨意見答覆說明」P.1～P.7。
(九)本計畫如經許可，開發單位應於施工前依環境影響評估法第七條第三項規定至當地舉行公開說明會。	已於86年12月17日於彰化縣伸港民眾服務社舉行公開說明會，會議記錄於87年元月廿三日函送各相關單位備查。
(十)應於施工前依環境影響說明書內及審查結論,訂定施工環境保護執行計畫，並記載執行環境保護工作所需經費；如委託施工，應納入委託之工程契約書，該計畫或契約書，開發單位於施工前應送本署備查。	施工環境保護執行計畫書，已於90年10月提報環保署核備在案【行政院環境保護署90年10月11日（90）環署綜字第0062918號】，於計畫中亦有記載環境保護工作執行所需之經費。
(十一)開發單位取得目的事業主管機關核發之開發許可後逾三年始實施開發行為時，應提出環境現況差異分析及對策檢討報告，送本署審查，本署未完成審查前，不得實施開發行為。	於86年6月19日取得彰化縣政府核發之操作許可證，並於民國87年9月開始進行地盤改良施作，故無逾三年始實施開發之行為。

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
93年10月12日環保署審核通過『廠區配置及審查結論變更』(環署綜字第0930081242-C號)案：	
(一)所提環境保護對策是否有新穎方式。	本次環境影響說明書變更對環境之影響僅為廢棄物清運，所以對其環境保護對策均採用傳統方式。
(二)本變更案將在六個月的營運期間運出廠區約八千公噸之焚化灰渣和物、固化污泥，為正確評估環境差異應該明確標明掩埋場地點才能就空氣、廢棄物等環境衝擊做較明確的比較。	本處理中心已於95年4月3日完成掩埋場第一區開發事宜並取得操作許可證，故實際上並未依本變更案運出焚化灰渣和物、固化污泥。
(三)變更內容提及目前國內環保時空及背景不同，亦應注意事業廢棄物之影響，建議在經濟與技術之可行性範圍內，儘量朝減量及資源化再利用方向努力。	謝謝指導，本處理中心為配合政府環保政策，將持續朝減量回收再利用方向努力；已完成晶圓切削液再利用及貴重金屬回收之技術可行性評估，並於100年12月5日獲行政院環境保護署核備本再利用案之環境影響差異分析報告（請參閱環署綜字第1000103675A號函）。
(四)貯存場所變更，新場所之設施應符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之要求。	遵照辦理。
(五)請說明目前可以接受固化物之掩埋場，以釐清可能之運送路線。	本處理中心已於95年4月3日完成掩埋場第一區開發事宜並取得操作許可證，故實際上並未依本變更案進行外運。
(六)3-7頁之惡臭防制方式是否可行，請確認。	謝謝指導，已修正計畫3-7頁。
(七)建議廢棄物運輸車輛採密閉式或槽車，以免運輸途中粉塵或臭味外溢及廢棄物掉落。	謝謝指導，將以93年10月12日環保署審核通過『廠區配置及審查結論變更』案（環署綜字第0930081242-C)之承諾方式辦理做一致性答復，其承諾辦理情形如下：「因本處理中心外運處理之廢棄物為底渣及固化體，故清運時清運車輛將採用帆布覆蓋以防止粉塵溢散及惡臭產生之情形」，除遵照承諾事項辦理外，本處理中心清運車輛收受處理有關毒性灰渣、石綿、集塵灰等逸散性廢棄物，將遵照「事業廢棄物清除處理方法及設施標準」與其它相關規定辦理；有害性廢棄物均以密閉容器承裝，逸散性廢棄物於清運車輛加掛帆布、塑膠布...等防塵網，以確保運輸過程中不至於沿路逸散污染環境。

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
(八)有關最終處理場未完成前，需最終處置之廢棄物得委託主管機關許可處置該類廢棄物之清除處理機構協助最終處置。其運送之路線、時段及符合相關環保之規定如何規劃，應與地方溝通取得共識才不致引起不必要之爭議。	本處理中心已於95年4月3日完成掩埋場第一區開發事宜並取得操作許可證，故實際上並未依本變更案進行外運。
(九)第2-9請規劃適宜之運輸路線，以減低施工車輛所造成之交通噪音。	本處理中心已於95年4月3日完成掩埋場第一區開發事宜並取得操作許可證，故實際上並未依本變更案進行外運，無施工車輛造成交通噪音。
(十)本案計畫變更後，車輛運輸所排放之廢氣與車行揚塵，為影響空氣品質之主要污染源，故車輛運輸部分應比照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」規定，採行污染防制設施，以防止粒狀污染物逸散。	本處理中心已於95年4月3日完成掩埋場第一區開發事宜並取得操作許可證，故實際上並未依本變更案進行外運；然本處理中心車輛運輸仍將依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」規定執行。
(十一)請同意協助認養工區附近道路之路面洗掃工作。	施工階段已將本工作責任列入承商之合約書中，對施工區前A2416道路做路面清掃工作。
(十二)施工機具及車輛用油，請承諾符合「車用汽柴油成分及性能管制標準」。	謝謝指導，施工機具及車輛用油將確實遵照「車用汽柴油成分及性能管制標準」。

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
96年2月1日環保署審核通過『變更營運範圍環境影響差異分析報告』(環署綜字第0960010468號)案：	
(一)應補充中華白海豚之觀察記錄。	IUCN（國際自然保育聯盟）保育紅皮書已於2008年8月12日發布公告，將台灣的印太洋駝海豚族群列為『CR（Critically Endangered，極度瀕危）』等級。（詳細資訊請見IUCN網站） 科學調查證實，台灣西部水域的白海豚主要出沒在苗栗縣、台中縣、彰化縣、雲林縣和嘉義縣沿海水域及河口。最北目擊紀錄為位於苗栗縣與新竹縣交界、中港溪河口的龍鳳漁港和苗栗縣通宵溪口，最南目擊紀錄則在雲林縣台西鄉及嘉義縣布袋鎮附近。綜合上述目擊紀錄可以確定，白海豚的活動範圍包含苗栗縣和嘉義縣，以及兩縣之間各沿海縣市的近岸海域。 此外，2005 年10 月台南縣將軍漁港附近曾有20 隻白海豚的有經確認的目擊紀錄，為此海域首份目擊紀錄。Wang 等人認為此海域目擊率偏低可能和白海豚密度及數量較少且調查強度不足。2005 年7 月台東縣富岡曾有一次目擊紀錄，然而此次目擊應為「生病、瀕死或遊蕩的個體」，台東縣水域並非東台灣海峽中華白海豚的活動範圍。 考量中華白海豚的確定分布範圍及經過確認之目擊紀錄可得出，東台灣海峽中華白海豚之主要分布範圍為北起苗栗、新竹縣界的中港溪口，往南至台南縣將軍漁港，地理座標為N24°45'（新竹，龍鳳漁港北方）至N23°10'（台南縣，將軍港南方），直線距離約195公里（海岸線實際距離超過195公里）。 上述更詳細之資料可參照國立海洋生物博物館(http://activity.nmmba.gov.tw/SousaChinensis/index.htm) 網站、彰化縣環境保護聯盟(http://tepucd.moc.tw/)、台灣環境資訊中心(http://e-info.org.tw/)及台灣媽祖魚保育聯盟(http://twsousa.blogspot.com/)網站，也可由本處理中心所設之網頁連結至上述網頁，盼能引起更多人關心中華白海豚之生存環境。
(二)工業區回饋地方資訊應予公開。	工業區之開發及管理單位為經濟部工業局，本審查決議將轉知經濟部工業局，以做為工業局對回饋資訊公開做通盤考量。

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　　理　　情　　形
	有關本處理中心回饋金之使用情形，於簽訂定之「回饋金契約書」中訂定有「回饋金之收支與使用」，其內容如下： (一)有關回饋金之收支處理，應依行政院頒訂之「各級地方政府回饋金收支預算處理要點」辦理。 (二)回饋金之使用範圍如下： 1.有關環境美化、環境衛生事項。 2.有關公共設施興建及管理維護改善事項。 3.有關環境保護、公害監督等事項。 4.有關環保設施觀摩及環保教育推廣事項。 5.有關地方民俗活動。 6.有關改善交通安全事項。 綜合上述，回饋金契約書之使用管控設計係參照行政院頒訂之「各級地方政府回饋金收支預算處理要點」辦理。
100年12月5日環保署審核通過『增設晶圓切削液回收與貴金屬回收之相關處理設備、變更廢棄物貯存庫房形式及掩埋場覆土方式之環境影響差異分析報告』(環署綜字第1000103675A號)案：	
(一)非固化及非穩定化廢棄物掩埋區應於每日收工前依衛生掩埋相關規定完成覆土作業，且掩埋覆土應依「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」確實進行揚塵管理工作。	本處理中心有關目前已開發完成之掩埋場第一區及第二區為固化及穩定化物掩埋區，倘將來掩埋場第四區開發完成且做為非固化及非穩定化掩埋區，將依據本次環境影響差異報告審查結論，於每日收工前確實依衛生掩埋相關規定完成覆土作業，且將依「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」確實進行掩埋覆土揚塵管理工作。
(二)本環境影響差異分析報告定稿備查後，變更部分始得施工。	遵照辦理，變更部分本處理中心將於本環境影響差異分析報告定稿備查後，始進行施工作業。
103年12月12日環保署審核通過『彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠暨中區事業廢棄物綜合處理中心第四次環境影響差異分析報告』(環署綜字第1030102699號)案：	
(一)本環境影響差異分析報告審核修正通過。	謝謝指導。

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
(二)陳委員美連及簡委員連貴意見經開發單位於會中說明，業經本會確認，請開發單位將補充說明資料納入定稿。	遵照指示辦理，已將補充說明資料納入定稿，詳如下回覆所示。
陳委員美連意見： ● 因新增穩定法造粒設備收受之廢棄物含「可能含有戴奧辛之有害事業廢棄物」，故仍建議於造粒設備廠區外圍擇定代表性區位增測土壤戴奧辛。不宜僅以要求委託事業機構提供戴奧辛檢測數據<1.0 ng I-TEQ/g為自主管理措施。	遵照指示辦理，有關穩定化程序目前暫緩進行，本中心將於穩定化造粒設備正式營運後擇定代表性區位定期進行土壤戴奧辛檢測。
簡委員連貴意見： ● 土地歸還後對於掩埋場設施仍將善盡管理維護之責任，維持其正常運作，應納入承諾事項及環境管理計畫。	● 遵照指示辦理，依據污染土地關係人之善良管理人注意義務認定準則（102.11.11.修正）第二條第三項內容：主管機關認定污染土地之使用人、管理人及所有人之善良管理人注意義務時，應依序為之。依本法令之規範如掩埋場區有污染行為產生，開發單位為使用人優先擔負所有責任，故於土地歸還後對於掩埋場設施（ex 管線、滲出水收集陰井）仍將善盡管理維護之責任，維持其正常運作，以免有二次污染之虞或其他未盡事項，前述承諾事項將於定稿本納入環境管理計畫中。
● 本案監督管理委員會已有設置辦辦法並經彰化縣政府備查在案，除透過定期至中心視察與開會外，建議仍應將相關監測資訊能公開透明化，以消除民眾疑慮。	● 開發單位為落實環評承諾之各項環境監測資料透明化，將環境監測資料公布於下列網址：http://sfcp.sunnyfriend.com.tw/info/info01.asp。
● 焚化底渣將改以再利用方式運離廠區方式處置，目前已依事業廢棄物儲存清除處理方法及設施標準規劃辦理，應強化補充焚化底渣源頭自主查核與管理計畫，並納入環境管理計畫。	● 有關焚化底渣查核作業，本中心每半年委託合格檢測公司進行檢測（附件八），經長期檢測結果皆屬一般事業廢棄物，本源頭查核作業會持續辦理，倘爾後焚化底渣檢測結果判定為非屬一般事業廢棄物，該批焚化底渣則逕送本中心固化/穩定法單元進行處理而不外運再利用，前述承諾事項將於定稿本納入環境管理計畫中。
(三)開發單位承諾滲出水不返送至掩埋面做為抑制揚塵使用。	遵照指示辦理，掩埋場滲出水不返送至掩埋面作為抑制揚塵使用。

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
106 年 7 月 26 日環保署審核通過『彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠暨中區事業廢棄物綜合處理中心第五次環境影響差異分析報告』(環署綜字第 1060057404 號)案：	
(一)本環境影響差異分析報告審核修正通過。	謝謝指導。
(二)請開發單位將專案小組第2 次初審會議彰化縣環境保護聯盟意見回覆說明資料納入定稿。	遵照指示辦理，已將意見回覆說明資料納入定稿資料附錄十。
(三)針對彰化縣線西鄉公所確認意見，依環境影響評估法第18 條規定，本案環境影響說明書及後續變更書件係由本署辦理監督作業，彰化縣線西鄉公所倘欲查詢本案書件內容，得至本署環評書件查詢系統下載參閱。	遵照指示辦理。

表格C：

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (環境影響差異分析報告)	辦　理　情　形
(一) 空氣品質 1.施工期間：可能產生之空氣污染物包括一氧化碳（CO）、硫氧化物（SOx）、氮氧化物（NOx）、碳氫化合物（HC）及懸浮微粒（particulate matter），施工期間以懸浮微粒之影響最為顯著。	1.施工期間改善措施如下： ●調整施工方法及配置，避免大量開挖，分批小量進行開挖以減少表土裸露範圍，降低懸浮微粒之生成。 ●使用排氣符合環保法規標準的施工車輛，並定期排氣檢測。 ●施工車輛及機具應定期保養，避免不完全燃燒造成排氣污染。 ●運輸作業儘量避開交通尖峰時間，以減輕沿途空氣污染，運輸車輛應裝設防塵罩。 ●加強工地管理管制，利用廠區既設之洗車設備清洗駛出工地之車輛輪胎與表面，可避免將工地之塵土帶出場外；洗車水經收集後排入滲出水貯留槽中。 ●場內道路及工作易揚土之區塊應經常灑水。
2.營運期間：空氣品質影響主要為運輸車輛廢氣、道路揚塵及二期焚化處理設施設備產生之污染物飄散等。	2.營運期間改善措施如下： ●經ISC ST3模式模擬結果，顯示未來欲設立之三座固定污染源之設計排放量包括P101、P102 以及P103 排放管道所排放之空氣污染物其增量值均低於現行法令規定，對周界空氣品質並無明顯貢獻且無不良影響；且合併濃度值對於環境空氣品質的影響甚小亦符合法令規範標準。

表格C：

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (環境影響差異分析報告)	辦　理　情　形
(二)水文及水質 1.施工期間： ● 臨時堆置之料材將隨時覆蓋，以避免雨水沖蝕，其周邊設置截流溝及沉澱井。 ● 施工車輛之清洗廢水經既有洗車設施初步處理，降低懸浮固體物濃度後再排入滲出水貯留槽。 ● 施工機具維修廢(油)水含油脂量高，將責成承包商於定點抽換機油、潤滑油等，並將廢(油)水置於預設之收集桶中，妥加貯存，避免外洩，並視收集數量不定期委託合格代處理業處理，嚴禁任意排放。 ● 施工期間避免破壞既有排水設施，經常檢查並清理工區內排水系統，以維護其順暢。 2.營運期間： ● 定期維護清理排水設施，以維護其功能。 ● 定期針對廠區內所收集之廢水及地下水水質進行監測，以監控本處理中心之運轉作業是否正常，並提供作為改進環保措施之參考。 ● 針對廠區內廢水收集系統及廢棄物貯存區定期加以檢視，以確保廢水無洩漏之虞。	1.施工期間： ● 遵照辦理，臨時堆置之料材將隨時覆蓋，以避免雨水沖蝕，其周邊設置截流溝及沉澱井。 ● 遵照辦理，施工車輛之清洗廢水經既有洗車設施初步處理，降低懸浮固體物濃度後再排入滲出水貯留槽。 ● 遵照辦理，施工機具承包商於定點抽換機油、潤滑油等，並將廢(油)水置於預設之收集桶中，妥加貯存，避免外洩，並視收集數量不定期委託合格代處理業處理。 ● 遵照辦理，廠區巡檢人員不定期進行檢查並清理工區內排水系統，以維護其順暢。 2.營運期間： ● 遵照辦理，本中心將定期維護清理排水設施，以維護其功能。 ● 廠區逕流廢水收集至雨水貯留池，每月監測一次；掩埋場滲出水收集至滲出水貯留槽，監測頻率亦為每月一次；地下水水質為每季進行一次監測，監測數值請詳一期設施附件四及二期設施附件二所示。 ● 遵照辦理，廠區內廢水收集系統及廢棄物貯存區將有派員定期加以檢視，以確保廢水無洩漏之虞。

表格C：

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (環境影響差異分析報告)	辦　理　情　形
(三)噪音及振動	
1.施工期間噪音： ● 施工區所使用之施工機具將選擇低噪音機具以減低噪音量。。	1.施工期間噪音： ● 遵照辦理，施工機具使用低噪音機具以減低噪音量。
● 施工機具及運輸車輛須實施維修保養。	● 遵照辦理，施工機具及運輸車輛皆依規定進行維修保養。
● 避免高噪音機具同時作業，以降低合成噪音量。	● 遵照辦理，施工期間避免高噪音機具同時作業。
● 施工車輛行經進出工區道路時，避免急加速、減速及鳴按喇叭，以減低突增之噪音量。	● 遵照辦理，施工車輛行經進出工區道路時，避免急加速、減速及鳴按喇叭。
● 須保養施工運輸道路路面，以避免施工道路破損而致使往來車輛所產生之噪音量增加。	● 遵照辦理，廠區人員不定期進行施工運輸道路路面巡檢，以避免施工道路破損而致使往來車輛所產生之噪音量增加。
● 營建工程施工期間應符合營建工程噪音管制標準，振動符合相關先進國家之振動管制標準。	● 遵照辦理，施工期間符合營建工程噪音管制標準，振動符合日本之振動管制標準。
● 經由施工管理進行間接噪音減輕對策，降低噪音之影響。	● 遵照辦理，本中心將依減輕或避免不利環境影響之對策承諾事項進行管理，降低噪音之影響。
● 做好敦親睦鄰工作，且工區內若接到居民之陳情抱怨，將即時處理以降低噪音影響。	● 遵照辦理，若遭遇民眾陳情，將即時處理降低噪音影響。
2. 施工期間振動： ● 將產生局部振動之設備儘量遠離敏感建物。	2. 施工期間振動： ● 遵照辦理，易產生局部振動之設備儘量遠離住宅區、辦公室或宿舍等敏感建物。
● 各型車輛避免超載，以減低振動產生量。	● 遵照辦理，各型車輛嚴禁超載，以減低振動產生量。
● 監測計畫區附近振動影響情形，以供未來執行環保措施之參考。	● 遵照辦理，施工期間監測附近道路噪音振動情形，相關數據請詳104年二期設施報表附件五。
3. 營運期間噪音： ● 營運期間廠房中高噪音機具之設置地點，應盡量遠離住宅區，以使噪音衰減至住宅區之標準噪音強度以下。	3. 營運期間噪音： ● 遵照辦理，本中心位處彰濱工業區線西區，若以施工機具合成音量90dB(A)估算，距施工地點1500公尺處，音量已衰減至50 dB(A)以下，即符合第二類地區之夜間均能音量， 而本中心距最近之民宅

表格C：

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (環境影響差異分析報告)	辦　理　情　形
● 廠房中高噪音量之機具，應定期加以保養，以減低運轉噪音。 ● 廠房之運轉噪音，需符合一般地區第四類環境音量標準。 4. 營運期間振動： ● 對可能產生高度振動之機具設備，加裝阻尼等緩衝材料。。 ● 加強機具維修及保養，減少可能產生之振動。	尚有2000公尺以上距離，故噪音衰減可達住宅區之標準噪音強度以下。 ● 遵照辦理，廠房中高噪音量之機具，將定期進行保養，以減低運轉噪音。 ● 遵照辦理，運轉期間噪音需符合一般地區第四類環境音量標準。 4. 營運期間振動： ● 遵照辦理，可能產生高度振動之機具設備，將加裝阻尼等緩衝材料。 ● 遵照辦理，將加強機具維修及保養，減少可能產生之振動。
(四)廢棄物 1.施工期間： ● 土堆坡腳須妥為防護，以免為逕流淘蝕或水流沖刷，造成土石離散、沖失而破壞周遭環境。 ● 貯土高度及坡度應加以限制，以保持土坡之穩定。 ● 餘土貯存區之土方若短期內不作利用，應有適當防止風吹所引起砂土飛揚及地表逕流沖刷之措施。 ● 善用廠區洗車設備，各種施工車輛於出場時均應沖洗，保持車體乾淨，嚴格管制每車載運量，必要時應加蓋或以厚塑膠、帆布覆蓋，以防散落。 ● 施工區廢料及廢棄物應集中貯存，並要求包商定期處理，嚴禁任意丟棄或焚燒，以免造成二次污染。 ● 對於施工機具及車輛於區內維修保養所產生之廢棄物(包括廢油及廢料)，妥善處理。 ● 興建期間整地所產生之土方經回填後若有剩餘則作為本中心掩埋覆土。	1.施工期間： ● 遵照辦理，非臨時性之土堆將進行覆蓋，避免逕流淘蝕或水流沖刷，造成土石離散、沖失而破壞周遭環境。 ● 遵照辦理，貯土高度及坡度不宜過高或過陡，以保持土坡之穩定。 ● 遵照辦理，非臨時性之土堆將進行覆蓋，防止風吹所引起砂土飛揚及地表逕流沖刷。 ● 遵照辦理，善用廠區已設置之洗車設備，各種施工車輛於出場時均應沖洗，保持車體乾淨，並嚴禁超載，必要時應加蓋或以厚塑膠、帆布覆蓋，以防散落。 ● 遵照辦理，施工區廢料及廢棄物由包商集中貯存、定期處理，嚴禁任意丟棄或焚燒，以免造成二次污染。 ● 遵照辦理，施工機具由包商維修保養，施工區廢料及廢棄物由包商集中貯存、定期處理。 ● 遵照辦理，整地所產生之土方經回填後若有剩餘則作為本中心掩埋覆土。

表格C：

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (環境影響差異分析報告)	辦　理　情　形
● 施工過程產生之營建廢料，除與承包廠商協定需將廢棄物委託合格之清除處理廠商妥善處理，本中心亦將全程善盡監督之責。 ● 施工期間將防水帆布覆蓋於餘土儲存區表面，防止風吹所引起砂土飛揚及地表逕流沖刷。	● 遵照辦理，施工過程產生之營建廢料，除與承包廠商協定需將廢棄物委託合格之清除處理廠商妥善處理，本中心亦將全程善盡監督之責。 ● 遵照辦理，施工期間非臨時性之土堆將進行覆蓋，防止風吹所引起砂土飛揚及地表逕流沖刷。
2.營運期間： ● 營運期間二期設施焚化處理程序產生之廢棄物包括飛灰及灰渣採固化處理，預估飛灰產量為 383kg/H，灰渣產量為 257.2kg/H；無機鹽類廢水再生處置製程產生之固體結晶為≦834.85 kg/H，經 TCLP 溶出試驗確認其性質後，再進行固化處理或衛生掩埋等方式妥善處理。 ● 各種運輸車輛於出場時均應沖洗，保持車體乾淨，嚴格管制每車載運量，必要時應加蓋或以厚塑膠、帆布或防塵網覆蓋，以防散落。 ● 營運期間各處理單元應確實執行廢棄物清運處理追蹤聯單之建檔，以確實掌握廢棄物清理流向。	2.營運期間： ● 遵照辦理，營運期間產出之廢棄物將確實依承諾方式妥善處理。 ● 遵照辦理，廠區已設置洗車設備，各種施工車輛於出場時均應沖洗，保持車體乾淨，並嚴禁超載，必要時應加蓋或以厚塑膠、帆布或防塵網覆蓋，以防散落。 ● 遵照辦理，營運期間各處理單元確實依照相關法令規範進行申報作業，以確實掌握廢棄物清理流向。
二、環保專責單位運作情形：	本處理中心依據「經濟部輔導設置事業廢棄物清除處理設施管理辦法」第九條規定設置廢棄物處理技術員，另依公告「第一批至第三批應設置空氣污染防制專責單位或人員之公私場所」設置甲級空氣污染防制專責人員一名。

表格D：

環境監測計畫摘要				辦理情形		備註
一、監測項目				實施監測日期	監測結果	
類別	項目		監測位置及頻率			
空氣品質	1.周界空氣品質：TSP、粒狀物、SO_2、NO_2、CO、Pb、Cd、Hg、氯化氫		一期設施每年一次（場址內&下風處）	107.07.19	監測結果符合排放標準，詳附件一-9。	1.本廠焚化、物化、固化各處理單元已建廠完成，並於95年8月29日取得操作許可，故施工階段環境監測部份執行至94年12月止，並於95年1月起改為營運階段之環境監測。 2.環保署於100年12月5日（環署綜字第1000103675A號函）核備之環境影響差異分析報告中之環境監測自101年1月起執行。 3.環保署於103年12月12日（環署綜字第10301026993號函）核備之環境影響差異分析報告中之環境監測自104年1月起執行。 4.本廠二期設施掩埋場之第一掩埋區已完成復育自104年第一季起執行掩埋場最終利用階段監測。
	2.戴奧辛		一期設施每年一次（周界外）	107.04.10	監測結果符合排放標準，詳附件一-9。	
	3.煙道 (1)溫度 (2)排放流率 (3)不透光率 (4)硫氧化物 (5)氮氧化物 (6)一氧化碳 (7)二氧化碳 (8)氯化氫		一期設施自動連續監測（焚化單元煙道）	煙道自動連續監測，焚化單元操作時連續自動監測並記錄之。	自95年8月29日取得操作許可且開始營運操作後，煙道自動連續監測值皆符合排放標準（檢附107年7~12月資料，詳附件一-1~6）。	
	4.戴奧辛	焚化單元煙道	一期設施每年一次	107.04.10-11	本年度監測結果為0.113 ng-TEQ/Nm^3，詳附件一-8，符合排放標準。	
	5.重金屬：鉛、鎘、汞、砷	焚化單元煙道	一期設施半年一次	107.08.22	監測結果皆符合排放標準，詳附件一-8，詳如下示： 鉛：0.0021 mg/Nm^3 鎘：<0.00020 mg/Nm^3 汞：<0.0043 mg/Nm^3 砷：<0.0006 mg/Nm^3	
	6.VOC	廠內任一處	一期設施每年一次	107.09.03	監測結果符合排放標準，詳附件一-7。	
	7.$PM_{2.5}$	廠區周界	一期設施每季一次	107.01.25 107.04.19 107.07.19 107.10.17	監測結果符合排放標準，請詳附件一-9。	

表格D：

<table>
<tr><th colspan="3">環境監測計畫摘要</th><th colspan="2">辦理情形</th><th rowspan="3">備　註</th></tr>
<tr><td colspan="3">一、監測項目</td><td rowspan="2">實施監測日期</td><td rowspan="2">監測結果</td></tr>
<tr><td colspan="2">類別</td><td>項　　目</td><td>監測位置及頻率</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">噪音及振動監測</td><td>噪音（Leq、Lmax、L日、L晚、L夜）</td><td rowspan="2">一期設施每季一次(計畫區周界一處)</td><td rowspan="2">107.01.03
107.04.17
107.07.19
107.10.01</td><td>符合一般地區第二類標準」（詳附件二）。</td><td rowspan="11">1.本廠焚化、物化、固化各處理單元已建廠完成，並於95年8月29日取得操作許可，故施工階段環境監測部份執行至94年12月止，並於95年1月起改為營運階段之環境監測。
2.環保署於100年12月5日（環署綜字第1000103675A號函）核備之環境影響差異分析報告中之環境監測自101年1月起執行。
3.環保署於103年12月12日（環署綜字第10301026993號函）核備之環境影響差異分析報告中之環境監測自104年1月起執行。
4.本廠二期設施掩埋場之第一掩埋區已完成復育自104年第一季起執行掩埋場最終利用階段監測。</td></tr>
<tr><td>振動【Lveq、Lv10、Lv10(日)、Lv10(夜)】</td><td>符合「第一種區域日本振動規則法施行規則」（詳附件二）。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>雨水貯留池水質</td><td>1.pH值
2.電位
3.COD
4.油脂
5.重金屬：Hg、Pb、Cd、Cr、As、Ag、Ni、Cu、Zn、Mn、In</td><td>一期設施每月一次</td><td>107.01.02
107.02.01
107.03.02
107.04.02
107.05.02
107.06.13
107.07.02
107.08.01
107.09.03
107.10.02
107.11.01
107.12.05</td><td>監測結果符合工業區污水納管限值及放流水標準（檢附近三年資料，詳附件三）。</td></tr>
<tr><td>滲出水貯留槽水質（併最終利用階段）</td><td>1.pH值
2.水溫
3.流量
4.導電度
5.SS
6.COD
7.油脂
8.透視度
9.重金屬：Cd、Pb、Hg</td><td>二期設施每月一次</td><td>107.01.02
107.02.01
107.03.02
107.04.02
107.05.02
107.06.13
107.07.02
107.08.01
107.09.03
107.10.02
107.11.01
107.12.05
（營運併最終利用階段）</td><td>符合工業區污水納管限值（檢附近三年資料，詳本中心二期設施（中區事業廢棄物綜合處理中心）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」附件一）。</td></tr>
</table>

表格D：

環境監測計畫摘要			辦理情形		備註
一、監測項目			實施監測日期	監測結果	
類別	項目	監測位置及頻率			
地下水水質（併最終利用階段）	1.pH 值 2.導電度 3.TOC 4.NH_3-N 5.總溶解固體 6.重金屬：Hg、Pb、Cd、Cr、As、Ni、Cu、Zn、In、Mo	一、二期設施 每季一次	107.01.23 107.04.19 107.07.19 107.10.08 （營運併最終利用階段）	除氨氮及總溶解固體外，餘皆符合地下水監測基準（1號井資料請詳本廠一期設施（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」附件四，餘2、3、4號井資料，請詳二期設施申報表附件二）	1.本廠焚化、物化、固化各處理單元已建廠完成，並於95年8月29日取得操作許可，故施工階段環境監測部份執行至94年12月止，並於95年1月起改為營運階段之環境監測。 2.環保署於100年12月5日（環署綜字第1000103675A號函）核備之環境影響差異分析報告中之環境監測自101年1月起執行。 3.環保署於103年12月12日（環署綜字第10301026993號函）核備之環境影響差異分析報告中之環境監測自104年1月起執行。 4.本廠二期設施掩埋場之第一掩埋區已完成復育自104年第一季起執行掩埋場最終利用階段監測。
土壤	1.pH 值 2.重金屬：Hg、Pb、Cd、Cr、As、Ni、Cu、Zn 3.VOC 4.SVOC	二期設施 每年一次	107.10.03	符合標準值【檢附近三年資料，詳本中心二期設施（中區事業廢棄物綜合處理中心）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」附件三】。	
土壤（最終利用階段）	1.pH 值 2.重金屬：Hg、Pb、Cd、Cr、As、Ni、Cu、Zn	掩埋完成面覆土擇五處	107.10.03		
固化體	1.有機汞化合物 2.總汞 3.總鉛 4.總鎘 5.總鉻 6.六價鉻化合物 7.總砷	一期設施初期每月一次；穩定後每季一次	107.01.04 107.02.05 107.03.05 107.04.02 107.05.02 107.06.01 107.07.02 107.08.02 107.09.04 107.10.01 107.11.01 107.12.03	未超出「有害事業廢棄物認定標準」（檢附近三年資料，詳附件五），屬一般事業廢棄物。	
	8.單軸抗壓	每批養生完成出中心運本處理前	—	107年產生之固化體均自行最終處置，無外運出本處理中心。	
貯存結構物安全性（併最終利用階段）	1. 傾斜變位 2. 水平變化 3. 表面沉陷	土堤結構設施 半年一次	107.05.02 107.10.05 （營運併最終利用階段）	已趨於穩定（詳本廠二期設施（中區事業廢棄物綜合處理中心）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」附件四）。	

表格D（施工階段）：

環境監測計畫摘要			辦理情形		備註
一、（施工階段）監測項目			實施監測日期	監測結果	
類別	項目	監測位置及頻率			
放流水水質	1.pH 值 2.流量 3.懸浮固體物 4.生化需養量 5.真色色度	工區放流口 每月一次	107.01.22 107.02.26 107.03.19 107.04.16 107.05.16 107.06.19 107.07.17 107.08.13 107.09.17 107.10.16 107.11.19 107.12.17	監測結果符合工業區污水納管限值（詳附件十二）。	環保署 106 年 7 月 26 日通過(環署綜字第 1060057404 號函)之環境影響差異分析報告自 107 年 1 月份起執行施工階段監測。
地下水水質	1.地下水位 2. pH 值 3.比導電度 4.總溶解固體 5.氨氮 6.總有機碳 7.鎘、鉛、汞	地下水監測井 施工前一季實施一次、施工階段每季一次	施工前一季 106.10.02 施工階段 107.01.23 107.04.19 107.07.18 107.10.08 （營運併最終利用階段併施工階段）	除氨氮及總溶解固體外，餘皆符合地下水監測基準（1號井資料請詳本廠一期設施（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」附件四，餘2、3、4號井資料，請詳二期設施申報表附件二）	
氣象及空氣品質	1. 溫度、濕度、風速、風向 2. 粒狀物（TSP、PM_{10}） 3. 一氧化碳 4. 二氧化硫 5. 氮氧化物	1. 計畫區周界一處、下風處（線西施工區） 2. 施工前一季實施一次、施工階段每月一次	施工前一季 106.12.30 施工階段 107.01.22 107.02.22 107.03.19 107.04.16 107.05.21 107.06.19 107.07.18 107.08.16 107.09.18 107.10.17 107.11.19 107.12.17	監測結果請詳附件一~9。	

表格D（施工階段）：

環境監測計畫摘要			辦理情形		備註
一、（施工階段）監測項目			實施監測日期	監測結果	
類別	項目	監測位置及頻率			
噪音與振動	營建噪音 Leq、Lmax	計畫區周界外15公尺處 共2處 每月一次	107.01.22 107.02.26 107.03.19 107.04.16 107.05.16 107.06.29 107.07.17 107.08.13 107.09.17 107.10.16 107.11.19 107.12.17	監測結果請詳附件二。	環保署106年7月26日通過(環署綜字第1060057404號函)之環境影響差異分析報告自107年1月份起執行施工階段監測。
	1.噪音 Lx、Leq、Lmax、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$ 2.振動 Lvx、Lveq、Lvmax、$L_{日}$、$L_{夜}$	二號聯絡道(濱二路)、三號聯絡道(中華路) 每季一次	施工前一季 106.12.27 施工階段 107.01.22 107.04.16 107.07.18 107.10.17	監測結果請詳附件二。	

表格D：

環境監測計畫摘要	辦理情形
二、監測超過環評承諾值或法規標準時之採行對策及成效(異常狀況處理)	地下水除了氨氮及總溶解固體監測值超過地下水監測基準值外其餘皆符合標準，經研判因於94年施工前背景監測值（附件六）已偏高，另參考經濟部工業局「彰濱工業區開發工程地下水水位及水質監測期末報告」，其結論指出彰濱工業區內各監測井，氨氮及總溶解固體濃度大部分都超過地下水監測基準，可能受地表舊有魚塭、排水溝、隔離水道內之水體及防風林之有機肥影響，使氨氮濃度偏高；而彰濱工業區線西區之各地下水井總溶解固體物監測值濃度差異大，研判地下水井位置（詳一期設施資料附件六圖1）越接近海邊則總溶解固體物濃度越高，如井LS1、LS2、LS5、LS6濃度高而LS3及LS4因接近內陸河川放流口故濃度不高，以此研判因本廠地下水監測井水質受海水漲退潮與鹽化之影響，故造成總溶解固體物時有超過監測標準。 另經查詢全國環境水質監測資訊網顯示，鄰近之台中、彰化地區地下水氨氮常有超出地下水監測標準之情事（詳一期設施資料附件六-1中圖2、表一），而TDS則因工業區內監測資料亦出現氯離子濃度偏高，可推定地下水有海水入滲的可能。本掩埋設施掩埋固化/穩定法後的廢棄物，固化/穩定法前的廢棄物為焚化飛灰、有害重金屬污泥…等，如地下水監測出現重金屬濃度異常則與本廠關聯性高，如為NH_3-N、TDS等項目應非掩埋操作不當造成。此外掩埋場內底部設置雙層不透水材質分別是2mmHDPE及皂土布防止滲出水污染地下水。就以上觀點評估NH_3-N、TDS濃度偏高有其原因，總結非本掩埋操作不當，應是彰化縣部分鄉、鎮、市地下水質的現況。

表格E：

居　民　陳　情　案　件	辦　　理　　情　　形
近3年無居民陳情案件，104年度前之相關案件，請參閱105年度環評申報表。	近3年無居民陳情案件。

表格F：

遭受環保法令處分狀況 近3年資料 (請敘明違規事實)	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
彰濱廠屬環保署指定公告應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業。其產出事業廢棄物廢鐵（R-1301）處理方式為洗淨並壓實後販售與再利用機構；廢塑膠（R-0201）之處理方式為洗淨並破碎後販售與再利用機構，其處理方式與所核准之輔導設置文件內容不一致。	彰化縣環境保護局 105年01月14日 處分書文號：彰環廢字第1050002312號	六千元	輔導設置文件核准處理方式為焚化處理、物理化學處理、固化/穩定化處理及最終處置設施，故廢容器（廢鐵、廢塑膠）改以焚化處理方式進行。
環保署106年5月24日執行「中區事業廢棄物綜合處理中心計畫案」環境影響評估監督，發現事業廢棄物掩埋場區僅設置金屬網類圍籬，未設置防塵罩網，與環評書見所載內容不符。	行政院環境保護署 106年11月27日 處分書文號：環署督字第1060093806號	三十萬元	本中心已於106年12月19日提送環境影響評估變更內容對照表取消本中心最終處置設施(掩埋場)防風(塵)設施，改採水車灑水作業降低污染。環保署於107年4月11日(環署綜字第1070029275號函)核定。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
105年度上半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見-彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠（中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施）	
1. 用水應達平衡改善以求完善。	謝謝指導，本中心用水平衡請詳附件七所示。
2. 進入東北季風增強時期，宜加強管理。	謝謝指導，進入東北季風季節本中心除設置擋風設施外，針對暫置於廠區內之空桶加強綑綁，巡檢人員巡察時亦需加強固定性確認。
3. 在廢棄物入廠管制與貯存上，依法辦理並定期辦理員工教育。	謝謝指導，本中心廢棄物進廠管制與抽驗作業之負責單位，每工作日皆執行行前訓練，相關作業皆依法進行。
4. 相關監測仍請持續進行，並研判趨勢做為管理策略考量，並建議針對歷年監測及檢測數據，除以時間軸為變化趨勢討論外，可考量以平均標準偏差（1倍或2倍）做為變動之管制範圍。	謝謝指導，因本中心為廢棄物綜合處理中心，所收受處理之廢棄物性質差異大，故擬以各項排放標準之75%作為本中心預警值。
5. 有關掩埋區之監測計畫及成果，應予以補充說明。	本中心掩埋區依據環評承諾監測計畫，每半年委託監測機構針對土堤結構設施執行監測，近二年監測結果請詳本廠二期設施（中區事業廢棄物綜合處理中心）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」附件四，監測工作採用電子經緯儀執行標準導線及高程測量作業，依據監測單位提供之建議，第一掩埋區整體而言變位尚屬合理，且監測點之變位有趨緩至穩定情形；第二掩埋區周邊變位尚屬合理，但有幾處監測點變位略大（≧1.5cm），宜持續觀察，但就掩埋場主體結構而言，尚無嚴重影響安全之疑慮。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
6. 前次環境監測項目中煙道$PM_{2.5}$排放特性之建置，相關回復辦理意見，似無具體回應，應予以補充說明。	環保署公告有關排放管道之$PM_{2.5}$檢測方法編號為NIEA A212.10B，惟經查詢目前尚無申請許可之檢測機構，且本中心依據相關法令，原無須進行排放管道$PM_{2.5}$檢測，核先述明。 為瞭解本中心排放管道之$PM_{2.5}$排放特性，於105年11月委託台灣檢驗科技股份有限公司進行排放管道$PM_{2.5}$檢測，檢測結果顯示排氣量1255.48 Nm^3/min（75328.8 Nm^3/H），排放量0.1462 kg/hr；以102-105年焚化單元營運天數平均約330天/年，據此估算年排放量約為0.1462×24×330/1000＝1.16公噸/年。
7. 有關穩定化程序運轉期間之環境監測結果，應列入說明與評估。	有關穩定化程序試運轉相關申請文件，本中心目前暫緩進行，業經工業局於105年8月11日（工永字第10500643560號）同意，目前無運轉行為，故無相關環境監測結果。
8. 表格F，主要違規內容為廢棄物儲存及處理方式，應有積極改善對策。	謝謝指導，針對廢棄物貯存設施，本中心已規劃新增3處中間處理後之固化物/穩定化物養生區，新增面積約510 m^2，預計可增加620包固化物/穩定化物養生空間；另對於容器處置方式，規劃新增玻璃類容器清洗粉碎區，處理後之玻璃粉提供再利用機構進行再利用，產生之廢水由本中心自行焚化處理。上述規劃方式業經環保署106年7月26日環境影響差異分析報告暨工業局106年10月20日輔導設置文件審核通過。
9. 請說明掩埋污水滲出於四周設置三口地下水井，定期進行監測情形，並納入後續申報。	掩埋場四周設置之地下水井即本中心地下水2、3、4號井，監測資料請詳本中心二期設施（中區事業廢棄物綜合處理中心）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」附件二。

表格G：

<table>
<tr><th>歷次環境影響評估追蹤監督事項</th><th>辦　理　情　形</th></tr>
<tr><td>10. 地下水水質氨氮及總溶解固體物超標，應持續追蹤監測，並請說明監測值（附件四）與鄰近地區背景值（附件七）比較之差異分析。</td><td>謝謝指導，本中心將持續進行地下水水質監測。對照本中心監測值及鄰近地區（附件六-1）與彰濱工業區內地下水以及施工前與施工階段背景值（附件六）普遍有氨氮超標之情事，研判氨氮為施工前階段既有之背景共通問題；另總溶解固體超標時常伴隨氯鹽偏高之情事，應為濱海地區海水入侵造成之影響。</td></tr>
<tr><td>11. 有關廢棄物之進廠管制，及依允收標準入廠，已建立自主檢查標準作業程序，請說明執行情形成效。</td><td>本中心執行源頭管理並搭配自主檢查標準作業程序嚴格執行查驗作業，105年度退運件數有37件，其中75%原因係因與合約規範之進廠規範不符，廢棄物超出合約數量佔10.8%，夾雜他物進廠為5.4%，其餘原因如業者廢清書登載有誤或盛裝容器異常...等原因。</td></tr>
<tr><td>12. 請說明廢棄物源頭管理執行成效。</td><td>請詳審查意見11.回覆。</td></tr>
<tr><td>13. 歷次檢測結果顯示焚化底渣皆屬一般事業廢棄物，採用固化處理，請說明執行數量統計分析。</td><td>遵照指示辦理，近三年焚化底渣採固化處理數量如下表所示，
<table>
<tr><th></th><th>106年</th><th>105年</th><th>104年</th></tr>
<tr><td>底渣固化處理量</td><td>403公噸</td><td>748公噸</td><td>604公噸</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>14. P.119、因應採樣口過小無法進行煙道氣$PM_{2.5}$採樣，可以參考JIS Z8808標準方法進行採樣分析。</td><td>請詳審查意見6.回覆。</td></tr>
<tr><td>15. P.45、宜列明廢棄物進廠之抽驗機制。</td><td>目前本中心依進場容器數量進行抽驗，抽驗方式如下：
(1)整批容器數量小於 5 桶/包/箱，則整批全部採樣。
(2)整批容器數量介於 6~10 桶/包/箱，則整批隨機抽 3 個樣。
(3)整批容器數量介於 11~40 桶/包/箱，則整批抽樣數量 1/2。
(4)整批容器數量大於 40 桶/包/箱，則整批抽樣數量 1/4。
(5)槽車隨機抽 1 個樣。
(6)特殊性全部採樣，如沉澱物比例過高或屢次違規者。</td></tr>
</table>

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
105 年度下半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見-彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠（中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施）	
1. 表格A，P.1環評審查結論公告日期及相關文號資料有缺漏，請重新盤點資料並補正。	謝謝指導，已重新盤點資料並進行補正，請詳P.1。
2. 表格C，P.14環境保護專責單位或人員設置及管理辦法已於105年8月11日廢止，請修正相關敘述。	謝謝指導，已修正，請詳表C所述。
3. 表格D： （1）資料完整，惟附件一～五各項環境監測資料應繪製監測長期變化趨勢圖，以利瞭解環境品質變化及法規標準或環評承諾值之比較。 （2）P.16實施監測日期108年是否為筆誤，應為105年。	（1）已繪製趨勢圖，請詳附件一～五。 （2）謝謝指導，P.16 實施監測日期 108 年為誤植，已進行修正。
4. 表格G： （1）第一期設施申報表，P.25，歷次環境影響評估追蹤監督事項（九），以活性碳吸附戴奧辛等污染物之實際使用量，應加以記錄，建議補充操作報表於附件中，以利委員審視活性碳使用量。	（1）活性碳使用量加註於焚化報表，請詳附件一-1～-6所示。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
（2）第一期設施申報表，P.44第二點，環境監測計畫摘要（表格D，P.19），有關地下水水質氨氮及總溶解固體超標情形，應持續追蹤監測並與鄰近地區背景值比較分析；請強化掩埋場污水滲出辦理情形內容，定期監測後續資訊敘述不完整，且未回復有關氣候變遷極端降雨緊急防救災應變計畫，請補充之，以利委員審視。	遵照指示辦理，有關地下水水質氨氮及總溶解固體本中心將持續追蹤監測並與鄰近地區背景值比較分析。 本中心掩埋場僅掩埋經中間處理後之中間產物，故滲出水為雨水造成，經掩埋場底部之滲出水收集系統收集至滲出水貯留池後，定期進行檢測作業，依其水質確認其符合工業區納管限質者，進行納管；未符合納管限質則經本中心滲出水處理系統處理至符合納管限值後進行納管；滲出水貯留池容量約3,000公噸，且掩埋場採分區開發，滲出水貯留池容量係考量降雨量及掩埋場最大開發面積而規劃設計，應足以應付氣候變遷所造成之極端降雨。
（3）第一期設施申報表，P.46第十四點，內文僅提及貴單位每半年委託檢測公司進行焚化底渣檢測作業，惟無相關檢測數據佐證，請補充相關檢測於報告於附件中，以供委員審視。	遵照指示辦理，底渣檢測數據請詳附件八所示。
（4）第一期設施申報表，P.47前次追蹤事項4，目前僅附件一-8～9有提供歷年完整趨勢圖，且趨勢圖限值以獨立直線表示，其他監測項目（如周界監測、地下水、噪音等）請一併提供歷年完整趨勢圖，並趨勢圖限值以獨立直線表示。	遵照指示辦理，已繪製趨勢圖，請詳附件一～五。
（5）第一期設施申報表，P.47前次追蹤事項5，回復內容說明目前第二掩埋區有幾處定位監測變位較大（雖尚無嚴重影響安全之疑慮），建議持續觀測。	遵照指示辦理，本中心將持續觀測掩埋場土堤監測情形。

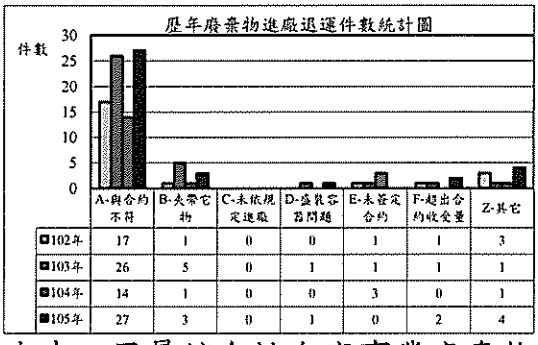
表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
（6） 第二期設施申報表，P.25同一時期（104、105年）之土壤監測值（最終利用階段）似乎較P.24土壤監測值高出2倍，宜說明原因。	掩埋場最終利用階段土方係採外購客土，與二期設施土壤來源不同，故監測值有所差異，惟仍遠低於土壤污染監測及管制標準，本中心將持續監測廠區土壤情形。
5. 104年至105年違反環保法規事項計有2件，主要違規內容為違反廢棄物清理法，宜加強現場廢棄物貯存管理及調整廢清書登載內容與輔導設置文件內容一致。	謝謝指導，針對廢棄物貯存設施，本中心已規劃新增3處中間處理後之固化物/穩定化物養生區，新增面積約510 m^2，預計可增加620包固化物/穩定化物養生空間；另對於容器處置方式，規劃新增玻璃類容器清洗設備，處理後之玻璃粉提供再利用機構進行再利用，產生之廢水由本中心自行焚化處理。 上述規劃方式業經環保署106年7月26日環境影響差異分析報告暨工業局106年10月20日輔導設置文件審核通過。
6. 煙道氯化氫的濃度變異性較大，宜瞭解原因。	由於本中心為有害事業廢棄物處理廠，收受之廢棄物成分變化大且非均質性，氯化氫變異性應受廢棄物含氯量影響有高低起伏之情勢，惟本中心仍持續依所收受之廢棄物性質進行調配進料，以減低廢棄物之變異性。
106年度上半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見-彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠（中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施）	
1. 表格A，第五次環差變更已於106.7.12通過，請更新相關資訊於各欄位	遵照指示辦理，已進行修正詳表格A。
2. 表格B： （1） 第五次環差變更已於106.7.12通過，請更新相關資訊於各欄位。 （2） P.4請說明戴奧辛風險評估內容執行情形及結果。	（1） 遵照指示辦理，已更新表格B資訊。 （2） 環說書內容採用既有法令、技術控制、廢棄物收受管理及與相關計畫之競爭性綜合分析，本中心採用旋轉窯式焚化爐搭配多重空氣污染防制設備，另外搭配廢棄物進廠時之核驗及印證分析，掌控廢棄物性質

表格G：

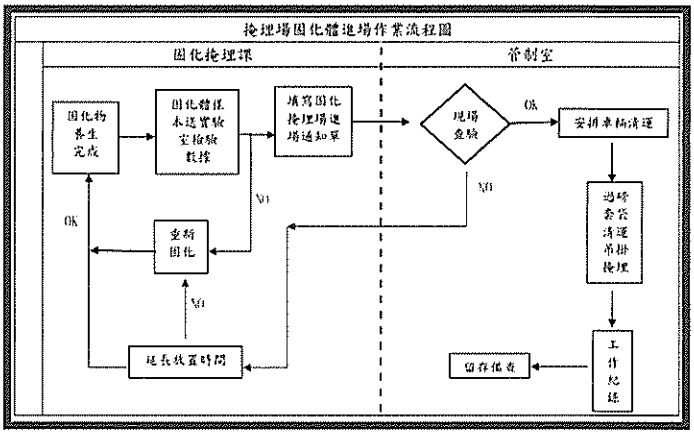
歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
（3） P.10請說明目前穩定化造粒設備目前最新進度。	，以利進行調配作業。依據本中心營運後之排放管道戴奧辛檢測結果，雖有高低起伏之情勢，惟仍可控制低於本中心自主管理之警示值，顯示本中心焚化處理單元有完善之燃燒效率與空氣污染防制設備且設施操作狀況良好。 （3） 有關穩定化造粒設備本中心目前暫緩進行，業經工業局於105年8月11日(工永字第10500643560號)同意，目前無運轉行為。
3. 表格C，第五次環差變更已於106.7.12通過，請更新相關資訊於各欄位。	遵照指示辦理，已更新表格C資訊。
4. 表格D： （1） 有關部分檢測項目之測值超標或與環評承諾值接近，尤其是有關地下水監測部分，應加強監控管制。	（1） 地下水檢測結果除氨氮及總懸浮固體偶有超過地下水監測基準值外其餘皆符合標準，經查詢彰濱工業區地下水監測結果，及全國環境水質監測資訊網顯示，工業區及鄰近之台中、彰化地區地下水氨氮常有超出地下水監測標準之情事。另彰濱工業區係以抽砂填海造陸而成，地層中富含高鹽分的土壤。一般而言，此類地質經降雨淋洗，可能使土壤中結晶鹽逐漸釋放於地下水中，造成地下水鹽化，如鹽化情形嚴重時甚而會造成區內地下管線或土木結構物受損。
（2） P.60附件一－8，近5年焚化處理單元戴奧辛排放管道檢測濃度有持續上升的情形，宜加強操作管理以削減戴奧辛排放濃度，雖尚小於排放標準，仍建議應進一步了解其原因及因應。	（2） 檢附營運後焚化處理單元戴奧辛排放管道檢測濃度趨勢圖如附件一-8所示，由於本中心屬綜合性有害事業廢棄物處理廠，收受處理之廢棄物成份性質複雜且非均質性，故檢測值視收受之廢棄物種類性質時有高低起伏之情勢，惟本中心仍持續依所收受之廢棄物性質進行調配進料。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
（3） 表格D中應說明監測結果的監測值範圍，是否符合要求及其所在附件頁數(如位於附件1-)。	（3） 已進行修正，詳表格D。
5. 表格F，近3年裁罰次數為4件，主要違規內容為廢棄物貯存及處理方式，請說明後續改善對策。	近3年裁罰次數為3件，分別為104年固化物露天貯存，此部分固化物除當日立即移至符合貯存設施地點外，於106年7月核准環差文件，業已增設3處養生空間。 有關105年針對廢容器（廢鐵及廢塑膠）之處理方式：廢塑膠容器採焚化方式處理，而廢鐵容器部分，則以加強推廣容器內襯及回事業單位重複使用方式辦理，如有破損或髒污致不堪使用者才採焚化處理方式進行。 另有關掩埋場防（風）塵設施，本中心已於106年12月19日提送環境影響評估變更內容對照表取消本中心最終處置設施(掩埋場)防風(塵)設施，改採水車灑水作業降低污染。工業局業於107年1月10日轉送環保署審查。
6. 表格G： （1） 請說明廢棄物源頭管理執行成效 （2） P.48請補充說明倘超過建立廠內自主管理警示值後，後續之管理因應具體作為？	（1） 經執行廢棄物源頭管理後，進廠廢棄物不符合規定之件數已有下降之趨勢，惟自105年度第四季起因加強推廣容器內襯及回事業單位重複使用方式，致退運件數增加，歷年退運統計表如圖所示：  （2） 本中心因屬綜合性有害事業廢棄物處理廠，收受處理之廢棄物成份性質複雜且非均質性，故以各項排放標準之75%作為本中心預警值，如有超過預警值，則應檢討廢棄物混合摻配進料進料處理時之均質性，以降低廢棄物之變異性。

	A-與合約不符	B-夾帶它物	C-未依規定運輸	D-盛裝容器問題	E-未簽定合約	F-超出合約收受量	Z-其它
102年	17	1	0	0	1	1	3
103年	26	5	0	1	1	1	1
104年	14	1	0	0	3	0	1
105年	27	3	0	1	0	2	4

表格G：

<table>
<tr><th>歷次環境影響評估追蹤監督事項</th><th>辦　理　情　形</th></tr>
<tr><td>7. 請說明掩埋場土堤變位及污水滲出於四周設置地下水井監測情形；另掩埋場之操作管理以及後續使用年限與管理等亦請補充說明。</td><td>檢附掩埋場土堤變位結果詳第二期設施附件四所示，另地下水檢測結果除氨氮及總懸浮固體偶有超過地下水監測基準值外其餘皆符合標準，經查詢彰濱工業區地下水監測結果，及全國環境水質監測資訊網顯示，工業區及鄰近之台中、彰化地區地下水氨氮常有超出地下水監測標準之情事。另彰濱工業區係以抽砂填海造陸而成，地層中富含高鹽分的土壤。一般而言，此類地質經降雨淋洗，可能使土壤中結晶鹽逐漸釋放於地下水中，造成地下水鹽化，如鹽化情形嚴重時甚而會造成區內地下管線或土木結構物受損。
掩埋場固化體進場流程請詳下圖所示：
 

目前使用中之第二掩埋區以及第三、四掩埋區容量及使用年限估計如下：
近2年固化廢棄物處理量約為1,314公噸/月，掩埋量約為2,319公噸/月，每單位固化體約為1.9公噸/m^3，第二掩埋區剩餘使用年限為：
38,975×1.9÷2,319=32月（約2年8月）
<table><tr><th>掩埋區</th><th>剩餘容量(m^3)</th><th>使用年限</th></tr><tr><td>二區</td><td>38,975</td><td>2年8月</td></tr><tr><td>三區</td><td>面積1.9公頃</td><td>-</td></tr><tr><td>四區</td><td>面積0.8公頃</td><td>-</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>8. 請補充焚化底渣之歷年pH值檢測結果，以利瞭解整體後續底渣處理處置方案之可行性。</td><td>本中心焚化底渣並無檢測pH值，因底渣係經水淬後產出，故因應委員本次意見，採水淬水檢測pH值結果約為8.6，有關底渣處理方式目前本中心仍採取自行固化處理。</td></tr>
</table>

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
9. 請補充說明歷年水泥固化之操作管理，另是否對固化體之戴奧辛進行檢測？	● 為了讓固化體品質之變化差異性趨於穩定，於固化標準作業程序中，業務審視階段及廢棄物進廠階段均有測試程序，同時進廠廢棄物已分類分開貯存，設置A、B、C及D類廢棄物暫存區；於進料時，有害廢棄物與一般廢棄物混合摻配進料，以提升廢棄物進料處理時之均質性，將可有效降低固化體檢測結果之變異性。 ● 本中心固化體並無進行戴奧辛檢測。
10. 請說明目前廠區事業廢棄物貯存區廢氣蒐集處理設備情形及是否符合環評書件內容。	廢棄物貯存區主要為貯存各式桶裝廢棄物(如1噸方形桶、53加侖桶...等)，容器均有加蓋並可密閉鎖緊，無逸散或揮發等情事發生。本中心仍依據100年12月5日(環署綜字第1000103675A號)備查之環境影響差異分析報告第一章1.11節(預估本計畫各變更項目之工程內容)表7中廢棄物貯存庫房形式變更之預估工程項目1.之(3)抽排氣及過濾設備工程內容，於廢棄物貯存區設置抽排氣設備及活性碳過濾網。另現場裝設VOC偵測器，以做為檢視貯存區廢氣濃度之依據，本案符合環評書件內容。
11. 請說明掩埋區中間覆土及最終覆土之品管機制。	掩埋場覆土品管流程機制如下： （1） 尋查合法廠商：要求廠商提供合法營業登記證明，以避免不法廠商介入。 （2） 土壤堆置場現勘：因應我方需求土壤至土壤堆置場現地勘查，檢視土壤狀況、質地及數量，並隨機採樣帶回檢驗室檢驗。 （3） 合約簽訂與土壤採樣委外檢驗：依公司請採購流程辦理，至土壤堆置場再次確認土壤是否相符，並指定保留進場土壤範圍，隨機採樣委送合格認證之檢驗單位檢測土壤重金屬。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
	（4）土方進場：指派專人負責指揮車輛進場與卸土、檢查確認磅單並簽收、檢查土壤土質是否合乎規定、隨機取樣混合後送檢驗室複檢重金屬、進場拍照、適時灑水抑制揚塵。 （5）資料整理與留存：詳細記錄磅單內容並掃描留存，整理留存相關文件及照片。
12. 請說明目前廠區防風防塵設施設置情形及是否符合環評書件內容。	有關掩埋場防（風）塵設施，本中心已於106年12月19日提送環境影響評估變更內容對照表取消相關設施，改採水車灑水作業降低污染。工業局業於107年1月10日轉送環保署審查。
13. 進場之廢棄物來源種類繁多，完善之允收標準訂定與落實進場管理極為重要。請補充說明歷年執行之成效，尤其進場抽驗及退運之管制作為及成果。	經執行廢棄物源頭管理後，進廠廢棄物不符合規定之件數已有下降之趨勢，惟自105年度第四季起因加強推廣容器內襯及回事業單位重複使用方式，致退運件數增加，歷年退運統計表如前審查意見6（1）說明所示。
經濟部工業局106年度「彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠(中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施)」環境影響評估現地追蹤查核會議紀錄	
一、鄭委員福田 1. 地下水氨氮濃度超標問題，請收集最早環評時，環境背景值調查之結果，用開發前之情況和開發後之現況做比較更有意義。	謝謝指導，依據環保署91年3月7日環署綜字第0910015583號函-中區事業廢棄物綜合處理中心環境影響評估說明書第五章5.3.3節二、地下水水質資料顯示，彰濱工業區線西區地下水之氯鹽、硫酸鹽、總溶解固體、氨氮…等分析項目均超出地下水水體分類及水質標準；另檢附本中心施工前及施工階段地下水氨氮監測值詳附件六所示，施工前氨氮監測值介於0.90～4.41 mg/L，施工階段則介於0.42～4.83 mg/L，綜上顯示地下水氨氮濃度超標為此地區之地下水水質特性。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
2. 簡報中空氣污染控制設備用水量用整廠總用水量做評估不精準，請用操作許可之規定及洗滌塔之流量數做追蹤較為合理。	焚化處理程序操作許可證申請之自來水操作範圍為2,500~6,200kg/H，實際用水量亦符合申請範圍（詳附件九），並確實依許可證規範進行紀錄。
3. 固化物之TCLP請重視，尤其是掩埋場許多固化後之太空包曝露於外，請注意掩埋區之揚塵及覆土之品質問題。	固化物之TCLP除依環評承諾每月委外檢測外，另亦定期自行檢測以確認固化物之品質；掩埋區之防（風）塵設施已提送環評對照表由工業局於107.01.10轉送環保署審查，將取消防風(塵)設施改採水車灑水作業以抑制粒狀污染物逸散；覆土之品管機制請詳106年度上半年意見11之回覆。
4. 未來興建二期焚化設施時，有關環境品質監測部份營運(既有)和施工中(二期)之環境品質如何界定，請考量。	二期焚化設施相關工程依據「開發行為環境影響評估作業準則」第三十一條第一項提報預定施工日期為自107年1月10日(日友字第10701002號函)，故自107年1月起執行施工階段監測，施工監測項目原則為與工程相關項目，如工區放流水水質、施工區及下風處空氣品質、營建噪音、道路之噪音振動等，僅地下水項目與營運階段重複，然地下水監測井主要係沿掩埋場周圍設置，距施工區尚有一段距離，依據往例施工對地下水水質影響不大，地下水水主要地區特性影響較深。
二、 周委員明顯 1. 廢液貯存區之廢液桶外部份有貼條碼，部份無，請說明現場處理人員如何運取廢液作焚化處理。	每一批廢棄物進廠前，會先通知本中心，本中心則事先分類規劃貯存的庫房，廢棄物到廠於過磅同時，會列印廢棄物貯存條碼妥由司機將條碼貼至廢棄物桶身外，考量工安事宜，司機會先將條碼貼好，再由本中心同仁駕駛堆高機卸料，入庫後桶身會因堆高機存放方式使部分桶身條碼被其他桶子阻擋而看不見，但桶身上方仍有條碼可辨識；或部分條碼可能因未貼妥風大而脫落，然本中心每日會更新廢棄物貯存位置圖，並加強檢點標籤，故不影響處理人員備料作業。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
2. 固化物養生區養生時間約10天，但固化物養生室似無法容受10天份之固化包，請說明。又如何達固化物先進先出之原則。	固化物養生區養生時間約7-10天，以本中心近一年固化物產出量平均約2,000公噸，每單位(包)固化物約重1.8-2.0公噸，每月工作日20日估算，每工作日固化物約產出55單位(包)。 2,000公噸/月÷1.8公噸/包÷20日/月=55包/日 既有養生區一處約可養生300包固化物，經106年環境影響差異分析報告新增3處養生區後，增加620包固化物之養生空間，亦即最多可同時容納920包固化物，足可提供10天養生時間無虞。 另固化物產出時即於太空包上標註產出時間與編號，並以工作日採分區養生，以達固化物先進先出之原則。
3. 封閉掩埋區之表面植生物(覆草)約70%，但邊坡無植生物。建議作一雨水收集池或自來水貯池，另作灑水系統及少量施肥，以加速植生。	有關邊坡植生物部分，本中心已於106年12月底執行草皮之鋪設，並加強灑水及施肥等相關作業，詳附件十。
4. 廢液中有含有機氮(氨)者，排氣宜由SNCR改為SCR除NOx至小於20ppm<含氧。	依據本中心設廠至今處理之經驗顯示，現今事業廢棄物多屬高硫、高氯性質，致排氣中酸性氣體偏高，據此本中心修正環評改採濕式水洗塔除酸；另若將SNCR改為SCR系統，則需增加燃油以調整設備所需溫度，增加操作運轉成本，相形評估下仍以SCR系統較為適宜。
三、 張委員章堂 1. 宜列明廢棄物貯存及處理方式改進措施。	本中心廢棄物進廠先依處理方式分別貯存於不同庫房，且每一貯存庫房地面標有格線，廢棄物再依據其危害特性分類分區貯存，貯存區上方依據事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準之規定標示廢棄物類別(一般、腐蝕、易燃……等)及危害特性。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
2. 宜列明SNCR設備操作情形，含還原劑(如尿素)添加情形與處理效能(目前溫度不高，處理效率不高)，為提升處理效率宜改為SCR系統。	SNCR設備廢氣入口溫度約900~1,150°C，尿素投入量約8~20.4公斤/小時，處理效能部分，煙囪排放值一般而言可低於108 ppm(附件一-1~-6)。依據本中心設廠至今處理之經驗顯示，現今事業廢棄物多屬高硫、高氯性質，致排氣中酸性氣體偏高，據此本中心修正環評改採濕式水洗塔除酸；另若將SNCR改為SCR系統，則需增加燃油以調整設備所需溫度，增加操作運轉成本，相形評估下仍以SCR系統較為適宜。
3. 玻璃粉萃取後處置方式宜列明，並宜分析是否仍有殘留有害廢棄物。	玻璃容器經處理後將委由合法之再利用業者進行再利用，如：鴻石碎石有限公司；處理後去除有害性判斷機制參考非鹵有機物檢測方法（NIEA M611）檢測丙酮及異丙醇，以低於儀器定量極限做為是否殘留有害特性之判定基準。
4. 因應空氣品質不良日運作機制目前過於空洞，宜有原廢棄物處理量調控措施。	簡報中之因應空氣品質不良日運作機制為截取環評中「檢討因應空品不良日之運作機制」內容，檢附前述運作機制詳附件十一所示。
5. 使用活性碳過濾吸附易因溼度高而易飽和，宜使用疏水性材料(如沸石、分子篩)進行吸附。	有關事業廢棄物貯存區主要為貯存各式桶裝廢棄物(如1 噸方形桶、53 加侖桶…等)，容器均有加蓋並可密閉鎖緊，無逸散或揮發等情事，現場裝設VOC偵測器，偵測值皆為維持於個位數。設置抽排氣設備及活性碳過濾網部分，因涉及100年辦理之環境影響差異分析報告，當時仍以活性碳吸附為較佳之方式，故採此方式辦理。
6. 近5年排放管道戴奧辛濃度逐年增加，宜瞭解原因。	檢附營運後焚化處理單元戴奧辛排放管道檢測濃度趨勢圖詳附件一-8所示，由於本中心屬綜合性有害事業廢棄物處理廠，收受處理之廢棄物成份性質複雜且非均質性，故檢測值視收受之廢棄物種類性質時有高低起伏之情勢，惟仍可控制低於本中心自主管理之警示值，本中心仍持續依所收受之廢棄物性質進行調配進料。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
7. 宜加強植生復育與現場坑洞改善，且儘早辦理防塵網環評變更。	有關掩埋場第一區之植生復育，本中心已於106年12月底執行草皮之鋪設，並加強灑水及施肥等相關作業(詳附件十)，本案業經工業局107年1月16日召開「中區事業廢棄物處理中心掩埋場第一區復育綠化作業」審查會結論確認已完成覆土與植生。第二掩埋區之現場坑洞將持續進行改善，並於人車可能行走之路徑鋪設鋼板，避免產生工安意外；有關掩埋場防（風）塵設施，本中心已於106年12月19日提送環境影響評估變更內容對照表取消相關設施，改採水車灑水作業降低污染，並經環保署107年4月11日(環署綜字第1070029275號函)審核通過。
8. 宜再確認煙道監測污染物排放濃度查核系統是否正常運作，如CGA、RATA，以利確認空污費徵收正確性。	本中心煙道空氣污染物自動連續監測設施屬自行設置，未與主管機關連線，空污費徵收係以定期檢測數據作為依據，惟設備之安裝規範及設施規格本中心仍依「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」進行設置及維護，本中心每半年進行RATA檢測作業。
四、 江委員康鈺 1. 一期掩埋場之復育美化(或綠化)工作，宜確實且儘速辦理，並請考量植生草種邊坡穩定，雨水截留等工程設施，以符合原環評承諾。	有關掩埋場第一區之植生復育，本中心已於106年12月底執行草皮之鋪設，並加強灑水及施肥等相關作業(詳附件十)，本案業經工業局107年1月16日召開「中區事業廢棄物處理中心掩埋場第一區復育綠化作業」審查會結論確認已完成覆土與植生。
2. 焚化操作管理對污染物排放有其重要性，其中藥劑用量(如活性碳等)之最佳化，宜有完善之檢討與評估作為。	本中心因屬綜合性有害事業廢棄物處理廠，收受處理之廢棄物成份性質複雜且非均質性，故為求焚化操作管理之最佳化，自行設置煙道空氣污染物自動連續監測設施，並定期執行維護作業，依據監測值評估並調整藥劑之添加量。
3. 貯存區之管理，宜依廢棄物性質(一般或有害)予以分開貯存，同時須符合事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準之規定辦理。	本中心貯存庫房地面標有格線，且廢棄物依據其危害特性分類區隔貯存，貯存區上方依據事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準之規定辦理，標示廢棄物類別(一般、腐蝕、易燃……等)及危害特性。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項	辦　理　情　形
4. 二期掩埋操作作業之標準化程序，宜確實依覆土時機予以施作。	依據100年11月1日及103年11月26日通過之環境影響差異分析報告，掩埋場僅掩埋經中間處理後之固化/穩定法產物（D-2002、D-2003），中間覆土時機為當掩埋高度達4公尺時，應立即覆蓋15公分以上之中間覆土並予以壓實。本中心將確實依承諾方式予以施作。
5. 空氣品質不佳時之配合管控作為，稍嫌不夠具體，請再重新研擬。	簡報中之因應空氣品質不良日運作機制為截取環評中「檢討因應空品不良日之運作機制」內容，檢附前述運作機制詳附件十一所示。
6. 環評追蹤作業時，環境監測數據之比對，與減輕對策之成效間之評估與說明，實有其必要性，建請予以評估。	謝謝指導，有關監測數據對應減輕對策成效，較有疑義處包含排放管道及地下水檢測數據，本中心經重新檢視其可能之成因，並進一步研擬其控制方法；部分數據原因屬環境背景，於開發計畫施工前既有情形；另排放管道部分本中心將加強於業務審視階段及廢棄物進廠階段之檢測以瞭解廢棄物性質，並於進料時，將有害廢棄物與一般廢棄物混合摻配進料，以提升廢棄物進料處理時之均質性，期許可控制低於本中心自主管理之警示值，以減低監測數據之變異性。
五、 決議事項	
1. 本次查核意見屬有關環評應辦理部份，請開發單位加強並謹慎辦理；其他未涉及環評之改善意見，請開發單位參採辦理。	遵照指示辦理。
2. 本次查核委員所提意見，將列入查核紀錄，請開發單位參酌回復。	遵照指示辦理。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
106 年度下半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見-彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠（中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施）	
1. 表格B： （1） P.4，有關民國85年本案環評審查結論(四)應針對含氯劑廢液等經由燃燒產生之PCDD、PCDF等提出風險評估之辦理情形，未見合理的說明。	有關民國85年本案環評審查結論(四)當時並未承諾需進行風險評估，係以當時法令、本案設備及控制技術，搭配廢棄物進場時之核驗及驗證分析方式，掌控廢棄物性質，以利進行調配作業。
（2） P.11，有關第5次環差申報內容，請補充說明相關委員意見及辦理情形。	遵照指示辦理， 將於下次提送報告時納入委員意見及辦理情形。
2. 表格D： （1） P.18，雨水貯留池及滲出水貯留槽水質、pH接近納管高限值，應說明是否在納管前調整pH值，或僅在取樣前做調整?	收集之雨水每月經由環保署認可之檢測公司採樣檢測，水質皆符合放流水標準，無須調整pH值，經由雨水放流口排放至工業區排水幹道；滲出水貯留槽根據水污染防治措施核准內容，當水質不符合納管限值時，再經由廢水處理設施調整至符合納管標準後排放。
（2） P.19，地下水水質監測項目，請補充第五次環差分析變更內容(新增VOC&SVOC)。	根據第五次差異分析承諾內容，地下水監測項目VOC & SVOC於二期焚化設施正式營運階段時執行。
（3） P.19，地下水水質資料僅有1、2、3、4號井，與 P.77圖1所示的資料不同，又二期設施申報表(P.25)及第一期設施申報表(P.70)顯示1號井的TOC、NH_3-N，3號井的導電度、TDS變異大，是否可能就不同井的區位分析各井變異的原因，另4號井近年NH_3-N亦開始昇高的原因為何?若如P.20所述監測井會隨海水漲退潮的影響而呈現高低的水質變化，應實際掌握潮位再取樣以說明。	P.19為本中心廠區內設置之地下水井共4口，P.77為彰濱工業區線西區設置之地下水井共7口(LS1~LS7)，由工業區進行管理。 參考彰濱工業區地下水水位及水質期末報告顯示，工業區各監測井氨氮及TDS濃度大部分皆超過地下水監測基準，另推論海水漲退潮影響地下水位及水質，本中心將於執行地下水採樣作業時，同時紀錄潮位狀況，以進行比對。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
（4） 附件一~8，近5年焚化處理單元戴奧辛排放管道檢測濃度有持續上升的情形，雖尚低於排放標準，仍建議應進一步了解其原因及因應。	針對本廠近年煙道戴奧辛排放檢測濃度有呈現上升情形之主要因素評估，因本廠為有害事業廢棄物處理廠，故每批所收受之廢棄物性質較為複雜(如電子或化工業產出廢棄物)，此外，於各廢棄物參配過程中又因收受量或性質等條件限制，故每批次所摻配之待處理廢棄物性質較不易達到均質化的目標，而本廠為能盡量避免戴奧辛的生成機制發生，因此除進行源頭進料的管控外，也於焚化處理之操作過程中確保操作溫度的條件，並避免有燃燒不完全及低溫形成的de novo反應，並同時確保操作過程中所噴注之活性碳品質與噴注量等控制條件，雖近期戴奧辛排放管道檢測濃度(0.009~0.194 ng-TEQ/Nm^3)有些微上升趨勢，但仍遠低於法規及環評自廠承諾排放標準，惟本廠將持續注意與戴奧辛排放濃度有關事項掌控，包括增加活性碳抽樣委外品質檢驗、含氯量高廢棄物降低進料速率等方式進一步了解原因及因應，敬請委員諒察!
（5） 第一期設施申報表P.57附件1-8，排放管道戴奧辛濃度近5年呈現上升趨勢，建議持續加強追蹤及管理。	詳見表格D（4）回覆。
（6） 根據焚化處理單元之月報表數據，106年9月份部分天數之煙囪排氣溫度，介於40℃~70℃，操作變異性甚大，應有檢討與改善作為。另氯化氫排氣濃度之日平均值變化差異大，推測其小時平均值變動性可能更大，應有具體之減輕或改善作為(如監測焚化操作排氣組成配合加藥控制)。	經確認106年9月9~20日適逢焚化處理單元停爐期間，故有排氣溫度變異較大之情形。 另酸性氣體：氯化氫主要係以噴入消石灰及氫氧化鈉乾、濕兩法併用以去除，操作時依據自行設置之自動連續監測設備監測值進行噴入量調整。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
3. 表格F，P.22，說明未來僅以水車灑水作業降低污染，然其可能有時的灑水頻率不足而導致揚塵污染，並非隨時可保持無揚塵狀況，應再檢討是否需要改換方法。	本次環境影響評估變更內容對照表申請掩埋場抑制揚塵方式於107.04.11專案小組會議建議審查通過，作業方式如下：水車於車輛進入掩埋場作業前先進行行車路線灑水並於第一次中間覆土執行時一併栽種草類植生，計劃每季補撒草種乙次，並落實灑水防制措施；第一次中間覆土合併植草作業，利用草的植體覆蓋抑制揚塵兩者合併更能減少粒狀物逸散發生。
4. 表格G： （1） P.39，前次書面追蹤事項2，有關戴奧辛風險評估說明內容，建請進一步確認是否有涉及應辦理戴奧辛風險評估，以釐清是否有違反環評承諾之疑慮。	有關民國85年本案環評審查結論(四)係以當時法令、本案設備及控制技術，搭配廢棄物進場時之核驗及驗證分析方式，掌控廢棄物性質，以利進行調配作業。
（2） P.45，前次現地追蹤事項4，請於下次申報補充施工期間各項監測項目及監測結果。	遵照指示辦理，已補充於表格D（施工階段）及相關附件。
（3） P.46&P.47，前次現地追蹤事項有關SNCR及SCR之適宜性評估請再確認敘述是否正確。	經確認後，修正內容如下：另若將SNCR改為SCR系統，則須加燃油以調整設備所需溫度，增加操作運轉成本，相形評估下仍以SNCR系統較為適宜。
5. 請說明廠區目前雨污水分流管理、初期雨水處理及操作方式及成果(水量、水質等)。	目前廠區雨污水分流現況說明如下： a) 根據彰濱工業區下水道使用管理規章規定及水污染防治措施申請內容執行。 b) 暴雨期間雨水經由「雨水溝」收集初期降雨至雨水池，其餘雨水，則經由雨水放流口排放至工業區排水幹道，收集之雨水每月經由環保署認可之檢測公司採樣檢測，水質皆符合放流水標準。 c) 生活污水經由管線收集至預鑄式污水處理設施，再經納管口排放至工業區污水處理廠。 d) 掩埋場滲出水經由管線收集至滲出水貯留槽，每月經由環保署認可之檢測公司採樣檢測，水質皆符合納管標準。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
6. 請補充說明貯存區域防止空氣污染物逸散之相關改善進度與成果，另貯存區對於一般或有害事業廢棄物之分開貯放，應仍須加強管理，若僅以庫房地面之隔線做為區隔管理，是否可達到避免混和貯存之要求?	廢棄物貯存區主要為貯存各式桶裝廢棄物(如1噸方形桶、53加侖桶...等)，容器均有加蓋並可密閉鎖緊，無逸散或揮發等情事發生。惟本中心仍依據100年12月5日(環署綜字第1000103675A號)備查之環境影響差異分析報告第一章1.11節(預估本計畫各變更項目之工程內容)表7中廢棄物貯存庫房形式變更之預估工程項目1.之(3)抽排氣及過濾設備工程內容，於廢棄物貯存區設置抽排氣設備及活性碳過濾網。另現場裝設VOC偵測器，以做為檢視貯存區廢氣濃度之依據。 另廢棄物貯存庫房除採分開存放外，本中心亦加強人員巡檢，若有洩漏情形將立刻處理，避免一般及有害廢棄物混合情事
7. 本案第五次環差變更於107年1月10日開工，目前施工項目、相關減輕對策與作為及監測結果，應予以補充說明相關 (如施工期間之空氣污染管制措施)，檢具相關佐證資料，以供查證。	遵照指示辦理，已補充於表格D（施工階段）及相關附件。
8. 請說明現場掩埋場區植生綠化成果不佳，目前相關改善結果。	根據107年1月16日經濟部工業局彰濱工業區服務中心召開「中區事業廢棄物綜合處理中心掩埋場第一區復育綠化作業」審查案會議紀錄，經委員勘驗後，已確實完成覆土植生。
9. 請說明廠區環境自動監測設施之誤差校正作業管理方式及現況。	目前廠區自動監測設施校正作業管理方式及現況說明如下： a) 每日上午7時45分，氣體鋼瓶自動校正。 b) 每月執行維護保養一次。 c) 每半年執行相對準確度測試查核(Relative Accuracy Test Audit, RATA)
經濟部工業局107年度「彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠(中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施)」環境影響評估現地追蹤查核會議紀錄	

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
一、鄭委員福田 1. 目前第一期掩埋區復育效果不佳，請持續改善。	謝謝指導，本中心持續維護第一掩埋區復育成果，檢附近期照片如下所示：
2. 簡報P.12，有關檢討因應空氣品質不良日之運作機制部分，$PM_{2.5}$達350μg/m^3、AQI達500以上再採取緊急因應措施是否太遲?	謝謝指導，有關檢討因應空氣品質不良日之運作機制係參照環保署106年6月9日公告推動實施之「空氣品質嚴重惡化緊急應變辦法」相關內容所擬；另地方主管機關亦依據該辦法規定發布預警及嚴重惡化警告，彰化縣環保局因此成立通訊軟體群組以作為即時訊息之示警，本中心亦屬該群組之一員，於空氣品質各級預警與嚴重惡化時需依據相關辦法附件二規定進行檢視防制設備、調整操作條件...等相關事宜，並立即於群組回報所執行事項。
3. 簡報P.14，有關尾氣加熱設備部分，請說明尾氣加熱所使用之熱源。	尾氣加熱設備係使用輔助燃料-柴油做為熱源。
4. 現場工地外路面泥濘，施工管理請再加強。	謝謝指導，施工地點為降低懸浮微粒之生成，採灑水方式辦理，本中心將加強管理，避免因灑水過多造成路面泥濘。
5. 調勻池消泡水，效率差，有多個阻塞。	謝謝指導，雨水貯留槽已停止曝氣行為。
6. 請注意廢氣NO_2之轉化率問題，就去(106)年下半年廢氣量、NO_x濃度，計算尿素之使用量。	謝謝指導，本中心使用之多種氣體分析儀（E.S.A MIR9000）無觸媒轉換器，係定期使用標準氣體進行校正，無轉換效率問題。

表格G：

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
近三年資料</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td></td><td>去(106)年下半年廢氣量、NO_x濃度及尿素之使用量如下表所示，依據固定源操作許可證規定投入量介於8~24 kg/H：
<table>
<tr><td></td><td>平均廢氣量 Nm^3/min</td><td>NO_x 平均濃度 (ppm)</td><td>尿素使用量(kg)</td></tr>
<tr><td>106年7月</td><td>321.8</td><td>68.4</td><td>12,073</td></tr>
<tr><td>106年8月</td><td>321.1</td><td>77.2</td><td>9,002.1</td></tr>
<tr><td>106年9月</td><td>214.7</td><td>47.7</td><td>4,418.1</td></tr>
<tr><td>106年10月</td><td>359.7</td><td>72.8</td><td>7,538.0</td></tr>
<tr><td>106年11月</td><td>348.5</td><td>79.1</td><td>7,488.3</td></tr>
<tr><td>106年12月</td><td>373.3</td><td>75.0</td><td>7,130.7</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>7. 廢玻璃容器殘留廢液閃火點太低之處理法，請考量IDL(儀器偵測極限)之測定是否合適，請注意。</td><td>廢玻璃容器除參考非鹵有機物檢測方法(NIEA M611)確認其測值低於儀器偵測極限作為去除有害特性之判定機制外，另亦須搭配參考灼燒減量檢測方法，測量其可燃成分比例，考量玻璃容器外幣多有標籤標示且有黏膠，故以測值低於1%視為合格；上述兩種管制方式皆不得高於承諾值，始符合品質管制標準。</td></tr>
<tr><td>8. 戴奧辛的檢測請注意。</td><td>謝謝指導，檢附營運後焚化處理單元戴奧辛排放管道檢測濃度趨勢圖詳附件一-8所示，由於本中心屬綜合性有害事業廢棄物處理廠，收受處理之廢棄物成份性質複雜且非均質性，故檢測值視收受之廢棄物種類性質時有高低起伏之情勢，惟仍可控制低於本中心自主管理之警示值，本中心仍持續依所收受之廢棄物性質進行調配進料。</td></tr>
</table>

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
二、 馮委員秋霞 1. 請再具體說明初期降雨之收集操作方式及雨水貯池量體，另檢測資料pH仍接近9的原因為何？掩埋場滲出水檢測的項目為何？滲出水是否皆納管至污水廠處理？未來低污染土壤進場，應將土壤及固化物危害性的重金屬項目納入檢測。	暴雨期間雨水經由廠區雨水溝收集初期降雨(暴雨期前30分鐘)雨水至雨水池，雨水池容量為560m^3，其餘雨水則經由雨水放流口排放至工業區排水幹道，歷次檢測資料顯示pH介於6.7~8.9，本中心將持續觀察以釐清pH之疑慮。 掩埋場滲出水檢測係為確認固化體是否因日曬雨淋造成固化體中有害物質溶出。另本中心於106年7月通過之環差報告，新增無機鹽類廢水再生處置製程，將掩埋場滲出水及焚化設施水洗塔產出之廢水處理後回用於焚化程序，據此將針對無機鹽類廢水再生處置產出之再生水執行8項重金屬檢測(包括汞、鉛、鎘、鉻、砷、鎳、銅、鋅)。
2. 如民國85年，含氯溶劑廢液燃燒產生之PCDD、PCDF在當時未承諾進行風險評估，則為何仍在審查結論中出現，應再修正回覆內容。	謝謝指導，民國85年當時環說書係採用既有法令、技術控制、廢棄物收受管理及與相關計畫之競爭性綜合分析，而非風險評估；本中心採用旋轉窯式焚化爐搭配多重空氣污染防制設備，另外搭配廢棄物進廠時之核驗及印證分析，掌控廢棄物性質，以利進行調配作業，依據實際戴奧辛檢測結果（附件一-8），由於本中心屬綜合性有害事業廢棄物處理廠，收受處理之廢棄物成份性質複雜且非均質性，故檢測值視收受之廢棄物種類性質時有高低起伏之情勢，惟仍可控制低於本中心自主管理之警示值，本中心仍持續依所收受之廢棄物性質進行調配進料。
3. 有關地下水氨氮高的問題，並非每口井皆如井1、井4一樣，井4今年第一季的測值降低很多，請說明如此差異大的原因?	謝謝指導，因107年第一季及第二季氨氮測值有一致趨勢，初步研判此二井相對位置受潮汐影響較大所致，本中心將持續執行監測作業並記錄潮汐，及比對工業區內或鄰近地區地下水以利執行比對確認。
4. 掩埋場抑制揚塵以水車灑水及補撒草種，應定期照相存證了解其成效。	謝謝提醒，掩埋場於執行中間覆土及掩埋作業時進行灑水，近期並於6/29執行補撒草種作業，檢附相關照片詳附件十三所示。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
5. 簡報資料 P.54(五)請提供監測 VOC 偵測值數據，以了解貯存區目前抽排氣設備是否已改善本區空氣品質。	擷取貯存庫房之VOC偵測器數值如下圖所示：
6. 建議規劃雨水回收再利用，做為區內灑水之用水來源	謝謝指導，考量雨水回收再利用其規劃設計必須經由相關分析(水文、供水可靠性...)以及詳細的設施計畫(集水區、輸送管路、貯留槽...等)，才能確保所規畫之雨水再利用設施確實發揮作用，故擬納入中長期計畫，妥善規劃後再執行。
三、 康委員世芳 1. 簡報P.22，固化體六價鉻TCLP溶出值變化大，請加強固化處理。	謝謝指導，固化體TCLP溶出值與收受處理之事業廢棄物關連性大，本中心將加強源頭管理並搭配自主管理之查驗作業，以利執行廢棄物進廠後之參配處理作業，避免此一情事。
2. 有關地下水 NH_4^+濃度偏高之原因，請提供文獻資料說明以明確發生原因(硝酸鹽還原之學術資料引述依據) 。	地下水資料係參考經濟部工業局委辦計畫規劃及可行性研究報告，計畫名稱：彰化濱海工業區開發工程整體發展規劃委託技術服務(含委託測量設計監造工作)內容所述。
3. 施工期間放流水之水量與水質變化大，請檢討處理功能穩定性。	謝謝指導，施工期間放流水水量變化大疑因流量計故障造成，已更換流量計；水質部分因採樣作業係於洗車台執行，洗車作業擾動水體造成水質變化大，本中心將與檢測公司檢討採樣時間以避開施工作業，確保水質之穩定性。
4. 雨水貯留槽收集廠區暴雨逕流水量，可不必曝氣與消泡水操作，貯留槽主要目的乃削減 SS 排放量。	謝謝指導，雨水貯留槽已停止曝氣行為。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
四、江委員康鈺 1. 固化體是否考量戴奧辛濃度之檢測？另固化體之檢測數據中重金屬Cr^{6+}及總鉻濃度有接近法規標準之情形，建議貴單位加強廠內管理及追蹤機制。然末端固化物之濃度差異，實應與前端進料、燃燒、固化操作等有關，建議當有超過自主管理標準時，應立即予以改善與追蹤。	謝謝指導，本中心將自107年下半年度起執行固化體戴奧辛檢測；固化體檢測數據濃度較以往偏高與收受處理之事業廢棄物關連性大，本中心將加強源頭管理並搭配自主管理之查驗作業，以利執行廢棄物進廠後之參配處理作業，避免此一情事。
2. 焚化廠處理單元之日常操作營運，應有自主管理之作業機制，例如即時之 HCl 排放濃度變異甚大，其對添加藥劑之即時性及反應效果，應有管理之 SOP。	焚化製程中所使用的藥劑有尿素、活性碳、消石灰、氫氧化鈉等，焚化操作時其噴入添加量將隨廢棄物組成可略作調整，操作時依據自行設置之自動連續監測設備監測值進行調整。尿素主要是搭配氮氧化物之生成濃度，CEMs之氮氧化物測值偏高則增加尿素投入量。活性碳主要是去除戴奧辛及重金屬，活性碳確定最佳噴入量後則不得低於此值。消石灰、氫氧化鈉則是去除酸性氣體乾、濕兩法併用，溼法去除率最佳也是最主要的方法，乾法會增加飛灰且效率低通常備而少用，當酸性氣體CEMs測值有偏高情勢，則以增加氫氧化鈉投入量為主，消石灰為輔，可依實際焚化狀況進行微調。
3. 未來利用添加低污染低影響性土壤，作為覆土材料時，相關執行作業對滲出水及納管之影響為何?亦應一併列入監測計畫之中。	本中心於106年7月通過之環差報告，新增無機鹽類廢水再生處置製程，將掩埋場滲出水及焚化設施水洗塔產出之廢水處理後回用於焚化程序，據此將針對無機鹽類廢水再生處置產出之再生水執行8項重金屬檢測(包括汞、鉛、鎘、鉻、砷、鎳、銅、鋅)。
4. 宜建立廠內用水量、用電量、用燃料油量及用藥量等營運資料，作為廠內精進管理之參考依據。	謝謝指導，本中心依據「經濟部輔導設置事業廢棄物清除處理設施管理辦法」每月定期提送興建營運報告予工業局審查，截錄相關資料如下圖所示：

表格G：

<table>
<tr><td>歷次環境影響評估追蹤監督事項
近三年資料</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td></td><td>處理設施操作情形紀錄
<table>
<tr><th>處理單元</th><th>項目</th><th>前月使用量</th><th>本月使用量</th><th>單位</th><th>備註</th></tr>
<tr><td rowspan="8">焚化處理</td><td>水</td><td>4,971.4</td><td>2,887.4</td><td>度/月</td><td></td></tr>
<tr><td>電</td><td>374,911</td><td>295,803</td><td>度/月</td><td></td></tr>
<tr><td>柴油</td><td>0</td><td>2,317</td><td>L/月</td><td></td></tr>
<tr><td>苛性鈉</td><td>308,641.7</td><td>182,025.6</td><td>L/月</td><td></td></tr>
<tr><td>尿素</td><td>7,055.8</td><td>5,020.4</td><td>L/月</td><td></td></tr>
<tr><td>熟石灰</td><td>30,414.7</td><td>20,350.4</td><td>kg/月</td><td></td></tr>
<tr><td>活性碳</td><td>2,592</td><td>1,706.4</td><td>kg/月</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">固化處理</td><td>水</td><td>204.876</td><td>199.94</td><td>度/月</td><td>與物化單元共用</td></tr>
<tr><td>電</td><td>49,302</td><td>46,034</td><td>度/月</td><td>與物化單元共用</td></tr>
<tr><td>水泥</td><td>359.825</td><td>338.16</td><td>噸/月</td><td></td></tr>
<tr><td>螯合劑</td><td>37.638</td><td>32.917</td><td>噸/月</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">物化處理</td><td>水</td><td>204.876</td><td>199.94</td><td>度/月</td><td>與固化單元共用</td></tr>
<tr><td>電</td><td>49,302</td><td>46,034</td><td>度/月</td><td>與固化單元共用</td></tr>
<tr><td>氫氧化鈉</td><td>28.2</td><td>42.3</td><td>噸/月</td><td></td></tr>
<tr><td>重亞硫酸鈉</td><td>2.1</td><td>0.3</td><td>噸/月</td><td></td></tr>
<tr><td>高分子聚合物</td><td>0</td><td>0</td><td>噸/月</td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>5. 廠區內 1 噸方形空桶及相關貯存桶暫置量甚大，請依貯存設施標準規定辦理，另現場部分空桶置於草地，實屬不妥，建議應予以改善。</td><td>遵照指示辦理，本中心將確實依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」相關規定辦理，將確實巡視廠區各處，如有置於草地之空桶，則立即改善移至符合規定處。</td></tr>
<tr><td>五、 決議事項
1. 本次查核意見屬有關環評應辦理部份，請開發單位加強並謹慎辦理；其他未涉及環評之改善意見，請開發單位參採辦理。</td><td>遵照指示辦理。</td></tr>
<tr><td>2. 本次查核委員所提意見，將列入查核紀錄，請開發單位參酌回復。</td><td>遵照指示辦理。</td></tr>
<tr><td colspan="2">107年度上半年度「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見-彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠(中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施)</td></tr>
<tr><td>1. 提報資料缺少 106 年下半年書面追蹤查核意見回覆內容，後於107.7.26補件。</td><td>謝謝指導。</td></tr>
<tr><td>2. 表格 B，有關 85 年戴奧辛承諾風險評估的審查結論內容，應做適當的修改或變更，否則以後一定會被再提起。</td><td>謝謝委員指導，本中心將檢討相關內容評估是否進行修改或變更。</td></tr>
</table>

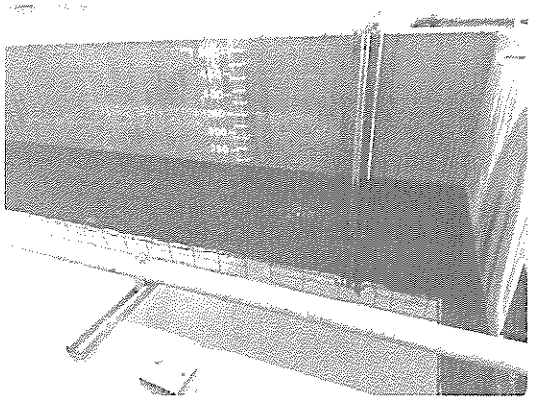
表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
3. 表格 D （1）第一期設施申報表 P.59 附件一-8，排放管道戴奧辛近 6 年呈現上升趨勢，雖尚小於管制標準，宜持續監測觀察分析可能原因。	（1）謝謝委員指導，檢附本中心96年迄今之戴奧辛趨勢圖如附件一-8所示，由於本中心屬綜合性有害事業廢棄物處理廠，收受處理之廢棄物成份性質複雜且非均質性，故檢測值視收受之廢棄物種類性質時有高低起伏之情勢，惟仍可控制低於本中心自主管理之警示值，本中心仍持續依所收受之廢棄物性質進行調配進料。
（2）第一期設施申報表 P.60 附件一-9，周界外戴奧辛近 3 年呈現上升趨勢，宜持續監測觀察分析可能原因。	（2）謝謝委員指導，檢附103年迄今之戴奧辛趨勢圖如附件一-9所示，監測值趨勢有高低起伏，然因本中心位處工業區內，廠商眾多，周界測值較難辨識貢獻者，惟本中心將持續監測觀察分析可能原因。
（3）第一期設施申報表 P.70 附件三，雨水貯留池 pH 值長期監測結果皆為 6.9~8.9 呈現中性偏鹼，與一般雨水 pH 中性偏酸的結果不同，請說明。	（3）謝謝委員指導，雨水貯留池為降雨經地面逕流後由雨水溝渠收集，過程中沖刷建築物、地面可能夾帶部分污染物，本中心將持續監測觀察分析可能原因。
（4）第一期設施申報表 P.75 附件四，地下水營運階段 1 號井砷監測值 106 年至今有上升情形，宜持續監測觀察分析可能原因。	（4）謝謝委員指導，地下水營運階段1號井砷監測值經持續持續監測觀察，趨勢有高低起伏，近半年監測值有下降趨勢，本中心將持續監測觀察分析可能原因。
（5）第一期設施申報表 P.80~P.82 附件五，固化體總鉻及六價鉻監測值至今有偏高趨勢，宜持續監測觀察分析可能原因。	（5）謝謝指導，固化體TCLP溶出值與收受處理之事業廢棄物關連性大，本中心經加強源頭管理並搭配自主管理之查驗作業，對於廢棄物進廠後之參配處理作業執行成效佳，107年下半年度監測值顯示已改善，惟本中心仍將持續監測觀察分析。
（6）第一期設施申報表 P.95~P.96 附件十二，施工期間放流水質監測結果中，BODs 及 SS 等各項監測值之變動性極大，其檢討原因應予以說明。	（6）謝謝委員指導，施工期間放流水質係與本中心既有洗車台合併，因使用頻繁，洗車作業擾動水體造成水質變化大，造成測值變動性極大。

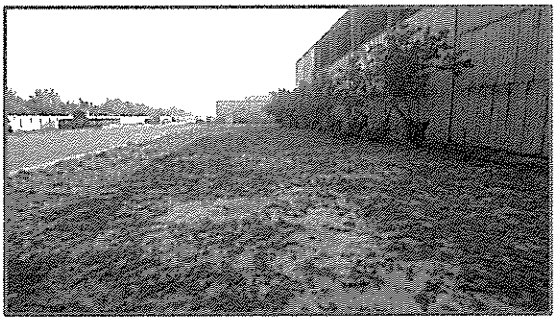
表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
4. 表格 G，前次監督事項(含現地追蹤查核)共 40 項：已改善/回覆 32 項、未改善/回覆 0 項，改善中/尚須說明 8 項	
（1）P.26 根據前次(105 年上半年)。之回覆辦理情形提及，貴公司係以 75%之排放標準做為廠內各項目自主管理之警示值，然於固化體之六價鉻及總鉻之分析結果(P.80)可知於 107 年 1 月份之檢測結果，已超過自主管理之標準，該批固化體應有妥適之追蹤與管理機制。	（1）謝謝委員指導，107年1月份產出之固化體掩埋位置請詳附件五-1所示，該批固化體於107年1月15日掩埋，相關管理資料如後所示，聯單編號為N15A118610700001總重量為185.35公噸，置於第二掩埋區Q區之第五層～第八層，定位點以TWD97二度分帶座標表示，介於192539/2672649~192537/2672647、192545/2672644~192543/2672642 間。
（2）P.42 前次追蹤意見回覆 2(3)，請說明地下水採樣監測結果與潮位狀況比對結果。	（2）107年度地下水監測結果與潮位狀況比對資料請詳附件四，由資料研判當地下水位高時，NH_3-N亦有偏高之趨勢，本中心將持續監測觀察確認相關資料。
（3）P.44 前次追蹤意見回覆 5，是否有紀錄初期雨水收集量，若有，請提供 107 年度蒐集量資料。	（3）謝謝委員指導，有關初期雨水本中心係收集暴雨期前30分鐘雨水至雨水池，並無計量設施。
（4）P.46 現地追蹤意見回覆 4，有關灑水造成工地外路面泥濘，建議考慮於工地出口處增設臨時洗車台提升施工車輛清洗效率。	（4）謝謝委員指導，有關設置臨時洗車台因涉及營建工地提報環保局核准之逕流廢水污染削減計畫內容，故仍以其原提報合併廠區內既有洗車設備為主，本中心採加強巡查督促營造商以少量多次灑水，並搭配天候風速等狀況與以增減灑水頻率，壁面因灑水過多造成路面泥濘。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
（5）P.46 現地追蹤意見回覆 6，依據回覆內容有關現場 SNCR 尿素使用量查核結果，106 年第 3 季(7~9 月)尿素實際使用量大於理論使用量，106 年第 4 季(10~12 月)則尚於合理範圍內，建議尿素使用量控制應確認是否合理，以確保氮氧化物之控制效率。	（5）謝謝委員指導，有關尿素使用量，本中心將加強源頭管理及進廠廢棄物抽檢作業，以作為焚化參配調整及藥劑量添加之依據，確保氮氧化物之控制效率。
（6）P.46 現地追蹤意見回覆 4，請檢附目前雨水貯留槽操作現況以佐證目前已無消泡操作。	（6）檢附雨水貯留槽照片如下所示： 
（7）P.50 前次追蹤監督事項中，對於掩埋場滲出水及納管之影響，以及新增之監測計畫，請再予以釐清與敘明(如監測頻率、地點規劃等)。	（7）本中心最終處置設施(掩埋場)如圖一所示，底部及周圍皆鋪設有厚度為2mm之HDPE不透水布及皂土層，在最終掩埋完成後於掩埋作業區上方將鋪設與底部相同之HDPE不透水布，上下層不透水布均緊密搭接形成封閉包覆；掩埋區內經中間處理後之固化物/穩定化產物及低污染低影響性土壤均被有效阻隔，故對周遭之土壤及地下水無污染之虞。依據彰化縣農地土壤污染控制場址適當措施改善計劃之排土坵塊重金屬(總汞、總鎘、總硒、六價鉻化合物、總鉛、總鉻、總砷、總銅、總鋇)TCLP檢測報告，其檢測結果遠低於重金屬TCLP溶出標準，預估進場低污染低影響性土壤TCLP檢測數據優於最終處置設施(掩埋場

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
	)中間處理後之固化物TCLP檢測數據，不致對滲出水水質造成影響，此外，最終處置設施(掩埋場)附屬設置之廢水處理設備其規模為360公噸/日，其處理方式採化學混凝並添加重捕劑，處置後之含重金屬廢水可達工業區納管標準。上述措施對於異常水質發生時可確實發揮功效，確保滲出水可納管至工業區污水處理廠。且本中心於106年7月通過之環差報告，新增無機鹽類廢水再生處置製程，將掩埋場滲出水及焚化設施水洗塔產出之廢水處理後回用於焚化程序，據此針對無機鹽類廢水再生處置產出之再生水執行8項重金屬檢測(包括汞、鉛、鎘、鉻、砷、鎳、銅、鋅)。
(8) P.51 對於前次現勘，部分貯存容器未依規定貯放，相關改善前後之對照以及持續執行成果，應有妥適之說明。	(8) 謝謝指導，本中心已加強巡視廠區各處，確保貯存容器皆確實依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之相關規定辦理，並將持續督導與執行，檢附廠區現況照片如下所示： 

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
5. 本次新增追蹤事項7項：	
（1）P.49應用現有雨水池作為洗車灑水用途之水源，應即刻可行，且 P.85 示意圖已表示有這些用途。	（1）謝謝委員指導，附件七之回收用水示意圖節錄至100年11月1日（環署綜字第1000095120號函）通過之環境影響差異分析報告，其中所標示之雨水貯留池（貯留量560 m^3）僅可作為固化混練用水，請委員諒察。
（2）P.85廠區回收水示意圖之雨水貯留池量體560m^3與表格G，P.48之說明800m^3不合。	（2）謝謝委員指導，依據雨水貯留池尺寸評估容量為800m^3，為考量其閘門位置實際量體為560m^3，已修正相關資料。
（3）有關初期雨水收集處理方式，如水貯槽量大小，每一次雨水之收集量，雨水池水，掩埋場滲出水之後續處理及用途？說明並非清楚。	（3）有關初期雨水收集本中心係以暴雨期間前30分鐘雨水經由「雨水溝」收集至雨水池，雨水池量體為560 m^3，其餘雨水則經由雨水放流口排放至工業區排水幹道，依據100年11月1日（環署綜字第1000095120號函）通過之環境影響差異分析報告，雨水池收集雨水可作為固化混練用水。 另掩埋場滲出水係降雨至掩埋場，經掩埋場底部管線收集至滲出水貯留槽（污水貯留池），滲出水貯留槽量體為3000 m^3，掩埋場滲出水經環保署106年7月26日審核通過之（環署綜字第1060057404號函）環境影響差異分析報告，增列（附件七-1）可引至新設之無機鹽類廢水再生處置系統處理，產出之再生水回第二套焚化設施再使用。
（4）請評估施工車輛及施工人員之清洗廢水與生活污水的用水量及排放量，且是否確實導入預定區域或設施內以及兩者用水量為何。	（4）評估施工尖峰期間之運輸車次約為155 車次，以洗車廢水量0.1 公噸/車次估計，合計產生之洗車廢水約15.5 CMD，因施工期間洗車台係合併廠區內既有設備使用，經初步沉澱後確實導至滲出水貯留槽。 另施工尖峰期間施工人員約100人

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
	，如以每人每日用水量250公升之五成推估，估計施工人員用水量為12.5 CMD，以用水量八成推估污水產生量約10 CMD。由於本項污水屬於少量且為短暫性，因此於工區內設置移動式廁所並責成包商委由合格代處理業定期清運處理。
（5）施工廢棄物及施工人員生活垃圾是否有鄰近溪口、保護區。	（5）施工廢棄物及施工人員生活垃圾皆則成包商集中收集，並依據廢棄物清理法提報事業廢棄物清理計畫書經環保局核准，並依據相關內容委由合法清除處理或在利用業者處理。
（6）請說明在營運期間放流水與地下水等水質若有污染情形之配套措施與規劃。	（6）本中心最終處置設施(掩埋場) 底部及周圍皆鋪設有厚度為2mm之HDPE不透水布及皂土層，在最終掩埋完成後於掩埋作業區上方將鋪設與底部相同之HDPE不透水布，上下層不透水布均緊密搭接形成封閉包覆；掩埋區內經中間處理後之固化物/穩定化產物及低污染低影響性土壤均被有效阻隔，故對周遭之土壤及地下水無污染之虞。此外，最終處置設施(掩埋場)附屬設置之廢水處理設備其規模為360公噸/日，其處理方式採化學混凝並添加重捕劑，處置後之含重金屬廢水可達工業區納管標準，上述措施對於異常水質發生時可確實發揮功效確保滲出水水質，本中心亦將持續進行滲出水及地下水水質之監測及分析，以確保本中心作業無影響週遭環境之虞。

表格G：

歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
（7）請評估在營運期間掩埋廢棄物產生臭味可能之影響以及防治措施。	（7）本中心掩埋場核准掩埋之廢棄物僅為經固化/穩定化中間處理後中間產物，皆屬無機性廢棄物應無產生臭味之疑慮。未來針對新增之低污染低影響性之土壤於進入最終處置設施(掩埋場)前需進行的品質管制及允收標準說明如下： a. 產出機構需提出資料佐證計劃排土其來源係為農地，此外應整理堆置於現場，針對該堆置區土方檢測及通知本中心進行清運前的採樣檢測。 b. 本中心查核確認檢送的進場土方於環保署土壤及地下水污染整治網(https://sgw.epa.gov.tw/Public/)公告列管場址查詢資料(附錄三)確認為農地，且污染項目僅為重金屬。 c. 參照環檢所公告土壤採樣方式進行現場查核及採樣，待檢測結果符合重金屬TCLP溶出標準，始可進行清運。 d. 經複驗查證後之合格土壤不得隨意移動，清運作業時本中心將派員現場監督，督導管制確認所清運之土方無誤，清運車輛應裝置即時追蹤系統(GPS)，另要求車輛清運離場前清洗輪胎，使用密閉式車斗或覆蓋防塵布(網)，並須有污水收集桶。 e. 低污染低影響性土壤進場後均直接至最終處置設施(掩埋場)內作為覆土，不會於廠內其它位置暫存或堆置，產出機構需配合本中心掩埋作業之進度。

中區事業廢棄物綜合處理中心-焚化處理單元

報表日期：	107年7月	月報表 → 煙道自動連續監測						
MODULE TAG NO.	TI-5014	AI-5001OPA	AI-5001SOX	AI-5001NOX	AI-5001CO	AI-5001CO2	HIC-5001C	MA-006
說　明	溫度	不透光率	硫氧化物	氮氧化物	一氧化碳	二氧化碳	氯化氫	排放流率
單　位	℃	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	Nm^3/min
排放標準	-	<10	<150	<180	<120	-	<40	-
1	191.2	2.4	54.5	89.6	4.2	4.1	7.3	388.0
2	184.9	2.9	63.4	68.0	5.7	3.9	6.1	389.2
3	189.6	1.9	69.6	69.3	5.4	4.1	9.0	388.9
4	189.2	2.1	69.4	74.6	5.3	4.1	14.0	389.0
5	188.9	2.3	58.4	63.4	6.4	4.0	10.8	386.5
6	191.2	2.2	49.0	66.4	5.6	4.1	5.3	388.6
7	189.9	2.9	43.2	55.3	6.0	4.1	1.6	385.2
8	187.7	2.6	59.6	71.2	5.8	4.2	1.0	390.7
9	185.4	2.4	52.1	68.8	5.8	4.2	1.5	389.5
10	184.5	2.8	59.4	72.2	5.4	4.2	1.4	394.2
11	186.4	2.4	72.9	71.9	5.1	4.2	4.4	392.7
12	185.0	2.0	65.0	54.6	5.5	4.2	5.1	388.3
13	186.9	2.5	38.6	60.9	5.5	4.2	5.7	392.7
14	185.6	2.5	58.4	79.2	5.6	4.1	1.5	386.6
15	182.7	2.4	55.9	69.9	5.7	4.2	1.7	383.9
16	182.7	2.5	70.1	72.0	5.5	4.2	12.0	386.9
17	185.7	2.4	62.4	76.4	5.9	4.0	4.0	386.7
18	191.7	2.3	42.9	67.8	5.7	4.0	3.0	386.5
19	190.2	2.2	75.6	73.7	5.1	4.2	14.6	389.4
20	189.9	2.4	38.9	87.9	5.9	4.0	6.0	392.2
21	189.6	2.4	35.0	40.3	5.9	4.1	0.7	392.3
22	187.5	2.7	51.0	70.1	6.0	3.9	1.0	379.9
23	188.3	2.8	72.4	68.7	5.6	4.1	4.6	392.6
24	189.4	2.6	78.1	92.8	5.5	4.2	14.1	386.8
25	184.9	2.7	79.0	76.6	5.5	4.2	2.0	388.6
26	183.2	2.4	53.4	72.9	6.0	4.0	5.3	379.5
27	188.0	2.5	62.0	69.9	6.3	4.0	8.8	378.1
28	188.0	2.5	54.4	83.4	5.4	4.3	7.6	394.1
29	184.4	2.4	51.3	98.1	5.3	4.3	8.9	394.1
30	182.0	2.5	46.3	82.8	5.5	4.3	11.2	392.0
31	183.7	2.3	66.9	89.9	5.6	4.3	9.4	395.6
平均值	187.2	2.4	58.1	72.3	5.6	4.1	6.0	388.5
最大值	191.7	2.9	79.0	98.1	6.4	4.3	14.6	394.2
最小值	182.0	1.9	35.0	40.3	4.2	3.9	0.7	378.1
備　註	活性碳噴入量2678.4公斤/月							
製　表	審　核		查　核			核　定		
李尚豪			林奕秀			吳建宏		

附件一-2

中區事業廢棄物綜合處理中心-焚化處理單元

報表日期：	107年8月			月報表 → 煙道自動連續監測				
MODULE TAG NO.	TI-5014	AI-5001OPA	AI-5001SOX	AI-5001NOX	AI-5001CO	AI-5001CO2	HIC-5001C	MA-006
說　明	溫度	不透光率	硫氧化物	氮氧化物	一氧化碳	二氧化碳	氯化氫	排放流率
單　位	℃	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	Nm^3/min
排放標準	-	<10	<150	<180	<120	-	<40	-
1	185.8	2.5	64.2	87.6	5.6	4.1	14.5	388.4
2	183.6	2.3	66.7	82.1	5.2	4.2	4.2	388.4
3	184.6	2.0	73.2	86.2	5.0	4.2	11.5	387.1
4	184.1	2.3	88.5	96.8	5.4	4.1	12.7	379.8
5	180.0	2.4	42.3	82.1	6.3	4.1	1.0	379.9
6	178.2	2.3	51.9	75.2	6.0	4.1	4.5	385.8
7	179.9	2.6	59.4	61.9	6.1	4.0	10.5	379.6
8	184.2	2.3	50.4	47.6	5.7	4.2	8.3	389.9
9	184.0	2.2	45.6	51.5	5.4	4.3	6.8	388.2
10	190.9	2.1	62.0	64.0	5.1	4.4	9.6	385.3
11	194.3	2.1	30.4	90.4	5.7	4.2	11.0	374.3
12	191.0	2.2	45.3	91.4	4.0	4.2	7.9	388.8
13	188.2	2.7	40.2	80.4	3.8	4.2	4.6	385.9
14	188.6	3.2	39.0	63.0	5.1	4.4	9.5	386.3
15	191.2	2.3	36.8	32.8	3.0	2.2	3.8	361.5
16	190.2	3.2	46.3	85.8	4.1	3.3	2.1	367.9
17	191.0	4.8	52.9	87.0	5.4	4.5	3.1	380.7
18	188.7	4.9	56.2	88.7	5.8	4.4	4.5	384.5
19	187.3	5.2	70.8	78.0	6.1	4.1	1.1	367.2
20	188.2	5.1	64.5	78.0	7.4	3.9	0.9	351.2
21	186.3	4.6	90.3	91.7	9.1	3.6	0.5	337.4
22	184.3	4.6	81.4	100.5	8.6	3.8	0.7	351.9
23	186.0	4.5	74.0	88.4	5.8	4.3	4.5	383.2
24	186.2	5.1	69.3	83.6	5.5	4.2	11.0	383.4
25	186.9	4.4	45.4	78.1	5.2	4.5	4.4	381.2
26	185.4	4.4	51.4	87.5	6.1	4.1	3.8	365.1
27	184.6	5.4	72.1	82.6	5.6	4.4	2.8	379.8
28	186.8	5.5	50.5	72.6	5.5	4.3	3.9	382.3
29	188.7	5.4	51.7	65.5	5.0	4.5	4.9	382.1
30	189.7	4.8	48.9	84.0	5.1	4.5	5.0	381.3
31	187.2	4.8	66.2	87.7	8.1	3.8	2.6	352.6
平均值	186.6	3.6	57.4	78.2	5.6	4.1	5.8	377.6
最大值	194.3	5.5	90.3	100.5	9.1	4.5	14.5	389.9
最小值	178.2	2.0	30.4	32.8	3.0	2.2	0.5	337.4
備　註	活性碳噴入量2678.4公斤/月							
製　表	審　核		查　核		核　定			
李昀豪	李權耕		林奕秀		吳建宏			

中區事業廢棄物綜合處理中心-焚化處理單元

報表日期：	107年9月	月報表 → 煙道自動連續監測						
MODULE TAG NO.	TI-5014	AI-5001OPA	AI-5001SOX	AI-5001NOX	AI-5001CO	AI-5001CO2	HIC-5001C	MA-006
說　明	溫度	不透光率	硫氧化物	氮氧化物	一氧化碳	二氧化碳	氯化氫	排放流率
單　位	℃	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	Nm^3/min
排放標準	-	<10	<150	<180	<120	-	<40	-
1	188.6	4.7	42.3	61.3	5.6	4.4	1.0	381.9
2	188.1	4.8	48.8	66.9	5.3	4.4	1.9	383.5
3	187.9	4.8	61.0	83.5	5.4	4.4	1.3	385.3
4	188.2	4.9	65.7	95.6	5.5	4.3	8.2	384.1
5	190.8	4.8	59.0	84.5	5.0	4.6	5.5	384.1
6	185.9	4.8	56.2	80.5	5.0	4.5	3.5	382.2
7	187.9	4.9	70.5	87.3	5.2	4.4	8.5	383.7
8	186.8	5.4	50.6	94.5	6.1	4.3	5.8	384.2
9	184.3	5.9	40.2	88.8	5.8	4.3	2.4	388.6
10	181.5	5.8	65.2	78.3	5.9	4.2	6.5	386.3
11	186.8	5.3	58.7	80.2	5.9	4.3	13.3	384.8
12	187.9	6.1	73.1	76.0	5.6	4.3	4.8	370.3
13	185.9	5.2	88.2	94.6	8.3	3.7	0.7	347.9
14	187.0	4.8	92.5	87.5	7.4	4.2	0.7	355.9
15	182.0	7.8	28.6	32.9	4.8	4.5	7.7	381.7
16	182.4	5.9	84.9	93.0	4.8	4.6	9.5	311.9
17	113.1	3.7	12.6	29.8	10.2	0.4	0.4	31.9
18	36.3	4.7	7.6	6.5	1.5	0.1	1.6	2.0
19	32.8	4.2	5.6	6.0	1.7	0.1	5.6	2.0
20	31.7	4.1	6.5	5.9	2.2	0.1	6.5	2.0
21	31.6	4.0	7.3	7.1	2.2	0.1	9.4	2.0
22	153.7	4.9	74.6	85.6	28.8	2.9	4.9	263.6
23	181.4	4.9	92.8	82.3	6.6	3.5	8.1	349.6
24	184.9	5.0	55.5	74.3	6.7	3.6	0.7	348.7
25	192.1	5.0	56.8	94.7	7.2	3.6	0.3	348.7
26	189.8	4.9	38.0	79.9	6.6	3.6	0.1	353.9
27	185.1	5.2	49.8	74.5	6.3	3.7	0.1	378.0
28	186.2	4.8	42.8	68.8	7.5	3.7	1.7	374.4
29	187.1	4.6	54.9	96.7	8.1	3.7	2.1	370.4
30	188.7	4.6	78.0	95.1	7.0	3.6	7.4	363.5
平均值	162.6	5.0	52.3	69.8	6.5	3.4	4.3	306.2
最大值	192.1	7.8	92.8	96.7	28.8	4.6	13.3	388.6
最小值	31.6	3.7	5.6	5.9	1.5	0.1	0.1	2.0
備　註	活性碳噴入量2145.6公斤/月；107年9月17日00:00停爐至9月22日00:00啟爐							
製　表	審　核		查　核			核　定		
李尚富	李權耕		林榮秀			吳建宏		

中區事業廢棄物綜合處理中心-焚化處理單元

報表日期：	107年10月	月報表 → 煙道自動連續監測						
MODULE TAG NO.	TI-5014	AI-5001OPA	AI-5001SOX	AI-5001NOX	AI-5001CO	AI-5001CO2	HIC-5001C	MA-006
說　明	溫度	不透光率	硫氧化物	氮氧化物	一氧化碳	二氧化碳	氯化氫	排放流率
單　位	℃	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	Nm^3/min
排放標準	-	<10	<150	<180	<120	-	<40	-
1	189.0	4.5	77.9	80.0	7.1	3.8	5.7	368.0
2	189.0	4.7	53.3	75.6	8.8	3.8	9.5	368.0
3	188.3	4.6	49.4	69.2	8.0	3.8	13.1	370.3
4	183.3	4.8	46.4	65.5	8.1	3.7	10.0	369.7
5	188.0	4.7	58.2	72.8	7.2	4.0	7.8	377.9
6	198.1	4.7	68.7	82.9	6.7	3.9	7.8	381.8
7	190.7	4.4	67.7	92.5	6.3	3.8	1.0	377.7
8	187.7	4.9	63.4	65.5	6.4	3.8	2.2	374.2
9	190.6	5.3	65.4	67.9	6.3	3.8	5.9	375.9
10	193.5	5.0	74.1	76.5	6.3	3.8	7.3	378.4
11	189.2	4.9	70.2	67.8	5.7	3.7	3.5	364.0
12	189.5	5.2	70.3	78.0	6.8	3.7	2.7	345.0
13	191.4	5.2	54.5	82.4	7.9	3.8	1.0	342.9
14	193.1	5.1	56.4	56.7	6.7	4.1	4.3	367.8
15	190.7	5.7	50.8	61.6	6.5	4.0	3.8	379.6
16	189.5	5.6	68.3	82.3	6.3	4.0	8.5	379.8
17	188.8	5.5	68.1	82.3	7.0	3.9	10.8	373.2
18	186.5	4.9	77.6	81.8	6.3	3.9	13.7	371.6
19	187.0	4.6	75.2	63.8	6.9	4.0	10.4	383.1
20	186.5	4.5	74.4	68.2	5.3	4.0	6.7	382.6
21	185.0	4.6	48.8	74.5	6.9	3.8	5.6	360.3
22	185.0	4.8	41.5	70.5	5.5	3.9	3.7	369.4
23	183.6	5.4	47.0	69.5	7.1	3.9	1.7	372.7
24	181.6	4.9	38.0	73.1	7.3	4.0	3.9	379.3
25	184.9	4.9	66.9	73.7	6.2	4.3	3.6	388.3
26	186.6	4.9	76.8	93.7	6.5	4.1	2.9	377.3
27	181.3	4.5	80.0	94.5	5.7	3.9	6.6	378.0
28	179.2	4.5	83.9	89.0	5.9	3.8	6.4	379.1
29	177.5	4.5	54.6	86.5	6.6	3.7	5.6	366.0
30	179.9	4.4	52.1	68.3	7.7	3.8	1.1	372.7
31	180.4	4.5	68.4	78.1	9.2	4.0	7.8	370.4
平均值	187.2	4.9	62.7	75.6	6.7	3.9	5.9	372.5
最大值	198.1	5.7	83.9	94.5	8.8	4.3	13.7	388.3
最小值	177.5	4.4	38.0	56.7	5.3	3.7	1.0	342.9
備　註	活性碳噴入量2678.4公斤/月							
製　表	審　核		查　核			核　定		
[redacted]	李權輝		蔡奕秀			吳建宏		

附件一-5

中區事業廢棄物綜合處理中心-焚化處理單元

報表日期：	107年11月	月報表 → 煙道自動連續監測						
MODULE TAG NO.	TI-5014	AI-5001OPA	AI-5001SOX	AI-5001NOX	AI-5001CO	AI-5001CO2	HIC-5001C	MA-006
說　明	溫度	不透光率	硫氧化物	氮氧化物	一氧化碳	二氧化碳	氯化氫	排放流率
單　位	℃	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	Nm^3/min
排放標準	-	<10	<150	<180	<120	-	<40	-
1	177.5	5.6	62.5	72.4	7.6	3.9	11.4	377.3
2	180.6	5.9	56.0	76.8	7.2	3.9	11.5	376.6
3	177.5	6.0	45.3	73.6	6.8	3.8	2.4	371.8
4	174.2	6.0	46.2	81.6	7.4	3.7	4.0	352.4
5	178.4	5.9	52.6	81.5	7.4	3.8	3.0	366.7
6	183.7	5.5	54.4	94.6	7.1	3.9	5.4	374.0
7	179.6	5.5	64.3	75.3	7.3	3.9	7.7	356.3
8	181.2	5.0	63.7	73.8	7.1	3.9	5.6	366.3
9	182.8	5.8	71.3	93.9	6.6	4.0	9.2	372.2
10	183.4	5.5	62.3	71.0	6.4	4.1	2.2	387.5
11	181.4	5.4	67.8	56.7	6.3	4.0	4.6	383.1
12	182.1	5.4	64.8	71.3	6.1	4.0	9.9	381.9
13	183.9	5.0	49.1	80.6	6.6	3.9	16.9	375.7
14	184.0	4.7	58.4	76.8	7.8	3.9	11.0	367.4
15	182.4	4.8	68.5	99.2	7.0	3.9	1.0	377.1
16	183.8	5.0	63.3	94.2	6.9	3.9	1.1	381.1
17	183.2	5.4	55.7	102.6	7.6	3.8	1.1	375.7
18	182.6	5.3	35.9	91.2	6.8	3.8	1.1	377.0
19	181.7	6.1	42.6	85.4	7.2	3.8	1.1	373.9
20	182.7	5.2	50.6	73.9	6.5	4.0	10.6	385.0
21	180.2	5.1	54.3	78.9	7.8	3.9	5.0	374.0
22	174.4	5.3	70.3	74.8	7.4	3.8	4.1	362.1
23	178.2	5.0	64.8	66.5	7.8	3.9	12.1	371.0
24	178.9	5.0	63.0	65.4	7.0	4.0	3.6	377.3
25	176.1	4.8	33.3	52.2	7.2	3.9	4.1	370.0
26	175.6	5.0	66.7	76.4	6.5	3.8	4.7	374.6
27	179.8	5.0	68.0	94.6	6.3	3.7	6.4	369.4
28	178.1	5.7	43.2	83.1	7.1	3.7	2.2	361.5
29	176.1	4.8	57.3	83.8	7.0	3.8	4.3	367.3
30	180.7	4.8	77.1	69.2	7.1	3.8	6.1	369.1
平均值	180.2	5.3	57.8	79.0	7.0	3.9	5.8	372.5
最大值	184.0	6.1	77.1	102.6	7.8	4.1	16.9	387.5
最小值	174.2	4.7	33.3	52.2	6.1	3.7	1.0	352.4
備　註	活性碳噴入量2592公斤/月							
製　表	審　核		查　核			核　定		
李尚豪	李權新		蔣奕芳			吳建宏		

附件一-6

中區事業廢棄物綜合處理中心-焚化處理單元

報表日期：	107年12月		月報表 → 煙道自動連續監測					
MODULE TAG NO.	TI-5014	AI-5001OPA	AI-5001SOX	AI-5001NOX	AI-5001CO	AI-5001CO2	HIC-5001C	MA-006
說　明	溫度	不透光率	硫氧化物	氮氧化物	一氧化碳	二氧化碳	氯化氫	排放流率
單　位	℃	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	Nm^3/min
排放標準	-	<10	<150	<180	<120	-	<40	-
1	180.8	5.1	57.0	69.2	6.8	3.8	2.3	369.3
2	177.8	5.1	56.6	73.6	6.6	3.9	3.8	376.8
3	176.7	5.0	52.4	92.1	7.2	3.9	6.4	355.0
4	178.2	5.0	57.9	76.2	7.4	3.8	5.3	340.9
5	179.4	5.5	65.2	67.9	9.3	3.7	6.2	317.3
6	180.5	5.7	66.1	58.3	9.0	3.9	6.2	325.8
7	177.6	5.7	73.3	58.8	10.2	3.6	10.3	336.7
8	179.1	5.5	91.3	65.5	10.0	3.6	7.8	348.6
9	179.6	5.6	98.9	65.1	9.7	3.7	8.4	351.5
10	177.9	5.7	80.1	66.5	6.5	4.2	8.4	345.6
11	179.9	6.4	55.3	62.4	7.1	4.2	10.0	335.4
12	178.3	5.5	68.4	69.3	8.3	3.7	5.9	319.6
13	179.9	3.1	63.8	46.9	10.4	4.0	8.7	326.9
14	179.3	4.7	59.7	69.5	8.3	3.9	11.6	321.6
15	180.7	5.4	59.0	70.5	10.3	3.7	11.5	314.6
16	179.9	5.5	43.3	78.6	10.5	3.7	15.3	321.9
17	175.9	4.8	60.9	90.7	11.5	3.7	17.8	312.4
18	179.3	4.7	79.1	60.1	7.1	3.9	12.9	356.4
19	179.6	4.6	58.9	65.5	6.3	3.7	10.0	387.1
20	176.5	4.6	61.9	65.8	7.1	3.7	9.5	377.2
21	177.3	5.3	68.8	84.9	6.2	3.6	6.8	373.7
22	180.0	6.3	68.4	92.2	5.4	3.8	1.3	385.6
23	177.0	3.5	68.5	71.7	5.6	3.9	6.9	339.6
24	172.8	3.0	41.0	62.7	6.1	3.8	6.0	382.7
25	173.8	6.2	65.0	91.4	6.9	3.7	3.7	377.3
26	177.1	7.3	81.9	90.5	5.6	3.8	3.9	374.6
27	175.5	6.1	59.7	87.0	6.1	3.6	4.2	388.7
28	174.1	5.9	41.4	86.2	6.5	3.7	2.4	387.9
29	173.4	5.3	86.3	97.5	6.3	3.7	9.8	379.1
30	174.4	5.0	44.2	72.0	6.2	3.7	5.7	384.6
31	174.6	6.1	70.7	93.0	6.6	3.9	10.3	382.2
平均值	177.7	5.2	64.5	73.6	7.7	3.8	7.6	353.8
最大值	180.8	7.3	98.9	97.5	11.5	4.2	17.8	388.7
最小值	172.8	3.0	41.0	46.9	5.4	3.6	1.3	312.4
備　註	活性碳噴入量2678.4公斤/月							
製　表	審　核		查　核		核　定			
李錦鳳	李權耕		游奕秀		吳建宏			

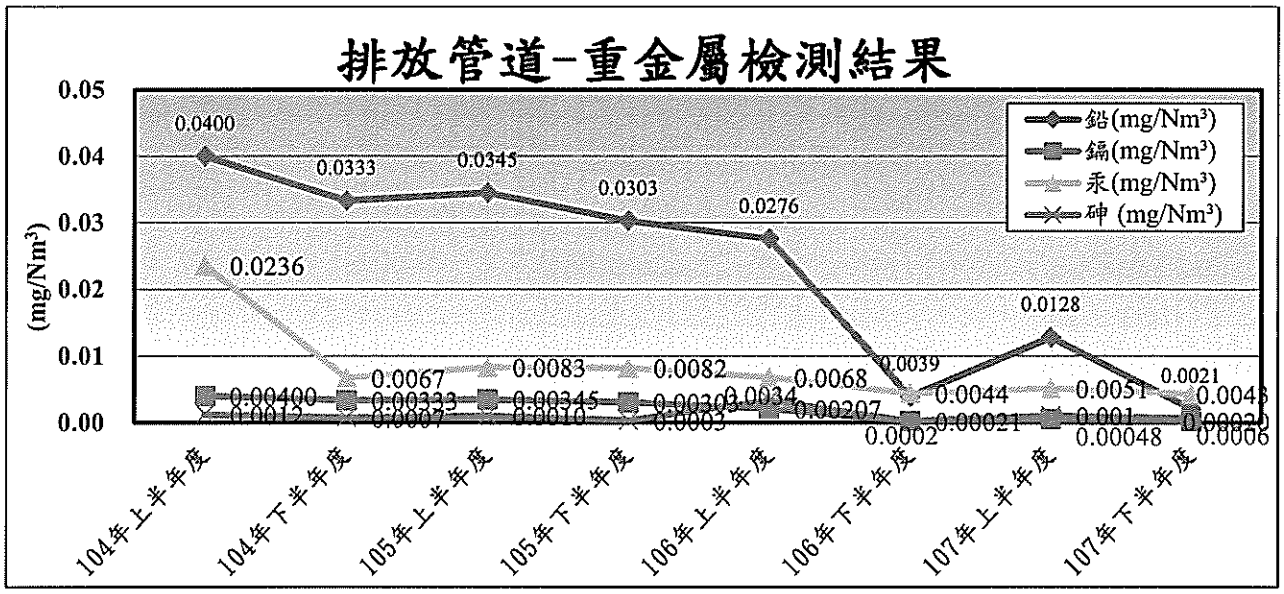
附件一-7

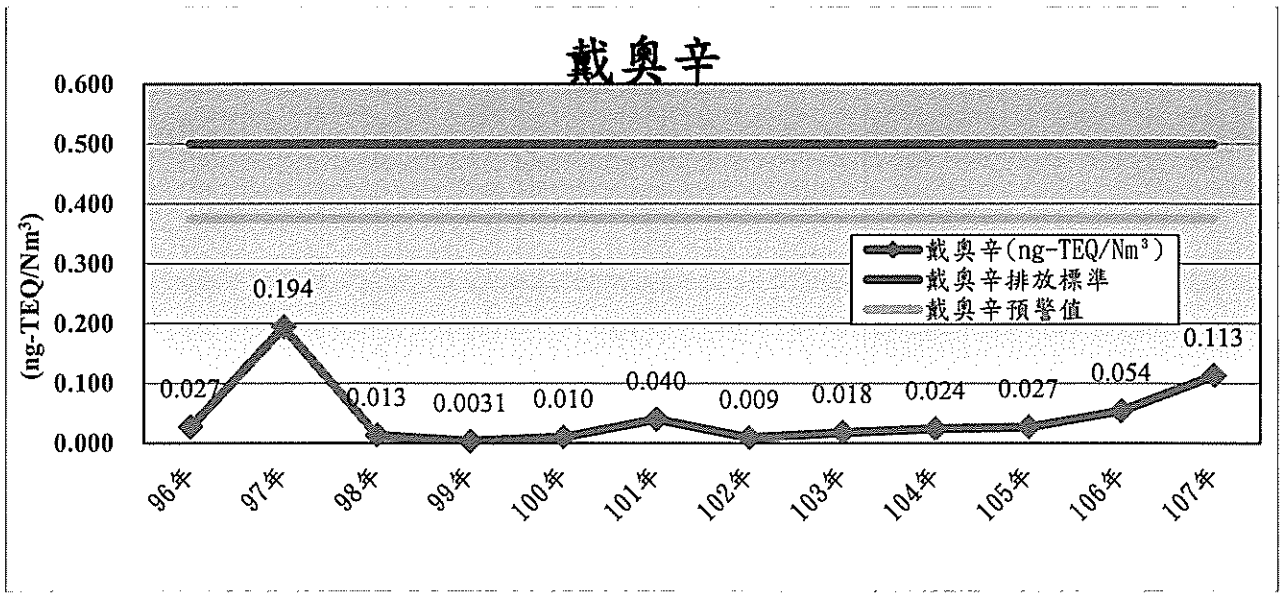
彰濱事業廢棄物資源回收處理廠
VOC監測結果分析表

採樣時間：107年09月03日

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗項目	檢驗值	單位
	焚化廠區			焚化廠區	
一氯二氟甲烷	ND＜0.0013	mg/m^3	2,3-二甲基戊烷	ND＜0.0012	mg/m^3
丙烷	0.0014	mg/m^3	一溴二氯甲烷	ND＜0.0022	mg/m^3
二氯二氟甲烷	0.0013	mg/m^3	2,2,4-三甲基戊烷	ND＜0.0015	mg/m^3
氯甲烷	0.0011	mg/m^3	三氯乙烯	ND＜0.0017	mg/m^3
二氯四氟乙烷	ND＜0.0020	mg/m^3	甲基丙烯酸甲酯	ND＜0.0017	mg/m^3
甲醇	0.392	mg/m^3	庚烷	ND＜0.0017	mg/m^3
氯乙烯	ND＜0.00039	ppm	順-1,3-二氯-1-丙烯	ND＜0.0014	mg/m^3
1,3-丁二烯	ND＜0.00093	mg/m^3	甲基異丁基酮	ND＜0.0017	mg/m^3
反-2丁烯	ND＜0.0011	mg/m^3	甲基環己烷	ND＜0.0013	mg/m^3
溴甲烷	ND＜0.0013	mg/m^3	反-1,3-二氯-1-丙烯	ND＜0.0016	mg/m^3
順-2-丁烯	ND＜0.0010	mg/m^3	1,1,2-三氯乙烷	ND＜0.0019	mg/m^3
氯乙烷	ND＜0.00097	mg/m^3	甲苯	0.00054	ppm
乙腈	ND＜0.00065	mg/m^3	2-甲基庚烷	ND＜0.0015	ppm
丙烯醛	ND＜0.00073	mg/m^3	3-甲基庚烷	ND＜0.0016	ppm
丙酮	0.0269	mg/m^3	鄰-二甲苯	0.0004	ppm
異戊烷	ND＜0.0012	mg/m^3	1,2-二溴乙烷	ND＜0.0026	mg/m^3
三氯一氟甲烷	ND＜0.0018	mg/m^3	辛烷	ND＜0.0020	mg/m^3
丙烯腈	ND＜0.00067	mg/m^3	四氯乙烯	ND＜0.0022	mg/m^3
戊烷	ND＜0.0011	mg/m^3	氯苯	ND＜0.0016	mg/m^3
反-2-戊烯	ND＜0.00080	mg/m^3	氯甲苯	ND＜0.0019	mg/m^3
1,1二氯乙烯	ND＜0.0012	mg/m^3	乙苯	0.0015	mg/m^3
順-2-戊烯	ND＜0.00080	mg/m^3	間/對-二甲苯	0.0011	ppm
二氯甲烷	0.0097	mg/m^3	苯乙烯	0.0020	mg/m^3
3-氯-1-丙烯	ND＜0.00091	mg/m^3	1,1,2,2-四氯乙烷	ND＜0.0025	mg/m^3
1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	ND＜0.0023	mg/m^3	異丙苯	ND＜0.0017	mg/m^3
反-1,2-二氯乙烯	ND＜0.0012	mg/m^3	正丙苯	ND＜0.0016	mg/m^3
1,1-二氯乙烷	ND＜0.0013	mg/m^3	間-乙基甲苯	ND＜0.0016	mg/m^3
乙酸乙烯酯	ND＜0.00091	mg/m^3	對-乙基甲苯	ND＜0.0018	mg/m^3
2-甲基戊烷	ND＜0.0010	mg/m^3	1,3,5-三甲基苯	ND＜0.0016	mg/m^3
2-丁酮	0.0094	mg/m^3	α-甲基-苯乙烯	ND＜0.0015	mg/m^3
3-甲基戊烷	0.0014	mg/m^3	鄰-乙基甲苯	ND＜0.0016	mg/m^3
1-己烯	＜0.0072	mg/m^3	1,2,4-三甲基苯	ND＜0.0016	mg/m^3
順-1,2-二氯乙烯	ND＜0.0012	mg/m^3	二溴氯甲烷	ND＜0.0027	mg/m^3
己烷	0.0040	mg/m^3	1,3-二氯苯	ND＜0.0024	mg/m^3
氯仿	ND＜0.0016	mg/m^3	1,4-二氯苯	ND＜0.0021	mg/m^3
1,2-二氯乙烷	ND＜0.0016	mg/m^3	1,2,3-三甲基苯	ND＜0.0017	mg/m^3
2,4-二甲基戊烷	ND＜0.0013	mg/m^3	1,2-二氯苯	ND＜0.0025	mg/m^3
甲基環戊烷	ND＜0.0011	mg/m^3	間-二乙基苯	ND＜0.0019	mg/m^3
1,1,1-三氯乙烷	ND＜0.0015	mg/m^3	對-二乙基苯	ND＜0.0020	mg/m^3
苯	ND＜0.00034	ppm	正十一烷	ND＜0.0026	mg/m^3
四氯化碳	ND＜0.0019	mg/m^3	正十二烷	＜0.015	ppb
環己烷	ND＜0.0010	mg/m^3	1,2,4-三氯苯	ND＜0.0038	mg/m^3
1,2-二氯丙烷	ND＜0.0016	mg/m^3	六氯丁二烯	ND＜0.0035	mg/m^3
2-甲基己烷	ND＜0.0013	mg/m^3			mg/m^3

檢測項目 / 檢測日期	鉛 (mg/Nm^3)	鎘 (mg/Nm^3)	汞 (mg/Nm^3)	砷 (mg/Nm^3)	戴奧辛 ($ng\text{-}TEQ/Nm^3$)
排放標準	0.5	0.04	0.1	—	0.5
104上半年度	＜0.0400	＜0.00400	0.0236	0.0012	0.024
104下半年度	＜0.0333	＜0.00333	＜0.0067	＜0.0007	
105上半年度	＜0.0345	＜0.00345	0.0083	0.0010	0.027
105下半年度	＜0.0303	＜0.00303	0.0082	＜0.0003	
106上半年度	＜0.0276	＜0.00207	0.0068	0.0034	0.054
106下半年度	0.0039	＜0.00021	＜0.0044	＜0.0002	
107上半年度	0.0128	0.00048	＜0.0051	0.0010	0.113
107下半年度	0.0021	＜0.00020	＜0.0043	0.0006	





營運階段監測

廠址內周界空氣品質

檢測項目 / 日期	TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppm)	NO_2 (ppm)	CO (ppm)	鉛 ($\mu g/m^3$)	鎘 ($\mu g/m^3$)	汞 ($\mu g/m^3$)	HCl (ppb)
空氣品質標準	250 (二十四小時值)	125 (二十四小時值)	0.1 (日平均值)	0.25 (小時平均值)	9 (8小時平均值)	1.0 (月平均值)	—	—	—
105年	56	34	0.008	0.011	0.3	ND<0.04	ND<0.003	ND<0.0004	0.0039
106年	60	32	0.003	0.011	0.4	ND<0.039	ND<0.003	0.0006	ND<0.002
107年	96	30	0.003	0.022	0.5	<0.2(0.05)	ND<0.003	0.0006	ND<0.0026

下風處周界空氣品質

檢測項目 / 日期	TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	SO_2 (ppm)	NO_2 (ppm)	CO (ppm)	鉛 ($\mu g/m^3$)	鎘 ($\mu g/m^3$)	汞 ($\mu g/m^3$)	HCl (ppb)
空氣品質標準	250 (二十四小時值)	125 (二十四小時值)	0.1 (日平均值)	0.25 (小時平均值)	9 (8小時平均值)	1.0 (月平均值)	—	—	—
104年	41	20	0.003	0.022	0.2	ND<0.04	ND<0.003	ND<0.0004	ND<0.0040
105年	51	31	0.002	0.024	0.3	ND<0.04	ND<0.003	ND<0.0004	ND<0.0024
106年	53	24	0.007	0.019	0.3	ND<0.039	ND<0.003	ND<0.0004	ND<0.002
107年	96	30	0.002	0.010	0.3	<0.2(0.05)	ND<0.003	0.0006	ND<0.0026

廠區周界

檢測項目 / 日期	$PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)
空氣品質標準	35 (二十四小時值)
105年第一季	12
105年第二季	14
105年第三季	15
105年第四季	14
106年第一季	16
106年第二季	31
106年第三季	16
106年第四季	16
107年第一季	12
107年第二季	18
107年第三季	14
107年第四季	20

周界外戴奧辛

檢測項目 / 日期	戴奧辛 ($pg\text{-}TEQ/m^3$)
空氣品質標準	—
105年	0.0008
106年	0.004
107年	0.049

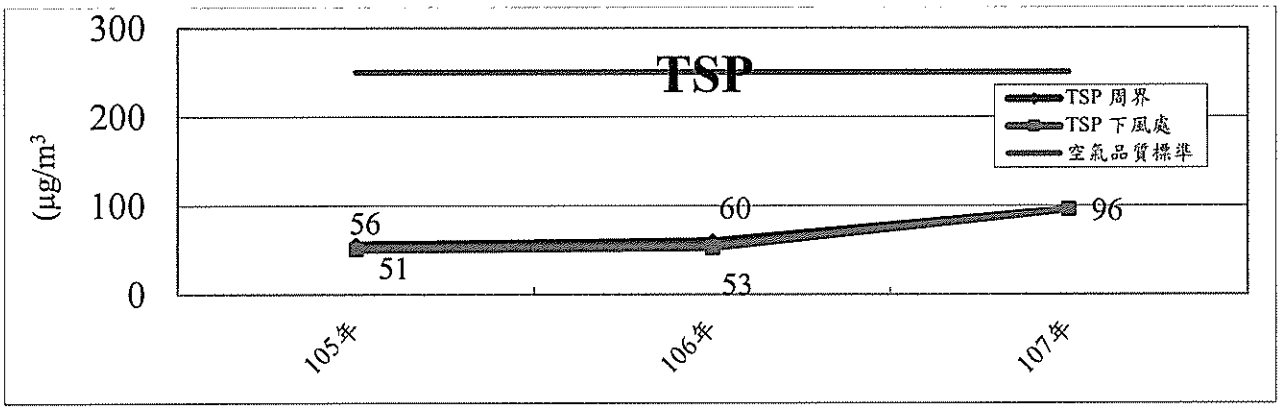
施工前一季及施工階段監測

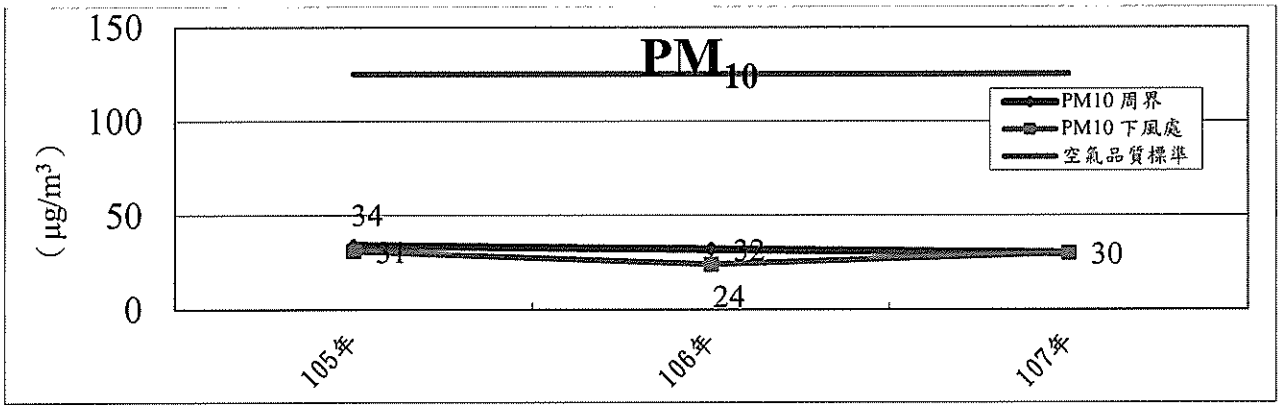
申報開工日期為107年1月10日

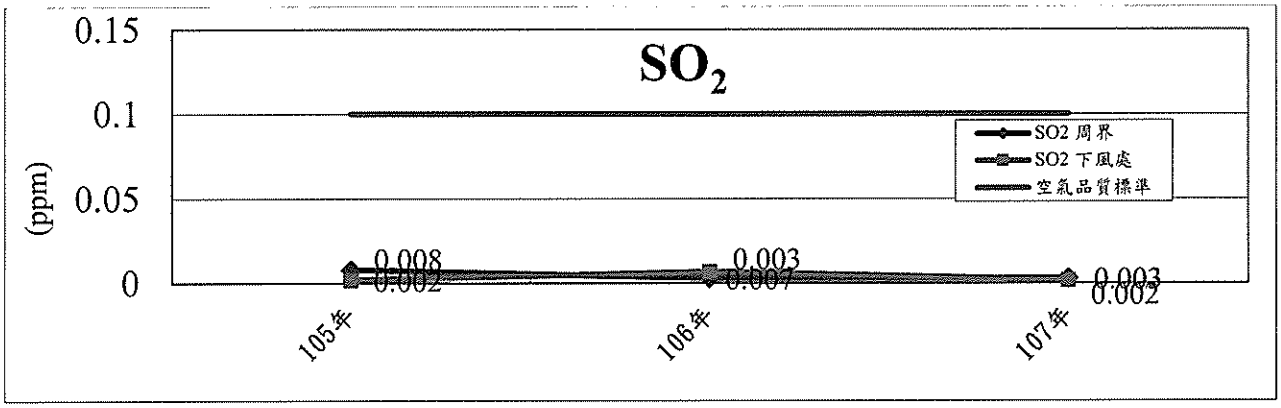
施工階段空氣品質監測成果表

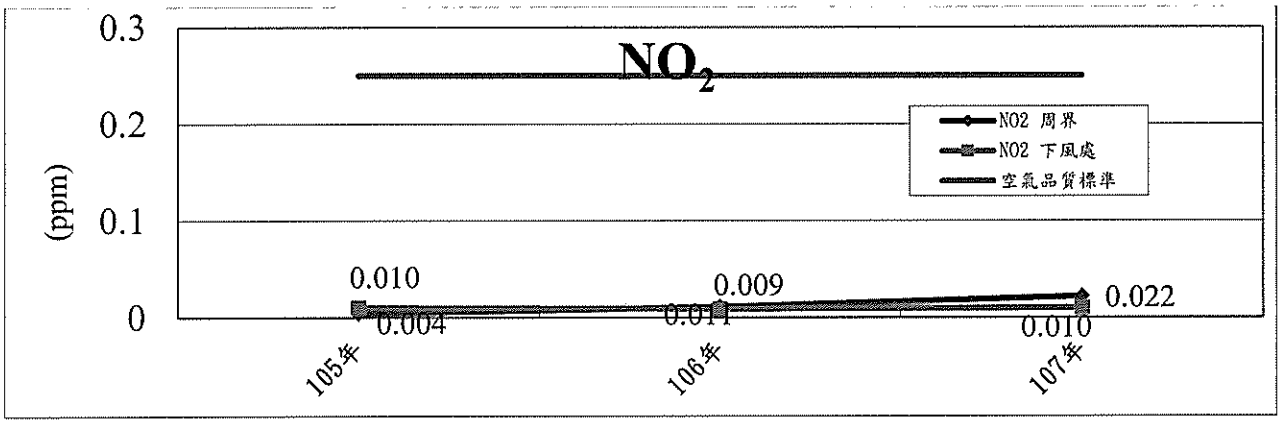
監測項目		二氧化硫(ppm)		二氧化氮(ppm)		氮氧化物(ppm)		一氧化碳(ppm)		TSP	PM_{10}	溫度	風向	濕度	風速
		日平均值	小時平均值	日平均值	小時平均值	日平均值	小時平均值	小時平均值	八小時平均值	二十四小時值	日平均	℃	(最頻風向)	%	(m/sec)
空氣品質標準		0.100	0.250	-	0.250	-	-	9	35	250 μg/m³	125 μg/m³	-	-	-	-
監測時間	監測地點														
施工前一季 106年12月	計畫區周界一處	0.001	0.002	0.011	0.022	0.014	0.030	0.26	0.50	84	47	18.1	WNW	85	0.8
	線西施工區	0.003	0.007	0.012	0.030	0.016	0.039	0.40	0.52	149	65	18.8	ENE	86	2.9
施工中 107年1月	計畫區周界一處	0.004	0.005	0.012	0.021	0.014	0.033	0.6	0.4	118	51	17.8	WSW	77	1.1
	線西施工區	0.003	0.004	0.010	0.014	0.012	0.016	0.7	0.5	65	24	18.3	NNE	76	5.5
施工中 107年2月	計畫區周界一處	0.002	0.003	0.007	0.012	0.013	0.021	0.5	0.3	109	40	15.3	WNW	83	1.7
	線西施工區	0.003	0.005	0.010	0.019	0.011	0.021	0.9	0.6	41	27	16.0	NNE	82	6.6
施工中 107年3月	計畫區周界一處	0.005	0.008	0.012	0.025	0.02	0.042	0.8	0.6	117	61	23.0	W	83	1.3
	線西施工區	0.003	0.013	0.010	0.026	0.012	0.033	0.6	0.4	64	40	22.9	NNE	79	2.0
施工中 107年4月	計畫區周界一處	0.001	0.003	0.010	0.017	0.012	0.024	0.6	0.4	136	36	20.9	SSW	79	3.0
	線西施工區	0.003	0.005	0.012	0.018	0.013	0.022	0.9	0.5	101	41	19.7	NNE	74	4.8
施工中 107年5月	計畫區周界一處	0.003	0.004	0.015	0.026	0.02	0.034	0.7	0.6	98	46	31.1	WNW	80	1.8
	線西施工區	0.002	0.005	0.006	0.020	0.008	0.025	0.5	0.4	50	26	28.3	N	78	1.8
施工中 107年6月	計畫區周界一處	0.002	0.002	0.007	0.010	0.008	0.014	0.3	0.3	23	14	25.3	SE	89	6.0
	線西施工區	0.001	0.001	0.013	0.038	0.014	0.043	0.3	0.2	26	16	25.3	S	77	1.5
施工中 107年7月	計畫區周界一處	0.003	0.005	0.020	0.074	0.025	0.084	0.9	0.5	110	47	30.6	w	73	1.0
	線西施工區	0.002	0.013	0.007	0.012	0.008	0.016	0.5	0.3	61	33	30.3	NNW	71	0.6
施工中 107年8月	計畫區周界一處	0.003	0.003	0.005	0.009	0.009	0.022	0.3	0.3	56	26	29.2	SSW	76	2.9
	線西施工區	0.002	0.003	0.006	0.012	0.007	0.020	0.2	0.2	39	27	29.1	SW	76	2.0
施工中 107年9月	計畫區周界一處	0.004	0.006	0.010	0.016	0.020	0.039	0.4	0.3	79	50	28.7	W	81	1.4
	線西施工區	0.002	0.003	0.005	0.013	0.007	0.024	0.4	0.3	53	42	28.3	NNW	85	0.6
施工中 107年10月	計畫區周界一處	0.005	0.011	0.015	0.028	0.017	0.031	1.0	0.8	156	55	24.3	SSW	71	1.9
	線西施工區	0.003	0.009	0.009	0.020	0.011	0.023	0.6	0.4	66	38	23.5	NNE	85	5.7
施工中 107年11月	計畫區周界一處	0.003	0.007	0.012	0.019	0.021	0.056	0.8	0.6	182	52	22.5	N	72	2.7
	線西施工區	0.002	0.006	0.011	0.017	0.012	0.025	0.8	0.5	64	21	21.7	NE	89	5.3
施工中 107年12月	計畫區周界一處	0.004	0.005	0.015	0.023	0.02	0.03	0.7	0.6	165	59	17.7	NNE	64	4.4
	線西施工區	0.005	0.012	0.013	0.026	0.016	0.03	0.6	0.4	101	30	17.5	NNE	60	5.2

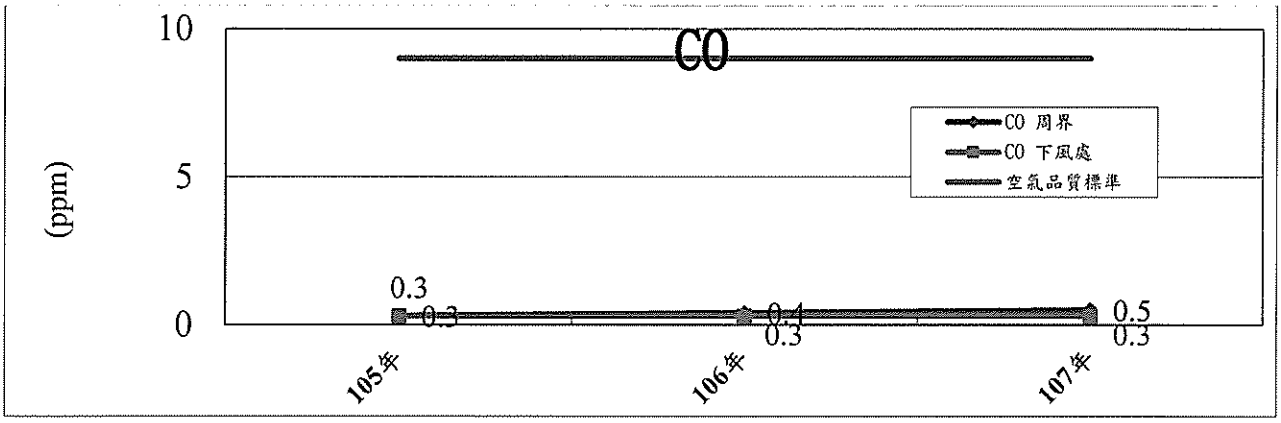
營運階段監測

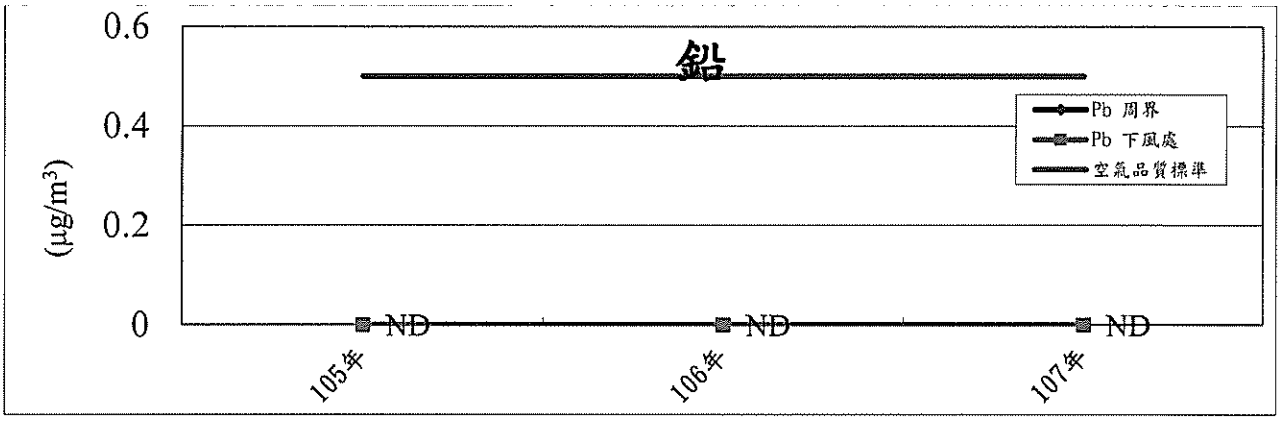

TSP
(μg/m³)
300
200
100
0
TSP 周界
TSP 下風處
空氣品質標準
56
51
60
53
96
105年
106年
107年

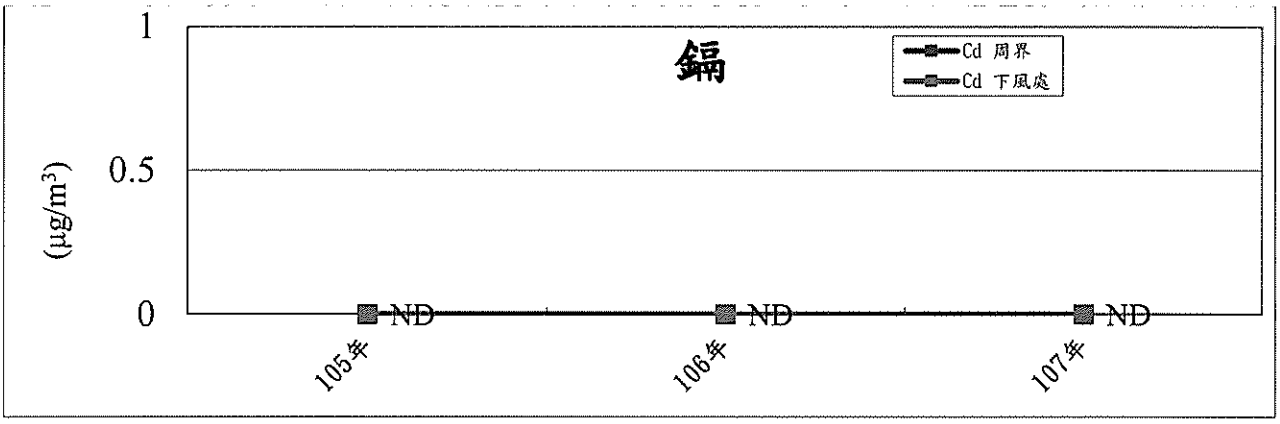

PM10
(μg/m³)
150
100
50
0
PM10 周界
PM10 下風處
空氣品質標準
34
31
32
24
30
105年
106年
107年

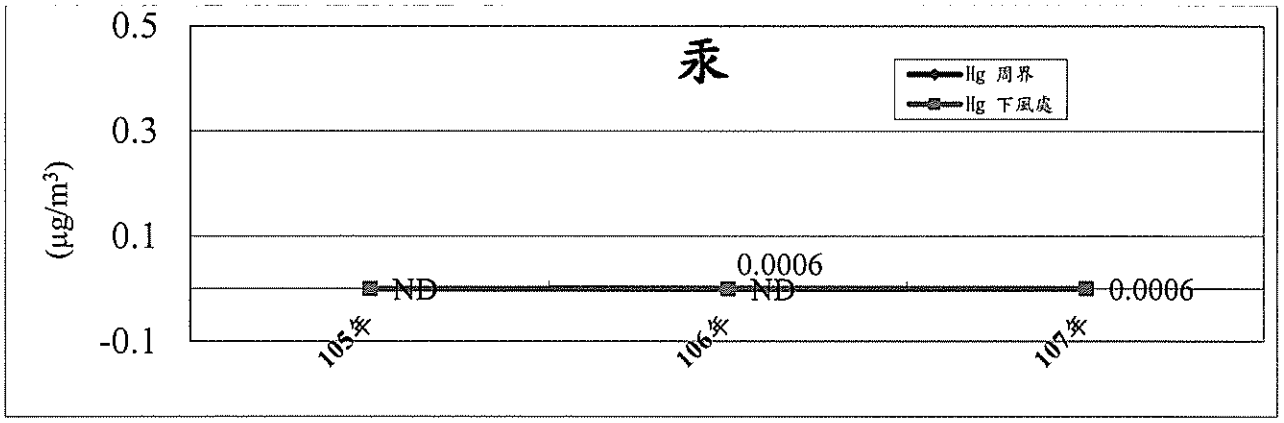

SO2
(ppm)
0.15
0.1
0.05
0
SO2 周界
SO2 下風處
空氣品質標準
0.008
0.002
0.003
0.007
0.003
0.002
105年
106年
107年

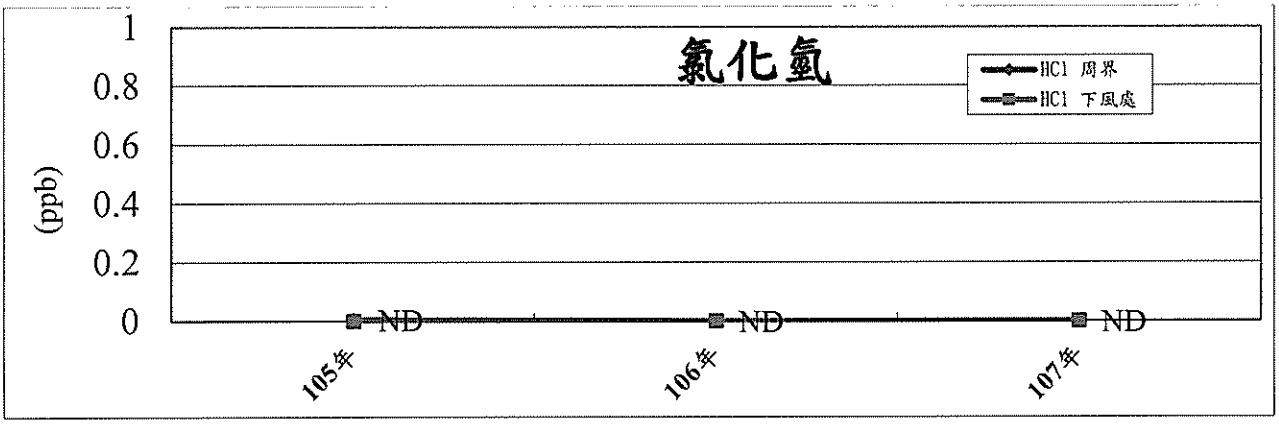

NO2
(ppm)
0.3
0.2
0.1
0
NO2 周界
NO2 下風處
空氣品質標準
0.010
0.004
0.009
0.011
0.022
0.010
105年
106年
107年

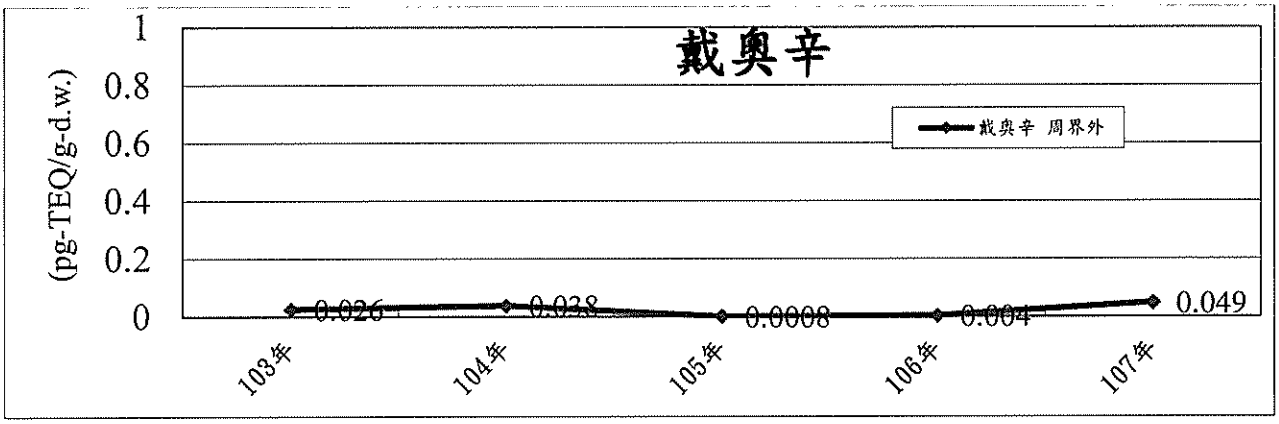

CO
(ppm)
10
5
0
CO 周界
CO 下風處
空氣品質標準
0.3
0.3
0.4
0.3
0.5
0.3
105年
106年
107年

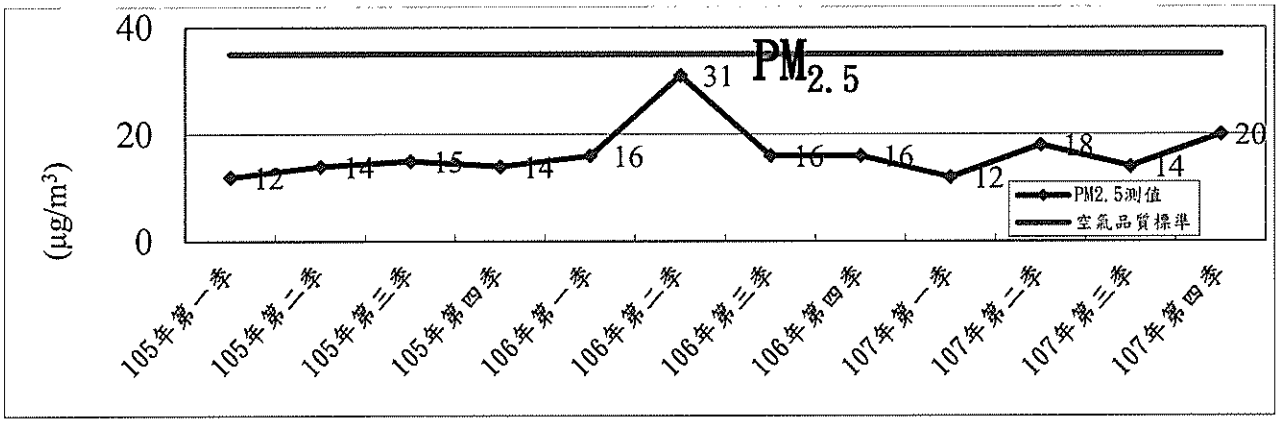

鉛
(μg/m³)
0.6
0.4
0.2
0
Pb 周界
Pb 下風處
空氣品質標準
ND
ND
ND
105年
106年
107年


鎘
(μg/m³)
1
0.5
0
Cd 周界
Cd 下風處
ND
ND
ND
105年
106年
107年

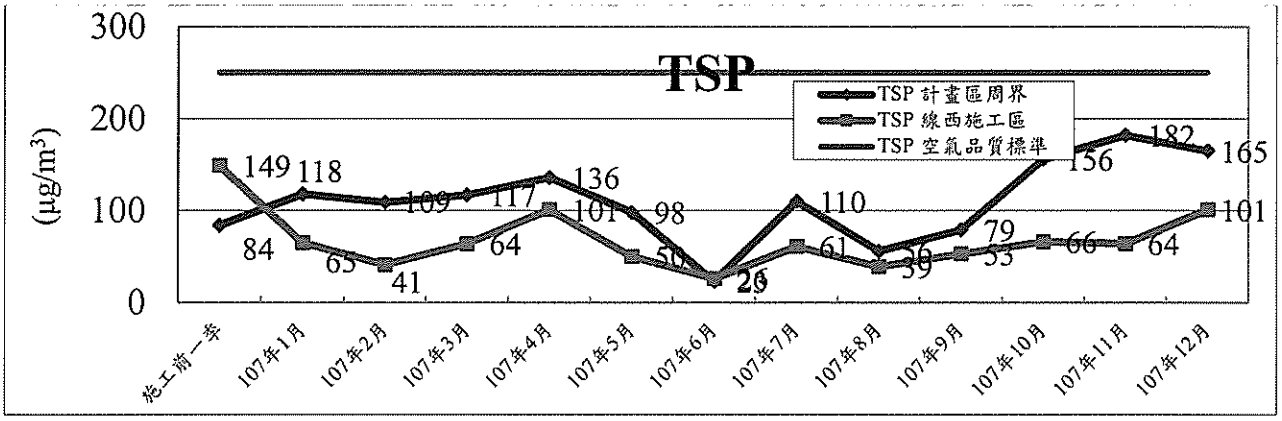

汞
(μg/m³)
0.5
0.3
0.1
-0.1
Hg 周界
Hg 下風處
ND
0.0006
ND
0.0006
105年
106年
107年

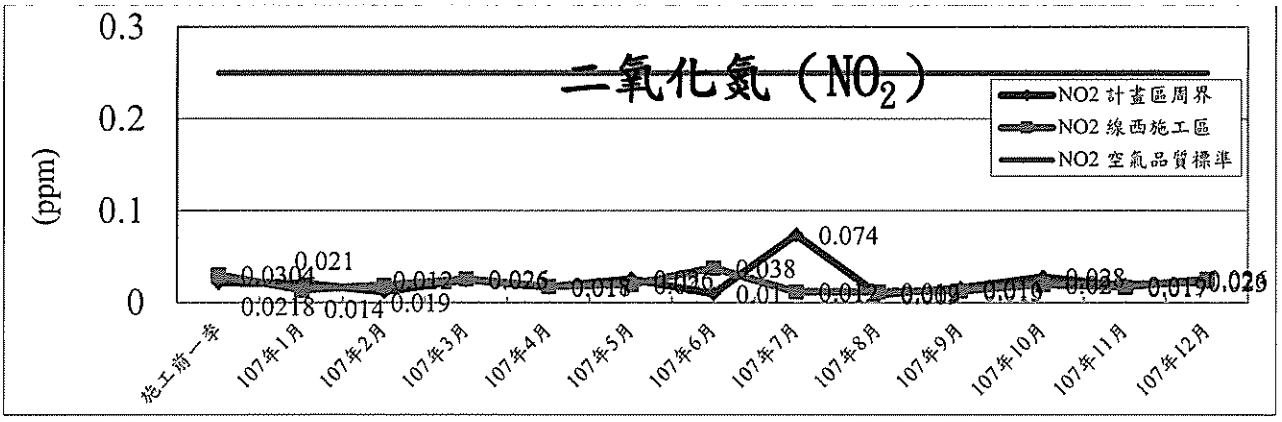

氯化氫
HCl 周界
HCl 下風處
(ppb)
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
ND
ND
ND
105年
106年
107年

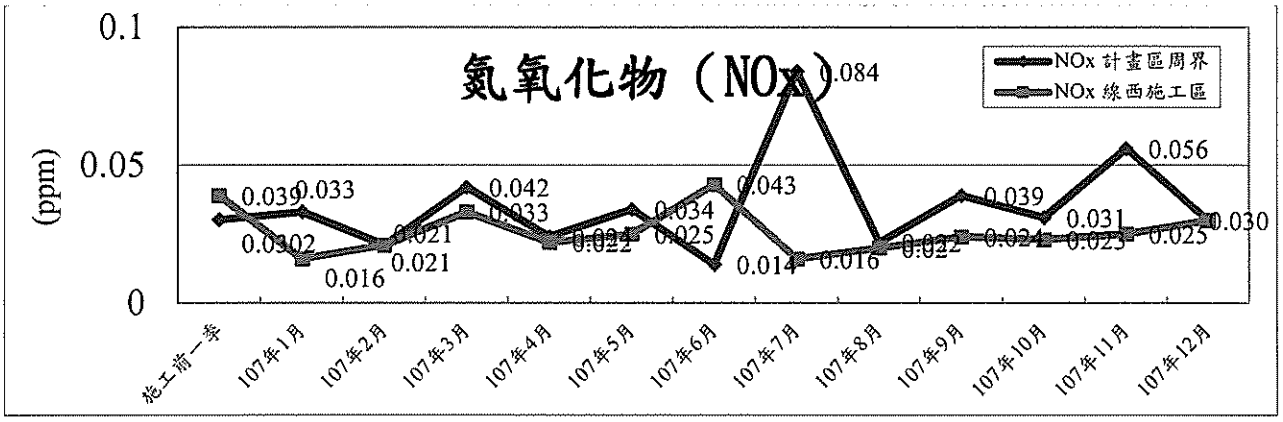

戴奧辛
戴奧辛 周界外
(pg-TEQ/g-d.w.)
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
0.026
0.038
0.0008
0.004
0.049
103年
104年
105年
106年
107年

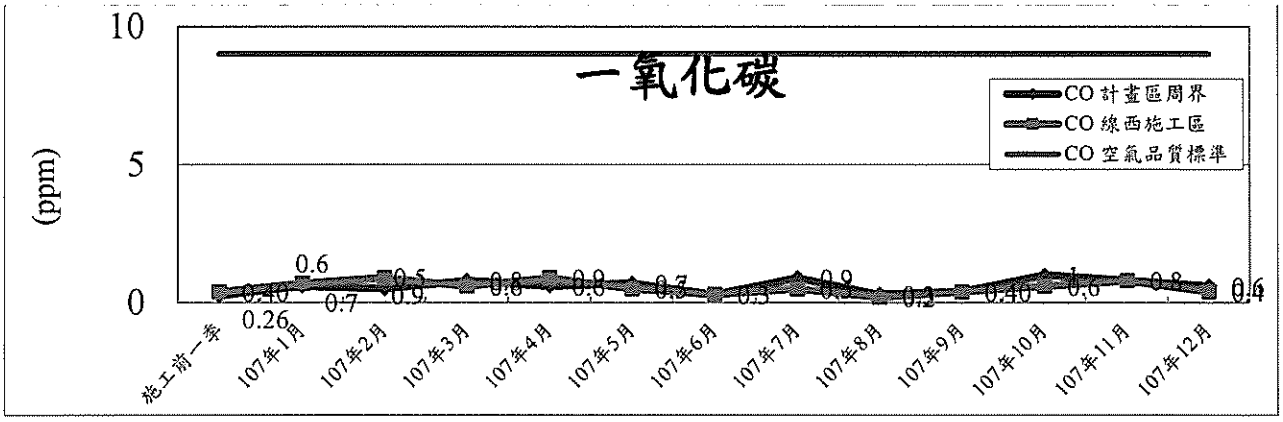

PM2.5
PM2.5測值
空氣品質標準
(μg/m³)
40
20
0
12
14
15
14
16
31
16
16
12
18
14
20
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

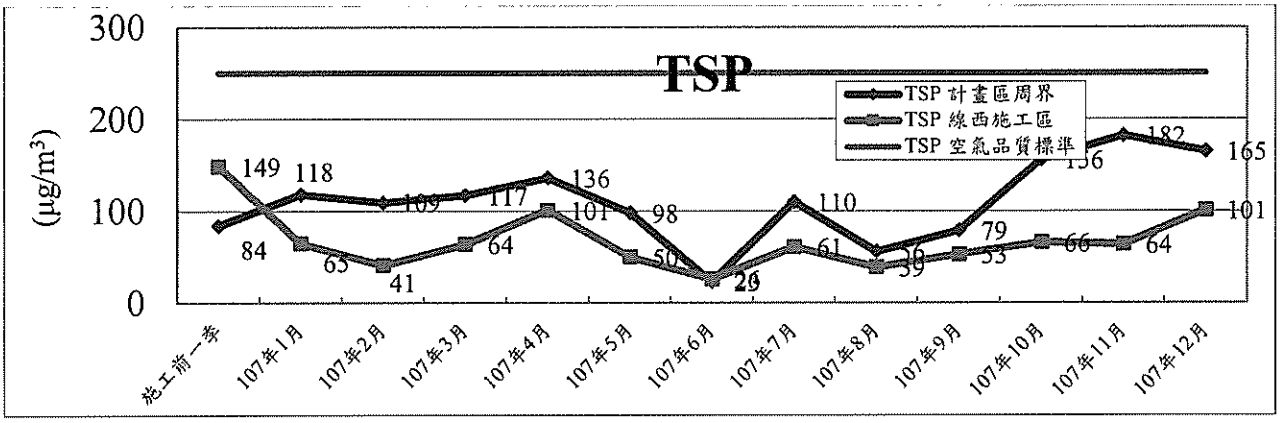
施工階段監測

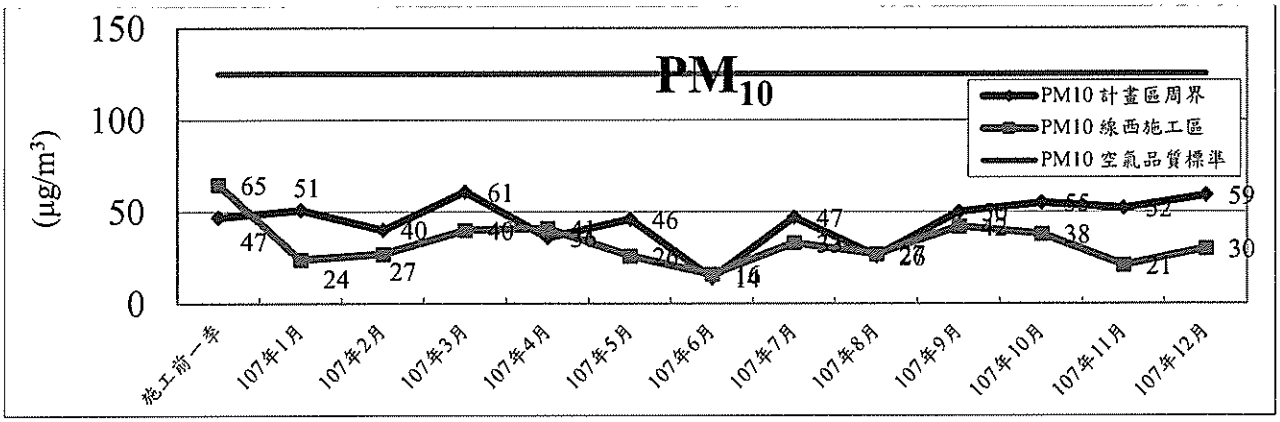

TSP
TSP 計畫區周界
TSP 線西施工區
TSP 空氣品質標準
(μg/m³)
300
200
100
0
149 118 109 117 136 98 26 110 39 79 156 182 165
84 65 41 64 101 50 61 55 66 64 101
施工前一季
107年1月
107年2月
107年3月
107年4月
107年5月
107年6月
107年7月
107年8月
107年9月
107年10月
107年11月
107年12月


二氧化氮（NO2）
NO2 計畫區周界
NO2 線西施工區
NO2 空氣品質標準
(ppm)
0.3
0.2
0.1
0
0.074
0.038
0.021
0.026
0.012
0.019
0.014
施工前一季
107年1月
107年2月
107年3月
107年4月
107年5月
107年6月
107年7月
107年8月
107年9月
107年10月
107年11月
107年12月


氮氧化物（NOx）
NOx 計畫區周界
NOx 線西施工區
(ppm)
0.1
0.05
0
0.084
0.056
0.039 0.033 0.042 0.033 0.034 0.043 0.039 0.031 0.030
0.030 0.016 0.021 0.022 0.025 0.014 0.016 0.022 0.024 0.023 0.025
施工前一季
107年1月
107年2月
107年3月
107年4月
107年5月
107年6月
107年7月
107年8月
107年9月
107年10月
107年11月
107年12月


一氧化碳
CO 計畫區周界
CO 線西施工區
CO 空氣品質標準
(ppm)
10
5
0
0.6 0.5 0.8 0.8 0.7 0.9 0.4 0.8 0.6
0.26 0.7 0.9 0.8 0.8 0.7 0.5 0.9 0.3 0.4 0.8 0.8 0.4
施工前一季
107年1月
107年2月
107年3月
107年4月
107年5月
107年6月
107年7月
107年8月
107年9月
107年10月
107年11月
107年12月


TSP
TSP 計畫區周界
TSP 線西施工區
TSP 空氣品質標準
(μg/m³)
300
200
100
0
149
118
109
117
136
98
84
65
41
64
101
50
20
110
61
36
39
79
53
156
182
165
66
64
101
施工前一季
107年1月
107年2月
107年3月
107年4月
107年5月
107年6月
107年7月
107年8月
107年9月
107年10月
107年11月
107年12月


PM10
PM10 計畫區周界
PM10 線西施工區
PM10 空氣品質標準
(μg/m³)
150
100
50
0
65
51
61
46
47
47
40
24
27
14
38
21
59
30
施工前一季
107年1月
107年2月
107年3月
107年4月
107年5月
107年6月
107年7月
107年8月
107年9月
107年10月
107年11月
107年12月

附件二

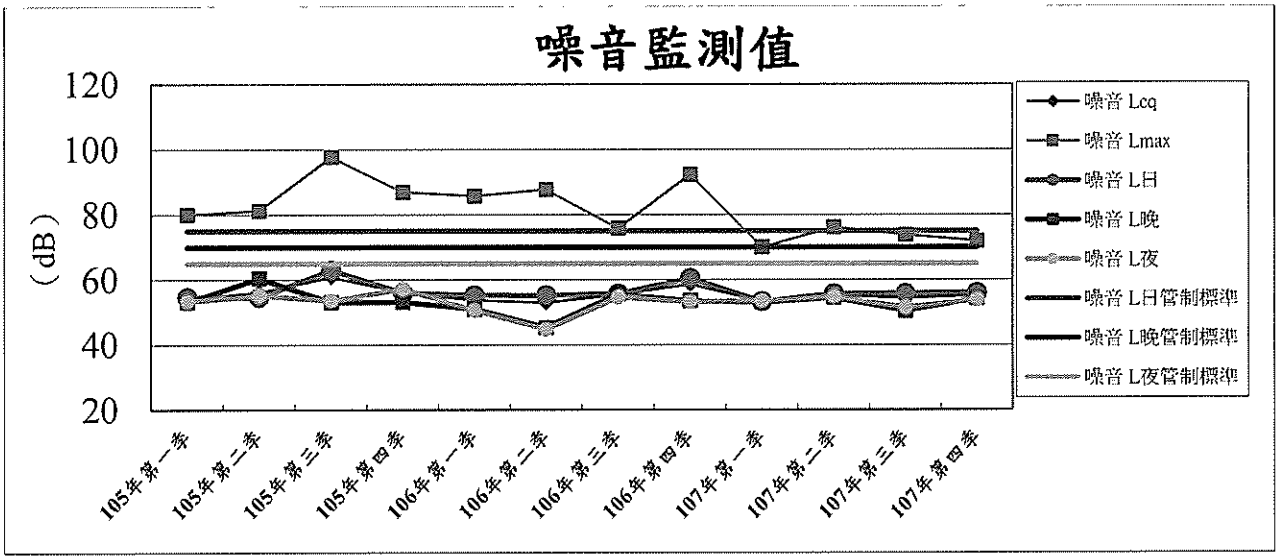
營運監測：

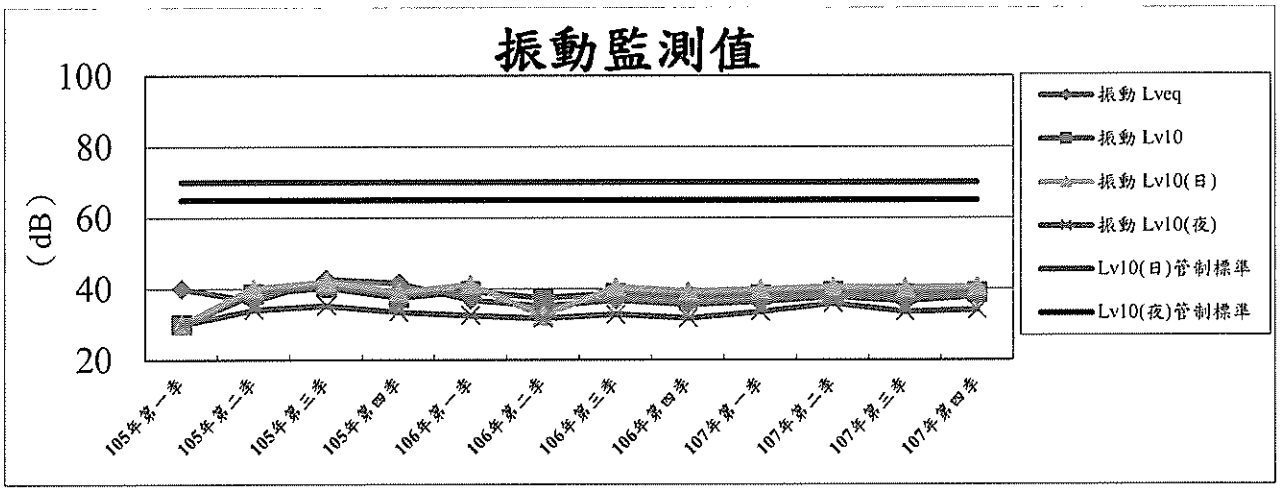
噪音檢測值：每季一次

檢測項目 / 日期	Leq	Lmax	L日	L晚	L夜
監測基準值	—	—	75	70	65
104.10.26	54.4	78.8	54.9	53.8	53.7
105.01.13	54.1	80.1	54.7	53.1	53.3
105.04.11	56.1	81.2	54.6	60.5	55.2
105.07.28	60.8	97.7	63.0	53.1	53.6
105.11.01	56.1	86.9	55.9	53.1	57.2
106.01.09	53.7	85.8	55.3	51.0	50.6
106.04.05	52.9	87.7	55.2	45.3	44.8
106.07.03	55.4	75.8	55.7	55.6	54.6
106.10.16	58.5	92.3	60.5	53.5	53.2
107.01.03	53.3	70.0	53.3	53.1	53.5
107.04.17	55.2	76.1	55.7	54.5	54.6
107.07.19	54.3	73.8	55.8	50.4	51.5
107.10.01	55.1	71.9	56.0	54.2	53.8

振動檢測值：每季一次

檢測項目 / 日期	Lveq (dB)	Lv10 (dB)	Lv10(日) (dB)	Lv10(夜) (dB)
監測基準值	—	—	70	65
104.10.26	36.9	39.3	40.8	35.5
105.01.13	40.0	30.0	30.0	30.0
105.04.11	36.6	38.6	40.2	34.1
105.07.28	42.7	40.4	42.1	35.3
105.11.01	41.6	37.5	39.1	33.5
106.01.09	36.9	39.4	41.3	32.5
106.04.05	35.2	37.4	39.2	31.7
106.07.03	36.8	38.7	40.6	32.8
106.10.16	35.6	37.5	39.3	31.8
107.01.03	36.4	38.3	39.9	33.6
107.04.17	37.7	39.2	40.6	35.9
107.07.19	36.6	38.5	40.3	33.6
107.10.01	37.9	39.0	40.7	34.1


噪音監測值
120
100
80
60
40
20
(dB)
噪音 Leq
噪音 Lmax
噪音 L日
噪音 L晚
噪音 L夜
噪音 L日管制標準
噪音 L晚管制標準
噪音 L夜管制標準
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

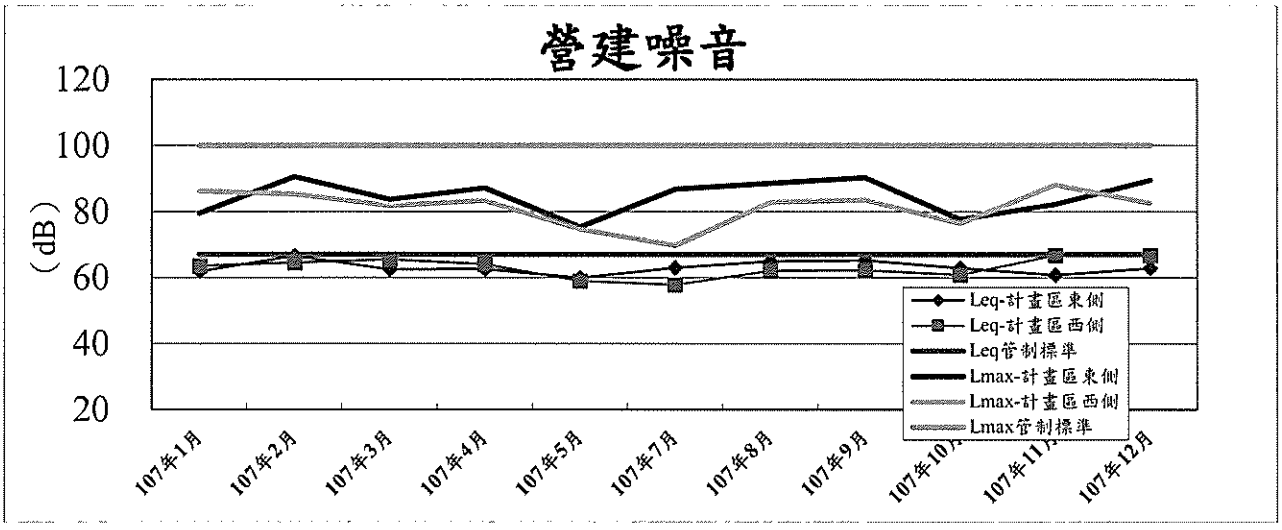

振動監測值
100
80
60
40
20
(dB)
振動 Lveq
振動 Lv10
振動 Lv10(日)
振動 Lv10(夜)
Lv10(日)管制標準
Lv10(夜)管制標準
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

施工監測：

（1）營建噪音

申報開工日期為107年1月10日

營建噪音監測值			
噪音監測值			
監測時間	監測項目 監測地點	Leq	Lmax
管制標準		67	100
107年1月	計畫區東側	61.9	79.5
	計畫區西側	63.6	86.2
107年2月	計畫區東側	66.6	90.6
	計畫區西側	64.5	85.2
107年3月	計畫區東側	62.5	83.7
	計畫區西側	65.5	81.8
107年4月	計畫區東側	62.6	87.2
	計畫區西側	64.1	83.3
107年5月	計畫區東側	59.9	75.4
	計畫區西側	59.0	74.7
107年6月	計畫區東側	62.5	92.8
	計畫區西側	65.5	82.1
107年7月	計畫區東側	63.0	86.8
	計畫區西側	57.8	69.7
107年8月	計畫區東側	64.9	88.5
	計畫區西側	62.1	82.8
107年9月	計畫區東側	65.2	90.3
	計畫區西側	62.2	83.5
107年10月	計畫區東側	62.9	77.7
	計畫區西側	60.9	76.4
107年11月	計畫區東側	60.8	82.2
	計畫區西側	66.8	88.2
107年12月	計畫區東側	62.8	89.5
	計畫區西側	66.8	82.5



施工監測：

（2）道路噪音、振動

申報開工日期為107年1月10日

施工階段 噪音及振動監測值							
噪音監測值							
監測時間		監測項目 監測地點	Leq	Lmax	L日	L晚	L夜
管制標準			—	—	76	75	72
106年	施工前	二號聯絡道(濱二路)	66.4	93.8	68.6	61.8	59.7
107年	第1季	二號聯絡道(濱二路)	64.0	84.8	66.1	59.6	57.1
107年	第2季	二號聯絡道(濱二路)	64.9	94.7	67.0	59.8	58.9
107年	第3季	二號聯絡道(濱二路)	63.3	96.0	65.4	59.3	56.6
107年	第4季	二號聯絡道(濱二路)	64.8	89.6	66.8	60.2	59.3

振動監測值

監測時間		監測項目 監測地點	Lveq	Lvmax	Lv10日	Lv10夜
管制標準			—	—	70	65
106年	施工前	二號聯絡道(濱二路)	39.6	79.8	43.8	36.4
107年	第1季	二號聯絡道(濱二路)	40.5	76.3	45.2	38.1
107年	第2季	二號聯絡道(濱二路)	35.3	57.2	39.7	32.5
107年	第3季	二號聯絡道(濱二路)	35.6	61.1	40.0	32.9
107年	第4季	二號聯絡道(濱二路)	35.6	64.3	39.9	32.4

施工階段 噪音及振動監測值							
噪音監測值							
監測時間		監測項目 監測地點	Leq	Lmax	L日	L晚	L夜
管制標準			—	—	76	75	72
106年	施工前	三號聯絡道(中華路)	67.0	94.6	68.7	65.2	62.6
107年	第1季	三號聯絡道(中華路)	67.0	95	69.0	64.6	59.3
107年	第2季	三號聯絡道(中華路)	66.1	95.3	68.1	63.8	59.3
107年	第3季	三號聯絡道(中華路)	65.0	92.9	67.1	63.1	56.8
107年	第4季	三號聯絡道(中華路)	67.8	93.6	67.8	70.9	65.4

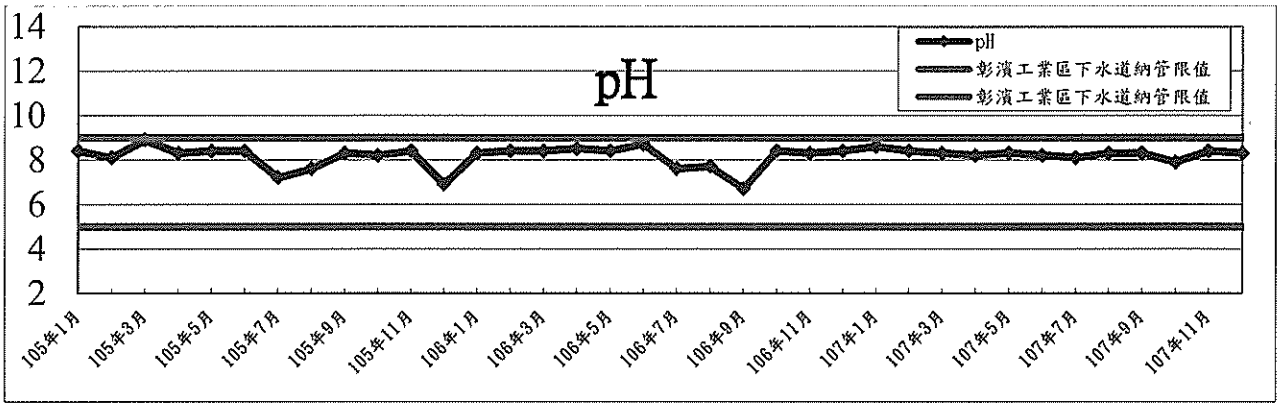
振動監測值

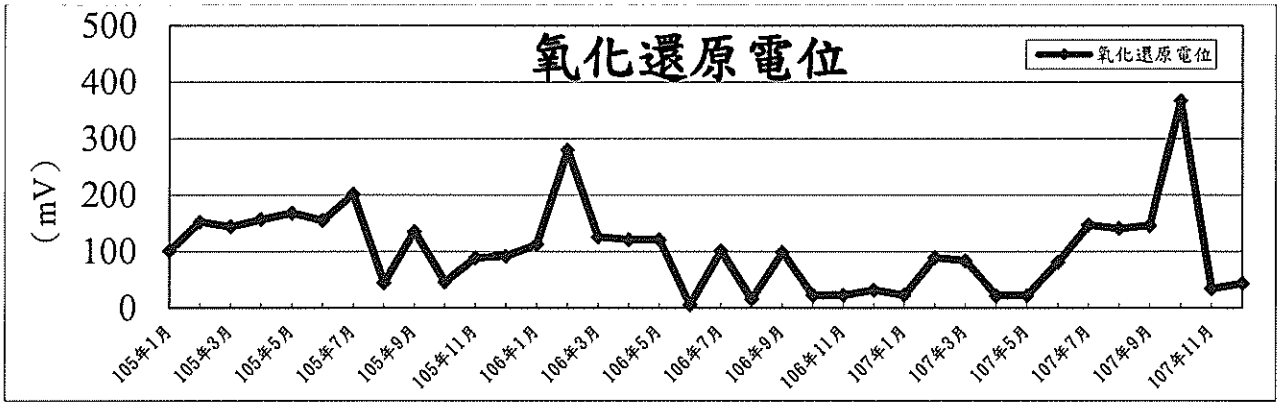
監測時間		監測項目 監測地點	Lveq	Lvmax	Lv10日	Lv10夜
管制標準			—	—	70	65
106年	施工前	三號聯絡道(中華路)	41.7	54.9	46.6	40.6
107年	第1季	三號聯絡道(中華路)	39.9	59.3	44.9	38.3
107年	第2季	三號聯絡道(中華路)	40.3	63.9	45.1	38.5
107年	第3季	三號聯絡道(中華路)	42.7	52.9	47.0	41.1
107年	第4季	三號聯絡道(中華路)	40.9	55.5	45.5	39.5

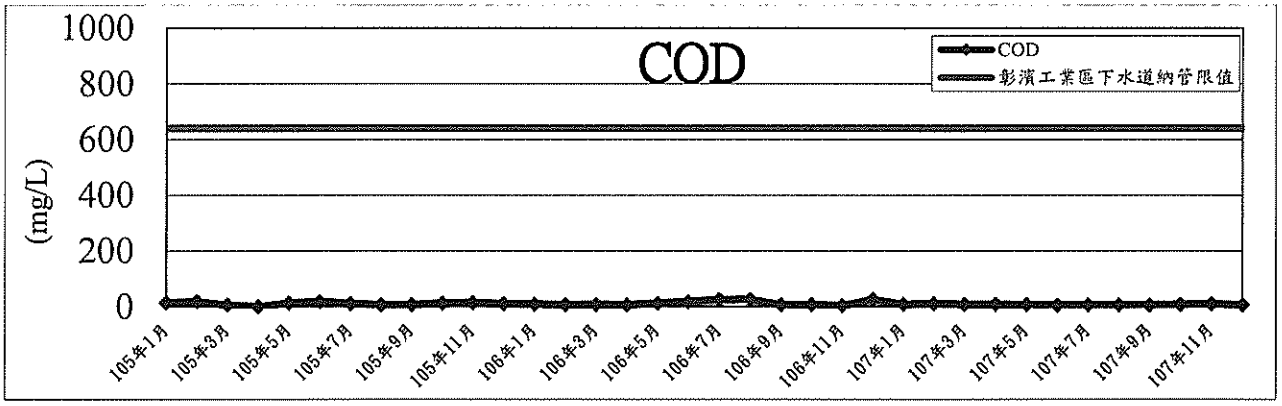
附件三

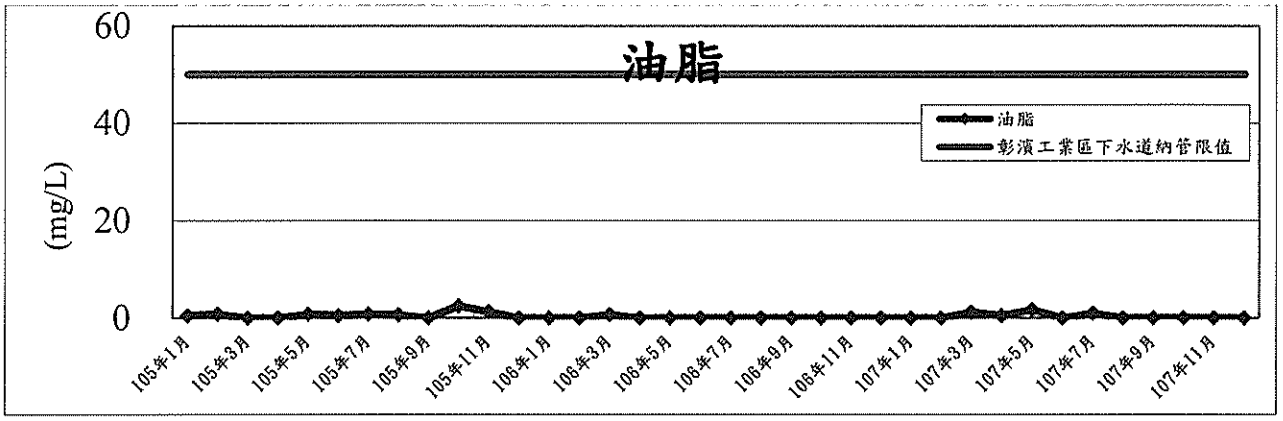
雨水貯留池監測值：每月一次

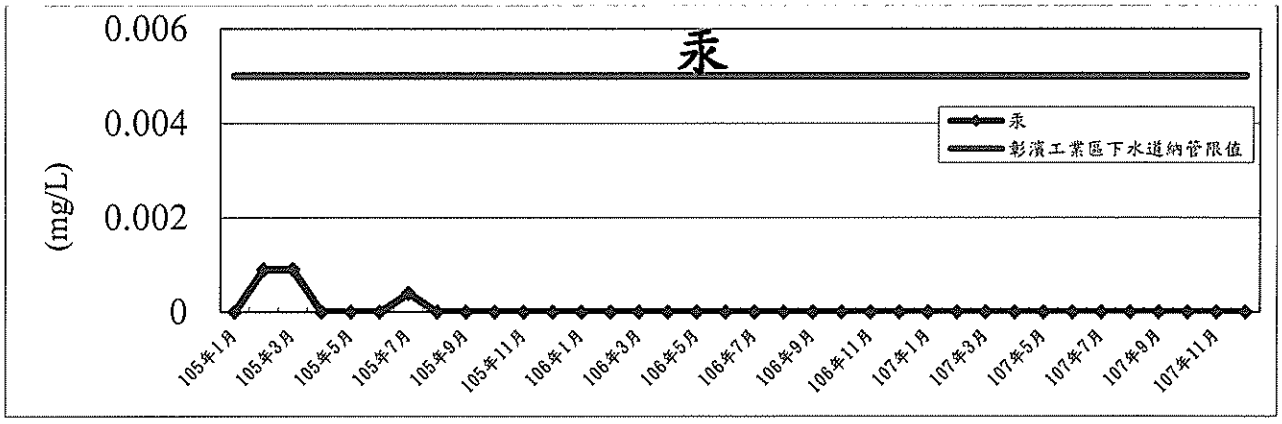
檢測項目 / 日期	pH	氧化還原電位（mV）	COD (mg/L)	油脂 (mg/L)	汞(mg/L)	鉛(mg/L)	鎘(mg/L)	鉻(mg/L)	砷(mg/L)	銀(mg/L)	鎳(mg/L)	銅(mg/L)	鋅(mg/L)	錳(mg/L)	鈷(mg/L)
[illegible]	5~9	–	800 (60) (105年起)	50	0.005	1.0	0.03	2.0	0.5	0.5	1.0	3.0	5.0	–	–
放流水標準	6.0~9.0	–	100	10	0.005	1.0	0.03	2.0	0.5	0.5	1.0	3.0	5.0	–	–
105.01.13	8.4	101.3	13.9	0.5	ND<0.0002	ND<0.014	ND<0.001	0.004	0.0084	ND<0.004	0.005	0.018	0.087	0.050	ND<0.010
105.02.01	8.1	152.7	18.9	0.8	0.0009	0.053	0.003	0.046	0.0727	ND<0.002	0.097	0.062	0.294	0.033	ND<0.002
105.03.29	8.9	144.6	6.2	<0.5	0.0009	ND<0.010	ND<0.001	0.012	0.0040	ND<0.002	0.008	0.015	0.015	0.005	ND<0.002
105.04.11	8.3	156.8	ND<2.8	<0.5	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.005	0.0032	ND<0.002	0.006	0.013	0.042	0.008	ND<0.002
105.05.03	8.4	168.4	13.2	0.8	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.011	0.0118	ND<0.002	0.015	0.010	0.072	0.027	0.005
105.06.01	8.4	155.2	18.3	0.5	ND<0.0003	0.014	ND<0.001	0.002	0.0351	ND<0.002	0.006	0.005	0.008	0.032	0.007
105.07.07	7.2	201.8	11.2	0.8	0.0004	ND<0.010	0.002	ND<0.001	0.0532	ND<0.002	0.026	0.029	0.233	0.402	0.014
105.08.01	7.6	44.8	6.2	0.6	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.014	0.0041	ND<0.002	0.007	0.013	0.046	0.012	ND<0.002
105.10.03	8.2	46.3	12.5	2.5	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.003	0.0095	ND<0.002	0.016	0.019	0.120	0.173	0.005
105.11.01	8.4	89.1	14.7	1.3	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.001	0.0382	ND<0.002	0.019	0.009	0.097	0.094	ND<0.002
105.12.01	6.9	92.1	10.6	<0.5	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.004	0.0177	ND<0.002	0.013	0.008	0.050	0.093	0.002
106.01.09	8.3	112.8	8.6	<0.5	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.005	0.0067	ND<0.002	0.022	0.010	0.076	0.020	ND<0.002
106.02.02	8.4	280.1	7.1	<0.5	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.003	0.0090	ND<0.0021	0.008	0.010	0.035	0.030	ND<0.0026
106.03.02	8.4	126.1	8.0	0.7	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.011	0.0061	ND<0.0021	0.010	0.014	0.058	0.024	ND<0.0026
106.04.05	8.5	121.5	6.5	<0.5	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.002	0.0069	ND<0.0021	0.011	0.018	0.162	0.056	ND<0.0026
106.05.02	8.4	121.2	12.5	<0.5	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.003	0.0063	ND<0.0021	0.014	0.011	0.081	0.024	ND<0.0026
106.06.01	8.7	6.1	17.8	<0.5	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.005	0.0093	ND<0.0021	0.018	0.024	0.164	0.051	ND<0.0026
106.07.03	7.6	101.4	25.6	<0.5	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.024	0.0236	0.003	0.051	0.046	0.259	0.101	ND<0.0026
106.08.01	7.7	16.1	26.3	<0.5	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.051	0.0334	ND<0.0021	0.039	0.042	0.248	0.062	ND<0.0026
106.09.30	6.7	98.9	7.1	<0.5	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.005	0.0019	ND<0.0021	0.114	0.018	0.708	0.427	0.004
106.10.16	8.4	22.8	6.9	<0.5	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.004	0.0025	ND<0.0021	0.007	0.007	0.083	0.022	ND<0.0026
106.11.01	8.3	23.1	3.6	<0.5	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.004	0.0022	ND<0.0021	0.006	0.008	0.041	0.012	ND<0.0026
106.12.04	8.4	32.1	26.8	<0.5	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.002	0.0079	ND<0.0021	0.006	0.006	0.029	0.009	ND<0.0026
107.01.02	8.6	23.2	8.1	<0.5	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.002	0.0052	ND<0.0021	0.008	0.017	0.044	0.013	ND<0.0026
107.02.01	8.4	89.6	10.5	<0.5	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	0.005	0.0050	ND<0.002	0.006	0.005	0.038	0.007	ND<0.0027
107.03.02	8.3	84.2	8.5	1.2	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	0.002	0.0046	ND<0.002	0.006	0.006	0.045	0.009	ND<0.0027
107.04.02	8.2	22.5	8.2	0.5	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	0.002	0.0055	0.002	0.010	0.016	0.109	0.045	ND<0.0027
107.05.02	8.3	22.5	7.2	1.7	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	ND<0.0012	0.0051	ND<0.0020	0.008	0.013	0.089	0.050	ND<0.0027
107.06.13	8.2	81.2	5.4	<0.5	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	0.002	0.0100	ND<0.0020	0.005	0.005	0.016	0.018	ND<0.0027
107.07.02	8.1	147.3	6.2	1.0	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	0.002	0.0060	ND<0.0020	0.005	0.008	0.027	0.012	ND<0.0027
107.08.01	8.3	141.2	6.0	<0.5	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	0.005	0.0103	ND<0.0020	0.007	0.006	0.046	0.013	ND<0.0027
107.09.03	8.3	146.4	5.4	<0.5	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	ND<0.0012	0.0072	ND<0.0020	0.004	0.005	0.025	0.009	ND<0.0027
107.10.02	7.9	367.0	8.0	<0.5	ND<0.00018	0.008	ND<0.0005	0.013	0.0218	ND<0.0020	0.010	0.007	0.038	0.023	ND<0.0027
107.11.01	8.4	34.6	10.0	<0.5	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	0.006	0.0353	ND<0.0020	0.007	0.014	0.021	0.005	ND<0.0027
107.12.05	8.3	43.9	6.1	<0.5	ND<0.00018	ND<0.0081	0.001	0.005	0.0360	ND<0.0020	0.004	0.014	0.018	0.012	ND<0.0027

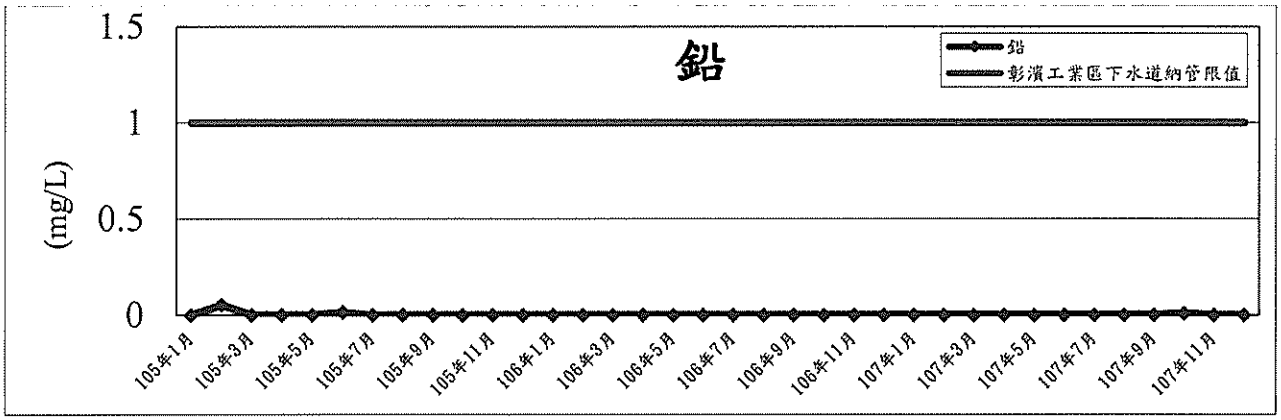

pH
pH
彰濱工業區下水道納管限值
彰濱工業區下水道納管限值
14
12
10
8
6
4
2
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

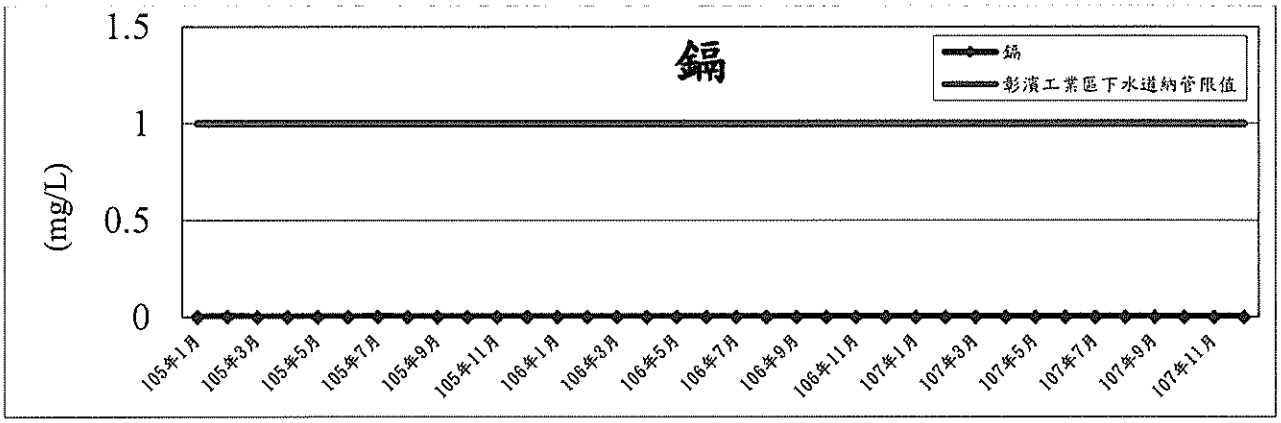

氧化還原電位
氧化還原電位
(mV)
500
400
300
200
100
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

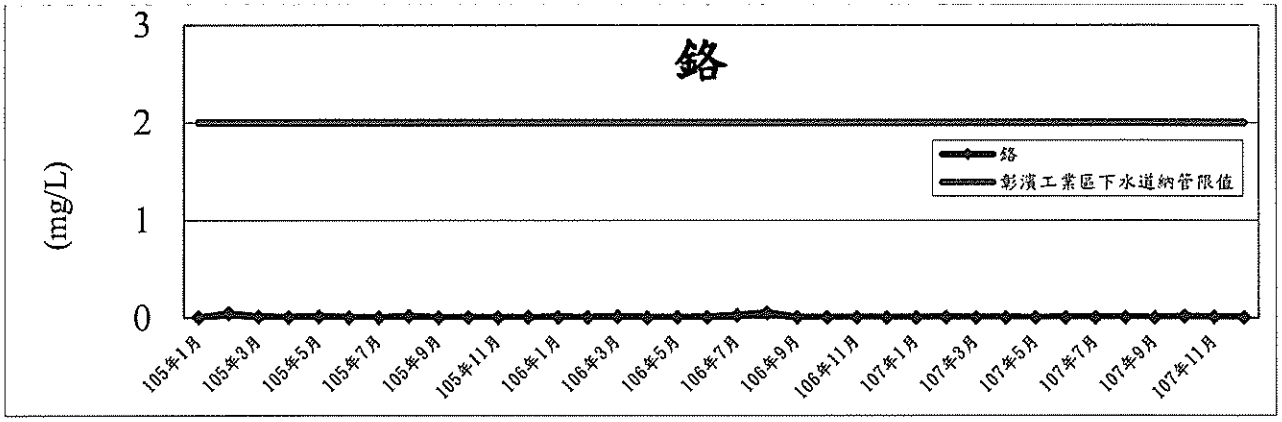

COD
COD
彰濱工業區下水道納管限值
(mg/L)
1000
800
600
400
200
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

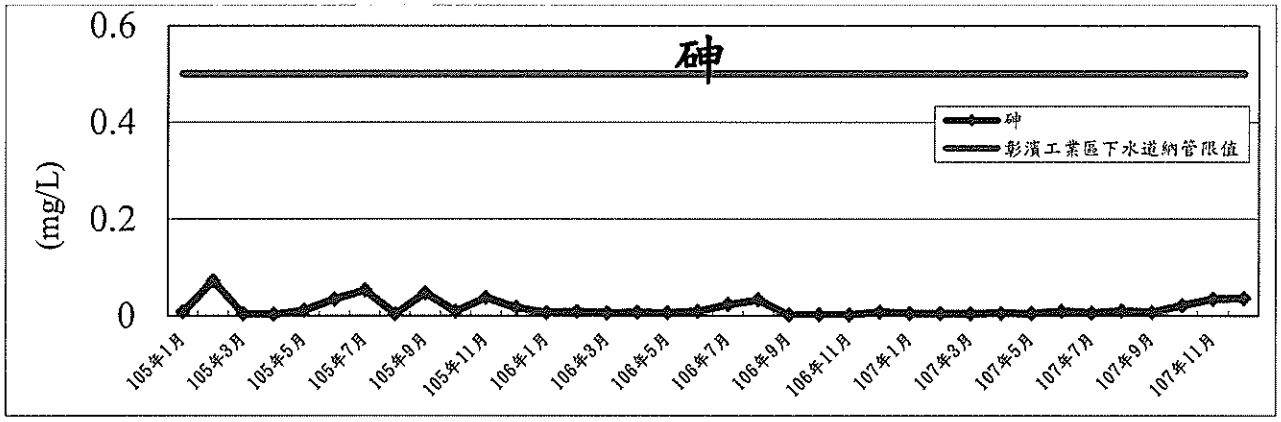

油脂
油脂
彰濱工業區下水道納管限值
(mg/L)
60
40
20
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

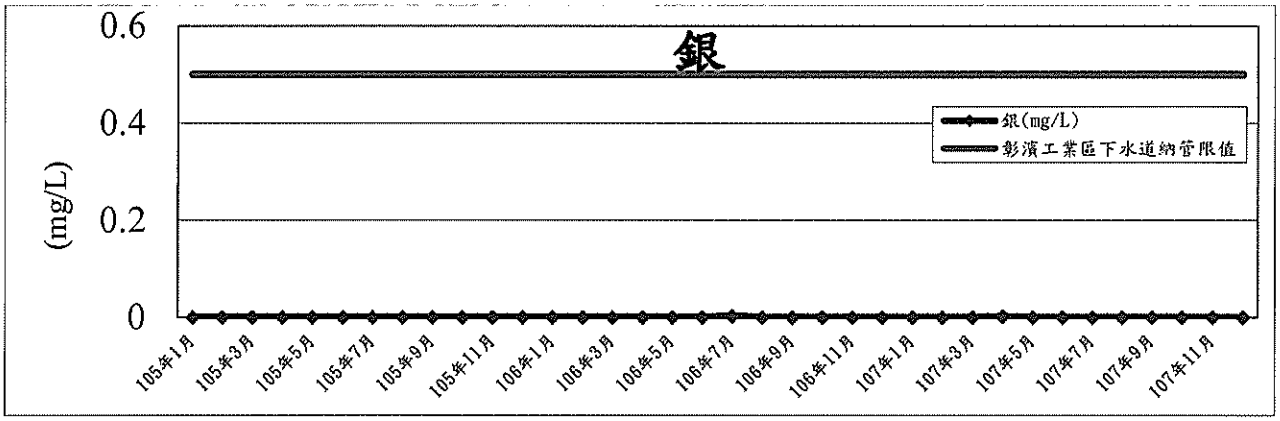

汞
0.006
0.004
0.002
0
(mg/L)
汞
彰濱工業區下水道納管限值
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

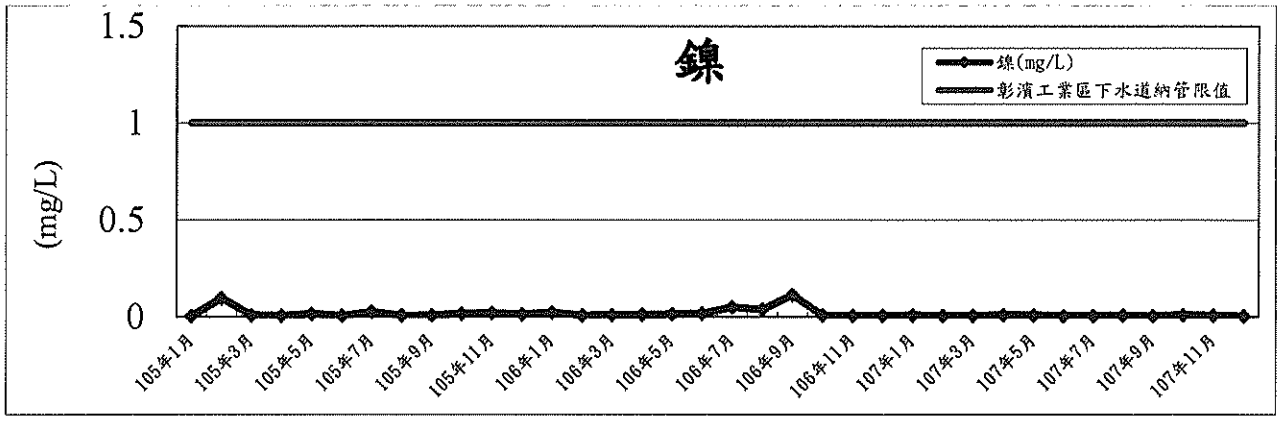

鉛
1.5
1
0.5
0
(mg/L)
鉛
彰濱工業區下水道納管限值
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

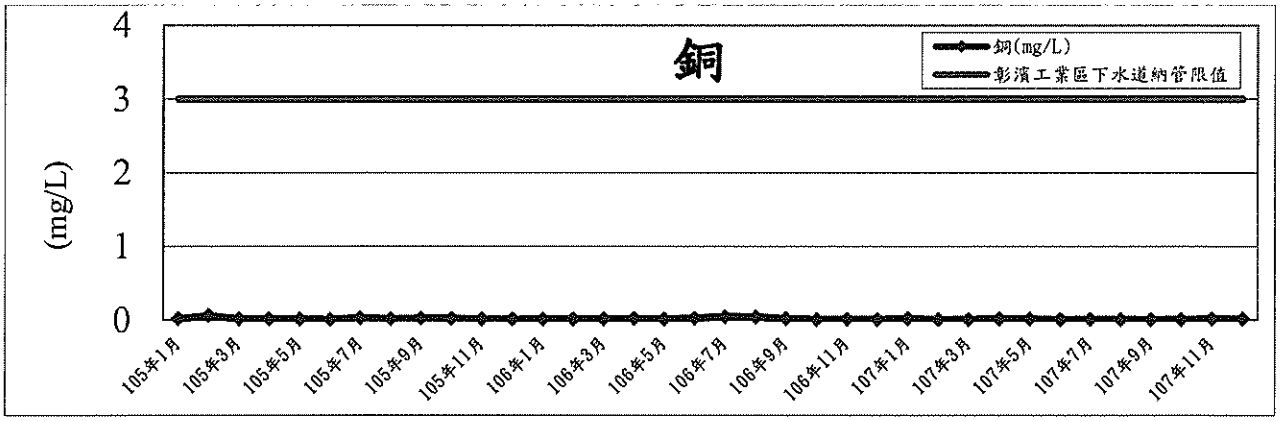

鎘
1.5
1
0.5
0
(mg/L)
鎘
彰濱工業區下水道納管限值
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

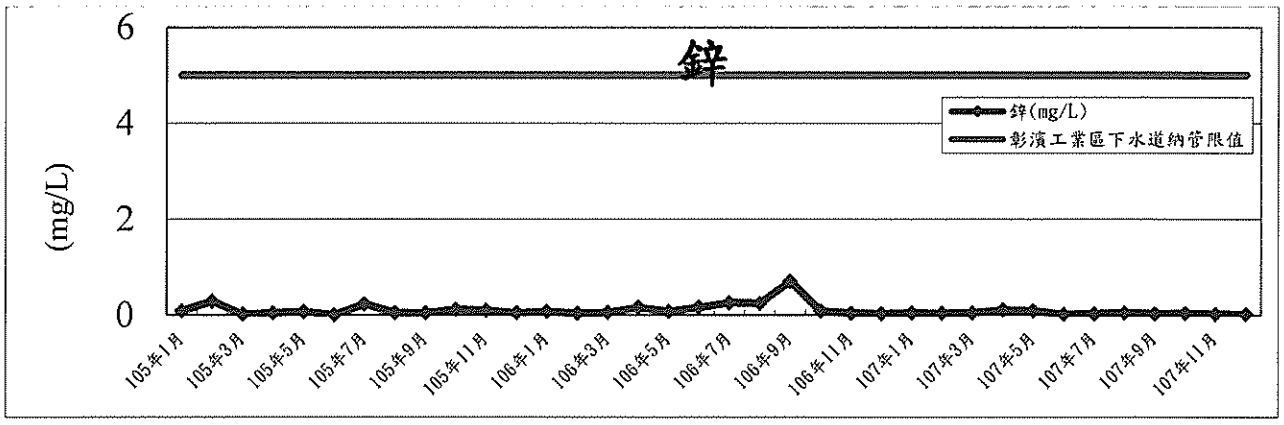

鉻
3
2
1
0
(mg/L)
鉻
彰濱工業區下水道納管限值
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

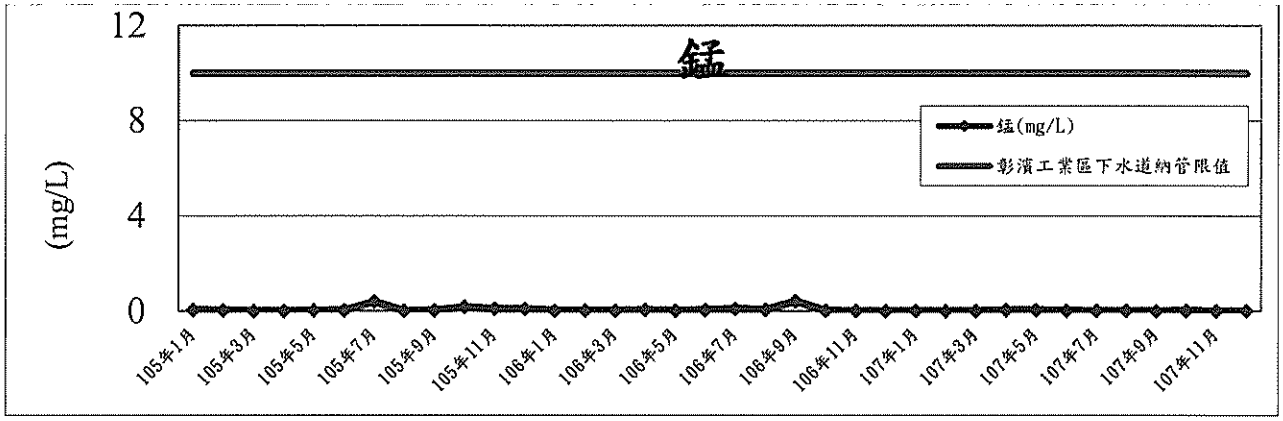

砷
(mg/L)
0.6
0.4
0.2
0
砷
彰濱工業區下水道納管限值
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

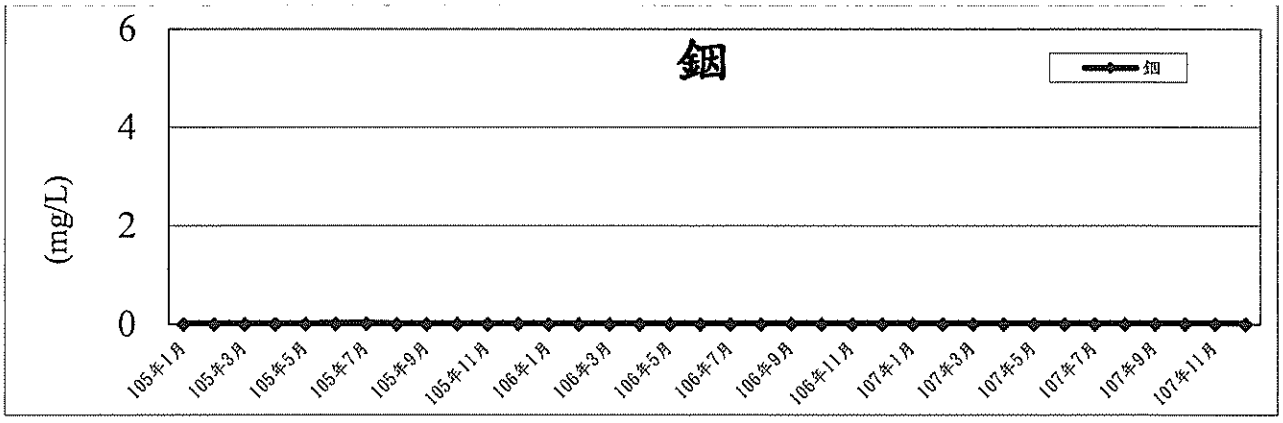

銀
(mg/L)
0.6
0.4
0.2
0
銀(mg/L)
彰濱工業區下水道納管限值
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


鎳
(mg/L)
1.5
1
0.5
0
鎳(mg/L)
彰濱工業區下水道納管限值
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


銅
(mg/L)
4
3
2
1
0
銅(mg/L)
彰濱工業區下水道納管限值
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


鋅
(mg/L)
6
4
2
0
鋅(mg/L)
彰濱工業區下水道納管限值
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


錳
(mg/L)
12
8
4
0
錳(mg/L)
彰濱工業區下水道納管限值
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


鋇
(mg/L)
6
4
2
0
鋇
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

營運階段監測：

附件四

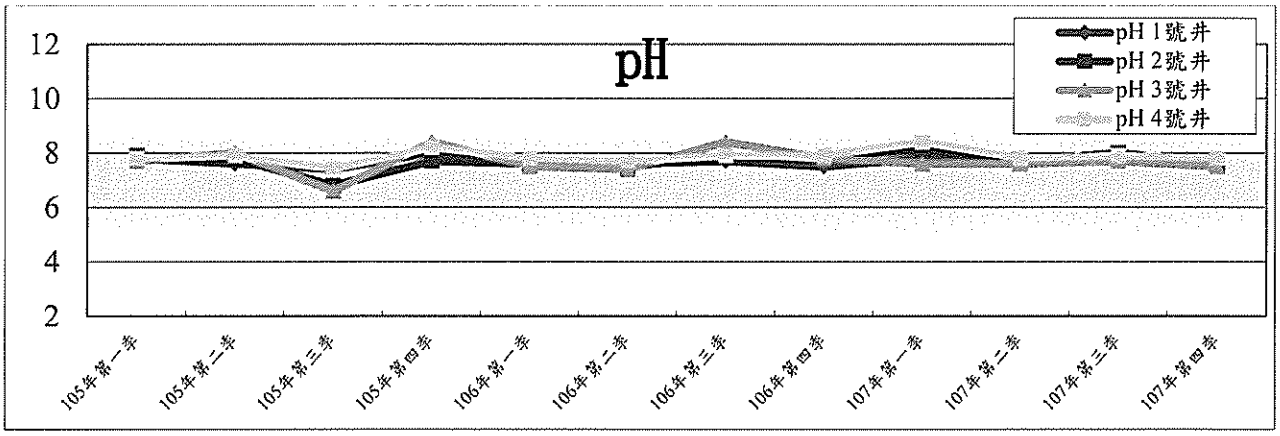
地下水1號井監測值：

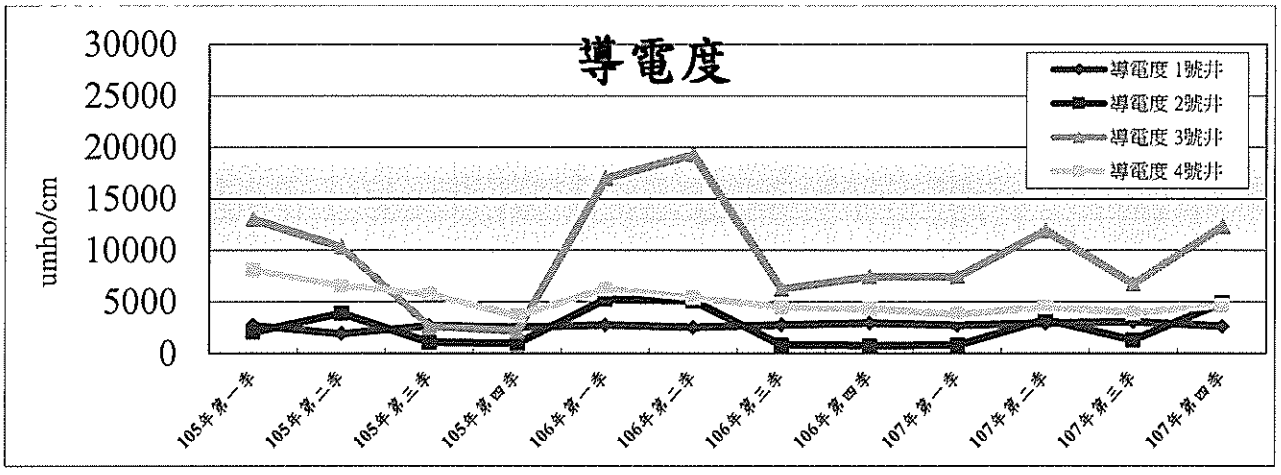
檢測項目	潮汐	水位 (m)	pH	導電度 (μmho/cm)	總有機碳 (mg/L)	NH_3-N (mg/L)	總溶解固體 (mg/L)	汞 (mg/L)	鉛 (mg/L)	鎘 (mg/L)	鉻 (mg/L)	砷 (mg/L)	鎳 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鈷 (mg/L)	鉬 (mg/L)
監測標準 管制標準 日期	參考環保署環境資料庫 觀測站:彰化縣線西	— —	— —	— —	10 —	0.25 —	1250 —	— 0.020	— 0.10	— 0.050	— 0.50	— 0.50	— 1.0	— 10	— 50	— 0.7	— 0.7
105.02.02	—	3.97	7.8	2730	3.7	6.76	1560	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	ND<0.001	0.0190	0.007	0.011	0.007	0.004	0.005
105.05.03	—	3.52	7.6	1920	4.5	3.33	1050	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.003	0.0255	0.010	ND<0.002	0.011	0.003	0.008
105.08.01	—	3.70	7.4	2680	3.3	7.04	1700	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.004	0.0327	0.011	0.003	0.039	0.008	0.007
105.11.01	—	3.88	8.0	2530	4.1	3.30	1410	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.013	0.0392	0.023	0.012	0.056	ND<0.002	0.005
106.01.06	—	4.61	7.7	2750	3.4	4.85	1600	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.004	0.0320	0.015	0.012	0.011	0.005	0.006
106.04.05	—	4.22	7.6	2530	3.6	5.48	1650	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.002	0.0429	0.008	0.002	0.019	0.004	0.006
106.07.03	—	3.49	7.7	2770	4.1	1.05	1470	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.004	0.0401	0.013	0.004	0.044	ND<0.0026	0.007
106.10.02	—	3.77	7.5	2940	4.4	2.66	1760	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	ND<0.0011	0.0331	0.005	ND<0.0016	0.008	0.004	0.005
107.01.23	滿潮時間 02:01、14:01 乾潮時間 08:01、12:01	2.71	7.8	2710	3.2	0.95	1660	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.005	0.0460	0.011	0.003	0.013	0.003	0.005
107.04.19	滿潮時間 00:04、13:04 乾潮時間 06:04、19:04	4.26	7.6	2940	4.7	5.02	1720	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	0.004	0.0655	0.009	ND<0.0016	0.012	0.0027	0.007
107.07.18	滿潮時間 02:07、14:07 乾潮時間 08:07、21:07	3.83	7.8	3060	4.2	4.14	1860	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	ND<0.0012	0.0211	0.009	0.004	0.025	0.005	0.007
107.10.08	滿潮時間 10:10、22:10 乾潮時間 04:10、16:10	3.67	7.7	2630	4.8	2.56	1550	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	0.005	0.0305	0.007	0.005	0.016	0.006	0.007

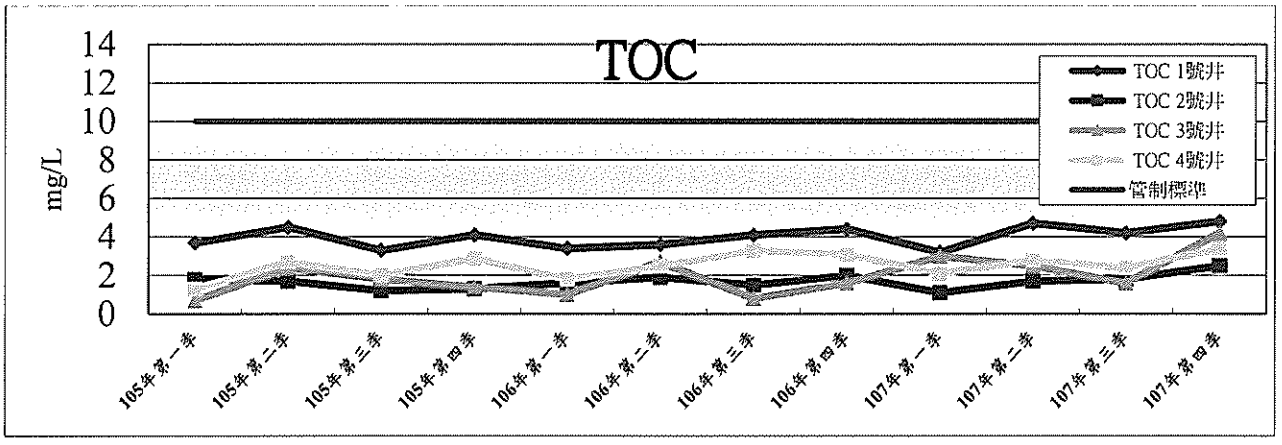
施工階段（併營運階段）監測：

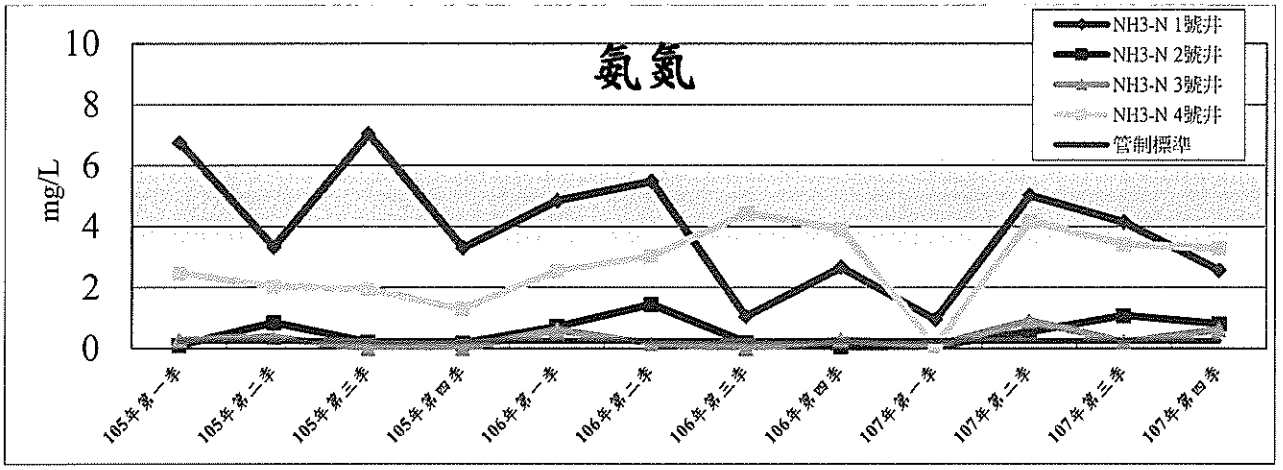
申報開工日期為107年1月10日

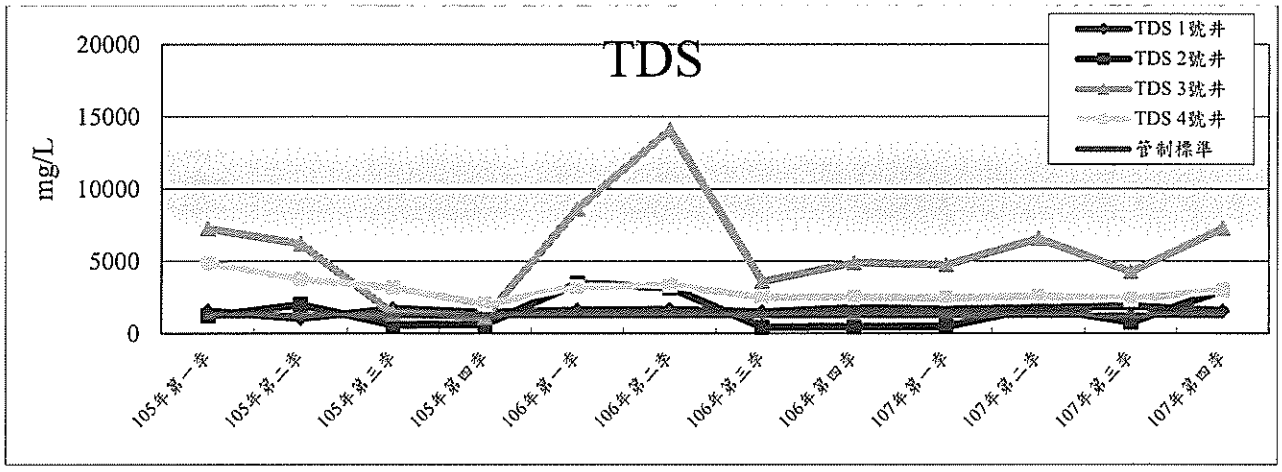
地下水監測值										
檢測項目		地下水位	pH	比導電度 (MΩ-cm)	TOC (mg/L)	總溶解固體 (mg/L)	NH3-N (mg/L)	Hg (mg/L)	Pb (mg/L)	Cd (mg/L)
地下水污染監測標準		—	—	—	10	1250	0.25	—	—	—
地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	0.0020	0.10	0.050
施工前一季	一號井	3.77	7.5	0.0003	4.4	1760	2.66	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.006
	二號井	3.20	7.9	0.0013	2.0	438	0.06	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.006
	三號井	2.09	7.8	0.0001	1.6	4890	0.29	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.006
	四號井	2.96	7.9	0.0002	3.1	2500	3.91	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.006
107年第一季	一號井	2.71	7.8	0.0004	3.2	1660	0.95	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006
	二號井	3.20	8.1	0.0012	1.1	474	0.09	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006
	三號井	2.50	7.6	0.0001	3.0	4740	0.11	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006
	四號井	3.15	8.4	0.0003	2.1	2430	0.09	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006
107年第二季	一號井	4.26	7.6	0.0003	4.7	1720	5.02	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005
	二號井	3.38	7.7	0.0003	1.7	1800	0.55	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005
	三號井	2.52	7.6	0.0001	2.5	6560	0.91	ND<0.00018	ND<0.0081	0.001
	四號井	2.89	7.8	0.0002	2.8	2570	4.18	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005
107年第三季	一號井	3.83	7.8	0.0003	4.2	1860	4.14	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005
	二號井	3.24	8.0	0.0008	1.8	752	1.08	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005
	三號井	2.22	7.7	0.0001	1.6	4260	0.22	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005
	四號井	2.6	7.9	0.0003	2.4	2350	3.41	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005
107年第四季	一號井	3.67	7.9	0.0004	4.8	1550	2.56	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005
	二號井	2.78	7.6	0.0002	2.5	3000	0.81	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005
	三號井	1.94	7.5	0.0001	4.2	7270	0.61	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005
	四號井	2.68	7.8	0.0002	3.4	3000	3.28	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005

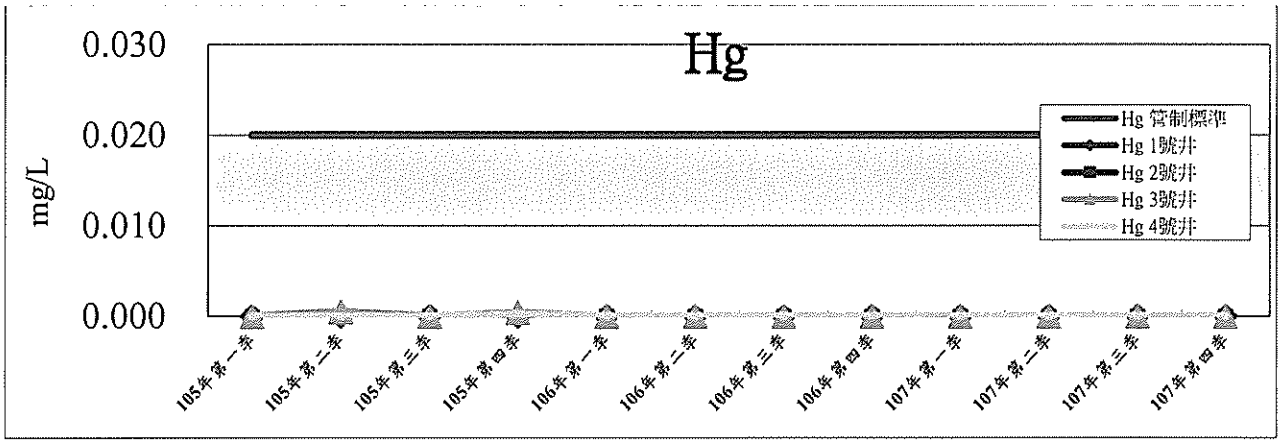

pH
pH 1號井
pH 2號井
pH 3號井
pH 4號井
12
10
8
6
4
2
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

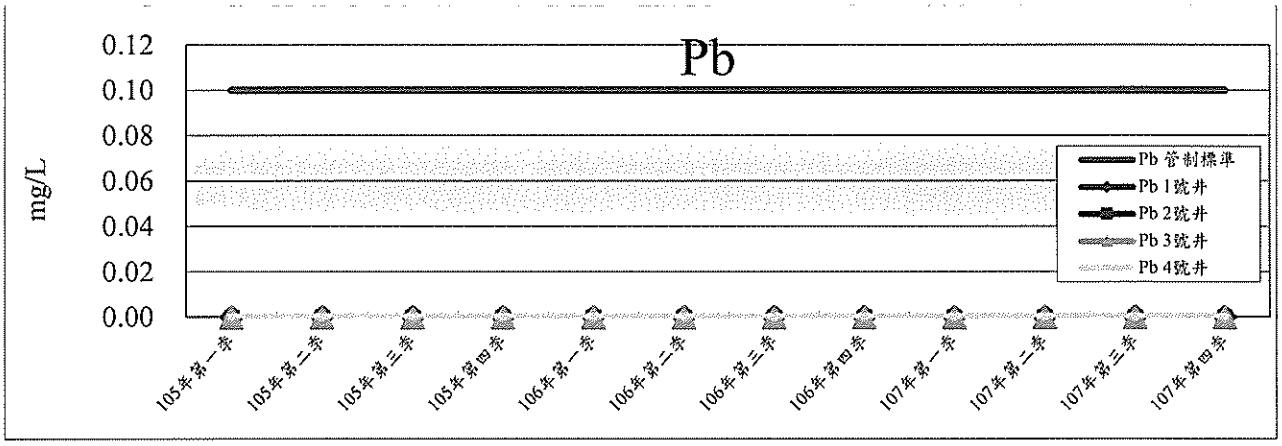

導電度
umho/cm
導電度 1號井
導電度 2號井
導電度 3號井
導電度 4號井
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

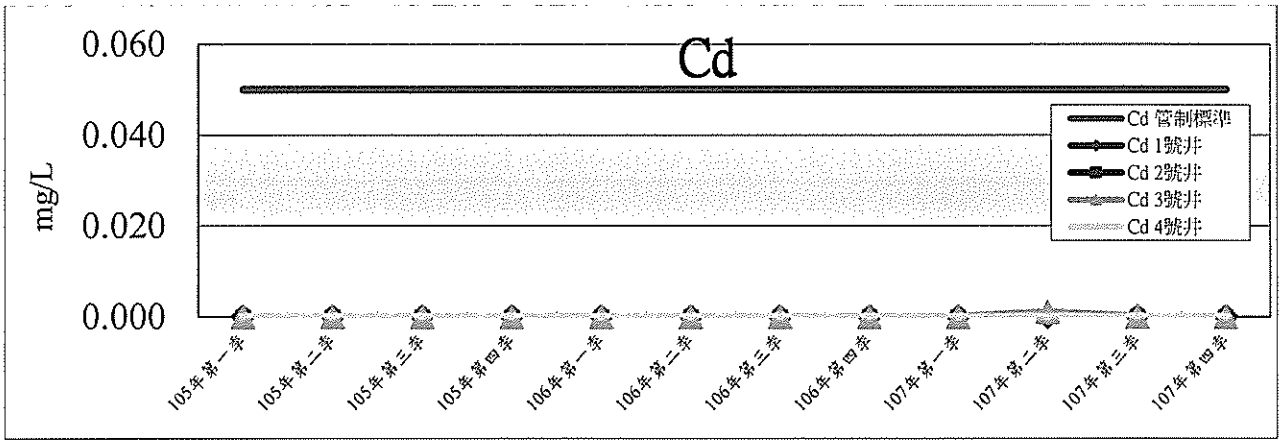

TOC
mg/L
TOC 1號井
TOC 2號井
TOC 3號井
TOC 4號井
管制標準
14
12
10
8
6
4
2
0
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

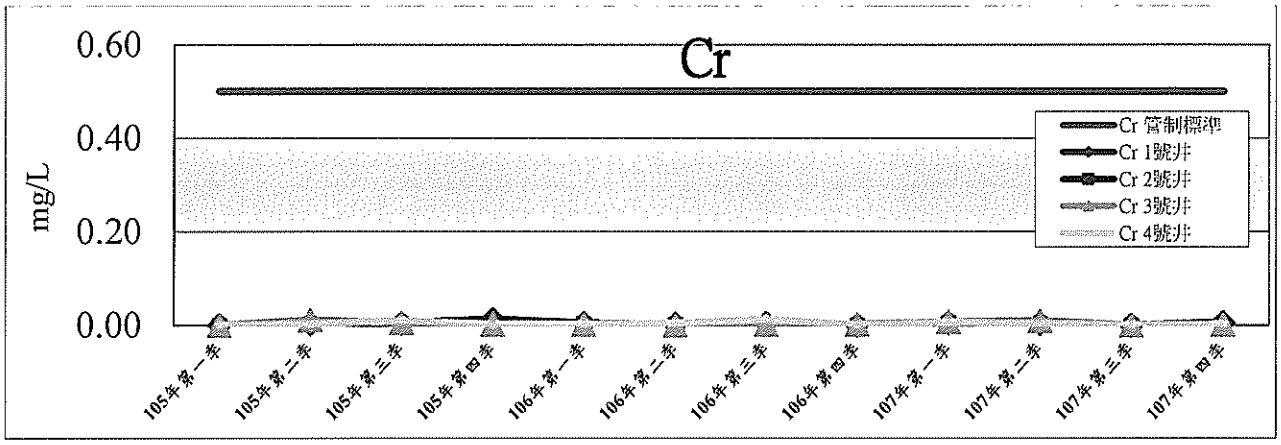

氨氮
mg/L
NH3-N 1號井
NH3-N 2號井
NH3-N 3號井
NH3-N 4號井
管制標準
10
8
6
4
2
0
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

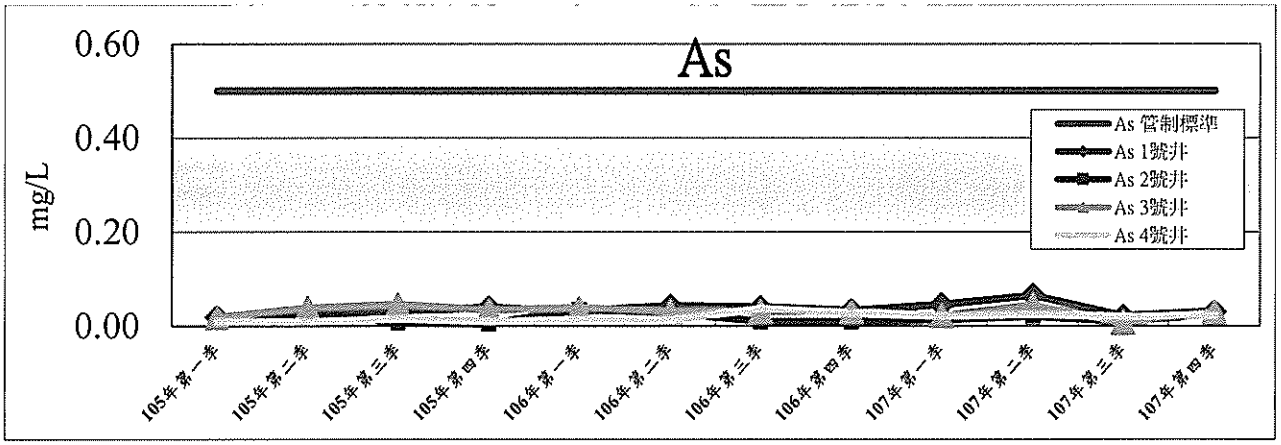

TDS
mg/L
20000
15000
10000
5000
0
TDS 1號井
TDS 2號井
TDS 3號井
TDS 4號井
管制標準
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

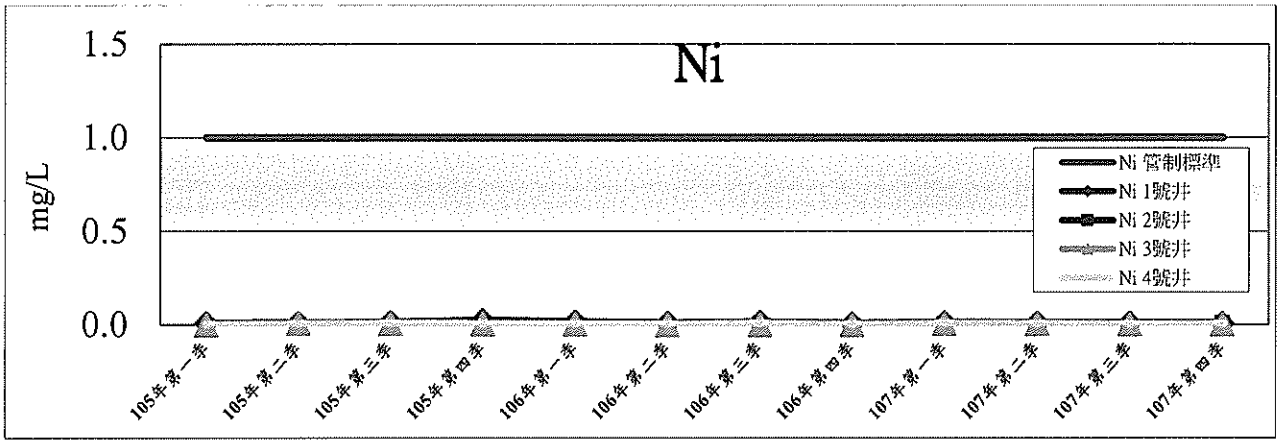

Hg
mg/L
0.030
0.020
0.010
0.000
Hg 管制標準
Hg 1號井
Hg 2號井
Hg 3號井
Hg 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

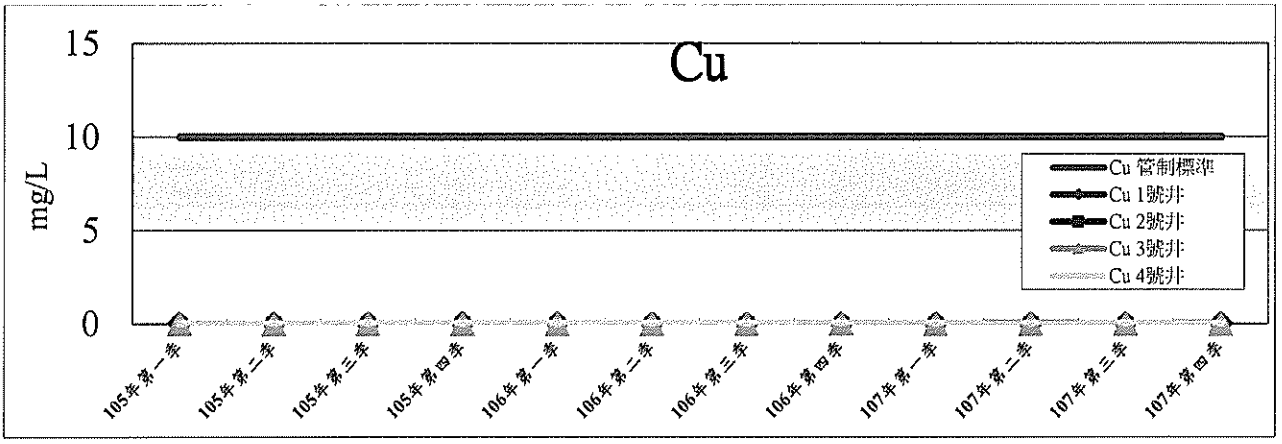

Pb
mg/L
0.12
0.10
0.08
0.06
0.04
0.02
0.00
Pb 管制標準
Pb 1號井
Pb 2號井
Pb 3號井
Pb 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

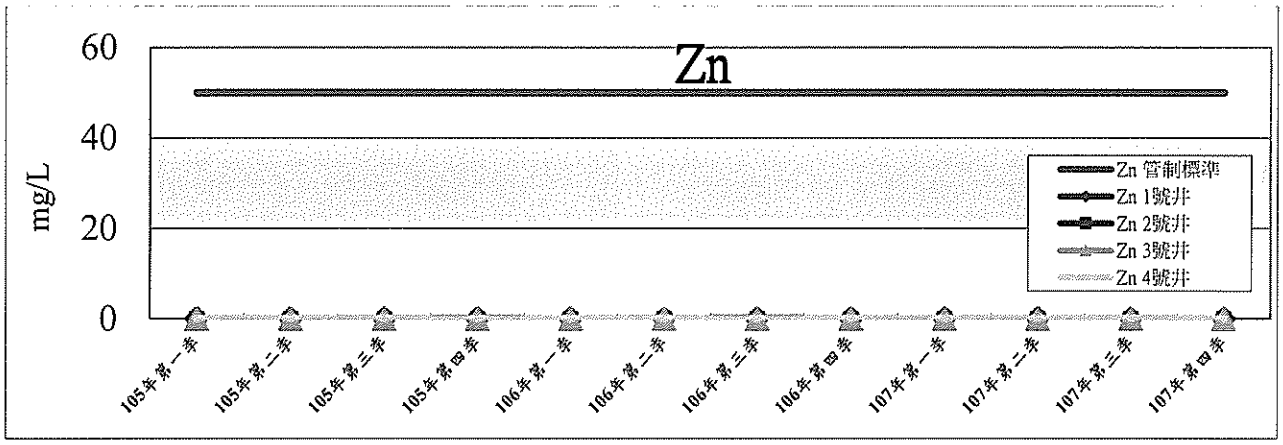

Cd
mg/L
0.060
0.040
0.020
0.000
Cd 管制標準
Cd 1號井
Cd 2號井
Cd 3號井
Cd 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

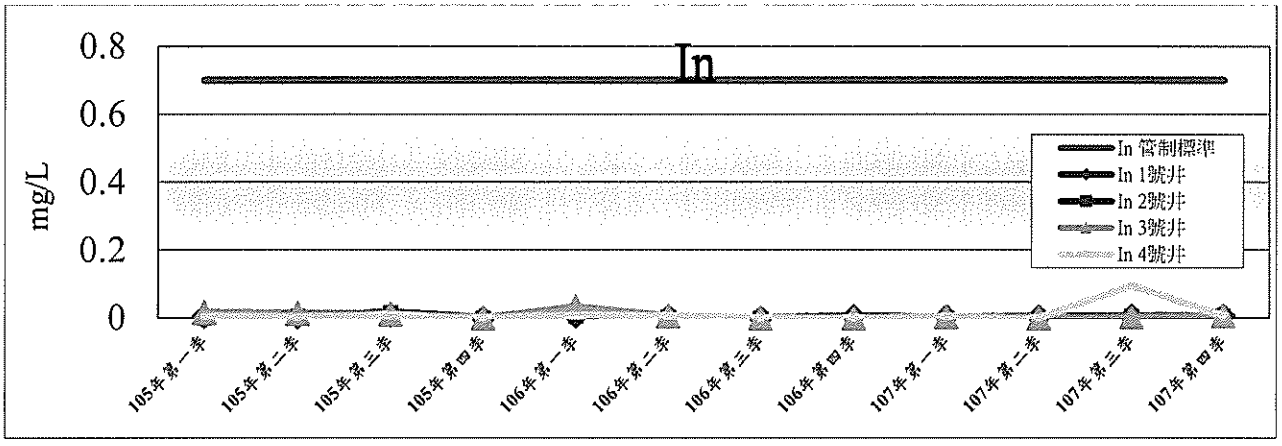

Cr
mg/L
0.60
0.40
0.20
0.00
Cr 管制標準
Cr 1號井
Cr 2號井
Cr 3號井
Cr 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

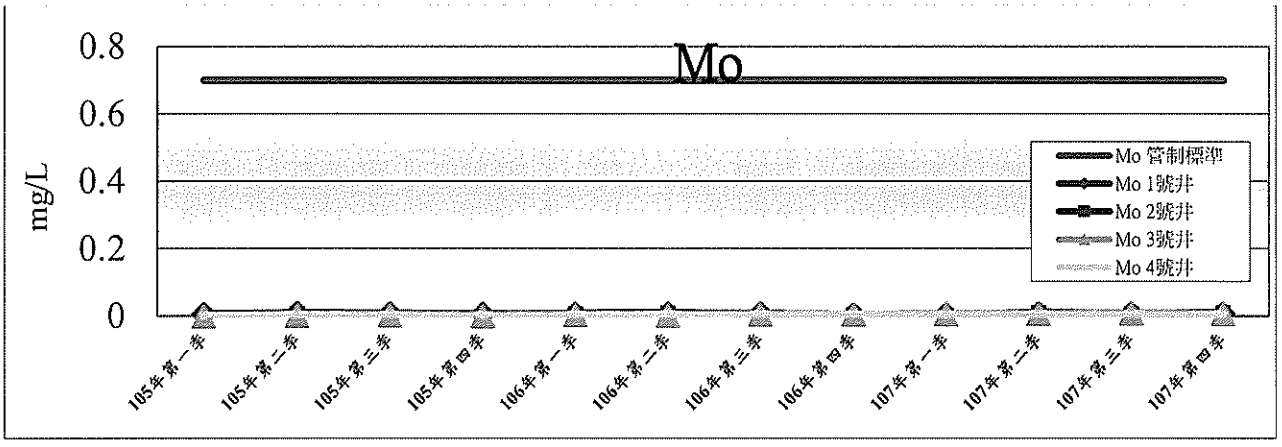

As
mg/L
0.60
0.40
0.20
0.00
As 管制標準
As 1號井
As 2號井
As 3號井
As 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季


Ni
mg/L
1.5
1.0
0.5
0.0
Ni 管制標準
Ni 1號井
Ni 2號井
Ni 3號井
Ni 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季


Cu
mg/L
15
10
5
0
Cu 管制標準
Cu 1號井
Cu 2號井
Cu 3號井
Cu 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季


Zn
60
40
20
0
mg/L
Zn 管制標準
Zn 1號井
Zn 2號井
Zn 3號井
Zn 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季


In
0.8
0.6
0.4
0.2
0
mg/L
In 管制標準
In 1號井
In 2號井
In 3號井
In 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

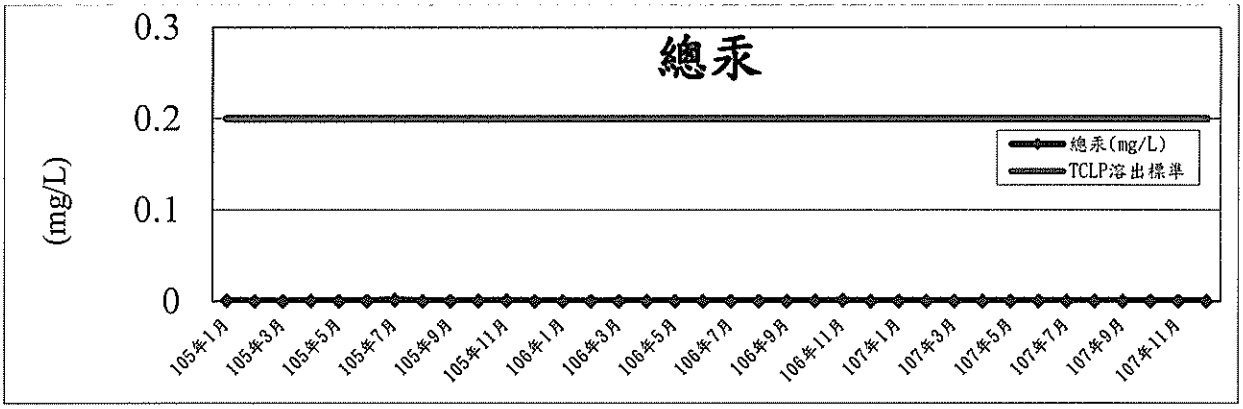

Mo
0.8
0.6
0.4
0.2
0
mg/L
Mo 管制標準
Mo 1號井
Mo 2號井
Mo 3號井
Mo 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

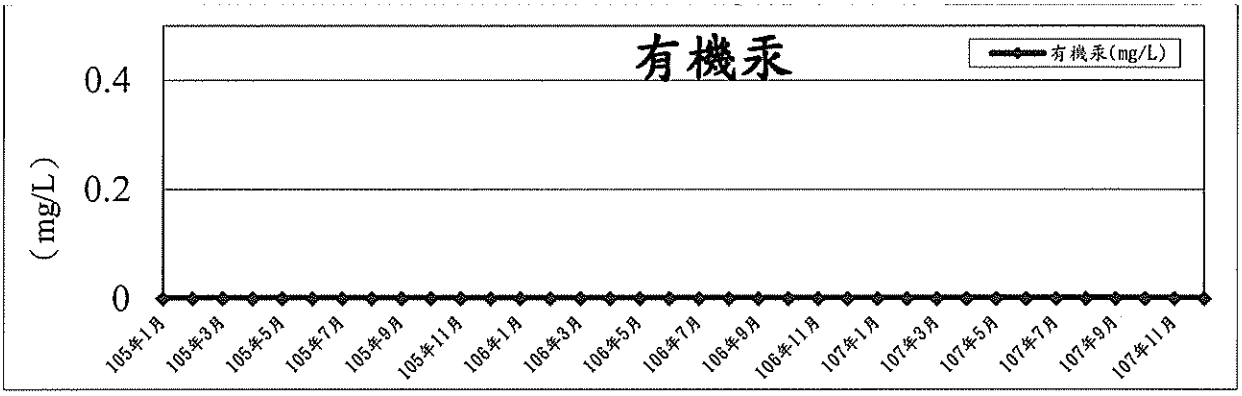
附件五

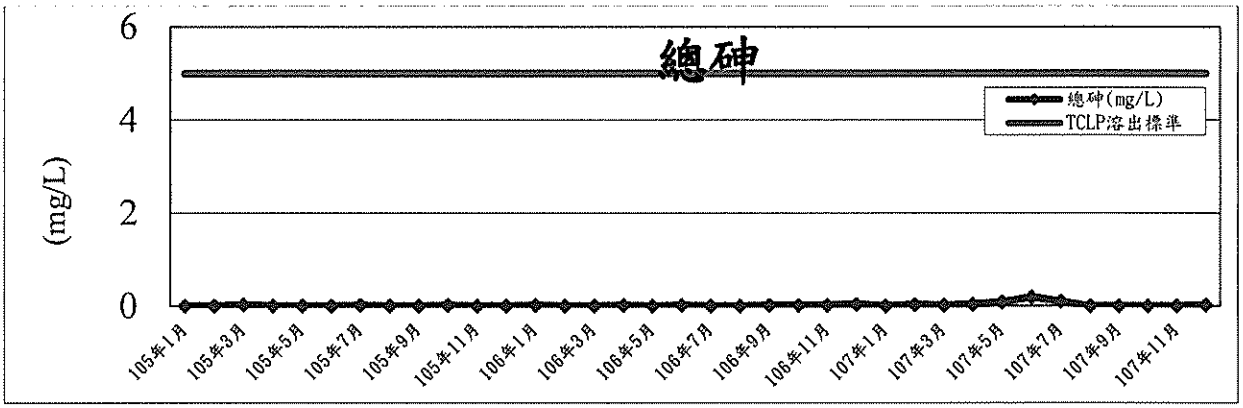
彰濱事業廢棄物資源回收處理廠
營運階段環境監測歷次監測值

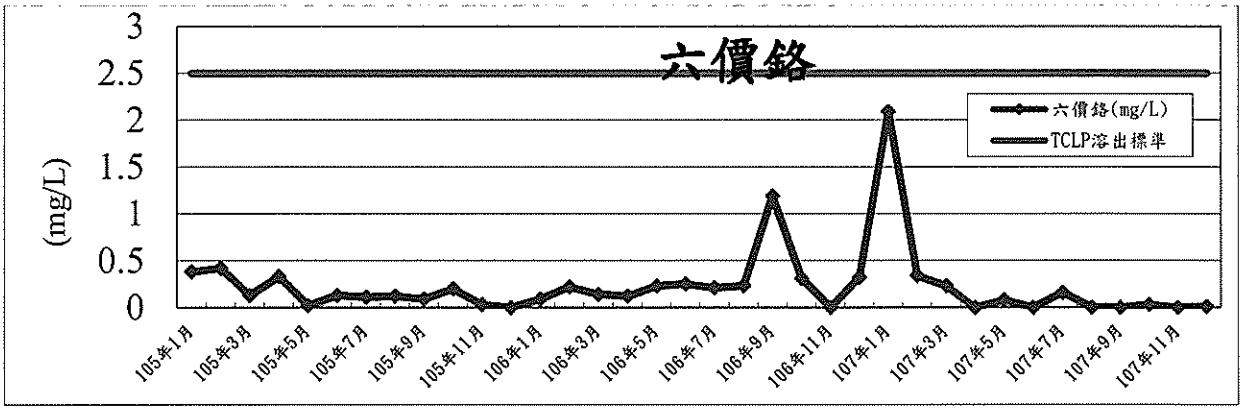
固化體檢測值：每月一次

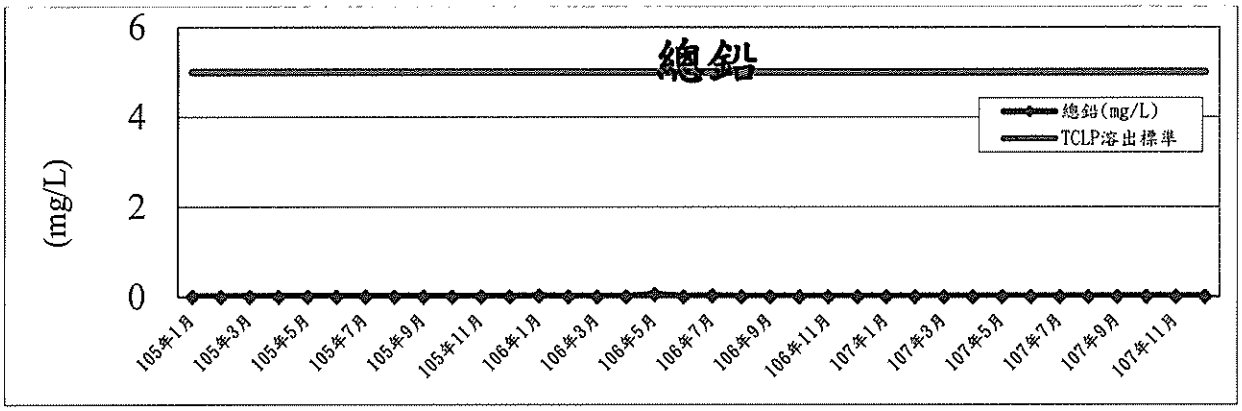
檢測項目 / 日期	總汞 (mg/L)	有機汞 (mg/L)	總砷 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	總鉛 (mg/L)	總鎘 (mg/L)	總鉻 (mg/L)	戴奧辛 (ng I-TEQ/g)
監測基準值	0.2	—	5.0	2.5	5.0	1.0	5.0	1.0
105年1月	0.0006	ND<0.0010	ND<0.018	0.38	ND<0.020	ND<0.005	0.467	—
105年2月	ND<0.0003	ND<0.0010	ND<0.012	0.42	ND<0.011	ND<0.005	0.456	—
105年3月	ND<0.0003	ND<0.0010	0.027	0.13	ND<0.011	ND<0.005	0.150	—
105年4月	0.0003	ND<0.0010	ND<0.012	0.33	ND<0.011	ND<0.005	0.430	—
105年5月	ND<0.0003	ND<0.0010	ND<0.012	0.02	ND<0.011	ND<0.005	0.214	—
105年6月	ND<0.0003	ND<0.0010	ND<0.012	0.13	ND<0.011	ND<0.005	0.159	—
105年7月	0.0013	ND<0.0010	0.014	0.11	ND<0.011	ND<0.005	0.145	—
105年8月	ND<0.0003	ND<0.0010	ND<0.012	0.12	ND<0.011	ND<0.005	0.131	—
105年9月	ND<0.0003	ND<0.0010	ND<0.012	0.09	ND<0.011	ND<0.005	0.372	—
105年10月	0.0004	ND<0.0010	0.017	0.20	ND<0.011	ND<0.005	0.310	—
105年11月	0.0007	ND<0.0010	ND<0.012	0.03	ND<0.011	0.019	0.047	—
105年12月	ND<0.0003	ND<0.0010	ND<0.012	ND<0.01	ND<0.011	ND<0.005	0.495	—
106年1月	ND<0.0003	ND<0.0010	0.014	0.09	0.019	ND<0.005	0.218	—
106年2月	ND<0.00017	ND<0.0010	ND<0.0134	0.22	ND<0.0128	ND<0.0051	0.317	—
106年3月	ND<0.00017	ND<0.0010	ND<0.0134	0.14	ND<0.0128	ND<0.0051	0.166	—
106年4月	ND<0.00017	ND<0.0010	0.015	0.12	ND<0.0128	ND<0.0051	0.239	—
106年5月	ND<0.00017	ND<0.0010	ND<0.0134	0.23	0.046	ND<0.0051	0.278	—
106年6月	ND<0.00017	ND<0.0010	0.016	0.25	ND<0.0128	ND<0.0051	0.265	—
106年7月	ND<0.00017	ND<0.0010	ND<0.0134	0.21	0.018	ND<0.0051	0.234	—
106年8月	ND<0.00017	ND<0.0010	ND<0.0134	0.23	ND<0.0128	ND<0.0051	0.234	—
106年9月	ND<0.00017	ND<0.0010	0.014	1.19	ND<0.0128	ND<0.0051	1.32	—
106年10月	0.0002	ND<0.0010	0.014	0.31	ND<0.0128	ND<0.0051	0.334	—
106年11月	0.0009	ND<0.0010	0.018	ND<0.008	ND<0.0128	ND<0.0051	0.067	—
106年12月	ND<0.00017	ND<0.0010	0.038	0.32	ND<0.0128	ND<0.0051	0.50	—
107年1月	ND<0.00017	ND<0.0010	ND<0.0134	2.09	ND<0.0128	ND<0.0051	3.22	—
107年2月	ND<0.0002	ND<0.0010	0.033	0.34	ND<0.0148	ND<0.0043	0.361	—
107年3月	ND<0.00020	ND<0.0010	0.016	0.23	ND<0.0148	ND<0.0043	0.37	—
107年4月	ND<0.00020	ND<0.0010	0.039	ND<0.008	ND<0.0148	ND<0.0043	0.619	—
107年5月	ND<0.00020	ND<0.0010	0.084	0.08	ND<0.0148	ND<0.0043	0.539	—
107年6月	ND<0.00020	ND<0.0010	0.196	ND<0.008	ND<0.0148	ND<0.0043	0.493	—
107年7月	ND<0.00020	ND<0.0010	0.104	0.16	ND<0.0148	ND<0.0043	0.458	0.063
107年8月	ND<0.00020	ND<0.0010	ND<0.0156	ND<0.008	ND<0.0148	ND<0.0043	0.074	—
107年9月	ND<0.00020	ND<0.0010	ND<0.0156	ND<0.008	ND<0.0148	0.006	0.013	—
107年10月	ND<0.00020	ND<0.0010	ND<0.0156	0.03	ND<0.0148	ND<0.0043	0.046	—
107年11月	ND<0.00020	ND<0.0010	ND<0.0156	ND<0.008	ND<0.0148	ND<0.0043	0.014	—
107年12月	ND<0.00020	ND<0.0010	0.024	0.01	ND<0.0148	ND<0.0043	0.026	—

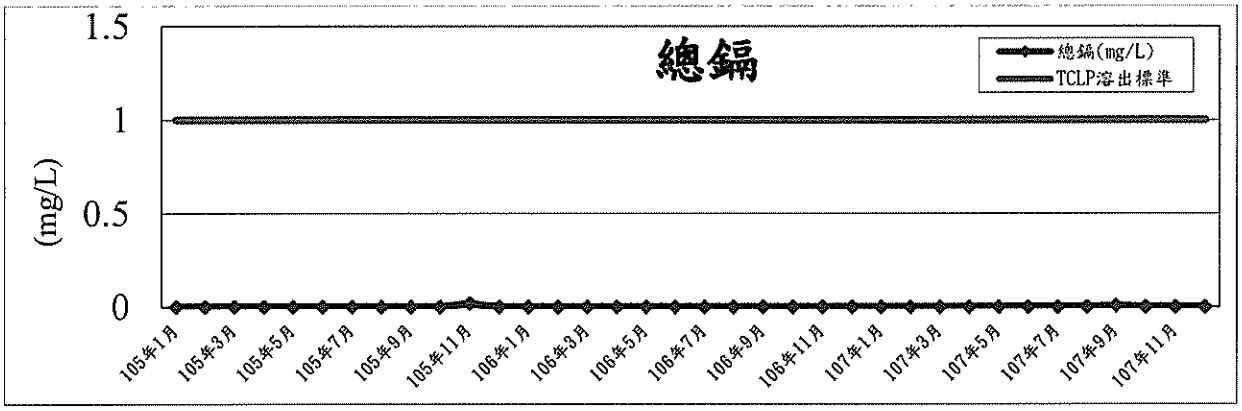

總汞
(mg/L)
0.3
0.2
0.1
0
總汞(mg/L)
TCLP溶出標準
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

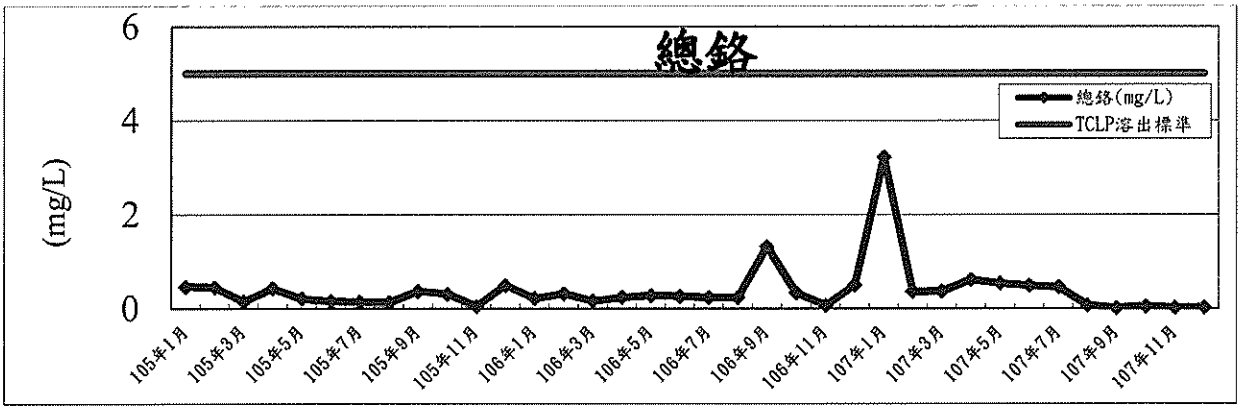

有機汞
(mg/L)
0.4
0.2
0
有機汞(mg/L)
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


總砷
(mg/L)
6
4
2
0
總砷(mg/L)
TCLP溶出標準
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


六價鉻
(mg/L)
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
六價鉻(mg/L)
TCLP溶出標準
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

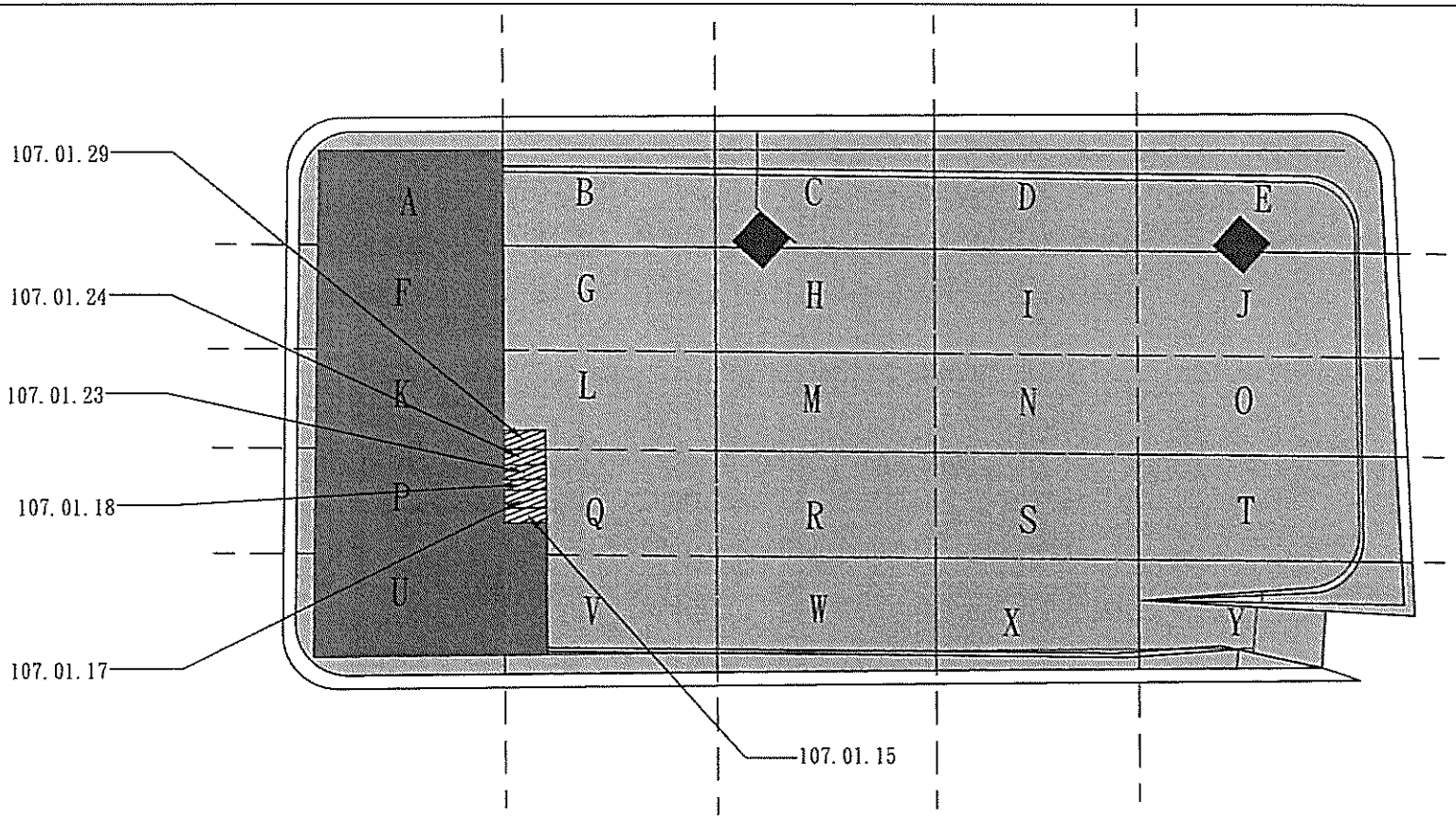

總鉛
總鉛(mg/L)
TCLP溶出標準
(mg/L)
6
4
2
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


總鎘
總鎘(mg/L)
TCLP溶出標準
(mg/L)
1.5
1
0.5
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


總鉻
總鉻(mg/L)
TCLP溶出標準
(mg/L)
6
4
2
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

107年01月二期設施掩埋場第二掩埋區固化物掩埋位置圖

：已掩埋位置　　：本月掩埋位置　　：陰井位置



日友環保科技股份有限公司 彰濱資源回收綜合處理中心	製表：	審核：	核定：

附件五-1

圖1、工業區地下水監測井位置圖

註：⬡表示工業區地下水井。

中區事業廢棄物綜合處理中心(第二期設施)施工階段地下水氨氮監測值

項目	監測時間	二號井(下游)	三號井(上游)	四號井(下游)
氨氮(mg/L)	94年第一季(背景值)	0.90*	1.81*	4.41*
	94年第二季	1.14*	1.98*	0.87*
	94年第三季	1.20*	0.86*	3.21*
	94年第四季	1.74*	0.42*	4.83*
	監測基準值	0.25		

附件六-1

圖 2、鄰近地區地下水監測井位置圖

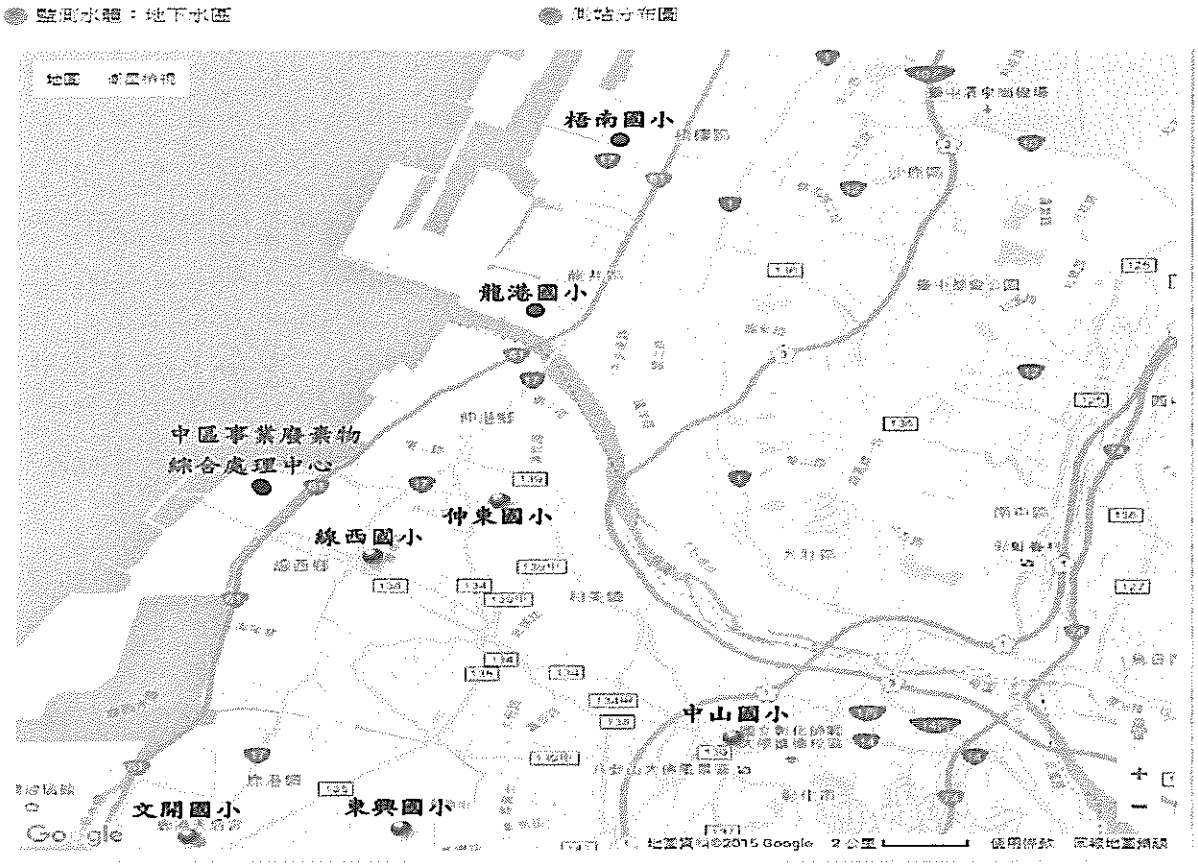


表 1、彰化鄰近地區地下水氨氮測值

監測時間	測站名稱	氨氮 (mg/L)	監測時間	測站名稱	氨氮 (mg/L)	監測時間	測站名稱	氨氮 (mg/L)
		0.25			0.25			0.25
104年上半年度	梧南國小	***0.41**	104年下半年度	梧南國小	***0.41**	105年上半年度	梧南國小	***0.39**
	龍港國小	***0.42**		龍港國小	***0.28**		龍港國小	0.18
	伸東國小	***1.85**		伸東國小	***0.80**		伸東國小	***0.92**
	線西國小	***2.4**		線西國小	***1.40**		線西國小	***0.74**
	中山國小	0.18		中山國小	0.13		中山國小	0.22
	東興國小	***2.08**		東興國小	***0.74**		東興國小	—
	文開國小	***4.25**		文開國小	***0.72**		文開國小	***0.62**
105年下半年度	梧南國小	0.16	106年上半年度	梧南國小	***0.26**	106年下半年度	梧南國小	***0.28**
	龍港國小	0.22		龍港國小	***0.33**		龍港國小	***0.42**
	伸東國小	***0.82**		伸東國小	***0.87**		伸東國小	***1.41**
	線西國小	***1.21**		線西國小	***1.02**		線西國小	***1.97**
	中山國小	0.15		中山國小	0.22		中山國小	0.22
	東興國小	0.12		東興國小	***0.48**		東興國小	***0.79**
	文開國小	***1.91**		文開國小	***3.32**		文開國小	***2.66**

圖29 本廠使用回收用水流向示意圖

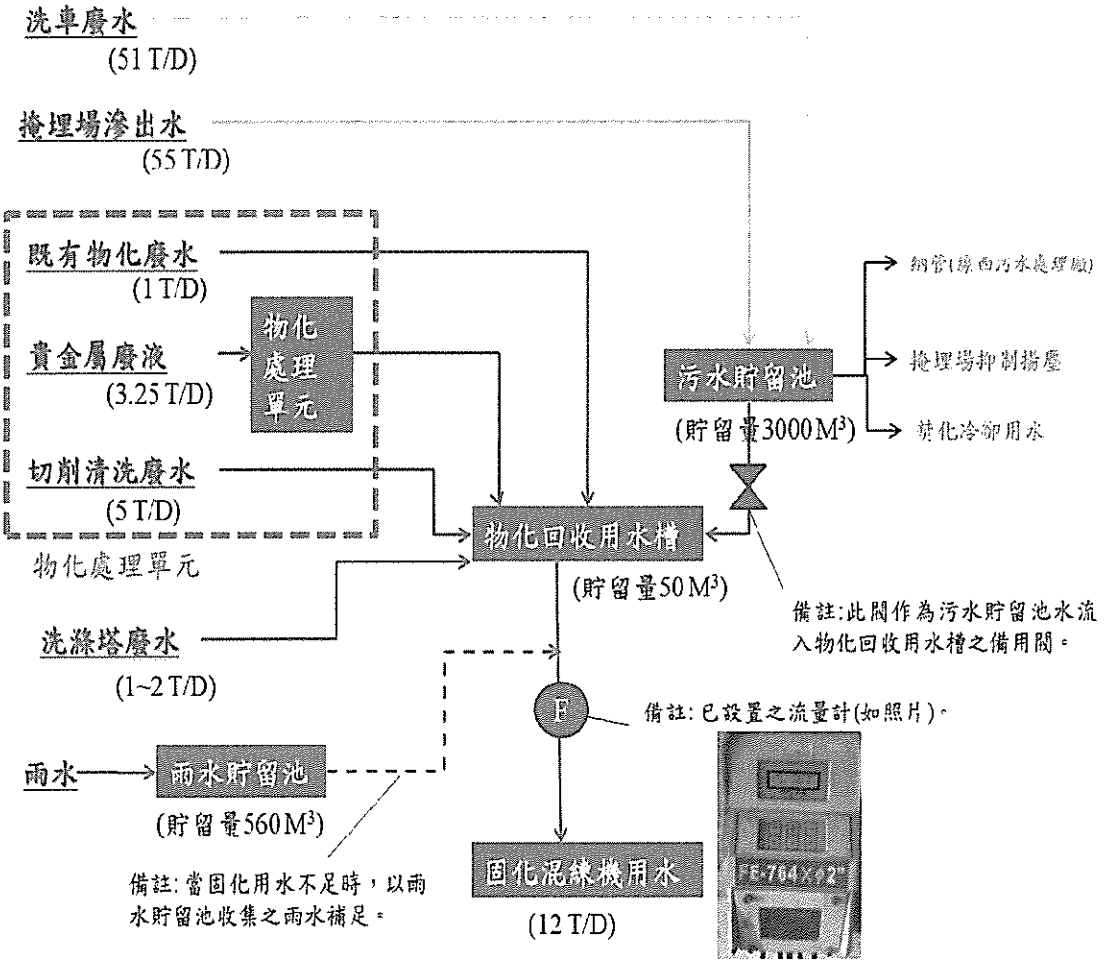
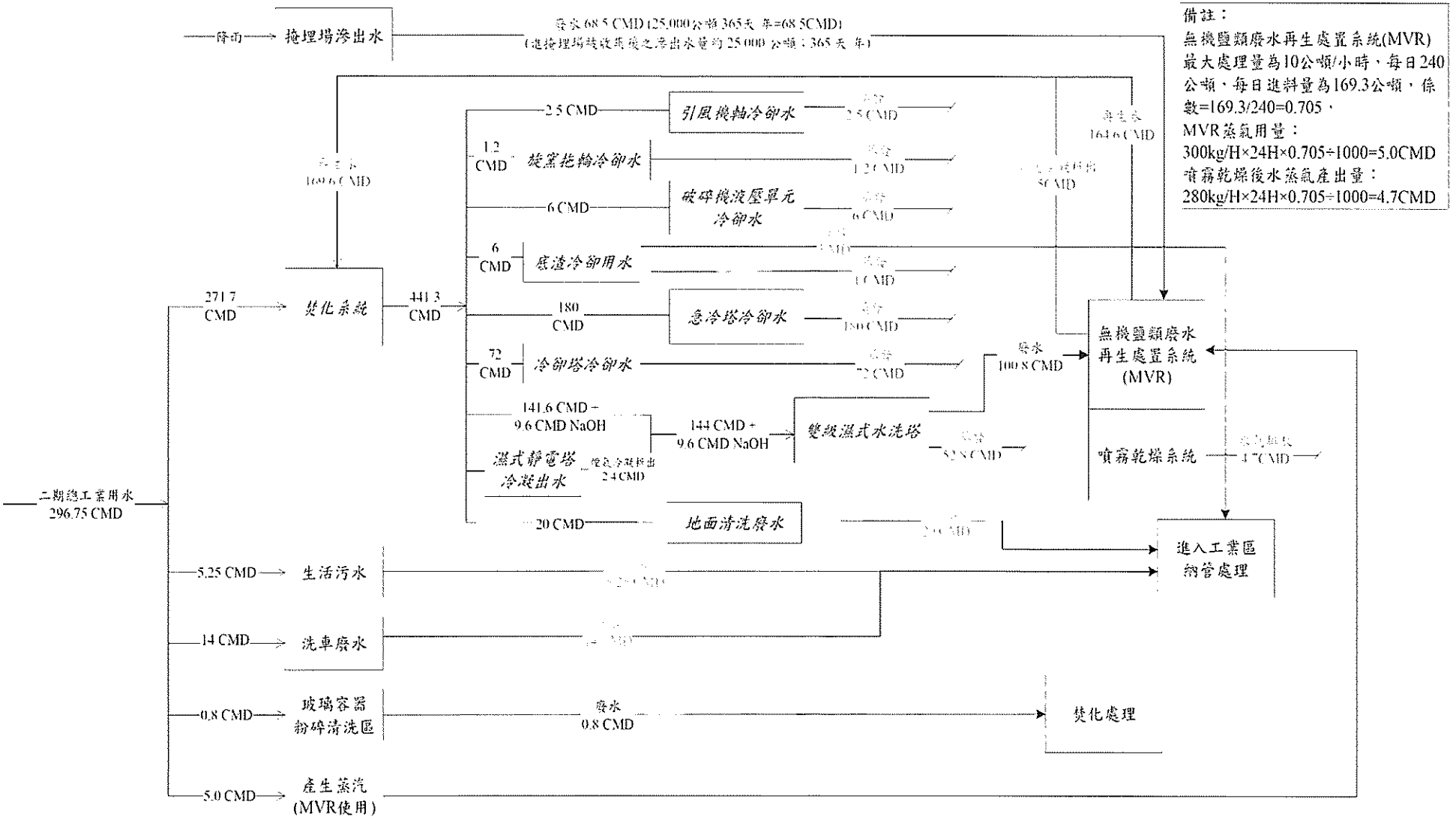


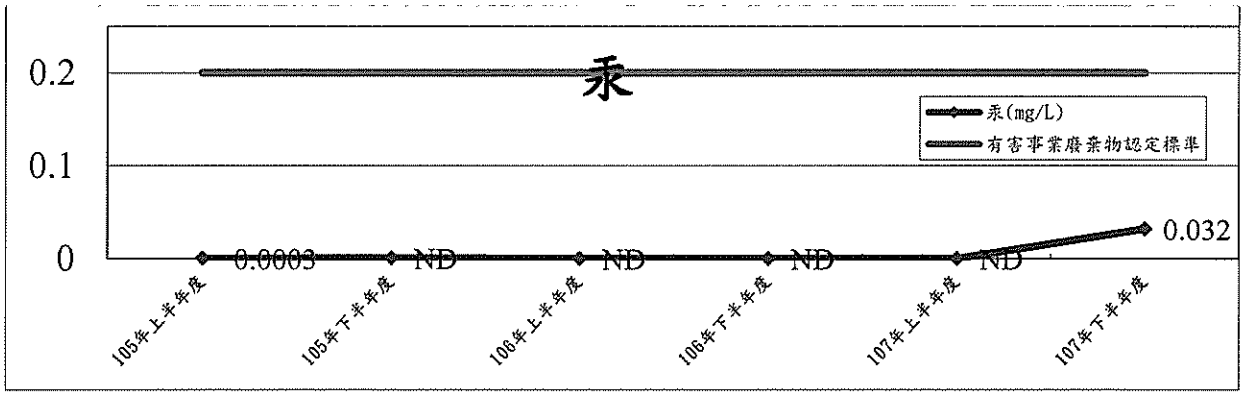
圖 14、焚化處理程序相關之用水/廢（污）水流程圖

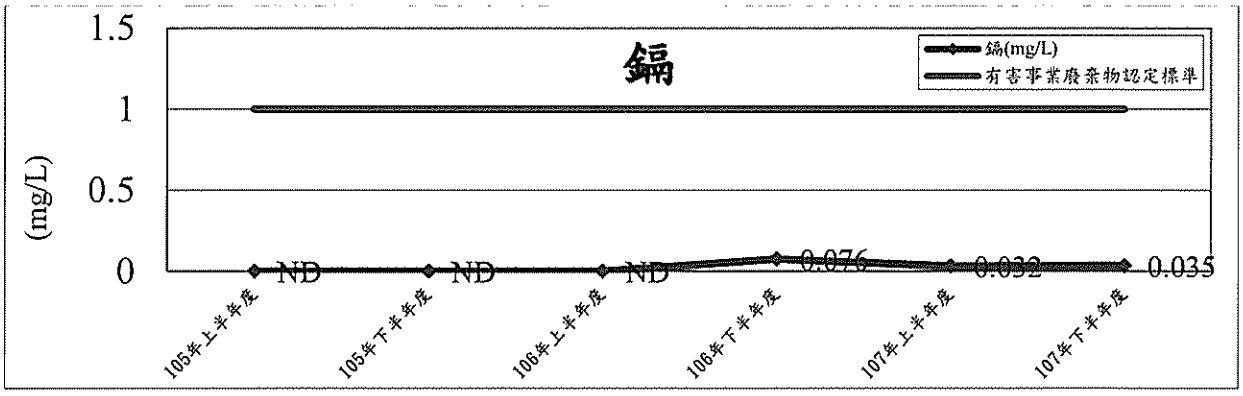


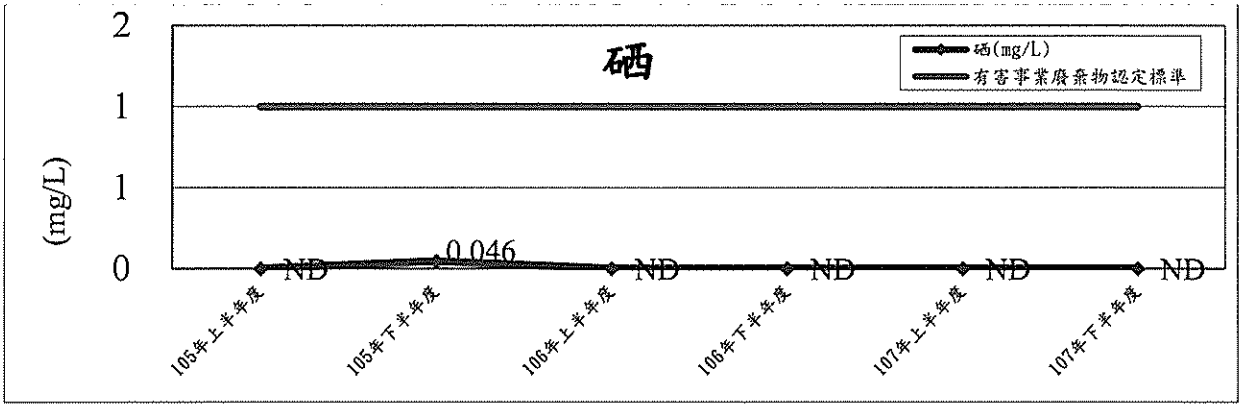
附件八

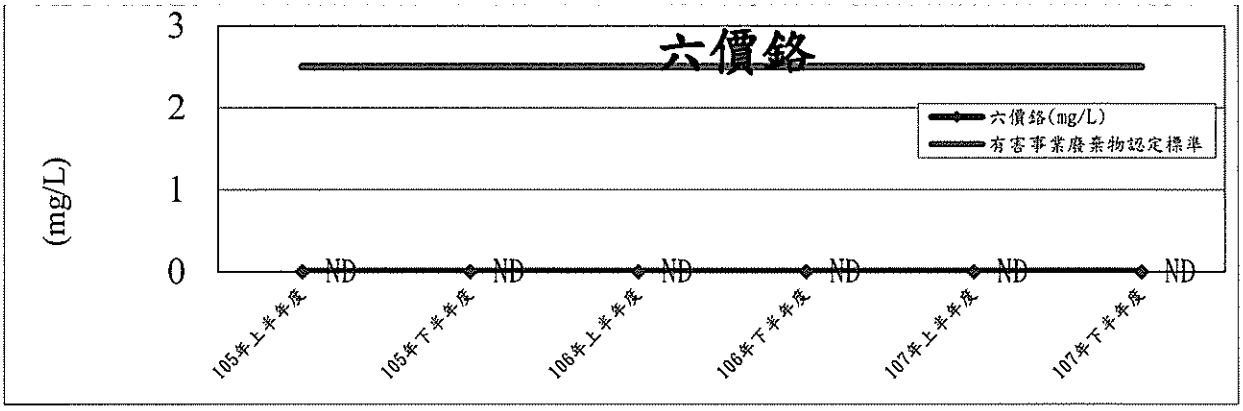
底渣監測值：每半年一次

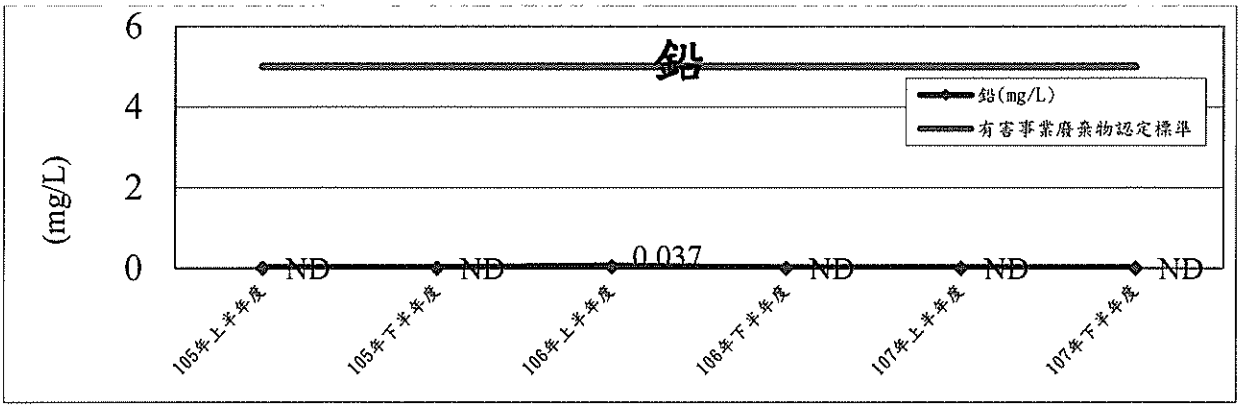
檢測項目 / 日期	汞 (mg/L)	鎘 (mg/L)	硒 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	鉛 (mg/L)	鉻 (mg/L)	砷 (mg/L)	銀 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋇 (mg/L)	戴奧辛 (ng I-TEQ/g)
監測基準值	0.2	1.0	1.0	2.5	5.0	5.0	5.0	5.0	15.0	100.0	1.0
105.01.13	0.0003	ND<0.005	ND<0.040	ND<0.01	ND<0.020	0.014	2.54	ND<0.05	2.71	0.058	<0.001
105.07.07	0.0006	ND<0.005	0.046	ND<0.01	ND<0.011	0.004	1.75	ND<0.006	7.91	0.415	<0.001
106.01.09	ND<0.0003	ND<0.005	ND<0.035	ND<0.01	0.037	0.011	0.125	ND<0.006	0.089	0.609	0.001
106.07.03	ND<0.00017	0.076	ND<0.0422	ND<0.008	ND<0.0128	0.017	1.61	ND<0.0066	7.23	0.285	0.004
107.01.02	ND<0.00017	0.032	ND<0.0422	ND<0.008	ND<0.0128	0.024	1.04	ND<0.0066	9.55	0.879	0.003
107.07.02	0.032	0.035	ND<0.0400	ND<0.008	ND<0.0148	0.010	0.933	ND<0.0073	7.88	0.106	0.003

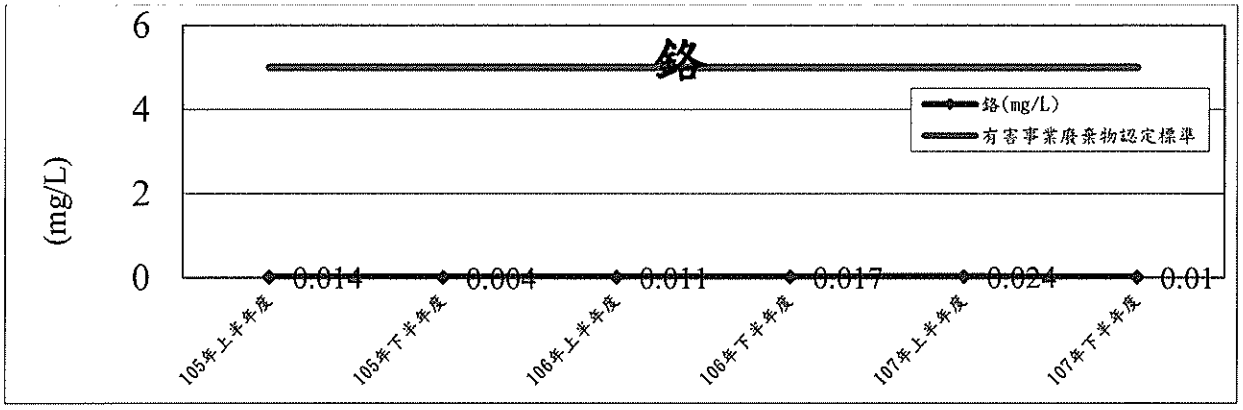

汞
0.2
0.1
0
汞(mg/L)
有害事業廢棄物認定標準
0.0003
ND
ND
ND
ND
0.032
105年上半年度
105年下半年度
106年上半年度
106年下半年度
107年上半年度
107年下半年度

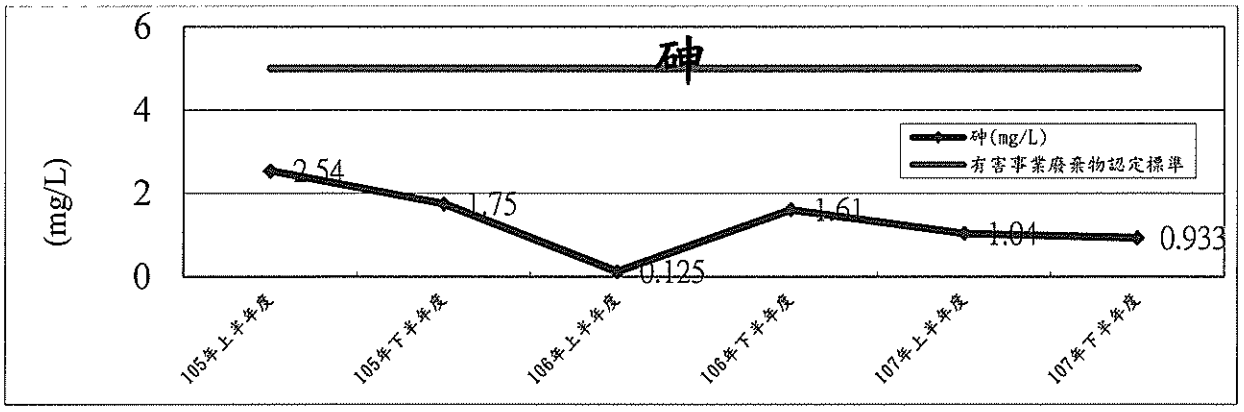

鎘
1.5
1
0.5
0
(mg/L)
鎘(mg/L)
有害事業廢棄物認定標準
ND
ND
ND
0.076
0.032
0.035
105年上半年度
105年下半年度
106年上半年度
106年下半年度
107年上半年度
107年下半年度

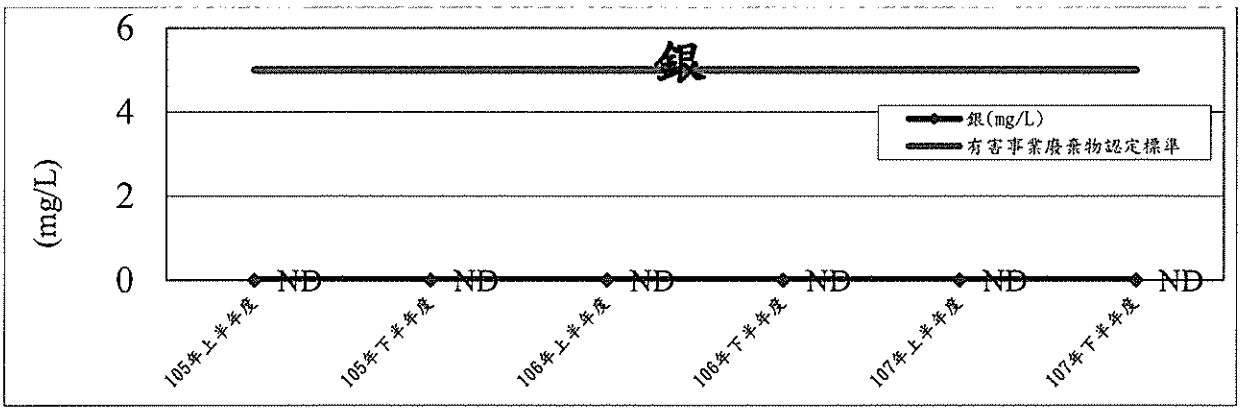

硒
2
1
1
0
(mg/L)
硒(mg/L)
有害事業廢棄物認定標準
ND
0.046
ND
ND
ND
ND
105年上半年度
105年下半年度
106年上半年度
106年下半年度
107年上半年度
107年下半年度

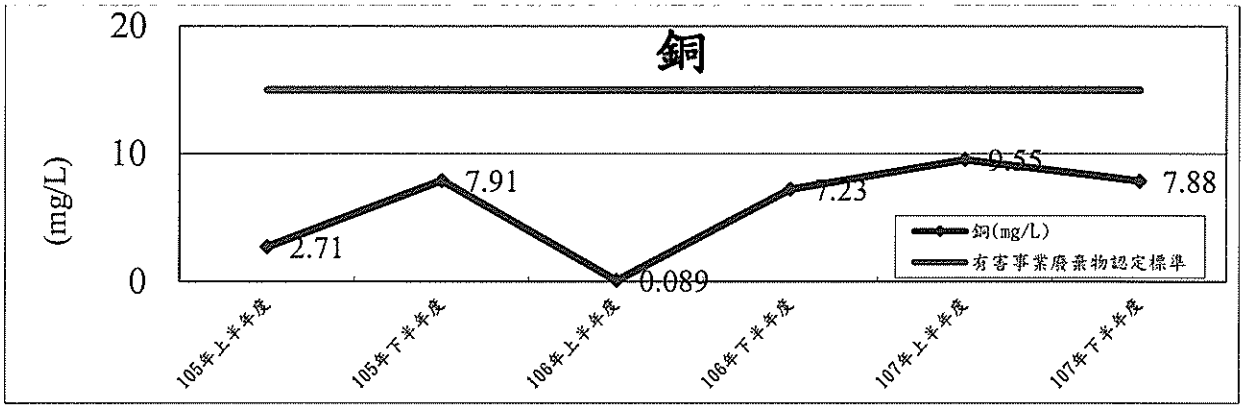

六價鉻
3
2
1
0
(mg/L)
六價鉻(mg/L)
有害事業廢棄物認定標準
ND
ND
ND
ND
ND
ND
105年上半年度
105年下半年度
106年上半年度
106年下半年度
107年上半年度
107年下半年度

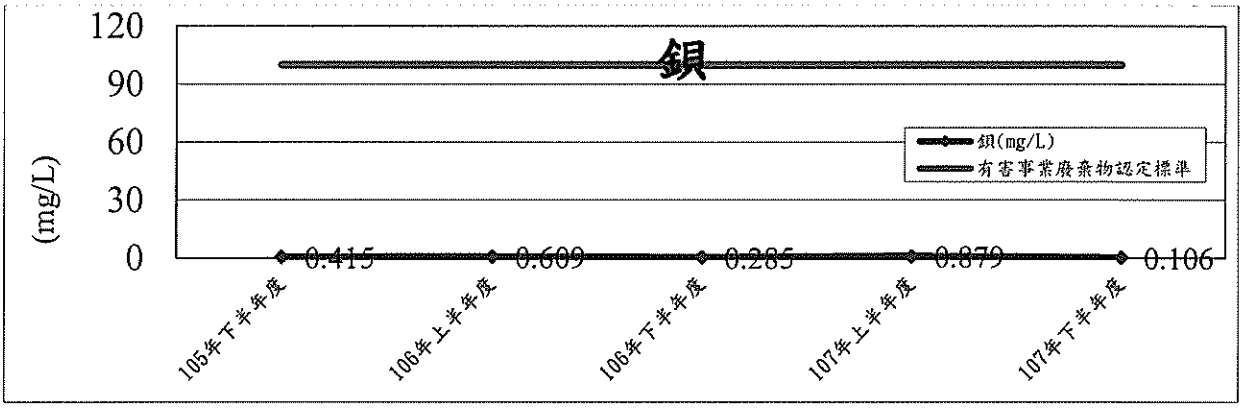

鉛
(mg/L)
6
4
2
0
鉛(mg/L)
有害事業廢棄物認定標準
ND
ND
0.037
ND
ND
ND
105年上半年度
105年下半年度
106年上半年度
106年下半年度
107年上半年度
107年下半年度

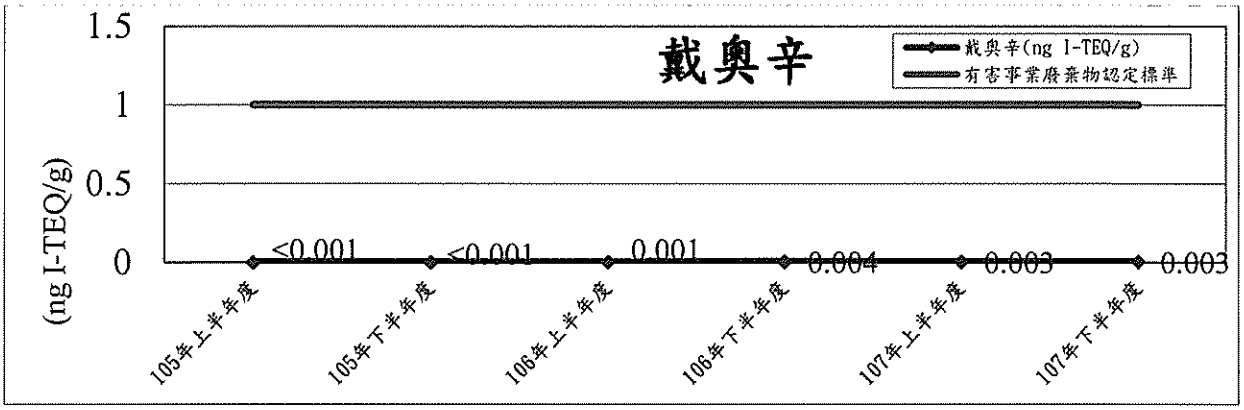

鉻
(mg/L)
6
4
2
0
鉻(mg/L)
有害事業廢棄物認定標準
0.014
0.004
0.011
0.017
0.024
0.01
105年上半年度
105年下半年度
106年上半年度
106年下半年度
107年上半年度
107年下半年度


砷
(mg/L)
6
4
2
0
砷(mg/L)
有害事業廢棄物認定標準
2.54
1.75
0.125
1.61
1.04
0.933
105年上半年度
105年下半年度
106年上半年度
106年下半年度
107年上半年度
107年下半年度


銀
(mg/L)
6
4
2
0
銀(mg/L)
有害事業廢棄物認定標準
ND
ND
ND
ND
ND
ND
105年上半年度
105年下半年度
106年上半年度
106年下半年度
107年上半年度
107年下半年度


銅
(mg/L)
20
10
0
2.71
7.91
0.089
7.23
9.55
7.88
銅(mg/L)
有害事業廢棄物認定標準
105年上半年度
105年下半年度
106年上半年度
106年下半年度
107年上半年度
107年下半年度


鋇
(mg/L)
120
90
60
30
0
0.415
0.609
0.285
0.879
0.106
鋇(mg/L)
有害事業廢棄物認定標準
105年下半年度
106年上半年度
106年下半年度
107年上半年度
107年下半年度


戴奧辛
(ng I-TEQ/g)
1.5
1
0.5
0
≤0.001
≤0.001
0.001
0.004
0.003
0.003
戴奧辛(ng I-TEQ/g)
有害事業廢棄物認定標準
105年上半年度
105年下半年度
106年上半年度
106年下半年度
107年上半年度
107年下半年度

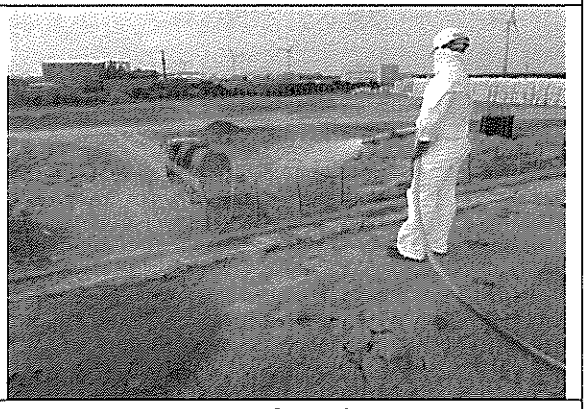
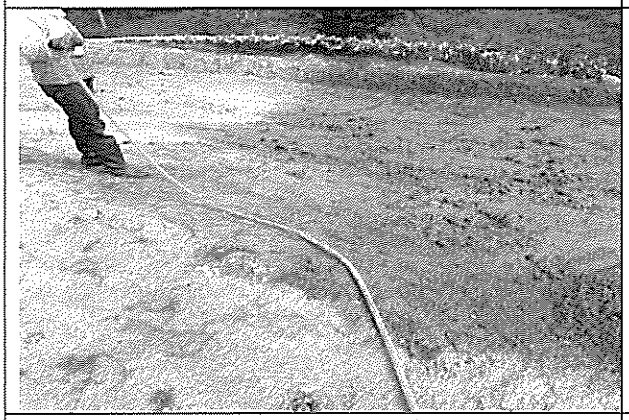
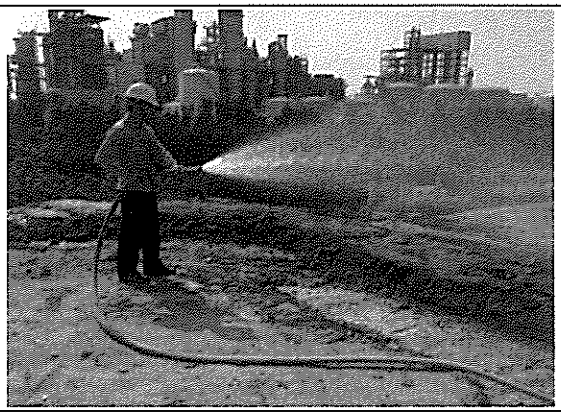
中區事業廢棄物綜合處理中心 — 焚化處理單元

報表日期：	2017/11/24		操作總覽日報表				
燃燒進料系統			名稱		單位	平均值	最大值
一般固廢進料總量	kg	10,649.0	進料廢棄物熱釋放率		Gcal/hr	7.2	7.8
特殊固廢進料總量	kg	0.0	苛性鈉進料量		kg/hr	442.0	442.6
一般液廢進料總量			尿素進料量		kg/hr	9.6	9.6
廢油	kg	27,178.59	熟石灰進料量		kg/hr	42.0	42.2
廢溶劑	kg	27,649.0	活性碳進料量		kg/hr	3.6	3.6
廢液	kg	1,648.0	煙氣溫度	E001旋轉窯出口(E002燃燒室入口)	℃	999.8	1,053.3
				E002燃燒室出口(A001 SNCR入口)	℃	1,095.9	1,129.8
				A001 SNCR出口	℃	439.4	441.1
化學藥品				熱交換器出口(A003急冷塔入口)	℃	336.9	344.5
苛性鈉進料總量	kg	10,608.6		A003廢氣急冷塔出口(A004集塵器入口)	℃	186.1	190.5
尿素進料總量	kg	230.4		A004集塵器出口(A005集塵器出口)	℃	173.1	176.1
熟石灰進料總量	kg	1,008.0		煙囪出口	℃	177.8	182.0
活性碳進料總量	kg	86.4	煙囪排氣測	O_2	%	16.9	17.8
電力系統				CO_2 (11%O_2校正後)	%	3.0	3.2
全廠用電量	kW	469.2		CO (11%O_2校正後)	ppm	5.4	7.7
平均流動用電量	kW-hr/day	10,780.0		HCl (11%O_2校正後)	ppm	11.4	28.3
公用設施				NOx (11%O_2校正後)	ppm	63.1	92.6
廢氣冷卻室用水量(SNCR)	m^3	105.3		SOx (11%O_2校正後)	ppm	63.7	96.9
廢氣急冷塔用水量	m^3	57.5		THC (11%O_2校正後)	ppm	1.0	1.2
旋轉窯燃燒機柴油用量	L	0.0		OPA	%	4.8	5.5
二燃室燃燒機柴油用量	L	0.0					
飛灰/底渣清運量							
飛灰清運量	kg	1,970.0					
底渣清運量	kg	1,480.0					
製表人員	李[illegible]		主　管		李[illegible]		

附件九

附件十

掩埋一區植生綠化作業

鋪設草皮	鋪設草皮
	
施灑肥料	施灑肥料
	
加強澆水灌溉養護	加強澆水灌溉養護

檢討因應空品不良日之運作機制

為因應我國秋冬季節常發生空氣品質不良的狀況，環保署目前已積極規劃推動此等事件日發生時，針對相關污染源啟動緊急應變措施，並進行加強管制措施來降低污染排放，防止空氣品質惡化。

因此，本中心為配合環保署及地方環保機關之施行政策，並為地方空品環境的質量盡一份心力，遂參照行政院環境保護署於106.06.09所公告推動實施之「空氣品質嚴重惡化緊急應變辦法」中所規範，未來各縣市24小時的$PM_{2.5}$濃度達到350μg/m^3（微克/每立方公尺）以上，或是空氣AQI值指標超過500時，為空品嚴重不良濃度，如表1所示，此時較具高污染相關產業（如火力發電廠、蒸氣產生裝置、金屬基本工業、石化等產業、大型焚化爐等），則需透過自主管理、減產及降載等方式來削減降低污染排放量。

表1、空氣品質標(AQI)

空氣品質指標(AQI)							
AQI指標	O_3 (ppm) 8小時平均值	O_3 (ppm) 小時平均值	$PM_{2.5}$ (μg/m^3) 24小時平均值	PM_{10} (μg/m^3) 24小時平均值	CO (ppm) 8小時平均值	SO_2 (ppb) 小時平均值	NO_2 (ppb) 小時平均值
良好 0～50	0.000 - 0.054	-	0.0 - 15.4	0 - 54	0 - 4.4	0 - 35	0 - 53
普通 51～100	0.055 - 0.070	-	15.5 - 35.4	55 - 125	4.5 - 9.4	36 - 75	54 - 100
對敏感族群不健康 101～150	0.071 - 0.085	0.125 - 0.164	35.5 - 54.4	126 - 254	9.5 - 12.4	76 - 185	101 - 360
對所有族群不健康 151～200	0.086 - 0.105	0.165 - 0.204	54.5 - 150.4	255 - 354	12.5 - 15.4	186 - 304[2]	361 - 649
非常不健康 201～300	0.106 - 0.200	0.205 - 0.404	150.5 - 250.4	355 - 424	15.5 - 30.4	305 - 604[3]	650 - 1249
危害 301～400	[2]	0.405 - 0.504	250.5 - 350.4	425 - 504	30.5 - 40.4	605 - 804[3]	1250 - 1649
危害 401～500	[2]	0.505 - 0.604	350.5 - 500.4	505 - 604	40.5 - 50.4	805 - 1004[3]	1650 - 2049

因此中部地區若針對此等空品不良事件日發生時，本中心將配合進行相關緊急應變措施，來降低 $PM_{2.5}$ 之貢獻度，藉以減緩空氣品質不良延續時間。

另經評估本中心之相關地理位置及中部地區空氣品質不良影響區域範圍後，未來本中心預計將以中部地區【台中市及彰化縣(市)】所屬空氣品質監測站（台中測站：大甲、清水、梧棲、沙鹿、大肚、文山、烏日、大里、后里、豐原、東大、西屯、忠明、崇倫、太平、霧峰；彰化測站：彰化、線西、二林、大城）共計 20 個測站做為參考依據，如圖 1 所示，若其中有 15 個測站同時顯示或經地方環保局發布，其空氣品質狀況(AQI)已達前述嚴重不良標準時，本中心將視現場操作狀況來進行相關因應措施，藉以降低空氣品質不良之影響因子，其相關運作機制如下說明：

1.現場防制設備效能提升

(1) 檢視及調整防制設備（旋風集塵器、袋式集塵器、SNCR、雙級濕式水洗塔、濕式靜電塔）之操作條件與參數，使既有防制效率提升至最佳可行控制技術（BACT），以有效抑制粒狀物之逸散與排放。

(2) 提升防制設備效率措施（提高活性碳、消石灰、液鹼等用量）。

2.廢棄物處理控管

(1) 暫緩處理於前處理過程中易產生懸浮微粒、氣體蒸氣或惡臭物質之事業廢棄物。

(2) 降低固體廢棄物之焚化作業處理量，改以低硫、低氯及低灰份之液體廢棄物取代之。

3.其他管制措施

(1) 執行本中心掩埋場區域之灑水或其他降低揚塵之措施，並於當日暫緩執行覆土作業。

(2) 必要時配合能源管理與需量反應，降低用電量。

(3) 配合地方政府及相關單位之指示與管制措施。

由於造成空氣污染來源眾多，且影響因素複雜，其污染源排放、氣象及地形等條件都會影響空氣品質良窳，因此本中心未來針對空

品不良日時，落實前述因應措施，為維護地方良好的環境品質共同盡心力。

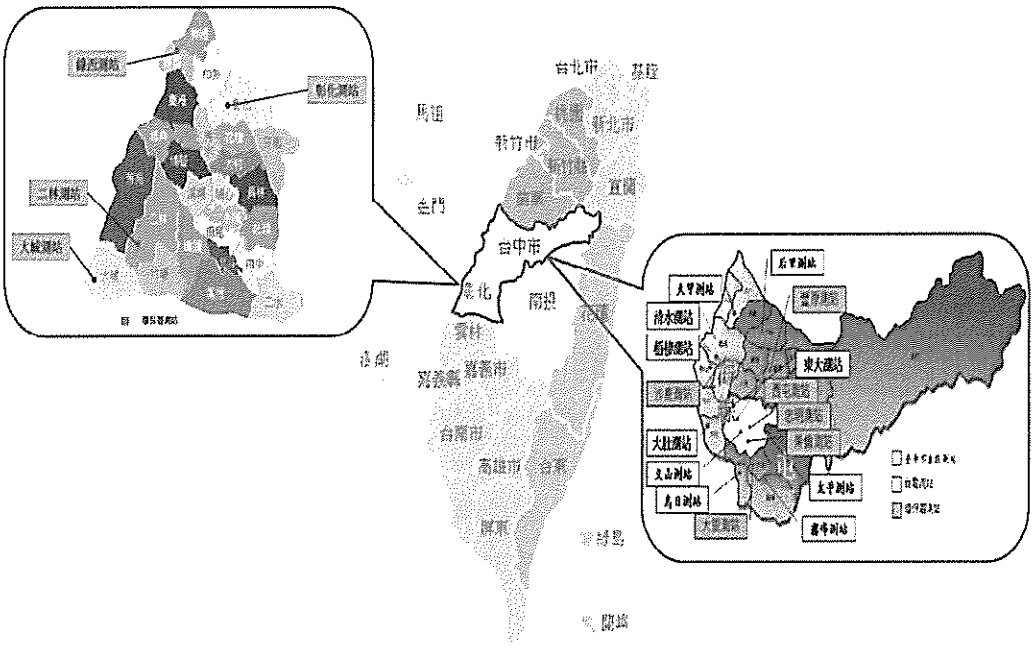


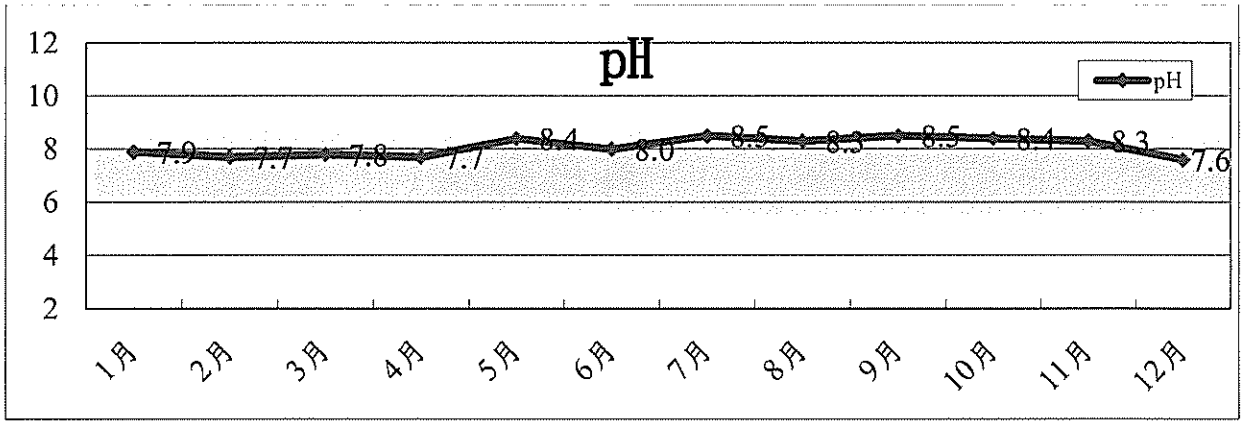
圖 1、中部地區(台中市彰化縣(市))監測站地理位置圖

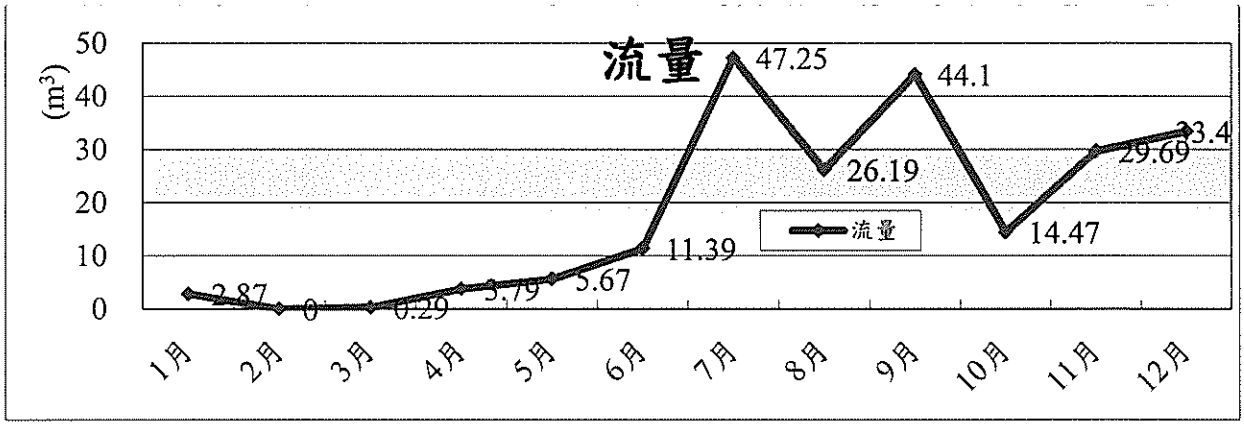
附件十二

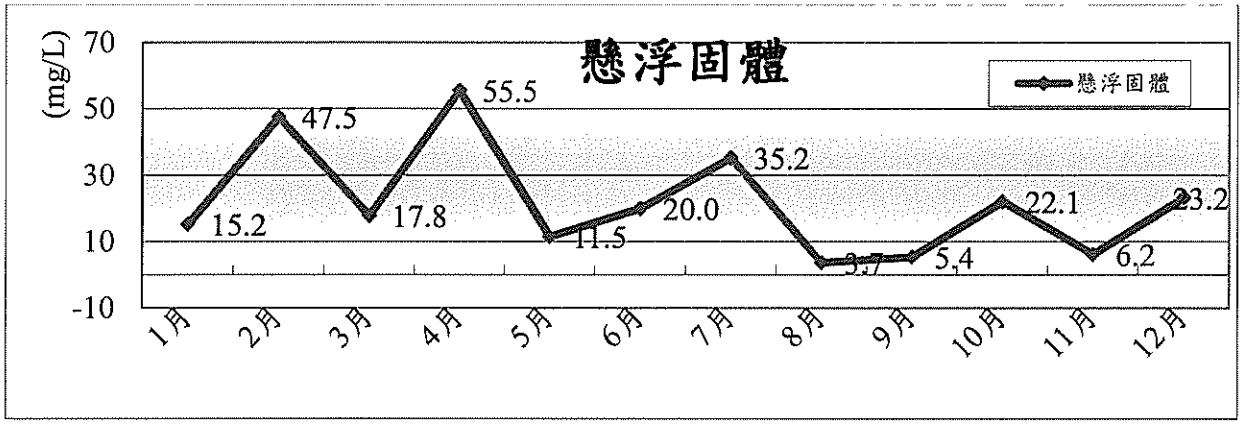
施工監測：放流水水質

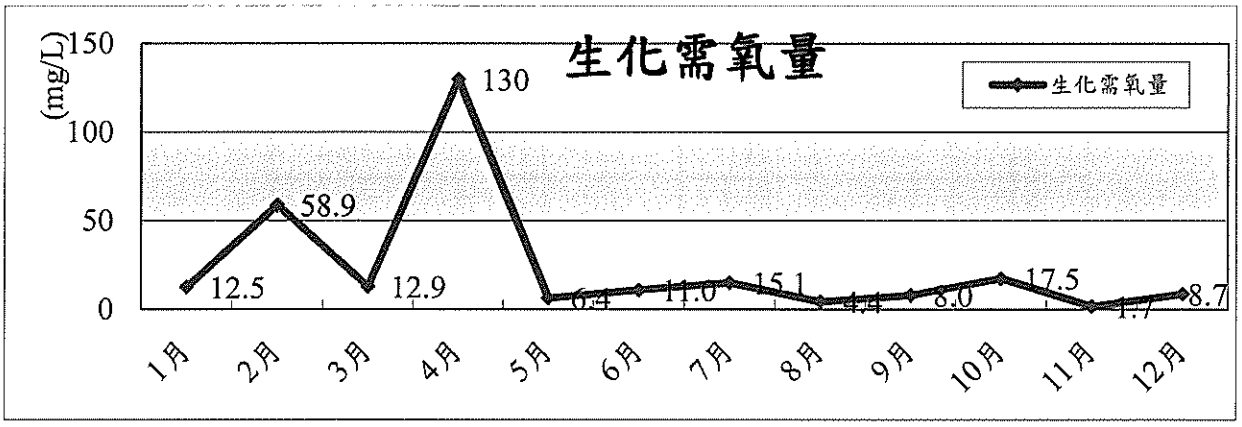
申報開工日期為107年1月10日

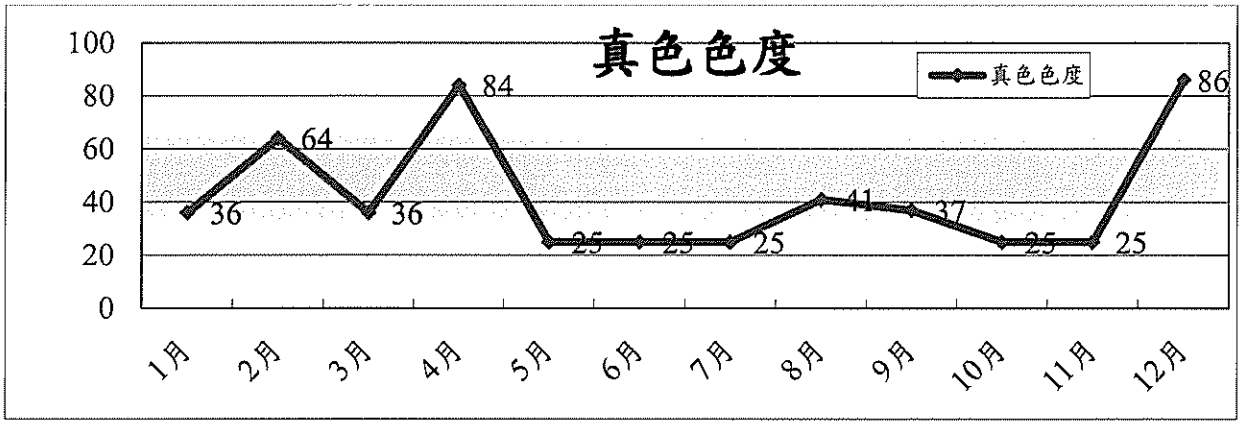
放流水水質						
日期	檢測項目	pH	流量	懸浮固體	生化需氧量	真色色度
		-	(立方公尺)	(mg/L)	(mg/L)	-
107年	1月	7.9	2.87	15.2	12.5	36
	2月	7.7	0	47.5	58.9	64
	3月	7.8	0.29	17.8	12.9	36
	4月	7.7	3.79	55.5	130	84
	5月	8.4	5.67	11.5	6.4	25
	6月	8.0	11.39	20.0	11.0	25
	7月	8.5	47.25	35.2	15.1	<25
	8月	8.3	26.19	3.7	4.4	41
	9月	8.5	44.1	5.4	8.0	37
	10月	8.4	14.47	22.1	17.5	<25
	11月	8.3	29.69	6.2	1.7	<25
	12月	7.6	33.4	23.2	8.7	86



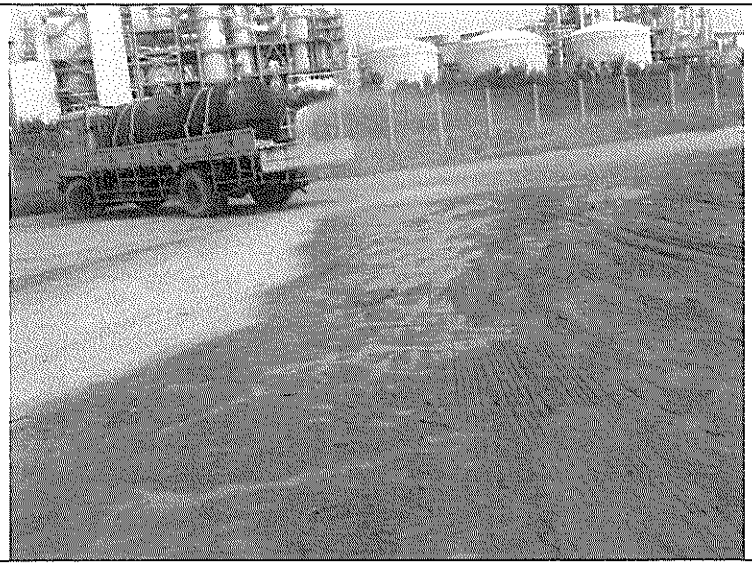
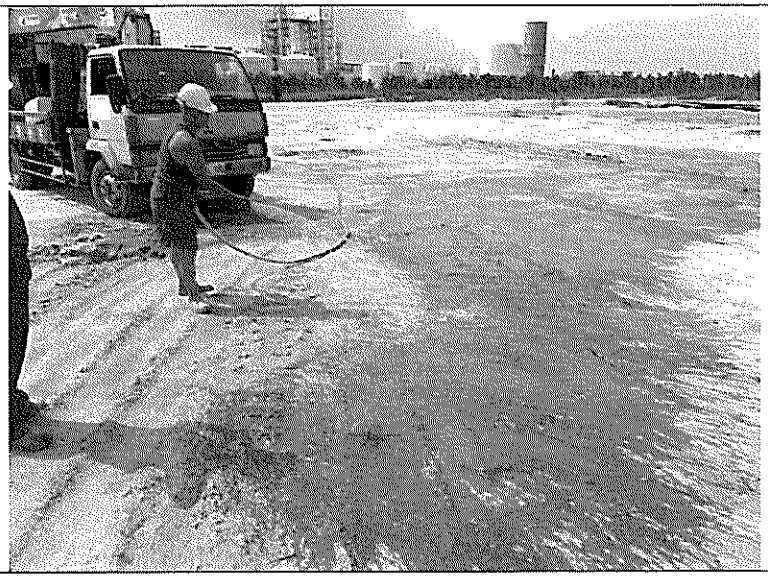
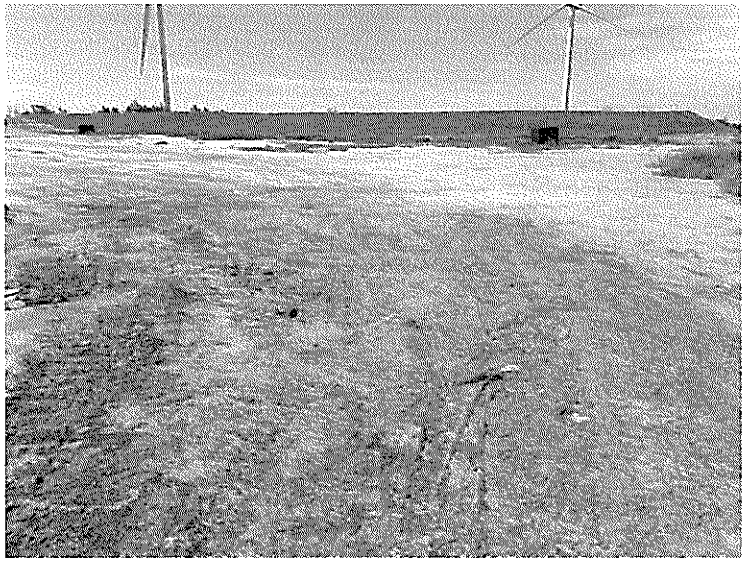



懸浮固體
(mg/L)
70
50
30
10
-10
懸浮固體
15.2
47.5
17.8
55.5
11.5
20.0
35.2
5.4
22.1
6.2
23.2
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月


生化需氧量
(mg/L)
150
100
50
0
生化需氧量
12.5
58.9
12.9
130
6.4
11.0
15.1
4.4
8.0
17.5
1.7
8.7
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月


真色色度
100
80
60
40
20
0
真色色度
36
64
36
84
25
25
25
41
37
25
25
86
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月

附件十三

	
掩埋場灑水作業	掩埋場灑水作業
	
掩埋場噴灑草種作業	掩埋場噴灑草種後

「彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠」開發案

近3年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見辦理情形調查表

填表日期:108 年 1 月 10 日

近3年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見（如未曾辦理可免填）		辦理情形
年度	監督現勘意見	
105	1. 請提供 104 年至 105 年間環境監測報告資料供查核。	檢附 104 年環境監測報告，105 年第一季環境監測報告未定稿，故尚無資料。
	2. 請提供 102 年至 105 年 5 月間焚化處理單元操作產製記錄日報表（電子檔）供查核。	檢附 102 年至 105 年 5 月間焚化處理單元操作日報表（電子檔）光碟片乙片。
	3. 請依本案審查通過之各項環境影響評估書件內容即審查結論切實執行。	謝謝指導，本中心將切實依審查通過之各項環境影響評估書件內容即審查結論執行。
	4. 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	謝謝指導，本中心將持續執行環境監測計畫，若有監測結果出現異常現象時，將呈現於環境監測報告探討原因並加強防制。
	5. 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	謝謝指導，本中心如涉及變更原申請內容，將依環境影響評估法相關規定辦理。
	6. 請確實填報「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」，上傳本署「環評結論及承諾事項執行情形申報系統」登陸，並請於每季首月（1、4、7、10 月）10 日前完成更新後自行上網申報。	謝謝指導，本中心將確實填報「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」，並按時上傳環保署「環評結論及承諾事項執行情形申報系統」。
106	1. 請依本案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	謝謝指導，本中心將切實依審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論執行。
	2. 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防	謝謝指導，本中心將持續執行環境監測計畫，若有監測結果出現異常現象時，將呈現於環境監測報告探討原因並加強防

	制。	制。
	3. 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	謝謝指導，本中心如涉及變更原申請內容，將依環境影響評估法相關規定辦理。
	4. 請確實填報「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」，上傳本署「環評結論及承諾事項執行情形申報系統」登陸，並請於每季首月（1、4、7、10 月）10 日前完成更新後自行上網申報。	謝謝指導，本中心將確實填報「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」，並按時上傳環保署「環評結論及承諾事項執行情形申報系統」。

中區事業廢棄物綜合處理中心

【第二期設施】

執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表

日友環保科技股份有限公司

中華民國一〇八年一月

開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表

填表日期：民國 108 年 01 月 11 日

表格A：(基本資料)

計畫名稱	中區事業廢棄物綜合處理中心(第二期設施)	計畫面積	10.6公頃
計畫位址	彰濱工業區線西西一區	開發總經費	172,000,000元
開發單位	日友環保科技股份有限公司	負責人姓名	張芳正
環評審查結論公告日期及相關文號	91年3月19日　環署綜字第O九一OO一七九二一號函		
開始施工日期	94年6月6日	開始營運日期	95年4月3日
開發計畫主要內容	本計畫為依行政院九十年六月二十六日核定之「全國整體性特殊事業廢棄物清理計畫」中於彰濱工業區內設置之中區綜合處理中心第二期設施，以解決國內事業廢棄物處理之問題，主要處理單元包括： 焚化處理(2,100噸/月)：包括廢棄物進料系統【含廢棄物前處理(調勻)作業區】、焚化爐體系統、助燃空氣系統、灰渣冷卻系統、廢氣降溫設備(含高溫式熱交換器)、廢氣處理系統【含選擇無觸媒還原（SNCR）設備、旋風集塵器、袋式集塵器、雙級濕式水洗塔、濕式靜電塔】、尾氣加熱設備。 固化等穩定化處理 (暫緩開發)、 最終處置量為6,000公噸/月：包括掩埋區(分四期開發)及滲出水收集區兩部分。		
開發計畫進行現況	□ 規劃中，規劃單位為： □ 設計中，設計單位為： ■ 施工中，施工單位為：　日友環保科技股份有限公司 ■ 營運中，管理單位為：　日友環保科技股份有限公司 ■ 其他，請說明：106年7月26日環署綜字第1060057404號函通過之環境影響差異分析內容相關工程自107年1月10日開工(日友字第10701002號函)。		
本年度開發內容	1.民國95年12月底完成掩埋場第一掩埋區興建並營運迄103年停止營運，且已完成復育，另第二掩埋區亦已興建完成並於102年5月營運，本處理中心共有四個掩埋區，待第一掩埋區掩埋快達飽和時再進行第二掩埋區施工，以此類推進行施工。 2.本年度內主要施工重點為：一期設施新建建物廠房、二期設施焚化處理程序、玻璃類廢容器處置設施、無機鹽類廢水再生處置製程、新建或變更建物廠房。		
開發內容曾否辦理環評變更	■有(請簡述變更內容及相關文號) 1.環保署85年10月5日(85)環署綜字第62205號函-彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠環境影響評估說明書。 2.環保署91年3月7日環署綜字第0910015583號函-中區事業廢棄物綜合處理中心環境影響評估說明書。 3.環保署91年8月16日環署綜字第0910054732號函 (彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠-同意雨水貯留池檢測重金屬檢測項目：Hg、Pb、Cd、Cr、As、Ag、Ni、Cu、Zn、Mn；採樣頻率為：貯留池收集之地表水排放前)。 4.環保署94年4月21日環署綜字第0940027778號函（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠-同意彰濱工業區內規劃、設置最終處理場所，該最		

	終處理場所未設置完成前，需最終處置之廢棄物得委託經主管機關許可處置該類廢棄物之清除處理機構協助最終處置）。 3.環保署95年11月29日環署綜字第0950095149號函（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠-同意營運範圍由彰濱工業區至全國地區）。 4.環保署96年8月29日環署綜字第0960062089A號函（開發計畫負責人變更備查）。 5.環保署98年12月3日環署綜字第0980108211號函（開發計畫負責人變更備查）。 6.環保署100年7月25日環署綜字第1000062137號函（開發計畫負責人變更備查）。 7.環保署100年11月1日環署綜字第1000095120號函（增設晶圓切削液回收、貴金屬回收之相關設備及變更廢棄物貯存庫房形式）。 8.環保署101年11月15日環署綜字第1010102233號函（開發單位及負責人變更備查）。 9.環保署103年11月26日環署綜字第1030099890號函（一期設施增設穩定法造粒設備及廠房、二期設施增設滲出水處理設備、變更第四掩埋區掩埋項目、掩埋場抑制揚塵用水來源變更、焚化底渣以再利用方式處理、環境監測事項更正或更新）。 10.環保署105年2月15日環署綜字第1050009950號函（一期設施焚化爐煙囪汰舊更新）。 11.環保署106年7月26日環署綜字第1060057404號函（二期設施焚化處理程序、玻璃類廢容器處置設施、無機鹽類廢水再生處置製程、新建或變更建物廠房、廢止物理化學程序部分製程）。 12.環保署107年4月11日環署綜字第1070029275號函（增加掩埋場中間覆土來源、取消掩埋場防風(塵)設施）

表格A：(基本資料續)

開發單位執行環評審查結論及環評書件內容業務部門	業務部門名稱：日友環保科技股份有限公司 主辦人姓名：張芳正 職稱：董事長 電話：(05)7885788 傳真：(05)7887933
施工單位執行環評審查結論及環評書件內容業務部門	業務部門名稱：日友環保科技股份有限公司彰濱資源回收處理廠 主辦人姓名：張財榮 職稱：協理 電話：(04)7910135 傳真：(04)7910127

本自動申報表填報單位

(填報資料如有故意虛偽不實者，將依法處理)

填報單位名稱：日友環保科技股份有限公司彰濱資源回收處理廠

填表人姓名：林奕秀

職　稱：專員

電　話：(04)7910135 ext 122

傳　真：(04)7910135 ext 200

備註：填報單位如為顧問機構請續填下列資料：

※是否通過環境影響評估業者評鑑

□通過（　　年）

□沒參與或未通過

蓋填報機構印鑑

表格B：

環境影響評估審查結論 (請依公告結論逐項填報)	辦　理　情　形 (請詳加填寫，涉及備查事項附文號、日期)
1.應考量當地環境及景觀特性，規劃最終處置場掩埋完成後之土地利用方式。	由於本計畫基地北側及東側均有防風林帶圍繞，因此於目前規劃階段所初擬之掩埋場封閉後土地再利用構想，將配合防風林景觀，以植栽綠化為主，以儘量保有當地自然景觀之風貌。
2.應對維持正常運轉之關鍵性設備，建立維修管理系統。	對於維持正常運轉之關鍵性設備，應盡量於廠內或維護管理單位處存有備品，避免設備故障導致無法處理廢棄物。
3.不得焚化容易產生戴奧辛之廢棄物。	本開發計畫中焚化處理單元暫緩興建，未來若興建則本中心將依照試運轉計畫及本中心戴奧辛破壞去除率之處理能力，依功能測試驗證結果慎選進廠廢棄物，以達到法規要求之排放標準。
4.應加強與當地居民溝通。	於 91 年 12 月 20 日至於伸港鄉福安宮及線西鄉民眾服務社依環評法之規定至開發地點舉辦公開說明會外，在開發過程中，本中心亦持續與地方民意溝通，協助民眾了解本處理中心設置之必要性，及本計畫可能之影響與所採行之對策(包括各項環保措施、回饋計畫等)，以積極爭取民眾之認同及配合。 地方於 95 年 3 月 31 日成立「中區事業廢棄物綜合處理中心環境保護監督委員會」若附近居民有任何污染監測及健康疑慮問題可透過該委員會轉達外，亦可逕洽本處理中心。 自 2010 年 10 月起認養彰濱工業區線西垃圾場段區域海岸（全長約 3.8 公里），每月至少淨灘一次。 另自 2013 年 10 月起認養空氣品質淨化區（面積一公頃），定時進行維護及環境清潔。
5.本計畫如經許可，開發單位應於施工前，依環境影響評估法第七條第三項規定，至當地舉行公開說明會。	遵照辦理，本處理中心依環評法之規定於 91 年 12 月 20 日至伸港鄉福安宮及線西鄉民眾服務社舉辦公開說明會。

表格B：

環境影響評估審查結論 (請依公告結論逐項填報)	辦　理　情　形 (請詳加填寫，涉及備查事項附文號、日期)
6.應於施工前依環境影響說明書內容及審查結論，訂定施工環境保護執行計畫，並記載執行環境保護工作所需經費；如委託施工，應納入委託之工程契約書。該計畫或契約書，開發單位於施工前應送本署備查。	遵照辦理，施工環境保護執行計畫已於93年7年7日經環保署核備(環署綜字第0930047327號)，該計畫已納入委託施工之工程契約書中。
7.開發單位取得目的事業主管機關核發之開發許可後，逾三年始實施開發行為時，應提出環境現況差異分析及對策檢討報告送本署審查。本署未完成審查前，不得實施開發行為。	遵照辦理，經濟部於93年5月10日發文字號：經授工字第０九三二一００三八五-０號函輔導本公司設置「中區事業廢棄物綜合處理中心」，且本處理中心於94年4月7日辦理現場開工，未違反前述規定。
100年12月5日環保署審核通過『增設晶圓切削液回收與貴金屬回收之相關處理設備、變更廢棄物貯存庫房形式及掩埋場覆土方式之環境影響差異分析報告』(環署綜字第1000103675A號)案：	
(一)非固化及非穩定化廢棄物掩埋區應於每日收工前依衛生掩埋相關規定完成覆土作業，且掩埋覆土應依「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」確實進行揚塵管理工作。	本處理中心有關目前已開發完成之掩埋場第一區及第二區為固化及穩定化物掩埋區，倘將來掩埋場第四區開發完成且做為非固化及非穩定化掩埋區，將依據本次環境影響差異報告審查結論，於每日收工前確實依衛生掩埋相關規定完成覆土作業，且將依「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」確實進行掩埋覆土揚塵管理工作。
(二)本環境影響差異分析報告定稿備查後，變更部分始得施工。	遵照辦理，變更部分本處理中心將於本環境影響差異分析報告定稿備查後，始進行施工作業。
103年12月12日環保署審核通過『彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠暨中區事業廢棄物綜合處理中心第四次環境影響差異分析報告』(環署綜字第1030102699號)案：	
(一)本環境影響差異分析報告審核修正通過。	謝謝指導。

表格B：

環境影響評估審查結論 (請依公告結論逐項填報)	辦　理　情　形 （請詳加填寫，涉及備查事項附文號、日期）
(二)陳委員美連及簡委員連貴意見經開發單位於會中說明，業經本會確認，請開發單位將補充說明資料納入定稿。	遵照指示辦理，已將補充說明資料納入定稿，詳如下回覆所示。
陳委員美連意見： ● 因新增穩定法造粒設備收受之廢棄物含「可能含有戴奧辛之有害事業廢棄物」，故仍建議於造粒設備廠區外圍擇定代表性區位增測土壤戴奧辛。不宜僅以要求委託事業機構提供戴奧辛檢測數據<1.0 ng I-TEQ/g為自主管理措施。	遵照指示辦理。
簡委員連貴意見： ● 土地歸還後對於掩埋場設施仍將善盡管理維護之責任，維持其正常運作，應納入承諾事項及環境管理計畫。	● 遵照指示辦理，依據污染土地關係人之善良管理人注意義務認定準則（102.11.11.修正）第二條第三項內容：主管機關認定污染土地之使用人、管理人及所有人之善良管理人注意義務時，應依序為之。依本法令之規範如掩埋場區有污染行為產生，開發單位為使用人優先擔負所有責任，故於土地歸還後對於掩埋場設施（ex 管線、滲出水收集陰井）仍將善盡管理維護之責任，維持其正常運作，以免有二次污染之虞或其他未盡事項，前述承諾事項將於定稿本納入環境管理計畫中。
● 本案監督管理委員會已有設置辦辦法並經彰化縣政府備查在案，除透過定期至中心視察與開會外，建議仍應將相關監測資訊能公開透明化，以消除民眾疑慮。	● 開發單位為落實環評承諾之各項環境監測資料透明化，將環境監測資料公布於下列網址：http://sfcp.sunnyfriend.com.tw/info/info01.asp。
● 焚化底渣將改以再利用方式運離廠區方式處置，目前已依事業廢棄物儲存清除處理方法及設施標準規劃辦理，應強化補充焚化底渣源頭自主查核與管理計畫，並納入環境管理計畫。	● 有關焚化底渣查核作業，本中心每半年委託合格檢測公司進行檢測（請詳環差報告第II-11 頁），經長期檢測結果皆屬一般事業廢棄物，本源頭查核作業會持續辦理，倘爾後焚化底渣檢測結果判定為非屬一般事業廢棄物，該批焚化底渣則逕送本中心固化/穩定法單元進行處理而不外運再利用，前述承諾事項將於定稿本納入環境管理計畫中。
(三)開發單位承諾滲出水不返送至掩埋面做為抑制揚塵使用。	遵照指示辦理，掩埋場滲出水不返送至掩埋面作為抑制揚塵使用。

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
106 年 7 月 26 日環保署審核通過『彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠暨中區事業廢棄物綜合處理中心第五次環境影響差異分析報告』(環署綜字第 1060057404 號)案：	
(一)本環境影響差異分析報告審核修正通過。	謝謝指導。
(二)請開發單位將專案小組第2 次初審會議彰化縣環境保護聯盟意見回覆說明資料納入定稿。	遵照指示辦理，已將意見回覆說明資料納入定稿資料附錄十。
(三)針對彰化縣線西鄉公所確認意見，依環境影響評估法第18 條規定，本案環境影響說明書及後續變更書件係由本署辦理監督作業，彰化縣線西鄉公所倘欲查詢本案書件內容，得至本署環評書件查詢系統下載參閱。	遵照指示辦理。
107 年 4 月 11 日環保署審核通過『中區事業廢棄物綜合處理中心環境影響說明書變更內容對照表』(環署綜字第 1070029275 號)案：	
(一)目的事業主管機關(經濟部工業局)於107年2月23日轉送本案至署，開發單位(日友環保科技股份有限公司)依「中區事業廢棄物綜合處理中心環境影響說明書」相關環境影響評估書件所載內容，提出增加最終處置設施中間覆土之來源，以及取消最終處置設施防風(塵)設施改採水車灑水作業並於第一次中間覆土執行時宜並栽種草類植生，以降低污染，經檢視符合環境影響評估法施行細則第37條第1款「開發基地內環境保護設施調整位置或功能。但不涉及改變承受水體或處理等級效率。」得檢具變更內容對照表之規定。	謝謝指導。
(二)本案建議審核通過，開發單位應依會議中下列承諾及說明事項補充修正，於107年7月31日前檢送變更內容對照表修正本至本署，由本署轉送有關委員、相關機關確認後，辦理後續事宜：	謝謝指導並遵照指示辦理。

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
(二) 1.請說明本案灑水作業之最大灑水量評估計算，及雨水回收再利用之評估分析。	開發單位以第二掩埋區為例(面積2公頃)說明用水量：依據操作經驗，執行中間覆土時，噴灑水霧1公噸可防護約面積100 m^2，推估所需總水量約200公噸；植草養護時期，執行頻率3日進行1次，噴灑水霧1公噸可防護面積約300 m^2，植草養生約3個月可達成，所需水量約1,000公噸；掩埋操作執行時期則是以車輛行車路徑之面積約1,500 m^2，共執行三次灑水作業，合計每日用水量約使用6公噸，故所需之水量每年約960公噸。 開發單位考量雨水回收再利用其規劃設計必需經由相關分析(水文、供水可靠性...)以及詳細的設施計畫(集水區、輸送管路、貯留槽...)，才能確保所規劃的雨水再利用設施確實發揮功能，故擬經過審慎評估分析不違反相關法令限制下及確保經濟效益可行性，納入未來中長期規劃，於後續變更申請案提出，核准後再執行。
(二) 2.請說明本案遇暴雨其間時，其掩埋廠因應做法。	掩埋場滲出水經收集管線匯集至滲出水收集區之集水陰井後，先以沉水泵抽送至滲出水貯留槽暫存，該滲出水貯留槽容積為3,000立方公尺，足以容納暴雨期間產生之滲出水。
(二) 3.本案中間覆土土壤之來源，應以彰化縣內農地之低污染低影響性土壤為限。	遵照指示辦理。
(二) 4.有關委員及相關機關所提及其他意見。	遵照指示辦理。
(二) 5.本變更內容對照表定稿備查後，變更內容始得實施。	遵照指示辦理。
(三)依環境影響評估法第13條之一規定，開發單位未於期限內補正或補正未符合主管機關規定者，主管機關應函請目的事業主管機關駁回開發許可之申請，開發單位於前項補正期間屆滿前，得申請展延或撤回審查案件。	遵照指示辦理，本案已完成補正，定稿本於 107 年 6 月 11 日（環署綜字第1070044126 號函）獲環保署備查。

表格C：

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (環境影響差異分析報告)	辦　理　情　形
(一) 空氣品質 1.施工期間：可能產生之空氣污染物包括一氧化碳（CO）、硫氧化物（SOx）、氮氧化物（NOx）、碳氫化合物（HC）及懸浮微粒（particulate matter），施工期間以懸浮微粒之影響最為顯著。	1.施工期間改善措施如下： ●調整施工方法及配置，避免大量開挖，分批小量進行開挖以減少表土裸露範圍，降低懸浮微粒之生成。 ●使用排氣符合環保法規標準的施工車輛，並定期排氣檢測。 ●施工車輛及機具應定期保養，避免不完全燃燒造成排氣污染。 ●運輸作業儘量避開交通尖峰時間，以減輕沿途空氣污染，運輸車輛應裝設防塵罩。 ●加強工地管理管制，利用廠區既設之洗車設備清洗駛出工地之車輛輪胎與表面，可避免將工地之塵土帶出場外；洗車水經收集後排入滲出水貯留槽中。 ●場內道路及工作易揚土之區塊應經常灑水。
2.營運期間：空氣品質影響主要為運輸車輛廢氣、道路揚塵及二期焚化處理設施設備產生之污染物飄散等。	2.營運期間改善措施如下： ●經ISC ST3模式模擬結果，顯示未來欲設立之三座固定污染源之設計排放量包括P101、P102 以及P103 排放管道所排放之空氣污染物其增量值均低於現行法令規定，對周界空氣品質並無明顯貢獻且無不良影響；且合併濃度值對於環境空氣品質的影響甚小亦符合法令規範標準。
(二)水文及水質 1.施工期間： ● 臨時堆置之料材將隨時覆蓋，以避免雨水沖蝕，其周邊設置截流溝及沉澱井。	1.施工期間： ● 遵照辦理，臨時堆置之料材將隨時覆蓋，以避免雨水沖蝕，其周邊設置截流溝及沉澱井。

表格C：

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (環境影響差異分析報告)	辦　理　情　形
● 施工車輛之清洗廢水經既有洗車設施初步處理，降低懸浮固體物濃度後再排入滲出水貯留槽。	● 遵照辦理，施工車輛之清洗廢水經既有洗車設施初步處理，降低懸浮固體物濃度後再排入滲出水貯留槽。
● 施工機具維修廢(油)水含油脂量高，將責成承包商於定點抽換機油、潤滑油等，並將廢(油)水置於預設之收集桶中，妥加貯存，避免外洩，並視收集數量不定期委託合格代處理業處理，嚴禁任意排放。	● 遵照辦理，施工機具承包商於定點抽換機油、潤滑油等，並將廢(油)水置於預設之收集桶中，妥加貯存，避免外洩，並視收集數量不定期委託合格代處理業處理。
● 施工期間避免破壞既有排水設施，經常檢查並清理工區內排水系統，以維護其順暢。	● 遵照辦理，廠區巡檢人員不定期進行檢查並清理工區內排水系統，以維護其順暢。
2.營運期間：	2.營運期間：
● 定期維護清理排水設施，以維護其功能。	● 遵照辦理，本中心將定期維護清理排水設施，以維護其功能。
● 定期針對廠區內所收集之廢水及地下水水質進行監測，以監控本處理中心之運轉作業是否正常，並提供作為改進環保措施之參考。	● 廠區逕流廢水收集至雨水貯留池，每月監測一次；掩埋場滲出水收集至滲出水貯留槽，監測頻率亦為每月一次；地下水水質為每季進行一次監測，監測數值請詳一期設施附件四及二期設施附件二所示。
● 針對廠區內廢水收集系統及廢棄物貯存區定期加以檢視，以確保廢水無洩漏之虞。	● 遵照辦理，廠區內廢水收集系統及廢棄物貯存區將有派員定期加以檢視，以確保廢水無洩漏之虞。

(三)噪音及振動	
1.施工期間噪音： ● 施工區所使用之施工機具將選擇低噪音機具以減低噪音量。。	1.施工期間噪音： ● 遵照辦理，施工機具使用低噪音機具以減低噪音量。
● 施工機具及運輸車輛須實施維修保養。	● 遵照辦理，施工機具及運輸車輛皆依規定進行維修保養。
● 避免高噪音機具同時作業，以降低合成噪音量。	● 遵照辦理，施工期間避免高噪音機具同時作業。
● 施工車輛行經進出工區道路時，避免急加速、減速及鳴按喇叭，以減低突增之噪音量。	● 遵照辦理，施工車輛行經進出工區道路時，避免急加速、減速及鳴按喇叭。
● 須保養施工運輸道路路面，以避免施工道路破損而致使往來車輛所產生之噪音量增加。	● 遵照辦理，廠區人員不定期進行施工運輸道路路面巡檢，以避免施工道路破損而致使往來車輛所產生之噪音量增加。
● 營建工程施工期間應符合營建工程噪音管制標準，振動符合相關先進國家之振動管制標準。	● 遵照辦理，施工期間符合營建工程噪音管制標準，振動符合日本之振動管制標準。
● 經由施工管理進行間接噪音減輕對策，降低噪音之影響。	● 遵照辦理，本中心將依減輕或避免不利環境影響之對策承諾事項進行管理，降低噪音之影響。
● 做好敦親睦鄰工作，且工區內若接到居民之陳情抱怨，將即時處理以降低噪音影響。	● 遵照辦理，若遭遇民眾陳情，將即時處理降低噪音影響。
2. 施工期間振動： ● 將產生局部振動之設備儘量遠離敏感建物。	2. 施工期間振動： ● 遵照辦理，易產生局部振動之設備儘量遠離住宅區、辦公室或宿舍等敏感建物。
● 各型車輛避免超載，以減低振動產生量。	● 遵照辦理，各型車輛嚴禁超載，以減低振動產生量。
● 監測計畫區附近振動影響情形，以供未來執行環保措施之參考。	● 遵照辦理，施工期間監測附近道路噪音振動情形，相關數據請詳104年二期設施報表附件五。
3. 營運期間噪音： ● 營運期間廠房中高噪音機具之設置地點，應盡量遠離住宅區，以使噪音衰減至住宅區之標準噪音強度以下。	3. 營運期間噪音： ● 遵照辦理，本中心位處彰濱工業區線西區，若以施工機具合成音量90dB(A)估算，距施工地點1500公尺處，音量已衰減至50 dB(A)以下，即符合第二類地區之夜間均能音量， 而本中心距最近之民宅尚有2000公尺以上距離，故噪音衰減可達住宅區之標準噪音強度以下。

表格C：

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (環境影響差異分析報告)	辦　理　情　形
● 廠房中高噪音量之機具，應定期加以保養，以減低運轉噪音。 ● 廠房之運轉噪音，需符合一般地區第四類環境音量標準。 4. 營運期間振動： ● 對可能產生高度振動之機具設備，加裝阻尼等緩衝材料。。 ● 加強機具維修及保養，減少可能產生之振動。	● 遵照辦理，廠房中高噪音量之機具，將定期進行保養，以減低運轉噪音。 ● 遵照辦理，運轉期間噪音需符合一般地區第四類環境音量標準。 4. 營運期間振動： ● 遵照辦理，可能產生高度振動之機具設備，將加裝阻尼等緩衝材料。 ● 遵照辦理，將加強機具維修及保養，減少可能產生之振動。
(四)廢棄物 1.施工期間： ● 土堆坡腳須妥為防護，以免為逕流淘蝕或水流沖刷，造成土石離散、沖失而破壞周遭環境。 ● 貯土高度及坡度應加以限制，以保持土坡之穩定。 ● 餘土貯存區之土方若短期內不作利用，應有適當防止風吹所引起砂土飛揚及地表逕流沖刷之措施。 ● 善用廠區洗車設備，各種施工車輛於出場時均應沖洗，保持車體乾淨，嚴格管制每車載運量，必要時應加蓋或以厚塑膠、帆布覆蓋，以防散落。 ● 施工區廢料及廢棄物應集中貯存，並要求包商定期處理，嚴禁任意丟棄或焚燒，以免造成二次污染。 ● 對於施工機具及車輛於區內維修保養所產生之廢棄物(包括廢油及廢料)，妥善處理。 ● 興建期間整地所產生之土方經回填後若有剩餘則作為本中心掩埋覆土。	1.施工期間： ● 遵照辦理，非臨時性之土堆將進行覆蓋，避免逕流淘蝕或水流沖刷，造成土石離散、沖失而破壞周遭環境。 ● 遵照辦理，貯土高度及坡度不宜過高或過陡，以保持土坡之穩定。 ● 遵照辦理，非臨時性之土堆將進行覆蓋，防止風吹所引起砂土飛揚及地表逕流沖刷。 ● 遵照辦理，善用廠區已設置之洗車設備，各種施工車輛於出場時均應沖洗，保持車體乾淨，並嚴禁超載，必要時應加蓋或以厚塑膠、帆布覆蓋，以防散落。 ● 遵照辦理，施工區廢料及廢棄物由包商集中貯存、定期處理，嚴禁任意丟棄或焚燒，以免造成二次污染。 ● 遵照辦理，施工機具由包商維修保養，施工區廢料及廢棄物由包商集中貯存、定期處理。 ● 遵照辦理，整地所產生之土方經回填後若有剩餘則作為本中心掩埋覆土。

表格C：

一、減輕或避免不利環境影響之對策 (環境影響差異分析報告)	辦　理　情　形
● 施工過程產生之營建廢料，除與承包廠商協定需將廢棄物委託合格之清除處理廠商妥善處理，本中心亦將全程善盡監督之責。 ● 施工期間將防水帆布覆蓋於餘土儲存區表面，防止風吹所引起砂土飛揚及地表逕流沖刷。	● 遵照辦理，施工過程產生之營建廢料，除與承包廠商協定需將廢棄物委託合格之清除處理廠商妥善處理，本中心亦將全程善盡監督之責。 ● 遵照辦理，施工期間非臨時性之土堆將進行覆蓋，防止風吹所引起砂土飛揚及地表逕流沖刷。
2.營運期間： ● 營運期間二期設施焚化處理程序產生之廢棄物包括飛灰及灰渣採固化處理，預估飛灰產量為 383kg/H，灰渣產量為 257.2kg/H；無機鹽類廢水再生處置製程產生之固體結晶為≦834.85 kg/H，經 TCLP 溶出試驗確認其性質後，再進行固化處理或衛生掩埋等方式妥善處理。	2.營運期間： ● 遵照辦理，營運期間產出之廢棄物將確實依承諾方式妥善處理。
● 各種運輸車輛於出場時均應沖洗，保持車體乾淨，嚴格管制每車載運量，必要時應加蓋或以厚塑膠、帆布或防塵網覆蓋，以防散落。	● 遵照辦理，廠區已設置洗車設備，各種施工車輛於出場時均應沖洗，保持車體乾淨，並嚴禁超載，必要時應加蓋或以厚塑膠、帆布或防塵網覆蓋，以防散落。
● 營運期間各處理單元應確實執行廢棄物清運處理追蹤聯單之建檔，以確實掌握廢棄物清理流向。	● 遵照辦理，營運期間各處理單元確實依照相關法令規範進行申報作業，以確實掌握廢棄物清理流向。
二、環保專責單位運作情形：	本處理中心依據「經濟部輔導設置事業廢棄物清除處理設施管理辦法」第九條規定設置廢棄物處理技術員，另依公告「第一批至第三批應設置空氣污染防制專責單位或人員之公私場所」設置甲級空氣污染防制專責人員一名。

表格D：

環境監測計畫摘要				辦理情形		備註
一、監測項目				實施監測日期	監測結果	
類別	項目		監測位置及頻率			
空氣品質	1.周界空氣品質：TSP、粒狀物、SO_2、NO_2、CO、Pb、Cd、Hg、氯化氫		一期設施每年一次（場址內&下風處）	107.07.19	監測結果符合排放標準，請詳本中心一期設施（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」附件一-1~8 。	1.本廠焚化、物化、固化各處理單元已建廠完成，並於95年8月29日取得操作許可，故施工階段環境監測部份執行至94年12月止，並於95年1月起改為營運階段之環境監測。 2.環保署於100年12月5日（環署綜字第1000103675A號函）核備之環境影響差異分析報告中之環境監測自101年1月起執行。 3.環保署於103年12月12日（環署綜字第10301026993號函）核備環境影響差異分析報告中之環境監測自104年1月起執行。 4.本廠二期設施掩埋場之第一掩埋區已完成復育自104年第一季起執行掩埋場最終利用階段監測。
	2.戴奧辛		一期設施每年一次（周界外）	107.04.10		
	3.煙道 (1)溫度 (2)排放流率 (3)不透光率 (4)硫氧化物 (5)氮氧化物 (6)一氧化碳 (7)二氧化碳 (8)氯化氫		一期設施自動連續監測（焚化單元煙道）	煙道自動連續監測，焚化單元操作時連續自動監測並記錄之。		
	4.戴奧辛	焚化單元煙道	一期設施每年一次	107.04.10-11		
	5.重金屬：鉛、鎘、汞、砷	焚化單元煙道	一期設施半年一次	107.08.22		
	6.VOC	廠內任一處	一期設施每年一次	107.09.03		
	7.$PM_{2.5}$	廠區周界	一期設施每季一次	107.01.25 107.04.19 107.07.19 107.10.17		
噪音及振動監測	噪音 (Leq、Lmax、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)		一期設施每季一次(計畫區周界一處)	107.01.03 107.04.17 107.07.19 107.10.01	符合一般地區第二類標準」（詳附件二）。	
	振動（Lveq、Lv10、Lv10(日)、Lv10(夜)）				符合「第一種區域日本振動規則法施行規則」（詳附件二）。	

表格D：

環境監測計畫摘要			辦理情形		備註
一、監測項目			實施監測日期	監測結果	
類別	項目	監測位置及頻率			
雨水貯留池水質	1.pH 值 2.電位 3.COD 4.油脂 5.重金屬：Hg、Pb、Cd、Cr、As、Ag、Ni、Cu、Zn、Mn、In	一期設施每月一次	107.01.02 107.02.01 107.03.02 107.04.02 107.05.02 107.06.13 107.07.02 107.08.01 107.09.03 107.10.02 107.11.01 107.12.05	監測結果符合工業區污水納管限值及放流水標準（檢附近三年資料，詳本中心一期設施（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」附件三）。	1.本廠焚化、物化、固化各處理單元已建廠完成，並於95年8月29日取得操作許可，故施工階段環境監測部份執行至94年12月止，並於95年1月起改為營運階段之環境監測。 2.環保署於100年12月5日（環署綜字第1000103675A號函）核備之環境影響差異分析報告中之環境監測自101年1月起執行。 3.環保署於103年12月12日（環署綜字第10301026993號函）核備之環境影響差異分析報告中之環境監測自104年1月起執行。 4.本廠二期設施掩埋場之第一掩埋區已完成復育自104年第一季起執行掩埋場最終利用階段監測。
滲出水貯留槽水質	1.pH 值 2.水溫 3.流量 4.導電度 5.SS 6.COD 7.油脂 8.透視度 9.重金屬：Cd、Pb、Hg	二期設施每月一次	107.01.02 107.02.01 107.03.02 107.04.02 107.05.02 107.06.13 107.07.02 107.08.01 107.09.03 107.10.02 107.11.01 107.12.05 （營運併最終利用階段）	符合工業區污水納管限值（檢附近三年資料，詳附件一）。	
地下水水質	1.pH 值 2.導電度 3.TOC 4.NH_3-N 5.總溶解固體 6.重金屬：Hg、Pb、Cd、Cr、As、Ni、Cu、Zn、In、Mo	一、二期設施每季一次	107.01.23 107.04.19 107.07.19 107.10.08 （營運併最終利用階段）	除氨氮及總溶解固體外，餘皆符合地下水監測基準（1號井資料請詳本廠一期設施（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」附件四，餘2、3、4號井資料，請詳本申報表附件二）	

表格D：

環境監測計畫摘要			辦理情形		備註
一、監測項目			實施監測日期	監測結果	
類別	項目	監測位置及頻率			
土壤	1.pH 值 2.重金屬：Hg、Pb、Cd、Cr、As、Ni、Cu、Zn 3.VOC 4.SVOC	二期設施每年一次	107.10.03	符合標準值（檢附近三年資料，詳附件三）。	1.本廠焚化、物化、固化各處理單元已建廠完成，並於95年8月29日取得操作許可，故施工階段環境監測部份執行至94年12月止，並於95年1月起改為營運階段之環境監測。 2.環保署於100年12月5日（環署綜字第1000103675A號函）核備之環境影響差異分析報告中之環境監測自101年1月起執行。 3.環保署於103年12月12日（環署綜字第10301026993號函）核備環境影響差異分析報告中之環境監測自104年1月起執行。 4.本廠二期設施掩埋場之第一掩埋區已完成復育自104年第一季起執行掩埋場最終利用階段監測。
土壤（最終利用階段）	1.pH 值 2.重金屬：Hg、Pb、Cd、Cr、As、Ni、Cu、Zn	掩埋完成面覆土擇五處	107.10.03		
固化體	1.有機汞化合物 2.總汞 3.總鉛 4.總鎘 5.總鉻 6.六價鉻化合物 7.總砷	一期設施初期每次月一次；穩定後一季每次	107.01.04 107.02.05 107.03.05 107.04.02 107.05.02 107.06.01 107.07.02 107.08.02 107.09.04 107.10.01 107.11.01 107.12.03	未超出「有害事業廢棄物認定標準」，屬一般事業廢棄物。（檢附近三年資料，詳詳本廠一期設施（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」附件五）	
	8.單軸抗壓	每批養生完成出本中運出處理中心前	—	107年產生之固化體均自行最終處置，無外運出本處理中心。	
貯存結構物安全性（併最終利用階段）	1. 傾斜變位 2. 水平變化 3. 表面沉陷	土堤結構設施半年一次	107.05.02 107.10.05 （營運併最終利用階段）	已趨於穩定(詳附件四)。	

表格D（施工階段）：

環境監測計畫摘要			辦理情形		備註
一、（施工階段）監測項目			實施監測日期	監測結果	
類別	項目	監測位置及頻率			
放流水水質	1.pH 值 2.流量 3.懸浮固體物 4.生化需養量 5.真色色度	工區放流口 每月一次	107.01.22 107.02.26 107.03.19 107.04.16 107.05.16 107.06.19 107.07.17 107.08.13 107.09.17 107.10.16 107.11.19 107.12.17	監測結果符合工業區污水納管限值（詳附件十二）。	環保署 106 年7月26日通過(環署綜字第1060057404號函)之環境影響差異分析報告自107年1月份起執行施工階段監測。
地下水水質	1.地下水位 2. pH 值 3.比導電度 4.總溶解固體 5.氨氮 6.總有機碳 7.鎘、鉛、汞	地下水監測井 施工前一季實施一次、施工階段每季一次	施工前一季 106.10.02 施工階段 107.01.23 107.04.19 107.07.18 107.10.08 （營運併最終利用階段併施工階段）	除氨氮及總溶解固體外，餘皆符合地下水監測基準（1號井資料請詳本廠一期設施（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」附件四，餘2、3、4號井資料，請詳二期設施申報表附件二）	
氣象及空氣品質	1. 溫度、濕度、風速、風向 2. 粒狀物（TSP、PM_{10}） 3. 一氧化碳 4. 二氧化硫 5. 氮氧化物	1. 計畫區周界一處、下風處（線西施工區） 2. 施工前一季實施一次、施工階段每月一次	施工前一季 106.12.30 施工階段 107.01.22 107.02.22 107.03.19 107.04.16 107.05.21 107.06.19 107.07.18 107.08.16 107.09.18 107.10.17 107.11.19 107.12.17	監測結果請詳附件一~9。	

表格D（施工階段）：

環境監測計畫摘要			辦理情形		備註
一、（施工階段）監測項目			實施監測日期	監測結果	
類別	項目	監測位置及頻率			
噪音與振動	營建噪音 Leq、Lmax	計畫區周界外15公尺處 共2處 每月一次	107.01.22 107.02.26 107.03.19 107.04.16 107.05.16 107.06.29 107.07.17 107.08.13 107.09.17 107.10.16 107.11.19 107.12.17	監測結果請詳附件二。	環保署106年7月26日通過(環署綜字第1060057404號函)之環境影響差異分析報告自107年1月份起執行施工階段監測。
	1.噪音 Lx、Leq、Lmax、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$ 2.振動 Lvx、Lveq、Lvmax、$L_{日}$、$L_{夜}$	二號聯絡道(濱二路)、三號聯絡道(中華路) 每季一次	施工前一季 106.12.27 施工階段 107.01.22 107.04.16 107.07.18 107.10.17	監測結果請詳附件二。	

表格D：

環境監測計畫摘要	辦理情形
二、監測超過環評承諾值或法規標準時之採行對策及成效(異常狀況處理)	地下水除了氨氮及總溶解固體監測值超過地下水監測基準值外其餘皆符合標準，經研判因於94年施工前背景監測值（附件六）已偏高，另參考經濟部工業局「彰濱工業區開發工程地下水水位及水質監測期末報告」，其結論指出彰濱工業區內各監測井，氨氮及總溶解固體濃度大部分都超過地下水監測基準，可能受地表舊有魚塭、排水溝、隔離水道內之水體及防風林之有機肥影響，使氨氮濃度偏高；而彰濱工業區線西區之各地下水井總溶解固體物監測值濃度差異大，研判地下水井位置（詳一期設施資料附件六圖1）越接近海邊則總溶解固體物濃度越高，如井LS1、LS2、LS5、LS6濃度高而LS3及LS4因接近內陸河川放流口故濃度不高，以此研判因本廠地下水監測井水質受海水漲退潮與鹽化之影響，故造成總溶解固體物時有超過監測標準。 另經查詢全國環境水質監測資訊網顯示，鄰近之台中、彰化地區地下水氨氮常有超出地下水監測標準之情事（詳一期設施資料附件六-1中圖2、表一），而TDS則因工業區內監測資料亦出現氯離子濃度偏高，可推定地下水有海水入滲的可能。本掩埋設施掩埋固化/穩定法後的廢棄物，固化/穩定法前的廢棄物為焚化飛灰、有害重金屬污泥…等，如地下水監測出現重金屬濃度異常則與本廠關聯性高，如為NH_3-N、TDS等項目應非掩埋操作不當造成。此外掩埋場內底部設置雙層不透水材質分別是2mmHDPE及皂土布防止滲出水污染地下水。就以上觀點評估NH_3-N、TDS濃度偏高有其原因，總結非本掩埋操作不當，應是彰化縣部分鄉、鎮、市地下水質的現況。

表格E：

居民陳情案件	辦理情形
近3年無居民陳情案件，104年度前之相關案件，請參閱105年度環評申報表。	近3年無居民陳情案件。

表格F：

遭受環保法令處分狀況近3年資料（請敘明違規事實）	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
彰濱廠屬環保署指定公告應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業。其產出事業廢棄物廢鐵（R-1301）處理方式為洗淨並壓實後販售與再利用機構；廢塑膠（R-0201）之處理方式為洗淨並破碎後販售與再利用機構，其處理方式與所核准之輔導設置文件內容不一致。	彰化縣環境保護局 105年01月14日 處分書文號：彰環廢字第1050002312號	六千元	輔導設置文件核准處理方式為焚化處理、物理化學處理、固化/穩定化處理及最終處置設施，故廢容器（廢鐵、廢塑膠）改以焚化處理方式進行。
環保署106年5月24日執行「中區事業廢棄物綜合處理中心計畫案」環境影響評估監督，發現事業廢棄物掩埋場區僅設置金屬網類圍籬，未設置防塵罩網，與環評書見所載內容不符。	行政院環境保護署 106年11月27日 處分書文號：環署督字第1060093806號	三十萬元	本中心已於106年12月19日提送環境影響評估變更內容對照表取消本中心最終處置設施(掩埋場)防風(塵)設施，改採水車灑水作業降低污染。

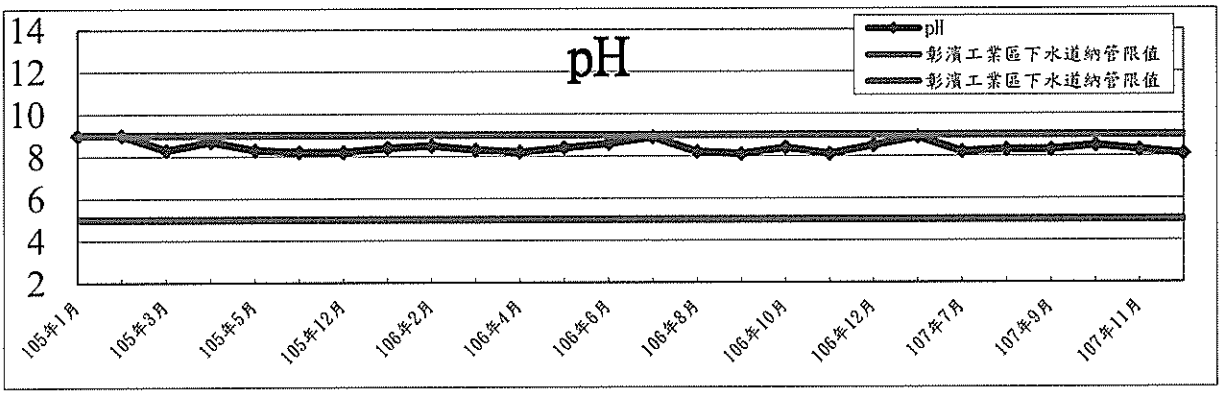
表格G：

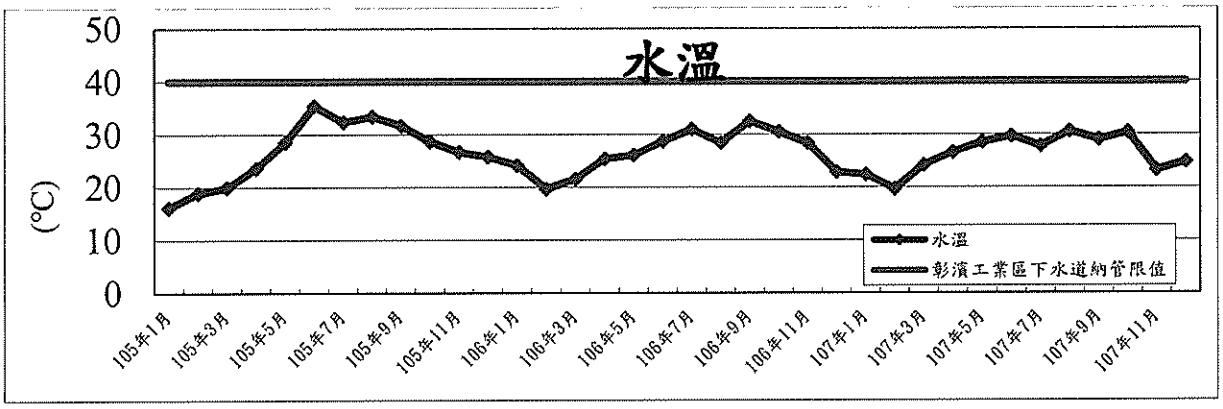
歷次環境影響評估追蹤監督事項 近三年資料	辦　理　情　形
105年度上半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見-彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠（中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施）	
請參照本中心一期設施（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」表格G之回覆。	
105年度下半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見-彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠（中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施）	
請參照本中心一期設施（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」表格G之回覆。	
106年度上半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見-彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠（中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施）	
請參照本中心一期設施（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」表格G之回覆。	
經濟部工業局106年度「彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠(中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施)」環境影響評估現地追蹤查核會議紀錄	
請參照本中心一期設施（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」表格G之回覆。	
106年度下半年「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」書面審查意見-彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠（中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施）	
請參照本中心一期設施（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」表格 G 之回覆。	
經濟部工業局107年度「彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠(中區事業廢棄物綜合處理中心一、二期設施)」環境影響評估現地追蹤查核會議紀錄	
請參照本中心一期設施（彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠）之「執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」表格G之回覆。	

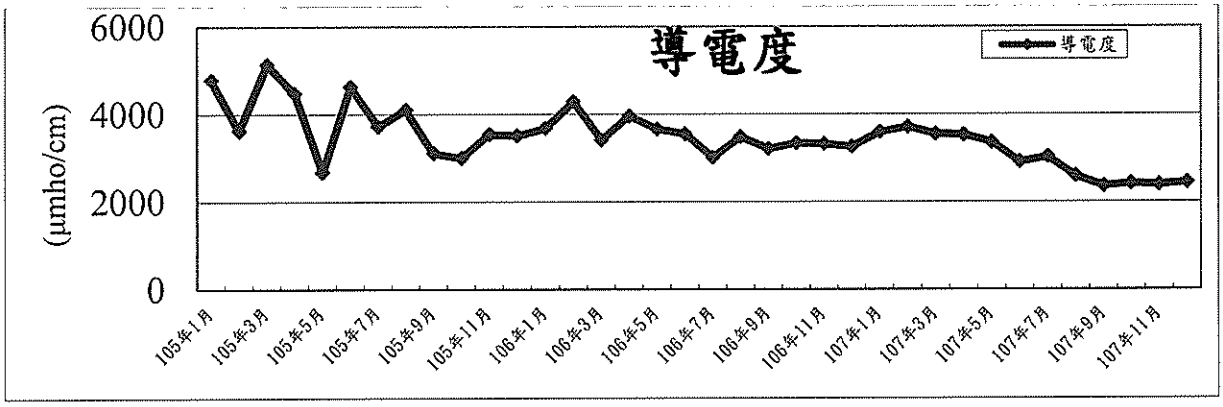
附件一

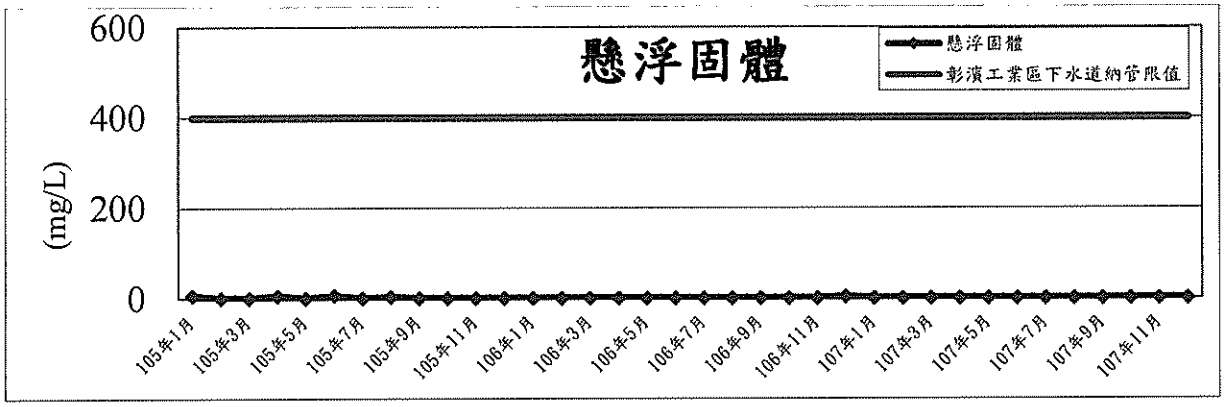
滲出水貯留槽

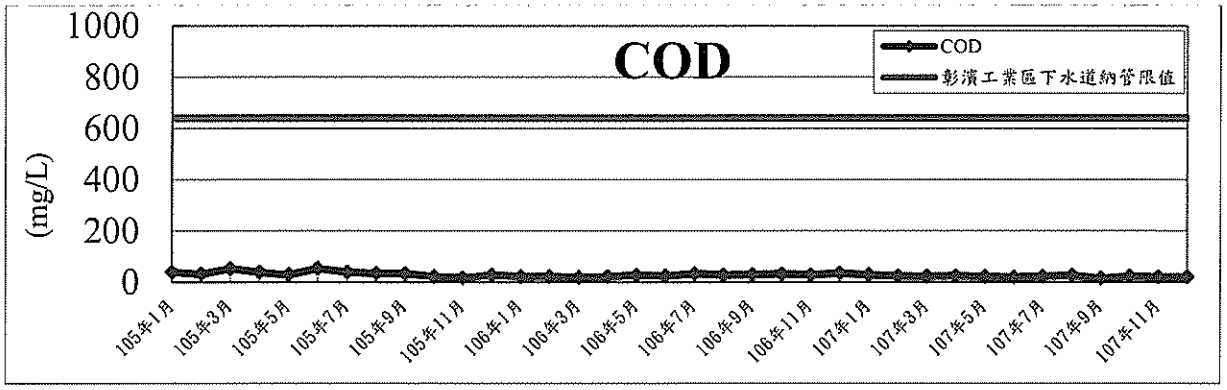
檢測項目 / 彰濱工業區下水道管制要點 日期	pH值	水溫 (℃)	流量 (立方公尺)	導電度 (μmho/cm25℃)	懸浮固體 (mg/L)	化學需氧量 (mg/L)	油脂 (mg/L)	透視度 (cm)	鎘 (mg/L)	鉛 (mg/L)	汞 (mg/L)
	5~9	40	—	—	500 400 (105年起)	800 640 (105年起)	50	—	0.03	1.0	0.005
105.01.13	9.0	16.2	0	4780	5.8	39.8	0.6	>30	ND<0.001	ND<0.014	ND<0.0002
105.02.01	9.0	18.9	767.03	3620	<2.5	31.5	<0.5	>30	ND<0.001	ND<0.010	0.0008
105.03.07	8.3	20.0	1033.55	5140	<2.5	53.5	1.2	>30	ND<0.001	ND<0.010	ND<0.0003
105.04.11	8.7	23.6	3200	4480	5.0	39.5	1.2	>30	ND<0.001	0.011	ND<0.0003
105.05.03	8.3	28.5	2124.49	2670	<2.5	29.2	0.5	>30	ND<0.001	ND<0.010	ND<0.0003
105.06.01	8.2	35.4	1844.64	4630	6.0	54.2	0.6	>30	ND<0.001	0.012	ND<0.0003
105.07.07	7.0	32.4	3619.68	3720	<2.5	39.7	0.8	>30	ND<0.001	ND<0.010	ND<0.0003
105.08.01	8.0	33.4	1190.1	4100	2.6	34.2	1.0	>30	ND<0.001	ND<0.010	ND<0.0003
105.09.01	8.4	31.7	3528.07	3110	<2.5	33.7	<0.5	>30	ND<0.001	ND<0.010	ND<0.0003
105.10.03	8.4	28.7	1244.01	3000	<2.5	22.7	1.9	>30	ND<0.001	ND<0.010	ND<0.0003
105.11.01	8.6	26.7	751.8	3540	<2.5	16.7	2.7	>30	ND<0.001	ND<0.010	ND<0.0003
105.12.01	8.2	25.8	0	3510	<2.5	28.7	1.2	>30	ND<0.001	ND<0.010	ND<0.0003
106.01.09	8.4	24.2	65.59	3680	<2.5	21.6	<0.5	>30	ND<0.001	ND<0.010	ND<0.0003
106.02.02	8.5	19.7	0	4290	<2.5	22.4	<0.5	>30	ND<0.0006	ND<0.0104	ND<0.00019
106.03.02	8.3	21.6	0	3410	<2.5	18.0	0.6	>30	ND<0.0006	ND<0.0104	ND<0.00019
106.04.05	8.2	25.4	2.45	3960	<2.5	21.7	<0.5	>30	ND<0.0006	ND<0.0104	ND<0.00019
106.05.02	8.4	26.1	0	3660	<2.5	27.3	<0.5	>30	ND<0.0006	ND<0.0104	ND<0.00019
106.06.01	8.6	28.7	0	3550	<2.5	24.3	<0.5	>30	ND<0.0006	ND<0.0104	ND<0.00019
106.07.03	8.9	31.0	746.37	3010	<2.5	33.4	<0.5	>30	ND<0.0006	ND<0.0104	ND<0.00019
106.08.01	8.2	28.4	906.27	3480	<2.5	28.3	<0.5	>30	ND<0.0006	ND<0.0104	ND<0.00019
106.09.01	8.1	32.5	2744.14	3210	<2.5	30.1	<0.5	>30	ND<0.0006	ND<0.0104	ND<0.00019
106.10.02	8.4	30.5	2054.42	3340	<2.5	32.2	<0.5	>30	ND<0.0006	ND<0.0104	ND<0.00019
106.11.01	8.1	28.4	1397.87	3320	<2.5	28.9	<0.5	>30	ND<0.0006	ND<0.0104	ND<0.00019
106.12.04	8.5	22.9	1013.4	3260	3.4	35.2	<0.5	>30	ND<0.0006	ND<0.0104	ND<0.00019
107.01.02	8.6	22.4	0	3590	<2.5	29.4	<0.5	>30	ND<0.0006	ND<0.0104	ND<0.00019
107.02.01	8.5	19.7	0	3710	<2.5	24.4	<0.5	>30	ND<0.0005	ND<0.0081	ND<0.00018
107.03.02	8.5	24.2	0	3550	<2.5	23.1	1.2	>30	ND<0.0005	0.010	ND<0.00018
107.04.02	8.4	26.6	1.72	3530	<2.5	24.8	1.3	>30	ND<0.0005	ND<0.0081	ND<0.00018
107.05.02	8.6	28.5	265.44	3360	<2.5	21.6	1.2	>30	ND<0.0005	ND<0.0081	ND<0.00018
107.06.13	8.9	29.7	709.49	2910	<2.5	20.2	<0.5	>30	ND<0.0005	ND<0.0081	ND<0.00018
107.07.02	8.2	27.8	1053.18	3030	<2.5	23.2	7.2	>30	ND<0.0005	ND<0.0081	ND<0.00018
107.08.01	8.3	30.6	1110.58	2590	<2.5	27.0	<0.5	>30	ND<0.0005	ND<0.0081	ND<0.00018
107.09.03	8.3	29.0	2291.24	2360	<2.5	15.4	<0.5	>30	ND<0.0005	ND<0.0081	ND<0.00018
107.10.02	8.5	30.4	2071.97	2420	<2.5	23.5	<0.5	>30	ND<0.0005	ND<0.0081	ND<0.00018
107.11.01	8.3	23.2	3205.25	2390	<2.5	20.7	<0.5	>30	ND<0.0005	ND<0.0081	ND<0.00018
107.12.05	8.1	24.8	720.8	2440	<2.5	20.6	0.6	>30	0.001	ND<0.0081	ND<0.00018

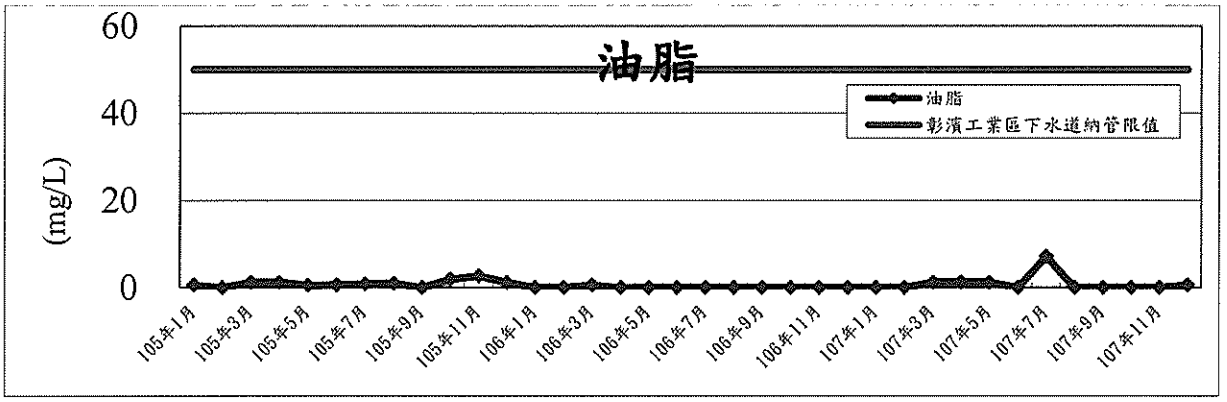

pH
pH
彰濱工業區下水道納管限值
彰濱工業區下水道納管限值
14
12
10
8
6
4
2
105年1月
105年3月
105年5月
105年12月
106年2月
106年4月
106年6月
106年8月
106年10月
106年12月
107年7月
107年9月
107年11月

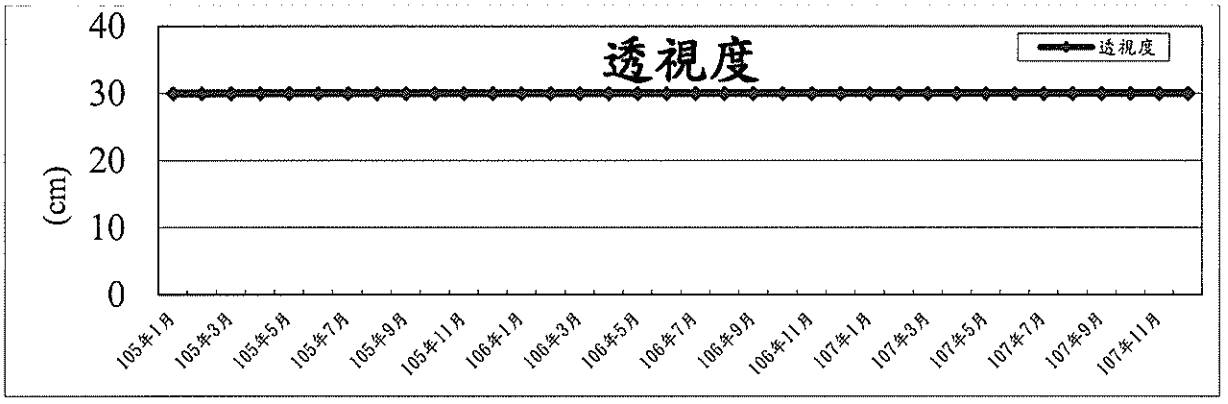

水溫
(℃)
水溫
彰濱工業區下水道納管限值
50
40
30
20
10
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

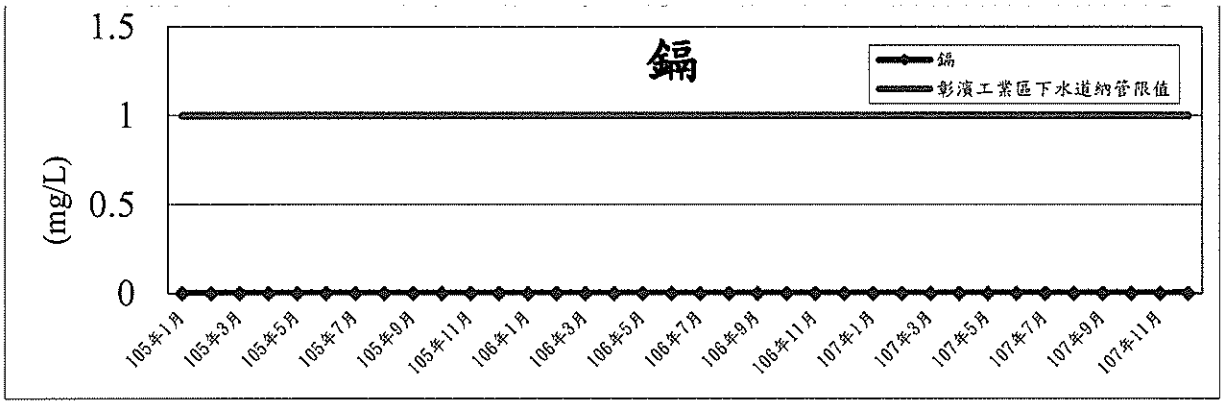

導電度
(μmho/cm)
導電度
6000
4000
2000
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

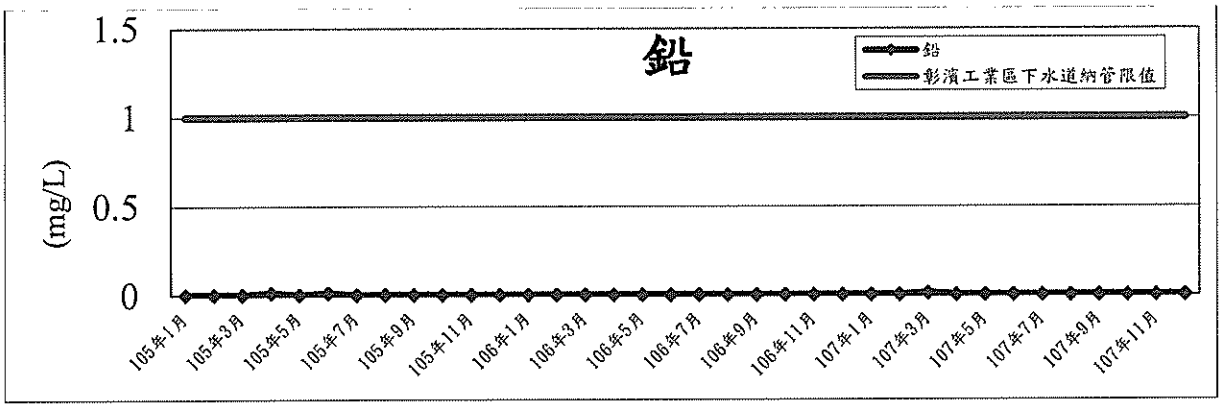

懸浮固體
(mg/L)
懸浮固體
彰濱工業區下水道納管限值
600
400
200
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

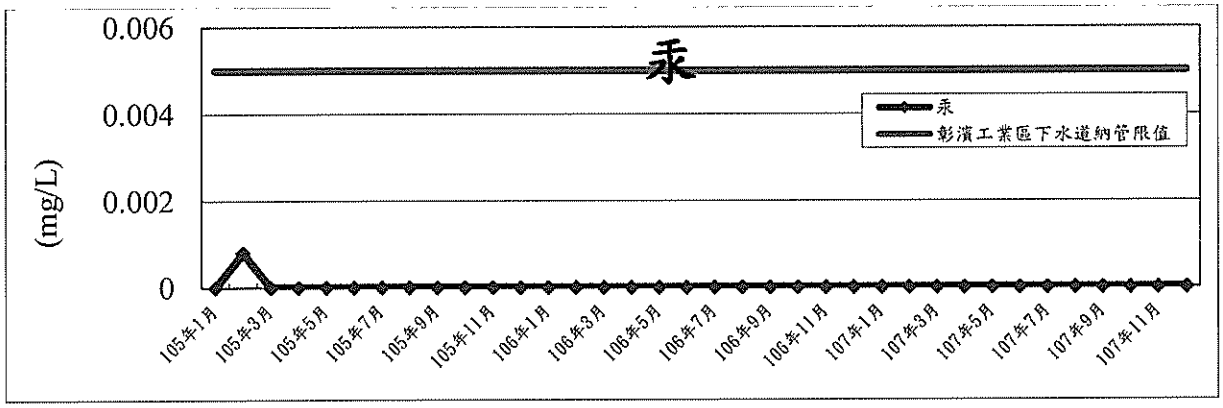

COD
COD
彰濱工業區下水道納管限值
(mg/L)
1000
800
600
400
200
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


油脂
油脂
彰濱工業區下水道納管限值
(mg/L)
60
40
20
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


透視度
透視度
(cm)
40
30
20
10
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


鎘
鎘
彰濱工業區下水道納管限值
(mg/L)
1.5
1
0.5
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


鉛
鉛
彰濱工業區下水道納管限值
(mg/L)
1.5
1
0.5
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月


汞
汞
彰濱工業區下水道納管限值
(mg/L)
0.006
0.004
0.002
0
105年1月
105年3月
105年5月
105年7月
105年9月
105年11月
106年1月
106年3月
106年5月
106年7月
106年9月
106年11月
107年1月
107年3月
107年5月
107年7月
107年9月
107年11月

附件二

地下水監測值

1.二號井

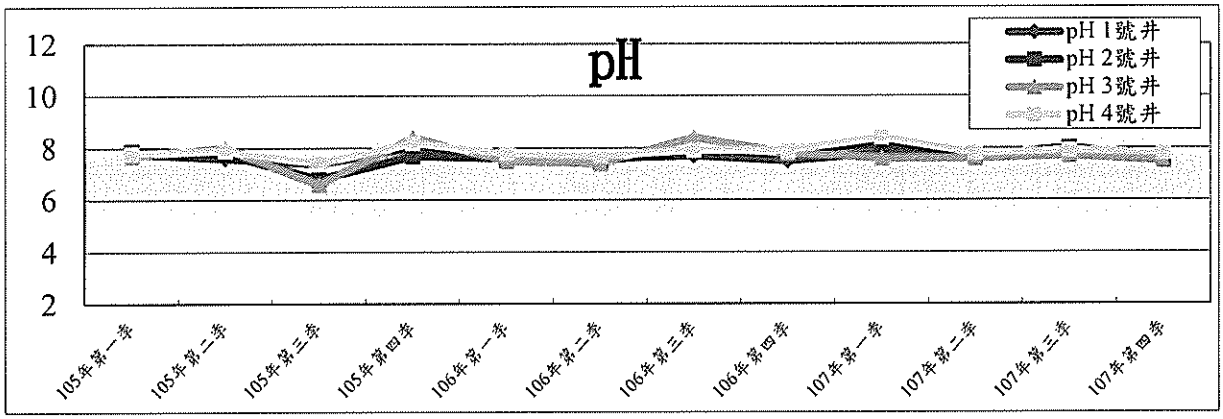
檢測項目 / 監測標準 / 管制標準 / 日期	潮汐	pH值	導電度 (μmho/cm)	總有機碳 (mg/L)	總溶解固體 (mg/L)	水位 (m)	氨氮 (mg/L)	汞 (mg/L)	鎘 (mg/L)	鉻 (mg/L)	鉛 (mg/L)	砷 (mg/L)	鎳 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鈹 (mg/L)
監測標準	參考環保署環境資料庫 觀測站:彰化縣線西	–	–	10	1250	–	0.25	–	–	–	–	–	–	–	–	–
管制標準		–	–	–	–	–	–	0.020	0.10	0.050	0.50	0.50	1.0	10	50	0.7
105.02.01	–	7.9	2080	1.8	1210	2.83	0.11	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	ND<0.001	0.0123	ND<0.002	0.003	0.008	ND<0.002
105.05.03	–	7.8	3920	1.7	2000	2.98	0.85	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.003	0.0291	0.005	ND<0.002	0.007	0.005
105.08.01	–	6.8	1080	1.2	583	2.96	0.21	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.003	0.0073	0.005	0.002	0.018	0.016
105.11.01	–	7.7	978	1.3	622	3.04	0.18	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.003	0.0049	0.003	0.002	0.015	ND<0.002
106.01.06	–	7.6	5240	1.6	3460	3.34	0.72	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.003	0.0357	0.006	ND<0.002	0.012	0.004
106.04.05	–	7.5	5100	1.9	3160	3.4	1.45	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.002	0.0297	0.004	ND<0.0016	0.017	0.003
106.07.03	–	7.9	828	1.5	424	2.69	0.20	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.004	0.0094	0.004	0.003	0.067	ND<0.0026
106.10.02	–	7.9	760	2.0	438	3.2	0.06	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	ND<0.0011	0.0090	ND<0.0015	0.002	0.014	ND<0.0026
107.01.23	高潮時間02:01、14:01 乾潮時間08:01、12:01	8.1	813	1.1	474	3.2	0.09	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.005	0.0135	0.005	ND<0.0016	0.009	ND<0.0026
107.04.19	高潮時間00:04、13:04 乾潮時間06:04、19:04	7.7	3280	1.7	1800	3.38	0.55	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	0.003	0.0212	0.003	0.009	0.008	ND<0.0027
107.07.18	高潮時間02:07、14:07 乾潮時間08:07、21:07	8.0	1310	1.8	752	3.24	1.68	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	ND<0.0012	0.0093	ND<0.0011	0.003	0.033	0.005
107.10.08	高潮時間10:10、22:10 乾潮時間04:10、16:10	7.6	4910	2.5	3090	3.3	0.81	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	ND<0.0012	0.0261	0.01	ND<0.0016	0.007	0.007

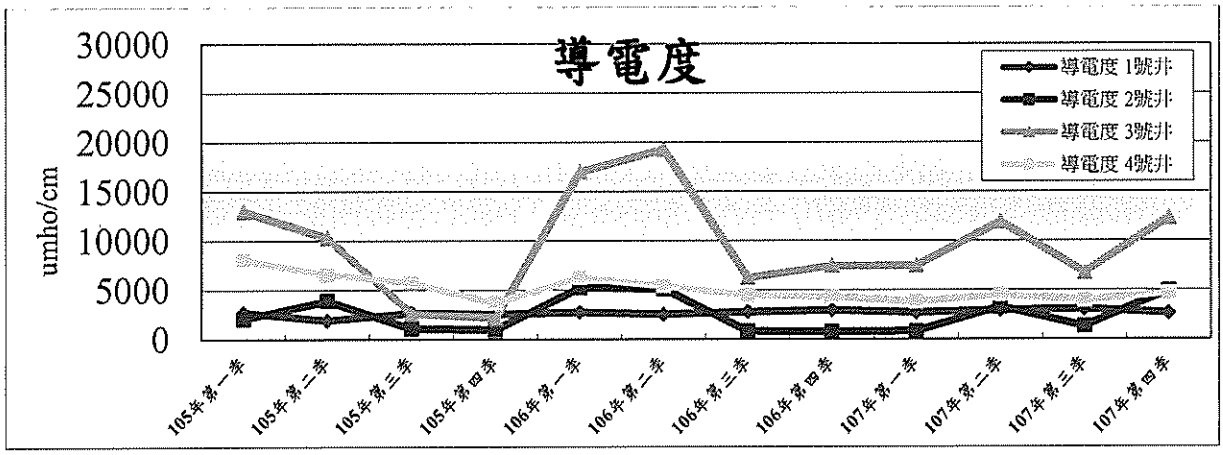
2.三號井

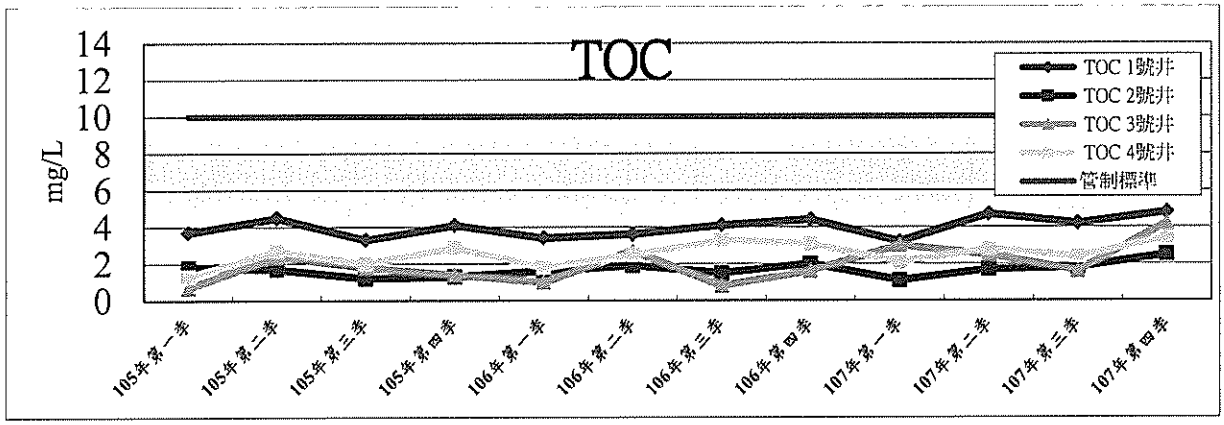
檢測項目 / 監測標準 / 管制標準 / 日期	潮汐	pH值	導電度 (μmho/cm)	總有機碳 (mg/L)	總溶解固體 (mg/L)	水位 (m)	氨氮 (mg/L)	汞 (mg/L)	鎘 (mg/L)	鉻 (mg/L)	鉛 (mg/L)	砷 (mg/L)	鎳 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鈹 (mg/L)
監測標準	參考環保署環境資料庫 觀測站:彰化縣線西	–	–	10	1250	–	0.25	–	–	–	–	–	–	–	–	–
管制標準		–	–	–	–	–	–	0.020	0.10	0.050	0.50	0.50	1.0	10	50	0.7
105.02.01	–	7.7	13000	0.7	7250	2.2	0.28	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	ND<0.001	0.0192	ND<0.002	0.016	0.016	0.016
105.05.03	–	8.0	10300	2.4	6200	1.83	0.37	0.0005	ND<0.010	ND<0.001	0.011	0.0392	0.008	ND<0.002	0.006	0.013
105.08.01	–	6.6	2620	1.8	1380	2.53	ND<0.02	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.005	0.0458	0.006	0.004	0.025	0.011
105.11.01	–	8.4	2180	1.4	1150	2.26	ND<0.02	0.0004	ND<0.010	ND<0.001	0.002	0.0342	0.003	0.002	0.025	ND<0.002
106.01.06	–	7.5	17000	1.0	8620	2.59	0.60	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.002	0.0387	0.003	ND<0.002	0.007	0.033
106.04.05	–	7.4	19300	2.7	14100	2.51	0.17	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	ND<0.0011	0.0301	ND<0.0015	ND<0.0016	0.070	0.006
106.07.03	–	8.4	6250	0.8	3590	1.8	ND<0.025	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.002	0.0313	ND<0.0015	0.002	0.021	ND<0.0026
106.10.02	–	7.8	7450	1.6	4890	2.09	0.29	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.002	0.0310	ND<0.0015	0.027	0.029	ND<0.0026
107.01.23	高潮時間02:01、14:01 乾潮時間08:01、12:01	7.6	7450	3.0	4740	2.5	0.11	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.007	0.0221	0.007	0.002	0.011	0.003
107.04.20	高潮時間00:04、13:04 乾潮時間06:04、19:04	7.6	11900	2.5	6360	2.52	0.91	ND<0.00018	ND<0.0081	0.001	0.009	0.0453	0.005	ND<0.0016	0.013	ND<0.0027
107.07.18	高潮時間02:07、14:07 乾潮時間08:07、21:07	7.7	6750	1.6	4260	2.22	0.22	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	ND<0.0012	0.0071	0.003	0.002	0.096	0.003
107.10.08	高潮時間10:10、22:10 乾潮時間04:10、16:10	7.5	12300	4.2	7270	2.3	0.61	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	0.001	0.0303	0.004	ND<0.0016	0.01	0.007

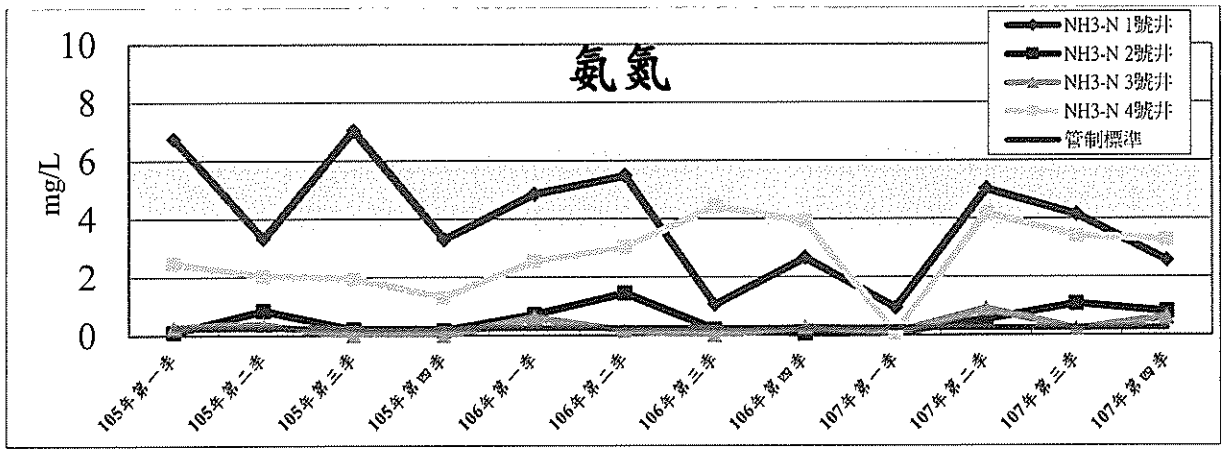
3.四號井

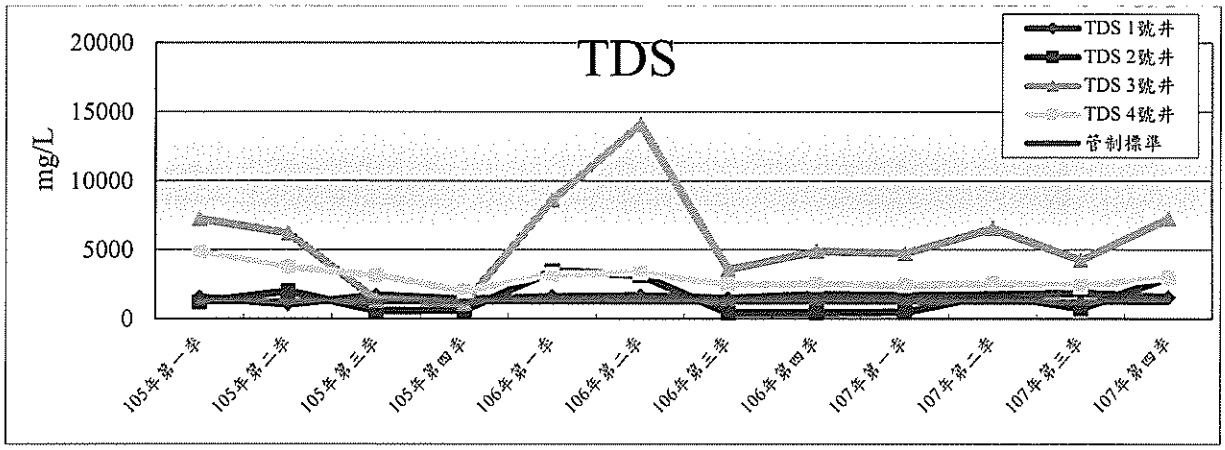
檢測項目 / 監測標準 / 管制標準 / 日期	潮汐	pH值	導電度 (μmho/cm)	總有機碳 (mg/L)	總溶解固體 (mg/L)	水位 (m)	氨氮 (mg/L)	汞 (mg/L)	鎘 (mg/L)	鉻 (mg/L)	鉛 (mg/L)	砷 (mg/L)	鎳 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鈹 (mg/L)
監測標準	參考環保署環境資料庫 觀測站:彰化縣線西	–	–	10	1250	–	0.25	–	–	–	–	–	–	–	–	–
管制標準		–	–	–	–	–	–	0.020	0.10	0.050	0.50	0.50	1.0	10	50	0.7
105.02.01	–	7.8	8100	1.3	4870	3.13	2.49	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	ND<0.001	0.0093	ND<0.002	0.020	0.005	0.005
105.05.03	–	7.9	6600	2.7	3750	2.79	2.05	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.002	0.0086	0.003	ND<0.002	0.008	0.002
105.08.01	–	7.4	5780	2.0	3160	2.91	1.96	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.010	0.0151	0.007	0.002	0.035	0.008
105.11.01	–	8.2	3680	2.9	2020	2.61	1.31	0.0003	ND<0.010	ND<0.001	ND<0.001	0.0099	0.002	0.003	0.014	ND<0.002
106.01.06	–	7.8	6280	1.8	3230	2.96	2.55	ND<0.0003	ND<0.010	ND<0.001	0.002	0.0128	0.003	0.002	0.006	0.008
106.04.05	–	7.7	5440	2.5	3330	3.16	3.03	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.004	0.0129	0.003	0.002	0.025	0.006
106.07.03	–	7.9	4520	3.3	2500	2.63	4.43	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.013	0.0368	0.007	ND<0.0016	0.020	ND<0.0026
106.10.02	–	7.9	4340	3.1	2500	2.96	3.91	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	ND<0.0011	0.0269	ND<0.0015	0.029	0.000	0.013
107.01.23	高潮時間02:01、14:01 乾潮時間08:01、12:01	8.4	3820	2.1	2430	3.15	0.09	ND<0.00019	ND<0.0104	ND<0.0006	0.006	0.0215	0.007	0.002	0.012	0.004
107.04.20	高潮時間00:04、13:04 乾潮時間06:04、19:04	7.8	4530	2.8	2570	2.89	4.18	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	0.003	0.0246	0.004	ND<0.0016	0.01	ND<0.0027
107.07.18	高潮時間02:07、14:07 乾潮時間08:07、21:07	7.9	3960	2.4	2359	2.6	3.41	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	ND<0.0012	0.0197	ND<0.0011	0.004	0.047	0.095
107.10.08	高潮時間10:10、22:10 乾潮時間04:10、16:10	7.8	4680	3.4	3000	2.5	3.28	ND<0.00018	ND<0.0081	ND<0.0005	0.002	0.0218	0.004	ND<0.0016	0.008	0.007

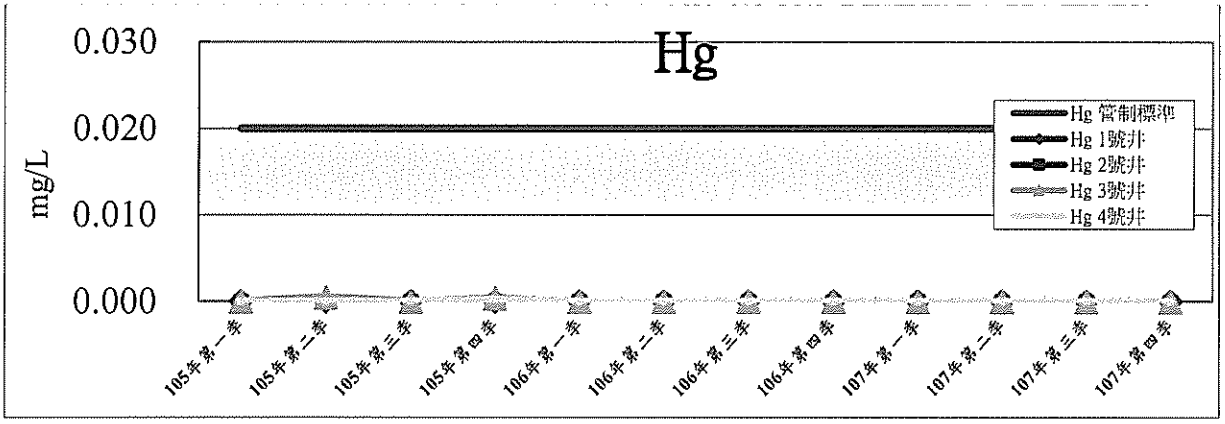

pH
pH 1號井
pH 2號井
pH 3號井
pH 4號井
12
10
8
6
4
2
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

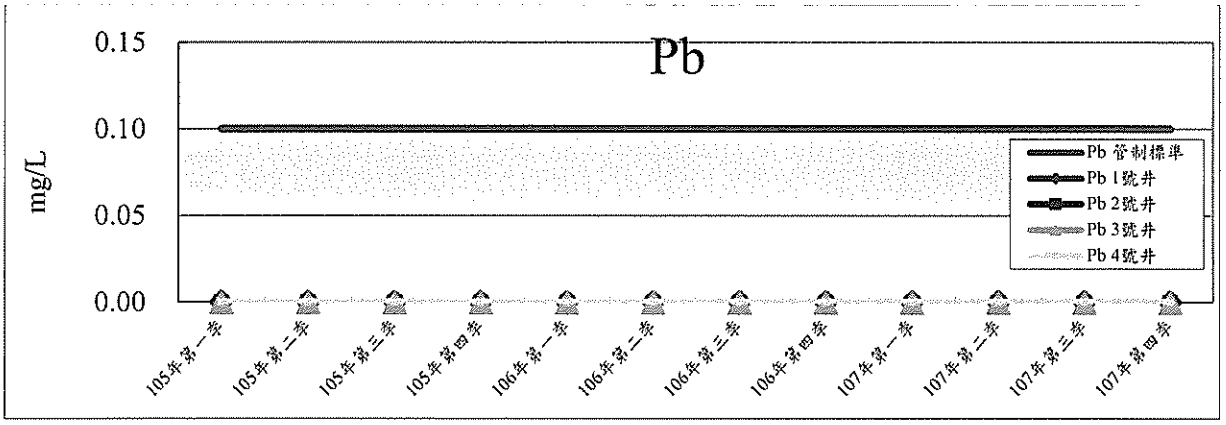

導電度
導電度 1號井
導電度 2號井
導電度 3號井
導電度 4號井
umho/cm
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

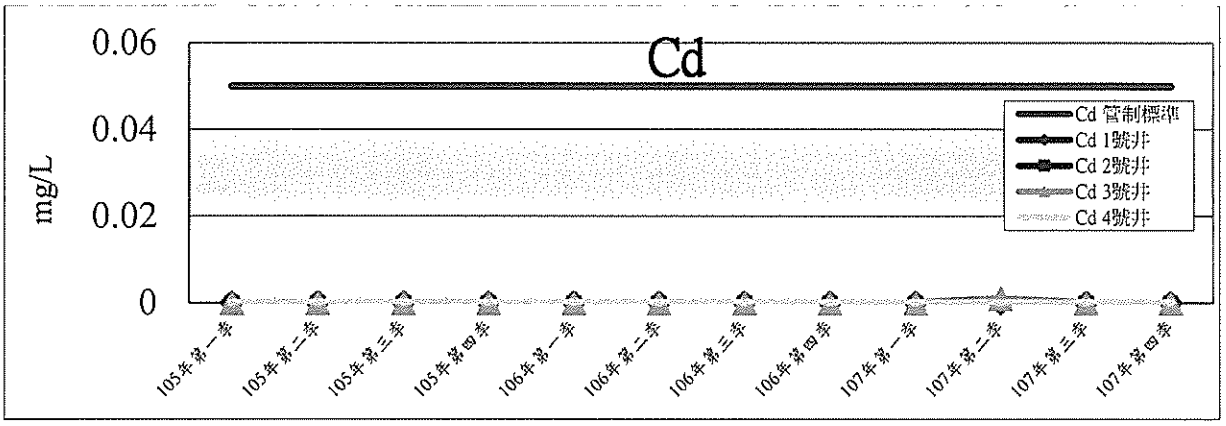

TOC
TOC 1號井
TOC 2號井
TOC 3號井
TOC 4號井
管制標準
mg/L
14
12
10
8
6
4
2
0
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

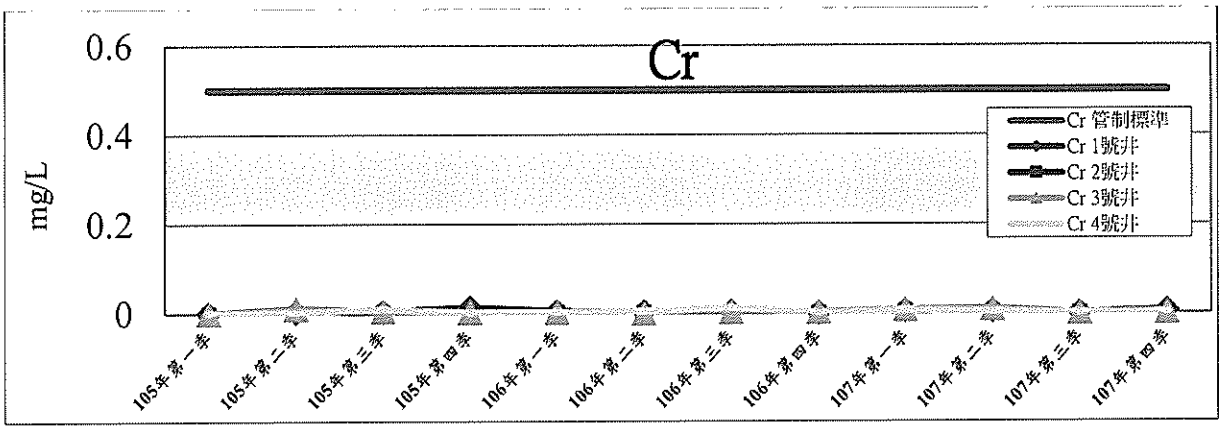

氨氮
NH3-N 1號井
NH3-N 2號井
NH3-N 3號井
NH3-N 4號井
管制標準
mg/L
10
8
6
4
2
0
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

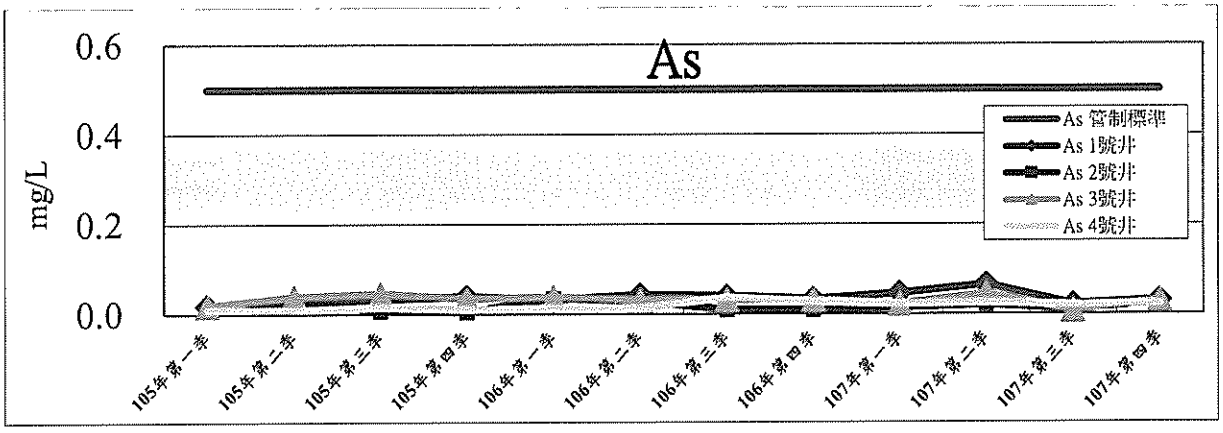

TDS
mg/L
20000
15000
10000
5000
0
TDS 1號井
TDS 2號井
TDS 3號井
TDS 4號井
管制標準
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

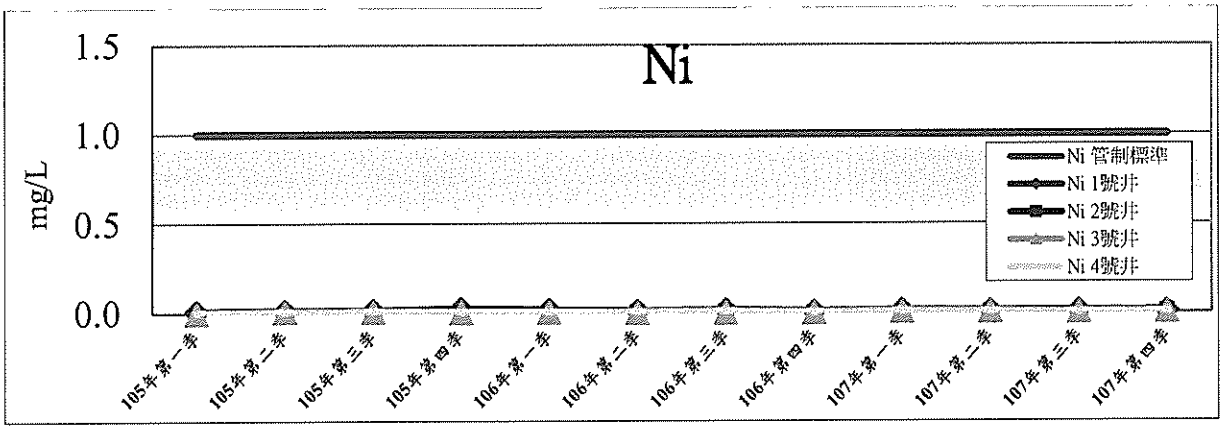

Hg
mg/L
0.030
0.020
0.010
0.000
Hg 管制標準
Hg 1號井
Hg 2號井
Hg 3號井
Hg 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

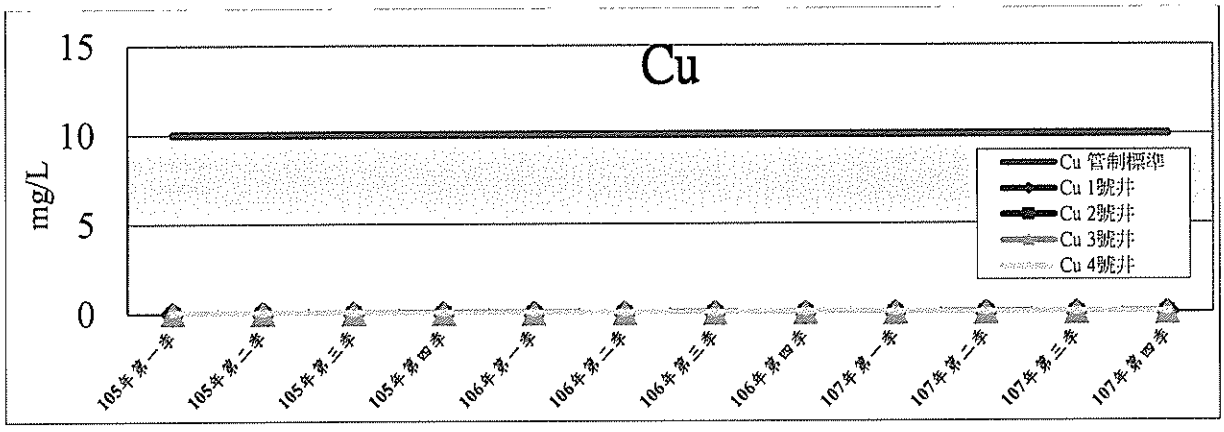

Pb
mg/L
0.15
0.10
0.05
0.00
Pb 管制標準
Pb 1號井
Pb 2號井
Pb 3號井
Pb 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

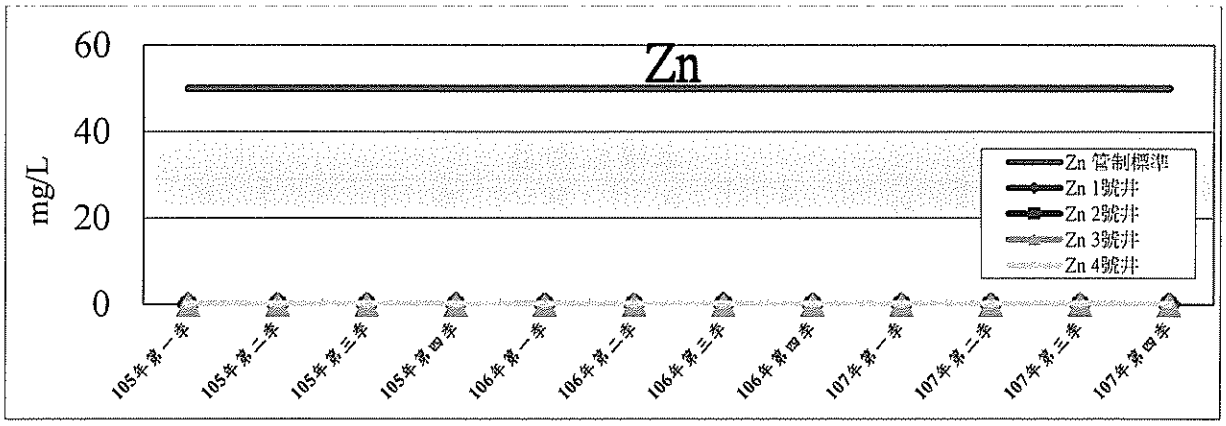

Cd
mg/L
0.06
0.04
0.02
0
Cd 管制標準
Cd 1號井
Cd 2號井
Cd 3號井
Cd 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

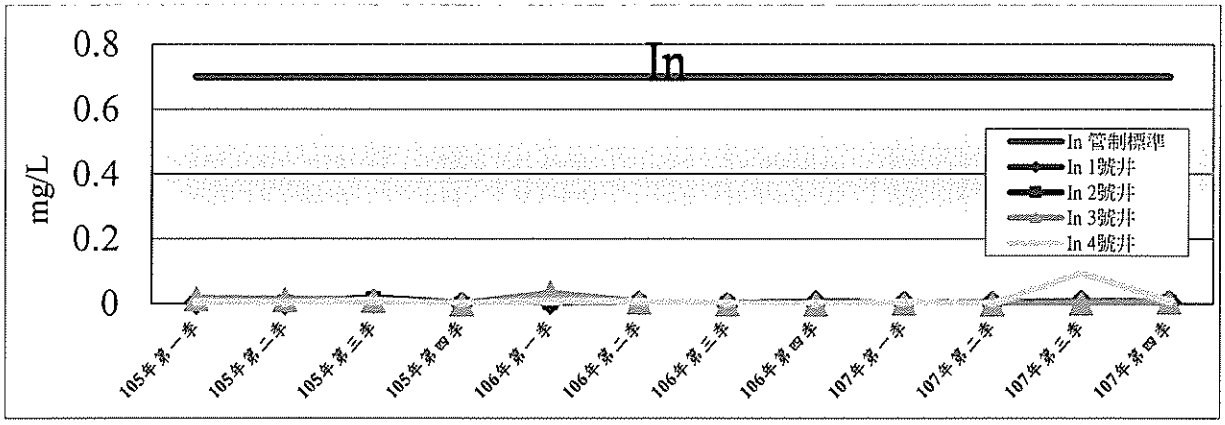

Cr
mg/L
0.6
0.4
0.2
0
Cr 管制標準
Cr 1號井
Cr 2號井
Cr 3號井
Cr 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

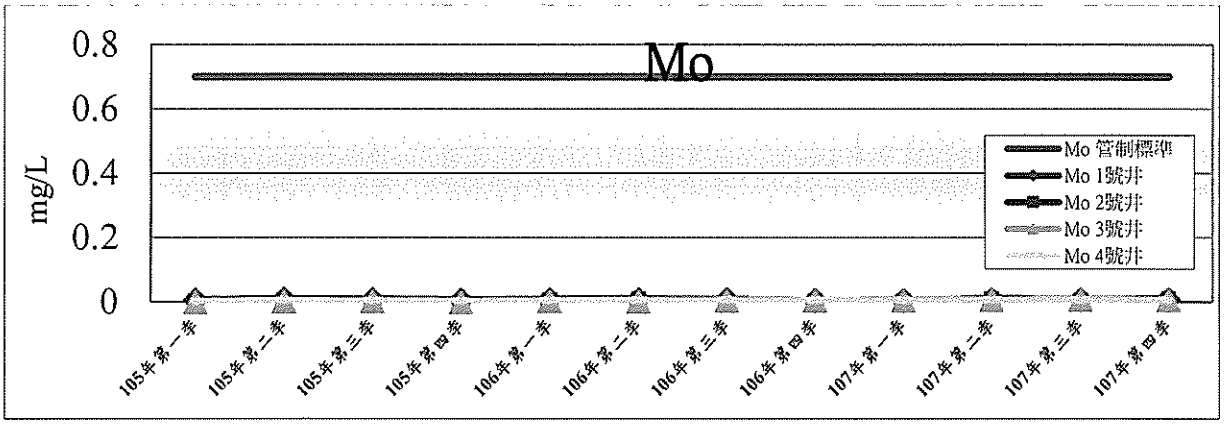

As
mg/L
0.6
0.4
0.2
0.0
As 管制標準
As 1號井
As 2號井
As 3號井
As 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季


Ni
mg/L
1.5
1.0
0.5
0.0
Ni 管制標準
Ni 1號井
Ni 2號井
Ni 3號井
Ni 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季


Cu
mg/L
15
10
5
0
Cu 管制標準
Cu 1號井
Cu 2號井
Cu 3號井
Cu 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季


Zn
mg/L
60
40
20
0
Zn 管制標準
Zn 1號井
Zn 2號井
Zn 3號井
Zn 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季


In
mg/L
0.8
0.6
0.4
0.2
0
In 管制標準
In 1號井
In 2號井
In 3號井
In 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季


Mo
mg/L
0.8
0.6
0.4
0.2
0
Mo 管制標準
Mo 1號井
Mo 2號井
Mo 3號井
Mo 4號井
105年第一季
105年第二季
105年第三季
105年第四季
106年第一季
106年第二季
106年第三季
106年第四季
107年第一季
107年第二季
107年第三季
107年第四季

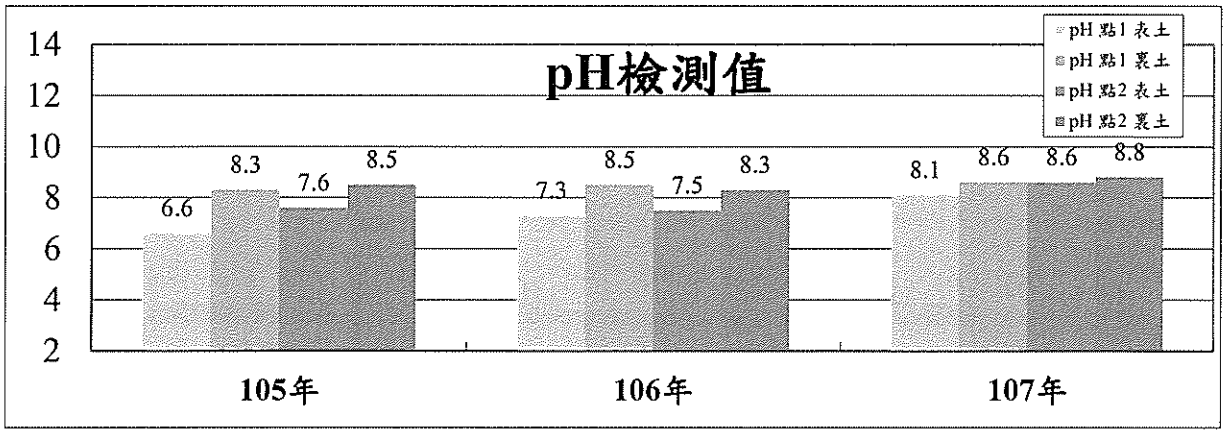
附件三

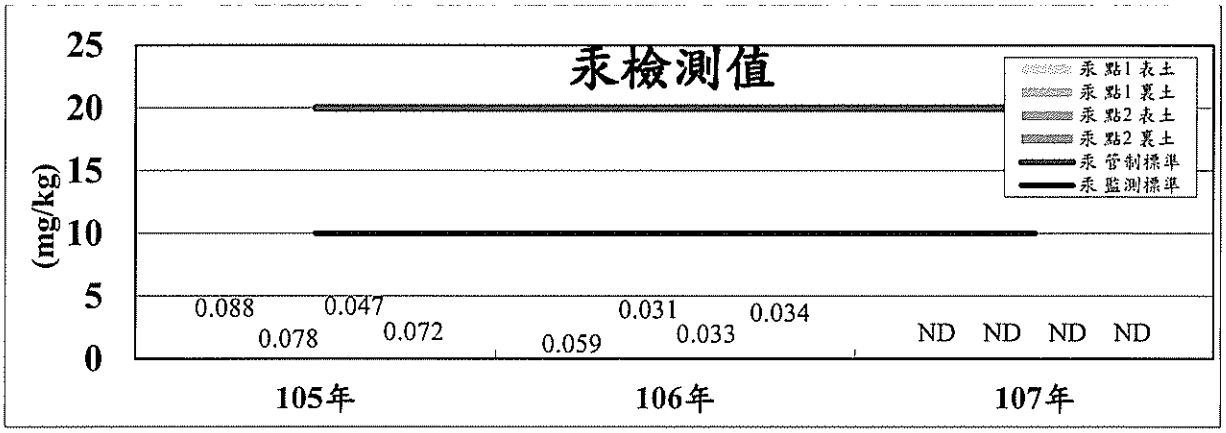
土壤監測值

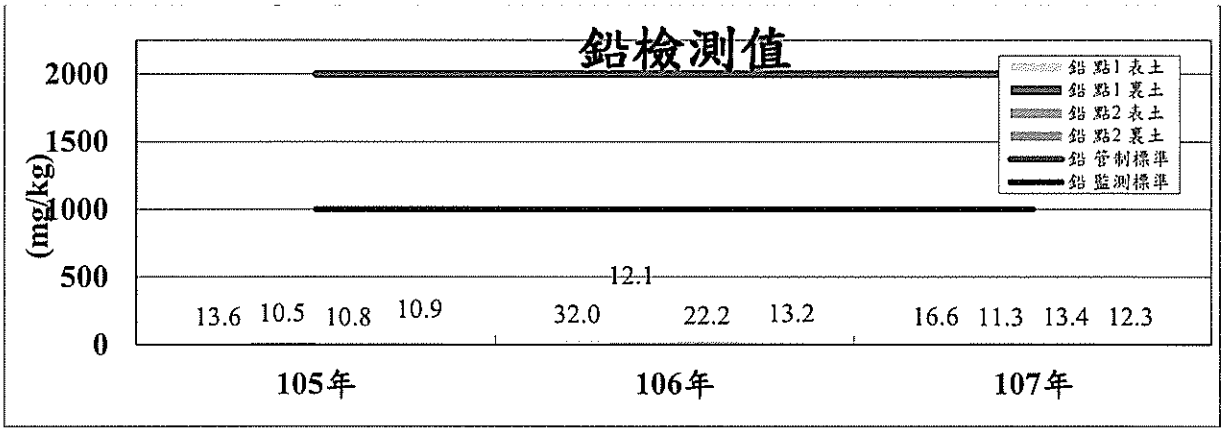
檢測項目 / 日期(座標(UTM))		pH	汞 (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	鎘 (mg/kg)	鉻 (mg/kg)	砷 (mg/kg)	鎳 (mg/kg)	銅 (mg/kg)	鋅 (mg/kg)
土壤污染監測標準		—	10	1000	10	175	30	130	220	1000
土壤污染管制標準		—	20	2000	20	250	60	200	400	2000
105.10.06 點1	表土	6.6	0.088	13.6	0.58	18.6	8.92	17.8	9.95	70.4
	裡土	8.3	0.078	10.5	0.12	19.1	6.13	18.3	7.97	51.2
105.10.06 點2	表土	7.6	0.047	10.8	0.17	12.2	6.80	13.6	7.70	59.8
	裡土	8.5	0.072	10.9	0.10	13.8	7.15	14.4	6.8	53.4
106.10.11 點1	表土	7.3	0.059	32.0	0.50	23.3	8.63	18.6	19.2	213
	裡土	8.5	0.031	12.1	0.14	12.6	7.84	15.3	6.39	51.1
106.10.11 點2	表土	7.5	0.033	22.2	0.80	24.4	8.77	22.8	15.7	146
	裡土	8.3	0.034	13.2	0.18	13.9	7.48	15.7	8.48	66.4
107.10.03 點1	表土	8.1	ND<0.019	16.6	ND<1.23	18.9	11.80	18.4	8.69	99.5
	裡土	8.6	ND<0.019	11.3	ND<1.23	17.5	8.05	18.0	6.03	51.5
107.10.03 點2	表土	8.6	ND<0.019	13.4	ND<1.23	15.4	10.40	16.9	7.2	59
	裡土	8.8	ND<0.019	12.3	ND<1.23	15.9	14.60	17.7	8.1	64.2

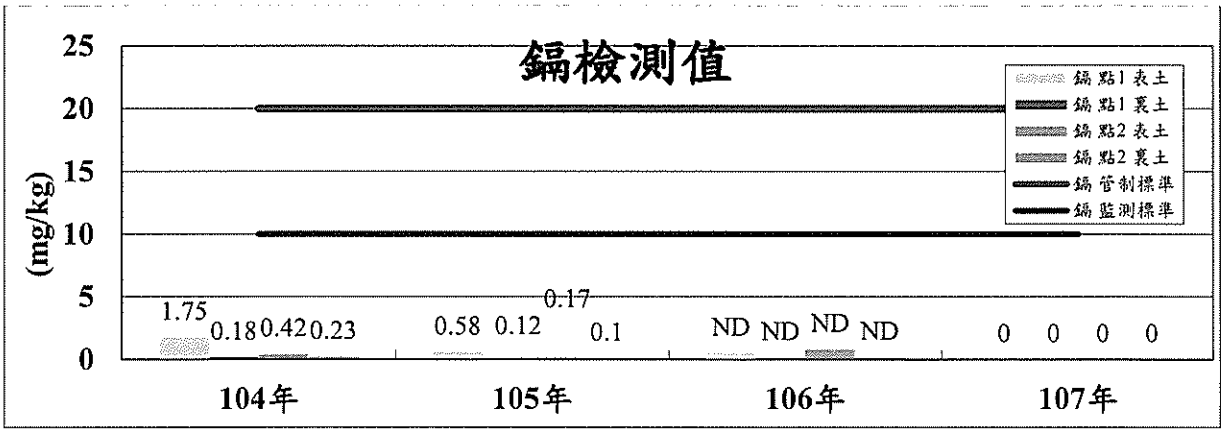
土壤VOC、SVOC：

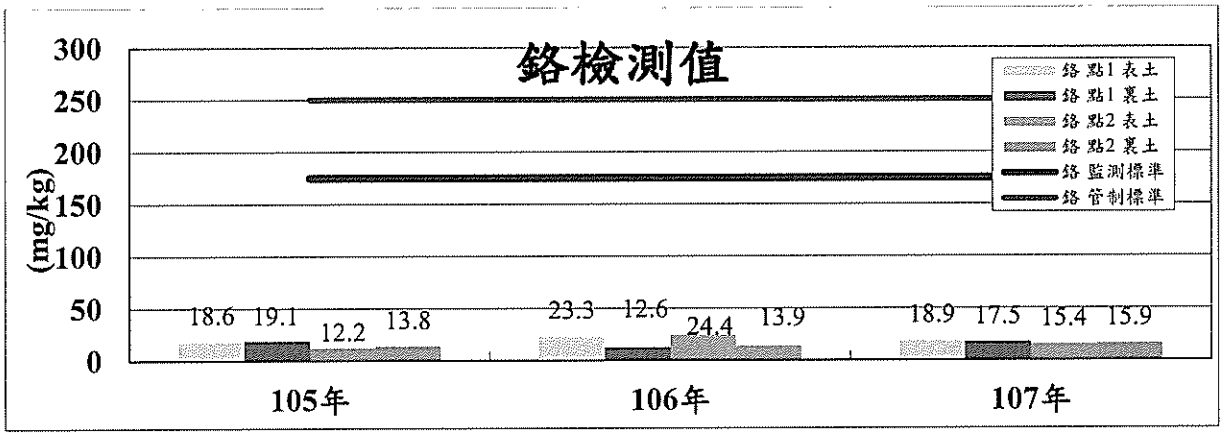
檢驗項目	單位	檢驗值(105年)		檢驗值(106年)		檢驗值(107年)	
		測點1 (S01)	測點2 (S02)	測點1 (S01)	測點2 (S02)	測點1 (S01)	測點2 (S02)
氯乙烯	mg/kg	ND＜0.017	ND＜0.017	ND＜0.015	ND＜0.015	ND＜0.015	ND＜0.015
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND＜0.018	ND＜0.018	ND＜0.013	ND＜0.013	ND＜0.014	ND＜0.014
順-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND＜0.017	ND＜0.017	ND＜0.013	ND＜0.013	ND＜0.013	ND＜0.013
氯仿	mg/kg	ND＜0.017	ND＜0.017	ND＜0.013	ND＜0.013	ND＜0.013	ND＜0.013
四氯化碳	mg/kg	ND＜0.015	ND＜0.015	ND＜0.014	ND＜0.014	ND＜0.014	ND＜0.014
苯	mg/kg	ND＜0.015	ND＜0.015	ND＜0.014	ND＜0.014	ND＜0.014	ND＜0.014
1,2二氯乙烷	mg/kg	ND＜0.016	ND＜0.016	ND＜0.014	ND＜0.014	ND＜0.014	ND＜0.014
三氯乙烯	mg/kg	ND＜0.015	ND＜0.015	ND＜0.013	ND＜0.013	ND＜0.015	ND＜0.015
1,2二氯丙烷	mg/kg	ND＜0.016	ND＜0.016	ND＜0.013	ND＜0.013	ND＜0.013	ND＜0.013
甲苯	mg/kg	ND＜0.015	ND＜0.015	ND＜0.013	ND＜0.013	ND＜0.013	ND＜0.013
四氯乙烯	mg/kg	ND＜0.019	ND＜0.019	ND＜0.015	ND＜0.015	ND＜0.014	ND＜0.014
乙苯	mg/kg	ND＜0.015	ND＜0.015	ND＜0.014	ND＜0.014	ND＜0.013	ND＜0.013
二甲苯	mg/kg	ND＜0.052	ND＜0.052	ND＜0.042	ND＜0.042	ND＜0.041	ND＜0.041
1,3二氯苯	mg/kg	ND＜0.54	ND＜0.54	ND＜0.58	ND＜0.58	ND＜0.55	ND＜0.55
1,2二氯苯	mg/kg	ND＜0.51	ND＜0.51	ND＜0.61	ND＜0.61	ND＜0.60	ND＜0.60
五氯酚	mg/kg	ND＜0.72	ND＜0.72	ND＜0.83	ND＜0.83	ND＜0.79	ND＜0.79
2,4,5-三氯酚	mg/kg	ND＜0.79	ND＜0.79	ND＜0.82	ND＜0.82	ND＜0.76	ND＜0.76
2,4,6-三氯酚	mg/kg	ND＜0.66	ND＜0.66	ND＜0.77	ND＜0.77	ND＜0.76	ND＜0.76
3,3-二氯聯苯胺酚	mg/kg	ND＜0.54	ND＜0.54	ND＜0.73	ND＜0.73	ND＜0.77	ND＜0.77
六氯苯	mg/kg	ND＜0.55	ND＜0.55	ND＜0.64	ND＜0.64	ND＜0.69	ND＜0.69

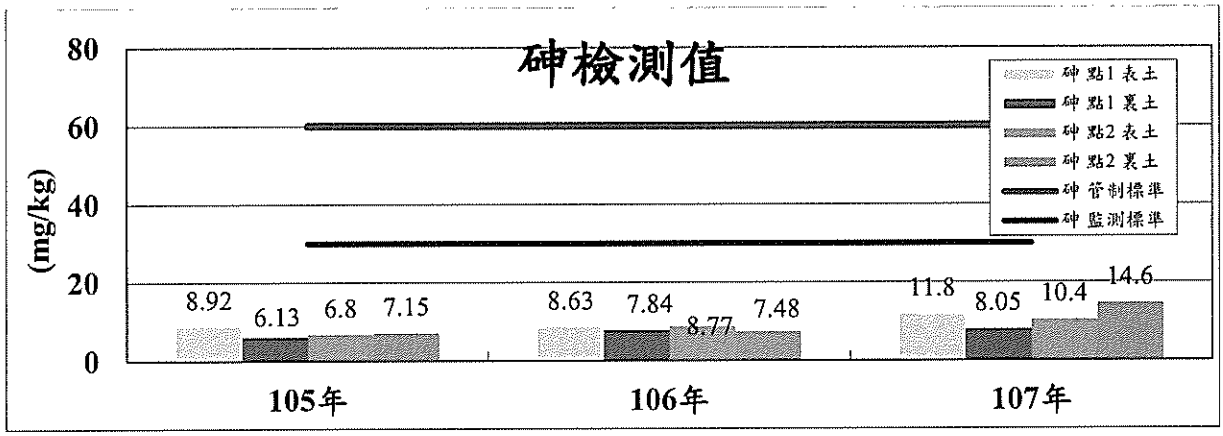

pH檢測值
pH 點1 表土
pH 點1 裏土
pH 點2 表土
pH 點2 裏土
14
12
10
8
6
4
2
6.6
8.3
7.6
8.5
7.3
8.5
7.5
8.3
8.1
8.6
8.6
8.8
105年
106年
107年

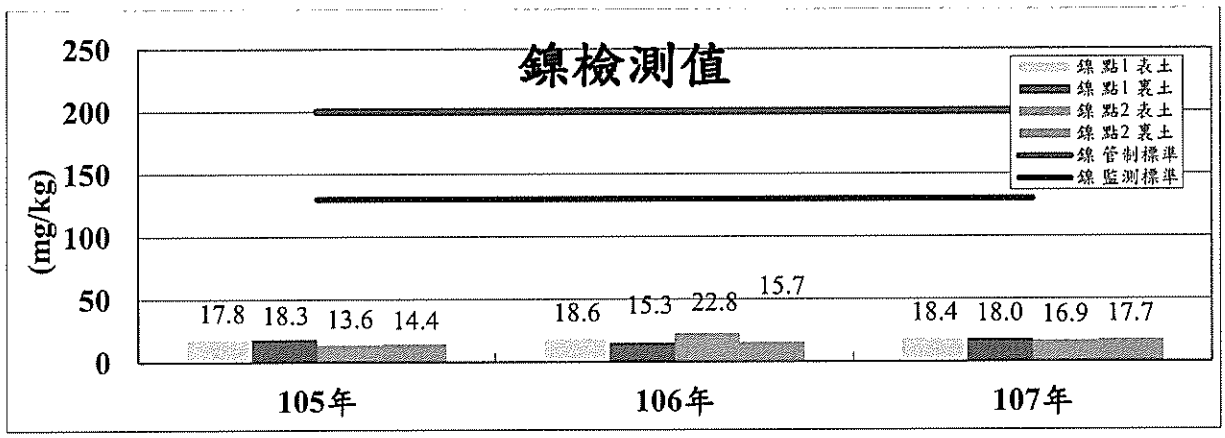

汞檢測值
汞 點1 表土
汞 點1 裏土
汞 點2 表土
汞 點2 裏土
汞 管制標準
汞 監測標準
(mg/kg)
25
20
15
10
5
0
0.088
0.078
0.047
0.072
0.059
0.031
0.033
0.034
ND ND ND ND
105年
106年
107年

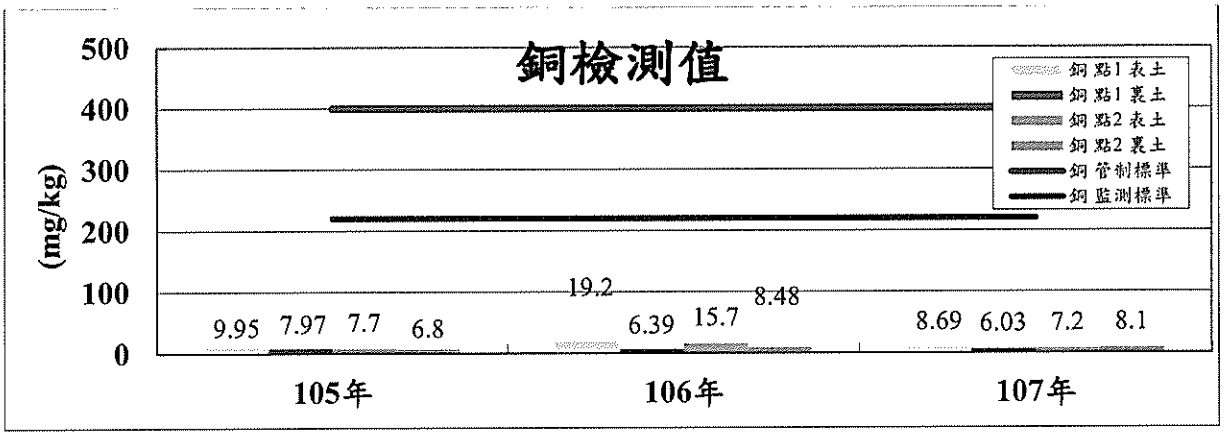

鉛檢測值
鉛 點1 表土
鉛 點1 裏土
鉛 點2 表土
鉛 點2 裏土
鉛 管制標準
鉛 監測標準
(mg/kg)
2000
1500
1000
500
0
13.6 10.5 10.8 10.9
12.1
32.0 22.2 13.2
16.6 11.3 13.4 12.3
105年
106年
107年

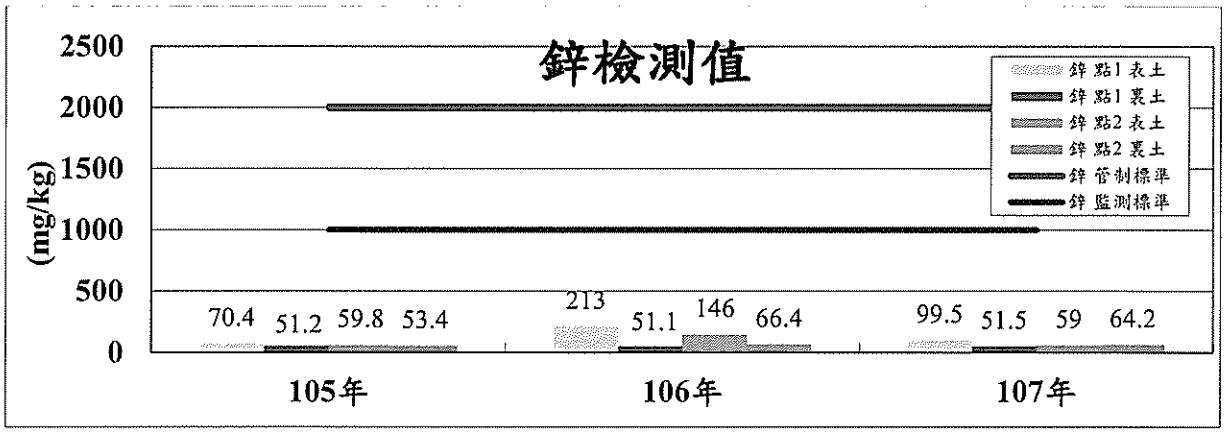

鎘檢測值
鎘 點1 表土
鎘 點1 裏土
鎘 點2 表土
鎘 點2 裏土
鎘 管制標準
鎘 監測標準
(mg/kg)
25
20
15
10
5
0
1.75
0.18 0.42 0.23
0.58 0.12
0.17
0.1
ND ND ND ND
0 0 0 0
104年
105年
106年
107年

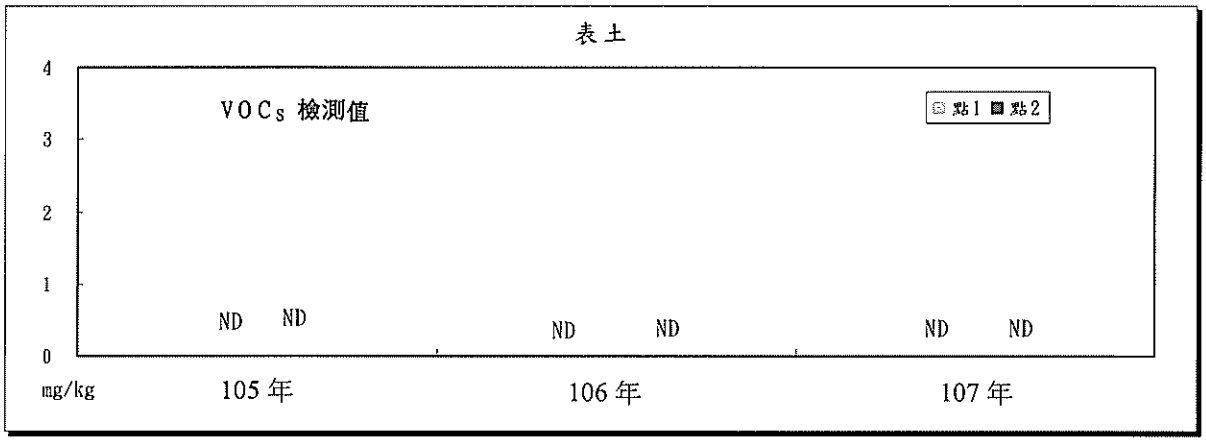

鉻檢測值
(mg/kg)
300
250
200
150
100
50
0
鉻 點1 表土
鉻 點1 裏土
鉻 點2 表土
鉻 點2 裏土
鉻 監測標準
鉻 管制標準
18.6 19.1 12.2 13.8
23.3 12.6 24.4 13.9
18.9 17.5 15.4 15.9
105年
106年
107年

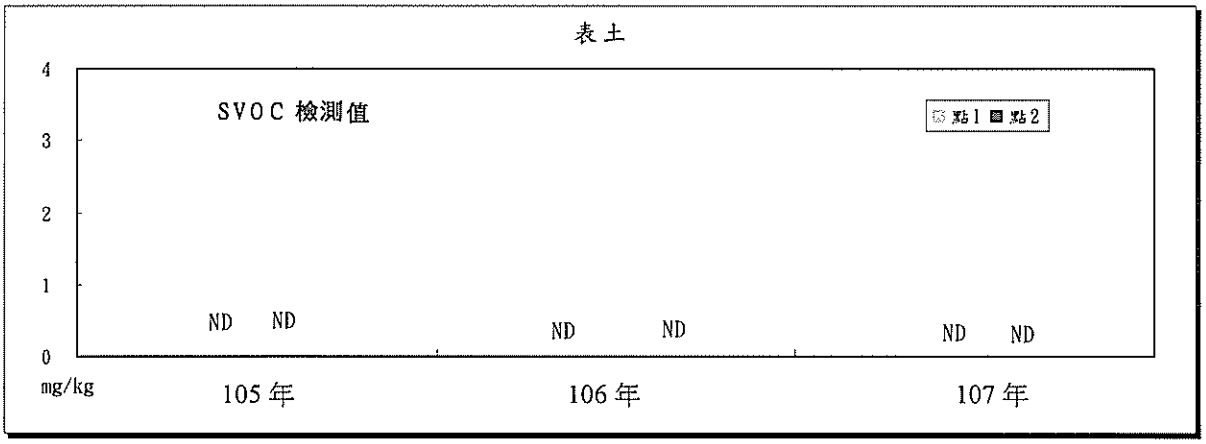

砷檢測值
(mg/kg)
80
60
40
20
0
砷 點1 表土
砷 點1 裏土
砷 點2 表土
砷 點2 裏土
砷 管制標準
砷 監測標準
8.92 6.13 6.8 7.15
8.63 7.84 8.77 7.48
11.8 8.05 10.4 14.6
105年
106年
107年


鎳檢測值
(mg/kg)
250
200
150
100
50
0
鎳 點1 表土
鎳 點1 裏土
鎳 點2 表土
鎳 點2 裏土
鎳 管制標準
鎳 監測標準
17.8 18.3 13.6 14.4
18.6 15.3 22.8 15.7
18.4 18.0 16.9 17.7
105年
106年
107年


銅檢測值
(mg/kg)
500
400
300
200
100
0
銅 點1 表土
銅 點1 裏土
銅 點2 表土
銅 點2 裏土
銅 管制標準
銅 監測標準
9.95 7.97 7.7 6.8
19.2 6.39 15.7 8.48
8.69 6.03 7.2 8.1
105年
106年
107年

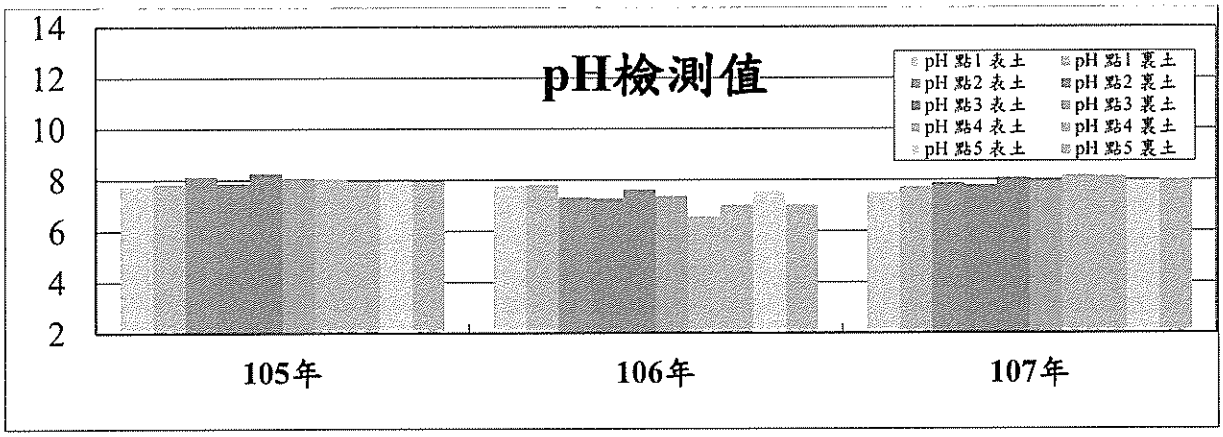

鋅檢測值
2500
2000
1500
1000
500
0
(mg/kg)
鋅 點1 表土
鋅 點1 裏土
鋅 點2 表土
鋅 點2 裏土
鋅 管制標準
鋅 監測標準
70.4
51.2
59.8
53.4
213
51.1
146
66.4
99.5
51.5
59
64.2
105年
106年
107年

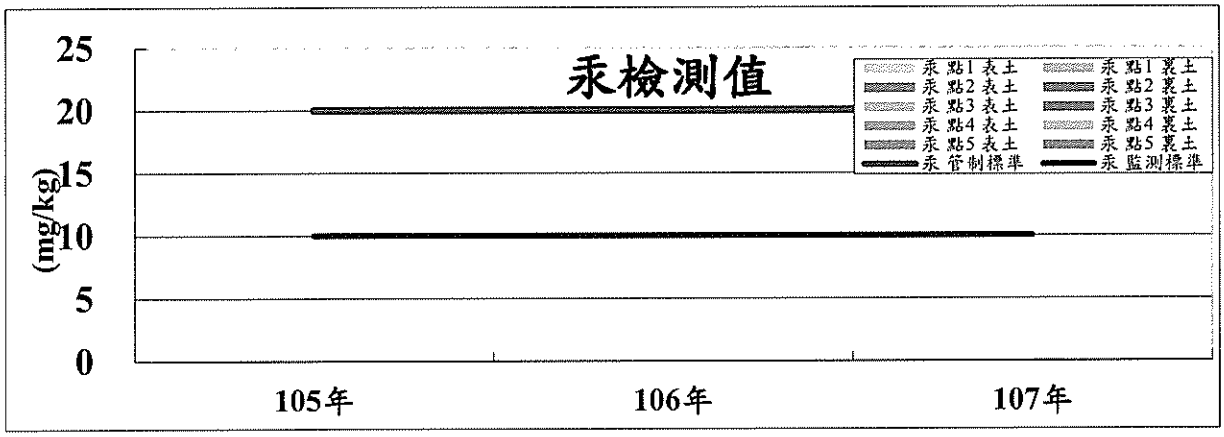

表土
VOCs 檢測值
點1 點2
4
3
2
1
0
ND
ND
ND
ND
ND
ND
mg/kg
105 年
106 年
107 年

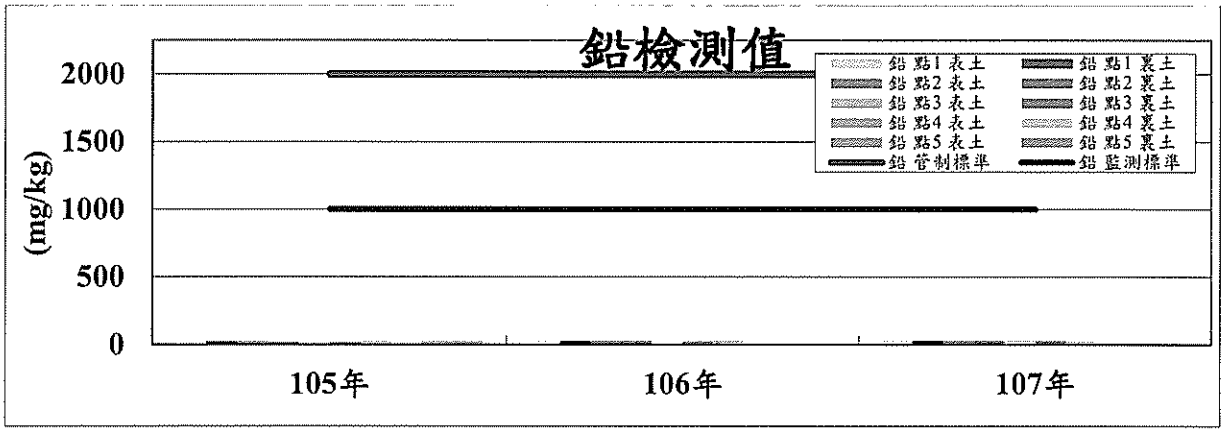

表土
SVOC 檢測值
點1 點2
4
3
2
1
0
ND
ND
ND
ND
ND
ND
mg/kg
105 年
106 年
107 年

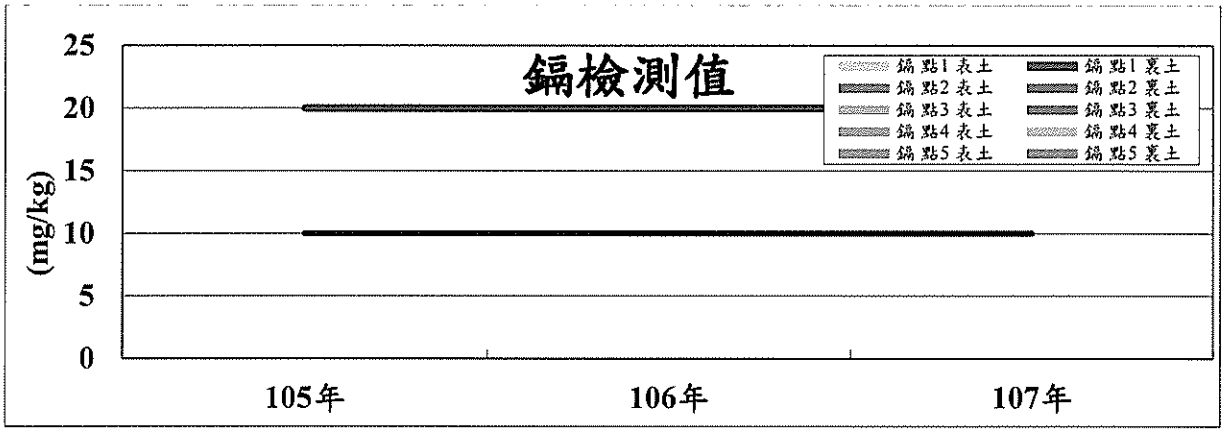
土壤監測值（最終利用階段）

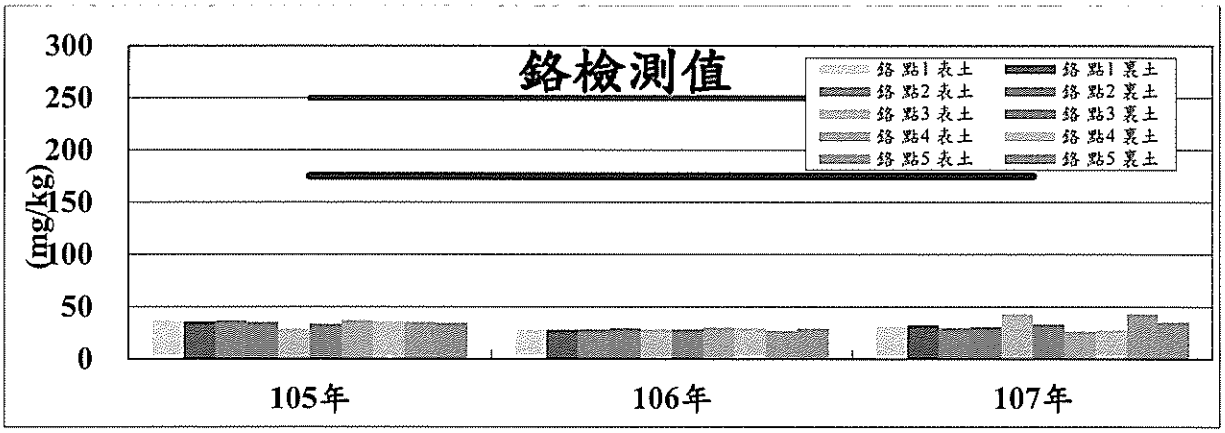
檢測項目 / 日期			pH	汞 (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	鎘 (mg/kg)	鉻 (mg/kg)	砷 (mg/kg)	鎳 (mg/kg)	銅 (mg/kg)	鋅 (mg/kg)
土壤污染監測標準			—	10	1000	10	175	30	130	220	1000
土壤污染管制標準			—	20	2000	20	250	60	200	400	2000
105年	點1	表土	7.79	0.071	24.8	ND<0.55	36.9	9.21	34.9	28.1	106
		裏土	7.84	0.069	22.7	ND<0.55	35.7	8.81	33.9	23.7	105
	點2	表土	8.14	0.069	23.4	ND<0.55	36.9	8.75	34.6	25.8	114
		裏土	7.88	0.073	21.7	ND<0.55	35.4	8.28	33.6	24.6	110
	點3	表土	8.26	0.051	21.1	ND<0.55	28.9	10.1	32.2	21.4	99.0
		裏土	8.09	ND<0.039	21.6	ND<0.55	33.5	7.66	33.5	19.9	96.3
	點4	表土	8.07	0.069	25.2	ND<0.55	36.9	8.86	36.5	25.1	111
		裏土	7.98	0.07	23.1	ND<0.55	35.8	8.44	33.4	24.6	109
	點5	表土	7.97	0.048	22.1	ND<0.55	35.4	8.67	34.0	22.3	103
		裏土	7.98	ND<0.039	22.3	ND<0.55	34.5	8.70	34.4	23.5	101
106年	點1	表土	7.79	<0.250	27.2	<0.50	28.0	10.1	26.8	23.5	107
		裏土	7.81	ND<0.090	28.3	ND<0.10	28.2	9.80	26.8	22.1	108
	點2	表土	7.32	ND<0.090	27.8	<0.50	28.4	11.3	31.5	21.7	98.2
		裏土	7.28	ND<0.090	27.4	<0.50	29.7	10.7	32.3	21.9	104
	點3	表土	7.63	ND<0.090	25.4	ND<0.10	28.8	10.1	30.2	21.4	99.3
		裏土	7.38	ND<0.090	25.9	<0.50	28.3	10.4	30.0	20.1	93.1
	點4	表土	6.58	ND<0.090	27.8	<0.50	30.2	10.5	33.9	21.5	102
		裏土	7.02	ND<0.090	26.8	<0.50	29.5	10.4	31.5	21.1	105
	點5	表土	7.59	ND<0.090	26.1	ND<0.10	27.3	10.4	28.7	20.6	97.0
		裏土	7.04	ND<0.090	30.1	<0.50	29.3	11.0	32.1	20.5	100
107年	點1	表土	7.54	0.059	30.6	ND<0.094	31.2	7.99	34.6	23.1	103
		裏土	7.72	0.053	29.5	ND<0.094	32.8	7.32	34.8	23.6	96.3
	點2	表土	7.88	0.068	30.1	ND<0.094	29.8	8.03	30.7	23.9	110
		裏土	7.80	0.076	29.3	ND<0.094	30.8	8.00	32.5	22.9	101
	點3	表土	8.08	0.062	26.9	ND<0.094	43.2	7.94	31.2	29.2	103
		裏土	8.00	0.090	27.0	ND<0.094	33.2	7.91	28.9	26.9	97.9
	點4	表土	8.18	0.066	23.6	ND<0.094	26.5	6.56	25.4	25.8	75.6
		裏土	8.14	0.064	23.2	ND<0.094	27.8	6.71	26.3	19.0	77.4
	點5	表土	7.97	0.068	25.0	ND<0.094	43.0	7.55	32.1	22.4	86.2
		裏土	8.01	0.077	24.9	ND<0.094	35.6	7.90	31.5	21.9	86.2

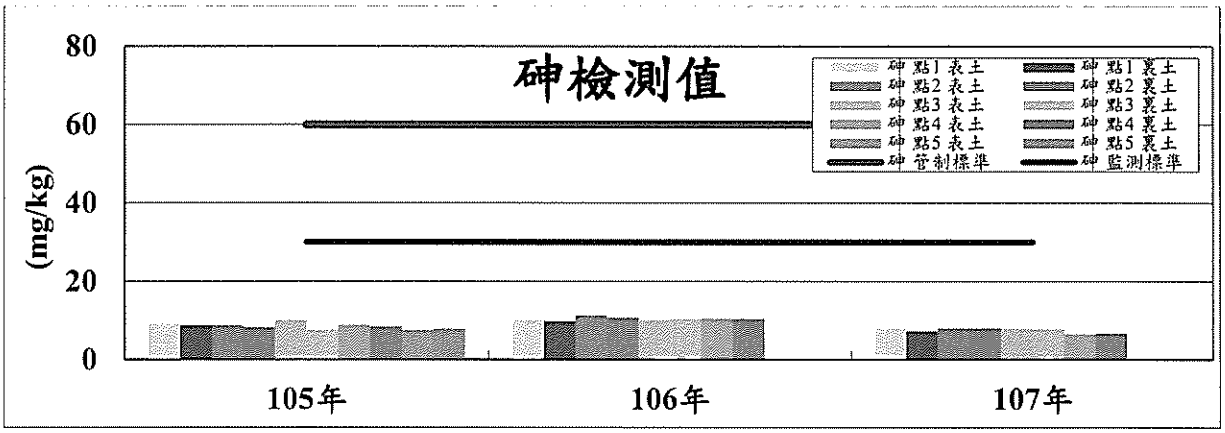


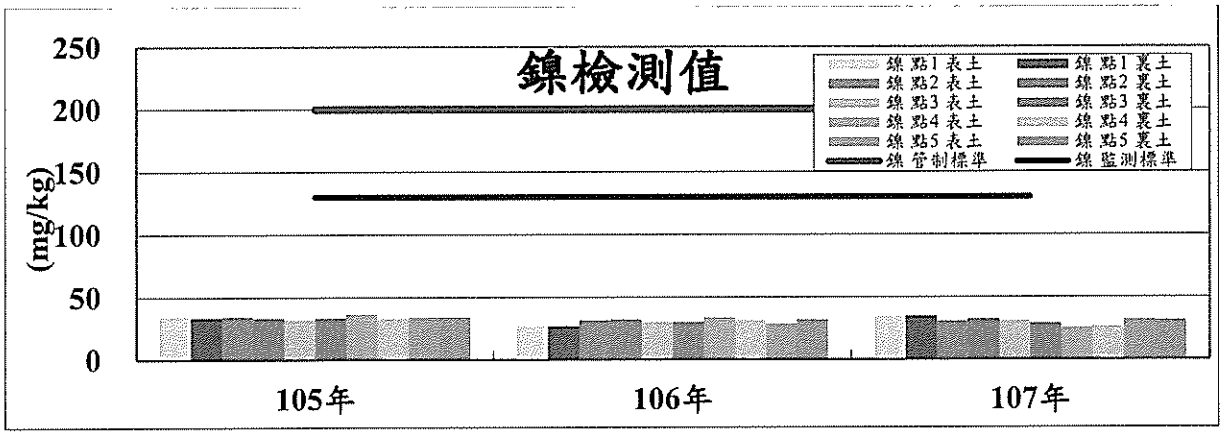


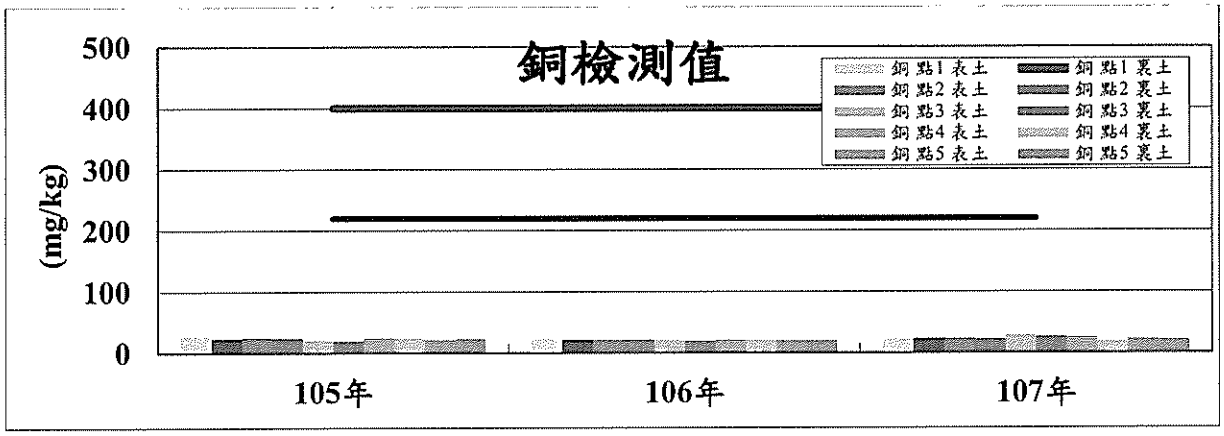

鉛檢測值
2000
1500
1000
500
0
(mg/kg)
105年
106年
107年
鉛 點1 表土
鉛 點2 表土
鉛 點3 表土
鉛 點4 表土
鉛 點5 表土
鉛 管制標準
鉛 點1 裏土
鉛 點2 裏土
鉛 點3 裏土
鉛 點4 裏土
鉛 點5 裏土
鉛 監測標準

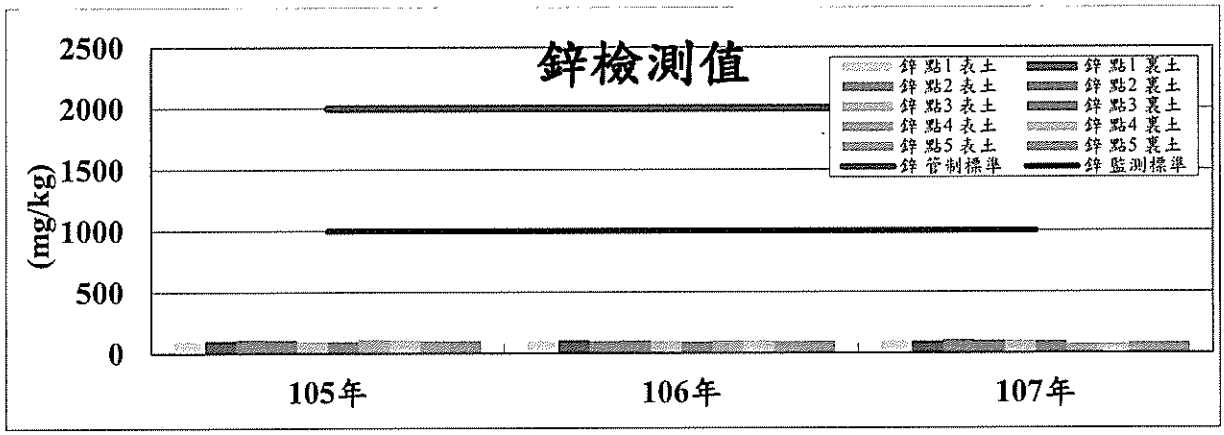

鎘檢測值
25
20
15
10
5
0
(mg/kg)
105年
106年
107年
鎘 點1 表土
鎘 點2 表土
鎘 點3 表土
鎘 點4 表土
鎘 點5 表土
鎘 點1 裏土
鎘 點2 裏土
鎘 點3 裏土
鎘 點4 裏土
鎘 點5 裏土


鉻檢測值
300
250
200
150
100
50
0
(mg/kg)
105年
106年
107年
鉻 點1 表土
鉻 點2 表土
鉻 點3 表土
鉻 點4 表土
鉻 點5 表土
鉻 點1 裏土
鉻 點2 裏土
鉻 點3 裏土
鉻 點4 裏土
鉻 點5 裏土


砷檢測值
80
60
40
20
0
(mg/kg)
105年
106年
107年
砷 點1 表土
砷 點2 表土
砷 點3 表土
砷 點4 表土
砷 點5 表土
砷 管制標準
砷 點1 裏土
砷 點2 裏土
砷 點3 裏土
砷 點4 裏土
砷 點5 裏土
砷 監測標準


鎳檢測值
250
200
150
100
50
0
(mg/kg)
105年
106年
107年
鎳 點1 表土
鎳 點2 表土
鎳 點3 表土
鎳 點4 表土
鎳 點5 表土
鎳 管制標準
鎳 點1 裏土
鎳 點2 裏土
鎳 點3 裏土
鎳 點4 裏土
鎳 點5 裏土
鎳 監測標準


銅檢測值
500
400
300
200
100
0
(mg/kg)
105年
106年
107年
銅 點1 表土
銅 點2 表土
銅 點3 表土
銅 點4 表土
銅 點5 表土
銅 點1 裏土
銅 點2 裏土
銅 點3 裏土
銅 點4 裏土
銅 點5 裏土


鋅檢測值
2500
2000
1500
1000
500
0
(mg/kg)
105年
106年
107年
鋅 點1 表土
鋅 點2 表土
鋅 點3 表土
鋅 點4 表土
鋅 點5 表土
鋅 管制標準
鋅 點1 裏土
鋅 點2 裏土
鋅 點3 裏土
鋅 點4 裏土
鋅 點5 裏土
鋅 監測標準

附件四

掩埋場貯存結構物安全性監測

第一掩埋區　　單位：cm

		傾斜變位(X)	水平變位(Y)	垂直變位(Z)	監測單位建議
105年	上半年度	-1.7～+1.3	-1.1～+1.7	-1.7～+1.0	整體而言，周邊變位情形尚屬合理，目前尚無影響安全之疑慮。
	下半年度	-1.7～+1.1	-0.9～+1.6	-1.6～+1.1	
106年	上半年度	-1.7～+1.0	-1.2～+1.5	-1.5～+1.5	
	下半年度	-0.3～+0.1	-0.2～+0.1	-0.2～+0.1	
107年	上半年度	-1.7～+0.1	-1.2～+0.9	-1.7～+0.4	
	下半年度	-1.8～+0.9	-1.8～-0.1	-1.8～+0.4	

第二掩埋區　　單位：cm

		傾斜變位(X)	水平變位(Y)	垂直變位(Z)	監測單位建議
105年	上半年度	-1.9～+1.1	-2.0～+1.3	-1.9～+2.5	整體而言，周邊變位情形尚屬合理，，目前尚無影響安全之疑慮。
	下半年度	-1.9～+1.1	-1.9～+1.3	-1.8～+1.9	
106年	上半年度	-1.6～+1.2	-1.8～+1.2	-1.9～+1.8	
	下半年度	-1.7～+1.8	-1.9～+1.3	-1.6～+1.9	
107年	上半年度	-1.8～+1.8	-2.0～+1.4	-1.6～+1.8	
	下半年度	-2.0～+1.9	-1.9～+1.9	-1.5～+1.9	

「中區事業廢棄物綜合處理中心」開發案

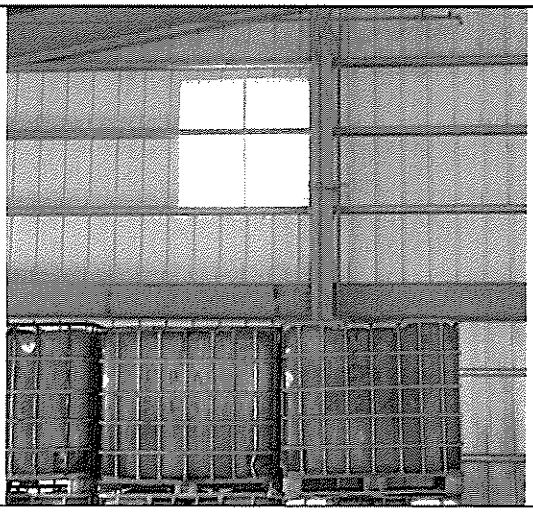
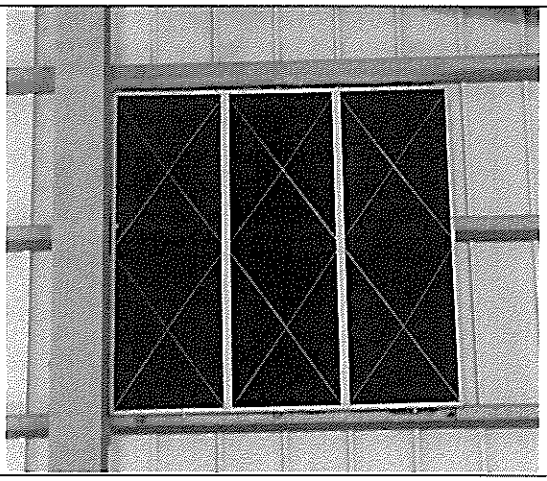
近3年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見辦理情形調查表

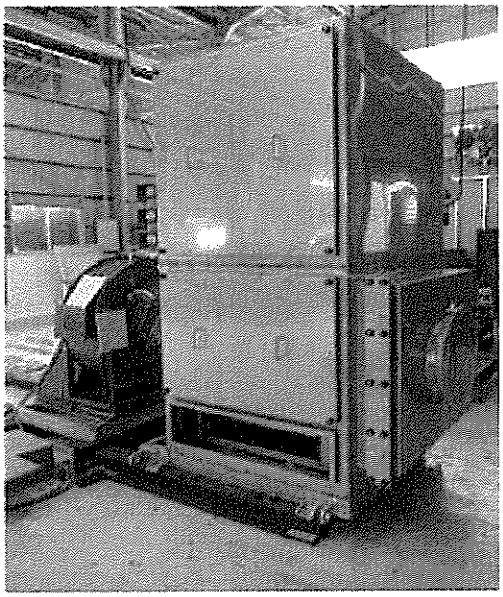
填表日期:108 年 1 月 10 日

<table>
<tr><td colspan="2">近 3 年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見（如未曾辦理可免填）</td><td rowspan="2">辦理情形</td></tr>
<tr><td>年度</td><td>監督現勘意見</td></tr>
<tr><td>105</td><td>1. 請提供 103 年至 105 年 5 月間環境監測項目之空氣品質監測車輛及監測機構名稱等資料供查核。</td><td>依據行政院環境保護署 103 年 12 月 12 日環署綜字第 1030102699 號定稿備查之環境影響差異分析報告表 24 及表 25 所示，二期設施空氣品質監測係針對焚化處理單元煙道，周界空氣品質為一期設施監測項目，彙整一期設施空氣品質 103 年至 105 年 5 月間環境監測項目之空氣品質項目及監測機構名稱如下表所示：

空氣品質監測車
<table><tr><td>日期</td><td>空氣品質監測車輛車號</td><td>監測機構名稱</td></tr><tr><td>103 年 6 月 9 日</td><td>7487-GG 、0611-LL</td><td>九連環境開發股份有限公司</td></tr><tr><td>104 年 7 月 22 日</td><td>AGJ-6873、AKM-1833</td><td>九連環境開發股份有限公司</td></tr></table>PM2.5
<table><tr><td colspan="2">監測機構
監測日期</td><td>監測機構名稱</td></tr><tr><td>104 年</td><td>3 月 12 日
6 月 25 日
8 月 24 日
11 月 20 日</td><td>九連環境開發股份有限公司</td></tr><tr><td>105 年</td><td>3 月 9 日
6 月 13 日</td><td>九連環境開發股份有限公司</td></tr></table>周界戴奧辛
<table><tr><td colspan="2">監測機構
監測日期</td><td>監測機構名稱</td></tr><tr><td colspan="2">103 年 6 月 9 日</td><td>九連環境開發股份有限公司</td></tr><tr><td colspan="2">104 年 7 月 22 日</td><td>九連環境開發股份有限公司</td></tr><tr><td colspan="2">105 年 3 月 9 日</td><td>九連環境開發股份有限公司</td></tr></table></td></tr>
</table>

近3年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見（如未曾辦理可免填）		辦理情形
年度	監督現勘意見	
	2. 請依本案審查通過之各項環境影響評估書件內容即審查結論切實執行。	謝謝指導，本中心將切實依審查通過之各項環境影響評估書件內容即審查結論執行。
	3. 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	謝謝指導，本中心將持續執行環境監測計畫，若有監測結果出現異常現象時，將呈現於環境監測報告探討原因並加強防制。
	4. 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	謝謝指導，本中心如涉及變更原申請內容，將依環境影響評估法相關規定辦理。
	5. 請確實填報「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」，上傳本署「環評結論及承諾事項執行情形申報系統」登陸，並請於每季首月（1、4、7、10月）10 日前完成更新後自行上網申報。	謝謝指導，本中心將確實填報「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」，並按時上傳環保署「環評結論及承諾事項執行情形申報系統」。
106 (1)	1. 請提供105年1月至12月期間掩埋區中間覆土或最終覆土來源及相關資料供查核。	檢附105年1月至12月期間掩埋區中間覆土來源及相關資料之光碟片乙片如附。
	2. 請說明本開發案廢棄物貯存區（A棟、B棟、C棟及M棟庫房）之廢氣控制（防制）設備設施之設置情形。	本開發案廢棄物貯存區主要為貯存各式桶裝廢棄物(如1噸方形桶、53加侖桶...等)，容器均有加蓋並可密閉鎖緊，無逸散或揮發等情事發生。惟本中心仍依據100年12月5日(環署綜字第1000103675A號)備查之環境影響差異分析報告第一章1.11節(預估本計畫各變更項目之工程內容)表7中廢棄物貯存庫房形式變更之預估工程項目 1.之(3)抽排氣及過濾設備工程內容，於廢棄物貯存區設置抽排氣設備及活性碳過濾網，如下圖所示。

<table>
<tr><td colspan="2">近 3 年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見（如未曾辦理可免填）</td><td>辦理情形</td></tr>
<tr><td>年度</td><td>監督現勘意見</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td> 
貯存區抽排氣設備
 
抽排氣設備搭配活性碳過濾網</td></tr>
<tr><td></td><td>3. 請提供 103 年至 106 年第二掩埋區覆土量及本期間自來水單據供查核。</td><td>檢附 103 年至 106 年第二掩埋區覆土量及本期間自來水單據資料之光碟片乙片如附；另因本中心主要用水單元為焚化處理程序，故檢附上述區間之月平均用水度數與焚化程序操作天數資料詳下表所述：
<table><tr><td></td><td>月平均用水度數(度/月)</td><td>操作天數(日)</td></tr><tr><td>103 年</td><td>7,117</td><td>339</td></tr><tr><td>104 年</td><td>6,640</td><td>337</td></tr><tr><td>105 年</td><td>6,934</td><td>333</td></tr><tr><td>106 年</td><td>5,792</td><td>78</td></tr></table>PS:106 年資料統計至 3 月份</td></tr>
<tr><td></td><td>4. 請依本案審查通過之各項環境影響評估書件內容即</td><td>謝謝指導，本中心將切實依審查通過之各項環境影響評估書件內容即審查結論執行。</td></tr>
</table>

近3年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見（如未曾辦理可免填）		辦理情形
年度	監督現勘意見	
	審查結論切實執行。	
	5. 環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	謝謝指導，本中心將持續執行環境監測計畫，若有監測結果出現異常現象時，將呈現於環境監測報告探討原因並加強防制。
	6. 本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	謝謝指導，本中心如涉及變更原申請內容，將依環境影響評估法相關規定辦理。
	7. 請確實填報「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」，上傳本署「環評結論及承諾事項執行情形申報系統」登陸，並請於每季首月（1、4、7、10月）10日前完成更新後自行上網申報。	謝謝指導，本中心將確實填報「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表」，並按時上傳環保署「環評結論及承諾事項執行情形申報系統」。
106 (2)	1. 本開發案目前第一期、第二期事業廢棄物貯存區為開放空間使用，區內逸散之廢氣僅利用抽氣設備以活性碳濾網吸附後排放至大氣，為避免空氣污染逸散情事，請依91年5月「中區事業廢棄物綜合處理中心環境影響說明書（定稿本）」P4-41及100年11月「彰濱工業區事業廢棄物資源回收處理廠環境影響說明書暨中區事業廢棄物綜合處理中心環境影響說明書環境差異分析報告（定稿本）」P45等環評書件內容辦理，並請說明後續污染防制規劃及具體改善措施事宜」。	有關事業廢棄物貯存區，為避免空氣污染逸散情事，本中心於6/1委託相關設備廠商進行現勘，經考量貯存區換氣量，擬規劃由廠商提供活性碳吸附設備（詳下圖）樣機進行測試，測試確認無虞後進行採購等相關事宜。 
	2. 本開發案掩埋場區防風	謝謝指導，本中心已著手進行掩埋場區防風

近3年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見（如未曾辦理可免填）		辦理情形
年度	監督現勘意見	
	（塵）設施，請依91年5月「中區事業廢棄物綜合處理中心環境影響說明書(定稿本)」P4-40內容辦理，若有強風問題，請依環境影響評估法第16條規定辦理變更事宜。	（塵）設施之環評書件內容變更作業，預計於7月依照相關規定提送目的事業主管機關辦理。
	3. 請依本案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	謝謝指導，本中心將切實依審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論執行。

04.可寧衛蘇伊士－大發事業廢棄物處理廠

永續發展組

正 本

可寧衛蘇伊士環境資源股份有限公司 函

地　　址：高雄市大寮區潮寮里華東路 25-1 號
聯 絡 人：李文仁
聯絡電話：07-7879572#48
傳　　真：07-7878447

10651
台北市大安區信義路 3 段 41 之 3 號
電話：02-27541255

受文者：經濟部工業局

發文日期：中華民國 108 年 01 月 10 日
發文字號：可蘇字第 1080007 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：檢送本公司 107 年下半年度執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表各乙式二份，如附件，請查照。

說明：依貴局環境影響評估追蹤作業要點辦理。

正本：經濟部工業局

董事長陳文宏

一般公文總收文
工業局 10800006620
工業局 108.1.11 服務科(二)

開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表

填表日期：民國 108 年 01 月 03 日

表格A：(基本資料)

計畫名稱	大發事業廢棄物處理廠	計畫面積	55,350平方公尺
計畫位址	高雄縣大發工業區華東路25之1號	開發總經費	696,207,000 元
開發單位	可寧衛蘇伊士環境資源股份有限公司	負責人姓名	陳文宏
環評審查結論公告日期及相關文號	1. 81.9.17(81)環署綜字第40403號：檢送「大發事業廢棄物處理中心環境說明書」審查結論，請　查照 2. 82.2.10(81)環署綜字第63148號：有關「大發事業廢棄物處理廠環境說明書」定稿本乙案，本署就其計畫處理範圍縮減、物化處理廠改稱中和處理廠及不設置固化處理廠封閉掩埋場、衛生掩埋場等部分，修正原審查結論如說明，請　查照。 3. 89.9.05(89)環署綜字第0051285號，主要變更項目為：增加多氯聯苯之處理項目。 4. 91.10.21環署綜字第0910072647C號：修正大發事業廢棄物處理廠環境說明書審查結論五，「…經審查結果，同意處理高雄地區之事業廢棄物。」為「…經審查結果，同意處理全國之事業廢棄物。」 5. 99.01.12環署綜字第0990004311B號：所送「大發事業廢棄物處理廠環境影響說明書變更內容對照表」定稿本(含電子檔)同意備查，請　查照。		
開始施工日期	83.11.1	開始營運日期	88.3.1
開發計畫主要內容	1.本計畫廠址位於高雄縣大寮鄉大發工業區 2.處理設施包括(1)大發工業區特殊性廢棄物焚化爐(一期) (2)物理化學處理單元 (3)大發事業廢棄物焚化爐(二期) (此開發計畫因評估國內廢棄物量未如預期之量，故此開發計畫保留)。 3.處理製程(含環保設施)包括： (1)焚化處理一期設施：進料機→旋轉窯→二次燃燒室→蒸發冷卻器→熱交換器→污染防治環保設施(半乾式洗滌塔→活性碳系統→濾袋集塵器→濕式洗滌器)→煙囪。 (2)物化處理設施：進料機→化學混凝/中和/還原/沉澱→調和池→壓濾→最終處置。 4.處理量： (1)焚化處理一期設施處理量：29,200噸/年。 (2)物化處理設施處理量：50,000噸/年。		

開發計畫 進行現況	□ 規劃中，規劃單位為： □ 設計中，設計單位為： □ 施工中，施工單位為： ■ 營運中，管理單位為：　　可寧衛蘇伊士環境資源股份有限公司 □ 其他，請說明：
本年度 開發內容	1. 本案計畫第一期預估執行總金額為新台幣 6.96 億，迄民國 94 年 12 月底已完成第一期開發案，實際執行總投資金額為 6.84 億。 （本案開發計劃因重新評估國內廢棄物量及處理設施，因而尚未興建二期焚化設施，且依行政院國軍退除役官兵輔導委員會92年7月25日輔伍字第0920000897號函修正本案開發投資總預算）。 2. 107 年度下半年無新開發內容。
開發內容曾否辦理環評變更	■有(請簡述變更內容及相關文號) 第一次變更：變更名稱「大發事業廢棄物處理廠環境差異分析報告(設置許可變更案)」： 89.6.22(89)環署綜字第 0034409 號，主要變更項目為：增加感染性事業廢棄物及其他有害事業廢棄物之處理項目。 第二次變更：變更名稱「大發事業廢棄物處理廠環境差異分析報告(可收受處理含多氯聯苯廢五金廢棄物)」： 89.9.05(89)環署綜字第 0051285 號，主要變更項目為：增加多氯聯苯之處理項目。 第三次變更：變更名稱「大發事業廢棄物處理廠環境差異分析報告(擴大全國營運區域)」： 92.1.06(92)環署綜字第 0910091029 號，主要變更項目為：處理範圍由高雄地區擴大至南部地區及全國地區。 第四次變更：變更名稱「大發事業廢棄物處理廠環境影響說明書變更內容對照表」： 99 年 1 月 12 日環署綜字第 0990004311B 號函，主要變更項目為：(1)本廠各項處理設施統一其名稱(2)廠區用地配置依目前使用情形辦理變更(3)焚化及蒸分餾系統中部分程序及處理單元配合現況辦理變更(4)廢棄物處理量之操作期程、每日處理量配合現況辦理變更(5)本廠環境監測計畫新增水質監測(納管水)項目。 第五次變更：變更開發單位名稱「可寧衛蘇伊士環境資源股份有限公司」： 107 年 10 月 19 日環署綜字第 1070083224 號函，主要變更項目為：原開發單位名稱「榮民工程股份有限公司」變更為「可寧衛蘇伊士環境資源股份有限公司」。 □沒有

表格A：(基本資料續)

開發單位執行環評審查結論及環評書件內容業務部門	業務部門名稱：可寧衛蘇伊士環境資源股份有限公司 主辦人姓名：劉思治 職　　稱：總經理 電　　話：(07) 7879572 傳　　真：(07) 7878447
施工單位執行環評審查結論及環評書件內容業務部門	業務部門名稱：可寧衛蘇伊士環境資源股份有限公司 主辦人姓名：李建雄 職　　稱：廠長 電　　話：(07) 7879572 傳　　真：(07) 7878447

本自動申報表填報單位

(填報資料如有故意虛偽不實者，將依法處理)

填報單位名稱：可寧衛蘇伊士環境資源股份有限公司

填表人姓名：李文仁

職　稱：實驗室主任

電　話：(07) 7879572

傳　真：(07) 7878447

備註：填報單位如為顧問機構請續填下列資料：

※是否通過環境影響評估業者評鑑

□通過

□沒參與或未通過

蓋填報機構印鑑

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
八十二年環境影響評估審查結論	
一.空氣、噪音部分：	
1.本案之懸浮微粒背景已高，施工及操作期間之懸浮微粒濃度若超過品質標準，應依報告書所載之應變確實執行，以符合空氣品質標準。	1.本廠已完成開發階段，目前屬運轉期間。其上下風處之 TSP 及 PM10 採樣監測值均符合空氣品質標準(詳本廠歷次之環境監測報告書)；倘監測值超過品質標準，本廠定將依報告書所載之應變措施執行，以符合空氣品質標準。 ◉本廠環境監測報告定期提送至主管機關審查。
2.煙道廢氣中之有害有機物質，應依核定之條件操作，將其排放量減至最低。	2.本廠焚化爐操作條件均依空污法及操作許可核定條件操作。 ◉本廠環境監測報告定期提送至主管機關審查。
3.事業廢棄物委託代處理時應委託合格之代處理機構處理，並取得同意函。	3.本廠焚化後底渣、飛灰及物化產生之污泥需經 TCLP 測定後，再依其屬性判定屬一般性廢棄物或有害性廢棄物;屬一般性廢棄物委由乙級合格清除/處理機構進行最終處置，屬有害性廢棄物委由甲級合格清除/處理機構進行中間處理及最終處置，並保存妥善處理證明文件備查。 ◉本廠與代處理機構均簽訂契約報主管機關備查。
4.開發單位應確實依所設計之煙道排放值操作，未來運轉時並將操作條件及情形，送本署備查。	4.本廠焚化爐煙道排放空氣污染物均符合排放值標準。目前本廠皆依環保法規規定，定期將本廠之操作營運報表檢送主管機關備查。
5.有關運輸車輛所引起之噪音、振動、應有完善之監測計畫及妥善因應對策以符合相關法令標準。	5.本廠每週定期執行 24 小時監測噪音、振動監測計畫，其監測值皆符合法規標準；本廠採用低噪音之車輛進行清運並定期保養以降低運輸車輛所引起之噪音、振動影響。 ◉本廠環境監測報告定期提送至主管機關審查。

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
二.水體部分：	
1.地下水受由酚類、大腸菌及鉛等污染嚴重，應確實執行地下水監測計畫及應變措施，以減輕地下水污染情形。本計畫所在地地下水位高，廢棄物處理或處理是否引起地下水、污染，應列入監測，並予以追蹤考核。	1.本廠廠區設有五口地下水監測井，並依環評監測計畫內容執行： 於107年10月23日監測，項目有：地下水位、水溫、pH、導電度、總酚、總有機碳、汞、鉛、揮發性有機物(甲苯、四氯化碳、氯甲烷、三氯乙烯) ◉本廠環境監測報告定期提送至工業局及環保署審查。
2.用水必須取得自來水公司或相關供水單位之同意函。	2.已辦理取得供水單位之同意函。
3.處理流程中所產生之廢水應有妥善之處理以符合聯合污水處理廠污水下水道系統之排放限值。	3.本廠焚化爐產生之廢水為冷卻循環水，且設計為冷卻爐渣使用後完全蒸發，故無廢水排放。本廠員工產生之生活污水納入大發工業區聯合污水廠處理，均符合其排放限值。
三.廢棄物、廢土部分：	
1.本區處理之廢棄物種類、組成及數量應有詳盡之規劃，以切合實際需求，徹底解決事業廢棄物處理問題。	本廠進廠處理之事業廢棄物，會先進行核驗分析，然後再依各類廢棄物之特性加以破碎、分類、混和，以利增加焚化效率。
2.本廠應採階段開發，對於現址堆放之有害性事業廢棄物及施工開挖得之污染性土壤，亦應依所提之內容妥善處理，以避免造成二次污染。	本廠已完成開發階段，目前屬營運期間，因此原開發階段現址堆放之有害性事業廢棄物及施工開挖得之污染性土壤皆已完成妥善處理。
3.一般事業廢棄物之最終處置採衛生掩埋方式，應依廢棄物相關法令規定辦理。並取得同意處理之同意函；若考慮自設衛生掩埋場，亦應再補做該項環境影響評估。	1.對於本廠焚化後產生之一般性污泥及灰渣清理工作依環保法令規定需委由合格衛生掩埋場進行最終處置，並開具妥善證明文件。 2.本廠不考慮自設衛生掩埋場。

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
4.廢棄物之分類收集、包裝、運送及產生單位提供廢棄物性質資料等事宜，應依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之規定，並擬具一套執行作業程序計畫。	本廠營運管理計畫書已制定廢棄物進廠管制追蹤程序，並執行廢棄物追蹤管理制度以掌握廢棄物處理情形。
5.本計畫之臨時貯存場設施，應符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之規定。	5.本廠設有廢棄物應變貯存廠一座，一座灰渣暫存房，均依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」標準設置。
四.其他：	
1.營運時廢棄物之運送方式，車輛運輸路線及應變計畫，應有妥善之規劃並確實執行。	本廠營運管理計畫書已有制定廢棄物清運方式及路線規劃及清運之緊急應變計畫據以執行。
2.施工中如發現古物、古蹟，請依文化資產保存法第十八條、三十三條規定辦理，並將該規定納入施工規範及合約中辦理。	本廠開發施工期間，並未發生左列有關之事項，營運期間，如有發生當依相關規定辦理。
3.請繼續加強民意之溝通、協調，俾利本案之開發。	1.本廠自開發施工以來，持續進行民意之溝通協調並邀請民眾、代表至本廠參觀，以讓當地民眾了解本廠之運作情形，以利本廠之營運。 2.本廠於對外營運處理事業廢棄物之前，於92.2.25~92.2.27 進行試車觀摩會，邀請當地民眾、民意代表至廠內實地了解廢棄物焚化處理情形。 3.本廠於 99.12.22 獲高雄縣政府環境保護局以高縣環四字第 0990802835 號函頒發感謝狀：「本處理廠全力投入環境保護工作，不胃艱難，貢獻卓著」。此狀由本廠加以鏡框陳列於行政大樓。
4.環境監測計畫請確實辦理，並提辦監測資料送相關環保主管機關核備。	本廠環境監測均確實依環評承諾事項辦理，且依規定提送環保署及高雄市環保局核備，以及依環境影響評估追蹤作業要點提送工業局核備。

表格 B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
5. 請依毒性化學物質管理法及廢棄物清理法相關規定辦法。	1. 本廠清理廢棄物確實依照廢清法規定事項辦理。 2. 本廠經高雄縣政府環境保護局 99 年 5 月 13 日高縣環一字第 0990017930 號函核備使用第四類毒性化學物質，後續將依「毒性化學物質管理法」暨「毒性化學物質運作紀錄及釋放量申報規定」相關運作規定辦理。 ◉目前均依法規申報毒化物管理作業至主管機關核備。
五. 本計畫依開發單位目前所送資料、審查結果，同意處理大發工業區內之事業廢棄物，若欲處理南部其它各縣市之廢棄物，則需再就物化處理廠、固化處理廠、封閉掩埋場、衛生掩埋場及交通運輸路線規劃等部分進行第二階段環境影響評估，並減輕對當地環境之衝擊後再予執行。	本廠開發計畫為二座焚化廠、一座物化廠，目前焚化處理一期設備操作運轉中，另一座焚化爐暫緩興建，中和處理廠於本廠環評說明書定稿本中依環保署之建議，仍以物化廠名稱較符合實際名稱，目前已完工並取得營運許可，現正進行操作運轉中。 審查結論中，同意處理高雄地區之事業廢棄物，惟因配合經濟部工業局之全國整體性事業廢棄物清理計畫再次提送環境影響差異分析報告(變更服務區域)於 92.1.06 日環署綜字第 0910091029 號函審查通過變更審查結論，同意處理全國之事業廢棄物。
六. 本計畫如委託施工，應將環保措施納入工程合約中，並確實監督執行。	本廠於委託施工發包作業中，已將環保措施及相關法令要求納入工程合約中，並確實執行及監督。
七. 本計畫如予執行，務必依本署審查結論、歷次補充說明及環境說明書定稿確實辦理，其有差異部分以本署審查結論為主，並由目的事業主管機關及各級環保機關列管追蹤。	本廠確實依環保署審查結論、歷次補充說明及環境說明書定稿本審查結論承諾事項辦理，並由目的事業主管機關及各級環保機關列管追蹤環評執行情形。

表格B：

八十九年大發事業廢棄物處理廠設置許可變更案環境影響差異分析報告審查議結論	
環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
一、開發單位應依下列事項辦理後納入定稿送署核備。 1. 各項污染防治設備應改善完成，使得試燒。 2. 應具體說明變更後之環境影響差異。 3. 有關委員、專家學者及相關機關所提其他意見，應一併補充、修正。	 1. 詳見定稿本第參章。 2. 詳見定稿本第肆章。 3. 遵照辦理。(詳見續頁之審查意見補正對照表)
二、林委員瑞雄 (一)對於大發事業廢棄物處理廠擬增加感染性廢棄物之處理樂觀其成，但處理量應不增加原規劃之處理量。唯對於生物性之廢棄物之貯存空間及溫度，應妥善控制，以免臭味外溢。 (二)工廠員工對於感染性廢棄物之處理操作應有隔離之基本認識，免得員工受到感染，並傳染給鄰近居民。	 (一)本廠依環保署頒佈之事業廢棄物貯存、清除、處理方法及設施標準規定，設有冷藏貯存設施，此外儲存房上方亦設有廢氣收集系統，將收集之廢氣送至濕式洗滌塔及活性碳吸附塔處理，儲存房及廠區每日清洗消毒，因此不會有臭味外溢之現象發生。 (二)本廠在操作運轉時，嚴格要求操作人員配帶適當的基本操作裝備如口罩、衣物、防護手套及鞋子等，現場並備有洗眼沖淋設備，以避免人員受到感染，另外，處理廠所有員工必須接受預防針注射，且每年均須接受完整的健康檢查，檢查項目包括 X 光、血液、肝功能等，這些員工健康資料及意外災害、傷害等調查資料，將妥善建檔管理，並向有關單位報備。除此之外，定期舉行教育訓練，使本廠員工對於感染性廢棄物之處理操作具基本認識。
三、陳委員振東 對此案樂觀其成，但建議對病理性廢棄物之輸送及儲存，均需於-10℃以下為之。	對於病理性廢棄物之貯存將設置溫度在-10℃以下之冷凍庫貯存，但運輸時限於清除設備較難達到，本廠將依照「事業廢棄物貯存清除處理方式及設施標準」辦理。

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
三、歐陽委員嶠暉 (一)應針對感染性醫療廢棄物部份，提出專章之書面資料，以為將來追蹤之依據，包括:。 1.預定可處理量、內容。 2.收集、運輸方式及安全考慮。 3.卸貨、貯存方式。 4.每週焚化預定日(不宜與有害物混燒)及其安全程序、檢測項目。 5.灰燼之測定。 6.紀錄表格。 (二)再依上述專案進行差異分析及對策。 (三)原則上在原環境品質條件下，可不必再環評。	(一)詳定稿本第參章。 (二)詳定稿本第肆章。
四、蘇委員宗粲 本案不改變處理容量，增加處理項目，係因市場需求，擬同意變更，不須重新辦理環境影響評估，惟請補充下列事項說明。 (一)請補充說明處理感染性事業廢棄物焚化爐之設計所需之特性與原計畫者之異同處。 (二)感染性事業廢棄物之熱值與原計畫者不同，請說明其對焚化效率和進料控制之影響。	(一)焚化爐處理感染事業廢棄物者，其燃燒室出口中心溫度應保持攝氏一千度以上；燃燒氣體滯留時間須在一秒以上，且燃燒效率達百分之九十九・九以上。本計畫之特殊性廢棄物焚化爐其燃燒室出口中心溫度約攝氏1,200度左右，燃燒氣體滯留時間兩秒以上，且燃燒效率達百分之九十九・九以上。 (二)焚化效率主要和爐體之設計功能有關，且感染性事業廢棄物之熱值(約2,000kcal/kg)，與廢五金廢棄物之熱值(約2,200kcal/kg)差異不大，因此整體而言對焚化效率影響不大。至於對進料控制之影響，由於感染性事業廢棄物之熱值(約2,000kcal/kg)，

表格 B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
	旋轉窯釋熱率(6,500,000kcal/kg)，因此每小時之進料率約為 3.25 噸/小時，計畫以輸送帶將感染性事業廢棄物油待焚化區運送至投入口，採少量多次進料方式，當廢棄物進入收料界面箱以後，則開始進料，每次進料約 162kg，約每 3 分鐘進料一次，而將廢棄物送上輸送帶之前，每袋廢棄物必須稱重並紀錄。
(三)感染性事業廢棄物常含有量大之 PVC 類塑膠器具，請說明其對廢氣組成之影響及因應之道。	(三)廢氣組成將依其物化特性、焚化操作條件、廢棄物組成以及空氣污染控制設備種類等因素，改變其分佈特性，其中尤以廢氣組成所含之氯含量影響最為顯著。廢氣物所含之氯含量越高，容易使重金屬形成揮發性高之金屬氯化物，促使重金屬排放於廢氣之比例增加，因此本廠於袋室集塵器之前設有活性碳添加系統，用於吸附去除廢氣中之重金屬成分，且本廠原設計功能可處理含氯之進料重量比例達 5%以上，處理一般 PVC 類塑膠器具應無問題，亦不致有增加廢氣污染物濃度之疑慮。
(四)建議補充針對感染性事業廢棄物特性之緊急應變措施，例如需於攝氏五度以下冷藏，若有緊急狀況，如何因應等。	(四)詳見定稿本中之緊急應變計畫。
(五)建議補充說明評析附錄空氣品質監測結果 87 年 1 月至 7 月之差異，並請說明監測確切地點，依 P.28 之排放標準，監測結果有些項目不符標準，此外，請說明是否有偵測戴奧辛(P26)。	(五)詳見定稿本 2.1 節及附件一，空氣品質監測地點為廠區內特殊焚化爐上下風處約 30 公尺處。 原申請書 P.28 為本廠 87.4.29 試運轉時煙道污染物排放檢測數據，非環境空氣品質排放標準，所有監測結果皆符合環境空氣品質標準。因國內尚未訂有事業廢棄物焚化爐戴奧辛排放標

表格 B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
	準，本廠煙道檢測項目並無偵測戴奧辛項目。依自中華民國九十年一月一日起施行，空氣污染防治法「中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」規定訂定之辦理。本廠戴奧辛排放限值為 0.5 ng-TEQ／Nm^3。
(六)依監測計畫(P.26-27)，除空氣品質外，仍有多項環境項目需於施工和運轉期間監測，補充監測結果。	(六)詳定稿本附件一。
(七)P.17 倒數第 7 行，”以一為限”，是否為”以一日為限”。	(七)謝謝指正以訂正為”以一日為限”。
五、馬教授小康	
(一)台一線後庄至高屏大橋之交通運輸服務水準變化，應再釐清補充。	(一)本廠 82 年所提送環評說明書定稿本中，台一線後庄至高屏大橋段之交通運輸資料如下:路寬 24 米，尖峰小時車輛數 7013，服務水準 D 級。87 年 1-6 月交通流量調查表資料:路寬 30 米，尖峰小時車輛數 7696，服務水準仍維持 D 級。
(二)應補充醫療廢棄物運輸車輛之相關資料。	(二)詳見定稿本 3.1.4 節。
(三)應補充營運計畫。	(三)詳第三章及附件二。
(四)資料完整性不足，應補充修正。	(四)遵照辦理。
六、顧教授洋	
(一)開發強度、活動強度之變動應具體說明。	(一) 本變更案並無開發行為，因此並未對週遭環境影響產生衝擊。至於增加感染性廢棄物處理項目後，預估每日衍發之單向運輸量約增 17 車次之運輸量，若將運輸車輛之當量數定為 3，則每日單向運輸量約增加 51CPU，運輸車輛在運輸過程中產生之 NO_x、SO_x、TSP 及 VOCs 污染物雖會對周遭環境造成空氣污染之影響，但與附近大環境每日 3000-4000CPU 之運輸量相比，其對空氣品質之衝擊應屬差亦不大。
(二)有關貯存、運輸、操作等技術面問題，建議於申請操作許可時嚴予審查	(二) 遵照辦理。

表格 B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
(三)書面意見 本案應不須重辦環境影響評估，但有關分析報告中之具體性不足，應予補充。	
1. 有關感染性廢棄物處理量之估計量。	1. 本廠預估處理量為每月 300 公噸(每天 10 公噸左右)。
2. 有關貯存部分(P.17-18)之敘述多以法規條文說明，確實作法則未敘述。	2. 詳見定稿本 3.2 貯存方式。
3. 在 P13 提及“施工階段”是指貯存場所之施工或有其他部分之施工?並未說明其施工內容。	3. 此施工階段指的是大發廢棄物處理廠整廠整地之開挖、回填和土木建築物之施工所造成之空氣污染，而感染性廢棄物之貯存設施，乃是利用現有廢棄物暫存房之空間加以施工隔離，並無其他土建工程之施工。因此並未對現有之周遭環境帶來空氣污染之情事。
4. 運輸過程之說明(P.16-17)，並未完全符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之要求。	4. 已修正，詳見定稿本 3.1.4 運輸方式及安全考慮。
七、楊教授萬發 (一)增加焚化爐可處理感染性事業廢棄物，但不增加處理之容量，原則可行。	(一)遵照辦理。
(二)試燒計畫有無包括感染性廢棄物之焚化數據。	(二)試燒計劃報告書中並無感染性廢棄物焚數據，但試燒計畫已採用較難處理之氯苯、三氯甲烷、四氯化碳等有害成分測試，其破壞去除率已達 99.999%，燃燒效率達 99.9%以上(附件三)。
(三)感染性廢棄物貯存室 8 間，其中頸一間為冷凍室，其於為冷藏，計畫之感染性廢棄物處理量為多少，是否會增加灰渣量，焚化是否提高溫度?	(三)本廠計畫之感染性廢棄物日處理量為 10 噸，至於每日所產生之灰渣量，則視進料廢棄物之成分組成而定，由本公司台北、桃園焚化廠處理感染性廢棄物之操作經驗來看，其灰渣量約暫原廢棄物量 5%以下，而且本廠總處理量不變，預估灰渣量變化應差異不大

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
(四)感染性廢棄物清運之負責單位為何?	。 至於焚化溫度是否提高之問題，本廠焚化溫度高達 1200℃，遠高於法規標準要求之燃燒室出口中心溫度應保持攝氏一千度以上，因此焚化溫度不須再提高。 (四)由於本公司亦為甲級廢棄物清除機構，清除項目包含感染性廢棄物，因此感染性廢棄物清運工作將由本廠或其他合格之清除業負責。
八、行政院衛生署 贊成本計畫，但資料過於檢略，無法瞭解變更之環境影響差異分析。	已補充修正，詳定稿本。
九、行政院公共工程委員會 (一)報告資料中有關交通流量敘述「變更設計後衍生之運輸車次與原計畫差異不大」。惟本案預計收受最大醫療廢棄物約 10 噸，平均每日須增加 10 至 20 車次，相較於原計畫每月單向 200 CPU(每日不足 10CPU)而言，其衍生之運輸量甚大，但其對附近大環境之交通衝擊，應屬差異不大。 (二)請補充說明本計畫醫療廢棄物之進料系統如何，未來將採單獨進料或摻配其他類廢棄物進料。	(一)配合修正，至於增加感染性廢棄物處理項目後，預估每日衍發之單向運輸量約增加 17 車次之運輸量，但與附近大環境每日 3000-4000CPU 之運輸量相比，其對附近大環境之交通衝擊，應屬差異不大。 (二)為廢棄物管理及灰渣處理之需要，原則上將採單獨進料，但實際處理時進料前後將會有一小段混燒時間。至於進料系統本廠規劃採下述三步驟進行: 1.垃圾輸送帶 垃圾自收集系統(旋風機)落到輸送帶，當垃圾推高足以遮住下部電眼時，輸送帶即向前走約 1.6 米(一格)，此謂之寸動，當寸動 7 次後，上部電眼亦將被遮住，此時送一訊號給收集系統通之其停止抽送垃圾，同時送一訊號給聯結體使脈動

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
	頻率加快，當收集系統抽風機停止後，輸送帶處之負壓消失，下料門打開，輸送帶前行一整圈將帶上垃圾全部自下料門處經分料板送入聯結體A(或B)(參閱附件三)。 2. 垃圾儲槽 自分料板掉落聯結體 A(或 B)之垃圾，經由脈動地板推送到上平行油壓機之行程中，先由上平行油壓機聚集到下平行油壓機進料口，再由下平行油壓機推入焚化爐內。脈動地板與上平行油壓機有一互鎖功能，即上平行油壓機前進時，脈動地板停門脈動，反之亦然。在進料液壓系統操作盤上有一脈動地板緊急停止鈕，可停門脈動地板之脈動，一般而言，脈動地板均由控制室內主控盤之脈動地板 ON-OFF 鈕控制，無須人工操控。(參閱附件三) 3. 垃圾進料系統 進料系統基本上由平行油壓機、下平行油壓機、垂直油壓機及進料門等組成，上述機構由液壓帶動。聯結體送來之垃圾分佈在上平行油土機，行程上經上平油壓機推動可推聚在垂直油壓機下方，垂直油壓機隨後下壓使垃圾掉到下平行油壓機前方，此時進料門打開，下平行油壓機向前推，垃圾推入焚化爐內焚燒。(參閱附件三) 垃圾經上述三大步驟之後，即完成進料過程，隨著爐體的加熱，垃圾隨即被焚化，然後灰燼油出揮系統送出。

表格 B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
十、台灣省政府建設廳 本案無製造、加工修理等行為，無須辦理工廠登記。	遵照辦理。
十一、高雄縣環保局 (一)本案請開發單位應取得當地居民之認同，並以處理本縣轄內之感染性廢棄物為限。 (二)書面意見(會後提出) 有關大發事業廢棄物處理廠擬新增處理感染性醫療廢棄物乙案，本府堅決反對，並請榮工處於焚化爐運轉前先召開說明會。	(一)遵照辦理。 (二)對於召開說明會事宜，本廠將與附近民意做初步的溝通後，並於運轉前召開說明會。
十二、大寮鄉公所 (一)應補充鳳林公路之交通流量，並加以評估。 (二)未來將處理醫療廢棄物 10 噸，其數量由誰管制、監督。 (三)原計畫未包括理醫療性廢棄物，本案變更應先進地方溝通。 (四)長期燃燒是否會影響民眾身心健康。 (五)焚燒後之最終廢棄物如何處理。	(一)已補充，詳見定稿本 2.4 及 4.3 節。 (二)依據公民營廢棄物清除處理機構管理輔導辦法之規定，必須受當地環保機關之管制及監督。 (三)遵照辦理。 (四)本廠之燃燒廢氣皆經過污染防治設備處理，所排放出去之污染物濃度皆遠低於環保署所定之標準甚多，營運期間環境空氣品質符合標準，且本廠位於工業區，距離最近之村落約 2 公里遠，廢氣經大氣稀釋後對於附近居民之身心健康影響並不大。 (五)焚化後產生之灰渣即飛灰將委託合格清運公司做處理及最終掩埋。
十三、本屬廢管處 (一)本案處理量不變，僅改變處理項目，本處持贊同立場，樂觀其成。	(一)遵照辦理。

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
(二)未來實際運作、管理等問題，其在設置、操作許可審查會時將會再予審查。	(二)遵照辦理。
十四、本署綜計處 (一)混燒後之灰燼與原計畫不同，如何認定檢測及處理。	(一)本廠對於混燒後之灰燼，定期採樣做毒性溶出試驗，若屬有害性，則採固化處理，若為無害性則直接衛生掩埋。
(二)依「大發事業廢棄物處理廠環境說明書(定稿本)」，計畫包括特殊性廢棄物焚化處理廠(100 噸/日)及事業廢棄物處理廠(70 噸/日)兩部分，其特殊性廢棄物焚化處理廠原處理廢棄物類別為廢五金固體廢棄物，本次變更處理項目應不只感染性事業廢棄物，應再包括塔底污泥、有機污泥、無機污泥、廢溶劑、廢油等。	(二)已依審查意見做修正，「大發事業廢棄物處理廠環境說明書(定稿本)」中已對塔底污泥、有機污泥、無機污泥、廢溶劑、廢油等處理項目對周遭環境之影響做初詳細之評估探討，因此本次變更處理項目中，只有醫療性廢棄物尚未仔細探討其對週遭環境造成之衝擊影響，故本設置許可變更案，針對醫療廢棄物對處理廠週遭環境所產生之環境影響差異分析作評估報告。

表格 B：

八十九年大發事業廢棄物處理廠環境影響差異分析報告審查會會議結論	
本差異分析報告審核通過，開發單位應依下列事項辦理，並納入本案定稿，送本屬核備。	均依照審查會議結論辦理。
環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
(一)各項污染防治設備應改善完成，使得試燒。	焚化爐之各項空氣污染防制設備設有半乾式洗滌塔、濾袋式集塵器、填充濕式洗滌塔之零件設備均改善完成，並增加活性碳注入系統以吸附廢氣中之有害物質；並經 90.7.15 試燒結果證明，多氯聯苯物質之破壞去除率(DRE)可達 99.9999%，廢氣中戴奧辛低於管制值 0.5ng-TEQ/Nm^3(詳 90 年度之試燒報告書)。
(二)試燒應經合格檢驗機構查驗，符合規定始可正式運轉。	本廠進行試燒之採樣及檢測工作，均委由環保署認證核准之採樣檢測機構(詳 90 年度之試燒報告書)。
(三)有關委員、專家學者及相關機關所提其他意見。	有關委員、專家學者及相關機關所提之其他意見，本廠均依照辦理，請詳本廠之八十九年度之環境影響差異分析報告意見答覆內容。
九十一年大發事業廢棄物處理廠環境影響差異分析報告專案小組審查會會議結論	
一、同意修正本署八十二年二月十日（81）環署綜字第六三一四八號函中有關「….經審查結果，同意處理高雄地區之事業廢棄物。」為「….經審查結果，同意處理全國之事業廢棄物。」	謝謝指導，本廠當依審查結論及環保法規規定執行事業廢棄物清理。
二、本差異分析報告審查通過。	謝謝指導，本廠依審查通過之環境影響差異分析報告審查結論及環保法規規定執行事業廢棄物清理。

表格B：

環境影響評估審查結論	辦　理　情　形
三、開發單位應依下列事項補充、修正後納入定稿，送本署核備。 1. 應再加強與當地民眾溝通，並舉行公開之說明會。	1. 謝謝指導，本項已於行政院環保署環境影響評估審查委員會第一〇一次會議修正為「應再加強與當地民眾溝通」，並於 92.1.29 召開公開之說明會，與當地民眾、民意代表溝通本廠對外營運情形。 本廠於 99.12.22 獲高雄縣政府環境保護局以高縣環四字第 0990802835 號函頒發感謝狀：「本處理廠全力投入環境保護工作，不胃艱難，貢獻卓著」。此狀由本廠加以鏡框陳列於行政大樓。
2. 應明確說明廢棄物貯存設施之配置，並訂定完整管理計畫。	2. 遵照辦理，已補充，請詳環評差異分析報告定稿本第 15 頁圖 4-1 廠區平面配置圖廢棄物貯存設施之配置；廢棄物管理計畫請詳環評差異分析報告定稿本第 26 頁環境管理計畫章節。
3. 有關委員、專家學者及相關機關所提其他意見。	3. 遵照辦理，已修正內容並納入定稿本中。
四、本案提本署環境影響評估審查委員核定。	謝謝。
行政院環保署環境影響評估審查委員會第一〇一次會議記錄	
九十一年九月二十四日專案小組審查會議結論 3（1）修正外，餘照案通過。修正 3（1）為：「應再加強與當地民眾溝通。」	本廠於 92.1.29 召開公開之說明會，與當地民眾、民意代表說明本廠對外營運情形。 本廠於 99.12.22 獲高雄縣政府環境保護局以高縣環四字第 0990802835 號函頒發感謝狀：「本處理廠全力投入環境保護工作，不畏艱難，貢獻卓著」。此狀由本廠加以鏡框陳列於行政大樓。
九十八年大發事業廢棄物處理廠環境影響說明書變更內容對照表專案小組審查會會議結論	
中華民國 98 年 12 月 14 日環署綜字第 0980113649 號函：本案經提本署環境影響評估審查委員會第 187 次會議報告洽悉。	略。

表格C：

一 減輕或避免不利環境影響之對策	辦　理　情　形
施工期間。	無施工狀況，相關對策執行情形，請參閱 95~98 年之開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表(工業局)。
運轉期間	
一. 氣象及空氣品質	—
1. ・灑水、圍籬。 ・貯存或運輸易飛散物質時，予以覆蓋。 ・工地附近經常清掃。	・廠區內灑水車每日至少二次進行灑水作業。(下雨天除外) ・廢棄物貯存區以防塵網阻絕廢棄物微塵逸散，灰渣清運時，確實以帆布覆蓋，才可清運至廠外。 ・廠區內經常進行周遭環境清掃，以維護環境清潔。
2. 裝設自動監測器，監測項目為懸浮微粒/不透光率、二氧化硫、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳、氧氣、排氣溫度、速度等。	本廠煙道排放口設有連續自動監測系統，監測項目包括：不透光率、二氧化硫、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳、氧氣、排氣溫度、流速等。每月二次定期校正維護工作，以確保監測數值之準確性。
二、噪音及振動	
1. 針對不同的噪音源採用不同的防治措施。	本廠採用低噪音之施工機具，並於機台轉軸處添加潤滑劑，以降低噪音源，且每週皆有進行噪音及振動監測。 有關夜間逼近管制標準，係因本廠區鄰近增設新廠於夜間運轉，可能導致監測測值逼近管制標準，將持續監測追蹤了解加以防範。
2. 現場工作人員在進入高噪音區時，應佩帶防音耳塞或耳罩。	依工安管理措施，現場操作人員依執行工作內容使用正確及適當的防護用具。
三. 土壤地質	
良好之設計規劃及維持施工品質，並設置監測系統。	於廢棄物貯存場舖設不透水 RC 地坪，依環境監測影響說明書內容，長期監控廠區內土壤變化。

表格C：

一 減輕或避免不利環境影響之對策	辦　理　情　形
四.地下水	
滲出水收集池、地下水監測系統之建立及地下水污染整治措施。	本廠地下水質監測頻率為每季一次，且監測值均符合地下水污染第二類監測標準值管制標準。
五.固體廢棄物	
1.予以妥善處理並追蹤記錄。	本廠均依相關法令將操作運轉時產生之灰渣以 TCLP 檢測，並委由合格清理機構進行最終處置，並留存妥善處理紀錄文件備查。
2.按工業區內一般廢棄物處理方式處理，並嚴禁就地焚燒及任意掩埋、丟棄。	本廠員工產生之一般垃圾，均由工業區管理中心統一委由清運廠商清運至都市焚化爐焚化。
3.嚴格執行 EPA 當時公告施行之相關法令及要求以判定其最終處置方式。	焚化後產生之灰渣、飛灰依環保署公告之方法，進行毒性溶出試驗並依廢棄物特性進行其最終處置。
六.地面水	
1.過濾液先送至過濾緩衝槽，經測定分析若其污染物濃度符合下水道排入限值，則排入污水下水道中；否則送返原處理單元進行去毒沉澱，直到排放濃度符合為止。	過濾液經本廠物理化學處理單元將其處理至符合大發污水處理廠之排放標準，再匯集廠內員工產生之生活污水均納管入大發污水處理廠處理。
2.截流雨水先送至污水沉澱池中，經測試分析若其水質符合下水道排入限值則排入下水道；否則，送至中和(物化)單元之去毒沉澱反應槽中處理，併入左項濾液處理。	1.截流雨水經收集沉澱後符合下水道排入限值再排至大發污水處理廠處理。 2.截流雨水未符合大發污水處理廠限值部分，則泵送至本廠物化中和單元處理後，再納管大發污水廠處理。

表格C：

一 減輕或避免不利環境影響之對策	辦　理　情　形
七. 陸域生態	
設立空氣污染防治系統。	1. 於處理廠作業區加設防塵網，降低粒狀物逸散。 2. 焚化設施設有半乾式洗滌塔、活性碳注入系統(最小量 5kg/hr)、袋式集塵器、填充濕式洗滌塔等污染防治設備並定期紀錄使用量，可減低週遭環境污染情形發生。
八. 海域生態	
做好大發污水處理廠之監測管理工作。	本廠依環保相關規定執行操作運轉，大發污水處理廠每月不定期至本廠採樣進行檢測，檢測數據均符合大發工業區污水處理廠用戶廢(污)水排入污水下水道系統水質標準。
九. 交通運輸	
運輸道路避開人口稠密區，加強車體安全結構；運輸人員施予安全、應變教育，並備有緊急應變措施。	對於運輸車輛所排放之污染物，採用以下防制對策以減輕對周圍環境之衝擊： 1. 本廠址位於大發工業區，工業區直接與88 號快速道路銜接至高速公路，交通路線便捷，清運車輛於高速行駛下可降低油耗，且運輸時間縮短，對於運輸車輛所排放之污染物亦相對減少。 2. 運輸路線避免行駛人口稠密區域，穿越人口稠密區時降低車速，以減少揚塵，確保安全，非必要則運輸避開上下班尖峰期間執行。 3. 廢棄物運輸車輛採防塵罩，同時車輛定期維修保養，依規定時間及行駛公里數至檢驗所進行車輛排氣檢測，確保符合排氣規定，並採用低硫柴油，以減低污染物排放。 4. 加強運輸人員安全及應變教育，本廠每年辦理二次員工教育訓練，隨車並備有緊急應變措施。

表格C：

一 減輕或避免不利環境影響之對策	辦　理　情　形
十.安全防護	
1.確實監督設備設計，建造符合各安全法規標準。	本廠興建工程均依設計規範符合符合各安全法規標準，並設置工安衛生管理單位負責員工工安講習及督導工安衛生管理。
2.運轉時應確實執行安全管理制度。	本廠操作運轉管理作業均依焚化爐操作管理執行，並加強員工工安教育。每半年均完成安全管理教育訓練作成紀錄備查。
3. ・備有足夠之安全防護用具 ・建立物質安全資料表 ・定期健康檢查	本廠共有68人:焚化33人、物化8人、清運班3人、辦公室18人。防護具配置如下:安全帽80頂、工作服68套x2、安全鞋68雙、全罩式防毒面具11付、半罩式防毒面具17付、護目鏡44付、全身式安全帶44條、耐酸鹼雨鞋18雙、消防衣2套、電銲防火圍裙、手套、綁腿各3套。 ・工作人員均需佩戴安全護具，始能進入工作場區工作，防護具建立個人領用卡，置放於焚化站事務員處。 ・廠區內各藥劑槽均依規定放置物質安全資料表並設有洗眼設備以緊急使用。 ・依勞工安全衛生法規規定，每年定期進行勞工健康檢查，本年度於107年11、12月陸續辦理完成。
4.將規劃火災警報、廣播系統、自動灑水系統、消防水、消防泡沫系統、滅火器設備，並定期演練。	本廠設火災警報、廣播系統、自動灑水系統、消防水、消防泡沫系統及滅火器設備，並每半年定期進行消防演練，下半年度已於107年09月12日辦理完成。
十一.應變計畫	
運轉後應確實依現場之人、事、地、物制定詳細的緊急應變程序，並確定定期演練及修正。	1.本廠設有緊急應變計畫及程序，並依計畫內容執行及定期演練並隨應變事件之狀況不同而修正。 2.執行頻率每半年乙次，下半年度已於107年09月12日辦理完成。

表格C：

一 減輕或避免不利環境影響之對策	辦　理　情　形
十二.作業危害性管理	
1.設備增加操作異常之保護設施（INTER LOCK）。	本廠設備設有自動連鎖控制系統，如操作運轉中之設備突發失控，後段之控制系統即可緊急應變，不致造成設備之損傷。
2.加強人員教育訓練	均依操作營運管理執行每半年人員專業教育訓練，下半年度已於 107 年 09 月 12 日辦理完成。
3.操作人員使用適當防護用具	依工安管理措施，操作人員依執行工作內容使用正確及適當的防護用具。

表格C：

二.環保專責單位運作情形：	辦　理　情　形
(一)本計畫規劃之環保專責單位共有： 1.空氣污染專責單位。 2.廢棄物處理單位。	1.空氣污染專責單位： 目前設有 1 人，共有 1 張甲級空氣污染防制專責人員之證照。 2.廢棄物處理單位： 目前設有 2 人，共有 1 張甲級廢棄物處理技術人員之證照及 1 張乙級廢棄物處理技術人員之證照。 前述專責單位依相關規定運作。
(二)操作營運報表及各項環保業務申報。	①於每月 15 日前向工業局及每月底向環保署廢棄物管制中心申報焚化廠營運操作情形並執行申報及監督灰渣清運處置作業。 ②於每季之隔月(1 月、4 月、7 月、10 月)進行空污費申報作業。 ③於每月 15 日前申報焚化爐固定污染源操作營運紀錄及煙氣監測設施連續測值。 ④於每季之隔月(1 月、4 月、7 月、10 月)進行煙道空氣污染物排放量申報。 ⑤廢棄物進廠及妥善處理文件之申報。

表格C：

二.環保專責單位運作情形	辦　理　情　形
3.執行環境監測計畫。	依環評承諾事項辦理及執行環境監測計畫內容並審查檢測分析報告： 1.焚化爐煙道排放污染物採樣分析〔TSP/Opacity、SO_x、NO_x、CO、HCl、鉛、鎘、汞〕：107年度下半年之煙道重金屬已於12月10日進行採樣分析，惟檢驗分析報告尚未完成，請參考上半年檢測報告；煙道PSN已於12月11日進行採樣分析，惟檢驗分析報告尚未完成，請參考上半年檢測報告。 頻率：每半年乙次。 煙道戴奧辛採樣及分析：107年度已於107年06月11~12日進行採樣分析。 頻率：每年乙次。 2.空氣品質監測(上、下風處)：107年度下半年已於11月28~29日進行採樣分析，惟檢驗分析報告尚未完成，請參考上半年檢測報告。 頻率：每半年乙次。 3.連續24小時噪音及振動監測。 頻率：每週定期乙次 4.地下水定期監測：107年度第三季已於107年07月16日~17日進行採樣分析；第四季已於107年10月23日進行採樣分析。 頻率：每季乙次。 5.水質監測(納管水)：107年度第三季已於107年08月14日進行採樣分析；第四季已於107年10月31日進行採樣分析。 頻率：每季乙次。 6.土壤監測：107年度已於107年10月25日進行採樣分析。 頻率：每年乙次。 7.固體廢棄物監測：107年度下半年已於107年10月31日進行採樣分析。 頻率：每半年(一批次)乙次。

表格D：

<table>
<tr><td>環境監測計畫摘要：
針對廠區本身及週遭之環境監測，其監測內容包括空氣品質、噪音及振動、地下水、土壤、煙道監測(含戴奧辛)、廢棄物等項目作採樣分析，以期能經由切實可行之減輕污染對策，使其對環境所造成之影響減至最低。</td><td>辦　理　情　形</td></tr>
<tr><td>一、監測項目(運轉期間)：</td><td></td></tr>
<tr><td>(一)焚化爐煙道監測</td><td></td></tr>
<tr><td>營運階段監測內容：
<table><tr><th>監測地點</th><th>監測頻率</th><th>監測項目</th></tr><tr><td rowspan="2">煙道</td><td>1次/半年</td><td>1.粒狀污染物
2.硫氧化物
3.氮氧化物
4.一氧化碳
5.氯化氫
6.鉛
7.鎘
8.汞</td></tr><tr><td>1次/年</td><td>9.戴奧辛</td></tr></table></td><td>本計畫107年下半年度營運階段各監測項目如左列。下半年之煙道重金屬已於12月10日進行採樣分析，惟檢驗分析報告尚未完成，請參考上半年檢測報告；煙道PSN已於12月11日進行採樣分析，惟檢驗分析報告尚未完成，請參考上半年檢測報告，餘詳附件一環境監測報告。。</td></tr>
<tr><td>(二)空氣品質監測</td><td></td></tr>
<tr><td>營運階段監測內容：
<table><tr><th>監測地點</th><th>監測頻率</th><th>監測項目</th></tr><tr><td>廠址周界(上、下風處共2站)</td><td>1次/半年</td><td>溫度、溼度、風速、TSP、PM_{10}、NO_x、SO_x。</td></tr></table></td><td>本計畫107年下半年度營運階段各監測項目如左列。下半年度空氣品質已於107年11月28~29日進行採樣分析，惟檢驗分析報告尚未完成，請參考上半年檢測報告，餘詳附件二環境監測報告。</td></tr>
</table>

表格D：

<table>
<tr><td>環境監測計畫摘要</td><td>辦理情形</td></tr>
<tr><td>一、監測項目(運轉期間)：</td><td></td></tr>
<tr><td>(三)噪音及振動</td><td></td></tr>
<tr><td>營運階段監測內容：
<table>
<tr><td>監測地點</td><td>監測頻率</td><td>監測項目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">廠址內(行政大樓前及廠區內特定設備旁)</td><td rowspan="2">1次/每周</td><td>L_{eq}、L_{max}、L_x(x=5, 10, 50, 90, 95)、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$</td></tr>
<tr><td>L_{eq}、L_{max}、L_x(x=5, 10, 50, 90, 95)、$L_{10日}$、$L_{10夜}$</td></tr>
</table></td><td>本計畫107年下半年度營運階段噪音振動每週持續進行監測，各監測項目如左列，詳附件三環境監測報告。
本廠100年度於廠區內特定設備旁增設一點噪音振動測點，以釐清廠內特定設備與周界噪音之貢獻。</td></tr>
<tr><td>(四)土壤地質：</td><td></td></tr>
<tr><td>運階段監測內容：
<table>
<tr><td>監測地點</td><td>監測頻率</td><td>監測項目</td></tr>
<tr><td>廠址內(S1-S5)</td><td>一次/年</td><td>鎘,鉻,銅,鉛,鎳,鋅,砷,汞</td></tr>
</table></td><td>本計畫於107年度營運階段各監測項目如左列。107年度已於107年10月25日進行採樣分析，詳附件四環境監測報告。</td></tr>
<tr><td>(五)地下水</td><td></td></tr>
<tr><td>營運階段監測內容：
<table>
<tr><td>監測地點</td><td>監測頻率</td><td>監測項目</td></tr>
<tr><td>監測井(H1-H5)</td><td>1次/每季</td><td>地下水位、水溫、pH、導電度、總酚、總有機碳、汞、鉛、揮發性有機物(甲苯、四氯化碳、氯甲烷、三氯乙烯)</td></tr>
</table></td><td>本計畫107年下半年度營運階段各監測項目如左列，第三季已於107年07月16日~17日進行採樣分析；第四季已於107年10月23日進行採樣分析，詳附件五環境監測報告。</td></tr>
</table>

表格D：

<table>
<tr><th>環境監測計畫摘要</th><th>辦理情形</th></tr>
<tr><td>一、監測項目(運轉期間)：</td><td></td></tr>
<tr><td>(六) 固體廢棄物：</td><td></td></tr>
<tr><td>營運階段監測內容：
<table>
<tr><th>監測地點</th><th>監測頻率</th><th>監測項目</th></tr>
<tr><td>廠址內</td><td>1次/半年(一批次)</td><td>六價鉻、砷、汞、鉍、鎘、鉻、銅、鉛、硒、銀</td></tr>
</table></td><td>本計畫107年下半年度營運階段各監測項目如左列，下半年已於107年10月31日進行採樣分析，詳附件六環境監測報告。</td></tr>
<tr><td>(七)水質監測(納管水)</td><td></td></tr>
<tr><td>營運階段監測內容：
<table>
<tr><th>監測地點</th><th>監測頻率</th><th>監測項目</th></tr>
<tr><td>廠區污水納管前匯流井</td><td>1次/每季</td><td>溫度、pH、化學需氧量、懸浮固體物、油脂、氰化物、重金屬(Cr、Pb、Cd、As)</td></tr>
</table></td><td>本計畫107年下半年度營運階段各監測項目如左列，第三季已於107年08月14日進行採樣分析；第四季已於107年10月31日進行採樣分析。，詳附件七環境監測報告。
本項監測係為本廠奉環保署於99.01.12核定之「環境影響說明變更內容對照表」內新增環評承諾事項。99年度納入環境監測項目並由正修科技大學承攬檢測，其各項測值符合大發工業區用戶廢(污)水排入污水下水道系統下水水質標準。</td></tr>
</table>

表格D：

監測超過環評承諾值或法規標準時之採行對策及成效(異常狀況處理)	辦　理　情　形
99 年上半年度 3 月 25 日地下水監測項目中，H2-H5 之總有機碳測值分別為 13.4、10.3、15.7 及 18.8 超過地下水第二類監測標準值 10mg/L 之結果。	進行廠址近三年之總有機碳檢測值變化情形比對，另大發工業區內 98 年地下水調查分析(經濟部工業局執行計畫)檢測數值與行政院環保署(98 年度)地下水水質測站(潮寮/溪寮/中庄/鳳西監測井)數值了解區域性地下水變化情形及第二、三季地下水監測值，檢測結果與歷年檢測值無明顯變化，故研判第一季總有機碳異常情形係受地下水季節性變化影響或採樣時環境氣候採樣之干擾...等，將持續追蹤本廠地下水監測情形。 99 年第四季總有機碳檢測於 99.10.14 進行，監測值介於 0.2-1.2mg/L 及 100 年度 1-4 季總有機碳監測值介於 0.8-7.9mg/L 皆符合法規監測標準。
噪音振動 95-99 年廠區噪音值 L 值夜自 97.5 漸次升高。	噪音值自 97.5 漸次升高係因本廠區鄰近增設新廠於夜間運轉，可能導致監測測值改變因素，將持續監測追蹤了解加以防範。
噪音振動 99 年 3 月 18 日(65.8dB)及 7 月 26 日(65.9dB)噪音監測值超出第四類噪音管制區夜間時段(23-07)測值標準 65dB。	99 年 3 月 18 日及 7 月 26-27 監測期間，於凌晨 1 點至 5 點噪音值有偏高之現象，其廠內運轉並無偶發事件發生，推測為廠區外道路交通所貢獻。本廠於 100 年度於廠區內特定設備旁增設一點噪音振動測點，以釐清廠內特定設備與周界噪音之貢獻。 99 年第四季最後乙次(99.12.27)監測數據為 56.5 dB、100 年度最後乙次(100.12.27)監測數據為 57.7 dB 及 101 年第一季最後乙次(101.03.27)監測數據為 63.4 dB 皆符合法規管制標準。

表格D：

監測超過環評承諾值或法規標準時之採行對策及成效(異常狀況處理)	辦　理　情　形
噪音振動 101 年上半年度 5 月 2 日(65.8dB)、5 月 28 日(65.5dB)及 6 月 18 日(65.1dB)之夜間噪音測值超過第四類工廠噪音管制標準 65dB。	101 年上半年監測結果顯示，唯廠址內特定設備監測點 101 年 5 月 2 日、5 月 28 日及 6 月 18 日之夜間噪音測值超過第四類工廠噪音管制標準，研判原因此點屬華東路與建民路 T 字路口旁，夜間間歇性車輛起步、怠速所增加之異動值所致，其餘時段監測值均符合第四類工廠噪音管制標準，將持續監測追蹤了解加以防範。
噪音振動 101 年下半年度 8 月 27 日(71.7dB)之晚間噪音測值及 101 年 7 月 10 日(65.6dB)、8 月 25 日(66.3dB)、8 月 27 日(71.3dB)及 9 月 5 日(65.8dB)之夜間噪音測值超過第四類工廠噪音管制標準 70dB 及 65dB。	101 年下半年監測結果顯示，唯廠址內特定設備監測點 101 年 8 月 27 日之晚間噪音測值及 101 年 7 月 10 日、8 月 25 日、8 月 27 日及 9 月 5 日之夜間噪音測值超過第四類工廠噪音管制標準，研判原因此點屬華東路與建民路 T 字路口旁，夜間間歇性車輛起步、怠速所增加之異動值所致，其餘時段監測值均符合第四類工廠噪音管制標準，將持續監測追蹤了解加以防範。
100.12.16 排放管道之戴奧辛監測值為 0.494ng-TEQ/N，宜檢討改善操作流程及相關空氣污染防制之相關做法。	經本廠調查，該次之檢測期間之廢棄物原物料為含塑膠、橡膠成分較高之組成物，當批操作時疑因急冷室驟冷效果受水壓影響溫度不穩定造成 De-nova 再生成機制發生，本廠已確實改善之。

表格E：

居民陳情案件	辦理情形
無	無

表格F：

遭受環保法令處分狀況（請敘明違規事實）	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
未依許可規定紀錄二次爐進料量，顯已違反許可之規定，故違反空氣污染防治法第 24 條第 2 項之規定。	高雄縣政府 98.01.23 環府二字第 0980000903 號	新台幣10萬元罰鍰	於 98 年 3 月 10 日以 98-P48-B0064 號函提送改善證明文件，高雄縣政府於 98 年 3 月 20 日以府環二字第 0980025731 號函核備。
貯存區部份有害事業廢棄物未依規定標示產生廢棄物之事業名稱、貯存日期、數量、成分及區分有害事業廢棄物特性之標誌，已違反廢棄物清理法第 36 條第 1 項暨事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準第 7 條第 1 項第 2 款之規定。	高雄縣政府環保局 98.02.03 高縣環四字第 0980800272 號	新台幣 6 萬元罰鍰	本廠已針對標誌脫落之容器加以補標示及標誌，於 98 年 2 月 9 日以 98-P48-B0031 號函提送改善證明文件。
廢棄物貯坑之排放口採樣結果超過管制標準，已違反空氣污染防治法第 20 條之規定。	高雄縣政府 98.02.16 環府二字第 0980024619 號	新台幣15萬元罰鍰	廢棄物貯坑改設低溫觸媒轉化設備，將廢氣導入本設施反應器內進行分解及氧化反應，高雄縣政府於 98 年年 10 月 1 日核備「固定污染源試車及評鑑試車計畫書修訂版」及經評鑑後 98 年 1 月 22 日以府環二字第 0990001541 號函同意復工。
焚化處理設施燃燒室出口溫度未保持攝氏 1000℃以上，已違反廢棄物清理法第 36 條第 1 項暨事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準第 24 條規定。	高雄縣政府環保局 98.03.19 高縣環四字第 0980010771 號	新台幣 6 萬元罰鍰	燃燒室出口溫度未達攝氏 1000℃以上係因一次爐固體廢棄物進料推桿被進料廢棄物中內夾雜之鐵片意外卡住，無法進料，即停止一次爐之固體廢棄物進料，至一次爐內固廢已完全焚化，且關閉一次爐廢液進料後才開始維修，焚化爐之空氣污染防制設備仍於正常操作，並未發生任何空氣污染之情事，此為緊急狀況之應變措施，本廠已避免可能之污染情事。於 98 年 3 月 24 日以 98-P48-B0102 號函提送改善證明文件。

遭受環保法令處分狀況（請敘明違規事實）	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
焚化處理廠之固定污染源固體廢棄物焚化處理製程(M01)，發現97年11/28-30日、12/1日及12/22日，其運轉操作條件中，二次空氣注入口下游燃燒溫度1小時平均值為攝氏800度，已違反廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準第7條之規定。	高雄縣政府98.08.16府環二字第0980178390號	新台幣10萬元罰鍰	停工改善期間於二次爐增加製作一組噴嘴備用，如遇噴嘴堵塞情況時，則立即更換備用噴嘴進料並同時清理受堵塞之噴嘴，確保二次爐能持續以高熱值廢液進料，維持爐體內溫度達法定溫度。
本廠實驗室未依規定先行取得毒性化學物質核可文件及向地方主管機關申報毒理相關資料而貯存已公告列管之毒性化學物質「二氯甲烷」及「苯」，違反毒性化學物質管理法第7條第4項暨第13條第4項之規定。	高雄縣政府99.06.14府環一字第0990120509號	新台幣10萬元罰鍰	「二氯甲烷」於99年5月10日提送「毒性化學物質防災基本資料」及「物質安全資料表」各乙份，高雄縣政府於99年5月13日以高縣環一字第0990017930號函備查，後續依相關法規辦理提報。 「苯」於99年5月10日提送「毒性化學廢棄聲明書」，高雄縣政府於99年5月18日以府環一字第0990052429號函准予核備廢棄；該項廢棄物於99年6月27日完成自行處理及申報，並於99年6月28日以99-P48-B0298號函送主管機關備查。
本廠排放管道之重金屬(P001)於100年6月7-8日經高雄市環保局檢測，其汞濃度值為0.156mg/Nm^{3}超過排放標準，違反空氣污染防治法第20條第1項規定。	高雄市環保局100.09.21高市環局空字第1000097768號	新台幣15萬元罰鍰	本廠已加強進料管制，並於100年11月2日進行採樣複驗，檢測結果已於100年11月30日以100-P48-B0482函覆高雄市環保局經審查已核准改善完成。
本廠飛灰、灰渣暫存房因集塵器濾袋與灰渣混放，灰渣溫度過高致濾袋悶燒起火，致使於廠區周界外以目視範圍內清楚可見明顯粒狀污染物，散布於空氣中，造成空氣污染，違反空氣污染防制法第31條第1項第1款規定。	高雄市環保局102.7.19高市環局稽字第10237881500號	新台幣10萬元罰緩	本廠將妥善規劃太空包與貯存區周界易曬區之間隔距離，並申請經費設置遮陽棚以增加遮掩效果。

遭受環保法令處分狀況（請敘明違規事實）	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
本廠焚化處理程序(M01)，於檢測時操作正常，排放管道 P001 檢測時戴奧辛排放濃度 0.884ng-TEQ/Nm3，超出排放標準(0.5ng-TEQ/Nm3)，違反空氣污染防治法第 20 條第 1 項規定。	高雄市環保局 103.1.17 高市環局空字第 10330584700 號	新台幣30萬元罰鍰	因委託檢測採樣時均正常操作運轉，研判可能為活性碳於注入時因水道現象而發生線性層流，及袋式集塵室溫度過高導致活性碳發生熱脫附現象，經本廠改善空氣污染防治設備後，委託正修科技大學於 102 年 12 月 26~27 日檢測採樣戴奧辛含量平均值為 0.071ng-TEQ/Nm3，已符合法規之規定。
高市環保局於 103 年 8 月 26 日至本廠稽查，發現雨污水未分流收集致有廢水排入雨水收集道，未依水措內容運作，已違反水污染防治法第 18 條授權訂定水污染防治措施及檢測申報管理辦法第 4 條規定。	高雄市環保局 103.12.04 高市環局土字第 10344351000 號	新台幣1萬元罰鍰	因連日大雨影響現場作業防水水泥地坪周邊水溝雨水收集道，雨水收集道相關通道已設置閘門，雨污水分流圍堰也已作圍堵措施，全廠並已做好截流工作。
高市環保局於 103 年 12 月 19 日至本廠稽查，發現本廠廠區外下風處有明顯刺鼻惡臭酸味飄散空氣中，查為廠內露天置放待使用移動式氣動泵浦抽料輸送至爐內焚化處理之廢液貯存桶，因貯存桶上方未密封或加蓋，且泵浦輸送或抽取區域未裝置惡臭氣體收集處理設備，致產生刺鼻惡臭酸味飄至廠區外，造成空氣汙染，違反空氣污染防治法第 31 條第 1 項第 3 款規定。	高雄市環保局 104.1.29 高市環局稽字第 10430672400 號	新台幣10萬元罰鍰	因本廠進廠之液廢屬性皆不相同，局部份因前處理摻配作業會產生化學變化，有工安之虞慮，須獨立進料，或由貯坑摻配搬運固廢進料區斗昇機推桿入料，作業中抽取桶內廢液應不致於產生異味飄散至廠區外。 本廠將避免於非密封處所進行廢液貯存桶獨立進料，盡可能集中於廢棄物前處理廠房收集，若無法避免者於貯存桶上方覆蓋棉布密封，阻隔氣味飄散。

遭受環保法令處分狀況（請敘明違規事實）	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
高市環保局於104年1月21日至本廠稽查，發現本廠廠區外下風處有明顯刺鼻酸味惡臭飄散空氣中，查為裝載廢棄物之53加侖廢鐵桶空桶（約1千多桶），經壓縮後置放於廠內廢鐵桶貯存區，桶內原殘留廢液滲出於地面，且廢鐵桶貯存桶區未密封或加蓋，亦無裝置惡臭氣體收集處理設備，致產生刺鼻酸味惡臭飄至廠區外，違反空氣污染防治法第31條第1項第3款規定。	高雄市環保局104.2.16高市環局稽字第10431415200號	新台幣20萬元罰鍰	本廠當日已指派專責處理人員處理53加侖廢鐵桶，並派員載運貯存廠領取之木屑吸附處理，爾後壓縮廢桶，旁備有木屑立即將桶內原殘留廢液吸附避免造成污染，另廢鐵桶貯存區鋪蓋之帆布經風吹掀露部份未綁實固定，立即加層更換並予以牢固。
環保署環境督察總隊南區環境督察大隊103年12月22日至本廠督查，發現本廠貯存區之焚化爐飛灰(代碼:C-0103，鎘及其化合物總鎘)及無機污泥(代碼:C-0104，鉻及其化合物總鉻），未設置專門貯存場所，與待處理事業廢棄物一併貯存，且未依規定分類，貯存設施內亦未標示數量，違反廢棄物清理法第36條第1項暨事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準第7條第1項第2款及第11條第1款規定。	高雄市環保局104.4.17高市環局廢管字第10433563500號	新台幣6萬元罰鍰	本廠其放置桶裝廢棄物及無機性污泥地點係為當日產出，待廢棄物專責人員將其分類後即轉運送至貯存場所貯存，另有部分待處理之廢棄物則為當日準備投入貯坑破碎，且已於當日重新標示貯存設施內數量。

遭受環保法令處分狀況（請敘明違規事實）	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
高市環保局於 104 年 1 月 26 日至本廠執行稽查，發現本廠廢棄物貯存區違反下列規定:(1)鉻及其化合物(C-0104)盛裝容器未密封，且未標示貯存日期及數量，違反事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準第 7 條第 1 項第 2 款規定。(2)貯存設施未於明顯處設置白底、紅字、黑框之警告標示，違反同標準第 11 條規定。(3)鉻及其化合物(C-0104)與焚化底渣(D-1103)未分開貯存，違反同標準第 5 條規定。	高雄市環保局 104.5.19 高市環局廢管字第 10434944900號	新台幣18萬元罰鍰	1. 本廠原貯放時有將標示單綁繫於貯放之太空袋上，因作業期間不慎脫落，本廠已於當日稽查後重新將其標示綁繫於貯放之太空袋上，並加強其牢固性。 2. 另本廠作業人員當日進行 D-1103 底渣吊掛清運作業，暫將裝有 D-1103 底渣之太空袋挪移至清運車輛行駛動線外暫放，而非與 C-0104 無機污泥共同貯放，本廠已於當日作業完成後，運回原貯放位置。
高雄市環保局於 104 年 6 月 12 日派員稽查，於本廠廠區周界外下風處明顯可聞刺鼻酸味惡臭，嗣入廠稽查，係固態廢棄物貯坑內，含油泥廢鐵桶進入破碎機切割、粉碎時起火燃燒，雖裝有氣體收集及處理設備，惟無法有效收集處理，致產生刺鼻酸味惡臭飄散至廠區外，造成空氣污染，違反空氣污染防制法第 31 條第 1 項第 3 款規定。	高雄市環保局 104.7.30 高市環局稽字第 10436542000號	新台幣30萬元罰鍰	本廠當日發生事故後，廠區周界異味官能測定及有機物濃度倘未有超標情形發生，且係本廠應變監控易燃危害因子期間，誠屬防火保安監督作為下固定汙染源相關設施無法避免之狀態，非屬惡意行為。
高雄市環保局於 103 年 8 月 26 日執行大發工業區污染源聯合稽查作業，發現本廠一般廢棄物貯存場未有防止雨水滲透之設備致污染地面及水溝，不符事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準第 6 條規定，已違反廢棄物清理法第 36 條規定。	高雄市環保局 104.10.08 高市環局廢管字第 10440130900號	新台幣6千元罰鍰	其放置於廠房周邊之空桶係完成處理者，該放置地點為臨時轉運地點，依本廠作業程序:於完成處理後之空桶，依動線轉運至符合規定之貯存廠所貯存；該轉運地點並非違規事項所稱『一般廢棄物貯存場』，遂未設防止雨水滲透之設備。

遭受環保法令處分狀況（請敘明違規事實）	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
本廠廢棄物焚化處理程序(M01)，經環保署環境督察總隊南區環境督察大隊督察時，填充床式洗滌塔(A003)之洗滌液流率為3761L/min，未符合固定污染源操作許可證所核定之操作條件，違反空氣污染防治法第24條第2項規定。	高雄市環保局104.9.16高市環局空字第10438779800號	新台幣10萬元罰鍰	1.本廠當日焚化排放管道均符法規限值，且濕式洗滌塔之洗滌液流率為3761L/min為優於操作條件，此因控制閥開度於高壓水循環下流口開度被沖放開擴使流量提昇，此大流量下可增加洗滌效率並抑制焚化廢棄物後產生之空氣污染物進而更遠低於空氣污染排放量，而將循環使用水量加大來補集排放管道中之氣狀及粒狀污染物於學理上雖不是最經濟但在合理氾濫溢流(flooding)壓差條件下，將使空氣污染物排放量降低及減少對環境之衝擊。 2.本廠已將此操作參數控制於符合固定污染源操作許可證所核定之操作條件內。
高雄市環保局於104年9月22日至本廠稽查，發現104年8月多次污水排放量超過環保局核發之水污染防制措施計畫核准排放水量，違反水污法第18條及檢測申報管理辦法第4條規定。	高雄市環保局104.11.04高市環局土字第10440715900號	新台幣1萬元罰鍰	1.本廠所在區域於該月經常連日豪大雨，以致廠內雨水宣洩不及，為確保本廠不致因豪大雨淹水造成本廠機械設備損壞，故將累積廠內的雨水，經過濾後檢測符合大發污水廠允收標準後經由廢(污)水納管水道排放置大發污水廠。 2.另本廠已於查核後提出廢(污)水排放量增量申請，並保證超量排放等相關情事不會再次發生。

遭受環保法令處分狀況（請敘明違規事實）	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
105年5月23日環保署環境督察總隊南區環境督察大隊至本廠周遭稽查時，發現本廠廠區下風處(廠區北側圍牆外光華路上光安玻璃門口，風向:南風)聞及明顯廢溶劑及化學異味飄散於空氣中，嗣入廠稽查係盛裝液體廢棄物之貝克桶(含有殘液)露天貯存區、2處室內暫存區(有自然通風口及風扇)、灰渣即液體廢棄物室內貯存區共計4處貯存區，貯放廢棄物(如C-0169、C-0199、C-0299、C-0301、C-0302、D-1701、D-2399、D-2405、D-1700、B-0347、A-9001、A-3701...)貯存設施未有效密閉、密封或加蓋，亦無裝置適當惡臭氣體收集及處理設備，致產生有機溶劑惡臭飄散至廠外，造成空氣汙染，違反空氣污染防治法第31條第1項第4款規定。	高雄市環保局105.07.05高市環局稽字第10536480300號	新台幣10萬元罰鍰	1.將原有RC地坪空桶暫存區，全部移入貯存場存放，杜絕因置於室外而造成殘餘物異味溢散。 2.貯坑上方東西二邊各有二處通風口排煙窗，將修改為活動式通風口，平常予以關閉，意外發生時再予打開。 3.爾後固廢進廠時，除可直接下貯坑或固廢暫存房摻配外，其餘全部放置貯存場。

遭受環保法令處分狀況（請敘明違規事實）	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
105年9月21日，經高雄市環保局聯合稽查時發現，本廠M01製程:低溫觸媒轉化器(A005)觸媒更換週期應為3年1次，實際更換週期已逾3年；另活性碳吸附器(A006)活性碳更換週期應為29天一次，實際更週期逾29天。另查M02 製程:操作許可證核定使用之主要原(物)料為廢溶劑。惟查貴廠向信孚有限公司購買中油二甲苯溶液作為主要原(物)料進行操作，另查105年6月份操作記錄、原物料使用量等相關資料顯示無操作，但105年6月29日有進行操作，前開未依許可核定內容進行操作情事，已違法空氣污染防治法第24條第2項規定。	高雄市環保局105.10.03高市環局空字第10540596600號	新台幣20萬元罰鍰	(1)M01 製程:有關本廠M01製程之低溫觸媒轉換器(A005)觸媒逾期更換乙節，其緣由係觸媒供應得標廠商原供應材料不符契約規定，經重新製作為合格產品後始安裝於現場，但已逾更換週期，實非本廠有意違規，本廠受政府採購法之規範，因此在部分採購之執行或有時效不及情事，尚祈見諒。另活性碳吸附器(A006)更換週期應為29天，實際更換期逾29天乙節，按本廠固態廢棄物進料區之廢氣，於正常運轉狀況下，係以廢氣採氣罩收集後導入二次燃燒室進行燃燒，於二次燃燒室異常或停機時則緊急排放導入活性碳吸附器(A006)；本廠依前項作業準則，於停爐期間啟用活性碳吸附器(A006)，並於停爐時數達696小時(即29天)後即予更換活性碳，作業符合規定，並無違規情事。 (2)M02 製程:有關M02製程違規使用非廢溶劑及原物料使用量未登記乙節，因檢測日前本廠與有關廠商之廢溶劑處理契約因故未能完成簽訂，而每季檢測日期又無法變動，本廠遂自購二甲苯原液進行檢測。因本廠認為檢測當日係使用純原料而非廢棄物，且本次操作僅係管線測漏而非屬一般處理程序，故操作報表中註記當日並無廢棄物進場量(使用量)。

遭受環保法令處分狀況（請敘明違規事實）	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
105年10月19日，高雄市環保局稽查時發現，本廠M01製程停爐維修，故將收集之廢氣抽引至活性碳吸附器(A006)正常操作中，惟該設備未裝設監測儀錶(廢氣出口溫度計)，致有未維持監測設施正常操作情事，已違法空氣污染防治法第23條規定。	高雄市環保局105.10.27高市環局空字第10541434900號	新台幣10萬元罰鍰	本廠活性碳吸附器(A006)已完成設置廢氣出口溫度計監測儀錶，並於105年11月3日已經改善完成。
105年9月21日，經高雄市環保局聯合稽查時發現，本廠營運所產生之事業廢棄物C-0104(鉻及其他化合物(總鉻)(不包含製造或使用動物皮革程序所產生之廢皮粉、皮屑及皮塊))，該廢棄物係以太空包盛裝，惟未密封並貯存於廢棄物貯存廠，與核准之廢棄物清理計劃書所登載貯存位置不符，另查本廠清水溝產出之D-0999(汙泥混合物)未填報於廢棄物清理計劃書，且所收受之D-0899(廢纖維或其他棉、布等混合物)於貯存地點未於明顯處以中文標示廢棄物名稱，上述情形顯已分別違反廢棄物清理法第31條、36條規定。	高雄市環保局105.11.23高市環局廢管字第10542520200號	新台幣13萬2仟元罰鍰	本廠因原貯放空間已滿，故暫時貯存於緊急應變貯存場，且C-0104(鉻及其他化合物(總鉻)太空袋上皆有覆蓋，並無飛散之虞。 另目前本廠內廢棄物清理計劃書中未填報 D-0999(汙泥混合物)，只有中間處理後產物 D-2001，爾後辦理展延時將申請辦理。有關D-0899(廢纖維或其他棉、布等混合物)無廢棄物名稱，此物品不是廢棄物只是廠商提供本廠摻配及吸附之用，爾後如有類似情況會依環保單位指示辦理。

遭受環保法令處分狀況（請敘明違規事實）	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
106年3月17日，高雄市環保局稽查時，發現晴天時廠區雨水道有廢(污)水，經現場人員說明廠區清洗水會流到雨水道再以馬達抽至調和池或納入大發工業區污水處理場；前述情事，業已違反水污染防治法第18條授權訂定之水污染防治措施及檢測申報管理辦法第7條規定。	高雄市環保局106.05.04高市環局土字第10632699700號	新台幣4萬2仟元罰鍰	本廠已於106年3月30日改善完成。
本廠M01製程排放管道P001之重金屬定期檢測報告書，未依定於定期檢測後30日內向環保局申報，違反空氣污染防制法第22條第3項規定。	高市環保局106.06.06高市環局空字第10634876100號	新台幣10萬元罰鍰	此案係因檢測公司作業關係，導致本廠收到檢測報告書已過逾期申報期限，本廠未能於定期檢測後30日內向貴局申報。
106年12月7日，經高市環保局稽查抽測，本廠M01製程活性碳吸附器(A006)正常操作中，惟風車及管道銹蝕破損，致未能有效密閉收集排放，已違法空氣污染防治法第23條規定。另M02製程設備元件編號V-24230-F-09之檢測值為2,786ppm已違反「高雄市設備元件揮發性有機物管制及排放標準」及「空氣汙染防制法」第20條第1項規定。	高市環保局107.01.04高市環局空字第10643252400號	新台幣20萬元罰鍰	本廠M01製程活性碳吸附器(A006)風車及管道銹蝕破損處於106年12月15日已經修繕完成。爾後會加強巡檢各防治設備，已達到防治功能。另本廠M02製程設備元件已於106.12.13日更換零件並於106.12.18日已請檢測公司複檢後，測值為2.58ppm已符合管制及排放標準。

遭受環保法令處分狀況（請敘明違規事實）	處分機關及處分書文號	罰款金額	改善情形
高市環保局稽查人員於107年8月10日接獲通知在本市大寮區華東路25-1號發生工廠火災事件，並由民眾提供火災事故現場照片(含影片)，經檢視照片於本廠周界外目視範圍內清楚可見明顯粒狀汙染物，已違反空氣污染防治法第32條第1項第1款規定。另環保局稽查科依空污法第三十二條第一款及三十三條停止本廠焚化處理設施固定污染源之操作。	高雄市環保局107.09.07高市環局稽字第10740988800號函	新台幣10萬元罰鍰	爾後將會加強設備防護及廢棄物貯放監控。

表格G:

98年度環境影響評估 現地追蹤監督查核意見	辦　理　情　形
本年度無現地追蹤及監督查核意見。	

表格G:

工業局99年度環境影響評估 現地追蹤查核意見(99.10.06)	辦　理　情　形
一、代檢驗業之煙囪檢測報表填報方式，如當日(處理排氣量等)1,150.80 Nm^3/min，檢測結果為790.22Nm^3/min，校正值為347.7 Nm^3/min，沒有多大意義。請注意檢測報表之正確性及意義。	感謝委員意見，將會注意檢測報表之正確性及意義。
二、環境相關數據均符合相關法規標準，但仍有部份數據較為特殊，例如 97.04 鎘、98.09 鉛、97.12 裡土銅，建議瞭解原因作為預防之參考，另外可比對 97 年以前數據之趨勢，以為管理操作參考。	感謝委員意見，持續環境監測。
三、地下水監測值中 99 年第一季在 H2-H5 之 4 個井中出現 TOC 測值異常且超標，應追蹤其原因，並加以防範因應。	感謝委員意見，已持續追蹤監測，除該季異常外，其餘監測數值皆落於歷年之數據範圍內，而另參考經濟部工業局委託執行之「推動工業區土壤及地下水採樣監測調查計畫」報告，98 及 99 年數據顯示，位於大發工業區內 10 口地下水監測井(含本廠上下游監測井)，總有機碳等測項與本廠歷年監測情形無差異，水中有機物(成分亦皆為檢出 ND)亦無異常之情形，監測數值顯示本區域地下水監測情形並無異常。 研判第一季總有機碳數值可能係受地下水季節性變化影響或採樣時環境氣候採樣之干擾...等，將持續追蹤本廠地下水監測情形，100 年度地下水監測結果顯示皆符合監測標準。
四、98 年第 4 季 S-1 之土壤測值中砷、銅濃度較高，建議與歷年之監測值比較瞭解實際情形。	感謝委員意見，經比較歷年土壤砷(11.7mg/kg)數值，與 97 年相比稍升 1.5mg/kg，銅(192mg/kg)之監測數值與 93 年相比稍升 12mg/kg，數值與歷年監測值相近，但皆符合土壤管制標準(砷 60mg/kg，銅 400mg/kg)，本廠將持續監測追蹤了解。
五、95-99 年廠區噪音值 L 夜測值自 97.5 漸次升高，甚至 99.5 有超標出現，廠方應掌握原因加以防範。	感謝委員意見，噪音值自 97.5 漸次升高係因本廠區鄰近增設新廠於夜間運轉，可能導致監測測值改變因素，本廠將持續監測追蹤了解加以防範且已於 100 年度於廠區內特定設備旁增設一點噪音振動測點，以釐清廠內特定設備與周界噪音之貢獻。
六、正修科大之噪音/振動報告中，對於振動「法規值」一欄用語，建議修改，本國無此法規及標準，宜以參考值或其他符合現況用語取代之。	感謝委員意見，遵照辦理，已建議正修科技大學噪音/振動報告之振動法規值改用參考代替。

表格G:

工業局99年度環境影響評估 現地追蹤查核意見(99.10.06)	辦　理　情　形
七、應變貯存廠應加強廠內換氣及活性碳吸附處理作業，以防止VOC逸散。	應變貯存廠設有四個進出門，上方並有自動通風系統，廠內換氣情形良好，除此，廠內亦設置兩座活性碳吸附裝置不定期開啟，以防止VOC溢散之問題。
八、環境監測儀器之保養及數據之 QA/QC，應持續有效管理。	感謝委員意見，環境監測儀器均有定期校正，數據之 QA/QC 持續要求符合實驗室之品保作業，將持續監督管理。
九、本案申請差異分析增加處理多氯聯苯，請確認焚化爐溫度是否應大於 1,200℃(操作溫度只達 1,065℃)。	感謝委員意見，本案係為 89 年 9 月 5 日環保署核定僅針對現場堆置之廢五金廢棄物(含多氯聯苯成分)辦理環境差異分析。該堆置之廢五金廢棄物(含多氯聯苯成分)已於 92 年 3 月份完成處理，目前已對外營運處理多樣性廢棄物，後續處理 C-08 多氯聯苯類有害事業廢棄物時，則將依相關法規辦理。
十、本廠操作環境欠佳，請加強改善。	感謝委員意見。本廠將持續加強環境整潔。
十一、現場儲坑增設觸媒轉化設施除臭，可有效解決臭味外洩，但仍有少許臭味外洩，應持續改善，並持續提升操作及管理面，確保設施防制功能；其他可能發生臭味之設施，亦應加強改善；另觸媒使用年限將屆，應規劃後續處理去向。	感謝委員意見。 1. 本廠持續提升操作及管理，加強設施維護，確保防制功能。 2. 本廠將規劃觸媒再生並於 100.09.18 完成觸媒之備品發包採購合約備用。
十二、焚化爐操作供入氣體，可酌予降低以提升操作溫度。	感謝委員指導。本廠將評估其可行性。
十三、金屬設備應加強保養及管理，並建立相關管理計畫。	感謝委員意見，本廠已建立定期更新及保養計畫執行管理。
十四、請說明本廠之底渣產生量。未來若規劃底渣再利用，建議加強追蹤其流向及通路。	感謝委員意見。 本廠底渣產量平均佔處理量 20~50%(視廢棄物性質而定)，未來底渣將朝再利用規劃，並依相關法規規定辦理，目前仍以掩埋方式委外處理。
十五、一般性污泥處置，建議規劃未來衛生掩埋場飽和後之因應對策。	感謝委員意見。 未來一般性污泥將朝再利用規劃，並依相關法規規定辦理。

表格G:

工業局99年度環境影響評估 現地追蹤查核意見(99.10.06)	辦　理　情　形
十六、請修正系統處理單元流程圖，並請評估第二套濕式洗滌塔之必要性。	感謝委員意見。 1. 二期焚化設施目前暫緩興建，俟二期焚化設施規劃時再一併提送修正。 2. 一期焚化設施處理流程設備中，保留濕式洗滌塔功能，加強除酸效率，可降低環境衝擊。
十七、露天廢棄物貯存場建議加蓋，並加強環境管理與防溢措施。	感謝委員意見。 廢棄物貯存依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」辦理，並加強環境管理。
十八、物化處理業績不佳，應該考量批式操作，以節約人力至焚化處理單元。	感謝委員意見。未來將逐步轉型，以符事業機構需求。
十九、請持續做好敦親睦鄰之相關工作。	感謝委員意見。本廠持續進行做好敦親睦鄰之相關工作。

表格G:

環保署99年度環境影響評估 現地追蹤監督查核意見(99.12.10)	辦　理　情　形
一、固體廢棄物監測頻率，請依環境影響說明書內容所載，確實辦理。	謝謝指導。 本廠因屬公營機構，固體廢棄物委外處理每批次均需按採購法公開招標，檢測目的係為了解廢棄物特性及供發包使用，故批次之定義為單一合約之採購量，約每年發包一批次，現依法規規定以半年乙次為檢測頻率。
二、由噪音監測數據顯示，近年來有偏高趨勢，請查明發生原因；另環境噪音監測位置，應依環境差異分析報告第 30 頁所述內容辦理。	謝謝指導。 1. 噪音值自 97.5 漸次升高係因本廠區鄰近增設新廠於夜間運轉，可能導致監測測值改變因素，本廠將持續監測追蹤了解加以防範。本廠於 100 年度於廠區內特定設備旁增設一點噪音振動測點，以釐清廠內特定設備與周界噪音之貢獻 2. 另噪音監測工作及位置依環境差異分析報告辦理監測。
三、事業廢棄物妥善處理文件，請逐筆與清理聯單一併歸檔，以供查核。	謝謝指導。 將依照廢棄物清理法第三章第三十七條規定歸檔備查，比便日後供查核。
四、廠內邊溝及道路均有廢液洩漏痕跡，請加強改善維護，廢溶劑收集桶亦應加蓋妥善貯存。	謝謝指導。 本廠將持續加強環境整潔及廢棄物妥善貯存。
五、環境監測報告監測位置圖，請適時更新及標示採樣位置。	謝謝指導。 環境監測報告監測位置圖均有標誌實際採樣位置並加以確認無誤。
六、請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	謝謝指導。 本廠均依環境影響說明書中內容持續執行中。
七、環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防制。	謝謝指導，若環境監測結果出現異常現象時，將於環境監測報告中進行探討原因。
八、本開發計案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	謝謝指導，至 101 年度上半年尚無變更開發計劃事項。

表格G:

100年度環境影響評估 現地追蹤監督查核意見	辦　理　情　形
100年度無現地追蹤監督查核意見。	

表格G:

環保署101年度環境影響評估 現地追蹤監督查核意見(101.07.17)	辦　理　情　形
一、100 年 3 月份空氣品質監測 TSP、PM10、SO_2有偏高情形，同年 12 月煙道排放戴奧辛檢測值接近排放標準，請探討原因並加強防治，又環境監測計畫賡續執行。	因廠用水水壓不穩造成控制不穩定影響急冷室防治再生成戴奧辛效果，故後續需將水壓壓力於中控室 DCS 系統監控，當自來水水壓低於設定管制值時，由人員手動啟動兩台泵浦，立即改善。
二、廠區內冷氣機冷卻水承接桶內有積水，應適時清理，以避免孳生病媒蚊。	冷氣機冷卻水已接管完成改善。
三、廠內廢棄物貯存場所，請依廢棄物清理法相關規定辦理。	遵照辦理。
四、固廢貯坑低溫觸媒轉化器應注意觸媒脫附再生頻率，以避免處理效能不彰。	遵照辦理。 將持續加強注意觸媒脫附再生頻率，以避免影響處理效能。
五、各項空氣污染防治措施，請確實操作維護，以確保良好空氣品質。	遵照辦理。 本廠將持續監控各項空氣污染監測值，以確保良好空氣品質。
六、請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	謝謝指導。 本廠均依環境影響說明書中內容持續執行中。
七、本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法相關規定辦理。	謝謝指導。 至 101 年度上半年尚無變更開發計畫事項，往後如有申請變更，將依環境影響評估法辦理相關規定。

表格G:

工業局102年度環境影響評估 書面審查意見(102.02.21)	辦　理　情　形
1. 建議檢視廠內噪音產生源，並具體回覆目前營運期間各噪音源採行之防制措施。	本廠採用低噪音之施工機具，並於機台轉軸處添加潤滑劑，以降低噪音源，且每週皆有進行噪音及振動監測。
2. 建議具體說明地下水監測方式及辦理情形。	本廠地下水質監測頻率為每季一次，且監測值需均符合地下水污染第二類監測標準值及管制標準。
3. 相關承諾對策係指運輸量所產生之交通、安全及應變等影響，並非針對移動源污染防制。建議針對所承諾之對策據以回覆辦理情形。	1. 運輸路線避免行駛人口稠密區域，穿越人口稠密區時降低車速，以減少揚塵，確保安全，非必要則運輸避開上下班尖峰期間執行。 2. 廢棄物運輸車輛採防塵罩，同時車輛定期維修保養，並採用低硫柴油，以減低污染物排放。 3. 加強運輸人員安全及應變教育，隨車並備有緊急應變措施。
4. 建議具體說明目前安全防護用具數量及配置情形，並補充物質安全資料表之填寫頻率。	1. 工作人員均須配戴安全護具，始能進入工作廠區工作。 2. 廠區各藥劑槽均依規定放置物質安全資料表並設有洗眼設備以緊急使用。 3. 依勞工安全衛生法規規定，每年定期進行勞工健康檢查，本年度已於 102 年 4 月 1 日完成。
5. 噪音振動超出標準之原因，與附件三提出之論點相異，應確實釐清噪音測值偏高之原因，並適時研提改善策略。	感謝委員意見，因水泥加工廠其夜間運作為非經常性作業，故難以提供佐證資料，將持續追蹤監測。
6. 建議附件之近 3 年之監測報告，予以彙整作圖，俾利工廠自我瞭解濃度趨勢及是否趨近於排放標準之情形。	感謝委員意見，遵照辦理。
7. 附件一 P.2-7 100.12.16 排放管道之戴奧辛監測值為 0.494ng-TEQ/N，宜檢討改善操作流程及相關空氣污染防制之相關做法。	感謝委員意見，經本廠調查，該次之檢測期間之廢棄物原物料為含塑膠、橡膠成份較高之組成物，當批操作時疑因急冷室驟冷效果受水壓影響溫度不穩定造成 De-nova 再生成機制發生，本廠已確實改善之。

表格G

工業局102年度環境影響評估 書面審查意見(102.02.21)	辦　理　情　形
8. 附件二 P.2-10 廠址內部分特定設備噪音值超過第四類工廠噪音管制標準，宜檢討改善。	感謝委員意見，因水泥加工廠其夜間運作為非經常性作業，故難以提供佐證資料，將持續追蹤監測。
9. 部分污泥及飛灰之 TCLP 值超過有害事業廢棄物認定標準，請補充後續固化處理之 TCLP 值。	感謝委員意見，後續固化處理之數值，將補充於 102 年下半年度環評申報內。
10. P.26-28 之一、二、八、十、十一～十三、十七～十九等項目，以及 P.29 之三～八項目，回應情形過於簡略，建議宜具體回覆相關意見，說明具體辦理情形或提出改善策略。	感謝委員意見，環境監測儀器每年均有定期校正，數據之 QA/QC 需均符合實驗室之品保範圍，將持續監督管理。
11. 廠內環境管理宜再加強。	感謝委員意見，遵照辦理。

表格G:

工業局102年度環境影響評估 書面審查意見(102.08.29)	辦　理　情　形
1.針對因交通運輸造成之影響，辦理情形不夠具體。	1.本廠址位於大發工業區，工業區直接與88 號快速道路銜接至高速公路，交通路線便捷，清運車輛於高速行駛下可降低油耗，且運輸時間縮短，對於運輸車輛所排放之污染物亦相對減少。 2.運輸路線避免行駛人口稠密區域，穿越人口稠密區時降低車速，以減少揚塵，確保安全，非必要則運輸避開上下班尖峰期間執行。 3.廢棄物運輸車輛採防塵罩，同時車輛定期維修保養，依規定時間及行駛公里數至檢驗所進行車輛排氣檢測，確保符合排氣規定，並採用低硫柴油，以減低污染物排放。 4.加強運輸人員安全及應變教育，本廠每年辦理二次員工教育訓練，隨車並備有緊急應變措施。
2.建議具體說明目前人員與安全防護用具之數量。	全廠 68 人:焚化 33 人、物化 8 人、清運班 3 人、辦公室 18 人。防護具配置如下:安全帽 80 頂、工作服 68 套 x2、安全鞋 68 雙、全罩式防毒面具 11 付、半罩式防毒面具 17 付、護目鏡 44 付、全身式安全帶 44 條、耐酸鹼雨鞋 18 雙、消防衣 2 套、電銲防火圍裙、手套、綁腿各 3 套。
3.建議建立污染物檢測長期趨勢圖表，以利觀察長期變化趨勢。	感謝委員意見，遵照辦理。
4.持續追蹤噪音測值偏高之原因，並進行適當之改善。	感謝委員意見，每週持續進行噪音振動監測，以瞭解環境品質變化狀況。
5.代檢驗業之煙囪檢測報表填報方式，如當日(處理排氣量等)1,150.80 Nm3/min，檢測結果為790.22Nm3/min，校正值為347.7 Nm3/min，沒有多大意義。請注意檢測報表之正確性及意義。	感謝委員意見，將會注意煙囪檢測報表填表方式，使檢測數據更具正確性與實際情況之意義。

表格G:

工業局102年度環境影響評估 書面審查意見(102.08.29)	辦　理　情　形
6. 環境相關數據均符合相關法規標準，但仍有部份數據較為特殊，例如97.04鎘、98.09鉛、97.12裡土銅，建議瞭解原因作為預防之參考，另外可比對97年以前數據之趨勢，以為管理操作參考。	感謝委員意見，會將檢測數據之準確性加以評估使檢驗數據具參考性，更能體現環境實際狀況，並持續環境監測。
7. 本廠操作環境欠佳，請加強改善。	感謝委員意見，已加強環境改善事宜。
8. 現場儲坑增設觸媒轉化設施除臭，可有效解決臭味外洩，但仍有少許臭味外洩，應持續改善，並持續提升操作及管理面，確保設施防制功能；其他可能發生臭味之設施，亦應加強改善；另觸媒使用年限將屆，應規劃後續處理去向。	感謝委員意見，觸媒轉換器內觸媒今年已更換，並定期量測VOC數據管控。
9. 焚化爐操作供入氣體，可酌予降低以提升操作溫度。	感謝委員意見，操作溫度均依規定辦理，燃燒空氣依操作條件調整。
10. 金屬設備應加強保養及管理，並建立相關管理計畫。	感謝委員意見，金屬設備加強保養油漆防腐蝕，部分有必要均更換成不銹鋼材質。
11. 露天廢棄物貯存場建議加蓋，並加強環境管理與防溢措施。	感謝委員意見，待處理之廢棄物移入室內，RC地坪以空桶倉儲轉運。
12. 物化處理業績不佳，應該考量批式操作，以節約人力至焚化處理單元。	感謝委員意見，加強改善處理方式，以批次為主。
13. 請持續做好敦親睦鄰之相關工作。	感謝委員意見，處理廠102年1~6月撥付大寮區公所回饋金合計1,508,522元。
14. 廠內環境管理宜再加強。	感謝委員意見，將派專責人員負責全廠環境清理。
15. 建立允收標準及退運機制，並檢視處理處置及最終流向是否符合相關法規規定。	感謝委員意見，依本廠訂定之契約中允收標準及退運之機制執行。

表格G:

環保署103年度環境影響評估 現地追蹤監督查核意見(103.04.01)	辦　理　情　形
一、請說明目前依環評書所載，運轉期間對於每批次固體廢棄物(灰渣與污泥餅)執行溶出試驗檢測辦理情形。	謝謝指導。 目前廠內以每批次委外清運出廠時送驗檢測溶出試驗。
二、請檢送目前廠區實際配置圖並說明尚未興建之處理設施及其未來興建規劃。	謝謝指導。 目前廠區無興建計畫。
三、貴公司於本署事業廢棄物申報及管理資訊系統，申報製程代碼:380004 之產品產出(其他有機溶劑、溶劑、燃料油、切削油、其他石油及煤製品)及製程代碼:380002 之原料使用(鈹)，比對事業廢棄物清理計劃書無上述製程，請上網更正。	遵照辦理。 已依委員意見完成網路更正，詳如附件一資料說明。
四、環境監測報告書中，應將最大音量(Lmax)數據增列於噪音及震動監測結果表中。	遵照辦理。 已將最大音量(Lmax)數據增列環境監測報告書中。
五、本案(尚未開發區域)如進行開發，請於施工前 30 日內，以書面告知目的事業主管機關及本署預定施工日期；採分段(分期)開發者，以提報各段(期)開發之第 1 次施工行為預定施工日期為原則，俾辦理後續追蹤及監督事宜。	遵照辦理。 目前本廠區尚無開發計畫事項，往後如須進行開發，將依相關規定進行書面告知目的事業主管機關及環保署。
六、請依本開發案審查通過之各項環境影響評估書件內容及審查結論切實執行。	謝謝指導。 本廠均依環境影響說明書中內容持續執行中。
七、環境監測計畫請賡續執行，如環境監測結果出現異常現象時，應探討原因並加強防治。	謝謝指導。 本廠將持續執行環境監控，如有發生異常現象，將探討異常原因並加以防治。

表格G:

環保署103年度環境影響評估 現地追蹤監督查核意見(103.04.01)	辦　理　情　形
八、本開發案如涉及變更原申請內容，請依環境影響評估法第 16 條及同法施行細則第 36 條、第 37 條、第 38 條規定辦理。	謝謝指導。 至 103 年度上半年尚無變更開發計畫事項，往後如有申請變更，將依環境影響評估法辦理相關規定。

表格G:

工業局103年度環境影響評估 書面審查意見(103.09.17)	辦　理　情　形
1. 固體廢棄物監測，在未固化前，廢棄物含諸多重金屬，固化後是否無環境污染之虞，應再確認。	謝謝指導，其固化後之廢棄物再由固化處理廠檢驗室進行重金屬檢測，確認無環境污染之虞，相關報告詳見附件一(固化後之檢測報告)。
2. 宜列明固化分析結果。	謝謝指導，其固化後之廢棄物分析結果詳見附件一(固化後之檢測報告)。
3. 宜列明周界粒狀物中戴奧辛分布。	謝謝指導，因環評承諾中無承諾執行周界戴奧辛之分析，故無該部分資料。
4. 監測超過環評承諾值或法規標準時之採行對策或成效-噪音與振動在夜間均超過第四類工廠噪音管制標準，本案所提出之解釋均為車輛噪音。建議請專業噪音公司以頻譜分析，提出噪音與本案之關連性。	謝謝指導，將參考其意見進行廠區噪音之頻譜分析。
5. 由於本案為廢棄物焚化爐，所以對於戴奧辛之危害較為敏感，100 年 12 月 16 日之檢測值(0.494 ng-TEQ/Nm^3)已接近管制值。本案雖提出廢棄物和塑膠與橡膠成分較多，而污染防治設備不穩定造成之結果，但仍有廢棄物運作和污防設備控制不佳之疑慮。建議未來戴奧辛檢測時，可在廢棄物混合與最高塑膠和橡膠比例下進行焚化與戴奧辛檢測，證實本案污防設備仍可有效地降低排氣中戴奧辛含量。	謝謝指導，將參考其意見進行測試，以確認污防設備於高塑膠和橡膠比例之操作時，是否能保持良好之污染防治效果。
6. 工廠 101 年以後，並未有任何處分情形，但仍須注意例行操作與污防設備運作情形。	謝謝指導，將持續監督其運作情形。
7. 歷年環境影響評估監督現勘之監督意見，顯示本案有顯著改善，缺失多數僅出現 1 次，建議工廠仍應加強督導歷年之現勘意見執行情形。	謝謝指導，將持續督導其歷年之現勘意見執行情形。
8. 103 年第二季地下水、固體廢棄物、水質監測等資料，應依規定補送並說明。	謝謝指導，遵照辦理。

表格G:

工業局103年度環境影響評估 書面審查意見(103.09.17)	辦　理　情　形
9. 固體廢棄物(污泥與飛灰)固化處理後是否有滲出與污染環境之虞，宜提出檢測數據說明。	謝謝指導，其固化後之廢棄物再由固化處理廠檢驗室進行重金屬檢測，確認無滲出與污染環境之虞，相關報告詳見附件一(固化後之檢測報告)。
10. 監測井 H1、H2、H3 總有機碳高達 16.7-18.9 mg/L，超過地下水污染監測標準之第二類水質標準，請說明原因。	謝謝指導，參考中央氣象局高雄之每日雨量數據，103 年 1 月至 3 月份採樣日，降雨量僅有 16.0 毫米，推測其濃度增加之可能原因為地下水補注量不足，導致地下水中污染物濃度增加。於 103 年第二季(103 年 6 月 9 日)地下水監測之五口地下水監測井檢測結果介於 ND~2.0 mg/L，均符地下水污染第二類監測標準(10 mg/L)。將持續進行追蹤監測。
11. 宜補充說明廠區逕流廢水削減計畫。	感謝委員指正，廠區逕流廢水經檢測符合納管標準將納入大發污水處理廠處理，未符合納管標準則泵送至本廠物化中和單元處理後，再納管大發污水廠處理。

表格G:

工業局103年度環境影響評估 書面審查意見(104.04.21)	辦　理　情　形
1. 環境差異分析報告之減輕或避免不利環境影養之對策未更新，請補充。	感謝委員意見，環境差異分析報告之減輕或避免不利環境影養之對策已更新至 104 年上半年環境影響評估審查結論及承諾事項申請表內。
2. 監測井(H4)之電導度高達3,120umho/cm，應提出數據解析及說明與工廠運作之關係，並提出佐證資料。	(1)感謝委員意見，本廠監測井(H4)於 103 年度分別於 3 月 27 日、6 月 10 日、7 月 25 日及 10 月 29 日進行檢測工作，其導電度檢出值分別為 1,620 umho/cm、1,100 umho/cm、3,120 umho/cm 及 1,250 umho/cm。 (2)推測 7 月 25 日檢出較高的導電度，其可能的原因為梅雨季節雨水逕流地表水所造成影響，未來將持續監測，以進一步瞭解及釐清原因。
3. 水質監測資料未更新(附件七)，請補上 103 年度第 2、4 季之監測資料。	感謝委員意見，水質監測資料已更新至 104 年上半年環境影響評估審查結論及承諾事項申請表附件七內。
4. 在夜間之噪音及振動監測值長超過環評承諾值或法規標準值，宜有改善方案及對策，不宜僅解釋為車輛噪音造成測值超標。	感謝委員指正，因有鑑於廠址內特定設備之夜間噪音監測值偶有超過管制標準的問題，本廠已設置隔音牆加強管理，並持續觀察改善的成效。
5. 本廠為事業廢棄物處理廠，應重視廠內及周界戴奧辛監測濃度。100 年 12 月 16 日之檢測值為 0.494 ng-TEQ/Nm^3 已接近管制值。顯見有問題存在，雖其非環評承諾項目，建議平時即應針對煙道、廠區及周界進行監測，以釐清困擾。	感謝委員意見，本廠除環評承諾項目外，現階段本廠每半年亦有針對廠區廢棄物(污泥、焚化後底渣及飛灰)之戴奧辛進行檢測。周界戴奧辛之監測，本廠會在評估後續監測工作。
6. 表格 D 環境監測計畫摘要，第 17 頁，一、(一)歷次排放管道煙道排放檢測結果(附件一)之趨勢圖請更新至 103 年之數據 。	感謝委員意見，歷次排放管道煙道排放檢測結果之趨勢圖已更新至 104 年上半年環境影響評估審查結論及承諾事項申請表附件一內。
7. 表格 G 歷次環境影響評估追蹤監督事項，第 40 頁，漏填審查意見第 11 項，宜補充說明廠區逕流廢水削減計畫。	感謝委員指正，廠區逕流廢水經檢測符合納管標準將納入大發污水處理廠處理，未符合納管標準則泵送至本廠物化中和單元處理後，再納管大發污水廠處理。

表格G:

工業局103年度環境影響評估 書面審查意見(104.04.21)	辦　理　情　形
8. 表格 G 歷次環境影響評估追蹤監督事項，請檢附近 3 年(101 年~103 年)工業局環評追蹤查核審查會議意見辦理情形。	感謝委員意見，已將近 3 年(101 年~103 年)工業局環評追蹤查核審查會議意見辦理情形檢附於 104 年上半年環境影響評估審查結論及承諾事項申請表內。

表格G:

工業局104年度環境影響評估 書面審查意見(104.09.11)	辦　理　情　形
1. 請向中興顧問工程公司商界有關戴奧辛之資料，以利研判戴奧辛之來源及研擬防治措施。	感謝委員意見，本廠於中興顧問工程公司製廠查核時，皆有商討有關戴奧辛防治事宜，必要時，再行商界相關資料供參。
2. 表格 F(P.25-26)顯示廢溶劑臭味問題於 104.01.29 及 104.02.16 遭高雄市環保局處分，請注意加強改善。	感謝委員意見，爾後會加強員工教育訓練及改善作業措施。
3. 環境監測計畫摘要(表格 D，P.17)附件 1，排放管道監測結果，戴奧辛濃度於 101 年起逐年增加，請提出說明，且 103 年戴奧辛濃度為 0.399 ng-TEQ/Nm^3，宜了解原因，如:進料、污防、煙道氯化氫、粒狀物等可能因素，且未來應持續觀察。	感謝委員意見，101 年至 103 年排放管到戴奧辛濃度逐年增加原因，主要係因本廠焚化處理之廢棄物種類增加所造成。本廠目前監測結果尚符合戴奧辛排放標準(0.5 ng-TEQ/Nm^3)，未來仍持續觀察。
4. 環境監測計畫摘要(表格 D，P.18)附件 1，104 年噪音監測部分有超標情形，請提出因應對策。	感謝委員意見，廠址內特定設備附近監測站之噪音管制標準則依據行政院環境保護署 104 年 6 月 9 日環署督字第 1040046245 號函之建議，改依據 82 年 6 月「大發事業廢棄物處理廠環境說明書」"第三章 環境管理計畫"P. Ⅱ-3-3~P. Ⅱ-3-4 之噪音監測說明。廠址內特定設備之噪音管制標準，將依據「職業安全衛生法設施規則」第 300 條噪音相關規定辦理，目前噪音監測結皆符合管制標準。
5. 歷次環境影響評估追蹤監督事項(表格 G，P34)，缺漏工業局 101 年上、下年度「環境影響評估追蹤書面查核審查會議」書面審查意見回覆。	感謝委員意見，已將缺漏之 101 年度上半年書面審查意見回覆檢附於「104 年度下半年環境影響評估審查結論及承諾事項申請表」中。
6. 歷年監督查核意見中，廠內廢棄物貯存場所之異味及低溫觸媒轉化器之脫附再生效率經常受人質疑，建議改善出入口和窗戶密封情形，亦可增設負壓指示計，作為監督廠房內異味外逸之情形。	感謝委員意見，負壓指示計本廠已在請購中，另出入口及窗戶已計畫改善方案。益減少異味溢散之情形。
7. 請增列廠區平面圖於報告中，並標註廠區運作範圍、附近民眾或工廠分布及監測井 H1、H2 及 H3 之位置。如因降雨量不足，導致地下水水質污染物濃度增加，建議附帶記錄每月降雨量資料(由氣象局公布資料查閱)、監測井水位紀錄及水值分析結果。	感謝委員意見，將於「104 年度下半年環境影響評估審查結論及承諾事項申請表」附件五中，增列廠區平面圖並標註監測井 H1~H3 之位置。

表格G:

工業局104年度環境影響評估 書面審查意見(105.04.14)	辦　理　情　形
1. 環境監測計畫摘要(表格 D)，尚缺煙道檢測資料，請注意 P001 煙道戴奧辛之趨勢。	感謝委員意見，因本廠煙道 PSN 及重金屬於 104 年 12 月 7~8 日進行採樣檢測，惟檢測報告於提送申報表時尚未完成，故無檢附。其檢測分析結果，併於 105 年上半年度申報表提送。
2. 遭受環保法令處分狀況(表格 F，P25~27)，104 上半年至今仍偶有入場處理物違規情事，本案應針對過去及未來進場之廢棄物及廢液特性，提出貯存、暫存作業程序、空間規劃及異味的防制處理等，以確認本廠區已有充足的處理措施因應違規，如有具體之改善措施，亦請說明。	感謝委員意見，目前本廠增設二座浪板屋，用於廢棄物室內進料，另貯坑及固廢進料區增加各二座氣簾及增設一座活性碳吸附系統，均為防止異味逸散。且已規劃進廠廢棄物如為固態或黏稠異味較重者，改以小包裝進廠。
3. 遭受環保法令處分狀況(表格 F，P28)，現有廠區內貯存設施之處理量是否足堪負荷本廠區初期雨水收集，目前本區持續暴雨即造成累積雨水須排入污水廠處理，並超過核准納管量，請說明雨、污水分流及初期地表逕流收集之機制。	感謝委員意見，目前廠區水溝均有做段流措施，且已有申請納管增量機制。
4. 歷次環境影響評估追蹤監督事項(表格 G，P46)說明，因廢棄物種類增加，致造成煙道排放口之戴奧辛濃度偏高，請說明未來仍有該類情事該如何避免。	感謝委員意見，將持續控管爐體燃燒溫度與防治設備操作情形。
5. 歷次環境影響評估追蹤監督事項(表格 G)尚缺工業局 101 年上、下半年度「環境影響評估追蹤書面查核審查會議」書面審查意見回覆。另如 G37 答復遵照辦理者，請盡量具體說明辦理情形。	感謝委員意見，將依委員意見具體說明辦理情形。
6. 環境監測計畫摘要(附件一，P2-12)，近年來戴奧辛排放有增加趨勢，宜分析原因。	感謝委員意見，於 104 年煙道戴奧辛檢測數據為 0.081 ng-TEQ/Nm3，遠低於戴奧辛排放標準 0.5 ng-TEQ/Nm3，將持續控管爐體燃燒溫度與防治設備操作情形。
7. 納管水質需注意總鉻及砷的趨勢。	感謝委員意見，歷年納管水質均無超過工業區放流水質標準，將持續追蹤監測。

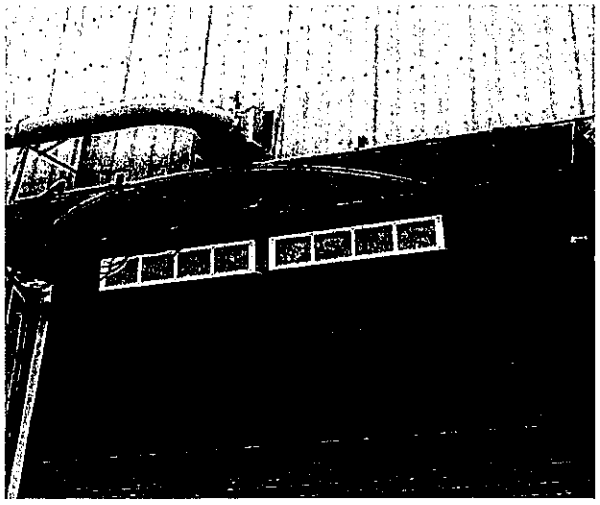
表格G:

工業局104年度環境影響評估 書面審查意見(105.04.14)	辦　理　情　形
8. 廠區操作易造成臭味外散，故應由廢棄物入廠管理操作即進行監測，並宜全面做好相關工作。	感謝委員意見。 1. 將評估規劃廢棄物進場後，廢棄物異味監控機制。 2. 目前於進料區周邊加強異味逸散功能，如加裝帆布、浪板更新；於1噸桶進料時，加以覆蓋密閉，防止異味逸散。
9. 請說明負壓辦理期程，及說明出入口、窗戶改善方案及異味逸散監測改善情形。	感謝委員意見。 1. 目前已於貯坑及固廢進料區出入口處加裝氣簾，以改善異味逸散。 2. 本廠已編列預算，增設監控VOC濃度設備，目前於招標作業中。

表格G:

工業局105年度環境影響評估 書面審查意見(105.09.29)	辦　理　情　形
1. 臭味逸散防止，應於密閉室內負壓，廢棄收集處理改善。	感謝委員意見，將增加負壓效能，提高廢棄異味處理改善。
2. 廢棄物入廠管理，空污臭味上仍須加強管理。	感謝委員意見，將先從溝通源頭事業機構加強管理，進廠後再加強本廠內部管理作業。
3. 各單位效率評估仍須持續進行，可提供操作條件調整之參考。	感謝委員意見，持續評估進行，並整合操作條件供參。
4. 宜與上級單位溝通公司營建策略，讓未來營運策略更明朗。	感謝委員意見，配合辦理。
5. 長期以來戴奧辛排放值介於 0.2~0.494 ng-teq/Nm3，然於 104 年下半年之監測數值遠低於 0.081ng- teq /Nm3，建議應有完整之評估說明。另請一併說明戴奧辛排放管制與操作管理作為與措施。	感謝委員意見，當日也符合與平日操作許可條件下操作，會再持續進行監控。
6. 環保裁罰事件除以個別事件作為回復外，該廠應將各裁罰事件予以歸類，即可發現各項事件含括空污排放、水污染排放、廢棄物管理，均有違反法令之情事，建議貴廠應全面進行檢討為宜。	感謝委員意見，配合辦理。
7. 目前於儲坑及固廢進料區入口處加裝氣簾及增設監控 VOC 濃度設備，值得肯定，後續申報請說明異味逸散監測改善成效。	感謝委員意見，目前已無附近廠商反映異味之問題，環保單位稽查亦無異味發生之情事。

表格G:

工業局105年度環境影響評估 書面審查意見(105.09.29)	辦　理　情　形
8.近3年無民眾陳情案件，努力值得肯定。	感謝委員意見，本廠持續做好敦親睦鄰之工作。
9.表格 F，記載完整，主要違規事項為廢棄物貯存、惡臭及空污等，已有改善計畫，105年上半年無違規處分之情事。	感謝委員意見，本廠將持續督促廠內操作人員，避免發生違規處分情事。
10. P.48、宜列名廠區產生臭異位改善成效，並宜有改善前後臭味測量結果，以利判斷改善成效。	感謝委員意見，產生臭異味區域為本廠儲坑及固廢進料區，已於各入口處加裝氣簾(詳附圖)，有效降低異味逸散狀況，並持續監測臭味結果。 附圖: 

表格G:

工業局105年度環境影響評估 書面審查意見(106.03.31)	辦　理　情　形
1.缺少第一次變更(設置許可變更環差案)審查結論說明資料，請補正。	感謝委員指教，將於 106 年度上半年環評審查結論及承諾事項申報表中補正。
2.請更新處分案件資料至 105 年。	感謝委員指教，本廠 105 年度遭處分案件共計 4 件，將更新於 106 年度上半年環評審查結論及承諾事項申報表內。
3.查 104~105 年間多次違反空污法第 24 條第 2 款(固污操作許可)、以及廢棄物清理法第 36 條(事廢貯存、清除、處理)，請說明未來改善機制。	感謝委員指教，1.本廠將原有 RC 地坪空桶暫存區，全部移入貯存場存放，杜絕因置於室外而造成殘餘物異味溢散。2.於現場張貼 SOP 操作手冊及每日工作勤前宣導，告知全體員工罰款事實，均需遵守規定以防相同情事發生。
4.本次回覆大多僅說明將配合辦理，惟均未具體說明後續辦理情形。	感謝委員指教，爾後審查意見將具體回覆說明。
5.105 年度工業局環境影響評估第二項書面審查意見提及廢棄物入廠管理，空污臭味仍須加強管理，辦理情形只提及強化內部之管理，建議補充說明強化管理之內容，例：加裝空氣過濾設備或是設置監測設備，以利說明後續內部管理作業。	感謝委員指教，本廠將依核定之固定污染源操作許可，進行活性碳更換之頻率，以防作業設備吸附效能降低，發生異味溢散之情事。
6.105 年度工業局環境影響評估第十項書面審查意見建議納入改善前後臭味量測結果，在辦理情形未說明監測廠內臭味監測之數據，建議補充說明，以利後續判斷改善成效。	感謝委員指教，已於本廠產生臭異味區域處加裝氣簾，前後明顯有效降低異味逸散狀況。
7.飛灰檢測之重金屬數據，因飛灰容易吸附重金屬及戴奧辛等物質，建議可納入戴奧辛化合物至監測數據中。	感謝委員指教，本廠環評承諾事項環境監測雖未列焚化後飛灰 Dioxin 之檢測，本廠仍持續有監控焚化後飛灰之 Dioxin 含量，以作為焚化操作參數之參考。

表格G:

工業局105年度環境影響評估 書面審查意見(106.03.31)	辦　理　情　形
8. 宜說明目前本區因應大雨之雨水宣洩措施，是否改善廠內暫存雨水量體，廢污水排放至污水廠量體，初期雨水如何收集，是否有回收水利用渠相關措施及操作方式。	感謝委員指教，保持水溝清潔，以減少淤積情形，另避免廢棄物滲入水溝內，並依規定將雨水納入大排。
9. 103 年至 104 年違反環保法規事件計有 10 件，違反空氣污染防制法或廢棄物清理法，宜加強污染防治設備之操作與整體環境管理系統。	感謝委員指教，將持續加強人員之教育訓練及環境整理整頓。

表格G:

工業局106年度環境影響評估 現地追蹤監督查核意見(106.05.22)	辦　理　情　形
1. 回收溶劑當輔助燃料，請說明其使用量及成份、如有販售請說明販售對象。	感謝委員意見，本廠目前無回收溶劑當輔助。
2. 請說明高屏總量管制對於貴廠之要求及貴廠之配合情況。	感謝委員意見，本廠均配合高屏廠商進廠量。
3. 請說明臭味物質之種類或異味濃度是否有監測。	感謝委員意見，有監測。
4. 建議廠區之環境管理尚可加強(如空污防制設備濾袋下之白粉)。	感謝委員意見，將加強人員訓練及盛裝容器太空包之束帶綁緊。
5. 現場勘查時尚聞到異味，須注意防範。	感謝委員意見，本廠持續加強管理。
6. 建議灰渣送外掩埋宜有追蹤管理機制(可從聯單記錄管理著手)。	感謝委員意見，均有追蹤單及聯單進行管控。
7. 有關本案多次違反環保法規部份，涵蓋之項目相當廣泛，建議應確實針對進場管理、貯存調度管理、處理操作等檢討調整環境管理作為。	感謝委員意見，爾後會更加管理及人員教育訓練。
8. 有關環保單位針對本案環評進行之監督相關紀錄，建議應提相關說明資料。	感謝委員意見，爾後如有相關紀錄，將附上說明資料供參。
9. 應變貯存區是否允許設置如環保局需要而收受不明廢桶等之暫存空間，是否會妨礙原本應處理而需暫存的空間，另建議其暫存區之內的員工防護及逸散性氣體之抽除、淨化機制及效果，應再仔細評估。	感謝委員意見，目前本廠有收受不明廢桶，但不影響暫存空間；另應變貯存區目前有二座活性碳吸附塔，考慮於西區邊門增加二座空氣簾。

表格G:

工業局106年度環境影響評估 現地追蹤監督查核意見(106.05.22)	辦　理　情　形
10. 環境監測僅針對煙道、排放口進行監控，但如儲坑外觸媒轉化設施之 VOC 管控，應變貯存設施之儲區內空氣淨化等監控，及抽氣排除等排放口的 VOC 監控，建議應納入環境監測的一部分。	感謝委員意見，遵照辦理。
11. 有關雨水收集及納管排入污水廠處理之量體，應再詳細說明，前次回覆說明仍不清楚。	感謝委員意見，持續加強雨污水分流功能，雨水直接排入大排，產出水納管排入污水廠處理。
12. 廠區異味現象明顯，建議從源頭減少逸散，加裝監測及防治設備，並估算排放量。	感謝委員意見，本廠持續加強人員教育，前置作業時加強減少異味溢散問題，如減少開啟桶蓋，須開啟時加以覆蓋。
13. 建議污染防治設備之效率盡可能有量化數據評估依據，如活性碳、觸媒等，以做為更換參考。	感謝委員意見，均有使用手提式 VOC 監測器監控空氣品質。
14. 105 年 P001 煙道之 CO 濃度較 104 年之前高出很多，建議可檢討其原因。	感謝委員意見，本廠持續加強設備保養修復。
15. 105 年 P001 煙道之汞濃度亦明顯增加，建議了解其原因。	感謝委員意見，從源頭之廢棄物含汞量加以追蹤。
16. 建議檢討廠區環境管理系統及作業流程。	感謝委員意見，各製定 SOP 作業標準。
17. 建議增列焚化設施 CEMS 監測數據之日平均值或小時平均值，變化趨勢之統計與監測數據分析，以供作為日常操作與營運管理之參考。	感謝委員意見，遵照辦理。
18. 委託監測數據部份，除以法規管制標準之符合度作為討論基準外，另建議依歷年檢測結果，以平均值及標準偏差之統計方法，建立場區自主管理之規範標準，可同時作為廠內操作異常之應變作為參考。	感謝委員意見，遵照辦理。
19. 空桶貯存區雖放置於倉庫內，然異味問題似乎為有效防護與改善作為，建議應予以規劃與管理。	感謝委員意見，加強人員如不須開啟門就不要開啟，活性碳如期更換。

表格G:

工業局106年度環境影響評估 現地追蹤監督查核意見(106.05.22)	辦　理　情　形
20. 現勘時發現現場廢液抽送至貯槽之作法，僅以人工以管線方式抽取，廠內是否有 SOP?相關相容性與安全性之考量，應有較完整之評估，以防工安事件之發生。	感謝委員意見，廠內目前廢棄物進廠後，均依 SOP 操作管控。

表格G:

工業局106年度環境影響評估 書面審查意見(106.09.20)	辦　理　情　形
1.表格 B，P.10(五)辦理情形有關國內已訂有事業廢棄物焚化爐戴奧辛排放標準，請修正相關敘述。	感謝委員指教，此內容係為 89 年大發廠辦理第一次變更(設置許可變更環差案)審查結論，本廠回覆之辦理情形，現行戴奧辛排放標準為 0.5ng-TEQ/Nm3，本廠測值均符合法規標準。
2.表格 D:附件一 P.2-15 P001 煙道排放監測結果 CO 濃度 105 年度監測值均偏高，宜提出說明並改善，並加強操作維護以削減排放 CO 濃度。	感謝委員指教，本廠將加強控制系統修繕及人員操作訓練。
3.表格 D:附件六 P.2-79、P.2-80 有關歷年污泥及飛灰性質之檢測結果，部份重金屬濃度之數據變化差異較大，宜建立自主管理警示值，以作為廠內管理之參考依據。	感謝委員指教，本廠將持續加強操作人員訓練及管控廢棄物進廠重金屬含量。
4.表格 D:附件七 P.2-80 請將歷次納管污水監測結果更新至 106 年。	感謝委員指教，歷次納管污水監測結果將更新於 106 年度下半年環評審查結論及承諾事項申報表內。
5.表格 D:部分檢測項目之測值與環評承諾值接近，尤其是有關排放管道及地下水監測部分，應加強監控管制。	感謝委員指教，本廠將加強免於廢棄物污染地下水。
6.表格 F:近三年裁罰次數達 14 件，主要違規內容包含空污、水污及廢棄物，宜加強環境管理系統之內控，並請具體說明整體環境管理改善計畫與持續加強人員之教育訓練。	感謝委員指教，本廠將持續加強管控操作效能，並針對操作參數進行內檢及人員再教育。
7.表格 F: P.41 請具體說明有關 106 年 3 月 17 日違反水污法改善情形實際作為。	感謝委員指教，本廠將污染水源以馬達抽至調和池，再經過本廠物化處理後，已符合納入大發工業區污水處理廠標準。

表格G:

工業局106年度環境影響評估 書面審查意見(106.09.20)	辦　理　情　形
8.表格 G: P.60 說明將於貯坑及固廢進料區入口處加裝氣簾，及增設監控 VOC 濃度設備，請說明異味逸散監測改善成效。	感謝委員指教，本廠貯坑及固廢進料區亦更新浪板加強密封，避免異味逸散，現階段周邊廠商亦無反應異味之情事，改善成效良好。
9.表格 G: P.66 前次現地追蹤查核意見 2，未說明廠內實際配合高屏空污總量管制之要求及處理情形，請重新說明。	感謝委員指教，本廠將於中興工程顧問公司至廠查核時商討相關問題，並研擬本廠後續作為。
10.表格 G: P.66 前次現地追蹤查核意見 3，回覆內容表示有監測臭味物質之種類及異味濃度，請說明監測位置及相關監測數據。	感謝委員指教，新增設 6 點之監測位置於本廠周界圍牆邊，加上原有 1 點共計 7 點監測位置，均無超標之狀況發生。
11.表格 G: P.66 前次現地追蹤查核意見 9，有關暫存區之員工防護、逸散氣體之抽除、監控措施及區內逸散氣體淨化工程及效果評估，請具體呈現辦理及改善之成果。	感謝委員指教，暫存區西側門已加裝氣簾，防止區內異味溢散，其成效良好，並已要求員工進入暫存區需配戴相關防護配備。
12.P.67 前次現地追蹤查核意見 11，有關初期雨水收集及納管排入污水廠處理之量體仍未詳細說明，應提及廠內如何運作?如何強化雨污水分流?是否有回收雨水利用措施?	感謝委員指教，有關廠區雨水經檢驗無污染成分均排入大排，目前尚無回收利用措施，另廠區污水均集中予物化處理，符合納管標準後，納入大發污水處理廠。

表格G:

工業局107年度環境影響評估 書面審查意見(107.04.18)	辦　理　情　形
1.表格 B，P.10，建請將目前有關事業廢棄物戴奧辛排放標準內容更新至表格中。	依自中華民國九十年一月一日起施行，空氣污染防治法「中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」規定訂定之辦理。本廠戴奧辛排放限值為 0.5 ng-TEQ／Nm^3。
2.表格 C，P.20 四，請說明滲出水收集池相關監測系統建立情形。	收集約 7 分滿時抽起使用焚化處理。
3.表格 C，P.20 六之 2，截流雨水之說明應依照目前本廠處理情況說明，截流量體(貯池量體)、操作管理方式及豪大雨之操作方式等說明。	以工業區污水排放標準排放。
4.表格 D，附件一 2-3 煙道重金屬鉛、鎘、汞監測資料未更新至 106 年下半年，請補正至最新一次監測資料。	1. 煙道重金屬鉛、鎘、汞監測資料已補正至最新一次監測資料。 2. 詳如附件一。
5.表格 D，本次提報內容空氣品質、土壤地質、地下水質及納管水質等最新監測資料(下半年或第 4 季)皆表示因檢測報告尚未完成不及於本次提出，應調整採樣時間，以符合環評要求，並配合環評追蹤作業提供相關監測結果供查核。	1. 已請台灣檢驗科技(股)公司協助於調整採樣行程至每季第一、二個月執行，確保報告出具時間符合環評需求。 2. 有關本次未提出之檢測報告皆已補正更新。
6.表格 D，附件一 2-4 排放管道氮氧化物自 104 年下半年起有顯著上升趨勢，宜持續追蹤以了解原因並視需要進行改善。	因近年來進廠廢棄物含氮氧化物偏高，只能改變進廠模式改善。
7.表格 F，P.37，請說明近年本廠污水排放量情形。	近年均依本廠水措標準排放。

表格G:

工業局107年度環境影響評估 書面審查意見(107.04.18)	辦　理　情　形
8.表格F，P.41，106年3月17日之晴天污水流入雨水道，如何改善完成?應詳細說明廠內雨污水道如何分配情形。	1. 本廠已於106年6月底已整理本廠水溝清理(詳P.75圖一)。 2. 雨污水分配情形(詳P.76圖二)。
9.表格G，P.66、P.67，106年5月查核意見，9、10月前暫存區有何員工防護方式?是否區內有逸散氣體抽除設備?監控設施?及監測數據可以說明改善程度?	1. 提供員工安全帽、護目鏡、R95口罩及C級防護衣等。 2. 暫存區內有二座活性碳吸附塔。 3. 區內目前尚無自動監控系統，現以手持式VOC設備進行檢測。
10.表格G，P.69，前次審查意見回覆4，經查附件七 P.2-81~ P.2-84 歷次納管至大發工業區之放流水質監測結果變化趨勢圖資料僅至105年，請更新至最新內容。	1. 大發工業區之放流水質監測結果變化趨勢圖資料，已更新至106年資訊。 2. 詳如附件七。
11.表格G，P.69，前次審查意見回覆7，經查該違規內容係以違反水汙染防治措施及檢測申報管理辦法第7條事業或污水下水道系統所產生之廢(污)水，不得與雨水合流收集之規定，目前回覆內容未說明如何避免廠區內雨污水混流之改善作為，請補充說明。	本廠水溝已加裝水溝閘門(詳P.77圖三)，控制各區水溝分流。
12.表格G，P.70，前次審查意見回覆8，請提供近1個月之貯坑VOC濃度監控數據資料。	依照辦理，詳本廠固廢貯坑及廢液進料區觸媒轉化器檢測紀錄表。
13.表格G，P.70，前次審查意見回覆10，請提供廠區臭味監測位置配置圖說，並說明監測臭味之「種類」。	1. 廠周介VOC配製示意圖(詳P.78圖四)。 2. 依本案契約設備規格、1.可偵測物種：VOC種類，如乙醇.丙醇.二氯乙烯.二氯甲烷.一丁酮.甲苯.二甲苯. 二氯苯.乙酸乙酯等。
14.表格G，P.70，前次審查意見回覆12，本廠近期因雨污水混流遭到裁罰，請強化雨污水分流措施，另請提供近3年初期雨水收集量及檢驗結果。	本廠目前初期雨水排放標準，均依工業區污水廠納管標準排放。

表格G:

工業局107年度環境影響評估 書面審查意見(107.04.18)	辦　理　情　形
15. 表格 G，對於歷次追蹤意見之辦理情形，應持續重新檢視，並視實際狀況予以更新辦理。尤其避免僅回應“本廠持續辦理”然實際未切實處理。	1. 本廠辦理情形回覆說明均以書面審查意見當月之廠內最新實際狀況回覆。 2. 本廠已請各負責回覆說明之單位，應予以具體方式回應。
16. 請將周界空氣重金屬監測結果，與環保單位抽樣量測結果進行比較說明。	本廠無周界空氣重金屬監測，僅有煙道重金屬每半年一次定檢，另配合環保局不定期進入本廠抽樣及書面查核，均符合法規標準。
17. 請說明廠區目前雨污水分流管理、初期雨水處理及操作方式及成果(水量、水質等)。	本廠無初期雨水排放標準，只有工業區污水廠納管標準，以污水法規排放。
18. 請說明廠區環境自動監測設施之誤差校正作業管理方式及現況。	大發廠與皇成系統(股)公司有簽訂年度合約，專業工程師於每月進行二次的維護保養工作，使自動監測設施之誤差值符合法令相關規定。

表格G:

工業局107年度環境影響評估 書面審查意見(107.09.14)	辦　理　情　形
1.表格 A，本案後續將進行民營化(預計將由可寧衛及台灣昇達主持營運)，未來請依規定，於期限內辦理開發單位變更。	本公司所提申請變更開發單位案，行政院環保署已於107年10月19日環署綜字第1070083224號函，已予備查。(詳附件一)
2.表格 C，P.20 未說明滲出水收集池相關監測系統建立情形。	目前廠內儲存區截流溝已改善，無滲出水情形發生，故無建立監測系統。
3.表格 D(1)，附件一 P.2-14 排放管道 P001 氮氧化物自 104 年下半年起有顯著上升趨勢，宜持續追蹤並了解原因並視需要進行改善。	主因為廢棄物氮氧化物含量太高，焚化操作時控制隨時調整焚燒空氣量可減少氮氧化物生成，後續將規劃廢棄物氮氧化物偏高者分批進料，以避免濃度瞬間提高。
3.表格 D(2)，附件一 P.2-8~ P.2-9，應將最新一次(107.05)的檢測結果納入趨勢圖說。	將最新檢測結果納入趨勢圖說，如附件二。
3.表格 D(3)，附件四 P.2-91 歷次表土監測重金屬銅濃度自 102 年起有顯著上升趨勢且逼近管制標準，P.2-93 裡土監測結果重金屬銅濃度亦同。	本廠於107年進行土壤重金屬整治，整治後各項重金屬含量已明顯改善，詳如附件三。
3.表格 D(4)，附件六 P.2-73 固體廢棄物監測結果，飛灰鉛含量連續兩年超過有害事業廢棄物認定標準，且濃度變動性極大，建議應有檢討之說明。	將加強廢棄物進廠重金屬含量管控標準。
3.表格 D(5)，各項辦理情形說明皆說明與先前數據結果相比無差異或符合相關標準，與後面附件顯示部分內容有出入(如飛灰鉛含量已連兩年超標)，請開發單位管理人員後續務必留意。	後續將管控廢棄物鉛含量，並加強廢棄物進廠檢驗。

表格G:

工業局107年度環境影響評估 書面審查意見(107.09.14)	辦　理　情　形
4.表格 G(1)，P.71 前次審查意見回復 2，回覆意見內容說滲出水七分滿時抽起使用焚化處理，請再補充說明蒐集方式，如何計量，操作紀錄，監測項目及頻率等。	使用氣動泵浦將水抽至一噸桶內後注入進製程降溫使用之 75 噸桶槽內，於焚化降溫時注入處理；目前滲出水監測項目僅有 PH 值，後續將增加導電度監測水質。
4.表格 G(2)，P.71 前次審查意見回復 6，回覆意見內容說明進場廢棄物含氮氧化物偏高只能改變進場模式改善，請再補充如何透過進場模式改善。	煙氣排放的氮氧化物主要係來自於焚化過程中的 fuel NOx 和 thermal NOx，因此在廢棄物氮含量的管制方面，在合約簽定前會先將廢棄物樣品送實驗室分析其氮含量，特別高含量的廢棄物進場後會與含低濃度氮的廢棄物混合稀釋進料。此外，在焚化操作上會控制爐溫及過剩空氣比，降低 thermal NOx 的生成。108 年 3 月份，焚化設備會加設 SNCR(選擇性非觸媒脫硝系統)來降低排放管道的氮氧化物濃度。
4.表格 G(3)，P.72 前次審查意見回復 8，請再說明清理水溝如何改善晴天污水流入雨水道。	將規劃增加水溝截流閥門，防止污水流入雨水道。
4.表格 G(4)，P.72 前次審查意見回復 11，說明已加裝水溝閘門(詳 P.77 圖三)，惟對照 P.76 平面圖顯示其皆位於雨水蒐集管線，應無涉所關切之雨水、污水分流蒐集議題，請再另行說明。	加裝水溝閘門雨水、污水分流後，污水將使用氣動泵浦將水抽至一噸桶內後注入進製程降溫使用之 75 噸桶槽內，於焚化降溫時注入處理，雨水則直接排放至廠外大排。
4.表格 G(5)，承上，P.73 前次審查見回復 17 亦同，請再另行說明。	加裝水溝閘門後雨水無任何處理及操作直接排放至廠外大排。
4.表格 G(1)，P.71 前次審查意見回覆 3，未見有關截流雨水操作之說明。	截流雨水均按規定排放至廠外大排。

表格G:

工業局107年度環境影響評估 書面審查意見(107.09.14)	辦　理　情　形
4.表格 G(2)，P.71 前次審查意見回覆 7，未見有近年污水排放量之說明，請檢附 107 年 8 月每日廢水量排放紀錄及許可量佐證說明。	本廠 107 年 8 月污水排放量及許可量如附件四，請參閱。
4.表格 G(3)，P.72 前次審查意見回覆 12，未於本次申報內容查見觸媒轉化器檢測紀錄表，請補充。	提供本廠 107 年 10 月觸媒轉化器檢測紀錄表如附件五，請參閱。
4.表格 G(4)，P.72 前次審查意見回覆 14，未見近 3 年初期雨水收集量及檢驗結果。	本廠無雨水統計相關設備，亦無相關檢測。
4.表格 G(5)，P.76 無法清楚區分雨水、污水納管佈置分配情況，若僅加裝水溝閘門如何能達到雨污不合流?而水池貯量?初期雨水如何收集?如何處理?豪大雨之地面逕流及操作管理方式?	逕流至污水溝之雨水將使用氣動泵浦抽至一噸桶內後注入進製程降溫使用之 75 噸桶槽內，於焚化降溫時注入處理；逕流至雨水溝之雨水排放至場外大排。
5.(1)在營運期間，對於洗滌塔等設施是否設有廢水處理設備或廢水回收等機制，得以確保有效去除水中有毒物質。	目前洗滌塔產出廢水並無回收處理設備，將產出水存於一噸桶內後注入進製程降溫使用之 75 噸桶槽內，於焚化降溫時注入進行焚化處理除去水中有毒物質。
5.(2)建議對歷次追蹤監督會議之意見，重新檢視辦理情形，並彙整說明哪些項目已完成改善，尚有哪些項目仍需改善，以其作為民營化後相關單位著手改善之依據。	本廠於 107 年 11 月 1 日民營化後，目前公司已著手規劃整廠設備汰舊換新。
5.(2)廠內自主管理之標準值訂定實為操作管理之重要事項，然貴公司截至目前為止對於訂定廠內相關自主管理之作為，仍欠缺完善之檢討與改進。	本廠於 107 年 11 月 1 日民營化後，本公司將加強各方面管理之檢討與改進。

近三年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見辦理情形調查表

填表日期:107年06月26日

近三年環保署督察總隊環境影響評估監督現勘意見(如未曾辦理可免填)		辦理情形
年度	監督現勘意見	
105	105年度無監督現勘意見。	
106	106年度無監督現勘意見。	
107	107年度無監督現勘意見。	

附註1:請填入環保署督察總隊近3年之環評監督現勘意見。

附註2:若需提出相關資料應隨表檢送。

附件一

二、檢測結果摘要

基本資料								
1.公私場所：	榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠				5.管制編號：	S2009990		
2.地址：	高雄市大寮區大[illegible]1號				6.受測污染源(編號)：(M01)廢棄物焚化處理程序			
3.檢測用途：	固定空氣污染源[illegible]之檢測(代碼：6)				7.採樣日期：	2018年06月21日		
4.檢測機構名稱：台灣檢驗科[illegible]					8.採樣位置：	排入大氣前之煙道 (P001)		

採樣時污染源操作情形	進料量(註明單位)			產量(註明單位)		燃料(註明單位)		
	名稱 (代碼)	當日 (代碼)	許可用量 (代碼)	名稱 (代碼)	當日 (代碼)	許可用量 (代碼)	名稱 (代碼)	當日 (代碼)	許可用量 (代碼)
	固、液態廢棄物 (000099)	3.63 ton/hr(M3)	3.92 ton/hr(M3)	*	*	*	柴油 (170006)	0.0 kL/hr(Q2)	0.938 kL/hr(Q2)

備註：其他污染源之進料量/產量請參閱次頁

A. 燃料名稱：柴油(0.035%)（含硫量），B. 燃料名稱：*（含硫量）

混燒比例 A：B = * : *

防制設施操作情形	空氣污染防制設施名稱	主要操作參數(註明單位) 名稱 (代碼)	當日 (代碼)	許可用量 (代碼)	處理量(註明單位) 當日 (代碼)	許可用量 (代碼)
	A003 填充床式洗滌塔 (179)	廢氣出口溫度 (C03)	70.1 ℃(C1)	65~90 ℃(C1)	*	*
		pH值 (L19)	7.8	6.5~9.5	*	*

備註：其他防制設備操作參數請參閱次頁

廢氣性質			
1 排氣溼度： 18.91/19.03 %	2 排氣溫度： 78.4/78.3 ℃	3 排氣速度： 9.98/10.07 m/s	
4 排氣量Nm^3/min： 濕基實測值 1243.41/1254.98 、乾基實測值 1008.28/1016.16			
乾基校正值 *			

檢測結果	空氣污染物名稱及檢測方法	排氣組成 CO_2 (%)	O_2 (%)	CO (%)	O_2 參考基準 (%)	空氣污染濃度值 實測值	校正值	濃度單位 (代碼)	排氣量乾基實測值/校正值 (Nm^3/min)	污染物排放量 (kg/hr)	削減率 (%)	排放標準	合格 是	否
	粒狀污染物(P1) NIEA A101.75C	3.0	17.3	0.0	11.0	*	*	g/s(MA)	1016.16 /375.98	6.77E-02	*	80 (mg/Nm^3)		
						1.23	3	mg/Nm^3(L4)						
						*	*	ppm(L2)						
	氟化氫(P7) NIEA A412.73A	3.1	17.1	0.0	11.0	ND<7.11E-02	ND<7.12E-02	g/s(MA)	1008.28 /393.23	0.26 備註三	*	40 (ppm)		
						ND<4.23	ND<10.8	mg/Nm^3(L4)						
						ND<2.60	ND<6.67	ppm(L2)						
	二氧化硫(P2) NIEA A413.75C	3.1	17.83 備註二	0.0	11.0	*	*	g/s(MA)	1012.22 /320.87	0.17	*	150 (ppm)		
						*	*	mg/Nm^3(L4)						
						1.0	3	ppm(L2)						
	氮氧化物(P4) NIEA A411.75C	3.1	17.83 備註二	0.0	11.0	*	*	g/s(MA)	1012.22 /320.87	3.39	*	180 (ppm)		
						*	*	mg/Nm^3(L4)						
						27.4	86	ppm(L2)						
	一氧化碳(P5) NIEA A704.05C	3.1	17.83 備註二	0.0	11.0	*	*	g/s(MA)	1012.22 /320.87	0.19	*	120 (ppm)		
						*	*	mg/Nm^3(L4)						
						2.6	8	ppm(L2)						

備註

一、依據本公司2018年02月01日網路申報至環境檢驗所核備之空氣污染物

MDL值：粒狀物：ND<1.00 mg/Nm^3，氟化氫：ND<3.00 μg Cl⁻，二氧化硫：ND<0.76 ppm，氮氧化物：ND< 0.54 ppm，一氧化碳：ND<0.62 ppm

二、二氧化硫、氮氧化物及一氧化碳之含氧率測定，依照空氣污染防制費收費辦法第十條規定：自動方式連續測定含氧率，以連續檢測之含氧率平均值計算

三、因測值為ND值，故排放量以ND值作為推估計算

實驗室主任 郭淑清

上述資料經本人做最終審查，確認無誤。實驗室主任簽章

二、檢測結果摘要

基本資料

1.公私場所：榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠	5.管制編號：S2009990
2.地址：高雄市大寮區大發工業區華興路 25-1 號	6.受測污染源(編號)：(M01)廢棄物焚化處理程序
3.檢測用途：固定空氣污染源定期申報之檢測(代碼：6)	7.採樣日期： 2018 年 06 月 13 日
4.檢測機構名稱：台灣檢驗科技股份有限公司(代碼：FI)	8.採樣位置：排入大氣前之煙道(P001)

採樣時污染源操作狀況

進料量(註明單位)			產量(註明單位)			燃　料(註明單位)		
名稱(代碼)	當日(代碼)	許可用量(代碼)	名稱(代碼)	當日(代碼)	許可用量(代碼)	名稱(代碼)	當日(代碼)	許可用量(代碼)
固、液態廢棄物(000099)	3.58 ton/hr(M3)	3.92 ton/hr(M3)	*	*	*	柴油(170006)	0.0 kL/hr(Q2)	0.938 kL/hr(Q2)

備註：其他污染源之進料量/產量請參閱次頁

A.燃料名稱：柴油(0.035%)（含硫量），B.燃料名稱：*（含硫量）

混燒比例 A：B = * : *

防制設施操作狀況

空氣污染防制設施名稱	主要操作參數(註明單位)			處理量(註明單位)	
	名稱(代碼)	當日(代碼)	許可用量(代碼)	當日(代碼)	許可用量(代碼)
A003 填充床式洗滌塔(179)	pH 值(L19)	7.7	6.5~9.5	濕基廢氣處理量(Q04)	濕基廢氣處理量(Q04)
	廢氣出口溫度(C03)	72.2 ℃(C1)	65~90 ℃(C1)	1281.41 Nm³/min(Q3)	600~1900 Nm³/min(Q3)

備註：其他防制設備操作參數請參閱次頁

廢氣性質

1.排氣濕度：21.95/21.63/21.53 %　2.排氣溫度：78.8 ℃　3.排氣速度：10.37 m/s

4.排氣量 Nm³/min：濕基實測值 1281.41、乾基實測值 1004.37　註：水份含量以 21.62 %計算 (詳頁次 6)

檢測結果

空氣污染物名稱及檢測方法(代碼)	排氣組成 CO_2(%)	O_2(%)	CO(%)	O_2 參考基準(%)	空氣污染物濃度值 實測值	校正值	濃度單位(代碼)	排氣量乾基實測值/校正值 (Nm³/min)	污染物排放量(kg/hr)	排放標準	合格 是	否
重金屬總鉛(Q5)-平均值 NIEA A302.73C	2.7	17.1	0.0	11.0	0.0030	0.0079	mg/Nm³ (L4)	981.38 /379.51	$1.78*10^{-4}$	0.5 mg/Nm³		
					$4.96*10^{-5}$	$4.96*10^{-5}$	g/s(MA)					
重金屬總鎘(QA)-平均值 NIEA A302.73C	2.7	17.1	0.0	11.0	ND< 0.00026	ND< 0.00068	mg/Nm³ (L4)	981.38 /379.51	$1.55*10^{-5}$ 備註三	0.04 mg/Nm³		
					ND< $4.31*10^{-6}$	ND< $4.31*10^{-6}$	g/s(MA)					

備註

一、依據本公司 2018 年 02 月 01 日網路申報至環境檢驗所核備之空氣污染物 MDL 值：鉛：ND< 2.00 μg，鎘：ND< 0.315 μg

二、污染物排放量平均值(kg/hr)計算方式:各樣品實測值濃度(mg/Nm³)×各樣品排氣量乾基測值(Nm³/min) ×10^{-3}(g/mg)÷60(s/min)，加總後平均，再×10^{-3}(kg/g) ×3600(s/hr)所得

三、因測值為 ND 值，故排放量以 ND 值作為推估計算

上述資料經本人做最終審查，確認無誤。實驗室主任簽章

實驗室主任 郭淑清

二、檢測結果摘要

基本資料		
	1.公私場所：榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠	5.管制編號：S2009990
	2.地址：高雄市大寮區大發工業區華東路25-1號	6.受測污染源(編號)：(M01)廢棄物焚化處理程序
	3.檢測用途：固定空氣污染源[illegible]申報之檢測(代碼：6)	7.採樣日期： 2018 年 06 月 13 日
	4.檢測機構名稱：台灣檢驗科技股份有限公司(代碼：FI)	8.採樣位置：排入大氣前之煙道(P001)

檢測結果	空氣污染物名稱及檢測方法(代碼)	排氣組成				污染物濃度值		濃度單位(代碼)	排氣量乾基實測值/校正值(Nm^3/min)	污染物排放量(kg/hr)	排放標準	合格	
		CO_2(%)	O_2(%)	CO(%)	參考基準(%)	實測值	校正值					是	否
	重金屬總汞(QB)-平均值 NIEA A302.73C	2.7	17.1	0.0	11.0	0.0036	0.0093	mg/Nm^3 (L4)	981.38 /379.51	$2.09*10^{-4}$	0.1 mg/Nm^3		
						$5.81*10^{-5}$	$5.81*10^{-5}$	g/s(MA)					
	以下空白												

備註

一、依據本公司 2018 年 02 月 01 日網路申報至環境檢驗所核備之空氣污染物 MDL 值：汞：ND< 0.464μg

二、污染物排放量平均值(kg/hr)計算方式:各樣品實測值濃度(mg/Nm^3)×各樣品排氣量乾基測值(Nm^3/min) ×10^{-3}÷60，加總後平均，再×10^{-3}(kg/g) ×3600(s/hr)所得

實驗室主任 郭淑清

上述資料經本人做最終審查，確認無誤。實驗室主任簽章

二、檢測結果摘要

基本資料

1.公私場所：榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠	5.管制編號：S2009990
2.地址：高雄市大寮區大發工業區華[illegible]	6.受測污染源(編號)：(M01)廢棄物焚化處理程序
3.檢測用途：固定空氣污染源許可制[illegible]則(代碼：6)	7.採樣日期： 2018 年 06 月 11、12 日
4.檢測機構名稱：台灣檢驗科技股份有[illegible]	8.採樣位置：排入大氣前之煙道(P001)

採樣時污染源操作狀況

進料量(註明單位)			產量(註明單位)			燃　料(註明單位)		
名稱(代碼)	當日(代碼)	許可用量(代碼)	名稱(代碼)	當日(代碼)	許可用量(代碼)	名稱(代碼)	當日(代碼)	許可用量(代碼)
固、液態廢棄物(000099)	3.62 ton/hr(M3)	3.92 ton/hr(M3)	*	*	*	柴油(170006)	0.0 kL/hr(Q2)	0.938 kL/hr(Q2)

備註：其他污染源之進料量/產量請參閱次頁

A.燃料名稱：柴油(0.035 %)（含硫量），B.燃料名稱：*（含硫量）

混燒比例 A：B＝ * ： *

	監測位置	操作參數名稱	採樣期間平均值	法規或許可最大值
焚化爐操作狀況	焚化爐	*	*	*
	煙道出口	*	*	*
	煙道出口	*	*	*

防制設施操作狀況

空氣污染防制設施名稱	主要操作參數(註明單位)			處理量(註明單位)	
	名稱(代碼)	當日(代碼)	許可用量(代碼)	當日(代碼)	許可用量(代碼)
A003 填充床式洗滌塔 (179)	廢氣出口溫度 (C03)	71.1 ℃(C1)	65~90 ℃(C1)	濕基廢氣處理量 (Q04)	濕基廢氣處理量 (Q04)
	pH 值 (L19)	7.9	6.5~9.5	1221.40 Nm^3/min(Q3)	600~1900 Nm^3/min(Q3)

備註：其他防制設備操作參數請參閱次頁

廢氣性質

1.排氣濕度：21.23/20.98/21.48 %　2.排氣溫度：79.4 ℃　3.排氣速度：9.91 m/s

4.排氣量 Nm^3/min：濕基實測值 1221.40、乾基實測值 957.82　註:水分含量以 21.58%計算(詳頁次 6)

檢測結果

空氣污染物名稱及檢測方法(代碼)	分析樣品編號	排氣組成 CO_2 (%)	排氣組成 O_2 (%)	排氣組成 CO (%)	O_2 參考基準 (%)	空氣污染物濃度值 實測值 (ng-TEQ/Nm^3)	空氣污染物濃度值 校正值 (ng-TEQ/Nm^3)	排氣量乾基 實測值/校正值 (Nm^3/min)	排放標準 (ng-TEQ/Nm^3)	合格 是	合格 否
戴奧辛及呋喃(QF) NIEA A807.75C NIEA A808.75B	PS6014202	2.9	17.3	0.0	11.0	0.170	0.459	935.43 /346.11	0.5	V	
	PS6014203	3.0	17.2	0.0	11.0	0.122	0.321	943.33 /358.47	0.5	V	
	PS6014204	3.0	17.3	0.0	11.0	0.130	0.351	929.47 /343.90	0.5	V	
	平均值	3.0	17.2	0.0	11.0	0.141	0.377	936.08 /349.49	0.5	V	

備註

一、依據本公司 2018 年 02 月 01 日網路申報至環境檢驗所核備之空氣污染物 MDL 值：如附件

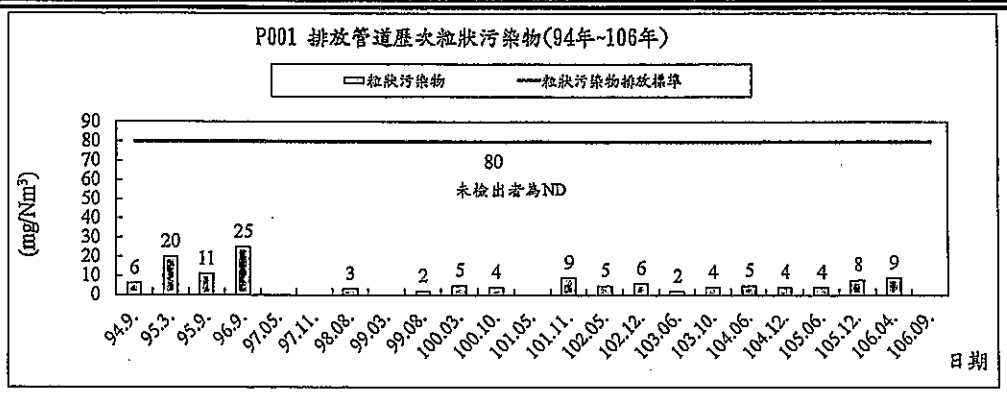
二、本採樣及分析作業皆由台灣檢驗科技股份有限公司執行。

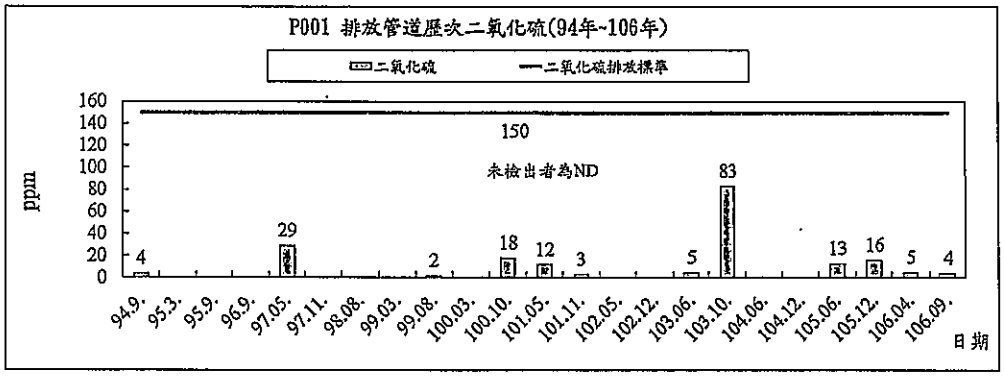
三、本報告登載數值之修整原則依據環保署環境檢驗所「檢測報告位數表示規定」辦理。

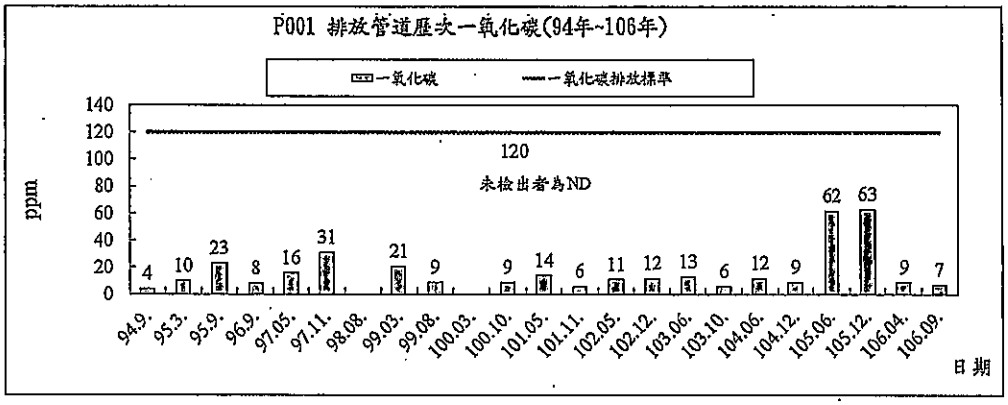
四、排放量(kg/hr)：PS6014202($9.54*10^{-9}$)、PS6014203($6.91*10^{-9}$)、PS6014204($7.25*10^{-9}$)及平均值($7.90*10^{-9}$)

上述資料經本人做最終審查，確認無誤。實驗室主任簽章

實驗室主任 郭淑清







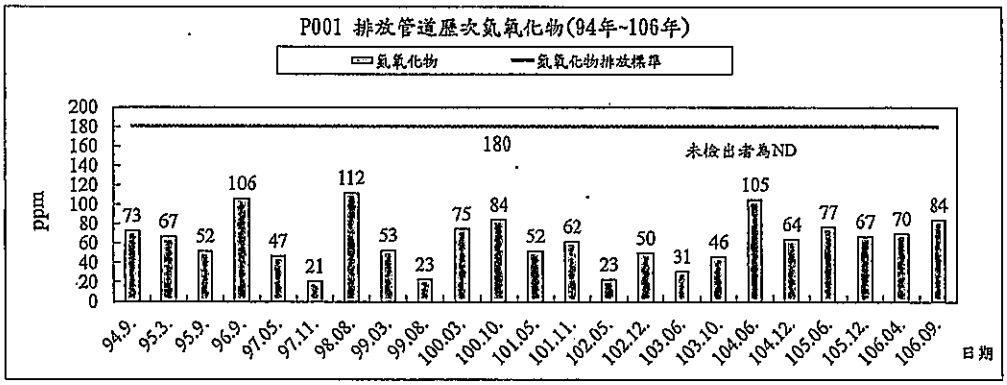


圖 2.2-3 歷次排放管道 P001 煙道排放檢測結果(94 年~106 年)

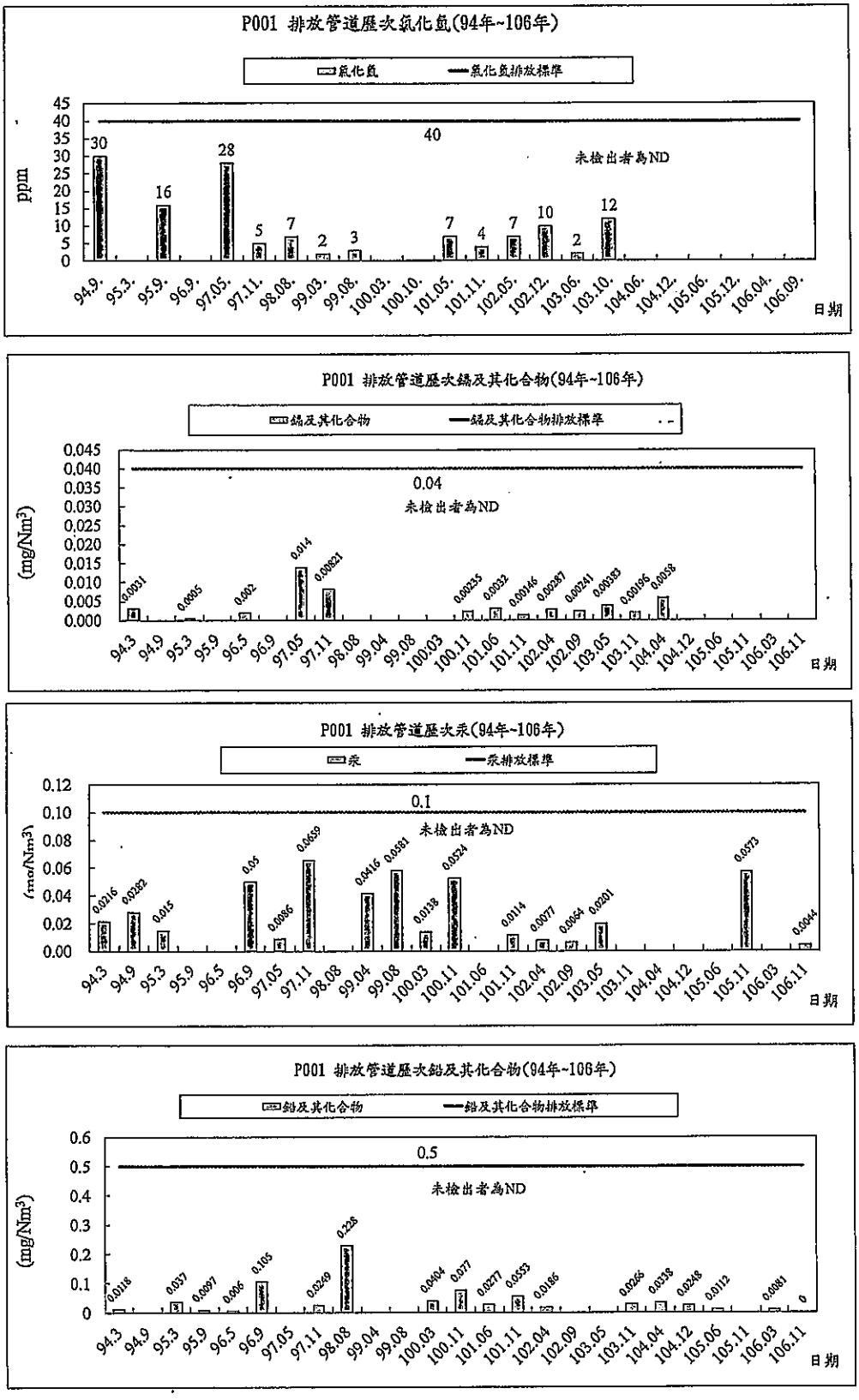


圖 2.2-3 歷次排放管道 P001 煙道排放檢測結果(94 年~106 年)(續 1)

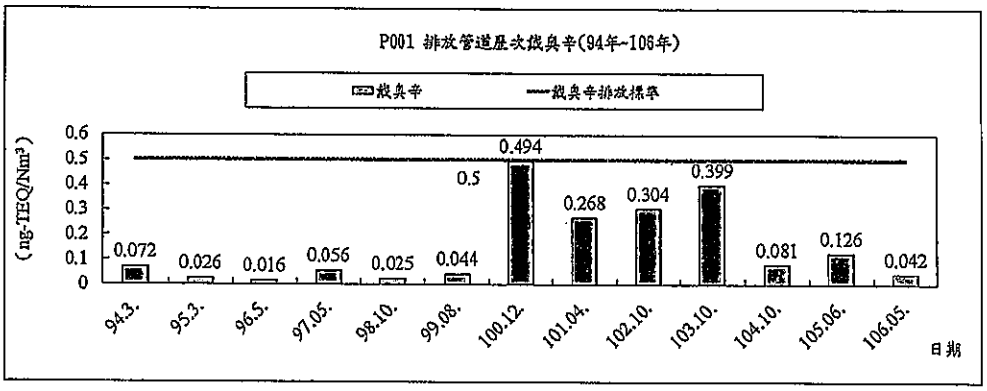


圖 2.2-3 歷次排放管道 P001 煙道排放檢測結果(94 年~106 年)(續 2)

附件二

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第105號

空氣品質檢測報告

計畫名稱:大發事業廢棄物處理廠107年度環境監測工作

監測日期:107年05月14日 至 107年05月15日　　監測時間: 10:00~10:00

委託單位:榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠　　監測地點: AQ1(上風處)

樣品編號:AA5014901　　監測人員: 陳鼎翰

項目 / 時間	SO_2 (ppm)	NO_2 (ppm)	NO (ppm)	NOx (ppm)	CO (ppm)	CH_4 (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O_3 (ppm)	最頻風向 (方位)	風速 (m/s)	氣溫 (℃)	RH (%)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	TSP ($\mu g/m^3$)
10:00	0.010	0.021	0.006	0.027	-	-	-	-	-	SW	1.1	29.0	65	35	
11:00	0.012	0.027	0.005	0.032	-	-	-	-	-	NE	1.0	29.4	63	44	
12:00	0.005	0.014	0.003	0.017	-	-	-	-	-	NNE	2.1	30.3	55	36	
13:00	0.004	0.015	0.005	0.020	-	-	-	-	-	NE	2.0	31.3	54	53	
14:00	0.003	0.012	0.005	0.017	-	-	-	-	-	NE	2.0	30.9	52	41	
15:00	0.005	0.014	0.006	0.021	-	-	-	-	-	NNE	1.7	31.8	55	51	
16:00	0.006	0.017	0.011	0.028	-	-	-	-	-	N	2.3	30.8	61	46	
17:00	0.007	0.015	0.007	0.022	-	-	-	-	-	NE	2.1	29.6	68	53	
18:00	0.011	0.019	0.017	0.036	-	-	-	-	-	NE	1.2	28.3	72	49	
19:00	0.010	0.014	0.010	0.024	-	-	-	-	-	N	1.0	27.9	77	39	
20:00	0.002	0.003	0.002	0.005	-	-	-	-	-	N	0.7	26.7	80	30	
21:00	0.001	0.011	0.009	0.020	-	-	-	-	-	N	0.7	25.4	84	26	
22:00	0.002	0.011	0.013	0.024	-	-	-	-	-	N	0.8	26.6	88	25	78
23:00	0.002	0.014	0.024	0.039	-	-	-	-	-	NNE	1.4	26.8	85	24	
00:00	0.002	0.009	0.012	0.020	-	-	-	-	-	WSW	0.8	26.6	85	25	
01:00	0.002	0.008	0.001	0.009	-	-	-	-	-	WSW	1.0	25.0	88	21	
02:00	0.002	0.010	0.002	0.012	-	-	-	-	-	W	1.1	26.1	92	26	
03:00	0.002	0.010	0.004	0.014	-	-	-	-	-	WSW	0.9	26.0	90	38	
04:00	0.001	0.008	0.002	0.011	-	-	-	-	-	WSW	0.6	27.0	90	35	
05:00	0.003	0.007	0.002	0.009	-	-	-	-	-	WSW	0.5	27.6	89	27	
06:00	0.004	0.005	0.004	0.009	-	-	-	-	-	WSW	0.8	28.6	81	30	
07:00	0.006	0.007	0.008	0.015	-	-	-	-	-	WSW	0.8	29.6	73	29	
08:00	0.005	0.008	0.007	0.014	-	-	-	-	-	NNE	1.6	30.6	69	34	
09:00	0.004	0.009	0.010	0.019	-	-	-	-	-	NNE	1.8	31.3	63	44	
最小小時平均值	0.001	0.003	0.001	0.005	-	-	-	-	-	-	0.5	25.0	52	21	
最大小時平均值	0.012	0.027	0.024	0.039	-	-	-	-	-	-	2.3	31.8	92	53	
最大8小時平均值	0.007	0.017	0.012	0.025	-	-	-	-	-	-	1.8	30.4	88	47	
日平均值	0.005	0.012	0.007	0.019	-	-	-	-	-	-	1.3	28.5	74	36	

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

備註：HORIBA-APNA *NOX(NIEA A417)LDL <2.07 ppb , *NO2(NIEA A417) LDL < 0.92 ppb , *NO(NIEA A417) LDL < 1.15 ppb .
HORIBA-APSA *SO_2(NIEA A416) LDL <0.90 ppb , HORIBA-APMA *CO(NIEA A421) LDL <0.07 ppm , *TSP(NIEA A102)
HORIBA-APHA *THC (NIEA A740) LDL < 0.19 ppm , *CH4(NIEA A740)LDL < 0.13 ppm , * NMHC(NIEA A740) LDL < 0.06 ppm
HORIBA-APOA *O_3(NIEA A420)LDL < 1.84 ppb , MetOne BAM1020 *PM_{10}(NIEA A206)LDL <4.0 $\mu g/m^3$
檢測項目RH(%)為相對濕度(%)，檢測項目有標示" * " 者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告方法分析。

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第105號

空氣品質檢測報告

計畫名稱:大發事業廢棄物處理廠107年度環境監測工作

監測日期:107年05月15日 至 107年05月16日　　監測時間: 12:00~12:00

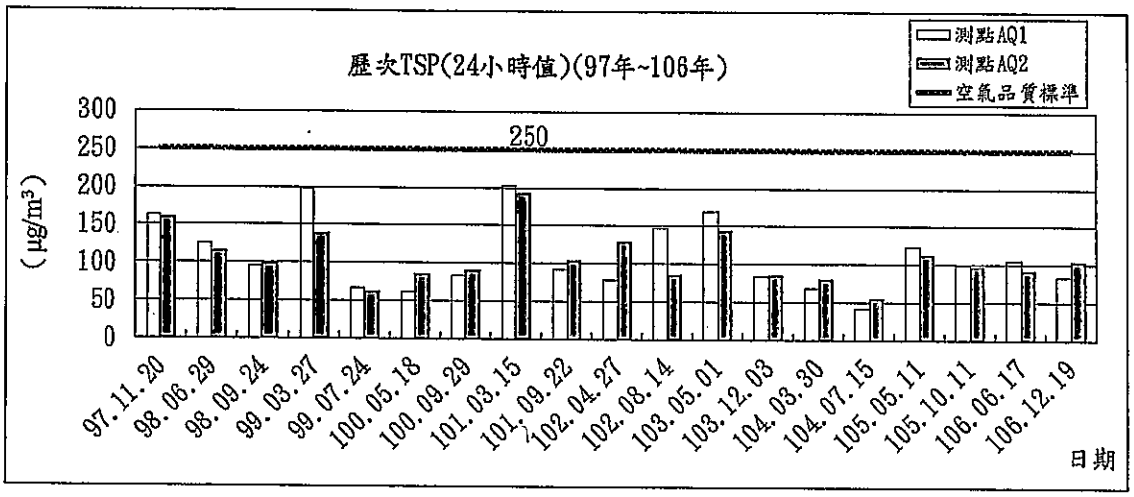
委託單位:榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠　　監測地點: AQ2(下風處)

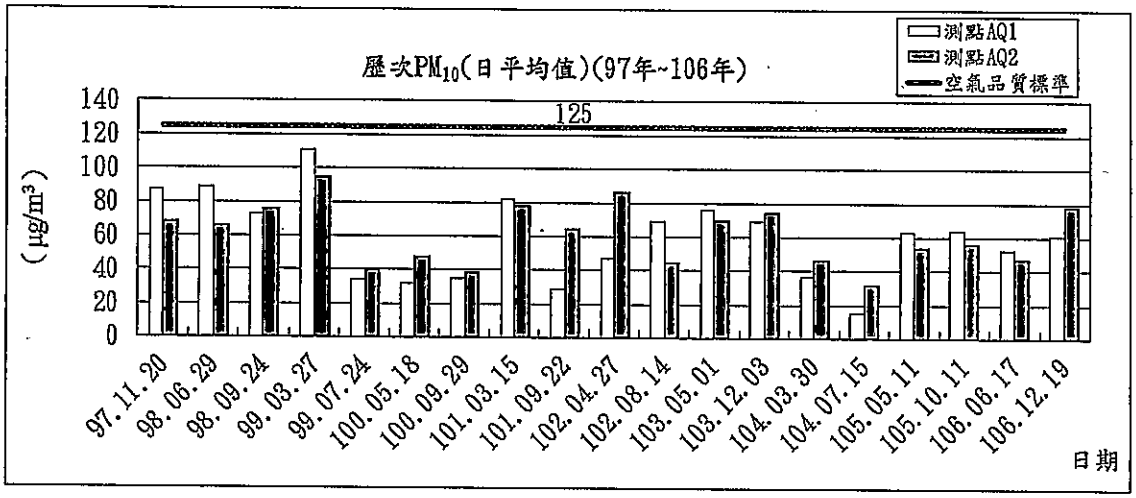
樣品編號:AA5014902　　監測人員: 陳鼎翰

項目 / 時間	SO_2 (ppm)	NO_2 (ppm)	NO (ppm)	NOx (ppm)	CO (ppm)	CH_4 (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O_3 (ppm)	最頻風向 (方位)	風速 (m/s)	氣溫 (℃)	RH (%)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	TSP ($\mu g/m^3$)
12:00	0.012	0.027	0.006	0.033	-	-	-	-	-	SW	3.6	31.6	56	53	
13:00	0.012	0.015	0.003	0.018	-	-	-	-	-	SW	3.5	32.4	55	72	
14:00	0.015	0.015	0.006	0.020	-	-	-	-	-	SSW	4.0	33.1	56	71	
15:00	0.006	0.011	0.006	0.017	-	-	-	-	-	SW	3.9	32.6	62	66	
16:00	0.006	0.011	0.015	0.026	-	-	-	-	-	SW	3.8	31.3	66	63	
17:00	0.007	0.017	0.012	0.028	-	-	-	-	-	SW	2.6	30.8	69	50	
18:00	0.008	0.017	0.011	0.029	-	-	-	-	-	SSW	2.3	29.6	77	39	
19:00	0.012	0.019	0.017	0.036	-	-	-	-	-	SSW	1.8	29.1	79	31	
20:00	0.010	0.015	0.011	0.025	-	-	-	-	-	SW	1.8	27.6	81	26	
21:00	0.003	0.005	0.007	0.013	-	-	-	-	-	SSW	1.7	27.6	82	27	
22:00	0.006	0.011	0.010	0.021	-	-	-	-	-	SSW	1.7	26.6	85	25	
23:00	0.008	0.011	0.014	0.024	-	-	-	-	-	S	0.9	26.7	86	30	94
00:00	0.002	0.015	0.025	0.040	-	-	-	-	-	S	0.6	26.7	86	35	
01:00	0.001	0.008	0.013	0.021	-	-	-	-	-	NE	0.4	25.8	88	31	
02:00	0.001	0.008	0.002	0.010	-	-	-	-	-	NE	0.5	26.1	89	36	
03:00	0.001	0.010	0.003	0.013	-	-	-	-	-	NE	0.5	27.4	89	43	
04:00	0.001	0.009	0.005	0.014	-	-	-	-	-	N	0.8	28.1	88	39	
05:00	0.001	0.008	0.003	0.011	-	-	-	-	-	NNE	0.7	28.3	84	47	
06:00	0.001	0.006	0.003	0.009	-	-	-	-	-	N	1.2	29.3	83	32	
07:00	0.001	0.005	0.005	0.010	-	-	-	-	-	ESE	0.8	30.0	74	60	
08:00	0.002	0.006	0.009	0.015	-	-	-	-	-	SW	0.8	31.2	66	35	
09:00	0.002	0.008	0.007	0.015	-	-	-	-	-	S	2.0	32.1	63	44	
10:00	0.001	0.009	0.011	0.020	-	-	-	-	-	SSW	4.3	32.5	70	48	
11:00	0.002	0.011	0.012	0.022	-	-	-	-	-	SSW	4.6	33.1	67	46	
最小小時平均值	0.001	0.005	0.002	0.009	-	-	-	-	-	-	0.4	25.8	55	25	
最大小時平均值	0.015	0.027	0.025	0.040	-	-	-	-	-	-	4.6	33.1	89	72	
最大8小時平均值	0.010	0.016	0.013	0.027	-	-	-	-	-	-	3.2	31.3	87	56	
日平均值	0.005	0.012	0.009	0.020	-	-	-	-	-	-	2.0	29.6	75	44	

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士梓

備註：HORIBA-APNA *NOX(NIEA A417)LDL <2.07 ppb , *NO2(NIEA A417) LDL < 0.92 ppb , *NO(NIEA A417) LDL < 1.15 ppb
HORIBA-APSA *SO_2(NIEA A416) LDL <0.90 ppb , HORIBA-APMA *CO(NIEA A421) LDL < 0.07 ppm , *TSP(NIEA A102)
HORIBA-APHA *THC (NIEA A740) LDL < 0.19 ppm , *CH4(NIEA A740)LDL < 0.13 ppm , *NMHC(NIEA A740) LDL < 0.06 ppm
HORIBA-APOA *O_3(NIEA A420)LDL < 1.84 ppb , Met0ne BAM1020 *PM_{10}(NIEA A206)LDL < 4.0 $\mu g/m^3$
檢測項目RH (%)為相對溼度 (%)，檢測項目有標示" * " 者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告方法分析。





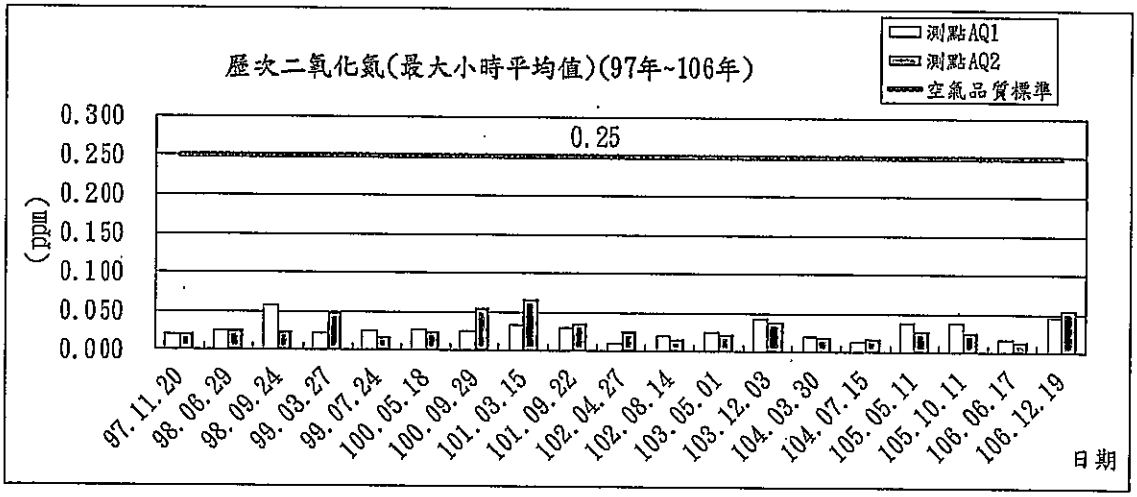
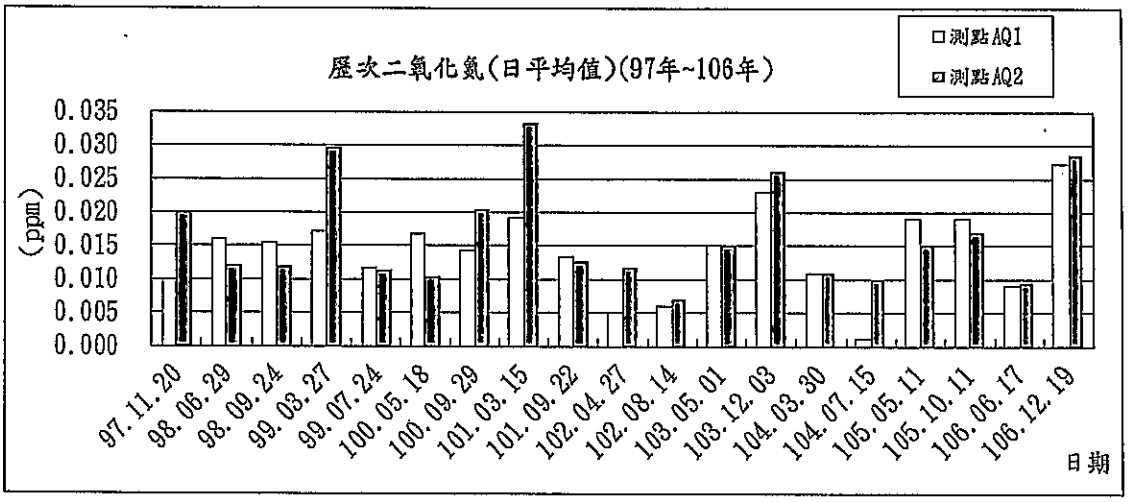
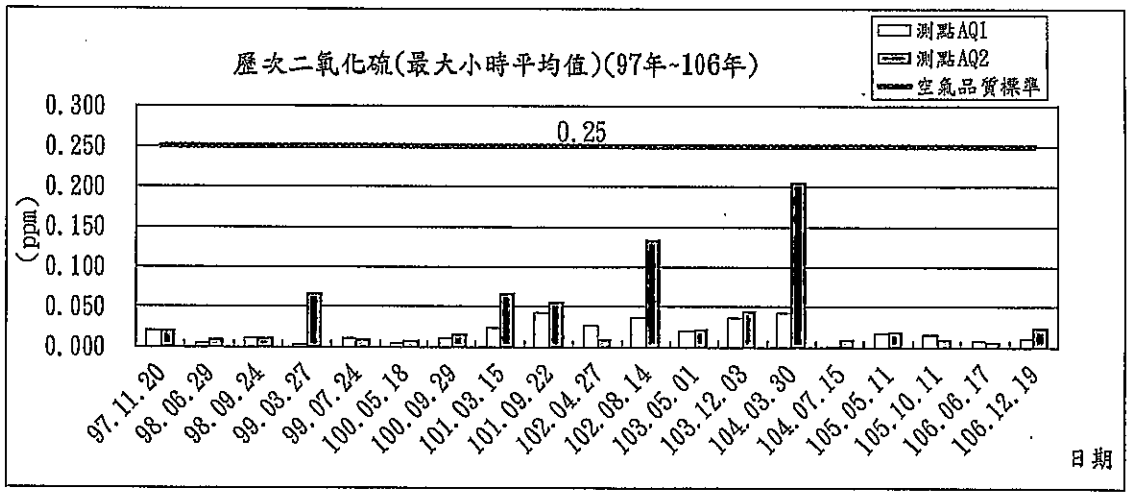


圖 2.1-3 歷次空氣品質監測結果變化趨勢圖(97~106 年)





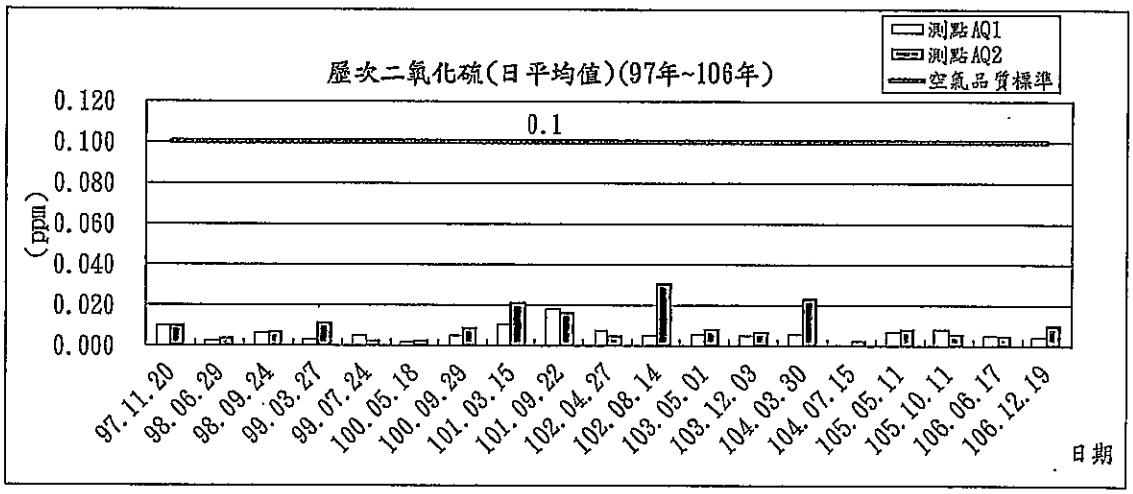


圖 2.1-3 歷次空氣品質監測結果變化趨勢圖(97~106 年)(續 1)

附件三

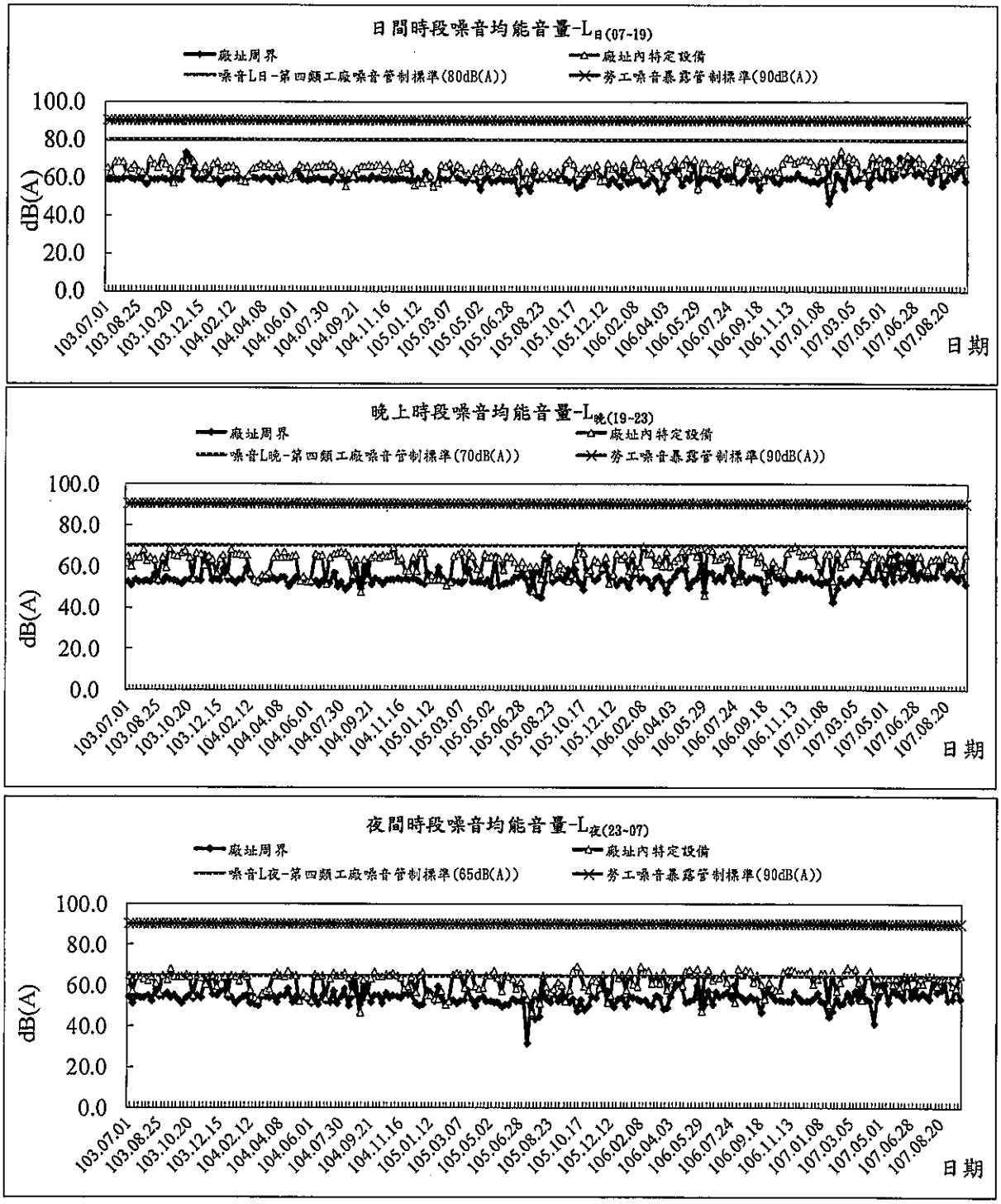


圖 2.1-2 歷年噪音監測結果變化趨勢圖(103 年~107 年)

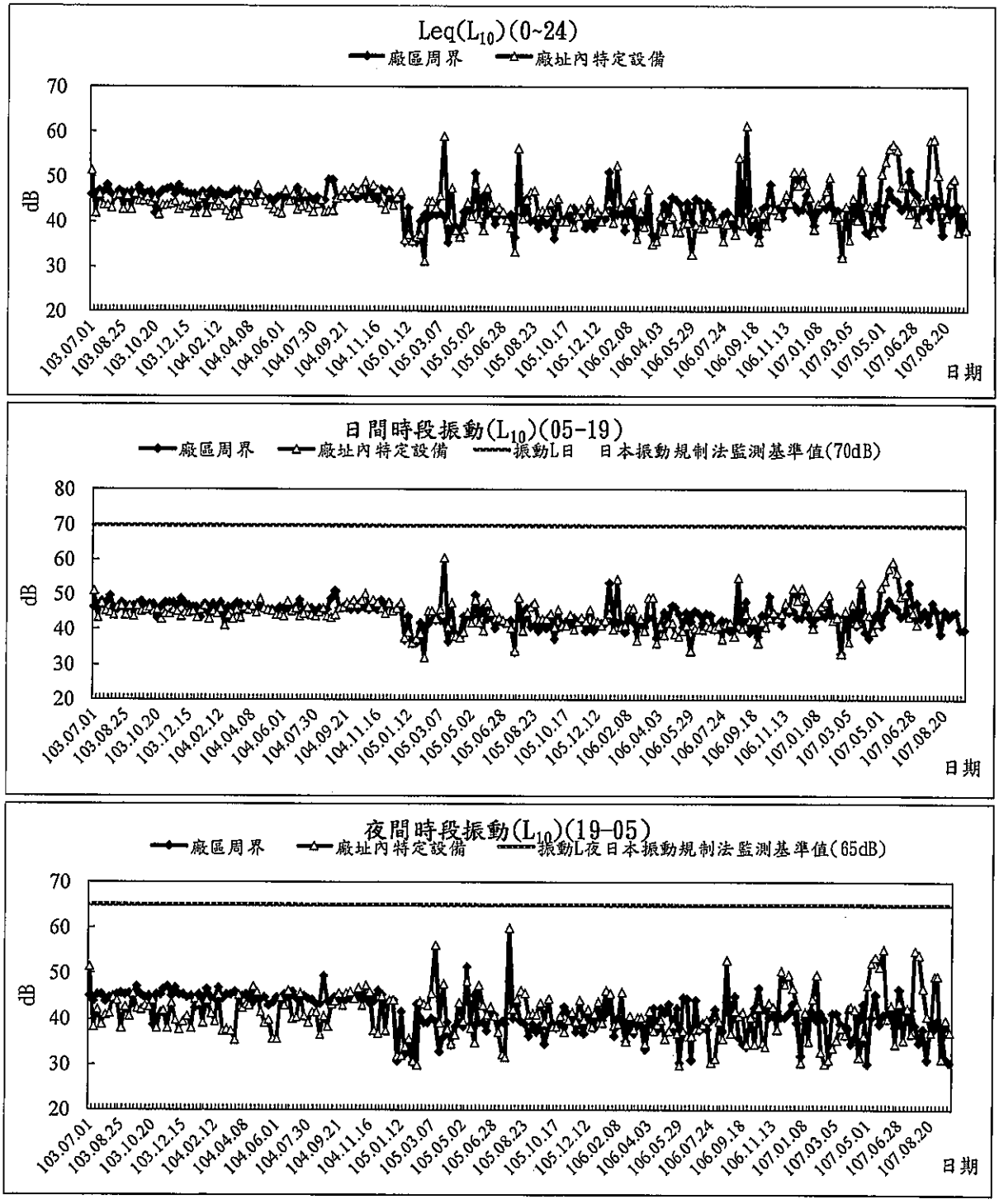


圖 2.3-4 歷年振動監測結果變化趨勢圖(103 年~107 年)

附件四

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PLA037801~10、37901

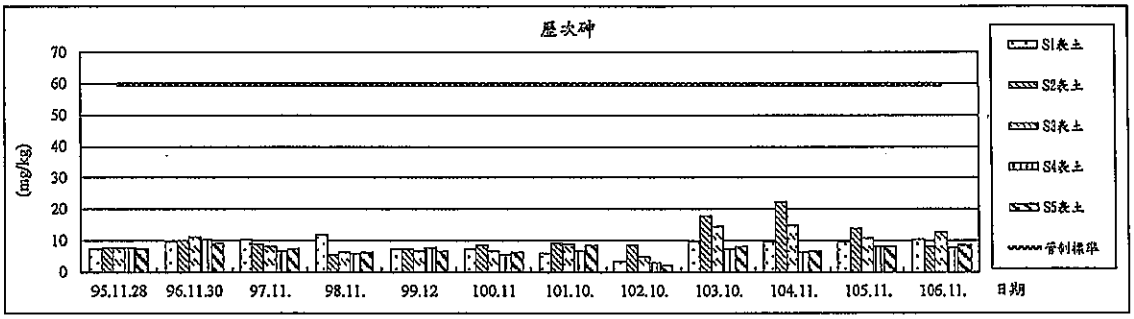
認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	土壤污染管制標準	土壤污染監測標準	PLA037801 S05 (0~15cm)	PLA037802 S05 (15~30cm)	PLA037803 S04 (0~15cm)	PLA037804 S04 (15~30cm)	PLA037805 S03 (0~15cm)	PLA037806 S03 (15~30cm)	PLA037807 S02 (0~15cm)	PLA037808 S02 (15~30cm)	PLA037809 S01 (0~15cm)	PLA037810 S01 (15~30cm)	PLA037901 設備空白
*	1	砷	NIEA S310.64B	0.112	mg/kg	60	30	8.42	6.77	7.95	6.91	7.72	6.19	8.32	7.90	1.95	1.83	ND
*	2	汞	NIEA M317.04B	0.033	mg/kg	20	10	<0.100(0.059)	<0.100(0.064)	<0.100(0.033)	<0.100(0.034)	<0.100(0.058)	<0.100(0.034)	<0.100(0.053)	<0.100(0.042)	ND	ND	ND
*	3	鎘	NIEA S321.64B/M104.02C	0.06	mg/kg	20	10	<0.33(0.27)	<0.33(0.22)	<0.33(0.20)	<0.33(0.16)	0.34	<0.33(0.17)	<0.33(0.20)	<0.33(0.27)	<0.33(0.12)	<0.33(0.16)	ND
*	4	鉻	NIEA S321.64B/M104.02C	1.68	mg/kg	250	175	20.8	22.4	20.6	20.4	20.1	17.2	22.1	21.3	20.3	19.8	ND
*	5	銅	NIEA S321.64B/M104.02C	1.40	mg/kg	400	220	15.6	18.7	14.0	10.9	22.7	10.5	17.6	20.2	10.9	10.7	ND
*	6	鎳	NIEA S321.64B/M104.02C	0.97	mg/kg	200	130	24.4	24.8	23.6	22.9	22.9	21.7	24.5	23.5	23.3	23.0	ND
*	7	鉛	NIEA S321.64B/M104.02C	1.03	mg/kg	2000	1000	16.7	18.8	15.9	14.0	16.9	13.8	17.2	17.3	13.8	13.4	ND
*	8	鋅	NIEA S321.64B/M104.02C	1.84	mg/kg	2000	1000	84.9	87.6	79.1	73.2	91.3	74.9	108	85.6	74.5	74.8	ND
		以下空白																
備註																		

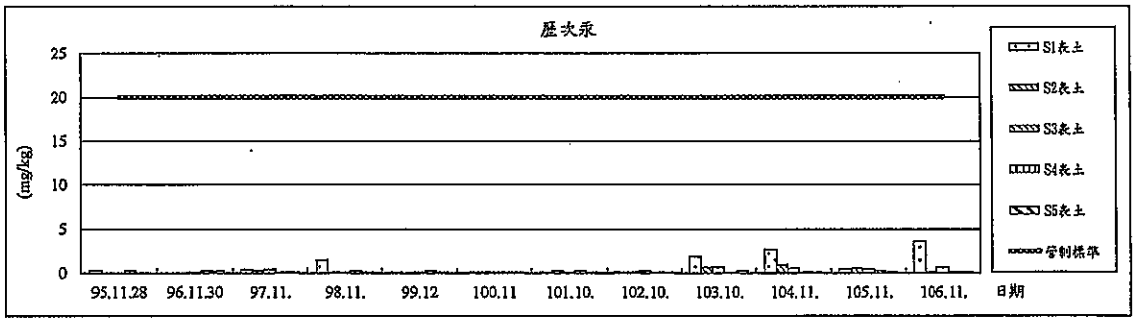
報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：裴若峰
檢驗室主管：郭淑清

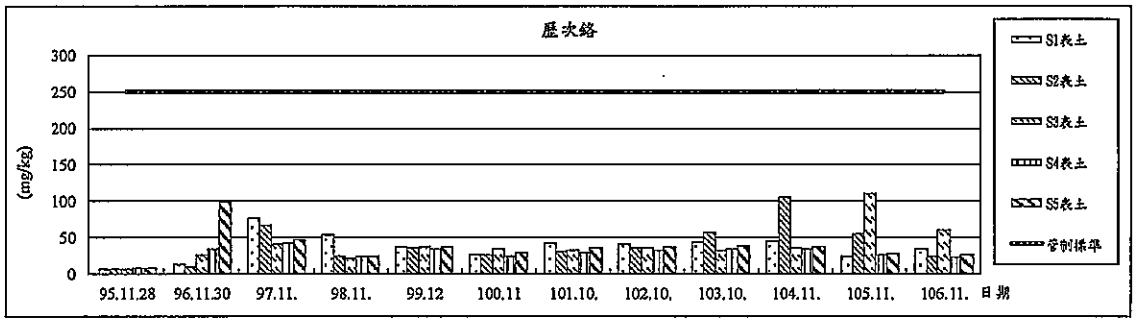
此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWC 6060139

3002







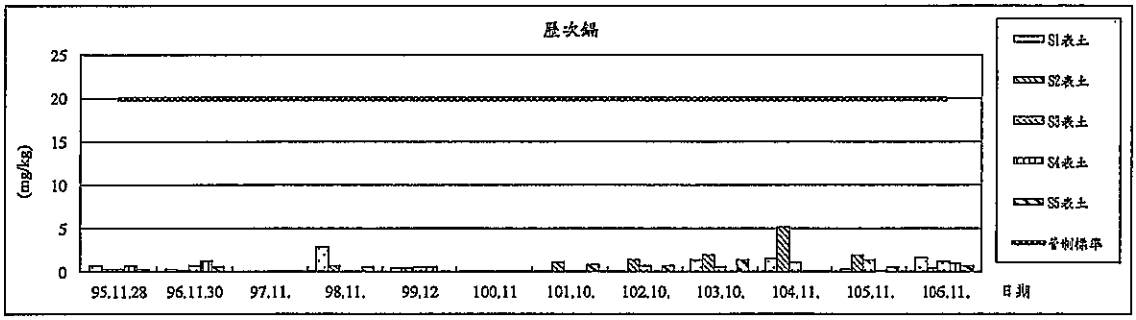
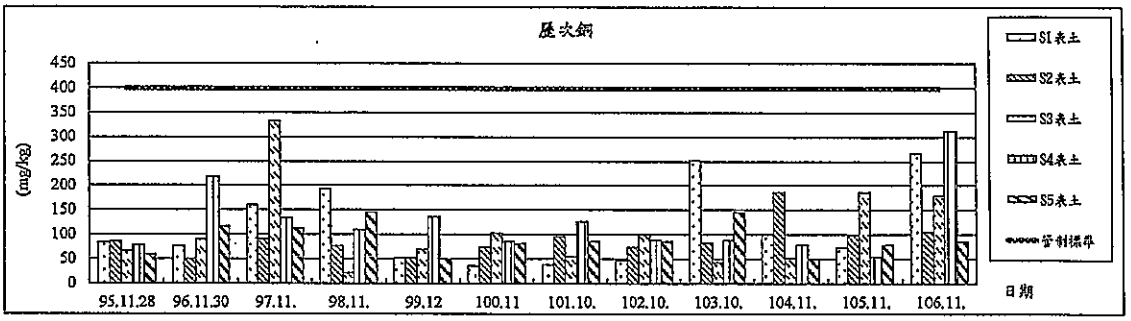
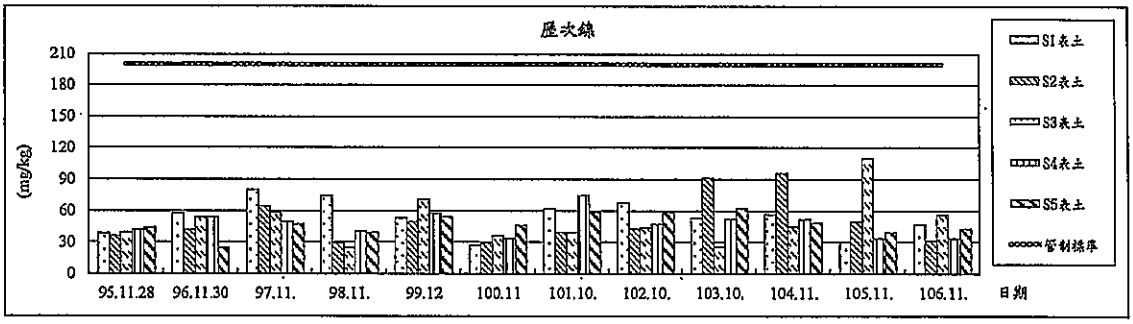
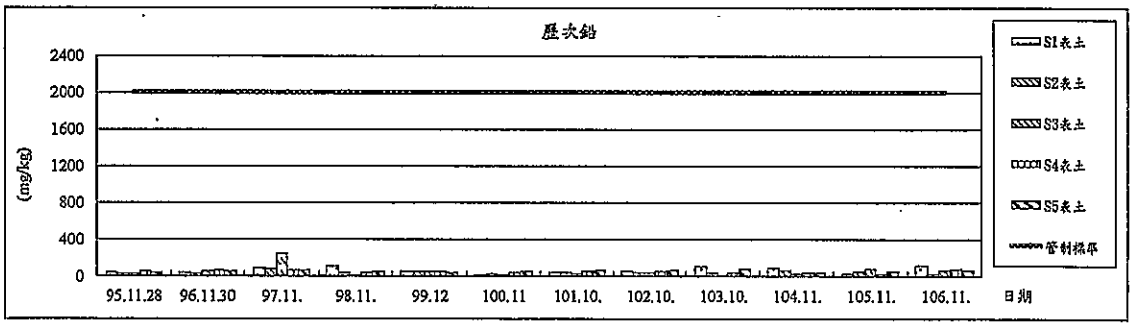


圖 2.7-1 歷次表土監測結果







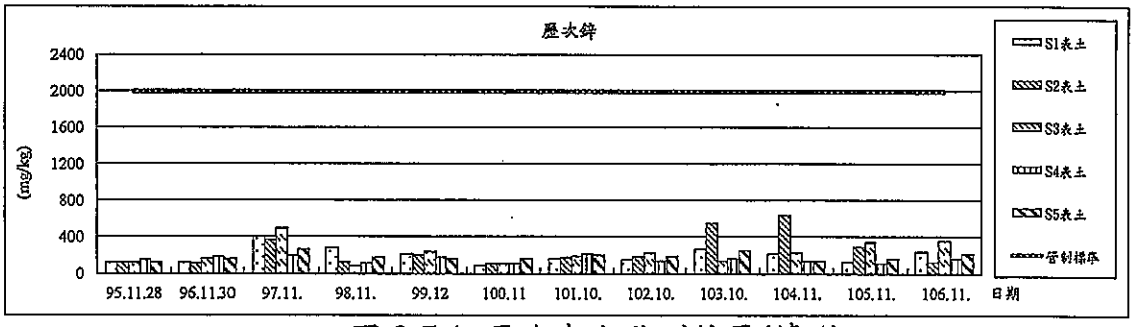
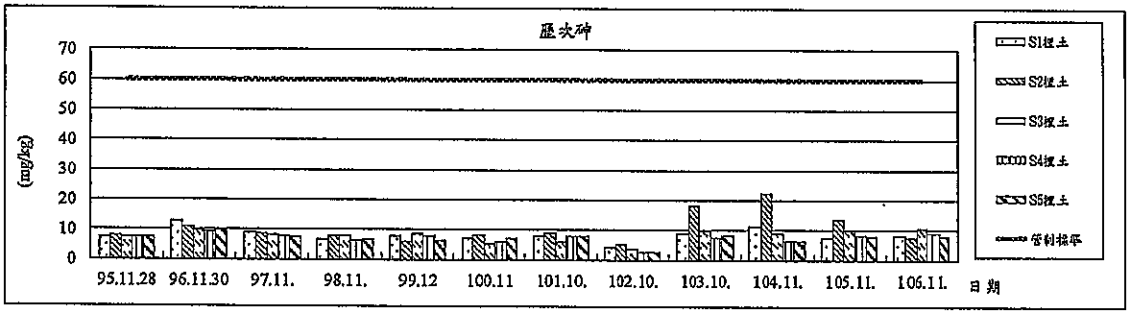
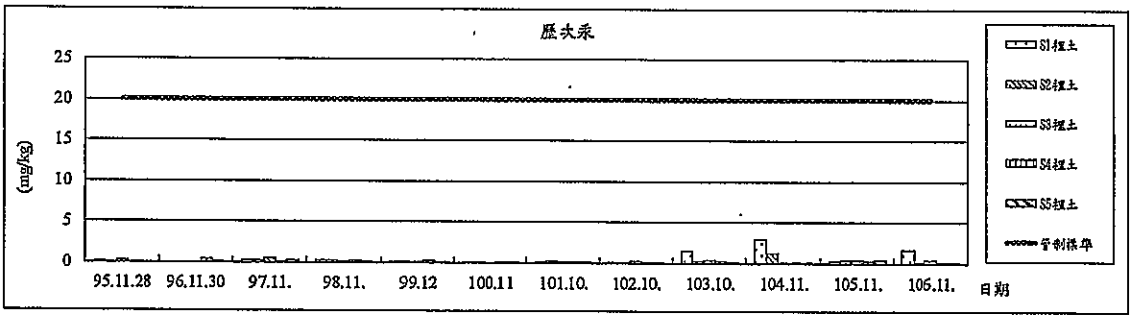
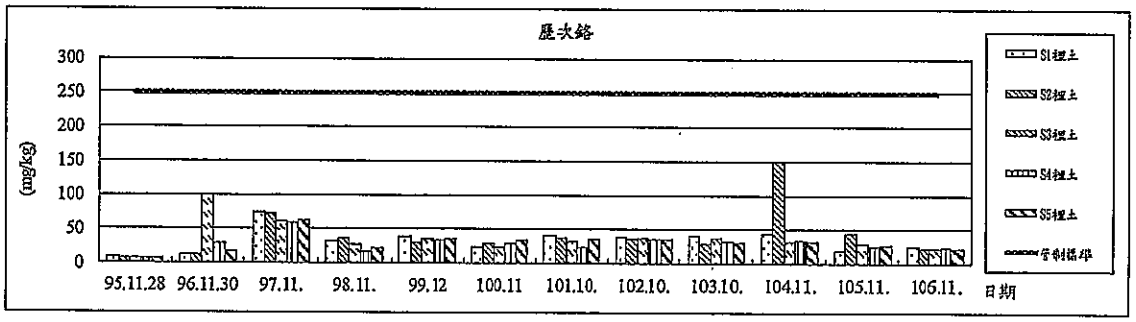


圖 2.7-1 歷次表土監測結果(續 1)







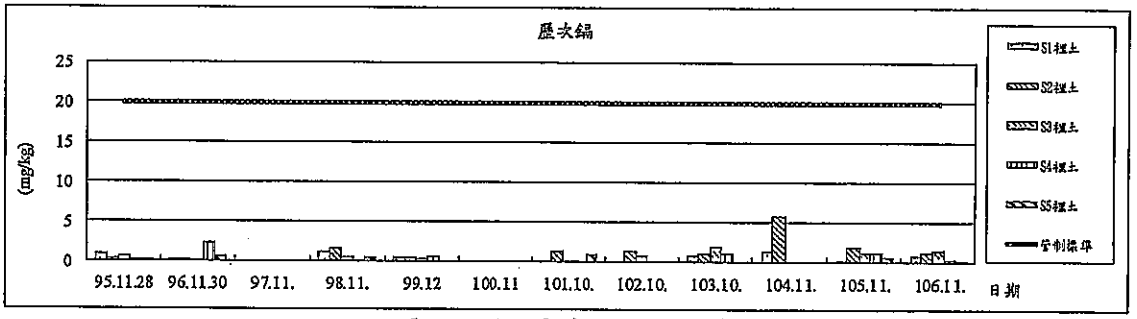


圖 2.7-1 歷次裡土監測結果

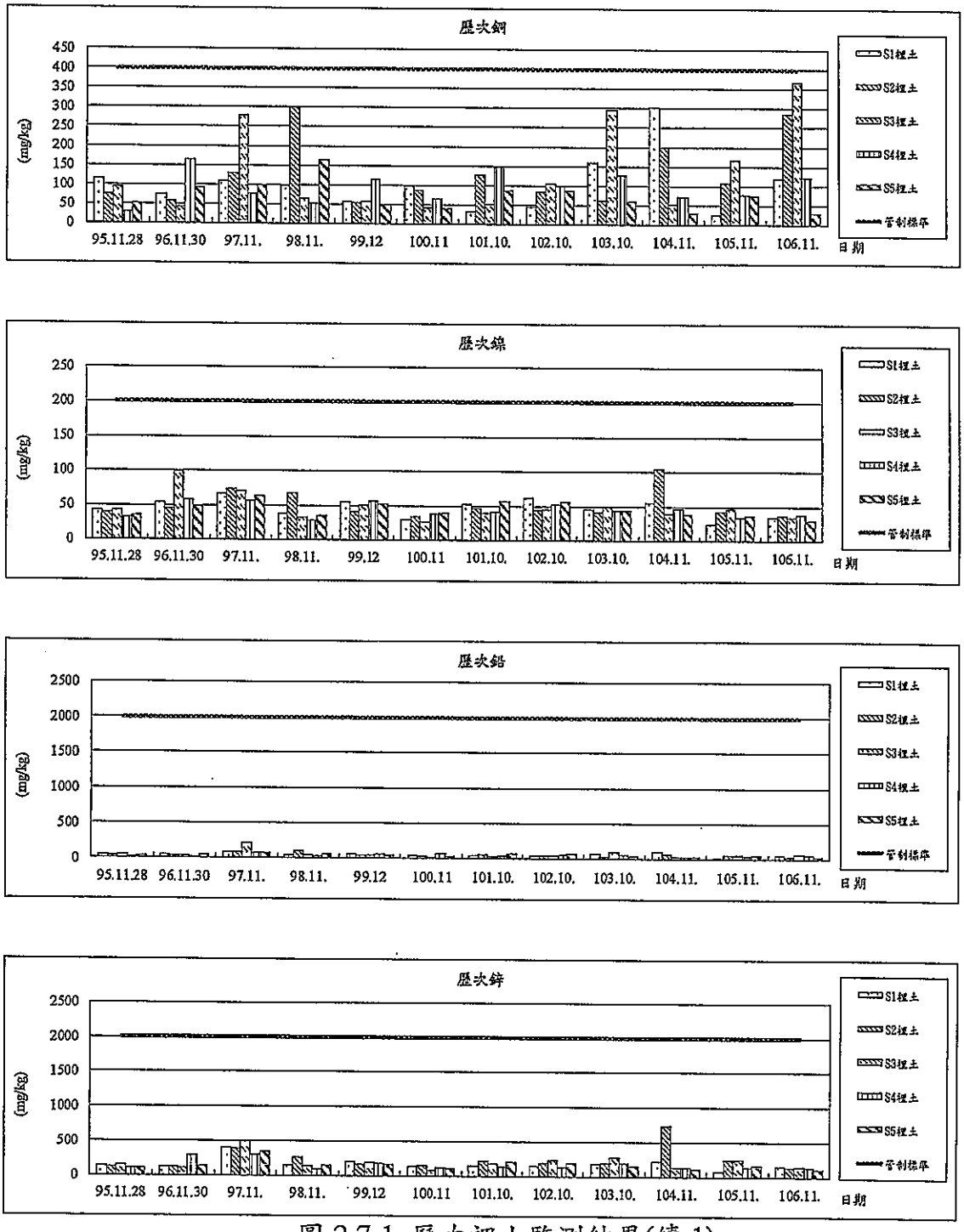


圖 2.7-1 歷次裡土監測結果(續 1)

附件五

台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第105號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：	IGUW180716Z00		
委託單位：	榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠	採樣時間：	107年07月16日09時38分
受驗單位：	榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠	至：	107年07月16日14時20分
計劃名稱：	大發事業廢棄物處理廠107年度環境監測工作	收樣時間：	107年07月16日18時32分
樣品基質：	地下水	報告日期：	107年07月31日
樣品編號：	AG7006601~03	報告編號：	AG/2018/70066
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司	聯絡人：	顏于眞
採樣地點：	高雄市大發工業區華東路25-1號	電話/傳眞：	07-3012121ext 3167 / 07-3012892

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：高孔璟(IGI-01)/張弘澤(IGI-09)；有機檢測類：張哲芬(IGO-01)。
2.本報告共2頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWC 5275184

台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第105號

樣品檢驗報告

樣品編號： AG7006601~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	AG7006601	AG7006602	AG7006603	-
						H4	H2	H5	-
	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.1(28.7℃)	7.1(28.6℃)	7.2(28.6℃)	-
	2	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	28.7	28.6	28.6	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	924	1460	911	-
	4	水位	NIEA W103.54B	-	m	3.981	4.094	4.303	-
*	5	汞	NIEA W330.52A	0.00015	mg/L	ND	ND	ND	-
*	6	鉛	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-
*	7	四氯化碳	NIEA W785.56B	0.00032	mg/L	ND	ND	ND	-
*	8	氯甲烷	NIEA W785.56B	0.00030	mg/L	ND	ND	ND	-
*	9	甲苯	NIEA W785.56B	0.00030	mg/L	ND	ND	ND	-
*	10	三氯乙烯	NIEA W785.56B	0.00034	mg/L	ND	ND	ND	-
*	11	總有機碳(備註1.)	NIEA W532.52C	0.06	mg/L	0.5	0.6	0.7	-
*	12	總酚(備註1.)	NIEA W524.50C	0.0027	mg/L	ND	<0.0100(0.0042)	ND	-
		以下空白							

備註 1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司分析。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWC5275183

台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第105號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：	IGUW180717Z00		
委託單位：	榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠	採樣時間：	107年07月17日09時28分
受驗單位：	榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠	至：	107年07月17日11時13分
計劃名稱：	大發事業廢棄物處理廠107年度環境監測工作	收樣時間：	107年07月17日16時59分
樣品基質：	地下水	報告日期：	107年08月01日
樣品編號：	AG7006801~02	報告編號：	AG/2018/70068
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司	聯絡人：	顏于眞
採樣地點：	高雄市大發工業區華東路25-1號	電話/傳眞：	07-3012121ext 3167 / 07-3012892

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：高孔璟(IGI-01)/張弘澤(IGI-09)；有機檢測類：張哲芬(IGO-01)。
2.本報告共2頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWC 5275120

台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第105號

樣品檢驗報告

樣品編號： AG7006801~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	AG7006801	AG7006802	-	-
						H3	H1	-	-
	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.2(24.9℃)	7.5(29.3℃)	-	-
	2	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.9	29.3	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	934	883	-	-
	4	水位	NIEA W103.54B	-	m	4.232	4.282	-	-
*	5	汞	NIEA W330.52A	0.00015	mg/L	ND	ND	-	-
*	6	鉛	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-
*	7	四氯化碳	NIEA W785.56B	0.00032	mg/L	ND	ND	-	-
*	8	氯甲烷	NIEA W785.56B	0.00030	mg/L	ND	ND	-	-
*	9	甲苯	NIEA W785.56B	0.00030	mg/L	ND	ND	-	-
*	10	三氯乙烯	NIEA W785.56B	0.00034	mg/L	ND	ND	-	-
*	11	總有機碳(備註1.)	NIEA W532.52C	0.06	mg/L	0.2	0.3	-	-
*	12	總酚(備註1.)	NIEA W524.50C	0.0027	mg/L	ND	<0.0100(0.0030)	-	-
		以下空白							

備註 1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司分析。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWC5275119

台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第105號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：	IGUW181023Z01		
委託單位：	榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠	採樣時間：	107年10月23日08時45分
受驗單位：	榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠	至：	107年10月23日11時39分
計劃名稱：	大發事業廢棄物處理廠107年度環境監測工作	收樣時間：	107年10月23日16時42分
樣品基質：	地下水	報告日期：	107年11月02日
樣品編號：	AGA016601~03	報告編號：	AG/2018/A0166
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司	聯絡人：	顏于眞
採樣地點：	高雄市大發工業區華東路25-1號	電話/傳眞：	07-3012121ext 3167 / 07-3012892

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：高孔璟(IGI-01)/薛舒珮(IGI-06)/張弘澤(IGI-09)；有機檢測類：張哲芬(IGO-01)。
2.本報告共2頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWC 5961474

台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第105號

樣品檢驗報告

樣品編號： AGA016601~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	AGA016601	AGA016602	AGA016603	-
						H4	H2	H3	-
	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.3(28.6℃)	7.5(28.8℃)	7.3(28.4℃)	-
	2	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	28.6	28.8	28.4	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	963	1090	1190	-
	4	水位	NIEA W103.54B	-	m	4.308	4.371	4.437	-
*	5	汞	NIEA W330.52A	0.00015	mg/L	ND	ND	ND	-
*	6	鉛	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-
*	7	四氯化碳	NIEA W785.56B	0.00032	mg/L	ND	ND	ND	-
*	8	氯甲烷	NIEA W785.56B	0.00030	mg/L	ND	ND	ND	-
*	9	甲苯	NIEA W785.56B	0.00030	mg/L	ND	ND	ND	-
*	10	三氯乙烯	NIEA W785.56B	0.00034	mg/L	ND	ND	ND	-
*	11	總有機碳(備註1.)	NIEA W532.52C	0.06	mg/L	0.4	0.6	0.3	-
*	12	總酚(備註1.)	NIEA W524.50C	0.0027	mg/L	ND	ND	ND	-
		以下空白							

備註 1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司分析。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWC5961473

台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第105號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：	IGUW181024Z00		
委託單位：	榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠	採樣時間：	107年10月23日10時55分
受驗單位：	榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠	至：	107年10月23日12時31分
計劃名稱：	大發事業廢棄物處理廠107年度環境監測工作	收樣時間：	107年10月23日16時40分
樣品基質：	地下水	報告日期：	107年11月05日
樣品編號：	AGA016801~02	報告編號：	AG/2018/A0168
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司	聯絡人：	顏于眞
採樣地點：	高雄市大發工業區華東路25-1號	電話/傳眞：	07-3012121ext 3167 / 07-3012892

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：高孔璟(IGI-01)/薛舒珮(IGI-06)/張弘澤(IGI-09)；有機檢測類：張哲芬(IGO-01)。
2.本報告共2頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負 責 人：王 火 塗
檢驗室主管：劉 士 萍

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWC5961421

台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第105號

樣品檢驗報告

樣品編號： AGA016801~02

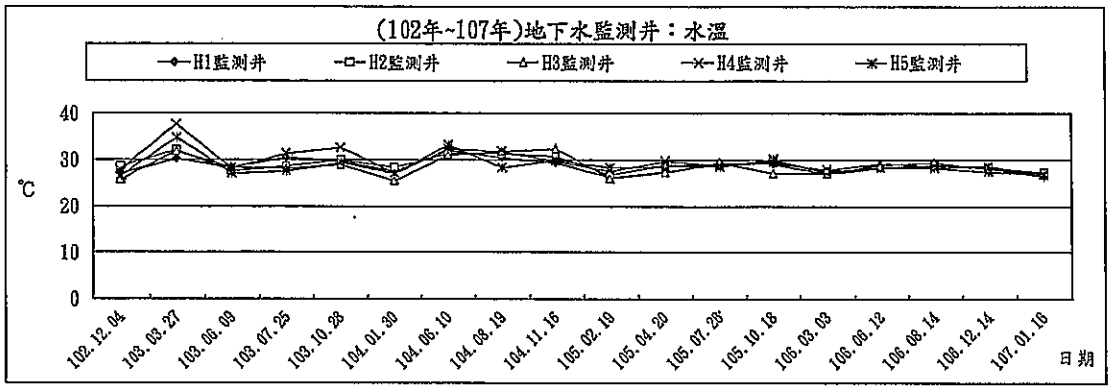
認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	AGA016801	AGA016802	-	-
						H5	H1	-	-
	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.2(28.2℃)	7.4(28.0℃)	-	-
	2	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	28.2	28.0	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	969	762	-	-
	4	水位	NIEA W103.54B	-	m	4.624	4.486	-	-
*	5	汞	NIEA W330.52A	0.00015	mg/L	ND	ND	-	-
*	6	鉛	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-
*	7	四氯化碳	NIEA W785.56B	0.00032	mg/L	ND	ND	-	-
*	8	氯甲烷	NIEA W785.56B	0.00030	mg/L	ND	ND	-	-
*	9	甲苯	NIEA W785.56B	0.00030	mg/L	ND	ND	-	-
*	10	三氯乙烯	NIEA W785.56B	0.00034	mg/L	ND	ND	-	-
*	11	總有機碳(備註1.)	NIEA W532.52C	0.06	mg/L	0.3	0.2	-	-
*	12	總酚(備註1.)	NIEA W524.50C	0.0027	mg/L	ND	ND	-	-
		以下空白							

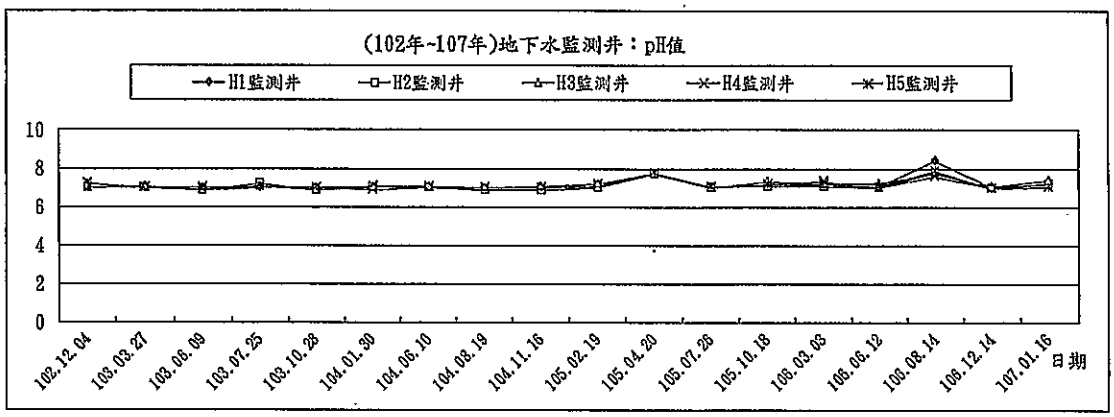
備註 1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司分析。

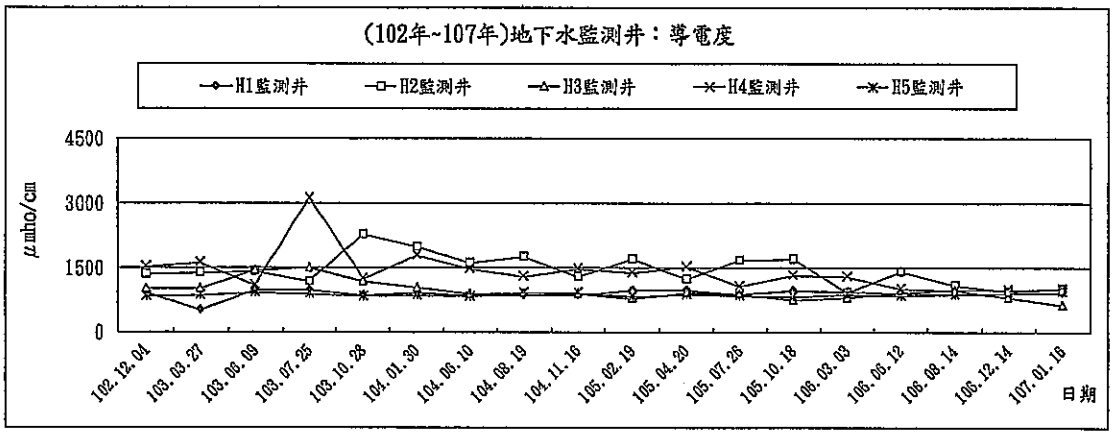
報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負 責 人：王 火 塗
檢驗室主管：劉 士 萍

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWC 5961420







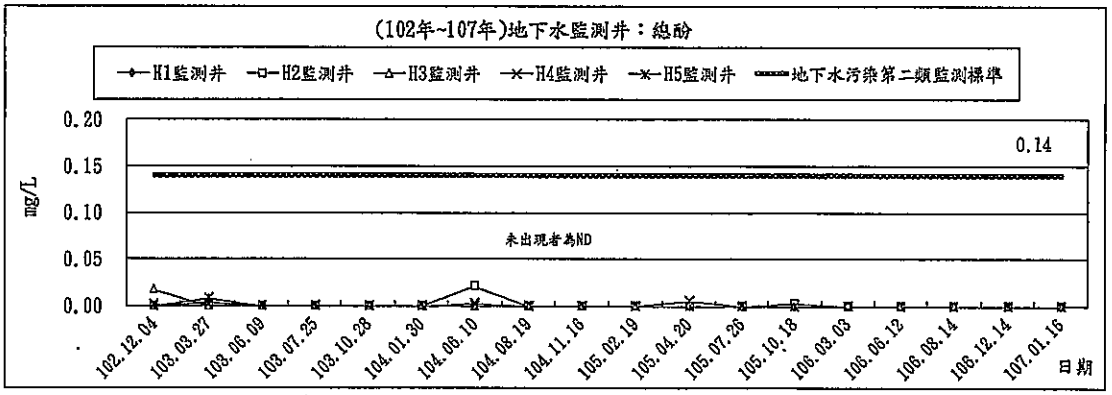
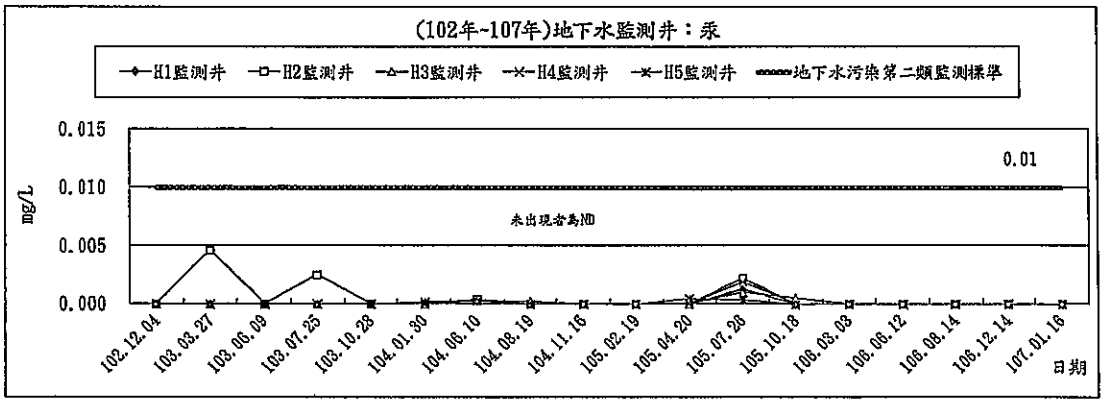
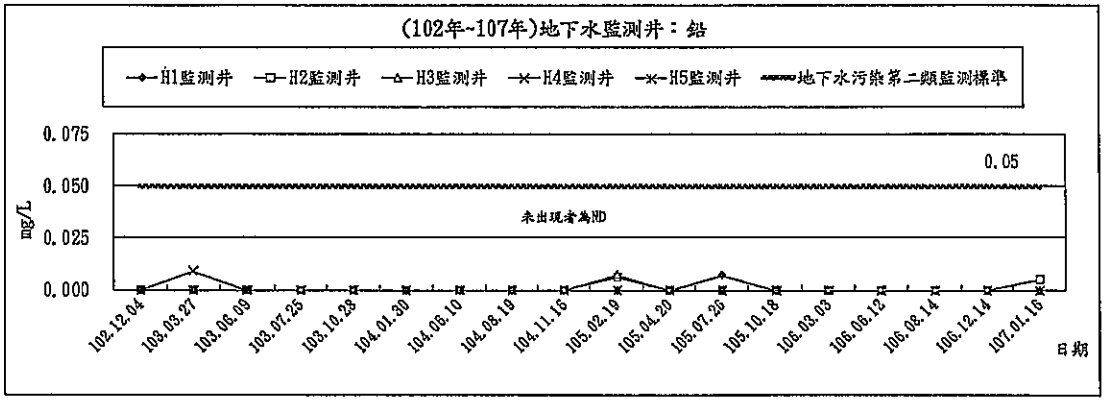
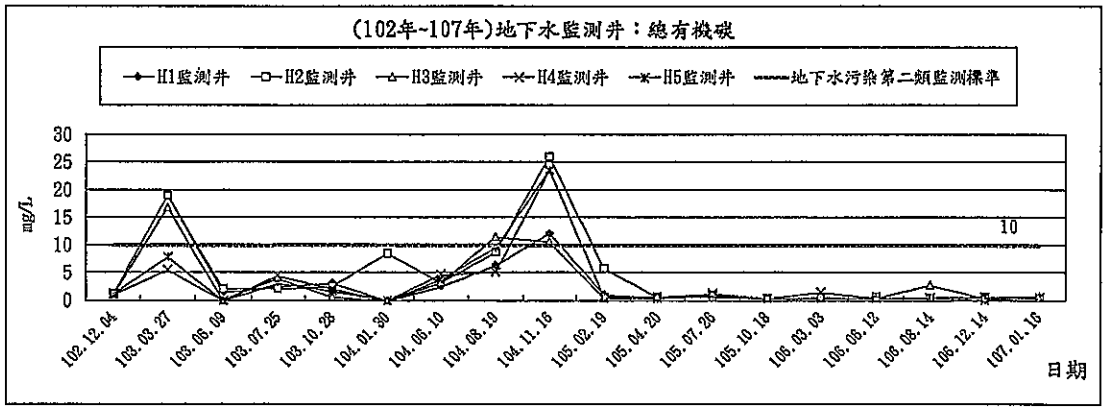


圖 2.2-2 歷年地下水監測結果變化趨勢圖(102 年~107 年)







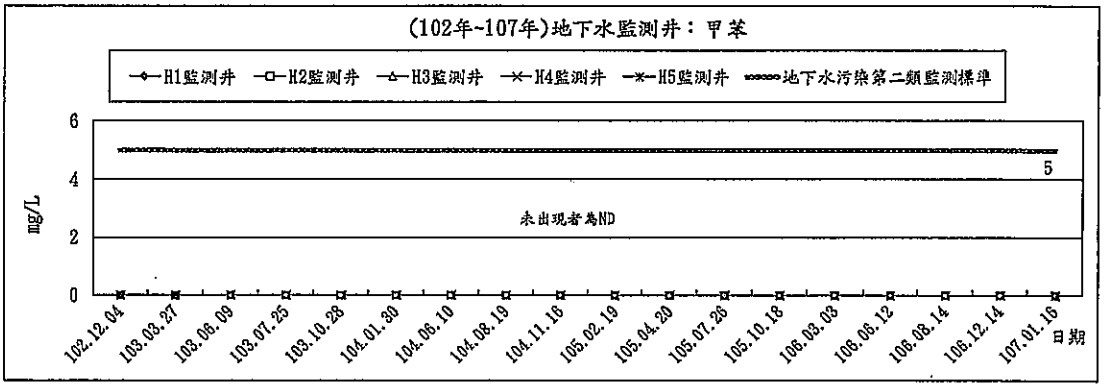


圖 2.2-2 歷年地下水監測結果變化趨勢圖(102 年~107 年)(續 1)

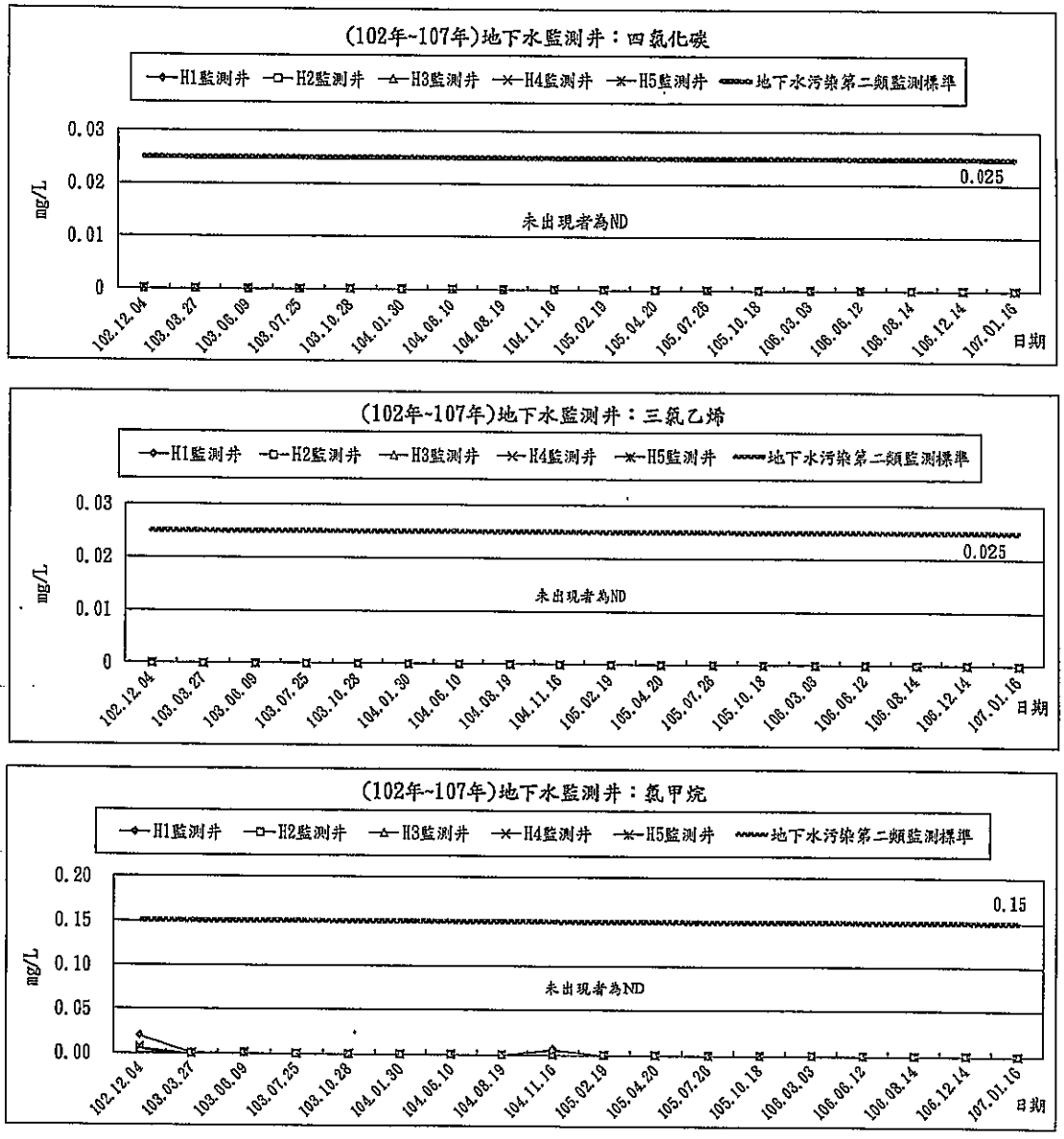


圖 2.2-2 歷年地下水監測結果變化趨勢圖(102 年~107 年)(續 2)

附件六

台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第105號

廢棄物樣品檢驗報告

行程代碼：	IGRA181031A00		
委託單位：	榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠	採樣時間：	107年10月31日10時10分
受驗單位：	榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠	至：	107年10月31日10時38分
計劃名稱：	大發事業廢棄物處理廠107年度環境監測工作	收樣時間：	107年10月31日16時39分
樣品基質：	廢棄物	報告日期：	107年11月14日
樣品編號：	ARA041301~03	報告編號：	AR/2018/A0413
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司	聯絡人：	顏于眞
採樣地點：	高雄市大發工業區華東路25-1號	電話/傳眞：	07-3012121ext 3167 / 07-3012892

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：高孔璟(IGI-01)/薛舒珮(IGI-06)/張弘澤(IGI-09)。
2.本報告共2頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得廢棄物焚化灰渣採樣(NIEA R119.00C)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絶無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負 責 人：王 火 塗
檢驗室主管：劉 士 萍

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWC5961033

台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第105號

樣品檢驗報告

樣品編號： ARA041301~03

認證	序號	樣品編號		有害事業廢棄物認定標準	MDL	單位	ARA041301	ARA041302	ARA041303	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法				飛灰	污泥	底渣	-	-	-
*	1	事業廢棄物毒性特性溶出程序	NIEA R201.15C	-	-	-	---	---	---	-	-	-
*	2	萃出液中總銀	NIEA R306.13C/M104.02C	>5.0	0.016	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-
*	3	萃出液中總砷	NIEA R306.13C/M104.02C	>5.0	0.038	mg/L	<0.100(0.045)	ND	2.24	-	-	-
*	4	萃出液中總鋇	NIEA R306.13C/M104.02C	>100.0	0.018	mg/L	0.638	0.139	0.108	-	-	-
*	5	萃出液中總鎘	NIEA R306.13C/M104.02C	>1.0	0.010	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-
*	6	萃出液中總鉻	NIEA R306.13C/M104.02C	>5.0	0.017	mg/L	0.062	8.51	<0.050(0.029)	-	-	-
*	7	萃出液中六價鉻(備註1.)	NIEA R309.12C	>2.5	0.01	mg/L	<0.06	ND	ND	-	-	-
*	8	萃出液中總銅	NIEA R306.13C/M104.02C	>15.0	0.017	mg/L	0.057	<0.050(0.042)	1.17	-	-	-
*	9	萃出液中總汞	NIEA R314.12C	>0.2	0.0004	mg/L	ND	0.0042	0.0021	-	-	-
*	10	萃出液中總鉛	NIEA R306.13C/M104.02C	>5.0	0.017	mg/L	0.603	ND	ND	-	-	-
*	11	萃出液中總硒	NIEA R306.13C/M104.02C	>1.0	0.035	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-
		以下空白										

備註 1.ARA041301樣品受基質干擾，故六價鉻報告出具數值以總鉻值出具(六價鉻報告位數至小數點下兩位)。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWC 5961032

表 2.6-2 歷年固體廢棄物監測結果(103 年~107 年)

檢驗項目	底渣															有害事業廢棄物認定標準
	103.07.09	103.10.20	104.01.23	104.04.29	104.09.04	104.11.16	105.02.19	105.05.09	105.08.04	105.10.17	106.02.22	106.06.05	106.08.14	106.12.26	107.01.16	
六價鉻	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.02	ND	ND	ND	ND	<0.03	ND	ND	2.5
汞	0.0243	0.0008	0.0004	ND	0.0003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	0.2
砷	0.012	0.002	0.040	0.022	0.033	0.017	3.76	0.560	0.361	0.040	ND	0.443	0.055	ND	0.113	5.0
硒	ND	0.192	ND	0.043	ND	ND	0.039	ND	0.049	ND	0.040	ND	ND	ND	0.057	1.0
鉛	0.054	0.924	ND	0.063	ND	ND	ND	ND	0.018	ND	ND	0.054	ND	ND	ND	5.0
銅	3.14	0.149	0.391	5.48	1.25	3.75	0.116	0.044	0.961	ND	ND	1.07	0.029	5.77	ND	15.0
鉻	0.076	0.014	0.007	0.014	ND	0.025	ND	ND	ND	ND	0.167	ND	0.032	ND	ND	5.0
鎘	0.006	ND	0.008	0.023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
銀	ND	0.044	0.009	ND	0.258	0.009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.0
鋇	0.078	1.88	0.139	0.063	0.110	0.058	4.78	0.775	0.922	0.650	0.065	0.123	0.161	0.057	0.201	100.0

註 1.以上數據單位均為"mg/L"。

2.灰色區塊"表超過有害事業廢棄物標準。

3.樣品受基質干擾，故實驗室以稀釋樣品分析六價鉻樣品。原應以<QL 的形式出具樣品未檢出的數據，但由於稀釋倍數過高，導致六價鉻 QL 與總鉻的 MDL 相比欠缺合理性，故實驗室以<總鉻 MDL 值的方式出具六價鉻數據，該 MDL 依據六價鉻的有效位數表示為 0.02。

表 2.6-2 歷年固體廢棄物監測結果(103 年~107 年) (續 1)

檢驗項目	污泥																有害事業廢棄物認定標準
	103.06.12	103.07.09	103.10.20	104.01.23	104.04.29	104.09.18	104.11.16	105.02.19	105.05.09	105.08.04	105.10.17	106.02.22	106.06.05	106.08.14	106.12.26	107.01.16	
六價鉻	<0.01	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.02	ND	ND	ND	ND	0.04	2.5
汞	0.0016	0.0047	0.0044	0.0428	0.0005	ND	0.0350	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0997	0.0169	0.0064	0.2
砷	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	ND	ND	0.466	ND	ND	0.035	1.07	ND	0.057	ND	ND	ND	5.0
硒	ND	ND	ND	ND	0.327	ND	0.027	ND	ND	0.041	ND	ND	0.054	ND	ND	ND	1.0
鉛	ND	0.109	ND	0.084	0.942	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.029	ND	ND	0.083	0.028	5.0
銅	0.142	5.04	0.122	0.177	**18.9**	ND	0.524	1.52	ND	ND	0.028	ND	0.051	0.031	0.307	2.66	15.0
鉻	**43.6**	0.118	**9.44**	0.207	**7.16**	ND	**16.2**	2.90	ND	ND	ND	ND	ND	1.20	3.27	91.9	5.0
鎘	ND	0.119	ND	ND	0.034	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
銀	ND	ND	ND	ND	0.141	0.276	0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.0
鋇	0.141	0.350	0.089	ND	0.084	1.13	ND	0.080	0.079	0.058	0.064	0.072	0.042	0.104	0.293	ND	100.0

註 1. 以上數據單位均為"mg/L"。

2.灰色區塊"表超過有害事業廢棄物標準。

表 2.6-2 歷年固體廢棄物監測結果(103 年~107 年) (續 2)

檢驗項目	飛灰																有害事業廢棄物認定標準
	103.06.12	103.07.09	103.10.20	104.01.23	104.04.29	104.09.04	104.11.16	105.02.19	105 05.09	105 08.04	105 10.17	106.02.22	106.06.05	106.08.14	106.12.26	107.01.16	
六價鉻	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.02	ND	ND	ND	ND	<0.30	<0.51	<0.02	2.5
汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0005	0.0041	0.0013	0.2
砷	0.007	0.027	0.002	ND	0.002	**111**	<0.001	0.040	0.095	ND	ND	ND	0.051	ND	ND	1.44	5.0
硒	ND	ND	ND	ND	0.098	ND	ND	ND	ND	ND	0.048	ND	0.043	ND	0.060	0.076	1.0
鉛	**14.5**	0.303	2.79	0.207	3.12	ND	0.280	**11.2**	3.76	3.59	1.08	1.46	0.027	2.10	**6.26**	**6.48**	5.0
銅	0.159	ND	0.699	ND	0.119	4.46	1.06	0.756	0.301	0.146	0.047	0.156	ND	0.070	0.391	85.4	15.0
鉻	1.40	0.029	0.544	0.053	0.736	3.72	0.155	0.107	ND	0.193	0.966	0.873	ND	0.300	0.507	0.018	5.0
鎘	ND	ND	0.005	ND	ND	0.379	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.847	1.0
銀	ND	ND	0.033	ND	0.007	0.006	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.090	5.0
鋇	1.57	1.19	1.83	0.187	0.826	0.071	0.363	7.10	0.808	2.59	1.31	2.14	0.778	1.65	2.32	0.630	100.0

註 1. 以上數據單位均為"mg/L"。

2.灰色區塊"表超過有害事業廢棄物標準。

3.樣品受基質干擾，故實驗室以稀釋樣品分析六價鉻樣品。原應以<QL 的形式出具樣品未檢出的數據，但由於稀釋倍數過高，導致六價鉻 QL 與總鉻的 MDL 相比欠缺合理性，故實驗室以<總鉻 MDL 值的方式出具六價鉻數據，該 MDL 依據六價鉻的有效位數表示為 0.02。

4.樣品受基質干擾，故六價鉻報告出具數值以總鉻值出具。

附件七

台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 105 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

行程代碼：IGWA180814A03
計劃名稱：大發事業廢棄物處理廠 107 年度環境監測工作
委託單位：榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠　採樣時間：107 年 08 月 14 日 10 時 40 分
受驗單位：榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠　收樣時間：107 年 08 月 14 日 18 時 18 分
樣品基質：放流水(納管水)　報告日期：107 年 08 月 24 日
樣品編號：AW8051801　報告編號：AW/2018/80518
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司　聯 絡 人：顏于真
採樣地點：高雄市大發工業區華東路 25-1 號

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
*	pH	7.8(29.8℃)	NIEA W424.52A	
*	水溫	29.8 (℃)	NIEA W217.51A	
*	砷	0.0040 (mg/L)	NIEA W434.54B	
*	鎘	<0.005(0.003) (mg/L)	NIEA W311.53C	
*	氰化物	0.01 (mg/L)	NIEA W441.51C	
*	化學需氧量	109 (mg/L)	NIEA W517.52B	
*	總鉻	0.546 (mg/L)	NIEA W311.53C	
*	油脂	<1.0 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	鉛	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.53C	
*	懸浮固體	19.0 (mg/L)	NIEA W210.58A	

備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：高孔璟(IGI-01)/薛舒珮(IGI-06)/張弘澤(IGI-09)。
2.本報告共 1 頁。
3.檢測項目有標示" *" 者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以" ND" 表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以" <檢測報告最低位數單位值" 表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Export Processing Zone, Kaohsiung, Taiwan / 高雄市楠梓加工出口區開發路61號
t (886-7) 301-2121　f (886-7) 301-2897　www.sgs.tw
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 105 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

行程代碼：IGWA181031A00
計劃名稱：大發事業廢棄物處理廠 107 年度環境監測工作
委託單位：榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠　採樣時間：107 年 10 月 31 日 09 時 40 分
受驗單位：榮民工程股份有限公司大發事業廢棄物處理廠　收樣時間：107 年 10 月 31 日 16 時 49 分
樣品基質：放流水(納管水)　報告日期：107 年 11 月 14 日
樣品編號：AWA082101　報告編號：AW/2018/A0821
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司　聯 絡 人：顏于真
採樣地點：高雄市大發工業區華東路 25-1 號

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
*	pH	7.6(27.6℃)	NIEA W424.52A	
*	水溫	27.6 (℃)	NIEA W217.51A	
*	砷	<0.0100 (mg/L)	NIEA W434.54B	備註 7.
*	鎘	0.024 (mg/L)	NIEA W311.53C	
*	氰化物	0.02 (mg/L)	NIEA W441.51C	
*	含高鹵離子化學需氧量	73.8 (mg/L)	NIEA W516.55A	
*	總鉻	0.047 (mg/L)	NIEA W311.53C	備註 8.
*	油脂	<1.0 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	鉛	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.53C	
*	懸浮固體	23.4 (mg/L)	NIEA W210.58A	

備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：高孔璟(IGI-01)/薛舒珮(IGI-06)/張弘澤(IGI-09)。
2.本報告共 1 頁。
3.檢測項目有標示" *" 者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以" ND" 表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以"<檢測報告最低位數單位值" 表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。
7.樣品基質特殊，砷報告出具數值<0.0100mg/L，計算方式:檢量線第一點濃度 0.0010mg/L×稀釋倍數 10 倍。
8.因鉻樣品受基質干擾，故以標準添加法執行。

舉明書

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

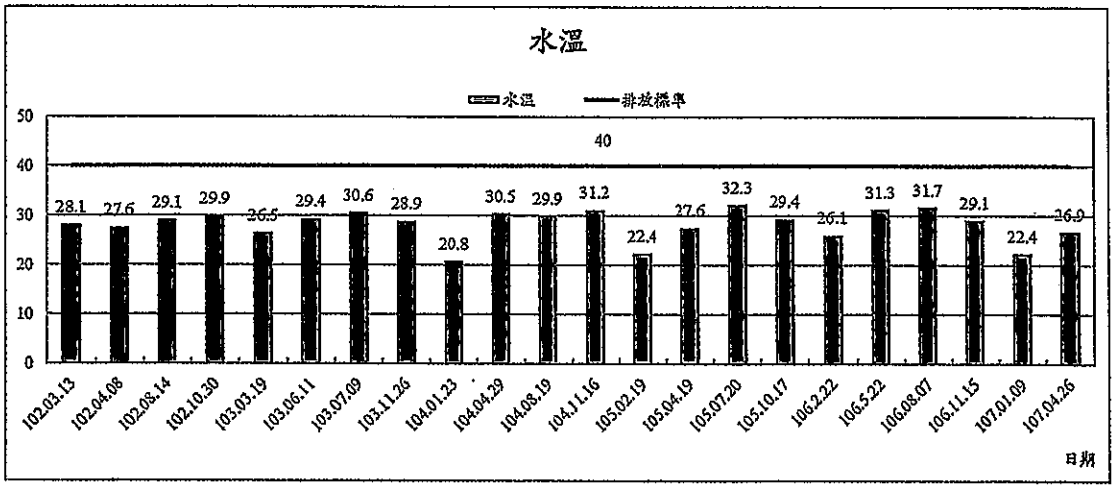
（二）吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

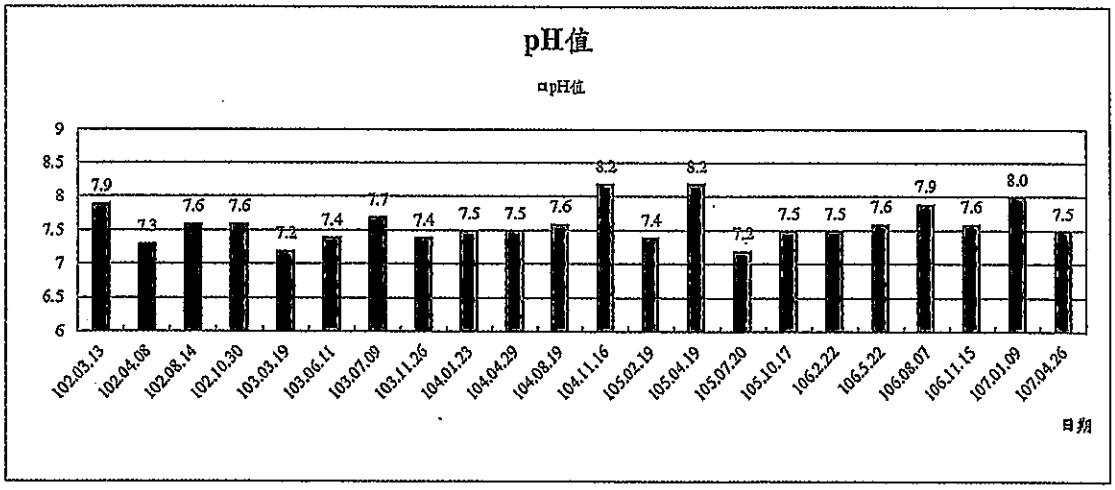
公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
負責人：王火塗
檢驗室主管：劉士萍

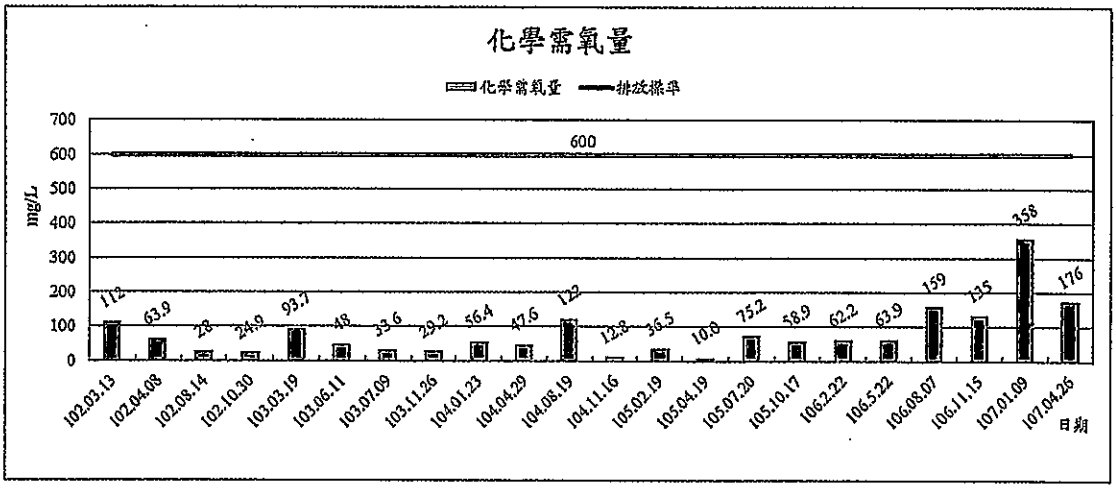
報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負 責 人：王 火 塗
檢驗室主管：劉 士 萍

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

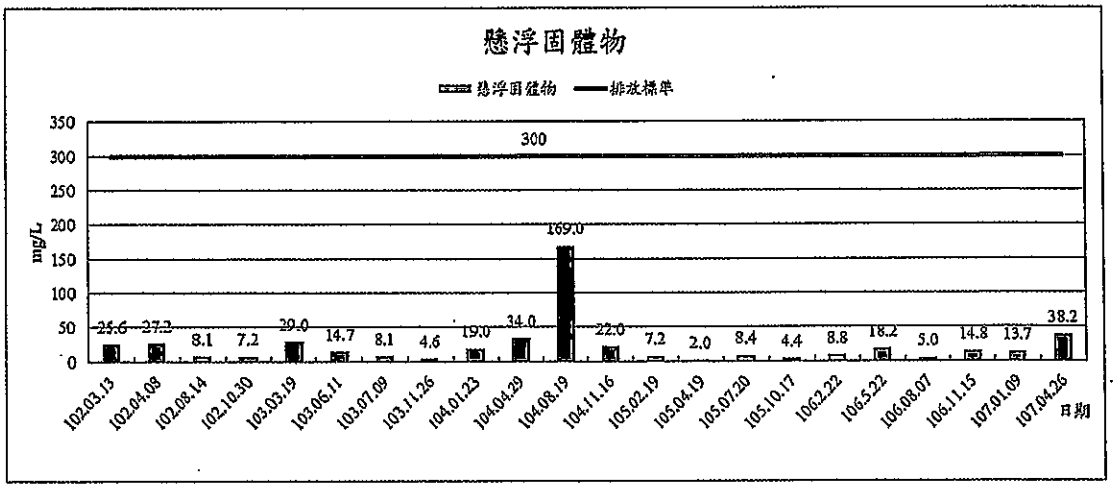
TWC6070885

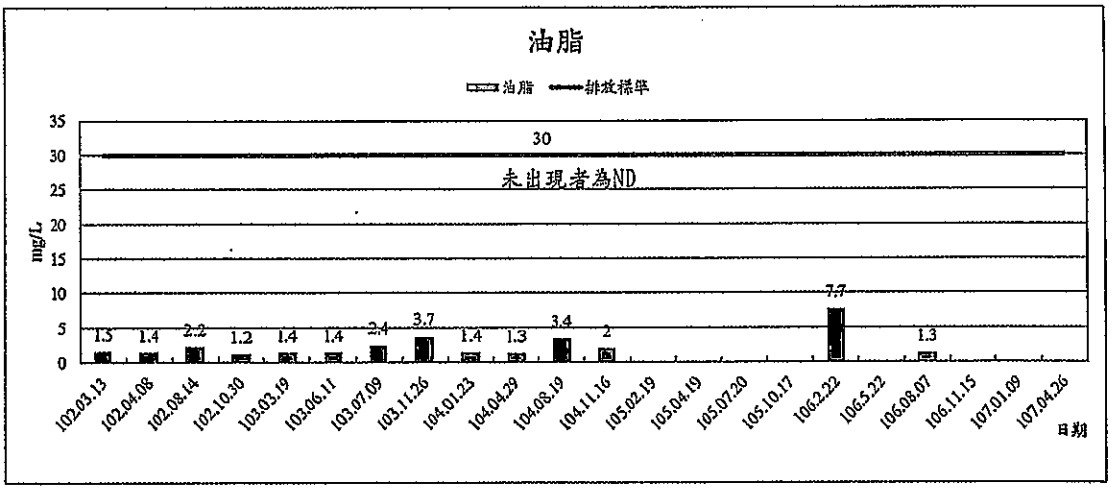


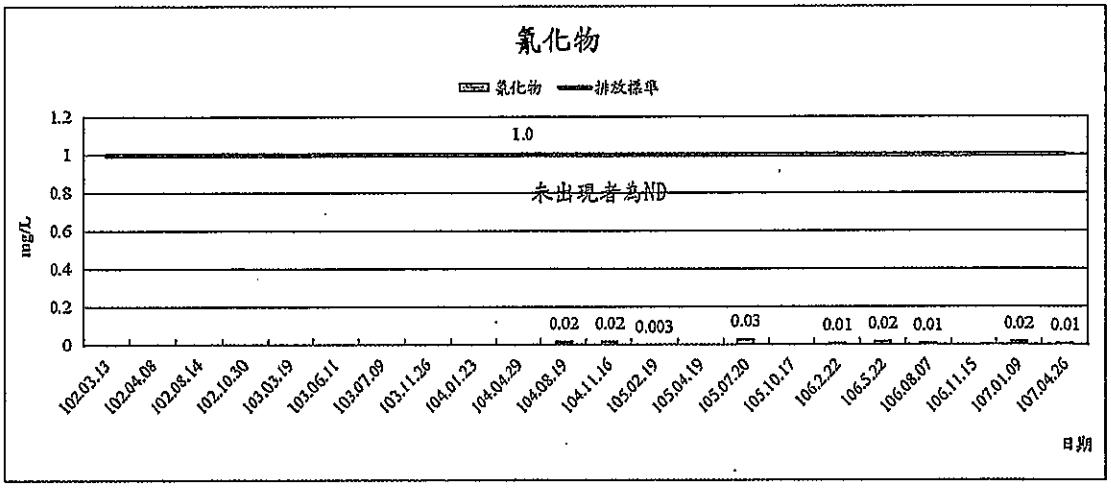




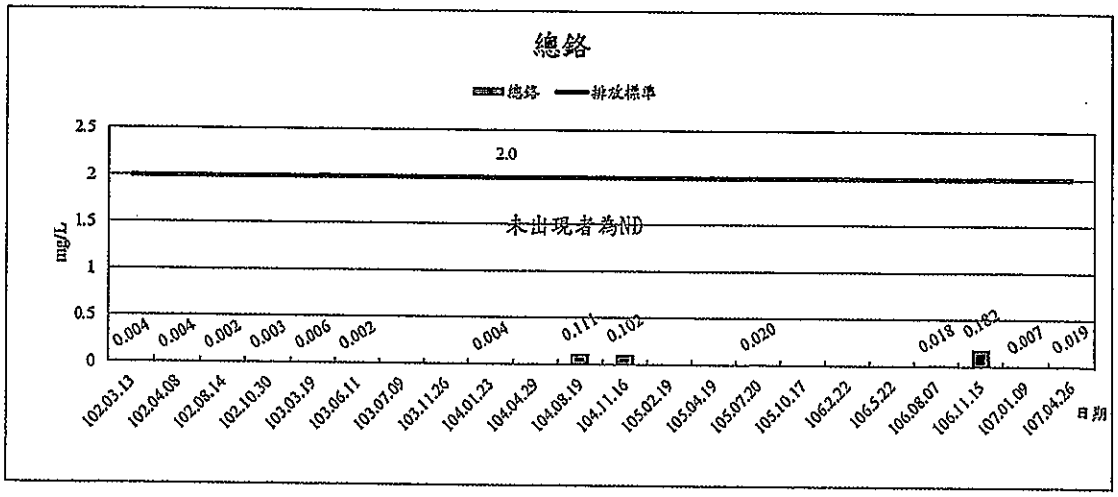
水質監測(納管水)監測結果變化趨勢圖 (102~107 年)

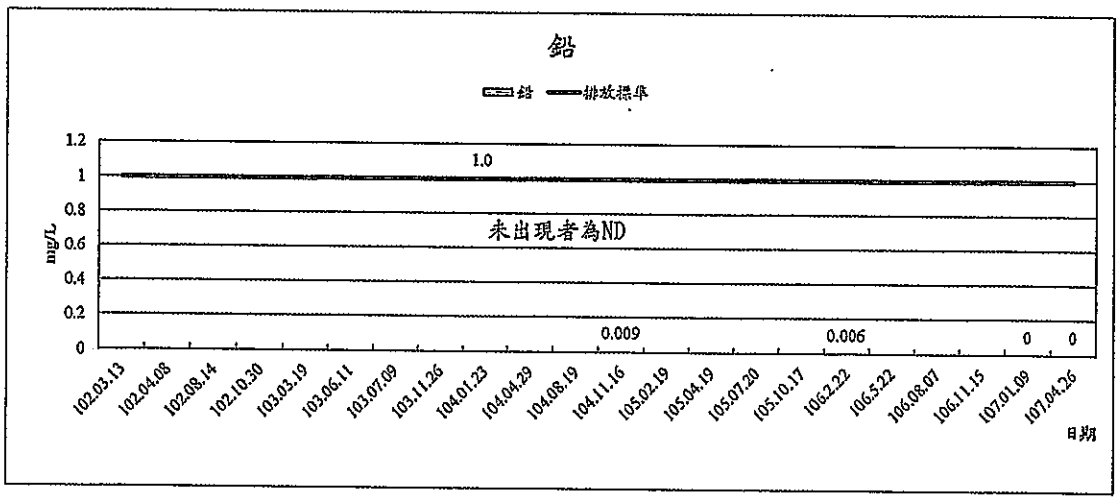


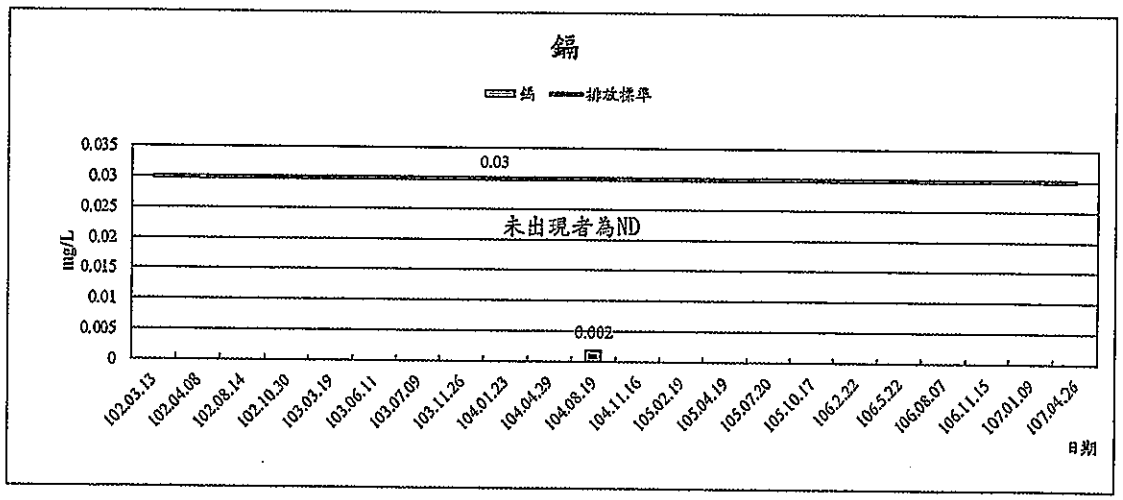




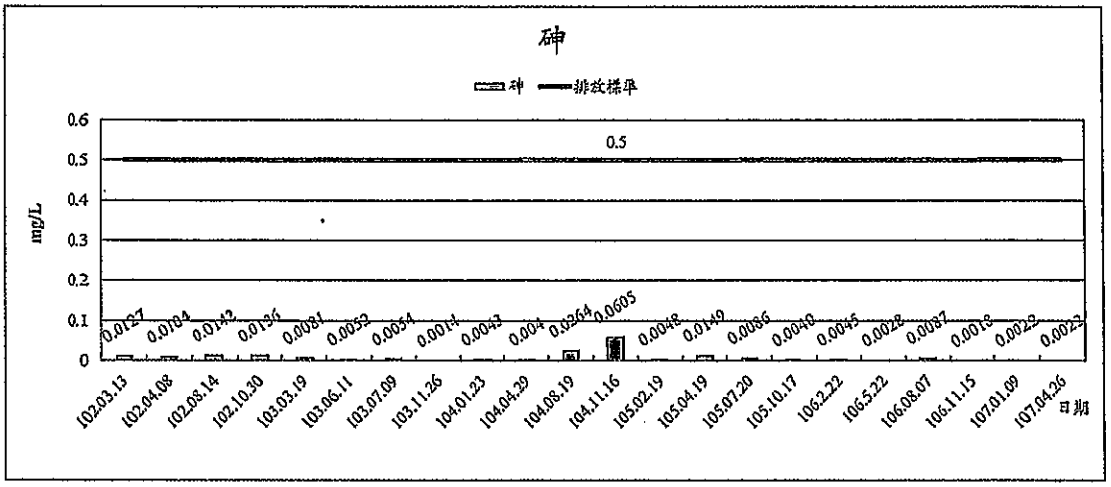
水質監測(納管水)監測結果變化趨勢圖 (102~107 年)(續 1)







水質監測(納管水)監測結果變化趨勢圖 (102~107 年)(續 2)



水質監測(納管水)監測結果變化趨勢圖 (102~107 年)(續 3)