# 多北市政府環境保護令

# 木栅垃圾焚化廠

營運管理及環境品質監測報 告
(94年1月~12月)



中華民國 95 年 1 月編印

-	2	-	
---	---	---	--

# 錄

		頁	數
壹	、內容摘要	. 1	<b>~</b> 2
貳	、焚化廠營運管理	. 3/	<b>~</b> 13
	一、焚化爐操作	. 3/	<b>~</b> 5
	二、垃圾進廠管理	. 6	~10
	三、飛灰與底渣清運、處理	11	~11
	四、作業環境安全衛生管理	12	<b>~</b> 13
參	、污染防治及監測	14	<b>~</b> 37
	一、空氣污染防治	14	<b>~</b> 22
	二、水污染防治	23	<b>~</b> 26
	三、噪音管制	27	<b>~</b> 28
	四、病媒防治	29	<b>~</b> 29
	五、其他委外檢測項目	30	<b>~</b> 37
肆	、敦親睦鄰與回饋設施及景觀維護	38	<b>~</b> 40
	一、敦親睦鄰回饋社區具體措施	38	<b>~</b> 40
	二、景觀維護	40	<b>~</b> 40
伍	、結論與建議及其他事項	41	<b>∼</b> 42
	附錄一、94年陳情案件統計及處理情形	43	<b>~</b> 46
	附錄二、氣象資料報表	47	~58

# 表 目 錄

	貝	數
表貳之一 94年焚化操作營運統計表		. 4
表貳之二(一) 94年垃圾進廠量統計表		. 8
表貳之二(二) 94年民間代清除業進廠檢查情形統計表		. 9
表貳之二(三) 94年區清潔隊垃圾進廠檢查情形統計表		. 10
表貳之三 94年飛灰穩定化物與底渣量統計表		. 11
表參之一(四)1~4 94年廢氣排放監測結果統計表	15~	~18
表參之二(二) 94年放流水水質自行檢測結果統計表		. 24
參之三 94年環境音量監測結果一覽表		. 28
表參之四 94年環境消毒統計表		. 29
表參之五(一) 94年煙道廢氣戴奧辛委託檢驗檢測結果一覽	违表.	. 31
表參之五(二) 94年煙道廢氣委託檢測結果一覽表		. 32
表參之五(三)94年廢水放流口委託檢驗檢測結果一覽表		33
表參之五(四) 地下水水質檢測分析結果一覽表		. 34
表參之五(五)94年飛灰穩定化物檢測結果一覽表		. 35
表參之五(六)94年底渣重金屬檢測結果一覽表		. 36
表參之五(七) 94年空氣品質監測結果統計表		. 37
表肆之一(二)1 94年回饋設施溫水游泳池使用人數統計	表	. 39
表肆之一(二)2 94年回饋設施其他設施使用人數統計表.		. 39
表肆之一(三) 94年來賓參觀統計表		40
圖 目 錄		
	頁	數
圖貳之一 94年焚化操作營運統計圖		5
圖參之一(四)1~8 94年廢氣排放監測趨勢分佈圖	. 19	<b>~</b> 22
圖參之二(二)1~4 94年放流水水質自行檢測值趨勢分佈圖.	. 25	<b>~</b> 26

# 壹、內容摘要

# 一、焚化廠營運管理:

- (一)94年1至12月本局區隊垃圾進廠量為157,345.09公噸,深坑鄉垃圾量為4,484.12公噸,代清除業及民間申請進廠代處理量為39,528.84公噸,基隆市垃圾進廠量為5,845.72公噸,合計垃圾進廠量為207,203.77公噸,焚化處理量為194,696.76公噸,飛灰穩定化物量為3,090.93公噸,底渣量為25,973.02公噸。
- (二)民間代清除業進廠檢查情形,94年1至12月進廠11,420車次,共檢查11,420車次,檢查率為100%,不合格計8車次。
- (三)94年1至12月基隆市共清運932車次,合計5,845.72公噸垃圾 至本廠焚化,3月29日起因基隆市焚化廠進行試運轉,垃圾 不進臺北市焚化廠;本廠回運1,550車次共13,966.02公噸焚 化底渣及149車次共792.35公噸飛灰穩定化物至基隆天外天 掩埋場處理。
- (四)本廠94年度歲修期程安排於94年9月2日至94年11月30日分批停爐執行,94年10月29日至94年11月24日期間全停爐。

# 二、污染防治之監測:

# (一)空氣污染防制:

- 1.廢氣排放自動監測部分:各項污染物排放值符合環保法規排 放標準,並在本廠設計值內。
- 2.廢氣排放委外檢測部分:煙道廢氣每季委託檢測1個爐,檢 測結果符合「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」。
- 3.戴奥辛採樣檢測分別於94年4月12日~14日及94年9月26日~28日依法進行,檢測平均值分別為0.032、0.008ng-TEQ/Nm³,另申請臺北市空氣污染防制基金增加檢測二次,分別於94年8月15日~17日及94年9月7日~9日進行,檢測平均值分別為0.008、0.010ng-TEQ/Nm³, 戴奥辛排放值符合環保法規排放

標準0.1ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>以下,並在本廠設計值內。

# (二)水污染防治:

- 1.地下水水質委外檢測:未發現異常現象。
- 2. 廢水放流口自行檢驗:皆符合衛生下水道水質標準。
- 3. 廢水放流口委外檢驗:皆符合衛生下水道水質標準。
- (三)噪音管制:噪音均能音量委外監測值皆符合噪音管制標準。 (四)飛灰穩定化物及底渣委外檢測:
  - 1. 飛灰穩定化物抗壓強度及重金屬檢測:均符合法規標準。
  - 2.底渣重金屬檢測:均符合法規標準。

# 三、回饋設施:

本廠回饋設施興建工程於94年10月13日取得使用執照,94年11月5日正式開幕啟用。

### 四、廚餘轉運設施:

本工程於93年12月31日完成簽約,94年1月31日完成工程細部設計,94年7月11日核發建照執照,94年8月26日現場施工,95年1月19日已完成廚餘轉運設施工程整體測試,功能尚符,後續進行峻工試車及驗收作業。

# 五、敦親睦鄰及來賓參觀:

接待附近社區里民、學校及機關團體來廠參觀,藉由參訪活動有效宣導環保教育及達成社區聯誼、敦親睦鄰之目的,94年1至12月參觀本廠人數統計,學術團體1,179人,一般團體7,356人,一般民眾6,347人,合計共14,882人。另為落實敦親睦鄰,具體回饋地方興建之回饋設施(博嘉運動公園)於11月5日(星期六)舉行開幕典禮,正式開放對外營運,94年11至12月參觀本廠回饋設施人數統計,游泳池5,556人,其他設施4,966人,合計共10,522人。

# 貳、焚化廠營運管理

本廠自84年3月28日接管運轉以來,持續維持正常操作並嚴格控制污染防治,減少環境衝擊;為提高焚化效率,延長機械設備使用壽命,除平時確實執行設備點檢、加油、調整等保養及故障排除、損壞修護外,並利用年度歲修分批停爐期間,針對全廠所有設備進行徹底的檢修、測試、調整等工程,並藉此停爐機會,接受勞工安全衛生主管機關檢查,以確保人員及設備安全。

本廠於87年8月21日正式取得ISO14001證書,完成環境管理系統之建置。又於91年11月25日戴奧辛改善工程完工驗收後重新評估環境考量面,針對整個系統增修相關內容,並於93年8月30日通過重新認證審查;94年3月7日開始執行環境管理系統之內部稽核,並於94年5月10日舉行內部稽核檢討會議,檢討內部稽核執行成效,94年10月4日通過勞氏公司追蹤稽核審查,以行政管理體系輔以環境管理系統運作模式,進行焚化廠之營運管理,落實為民服務之精神。

# 一、焚化爐操作

本廠為專業垃圾焚化技術處理廠,進用電機、電子、化工、機械、環工等相關職系專業人才,專責焚化運轉操作工作;鑑於操作良窳維繫整廠運作,平時除定期點檢廠內各項機械設備妥善操作外,並且定期派員赴專業訓練機構培訓鍋爐、吊車、堆高機等操作能力以取得專業執照,更積極培養人員對於緊急事故處理能力,以使焚化操作正常運轉,提昇垃圾處理品質。檢附本廠焚化操作營運統計表及統計圖如表貳之一及圖貳之一。

表貳之一 94 年焚化操作營運統計表

月份         垃圾進廠量 (公噸)         焚化處理量 (公噸)         餘裕量 (公噸)         應產量 (公噸)         機夾量(生灰) (公噸)         焚化鏡效 (%)         餐電量 (仟度/月)         售電率 (仟度/月)         售電率 (%)         售電所得 (元)           合計         207,203.77         194,696.76         平均值 20,275         25,973.02         2,258.19         平均值 76.4         60,385         34,121         平均值 56.51         44,951,241           1 月         13,156.83         9,061.47         28,139         1,097.41         78.20         79.8         2,879         1,696         58.91         1,283,702           2 月         15,315.94         19,183.06         14,417         1,521.07         268.85         75.0         5,854         3,409         58.23         3,690,801           3 月         20,865.10         20,720.09         16,480         3,876.63         251.38         75.4         5,908         3,294         55.75         4,155,684           4 月         29,455.98         22,261.40         13,739         2,600.27         270.77         74.4         7,140         4,283         59.99         4,761,541           5 月         27,748.97         23,578.42         13,622         2,717.78         283.00         79.6         7,308         4,300         58.84         5,079,473											
1月	月份										
2 月       15,315.94       19,183.06       14,417       1,521.07       268.85       75.0       5,854       3,409       58.23       3,690,801         3 月       20,865.10       20,720.09       16,480       3,876.63       251.38       75.4       5,908       3,294       55.75       4,155,684         4 月       29,455.98       22,261.40       13,739       2,600.27       270.77       74.4       7,140       4,283       59.99       4,761,541         5 月       27,748.97       23,578.42       13,622       2,717.78       283.00       79.6       7,308       4,300       58.84       5,079,473         6 月       19,365.11       21,570.24       14,430       2,713.37       224.95       79.5       6,499       3,728       57.36       5,568,409         7 月       22,052.54       20,287.99       16,912       2,686.85       219.40       72.7       6,383       3,525       55.23       5,231,231         8 月       21,239.06       19,761.54       17,438       2,927.80       215.37       72.4       6,608       3,756       56.84       5,979,617         9 月       19,276.97       14,447.30       21,553       1,977.79       163.12       77.4       5,013 <td>合計</td> <td>207,203.77</td> <td>194,696.76</td> <td></td> <td>25,973.02</td> <td>2,258.19</td> <td></td> <td>60,385</td> <td>34,121</td> <td></td> <td>44,951,241</td>	合計	207,203.77	194,696.76		25,973.02	2,258.19		60,385	34,121		44,951,241
3 月 20,865.10 20,720.09 16,480 3,876.63 251.38 75.4 5,908 3,294 55.75 4,155,684 4 月 29,455.98 22,261.40 13,739 2,600.27 270.77 74.4 7,140 4,283 59.99 4,761,541 5月 27,748.97 23,578.42 13,622 2,717.78 283.00 79.6 7,308 4,300 58.84 5,079,473 6 月 19,365.11 21,570.24 14,430 2,713.37 224.95 79.5 6,499 3,728 57.36 5,568,409 7 月 22,052.54 20,287.99 16,912 2,686.85 219.40 72.7 6,383 3,525 55.23 5,231,231 8 月 21,239.06 19,761.54 17,438 2,927.80 215.37 72.4 6,608 3,756 56.84 5,979,617 9 月 19,276.97 14,447.30 21,553 1,977.79 163.12 77.4 5,013 2,728 54.42 4,474,266 10 月 12,216.38 13,074.69 24,125 2,153.14 158.84 76.0 4,542 2,438 53.68 3,368,824 11 月 1,116.65 2,026.00 33,974 0.00 12.44 186.3 366 0 0.00 150,120	1 月	13,156.83	9,061.47	28,139	1,097.41	78.20	79.8	2,879	1,696	58.91	1,283,702
4 月 29,455.98 22,261.40 13,739 2,600.27 270.77 74.4 7,140 4,283 59.99 4,761,541 5月 27,748.97 23,578.42 13,622 2,717.78 283.00 79.6 7,308 4,300 58.84 5,079,473 6月 19,365.11 21,570.24 14,430 2,713.37 224.95 79.5 6,499 3,728 57.36 5,568,409 7月 22,052.54 20,287.99 16,912 2,686.85 219.40 72.7 6,383 3,525 55.23 5,231,231 8月 21,239.06 19,761.54 17,438 2,927.80 215.37 72.4 6,608 3,756 56.84 5,979,617 9月 19,276.97 14,447.30 21,553 1,977.79 163.12 77.4 5,013 2,728 54.42 4,474,266 10月 12,216.38 13,074.69 24,125 2,153.14 158.84 76.0 4,542 2,438 53.68 3,368,824 11月 1,116.65 2,026.00 33,974 0.00 12.44 186.3 366 0 0.00 150,120	2 月	15,315.94	19,183.06	14,417	1,521.07	268.85	75.0	5,854	3,409	58.23	3,690,801
5 月       27,748.97       23,578.42       13,622       2,717.78       283.00       79.6       7,308       4,300       58.84       5,079,473         6 月       19,365.11       21,570.24       14,430       2,713.37       224.95       79.5       6,499       3,728       57.36       5,568,409         7 月       22,052.54       20,287.99       16,912       2,686.85       219.40       72.7       6,383       3,525       55.23       5,231,231         8 月       21,239.06       19,761.54       17,438       2,927.80       215.37       72.4       6,608       3,756       56.84       5,979,617         9 月       19,276.97       14,447.30       21,553       1,977.79       163.12       77.4       5,013       2,728       54.42       4,474,266         10 月       12,216.38       13,074.69       24,125       2,153.14       158.84       76.0       4,542       2,438       53.68       3,368,824         11 月       1,116.65       2,026.00       33,974       0.00       12.44       186.3       366       0       0.00       150,120	3 月	20,865.10	20,720.09	16,480	3,876.63	251.38	75.4	5,908	3,294	55.75	4,155,684
6 月       19,365.11       21,570.24       14,430       2,713.37       224.95       79.5       6,499       3,728       57.36       5,568,409         7 月       22,052.54       20,287.99       16,912       2,686.85       219.40       72.7       6,383       3,525       55.23       5,231,231         8 月       21,239.06       19,761.54       17,438       2,927.80       215.37       72.4       6,608       3,756       56.84       5,979,617         9 月       19,276.97       14,447.30       21,553       1,977.79       163.12       77.4       5,013       2,728       54.42       4,474,266         10 月       12,216.38       13,074.69       24,125       2,153.14       158.84       76.0       4,542       2,438       53.68       3,368,824         11 月       1,116.65       2,026.00       33,974       0.00       12.44       186.3       366       0       0.00       150,120	4 月	29,455.98	22,261.40	13,739	2,600.27	270.77	74.4	7,140	4,283	59.99	4,761,541
7 月       22,052.54       20,287.99       16,912       2,686.85       219.40       72.7       6,383       3,525       55.23       5,231,231         8 月       21,239.06       19,761.54       17,438       2,927.80       215.37       72.4       6,608       3,756       56.84       5,979,617         9 月       19,276.97       14,447.30       21,553       1,977.79       163.12       77.4       5,013       2,728       54.42       4,474,266         10 月       12,216.38       13,074.69       24,125       2,153.14       158.84       76.0       4,542       2,438       53.68       3,368,824         11 月       1,116.65       2,026.00       33,974       0.00       12.44       186.3       366       0       0.00       150,120	5 月	27,748.97	23,578.42	13,622	2,717.78	283.00	79.6	7,308	4,300	58.84	5,079,473
8 月       21,239.06       19,761.54       17,438       2,927.80       215.37       72.4       6,608       3,756       56.84       5,979,617         9 月       19,276.97       14,447.30       21,553       1,977.79       163.12       77.4       5,013       2,728       54.42       4,474,266         10 月       12,216.38       13,074.69       24,125       2,153.14       158.84       76.0       4,542       2,438       53.68       3,368,824         11 月       1,116.65       2,026.00       33,974       0.00       12.44       186.3       366       0       0.00       150,120	6 月	19,365.11	21,570.24	14,430	2,713.37	224.95	79.5	6,499	3,728	57.36	5,568,409
9 月     19,276.97     14,447.30     21,553     1,977.79     163.12     77.4     5,013     2,728     54.42     4,474,266       10 月     12,216.38     13,074.69     24,125     2,153.14     158.84     76.0     4,542     2,438     53.68     3,368,824       11 月     1,116.65     2,026.00     33,974     0.00     12.44     186.3     366     0     0.00     150,120	7 月	22,052.54	20,287.99	16,912	2,686.85	219.40	72.7	6,383	3,525	55.23	5,231,231
10 月     12,216.38     13,074.69     24,125     2,153.14     158.84     76.0     4,542     2,438     53.68     3,368,824       11 月     1,116.65     2,026.00     33,974     0.00     12.44     186.3     366     0     0.00     150,120	8 月	21,239.06	19,761.54	17,438	2,927.80	215.37	72.4	6,608	3,756	56.84	5,979,617
11月 1,116.65 2,026.00 33,974 0.00 12.44 186.3 366 0 0.00 150,120	9 月	19,276.97	14,447.30	21,553	1,977.79	163.12	77.4	5,013	2,728	54.42	4,474,266
	10 月	12,216.38	13,074.69	24,125	2,153.14	158.84	76.0	4,542	2,438	53.68	3,368,824
12月 5,394.24 8,724.56 28,475 1,700.91 111.87 75.9 1,887 964 51.10 1,207,573	11 月	1,116.65	2,026.00	33,974	0.00	12.44	186.3	366	0	0.00	150,120
	12 月	5,394.24	8,724.56	28,475	1,700.91	111.87	75.9	1,887	964	51.10	1,207,573

註一:本廠設計垃圾焚化量 1200 公噸/天,設計垃圾熱值為 2000 仟卡/公斤。

註二: 焚化處理量係以垃圾抓斗抓取重量計算。

註三:飛灰量係指未經固化或穩定化程序之生灰量,飛灰量係統計飛灰計量器數據。

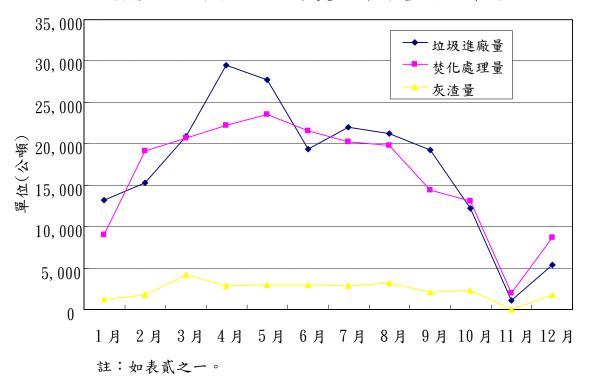
註四:餘裕量=設計垃圾焚化量×當月日數-焚化處理量。

註五: 焚化績效依環保署訂定之廢棄物焚化重量負載率指標計算, 焚化績效計算公式=(月垃圾實際焚化量/單爐小時設計焚化量×月有效實際運轉時數)×100%。

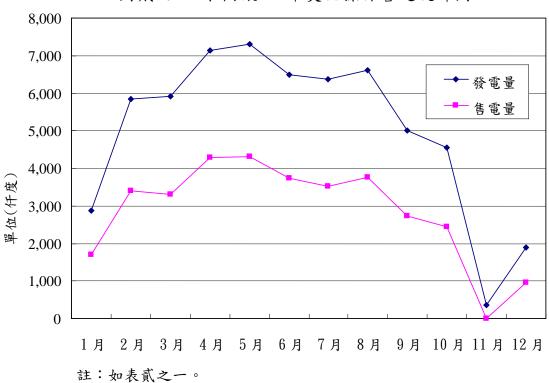
註六:本廠94年度歲修期程安排於94年9月2日至94年11月30日分批停爐執行,並於94年10月29日至94年11月24日期間全停爐。

註七:11月售電收入因台電抄表計價期間為10月27日至11月27日,其實際發電售電日為10月27日,另11月份進行歲修及測試,使用備用電力,未開始正式售電。

圖貳之一 木柵廠 94 年焚化操作營運統計圖



圖貳之一 木柵廠 94 年焚化操作營運統計圖



# 二、垃圾進廠管理

本廠焚化之垃圾來源為本局各區清潔隊垃圾車、深坑鄉清潔 隊垃圾車及經申請核准進廠民間車輛所載運入廠的垃圾,民間垃 圾車輛進廠依「臺北市政府環境保護局廢棄物處理廠場進場管理 辦法」辦理申請核准後發給同意函。為確保營運操作順利,垃圾 進廠管制工作相當重要,由垃圾車運抵焚化廠開始,經過磅稱、 查驗、傾卸、清洗至離廠的流程,可概分成四部份:

- (一)、廢棄物性質查驗:針對廢棄物性質,檢查監視是否含有不 適焚化處理、有害物質或危險物質等,以避免引起環境污 染及設備之故障。
- (二)、垃圾進廠設施管理:包含磅稱、統計電腦、傾卸區管理、 及洗車設備管理等,管理重點在於精確的計量統計垃圾進 廠量,以及維護各項設施正常運轉。
- (三)、進廠量與處理量之配合:主要考慮垃圾質及量的變化,及本廠年度歲修、臨時性停爐維修時處理量之消長,以控制垃圾貯坑存量。因此,在不影響本市之垃圾清運前提下,必需預先作好垃圾進廠量協調、規劃等調度工作,以控制本廠處理量之變化。
- (四)、管理告示設施等:焚化廠進出道路採單行道方式,於各交通路口、傾斜坡、彎道、設施等設置時速限制、警告、限制、指示等標誌或標線。

為做好管制非法垃圾進廠,運送垃圾車輛需先經大門警衛確認有同意函後,方放行入廠,並於磅稱及傾卸平台配置管理員進一步監督。本廠亦設有廢棄物進廠監視錄影系統,對進廠車輛作業情形全程監視,並將車身及車牌錄影存證以利事後追查。而為消弭地方對焚化廠垃圾進廠稽查作業疑慮,並落實稽查公開化、透明化之承諾,本廠除派員執行各項督導作業外,並於92年12月

起增設垃圾進廠線上監控系統,以公開上網方式提供民眾上網監視。檢附表貳之二(一) 94年垃圾進廠量統計表、表貳之二(二)94年民間代清除業進廠檢查情形統計表、表貳之二(三) 94年區清潔隊垃圾進廠檢查情形統計表。

本廠於93年6月15日設置完成輻射偵檢設施,針對進廠車輛進行輻射偵檢,若偵測車輛輻射強度超過警報強度時(超過環境背景值約10%),該設施即發出警報訊號,此時由稽查人員引導車輛暫停指定區域,以手提式輻射偵檢器詳細檢查,並依臺北市環保局發布「廢棄物輻射異常偵檢業務作業程序及控制重點」規定處理。依前述規定發現廢棄物含輻射超過每小時1微西弗時,24小時內即通知相關單位(廢棄物產源機構、清除機構、產源機構之目的事業主管機關、行政院原子能委員會)到廠會勘,若經勘驗為高強度輻射源者,移交原能會查處,若係是低輻射同位素之放射性廢棄物時,退運予產源機構並由產源機構之目的事業主管機關及臺北市環保局分別列管追蹤後續處理流向。

本廠於94年1至12月期間,僅發現有2件現場檢測異常,後經相關單位會勘後,輻射物已衰退低於每小時1微西弗同意傾倒。

表貳之二(一) 94年垃圾進廠量統計表

進廠月份	合計垃圾量	區隊車次	垃圾進廠量	代處理	代處理量	基隆市	基隆市垃
	(公噸)	(車)	(公噸)	車次(車)	(公噸)	車次(車)	圾(公噸)
合計	207,203.77	註5 52,566	註6 161,829.21	13,175	39,528.84	932	5,845.72
1月	13,156.83	2,486	7,185.33	752	2,758.25	517	3,213.25
2 月	15,315.94	4,044	13,324.95	529	1,990.99	0	0.00
3 月	20,865.10	4,972	15,840.17	790	2,392.46	415	2,632.47
4 月	29,455.98	8,371	25,423.00	1,364	4,032.98	0	0.00
5 月	27,748.97	6,979	22,672.36	1,633	5,076.61	0	0.00
6 月	19,365.11	4,385	15,038.83	1,457	4,326.28	0	0.00
7 月	22,052.54	5,383	16,802.21	1,697	5,250.33	0	0.00
8月	21,239.06	5,869	16,972.21	1,775	4,266.85	0	0.00
9月	19,276.97	5,119	14,445.16	1,616	4,831.81	0	0.00
10 月	12,216.38	2,721	7,784.49	1,438	4,431.89	0	0.00
11 月	1,116.65	361	1,106.27	16	10.38	0	0.00
12 月	5,394.24	1,876	5,234.23	108	160.01	0	0.00

註1:表中代處理係指非區隊車輛清運,由代清除業、事業或其他車輛清運之廢棄物。

註2:本廠主要處理臺北市一般廢棄物(家戶垃圾)及一般事業廢棄物,並由環保局統一協調、調度本市三座焚化廠垃圾進廠量。

註3:區隊進廠量(含深坑鄉)主要為本局清潔區隊載運垃圾進廠量,代處理量(含 一般民間申請)主要為代清除業所載運垃圾進廠量。

註4:本廠配合推動北基合作處理垃圾,93年12月15日起北基合作案進入第4輪,基隆市垃圾清運進本廠,自94年1月15日起基隆市垃圾轉運內湖廠處理,94年3月15起北基合作案進入第5輪,基隆市垃圾清運進本廠;3月29日起因基隆市焚化廠進行試運轉,垃圾不進臺北市焚化廠。

註5:其中包括深坑鄉清潔隊1,841車次。

註6:其中包括深坑鄉垃圾量4,484.12公噸。

表貳之二(二) 94年民間代清除業進廠檢查情形統計表

月 份	進廠車次(車)	檢	查車次(	車)	檢查率	
<u>力</u> 加	進敞平人(平)	抽查數	合 格	不合格	(%)	加加工
合計	11,420	11,420	11,412	8	100	C:6件,E:1件 H:1件
1 月	711	711	711	0	100	
2 月	453	453	453	0	100	
3 月	673	673	673	0	100	
4 月	1,202	1,202	1,202	0	100	
5 月	1,451	1,451	1,451	0	100	
6 月	1,300	1,300	1,299	1	100	E:1件
7 月	1,566	1,566	1,564	2	100	C:2件
8 月	1,262	1,262	1,262	0	100	
9 月	1,438	1,438	1,435	3	100	C:3件
10 月	1,347	1,347	1,345	2	100	C:1件,H:1件
11 月	0	0	0	0	0	
12 月	17	17	17	0	100	

註:違規情形代碼如下:A 載運醫療廢棄物 B 載運外縣市廢棄物 C 垃圾分類不實 D 車身標示與登記車牌不符 E 污水滲漏 F 遞送聯單填寫不實 G 車身標示不清楚 H 載運不可燃廢棄物 I 載運有害廢棄物 J未使用透明塑膠袋。

#### 檢查情形說明:

本廠為防止代清除業清運非法垃圾進廠,採行文件審核過濾及現場逐車稽查方式,針對所查獲之違規案件均填寫稽查紀錄及拍照存證,並將紀錄送環保局依規定辦理,稽查要領依環保局「稽查作業手冊」執行稽查作業,對於違規情形重大者始開立舉發單、退運單,依94年1至12月稽查紀錄顯示,該期間開單告發成立者共有4件,為污水滲漏污染路面、載運大量回收物及不可進廠焚化物;另查獲垃圾分類不實4件,違規物退運。

表貳之二(三) 94年區清潔隊垃圾進廠檢查情形統計表

月 份	進廠車次(車)	檢	查車次(	車)	檢查率	   備 註	
力 7万	進敞平人(平)	抽查數	合 格	不合格	(%)	7角	缸
合計	52,566	11,942	11,705	237	23	C:237件	
1 月	2,486	274	274	0	11		
2 月	4,044	438	438	0	11		
3 月	4,972	813	813	0	16		
4 月	8,371	1,064	1,064	0	13		
5 月	6,979	1,129	1,129	0	16		
6 月	4,385	859	847	12	20	C:12件	
7 月	5,383	1,483	1,357	126	28	C:126件	
8 月	5,869	2,120	2,076	44	36	C:44 件	
9 月	5,119	1,758	1,711	47	34	C:47件	
10 月	2,721	1,080	1,074	6	40	C:6件	
11 月	361	86	86	0	24		
12 月	1,876	838	836	2	45	C:2件	

註 1: 違規情形代碼如下: A 載運醫療廢棄物 B 載運外縣市廢棄物 C 垃圾分類 不實 D 車身標示與登記車牌不符 E 污水滲漏 F 遞送聯單填寫不實 G 車身標示不清楚 H 載運不可燃廢棄物 I 載運有害廢棄物 J 未使用透明塑膠袋 K 未使用專用袋無證明文件。

註 2:94 年 1 月至 12 月共查獲 237 件違規案件,主要為垃圾分類不實,載運可資源回收物進廠,違規物由區隊攜回妥善處理。

# 三、飛灰與底渣清運、處理

本廠產生之飛灰及底渣除分別收集、貯存外,飛灰並經固化 與穩定化後再清運至山豬窟掩埋場進行獨立分區掩埋處理,底渣 自92年9月19日起,配合北基垃圾合作案清運至基隆天外天掩埋 場處理,另環保局委託國賓大地環保事業股份有限公司再利用處 理,清運部分底渣。檢附表貳之三 94年飛灰穩定化物與底渣量 統計表。

表貳之三 94年飛灰穩定化物與底渣量統計表

	穩定化物+	飛灰穩定化物		底 渣							
月份	底渣合計量	車次	清運量		合計		市天外天		再利用廠		
	(公噸)	(車)	(公噸)	車次 (車)	清運量 (公噸)	車次 (車)	清運量 (公噸)	車次 (車)	清運量 (公噸)		
合計	29,063.95	296	3,090.93	2,092	25,973.02	1,550	13,966.02	542	12,007.00		
1 月	1,203.53	13	106.12	118	1,097.41	118	1,097.41	0	0.00		
2 月	1,834.71	33	313.64	166	1,521.07	166	1,521.07	0	0.00		
3 月	4,111.94	22	235.31	356	3,876.63	295	2,598.72	61	1,277.91		
4 月	2,967.37	16	367.10	195	2,600.27	127	1,099.12	68	1,501.15		
5 月	3,227.29	19	509.51	284	2,717.78	267	2,353.41	17	364.37		
6 月	3,099.74	14	386.37	299	2,713.37	299	2,713.37	0	0.00		
7 月	2,947.40	10	260.55	279	2,686.85	271	2,518.14	8	168.71		
8 月	3,347.53	79	419.73	137	2927.8	7	64.78	130	2,863.02		
9 月	2,216.64	45	238.85	87	1,977.79	0	0.00	87	1,977.79		
10 月	2,286.91	25	133.77	96	2,153.14	0	0.00	96	2,153.14		
11 月	96.53	19	96.53	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
12 月	1,724.36	1	23.45	75	1,700.91	0	0.00	75	1,700.91		

註1:本廠飛灰自90年7月1日起採固化處理後送山豬窟掩埋場獨立分區掩埋,94年8月2日至94年10月31日期間依北基合作案,共清運149車次792.35公噸飛灰穩定化物至基隆天外天掩埋場處理。

註2:本廠配合推動北基合作處理垃圾,基隆市垃圾於92年9月15日起進廠,本廠自92年9 月19日起底渣運至基隆天外天掩埋場,94年自3月起部分底渣委託國賓大地環保事 業股份有限公司清運處理再利用,94年8月2日起底渣全面送國賓公司處理再利用。

註3:飛灰穩定化物清運量係統計當月卡車清運出廠過磅之量。

# 四、作業環境安全衛生管理

本廠為防止職業災害,保障員工安全與健康,除依法訂定勞工安全衛生有關規章供遵循暨注意平時操作維修之技術能力及落實安全檢查外,並加強職前、在職訓練,以期有效防範未然,達到零災害之績效。

# (一)、安全衛生管理重要事項

- 1. 每月辦理災害統計、調查及職業災害月報表陳報。
- 2.94年3月8日、6月9日、8月29日及12月7日辦理勞工安全衛生委員會議。
- 3.94年8月15日召開歲修期間共同作業協議組織會議(工安會),協助各組室指揮、監督及業務人員,落實勞工安全衛生工作。
- 4.94年3月、6月、9月及12月辦理勞動條件及安全衛生自主 稽查,並將稽查結果陳報勞動檢查處。

### (二)、安全衛生教育訓練

- 1.94年5月委外辦理急救人員訓練2人次。
- 2.94年6月及7月分兩次委外辦理現場安全衛生監督人員訓練共8人次。
- 3.94年6月委外辦理缺氧作業主管訓練4人次。
- 4.94年6~7月委外辦理製程安全評估人員訓練3人次。
- 5.94年8月委外辦理特定化學物質作業主管訓練1人次
- 6.94年10月委外辦理粉塵作業主管訓練共4人次。
- 7.94年1-12月辦理緊急應變訓練及演練共11場次。
- 8.94年3月、5月、9月及11月辦理員工教育訓練共9場次。

# (三)、安全衛生自動檢查

- 1. 危險性設備法定定期檢查:94年11月完成4座鍋爐及20座 壓力容器定期檢查。
- 2. 危險性機械法定定期檢查:94年12月完成垃圾及灰燼吊車

定期檢查,93年9月及11月完成固定式起重機定期檢查。

- 3. 升降設備法定定期檢查:94年5月完成5座升降設備定期檢查。
- 4. 作業環境測定:94年3月及9月委外實施二氧化碳、粉塵、 綜合溫度熱指數、硫化氫、甲烷及噪音檢測;94年6月及 11月委外實施綜合溫度熱指數測定。
- 5. 電氣設備自動檢查: 94年11月委外實施檢查。
- 6. 升降設備自動檢查:每月委外實施檢查。
- 7. 實施車輛及一般機械設備等自動檢查。
- 8. 防護用具使用檢查:每日作業前實施檢查。
- 9. 消防系統檢查:94年11月委外辦理消防設備檢修申報。

# (四)、健康管理

- 1. 實施在職人員健康檢查: 94年5月辦理全廠員工一般及特 殊作業健康檢查,保障員工健康。
- 2.94年7月8日辦理職業衛生暨員工健康檢查結果說明會。
- 3. 每月辦理急救器材及藥品更新補給。

# (五)、其他

- 1. 配合政府實施安全衛生宣導活動。
- 2. 張貼安全標示,促進安全警覺。
- 3. 蒐集工安事件資訊,陳閱後公告同仁周知。

參、污染防治及監測

- 一、空氣污染防制
- (一)、防制設備:於每座焚化爐設置靜電集塵器及濕式洗煙塔, 以去除廢氣中粒狀物質及酸性氣體等污染物,溼洗塔噴灑 氫氧化鈉以去除氯化氫氣體,並視需要添加耐高溫螯合劑 以去除有害人體健康汞金屬或其他重金屬。另增設選擇性 觸媒反應塔(SCR)進行戴奧辛分解反應,廢氣經處理後 合乎排放標準。
- (二)、排放源監測:本廠設置廢氣監測儀器共計四組(一爐一組),分別針對四個焚化爐進行24小時排放廢氣連續監測,其監測項目含氯化氫(HCI)、氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)、一氧化碳(CO)、總碳氫化物(CnHm)、粒狀污染物、不透光率等七項。該監測數值直接傳達中央控制室,使木柵廠工作人員藉以隨時監控排放廢氣狀況,進行最佳燃燒控制。另為使民眾能隨時了解本廠焚化處理垃圾廢氣排放情形,本廠除將前述各項檢測結果彙整上網供瀏覽查詢外,並將氯化氫(HCI)、氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)、不透光率等四項重要空氣污染物即時監測值,分別連接至本廠管理大樓大廳與南側道路口顯示看板。前述廢氣監測儀器設有專人執行平時保養與年度維修,定期更換消耗性化學藥品、零件及進行校正,以維持監測儀器正常運作。
- (三)、本廠「固定污染源操作許可證」已於85年10月15日申請通 過取得。另配合戴奧辛改善工程申請操作許可異動,於91 年5月2日經環保局完成本廠操作許可證異動審查,同意領

證(有效期限至96年5月1日)。需申報並已委外檢測項目 有:氯化氫、氮氧化物、硫氧化物、一氧化碳、粒狀污染 物、鉛、鎘、汞等項目。

(四)、本廠自89年11月1日起全面停爐配合戴奧辛改善工程,並於 91年1月30日起逐爐進行試車(含功能測試),91年4月完成改 善工程,94年度各爐廢氣排放監測各月平均值詳如表參之一 (四)1~(四)4及圖參之一(四)。

表參之一(四)1、一號爐94年廢氣排放監測結果統計表

監測項目	氯化氫 HCl (ppm)	氮氧化物 NOx (ppm)	硫氧化物 SOx (ppm)	一氧化碳 CO (ppm)	粒狀 污染物 (mg/Nm³)	不透光率 (%)	含氧率 (Vol %)	含水率 (Vol %)
平均	1.02	80.15	3.68	9.13	4.42	3.60	12.37	16.47
1 月	1.49	68.29	3.84	21.65	33.36	故障	12.04	12.64
2 月	1.00	73.90	3.05	9.51	3.11	3.12	12.54	15.18
3 月	0.86	80.71	4.45	9.49	3.30	3.32	12.70	15.08
4 月	0.67	89.56	4.20	10.26	3.80	3.93	12.19	15.89
5 月	1.04	79.44	4.04	9.93	4.17	4.07	12.58	16.32
6 月	1.06	75.37	4.37	7.94	3.61	3.54	12.23	16.98
7 月	1.12	81.92	4.11	9.69	3.68	3.88	12.82	18.01
8 月	1.44	88.78	2.31	9.15	3.32	3.19	12.34	18.94
9 月	0.75	85.46	1.85	6.07	4.75	3.24	11.75	16.65
10 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
11 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
12 月	1.62	83.88	6.01	9.51	3.08	4.10	12.00	15.26
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 10%為基準	44	100	37	92	37	20		_
排放標準以 O <sub>2</sub> 10%為基準	60	220	150	100	註3	20	6% 以上	非法定 管制項目

註1:本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

註2:10月、11月配合年度歲修停爐。

註3:依環保署公告換算公式 $C=1364.2Q^{-0.386}$ ,94年1至12月粒狀污染物排放標準經換算分別為107、111、110、107、107、106、109、115、106、停爐、停爐、104 mg/ $Nm^3$ 。

註4:1號爐粒狀污染物監測值偏高,經查均為監測設備細部零件故障所致,實際運轉 及排放均正常穩定,經連絡專業廠商檢修後恢復正常。

表參之一(四)2、二號爐94年廢氣排放監測結果統計表

	-	` ,				* *	, .	
監測項目	氯化氫 HCl (ppm)	氮氧化物 NOx (ppm)	硫氧化物 SOx (ppm)	一氧化碳 CO (ppm)	粒狀 污染物 (mg/Nm³)	不透光率 (%)	含氧率 (Vol %)	含水率 (Vol %)
平均	1.48	85.75	4.29	5.17	3.43	3.57	12.59	15.58
1 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
2 月	6.93	71.00	4.86	25.99	1.66	2.85	12.69	9.30
3 月	1.40	85.49	5.13	4.24	3.38	3.52	12.31	15.36
4 月	0.93	86.33	3.47	3.87	2.90	2.95	12.42	15.69
5 月	1.52	84.08	5.05	5.43	3.39	3.38	12.09	16.84
6 月	1.04	88.78	4.31	3.98	3.24	3.28	13.02	15.61
7 月	2.50	89.55	2.17	7.47	3.99	4.07	11.99	14.05
8 月	0.75	83.26	3.99	4.26	3.86	3.81	12.80	14.95
9 月	0.68	84.59	4.28	4.17	4.33	4.56	12.67	14.47
10 月	1.07	85.13	6.62	9.37	5.42	5.53	12.78	14.62
11 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
12 月	5.24	91.00	3.71	10.31	2.77	3.70	13.40	16.80
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 10%為基準	44	100	37	92	37	20	_	_
排放標準以 O <sub>2</sub> 10%為基準	60	220	150	100	註3	20	6% 以上	非法定 管制項目

註1:本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

註2:1月、11月配合年度歲修停爐。

註3:依環保署公告換算公式 $C=1364.2Q^{-0.386}$ ,94年1至12月粒狀污染物排放標準經換算分別為停爐、111、108、106、103、113、101、118、124、126、停爐、108 mg/Nm³。

表參之一(四)3、三號爐94年廢氣排放監測結果統計表

		` ,						
監測項目	氯化氫 HCl (ppm)	氮氧化物 NOx (ppm)	硫氧化物 SOx (ppm)	一氧化碳 CO (ppm)	粒狀 污染物 (mg/Nm³)	不透光率 (%)	含氧率 (Vol %)	含水率 (Vol %)
平均	2.21	85.35	2.37	8.03	3.84	3.39	12.62	16.34
1 月	1.90	82.82	1.75	11.72	5.18	4.30	11.96	16.04
2 月	2.16	77.62	2.01	8.82	4.36	2.72	12.56	15.82
3 月	2.20	80.10	1.82	10.56	5.30	2.62	12.74	15.52
4 月	1.55	77.66	2.06	4.29	2.79	2.74	12.29	15.63
5 月	2.76	81.72	2.01	5.60	3.37	3.52	12.80	15.23
6 月	3.45	90.64	4.23	5.86	3.27	3.29	12.91	18.53
7 月	2.48	90.44	3.14	8.00	3.26	3.21	12.91	18.38
8 月	1.75	92.30	3.00	5.29	3.55	3.54	12.84	17.40
9月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
10 月	2.45	93.31	2.15	13.26	4.07	4.31	11.98	15.38
11 月	0.53	89.27	1.23	2.31	4.18	4.00	13.50	15.99
12 月	1.03	87.89	1.08	5.39	3.04	4.50	13.60	14.87
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 10%為基準	44	100	37	92	37	20	_	_
排放標準以 O <sub>2</sub> 10%為基準	60	220	150	100	註3	20	6% 以上	非法定 管制項目

註1:本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

註2:9月配合年度歲修停爐。

註3:依環保署公告換算公式C=1364.2Q $^{-0.386}$ ,94年1至12月粒狀污染物排放標準經換算分別為102、110、112、107、122、111、123、119、停爐、102、115、110 mg/Nm $^3$ 。

表參之一(四)4、四號爐94年廢氣排放監測結果統計表

		` '						
監測項目	氯化氫 HCl (ppm)	氮氧化物 NOx (ppm)	硫氧化物 SOx (ppm)	一氧化碳 CO (ppm)	粒狀 污染物 (mg/Nm³)	不透光率 (%)	含氧率 (Vol %)	含水率 (Vol %)
平均	4.47	82.39	3.28	8.65	3.68	3.73	14.44	14.54
1 月	11.88	81.13	1.90	14.24	4.75	4.61	14.71	15.01
2 月	10.06	81.60	2.62	12.25	3.47	3.24	15.10	14.90
3 月	3.97	84.88	3.01	13.67	2.70	2.67	15.45	14.09
4 月	1.87	76.86	1.75	6.77	2.93	2.89	14.97	15.39
5 月	3.48	70.82	1.06	5.94	3.39	3.40	14.60	16.57
6 月	6.36	111.40	9.96	8.77	2.69	3.43	15.59	13.04
7 月	1.58	77.26	2.09	10.12	4.54	4.51	14.40	15.72
8 月	2.30	80.62	4.00	6.10	4.02	3.99	13.93	15.84
9 月	9.38	89.25	4.19	10.73	3.30	3.77	13.07	11.88
10 月	4.20	87.72	4.68	4.94	4.15	4.09	13.56	11.71
11 月	3.29	87.12	4.04	1.71	4.17	4.00	12.60	14.40
12 月	2.61	90.95	6.01	6.49	2.84	4.50	13.80	13.58
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 10%為基準	44	100	37	92	37	20	_	_
排放標準以 O <sub>2</sub> 10%為基準	60	220	150	100	註4	20	6% 以上	非法定 管制項目

註1:本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

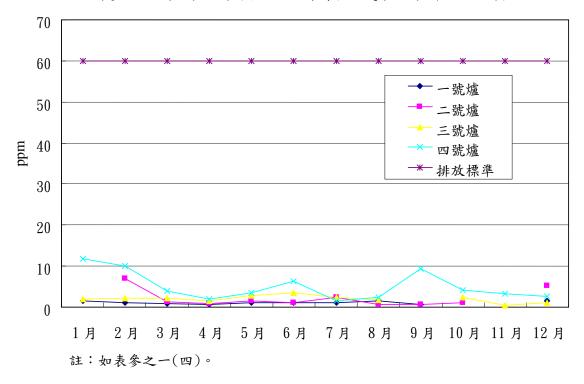
註2:4號爐於1月15日起爐後,在每日內部校正正常下,氯化氫監測數值較其他爐偏高,經廠商安排於2月22日全面檢查及校正調整後,監測數據即降低,應為設備細部零件偏移所致。

註3:尿素供應泵於6月24日至28日發生故障致6月份氮氧化物排放值偏高,已於6月28日修復。

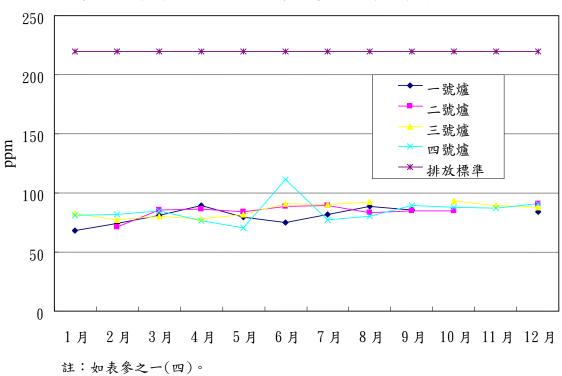
註4:依環保署公告換算公式 $C=1364.2Q^{-0.386}$ ,94年1至12月粒狀污染物排放標準經換算分別為132、146、154、154、160、160、136、129、124、116、104、122 mg/Nm³。

# 圖參之一(四) 木柵廠94年廢氣排放監測趨勢分佈圖

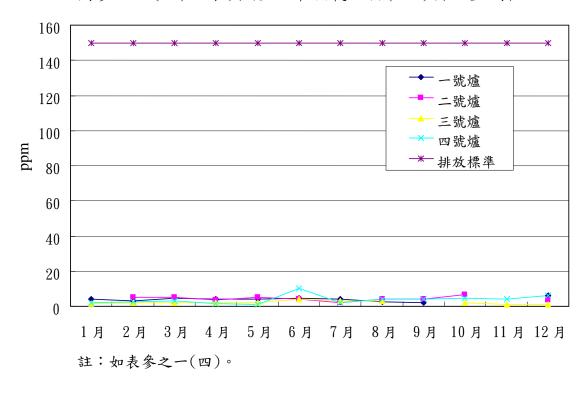
圖參之一(四)1 木柵廠 94 年氯化氫(HC1)排放監測值



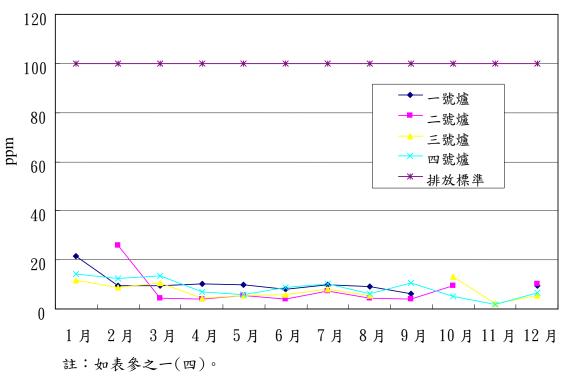
圖參之一(四)2 木柵廠 94 年氮氧化物(NOx)排放監測值



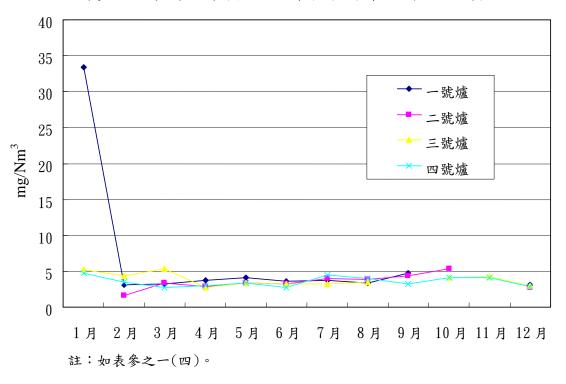
圖參之一(四)3 木柵廠 94 年硫氧化物(SOx)排放監測值



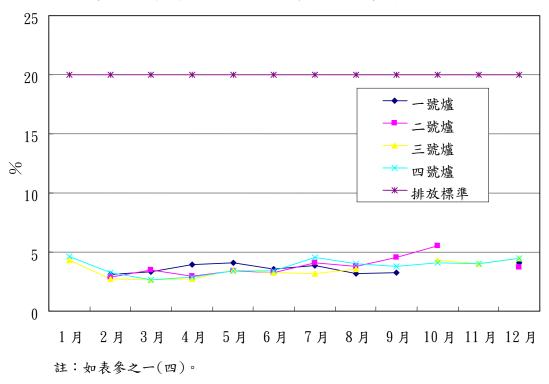
圖參之一(四)4 木柵廠 94 年一氧化碳(CO)排放監測值



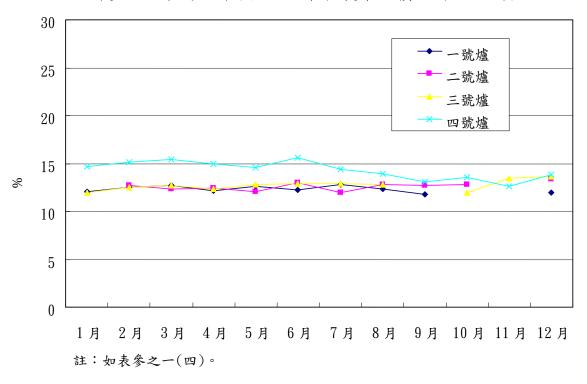
圖參之一(四)5 木柵廠 94 年粒狀污染物排放監測值



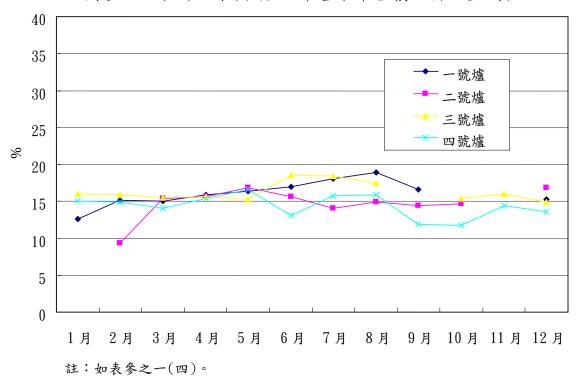
圖參之一(四)6 木柵廠 94 年不透光率排放監測值



圖參之一(四)7 木柵廠 94 年含氧率容積比排放監測值



圖參之一(四)8 木柵廠 94 年含水率容積比排放監測值



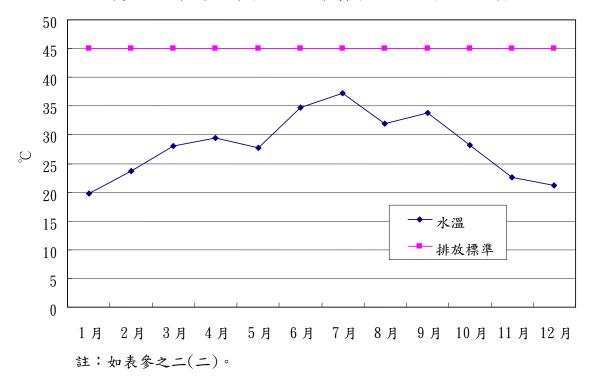
- 二、水污染防治
- (一)、水質監測系統:計分地下水水質監測及排放廢水水質監測。
  - 1.地下水水質監測:依環評規定每半年採樣一次,針對焚化 廠附近地下水採樣檢測分析,長期監測地下水水質動態。
  - 2.排放廢水水質監測:本廠產生之廢水依特性分別處理如下:廢水收集系統中,高濃度有機廢水直接抽往爐內高溫氧化;A-Line收集廠區各管路匯集之低濃度無機廢水,經處理後排入衛生下水道;B-Line收集濕式洗煙塔產生之高濃度無機廢水,經化學混凝沈澱後再經除汞樹脂塔後才排入下水道;C-Line收集低濃度有機廢水,經調勻池暫時貯存後排入下水道。
- (二)、本廠產生之廢水皆經處理至排放標準後排放至本市衛生下水道,檢驗室每月抽檢排放水水質四次,藉以掌控排放廢水合乎衛生下水道水質標準。檢驗項目:水溫、酸鹼值(pH)、懸浮固體量(SS)、生化需氧量(BOD)。如表參之二(二)及趨勢分佈圖參之二(二)1~4。

表參之二(二) 94年放流水水質自行檢測結果統計表

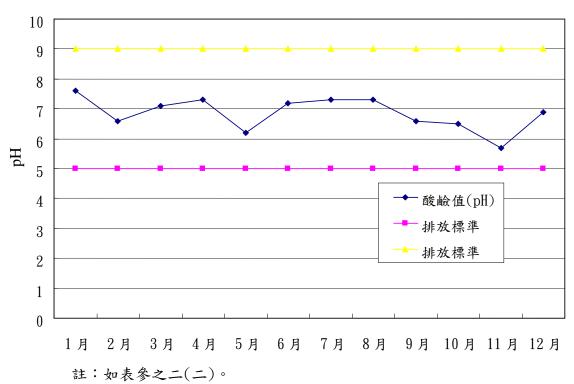
檢驗項目	水溫(℃)	酸鹼值 (pH)	懸浮固體 SS (mg/L)	生化需氧量 BOD (mg/L)	化學需氧量 COD (mg/L)	放流總量 (m³)
1 月	19.8	7.6	54.8	146.2	_	6,982
2 月	23.7	6.6	82.8	32.4	_	8,669
3 月	28.1	7.1	67.9	42.9		11,115
4 月	29.5	7.3	93.2	31.9		8,764
5 月	27.8	6.2	52.3	29.9		9,152
6 月	34.8	7.2	58.3	104.0	_	7,245
7 月	37.3	7.3	48.4	30.6		8,535
8 月	31.9	7.3	57.5	43.3		10,070
9 月	33.8	6.6	68.1	28.4	_	10,878
10 月	28.2	6.5	96.8	55.6		5,844
11 月	22.6	5.7	131.2	185.4		2,262
12 月	21.2	6.9	86.3	74.5	_	4,411
管制標準	45	5.0~9.0	600	600	1200	

註:本廠產生之廢水於87年5月底納入本市衛生下水道,適用下水道水質標準,水 溫排放標準45℃以下;建廠之初即規劃裝置放流流量計,排放流量係以操作日報 表廢水排放總量資料統計。

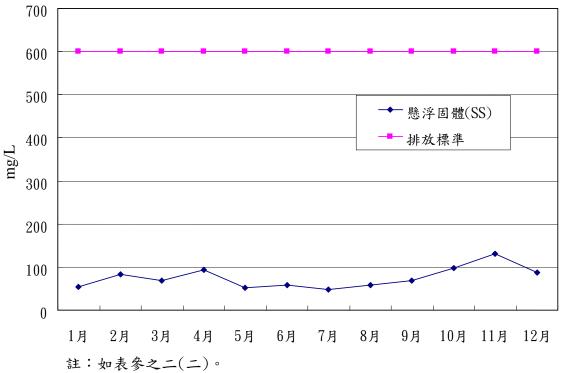
圖參之二(二)1 木柵廠 94 年廢水放流口水溫檢測值



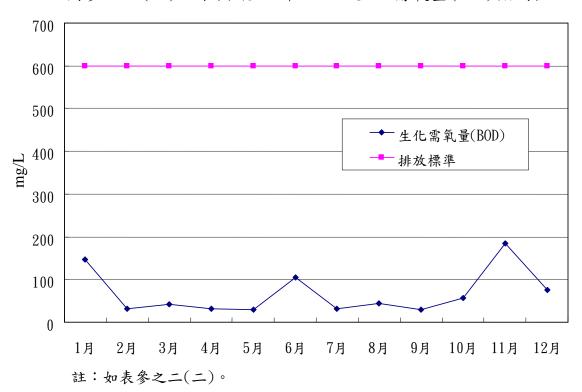
圖參之二(二)2 木柵廠 94 年廢水放流口酸鹼值(pH)檢測值



圖參之二(二)3 木柵廠 94 年放流口懸浮固體(SS)檢測值



圖參之二(二)4 木柵廠 94 年放流口生化需氧量(BOD)檢測值



# 三、噪音管制

依據噪音管制法第五條暨同法施行細則第6、7條及臺北市政府環境保護局91年8月5日公告之第2條第4款規定,本廠屬第4類管制區,本廠已選定傾御平台後方附近北側邊坡一監測點,每月進行1次廠區環境噪音測定,及南側道路與木柵路交叉口,每2月進行1次道路交通噪音,測定各時段(早、晚、日間、夜間)之均能音量(Leq),結果如表參之三。

規劃設計之初即考量各種防治措施以降低設備之噪音,並在 不影響正常運轉條件下避免高噪音值設備(如巨大垃圾破碎機) 於夜間運轉。本廠具體防治措施如下:

- (一)、降低設備之噪音:如選用低速、振動小之送風機及泵浦, 設備裝置減震底座及獨立基礎,吊車軌道置於彈性支架 上,機械設備覆蓋隔音材料等。
- (二)、裝置消音設備:如空氣壓縮機、蒸汽安全閥、排氣管等加設消音器,送風機之空氣出入口處裝設吸音風道等。
- (三)、設置隔音室:將易產生噪音之設備如送風機、泵浦、空氣 壓縮機、汽輪發電機及柴油發電機等設置於密閉之隔音室 內,藉建築物之阻隔降低噪音。

# 參之三 94 年環境音量監測結果一覽表

(單位:分貝)

								(	T 111 ·	71 77 /	
監測地點	監測日期	94. 02. 16.	94. 04. 15.	94. 06. 10.	94. 08. 11.	94. 10. 05.	94. 12. 01.				環音標 dB (A)
本木	L 早(05-07)	62.2	68.9	70.3	72.1	72.1	71.8				75
型柵	L 晚(20-23)	69.0	74.7	73.6	73.7	73.7	73.8				75
南側道路交叉	L 日(07-20)	69.1	73.2	74.6	74.6	74.6	74.8				76
與口	L 夜(23-05)	66.5	68.2	68.0	66.2	66.2	68.3				73

# 參之三 94 年環境音量監測結果一覽表

(單位:分貝)

											\ 1	12 /	, , ,	
監測地點	監測日期	94. 01. 28.	94. 02. 16.	94. 03. 24.	94. 04. 15.	94. 05. 16.	94. 06. 10.	94. 07. 14.	94. 08. 11.	94. 09. 07.	94. 10. 05.	94. 11. 02.	94. 12. 01.	環音標 dB (A)
	L 早(05-07)	61.2	47.2	52.8	45.2	55.0	58.0	58.9	49.3	56.8	49.3	46.5	49.7	70
木柵	L 晚(20-23)	65.8	49.7	61.1	53.9	58.6	54.3	56.8	54.0	59.9	54.0	49.8	57.7	70
木柵廠區	L 日(07-20)	63.7	50.5	55.9	52.2	56.2	60.9	60.8	54.3	54.1	54.3	52.6	58.5	75
_	L 夜(23-05)	64.2	44.7	54.1	46.7	58.1	52.8	54.2	55.2	53.8	55.2	46.6	49.4	65

- 註:(1).依環境音量標準第4條:本廠南側道路與木柵路交叉口屬第3類或第4 類管制區緊鄰8公尺(含)以上之道路;另木柵廠區依環境音量標準第12 條(一般地區)屬第4類管制區。
  - (2). 廠區環境噪音監測地點為本廠傾卸平台後方附近。
  - (3). 廠區環境噪音均能音量每月進行1次,每2個月1次進行木柵路交叉口噪音監測。
  - (4).本廠94年1、2月噪音監測委託嘉德環境科技股份有限公司進行,報告簽署人:張志平,94年3月起噪音監測委託台旭環境科技中心股份有限公司,報告簽署人:葉明美。

### 四、病媒防治

本廠主要病媒孳生源為垃圾貯坑,除以密閉及負壓控制蚊蠅、臭味外溢外,特加強廠區環境衛生之整理,消除病媒孳生源外,並視情況,每週定期或不定期,實施廠內環境消毒噴藥工作,期使本廠時時保持無病媒狀態,區域範圍涵蓋全廠及周邊連絡道路,特別是廠區死角、垃圾傾卸平台、傾卸口、排水溝等,以有效杜絕病媒孳生,維護環境整潔衛生;並且每隔一段較長時間後,視實際使用效果檢討更換噴灑用藥成份,以避免病媒產生抗藥性,環境消毒統計表如表參之四。

表參之四 94年環境消毒統計表

月份	環境消毒噴藥次數	用 藥 種 類	消毒區域
合 計	106		
1 月	5	除蟲劑、殺菌劑	廠區及周邊
2 月	4	除蟲劑、殺菌劑	廠區及周邊
3 月	8	除蟲劑、殺菌劑	廠區及周邊
4 月	7	除蟲劑、殺菌劑	廠區及周邊
5 月	7	除蟲劑、殺菌劑	廠區及周邊
6 月	7	除蟲劑、殺菌劑	廠區及周邊
7 月	6	除蟲劑、殺菌劑	廠區及周邊
8 月	20	除蟲劑、殺菌劑	廠區及周邊
9 月	8	除蟲劑、殺菌劑	廠區及周邊
10 月	10	除蟲劑、殺菌劑	廠區及周邊
11 月	18	除蟲劑、殺菌劑	廠區及周邊
12 月	6	除蟲劑、殺菌劑	廠區及周邊

註:本廠垃圾貯坑為病媒孳生及異味產生處所,除每週固定消毒,另亦機動視需求實施,其範圍涵蓋全廠及附近道路、 水溝之消毒。

# 五、其他委外檢測項目

- (一)、依「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第8條規定, 自93年起每年檢測廢氣中戴奧辛二次,另申請臺北市空氣 污染防制基金增加檢測二次,檢測結果如表參之五(一)。
- (二)、依「空氣污染防制法」第22條規定及「固定污染源空氣污染物排放標準」,煙道廢氣每季委託檢測一次,檢測結果如表參之五(二)。
- (三)、廢水委託經環保署認可之檢測機構,每月進行一次採樣檢測,檢測結果如表參之五(三)。
- (四)、依環境影響評估承諾事項,針對附近地下水每半年採樣一 次檢測分析,鄰近地下水質檢測結果如表參之五(四)。
- (五)、飛灰穩定化物每二週抽驗一次,檢測結果如表參之五(五)。
- (六)、底渣每月檢測一次,檢測結果如表參之五(六)。
- (七)、木柵區空氣品質監測站監測結果如表參之五(七)。

表參之五(一) 94 年度煙道廢氣戴奧辛委託檢驗檢測結果一覽表

檢測期程	檢測值 (ng-TEQ/N m³)	平均值 (ng-TEQ/N m³)	採樣爐別	採樣單位	檢測單位	報告 簽署人	備註	
	0.0487	III )						
94.04.12	0.0315			九連環境	仲禹工程			
) <del>1.01.12</del>	0.0313	0.032	4 號爐	科技股份	顧問股份	蕭來春	年度申報	
94.04.14	0.0326	0.032	一 3 加加温	有限公司	有限公司	方天志	(1爐5支)	
94.04.14	0.0252			月限公司	月限公司			
	0.010			<b>人加四位</b>				
94.08.15	0.010			台旭環境	仲禹工程	than Y		
1	0.007	0.008	3 號爐	科技中心	顧問股份	葉明美 方天志	研究性質	
94.08.17	0.007			股份有限 公司	有限公司			
	0.004							
	0.011		台旭環境 科技中心 2號爐	台旭環境				
94.09.07	0.011			科技	–	仲禹工程	葉明美	
	0.009	0.010		股份有限	顧問股份	方天志	研究性質	
94.09.09	0.009			公司	有限公司	7770		
	0.007			公司				
	0.010							
94.09.26	0.009	  -		九連環境		蕭來春	年度申報	
	0.007	0.008	1 號爐	科技股份	顧問股份	方天志	(1爐5支)	
94.09.28	0.007			有限公司	有限公司	77763		
	0.006							
排放標準		0.1 ng-TEQ	<b>2</b> /Nm <sup>3</sup>					

註:依92年8月20日行政院環境保護署修正發布「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第8條第3項及「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」第5條規定,自93年1月1日起,焚化爐每年應定期檢測煙道排氣中戴奧辛污染物2次。

表參之五(二) 94年煙道廢氣委託檢測結果一覽表

採樣日其	94.03.30 3號爐	94.05.09 4號爐	94.08.11 2號爐	94.12.05 號爐	O <sub>2</sub>	
排放檢驗項目	污染物 濃度值	污染物 濃度值	污染物 濃度值	污染物 濃度值	參考基準	
氯化氫(ppm)	60	5	5	ND(<2)	5	10%
氮氧化物(ppm)	220	82	53	64	76	10%
硫氧化物(ppm)	150	ND(<3)	3	6	ND(<3)	10%
一氧化碳(ppm)	100	ND(<3)	3	9	10	10%
粒狀污染物 (mg/Nm³)	註3	6	8	8	2	10%
鉛(mg/Nm³)	3	0.0056	0.0045	0.0367	0.0392	10%
鏋(mg/Nm³)	0.5	0.0006	0.0001	0.0019	0.0044	10%
汞(mg/Nm³)	0.5	0.0164	0.0032	0.0072	0.0273	10%
採樣單位		台旭環境科 技中心股份 有限公司	台旭環境科 技中心股份 有限公司	台旭環境科 技中心股份 有限公司	台旭環境科 技中心股份 有限公司	
檢測單位		台旭環境科 技中心股份 有限公司	台旭環境科 技中心股份 有限公司	台旭環境科 技中心股份 有限公司	台旭環境科 技中心股份 有限公司	
報告簽署人		葉明美	葉明美	葉明美	葉明美	

註1:ND表示低於方法偵測極限。

註2:依「空氣污染防制法」第22條及92年2月19日環保署訂定發布「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」第3條、第5條規定,本廠煙道廢氣每季委託檢測1個爐,第4季採樣於94年12月5日進行。

註3:粒狀污染物排放標準依環保署公告「一般廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」由檢測時排氣量換算(C=1364.2Q<sup>-0.386</sup>)而得。本廠94年4次 委託檢測粒狀污染物排放標準經換算分別為98、97、116、101mg/Nm<sup>3</sup>。

表參之五(三) 94年廢水放流口委託檢驗檢測結果一覽表

檢驗項目	水 溫	酸鹼值		上 儿 亚 与 旦		\$11		<b>始</b> 壬	
採樣日期	(°C)	(pH)	懸浮固體 SS (mg/l)	生化需氧量 BOD (mg/l)	化學需氧量 COD (mg/L)	鉛 (mg/l)	鎘 (mg/l)	總汞 (mg/l)	報告簽署人
94.01.27	21.6	7.8	64.2	16.7	90.4	0.097	0.019	0.0134	張志平
94.02.16	28.2	6.7	44.5	32.9	101.3	ND(<0.07)	ND(<0.018)	0.0014	張志平
94.03.23	27.3	6.5	7.9	21.1	93.8	0.071	0.002	0.0212	葉明美
94.04.15	28.3	6.6	17.2	111.2	430.9	0.081	0.010	0.0392	葉明美
94.05.09	32.9	7.1	18.3	80.3	206.4	0.082	0.012	0.0125	葉明美
94.06.14	35.7	7.1	44.3	65.7	211.7	ND(<0.07)	0.006	0.0074	葉明美
94.07.14	34.5	8.0	43.7	57.3	182.2	0.081	0.004	0.0100	葉明美
94.08.11	33.9	7.7	24.0	29.7	150.4	0.192	0.057	0.0097	葉明美
94.09.07	35.3	8.4	9.9	19.0	43.2	0.072	0.002	0.0059	葉明美
94.10.05	33.2	6.9	9.9	9.3	96.2	0.219	0.009	0.0044	葉明美
94.11.04	24.8	5.7	73.4	155.1	427.9	ND(<0.07)	0.001	0.0114	葉明美
94.12.05	21.9	7.4	25.5	15.5	88.1	ND(<0.07)	0.003	0.0226	葉明美
管制標準	45	5.0~9.0	600	600	1200	1.0	1.0	0.05	

註1:本廠產生之廢水於87年5月底納入本市衛生下水道,適用下水道水質標準,水溫排放標準45℃以下。

註2:94年1、2月廢水委託嘉德環境科技股份有限公司每月進行一次採樣檢測,自94年3月起廢水委託台旭環境科技中心股份有限公司進行。

表参之五(四) 地下水水質檢測分析結果一覽表

測站 名稱	採樣日期	水位 (m)	水溫 (°C)	рН	導電度 (μmho/ cm)	氨氮 (mg/L)	氣鹽 (mg/L)	硫酸鹽 (mg/L)	硝酸鹽 氮 (mg/L)	總溶解 固體 (mg/L)	總硬度 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鉛 (mg/L)	鎘 (mg/L)	汞 (mg/L)	採樣單位	檢測 單位	報告 簽署
一號 監測井	94.05.09	29.3	24.1	6.8	458	0.13	9.8	20.5	ND (<0.03)	302	207	ND (<0.01)	ND (<0.015)	ND (<0.014)	ND (<0.0004)		台旭	台旭	葉明美
二號 監測井	94.05.09	20.7	23.8	6.8	816	ND (<0.02)	12.7	120.0	2.20	540	463	ND (<0.01)	ND (<0.015)	ND (<0.014)	ND (<0.0004)		台旭	台旭	葉明美
三號 監測井	94.05.09	25.0	23.7	6.8	508	0.08	12.7	29.8	ND (<0.03)	336	248	ND (<0.01)	< 0.05	< 0.04	ND (<0.0004)	ND (<0.0007)	台旭	台旭	葉明美
四號 監測井	94.05.09	14.9	23.1	6.3	640	0.33	16.4	75.4	ND (<0.03)	390	298	ND (<0.01)	< 0.05	ND (<0.014)	ND (<0.0004)		台旭	台旭	葉明美
五號 監測井	94.05.09	23.9	23.1	5.9	759	0.11	42.4	140.0	0.08	616	361	ND (<0.01)	ND (<0.015)	ND (<0.014)	ND (<0.0004)	ND (<0.0007)	台旭	台旭	葉明美
六號 監測井	94.05.09	12.1	23.1	6.1	192	< 0.05	7.6	13.9	ND (<0.03)	136	54.6	ND (<0.01)	ND (<0.015)	ND (<0.014)	ND (<0.0004)	0.003	台旭	台旭	葉明美
一號 監測井	94.12.06	29.3	19.6	6.9	470	0.2	12	25.7	ND (<0.03)	337	230	ND (<0.01)	ND (<0.015)	ND (<0.014)	ND (<0.002)	ND (<0.0007)	台旭	台旭	葉明美
二號 監測井	94.12.06	20.7	20.2	6.9	701	< 0.05	10.4	54.2	ND (<0.03)	435	325	ND (<0.01)	ND (<0.015)	ND (<0.014)	<0.002	ND (<0.0007)	台旭	台旭	葉明美
三號 監測井	94.12.06	25.0	19.9	6.7	537	0.12	13.1	37.2	ND (<0.03)	356	241	ND (<0.01)	ND (<0.015)	ND (<0.014)	< 0.002	ND (<0.0007)	台旭	台旭	葉明美
四號 監測井	94.12.06	14.9	19.6	6.6	740	1.1	24.1	80.9	ND (<0.03)	472	306	ND (<0.01)	ND (<0.015)	ND (<0.014)	<0.002	ND (<0.0007)	台旭	台旭	葉明美
五號 監測井	94.12.06	23.9	19.6	6.1	802	0.11	51.9	185.0	0.11	645	344	ND (<0.01)	ND (<0.015)	< 0.04	ND (<0.0004)	<0.002	台旭	台旭	葉明美
六號 監測井	94.12.06	12.1	18.4	6.1	170	< 0.05	8.7	15.7	0.07	142	63.2	ND (<0.01)	ND (<0.015)	ND (<0.014)	ND (<0.0004)	ND (<0.0007)	台旭	台旭	葉明美
管制 標準	_	_	_	_	_				100	_	_	10	50	0.50	0.05	0.020			

註1:氫離子濃度指數(pH值)無單位,「一」表示無地下水污染管制標準。

註2:地下水質檢測自93年起每半年委託檢測1次。

表參之五(五) 94年飛灰穩定化物檢測結果一覽表

採樣日期	總鉛 (mg/L)	總鎘 (mg/L)	總汞 (mg/L)	總砷 (mg/L)	總鉻 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	2,3,7,8-四氣 戴奥辛 (mg/L)	報告簽署人
94.01.25	ND(<0.05)	0.318	0.0036	0.005	0.022	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.02.01	0.22	ND(<0.004)	0.0051	0.002	0.105	0.09	_	蕭來春
94.02.25	ND(<0.05)	0.028	0.0080	0.001	0.030	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.03.11	ND(<0.05)	0.120	0.0014	0.005	0.030	0.03	_	蕭來春
94.03.29	ND(<0.05)	ND(<0.004)	0.0009	0.003	0.020	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.04.06	ND(<0.05)	0.025	0.0023	0.002	ND(<0.02)	ND(<0.01)	ND(<5.80*10 <sup>-10</sup> )	蕭來春
94.04.21	0.05	ND(<0.004)	0.0039	0.002	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.05.03	ND(<0.05)	0.006	0.0018	0.001	0.035	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.05.24	0.06	ND(<0.004)	0.0029	0.003	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.06.01	ND(<0.05)	ND(<0.004)	0.0011	0.001	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.06.17	ND(<0.05)	ND(<0.004)	0.0009	0.003	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.06.29	ND(<0.05)	0.005	0.0004	0.001	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.07.20	ND(<0.05)	ND(<0.004)	0.0011	ND(<0.0004)	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.08.02	0.12	0.048	0.0014	0.001	ND(<0.02)	ND(<0.01)	ND(<2.6*10 <sup>-10</sup> )	蕭來春
94.08.23	ND(<0.05)	0.005	0.0016	0.005	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.09.05	0.15	ND(<0.004)	0.0058	0.014	ND(<0.02)	ND(<0.01)	ND(<1.70×10 <sup>-9</sup> )	蕭來春
94.09.20	0.42	ND(<0.004)	ND(<0.0002)	0.011	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.09.27	0.18	ND(<0.004)	0.0005	0.001	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.10.04	0.25	ND(<0.004)	0.0008	0.003	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.10.11	0.65	ND(<0.004)	0.0005	ND(<0.0004)	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.10.18	ND(<0.05)	ND(<0.004)	0.0003	0.003	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.10.25	0.20	ND(<0.004)	0.0010	0.006	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.12.06	0.13	ND(<0.004)	0.0003	0.041	0.020	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.12.13	ND(<0.05)	0.006	ND (<0.0002)	0.181	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
94.12.22	0.18	ND(<0.004)	0.0006	ND(<0.0004)	ND(<0.02)	ND(<0.01)	_	蕭來春
溶出試驗 標準	5.0	1.0	0.2	5.0	5.0	2.5	0.001	

- 註:1.焚化灰渣溶出試驗之檢測頻率,應符合行政院環境保護署92年6月18日環署廢字第0920042106號發佈之「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」第二十三條之一「經熱處理法處理後產生之飛灰、底渣或灰渣,應每半年檢驗一次,並依有害事業廢棄物認定標準附表三之溶出試驗標準分別判定處理」之規定。
  - 2. 飛灰固化體採樣及檢測機構:九連環境開發股份有限公司。
  - 3.本廠飛灰穩定化物每2週抽驗1次,每次3個試樣測試抗壓強度及2個試樣溶出試驗檢測總鉛、總鎘、總汞、總砷、總鉻、六價鉻,表內飛灰穩定化物資料係2個試樣之平均值,自94年9月20日起飛灰穩定化物每週抽驗1次,每次1個試樣進行溶出試驗檢測。94年10月29日起歲修全停爐,11月份無抽驗飛灰穩定化物。

表參之五(六) 94年底渣重金屬檢測結果一覽表

採樣日期	總鉛 (mg/L)	總編 (mg/L)	總汞 (mg/L)	總砷 (mg/L)	總鉻 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	2,3,7,8-四氯 戴奥辛 (mg/L)	報告簽署人
94.01.27	ND (<0.07)	ND (<0.015)	ND (<0.0009)	0.001	ND (<0.060)	ND (<0.013)	_	張志平
94.02.16	0.41	0.026	0.0014	0.030	ND (<0.062)	ND (<0.013)	_	張志平
94.03.23	ND (<0.05)	0.026	0.0008	0.003	0.0998	0.10	_	葉明美
94.04.15	ND (<0.05)	ND (<0.004)	ND (<0.0007)	ND (<0.002)	ND (<0.034)	ND (<0.02)	ND (<1.20*10 <sup>-9</sup> )	葉明美
94.05.09	0.78	0.041	ND (<0.0007)	0.003	ND (<0.034)	ND (<0.02)		葉明美
94.06.10	0.35	0.021	ND (<0.0007)	0.015	0.151	ND (<0.02)		葉明美
94.07.14	1.52	0.019	0.0040	0.004	0.202	ND (<0.02)	_	葉明美
94.08.11	ND (<0.05)	0.017	ND (<0.0007)	0.005	ND (<0.034)	ND (<0.02)	ND (<7.72*10 <sup>-10</sup> )	葉明美
94.09.07	ND (<0.05)	ND (<0.004)	ND (<0.0007)	0.004	0.100	0.05		葉明美
94.10.05	4.27	0.086	ND (<0.0007)	0.006	0.154	0.05	1	葉明美
94.11.30	0.58	0.022	ND (<0.0007)	0.004	ND (<0.034)	ND (<0.02)	_	葉明美
94.12.02	ND (<0.05)	ND (<0.004)	ND (<0.0007)	0.002	0.100	< 0.05	_	葉明美
溶出試驗 標準	5.0	1.0	0.2	5.0	5.0	2.5	0.001	0.001

註:1.ND表示低於方法偵測極限。

<sup>2.</sup>底渣檢測頻率每月1次。

<sup>3.</sup>採樣及檢測機構:94年1、2月採樣及檢測單位:嘉德環境科技股份有限公司。 94年3月起採樣及檢測單位:台旭環境科技中心股份有限公司。

表參之五(七) 木柵空氣品質監測站94年空氣品質監測結果統計表

監測項目	二氧化硫	氮氧化物	二氧化氮	臭 氧	一氧化碳	懸浮微粒
	$SO_2$	$NO_X$	$NO_2$	$O_3$	CO	$PM_{10}$
月份	(ppb)	(ppb)	(ppb)	(ppb)	(ppm)	$(\mu g/m^3)$
1月	5.22	34.00	23.04	31.07	1.07	59.66
2 月	4.15	37.12	23.22	36.96	0.96	*
3 月	5.01	35.04	26.22	47.68	0.93	65.22
4 月	2.58	30.77	23.24	46.39	0.82	68.29
5 月	1.60	29.02	20.55	30.19	0.73	52.33
6月	1.27	26.52	18.45	25.11	0.69	52.27
7月	4.64	30.95	22.92	23.50	0.57	49.94
8月	3.59	30.83	20.96	16.79	0.57	40.51
9月	2.55	14.99	8.75	23.55	0.72	47.03
10 月	2.18	18.22	12.65	30.40	0.65	39.67
11 月	3.19	21.60	16.36	38.56	0.86	60.15
12 月	4.62	29.25	18.72	26.97	0.81	30.95
空氣品質標準	100	_	250	120	35	125

註1:資料來源:臺北市環保局技術室網站。

2: 測站地點:木柵監測站(地址:指南路二段政治大學內)。

3:表單監測數值為連續監測平均值,"\*"表無效值(測站搬遷、檢修或儀器故障、停電)。

肆、敦親睦鄰與回饋設施及景觀維護

#### 一、敦親睦鄰與回饋設施:

本廠一向極重視與周圍居民溝通協調,每年編列敦親睦鄰經費,辦理各項敦親睦鄰活動,辦理情形如下:

- (一)、依「臺北市垃圾焚化廠回饋地方自治條例」,以處理每公噸垃圾提撥貳佰元做為回饋地方經費。
- (二)、本廠回饋設施係(博嘉運動公園)臺北市政府為落實敦親 睦鄰,具體回饋地方而興建,公園內設有溫水游泳池、兒 童遊戲場、閱覽室、藝文教室、體育室、多功能集會廳及 汽機車停車場等公共設施,是一座多功能休憩場所;為回 饋焚化廠鄰近里居民,凡設籍於內湖區、南港區、文山區、 北投區及士林區等市民,可憑身分證明免費使用部分設 施,歡迎全體市民多加使用。94年11月5日舉行開幕典禮, 正式開放對外營運,開幕迄今使用人數統計如表肆之一 (二)1及表肆之一(二)2。
- (三)、平時除接受附近社區里民、學校及機關團體申請來廠參觀外,並積極規劃辦理「環保知性之旅」,主動邀請文山區各國民小學學生參觀,藉由參訪活動有效宣導環保教育及達成社區聯誼、敦親睦鄰之目的,參觀本廠人數統計如表肆之一(三)。
- (四)、遇有附近里民之電話詢問,除由現場工作人員詳為說明解釋外;若需再加詳細說明者,亦邀請其親自來廠參觀瞭解或指派專人拜訪瞭解分析說明。
- (五)、舉辦年終睦鄰餐會、業務座談會····等,邀請里民參加增 進彼此間之感情。

表肆之一(二)1 94年回饋設施溫水游泳池使用人數統計表

月份	免票人數	全票人數	半票人數	合計	當月每日 平均人數
合 計	5,443	53	60	5,556	
1月	_	_	_	_	_
2月	_	_	_	_	_
3月	_	_	_	_	_
4月	_	_	_	_	_
5月	_	_			_
6月	_	_			_
7月	_	_			_
8月	_	_			_
9月	_	_			_
10月	_	_	_	_	
11月	2,591	30	38	2,659	89
12月	2,852	23	22	2,897	93

註: 1. 每週一為例行休息日。

2. 本回饋設施94年11月5日啟用。

表肆之一(二)2 94年回饋設施其他設施使用人數統計表

月份	停車場	兒童 遊戲場	閲覽室	藝文 教室	體育室	多功能 集會廳	合計	當月每日 平均人數
合 計	33	2,189	1,426	190	781	347	4,966	
1月	_	_	_	1	_	_		_
2月	_	_	_	_	_	_	_	_
3月	_	_	_		_	_		_
4月	_	_	_		_	_	_	_
5月	_	_	_		_	_		_
6月	_	_			_	_		_
7月	_	_	_		_	_		_
8月	_	_	_	_	_	_	_	_
9月	_	_			_	_		_
10月	_	_	_		_	_		_
11月	10	833	647	80	297	50	1,917	64
12月	23	1,356	779	110	484	297	3,049	98

註: 1. 每週一為例行休息日。

2. 本回饋設施94年11月5日啟用。

表肆之一(三) 94年來賓參觀統計表

月份	學術團體	一般團體	一般民眾	小 計
合 計	1,179	7,356	6,347	14,882
1月	22	12	424	458
2月	115	0	321	436
3月	17	1,000	388	1,405
4月	11	1,234	493	1,738
5月	387	715	245	1,347
6月	90	501	413	1,004
7月	105	103	250	458
8月	85	224	705	1,014
9月	88	1,408	853	2,349
10月	95	1,355	702	2,152
11月	0	375	839	1,214
12月	164	429	714	1,307

#### 二、景觀維護:

本廠地處市郊偏遠山區,環山闢建氣勢雄偉,150公尺煙囪矗立挺拔,兩隻長頸鹿遠眺醒目,乃國內首座能與附近景觀融為一體的彩繪煙囪,更是附近地區往來車輛明顯指標。廠區面積近7.2公頃,遍植花草樹木,景觀宜人,每年編列預算委託民間廠商維護庭園美化、綠化及環境清潔事宜,予民眾清新觀感,一掃以往垃圾處理廠髒、臭之印象,有助於提昇焚化廠形象與政府環保政策推動。

#### 伍、結論與建議及其他事項

- 一、近年來本市陸續推動垃圾費隨袋徵收,家戶廚餘全面回收等 重大政策,有效誘導市民實質參與垃圾分類、資源回收,需 要透過焚化處理垃圾已大幅減量,垃圾質與量的改變,對於 焚化操作人員是一大挑戰。整體而言,各項污染排放監測皆 能符合法規排放標準,今後仍將努力持續維持正常操作,嚴 格控制污染物排放以降低對環境造成污染。對於空氣污染防 制成效將以主動、積極之態度加強宣導,若遇異常狀況發生 時皆以電話連繫、傳真或正式公文通知當地里長,以便能盡 速轉知里民。
- 二、臺北市與基隆市垃圾處理合作案於92年9月15日基隆市垃圾車清運垃圾至木柵焚化廠後正式開始,截至94年12月底,木柵廠共處理基隆市垃圾6,682車次,合計40,622.93公噸,同時木柵廠亦回運5,589車次共46,629.60公噸焚化底渣及149車次共792.35公噸飛灰穩定化物至基隆天外天掩埋場處理,而94年3月29日起基隆市垃圾未再進木柵廠。協助處理基隆市垃圾期間,木柵廠依規定嚴格檢查進廠垃圾,除極少部分資源回收物尚待加強回收外,並未發現有不適燃垃圾進廠,另於該期間依法進行各項煙道排放廢氣連續監測與檢測之結果,皆符合法規標準。
- 三、為達成臺北市2010年「資源全回收、垃圾零掩埋」政策目標,環保局所屬焚化廠自92年12月起將部分底渣委託合格再利用處理機構處理,本94年已全數委託再利用機構處理。依環保局政策指示,為推廣使用底渣再利用產品,於本廠廠區道路修繕工程試辦使用含本廠焚化底渣再利用產品,於94年5月12日訂定監測計畫進行長期土壤及地下水監測作業,以確

保焚化底渣再利用之安全性。廠區道路修繕工程於94年6月30日施工完成,土壤及地下水鋪設前背景值監測分別於94年5月25日及94年5月9~10日委外採樣,檢測結果並無異常,94年12月上旬進行鋪設後第一次土壤及地下水監測採樣作業,檢測結果無異常。

四、為配合臺北市家戶廚餘全面回收政策,提供廚餘收集、暫存轉運,本廠規劃設置廚餘專用轉運設施廠房並備有通風設備,可收受垃圾壓縮車或廚餘收集桶運入之廚餘,同時具備廚餘暫存、廚餘滲出水收集、防臭及以貯存槽輸出至垃圾壓縮車或其他清運車輛轉運之功能。廚餘轉運設施於93年12月31日完成簽約,94年1月31日完成工程細部設計,94年7月11日核發建照執照,94年8月26日現場施工,95年1月23日已峻工,後續進行測試及驗收作業。

# 臺北市政府環境保護局木柵垃圾焚化廠 94年1~12月民眾陳情案件統計表

陳情日期	陳	情	摘	要	辨	理	情	形
94.07.18		市政府環 设施興建立			須布「型規則」 2.本廠等 監造單位 程施工戶	督促承商及皇 是北市極等 4年8月10日 位及成 新 新 路 路 路 路 路 路 路 路 路 路	施工損鄰至 逸集里長 開「回饋詞	事件爭議處 、陳情人、 及施興建工
94.07.19	已經完	般的回饋 完工,請 ?不然何□	問暑假可	可以開	於94年5 一個安全 執照後好 辨理驗好 今年底前 2.回饋設施	回饋設施興發 月30日提報 全的使用環 始能已中期 收並已供民 前開放其軍動 行開幕典禮	竣工;為	定提供民眾 主取得使用 上廠正積極 期望能於 1月5日(星
94.11.04	前無言者量目	區博嘉里 設置乒乓 民意,將 「運動公[	乓球桌, 乒乓球;	. 懇請 桌設置	施目前地 水樓為閱覧 四樓為	公 下一 室 功 方 下一 塞 樓 為 達 樓 魯 樓 樓 會 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體	車場、地 <sup>-</sup> 內外兒童 <sup>-</sup> 藝文教室/ ,因受限/	下一樓為溫 遊戲場、二 及體育室、
94.11.11	「博 實 2.活動 里竟	世嘉請 中然 真理 , 然 氣 , , , , , 。	公園」 名。 慕,在地	名不符的博嘉	親比稱便該過知管整照,於回發方理	回,市名民役所,員與前人時間,其其博識的軍人主動,其人時職的主動。其一時期,其一十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十	地交数。 方化園 一 大化園 一 正 殿 里 兵 五 長 五 五 五 長 五 五 五 長 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五	建销码 幕上及趣的我施一 曾告饋民稱名, 透周金眾

陳情日期	陳	情	摘	要	辨	理	情	形
94.11.11	文山區博 前無設員 考量民意 於該「運	置乒乓;, 將乒	球桌, 上乓球桌	懇請	施目前地水 樓為閱覽 四樓為多	公二樓 之	車場、地下 內外兒童 藝文教室 及 ,因受限 方	下一樓為溫 遊戲場、二 及體育室、
94.11.14	日前前往 前開放游 桶英文標 reuse 不 更正。	泳池部 示有些	『份,其 ≧錯誤,	垃圾回收	收桶英文 Reuse拼寫	及木柵焚化。 拼字有誤問 成Refuse, 您來信指正	題,經現 應是製造展	L場確認, 協商疏忽所
94.11.14	樓層開 如何? 2.請考量 未租借	下二樓 四外動 既, ? 球	、四樓及一個月使	其用 长民	它開非附低功樓用使童12率您可日有運樓幕假近,能藝場用遊1人將的供後其動層迄日可惟集文次21戲次會需設空他公	动之分为共生會改引人易。持尽置間人園,公使,180 聽室漸次33透續因桌使的能滿園用每80 費置至已增,人過增受球用意提足設率日名停是今有加2次本加限桌率見供市施,使,車遵已申中樓,廠。於,檢同最民	坚用了空尸有青 覽地陸 易基讨诗好統民下間法申使每覽下續 地感時考的計眾樓充令請用日室1宣 ,歉将愿服自假停裕之使易平8樓導 已意您衡務94日卓,規用"均人温" 無,的量,	年約4000年度3次3次24, 無 约量11月270日,場中體1游期 餘廠見使5日,因較多3使室兒池用 方於所嘉日,因較多3使室兒池用 方於所嘉
94.11.17	樓層開 如何? 2.請考量 未租借	下二樓 四外動 既, ? 球	、四樓及一個月使	其用 上,民	同94.11.14	1案件答覆。		

陳情日期	陳	情	摘	要	辨	理	情	形
94.11.24	位,採 乓球桌 「博,	納居民 三張置	公園」管建議已出 四层園 以 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國 虽	曾購兵 為何於 外包	同一場地 球等也要 管理上將 此 原	能,無無難,與此有。與此有。與此有。與此有。與明,其不,與明,其不,則則不不,則則則,則則則,則則則,則則則,則則則,則則則,則則則,則則則	<b>育</b> 開鍵 選子 生 一 現 明 現 明 現 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	求其他的、 土 工 相 强 民 担 間 干 怨 , 因 田 干 怨 , 因 也 來 使 用 四
94.11.25	公園表	示,請 注托,	人至博; 設置乒! 惠請市/	兵桌,	考慮衡量 論傳 講鄉 為 前 論 , 使	及所有其他/ ,也誠懇邀記 動公園使用プ 課我們好過 博嘉運動公 最大的功效,	青您來與 方式。 改請您來 園能提	本廠共同討 望您能告知 與我們共同 共最好的服
94.11.25	能集會備放映	廳,請	为公園4村 多利用村 供展覧化 民文化イ	相關設使用,	可展影影同供用博地規供覽等機時市。嘉、劃	喜民並用單專高 動構用、。動會舞使放負質 園很鄉文公、臺用映責的 四好辨展園教可,機為服 樓,各覽國育任臣、市務 多本種等	訓表設喇民與 功廠活練演備叭操多 能也,	臂會銀視設能 會依放不放、設,場 不功職就 以 不功電討映錄備可地 論能影、電放、提使 場來、
94.11.28	鍋民間況購一年爐眾就,買次長	敷30發外人須人兒使左生,栗填實童用右熱老的一在証	游,一水人民次是,冰每起不票眾資困用池日湧夠的,料擾製	晨入用罚每表,泳淋的題購,希的浴情,票對望	夠善使本月而票意 2.本月 開來民 搏開來民 搏開來民 搏開來 民本	動的歌早喜幕於眾記題,處問盡有動用其生也場別題快夠園為實種,以外,處於人人,與人人,與人人,與人人,與人人,與人人,與人人,與人人,與人人,以一人,以一人,以一人,以一人,以一人,以一人,以一人,以一人,	廠正在淋 上熱水使 上熱水族 為水許進 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	申請的。 用 治 時 問 題 り り り り り り り り り り 大 買 表 し ま り り 、 し う り 人 、 買 り 人 、 買 り 人 、 買 し 、 し 、 し 、 し 、 し 、 し 、 し 、 し 、 し 、

陳情日期	陳	情	摘	要	辨	理	情	形
94.12.12	四樓	<b>於文功使</b> 山能室。			使護27市教運多我他提本論用,日民室動元們人供廠場以每最也、公化建的更博地	喜來日為曾國的養意子言。則發運,使使我加能服,見的運設使務動感用用們網提務我同服動備用。公謝人人很路供,們時務公都,園臺數多多電更在會考。園很舉	北益超建等的,您衡 樓,市增過議,運本的量 多本民加百,希動廠意, 功廠的,少數	支94次增本材謝及臺集會與11同瑜博提家有市廳其與11同瑜博提家有市廳其

木柵廠94年度氣象資料報表

日平均資料		風速(m/s)	風向	日平均	自資料	風速(m/s)	風向
1月	1日	1.1	東	2月	1日	0.9	東
	2 日	1.1	東北東		2 日	1.2	東南
	3 日	0.9	東		3 日	1.3	東
	4日	1.0	東		4 日	1.2	西南
	5 日	0.7	東南		5 日	1.1	東北
	6日	1.0	東南		6日	0.5	西南
	7日	2.0	東北東		7 日	1.1	西南
	8日	1.9	東		8日	3.1	東北東
	9日	1.2	東南東		9日	2.0	東北東
	10日	1.8	東北東		10 日	3.0	東北東
	11 日	1.8	東北東		11 日	2.5	東北東
	12 日	2.6	東北東		12 日	2.5	東北東
	13 日	1.1	東北東		13 日	3.4	東北東
	14 日	0.6	南南西		14 日	1.6	東北東
	15 日	0.9	東北東		15 日	0.9	東
	16 日	1.3	東北東		16 日	1.4	西南西
	17日	2.1	東北東		17 日	3.0	東北東
	18 日	1.4	東北東		18 日	2.3	東
	19 日	2.0	東北東		19 日	1.7	東
	20 日	2.2	東北東		20 日 21 日 22 日 23 日	1.5	東北東
	21 日	1.6	東			1.2	東
	22 日	0.9	西南			0.6	南南西
	23 日	1.9	東北東			0.7	東
	24 日	0.5	東南東		24 日	1.7	東南東
	25 日	1.2	東北東		25 日	2.9	東北東
	26 日	2.6	東北東		26 日	2.9	東
	27 日	0.8	西南		27 日	2.0	東北東
	28 日	1.0	南南西		28 日	1.4	東
	29 日	1.1	東北東				
	30 日	2.2	東				
	31 日	0.9	東				

木柵廠94年度氣象資料報表

日平均資料		風速(m/s)	風向	日平均	自資料	風速(m/s)	風向
3月	1日	1.2	東	4月	1日	1.5	東北東
	2 日	1.5	南南西		2日	1.4	西南
	3 日	0.8	東南東		3 日	1.6	東
	4日	1.5	東北東		4 日	2.0	東北東
	5 日	1.9	東北東		5 日	1.7	東
	6 日	2.4	東北東		6 日	1.9	東北東
	7日	1.0	東北東		7 日	2.1	東北東
	8日	0.8	東北東		8日	2.7	東北東
	9日	1.1	東北東		9日	1.2	東
	10 日	1.2	東北東		10 日	2.7	東北東
	11 日	2.3	東北東		11日 12日 13日	1.1	東北東
	12 日	3.3	東北東			1.1	東南
	13 日	1.6	東北東			1.3	東
	14 日	1.6	東南東		14 日	2.2	東北東
	15 日	1.4	東北東		15 日	2.5	東北東
	16 日	1.3	西南		16 日	2.1	東南東
	17 日	2.3	東北東		17 日	1.4	東北東
	18 日	2.0	東南東		18 日	1.7	東北東
	19 日	1.8	東南東		19 日	1.0	東北東
	20 日	1.7	東北東		20 日	1.5	東北東
	21 日	1.5	東北東		21 日	0.9	東北東
	22 日	1.2	東		22 日	1.3	東北
	23 日	1.9	東北東		23 日	1.2	南南西
	24 日	2.3	東北東		24 日	2.0	東北東
	25 日	2.1	東南東		25 日	2.6	東北東
	26 日	1.4	西南		26 日	1.9	東北東
	27 日	0.8	南南西		27 日	1.5	東北東
	28 日	0.8	南南西		28 日	1.1	東北東
	29 日	0.6	東		29 日	1.2	東北東
	30 日	0.9	東		30 日	1.4	南南西
	31 日	1.6	東				

木柵廠94年度氣象資料報表

日平均資料		風速(m/s)	風向	日平均	自資料	風速(m/s)	風向
5月	1日	2.2	南	6月	1日	1.1	東北東
	2日	1.8	東		2日	1.2	西南
	3 日	1.8	東北		3 日	0.9	東南東
	4日	1.0	東北東		4 日	2.3	東北東
	5 日	1.5	東南東		5 日	2.4	東北東
	6 日	1.9	東北東		6 日	3.2	東北東
	7 日	1.7	東		7 日	2.2	東北東
	8日	1.5	東		8日	2.2	東北東
	9日	1.2	東北東		9日	1.4	東北東
	10 日	1.1	東北東		10 日	1.3	東北東
	11日	0.7	西南西		11 日	0.8	東南東
	12 日	1.1	東北東		12 日	1.1	東北東
	13 日	0.7	南南西		13 日	1.6	東北東
	14 日	1.5	東北東		14 日	1.1	東北東
	15 日	1.0	東北東		15 日	1.7	東北東
	16 日	0.9	東		16 日	1.6	東北東
	17 日	1.4	東北東		17 日	1.0	東北東
	18 日	1.9	東北東		18 日	1.5	東北東
	19 日	4.4	東北東		19 日	1.3	東北東
	20 日	4.1	東北東		20 日	1.3	東北東
	21 日	1.3	東北東		21日 22日 23日	1.7	東北東
	22 日	1.7	東北東			1.6	東北東
	23 日	1.4	東北東			1.1	東
	24 日	1.3	東北東		24 日	1.1	東北東
	25 日	2.6	東北東		25 日	0.9	東北東
	26 日	2.5	東北東		26 日	1.3	東
	27 日	1.0	東		27 日	1.0	東北東
	28 日	1.7	東北東		28 日	0.9	南南西
	29 日	2.7	東北東		29 日	1.1	東
	30 日	2.0	東南東		30 日	1.4	東北東
	31 日	1.0	東北東				
	J1 H	1.0	767076				

木柵廠94年度氣象資料報表

日平均資料		風速(m/s)	風向	日平均	自資料	風速(m/s)	風向
7月	1日	1.6	東北東	8月	1日	1.5	東北東
	2 日	1.1	東		2 日	1.8	東北東
	3 日	1.4	東北東		3 日	2.2	東北東
	4 日	1.3	東北東		4 日	1.4	東南東
	5日	1.4	東北東		5日	4.6	南南西
	6 日	1.6	東北東		6 日	1.4	東
	7日	1.2	東		7 日	1.3	東北東
	8日	1.3	東北東		8日	1.2	東南東
	9日	1.6	東北東		9日	1.6	東南東
	10 日	1.6	東北東		10日 11日 12日	2.2	東南東
	11 日	1.5	東北東			2.6	東南東
	12 日	1.7	東北東			4.2	東南
	13 日	1.1	東北東		13 日	3.0	東南
	14 日	1.5	東北東		14 日	1.4	東北東
	15 日	1.7	東北東		15 日	1.5	東北東
	16 日	2.6	東		16 日	1.5	東北東
	17 日	3.1	東		17 日	0.9	東南東
	18日	6.1	東南東		18 日	1.0	東北東
	19 日	1.8	西南		19 日	1.4	東北東
	20 日	1.4	東北東		20 日	1.5	東
	21 日	1.7	東北東		21 日	1.3	東北東
	22 日	1.4	東北東		22 日	1.1	東南
	23 日	2.4	東北東		23 日	1.1	西南西
	24 日	2.6	東北東		24 日	0.9	東南東
	25 日	1.7	東北東		25 日	0.9	東南東
	26 日	1.1	西南		26 日	1.2	東北東
	27 日	1.2	東北東		27 日	1.3	東北東
	28 日	1.3	東		28 日	1.5	東北東
	29 日	1.2	東北東		29 日	1.4	東北東
	30 日	1.3	東		30 日	1.2	東北東
	31 日	1.4	東北東		31 日	3.4	東

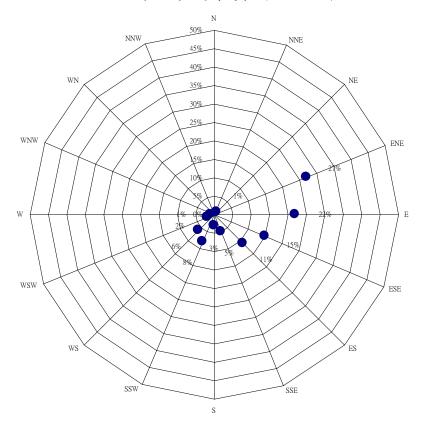
木柵廠94年度氣象資料報表

日平均資料		風速(m/s)	風向	日平均	<b>自資料</b>	風速(m/s)	風向
9月	1日	5.5	東南	10月	1日	2.3	東北東
	2 日	2.0	東南		2 日	5.0	東南
	3 日	2.2	東北東		3 日	1.6	東
	4 日	1.1	東北東		4 日	1.5	東南東
	5 日	1.2	東北東		5 日	2.2	東北東
	6 日	1.4	東		6日	1.8	東
	7日	2.7	東北東		7 日	1.9	東北東
	8日	3.2	東北東		8日	3.5	東
	9日	3.2	東北東		9日	1.9	東
	10 日	1.1	南南西		10 日	1.7	東
	11日	1.5	南南西		11日	1.9	東北東
	12 日	1.3	東北東		12日	1.5	東
	13 日	1.5	東北東			1.5	東北東
	14 日	2.1	東北東		14 日	1.2	東北東
	15 日	2.1	東北東		15 日	1.1	東北東
	16 日	2.0	東		16 日	1.5	東
	17日	1.8	東南		17 日	2.4	東北東
	18日	2.3	東		18日	2.1	東北東
	19日	2.1	東南		19日	1.8	東
	20 日	2.2	東北東		20 日 21 日 22 日 23 日 24 日	1.2	東
	21 日	2.0	東南東			1.1	東北東
	22 日	2.8	東			1.5	東
	23 日	2.0	東			1.1	東北東
	24 日	2.2	東北東			1.7	東北東
	25 日	2.4	東		25 日	1.0	東北東
	26 日	1.7	東北東		26 日	2.1	東北東
	27 日	2.6	東北東		27 日	1.6	東北東
	28 日	3.1	東北東		28 日	1.9	東北東
	29 日	3.0	東北東		29 日	1.5	東
	30 日	2.8	東北東		30 日	1.4	東南東
					31 日	0.7	東南

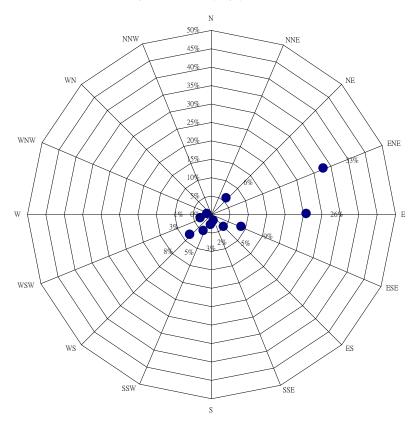
木柵廠94年度氣象資料報表

日平均資料		風速(m/s)	風向	日平均資料		風速(m/s)	風向
11月	1日	2.0	東南東	12月	1日	1.6	東北東
	2日	2.1	東南		2日	2.4	東北東
	3日	1.8	東		3日	1.7	東北東
	4日	1.2	東南東		4日	1.7	東
	5日	1.0	東北東		5日	1.7	東北東
	6日	1.4	東北東		6日	0.6	東北東
	7日	1.5	東		7日	1.4	東北東
	8日	1.1	東北東		8日	2.3	東北東
	9日	1.2	東北東		9日	1.4	東
	10 日	1.0	東		10 日	0.7	東北東
	11日	1.2	東北東		11日	1.4	東
	12日	1.6	東南東		12 日	1.4	東
	13 日	0.9	東南東		13 日	1.0	東南東
	14 日	1.6	東		14 日	1.2	東
	15 日	2.3	東		15 日	1.1	東
	16日	0.7	東南		16日	1.7	東
	17日	1.0	東南		17日	2.0	東
	18日	0.8	東南		18日	0.9	東南東
	19日	0.6	東南		19日	1.3	東
	20 日	1.0	東南東		20 日	1.7	東
	21 日	0.8	南南東		21 日	0.9	東南東
	22 日	0.7	東南		22 日	1.8	東北東
	23 日	2.2	東		23 日	1.5	東北東
	24 日	1.1	南南東		24 日	1.6	東北東
	25 日	1.4	東南		25 日	0.9	東
	26 日	2.0	東北東		26 日	1.5	東北東
	27 日	1.8	東北東		27 日	1.3	東南
	28 日	1.2	東北東		28 日	1.7	東
	29 日	2.1	東		29 日	0.7	西南
	30 日	2.3	東		30 日	1.4	東北東
	31日				31 日	1.9	南南西

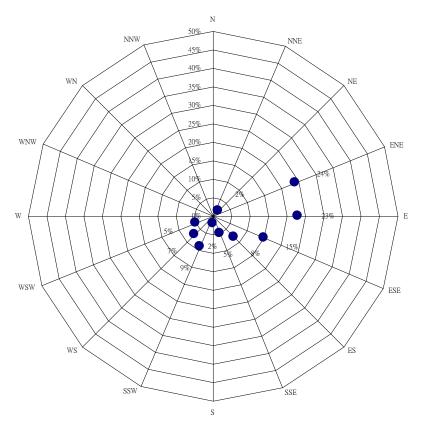
## 2005年1月氣象資料風向圖



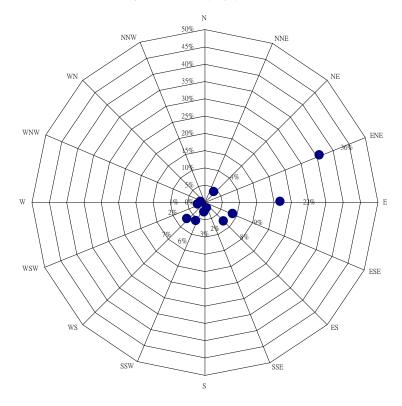
2005年2月氣象資料風向圖



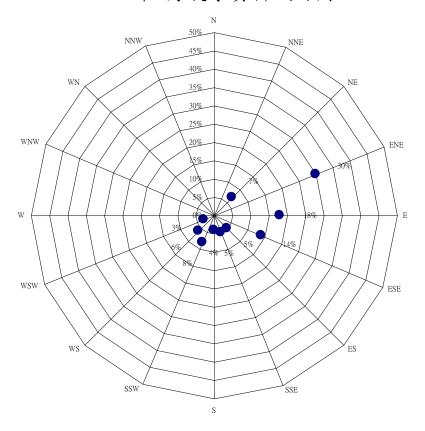
## 2005年3月氣象資料風向圖



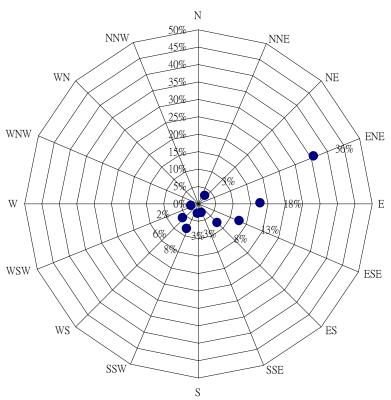
## 2005年4月氣象資料風向圖



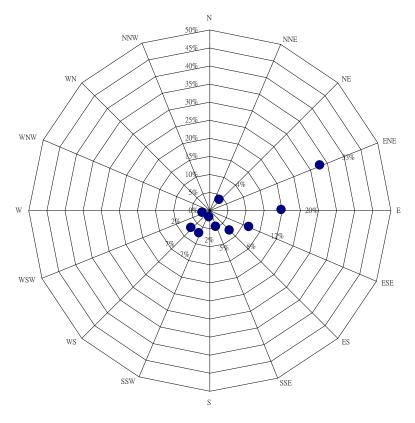
#### 2005年5月氣象資料風向圖



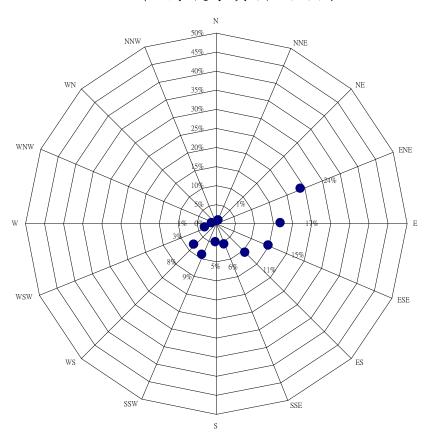
## 2005年6月氣象資料風向圖



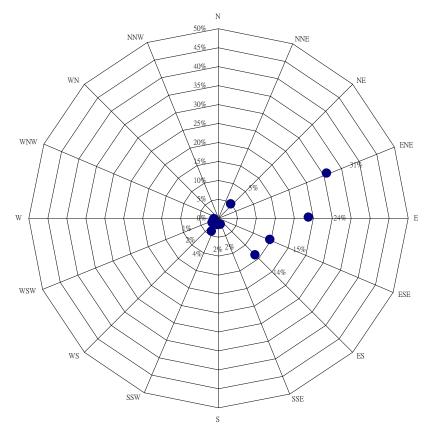
## 2005年7月氣象資料風向圖



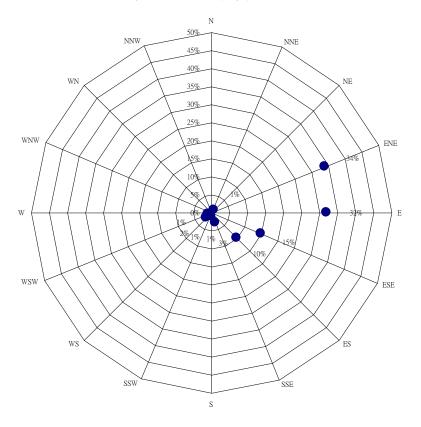
2005年8月氣象資料風向圖



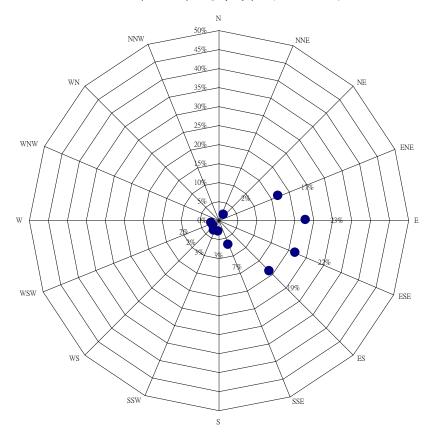
#### 2005年9月氣象資料風向圖



2005年10月氣象資料風向圖



2005年11月氣象資料風向圖



2005年12月氣象資料風向圖

