

附表 公私場所固定污染源申報空氣污染防制費之揮發性有機物之行業製程排放係數、操作單元（含設備元件）排放係數、控制效率及其他計量規定

壹、揮發性有機物係數

一、行業製程排放係數

| 行業                  | 製程                 | 係數             | 估算基礎            |    | 備註  |
|---------------------|--------------------|----------------|-----------------|----|---|
|                     |                    | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量 | 單位 |   |
| 乾洗業及其他具有下列製造程序之行業   | 乾洗作業程序<br>(石油系溶劑)  | 1000.000       | 石油系溶劑用量         | 公噸 |   |
|                     | 乾洗作業程序<br>(四氯乙烯溶劑) | 1000.000       | 四氯乙烯溶劑用量        | 公噸 |   |
| 印刷業及其他具有下列製造程序之行業   | 凹版印刷程序             | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸 | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍，包含塗料、油墨、稀釋用溶劑、清洗溶劑、黏著劑、上光漆與水槽液等。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。其中平版印刷程序所使用油墨之揮發性有機物排放量計算 (E) = Q×V×(1-RF)。<br>Q=油墨使用量 (公斤)，RF=VOCs 產品殘留係數 (%)，熱固型油墨為 20%，非熱固型油墨為 95%。 |
|                     | 活字凸版印刷程序           |                |                 |    |   |
|                     | 彈性橡皮凸版印刷程序         |                |                 |    |   |
|                     | 一般凸版印刷程序           |                |                 |    |   |
|                     | 孔版印刷程序             |                |                 |    |   |
|                     | 平版印刷程序             |                |                 |    |   |
|                     | 其他印刷程序             |                |                 |    |   |
| 表面塗裝業及其他具有下列製造程序之行業 | 紙張表面塗裝程序           | 1000.000V      | 含揮發性有機物塗料用量     | 公噸 | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物塗料皆需納入申報範圍，包含塗料、油墨、稀釋用溶劑、清洗溶劑、黏著劑與上光漆等。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 屬「汽車/輕型貨車表面塗裝程序」者，倘屬「汽車製造業表面塗裝作業空氣污染物排放標準」管制對象者，應依其標準規範之計算公式，計算其揮發性有機物排放量。                           |
|                     | 紡織品表面塗裝程序          |                |                 |    |   |
|                     | 大型電器表面塗裝程序         |                |                 |    |   |
|                     | 磁鐵絲表面塗裝程序          |                |                 |    |   |
|                     | 汽車/輕型貨車表面塗裝程序      |                |                 |    |   |
|                     | 罐頭表面塗裝程序           |                |                 |    |   |
|                     | 線圈表面塗裝程序           |                |                 |    |   |
|                     | 木製品表面塗裝程序          |                |                 |    |   |
|                     | 塑膠品表面塗裝程序          |                |                 |    |   |
|                     | 船體塗裝程序             |                |                 |    |   |
|                     | 航空器塗裝程序            |                |                 |    |   |
|                     | 金屬表面塗裝程序           |                |                 |    |   |
|                     | 不銹鋼鼓表面塗裝程序         |                |                 |    |   |
| 金屬傢俱表面塗裝程序          |                    |                |                 |    |   |

| 行業                        | 製程                      | 係數             | 估算基礎            |   | 備註  |
|---------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|---|---|
|                           |                         | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量 | 單位  |   |
| 表面塗裝業及其他具有下列製造程序之行業       | 木製品傢俱表面塗裝程序             |                |                 |   |   |
|                           | 皮革表面塗裝程序                |                |                 |   |   |
|                           | 磁帶表面塗裝程序                |                |                 |   |   |
|                           | 機車表面塗裝程序                |                |                 |   |   |
|                           | 自行車表面塗裝程序               |                |                 |   |   |
|                           | 其他表面塗裝程序                |                |                 |   |   |
| 金屬工業及其他具有下列製造程序之行業        | 銅二級冶煉程序(非純銅冶煉者適用)       | 0.616          | 產品生產量           | 公噸  |   |
|                           | 鋁二級冶煉程序(非純鋁冶煉者適用)       | 0.634          | 產品生產量           | 公噸  |   |
|                           | 鎂二級熔煉程序(非純鎂冶煉者適用)       | 1.201          | 產品生產量           | 公噸  |   |
|                           | 鋅二級冶煉程序(非純鋅冶煉者適用)       | 0.806          | 產品生產量           | 公噸  |   |
|                           | 鎳二級冶煉程序(非純鎳冶煉者適用)       | 0.098          | 產品生產量           | 公噸  |   |
|                           | 灰鐵鑄造程序                  | 0.444          | 產品生產量           | 公噸  |   |
|                           | 其他金屬二級熔煉製造程序(非純金屬冶煉者適用) | 0.918          | 產品生產量           | 公噸  |   |
|                           | 其他金屬初級熔煉程序              | 0.022          | 原料使用量           | 公噸  | 原料係指投入金屬之總量。  |
|                           | 金屬表面研磨程序(使用含揮發性有機物者適用)  | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸  | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。 |
|                           | 金屬管線塗裝程序(使用含揮發性有機物者適用)  | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸  | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。 |
| 其他金屬品處理加工程序(使用含揮發性有機物者適用) | 1000.000V               | 含揮發性有機物原物料用量   | 公噸              | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。 |   |

| 行業                   | 製程                                  | 係數             | 估算基礎            |         | 備註  |
|----------------------|-------------------------------------|----------------|-----------------|---------|---|
|                      |                                     | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量 | 單位      |   |
| 金屬工業及其他具有下列製造程序之行業   | 金屬表面清洗程序(使用含揮發性有機物從事清洗或表面處理者適用)     | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸      | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。 |
|                      | 金屬電鍍處理程序(使用含揮發性有機物從事清洗或表面處理者適用)     | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸      | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。 |
|                      | 金屬噴磨(噴砂)處理程序(使用含揮發性有機物從事清洗或表面處理者適用) | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸      | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。 |
|                      | 金屬熱處理程序(含淬冷操作者適用)                   | 34.512         | 淬火油使用量          | 公噸      |   |
|                      | 煉鋼程序(電弧爐煉鋼程序)                       | 0.175C         | 產品生產量           | 公噸      | C：使用原料之廢碳鋼含量百分比。  |
|                      | 熱浸鋅程序(使用含揮發性有機物從事清洗或表面處理者適用)        | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸      | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。 |
|                      | 鋼鑄造程序                               | 0.809          | 產品生產量           | 公噸      |   |
|                      | 鍛鐵二級處理程序                            | 0.050          | 原料使用量           | 公噸      | 原料係指投入金屬之總量。  |
|                      | 焦炭製造                                | 0.054          | 產品生產量           | 公噸      | 含括副產品程序與蜂巢程序。   |
|                      | 鐵初級熔煉/燒結程序                          | 0.015          | 產品生產量           | 公噸      |   |
|                      | 鐵初級熔煉/轉爐                            | 0.001          | 鐵水量或鋼渣量         | 公噸      |   |
|                      | 金屬軋造程序-熱壓延                          | 0.040          | 軋延作業之油量         | 公噸      |   |
|                      | 金屬軋造程序-冷壓延                          | 0.280          | 軋延作業之油量         | 公噸      |   |
|                      | 非金屬礦物製造工業及其他具有下列製造程序之行業             | 瀝青混凝土製造程序      | 0.014           | 瀝青產品生產量 | 公噸  |
| 磚瓦(紅磚)製品製造程序         |                                     | 0.030          | 磚產品生產量          | 公噸      |   |
| 黏土/飛灰燒結程序            |                                     | 0.700          | 產品生產量           | 公噸      |   |
| 玻璃製品製造程序(平板玻璃製品製造程序) |                                     | 0.050          | 熔解量             | 公噸      | 1. 製程無使用脫膜油者適用。<br>2. 估算基礎係指由熔解爐生產之熔解量。   |

| 行業                                  | 製程                           | 係數             | 估算基礎             |      | 備註  |
|-------------------------------------|------------------------------|----------------|------------------|------|---|
|                                     |                              | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量  | 單位   |   |
| 非金屬礦物製造<br>工業及其他具有<br>下列製造程序之<br>行業 | 玻璃製品製造<br>程序(容器玻璃<br>製品製造程序) | 0.100          | 熔解量              | 公噸   | 1. 製程使用脫膜油者適用。<br>2. 估算基礎係指由熔解爐生產之熔解<br>量。  |
|                                     | 石膏製造程序                       | 0.032          | 產品生產量            | 公噸   |   |
|                                     | 石灰製造程序                       | 0.010          | 產品生產量            | 公噸   |   |
|                                     | 礦物棉製品製<br>造程序                | 0.971          | 原料使用量            | 公噸   | 原料係指製程中使用含 VOCs 原物料或<br>製程反應過程會造成 VOCs 排放之主要<br>原物料皆屬之。   |
| 電子零組件製造<br>業及其他具有下<br>列製造程序之行<br>業  | 二極體/電晶體<br>製造程序              | 10.184         | 產品生產量            | 平方公尺 | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料<br>皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000V 係數者，應配合「採<br>用質量平衡計算空氣污染物排放量<br>之固定污染源計量方式規定」進行排<br>放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申<br>報，倘主管機關依排放量查驗結果，<br>判定公私場所計算之季排放量不符<br>「空氣污染防制費收費辦法」規定<br>時，經審核確認後，得要求公私場所<br>自次季起，以主管機關指定之排放量<br>計量方式計算。 |
|                                     |                              | 1000.000V      | 含揮發性有機<br>物原物料用量 | 公噸   |   |
|                                     | 光電元件材料<br>製造程序               | 0.854          | 產品生產量            | 平方公尺 | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料<br>皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000V 係數者，應配合「採<br>用質量平衡計算空氣污染物排放量<br>之固定污染源計量方式規定」進行排<br>放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申<br>報，倘主管機關依排放量查驗結果，<br>判定公私場所計算之季排放量不符<br>「空氣污染防制費收費辦法」規定<br>時，經審核確認後，得要求公私場所<br>自次季起，以主管機關指定之排放量<br>計量方式計算。 |
|                                     |                              | 1000.000V      | 含揮發性有機<br>物原物料用量 | 公噸   |   |
|                                     | 光碟片製造程<br>序(含塗布作業<br>者適用)    | 2.720          | 產品生產量            | 萬片   | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料<br>皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000V 係數者，應配合「採<br>用質量平衡計算空氣污染物排放量<br>之固定污染源計量方式規定」進行排<br>放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申<br>報，倘主管機關依排放量查驗結果，<br>判定公私場所計算之季排放量不符<br>「空氣污染防制費收費辦法」規定<br>時，經審核確認後，得要求公私場所<br>自次季起，以主管機關指定之排放量<br>計量方式計算。 |
|                                     |                              | 1000.000V      | 含揮發性有機<br>物原物料用量 | 公噸   |   |

| 行業                     | 製程                              | 係數   | 估算基礎            |   | 備註  |   |
|------------------------|---------------------------------|--|-----------------|---|---|---|
|                        |                                 | 單位排放強度<br>(公斤)   | 原(物)料量或<br>產品產量 | 單位  |   |   |
| 電子零組件製造業及其他具有下列製造程序之行業 | 印刷電路板製造程序                       | 0.026  | 產品生產量           | 平方公尺  | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000V 係數者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |   |
|                        |                                 | 1000.000V  | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸  |   |   |
|                        | 液晶顯示器製造程序                       | 0.180  | 投入基板面積          | 平方公尺  |   |   |
|                        |                                 | 1000.000V  | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸  |   |   |
|                        | 晶圓包裝程序                          | 1000.000V  | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸  |   | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。 |
|                        | 電線／電纜製造程序{具有塗佈(被覆樹脂)烘乾之作業程序者適用} | $\text{凡立水用量 (kg/季)} \times \text{逸散率 (kg-VOCs/kg-凡立水)} \times (1-\text{集氣效率}) + \text{凡立水用量 (kg/季)} \times [1-\text{逸散率 (kg-VOCs/kg-凡立水)} \times (1-\text{集氣效率})] \times (1-\text{處理效率})$ |                 |   |   | 逸散率為 0.623% kg-VOCs/kg-凡立水。   |
| 銅箔基板製造程序               | 525.000                         | 樹脂使用量  | 公噸              | 1. 估算基礎之樹脂使用量係指經調和後之樹脂使用量。  |   |   |
|                        | 1000.000V                       | 含揮發性有機物原物料用量   | 公噸              | 2. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>3. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>4. 倘採用 1000V 係數者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>5. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |   |   |

| 行業                           | 製程                                | 係數             | 估算基礎            |      | 備註  |
|------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------|------|---|
|                              |                                   | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量 | 單位   |   |
| 電子零組件製造業及其他具有下列製造程序之行業       | 積體電路製造程序(含光阻、微影、蝕刻等作業者適用)         | 2.240          | 產品生產量           | 平方公尺 | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000V 係數者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防治費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |
|                              |                                   | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸   |   |
|                              | 其他電子零組件製造或處理程序                    | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸   | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。   |
| 農產品/食品製造工業及其他具有下列製造程序之行業     | 菸草製造程序                            | 0.170          | 產品生產量           | 公噸   |   |
|                              | 植物油處理製造程序                         | 4.000          | 油品產量            | 公噸   |   |
|                              | 酒精發酵製程                            | 32.105         | 酒精產量            | 公噸   | 酒精產量=(產品產量×酒精含量)。   |
| 紙漿、紙製品及木製品製造工業及其他具有下列製造程序之行業 | 紙漿製造程序                            | 0.660          | 產品生產量           | 公噸   |   |
|                              | 紙板製品製造程序                          | 0.100          | 產品生產量           | 公噸   |   |
|                              | 合板製品製造程序(使用含揮發性有機物接著劑者適用)         | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸   | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。   |
|                              | 合板製品加工程序(使用含揮發性有機物接著劑者適用)         | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸   | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。   |
|                              | 合板製品製造程序—甲醛樹脂                     | 1.611          | 產品生產量           | 公噸   |   |
|                              | 合板製品製造程序—尿素甲醛樹脂                   | 0.103          | 產品生產量           | 公噸   |   |
|                              | 其他紙漿、紙製品、木製品製造或處理程序(使用含揮發性有機物者適用) | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸   | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。   |

| 行業                  | 製程            | 係數             | 估算基礎  |       | 備註   |
|---------------------|---------------|----------------|---|-------|--|
|                     |               | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量   | 單位    |  |
| 各行業                 | 焚化爐           | 0.400          | 處理量   | 公噸    | 此係數已完整反應廢棄物經焚化爐燃燒、處理後揮發性有機物之排放情形，故不得使用控制效率進行揮發性有機物排放量之扣除計算。  |
| 石油煉製業及其他具有下列製造程序之行業 | 觸媒裂解程序        | 0.438          | 原料使用量   | 公秉    | 原料使用量係指製程中投入油品種類之加總。   |
|                     | 石油焦煉製程序       | 0.003          | 產品生產量   | 公噸    |  |
|                     | 芳香烴製造程序       | 0.009          | 產品生產量   | 公秉    |  |
|                     | 真空蒸餾程序        | 0.097          | 原料使用量   | 公秉    | 原料使用量係指製程中投入油品種類之加總。   |
|                     | 潤滑油製造程序       | 0.077          | 產品生產量   | 公秉    |  |
|                     | 觸媒重組程序        | 0.003          | 產品生產量   | 公秉    |  |
|                     | 原油常壓蒸餾程序      | 0.460          | 產品生產量   | 公秉    |  |
|                     | 加氫脫硫處理程序      | 0.118          | 產品生產量   | 公秉    |  |
|                     | 瀝青吹煉程序        | 0.031          | 產品生產量   | 公秉    |  |
|                     | 烷化程序          | 0.003          | 產品生產量   | 公秉    |  |
|                     | 氫氣製造程序        | 0.058          | 氫氣產量  | 千立方公尺 |  |
|                     | 其他石油製品製造程序    | 0.021          | 產品生產量   | 公秉    |  |
|                     | 石油煉製業及石油化工製造業 | 石化製程歲修         | $\text{揮發性有機物排放量(公斤)} = [(P/14.7) \times Mv \times Va \div (R \times (273 + T))] \times [(100 - G) + G \times (100 - E) / 100]$ P=物料之常溫飽和蒸氣壓(psia)<br>Mv=儲存物料蒸氣分子量(g/g-mole)<br>Va=VOCs 氣體所佔體積，即為設備容積(m3)<br>R = 理想氣體常數 (0.0821 L-atm/g-mole-K)<br>T=各縣市平均氣溫(°C)<br>G=歲修期間之污染源揮發性有機物收集效率(%)=(100-C)<br>C=污染源開槽時之防制設備前檢測濃度值(%)<br>E=防制設備之處理效率(%) |       |  |
| 塑橡膠工業及其他具有下列製造程序行業  | 其他塑膠製品製造程序    | 2.368          | 原料使用量   | 公噸    | 1. 製程操作單元中含括以樹脂粒/塑膠粒等為原料進行押出成型或射出成型者應選用本製程之係數。<br>2. 原料係指製程中使用含 VOCs 原物料或製程反應過程會造成 VOCs 排放之主要原物料皆屬之。 |
|                     | 其他橡膠製品製造程序    | 2.036          | 原料使用量   | 公噸    | 1. 製程操作單元中含括以橡膠為原料進行押出成型或射出成型者，應選用本製程之係數。<br>2. 原料係指製程中使用含 VOCs 原物料                                  |

| 行業                  | 製程                        | 係數             | 估算基礎            |       | 備註  |
|---------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-------|---|
|                     |                           | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量 | 單位    |   |
| 塑橡膠工業及其他具有下列製造程序之行業 |                           |                |                 |       | 或製程反應過程會造成 VOCs 排放之主要原物料皆屬之。  |
|                     | PVC 皮製造程序                 | 0.045          | 產品生產量           | 平方公尺  |   |
|                     | 塑膠布、膜、袋製品製造程序             | 0.220          | 原料使用量           | 公噸    | 原料係指製程中使用含 VOCs 原物料或製程反應過程會造成 VOCs 排放之主要原物料皆屬之。   |
|                     | 塑膠皮、板、管材製造程序              | 0.539          | 原料使用量           | 公噸    | 原料係指製程中使用含 VOCs 原物料或製程反應過程會造成 VOCs 排放之主要原物料皆屬之。   |
|                     | 膠帶製造程序                    | 0.009          | 產品生產量           | 平方公尺  | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000V 係數者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |
|                     |                           | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸    |   |
|                     | 輪胎製造程序                    | 0.659          | 產品生產量           | 公噸    |   |
|                     | PU 皮製造程序                  | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸    | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 屬「PU 皮製造程序」者，倘屬「聚氨基甲酸酯合成皮業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」管制對象者，應依其標準規範之計算公式，計算其揮發性有機物排放量。                                      |
|                     | 其他塑橡膠製品處理程序(使用含揮發性有機物者適用) | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸    | 1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。   |
|                     | 基本化學工業及其他具有下列製造程序之行業      | 3-氯丙烯化學製造程序    | 22.210          | 產品生產量 | 公噸  |
| 乙二醇化學製造程序           |                           | 0.133          | 產品生產量           | 公噸    |   |
| 乙苯化學製造程序            |                           | 0.005          | 產品生產量           | 公噸    |   |
| 乙酐化學製造程序            |                           | 2.753          | 產品生產量           | 公噸    |   |

| 行業                   | 製程                         | 係數             | 估算基礎            |    | 備註 |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|----|----|
|                      |                            | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量 | 單位 |    |
| 基本化學工業及其他具有下列製造程序之行業 | 乙烯化學製造程序                   | 0.500          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 乙酸乙酯化學製造程序                 | 0.555          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 乙酸化學製造程序(甲醇轉化)             | 1.814          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 乙酸化學製造程序(丁醇轉化)             | 6.350          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 乙酸化學製造程序(乙醛轉化)             | 9.979          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 乙醇化學製造程序                   | 0.951          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 乙二胺化學製造程序                  | 0.200          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 乙醛化學製造程序                   | 3.239          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 丁二烯化學製造程序                  | 11.510         | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 二氯乙烷化學製造程序                 | 0.108          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 二氯乙烯化學製造程序(直接氯化法)          | 0.650          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 二氯乙烯化學製造程序(氯氧化法)           | 12.050         | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 二氯乙烯化學製造程序                 | 1.750          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 三聚氰胺樹脂化學製造程序               | 13.892         | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 己二酸化學製造程序                  | 21.374         | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 己內醯胺化學製造程序                 | 2.215          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 化妝品製造程序                    | 0.144          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 酞酸酯類化學製造程序                 | 3.404          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 木炭化學製造程序                   | 157.000        | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 丙烯化學製造程序                   | 0.500          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 丙烯腈化學製造程序                  | 0.350          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚合物(ABS)化學製造程序 | 0.094          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 丙烯腈-苯乙烯共聚合物(AS)化學製造程序      | 0.153          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 丙烯酸及丙烯酸酯類化學製               | 0.174          | 產品生產量           | 公噸 |    |

| 行業                   | 製程                      | 係數             | 估算基礎            |    | 備註   |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|----|--|
|                      |                         | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量 | 單位 |  |
| 基本化學工業及其他具有下列製造程序之行業 | 造程序                     |                |                 |    |  |
|                      | 丙烯酸樹脂化學製造程序(含壓克力樹脂製造程序) | 0.600          | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 丙烯醇化學製造程序               | 0.326          | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 四乙基鉛化學製造程序              | 3.125          | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 四甲基鉛化學製造程序              | 96.750         | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 四氯化碳化學製造程序              | 0.155          | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 甘油化學製造程序                | 8.870          | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 甲基丙烯酸酯類化學製造程序           | 25.470         | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 甲醇化學製造程序                | 5.950          | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 甲醛化學製造程序                | 5.950          | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 印刷油墨化學原料製造程序            | 60.066         | 產品生產量           | 公噸 | 係指包含蒸餾程序之印刷油墨化學原料製程，未包括此程序者可使用塗料/顏料化學製造程序申報。 |
|                      | 合成有機纖維化學製造程序            | 5.133          | 產品生產量           | 公噸 | 係指經物理、化學反應產生合成有機纖維者。                         |
|                      | 聚醯胺尼龍纖維化學製造程序           | 2.150          | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 聚酯達克龍纖維化學製造程序           | 0.600          | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 丙烯酸纖維化學製造程序             | 125.138        | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 聚烯烴纖維化學製造程序             | 37.107         | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 高級芳香族聚醯胺纖維化學製造程序        | 2.150          | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 合成乳膠製造程序                | 2.678          | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 合成橡膠品化學製造程序             | 2.603          | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 合成纖維加工程序                | 0.360          | 產品生產量           | 公噸 | 係指採用合成有機纖維，如：聚酯纖維、尼龍纖維等原物料，經物理作業程序，製成相關成品者。  |
|                      | 低密度聚乙烯化學製造程序            | 3.850          | 產品生產量           | 公噸 |  |
|                      | 尿素化學製造程序                | 0.006          | 產品生產量           | 公噸 |  |

| 行業                   | 製程               | 係數             | 估算基礎            |    | 備註 |
|----------------------|------------------|----------------|-----------------|----|----|
|                      |                  | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量 | 單位 |    |
| 基本化學工業及其他具有下列製造程序之行業 | 尿素甲醛樹脂化學製造程序     | 5.950          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 抗(臭)氧化/促進劑化學製造程序 | 1.872          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 烷基鉛化學製造程序        | 0.501          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 氟碳/氟氯碳化合物化學製造程序  | 7.258          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 界面活性劑化學製造程序      | 0.983          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 耐衝擊級聚苯乙烯化學製造程序   | 0.050          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 苯乙烯化學製造程序        | 0.039          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 苯化學製造程序          | 0.550          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 苯胺化學製造程序         | 0.100          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 哥羅普林化學製造程序       | 5.591          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 氮化學製造程序          | 4.824          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 馬來酸酐製造程序         | 0.001          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 高密度聚乙烯化學製造程序     | 18.000         | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 接著劑化學製造程序        | 6.418          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 氫氟酸化學製造程序        | 0.010          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 異二氟甲苯化學製造程序      | 9.661          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 異丙苯化學製造程序        | 0.551          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 硫磺化學製造程序         | 1.521          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 烷基苯化學製造程序        | 0.052          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 酚醛樹脂化學製造程序       | 7.300          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 酚類化學製造程序         | 7.708          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 普通級聚苯乙烯化學製造程序    | 0.050          | 產品生產量           | 公噸 |    |
|                      | 氯乙烯(VCM)化學製造程序   | 0.056          | 產品生產量           | 公噸 |    |
| 氯苯化學製造程序             | 1.486            | 產品生產量          | 公噸              |    |    |

| 行業                   | 製程                     | 係數             | 估算基礎            |    | 備註  |   |  |
|----------------------|------------------------|----------------|-----------------|----|---|---|--|
|                      |                        | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量 | 單位 |   |   |  |
| 基本化學工業及其他具有下列製造程序之行業 | 發泡級聚苯乙烯化學製造程序          | 1.282          | 產品生產量           | 公噸 |   |   |  |
|                      | 硝基苯化學製造程序              | 1.350          | 產品生產量           | 公噸 |   |   |  |
|                      | 氰化氫化學製造程序              | 7.008          | 產品生產量           | 公噸 |   |   |  |
|                      | 氰甲烷化學製造程序              | 0.350          | 產品生產量           | 公噸 |   |   |  |
|                      | 塗料化學製造程序               | 10.000         | 產品生產量           | 公噸 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。</li> <li>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。</li> <li>3. 倘採用 1000V 係數者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。</li> <li>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。</li> <li>5. 引用 10 公斤/公噸 產品生產量進行計算者，其揮發性有機物含量 1% 以下之產品不納入估算基礎。</li> <li>6. 塗料化學製造程序包含塗料、油墨、稀釋用溶劑、清洗溶劑、黏著劑與上光漆等以混拌產製之製造程序皆屬之。</li> </ol> |   |  |
|                      |                        | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸 |   |   |  |
|                      | 顏料化學製造程序(使用含揮發性有機物者適用) | 10.000         | 產品生產量           | 公噸 |   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。</li> <li>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。</li> <li>3. 倘採用 1000V 係數者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。</li> <li>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。</li> <li>5. 引用 10 公斤/公噸 產品生產量進行計算者，其揮發性有機物含量 1% 以下之產品不納入估算基礎。</li> </ol> |  |
|                      |                        | 1000.000V      | 含揮發性有機物原物料用量    | 公噸 |   |   |  |
|                      | 農藥製造程序                 | 0.001          | 產品生產量           | 公升 |   |   |  |
|                      | 過氧化氫化學製造程序             | 9.428          | 產品生產量           | 公噸 |   |   |  |

| 行業                   | 製程                        | 係數             | 估算基礎            |    | 備註  |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|----|---|
|                      |                           | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量 | 單位 |   |
| 基本化學工業及其他具有下列製造程序之行業 | 丁酮化學製造程序                  | 1.201          | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 酯類化學製造程序                  | 5.850          | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 對苯二甲酸/二甲酯製造程序             | 2.039          | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 碳黑化學製造程序                  | 0.438          | 原料使用量           | 公秉 | 原料係指製程中使用含 VOCs 原物料或製程反應過程會造成 VOCs 排放之主要原物料皆屬之。   |
|                      | 聚丙烯化學製造程序                 | 0.350          | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 聚尿(PU)樹脂化學製造程序            | 0.980          | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 聚脂樹脂化學製造程序(飽和及不飽和聚脂樹脂皆適用) | 0.250          | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 聚氯乙烯化學製造程序                | 8.509          | 產品生產量           | 公噸 | 以有機溶劑為原物料，產製 PVC、樹脂等產品。   |
|                      | 聚醚樹脂化學製造程序                | 25.030         | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 聚醯胺樹脂化學製造程序               | 0.800          | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 製藥製造程序(從事原料藥製造者適用)        | 114.140        | 產品生產量           | 公噸 | 依藥物製造工廠設廠標準第 35 條第 1 項第 14 款，原料藥係指經物理、化學處理或生物技術過程製造所得具藥理作用之活性物或成份，得用於藥品、生物藥品或生物技術產品之製造。 |
|                      | 酸醇樹脂化學製造程序                | 2.878          | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 鄰苯二甲酐化學製造程序(二甲苯氧化蒸餾)      | 1.201          | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 鄰苯二甲酐化學製造程序(苯氧化蒸餾)        | 5.006          | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 鄰苯二甲酸二辛酯化學製造程序            | 0.037          | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 醋酸乙烯化學製造程序                | 4.705          | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 醋酸纖維化學製造程序                | 145.200        | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 環己烷化學製造程序                 | 0.003          | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 環己酮化學製造程序                 | 22.224         | 產品生產量           | 公噸 |   |
|                      | 環氧乙烷化學製造程序                | 3.900          | 產品生產量           | 公噸 |   |
| 環氧樹脂化學製造程序           | 2.553                     | 產品生產量          | 公噸              |    |   |

| 行業                           | 製程                                     | 係數             | 估算基礎             |      | 備註  |
|------------------------------|--|----------------|------------------|------|---|
|                              |  | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量  | 單位   |   |
|                              | 磷酸銨鹽肥料<br>製造程序                         | 0.015          | 產品生產量            | 公噸   |   |
|                              | 醚化學製造程<br>序                            | 0.080          | 產品生產量            | 公噸   |   |
|                              | 離子交換樹脂<br>化學製造程序                       | 1.175          | 產品生產量            | 公噸   |   |
|                              | 其他化學製<br>造程序(使用或反<br>應產生揮發性<br>有機物者適用) | 0.021          | 產品生產量            | 公噸   | 製程中使用之原物料或產品屬含揮發性<br>有機物者,則應依據此係數計算排放量。   |
| 紡織工業及其他<br>具有下列製造程<br>序之行業   | 紡織品表面塗<br>裝程序                          | 1000.000V      | 含揮發性有機<br>物塗料用量  | 公噸   | 1. V: 估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物塗料皆<br>需納入申報範圍, 包含塗料、油墨、<br>稀釋用溶劑、清洗溶劑、黏著劑與上<br>光漆等。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污<br>染物排放量之固定污染源計量方式規<br>定」進行排放量計算。<br>4. 屬「汽車/輕型貨車表面塗裝程序」<br>者, 倘屬「汽車製造業表面塗裝作<br>業空氣污染物排放標準」管制對象者,<br>應依其標準規範之計算公式, 計算其<br>揮發性有機物排放量。 |
|                              | 印染整理程序<br>(從事染色及其<br>他作業程序者<br>適用)     | 0.582          | 產品生產量            | 公噸   |   |
|                              | 再生及合成纖<br>維紡織品製<br>造程序                 | 42.312         | 產品生產量            | 公噸   | 係指以再生及合成纖維為原料, 經膠<br>合、熱融或紡黏等程序, 從事紡織品製<br>造者適用。  |
|                              | 其他紡織品製<br>造或處理程序<br>(使用含揮發性<br>有機物者適用) | 1000.000V      | 含揮發性有機<br>物原物料用量 | 公噸   | 1. V: 估算基礎之 VOCs 含量百分比。<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料<br>皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000V 係數者, 應配合「採<br>用質量平衡計算空氣污染物排放量之<br>固定污染源計量方式規定」進行排<br>放量計算。   |
| 皮革製品工業及<br>其他具有下列製<br>造程序之行業 | 皮革及其製品<br>製造程序(使用<br>含揮發性有機<br>物者適用)   | 0.007          | 產品生產量            | 平方公尺 | 1. V: 估算基礎之 VOCs 含量百分比<br>2. 製程中使用含揮發性有機物原物料<br>皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000V 係數者, 應配合「採  |
|                              |  | 1000.000V      | 含揮發性有機<br>物原物料用量 | 公噸   |   |

| 行業   | 製程            | 係數             |                  | 估算基礎 |   | 備註   |
|------|---------------|----------------|------------------|------|---|--|
|      |               | 單位排放強度<br>(公斤) | 原(物)料量或<br>產品產量  | 單位   | 單位  |  |
|      |               |                |                  |      |   | <p>用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。</p> <p>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防治費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。</p>                      |
| 其他行業 | 有機溶劑混拌<br>作業  | 10.000         | 產品生產量            | 公噸   | <p>1. 單純進行混拌產製有機溶劑者適用，包含顯影劑、光阻劑等有機溶劑。</p> <p>2. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。</p> <p>3. 倘採用 1000V 係數者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。</p> <p>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防治費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。</p> <p>5. 引用 10 公斤/公噸 產品生產量進行計算者，其揮發性有機物含量 1% 以下之產品不納入估算基礎。</p> |  |
|      |               | 1000.000V      | 含揮發性有機<br>物原物料用量 | 公噸   |   |  |
|      | 其他未分類製<br>造程序 | 1000.000V      | 含揮發性有機<br>物原物料用量 | 公噸   |   | <p>1. V：估算基礎之 VOCs 含量百分比。</p> <p>2. 製程中或廠區中非屬製程所使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍，包含廠區內非常態性操作，如工廠維護保養(管絡、煙囪、設備現場塗裝作業)、機台清洗等有機溶劑之使用。</p> <p>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。</p> |

## 二、操作單元(含設備元件)排放係數

| 適用對象    |              | 排放係數  | 估算基礎        |      | 備註  |
|---------|--------------|---|-------------|------|---|
|         |              | 單位排放強度(公斤)  | 原(物)料量或操作期程 | 單位   |   |
| 石化製程廢水者 | 廢水處理場-廢水處理設施 | 0.005   | 季廢水處理量      | 立方公尺 | 季排放量(公斤)=排放係數×季廢水處理量(立方公尺)。   |
|         | 油水分離池        | 0.6   | 季廢水處理量      | 立方公尺 | 1. 季排放量(公斤)=排放係數×季廢水處理量(立方公尺)。<br>2. 未設置頂蓋或蒸氣回收系統者適用。   |
|         |              | 0.024   | 季廢水處理量      | 立方公尺 | 1. 季排放量(公斤)=排放係數×季廢水處理量(立方公尺)。<br>2. 經由設置頂蓋或蒸氣回收系統控制者適用。  |
| 石化製程    | 冷卻水塔         | 揮發性有機物排放量(公斤) = $(C_{in} - C_{out}) \times Q \times T \times 10^{-3}$<br>$C_{in}$ = 冷卻水塔進流端水中總揮發性有機物濃度(mg/L)<br>$C_{out}$ = 冷卻水塔出流端水中總揮發性有機物濃度(mg/L)，未檢測者以零計算<br>$Q$ = 冷卻水塔循環水量(m <sup>3</sup> /hr)<br>$T$ = 季操作小時數(hr) |             |      | 1. 依「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」第 40 條適用管制對象規定進行揮發性有機物濃度檢測者。<br>2. 未依規定檢測者，進流端之水中揮發性有機物排放濃度 0.7 計算。<br>3. 檢測揮發性有機物個別物種為 ND 值且製程原(物)料不含該物種者，得排除該物種後，加總其他個別物種濃度值。  |
| 石化製程    | 廢氣燃燒塔        | 揮發性有機物季排放量(公斤)=季廢氣流量(Nm <sup>3</sup> )×實際熱值(MJ/Nm <sup>3</sup> )×6.02×10 <sup>-5</sup> kg/MJ  |             |      | 1. 適用廢氣總淨熱值及排放速度限值符合「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」。<br>2. 氫氣屬乾淨之燃料，不納入 VOCs 排放量計算範圍內，倘業者於申報作業時可提出相關佐證資訊，則該部分之流量可予以排除。<br>3. 本公式以廢氣燃燒塔於符合「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」得有 98% 之處理效率進行計算，倘業者其公式不適用該廠實廠狀況，可提出相關「廢氣燃燒塔之處理效率或排放量」，據以作為效率或排放量認定之佐證依據。 |
|         |              | 揮發性有機物季排放量(公斤)=季廢氣流量(Nm <sup>3</sup> )×實際熱值(MJ/Nm <sup>3</sup> )×6.02×10 <sup>-5</sup> kg/MJ÷(1-0.98)   |             |      | 1. 適用總淨熱值及排放速度限值未符合「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」規範  |

| 適用對象     |       | 排放係數   | 估算基礎        |    | 備註   |
|----------|-------|--|-------------|----|--|
|          |       | 單位排放強度(公斤)   | 原(物)料量或操作期程 | 單位 |  |
| 石化<br>製程 | 廢氣燃燒塔 |  |             |    | 者。<br>2. 氫氣屬乾淨之燃料，不納入 VOCs 排放量計算範圍內，倘業者於申報作業時可提出相關佐證資訊，則該部分之流量可予以排除。<br>3. 倘業者可提出「廢氣燃燒塔之處理效率或排放量」，可據以作為效率或排放量認定之佐證依據。  |
|          |       | 揮發性有機物季排放量(公斤)=季廢氣流量(Nm <sup>3</sup> )×實際熱值(MJ/Nm <sup>3</sup> )×6.02×10 <sup>-5</sup> kg/MJ×2   |             |    | 1. 適用廢氣總淨熱值及排放速度限值符合「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」，但廢氣燃燒塔使用時間或廢氣處理流量超過「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」之規範者。<br>2. 氫氣屬乾淨之燃料，不納入 VOCs 排放量計算範圍內，倘業者於申報作業時可提出相關佐證資訊，則該部分之流量可予以排除。<br>3. 本公式以廢氣燃燒塔於符合「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」得有 98% 之處理效率進行計算，倘業者其公式不適用該廠實廠狀況，可提出相關「廢氣燃燒塔之處理效率或排放量」，據以作為效率或排放量認定之佐證依據。 |
|          |       | 揮發性有機物季排放量(公斤)=季廢氣流量(Nm <sup>3</sup> )×實際熱值(MJ/Nm <sup>3</sup> )×6.02×10 <sup>-5</sup> kg/MJ÷(1-0.98)×2  |             |    | 1. 適用廢氣總淨熱值及排放速度限值未符合「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」規範者，但廢氣燃燒塔使用時間或廢氣處理流量超過「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」之規範者。<br>2. 氫氣屬乾淨之燃料，不納入 VOCs 排放量計算範圍內，倘業者於申報作業時可提出相關佐證資訊，則該部分之流量可予以排除。<br>3. 倘業者可提出「廢氣燃燒塔之處理效率或排放量」，可據以作為效率或排放量認定之佐證依據。   |
| 各行<br>業  | 儲槽清洗  | 1.儲槽含有殘留液體之揮發性有機物排放量(公斤) =<br>[Wl×(π×D2/4)×hl] ×[(100 - G) + G×(100 - E)/100]/100<br>2.儲槽排空之揮發性有機物排放量(公斤) =<br>[(P/14.7)×Mv×Va ÷ (Rx(273+T))] ×[(100-G)+ G×(100-E)/100] /100 |             |    | 1.業者應依儲槽清槽前之實際情形，擇 1 或 2 之公式計算清槽期間之排放量。<br>2.符合「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」第 22 條第 1 項至第 3 項之儲槽清洗規定者，適用公式 2 計算。<br>3.儲槽清洗期間之排放量已於其他設備計量者，則 E 以 100%   |

| 適用對象  |                                     | 排放係數   |         | 估算基礎        |      | 備註  |   |
|-------|-------------------------------------|--|---------|-------------|------|---|---|
|       |                                     | 單位排放強度(公斤)   |         | 原(物)料量或操作期程 | 單位   |   |   |
|       |                                     | W1=儲存物料之殘留液體密度(kg/m3)<br>D=儲槽內徑(m)<br>hl=清槽前之殘留液體高度(m)<br>P=儲存物料之常溫飽和蒸氣壓(psia)<br>Mv=儲存物料蒸氣分子量(g/g-mole)<br>Va=VOCs 氣體所佔體積(m3)=( $\pi \times D^2/4$ )xh<br>h=清槽前之儲槽內蒸氣空間高度(m)<br>R=理想氣體常數(0.0821 L-atm/ g-mole-K)<br>T=各縣市平均溫度(°C)<br>G = 清槽期間之揮發性有機物收集效率(%)=(100-C)<br>C=清槽期間最後一個小時之防制設備前檢測濃度值(%)<br>E=防制設備之處理效率(%) |         |             |      |   | 計算。<br>4.E 以歲修期間之處理效率平均值計算。<br>5.儲存食用酒精之儲槽及加油站之儲油槽不在此限。 |
| 各行業   | 裝載操作設施                              | 1.裝載過程中之 VOCs 季逸散量(公斤)=排放係數(公斤/立方公尺)×季活動強度(立方公尺)×控制效率。<br>2.理論注油裝載排放係數(未控制)估算公式如下：<br>$L_L = \left( 12.46 \frac{SPM_T}{492 + 1.8T} \right) \times \frac{0.454}{3.785}$ 3.式中符號代表<br>$L_L$ = 注油裝載損失(公斤/立方公尺灌裝量)<br>$M_L$ = 物料分子量(公斤/公斤莫耳)<br>$P$ = 裝載液體真實蒸氣壓(psia)<br>$T$ = 裝載液體溫度 °C<br>$S$ = 飽和係數                    |         | 季裝載量        | 立方公尺 |   |   |
| 石油煉製業 | 設備元件洩漏濃度(C)<br>5 ppm < C ≤ 1000 ppm | 閥(氣體)  | 0.0001  | 操作小時        | 個    | 1. 依揮發性有機物空氣污染管制及排放標準第 23 條適用管制對象規定之設備元件。<br>2. VOCs 季排放量(公斤)=[ $\Sigma$ 各濃度區間元件數量×對應之排放係數×季操作時數]。<br>3. 重質液設備元件，若有洩漏跡象者，應於 5 日內用儀器確認，其排放量應以檢測結果進行估算。<br>4. 設備元件倘不符揮發性有機物空氣污染管制及排放標準第 24 條第 1、2 項之規定，應以設備元件濃度>10000ppm 之公告係數值進行估算。<br>5. 廠內設備元件之洩漏濃度檢測結果低於 5ppm 者，其數量仍須按實申報。<br>6. 法蘭(全部)之適用對象包括法蘭及製程設備銜接之其他連 |   |
|       |                                     | 閥(輕質液)   | 0.00007 | 操作小時        | 個    |   |   |
|       |                                     | 閥(重質液)   | 0.00006 | 操作小時        | 個    |   |   |
|       |                                     | 泵浦軸封(輕質液)  | 0.00198 | 操作小時        | 個    |   |   |
|       |                                     | 泵浦軸封(重質液)  | 0.0038  | 操作小時        | 個    |   |   |
|       |                                     | 壓縮機軸封(氣體)  | 0.01132 | 操作小時        | 個    |   |   |
|       |                                     | 釋壓閥(氣體)  | 0.0114  | 操作小時        | 個    |   |   |
|       |                                     | 法蘭(全部)   | 0.00002 | 操作小時        | 個    |   |   |
|       | 開口閥(全部)                             | 0.00013  | 操作小時    | 個           |      |   |   |
|       | 設備元件洩漏濃度(C)                         | 閥(氣體)  | 0.00484 | 操作小時        | 個    |   |   |
|       | 閥(輕質液)                              | 0.00963  | 操作小時    | 個           |      |   |   |

| 適用對象                     |                           | 排放係數       |        | 估算基礎        |      | 備註  |   |
|--------------------------|---------------------------|------------|--------|-------------|------|---|---|
|                          |                           | 單位排放強度(公斤) |        | 原(物)料量或操作期程 | 單位   |   |   |
| 1000 ppm < C < 10000 ppm | 閥(重質液)                    | 0.00023    |        | 操作小時        | 個    | 7. 「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」洩漏源應以修護完成前之最高檢測濃度作為其申報空污費之濃度。 |   |
|                          | 泵浦軸封(輕質液)                 | 0.0335     |        | 操作小時        | 個    |   |   |
|                          | 泵浦軸封(重質液)                 | 0.0926     |        | 操作小時        | 個    |   |   |
|                          | 壓縮機軸封(氣體)                 | 0.264      |        | 操作小時        | 個    |   |   |
|                          | 釋壓閥(氣體)                   | 0.279      |        | 操作小時        | 個    |   |   |
|                          | 法蘭(全部)                    | 0.00875    |        | 操作小時        | 個    |   |   |
|                          | 開口閥(全部)                   | 0.00876    |        | 操作小時        | 個    |   |   |
|                          | 設備元件洩漏濃度(C) C ≥ 10000 ppm | 閥(氣體)      | 0.2626 |             | 操作小時 |   | 個 |
|                          | 閥(輕質液)                    | 0.0852     |        | 操作小時        | 個    |   |   |
|                          | 閥(重質液)                    | 0.00023    |        | 操作小時        | 個    |   |   |
|                          | 泵浦軸封(輕質液)                 | 0.437      |        | 操作小時        | 個    |   |   |
|                          | 泵浦軸封(重質液)                 | 0.3885     |        | 操作小時        | 個    |   |   |
|                          | 壓縮機軸封(氣體)                 | 1.608      |        | 操作小時        | 個    |   |   |
|                          | 釋壓閥(氣體)                   | 1.691      |        | 操作小時        | 個    |   |   |
| 法蘭(全部)                   | 0.0375                    |            | 操作小時   | 個           |      |   |   |
| 開口閥(全部)                  | 0.01195                   |            | 操作小時   | 個           |      |   |   |

| 適用對象 |                                  | 排放係數       |         | 估算基礎        |      | 備註 |   |
|------|----------------------------------|------------|---------|-------------|------|----|---|
|      |                                  | 單位排放強度(公斤) |         | 原(物)料量或操作期程 | 單位   |    |   |
| 各行業  | 設備元件洩漏濃度(C) 5 ppm < C ≤ 1000 ppm | 閥(氣體)      | 0.00011 |             | 操作小時 | 個  | 1. 依揮發性有機物空氣污染管制及排放標準第 23 條適用管制對象規定之設備元件。<br>2. VOCs 季排放量(公斤)=[Σ 各濃度區間元件數量×對應之排放係數×季操作時數]。<br>3. 重質液設備元件,若有洩漏跡象者,應於 5 日內用儀器確認,其排放量應以檢測結果進行估算。<br>4. 設備元件倘不符揮發性有機物空氣污染管制及排放標準第 24 條第 1、2 項之規定,應以設備元件濃度 > 10000 ppm |
|      |                                  | 閥(輕質液)     | 0.00007 |             | 操作小時 | 個  |   |
|      |                                  | 閥(重質液)     | 0.00006 |             | 操作小時 | 個  |   |
|      |                                  | 泵浦軸封(輕質液)  | 0.00008 |             | 操作小時 | 個  |   |
|      |                                  | 泵浦軸封(重質液)  | 0.0038  |             | 操作小時 | 個  |   |
|      |                                  | 壓縮機軸封(氣體)  | 0.01132 |             | 操作小時 | 個  |   |
|      |                                  | 釋壓閥(氣體)    | 0.0114  |             | 操作小時 | 個  |   |
|      |                                  | 法蘭(全部)     | 0.00002 |             | 操作小時 | 個  |   |

| 適用對象                                    |                              | 排放係數       |         | 估算基礎        |  | 備註 |
|---|------------------------------|------------|---------|-------------|--|----|
|   |                              | 單位排放強度(公斤) |         | 原(物)料量或操作期程 | 單位   |    |
| 設備元件洩漏濃度(C)<br>1000 ppm < C < 10000 ppm | 開口閥(全部)                      | 0.00013    | 操作小時    | 個           | 之公告係數值進行估算。<br>5. 廠內設備元件之洩漏濃度檢測結果低於 5ppm 者，其數量仍須按實申報。<br>6. 法蘭(全部)之適用對象包括法蘭及製程設備銜接之其他連接頭。<br>7. 「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」洩漏源應以修復完成前之最高檢測濃度作為其申報空污費之濃度。 |    |
|   | 閥(氣體)                        | 0.00165    | 操作小時    | 個           |  |    |
|   | 閥(輕質液)                       | 0.00963    | 操作小時    | 個           |  |    |
|   | 閥(重質液)                       | 0.00023    | 操作小時    | 個           |  |    |
|   | 泵浦軸封(輕質液)                    | 0.0335     | 操作小時    | 個           |  |    |
|   | 泵浦軸封(重質液)                    | 0.0926     | 操作小時    | 個           |  |    |
|   | 壓縮機軸封(氣體)                    | 0.264      | 操作小時    | 個           |  |    |
|   | 釋壓閥(氣體)                      | 0.279      | 操作小時    | 個           |  |    |
|   | 法蘭(全部)                       | 0.00875    | 操作小時    | 個           |  |    |
|   | 開口閥(全部)                      | 0.00876    | 操作小時    | 個           |  |    |
|   | 設備元件洩漏濃度(C)<br>C ≥ 10000 ppm | 閥(氣體)      | 0.0451  | 操作小時        |  | 個  |
|   |                              | 閥(輕質液)     | 0.0852  | 操作小時        |  | 個  |
|   |                              | 閥(重質液)     | 0.00023 | 操作小時        |  | 個  |
|   |                              | 泵浦軸封(輕質液)  | 0.437   | 操作小時        |  | 個  |
|   |                              | 泵浦軸封(重質液)  | 0.3885  | 操作小時        |  | 個  |
|   |                              | 壓縮機軸封(氣體)  | 1.608   | 操作小時        |  | 個  |
|   |                              | 釋壓閥(氣體)    | 1.691   | 操作小時        |  | 個  |
|   |                              | 法蘭(全部)     | 0.0375  | 操作小時        |  | 個  |
|   |                              | 開口閥(全部)    | 0.01195 | 操作小時        |  | 個  |

| 適用對象 |      | 計算方式  | 估算基礎        |      | 備註 |
|------|------|---|-------------|------|----|
|      |      |   | 原(物)料量或操作期程 | 單位   |    |
| 各行業  | 固定頂槽 | <p>1. 固定頂槽排放量(未控制)估算公式如下：</p> $L_t = n \times \frac{\pi}{4} \left( \frac{D}{0.3048} \right)^2 \times \frac{H}{0.3048} \times W_v \times \left[ \frac{1.296A^2 + 56a}{\left( \frac{27}{5} + 0.92 \right)} \right] \times \frac{1}{1 + 0.174 \times P \times H} \times \left( \frac{0.001 \times M_v \times P \times Q}{0.159} \right) \times K_0 \times K_1 \times 0.454$ <p>2. 式中符號代表</p> $W_v = \frac{M_v \times P}{\left[ 10.731 \times \left( 1.8 \times T + 19.16 \times \alpha + 491.44 \right) \right]}$ <p>Lt=固定頂槽之揮發性有機物釋放量(公斤/季)<br/>n=季實際儲存天數</p> | 季物料進料量      | 立方公尺 |    |

| 適用對象 | 計算方式  | 估算基礎            |      | 備註 |
|------|---|-----------------|------|----|
|      |   | 原(物)料量<br>或操作期程 | 單位   |    |
|      | <p>D=儲槽直徑(公尺)</p> <p>Hvo=蒸氣空間(公尺)=(儲槽高度-平均儲存液面高度+0.01×儲槽直徑)</p> <p>Wv=物料蒸氣密度(公克/立方公分)</p> <p>ΔT=平均日溫差(°C)，若為均溫裝置者，可以均溫裝置之溫差進行計算。</p> <p>T=各縣市平均溫度(°C)</p> <p>ΔPv=平均日蒸氣壓差(psia)</p> <p>P=液體狀況時之真實蒸氣壓(psia)，與儲槽內之溫度有關</p> <p>α=顏色係數(無因次)</p> <p>Mv=儲存物料分子量，g/g-mole</p> <p>Q=季儲存物料量(立方公尺/季)</p> <p>Kn=翻轉係數，無因次值，依下列公式求出：</p> <p>(1) N=(4×季儲存物料量)/儲槽最大儲存體積(體積單位為立方公尺)</p> <p>(2) 當 N &gt; 36，Kn=(180+N)/6N</p> <p>(3) 當 N ≤ 36，Kn=1</p> <p>Kp=產品係數(無因次)，原油之 Kp=0.75；汽油及其他液體 Kp=1.0</p>   |                 |      |    |
| 各行業  | <p>浮頂槽</p> <p>1. 內浮頂槽：內浮頂槽(未控制)排放量 LT=LW+LE+LF+LD</p> <p>2. 外浮頂槽：外浮頂槽(未控制)排放量 LT=LW+LE</p> <p>3. 各項符號表示如下：</p> $L_w = \frac{(0.943)QCW}{D} \left[ 1 + \frac{N_c F_c}{D} \right]$ <p><math>L_w</math> = 浮頂下降損失(磅/季)</p> <p>Q = 季輸儲量(Throughput)(bbt/季)</p> <p>C = 外殼粘著係數 (bbt/10<sup>3</sup>呎<sup>2</sup>) 見內壁粘著係數表</p> <p>W<sub>L</sub> = 平均液體密度(磅/加侖)</p> <p>D = 儲槽直徑(呎)</p> <p>N<sub>c</sub> = 支柱數目(無因次) 見有效支柱數目 N<sub>c</sub>表</p> <p>F<sub>c</sub> = 有效支柱直徑(呎) 見有效直徑 F<sub>c</sub>表</p> $L_E = 0.25 \times (K_{Rn} + K_{Rn} V^n) DP^* M_v K_c$ $P^* = \frac{P_{VA}}{P_A} \left[ 1 + \left( 1 - \frac{P_{VA}}{P_A} \right)^{0.5} \right]$ <p><math>L_o</math> = 板層邊緣密封損失(磅/季)</p> <p><math>K_{Rn}</math> = 無風塵狀態邊緣密封損失因子(磅-英尺/呎<sup>2</sup>年) 見浮頂槽之封閉相關係數及風速指數</p> <p><math>K_{Rn}</math> = 風塵狀態邊緣密封損失因子(磅-英尺/呎<sup>2</sup>年) 見浮頂槽之封閉相關係數及風速指數</p> <p>V = 平均風速(哩/小時) 如果儲槽所在風風速未知，可引用附近之氣象資料</p> <p>n = 封閉相關風速指數(無因次) 見浮頂槽之封閉相關係數及風速指數</p> <p>D = 儲槽直徑(呎)</p> <p>P<sup>*</sup> = 蒸氣壓係數</p> <p>P<sub>VA</sub> = 真實大氣壓(psia)</p> <p>P<sub>A</sub> = 平均蒸氣壓(psia)</p> <p>M<sub>v</sub> = 物料分子量(磅-英尺) 物料特性可參考儲存物料特性資料表</p> <p>K<sub>c</sub> = 產品係數，原油之 K<sub>c</sub> = 0.4 餘皆為 1.0</p> <p><math>L_F = 0.25 \times F_c \times P^* \times M_v \times K_c</math></p> <p><math>F_c = [(N_{F1} K_{F1}) + (N_{F2} K_{F2}) + \dots + (N_{Fn} K_{Fn})]</math></p> <p><math>L_F</math>: 內浮頂槽之板層附屬配件損失(磅/季)</p> <p>F<sub>c</sub>: 總板層附屬配件排放係數(磅-英尺/年)</p> <p>N<sub>Fi</sub>: 某一型式板層附屬配件數</p> <p>K<sub>Fi</sub>: 某一型式板層配件之排放係數</p> <p>n<sup>*</sup>: 附屬配件種類</p> <p><math>L_o = 0.25 \times K_o \times S_o \times D^2 \times P^* \times M_v \times K_c</math></p> <p>L<sub>o</sub>: 浮頂槽之板層接縫損失(磅/季)</p> <p>K<sub>o</sub>: 每單位接縫長度之排放係數(磅-英尺/呎<sup>2</sup>年) 焊接板層為 0.0 螺絲板層為 0.14</p> <p>S<sub>o</sub>: 浮頂板層接縫長度係數(呎/呎<sup>2</sup>) = 接縫長度/浮頂面積</p> | 季物料進料量          | 立方公尺 |    |
| 各行業  | <p>浮頂槽</p> <p><math>L_F = 0.25 \times F_c \times P^* \times M_v \times K_c</math></p> <p><math>F_c = [(N_{F1} K_{F1}) + (N_{F2} K_{F2}) + \dots + (N_{Fn} K_{Fn})]</math></p> <p><math>L_F</math>: 內浮頂槽之板層附屬配件損失(磅/季)</p> <p>F<sub>c</sub>: 總板層附屬配件排放係數(磅-英尺/年)</p> <p>N<sub>Fi</sub>: 某一型式板層附屬配件數</p> <p>K<sub>Fi</sub>: 某一型式板層配件之排放係數</p> <p>n<sup>*</sup>: 附屬配件種類</p> <p><math>L_o = 0.25 \times K_o \times S_o \times D^2 \times P^* \times M_v \times K_c</math></p> <p>L<sub>o</sub>: 浮頂槽之板層接縫損失(磅/季)</p> <p>K<sub>o</sub>: 每單位接縫長度之排放係數(磅-英尺/呎<sup>2</sup>年) 焊接板層為 0.0 螺絲板層為 0.14</p> <p>S<sub>o</sub>: 浮頂板層接縫長度係數(呎/呎<sup>2</sup>) = 接縫長度/浮頂面積</p>  | 季物料進料量          | 立方公尺 |    |



三、控制效率：若同一製程中有兩種(含)以上之控制效率(含集氣效率及防制設備處理效率)採並聯設計者，其最終控制效率應以各污染源控制效率之「均化控制效率」認定。

| 類別         | 設施名稱或適用對象 | 控制效率                               |         | 應記錄之操作條件項目   | 備註   |
|------------|-----------|------------------------------------|---------|--|--|
|            |           | 條件                                 | 處理效率(%) |  |  |
| 防制設施—非破壞處理 | 冷凝設備      | --                                 | 70      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用電量</li> <li>2. 廢氣流量</li> <li>3. 氣體出口溫度</li> <li>4. 冷凝劑出口溫度</li> <li>5. 冷凝液流量</li> <li>6. 冷媒更換量及更換日期(冷媒為冷水者，此項排除)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 防制設施之設計或處理效率小於公告係數者，應以該設施之設計或實際效率值計算。</li> <li>2. 應提出冷凝後之處理方式說明。</li> <li>3. 應提出汰換冷媒之處理或處置方式說明。</li> <li>4. 若防制設備操作條件不符合其設計最佳操作條件時，則處理效率認定為"0"。</li> <li>5. 倘業者操作條件不符合其設計最佳操作條件時，可提出不影響處理效率之相關佐證資料，以作為效率認定之依據。</li> <li>6. 新設防制設施應記錄其防制設施之用電量，既存防制設施若實廠狀況無法加裝電表者，應檢具可證明其防制設備正常操作之佐證資料。</li> </ol>  |
| 防制設施—非破壞處理 | 固定床式吸附塔   | 每季活性碳更換量<br>(每公斤活性碳置換 0.2 公斤 VOCs) |         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用電量</li> <li>2. 廢氣流量</li> <li>3. 進口氣體溫度</li> <li>4. 吸附材質名稱、更換量及日期</li> <li>5. 進氣 VOCs 濃度</li> </ol>                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 採舉證方式計算其處理量。</li> <li>2. 舉證內容應包括以下項目： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)更換頻率之說明且保留購置活性碳證明。</li> <li>(2)應檢具活性碳購買憑證及後續處理相關佐證資料，若無法檢具，則處理效率認定為"0"。</li> <li>(3)汰換之活性碳處理或處置方式說明。</li> <li>(4)檢具應記錄之操作條件。</li> </ol> </li> <li>3. 若上述舉證項目皆明確說明及記錄者，其每季活性碳更換量得以每公斤活性碳置換 0.2 公斤 VOCs 計算其處理量。</li> <li>4. 倘防制設施之設計或處理效率小於公告係數者，應以該設施之設計或實際效率值計算。</li> <li>5. 倘業者可提出「活性碳吸附效能驗證報告」，可據以作為效率認定之佐證依據。</li> <li>6. 若防制設備操作條件不符合其設計最佳操作條件時，則處理效率認定為"0"。</li> <li>7. 倘業者操作條件不符合其設計最佳操作條件時，可提出不影響處理效率之相關佐證資料，以作為效率認定之依據。</li> <li>8. 新設防制設施應記錄其防制設施之用電量，既存防制設施若實廠狀況無法加裝電表者，應檢具可證明其防制設備正常操作之佐證資料。</li> </ol> |

| 類別          | 設施名稱或適用對象    | 控制效率  |         | 應記錄之操作條件項目   | 備註   |
|-------------|--------------|---|---------|--|--|
|             |              | 條件  | 處理效率(%) |  |  |
| 防制設施—非破壞性處理 | 連續式吸脫附接續冷凝處理 | --  | 90      | 1. 用電量<br>2. 廢氣流量<br>3. 進口氣體溫度、脫附溫度<br>4. 吸附材質名稱、更換數量及日期<br>5. 冷凝劑出口溫度<br>6. 冷凝液流量<br>7. 冷媒更換量及日期(冷媒為冷水者,此項排除) | 1. 防制設施之設計或處理效率小於公告係數者,應以該設施之設計或實際效率值計算。<br>2. 若防制設備操作條件不符合其設計最佳操作條件時,則則處理效率認定為"0"。<br>3. 倘業者操作條件不符合其設計最佳操作條件時,可提出不影響處理效率之相關佐證資料,以作為效率認定之依據。<br>4. 新設防制設施應記錄其防制設施之用電量,既存防制設施若實廠狀況無法加裝電表者,應檢具可證明其防制設備正常操作之佐證資料。 |
| 防制設施—非破壞性處理 | 洗滌設備         | 廢氣主要物種之亨利常數值<br>$H \leq 0.00005 \text{ atm}/(\text{mol}/\text{m}^3)$                | 80      | 1. 用電量<br>2. 廢氣流量<br>3. 洗滌液流量  | 1. 防制設施之設計或處理效率小於公告係數者,應以該設施之設計或實際效率值計算。<br>2. 若防制設備操作條件不符合其設計最佳操作條件時,則則處理效率認定為"0"。<br>3. 倘業者操作條件不符合其設計最佳操作條件時,可提出不影響處理效率之相關佐證資料,以作為效率認定之依據。<br>4. 新設防制設施應記錄其防制設施之用電量,既存防制設施若實廠狀況無法加裝電表者,應檢具可證明其防制設備正常操作之佐證資料。 |
|             |              | 廢氣主要物種之亨利常數值<br>$0.000005 < H \leq 0.00005 \text{ atm}/(\text{mol}/\text{m}^3)$     | 50      |  |  |
|             |              | 廢氣主要物種之亨利常數值<br>$0.00005 < H \leq 0.0001 \text{ atm}/(\text{mol}/\text{m}^3)$       | 20      |  |  |
|             |              | 廢氣主要物種之亨利常數值<br>$H > 0.0001 \text{ atm}/(\text{mol}/\text{m}^3)$                    | 10      |  |  |
|             |              | 未知物種之亨利常數值  | 10      |  |  |
| 防制設施—非破壞性處理 | 生物處理設備       | 廢氣符合下列條件之一者：<br>1. 含氧烴類物種(如醇、醛、酮、醚、有機酸)<br>2. 芳香烴類物種(如苯、甲苯、二甲苯、異丙苯、乙苯、苯乙烯)          | 70      | 1. 用電量<br>2. 廢氣流量<br>3. 進口溫度<br>4. 出口相對溼度<br>5. pH 值   | 1. 防制設施之設計或處理效率小於公告係數者,應以該設施之設計或實際效率值計算。<br>2. 若防制設備操作條件不符合其設計最佳操作條件時,則則處理效率認定為"0"。<br>3. 倘業者操作條件不符合其設計最佳操作條件時,可提出不影響處理效率之相關佐證資料,以作為效率認定之依據。<br>4. 新設防制設施應記錄其防制設施之用電量,既存防制設施若實廠狀況無法加裝電表者,應檢具可證明其防制設備正常操作之佐證資料。 |
|             |              | 廢氣符合下列條件之一者：<br>1. 酚類物種(如酚、甲酚)<br>2. 含氮氧烴類物種(如丙烯醯胺、丙烯、乙醯胺、二甲基甲醯胺)                   | 65      |  |  |
|             |              | 廢氣符合下列條件之一者：<br>1. 烯烴類物種(如丁二烯),或<br>2. 含氮、氧烴物種(如 1,2-二氯乙烷、氯乙烯、苯胺),或<br>3. 其他揮發性有機物種 | 60      |  |  |

| 類別        | 設施名稱或適用對象    | 控制效率 |         | 應記錄之操作條件項目  | 備註  |
|-----------|--------------|------|---------|---|---|
|           |              | 條件   | 處理效率(%) |   |   |
| 防制設施-破壞處理 | 熱焚化爐         | --   | 90      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用電量</li> <li>2. 廢氣流量</li> <li>3. 燃燒溫度</li> <li>4. 燃料用量及熱值</li> </ol>                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 防制設施之設計或處理效率小於公告係數者，應以該設施之設計或實際效率值計算。</li> <li>2. 若防制設備操作條件不符合其設計最佳操作條件時，則則處理效率認定為"0"。</li> <li>3. 倘業者操作條件不符合其設計最佳操作條件時，可提出不影響處理效率之相關佐證資料，以作為效率認定之依據。</li> <li>4. 新設防制設施應記錄其防制設施之用電量，既存防制設施若實廠狀況無法加裝電表者，應檢具可證明其防制設備正常操作之佐證資料。</li> </ol>  |
| 防制設施-破壞處理 | 觸媒焚化爐        | --   | 90      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用電量</li> <li>2. 廢氣流量</li> <li>3. 燃燒溫度</li> <li>4. 觸媒床進、出口氣體溫度</li> <li>5. 觸媒名稱、更換數量及日期</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 防制設施之設計或處理效率小於公告係數者，應以該設施之設計或實際效率值計算。</li> <li>2. 操作溫度應依防制設施之設計值或許可證核定範圍操作。</li> <li>3. 應提出汰換之觸媒處理或處置方式說明。</li> <li>4. 若防制設備操作條件不符合其設計最佳操作條件時，則則處理效率認定為"0"。</li> <li>5. 倘業者操作條件不符合其設計最佳操作條件時，可提出不影響處理效率之相關佐證資料，以作為效率認定之依據。</li> <li>6. 新設防制設施應記錄其防制設施之用電量，既存防制設施若實廠狀況無法加裝電表者，應檢具可證明其防制設備正常操作之佐證資料。</li> </ol> |
| 防制設施-破壞處理 | 連續式吸脫附接續焚化處理 | --   | 90      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用電量</li> <li>2. 廢氣流量</li> <li>3. 進口氣體溫度、脫附溫度</li> <li>4. 吸附材質名稱、更換數量及日期</li> <li>5. 燃燒溫度</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 防制設施之設計或處理效率小於公告係數者，應以該設施之設計或實際效率值計算。</li> <li>2. 若防制設備操作條件不符合其設計最佳操作條件時，則則處理效率認定為"0"。</li> <li>3. 倘業者操作條件不符合其設計最佳操作條件時，可提出不影響處理效率之相關佐證資料，以作為效率認定之依據。</li> <li>4. 新設防制設施應記錄其防制設施之用電量，既存防制設施若實廠狀況無法加裝電表者，應檢具可證明其防制設備正常操作之佐證資料。</li> </ol>  |

| 類別   | 設施名稱或適用對象                       | 控制效率                  |         | 應記錄之操作條件項目   | 備註   |
|------|---------------------------------|-----------------------|---------|--|--|
|      |                                 | 條件                    | 處理效率(%) |  |  |
| 行業製程 | 符合「乾洗作業空氣污染防制設施管制標準」第四條規定者      | 採非破壞性物料回收處理者          | 85      | 應符合「乾洗作業空氣污染防制設施管制標準」第五條規定   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 適用石油系乾洗溶劑使用者。</li> <li>2. 若防制設備操作條件不符合其設計最佳操作條件時，則則處理效率認定為"0"。</li> <li>3. 倘業者操作條件不符合其設計最佳操作條件時，可提出不影響處理效率之相關佐證資料，以作為效率認定之依據。</li> <li>4. 新設防制設施應記錄其防制設施之用電量，既存防制設施若實廠狀況無法加裝電表者，應檢具可證明其防制設備正常操作之佐證資料。</li> </ol>   |
| 行業製程 | 符合「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」第九條第三項規定者  | 製程採密閉排氣系統連通至鍋爐或加熱爐處理者 | 95      | 操作溫度   | 應提出設計圖說。   |
| 設備單元 | 符合「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」第三十二條規定者   | 採用浮動式頂蓋者              | 100     |  |  |
| 行業製程 | 電線／電纜製造程序{具有塗布(被覆樹脂)烘乾之作業程序者適用} | 採用二次觸媒處理者             | 99      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用電量</li> <li>2. 廢氣流量</li> <li>3. 燃燒溫度</li> <li>4. 一次觸媒床之出口氣體溫度以及二次觸媒床之出口氣體溫度</li> <li>5. 觸媒名稱、更換數量及日期</li> <li>6. 觸媒清理維護記錄及日期</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 防制設施之設計或處理效率小於公告係數者，應以該設施之設計或實際效率值計算。</li> <li>2. 操作溫度應依防制設施之設計值或許可證核定範圍操作。</li> <li>3. 應提出汰換之觸媒處理或處置方式說明。</li> <li>4. 若防制設備操作條件不符合其設計最佳操作條件時，則則處理效率認定為"0"。</li> <li>5. 倘業者操作條件不符合其設計最佳操作條件時，可提出不影響處理效率之相關佐證資料，以作為效率認定之依據。</li> <li>6. 新設防制設施應記錄其防制設施之用電量，既存防制設施若實廠狀況無法加裝電表者，應檢具可證明其防制設備正常操作之佐證資料。</li> <li>7. 防制設施應於一次觸媒床出口及二次觸媒床出口設有溫度監測設施或儀表，且二次觸媒床出口氣體溫度應小於750°C，以防觸媒床燒結導致處理失效。</li> </ol> |

| 類別   | 設施名稱或適用對象 | 控制效率  |          | 應紀錄之操作條件項目                | 備註  |
|------|-----------|---|----------|---------------------------|---|
|      |           | 條件  | 收集效率 (%) |                           |   |
| 集氣設施 | 密閉負壓操作    | 圍封空間內之污染排放區域及人員或物料進出口處符合負壓操作並設有壓力監測儀表者。           | 100      | 1. 用電量<br>2. 壓力差<br>3. 風速 | 1. 應提出設計圖說。<br>2. 新設集氣設施應記錄其集氣設施之用電量, 既存集氣設施若實廠狀況無法加裝電表者, 應檢具可證明其集氣設備正常操作之佐證資料。 |
|      |           | 圍封空間內之污染排放區域符合負壓操作並設有壓力監測儀表者。                     | 90       |                           |   |
|      | 包圍式操作     | 符合下列條件之一者:<br>1. 污染源設置一般型氣罩且有圍幕設施者<br>2. 設置包圍型氣罩者 | 80       | 1. 用電量<br>2. 抽風量<br>3. 風速 | 1. 應提出設計圖說。<br>2. 新設集氣設施應記錄其集氣設施之用電量, 既存集氣設施若實廠狀況無法加裝電表者, 應檢具可證明其集氣設備正常操作之佐證資料。 |
|      | 一般氣罩      | 非包圍型之一般型式氣罩                                       | 60       | 1. 用電量<br>2. 抽風量<br>3. 風速 | 1. 應提出設計圖說。<br>2. 新設集氣設施應記錄其集氣設施之用電量, 既存集氣設施若實廠狀況無法加裝電表者, 應檢具可證明其集氣設備正常操作之佐證資料。 |

## 貳、個別物種係數

### 一、非反應性製程

| 行業                | 製程             | 係數                      |  | 估算基礎            |    | 備註  |
|-------------------|----------------|-------------------------|--|-----------------|----|---|
|                   |                | 單位活動強度(公斤)              |  | 原(物)料量<br>或產品產量 | 單位 |   |
| 乾洗業及其他具有下列製程之行業   | 乾洗作業程序(石油系溶劑)  | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 石油系溶劑個別用量       | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> : 估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。   |
|                   | 乾洗作業程序(四氯乙烯溶劑) | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 四氯乙烯溶劑用量        | 公噸 |   |
| 印刷業及其他具有下列製程之行業   | 平版印刷程序         | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> : 估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍, 包含塗料、油墨、稀釋用溶劑、清洗溶劑、黏著劑、上光漆與水槽液等。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。 |
|                   | 活字凸版印刷程序       | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                   | 彈性橡皮凸版印刷程序     | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                   | 一般凸版印刷程序       | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                   | 凹版印刷程序         | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                   | 孔版印刷程序         | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                   | 其他印刷程序         | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
| 表面塗裝業及其他具有下列製程之行業 | 紙張表面塗裝程序       | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> : 估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍, 包含塗料、油墨、稀釋用溶劑、清洗溶劑、黏著劑與上光漆等。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。     |
|                   | 大型電器表面塗裝程序     | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                   | 磁鐵絲表面塗裝程序      | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                   | 汽車/輕型貨車表面塗裝程序  | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                   | 罐頭表面塗裝程序       | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                   | 線圈表面塗裝程序       | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                   | 木製品表面塗裝程序      | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                   | 塑膠品表面塗裝程序      | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                   | 船體塗裝程序         | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                   | 航空器塗裝程序        | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |

| 行業                  | 製程                              | 係數                      |  | 估算基礎            |    | 備註  |
|---------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-----------------|----|---|
|                     |                                 | 單位活動強度(公斤)              |  | 原(物)料量<br>或產品產量 | 單位 |   |
| 表面塗裝業及其他具有下列製造程序之行業 | 金屬表面塗裝程序                        | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> : 估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍, 包含塗料、油墨、稀釋用溶劑、清洗溶劑、黏著劑與上光漆等。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。 |
|                     | 不銹鋼鼓表面塗裝程序                      | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                     | 金屬傢俱表面塗裝程序                      | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                     | 木製品傢俱表面塗裝程序                     | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                     | 皮革表面塗裝程序                        | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                     | 磁帶表面塗裝程序                        | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                     | 機車表面塗裝程序                        | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                     | 自行車表面塗裝程序                       | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                     | 其他表面塗裝程序                        | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
| 金屬工業及其他具有下列製造程序之行業  | 金屬表面研磨程序(使用含揮發性有機物者適用)          | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> : 估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。                              |
|                     | 金屬管線塗裝程序(使用含揮發性有機物者適用)          | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                     | 其他金屬品處理加工程序(使用含揮發性有機物者適用)       | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                     | 金屬表面清洗程序(使用含揮發性有機物從事清洗或表面處理者適用) | 1000.0000V <sub>h</sub> |  | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |

| 行業                   | 製程                                  | 係數   | 估算基礎            |    | 備註   |
|----------------------|-------------------------------------|--|-----------------|----|--|
|                      |                                     | 單位活動強度(公斤)                                       | 原(物)料量<br>或產品產量 | 單位 |  |
| 金屬工業及其他具有下列製造程序之行業   | 金屬電鍍處理程序(使用含揮發性有機物從事清洗或表面處理者適用)     | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> : 估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。   |
|                      | 金屬噴磨(噴砂)處理程序(使用含揮發性有機物從事清洗或表面處理者適用) | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> : 估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。   |
|                      | 熱浸鋅程序(使用含揮發性有機物從事清洗或表面處理者適用)        | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> : 估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。   |
| 電子組件製造及其他具有下列製造程序之行業 | 二極體/電晶體製造程序                         | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> : 估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000.0000V <sub>h</sub> 者, 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報, 倘主管機關依排放量查驗結果, 判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防治費收費辦法」規定時, 經審核確認後, 得要求公私場所自次季起, 以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |
|                      |                                     | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |  |
| 光電元件材料製造程序           | 光電元件材料製造程序                          | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> : 估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000.0000V <sub>h</sub> 者, 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報, 倘主管機關依排放量查驗結果, 判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防治費收費辦法」規定時, 經審核確認後, 得要求公私場所自次季起, 以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |
|                      |                                     | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |  |

| 行業                   | 製程                    | 係數   | 估算基礎                  |    | 備註  |
|----------------------|-----------------------|--|-----------------------|----|---|
|                      |                       | 單位活動強度(公斤)                                       | 原(物)料量<br>或產品產量       | 單位 |   |
| 電子零組件製造業及其他具有製造程序之行業 | 光碟片製造程序<br>(含塗布作業者適用) | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種<br>原物料用量        | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> ：估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000.0000V <sub>h</sub> 者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |
|                      |                       | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性<br>有機物申報<br>排放量 | 公斤 |   |
|                      | 印刷電路板製造程序             | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種<br>原物料用量        | 公噸 |   |
|                      |                       | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性<br>有機物申報<br>排放量 | 公斤 |   |
| 液晶顯示器製造程序            | 液晶顯示器製造程序             | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種<br>原物料用量        | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> ：估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000.0000V <sub>h</sub> 者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |
|                      |                       | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性<br>有機物申報<br>排放量 | 公斤 |   |

| 行業                 | 製程   | 係數   | 估算基礎            |    | 備註  |   |   |
|--------------------|--|--|-----------------|----|---|---|---|
|                    |  | 單位活動強度(公斤)                                       | 原(物)料量<br>或產品產量 | 單位 |   |   |   |
| 電子零組件製造其他具有製造程序之行業 | 晶圓包裝程序   | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> ：估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000.0000V <sub>h</sub> 者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |   |   |
|                    |  | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |   |   |   |
|                    | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量                                    | 公斤              |    |   |   |   |
|                    | 電線／電纜製造程序{具有塗布(被覆樹脂)烘乾之作業程序者適用}                  | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |   | 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。  |   |
|                    | 銅箔基板製造程序   | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   | 1. V <sub>h</sub> ：估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000.0000V <sub>h</sub> 者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |   |
|                    |  | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |   |   |   |
|                    | 積體電路製造程序(含光阻、微影、蝕刻等作業者適用)                        | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |   | 1. V <sub>h</sub> ：估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000.0000V <sub>h</sub> 者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |
|                    | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量                                    | 公斤              |    |   |   |   |

| 行業                          | 製程                                 | 係數   | 估算基礎            |    | 備註  |
|-----------------------------|------------------------------------|--|-----------------|----|---|
|                             |                                    | 單位活動強度(公斤)                                       | 原(物)料量<br>或產品產量 | 單位 |   |
| 電子零組件製造業及其他具有下列製造程序之行業      | 其他電子零組件製造或處理程序                     | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> ：估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。   |
|                             | 合板製品製造程序(使用含有揮發性有機物接著劑者適用)         | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
| 紙漿、紙製品及木製品製造業及其他具有下列製造程序之行業 | 合板製品加工程序(使用含有揮發性有機物接著劑者適用)         | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> ：估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。   |
|                             | 其他紙漿、紙製品、木製品製造或處理程序(使用含有揮發性有機物者適用) | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                             |                                    | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 | 2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000.0000V <sub>h</sub> 者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防治費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。                                       |
| 橡膠業及其他具有下列製造程序之行業           | 其他塑膠製品製造程序                         | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> ：估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000.0000V <sub>h</sub> 者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防治費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |
|                             |                                    | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |   |

| 行業               | 製程            | 係數   | 估算基礎            |    | 備註  |
|------------------|---------------|--|-----------------|----|---|
|                  |               | 單位活動強度(公斤)                                       | 原(物)料量<br>或產品產量 | 單位 |   |
| 塑膠工業及其他具有製造程序之行業 | 其他橡膠製品製造程序    | $1000.0000V_h$                                   | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. $V_h$ ：估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 $1000.0000V_h$ 者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |
|                  |               | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |   |
|                  | PVC 皮製造程序     | $1000.0000V_h$                                   | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                  |               | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |   |
|                  | 塑膠布、膜、袋製品製造程序 | $1000.0000V_h$                                   | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                  |               | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |   |

| 行業               | 製程           | 係數   | 估算基礎            |    | 備註  |
|------------------|--------------|--|-----------------|----|---|
|                  |              | 單位活動強度(公斤)                                       | 原(物)料量<br>或產品產量 | 單位 |   |
| 塑膠工業及其他具有製造程序之行業 | 塑膠皮、板、管材製造程序 | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> ：估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000.0000V <sub>h</sub> 者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |
|                  |              | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |   |
|                  | 膠帶製造程序       | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                  |              | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |   |
|                  | 輪胎製造程序       | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                  |              | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |   |

| 行業             | 製程   | 係數   | 估算基礎                  |    | 備註  |
|----------------|--|--|-----------------------|----|---|
|                |  | 單位活動強度(公斤)                                       | 原(物)料量<br>或產品產量       | 單位 |   |
| 塑膠業及其下列製造程序    | PU 皮製<br>造程序                                     | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種<br>原物料用量        | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> ：估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000.0000V <sub>h</sub> 者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |
|                |  | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性<br>有機物申報<br>排放量 | 公斤 |   |
|                | 其他塑膠<br>製品處<br>理程序<br>(使用含<br>揮發性有<br>機物者適<br>用) | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種<br>原物料用量        | 公噸 |   |
|                |  | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性<br>有機物申報<br>排放量 | 公斤 |   |
| 基本化學工業及其下列製造程序 | 印刷油墨<br>化學原料<br>製造程序                             | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性<br>有機物申報<br>排放量 | 公斤 | 1. 係指包含蒸餾程序之印刷油墨化學原料製程，未含括此程序者可使用塗料/顏料化學製造程序申報。<br>2. 本製程公告之排放係數以原物料中個別物種與總揮發性有機物之比例進行計算。   |
|                |  | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種<br>原物料用量        | 公噸 |   |
|                | 合成纖維<br>加工程序                                     | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性<br>有機物申報<br>排放量 | 公斤 |   |
|                |  | 1000.0000V <sub>h</sub>                          | 含個別物種<br>原物料用量        | 公噸 |   |

| 行業                 | 製程                     | 係數   | 估算基礎            |    | 備註  |
|--------------------|------------------------|--|-----------------|----|---|
|                    |                        | 單位活動強度(公斤)                                       | 原(物)料量<br>或產品產量 | 單位 |   |
| 基本化學工業及其他具有下列程序之行業 | 接著劑化學製造程序              | $1000.0000V_h$                                   | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. $V_h$ ：估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 $1000.0000V_h$ 者，應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報，倘主管機關依排放量查驗結果，判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時，經審核確認後，得要求公私場所自次季起，以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |
|                    |                        | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |   |
|                    | 塗料化學製造程序               | $1000.0000V_h$                                   | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                    |                        | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |   |
|                    | 顏料化學製造程序(使用含揮發性有機物者適用) | $1000.0000V_h$                                   | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |   |
|                    |                        | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |   |

| 行業                   | 製程                         | 係數                          | 估算基礎            |    | 備註   |
|----------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|----|--|
|                      |                            | 單位活動強度(公斤)                  | 原(物)料量<br>或產品產量 | 單位 |  |
| 紡織工業及其他具有下列製造程序之行業   | 印染整理程序(從事染色及其他作業程序者適用)     | 1000.0000V <sub>h</sub>     | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> : 估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 倘採用 1000.0000V <sub>h</sub> 者, 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。<br>4. 業者可自行選用兩項之一進行申報, 倘主管機關依排放量查驗結果, 判定公私場所計算之季排放量不符「空氣污染防制費收費辦法」規定時, 經審核確認後, 得要求公私場所自次季起, 以主管機關指定之排放量計量方式計算。 |
|                      |                            | 原物料中個別物種含量<br>原物料中揮發性有機物總含量 | 一般揮發性有機物申報排放量   | 公斤 |  |
|                      | 紡織品表面塗裝程序                  | 1000.0000V <sub>h</sub>     | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |  |
| 皮革製品工業及其他具有下列製造程序之行業 | 其他紡織品製造或處理程序(使用含揮發性有機物者適用) | 1000.0000V <sub>h</sub>     | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> : 估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。   |
|                      | 皮革及其製品製造程序(使用含揮發性有機物者適用)   | 1000.0000V <sub>h</sub>     | 含個別物種原物料用量      | 公噸 |  |
| 其他行業                 | 其他未分類製造程序                  | 1000.0000V <sub>h</sub>     | 含個別物種原物料用量      | 公噸 | 1. V <sub>h</sub> : 估算基礎之個別物種含量百分比。<br>2. 製程中使用含個別物種原物料皆需納入申報範圍。<br>3. 應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」進行排放量計算。   |

## 二、反應性製程

| 行業                           | 製程               | 有害性揮發性有機物<br>個別物種           | 排放比例                             | 估算基礎              | 單位                | 備註 |   |
|------------------------------|------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|----|---|
| 金屬工業及其他具有下列製程之行業             | 灰鐵鑄造程序           | 苯(benzene)                  | 0.3470                           | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤                |    |   |
|                              |                  | 甲苯(Toluene)                 | 0.1410                           |                   |                   |    |   |
|                              |                  | 二甲苯(Xylene)                 | 0.1200                           |                   |                   |    |   |
|                              | 焦炭製造             | 苯(benzene)                  | 0.1240                           | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤                |    |   |
|                              |                  | 三氯乙烯<br>(Trichloroethylene) | 0.0049                           |                   |                   |    |   |
|                              |                  | 二氯甲烷<br>(Dichloromethane)   | 0.0131                           |                   |                   |    |   |
|                              |                  | 乙苯(Ethylbenzene)            | 0.0087                           |                   |                   |    |   |
|                              |                  | 三氯甲烷(Chloroform)            | 0.0043                           |                   |                   |    |   |
|                              |                  | 甲苯(Toluene)                 | 0.0203                           |                   |                   |    |   |
|                              |                  | 二甲苯(Xylene)                 | 0.0135                           |                   |                   |    |   |
| 非金屬礦物製造及其他具有下列製程之行業          | 瀝青混凝土製程          | 苯(benzene)                  | 0.0400                           | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤                |    |   |
|                              |                  | 甲苯(Toluene)                 | 0.0200                           |                   |                   |    |   |
|                              | 各行業              | 焚化爐                         | 苯(benzene)                       | 0.0293            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤 | 若廢氣成分中無個別物種者，應於申報作業時，檢具可證明其製程無個別物種逸散至大氣之佐證資料，經主管機關核定後，始可依其結果進行個別物種空氣污染防制費之申報。 |
|                              |                  |                             | 二氯甲烷<br>(Dichloromethane)        | 0.0010            |                   |    |   |
|                              |                  |                             | 乙苯(Ethylbenzene)                 | 0.0047            |                   |    |   |
|                              |                  |                             | 二甲苯(Xylene)                      | 0.0247            |                   |    |   |
|                              |                  |                             | 甲苯(Toluene)                      | 0.0140            |                   |    |   |
|                              | 石油煉製及其他具有下列製程之行業 | 真空蒸餾程序                      | 甲苯(Toluene)                      | 0.25              | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤 |   |
|                              |                  |                             | 二甲苯(Xylene)                      | 0.125             |                   |    |   |
|                              |                  | 芳香烴製造程序                     | 苯(benzene)                       | 0.0179            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤 |   |
| 四氯甲烷<br>(Tetrachloromethane) |                  |                             | 0.0001                           |                   |                   |    |   |
| 三氯甲烷(Chloroform)             |                  |                             | 0.0001                           |                   |                   |    |   |
| 二甲苯(Xylene)                  |                  |                             | 0.0003                           |                   |                   |    |   |
| 苯乙烯(Styrene)                 |                  |                             | 0.0012                           |                   |                   |    |   |
| 甲苯(Toluene)                  | 0.0044           |                             |                                  |                   |                   |    |   |
| 基本化學工業及其他具有下列製程之行業           | 乙苯化學製造程序         | 苯(benzene)                  | 0.6444                           | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤                |    |   |
|                              |                  | 甲苯(Toluene)                 | 0.0091                           |                   |                   |    |   |
|                              |                  | 乙苯(Ethylbenzene)            | 0.0822                           |                   |                   |    |   |
|                              | 乙烯化學製造程序         | 苯(benzene)                  | 0.0207                           | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤                |    |   |
|                              |                  | 甲苯(Toluene)                 | 0.0051                           |                   |                   |    |   |
|                              | 基本化學工業           | 二氯乙烷化學製造程序                  | 1,1-二氯乙烷<br>(1,1-Dichloroethane) | 1.0000            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤 |   |
| 二氯乙烷化學                       |                  | 二氯甲烷<br>(Dichloromethane)   | 1.0000                           | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤                |    |   |

| 行業                                   | 製程   | 有害性揮發性有機物<br>個別物種                  | 排放比例              | 估算基礎              | 單位 | 備註   |
|--------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------|-------------------|----|--|
| 及其他<br>具有<br>下列<br>製程<br>之<br>行業     | 製造<br>序(直接<br>氯化法)                           |                                    |                   |                   |    |  |
|                                      | 二氯乙<br>烯化學<br>製造<br>序(氯氧<br>化法)              | 二氯甲烷<br>(Dichloromethane)          | 0.7000            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤 |  |
|                                      |  | 三氯甲烷(Chloroform)                   | 0.0444            |                   |    |  |
|                                      |  | 四氯甲烷<br>(Tetrachloromethane)       | 0.0903            |                   |    |  |
|                                      | 二氯乙<br>烯化學<br>製造<br>序                        | 二氯甲烷<br>(Dichloromethane)          | 0.8500            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤 |  |
|                                      |  | 三氯甲烷(Chloroform)                   | 0.0222            |                   |    |  |
|                                      |  | 四氯甲烷<br>(Tetrachloromethane)       | 0.0452            |                   |    |  |
|                                      | 己內醯<br>胺化學<br>製造<br>序                        | 甲苯(Toluene)                        | 0.6487            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤 |  |
|                                      |  | 苯(benzene)                         | 0.2448            |                   |    |  |
|                                      | 丙烯腈-<br>苯乙烯<br>共聚<br>物(AS)化<br>學製<br>造<br>程序 | 苯乙烯(Styrene)                       | 0.6234            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤 |  |
|                                      | 四氯化<br>碳化學<br>製造<br>序                        | 四氯甲烷<br>(Tetrachloromethane)       | 1.0000            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤 |  |
|                                      | 合成橡<br>膠品化<br>學製<br>造<br>程序                  | 苯乙烯(Styrene)                       | 0.4000            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤 | SBR 合成橡膠製程(丁二烯<br>+ 苯乙烯)者適用。<br>製程非生產 SBR 合成橡膠<br>之合成橡膠品化學製造者<br>適用。 |
|                                      |  | <u>原物料中個別物種含量</u><br>原物料中揮發性有機物總含量 |                   | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤 |  |
|                                      | 合成乳<br>膠製<br>造<br>程序                         | 苯乙烯(Styrene)                       | 0.4000            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤 | SBR 乳膠製程(丁二烯+ 苯<br>乙烯)者適用。<br>製程非生產 SBR 合成乳膠<br>之合成乳膠品化學製造者<br>適用。   |
| <u>原物料中個別物種含量</u><br>原物料中揮發性有機物總含量   |  | 一般揮發性有機物<br>申報排放量                  | 公斤                |                   |    |  |
| 低密度<br>聚乙<br>烯化<br>學製<br>造<br>程序     | 苯(benzene)                                   | 0.0340                             | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤                |    |  |
|                                      | 乙苯(Ethylbenzene)                             | 0.0160                             |                   |                   |    |  |
|                                      | 甲苯(Toluene)                                  | 0.0770                             |                   |                   |    |  |
|                                      | 二甲苯(Xylene)                                  | 0.0110                             |                   |                   |    |  |
| 氟碳/氟<br>氯化<br>物化學<br>製<br>造<br>序     | 四氯甲烷<br>(Tetrachloromethane)                 | 0.1990                             | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤                |    |  |
|                                      | 四氯甲烷<br>(Tetrachloromethane)                 | 0.0012                             |                   |                   |    |  |
| 苯乙<br>烯化<br>學製<br>造<br>程序            | 苯(benzene)                                   | 0.2328                             | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤                |    |  |
|                                      | 乙苯(Ethylbenzene)                             | 0.0994                             |                   |                   |    |  |
|                                      | 苯乙烯(Styrene)                                 | 0.0491                             |                   |                   |    |  |
|                                      | 甲苯(Toluene)                                  | 0.0921                             |                   |                   |    |  |
| 苯化<br>學製<br>造<br>序                   | 苯(benzene)                                   | 1.0000                             | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤                |    |  |
| 高密<br>度聚<br>乙<br>烯化<br>學製<br>造<br>程序 | 苯(benzene)                                   | 0.0340                             | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤                |    |  |
|                                      | 乙苯(Ethylbenzene)                             | 0.0160                             |                   |                   |    |  |
|                                      | 甲苯(Toluene)                                  | 0.0770                             |                   |                   |    |  |
|                                      | 二甲苯(Xylene)                                  | 0.0110                             |                   |                   |    |  |

| 行業                                     | 製程   | 有害性揮發性有機物<br>個別物種           | 排放比例              | 估算基礎              | 單位   | 備註 |
|--|--|-----------------------------|-------------------|-------------------|--|----|
| 具有下列製程之行業                              | 異二氟<br>甲苯製<br>學製造<br>程序                        | 甲苯(Toluene)                 | 0.0724            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤   |    |
|  | 異丙苯<br>化學製<br>造程序                              | 苯(benzene)                  | 0.3847            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤   |    |
|  |  | 乙苯(Ethylbenzene)            | 0.0061            |                   |  |    |
|  | 烷基苯<br>化學製<br>造程序                              | 苯(benzene)                  | 0.7941            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤   |    |
|  | 酚類化<br>學製造<br>程序                               | 苯(benzene)                  | 0.0008            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤   |    |
|  |  | 乙苯(Ethylbenzene)            | 0.0002            |                   |  |    |
|  | 普通級<br>聚苯乙烯<br>化學製<br>造程序                      | 苯乙烯(Styrene)                | 0.0873            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤   |    |
|  | 氣苯化<br>學製造<br>程序                               | 苯(benzene)                  | 0.0011            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤   |    |
|  | 硝基苯<br>化學製<br>造程序                              | 苯(benzene)                  | 0.9971            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤   |    |
|  | 農藥製<br>造程序                                     | 苯(benzene)                  | 0.1230            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤   |    |
|  |  | 甲苯(Toluene)                 | 0.0500            |                   |  |    |
|  | 對苯二<br>甲酸/二<br>甲酯製<br>造程序                      | 二甲苯(Xylene)                 | 0.0338            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤   |    |
|  | 聚脂樹<br>脂化學<br>製造序<br>(飽和<br>及不飽<br>和聚脂<br>皆適用) | 苯乙烯(Styrene)                | 0.2088            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤   |    |
|  | 聚氯乙<br>烯化學<br>製造序                              | 三氯乙烯<br>(Trichloroethylene) | 0.0021            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤   |    |
| 製藥製<br>造程序<br>(從事藥<br>劑原料<br>製造適<br>用) | 二氯甲烷<br>(Dichloromethane)                      | 0.5300                      | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤                | 若於製程原(物)料或產品<br>產量中並無個別物種者，<br>應檢具可證明其製程無<br>個別物種逸散至大氣之<br>佐證資料，經主管機關<br>核定後，始可依其結果<br>進行個別物種空氣污染<br>防制費之申報。 |    |
| 基本化學<br>工業其<br>他                       | 酸醇樹<br>脂化學<br>製造序                              | 二甲苯(Xylene)                 | 0.0691            | 一般揮發性有機物<br>申報排放量 | 公斤   |    |
|  |  | 甲苯(Toluene)                 | 0.0138            |                   |  |    |

| 行業               | 製程                      | 有害性揮發性有機物<br>個別物種                                | 排放比例   | 估算基礎          | 單位 | 備註  |
|------------------|-------------------------|--|--------|---------------|----|---|
| 具有下列製程之行業        | 鄰苯二甲酰二甲苯化學製造程序(二甲苯氧化蒸餾) | 二甲苯(Xylene)                                      | 0.1000 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 |   |
|                  | 鄰苯二甲酰二甲苯化學製造程序(茶氧化蒸餾)   | 二甲苯(Xylene)                                      | 0.1000 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 |   |
|                  | 環己酮化學製造程序               | 苯(benzene)                                       | 0.0007 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 |   |
|                  | 環氧樹脂化學製造程序              | 二甲苯(Xylene)                                      | 0.3807 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 |   |
|                  |                         | 甲苯(Toluene)                                      | 0.1727 |               |    |   |
|                  | 丙烯酸樹脂化學製造程序(含壓克力樹脂製造程序) | 二甲苯(Xylene)                                      | 0.1816 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 |   |
|                  |                         | 苯乙烯(Styrene)                                     | 0.2795 |               |    |   |
|                  |                         | 甲苯(Toluene)                                      | 0.1991 |               |    |   |
|                  | 氯乙烯(VCM)化學製造程序          | 1,1-二氯乙烷(1,1-Dichloroethane)                     | 0.3817 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 |   |
|                  | 聚尿(PU)樹脂化學製造程序          | 二甲苯(Xylene)                                      | 0.5057 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 |   |
|                  |                         | 甲苯(Toluene)                                      | 0.3147 |               |    |   |
|                  | 氯化甲烷化學製造程序              | 二氯甲烷(Dichloromethane)                            | 0.6163 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 |   |
| 三氯甲烷(Chloroform) |                         | 0.3195   |        |               |    |   |
| 其他行業             | 其他未分類製造程序               | $\frac{\text{原物料中個別物種含量}}{\text{原物料中揮發性有機物總含量}}$ |        | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 | 1. 製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍。<br>2. 單純進行各類樹脂之拌合作業者適用。 |

### 三、操作單元(含設備元件)排放比例

| 適用對象    |              | 有害性揮發性有機物<br>個別物種   | 排放比例                                    | 估算基礎          | 單位  | 備註  |
|---------|--------------|---|---|---------------|---|---|
| 石化製程廢水者 | 廢水處理場-廢水分離設施 | 苯(benzene)  | 0.0115                                  | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤  | 若廢水成分中無個別物種者，應於申報作業時，檢具廢水中成分資訊作為佐證資料，以證明無個別物種逸散至大氣，經主管機關核定後，始可依其結果進行個別物種空氣污染防治費之申報。 |
|         |              | 三氯乙烯(Trichloroethylene)   | 0.0114                                  |               |   |   |
|         |              | 二氯甲烷(Dichloromethane)   | 0.0865                                  |               |   |   |
|         |              | 乙苯(Ethylbenzene)  | 0.0078                                  |               |   |   |
|         |              | 三氯甲烷(Chloroform)  | 0.0973                                  |               |   |   |
|         |              | 甲苯(Toluene)   | 0.0465                                  |               |   |   |
|         |              | 1,1,1-三氯乙烷(1,1,1-Trichloroethane)   | 0.1481                                  |               |   |   |
|         | 油水分離池        | 苯(benzene)  | 0.0115                                  | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤  |   |
|         |              | 三氯乙烯(Trichloroethylene)   | 0.0114                                  |               |   |   |
|         |              | 二氯甲烷(Dichloromethane)   | 0.0865                                  |               |   |   |
|         |              | 乙苯(Ethylbenzene)  | 0.0078                                  |               |   |   |
|         |              | 三氯甲烷(Chloroform)  | 0.0973                                  |               |   |   |
|         |              | 甲苯(Toluene)   | 0.0465                                  |               |   |   |
|         |              | 1,1,1-三氯乙烷(1,1,1-Trichloroethane)   | 0.1481                                  |               |   |   |
| 石化製程    | 廢氣燃燒塔        | $\frac{\text{個別物種}_1 + \text{揮發性有機物}_1 + \text{揮發性有機物}_2 + \dots + \text{揮發性有機物}_n}{\text{個別物種}_1 + \text{揮發性有機物}_1 + \text{揮發性有機物}_2 + \dots + \text{揮發性有機物}_n + \dots + \text{揮發性有機物}_1 + \text{揮發性有機物}_2 + \dots + \text{揮發性有機物}_n}$ | 一般揮發性有機物申報排放量                           | 公斤            | 若為多種製程混燒後排放，則以和製程申報之排放比例加總作為廢氣燃燒塔之排放比例 (1~n 為製程編號)。 |   |
| 各行業     | 裝載操作設施       | 92 無鉛汽油   | 以各批次油品之個別物種重量百分比之平均值做為有害性揮發性有機物個別物種排放比例 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤  | 油品製造商應於販售時檢具其當批次之油品分析報告，且分析報告應包含公告 13 種個別物種之重量百分比。                                  |
|         |              | 95 無鉛汽油   | 以各批次油品之個別物種重量百分比之平均值做為有害性揮發性有機物個別物種排放比例 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤  | 油品製造商應於販售時檢具其當批次之油品分析報告，且分析報告應包含公告 13 種個別物種之重量百分比。                                  |
|         |              | 98 無鉛汽油   | 以各批次油品之個別物種重量百分比之平均值做為有害性揮發性有機物個別物種排放比例 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤  | 油品製造商應於販售時檢具其當批次之油品分析報告，且分析報告應包含公告 13 種個別物種之重量百分比。                                  |
|         |              | 95E3 酒精汽油   | 以各批次油品之個別物種重量百分比之平均值做為有害性揮發性有機物個別物種排放比例 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤  | 油品製造商應於販售時檢具其當批次之油品分析報告，且分析報告應包含公告 13 種個別物種之重量百分比。                                  |
|         |              | 其他物料  | 以物料中個別物種與揮發性有機物之含量比例做為有害性揮發性有機物個別物種排放比例 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤  |   |

| 適用對象 |      | 有害性揮發性有機物<br>個別物種  | 排放比例                                    | 估算基礎          | 單位 | 備註   |
|------|------|--|---|---------------|----|--|
| 各行業  | 設備元件 | 1.情形一：業者無法區分各單元間設備元件數量時，其排放量之計算方式：<br>設備元件總排放量=製程之個別物種比例×設備元件之一般揮發性有機物排放量<br>2.情形二：業者可區分儲槽之設備元件數量時，其排放量之計算方式：<br>(1)儲槽之設備元件排放量=儲槽物料中之個別物種比例×設備元件之一般揮發性有機物排放量<br>(2)其餘製程設備元件=製程之個別物種比例×設備元件之一般揮發性有機物排放量<br>設備元件總排放量=儲槽之設備元件排放量+其餘製程設備元件排放量。 |   | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 |  |
| 各行業  | 儲槽   | 92 無鉛汽油  | 以各批次油品之個別物種重量百分比之平均值做為有害性揮發性有機物個別物種排放比例 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 | 油品製造商應於販售時檢具其當批次之油品分析報告，且分析報告應包含公告 13 種個別物種之重量百分比。 |
|      |      | 95 無鉛汽油  | 以各批次油品之個別物種重量百分比之平均值做為有害性揮發性有機物個別物種排放比例 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 | 油品製造商應於販售時檢具其當批次之油品分析報告，且分析報告應包含公告 13 種個別物種之重量百分比。 |
|      |      | 98 無鉛汽油  | 以各批次油品之個別物種重量百分比之平均值做為有害性揮發性有機物個別物種排放比例 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 | 油品製造商應於販售時檢具其當批次之油品分析報告，且分析報告應包含公告 13 種個別物種之重量百分比。 |
|      |      | 95E3 酒精汽油  | 以各批次油品之個別物種重量百分比之平均值做為有害性揮發性有機物個別物種排放比例 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 | 油品製造商應於販售時檢具其當批次之油品分析報告，且分析報告應包含公告 13 種個別物種之重量百分比。 |
|      |      | 其他物料   | 以物料中個別物種與揮發性有機物之含量比例做為有害性揮發性有機物個別物種排放比例 | 一般揮發性有機物申報排放量 | 公斤 |  |