  
超鴻科技有限公司

## 毒性化學物質危害預防及應變計畫

撰寫部門：生產研發部

主 管：

撰寫人員：

聯絡電話：04-

傳真號碼：04-

E-mail：@yahoo.com.tw

日 期：108年 03 月 14日

# 毒性化學物質危害預防及應變計畫

## 目 錄

| 項                      | 目 | 頁 次   |
|------------------------|---|-------|
| 第一章 計畫摘要               |   | 1     |
| 壹、場所基本資料               |   | 2-1   |
| 1.毒性化學物質運作基本資料表        |   | 2-1   |
| 2.毒性化學物質基本資料           |   | 2-1   |
| 3.運作場所內緊急防災應變器材        |   | 3~4   |
| 4.運作場所全廠（場）配置圖         |   | 5     |
| 貳、危害預防及應變措施摘要          |   | 6     |
| 1.運作場所之座落位置地圖及廠（場）敏感地區 |   | 6     |
| 2.通報系統、應變任務編組與外界支援方式   |   | 7~11  |
| 3.防救設施之準備              |   | 12~13 |
| 4.災害防救訓練、演練及教育宣導       |   | 14    |
| 5.警報之發布                |   | 15    |
| 6.人員搶救及災區隔離            |   | 16    |
| 7.災害防救經費編列             |   | 16    |
| 8.災後剩餘毒性化學物質之處理        |   | 16    |
| 第二章 危害預防               |   | 17    |
| 壹、毒化物管理與危害預防管理措施       |   | 18    |
| 貳、事故預防措施               |   | 19    |
| 參、毒性化學物質運作防災基本資料表      |   | 20~22 |
| 肆、毒性化學物質災害防救設備及設施      |   | 23~24 |
| 伍、災害防救訓練、演練及教育宣導       |   | 24~27 |
| 陸、災害防救經費編列             |   | 28    |
| 第三章 應變                 |   | 29    |
| 壹、緊急應變指揮系統及通報機制        |   | 29    |
| 貳、事故發生時之警報發布方式         |   | 30~32 |
| 參、外部支援體系之啟動方式          |   | 33    |
| 肆、災害應變作為               |   | 34~40 |
| 伍、人員搶救及災區隔離方式          |   | 41    |
| 陸、環境復原                 |   | 42    |
| 柒、重大災害或事物地區執行緊急疏散作業方式  |   | 43    |
| 第四章 附件                 |   | 44    |

# 第一章 計畫摘要

本公司為因應毒化物可能發生之災害類型為天然災害、洩漏、火災、工業災害、爆炸、緊鄰火警、缺氧等，為有效運用人力實施應變，將可能發生之災害事故分類並建立事故通報系統。於是建立此毒性化學物質危害預防及應變計畫。

# 壹、毒性化學物質運作防災基本資料表

## 1.運作場所基本資料（一處場所地址填寫一份防災基本資料表）

|                             |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                      |                                                                                                                                              |                 |  |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|
| 運作<br>人<br>基<br>本<br>資<br>料 | 管制編號                                                                                                  | [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         | 運作行為                 | 1. <input type="checkbox"/> 製造 2. <input type="checkbox"/> 輸入 3. <input type="checkbox"/> 販賣 4. <input checked="" type="checkbox"/> 其他：使用、貯存 |                 |  |
|                             | 名稱（全銜）                                                                                                | 超鴻科技有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |                      |                                                                                                                                              |                 |  |
|                             | 地 址                                                                                                   | 彰化縣溪州鄉 [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                      |                                                                                                                                              |                 |  |
|                             | 二度分帶座標<br>(TWD97/TM2)                                                                                 | TWD97/TM2-Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [REDACTED]              | 206402               | TWD97/TM2-Y                                                                                                                                  | 2635148         |  |
|                             | 負責人姓名                                                                                                 | [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 身分證明文件字號                |                      | [REDACTED]                                                                                                                                   |                 |  |
|                             | 負責人地址                                                                                                 | 台中市西屯區何南里 [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |                      |                                                                                                                                              |                 |  |
|                             | 運作人資格                                                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 取得工廠登記證（證號：[REDACTED]）<br><input type="checkbox"/> 取得工廠設立許可證明文件（文號：[REDACTED]）<br><input type="checkbox"/> 取得公司執照（證號：[REDACTED]）<br><input checked="" type="checkbox"/> 取得公司登記證明文件（文號：[REDACTED] 號）<br><input checked="" type="checkbox"/> 取得營利事業登記證（統一編號：[REDACTED]）<br><input type="checkbox"/> 其它政府登記資料(非營利者)：<br><input type="checkbox"/> 其他： |                         |                      |                                                                                                                                              |                 |  |
|                             | 連 絡 人                                                                                                 | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [REDACTED]              | 電話號碼                 | [REDACTED]                                                                                                                                   |                 |  |
|                             |                                                                                                       | E-mail 帳號                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [REDACTED]@yahoo.com.tw | 傳真號碼                 | [REDACTED]                                                                                                                                   |                 |  |
|                             | 運<br>作<br>場<br>所<br>基<br>本<br>資<br>料                                                                  | 管制編號                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | N [REDACTED]            |                      |                                                                                                                                              |                 |  |
| 名稱（全銜）                      |                                                                                                       | 【 <input checked="" type="checkbox"/> 同運作(法)人，本欄名稱與其地址可免填】                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                      |                                                                                                                                              |                 |  |
| 地 址                         |                                                                                                       | 彰化縣溪州鄉 [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                      |                                                                                                                                              |                 |  |
| 運作廠(場)二度分<br>帶座標(TWD97/TM2) |                                                                                                       | TWD97/TM2-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [REDACTED]              | 206402               | TWD97/TM2-Y                                                                                                                                  | 2635148         |  |
| 運作行為                        |                                                                                                       | <input type="checkbox"/> 製造 2. <input checked="" type="checkbox"/> 使用 3. <input checked="" type="checkbox"/> 貯存<br><input checked="" type="checkbox"/> 已取得貯存登記或核可文件號碼：[REDACTED]                                                                                                                                                                                                      |                         |                      |                                                                                                                                              |                 |  |
| 涉及業別分類                      |                                                                                                       | 化學材料製造業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 土地分區                    | 一般農業區                | 工業區代碼及名稱                                                                                                                                     | 99 無            |  |
| 設置毒管專責人員<br>姓名（共 1 名）       |                                                                                                       | [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                      |                                                                                                                                              |                 |  |
| 連 絡 人                       |                                                                                                       | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [REDACTED]              | 電話號碼                 | 04-[REDACTED]                                                                                                                                |                 |  |
|                             |                                                                                                       | E-mail 帳號                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [REDACTED]@yahoo.com.tw | 傳真號碼                 | 04-[REDACTED]                                                                                                                                |                 |  |
| 災害防救實際負責<br>人與主要工作人員        |                                                                                                       | 姓 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 林 [REDACTED]            | 馮 [REDACTED]         | 邱 [REDACTED]                                                                                                                                 | 柳 [REDACTED]    |  |
|                             |                                                                                                       | 職 稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 總經理                     | 副總經理                 | 課長                                                                                                                                           | 課長              |  |
|                             |                                                                                                       | 電話號碼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 04-[REDACTED]           | 04-[REDACTED]        | 04-[REDACTED]                                                                                                                                | 04-[REDACTED]   |  |
|                             |                                                                                                       | 手機號碼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [REDACTED]              | [REDACTED]           | [REDACTED]                                                                                                                                   | [REDACTED]      |  |
| 外部支援廠商、機<br>構（包括上游廠<br>商）   |                                                                                                       | 廠商名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 北斗 普惠醫工<br>股份有限公司       | 永靖 普大應用<br>材料股份有限公司  | 偉英工業公司                                                                                                                                       | 松漢股份公司          |  |
|                             |                                                                                                       | 支援事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 提供 B 級防護衣<br>一套         | 提供 A 及 C 級防護<br>衣各一套 | 提供 C 級防護衣<br>一套                                                                                                                              | 提供 C 級防護衣<br>一套 |  |
|                             | 聯 絡 人                                                                                                 | 黃 [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 蕭 [REDACTED]            | 蕭 [REDACTED]         | 楊 [REDACTED]                                                                                                                                 |                 |  |
|                             | 聯絡電話                                                                                                  | 04-[REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 04-[REDACTED]           | 04-[REDACTED]        | 04-[REDACTED]                                                                                                                                |                 |  |
| 緊急醫療網責任醫<br>院或運作場所鄰近<br>醫院  | 名 稱                                                                                                   | 署立彰化醫院                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 伍倫綜合醫院                  | 員生醫院                 | 彰化基督教醫院                                                                                                                                      |                 |  |
|                             | 醫療項目                                                                                                  | 緊急醫療                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 緊急醫療                    | 緊急醫療                 | 緊急醫療                                                                                                                                         |                 |  |
|                             | 電 話                                                                                                   | 04-8299399                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 04-8326161              | 04-8339595           | 04-7238595                                                                                                                                   |                 |  |
| 毒化物聯防組織                     | 1. <input checked="" type="checkbox"/> 已加入 彰化 聯防組織為組員，第 11 小組。<br>2. <input type="checkbox"/> 未加入，原因： |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                      |                                                                                                                                              |                 |  |

## 2. 毒性化學物質基本資料

|        |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                     |                                         |
|--------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|-----------------------------------------|
| 毒性化學物質 | 運作毒化物物質中文名稱      | 二異氰酸甲苯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 運作毒化物物質<br>英文名稱     | Toluene diisocyanate<br>(mixed isomers) |
|        | 毒化物類別            | 第三類                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | CAS No.             | 26471-62-5                              |
|        | 毒化物名稱            | 二異氰酸甲苯酯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                     |                                         |
|        | 含量(% W/W)        | 95~100%W/W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                     |                                         |
|        | 經常存量(以重量或容積單位表示) | 1. <u>500</u> 至 <u>1500</u> 公斤<br>(最大存量 1500 公斤)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 2. _____ 至 _____ 公斤 | 3. _____ 至 _____ 公斤                     |
|        | 包裝或容器型態          | 1. <input type="checkbox"/> 袋 2. <input type="checkbox"/> 筒 3. <input type="checkbox"/> 瓶 4. <input type="checkbox"/> 箱 5. <input checked="" type="checkbox"/> 桶 6. <input type="checkbox"/> 槽罐(含貯槽)<br>7. <input type="checkbox"/> 其他 (可複選勾記)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                     |                                         |
|        | 單一包裝或容器容量        | 1. <input type="checkbox"/> 5 公斤以下(含 5 公斤) 2. <input type="checkbox"/> 大於 5 公斤 50 公斤以下<br>3. <input type="checkbox"/> 大於 50 公斤 100 公斤以下 4. <input checked="" type="checkbox"/> 大於 100 公斤 500 公斤以下<br>5. <input type="checkbox"/> 大於 500 公斤 2 公噸以下 6. <input type="checkbox"/> 大於 2 公噸 5 公噸以下<br>7. <input type="checkbox"/> 大於 5 公噸 10 公噸以下 8. <input type="checkbox"/> 大於 10 公噸 50 公噸以下<br>9. <input type="checkbox"/> 大於 50 公噸 100 公噸以下 10. <input type="checkbox"/> 大於 100 公噸 500 公噸以下<br>11. <input type="checkbox"/> 大於 500 公噸 1000 公噸以下 12. <input type="checkbox"/> 其他 _____ 公噸(可複選勾記) |      |                     |                                         |
|        | 貯槽容器<br>(無則免填)   | 規格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 最大容器 | 較常見容器一              | 較常見容器二                                  |
|        | 得使用用途            | 2. PU 原料之製造。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                     |                                         |

|                      |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                     |                     |
|----------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|---------------------|
| 其他<br>毒性<br>化學<br>物質 | 運作毒化物物質中文名稱      | 聯胺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 運作毒化物物質<br>英文名稱     | Hydrazine hydrate   |
|                      | 毒化物類別            | 第四類                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | CAS No.             | 7803-57-8           |
|                      | 含量(% W/W)        | 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                     |                     |
|                      | 經常存量(以重量或容積單位表示) | 1. <u>100</u> 至 <u>400</u> 公斤<br>(最大存量 400 公斤)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 2. _____ 至 _____ 公斤 | 3. _____ 至 _____ 公斤 |
|                      | 包裝或容器型態          | 1. <input type="checkbox"/> 袋 2. <input type="checkbox"/> 筒 3. <input type="checkbox"/> 瓶 4. <input type="checkbox"/> 箱 5. <input checked="" type="checkbox"/> 桶 6. <input type="checkbox"/> 槽罐(含貯槽)<br>7. <input type="checkbox"/> 其他 (可複選勾記)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                     |                     |
|                      | 單一包裝或容器容量        | 1. <input type="checkbox"/> 5 公斤以下(含 5 公斤) 2. <input type="checkbox"/> 大於 5 公斤 50 公斤以下<br>3. <input type="checkbox"/> 大於 50 公斤 100 公斤以下 4. <input checked="" type="checkbox"/> 大於 100 公斤 500 公斤以下<br>5. <input type="checkbox"/> 大於 500 公斤 2 公噸以下 6. <input type="checkbox"/> 大於 2 公噸 5 公噸以下<br>7. <input type="checkbox"/> 大於 5 公噸 10 公噸以下 8. <input type="checkbox"/> 大於 10 公噸 50 公噸以下<br>9. <input type="checkbox"/> 大於 50 公噸 100 公噸以下 10. <input type="checkbox"/> 大於 100 公噸 500 公噸以下<br>11. <input type="checkbox"/> 大於 500 公噸 1000 公噸以下 12. <input type="checkbox"/> 其他 _____ 公噸(可複選勾記) |      |                     |                     |
|                      | 貯槽容器<br>(無則免填)   | 規格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 最大容器 | 較常見容器一              | 較常見容器二              |
|                      | 得使用用途            | 化學原料製造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                     |                     |

|                      |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                     |                     |
|----------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|---------------------|
| 其他<br>毒性<br>化學<br>物質 | 運作毒化物物質中文名稱      | 三乙胺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 運作毒化物物質<br>英文名稱     | Triethylamine       |
|                      | 毒化物類別            | 第四類                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | CAS No.             | 00121-44-8          |
|                      | 含量(% W/W)        | 96~100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                     |                     |
|                      | 經常存量(以重量或容積單位表示) | 1. <u>100</u> 至 <u>480</u> 公斤<br>(最大存量 500 公斤)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 2. _____ 至 _____ 公斤 | 3. _____ 至 _____ 公斤 |
|                      | 包裝或容器型態          | 1. <input type="checkbox"/> 袋 2. <input type="checkbox"/> 筒 3. <input type="checkbox"/> 瓶 4. <input type="checkbox"/> 箱 5. <input checked="" type="checkbox"/> 桶 6. <input type="checkbox"/> 槽罐(含貯槽)<br>7. <input type="checkbox"/> 其他 (可複選勾記)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                     |                     |
|                      | 單一包裝或容器容量        | 1. <input type="checkbox"/> 5 公斤以下(含 5 公斤) 2. <input type="checkbox"/> 大於 5 公斤 50 公斤以下<br>3. <input type="checkbox"/> 大於 50 公斤 100 公斤以下 4. <input checked="" type="checkbox"/> 大於 100 公斤 500 公斤以下<br>5. <input type="checkbox"/> 大於 500 公斤 2 公噸以下 6. <input type="checkbox"/> 大於 2 公噸 5 公噸以下<br>7. <input type="checkbox"/> 大於 5 公噸 10 公噸以下 8. <input type="checkbox"/> 大於 10 公噸 50 公噸以下<br>9. <input type="checkbox"/> 大於 50 公噸 100 公噸以下 10. <input type="checkbox"/> 大於 100 公噸 500 公噸以下<br>11. <input type="checkbox"/> 大於 500 公噸 1000 公噸以下 12. <input type="checkbox"/> 其他 _____ 公噸(可複選勾記) |      |                     |                     |
|                      | 貯槽容器<br>(無則免填)   | 規格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 最大容器 | 較常見容器一              | 較常見容器二              |
|                      | 得使用用途            | 化學原料製造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                     |                     |

|                                      |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |                         |
|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|-------------------------|
| 其<br>它<br>毒<br>性<br>化<br>學<br>物<br>質 | 運作毒化物物質中文名稱      | 氯 苯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 運作毒化物物質<br>英文名稱  | Chlorobenzene anhydrous |
|                                      | 毒化物類別            | 第三類                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | CAS No.          | 108-90-7                |
|                                      | 含量(% W/W)        | 95~100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                  |                         |
|                                      | 經常存量(以重量或容積單位表示) | 1. <u>1</u> 至 <u>10</u> 公斤<br>(最大存量 15 公斤)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         | 2. _____ 至<br>公斤 | 3. _____ 至 _____ 公斤     |
|                                      | 包裝或容器型態          | 1. <input type="checkbox"/> 袋 2. <input type="checkbox"/> 筒 3. <input checked="" type="checkbox"/> 瓶 4. <input type="checkbox"/> 箱 5. <input type="checkbox"/> 桶 6. <input type="checkbox"/> 槽罐(含貯槽)<br>7. <input type="checkbox"/> 其他 (可複選勾記)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                  |                         |
|                                      | 單一包裝或容器容量        | 1. <input checked="" type="checkbox"/> 5 公斤以下(含 5 公斤) 2. <input type="checkbox"/> 大於 5 公斤 50 公斤以下<br>3. <input type="checkbox"/> 大於 50 公斤 100 公斤以下 4. <input type="checkbox"/> 大於 100 公斤 500 公斤以下<br>5. <input type="checkbox"/> 大於 500 公斤 2 公噸以下 6. <input type="checkbox"/> 大於 2 公噸 5 公噸以下<br>7. <input type="checkbox"/> 大於 5 公噸 10 公噸以下 8. <input type="checkbox"/> 大於 10 公噸 50 公噸以下<br>9. <input type="checkbox"/> 大於 50 公噸 100 公噸以下 10. <input type="checkbox"/> 大於 100 公噸 500 公噸以下<br>11. <input type="checkbox"/> 大於 500 公噸 1000 公噸以下 12. <input type="checkbox"/> 其他 _____ 公噸(可複選勾記) |         |                  |                         |
|                                      | 貯槽容器<br>(無則免填)   | 規 格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 最 大 容 器 | 較 常 見 容 器 一      | 較 常 見 容 器 二             |
|                                      | 得 使 用 用 途        | 研究.試驗用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                  |                         |



|                                      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                     |                                   |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 其<br>它<br>毒<br>性<br>化<br>學<br>物<br>質 | 運作毒化物物質中文名稱          | 甲醛次硫酸氫鈉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | 運作毒化物物質<br>英文名稱     | Sodium<br>hydroxymethanesulfinate |
|                                      | 毒化物類別                | 第四類                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  | CAS No.             | 6035-47-8                         |
|                                      | 含量(% W/W)            | 95~100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                     |                                   |
|                                      | 經常存量(以重量<br>或容積單位表示) | 1. <u>1</u> 至 <u>25</u> 公斤<br>(最大存量 40 公斤)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2. _____ 至<br>公斤 | 3. _____ 至 _____ 公斤 |                                   |
|                                      | 包裝或容器型態              | 1. <input type="checkbox"/> 袋 2. <input type="checkbox"/> 筒 3. <input type="checkbox"/> 瓶 4. <input checked="" type="checkbox"/> 箱 5. <input type="checkbox"/> 桶 6. <input type="checkbox"/> 槽罐(含貯槽)<br>7. <input type="checkbox"/> 其他 (可複選勾記)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                     |                                   |
|                                      | 單一包裝或容器容<br>量        | 1. <input type="checkbox"/> 5 公斤以下(含 5 公斤) 2. <input checked="" type="checkbox"/> 大於 5 公斤 50 公斤以下<br>3. <input type="checkbox"/> 大於 50 公斤 100 公斤以下 4. <input type="checkbox"/> 大於 100 公斤 500 公斤以下<br>5. <input type="checkbox"/> 大於 500 公斤 2 公噸以下 6. <input type="checkbox"/> 大於 2 公噸 5 公噸以下<br>7. <input type="checkbox"/> 大於 5 公噸 10 公噸以下 8. <input type="checkbox"/> 大於 10 公噸 50 公噸以下<br>9. <input type="checkbox"/> 大於 50 公噸 100 公噸以下 10. <input type="checkbox"/> 大於 100 公噸 500 公噸以下<br>11. <input type="checkbox"/> 大於 500 公噸 1000 公噸以下 12. <input type="checkbox"/> 其他 _____ 公噸(可複選勾記) |                  |                     |                                   |
|                                      | 貯槽容器<br>(無則免填)       | 規格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 最大容器             | 較常見容器一              | 較常見容器二                            |
|                                      | 得使用用途                | 化學原料製造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                     |                                   |

### 3. 運作場所內緊急防災應變器材

說明：1. 存放位置若在兩處以上，用逗號（，）區分。

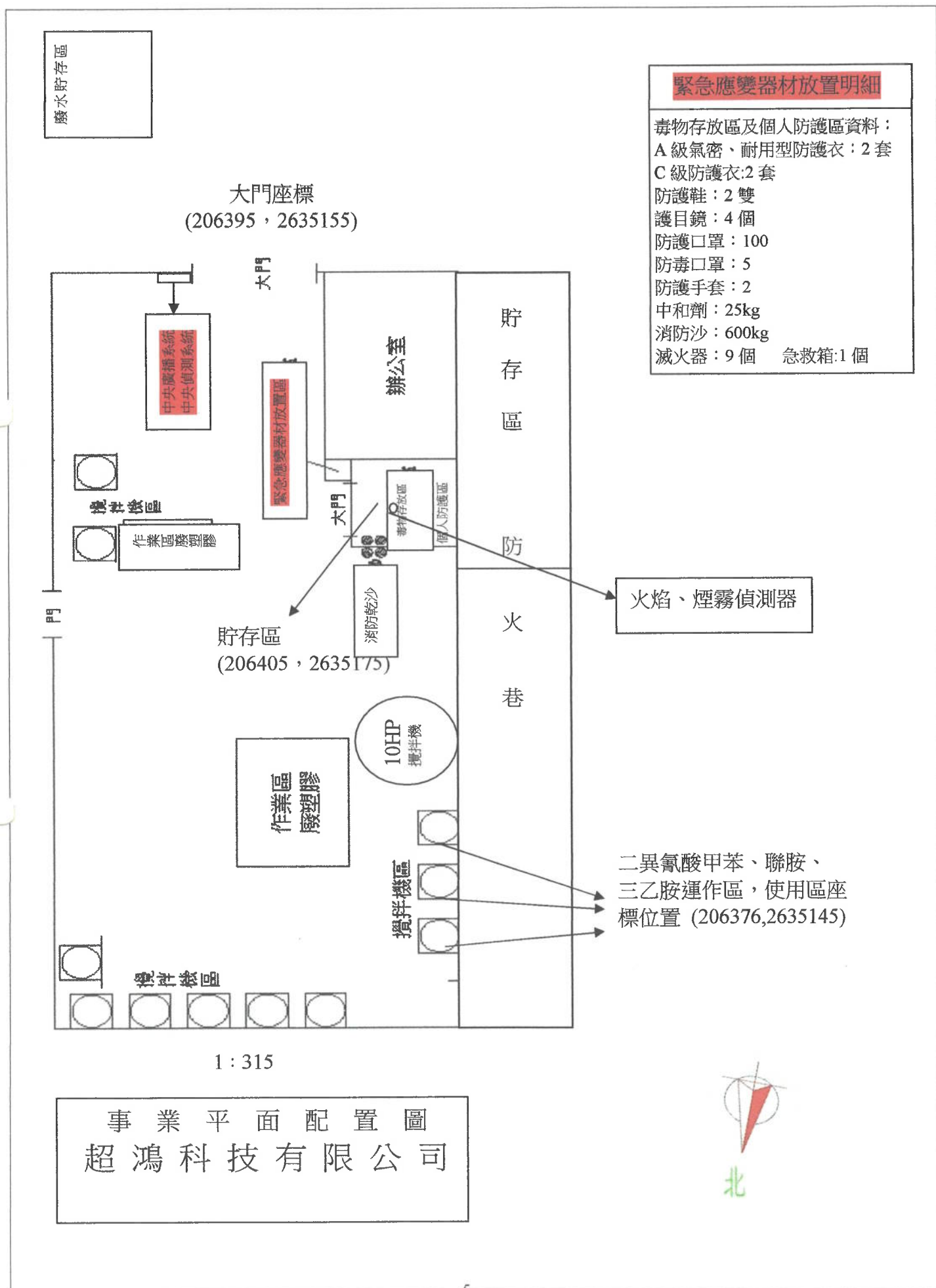
2. 可支援數量：指於工廠安全庫存前提下，可提供支援友廠數量。

| A. 消防安全設備 |                 |     |       | B. 洩漏警報設備   |               |    |       |         |
|-----------|-----------------|-----|-------|-------------|---------------|----|-------|---------|
| 編號        | 種類              | 數量  | 可支援數量 | 編號          | 種類            | 數量 | 可支援數量 | 存放位置    |
| A01       | 滅火器(支)          |     |       | B01         | 氧氣濃度偵測設備(套)   |    |       |         |
| A02       | 室內消防栓(個)        |     |       | B02         | 一氧化碳偵測設備(套)   |    |       |         |
| A03       | 室外消防栓(個)        |     |       | B03         | 有機蒸氣偵測設備(套)   | 1  |       | 辦公室     |
| A04       | 自動撒水設備(套)       |     |       | B04         | 毒氣偵測設備(套)     |    |       |         |
| A05       | 水霧滅火設備(套)       |     |       | B05         | 毒氣檢知管(支)      |    |       |         |
| A06       | 細水霧滅火設備(套)      |     |       | B06         | 其他洩漏警報設備      |    |       |         |
| A07       | 冷卻撒水設備(套)       |     |       | B06-1       |               |    |       |         |
| A08       | 水蒸氣滅火設備(套)      |     |       | B06-2       |               |    |       |         |
| A09       | 泡沫滅火設備(套)       |     |       | B06-3       |               |    |       |         |
| A10       | 二氧化碳滅火系統(套)     |     |       |             |               |    |       |         |
| A11       | 乾粉滅火設備(個)       | 9   | 4     | C. 洩漏緊急處理器具 |               |    |       |         |
| A12       | 海龍滅火設備(套)       |     |       | C01         | 碳石吸收劑(公斤)     |    |       |         |
| A13       | 海龍替代滅火設備        |     |       | C02         | 木屑吸收劑(公斤)     |    |       |         |
| A13-1     | FM200(套)        |     |       | C03         | 吸油體(件)        |    |       |         |
| A13-2     | INERGEN(套)      |     |       | C04         | 吸液棉(公斤)       |    |       |         |
| A13-3     | 其他海龍替代滅火設備(套)   |     |       | C05         | 油柵(公尺)        |    |       |         |
| A14       | 火警自動警報設備(套)     |     |       | C06         | 浮柵(蛇籠)(公尺)    |    |       |         |
| A15       | 緊急通信設備(套)       |     |       | C07         | 酸式中和劑(公斤)     |    |       |         |
| A16       | 瓦斯漏氣火警自動警報設備(套) |     |       | C08         | 鹼式中和劑(公斤)     | 25 | 12    | 毒化物貯存場所 |
| A17       | 連結用送水口(處)       |     |       | C09         | 鋼瓶修護包(組)      |    |       |         |
| A18       | 消防專用蓄水池(容量：噸)   |     |       | C10         | 儲筒修護包(組)      |    |       |         |
| A19       | 室內排煙設備(具)       | 1   |       | C11         | 管件修護包(組)      |    |       |         |
| A20       | 緊急電源插座(處)       |     |       | C12         | 堵漏修護包(組)      |    |       |         |
| A21       | 無線電通訊輔助設備       |     |       | C13         | 防火(不生火花)鏟子(支) |    |       |         |
| A22       | 其他消防安全設備(請註明)   |     |       | C14         | 其他洩漏緊急處理器具    |    |       |         |
| A22-1     | 消防乾沙(公斤)        | 600 | 300   | C14-1       |               |    |       |         |
| A22-2     |                 |     |       | C14-2       |               |    |       |         |
| A22-2     |                 |     |       | C14-3       |               |    |       |         |

### 3. 運作場所內緊急防災應變器材（續）

| D. 個人防護裝 |                                 |     |       |         | F. 緊急通訊裝備 |            |    |       |       |
|----------|---------------------------------|-----|-------|---------|-----------|------------|----|-------|-------|
| 編號       | 種類                              | 數量  | 可支援數量 | 存放位置    | 編號        | 種類         | 數量 | 可支援數量 | 存放位置  |
| D01      | 消防衣(套)                          |     |       |         | F01       | 無線電固定台(個)  |    |       |       |
| D02      | A級氣密、耐用型防護衣(套)<br>(連接自動打氣式空壓設備) | 2   | 1     | 毒化物貯存場所 | F02       | 手提無線電(部)   |    |       |       |
| D03      | A級氣密、可拋式防護衣(套)                  |     |       |         | F03       | 中央廣播系統(套)  | 1  | 0     | 廠區大門口 |
| D04      | B級防化、抗腐蝕之防護衣(套)                 |     |       |         | F04       | 手提式警報器(個)  |    |       |       |
| D05      | C級防護衣(套)                        | 2   | 1     | 毒化物貯存場所 | F05       | 手提式擴音器(個)  |    |       |       |
| D06      | 自攜式空氣呼吸器(套)                     |     |       |         | F06       | 緊急用行動電話(部) | 2  | 0     | 個人手上  |
| D07      | 防護眼鏡(防濺),(防強光)                  |     |       |         | F07       | 緊急用呼叫器(個)  |    |       |       |
| D08      | 防護面具(個)                         | 2   | 1     | 毒化物貯存場所 | F08       | 其他緊急通訊裝備   |    |       |       |
| D09      | 安全帽(個)                          | 2   | 1     | 毒化物貯存場所 | F08-1     | 中央警報系統(套)  | 1  | 0     | 廠區大門口 |
| D10      | 防護鞋(雙)                          | 2   | 2     | 毒化物貯存場所 | F08-2     |            |    |       |       |
| D11      | 護目鏡(個)                          | 4   | 2     | 毒化物貯存場所 | F08-3     |            |    |       |       |
| D12      | 濾清式防毒面罩(個)                      |     |       |         | F08-4     |            |    |       |       |
| D13      | 濾罐(有機溶劑)(個)                     | 5   | 2     | 毒化物貯存場所 | G. 救災用車輛  |            |    |       |       |
| D14      | 濾罐(防酸)(個)                       |     |       |         | G01       | 消防水箱車(部)   |    |       |       |
| D15      | 高效率混合型濾罐(個)                     |     |       |         | G02       | 消防水庫車(部)   |    |       |       |
| D16      | 防護手套(耐電壓)(防凍)                   |     |       |         | G03       | 消防水塔車(部)   |    |       |       |
| D17      | 防護手套(耐化)(防熱)                    | 2   | 1     | 毒化物貯存場所 | G04       | 雲梯車(部)     |    |       |       |
| D18      | 其他個人防護裝備                        |     |       |         | G05       | 化學消防車(部)   |    |       |       |
| D18-1    | 防護口罩                            | 100 | 50    | 毒化物貯存場所 | G06       | 泡沫消防車(部)   |    |       |       |
| D18-2    | 防毒口罩                            | 5   | 2     | 毒化物貯存場所 | G07       | 救護車(部)     |    |       |       |
| D18-3    | 急救箱                             | 1   |       | 毒化物貯存場所 | G08       | 照明車(部)     |    |       |       |
| E. 破壞器材  |                                 |     |       |         | G09       | 器材車(部)     |    |       |       |
| E01      | 油壓撐開器(支)                        |     |       |         | G10       | 指揮車(部)     |    |       |       |
| E02      | 油壓破壞剪(支)                        |     |       |         | G11       | 後勤車(部)     |    |       |       |
| E03      | 刀盤切割機(支)                        | 1   |       | 工務室     | G12       | 登山車(部)     |    |       |       |
| E04      | 乙炔切割器(支)                        |     |       |         | G13       | 其他救災用車輛    |    |       |       |
| E05      | 其他破壞器材                          |     |       |         | G13-1     |            |    |       |       |
| E05-1    |                                 |     |       |         | G13-2     |            |    |       |       |

#### 4. 運作場所全廠（場）配置圖



## 貳、危害預防及應變措施摘要

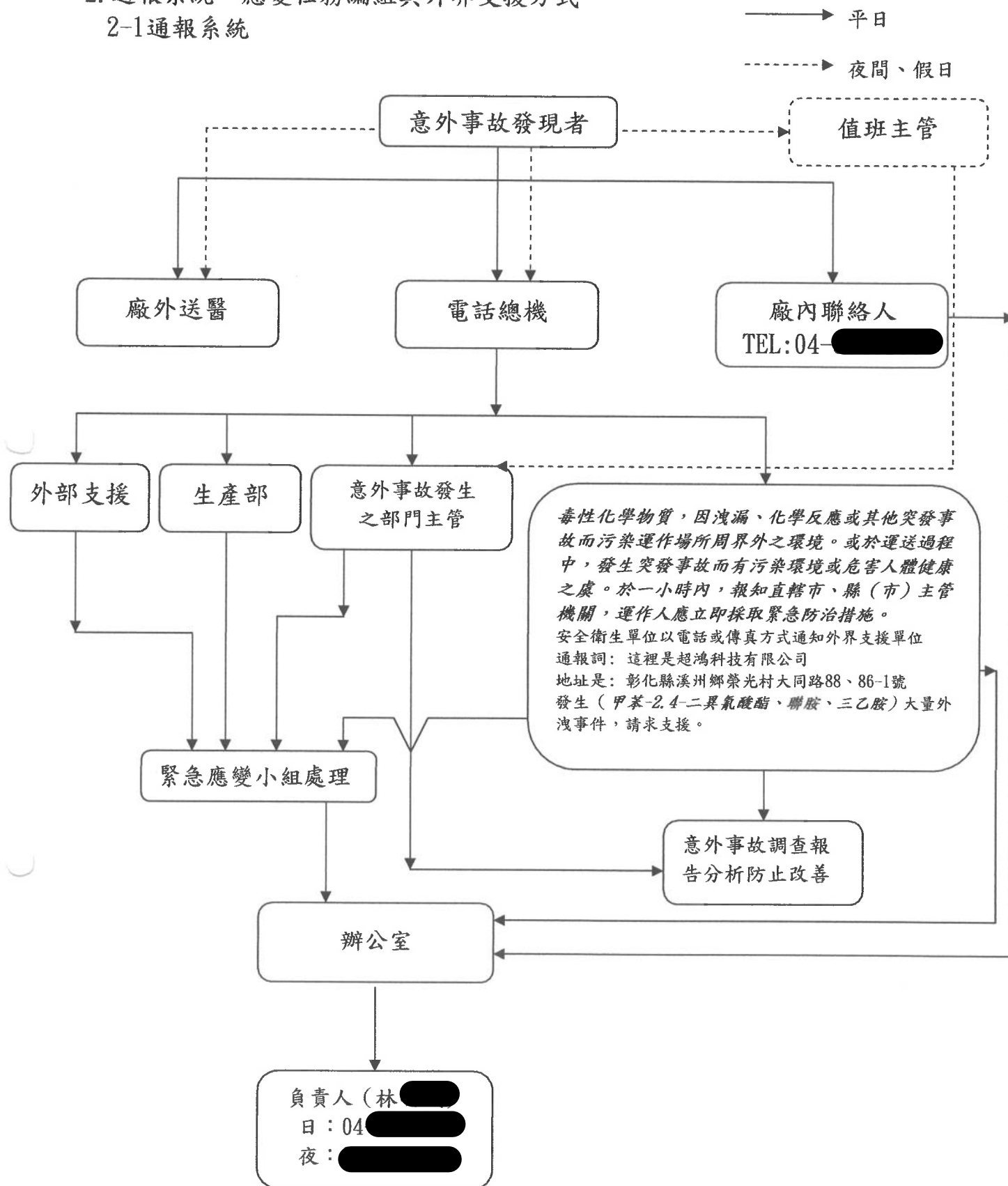
### 1. 運作場所之座落位置地圖及廠（場）敏感地區



本運作場所環境敏感區域範圍界定，以緊急應變指南及緊急應變程序卡之建議管制距離，即以半徑 800 公尺區內之環境敏感地區，運作場所環境敏感區域範圍如上圖，由於周圍大多為空地，並無學校或是住宅區在此範圍之中。

## 2. 通報系統、應變任務編組與外界支援方式

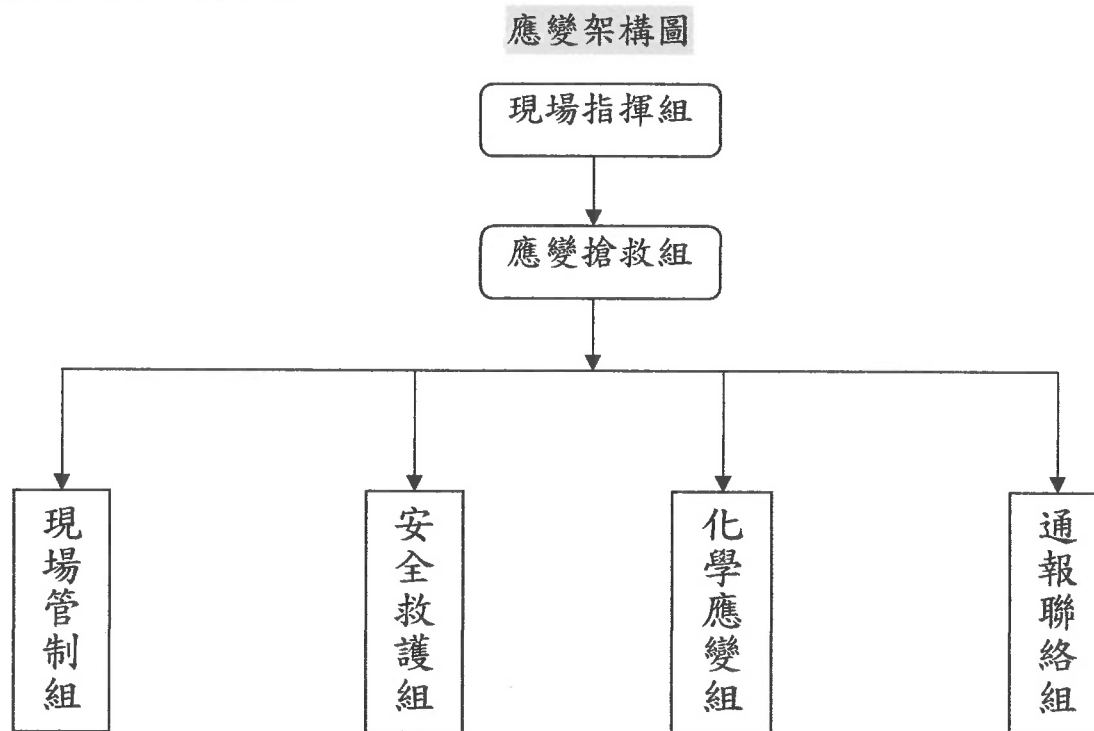
### 2-1 通報系統



夜間及假日發生意外時，先行通知當日值班主管，並且告知電話總機進行聯絡，並通知主要負責之主管，若有人員傷亡則協助廠外送醫，其餘步驟皆於平日相同。

## 2-2緊急應變小組任務編組

### 緊急應變組織架構





廠內緊急聯絡單位及電話

| 編組    | 負責人員                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 聯絡電話/手機                         | 工作職掌                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 現場指揮組 | (指揮官)<br>林 [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 日:04-[REDACTED]<br>夜:[REDACTED] | 1. 視災害搶救之需要，召集緊急應變小組，成立 24 小時值勤救災指揮中心<br>2. 救災作業之協調與狀況之掌握<br>3. 各項緊急應變措施之決定與發佈實施 |
|       | (指揮官代理人)<br>馮 [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 日:04-[REDACTED]<br>夜:[REDACTED] |                                                                                  |
| 應變搶救組 | (課長)<br>柳 [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 日:04-[REDACTED]<br>夜:[REDACTED] | 1. 協助指揮緊急應變行動<br>2. 緊急應變之災因調查與分析<br>3. 向勞動機構報告職災情形                               |
|       | 陳 [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 日:04-[REDACTED]<br>夜:[REDACTED] |                                                                                  |
| 通報聯絡組 | 錢 [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 日:04-[REDACTED]<br>夜:[REDACTED] | 1. 適當進行場所內廣播<br>2. 協助指揮官掌握相關資訊<br>3. 協助聯絡緊急應變小組及支援單位                             |
| 化學應變組 | (課長)<br>邱 [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 日:04-[REDACTED]<br>夜:[REDACTED] | 1. 防止災害擴大<br>2. 協助消防隊救災<br>3. 現場危害之移除<br>4. 重要儀器設備搶救復歸<br>5. 緊急危害後災區污染整治與監控作業    |
|       | 鄭 [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 日:04-[REDACTED]<br>夜:[REDACTED] |                                                                                  |
| 安全救護組 | 陳 [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 日:04-[REDACTED]<br>夜:[REDACTED] | 1. 成立緊急救護中心<br>2. 傷患救助及住院安排<br>3. 急救工作                                           |
| 現場管制組 | 馮 [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 日:04-[REDACTED]<br>夜:[REDACTED] | 1. 成立臨時管制中心<br>2. 現場隔離及安全警告標示設置<br>3. 引導人員避難流向<br>4. 災區現場交通管制<br>5. 人員清查         |
| 備 註   | <p>一、毒性化學物質，有下列情形之一者，運作人應立即採取緊急防治措施，並至遲於一小時內，報知直轄市、縣(市)主管機關：04-7115655#108</p> <p>二、因洩漏、化學反應或其他突發事故而污染運作場所周界外之環境</p> <p>三、於運送過程中，發生突發事故而有污染環境或危害人體健康之虞。運送過程發生突發事故時，運作人或所有人應至遲於二小時內派專業應變人員至事故現場，負責事故應變及善後處理等事宜</p> <p>四、夜間或假日事故發生時由事故區最高主管擔任應變指揮官，若有較高層主管加班，由較高層主管擔任，若現場未運轉且無其他人員加班由警衛人員視狀況速撥 119 請求支援</p> |                                 |                                                                                  |



## 2-3 外界支援方式

| 廠商名稱         | 聯絡人            | 支援事項                                     | 聯絡電話        |    |
|--------------|----------------|------------------------------------------|-------------|----|
|              |                |                                          | 公司          | 手機 |
| 普惠醫工股份有限公司   | 黃<br>陳         | 1. 災害應變防治，危害通識、儲存指導<br>2. 提供 B 級防護衣一套    | 04-         |    |
| 普大應用材料股份有限公司 | 蕭<br>劉         | 1. 危害協助<br>2. 提供 A 級及 C 級防護衣一套           | 04-         |    |
| 偉英工業公司       | 蕭<br>陳         | 1. 提供 C 級防護衣一套                           | 04-         |    |
| 松漢股份公司       | 楊<br>楊         | 1. 提供 C 級防護衣一套                           | 04-         |    |
| 亞中實業公司       | 廖<br>游         | 1. 災害應變防治，儲存指導（三乙胺供應商）<br>2. 提供 C 級防護衣一套 | 03-         |    |
| 益協實業公司       | 陳<br>陳         | 1. 災害應變防治，儲存指導（聯胺供應商）<br>2. 提供 C 級防護衣一套  | 02-         |    |
| 4.再通知廠外各單位   | 溪州消防隊          |                                          | 04-8895439  |    |
|              | 田中消防隊          |                                          | 04-8742050  |    |
|              | 社頭消防隊          |                                          | 04-8732204  |    |
|              | 溪州分駐所          |                                          | 04-8891979  |    |
|              | 彰化縣警察局田中分局     |                                          | 04-8756910  |    |
|              | 二水分駐所          |                                          | 04-8790015  |    |
|              | 彰化縣環保局         |                                          | 04-7115655  |    |
|              | 勞動部職業安全衛生署中區分署 |                                          | 04-22550633 |    |
|              | 彰化縣政府勞工處       |                                          | 04-7264150  |    |
|              | 溪州鄉公所          |                                          | 04-8896100  |    |
|              | 田中鎮公所          |                                          | 04-8761122  |    |
|              | 署立彰化醫院         |                                          | 04-8299399  |    |
|              | 伍倫綜合醫院         |                                          | 04-8326161  |    |
|              | 員生醫院           |                                          | 04-8339595  |    |
|              | 彰化基督教醫院        |                                          | 04-7238595  |    |
|              | 秀傳紀念醫院         |                                          | 04-7256166  |    |

### 3. 防救設施之準備

本廠防救設施之準備，各類應變器材、偵測與警報設備平時之檢查/維護/保養/校正管理及異常矯正措施如下表所示：

| 設施名稱           | 數量  | 檢查/維護/保養/校正管理程序及方式 | 異常矯正措施  | 目前狀態 |
|----------------|-----|--------------------|---------|------|
| 乾粉滅火設備(個)      | 9   | 每月檢查、每季養護、每年測試     | 填充/更換新品 | 良好   |
| 消防乾沙(公斤)       | 600 | 每月檢查               | 補充      | 良好   |
| 酸式中和劑(公斤)      | 25  | 每月檢查               | 補充      | 良好   |
| A級氣密、耐用型防護衣(套) | 1   | 每月檢查               | 更換新品    | 良好   |
| 防護鞋(雙)         | 2   | 每月檢查               | 更換新品    | 良好   |
| 護目鏡(個)         | 4   | 每月檢查               | 更換新品    | 良好   |
| 防護口罩           | 100 | 每月檢查               | 補充      | 良好   |
| 防毒口罩           | 5   | 每月檢查               | 補充      | 良好   |
| 防護手套           | 2   | 每月檢查               | 補充      | 良好   |
| 中央廣播系統(套)      | 1   | 每月檢查;每年測試          | 維修      | 良好   |
| 緊急用行動電話(部)     | 2   | 每月檢查;每年測試          | 維修      | 良好   |
| 中央警報系統(套)      | 1   | 每月檢查;每年測試          | 維修      | 良好   |

校正及負責人:林

檢查、維護及保養人員:柳

### 3-1 軟體部份：

1. 緊急意外事故應變處理小組。

2. 模擬演習及人員訓練。

3. 緊急通報單位電話：

|                |             |
|----------------|-------------|
| 溪州消防隊          | 04-8895439  |
| 田中消防隊          | 04-8742050  |
| 社頭消防隊          | 04-8732204  |
| 溪州分駐所          | 04-8891979  |
| 彰化縣警察局田中分局     | 04-8756910  |
| 二水分駐所          | 04-8790015  |
| 彰化縣環保局         | 04-7115655  |
| 勞動部職業安全衛生署中區分署 | 04-22550633 |
| 彰化縣政府勞工處       | 04-7264150  |
| 溪州鄉公所          | 04-8896100  |
| 田中鎮公所          | 04-8761122  |
| 署立彰化醫院         | 04-8299399  |
| 伍倫綜合醫院         | 04-8326161  |
| 員生醫院           | 04-8339595  |
| 彰化基督教醫院        | 04-7238595  |
| 秀傳紀念醫院         | 04-7256166  |

### 3-2 硬體部份：

(1) 緊急應變計劃書。

(2) 工廠內製程、消防、公用等流程圖

(3) 工廠配置圖和鄰近地區地圖。

(4) 工廠內、外參與應變工作之人員和組織的電話、住址資料。

(5) 廠內、外連絡通訊設備(含電話、無線電、熱線、傳真機等)。

(6) 緊急照明。

(7) 通訊警告紀錄文件和設施(通訊紀錄表、錄音機)。

(8) 電視和收音機。

(9) 個人防護設備。

(10) 人員清點手冊。

(11) 物質安全資料表。

#### 4. 防救訓練、演練及教育宣導

##### a. 消防訓練

訓練對象：新進員工與緊急應變小組成員。

訓練週期：每半年一次。

訓練內容：

消防知識，逃生與疏散方式研習。

廠內防火安全手則遵行實習。

各種消防設備認識與維護。

滅火器操作演練。

##### b. 緊急應變處理程序訓練

訓練對象：全體人員。

訓練週期：不定期，每年至少二次，整體演習每年一次。

訓練內容：

毒性物質與危險設備之認知。

危險作業傷害之認識與防患。

各假設狀況之處置對策研討。

警示系統之認知。

救災設備、防護裝置、醫療設備之認識與使用。

指揮系統之熟練。

疏散程序之說明與研討。

##### c. 緊急應變處理程序演習

演習對象：全廠人員。

訓練週期：每年二次。

訓練內容：

通報程序。

緊急醫療技術。

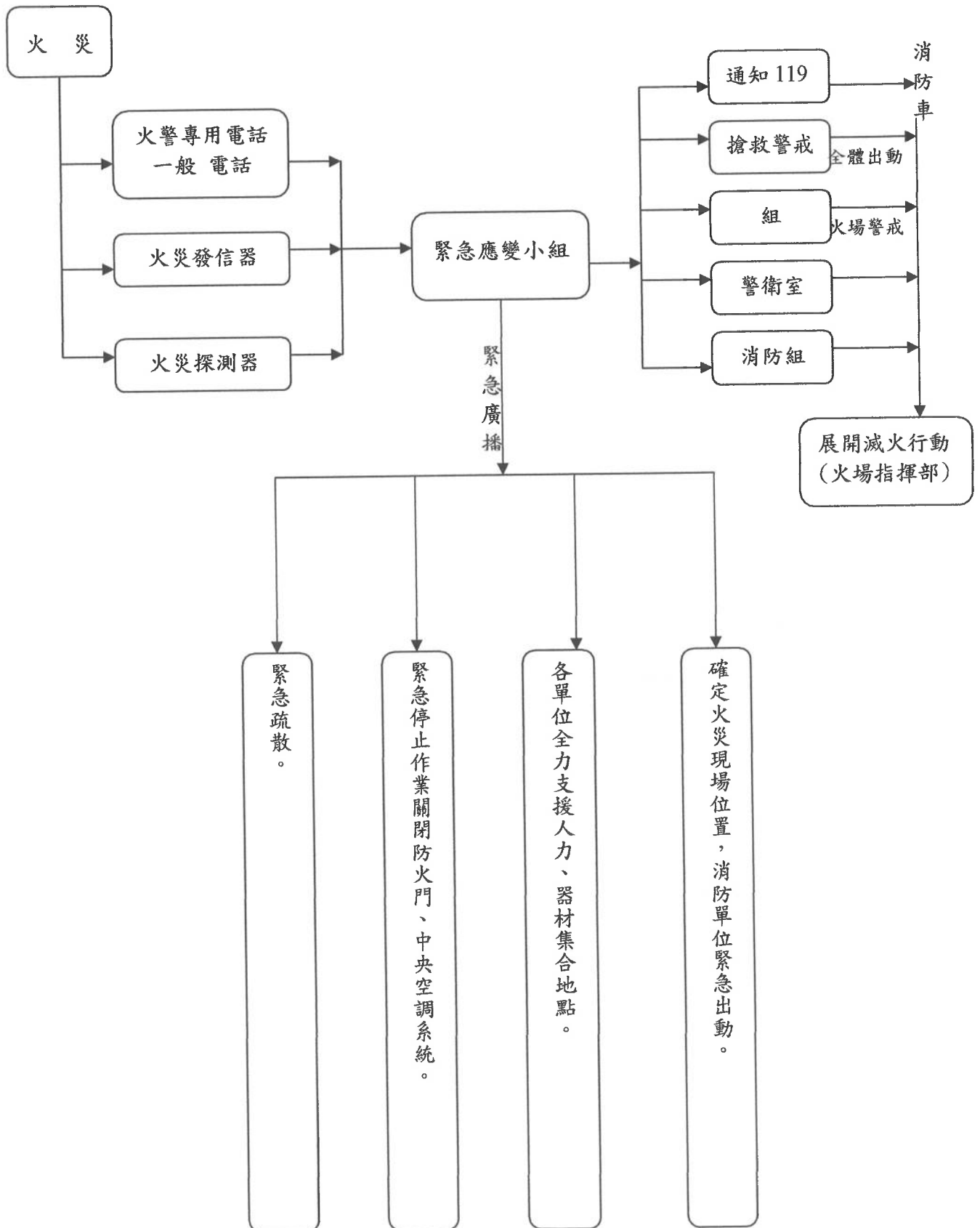
搜尋與救助技術。

火災、外洩等事件控制。

全面疏散。

復建程序。

## 5. 警報之發布



(1)毒災事故發生時警報設定值：

由於本公司所使用的毒化物並無適當之監測設施可設置；本場之任一時刻運作量亦未達設置基準，故無設置警報設備；故無設定值。

(2)警報發布方式：

當事故發生時之警報除了以報知器報知外(持續警報至人工復視)；另以中央廣播系統方式發布警報。

(3)警報訊號持續時間：

發布時間持續一分鐘；視疏散情況再重覆一次。

6. 人員搶救及災區隔離

(1)災區(污染區域)、緩衝區與安全區之配置

依據『工研院編列之毒化物緊急應變程序卡』處理原則，發生洩漏事件，應先緊急隔離封鎖約半徑50公尺內之範圍，當火源內有儲存槽、槽車或墮行車時，應將經許可之人員疏散到800公尺外。

(2)管制方式：

為避免毒性化學物質事故發生時，防止救災人員可能遭致傷害之虞，或須進行人員疏散時，本運作場所應畫分災區(熱區)、緩衝區(暖區)與安全區(冷區)，(參考事故管制配置參考圖)，以利於進行事故搶救及災區管制工作。

(3)進行人員搶救時注意事項：

為避免救災人員於搶救過程中遭受毒性化學質傷害，將要求救災人員依狀況等級不同，穿著、攜帶各階段之個人防護用具執行救災。

當小量洩漏時，波及範圍有限且無人傷亡應使用防毒面具、護目鏡、防護手套等防護器材。

當大量洩漏時，除了同上之具備之防護器材，應再增加全身防護用具及正壓空氣呼吸器。

7. 災害防救經費編列

每年撥出五萬元來執行毒性化學物質預防演練經費，並於六月及十二月教育訓練中增列三萬元防災及止洩課程，為此來達到預防效果，及增加人員對毒化物認識而降低傷害發生。並每年定期檢查消防設備及更新。

8. 災後剩餘毒性化學物質之處理

當發生毒性化學物質事故，依應變處理程序，將含毒性化學物質污染之

設備或處理後污染物料，一併鏟入適當有標示之容器內，之後依廢棄物合法之處理程序處理，說明如下：

8-1. 分類與暫存：包括剩餘之毒性化學物質之原料、毒性化學物質污染物及受污染衣物等予以分類，並分別以污染物收集桶及受污衣物收集桶收集及暫存，並標示。

8-2. 處理步驟：

(1)剩餘之毒性化學物質，如可繼續使用之原料，置回原料桶槽，待工廠復原後繼續使用。

(2)毒性化學物質污染物及受污染衣物，委託甲級廢棄物清除處理廠商予以處理，並廢棄物清理法相關規定申報。

超鴻科技有限公司災害防救經費編列一欄表

| 說明<br>項次 | 編列經費項目        | 預估金額 (萬元) | 備 註   |
|----------|---------------|-----------|-------|
| 1        | 防毒面罩添購        | 2.0       |       |
| 2        | 濾毒罐更新         | 2.5       | 每半年更換 |
| 3        | 護目鏡添購         | 0.5       | 耗材    |
| 4        | 活性碳口罩         | 0.5       | 耗材    |
| 5        | 防護手套添購        | 0.4       | 耗材    |
| 6        | 演練使用工具、消防砂等   | 0.4       | 耗材    |
| 7        | 上課輔助器材投影機、文具等 | 1.7       | 耗材    |
|          |               |           |       |
|          | 合 計           | 8.0       |       |

## 第二章 危害預防

二異氰酸甲苯酯、聯胺、三乙胺、氯苯、甲醛次硫酸氫鈉具有刺激性，能強烈刺激眼、鼻、口腔、氣管等的黏膜，若吸入較多，則會嚴重中毒，甚至死亡。因此，在製備和使用時需戴安全眼罩、防毒面具和長臂手套。一旦發生危害時，其對員工與鄰近公司傷害很大，故本公司對毒化物管理與危害預防管理措施更加重視，並落實預防教育訓練。

### 壹、毒化物管理與危害預防管理措施

#### 1. 毒化物管理

操作時通風良好，牢固緊閉，不用時容器蓋緊，於平日檢點與每半年檢查混和槽、攪拌槽等槽體是否有洩漏或腐蝕情形，遇有洩漏或腐蝕之虞時隨時更換。

#### 2. 危害預防管理措施

毒化物危害預防管理措施又分儲存、警戒標示與檢知警報設備。

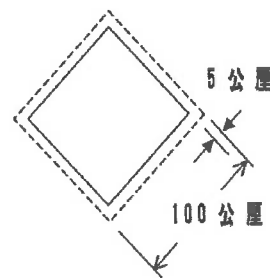
##### (1) 儲存

- 於陰涼，乾燥，通風良好及陽光無法直射的地方。
- 遠離熱，引火源及不相容物。
- 不用的容器以及空桶都應緊密地蓋好。
- 遠離可燃物、氧化劑有機物儲存。

##### (2) 警戒標示

毒性化學物質之容器、包裝，應所定分類、圖式明顯標示下列事項：

圖式：形狀為直立四十五度之正方形（菱形）。容積一百公升以上（含本數）之容器、包裝，其圖式最小尺寸如下圖所示。低於一百公升之小型容器、包裝，得依比例縮小至能辨識清楚為度。



內容：

- 中英文名稱。
- 中英文主要成分：所含毒性化學物質達管制濃度標準以上之成分，應以本署公告所定中英文名稱標示，並加註「毒性化學物質」等字樣及所含毒性化學物質含量百分比（w/w 或 v/v）。
- 危害警告訊息。
- 危害防範措施。
- 製造商或供應商之名稱、地址及電話。



- (3)毒化物運作場所設置物質安全資料表，方便人員取閱與應變參考。
- (4)緊急應變器材及防護器材依相關法令規定定期檢查與維護，包含個人防護設備、消防滅火設備、洩漏處理器材等設施。
- (5)廠內設有保全人員及監視系統以防止化學品失竊相關措施。
- (6)廠內桶裝化學品為預防地震傾倒，將平穩放置於棧板上並加以固定。
- (7)另依據“毒性化學物質運作責任保險辦法”製造、使用、儲存、運送第一類至第三類毒性化學物質總量達下表基準者，運作人應於運作前投保責任保險。本廠運作量無超過下表運作基準，因此無投保責任保險。另廠內屬公共危險物品之化學品，則有投保公共意外責任險。

## 貳、事故預防措施

除危害預防管理確實執行外，事故預防主要將應避免之物質排除即可。

有效做到危害預防，而應避免之事項如下：

- (1)物理性及化學性危害：在鹼性、加熱的情況下會聚合。蒸氣比空氣重，具低閃火點，遇火源容易造成回火。
- (2)特殊危害：遇熱會釋放出刺激性的燻煙

廠內監督管理機制：

- (1)毒性化學物質可能發生災害類型：毒性化學物質儲存區發生洩漏及作業區發生洩漏。
- (2)毒性化學物質儲存區發生洩漏：儲存區設有防堵渠，可避免毒化物洩漏至廠外。並設置監控人員，定時毒性化學物質儲存區進行巡查，觀查桶槽是否有產生洩漏及是否有火源發生。
- (3)毒性化學物質作業區發生洩漏或爆炸：毒化物作業區以空氣馬達抽取原料進入反應槽內，加熱混合反應，溫度都控制在50~60℃左右，非在高溫環境下進行製程，產生爆炸的可能性微乎其微。最多可能是抽料管路破裂發生洩漏，要求操作人員及在操作時巡查管路是否破裂，並定期更換管路(半年)降低毒化物洩漏發生

參、毒性化學物質運作防災基本資料表

壹、運作場所基本資料（一處場所地址填寫一份防災基本資料表）

|                                      |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|--|
| 運<br>作<br>人<br>基<br>本<br>資<br>料      | 管制編號                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               | 運作行為            | 1. <input type="checkbox"/> 製造 2. <input type="checkbox"/> 輸入 3. <input type="checkbox"/> 販賣 4. <input checked="" type="checkbox"/> 其他：使用、貯存 |           |  |  |
|                                      | 名稱（全銜）                                                                                              | 超鴻科技有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
|                                      | 地 址                                                                                                 | 彰化縣溪州鄉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
|                                      | 二度分帶座標<br>(TWD97/TM2)                                                                               | TWD97/TM2-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 206402        | TWD97/TM2-Y     | 2635148                                                                                                                                      |           |  |  |
|                                      | 負責人姓名                                                                                               | 李                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 身分證明文件字號      |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
|                                      | 負責人地址                                                                                               | 台中市西屯區                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
| 運<br>作<br>場<br>所<br>基<br>本<br>資<br>料 | 運作人資格                                                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> 取得工廠登記證（證號：）<br><input type="checkbox"/> 取得工廠設立許可證明文件（文號：）<br><input type="checkbox"/> 取得公司執照（證號：）<br><input checked="" type="checkbox"/> 取得公司登記證明文件（文號：經授中字第 號）<br><input checked="" type="checkbox"/> 取得營利事業登記證（統一編號：）<br><input type="checkbox"/> 其它政府登記資料(非營利者)：<br><input type="checkbox"/> 其他： |               |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
|                                      | 連 絡 人                                                                                               | 姓 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 林             | 電話號碼            | 04-                                                                                                                                          |           |  |  |
|                                      |                                                                                                     | E-mail 帳號                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                 | 傳真號碼                                                                                                                                         | 04-       |  |  |
|                                      | 管制編號                                                                                                | M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
|                                      | 名稱（全銜）                                                                                              | 【同運作(法)人，本欄名稱與其地址可免填】                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
|                                      | 地 址                                                                                                 | 彰化縣溪州鄉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
| 運<br>作<br>場<br>所<br>基<br>本<br>資<br>料 | 運作廠(場)二度分帶座標(TWD97/TM2)                                                                             | TWD97/TM2-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 206402        | TWD97/TM2-Y     | 2635148                                                                                                                                      |           |  |  |
|                                      | 運作行為                                                                                                | 1. <input type="checkbox"/> 製造 2. <input checked="" type="checkbox"/> 使用 3. <input checked="" type="checkbox"/> 貯存<br><input checked="" type="checkbox"/> 已取得貯存登記或核可文件號碼：0                                                                                                                                                               |               |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
|                                      | 涉及業別分類                                                                                              | 化學材料製造業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 土地分區          | 一般農業區           | 工業區代碼及名稱                                                                                                                                     | 99 無      |  |  |
|                                      | 設置毒管專責人員姓名（共1名）                                                                                     | 林明城                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
|                                      | 連 絡 人                                                                                               | 姓 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 林             | 電話號碼            | 04-                                                                                                                                          |           |  |  |
|                                      |                                                                                                     | E-mail 帳號                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | @yahoo.com.tw |                 | 手機號碼                                                                                                                                         |           |  |  |
|                                      | 災害防救實際負責人與主要工作人員                                                                                    | 姓 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 林             | 馮               | 邱                                                                                                                                            | 柳         |  |  |
|                                      |                                                                                                     | 職 稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 總經理           | 副總經理            | 課長                                                                                                                                           | 課長        |  |  |
|                                      |                                                                                                     | 電話號碼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 04-           |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
|                                      |                                                                                                     | 手機號碼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
|                                      | 外部支援廠商、機構（包括上游廠商）                                                                                   | 廠商名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 北斗 普惠醫工股份有限公司 | 永靖 普大應用材料股份有限公司 | 偉英工業公司                                                                                                                                       | 松漢股份公司    |  |  |
|                                      |                                                                                                     | 支援事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 提供防護衣一套       | 提供防護衣兩套         | 提供C級防護衣一套                                                                                                                                    | 提供C級防護衣一套 |  |  |
|                                      |                                                                                                     | 聯 絡 人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 陳             | 蕭               | 蕭                                                                                                                                            | 楊         |  |  |
|                                      |                                                                                                     | 聯絡電話                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |
| 緊急醫療網責任醫院或運作場所鄰近醫院                   | 名 稱                                                                                                 | 署立彰化醫院                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 伍倫綜合醫院        | 員生醫院            | 彰化基督教醫院                                                                                                                                      |           |  |  |
|                                      | 醫療項目                                                                                                | 緊急醫療                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 緊急醫療          | 緊急醫療            | 緊急醫療                                                                                                                                         |           |  |  |
|                                      | 電 話                                                                                                 | 04-8299399                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 04-8326161    | 04-8339595      | 04-7238595                                                                                                                                   |           |  |  |
| 毒化物聯防組織                              | 1. <input checked="" type="checkbox"/> 已加入 彰化 聯防組織為組員，第11小組。<br>2. <input type="checkbox"/> 未加入，原因： |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                 |                                                                                                                                              |           |  |  |

附表

|        |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                     |        |
|--------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------|
| 毒性化學物質 | 物質中英文商品名         | 二異氰酸甲苯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     | 俗名                  | TDI    |
|        | 毒化物名稱            | 二異氰酸甲苯(Toluene diisocyanate (mixed isomers))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                     |        |
|        | 含量(% W/W)        | 95~100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |                     |        |
|        | 經常存量(以重量或容積單位表示) | 1. <u>500</u> 至 <u>1500</u> 公斤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2. _____ 至 _____ 公斤 | 3. _____ 至 _____ 公斤 |        |
|        | 包裝或容器型態          | 1. <input type="checkbox"/> 袋 2. <input type="checkbox"/> 筒 3. <input type="checkbox"/> 瓶 4. <input type="checkbox"/> 箱 5. <input checked="" type="checkbox"/> 桶 6. <input type="checkbox"/> 槽罐(含貯槽)<br>7. <input type="checkbox"/> 其他 (可複選勾記)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                     |        |
|        | 單一包裝或容器容量        | 1. <input type="checkbox"/> 5 公斤以下(含 5 公斤) 2. <input type="checkbox"/> 大於 5 公斤 50 公斤以下<br>3. <input type="checkbox"/> 大於 50 公斤 100 公斤以下 4. <input checked="" type="checkbox"/> 大於 100 公斤 500 公斤以下<br>5. <input type="checkbox"/> 大於 500 公斤 2 公噸以下 6. <input type="checkbox"/> 大於 2 公噸 5 公噸以下<br>7. <input type="checkbox"/> 大於 5 公噸 10 公噸以下 8. <input type="checkbox"/> 大於 10 公噸 50 公噸以下<br>9. <input type="checkbox"/> 大於 50 公噸 100 公噸以下 10. <input type="checkbox"/> 大於 100 公噸 500 公噸以下<br>11. <input type="checkbox"/> 大於 500 公噸 1000 公噸以下 12. <input type="checkbox"/> 其他 _____ 公噸(可複選勾記) |                     |                     |        |
|        | 貯槽容器<br>(無則免填)   | 規格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 最大容器                | 較常見容器一              | 較常見容器二 |
|        | 得使用用途            | 化學原料製造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |                     |        |

|          |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                     |           |
|----------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------|
| 其它毒性化學物質 | 物質中英文商品名         | 聯胺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     | CAS No.             | 7803-57-8 |
|          | 毒化物名稱            | 聯胺(Hydrazine hydrate)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                     |           |
|          | 含量(% W/W)        | 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                     |           |
|          | 經常存量(以重量或容積單位表示) | 1. <u>100</u> 至 <u>400</u> 公斤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2. _____ 至 _____ 公斤 | 3. _____ 至 _____ 公斤 |           |
|          | 包裝或容器型態          | 1. <input type="checkbox"/> 袋 2. <input type="checkbox"/> 筒 3. <input type="checkbox"/> 瓶 4. <input type="checkbox"/> 箱 5. <input checked="" type="checkbox"/> 桶 6. <input type="checkbox"/> 槽罐(含貯槽)<br>7. <input type="checkbox"/> 其他 (可複選勾記)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                     |           |
|          | 單一包裝或容器容量        | 1. <input type="checkbox"/> 5 公斤以下(含 5 公斤) 2. <input type="checkbox"/> 大於 5 公斤 50 公斤以下<br>3. <input type="checkbox"/> 大於 50 公斤 100 公斤以下 4. <input checked="" type="checkbox"/> 大於 100 公斤 500 公斤以下<br>5. <input type="checkbox"/> 大於 500 公斤 2 公噸以下 6. <input type="checkbox"/> 大於 2 公噸 5 公噸以下<br>7. <input type="checkbox"/> 大於 5 公噸 10 公噸以下 8. <input type="checkbox"/> 大於 10 公噸 50 公噸以下<br>9. <input type="checkbox"/> 大於 50 公噸 100 公噸以下 10. <input type="checkbox"/> 大於 100 公噸 500 公噸以下<br>11. <input type="checkbox"/> 大於 500 公噸 1000 公噸以下 12. <input type="checkbox"/> 其他 _____ 公噸(可複選勾記) |                     |                     |           |
|          | 貯槽容器<br>(無則免填)   | 規格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 最大容器                | 較常見容器一              | 較常見容器二    |
|          | 得使用用途            | 化學原料製造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |                     |           |

|                                      |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                     |           |
|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------|
| 其<br>它<br>毒<br>性<br>化<br>學<br>物<br>質 | 物質中英文商品名         | 三乙胺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     | CAS No.             | 7803-57-8 |
|                                      | 毒化物名稱            | 三乙胺(Triethylamine)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                     |           |
|                                      | 含量(% W/W)        | 96~100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |                     |           |
|                                      | 經常存量(以重量或容積單位表示) | 1. <u>100</u> 至 <u>480</u> 公斤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2. _____ 至 _____ 公斤 | 3. _____ 至 _____ 公斤 |           |
|                                      | 包裝或容器型態          | 1. <input type="checkbox"/> 袋 2. <input type="checkbox"/> 筒 3. <input type="checkbox"/> 瓶 4. <input type="checkbox"/> 箱 5. <input checked="" type="checkbox"/> 桶 6. <input type="checkbox"/> 槽罐(含貯槽)<br>7. <input type="checkbox"/> 其他 (可複選勾記)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                     |           |
|                                      | 單一包裝或容器容量        | 1. <input type="checkbox"/> 5 公斤以下(含 5 公斤) 2. <input type="checkbox"/> 大於 5 公斤 50 公斤以下<br>3. <input type="checkbox"/> 大於 50 公斤 100 公斤以下 4. <input checked="" type="checkbox"/> 大於 100 公斤 500 公斤以下<br>5. <input type="checkbox"/> 大於 500 公斤 2 公噸以下 6. <input type="checkbox"/> 大於 2 公噸 5 公噸以下<br>7. <input type="checkbox"/> 大於 5 公噸 10 公噸以下 8. <input type="checkbox"/> 大於 10 公噸 50 公噸以下<br>9. <input type="checkbox"/> 大於 50 公噸 100 公噸以下 10. <input type="checkbox"/> 大於 100 公噸 500 公噸以下<br>11. <input type="checkbox"/> 大於 500 公噸 1000 公噸以下 12. <input type="checkbox"/> 其他 _____ 公噸(可複選勾記) |                     |                     |           |
|                                      | 貯槽容器<br>(無則免填)   | 規格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 最大容器                | 較常見容器一              | 較常見容器二    |
|                                      | 容量               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                   | -                   |           |
| 得使用用途                                | 化學原料製造           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                     |           |

|                      |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |                         |
|----------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|-------------------------|
| 其它<br>毒性<br>化學<br>物質 | 運作毒化物物質中文名稱      | 氯 苯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 運作毒化物物質<br>英文名稱  | Chlorobenzene anhydrous |
|                      | 毒化物類別            | 第三類                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | CAS No.          | 108-90-7                |
|                      | 含量(% W/W)        | 95~100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                  |                         |
|                      | 經常存量(以重量或容積單位表示) | 1. <u>1</u> 至 <u>15</u> 公斤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         | 2. _____ 至<br>公斤 | 3. _____ 至 _____ 公斤     |
|                      | 包裝或容器型態          | 1. <input type="checkbox"/> 袋 2. <input type="checkbox"/> 筒 3. <input checked="" type="checkbox"/> 瓶 4. <input type="checkbox"/> 箱 5. <input type="checkbox"/> 桶 6. <input type="checkbox"/> 槽罐(含貯槽)<br>7. <input type="checkbox"/> 其他 (可複選勾記)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                  |                         |
|                      | 單一包裝或容器容量        | 1. <input checked="" type="checkbox"/> 5 公斤以下(含 5 公斤) 2. <input type="checkbox"/> 大於 5 公斤 50 公斤以下<br>3. <input type="checkbox"/> 大於 50 公斤 100 公斤以下 4. <input type="checkbox"/> 大於 100 公斤 500 公斤以下<br>5. <input type="checkbox"/> 大於 500 公斤 2 公噸以下 6. <input type="checkbox"/> 大於 2 公噸 5 公噸以下<br>7. <input type="checkbox"/> 大於 5 公噸 10 公噸以下 8. <input type="checkbox"/> 大於 10 公噸 50 公噸以下<br>9. <input type="checkbox"/> 大於 50 公噸 100 公噸以下 10. <input type="checkbox"/> 大於 100 公噸 500 公噸以下<br>11. <input type="checkbox"/> 大於 500 公噸 1000 公噸以下 12. <input type="checkbox"/> 其他 _____ 公噸(可複選勾記) |         |                  |                         |
|                      | 貯槽容器<br>(無則免填)   | 規 格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 最 大 容 器 | 較 常 見 容 器 一      | 較 常 見 容 器 二             |
|                      |                  | 容 量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -       | -                | -                       |
| 得 使 用 用 途            | 研究.試驗用           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |                         |

|                                      |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                  |                                   |
|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|-----------------------------------|
| 其<br>它<br>毒<br>性<br>化<br>學<br>物<br>質 | 運作毒化物物質中文名稱      | 甲醛次硫酸氫鈉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 運作毒化物物質<br>英文名稱  | Sodium<br>hydroxymethanesulfinate |
|                                      | 毒化物類別            | 第四類                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | CAS No.          | 6035-47-8                         |
|                                      | 含量(% W/W)        | 95~100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                  |                                   |
|                                      | 經常存量(以重量或容積單位表示) | 1. <u>1</u> 至 <u>40</u> 公斤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 2. _____ 至<br>公斤 | 3. _____ 至 _____ 公斤               |
|                                      | 包裝或容器型態          | 1. <input type="checkbox"/> 袋 2. <input type="checkbox"/> 筒 3. <input type="checkbox"/> 瓶 4. <input checked="" type="checkbox"/> 箱 5. <input type="checkbox"/> 桶 6. <input type="checkbox"/> 槽罐(含貯槽)<br>7. <input type="checkbox"/> 其他 (可複選勾記)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                  |                                   |
|                                      | 單一包裝或容器容量        | 1. <input type="checkbox"/> 5 公斤以下(含 5 公斤) 2. <input checked="" type="checkbox"/> 大於 5 公斤 50 公斤以下<br>3. <input type="checkbox"/> 大於 50 公斤 100 公斤以下 4. <input type="checkbox"/> 大於 100 公斤 500 公斤以下<br>5. <input type="checkbox"/> 大於 500 公斤 2 公噸以下 6. <input type="checkbox"/> 大於 2 公噸 5 公噸以下<br>7. <input type="checkbox"/> 大於 5 公噸 10 公噸以下 8. <input type="checkbox"/> 大於 10 公噸 50 公噸以下<br>9. <input type="checkbox"/> 大於 50 公噸 100 公噸以下 10. <input type="checkbox"/> 大於 100 公噸 500 公噸以下<br>11. <input type="checkbox"/> 大於 500 公噸 1000 公噸以下 12. <input type="checkbox"/> 其他 _____ 公噸(可複選勾記) |      |                  |                                   |
|                                      | 貯槽容器<br>(無則免填)   | 規格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 最大容器 | 較常見容器一           | 較常見容器二                            |
|                                      |                  | 容量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -    | -                | -                                 |
| 得使用用途                                | 化學原料製造           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                  |                                   |

#### 肆、毒性化學物質災害防救設備及設施及第三類毒化物模擬分析

詳如P.11防救設施之準備所附的表格，各類應變器材檢查/維護/保養/校正管理程序及方式及異常矯正措施一覽表。由於本公司所使用的毒化物，聯胺及三乙胺是屬於第四類毒化物，所以不需進行毒化物模擬分析，二異氰酸甲苯的第三類毒化物災害模擬分析請參閱附件事故災害模擬分析及管制距離文件。

#### 毒性化學物質災害防救設備及設施：

##### 二異氰酸甲苯酯

個人防護設備：

呼吸防護：

1. 供壓式或正壓式之自攜式全面型呼吸護具。
2. 供壓式或正壓式連續流動式之C型供氣式呼吸防護具與供壓式或正壓式之輔助自攜式呼吸護具之組合。

手部防護：戴橡膠手套。

眼睛防護：1. 全面罩。2. 防濺護目鏡。

皮膚及身體防護：穿著防護衣、工作長靴及圍裙等。

滅火措施：

1. 小火-乾粉、CO<sub>2</sub>、水霧或特定泡沫。
2. 大火-水霧、水柱、特定泡沫。
3. 滅火時可能遭遇之特殊危害：火災時會分解出毒性氣體具危險性。

特殊滅火程序：

1. 在沒有風險的情況下將容器移開火源。
2. 站在最遠距離滅火。
3. 築堤收集消防用水待後續裝置。

##### 聯胺

個人防護設備：

呼吸防護：

超過容許濃度：正壓式全面型自攜式呼吸護具、正壓式全面型供氣式呼吸護具輔以正壓型自攜式呼吸護具。

逃生：逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：防護手套，材質建議以丁基橡膠、氯丁橡膠、聚乙烯醇、Teflin、Saranex、Barricade、Chemrel、Responder 為佳。

眼睛防護：化學防濺護目鏡。

皮膚及身體防護：防滲工作服、防酸鞋。

## 三乙胺

個人防護設備：

呼吸防護：

1. 200ppm 以下：一定流量式之供氣式呼吸防護具，全面型自攜式或供氣式呼吸防護具充足容量的 AK 過濾器。

2. 未知濃度或 IDLH 情況：正壓全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)或正壓全面型供氣式呼吸防護具與輔助型正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)一起使用。

3. 逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩或逃生型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)。

手部防護：防滲手、氟化彈性體、SARANEX、RESPONDER 最佳。

眼睛防護：化學安全護目鏡、面罩。

皮膚及身體防護：1. 氟化彈性體、SARANEX、RESPONDER 材質之連身式工作服、工作鞋。

2. 工作區要有淋浴/沖眼設備。

滅火措施：

1. 小火：以化學乾粉、灑水或抗酒精型噴沫滅火器。

2. 大火：以灑水、水霧或抗酒精型噴沫滅火器，控制火勢。

特殊滅火程序：

1. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。

2. 位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。

3. 滅火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險，讓火燒完，若沒有阻止溢漏而先行滅火，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。

4. 隔離未著火物質且保護人員。

5. 安全情況下將容器搬離火場。

6. 以水霧冷卻曝露火場的貯槽或容器。

7. 以水霧滅火可能無效，除非消防人員受過各種易燃液體之滅火訓練。

8. 如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。

9. 噴水沖洗溢漏遠離引燃源。

10. 大區域之大型區災，使用無人操作之水霧控制架或自動播撒噴嘴。

11. 儘可能搬離火場並允許火燒完。

12. 遠離貯槽。

13. 貯槽安全排氣閥已響起或因著火而變色時立即撤離。

14. 未著特殊防護設備的人員不可進入。

15. 消防人員必須著耐化學品的防護衣，並配戴正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。



## 氯苯

個人防護設備：

呼吸防護：

1. 200ppm 以下：一定流量式之供氣式呼吸防護具，全面型自攜式或供氣式呼吸防護具充足容量的 AK 過濾器。
2. 未知濃度或 IDLH 情況：正壓全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)或正壓全面型供氣式呼吸防護具與輔助型正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)一起使用。
3. 逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩或逃生型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)。

手部防護：防滲手、氟化彈性體、SARANEX、RESPONDER 最佳。

眼睛防護：化學安全護目鏡、面罩。

- 皮膚及身體防護：1. 氟化彈性體、SARANEX、RESPONDER 材質之連身式工作服、工作鞋。  
2. 工作區要有淋浴/沖眼設備。

滅火措施：

1. 小火：以化學乾粉、灑水或抗酒精型噴沫滅火器。
2. 大火：以灑水、水霧或抗酒精型噴沫滅火器，控制火勢。

特殊滅火程序：

1. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。
2. 位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。
3. 滅火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險，讓火燒完，若沒有阻止溢漏而先行滅火，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。
4. 隔離未著火物質且保護人員。
5. 安全情況下將容器搬離火場。
6. 以水霧冷卻曝露火場的容器。
7. 以水霧滅火可能無效，除非消防人員受過各種易燃液體之滅火訓練。
8. 如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。
9. 噴水沖洗溢漏遠離引燃源。
10. 大區域之大型區災，使用無人操作之水霧控制架或自動播撒噴嘴。
11. 儘可能搬離火場並允許火燒完。

## 甲醛次硫酸氫鈉

個人防護設備：

呼吸防護：

1. 供氣式呼吸防護具，全面型自攜式或供氣式呼吸防護具充足容量的 AK 過濾器。

2. 避免吸入粉塵。

3. 逃生：

手部防護：防滲手、氟化彈性體、SARANEX、RESPONDER 最佳。

眼睛防護：化學安全護目鏡、面罩。

皮膚及身體防護：1. 氟化彈性體、SARANEX、RESPONDER 材質之連身式工作服、工作鞋。

2. 工作區要有淋浴/沖眼設備。

滅火措施：

1. 小火：以化學乾粉、灑水或抗酒精型噴沫滅火器。

2. 大火：以灑水、水霧或抗酒精型噴沫滅火器，控制火勢。

特殊滅火程序：

1. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。

2. 位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。

3. 滅火前先阻止粉塵亂飛，避免與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。

4. 隔離未著火物質且保護人員。

5. 安全情況下將容器搬離火場。

6. 以水霧冷卻曝露火場的容器。

7. 以水霧滅火可能無效，除非消防人員受過各種易燃液體之滅火訓練。

8. 如果粉塵未引燃，噴水霧以分散濃度並保護試圖阻止的人員。

9. 噴水沖洗掉落粉塵遠離引燃源。

10. 儘可能撤離火場並允許火燒完。

## 伍、災害防救訓練、演練及教育宣導

事故的發生常造成人員之傷亡、附近居民之健康危害及財產之損失，為避免事故之再次發生，需記取慘痛代價所換取的經驗。本廠為預防特定化學物質之漏洩引起之危害，對置有該等設備之作業場所有關人員，應定期或隨時舉辦避難訓練，以維護勞工及大眾之安全與健康。每年檢討緊急應變計劃，以切合實際。

無預警測試每年至少二次，預定於六月及十二月，整體演習演練每年至少一次，預定九月。

### A. 消防訓練

訓練對象：新進員工與緊急應變小組成員。

訓練週期：每半年一次。

訓練內容：消防知識逃生與疏散方式研習

廠內防火安全手則遵行實習。

各種消防設備認識與維護。

滅火器操作演練。

B. 緊急應變處理程序訓練

訓練對象：全體人員。

訓練週期：不定期，每年至少一次。

訓練內容：毒性化學物質與危險設備之認知。

危險作業傷害之認識與防患。

各假設狀況之處置對策研討。

警示系統之認知。

救災設備、防護裝置、醫療設備之認知與使用。

指揮系統之熟練。

疏散程序之說明與研討。

C. 緊急應變處理程序演習

演習對象：全廠人員。

訓練週期：每年一次。

訓練內容：通報程序。

緊急醫療技術。

搜尋與救助技術。

火災、毒性化學物質外洩等事件控制。

陸、災害防救經費編列

經費編列中每年至少撥出五萬元來舉行毒性化學物質預防演練經費，並於年度教育訓練中增列三萬元防災及止洩處理課程，為此來達到預防效果，及增加人員對毒化物認識進而降低傷害發生。除此之外每年定期檢查消防設備及更新設施。

### 第三章 應變

#### 壹、緊急應變指揮系統及通報機制

通報單位資料

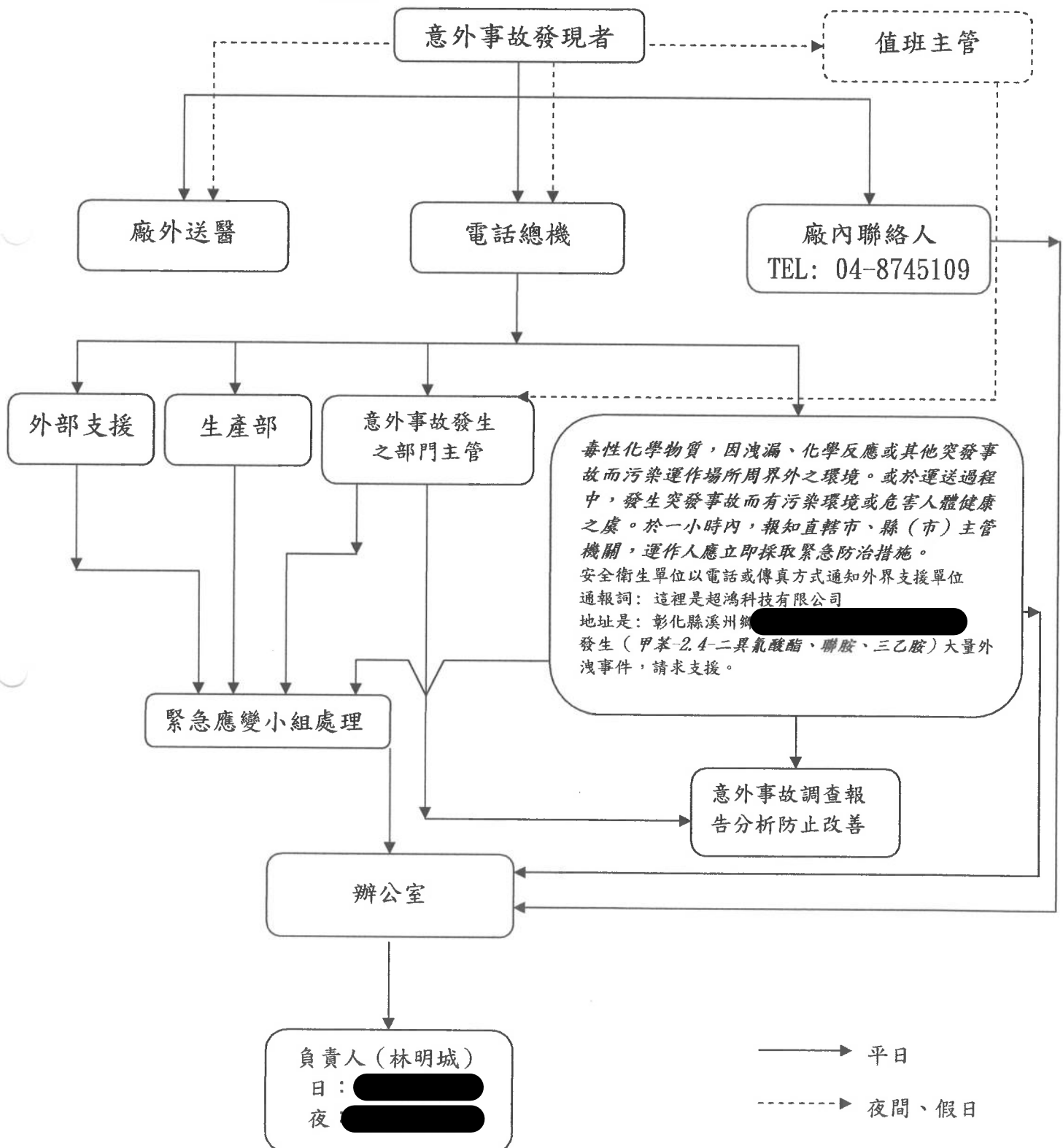
| 次 序         | 職 稱            | 姓 名               | 電 話          |              |
|-------------|----------------|-------------------|--------------|--------------|
|             |                |                   | 日            | 夜            |
| 1. 立即通知     | 指揮官<br>兼聯絡組    | 林 [REDACTED]      | [REDACTED]   | [REDACTED]   |
|             |                | 馮 [REDACTED]      | [REDACTED]   | [REDACTED]   |
|             |                | 錢 [REDACTED]      | [REDACTED]   | [REDACTED]   |
| 2. 廠內待命人員   | 應變搶救組          | 柳 [REDACTED]      | [REDACTED]   | [REDACTED]   |
|             |                | 陳 [REDACTED]      | [REDACTED]   | [REDACTED]   |
|             | 化學應變組          | 邱 [REDACTED]      | [REDACTED]   | [REDACTED]   |
|             |                | 鄭 [REDACTED]      | [REDACTED]   | [REDACTED]   |
|             | 安全救護組          | 陳 [REDACTED]      | [REDACTED]   | [REDACTED] 7 |
|             | 現場管制組          | 馮 [REDACTED]      | [REDACTED]   | [REDACTED]   |
| 3. 外部支援     | 外界支援           | 偉英工業_蕭 [REDACTED] | [REDACTED]   | [REDACTED]   |
|             | 外界支援           | 三 泰_陳 [REDACTED]  | [REDACTED]   | [REDACTED]   |
|             | 外界支援           | 清環環保_梁 [REDACTED] | 0 [REDACTED] | [REDACTED]   |
|             | 外界支援           | 景二金屬工業股份有限公司      | [REDACTED]   | [REDACTED]   |
| 4. 再通知廠外各單位 | 溪州消防隊          |                   | 04-8895439   |              |
|             | 田中消防隊          |                   | 04-8742050   |              |
|             | 社頭消防隊          |                   | 04-8732204   |              |
|             | 溪州分駐所          |                   | 04-8891979   |              |
|             | 彰化縣警察局田中分局     |                   | 04-8756910   |              |
|             | 二水分駐所          |                   | 04-8790015   |              |
|             | 彰化縣環保局         |                   | 04-7115655   |              |
|             | 勞動部職業安全衛生署中區分署 |                   | 04-22550633  |              |
|             | 彰化縣政府勞工處       |                   | 04-7264150   |              |
|             | 溪州鄉公所          |                   | 04-8896100   |              |
|             | 田中鎮公所          |                   | 04-8761122   |              |
|             | 署立彰化醫院         |                   | 04-8299399   |              |
|             | 伍倫綜合醫院         |                   | 04-8326161   |              |
|             | 員生醫院           |                   | 04-8339595   |              |
|             | 彰化基督教醫院        |                   | 04-7238595   |              |

## 貳、事故發生時之警報發布方式

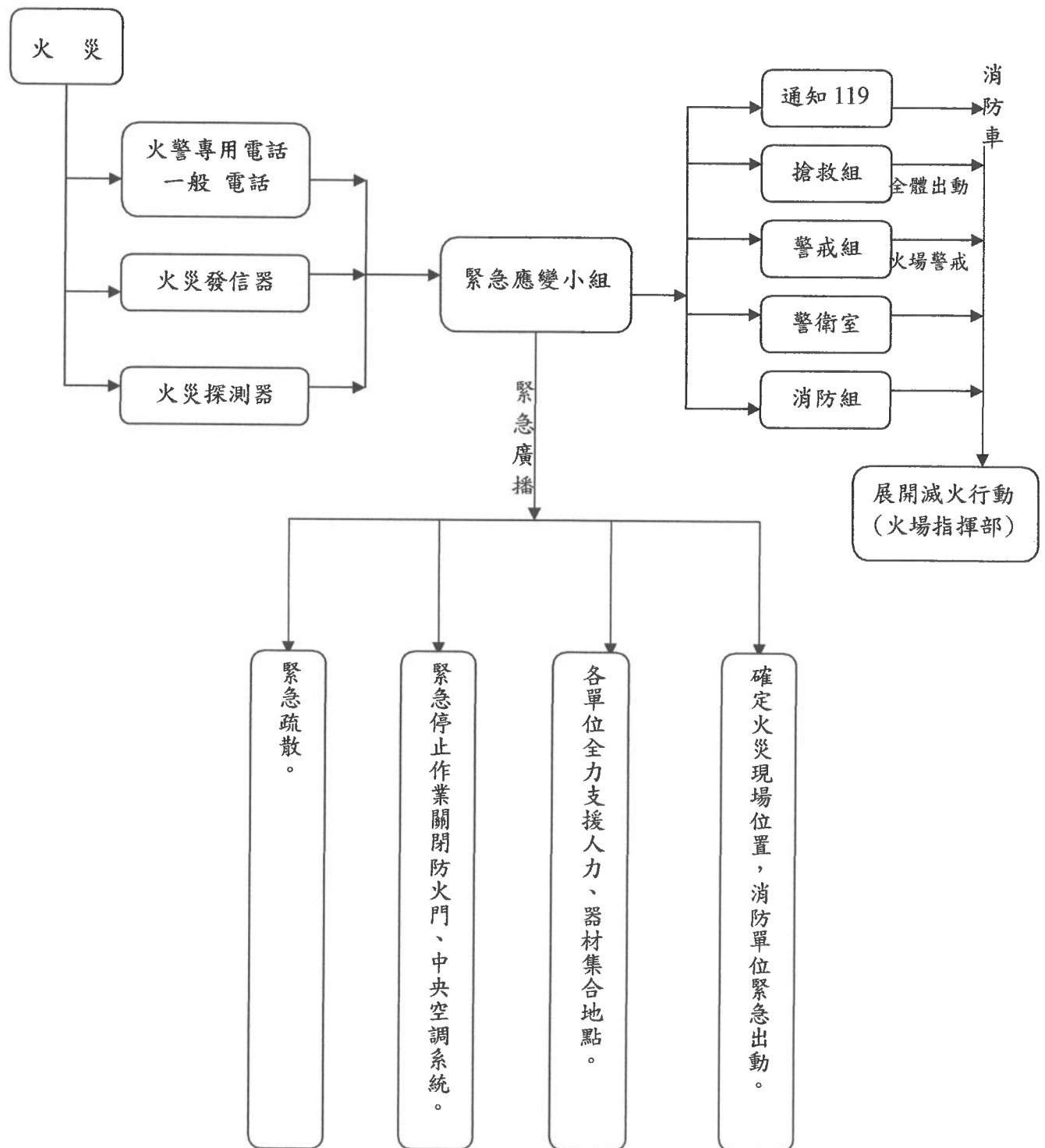
由安衛管理人員發佈緊急疏散，公司依意外事故應變執行程序通報緊急處理人員，並由緊急應變小組緊急廣播。

首先要疏散人員並先確定火災現場位置，消防單位緊急出動，同時各單位全力支援人力、器材集合地點並緊急停止作業關閉防火門、中央空調系統。

### A) 事故發生時之警報廠內發布流程



## B) 事故發生時之警報對外發布流程



### (1) 警報訊號持續時間：

發佈時間持續一分鐘；視疏散情況再重覆一次。

### (2) 警報可及範圍：

當事故發生時之警報除以報知器報知外(持續警報至人工復歸)；另以中央廣播系統方式發佈全廠警報。

各階段之緊急應變通報詞例：

範例A、廠長!剛才約十點半生產課的劉某某發現現場有刺鼻味，可能是□□化學物質外洩，目前無人員傷亡但災情有持續擴大之現象。

範例B、全廠同仁請注意!全廠同仁請注意!十點半時現場發生□□化學物質外洩，目前持續擴大，請同仁立即往上風處大門方向疏散。

範例C、全廠同仁請注意!全廠同仁請注意!□□化學物質外洩事件已處理完成，請各位同仁回工作崗位工作。

範例D、環保局嗎?這裡是超鴻科技有限公司，我是毒化物專責人員林明城，本公司地址是彰化縣溪州鄉榮光村大同路86-1號。本公司於今日上午十點半時發生□□化學物質外洩，目前無人員傷亡本公司已全力搶救。毒災通報表立即傳真報備，如有進一步情況會立即回報；我的聯絡電話是04-8745109。

範例E、本公司：□□工廠嗎?請問□□先生在嗎?

支援廠：您好!我是□□先生。

本公司：□□先生，我這裡是超鴻科技有限公司，我是毒化物專責人員林明城。本公司，發生□□化學物質外洩，需要貴廠支援C級防護衣兩套，可以嗎?

支援廠：可以。

本公司：那我留下聯絡資料，我的聯絡電話是04-8745109，本公司地址是彰化縣溪州鄉榮光村大同路86-1號，請將支援器材C級防護衣兩套送到本公司大門口，我們會派員在那裡接應。

支援廠：好!我立即派人送C級防護衣兩套過去，再確認一次貴公司地址是彰化縣溪州鄉榮光村大同路86-1號，聯絡電話是04-8745109是否正確?

本公司：正確，謝謝您的協助。

範例F、環保局嗎?這裡是超鴻科技有限公司，我是毒化物專責人員林明城，本公司□□化學物質外洩事件已處理完成，無人員傷亡。

## 參、外部支援體系之啟動方式

安衛管理人員依實際災害發生情況作出判定，如情況在公司緊急應變小組可掌控下，則先自行處理，如狀況很嚴重，則要啟動外部支援體系，並最遲於一小時內，報告當地主管機關，外部支援單位聯絡電話、緊急應變指揮系統及通報機制如所附之表格。

### 1.疏散後之醫療支援單位：

| 醫療支援單位      | 電 話        |
|-------------|------------|
| 田中仁和醫院      | 04-8742108 |
| 田中建元醫院      | 04-8743747 |
| 彰化基督教醫院員基分院 | 04-8383900 |
| 財團法人彰化基督教醫院 | 04-7238595 |
| 彰濱秀傳醫院      | 04-7813888 |

### 2.緊急通報電話：

| 急通報單位       | 急通報電話       |
|-------------|-------------|
| 全國環保報案專線    | 0800-066666 |
| 環保署督察大隊中區隊  | 04-25533349 |
| 彰化縣消防局      | 04-7512119  |
| 彰化縣消防局和美消防隊 | 04-7553224  |
| 彰化縣警察局和美分局所 | 04-7552031  |
| 彰化縣警察局和美派出所 | 04-7554005  |
| 彰化縣環境保護局    | 04-7115655  |



## 肆、災害應變作為

### 1. 毒性化學物質洩漏應變處理要領

(1)目的：阻止洩漏擴大，防範人員受傷及污染環境。

(2)範圍：全廠

(3)相關文件：安全資料表

(4)處理要領：

(a)搬運時洩漏：裝於桶內之毒性化學物質用堆高機搬運，因搬運不慎頃倒造成桶身破損或異物將桶身刺破洩漏時，應速立即停止搬運，並告知單位主管及安衛人員，除去所有火源，著戴防護具(送氣式面罩或全面防毒面具、橡膠手套、防護衣、防護鞋)，將洩漏物迅速抽至另一空桶；必要時並以吸液棉吸收並避免外洩物流入雨水溝中，沖洗之廢水或吸液棉轉環安人員處理。

(b)操作時洩漏：因操作不當，造成入料時洩漏，應立即停止操作，並告知單位主管及安衛人員，找出洩漏原因，著戴防護具，阻止洩漏。

(c)儲存時洩漏：裝於桶內之之毒性化學物質因置放儲存區過久或不當，造成桶身洩漏，應告知單位主管及安衛人員，並著戴防護具將洩漏物迅速抽至另一空桶。

(d)急救措施：

吸入：1. 採取適當措施以保護自身安全。

2. 移除污染源或將患者移至新鮮空氣處。

3. 若呼吸困難，在醫師的建議下供給氧氣。

4. 立即就醫。

皮膚接觸：1. 必要時戴防滲保護手套比避免觸及化學品。

2. 脫除污染的衣鞋及制品置於容器中加蓋。

3. 儘速以清水緩和沖洗污染部位20分鐘。

4. 如仍有刺激感，應儘速送醫。

食入：1. 若患者失去意識或痙攣時，不可給予任何食物。

2. 以清水漱口。

3. 不得催吐。

4. 給患者喝下240到300ml水，以稀釋胃中食物。

5. 如果患者自行嘔吐應反覆給水。

6. 儘速就醫。

眼睛接觸時：1. 必要時戴安全護目鏡以避免接觸。

2. 儘快擦掉或吸掉多餘化學品。

3. 撐開眼皮，立即以溫水緩和沖洗20分鐘或直到污染物去除，避免清洗水流入未受影響的眼睛。

其他處理應依安全資料表所列規定辦理。

## 二異氰酸甲苯酯

個人防護設備：

呼吸防護：

1. 供壓式或正壓式之自攜式全面型呼吸護具。
2. 供壓式或正壓式連續流動式之 C 型供氣式呼吸防護具與供壓式或正壓式之輔助自攜式呼吸護具之組合。

手部防護：戴橡膠手套。

眼睛防護：1. 全面罩。2. 防濺護目鏡。

皮膚及身體防護：穿著防護衣、工作長靴及圍裙等。

滅火措施：

1. 小火-乾粉、CO<sub>2</sub>、水霧或特定泡沫。
2. 大火-水霧、水柱、特定泡沫。
3. 滅火時可能遭遇之特殊危害：火災株會分解出毒性氣體具危險性。

特殊滅火程序：

1. 在沒有風險的情況下將容器移開火源。
2. 站在最遠距離滅火。
3. 築堤收集消防用水待後續裝置。

## 聯胺

個人防護設備：

呼吸防護：

超過容許濃度：正壓式全面型自攜式呼吸護具、正壓式全面型供氣式呼吸護具輔以正壓型自攜式呼吸護具。

逃生：逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：防護手套，材質建議以丁基橡膠、氯丁橡膠、聚乙烯醇、Teflin、Saranex、Barricade、Chemrel、Responder 為佳。

眼睛防護：化學防濺護目鏡。

皮膚及身體防護：防滲工作服、防酸鞋。

滅火措施：

1. 小火：以化學乾粉、灑水或抗酒精型泡沫，來控制火勢。
2. 大火：以灑水、水霧或抗酒精型泡沫來控制火勢。
3. 滅火時可能遭遇之特殊危害：火災株會分解出毒性氣體具危險性。

特殊滅火措施：在不危及人員安全的情況下，將容器運離火災地區。

### 三乙胺

個人防護設備：

呼吸防護：

1. 200ppm 以下：一定流量式之供氣式呼吸防護具，全面型自攜式或供氣式呼吸防護具充足容量的 AK 過濾器。
2. 未知濃度或 IDLH 情況：正壓全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)或正壓全面型供氣式呼吸防護具與輔助型正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)一起使用。
3. 逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩或逃生型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)。

手部防護：防滲手、氟化彈性體、SARANEX、RESPONDER 最佳。

眼睛防護：化學安全護目鏡、面罩。

- 皮膚及身體防護：1. 氟化彈性體、SARANEX、RESPONDER 材質之連身式工作服、工作鞋。  
2. 工作區要有淋浴/沖眼設備。

滅火措施：

1. 小火：以化學乾粉、灑水或抗酒精型噴沫滅火器。
2. 大火：以灑水、水霧或抗酒精型噴沫滅火器，控制火勢。
3. 滅火時可能遭遇之特殊危害：火災株會分解出氰氣及  $N_2O$  極具危險性。

特殊滅火程序：

1. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。
2. 位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。
3. 滅火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險，讓火燒完，若沒有阻止溢漏而先行滅火，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。
4. 隔離未著火物質且保護人員。
5. 安全情況下將容器搬離火場。
6. 以水霧冷卻曝露火場的貯槽或容器。
7. 以水霧滅火可能無效，除非消防人員受過各種易燃液體之滅火訓練。
8. 如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。
9. 噴水沖洗溢漏遠離引燃源。
10. 大區域之大型區災，使用無人操作之水霧控制架或自動播撒噴嘴。
11. 儘可能搬離火場並允許火燒完。
12. 遠離貯槽。
13. 貯槽安全排氣閥已響起或因著火而變色時立即撤離。
14. 未著特殊防護設備的人員不可進入。

15. 消防人員必須著耐化學品的防護衣，並配載正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。

## 氣苯

個人防護設備：

呼吸防護：

1. 200ppm 以下：一定流量式之供氣式呼吸防護具，全面型自攜式或供氣式呼吸防護具充足容量的 AK 過濾器。

2. 未知濃度或 IDLH 情況：正壓全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)或正壓全面型供氣式呼吸防護具與輔助型正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)一起使用。

3. 逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩或逃生型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)。

手部防護：防滲手、氟化彈性體、SARANEX、RESPONDER 最佳。

眼睛防護：化學安全護目鏡、面罩。

皮膚及身體防護：1. 氟化彈性體、SARANEX、RESPONDER 材質之連身式工作服、工作鞋。

2. 工作區要有淋浴/沖眼設備。

滅火措施：

1. 小火：以化學乾粉、灑水或抗酒精型噴沫滅火器。

2. 大火：以灑水、水霧或抗酒精型噴沫滅火器，控制火勢。

特殊滅火程序：

1. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。

2. 位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。

3. 滅火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險，讓火燒完，若沒有阻止溢漏而先行滅火，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。

4. 隔離未著火物質且保護人員。

5. 安全情況下將容器搬離火場。

6. 以水霧冷卻曝露火場的容器。

7. 以水霧滅火可能無效，除非消防人員受過各種易燃液體之滅火訓練。

8. 如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。

9. 噴水沖洗溢漏遠離引燃源。

10. 大區域之大型區災，使用無人操作之水霧控制架或自動播撒噴嘴。

11. 儘可能搬離火場並允許火燒完。

## 甲醛次硫酸氫鈉

個人防護設備：

呼吸防護：

1. 供氣式呼吸防護具，全面型自攜式或供氣式呼吸防護具充足容量的 AK 過濾器。

2. 避免吸入粉塵。

3. 逃生：

手部防護：防滲手、氟化彈性體、SARANEX、RESPONDER 最佳。

眼睛防護：化學安全護目鏡、面罩。

皮膚及身體防護：1. 氟化彈性體、SARANEX、RESPONDER 材質之連身式工作服、工作鞋。

2. 工作區要有淋浴/沖眼設備。

滅火措施：

1. 小火：以化學乾粉、灑水或抗酒精型噴沫滅火器。

2. 大火：以灑水、水霧或抗酒精型噴沫滅火器，控制火勢。

特殊滅火程序：

1. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。

2. 位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。

3. 滅火前先阻止粉塵亂飛，避免與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。

4. 隔離未著火物質且保護人員。

5. 安全情況下將容器搬離火場。

6. 以水霧冷卻曝露火場的容器。

7. 以水霧滅火可能無效，除非消防人員受過各種易燃液體之滅火訓練。

8. 如果粉塵未引燃，噴水霧以分散濃度並保護試圖阻止的人員。

9. 噴水沖洗掉落粉塵遠離引燃源。

10. 儘可能撤離火場並允許火燒完。

由於處理人員佩戴呼吸面罩及防護衣提供有限的保護，如有傷者要移至空氣新鮮處，聯絡急救醫療救助人員。

搶救方法如下：

不同暴露途徑之急救方法：

## 二異氰酸甲苯酯

吸入：

1. 將患者移至新鮮空氣處，並且尋求醫療救援。
2. 如果呼吸困難，則施予氧氣，若呼吸停止，則進行人工呼吸。
3. 保持患者安靜及維持正常體溫。

皮膚接觸：

1. 立即使用肥皂和水沖洗。
2. 若 TDI 已浸透衣服，立即脫去衣服用肥皂及水清洗皮膚。
3. 儘速就醫。

眼睛接觸：

1. 立即用大量的水沖洗 15 分鐘，並偶而打開上下眼瞼。
2. 儘速就醫治療。
3. 操作此化學品時不可戴隱形眼鏡。

食入：

1. 儘速就醫治療。
2. 病人清醒可催吐。

## 聯胺

吸入：

1. 立即將患者移至新鮮空氣處。
2. 若呼吸停止，施予人工呼吸；若呼吸困難，提供氧氣。
3. 如果患者吸入或食入此類物質時，不可使用口對口人工呼吸；建議施與人工呼吸時使用具有單向閥的口袋面罩或其他適當的輔助呼吸醫療器材。
4. 保持患者體溫及休息。
5. 立即就醫。

皮膚接觸：

1. 立即以肥皂和水沖洗皮膚至少 20 分鐘。
2. 若是經由衣服滲入皮膚，立刻脫去衣服，再以肥皂和水清洗。
3. 小量皮膚接觸，應避免將物質塗散於未受污染的皮膚。
4. 燙傷時，儘可能以冷水冷卻受創皮膚越久越好。若衣服黏附在皮膚上不可脫除。
5. 立即就醫。

眼睛接觸：

1. 立即撐開眼皮以水沖洗眼睛 20 分鐘。
2. 立即就醫。

食入：

1. 以清水充分沖洗嘴巴。
2. 患者如有嘔吐，避免嘔吐物進入呼吸道。
3. 讓患者多喝開水。但若患者失去意識，則否。
4. 立即就醫。

## 三乙胺

吸入：

1. 施求前先做好自身的防護措施，以確保自己的安全。
2. 移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。

3. 如果呼吸困難，在醫師的指示下由受訓過的人供給氧氣，避免將患者移動。
4. 肺水腫的症狀會持續 48 小時。
5. 立即就醫。

皮膚接觸：

1. 必要時戴防滲手套以避免觸及該化學物品。
2. 以溫水緩和沖洗受污染部位 20-30 分鐘。
3. 如刺激感持續，反覆沖洗且沖洗時不要間斷。
4. 沖水中脫掉受污染的衣服、鞋子和皮飾品。
5. 立即就醫。
6. 須將污染的衣服、鞋子及皮飾品完全除污後再使用或丟棄。

眼睛接觸：

1. 必要時戴防滲手套以避免觸及該化學物品。
2. 立即將眼皮撐開，用緩和流動溫水沖洗污染的眼睛 20 分鐘。
3. 可能情況下可用生理食鹽水沖洗，且沖洗時不要間斷。
4. 避免清洗水進入未受影響的眼睛。
5. 如刺激感持續，反覆沖洗。
6. 立即就醫。

食入：

1. 若患者即將喪失意識，已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。
2. 若患者意識清楚，讓其用水徹底漱口。
3. 不可催吐。
4. 給患者喝下 240-300 毫升的水以稀釋胃中的物質。若可能喝水後再給予牛奶喝下。
5. 若患者自發性嘔吐，並讓其漱口及反覆給水。
6. 立即就醫。

**氯苯**

吸入：

1. 立即將患者移至新鮮空氣處。
2. 若呼吸停止，施予人工呼吸；若呼吸困難，提供氧氣。
3. 如果患者吸入或食入此類物質時，不可使用口對口人工呼吸；建議施與人工呼吸時使用具有單向閥的口袋面罩或其他適當的輔助呼吸醫療器材。
4. 保持患者體溫及休息。
5. 立即就醫。

皮膚接觸：

1. 立即以肥皂和水沖洗皮膚至少 20 分鐘。
2. 若是經由衣服滲入皮膚，立刻脫去衣服，再以肥皂和水清洗。
3. 小量皮膚接觸，應避免將物質塗散於未受污染的皮膚。
4. 燙傷時，儘可能以冷水冷卻受創皮膚越久越好。若衣服黏附在皮膚上不可脫除。
5. 立即就醫。

眼睛接觸：

1. 立即撐開眼皮以水沖洗眼睛 20 分鐘。
2. 立即就醫。

食入：

1. 以清水充分沖洗嘴巴。
2. 患者如有嘔吐，避免嘔吐物進入呼吸道。
3. 讓患者多喝開水。但若患者失去意識，則否。
4. 立即就醫。

#### 甲醛次硫酸氫鈉

吸入：

1. 立即將患者移至新鮮空氣處。
2. 若呼吸停止，施予人工呼吸；若呼吸困難，提供氧氣。
3. 如果患者吸入或食入此類物質時，不可使用口對口人工呼吸；建議施與人工呼吸時使用具有單向閥的口袋面罩或其他適當的輔助呼吸醫療器材。
4. 保持患者體溫及休息。
5. 立即就醫。

皮膚接觸：

1. 立即以肥皂和水沖洗皮膚至少 20 分鐘。
2. 若是經由衣服滲入皮膚，立刻脫去衣服，再以肥皂和水清洗。
3. 小量皮膚接觸，應避免將物質塗散於未受污染的皮膚。
4. 燙傷時，儘可能以冷水冷卻受創皮膚越久越好。若衣服黏附在皮膚上不可脫除。
5. 立即就醫。

眼睛接觸：

1. 立即撐開眼皮以水沖洗眼睛 20 分鐘。
2. 立即就醫。

食入：

1. 以清水充分沖洗嘴巴。
2. 患者如有嘔吐，避免嘔吐物進入呼吸道。
3. 讓患者多喝開水。但若患者失去意識，則否。
4. 立即就醫。

#### 伍、人員搶救及災區隔離方式

##### 1. 災區(污染區域)、緩衝區與安全區之配置

依據「工研院編列之毒化物緊急應變程序卡」處理原則，隔離洩漏或火場四周封鎖50~100公尺內之範圍，由近而遠逐一疏散四周800公尺內之居民及工作人員，大量洩漏時，隔離疏散距離加倍(參考事故管制配置參考圖2-6.1)。

##### 2. 管制方式：

為避免毒性化學物質事故發生時，防止救災人員可能遭致傷害之虞，或須進行人員疏散時，本運作場所應畫分災區(熱區)、緩衝區(暖區)與安全區(冷區)，以利於進行事故搶救及災區管制工作。

##### 3. 疏散集結地點：

本廠緊急應變疏散集結地點為大門口。

##### 4. 進行人員搶救時注意事項：

為避免救災人員於搶救過程中遭受毒性化學物質傷害，將要求救災人員依狀況等級不同、穿著、攜帶各階段之個人防護用具執行救災。當小量洩漏時，波及範圍有限且無人傷亡應使用防毒面具、護目鏡、防護手套、急救箱等防護器材。當大量洩漏時，除了同上之具備防護器材，應再增加全身防護用具及空氣呼吸器。



## 陸、環境復原

為了使公司在災後營運能夠迅速恢復正常，須擬定災後復原計劃進行災後復原及重建，計劃分為二階段：

(1)災區清理：再次進入災區，判定災區之安全性，偵測是否有危害物殘存、脆弱槽體、危險建築等潛在危害存在。清除人員穿戴適當個人防護裝備，進入災區進行殘存危害物質清理回收工作，以及設備殘骸清除作業，當清除人員離開災區時必須進行除污動作。

(2)區重建：對事故災害進行安全評估工作，依照評估結果提出災區重建計劃方案進行重建工作，並儘速恢復工廠運作。

在事件結束之後，關於化學物質災害事件方面，應於事故發生後三天內，提報初步事故調查處理速報(簡稱速報)；並於事故發生後十四天內，提報總結事故調查處理結報(簡稱結報)，報請事故發生所在地之直轄市、縣(市)主管機關備查，並副知中央主管機關。

災後剩餘毒性化學物質之處理：

剩餘之毒性化學物質，如可繼續使用之原料，置回原料桶槽，待工廠復原後繼續使用。毒性化學物質污染物及受污染衣物，委託甲級廢棄物清除處理廠商予以處理，並一「廢棄物清理法」相關規定申報。

災後廢水處理方式：

災後廢水收集於專用儲存槽，統一由甲級廢水處理公司委託處理，並統一申報。

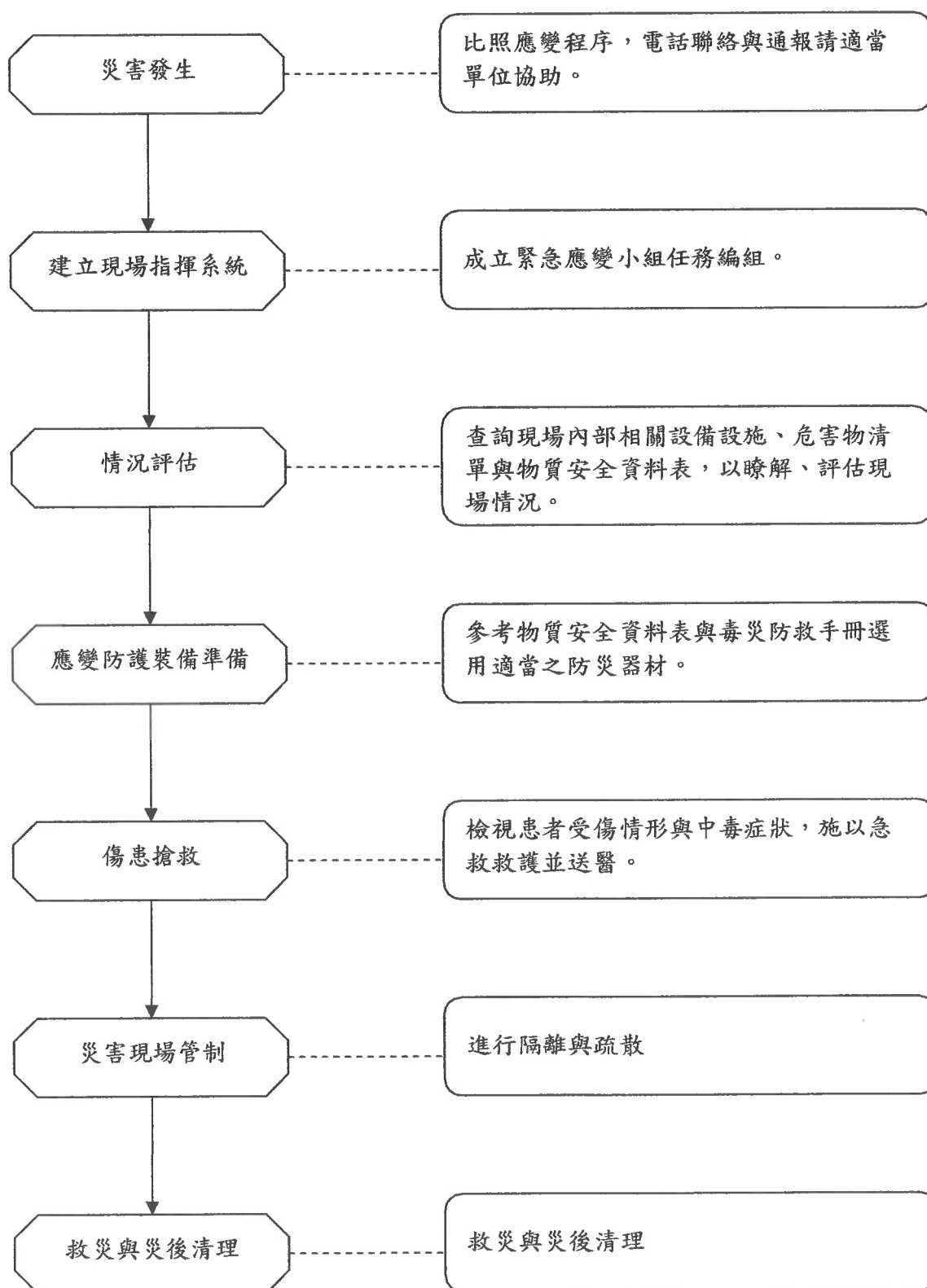
災後環境復原小組成員及分工：

由廠長擔任災後環境復原小組指揮官，並由各專責人員及環安業務人員等組成災後環境復原小組

表3-6.1 災後環境復原小組人員工作職掌表

|     |             |                                                                    |
|-----|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| 指揮官 | 廠長          | 負責掌握災後環境復原小組運作<br>災後環境復原清除處理方式<br>指派支援人員，協助各項環境復原清事項               |
| 空污  | 環安相關人員/專責人員 | 負責空氣污染防治處理設施的運作<br>分配現場操作人員支援工作<br>環境復原狀況及工作進度向指揮官報告<br>鄰近工廠居民協調事宜 |
| 廢水  | 環安相關人員/專責人員 | 水污染處理運作<br>機械設備的復原處理工作<br>救災設備及個人防護器具復原處理事宜                        |
| 廢棄物 | 環安相關人員/專責人員 | 負責廢棄物清除處理工作<br>協調其他單位協助處理工作                                        |
| 毒化物 | 環安相關人員/專責人員 | 毒性化學物質之處理(數量清點)<br>毒性化學物質事故發生的事證搜集<br>毒性化學物質事故調查處理報告               |

## 柒、重大災害或事故地區執行緊急疏散作業方式



## 第四章 附 件

一、二異氰酸甲苯酯安全資料表

二、聯胺安全資料表

三、三乙胺安全資料表

四、氯苯安全資料表

五、甲醛次硫酸氫鈉安全資料表

六、公司負責人變更登記表影本

七、工廠登記函影本