

毒性及關注化學物質危害預防及應變計畫

毒性及關注化學物質危害預防及應變計畫

管制編號：○○○○ ○○○○

達分級運作量應提報危害預防及應變計畫之

毒性及關注化學物質共計：11 種

第三類毒性化學物質：1 種

具危害性關注化學物質：0 種

未符合

毒性及關注化學物質特性運作總量計算所得商數大於一之規定

(職稱)

(職稱)

撰寫人： 陳 ○○ 工程師 主管： 陳 ○○ 廠長

聯絡電話： 049-2255420#341

傳真： 049-2264793

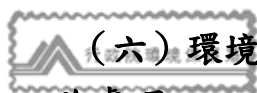
E-Mail： ○○○@NT.SWANCOR.COM

送件日期：112 年 1 月 5 日

毒性及關注物質類別	列管編號	中文名稱	英文名稱	GHS 危害特性分類	經常貯存量
第 3 類	07301	鄰苯二甲酐	Phthalic anhydride	特定標的器官系統毒性物質 (重複暴露) - 第一級	2 公斤
第 1 類	05401	三氯甲烷	Chloroform	急毒性物質 - 第三級 (吞食)	10 公斤
第 1 類	09701	吡啶	Pyridine	易燃液體 - 第二級	8 公斤
第 2 類	07201	環氧氯丙烷	Epichlorohydrin (1-Chloro-2, 3-epoxypropane)	嚴重損傷/刺激眼睛物質 - 第一級	0 公斤
第 4 類	07901	二氯甲烷	Dichloromethane (Methylene chloride)	嚴重損傷/刺激眼睛物質 - 第 2A 級	0 公斤
第 4 類	10501	乙腈	Acetonitrile	易燃液體 - 第二級	10 公斤
第 4 類	11801	4,4'-二胺基二苯甲烷	4,4'-Methylenedianiline	嚴重損傷/刺激眼睛物質 - 第 2B 級	0 公斤
第 4 類	11801	4,4'-二胺基二苯甲烷	4,4'-Methylenedianiline	嚴重損傷/刺激眼睛物質 - 第 2B 級	500 公斤
第 4 類	14601	醋酸乙烯酯	Vinyl acetate	易燃液體 - 第二級	40000 公斤
第 4 類	16301	二環戊二烯	Dicyclopentadiene	易燃液體 - 第三級	10 公斤
第 4 類	16301	二環戊二烯	Dicyclopentadiene	易燃液體 - 第三級	0 公斤
第 4 類	16601	雙酚A	4,4-isopropylidene diphenol (Bisphenol A)	嚴重損傷/刺激眼睛物質 - 第一級	40000 公斤
第 4 類	17602	順丁烯二酸酐	Maleic anhydride	嚴重損傷/刺激眼睛物質 - 第一級	15000 公斤

目 錄

一、毒性及關注化學物質防災基本資料表.....	1
二、相關圖資.....	10
(一) 應變器材之放置位置圖.....	10
(二) 運作場所之座落位置地圖及周遭敏感地區.....	11
(三) 緊急疏散、集結及救援路線圖.....	13
三、危害預防.....	
(一) 物質管理與危害預防管理措施.....	15
(二) 事故預防.....	22
(三) 毒性及具危害性關注化學物質災害防救設備及設施，第三類毒性化學物質運作並須提供災害模擬分析.....	25
(四) 災害防救訓練、演練及教育宣導，其中無預警測試每年至少二次、整體演練每年至少一次.....	28
(五) 災害防救經費編列.....	30
四、應變.....	
(一) 緊急應變指揮系統、應變任務編組及通報機制.....	32
(二) 事故發生時之警報發布方式.....	38
(三) 外部支援體系之啟動方式.....	40
(四) 災害應變作為，包括維持阻絕措施、處理設施有效運轉及二次災害防止措施.....	41
(五) 人員搶救及災區隔離方式.....	43



(六) 環境復原，包括毒性及具危害性關注化學物質之妥適處理及環境污染物之清除處理..... 48

(七) 重大災害或事故地區執行緊急疏散避難作業方式..... 50



一、毒性及關注化學物質防災基本資料表

(一) 運作場所基本資料

表 1-1、運作場所基本資料

運作 人 基 本 資 料	管制編號	M33A6408				
	名稱(全銜)	上緯興業股份有限公司				
	地址	南投縣南投市工業南六路九號				
	二度分帶座標 (TWD97/TM2)	TWD97/TM2-X		TWD97/TM2-Y		
	負責人姓名	蔡○○				
	負責人地址	○○○○○○○○○○				
	連絡人	姓名	陳○○		電話號碼	049-2255420#341
E-mail帳號		○○○@nt.swancor.com		傳真號碼	049-2256716	
運作 場 所 基 本 資 料	管制編號	M33A6408				
	名稱(全銜)	上緯興業股份有限公司				
	地址	南投縣南投市工業南六路九號				
	二度分帶座標 (TWD97/TM2)	TWD97/TM2-X	214996		TWD97/TM2-Y	2645875
	涉及業別分類	(1841)塑膠原料製造業	土地分區	(BD)都市工業區	工業區代碼及名稱	(MA)南崗工業地
	專業技術管理人員	級別	甲級			
		姓名	陳○○			
		證號				
		手機				
	連絡人	姓名	陳○○		電話號碼	049-2255420#341
		E-mail帳號	○○○@nt.swancor.com		傳真號碼	049-2256716
	災害防救實際 負責人與主要 工作人員	姓名	吳○○		陳○○	陳○○
		職稱	環安工程師		副理	研發中心經理
		電話號碼	049-2255420#342		049-2255420#202	049-2255420#325
		傳真號碼	049-2264793		049-2264793	049-2256716
	外部支援廠商、 機構(包括 上游廠商)	廠商名稱	台灣塑膠工業參寮廠		双邦實業股份有限公司	
		支援事項	毒性化學物質諮詢		洩漏、火災、人員中毒	
		聯絡人	黃○○		黃○○	
		電話號碼	05-6811410		049-2251505	
	緊急醫療網責 任醫院 或運作 場所鄰近醫院	名稱	台中榮總		南基醫院	
		醫療項目	急診毒物科		綜合醫療救治	
電話		04-23592525		049-2225595		



- ☐ 已加入 全國性聯防組織(第 M01001 組)。
- ☒ 已加入 地區性聯防組織(第 M01001 組)。
- ☐ 未加入，原因：

(二) 毒性及關注化學物質資料

表1-2、毒性及關注化學物質資料

毒性及關注化學物質	物質中英文商品名	環氧氯丙烷 (Epichlorohydrin)		俗 名		95至100	
	物 質 名 稱	環氧氯丙烷		列管編號及序號		07201	
	重量百分濃度 (w/w%)	95至100		毒性分類		2	
	運 作 行 為	☐ 製造 ☒ 輸入 ☒ 販賣 ☒ 使用 ☒ 貯存					
	貯存場所入口 二度分帶座標	場所位置	南投市工業 南六路9號	TWD97/TM2- X	214996	TWD97/TM2- Y	2645875
	使用場所入口 二度分帶座標	場所位置	南投市工業 南六路9號	TWD97/TM2- X	214996	TWD97/TM2- Y	2645875
	經常存量 (以重量單位表示)	1至20公斤		0至0公噸		0至0公噸	
	包裝或容器型態	☐ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☐ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☒ 其它 ：玻璃裝		包裝或容器材質		☐ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☒ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☐ 紙袋 ☐ 塑膠袋 ☐ 其它：	
	單一包裝 或容器規格	長(公分)	寬(公分)	高(公分)	直徑(公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力 值 (kg/cm ²)
			25	15	5	0	
得 使 用 用 途	合成樹脂使用						

毒性及關注化學物質	物質中英文商品名	三氯甲烷 (Chloroform)		俗 名		無	
	物 質 名 稱	三氯甲烷		列管編號及序號		05401	
	重量百分濃度 (w/w%)	95至100		毒性分類		1	
	運 作 行 為	☐ 製造 ☒ 輸入 ☒ 販賣 ☒ 使用 ☒ 貯存					
	貯存場所入口 二度分帶座標	場所位置	南投市工業 南六路9號	TWD97/TM2- X	214996	TWD97/TM2- Y	2645875
	使用場所入口 二度分帶座標	場所位置	南投市工業 南六路9號	TWD97/TM2- X	214996	TWD97/TM2- Y	2645875
	經常存量 (以重量單位表示)	1至10公斤		0至0公噸		0至0公噸	
	包裝或容器型態	☐ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☐ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☒ 其它 ：玻璃裝		包裝或容器材質		☐ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☒ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☐ 紙袋 ☐ 塑膠袋 ☐ 其它：	
	單一包裝 或容器規格	長(公分)	寬(公分)	高(公分)	直徑(公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力 值 (kg/cm ²)
			25	15	5	0	
得 使 用 用 途	研發實驗使用						

毒性及關注化學物質	物質中英文商品名	吡啶 (Pyridine)		俗 名		無	
	物 質 名 稱	吡啶		列管編號及序號		09701	
	重量百分濃度 (w/w%)	95至100		毒性分類		1	
	運 作 行 為	☐ 製造 ☒ 輸入 ☒ 販賣 ☒ 使用 ☒ 貯存					
	貯存場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	使用場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	經常存量 (以重量單位表示)	1至10公斤		0至0公噸		0至0公噸	
	包裝或容器型態	☐ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☐ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☒ 其它 : 玻璃裝		包裝或容器材質		☐ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☒ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☐ 紙袋 ☐ 塑膠袋 ☐ 其它:	
	單一包裝或容器規格	長 (公分)	寬 (公分)	高 (公分)	直徑 (公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力值 (kg/cm ²)
				25	15	5	0
得 使 用 用 途	研發實驗使用						

毒性及關注化學物質	物質中英文商品名	鄰苯二甲酐 (Phthalic anhydride)		俗 名		無	
	物 質 名 稱	鄰苯二甲酐		列管編號及序號		07301	
	重量百分濃度 (w/w%)	95至100		毒性分類		3	
	運 作 行 為	☐ 製造 ☒ 輸入 ☒ 販賣 ☒ 使用 ☒ 貯存					
	貯存場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	使用場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	經常存量 (以重量單位表示)	1至10公斤		0至0公噸		0至0公噸	
	包裝或容器型態	☐ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☐ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☒ 其它 : 玻璃裝		包裝或容器材質		☐ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☒ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☐ 紙袋 ☐ 塑膠袋 ☐ 其它:	
	單一包裝或容器規格	長 (公分)	寬 (公分)	高 (公分)	直徑 (公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力值 (kg/cm ²)
				25	15	5	0
得 使 用 用 途	研發實驗使用						

毒性及	物質中英文商品名	乙腈 (Acetonitrile)	俗 名	95至100
-----	----------	-------------------	-----	--------

關注化學物質	物質名稱	乙腈		列管編號及序號		10501	
	重量百分濃度 (w/w%)	95至100		毒性分類		4	
	運作行為	☐ 製造 ☒ 輸入 ☒ 販賣 ☒ 使用 ☒ 貯存					
	貯存場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	使用場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	經常存量 (以重量單位表示)	10至15公斤		0至0公噸		0至0公噸	
	包裝或容器型態	☐ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☐ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☒ 其它 : 玻璃裝		包裝或容器材質		☐ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☒ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☐ 紙袋 ☐ 塑膠袋 ☐ 其它:	
	單一包裝或容器規格	長 (公分)	寬 (公分)	高 (公分)	直徑 (公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力值 (kg/cm ²)
				25	15	5	0
得使用用途	研發試劑						

毒性及關注化學物質	物質中英文商品名	4,4' -二胺基二苯甲烷 (4,4' -Methylenedianiline)		俗名		50至55	
	物質名稱	4,4' -二胺基二苯甲烷		列管編號及序號		11801	
	重量百分濃度 (w/w%)	50至55		毒性分類		4	
	運作行為	☐ 製造 ☒ 輸入 ☒ 販賣 ☒ 使用 ☒ 貯存					
	貯存場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	使用場所入口二度分帶座標	場所位置	工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	經常存量 (以重量單位表示)	500至1000公斤		0至0公噸		0至0公噸	
	包裝或容器型態	☒ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☐ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☐ 其它:		包裝或容器材質		☒ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☐ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☐ 紙袋 ☐ 塑膠袋 ☐ 其它:	
	單一包裝或容器規格	長 (公分)	寬 (公分)	高 (公分)	直徑 (公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力值 (kg/cm ²)
				90	60	210	0
	包裝或容器型態	☒ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☐ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☐ 其它:		包裝或容器材質		☒ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☐ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☐ 紙袋 ☐ 塑膠袋 ☐ 其它:	
	單一包裝或容器規格	長 (公分)	寬 (公分)	高 (公分)	直徑 (公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力值 (kg/cm ²)
			90	60	210	0	
得使用用途	聚脂樹脂製造						

毒性 及 關 注 化 學 物 質	物質中英文商品名	4,4'-二氨基二苯甲烷 (4,4'-Methylenedianiline)		俗 名		55至60	
	物 質 名 稱	4,4'-二氨基二苯甲烷		列管編號及序號		11801	
	重量百分濃度 (w/w%)	55至60		毒性分類		4	
	運 作 行 為	☐ 製造 ☒ 輸入 ☒ 販賣 ☒ 使用 ☒ 貯存					
	貯存場所入口 二度分帶座標	場所位置	南投市工業 南六路9號	TWD97/TM2- X	214996	TWD97/TM2- Y	2645875
	使用場所入口 二度分帶座標	場所位置	工業南六路 9號	TWD97/TM2- X	214996	TWD97/TM2- Y	2645875
	經常存量 (以重量單位表示)	500至1000公噸		0至0公噸		0至0公噸	
	包裝或容器型態	☒ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☐ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☐ 其它：		包裝或容器材質		☒ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☐ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☐ 紙袋 ☐ 塑膠袋 ☐ 其它：	
	單一包裝 或容器規格	長(公分)	寬(公分)	高(公分)	直徑(公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力 值 (kg/cm ²)
				90	60	210	0
得 使 用 用 途	聚脂樹脂製造						

毒 性 及 關 注 化 學 物 質	物質中英文商品名	4,4'-二氨基二苯甲烷 (4,4'-Methylenedianiline)		俗 名		95至100	
	物 質 名 稱	4,4'-二氨基二苯甲烷		列管編號及序號		11801	
	重量百分濃度 (w/w%)	95至100		毒性分類		4	
	運 作 行 為	☐ 製造 ☒ 輸入 ☒ 販賣 ☒ 使用 ☒ 貯存					
	貯存場所入口 二度分帶座標	場所位置	南投市工業 南六路9號	TWD97/TM2- X	214996	TWD97/TM2- Y	2645875
	使用場所入口 二度分帶座標	場所位置	南投市工業 南六路9號	TWD97/TM2- X	214996	TWD97/TM2- Y	2645875
	經常存量 (以重量單位表示)	500至1000公斤		0至0公噸		0至0公噸	
	包裝或容器型態	☒ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☐ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☐ 其它：		包裝或容器材質		☒ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☐ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☐ 紙袋 ☐ 塑膠袋 ☐ 其它：	
	單一包裝 或容器規格	長(公分)	寬(公分)	高(公分)	直徑(公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力 值 (kg/cm ²)
				90	60	210	0
得 使 用 用 途	聚脂樹脂製造						

毒 性	物質中英文商品名	醋酸乙烯酯 (Vinyl acetate)	俗 名	95至100
--------	----------	-----------------------	-----	--------

及 關 注 化 學 物 質	物質名稱	醋酸乙烯酯		列管編號及序號		14601	
	重量百分濃度 (w/w%)	95至100		毒性分類		4	
	運作行為	☐ 製造 ☒ 輸入 ☒ 販賣 ☒ 使用 ☒ 貯存					
	貯存場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路11號	TWD97/TM2-X	214961	TWD97/TM2-Y	2645880
	使用場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路11號	TWD97/TM2-X	214961	TWD97/TM2-Y	2645880
	經常存量 (以重量單位表示)	1000至28000公斤		0至0公噸		0至0公噸	
	包裝或容器型態	☐ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☐ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☒ 其它 : 儲槽		包裝或容器材質		☒ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☐ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☐ 紙袋 ☐ 塑膠袋 ☐ 其它:	
	單一包裝或容器規格	長 (公分)	寬 (公分)	高 (公分)	直徑 (公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力值 (kg/cm ²)
				5300	3000	28000	0
得使用用途	聚脂樹脂製造						

毒 性 及 關 注 化 學 物 質	物質中英文商品名	二環戊二烯 (Dicyclopentadiene)		俗名		90至95	
	物質名稱	二環戊二烯		列管編號及序號		16301	
	重量百分濃度 (w/w%)	90至95		毒性分類		4	
	運作行為	☐ 製造 ☒ 輸入 ☐ 販賣 ☒ 使用 ☒ 貯存					
	貯存場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	使用場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	經常存量 (以重量單位表示)	1至10公斤		0至0公噸		0至0公噸	
	包裝或容器型態	☐ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☐ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☒ 其它 : 玻璃裝		包裝或容器材質		☐ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☒ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☐ 紙袋 ☐ 塑膠袋 ☐ 其它:	
	單一包裝或容器規格	長 (公分)	寬 (公分)	高 (公分)	直徑 (公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力值 (kg/cm ²)
				25	15	5	0
得使用用途	研發試劑						

毒 性 及 關 注	物質中英文商品名	二環戊二烯 (Dicyclopentadiene)	俗名	95至100
-----------------------	----------	---------------------------	----	--------

化學物質	物質名稱	二環戊二烯		列管編號及序號		16301	
	重量百分濃度 (w/w%)	95至100		毒性分類		4	
	運作行為	☐ 製造 ☒ 輸入 ☐ 販賣 ☐ 使用 ☐ 貯存					
	貯存場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	使用場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	經常存量 (以重量單位表示)	1至10公斤		0至0公噸		0至0公噸	
	包裝或容器型態	☐ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☐ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☒ 其它： 玻璃裝		包裝或容器材質		☐ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☒ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☐ 紙袋 ☐ 塑膠袋 ☐ 其它：	
	單一包裝或容器規格	長 (公分)	寬 (公分)	高 (公分)	直徑 (公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力值 (kg/cm ²)
			25	15	5	0	
得使用用途	研發試劑						

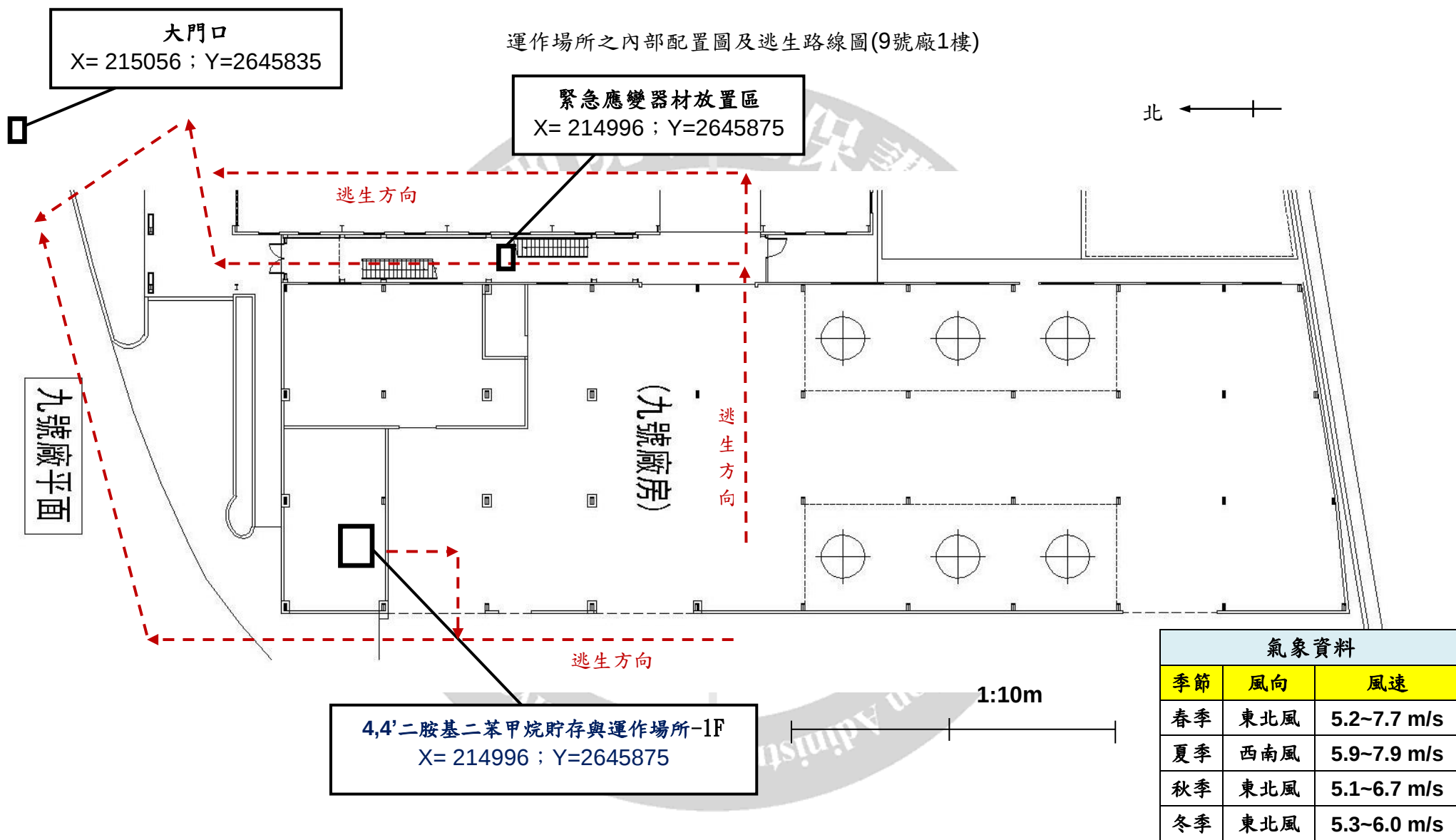
毒性及關注化學物質	物質中英文商品名	雙酚A (4,4-isopropylidene diphenol (Bisphenol A))		俗名		95至100	
	物質名稱	雙酚A		列管編號及序號		16601	
	重量百分濃度 (w/w%)	95至100		毒性分類		4	
	運作行為	☐ 製造 ☒ 輸入 ☐ 販賣 ☐ 使用 ☐ 貯存					
	貯存場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	使用場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	使用場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	經常存量 (以重量單位表示)	10000至50000公斤		0至0公噸		0至0公噸	
	包裝或容器型態	☐ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☒ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☐ 其它：		包裝或容器材質		☐ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☐ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☐ 紙袋 ☒ 塑膠袋 ☐ 其它：	
	單一包裝或容器規格	長 (公分)	寬 (公分)	高 (公分)	直徑 (公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力值 (kg/cm ²)
	120	120	70		500	0	
得使用用途	聚脂樹脂製造						

毒性及	物質中英文商品名	順丁烯二酸酐 (Maleic anhydride)	俗名	95至100
-----	----------	---------------------------	----	--------

關注化學物質	物質名稱	順丁烯二酸酐		列管編號及序號		17602	
	重量百分濃度 (w/w%)	95至100		毒性分類		4	
	運作行為	☐ 製造 ☒ 輸入 ☒ 販賣 ☒ 使用 ☒ 貯存					
	貯存場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	使用場所入口二度分帶座標	場所位置	南投市工業南六路9號	TWD97/TM2-X	214996	TWD97/TM2-Y	2645875
	經常存量 (以重量單位表示)	5000至15000公斤		0至0公噸		0至0公噸	
	包裝或容器型態	☐ 圓柱型 ☐ 橫式 ☐ 球式 ☐ 方柱型 ☐ 鋼瓶 ☒ 其它 : 紙袋		包裝或容器材質		☐ 鐵 ☐ 鋁 ☐ 不銹鋼 ☐ 玻璃 ☐ 塑膠桶 ☒ 紙袋 ☐ 塑膠袋 ☐ 其它:	
	單一包裝或容器規格	長 (公分)	寬 (公分)	高 (公分)	直徑 (公分)	裝滿時容量 (公斤)	裝滿時壓力值 (kg/cm ²)
		45	30	15		25	0
得使用用途	聚脂樹脂製造						

表1-3、可能波及毒性及關注化學物質之其他化學品

(三)運作場所全廠(場)配置圖及內部配置圖



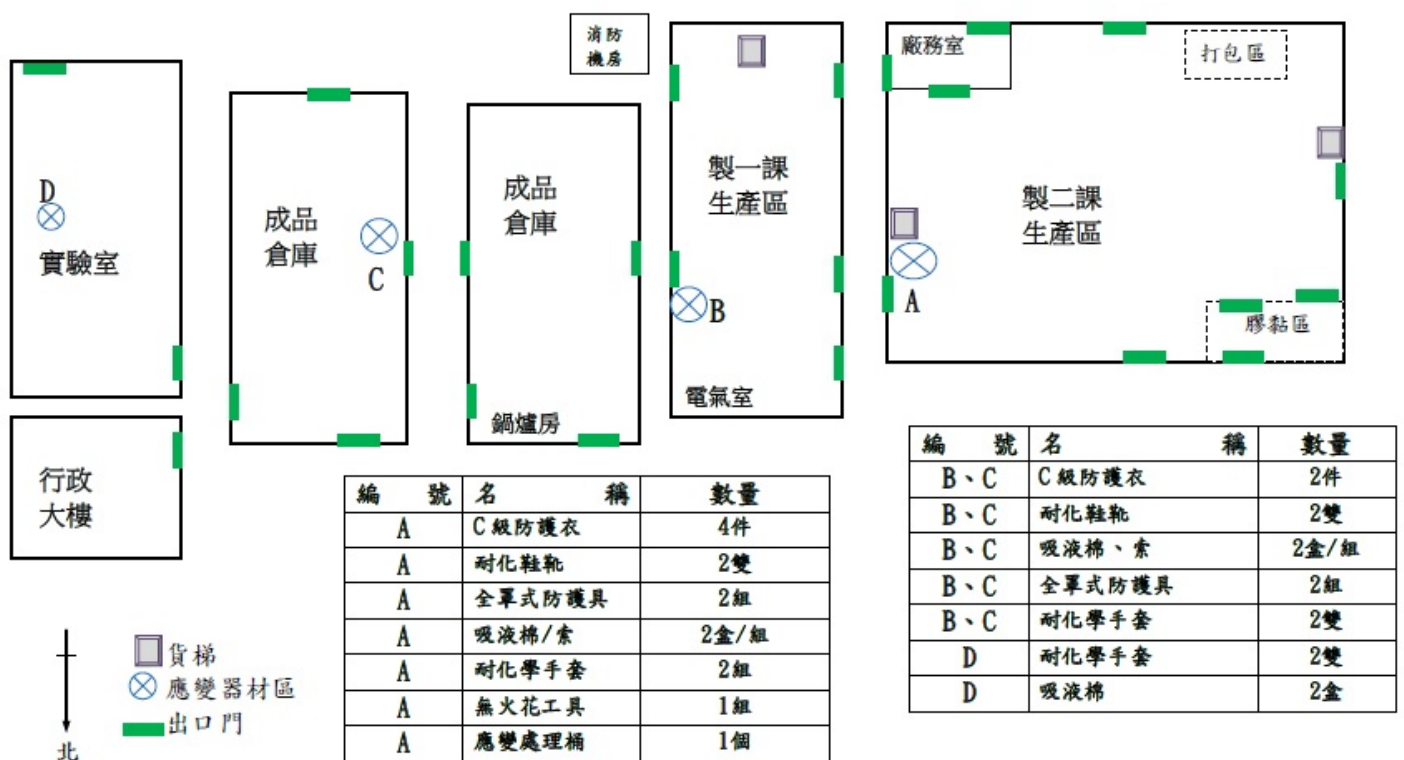
二、相關圖資

(一) 應變器材之放置位置圖

1. 001_應變器材之放置位置圖

圖2-1-1、緊急應變器材之放置位置圖

應變器材配置圖





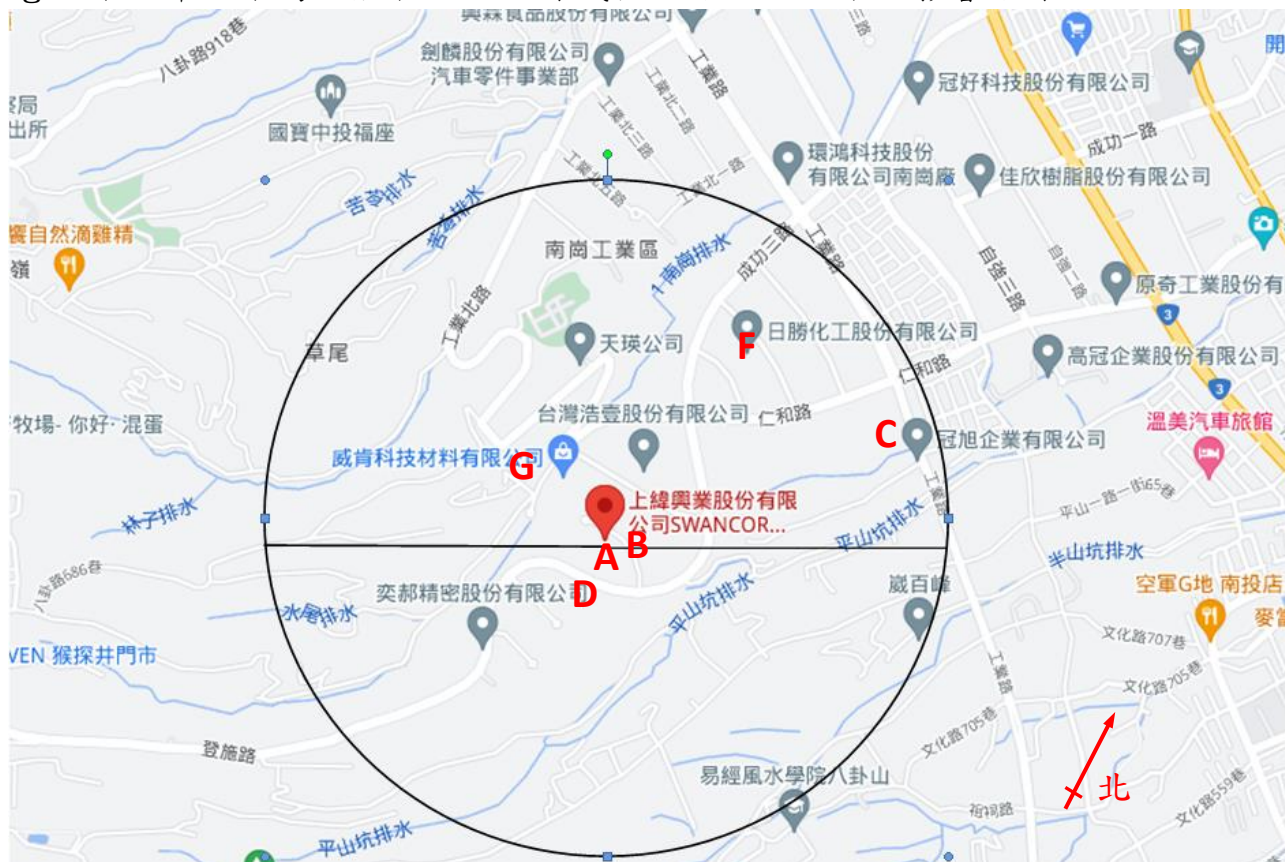
(二) 運作場所之座落位置地圖及周遭敏感地區

項次	距離範圍	地點區域	類型	聯絡方式	備註
----	------	------	----	------	----



運作場所之座落位置地圖及周遭敏感地區

本廠區座落於南投縣南崗工業區內，廠區附近之1公里範圍無學校、醫院、社會福利機構。本廠區使用第3類毒性化學物質為實驗室使用，其儲存量為2 kg 以下，常溫下為固體狀，因此外洩僅於廠區內，不致影響廠外。



比例尺:1km

代號	名稱	地址	距離(公尺)
A	上緯興業股份有限公司	工業南六路9號	—
B	樹德半山夢工廠	工業南六路6	20 公尺
C	慈善宮	工業路3-15號	813 公尺
D	中衛科技股份有限公司	成功3路206號	30公尺
E	環偉實業股份有限公司	工業南10號7號	285公尺
F	日勝化工股份有限公司	工業南2路7號	670公尺
G	双邦實業二廠	仁和路155號	250公尺

季節	風向	風速(m/s)
春季((3-5月)	東北風	0.8-1.6
夏季(6-7)	南風	1.7-2
秋季(9-11)	東北風	0.8-1.2
冬季(12-2月)	東北風	0.6-0.9

資料來源:氣象局

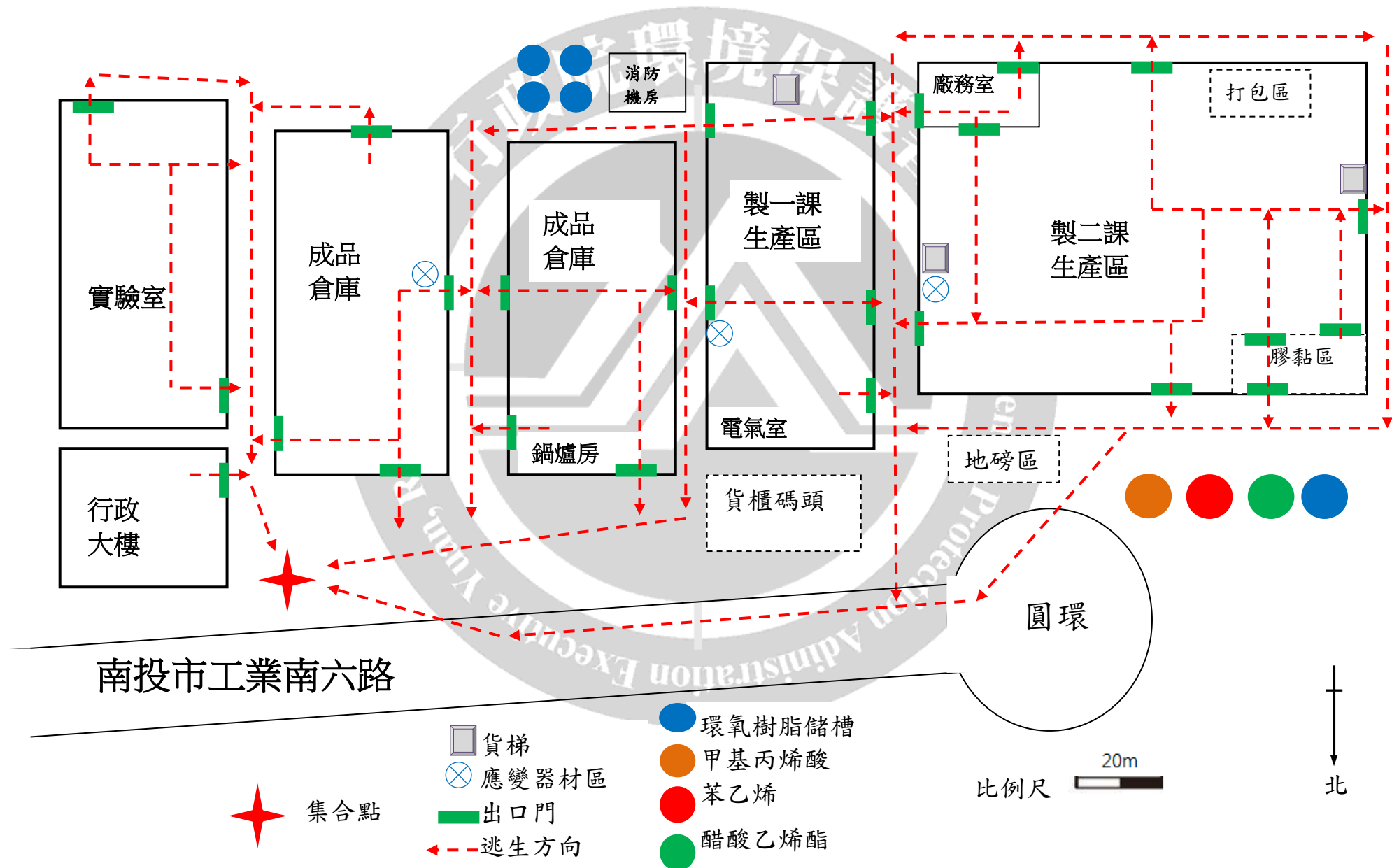


(三) 緊急疏散、集結及救援路線圖



緊急疏散、集結及救援路線圖

本廠區因工業區道路單一方向性因素，因此僅設立一逃生集結點，設置點為行政大樓門口處。





三、危害預防

(一) 物質管理與危害預防管理措施

說明廠內因應毒性及關注化學物質管理法相關規定（例如標示、安全資料表SDS、應變器材、偵測警報設備）之措施作法等。



毒性與關注化物品質管理與危害預防管理措施

(1)化學物質危害資料表

列管編號	097-01	中文名稱		吡啶		
CAS NO	110-86-1			毒性分類		1
危害分類圖示						
物化特性	閃火點	20℃(閉杯)	爆炸界限	1.8-12.4%	蒸氣密度	2.72
	1. 高度易燃：可能會因熱、火花、火焰而燃燒。2. 與空氣混合可能會形成具爆炸性的物質。3. 絕大部份的蒸氣比空氣重，所以會沿著地板往低處聚集。4. 室內、室外或者是下水道內，都有蒸氣爆炸的危險。5. 容器可能會受熱而引起爆炸。6. 蒸氣經過火源時，有可能會產生回火的現象。7. 液體比水輕。8. 因閃火點低，用水滅火可能無效。					
人體危害簡述	易燃液體第2 級，急毒性物質第4 級（吞食），腐蝕／刺激皮膚物質第2 級，嚴重損傷/刺激眼睛物質第1 級，特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第2 級					
環境影響	半衰期(水表面)：24-168小時 半衰期(地下水)：28-336小時 半衰期(土壤)： 24-168小時					

列管編號	073-01	中文名稱		鄰苯二甲酐		
CAS NO	85-44-9			毒性分類		3
危害分類圖示						
物化特性	閃火點	152℃(閉杯)	爆炸界限	1.7~10.4%	蒸氣密度	5.1
	1. 滅火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險，點火燒完，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。2. 隔離未著火物質且保護人員。3. 安全情況下將容器搬離火場4. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。5. 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。6. 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。					
人體危害簡述	急毒性物質第4級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級、呼吸道過敏物質第1級、皮膚過敏物質第1級。					
環境影響	半衰期（空 氣）：485~4847 小時 半衰期（水 表 面）：0.0089-0.45 小時 半衰期（地 下 水）：0.0089-0.45 小時 半衰期（土 壤）：0.0089-0.45 小時					

列管編號	072-01	中文名稱		環氧氯丙烷		
CAS NO	106-89-8			毒性分類		2
危害分類圖示	   					
物化特性	閃火點	31℃(閉杯)	爆炸界限	3.8-21%	蒸氣密度	3.2
	1. 與強酸、鹼、鋅鋁、鐵、鋁氯化物、苯胺及強氧化劑接觸聚合化應可能會引起 火災跟爆炸。2. 會侵蝕某些塑膠、橡膠及塗膜。3. 蒸氣狀態時應避免與水接觸。 4. 與異丙胺會引起激烈反應。5. 與三氯乙烯反應生成二氯乙炔爆炸物。6. 接觸第 三丁氧化鉀會引燃。					
人體危害簡述	易燃液體第3級急毒性物質第3級(吞食)/急毒性物質第2級(吸入)/腐蝕/刺激皮膚物質第1級/嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級/皮膚過敏物質第1 級/致癌物質第1級/生殖毒性物質第2級/特定標的器官系統毒性物質—重複暴露第2級					
環境影響	半衰期(空氣)：146-1458小時 半衰期(水表面)：168-672小時 半衰期(地下水)：336-1334小時 半衰期(土壤)： 168-672小時					

列管編號	079-01	中文名稱		二氯甲烷		
CAS NO	75-09-2			毒性分類		4
危害分類圖示						
物化特性	閃火點	閉杯無閃火	爆炸界限	12-19%	蒸氣密度	2.93
	超過 102℃，其蒸氣具可燃性。火災中會分解出毒性氣體具危險性					
人體危害簡述	急毒性物質第4級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第2級、急毒性物質第3級(皮膚)、嚴重損傷/刺激眼睛物質第2A級、致癌物質第2級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第2級。					
環境影響	半衰期(空氣)：458-4,584小時 半衰期(水表面)：168-672小時 半衰期(地下水)：336—1,344小時 半衰期(土壤)：168-672小時					

列管編號	054-01	中文名稱		三氯甲烷		
CAS NO	67-66-3			毒性分類		1
危害分類圖示						
物化特性	閃火點	不可燃	爆炸界限	NA	蒸氣密度	4.12
	1. 強鹼（如氫氧化鈉）：於丙酮或甲醇溶液中則反應激烈。 2. 活性金屬（如鋁、鎂）：金屬粉末能引起爆炸性反應。 3. 鹼金屬（如鋰、鈉）：形成對碰撞敏感的化合物。 4. 強 氧化劑（如鉻酸）：反應形成毒性大的光氣和氯氣。 5. 硝基甲烷：混合物會引爆。 6. 第三丁酸鉀：接觸 導致著火。 7. 雙-（二甲胺）二甲基錫：在微熱下混合物會爆炸。 8. 會腐蝕某些形式之橡膠、塑膠及塗膜。					
人體危害簡述	急毒性物質第3級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第2級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第2A級、致癌物質第2級、生殖毒性物質第2級、特定標的器官系統毒性物質—重複暴露第2級、生殖細胞致突變性物質第2級、水環境之危害物質(慢毒性)第2級、急毒性物質第4級(吸入)					
環境影響	半衰期（空 氣）：623~6231 小時 半衰期（水 表 面）：672~4320 小時 半衰期（地 下 水）：1344~43200 小時 半衰期（土 壤）：672~4320 小時					

列管編號	118-01	中文名稱		4,4"二胺基二苯甲烷		
CAS NO	101-77-9			毒性分類		4
危害分類圖示						
物化特性	閃火點	220℃(閉杯)	爆炸界限	NA	蒸氣密度	6.8
	物質本身會燃燒，但不會迅速燃燒。接觸金屬會放出可燃的氫氣。伴隨閃火燃燒效應時可能會迅速燃燒。當加熱時，產生的蒸氣會與空氣混合形成爆炸性氣體。此物質在穩定的狀態下，不可與水相溶，但在正常的滅火程序中也許可以使用。					
人體危害簡述	急毒性物質第4級(吞食)、急毒性物質第3級(皮膚)、腐蝕/刺激皮膚物質第3級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第2B級、皮膚過敏物質第1級、致癌物質第2級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第2級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第1級、水環境之危害物質(慢毒性)第2級。					
環境影響	半衰期(空氣)：1.6小時 半衰期(水表面)：24-168小時 半衰期(地下水)：48-336小時 半衰期(土壤)：24-168小時					

列管編號	163-01	中文名稱		二環戊二烯		
CAS NO	77-73-6			毒性分類		4
危害分類圖示	   					
物化特性	閃火點	32℃	爆炸界限	0.9-6%	蒸氣密度	4.57
	與氧化劑、有機酸、非金屬鹵化物接觸可能引起危害反應。2.空氣：會形成過氧化物。					
人體危害簡述	易燃液體第3級、急毒性物質第4級(吞食)、急毒性物質第2級(吸入)、腐蝕/刺激皮膚物質第2級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第2A級、特定標的器官系統毒性物質-重複暴露第2級、水環境之危害物質(慢毒性)第2級					
環境影響	當二環戊二烯釋放到空氣中，將與臭氧反應或經光化學作用生成氫氧基而迅速破壞，其半衰其分別為 48 分 鐘與 3.1 小時。 在水中，主要係經揮發作用而移除，其半衰其在一般河流中為 3.4 小時。可能在魚及水中生物蓄積。					

列管編號	176-02	中文名稱	順丁烯二酸酐			
CAS NO	110-16-7			毒性分類	4	
危害分類圖示						
物化特性	閃火點	102 °C	爆炸界限	1.4-7.1%	蒸氣密度	3.38
	火災中會分解出毒性氣體。2.某些污染物存在下，遇熱可能造成容器劇烈破裂					
人體危害簡述	急毒性物質第4級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷/刺激皮膚第1級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級、呼吸道過敏物質第1級、皮膚過敏物質第1級。					
環境影響	被歸類於可進行生物分解作用，有一報導在 4 小時內，99%的順丁烯二酸酐可被活性污泥所移除。當釋放在水中，會迅速水解成順丁烯二酸。當釋放至大氣中，會與光化學反應產生氫氣自由基及臭氧作用而減少。					

列管編號	146-01	中文名稱		醋酸乙烯酯		
CAS NO	108-05-4			毒性分類		4
危害分類圖示						
物化特性	閃火點	-8°C	爆炸界限	2.6-13.4%	蒸氣密度	3
	蒸氣與空氣形成易燃或可燃的混合物。蒸氣比空氣重，可能游走相當的距離，遇到火而回燒回來。在高溫如火場，可能發生聚合反應，暴露火場的容器可能因聚合反應而破裂。酸酸乙烯酯蒸氣是未抑制的，可能在閥口和滅焰器的位置形成聚合物，造成堵塞					
人體危害簡述	易燃液體第2級、急毒性物質第5級(吞食)、急毒性物質第4級(吸入)、腐蝕/刺激皮膚物質第3級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第2A級、致癌物質第2級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第2級、水環境之危害物質(急毒性)第3級					
環境影響	半衰期(空氣)：12-14.6小時 半衰期(水表面)：50-312小時 半衰期(地下水)：—小時 半衰期(土壤)：175小時					

列管編號	166-01	中文名稱	雙酚A			
CAS NO	80-05-7			毒性分類	4	
危害分類圖示						
物化特性	閃火點	204℃(開杯)	爆炸界限	NA	蒸氣密度	8.1
	建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。避免吸入燃燒產物。遠離低窪地區					
人體危害簡述	急毒性物質第4級(吞食)、急毒性物質第5級(皮膚)、腐蝕/刺激皮膚物質第2級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級、皮膚過敏物質第1級、生殖毒性物質第2級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第3級					
環境影響	在水中物體之生物蓄積性為低到中等。					

列管編號	105-01	中文名稱		乙腈		
CAS NO	75-05-8			毒性分類		4
危害分類圖示						
物化特性	閃火點	2°C(閉杯)	爆炸界限	4.4-16%	蒸氣密度	1.4
	其蒸氣及熱分解物易燃及有毒。蒸氣較空氣重，能傳播至遠處之水源處，發生回水。					
人體危害簡述	1.易燃液體第2級 2.急毒性物質第3級(皮膚) 3.嚴重損傷／刺激眼睛物質第2級					
環境影響	1.水中的乙腈含量減少主要是藉由生物分解，此外水解、光分解、懸浮物和沉澱物的吸入，水中有機體的生物濃縮現象皆非減少水中乙腈的重要途徑。 2.淺水中的乙腈可揮發至大氣中。 3.大氣中的乙腈與氫氧基和臭氧反應而分解，半衰期分別為535天和86天，因此可預期乙腈存在大氣的時間相。					

(2) 標示

1. 相關運作場所及設施，依毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法之規定，於明顯易見處所以公告板摘要標示
2. 相關化學物質運作導管、配管及輸送系統等設施，依毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法之規定，於明顯處加標其流向、中文名稱及英文名稱或縮寫。標示於輸送管道附近任一位置均可明確辨識；部分區域則以掛牌替代。

(3) 設置毒性化學物質管理專責人員/緊急應變人員

本廠依據毒性及關注化學物質專業技術管理人員設置管理辦法，依法設置甲級1位，緊急應變人員，技術級2位，操作級1位。

(4) 安全資料表 SDS 製備、存放位置及方式，另含更新週期

本廠運作之毒性及關注化學物質，依毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法之規定，製造、輸入毒性及關注化學物質之運作人，應依中央主管機關規定之內容項目與格式，製作並備具安全資料表。依運作情形檢討安全資料表內容之正確性，適時更新，並至少每三年檢討一次。其更新內容、更新日期、版次等紀錄，應保存三年備查。前項安全資料表之緊急聯絡電話，應為任一時刻均可聯絡並接受事故應變諮詢之電話。

(5) 應變器材

廠內設置應變器材櫃一組，並於各區域放置簡易應變器材箱，以利即時應變處理，並每月進行點檢。

(6) 聯防組織參與情形

已加入南投縣聯防組織，並適時更新相關應變器材、應變人員資訊。



(二) 事故預防

說明廠內如何預防毒災事故發生之具體作為（如：低危害性化學物質替代之可行性、製程改善與安全評估、落實監督查核等）。



事故預防措施

1. 事故預防

◎系統面管理：

- (1)公司每年認證ISO 14001、ISO 45001管理系統
- (2)廠內程序制度按PDCA管理，持續稽核改善

◎管理面：

- (1)建立相關程序與標準作業程序
- (2)新進人員、在職人員不定時教育訓練
- (3)溝通協調確實，資訊正確傳達
- (4)化學品容器、管線標示名稱與流向

◎硬體面

- (1)防溢、截流裝置、遮斷設備、連鎖裝置，避免洩漏
- (2)消防防護、氣體偵測器、壓力錶、溫度監控，並連接至系統

2. 危害控制失效可能原因及失效對策

毒化物		GHS危害分類	可能危害原因	現有控制方式	現有控制失效對策
分類	名稱				
1	吡啶	易燃液體第2級	實驗拿取藥品掉落 實驗過程洩漏	實驗室安全規則 抽氣櫃局部排氣 整體換氣風扇 防護具	緊急應變程序 化學品洩漏程序 停止作業
3	鄰苯二甲酐	特定標的器官系統毒性物質（重複暴露）第1級			
2	環氧氯丙烷	嚴重損傷刺激眼睛物質第1級			
1	三氯甲烷	急毒性物質第3級（吞食）			
4	4,4'-二氨基二苯甲烷	嚴重損傷刺激眼睛物質第2B級			
4	二環戊二烯	易燃液體第3級			
4	乙腈	易燃液體第2級			
4	二氯甲烷	嚴重損傷刺激眼睛物質第2A級	投料粉塵逸散 投料粉塵逸散	製程SOP 局部排氣 防護具	緊急應變程序 化學品洩漏程序
4	順丁烯二酸酐	嚴重損傷刺激眼睛物質第1級			
4	雙酚A	嚴重損傷刺激眼睛物質第1級	入料氣體蒸氣揮發 下料氣體蒸氣揮發	製程SOP 局部排氣 防護具 管線密閉抽料	停工
4	醋酸乙酯	易燃液體第2級			

3. 消防防災及防護措施

針對消防防災及防護措施訂有災防措施評估管理表，由防火管理人員、保安監督人員進行用火用電自行檢查表，依照消防法規進行管理監督。針對不同類型災害評估可能發生災害之物質與地點，並擬定相關預防措施與減災作為，同時在平日之用火與用電均按表定時檢查並製成紀錄。

災害形式	可能災害地點	預防措施	減災行動
火災	成品倉庫 生產區域 實驗室	7S每周進行稽核管理 滅火器每月巡檢 倉庫定時排風 不相容物分區堆放 廠內人員消防編組 半年全體人員消防演練 生產區域泡沫自動裝置	立即滅火 第一時間進行通報或外部支援
地震	成品倉庫 生產區域	限制堆疊高度 不相容物分區堆放 堆疊物品打包捆綁	立即關閉生產電源 安情況下著防護具進行應變
	實驗室	藥品置於料架 不相容物分區堆放	開啟門窗及電源、壓力容器 安全狀況下著防護具清理
颱風	成品倉庫 生產區域 實驗室	颱風前全廠巡檢門窗 建立假日守衛聯繫窗口 物品室內堆放，並置於棧板上	廠區淹水應確保無感電之虞，才可進行清理

4. 緊急救護、醫療及通訊裝備之管理及維護

於各區域設置急救箱、緊急聯絡電話，急救箱專人管理每月進行點檢

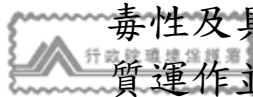
急救箱與裝備	設置位置	數量	單位	管理單位
AED	守衛室	1	台	環安衛
急救箱	行政大樓	1	個	櫃檯
	研發室	1	個	研發單位
	製一課3樓	1	個	合成組
	製二課2樓	1	個	攪料組
對講機	行政大樓	2	支	廠務單位



(三) 毒性及具危害性關注化學物質災害防救設備及設施，第三類毒性化學物質運作並須提供災害模擬分析

災害防救設備及設施。





毒性及具危害性關注化學物質災害防救設備及設施，第三類毒性化學物質運作並須提供災害模擬分析

本廠使用第3類毒化物為鄰苯二甲酐，僅為實驗室研發使用，其物理特性為白色固體狀，每瓶包裝容器為2KG，平時儲存量3KG以下。實驗過程全程於抽氣櫃中作業。

實驗室使用之「鄰苯二甲酐」屬第三類毒化物，為白色結晶狀固體物，融點130℃不易揮發，溶於水。廠內貯放最大量為2 KG以下，平時貯存於藥品室，使用場所為抽氣櫃。發生洩漏使用破布擦拭後塑膠袋密封，當廢棄物焚化處理即可，並無擴散危害等風險。

化學品危害分類：	急毒性物質第4 級(吞食)、腐蝕／刺激皮膚物質第 1 級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第 1 級、呼吸道過敏物質第1級、皮膚過敏物質第1級。
標示內容： 象 徵 符 號：	
警 示 語：	危險
危害警示訊息：	第三類毒性化學物質，化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命。 吞食有害 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成皮膚刺激 造成嚴重眼睛損傷 吸入可能導致過敏或哮喘症狀或呼吸困難 可能造成皮膚過敏
危害防範措施：	勿吸入氣體、煙氣、蒸氣、霧氣 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 避免皮膚、眼睛接觸
其他危害：	—

外觀（物質狀態、顏色等）：白色結晶、薄片、粉末固體	氣味：特殊窒息味、辛辣味
嗅覺閾值：0.053 ppm	熔點：130℃
pH值：與水反應形成酸性溶液	沸點/沸點範圍：284 °C（昇華）
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：152 °C
分解溫度：—	測試方法：閉杯
自燃溫度：570 °C	爆炸界限：1.7%~10.4%
蒸氣壓：0.01g @20℃	蒸氣密度：5.1g/l
密度：1.527@4℃	溶解度：0.5g/100g
辛醇/水分配係數(log Kow)：-0.62~1.63	揮發速率：--
分子量：--	分子式：--

廠內現有各類應變器材

應變器材名稱	數量	檢查頻率	檢查、維護保養方式	保管人
C級防護衣	8件	次/季	目視	吳佳芬
耐化鞋靴	6雙	次/季	目視/彎折有無龜裂	吳佳芬
全罩式防護具	6組	次/季	盤點數量，目視及彎折橡膠有無龜裂	吳佳芬
吸液棉/索	6盒	次/季	盤點數量，目視有無受潮	吳佳芬
耐化學手套	8雙	次/季	目視/彎折有無龜裂	吳佳芬
無火花工具	1組	次/季	目視	吳佳芬
處理應變桶	1個	次/季	盤點	吳佳芬
五用氣體偵測器	1個	次/月	每月測試，每年委外校正	吳佳芬

異常矯正措施

1. 現場人員應變器材使用後，需通報環安衛，環安衛進行後續購買作業
2. 發生洩漏依廠內規定應進行通報，環安衛開立「異常矯正對策請求書 BUQA20041B」



(四) 災害防救訓練、演練及教育宣導，其中無預警測試每年至少二次、整體演練每年至少一次

無預警測試每年至少二次、整體演習每年至少一次。應說明廠內進行災害防救訓練、演練及教育宣導之頻率、訓練對象及訓練內容等。



災害防救訓練、演練、教育宣導無預警測試

本廠區定期執行相關災害防救訓練、演練及教育宣導，其執行之項目如下表所示，包含新進人員第1天入職教育訓練、危害通識、消防疏散訓練及 ERT 訓練等。

項次	訓練、演練項目	頻率	對象	內容
1	新人訓練	隨時	全體員工	作業前準備、標準作業程序、急事故應變處理、消防及急救常識、化學品通識
2	急救訓練	依年度訓練計劃	急救人員	法定之急救課程
3	廠外觀摩	依公告辦理	主管 專責人員	依主辦單位之訓練計劃配合實施
4	緊急應變演練	每年1次	全體員工	緊急應變綜合演練，緊急應變器材使用、防護具穿戴練習、現場操作
5	廠區內無預警測試	不定時每年2次	全體員工	全廠疏散演練、災害通報演練、滅火演練、廢棄物處理
6	防護具使用訓練	依年度訓練計劃	全體員工	設備之使用維護檢查
7	環境保護專責人員訓練	依年度訓練計劃	各專責人員	依外訓機構之排程與課表



(五) 災害防救經費編列

災害防救經費編列。



災害防救經費編列

本廠編列災害防救經費粗估如下，年度超出預算編列，依環安衛其它經費進行支出使用。

項次	項 目	預 算	備 註
1	人員教育訓練	30,000.	含內、外訓，課程包含急救人員、毒化物緊急應變人員(技術級、操作級)..等
2	緊急應變演練	30,000.	相關防護具耗材使用
3	設備維護檢測	200,000.	含消防、監控等設備更新、維護定期保養等



四、應變

(一) 緊急應變指揮系統、應變任務編組及通報機制

緊急應變指揮系統

包括緊急應變指揮組織編成及啟動時機、應變小組編組及任務分工等。

通報機制

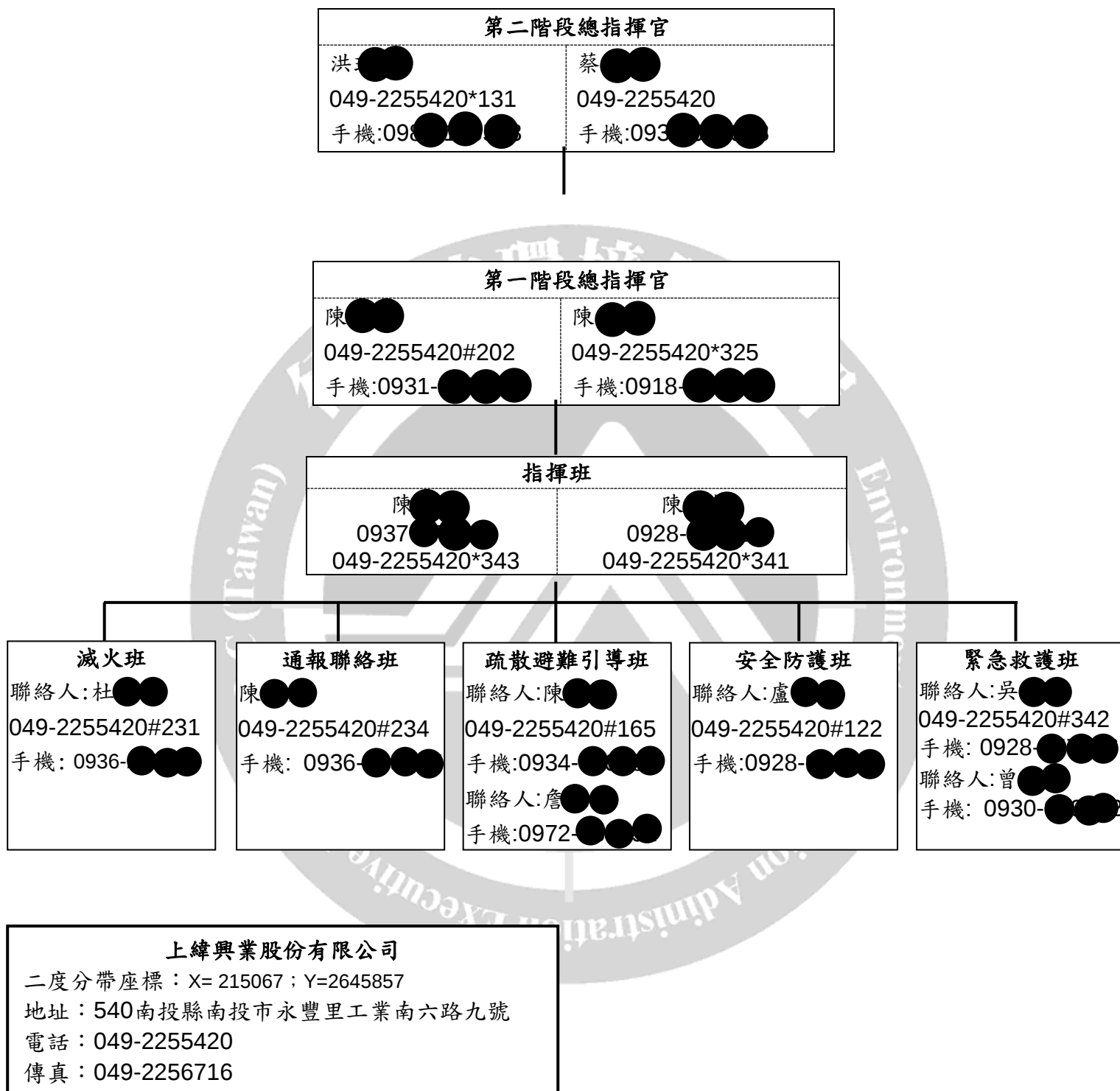
包括緊急應變指揮組織編成及啟動時機、應變小組編組及任務分工等。



緊急應變指揮系統、應變任務編組及通報機制

(1) 緊急應變指揮系統：

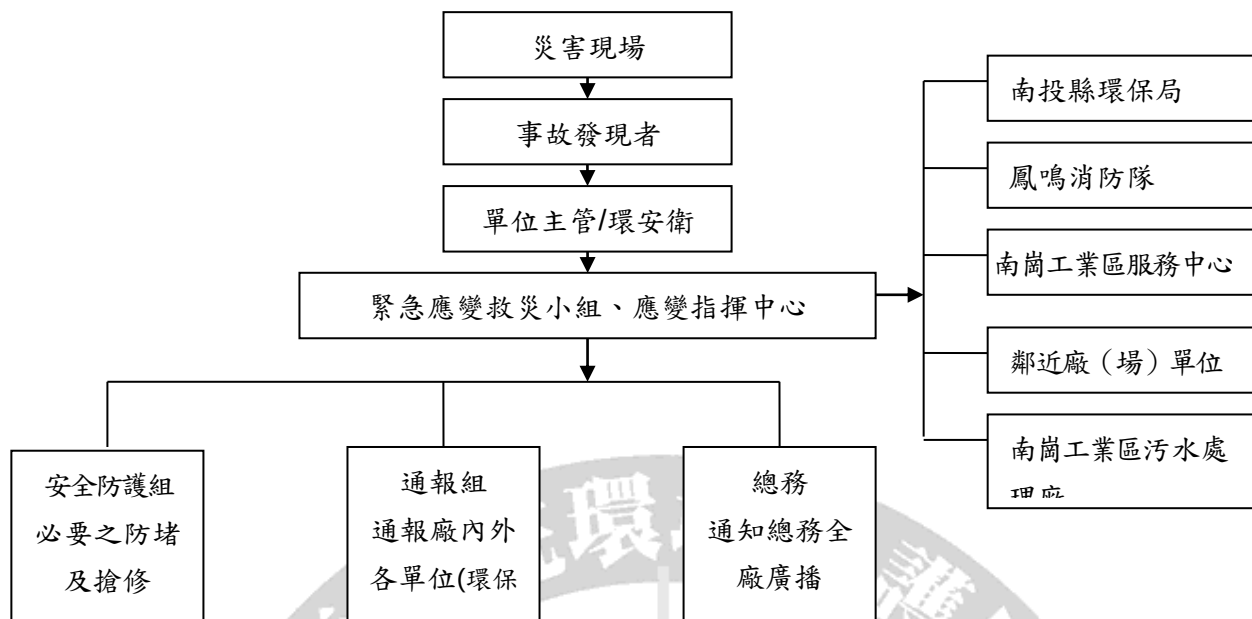
在發現毒化物異常洩漏後，先由現場負責同仁啟動製程區應變團隊，確認現場災況，如已確認成災，在製程區應變團隊無法及時處置下，即透過全廠通報，啟動本廠之全廠緊急應變指揮系統如下圖。



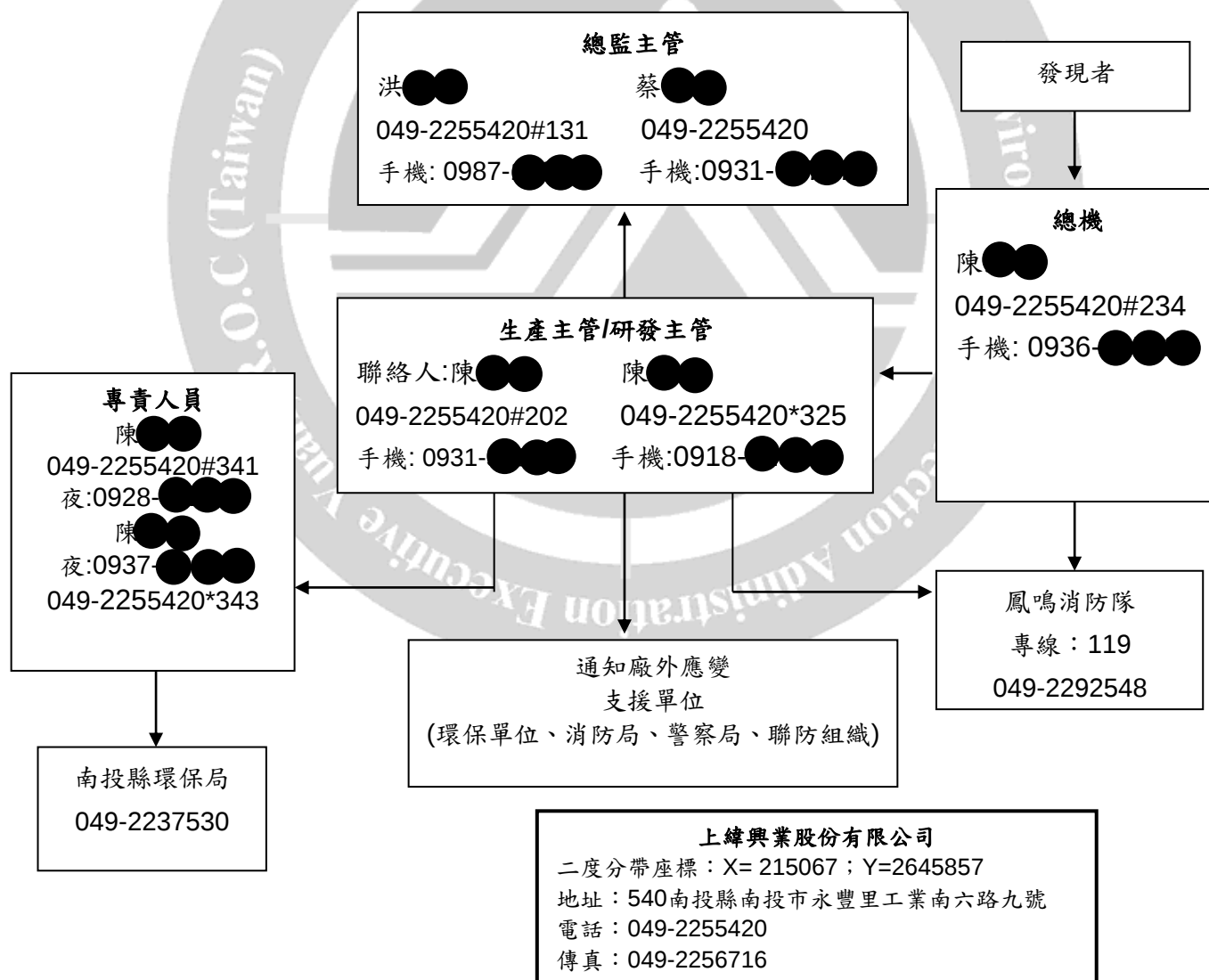


【平日緊急狀況通報】

發生毒性及關注化學物質災害時應於事故發生 30 分鐘內內向南投縣環保局通報

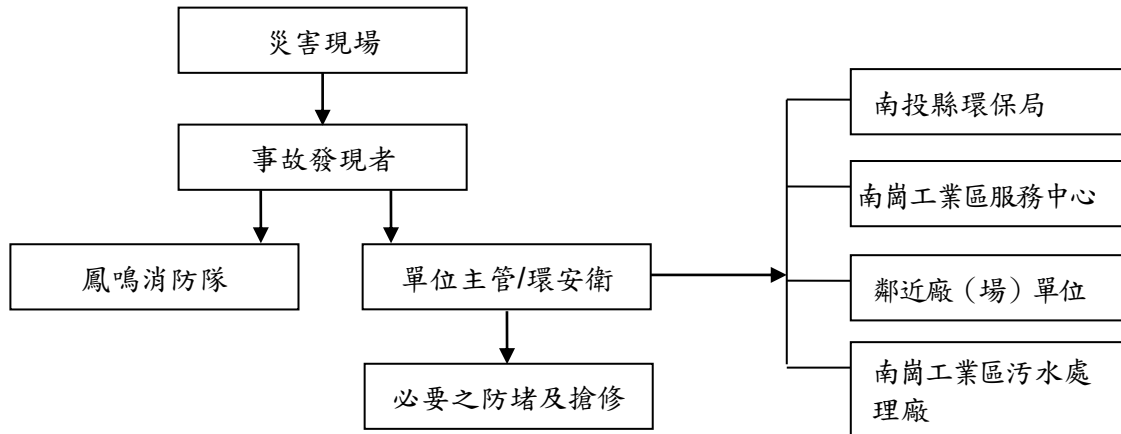


【平日廠內通報流程圖】

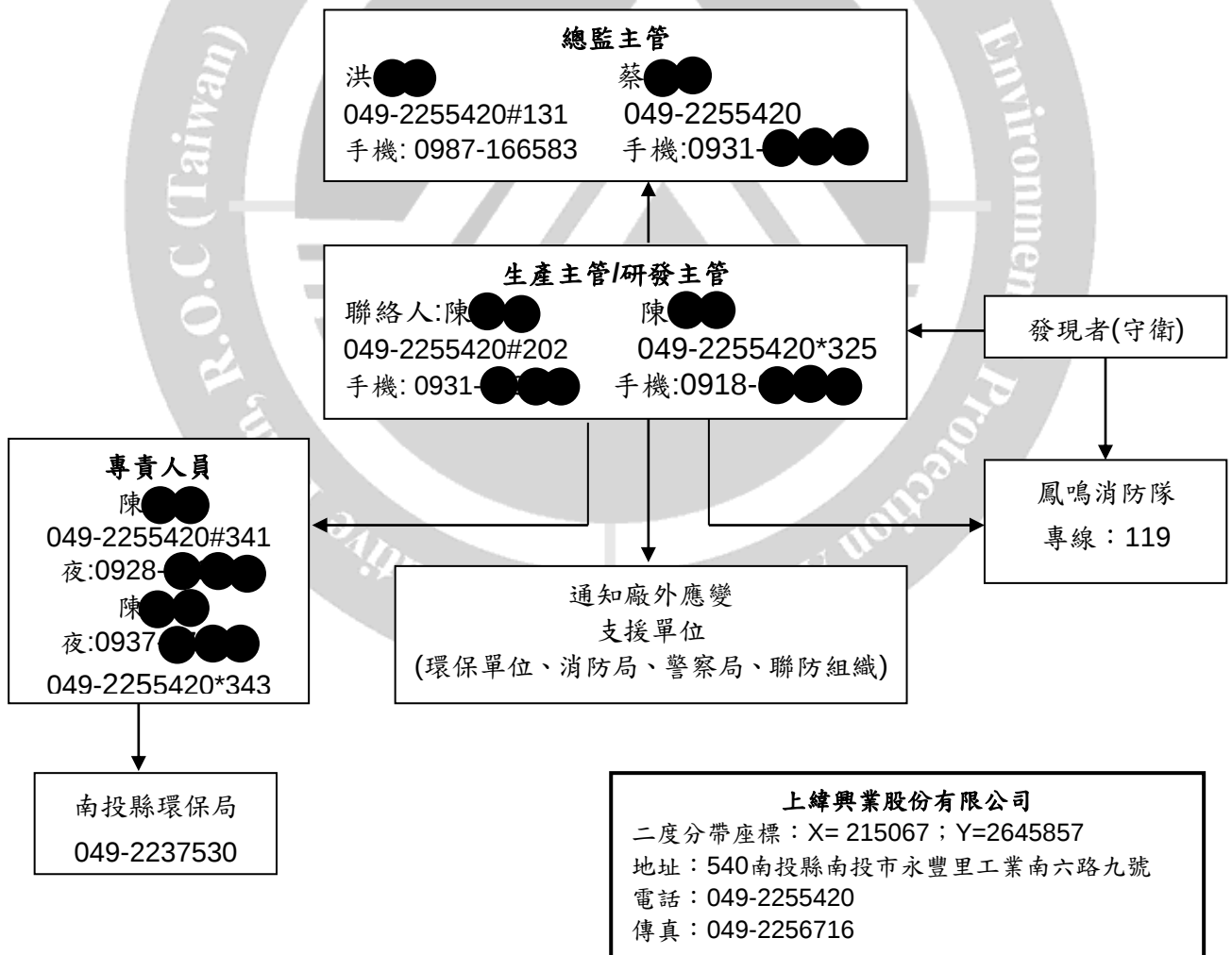


【夜間/假日緊急狀況通報】

發生毒性及關注化學物質災害時應於事故發生 30 分鐘內向南投縣環保局通報



【夜間/假日廠內通報流程圖】



(2) 任務編組

小組職稱	工作職掌	聯絡人	電話	編組原則
指揮官	1.運用各項資源指揮全盤應變計劃，並採取必要救災措施，以減低人員傷亡及降低傷害損失程度。 2.決定警報之發佈與解除，並決定對外請求支援或下達疏散命令。 3.對外之申報及資訊發佈。 4.緊急應變組織成員或其他人員工作之調配。	第一階段： 陳●● 陳●● 第二階段： 洪●● 蔡●●	049-2255420#211 手機: 0931-●●●● 手機:0918-●●●● 049-2255420#131 手機: 0987-●●●● 手機: 0931-●●●●	第一階段：部門權責主管 第二階段：總監主管
指揮班	1.提供、蒐集、傳遞各類救災資訊，供指揮官調度救災。 2.協調各救災系統（含外來支援者）及連絡事項。 3.提供救災相關安全管制資訊。 4.向環保局、勞動檢查機構、消防、警察等報備。 5.防護具及偵檢器材之性能確認。 6.協助指揮救災調度及記錄。 7.管理指揮中心之文件及設施。 8.協調、統一對外資訊以及人員接待事宜。 9.協助報備及管制救災等連絡工作。	陳●● 陳●●	049-2255420#343 手機:0937-●●●● 049-2255420#341 手機:0928-●●●●	環安衛
滅火班	1.搶救及控制火勢。 2.建立防火巷等隔離火勢工作。 3.協助受傷人員。 4.協助災後除污及復原工作。 5.除本班工作外，優先支援緊急救護班工作。	杜●●	049-2255420#231 手機:0936-●●●●	1.對廠區環境、火災特性及消防設備較為熟悉。 2.受過滅火等消防救災訓練。
通報聯絡班	1.執行救災指令傳達及救災資訊回傳等通報工作，並以適當方式優先通報身心障礙同仁。 2.協助管制指揮所需文件及物品。 3.除本班工作外優先支援疏散避難引導班。	陳●●	049-2255420#234 手機:0936-●●●●	1.熟悉廠區救災路線者。 2.接受過通報器材使用及通報方式訓練者。
疏散避難引導班	1.引導人員、車輛之疏散，優先協助行動不便人員先行撤離。 2.引導救援車輛進出及人員管制。 3.指定集合地點及清點災區人員並通報搜尋失蹤人員。 4.支援行政業務（含文件、通訊及管理工作）。 5.除本班工作、優先支援安全防護班。	陳●● 詹●●	049-2255420#165 手機:0934-●●●● 手機:0972-●●●●	1.接受過交通指揮、標示辨視及管制訓練者。 2.熟悉廠區內通道及各區避難導引設施者。
緊急救護班	1.負責受傷人員之緊急救治包紮。 2.負責傷患送醫及紀錄傷情並回報指揮官。 3.協助救災器材供應。 4.協助災後除污及復原工作。 5.除本班工作外，優先支援滅火班。	吳●● 曾●●	049-2255420#341 手機: 0928-●●●● 手機:0930-●●●●	1.接受過急救及醫護訓練者。 2.熟悉救災路線及鄰近醫療單位作業者。
安全防護班	1.實施斷水、斷電、瓦斯等管制工作。 2.搭設臨時救災器材。 3.緊急修復各項設施。 4.執行災區資產管制及災後警戒工作。 5.除本班工作優先支援通報班、滅火班。	盧●●	049-2255420#122 手機:0928-●●●●	1.熟悉廠區水、電設施之切換操控工作者。 2.接受過緊急救災器材架設、使用等訓練者。 3.接受災區管制及警戒工作訓練者。



(3) 通報系統機制

3.1 通報系統

3.1.1 對內通報:

發現廠內化學品洩漏，發現者大聲呼叫請求附近人員協助，由其他人員通報事件發生單位主管、環安衛管理單位及廠長，發現者在現場警戒，避免其他人員進入。

通報內容參考如下:

- (1) 洩漏區域在XXX，洩漏源(設備、容器、管線)
- (2) 洩漏化學品名稱、洩漏面積XX平方公尺、洩漏數量XX公升
- (3) 是否有人員受傷、是否會引起火災等。
- (4) 需配戴那些防護具支援

3.1.2 對外通報

環安衛與廠長接獲內部系統通報後，至現場評估洩漏情形與廠內應變能量是否足夠應付，需不需外部支援，若需外部支援則視洩漏種類及危害，啟動對外通報。

火災爆炸:消防隊119、警察局110

毒性及關注化學物質:南投環保局049-2237530、環保署中區環境事故技術小組
04-25689082(台中組)、05-5574899(雲林組)、毒化物聯防組織 (ex.雙邦: 2251505#202)

擴及廠外或水溝:南崗服務中心: 049-2252291 南崗污水處理廠:
049-2252294、

廢棄物處理廠:日友環保04-7910135

通報內容參考如下:

- (1) 我是上緯興業股份有限公司，位於南投市工業南六路9號
- (2) 目前發生XXX洩漏，屬於第X類毒性化學物質
- (3) 洩漏面積大概XX平方公尺、洩漏量約為XX公升
- (4) 目前有XX人員受傷或受困、是否會引起火災爆炸等。
- (5) 需外部支援XX防護具或XX應變器材
- (6) 外部支援人員與器材，可至南投市工業南六路5號，我司會派人等候接洽，該區域為冷區，無危害之風險。聯絡人員為:XXX，手機電話:XXXX。



(二) 事故發生時之警報發布方式

說明若毒性化學物質不慎發生洩漏、火災等事故時，警報發布時機（警報濃度設定值）、方式（為電子警報、語音廣播或併用）、訊號持續時間、警報可及範圍（全廠區或僅運作點）、警報詞內容等。



事故發生時之警報發布方式

1. 毒性及關注化學物質洩漏事故發生時之警報發布方式：

- (1) 警報發布時間：巡檢人員發現洩漏時，告知環安衛或廠長，進行發布。
- (2) 方式：語音廣播。
- (3) 時間：持續廣播至廠內緊急應變機制啟動
- (4) 範圍：全廠
- (5) 警報詞內容：全廠同仁請注意，**xxx**現在有「**XXX**」毒化物外漏。安全防護組立即至現場處理。廠內緊急應變機制啟動。各應變小組立即採取相對之應變措施。
- (6) 外部通報內容：環保局(消防局)你好，這裡是上緯興業公司，位於南崗工業區工業南六路9號，發生「**XXX**」外洩事故，外洩面積約**X**平方公尺(或幾公斤)，該物為第**X**類毒性及關注化學物質(陳述化學品特性，如易燃急毒與刺激皮膚與腐蝕性)，敬請派人協助，聯絡電話是049-2255420分機341，聯絡人：陳昆邦。【備註：在緊急事故之狀況描述時，對廠內意外洩漏物之詳細名稱、特性等，可參考廠內危害物質之「SDS」(附件)。】

2. 消防事故發生時之警報發布方式：

- 5.2.1 警報發布時間：感應器感測到高溫或濃煙時。
- 5.2.2 方式、時間：警鈴及語音廣播，持續廣播至廠內緊急應變機制啟動
- 5.2.3 範圍：全廠
- 5.2.4 警報詞內容：火災！火災！現在發生火災全體同仁立即採取避難措施。廠內緊急應變機制啟動。各應變小組立即採取相對之應變措施。

3. 廠外警報發布方式：

- 1.3.1 警報發布時間：發生事故經理下達警報發布指示。
- 1.3.2 方式：通報組派員用手機向附近廠(場)單位持續廣播，並用電話通知。
- 1.3.3 時間：持續廣播。
- 1.3.4 範圍：附近廠(場)單位，政府相關單位。
- 1.3.5 警報詞內容：注意！注意！本廠發生**XXX**洩漏事故，該物質為**X**體，(陳述化學品特性，如具易燃急毒與刺激皮膚與腐蝕性)，目前正在進行應變處理中，為避免毒化物風吹逸散擴大，請立即往上風處成功三路方向疏散。本廠內緊急應變機制已啟動。避難引導小組就疏散位置指引。

4. 警報之發布：

由緊急應變總指揮官發布緊急疏散公司人員，並依意外事故應變執行程序通報緊急應變人員，並緊急廣播通知人員疏散。首先要疏散人員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、關閉管路及閥件、中央空調系統。且警報持續10分鐘為止。



(三) 外部支援體系之啟動方式

1. 廠內發生小量洩漏或持續洩漏(含液體及氣體)，毒化物洩漏達100kg或洩漏至廠外。
2. 廠內發生大型火災包括槽體或發生爆炸。
3. 人員重大傷害(死亡或三人以上傷害)。
4. 因天災引起之災害。
5. 鄰廠事故。

可支援外部器材

C級防護衣4件，耐化鞋靴3雙，全罩式防護具3組，吸液棉索3盒，耐化學手套3雙，木屑50kg

表4-3、外部支援體系之啟動方式

項次	類型	公司名稱	聯絡人	代理人	聯絡電話
1	外界支援	雙邦實業股份有限公司	黃○○	古○○	049-2251505
2	外界支援	南亞塑膠工業股份有限公司-海豐廠	陳○○	陳○○	05-6818373
3	政府單位-消防	鳳鳴消防隊	N○○	N○○	049-2292548
4	政府單位-警察	半山派出所	N○○	N○○	049-2251510
5	外界支援	南崗工業區服務中心	N○○	N○○	049-2252291
6	政府單位-環保	南投環保局	N○○	N○○	049-2233782
7	政府單位-醫療	南投醫院	N○○	N○○	049-2231150
8	政府單位-醫療	南基醫院	N○○	N○○	049-2225595
9	外界支援	青新環保/日友環保	戴○○	李○○	04-7910135#133



(四) 災害應變作為，包括維持阻絕措施、處理設施有效運轉及二次災害防止措施

針對運作毒性化學物質之種類、特性、數量與場所，預推可能發生之災害類型、規模，並研擬採取緊急防治之措施（包括維持阻絕措施、處理設施有效運轉及二次災害防止措施）。



本廠分析災害可能型態及擬具緊急防治措施如下，主要為圍堵洩漏至廠外，於溝渠設置鐵板攔柵與沙袋設施。

災害型態	洩漏危害防制措施
洩漏、著火	1.撲滅或移走所有點火源，危險區域內禁止有燃燒物品、火焰、抽煙等情形出現。 2.在未穿著適當防護裝備時，勿接觸受損容器或碰觸洩漏物。 3.對該區域進行通風換氣。 4.如果可行且無人員風險，設法止漏。 5.位於上風處以避免危險的蒸氣和刺激性的分解物。 6.避免外洩物流入下水道、水溝或其它局限空間內。 7.將乾泥土、砂或其它不可燃吸附材吸附後，將廢棄物置入容器中，待事後處理。 8.不可用水直接噴灑物質本身，可使用酒精泡沫、化學乾粉、二氧化碳及海龍滅火劑控制火勢。 9.撤退至安全距離或受保護的地點滅火。 10.避免接近可能受熱之儲存容器。 11.在安全狀況許可下，移離火場中之容器。 12.以水霧或灑水冷卻暴露於火場中及火焰熱輻射危害的儲槽或容器外側至火熄滅。 13.若洩漏有流出至廠外之虞，應於雨水溝進行圍堵，避免危害擴散 
急救措施	1.若意識不清，則將患者置於復甦姿勢，不可餵食。 2.若患者有自發性嘔吐，讓患者向前傾或仰躺時頭部側傾，以減低吸入嘔吐物造成呼吸道阻塞之危險。 3.若無呼吸、心跳停止、立即施予心肺甦術 (CPR)。 4.立即請人幫忙打電話給 119 求救。 5.立即送醫，並告知醫療人員，曾接觸該物質。 6.救護人員到達前，則依不同暴露途徑處理。
個人防護裝備	空氣中氧氣濃度低於20%者 1.空氣供應式呼吸面具 2.非氣密式連身型化學防護衣(C級) 3.化學安全護目鏡 4.護面罩 5.耐酸鹼手套 6.防護鞋(靴) 空氣中氧氣濃度高於20%者 1.含有防有機蒸氣及粉塵、煙煙、霧滴之化學濾罐之全面式防毒面罩 2.非氣密式連身化學防護衣(C級) 3.化學防濺護目鏡、護面罩 4.耐酸鹼手套 5.防護鞋(靴)



(五) 人員搶救及災區隔離方式

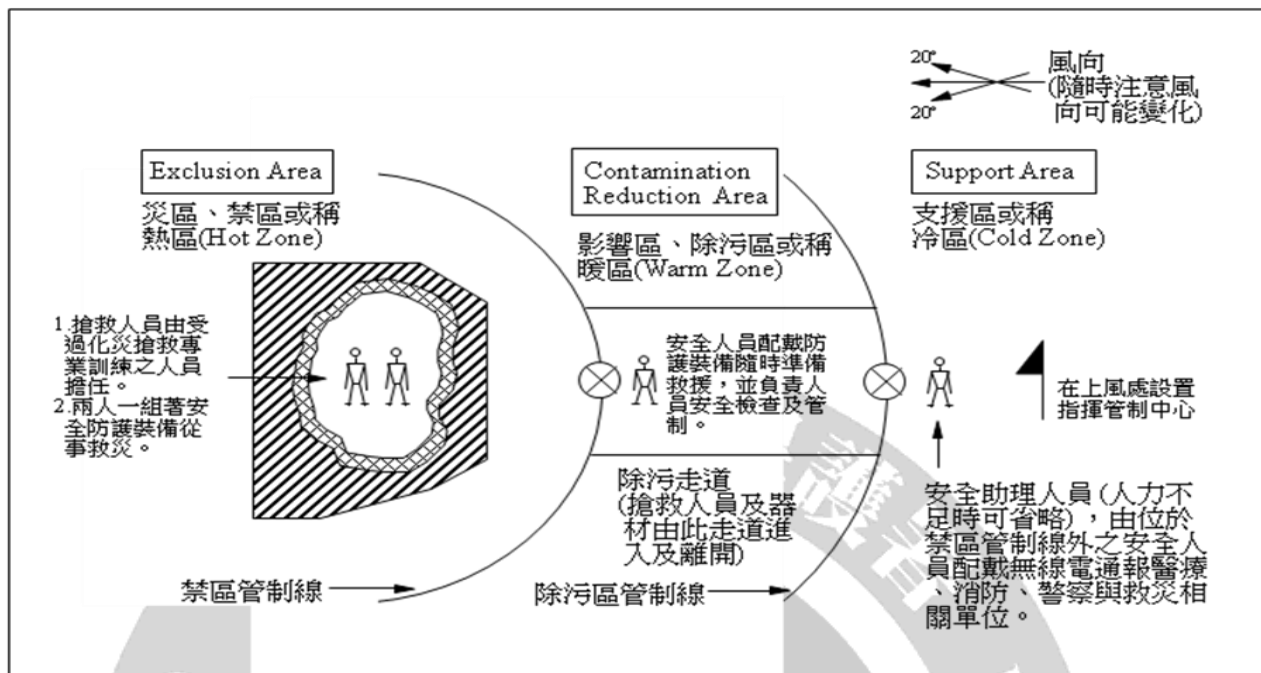
詳述毒災事故發生時，隔離場所、警戒距離與人員管制方式之規劃，及進行人員搶救時所需防護設施與注意事項等。

隔離逸散或溢漏區域周圍至少 10 公尺



人員搶救及災區隔離方式

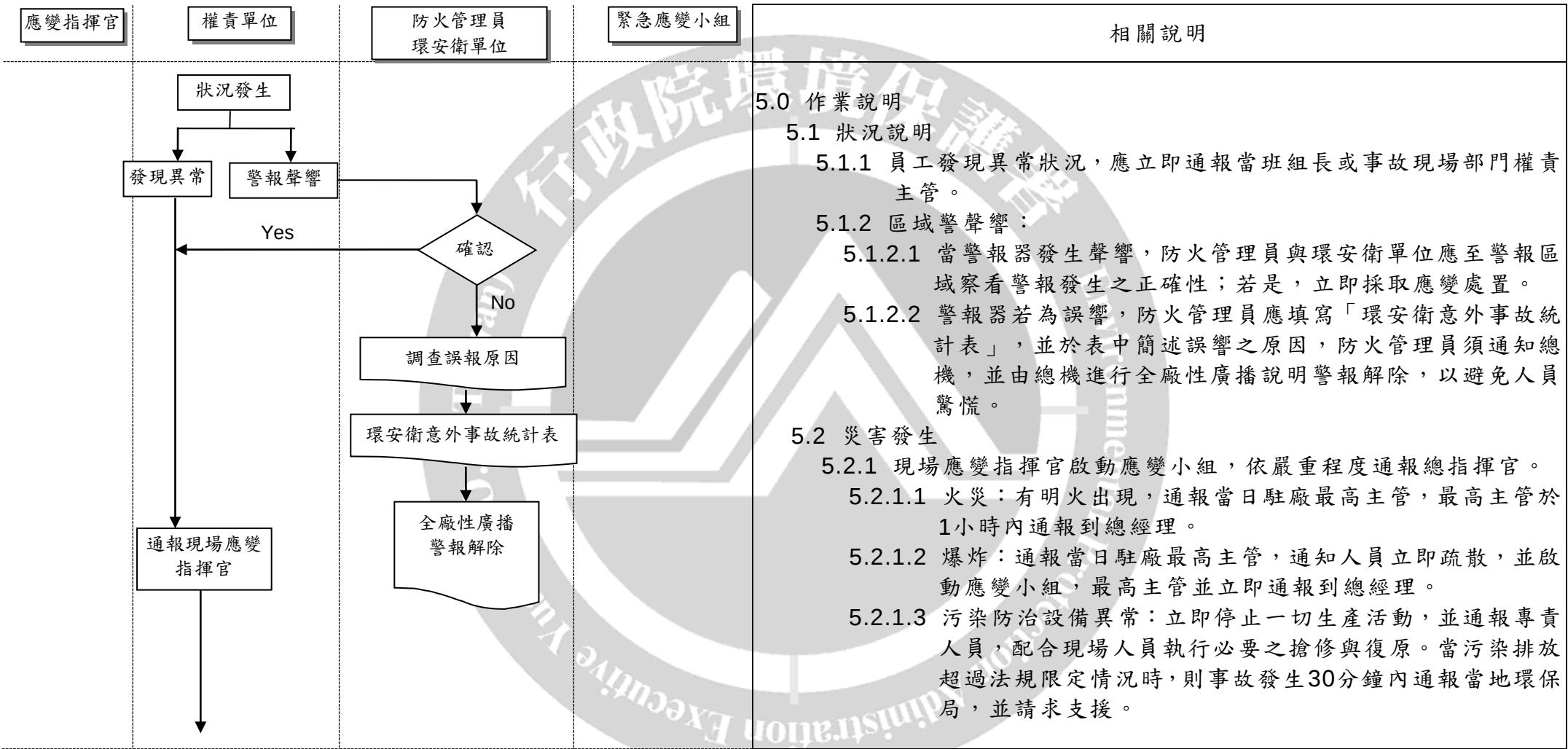
發生毒災事故或洩漏事件，應先緊急隔離封鎖約半徑 50 公尺範圍為 Hot Zone，大規模洩漏時或大型容器火災時請將方圓 800 公尺的居民撤離。並依以下之原則界定管制方式，及人員搶救時應注意事項。



另參考化學品保護行動準則與緊急應變指南吸入性毒性危害，針對廠內化學品儲存量、使用量、化學品揮發性、流動性與廠內範圍區域，界定下各區距離：

毒化名稱	狀態	熱區 (公尺)	暖區(公尺)	冷區(公尺)
醋酸乙烯酯	液體	10	30	50
二環戊二烯	液體	5	10	15
乙腈	液體	5	10	15
三氯甲烷	液體	5	10	15
環氧氯丙烷	液體	5	10	15
4,4-二氨基二苯甲烷	半固體	2	5	10
吡啶	固體	1	3	5
鄰苯二甲酐	固體	5	10	15
順丁烯二酸酐	固體	1	3	5
雙酚A	固體	1	3	5

人員搶救及災區隔離：依本公司緊急應變管理程序處理



人員搶救及災區隔離：依本公司緊急應變管理程序處理



人員搶救及災區隔離：依本公司緊急應變管理程序處理

應變指揮官	權責單位	防火管理員 環安衛單位	緊急應變小組	相關說明
			<pre> graph TD A[疏散廣播] --> B[人員撤離] B --> C[人數清點] C --> D[回報指揮中心] D --> E[通知臨近廠商進行應變] E --> F[狀況解除] </pre>	5.4 疏散 5.4.1 應變指揮官依災情嚴重性下達人員疏散指令。 5.4.2 應變指揮官參考當時之風向，應於上風處指定疏散集合地點。 5.4.3 人員聽到疏散通知，應依緊急應變小組引導或依「全廠逃生路線圖」緊急撤離，撤離過程，若有人員受傷應由「合格急救人員名冊」內人員先做緊急處理安置，再依「南投縣市及鄰近縣市醫療單位資訊一覽表」安排送醫。 5.4.4 集合後各單位主管立即清點人員，以確定是否全數撤離，並將人數回報緊急應變小組。事故發生時之訪客或承包商亦需納入清查。 5.4.5 總指揮官應指派人員通知臨近廠商事故狀況並進行相關應變措施。 5.4.6 緊急應變小組將疏散執行狀況與疏散人數回報指揮中心，以利總指揮官掌握災情。 5.4.7 救災工作結束後，由應變指揮官下達解除指令，並督導各權責單位實施復原工作。
				5.5 緊急事故處理若有必要時，應變指揮官應將事件發生處理報告交給發言人，由其對外統一說明。
		災害原因分析與事故調查及處理	發佈新聞稿	5.6 應變指揮官召開災後復原會議，訂定災害復原計劃，各單位依據災害復原計劃執行。 5.7 災害發生原因與調查，依「環安衛意外事故調查表」辦理。



(六) 環境復原，包括毒性及具危害性關注化學物質之妥適處理及環境污染物之清除處理

環境復原，包括毒性及具危害性關注化學物質之妥適處理及環境污染物之清除處理。



環境復原，包括毒性及具危害性關注化學物質之妥適處理及環境污染物之清除處理

災害後環境復原也是一件很重要的工作，以免造成二次傷害。其步驟如下：

- 1處理人員再次進入災區應佩戴呼吸面罩及防護衣，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。
- 2保持洩漏區通風良好，且其清理工作須由受過訓之人員負責。
- 3固體少量外洩，以掃帚小力清掃，避免產生揚塵，人員應配戴口罩、手套、安全膠鞋等防護器具，掃除後之化學品，不可隨意丟棄，應送至合理處理業者處理。
- 4固體大量外洩時，使用三角錐圍起警戒區，避免非應變人員接近，避免外洩物與其它物質相混合，以鏟子、掃帚清理，避免產生揚塵，人員應配戴口罩、手套、安全膠鞋等防護器具，掃除後之化學品，不可隨意丟棄，應送至合理處理業者處理。
- 5液體少量外洩，以吸液棉、破皮吸取液體，人員應配戴口罩、手套、安全膠鞋等防護器具，掃除後之化學品，不可隨意丟棄，應送至合理處理業者處理。
- 4液體大量外洩時，使用三角錐圍起警戒區，避免非應變人員接近，做用吸液棉、木屑、吸液索等吸附、圍阻，避免外洩物與其它物質相混合，人員應配戴口罩、手套、安全膠鞋等防護器具，掃除後之化學品，不可隨意丟棄，應送至合理處理業者處理。

6毒性及關注化學物質廢棄處理

6.1固體類:於55加崙大開口鐵桶內放內襯袋，收集後之毒化物放於內襯袋中，放置8分後將桶蓋鎖緊，並於外面標示毒化學物質種類，放置於廠內廢棄物貯區，通報環安衛聯絡處理廠商處理。

【廠內固體類毒化物為:雙酚A、順丁烯二酸酐、44二胺基二苯甲烷】

6.2液體類:純液體之化學品，可收集後放至55加崙塑膠桶內，並於外面標示毒性化學物質種類，放置於廠內廢棄物貯區，通報環安衛聯絡處理廠商處理。

【廠內液體類毒化物為:醋酸乙烯酯、二環戊二烯、乙腈、環氧氯丙烷、吡啶、三氯甲烷、鄰苯二甲酐、二環戊二烯】



(七) 重大災害或事故地區執行緊急疏散避難作業方式

說明緊急疏散時機（如研判依據-儀器偵測數據、應變指揮中心研判事故狀況結果等）、廠內緊急疏散計畫（包含疏散警報發布方式、執行緊急疏散作業人員編組、引導疏散路線、人員集結地點等）。

疏散集合地點：工業南六路5號門口





重大災害或事故地區執行緊急疏散避免作業方式

1. 緊急疏散時機：

- 1.1 當毒性及關注化學物質災害發生有擴散危害範圍可能影響一般民眾時，研判依據以儀器偵測或評估數值介於毒性化學物質濃度 ERPG-1 與 ERPG-2 間則發布警戒管制區及就地避難警報。
- 1.2 偵測或評估數值超過毒性化學物質濃度 ERPG-2，則發布警戒管制區及疏散警報，或做適當的就地避難。
- 1.3 偵測或評估數值超過毒性化學物質濃度 ERPG-3，則發布疏散警報，並執行必要之強制疏散。
 - A. ERPG-1：人員暴露於有毒氣體環境中約 1 小時，除了短暫的不良健康效應或不當的氣味之外，不會有其他不良影響的最大容許濃度。
 - B. ERPG-2：人員暴露於有毒氣體環境中約 1 小時，而不致使身體造成不可恢復之傷害的最大容許濃度。在此範圍之內應視為暖區。
 - C. ERPG-3：人員暴露於有毒氣體環境中約 1 小時，而不致對生命造成威脅的最大容許濃度。在此範圍之內應視為熱區。
2. 緊急疏散警報發布：專責人員成立之災害應變中心發布毒化物疏散警戒區相關訊息，並以電話或傳真方式通知上級相關單位，並可透過工業區服務中心進行廣播車傳遞訊息至鄰近民眾。
3. 緊急疏散作業人員編組、分工、職責：詳見應變編組。
4. 廠內毒化物緊急疏散計畫
 - 4.1 若重大災害或事故發生於廠區內，擬執行緊急疏散作業方式如下：
 - 4.1.1 說明緊急疏散時機(如：研判依據-儀器偵測數據、應變指揮中心研判事故狀況結果等)、緊急疏散計畫(包含疏散警報發布方式、執行緊急疏散作業人員編組、引導疏散路線、人員集結地點等)。
 - 4.1.2 疏散隔離距離：依「毒性化學物質災害疏散避難作業原則」或「緊急應變指南」中建議之疏散及管制距所建議的管制區域距離，對事故現場指揮官建議進行管制或是緊急疏散的措施。並依據廠商實際運送特性及可能危害範圍評估距離。
 - 4.1.3 緊急隔離封鎖約半徑 50 公尺範圍為 Hot Zone 大規模洩漏時或大型容器火災時請將方圓 800 公尺的居民撤離，並依以下之原則界定管制方式，及人員搶救時應注意事項。

毒性化學物質災害疏散避難作業原則(建議值)						
區域劃分	區域管制		濃度(ppm)	影響距離(公尺)		
	熱/暖區	ERPG-3	100	1公噸	20公噸	50公噸
	冷/暖區	ERPG-2	100	50	500	800
	緊急應變指南疏散或保護行動距離建議值					
	疏散隔離距離		小量洩漏		大量洩漏	
			日間	夜間	日間	夜間
			50M	50M	50M	50M

4.1.4 ERPG-2：發布警戒管制區及疏散警報，或做適當就地避難。

4.1.5 ERPG-3：發布疏散警報，並執行必要之強制疏散。

4.1.6聽到警報聲時應提高警覺，待命準備停機疏散，並傾聽廣播指示。

4.1.7當廣播通知疏散時，避難引導人員應立即就位（樓梯通道口、通道轉彎處、大門口位置），依各場所指定之疏散路線指揮人員由最近的安全方向往廠房外或安全方向逃生(需注意下列A、B事項)，並直接到指定場所(集合區)報到。

A. 人員須先撤離洩漏區，不要接觸或穿越洩漏污染區域

B. 依現場地勢考量，保持人員位於上風處，遠離低窪或通風不良處

集結點：考量季節風向，大門口為最佳集合點

4.1.8集合在指定場所(集合疏散區)直到被點到名，假如有任何人點名未到，應報告通報組人員並告知指揮官，另沒有指揮官之允許，任何人不得再回辦公室，要靜候指揮官指示（合適之安全避難場所，端視當時情況而定）。

4.1.9整個行動是由指揮官策動的，並依據災害狀況決定區域或全區疏散。

4.1.10整個疏散行動中，各單位人員應負責災害發生時之訪客或來賓的行蹤，並協助指引疏散，並在疏散後之指定場所集合點名，以避免發生同仁以外人員的意外事故。

4.1.11在緊急事故發生時，訪客或來賓不得入廠。

4.2火災、爆炸發生注意事項

4.2.1火警發生時，勿慌亂驚叫、力求鎮定，向最安全出口逃生。

4.2.2油類及化學物質火災，可用乾粉滅火器撲救。

4.2.3瓦斯漏氣發生火警，應立即斷氣，且一面呼救、一面滅火。

4.2.4電器火災滅火時，應先切斷電源，防止搶救觸電，再用乾粉滅火器滅火，切忌用水。

4.2.5火警發生時，儘可能向地面逃生，如被濃煙所阻，應以濕毛巾掩住口鼻，採低姿勢逃生。

4.3地震發生注意事項

4.3.1保持鎮靜、不要慌張，迅速關閉電源開關、熄滅火源。如在室內，請留在室內，切勿慌慌張張跑到室外。如在室外，請待在室外，請站在空曠處，頭頂有任何東西可掉落的地方遠離之。

4.3.2在室內，請躲在堅固傢具旁，或靠建築物樑柱位置或走道口，切勿靠窗戶或站於門口，以防玻璃震破、墜物擊傷。

4.3.3不要使用蠟燭、火柴或其他火源，以免瓦斯洩漏時，發生爆炸。

4.3.4行駛中的車輛勿緊急煞車，注意前後左右所發生的情況，減低車速，將車靠邊停放。

4.3.5如聽到疏散時，請使用樓梯，禁止使用電梯。

4.3.6強震後，注意餘震可能導致另外之災害。

4.4化學品洩漏發生注意事項

4.4.1洩漏發生之緊急應變辦法應參照「化學品洩漏處理程序」辦理。

4.4.2保持鎮靜、不要慌張，處理洩漏狀況應判斷洩漏物為何，進而準備符合之防護器具。

4.5共同注意事項

4.5.1必要時，關閉局部或所有電源。

4.5.2必要時，應立即關閉瓦斯桶、原料之供應及相關製程。

- 4.5.3 停電(或跳電)時,消防設施負責人應注意備用電源是否正常運作,使其正常運作。
- 4.5.4 停電(或跳電)時,各單位應立即使用可獨立運作之照明設施(手電筒等),輔助進行各項應變動作。
- 4.5.5 對於有洩漏污染物之災後復原工作(包括意外洩漏至廠外之廢水等),清理人員應使用沙包(阻絕材)、吸附棉(吸收材)及適當幫浦(抽取設備)等,將污染物收集處理或導入廢水處理設施處理。
- 4.5.6 所有災後復原、恢復開車之工作,需經由事故單位、安全衛生、工程、維護等單位確認,並評估災區或污染區域之安全性,了解是否有危險建築物、有害化學物質或可燃性氣體或液體等,在無安全顧慮下,才可進入現場處理。
- 4.5.7 當發生緊急事故時,其發生原因及緊急處理過程等,應加以記錄並保存。

4.6.8 其他發生天然災害之應變程序,參考本辦法處理。

