

南亞塑膠工業股份有限公司麥寮總廠（鄰苯二甲酐廠）  
毒性化學物質(鄰苯二甲酐)危害預防及應變計畫

撰寫部門：南亞鄰苯二甲酐廠

主管：黃■尹 廠長

撰寫人員：許■旺

聯絡電話：(05)6818498

傳真號碼：(05)6812724

E-mail：hlw640426@gmail.com

提報日期： 107 年 11 月 20 日

# 目 錄

## 一、計畫摘要

<一>場所基本資料	2
1. 運作人及運作場所基本資料	2
2. 毒性化學物質基本資料	3
3. 運作場所內緊急防災應變器材	4
4. 運作場所全廠(場)配置圖	6
<二>危害預防及應變措施摘要	10
1. 運作場所之座落位置地圖及廠(場)敏感地區	10
2. 通報系統、應變任務編組與外界支援方式	11
3. 防救設施之準備	22
4. 災害防救訓練、演練及教育宣導	23
5. 警報之發布	23
6. 人員搶救及災區隔離	25
7. 災害防救經費編列	29
8. 災後剩餘毒性化學物質之處理	33

# 一、計畫摘要

## <一>場所基本資料

圖表 1.1.1 運作人及運作場所基本資料：

運 作 人 基 本 資 料	管制編號	E2202834		運作行為				1. <input checked="" 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)	南亞塑膠工業股份有限公司									
	地 址	縣 鄉 鎮 村		鄰 水管 路 段		巷 弄					
	負責人姓名	吳■昭		身分證文件字號		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■					
	負責人地址	縣 鄉 鎮 村		21 鄰 復興北路		段 81 巷 弄 25 號 五 樓					
	運作人資格	<input checked="" type="checkbox"/> 取得工廠登記證(證號:99-654398) ) <input type="checkbox"/> 取得工廠設立許可證明文件(文號: ) ) <input checked="" type="checkbox"/> 取得公司執照(證號:經授商字第1051007980) ) <input type="checkbox"/> 取得公司登記證明文件(文號: ) ) <input checked="" type="checkbox"/> 取得營利事業登記證(統一編號:75370905) ) <input type="checkbox"/> 其它政府登記資料(非營利者): ) <input type="checkbox"/> 其他: )									
	連絡人	姓名	張■祐		電話號碼	(05)6818435、0937-XXXXXX					
	E-mail 帳號	8792tdi@npc.com.tw		傳真號碼	(05)6818499						
運 作 場 所 基 本 資 料	管制編號	P5801513									
	名稱(全銜)	南亞塑膠工業股份有限公司麥寮總廠【 <input type="checkbox"/> 同運作(法)人，本欄名稱與其地址可免填】									
	地 址	雲林縣麥寮鄉中興村台塑工業園區2號									
	運作廠(場)二度分帶座標(TWD97/TM2)	TWD97/TM2-X		170129		TWD97/TM2-Y		2634750			
	貯存場所入口二度分帶座標(TWD97/TM2)	TWD97/TM2-X		170903(液態) 170893(固態)		TWD97/TM2-Y		2634613(液態) 2634751(固態)			
	運作行為	1. <input checked="" type="checkbox"/> 製造 2. <input checked="" type="checkbox"/> 使用 3. <input checked="" type="checkbox"/> 貯存 <input checked="" type="checkbox"/> 已取得雲林毒製字第073-0001號；高市毒輸字第073-0001號									
	涉及業別分類	化學材料製造		土地分區		非都市工業區		工業區代碼及名稱 麥寮工業區(PW)			
	設置毒管專責人員姓名(共1名)	王■源 (無則免填)									
	連絡人	姓名	許■旺		電話號碼	(05)681-8498					
		E-mail 帳號	hlw640426@gmail.com		傳真號碼	(05)681-2724					
		手機	0911XXXXXX(許■旺)								
	災害防救實際負責人與主要工作人員	姓 名	黃■尹		陳■憲		許■旺		廖■助		
		職 稱	廠長		PSM 專人		環保工程師		環保管理員		
		電話號碼	(05)6818555		(05)6818553		(05)6818554		(05)6818498		
傳真號碼		(05) 6812724		(05) 6812724		(05) 6812724		(05) 6812724			
外部支援廠商、機構(包括上游廠商)	廠商名稱	南亞公司可塑劑廠		南亞公司丙二酚廠		南亞公司丁二醇廠					
	支援事項	協助救災		協助救災		協助救災					
	聯絡人	張■榮環保工程師		陳■彬環保工程師		莊■瀚環保工程師					
	聯絡電話	(05)6818531		(05)6818123		(05)6818773					
緊急醫療網責任醫院或運作場所鄰近醫院	名 稱	麥寮長庚紀念醫院		嘉義長庚紀念醫院		台大虎尾分院					
	醫療項目	綜合科		綜合科		綜合科					
	電 話	(05)6915151		(05)6815933		(05)6330002					
毒化物聯防組織	1. <input checked="" type="checkbox"/> 已加入 全國毒性化學物質聯防組織 P00102 組。 2. <input type="checkbox"/> 未加入，原因：										

圖表 1.1.2 毒性化學物質基本資料：

毒性化學物質	物質中英文商品名	鄰苯二甲酐 (phthalic Anhydride)		俗名	酞酸酐
	毒化物名稱	鄰苯二甲酐		含量(% W/W)	99.0%(W/W)以上
	列管編號及序號	073-01		毒性分類	第三類毒性化學物質
	化學文摘社登記號碼(CAS NO.)	85-44-9			
	經常存量 (以重量或容積單位表示)	經常: 4000 公噸至 8000 公噸		最大: 12000 公噸至 16000 公噸	
	包裝或容器型態	1. <input checked="" type="checkbox"/> 袋 2. <input type="checkbox"/> 筒 3. <input type="checkbox"/> 瓶 4. <input type="checkbox"/> 箱 5. <input type="checkbox"/> 桶 6. <input checked="" type="checkbox"/> 槽罐 (含貯槽) 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 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 5. <input checked="" 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 7. <input type="checkbox"/> 大於 5 公噸 10 公噸以下 8. <input checked="" type="checkbox"/> 大於 10 公噸 50 公噸以下 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 11. <input type="checkbox"/> 大於 500 公噸 1000 公噸以下 12. <input type="checkbox"/> 其他 7,500 公噸			
	貯槽容器 (無則免填)	規格	最大容器	較常見容器一	較常見容器二
		容量	1500M <sup>3</sup>	180 M <sup>3</sup>	110M <sup>3</sup>
使用用途	鄰苯二甲酸酯類、染料、樹脂、接著劑、塗料				

圖表 1.1.3 可能波及毒性化學物質之其他化學品：

可能波及毒性化學物質之其他化學品 (1)	化學品名稱	鄰二甲苯(O-Xylene)		化學品 CAS No.	95-47-6
	含量(% W/W)	98%			
	用途 (可複選)	1. <input checked="" type="checkbox"/> 原料 2. <input type="checkbox"/> 中間原料 3. <input type="checkbox"/> 添加劑 4. <input type="checkbox"/> 成品 5. <input type="checkbox"/> 半成品 6. <input type="checkbox"/> 副產品 7. <input type="checkbox"/> 實驗 8. <input type="checkbox"/> 燃料 9. <input type="checkbox"/> 稀釋(劑) 10. <input type="checkbox"/> 檢驗 11. <input type="checkbox"/> 清潔 12. <input type="checkbox"/> 消毒 13. <input type="checkbox"/> 潤滑 14. <input type="checkbox"/> 分裝 15. <input type="checkbox"/> 販賣 16. <input type="checkbox"/> 界面活性劑 17. <input type="checkbox"/> 其他			
	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 type="checkbox"/> 桶 6. <input checked="" type="checkbox"/> 槽罐 (含貯槽) 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 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 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 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 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 11. <input checked="" type="checkbox"/> 大於 500 公噸 1000 公噸以下 12. <input checked="" type="checkbox"/> 其他 2000 公噸			
	最大使用量 (每日)	742 公噸		經常儲存量	1800 公噸
	最大儲存量	2400 公噸		儲存位置	原料槽區

圖表 1.1.4 運作場所內緊急防災應變器材：

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)	120	5	B01	氧氣濃度偵測設備(套)			
A02	室內消防栓(個)	14	0	B02	一氧化碳偵測設備(套)			
A03	室外消防栓(個)	45	0	B03	有機蒸氣偵測設備(套)			
A04	自動撒水設備(套)	16	0	B04	毒氣偵測設備(套)			
A05	水霧滅火設備(套)	2	0	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)			B07	五用氣體偵測器 (H <sub>2</sub> S、CO、O <sub>2</sub> 、VOC、LEL)	1	0	工安器材室
A08	水蒸氣滅火設備(套)							
A09	泡沫滅火設備(套)							
A10	二氧化碳滅火系統(套)							
A11	乾粉滅火設備(套)			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	緊急廣播設備(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)			
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)			C11	管件修復工具(組)	1	0	
A20	緊急電源插座(處)			C12	止漏工具(組)	1	0	
A21	無線電通訊輔助設備			C13	防火(不生火花)鏟子(支)			
A22	輪架式滅火機(部)	4	0	C14	其他洩漏緊急處理器具			
A23	泡沫槽(座)	4	0	C14-1				
				C14-2				
				C14-3				

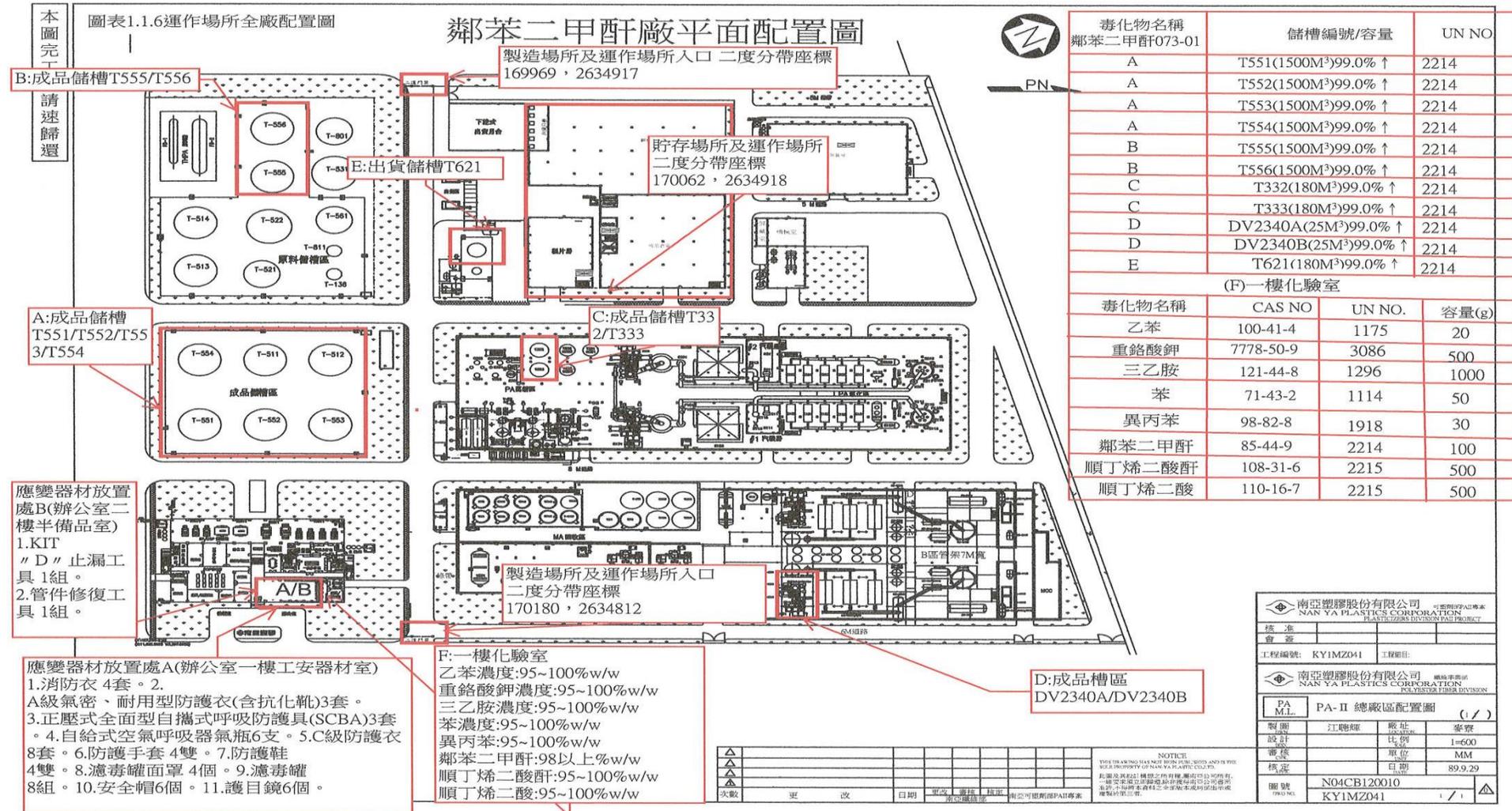
圖表 1.1.4 運作場所內緊急防災應變器材(續)

D. 個人防護裝備					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)	4	1	工安器材室	F01	無線電固定台(個)			
D02	A級氣密、耐用型防護衣(套)	3	1	工安器材室	F02	手提無線電(部)	10	0	現場人員
D03	A級氣密、可拋式防護衣(套)				F03	中央廣播系統(套)			
D04	SCBA空氣鋼瓶(支)	6	1		F04	手提式警報器(個)			
D05	C級防護衣(套)	8	1	工安器材室	F05	手提式擴音器(個)	1	0	工安器材室
D06	自給式空氣呼吸器(SCBA)	3	1	工安器材室	F06	緊急用行動電話(部)			
D07	防護眼鏡(防濺)，(防強光)				F07	緊急用呼叫器(個)			
D08	防護面具(個)				F08	其他緊急通訊裝備			
D09	安全帽(個)	6	1	工安器材室	F08-1				
D10	防護鞋(雙)	4	1	工安器材室	F08-2				
D11	護目鏡(個)	6	1	工安器材室	F08-3				
D12	3M6003半罩式雙罐防毒口罩	4	1	工安器材室	F08-4				
D13	濾罐(有機溶劑)(個)				G. 救災用車輛				
D14	3M 6003綜合濾毒罐	8	1		G01	消防水箱車(部)			
D15	高效率混合型濾罐(個)			工安器材室	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(雙)	4	1	工安器材室	G04	雲梯車(部)			
D18	其他個人防護裝備				G05	化學消防車(部)			
D18-1	防塵(毒)口罩	10	5	工安器材室	G06	泡沫消防車(部)			
D18-2					G07	救護車(部)			
D18-3					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)				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				H. 急救醫療設備				
E05-1					H01	緊急醫療箱(三角巾、夾板、藥品)	1	0	
E05-1					H02	氧氣救生設備(套)	2	0	



圖表 1.1.6 運作場所全廠配置圖：

本廠為毒性化學物質製造場所，全廠區皆屬製造及運作場所，場所出入口有二處(東側管制門入口二度分帶座標 170180，2634812)，(西側管制門入口二度分帶座標 169969，2634917)。

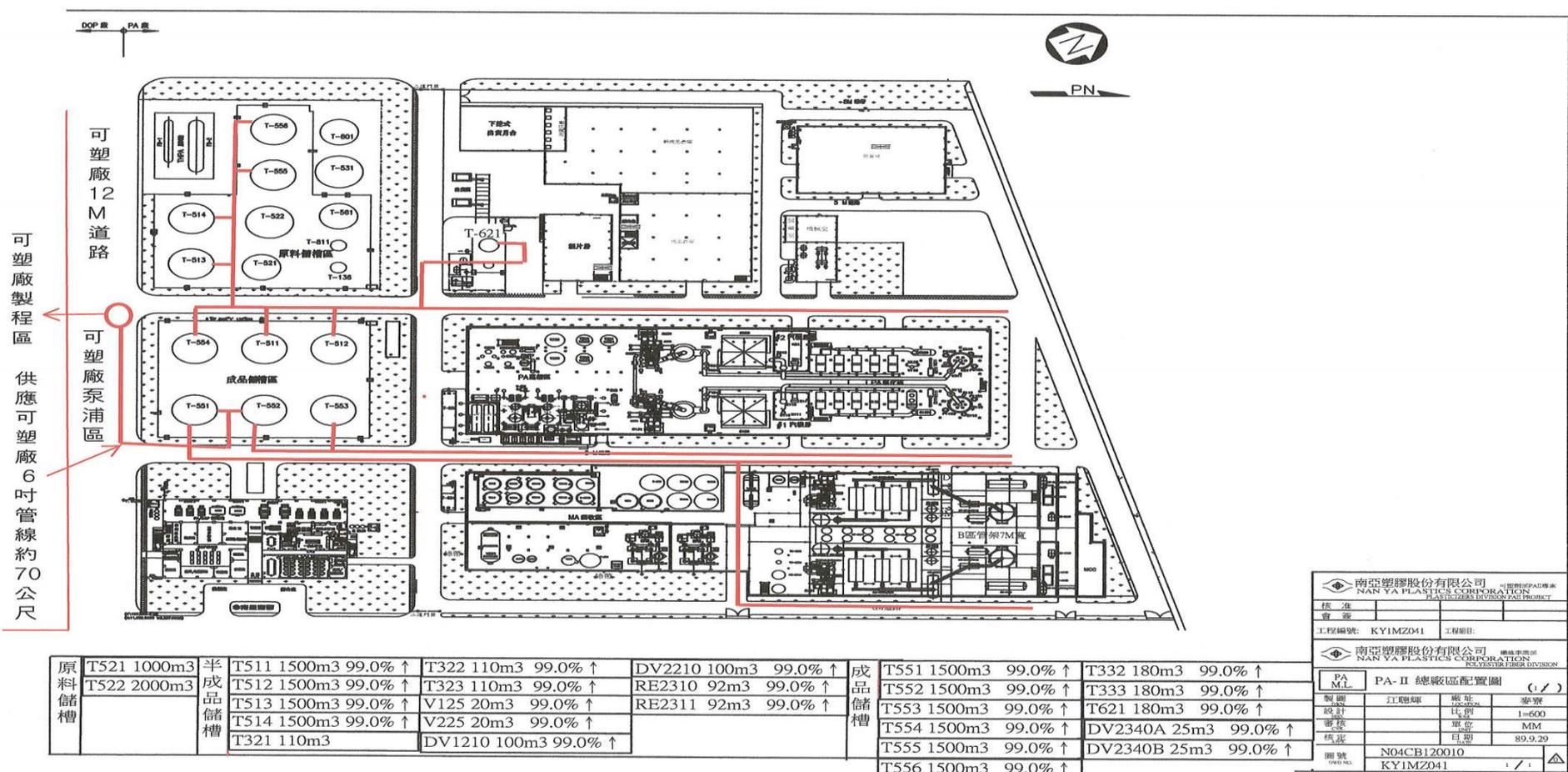


圖表 1.1.7 毒性化學物質管路配置圖：

鄰苯二甲酐以密閉管線輸送至可塑劑廠，如有洩漏發生時，立即停止泵浦輸送鄰苯二甲酐，管線如設置在鄰苯二甲酐廠內，則屬鄰苯二甲酐廠負責，並依危害預防及緊急應變計畫書內如啟動緊急應變系統。

PA 廠與可塑劑廠間管線輸送災害應變作為

液態鄰苯二甲酐泵送至可塑劑廠管線輸送示意圖



原料儲槽	T521 1000m3	半成品儲槽	T511 1500m3 99.0% ↑	T322 110m3 99.0% ↑	DV2210 100m3 99.0% ↑	成品儲槽	T551 1500m3 99.0% ↑	T332 180m3 99.0% ↑
	T522 2000m3		T512 1500m3 99.0% ↑	T323 110m3 99.0% ↑	RE2310 92m3 99.0% ↑		T552 1500m3 99.0% ↑	T333 180m3 99.0% ↑
			T513 1500m3 99.0% ↑	V125 20m3 99.0% ↑	RE2311 92m3 99.0% ↑		T553 1500m3 99.0% ↑	T621 180m3 99.0% ↑
			T514 1500m3 99.0% ↑	V225 20m3 99.0% ↑			T554 1500m3 99.0% ↑	DV2340A 25m3 99.0% ↑
			T321 110m3	DV1210 100m3 99.0% ↑			T555 1500m3 99.0% ↑	DV2340B 25m3 99.0% ↑
							T556 1500m3 99.0% ↑	

南亞塑膠股份有限公司  
NAN YA PLASTICS CORPORATION  
PLASTICIZERS DIVISION EAST PROJECT

工程編號: KY1M2041 工程圖目:

南亞塑膠股份有限公司  
NAN YA PLASTICS CORPORATION  
PLASTICIZERS DIVISION

PA-ML PA-II 總廠區舊配管圖 (1/1)

製圖	江麗輝	審核	廖榮
設計	吳智	比例	1:1000
審核	吳智	單位	MM
核准	吳智	日期	89.9.29

圖號: N04CB120010  
圖號: KY1M2041



## <二>危害預防及應變措施摘要

圖表 1.2.1 運作場所之座落位置地圖及廠(場)敏感地區

運作場所之座落位置圖及廠(場)敏感地區配置圖：

敏感地區係指廠址附近10公里內人口聚集處，含生活區、學校、活動中心等，其它廣闊地區則為農地、漁塭或沙灘等非敏感地區，與鄰近各生活區學校距離約4~10公里(最近距離為長庚醫院，距離4公里)。



✚代表醫院    代表學校    ○代表民眾生活區    ★本廠位置

敏感地區係依【緊急應變程序卡】、並依較常發生之氣象條件所界定。

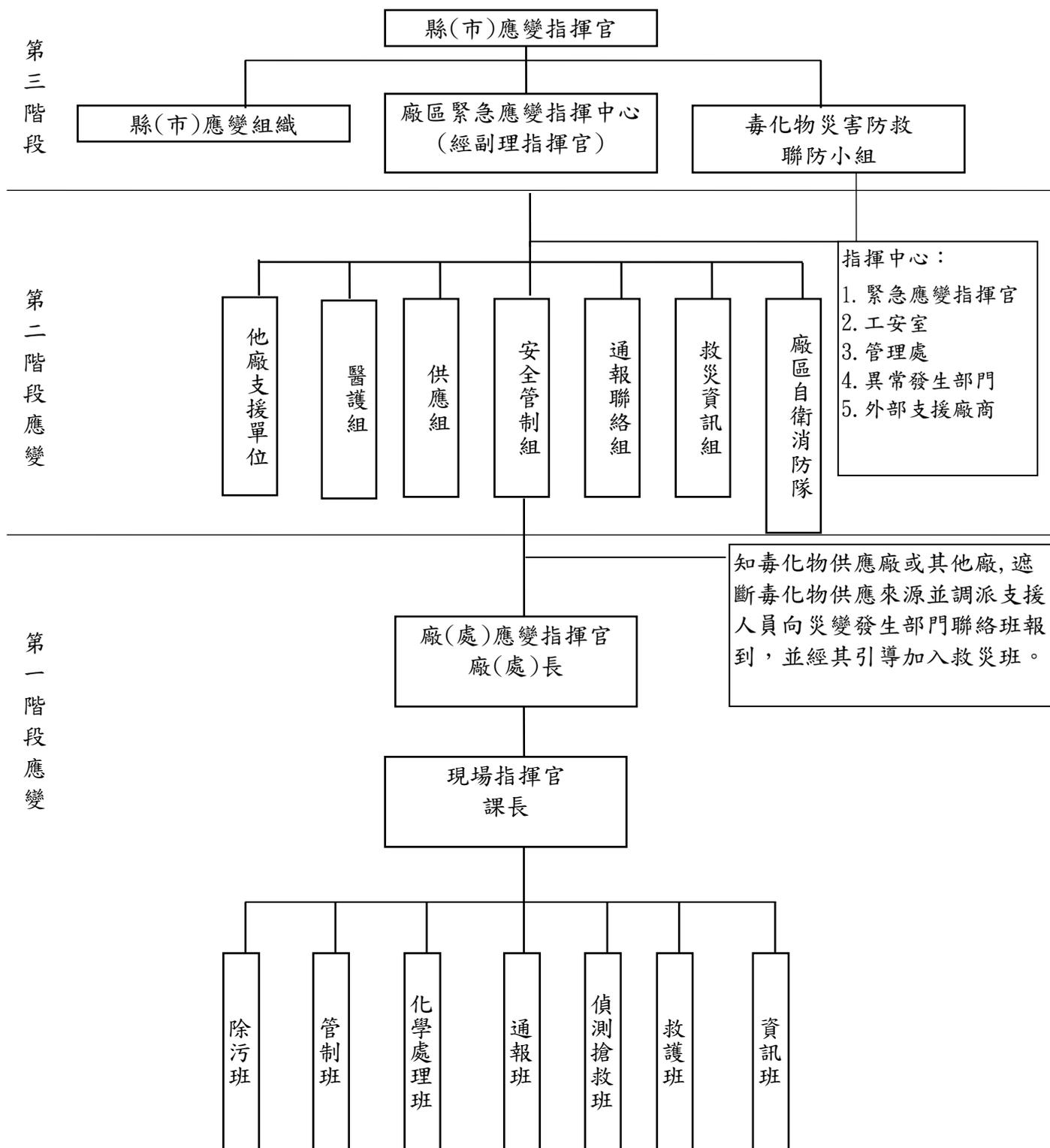
與鄰近各生活區學校距離約4~10公里(最近距離為麥寮國小海豐分校，距離4公里)

註：經緊急應變程序卡，毒化物洩漏時擴散區域為六輕工業區內，未影響工業區鄰近居民。

圖表 1.2.2 通報系統、應變任務編組與外界支援方式

本廠規劃之緊急應變災害等級一、二、三災變階段，由於第三階段屬於擴及廠區外之災害，其應變由地方政府主持，故於本計畫中之敘述以一、二災變階段廠區內災害應變為主。

為有效運用人力及其他資源，故規劃出應變組織架構圖、廠商支援單位資料、應變人員編組、應變有關單位及人員職責表、應變流程圖、單位支援連絡電話表、應變通報流程等相關圖表，以利有效的處理緊急事故，避免災情擴大，相關圖表如下：



圖表 1.2.3 外界廠商支援單位資料

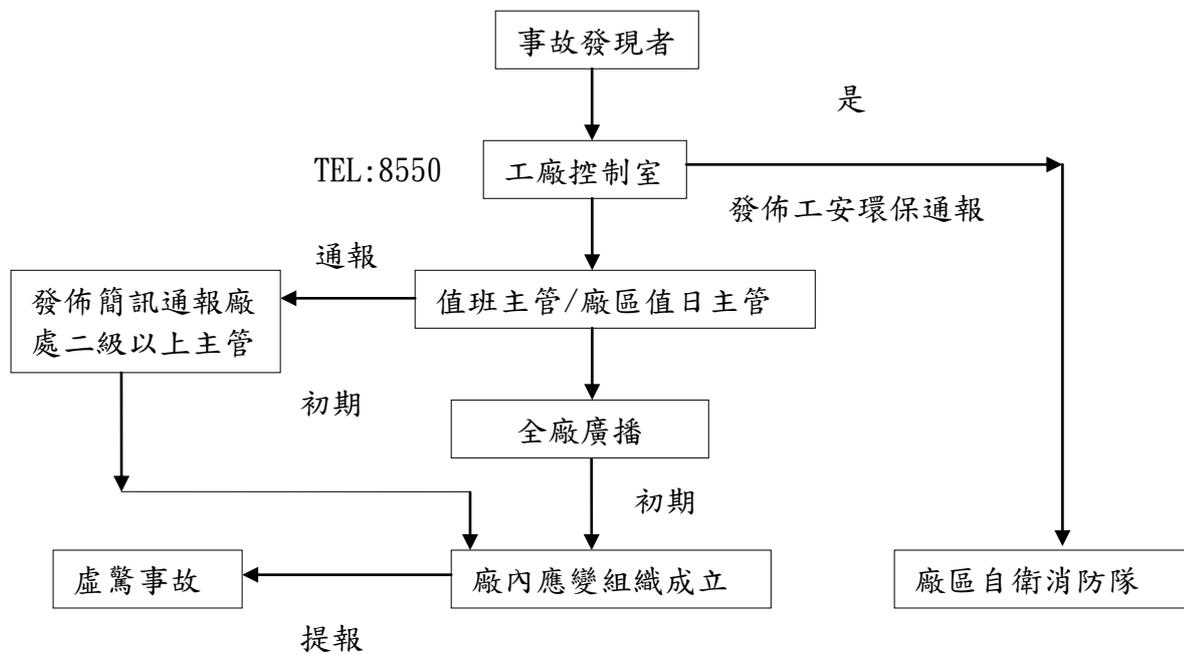
支援廠商名稱	支援事項	聯絡人	手機電話	公司電話
南亞公司可塑劑廠	協助救災	張■榮 蔡■忠	0935-XXXXXX 0939-XXXXXX	05-6818531 05-6818474
南亞公司丙二酚廠	協助救災	陳■彬 陳■宜	0972-XXXXXX 0961-XXXXXX	05-6818123 05-6818123
南亞公司丁二醇廠	協助救災	莊■瀚 沙■龍	0905-XXXXXX 0963-XXXXXX	05-6818773 05-6818767
權順吊車	吊車	陳■智 葉■宜	0937-XXXXXX 0912-XXXXXX	05-6818406 05-6914488
兆鑫環保工程	污泥車 抽水車	黃■德 陳■旭	0911-XXXXXX 0963-XXXXXX	05-6916181
合記吊車	吊車	李■來 吳■蓁	0921-XXXXXX 0966-XXXXXX	05-6903588
正盧工程有限公司	廢棄物清運	陳■紅	0929-XXXXXX	05-6914707

圖表 1.2.4 廠內緊急應變組織人員編組(平日)

應變組織	負 責 人		代 理 人	
	職稱	電(日間) 話(夜間)	職稱	電(日間) 話(夜間)
廠指揮官	廠長 黃■尹	681-8555 0933-XXXXXX	工安 羅■平	681-8554 0919-XXXXXX
現場指揮官	課長 郭■森	681-8498 0936-XXXXXX	副課長 鄭■超	681-8554 0933-XXXXXX
資訊班	工程師 江■融	681-8554 0933-XXXXXX	工程師 許■旺	681-8554 0911-XXXXXX
管制班	工程師 陳■任	681-8552 0905-XXXXXX	工程師 王■源	681-8553 0953-XXXXXX
通報班	工程師 夏■倫	681-8552 0975-XXXXXX	高工師 陳■憲	681-8552 0923-XXXXXX
偵測搶救班	技術員 蔡■龍 技術員 戴■興	681-8560 0931-XXXXXX 681-8561 0972-XXXXXX	當班現場輪班人員	681-8550(24hr)
除污班	工程師 紀■雄 工程師 柳■忠	681-8554 0928-XXXXXX 681-8553 0935-XXXXXX	當班現場輪班人員	681-8550(24hr)
化學處理班	管理員 廖■助 技術員 黃■賓	681-8554 0963-XXXXXX 681-8551 0963-XXXXXX	當班現場輪班人員	681-8550(24hr)
救護班	工程師 張■文 領班 沈■龍	681-8550 0933-XXXXXX 6818556 0935-XXXXXX	當班現場輪班人員	681-8550(24hr)

圖表 1.2.5 廠內緊急應變組織人員編組(非上班時段)

應變組織	夜 間		例 假 日	
	職稱	電(日間) 話(夜間)	職稱	電(日間) 話(夜間)
	駐廠主管	8435 8241(24hr)	駐廠主管	8435 8241(24hr)
廠指揮官	值班主管	8550(24hr)	廠值日主管	8552 8498
資訊班	操作員	8550(24hr)	值班主管	8550(24hr)
現場指揮官	盤控	8550(24hr)	盤控	8550(24hr)
通報班	盤控	8550(24hr)	盤控	8550(24hr)
管制班	操作員	8550(24hr)	操作員	8550(24hr)
救護班	操作員	8550(24hr)	操作員	8550(24hr)
除污班	操作員	8550(24hr)	操作員	8550(24hr)
化學處理班	操作員	8550(24hr)	操作員	8550(24hr)
偵測搶救班	操作員	8550(24hr)	操作員	8550(24hr)



### 第二階段應變

- 說明：
1. 中、夜班及假日之廠應變指揮官初期由值日/夜主管擔任，當廠長以上主管趕赴現場後，再接掌廠應變指揮官職務，不論事故大小一律由廠工安向上提報至南亞總經理室駐麥察工安室。
  2. PA廠區內所屬之任一製程或儲槽發生大量洩漏或持續洩漏，廠內無法利及處理，由控制室發佈工安環保通報，尋求麥察廠區自衛消防隊支援(毒災聯防小組)，應變等級由第一階段應變提升至第二階段應變。
  3. 當應變等級提升至第二階段應變時，廠工安需先於1小時內通報當地環保局。
  4. 當毒災事故有擴及廠外之虞時，屬大型事故，需尋求廠外縣市政府警、消、及中央救災應變隊支援。

外部支援方式：

(一)本廠於事故發生時之第一階段應變發佈即同時通報外部支援體系，並依現況條件採用最快速之方式連絡及啟動廠內外部支援體系，方式包含電話、無線電、傳真機、電腦網路或人員通報等。

(二)廠應變指揮官視現場災變情形，向「環管中心」請求外界支援，並由麥寮廠區成立應變指揮中心，連繫啟動外部支援體系。

(1)主管機關支援體系

(2)醫療機構支援體系

(3)消防單位支援體系

(4)軍警支援體系

(5)鄉公所支援體系

(6)廣播支援體系

(7)區域聯防支援體系【全國毒性化學物質聯防組織 P00102 組】

以上單位詳細通報啟動資訊依圖表 3.1.11 廠區通報與支援聯絡電話表、圖表 3.1.13 廠外相關單位支援連絡電話表。

(8)本廠為製造者，故無供應商支援。

廠區通報與支援聯絡電話表

單位	廠處	姓名	分機	行動電話
麥管部	麥寮管理部	陳副總 ■ 仰	6600	0919-XXXXXX
		江 ■ 錫 處長	6603	0937-XXXXXX
	經理室	董 ■ 樹	6602	0935-XXXXXX
		吳添財	6677	0915-XXXXXX
		張 ■ 豐(東門)	6660	0937-XXXXXX
		劉 ■ 顯	6610	0939-XXXXXX
		張 ■ 明(管一課)	6620	0932-XXXXXX
		鍾 ■ 芳(管二課)	6630	0921-XXXXXX
		蔡 ■ 明	6688	0912-XXXXXX
	環境組 (大排、開門)	李 ■ 俊	6619	0970-XXXXXX
廖 ■ 凱(A、B)		6614	0932-XXXXXX	
吳 ■ 存(C、D、E)		6212	0933-XXXXXX	
台塑	駐廠總經理室	施協理 ■ 義	1600	0933-XXXXXX
	安全衛生處	游副總 ■ 瑞	6529	0931-XXXXXX
	安全衛生處	李協理 ■ 富	3102	0919-XXXXXX
南亞	駐廠總經理室	賴協理 ■ 酉	8421	0939-XXXXXX
	安全衛生處(工安)	簡 ■ 港 副處長	8460	0939-XXXXXX
台化	總經理室駐麥寮	張副總 ■ 柱	6005	0935-XXXXXX
	安全衛生處 (工安、環保)	許 ■ 麟副處長	3302	0937-XXXXXX
塑化	駐廠總經理室	黃協理 ■ 南	6305	0988-XXXXXX
	安全衛生處	毛協理 ■ 斌	6509	0911-XXXXXX
		吳 ■ 昇(工安)	6515	0923-XXXXXX
		翁 ■ 哲(環保)	6512	0922-XXXXXX
		蔣 ■ 璋(消防)	5000	0922-XXXXXX
處理管總	環保管理處	楊 ■ 賓	8240	0938-XXXXXX

圖表 1.2.6 廠區緊急應變有關單位及人員職責表

應 變 組 織	工 作 職 掌
廠 區 應 變 指 揮 官	<ol style="list-style-type: none"> <li>負責指揮廠區緊急應變行動，掌握及評估災變狀況及採取必要應變措施。</li> <li>向上級報告災變搶救處理情形。</li> <li>對外界發佈新聞，為廠區發言人。</li> </ol>
指 揮 中 心 駐 廠 總 經 理 室 管 理 處	<ol style="list-style-type: none"> <li>負責有關單位之新聞記者來廠之接待。</li> <li>負責擬定新聞稿，依廠區應變指揮官核示之文稿代為對外發佈消息，為廠區代理發言人。</li> <li>依事故種類及規定時限，向管區警分駐局（所）報備。</li> <li>協助廠區應變指揮官處理其它對外公共關係事項，對附近居民影響或損害之安撫、理賠協調。</li> <li>清點廠外各支援單位之救災器材、設備，並造具清冊，協洽歸還事宜與致謝。</li> <li>依事故種類及規定時限，向縣（市）工業安室全會報、管區警備單位等報備，並在其入廠調查時會同作業。</li> <li>協助調查事故原，確認有無人為因素。</li> </ol>
工 安 室	<ol style="list-style-type: none"> <li>協助廠區應變指揮官擬定各項應變措施。</li> <li>協助指導現場救災工作及救災器材、設備之操作使用。</li> <li>協助其它廠區及鄰近工廠支援所需之救災器材、設備。</li> <li>依事故種類及規定時限，向工檢、環保等主管機關報備，並在其入廠調查時會同作業。</li> <li>協助調查、分析事故原因及檢討防範改善措施。</li> <li>對鄰近居民、工廠損害事項之會勘、理賠。</li> </ol>
異 常 發 生 部 門 廠 外 支 援 單 位	<ol style="list-style-type: none"> <li>提供災變製程資料及廠內（含製程中、儲槽內）存有之危害性物質及數量。</li> <li>參與應變救災措施之擬定及提供其可能引起之危害狀況。</li> <li>異常發生部門調查事故發生原因，檢討分析，並提報改善對策。</li> </ol>
供 應 組	<ol style="list-style-type: none"> <li>運送廠區內、外調用之救災器材、設備至災變現場供救災人員使用。</li> <li>供應茶水、飲料、餐點、毛巾供救災人員使用。</li> <li>其他配合救災所需之後勤補給作業。</li> </ol>
醫 護 組	<ol style="list-style-type: none"> <li>對傷患人員施予緊急救護及處理傷患後送醫院治療事宜。</li> <li>向廠區指揮官報告傷患人數及傷害狀況。</li> <li>提供廠區鄰近醫療單位狀況，並協助連絡、協調支援救護事宜。</li> </ol>

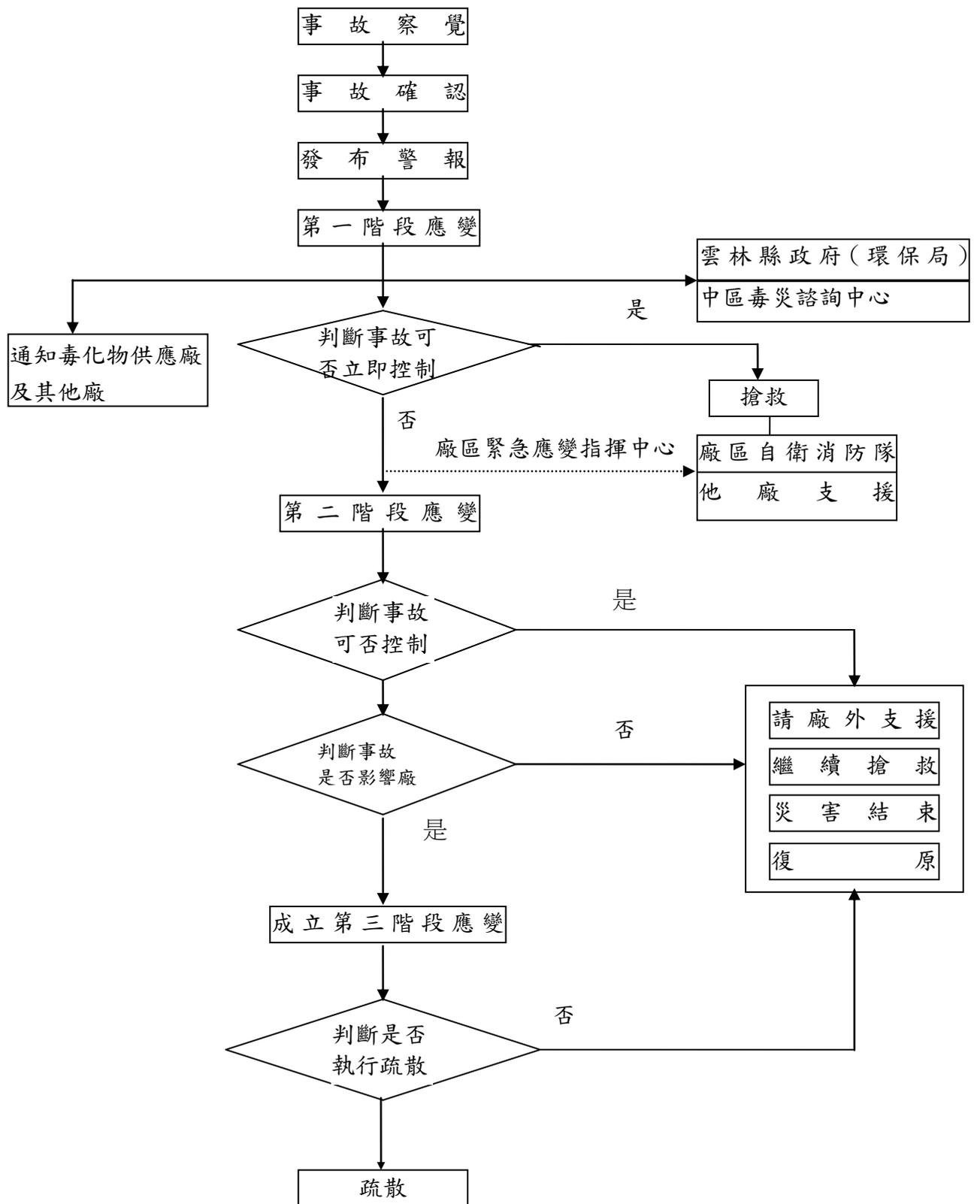
圖表 1.2.6 廠區緊急應變有關單位及人員職責表(續)

應 變 組 織		工 作 職 掌
救 災 資 訊 組		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供廠區內各廠(處)現有消防、人員防護具、環境偵測及應變(毒性物質及油、氣、水洩漏處理、搶修)等各類型救災器材、設備數量及標示其存放地點之配置圖資料。</li> <li>2. 提供廠區外支援單位(消防隊、鄰近工廠、憲警及相關單位)備有之救災器材、設備種類、數量等資料。</li> <li>3. 提供廠區及廠區外支援單位(消防隊、鄰近工廠、憲警及相關單位)連絡(負責)人員、電話。</li> <li>4. 提供廠區建物平面配置圖、災變現場設施配置圖及相關之PID圖、安全資料表。</li> <li>5. 提供風向、風速資料及各種狀況之疏散路線圖。</li> <li>6. 提供各種緊急狀況之應變計畫及消防車、消防水帶滅火配置圖。</li> </ol>
通 報 連 絡 組	對 內	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事故發生時緊急通知應變組織各負責人或代理人參與救災作業。</li> <li>2. 通知毒化物供應廠遮斷供應來源，並且請求協助支援。</li> <li>3. 傳達廠區應變指揮官之指令至災變現場指揮人員。</li> <li>4. 通知廠區內其他廠(處)派員支援救災。</li> <li>5. 協助傳達廠(處)應變指揮官之災情報告及請求支援事項至指揮中心或廠區應變指揮官。</li> </ol>
	對 外	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 連絡通知廠區外支援單位(縣政府、環保局、消防局、衛生局、警察局、中區毒災應變諮詢中心、鄰近鄉公所等等相關單位)協助救災，入廠時引導至廠區指揮處報到。</li> <li>2. 連絡廠區外醫療單位(鄰近醫院、衛生局等)派救護車、醫護人員支援救護，入廠時引導其到傷患處協助醫治作業。</li> <li>3. 依災變狀況適時向廠區鄰近居民作必要之災況說明與安撫。</li> <li>4. 通知鄰近工廠，對其設備加強防護。</li> <li>5. 通知廠區鄰近居民疏散冊撤退，並連絡里(村)長或社區負責人協助引導居民疏散。</li> </ol>
安 全 管 制 組		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 管制人員、車輛進出工廠及執行廠區內、外交通指揮與疏散。</li> <li>2. 協助執行災變現場之封鎖、隔離及警戒工作。</li> <li>3. 引導及管制廠區內人員及鄰近居民依疏散路線疏散。</li> </ol>
他 廠 支 援 單 位		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 調派人員及器材支援救災工作。</li> <li>2. 警衛部門出動消防車、救護車支援滅火器及載送傷患人員。</li> </ol>

圖表 1.2.7 廠內緊急應變有關單位及人員職責

應 變 組 織	工 作 職 掌
廠 ( 處 ) 應 變 指 揮 官	<ol style="list-style-type: none"> <li>負責指揮廠內緊急應變行動，掌握災變狀況及採取必要救災措施。</li> <li>向廠區災變指揮官報告災變搶救現況，並依其指示執行救災。</li> <li>指揮災後各項復建處理工作，督導辦理有關財務保險理賠勘查事宜。</li> <li>召集檢討事故發生原因，防範對策及簽報改善計劃。</li> <li>主管機關入廠調查會同作業。</li> </ol>
資 訊 班	<ol style="list-style-type: none"> <li>協助廠 ( 處 ) 應變指揮官擬定各項應變措施。</li> <li>協助廠 ( 處 ) 應變指揮官連絡、協調、處理救災事項及向上級反應災情狀況。</li> <li>指導各項救災器材、設備之操作使用。</li> <li>參與現場善後處理及購置補充耗用之滅火器材、防護器具。</li> <li>協助調查事故發生原因及研議改善防範措施。</li> <li>主管機關入廠調查作業之協助與資料提供。</li> <li>提供廠 ( 處 ) 現有消防、人體防護、環境偵測及應變 ( 毒性物質及油氣、水洩漏處理、搶修 ) 等各類型救災器材、設備數量及標示具存放地點之資料。</li> <li>提供廠建物平面配置，災變現場設施配置圖及相關 PID 圖，危險物品安全資料表。</li> <li>提供廠區支援單位 ( 含警衛室、消防泵浦房、其它鄰廠 ) 之連絡 ( 負責 ) 人員電話。</li> <li>提供各種緊急狀況應變計劃及搶救規範，廠區風向、風速及各種狀況疏散路線圖。</li> </ol>
現 場 指 揮 官	<ol style="list-style-type: none"> <li>指揮災變現場之滅火、人員、設備、文件資料之搶救及危害性物品之處理處置，並將災情傳報廠 ( 處 ) 應變指揮官。</li> <li>負責廠內及廠區支援救災人員工作任務之分配調度。</li> <li>掌握控制救災器材、設備及人力之使用及其供應支援狀況。</li> <li>督導執行災後各項復健，處理工作及救災器材、設備之整理復歸。</li> <li>調查事故發生原因及檢討防範改善對策並提報具體改善計劃。</li> </ol>
偵 測 搶 救 班	<ol style="list-style-type: none"> <li>緊急搶修漏油、氣、水之設備、管線及消防用水動力等，防止影響救災工作。</li> <li>架設支援救災之緊急電源、照明。</li> <li>搶救重要設備、財物及文件資料。</li> <li>協助緊急停車作業及搶救受傷人員。</li> <li>迅速關閉危害物洩漏源及管線。</li> <li>搬移疏散有被波及顧慮之可 ( 易 ) 燃爆等有危害性物品，必要時噴水加濕。</li> <li>已洩出之化學品、輻射線物質作適當之緊急處理處置。</li> </ol>
化 學 處 理 班	<ol style="list-style-type: none"> <li>執行局部或全部緊急停車作業及協助搶救受傷人員。</li> <li>災後復健有危害性物質積存顧慮之作業場所環境偵側及殘存物清除。</li> </ol>
通 報 班	<ol style="list-style-type: none"> <li>傳達廠 ( 處 ) 應變指揮官之指示及各救災單位之災情報告與請求支援事項。</li> <li>傳達廠 ( 處 ) 應變指揮官之災情報告及請求支援事項至廠區應變指揮中心或廠區應變指揮官。</li> <li>引導其它廠處支援救災人員至災變現場加入救災工作。</li> <li>通知廠內從業人員依指示路線疏散。</li> </ol>
救 護 班	<ol style="list-style-type: none"> <li>搶救受傷人員並移至安全場所。</li> <li>對傷患施予急救，通知醫護組人員接續必要之醫治事宜。</li> </ol>
管 制 班	<ol style="list-style-type: none"> <li>設置拒馬或警戒繩 ( 旗 )、標示等封鎖、隔離災變現場並實施警戒。</li> <li>管制人員、車輛未經許可不得進入管制區。</li> <li>引導及管制廠內人員依指示疏散路線疏散。</li> </ol>

圖表 1.2.8 廠區緊急應變流程圖



圖表 1.2.9 廠區緊急應變通報流程

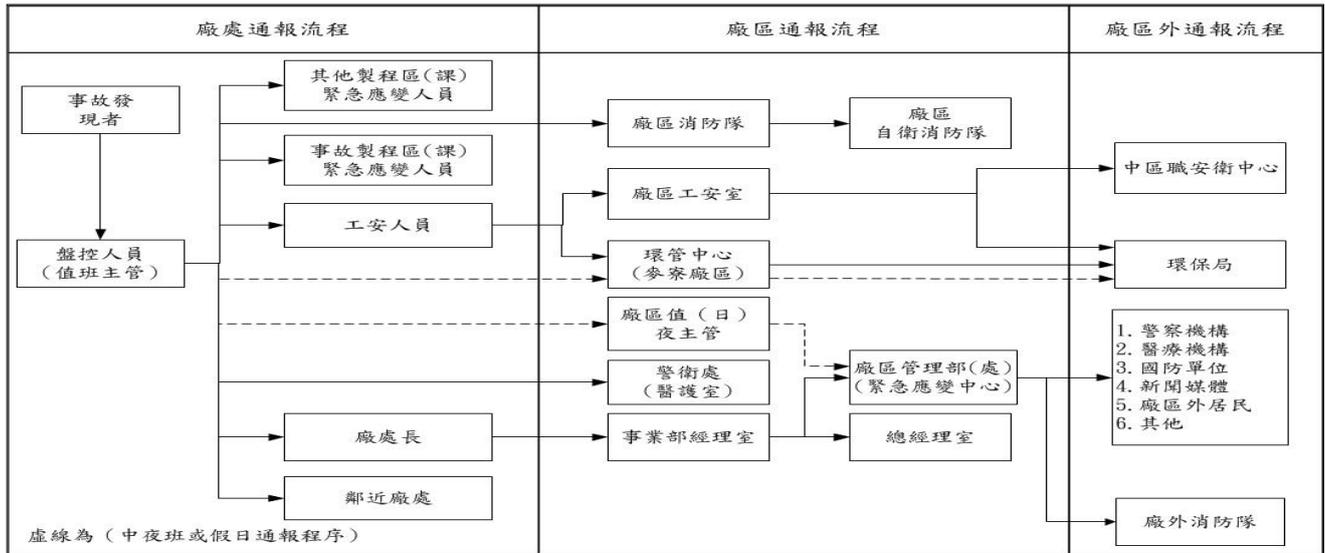


表 1.2.10 廠區通報與支援連絡電話表

單位	機構名稱	電話
主管機關	中區職業安全衛生中心	04-22550633
	雲林縣環保局 張宗仁	05-5340414~17 #282
	雲林縣衛生局	05-5373488
	麥寮分駐所	05-6932030
	橋頭派出所	05-6911007
	雲林縣警察局	05-5322042~3
	豐榮派出所	05-6552159
消防機關	雲林縣消防隊	05-5325707~9
	麥寮消防隊	05-6933143
	北五消防隊	05-6914939
	台西消防隊	05-6982209
	崙背消防隊	05-6962208
	二崙消防隊	05-5989119
醫療單位	雲林長庚醫院	05-6915151
	麥寮六輕廠區醫務室	6638
	嘉義長庚醫院	05-3621000
	彰化基督教二林分院	04-8952031
	嘉義慈濟醫院	05-2648000
	虎尾若瑟醫院	05-6337333
	台大雲林分院	05-5323911
	台西全民醫院	05-6983885
	成大雲林分院	05-5332121
	彰化秀傳醫院	04-7256166
	彰化基督教醫院	04-7238595
	嘉義基督教醫院	05-2765041
麥寮六輕駐廠醫師專線	2000-71353	

三、救災時器材不足部分，將請求區域聯防及本公司鄰近各廠支援。

主要通報系統、應變任務編組與外界支援方式，以本廠為主體，緊急應變之定義：動員所有可資利用的人力、物力以應付突如其來之緊急事件（如火災、爆炸、有毒氣體外洩、化學品洩漏、地震等）。

四、依「毒性化學物質管理法」第二十四條規定，毒性化學物質，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，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，中央或直轄市、縣（市）主管機關除命其採取必要措施外，並得命其停止與該事故有關之部分或全部運作。

#### 廠內通報單位及通報辭範例

應變組織	通 報 對 象	聯 絡 電 話	通 報 辭
鄰苯二甲酐廠	環管中心	8240/8241	您好，我是麥寮鄰苯二甲酐廠（職稱） （姓名），本廠（區域）（設備）於 點__分發生（災害種類），（災害狀況、 影響範圍），廠內員工__人死亡、__人重 傷、__人輕傷。 1.請通上級相關單位。 2.請提供（請求支援項目）前來支援。
	安全衛生處	8434~8435	
	六輕消防隊	8119	
	六輕醫護室	6119	
	六輕警衛課	6110	

例假日發生毒災事故時，內部組織及外部單位之通報方式發生毒災事故時，控制室人員可透過電話聯繫方式，通知相關人員及單位。

### 3. 防救設施之準備

本廠緊急應變器材設備包括消防設備、洩漏緊急處理設備、通報警示器材、急救醫療設備、個人防護裝備，以上設備由工安、環保及消防人員負責管理，其中緊急應變器材由廠內人員或委託專業廠商進行檢點。

#### 偵測器保養、維護及測試校正說明

毒性化學物質鄰苯二甲酐常溫常壓下為固態，依「毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備管理辦法」第五條第一項第二款規定，本廠免設置偵測及警報設備。（參閱附件之 SDS）。

#### 防救設施之管理

本廠緊急應變器材設備包括消防系統、洩漏緊急處理設備、通報警示器材、醫療急救設備、個人防護具及氣體偵測警報系統，以上設備均有專責人員負責管理，其中可燃性氣體偵測器與警報設備之檢查、維護、保養由專業廠商進行檢點及測試，如有短缺或測試異常立即維修處理，【專業廠商遴選資格依企業統一制定規範辦理】（廠商需具有合格專業證照及相關實務經歷），【相關維護、保養及測試報告由廠內保養單位及使用單位負責監督管理，檢視相關報告後方可驗收】。

圖表1.2.11防救設施維護要領與異常矯正說明

名稱	維護保養人員	異常	矯正	備註
個人防護器具定期檢查、維護保養	現場使用人	損壞或消耗	隨時補充更換	檢查項目詳如圖表 2.4.2 緊急應變器材維護 保養紀錄表說明
急救藥品器材	工安人員	不足或過期藥品	隨時補充更換	檢查項目詳如圖表 2.4.2 緊急應變器材維護 保養紀錄表說明
緊急搶救設施(各式防護衣)	工安人員	損壞或消耗	隨時補充更換	檢查項目詳如圖表 2.4.2 緊急應變器材維護 保養紀錄表說明
緊急搶救設施(SCBA、氣瓶)	環保人員	空氣壓力不足	隨時補足	檢查項目詳如圖表 2.4.2 緊急應變器材維護 保養紀錄表說明
緊急搶救設施(消防器材)	消防人員	損壞或消耗	隨時補充更換	檢查項目詳如圖表 2.4.2 緊急應變器材維護 保養紀錄表說明
SDS 安全資料表	工安人員	資料更新	隨時更換，保持最新資訊	
可燃性氣體偵測器	專業合格廠商	故障或異常	時立即修復	由保養單位及使用單位共同確認後方可驗收

圖表2.4.2 廠內緊急應變器材每月檢查、維護及保養紀錄表

							年度	月
項次	A. 救火設備	單位	數量	數量清點	檢查功能是否正常	是否進行維護及保養	備註	
1	乾粉滅火器	支	120					
2	室內消防栓	個	14					
3	室外消防栓	個	45					
4	自動灑水滅火系統	套	16					
5	水霧滅火系統	套	2					
6	輪架式滅火機	部	4					
7	泡沫槽	座	4					
項次	B. 通報及警示器材	單位	數量	數量清點	檢查功能是否正常	是否進行維護及保養	備註	
1	手提式廣播器	個	1					
2	無線電對講機	部	10					
3	五用氣體偵測器(H <sub>2</sub> S、CO、O <sub>2</sub> 、VOC、LEL)	台	1					
項次	C. 急救醫療設備	單位	數量	數量清點	檢查功能是否正常	是否進行維護及保養	備註	
1	緊急醫藥箱	個	1				三角巾、夾板、藥品…等)	
2	氧氣救生設備	套	2					
項次	D. 個人防護裝備	單位	數量	數量清點	檢查功能是否正常	是否進行維護及保養	備註	
1	消防衣	套	4					
2	A 級氣密、耐用型防護衣	套	3					
3	SCBA 空氣氣瓶	支	6					
4	C 級防護衣	套	8					
5	自給式空氣呼吸器	套	3					
6	安全帽	個	6					
7	防護鞋	雙	4					
8	護目鏡	個	6					
9	3M6003 半罩式雙罐防毒口罩	個	4					
10	3M 6003 綜合濾毒罐	組	8					
11	防護手套	雙	4					
12	防塵(毒)口罩	個	10					
項次	E. 洩漏緊急處理器具	單位	數量	數量清點	檢查功能是否正常	是否進行維護及保養	備註	
1	止漏工具	組	1					
2	管件修復工具	組	1					

說明:1. 檢查結果正常請註記「V」, 異常請註記「X」並備註說明。  
課長(副):

檢查人員:

#### 4. 災害防救訓練、演練及教育宣導

##### 演練計劃：

(一)【每年度執行兩次無預警測試及一次整體演練】。

(二)模擬製程可能發生之事故，擬定周詳緊急應變計畫，定期舉辦毒災緊急應變演練，演練項目包含毒化物洩漏搶修、人員急救、各項防護器具之穿戴及搶救器材使用訓練等，使全體應變人員熟練消防、安全防護器材之使用，加強對緊急情況之應變能力及採取正確處理程序，使意外災害損失降至最低並確保人員安全。

	新進人員訓練	ERT 訓練	無預警測試	整體演練
訓練對象	新進員工	所有員工	所有員工	所有員工
訓練頻率	報到後	每年一次	每年二次	每年一次
課程內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司規章</li> <li>● 工安知識</li> <li>● 毒化物相關資訊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 個人防護具穿戴</li> <li>● 空氣呼吸器穿戴</li> <li>● A 級防護衣穿戴</li> <li>● 毒化物危害宣導</li> <li>● 消防基本知識</li> <li>● 全員及各班緊急應變編組</li> <li>● 應變流程及注意事項</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通報</li> <li>● 緊急事故處理</li> <li>● 災後復原</li> <li>● 檢討改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通報</li> <li>● 緊急事故處理</li> <li>● 災後復原</li> <li>● 檢討改善</li> </ul>

#### 5. 警報之發布

##### 發布方式：

(一)警報發布時機：當現場人員確認發生洩漏時。

(二)警報持續時間：於洩漏異常排除後，經人員確認後解除警報。

(三)警報詞內容：本廠製程區 XXX 設備發生毒化物鄰苯二甲酰洩漏，非相關人員請立即疏散。

(四)警報發布方式：

(1)通報人員利用工安環保監測網路發布第一階段緊急應變，並再以電話通知塑化消防隊入廠支援。通報詞依圖表 3.1.14 廠區內外通報指引中通報詞範例進行通報。

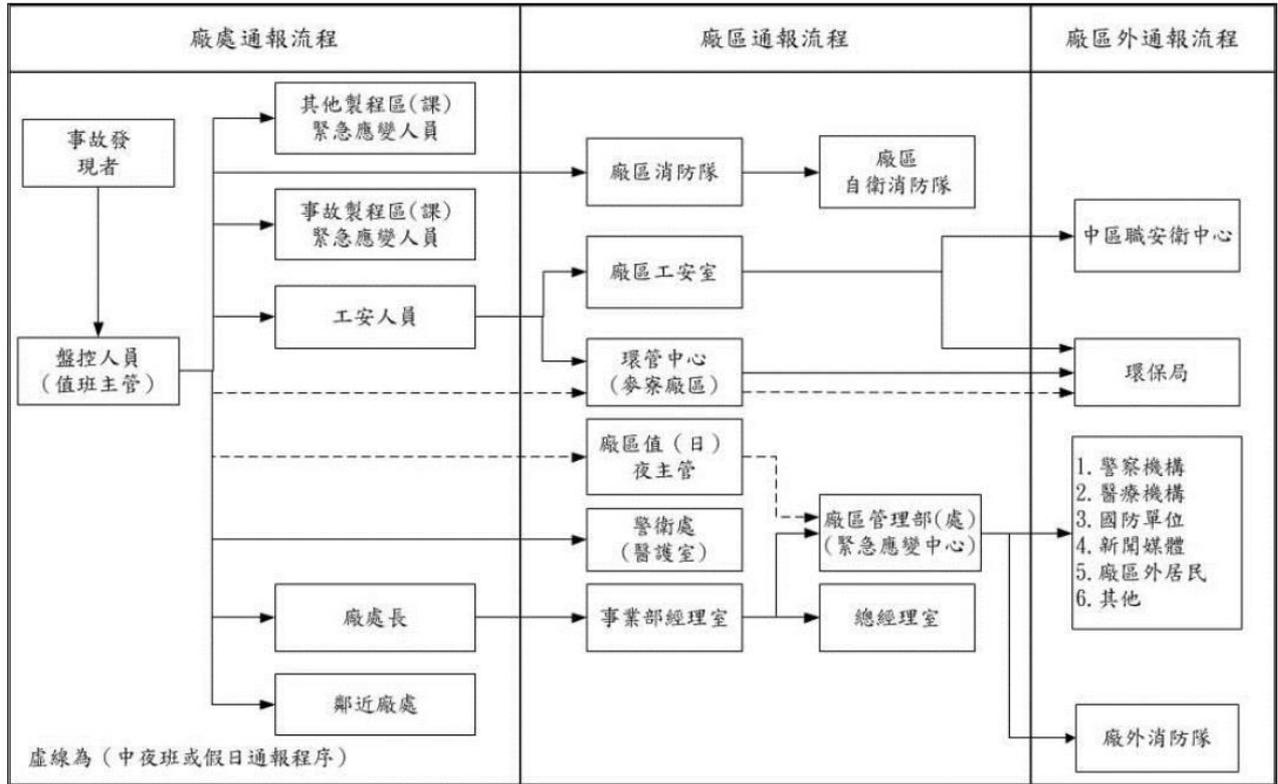
(2)毒性化學物質鄰苯二甲酰常溫常壓下為固態，依「毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備管理辦法」第五條第一項第二款規定，本廠免設置偵測及警報設備。

圖表1.2.12廠區內外通報指引

應變組織	通 報 對 象	聯 絡 電 話	通 報 辭
工 安 室	中區職業安全衛生中心	04-22550633	您好，我是台塑六輕廠區（職稱）（姓名），本廠區（區域）（設備）於（今）日 午__點__分發生（災害種類），（災害狀況、影響範圍），廠區內員工__人死亡、__人重傷、__人輕傷，事故原因正調查中，稍後若有進一步狀況將再行報備，我的聯絡電話是_____
環 管 中 心	雲林縣環保局(張宗仁)	5340414~17# 282	
	中區毒災應變諮詢中心	5342601	
管 理 處	雲林縣警察局	5322042	
	橋頭派出所	6911007	
通 報 連 絡 組	麥寮消防隊	6933143	您好，這裡是台塑六輕廠區，本廠區發生（災害種類），請提供（請求支援項目）前來支援，本廠地址是雲林縣麥寮鄉台塑工業園區二號，聯絡電話是_____
	台西消防隊	6982209	
	崙背消防隊	6962208	
	雲林縣消防隊	5325707	
	二崙消防隊	5989119	
	北五消防隊	6914939	
	雲林長庚醫院	6915151	
	雲林台大分院	5323911	
	虎尾若瑟醫院	6337333	您好，這裡是台塑六輕廠區，本廠區發生（災害種類），有__人受傷，請速派救護車及醫護人員前來支援救護，本廠地址是雲林縣麥寮鄉台塑工業園區二號，聯絡電話是_____
	彰化基督教醫院二林分院	04-8952031	
	彰化基督教醫院	04-7238595	
	中國醫藥學院北港附設醫院	7837901	
	嘉義基督教醫院	05-2765041	
	彰化秀傳醫院	04-7256166	
	嘉義長庚紀念醫院	05-3621000	
	高雄長庚紀念醫院	07-7317123	
台中榮民總醫院	04-3592525		

(2)再依圖表 3.1.10 廠區緊急應變通報流程進行通報。

圖表3.1.10 廠區緊急應變通報流程



## 6. 人員搶救及災區隔離

### (一)人員搶救

當廠內事故無法控制造成大量毒性化學物質(鄰苯二甲酐)洩漏時，本廠將立即採取應變措施，執行工廠停車或隔離及疏散程序，並依圖表3.1.2 鄰苯二甲酐廠緊急應變救災作業程序表作業。

圖表3.1.2 鄰苯二甲酰廠緊急應變救災作業程序表

應單位	第一階段	第二、三階段
現場指揮官	<ul style="list-style-type: none"> <li>■確定災害之發生（包括種類、程度）</li> <li>■成立緊急應變小組、指派安全員、應變小組及協調員。</li> <li>■注意水源之警戒及關斷危害物洩漏、火源、停止所有動火作業。</li> <li>■指揮現場救災工作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■通知管制中心，連絡場內相關人員。</li> <li>■連絡自衛消防隊待命。</li> <li>■向維修隊提出搶修要求。</li> <li>■準備滅火設備及通知人員待命。</li> <li>■穿戴現場指揮臂章。</li> <li>■判斷是否需要緊急停車。</li> <li>■代理事故指揮，直到上級主管到達時才轉移事故指揮權。</li> <li>■下達警報命令。</li> <li>■派員引導支援單位。</li> <li>■當洩漏之鄰苯二甲酰以液體方式漏出時，以消防水霧冷卻固化後，集中置於適當之安全位置並遠離火源。（可經再融解槽回收再利用）。</li> </ul>
管制班	<ul style="list-style-type: none"> <li>■現場人員警戒及火源警戒。</li> <li>■查核緊急應變小組是否配備適當個人防護設備，設法維護救災人員安全。</li> <li>■若為儲槽區洩漏，注意防溢堤排水閘是否已關閉。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■擴大警戒區。</li> <li>■加強個人防護設備。</li> <li>■搜索火源及勒令停火。</li> <li>■管制人員出入場區。</li> <li>■交通指揮。</li> <li>■確保空氣、蒸汽、水及電在緊急時堪用。</li> </ul>
偵測搶救班	<ul style="list-style-type: none"> <li>■防護設備：自給式呼吸設備，緊密之護目鏡、橡膠手套、防護外衣</li> <li>■設法關閘止漏。</li> <li>■液體洩漏時，應避免進入水溝</li> <li>■以大量水霧噴灑，保持在最低爆炸下限以內</li> <li>■禁止使用非防爆器材。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■查視工安環保監視系統，追蹤氣體洩漏動向</li> <li>■接受指示發佈全廠警報。</li> <li>■保護搶救人員，設法阻斷洩漏源</li> <li>■停止可能產生火源（明火、熱體之設備）</li> <li>■接受指示執行移轉或排至燃燒塔作業。</li> <li>■接受指示執行停車作業。</li> <li>■運送受傷人員出災區送交救護隊。</li> <li>■尋找遺失人員</li> </ul>

**注意事項**(摘錄於安全資料表)

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，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。
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。
7. 以水柱滅火無效。
8. 大區域之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。
9. 儘可能徹離火場並允許火燒完。

10. 遠離貯槽。
11. 貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即徹離。
12. 未著特殊防護設備的人員不可進入。
13. 不要讓水進入容器內。
14. 可用水霧來撲滅KCN儲存區之火災。
15. 若無危險，將儲有KCN之容器移離火場。

## (二) 災區隔離

本廠參考緊急應變卡及緊急應變指南進行相關隔離，發生洩漏事件時，先緊急隔離封鎖25公尺，並依下列原則進行冷熱暖區之劃分。

(三) 本廠鄰苯二甲酰隔離標準，依緊急應變程序卡之管制配置圖執行，圖表如下。

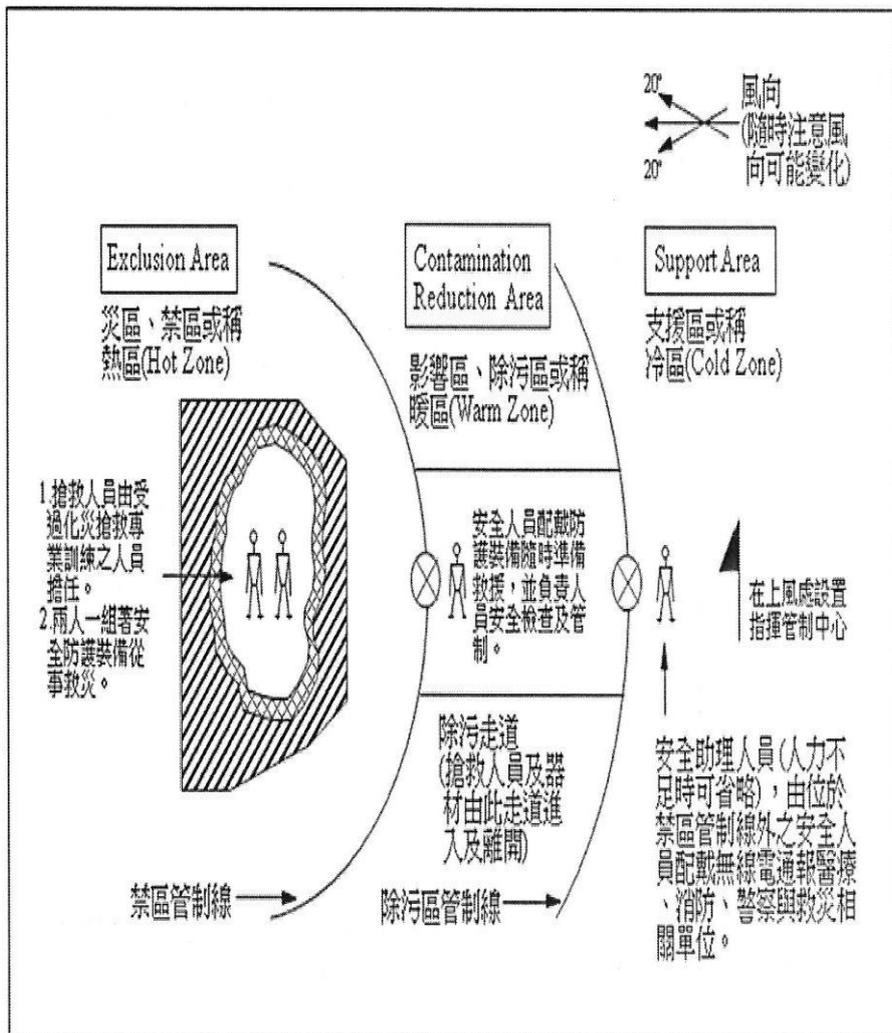
# 1、073-01(鄰苯二甲酐) 隔離標準

## 區域管制

## 管制配置圖

Z卡 6-3 頁  
 聯合國編號: 2214  
 (Phthalic anhydride)  
 鄰苯二甲酐  
 製表日期: 104 年版

發生洩漏事件，對於固體，隔離逸散或溢漏區域周圍至少 25 公尺區域作為立即預防警戒措施



Copyright 2015 ITRI 工業技術研究院

※本資料為協助諮詢人員在短時間內有效的檢索資料及現場人員下達決定，迅速鑑定意外中存在物質的類別及緊急應變的處置方法，但無意以之替代人員對各物質的專業知識判斷。

工業技術研究院  
Industrial Technology  
Research Institute

因鄰廠與本廠毒化物運作場所相距皆超出初步隔離封鎖之25公尺距離，唯為維護人員之安全，於毒化物洩漏時，通報班人員亦須通知鄰廠警戒待命，並隨時依指揮官指示，通知鄰廠撤離疏散訊息。

## 7. 災害防救經費編列

- (一)訓練費用：每年依表定教育訓練計劃表執行。
- (二)消防費用：每年委託消防技士進行消防設備檢修，費用列入保養維修。
- (三)緊急應變器材、偵測警報系統及防災設施維護保養。

初估預算費用編列如下。

投資經費 項目	每年維護及更新經費 (仟元)	備註
緊急應變器材維護更新	150	
急救醫療設備	25	
通報及警示器材	50	
可燃性氣體偵測器與警報系統	30	含維護、保養及校正
貯槽進出料自動遮斷閥維護	150	
人員毒災教育訓練及出勤演練	70	
環境清理等相關費用	30	含廢水及廢棄物處理
合計	505	

## 8. 災後剩餘毒性化學物質之處理(液態、固態)

(一)復原程序(本廠之復原程序分為三個階段)

(1)再進入災區：

此階段工作要務為判定災區之安全性，偵測是否有毒性氣體殘存。

(2)災區清理：

包括殘存化學物質清理回收工作及設備殘骸之清理與恢復工作。

(3)再運作：

俟工廠狀況合乎開車條件時，依開車檢核表恢復生產操作。

(4)救災產生之廢棄物流向

1、本廠毒性化學物質鄰苯二甲酐為液態，當洩漏之鄰苯二甲酐以液體方式漏出時，以消防水霧冷卻固化後，集中置於適當之安全位置並遠離火源。(可經再融解槽回收再製)災後一般事業廢棄物由清除業者(相關合約級證照如圖表3.6.2廢棄物清除合約及廠商證照)。

2、視災害狀況，如需委託甲級清除機構可聯絡合格廠商協助處理：

1. 展陽環保科技有限公司(清運廠商)

許可證字號：106桃園市廢甲清字第0104號 電話：03-3566031

2. 榮民工程股份有限公司(處理廠商)

許可證字號：工永字第10500814880號 電話：07-7879572

(二)鄰苯二甲酐凝固點約131℃，常溫常壓下為固態，管線輸送時為液態。

### 圖表3.6.2 廢棄物清除合約及廠商證照

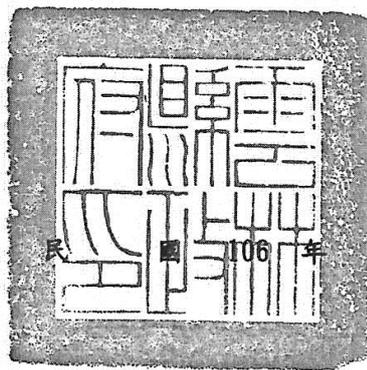
#### 2-2 原核發許可證

#### 雲林縣政府廢棄物清除許可證

106雲林縣廢乙清字第0011號

茲據正廬工程有限公司  
申請廢棄物清除許可證，經核與公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法之規定相符，核予此證。許可事項如下：  
機構名稱：正廬工程有限公司  
機構地址：雲林縣大埤鄉豐田村大埤路九巷三八弄八號一樓  
負責人姓名：陳妙紅 身分證字號：P221576666  
負責人住址：雲林縣麥寮鄉中華路五二號九樓之10  
清除技術人員：1. 陳妙紅 級別：乙 證號：(92)環署訓證字第 HB120122號  
清除機構級別：乙級 許可期限：至民國111年07月28日止  
許可清除項目：一般廢棄物 一般事業廢棄物 有害事業廢棄物  
許可清除廢棄物之種類、數量及清除車輛(詳附表，計3頁)  
其他事項：1. 清除相關工具清冊(詳附錄一，計1頁)  
2. 緊急應變處理方式(詳附錄二，計2頁)  
3. 貯存場或轉運站 (詳附錄三，計1頁)  
4. 其他

縣長李進勇



中華民國 106 年 7 月 28 日

圖表3.6.2 廢棄物清除合約及廠商證照(續)

106雲林縣廢乙清字第0011號

附表：許可清除廢棄物之種類、數量及清除車輛(1/1)

項目	廢棄物種類及代碼	許可量 (公噸/每月)	清除車輛
一般廢棄物 一般事業廢棄物	D-0101 動物性廢渣		5061 YF
	D-0102 植物性廢渣		588 RK
	D-0199 動植物性殘渣混合物		895 TF
	D-0201 廢離子交換樹脂		9V 890
	D-0202 廢樹脂(D-0201除外)		KEC 7215
	D-0299 廢塑膠混合物		KEC 7351
	D-0399 廢橡膠混合物		
	D-0401 廢石膏		
	D-0402 廢玻璃棉		
	D-0403 廢保溫材料		
	D-0406 廢液晶(含)玻璃		
	D-0407 廢液晶面板		
	D-0499 其他廢玻璃、陶瓷、磚、 瓦及黏土等混合物		
	D-0501 廢耐火材		
	D-0599 土木或建築廢棄物混合物		
	D-0699 廢紙混合物		合計總量:4000
	D-0701 廢木材棧板		
	D-0799 廢木材混合物		
	D-0801 廢纖維		
	D-0802 廢棉屑		
	D-0803 廢布		
	D-0899 廢纖維或其他棉、布等混 合物		
	D-0901 有機性污泥		
	D-0902 無機性污泥		
	D-0903 非有害油泥		
	D-0999 污泥混合物		
	D-1001 焚化爐飛灰(屬一般事業廢 棄物者)		
D-1099 非有害廢集塵灰或其混 合物			
D-1101 爐渣			

3、本廠區皆設有製程溝及集液池，可供收集救災產生之廢水，各集液池亦設有泵浦及液位開關，將廢液收集至廢水儲槽；廢水儲槽共有一座，總計可容納100M<sup>3</sup>之廢水，廢水槽平日液位保持於20%以下，以供任何緊急狀況時能容納產生之廢水；廢水於廠內收集後，經由泵浦輸送致南亞麥寮廢水處理廠進行妥善之處理。

(二)組織與職責

復原工作中各編組成員，如圖表3.6.1 災變復原指引。

圖表3.6.1 災變復原指引

單位	職責內容
經 ( 副 ) 理	1. 向總公司總經理室報告處理措施。 2. 主導有關對外之新聞發布事宜，及審查核定新聞稿。
管理處 ( 課 )	1. 擬對外發布之稿件。 2. 負責對外界發布新聞。 3. 公害事故時會同有關機關進行受災區勘查及辦理理賠相關事項。
工 安 室	1. 調查事故原因，並提出改善建議。 2. 相關機關入廠調查時之會同作業。 3. 公害、農作物受損時會同相關機關進行災區勘查及辦理理賠事宜。
廠 ( 處 ) 長	1. 指揮整體復建工程。 2. 主持事故檢討會議確立防止對策，制定改善方案。 3. 協助管理處(課)向廠區外支援單位致謝。 4. 配合相關機關災區事故調查。
課 長	1. 檢討事故發生原因，並簽報改善計畫，指示善後處理工作，並配合相關機關之調查作業。 2. 列出復建工程項目。 3. 指示準備恢復生產及試車。 4. 指揮進行現場復建工作。
工 安 人 員	1. 調查災變原因擬議改善方案，以防止對策之檢討。 2. 參與現場復建工作。 3. 配合工安室各項復原工作處理事項。 4. 損耗防護、消防器材之清點、補充及換藥。
廠 務	1. 辦理受傷人員住院手續。 2. 通知傷患家屬，並派員照顧傷患。 3. 辦理受傷人員之保險理賠事宜。 4. 迅速採購復建工程所需之設備材料及工具。 5. 損耗消防器材之採購及補充。 6. 連絡原料供應事宜。 7. 通知保險公司辦理理賠事宜，填寫損失報告。 8. 會同保險公司進行受災勘查及辦理產物理賠事宜。

圖表3.6.1 災變復原指引(續)

單 位	職 責	內 容
值 班 主 管	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 列出復建工程項目。</li> <li>2. 指揮緊急應變小組清理災變現場。</li> <li>3. 指揮進行現場復建工作。</li> <li>4. 整理搶救耗用器材。</li> <li>5. 填寫事故報告。</li> <li>6. 填寫重大職業災害報告、化學通報。</li> <li>7. 執行事故原因分析，並提出防止對策。</li> <li>8. 指示準備恢復生產及試車。</li> </ol>	
發 包 人 員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 安排復建工程進行。</li> </ol>	
檢 驗 員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行現場環境偵測。</li> <li>2. 危害性化學殘留物之處理。</li> </ol>	
現 場 操 作 員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清理災變現場。</li> <li>2. 進行復建工作。</li> <li>3. 進行恢復生產之試車。</li> </ol>	

### (三)剩餘毒化物處理

本廠將災後剩餘之毒化物，使用製程回收系統回收至製程重新提煉反應，亦可提供鄰廠可塑劑廠使用，無須委外處理。

### (四)視災害狀況，如需委託甲級清除機構可聯絡合格廠商協助處理：

#### 1. 展陽環保科技有限公司(清運廠商)

許可證字號：106 桃園市廢甲清字第 0104 號 電話：03-3566031

#### 2. 榮民工程股份有限公司(處理廠商)

許可證字號：工永字第 10500814880 號 電話：07-7879572