

110 年南崗工業區區域聯防緊急應變演練

〔加藥作業區設備故障引火之緊急應變演練〕



演練單位：

嵩贊油封工業股份有限公司

南投縣政府消防局

南崗工業區區域聯防組織

南崗工業區服務中心

110 年 10 月 28 日

壹、依據：經濟部工業局所轄工業區(港)災害(污染)事件處理業務計畫。

貳、目的：為加強工業區內區域聯防組織有效執行災害搶救，緊急應變措施整合各單位人力、裝備、器材，以發揮整體性救災功能，達成減輕火災損失之目標，定期辦理本計畫。

參、時間：

一、救災預演時間：110年10月22日(星期五)09:00

二、兵棋推演時間：110年10月28日(星期四)09:00-12:00

肆、演練地點：

一、兵棋推演地點：嵩贊油封工業股份有限公司(南投縣南投市南崗三路246號)

二、救災演練地點：嵩贊油封工業股份有限公司(南投縣南投市南崗三路246號)

伍、主辦單位：經濟部工業局(執行單位：中華民國工業區廠商聯合總會)

陸、參演單位：

一、南投縣政府消防局

二、嵩贊油封工業股份有限公司

三、經濟部工業局南崗工業區服務中心

四、南投縣政府警察局南投分局

五、狀況推演：假設嵩贊油封工業股份有限公司(南投縣南投市南崗三路246號)，10月28日09:00，隧道式乾燥機因溫控裝置故障導致作業溫度飆升，引燃隧道內有機溶劑並延燒至局部排氣管道，因局部排氣裝置持續將煙霧排出，升溫導致燃燒當下並未觸動警報，火勢達一定程度後煙流自局部排氣氣罩旁逸散，同仁於乾操作業時發現隧道式乾燥機之局部排氣氣罩外圍有煙流擾動，立刻進行設備巡檢(溫度儀控器之溫度確認及設備本體確認)並未發現異常，未停機狀況下離開作業區至遠方轉角處與作業主管報告異常狀況，隧道式乾燥機於通話時延燒狀況擴大，造成大量濃煙觸動火警警報，作業人員於通話結束後聽到火警警報響起，即前往作業區，進行現場巡視，發現隧道式乾燥機已全面燃燒並開始延燒至通風排氣管線，同仁確認火勢後，立即通報值班主管；通報結束後作業人員欲進行初步救災，由於火勢持續擴大無法搶救，撤離時遭濃煙嗆傷，另一位同仁於撤離時因荒亂於樓梯間跌倒受傷。廠方於接獲值班主管通報後立即通知地方消防分隊、服務中心、政府相關支援單位、區聯組織成員，請求支援與應變搶救。同時間啟動廠內緊急應變編組，組織自衛消防編組前往進行撲救。經避難引導班確認有同仁受困，安全防護班於設置封鎖線時發現樓梯間受傷同仁，應變單位立刻進行救援，並將警戒區內化學品移置於安全區。工業區服務中心接獲通報後，利用區域聯防網路平台，查詢區域聯防組織會員廠商相關應變器材，安全資料表與緊急處理原則，提供相關救災單位參考使用，並協助調集應變器材送抵災害單位指揮區。消防隊抵達現場後，應變指揮官向消防隊提供災區、受傷、受困人員等資訊，並將指揮權移交後進行資源調集協助，經眾人協力後順利將災害撲滅。

柒、演練狀況概述：(事件起始)

10月28日上午9時0分，隧道式乾燥機因溫控裝置故障導致作業溫度飆升，引燃隧道內有機溶劑並延燒至局部排氣管道，因局部排氣裝置持續將煙霧排出，升溫導致燃燒當下並未觸動警報，火勢達一定程度後煙流自局部排氣氣罩旁逸散，同仁於乾操作業時發現隧道式乾燥機之局部排氣氣罩外圍有煙流擾動，立刻進行設備巡檢(溫度儀控器之溫度確認及設備本體確認)並未發現異常，未停機狀況下離開作業區至遠方轉角處與作業主管報告異常狀況，隧道式乾燥機於通話時延燒狀況擴大，造成大量濃煙觸動火警警報，作業人員於通話結束後聽到火警警報響起，即前往作業區，進行現場巡視，發現隧道式乾燥機已全面燃燒並開始延燒至通風排氣管線，同仁確認火勢後，立即通報值班主管；通報結束後作業人員欲進行初步救災，由於火勢持續擴大無法搶救，撤離時遭濃煙嗆傷，另一位同仁於撤離時因荒亂於樓梯間跌倒受傷。

(事件處置與啟動應變)

值班主管接獲通知後立刻請示廠長下令成立應變小組並通知外部單位協助救災，廠內應變小組由廠長擔任現場指揮官籌組緊急應變管制中心並請應變編組人員立刻進行廠內救災，廣播通知全場員工進行疏散，同一時間聯繫消防救災單位進行災害撲救，並立刻啟動區域聯防機制，聯繫服務中心、政府相關支援單位、區聯組織成員，請求支援與應變協助。

應變編組人員於緊急應變管制中心集結後，由現場指揮官確認災情狀況為「火勢由隧道式乾燥機向通風管線延燒至鐵殼準備區，廠內無法自行撲滅，且有往其他樓層延燒跡象」，後立即要求應變人員依編組權責進行廠內救災，並持續與消防救災單位、服務中心、政府相關支援單位等進行聯繫提供最新災害資訊，請求支援與應變協助。

- ①避難引導班協助導引員工前往災害上風處進行避難並清點人數。
- ②滅火班進行水線搭設並進行灑水降溫。
- ③安全防護班進行火場管制、持續於現場關注災情狀況並向緊急應變管制中心回報最新訊息。
- ④通報班準備化學品 SDS、醫療指南、緊急應變指南及廠區圖面，並記錄應變流程及相關資訊於白板上，將最新資訊報告相關及外部支援單位。
- ⑤救護班準備防救物資並協助傷患運作，並請通報班將人員受困資訊即時通報當地消防救護單位、服務中心以及區域聯防支援廠商。

(區聯支援與救護)

避難引導班清點後發現共有兩位疑似受傷受困，其中一位疑為最初災害發現者，推斷受困於濃煙區。另一位受困位置不明確。

安全防護班進行火場管制時發現一名同仁因撤退時於2樓往1樓的樓梯間跌倒受傷，立即請指揮官派救護班前往協助救護，並順利將受傷同仁送往應變管制中心進行包紮，等待送醫。

滅火班於廠區巡查時，發現警戒區內有化學品箱，立刻通報指揮官並派遣兩位滅火班同仁將化學品移至警戒區外之安全區域。

經安全防護班現場災情監控狀況確認，向指揮官說明火勢已全面擴大並有延通風管道向下燒至其他樓層可能性，現場指揮官得知現場火勢訊息後結合區域聯防所提供之化學品救災處置建議，考量廠內化學品災害應變資材不足立刻請

通報班向服務中心請求應變資材支援，服務中心依現場指揮官要求並藉由區聯系統調集各支援廠緊急應變資材(C 級防護衣 4 套)集結於嵩贊油封工業股份有限公司緊急應變管制中心進行預備使用。
(指揮移交)

南投市政府消防局第 X 大隊、XX 消防分隊以及鄰近各分隊陸續到達支援，應變資材亦於此時送抵緊急應變管制中心，廠內指揮官於大隊到達後，報告總指揮官現況處理後，並說明仍有一位同仁受困及疑似受困地區後，將指揮權移交給 XX 消防隊請協處理，在分組分隊分工下，順利完成救援及滅火作業。



捌、演練劇本

原由：南崗工業區區域聯防自衛消防編組

地點：南投縣南投市南崗三路 246 號

時間：110 年 10 月 28 日

人員：嵩贊油封工業股份有限公司應變編組人員 & 演練人員(除必要生產人員外)、

南投縣消防局第 X 大隊

南投縣政府警察局南投分局

經濟部工業局南崗工業區服務中心

南崗工業區聯防組織各組成員

經濟部工業局中區團隊工業區成員

1. 指揮官：自衛消防指揮中心之設置，指揮地區隊及傳達命令，向消防單位提供情報，及其他指揮上必要事項。
2. 通報班：自衛消防活動狀況之掌握，收集損失狀況，建築物內之人員緊急廣播、聯絡通報，向消防機關通報聯絡，向指定場所通報聯絡。
3. 避難引導班：利用緊急廣播設備、手提麥克風引導現場人員避難，開啟安全門確保避難路線，防止現場人員產生恐慌，人員疏散後關閉防火門，避難狀況之確認及報告，避難器具之裝置、保養與指導員工操作使用。
4. 滅火班：利用滅火器、室內消防栓等從事滅火活動，自動灑水、泡沫、乾粉等滅火設備之操作，防止水損。
5. 安全防護班：火場管制、現場災情關注及回報，安全門、防火鐵捲門之操作，關閉空調設備，停止電梯，危險物等之安全措施，電氣之安全措施。
6. 救護班：對於受傷人員進行基礎醫療救護。

◆腳本說明：

演練內容	演練人員	備註
情境：隧道式乾燥機因溫控裝置故障導致作業溫度飆升，導致隧道內悶燒並有延燒至局部排氣管道跡象，作業人員發現局部排氣氣罩外圍有煙流擾動，經設備外部巡檢並未發現異常後未停機及移動至遠方轉角處致電作業主管進行報告。		司儀口白
(發現者)作業人員(簡柏立)通報作業主管。 通報詞：報告組長主管，09:00 隧道式乾燥機上方氣罩發現煙霧，但經確認溫度儀控裝置及設備外部均未發現異常，請協助派遣維修人員進行確認及故障排除。	簡柏立	
作業主管(徐瑋郁)：了解，請協助進行設備監控並隨時回報。	徐瑋郁	
隧道式乾燥機於通話時延燒狀況擴大，造成大量濃煙觸動火警警報，作業人員於通話結束後聽到火警警報響起，即前往作業區，進行現場巡視，發現隧道式乾燥機已全面燃燒並開始延燒至通風排氣管線，立即通報值班主管。		司儀口白
(發現者)作業人員(簡柏立)通報值班主管。 通報詞：目前我在四樓鐵殼加藥作業區發現濃煙，經確認後發現是隧道乾燥機燃燒起火，疑似因設備故障引火，目前火勢已向通風排氣管線延燒擴散。	簡柏立	撥放影片
值班主管(徐瑋郁)：了解，現場是否有人受傷。	徐瑋郁	撥放影片

演練內容	演練人員	備註
發現者(簡柏立)：目前還在查證中。	簡柏立	撥放影片
值班主管(徐瑋郁)：了解！我立刻通報廠長。	徐瑋郁	
值班主管(徐瑋郁)：報告廠長，目前接獲同仁通報四樓作業區發現煙霧，經確認後發現是隧道乾燥機燃燒起火，目前還不確定是否有人員受傷。	徐瑋郁	
廠長：了解！請立刻廣播啟動緊急應變小組集結並進行外部支援通報。	林世傑	
廣播(陳易廷)：各位同仁請注意，各位同仁請注意，四樓鐵殼加藥作業有火警案件，請緊急應變小組與指揮官林世傑立刻至 1 樓廣場區集合。	陳易廷	
司儀(陳易廷/張瓊瑜)：聽取廣播後工務單位關閉電源控制盤、警衛室進行 119 通報、緊急應變小組抵達集結點後成立緊急應變管制中心並依任務編組進行救災動作。	陳易廷 張瓊瑜	
警衛室(XXX)：119 嗎？這裡是嵩贊油封公司，地址是南投縣南投市南崗三路 246 號，四樓鐵殼加藥區發生火災，請派員前來搶救。	守衛人員	撥放影片
119：請問現場是否有人受困，燃燒物質是什麼及面積約有多大。	119	
警衛室(XXX)：目前不確定，稍後廠內會持續提供資訊。	守衛人員	
119：收到，我們立刻派員前往。	119	
於警衛室進行 119 通報同一時間緊急應變小組已成立緊急應變管制中心進行後續應變。		
指揮官(林世傑)召集緊急應變組： 請避難引導班、滅火班、安全防護班、通報班、救護班成員出列，請各編組組長至指揮官處之應變管制中心報到，位置於守衛室旁。(各組長先備好對講機及編組背心)。	林世傑	
各組組長：(口頭報到)：避難引導班：避難引導班到齊。 滅火班：滅火班到齊。 安全防護班：安全防護班到齊。 通報班：通報班到齊。 救護班：救護班到齊。	各組組長	
指揮官(林世傑)請值班主管(徐瑋郁)說明目前災情狀況。	司儀口白	
值班主管(徐瑋郁)：報告！四樓鐵殼加藥作業區發現濃煙，經確認後發現是隧道乾燥機燃燒起火，疑似因設備故障引火，目前火勢已向通風排氣管線延燒擴散，請緊急應變組人員協助。	徐瑋郁	

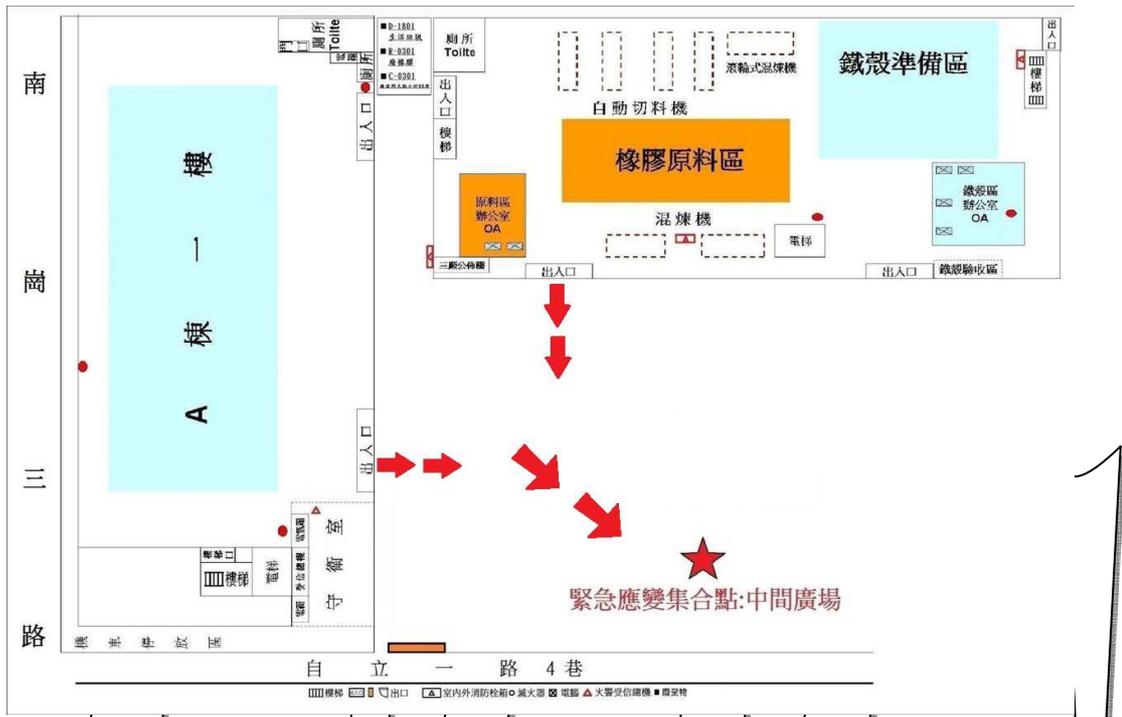
演練內容	演練人員	備註
<p>指揮官(林世傑)：請</p> <p>①避難引導班協助導引員工前往災害上風處進行避難並清點人數。</p> <p>②滅火班準備滅火器於警戒區外待命，並適情況協助水線搭設並進行灑水降溫。</p> <p>③安全防護班進行火場管制、持續於現場關注災情狀況並向緊急應變管制中心回報最新訊息。</p> <p>④通報班準備化學品 SDS、醫療指南、緊急應變指南及廠區圖面，並記錄應變流程及相關資訊於白板上，並向 119 及消防隊，提供最新資訊及服務中心通報。</p> <p>⑤救護班準備防救物資並協助傷患運作，並請通報班將人員受困資訊即時通報當地消防救護單位、服務中心以及區域聯防支援廠商。</p>	林世傑	
<p>通報班(簡碧姝)：119 嗎？這裡是嵩贊油封公司，地址是南投縣南投市南崗三路 246 號，四樓鐵殼加藥區發生火災，提供最新災情資訊。</p>	<p>簡碧姝(班長)</p> <p>鄒孟真</p> <p>簡敏卉</p>	撥放影片
<p>119：請問現場是否有人受困。</p>	119	
<p>通報班(簡碧姝)：目前不確定。</p>	<p>簡碧姝(班長)</p> <p>鄒孟真</p> <p>簡敏卉</p>	
<p>119：現場燃燒物是什麼？面積約有多大？</p>	119	
<p>通報班(簡碧姝)：現場製程區約有 150 坪，燃燒範圍包含隧道式乾燥機及鐵殼加藥區，火勢已向通風排氣管線延燒擴散，現場有 20 公升接著劑一桶。</p>	<p>簡碧姝(班長)</p> <p>鄒孟真</p> <p>簡敏卉</p>	
<p>119：收到，我們立刻派員前往</p>	119	
<p>通報班(簡碧姝)：服務中心，我這邊是嵩贊油封公司，目前四樓發生火災，包含隧道式乾燥機及鐵殼加藥區，火勢已向通風排氣管線延燒擴散，現場有 20 公升接著劑一桶，請協助啟動區域聯防通報臨廠進行防護並提供應變器材支援。</p>	<p>簡碧姝(班長)</p> <p>鄒孟真</p> <p>簡敏卉</p>	
<p>南崗服務中心：收到！本中心立刻處理。</p>	南崗服務中心	
<p>指揮官(林世傑)：請避難引導班進行全廠廣播並協助廠區員工進行疏散集結，集結完畢後清點人數即刻回報。</p>	林世傑	
<p>廣播(陳易廷)：注意！注意！現在鐵殼加藥區發生火警，目前風向是南風，請全廠同仁速前往一樓廣場集合，避難時請勿經過下風處。(重複 1 次)</p>	陳易廷	
<p>司儀(陳易廷/張瓊瑜)：目前可以看到避難引導班成員，正在疏散員工至集結點集合，並進行人數清點。</p>	<p>陳易廷</p> <p>張瓊瑜</p>	

演練內容	演練人員	備註
避難引導班班長(藍麗花)：(以無線電回報) 報告指揮官，已將廠區全部員工撤離至集結點，全廠人員應到 39 人，實到 37 人，有兩人未於集結點進行集結。	藍麗花(班長) 張佳瑜 鍾月娟	
指揮官(林世傑)：收到。	林世傑	
司儀(陳易廷/張瓊瑜)：安全防護班於滅火班準備滅火前，於災害現場拉起警示線劃定警戒範圍，避免非救災滅火相關人員進入，關斷總電源，並持續警戒廠區災情狀況。 安全防護班於設置警示線時，聽到樓梯間有同仁呼救立刻前往查看。	陳易廷 張瓊瑜	
撥放影片-兩名同仁受傷畫面		
安全防護班班長(黃建宏)：指揮官！指揮官！安全防護班班長呼叫。(以無線電呼叫)	黃建宏(班長) 陳建成 簡柏立 曾昱融	
指揮官(林世傑)：收到，收到，請講。	林世傑	
安全防護班班長(黃建宏)：報告指揮官，發現一名同仁疏散時於二樓往一樓的樓梯間跌倒受傷，請救護班協助支援。	黃建宏(班長) 陳建成 簡柏立 曾昱融	
指揮官(林世傑)：收到！收到！請安全防護班將受傷同仁攙扶至警示線外交由救護班進行後續治療。(以無線電回報) 指揮官(林世傑)：請救護班班長立刻派員至警示線外待命處理。	林世傑	
撥放影片-安全防護班救援跌倒同仁畫面		
救護班(官慧雯)：救護班 2 人攜帶救護箱前往警示線旁，待安全防護班人員，將跌倒受傷同仁攙扶至警示線外，由救護班人員接手，將受傷同仁攙扶至應變管制中心進行行包紮。	官慧雯(班長) 鄒佳芬 白玉如 李玟蓉 林美勤	
司儀(陳易廷/張瓊瑜)： 滅火班於廠區巡察時，發現化學品堆置於封鎖區內，立刻通報指揮官。	陳易廷 張瓊瑜	
滅火班班長(劉維鵬)：指揮官！指揮官！滅火班班長呼叫。(以無線電呼叫)	劉維鵬(班長) 王常慶 吳佳迪	
指揮官(林世傑)：收到，收到，請講。	林世傑	
滅火班班長(劉維鵬)：報告指揮官，封鎖區內發現數箱化學品，請協助支援移除。	劉維鵬(班長) 王常慶 吳佳迪	
指揮官(林世傑)：收到！收到！請滅火班協助移除化學品至警示線外安全區。(以無線電回報)	林世傑	

演練內容	演練人員	備註
司儀(陳易廷/張瓊瑜)：安全防護班於災情監控時發現火勢有從通風管線往下延燒趨勢，立刻以無線電通報指揮官。	陳易廷 張瓊瑜	
安全防護班班長(黃建宏)：指揮官！指揮官！安全防護班長呼叫。(以無線電呼叫)	黃建宏(班長) 陳建成 簡柏立 曾昱融	
指揮官(林世傑)：收到、收到，請講。	林世傑	
安全防護班班長(黃建宏)：報告指揮官，目前觀察火勢已有沿通風管線向下延燒趨勢，請協助支援。	黃建宏(班長) 陳建成 簡柏立 曾昱融	
指揮官(林世傑)：收到！收到！請持續監控，並請同仁確保安全逐步往後撤退。(以無線電回報)	林世傑	
司儀(陳易廷/張瓊瑜)：指揮官得知現場火勢訊息後，結合區域聯防所提供之化學品救災處置建議後，請通報班向服務中心，請求應變資材支援。	陳易廷 張瓊瑜	
指揮官(林世傑)：請通報班立刻向服務中心通報請求支援。	林世傑	
通報班(簡碧姝)：服務中心，我這邊是嵩贊油封公司，目前四樓發生火災，已全面擴大至鐵殼準備區，並有沿通風管道向其他樓層延燒跡象，化學品包含有機溶劑易燃液體，請協助提供應變器材(C級防護衣4套)支援。	簡碧姝(班長) 鄒孟真 簡敏卉	播放影片
南崗服務中心：收到！本中心立刻協助處理。	南崗服務中心	播放影片
司儀(陳易廷/張瓊瑜)：器材支援抵達。 南崗服務中心支援4套C級防護衣已送達現場，並由滅火班人員協助指引至指定地點預備。	陳易廷 張瓊瑜	
指揮官(林世傑)：收到！感謝南崗服務中心人員協助。	林世傑	
司儀(陳易廷/張瓊瑜)：消防隊/救護隊進場 南投縣消防局在收到嵩贊油封工業股份有限公司的通報後，迅速抵達現場，由本廠的引導人員指揮進入廠區，抵達指定地點。	陳易廷 張瓊瑜	

演練內容	演練人員	備註
<p>司儀(陳易廷/張瓊瑜)：救護與復原</p> <p>消防隊弟兄前往火場救災時於 4 樓發現因濃煙嗆傷受困的人員歐諾，立刻兵分二路，一組持續救災，另一組則將傷員救出送往安全區等待送醫。</p> <p>跌倒受傷同仁於現場檢傷，評估狀態不需送醫觀察。</p>	<p>陳易廷</p> <p>張瓊瑜</p>	<p>(播放消防隊員兵分兩組協助救災及救援畫面)</p>
播放影片-消防隊協助救災及救援畫面		
<p>救護隊協助嗆傷同仁送上救護車，送醫治療。</p> <p>南投縣消防局於 1 樓架設水線，進入救援區域，順利完成救援及滅火作業。指揮官宣布狀況正式解除。</p>	<p>陳易廷</p> <p>張瓊瑜</p>	
<p>指揮：演習完畢!請各參演人員集合。</p>	<p>林世傑</p>	
<p>各組組長：(口頭報到)：</p> <p>避難引導班：避難引導班全員到齊。</p> <p>滅火班：滅火班全員到齊。</p> <p>安全防護班：安全防護班全員到齊。</p> <p>通報班：通報班全員到齊。</p> <p>救護班：救護班全員到齊。</p>	<p>各組組長</p>	
<p>廣播：「區域聯防緊急應變演練」之應變演練正式結束。(二次)</p>	<p>陳易廷 張瓊瑜</p>	
<p>指揮官(林世傑)：「演練正式結束」!感謝南投縣消防局協助、各位長官及區域聯防夥伴蒞臨參訪，請給予批評指教，謝謝!</p>	<p>林世傑</p>	
<p>指揮：恭請主席講評</p>	<p>林世傑</p>	
<p>沙盤演練後，休息時間</p>	<p>陳易廷</p>	

拾、場內應變區域圖：



人員疏散動線圖

拾、檢討與策進：

落實區內廠商自主性消防演練為本工業區聯防組織每年重點工作，於火災(災害)發生時，在消防人員抵達前，經由場所內部自衛消防編組人員，在確保自身安全之前提下，能依災害情境，迅速進行狀況判斷，採取有效自衛消防活動，以確實發揮早期預警、及早處理、有效引導避難之初期應變功能。

南崗工業區，近年針對廠區人員疏散、人員搶救、廠區互助支援進行演練，期透過平日對災害應變之熟悉度，降低事故發生時的危害程度，透過演練，使得工業區內廠商了解各廠對於防災演練的重視，員工生命 safety 是工作守則之首要。