

職場健康危機事件處理



主講者：石善德 護理師

2024年6月14日

個人簡歷

學歷

義守大學 醫務管理 碩士

美和科技大學 護理系 學士

輔英科技大學 護理系 副學士

曾任

義大醫療財團法人義大醫院 護理師

高雄市政府衛生局 健管課 個案管理師

高雄市政府衛生局 社區心衛中心 個案管理師

現任

長春集團大發廠區 勞工健康護理師

資格

國家技職人員高(普)考試通過 合格、職業護理人員、甲種職業安全衛生業務主管

台灣職業健康護理學會 理事

臺灣職業衛生護理暨教育學會 會員

健康促進管理師 資格

高階戒菸衛教師 資格

臺灣藝術治療學會 會員



大綱

- 法源介紹
- 職場危機事件類型與影響性
- 危機處理、風險管理與緊急應變
- 緊急應變作業及基本原則
- 傷病個案健康管理與照護

1

法源介紹



法源介紹

*高雄化學氣體外洩釀1死2傷 化工廠被勒令停工

摘要：高雄市前鎮區宜昇公司今天凌晨進行苯移槽作業，疑操作不慎致約10噸的苯槽頂外洩，黃姓員工吸入後昏倒，直到同事上午上班才發現，送醫仍告不治，2名同事送醫並無大礙。針對這起1死2傷意外，高市府已對宜昇勒令停工。

專案報告：

- 1.移槽過程pump操作異常造成苯洩漏。
- 2.廠方初期應變防護不足，造成人員傷亡。



法原介紹

打翻「化骨水」噴濺後腿 女移工返鄉前慘死

摘要： 29歲菲律賓籍女移工，昨早於苗栗縣的鼎元光電科技工作時，不慎打翻「化骨水」之稱的氫氟酸強酸溶液，噴濺到雙腿上，造成皮膚大面積化學灼傷，第一時間業者雖以葡萄糖酸鈣凝膠中和，傷者還是痛苦難耐，緊急送往台北榮民總醫院急救仍宣告不治。

- 化學品噴濺後危害
- 符合安全的防護具
- 化學品危害認知

10%葡萄糖酸鈣
氯化鈣或硫酸鎂
六氟靈



法源介紹

*南科台積電18廠工安意外 兩工人被強鹼濺傷

摘要：台南科學園區台積電18廠20日中午傳出工安意外，2名20多歲男性工作人員不慎被TMAH（氫氧化四甲銨）噴濺到，1人手掌受傷，1人手腕及臉部受傷，經緊急送往永康奇美醫院治療，經檢查並無大礙。

- 拆封作業造成噴濺
- 防護具穿著落實度



取自：2020/10/20中時新聞網

法源介紹

* 敬鵬工廠大火

摘要：2018發生於臺灣時間4月28日晚上9時26分，位於桃園市平鎮區的敬鵬印刷電路板工廠因不明原因起火，因存放2000公升柴油，再加上存放大量化學藥劑，導致火勢一發不可收拾。

專案報告：

1. 初期應變能力不足，人員拿滅火器，未知起火點，為能達到滅火與疏散之能力。
2. 廠方 未提供救災資訊，初期 應變人力不足。



法源介紹

聯華食品大火

摘要：聯華食品彰化北斗廠去年4月25日發生鍋爐失火，火勢漫延造成9死、1重傷、9輕傷，聯華食品鄭姓課長見到鍋爐燃燒，拒絕使用滅火器，錯失滅火最佳時機，且他身為自衛消防編組組長，竟記不起防火編組名單，鄭姓代理廠長跟蔡姓工務部經理2人，也沒有落實監督職責，未定期進行消防演練，讓消防編組形同虛設，導致火警發生時沒有應變能力。

- 聯華彰化廠也未落實每年施以2次以上防火教育訓練
- 員工不曾參與防火教育訓練



法源介紹



勞工健康保護規則第9條第7款

雇主應使醫護人員及勞工健康服務相關人員臨場辦理下列勞工健康服務事項：[工作相關傷病之預防、健康諮詢與急救及緊急處置](#)。

護理人員法第26條

護理人員執行業務時，遇有病人危急，應[立即聯絡醫師](#)。但必要時，得先行給予緊急救護處理。

勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1條

雇主應依其[事業規模、特性](#)，訂定勞工安全衛生管理計畫。

職業安全衛生法施行細則第31條

執行工作環境或作業[危害之辨識、評估及控制、採購管理、承攬管理、變更管理與緊急應變措施等職業安全衛生事項](#)。

法源介紹



職業安全衛生法第37條

所事業單位**工作場所發生職業災害**，雇主應即採取必要之急救、搶救等措施，並會同勞工代表實施調查、分析及**作成紀錄**。

事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，雇主應於**八小時內通報勞動檢查機構**：

- 一、發生死亡災害。
- 二、發生災害之罹災人數在三人以上。
- 三、發生災害之罹災人數在一人以上，且需住院治療。
- 四、其他經中央主管機關指定公告之災害。

勞動檢查機構接獲前項報告後，應就工作場所發生死亡或重傷之災害派員檢查。

事業單位發生第二項之災害，**除必要之急救、搶救外**，雇主非經司法機關或勞動檢查機構許可，不得移動或破壞**現場**。

法源介紹



緊急醫療救護法施行細則第2條

- 一、**緊急傷病**：指具有急性及嚴重性症狀，如**未即時給予醫療救護處理，將導致個人健康、身體功能嚴重傷害或身體器官機能嚴重異常之傷病**。
- 二、**緊急傷病患**：指**緊急傷病之患者**。但不包括醫院已收治住院者。
- 三、**大量傷病患**：指單一事故、災害發生之傷病患**人數達十五人以上**，或預判可能達十五人以上者。
- 四、**重大傷病患**：指**傷害或疾病狀況具生命威脅之危險**，需專業醫療團隊予以立即處置者。

法源介紹



勞工健康保護規則第15條

事業單位應參照工作場所大小、分布、危險狀況與勞工人數，備置足夠急救藥品及器材，並置急救人員辦理急救事宜。但已具有急救功能之醫療保健服務業，不在此限。

急救人員：不得有失聰、兩眼裸視或矯正視力後均在零點六以下、失能及健康不良等，足以妨礙急救情形。

資格：

- 一、醫護人員。
- 二、經職業安全衛生教育訓練規則所定急救人員之安全衛生教育訓練合格。
- 三、緊急醫療救護法所定救護技術員。

法源介紹



勞工健康保護規則第15條(續)

急救設備：

第一項所定急救藥品與器材，應置於適當固定處所及保持清潔，至少每六個月定期檢查。對於被污染或失效之物品，應隨時予以更換及補充。

人員配置：

第一項急救人員，每一輪班次應至少置一人；其每一輪班次勞工人數超過五十人者，每增加五十人，應再置一人。但事業單位有下列情形之一，且已建置緊急連線、通報或監視裝置等措施者，不在此限：

一、第一類事業：每一輪班次僅一人作業。

二、第二類或第三類事業：每一輪班次勞工人數未達五人。

代理機制：

急救人員因故未能執行職務時，雇主應即指定具第二項資格之人員，代理其職務。

法源介紹

職業安全衛生教育訓練規則第16條

雇主對工作場所急救人員，應使其接受急救人員之安全衛生教育訓練。

醫護人員及緊急醫療救護法所定之救護技術員，不在此限。

前項教育訓練課程及時數，依附表十三之規定。

附表十三 急救人員安全衛生教育訓練課程、時數（16小時）

項次	課程名稱	時數
一	急救概論（含緊急處置原則、實施緊急裝置、人體構造介紹）	1小時
二	敷料與繃帶（含實習）	2小時
三	心肺復甦術及自動體外心臟去顫器(AED)（含實習）	3小時
四	中毒、窒息	2小時
五	創傷及止血（含示範）	2小時
六	休克、燒傷及燙傷	2小時
七	骨骼及肌肉損傷（含實習）	2小時
八	傷患處理及搬運（含實習）	2小時

附註：實習課程應分組實際操作。



安全第一

2

職場危機事件類型與影
響性

職場危機事件類型與影響性



緊急事件：極短時間來決定誰應負責做什麼事、如何做、何處可得到外界支援等相關事宜，若無法在短時間內採取有效的控制措施，經常會導致嚴重的後果。

緊急狀況：運用事業單位自有之資源及周邊支援體系與政府公設應變資源體系，研訂相關緊急應變計畫，並實施必要訓練，使相關人員熟練應變應有之知識及技能，方能在緊急狀況下，有效處理災害於不同階段下之應變措施，以降低損失。

職場危機事件類型與影響性



(一)內部環境

- 1.管理面：組織政策、制度、行政管理不適當營運。
- 2.環境面：勞動場所建築物、機械、設備、原料、材料、化學品、氣體、蒸氣、粉塵或作業活動，在執行上管理疏失造成危害因子傷害。
- 3.人員面：個人行為、業務疏失、健康因素、傷病問題、工作壓力、生活壓力、家庭、感情、親人離異、績效、經濟因素及人際關係。

(二)外部環境

- 1.交通問題：上下班交通期間發生意外。
- 2.作業活動：出差、外派與環境不適應或因工發生意外。

職場危機事件類型與影響性



常見異常事件

- 氣體外洩，如毒性氣體(氯氣、磷化氫、氟氣等)、惰性氣體(氮氣等)、易燃氣體(液化石油氣、氫氣等)等之洩漏。
- 液體外洩，如易燃液體(甲醇、異丙醇等有機溶劑)、光阻液、顯影液、腐蝕性液體(鹽酸、硫酸、氫氧化鈉等強酸鹼)、毒性液體等之洩漏。
- 火警或爆炸，如易燃氣體、廢液，PVC、PP 容器或管線等。
- 異味、空氣汙染：不明氣體或液體外洩ex.潮寮事件。

職場危機事件類型與影響性



- 地震、颱風或其他天災設備損害、人員受傷等事件。
- 電力中斷。
- 員工受傷：機械性、化學性或物理性等傷害，個人行為自殺、自殘及重大疾病等。
- 傳染病、感染：生物性危害
- 犯罪事件：霸凌、肢體語言攻擊、性騷擾、偷竊、物質濫用及其他危害生命非法行為。
- 其他運作場所之緊急事故。

職場危機事件類型與影響性

防治策略	啟動時機	目標	執行事項	參與人員
一級管制	未發生危機事件前 辨識出潛在風險 預期性危害	1.提升勞工安全健康認知 2.建立預防危害辦法 3.建立組織或程序書 4.定時查核或演練 5.危害防制納入工作守則	1.辦理教育訓練，認知建立 2.建立防治措施與小組 3.程序書與流程修訂	1.最高主管 2.安全衛生部 3.廠務部 4.員工
二級管制	危機事件可能發生	1.高風險區域辨識 2.建立風險人員防護觀念 3.稽查與輔導風險群危害事件 4.辦理演練與防治教育訓練	1.中高風險族群辨識 2.加強中高風險訪查與會談頻率並留有紀錄 3.風險環境辨識 4.製程改善、人員作業作息調整	1.安全衛生人員 2.職醫護 3.廠務部
三級管制	危機事件發生時	1.降低傷害損失 2.傷病期間追蹤 3.復原復工評估 4.失能復元關懷追蹤 5.事件檢討改善	1.危機小組啟動 2.事故通報與調查 3.傷病事件關懷 4.提供所需資源 5.積極配合衛生、勞政網絡聯繫 6.復工後生心理評估與關懷	1.危機小組 2.外部專家資源

職場危機事件類型與影響性



執行緊急應變效應(對企業)：

- 可有效預防改善高風險標的降低營運風險
- 應可能避免商譽影響、生存發展
- 降低事故發生的可能性
- 降低刑事、民事、求償等風險
- 有效提升現場第一時間搶救的熟悉度與安全性
- 緊急應變計畫也應包括應變指揮官及應變人員的訓練
- 危機發生，權責組織或決策者必須在極短得時間內做出決定
- 有完整的應變程序書、機制與程序
- 不定期、定期的演練，員工掌握個人應變職責、以落實危機事件初期處理

職場危機事件類型與影響性



執行緊急應變效應(對員工)：

- 降低人員傷病、失能、死亡
- 減少財產損失
- 危機事件處理會影響員工士氣
- 離職率與留任意願
- 事件後人員身心靈變化

職場危機事件類型與影響性

應變常見的盲點

- 製作緊急應變計畫，多追求績效，舉辦演練、訓練與購置應變設備為主。
- 訂定事件流程演練單一。
- 常態性演練，未有立即檢討，缺失持續存在。
- 有設備但人員未必會使用。
- 腳色分工未明確實人員常混淆。
- 演練情境應納入環境、時態、人員數量參考。
- 忽略應變計畫應依據危害辨識與風險評估之結果為制訂改善的原則。
- 僅設定單位、組織未評估災害影響範圍(如:廠外、鄰里、社會風險)
- 指揮官僅為一人，未有輪值，造成指揮混亂情形。

職場危機事件類型與影響性



緊急應變與演練觀念

- 參考工作守則(對照有無不足或未新增之風險)。
- 評估與辨識區域風險(檢視高風險區域或曾有工安事件區域)。
- 人員認知觀念，新進員工訓練是否納入應變項目，員工對於風險與操作行為觀念。
- 應變是不斷檢討、腳本修改。
- 對應JSA等修訂，助於精進應變能力與實際效應。
- 收集國內外相關產業災難事件，平常進行教育訓練、恐怖學習，增進員工對於災害嚴重性之觀念。

職場危機事件類型與影響性

緊急應變組織架構

應變組織職責

通報程序

*應變程序

- 救災程序
- 疏散
- 急救
- 復員程序
- 應變資源統計與外援單位

職場危機事件類型與影響性

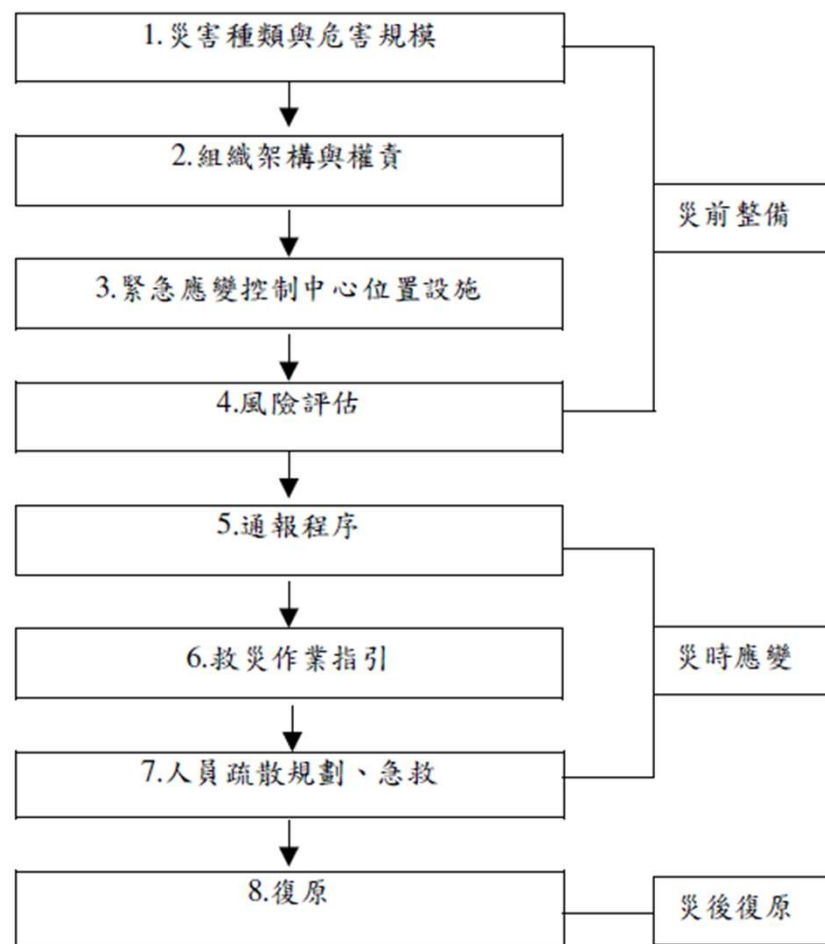


圖7-1 緊急應變運作流程

3

危機處理、風險管理
與緊急應變



危機處理、風險管理與緊急應變

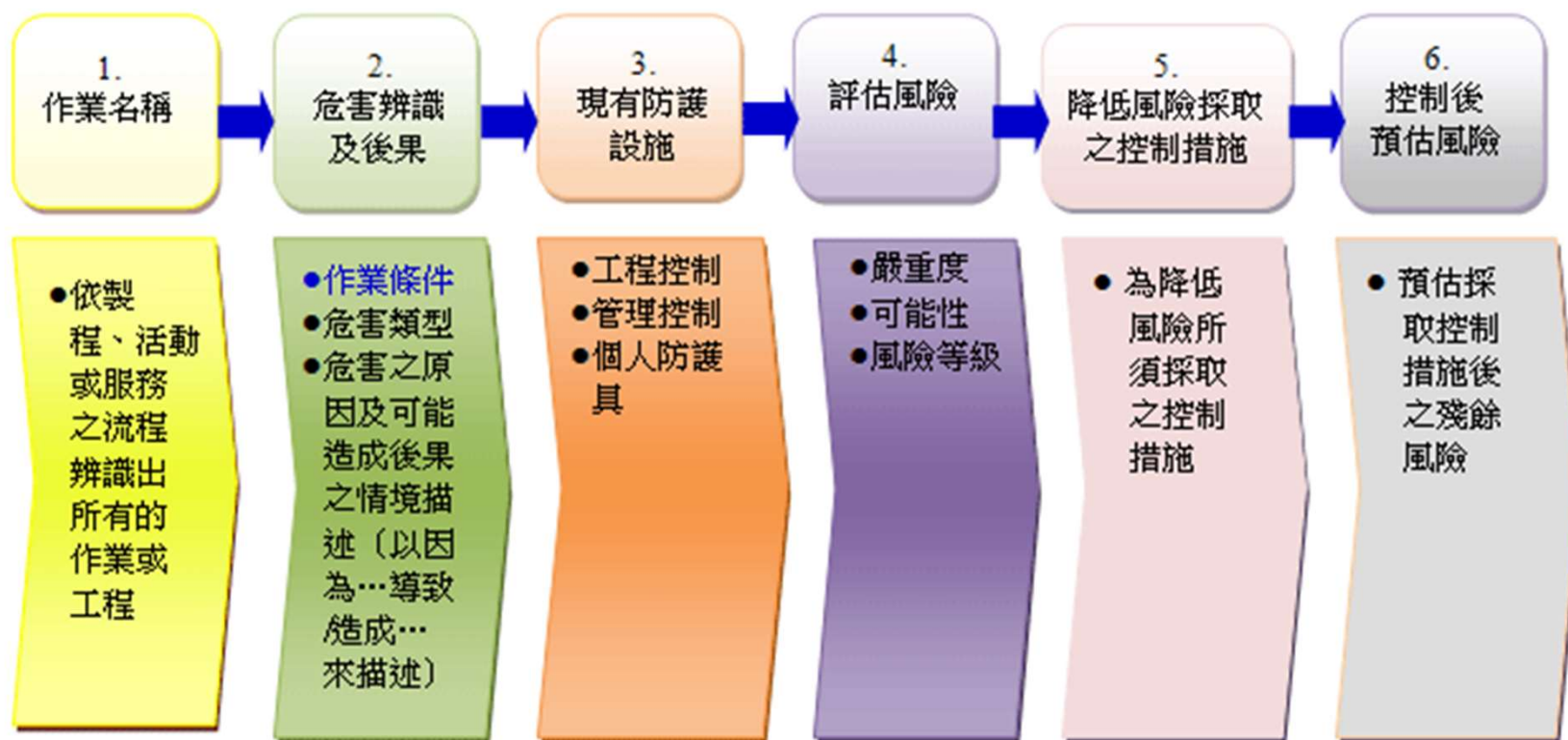
危機管理原則

- 危機管理計劃為業務在危機發生時的因應方式。
- 計劃清楚明確呈現誰來採取行動，應變成員應扮演什麼角色。
- 危機管理計劃的目標是儘量減少損失並儘快恢復組織運作或業務營運。

危機處理目的

- 預防降低危機事件所造成，人、事、物及環境造成企業或組織間的負面後果，透過行為管理與機制，保護組織降低相關人員避免傷害。
- 危機管理計劃是一份動態的文件，可經常參考和更新。
- 透過許多方法來概述計劃，但典型的危機計劃多半為清單，當意外發生時，應變團隊可以逐項勾選需要採取哪些措施來應對危機。

危機處理、風險管理與緊急應變



危機處理、風險管理與緊急應變



建立危機管理計劃的 6 個步驟

有效制定危機管理計劃，請將其分解為較小、較容易實現的步驟，其中包含了以下 6 個步驟：

1. 確認您的危機領導團隊

危機管理計劃的第一步之前，先建立應變團隊，危機計劃的過程中可以合作與應變。團隊應包括在危機期間採取行動的人員，每個人都需瞭解危機策略的應變方式。

2. 評估風險

規劃流程時，需針對企業組織間可能面臨的各種風險進行檢視與預測。請使用風險管控表來識別和分析風險發生的機率。風險管控表可以排除進度延誤、提出有效的應變方式、並針對風險級距規劃應對措施。

危機處理、風險管理與緊急應變

建立危機管理計劃的 6 個步驟(續)

3.判定業務影響

評判高風險情形時，應變組織應評估風險所帶來的風險與危害，每種風險都可能導致不同的結果，因此需要單獨分析。包含：潛在的業務影響可能包括，人員與設備危害、客戶流失、聲譽受損、銷售影響、收入損失或監管罰款。

4. 規劃應對方式

辨識風險，判定威脅，可提出行動來加以因應。例如，若公司同仁因心理壓力造成傷害事件，可能需要有人來保障員工安全性、安撫情緒、指派專責人員對外發佈消息。

危機處理、風險管理與緊急應變



建立危機管理計劃的 6 個步驟(續)

5. 強化計劃

面臨威脅、業務影響以及應對方式程序化以後，**可以開始強化應變計劃。危機管理計劃不僅是書面或口頭策略，它還應該包括啟動準則和緊急聯絡人等關鍵項目。**

6. 審閱與更新

完成危機計劃後，請檢查最終成果，確保與計劃沒有落差。**潛在風險會隨著時間而發生變化，故每年請至少檢視一次危機管理計劃。**

危機處理、風險管理與緊急應變



風險管理循環原則

包括風險鑑別、風險評估、對策選擇與施行，以及成效評估四個階段：

一、風險鑑別 Risk Identification

在做任何風險管理之前，我們一定要先知道有哪些風險種類、威脅來源在哪裡，這樣才不會失去目標。

危機處理、風險管理與緊急應變

A. 風險種類 (Type of Risks)

風險種類的定義有好幾種方式，風險分成「**投機風險**」和「**純風險**」兩種。

1. 投機風險 (Speculative Risk)：執行風險中，有得有失，如：執行高風險決策有可能有效改善環境，但也可能造成損失。

2. 純風險(Pure Risk)：實際損失。就算損失獲得保險理賠，也僅只是獲得財務填補。如：天然或人為造成的災難、作業風險、犯罪活動等。一般而言，**安全管理工作的焦點是在管理「純風險」上。**

B. 威脅源 (Source of Threats)

威脅源來自兩大方面，分別是「**人為風險**」和「**自然災害**」。其中「人為風險」又可分類為：「**犯罪行為**」以及「**意外（含其他）**」

二、風險評估 Risk Assessment

A. 風險評估公式

$$R = T \times P \times V \times C$$

風險(Risk) = 威脅(Threat) x 可能性(Probability) x 弱點(Vulnerability) x 緊要性(Criticality)

在本公式中，T項是此風險評估標的物是否會面臨該項威脅。風險評估是風險管理循環中最重要的一個步驟，需要縝密思考和判斷；安全管理專視為重要。

B. 安全評估表範例

為能有效將風險評估推動至不同規模的事業單位，勞動部職安署依據勞工人數建議使用以下不同的風險評估表單：

事業單位可依其需求選擇合適的風險評估表，並作適度修正。事業單位亦可先選擇較簡易的風險評估表。

- 
- (一)表一為「基本版」之風險評估表，適用於勞工人數**29 人以下**之事業單位或已知之高風險作業。
- (二)表二為「標準版」之風險評估表，適用於勞工人數**30 ~ 299 人**之事業單位。
- (三)表三為「系統版」之風險評估表，適用於勞工人數**300 人以上**及依規定須推動職業安全衛生管理系統之事業單位。

C. 風險評估陣列

完成「安全評估表」之後再對應「風險評估陣列」，就比較容易判斷風險管理的優先等級。風險越高，越需要做風險管理。

危機處理、風險管理與緊急應變

表一、風險評估表-基本版(下載表單)

公司名稱	部門	評估日期	評估人員	審核者		
1. 作業/流程名稱	2. 危害辨識及後果(危害可能造成後果之情境描述)	3. 現有防護設施	4. 降低風險所採取之控制措施			

表二、風險評估表-標準版(下載表單)

公司名稱	部門	評估日期	評估人員	審核者		
1. 作業/流程名稱	2. 危害辨識及後果(危害可能造成後果之情境描述)	3. 現有防護設施	4. 評估風險	5. 降低風險所採取之控制措施	6. 控制後預估風險	
			嚴重度 可能性 風險等級		嚴重度 可能性 風險等級	

標準版與基本版主要差異在於增加填寫風險評估欄位

表三、風險評估表-系統版(下載表單)

公司名稱	部門	評估日期	評估人員	審核者		

1.作業編號及名稱		2.危害辨識及後果					3.現有防護設施			4.評估風險		5.降低風險所採取之控制措施	6.控制後預估風險			
編號	作業名稱	作業條件				危害可能造成後果之情境描述	工程控制	管理控制	個人防護具	嚴重度	可能性		風險等級	嚴重度	可能性	風險等級
		作業週期	作業環境	機械/設備/工具	能源/化學物質							作業類型				

系統版與標準版主要差異在於增加作業條件及危害類型二欄位，並將現有防護設施予以分類填寫

系統版與標準版主要差異在於增加作業條件及危害類型二欄位，並將現有防護設施予以分類填寫

危機處理、風險管理與緊急應變

三、對策選擇及施行 Countermeasure Selection & Implementation

經過風險評估，就要對某些特定威脅進行風險對策的選擇，選擇和施行風險對策，還是有策略面和作業面的考量，重要的是一定要有風險成本曲線的觀念。

A. 風險管理手段

風險管理手段有5種，分別是：1.規避風險(Risk Avoidance)；2.移轉風險 (Risk Transfer)；3.分散風險 (Segregation of Risk)；4.預防損失 (Loss Prevention)；以及5.抑制損失 (Loss Reduction)。其中「規避」、「移轉」和「分散」屬於策略面，而「預防」和「抑制」則屬於作業面。

危機處理、風險管理與緊急應變



B. 風險成本曲線

選擇風險對應手段前，首先要有認知觀念如下：

- 1.沒有絕對的安全，只有相對的安全。
- 2.風險管理是投資，必須注意成本效益。
- 3.風險成本是預防性支出和風險損失的總和。
- 4.風險管理的目標是取風險總成本最小的地方，也就是成本效益最大的地方。

危機處理、風險管理與緊急應變

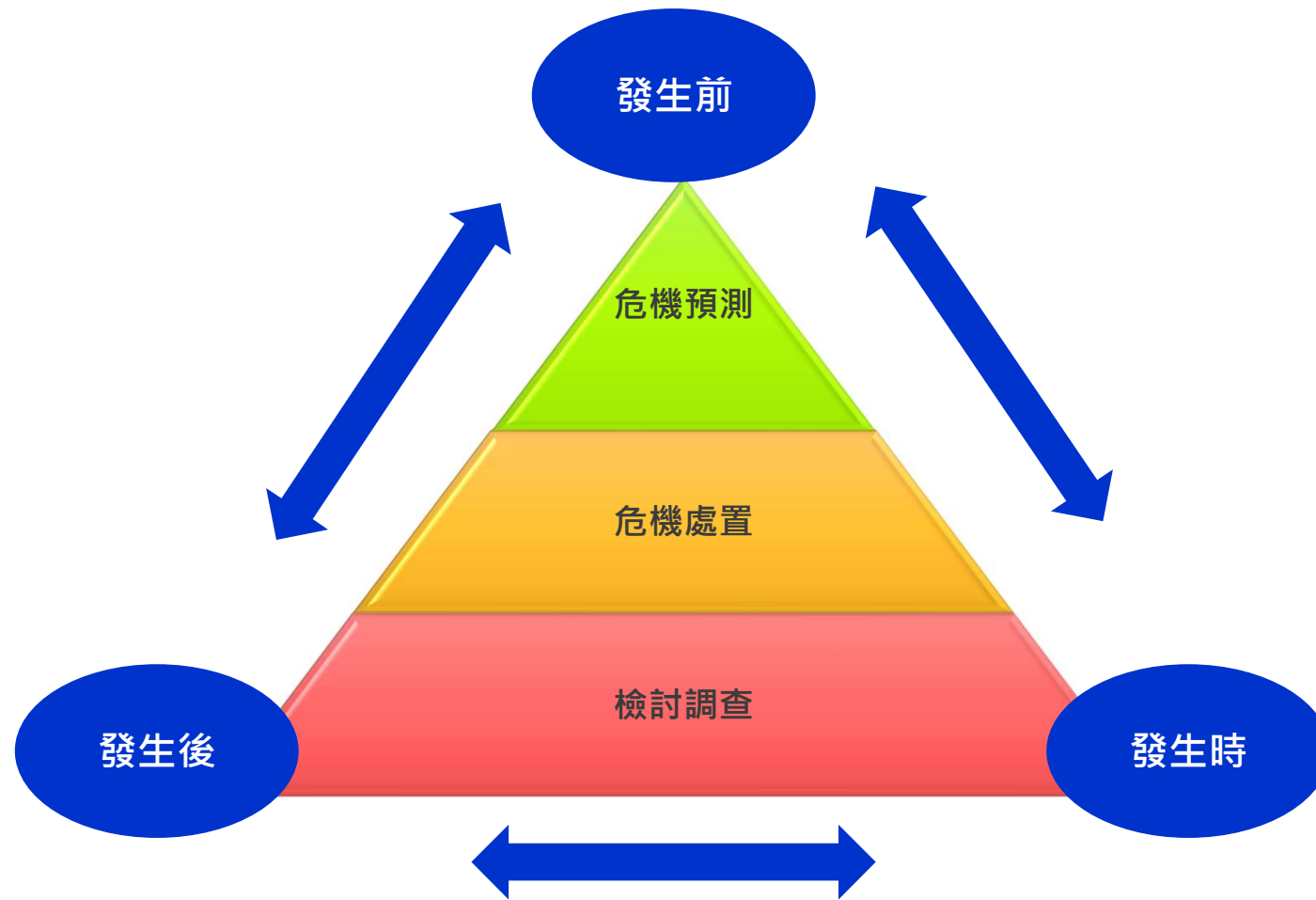
四、成效評估 Evaluation

合理化安全管理的成效，才能使企業與組織更穩定。

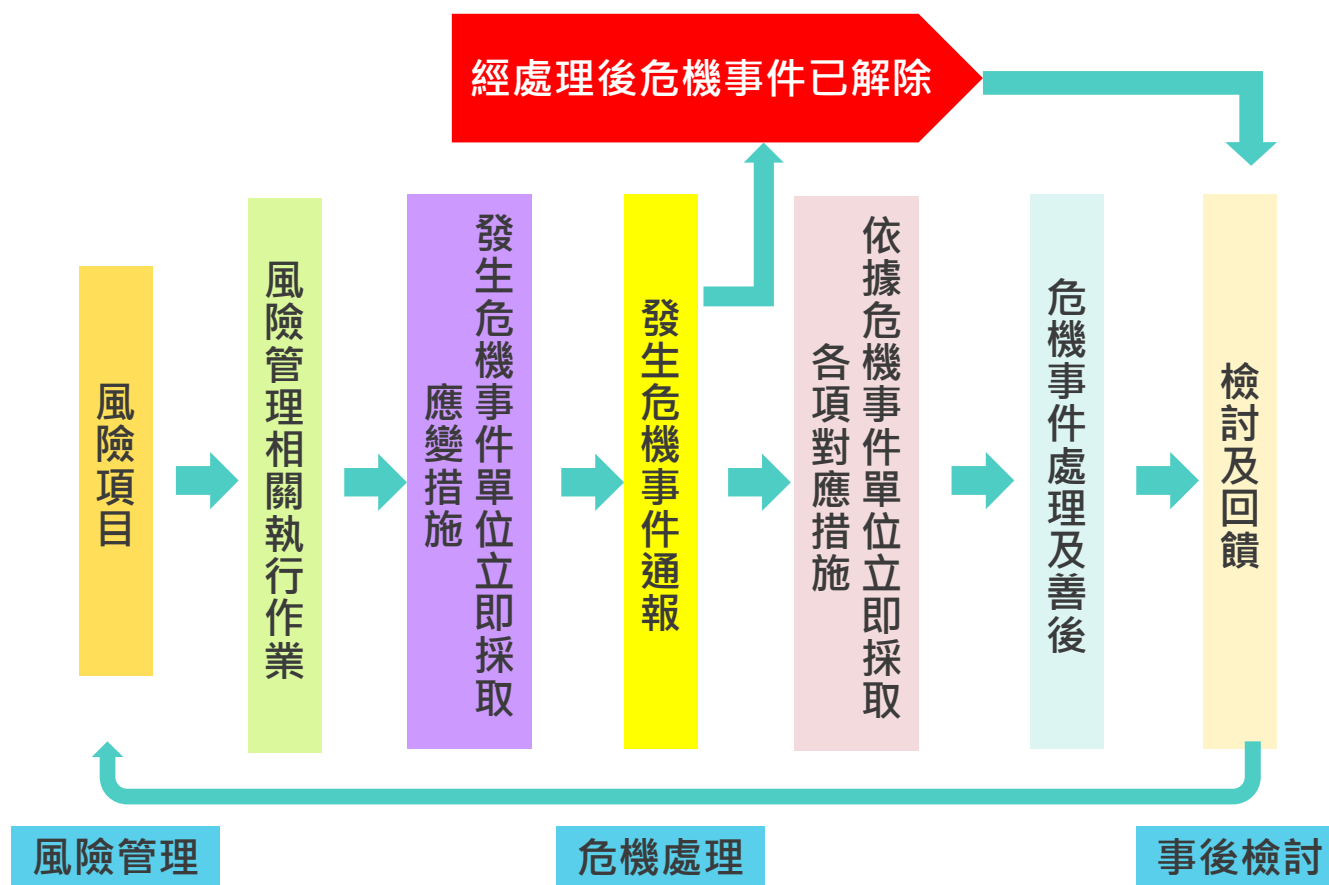
一般而言，因為是預防性作為，功效是出現在「沒發生」，然而「沒發生」的事一直都不好「評估」。

比較常用的是「差異分析」(Gap Analysis)、「最佳典範比較」(Best Practices Benchmarking)、「安全感量表」、「損失趨勢表」等。

危機處理、風險管理與緊急應變



危機處理、風險管理與緊急應變



危機處理、風險管理與緊急應變



健康衛生風險管理

- **危害辨識**：首先找出針對員工危害因素(物理/化學/生物/人因/心理性)或風險項目(人事時地物)
- **危機事件影響度**：風險辨識、評估及風險處理先決條件與方案
- **風險管理**：運用監測管理系統，降低危害因子之威脅和掌握機會處理職場可能的潛在危害或不確定性災害，以減少或規避風險造成損失
- **風險管理範疇**：包含所有風險，不論風險是否控制，應定期檢討評估

危機處理、風險管理與緊急應變

職場員工常見健康危機事件

工作關係	個人狀態	法律糾紛	重大事件
• 環境適應 • 工作壓力 • 人資管理 • 晉級升遷 • 考核功過 • 職場暴力 • 職場霸凌	• 健康疾病 • 暴力事件 • 精神狀態 • 法律訴訟 • 家庭事件 • 司法事件 • 公司間衝突	• 人際關係 • 金錢債務 • 性騷擾/侵害事件 • 犯罪行為	• 職災事件 • 員工自殺 • 負面消息 • 職場工傷死亡 • 傳染病事件 • 公司營運

危機處理、風險管理與緊急應變

健康職場風險架構

初級預防

- 針對一般大眾/非危險群體，做健康教育推廣以提升觀念
- 建構健康的軟體環境
- 例如認識壓力文宣品或推廣演講/合理的工具，休假規定

次級預防

- 針對暴露於危險之群體座早期發現、早期介入/建構篩檢機制
- 例如對高階主管做心血管檢查，壓力檢測，提供壓力管理課程，或調整組織物分工或再造等

三級預防

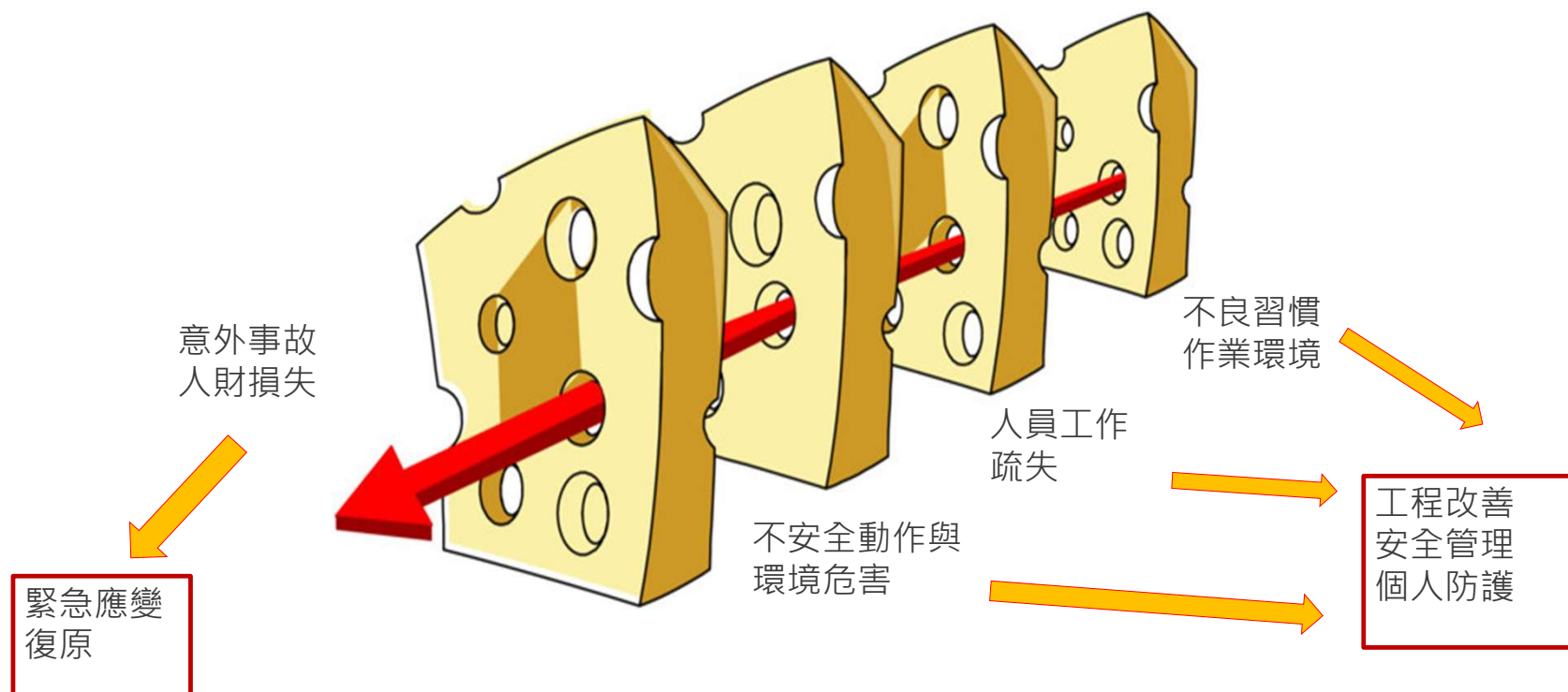
- 針對健康已經受損害群體做直接介入/提供介入資源
- 協助因過度壓力主管所產生的心理壓力、生理症狀做治療
- 因資遣造成情緒困擾做員工諮商，因目睹工安意外帶來的心理創傷，進行治療



4

緊急應變作業及基本原則

緊急應變作業及基本原則



緊急應變作業及基本原則



緊急應變特性

緊急事件發生時，常沒有充分的時間來決定誰應負責做什麼事、如何做、何處可得到外界支援等相關事宜，若無法在短時間內採取有效的控制措施，經常會導致嚴重的後果。

緊急應變小組

1. **緊急應變小組**：運用事業單位自有之資源及周邊支援體系與政府公設應變資源體系，研訂相關緊急應變計畫，並實施必要訓練，使相關人員熟練應變應有之知識及技能，方能在緊急狀況下，有效處理災害於不同階段下之應變措施，以降低損失。
2. **醫護人員職責**：包含緊急救護、檢傷、救援、災後重建、健康關懷、復工復健、治療支持、復原追蹤，以協助返回職場，安撫災害家屬、降低災害員工身心衝傷之處置。

緊急應變作業及基本原則

緊急應變原則

災況現場：

- 1.人員安全
- 2.管制區域
- 3.災情通報

指揮與評估：

- 1.建立指揮站
- 2.評估與辨識
- 3.計畫救災方式

災害搶救：

- 1.設備防護
- 2.災害阻隔
- 3.保護控制

災後處置：

- 1.現場除污
- 2.棄置
- 3.事件紀錄與調查

緊急應變作業及基本原則

緊急應變原則

緊急應變透過預先風險評估、影響範圍、人數及發生頻率，提出潛在災害類型。

萬一發生危害、人員傷害、設備、物料損失風險評估。

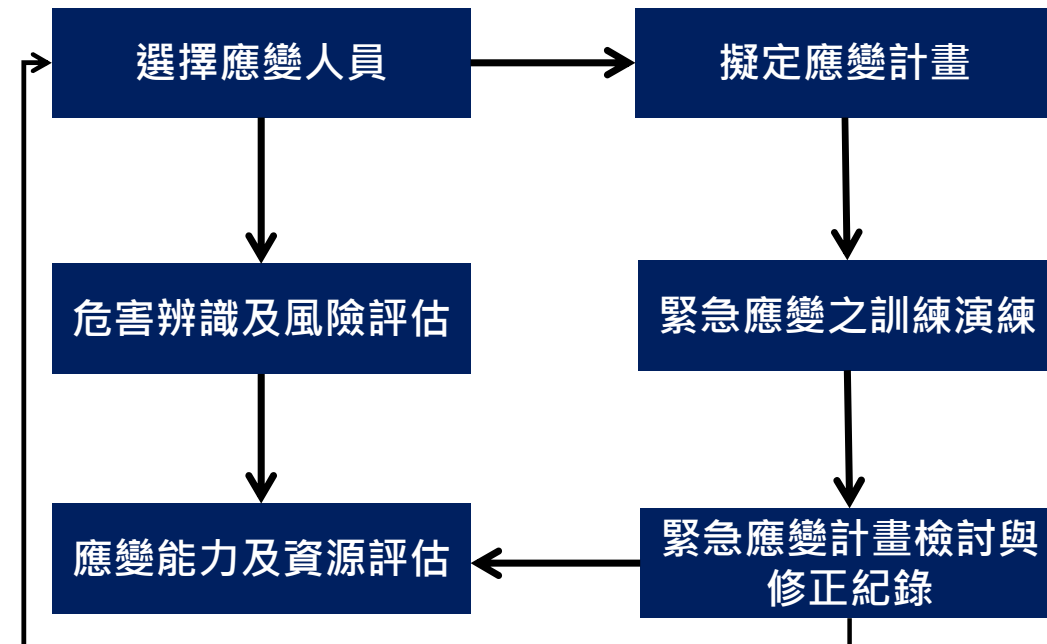
評估災害需要多少人力、物資與救援裝備防止災害事件擴大。

- 緊急應變計畫
- 應變步驟及防護具使用
- 逃生與保護措施
- 應變訓練
- 應變及消滅技術
- 通報及應變程序
- 使用、檢查、測試、保養紀錄

緊急應變作業及基本原則

緊急應變計畫

- 緊急應變組織架構、職責
- 事故通報程序
- 救災應變程序
- 應變資源的統計
- 依可能的事故類型擬定演練計畫
- 依緊急應變計畫的架構、資源擬定演練計畫
- 詳細敘述各應變人員的應變步驟
- 辨識區域、環境潛在危害
- 擬定緊急應變計畫
- 擬定緊急應變演練計畫
- 實際演練



緊急應變作業及基本原則

緊急應變運作流程

- 緊急應變組織架構
- 應變組織職責
- 通報程序
- 應變程序
- 救災程序
- 疏散
- 急救
- 復員程序
- 應變資源統計與外援單位

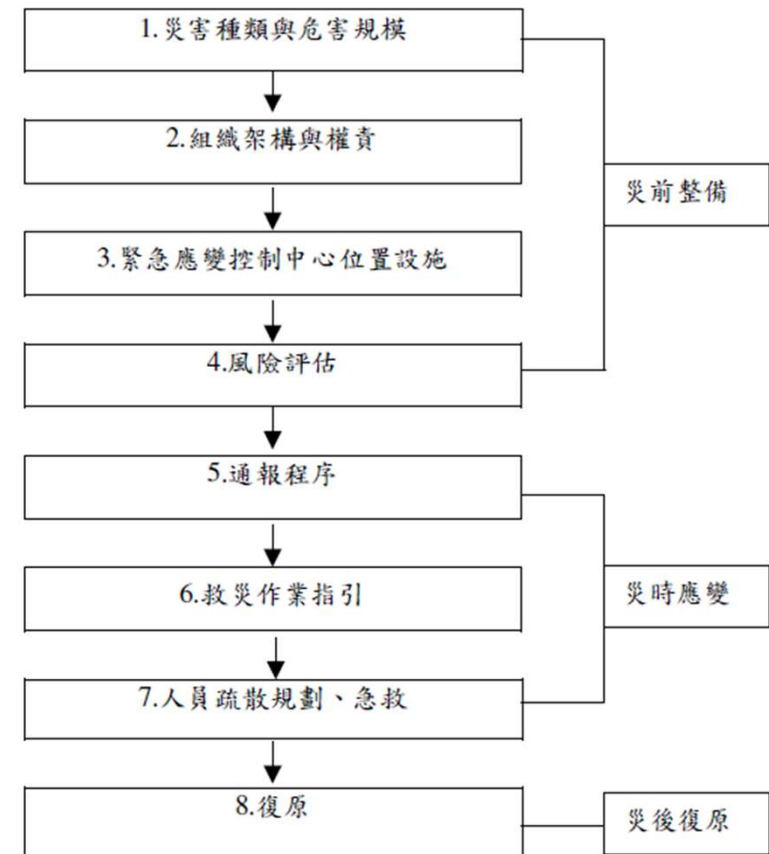
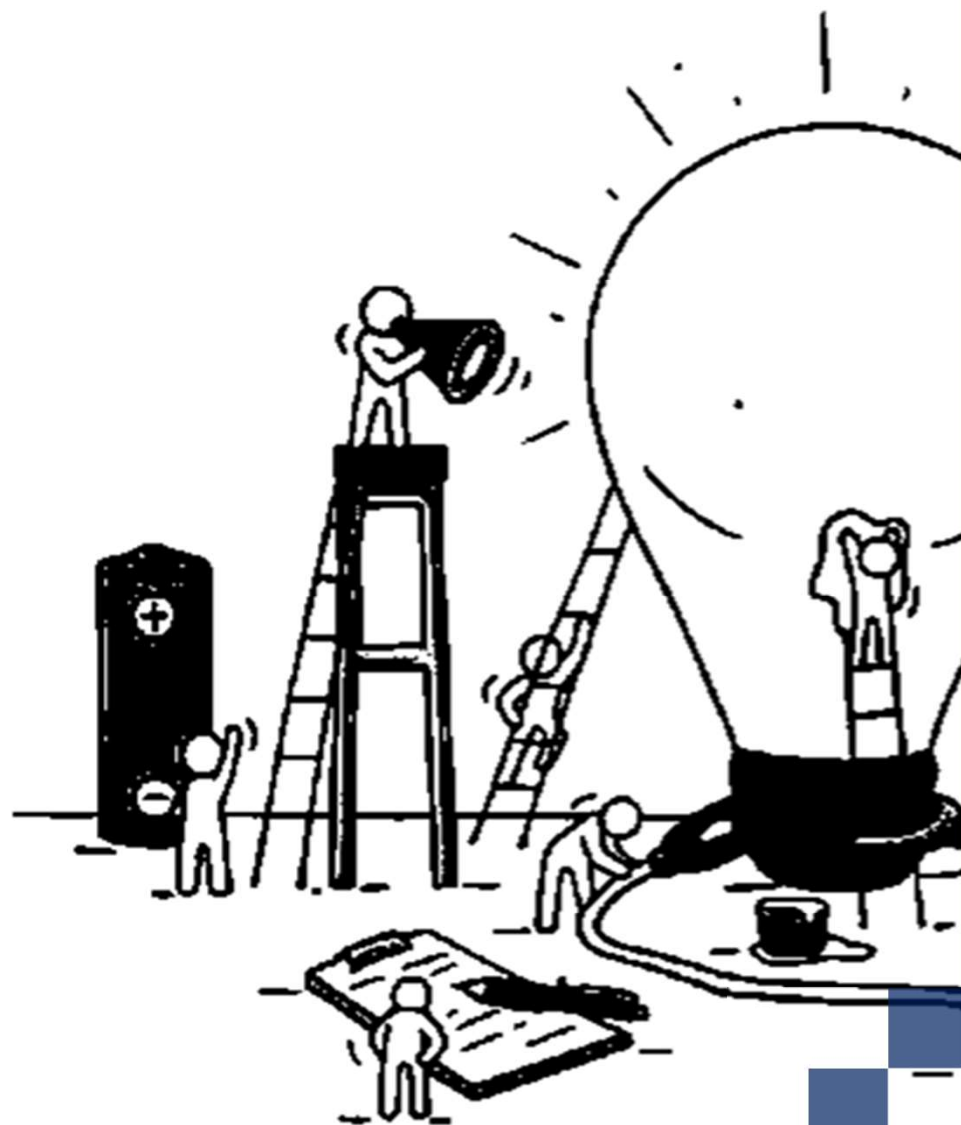


圖7-1 緊急應變運作流程

取自：緊急應變指南



5

傷病個案健康管理與
照護

傷病個案健康管理與照護



健康服務人員在危機事件處理職責

- 1.執行健康風險辨識及評估需求
- 2.強化健康安全保護措施與提出改善方案
- 3.協助進行健康監測及瞭解健康狀態
- 4.協助確認勞工健康安全
- 5.訂定健康危機管理計畫與處理程序
- 6.提出預防及消除危害健康因子之提案
- 7.協助傷病患者檢傷分類
- 8.緊急救護與協助就醫轉介
- 9.協助維持外部醫療資網絡聯繫
- 10.協助適工復工評估
- 11.健康關懷與復原追蹤

傷病個案健康管理與照護



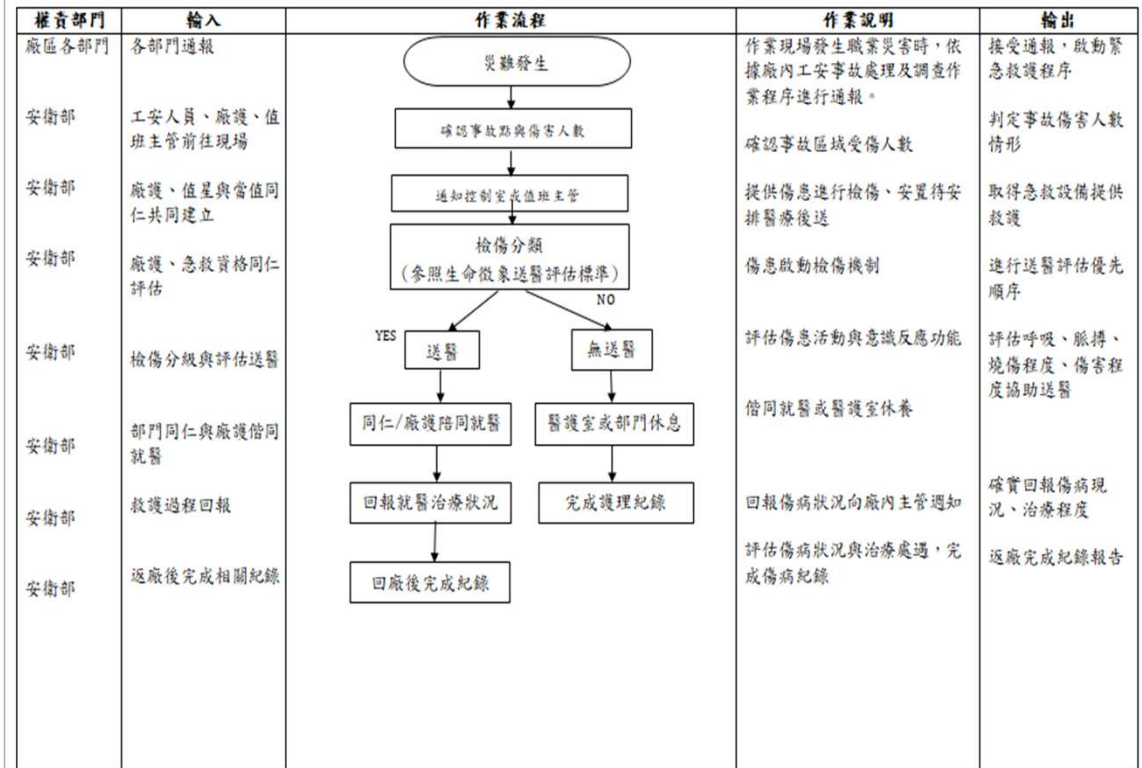
程序書建立，依據ISO精神，透過文件程序化管理，並搭配緊急應變程序書，共同透過緊急應變、緊急醫療等方式，強化在災難事件中，醫護之應變作為。

- 緊急醫療準備**：衛材、急救設備
- 緊急醫療計畫**：人力編組、對應工作項目
- 救護分級**：大量傷患時，評估需檢傷分級需求，將原則進行表單呈現
- 緊急醫療後送管理**：送醫前交接班、送醫時人員掌握、送醫後，後續執行作為
- 紧急救護演練**：明定緊急應變演練程序、頻率、對象，定期對外部衛政資源進行盤點與更新

傷病個案健康管理與照護

顏色	優先順序說明	現場狀態與工作要領	緊急應變指揮權責	
			廠內	廠外
紅色	第一優先 (立即)	1.呼吸停止或呼吸道阻塞。 2.被目擊的心臟停止。 3.動脈斷掉或無法控制之出血。 4.穩定性的頭部受傷。 5.嚴重的頭部受傷且意識昏迷。 6.開放性胸部或腹部傷害。 7.大型或併發性燙傷。 8.嚴重休克。 9.呼吸道燙傷或灼傷。 10.壓力性氣胸。 11.內科醫療疾病的並發症。 12.關節骨折且遠端無脈搏 13.股骨骨折	主要指揮	需優先支援
黃色	第二優先 (10分鐘)	1.背部受傷(不論是否有脊椎傷)。 2.中度的流血(少於二處)。 3.嚴重燙傷。 4.開放性或多處骨折。 5.穩定的腹部傷害。 6.眼部傷害。 7.穩定性的藥物中毒。	主要指揮	次要支援
綠色	第三優先 (60分鐘)	1.小型的挫傷或軟組織傷害。 2.小型或簡單型骨折。 3.肌肉扭傷。 4.凡是由於受傷過於嚴重(如：頭部外傷且腦組織外露，三級灼傷且超過體表面積百分之四十以上)且存活機會不太大者。	支援	主要指揮
黑色	不優先後送 (120分鐘)	1.呼吸、心跳經搶救後無效，或現場已死亡。 2.醫護站清查人數後立即將完成結果報告各現場指揮官及廠長。	支援	衛政與民政支援

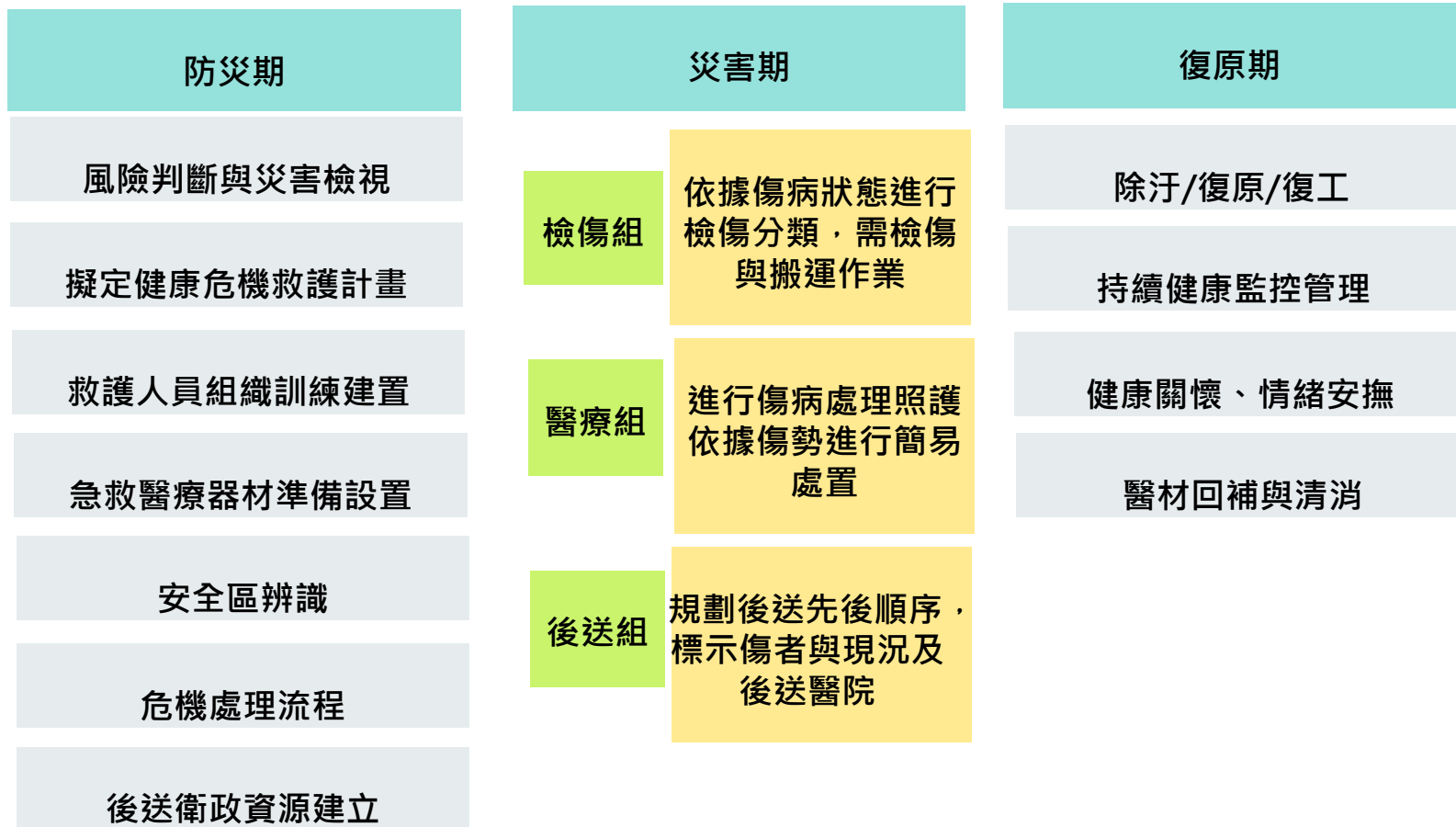
救護檢傷流程圖



傷病個案健康管理與照護



傷病個案健康管理與照護



傷病個案健康管理與照護

緊急救護要點

- 評估傷病患狀況、排定優先順序
- 延後暫緩-輕傷者排最後處理
- 檢傷分類
- 呼吸系統狀況
- 救命醫療：維持呼吸道、止血包紮、患處固定
- 循環系統狀況
- 優先順序進行送醫
- 意識狀態
- 檢傷不做治療
- 掌控檢傷程序
- 標籤註記：姓名、單位、分級
- 檢視病患勿過保守
- 重複檢視病況

嚴重度	極 重 度：1級	重 度：2 級	中 度：3級	輕 度：4級
迫 切 性	危及生命：需立即處理	緊急：在 30-60分鐘內處理完畢	次緊急：需在 4 小時內完成醫療處置	非緊急：簡易傷病處置與照護即可
臨床表徵	指死亡或瀕臨死亡。 心搏停止、休克、昏迷、意識不清、急性心肌梗塞、溺水、高血糖、頸〈脊椎〉骨折、疑為心臟病引起之胸痛、呼吸窘迫、呼吸道阻塞、連續性氣喘狀態、無法控制的出血、心搏過速或心室顫動、癲癇重積狀態、重度燒傷、對疼痛無反應、嚴重創傷如車禍、高處摔下，長骨骨折、骨盆腔骨折、支體受傷合併神經血管受損、大的開放性傷口、槍傷、腔體穿刺傷等。	指重傷害或傷殘。複雜骨折、嚴重撕裂傷、氣喘、呼吸困難、中毒、腸阻塞、腸胃道出血、闌尾炎、動物咬傷、眼部灼傷或穿刺傷、強暴。	需送至校外就醫。脫臼、扭傷、切割傷需縫合、輕度腹痛、輕度損傷、單純性骨折無神經血管受損者。	擦藥、包紮、休息即可繼續上課者。擦傷、撞傷、腫脹、切割傷、跌傷、抓傷、灼燙傷、穿刺傷、咬傷、打傷、凍傷、瘀血、流鼻血等。
處理流程	1. 到院前緊急救護施救。 2. 撥 119 求救。 3. 啟動緊急傷病處理流程。 4. 通知家屬。 5. 指派專人陪同護送就醫。	1. 供給氧氣、肢體固定或傷病急症處置。 2. 撥 119 求援 3. 責任醫院與急救醫院。 4. 啟動緊急流程。 5. 通知家屬。 6. 指派專人陪同護送就醫。	1. 傷病急症處理。 2. 啟動緊急傷病處理流程。 3. 通知家屬。 4. 區域醫院即可。 5. 指派專人陪同護送就醫。	1. 簡易傷病急症照護。 2. 擦藥、包紮、固定或稍事休息後返回單位繼續上班。 3. 傷病狀況廠內主管通報。 4. 不需啟動緊急傷病處理流程

傷病個案健康管理與照護

檢傷掛卡

- 適用於大量傷患
- 檢傷人員應快速判別
- 勿過多治療造成資源短少
- 送醫前完成外部急救單位交班、標註名單、後送醫院及聯繫窗口
- 重傷先送，輕傷後送
- 就近、適當、分散
- 醫院量能掌握

顏色	說明	送醫流程
紅卡	1.極危險：大量出血、呼吸窘迫、血壓異常、休克、昏迷	1.立即治療 2.優先後送
黃卡	1.危險：嚴重撕裂傷、氣喘、呼吸困難、中毒	1.延遲送醫 2.第二優先
綠卡	1.輕傷：有意識、脫臼、扭傷、切割傷需縫合、骨折	1.最後送醫或自行送醫 2.輕微
黑卡	1.救出前明顯死亡	1.找臨時停放處 2.安靜環境區域

傷病個案健康管理與照護



START

S-imple	簡單	傷勢狀況
---------	----	------

T-riage	檢傷分類	通氣狀況
---------	------	------

A-nd	和	循環狀況
------	---	------

R-apid	快速	意識狀況
--------	----	------

T-Reatment	治療	
------------	----	--

傷病個案健康管理與照護



初級救治與復甦

Airway (呼吸道+頸椎保護)

Breathing (呼吸)

Circulation (循環)

Disability (神經系統)

Exposure (暴露)

傷病個案健康管理與照護



基礎治療處置

維持呼吸道通暢-使用物品墊在頸後，頸椎受傷不適用

呼吸維持-提供氧氣使用

控制出血-敷料加壓

循環支持-頭低腳高

傷口狀況-適當敷料處理

骨折，使用硬物固定

燒傷、化災：大量清水沖淋

傷病個案健康管理與照護



送醫前準備

可辨識人員於白板：姓名、單位、狀況(色牌)

送醫前：填寫醫院、後送時間

隨持提供送資訊給指揮官

引導人員確保後送路線通暢

阻隔非必要人員進入救護區

傷病個案健康管理與照護

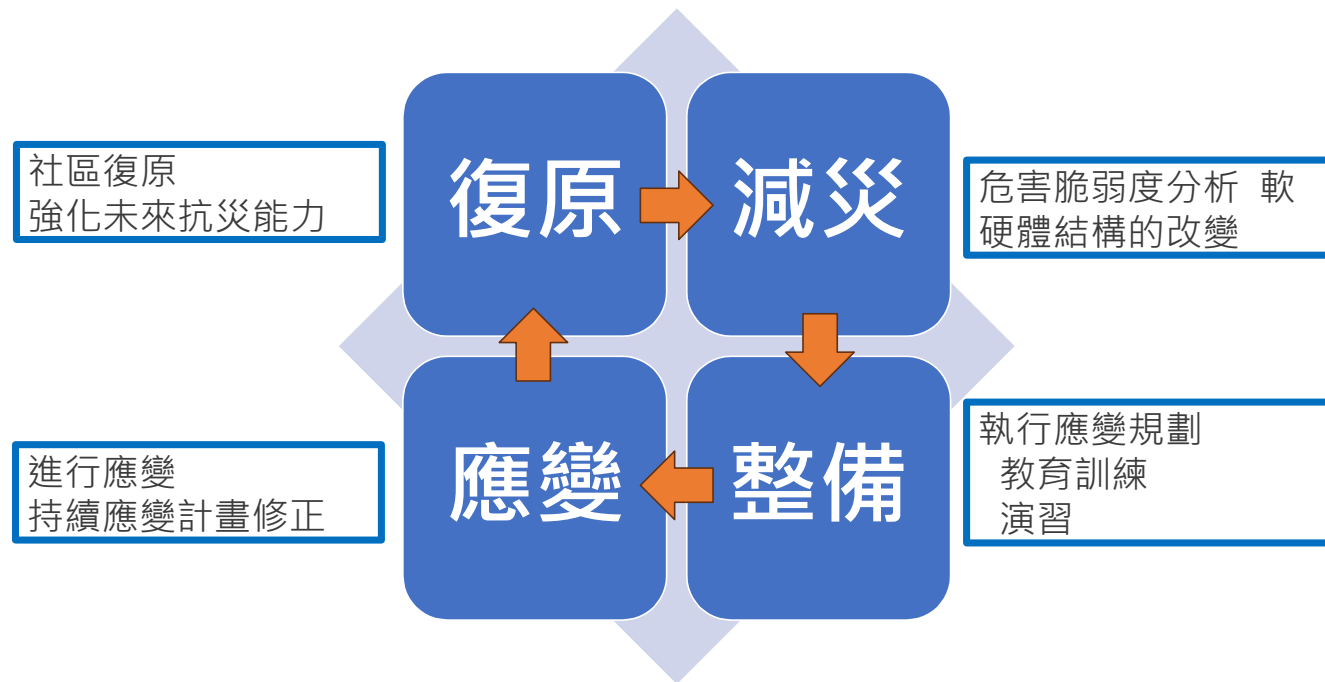


緊急事件



災難

傷病個案健康管理與照護



傷病個案健康管理與照護



災害管理

- 各種不同的緊急事件應變需求，都有相似的地方
- 統一規劃應變方案，減少重複
- 共同應變程序 例:統一的緊急應變指揮系統
- 具有醫療組或救護組之規劃，設有醫療救護總指揮及現場指揮組長一名
- 辦理大型活動緊急救護行前講習訓練
- 具有該活動之緊急救護標準作業手冊
- 具有參與活動人員之醫療保險措施，及費用支應計畫
- 每個部門定期緊急應變演練，救護醫療納入腳本
- 廠內至少需要基礎的醫療急救設備
- 掌握周遭醫療資源

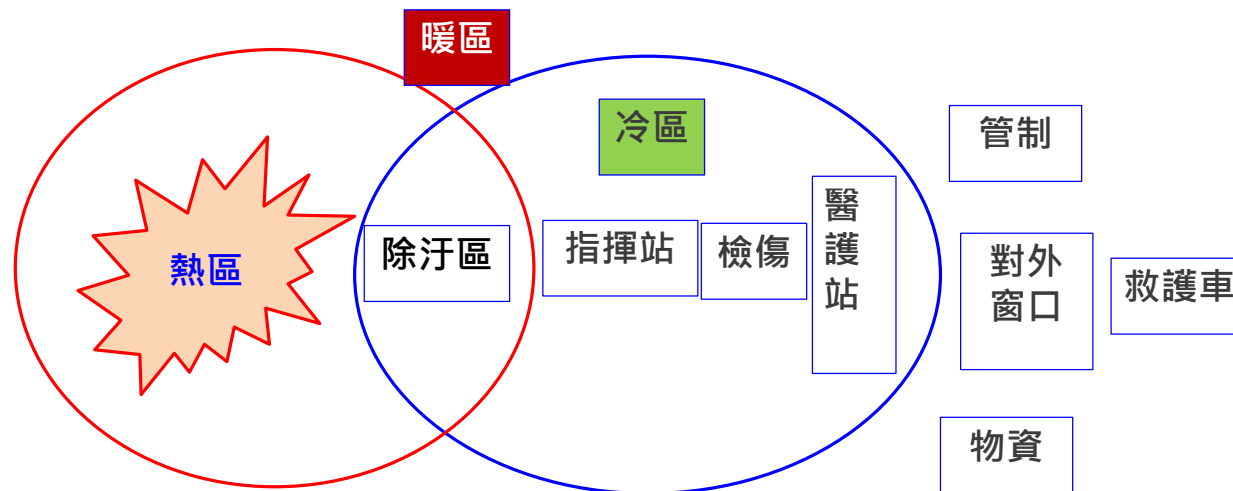
傷病個案健康管理與照護

災害管理(續)

- 有現場指揮中心，有足夠之固定專線，與外線連繫良好
- 線上指揮系統，有固定執勤人員，並該人員具有派遣訓練資格
- 具有醫療指導人員作必要之線上醫療指導措施
- 具有急救輸送動線，並有管制措施
- 全程轉送過程皆有合格之緊急救護人員照護
- 醫療站位於適當位置與標識
- 具有固定格式之緊急救護紀錄
- 具有足夠之緊急救護人員及器材
- 周邊醫院明瞭並配合整個活動之進行
- 檢討審查周邊醫院之醫療資源
- 獲得當地緊急救護系統之支持

傷病個案健康管理與照護

災害事故地圖



傷病個案健康管理與照護



災害後期重點

- 建立完整有效團隊(總務、人資、環安、各部門窗口)
- 建立關懷機制(對口明確、物資盤點、分工明確)
- 盤點可用資源(心理、復建等)
- 留意PTSD創傷壓力症候群
- 住院中、罹難者/家屬追蹤與關懷
- 擬定個案健康管理
- 勞工健康面談、訪視、衛教、追蹤復健情形
- 輔具、復健資源連結
- 境外勞工尋求語言翻譯瞭解員工健康需求與資源
- 保持家屬關係與聯繫
- 應變人員心理健康評估與輔導
- 分析事件與檢討
- 防止事件再發措施

傷病員工分享與管理



傷病員工分享與管理

異常事件摘要：3/19 17:10，11號產線人孔復原作業，徐員右手小拇指不小心被保溫鐵皮夾傷。

救護重點

- 判斷災害類型/嚴重性
- 災害事件通報(主管、工安課、如有住院/勞檢單位)
- 評估人員意識、送醫量能評估
- 追蹤：關懷與追蹤後續傷勢情形

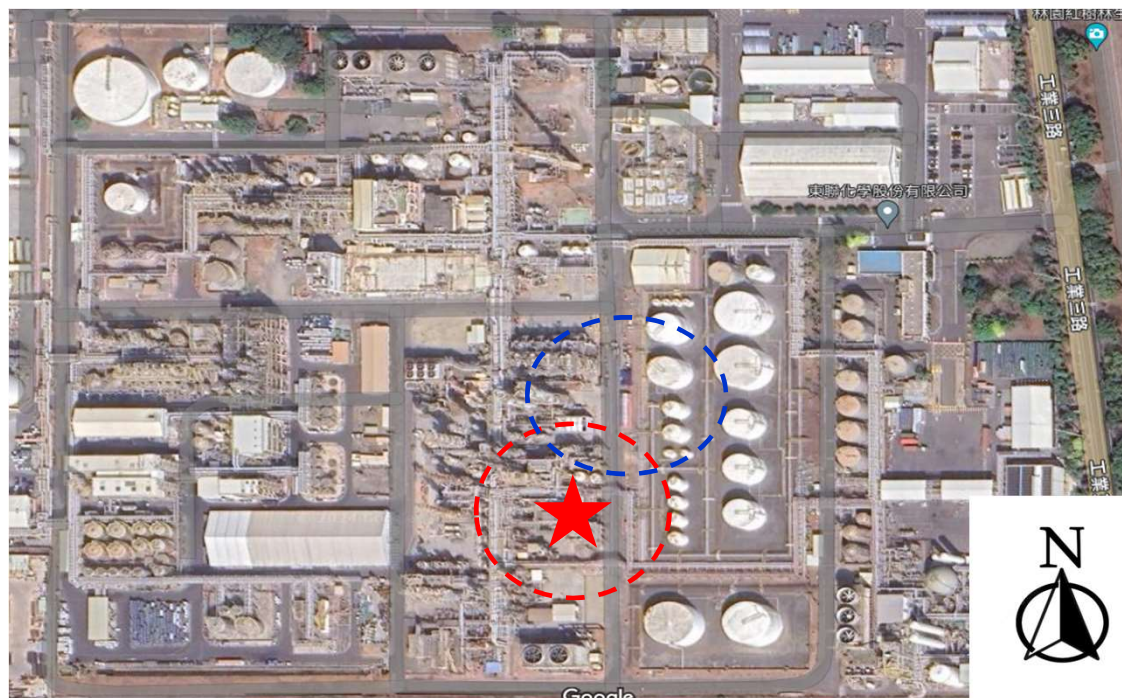


傷病員工分享與管理

13區廠區，因易燃化學品外洩，造成火災事件，其中2遭化學品噴濺，現場回報1人救出時已無呼吸，1人燙傷意識清楚、，1人逃生時跌倒、疑似吸入嗆傷且手肘骨折，1人手腕及臉部受傷，意識清楚，請問衛生管理人員如何進行緊急應變處置？

救護重點

- 建立急救站(目前吹北風)
- 建議須準備哪些急救設備
- 除污/救護
- 檢傷
- 後送原則
- 追蹤：關懷與追蹤後續傷勢情形



參考資料



■ 臨場勞工健康服務參考手冊

■ 勞工健康服務專區

<https://www.osha.gov.tw/1106/29647/1136/20482/>

謝謝聆聽 敬請指教



Thank you for your patience.