

# 中國文化大學

## 緊急應變計畫



99 學年度第 2 學期第 1 次環境保護暨安全衛生委員會議修正通過  
100.4.12

# 目 錄

壹、前言	1
貳、目的及適用範圍	1
(一)目的	1
(二)適用範圍	1
參、緊急應變組織架構	1
(一)緊急應變小組組織	2
(二)緊急應變小組工作職掌表	3
(三)緊急應變小組成員	4
(四)緊急應變小組指揮中心	4
肆、通報程序	5
(一)一般災害通報程序	5
(二)職業災害通報程序	6
(三)緊急通報內容	7
(四)緊急通報方式	7
伍、緊急應變程序	8
(一)火災應變處理程序	9
(二)化學品洩漏應變處理程序	12
(三)電氣災害應變處理程序	15
(四)氣體外洩應變處理程序	16
(五)爆炸災害應變處理程序	19
(六)地震災害應變處理程序	22
陸、緊急應變指南	25
(一)感電緊急處置	25
(二)化學藥品洩漏緊急處置	25
(三)化學物質中毒緊急處置	25
(四)窒息性氣體---CO <sub>2</sub> 、N <sub>2</sub> 、缺氧緊急處置	25
(五)化學物質灼、燒傷緊急處置	26
(六)皮膚、眼睛接觸化學物緊急處置	26
(七)毒化物洩漏、著火緊急處置	26
柒、善後處理	27
(一)毒化物人員除污處理	27
(二)災後處理	27
捌、訓練及演練	27
(一)訓練	27
(二)演練	27
玖、計畫生效與修訂	28
(一)生效	28
(二)修訂	28

# 表 目 錄

表1 緊急應變小組工作職掌表 .....	3
表2 緊急應變小組成員表 .....	4

# 圖 目 錄

圖1	緊急應變小組「組織架構圖	2
圖2	一般災害通報程序	5
圖3	職業災害通報程序	6
圖4	緊急應變處理一般流程	8
圖5	火災第一階應變處理程序	9
圖6	火災第二階應變處理程序	10
圖7	火災第三階應變處理程序	11
圖8	化學品洩漏第一階應變處理程序	12
圖9	化學品洩漏第二階應變處理程序	13
圖10	化學品洩漏第三階應變處理程序	14
圖11	電氣災害應變處理程序	15
圖12	氣體外洩第一階應變處理程序	16
圖13	氣體外洩第二階應變處理程序	17
圖14	氣體外洩第三階應變處理程序	18
圖15	爆炸災害第一階應變處理程序	19
圖16	爆炸災害第二階應變處理程序	20
圖17	爆炸災害第三階應變處理程序	21
圖18	地震災害第一階應變處理程序	22
圖19	地震災害第二階應變處理程序	23
圖20	地震災害第三階應變處理程序	24

## 壹、前言

隨著科技之進步，大幅度改進人類生活水準及品質，但是卻也帶來了因科技進步造成的危機，因此，如何在災害發生前降低災害的發生率，就考驗著學校所策劃擬定的預防措施以及執行者的實踐力行。當災害仍不免發生時，周詳嚴謹的應變計畫就將發揮作用，將人員傷亡及物質損失減到最低，恢復重建的時間縮短，並確保校園的正常運作。

本校位處陽明山近郊，是個建物緊鄰而空間利用密集的環境，科技日新月異，學校實驗室的研究領域隨之日益寬廣，使用的儀器設備亦日趨精密複雜，危險性及有害性化學物質的使用機會相對增加，而實驗室中潛藏的危害因子也與日俱增，若稍有不慎或處置不當，都可能導致意外事件的發生，實不能掉以輕心。

## 貳、目的及適用範圍

### （一）目的

1. 強化本校災害防救體系，以確保人員生命與財產安全。
2. 有效整合現有資源，於最短時間內掌控災情，將損害降至最低。
3. 提高災害發生時之救災效率及應變能力，有效執行災害搶救及復原處理。
4. 落實人員災害預防教育訓練與演練。

### （二）適用範圍

各實驗場所教學、研究、工作、施工及出入之所有人員都必須遵守本計畫。

## 參、緊急應變組織架構

意外災變等緊急事故發生時，應有組織完整、分工明確之架構，各小組成員應熟悉本身之工作職掌及聯絡指揮方式，俾使意外災害之損失降至最低。

(一)「緊急應變小組」組織

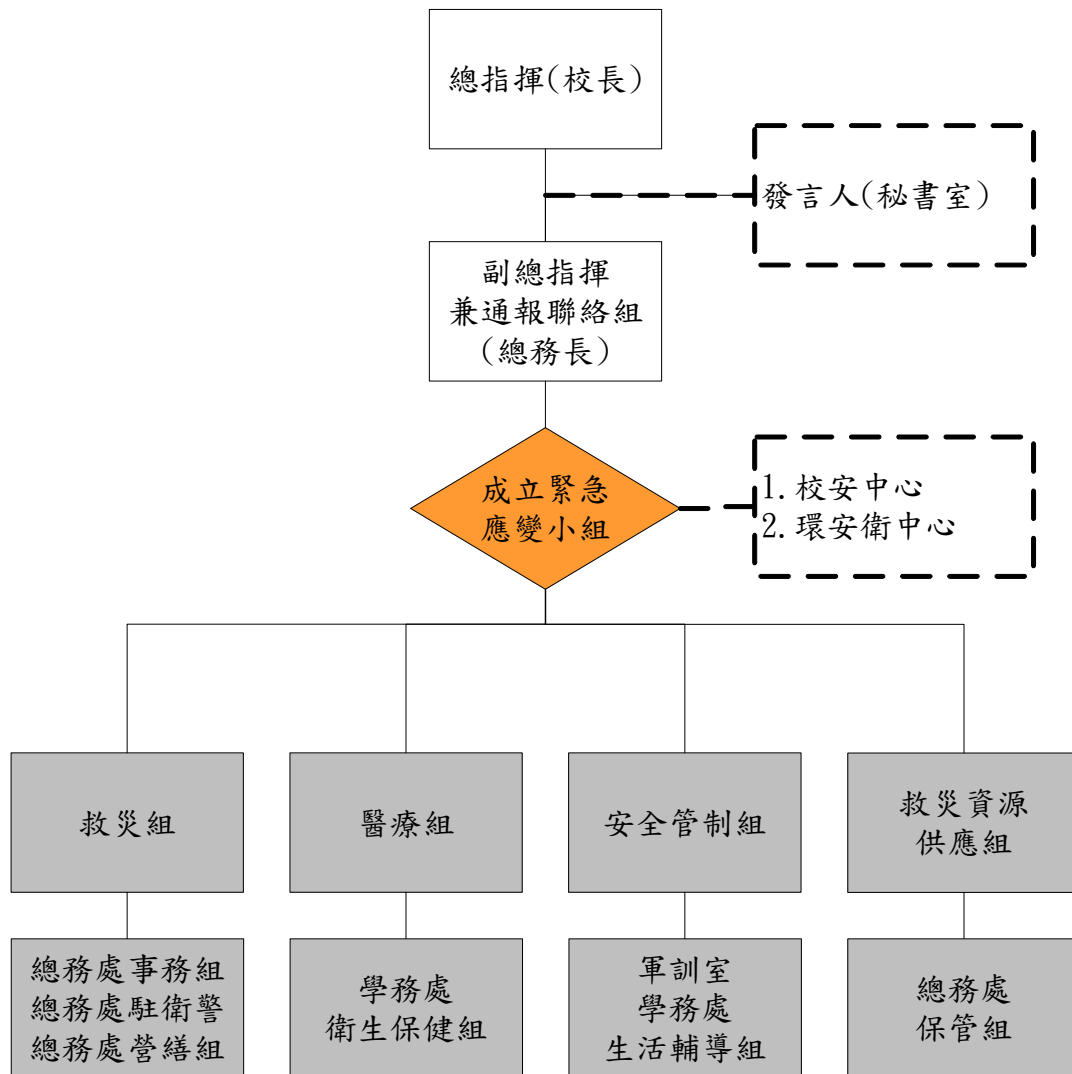


圖1 「緊急應變小組」組織架構圖

(二) 緊急應變小組工作職掌表

表 1 緊急應變小組工作職掌表

緊急應變小組	職 掌	負 責 人
總 指 揮	<ol style="list-style-type: none"> <li>負責掌控意外災害之狀況，推動應變組織架構中各組工作之運作。</li> <li>授權學校發言人，發佈災情報告。</li> <li>經判定後負責下達員工疏散之命令。</li> <li>臨時指派支援人員協助各項救災事宜。</li> </ol>	校 長
副總指揮 兼 通 報 聯 絡 組	<p>事故發生時，立即向總指揮報告，並且聯絡消防單位、醫療組、安全管制組或附近醫院及協助災區人員依序撤離。</p>	總務長
發 言 人	<ol style="list-style-type: none"> <li>掌握災情及救災進度。</li> <li>向校長及相關系(所)主任做口頭報告。</li> <li>代表學校對外發佈和說明災變及應變處置之相關事宜。</li> </ol>	秘書室 主 任
救 災 組	<ol style="list-style-type: none"> <li>負責執行搶救工作，整個災變現場之控制處理與支配。</li> <li>將災情隨時通知總指揮及發言人。</li> </ol>	總務處 事務組長
醫 療 組	<ol style="list-style-type: none"> <li>對傷患之緊急救助及支援協助的安排。</li> <li>對外醫療單位的緊急聯繫。</li> </ol>	學務處 衛生保健組組長
安 全 管 制 組	<ol style="list-style-type: none"> <li>負責封鎖災區及進出人員之管制。</li> <li>負責人員之疏散指揮。</li> </ol>	軍訓室 主 任
救 災 資 源 供 應 組	<p>對災變提供現有之設備及附近可支援之設備資料。</p>	總務處 保管組組長

(三) 緊急應變小組成員

表 2 緊急應變小組成員表

104.6.1

編 組	職 責	姓 名	連 絡 電 話	
			電 話	行 動 電 話
總指揮		李天任	28616424	0986718001
副總指揮 兼通報聯絡組組長		施登山	28610303	0986718065
發 言 人		陳虎生	28610511 轉 10201	0986718009
通報聯絡組	組 員	華國祥	28610511 轉 13702	0955119602
	組 員	孫志珍	28610511 轉 13202	0986718122
	組 員	張庭誌	28610511 轉 13404	0986718103
救 災 組	組 長	鄧志銘	28610511 轉 13201	0986718100
	組 員	蔡麗秋	28611801 轉 13401	0986718106
	組 員	林建銘	28611801 轉 11911	0930598290
	組 員	冉肇琦	28611801 轉 13207	0955119733
	組 員	鍾雲珠	28611801 轉 13408	0986718102
	組 員	牛東楷	28611801 轉 13402	0986718101
醫 療 組	組 長	唐慧媛	28610511 轉 12301	0955120162
	組 員	朱佩德	28610511 轉 12303	0986718073
	組 員	張淑皎	28610511 轉 12304	0986718074
安全管制組	組 長	劉富宣	28610511 轉 14501	0938712077
	組 員	李明蒼	28610511 轉 14702	0986718372
	組 員	張家強	28611801 轉 14709	0986232687
救災資源 供應組	組 長	李慧美	28610511 轉 13501	0986718121
	組 員	楊麗慧	28610511 轉 13506	0955120757

(四) 緊急應變小組指揮中心：

緊急應變小組指揮中心設於大義館 112 校安中心（分機：11913）。若緊急應變小組指揮中心處於危險區域或狀況下，由總指揮另選擇安全地點，設置臨時緊急應變小組指揮中心。



## 肆、通報程序

本校依災害發生性質之不同，將災害區分為“一般災害”與“職業災害”兩類。

### (一) 一般災害通報程序

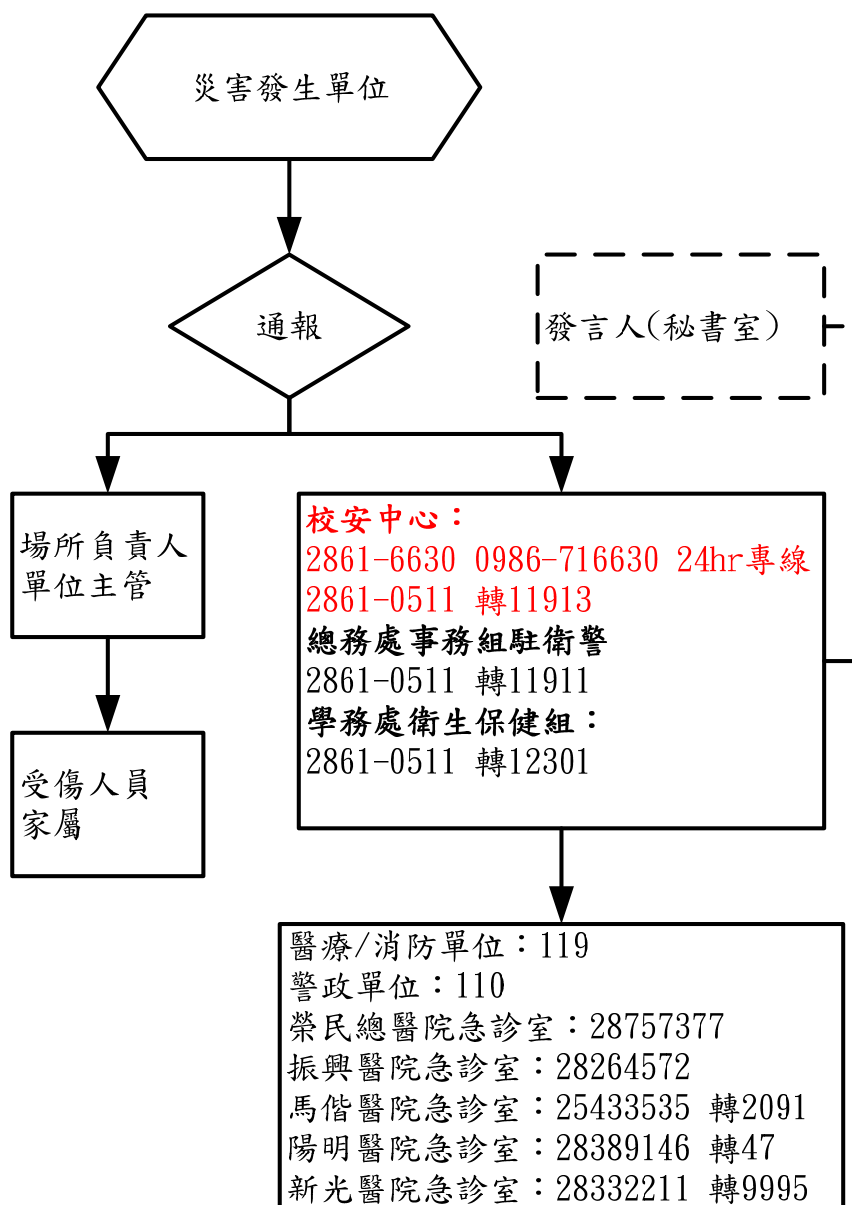


圖 2 一般災害通報程序

## (二) 職業災害通報程序

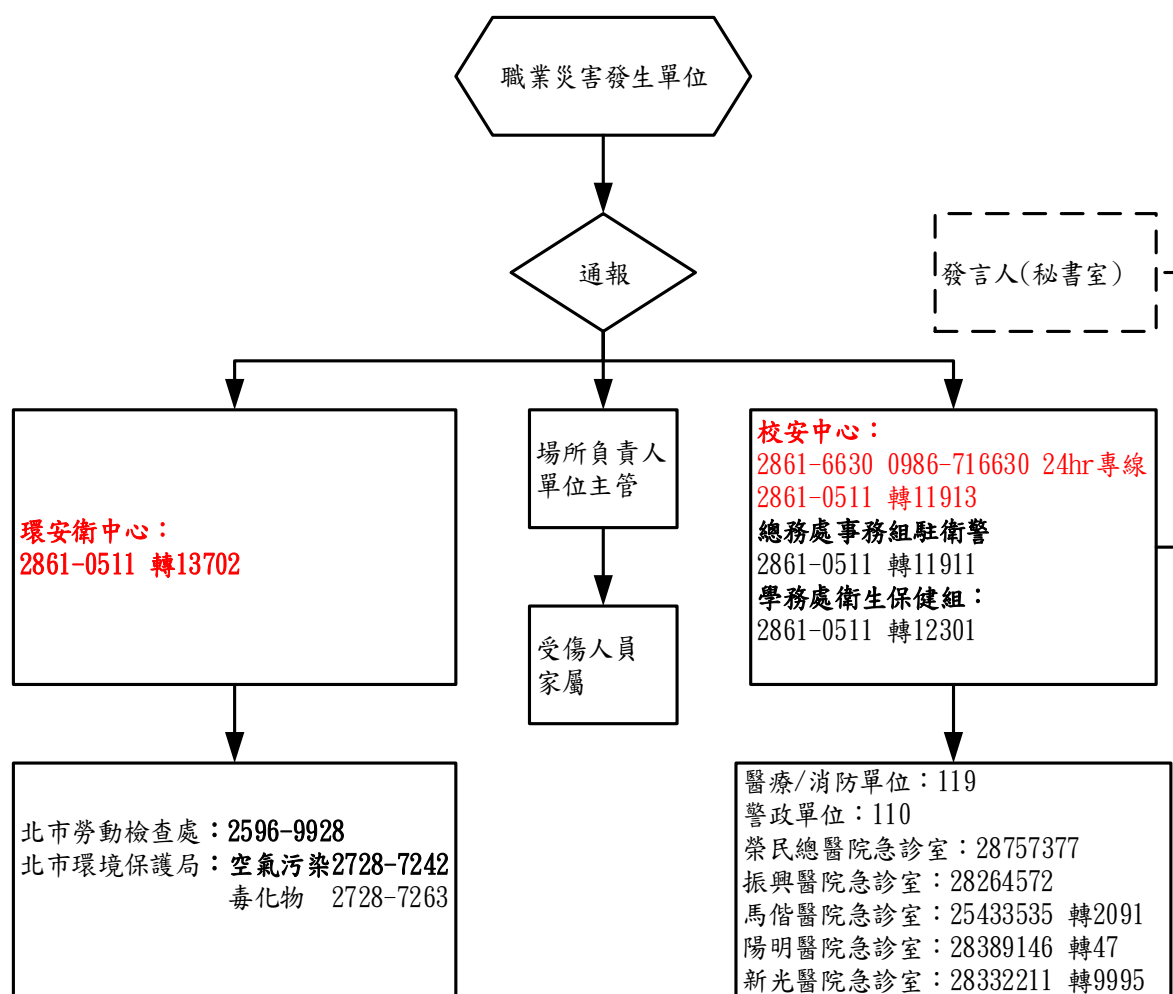


圖 3 職業災害通報程序

### (三) 緊急通報內容

當進行通報時，通報人務必採用最簡短、最直接的告知方式，以爭取時效並清楚告知。

緊急通報內容事項及通報詞範例如下：

1. 通報人單位、職稱及姓名。
2. 通報事故發生時間及發生地點。
3. 事故狀況描述。
4. 傷亡狀況報告。
5. 已實施或將實施之處置。
6. 可能需要之協助。
7. 其他。

### (四) 緊急通報方式

1. 電話
2. 傳真
3. 廣播
4. 喊叫
5. 其他有效方法

## 伍、緊急應變程序

依災害規模將緊急應變分成三個階段：

階段	說明	顏色
第一階	緊急事故場所本身即可處理	綠色
第二階	災害擴大到其他區域，須由校內其他人員支援	黃色
第三階	重大災害，須由校外單位支援	粉紅色

緊急應變處理一般流程

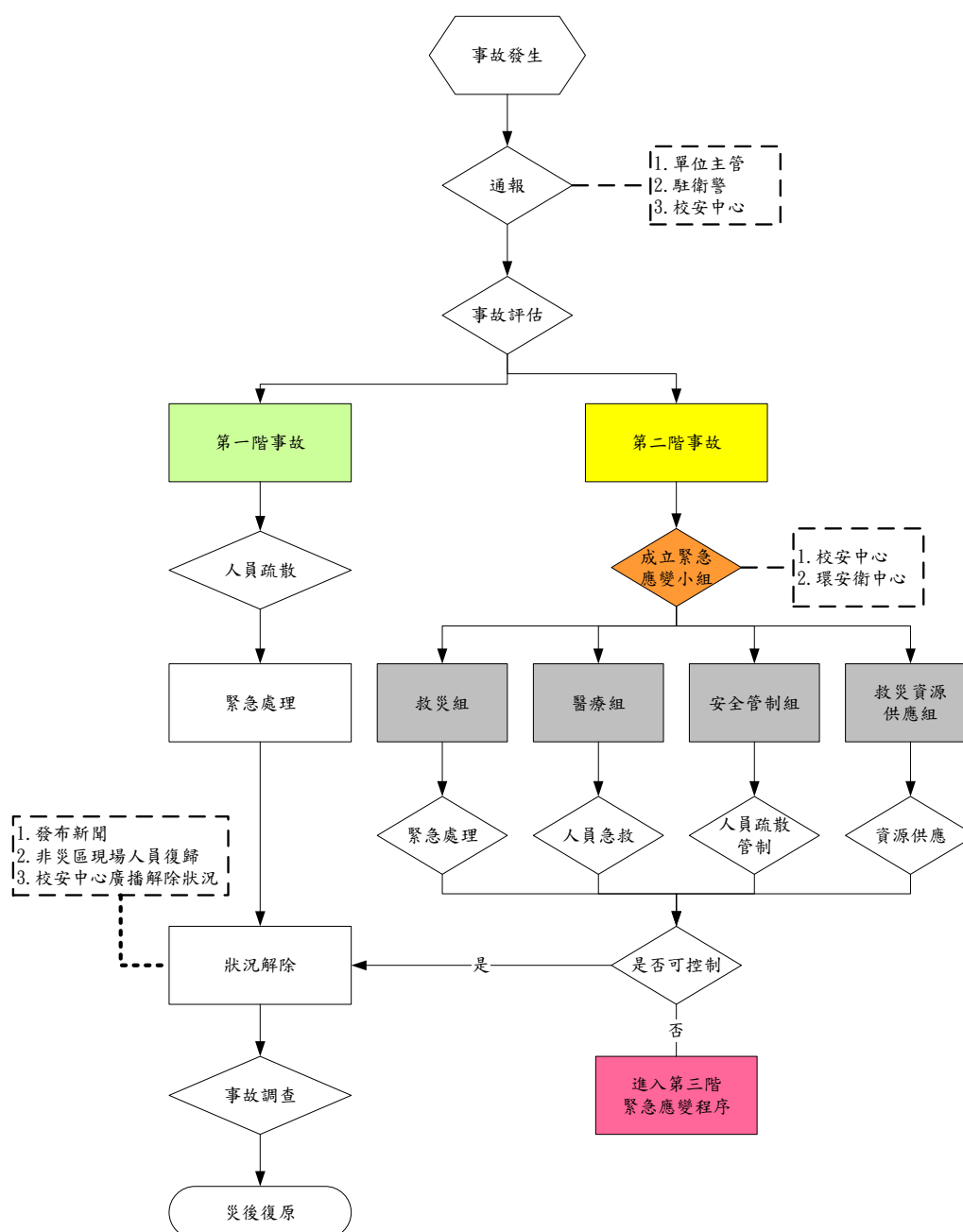


圖 4 緊急應變處理一般流程

(一) 火災應變處理程序

1-1 火災第一階應變處理程序

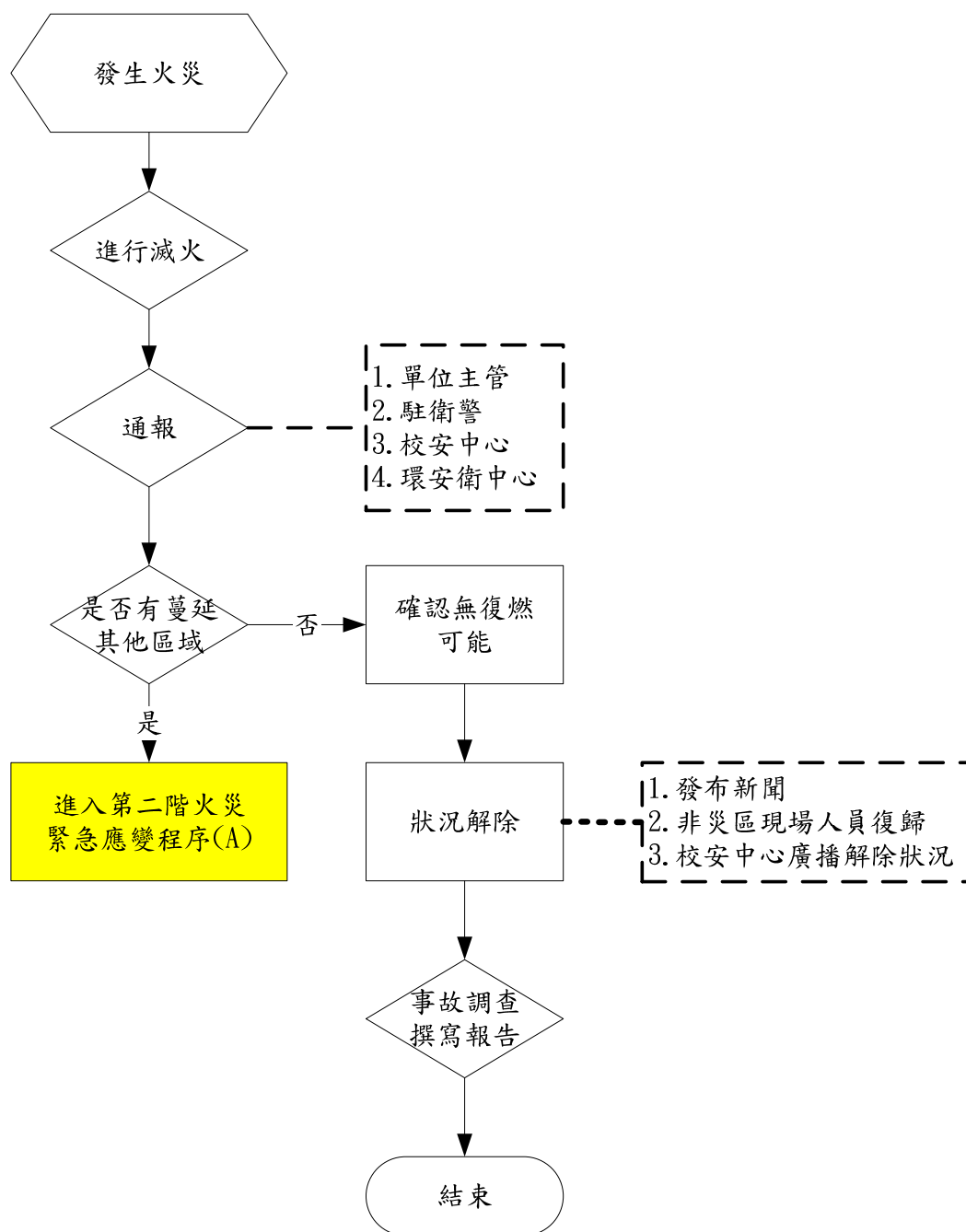


圖 5 火災第一階應變處理程序

## 1-2 火災第二階應變處理程序

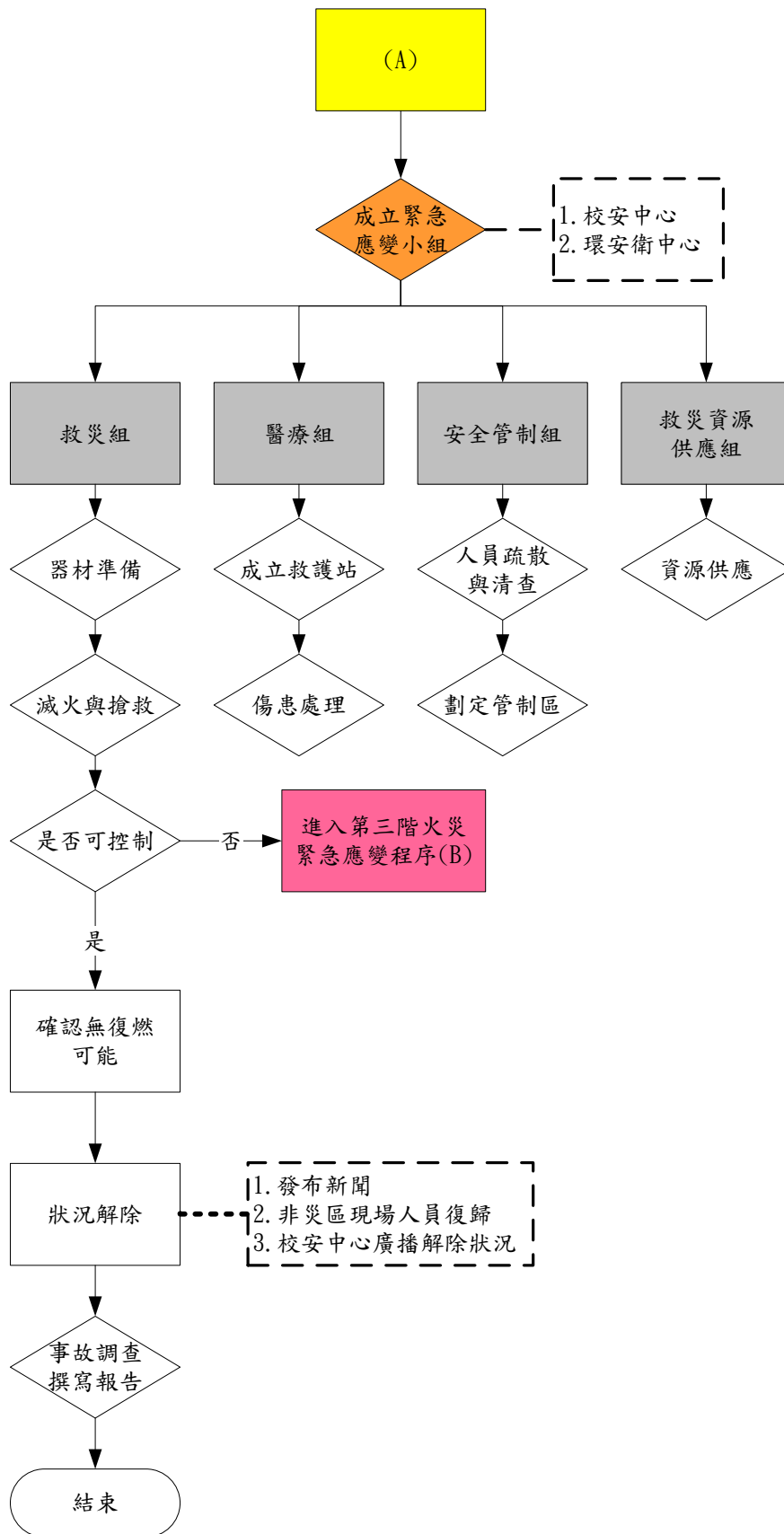


圖 6 火災第二階應變處理程序

### 1-3 火災第三階應變處理程序

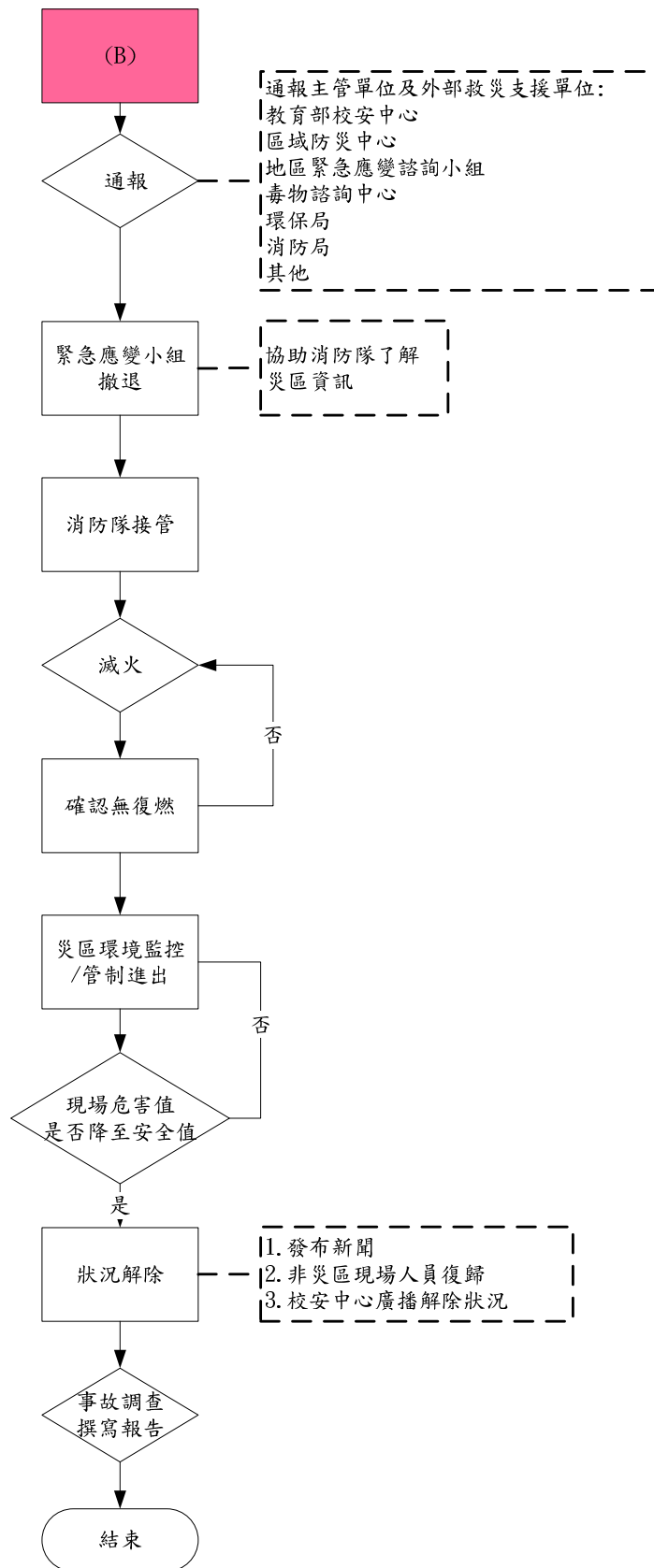


圖 7 火災第三階應變處理程序

## (二) 化學品洩漏應變處理程序

### 2-1 化學品洩漏第一階應變處理程序

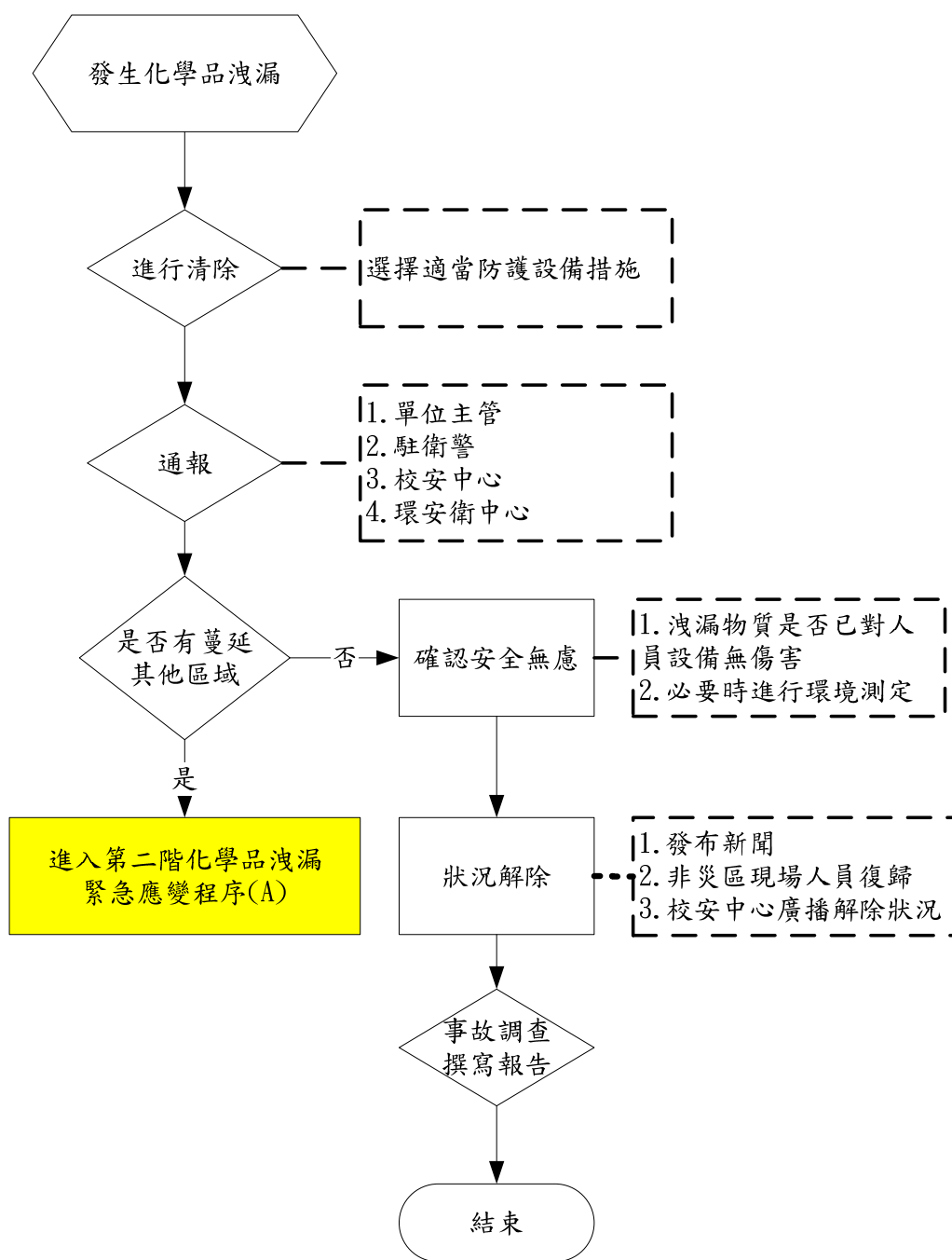


圖 8 化學品洩漏第一階應變處理程序



## 2-2 化學品洩漏第二階應變處理程序

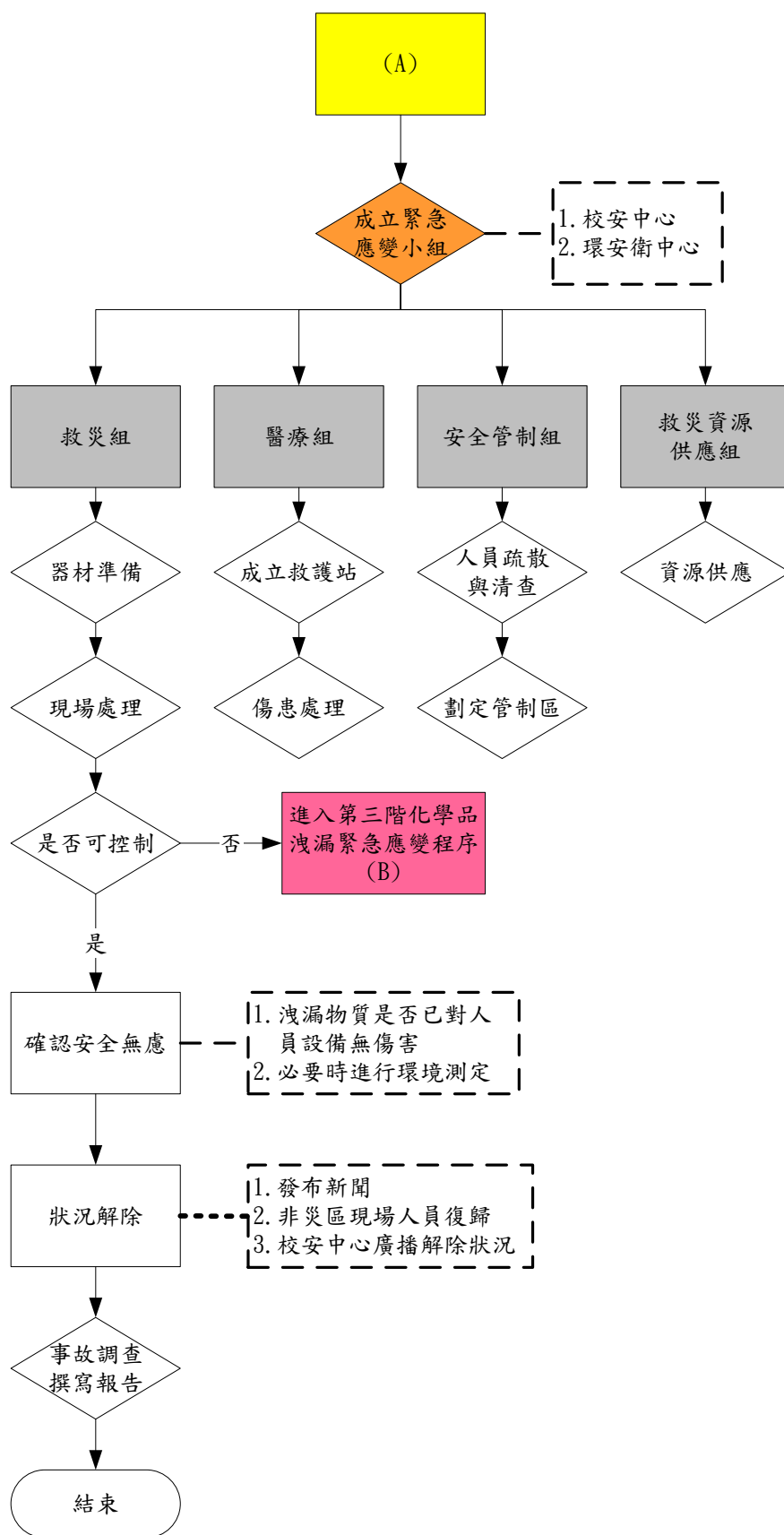


圖 9 化學品洩漏第二階應變處理程序

## 2-3 化學品洩漏第三階應變處理程序

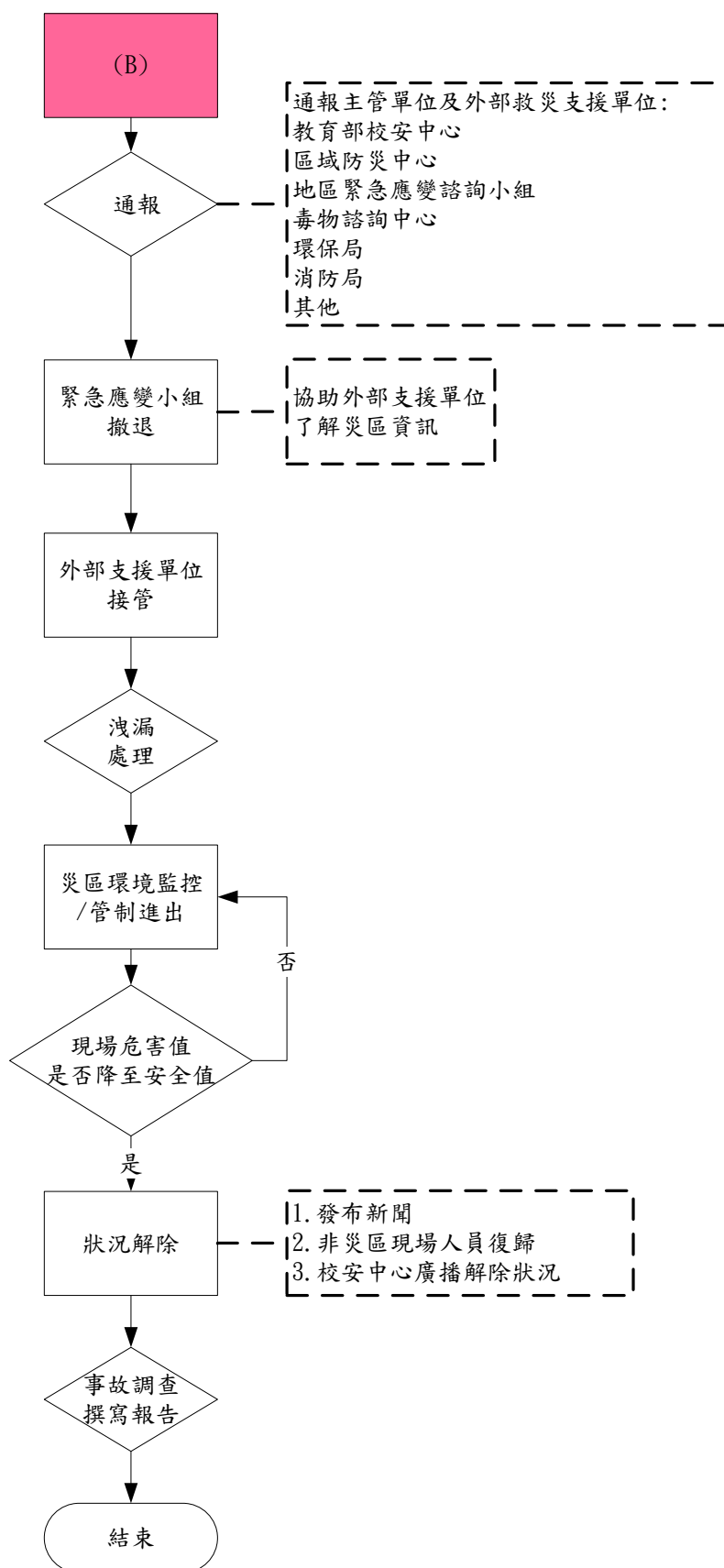


圖 10 化學品洩漏第三階應變處理程序

### (三) 電氣災害應變處理程序

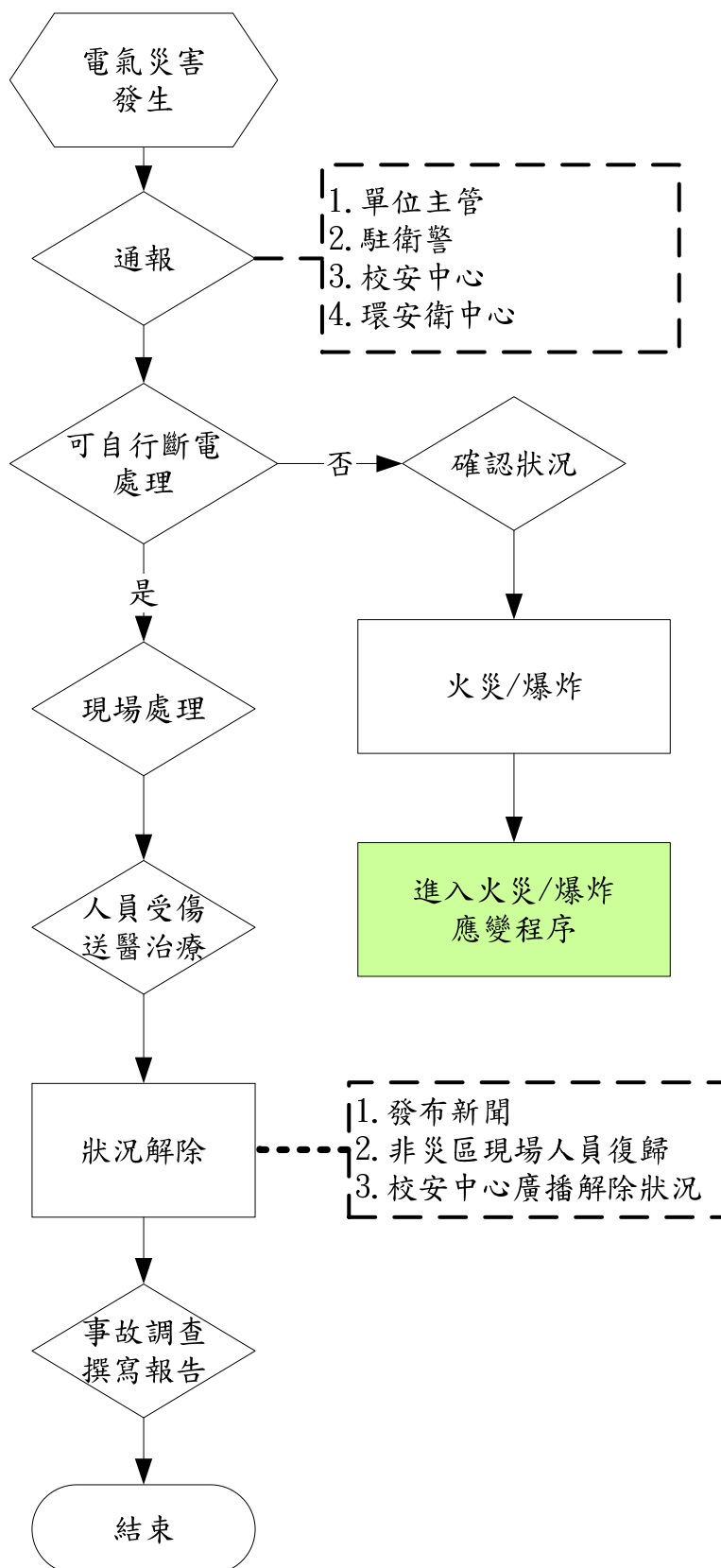


圖 11 電氣災害應變處理程序

(四) 氣體外洩應變處理程序

4-1 氣體外洩第一階應變處理程序

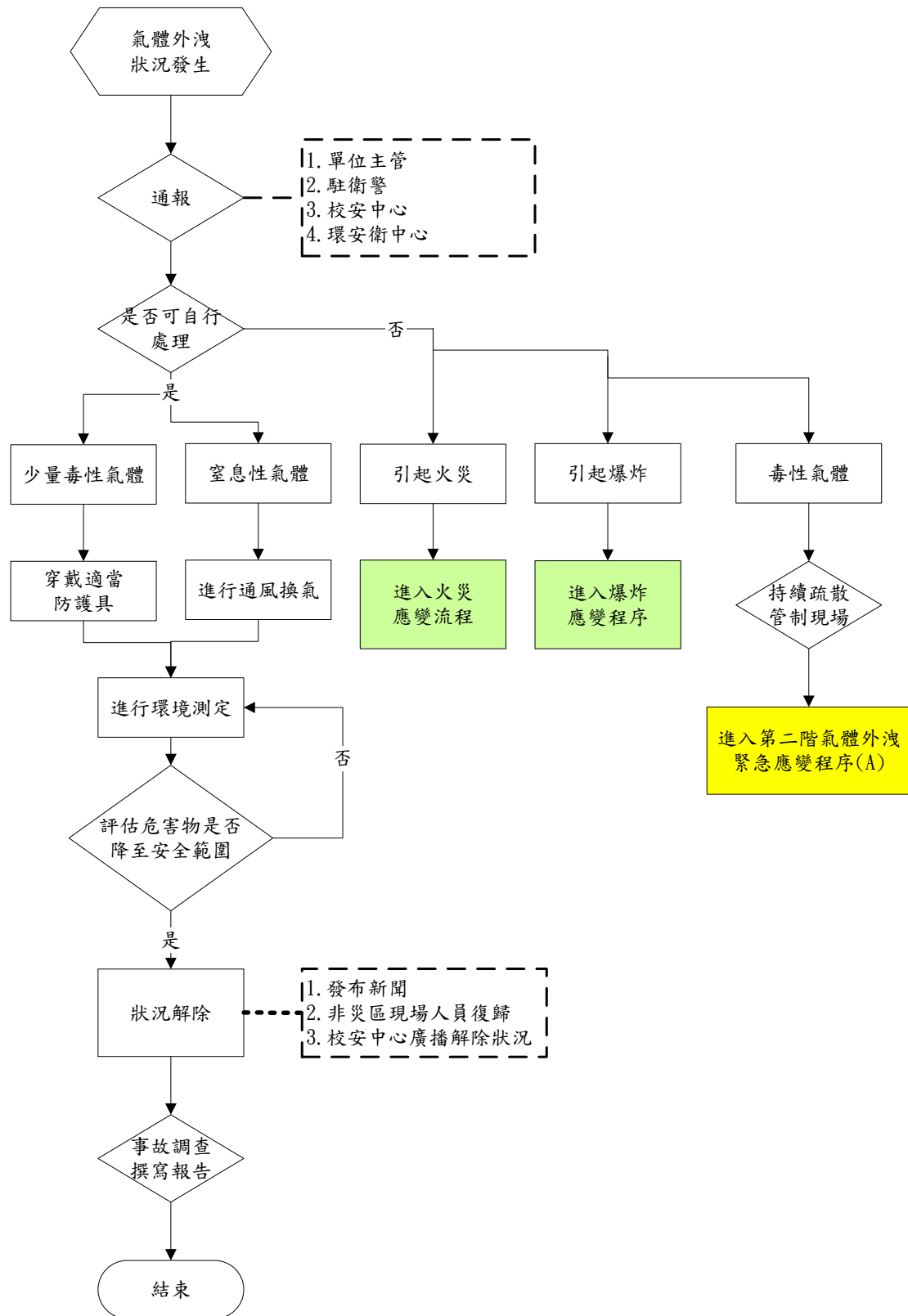


圖 12 氣體外洩第一階應變處理程序

### 4-2 氣體外洩第二階應變處理程序

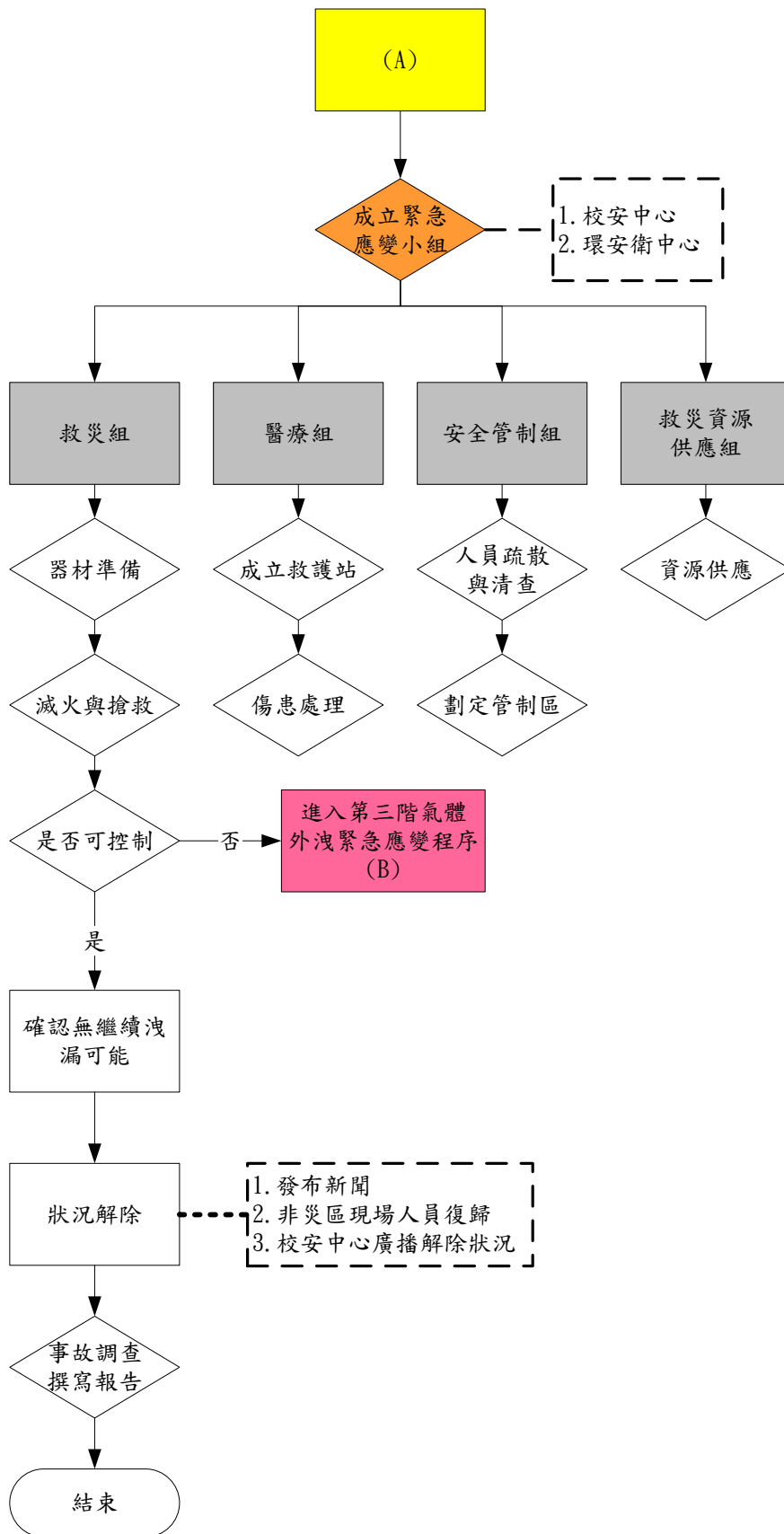


圖 13 氣體外洩第二階應變處理程序

### 4-3 氣體外洩第三階應變處理程序

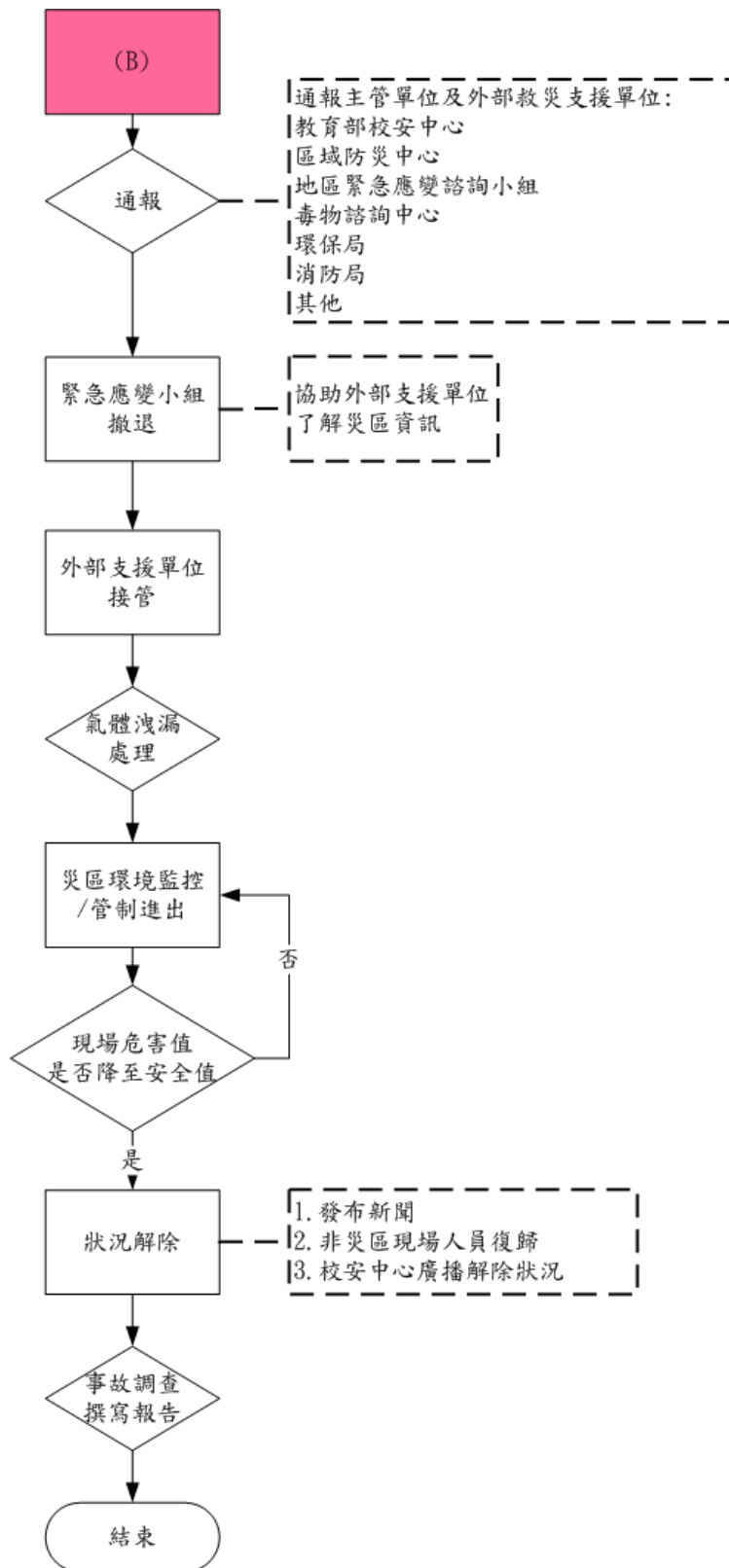


圖 14 氣體外洩第三階應變處理程序

## (五) 爆炸災害應變處理程序

### 5-1 爆炸災害第一階應變處理程序

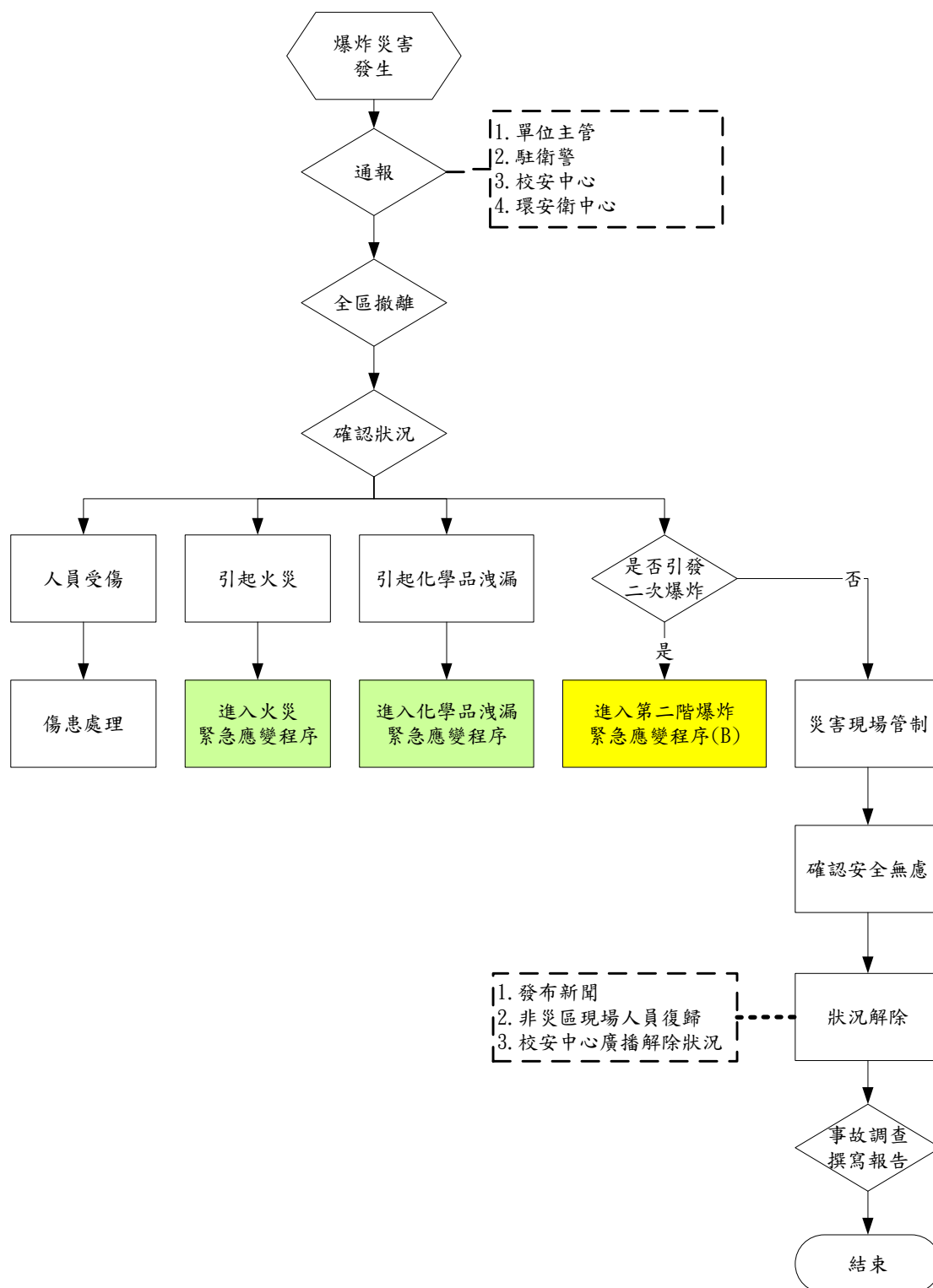


圖 15 爆炸災害第一階應變處理程序

## 5-2 爆炸災害第二階應變處理程序

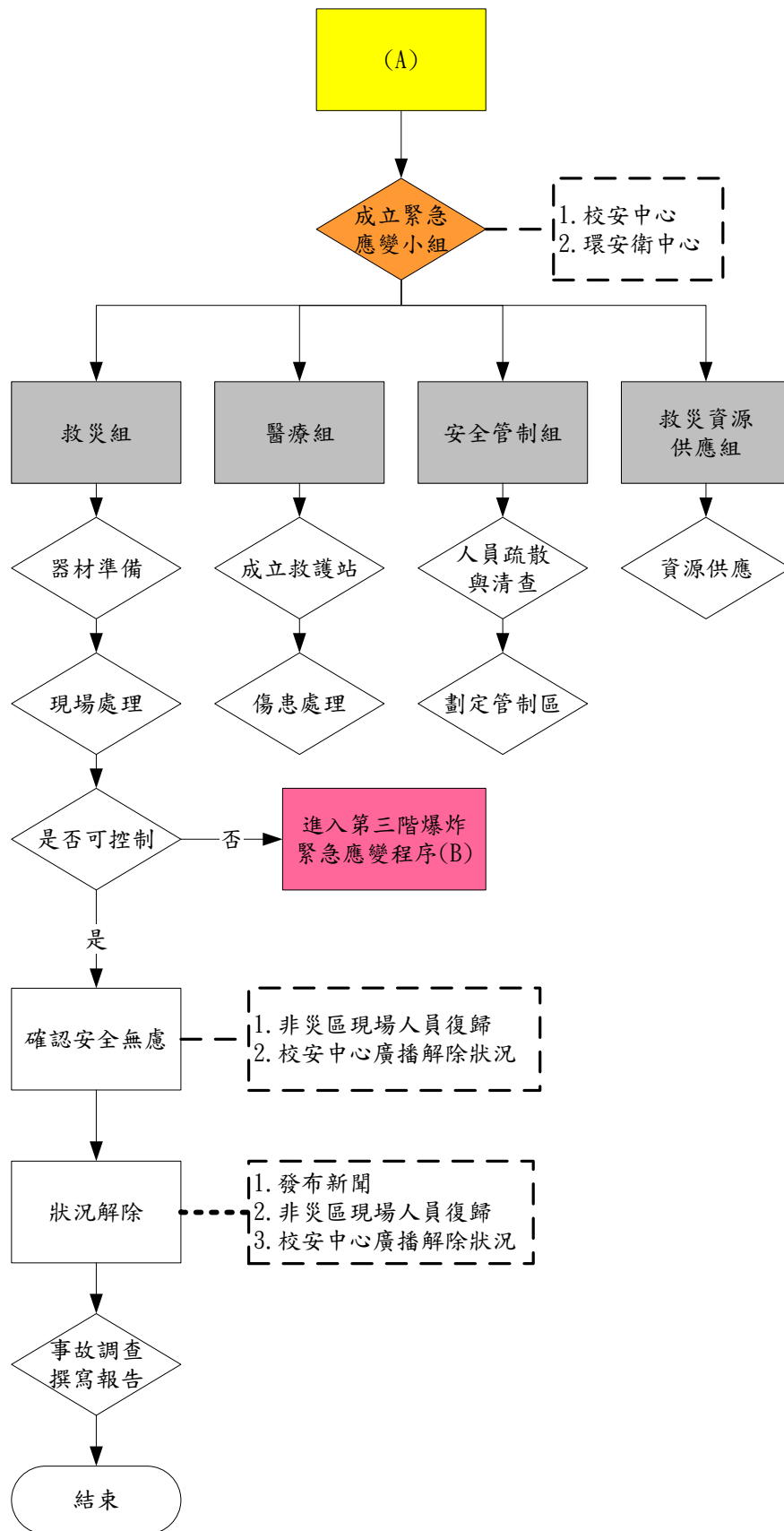


圖 16 爆炸災害第二階應變處理程序



### 5-3 爆炸災害第三階應變處理程序

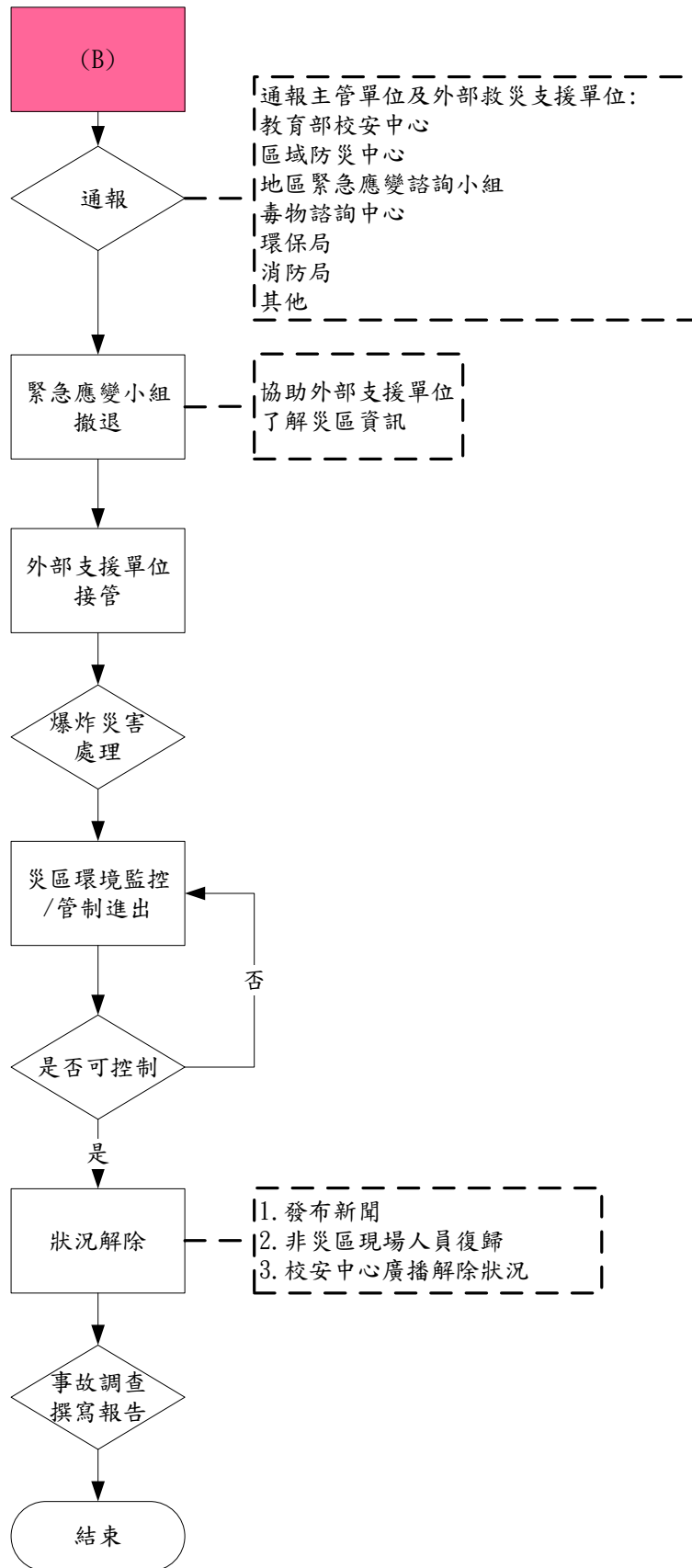


圖 17 爆炸災害第三階應變處理程序

## (六) 地震災害應變處理程序

### 6-1 地震災害第一階應變處理程序

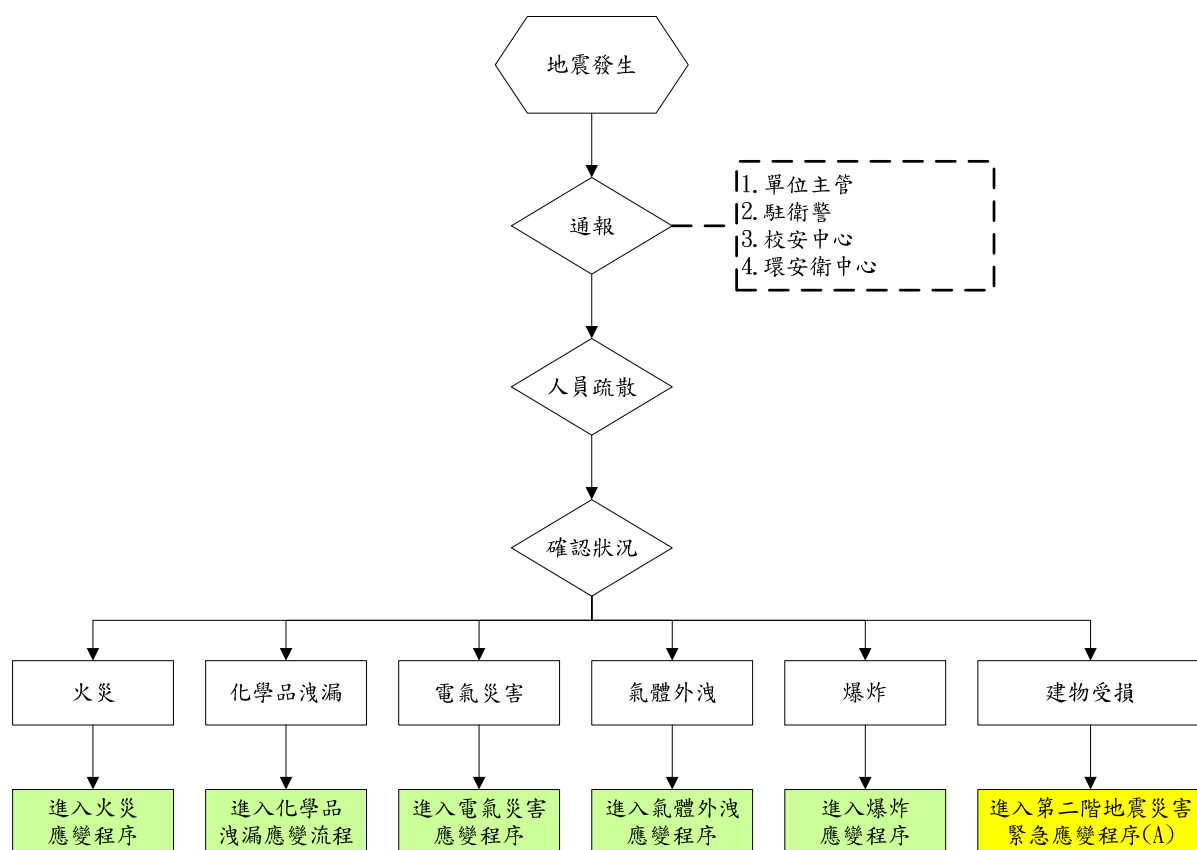


圖 18 地震災害第一階應變處理程序

## 6-2 地震災害第二階應變處理程序

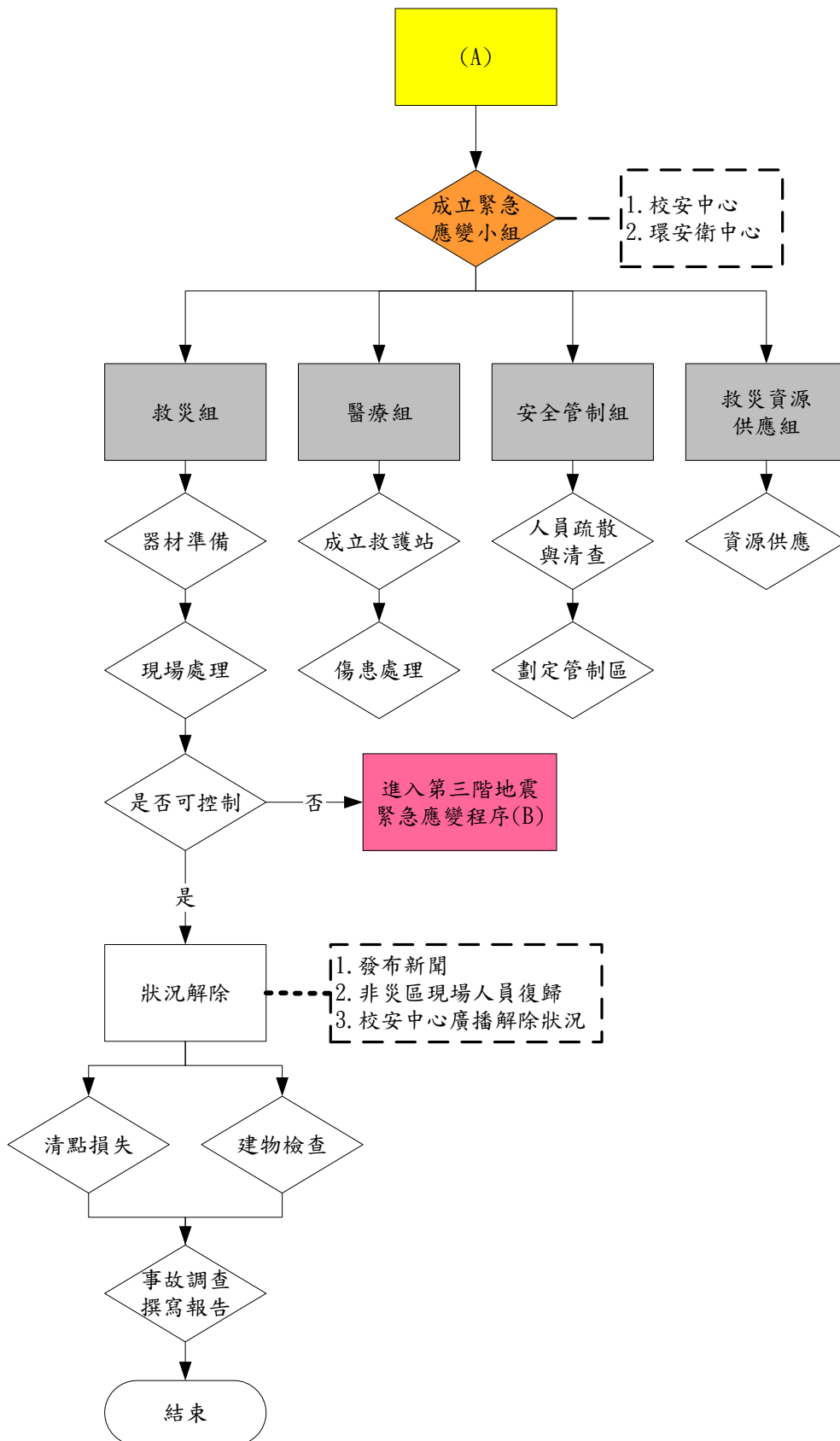


圖 19 地震災害第二階應變處理程序

### 6-3 地震災害第三階應變處理程序

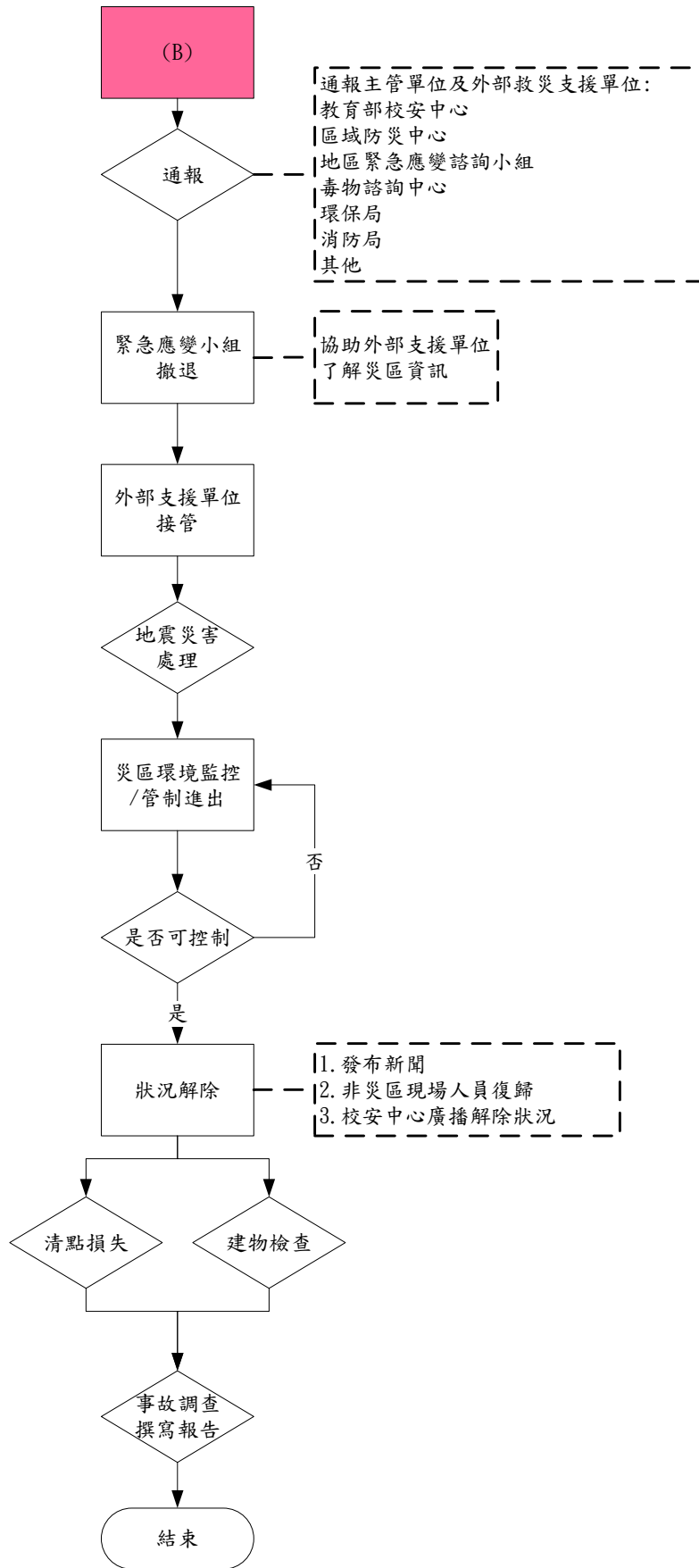


圖 20 地震災害第三階應變處理程序

## 陸、緊急應變指南

### (一) 感電緊急處置

電流通過人體常導致肢體麻痺，嚴重者甚至使心臟完全停止。

1. 因電傷需救助者，急救人員不可徒手接觸傷患，應迅速切斷電源或用絕緣體將附著的電線移開，使傷患離開電源。
2. 心臟及呼吸停止者，立刻開始 CPR 或口對口人工呼吸，同時應立即送醫治療。
3. 如果失去意識但呼吸仍正常，讓他以復原臥姿躺著；遭受灼傷者以及有休克症狀者，應立即安排送醫。

### (二) 化學藥品洩漏緊急處置：

1. 穿戴適當的個人防護器具。
2. 撤離附近人員，並打開抽風設備。
3. 先辨識化學品之種類與特性。
4. 救護受傷之人員可作以下諸動作：使用緊急沖洗設備淋洗沾到化學藥品部位，使用緊急洗眼器、止血、護送到醫務室，或呼叫救護車等等。
5. 依緊急通報程序通知實驗室負責人、系（所）主任，並拍照現場存證。
6. 取用適當之外洩液中和劑，中和處理，減低其危害性。
7. 將污染區以警示帶標示隔離。

### (三) 化學物質中毒緊急處置

1. 呼吸道吸入性中毒時應先搬移患者至安全處所，搶救者須穿戴完整之個人防護設備。
2. 立即喊叫或打電話請求幫忙或支援。
3. 評估患者是否有呼吸或心跳停止，若呼吸停止則實施人工呼吸；心跳停止，則實施 CPR。
4. 急救後對中毒者仍應繼續觀察或送醫。

### (四) 窒息性氣體---CO<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>、缺氧緊急處置

1. 切斷瓦斯（氣源）來源，盡可能打開所有門窗使空氣流通。
2. 應將傷病者移開災難現場，至安全場所，並安排送醫。
3. 如果呼吸困難或停止，立刻開始人工呼吸。

#### (五) 化學物質灼、燒傷緊急處置

1. 用清水不斷沖洗傷處。
2. 一面沖洗一面脫除受污染衣物。
3. 去除灼、燒傷部位之拘束性物品，如手錶、戒指、腰帶、鞋襪等，以免水腫後無法脫除。
4. 防止灼、燒傷部位受感染。
5. 水泡勿挑破，勿用手觸摸傷處。
6. 蓋上無菌或乾淨之敷料及被單。
7. 勿對灼、燒傷部位塗以油膏或其他物品。
8. 應儘速送醫，如果心跳及呼吸停止應即實施心肺復甦術。

#### (六) 皮膚、眼睛接觸化學物緊急處置

1. 皮膚接觸化學物急救
  - a. 緊急沖水後脫除污染衣物。
  - b. 用水沖洗污染之皮膚 20 分鐘以上。
  - c. 若為腐蝕性化學物質引起燒傷，用水沖淡消除化學物質依燒傷處理。
  - d. 預防中毒者呼吸衰竭和休克，必要時實施人工呼吸。
  - e. 密切觀察送醫。
2. 眼睛接觸化學物處置
  - a. 迅速翻開眼瞼，以大量的水輕輕沖洗 20 分鐘以上。
  - b. 勿對眼睛施以油膏、藥劑、硼酸等，以免增加傷害程度。

#### (七) 毒化物洩漏、著火緊急處置

1. 視事故狀況，聯絡供應商、消防及緊急處理單位以尋求協助。
2. 人員須先撤離洩漏區，不要接觸或穿越洩漏污染區域。
3. 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。
4. 僅由受過訓之人員負責清理與處置之工作，且人員必須有適當之防護裝備。
5. 避免任其流入下水道或其他密閉空間。
6. 切斷並移開所有引火源，在人員可接近之狀況下，設法阻止或減少溢漏。

## 柒、善後處理

### (一) 毒化物人員除污處理：

1. 自事故現場回到指揮中心前宜先做好裝備及工具的除污工作。
2. 依指定路徑進入除污場所。
3. 以大量水沖洗防護裝備及洩漏處理工具。
4. 簡易測試是否有殘留毒性化學物質，若有者再進一步清洗。
5. 完成後依指示在特定區域將防護裝置脫除。
6. 脫除之防護裝置及除污處理後的廢棄物宜置於防滲塑膠袋或廢棄除污容器中，尋找合格廠商處理。

### (二) 災後處理

1. 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。
2. 對於消防冷卻用之廢水，可能具有毒性，應予以收集並暫存於廢液儲存室集中處理。
3. 洩漏區應進行通風換氣，廢氣應導入廢氣處理系統。
4. 可以非燃性分散劑撒於洩漏處，並以大量水和毛刷沖洗，待其作用成為乳狀液時，即迅速將其清除乾淨。
5. 亦可以細砂代替分散劑，再以不產生火花之工具將污砂剷入桶中，再將其氣體導入廢氣處理系統。
6. 事後可以使用清潔劑和水徹底清洗災區，產生之廢水應予以收集處理。

## 捌、訓練及演練

### (一) 訓練

1. 受訓人員以系所單位教職員工生為對象，訓練重點為火災、爆炸預防及毒性化學物質洩漏緊急處理方法及中毒急救方法。
2. 新進人員須接受學校舉辦一般安全衛生教育訓練及緊急防護訓練。
3. 選派有關人員參加學校或政府機關(如教育部、環保署、勞動部、原委會及工業局等)主辦或協辦之訓練課程及講習會。

### (二) 演練

每半年至少一次狀況模擬演練，以既有之設備器材如滅火器等，讓教職員工生實際操作，並就缺失處再加強教職員工生教育訓練。教育訓練之教材、出席名單及演練記錄等均應存於本校環境保護暨職業安全衛生中心備查。

## 玖、計畫生效與修訂

### (一) 生效

本計畫經本校環境保護暨職業安全衛生委員會審議通過後，正式公告實施，修正時亦同。

### (二) 修訂

為確認本計畫符合實際需求並確實執行，每年應檢討其可行性，於年度演練或重大意外災害檢討缺失時，進行修訂，修正時亦同。