高雄市防災手冊

KAOHSIUNG CITY DISASTER PREVENTION MANUAL

防災人人有責
立即學會防災應變!

高雄市
防災手冊 2020



Kaohsiung City
Disaster Prevention Manual

目　錄
CONTENT

序　言

01 地震篇

一、 地震基本知識 07
二、 地震防範對策 15
三、 地震與土壤液化 23
四、 地震與海嘯 25

02 颱洪篇

一、 何謂颱風 37
二、 颱風引起的災害 41
三、 颱風防範對策 45
四、 水患的其他成因 49

03 火災篇

一、 認識火災 58

Kaohsiung City Disaster Prevention Manual

二、 火災防範對策 61
三、 火場迷思Q&A 74

04 坡地災害篇

一、 坡地災害基本知識 78
二、 認識土石流 82
三、 土石流潛勢溪流 84
四、 土石流防範對策 87

05 工業管線篇

一、 工業管線基本知識 96
二、 工業管線災害防範對策 100

06 毒性化學物質篇

一、 認識毒化災 107
二、 毒化災防範對策 111

目　錄
CONTENT

07 登革熱篇

一、 認識登革熱 119
二、 病媒蚊孳生源 124
三、 防蚊防叮小撇步 125

08 其他篇

一、 瓦斯災害 131
二、 一氧化碳中毒 135
三、 水上活動 139
四、 緊急救護 145

Kaohsiung City Disaster Prevention Manual

09 防災資訊篇

一、 網站WEB SITE 160
二、 行動APP 166
三、 臉書FACEBOOK 169
四、 LINE帳號 170

10 附錄

一、地震基本知識

1-1 地震類型
1-2 地震特性
1-3 什麼是地震規模與地震震度?
1-4 地震可能造成的傷害
1-5 本市活動斷層分布
1-6 歷史地震災害事件

二、地震防範對策

2-1 平時的防災準備
2-2 地震發生的瞬間
2-3 地震停止搖晃後

三、地震與土壤液化

3-1 什麼是土壤液化?
3-2 本市土壤液化潛勢區

四、地震與海嘯

01 地震篇

Earthquake



一、地震的基本知識

地震可分為自然地震與人工地震(例如:核爆)。一般所稱之地震為自然地震,依其發生之原因可分為:衝擊性地震、構造性地震及火山地震,其中又以板塊運動造成的地殼變動(構造性地震)為主。

1-1 地震類型



1 衝擊性地震
因地面受到撞擊或爆炸所引起(例如:隕石撞擊)。

2 構造性地震
因板塊運動與斷層錯動所形成。

3 火山地震
因火山噴發或火山活動所造成。

1-2 地震特性

根據過去地震發生情形,可歸納出地震具有以下特性:

1. 發生的時間、地點及規模難以預測。
2. 容易引發其他複合式災害。
3. 發生時間短,但容易造成巨大損害,災後復原時間長。

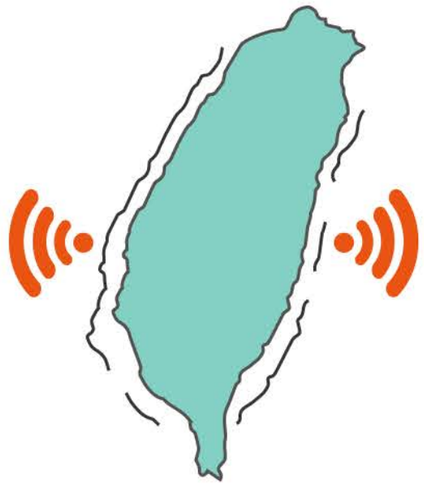
1-3 什麼是地震規模與地震震度?

規模能量指數



是用以描述地震大小的尺度,係依其所釋放的能量而定,以無單位的實數表示。舉例來說,921地震規模為7.3。

震度搖晃等級



是表示地震時地面上的人所感受到振動的程度,因震源的深度及距離而不同。震度為整數,以「級」來區分。同一地震,各地震度不同。舉例來說,921地震最大震度為7級。

交通部中央氣象局地震震度分級表2020年1月1日起實施

NEW!

新地震震度分級表

震度細分 防災落實更準確

震度分級		人的感受	屋內情況	屋外情況	示意圖
0級	無感	人無感覺。			
1級	微震	人靜止或位於高樓層時可感覺微小搖晃。			
2級	輕震	大多數的人可感到搖晃，睡眠中的人有部分會醒來。	電燈等懸掛物有小搖晃。	靜止的汽車輕輕搖晃，類似卡車經過，但歷時很短。	
3級	弱震	幾乎所有的人都感覺搖晃，有的人會有恐懼感。	房屋震動，碗盤門窗發出聲音，懸掛物搖擺。	靜止的汽車明顯搖動，電線略有搖晃。	
4級	中震	有相當程度的恐懼感，部分的人會尋求躲避的地方，睡眠中的人幾乎都會驚醒。	房屋搖動甚烈，少數未固定物品可能傾倒掉落，少數傢俱移動，可能有輕微災害。	電線明顯搖晃，少數建築物牆磚可能剝落，小範圍山區可能發生落石，極少數地區電力或自來水可能中斷。	
5弱	強震	大多數人會感到驚嚇恐慌，難以走動。	部分未固定物品傾倒掉落，少數傢俱可能移動或翻倒，少數門窗可能變形，部分牆壁產生裂痕。	部分建築物牆磚剝落，部分山區可能發生落石，少數地區電力、自來水、瓦斯或通訊可能中斷。	
5強		幾乎所有的人會感到驚嚇恐慌，難以走動。	大量未固定物品傾倒掉落，傢俱移動或翻倒，部分門窗變形，部分牆壁產生裂痕，極少數耐震較差房屋可能損壞或崩塌。	部分建築物牆磚剝落，部分山區發生落石，鬆軟土層可能出現噴沙噴泥現象，部分地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷，少數耐震較差磚牆可能損壞或崩塌。	
6弱	烈震	搖晃劇烈以致站立困難。	大量傢俱大幅移動或翻倒，門窗扭曲變形，部分耐震能力較差房屋可能損壞或倒塌。	部分地面出現裂痕，部分山區可能發生山崩，鬆軟土層出現噴沙噴泥現象，部分地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷。	
6強		搖晃劇烈以致無法站穩。	大量傢俱大幅移動或翻倒，門窗扭曲變形，部分耐震能力較差房屋可能損壞或倒塌，耐震能力較強房屋亦可能受損。	部分地面出現裂痕，山區可能發生山崩，鬆軟土層出現噴沙噴泥現象，可能大範圍地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷。	
7級	劇震	搖晃劇烈以致無法依意志行動。	部分耐震較強建築物可能損壞或倒塌，幾乎所有傢俱都大幅移動或翻倒。	山崩地裂，地形地貌亦可能改變，多處鬆軟土層出現噴沙噴泥現，大範圍地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷，鐵軌彎曲。	

1-4 地震可能造成的傷害

直接性災害

山崩、土壤液化、地裂、地陷、地層錯動、海嘯等。



間接性災害

建築物毀損(房屋倒塌、道路坍方、橋樑斷裂等)、火災、毒氣外洩等。



1-5 本市活動斷層分布

依據經濟部中央地質調查所之調查，高雄市境內有3條活動斷層，分別為以下：

- 第一類活動斷層-旗山斷層
- 第二類活動斷層-小崗山斷層及潮州斷層

1 旗山斷層

屬於本市第一類活動斷層且為逆移斷層，由旗山區向南延伸經過田寮區、燕巢區與大社區。

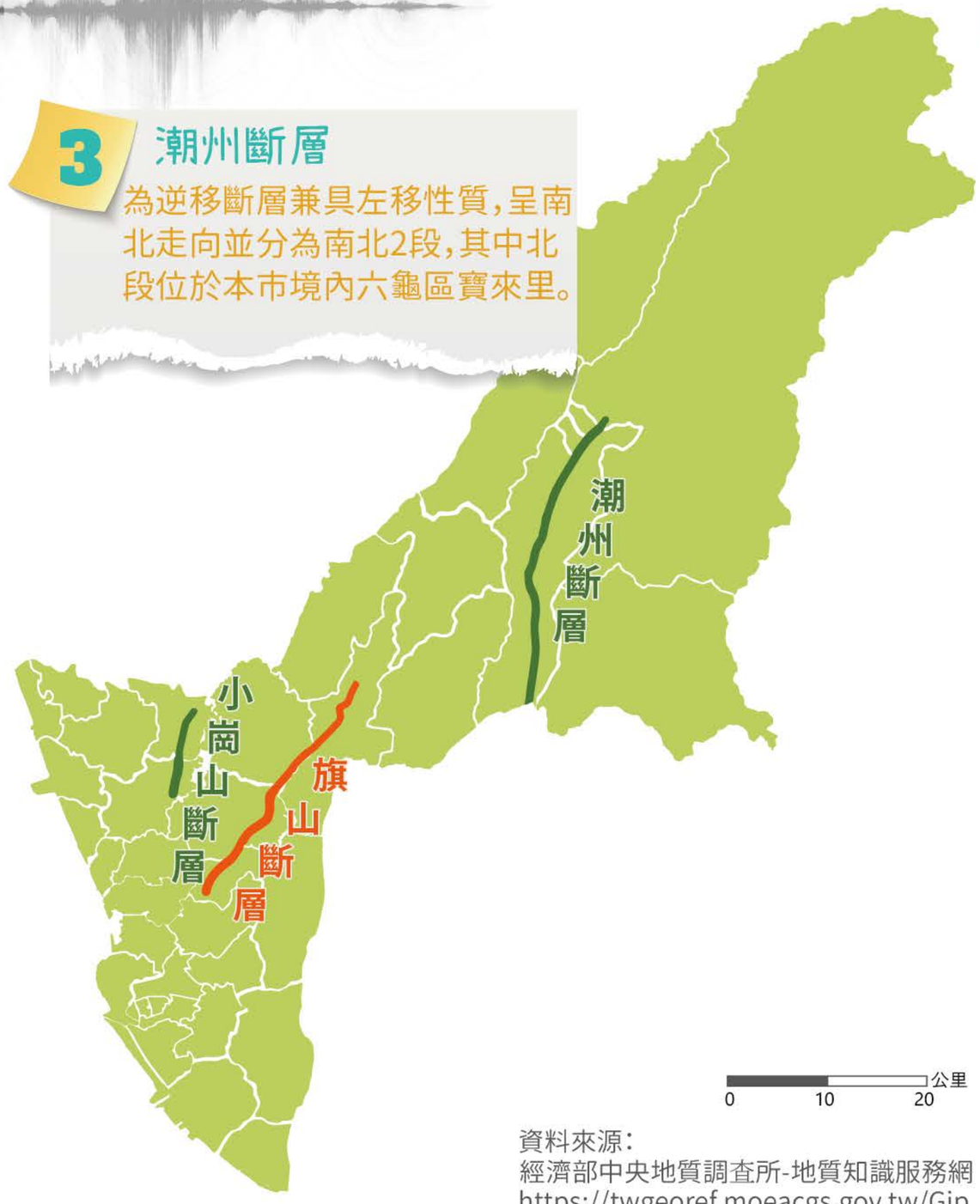


2 小崗山斷層

屬於第二類活動斷層，可能為逆移斷層，在構造型態屬於盲斷層，呈北北東走向，由高雄市阿蓮區向南延伸至燕巢區，長約8公里。

3 潮州斷層

為逆移斷層兼具左移性質，呈南北走向並分為南北2段，其中北段位於本市境內六龜區寶來里。



圖例

斷層分級

- 第一類(過去1萬年內曾經活動者)
- 第二類(過去10萬年內曾經活動者)
- 高雄市區界

資料來源：
經濟部中央地質調查所-地質知識服務網
https://twgeoref.moeacgs.gov.tw/GipOpenWeb/wSite/mp?mp=105

1-6 歷史地震災害事件

98年至108年

臺灣近年規模較大的地震統計表

編號	地震名稱	日期	震源深度(公里)	地震規模(M_L)	死亡人數(人)	房屋全毀(棟)
1	921地震(集集大地震)	1999/9/21	8	7.3	2,415	51,711
2	331大地震	2002/3/31	13.8	6.8	8	N/A
		2002/5/15	8.5	6.2		
3	恆春地震	2006/12/26	44.1	7	2	3
			50.2	7		
4	南投地震	2013/3/27	19.4	6.2	6	N/A
		2013/6/2	14.5	6.5		
5	高雄美濃地震	2016/2/6	14.6	6.6	117	141
6	花蓮地震	2018/2/6	6.3	6.2	17	4

資料來源：
內政部消防署 109年1月3日更新



近年震央位於本市境內規模較大的地震！

2016年的美濃地震

美濃地震震央位於高雄市美濃區，芮氏規模(ML)6.6，推測是美濃地底下未被中央地質調查所標記的盲斷層發生錯動產生。震央雖是位於高雄美濃，高雄市震度6級，但受到地質差異及場址效應的影響，最大震度為臺南市新化7級。





二、地震防範對策

2-1 平時的防災準備



檢查自家住宅安全



屋內安全點檢



召開家庭防災會議



左鄰右舍間交流互助



準備緊急避難包



熟悉本市避難地圖

緊急避難包 hen重要!!

除了日常的物資外，還需要準備緊急避難包，作為前往他處避難時使用。





2-2 地震發生的瞬間

抗震保命三步驟

保護自己 - 趴下、掩護、穩住!

先要保持冷靜，依照地震保命3步驟，立即採「趴下、掩護、穩住」，躲在桌下或是樑柱旁，最重要就是保護頸部、頭部，形成防護屏障，雙手抓住桌腳或樑柱，直到地震停止。以下說明在不同環境、情境下的避難方式。



當你在室內

在高樓層（10樓以上）

搖晃幅度會更大，並會持續數分鐘，家具類會有翻倒、掉落等大幅度移動的危險。



在電梯內感受到地震

應壓低身體重心或是蹲下，立即按下所有樓層按鈕，當電梯開門時，應儘速離開電梯。





謹記疏散三步驟

不推擠、不奔跑、不喧嘩!

當你在室外

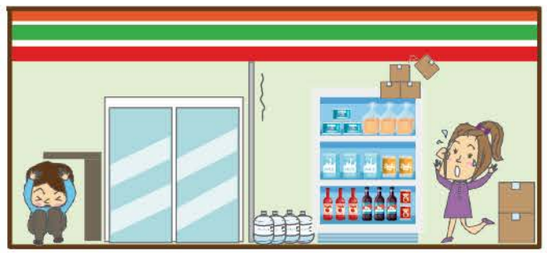
戶外街道行走時

應留意掉落物，如招牌、花盆、碎玻璃、屋瓦磁磚、路樹倒塌、電線掉落等。請用背包保護頭部，並移動至空地、公園避難。



在百貨公司或商場

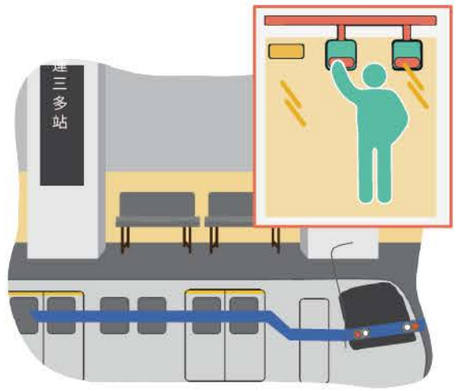
請用背包保護頭部，遠離櫥窗及商品，冷靜聽從管理人員指示行動。





在電影院或劇場

請用背包保護頭部，遠離櫥窗及商品，冷靜聽從管理人員指示行動。



搭乘大眾交通工具時

緊握扶手或吊環，勿強行下車，並聽從站內廣播及站務人員的引導進行疏散。



在開車行駛中

應減速並慢慢停靠在路邊，打開警示燈提醒其他車輛，留在車內等待地震停止，並注意周遭有無掉落物。若要離開車子進行避難，鑰匙不用拔出，車門也不要上鎖。

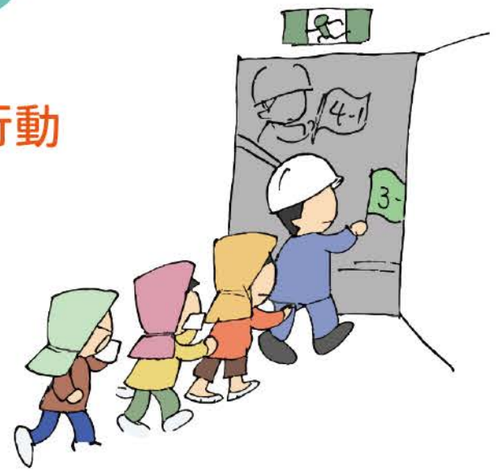


在郊外

小心山崩、落石，並遠離懸崖峭壁。

2-3 地震停止搖晃後

當搖晃停止後再開始行動



確認逃生出口

打開門窗確保逃生出口，確認是否需要進行疏散撤離。



協助受傷人員

確認身邊有無人員受傷，並即刻給予幫助。

檢查瓦斯管線

確認火源安全，檢查瓦斯管線是否受損，若有洩漏應立即關上瓦斯開關，並輕輕打開窗戶讓瓦斯飄散，及通知消防隊或瓦斯行人員前來修繕。如要外出避難，記得先關閉瓦斯總開關。



檢查水電管線

檢查水管、電線是否受損，如有損壞應立即關閉總開關，通知相關單位處理。如要外出避難，記得先關閉總開關。



地震時受困了

1. 用手機求救：打110、119、112，告知受困地點、相對位置及受困人數。

2. 敲擊周圍環境：可利用身邊的物品，以有規律的節奏敲擊水管、鋼筋等。

3. 喊叫聲：當有人接近時，以救命等喊叫吸引人員注意，若無動靜，請保留體力，不要平白流失力氣。

4. 受傷時應先包紮止血，若傷勢嚴重，勿強行移動，請靜待救援。

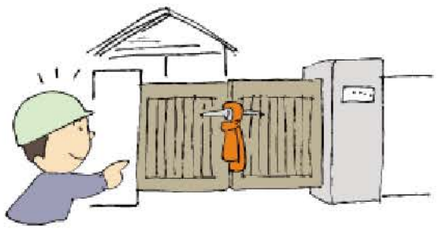
利用1991留言平臺

地震發生後，可使用1991留言平臺報平安。



在家門外張貼報平安紙條

紙條內容可寫下自己、家人狀況及到何處避難，以利家人與搜救隊了解當下情況。



檢視建築物及補強

震後建築物若有樑柱牆壁裂損、嚴重傾斜、深陷等，應請專業人員進行評估與補強。

建立家庭 1991 報平安平台

為因應災害發生後親友互報平安之緊急通訊需求，內政部消防署特建置「1991報平安留言平台」，使用方法如下：



1. 撥打 1991 專線
2. 選擇語言（國語、臺語、客語、英語）
3. 選擇留言或聽取留言
4. 留言 / 聽取留言

三、地震與土壤液化

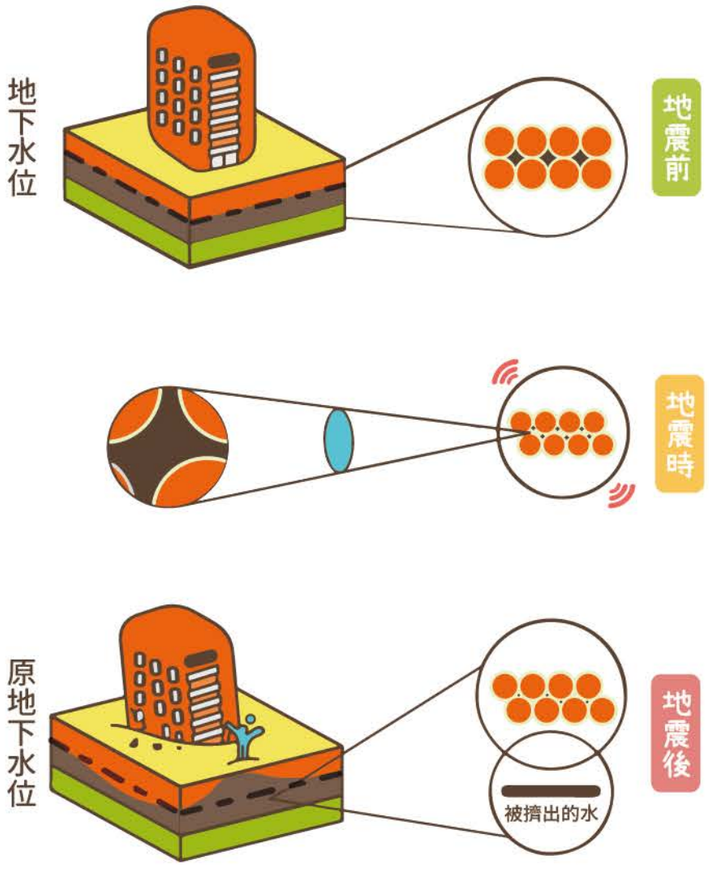
3-1 什麼是土壤液化?

土壤液化顧名思義就是土跟水產生變化所引起的。基本上土壤是由土砂顆粒堆疊而成，土壤砂粒間均有間隙，我們稱之為孔隙，孔隙充滿水及空氣，一般情況下砂土的顆粒和顆粒間是會互相接觸的，而達到穩定的狀態。

地下水位高、土層為疏鬆細沙，地下水位以下的土壤顆粒間充滿水分，顆粒暫時維持穩定的狀態。

劇烈的搖晃會破壞平衡，使得土壤顆粒間的水壓增高，彼此間的接觸力霎時消失，土壤顆粒懸浮在水中，而失去承載能力。

土壤液化發生時，地表的建築結構因為土壤失去承載能力，致使房屋下陷及龜裂。強烈震動後，因震動增高的水壓逐漸消散，土壤顆粒沉降造成地表沈陷。



土壤液化三要件及液化過程
資料來源：科技部國家災害防救科技中心網站

產生土壤液化的3個條件

1. 疏鬆的砂質土壤
2. 高的地下水位
3. 強度夠大的地震

土壤液化潛勢區能否蓋房子?

1. 以目前的工程技術，已經可以處理土讓液化的問題。
2. 高度土壤液化的地區需經過完善的地質調查與分析。
3. 透過地盤改良或適當的基礎設計來確保建築物的安全。
4. 建築法規也有相關的審查機制來強化結構設計的品質。

3-2 本市土壤液化潛勢區

土壤高液化潛勢區（紅色部分）集中於梓官區、仁武區、大社區、左營區（靠軍區及蓮池潭一帶）、鹽埕區、前金區及部分前鎮區，此評估土壤液化可能發生的機率，代表何處較有可能發生液化，並不代表發生地震時真實災情分布情形。

土壤液化資訊查詢

高雄市政府工務局建置的
土壤液化潛勢查詢系統
可查詢喔！

網站連結
https://soil.kcg.gov.tw/k62c0316g8269/

四、地震與海嘯

4-1 海嘯基本知識

① 何謂海嘯

板塊隱沒產生地震時，海水受到擾動而形成長周期的波浪，而形成海嘯。

② 海嘯的特點

水深越深傳播速度越快，水深越淺海浪越高，且引力很強，能將漂流物等全都捲入海中，並會反覆來襲。

③ 海嘯發生前徵兆

發生芮氏規模7以上地震，海水突然快速遠離陸地露出大片海岸、海水突然快速朝著岸邊湧來、海邊突然有巨大聲響、遠處有白色浪沫的長浪向岸邊湧來。

④ 海嘯造成的災害

岸邊設施損壞、市區淹水、房屋損毀、人民傷亡、公路橋樑斷裂、電力與自來水中斷。

4-2 海嘯防範對策

① 平日的防災準備

準備緊急避難包、參與防災演練、了解住家附近避難收容地點及災時能通報聯繫的單位。

② 海嘯防災指引

取得自家區域的里民防災卡，熟悉自家周圍的避難收容處所，並事前查詢可能海嘯溢淹的水深狀況。

查詢 QRcode

里民防災卡

高雄市政府民政局網站可查詢各區里民防災卡喔！

https://precaution.kcg.gov.tw/main/index.aspx

海嘯消息來源

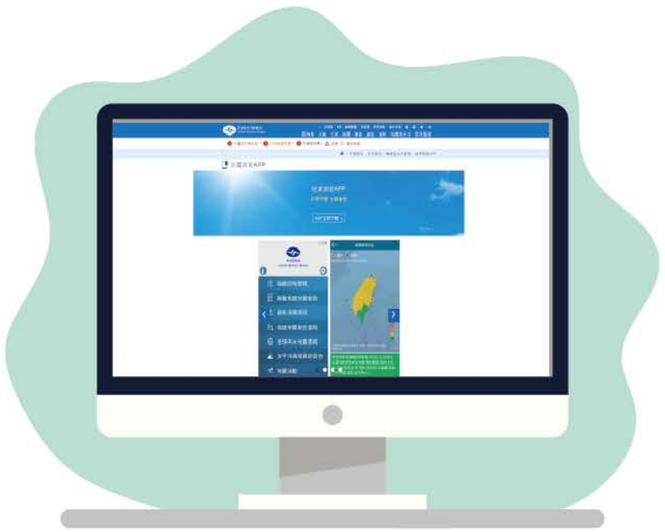
氣象語音電話：166（國語）、167（臺語、客語、英語）

氣象諮詢專線：(02)2349-1234

地震測報App：中央氣象局E

交通部中央氣象局
全球資訊網
QRcode





地震測報App
中央氣象局E
QRcode

4-3 海嘯警報發布時機

由中央氣象局發布海嘯警報，透過內政部警政署民防指揮管制所下達，再由高雄市政府警察局民防管制中心通報海嘯警戒區各警報臺發放海嘯(解除)警報。中央氣象局並同步透過簡訊、媒體等形式告知民眾，若收到告警訊息，請立即採取避難措施。

海嘯警報音：
警報發放是以緊急警報音符鳴5秒，停5秒，反覆9次，合計85秒，解除警報音符為一長聲90秒。

海嘯警報與空襲警報音符辨識方式

警報種類		警報音符	音符總長度	辨別方式
海嘯警報	有語音	5 5 語音廣播疏散內容2次 15	15秒	警報起始音為短音5秒
	無語音	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 85秒	85秒	警報起始音為短音5秒
空襲警報（無語音）		15 5 5 5 15 5 5 5 15 5 5 115秒	115秒	警報起始音為長音15秒
解除警報		90 90秒	90秒	連續90秒不中斷之長音

提供單位：內政部警政署

4-4 本市海嘯溢淹潛勢分布

本市地形東至西面為坡地至平原，西面平原近臨海邊，除鼓山區壽山、彌陀區、梓官區小丘陵外，臨海地區均為平原，若發生海嘯災害，本市將首當其衝，因此對於海嘯災害之防範絕不能輕忽。



高雄市地形圖 (國立高雄大學災害防救科技研究中心繪製)
資料來源：106年災害潛勢圖資說明手冊，國家災害防救科技中心

1. 北高雄地區來說：
   沿海地區如茄萣區、永安區、彌陀區、梓官區、楠梓區及左營區，當海嘯溢淹時，皆可能產生小於 1 公尺之溢淹高度。
2. 茄萣區、永安區、彌陀區及楠梓區溢淹範圍較大，而在茄萣區、永安區、彌陀區、梓官區、楠梓區及左營區，溢淹高度最高可達 3-6 公尺。
3. 南高雄地區部分：
   沿海地區如鼓山區、前金區、鹽埕區、旗津區、小港區及林園區，當海嘯溢淹時，皆可能產生小於 1 公尺之溢淹高度。
4. 林園區、旗津區及小港區溢淹範圍較大，而在鼓山區、小港區、旗津區及林園區沿海，溢淹高度最高可達 3-6 公尺。

4-5 海嘯來襲應變措施

1.海嘯來襲時避難要領 逃生四大原則

(1)馬上跑：

離海岸線越遠越好。

(2)往高處：

往內陸的高地移動，越高越好，或是尋找3層樓以上的鋼筋混凝土建築物避難。

(3)不開車：

儘量步行，避免交通堵塞，若是車輛被海嘯捲入，人員更不容易脫困。

(4)不返家：

因海嘯為多次侵襲，所以政府未宣布解除海嘯警報前，請勿自行返家或到岸邊檢查自家漁船。





2.遭遇海嘯之應變

若身旁有救生衣，應立即穿上，或尋找周圍漂浮物，抓住或是爬上漂浮物。若無漂浮物，設法抓住周圍的固定物（大樹、鋼筋等），或是將自己綁牢在固定物上，以減緩海嘯的衝擊。



3.疏散撤離

(1)若當時在室內

應攜帶緊急避難包，與家人儘速前往附近高地。若來不及前往高地，則打開建築物所有門窗，減輕海嘯的衝擊，並移動到堅固建築物的頂層或屋頂。

(2)若當時在戶外

應依避難路線的指示，迅速前往安全場所，若無相關標示，則儘快往鄰近的堅固高樓移動，或儘量往內陸高處避難。並儘量避免使用車輛避難，容易造成交通堵塞，且當車輛被捲入海中時，不易脫困。

(3)在港外作業的船隻若收到海嘯警報時

若有充裕時間，應儘速到外海避難，若時間很短，應迅速離開港口到高處避難。

(4)在河邊則應與河流成垂直方向的高處避難

因海嘯會沿著河流向上游溯上。

(5)在偏遠地區工作者或釣客

因與他人聯絡不便，應隨身攜帶救命器具與攜帶型收音機。

4-6 海嘯過後

① 海嘯後受災民眾應於安全處所等待援助

互相照顧，並應讓傷者與弱勢族群優先獲得醫療與物資。

② 海嘯後會留下大量殘留物

例如砂石、漂流物、屍體等，應及早清除，以避免二次傷害。並進行環境消毒，及加強注意飲食衛生。





一、何謂颱風

1-1 颱風分級
1-2 颱風警報
1-3 颱風防災指引

二、颱風引起的災害

2-1 水患
2-2 土石流災害
2-3 強風
2-4 暴潮
2-5 臺灣近年造成重大災情的颱風

三、颱風防範對策

3-1 颱風來臨前
3-2 颱風來襲時
3-3 颱風遠離後

四、水患的其他成因

4-1 強降雨
4-2 淹水警戒分級
4-3 河川警戒水位分級
4-4 本市淹水災害潛勢區
4-5 下大雨時須留意的場所
4-6 淹水補助

02
颱洪篇

Typhoon & Flood



一、何謂颱風

1-1 颱風分級



颱風為強烈的熱帶氣旋，是在熱帶海洋上所產生的低氣壓，當最大風速大於17.2公尺／秒時，就稱為颱風。



(1)**輕度颱風**：17.2-32.6 m/s，相當於8-11級風。

(2)**中度颱風**：32.7-50.9 m/s，相當於12-15級風。

(3)**強烈颱風**：51.0以上m/s，相當於16級風以上。

1-2 颱風警報

當颱風形成後，就會有國際編號與命名，當中央氣象局將發布海上颱風警報時，即成立「颱風預報工作小組」執行颱風動態守視跟預報的工作。

颱風警報發布時機

海上發布警報

預測颱風之七級風暴風範圍可能侵襲臺灣本島、澎湖、金門或馬祖100公里以內海域時之前24小時，應即發布海上颱風警報，將可能受侵襲之各海域列入警戒區域，以後每隔3小時發布1次，必要時得加發之。

陸上颱風警報

預測颱風之七級風暴風範圍可能侵襲臺灣本島、澎湖、金門或馬祖陸上之前18小時，應即發布陸上颱風警報，將可能受侵襲之直轄市或縣市行政區列入警戒區域，以後每隔3小時發布1次，必要時得加發之，並發布必要之風雨預測相關資料。

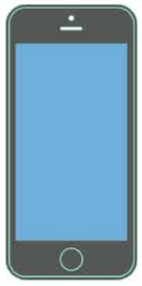


颱風警報解除時機

颱風之七級暴風範圍離開臺灣本島及澎湖、金門、或馬祖陸上時，應即解除陸上颱風警報；七級風暴風範圍離開臺灣及金門、馬祖近海時，應即解除海上颱風警報。颱風轉向或消散時，得直接解除颱風警報。

1-3 颱風防災指引

可於中央氣象局網頁查詢、區公所人員或里長通知各區里民、可以觀看電視報導。



颱風消息來源及相關資訊查詢

1. 行政院人事行政總處全球資訊網
2. 臺灣颱風資訊中心網站
3. 淹水潛勢與土石流防災資訊網
4. 中央氣象局網站
5. 高雄市政府民政局網站
6. 主動式民眾淹水預警系統
7. 高雄市119App
8. 高雄水情e點靈
9. 經濟部水利署行動水情App





高雄市119 APP QRcode





高雄水情e點靈 App QR code

下方主選單有「水情、警戒、氣象及訊息」畫面中央為「水情」內之選單共有「水位、雨量、水庫及影像」等按鈕。

二、颱風引起的災害

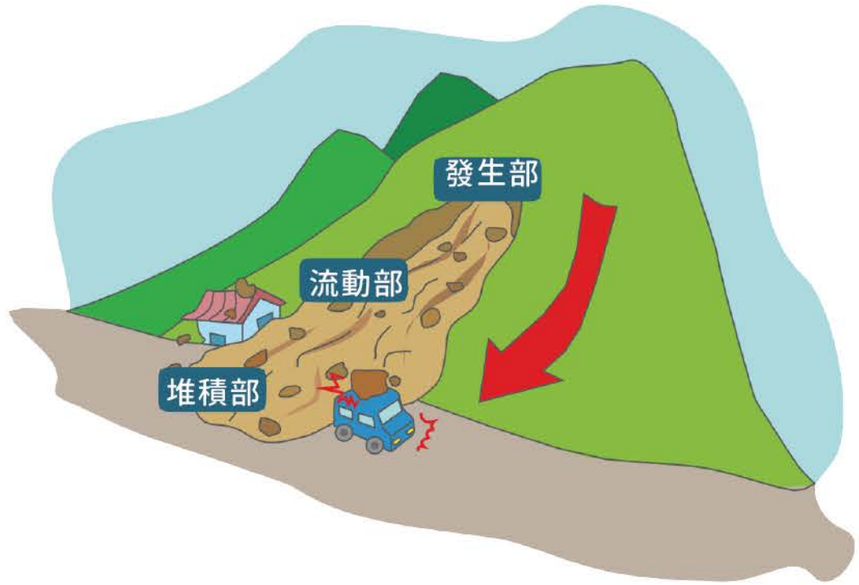
2-1 水患

颱風侵襲期間的強降雨，造成排水系統宣洩不及而導致淹水，或河川水位過高，河水溢堤或堤防損壞導致淹水。

降雨等級	定義
大雨	24小時累積雨量達80毫米以上，或時雨量達40毫米以上之降雨現象。
豪雨	24小時累積雨量達200毫米以上，或3小時累積雨量達100毫米以上之降雨現象。
大豪雨	24小時累積雨量達350毫米以上，或3小時累積雨量達200毫米以上之降雨現象。
超大豪雨	24小時累積雨量達500毫米以上之降雨現象。

2-2 坡地災害

颱風伴隨豪雨來襲，隨時注意颱風豪雨預報的相關資訊，若察覺自家附近有土石流災害徵兆，應直接撥打土石流災情通報電話(0800-246246)通報並先行撤離。



2-3 強風

1. 強風可能造之災情：
   強大的風力容易造成電線、門窗、招牌、路樹及未固定之物品等嚴重損壞，亦會影響海、陸、空之交通停擺。
2. 若是颱風氣流翻越過山後，容易出現高溫而乾燥的焚風，造成農作物嚴重損害。



蒲福風級表

風之強弱程度，通常用風力等級來表示，而風力的等級，可由地面或海面物體被風吹動之情形加以估計之。目前國際通用之風力估計，係以蒲福風級為標準。蒲福氏為英國海軍上將，於1805年首創風力分級標準。先僅用於海上，後亦用於陸上，並屢經修訂，乃成今日通用之風級。

蒲福風級	風之稱謂	一 般 敘 述	m/s	kts
0	無風	煙直上	<0.3	<1
1	軟風	僅煙能表示風向，但不能轉動風標。	0.3-1.5	1-3
2	輕風	人面感覺有風，樹葉搖動，普通之風標轉動。	1.6-3.3	4-7
3	微風	樹葉及小枝搖動不息，旌旗飄展。	3.4-5.4	8-12
4	和風	塵土及碎紙被風吹揚，樹之分枝搖動。	5.5-7.9	13-16
5	清風	有葉之小樹開始搖擺。	8.0-10.7	17-21
6	強風	樹之木枝搖動，電線發出呼呼嘯聲，張傘困難。	10.8-13.8	22-27
7	疾風	全樹搖動，逆風行走感困難。	13.9-17.1	28-33
8	大風	小樹枝被吹折，步行不能前進。	17.2-20.7	34-40
9	烈風	建築物有損壞，煙囪被吹倒。	20.8-24.4	41-47
10	狂風	樹被風拔起，建築物有相當破壞。	24.5-28.4	48-55
11	暴風	極少見，如出現必有重大災害。	28.5-32.6	56-63
12-15	颶風		32.7-50.9	64-99
16	–		51.0-56.0	100-108
17	–		56.1-61.2	109-118

2-4 暴潮

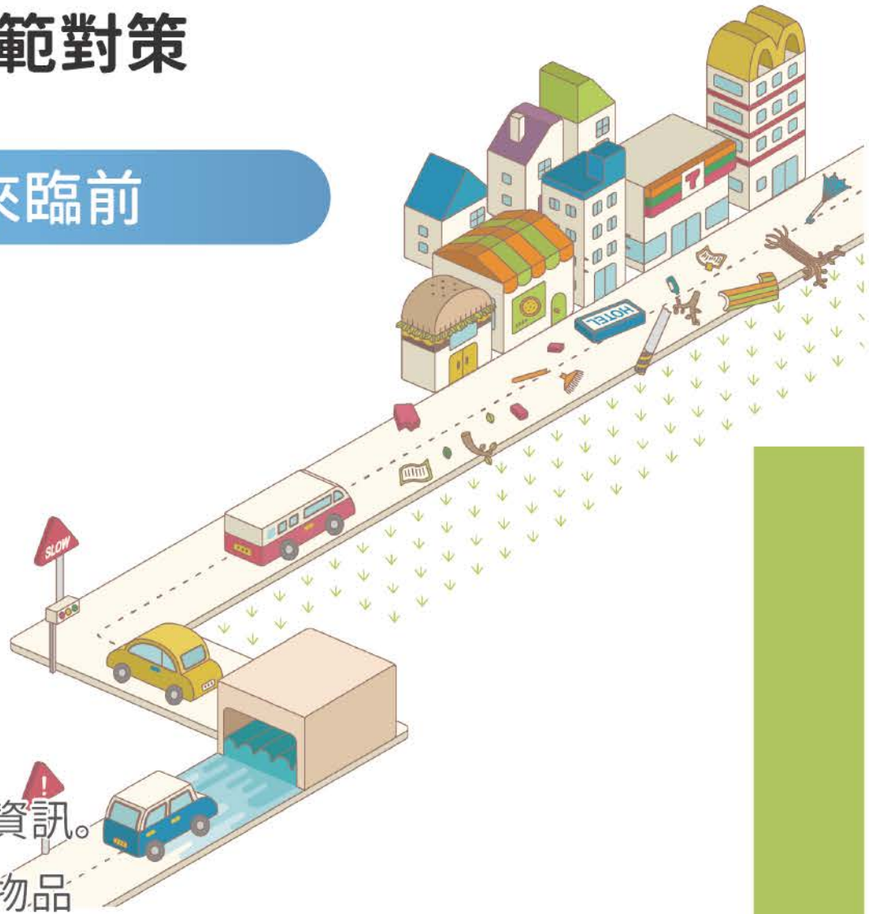
因颱風或低氣壓引起的強風，或因氣壓突然變化等氣象原因，致使海平面水位較平常增高之現象。易導致沿海發生海水倒灌。

2-5 臺灣近年造成重大災情的颱風

編號	颱風名稱	日期	近臺強度	近中心最大陣風	死亡人數(人)	受傷人數(人)	房屋倒塌全倒(棟)	財產損失	災情
1	莫拉克颱風	2009/8/8	中度	13級	681	34	640	農損逾195億元	多處地區降下刷新歷史紀錄的雨量，引發嚴重水患，造成臺南、高雄、屏東及臺東等縣重大災情，多處地區發生嚴重土石流災害尤以甲仙區小林村小林部落、那瑪夏區 民族村及六龜新開等部落幾近滅村。
2	凡那比颱風	2010/9/17	中度	14級	62	1	4	農損逾45億元災損將近1億1千萬餘元	由於集水區降雨強度過大及雨量集中，逕流無法及時排出，造成高雄市岡山、大社、楠梓、橋頭、永安、彌陀、梓官等區嚴重淹水災情。
3	天秤颱風	2012/8/21	中度	17級	-	8	1	農損逾2.5億元	恆春半島、東部及臺東離島地區災情慘重，造成房屋損毀、道路中斷、電力中斷、土石流、淹水等災情。
4	蘇迪勒颱風	2015/8/6	中度	16級	12	437	10	農損逾新臺幣22億元	造成多處道路坍方，全臺停電戶數逾400萬戶。
5	尼伯特颱風	2016/7/6	強烈	17級	2	305	1	農損逾新臺幣6億元	氣象站風力塔也因此遭吹毀，街上滿目瘡痍，大量房屋、屋頂損壞，不少汽車被吹翻，甚至連火車車廂也遭吹倒。
6	莫蘭蒂颱風	2016/9/13	強烈	>17級	2	75	-	農損約新臺幣1億元	東吉島、金門出現17級以上強陣風。
7	梅姬颱風	2016/9/26	中度	>17級	9	713	-	農損約新臺幣3億元	全臺共16縣市內共發生706處積淹水災情，在苗栗縣、臺中市、嘉義縣、臺南市、高雄市與屏東縣等6縣市內共發生25件水利設施受損事件。

三、颱風防範對策

3-1 颱風來臨前



1. 留意颱風資訊。
2. 準備防災物品
   （相關資訊見10附錄10-8緊急避難包準備建議）。
3. 門窗招牌要固定。
4. 社區水溝需疏通。
5. 熟悉本市避難收容處所：取得自家區域的里民防災卡，了解住家附近避難收容地點及災時能通報聯繫的單位。
6. 低窪地區居民要遷往高處。
7. 土石流危險區民眾提早撤離。

3-2 颱風來襲時

防颱三不

不去登山溯溪、不去岸邊戲水、
不去觀浪釣魚。



如何通報災情

- 緊急通報專線：119、110、112
- 高雄市民專線：1999
- 如遇停電，撥打臺電1911



遭遇颱風之應變

1 室內避難

應隨時注意颱風報導，若往年曾有淹水之情況，可提前向區公所領取沙包，並應提前儲備2至3日糧食與飲水、手電筒等，若有使用火源，應遠離易燃物。

2 撤離應注意之事項

遵守政府指示進行撤離，並與公所人員、區長或里長保持聯繫。

3 駕車應慢行

應停靠於路旁或找安全處掩蔽。行經地下道時，若積水過深，勿強行通過。

4 颱風天受困了

使用電話通報自身地點，讓搜救人員明瞭自己的位置及狀況，並冷靜等待救援。

3-3 颱風遠離後



1. 持續收看(聽)氣象報導，注意豪大雨發生資訊。
2. 外出應注意損壞之交通號誌、招牌及路樹。
3. 若發現電線之損壞，不要接近並撥打1911，通知臺電公司修繕。
4. 避免到山區或海邊，以防落石或強風長浪。
5. 清潔自家環境，請穿戴防水手套和雨鞋，以防被銳利物品割傷。清理居家附近積水容器，預防登革熱。



四、水患的其他成因

4-1 強降雨

除了颱風來襲會造成南部地區豪(大)雨外，梅雨、熱對流輻合作用下或西南氣流等現象，亦會帶來局部地區短時間的強降雨，當瞬間雨量或累積雨量超過排水系統負荷能量時，容易造成短暫積淹水現象。

名稱		雨量	警戒事項
大雨		80mm/24h以上 或 40mm/h以上	山區：可能發生山洪暴發、落石、坍方。 平地：排水差或低窪地區易發生積淹水。 雨區：強陣風、雷擊。
豪雨		200mm/24h以上 或 100mm/3h以上	山區：山洪暴發、落石、坍方、土石流。 平地：易發生積淹水。 雨區：強陣風、雷擊、甚至冰雹。
豪雨	大豪雨	350mm/24h以上 或 200mm/3h以上	山區：山洪暴發、落石、坍方、土石流、崩塌。 平地：積淹水面積擴大、河川中下游防河水溢淹。 雨區：強陣風、雷擊、甚至冰雹。
豪雨	超大豪雨	500mm/24h以上	山區：大規模山洪暴發、落石、坍方、土石流、崩塌。 平地：易有大範圍積淹水。 雨區：強陣風、雷擊、甚至冰雹。

資料來源：中央氣象局
自民國 109 年 3 月 1 日起實施降雨等級
請至氣象局網站查詢最新資訊

4-2 淹水警戒分級

雨量警戒值

警戒等級 \ 各延時最大雨量(mm)	1小時	3小時	6小時
二級警戒	60	110	150
一級警戒	70	120	170

二級警戒

發布淹水警戒之鄉(鎮、市、區)如持續降雨，其轄內易淹水村里及道路可能3小時內開始積淹水(地圖以黃色表示)。

一級警戒

發布淹水警戒之鄉(鎮、市、區)如持續降雨，其轄內易淹水村里及道路可能已經開始積淹水(地圖以紅色表示)。

註：淹水警戒準確性受降雨時空分布不均、雨量站密度、地形地物、河川排水及其當時水位高低、沿海潮位、排水流路阻塞等因素影響，可配合即時雨量觀測(如QPESUMS)及當地降雨實況研判因應。

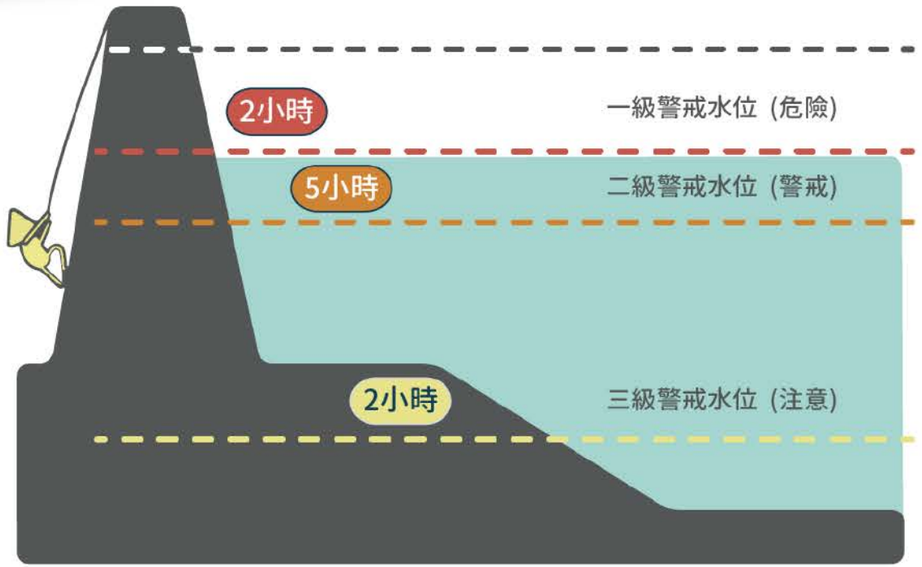
4-3 河川警戒水位分級

河川警戒水位分為3級，依據不同警戒水位標準有不同的操作行為。

三級警戒水位　河川水位預計未來2小時到達高灘地之水位。

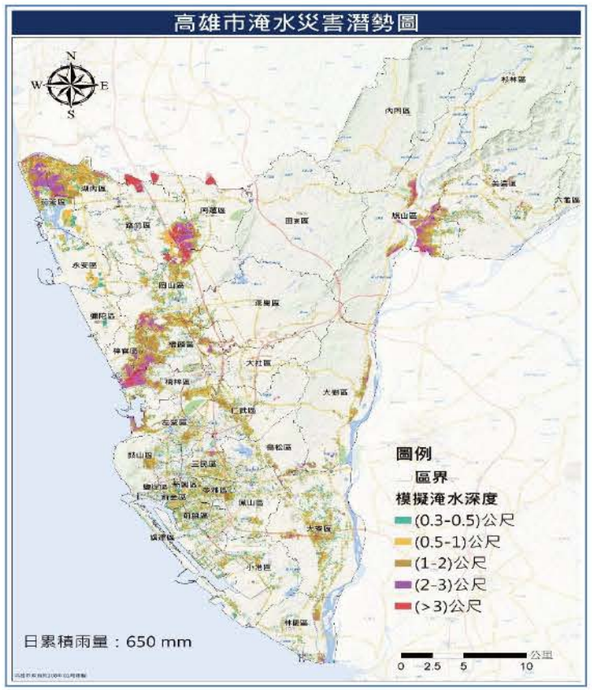
二級警戒水位　河川水位預計未來5小時到達計畫洪水位(或堤頂)時之水位。

一級警戒水位　河川水位預計未來2小時到達計畫洪水位(或堤頂)時之水位。



註：各河川依不同防救災需求到達計畫洪水位(或堤頂)的時間有所不同。

4-4 本市淹水災害潛勢區



高雄市淹水災害潛勢地圖(650mm淹水潛勢)

高雄市淹水災害潛勢地圖

依高雄市淹水災害潛勢地圖所示包含：

湖內區、茄萣區、永安區、岡山區、彌陀區、楠梓區、鼓山區、鹽埕區、前鎮區、小港區、旗山區與美濃區，當豪大雨或有重大風災侵襲時，若又適逢海水漲潮，則易因排水系統排洩不及，而造成大區域性的嚴重積水，低窪地區的積水難消退。

4-5 下大雨時須留意的場所

1 地勢較低的地區

位於較低窪的區域容易淹水，所以要事先做好預防的準備或是提早撤退。

2 地下室建築物

可提前準備沙包與防水閘板，以防淹水,或是在淹水前先至其他地方避難。

3 河流

河流容易因大雨水位上升，而有氾濫的情形，所以不要靠近河邊，若是居住在河川附近的居民，要注意附近地區的情況及相關的報導，並做好避難的準備。


山區


行車


道路

5 山區

在山區或坡地的居民，要多加留意與土石流相關的消息，若發現有土石流徵兆時，應先行避難至安全的地方。

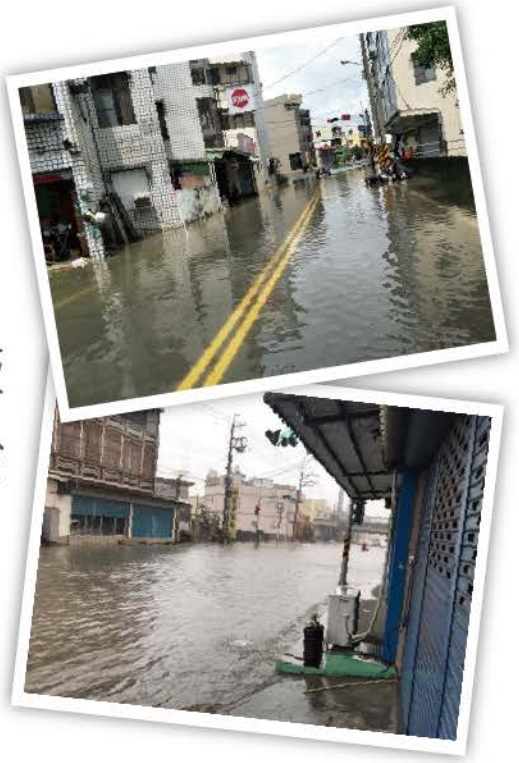
6 行車方面

下大雨時，會影響行車能見度，所以要注意安全。

7 道路方面

地下人行道容易因豪雨而淹水，所以不要行經此處。在路上行走時，排水溝蓋可能會因大雨而有脫落的可能，所以若要在淹水的地方行走時，要邊走邊用傘確定路面是否安全的準備。

4-6 住屋淹水救助



1 住屋淹水救助

- 住屋因水災淹水，自室內樓地板起算達50公分以上者，每戶發給1萬5,000元。

2 洽詢電話

- (1)災害發生地區公所社會(經)課。
- (2)社會局社會救助科：(07)336-8333轉2062、2459。



3 若受災情形符合房屋稅等減免規定者

- 請於規定期限內向稅捐稽徵處申報減免房屋稅、地價稅、使用牌照稅及娛樂稅。相關資訊可查詢高雄市稅捐稽徵處網站或撥打(07)741-0141轉202~204洽詢。

03
火災篇

Wildfire



一、認識火災

1-1 火場的危險

1-2 火災發生場所的類型

1-3 火災發生的原因

二、火災防範對策

2-1 平時該如何防範

2-2 遭遇火災之應變求生

2-3 火災過後的作為

三、火場迷思Q&A

3-1 火場求生必備知識

3-2 問答單元

一、認識火災

1-1 火場的危險

濃煙

在火災現場若被嗆到，開始咳嗽致死率將提高。濃煙1秒內可以上竄3~5公尺。一氧化碳濃度高達1%，吸入一口易釀成中毒。

高溫

溫度超過66度以上，毛細孔將會自動關閉，五臟六腑在體內被煮熟。

黑暗

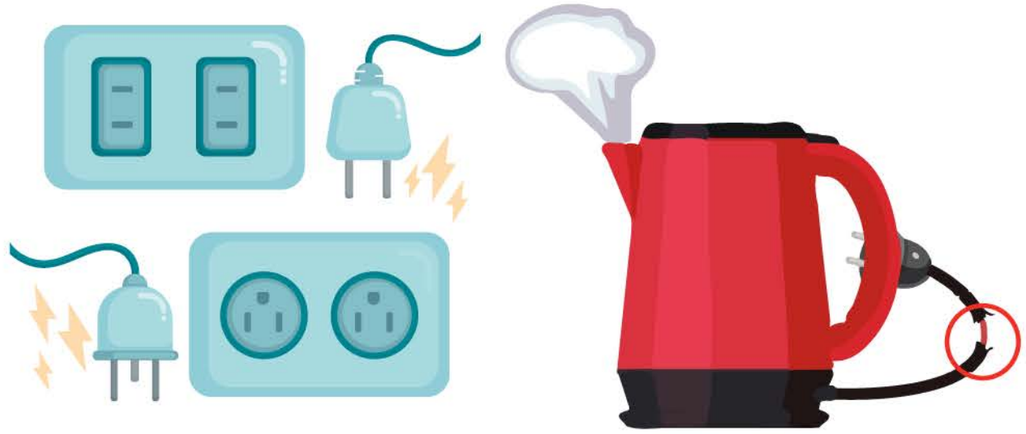
油漆和裝潢材料經燃燒後產生黑煙和有毒氣體，致使火災現場陷入一片黑暗。



1-2 火災發生場所的類型



1. 堆積易燃類物品，例如紙箱、雜物。
2. 在廚房烹飪時，無人看顧油鍋。
3. 廚房的抽油煙機沒有定時清理。
4. 使用延長線插置過多插頭，導致不堪負載。
5. 延長線或電線過度綑綁或擠壓，導致電線短路，引發火災。
6. 火源離易燃物距離過近。例如：蠟燭旁放置書本或是紙張。
7. 神明桌旁的燈泡及電線，因長期使用，要注意是否有接觸不良或電線破損、過熱之情形。



1-3 火災發生的原因



天然因素

1. 閃電電擊
2. 其他災害發生導致火災

人為因素

1. 電器設備
2. 菸蒂
3. 玩火
4. 爐火烹煮食物時，中途離開卻沒關爐火



5. 延長線過載或插座接觸不良
6. 施放煙火不當
7. 人為縱火





二、火災防範對策

2-1 平時該如何防範

- ☑ 家中通道不堆積雜物
- ☑ 不使用電燈、電暖器烘烤衣物
- ☑ 購買有合格標識且有過載保護的延長線
  （放延長線圖＋有國家商品檢驗局核可的標章圖）
- ☑ 電線插孔定時清潔
- ☑ 拔插頭時，應握住插頭，勿直接拉扯電線，避免內部銅線因拉扯斷裂，造成電線走火
- ☑ 電線不綑綁、不擠壓
- ☑ 插座上勿同時插過多的插頭，以免超出延長線的負載
- ☑ 長時間使用的家電產品，應定期檢查插座是否有鬆動或過熱的情形
- ☑ 若看見菸蒂仍有餘燼，請立即熄滅

廚房

- 烹飪食物勿中途離開，若要暫時離開，請先熄火關瓦斯。若油鍋起火，應馬上用鍋蓋蓋上或用濕毛巾覆蓋，不要用水潑澆。
- 抽油煙機要定時清洗。



- 養成隨手關電源的好習慣。
- 出門前及睡前，請記得檢查爐火及瓦斯是否關閉。

神桌

- 神桌旁的神明燈應選取具有標準檢驗局合格認證，定期檢查線路。



定期演練

- 平時與家人共同擬定逃生計畫，並定期演練。

家中備有滅火器，並學會使用

如何使用滅火器



1 拉－旋轉並拉開安全插梢。



2 瞄－握住皮管噴嘴，瞄準火源底部。



3 壓－壓下手壓柄，噴出滅火劑。

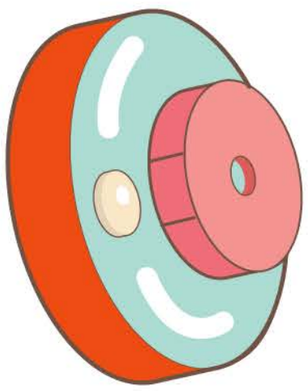


4 掃－朝著火源根部左右移動掃射。



裝設火災警報器

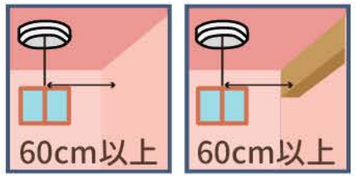
1. 設置位置：寢室、廚房、樓梯、走廊、客廳。
2. 種類：偵煙式、定溫室（適合用於廚房）。
3. 如何選購：大賣場、量販店、網路商城等，並注意是否有內政部消防署個別 認可合格標示。
4. 安裝注意事項：
   - 裝設距離牆壁或樑柱60公分以上之處。
   - 天花板裝設出風口時，應距離出風口1.5公尺以上之處。
   - 裝設於牆面上時，距天花板或樓板下方15公分以上，50公分以下。
5. 如何保養：定時檢查功能、更換電池。



如何保養

定時檢核功能、更換電池

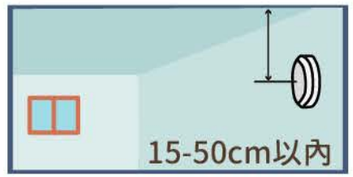
如何安裝注意事項



裝設距離牆壁或樑柱60公分以上之處。



天花板裝設出風口時，應距離出風口1.5公尺以上之處。

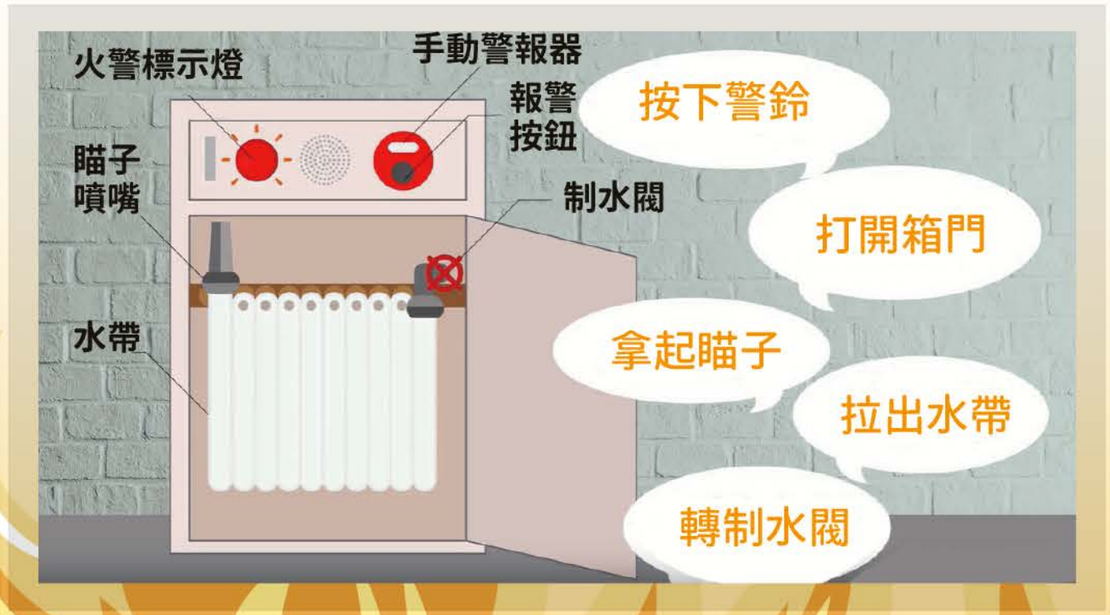


裝設於牆面上時，距天花板或樓板下方15公分以上，50公分以下。

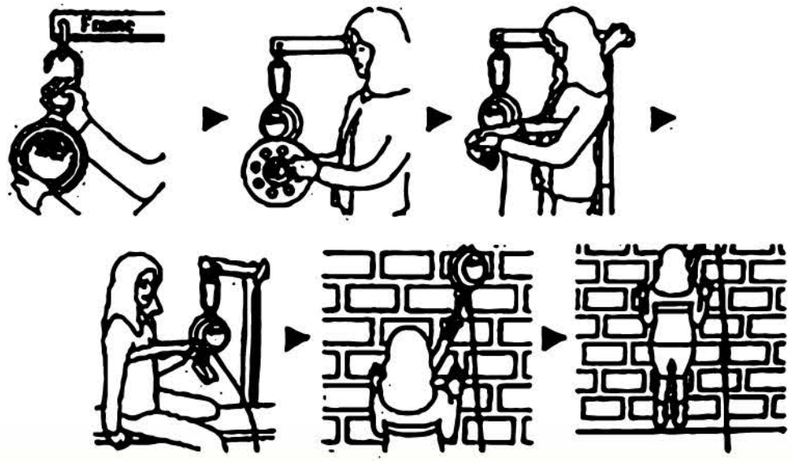


如何使用室內消防栓

1. 按－按警報按鈕。
2. 開－打開消防栓箱。
3. 拿－拿出瞄子。
4. 拉－拉出水帶。
5. 轉－因反作用力非常大，所以務必握緊瞄子，再轉動瞄子，先以水霧式靠近起火點後，再轉成水柱撲滅火災。



如何使用緩降機



1. 掛－掛勾：打開緩降機保護箱，取出緩降機，掛上緩降機，並鎖緊掛環。
2. 丟－丟輪盤：將緩降機輪盤從窗口放下時，確認下方無障礙物。
3. 套－套安全帶：將安全帶套至兩手腋下。
4. 束－束束環：將束帶束緊於胸前。
5. 推－推牆壁：跨出牆外，身體面向牆面，用雙手輕觸牆壁，往下垂降；降落至地面後，將繩索另一邊之套環束帶拉至頂端，以利其他人逃生。

重要注意事項

1. 不要將年幼者、年長者及身心障礙者單獨留在家中。
2. 火柴、打火機置於孩童拿不到的地方，若發現孩童有玩火行為，要立即制止並教導火災相關知識。
3. 若有裝設鐵窗，要預留逃生口。
4. 燃放鞭炮或煙火應於空曠的地方，並遠離易燃物。
5. 公共場所注意安全事項：
   (1) 應養成到新場所就觀察場所避難逃生位置圖的習慣，並留意離自己最近的逃生出口。
   (2) 到公共場所須注意周圍消防設施放置位置。
   (3) 檢視安全門有無故障，能否正常關閉並未上鎖。

2-2 遭遇火災之應變求生

1. 大聲呼救並撥打119報案，告知發生火災的地址、有無人員受困。
2. 若起火點在附近



要立即離開現場

關門阻擋火勢蔓延，勿花時間
於搶救財物或尋找濕毛巾，並以低姿勢爬行逃生。

若無法立即離開現場

請退回相對安全的地方，將門關上並用布料或衣物塞住門縫，防止濃煙竄入，並等待救援。

3. 若起火點不在附近

若發生在其他地點

可先以手背觸碰門把，如感覺燙手，請不要開門，改尋找其他逃生出口。

如未感覺燙手

可先慢慢打開細縫觀察門外情形，再決定是否從此處逃生，離開前記得關上房門。



4. 求生三不

不要躲在浴室

可先以手背觸碰門把，如感覺燙手，請不要開門，改尋找其他逃生出口。

不要搭電梯

電梯可能會因火災產生故障的情形。



不要往上逃生

因濃煙上升速度比人爬樓梯的速度還要快，所以不要往上逃生。應判斷當時若往下逃生是否會遇到濃煙，若會遇到濃煙，則應尋找周圍相對安全的房間，關上房門並設法讓外人得知受困位置及等待救援。





5 若身上著火，立即在原地躺下，雙手保護臉部，左右滾動以撲滅火勢。若是雙手著火，則應雙手置於身旁，同樣原地躺下並左右滾動來撲滅火勢。

2-3 火災過後的作為

1 申請火災證明

(1) 需附資料

申請人應攜帶身分證或戶口名簿、印章、建築物權狀、汽機車行車執照等相關佐證資料，若是委託他人代為申請，要再附上委託代為申請委託書、受委託人身分證及印章。



(2) 辦理方式

攜帶相關證件至轄區內消防分隊，填寫火災證明申請書提出申請。

2 火災證明書用途

(1) 火災保險理賠

自行拍照存證並通知保險公司，請保險公司派員勘查。

(2) 汽機車牌照報廢

如有必要，應向警察機關報案並申請報案證明。



檢附文件

火災證明或報案證明、身分證正本、印章、行車執照、原新領牌照登記書車主聯(自用小型汽車、機車報廢免)、原號碼(汽車2面、機車1面、550C.C以上大型重型機車2面)。

交通部公路總局 高雄市區監理所電話：(07)361-3161

C. 減免稅捐

A 房屋稅

火災發生後**30日內**提出申請。

- 檢附文件：
  申請書、房屋災害損失證明。
- 高雄市稅捐稽徵處
  免付費電話：0800-726-969
- 線上申請：
  至高雄市稅捐稽徵處、財政部稅務入口網網站申辦。

火災篇

B 綜合所得稅

火災發生後**30日內**提出申請。



- 檢附文件：損失清單、損失證明文件。
- 財政部南區國稅局 免付費電話：0800-000-321
- 線上申請：至高雄市稅捐稽徵處、財政部稅務入口網網站申辦。

C 營利事業所得稅

火災發生後**30日內**提出申請。



- 檢附文件：損失清單、損失證明文件。
- 財政部南區國稅局 免付費電話：0800-000-321
- 線上申請：至財政部稅務入口網網站申辦。

D 減免使用牌照稅

發生日起**1個月**申請。

- 檢附文件：使用牌照稅災害損失退稅(減免)申請書、損失證明文件。
- 高雄市稅捐稽徵處 免付費電話：0800-726-969
- 線上申請：至高雄市稅捐稽徵處、財政部稅務入口網網站申辦。

火災篇

3 券幣燒毀鑑定

(1) 檢附文件 鑑定申請書、身分證件、被焚券幣及火災證明文件。

項目	說明	辦理方式	洽詢電話/線上申請
火災保險理賠	自行拍照存證並通知保險公司，請保險公司派員勘查。	等候保險公司派員勘查火場	
汽機車牌照報廢	如有必要，應向警察機關報案並申請報案證明。	檢附文件 1.火災證明或報案證明 2.身分證正本 3.印章 4.行車執照 5.原新領牌照登記書主聯(自用小型汽車、機車報廢免) 6.原號碼(汽車2面、機車1面、550c.c以上大型重型機車2面)	交通部公路總局 高雄市區監理所電話： 07-3613169[1]
減免稅捐	房屋稅：火災發生後30日內提出申請。	檢附文件 1.申請書 2.房屋災害損失證明	高雄市稅捐稽徵處免付費電話： 0800-726969 線上申請： 1.至高雄市稅捐稽徵處網站申請。 2.至財政部稅務入口網網站申辦。
	綜合所得稅：火災發生後30日內提出申請。	檢附文件 1.損失清單 2.損失證明文件	財政部南區國稅局免付費電話： 0800-000-321 線上申請： 1.至高雄市稅捐稽徵處網站申請 2.至財政部稅務入口網網站
	營利事業所得稅：火災發生後30日內提出申請。	檢附文件 1.損失清單 2.損失證明文件	財政部南區國稅局免付費電話： 0800-000-321
	減免使用牌照稅：發生日起一個月申請。	檢附文件 1.使用牌照稅災害損失退稅(減免)申請書 2.損失證明文件	高雄市稅捐稽徵處免付費電話： 0800-726969 線上申請： 1.至高雄市稅捐稽徵處網站申請 2.至財政部稅務入口網網站申辦
券幣燒毀鑑定		檢附文件 1.鑑定申請書 2.身分證件 3.被焚券幣 4.火災證明文件	法務部調查局： (02)2911-22441
災害救助金申請	災害發生後，向災害發生地區的區公所提出申請，區公所受理後會派轄區里幹事於災害發生迅速勘查災害，必要時得會同轄區里長、員警及相關單位共同勘察。	檢附文件 1.申請調查表(至區公所填寫) 2.申請人身分證、印章 3.存摺封面影本 4.全家戶籍資料或戶口名簿影本 5.火災證明書 6.其他相關佐證資料	各地區公所或社會局社會救助科： 3368333轉2063；3373372-75

重傷救助

因災致重傷，或未致重傷而須緊急救護住院治療，自住院日起15日內之住院期間所發生自行負擔之醫療費用總額達重傷救助金額者，每人發給10萬元。

安遷救助

住屋因災毀損達不堪居住者，每戶每人發給新臺幣2萬元，並以5人為限。

4 災害救助金申請

(1) 災害救助種類及補助金額

死亡救助

因災致死或因災致死或因災致重傷而於災害發生後30日內死亡者，每人發給20萬元。

(2) 洽詢電話

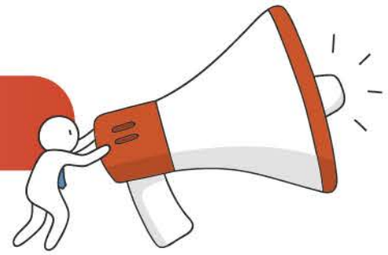
災害發生地區公所

社會局社會救助科

(07)336-8333轉2062、2459。

三、火場迷思Q&A

3-1 火場求生必備知識



1 火災發生時，一定要逃生？

逃生很重要，但求生才是關鍵，一旦發現逃生路徑的門把高溫燙手或已濃煙密佈，代表火勢已不利採取逃生手段，改選擇找到相對安全處所避難、呼救、撥打119求救，爭取存活時間，等待救援。

2 若火勢還小、有暢通的逃生通道，要逃生時，選擇往「下」逃。

煙每秒上升3~5公尺，且伴隨著高溫、有毒氣體一併往上蔓延，若選擇往上跑，人的速度不但跑不過煙，更會因此遭受濃煙高熱侵襲，導致呼吸道受損，吸入過多有毒氣體而造成傷亡。

3 若要避難，不要選擇躲浴室。

一般住家浴室常用塑膠門，且對外窗小或無對外窗，無法抵擋高溫濃煙，因此浴室不是個相對安全的避難環境，而是選擇有對外窗的房間避難。

3-2 問答單元

1 煮食不慎起火，手邊有水龍頭，以水滅火最方便？

取手邊的鍋蓋直接蓋上，關閉爐火，達到滅火效果。

2 拿塑膠袋套頭，使擁有充足空氣穿越火場？

塑膠袋無法耐火場高溫(200度以上)，並有可能釋出有毒氣體，亦會造成視線遮蔽，阻礙應變行動。

3 身上著火時怎麼辦？

局部小面積著火，可用手拍熄。
大面積著火，則切記口訣:停、躺、滾。



火災篇

04
坡地災害篇



一、坡地災害基本知識

1-1 什麼是坡地災害?

1-2 坡地災害分類

二、認識土石流

2-1 土石流發生的原因

2-2 容易發生的區域

2-3 發生前徵兆

2-4 土石流造成的災害

三、土石流潛勢溪流

3-1 全臺灣土石流潛勢溪流

3-2 本市土石流潛勢溪流分布

3-3 本市土石流災例一覽表

四、土石流防範對策

4-1 如何避免土石流發生

4-2 水土保持

4-3 疏散避難

4-4 土石流警戒發布

4-5 如何得知哪些地方已發布土石流警戒區?

4-6 災後復原

一、坡地災害基本知識

1-1 什麼是坡地災害?

一般而言，發生在山坡地的災害稱之為坡地災害，而坡地災害泛指土壤、岩石等地質材料受重力作用，而發生向下運動所造成破壞的行為。

1-2 坡地災害分類



1 經濟部中央地質調查所

- 岩石之墜落及傾覆合稱為落石
- 岩石之滑動則稱為岩體滑動
- 所有岩屑、土材料之墜落、傾覆及滑動合稱為岩屑崩滑
- 岩石、岩屑及土之流動稱為土石流

2 行政院農業委員會水土保持局

慣用山崩、地滑、潛移、土石流與沖蝕等分類

3 行政法人國家災害防救科技中心

則採用土石流、落石、岩體滑動、岩屑崩滑、順向坡等來做坡地災害潛勢分析，以供防災使用

Mudslide

(1) 土石流



土石流係指泥、砂、礫及巨石等物質與水之混合物，受重力作用所產生之流動體，沿坡面或溝渠由高處往低處流動之自然現象

(2) 落石



岩塊或岩屑自斜坡或陡峭的懸崖上由空中落下稱為落石。落石常由於振動、根楔作用（植物的根將岩石中的裂隙撐開）或冰楔作用(岩石裂縫中的水結冰)而誘發。

(3) 岩體滑動

岩體滑動為整片岩體完整往下滑動，屬於規模較大、滑動面較深的坡體移動現象，滑動速度若較慢一般也稱為地滑。



(4) 岩屑崩滑

為風化的土層、岩屑或鬆軟破碎的地質材料，受到豪雨或地震引起崩落滑動。這些風化的地質材料通常在不同地層的交界面或者土層和岩層的交界面崩塌機率會比較大。

(5) 順向坡



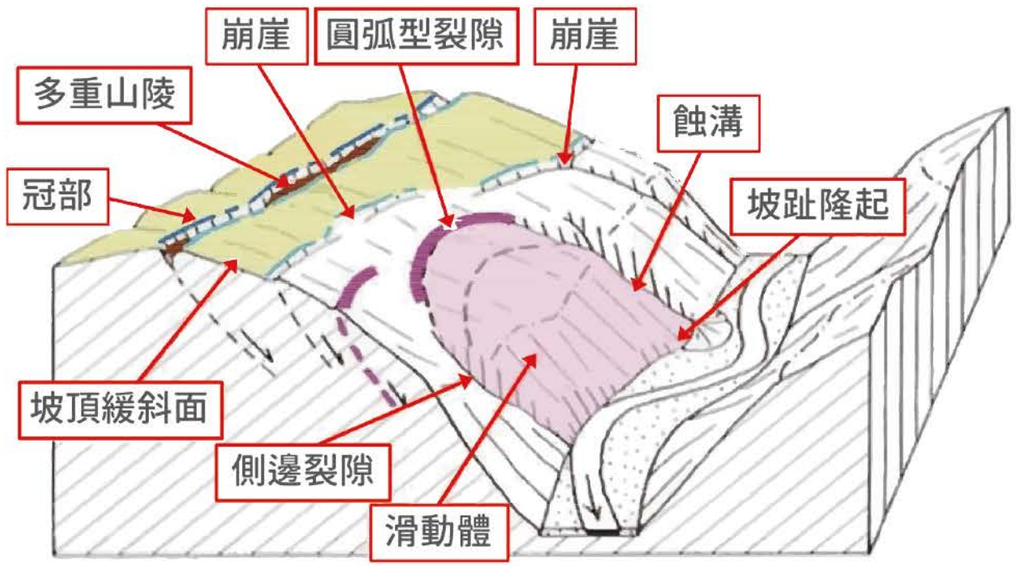
當地層或不連續面之傾斜方向與邊坡之傾斜一致，且兩者走向夾角在20°以內者較易發生順向滑動，在此種狀況下之邊坡，可能會因為坡腳切除致失去支撐力，若雨水下滲至地層面上造成潤滑作用，易使上方岩層沿層面下滑，遺留平面狀地形。

坡地災害篇

(6) 大規模崩塌

潛在大規模崩塌的特性

- 崩塌面積超過10公頃或土方量達10萬立方米或崩塌深度在10米以上的崩塌地；此類深層的崩塌，近於高速運動的地滑。
- 大規模崩塌的發生，內在有其特殊的地形、地質及水文條件，因此由坡地之地形、地質及水文調查分析，可推測出潛在大規模崩塌容易發生的區域。
- 除較特殊的地質條件(如順向坡)外，大規模崩塌的滑動面不會突然形成，而是經過長時期的孕育及演化才發生的。過程中，會在地表留下地形徵兆，因此如果有良好的工具，並經詳細的調查，具崩塌潛勢的地點是可以判別出來的。



資料來源：中華民國科技部
行政法人國家災害防救科技中心網站

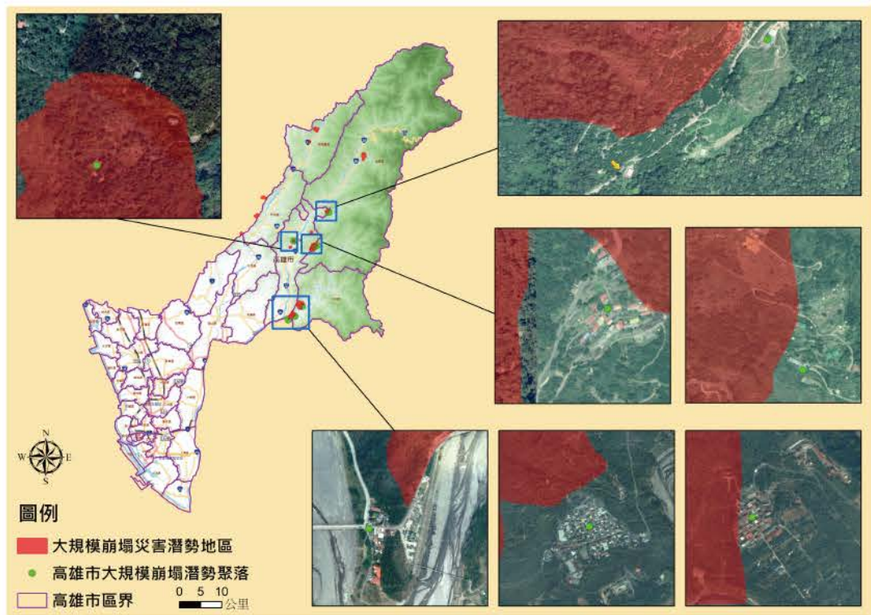
本市大規模崩塌潛勢區聚落分布表



聚落資料來源	行政區	聚落名稱	災害潛勢
NCDR109年聚落點位	茂林區	萬山聚落	聚落西側與大規模崩塌潛勢疊合，西側與北側聯外道路位於潛勢範圍，可能形成孤島地區
		茂林聚落	聚落位於大規模崩塌潛勢下方約70-80公尺處
107年調查118個聚落	桃源區	寶山里19-11號	聚落西側與大規模崩塌潛勢疊合
NCDR109年聚落點位		寶山里	聚落東北側與大規模崩塌潛勢疊合，東北側與西南側聯外道路位於潛勢範圍，可能形成孤島地區
衛星影像圖	六龜區	竹林聚落	聚落西側與大規模崩塌潛勢疊合
		水冬瓜聚落	聚落和聯外道路皆與大規模崩塌潛勢疊合，共2棟建築
NCDR109年聚落點位		大津里1至4鄰	聚落東側位於大規模崩塌潛勢下方與一條馬路相鄰

資料來源：國立高雄大學災害防救科技研究中心製作

本市大規模崩塌潛勢區聚落分布圖



資料來源：國立高雄大學災害防救科技研究中心繪製

坡地災害篇

二、認識土石流

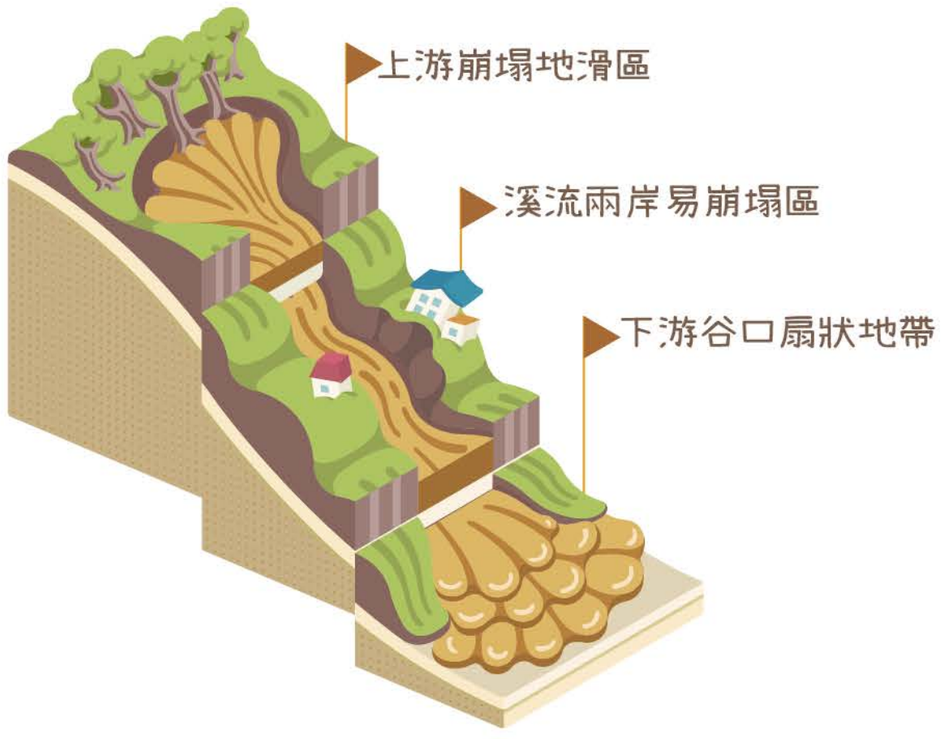
2-1 土石流發生的原因

基本要件

1. 豐富的堆積物(大量的土石)
2. 充分的水分(豐沛的降雨)
3. 足夠的坡度(陡峭的坡度)

2-2 容易發生的區域

上游崩塌地滑區、土石流潛勢溪流兩岸易崩塌區、土石流潛勢溪流谷口扇狀地區。



2-3 發生前徵兆

請記得看、聽、嗅的口訣，保持警覺！

看
- 附近發生山崩或土石發生
- 來自山上的溪水突然變混濁
- 小石子分散的掉落下來
- 持續下雨但溪水突然變少
- 溪流中有飄浮的木頭

聽
- 會聽到有異常的山鳴聲
- 溪流中有石頭碰撞摩擦聲音
- 有樹木裂開之聲音

嗅
- 腐植土臭味

2-4 土石流造成的災害

地區遭到淤埋、溪流遭到泥沙堵塞、巨大土石撞擊建築物、溪流改道、堤防或沿岸建築遭受土石磨損等。

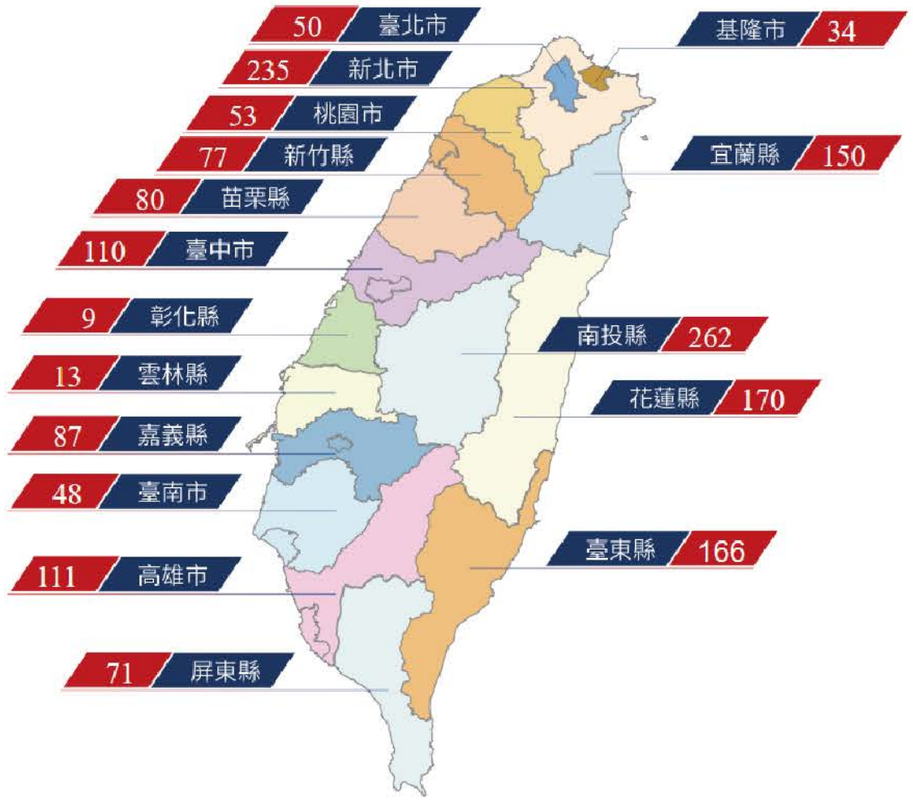


三、土石流潛勢溪流

土石流較容易發生在山區，尤其是沒有經過整治的溪流，經過豪(大)雨的沖刷很容易就會引發土石流。若容易發生土石流的溪流，鄰近地區有住戶的話，就稱為土石流潛勢溪流。

3-1 全臺灣土石流潛勢溪流

目前全臺灣土石流潛勢溪流總共1,726條

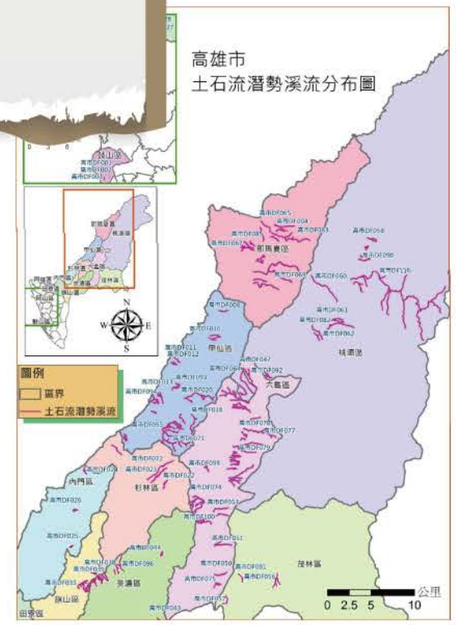


3-2 本市土石流潛勢溪流分布

109年1月16日農委會水土保持局公布之土石流潛勢溪流資料，全國共計**1,726條**土石潛勢溪流，比107年新增7條土石流潛勢溪流，而本市境內共有**111條**土石流潛勢溪流，分布於**13個行政區**。

- 六龜區　31條佔最多
- 甲仙區　17條為其次
- 桃源區　16條
- 那瑪夏區　14條

- 美濃區9條
- 旗山區8條
- 杉林區4條
- 內門區、鼓山區、茂林區各3條、
- 田寮區、岡山區、以及阿蓮區各1條。



高雄市土石流潛勢溪流分布圖
資料來源：國立高雄大學災害防救科技研究中心繪製

3-3 本市土石流災例

縣市	鄉鎮村里	溪流名稱	時間(民國)	事件	災害概述
高雄市	六龜區中興里	臺27線13k處之野溪	98.8.8	莫拉克颱風	✔房屋受損:9戶民宅。 ✔災戶狀況:80餘戶淹水。
		大智瀑布北側野溪	98.8.8	莫拉克颱風	✔災戶狀況:草坐聚落民宅、電信基地台。 ✔道路毀損:道路及果園遭大量土石掩埋沖毀。
	六龜區新發里	青山溫泉渡假村後方野溪	98.8.8	莫拉克颱風	✔災戶狀況:渡假村竟遭土石淤埋。 ✔道路毀損:沖毀高133線。 ✔初估堆積量:80萬立方公尺以上。
		新開部落後方野溪	98.8.8	莫拉克颱風	✔30餘戶民宅與道路遭土石掩埋、 ✔人員傷亡:28人死亡。 ✔初估堆積量:100萬立方公尺。
		新發村6鄰後方	98.8.9	莫拉克颱風	大規模崩塌,多戶民宅遭流出土石掩埋或摧毀。 ✔房屋受損:約7棟。 ✔人員傷亡:2人死亡,9人受傷。 ✔道路毀損:約90公尺。
		六龜大佛後方	98.8.9	莫拉克颱風	✔房屋受損:約5棟淤埋。
		舊潭二號橋	101.6.10	610豪雨	✔道路毀損:淤埋上游梳子壩及河道;大量土砂、漂木堆積河道,土砂淤埋部分梳子壩、沈砂池。
		和平巷	101.6.10	610豪雨	✔道路毀損:土砂由聯絡道路箱涵溢流堆。

四、土石流防範對策

4-1 如何避免土石流發生

土石流治理

在容易發生土石流的溪流設置防砂壩及沉砂池,來阻擋泥沙及石頭的直接衝擊。

上游

建置梳子壩,阻擋較大的石頭。

中游

建置封閉式防砂壩,阻擋較小的石頭。

下游

建置沉砂池,讓溪流中的石頭及泥沙,利用重力作用在池中沉澱下來,累積一些量之後,可用挖土機把堆積的石頭及泥沙清除乾淨。

4-2 水土保持



水土保持是以蓄水保土為目標,在土地開發利用之同時確保水、土資源之安定,以防止水、土災害發生,以維持土地永續利用與維護環境安定。

臺灣山坡地常見的水土保持方法有:

1 農藝方法 是在坡地透過特殊的耕作方法,等高耕作、平臺階段。

2 植生方法 利用植物覆蓋地面,減少土地暴露。
覆蓋-地表種植草本植物。
敷蓋-利用乾草將光禿的地表蓋起來。

3 工程方法 利用不同工程構造物達到水土保持目的,梳子壩及開口壩、護岸工。

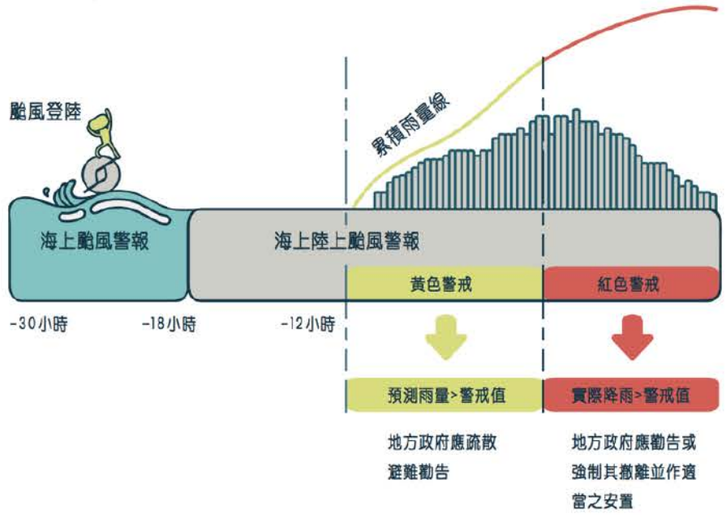
4-3 疏散避難

當疏散避難時,依平時疏散避難之演練路線避難。若遇緊急時刻,一定要向溪流兩側高地疏散,不要順著土石流流動方向疏散。土石流警戒發布時,住在警戒區的居民便須預先疏散至各鄉鎮村里規劃的避難處所,如學校或活動中心等。

4-4 土石流警戒發布

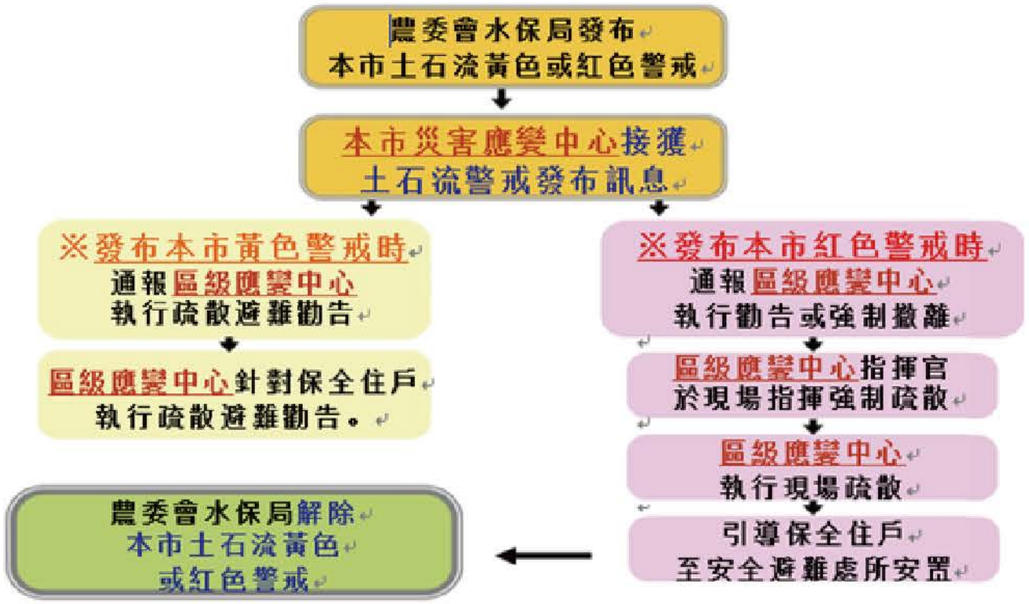
黃色警戒:
已達預防性疏散撤離時機,該警戒區內之民眾要加強注意,必要時將進行疏散動作,並優先對弱勢族群(老弱婦孺、行動不便者)等進行疏散。

紅色警戒:
已達強制性疏散撤離時機,該警戒區域內之民眾即刻進行疏散。



高雄市土石流潛勢溪流疏散避難

當農委會水保局發布本市土石流轄區為黃色或紅色之土石流警戒時,區級應變中心立即針對土石流保全住戶進行疏散避難勸告或強制疏散作業。





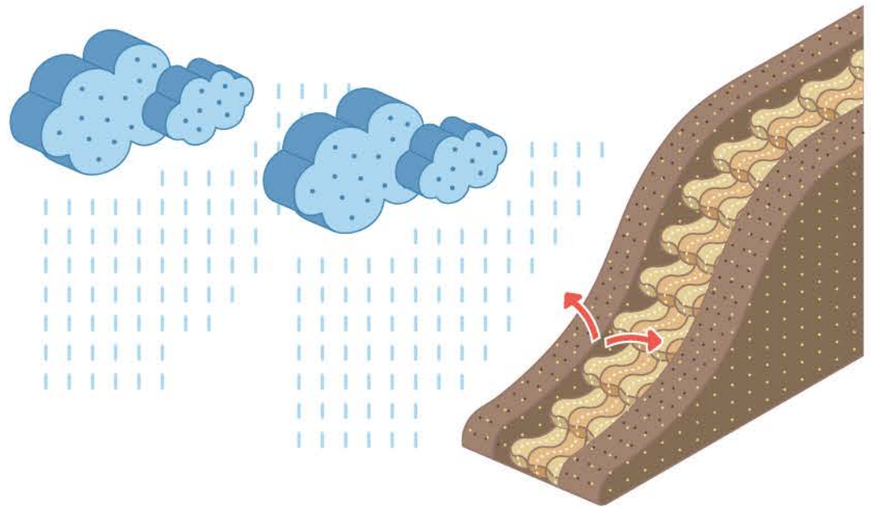
土石流「黃色警戒」的意義為：當某地區的「預測雨量」大於當地的「土石流警戒基準值」，水土保持局即針對該地區發布黃色警戒。



土石流「紅色警戒」的意義為：當某地區的「實際降雨」大於當地的「土石流警戒基準值」，水土保持局即針對該地區發布紅色警戒。

高雄市土石流潛勢溪流及警戒基準值

鄉鎮	潛勢溪流數	警戒值(mm)
內門區	3	550
六龜區	31	350
田寮區	1	600
甲仙區	17	400
杉林區	4	450
那瑪夏區	14	300
岡山區	1	600
阿蓮區	1	650
美濃區	9	500
茂林區	3	400
桃源區	16	300
鼓山區	3	550
旗山區	8	500



如何得知

4-5 哪些地方已發布土石流警戒區？

1. 收看電視新聞或聽廣播。
2. 撥打土石流災情通報專線0800-246-246查詢。
3. 至網路查詢行政院農委會水土保持局之「土石流防災資訊網」。
4. 當地土石流防災專員通知民眾。
5. 下載「土石流防災資訊整合版App」。

ios Android

土石流防災資訊整合版 APP

QR code



6. 颱風期間中央氣象局會於警報發布頁面中，公布目前土石流發布情形。

4-6 災後復原

- 持續關注電視報導相關資訊。



- 在避難收容處所避難的民眾，須經防災人員確認災情減緩後，才可外出或返家。
- 返家途中須注意周遭是否安全，到家後檢查自家房屋與室內管線是否有損壞之跡象。



坡地災害篇

一、工業管線基本知識

1-1 工業管線災害
1-2 工業管線災害成因
1-3 工業管線造成的災害
1-4 本市工業管線分布
1-5 氣爆事件回顧

二、工業管線災害防範對策

2-1 平時該如何防範
2-2 遭遇工業管線洩漏事故如何應變
2-3 本市災害救助申請
2-4 災害復原

05 工業管線篇

Industrial pipeline



一、工業管線的基本知識

工業管線是指輸出端廠和接收端廠間輸送所需物料的管線，主要鋪設於地面下，部分因地形限制以橋樑附掛或自設管架橋之管線進行跨越，並以「管束」形態建置。其輸送物質為具可燃、易燃性、健康危害或易肇致環境污染之危險物品，含原物料、半成品或成品，但不包含天然氣與八大類油品。輸送型態分為液體、氣體及液態高壓氣體等，一旦發生洩漏事故，易致火災、爆炸、健康危害或環境污染。

1-1 工業管線災害

工業管線輸送工廠危險物品時，因事故發生，造成安全危害或環境污染等公用氣體與油料管線災害以外的災害。

1-2 工業管線災害成因

1. 未定期檢測管線與維護保養。
2. 未有標準化管理管線規範。
3. 施工不慎而破壞管線。
4. 缺乏廠外管線風險管控制度。





1-3 工業管線造成的災害

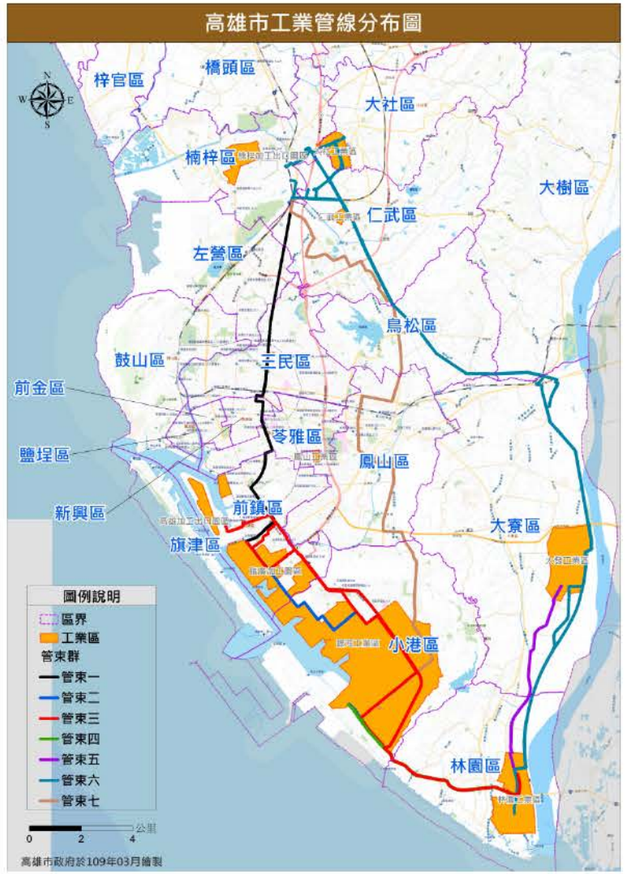
1. 供電設備、通訊線路、自來水管及天然氣管線受到損害。
2. 民眾生命財產遭受影響。
3. 工業區停擺。

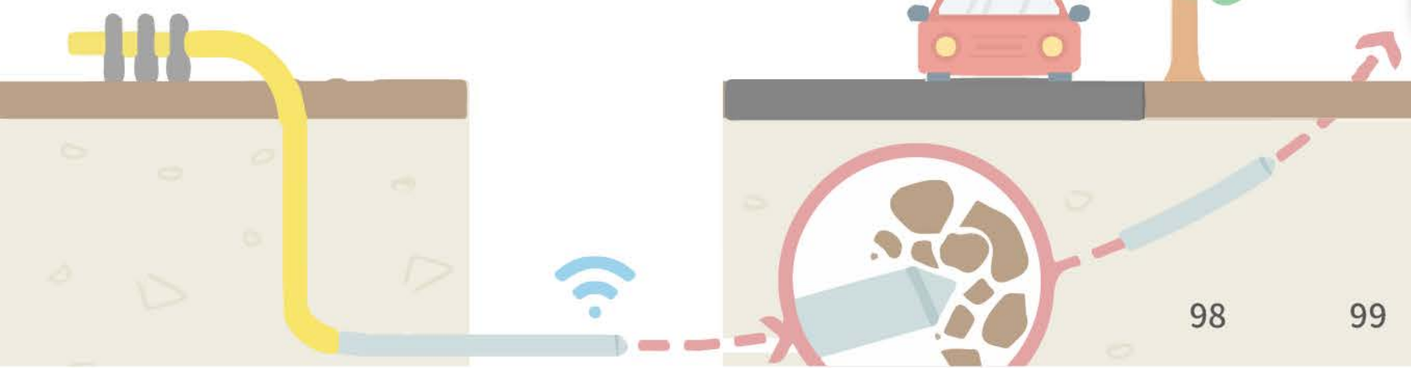
1-4 本市工業管線分布

工業管線分布行政區範圍

行政區	管束群
三民區	管束一
大社區	管束六
大寮區	管束五、管束六
大樹區	管束六
小港區	管束二、管束三、管束四、管束七
仁武區	管束一、管束六、管束七
左營區	管束一
林園區	管束三、管束四、管束五、管束六
前鎮區	管束一、管束二、管束三
苓雅區	管束一
鳥松區	管束六、管束七
新興區	管束一
楠梓區	管束一、管束六、管束七
鳳山區	管束三、管束七

高雄市工業管線分布圖





1-5 氣爆事故回顧



103年7月31日晚間8點左右，高雄市前鎮區與苓雅區工業管線破損，導致丙烯洩漏，現場救災與檢測人員第一時間無法確認洩漏之化學品種類、位置及管線所屬單位，錯失應變搶救時效。



加上管線直接穿過箱涵是導致外部腐蝕洩漏之重要危險因子，接近凌晨，濃度達爆炸條件，因不明火光而引起一連串重大爆炸，長達6公里之多處道路被炸毀、周邊房屋建築受損，高風險工業管線布設於人口密集區域，最終造成32人死、321人輕重傷，財產損失更是無法估計。

Industrial pipeline

二、工業管線災害防範對策

2-1 平時該如何防範

民眾



① 平時宣導災害防救教育之觀念，以強化民眾防災知識。

② 平時演練實施計畫。

③ 了解居住環境周遭管線分布，可至高雄市政府經濟發展局工業管線查詢系統喔!
https://ops.kcg.gov.tw/khpipe/default_c.aspx

④ 熟悉自家附近之避難路線、避難場所。

廠商與政府

① 轄內石化事業單位與政府共同舉辦災害演練。



② 建立管束區域聯防。

③ 自廠人員相關風險管理與緊急應變教育訓練。

④ 若管線輸送物質變更，要將相關資料送主管機關同意後始得為之。

⑤ 督導廠商定期檢測與維護管線，並將檢測結果作成紀錄保存之。

⑥ 建立管線業者與協力單位聯絡清單。

⑦ 道路施工單位須申請許可證，並檢附管線主管機關許可、相關應變計畫等文件。

工業管線篇

2-2 遭遇工業管線洩漏事故如何應變

- 若有聞到或看到不明氣體，立即撥打110或119通報。





- 聽從電視、廣播、公所人員指示至避難場所避難。

2-3 本市災害救助申請

申請高雄市災害救助

1. 申請災害救助者，應於災害發生後30日內填具申請書並依申請項目檢附相關資料，向災害發生地之區公所提出申請。若災害發生後1年內未提出申請者，不予救助。

災害救助種類及補助金額

1. **死亡救助**　因災致死或因災致重傷而於災害發生後30日內死亡者，每人發給20萬元。
2. **失蹤救助**　因災致行蹤不明並於警察機關登記協尋30日以上未著者，每人發給20萬元。
3. **重傷救助**　因災致重傷，或未致重傷而須緊急救護住院治療，自住院日起15日內之住院期間所發生自行負擔之醫療費用總額達重傷救助金額者，每人發給10萬元。
4. **安遷救助**　住屋因災毀損達不堪居住者，每戶每人發給新臺幣2萬元，並以5人為限。
5. **住屋毀損救助**　本市低收入戶或中低收入戶住屋因災毀損住屋面積4分之1以上，未達不堪居住者，每戶發給1萬5,000元。

洽詢電話

1.災害發生地區公所。

2.社會局社會救助科：(07)336-8333轉2062、2459。

2 本市各區公所將於災後20日內，會同里幹事等相關人員協助進行相關災害救助勘查及申請，市民可主動向各區公所或社會局聯繫洽詢。

3 若申請者對結果有異議，得在收到區公所審核通知後15日內，向區公所申請複查。

4 可撥打財政部高雄國稅局免付費專線0800-000-321，或上財政部國稅局網站搜尋各區之服務電話。



2-4 災後復原

1. 清掃、消毒環境，並配合政府相關防疫作業。
2. 食品要確認乾淨、衛生，才可食用。
3. 若有區域遭受污染，請聽從政府人員指示，勿強行進入該區域。

一、認識毒化災
1-1 毒性化學物質
1-2 毒性化學物質分類
1-3 毒性化學物質災害
1-4 災害的特性

二、毒化災防範對策
2-1 平時如何預防
2-2 遭遇毒化災之應變
2-3 災後作為

06
毒性化學物質篇

Toxic chemicals



一、 認識毒化災

1-1 毒性物質與毒性化學物質的差異

在毒理學中「毒性物質」是指:
任何在人體內形成或被人體攝取時,會奪走生命或傷害健康的物質。人工合成或是天然形成的都有,取決於對此物質的攝取量。

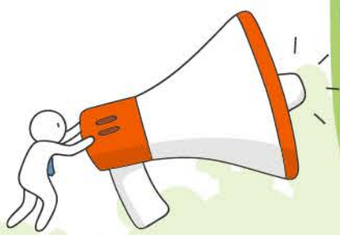
巴拉塞爾士(Paracelsus ,1493-1541,瑞士煉金士及醫生)曾說過:「所有的物質都是毒物,沒有一種不是毒物。只要劑量正確,就可以把毒物變成仙丹。」也就是說,就算是人所需要賴以維生的水,如果一次大量喝下超過身體可以接受的量,也會引發生命危險。

1-2 毒性化學物質分類

毒性化學物質 指人為有意產製或於產製過程中無意衍生之化學物質,經中央主管機關認定其毒性符合下列分類規定並公告者。

第一類毒性化學物質	第二類毒性化學物質	第三類毒性化學物質	第四類毒性化學物質
化學物質在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等作用,致污染環境或危害人體健康者。	化學物質有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用者。	化學物質經暴露,將立即危害人體健康或生物生命者。	化學物質具有內分泌干擾素特性或有污染環境、危害人體健康者。

綜合以上所述,我們可以清楚的知道,列管毒性化學物質可能含在毒性化學品之中,但是一般所稱的毒性物質不一定是環保署所列管的毒化物。



毒化物篇

1-3 毒性化學物質災害

毒性化學物質災害(簡稱毒化災)是指毒性化學物質在使用、運送、製造等過程中，因人為疏失或設備不足之原因，而導致火災、爆炸、洩漏災害，造成人員傷亡、財產損失及環境嚴重污染。



1-4 災害的特性

人體健康和環境皆可能會遭受影響。

1 環境方面

可能污染環境受體(如空氣、河川、土壤等)。

氣態毒化物如洩漏逸散至大氣環境後,可能會隨風擴散影響周圍人員安全。

固、液態毒化物如洩漏至水體中,可能會造成水生動植物的死亡或影響水源水質安全。

2 公共建設方面

毒化物事故的發生,除洩漏外,亦可能導致火災或爆炸等災情發生。因此,如有大規模之火災或爆炸災情產生時,可能會影響電力設施或造成工業或公用管線及公共建物之損壞。



3 社會大眾方面



可能因毒性化學物質洩漏，而引發爆炸，殃及人民之房屋、建築及財產。

二、 毒化災防範對策

2-1 平時如何預防



1. 廠家應定期檢查廠內設施,並備有應變器材、偵測及警報設備。
2. 毒化物運作業者應定期申報毒性化學物質運作資料,俾利政府機關掌握其運作情形。
3. 政府機關針對毒化物運作業者不定期辦理無預警災害事故測試,藉以強化及驗證業者面對事故時之應變處理能力。
4. 政府機關與廠家共同辦理災害防救聯合演練,除強化及驗證之應變處理能力外,並可藉由聯防組織提供及支援更大的應變能量。



民眾

民眾可參與政府機關或民間機構舉辦之災防講習或疏散避難演習,藉以學習離災之技巧與知識。

2-2 遭遇毒化災之應變



1 當發現有工廠爆炸或是有異味傳出時

- 應馬上打119通報,並依照警察或消防人員指示保護好自己。
- 若是位處於災區附近,應儘速遠離事故現場,回到家中將門窗、空調關閉或是將空調切換成室內循環,若還是擔心,可用膠布將門窗的縫隙封上,亦要注意食物和飲用水是否有受到污染。

2 聽從專業人員的判斷與指示

- 如發生毒性化學物質災害事故時,政府機關經評估如有需採取就地掩蔽或疏散之必要時,將通知鄰近居民,並請民眾聽從政府機關人員指示,配合進行室內掩蔽或疏散。

3 疏散避難方式

當政府機關發布疏散避難指示後,請聽從政府機關人員指揮,配合進行疏散。並請切勿因好奇貿然進入毒化物氣雲可能波及之區域範圍,以免影響個人的健康安全。

以下為室內避難需注意之事項

(1) 若需要室內避難時,當下是在家、工作場所,最佳可行的方式為待在現地安全位置。若是在戶外者,需儘速就近尋找可進入避難的房舍或公共建築物。不要暴露在戶外環境,以避免任何不確定的危害情況。

(2) 待在室內的房間或房子內,要將門窗及通風口關緊,並用膠帶、衣物、塑膠布、泡棉等,塞住門窗及通風口的縫隙,不要讓外面受污染的空氣流入屋內。

(3) 屋內的冷氣空調要關閉,或是切換為內循環模式。

(4) 儘可能進入屋內更深層的房間或是較少直接對外門窗的房間。

(5) 持續注意電視、收音機、網路上官方發布之相關訊息。

4 如不慎接觸到毒性化學物質時,請謹記以下口訣:「衝、脫、泡、蓋、送」。



口訣:「衝、脫、泡、蓋、送」。



衝

用手帕或濕布掩住口鼻,並以手邊的雨衣或外套遮蔽身體,儘快往上風處離開。



脫

到達安全的區域後,將身上穿的外套或雨衣脫掉,再放入塑膠袋密封。



泡

若懷疑皮膚沾到毒性化學物質時,可以將漂白水稀釋10倍後,將皮膚浸泡在內10分鐘,再以鹼性肥皂或清水洗乾淨。若沒有上述的物品,可用清水連續沖洗。



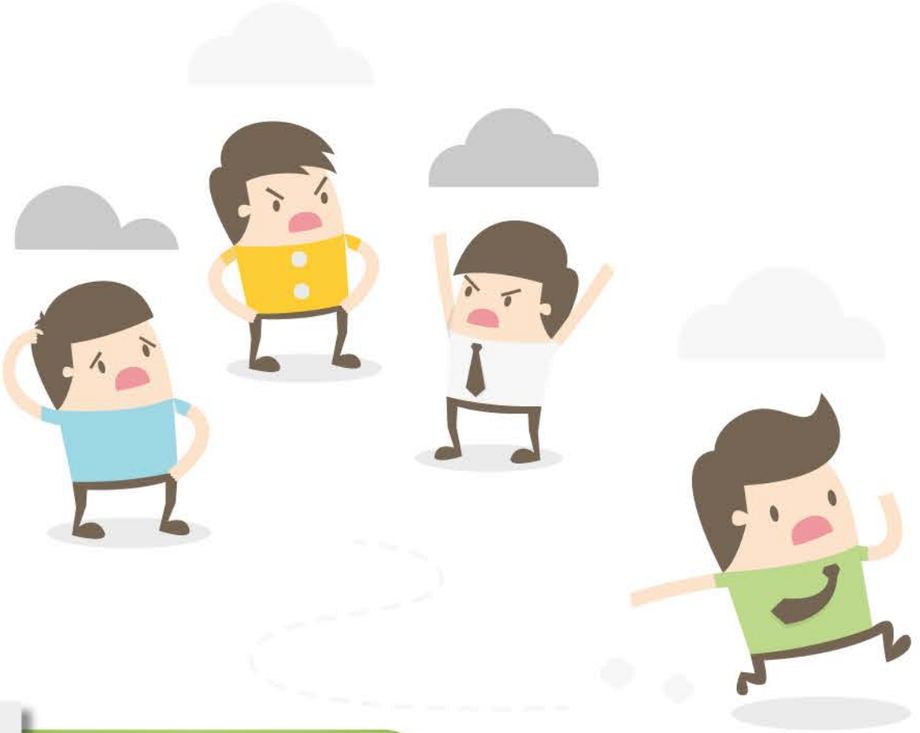
蓋

蓋上乾淨衣物。

送



立即就醫,並聯絡當地119。



2-3 災後作為

在事故發生過後,請民眾聽從政府機關指示,待災害狀況確定解除後,才能離開室內空間或避難處所。

一、認識登革熱

1-1 什麼是登革熱?

1-2 傳染途徑

1-3 潛伏期

1-4 發病症狀

1-5 就醫治療

二、病媒蚊孳生源

2-1 室內

2-2 室外

三、防蚊防叮小撇步

3-1 平時如何預防

3-2 本市登革熱防治

3-3 登革熱資訊如何取得?

07

登革熱篇

Dengue Fever



一、 認識登革熱

1-1 什麼是登革熱?



一種由登革病毒引起的急性傳染病,這種病毒經由蚊子傳播給人類。依抗原性分為Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ4種型別。感染到某一型的登革病毒,就會對那一型的病毒具有終身免疫,但若是先後感染不同型別的登革病毒,會有更高機率導致更嚴重的狀況發生,若無及時就醫,死亡率高達20%以上。

典型登革熱

感染到典型登革病毒Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ型中的某一型登革病毒。



登革出血熱

重覆感染不同型別之登革病毒,可能出現解黑便、牙齦出血、昏睡休克、躁動不安、肝臟腫大等警示徵象,甚至可能導致嚴重出血或器官損傷的登革熱重症。

1-2 傳染途徑

① 病媒蚊叮咬人類時將病毒傳入人體,為唯一傳染途徑,故不會經由空氣或接觸傳染。

② 病媒蚊為埃及斑蚊及白線斑蚊,這兩種蚊子的特徵為身體是黑色,腳上有白斑。





③ 斑蚊的生命週期



④ 埃及斑蚊及白線斑蚊的比較



埃及斑蚊



白線斑蚊

埃及斑蚊		白線斑蚊
喜好室內	棲息	喜好室外
易受驚動而中斷吸血	吸血習性	吸飽血液後才離開
北迴歸線以南地區	分布區域	全臺1500公尺以下平地及山區

雌性斑蚊朝9晚5
早上9-10點、下午4~5點為吸血高峰期!

1-3 潛伏期

1. 典型登革熱的潛伏期約為3至8天(最長可達14天)。
2. 病人發病前一天至發病後5天的這段期間,稱為「可感染期」,或稱為「病毒血症期」。



典型登革熱的潛伏期約為3至8天
(最長可達14天)



1-4 發病症狀



警示徵象

- ☑ 發高燒
- ☑ 頭痛
- ☑ 肌肉痠痛
- ☑ 後眼窩痛
- ☑ 關節痛
- ☑ 出血 (如流鼻血、吐血、咳血等)
- ☑ 出疹
- ☑ 嗜睡

疑似 登革熱

1-5 就醫治療



1. 目前尚無疫苗可預防接種。
2. 若有疑似上述狀況應前往醫院就醫診斷，並主動告知醫生出國旅遊及活動史、工作、活動範圍、有無接觸感染者或蚊蟲動物、家人親友有無類似狀況。
3. 目前並無特效藥物能治療登革熱，所以感染登革熱的患者，要聽從醫生的囑咐，多休息、多喝水、適時服用退燒藥，並避免再被蚊蟲叮咬，通常能在感染後兩週左右自行痊癒。
4. 若為登革熱重症患者應安排住院，提供完整的照護，以降低死亡率。
5. 若有相關疑問亦可聯絡衛生局防疫專線(07-7230250)或撥打當地衛生所詢問。

二、病媒蚊孳生源

2-1 室內

- 花瓶、盆栽底座。
- 飲水機底盤、外接廢水桶。
- 水桶、水缸。
- 烘碗機底盤、冰箱底盤。
- 地面積水或地下室積水。
- 久未使用的馬桶。





2-2 室外

- 曬衣架、水泥樁上及其他可積水的水管。
- 竹籬笆竹節頂端、樹洞、竹洞、大型樹葉
- 車棚、騎樓之帆布架，空地或菜園地面之帆布。
- 屋簷排水槽。
- 自來水表、冷氣機滴水桶。
- 積水不流動之排水溝。
- 家禽、家畜與鳥類飲用水槽。
- 廢輪胎、廢棄馬桶、浴缸、安全帽、手推車、花柱凹槽、保險桿凹槽、廢棄攤位、電動玩具凹槽。
- 其它積水容器。



三、防蚊防叮小撇步

3-1 平時如何預防



1. 容器中若有積水，要馬上倒掉。
2. 不使用的容器、花瓶應向下傾倒，避免積水。
3. 家中的花瓶和盛水的容器必須每週清洗1次，清洗時要記得刷洗內壁。
4. 若政府有至社區噴藥消毒，應積極配合。
5. 前往登革熱流行地區，應使用防蚊液及穿著長袖淺色衣物。
6. 住家應使用紗窗、紗門，可使用電蚊拍、捕蚊燈、蚊香；睡覺時掛蚊帳，避免蚊蟲叮咬。
7. 定期巡檢地下室或易積水之處。
8. 放在戶外的積水容器、廢棄輪胎應馬上清除，若無法自行處理，應請清潔隊運走。
9. 儲水容器或大型積水處可放養食蚊魚類，例如:大肚魚、孔雀魚、臺灣鬥魚。



10. 清除孳生源4大訣竅－「巡、倒、清、刷」。
    (1)「巡」：定期巡邏檢視室內、外是否有積水的容器。
    (2)「倒」：倒掉積水，不需要的器具要丟棄或倒放。
    (3)「清」：使用的容器要澈底清潔，並減少容器。
    (4)「刷」：刷除斑蚊蟲卵，收拾並倒置容器。
11. 為預防可能經輸血感染登革熱，故有下列措施：
    (1) 自登革熱流行地區離境，暫緩捐血4週。
    (2) 登革熱確定病例痊癒無症狀後4週，才可再捐血。
    (3) 確定病例之接觸者（包括住家、工作場所有登革熱患者或住家、工作環境被強制噴藥者），暫緩捐血4週。



3-2 本市登革熱防治

- 高雄市政府衛生局疾病管制處防疫專線

  (07) 723-0250

- 登革熱防治業務:

  1. 病媒蚊密度調查
  2. 誘蚊產卵器施放
  3. 疫情監測及調查
  4. 確診個案緊急噴藥滅蚊工作
  5. 孳生源檢查工作
  6. 登革熱衛教宣導

- 高雄市政府衛生局登革熱醫療照護合約院所，提供免費登革熱快篩服務。

3-3 登革熱資訊如何取得?

高雄市政府衛生局

https://khd.kcg.gov.tw/tw/index.php

首頁→業務科室→疾病管制處首頁→業務科室→疾病管制處

高雄市政府衛生局網站 QR code



衛生福利部疾病管制署

https://www.cdc.gov.tw/

首頁→傳染病與防疫專題→傳染病介紹→第二類法定傳染病→登革熱

衛生福利部疾病管制署網站 QR code

08
其他篇

Other Disasters



一、瓦斯災害

1-1 瓦斯種類
1-2 瓦斯漏氣檢查
1-3 瓦斯災害防範對策
1-4 瓦斯外洩時之應變措施

二、一氧化碳中毒

2-1 認識一氧化碳
2-2 一氧化碳中毒發生原因
2-3 平時如何預防
2-4 一氧化碳中毒處置方式

三、水上活動

3-1 從事水上活動前
3-2 從事水上活動時
3-3 水中自救原則
3-4 救溺方法
3 -5 本市危險水域

四、緊急救護

4-1 心肺復甦術
4-2 自動體外心臟電擊去顫器
4-3 燒燙傷
4-4 哈姆立克法

五、懸浮微粒災害

5-1 什麼是懸浮微粒
5-2 細懸浮微粒PM2.5的來源
5-3 懸浮微粒對健康的影響
5-4 懸浮微粒空氣品質標準
5-5 關心環境品質、減少污染排放

一、瓦斯災害

瓦斯為無色無味之氣體，為了使民眾能於瓦斯外洩時，易於察覺並及時應變，所以國內液化石油氣及天然氣皆依法令添加甲硫醇或二乙基硫作為警示劑，使其有顯著的臭味。

1-1 瓦斯種類

目前市面上主要供應的瓦斯種類，依成分之不同分為兩種，分別為液化石油氣及天然氣。

① 液化石油氣	(1)別稱：桶裝瓦斯 (2)成分：丙烷、丁烷 (3)洩漏時：滯留於低窪處
② 天然氣	(1)別稱：導管瓦斯 (2)成分：甲烷、乙烷 (3)洩漏時：向上擴散

1-2 瓦斯漏氣檢查

當聞到瓦斯臭味、或聽到瓦斯管線有噓噓聲時，代表可能有瓦斯外洩，但切勿使用點火方式測試。

判斷瓦斯是否外洩的方法如下：

1 桶裝瓦斯

可用肥皂水塗抹在疑似有外洩的地方，若有氣泡冒出，代表漏氣。

2 天然氣

觀察表中的末位數字在不使用時，是否持續轉動，有轉動表示漏氣，要請專業人士前來維修。



1-3 瓦斯防範對策

1. 經常檢查瓦斯橡膠管及各處接口有無鬆動、龜裂、老化，穿越牆壁的部分建議使用金屬配管，以減少管線被侵蝕的可能，若有損壞，應立即更新。
2. 使用完後、睡前或離開家時，記得巡視瓦斯開關是否關閉。
3. 瓦斯應直立使用，不可橫放。



4. 應避免陽光直射，放置在陰涼處較佳。
5. 瓦斯桶應遠離可燃物並與火源保持適當距離。
6. 使用合格的瓦斯器具及鋼瓶，並注意鋼瓶上檢驗的期限。



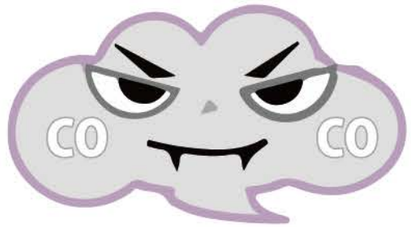
7. 使用時打開窗戶，保持空氣流通，避免產生一氧化碳中毒。
8. 瓦斯爐具附近保持清空，勿堆積易燃物，使用時不要讓湯水溢出澆熄火焰。
9. 使用爐火時，應隨時留意使用情形，若要暫時離開，應先關閉爐火。

1-4 瓦斯外洩時之應變措施

- 電器產品不要用，不要開關電源（例如電燈、電扇、抽油煙機、抽風機等）避免產生火花。
- 不要點火。
- 關閉爐火、瓦斯開關。
- 輕輕的打開門窗，讓空氣流通。
- 若瓦斯有洩漏不止的跡象，可放置濕布於漏氣的地方，因為瓦斯氣化會吸熱，蓋上後會結冰止漏。
- 不要緊張並步行至屋外，通知消防機關與瓦斯公司派人處理。
- 若因瓦斯外洩引發火災，立即使用滅火器滅火並報警，若家中沒有滅火器，可用濕棉被或濕布覆蓋的方式滅火。

二、一氧化碳中毒

2-1 認識一氧化碳



1 一氧化碳?

因瓦斯燃燒時氧氣不足,導致燃燒不完全,產生一氧化碳。因一氧化碳是無色、無味的氣體,故中毒後的症狀不容易被發現。一般人在吸入一氧化碳後,多會有疲倦、暈眩等情況,所以常會在不自覺的情況下中毒,在昏睡中死亡。

2 一氧化碳中毒現象

頭痛、暈眩、嗜睡、噁心、四肢無力、意識不清、皮膚黏膜呈現櫻桃色、大小便失禁等情形。



3 對人體的嚴重性

依美國國家消防協會NFPA(National Fire Protection Association)編著之防火手冊,提出一氧化碳含量對於人體吸入時間及中毒症狀如圖。

序號	一氧化碳含量	人體暴露時間及生理症狀
1	0.01% (100ppm)	6-8個小時內,會產生頭痛、昏沈、噁心、肌肉無力、判斷力喪失等症狀。
2	0.02% (200ppm)	2-3個小時產生輕微頭痛。
3	0.04% (400ppm)	2.5個小時-3.5個小時頭痛加劇。
4	0.08% (800ppm)	45分鐘會頭暈、反胃、抽筋。
5	0.16% (1,600ppm)	20分鐘會頭痛、暈眩,2小時死亡。
6	0.32% (3,200ppm)	5-10分鐘會頭痛、暈眩、嘔吐,30分鐘會死亡。
7	0.64% (6,400ppm)	1-2分鐘內會頭痛、暈眩,10-15分鐘內會死亡。
8	1.28% (12,800ppm)	1-3分鐘內可能會死亡。

資料來源:美國國家消防協會NFPA

2-2 一氧化碳中毒發生的原因

1. 在室內燃燒木材(炭)、使用煤油暖爐取暖或烹煮食物時,未保持通風。
2. 瓦斯熱水器安裝形式錯誤。
3. 在密閉空間或空氣不流通的地下室長時間發動車輛。

2-3 平時如何預防

防範一氧化碳中毒的方法 -5要2不！

1 要使用安全的「品牌」

熱水器應使用貼有CNS(國家標準)檢驗合格、標準檢驗局標籤、TGAS(臺灣瓦斯器具安全標示)標示。

CNS 國家標準檢驗　BSMI 標準檢驗局　TGAS 台灣瓦斯器具安全

2 要注意平時的「檢修」

在瓦斯管線旁加裝一氧化碳警報器，至少每月測試1次測試一氧化碳警報器，並遵守製造商的建議更換周期(3年或5年)，來更換一氧化碳警報器。

3 要注意安全的「安裝」

使用合格熱水器，並定期請合格技術士檢修。

4 要保持環境的「通風」

陽台如有加裝紗窗或窗戶，記得保持通風。

5 要選擇正確的「型式」

(1) 屋內或通風不良處，應裝設密閉或半密閉強制排氣型。
(2) 屋外或通風良好處，應安裝屋外或開放型。

https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=286

內政部消防署

如欲申請燃氣熱水器承裝的民眾，可掃 QR code 參考，高雄市合法燃氣熱水器承裝業清冊、各種熱水器安裝及使用可查詢喔！

高雄市合法燃氣熱水器承裝業清冊

6 不要堆積雜物或易燃物品

熱水器周圍不要堆積雜物或易燃物品，若要在其附近晾曬衣服，不宜過多。

7 勿裝設在冷氣/抽風機附近

熱水器勿裝設在冷氣機或抽風機附近，以免燃燒不完全之廢棄回抽至室內。

2-4 一氧化碳中毒處置方式

1. 立即停止使用中的熱水器、爐具等器具。
2. 打開門窗通風，並移動至戶外空氣流通之處。
3. 撥打119求助。
4. 若有人中毒無呼吸心跳時，將患者移至安全處並立即實施心肺復甦術(CPR)。

三、水上活動災害

3-1 從事水上活動前

① 選擇安全的水上活動地點





(1) 戲水時，選擇有合格救生人員值勤的水域，並聽從救生人員的指導。

(2) 若水域旁有設置「水深危險」、「禁止戲水(游泳)」等標誌，請勿在此區域有任何水上活動。





(3) 不要在深潭、野塘、水埤等場所戲水，因為可能會有水底深度不明、雜物多、水質混濁等原因而受傷。



(4) 溪流水面看起來平靜無波，但水底下卻暗藏暗流，一旦被捲入就很難抽身。

② 以下為常見危險水流之態樣

(1) 翻滾流

水流遇瞬間落差之地形時(如：低頂水壩、攔砂壩等)，會形成翻滾現象，將人員或物體吸住翻滾，造成受困或傷亡;一般來說，較淺之溪流容易察覺翻滾流的現象，較深之溪流則難以辨識。

(2) 漩渦流

當水流繞著岸邊轉彎處，或遇到障礙物時就會形成漩渦，讓人員或物體捲入其中。

(3) 白色水域

水流與障礙物碰撞後，產生大量白色氣泡與浪花之水域，此處多不規則淺灘，易因河床的藻類及水流衝擊而滑倒受傷。

(4) 離岸流

海岸容易產生離岸流，從事水上活動時應注意安全。

3-2 從事水上活動時

1. 下水前先做暖身操，避免下水後肌肉抽筋。
2. 避免做出危險行為，不要跳水。
3. 勿長時間待在水中，避免失溫。
4. 游泳要穿著游泳衣、褲或救生衣等服裝，不要穿牛仔褲入水。
5. 在水中不嬉戲、不惡作劇。
6. 隨時注意身邊同伴狀況，不要落單。
7. 評估自身健康狀況，若身體不適、喝醉、飢餓、過飽或感覺水溫過低，都不適合下水。
8. 注意天氣狀況，若天候不佳或打雷下雨，就不適合從事水上活動。



在溪流或海域戲水時

- 若遇到大雨或地震，要立即上岸，前往安全的地方。
- 在溪河戲水時，應注意山區天氣及溪水是否有異狀，若天氣烏雲密布、溪水變色、水面突然上升、聽見上游有隆隆聲等現象，屬於山洪爆發的前兆，應立即離開並往高處逃生。

9. 在海邊從事水上活動時，不可越過警戒範圍，應先了解該地漲退潮時間。
10. 在溪流或海邊釣魚時，應穿戴安全帽、救生衣、釘鞋，並了解漲退潮時間及海邊風浪等相關資訊;若見到海上有大浪突然接近，要立即迴避。

3-3 水中自救原則

- 遇到溪水暴漲被困在河中或是沙洲上，應保持冷靜等待救援。
- 若是落水，不要驚慌、調整呼吸頻率，並保持冷靜，保留體力以維持在河中能待的時間，可使用當下手邊的工具（例如：浮木、空桶子）來支撐自身的重量，增加能漂浮於水面的時間。



- 在水中使用水母漂或是仰式，用耗費最少體力的方式漂浮於水中。



- 若在水中小腿突然抽筋，應使用水母漂姿勢，一手握住腳趾，另一手頂住膝關節，用力拉腳趾，讓小腿後面的肌肉能盡量伸直，並揉捏其腹肌，直到不再抽筋。
- 若是被溪水沖走，應讓身體保持仰式的姿勢，並讓腳在前頭在後，預防頭被撞傷。看到前方水面有高浪，代表水底有巨石，應避開，若遇轉彎處，應游向內彎緩流處，即可靠近岸邊順勢上岸。
- 若在海邊遇到離岸流，不要慌張也不要奮力想游回岸邊，先嘗試與海岸平行游開離岸流，再游回岸邊。若當下無法逃離，請向下划水或踏水，讓頭持續浮出水面，並等待救援。等待救援時，要大聲呼救。

3-4 救溺方法

如果遇到有人溺水，勿直接跳下水救援，請遵循下列方法。



1. 先大聲呼叫，請求支援。
2. 撥打110、112、118、119。
3. 觀察周圍是否有長竹竿或樹枝，將其伸到溺水者的位置，讓他能抓握。
4. 尋找周遭是否有繩索或救生圈，將其拋至溺水者的位置，讓他能攀附。
5. 若是附近有大型浮具（船、浮木等），可用此浮具划去溺水者的位置。



6. 溺水救命4步驟
   (1) 確認患者是否有反應及呼吸。
   (2) 請身旁的民眾撥打119，並取得AED。
   (3) 要使用AED電擊時，應確認患者身體是否保持乾燥。
   (4) 若沒有AED，請持續性的壓胸，直到救護人員抵達。

3-5 本市危險水域



資料來源：高雄市政府教育局

四、緊急救護

4-1 心肺復甦術

心肺復甦術(CPR)為救助心跳驟停病患的急救措施，藉由人工體外按壓心臟維持腦部灌流直到恢復呼吸和血液循環。

心肺復甦術口訣：叫叫CABD



評估意識

用手拍打患者肩膀，同時檢視患者有無反應和呼吸。有反應，就安排送醫。若無反應，進行下個步驟。



呼叫救援

大聲呼救，請身旁民眾撥打119或自行撥打119，手機訊號不通可撥112，若周圍有自動體外心臟電擊去顫器（AED），設法取得AED。



連續胸部按壓

跪在患者側邊，膝蓋儘量靠近患者，兩膝打開與肩同寬，雙手打直放在兩乳頭連線的中間，以每秒2下壓胸骨下半段、壓胸回彈不要中斷。下壓深度約5-6公分，對心臟按壓每分鐘約100至120下。

壓額提下巴

對患者壓額提下巴，暢通其呼吸道。



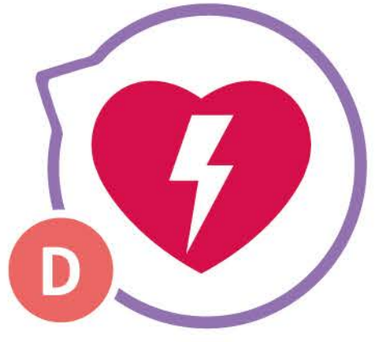
人工呼吸

給予患者人工呼吸兩次，吹氣時應同時觀察胸部是否升起，以確定吹氣是否有效。（若施救者不願意或不能對患者進行人工呼吸時，則繼續進行胸部按壓的方式急救，直到救護人員接手或傷患有反應。）

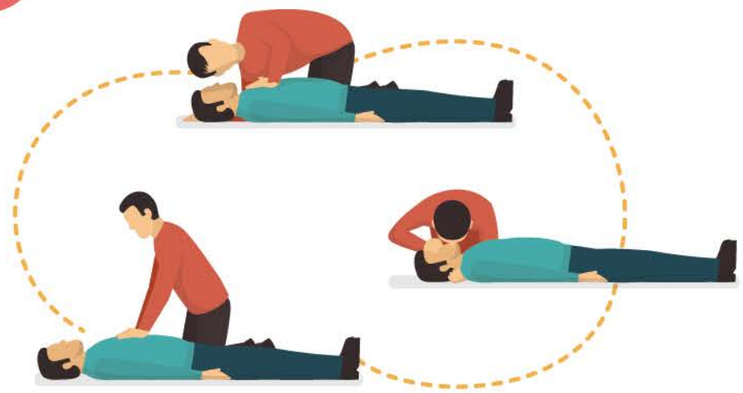


取得AED

取得AED，依照其指示操作。



壓胸口訣 用力壓、快快壓、胸回彈、莫中斷。



4-2 自動體外心臟電擊去顫器

AED(Automated External Defibrillator),為「自動體外心臟電擊去顫器」,是臺擁有語音提醒並可以自動偵測傷病患心律脈搏,對於致命性心律不整的傷病患提供電擊,使其心臟恢復正常跳動的儀器。

1. AED使用步驟

- ✔ 打開電源。
- ✔ 貼電擊貼片。(若患者身體潮濕,要擦拭後再貼上;若患者有大量毛髮,也要清理乾淨後再貼上貼片)
- ✔ 插入導線,分析心律。(此時不可移動或接觸病人)
- ✔ 若機器指示需要電擊,就要壓下電擊鍵。

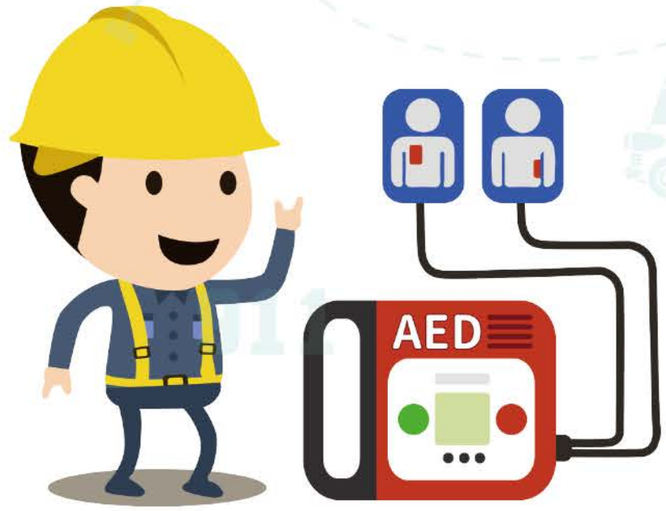
2. AED設置場所查詢

- 至「衛生福利部公共場所AED急救資訊網」(網址:http://tw-aed.mohw.gov.tw/)查詢。
- 下載全民急救AED APP

以上皆可搜尋附近AED設置位置及急救標準流程等。

全民急救AED 2.0 APP QRcode

IOS



其他篇

4-3 燒燙傷

接觸熱或化學物質引起的皮膚、黏膜或者組織的傷害。燒傷、燙傷和化學灼傷的深度可分為三度。

一度 只有侵犯至表皮層。紅腫，觸痛非常敏感，表面常潮濕，輕壓後表面明顯而廣泛的變白，無水泡形成。

二度 侵犯到真皮層。可能有水泡，仍有疼痛感，有液體(纖維蛋白)滲出，輕壓受傷處變白。

三度 侵犯至整層皮膚。一般無水泡形成，傷口呈現白色或黑色的炭化皮革樣。皮膚沒感覺或感覺變差。

燒燙傷處理5步驟

燒燙傷口，一定要儘快以下列五個步驟來處理。



沖	脫	泡	蓋	送
以流動的清水沖洗傷口15至30分鐘，若無法沖洗傷口，可用冷敷。	在水中小心除去或剪開衣物。	冷水持續浸泡15～30分鐘。	燒燙傷部位覆蓋乾淨物品。	趕緊送醫院急救、治療。

4-4 哈姆立克法

使用時機：

當患者表示他噎到、呼吸時有高頻率的雜音、無法說話、患者兩手掐住自己的脖子時，就可使用哈姆立克法。

1 若患者因輕度哽塞而正在咳嗽

就不要去干擾患者自發性的咳嗽。

2 若患者出現重度哽塞症狀時

例如咳嗽聲音逐漸減弱或沒有咳嗽、呼吸更加困難、不能呼吸、呼吸時有高頻率的雜音、不能說話或全身發軟、患者兩手掐住自己的脖子等症狀時，就可對患者使用哈姆立克法。

3 當患者重度哽塞但意識清楚時

- 詢問患者「你噎到了嗎?」。
- 若患者點頭或沒有說話時，要立即在患者後面，將雙腳用成弓箭步。
- 請將一手握拳(大拇指與食指形成拳眼，面向病患腹部)放於上腹部正中線，位置稍高於肚臍，另一手抱住就位之拳頭。



- 雙手用力向患者的後上方快速瞬間重複推擠。
- 若發現患者為孕婦或肥胖者,則請將環抱位置移到胸骨與兩乳頭連線交會處。

4 當患者重度哽塞且意識不清時

- 弓箭步的後腳應往後退,小心的讓患者仰躺於地上。
- 大聲呼叫求救及請人打119,並開始進行心肺復甦術。
- 開始於兩乳頭中線進行胸部按壓30下,並同時觀察是否有異物排出。
- 以壓額抬下巴的方式打開患者的呼吸道並吹兩口氣,此時應同步檢查口中是否有異物,若發現患者嘴中有可見且易於清除的固體異物則可用手指挖出清除,若無請繼續進行施行心肺復甦術(若無意願吹氣則繼續按壓胸部)。

- 重複步驟2-3,直到阻塞解除或持續進行心肺復甦術直到救護人員抵達並送往醫院。
- 孩童的急救流程與成人相同,但若體型較小,急救者應用單手壓胸。

5 嬰兒哽塞時之急救流程

(1) 若意識清楚,將嬰兒臉部朝下,置於一手前臂上,使其兩腿分跨於施救者手臂兩旁。打開虎口的手托住其下巴, 讓嬰兒的頭比軀幹低。





(2) 以手之掌根,在嬰兒肩胛骨間施予背擊法,拍打5下。

(3) 完成背擊法後,轉換成胸壓法,讓嬰兒臉部朝上,另一隻手中指與食指併攏,在其胸骨上,按壓5下。

(4)重複交替使用上述兩種方法,直到異物排出。

五、懸浮微粒災害

5-1 什麼是懸浮微粒

空氣中存在許多污染物，其中漂浮在空氣中類似灰塵的粒狀物稱為懸浮微粒（particulate matter, PM），PM粒徑大小有別，單位以微克/立方公尺（μg/m³）表示之。

PM10 粒徑小於或等於10微米（μm）的粒子，其直徑約為沙子直徑之1/10，容易通過鼻腔之鼻毛與彎道到達喉嚨。

PM2.5 粒徑小於或等於2.5微米（μm）的粒子，通稱細懸浮微粒，直徑不到人的頭髮絲粗細之1/28，非常微細可穿透肺部氣泡，直接進入血管中，隨著血液循環全身。



粒徑(μm)	粒徑大小說明
<100	通稱**總懸浮微粒**(TSP)，約為海灘沙粒，可懸浮於空氣中。
<10	通稱**懸浮微粒**(PM10)，約為沙子直徑的1/10，容易通過鼻腔之鼻毛與彎道到達喉嚨。
2.5~10	通稱**粗懸浮微粒**(PM2.5-10)，約頭髮直徑的1/8~1/20大小，可以被吸入並附著於人體的呼吸系統。
<2.5	通稱**細懸浮微粒**(PM2.5)，約頭髮直徑的1/28，可穿透肺部氣泡，直接進入血管中隨著血液循環全身。

資料來源：行政院環境保護署

5-2 細懸浮微粒PM2.5的來源

PM2.5可分成原生性（primary）及衍生性（secondary），皆可能由自然界或人類行為產生。

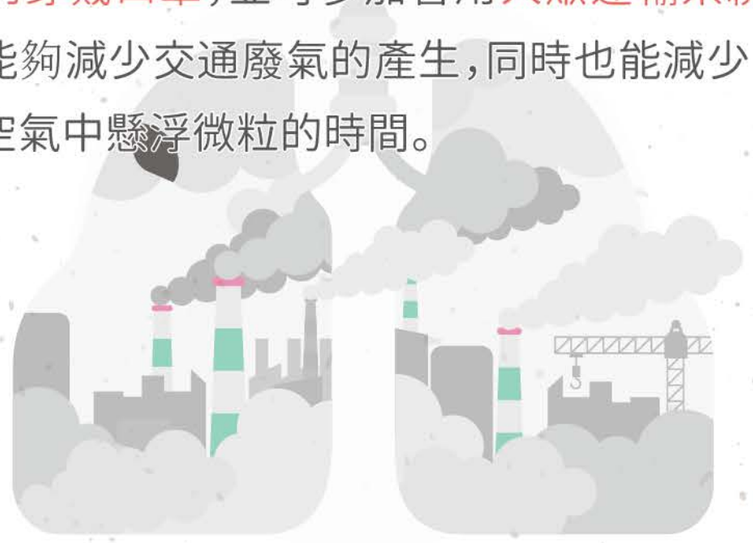
原生性PM2.5	在大氣中未經化學反應之微粒，主要來自物理破碎、風蝕逸散或一次污染所直接產生，包括火山爆發、海鹽飛沫及裸露地表經由風力作用所揚起之河川揚塵或營建工地粉塵、鍋爐及機動車輛之燃燒排放微粒等。
衍生性PM2.5	被釋出之非PM2.5之化學物質（稱為前驅物，可能為固體、液體或氣體），在大氣環境中經過一連串極其複雜之化學變化與光化反應後成為PM2.5之微粒，主要為硫酸鹽、硝酸鹽及銨鹽。

5-3 懸浮微粒對健康的影響

空氣中之懸浮微粒會經由鼻、咽及喉進入人體，10微米以上之微粒可由鼻腔去除，較小之微粒則會經由氣管、支氣管經肺泡吸收進入人體內部。不同粒徑大小之懸浮微粒，可能會導致人體器官不同的危害。

PM2.5對於健康造成影響，包括：早逝、支氣管炎、氣喘、心血管疾病及肺癌等，無論長期或短期暴露在空氣污染物環境之下，皆會提高呼吸道疾病及死亡之風險，尤其對於敏感性族群之影響更為顯著。

當遇到懸浮微粒濃度偏高時，應儘量減少不必要的出門或出門穿戴口罩，並可多加善用大眾運輸系統，這樣不僅能夠減少交通廢氣的產生，同時也能減少自己暴露在空氣中懸浮微粒的時間。



5-4 懸浮微粒空氣品質標準

項目	標準值		單位
總懸浮微粒 (TSP)	24小時值	250	μg／m^3
	年幾何平均	130	
PM_{10}	日平均值或24小時值	125	μg／m^3
	年平均值	65	
$PM_{2.5}$	24小時值	35	μg／m^3

資料來源：行政院環境保護署
101年5月14日修正發布之空氣品質標準法規

說　明

24小時值：指連續採樣24小時所得之樣本，經分析後所得之值。
日平均值：指1日內各小時平均值之算術平均值。
年平均值：指全年中各日平均值之算術平均值。
年幾何平均值：指全年中各24小時值之幾何平均值。

空氣品質指標可參考

- 行政院環境保護署 空氣品質監測網

網址 https://airtw.epa.gov.tw/CHT/Information/Standard/AirQualityIndicator.aspx

- 高雄市政府環保局 環境品質指數

網址 https://ksepb.kcg.gov.tw/

5-5 關心環境品質、減少污染排放

- 上下班車輛共乘，以減少汽柴油燃燒排放。
- 增設熱泵設備，減少燃燒鍋爐燃料使用量。
- 辦理教育訓練，提升員工節能實務及環保概念。
- 使用綠色節能建築、環保標章之產品。
- 裸露地面植栽，以減少揚塵污染。
- 汰換高污染汽機車，選用具環保或能源標章運具。
- 養成車輛怠速熄火習慣。
- 不亂焚燒垃圾、雜物。
- 少吃燒烤食物。
- 減少紙錢香火或農廢燃燒行為。
- 住家環境植栽綠美化。



09 防災資訊篇

Information on Disaster Prevention



一、網站WEB SITE

1-1 高雄市災害情資網

1-2 高雄市政府工務局土壤液化潛勢查詢系統

1-3 高雄市政府經濟發展局工業管線查詢系統

1-4 行政院農委會水保局土石流防災資訊網

1-5 國家災害防救科技中心災害潛勢地圖網站

1-6 經濟部水利署淹水潛勢及水災風險地圖

二、行動APP

2-1 土石流防災資訊整合版

2-2 水情e點靈

2-3 高雄市119

三、臉書FACEBOOK

3-1 樂高雄

四、LINE帳號

4-1 國家災害防救科技研究中心行動化災害訊息通報系統

一、網站WEB SITE

1-1 高雄市災害情資網

網址 http://eocdss1.ncdr.nat.gov.tw/web/ot/ku

可查詢6大類防災資訊

氣象即時資訊

新冠病毒資訊

災害潛勢地圖

預報與警戒

防災能量

歷史災害事件



1-2 高雄市政府工務局土壤液化潛勢

查詢系統

網址 http://soil.kcg.gov.tw/k62c0316g8269/index.html

查詢功能

可透過門牌、道路、地段地號、座標4種方式進行查詢

位置與補強

提供公有老舊建築物位置與補強狀況等資訊

底圖功能

提供5種可替換的底圖

圖層顯示

可控制圖層顯示，並提供geojson格式下載

地質鑽探資料

為3千分之1中級土壤液化潛勢圖，高雄市政府工務局蒐集過去工程建設、房屋建築的地質鑽探資料約21,972筆，並加強鑽探補充進行558孔深度達30公尺調查所製作



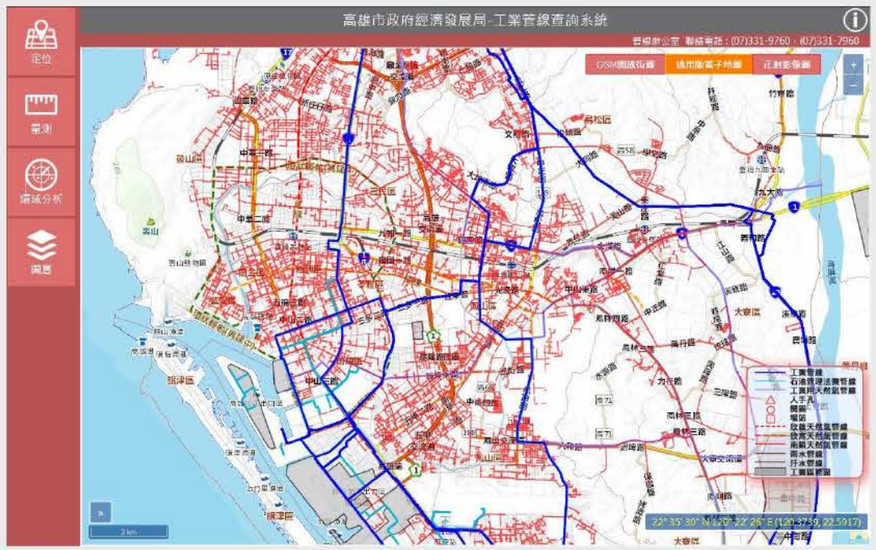
1-3 高雄市政府經濟發展局工業管線

查詢系統

網址

https://ops.kcg.gov.tw/khpipe/default_c.aspx

1. 可進行簡易距離、面積測量
2. 環域分析功能可知特定地點周遭的管線數量
3. 分成工業管線(藍色)與天然氣管線(紅色)兩大類



1-4 行政院農委會水保局

土石流防災資訊網

網址

https://246.swcb.gov.tw/



- 提供土石流潛勢溪流相關圖資SHP/GeoJson/Kml/Kmz等格式下載
- 提供土石流警戒值下載
- 提供坡地災害歷史資料(照片、影片、PDF報告)
- 土石流應變中心開設時，會提供土石流警戒預報單以及各土石流潛勢溪流的降雨概況、紅黃警戒值等

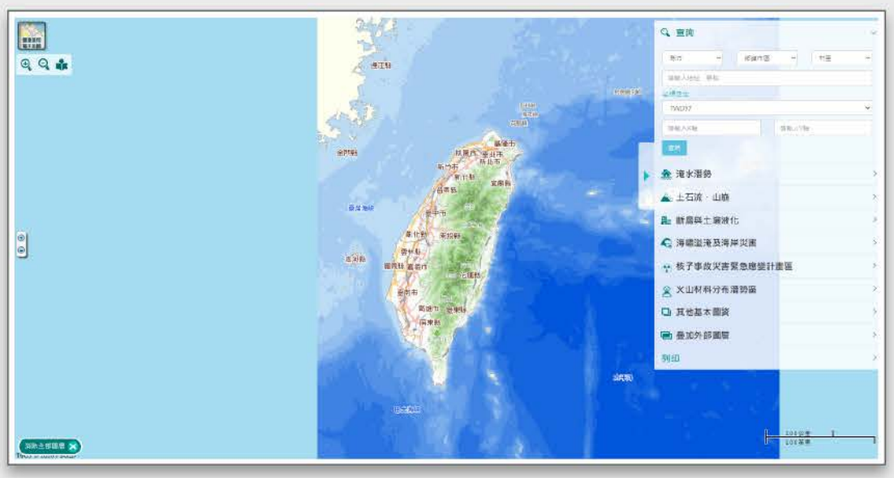
1-5 國家災害防救科技中心

災害潛勢地圖網

網址

https://dmap.ncdr.nat.gov.tw/主選單/地圖查詢/gis查詢/

1. 提供製作簡易災害地圖並可輸出成PDF
2. 提供KML與WMS的外部圖層疊加功能(使用URL連結)
3. 可於列印中的地圖查詢與下載功能中下載公版防災地圖



1-6 經濟部水利署淹水潛勢及水災

風險地圖網

網址

http://103.253.146.123/wra/riskmap-dev/home



1. 淹水潛勢圖提供水利署第三代淹水潛勢圖SHP與JPG檔案下載
2. 可自訂範圍輸出PDF檔



防災資訊篇

二、行動APP

2-1 土石流防災資訊整合版

- 各類訊息查詢功能包含地圖、雨量報報、雨量、氣象圖、警戒、觀測站、下載專區等。



246

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

- 目前只有IOS系統可正常使用
- 安卓系統使用
  土石流防災資訊-行動版

網址 http://fema.swcb.gov.tw/wap/

2-2 水情e點靈



iOS

android

4大類查詢功能分為

水情資訊	可查詢水位、雨量、水庫、影像
警戒資訊	可查詢水位、雨量、土石流、水庫、避難場所
氣象資訊	可查詢衛星雲圖、颱風路徑預測等氣象訊息
統計數據	連結至高雄好理災

防災資訊篇

2-3 高雄市119



高雄市119

報案後會連結到消防局的勤務中心，如非必要請勿嘗試

主要功能

火警報案、救護報案、簡訊報案及其他災害報案。

資訊查訊功能

報案紀錄、消防新聞、最新消息、危險水域、案件查詢、消防宣導等。

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

三、臉書 FACEBOOK

3-1 樂高雄



防災資訊篇

四、LINE帳號

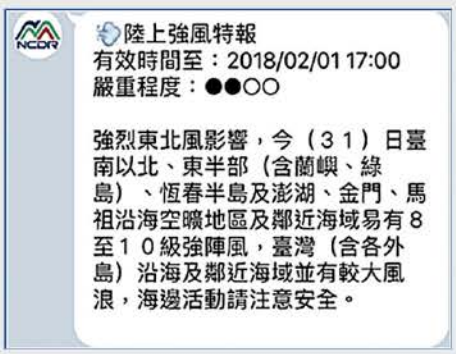
4-1 國家災害防救科技研究中心

行動化災害訊息通報系統



NCDR 國家災害防救科技中心

LINE



藉由自動推播功能，讓訂閱民眾可接收最新的災害示警資訊，同時透過即時觀測，讓民眾可以掌握全臺各縣市最新的災害資訊。

10-1 災害防救單位聯絡資訊
10-2 38區各里里長辦公室聯絡資訊
10-3 警政單位聯絡資訊
10-4 消防局各隊服務據點聯絡資訊
10-5 各區清潔隊聯絡資訊
10-6 避難收容處所資訊
10-7 急救責任醫院聯絡資訊
10-8 緊急避難包準備建議
10-9 居家常用電話備忘欄

10 附錄

Annex



10-1 災害防救單位

聯絡資訊

單位	聯絡電話	地址
1999萬事通	1999	高雄市苓雅區四維三路2號
高雄市政府消防局	119	高雄市前鎮區凱旋四路119號
高雄市政府警察局	110	高雄市前金區中正四路260號
高雄市災害應變中心	07-8136119	高雄市前鎮區凱旋四路119號
楠梓區災害應變中心	07-3517121#268	高雄市楠梓區楠梓新路264號
左營區災害應變中心	07-5885217	高雄市左營區左營大路479號
鼓山區災害應變中心	07-5313715	高雄市鼓山區鼓山二路166號2、3樓
鹽埕區災害應變中心	07-5513316#222	高雄市鹽埕區大仁路6號8樓
前金區災害應變中心	07-2410083	高雄市前金區自強二路169號四樓
三民區災害應變中心	07-3228160#129	高雄市三民區哈爾濱街215號4、5樓
新興區災害應變中心	07-2386114#163	高雄市新興區中正三路34號4樓
苓雅區災害應變中心	07-3322351#2523	高雄市苓雅區民權一路85號4樓
前鎮區災害應變中心	07-8215176#111	高雄市前鎮區康定路151號
小港區災害應變中心	07-8122260#221	高雄市小港區小港路158號4樓
旗津區災害應變中心	07-5712500#222	高雄市旗津區旗津三路2號
鳳山區災害應變中心	07-7422111#305	高雄市鳳山區經武路30號
岡山區災害應變中心	07-6214193#117	高雄市岡山區岡山路343號
旗山區災害應變中心	07-6616100#222	高雄市旗山區延平一路499號
美濃區災害應變中心	07-6814311#27	高雄市美濃區美中路260號
大樹區災害應變中心	07-6512003#123	高雄市大樹區龍目路158號
大社區災害應變中心	07-3513309#113	高雄市大社區自強街1號
大寮區災害應變中心	07-7813041#197	高雄市大寮區鳳林三路492號
燕巢區災害應變中心	07-6161411#137	高雄市燕巢區中安路1號
橋頭區災害應變中心	07-6110246#116	高雄市橋頭區隆豐路1號
仁武區災害應變中心	07-3727900#121	高雄市仁武區中正路80號
阿蓮區災害應變中心	07-6311177#16	高雄市阿蓮區民生路94號2樓
田寮區災害應變中心	07-6361475#23	高雄市田寮區南安里崗安路71號
梓官區災害應變中心	07-6174111#216	高雄市梓官區梓官路258號
彌陀區災害應變中心	07-6191216#29	高雄市彌陀區中華路4號
永安區災害應變中心	07-6912716#153	高雄市永安區永安路32號
路竹區災害應變中心	07-6979220	高雄市路竹區國昌路76號
湖內區災害應變中心	07-6991221#256	高雄市湖內區中賢里中正路二段77號
茄萣區災害應變中心	07-6900001#127	高雄市茄萣區濱海路四段27號
林園區災害應變中心	07-6412511#701	高雄市林園區林園北路179號
內門區災害應變中心	07-6671211#36	高雄市內門區內門里內門20號
烏松區災害應變中心	07-7314191#108	高雄市烏松區中正路98號
甲仙區災害應變中心	07-6751002#17	高雄市甲仙區和安里中山路50號
杉林區災害應變中心	07-6771340#220	高雄市杉林區山仙路6號
六龜區災害應變中心	07-6892100#27	高雄市六龜區民治路18號
茂林區災害應變中心	07-6801045#237	高雄市茂林區茂林里11號
桃源區災害應變中心	07-6861132#117	高雄市桃源區北進巷1號
那瑪夏區災害應變中心	07-6701001#161	高雄市那瑪夏區大光巷230號

10-2 38區各里里長辦公室

聯絡資訊

名稱	網址	QR Code
茄萣區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/852.html	
茂林區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/851.html	
那瑪夏區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/849.html	
桃源區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/848.html	
甲仙區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/847.html	
杉林區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/846.html	
內門區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/845.html	
六龜區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/844.html	
美濃區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/843.html	
旗山區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/842.html	
大樹區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/840.html	
烏松區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/833.html	
林園區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/832.html	
大寮區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/831.html	

聯絡資訊

名稱	網址	QR Code
鳳山區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/830.html	
湖內區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/829.html	
永安區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/828.html	
彌陀區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/827.html	
梓官區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/826.html	
橋頭區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/825.html	
燕巢區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/824.html	
田寮區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/823.html	
阿蓮區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/822.html	
路竹區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/821.html	
岡山區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/820.html	
大社區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/815.html	
仁武區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/814.html	
左營區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/813.html	

聯絡資訊

名稱	網址	QR Code
小港區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/812.html	
楠梓區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/811.html	
三民區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/807.html	
前鎮區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/806.html	
旗津區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/805.html	
鼓山區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/804.html	
鹽埕區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/803.html	
苓雅區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/802.html	
前金區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/801.html	
新興區公所	http://dpr.fdkc.gov.tw/Information/areaLongDataDetail/800.html	

10-3 警政單位聯絡資訊

單位	地址	聯絡電話
三民區		
三民一分局	高雄市三民區同盟一路367號	07-3118675
三民一分局十全路派出所	高雄市三民區安生里十全一路86號	07-3115807
三民一分局長明派出所	高雄市三民區長明里南華路253號	07-2355098
三民一分局三民派出所	高雄市三民區鳳北里建國三路188號	07-2211460
三民一分局哈爾濱街派出所	高雄市三民區安邦里哈爾濱街118號	07-3110785
三民一分局交通分隊	高雄市三民區同盟一路367號2樓	07-3229641
三民二分局	高雄市三民區寶德里覺民路366號	07-3814093
三民二分局民族派出所	高雄市三民區灣中里民族一路208號	07-3822653
三民二分局覺民派出所	高雄市三民區寶德里覺民路366號	07-3842108
三民二分局鼎金派出所	高雄市三民區鼎力路125號	07-3426730
三民二分局陽明派出所	高雄市三民區義華路272號	07-3922032
三民二分局鼎山派出所	高雄市三民區灣愛里鼎山街260號	07-3907880
三民二分局交通分隊	高雄市三民區大順二路468號3樓	07-3871397
大社區		
仁武分局大社分駐所	高雄市大社區神農里金龍路63號	07-3511369
大寮區		
林園分局大寮分駐所	高雄市大寮區鳳林三路377號	07-7816335
林園分局中庄派出所	高雄市大寮區中庄里仁愛路101號	07-7016714
林園分局忠義派出所	高雄市大寮區鳳林四路353號	07-7817429
林園分局昭明派出所	高雄市大寮區義仁里鳳林一路287號	07-6411903
林園分局交通分隊	高雄市大寮區鳳林四路353號	07-7826500
大樹區		
仁武分局大樹分駐所	高雄市大樹區榛腳里中興南路15號	07-6512439
仁武分局九曲派出所	高雄市大樹區久堂里久堂路130號	07-6512027
仁武分局溪埔派出所	高雄市大樹區溪埔路65號	07-6561044
小港區		
小港分局	高雄市小港區港興里小港路20號	07-8019207
小港分局小港派出所	高雄市小港區小港里平和南路119號	07-8215913
小港分局高松派出所	高雄市小港區松山里高松路25號	07-8010795
小港分局大林派出所	高雄市小港區鳳森里鳳林路116號	07-8712237
小港分局漢民路派出所	高雄市小港區宏亮里宏平路367號	07-8064590
小港分局桂陽路派出所	高雄市小港區桂林里桂陽路338號	07-7912688
小港分局交通分隊	高雄市小港區小港路20號	07-8023786





聯絡資訊



單位	地址	聯絡電話
仁武區		
仁武分局	高雄市仁武區仁武里中正路135號	07-3719421
仁武分局仁武派出所	高雄市仁武區仁武里中正路135號	07-3711432
仁武分局澄觀派出所	高雄市仁武區五和里八德西路189號	07-3718188
內門區		
旗山分局溝坪派出所	高雄市內門區永興里頂庄9號	07-6601670
旗山分局中埔派出所	高雄市內門區中埔里中埔36號	07-6673308
旗山分局內門分駐所	高雄市內門區內門里內門114號	07-6671309
六龜區		
六龜分局	高雄市六龜區大龜里民生路1號	07-6891119
六龜分局義寶派出所	高雄市六龜區六龜里民生路1號	07-6891049
六龜分局新威派出所	高雄市六龜區新威里新威路127號	07-6871176
六龜分局荖濃派出所	高雄市六龜區荖濃里裕濃路18號	07-6881014
六龜分局寶來派出所	高雄市六龜區寶來里中正路21號	07-6881170
六龜分局交通小隊	高雄市六龜區民生路1號	07-6893919
左營區		
左營分局	高雄市左營區博愛三路268號	07-3461122
左營分局左營派出所	高雄市左營區進學里進學路1號	07-5813019
左營分局舊城派出所	高雄市左營區埤西里左營大路101號	07-5853036
左營分局新莊派出所	高雄市左營區新上里新莊仔路772號	07-5562630
左營分局啟文派出所	高雄市左營區果貿里中華一路2-12號	07-5882999
左營分局四海派出所	高雄市左營區明建里明德新村35號	07-5811544
左營分局博愛四路派出所	高雄市左營區福山里博愛四路437號	07-3487976
左營分局文自派出所	高雄市左營區博愛三路268號	07-3501311
左營分局交通分隊	高雄市左營區博愛三路268號3樓	07-5569206
永安區		
岡山分局永安分駐所	高雄市永安區永安路22號	07-6912044
田寮區		
湖內分局田寮分駐所	高雄市田寮區南安里崗安路71之2號	07-6361878
湖內分局崇德派出所	高雄市田寮區崇德路49號	07-6366774
湖內分局蛙潭派出所	高雄市田寮區七星路11號	07-6361192
湖內分局古亭派出所	高雄市田寮區古亭路39號	07-6367058

聯絡資訊

單位	地址	聯絡電話
甲仙區		
旗山分局甲仙分駐所	高雄市甲仙區東安里和安街42號	07-6751204
旗山分局里關派出所	高雄市甲仙區關山里中興路44巷10號	07-6752006
杉林區		
旗山分局茄興派出所	高雄市杉林區木梓里茄苳巷144號	07-6779274
旗山分局杉林分駐所	高雄市杉林區上平里山仙路87號	07-6771154
那瑪夏區		
六龜分局那瑪夏分駐所	高雄市那瑪夏區瑪雅里平和巷250號	07-6701168
六龜分局 達卡努瓦派出所	高雄市那瑪夏區民生里秀嶺巷87號	07-6701118
岡山區		
岡山分局	高雄市岡山區岡山里壽天路10號	07-6212025
岡山分局壽天派出所	高雄市岡山區大仁北路5號	07-6216400
岡山分局前峰派出所	高雄市岡山區中華路53號	07-6265134
岡山分局嘉興派出所	高雄市岡山區嘉興路251號	07-6216401
林園區		
林園分局	高雄市林園區林園里林園北路201號	07-6412004
林園分局林園派出所	高雄市林園區林園里林園北路201號	07-6412013
林園分局港埔派出所	高雄市林園區頂厝里沿海路4段326號	07-6413695
林園分局中芸派出所	高雄市林園區北汕里力行路250號	07-6412792
林園分局林園交通港埔小隊	高雄市林園區沿海路四段326號	07-6413695
阿蓮區		
湖內分局阿蓮分駐所	高雄市阿蓮區忠孝路226號	07-6312029
前金區		
交通警察大隊機動分隊	高雄市前金區中正四路191號8樓	07-2166258
新興分局前金分駐所	高雄市前金區東金里中正四路174號	07-2212901
新興分局自強路派出所	高雄市前金區社東里自強二路63號	07-2910188
前鎮區		
前鎮分局	高雄市前鎮區竹西里一心一路286號	07-7242372
前鎮分局復興路派出所	高雄市前鎮區西甲里復興三路96號	07-3342434
前鎮分局瑞隆路派出所	高雄市前鎮區瑞祥里班超路49號	07-8221183
前鎮分局前鎮街派出所	高雄市前鎮區鎮陽里前鎮街260號	07-8310309
前鎮分局草衙派出所	高雄市前鎮區平等里鎮中路150號	07-8213705
前鎮分局一心路派出所	高雄市前鎮區竹西里一心一路286號	07-7264661
前鎮分局交通分隊	高雄市前鎮區班超路55巷1號1樓	07-8416196

聯絡資訊



單位	地址	聯絡電話
美濃區		
旗山分局美濃分駐所	高雄市美濃區和合里美中路262號	07-6812029
旗山分局中壇派出所	高雄市美濃區中興路1段636號	07-6812798
旗山分局廣興派出所	高雄市美濃區民族路100號	07-6812794
旗山分局龍肚派出所	高雄市美濃區龍肚街63號	07-6851797
旗山分局吉東派出所	高雄市美濃區中正路3段416號	07-6831744
苓雅區		
交通警察大隊 憲政拖吊中隊	高雄市苓雅區憲政路242巷1號	07-2257165
苓雅分局	高雄市苓雅區仁政里苓雅一路367號	07-3353760
苓雅分局成功路派出所	高雄市苓雅區城北里成功一路136號	07-3334793
苓雅分局民權路派出所	高雄市苓雅區普天里四維二路369號	07-3333631
苓雅分局三多路派出所	高雄市苓雅區福祥里三多一路168號	07-7615655
苓雅分局凱旋路派出所	高雄市苓雅區凱旋里凱旋二路145號	07-2236222
苓雅分局福德二路派出	高雄市苓雅區正文里福德二路77號	07-7233343
苓雅分局交通分隊	高雄市苓雅區仁政里苓雅一路367號5樓	07-7222639
茂林區		
六龜分局茂林分駐所	高雄市茂林區茂林里茂林巷13號	07-6801200
六龜分局多納派出所	高雄市茂林區多納里多納巷1號	07-6801208
六龜分局萬山派出所	高雄市茂林區萬山里萬山1號	07-6801203
六龜分局森山派出所	高雄市茂林區茂林里扇平巷1號	07-6892534
茄萣區		
湖內分局砂崙派出所	高雄市茄萣區白砂路239巷2弄9號	07-6900055
湖內分局茄萣分駐所	高雄市茄萣區茄萣路二段1號	07-6986923
桃源區		
六龜分局桃源分駐所	高雄市桃源區桃源里南進巷183號	07-6861176
六龜分局寶山派出所	高雄市桃源區寶山里寶山16號	07-6892464
六龜分局森濤派出所	高雄市桃源區寶山里寶山145號	07-6892474
六龜分局高中派出所	高雄市桃源區高中里興中巷90號	07-6881385
六龜分局梅山派出所	高雄市桃源區梅山里梅山52號	07-6866170
六龜分局拉芙蘭派出所	高雄市桃源區拉芙蘭蘭里南橫公路5段177 號	07-6866087
梓官區		
岡山分局梓官分駐所	高雄市梓官區梓官路267號	07-6171403
岡山分局赤崁派出所	高雄市梓官區赤崁西路12號	07-6101404
鳥松區		
仁武分局鳥松分駐所	高雄市鳥松區鳥松里中正路96號之1	07-7326240
仁武分局大華派出所	高雄市鳥松區澄清路821號	07-3701994

聯絡資訊

單位	地址	聯絡電話
鳥松區		
仁武分局仁美派出所	高雄市鳥松區仁美里仁德路16號	07-7314057
仁武分局交通分隊	高雄市鳥松區中正路135號	07-3717182
湖內區		
湖內分局	高雄市湖內區大湖里中山路一段290號	07-6932155
湖內分局湖街派出所	高雄市湖內區大湖里中山路一段290-1號	07-6934784
湖內分局湖內派出所	高雄市湖內區中賢里中正路二段95號	07-6993229
新興區		
新興分局	高雄市新興區東坡里中山一路100號	07-2212057
新興分局中山路派出所	高雄市新興區東坡里中山一路100號	07-2211209
新興分局 中正三路派出所	高雄市新興區光耀里中正三路3號	07-2270189
新興分局 五福二路派出所	高雄市新興區玉衡里五福二路222號	07-2316481
新興分局交通分隊	高雄市新興區中正三路25號5樓	07-2295195
楠梓區		
楠梓分局	高雄市楠梓區加昌里外環西路119號	07-3653190
楠梓分局後勁派出所	高雄市楠梓區宏毅里後昌路214號	07-3612554
楠梓分局右昌派出所	高雄市楠梓區建昌里右昌街250號	07-3612977
楠梓分局楠梓派出所	高雄市楠梓區東寧里旗楠路25號	07-3511145
楠梓分局加昌派出所	高雄市楠梓區加昌里外環西路119號	07-3655961
楠梓分局翠屏派出所	高雄市楠梓區翠屏里德祥路147號	07-3649783
楠梓分局交通分隊	高雄市楠梓區外環西路119號5樓	07-3633501
路竹區		
湖內分局路竹分駐所	高雄市路竹區國昌路86巷4號	07-6962615
湖內分局竹滬派出所	高雄市路竹區竹滬里華山路31號	07-6981824
湖內分局一甲派出所	高雄市路竹區社西里金平路356號	07-6962954
湖內分局交通分隊	高雄市路竹區延平路75號	07-6976877
鼓山區		
鼓山分局	高雄市鼓山區雄峰路18號	07-5514005
鼓山分局內惟派出所	高雄市鼓山區內惟里九如四路1139號	07-5826970
鼓山分局鼓山路派出所	高雄市鼓山區興宗里鼓山二路81號	07-5512673
鼓山分局新濱派出所	高雄市鼓山區麗興里臨海三路2號	07-5514863
鼓山分局龍華派出所	高雄市鼓山區龍子里中華一路301號	07-5551802
鼓山分局交通分隊	高雄市鼓山區臨海三路2號3樓	07-5315204
旗山區		
旗山分局	高雄市旗山區鼓山里華中街1號	07-6612001
旗山分局建國派出所	高雄市旗山區鎮湄洲里華中街1號	07-6612045
旗山分局圓潭派出所	高雄市旗山區旗甲路3段165號	07-6691307
旗山分局大洲派出所	高雄市旗山區旗南二路128號	07-6661305
旗山分局嶺口派出所	高雄市旗山區旗南三路212號	07-6651021

聯絡資訊

單位	地址	聯絡電話
旗山區		
旗山分局旗尾派出所	高雄市旗山區延平二路21號	07-6614306
旗山分局旗山分隊	高雄市旗山區延平一路499-1號	07-6627187
旗山分局廣福派出所	高雄市旗山里旗屏二路18號	07-6613260
旗津區		
鼓山分局旗津分駐所	高雄市旗津區旗下里廟前路137號	07-5715492
鼓山分局中洲派出所	高雄市旗津區中洲里中洲二路66號	07-5712328
鳳山區		
交通警察大隊 國泰拖吊分隊	高雄市鳳山區國泰路一段195號	07-7424186
鳳山分局	高雄市鳳山區新興里經武路36號	07-7456110
鳳山分局成功派出所	高雄市鳳山區中山東路16號	07-7462453
鳳山分局鳳崗派出所	高雄市鳳山區曹公路23號	07-7412244
鳳山分局埤頂派出所	高雄市鳳山區埤頂里中山東路497號	07-7013272
鳳山分局五甲派出所	高雄市鳳山區富甲里五甲二路472號	07-7615839
鳳山分局新甲派出所	高雄市鳳山區國光里新富路383號	07-7636944
鳳山分局文山派出所	高雄市鳳山區文山里鳳松路127號	07-7324341
鳳山分局忠孝派出所	高雄市鳳山區光復路二段188號	07-7402658
鳳山分局過埤派出所	高雄市鳳山區過埤里保生路69號	07-7923028
鳳山分局交通分隊	高雄市鳳山區光復路二段186號	07-7101617
鳳山分局南成派出所	高雄市鳳山區南成里和成路37、39號	07-7928393
橋頭區		
交通警察大隊 橋頭拖吊分隊	高雄市橋頭區公園路50號	07-6117126
岡山分局橋頭分駐所	高雄市橋頭區成功路156號	07-6113555
岡山分局甲圍派出所	高雄市橋頭區甲樹路1170號	07-6110384
岡山分局交通分隊	高雄市橋頭區成功路156號	07-6126434
燕巢區		
岡山分局燕巢分駐所	高雄市燕巢區中民路585號	07-6161402
岡山分局鳳雄派出所	高雄市燕巢區鳳旗路171號	07-6153054
岡山分局深水派出所	高雄市燕巢區深興路88號	07-6152054
彌陀區		
岡山分局彌陀分駐所	高雄市彌陀區中華路16號	07-6176405
岡山分局舊港派出所	高雄市彌陀區舊港橫路1號	07-6196994
鹽埕區		
鹽埕分局	高雄市鹽埕區慈愛里建國四路337號	07-5513424
鹽埕分局七賢路派出所	高雄市鹽埕區中原里七賢三路170號	07-5513534
鹽埕分局五福四路派出	高雄市鹽埕區河濱里五福四路107號	07-5512968
鹽埕分局建國四路派出	高雄市鹽埕區陸橋里建國四路337號	07-5512832
鹽埕分局交通分隊	高雄市鹽埕區大仁路6號10樓	07-5510686

資料來源：高雄市政府警察局(更新日期: 109年6月2日)

10-4 消防局各隊服務據點



聯絡資訊

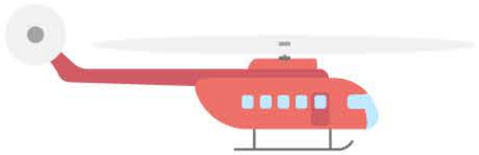
單位	地址	聯絡電話
第一救災救護大隊	高雄市苓雅區三多一路162號	07-771-4356
第一中隊	高雄市新興區中正三路3號	07-226-5662
前金分隊	高雄市前金區中正四路191號	07-261-3836
新興分隊	高雄市新興區中正三路3號	07-226-5662
苓雅分隊	高雄市苓雅區三多一路162號	07-771-1393
第二中隊	高雄市前鎮區康定路113號	07-811-3011
旗津分隊	高雄市旗津區旗津二路600號	07-571-2519
瑞隆分隊	高雄市前鎮區班超路53號	07-822-2146
前鎮分隊	高雄市前鎮區康定路113號	07-831-1385
成功分隊	高雄市前鎮區凱旋四路119號1F	07-822-6000
第二救災救護大隊	高雄市三民區天祥一路97號	07-310-6122
第一中隊	高雄市三民區大順二路468號	07-396-3281
鼎金分隊	高雄市三民區天祥一路97號	07-310-6120
大昌分隊	高雄市三民區大順二路468號	07-385-4955
十全分隊	高雄市三民區十全一路88號	07-311-7716
第二中隊	高雄市鼓山區中華一路2320號	07-555-5170
左營分隊	高雄市左營區鼓山三路450號	07-581-8550
左營小隊	高雄市左營區進學路1-1號	07-583-8920
新莊分隊	高雄市左營區民族一路749號	07-345-5506
中華分隊	高雄市鼓山區中華一路2320號	07-554-5527
鼓山分隊	高雄市鼓山區臨海一路61-1號	07-521-3712
第三救災救護大隊	高雄市鳳山區鳳頂路360號	07-792-6119
第一中隊	高雄市鳳山區經武路36號	07-746-9595
鳳祥分隊	高雄市鳳山區鳳頂路360號	07-792-5946
五甲分隊	高雄市鳳山區五甲二路472號	07-713-0696
鳳山分隊	高雄市鳳山區經武路36號	07-746-9595
第二中隊	高雄市大寮區八德路300號	07-702-2090
大寮分隊	高雄市大寮區鳳林三路569-1號	07-781-1457
中庄分隊	高雄市大寮區八德路300號	07-702-2090
林園分隊	高雄市林園區林園北路187號	07-641-2310
第三中隊	高雄市小港區博學路369號	07-803-6119
高桂分隊	高雄市小港區博學路369號	07-803-6119
小港分隊	高雄市小港區平和南路119號	07-841-5978
大林分隊	高雄市小港區鳳林路116號	07-871-1511

單位	地址	聯絡電話
第四救災救護大隊	高雄市仁武區仁林路66號	07-371-8069
第一中隊	高雄市燕巢區中安路5號	07-616-2595
橋頭分隊	高雄市橋頭區甲樹路1168號	07-611-1495
梓官分隊	高雄市梓官區進學路136號	07-619-2894
燕巢分隊	高雄市燕巢區中安路5號	07-616-2595
第二中隊	高雄市仁武區仁林路66號	07-371-9595
大樹分隊	高雄市大樹區龍目路158號	07-651-2842
鳥松分隊	高雄市鳥松區鳥松村公園路51號	07-732-9758
大社分隊	高雄市大社區金龍路67號	07-354-1707
仁武分隊	高雄市仁武區仁林路66號	07-371-8548
特搜中隊	高雄市仁武區仁林路66號	07-373-2415
第三中隊	高雄市楠梓區楠梓路418號	07-352-6040
楠梓分隊	高雄市楠梓區楠梓路418號	07-353-3651
右昌分隊	高雄市楠梓區後昌路1133號	07-365-1482
第五救災救護大隊	高雄市路竹區國昌路78號	07-697-0451
第一中隊	高雄市路竹區國昌路78號	07-696-3807
路竹分隊	高雄市路竹區國昌路78號	07-696-3807
阿蓮分隊	高雄市阿蓮區忠孝路200號	07-631-2019
茄萣分隊	高雄市茄萣區茄萣路二段422號	07-690-4163
湖內分隊	高雄市湖內區中正路二段93號	07-699-5884
第二中隊	高雄市彌陀區中正北路7號	07-610-0890
岡山分隊	高雄市岡山區壽天路19號	07-621-2300
田寮分隊	高雄市田寮區七星路51-1號	07-636-2081
崇德駐地	高雄市田寮區崇德路9之1號	07-636-7506
彌陀分隊	高雄市彌陀區中正北路7號	07-610-0890
永安分隊	高雄市永安區永安路7號	07-691-0073





聯絡資訊



單位	地址	聯絡電話
第六救災救護大隊	高雄市美濃區民生路75號	07-681-7132
第一中隊	高雄市旗山區延平一路507號	07-661-2300
內門分隊	高雄市內門區菜公坑50號	07-667-3334
旗山分隊	高雄市旗山區延平一路507號	07-661-2300
美濃分隊	高雄市美濃區民生路75號	07-681-2039
第二中隊	高雄市杉林區清水路中學巷6-1號	07-677-2204
甲仙分隊	高雄市甲仙區林森路2號	07-675-1995
那瑪夏分隊	高雄市那瑪夏區平和巷6-2號	07-670-1440
杉林分隊	高雄市杉林區清水路中學巷6-1號	07-677-2204
第三中隊	高雄市六龜區中正路137-3號	07-688-1382
六龜分隊	高雄市六龜區民治路9號	07-689-1324
寶來分隊	高雄市六龜區中正路137-3號	07-688-1382
桃源分隊	高雄市桃源區南進巷199號	07-686-1358
茂林分隊	高雄市茂林區茂林巷119號	07-680-1610



10-5 各區清潔隊聯絡資訊

單位	地址	聯絡電話
左營區	左營大路479號3樓	07-5883485
楠梓區	楠梓路146號	07-3510147
三民東區	壽昌路二號2樓	07-3920932
三民西區	察哈爾二街99號	07-3164347
新興區	中正三路34號5樓	07-2387046
鹽埕區	大仁路6號2樓	07-5330950
前金區	自強二路169號5樓	07-2416229
苓雅區	三多二路102號	07-7132650
鼓山區	鼓山二路166號7樓	07-5330951
前鎮區	康定路151號五樓	07-8158984
小港區	小港路154號	07-8157664
旗津區	旗津三路2號4樓	07-5710816
大社區	大社路350-1號	07-3531756
燕巢區	湖內巷2-16號	07-6160044
田寮區	阿蓮區建國19號	07-6312569
彌陀區	彌陀區進學路222號	07-6176870
梓官區	梓官區信義路1巷350弄61號	07-6195775
那瑪夏區	那瑪夏區南沙魯里鞍山巷1號	07-6701992
桃源區	桃源區北進巷1號	07-6861523
茂林區	茂林區茂林里11號	07-6801045#205
仁武區	仁武區文學路2段360-1號	07-3748198
鳥松區	鳥松區水管路3巷19號	07-7326697
		07-7355414
美濃區	美濃區新興街26巷138號	07-6817560
湖內區	湖內區湖中路376號	07-6997478

聯絡資訊

單位	地址	聯絡電話
永安區	永安區永華路7巷6-6號	07-6911793
岡山區	岡山區嘉新西路29-1號	07-6221496#105
大樹區	大樹區龍目路158號	07-6525069
橋頭區	橋頭區竹林街71-1號	07-6114284
旗山區	旗山區義德街37巷2-1號	07-6612132#11~18
內門區	內門區內豐里內埔81-10號	07-6673774
北鳳山區	鳳山區經武路123號	07-7429176
南鳳山區	國泰路一段69巷1號	07-7408025~27
大寮區	大寮區山頂里水源路365號	07-7815161
林園區	林園區林園北路185號	07-6410246
阿蓮區	阿蓮區建國19號	07-6312148
		07-6312195
		07-6316520
甲仙區	東安里林森路28號	07-6752813
茄萣區	茄萣區濱海路4段27號	07-6905228
路竹區	路竹區國昌路76號3樓	07-6979226
		07-6979227
杉林區	杉林區大愛路5號	07-6776335
		07-6776336
六龜區	六龜區民治路18號	07-6895717

資料來源：高雄市環境保護局網站（更新日期：108年10月3日）

10-6 避難收容處所資訊

高雄市因應各項災害避難收容場所一覽表

https://socbu.kcg.gov.tw/index.php?prog=2&b_id=29&m_id=147&s_id=603



資料來源：高雄市政府社會局網站(更新日期：109年5月6日)

10-7 急救責任醫院位置暨聯絡資訊

醫院名稱	醫院電話	地址
高雄榮民總醫院	07-3422121	高雄市左營區大中一路386號
高雄醫學大學 附設中和紀念醫院	07-3121101	高雄市三民區自由一路100號
義大醫療財團法人義大醫院	07-6150011	高雄市燕巢區角宿里義大路1號
長庚醫療財團法人 高雄長庚紀念醫院	07-7317123	高雄市鳥松區大埤路123號
高雄市立小港醫院	07-8036783	高雄市小港區山明路482號
高雄市立大同醫院	07-2911101	高雄市前金區中華三路68號
高雄市立聯合醫院	07-5552565	高雄市鼓山區中華一路976號
阮綜合醫療社團法人 阮綜合醫院	07-3351121	高雄市苓雅區成功一路162號
衛生福利部旗山醫院	07-6613811轉1132	高雄市旗山區大德里中學路60號
國軍高雄總醫院	07-7496591	高雄市苓雅區中正一路2號
國軍高雄總醫院左營分院	07-5817121	高雄市左營區軍校路553號
大東醫院	07-7463762	高雄市鳳山區光遠路171-2號
杏和醫院	07-7613111	高雄市鳳山區五甲二路389號
邱外科醫院	07-3335131	高雄市苓雅區成功一路137號
建佑醫院	07-6437901	高雄市林園區東林西路360號
天主教聖功醫療財團法人 聖功醫院	07-2238153	高雄市建國一路352號
高雄市立岡山醫院	07-6222131	高雄市岡山區壽天路12號
高雄市立鳳山醫院	07-7418151	高雄市鳳山區經武路42號
健仁醫院	07-3517166	高雄市楠梓區楠陽路136號
國軍高雄總醫院岡山分院 附設民眾診療服務處	07-6250919	高雄市岡山區大義二路1號
瑞生醫院	07-7835175轉123	高雄市大寮區鳳林四路192號
高雄市立民生醫院	07-7511131	高雄市苓雅區凱旋二路134號
義大醫療財團法人 義大癌治療醫院	07-6150022	高雄市燕巢區角宿里義大路21號
高雄市立旗津醫院	07-5711188	高雄市旗津區旗港路33號

資料來源：高雄市政府衛生局(更新日期：109年5月11日)



10-8 緊急避難包準備建議

緊急避難包內物品



每年應檢查更新1次

個人身分證明文件、手電筒、行動電源、現金、緊急藥用品、飲用水(3日份)、乾糧(3日份)、哨子、瑞士刀、衛生紙、收音機、口罩、個人衣物、厚棉布手套、毛毯、暖暖包及雨衣。

10-9 居家常用電話備忘欄

食	維修
便當店：	水電行：
早餐店：	瓦斯行：
餐廳：	電器行：
飲料店：	鋁門窗：
醫療	機車行：
耳鼻喉科：	汽車維修廠：
牙醫診所：	電腦維修：
眼科診所：	保險業務員：
皮膚科診所：	**其他**
＿＿＿醫院：	計程車：
教育	飲水機：
學校：	抽水肥：
安全	洗水塔：
警察局：	
里長：	
鄰長：	

