

慈濟學校財團法人

慈濟科技大學

實驗（習）室暨指定適用場所
災害緊急應變計畫

慈濟科技大學 環安組

中華民國一一年四月六日

前言

為預防天然及化學災害，且能在災害發時立即採取有效的應變措施，依據本校實驗室特性及人力設備，訂定此緊急應變計畫。本計畫之目標在於：

- (1) 健全災害防救法令體系，以保障全校人員生命、財產安全。
- (2) 有效整合所有資源，於短時間內控制災情，將影響降至最低。
- (3) 提昇工作人員之災害應變能力，有效執行災害搶救及善後處理。
- (4) 強化災害預防及災害教育宣導。

第一章 基本資料

壹. 學校概況

本校佔地面積學校土地面積 21 萬平方公尺，總建築物樓地板面積 11.3 萬平方公尺，位於花蓮市建國路二段 880 號，緊鄰太昌國小、水源村。校舍除了研究大樓、圖書館、學生宿舍及學生活動中心外，皆為四層樓建築。

貳. 實驗室及實習室

本校實驗（習）室共計 60 間，其中護理系(科)14 間，醫學影像暨放射科學系/所 13 間，醫務暨健康管理系 2 間，資訊科技與管理系 8 間，行銷與流通管理系 1 間，基礎醫學實驗室 12 間，共同科目實習室 11 間、研發處 1 間。依實驗室所含之危險機械設備及危害物品，將所有實驗（習）室分為三個等級（表一），其分佈情形請參閱附件二。

參. 安全衛生組織：本校設有環安組、職業安全衛生管理委員會、及毒性及關注化學物質運管理委員會、環境保護小組、實驗動物照護及使用小組。

一、環安組：現有人員編制為環安組長一名及組員一名，兼任安全衛生業務主管及安全衛生管理員。主要工作職掌為：

- （一）為編定年度安全衛生工作計畫。
- （二）釐訂職業安全衛生工作守則。
- （三）職業災害調查及辦理職業災害統計。
- （四）各實驗（習）室及危險工作場所之督導。
- （五）宣導職安法規及有關安全衛生規定。
- （六）職業安全衛生教育訓練。
- （七）配合人事室辦理特殊健康檢查。
- （八）其他臨時指定事項。

表一 慈濟科技大學實驗（習）室一覽表

~ 級	
醫學影像暨放射科學系/所	基礎醫學實驗室
輻射安全實驗室暨普通物理實驗室	貴重及精密儀器中心 (貴重及精密儀器中心-生醫材料分析實驗室) (貴重及精密儀器中心-奈米生醫分子雷射光譜實驗室) (貴重及精密儀器中心-中草藥實驗室) (貴重及精密儀器中心-分子免疫學實驗室)
電腦斷層掃描實驗室 牙科攝影實驗室 骨質密度測量實驗室	營養學教室
X 光及透視攝影實驗室	生物實驗室
超音波實驗室	化學實驗室
放射治療實驗室	生理實驗室
醫學影像處理實驗室	
細胞及分子輻射生物實驗室	微生物實驗室
核子醫學實驗室	分子醫學實驗室
醫學物理實驗室	
粒子遷移模擬實驗室	
乳房攝影實驗室	
雷射光譜實驗室	
二 級	
護理系(科)	護理系(科)
基本護理實驗室	ICU 護理情境教室 A
中西醫整合護理實驗室	ICU 護理情境教室 B
內外科護理實驗室	樂齡照護示範中心
產科護理實驗室	精神衛生實作教室
兒科護理實驗室	社區照護實作教室
健康評估實驗教室	兒科護理實作教室
多功能護理教室	護理臨床技能中心
研究發展處	
創客空間/MAKER SPACE	

三 級	
資訊科技與管理系	醫務暨健康管理系
數位多媒體實驗室	醫務管理情境模擬教室
行動應用與服務實驗室	健康管理資訊室
網路安全實驗室	
虛擬實境暨多媒體實驗室	行銷與流通管理系
專題教室	
互動多媒體創作中心	行銷流通實習教室
AI 大數據實驗室	
雲創意設計中心	
基礎醫學實驗室	
解剖實驗室	
共同科目實習室	
茶道教室	電腦教室（五）
電腦教室（一）	電腦教室（六）
電腦教室（二）	韻律教室
電腦教室（三）	學生活動中心
電腦教室（四）	

二、職業安全衛生管理委員會：設置委員 18 人。主任委員由校長兼任，委員包括環安組、實驗室單位主管及工作人員、勞工代表。主要工作職掌為：負責研議、協調、建議職業安全衛生有關事務。

三、毒性及關注化學物質運管理委員會：設置委員 5 人。主任委員由校長兼任，委員包括環安組及實驗室工作人員。主要工作職掌為：

- （一）毒化物之採購與運作記錄之審核
- （二）研議替代化學品，減少毒化物之使用量
- （三）監督毒性廢棄物之儲存與清除

第二章 危害性化學品使用現況

壹. 本校目前使用危害性化學品種類及分佈情況

單位名稱	實驗室名稱	CASNO.	中文名稱
護理系	化學實驗室	13473-90-0	硝酸鋁
護理系	化學實驗室	10022-31-8	硝酸銀
護理系	化學實驗室	10124-37-5	硝酸鈣
護理系	化學實驗室	3251-23-8	硝酸銅
護理系	化學實驗室	10421-48-4	硝酸鐵(III)
護理系	化學實驗室	10099-74-8	硝酸鉛
護理系	化學實驗室	1313-13-9	二氧化錳
護理系	化學實驗室	3811-04-9	氯酸鉀
護理系	化學實驗室	7757-79-1	硝酸鉀
護理系	化學實驗室	7631-90-5	亞硫酸氫鈉
護理系	化學實驗室	1310-73-2	氫氧化鈉
護理系	化學實驗室	7631-99-4	硝酸鈉
護理系	化學實驗室	7601-89-0	過氯酸鈉
護理系	化學實驗室	7761-88-8	硝酸銀
護理系	化學實驗室	10042-76-9	硝酸鋇
護理系	化學實驗室	7704-34-9	硫粉
護理系	化學實驗室	7779-88-6	硝酸鋅
護理系	化學實驗室	144-62-7	草酸
護理系	化學實驗室	123-31-9	苯二酚
護理系	化學實驗室	7439-92-1	鉛粉
護理系	化學實驗室	7439-92-1	鉛粒
護理系	化學實驗室	7440-66-6	鋅粉
護理系	化學實驗室	91-20-3	萘
護理系	化學實驗室	110-54-3	正己烷
護理系	化學實驗室	67-56-1	甲醇
護理系	化學實驗室	64-17-5	乙醇
護理系	化學實驗室	67-63-0	異丙醇
護理系	化學實驗室	71-36-3	正丁醇
護理系	化學實驗室	75-65-0	第三丁醇
護理系	化學實驗室	71-41-0	正戊醇
護理系	化學實驗室	123-51-3	異戊醇
護理系	化學實驗室	141-78-6	乙酸乙酯
護理系	化學實驗室	64-19-7	乙酸
護理系	化學實驗室	79-09-4	丙酸
護理系	化學實驗室	1336-21-6	氨水
護理系	化學實驗室	7647-01-0	鹽酸
護理系	化學實驗室	7664-93-9	硫酸
護理系	化學實驗室	7664-38-2	磷酸
護理系	化學實驗室	7697-37-2	硝酸

護理系	化學實驗室	67-64-1	丙酮
護理系	化學實驗室	102-71-6	三羥三乙胺
護理系	化學實驗室	107-92-6	丁酸
護理系	化學實驗室	109-52-4	戊酸
護理系	化學實驗室	124-07-2	辛酸
護理系	生物實驗室	67-64-1	丙酮
護理系	生物實驗室	64-17-5	乙醇
護理系	生物實驗室	7722-84-1	過氧化氫
護理系	生物實驗室	7553-56-2	碘
護理系	生物實驗室	8032-32-4	石油醚
護理系	生物實驗室	1310-73-2	氫氧化鈉
護理系	生物實驗室	74-98-6	丙烷(瓦斯)
護理系	生物實驗室	10099-74-8	硝酸鉛
護理系	生物實驗室	1305-62-0	氫氧化鈣
護理系	生物實驗室	7681-11-0	碘化鉀
護理系	微生物實驗室	67-56-1	甲醇
護理系	營養教室	74-98-6	丙烷
護理系	生理實驗室	64-17-5	乙醇
醫放系/所	細胞與分子輻射生物 實驗室	7775-09-9	氯酸鈉
醫放系/所	細胞與分子輻射生物 實驗室	110-54-3	正己烷
醫放系/所	細胞與分子輻射生物 實驗室	64-17-5	乙醇
醫放系/所	細胞與分子輻射生物 實驗室	64-19-7	醋酸
醫放系/所	細胞與分子輻射生物 實驗室	15468-32-3	二氧化矽
醫放系/所	細胞與分子輻射生物 實驗室	7664-93-9	硫酸
醫放系/所	細胞與分子輻射生物 實驗室	108-95-2	酚
醫放系/所	細胞與分子輻射生物 實驗室	110-18-9	四甲基乙醯胺
醫放系/所	細胞與分子輻射生物 實驗室	141-78-6	乙酸乙酯
醫放系/所	細胞與分子輻射生物 實驗室	67-56-1	甲醇
研究發展處	貴重及精密儀器中心	67-64-1	丙酮
研究發展處	貴重及精密儀器中心	64-17-5	乙醇
研究發展處	貴重及精密儀器中心	64-19-7	醋酸
研究發展處	貴重及精密儀器中心	108-95-2 67-66-3 123-51-3	酚:氯仿:異戊醇 25:24:1
研究發展處	貴重及精密儀器中心	7647-01-0	鹽酸

研究發展處	貴重及精密儀器中心	1310-73-2	氫氧化鈉
研究發展處	貴重及精密儀器中心	67-56-1	甲醇
研究發展處	分子醫學實驗室	57-13-6	尿素
研究發展處	分子醫學實驗室	9002-07-7	重組胰蛋白酶
研究發展處	分子醫學實驗室	67-68-5	二甲亞砷
研究發展處	分子醫學實驗室	6484-52-2	硝酸銨
研究發展處	分子醫學實驗室	127-09-3	醋酸鈉
研究發展處	分子醫學實驗室	9004-67-5	甲基纖維素
研究發展處	分子醫學實驗室	144-55-8	碳酸氫鈉
研究發展處	分子醫學實驗室	7487-88-9	無水硫酸鎂
研究發展處	分子醫學實驗室	9004-62-0	羥乙基纖維素
研究發展處	分子醫學實驗室	13755-38-9	亞硝基鐵氰化鈉
研究發展處	分子醫學實驗室	9004-70-0	硝化棉溶液
研究發展處	分子醫學實驗室	7647-01-0	鹽酸
研究發展處	分子醫學實驗室	1310-73-2	氫氧化鈉
研究發展處	分子醫學實驗室	67-56-1	甲醇
研究發展處	分子醫學實驗室	7647-14-5	氯化鈉
研究發展處	分子醫學實驗室	77-86-1	TRIS 緩衝劑
研究發展處	分子醫學實驗室	7758-11-4	磷酸氫二鉀
研究發展處	分子醫學實驗室	7447-40-7	氯化鉀
研究發展處	分子醫學實驗室	151-21-3	十二烷硫酸鈉
研究發展處	分子醫學實驗室	9005-64-5	多氧乙烯山梨聚糖
研究發展處	分子醫學實驗室	7778-77-0	磷酸二氫鉀
研究發展處	分子醫學實驗室	56-40-6	甘氨酸
研究發展處	分子醫學實驗室	7727-54-0	過硫酸銨
研究發展處	分子醫學實驗室	110-18-9	甲基乙烯二胺 (1,2-二-(二甲胺基)乙烷)
研究發展處	分子醫學實驗室	1185-53-1	TRIS 緩衝劑鹽酸鹽(三(羥甲 基)氨基甲烷鹽酸鹽)

二、列管毒性化學物質：無。

第三章 現行危害性化學品之管制措施

壹. 一般危害化學品：

由各使用單位自行申購及保存。每項危害物質均建立安全資料表 (SDS)、危害物質清單、及依據危害性化學品標示及通識規則標示管理，並登錄運作記錄。

貳. 列管毒性及關注化學物質：

列管毒性及關注化學物質除了需建立安全資料表 (SDS)、建立危害性化學清單、依據危害性化學標示及通識規則管理，並定期申報運作記錄外，另需依學術機構運作毒性化學物質管理辦法之規定，始得購入、使用、貯存、廢棄。

申購時，由使用單位填寫「慈濟科技大學毒性及關注化學物質運作申請表」、「毒性化學物質核可文件申請書」、「關注化學物質核可文件申請書」、「毒性及關注化學物質防災基本資料表」及「安全資料表」陳核使用單位主管，經單位主管審核後陳核毒性化學物質管理委員會同意，送交環安組報備，再由環安組彙整提報當地主管機關申請備查或核可後，始得購入。

2.1.1. 列管毒性及關注化學物質運作量之申報，每季彙整列管毒性及關注化學物質運作記錄調查表，由毒性化學物質委員審核後，(1月~3月、4月~6月、7月~9月、10月~12月)次月底前網路申報，毒性及關注化學物質運作記錄表保存三年備查。

2.1.2. 廢棄毒性化學物質之前，逐批填報「毒性及具危害性關注化學物質廢棄聲明書」及「聲明廢棄物明細表」陳報使用單位主管簽核後，由環安組彙整提報當地主管機關登記備查。

參. 有害事業廢棄物：

實驗室產生之毒性及關注化學物質有害事業廢棄物，貯存於各運作場所內，使用單位必須填寫「實驗室廢液分類表」、「實驗室廢液存放記錄單」放置於貯存場所內備查；盛裝有害事業廢棄物之容器上必須明顯標示廢液之中文名稱及貯存日期、廢量、廢液分類標誌，妥善作好防止逸散、滲出、污染之措施。待一定量時，集中委託由中央主管機關指定許可之事業廢棄物清除機構處理。有害事業廢棄物貯存時間屆滿一年時，於屆滿二個月前向當地主管機關申請展延。

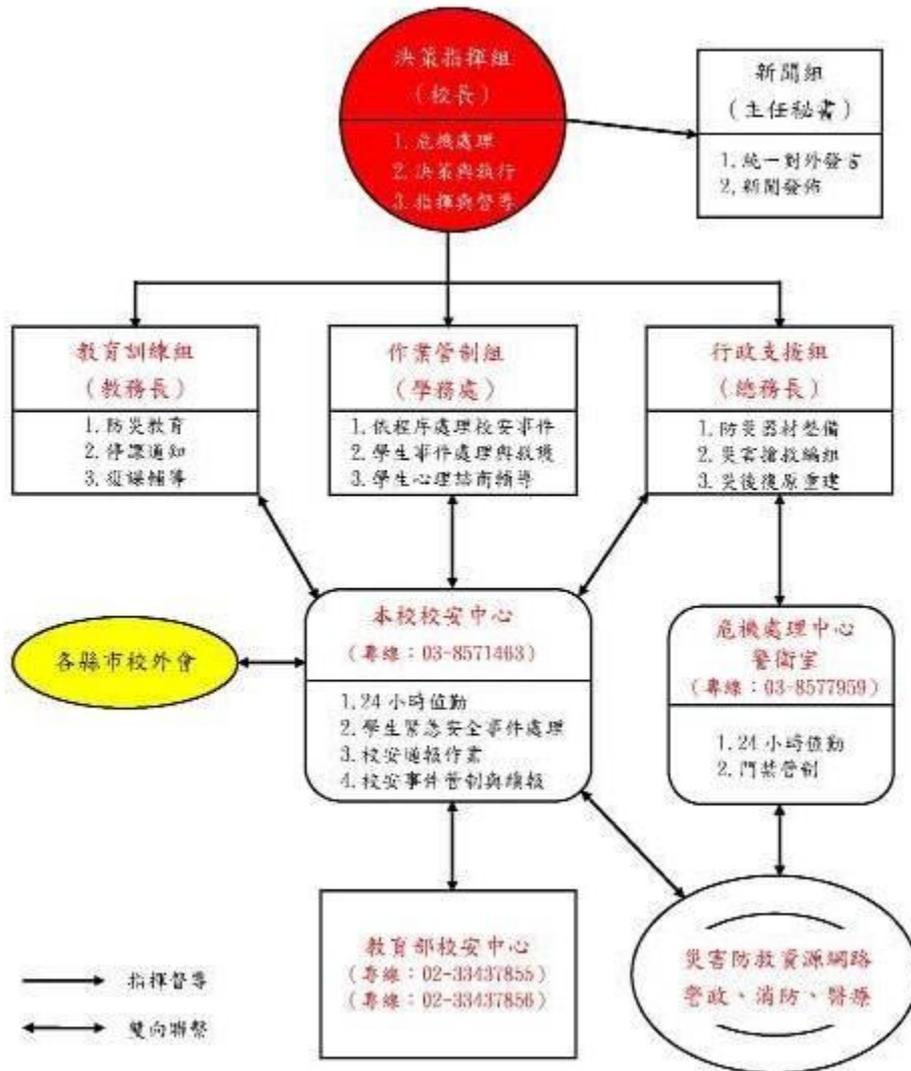
實驗室產生之感染性有害事業廢棄物，各自貯存於密閉容器內，並標示廢棄物之機構名稱、貯存日期、數量、及危害通識標誌，且需作好防止逸散、滲出、污染之措施。於每周（常溫貯存，以一日為限，於攝氏五度以下冷藏，以七日為限）委託中央主管機關指定許可之事業廢棄物清除處理。產出單位需填寫「慈濟科技大學委託清除有害事業廢棄物記錄表」，集中送至環安組——併填寫運送聯單，交清除處理單位簽收，產出單位需將「慈濟科技大學委託清除有害事業廢棄物記錄表」留存備查。

有害事業廢棄物貯存、清除、處理應作成記錄，並定期上網申報，且不得與一般廢棄物或——般事業廢棄物合併清理。

第四章 緊急應變系統

壹· 應變組織架構：結合學校各處室、所、系科之人員及設備，成立「災害搶救小組」，以發揮最有效的災害預防及搶救效果。其組織編制、任務、及相關人員聯絡電話如下：

一、慈濟科技大學校園緊急應變編組與通報流程圖



二、慈濟科技大學災害搶救小組各組任務

任務編組

一、指揮中心：

(一)召集人(總指揮)：校長負責救災行動之召集、策畫、執行及督導

等全盤事宜。

(二)執行長：學務長依據總指揮之裁示，統籌協調全盤救災任務之執行，並負責督導人員疏散、交通指揮、新聞聯絡。

(三)副執行長（教務長、總務長）：

1. 教務長協助執行長，並負責督導醫療救護組工作之執行。
2. 總務長協助執行長，並負責督導緊急救難組、物資流通組、交通管制組、化災處理組等工作之執行與協調。

(四)新聞及聯絡組(主任秘書)：組員由秘書室及人文室全體人員組成。任務為：

1. 災害救援及處理過程之紀錄。
2. 統一對外發言。
3. 協助全校人員與家屬聯絡。
4. 接洽校外支援救災單位及志工，並分配其工作。
5. 協調驗屍、死亡證明之開立，並與家屬商議後續處理事項。

二、各組任務：

(一)醫療救護組（衛生保健組組長）：組員由護理系（科）、醫學影像暨放射科學系/所及健康中心全體教職員組成。

任務為：

1. 負責成立臨時救護站、及各項醫療器材之準備。
2. 傷患急救、及送醫等事項。
3. 大體存放之處理。

(二)人員疏散組（生活輔導組組長）：組員由生活輔導組（含宿舍管理員）、課外活動指導組及危機處理中心全體人員組成。

任務為：

1. 負責開設避難所及引導災區人員至避難集結區並徹底清查人口。
2. 依據各搶救小組之需求，調派人員支援各組救災行動。
3. 平時應規畫逃生路線並加以演練。
4. 臨時沐浴、廁所之開設，並維持環境衛生。
5. 指揮中心通訊聯絡網之架設。

(三)校安中心(軍訓教官)

任務為：值勤、校安通報、協調聯繫權責單位、導師及學生家長。

(四)交通管制組(事務組組長)：組員由本校司機組成。

任務為：

1. 規劃緊急救災車輛之動線。
2. 緊急車輛之調派。
3. 向校外尋求交通、運輸之援助。
4. 負責災區警戒線之建立及人員車輛管制。
5. 協助物資流通組調度救災物質。

(五)緊急救難組：緊急救難組(營繕組組長)：組員由營繕組、事務組組成。

任務為：

1. 災區現場行動指揮官。
2. 依據災區現況擬定搶救計畫，迅速展開救援行動。
3. 負責災區水電管制及火災之處理與防止。
4. 調查災情，適時提供新聞聯絡組及陳報有關單位。
5. 統合各項救災裝備及器材之申請，並訓練其使用，以利救援工作之執行。

(六)物資流通組(保管組組長)：組員由會計室、採購人員、保管組及醫務與健康管理系全體人員組成。

任務為：

1. 負責開設救援物資流通中心。
2. 調查救援所需物資之數量、種類。
3. 各類補給品之統籌、接收、登記、管制、及分配。
4. 協調慈濟志工供應熱食。
5. 帳蓬之調借。

(七)化災處理組(環安組組長)：組員由毒化物管理人員、化學實驗室負責人組成。

任務為：

1. 提供化學品洩漏處理之方法及相關危害訊息。

2. 通報縣環保局請求協助，發生職災時通報勞動檢查機構。
3. 協助善後處理。

三、相關人員聯絡電話

(一) 災害搶救中心聯絡電話如下表：

救災搶救中心	聯絡電話	負責人
召集人	2301	校長
執行長	2316	學務長
副執行長	2319	教務長
副執行長	2394	總務長
新聞與聯絡組	2304	主任秘書
醫療救護組	2417	衛保組組長
人員疏散組	2341	生輔組組長
緊急救難組	2358	營繕組組長
交通管制組	2357	事務組組長
物資流通組	2339	保管組組長
化災處理組	2392	環安組組長
校安中心	8571463，2385	教官
危機處理中心	8577959；2336、2557	執勤人員

(二)、實驗(習)室緊急應變聯絡人如下表：

編號	所屬單位	危險等級	實驗(習)室名稱/電話	實驗室負責人 /分機	職務代理人 /分機	進出實驗室人數		
						教師	學生/ 研究生	助理/ 工讀生
1	全人教育中心	3	茶道教室/無	石芷瑄小姐/2443	黃千懿小姐/2466	2	100/0	0/2
2		1	生物實驗室/2429◎	陳敏修老師/2330	戴國峯老師/2474	2	700/0	0/0
3		1	化學實驗室/2463◎	楊天賜老師/2717	陳清漂老師/2624	3	300/0	1/1
4		1	生理實驗室/2428◎	楊淑娟老師/2364	李佩穎老師/2340	3	400/0	0/0
1	護理系科	2	基本護理實驗室/2307◎	辛孟娟老師/2207	黃佳敏小姐/2217	7	450/0	2/2
2		2	中西醫整合護理實驗室/2332◎	紀麗梅老師/2629	許莞華小姐/2352	5	250/0	1/1
3		2	內外科護理學實驗教室/2306◎	李家琦老師/2413	林惠子小姐/2345	9	450/0	2/1
4		2	產科護理實驗室/2332◎	陳淑玲老師/2636	古騏嘉小姐/2345	3	350/0	1/1
5		2	兒科護理實驗室/2332◎	黃惠滿老師/2780	許莞華小姐/2352	6	350/0	1/1
6		2	健康評估實驗教室/2427◎	楊美玲老師/2786	古騏嘉小姐/2345	10	300/0	1/1
7		2	多功能護理教室/2267◎	張玉婷老師/2325	許莞華小姐/2352	3	250/0	1/1
8		2	ICU 護理情境教室 A/2267◎	李崇仁老師/2454	林惠子小姐/2345	4	150/0	1/1
9		2	ICU 護理情境教室 B◎	曾紀芬老師/2405	林惠子小姐/2345	4	150/0	1/1
10		2	樂齡照護示範中心/3233◎	郭育倫老師/2713	黃佳敏小姐/2217	4	250/0	1/1
11		2	精神衛生實作教室/3233◎	張櫻慈老師/2517	黃佳敏小姐/2217	6	250/0	1/1
12		2	社區照護實作教室/3233◎	莊瑞菱老師/2408	黃佳敏小姐/2217	5	250/0	1/1
13		2	兒科護理實作教室/3233◎	徐少慧老師/2518	黃佳敏小姐/2217	2	250/0	1/1
14		2	護理臨床技能中心/2759◎	李欣慈老師/2605	王震宇先生/2218	6	300/0	1/1
15		1	營養學教室/2427◎	孔慶聞老師/2483	陳敏修老師/2330	2	50/0	0/1
16		1	微生物實驗室/2723◎	戴國峯老師/2320	卓麗貞老師/2623	2	250/0	0/0
1	醫放系/所	1	輻射安全實驗室/2477◎ 普通物理實驗室	吳晉暉老師/2572	張國平老師/2701	5	35/2	0/2
2		1	電腦斷層掃描實驗室 牙科攝影實驗室 骨質密度測量實驗室 /2477◎	許博翔老師/2630	洪茂欽老師/2436	1	40/2	0/2
3		1	X 光及透視攝影實驗室 /2477◎	洪茂欽老師/2436	許博翔老師/2630	2	40/2	0/2
4		1	超音波實驗室/2477◎	李文禮老師/2435	蔡長書老師/2722	1	35/2	0/2
5		1	放射治療實驗室/無◎	張國平老師/2701	吳晉暉老師/2572	3	40/2	0/1
6		1	醫學影像處理實驗室/無◎	李文禮老師/2435	蔡長書老師/2722	1	10/2	0/1
7		1	細胞及分子輻射生物實驗室/2644◎	劉威忠老師/2642	耿念慈老師/2642	3	30/5	5/25
8		1	核子醫學實驗室/2477◎	蔡長書老師/2722	李文禮老師/2435	1	20/2	0/2
9		1	醫學物理實驗室/2706◎	張國平老師/2701	吳晉暉老師/2572	2	2/3	0/1

10		1	粒子遷移模擬實驗室/2706	吳晉暉老師/2572	張國平老師/2701	4	5/5	0/1		
11		1	乳房攝影實驗室/無◎	洪茂欽老師/2436	李文禮老師/2435	2	40/2	0/1		
12		1	雷射光譜實驗室/2652◎	許博翔老師/2630	呂昆翰老師/2702	2	8/4	0/0		
13		3	解剖實驗室/2347◎	耿念慈老師/2642	劉威忠老師/2642	5	500/3	0/1		
1	醫務暨健康管理系	3	醫務管理情境模擬教室/2423	郭德貞老師/2418	林家瑀小姐/2368	7	150/0	1/2		
2		3	健康管理資訊室	郭德貞老師/2418	林家瑀小姐/2368	1	150/0	1/2		
1	研究發展處	1	貴重及精密儀器中心(一) /2347◎	生醫材料分析實驗4F/2347◎	蔡長書老師/2722	邱宇小姐/2647	1	3/2	2/2	
					奈米生醫分子雷射光譜實驗室4F/2347◎	許博翔老師/2630	邱宇小姐/2647	4	20/5	0/0
					中草藥實驗室4F/2347◎	劉威忠老師/2642	邱宇小姐/2647	7	8/4	0/0
					分子免疫學實驗室4F/2347◎	戴國峯老師/2474	邱宇小姐/2647	5	15/5	0/0
					總管理人	邱宇小姐/2647	洪鈺婷小姐/2395	15	32/13	0/0
2		3	貴重及精密儀器中心(二)	傅立葉實驗室/2707◎	陳立仁老師/2475	梁珊瑗小姐/2746	2	0/0	0/0	
3		1	分子醫學實驗室/2746◎	陳立仁老師/2475	梁珊瑗小姐/2746	2	5/0	2/5		
4		2	创客空間/MAKER SPACE◎	邱宇小姐/2647	余玉琴小姐/2219	6	15/0	0/5		
1	行管系	3	行銷流通實習教室/2370	郭又銘老師/2201	張雯萍小姐/2415	6	100/0	0/2		
1	資管系	3	數位多媒體實驗室/2586	賴志明老師/2743	許瑋麟老師/2485	10	200/0	1/6		
2		3	行動應用與服務實驗室/2382	杜信志老師/2484	李國彰老師/2740	10	200/0	1/6		
3		3	網路安全實驗室/2586	李國彰老師/2740	謝依蓓老師/2789	10	200/0	1/6		
4		3	虛擬實境暨多媒體用實驗室/2381	謝依蓓老師/2789	李國彰老師/2740	10	200/0	1/6		
5		3	專題教室/2488	賴志明老師/2743	許瑋麟老師/2485	10	200/0	1/6		
6		3	AI 大數據實驗室/無	許瑋麟老師/2485	賴志明老師/2743	10	200/0	1/6		
7		3	互動多媒體創作中心/2586	李國彰老師/2740	謝依蓓老師/2789	10	200/0	1/6		
8		3	雲創意設計中心/2145	簡子超老師/2791	杜信志老師/2484	10	200/0	1/6		
1	電算中心	3	電腦教室(一)/2440	梁宗偉先生/2450	陳冠煌先生/2585	5	550/0	0/2		
2		3	電腦教室(二)/2269	梁宗偉先生/2450	陳冠煌先生/2585	10	550/0	0/2		
3		3	電腦教室(三)/2270	梁宗偉先生/2450	陳冠煌先生/2585	10	550/0	0/2		
4		3	電腦教室(四)/2271	梁宗偉先生/2450	陳冠煌先生/2585	10	550/0	0/2		
5		3	電腦教室(五)/2467	梁宗偉先生/2450	陳冠煌先生/2585	10	550/0	0/2		

6		3	電腦教室(六)/2451	梁宗偉先生/2450	陳冠煌先生/2585	10	550/0	0/2
1	體育學科	3	韻律教室/無	林筱瑋小姐/5925	胡凱揚老師/2359	6	200/0	0/6
2		3	學生活動中心	黃溥翔先生/2380	胡凱揚老師/2359	6	150/0	0/4
1	廚藝管理系	2	廚藝教室	黃淑玲老師 /0935175253	林婉君小姐 /0975919802	6	100/0	0/0
1	觀光餐旅系	3	飲調教室	陳皇州老師/ 0911574768	林婉君小姐 /0975919802	1	100/0	0/0

統計	實驗室	實習室	總計
間數	40	22	62

◎實驗室

貳、警急通報

一、通報對象：

(一) 校內通報:當災難發生時，通報危機處理中心（8577959 or 分機 2336）、總務處(2394)、及環安組(2392)；災害搶救中心立即成立，各任務編組幹部迅速向搶救中心報到（搶救中心於第二會議室，機動時另選地點）；針對災害狀況共商對策，依應變等級，率員展開搶救行動。應變等級可分為三：

1. 一級應變：此等級為發生小區域事故，且不會立即造成人員生命安全之威脅，可由現場人員控制，對於易燃之危險品及外洩危險品做緊急處理。
2. 二級應變：此事故是指較大危險或大區域的意外，且會對人員生命健康造成威脅，須對人員做限度的疏散。
3. 三級應變：此等級是指嚴重意外或大區域人員之生命面臨威脅，須做全面疏散，並請求聯防小組支援。

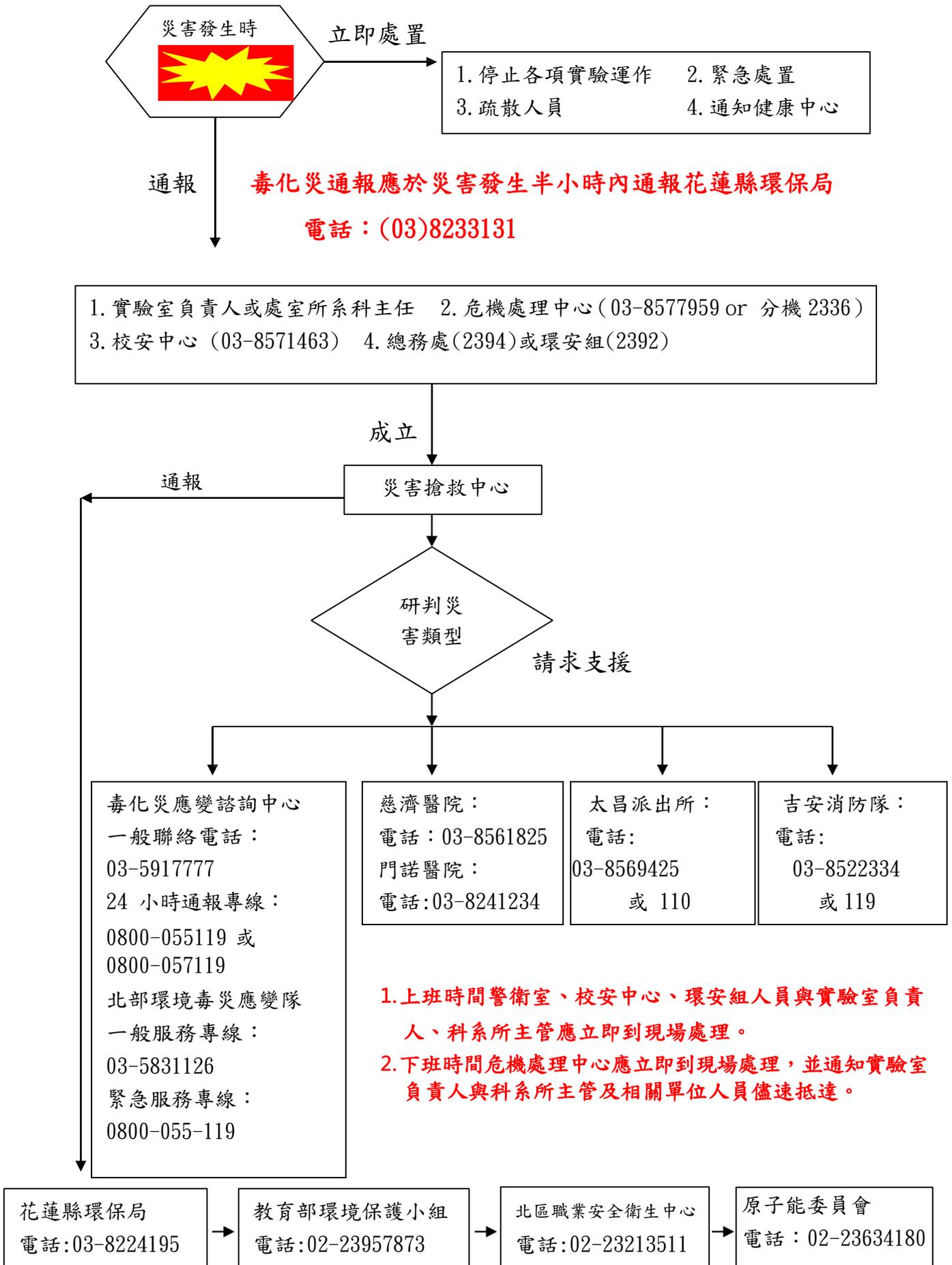
(二) 校外通報:符合下列情況者需進行校外通報：

1. 因毒性及關注化學物質洩漏、爆炸、燃燒…等或其他突發事故而污染運作場所周界外之環境者，最遲應於半小時內報告花蓮縣環保局（電話:8224195）。
2. 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：
 - (1)發生死亡災害。
 - (2)發生災害之罹災人數在三人以上。
 - (3)發生災害之罹災人數在一人以上，且需住院治療。
 - (4)其他經中央主管機關指定公告之災害。

通報內容應包括：單位名稱、災害地點、發生時間、災害類型、災害現況、處理程度、罹災人數、聯絡及請求支援情形（如下表）。

(三) 下班時間危機處理中心應立即到現場處理，並通知實驗室負責人與科系所主管及相關單位人員儘速抵達。

慈濟科技大學實驗場所災害通報流程圖



參· 緊急應變器材與應變步驟

一、緊急應變器材：含消防設施（備）、洩漏緊急處理設備、及安全防護器材

(一) 消防設備

名稱	放置位置(不含公共區)	數量
乾粉滅火器	各實驗室及警衛室(未列公共區)	80
CO ₂ 滅火器	各實驗室(未列公共區)	60
緊急照明燈	各實驗室及警衛室(未列公共區)	132

(二) 化災洩漏處理設施(備)

名稱	放置位置	數量
廢液洩漏處理桶	生理實驗室x1	1 個
廢液洩漏處理車	化學實驗室x1	1 台
廢液儲存桶	化學實驗室x1	15 個
廢液洩漏偵測器	化學實驗室x1	1 組
環境輻射偵測器	輻射安全暨普物實驗室	1 組
一氧化碳偵測器	營養教室	2 組
瓦斯偵測器	營養教室	5 組
化學實驗室廢液貯存間洩漏偵測警報系統	警衛室	1 組
營養教室瓦斯偵測警報系統	營養教室x1 警衛室x1	2 組
餐廳瓦斯洩漏偵測系統	餐廳廚房x1 餐廳瓦斯間x1	2 組
化學廢棄物收集袋	化學實驗室x18 個 環安組x9 個	27 個
吸附棉墊	教師研究室(二)x50 化學實驗室x46 環安組x40	136 片
吸附棉圈	微生物實驗室x1 化學實驗室x5 貴重及精密儀器中心(一)x1 生理實驗室x1 環安組*5	13 個

(三) 安全防護器材

名稱	放置位置	數量
防火毯	茶道教室x2 營養教室x2生 物實驗室x1 微生物實驗室x1 貴重及精密儀器中心(一) x1 化學實驗室x2 生理實驗室x1 分子醫學實驗室x1	11 件
C 級防護衣	化學實驗室x2 貴重及精密儀器中心(一) x1 環安組x28	31 件
實驗衣(L)	環安組x1	1 件
防滑雨鞋	環安組x1 污水處理廠x1	2 雙
防酸鹼安全靴	化學實驗室x1 環安組x5	6 雙
絕緣鞋	廣播室x1	1 雙
防酸鹼手套	生物實驗室x1 化學實驗室x4生 理實驗室x1 微 生物實驗室x1 貴重及精密儀器中心(一)x2 環安組x10	19 雙
家庭用手套	化學實驗室x16 生物實驗室x1 環安組x2	19 雙
隔熱手套	生物實驗室x1 微生物實驗室x1	2 雙
絕緣手套	營繕組x1 生物實驗室x1 化學實驗室x4 生理實驗室x1 環安組x1	8 雙
防有機溶劑手套	化學實驗室x4 貴重及精密儀器中心(一)x1	5 雙

防護耳罩	環安組x12 事務組x2 智慧樓發電機室x1 圖書館發電機室x1 智耕樓發電機室x1 致善樓發電機室x1 致美樓發電機室x1 污水處理廠x1	20 個
護目鏡(硬)	營繕組x4 化學實驗室x55 環安組x1	60 副
護目鏡(軟)	生物實驗室x1 化學實驗室x61 生理實驗室x3 微 生物實驗室x2 細胞及分子輻射實驗室x5 貴重及精密儀器中心(一) X 環安組x82 事務組x2 營繕組x1 污水處理廠x1 木工房*2	166 副
鉛護目鏡	X 光及透視攝影實驗室	1 副
鉛手套	X 光及透視攝影實驗室	1 個
鉛頸圍	X 光及透視攝影實驗室	1 個
鉛衣	X 光及透視攝影實驗室	1 件
鉛裙	X 光及透視攝影實驗室	1 件
活性炭口罩	化學實驗室x2 生物實驗室x1 細胞及分子輻射實驗室x5 貴重及精密儀器中心(一) X 環安組x100	158 個
N95 口罩	環安組	10 個
3M 口罩	環安組	49 個
防塵平面口罩(不織布)	環安組	250 個
全罩式防毒面罩	環安組	1 個
單罐式防毒面罩	化學實驗室x2 貴重及精密儀器中心(一) X 環安組x9	12 個

雙罐式防毒面罩	化學實驗室x1 環安組x2	3 個
一般有機氣體濾毒罐（有機）	環安組	10 個
一般無機氣體濾毒罐（酸性）	環安組	7 個
防煙面罩	環安組	12 個
防護面罩（輕便型）	環安組	10 個
濃煙逃生袋	環安組	5 個
緊急洗眼器（移動式）	生理實驗室x1	1 台
緊急沖淋洗眼器（固定式）	生物實驗室x1 微生物實驗室x1 化學實驗室x1(室外) 細胞及分子輻射實驗室x1(室外)	4 組
安全帽	環安組x10 智慧樓電器室x1 圖書館受電室x1 圖書館電器室x1 智耕樓電器室x1 致善樓電器室x1 致美樓電器室x1 污水處理廠x1 營繕組x6	23 個
消防衣鞋帽手套組	營繕組	4 組
救生衣	營繕組	1 件
背心式救生衣	營繕組	1 件
海上式救生衣	營繕組	1 件

（四）災害搶救設施(備)

名稱	放置位置	數量
緊急發電機	校區x3 台，宿舍區x3 台 污水處理廠x1(移動式 5KVA)	7 台
擴音器(大聲公、喊話器、小蜜蜂、音箱)	學務處x4 (喊話器) 課指組x4 (小蜜蜂) 課指組x22 (黑金剛) 體育組x2 (大聲公) 環安組x2 (大聲公)	34 台
破壞斧頭	營繕組	4 支
反光棒	警衛室x4 環安組x2	6 支
反光背心	警衛室x4	8 件

	環安組×4	
圍籬警示帶	環安組	5 捆
施工紅三角旗 (150m)	環安組	1 捆
測風向旗	環安組	1 個
防爆手電筒	化學實驗室×1 環安組×1	2 支
工安櫃	化學實驗室×1 核子醫學實驗室×1 細胞及分子輻射生物實驗室×1	3 組
連身雨衣含雨鞋(補魚裝)	事務組×4	4 套

(五) 醫療救護設施(備)

名稱	放置位置	數量
擔架	衛保組	2 個
骨折固定板	衛保組	3 組
甦生用人工呼吸器	衛保組	4 組
頸部固定圈	衛保組	7 個
攜帶式氧氣瓶	衛保組	4 個
氧氣筒 (2.5L)	衛保組	3 個
拐杖	衛保組	35 支
輪椅	衛保組	4 個
助行器	衛保組	7 個
急救箱	各實驗(習)室×62 衛保組×10 污水處理池×1	73 個
活動式抽痰器	衛保組	1 組
軀幹固定器	衛保組	1 組

(六) 通信設備、器材

名稱	放置位置	數量
對講機	課指組×18 組 環安組×2 組	20 組
廣播器	校區×1 式、宿舍區×3 式 司令台×1 式、學生活動中心×1 式	6 式

二、緊急應變步驟：

(一) 疏散：意外事故有持續擴大或有其他化學品可能洩露，應變指揮官下達疏散指示，工作人員應依「疏散路線圖」即刻引導附近人員離開災區。

(二) 災害緊急應變處理

1. 化學品洩露：化學品洩露是實驗室最常見意外事故，處理原則如下：

- (1) 若外洩量少且無顯著危險，則應立即清除。
- (2) 如果對於外洩物質種類、成份及潛在危險(如爆炸性、毒性)未知，則應警告所有人離開現場，並依緊急通報程序通知相關人員。
- (3) 清除及處理工作僅能由受過相當訓練的人員，參照緊急應變卡，依其特性以適當之中和劑處理。清除時務必穿戴適當防護裝備，使用特殊器具。
- (4) 若現有人員及設備無法完全處理下，應將該區劃定警戒，以確保人員安全，然後尋求外來支援。
- (5) 將污染區以黃色塑膠繩隔離標示。

2. 化學品傷害緊急處理措施

- (1) 濺到眼睛：立即以大量清水沖洗 15~20 分鐘，沖洗時間應張開眼皮以水沖洗眼球及眼皮各處。但水壓不可太大，以免傷及眼球。
- (2) 沾及皮膚：立即脫去被污染之衣物，以清水沖洗被污染部份。若是大量化學品附著時，可能被皮膚吸收而引起全身症狀，先採取中毒急救措施，再儘速送醫。
- (3) 氣體中毒：將傷者迅速移至空氣新鮮處，救護人員應配戴必要之防護具，以免中毒。
- (4) 誤食中毒：重覆漱口後，飲下大量的水或牛奶。若傷者呈現昏迷、不醒人事、衰竭、抽筋等現象，不可催吐，否則應協助患者吐出毒物。

3. 火災及爆炸緊急應變措施：化學品使用操作不當引起火災及爆炸為各種意外事故中，最嚴重的災害，其處理原則有：

- (1) 關閉總電源及瓦斯，並儘速移開周圍之易燃物。
- (2) 確認火災種類，選擇實驗室內適當滅火器滅火。

- (3) 通知現場人員疏散，並聯絡危機處理中心或緊急應變小組動員。
- (4) 如火勢持續擴大，應立即打電話通知消防隊支援協助滅火。
- (5) 若引起爆炸，則因爆風、飛散物的破壞，可能導致第二次事故或繼續爆炸之危險，故應儘速撤離。

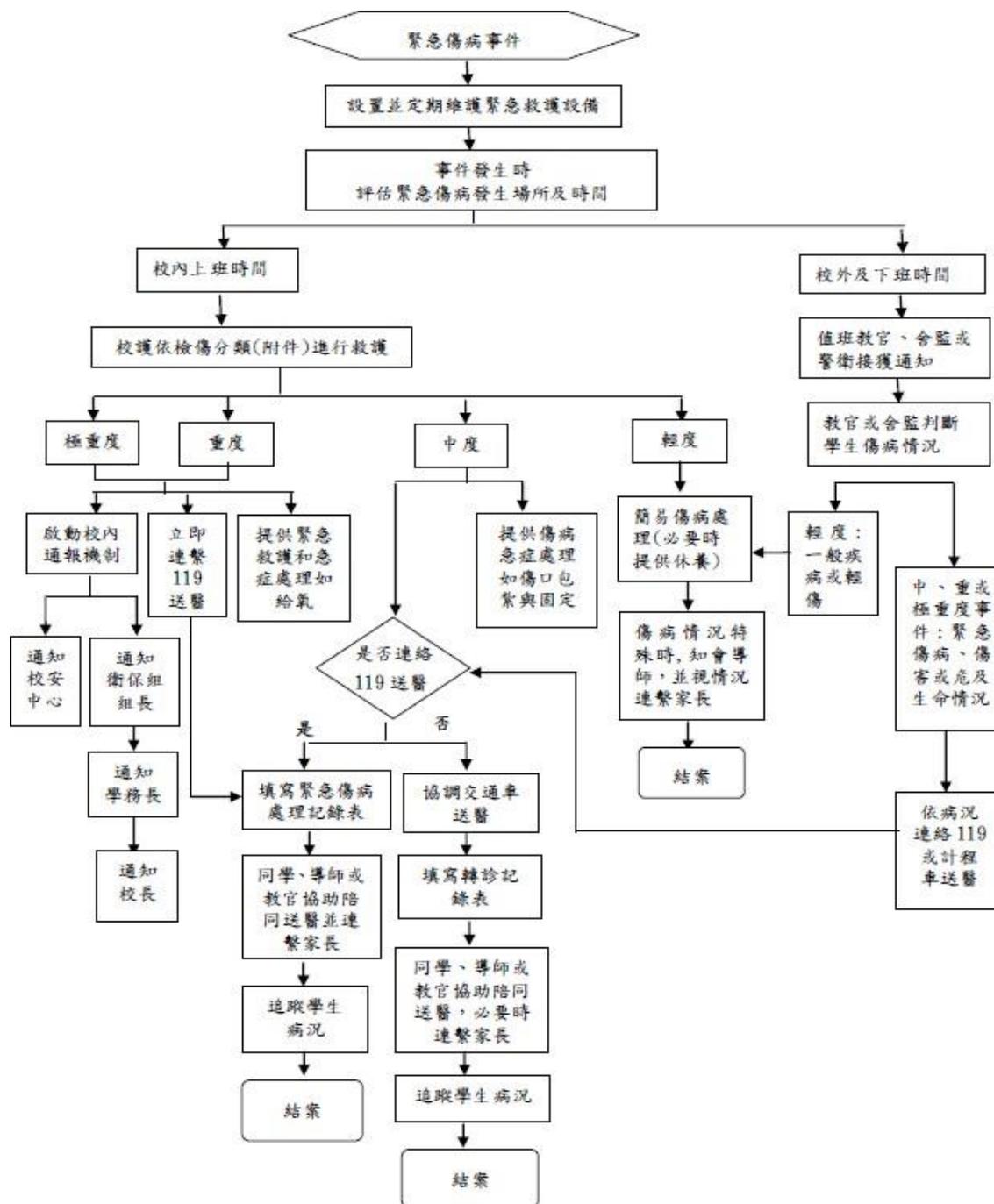
肆、急救醫療設施與傷者送醫程序

一、急救醫療設備

器材品名	數量	藥品名稱	數量
急救箱	5	冷凍噴劑	2
小量氧氣瓶	5	靜脈注射液	5
人工復甦袋 (Ambubag)	1	Silvadene cream	2
輪椅	4	優碘溶液 (500ml)	5
擔架	2	AED(自動體外心臟除顫器)	2
耳溫槍	2	骨折固定架	1
血壓計	1	換藥車	1
冰寶	3	點滴架	1

二、傷者送醫程序

【緊急傷病處理流程】



伍、各單位人員訓練與演練

- 一、受訓人員以系所單位教職員工生為對象，訓練重點為火災、爆炸預防及毒性及關注化學物質洩漏緊急處理方法及中毒急救方法。
- 二、新進人員須接受一般安全衛生教育訓練及緊急防護訓練，由各單位安排課程與實施時間。
- 三、定期模擬演練，針對備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。
- 四、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。

陸、善後處理

一、災害處理

- (一)除必要之急救、搶救外，非經司法機關或檢查機構許可，不得移動或破壞現場。
- (二)對於消防冷卻用之廢水，可能具有毒性，應予以收集並納入廢水處理系統處理。
- (三)保持洩漏區通風良好，且清理工作須由受過訓之人員負責。
- (四)洩漏區應進行通風換氣，廢氣應導入廢氣處理系統。
- (五)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。
- (六)亦可以細砂代替分散劑，再以不產生火花之工具將污砂刮入桶中。
- (七)事後可以使用清潔劑和水徹底清除災區，產生之廢水應予以收集處理。

二、人員除污處理

- (一)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。
- (二)依指定路徑進入除污場所。
- (三)以大量水沖洗防護裝備及洩漏處理工具。
- (四)簡易測試是否有殘留毒性化學物質，若有者再進一步清洗。
- (五)完成後依指示在特定區域將防護裝置脫除。
- (六)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，待進一步處理

第五章 緊急應變計劃之修正程序

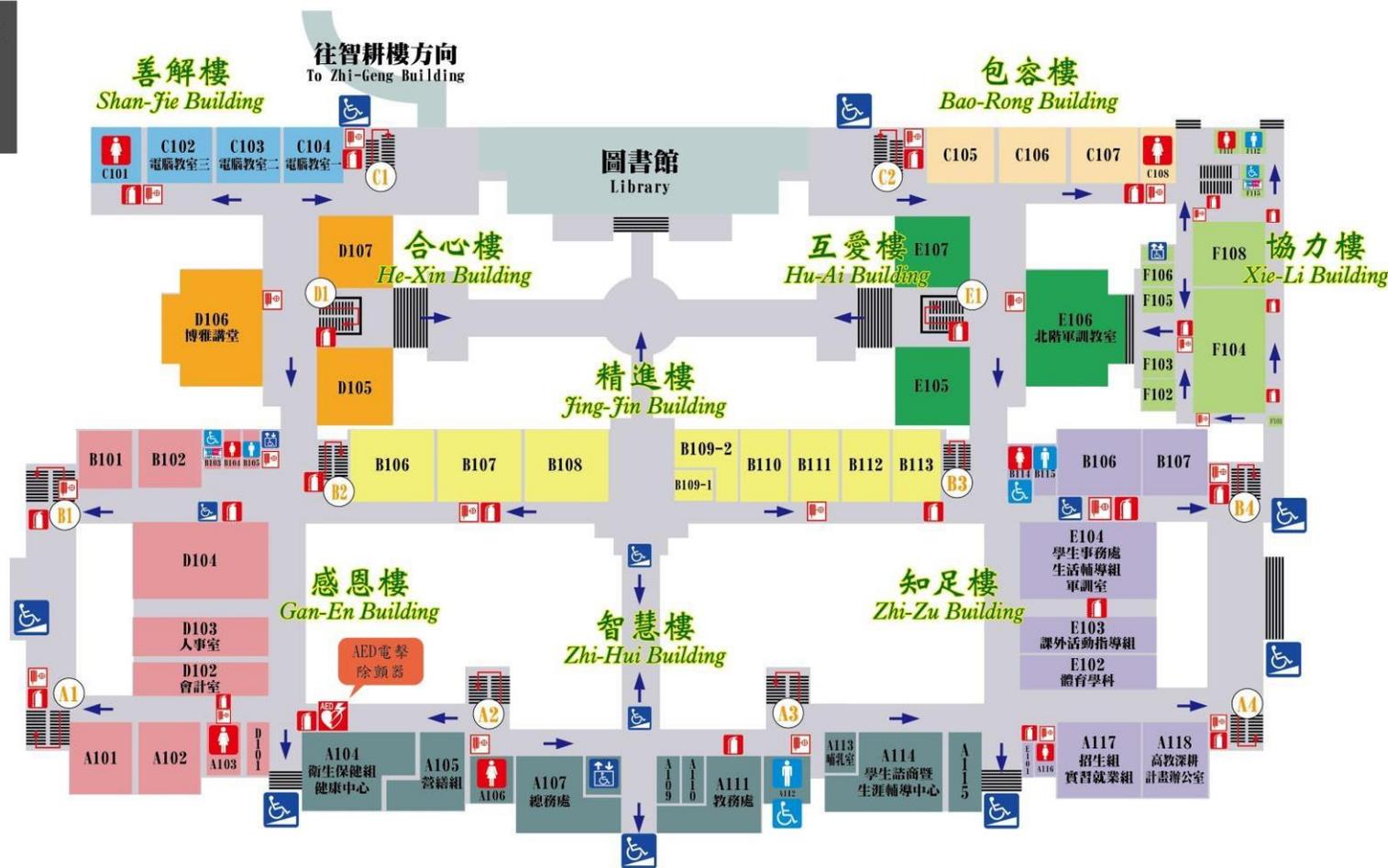
- 一、教育訓練及模擬演練結束後，納入更新計劃中。
- 二、配合政府法令修正整理納入更新計劃中。
- 三、實驗製程改變，客觀環境改變或救災設備更動隨時更新。
- 四、本計畫經職業安全衛生管理委員會通過，陳請校長核准後公告施行，修訂時亦同。



1F



校園及建物平面圖
Floor plan



- 現在位置 I am here
- 電梯 Elevator
- 消防栓 Fire Hydrant
- 男廁 Gentlemen
- 滅火器 Fire Extinguisher
- 女廁 Ladies
- 無障礙廁所 Accessible Restroom
- 無障礙設施 Non-barrier facility
- 友善廁所 All Gender Restroom
- 教室編號 Room Number
- 逃生方向 Emergency



教學區一樓消防逃生路線暨平面圖

Floor Plan and Emergency Evacuation Route

2F



校園及建物平面圖
Floor plan



- 現在位置 I am here
- A101 教室編號 Room Number
- 男廁 Gentlemen
- 女廁 Ladies
- 無障礙廁所 Accessible Restroom
- 友善廁所 All Gender Restroom
- 電梯 Elevator
- 消防栓 Fire Hydrant
- 滅火器 Fire Extinguisher
- 逃生方向 Emergency
- 無障礙設施 Non-barrier facility



教學區二樓消防逃生路線暨平面圖 Floor Plan and Emergency Evacuation Route

3F



- 現在位置 I am here
- A101 教室編號 Room Number
- 男廁 Gentlemen
- 女廁 Ladies
- 無障礙廁所 Accessible Restroom
- 友善廁所 All Gender Restroom
- 電梯 Elevator
- 消防栓 Fire Hydrant
- 滅火器 Fire Extinguisher
- 逃生方向 Emergency
- 無障礙設施 Non-barrier facility



教學區三樓消防逃生路線暨平面圖 Floor Plan and Emergency Evacuation Route

4F



校園及建物平面圖
Floor plan



- 現在位置 I am here
- 教室編號 Room Number
- 男廁 Gentlemen
- 女廁 Ladies
- 無障礙廁所 Accessible Restroom
- 友善廁所 All Gender Restroom
- 電梯 Elevator
- 消防栓 Fire Hydrant
- 滅火器 Fire Extinguisher
- 逃生方向 Emergency
- 無障礙設施 Non-barrier facility



教學區四樓消防逃生路線暨平面圖 Floor Plan and Emergency Evacuation Route

附表一毒性及關注化學物質事故通報表

事故發生	1. 時間	年 月 日 時 分			
	2. 地點				
	3. 名稱				
	4. 類型	<input type="checkbox"/> 火災， <input type="checkbox"/> 爆炸， <input type="checkbox"/> 外洩， <input type="checkbox"/> 其他			
	5. 原因				
6. 事故物質名稱			7. 狀態	<input type="checkbox"/> 固， <input type="checkbox"/> 液， <input type="checkbox"/> 氣	
8. 傷 亡		死亡 人，受傷 人			
9. 重大損害					
10. 環境污染狀況					
11. 洩漏容器		型式：	已外洩量：	洩漏速率：	殘餘量：
12. 週邊化學物質	名稱	(1)	(2)	(3)	
	數量				
	特性				
13. 下風處週邊監測器測值		高值： ~		主要測值： ~	
14. 主 風 向			15. 主風速		
16. 洩漏物質狀態		溫度：		壓力：	
17. 控 制 狀 況		<input type="checkbox"/> 已控制 <input type="checkbox"/> 未控制			
18. 已採行重要處理措施					
19. 事故之其他說明					
20. 通報(製表)時間					
21. 通報單位			22. 通報人		
23. 聯絡電話			24. 傳真號碼		

- 註：1. 本通報表係由單位通報直轄市、縣(市)政府災害處理中心或直轄市政府環保局、縣(市)環保局通報中央處理中心或環保署時使用，惟緊急狀況時，可同時向上級通報。
2. 本通報表於事件發生半小時內應每隔一小時至少通報一次，超過 4 小時後則每天通報災況變動直至調查報告完成。