

國立臺灣科技大學環境保護暨安全衛生委員會第 30 次會議紀錄

時間：103 年 7 月 30 日(星期三)下午 15 時 30 分。

地點：國際大樓 IB-210 會議室

主席：廖校長慶榮 記錄：游潔如

出席：周子銓委員、劉志成委員、曾堯宣委員、李親民委員、林天生委員、胡吳俊委員、詹勝竹委員(請假)、陳玠源、游潔如、曾清祥技正

列席：邱小姐(消防局大安中隊)、王心怡(消防局第二大隊)、葉俊毅(消防局大安中隊)、吳志成(消防局第二大隊)、郭家睿(消防局第二大隊)、彭茂凱(消防局金華分隊)。

壹、報告事項

一、主席報告:(略)

二、第二十九次環境保護暨安全衛生委員會會議議決事項辦理情形表：詳附件 一。

三、7 月 13 日火災檢討報告:詳附件二。(網路公告部分，略)

主席指示：

1. 大宗郵件 e-mail 內容太多，建議改為 100 字左右文字說明。
2. 延長線使用需有過載開關裝置。
3. 環安室請規畫相關管理辦法或不定時至實驗室巡檢。
4. 暑假先進行不使用之設備，應於離開實驗室時一律關閉。

四、環安室工作報告：詳附件三。(網路公告部分，略)

貳、提案討論：

一、通過新訂本校「國立臺灣科技大學危害通識計畫」如附件四，照案通過，修正組織圖、刪除「十一」，列入「十」。(辦理單位：環安室)

二、通過修訂本校「有害化學品及毒性化學物質緊急應變計畫」。如附件五，另依委員建議，「緊急應變小組」及「緊急通報聯絡圖」參考本校校安中心編組及通報程序修正；考量本校應落實防火管理制度，於「四、學校緊急應變流程/(一)通報程序及聯絡體系」新增「6. 火警時，運用本校消防防護計畫，進行各場所之自衛消防編組:(1)現場指揮。(2)通報班。(3)避難引導班。(4)安全防護班。(5)救護班。」；修正計「劃」改為計「畫」。(辦理單位：環安室)

三、通過修訂本校「環境保護暨安全衛生委員會設置要點」。如附件六，依委員建議改為「三、本會委員設置若干人」、「(二)委員由主任委員遴聘具本會相關專長之主管及教職員擔任，委員任期為二年。」，並提行政會議議決。(辦理單位：環安室)

四、化工系災後廢棄藥品清理經費總計約 30 萬元，決議由本校校控款經費支付；將會簽主計室編列「災後廢棄化學藥品清運費」9 萬元與「災後化學藥品處理費」21 萬元。

參、臨時動議：(無)

肆、主席結論：(略)

伍、散會：下午 17 時 00 分

附件一

議案標號	議決事項	辦理單位	目前辦理情形
2901	新訂本校「國立台灣科技大學健康檢查實施計畫」，照案通過。	環安室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已於 103/5/30 公告於環安室網站。 2. 並於 6 月隨碩博士生新生報到資料寄送關於 9/21 健康檢查及教育訓練通知單。 3. 新進人員體格檢查部分也由人事室辦理報到時通知事宜，環安室也同步公告通知單於網頁週知。
2902	修訂本校「自動檢查計畫」。	環安室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已於 103/5/30 公告於環安室網站。 2. 已訂定自動檢查範本，並於 103/7/9 以書函公告全校週知。 3. 另擬訂本校非實驗場所使用機械設備機具時及其他場所電氣設備等使用上之安全衛生規範，研擬後將於「本校環安衛工作守則」中調整新增再提本會討論。
2903	為了提升圖書館之閱覽品質及法規規範之要求，建議於 1F 資料庫檢索區及 2F(閱覽室 1)加裝鼓風機，相關經費由全校性服務費用支應。	環安室	照案辦理。

附件二

1. 化工系報告:

- (1)供電部分:七樓化工系實驗室部分目前沒有供電。
- (2)719 及 720 實驗室已經請打掃公司完成初步清掃，清出預廢棄之化學品約 819 公斤，環境雖已清掃，但七樓牆面等仍需要再粉刷等工程，尚有當日的殘留物質。
- (3)學生部分:家長擔心學生如何畢業等問題。
- (4)財物損失:火險估計賠償現值約 140 萬元；設備損失含有與北醫合作等儀器，估計損失約 1500 萬至 1800 萬元間。
- (5)目前七樓暑假在校實驗之學生安排至 1 樓、3 樓及地下室。

2. 環安室勘查報告:

- (1)發生日期:103 年 7 月 13 日
- (2)發生時間:上午 12:10-12:38 左右
- (3)發生地點:工程二館化工系 719 實驗室(延燒至 720 實驗室)
- (4)內容:疑似滅菌設備電源線關係，引燃木桌，導致堆積旁的雜物導致局部悶燒，延燒至左右的天花板並波及 720 實驗室，無人員受傷。已請化工系於 7 日內提出虛驚事故災害報告單送環安室，俾便由環安室向教育部及台北勞檢處提供相關檢討報告。
- (5)化學工程系事故檢討與未來因應措施:詳如虛驚事故報告單。
- (6)環安室檢討改善方向:
 - A. 各列管系所實驗室鑰匙複製規劃督導實施。
 - B. 修改本校緊急應變計畫，包括:
 - (a)修改現行實驗室發生事故緊急通報系統
 - (b)緊急連絡人納入各系環安衛專責人員，及重申非上班時間連絡機制。
 - (c)通報至校級長官-主任秘書。
 - (d)環安室非上班時間通報機制。
 - C 修改本校危害通識計畫，包括:
 - (a)各列管實驗室更新毒化物與一般化學品清單，包含名稱、數量及物質安全資料表(SDS)，未來定期更新。
 - (b)除了電子檔存於本室網站方便點選，亦將電子檔與紙本提供消防隊，校安中心及警衛保全參考。
 - (c)SDS 規定貼於實驗室門口外，供急救避難參考。
 - D. 規劃舉辦師生電氣安全與毒化災講習，包括:
 - (a)8/7 與消防隊聯合舉辦師生實驗室防災講習。
 - (b)9/21 新生安衛講習訓練納入電氣安全與毒化災主題。

3. 營繕組報告:

(1)修繕部分:

項目	修繕內容	經費
水電(7/13-7/24)	高壓電側斷電，分區復電、電源檢修、受潮受損檢修、修改新作插座迴路、分盤總開關更新。	6 萬元

消防(7 月底)	7 樓以外恢復消防設定， 7 樓公共區域部分一個月完成修復。(消防局限期改善單)	2.5 萬元
土木(8 月初進場)	重作天花板、牆壁油漆粉刷、電梯門板修繕。	11 萬元

(2)落實防火管理制度:將依據本校消防防護計畫進行用火、用電管理加強。

4. 消防隊提供建議事項:

消防隊隊長說明:不一定要依照建議事項執行，請多考量貴校安全性及隱私性後，再進行改善。

(1)實驗室鑰匙打不開問題:是否設計萬用鑰匙?

本校規劃:目前規劃各系所自主管理，增加保管人及注意取得之便利性。

(2)安全資料表設於實驗室外面，設置時請注意安全性及隱私性考量。

本校實施措施:已於8月5日實驗室承辦人會議討論決議，一律要求實驗室設於實驗室門外。

(3)建議執行不同棟的演練，各棟觀摩，讓教職員生了解消防設備位置

本校規劃:統一由環安室統籌規劃。

(4)貴校是否有電源監控系統?

本校規劃:本校目前並無電源監控系統，移請營繕組未來規劃本校設備考量。

(5)貴校消防設備系統檢修部分，再持續加強維護。

本校規劃:再移請營繕組加強管理。

(6)採購部份:要合格標章等。

本校實施措施:已於8月5日實驗室承辦人會議宣達各系所應注意實驗室採購實驗室設備安全性及須有合格標章等。

(7)物品擺放要區隔，易燃和可燃要分開。

本校實施措施:已於8月5日實驗室承辦人會議宣達各系所應注意實驗室易燃性和可燃性物質應分開放置，並列入未來巡檢項目之一。

(8)建築物老舊線路，要檢視一遍，是否要汰舊換新。

本校規劃:另請化工系及有需要檢視之系所以本次會議紀錄，洽請營繕組專業同仁評估委託廠商檢視建築物線路老化汰舊換新之可行性，並副知環安室建築物廠商會勘時間及進度。

(9)警衛當日已有正確指引，日後各種報案訊息一定要通報到警衛室。

本校規劃:將統一修正本校有害化學品及毒化物緊急應變計畫之通報方式，一律改為優先通知警衛室。

(10)請貴校了解校內消防栓設置，以利未來救災可知道如何使用貴校消防栓。

本校規劃:本校消防栓設置位置再請營繕組確認並製作位置圖，副知警衛室存查，俾便警衛可第一時間提供給消防隊相關資訊。

附件三

環安室工作報告

(一)預計 103 年度環安衛教育訓練計畫進度，如下列。

時間	地點	課程	對象
8/7(四)pm14:00-16:00	IB301	實驗室火災預防	暑期在校研究生
9/21(日)AM9:00-12:00	RB105	危害通識 (中國醫藥大學 顏慶堂老師)	新生 (化學品操作者)
9/21(日)PM13:00-16:00	RB105	一般安全衛生 (陳玠源+僑光科 大張敏德老師)	新生 (全部列管系所)
9/22(一)PM14:00-16:00	IB401	火災預防與電氣 安全 (徐嘉偉博士)	電子系專題演講
9/23(二)PM:16:30-18:30	未確定	材料系實驗室安 全衛生管理(許 逸洋老師)	材料系專題演講
9/30(二)PM14:30-16:30	E2-102	從營造業之行業 特性 談營造業 安全衛生管理 (張逸平老師)	營建系專題演講
週三時間待確認	未確定	化工系實驗室安 全衛生管理(湯 大同老師)	化工系專題演講

(二)為配合教育部辦理 103 年大專院校校園安全衛生系統認可輔導計畫，本室研擬「103 年實驗場所環安衛危害鑑別及風險評估實施計畫」，預計選 5 個實驗室實施危害鑑別及風險評估，並提供工讀金給予參與本案實驗室之研究生補助。

(三)本校於 103 年 6 月 19 日與台北市消防局進行實驗室毒化災聯合防災演練圓滿完成。

(四)綠色採購部分:截至 103 年 7 月統計資料，目前本校「採購指定項目綠色採購比率」為 56.3%(目標為 90%)，已於 103 年 7 月 17 日以書函知會本校各單位，將採購項目更正為「不統計」，並上傳佐證資料。

(五)節能減碳部分:

1. 依據李副校長主持節能減碳推動方案會議，節錄持續採取節能減碳措施：

A. 檢討教室區或非研究室區飲水機離峰時段如 22:00~07:00 等，電源設定關閉電源開關。

飲水機離峰階段實施節電停止供應飲用水分布位置

建築物	實施樓層	時間	備註
國際大樓	2F-A 區、3F、4F、5F、6F-B 區、 11F、12F	22:00~07:30	1. 請事務組協助 通知廠商設定及 協助張貼”配合
工程二館	1F	22:00~07:30	

工程一館	1F-A區、2F-B區、3F-A區、4F-B區	22:00~07:30	節能減碳離峰階段實施節電停止供應飲用水，請至鄰近飲水機飲用水”。
第四教學大樓	3F	22:00~07:30	
圖書館	2F、3F	20:00~07:30	9/17再調整至23:30~07:30
綜合研究大樓	1F、6F	22:00~07:30	同1.
第三教學大樓	5F	22:00~07:30	
學生一、二、三舍	各樓層關閉1台	01:00~07:00	請學務處協助張貼”配合節能減碳離峰階段實施節電停止供應飲用水，請至鄰近飲水機飲用水”。
研陽大樓	2F、3F、4F、5F、6F、11F	22:00~07:30	同1.
游泳池		22:30~05:30	
體育館	1F、2F	22:30~07:30	

B. 定期公布各棟建物每月用電資訊及用電成長較高建築物之使用單位，提醒加強各項節能減碳措施：

各棟大樓各五、六月份用電量(KWH)									
	活動中心及體育館(GM)	工程一館(E1)	工程二館(E2)	行政大樓(AD)	研究大樓(RB)	工程一館材料系測(EI)	國際大樓(IB)	宿舍一(SD1)	學校用電(School electricity consumption)
103年5月	140,067	75,590	292,475	32,288	189,694	83,573	193,084	54,830	1,906,651
103年6月	160,076	79,077	311,289	31,061	194,712	78,930	206,600	63,690	2,108,986
度數增減	20,009	3,487	18,814	-1,227	5,018	-4,643	13,516	8,860	202,335
用電增減百分比	14.29%	4.61%	6.43%	-3.80%	2.65%	-5.56%	7.00%	16.16%	10.61%
各一級單位	學務處/體育室								學務處
	宿舍二(SD2)	宿舍三(SD3)	第一教學大樓(T1)	第二教學大樓(T2)	第三教學大樓(T3)	第四教學大樓(T4)	電資大樓(EB)	圖書館(LB)	
103年5月	56,318	74,973	25,917	110,306	84,573	155,460	111,272	45,808	
103年6月	53,922	82,000	28,872	102,882	121,375	151,003	184,000	43,080	
度數增減	-2,396	7,027	2,955	-7,424	36,802	-4,457	72,728	-2,728	
用電增減百分比	-4.25%	9.37%	11.40%	-6.73%	43.52%	-2.87%	65.36%	-5.96%	
各一級單位			工程學院/自動化及控制研究所/材料系/應用科技研究所/工商業設計系		機械系/電子系/光電工程研究所		電資學院/電子系/電機系/光電工程研究所		
	管理大樓(MA)	工程一館機械系測(EI)	國際交流中心(IFC)	臺灣建築科技中心(TBIC)	研陽大樓(TR)				
103年5月	79,758	77,055	14,737	8,872	151,840				
103年6月	106,566	82,449	20,988	6,414	154,080				
度數增減	26,808	5,394	6,251	-2,458	2,240				
用電增減百分比	33.61%	7.00%	42.42%	-27.71%	1.48%				
各一級單位	管理學院/工管系/企管系/餐管系		總務處						

備註：資料來源總務處提供。

C. 除教學、研究需求外，由環安室調查各單位現有空調尚未加裝溫控 24 度以上及時控 1-3 小時數量；由總務處配合安裝。

I. 本次為全面檢討安裝，範圍包括副長室、各教學行政單位

辦公室、教師研究室及實驗研究室；以全校性經費支應。

II. 預估年節省約 50 萬度。

- D. 結合學生會或社團合作辦理對節能減碳相關議題提案改善及獎勵活動，7/24 與學生會長及慈青社長等第一次討論合作事宜。
- E. 由總務處配合自來水處協助調查校內自來水管地下線漏水情形，俾利後續改善，提升學校節水成效。

(六)資源回收部分:已於 103 年 7 月 24 日與學生會討論相關宣導活動，學生代表提出自備餐具用餐之優惠提案。環安室已詢問國立臺灣大學、臺灣師範大學及淡江大學有關「餐廳自備餐具」之優惠措施，將進一步研擬本校之相關優惠，以推動餐具減量之經濟誘因。

(七)室內空氣品質管制：已與「台旭環境科技中心股份有限公司」排定本校圖書館空品檢測時間，預計將於 103 年 11 月 11 日~12 日依法進行定期空品檢測。

國立臺灣科技大學危害通識計畫

103 年 7 月 30 日第 30 次環境保護暨安全衛生委員會會議新訂通過

一、前言

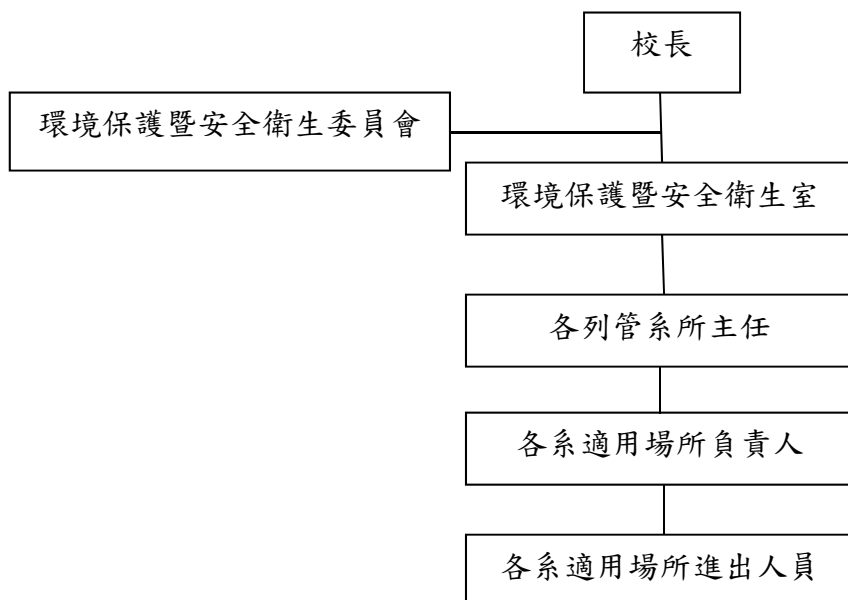
本計畫依據職業安全衛生法第十條：「雇主對於具有危害性之化學品，應予標示、製備清單及揭示安全資料表，並採取必要之通識措施。」與危害性化學品標示及通識規則第十七條來訂定，目的為使學校實驗室等適用場所之教職員工對使用的危險物及有害物有正確的認識與管理，並預防化學危害之發生。

二、危害通識推行組織

本校目前設有「環境保護暨安全衛生委員會」及「環境保護暨安全衛生室」，負責規畫推動全校職業安全衛生法適用場所的環境衛生相關事宜，其中危害通識之推行由各系主任負責督導、推動，另由各系適用場所負責人，負責執行相關事項，執行項目如下列所示：

1. 負責製備、整理危害物質清單。
2. 負責管理安全資料表，隨時更新並提供相關解說。
3. 協助進行危害性化學品教育訓練。
4. 協助推動各項通識活動。

本校推行危害通識之組織如下所示：



三、危害物質清單

製作危害物質清單可幫助瞭解整個系之適用場所危害物質使用情形、貯存數量、存放地點及來源等基本資料。

1. 負責製備清單之人員:
各系負責採購、管理、盤存之人員或由系主任指定人員、負責製備危害物質清單。
2. 製備過程:
 - (1)查對購物憑據，先整理出各系所有的化學物質名單。
 - (2)列出各系目前所有使用之危害物質清單。
 - (3)依危害物質清單內容(如附件一)之要求填入資料。
 - (4)將危害物質放置於各系適用場所負責人、環安室各一份，以供參考。
 - (5)新購化學物質應重複(1)~(3)步驟，並將最新資料送至清單存放處。

四、安全資料表

安全資料表(Safety Data Sheet 以下簡稱 SDS)的製作是為了預防化學危害的基本工作，對使用之化學物質有正確之瞭解，才能避免因過量暴露造成傷害或因使用不當引起災害或遇緊急事故時應變錯誤而加深或擴大傷害。

- 1.SDS 的取得方法有:
 - a.要求供應商或製造商提供化學品與實驗室購買者前，應提供安全資料表，該化學品為含有二種以上危害成分之混合物時，應依其混合後之危害性，製作安全資料表。
 - b.上網查詢或向環安室尋求協助提供。
- 2.SDS 之放置:各系之 SDS 應放置於各實驗室入口處，便於救災辨識。
 - (1)若供應商已提供該物質之 SDS 所用文字以中文為主，必要時並輔以作業人員所能瞭解之外文。
 - (2)若未供應，則要求其供應；要求之信函及供應商表示無法供應之文件應存檔。
 - (3)供應商無法提供 SDS 時，則各系應依「危害性化學品標示及通識規則」規定之格式，由網路上下載自行製作 SDS，或向環安室尋求協助提供。
 - (4)SDS 之資料應隨時複查並修正，由各實驗室負責人或其他由系主任指定人員負責更新修正，應依實際狀況檢討安全資料表內容之正確性，適時更新，並至少每三年檢討一次。SDS 更新之內容、日期、版次等更新紀錄，應保存三年。

五、危害物標示

依危害物特性適當歸類後，採用「危害性化學品標示及通識規則」規定的顏色、符號，並張貼清晰易懂的圖示。標示是提昇工作場所教職員工對危害物質認知的第一步。依規定盛裝或使用危害物質的容器、設備及運輸工具都必須有正確且明顯的標示。

1. 標示方法

隨化學物質購買，應請廠商在容器上張貼，圖示可依容器大小，按比例縮小至可辨識清楚為原則，所用文字以中文為主，必要時並輔以作業員工所能瞭解之外文；化學容器內之危害性化學品為混合物者，其應標示之危害成分指混合物之危害性中符合國家標準 CNS15030 分類，具有物理性危害或健康危害之所有危害物質成分；容器之容積在一百毫升以下者，得僅標示名稱、危害圖式及警示語。

2. 標示圖式

標示之危害圖式形狀為直立四十五度角之正方形，其大小需能辨識清楚。圖式符號應使用黑色，背景為白色，圖式之紅框有足夠警示作用之寬度。

3. 免標示規定

對裝有危害性化學品之容器屬下列情形之一者，得免標示：

- 外部容器已標示，僅供內襯且不再取出之內部容器。
- 內部容器已標示，由外部可見到標示之外部容器。
- 實驗室人員使用之可攜帶容器，其危害性化學品取自有標示之容器，且僅供裝入之人員當班立即使用。
- 危害性化學品取自有標示之容器，並供實驗室自行作實驗、研究之用。

六、危害性化學品教育訓練

1. 課程內容:

依「職業安全衛生法」第 32 條及「職業安全衛生教育訓練規則」之規定，對製造、處理或使用危險物有害物工作者，每年應針對新進員工或在職員工變更工作前辦理相關之教育訓練時數三小時以上。

2. 對象:指因工作性質確需進出職業安全衛生法適用場所之受本校僱用從事工作而獲致工資者。

七、使用教育部化學品管理系統操作

(網址：<http://140.96.179.65/LabChem/broad.aspx>)

1. 使用毒性化學物質、甲類先驅化學品、危險物及有害物等 4 類化學品之實驗室，指派人員定期(3 月、6 月、9 月及 12 月)進入化學品管理系統盤存種類與數量。

2. 毒性化學物質管理:購置毒性化學物質應填寫「國立臺灣科技大學請購聯單 A 或新增聯單 B」傳送環安室承辦，審核後轉知負責人、聯絡人及廠商。收到藥品後，至化學品管理系統登錄新增化學品(注意貨到實驗室日期及實際公斤重量)。

3. 危害物質管理:危害物質依化學性分類儲存，遵循 GHS 規章進行標示、置備安全資料表(SDS)、適時更新危害物質清單，並定期至化學品管理系統更新現存種類與數量。

4. 緊急應變器材新增及查詢:

每年至少一次由環安室調查各系所的緊急應變器材有效期限及存放方式是否正

常，並由環安室統一登錄化學品管理系統進行資料新增刪除，再依需求編列預算採購補充。

八、其他非例行工作應注意事項

各系進行非例行工作前，如果該工作涉及處理任何危害物質者，應知會系負責人，負責該工作之員工在瞭解相關的危害性並準備妥善的防護設備、洩漏處理設備之後，才可進行工作。

九、違反「危害性化學品標示及通識規則」之罰則

1. 雇主如不依職業安全衛生法第十條及「危害性化學品標示及通識規則」之規定，辦理危害通識有關之標示及安全資料表等事項，通知限期改善，屆期未改善者，處新台幣三萬元以上，三十萬元以下罰鍰。
2. 雇主如不依職業安全衛生法第三十二條及「職業安全衛生教育訓練規則」之規定，辦理危害通識教育訓練，經通知限期改善，屆期未改善者，處新台幣三萬元以上，十五萬元以下罰鍰。
3. 員工如不接受安全衛生教育訓練，處新台幣三千元以下罰鍰。

十、結語

1. 危害通識制度在職業安全衛生中屬危害認知之一環，其重點在於防範未然，消除任何可能發生的危害因子。制度之推行及維持仰賴完整的計畫、嚴謹的督導及確實的執行方能完成。推行危害通識制度不僅是法令規定，更為了維護本校教職員工「知的權利」，瞭解使用化學物質的危害性，作好防範措施以保障自身的安全健康，避免發生職業災害。
2. 本計畫經環境保護暨安全衛生委員會會議通過後實施，修正時亦同。

附件一

危害性化學品清單

※※※※※※※※※※※※※※※※※※

化學品名稱：_____

其他名稱：_____

安全資料表索引碼：_____

※※※※※※※※※※※※※※※※※※

製造者、輸入者

或供應者：_____

地址：_____

電話：_____

※※※※※※※※※※※※※※※※※※

使用資料

地點 平均

數量

最大

數量 使用者

※※※※※※※※※※※※※※※※※※

貯存資料

地點 平均數量 最大數量

※※※※※※※※※※※※※※※※※※

製單日期：_____

國立臺灣科技大學

有害化學品及毒性化學物質緊急應變計畫

99年9月2日修訂

103年7月30日第30次環境保護暨安全衛生委員會會議修訂通過

一、前言

本計畫依據毒化物管理辦法第十條：「第一類至第三類毒性化學物質之運作人，應檢送該毒性化學物質之危害預防及應變計畫，報請直轄市、縣（市）主管機關備查，並依危害預防及應變計畫內容實施。」及其他危害化學品需求訂定。

近年來，由於科技日新月異導致實驗室中使用各類化學物質之機會越來越多，實驗室中亦越具有潛在危害因子。因此，實驗室工作者於操作過程中若稍有疏忽或處置不當，均將導致意外事故，輕微時影響人員之健康，嚴重時造成工作環境的污染及人員之傷亡。一但發生災害事故，因應立即採取快速、有效的緊急應變處理措施，以避免因災害變擴大損及生命財產及造成環境危害確保工作場所及附近週遭之安全。此計畫訂定之目的再於緊急事故發生時提供緊急應變之指南，進行緊急處理。以期於災害發生時能有效因應，將災害風險降至最低。

二、一般說明及背景基本資料

(一) 背景描述：本校位於台北市大安區基隆路四段四十三號，係由教學及相關行政單位部門組成，目前列管 252 間實驗室(103 年 7 月資料)。

(二) 本計畫書適用範圍

本計畫書係考慮以下可能發生事故狀況所提出：

1. 化學災害。
2. 實驗室火災及爆炸。

(三) 應變權責區分

等級應變觀念為整體緊急應變計畫在規畫過程中很重要的一環，學校不必動員所有人力在某些輕微意外，故在有效的緊急應變計畫中，必須更重視等級應變觀念。所謂等級應變即將災害定義成災害嚴重性升級時，應變能力警戒狀態亦相對地提升。

(四) 危害鑑定及風險評估(毒理相關資料)

1. 危害物質：

- (1) 著火性物質：赤磷、自然物質：Mg；禁水性物質：Na 金屬；引火性液

體：乙醚、乙醛、二硫化碳、甲醇、乙醇、苯、醋酸；有機溶劑：三氯甲烷、丙酮、異丁醇、異丙醇、甲苯、石油醚；特定化學物質β-及其鹽類、鉻酸及鉻酸鹽、汞及無機化合物。

(2) 毒性化學物質依其毒理之特性，可分為以下四類：

- a. 第一類毒性化學物質：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，至污染環境或危害人體健康者。如：三氯甲烷（列管編號 054）。
- b. 第二類毒性化學物質：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。如：丙烯醯胺（列管編號 050）。
- c. 第三類毒性化學物質：化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者。如：氰化物（列管編號 046）。
- d. 第四類毒性化學物質：化學物質有污染環境或危害人體健康之虞者。如：二氯甲烷（列管編號 079）。
- e. 各種類毒性化學物質之詳細資料，可由化學品的身分證，即安全資料表簡稱 SDS (Safety Data Sheet) 中獲知，可於購買毒性化學物質時，要求販賣廠商提供，其中除簡明扼要記載毒性化學物質的特性外，也包括了安全處理、緊急應變、清除污染和控制危害等資料，以補充標示內容中危害警告訊息及防範措施不足之處。

2. 風險評估：

(1) 危害物質之位置：本計畫所述危害物質放置於本校各列管系所單位內，毒化物列管系所為化工系、材料系及應用科學研究所。

(2) 危害程度與範圍：實驗室之危害物質具量少之特性，單位內化學藥品實係由專人管理，嚴禁其他人員任意取用，因此危險物質所造成災害影響時間及範圍區域較小，容易將災害程度控制。再進行疏散時可能涵蓋之範圍人員所造成重大傷亡之機率較低。

三、學校危害預防及應變組織

(一) 緊急應變小組

本表為緊急應變小組各單位之單位名稱、負責人及工作職掌(與本校校園安全暨災害防救通報處理中心編組職掌表相同)，本表若有變動應隨時更正，並公佈之。(環安室另依本計畫檢送下列緊急聯絡分機及電話，至列管系所存參)。

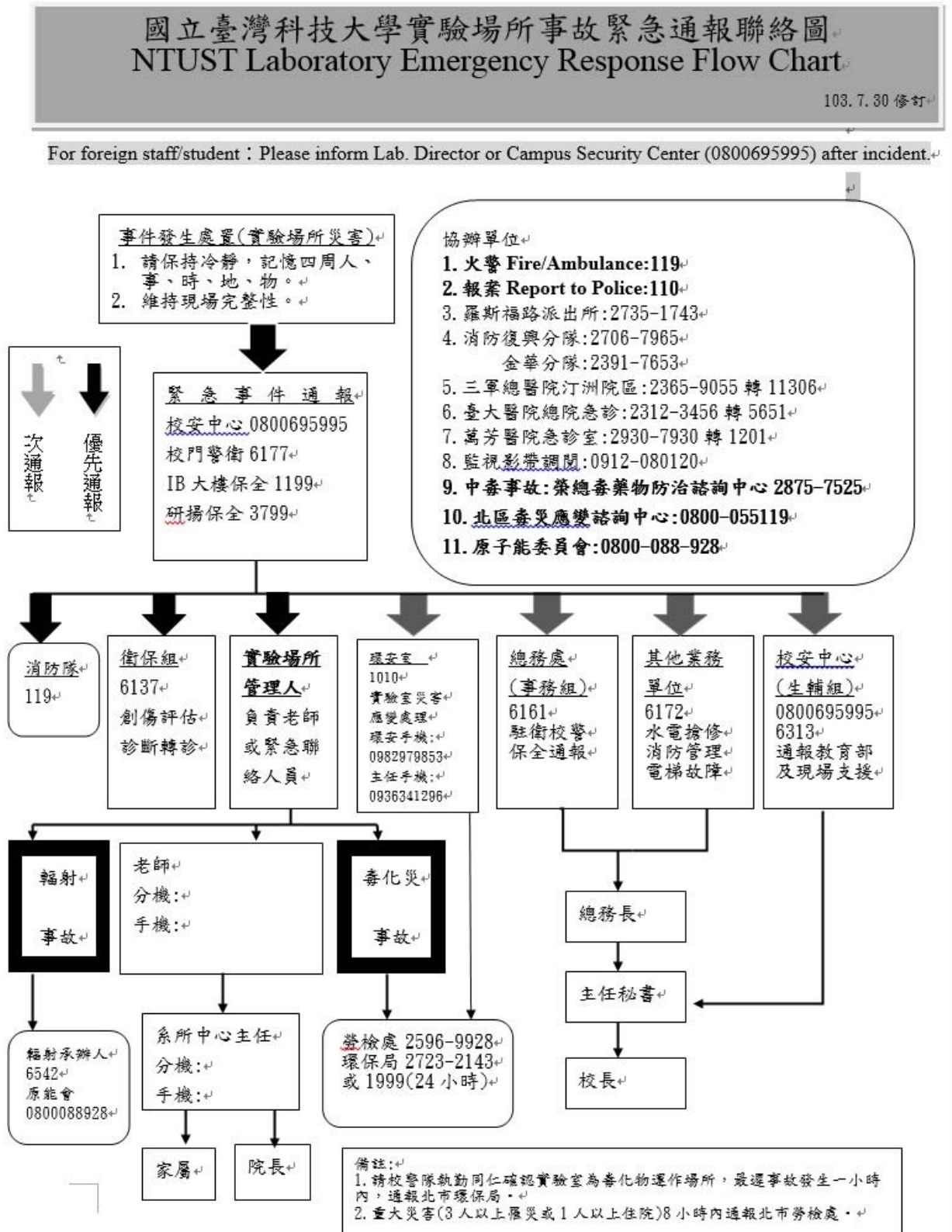
區分	職稱	編組人員 級職	工 作 職 掌
指揮督導組 (緊急應變小組)	組 長	校長	指揮督導校園安全事件處理暨召開緊急應變小組會議等。
	副 組 長	副校長	襄助組長指揮督導校園安全事件處理暨召開緊急應變小組
	召 集 人 兼 發 言 人	主任秘書	承組長之命負責校安事件指導、管制、處理及對外發佈新聞全般事宜。
	組 員	總務長	承組長之命負責校安事件指導、管制及處理之全般事宜。
	組 員	學務長	承組長之命負責校安事件指導、管制及處理之全般事宜。
	組 員	教務長	承組長之命負責校安事件指導、管制及處理之全般事宜。
	組 員	研發長	承組長之命負責校安事件指導、管制及處理之全般事宜。
支援協調組	組 長	總務長	負責校園安全事件發生時候勤支援各項事宜。
	副 組 長	事務組組長	執行後勤支援。
	組 員	主計室主任	負責災害防救會計相關業務行政支援。
	組 員	人事室主任	負責災害防救人事相關業務行政支援。
	組 員	環安室主任	負責協助處理毒化物及實驗室之校園安全事件。
	組 員	各院院長、 系主任	狀況發生時，執行各系緊急應變事宜。
作業管制組	組 長	學 務 長	承指導組之指示負責校安中心作業管制組全般事宜。
	副 組 長	生活輔導組 組 長	協助校安中心作業管制全般事宜，並擔任校安中心知重點輪值，協助處理校安事件。
		事 務 組 組 長	協助校安中心作業管制組全般事宜，並協助校安中心處理重大校安事件。
	衛生保健組 組 長	校安事件發生時，負責執行傷患救治全般事宜。	
	諮商輔導組 組 長	負責災後心理輔導，減少學生及家長恐慌心理。	

		社團輔導組 組長	掌握學生活動狀況，校安事件發生時疏導學生，並擔任校安中心之重點輪值，協助處理校安事件。
幹事		校安承辦人	負責校安中心之防處行為，並擔任校安中心之重點輪值，協助處理校安事件。
組員		教官數名	擔任校安中心之重點輪值，協助處理校安事件。
組員		校安人員	擔任校安中心之重點輪值，協助處理校安事件。
組員		校警、保全 宿管	擔任校安中心之重點輪值，協助處理校安事件。
組員		護士若干名	校安事件發生時，負責執行傷患救治相關事宜。
組員		諮商輔導組 組員若干名	負責災後心理輔導相關事宜。

四、學校緊急應變流程

(一) 通報程序及聯絡體系

1. 實驗場所事故緊急通報連絡圖



2. 警報

(1) 動作:

- a. 火警受信總機。
- b. 可燃性氣體偵測器。
- c. 熱感應器。
- d. 口頭告知。

3. 火警警報:火災事故發生時,發現者就近通知相關人員或電告總機,以廣播通知進行緊急救災任務。

4. 通報內容:

- (1) 通報人姓名。
- (2) 通報時間。
- (3) 意外災害地點。
- (4) 意外狀況描述。
- (5) 傷亡情形報告。
- (6) 已經或將做之處置。
- (7) 可能需要之協助。
- (8) 物質安全。

5. 通報方式:

- (1) 廣播。
- (2) 電話。
- (3) 喊叫。

6. 火警時,運用本校消防防護計畫,進行各場所之自衛消防編組:

- (1) 現場指揮。
- (2) 通報班。
- (3) 避難引導班。
- (4) 安全防護班。
- (5) 救護班。

(二) 應變裝備

1. 與本校危害通識計畫之緊急應變器材新增及查詢方式相同:每年至少一次由環安室調查各系所的緊急應變器材有效期限及存放方式是否正常,並由環安室統一登錄化學品管理系統進行資料新增刪除,再依需求編列預算採購補充。
2. 蒐集資料後,影送紙本供各列管系所、校安中心及警衛保全室存放。

(三) 應變方式:

1. 緊急疏散時,依附件一毒化物運作場所位置圖進行疏散。
2. 於鄰近避難集合地點集結,請班代或是假日夜間在場師生清點人數,俾便向救助單位報告尚未救援人數;清點表格如附件二。

3. 發生事故單位之承辦人請於 24 小時內先以電話告知環安室，並於 2 個工作天內填送附件三通報表，完成通報，並送至環安室存查。
4. 發生事故單位之承辦人請於 10 日內完成附件四事故處理紀錄表，送環安室存檔。

(四) 應變指引

1. 化學藥品洩漏：

化學藥品洩漏是實驗室最常見之意外事故，應作適當處理，其處理程序有：

- (1)立即疏散附近人員，並打開抽風設備。
- (2)依緊急通報程序通知實驗室負責人員。
- (3)以適當之外洩液中和劑，中和處理。處理時應穿戴必要之防護用具。
- (4)將污染區以黃色塑膠繩隔離標示。

2. 化學藥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分。若是大量藥劑附著時，可能被皮膚吸收而引起全身症狀，先採取中毒急救措施。在儘速送醫。
- (3)氣體中毒:將傷者迅速移至空氣新鮮處，救護人員並應配戴必要之防護具，以免中毒。

(五) 復原

1. 復原程序

- (1)危害物質洩漏後，經利用物質安全資料表危害處理措施處理後，將處置後之殘餘物作妥善管理。
- (2)再恢復正常實驗工作前，所有人員應準備再度發生事故時如何處理。
- (3)補充救災過程中使用消耗之應變設備及器材。

2. 檢討:檢討學校災害應變計畫之缺失及意外發生後檢討內容應包括：

- (1)分析災害原因：提出具體對策。
- (2)預防：什麼工作可以預防的。
- (3)程序：應變程序是否足夠或洽當。
- (4)應變過程有無錯誤之判斷。
- (5)應變過程可於訓練或演練計畫中加強。
- (6)社區安全影響檢討。
- (7)完成檢討報告後，作成災後調查報告書，除向相關政府機構(包括北市環保單位，台北市勞檢處及消防單位)報告外，必據以修正本校緊急應變計畫。

(六) 緊急災難應變提醒事項

1. 上班時間、休假日及夜間通報：
 - (1) 事發當時第一線處置人員通報警衛室或校安中心輪值人員。
 - (2) 依「校園安全暨災害防救通報處理中心編組」進行主管通報及交辦事項處理。
2. 媒體應對：緊急災害發生時，為避免媒體記者隨意訪問本校教職員生，惟本校設置專責單位、地點、流程，以統一對外發言窗口，以免錯誤訊息導致社會不安或學校形象受損。
3. 交通動線：緊急災害發生時，通常會有其他學生經過現場或事需要疏散該棟建築物師生，為避免造成混亂、影響搶救，應特別留意規畫，也請警衛協助救護車、消防車引導進入校園路線；適時圍起警戒線以策師生或來賓安全。
4. 鑰匙管理：當發生緊急災害時，實驗室鑰匙或門禁卡片可能會異常無法臨時找到，因此各系所必須加強鑰匙管理，必要時，進行鑰匙備份或統一規畫為萬用鑰匙系列，以利夜間或假日時段搶救時使用。
5. 人員安撫：重大災難發生時，師生、家長家屬以及所有人員容易產生焦慮、憂傷及緊張等負面情緒，此時應由學務處專業人員協助安撫後續進行心理諮商。
6. 緊急搶救設備及供應：為因應毒化災緊急應變之防護設備需求，已依毒性化學管理辦法第十六條規定第一類至第三類毒性化學物質運作人除應積極預防事故發生，於事故發生時，負責採取必要之負責採取必要之防護、應變、清理等處理措施。本校依規定預先規畫完成並定期更新設備，當緊急災害發生需隨時供應本校既有設備因應。

五、訓練、演練及計畫更新

(一) 訓練計畫：依下列原則辦理

1. 學校每年至少舉辦一次應變計畫演練。

演練負責人：應變指揮官

演練籌備負責人：安衛人員

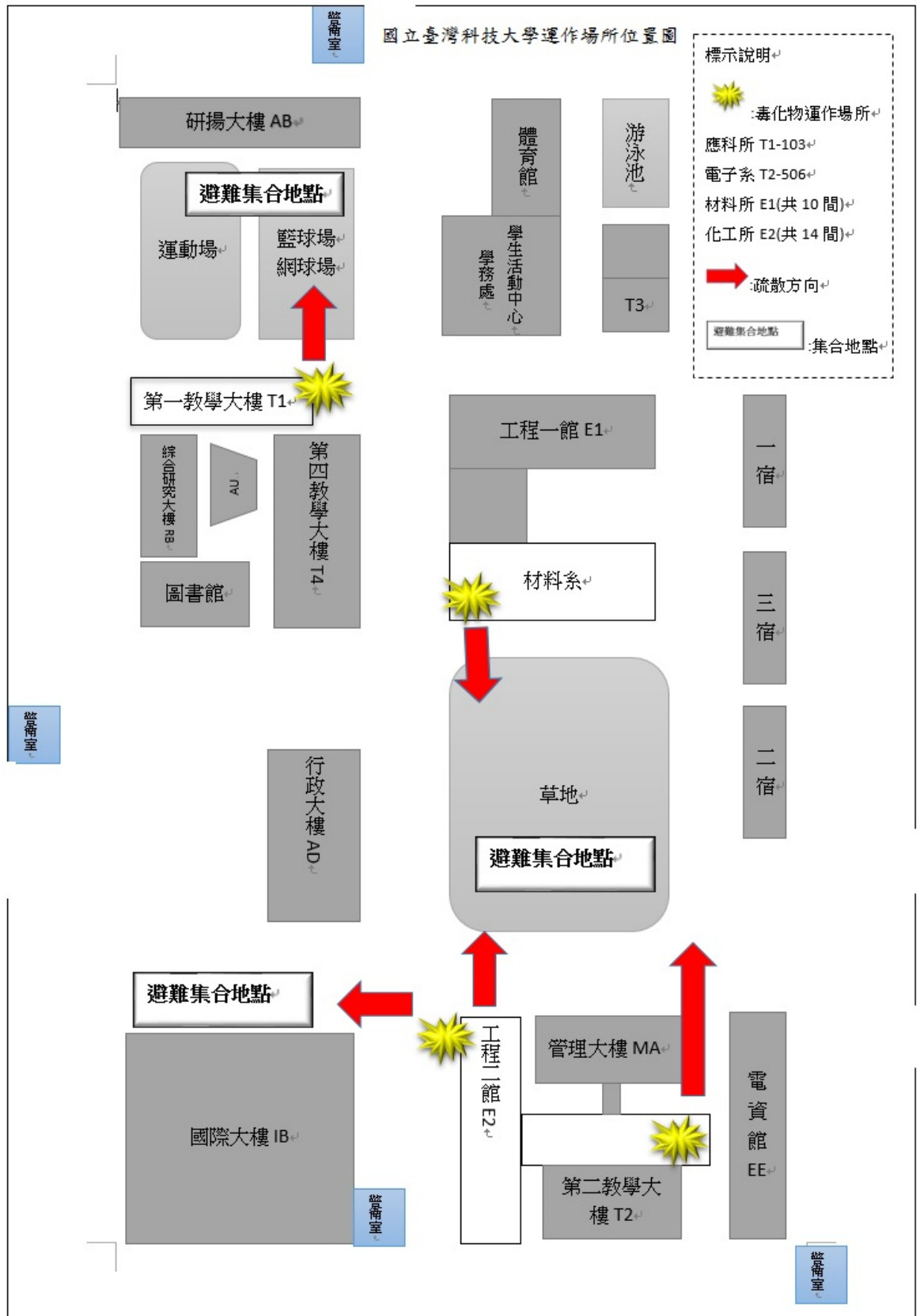
2. 定期辦理教育訓練，訓練教材由環安室負責。
3. 訓練結束應作紀錄並測試成效。

(二) 測試及更新

1. 教育訓練及模擬演練結束後納入更新計畫中。
2. 配合政府法令修正整理納入新計畫中。
3. 組織人事異動隨時更新。
4. 實驗製程改變，客觀環境改變獲救災設備更動隨時更新。
5. 應變計畫更新工作由環安室負責，並於更新製表更正資料。

六、附件：

(一) 運作場所位置圖(含疏散路線圖及疏散後集合點)



(二) 清查人數方式

本表為班級/實驗室清點名單，各班級之班代/實驗室負責人確實清點，清點完之後交報告給現場指揮官。

實驗室名稱	現場聯絡人	應到人數	實到人數

備註:本表填寫方式，為有上課時，由班代協助填寫；夜間或假日時，則依實際狀況回報事故現場人數。

(三) 實驗室緊急事故通報表

國立臺灣科技大學 實驗室緊急事故通報表

編號

單位		地點		發生時間	年 月 日 時 分
事故類型	<input type="checkbox"/> 墜落、滾落 <input type="checkbox"/> 操作過失 <input type="checkbox"/> 撞擊 <input type="checkbox"/> 割、切、擦傷 <input type="checkbox"/> 火災 <input type="checkbox"/> 水災 <input type="checkbox"/> 感電 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 溺斃 <input type="checkbox"/> 物體倒塌 <input type="checkbox"/> 跌倒 <input type="checkbox"/> 踩踏 <input type="checkbox"/> 物體飛落 <input type="checkbox"/> 捲夾 <input type="checkbox"/> 被撞 <input type="checkbox"/> 接觸有害物 <input type="checkbox"/> 與高低溫物接觸 <input type="checkbox"/> 交通事故 <input type="checkbox"/> 其他_____				
事故等級	<input type="checkbox"/> 重大事故 凡發生於校園實驗(習)場所的事故，而造成 1. 人員死亡者 2. 人員受傷而無法工作(或住院)一日及以上者 3. 僅有財物損失超過 10 萬元以上者(含建物、設備、教學資源及研究成果) 4. 引起媒體關注採訪者 <input type="checkbox"/> 虛驚事故 指後果較輕微之實驗(習)場所事故，或可能引發嚴重災害或人員傷亡之事故，包括： 1. 任何人員肢體傷害事故(不需住院或失能未達一日者) 2. 任何因人員不當操作導致之設備毀損事故(財物損失超過 10 萬元以內者) 3. 任何火災事故(包含及時撲滅情況) 4. 任何實驗操作/反應超出預期事故 5. 任何感電事故(包含人員無受傷情況) 6. 其他可能引起嚴重災害或人員傷亡之事故				
事故簡述					
環安室		單位主管		填報人	

呈閱	校長室		秘書室		加會單位	
----	-----	--	-----	--	------	--

※發生事故請於 24 小時內先以電話告知環安室，並於 2 個工作天內填送本通報表，完成通報，並送至環安室存查。

※右上方編號欄位由環安室填寫。

(四) 實驗室緊急事故處理紀錄表

國立臺灣科技大學 實驗室緊急事故處理紀錄表

編號 _____

單位		地點		發生時間	年 月 日 時 分
事故陳述					
救援及復原作業情形					
損失情形	<input type="checkbox"/> 財物損失：約 _____ 元 <input type="checkbox"/> 其他損失：				
事故發生原因	不安全環境： 不安全設備： 不安全動作：				
改善措施及預防措施				追蹤改善情形	
環安室		單位主管		填報人	

呈閱	校長室		秘書室		加會單位	
----	-----	--	-----	--	------	--

1.請於 10 日內完成事故處理紀錄表，送環安室存檔。

2.其他注意事項依本校安全衛生工作守則辦理。

※右上方編號欄位由環安室填寫。

附件六 國立臺灣科技大學
環境保護暨安全衛生委員會設置要點

(88.5.14 第三五三次行政會議通過「環境保護暨安全衛生委員會設置要點」)

(88.12.9 第三六〇次行政會議通過本修訂之設置要點)

(93.8.6 第四一六次行政會議通過本修訂之設置要點)

- 一、本校為**維護校園環境品質、防止職業災害、保障教職員工生實驗操作安全，依行政院環境保護署、勞動部、行政院原子能委員會等相關法令之規定，設置環境保護暨安全衛生委員會(以下簡稱本會)。**
- 二、本會之任務為：
 - (一)、**規劃、督導環境保護有關規定。**
 - (二)、**規劃、督導職業安全衛生有關規定。**
 - (三)、**規劃、督導實驗場所毒性化學物質運作有關規定。**
 - (四)、**規劃、督導實驗場所游離輻射防護有關規定。**
- 三、本會委員設置**若干人**，其組成如下：
 - (一)、主任委員：由校長擔任。
 - (二)、**委員由主任委員遴聘具本會相關專長之主管及教職員擔任，委員任期為二年。**
 - (三) 執行秘書：由主任委員在委員中指派一名兼任之。
- 四、本會每三個月召開會議一次，必要時得召開臨時會議。
- 五、本會得視需要，邀請有關單位派員列席說明。
- 六、**本會視實際需要得設相關專業工作小組。**
- 七、本要點經行政會議通過後實施，修正時亦同。

國立臺灣科技大學環境保護暨勞工安全衛生委員會設置要點修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
國立臺灣科技大學 環境保護暨 安全衛生委員會設置要點	國立臺灣科技大學勞工安全衛生委員會設置要點	本委員會執行業務含有環保事項，更正委員會設置要點名稱。
一、本校為 維護校園環境品質、防止職業災害，保障教職員工生實驗操作安全，依行政院環境保護署、行政院原子能委員會、勞動部等相關法令之規定 ，設置 環境保護暨 安全衛生委員會(以下簡稱本會)。	一、本校為加強落實本校各單位勞工安全衛生，特依勞工安全衛生法第十四條暨其施行細則，游離輻射防護法第七條以及本校組織規程第四十四條，設置勞工安全衛生委員會(以下簡稱本會)。	本條文直接結合各項法令規定，於本委員會討論。
二、本會之任務為： (一)、規劃、督導 環境保護 有關規定。 (二)、規劃、督導 職業安全衛生 有關規定。 (三)、規劃、督導 實驗場所毒性化學物質運作 有關規定。 (四)、規劃、督導實驗場所游離輻射防護有關規定。	二、本會之任務為： (一)、研議勞工安全、衛生及輻射防護有關規章。 (二)、審議及監督勞工安全、衛生及輻射防護相關實施計劃。 (三)、處理與校園勞工安全、衛生及輻射防護相關事項。	本條文刪除勞工字樣，新增規劃、督導環境保護、實驗場所毒性化學物質運作及改為職業安全衛生有關規定。
一、本會委員設置 若干人 ，其組成如下： (一)、主任委員：由校長擔任。 (二)、委員由主任委員遴聘具本會相關專長之主管及教職員擔任，委員任期為二年。 (三) 執行秘書：由主任委員在委員中指派一名兼任之。	三、本會委員共十人，其組成如下： (一)、主任委員：由校長擔任。 (二)、指定委員：由教務長、學務長、總務長、研發長、主任秘書中指派一名，各學院院長中指派一名分別擔任，任期均為兩年。 (三)、當然委員：由環境保護暨安全衛生室主任、環境保護暨安全衛生室組長之一、營繕組組長及輻射防護管理員擔任。 (四) 遴選委員：由本校教師中選出二名，職員工中選出一名。	根據職業安全管理辦法第十一條規定：委員會置委員七人以上，除雇主為當然委員及第五款規定者外，由雇主視該事業單位之實際需要指定下列人員組成： 一、職業安全衛生人員。 二、事業內各部門之主管、監督、指揮人員。 三、與職業安全衛生有關之工程技術人員。

	<p>(五) 執行秘書：由主任委員在指定委員及當然委員中指派一名兼任之。</p>	<p>四、從事勞工健康服務之醫護人員。 五、勞工代表。 委員任期為二年，並以雇主為主任委員，綜理會務。 委員會由主任委員指定一人為秘書，輔助其綜理會務。 第一項第五款之勞工代表，應佔委員人數三分之一以上；事業單位設有工會者，由工會推派之；無工會組織而有勞資會議者，由勞方代表推選之；無工會組織且無勞資會議者，由勞工共同推選之。</p>
--	--	---