

國立臺灣科技大學

第 42 次環境保護暨安全衛生委員會會議記錄

時間：106 年 10 月 05 日(星期四)下午 02 時 20 分

地點：本校行政大樓 2F 校長室會議室

記錄：陳玉榕

主席：黃主任秘書慶東代理

出席人員：詳附件一

壹、主席報告：(略)

貳、確認上次會議記錄：詳附件二

參、環安室工作報告：詳附件三

主席指示：

- 一、實驗室巡檢相關缺失請發信件給各系所該實驗室指導老師、環安承辦人及環安同學週知。
- 二、106 年各系所尚未進入環安衛系統建置實驗場所資料之實驗室，請持續宣導並發文通知系所及老師。

肆、提案討論

提案一：修訂「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」(附件四)。(環安室提案)。

決 議：本計畫經本委員會會議通過後實施，修正時亦同。

伍、臨時動議：(無)

陸、散會：下午 03 時 20 分

國立臺灣科技大學環境保護暨安全衛生委員會

第 42 次會議簽到簿

- 一、 時 間：106 年 10 月 05 日（星期三）下午 2:20
 二、 地 點：本校行政大樓 2F 校長室會議室
 三、 出席人員：

委員	簽名	備註
廖主任委員慶榮	曠假	校長
黃慶東委員	黃慶東	主任秘書
劉志成委員	(請假)	工程學院院長
陳明志委員	(請假)	機械系教授
游進陽委員	游進陽	環安室主任
蔡伸隆委員	蔡伸隆	化工系副教授
侍筱鳳委員	侍筱鳳	學務處衛保組組長
張韻慈委員	張韻慈	總務處營繕組組長
莊舜傑委員	莊舜傑	學生代表
陳玉榕小姐	陳玉榕	環安室代表

國立臺灣科技大學環境保護暨安全衛生委員會

106.06.19 第 41 次議決事項辦理情形表

議案編號	議決事項	辦理單位	目前辦理情形
4101	檢討綠色採購比例不佳問題，請規劃更有效的管理辦法，以達綠色採購比例達 90%以上之考核標準。	環安室	1.定期以書函提醒承辦人員應購買環保標章商品，並報名教育訓練。 2.發函各單位，請各單位採購10萬元以上之採購單加會環安室，以提醒注意綠色採購相關事項。
4102	本校教職員工參加安全衛生訓練時數，新進教職人員 1 年內應配合本校職業安全衛生訓練 1 場次 3 小時；在職教職員工應於 3 年內至少受訓 1 場次 3 小時之職業安全衛生訓練或消防訓練。	環安室	已先列入新進人員通知單，宣導於每年 5 月辦理消防訓練及 9 月安全衛生訓練，請教職員工應配合參加。

國立臺灣科技大學第 42 次環境保護暨安全衛生工作報告

報告單位：環安室

一、安全衛生業務工作報告：

1. 教育訓練：

已完成 106 學年度新生安全衛生訓練及各系所專題演講安全衛生宣導 15 場次，如下列：

●新進碩博士生安全衛生訓練已完成之人數統計

序號	訓練時間	訓練地點	訓練課程項目	完成人數
1	106/8/31(四) 上午 10:00-12:00	國際大樓 IB-301	生物安全	46
2	106/09/09(六) 上午 09:00-12:00	視聽館 AU-101	一般安全衛生	199
3	106/09/09(六) 下午 13:10-16:10	視聽館 AU-101	化學品危害通識	107
4	106/09/26(二) 上午 09:00-12:00	綜合研究大樓 RB-102	一般安全衛生	67
5	106/09/26(二) 下午 13:30-16:30	綜合研究大樓 RB-102	化學品危害通識	34

●各系所專題演講(安全衛生訓練)

序號	系所	演講內容	訓練日期/時間	地點	完成人數
1	電子系 及光電所	一般安全衛生	106/9/11 (一) 下午 14:00-16:00	IB-401	203
2	電機系	一般安全衛生	106/9/11 (一) 下午 14:00-16:00	AU-101	155
3	化工系 (大學部)	一般安全衛生	106/9/13 (三) 下午 15:30-17:30	E2-102	64
4	化工系 (研究所)	一般安全衛生	106/9/13 (三) 下午 15:30-17:30	AU-101	108
5	機械系 (研究所)	一般安全衛生	106/9/13(三) 下午 14:20-16:20	RB-105	243
6	電資學院	Laboratory Safety Training Course	106/9/18(一)	EE-406	57

序號	系所	演講內容	訓練日期/時間	地點	完成人數
	(外籍生)		下午 14:00-16:00		
7	營建系 (碩二)	未來行業 安全衛生實務	106/9/19(二) 下午 14:20-16:20	E2-102	77
8	設計系 (大學部)	實驗室安全衛生	106/9/20(三) 下午 16:30-18:30	模型工廠	44
9	化工系 (研究所)	化學品危害通識	106/9/27(三) 下午 15:30-17:30	AU-101	113
10	設計系 (研究所)	實驗室安全衛生	106/9/29(五) 下午 14:20-16:20	TR-209	43

2. 實驗室巡檢：

(1)已完成 106 年度各列管系所巡檢時程(共計完成 198 間列管實驗室巡檢)，如下列：

巡檢時間	檢查系所	列管間數	複檢日期
106/03/29 106/03/30	化工系	41	106/07/19
106/04/26 106/04/27	機械系	46	106/08/16
106/05/31 106/06/01	材料系	37	預計 106/10/12
106/06/01	自控所/醫工所/應科所	15	預計 106/10/20
106/06/28	營建系/設計系	8	預計 106/10/19
106/07/27 106/07/28	電子系/光電所/永續中心	31	預計 106/11/16
106/08/23 106/08/24	電機系	20	預計 106/11/23

(2)105 年巡檢缺失至 106 年複檢仍無法改善之問題，如下列，106 年其他檢查缺失列入 107 年追蹤事項。(粗體字部分為連續 2 年未改善)

●化工系

序號	門牌	實驗室名稱	老師	105 年巡檢項目未改善	判定
1	E2-100	儀器分析實驗室	曾堯宣	現場仍有同學未穿實驗衣	NG

序號	門牌	實驗室名稱	老師	105 年巡檢項目未改善	判定
2	T2-102	小角度 x 光散射實驗室	黃延吉	平面圖未上傳	NG
3	E2-301	觸媒反應研究室	林昇佃	化學品 SDS 已建置目錄，但為散裝，建議有資料本裝	NG
4	T2-412	普通化學實習實驗室	江志強	原料桶缺盛液盤	NG
5	E2-504	流體熱物性研究室	李明哲	門外有設備 104 年至今無法移除	NG
6	E2-516	奈米化學實驗室	張家耀	實驗時仍未穿實驗衣	NG
7	E2-517	界面現象研究室	林析右	故障洗眼器尚未移除	NG
8	E2-518	奈米電化學研究室	黃炳照	Gas 和廢液放外面無法移	NG
9	E2-617	奈米材料研究室	戴龔	實驗室外公共區域有烘箱、桌子(無法搬)	NG
10	E2-618	功能性材料研究室	陳耀騰	原料桶沒有盛液盤和標籤	NG
11	E2-619	高分子科學與材料研究室	廖德章	實驗室外公共區域有烘箱、桌子(無法搬)	NG
12	E2-620	細胞工程實驗室	曾文祺	烘箱無法移	NG
13	E2-717	環境觸媒實驗室	曾堯宣	整理中實驗室外有鞋櫃	NG
14	E2-719	生物分子工程研究室	李振綱	CO ₂ 鋼瓶過期(2016)	NG
15	E2-805 E2-806	高分子膠體研究室	陳崇賢	缺防凍手套(已購買未到貨)	NG
16	E2-815	Sustainable Engineering Lab	江佳穎	SDS 目錄及安全資料表應更新版本	NG
17	E2-817	反應性高分子加工研究室	黃延吉	部分廢液及原料桶無標籤和盛盤(油類)	NG
18	E2-818	無機薄膜材料研究室	江志強	鋼瓶過期	NG
19	E2-819	細胞與生物分子工程實驗室	蔡伸隆	平面圖未上傳	NG
20	E2-821	儀器分析實驗室	曾堯宣	配電箱缺中隔板(待電力規劃)(尚未複檢)	NG
21	T1-305	化學氣相蒸鍍實	江志強	鋼瓶過期/原料桶盛盤太	NG

序號	門牌	實驗室名稱	老師	105 年巡檢項目未改善	判定
		驗室		淺/平面圖未上傳/配電箱缺中隔板(尚未複檢)	

●機械系

序號	門牌	實驗室名稱	老師	105 年巡檢項目未改善	判定
1	E1-125	精密量測教學實驗室	修芳仲	未上傳平面圖/未更新緊急聯絡圖	NG
2	E1-141	機電整合實驗室	黃緒哲	建議現場加強整理整頓	NG
3	E1-141	儲氫材料實驗室	丘群	未上傳平面圖	NG
4	E1-143	五軸加工教學實驗室	修芳仲	未上傳平面圖	NG
5	E1-150	微細製造實驗室	簡坤添	缺化學品清單	NG
6	E1-160	金屬成型教學實驗室	郭俊良	未上傳平面圖	NG
7	E1-171	微奈米製造實驗室	張復瑜	未上傳平面圖	NG
8	E1-263	鹽浴爐室	王朝正	未上傳平面圖	NG
9	E1-264	管狀爐室	王朝正	未上傳平面圖/鋼瓶缺帽蓋/未固定	NG
10	E1-266	粉體科學實驗室	林舜天	未進系統/缺失皆未改善	NG
11	E1-412	車輛控制研究室(檢查 E1-411)	陳亮光	未上傳平面圖/機械設備應檢點	NG
12	T3-103	精密製造實驗室	陳炤彰	原料桶堆疊	NG
13	T3-105	摩擦材料研究室(II)	林原慶	未上傳平面圖	NG
14	T3-207	風機實驗室	林顯群	配電箱無中隔板	NG
15	T3-606	加工與機器動力研究室	鍾俊輝	缺 SDS	NG

(3)106 年持續宣導各系所實驗場所應進入環安衛系統建置，尚有部分實驗場所未申請，如下列實驗室：

序號	系所	門牌號碼	實驗室名稱	負責人
1	機械系	E1-266	粉體科學實驗室	林舜天
2	材料中心	T1-303-1	高溫高熱實驗室	林舜天(未登入)

3. 職醫職護巡檢：

(1)已完成 106/07/31 應用科技研究所及 106/09/07 醫學工程研究所職醫職

護巡檢。

(2)配合 6 月法規修訂，已於 9 月 7 日至醫工所進行職場不法侵害預防紀錄。

4. 106 年新進人員第二季體格檢查(統計至 9 月 28 日到職人員)未完成繳交通知，如下列：

職稱	應完成人數	未完成人數	已完成人數	完成比率
助理管理師	24	2	22	92%
專任助理	66	35	31	47%
博士後研究	17	9	8	47%

未完成名單如下列，已於 106 年 9 月 25 日發函給相關人員。

序號	單位	姓名	職稱
1	研究發展處	陳韻如	助理管理師(二)
2	推廣教育中心	陳思妤	助理管理師(二)
1	人文社會學科	盧歆勻	專任助理
2	工業管理系	詹玲玲	專任助理
3	材料科學與工程系	葉怡杏	專任助理
4	建築系	謝思嫻	專任助理
5	建築系	劉盈君	專任助理
6	建築系	SLIVA BRADLEY JAMES	專任助理
7	建築系	王怜華	專任助理
8	研究發展處	張慶華	專任助理
9	研究發展處產學合作中心	朱博豐	專任助理
10	專利所	張詠君	專任助理
11	專利研究所	吳岳峯	專任助理
12	推廣教育中心	吳秀娟	專任助理
13	推廣教育中心	陳昇悅	專任助理
14	推廣教育中心	賴純玉	專任助理
15	推廣教育中心	謝宗容	專任助理
16	推廣教育中心	陳思妤	專任助理
17	產學合作中心	陳怡儒	專任助理
18	產學營運中心	鄭韶矜	專任助理
19	設計學院	林品青	專任助理
20	創新育成中心	黃敬欣	專任助理
21	創新育成中心	歐捷玢	專任助理
22	資訊工程系	陳芊卉	專任助理

序號	單位	姓名	職稱
23	電子工程系	曾翊瑄	專任助理
24	電機工程系	楊浚裕	專任助理
25	電機工程系	蔡智宇	專任助理
26	數位學習與教育研究所	李可婷	專任助理
27	機械工程系	劉玉雯	專任助理
28	機械工程系	孫玉亭	專任助理
29	機械系	吳俊逸	專任助理
30	機械系	陳彥蓉	專任助理
31	機械系	蔡秉勳	專任助理
32	機械系	蕭倚婷	專任助理
33	機械系	簡孝仔	專任助理
34	諮商輔導組	鄭逸寧	專任助理
35	營建工程系	郭韋吟	專任助理
1	數位所	許于仁	博後-科技部學人
2	建築系	許皓香	博後-科技部學人
3	建築系	鄭仔晴	博後-科技部學人
4	光電所	Adhimoorthy Saravanan	博後-校控款
5	資管系	林燕卿	博後-產學合作
6	材科系	黃信智	博後-科技部學人
7	化工系	葉丞豪	博後-科技部學人
8	機械系	LE MINH DUC 黎明德	博後-科技部學人
9	寬頻通訊中心	PUKHRAMBAM PUSPA DEVI	博後-產學合作

5. 虛驚事故：本季 1 件。

時間	地點	事件
106/08/07 PM16:55	材料系 E1-301 游進陽實驗室	乙醚分裝，打開桶蓋洩壓造成乙醚噴濺至 2 位學生事件。

6. 已進行 106 年教育部補助高級中等以上學校校園能資源管理及環境安全衛生計畫「建購智慧鈎錶設備及節能偵測系統」，預計 106 年 11 月 30 日前完成安裝驗收，總計有 140 個示範實驗室配電箱需安裝。

二、環境保護業務工作報告：

1. 室內空氣品質：

(1)本校針對環保署列管之圖書館，每月進行室內空氣品質自主巡檢，第

三季(統計至 9 月底)各樓層二氧化碳濃度皆在合格範圍內(二氧化碳濃度 $<1,000$ ppm)。

(2)研揚大樓教室監測現況：暑假期間教室室內空氣品質皆良好，開學後部分上課時間有二氧化碳瞬間超標問題(二氧化碳濃度 $>1,000$ ppm)，但八小時平均二氧化碳濃度皆在合格範圍內。

(3)追蹤改善工作：本室接獲超標提醒會即時派員記錄現場狀況，包括教室人數、活動情形、空調是否開啟、門窗是否開啟等，提供營繕組評估作為空調改善基礎數據。

2. 飲水機抽驗結果：本季進行全校 22 台飲水機水質抽驗，經 SGS 檢驗大腸桿菌數皆在合格範圍，抽驗結果以電子公文及環安室網頁公告週知。

3. 實驗室廢棄物清運：

(1)本年度廢液/廢藥品因處理廠成大環資中心焚化爐歲休，原第四季清運將延後至 107 年 2 月清運，故第三季要求廠商增加清運一次。

(2)實驗室廢液/廢藥品於 106 年 7 月 17 日及 9 月 4 日辦理 106 年第 2、3 次清運，共計清運 7.105 公噸(相較 106 年度第二季減少約 0.235 噸)，總金額為新臺幣 350,875 元，(依本校廢棄物清運辦法，使用者付費分攤 50%)。

(3)本校實驗室固體廢棄物因實驗產出量不一，如遇清運車輛空間不足時，將暫存至本校「實驗室固體廢棄物暫存區」(工程 1 館地下室倉庫)，請廠商隔日再派車輛清運。

(4)本季實驗室固體廢棄物(統計至 9 月底)清運量為 2.639 公噸(本季因化工系實驗室排出重量較重之廢棄物，相較第一季 2.172 公噸增加約 0.467 噸)，總金額為新台幣 192,647 元，(依本校廢棄物清運辦法，使用者付費分攤 50%)。

4. 土壤地下水污染整治費：

(1)因環保署修正土壤及地下水污染整治費收費辦法法規，將原公告依行業別收費辦法取消，以公告物質項目收費，並於 106 年 7 月 1 日開始實施。

(2)本校應於 106 年 10 月份起開始進行第三季申報被列管之事業廢棄物產

生量，並依公告事業廢棄物產生量計算繳費。本校被列管項目包括下列 5 項：

序號	事業廢棄物代碼	事業廢棄物	收費費率 (元/公噸)
1	D-1799	石油系有機物類 (廢油混合物)	43
2	C-0149	含氯碳氫化合物及其他化學物類 (其他含有機氯污染物且超過溶出標準之混合廢棄物)	1,898
3	C-0169	含氯碳氫化合物及其他化學物類 (有機化合物且超過溶出標準之混合廢棄物)	1,898
4	B-0299	重金屬及其化合物類 (其他前述化學物質混合物或廢棄盛裝容器)	354
5	C-0119	重金屬及其化合物類 (其他含有毒重金屬且超過溶出標準之混合廢棄物)	354

(3)經試算本校今年度(第四季因成大處理廠歲休，故本年度結算至第三季)將被徵收之土壤及地下水污染整治費用約為 5,961 元，詳細資料如下：
(因新修法尚未列入 106 年度預算，目前費用擬由環安室經常費支應)

序號	事業廢棄物代碼	第三季清運量(公噸)		收費費率 (元/公噸)	費用試算 (元)
		7/17	9/4		
1	D-1799	0.33	0.21	43	23.22
2	C-0149	0.78	0.91	1,898	3,207.62
3	C-0169	0.55	0.78	1,898	2,524.34
4	B-0299	0.005	0.015	354	7.08
5	C-0119	0.28	0.28	354	198.24
合計		1.945	2.195	-	5,960.5

5. 其他環安衛事項：

106 年 7 月 24 日配合臺北市政府環保局完成「106 年大專院校資源回收考核」第三階段考核，配合抽檢包含：教室、辦公室、餐廳、宿舍、垃圾場/資源回收場等共 5 處地點，其中宿舍、餐廳一般垃圾桶中有紙容器錯置情形，且垃圾場資源回收分類狀況不佳，建議本校加強宣導。本校同時向環保局反映紙容器後端流向困難等問題，環保局表示將加強輔導後端回收業者並提供業者名單供學校參考。

6. 綠色採購：

- (1)本年度(統計至 9 月底)本校綠色採購比率為 85.17%，本室以信件通知並以電話親自提醒相關人員進行申報作業。
- (2)上簽請各單位如於共同供應契約上採購時，10 萬元以上之採購單應加會環安室。

三、毒性化學物質管理委員會工作報告：

1. 106 年 7 月 25 日本校派員(環安室 陳玉榕小姐)參加 106 年度臺北市毒性化學物質聯防小組第 A00002 小組 106 年會員大會，會中決議以抽籤決定後續各屆擔任組長之順序(每屆組長任期 2 年)，本校為第 13 順位，任期自民國 131 年 7 月 18 日至 133 年 7 月 17 日止。
2. 106 年 7 月 30 日完成本校 106 年第二季毒化物日運作記錄申報。
3. 106 年 7 月 30 日完成 106 年毒災聯防器材資料線上更新。
4. 106 年 9 月 8 日配合國立臺灣師範大學進行毒性化學物質災害防救三校聯盟演練(公館校區三氯乙烯洩漏)，支援防災應變器材並配合演練。
5. 本季展延、新增及變更毒化物核可文件 080-63 鄰苯二甲酸二甲酯、125-01 三溴甲烷及 164-01 聯胺等共 3 件，規費共計新臺幣 3,100 元。

附件四

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修正條文對照表：

修正條文	現行條文	說明
二、一般說明及背景資料 (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月資料有工程學院、電資學院、設計學院及應用科技學院等10個系所、1個校級中心，共計208間實驗室接受環安室列管(統計至106年9月))。	二、一般說明及背景資料 (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)。	更新本校實驗室列管間數。
二、一般說明及背景資料 (四)危害鑑定及風險評估(毒理相關資料) 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、機械系、醫工所及應用科學研究所。	二、一般說明及背景資料 (四)危害鑑定及風險評估(毒理相關資料) 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。	機械系及醫工所於106年購入毒化物，列入新增列管。
三、學校危害預防及應變組織 (一)緊急應變小組(表格略) (編組人員職級名稱項次19)社團輔導學生活動組組長 (編組人員職級名稱項次23)校駐衛警、保全宿管	三、學校危害預防及應變組織 (一)緊急應變小組(表格略) (編組人員職級名稱項次19)社團輔導組組長 (編組人員職級名稱項次23)校警、保全宿管	更正編組人員職級名稱
四、學校緊急應變流程 (一)通報程序及連絡體系 1.實驗場所事故緊急通報連	四、學校緊急應變流程 (一)通報程序及連絡體系 1.實驗場所事故緊急通報連	因部分人事異動及勞檢處電話變更，更換106年

修正條文	現行條文	說明
絡圖 (圖片刪除，更新連絡圖為106年版本)	絡圖 (圖片略)	度版本。
四、學校緊急應變流程 (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全國防災聯防系統進行資料新增刪除，再依需求編列預算採購補充。	四、學校緊急應變流程 (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。	統一將應變裝備資料登錄於環保署全國聯防系統。
四、學校緊急應變流程 (三)應變方式 3.發生虛驚事故單位之承辦人請於24小時內先以電話告知校安中心及環安室，並於27個工作天內填送(附件三)虛驚事故報告單完成通報，並送至環安室存查。 4.發生事故職業災害單位之承辦人請於10日24小時內先以電話告知環安室，於3個工作日內完成(附件四)事故處理記錄表職業災害報告單完成通報，並送環安室存檔。	四、學校緊急應變流程 (三)應變方式 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。	修正專有名詞用詞、通報時間及通報單位。
四、學校緊急應變流程 (四)應變指引 1.化學藥品洩漏： (3)以吸液棉或吸液棉條止漏並以適當之外洩液中和劑，中和處理。處理時應穿	四、學校緊急應變流程 (四)應變指引 1.化學藥品洩漏： (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。	增加止漏步驟，防止洩漏擴散。

修正條文	現行條文	說明
戴必要之防護用具。		
四、學校緊急應變流程 (五)復原 2.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 臺 北市勞檢處及消防單位)報告外， 必 並 據以修正本校緊急應變計畫。	四、學校緊急應變流程 (五)復原 2.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。	修正文字使用。
六、附件 (一)運作場所位置圖(含疏散路線圖及疏散後集合點) (圖片刪除，更新運作場所位置圖為 106 年版本)	六、附件 (一)運作場所位置圖(含疏散路線圖及疏散後集合點) (圖片略)	更新運作場所位置圖為 106 年度版本。
六、附件 (三)國立臺灣科技大學 實驗室緊急事故通報表 虛驚事故報告單 (表單刪除，更新為虛驚事故報告單)	六、附件 (三)國立臺灣科技大學實驗室緊急事故通報表 (表格略)	通報程序修正為需經事故報告單。
六、附件 (四)國立臺灣科技大學 緊急事故處理紀錄表 職業災害報告單 (表單刪除，更新為職業災害報告單)	六、附件 (四)國立臺灣科技大學緊急事故處理紀錄表 (表格略)	通報程序修正為職業災害報告單。

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

106 年 10 月 5 日第 42 次環境保護暨安全衛生委員會會議修訂

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。一旦發生災害事故，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：本校位於臺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 月資料有工程學院、電資學院、設計學院及應用科技學院等 10 個系所、1 個校級中心，共計 208 間實驗室接受環安室列管(統計至 106 年 9 月))。

(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)。

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、**機械系**、**醫工所**及應科所。

(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。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)。

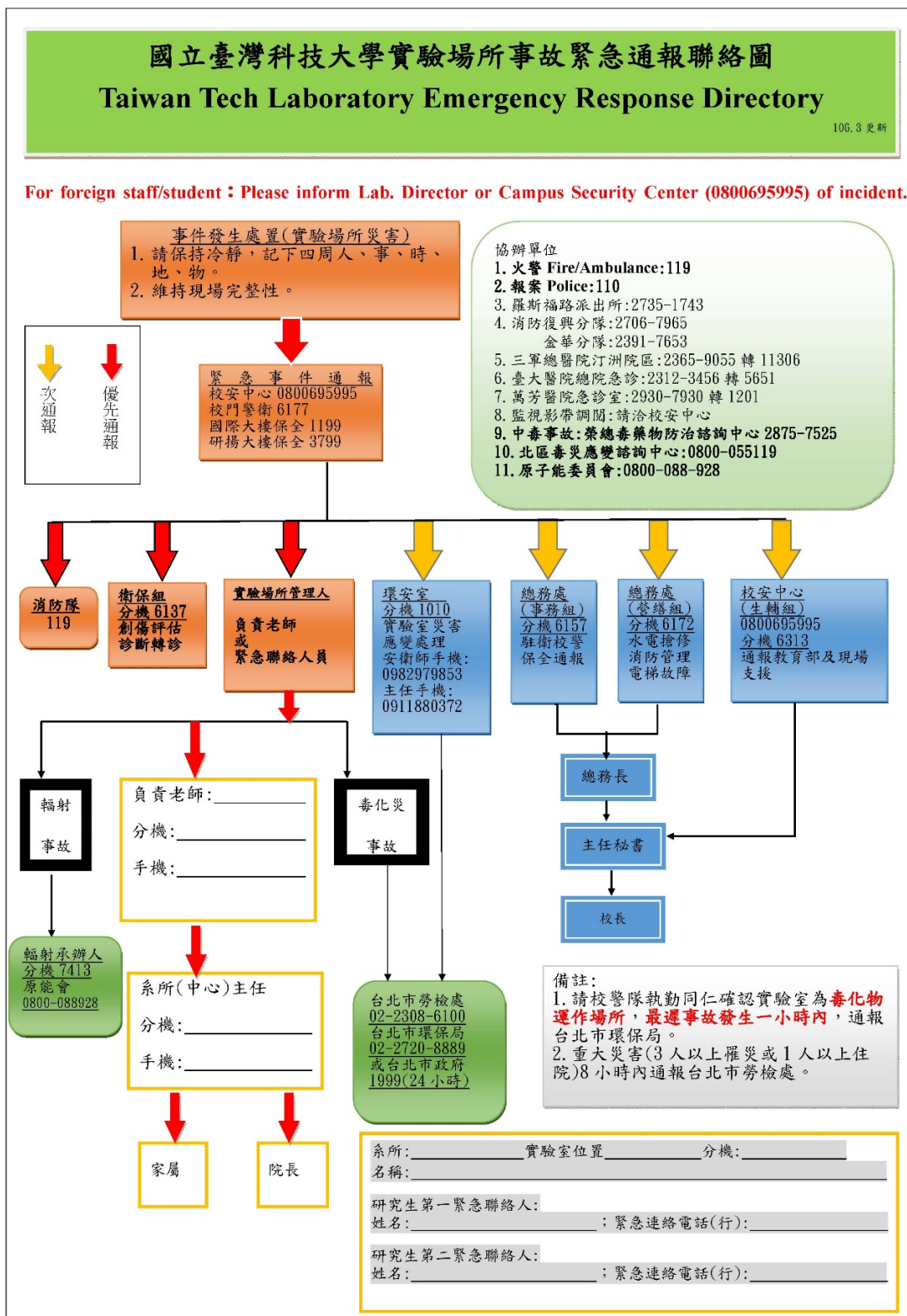
區分	職稱	編組人員 級職	工作職掌
指揮督導組 (緊急應變小組)	組長	校長	指揮督導校園安全事件處理暨召開緊急應變小組會議等。
	副組長	副校長	襄助組長指揮督導校園安全事件處理暨召開緊急應變小組
	召集人 兼發言人	主任秘書	承組長之命負責校安事件指導、管制、處理及對外發佈新聞全般事宜。
	組員	總務長	承組長之命負責校安事件指導、管制及處理之全般事宜。
	組員	學務長	承組長之命負責校安事件指導、管制及處理之全般事宜。
	組員	教務長	承組長之命負責校安事件指導、管制及處理之全般事宜。
	組員	研發長	承組長之命負責校安事件指導、管制及處理之全般事宜。
支援協調組	組長	總務長	負責校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。
		社團輔導學生活動組組長	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。

區 分	職稱	編組人員 級職	工作職掌
	組 員	校駐衛警、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(圖片更新)



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**化學品管理全國防災聯防**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**虛驚**事故單位之承辦人請於 24 小時內先以電話告知**校安中心及環安室**，並於**27** 個工作天內填送(附件三)**虛驚事故報告單**完成通報，並送至環安室存查。
- 4.發生**事故職業災害**單位之承辦人請於**10日-24 小時內先以電話告知環安室，於 3 個工作日內完成(附件四)-事故處理記錄表職業災害報告單完成通報，並送環安室存檔。**

(四)應變指引

1.化學藥品洩漏：

化學藥品洩漏為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**吸液棉或吸液棉條止漏並**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，**台臺**北市勞檢處及消防單位)報告外，**必並**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。

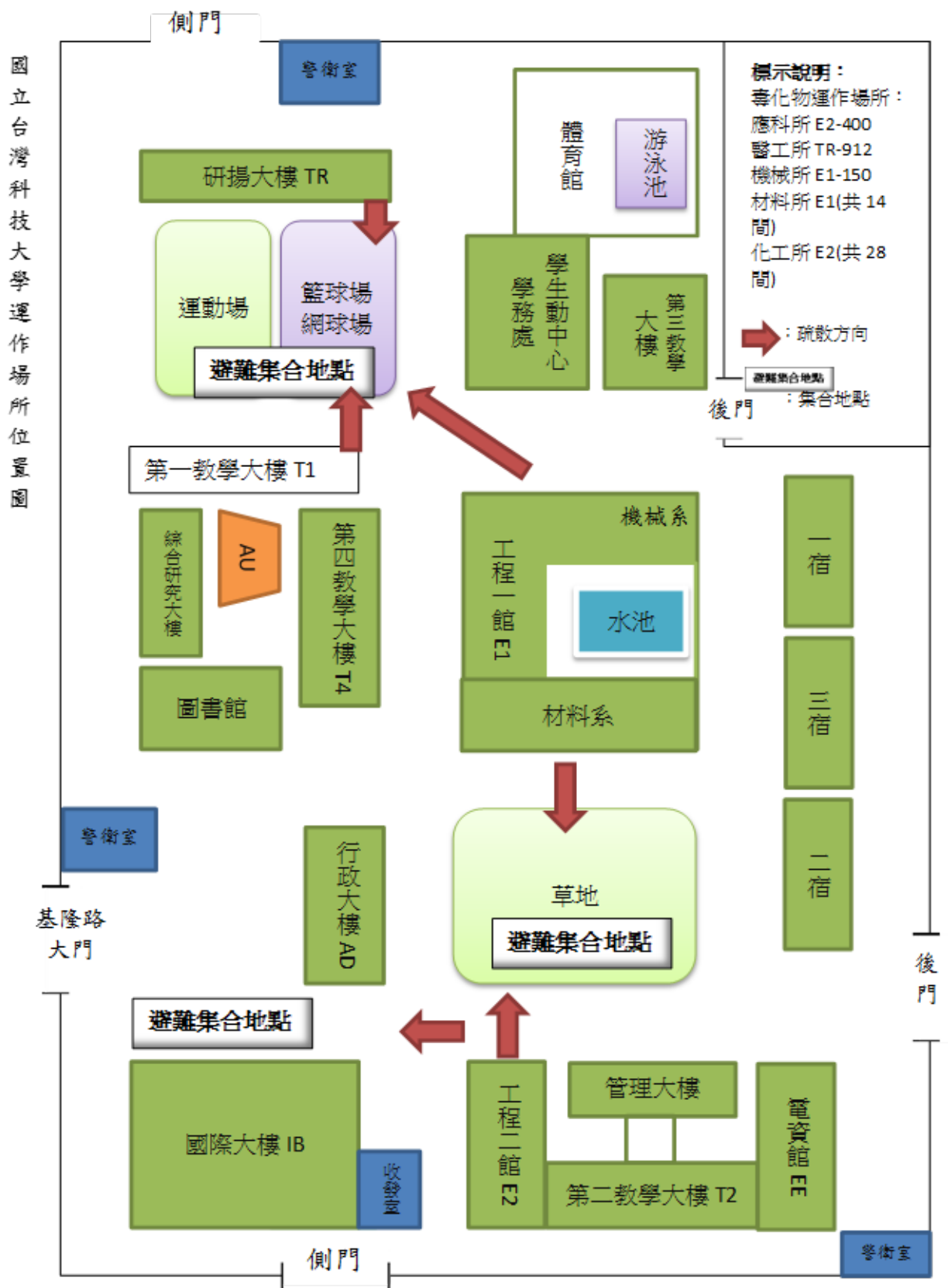
3.組織人事異動隨時更新。

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)(圖片更新)



(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)國立臺灣科技大學實驗室緊急事故通報表虛驚事故報告單

國立臺灣科技大學虛驚事故報告單 (106.6.2 版)

發生情形	時間： 年 月 日 時 分	地點： 系所 室					
	1.重大事故 凡發生於校園實驗(習)場所的事故，而造成 ☐ 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) ☐ 引起媒體關注採訪者 2.其他事故 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： ☐ 任何人員肢體傷害事故(不需住院或失能未達一日者) ☐ 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) ☐ 任何火災事故(包含及時撲滅情況) ☐ 任何實驗操作/反應超出預期事故 ☐ 任何感電事故(包含人員無受傷情況) ☐ 其他可能引起嚴重災害或人員傷亡之事故		發生原因說明：				
	處理人員姓名： 職稱： 電話：						
處理情形	是否有財物損失：初估 元；是否有人員受傷：姓名： ；受傷部位： 事故處理經過及結果：(本欄若不敷使用，可另紙繕寫)						
事故原因	☐ 未知其危險性 ☐ 未知安全工作方法 ☐ 工作技能不夠 ☐ 無工作前計畫 ☐ 未使用個人防護具 ☐ 使用不正確物質 ☐ 注意力不集中 ☐ 不當操作 ☐ 情緒 ☐ 其他：						
分析與對策 (說明因應原因將採取改善措施)	☐ 再教導傷者 ☐ 安裝防護設備 ☐ 擬定工作前計畫 ☐ 教導其他人員 ☐ 加強平時檢查 ☐ 修訂工作規則 ☐ 傷者暫調工作 ☐ 修理工具設備建物 ☐ 加強環境整潔 ☐ 需個人防護具 ☐ 檢查其他類似情況 ☐ 需要工作前安全教導 ☐ 清除危險情況 ☐ 其他：						
填報人： 電話： 日期：							
填表注意事項：		環安室	院長	系所主任	系安衛委員	場所負責人	
1.本單填妥後請複印四份，分送系所、院、環安室及自存。 2.事故七個工作天內填報。 3.由場所負責人填報。							

(四)國立臺灣科技大學緊急事故處理紀錄表職業災害報告單

國立臺灣科技大學職業災害報告單 (104.11.修訂版)

發生情形	時間： 年 月 日 時	地點： 系所 室			
	受傷人員姓名：	性別：	出生日期：	職稱：	
	身分證字號：	簡述經過：			
	受傷部位代號：				
	媒介物分類代號：				
	災害類型代號：				
	失能傷害代號：				
處理情形	處理人員姓名：	職稱：	電話：		
	處理經過及結果：(本欄若不敷使用，可另紙繕寫)				
事故原因	☐ 未知其危險性 ☐ 未知安全工作方法 ☐ 工作技能不夠 ☐ 無工作前計畫 ☐ 未使用個人防護具 ☐ 使用不正確物質 ☐ 注意力不集中 ☐ 不當操作 ☐ 情緒 ☐ 其他：				
	檢討改進	☐ 再教導傷者 ☐ 安裝防護設備 ☐ 擬定工作前計畫 ☐ 教導其他人員 ☐ 加強平時檢查 ☐ 修訂工作規則 ☐ 傷者暫調工作 ☐ 修理工具設備建物 ☐ 加強環境整潔 ☐ 需個人防護具 ☐ 檢查其他類似情況 ☐ 需要工作前安全教導 ☐ 清除危險情況 ☐ 其他：			
填報人		姓名：	職稱：	電話：	日期：
填表注意事項：		院長（蓋章）	系所主任	系安衛委員	場所負責人
1. 本單填妥後請複印四份，分送系所、院、環安室及自存。 2. 事故三個工作天內填報。 3. 由場所負責人填報，填表說明請參閱： http://injury106.osha.gov.tw/instruction.aspx 。 4. 災害代號請上網查詢： http://injury106.osha.gov.tw/inj1010.aspx?acheck=print					

如有疑問請洽系所安衛小組負責人，或本校環安室（分機：1232）