

國立臺灣科技大學 函

機關地址：106臺北市基隆路4段43號
聯絡方式：游潔如(02)27301232

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國109年7月22日

發文字號：臺科大環字第1090105205號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

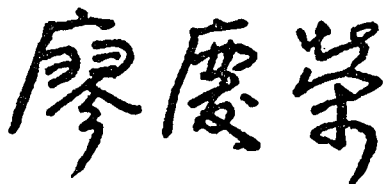
主旨：檢送本校環境保護暨安全衛生委員會第53次會議記錄1份，請查照。

說明：本次會議記錄同步公告於環安室網頁，本校各單位同仁可至環安室網頁瀏覽下載。

正本：出列席人員(以電子郵件通知)、本校各單位(請上網公告)

副本：本校環境保護暨安全衛生室

校 長



國立臺灣科技大學

第 53 次環境保護暨安全衛生委員會會議紀錄

時間：109 年 7 月 17 日 (星期五) 下午 15 時 00 分

地點：校長室會議室

紀錄：游潔如

主席：黃慶東主任秘書代理

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。

肆、討論及決議事項

一、人因性危害防止計畫、執行職務遭受不法侵害預防計畫、異常工作負荷促發疾病預防計畫

修訂案再重新研擬修訂，下次會議邀請人事室人員及學務處護理師列席討論。

二、通過新訂「國立臺灣科技大學呼吸防護計畫」，詳附件四。

三、通過修訂「國立臺灣科技大學毒性及關注化學物質運作管理委員會設置辦法」，待送行政

會議決議後實施，詳附件五。

伍、臨時動議：無。

陸、散會：下午 15 時 00 分

國立臺灣科技大學環境保護暨安全衛生委員會

第 53 次會議簽到簿

一、時 間：109 年 07 月 17 日（星期五）下午 14:00

二、地 點：本校行政大樓 2F 校長室會議室

三、出列席人員：

委員	簽名	備註
廖主任委員慶榮	請假	校長
黃慶東委員	黃慶東	主任秘書（代理主席）
魏榮宗委員	魏榮宗	總務長
游進陽委員	游進陽	環安室主任
陳明志委員	陳明志	機械系系主任 （勞工代表）
蔡仲隆委員	蔡仲隆	副國際長 （勞工代表）
鄭智嘉委員	鄭智嘉	應科所副教授 （勞工代表）
王秋燕委員	王秋燕	材料系副教授 （勞工代表）
黃順豆委員	黃順豆	學生會代表 四機械二乙 （勞工代表）
游潔如小姐	游潔如	環安室
陳玉榕小姐	陳玉榕	環安室

國立臺灣科技大學環境保護暨安全衛生委員會
109.4.13 第 52 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
5201	實驗室用電量數據請結合電器安全檢查，並將資料提供給各系主任及用電量較大之實驗室參考、檢討節能空間並改善。	環安室	109 年 6 月 3 日已寄信週知實驗室負責人加強用電管理，材料系 E1-136 用電量較大已確認為其他實驗室共用用電，7 月 1 日配合材料系共用電箱細分為各實驗室用電量，以利後續追蹤用電情形。
5202	圖書館大門口增設二氧化碳偵測及看板顯示器。	圖書館 環安室	已請廠商估價(約 10 萬元)，考量本年度環安室業務費未編列此筆預算，故規劃延至明年辦理。
5203	本校環安衛管理系統規劃。	環安室	因近期有化學局接洽相關化學雲實驗計畫，本室將納入參考並持續研議規劃本校環安系統，規劃後以簽呈確認後續辦理事宜。
5204	通過修訂「國立臺灣科技大學環境保護暨安全衛生管理規章」，待送行政會議決議後實施。	環安室	1.遵照辦理。 2.已送 109.4.21 第 586 次行政會議通過並公告實施。

第 53 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：

(一)教育訓練：

1. 109 年 5 月 8 日已提供教務處 109 學年度新碩博士生安全衛生訓練資料共 2,020 張。

2. 109 年度上半年教育訓練將辦理 5 梯次安全衛生訓練：

梯次	訓練日期/時間	訓練課程項目	訓練地點
1	09 月 12 日(六)上午 9:00-12:00	一般安全衛生	國際大樓 1F (IB-101)
2	09 月 12 日(六)下午 13:00-16:00	化學品危害通識	
3	10 月 07 日(三)晚上 18:00-21:00	Laboratory safety and health (英文授課)	
4	10 月 15 日(四)上午 9:00-12:00	一般安全衛生	
5	10 月 15 日(四)下午 13:30-16:30	化學品危害通識	

3. 各系所安全衛生專題演講預計辦理 10 場次，如下列：

序號	時間	地點	系所	修課名稱	課程
1	09/14(一) 14:00	IB-401	電子系 研究所	論文研討 (一)	一般安全衛生
2	09/23(三) 15:30	AU-101	化工系 研究所	專題研討	一般安全衛生
3	09/30(三) 15:30	AU-101			危害通識
4	09/23(三) 15:30	E2-102	化工系 大學部	專題研討	實驗室緊急應變
5	09/21(一) 14:00	待定	電子系 外籍生	論文研討 (一)	Laboratory Safety
6	09/22(二) 14:20	待定	營建系 (碩一及碩二)	專題討論	營造行業的安全衛生實務分享
7	09/23(三) 16:30	模型工廠	設計系 大學部	模型製作	一般安全衛生
8	09/25(五) 13:20	待定	應科所 研究所	跨領域專 題研討	Laboratory Safety
9	09/23(三) 15:30	待定	設計系 研究所	專題討論 (一)	一般安全衛生
10	待確認	待定	電機系 研究所	論文研討	一般安全衛生

(二)實驗室巡檢：109 年 5 月及 6 月已完成專家巡檢，已完成 7 月化工系及部分機械系實驗室複檢，預計 8 月 18 日前完成今年稽核之實驗室複檢。

(三)職醫職護巡檢：

月份	巡檢單位及服務內容	完成日期
5	1. 機械系實驗室巡檢(二類場所)。 2. 執行職務不法侵害、物理環境紀錄及提醒第 3B 級雷射儀器操作使用及化學品戊二醛、氫氟酸操作使用。	109/5/5
6	1. TR-930 應科學院辦公室、TR-832 全球發展工程學士學程辦公室、IB-1010 色彩所辦公室、IB-4F 國際處辦公室巡檢(三類場所)。 2. 執行職務不法侵害、物理環境紀錄及辦公桌椅使用人因性危害宣導、2 位員工諮詢及 1 位女性員工母性健康保護環境作業危害評估。	109/6/9

月份	巡檢單位及服務內容	完成日期
7	1. 電機系實驗室巡檢(二類場所)。 2. 執行職務不法侵害、物理環境紀錄及提醒急救箱備品存放確認、錫條操作使用注意通風問題。 3. 檢討本校新進人員體格檢查資料細節改正問題,7/9 已建置新進人員體格檢查流程圖改善資料繳交不齊全問題。	109/7/7
下次職醫職護巡檢為 109/8/4 電子系及自控所		

(四)健康檢查：

1. 109 年新進人員體格檢查，已完成 90 人繳交，未完成 19 人，將發 e-mail 通知未完成人員儘速繳交。
2. 今年已於 6/2 進行教職員工體檢(65 人一般健檢、39 人公務員健檢)，待啟新診所提供完整報告，將進行後續分析及追蹤。

(五)虛驚事故：本季 3 件。

時間	地點	事件	後續處理方式
109/5/13 下午 15:30	E2-B02 化工系 曾堯宣老師 實驗室	廢液桶過度旋緊，桶內仍有未完成反應，導致壓力上升，桶子破裂以及廢液噴濺至四週櫃子及天花板。	更換廢液桶/盛盤，並對廢液噴濺處進行清潔。

109/5/25 下午 14:00	ME1-170 機械系 鑄造銲接實驗室	機械系實施鑄造銲接實習課程，鑄造件共3件，2件用聚苯乙烯材質模型澆鑄正常，最後1件使用聚乳酸(PLA)材質的3D列印模型澆鑄，進行至一半時，產生噴濺，操作者皆有穿戴安全防護具，未有大面積噴濺受傷。	兩位同學有額頭及手部各被噴濺到金屬液，當下立刻前往衛保組檢視包紮已無大礙。
109/7/3	E1-300-2 材料系 吳昌謀實驗室	印尼籍學生在實驗室操作儀器時，被重物壓到左手大拇指，導致有骨折現象。	壓到儀器當下有至衛保組，請同學至醫院看診確認手指有骨折，已休養。

(六)教育部「大專校院環境管理現況調查與執行成效檢核實施計畫」已於7月14日提醒各相關單位準備110年之檢核事項。

(七)消防訓練：

1. 109年5月14日已辦理全校性消防訓練。
2. 已於109年6月19日前，完成全校21棟自衛消防編組訓練線上系統申報及新竹校區紙本申報備查完成。
3. 三校聯盟業務交流：台師大6/17學術暨行政主管聯席會報總務處建議應每棟館舍設置1名消防管理人員並請環安衛中心辦理後續事宜；台大於6/20與總務處有討論防火管理人員管理、訓練及組訓業務移交環安衛中心問題，將再確認移交後續辦理事宜。

(八)109年7月31日預計完成本校優先化學品申報。

(九)本校智慧鉤錶監測系統監測報告，本系統安裝於實驗場所配電箱現場目前共有

123 處(369 顆智慧鈎錶)：

1. 監測異常者發送 Line 訊息至環安室人員，本季無通報事件。
2. 監測各實驗室數據報表，如 4/1-6/30 報告分析所示（略）。

(十)本季承攬作業備查案，共 1 件申請書如下列：

申請單位	承攬所屬單位	工程內容	期間
總務處 (事務組)	三類場所(總務處)	AASC-109100 校園樹木植栽維護與颱風災後復原	109/06/21

備註:本校工程大部分皆有公告於公布欄週知，但承攬商作業備查案件較少，將再宣導各單位應注意須配合承攬商文件備查事宜。

二、環境保護業務工作報告：

(一)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，截至 109 年 6 月 30 日為止，圖書館各樓層閱覽區二氧化碳即時濃度皆符合法規標準(二氧化碳濃度<1,000 ppm)。
2. 109 年 4 月 16 日配合臺北市政府環保局室內空氣品質抽查，至圖書館進行檢測。維護管理計畫書、空調保養紀錄及現場空氣品質皆符合規定。
3. 依室內空氣品質管理法，本校於 109 年 3 月 23、24 日委請廠商 SGS 至圖書館辦理 2 年 1 次定檢，4 月 10 日已將報告上傳環保署完成申報作業。
4. 教育部防疫輔導建議本校於圖書館大廳裝設二氧化碳偵測器及顯示看板，5 月 7 日偕同圖書館館長、環安室主任及廠商進行場勘，考量現場空間決定安裝於 1F 電腦教室；經廠商檢測後，二氧化碳濃度約為 700 多 ppm(開窗/開循環扇)。本室將於偵測器安裝前，每月進行巡檢，追蹤夏季電腦教室二氧化碳濃度變化情形。
5. 二氧化碳監測現況：本季自 109 年 4 月 1 日截至 6 月 30 日止，二氧化碳 8 小

時平均濃度超標(二氧化碳濃度>1,000 ppm)日數如下：

檢測位置	4 月份 CO ₂ 8 小時平均 濃度超標日數	5 月份 CO ₂ 8 小時平均 濃度超標日數	6 月份 CO ₂ 8 小時平均 濃度超標日數
TR-214	0 天	0 天	0 天
TR-311	0 天	0 天	0 天
韻律教室	0 天	0 天	0 天
重訓室(內)	0 天	0 天	0 天
重訓室(外)	0 天	0 天	0 天

因 2019 新冠肺炎疫情爆發，政府、校方皆宣導室內通風重要性，各場所皆落實開門窗通風，本季皆無二氧化碳超標情形。(配合防疫政策部分時段關閉地下室空間及總電，監測數據將與其同步。)

(二)飲水機抽驗結果：

1. 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內，抽驗結果，以電子公文及環安室網頁公告週知。
2. 追蹤第 1 季臺北市政府體育局來函加強體育館飲水機水質管理與抽查，水質抽樣結果皆符合法規。

(三)實驗室廢棄物清運：

1. 109 年 4 至 6 月固體廢棄物共計清運 2.42 公噸，相較前一季減少 0.12 公噸，共計為新台幣 192,620 元，相較前一季增加 25,958 元(各項廢棄物代碼單價不同)。
2. 109 年 5 月 8 日清運實驗室廢液/廢藥品 4.301 公噸(較前一季減少 1.099 公噸)，共計花費新台幣 249,458 元，較前一季減少新台幣 63,742 元。
3. 109 年 6 月 23 上午 10 時 55 分，本校廢液暫存區(貨櫃屋)寄送警告簡訊，經查看溫度高於預設警告值(攝氏 40 度)，現場已加長抽風時段、開啟小門通風，並確保各廢液桶完成洩氣。已安排廠商進行屋頂隔熱工程，預計於 7 月份廢液清運後施工。

(四)109 年 4 月 21 日繳納 109 年第 1 季土壤地下水污染整治費用（係依照本校進口指定原料清運廢液項目及重量計算）新台幣 5,463 元，相較前一季減少新台幣 160 元。

(五)綠色採購：統計至 109 年 6 月 30 日止，已完成全校(1-5 月有下訂/採購的帳號共計 24 個) 熟悉度測驗，平均成績 92.71 分(測驗評量標準為 70 分，未達標準扣考核總成績 1 分)；綠色採購指定採購項目達成度為 96.6%。

(六)其他環安衛事項：

1. 109 年 6 月 3 日發信提醒實驗室負責人加強用電管理，7 月 1 日配合材料系共用電箱細分為各實驗室用電量，以利後續追蹤用電情形。
2. 本室配合實驗室巡檢宣導用電管理，T3-305 寬頻通訊工業技術研發中心已將非必須之無塵室冷氣關閉，以減少用電量。

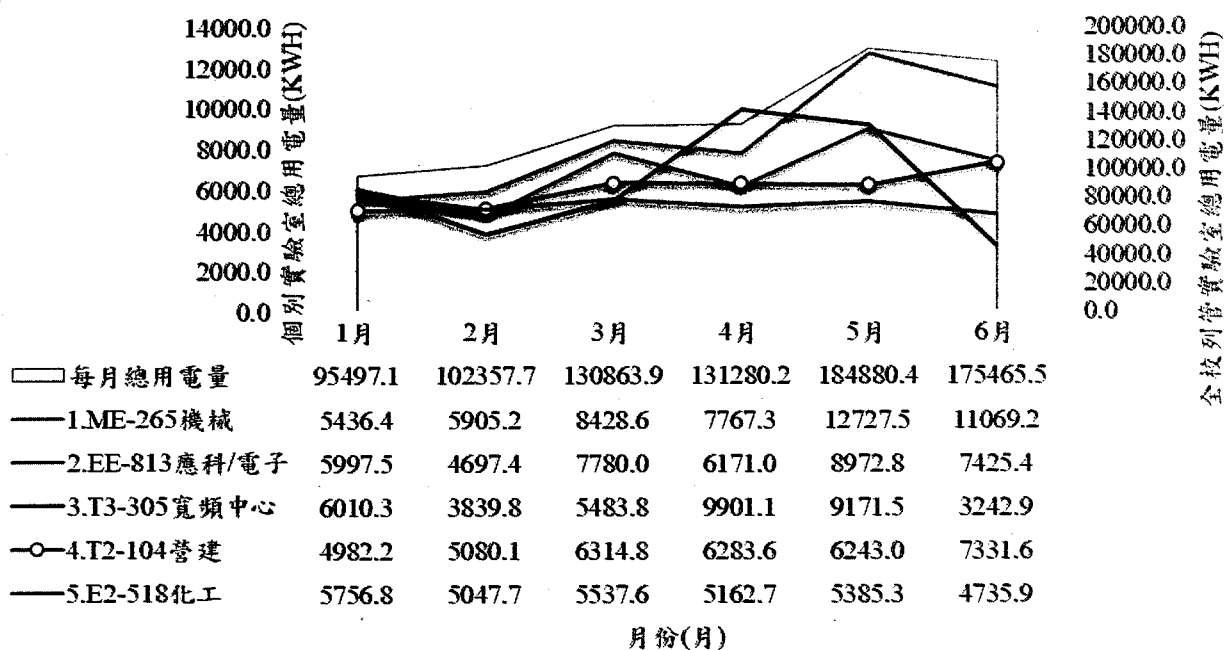


圖 1、109 年列管實驗室用電量一覽表

三、毒性及關注化學物質管理委員會工作報告：

(一)109 年 4 月 15 日完成本校 108 年第 1 季毒化物日運作記錄申報。

(二)109 年 6 月 20 日完成全國毒災聯防應變器材及聯絡資訊更新。

(三)109 年 6 月 23 日臺北市政府環保局進行毒化物臨場輔導與稽查，校本部及公館校區皆無違規事項。稽查員建議平面圖標示毒化物、禁水性、易燃易爆等藥品清單、存量與位置以利救災。

(四)依據環保署修正發布之「毒性及關注化學物質許可登記核可管理辦法」，本校於 109 年 6 月 23 日完成校本部及公館校區毒化物核可文件整併作業。

(五)本季共計完成 4 件毒化物核可文件新增/展延作業，合計花費新台幣 3,900 元。

(六)配合毒管法修法，修訂「國立臺灣科技大學毒性化學物質運作管理委員會設置辦法」及相關表單、宣導文宣及標示等資料。

國立臺灣科技大學呼吸防護計畫

109.07.17 環境保護暨安全衛生委員會第 53 次會議新訂

一、依據：職業安全衛生設施規則第 277-1 條及呼吸防護計畫及採行措施指引規定辦理訂定呼吸防護計畫。

二、目標：本校許多研究室，在實驗過程中，由於原物料之添加及機械設備之運轉而產生許多粉塵、纖維、生物性危害、煙煙、霧滴、氣體、蒸氣等危害，為防止教職員工生遭受空氣中有害物質的危害，在部分實驗製程無法採取工程控制或行政管理措施予以有效防護的作業前，教職員工生必須仰賴呼吸防護具的保護，以作為最後一道防護措施。本計畫依職業安全衛生法令規定訂定，以協助教職員工生選擇及配戴合適之呼吸防護具。

三、範圍：

(一)本校工作場所中有害環境作業需使用呼吸防護具者。

(二)於發生事故緊急應變時，需進入災區執行搶救、止漏或其他緊急處置任務之教職員工，應評估其可能之最嚴重暴露情境，確保依各狀況所選用之防護具可提供戴用人員充分之防護。

四、危害辨識及暴露評估：

(一)危害辨識：為掌握本校工作場所中暴露可能發生的時間點及危害，因此每年針對各系所實驗場所的各項作業型態之暴露過程與內容進行調查。調查內容包含：單位名稱、作業名稱、作業區域、暴露危害項目、作業屬性、工作負荷、作業頻率、暴露時間、使用量、工程控制、防護具配戴、作業人員職務及作業人數、作業環境溫濕度等(調查表如附件一)。

(二)有害物的相關資訊：由環安室請各工作場所針對暴露之空氣中有害物，蒐集各項相關資訊，包括中英文名稱、化學文摘社編號(CAS No)、物化特性、八小時日時量平均容許濃度(PEL-TWA)、半數致死劑量(LD50)、致癌性分級等，雖然各項資訊已在安全資料表內，但仍需由各實驗場所將各項有關的資料分類整理，以利掌握有害物相關資訊，有助於評估各種空氣中有

害物呼吸防護具的選擇，以利後續進行分類規劃。(化學物質安全資料表相關內容列表範例如附件二)

(三)相似暴露族群之建立：確實瞭解並掌握各單位可能的暴露特性與SEG 曝露族群分組。(相似暴露族群的暴露情形調查表範例如附件三)

(四)暴露評估：由環安室請各工作場所應依危害環境及有害物屬性，參考國內外文獻或安全資料表等相關危害資訊，實施暴露評估；符合國家標準CNS 15030 化學品分類，具有健康危害之化學品者，每年應辦理暴露評估，並依據空氣中有害物濃度/該污染物之容許暴露標準計算危害比(HR)，若相似暴露族群有兩種以上有暴露容許標準之空氣中有害物，應進行綜合判定；若空氣中有害物屬於沒有容許暴露標準者，則優先依據化學品評估及分級管理方式(CCB)進行管理及控制措施。(初步危害暴露評估表範例如附件四)

五、防護具之選擇。

(一)決定呼吸防護具的類型

1.各單位應依據環安室提供之「初步危害暴露評估表」及現場作業環境、實態等資料，依據下列分級，選用適合之呼吸防護具，並填寫於「呼吸防護用具選用評估表」(如附件五)，後交由學務處衛生保健組實施生理評估：

(1)存在對生命、健康造成立即危害之環境或危害比 >1 者：對於人員暴露於可能會對生命、健康造成立即危害之有害物濃度或缺氧環境（氧氣濃度未達18%）或第三級管理等，應提供供氣式或自給式呼吸防護具使作業人員使用。

(2)非屬對生命、健康造成立即危害之環境或危害比 $>1/2$ 且 <1 者：對於空氣中有害物之防護，雇主須提供供氣式或淨氣式呼吸防護具，依暴露有害物之種類、濃度及防護具之防護效能等資料，選用適當供氣式或淨氣式呼吸防護具。

(3)非屬對生命、健康造成立即危害之環境或危害比 $<1/2$ 者：對於空氣中有害物之防護，雇主須提供淨氣式呼吸防護具，依暴露有害物之種類、濃度及防護具之防護效能等資料，選用適當淨氣式呼吸防護具。

(二)作業人員健康狀況調查及生理評估

1.勞工健康服務醫護人員，應於各單位所評估之「呼吸防護用具選用評

估表」(附件五)所列各 SEG 暴露族群分組人員於配戴呼吸防護具前，依據「呼吸生理評估調查表」(如附件六)對人員呼吸生理狀況進行評估，並填入「呼吸生理調查統計表」(如附件七)並將生理評估結果通知各單位，以作為各單位最終選用呼吸防護具之依據，確保人員健康。

2.實施生理或醫學評估相關資訊時，應保護教職員生之個人隱私。

(三)密合度測試：

1.各單位應依防護具選擇之時機與頻率進行密合度測試，並記錄於「呼吸防護用具密合度測試表」(如附件八)。

2.測試時機與頻率：

(1)首次選擇呼吸防護具時。

(2)至少每年測試一次。

(3)當教職員生之生理變化會影響面體密合時。

(4)當教職員生反應密合有問題時。

(5)各單位主管、環安室或勞工健康服務人員認為佩戴者密合情形有改變時。

3.實施方法：本校採定性密合度測試，每年至少定期進行一次測試。平時則在每次口罩戴用前以正負壓檢點方式來檢查呼吸防護具是否密合即可；必要時改以委託廠商或借用儀器進行定量密合度測試。

4.測試方法：空氣中有害物可區分為粒狀及氣狀兩大類，當進行定性密合度測試時，應選擇對應之試劑進行測試，並將測試結果進行通過或不通過之判定。

5.定性密合度測試：利用受測者嗅覺或味覺主觀判斷是否有測試氣體洩漏進入面體內。

六、防護具之使用。

(一)呼吸防護具佩戴

1.各單位應教導教職員生正確之呼吸防護具配戴方法。

2.每次佩戴呼吸防護具應該要進行簡易的正負壓檢點以確定是否佩戴正確。

3.呼吸防護具或防護器具應置備足夠使用數量，個人使用之防護具應置備與作業人數相同或以上之數量，並以個人專用為原則。

(二)密合度檢點

1.正壓檢點的方式，以佩戴者將出氣閥以手掌或其他適當方式封閉後，再緩慢吐氣，若面體內的壓力能達到並維持正壓，空氣無向外洩漏的現象，即表示面體與臉頰密合良好。

2.負壓檢點的方式，以佩戴者使用適當的方式阻斷進氣，再緩慢吸氣，使得面體輕微凹陷，若在 10 秒鐘內面體仍保持輕微凹陷，且無空氣內洩的跡象，即可判定該防護具通過檢點。

七、防護具之維護及管理：

(一)檢查各零件是否損壞或缺少。

(二)保持清潔，並予必要之消毒；經常檢查，保持其性能，不用時並妥予保存。

(三)清潔受污染的呼吸防護具。

(四)儲存在適當的場所。

八、呼吸防護教育訓練：各單位為使教職員生能夠確實的對呼吸防護具使用及管理方法有所瞭解，教育訓練應包含工作過程中有害物或危害狀況之說明、防護具選擇結果、防護具使用、保養、維護的方法、密合度測試的目的、作法及相關的管理規範。

九、成效評估及改善：教職員生如遇呼吸防護具問題應向相關單位反映。環安室及學務處衛生保健組需每年對於呼吸防護計畫進行評估及檢討。

十、本計畫經環境保護暨安全衛生委員會通過後實施，修正時亦同。

國立臺灣科技大學實驗場所配戴呼吸防護具相關作業調查表

系所： 實驗室名稱： 負責人： 填表人： ☐ 需呼吸防護具 ☐ 不需要

單位門牌號碼	流程名稱 A	作業區域 B	暴露危害項目	作業屬性 C	作業頻率	暴露時間	工程控制 D	防護具佩戴	操作人員 職稱	作業人數 E	環境溫溼度	
											溫度	濕度
			☐ 化學因子 ☐ 生物因子	☐ 例行 ☐ 非例行	次/週	小時/次		小時/次	☐ 老師 ☐ 專任助理 ☐ 博後 ☐ 學生			

A.實驗流程名稱：針對不同製程之作業分別記錄。

B.作業區域：依現狀清楚完整標示該作業實際位置。

C.作業屬性：例行性(需每天每週固定反覆操作)或非例行性(只有實驗研究)。

D.工程控制：依該製程使用通風工程現況，填入1~5之代碼(1.密閉設施 2.局部排氣且確定有效 3.局部排氣，無法確定有效 4.整體換氣 5.無任何控制)。

E.作業人數：填入進行該作業之總人數，作為後續相似暴露族群劃分規劃之參考。

附件二

國立臺灣科技大學化學物質安全資料表相關內容列表

實驗場所門牌及名稱：

填表人：

(範例)

中文 名稱	CAS NO	英文名稱	蒸氣壓 (25°C@ mmHg)	狀態 ☐ 固態 ☐ 液態 ☐ 氣態	八小時日時量平 均容許濃度 (PEL-TWA)	半數致死 劑量 LD ₅₀ (mg/kg)	致癌性分級	
							IARC	ACGIH

國立臺灣科技大學相似暴露族群劃分表(範例)

序號	部門名稱	製程名稱	工作區名稱 (門牌/老師姓名)	製程區工作區工作人數		暴露危害 項目
				作業人員 職務	人數	

國立臺灣科技大學初步危害暴露評估表(範例)

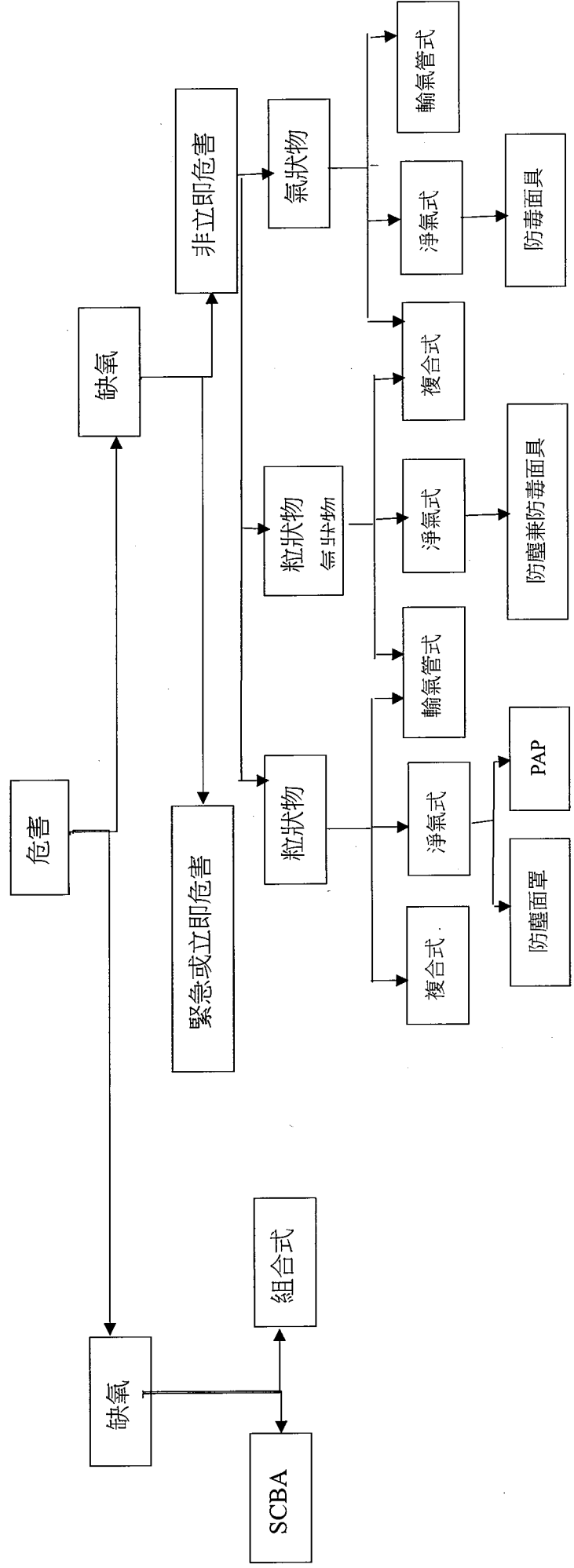
序號	作業名稱	暴露危害項目	評估模式 (監測/定量推估/CCB)	風險等級/管理方法	危害比 HR	風險等級 綜合評估
			☐ 已實施作業環測 ☐ 定量推估 ☐ CCB			

國立臺灣科技大學呼吸防護用具選用評估表

序號	作業名稱	暴露危害項目	危害比 HR	缺氧環境	呼吸防護具種類	呼吸防護具廠牌	呼吸防護具型號
				☐ 是 ☐ 否			

備註：

呼吸防護具選用流程圖：



國立臺灣科技大學呼吸生理評估調查表

單位		姓名		性別		職稱	
年齡		身高		體重		評估表序號:	

【以下由執行呼吸防護計畫職業安全衛生人員或職護人員填寫】

一、呼吸防護具使用情形

1.過去是否曾使用過呼吸防護具？

☐否 ☐是，類型：_____

2.勞工目前須戴用的呼吸防護具種類

☐過濾面體式口罩(即拋棄式防塵口罩，如:N95，不含平面式口罩)

☐半面體面罩

☐全面體面罩（請作業人員填寫第三部分問答）

☐動力淨氣式呼吸防護具

☐輸氣管面罩

☐自攜式呼吸防護具（請作業人員填寫第三部分問答）

3.目前須戴用的呼吸防護具面體是否搭配其他呼吸防護濾材一起使用？

☐否

☐搭配高效率空氣濾材（HEPA）使用

☐搭配過濾氣狀有害物之濾罐使用(例如:有機濾毒罐、酸性濾毒罐...)

☐搭配過濾粒狀有害物之濾匣或濾棉(例如:N95 濾棉、P100 濾棉...)

4.使用呼吸防護具時，是否有其它個人防護設備？

☐否 ☐是，防護衣型號型:_____

其他防護具:_____

5.目前呼吸防護具使用時間的長度及頻率？

☐只有逃生時用

☐只有緊急救援時用

☐每周小於 5 小時

☐每天小於 2 小時

☐每天 2-4 小時

☐每天超過 4 小時

二、工作類型

1.工作負荷

☐輕度至中度工作（<200 仟卡/小時；2-3METs〔代謝當量〕）：持續性坐姿作業、長時間站立或平地無負重行走（速度小於 4.5 公里 / 小時）、經常搬抬 4.5 公斤以下物件。

平均持續時間：__小時__分鐘。

☐ 中度至重度工作 (200-350 仟卡/小時；4-5 METs)：經常搬抬 4.5 公斤以上物件、偶爾搬抬 9~23 公斤物件。

平均持續時間：__小時__分鐘。

☐ 重度以上工作 (>350 仟卡/小時；5-10 METs)：經常攜帶 11.4 公斤以上物件行走或站立、救災及緊急應變。

平均持續時間：__小時__分鐘

(定義:偶爾：小於三分之一的工作時間；經常：約三分之二工作時間；持續：大於三分之二工作時間。)

2. 工作環境

☐ 高溫環境：綜合溫度熱指數 (WBGT) ____

☐ 高氣溫戶外作業 (HI)

☐ 極低溫環境：環境溫度：

☐ 潮濕環境

☐ 高海拔 (超過 1500 公尺) 或低於正常含氧量環境

☐ 其他：____環境

3.請描述作業人員在使用呼吸防護具時會遇到特別或有害的情形 (例如局限空間、威脅生命的氣體)

4.請提供作業人員在使用呼吸防護具時，會暴露到的有毒危害物質之資訊：

(1) 第一種物質名稱：_____

預估每一班別會暴露的最高濃度：_____

每一班別暴露的時間長短：_____

(2) 第二種物質名稱：_____

預估每一班別會暴露的最高濃度：_____

每一班別暴露的時間長短：_____

(3) 第三種物質名稱：_____

預估每一班別會暴露的最高濃度：_____

每一班別暴露的時間長短：_____

5.請描述作業人員在使用呼吸防護具時，同時會負擔的特殊責任，其可能會影響其他人的安全和福祉 (例如：救援、保全)：

執行人員及日期：

☐ 勞工健康服務之醫師，簽章：_____

☐ 勞工健康服務之護理人員，簽章：_____

☐ 職業安全衛生人員，簽章：_____

☐ 其他單位，名稱：____，職稱：____簽章：_____

執行日期：____年____月

【以下由使用呼吸防護具的作業人員填寫】

一、工作史

1. 在工作或居家環境中是否曾經呼吸道或皮膚黏膜暴露有害化學物質？

☐ 否

☐ 是，化學物質名稱：_____

二、疾病史

1. 您是否現在有因以下問題而服用藥物？

☐ 心臟問題

☐ 呼吸問題

☐ 控制血壓

☐ 癲癇(羊癲瘋)

2. 您是否曾經被醫師診斷出有以下的疾病？

☐ 癲癇

☐ 糖尿病

☐ 呼吸道過敏

☐ 幽閉恐懼症

☐ 嗅覺問題

3. 您是否曾經被醫師診斷出有下述肺部問題？

☐ 氣喘

☐ 氣胸

☐ 肺炎

☐ 肺癌

☐ 肺結核

☐ 塵肺症

☐ 肺高壓

☐ 肋骨骨折

☐ 肺氣腫

☐ 任何胸部外傷或手術

☐ 慢性支氣管炎

☐ 聲帶窄縮或相關疾病

☐ 其他您曾被告知的肺部與呼吸道疾病

4. 您是否曾經被醫師診斷出有以下心臟或心血管問題？

☐ 心臟病發

☐ 中風

☐ 心絞痛

☐ 心衰竭

☐ 高血壓

☐ 腿或腳有水腫情況(非走路造成的)

☐ 心律不整(心跳不規則)

☐ 其它_____

5. 在您使用呼吸防護具的經驗當中，是否曾經有下述問題？(若無經驗，則不需填寫)

☐ 皮膚過敏或紅疹

☐ 眼睛不舒服

☐ 全身無力或疲倦

☐ 焦慮

☐ 其它干擾您使用呼吸防護具的問題，_____

三、現況

1. 您現在或最近一個月內是否有抽菸？

☐ 否

☐ 是，頻率：_____根/天

2. 您是否現在有以下肺部疾病或症狀？

☐ 呼吸急促

☐ 與同年紀的人一起行走，有明顯落後並感覺喘

☐ 在平地行走時有呼吸急促情形

☐ 一般速度行走於平地時必須停下來呼吸再走

☐ 洗澡或穿衣時有呼吸急促

☐ 呼吸急促情形會影響工作

☐ 咳嗽時有濃稠的痰

☐ 早晨時因咳嗽而醒來

☐ 咳嗽大部分發生在平躺時

☐ 最近一個月有咳血

☐ 哮喘

☐ 哮喘會影響工作

☐ 深呼吸時感到胸口疼痛

☐ 其它您認為可能是肺部引起的症狀

3. 您是否曾經有以下心臟或心血管症狀？

☐ 時常感覺到胸痛或胸悶

☐ 活動時感動胸痛或胸悶

☐ 胸痛或胸悶會影響您的工作

☐ 過去兩年內，是否曾感覺到心跳有時會停頓一下或少跳一下

四、過去使用呼吸防護具是否有不適之症狀與經驗

1. 在您使用呼吸防護具的經驗當中，是否曾經有下述問題？請打勾。

☐ 是 ☐ 否 (1) 眼睛不舒服。

☐ 是 ☐ 否 (2) 皮膚過敏或紅疹。

☐ 是 ☐ 否 (3) 焦慮。

☐ 是 ☐ 否 (4) 全身無力或疲倦。

☐ 是 ☐ 否 (5) 其他干擾您使用呼吸防護具問題，請說明：

2. 配戴呼吸防護具的過程中，是否有不好的使用經驗？請打勾。

☐ 否

☐ 是，請說明：_____

填寫者簽章：_____

填寫日期：年 月 日

【以下由執行生理評估或醫學評估之醫護人員填寫】

1.經評估員工之調查表或進一步醫學評估，該員工能夠使用以下呼吸防護具：

☐ 半面體、負壓淨氣式呼吸防護具。

☐ 全面體、負壓淨氣式呼吸防護具。

☐ 全面體、正壓供氣式呼吸防護具及自攜式呼吸防護具。

☐ 該勞工不適合使用呼吸防護具。

☐ 目前資訊不足難以判定，為補充更多資訊去評估該勞工是否適合戴用呼吸防護具，須要執行以下醫學檢查：

2.可配戴呼吸防護具，但有其他限制：

3.評估結果或建議：

☐ 勞工健康服務之醫師，簽章：_____

☐ 勞工健康服務之護理人員，簽章：_____

日期：年 月 日

附件七

國立臺灣科技大學呼吸生理調查統計表

單位/員工編號	生理評估結果		不適宜配戴人數			後續 辦理 情形	備註
	評估 日期	V：可戴用 X：需轉介 醫師評估	評估 日期	V：可戴用 X：不建議使 用 △：有條件下 使用	醫師 建議		

附件八

國立臺灣科技大學呼吸防護密合度測試表

姓名	呼吸防護具種類	呼吸防護具廠牌及 型號	測試結果判定

**國立臺灣科技大學毒性及關注化學物質運作管理委員會
設置辦法修正條文對照表**

修正條文	現行條文	說明
國立 <u>臺灣</u> 科技大學 <u>毒性及關注</u> 化學物質運作管理委員會設置辦法	國立 <u>台</u> 灣科技大學毒性化學物質運作管理委員會設置辦法	民國 109 年 07 月 03 日公告修訂「毒性及關注化學物質專業技術管理人員設置及管理辦法」本辦法中「毒性化學物質」文字皆修正為「毒性及關注化學物質」
第三條 本委員會設於本校環境保護暨安全衛生委員會內，設委員五人至七人.....；其任期與環境保護暨安全衛生委員同，其中至少<u>二</u>人應具備下列專長或技術： 一、毒性<u>及關注</u>化學物質毒理專長。 二、毒性<u>及關注</u>化學物質運作技術。 三、毒性<u>及關注</u>化學物質<u>防災或</u>管理專長。	第三條 本委員會設於本校環境保護暨安全衛生委員會內，設委員五人至七人.....；其任期與環境保護暨安全衛生委員同，其中至少<u>三</u>人應具備下列專長或技術： 一、毒性化學物質毒理專長。 二、毒性化學物質運作技術。 三、毒性化學物質管理專長。	

國立台灣科技大學毒性及關注化學物質運作管理委員會設置辦法

88.8.5 校園環境保護暨安全衛生委員會第一次會議通過

88.8.6 第三五六次行政會議通過

103.2.21 第五一九次行政會議修正通過

109.7.17 第 53 次環境保護暨安全衛生委員會會議修訂

第一條 國立台灣科技大學為有效管理督導校園內實驗室使用之毒性及關注化學物質，依學術機構毒性及關注化學物質管理辦法第四條規定設置毒性及關注化學物質運作管理委員會。以建立校園內毒性及關注化學物質安全完善之回收、處理、與處置之管理系統，並推動減廢(減毒與減量)工作。

第二條 本委員會編成任務如下：

- 一、校園內毒性及關注化學物質管理規定之訂定與實施。
- 二、訂定校園內毒性及關注化學物質危害預防及應變計畫。
- 三、督導校園內實驗室運作毒性及關注化學物質之核轉。
- 四、督導校園內毒性及關注化學物質運作記錄之彙整及定期申報。

第三條 本委員會設於本校環境保護暨安全衛生委員會內，設委員五人至七人，主任委員由環境暨安全衛生室主任擔任，其他委員由主任委員就相關科系專任教師推薦後，經校長同意後任命；其任期與環境保護暨安全衛生委員同，其中至少二二人應具備下列專長或技術：

- 一、毒性及關注化學物質毒理專長。
- 二、毒性及關注化學物質運作技術。
- 三、毒性及關注化學物質防災或管理專長。

第四條 本委員會職掌：

- 一、所屬校園內實驗室製造、輸入毒性及關注化學物質，應先經委員會審議通過，由學校向主管機關申請審查，核發許可證或許可，並副知本委員會。
- 二、所屬校園內實驗室使用、貯存、廢棄毒性及關注化學物質，應先經委員會同意，由學校向主管機關登記備查或核可，並副知本委員會。
- 三、督導所屬校園內實驗室內之毒性及關注化學物質容器，及其運作場所及設施，應設物質安全資料表，並依危害物通識規則規定標示毒性及關注化學物質之名稱、主要危害成份、危害警告訊息、危害防範措施、及廠商資料等。
- 四、負責於每年一、四、七及十月底前，向主管機關申報前一季之運作紀錄，並副知各該主管教育行政機關。該記錄應至少保存三年。

第五條 本委員會每 3 個月定期召開會議，並得依不同業務需求，召開臨時會議；或訂定校園內毒性及關注化學物質管理相關辦法。

第六條 本辦法經環境保護暨安全衛生委員會通過，送行政會議核定後施行，修正時亦同。