

# 國立臺南大學環境安全衛生委員會 103 年度第 1 次會議紀錄

開會時間：103年02月13日(星期四)上午10 時

開會地點：誠正大樓307會議室

主 席：黃校長秀霜

紀錄：周淑卿

出席人員：莊副校長陽德、李學務長建億、謝總務長宗欣、林院長登順、李院長德淋、黃院長鎮江、張主任德生、呂主任英治、林主任美吟、龐教官復國、李組長鐘龍、賴組長炯明、黃組長文伯、李芳儀小姐、郭瑞欽先生

## 壹、主席報告：

現在就開始召開 103 年環境安全衛生委員會，會請總務長及環安組組長進行上次會議決議情形及工作進行報告。

## 貳、上次會議提案決議執行情形報告

### 一、上次會議決議執行情形報告：

| 提案 | 案                         | 由 | 決議事項 | 執行情形  |
|----|---------------------------|---|------|-------|
| 一  | 彙整本校101年度毒性化學運作紀錄情形       |   | 照案通過 | 已執行完畢 |
| 二  | 擬訂本校「安全衛生管理手冊」            |   | 照案通過 | 已執行完畢 |
| 三  | 更名並修正本校「實驗室緊急應變計畫」        |   | 照案通過 | 已執行完畢 |
| 四  | 更名並修正「國立臺南大學動物實驗管理小組設置要點」 |   | 照案通過 | 已執行完畢 |

## 參、業務報告

### 一、實驗室安全衛生管理

- (一)參加教育部「校園安全衛生認證系統」獲得認可免稽核一年並於8月28日(三)至教育部領取證書。
- (二)本組進行實驗室安全衛生複查共計50間實驗室檢查情形，大致各實驗場所皆已完成改善事項。
- (三)召開生物安全委員會審議本校7件需進行生物材料實驗之申請案，審查皆通過可進行實驗，並將申請案結果以電子郵件方式告知相關申請人。
- (四)召開實驗動物照護小組會議本校7件需進行脊椎動物實驗及教學之申請案，審查皆

通過可進行實驗，並將申請案結果以電子郵件方式告知相關申請人。

- (五)本組為預防實驗場所用電安全檢查將進行電線熱顯影檢查，檢查結果皆符合規定。
- (六)本組彙整寒假期間實驗場所指定緊急連絡人並將資料放置各校區警衛室。
- (七)本組與衛保組合辦 102 年度實驗場所人員特殊健康檢查，共有 21 位進行檢查，結果皆符合規定。
- (八)本校毒性化學物質已有 23 種物質使用期限將到期，本組正辦理展延作業。
- (九) 召開 102 年度第一次「節約能源推動小組」會議。
- (十)召開本校 102 年度「動物管理照護小組」會議。
- (十一)召開本校 102 年度「生物安全」會議。
- (十二)響應環保愛地球活動，生態保育社及環安組合辦【R5 購屍特市集】，進行二手市集跳蚤活動
- (十三)協助理工學院、環境與生態學院及藝術學院編列 104 年實驗室安全衛生改善經費。

## 二、教育訓練

- (一)環安組舉辦「實驗場所一般安全衛生」教育訓練，研究所及大一新生共有 206 位之學生參加。
- (二)本組於 1 月 23 日(四)與事務組合辦榮譽教學中心緊急應變教育訓練。
- (三)電機工程學系新增設光電薄膜材料與元件實驗室實驗室(ZA104)，本組協助告知實驗室負責人相關場所安全衛生及環保法令注意事項。
- (四)實驗室負責人共有 3 位參加有機溶劑作業主管初訓及 1 位複訓皆通過並取得證書。
- (五)生物科技學系曾登裕老師參加實驗動物人道管理訓練並經過考試合格取得證書。

## 三、安全衛生設施改善

- (一)協助理工學院實驗室及材料系實驗室清除處理有害廢液。
- (二)維修廢液儲存室偵測器。
- (三)增設榮譽教學中心個人與行動通訊網路實驗室局部抽氣設備。
- (四)協助事務組勘查雅音樓音樂廳頂燈損換更換工程安全衛生相關事項。
- (五)協助材料科學系 C405 實驗室藥品盤點及清除藥品櫃。
- (六)協助實驗場所產出生物醫療廢棄物清除處理。

## 四、重要書信往返

- (一)本組彙整教育部辦理「大專院校工作者人數調查表」回覆至教育部。
- (二)衛生福利部疾病管制署辦理「實驗室生物安全問卷現況調查表」，本組於 8 月 13 日  
(二)函覆至該署。
- (三)本組回覆台南市政府環境護局辦理「422 地球日蔬食響應方式調查表」。
- (四)報備本校「實驗動物照護管理及使用小組」成員異動申請資料發文至農委會備查。
- (五)本組回覆教育部辦理「大專院校廢棄物清除處理現況調查表」。

## 肆、提案討論

### 國立臺南大學101年度第1次「環境安全衛生委員會會議」案表

| 項次 | 提案事項                                 | 提案單位   | 頁數 |
|----|--------------------------------------|--------|----|
| 一  | 彙整本校102年度毒性化學運作紀錄情形並註銷已無使用毒性化學物質核可文件 | 總務處環安組 | 4  |
| 二  | 102年實驗場所查核情形                         | 總務處環安組 | 4  |
| 三  | 擬定「實驗場所新設置流程」                        | 總務處環安組 | 5  |

#### 提案一

提案單位：總務處環安組

案由：彙整本校102年度毒性化學運作紀錄情形並註銷已無使用毒性化學物質核可文件，提請討論。

#### 說明：

- 一、依據教育部「學術機構運作毒性化學物質管理辦法」第七條規定辦理。本校報備毒性化學物質使用情形（如附件一，P.6~P.7）。
- 二、1-萘胺、鄰苯二甲酐、丙烯醇及醋酸乙烯酯皆已無存量也無使用，擬向臺南市政府環境保護局辦理註銷此4種毒化物核可文件。

#### 擬辦：

- 一、奉核後，本組於規定時間內報備本校毒化物使用情形至教育部。
- 二、本組於會議通過後，辦理相關毒化物核可文件註銷作業。

#### 決議：

- 一、同意已無使用、無存量的4種毒化物辦理註銷作業。
- 二、將附件一儲存地點C401改為C404。

#### 提案二

提案單位：總務處環安組

案由：102年實驗場所查核情形，提請討論。

#### 說明：

- 一、查核本校所有符合實驗場所之實驗室共計50間，查核情形由黃組長文伯進行報告（如附件二，P.8~P.20）。
- 二、抽氣設備有25台已失去效能需維修，擬由環安組評估危害等級逐步修繕，並請相關單位協助配合辦理。

擬辦：進行實驗室後續改善作業。

決議：

- 一、定期更新急救箱藥品，費用由各院環安改善經費支應。
- 二、抽氣設備請總務處統籌一併處理。
- 三、評估各實驗場所逃生門是否需有二個出口之需求。

提案三

提案單位：總務處環安組

案由：擬定「實驗場所新設置流程」(如附件三，P.21)，提請討論。

說明：

- 一、為讓實驗場所建置更符合安全衛生相關規定及掌握各場所產出廢液及生物醫療廢棄物之情形，訂定實驗場所新設置流程。
- 二、實驗場所未申報至教育部「實驗室安全衛生網」，依規定不屬於有害事業單位，應不可產出廢液或生物醫療廢棄物。

擬辦：會議通過後，公告相關實驗場所。

決議：

- 一、流程增加由院辦及系辦評估是否需設置實驗場所後，再送總務處進行後續相關作業。
- 二、流程的第二步驟請修正為總務處環安組、總務處營繕組輔導規劃。
- 三、強化實驗室人員安全衛生訓練。
- 四、實驗場所新設置流程需再嚴謹。

伍、臨時動議：無

陸、散會：11點20分結束

## 本校 102 年度毒性化學運作紀錄情形

|     | 名稱                      | 列管編號   | 含量     | 核可號碼           | 使用量<br>(公斤) | 剩餘量<br>(公斤) | 儲存地點                   |
|-----|-------------------------|--------|--------|----------------|-------------|-------------|------------------------|
| 1.  | 硫酸鎘                     | 037-05 | 99%    | 037-21-JE00001 | 0           | 0.147       | C404                   |
| 2.  | 硝酸鎘                     | 037-06 | 90% 以上 | 037-21-J060019 | 0.11        | 0.645       | C401、<br>C405          |
| 3.  | 氯化鎘                     | 037-07 | 99%    | 037-21-J070020 | 0           | 0.112       | C111                   |
| 4.  | 苯胺                      | 038-01 | 99%    | 038-21-J010006 | 0           | 4.6384      | C404、<br>C405、<br>C111 |
| 5.  | 1-萘胺                    | 040-01 | 98%    | 040-21-J010004 | 0           | 0           | ---                    |
| 6.  | 氰化鉀                     | 046-02 | 95% 以上 | 046-21-J0066   | 0           | 0.0462      | C111                   |
| 7.  | 丙烯醯胺                    | 050-01 | 99% 以上 | 050-21-J010005 | 0           | 0.5058      | C111                   |
| 8.  | 苯                       | 052-01 | 95%    | 052-21-J010010 | 0           | 2.7084      | C405、<br>C111          |
| 9.  | 四氯化碳                    | 053-01 | 99.8%  | 053-21-J010014 | 0           | 2.0234      | C404、<br>C405、<br>C111 |
| 10. | 三氯甲烷                    | 054-01 | 99% 以上 | 054-21-J010013 | 0           | 10.8614     | C404、<br>C405、<br>C111 |
| 11. | 三氯化鉻                    | 055-01 | 99%    | 055-21-J010102 | 0           | 2.4736      | C404、<br>C111          |
| 12. | 重鉻酸鉀                    | 055-02 | 99.5%  | 055-21-J020103 | 0           | 0.204       | C404                   |
| 13. | 鉻酸鉀                     | 055-18 | 98.5%  | 055-21-J180104 | 0           | 0.74        | ZE205、<br>C404         |
| 14. | 鉻酸鈉                     | 055-20 | 98.5%  | 055-21-J200105 | 0           | 2.175       | C404、<br>C111          |
| 15. | 四氯乙烯                    | 063-01 | 99%    | 063-21-J010009 | 0           | 2.323       | C404                   |
| 16. | 甲醛                      | 066-01 | 99% 以上 | 066-21-J010012 | 0           | 22.9334     | C404、<br>C111          |
| 17. | 鄰苯二甲<br>酸二(2-乙<br>基己基)酯 | 068-01 | 95% 以上 | 068-21-J0023   | 0           | 0.948.2     | C111                   |

### 本校 102 年度毒性化學運作紀錄情形(續)

|     | 名稱             | 列管編號   | 含量    | 核可號碼           | 使用量<br>(公斤) | 剩餘量<br>(公斤) | 儲存地點                   |
|-----|----------------|--------|-------|----------------|-------------|-------------|------------------------|
| 18. | 乙二醇甲<br>醚      | 71-02  | 50%   | 071-21-J0003   | 0           | 1.085       | C405                   |
| 19. | 鄰苯二甲<br>酐      | 073-01 | 98%   | 073-31-J010003 | 0           | 0           | ---                    |
| 20. | 2,4-二異氯<br>酸甲苯 | 074-02 | 80%   | 074-21-J020005 | 0           | 1.105       | C404                   |
| 21. | 二氯甲烷           | 079-01 | 95%以上 | 079-01-D00162  | 0           | 8.015       | C405                   |
| 22. | 鄰苯二甲<br>酸二丁酯   | 080-02 | 95%以上 | 080-21-J0016   | 0           | 0.9526      | C111                   |
| 23. | 環己烷            | 082-01 | 90%以上 | 082-01-D00126  | 0           | 1.044       | C404                   |
| 24. | 二硫化碳           | 089-01 | 97%   | 089-21-JA00001 | 0           | 0.745       | C405                   |
| 25. | 吡啶             | 097-01 | 99.5% | 098-21-J010001 | 0           | 1.626       | C404、<br>C405          |
| 26. | 二甲基甲<br>醯胺     | 098-01 | 99%   | 098-21-J010001 | 0           | 12.7036     | C404、<br>C111          |
| 27. | 丙烯醇            | 101-01 | 95%   | 101-21-J010001 | 0           | 0           | ---                    |
| 28. | 硫酸鎘            | 037-05 | 99%   | 037-21-JE00001 | 0.09        | 0.155       | ZE205                  |
| 29. | 乙晴(府)          | 105-01 | 99.5% | 105-01-D00127  | 0           | 30.1334     | C405、<br>C111、<br>C404 |
| 30. | 乙晴(榮)          | 105-01 | 99.5% | 105-01-D00131  | 5.4         | 0.5         | ZE301-1                |
| 31. | 甲基異丁<br>酮      | 117-01 | 99%   | 117-01-D00017  | 0.03        | 0.774       | C303                   |
| 32. | 硝苯             | 129-01 | 99%   | 129-21-JA00001 | 0           | 3.275       | C405                   |
| 33. | 醋酸乙烯<br>酯      | 146-01 | 99%   | 146-01-D00058  | 0           | 0           | ---                    |



# 實驗室查核

報告人：黃文伯組長

NUTN 環安組 2014/02/13

## 簡報大綱



- 一、目標
- 二、查核流程
- 三、第一次查核缺失項目
- 四、實驗室改善情形
- 五、各實驗室缺失情形
- 六、實驗室尚未改善完成

# 一、目標



1. 實驗場所零災害
2. 提升實驗室人員對危害認知
3. 實驗室人員安全衛生自主管理



進行實驗室內稽作業



副校長至教育部領獎

3

# 二、查核流程



查核理工學院、環境與生態學院、材料科技學系、電機工程學系、機電系統工程研究所、綠色能源學系、生物科技學系、生態科學與技術學系、美術系等共計50間實驗室

102年7-8月進行第一次實驗室安全衛生查核



檢查結果以電子郵件方式通知各實驗室並告知複查時間



102年11-12月進行實驗室安全衛生複查



102年12月底由內稽小組進行抽籤稽核實驗室

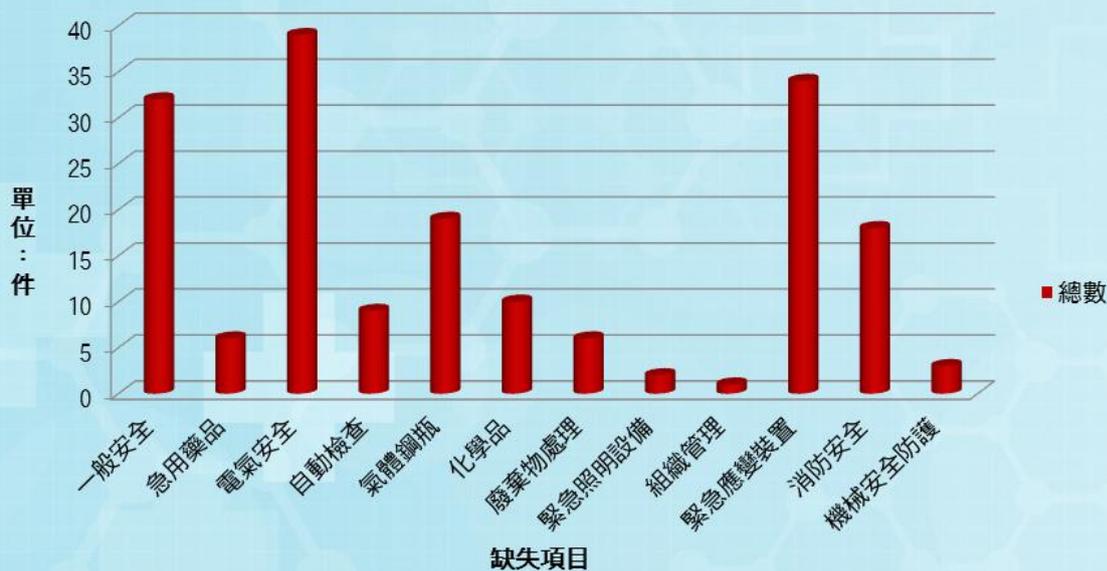


4

### 三、第一次查核缺失項目



102實驗室場所安全衛生查核缺失總表



### 四、實驗室改善情形



#### ● 一般安全



改善前



改善後

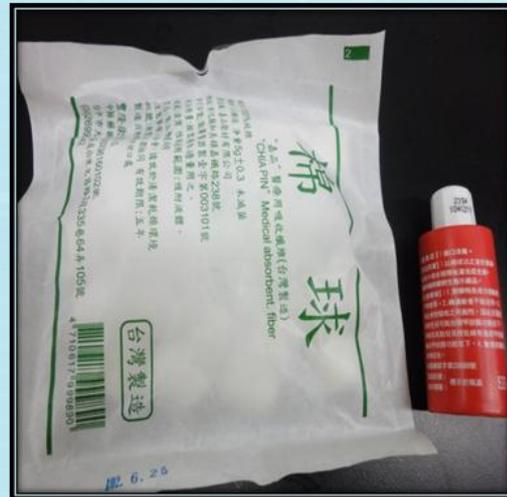
## 四、實驗室改善情形(續)



### ● 急用藥品



改善前



改善後

實驗室查核報告

7

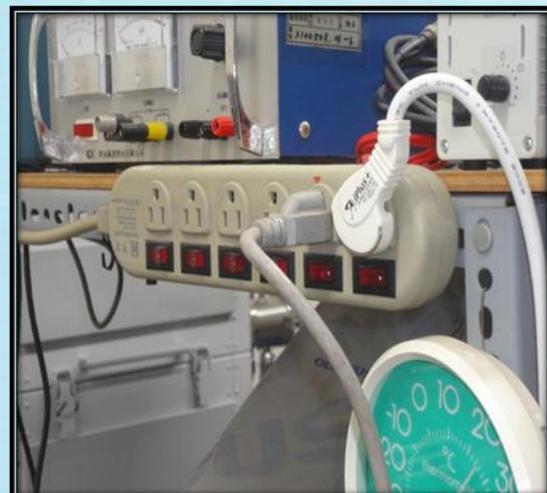
## 四、實驗室改善情形(續)



### ● 電氣安全



改善前



改善後

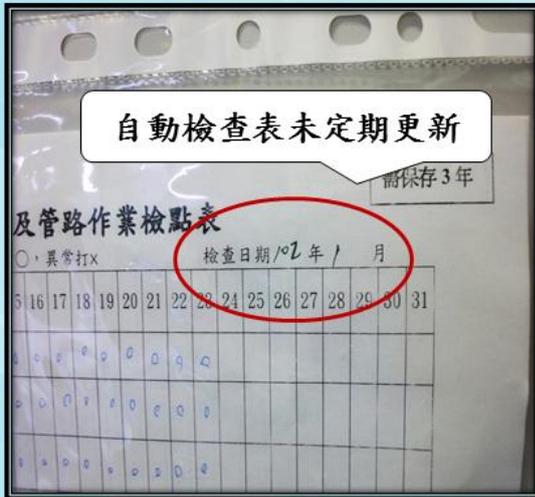
實驗室查核報告

8

# 四、實驗室改善情形 (續)



## ● 自動檢查



改善前



改善後

# 四、實驗室改善情形 (續)



## ● 氣體鋼瓶



改善前



改善後

## 四、實驗室改善情形(續)



### ● 化學品



改善前



改善後

實驗室查核報告

11

## 四、實驗室改善情形(續)



### ● 廢棄物處理



改善前



改善後

實驗室查核報告

12

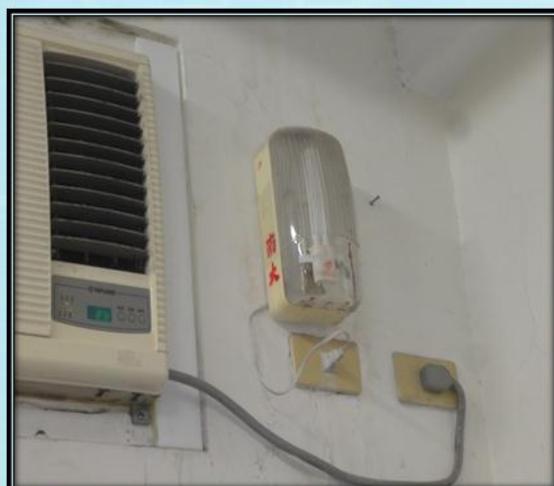
## 四、實驗室改善情形(續)



### ● 緊急照明設備



改善前



改善後

實驗室查核報告

13

## 四、實驗室改善情形(續)



### ● 組織管理



改善前



改善後

實驗室查核報告

14

# 四、實驗室改善情形(續)



## ● 緊急應變裝置



洗眼液未定期檢查及標示日期

改善前



改善後

# 四、實驗室改善情形(續)



## ● 消防安全



滅火器過期未更換

改善前



改善後

## 四、實驗室改善情形(續)



### ● 機械安全防護



改善前

翔太科技有限公司  
乾燥設備定期檢查表

| 表所名稱                         | 美術系                                 | 實驗場所名稱 | 陶藝教室      |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-----------|
| 設備名稱/編號                      | KE 201G-S 瓦斯電窯                      | 檢查日期   | 102.10.17 |
| 檢查項目<br>(包括有關之工作流程圖及機械設備結構圖) |                                     | 檢查方法   | 檢查結果      |
| 1                            | 內面、外面及外部之棚體等有否損傷、變形或腐蝕。             | 目視判別   | ✓         |
| 2                            | 危險物之乾燥設備中，漏出因乾燥產生之氣體、蒸氣或粉塵等之設備有無異常。 | 目視判別   | ✓         |
| 3                            | 使用液體燃料或可燃性液體為熱源之乾燥處之換氣設備有無異常。       | 目視判別   | ✓         |
| 4                            | 窺視孔、出入孔、排氣孔等開口部有無異常。                | 目視判別   | ✓         |
| 5                            | 內部溫度測定裝置及調整裝置有無異常。                  | 目視判別   | ✓         |

改善後

實驗室查核報告

17

## 五、各實驗室缺失情形



### 生物科技學系

| 實驗室代號   | 實驗室名稱           | 缺失項目 | 已改善項目 | 未改善項目 |
|---------|-----------------|------|-------|-------|
| C102-2  | 生殖醫學實驗室(府)      | 6    | 5     | 避難指示燈 |
| C105    | 細胞與功能基因體實驗室(府)  | 3    | 3     | ----  |
| ZE105   | 生物科技學系實驗室(榮)    | 2    | 2     | ----  |
| ZE106   | 生技醫藥實驗室(榮)      | 4    | 4     | ----  |
| ZE301-1 | 生物醫學實驗室(榮)      | 3    | 3     | ----  |
| ZE301-2 | 微生物生技產品開發實驗室(榮) | 4    | 4     | ----  |

18

## 五、各實驗室缺失情形<sup>(續)</sup>



### 理工學院、環生學院

| 實驗室代號 | 實驗室名稱       | 缺失項目 | 已改善項目 | 未改善項目 |
|-------|-------------|------|-------|-------|
| C301  | 普通物理實驗室(府)  | 2    | 2     | ----  |
| C401  | 普通化學實驗室(府)  | 3    | 3     | ----  |
| C402  | 化學準備室(府)    | 4    | 4     | ----  |
| ZE205 | 太陽能光電實驗室(榮) | 2    | 2     | ----  |
| C109  | 型態生理實驗室(府)  | 2    | 2     | ----  |
| C110  | 準備室(府)      | 2    | 2     | ----  |
| C111  | 藥品室(府)      | 2    | 2     | ----  |
| C112  | 生物實驗室(府)    | 4    | 4     | ----  |

19

## 五、各實驗室缺失情形<sup>(續)</sup>



### 材料科學學系

| 實驗室代號  | 實驗室名稱          | 缺失項目 | 已改善項目 | 未改善項目 |
|--------|----------------|------|-------|-------|
| C303-B | 分子電子元件實驗室(府)   | 8    | 8     | ----  |
| C304   | 穿透式電子顯微鏡實驗室(府) | 2    | 2     | ----  |
| C403   | 先進碳材料研究實驗室(府)  | 4    | 4     | ----  |
| C404   | 藥品室(府)         | 2    | 2     | ----  |
| C405   | 材料合成實驗室(府)     | 4    | 4     | ----  |
| C407   | 有機材料實驗室(府)     | 4    | 4     | ----  |
| C412-A | 掃描式電顯實驗室(府)    | 3    | 3     | ----  |
| C501-A | 計算材料科學實驗室(府)   | 3    | 3     | ----  |
| C511-A | 光電能與電源實驗室(府)   | 7    | 7     | ----  |
| C513-B | 電子材料實驗室(府)     | 5    | 5     | ----  |

20

## 五、各實驗室缺失情形<sup>(續)</sup>



### 美術系

| 實驗室代號 | 實驗室名稱   | 缺失項目 | 已改善項目 | 未改善項目 |
|-------|---------|------|-------|-------|
| H104  | 陶藝教室(府) | 9    | 9     | ----  |
| H105  | 陶藝教室(府) | 6    | 6     | ----  |
| H108  | 版畫教室(府) | 6    | 6     | ----  |

### 生態科學與技術學系

| 實驗室代號 | 實驗室名稱      | 缺失項目 | 已改善項目 | 未改善項目              |
|-------|------------|------|-------|--------------------|
| ZC109 | 貴重儀器實驗室(榮) | 4    | 2     | 配電箱未安裝隔板、<br>通道有雜物 |
| ZE304 | 水生生態實驗室(榮) | 5    | 4     | ----               |
| ZE306 | 環境化學實驗室(榮) | 4    | 3     | 通道有雜物              |
| ZE307 | 植物分類實驗室(榮) | 3    | 3     | ----               |

21

## 五、各實驗室缺失情形<sup>(續)</sup>



### 綠色能源科技學系

| 實驗室代號  | 實驗室名稱            | 缺失項目 | 已改善項目 | 未改善項目              |
|--------|------------------|------|-------|--------------------|
| ZB305  | 昆蟲生態暨行為實驗室(榮)    | 3    | 3     | ----               |
| ZE203  | 能源與材料實驗室(榮)      | 5    | 4     | 急救箱藥品過期尚<br>未更換    |
| ZE305  | 生質能實驗室(榮)        | 1    | 1     | ----               |
| A201-1 | 氫氣能與潔淨能源實驗室(大同)  | 5    | 3     | 藥品須放置藥品櫃、<br>鋼瓶需固定 |
| A201-2 | 燃料電池動力實驗室(大同)    | 5    | 5     | ----               |
| B102   | 先進動力與能源整合實驗室(大同) | 4    | 4     | ----               |

22

## 五、各實驗室缺失情形<sup>(續)</sup>



### 電機工程學系

| 實驗室代號         | 實驗室名稱            | 缺失項目 | 已改善項目 | 未改善項目           |
|---------------|------------------|------|-------|-----------------|
| ZF201         | 無線通訊整合應用中心(榮)    | 3    | 1     | 廢液未清運、通道有雜物     |
| ZF202-2       | 高頻電路與天線實驗室(榮)    | 2    | 1     | 逃生指示牌           |
| ZF301         | 智慧控制實驗室(榮)       | 2    | 2     | ----            |
| ZF302-2       | 固態照明實驗室(榮)       | 4    | 4     | ----            |
| ZF-B02-2      | 個人與行動通訊網路實驗室(榮)  | 4    | 3     | 急救箱藥品過期尚未更換     |
| A202-1        | 射頻電路設計實驗室(大同)    | 3    | 1     | 配電箱未安裝隔板、通道有雜物  |
| A203          | 奈米光電半導體元件實驗室(大同) | 4    | 4     | ----            |
| A205<br>ZA104 | 光電薄膜材料與元件實驗室(大同) | 6    | 4     | 配電箱未安裝隔板、鋼瓶分開儲存 |
| A206          | 機體光學與奈米光電實驗室(大同) | 4    | 4     | ----            |

23

## 五、各實驗室缺失情形<sup>(續)</sup>



### 機電系統工程

| 實驗室代號  | 實驗室名稱        | 缺失項目 | 已改善項目 | 未改善項目 |
|--------|--------------|------|-------|-------|
| ZF101  | 應用生物力學實驗室(榮) | 4    | 4     | ----  |
| ZF102  | 系統總合實驗室(榮)   | 4    | 4     | ----  |
| ZF103  | 機電整合實驗室(榮)   | 3    | 2     | ----  |
| ZF-B01 | 系統最佳化實驗室(榮)  | 3    | 2     | 通道狹窄  |

24

## 六、實驗室尚未改善完成



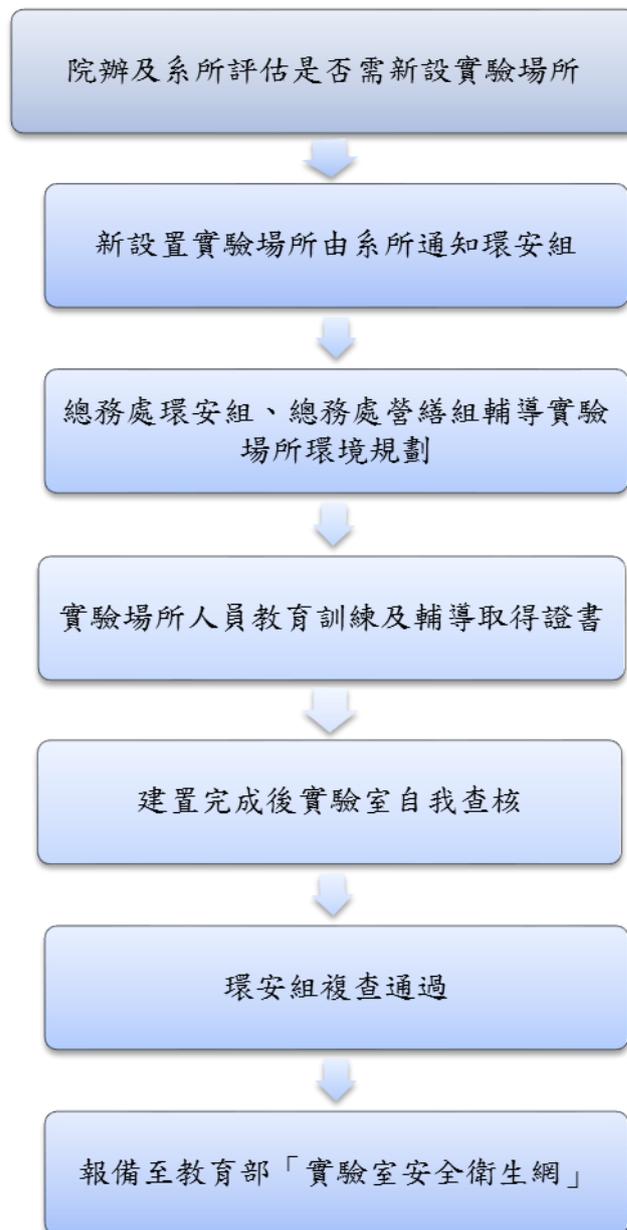
南  
大

- 1.抽氣設備功能失效需維修
- 2.實驗室通道空間不足
- 3.逃生門未有二個出口

25

簡報結束  
敬請指教

26



如實驗室未在教育部申報網站中，依規定不屬於有害事業單位，應不產出廢液或生物醫療廢棄物

### 實驗場所新設置流程