

實驗室實習場所安全衛生

自主管理手冊

目錄

序言與簡介.....	1
壹、前言.....	5
貳、本校簡介.....	6
參、安全衛生政策宣告.....	7
肆、安全衛生政策管理程序.....	8
伍、安全衛生組織管理程序.....	10
陸、危害鑑別及風險評估管理程序.....	15
柒、作業標準書.....	32
一、一般防災處理原則.....	32
二、危害通識管理辦法.....	39
三、自動檢查管理辦法.....	45
一般車輛定期檢查紀錄表(每月).....	50
一般車輛作業檢點紀錄表(每日).....	51
堆高機定期檢查紀錄表(每年).....	52
堆高機定期檢查紀錄表(每月).....	54
堆高機作業檢點紀錄表(每日).....	55
砂輪機定期檢查紀錄表(每年).....	56
砂輪機作業檢點紀錄表(每日).....	57
鑽孔機定期檢查紀錄表(每年).....	58
固定式起重機定期檢查紀錄表(每年).....	59
固定式起重機定期檢查紀錄表(每月).....	60
固定式起重機作業檢點紀錄表(每日).....	61
乙炔熔接裝置定期檢查紀錄表(每年).....	62
高壓電氣設備定期檢查紀錄表(每年).....	63
低壓電氣設備定期檢查紀錄表(每年).....	64
鍋爐定期檢查紀錄表(每年).....	65
鍋爐之操作作業檢點紀錄表(每日).....	66
第二種壓力容器定期檢查紀錄表(每年).....	67
第二種壓力容器重點檢查紀錄表(初次使用前).....	68
特定化學設備及其附屬設備定期檢查紀錄表(每二年).....	69
特定化學物質作業檢點記錄表(每週).....	70
局部排氣裝置、空氣清淨裝置及吹吸型換氣裝置定期檢查紀錄表(每年).....	71
局部排氣裝置重點檢查記錄表(開始使用、拆卸、改裝或修理時).....	72
有機溶劑作業檢點記錄表(每週).....	73
危險物有害物之製造、處置作業檢點紀錄表(每日).....	74
防護用具作業檢點表(每日).....	75
四、洩漏預防及處理作業辦法.....	76
化學品洩漏緊急應變器材清冊.....	85
化學品洩漏緊急應變小組名冊.....	86
五、輻射作業安全管理辦法.....	87
參考文獻.....	91

序言與簡介

一、序言

教育部為配合國家政策，加強本部所屬各級教育機構之環境保護與教育工作，特於民國 79 年經行政院核定「教育部環境保護小組設置要點」，並依循本要點成立本部環境保護小組。本小組係任務編組單位，置執行秘書一人。主要業務執掌包含：

1. 關於本部各級各類教育機構環境保護計畫之策訂、執行之協調、追蹤、督導及考核事項。
2. 關於本部各級各類教育機構環境保護教育之推行事項。
3. 關於本部各門主管業務中有關環境保護計畫之協調、審議、推動及考核事項。
4. 關於行政院交辦及中央環境保護主管機關之配合事項。

根據這樣的任務要求，本小組有責任在所有本小組負責之政策的聲明當中，應該把本部各級各類之教育機構之環境安全衛生當作優先考量目標。這樣目的是為了確保，而且是應當合理切實可行的，來保護本部各級各類之教育機構中全部雇員以及其他進出或與這些機構有從事任何相關活動的人員，尤其是針對最長時間於這些機構中活動與學習的學生們，本小組更應該督促各機構提供一個安全和健康的工作與學習環境。

目前推動校園或實驗室實習場所安全衛生最大的困境，在於法規適用上的問題，多數的學生因不支領薪資的因素，在目前勞動基準法與勞工安全衛生法規範當中無法納入保護，但事實上這一群人卻是在校園中活動最頻繁，也是我們最想積極加以保護之標的物，因此如果在上述兩法之狹義框架下推動，許多的校園在目前的組織架構下，常常會侷限於法令規章的束縛中。但實際上，每個人在校園環境安全衛生促進、防範校園事故和校園職業災害與職業病等相關問題當中，都扮演不可或缺的角色。期盼經由實驗室實習場所的自主管理開始，我們自己發起，並與其他共事的夥伴一同檢視並評估目前在我們工作或學習環境中，有哪些可能發生的危害以及存在的風險，並施行任何可行的技術，來控

制這些可能產生的傷害。如此便能在這樣的工作與學習的環境當中，確保每一個在這些環境中工作、活動、學習的人員。

爲了達到上述目標，並研擬出確切可行且可以落實的優良校園安全衛生管理實行方案，本小組邀集相關產經學政界人士，針對校園安全衛生管理面，首先制定實驗室實習場所安全衛生管理手冊，並將於往後四年內制定或修訂相關指引與程序書。並通過有效的監控與稽核，確實的完成各項工作。目前環保小組將先以實驗(習)場所為首要推動標的，未來將推展至校園的每一角落，屆時亦會提出適合之管理手冊與相關程序書，提供各校參考。

二、簡介

不論是在我們的工作環境或生活環境裡，在過去幾十年間，各項環境與個人的健康和安全的標準，皆以相當快的速度增加與更新。因著科學的發展和醫學知識精進，更使得不論是學習環境、工作條件和工作方法，或個人的健康照護方面都已經有很大的改進。加上近年來的各項與安全衛生有關的立法通過，更是在這當中起了很主要的作用。教師、職員、學生、校長，及安全衛生法規中規定之負責人，皆有責任推動與制定屬於自己單位的安全衛生政策，以確保安全衛生組機的架構，並能依照相關法令與標準，維護各項安全衛生管理程序。

為避免推動時衝擊過大，本手冊目前主要適用範圍在與實驗室實習場所有關之場所，內容包含安全衛生管理政策與組織架構的建立，及相關常用之程序書、作業標準書及表單。未來並持續將各項所必須具備相關資料，逐次納入。

每所學校都應該制定屬於自己的政策與其他相關程序書。學校的安全衛生相關政策、程序書與其他細節應該符合本國中央政府各項法令與所屬當地縣市政府部門規範，並依法規申報外，相關政策更應由單位內有關人員共同簽署。

安全衛生管理政策除了法規要求外，現在更應被在學校內的每個成員，或其他有關的人員，投以相當程度的重視。並且安全衛生管理政策和手冊應該隨時保持更新，對於隨時增加與修訂的法令，及因法令修改或增加所賦予的責任，

應該以很明確的方式，確實告知並教育給在學校內的人員，尤其是負有管理責任的成員。

當手冊與各項程序書有做任何更新時，除應於管理組織中建檔紀錄外，更應該發予每一位需要使用到手冊的人員，並要求其更新手冊內頁並紀錄更新日期。

(學校名稱)

實驗室、實習場所自主管理手冊

壹、前言

一、概要：

本自主管理手冊係依據勞工安全衛生相關法規之要求，並配合國家級職業安全衛生管理系統指引(TOSHMS)、ILO-OSH 2001 指引及 OHSAS 18001：2007 等規範制定。內容中規定實驗室、實習場所中之所有活動、服務過程中涉及職業安全衛生危害事項之處理，以滿足持續改進及利害相關者的要求。本手冊並闡述本校實驗室、實習場所的職安衛政策，做為本校實驗室、實習場所安衛管理工作的基本規定和準則及執行職安衛管理作業文件之依據，同時也是進行校內職安衛教育的重要教材和對外的宣傳資料。

二、制訂、發放、修訂和作廢：

本手冊由環安中心（或單位內職安衛主管單位）負責制訂，經管理代表（由總務長或總務主任任命之）審核後，經校長批准頒佈。

本手冊從校長批准之日起即刻生效。

本手冊應發放至本校各實驗室、實習場所。

三、使用者義務：

1. 職安衛管理手冊的使用者應妥善保管。
2. 使用者有義務維護職安衛管理手冊的管制要求，並不得隨意更改。

貳、本校簡介

一、沿革：

(略)

二、精神標語：

愛心、責任、創新、卓越(例)。

三、主要實驗室、實習場所：

(略)

四、通過品質系統驗證：

(略)

五、進出各實驗人數：

教師：

職員：

學生：

承攬商：

6. 學校地址電話：

(略)

參、安全衛生政策宣告

一般政策宣告

1. 確保所有人於實驗室、實習場所工作時之健康、安全與福祉。
2. 保護一切進入實驗室、實習場所從事任何活動之訪客、承攬商與一般民眾，及於實驗室、實習場所內從事任何活動時，因該活動以致於有可能造成其健康與安全危害之所有人員。
3. 全力提供一切必要的資源，以符合勞工安全衛生法與其他相關法令的要求。
4. 鑑別因實驗室、實習場所從事所有活動所產生之可能的危害與風險，並提供可行之控制方式。
5. 提供並維護一切活動所需之安全設備與設施，及個人防護用具。
6. 確保所有一切出現於實驗室、實習場所管轄範圍之所有物質、產品及廢棄物，可以在安全的情況下被使用控制、儲存、運輸、丟棄與回收。
7. 對在實驗室、實習場所內之活動人員提供所應具備之安全衛生資訊及操作指南，並實施必要之監督與稽核。
8. 確保所有於實驗室、實習場所內活動之人員，已經能明確知道他們可能會遇到之健康與安全風險，並給予適當與必要之訓練。
9. 維護安全健康之工作狀況，並提供安全進出入本實驗室、實習場所之方式。
10. 主動與實驗室、實習場所內所有必需之人員，會談與諮商相關健康安全衛生事項。
11. 防止發生一切與工作相關之意外與事件。
12. 隨時檢視安全衛生相關措施。
13. 提供必要之個人防護具。
14. 公告有效可用之安全衛生相關政策給予實驗室、實習場所中活動的人員知悉，並隨時視需要予以更新及調整。

肆、安全衛生政策管理程序

一、目的：

明確建構安全衛生管理系統之整體方向及策略擬定之依據，以確保安全衛生管理系統有效之展開及實施運作，進而達成整體安全衛生目標與改善安全衛生績效之承諾。

二、範圍：

適用於本校實驗室、實習場所安全衛生政策制定、核准、發行、修訂、溝通等作業。

三、權責：

1. 安全衛生政策訂定、修訂：安全衛生委員會。
2. 安全衛生政策核准：校長。

四、名詞定義：

無。

五、內容：

1. 安全衛生委員會依危害鑑別及風險評估，考量本校實驗室、實習場所所有活動、安全衛生風險及法規要求面。研擬適合本校實驗室、實習場所之安全衛生政策呈校長核准後公佈實施。
2. 安全衛生政策制訂/修訂應考慮下列重點：
 - (a) 本校實驗室、實習場所活動之安全衛生風險性質、規模是合宜的。
 - (b) 持續改善安全衛生之承諾。
 - (c) 符合相關安全衛生法規及其他要求事項。
 - (d) 作為制訂和審查本校實驗室、實習場所安全衛生目標之依據。
 - (e) 文件化、可實施及維持，且能傳達所有管制下之所有人員，使能認知個人的安全衛生責任。
 - (f) 可向利害相關者公開。
3. 安全衛生政策應與管制下之所有人員及外部相關利害團體進行溝通。

4. 安全衛生政策執行方式，依政策及現況檢討制訂目標推行並改善，目標訂定應依據勞工安全衛生相關法規之要求，並考量政策之要求，展開各項目標之制定。
5. 安全衛生政策如有下列情事時，應予以考慮修訂，並由權責單位將資料送交安全衛生委員會，以確保政策的相關性及合宜性：
 - (a) 相關法規或其他要求變更時。
 - (b) 利害相關要求改變時。
 - (c) 活動變更時。
 - (d) 相關新科技的運用。
 - (e) 以往發生之意外事件。
 - (f) 本校實驗室、實習場所內、外部諮詢溝通之結果與意見。

伍、安全衛生組織管理程序

一、目的：

確保本校安全衛生組織之設置符合法令規定，並確立組織之權責。

二、範圍：

本校之安全衛生管理組織。

三、權責：

1. 安全衛生組織體系

2. 組織人員設立：

各實驗室、實習場所

3. 承攬管理：

總務處/各實驗室、實習場所

四、名詞定義：

1. 安全衛生之相關主管機關

(a) 主管機關：中央為行政院勞委會；地方為各縣市政府。

(b) 檢查機關：所屬地區之勞動檢查處所

五、內容：

1. 人員設置：

依管制下人員數目依法設置安全衛生業務人員與主管。

2. 組織設置

(a) 環安中心（或單位內職安衛主管單位）：

本校設置規劃及辦理勞工安全衛生業務之勞工安全衛生管理單位。

(1) 安全衛生管理單位-環安中心（或單位內職安衛主管單位）。

(2) 填具「勞工安全衛生管理單位（人員）設置報備書」（未達法規標準者免填），陳報檢查機構備查，人員異動或更改時亦同。

(b) 勞工安全衛生委員會：

(1) 委員會委員人數視各校規模調整，由校長視需要指定下列人員組

成：

- a. 校長（主任委員）。
- b. 副主任委員。
- c. 各級主管（含各所系科）
- d. 教師及職員代表（含實驗室、實習場所負責人）。
- e. 學生代表（高中職得免）。

(2) 應製作安全衛生委員會名冊留存備查。

3. 委員任期：每 2 年改選一次。

4. 學生與老師代表應佔委員人數之三分之一以上。

5. 委員會每三個月開會一次。

3. 勞工安全衛生組織與人員之權責：

(a) 安全衛生管理單位、安全衛生人員應辦理下列事項：

- (1) 釐訂災害防止計劃、緊急應變計畫，並指導有關部門實施。
- (2) 規劃、督導各實驗室、實習場所辦理安全衛生稽核及管理。
- (3) 規劃、督導安全衛生設施之檢點與檢查。
- (4) 規劃、督導有關人員實施巡視、定期檢查、重點檢查、危害通識及作業環境測定。
- (5) 規劃、實施有關人員安全衛生教育訓練。
- (6) 規劃有關人員健康檢查，實施健康管理。
- (7) 督導各實驗室、實習場所有關人員疾病、傷害、殘廢、死亡等職業災害之調查處理及統計分析。
- (8) 實施安全衛生績效管理評估，並提供勞工安全衛生諮詢服務。
- (9) 向校長提供有關安全衛生管理資料及建議。
- (10) 其他有工安全衛生管理事項。

前項安全衛生之執行應留存紀錄備查。

(b) 安全衛生委員會權責：

安全衛生委員會應每三個月至少開會一次，辦理下列事項並應置備紀錄：

- (1) 對擬訂之勞工安全衛生政策提出建議。
- (2) 協調、建議安全衛生自主管理計畫。
- (3) 研議安全、衛生教育訓練實施計劃。
- (4) 研議作業環境測定結果應採取之對策。
- (5) 研議健康管理及健康促進事項。
- (6) 研議各項安全衛生提案。
- (7) 研議各實驗室、實習場所自動檢查及安全衛生稽核事項。
- (8) 研議機械、設備或原料、材料危害之預防措施。
- (9) 研議職業災害調查報告。
- (10) 考核現場安全衛生管理績效。
- (11) 研議承攬業務安全衛生管理事項。
- (12) 其他有關安全衛生管理事項。
- (13) 審查安全衛生目標進度。
- (14) 審查安全衛生管理規章。

(c) 各實驗室、實習場所管制下人員之責任與義務：

- (1) 應接受本校施行之體格檢查及定期健康檢查。
- (2) 應參予本校舉辦之有關安全衛生教育、訓練。
- (3) 應切實遵守本校所訂定之安全衛生守則。

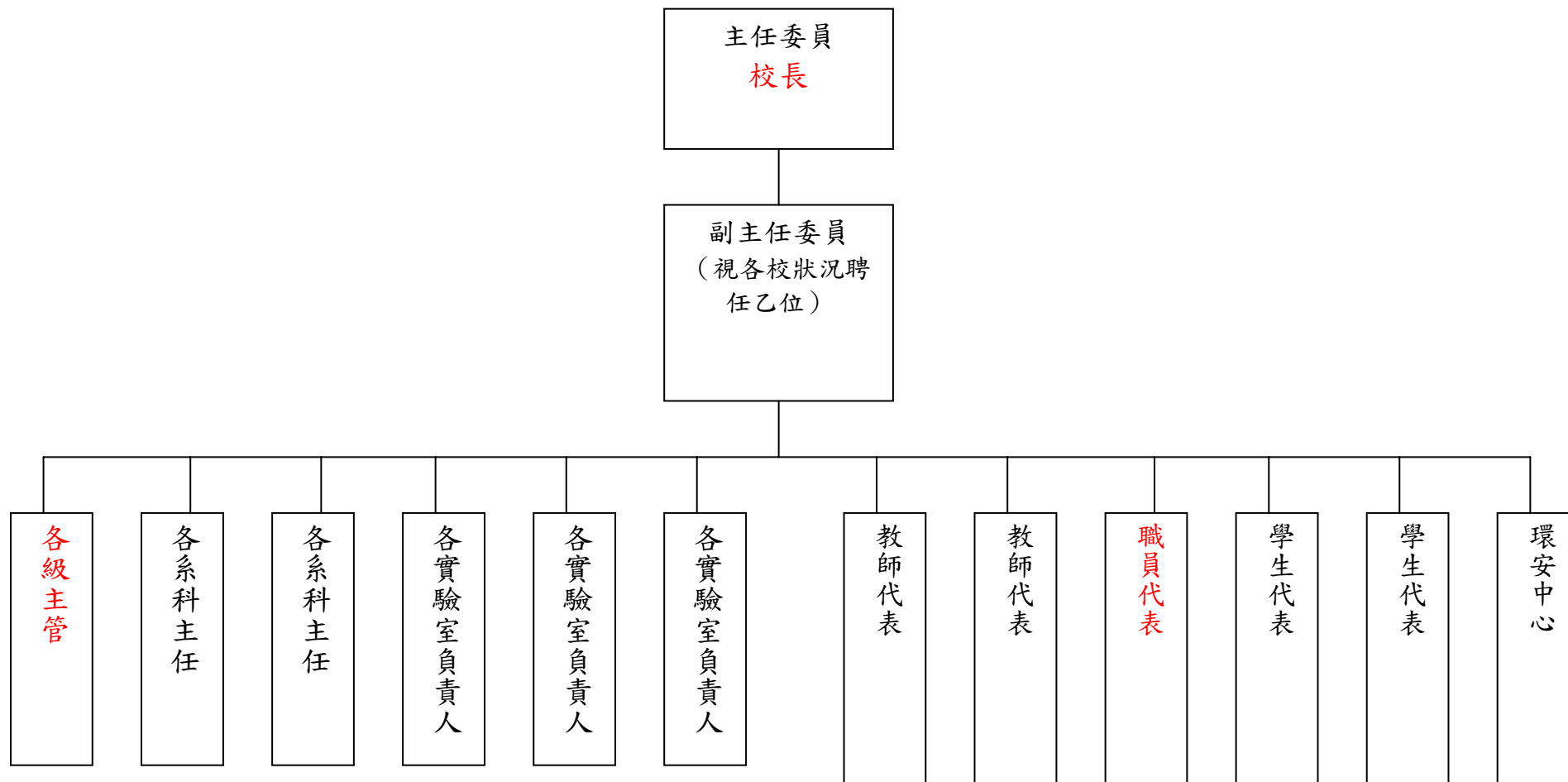
4. 承攬管理：

(a) 為使承攬商能安全執行承攬工作，避免意外發生，相關權責部門應於交付承攬作業時，告知承攬人有關其工作環境狀況，可能之危害因素，及需注意之相關安全規定如動火許可、特殊作業許可、個人防護器具之配發、工作場所標示、危害物質之容器放置場所、警報事項、緊急避難辦法等事項，並協助及要求承攬人對其管制下之所

有人員實施必要之安全衛生訓練。

- (b) 承攬契約書應納入一般安全衛生通用條款之必要附件，以增加對承包商之約束力。

安全衛生委員會組織表 (例)



陸、危害鑑別及風險評估管理程序

一、目的：

能有效達成安全衛生管理需求，於制訂或實施安全衛生管理系統前，針對本校實驗室、實習場所目前各項作業可能造成人員傷害或事故，進行全面危害鑑別，並對以往及現時安全衛生管理績效加以檢討與評估，藉以制訂安全衛生政策與目標，以為規劃安全衛生管理系統之依據，進而提升管理效率，以「零災害、零事故」之最終目標。

二、範圍：

凡本校實驗室、實習場所所有過去、現在及未來，對安全衛生造成直接或間接危害或預期有影響之所有安全衛生危害者均適用之。

三、名詞定義：

1. 危害：一個潛在傷害（包括人員受傷或疾病、財產損失、工作場所環境損害、或上述各項之組合）的來源或狀況。
2. 危害鑑別：辨識一個危害的存在並界定其特性之過程。
3. 風險：係一個特定危害事件發生之可能性及後果的組合。
4. 安全衛生管理人員：指負責管理系統實務操作及管制人員或具有安全衛生專業知識或背景之人員。
5. 風險評估：估計風險大小並決定該風險是否為可容忍的全部過程。

四、權責：

1. 安衛管理代表（以下簡稱管理代表）：由校長指派高階主管人員（各級主管或各系科主任），並授權負責組織安全衛生風險評估小組，並督導危害鑑別、風險評估作業之執行與審查結果之核准。
2. 風險評估小組：成員須接受危害鑑別及風險評估相關課程，負責執行安全衛生危害鑑別及風險評估作業。
3. 各實驗室、實習場所負責人：負責協助安全衛生危害鑑別及風險評估作業之執行。

五、內容：

1. 流程說明：

(a) 成立風險評估小組：

建置並維護安全衛生管理系統，應由管理代表/各實驗室、實習場所負責人，就遴選相關人員成立「風險評估小組」。

(b) 安全衛生現況資料收集：

(1) 管理代表/各實驗室、實習場所負責人應指派「風險評估小組」或安全衛生管理人員依實驗室、實習場所設備及作業，人員活動狀況預先收集安全衛生現況資料，以利安全衛生風險評估作業。

(2) 各實驗室、實習場所應列示實驗室、實習場所之作業流程及名稱俾確定安全衛生評估之範圍。

(3) 環安中心應提供過去發生事故個案記錄，並登錄「職災一覽表」

(附表 1)。

(c) 執行安全衛生危害鑑別：

(1) 各作業流程中安全衛生危害因素調查：

各實驗室、實習場所應依相關作業流程調查流程項目中潛在危害因素之不安全狀態或動作、危害類型、例行性或非例行性及現況管制等資料記錄於「安全衛生危害鑑別表」(附表 2)，危害類型依照「安全衛生危害鑑別表說明」之規範填寫。

(2) 法規符合性之審查：

對安全衛生管理法規加以確認，以了解各項安全衛生管理是否符合法規要求。

(3) 意外事故記錄審查：

根據意外事故記錄、統計、分析以往意外事故發生之原因及後果，研判安全衛生危害存在之場所及該場所潛藏危險因子之嚴重性。

(4) 其他考量：

除實驗室、實習場所活動流程安全衛生危害因素鑑別外，各有關單位應作其他安全衛生危害鑑別。例如原物料運輸、廢棄物清運及訪客參觀等。

(5) 鑑別應考量下列可能狀況之結果：

- a. 危害類型。
- b. 狀況 (例行性/非例行性)。

- c. 影響對象。
- d. 不安全狀態/環境因素。
- e. 安衛考量面說明。
- f. 可能造成之災害及事故嚴重度。

(6) 審核：

各實驗室、實習場所人員提報之「安全衛生危害鑑別表」經檢討確認無誤後送交環安中心核准作為執行安全衛生風險評估篩選之依據。

(d) 安全衛生風險評估：

- (1) 管理代表/各實驗室、實習場所負責人應召集「風險評估小組」成員依據「安全衛生危害鑑別表」進行安全衛生風險評估，藉以鑑別出重大安全衛生危害項目，作為制訂安全衛生目標與方案之依據。
- (2) 當相關安全衛生法規或施工方式變更時，得由管理代表/單位主管指派「風險評估小組」成員進行危害鑑別及風險評估。評估出之結果須經管理代表核准。如必要時，可以同時研議將中/高風險項目制定新安衛目標納入管制。
- (3) 若涉及實驗室、實習場所性質改變、新設備變更時，須依照「安全衛生危害鑑別表」程序實施之。
- (4) 為確保危害鑑別風險評估可符合有效性及適用性，得每二年由

責任單位（資料制定單位）針對危害鑑別風險評估資料再進行一次資料查核。

(e) 安全衛生風險評估表：(如附表 3)

(1) 風險 (R) = 發生頻率 (指事故發生頻率) (F) × 嚴重度 (S)
+ 法規對該項活動有明確規定者 (W) + 其他 (E)

(2) 風險等級 (重大性) 判定：

風險等級	高度風險	中度風險	低度風險	輕微風險
等級代號	1	2	3	4
風險評分	大於 75 分	70 分至 74 分	45 分至 69 分	小 (等) 於 44 分

(f) 目標設定：

(1) 目標設定評分之計算方式為：(如附錄一)

總分 (T.T) = 法規之符合性 (I) + 利害觀點 (J) + 技術 (K)
+ 財務 (L) + 既有控制效果 (M)。

(2) 經風險評估評定為中/高風險者，應實施優先性判定，評定優先性判定等級。優先性判定等級之評定由勞安室參照風險評估表之目標設定評分項次說明，據以量化評定，記錄於風險評估表。

(3) 優先性判定：

風險等級	高度風險	中度風險	低度風險	輕微風險
優先性判定等級	1	2	3	4
目標設定評分	大於 35 分	30 分至 34 分	25 分至 29 分	小(等)於 24 分
風險管制	1. 制訂/修訂 作業標準 2. 增加監督 與量測/溝 通訓練頻 率 3. 優先納入 安衛目標/ 方案管理 考量	1. 制訂/修訂 作業標準 2. 增加監督與 量測/溝 通訓練頻率	維持現有作業 管制	可接受的風險

(g) 環安中心應針對前述鑑定之結果，依優先性判定建立「重大安衛風險項目管理一覽表」(附表三)，以作為選訂目標管理之依據。優先性判定結果屬輕微、低度風險者，列為本實驗室、實習場所可忍受之風險；中度、高度風險者，列為不可忍受之風險。各單位應針對中度、高度風險之作業項目加強監督管理或優先納入安衛目標/方案管理考量。

(h) 審查修訂：

(1) 「安全衛生危害鑑別表」及「安全衛生風險評估表」保其適用性，每二年由責任單位（資料制定單位）再行查核乙次，並將查核結果記錄於「危害鑑別風險評估資料查核記錄表」（附表四）。如有下列情況應由責任單位主管決定是否增訂或修改危害鑑別及風險評估資料。

- (a) 相關安全衛生法規或施工方式與設備變更時。
- (b) 涉及實驗室、實習場所性質改變或新設備變更時。
- (c) 相關安衛目標皆已達成須重新設定新目標。
- (d) 涉及新的實驗項目時。

附表二 安全衛生危害鑑別表

安全衛生危害鑑別表

作業名稱：

編號：

序號	活動名稱	危害類型	狀況	影響對象	不安全狀態/環境因素	安衛考量面說明	可能造成之災害或事故之嚴重性
1			<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> 本校 <input type="checkbox"/> 承攬 <input type="checkbox"/> 其他		1. 加害物：— 2. 媒介物：— 3. 頻率： <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 4. 管控方式： <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 沒有	<input type="checkbox"/> 死亡 <input type="checkbox"/> 輕傷害 <input type="checkbox"/> 殘廢 <input type="checkbox"/> 虛驚事故 <input type="checkbox"/> 疾病 <input type="checkbox"/> 設備損壞 <input type="checkbox"/> 傷害 <input type="checkbox"/> 環境污染
2			<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> 本校 <input type="checkbox"/> 承攬 <input type="checkbox"/> 其他		1. 加害物：— 2. 媒介物：— 3. 頻率： <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 4. 管控方式： <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 沒有	<input type="checkbox"/> 死亡 <input type="checkbox"/> 輕傷害 <input type="checkbox"/> 殘廢 <input type="checkbox"/> 虛驚事故 <input type="checkbox"/> 疾病 <input type="checkbox"/> 設備損壞 <input type="checkbox"/> 傷害 <input type="checkbox"/> 環境污染
3			<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> 本校 <input type="checkbox"/> 承攬 <input type="checkbox"/> 其他		1. 加害物：— 2. 媒介物：— 3. 頻率： <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 4. 管控方式： <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 沒有	<input type="checkbox"/> 死亡 <input type="checkbox"/> 輕傷害 <input type="checkbox"/> 殘廢 <input type="checkbox"/> 虛驚事故 <input type="checkbox"/> 疾病 <input type="checkbox"/> 設備損壞 <input type="checkbox"/> 傷害 <input type="checkbox"/> 環境污染

備註： 狀況：N-例行性 A-非例行性

頻率：1-可能性高 2-相當可能 3-可能性少 4-很不可能

核准：_____ 審查：_____ 製表：_____

※安全衛生危害鑑別表說明

一、登錄說明：

1. 作業名稱：依據相關之安衛危害鑑別進行各項實驗室、實習場所活動之登錄。

2. 危害鑑別編號：SH - *** - ※※ - ## - □□

2.1 SH：Safety Health

2.2 ***：實驗室、實習場所代號，依校園內實驗室、實習場所代號填入。

3. 序號（※※）：請依序號編（01~99）（活動順序）

4. 活動名稱（##）：依實際狀況填入。

5. 危害類型（□□）：依下表（例）分類項目填寫。

編號	分類項目	編號	分類項目	編號	分類項目
01	墜落、滾落	09	踩踏	17	不當動作
02	跌倒	10	溺斃	18	重壓
03	衝撞	11	與高溫、低溫之接觸	19	中毒
04	物體飛落	12	與有害物之接觸	20	異物入眼
05	物體倒塌、崩塌	13	感電	21	交通事故
06	被撞	14	爆炸	22	其他
07	被夾、被捲	15	物體破裂	23	無法歸類者
08	被切、割、擦傷	16	火災		

6. 狀況：指作業活動之常態性。

6.1. N-例行性

6.2. A-非例行性

7. 影響對象：指該作業活動發生不正常狀況時，遭受影響之人員。

7.1. 本校-自有之教職員工生

7.2. 承攬-承攬商員工

7.3. 其他-其他人員

8. 不安全狀態/環境因素：

8.1. 不安全狀態：引起或構成危害、事故之物理的狀態或環境；參考下列項目，再依實際可能發生狀況來填寫。

8.1.1. 標的物本體之缺陷。

- 8.1.2. 標的物防護措施之缺陷。
- 8.1.3. 標的物之放置、作業場所之缺陷。
- 8.1.4. 防護具、服裝等之缺陷。
- 8.1.5. 作業環境之缺陷。
- 8.1.6. 外來、自然之不安全狀態。
- 8.1.7. 作業方法之缺陷（監督、指揮者之指示造成）。
- 8.1.8. 人員使安全裝置失效。
- 8.1.9. 安全措施不履行。
- 8.1.10. 不安全之放置。
- 8.1.11. 標的物形成危險之狀態。
- 8.1.12. 使用指定外之機械。
- 8.1.13. 使用不當之工具。
- 8.1.14. 未作適當之個人防護。
- 8.1.15. 運轉中之機械、裝置等之掃除、注油、修理或檢點等。
- 8.1.16. 接近危險場所。
- 8.1.17. 錯誤操作。
- 8.1.18. 誤動作。
- 8.1.19. 不按作業標準。

9. 安衛考量面說明：加害物、媒介物、發生危害頻率、目前管控效果。

9.1 加害物：直接引致危害之物。

9.2 媒介物：引起危害原因之機械、裝置、設備、環境或其他物。

10. 可能造成災害或事故之嚴重度：依狀況填寫。

10.1. 死亡。

10.2. 殘廢。

10.3. 疾病。

10.4. 傷害。

10.5. 輕傷害。

10.6. 虛驚事故。

10.7. 設備損壞。

10.8. 環境污染。

附表三、安全衛生風險評估表

安全衛生風險評估表

作業名稱：

編號：

序號	活動名稱	危害類型	狀況	影響對象	風險評估					重大判定	目標設定評分					優先性判定	
					F	S	W	E	總分		I	J	K	L	M		總分
1			<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> 本校													
			<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> 承攬													
				<input type="checkbox"/> 其他													
2			<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> 本校													
			<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> 承攬													
				<input type="checkbox"/> 其他													
3			<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> 本校													
			<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> 承攬													
				<input type="checkbox"/> 其他													

備註：

狀況：N-例行性 A-非例行性

頻率：1-可能性高 2-相當可能 3-可能性少 4-很不可能

核准：_____

審查：_____

製表：_____

※風險評估評分項次說明

項次	評分項目	評分	備註
F (頻率)	很不可能	1	
	可能性少	2	
	相當可能	3	
	可能性高	4	
S (嚴重度)	死亡	25	
	殘廢	20	
	疾病	15	
	傷害	15	
	輕傷害	10	
	虛驚事故	5	
	設備損壞	15	
	環境污染	15	
W (法規有否明確規定)	法規有明確規定	10	
	法規無明確規定	0	
E (其他)	需描述理由	0~10	無特定理由以 0 計算

※ 目標設定評分項次說明

代號	項目	符合程度	分數	說明
I	法規符合性	不合法規	參照說明	不合法規直接註記”*”並訂定目標，不需再做評估
		總經理依職安衛政策有特定要求	10	
		完全符合法規	1	
J	利害觀點	檢查機構要求停工	10	
		檢查機構要求改善	7	
		員工要求改善	7	
		業主之罰單	4	
K	技術	技術上取得容易，但尚未執行	10	
		技術上取得困難，須費時評估	7	
		已應用技術，執行中無須強調改善	4	
L	財務	營運負擔低	10	
		造成營運中度負擔	5	
		造成營運嚴重負擔	1	
M	既有控制效果	完全無控制	10	目前之管控/管理狀況
		控制效果差	7	
		控制效果普通	4	
		控制良好	1	

附表四 重大安衛風險項目管理一覽表

作業名稱	序號	考量面編號	活動名稱	危害類型	狀況	影響對象	優先判定	作業管制文件	管理方案

核准：

審查：

製表：

柒、作業標準書

一、一般防災處理原則

1. 一般防災緊急處理原則

1.1 消防處理原則

1.1.1 高樓火災之特性

(1) 具有濃煙密佈之特性

由於建築物本身之通風設計開口窗戶較少，當高樓發生火災時，初期火災的燃燒型態，大部份是處於一種缺氧方式的密閉式燃燒，這類型的燃燒通常會產生大量因不完全燃燒的黑色濃煙，加上大樓本身為密閉式的建築，自然排煙的功能較差，室內便容易蓄積大量的濃煙且散佈於建築物空間中、濃煙會沿著走廊、通風管道、樓梯間等擴散，使濃煙密佈於整棟建築物內，致使建築物中之人員恐慌與逃生之困難。

(2) 因燃燒產生高溫與灼熱

因燃燒時需要吸收氧氣，濃煙會向各管道間有氧氣之處散佈，熱量將藉此向各處散佈，並藉著其傳導、對流、輻射等特性傳達到每一個角落；加上建築物的密閉不通風，都致使大量的熱能蓄積在建築物內無法散去，而產生高溫灼熱的現象。

(3) 煙囪效應

當火災發生時，會因為燃燒所產生之濃煙有向上及向四周擴張的特性，濃煙會由燃燒點以高斯分配的方式向四外擴散；建築物的各類型互通之管道如中央空調系統、樓梯間、電梯間、管道間等，都會形成類似煙囪的型態，成為濃煙與熱量擴散的通道，此種煙囪效應會使未發生火災之樓層亦受到波及而有產生火災之風險。

(4) 有搶救與逃生困難之風險

學校因樓地板面積之故，不得已需多興建高樓，此類型建築物因趨向

於高層化、地下化、大型化及密閉化，使消防搶救與人員逃生時，其困難度較一般建築物為高。

1.1.2 高樓火災之對策

(1) 平時：

實驗室、實習場所設置於高樓建築物時，進出於本建築物之人員在平時即要有危機意識，多多利用機會瞭解消防安全常識及逃避難方法，並定時參加消防安全宣導與消防逃生演練。另外，實驗室、實習場所管理人員事前擬妥逃生避難之計劃並加以預習，於狀況發生時便能從容應付、協助人員逃生與降低財產損失。

(2) 進入大樓時：

人員進入大樓時應先尋找安全門、梯，查看有無加鎖並熟悉逃生路徑；管理人員應定期檢查各逃生只是標誌是否完整可用，各安全門、梯等通道處，是否有堆積雜物？是否有妨礙逃生之虞？上述各點如有錯誤應立即改善。

(3) 發生火災時：

可採取下列三項措施：滅火、報警、逃生。

a. 滅火

滅火最重要時效為火源初萌時，立即予以撲滅即可有效迅速遏止火災發生或蔓延。此時可利用就近之滅火器具、消防栓箱之水瞄等進行滅火，或利用棉被、窗簾等沾濕來滅火，但如火有擴大蔓延之傾向，則應迅速撤退至安全處所。

b. 報警

發現火災時應立即報警。可利用大樓內消防栓箱上之手動報警或是打「119」報警，同時亦可大聲呼喊、敲門以提醒他人知道火災之發生而逃離現場；但打電話報警時切勿心慌，一定要詳細說明火警發生之地址、處所建築物狀況等，以利迅速撲救。

c. 逃生

當火災發生後，掌握契機；迅速判斷；正確的逃生以保全性命是最佳之道。逃生時務必保持鎮定，

1.1.3 逃生的狀況及方法

逃生狀況約可區分為二種：在濃煙中自行逃生避難時；在室內冷靜等待救援時；。其方法簡敘述如下：

(1) 在濃煙中自行逃生避難時：

a. 弄濕衣服

在濃煙中逃生時，可弄濕衣服以中和空氣中的熱度，如此使身體不至於感到環境中過高的溫度而感到舒服些，同時亦可避免衣服於逃生過程中受大火波及而產生燃燒；除弄濕的衣服外，如果可能再利用床單、棉被或窗簾等大型可沾濕之布料，覆蓋於身上會更有保護效果。

b. 以毛巾或手帕掩口

利用毛巾或手帕沾濕掩住口鼻可避免吸入過多濃煙。

c. 盡量採低姿勢爬行

由於熱空氣上升的作用使大量的濃煙飄浮於建築物上層，因此在火場中離地面 30 公分的範圍仍然會有部分新鮮空氣存在，尤其愈靠近地面空氣愈新鮮，所以在煙中避難時應儘量採取低姿勢爬行，可呼吸較多之新鮮空氣並降低吸入因燃燒所產生之有害氣體的風險。

d. 可戴透明塑膠袋逃生

在濃煙中避難逃生時，人員常因防護不當，而吸進濃煙導致昏厥或窒息，或因眼睛亦會因煙的刺激產生刺痛感而睜不開，因此可利用透明塑膠袋等簡易的裝備，使人員在濃煙中逃生時，有足量的新鮮空氣並隔離煙對眼睛的侵襲。透明塑膠袋無分大小均可利用。使用塑膠袋時，一定要充分將其張開兩手抓住袋口兩邊，將塑膠袋上下或左右抖動讓裡面能充滿新鮮空氣，然後迅速將其罩在頭部到頸項的地方，

同時兩手將袋口握緊，以免空氣外漏或濃煙進入。要注意不得用口吹氣入袋，因為吹進去之氣體是二氧化碳效果會適得其反。

e. 盡量沿牆面逃生

在火場中常常會因濃煙密佈，降低了視覺上的判斷而迷失方向，而驚慌失措，常常因此錯失了逃生門、梯；因此在逃生時如能沿著牆面行走，則於走到安全門時即可進入，減少在火場中停留的時間。

(2) 在室內待救時：

a. 用避難器具逃生

避難器具包括繩索、軟梯、緩降機、滑袋等；通常這些器具都要事先準備，平時亦要能熟悉使用，以便突發狀況時能從容不迫的加以利用。

b. 塞住門縫，防止煙滲入

一般而言，房間門不論是銅、鐵、鋼或木製的雕花門都具有半小時至二小時的防火時效，因此在室內待救時只要將門關緊，火是不會馬上侵襲進來的。但濃煙卻會從門縫散佈進來，此時可利用膠布或沾溼的毛巾、床單、衣服等潮濕布料，防止濃煙進入，必利用其潮濕時可增加氣密性的特性，加強防煙效果。另外如房間內有大樓中央空調使用通風口亦應一併塞住，以防止濃煙因煙囪效應侵襲透入。

c. 設法告知外面的人

在室內待救時，應設法告知外面營救的人，你的位置與狀況。如果待救的房間有陽台或窗戶開口時，應立即跑向陽台或窗戶之明顯位置，並揮舞明顯顏色的衣服或手帕大聲呼救，以突顯目標。夜間遇災時，若有手電筒則以手電筒為佳。若所在的房間沒有陽台或窗戶，則利用電話打「119」告知消防隊你等待救助的位置。

d. 絕不可跳樓

在火災中常會發生逃生無門的狀況，必須依照上述方式自救，並

等待救援，因為跳樓非死即重傷。最好能冷靜待在房間內設法防止火及煙的侵襲，等待消防人員的救援。

1.2 防颱處理原則

1.2.1 緊急災害安全防護檢查應注意下列各事項：

- (1) 房屋門窗能否關閉，如不能關閉或關閉不緊者應予釘牢。樑柱損壞，樑頭脫落，應即設法修補牢固。下水道堵塞者，應即疏通，以免積水。
- (2) 凡可移動之財產，易受颱風損壞者，應即移置室內或其他安全處理。廚房內餘存之火種，應注意熄滅，電源應及時關閉。
- (3) 滅火機之設備、防火水桶、砂桶及能盛水之器皿，放置適當處所，以便緊急時取用。
- (4) 危險易燃物品(如柴、炭、煤油、汽油、化學藥品及紙張等)應專設處所隔離貯藏，並注意電線路之檢查。
- (5) 文件由經辦人員妥慎保管，如經辦人員不在時，由其代理人保管。
- (6) 庭園花木均應加支架保護，並修前樹枝，以折毀或損毀屋頂。
- (7) 檢查電路，注意爐火，以防火災。
- (8) 準備燈燭、電筒、以防停電。
- (9) 貯存飲水，以防斷電停水。
- (10) 非必要時不外出，室內較為安全。
- (11) 斷落電線，不可用手觸摸，應通知電力實驗室、實習場所檢修。
- (12) 災害損失，事後應通知警察派出所，以為災害檢討之統計，並作防災之改進參考。
- (13) 最後，也最重要的是不要聽信謠言和傳播謠言。應收聽廣播電臺或電視臺有關颱風消息。並最好備有電晶體收音機或電視機。

1.3 防震處理原則

1.3.1 地震時的防護措施：

(1) 地震時

- a. 保持鎮靜，不要慌張，迅速關閉電源開關，熄滅火源。如在室內，請留在室內，切勿慌慌張張到戶外。如在室外，請待在室外，許多災害的發生，是地震時人們逃難或闖進建築物所致。
- b. 在室內，請躲在堅固家具下或建築物中央的牆站著或站立於走道口，切勿靠近窗戶或站於門口，以防玻璃震破，墜物擊傷。
- c. 在室外，請站於空曠處；應遠離頭頂有電或任何東西可能掉落（如建築物的屋瓦或招牌等）的地方。
- d. 不要使用蠟燭、火柴或其他的明火。
- e. 如在行駛中的車輛內，勿緊急剎車，注意前後左右所發生的情況，減低車速，將車靠邊停放，並留在車內直至震動停止。
- f. 在辦公室及工作場所：藏身於辦公桌或堅固的家具下，遠離窗戶。
- g. 在高樓大廈裡，請在堅固的家具下避護或靠樑柱站立。如需要疏散時，使用樓梯比使用電梯來得安全。

(2) 地震後

- a. 查看周圍的人是受傷，如有必要應施予急救，檢查水、電、瓦斯管線有無損害，如發現有損壞，應將所有門窗打開，立即離開並向有關權責單位報告。
- b. 打開收音機，收聽緊急情況指示：儘量不要使用電話，因此時電話線路需作較優先緊急救難的通信之用。
- c. 檢查下水管道有無故障前，勿使用沖水馬桶及排放污水。
- d. 請離開受損之建築物。
- e. 儘可能穿著鞋子，以防被震碎物刮傷。

- f. 在學校、辦公室及工作場所應聽從救難人員的指示。
- g. 遠離海灘、港口附近地以防海嘯之侵襲，即使地震後相隔數小時亦應小心。
- h. 地震發生造成災害之地區，除非特准，否則不應進入，並嚴防歹徒趁機掠奪。
- i. 注意餘震之發生，因其常導致另外的災害。
- j. 大地震所帶來的災難雖無可奈何，但我們如能事先擬妥防範計畫及應變措施，臨事時能處理得當，應可將災害減至最低程度。

2. 災後復原指引

- 2.1 事故發生結束後，即刻對人員、財物損失進行清點統計，並將結果呈報應變指揮官。
- 2.2 因搶救過程衍生之環境衝擊，如消防廢水、滅火劑、廢棄物等，應依相關法規予以適當處置，並紀錄其處理方式

二、危害通識管理辦法

1. 目的：

確保本實驗室、實習場所符合危害通識標準之要求，藉危害通識之活動喚起管制下所有人員對潛在危害之認識，共同預防危害之發生。

2. 適用範圍：

適用廠內所使用之危險物及有害物。

3. 名詞定義：

3.1 危險物：指爆炸性物質、著火性物質(易燃固體、自燃物質、禁水性物質)、氧化性物質、引火性液體、可燃性氣體及其他之物質，經中央主管機關指定者。

3.2 有害物：指有機溶劑、鉛、四烷基鉛、特定化學物質及其他之物質，經中央主管機關指定者。

3.3 容器：指任何袋、筒、瓶、箱、罐、桶、反應器、儲槽、管路及其他可盛裝危害物質者。

4. 權責：無。

5. 內容：

5.1 危險物及有害物標示

5.1.1 標示之取得：由使用、儲存、放置或運作單位向原廠商索取或向環安單位申請符合「危險物與有害物標示及通識規則」中規定之圖示，並於現場標示之。

5.1.2 標示內容

(1)圖示。

(2)內容：

a. 名稱。

b. 危害成份。

c. 警示語。

d. 危害警告訊息。

e. 危害防範措施。

f. 製造商或供應商之名稱、地址及電話。

5.1.3 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。

5.1.4 廠內作業區標示之張貼：凡使用、儲存、放置或運作危險物及有害物之單位，應主動向化學物品供應商索取正確之危害標示，經適當修正後，得以公告板或個別標示於各化學品及氣體儲存區、儲槽及使用、供應區之明顯處。各項資訊以「中文」為基本要求，並另外考量各作業區管制下所有人員特性，準備可供外藉管制下所有人員了解之文件版本。

5.1.5 儲存、使用單位除應於存放位置張貼危害標示外，另需依告示作業場所禁止飲食、吸煙及非從事作業人員禁止進入。

5.1.6 容器、設備、管路系統之標示

(1)入廠之氣體、化學品及其它危害物，應由供應商於送貨前先於每一進廠之容器上貼好法定「中文」危害物質之標示，及附上「中文」之物質安全資料表後，收貨單位始得驗收。

(2)廠區分裝使用之氣體、化學品或其它危害物，均需在瓶身貼上「中文」之危害標示後，始得使用。

(3)設備機台於進廠使用前，使用單位應要求供應商對設備可能產生之危害貼上危害圖示及中文說明。

(4)運輸或傳送危險物及有害物之管路系統、操作設備或其配管之閥、旋塞、控制開關、按鈕等，可採用掛牌、識別顏色及記號代替 5.1.2 之標示。

管路標示類別	管路顏色之種類	顏色之基準色	文字及箭頭顏色
電氣	淺橙色	2.5YR 7/6	白色
水	藍色	2.5PB 5/6	白色
消防	紅色	5R 4/13	白色

空氣	白色	N 9.5	黑色
油	深橙色	7.5YR 5/6	白色
蒸氣	深紅色	7.5R 3/6	白色
氣體	黃色	2.5Y 8/12	白色
酸或鹼	紫灰	2.5P 5/5	白色

註：表中之顏色以 CNS 11295 表示；標示有困難時，得以掛牌代替之。

- (5) 為防止供料錯誤，造成危險，應於易見位置標示其原料、材料、種類、供料對象、流向及其他要事項。

5.2 危險物及有害物質安全資料管理

5.2.1 資料取得

- (1) 使用單位對新增之危險物及有害物，應先要求供應商提供該氣體或化學品之「中文」物質安全資料表予環安單位，及告知預定進廠日。
- (2) 採購部門請供應商報價時，應請其再檢附合格且清楚之「中英文」物質安全資料表，予環安單位，並將此納入請購及進料檢驗規範。若供應商無法提供合格之中文物質安全資料表，必要時可以中止採購。

- ### 5.2.2 使用、儲存、放置或運作氣體、化學品或其它危害物之單位，應將所使用之所有氣體、化學品或其它危害物登錄於「危害物質清單」中，並於有新購入或數量改變時，更新清單。

- ### 5.2.3 環安單位將各使用、儲存、放置或運作氣體、化學品或其它危害物之單位所製作之「危害物質清單」，予以彙整；並將供應商所提供之物質安全資料表，依法定之格式製作成適合本實驗室、實習場所使用之「物質安全資料表」，提供各使用單位放於各使用、儲存與工作場所易取得之處。

- ### 5.2.4 本安全資料內容需依實際狀況隨時修改之，如三年內資料內容無特殊異動，環安單位亦需主動瞭解與更新。

5.3 儲存管理

- ### 5.3.1 儲存區域內對不同之化學品，若不相容性時應有適當之間距，不可

混合擺放。

5.3.2 儲存、使用單位應明確標示化學品放置位置，並註明品名、放置貯存量、負責單位（人）及聯絡電話。

5.3.3 化學品堆置時需整齊排放，堆置時需避免傾倒危險。

5.3.4 各使用單位，應評估使用場所之必要安全儲存量，儘量降低危險物及有害物的庫存量，以避免危害的發生。

5.4 安全管理

5.4.1 化學品及溶劑儲存區域及使用場所應保持通風，並嚴禁煙火。

5.4.2 化學品及溶劑儲存區域及使用場所應遠離火源及熱源。

5.4.3 化學品及溶劑放置區域應置備適當之安全防護用具。

5.4.4 化學品及溶劑儲存區域不可堆放其它材料或雜物，應有防止洩漏之措施，以防止取用時造成洩漏而有污染地面之可能狀況發生。

5.4.5 化學品及溶劑作業場所應嚴禁吸煙及飲食。

5.4.6 分裝成小瓶裝使用之化學品或其它危險物及有害物，除需在瓶身貼上危害標示外，並需訂定使用區域及固定放置位置等防止人員誤用措施。

5.4.7 各使用、儲存或處置危險物及有害物之同仁，應依「環安衛專業訓練管理辦法」接受教育訓練。

5.4.8 承攬商應配合辦法之規定，在進入廠區工作前，應接受必要之安全衛生教育訓練，並遵守相關之安全規定。

5.4.9 使用後危險物及有害物之棄置應依相關環保法令及廢棄物管理規範處理之。

5.4.10 如工作現場有危害物質，負責監工之人員必須先告知承攬商應注意事項，又承攬商必須告知作業管制下所有人員，並提醒防護建議。

5.4.11 凡承攬商攜入之化學品應先提供物質安全資料表向本廠核備後，始得攜入。

5.4.12 化學品由運輸實驗室、實習場所送抵廠內，該運輸人員在作業期間必須遵守下列規定：

- (1) 作業前必須先知會倉管人員，以了解化學品之正確擺放位置，並遵守倉管人員告知的各種注意事項。
- (2) 必須使用正確、安全的搬運工具。
- (3) 必須自行準備適當的防護具，並確實穿戴。
- (4) 萬一有任何意外狀況發生，立即通知倉管人員。
- (5) 確實遵守各項安全規定，如標高等。

5.5 運搬作業

化學品搬運時應選用平穩、適當及安全之搬運工具，移動時速度不宜過快，且所載重量不得超出搬運工具荷重與高度限制。

5.6 意外及緊急處理

5.6.1 洩漏處理：於領用或作業中，如有少量洩漏，應使用抹布擦拭乾淨或使用吸附物質處理。

5.6.2 火災或爆炸處理：如發生火災或爆炸事件或大量洩漏時，依「緊急事件應變程序」處理。

5.7 現場查核

環安單位應每月查核現場作業 1 次，如有不符合前述規定者，需依「安衛不符合事項矯正及預防措施管理程序」規定處理。

6. 附件：無

7. 參考資料：

危險物及有害物標示及通識規則

9. 相關表單：

危害物質清單

危害物質清單

※※※

物品名稱：

其他名稱：

物質安全資料表索引碼：

※※※

製造商或供應商：

地址：

電話：

※※※

使用資料

<u>地</u>	<u>點</u>	<u>平</u>	<u>均</u>	<u>數</u>	<u>量</u>	<u>最</u>	<u>大</u>	<u>數</u>	<u>量</u>	<u>使</u>	<u>用</u>	<u>者</u>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

※※※

貯存資料

<u>地</u>	<u>點</u>	<u>平</u>	<u>均</u>	<u>數</u>	<u>量</u>	<u>最</u>	<u>大</u>	<u>數</u>	<u>量</u>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

※※※

貯存單位 製單人： 製單日期：

流程：

貯存單位每月填報上月使用資料，並於每月三日前擲交環安單位存查。

三、自動檢查管理辦法

1. 目的：

自動檢查係依據勞工安全衛生法第 14 條及「勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法」，並參酌現有之機器、設備、作業需求而訂定。其目的在於防止職業災害發生，保障實驗室、實習場所與其管制下之所有人員之安全與健康，落實自動檢查實效；確保所有警報、消防設施保有正常功能。因此，實驗室、實習場所內所有之電器、機械、消防、化學品、氣體之設備或設施、相關管路管線及危害作業均屬之。

2. 適用範圍：

凡實驗室實習場所實習場所內使用之機械(設備)符合「勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法」所規定者及作業安全、環境衛生有顧慮者均屬之。

3. 定義：

- 3.1 高壓電氣：指 600 伏特～34500 伏特之交流電或 750 伏特～34500 伏特之直流電。
- 3.2 低壓電氣：指未滿 600 伏特之交流電或未滿 750 伏特之直流電。
- 3.3 定期檢查：指對工作場所之各種機械、設備，按照其性質，分別規定檢查期間，到時間即予詳細檢查，分每週、每月、每半年、每年及每二年等之定期檢查。
- 3.4 重點檢查：指對某些特殊機械、設備，於其安裝妥當第一次使用前，或於其拆卸檢修過後，或停用很久需重新啟用前，就其重要部份實施重點式的檢查。
- 3.5 作業檢點：指作業主管或作業人員，對本身管理或操作的機械、設備或作業情形，實施作業前後檢查。
- 3.6 巡視：指勞工安全衛生人員或各級主管人員不定時的到工作現場視察，以發現不符合安全衛生事項。

4. 權責：

4.1 執行：自行檢查由使用單位負責、委外檢查由安全衛生管理單位負責。

4.2 管理：安全衛生管理單位負責。

5. 內容：

5.1 自動檢查項次：

檢查類別及項目		檢查週期	責任單位	表單編號	備註
機械 定期 檢查	一般車輛	每月			
	堆高機	每月			
		每年			
	砂輪機	每年			
	鑽孔機	每年			
	固定式起重機	每年			
每月					
設備 定期 檢查	乙炔熔接裝置	每年			
	高壓電器設備	每年			
	低壓電器設備	每年			
	鍋爐	每月			
	第二種壓力容器	每年			
	特定化學設備、附屬設備	每二年			
	局部排氣設施	每年			
機械 設備 重點 檢查	第二種壓力容器	初次			
	局部排氣設施	初次、拆卸、改裝、修理			
作業 檢點	一般車輛	每日			
	堆高機	每日			
	固定式起重機	每日			
	鍋爐	每日			
	缺氧危險作業	每次			
	有機溶劑作業	每週			
	特化物質作業	每週			
	危險物處置	每日			
	防護用具	每次			
	砂輪機	每次			

5.2 自動檢查之管理

(1)自動檢查管理單位依規定實施之自動檢查，應於每年底訂定下年度之自動檢查計劃。

(2)依規定實施之自動檢查應由各部門實施查檢，並於每月執交安全衛生管理單位彙整。

5.3 實施「定期檢查」及「重點檢查」，應就下列事項記錄，並保存三年。

(1)檢查年月日。

(2)檢查方法。

(3)檢查部分（包括有關之工作流程圖、機械設備結構圖）。

(4)檢查結果。

(5)實施檢查者之姓名。

(6)依檢查結果應採取改善措施之內容。

5.3.1 實施「定期檢查」及「重點檢查」，檢查結果發現有異常時，應立即檢修或採取必要的措施。並由安全衛生管理單位召集單位主管、檢查人員及相關人員所組成之風險評估小組進行分析危害因素，評估危害風險等級。危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。

5.3.2 事業單位以其事業之全部或部份交付承攬或再承攬時，如該承攬人使用之機械、設備或器具係由原事業單位提供者，該機械、設備或器具應由原事業單位，實施定期檢查及重點檢查，如承攬人或再承攬人具有實施之能力時，得以書面約定由承攬人或再承攬人為之。

5.3.3 事業單位承租、承借機械、設備或器具供勞工使用者，應對該機械、設備或器具實施自動檢查，也得以書面約定由出租、出借人為之。

5.3.4 各項自動檢查活動應徹底檢查落實執行，並列入單位內教育訓練範圍，管理單位應不定期安排稽核，以掌握執行成效。

5.3.5 各項檢查方法原則上採用目視檢查或功能測試，如有量化之檢查記錄，應透過合格校驗之儀器量測。

5.3.6 自動檢查對象及記錄表單內容，得依實際需要或於每年定期檢討修正。

6. 附件：

一般車輛定期檢查紀錄表(每月)

一般車輛作業檢點紀錄表(每日)

堆高機定期檢查紀錄表(每年)

堆高機定期檢查紀錄表(每月)

堆高機作業檢點紀錄表(每日)

砂輪機定期檢查紀錄表(每年)

砂輪機作業檢點紀錄表(每日)

鑽孔機定期檢查紀錄表(每年)

固定式起重機定期檢查紀錄表(每年)

固定式起重機定期檢查紀錄表(每月)

固定式起重機作業檢點紀錄表(每日)

乙炔熔接裝置定期檢查紀錄表(每年)

高壓電氣設備定期檢查紀錄表(每年)

低壓電氣設備定期檢查紀錄表(每年)

鍋爐定期檢查紀錄表(每年)

鍋爐之操作作業檢點紀錄表(每日)

第二種壓力容器定期檢查紀錄表(每年)

第二種壓力容器重點檢查紀錄表(初次使用前)

特定化學設備及其附屬設備定期檢查紀錄表(每二年)

特定化學物質作業檢點記錄表(每週)

局部排氣裝置、空氣清淨裝置及吹吸型換氣裝置定期檢查紀錄表(每年)。

局部排氣裝置重點檢查記錄表(開始使用、拆卸、改裝或修理時)。

有機溶劑作業檢點記錄表(每週)。

危險物有害物之製造、處置作業檢點紀錄表(每日)。

防護用具作業檢點表(每日)

7. 參考文件：

勞工安全衛生法及其施行細則。

勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法。

一般車輛定期檢查紀錄表(每月)

部門	編號	檢查週期	每月	日期	年 月 日	安自辦法第 14 條	
項次	檢查部份	檢查方法	檢查結果	風險積分	改善措施	備註	
1	引擎齒輪油是否正常	目視、動作測試					
2	煞車、離合器系統是否正常	目視、動作測試					
3	空氣濾清器是否正常	目視					
4	汽油濾清器是否正常	目視					
5	電瓶樁頭、電瓶水是否正常	目視					
6	輪胎狀況是否正常	目視、儀器測量					
7	轉向接焊及方向盤游隙是否正常	目視、儀器測量					
8	前束調整是否正常	目視					
9	各部燈光效用是否正常	目視					
10	其他(泵浦、水管接頭)是否正常	目視					
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。						

主管：

檢查者：

堆高機定期檢查紀錄表(每年)

堆高機定期檢查紀錄表

部門	編號	檢查週期	每年	日期	年	月	日	安自辦法第 17 條第 1 項			
項次	檢查部份	檢查方法	檢查結果	風險積分	改善措施	備註					
1	汽油泵浦(汽)	目視									
2	火星塞、分電盤分火頭(汽)	目視、儀器測量									
3	化油器(汽)	目視									
4	白金接點間隙(汽)	目視、儀器測量									
5	高壓點火線圈(汽)	儀器測量									
6	空氣濾清器、機油濾清器、燃油濾清器	目視									
7	油門拉線	儀器測量									
8	柴油噴油嘴	目視									
9	離合器(壓板、片、軸承)	目視									
10	操作液壓油泵浦傳動軸	儀器測量									
11	前後輪地軸及螺栓	目視									
12	前後輪胎壓	目視									
13	輪胎鋼圈固定螺栓	儀器測量									
14	水箱上下水	目視									
15	風扇葉片、皮帶	目視									
16	水泵浦	目視									
17	水溫錶感溫器	目視									
18	排氣管、消音器	目視									
19	電瓶樁頭、電解液比重	目視、儀器測量									
20	保險絲	目視									
21	大燈、後燈、方向燈、閃火器	目視、動作測試									
22	充電馬達(點火開關)	目視、儀器測量									
23	喇叭蜂鳴器	目視、動作測試									
24	起動馬達(點火開關)	目視、儀器測量									

堆高機定期檢查紀錄表

ES-D3-005-03

項次	檢查部份	檢查方法	檢查結果	風險積分	改善措施	備註
25	行走馬達碳刷	目視、動作測試				
26	操作液壓油馬達碳刷	目視、動作測試				
27	方向機液壓油馬達碳刷	目視、動作測試				
28	行走馬達白金接點	目視				
29	操作液壓油馬達白金接點	目視				
30	方向機液體油馬達白金接點	目視				
31	煞車油	目視、儀器測量				
32	腳踏板煞車	目視、動作測試				
33	煞車總泵，分泵管路	目視				
34	手剎車	目視、動作測試				
35	方向機總成	目視、儀器測量				
36	直拉桿活動球頭、橫拉桿活動球頭	目視、動作測試				
37	後浮座總成	目視、動作測試				
38	液壓油泵浦	目視				
39	操作桿及閥體	目視				
40	升降油壓缸傾斜油壓缸	目視				
41	轉向輔助油壓缸	目視				
42	升降滑輪	目視、動作測試				
43	升降鏈條	目視				
44	升降缸高壓油管、傾斜缸高壓油管	目視				
45	轉向輔助缸高壓油管	目視				
46	駕駛座安全架、貨叉護架	目視				
47	黃油嘴	目視				
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。					

主管：

檢查者：

堆高機定期檢查紀錄表(每月)

部門	編號	檢查週期	每月	日期	年 月 日	安自辦法第 17 條第 2 項	
項次	檢查部份		檢查方法	檢查結果	風險積分	改善措施	備註
1	制動裝置、離合器及方向裝置	水箱泵浦、潤滑油	是否滴漏及潤滑				
2		空氣濾清器	拆卸檢查是否污染				
3		起動運轉	起動測試運轉良否				
4		調速器	是否靈活				
5		輪胎	有無割傷及氣壓				
6		鋼圈	有無刮傷變形				
7		踏板間隙及撥桿作用	手動測試				
8		手剎車引力、踏板校驗	手動測試				
9		電瓶、電瓶液	接頭有無發熱、電瓶液是否足夠				
10		方向盤	空轉情形				
11	積載裝置及油壓裝置	油壓系統	油壓正常否				
12		噴油嘴	目視是否阻塞損傷				
13		固定螺絲	是否鬆弛				
14		管理油量滴漏	目視有無滴漏				
15		油管油壓泵、操作活門升高油缸、壓油是否適量	目視有無滴漏及是否適量				
16		交換器、溫度、油壓表	作用良否				
17	頂蓬及桅桿	頂蓬/桅桿/貨叉	有無變形、磨損				
18	其他	電線接頭及被護	有無變形、磨損				
19		照明燈光、電流指示燈	測試				
20		後照鏡、喇叭	功能及音量				
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。						

主管：

檢查者：

堆高機作業檢點紀錄表(每日)

部門	檢查部分	編號	檢查週期	每日	日期	年 月 日 安自辦法第 50 條																															備註
						檢查結果																															
項次	檢查部分	檢查方法	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
1	引擎機油	抽取探測棒																																			
2	水箱狀況	發動前打開檢查																																			
3	電瓶液	電瓶液位																																			
4	起動裝置	測試																																			
5	離合器機能	踏踩																																			
6	排擋桿機能	排擋測試																																			
7	剎車機能	功能測試																																			
8	超速器操作	運轉測試																																			
9	電流表及指示燈	目測																																			
10	油壓表及溫度表	目測																																			
11	照後鏡、喇叭、燈光	動作測試及目測																																			
12	貨叉狀況	檢視有無變形斷裂固定																																			
13	貨背架狀況	檢視有無變形斷裂固定																																			
14	循環機油泵	運轉測試																																			
15	各部油封	檢查有無洩漏																																			
16	變速箱、超速器	檢查有無洩漏																																			
17	升高油壓	檢視有無洩漏																																			
18	潤滑狀況	目視各軸封																																			
19	螺絲狀況	檢視有無鬆脫																																			
20	輪胎狀況	檢查胎壓及外表																																			
21	安全帶	檢查安全帶、環扣無破裂																																			
22	滅火器	檢查滅火器壓力及噴管																																			
23	蓄電池、配線、控制裝置	檢查相關零件有無正常																																			
		改善建議															改善追蹤結果																				
說明	1. 正常：✓、尚可：○、異常：×。 2. 本紀錄表單應保存三年。																																				

主管：

檢查者：

砂輪機定期檢查紀錄表(每年)

部門	編號	檢查週期	每年	日期	年 月 日	安自辦法第 18 條	
項次	檢查方法		檢查結果	風險積分	改善措施		備註
1	迴轉體	1. 工作前以全速先試轉一分鐘以確定其有無破損之可能 2. 砂輪使用前先檢查砂輪是否完整有任何裂隙不得使用					
2	主軸軸承	轉動部份應定期加油，保持潤滑					
3	制動器	1. 緊急開關 2. 切斷過程有任何異狀應停機檢查					
4	外殼、配線 接地線 電源開關	1. 裝用護罩或安全玻璃於砂輪機上 2. 接地裝置					
5	設備之附屬 螺栓	目測					
6	其他規定	1. 戴用安全眼鏡 2. 用鉗子夾牢零件鎖緊 3. 不可戴用手套					
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。						

主管：

檢查者：

鑽孔機定期檢查紀錄表(每年)

部門	編號	檢查週期	每年	日期	年	月	日	安自辦法第 18 條
項次	檢查部份	檢查方法	檢查結果	風險積分	改善措施			備註
1.	作業中不得戴手套，以防手指被鑽軸捲傷	目視檢查						
2.	操作前先檢查鑽頭並調整機器夾具	目視檢查						
3.	銷子要使用規定的，不得用代替品	目視檢查						
4.	夾住工作物要確實夾牢	目視檢查						
5.	操作鑽頭於工作物時壓力應均勻穩定不可猛力衝擊	目視檢查						
6.	時常注意鑽孔用把手，如有故障鑽頭可能急速下降發生危險	目視檢查						
7.	鑽孔操縱須時常注意，固定夾如果不靈將發生危險	目視檢查						
8.	變更皮帶速度時，必須將馬達停止	目視檢查						
9.	鑽頭的固定螺栓儘可能使用最短的	目視檢查						
10.	機器有異常馬上切斷電源	目視檢查						
11.	其他	目視檢查						
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。							

主管：

檢查者：

固定式起重機定期檢查紀錄表(每年)

部門	編號	檢查週期	每年	日期	年 月 日	安自辦法第 19 條 第 1 項	
項次	檢查部份		檢查方法	檢查結果	風險 積分	改善措施	備註
1	警報裝置	捲揚上、下極限開關	目視、動作測試				
2		直行警鈴(旋轉、橫行)	目視、動作測試				
3		喇叭	目視、動作測試				
4	制動器	捲揚制動器	目視、動作測試				
5		直行制動器	目視、動作測試				
6		橫行制動器	目視、動作測試				
7		其它制動裝置	目視、動作測試				
8	離合器	離合器	目視、動作測試				
9	鋼索	鋼索	目視、動作測試				
10		鋼索末端固定	目視、動作測試				
11	吊鏈	吊鏈	目視、動作測試				
12	吊鈎吊具	吊鈎防脫舌片	目視、動作測試				
13		吊鈎	目視、動作測試				
14		抓斗、吸盤等吊具	目視、動作測試				
15	捲胴	捲胴	目視、動作測試				
16	槽輪	槽輪、平衡輪	目視、動作測試				
17	電氣部份	配線	目視、動作測試				
18		集電裝置	目視、動作測試				
19		配電盤	目視、動作測試				
20		無熔絲斷電器	目視、動作測試				
21		電磁接觸器	目視、動作測試				
22		其它電氣配件	目視、動作測試				
23	控制裝置	操作按鈕	目視、動作測試				
24		遙控裝置	目視、動作測試				
25	鋼纜	鋼纜	目視、動作測試				
26	捲揚機組	主(副)捲揚機	目視、動作測試				
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。						

主管：

檢查者：

固定式起重機定期檢查紀錄表(每月)

部門	編號	檢查週期	每月	日期	年	月	日	安自辦法第19條第2項
項次	檢查部份	檢查方法	檢查結果	風險積分	改善措施	備註		
1	過捲揚裝置、警報裝置、制動器、離合器及其安全裝置有無異常	無損傷、無不良動作操作						
2	鋼索及吊鏈有無損傷	無損傷、斷裂						
3	吊鉤、抓斗等吊具有無損傷	無廢耗、變形、損傷、斷裂或功能異常						
4	配線有無異常	無異常						
5	集電裝置、配電盤、開關及控制裝有無異常	無不良之接觸、無不良動作						
6	纜索固定式起重機之鋼纜有無異常	無異常						
7	纜索固定式起重機之絞車裝置有無異常	無異常						
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。							

主管：

檢查者：

固定式起重機作業檢點紀錄表(每日)

部門	場所	檢查週期	作業前	日期	年	月	安自辦法第 52 條																													
項次	檢查項目	檢查方法	檢 查 結 果																												備 註					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		29	30	31		
1	過捲預防裝置、制動器、離合器及控制裝置性能	目視、動作測試																																		
2	直行軌道及吊運車橫行之導軌狀況	目視、動作測試																																		
3	鋼索運行狀況	目視																																		
改善建議											改善追蹤結果																									
說明	1. 正常：✓、尚可：○、異常：×。 2. 本紀錄表單應保存三年。																																			

主管：

檢查者：

乙炔熔接裝置定期檢查紀錄表(每年)

部門	編號	部門	檢查週期	每年	日期	年 月 日	安自辦法第 28 條		
項次	檢查部份		檢查方法	檢查結果		風險積分	改善措施		備註
1	發生器、安全器是否無損傷、變、腐蝕		目視檢查						
2	手把及火嘴性能是否正常		目視檢查						
3	乾氣管是否正常		目視檢查						
4	各處接頭是否牢固		目視檢查						
5	管線是否仍堪使用		目視檢查						
6	其他性能		目視檢查						
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。 4. 若該裝置之配管埋設於地下之部分外，則免實施。								

主管：

檢查者：

高壓電氣設備定期檢查紀錄表(每年)

部門	編號	檢查週期	每年	日期	年 月 日	安自辦法第 30 條	
項次	檢查部份	檢查方法	檢查結果		風險積分	改善措施	備註
1	高壓受電盤及分電盤(含各種電驛、儀表及其切換開關等)動作試驗	使用電氣檢測儀器量測電壓電流，絕緣電阻、接地電阻等並與規定值比較，確認正常動作狀態					
2	高壓用電設備絕緣情形，接地電阻及其他安全設備狀況						
3	自備屋外高壓電線路情況						
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。						

主管：

檢查者：

低壓電氣設備定期檢查紀錄表(每年)

部門	編號	檢查週期	每年	日期	年 月 日	安自辦法第 31 條	
項次	檢查部份	檢查方法	檢查結果		風險積分	改善措施	備註
1	低壓受電盤及電盤(含各種電驛、儀表及其切換開關等)之動作試驗	使用電氣檢測儀器量測電壓電流，絕緣電阻、接地電阻等並與規定值比較，確認正常動作狀態					
2	低壓用電設備絕緣情形，接地電阻及其他安全設備狀況						
3	自備屋外低壓配電線路情況						
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。						

主管：

檢查者：

鍋爐定期檢查紀錄表(每年)

部門	編號	檢查週期	每月	日期	年 月 日	安自辦法第 32 條	
項次	檢查部份	檢查方法	檢查結果	風險積分	改善措施	備註	
1	鍋爐本體有無損傷	無損傷、變形、腐蝕					
2	燃燒裝置：						
	(1)加熱器及燃料輸送裝置有無損傷	無損傷					
	(2)噴燃器有無損傷及污穢	無損傷、污穢					
	(3)過濾器有無堵塞或損傷	無損傷、堵塞					
	(4)燃燒器瓷質部及爐壁有無污穢及損傷	無損傷、污穢					
	(5)爐篦有無損傷	無損傷					
	(6)煙道有無洩漏、損傷及風壓異常	無損傷、洩漏、異常					
3	自動控制裝置：						
	(1)自動起動停止裝置、火焰檢出裝置、燃料切斷裝置水位調節裝置、壓力調節裝置機能有無異常	無不良動作及不良開閥動作					
	(2)電氣配線端子有無異常	無變形、鬆脫					
4	附屬裝置及附屬品						
	(1)給水裝置有無損傷及作動狀態	無損傷及作動狀態異常					
	(2)蒸汽管停止閥有無損傷及保溫狀態	無損傷及保溫狀態異常					
	(3)空氣預熱器有無損傷	無損傷					
	(4)水處理裝置機能有無異常	無異常					
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。						

主管：

檢查者：

鍋爐之操作作業檢點紀錄表(每日)

鍋爐之操作作業檢點紀錄表

部門	場所	檢查週期	作業中	日期	年 月 安自辦法第 64 條																															備註	
					檢查結果																																
項次	檢查項目	檢查方法	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
1	汽鼓大小壓力表是否正常	目視檢查																																			
2	汽鼓排空閥是否開啟	目視檢查																																			
3	過熱器排空閥及疏水開關是否開啟	目視檢查																																			
4	蒸氣降溫控制閥動作檢查	目視檢查																																			
5	蒸氣流量計是否正常	目視檢查																																			
6	給水系統排空閥及流水閥是否關閉	目視檢查																																			
7	連續排放閥是否正常	目視檢查																																			
8	檢視低水位連鎖安全裝置是否正常作動	目視檢查																																			
9	給水加熱是否正常關妥	目視檢查																																			
10	燃氣噴嘴否正確清潔	目視檢查																																			
11	燃氣控制閥是否開啟在 50%	目視檢查																																			
12	啟動燃油泵之前是否開啟迴沖閥	目視檢查																																			
13	燃氣壓力調節閥旁道閥是否完全關閉	目視檢查																																			
14	檢查火焰監視器是否正常	目視檢查																																			
15	燃氣溫度調節閥是否正常	目視檢查																																			
16	檢查風量控制閥是否正常	目視檢查																																			
改善建議													改善追蹤結果																								
說明																																					
1. 正常：✓、尚可：○、異常：×。 2. 本紀錄表單應保存三年。																																					

主管：

檢查者：

第二種壓力容器定期檢查紀錄表(每年)

部門	編號	檢查週期	每年	日期	年 月 日	安自辦法第 35 條	
項次	檢查部份	檢查方法	檢查結果	風險積分	改善措施	備註	
1	內外面有無顯著損傷、腐蝕	目視檢查					
2	內外面有無顯著裂痕、變形	目視檢查					
3	蓋、凸緣等有無異常	目視檢查					
4	閥、旋等有無異常	測試檢查					
5	安全閥、壓力表、其他安全裝置之性能有無異常	測試性能					
6	壓力表之性能有無異常	目視檢查					
7	排水閥是否堪用、堵塞	目視檢查					
8	各管路有無洩漏	巡檢機身至使用處					
9	各部螺栓有鬆動、掉落、損耗	測試檢查					
10	其他保持性能之必要事項						
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。						

主管：

檢查者：

第二種壓力容器重點檢查紀錄表(初次使用前)

部門	編號	檢查週期	初次使用前	日期	年 月 日	安自辦法第 45 條	
項次	檢查部份	檢查方法	檢查結果	風險積分	改善措施	備註	
1	胴體與端板各部份之厚度測量：將設計值與實測值標示於下圖中，確認符合設計否(測定位置及測定點數準用 77.2.2 泵台(77)勞檢二字第 01774 號函「舊有第一種壓力容器清查處理要點附錄一」規定辦理，圖形依容器形狀自繪於空欄內	儀器測試					
2	1. 安全閥吹洩容量計算： 型式： ，直徑= m/m，揚程= m/m，最大導入量 $W=0.28vrd \times \times \times =$ Kg/h 最大吹洩量 $W=0.01A(P-1)\sqrt{M/T \times C \times K} =$ Kg/h 最大吹洩量 > 最大導入量？	動作測試					
3	各項尺寸，附屬品與附屬裝置是否與容器明細表符合？	儀器測試					
4	水壓試驗 $P =$ Kg/cm ² ，有無局部性之膨出，伸長或洩漏之缺陷？	動作測試					
5	其他保持性能必要之事項：						
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。						

主管：

檢查者：

特定化學設備及其附屬設備定期檢查紀錄表(每二年)

部門	編號	檢查週期	每二年	日期	年 月 日	安自辦法第 38 條			
項次	檢查部份	檢查方法	檢查結果	風險積分	改善措施	備註			
一、不含配管：									
1	內部有否足以形成其損害原因之物質存在								
2	內面及外面有否顯著損傷、變形及腐蝕								
3	蓋、凸緣、閥、旋塞等之狀態								
4	安全閥、緊急遮斷裝置與其他裝置及自動警報裝置之性能								
5	冷卻、攪拌、壓縮、計測及控制等裝置之性能								
6	備用動力源之性能								
7	其他為防止丙類第一種物質或丁類物質之漏洩之必要事項								
二、含配管：									
8	熔接接頭有否損傷、變形及腐蝕								
9	凸緣、閥、旋塞等之狀態								
10	接於配管之供為保溫之蒸氣管接頭有否損傷、變形或腐蝕								
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。								

主管：

檢查者：

特定化學物質作業檢點記錄表(每週)

部門	編號	檢查週期	每週	日期	年	月	安自辦法第 69 條
項次	檢查部份	檢點結果(日期)			改善措施		備註
一、勞工作業及特定化學物質使用情形：							
1	警報裝置性能是否良好						
2	除卻危害之必要藥劑是否備妥						
3	逃生口是否設置二處且其中一處置於室外						
4	逃生口是否保持暢通無阻						
5	洗眼、洗身、漱口、更衣設備是否均已設置且保持隨時可用狀況						
6	是否發給每位特化作業勞工合格有效之呼吸防護具，不浸透性防護衣著，防護手套、防護鞋及塗敷劑等						
7	上列防護具是否均保持其性能及清潔						
二、局部排氣							
1	氣罩是否被移動						
2	有無外來氣流影響氣罩效果						
3	氣罩中有否堆積塵埃						
4	氣罩及導管有無凸凹，破損或腐蝕						
5	氣罩及導管是否妨礙工作						
6	(如為附蓋窗之氣罩)是否隨手蓋上蓋窗						
7	馬達有否故障						
8	皮帶有否滑移或鬆弛						
9	空氣清潔裝置是否正常						
10	調節板是否在適當位置						
三、整體換氣裝置							
1	扇風機是否故障						
2	有否新增設置影響空氣流動						
3	作業場是否造成正、負壓						
4	扇風機內、外側是否受阻礙						
說明	1. 正常：✓、尚可：○、異常：×。 2. 本紀錄表單應保存三年。						

主管：

檢查者：

局部排氣裝置、空氣清淨裝置及吹吸型換氣裝置定期檢查紀錄表(每年)

部門	編號	檢查週期	每年	日期	年 月 日	安自辦法第 40 條		
項目	檢查部份		檢查方法	檢查結果	風險積分	改善措施		備註
1	局部排氣裝置	氣罩及導管之磨損、腐蝕、凹凸及其他損害之狀況及程度	目視檢查					
2		導管或排氣機之塵埃聚積情況	目視檢查					
3		排氣機之注油潤滑狀況	目視檢查					
4		導管接觸部分之狀況	目視檢查					
5		連接電動機與排氣機之皮帶之鬆弛狀況	目視檢查					
6		吸氣及排氣之能力	目視檢查					
7		設置於排放導管上之採樣設施是否牢、鏽蝕、損壞、崩塌或其他妨礙作業安全事項	目視檢查					
8		其他為保持性能之必要事項	目視檢查					
9	空氣清淨裝置	構造部分之磨損、腐蝕及其他損壞之狀況及程度	目視檢查					
10		除塵裝置內部塵埃堆積之狀況	目視檢查					
11		濾布式除塵裝置有濾布之破損及安裝部分鬆懈之狀況	目視檢查					
12		其他為保持性能之必要事項	目視檢查					
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。							

主管：

檢查者：

局部排氣裝置重點檢查記錄表(開始使用、拆卸、改裝或修理時)

部門	編號	檢查週期	開始使用、拆卸、 改裝或修理時	日期	年 月 日	安自辦法第 47 條
項次	檢查部份	檢查方法	檢查結果	風險積分	改善措施	備註
1	導管或排氣機之塵埃聚積狀況					
2	導管接合部份之狀況					
3	吸氣及排氣之能力					
4	其他保持性能之必要事項					
說明	1. 危害鑑別、風險評估依「安全衛生危害風險鑑別評估作業程序」實施。 2. 正常：✓、尚可：○、異常：×(檢查發現危害(異常)時，即進行風險評估)。 3. 本紀錄表單應保存三年。					

主管：

檢查者：

有機溶劑作業檢點記錄表(每週)

部門	編號	檢查週期	每週	日期	年	月	安自辦法第 69 條	
項次	檢查部份	檢點結果(日期)			改善措施		備註	
一、勞工作業及有機溶劑使用情形：								
1	是否有直接觸有機溶劑之現象							
2	是否有不適當之工作方法致使溶劑瀰漫							
3	(如果必要使用防毒口罩時)是否攜帶防毒口罩							
4	是否隨手對溶劑容器加蓋							
5	檢點本週溶劑消費量是否在規定(或原設計)範圍內(是否記錄用量)							
6	是否室丙僅置放當天所需使用之溶劑							
7	所有有機溶劑是否標示其種類及名稱							
8	作業場所是否公告使用有機溶劑應注意事項							
9	防護具是否均保持其性能及清潔							
二、局部排氣								
1	氣罩是否被移動							
2	有無外來氣流影響氣罩效果							
3	氣罩中有否堆積塵埃							
4	氣罩及導管有無凸凹，破損或腐蝕							
5	氣罩及導管是否妨礙工作							
6	(如為附蓋窗之氣罩)是否隨手蓋上蓋窗							
7	馬達有否故障							
8	皮帶有否滑移或鬆弛							
9	空氣清潔裝置是否正常							
10	調節板是否在適當位置							
三、整體換氣裝置								
1	扇風機是否故障							
2	有否新增設置影響空氣流動							
3	作業場是否造成正、負壓							
4	扇風機內、外側是否受阻礙							
說明	1. 正常：✓、尚可：○、異常：×。 2. 本紀錄表單應保存三年。							

主管：

檢查者：

四、洩漏預防及處理作業辦法

1. 目的：

訂定有害化學物質洩漏預防及洩漏時之處理程序，以作為全體員工之作業規範。

2. 適用範圍：

適用本校各實驗室、實習場所使用之各類化學原物料（氣態、液態、固態）、有機溶劑、潤滑用油及其廢棄物質。

3. 名詞定義：無

4. 權責：

參見附件「緊急應變小組職責分工」及「化學品洩漏緊急應變小組名冊」。

5. 作業流程與管理重點：

5.1 化學品操作應依下列規定作業，以預防洩漏災害：

5.1.1 化學品分裝時應配戴適當防護具，並於指定作業區，使用工具進行分裝，避免化學品逸散及濺溢。

5.1.2 進行化學品運送時，應注意避免碰撞致使包裝破損，導致化學品洩漏。

5.1.3 化學品放置地點應有盛液盤或防溢堤，以避免洩漏之化學品污染其他區域。

5.1.4 化學品操作區及儲存地點應依法令規定，設置監測儀器。

5.2 發生洩漏必須遵循下列步驟：

5.2.1 發生洩漏時，所採取之步驟：

(1) 任何洩漏物質先以可燃性物質處理，禁止一切熱源(火源)靠近，再行確認其為何種化學品，並通知現場主管，並翻閱物質安全資料表以了解其危害性。

(2) 若洩漏物為可燃性物質，須避免任何火源靠近此物質，如點燃之香煙、馬達運轉引起之火花及電氣設備。

(3) 若洩漏物為腐蝕性、有毒物質，應避免與皮膚和眼睛直接接觸，避免吸

入有毒蒸氣及進入洩漏區。

(4)立即聯絡有關人員及緊急應變小組成員，採取緊急措施。

(5)洩漏區之控制與洩漏物之清除工作應由緊急應變小組擔任，非經洩漏預防訓練之人員不得參與此項工作。

5.2.2 控制洩漏區：

(1)使用無火花安全鏟及吸附物質(吸附棉、吸附條)來控制洩漏物，避免範圍擴大。

(2)避免因洩漏而造成其它物質之污染。

5.2.3 清除洩漏物：

(1)清除洩漏物前，須佩戴適當的防護具，如安全眼鏡、橡皮手套及防護衣。

(2)將受污染之物質放入緊急洩漏處理桶內並加蓋，等候代處理業者代為處理。

(3)辨認此污染物質是否為有害物質，以便做適當之處置。

5.2.4 清除洩漏物質時應注意之事項：

(1)清除洩漏物前，須佩戴適當的防護具，如安全眼鏡、橡皮手套、呼吸面罩及防護衣。

(2)測試空氣中可燃性物質之濃度及氧氣濃度，以確保安全。

(3)清除所有洩漏物，並置入緊急洩漏處理桶中，以便日後處理。

(4)將緊急洩漏處理桶蓋緊，並貼妥標籤。

(5)徹底清除整個洩漏區域及清除時所使用之工具。

(6)將所使用之清除用品收集到適當之容器裡，封妥後並貼上標籤。

(7)通知環安單位人員，由環安單位人員指導如何處理這些廢棄物。

5.3 發生火災或排放有毒氣體所採取之步驟：

5.3.1 現場人員必須將現場隔離，禁止人員進入，並立即通知現場主管。

5.3.2 現場主管必須：

(1)人員控制現場狀況。

- (2)疏散所有人員。
- (3)若可能的話試圖控制災變情況，避免情況變嚴重。
- (4)向消防隊、警察局、醫院、救護急救人員請求支援。
- (5)通知環安單位人員。
- (6)協助消防人員做緊急應變工作，並回答相關問題。
- (7)事後指派人員清除現場之洩漏物。

5.4 疏散人員應遵循下列原則：

- 5.4.1 未經許可，任何人不得擅自進入災變現場。
- 5.4.2 所有浴廁、更衣室、辦公室都要清查，確保人員都已疏散。
- 5.4.3 不同部門之人員疏散時，不必歸位。
- 5.4.4 嚴禁抽菸。
- 5.4.5 辦公室人員疏散時，若不在其部門應立即向其主管報告動向。
- 5.4.6 當狀況解除後，人員才能回到自己的工作崗位。
- 5.4.7 所有訪客都須遵照本廠員工之指示，疏散至指定之集結區。
- 5.4.8 所有廠房建物，機具都要妥善予以保護。
- 5.4.9 當人員疏散至集結區後，要清點人數並將缺席人員姓名向主管報告。
- 5.4.10 所有人員必須待在集結區，直到狀況解除。

5.5 事件之通報：

- 5.5.1 現場組長必須立即向其主管及環安單位人員報告事件發生情形，於災變獲得控制後進行事故發生原因之調查。
- 5.5.2 如屬重大洩漏事件，環安單位人員須於一小時內通知環保局，並於二十四小時內通報總公司。

5.6 緊急應變器具放置位置及保管職責：

- 5.6.1 各單位之主管必須負責保管洩漏防護器具，且要經常做檢查，適時添購不足之防護工具。
- 5.6.2 緊急應變器具放置位置如下：環安單位、現場作業主管、現場緊急應變

櫃。

5.7 緊急應變器具及個人防護具管理，請依「安全防護用具管理辦法」辦理。

5.8 萬一發生大量揮發性化學物質或氣態化學物質洩漏時，除了採取緊急措施外，並應立刻通知鄰近廠商，採取緊急應變，避免災害之擴大。

5.9 緊急應變處理：

意外狀況	化學品	油類用品
發生火警	依火災應變管理程序辦理。	依火災應變管理程序辦理。
溢（洩）漏	<ol style="list-style-type: none"> 1. 疏散：疏散人員，並依狀況警戒。 2. 通報：請求支援。 3. 穿戴個人防護器具。 4. 鑑定危害物質(物質安全資料表) 5. 處置： <ol style="list-style-type: none"> 5.1 嚴禁煙火。 5.2 現場之通風狀況。 5.3 在不危及人員安全下設法止漏。 5.4 少量洩漏：以砂子或其他不可燃性物質吸收後，放置於容器中處理之。 5.5 大量洩漏：在液體洩漏區域築防液堤處理之；必要時通知消防隊及供應商或製造商協助處理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 疏散：控制現場。 2. 通報：請求支援。 3. 穿戴個人防護器具。 4. 鑑定危害物質(物質安全資料表) 5. 處置： <ol style="list-style-type: none"> 5.1 嚴禁煙火。 5.2 現場之通風狀況。 5.3 在不危及人員安全下設法止漏。 5.4 少量洩漏：以砂土或其他不可燃性質吸收後，放置於容器中處理並用水沖洗污染區域。 5.5 大量洩漏：聯絡消防隊及供應商或製造商協助處理。
急救	<ol style="list-style-type: none"> 1. 意識清醒時，傷患移置新鮮空氣場所即送醫急救。 2. 患者如停止呼吸時(休克)，即施予人工呼吸。 3. 患者如呼吸困難時，即提供氧氣。 4. 保持患者安靜並維持正常體溫，觀察患者感染徵狀並記錄之。 5. 危害物質後，應立即以清水沖洗身體感染部位，至少15分鐘以上。 6. 個人衣物及鞋襪若污染請予隔離或丟棄。 7. 誤食時，請勿催吐或餵食。發生 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 吸入： <ol style="list-style-type: none"> 1.1 移至新鮮空氣處。 1.2 恢復呼吸，施予人工呼吸；若停止呼吸，施予心肺復甦術。 1.3 立即就醫。 2. 皮膚接觸： <ol style="list-style-type: none"> 2.1 脫掉污染衣物。 2.2 以水沖洗患部不再感到刺激。 3. 眼睛接觸： <ol style="list-style-type: none"> 3.1 大量水沖洗眼睛部位15分鐘。 3.2 立即就醫。 4. 食入：

	嘔吐使身體向前傾，立即送醫。	4.1 切勿催吐。 4.2 灌與患者流體及活性炭藥片。 4.3 立即就醫。
--	----------------	---

5.10 巡檢查核時，遇有缺失應即時排除異常狀況，並依「安衛不符合事項矯正與預防措施管理程序」處理。

5.11 事故善後處理：

5.11.1 事故發生處理完畢後，由總指揮立即召集各相關單位開檢討會，除檢討災害原因外同時應；檢討災害損失，彙整後呈權限主管。

5.11.2 事故如有人員傷亡時，環安單位應於 24 小時內通知勞檢所及當地主管機關。

6. 人員訓練：

6.1 緊急應變小組人員應接受適當訓練，以因擔任緊急應變工作。

6.2 應每半年辦理火災緊急應變演練乙次。

7. 附件：

緊急應變通報流程

化學品洩漏應變處理程序(第一階段)

化學品洩漏應變處理程序(第二階段)

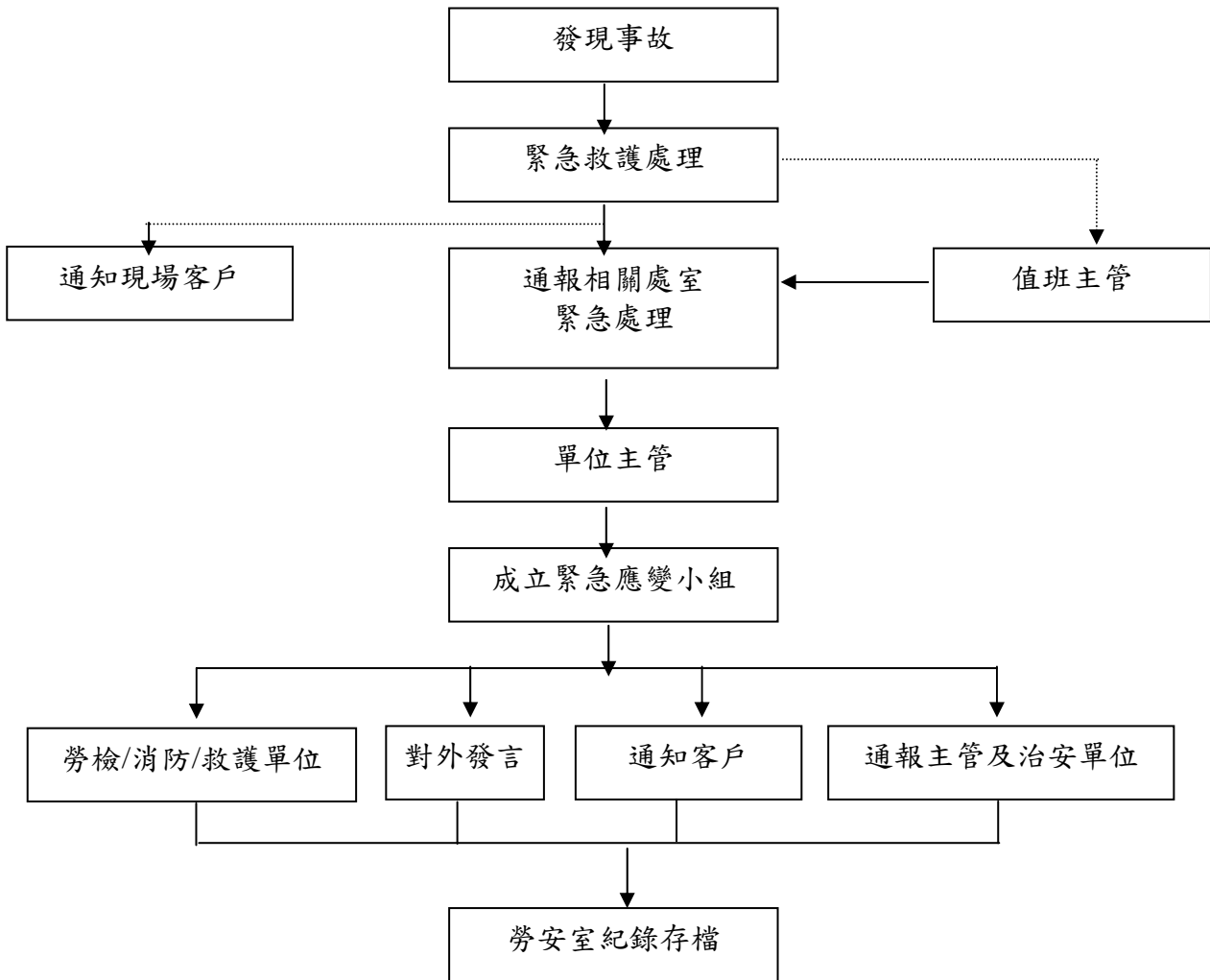
緊急應變小組職責分工

10 相關表單：

化學品洩漏緊急應變器材清冊

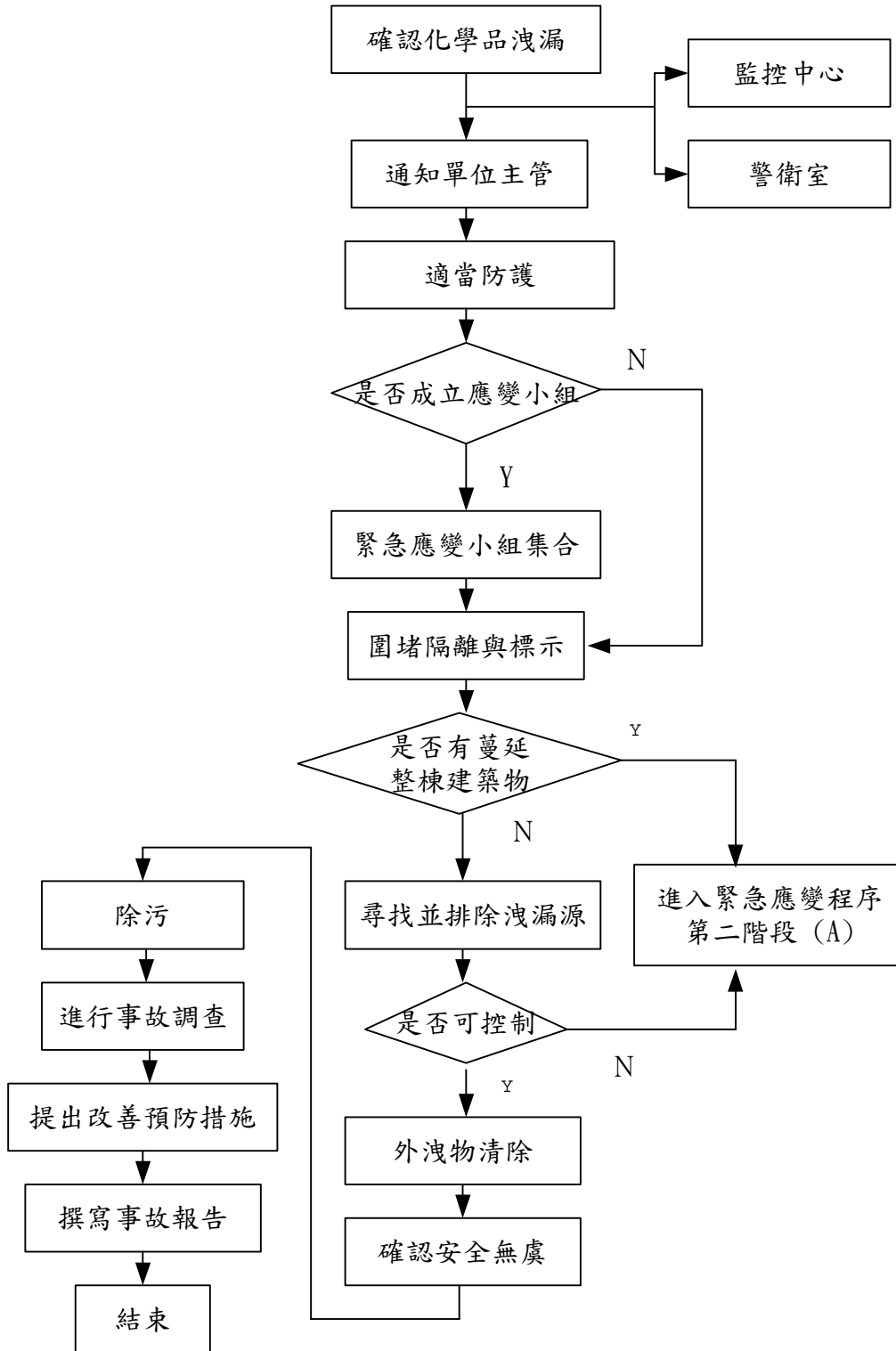
化學品洩漏緊急應變小組名冊

緊急事故通報流程

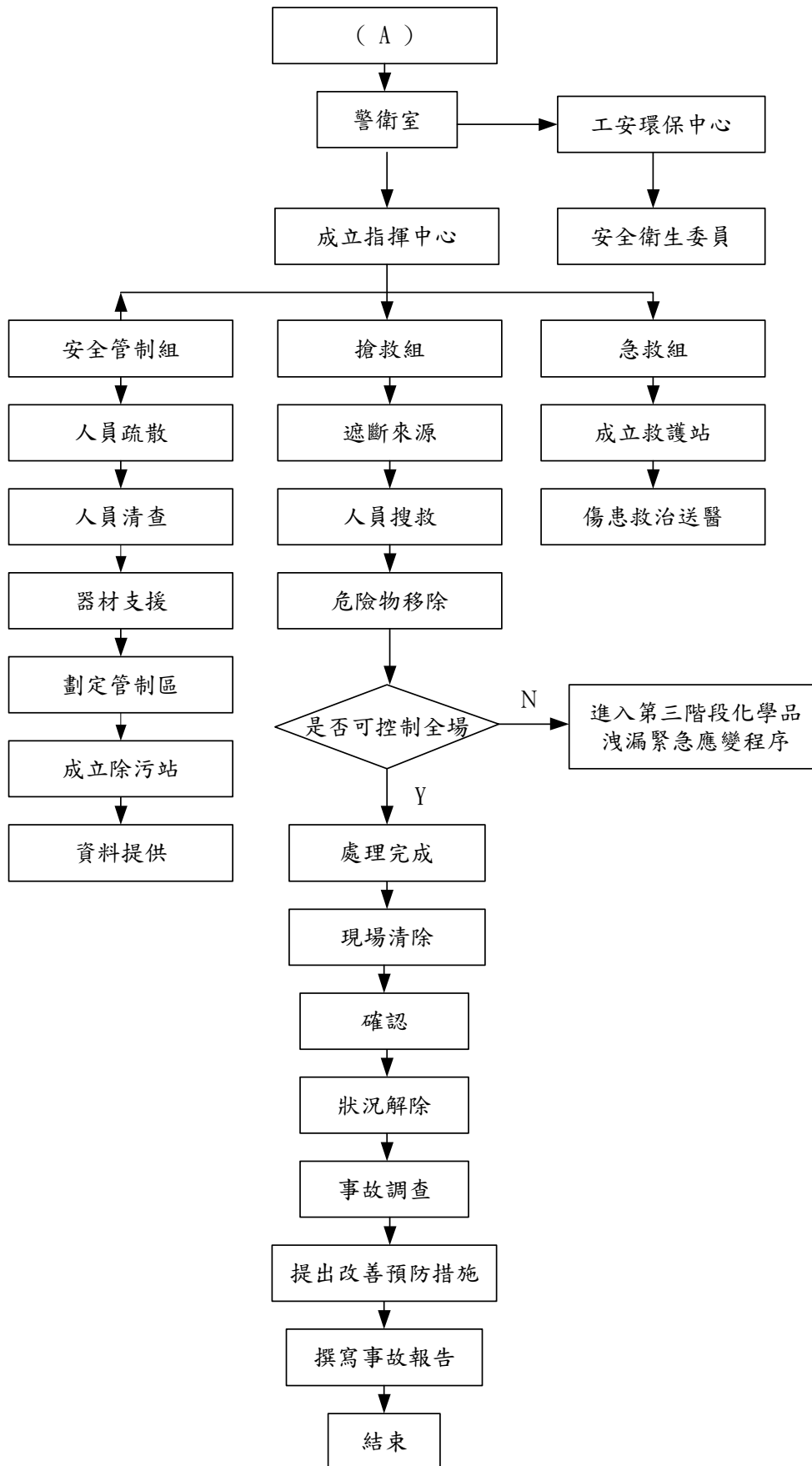


註：實線為日間通報流程；虛線為夜間或假日之通報流程。

化學品洩漏應變處理程序(第一階段)



化學品洩漏應變處理程序(第二階段)



緊急應變小組職責分工

組別	職責分工
指揮組	<p>指揮官未抵達應變中心前，由現場最高主管為代理指揮官。職責包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 對內負責指揮協調，對外負責發佈消息、聯絡支援。 2. 災區禁止及再進入之命令下達。
通報組	<p>平日為總機當班人員，假日為當值警衛人員。職責包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 負責災害通報廣播、警訊通報。 2. 協助指揮官辦理對外聯絡、協調等通訊事宜。
應變組	<p>以災害發生責任區域之當班人員為主，其他各責任區域之當班人員為輔，實施現場應變工作。職責包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 負責執行現場災變搶救任務。 2. 負責執行現場消防任務。 3. 負責災害現場之濃度偵測（必要時）。
警戒組	<p>以當班值勤警衛人員為主。職責包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 負責廠內交通管制。 2. 指引消防車、救護車路線。 3. 封鎖災區。
救護組	<p>曾受相關急救訓練或具醫護技能、觀念人員為主。職責包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設置緊急救護站。 2. 傷患之急救、收容與登記姓名、地址。 3. 聯絡醫護單位轉送並提供相關資料。 4. 負責進出災害現場人員之除污工作。
工程組	<p>以廠務單位、電機單位當班人員為主。職責包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確保緊急電源，切斷災害現場電力。 2. 災害發生時之救難障礙排除及設定禁止進入區域。 3. 災後復原任務。
避難組	<p>以總務單位為主，實施避難引導事宜。職責包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 移除妨礙避難之物品。 2. 負責人員疏散及避難指導事宜。 3. 確認所有人員是否均已避難。

化學品洩漏緊急應變器材清冊

組別	品名	廠牌	規格	數量	放置地點	備註
指揮組						
通報組						
應變組						
警戒組						
救護組						
工程組						
避難組						

化學品洩漏緊急應變小組名冊

組別	職稱	姓 名	電 話	代理人	電 話	備 註
指揮組	總指揮					
	副指揮					
通報組	組 長					
	組 員					
	組 員					
	組 員					
應變組	組 長					
	組 員					
	組 員					
	組 員					
警戒組	組 長					
	組 員					
	組 員					
	組 員					
救護組	組 長					
	組 員					
	組 員					
	組 員					
工程組	組 長					
	組 員					
	組 員					
	組 員					
避難組	組 長					
	組 員					
	組 員					
	組 員					

五、輻射作業安全管理辦法

1. 目的：

為加強本校實驗室、實習場所輻射作業安全管理，特制定本辦法以供管制下所有人員遵守。

2. 適用範圍：

凡從事游離輻射作業部門人員皆依本辦法管制。

3. 名詞定義：

3.1 游離輻射：指直接或間接使物質產生游離作用之電磁輻射或粒子輻射。

3.2 射源設備：利用電場、磁場、原子核反應或其他方法產生游離輻射之設備。

3.3 輻射防護人員：指具有專業學識與訓練並經原子能委員會認可之人員。

4. 權責：

4.1 執行：從事游離輻射作業單位及操作維護人員。

4.2 管理：使用部門負責。

4.3 監督：環安中心單位負責。

5. 安全防護具使用規定與注意事項：

5.1 維護保養：

5.1.1 從事輻射作業應事先向原子能委員會申請登記及核發證明。

5.1.2 每日使用部門於操作前自行檢查保養；每年由維修廠商執行保養及作環境偵測工作。

5.2 教育訓練：

5.2.1 使用部門應派員參加有關游離輻射防護之訓練，並領有原子能委員會認可之執照。

5.2.2 每年使用單位針對操作人員應實施三小時之安全教育講習。

5.3 安全管理：

5.3.1 控制台之啟動開關應有安全鎖扣裝置，並須由專人管理。

- 5.3.2 控制台應有緊急停止裝置，遇有異常情況可隨時停止照射。
- 5.3.3 控制台所有控制鈕及儀錶應清楚標示其名稱或功能，以便識別。
- 5.3.4 控制台應張貼加速器安全操作及緊急處理注意事項。
- 5.3.5 當 X-RAY 啟動時安全連鎖裝置關閉。
- 5.3.6 連鎖系統及緊急停止照射裝置應能確實切斷電路及機械設備，並至少三個月測試一次，以確保功能正常
- 5.3.7 操作人員遵守上述注意輻射安全事項，則所受感染輻射劑量極微少。
- 5.3.8 經體格檢查合格之人員，始得從事輻射工作。
- 5.3.9 每日作業前應實施作業檢點紀錄，並以輻射偵檢儀器實施環境檢測，偵檢儀器每一年送交相關機構實施校正。
- 5.3.10 操作人員工作時應佩戴 TLD 配章，以偵測人員曝露量。
- 5.4 人員防護與醫務監護：
 - 5.4.1 工作人員未滿十八歲者(妊娠中或產後未滿一年之女工)，不得從事 X-RAY 檢驗工作。
 - 5.4.2 X-RAY 檢驗工作人員應向相關單位申請人員劑量計並依規定配戴及依規定送回評定劑量。
 - 5.4.3 經輻射防護講習(使用設備主管負責)合格之人員始得從事本項工作。
 - 5.4.4 工作人員在職時，應每年接受健康檢查；在特殊情況下，則應實施特別健康檢查或特別醫務監護。經健康檢查判定不適用於輻射工作者，應予停止從事 X-RAY 檢驗有關工作。
 - 5.4.5 新進人員到職時應先查明其劑量記錄，俟體格檢查及職前訓練且領有人員劑量計後，始得從事 X-RAY 檢驗有關工作。
 - 5.4.6 工作人員受僱後，應即建立個人檔案資料，內容應至少包括輻射防護訓練、輻射曝露劑量、健康檢查、負責工作性質等資料。
- 5.5 TLD 配章使用：

- 5.5.1 工作人員 1 公尺內工作時應佩戴 TLD 配章，以偵測人員曝露量。
- 5.5.2 使用人員輻射劑量配章應注意下列事項：
 - a. 佩章使用人員工作時應將配章帶於胸前衣著上。
 - b. 使用人必須使用自己的配章，不得轉借或與他人交換使用。
 - c. 使用人不得私自將配章打開，或故意曝露輻射，工作完畢後，應將配章放置於指定之配章架上，不得私自攜離或任意放置。
- 5.5.3 劑量配章及配章架，應置於不易受潮及正常使用輻射時，不致受到輻射照射之場所。
- 5.5.4 工作人員接受 X 光檢查時，不得佩帶配章。
- 5.5.5 輻射劑量配章每月由使用部門寄交相關機構實施檢測。
- 5.6 記錄保存：保存期限至少三年。
 - 5.6.1 設備操作使用執照正本單位自存，影本交予環安單位存檔備查。
 - 5.6.2 輻射防護(操作)人員執照正本自存，影本交予環安單位存查。
 - 5.6.3 每日輻射作業場所檢點表及輻射偵檢紀錄表，每月交由環安單位存查。
 - 5.6.4 輻射偵檢儀器校正及維護保養結果，由管理單位存查。
 - 5.6.5 輻射劑量配章：正本單位自存，影本交予環安單位存查。
 - 5.6.6 工作人員之下列資料應至少保存 10 年：
 - 操作人員訓練記錄。
 - 體格檢查、健康檢查及特別醫務監護報告。
 - 輻射工作性質記錄。
 - 5.6.7 工作人員劑量記錄自其停止工作之日起，至少應保存 30 年。
- 5.7 異常事故(檢測超過標準值、設備故障損壞、突發性事故…等)處理：
 - 5.7.1 一般異常性事故處理原則：
 - 如發生個人劑量檢測值超過標準：場所主管及輻射防護人員應檢討原因(個人操作程序是否正確、配章是否依規定配戴或損壞…等)並做成記

錄，記錄影本交付環安單位存查，並執行有關之輻射危害醫護處理。

如發生環境監測值超過標準或設備故障：場所主管及輻射防護人員，應停止設備運作，人員劑量配章立即送驗，並通知廠商實施維修作業，待改善完成重新檢測符合標準後，始得運作。

經判定不適合從事本項工作人員及設備異常未完成改善(含重新檢測合格)作業，仍令其人員及設備持續運作時，管理單位主管將負有未善盡設備安全維護及人員職業傷害之責。

5.7.2 突發性緊急事故處理原則：

通知鄰近工作人員離開，並向使用設備主管(疏散罹災地區人員)通報發生狀況。

防止災害擴大：嚴密管制現場，配合專業人員實施維修處理。

知會監督單位通報原子能委員會所發生之事故，並於10日內作成書面報告函報原子能委員會。

6. 參考文件：

緊急事件準備與應變程序

7. 參考資料：

游離輻射防護法。

放射性物質或可發生游離輻射設備操作人員管理辦法。

輻射防護管理組織及輻射防護人員設置標準。

參考文獻

1. 勞工安全衛生法(91.06.12)。
2. 勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法(98.02.05)
3. 國家級職業安全衛生管理系統指引(TOSHMS)(96.08.13)
4. ILO-OSH 2001 指引
5. OHSAS 18001：2007
6. 行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所 國家職業安全衛生管理系統指引網站(<http://data2.iosh.gov.tw/TOSHMS/>)
7. 游離輻射防護法(91.01.30)
8. 放射性物質或可發生游離輻射設備操作人員管理辦法(91.12.25)
9. 輻射防護管理組織及輻射防護人員設置標準(91.12.11)
10. 危險物與有害物標示及通識規則(96.10.19)
11. 廢棄物清理法(95.05.30)