

職業安全衛生法概要、風 險評估及緊急應變

補助單位：臺北市政府勞動局

主辦單位：國立台北藝術大學

主講人：黃文鐘/竑鈞

日期：112年04月26日(三)10：00-12：00

地點：台北市北投區學園1號(行政大樓3
樓會議室)

講師簡介

• 主講人：黃文鐘/竑鈞

• 學歷：國立中興大學法商學院法學碩士

• 現任：

1. 臺北/新北地方法院勞動調解委員3年
2. 臺北/新北市政府勞資爭議調解人暨臺北市調解委員8年
3. 臺北市政府勞動局及勞檢處職場安全維護講師8年
4. 勞動部產業人才投資方案就業安全法令講師8年
5. 經濟部國營事業委員會工安查核委員8年
6. 環保署稽查總隊清潔隊員職安輔導委員第2年
7. 中華人事主管協會就服乙級證照/勞動法講師16年

★經歷：曾任

1. 臺北市勞動檢查處主任秘書、副處長6.5年
2. 臺北市政府勞動局科員、股長、專員、視察、爭議科長15年

訓練目標

3

1. 熟悉職業安全衛生法及相關子法重要概念
2. 符合職業安全衛生教育訓練在職訓練規定
3. 結合職業安全勞動檢查，增進實務應對能力
4. 提升職場工作安全，保障工作者身心健康
5. 增進職安衛專業知能，預防職業災害發生

講授大綱

一、職業安全衛生法概要 P. 5-43

二、風險評估 P. 44-67

1. 如何執行工作環境危害辨識 P. 44-50
2. 如何評估工作危害暴露及風險等級 P. 51-60
3. 如何控制工作危害，防止職災發生 P. 61-67

三、緊急應變 P. 68-95

1. 緊急事故應變處理 P. 68-84
2. 消防及急救常識暨演練 P. 85-91
3. 其他與勞工作業有關之安全衛生 P. 92-95

四、現場問題與解答 P96

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

5

□ 職業安全衛生法55條六大面向之修正重點：

- 一、擴大適用對象，並及於所有勞動場所：
- 二、建構機械、設備及化學品源頭管理機制：
- 三、健全職業病預防體系，強化勞工身心健康保護：
- 四、健全女性及少年勞工之健康保護措施：
- 五、強化高風險事業之定期製程安全評估監督機制及提高違法事項罰則：
- 六、增列勞工立即危險作業得退避、原事業單位連帶賠償及勞工代表會同職業災害調查等規定：

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

6

一、擴大適用對象——一體適用

第1條（立法目的）為防止職業災害，保障工作者安全及健康，特制定本法；其他法律有特別規定者，從其規定。

二、權利主體——工作者/勞工/自營及其他/

第2條（名詞定義）本法用詞，定義如下：

一、工作者：指勞工、自營作業者及其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員。

二、勞工：指受僱從事工作獲致工資者。

三、雇主：指事業主或事業之經營負責人。

四、事業單位：指本法適用範圍內僱用勞工從事工作之機構。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

7

細則第2條：自營作業者，指獨立從事勞動或技藝工作，獲致報酬，且未僱用有酬人員幫同工作者。

第2項：其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，指未具僱傭關係於事業單位工作場所從事勞動，或以學習技能與訓練為目的從事勞動之工作者，包括自營作業者、派遣勞工、志工、技術生、養成工、見習生、建教合作班之學生及實習、研究等人員與其他性質相類之人員均屬之。

第3條：工作場所負責人，指於該工作場所中代表雇主從事管理、指揮或監督工作者從事勞動之人。

第5條：事業主，指事業之經營主體，在法人組織時為該法人，在個人企業為企業之業主；事業之經營負責人，指法人之代表人、經授權實際管理企業體或事業單位之實際負責人。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

8

三、義務主體—僱傭關係

※雇主、事業單位、勞工。

三、義務主體—非僱傭關係

※第5條第2項：機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。

※第7條第2項：製造者、輸入者、供應者或雇主，對於中央主管機關指定之機械、設備或器具，其構造、性能及防護非符合安全標準者，不得產製運出廠場、輸入、租賃、供應或設置。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

9

※第8條第1項：製造者或輸入者對於中央主管機關公告列入型式驗證之機械、設備或器具，非經中央主管機關認可之驗證機構實施型式驗證合格及張貼合格標章，不得產製運出廠場或輸入。

※第13條第1項：製造者或輸入者對於中央主管機關公告之化學物質清單以外之新化學物質，未向中央主管機關繳交化學物質安全評估報告，並經核准登記前，不得製造或輸入含有該物質之化學品。

※第14條第1項：製造者、輸入者、供應者或雇主，對於經中央主管機關指定之管制性化學品，不得製造、輸入、供應或供工作者處置、使用。但經中央主管機關許可者，不在此限。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

10

四、職業災害之定義

第2條第5款：指因勞動場所之建築物、機械、設備、原料、材料、化學品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因引起之工作者疾病、傷害、失能或死亡。

有關職業災害認定之基本原則茲歸納如下：

※職業災害=特定對象+災害原因+災害結果

*對象・罹災者具勞工之身分

・發生災害單位適用勞工法規

*原因：起因於業務或職務・具業務執行性/遂行性

*結果--疾病/傷害/殘廢/死亡。・具業務起因性

・職災期間不可以終止契約。

細則第6條：勞動場所，指下列場所之一者：

一、於勞動契約存續中，由雇主所提示，使勞工履行契約提供勞務之場所。

二、自營作業者或其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，實際從事勞動之場所。

三、其他經中央主管機關公告指定之場所。

第2項：工作場所，指勞動場所中，接受雇主或代理雇主指示處理有關勞工事務之人所能支配、管理之場所。

第3項：作業場所，指工作場所中，從事特定工作目的之場所。

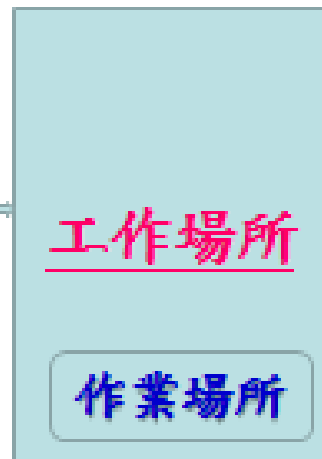
第7條：職業上原因，指隨作業活動所衍生，於勞動上一切必要行為及其附隨行為而具有相當因果關係者。

公司/工廠/工地

上下班適當時間
必經途中、無私
人行為及重大交
通違規事件-傷病

審查準則第18條
/過失責任

住家



工作場所 /無過失責任

作業場所 /無過失責任

勞
動
場
所

勞動場所
奉派出差
/無過失責任

營造作業主管：擋土支撐、露天開挖、
模板支撐、隧道等挖掘、隧道等襯砌、
施工架組配、鋼構組配及屋頂作業主管。
有害作業主管：有機溶劑、鉛、四烷基
鉛、缺氧、特定化學物質、粉塵、高壓
室內及潛水作業主管。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

13

五、一般責任之要求及確認

第5條第1項：雇主使勞工從事工作，應在合理可行範圍內，採取必要之預防設備或措施，使勞工免於發生職業災害。

第2項：機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。

細則第8條：本法第5條第1項所稱合理可行範圍，指勞工所從事之工作，具有下列情形時，得依職業安全衛生法令、指引或實務規範等，予以改善或採取必要之預防作為：

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

14

- 一、勞動場所存在足以辨識之危害。
- 二、無法避免勞工暴露於危害。
- 三、危害將導致勞工死亡或重傷之虞。
- 四、危害可經改善或可合理達到危害預防目的。

六、必要安全衛生設備及措施之提供及確認

- 一、防止機械、設備或器具等引起之危害。
- 二、防止爆炸性或發火性等物質引起之危害。
- 三、防止電、熱或其他之能引起之危害。
- 四、防止採石、採掘、裝卸、搬運、堆積或採伐等作業中引起之危害。
- 五、防止有墜落、物體飛落或崩塌等之虞之作業場所引起之危害。
- 六、防止高壓氣體引起之^黃危害。

七、防止原料、材料、氣體、蒸氣、粉塵、溶劑、化學品、含毒性物質或缺氧空氣等引起之危害。

八、防止輻射、高溫、低溫、超音波、噪音、振動或異常氣壓等引起之危害。

九、防止監視儀表或精密作業等引起之危害。

十、防止廢氣、廢液或殘渣等廢棄物引起之危害

十一、防止水患、風災或火災等引起之危害。

十二、防止動物、植物或微生物等引起之危害。

十三、防止通道、地板或階梯等引起之危害。

十四、防止未採取充足通風、採光、照明、保溫或防濕等引起之危害。

(3萬元以上30萬元以下罰鍰/致發生死亡職業災害者，處3年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣30萬元以下罰金/致發生災害之罹災人數在3人以上者，1年以下有期徒刑科18萬元以下罰金/並得公布事業單位、雇主之名稱、負責人姓名)

七、對身心健康採取必要之安衛措施及確認

- 一、重複性作業等促發肌肉骨骼疾病之預防。
- 二、輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病之預防。
- 三、執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害之預防。
- 四、避難、急救、休息或其他為保護勞工身心健康之事項。
(※43條2款/違反本項規定，致發生職業病，處新臺幣3萬元以上30萬元以下罰鍰。※45條1款/經通知限期改善而不如期改善，處新臺幣3萬元以上15萬元以下罰鍰。※49條2款/並得公布雇主之名稱、負責人姓名。)

細則第11條：本法第6條第2項第3款所定執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害之預防，為雇主避免勞工因執行職務，於勞動場所遭受他人之不法侵害行為，造成身體或精神之傷害，所採取預防之必要措施。

第2項：前項不法之侵害，由各該管主管機關或司法機關依規定調查或認定。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

17

八、完備作業環境監測機制

第12條：雇主對於中央主管機關定有容許暴露標準之作業場所，應確保勞工之危害暴露低於標準值

第2項：前項容許暴露標準，由中央主管機關定之。

第3項：雇主對於經中央主管機關指定之作業場所，應訂定作業環境監測計畫，並設置或委託由中央主管機關認可之作業環境監測機構實施監測。但中央主管機關指定免經監測機構分析之監測項目，得僱用合格監測人員辦理之。

第4項：雇主對於前項監測計畫及監測結果，應公開揭示，並通報中央主管機關。中央主管機關或勞動檢查機構得實施查核。

細則第17條：作業環境監測，指為掌握勞工作業環境實態及評估勞工暴露狀況，所採取之規劃、採樣、測定、分析與評估之行為。

第2項：應訂定作業環境監測計畫及實施監測之作業場所如下：

- 一、設置有中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所。
- 二、坑內作業場所。
- 三、顯著發生噪音之作業場所。
- 四、下列作業場所，經中央主管機關指定者：
 - (一)高溫作業場所。
 - (二)粉塵作業場所。
 - (三)鉛作業場所。
 - (四)四烷基鉛作業場所。
 - (五)有機溶劑作業場所。
 - (六)特定化學物質之作業場所。
- 五、其他經中央主管機關公告指定之作業場所。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

19

九、勞工體格檢查、健康檢查之施行

第20條：雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行下列健康檢查：

- 一、一般健康檢查。
- 二、從事特別危害健康作業者之特殊健康檢查。
- 三、經中央主管機關指定為特定對象及特定項目之健康檢查。

第2項：前項檢查應由中央主管機關會商中央衛生主管機關認可之醫療機構之醫師為之；檢查紀錄雇主應予保存，並負擔健康檢查費用；實施特殊健康檢查時，雇主應提供勞工作業內容及暴露情形等作業經歷資料予醫療機構。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

20

第4項：醫療機構對於健康檢查之結果，應通報中央主管機關備查，以作為工作相關疾病預防之必要應用。但一般健康檢查結果之通報，以指定項目發現異常者為限。

第6項：勞工對於第1項之檢查，有接受之義務。（處新臺幣3千元以下罰鍰。）

第21條：雇主依前條體格檢查發現應僱勞工不適於從事某種工作，不得僱用其從事該項工作。健康檢查發現勞工有異常情形者，應由醫護人員提供其健康指導；其經醫師健康評估結果，不能適應原有工作者，應參採醫師之建議，變更其作業場所、更換工作或縮短工作時間，並採取健康管理措施。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

21

第2項：雇主應依前條檢查結果及個人健康注意事項，彙編成健康檢查手冊，發給勞工，並不得作為健康管理目的以外之用途。**作為選工、配工及健康管理等目的以外之用途。**

細則第27條：體格檢查，指於僱用勞工或變更其工作時，為識別勞工工作適性，考量其是否有不適合作業之疾病所實施之身體檢查。

第2項：在職勞工應施行之健康檢查如下：

一、一般健康檢查：指雇主對在職勞工，為發現健康有無異常，以提供適當健康指導、適性配工等健康管理措施，依其年齡於一定期間所實施之健康檢查。

二、特殊健康檢查：指對從事特別危害健康作業之勞工，為發現健康有無異常，以提供適當健康指導、適性配工及實施分級管理等健康管理措施，依其作業危害性，於一定期間所實施之健康檢查

三、特定對象及特定項目之健康檢查：指對可能為罹患職業病之高風險群勞工，或基於疑似職業病及本土流行病學調查之需要，經中央主管機關公告指定，要求其雇主對特定勞工施行必要項目之臨時性健康檢查。

細則第29條：勞工有接受健康檢查之義務，指勞工依雇主安排於符合本法規定之醫療機構接受體格及健康檢查，或勞工疑有職業病及其他健康理由，自行於其他符合規定之醫療機構接受相當種類及項目之檢查，並將檢查結果提供予雇主者。

十、健康服務制度之施行

第22條：事業單位勞工人數在50人以上者，應僱用或特約醫護人員，辦理健康管理、職業病預防及健康促進等勞工健康保護事項。

第2項：前項職業病預防事項應配合第23條之安全衛生人員辦理之。

第3項：第1項事業單位之適用日期，中央主管機關得依規模、性質分階段公告。

細則第30條：事業單位依本法第22條規定僱用或特約醫護人員者，雇主應使其保存與管理勞工體格及健康檢查、健康指導、健康管理措施及健康服務等資料。

第2項：雇主、醫護人員於保存及管理勞工醫療之個人資料時，應遵守本法及個人資料保護法等相關規定。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

24

十一、職業安全衛生管理

第23條：雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫；並設置安全衛生組織、人員，實施安全衛生管理及自動檢查。

第2項：前項之事業單位達一定規模以上或有第十五條第一項所定之工作場所者，應建置職業安全衛生管理系統。

第3項：中央主管機關對前項職業安全衛生管理系統得實施訪查，其管理績效良好並經認可者，得公開表揚之。

細則第31條：職業安全衛生管理計畫，指事業單位為執行職業安全衛生事項，依其事業規模、性質所訂定之計畫，包括下列事項：

- 一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。
- 二、機械、設備或器具之管理。
- 三、危害性之化學品之分類、標示、通識及管理。
- 四、有害作業環境之採樣策略規劃與監測。
- 五、危險性工作場所之製程或施工安全評估。
- 六、採購管理、承攬管理與變更管理。
- 七、安全衛生作業標準。
- 八、定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視。
- 九、安全衛生教育訓練。
- 十、個人防護具之管理。
- 十一、健康檢查、健康管理及健康促進。
- 十二、安全衛生資訊之蒐集、分享與運用。
- 十三、緊急應變措施。
- 十四、職業災害、虛驚事故、影響身心健康事件之調查處理與統計分析。

十五、安全衛生管理記錄與績效評估措施。

十六、其他安全衛生管理措施。

**第2項：前項職業安全衛生管理計畫，雇主應會同
勞工代表訂定之。**

細則第32條：安全衛生組織，包括下列組織：

- 一、職業安全衛生管理單位：為事業單位內擬訂、規劃、推動及督導職業安全衛生有關業務之組織。
- 二、職業安全衛生委員會：為事業單位內審議、協調及建議職業安全衛生有關業務之組織。

**細則第33條：安全衛生人員，指事業單位內擬訂、
規劃及推動安全衛生管理業務者，包括下列人員**

- 一、職業安全衛生業務主管。
- 二、職業安全管理師。
- 三、職業衛生管理師。
- 四、職業安全衛生管理員。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

27

十二、少年勞工保護

**第29條：雇主不得使未滿18歲者從事下列危險性或有
害性工作：**（處1年以下有期徒刑、拘役或科或併科
新臺幣18萬元以下罰金。並得公布雇主之名稱、負責人姓
名）。

- 一、坑內工作。
- 二、處理爆炸性、易燃性等物質之工作。
- 三、鉛、汞、鉻、砷、黃磷、氯氣、氰化氫、苯胺等有害物
散布場所之工作。
- 四、有害輻射散布場所之工作。
- 五、有害粉塵散布場所之工作。
- 六、運轉中機器或動力傳導裝置危險部分之掃除、上油、檢
查、修理或上卸皮帶、繩索等工作。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

28

- 七、超過二百二十伏特電力線之銜接。
- 八、已熔礦物或礦渣之處理。
- 九、鍋爐之燒火及操作。
- 十、鑿岩機及其他有顯著振動之工作。
- 十一、一定重量以上之重物處理工作。
- 十二、起重機、人字臂起重桿之運轉工作。
- 十三、動力捲揚機、動力運搬機及索道之運轉工作。
- 十四、橡膠化合物及合成樹脂之滾輾工作。
- 十五、其他經中央主管機關規定之危險性或有害性之工作。

***3項：**未滿18歲者從事第1項以外之工作，經第20條或第22條之醫師評估結果，不能適應原有工作者，雇主應參採醫師之建議，變更其作業場所、更換工作或縮短工作時間，並採取健康管理措施。

黃文鐘

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

29

十三、女性勞工母性保護與性別工作平權

一、刪除現行第21條條文對一般女性勞工禁止從事危險性及有害性工作之規定。

二、加強對母性的保護：

第30條：雇主不得使妊娠中之女性勞工從事下列危險性或有害性工作：（處1年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣18萬元以下罰金。並得公布雇主之名稱、負責人姓名）。

一、礦坑工作。

二、鉛及其化合物散布場所之工作。

三、異常氣壓之工作。

四、處理或暴露於弓形蟲、德國麻疹等影響胎兒健康之工作。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

30

- 五、處理或暴露於二硫化碳、三氯乙烯、環氧乙烷、丙烯醯胺、次乙亞胺、砷及其化合物、汞及其無機化合物等經中央主管機關規定之危害性化學品之工作。
- 六、鑿岩機及其他有顯著振動之工作。
- 七、一定重量以上之重物處理工作。
- 八、有害輻射散布場所之工作。
- 九、已熔礦物或礦渣之處理工作。
- 十、起重機、人字臂起重桿之運轉工作。
- 十一、動力捲揚機、動力運搬機及索道之運轉工作。
- 十二、橡膠化合物及合成樹脂之滾輾工作。
- 十三、處理或暴露於經中央主管機關規定具有致病或致死之微生物感染風險之工作。
- 十四、其他經中央主管機關規定之危險性或有害性之工作。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

31

三、分娩未滿1年女性勞工不得從事的工作：

第2項：雇主不得使分娩後未滿1年之女性勞工從事下列危險性或有害性工作：（處1年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣18萬元以下罰金。並得公布雇主之名稱、負責人姓名。）

一、礦坑工作。

二、鉛及其化合物散布場所之工作。

三、鑿岩機及其他有顯著振動之工作。

四、一定重量以上之重物處理工作。

五、其他經中央主管機關規定之危險性或有害性之工作。

第3項：第1項第5款至第14款及前項第3款至第5款所定之工作，雇主依第31條採取母性健康保護措施，經當事人書面同意者，不在此限。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

32

第5項：雇主未經當事人告知妊娠或分娩事實而違反第1項或第2項規定者，得免予處罰。但雇主明知或可得而知者，不在此限。

四、建立母性健康保護機制：

第31條：中央主管機關指定之事業，雇主應對有母性健康危害之虞之工作，採取危害評估、控制及分級管理措施；對於妊娠中或分娩後未滿1年之女性勞工，應依醫師適性評估建議，採取工作調整或更換等健康保護措施，並留存紀錄。

***2項：**前項勞工於保護期間，因工作條件、作業程序變更、當事人健康異常或有不適反應，經醫師評估確認不適原有工作者，雇主應依前項規定重新辦理之。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

33

第4項：雇主未經當事人告知妊娠或分娩事實而違反第1項或第2項規定者，得免予處罰。但雇主明知或可得而知者，不在此限。

細則第39條：有母性健康危害之虞之工作，指其從事可能影響胚胎發育、妊娠或哺乳期間之母體及幼兒健康之下列工作：

- 一、從事暴露於具有依國家標準CNS 15030分類屬生殖毒性物質第一級、生殖細胞致突變性物質第一級或其他對哺乳功能有不良影響之化學品。
- 二、勞工個人工作型態易造成妊娠或分娩後哺乳期間，產生健康危害影響之工作，包括勞工作業姿勢、人力提舉、搬運、推拉重物、輪班及工作負荷等工作型態，致產生健康危害影響者。
- 三、其他經中央主管機關公告指定之工作。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

34

十四、安全衛生教育及訓練

第32條：雇主對勞工應施以從事工作與預防災變所必要之安全衛生教育及訓練。

第3項：勞工對於第1項之安全衛生教育及訓練，有接受之義務。（處新臺幣3千元以下罰鍰。）

第33條：雇主應負責宣導本法及有關安全衛生之規定，使勞工周知。

細則第40條：宣導本法及有關安全衛生規定時，得以教育、公告、分發印刷品、集會報告、電子郵件、網際網路或其他足使勞工周知之方式為之。

112/01/19 臺北市勞動安心電子報第181期 落實職安教育訓練 預防職災平安過年

<https://epaper.lio.gov.taipei/big5/html/rw/enewindex.asp?typel=1>

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

35

十五、職業安全衛生工作守則

第34條：雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。

第2項：勞工對於前項安全衛生工作守則，應切實遵行。（處新臺幣3千元以下罰鍰）。

細則第41條：安全衛生工作守則之內容，參酌下列事項定之：

- 一、事業之安全衛生管理及各級之權責。
- 二、機械、設備或器具之維護及檢查。
- 三、工作安全及衛生標準。
- 四、教育及訓練。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

36

五、健康指導及管理措施。

六、急救及搶救。

七、防護設備之準備、維持及使用。

八、事故通報及報告。

九、其他有關安全衛生事項。

細則第42條：安全衛生工作守則，得依事業單位之實際需要，訂定適用於全部或一部分事業，並得依工作性質、規模分別訂定，報請勞動檢查機構備查。

細則第43條：勞工代表，事業單位設有工會者，由工會推派之；無工會組織而有勞資會議者，由勞方代表推選之；無工會組織且無勞資會議者，由勞工共同推選之。

黃文鐘

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

37

十六、職業災害之調查紀錄、通報與檢查

第37條：事業單位工作場所發生職業災害，雇主應即採取必要之急救、搶救等措施，並會同勞工代表實施調查、分析及作成紀錄。

第2項：發生重大職災應8小時內通報：事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，雇主應於8小時內通報勞動檢查機構：

- 一、發生死亡災害。
- 二、發生災害之罹災人數在3人以上。
- 三、發生災害之罹災人數在1人以上，且需住院治療。
- 四、其他經中央主管機關指定公告之災害。

***3項：**勞動檢查機構接獲前項報告後，應就工作場所發生死亡或重傷之災害派員檢查。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

38

*4項：事業單位發生第2項之災害，除必要之急救、搶救外，雇主非經司法機關或勞動檢查機構許可，不得移動或破壞現場。（處1年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣18萬元以下罰金。並得公布雇主之名稱、負責人姓名）。

細則第47條：本法第37條第2項規定雇主應於8小時內通報勞動檢查機構，所稱雇主，指罹災勞工之雇主或受工作場所負責人指揮監督從事勞動之罹災工作者工作場所之雇主；所稱應於8小時內通報勞動檢查機構，指事業單位明知或可得而知已發生規定之職業災害事實起8小時內，應向其事業單位所在轄區之勞動檢查機構通報，但有下列情形者，得視為已通報：

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

39

一、事業單位因緊急應變或災害搶救致不及通報，委由其他雇主或自然人依規定向其所在轄區之勞動檢查機構通報。

二、工作場所發生之職業災害業經媒體報導或由其他機關（構）轉知所在轄區之勞動檢查機構知悉。

細則第48條：發生災害之罹災人數在3人以上者，指於勞動場所同一災害發生工作者永久全失能、永久部分失能及暫時全失能之總人數達3人以上者。

第2項：發生災害之罹災人數在1人以上，且需住院治療者，指於勞動場所發生工作者罹災在1人以上，且經醫療機構診斷需住院治療者。

細則第49條：勞動檢查機構應依本法第37條第3項規定，派員對事業單位工作場所發生死亡或重傷之災害實施檢查，並調查災害原因及責任歸屬。

第2項：重傷之災害，指造成罹災者肢體或器官嚴重受損，危及生命或造成其身體機能嚴重喪失，且須住院治療連續達24小時以上之災害者。

細則第50條：本法第37條第4項**所稱雇主**，指災害發生現場所有事業單位之雇主；**所稱現場**，指造成災害之機械、設備、器具、原料、材料等相關物件及其作業場所。

第38條：中央主管機關**指定之事業**，雇主應依規定填載職業災害內容及統計，**按月**報請勞動檢查機構備查，並公布於工作場所。

細則第51條：本法第38條所稱中央主管機關指定之事業如下：

- 一、勞工人數在50人以上之事業。
- 二、勞工人數未滿50人之事業，經中央主管機關指定，並由勞動檢查機構函知者。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

41

十七、工作者申訴機制度與扶助

第39條：工作者發現下列情形之一者，得向雇主、主管機關或勞動檢查機構申訴：

- 一、事業單位違反本法或有關安全衛生之規定。
- 二、疑似罹患職業病。
- 三、身體或精神遭受侵害。

*2項：主管機關或勞動檢查機構為確認前項雇主所採取之預防及處置措施，得實施調查。

*3項：工作者得參與調查：前項之調查，必要時得通知當事人或有關人員參與。

*4項：雇主不得對第1項申訴之工作者予以解僱、調職或其他不利之處分。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

42

細則第52條：勞工因雇主違反本法規定致發生職業災害所提起之訴訟，得向中央主管機關申請扶助。

第2項：前項扶助業務，中央主管機關得委託民間團體辦理。

十八、公布事業單位、負責人之名稱、姓名之處分

第49條：有下列情形之一者，得公布其事業單位、雇主、代行檢查機構、驗證機構、監測機構、醫療機構、訓練單位或顧問服務機構之名稱、負責人姓名：

一、發生第37條第2項(事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，雇主應於8小時內通報勞動檢查機構)之災害。

一、職業安全衛生相關法規

1. 職業安全衛生法概要

43

二、有第40條(本法罰則事項)至第45條(本法罰則事項)、第47條(代行檢查機構罰則事項)或第48條(相關機構及訓練單位罰則事項)之情形。

三、發生職業病。

十九、自營作業者準用/派遣勞工比照規定

第51條：自營作業者準用第5條至第7條、第9條、第10條、第14條、第16條、第24條有關雇主之義務及罰則之規定。

第2項：第2條第1款所定受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，於事業單位工作場所從事勞動，比照該事業單位之勞工，適用本法之規定。但第20條之體格檢查及在職勞工健康檢查之規定，不在此限。

二、風險評估

1. 如何執行工作環境危害辨識

44

- 一、辨識出所有的作業或工程風險！
 1. 何種風險？
 2. 可能發生處所？
 3. 為何發生？
 4. 如何發生？
 5. 發生處置時間？
 6. 受影響者？
 7. 處理對策及人員？
- 二、辨識危害及後果！
- 三、確認現有防護設施！
- 四、評估危害的風險！
- 五、採取降低風險的控制措施！
- 六、確認採取控制措施後的殘留風險！

職安法第5條第2項 機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者，及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。

職安法第23條第1項第1款 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫。

一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。

勞動檢查法第26條：「危險性工作場所非經審查或檢查合格事業單位不得使勞工進場作業。」

營造安衛設施標準第6條：雇主使勞工於營造工程工作場所作業前，應指派所僱之職業安全衛生人員或專任工程人員等專業人員，實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。

職業安全衛生管理辦法第12-3條第1項 **第12條之2第1項**之事業單位，於引進或修改製程、作業程序、材料及設備前，應評估其職業災害之風險，並採取適當之預防措施。

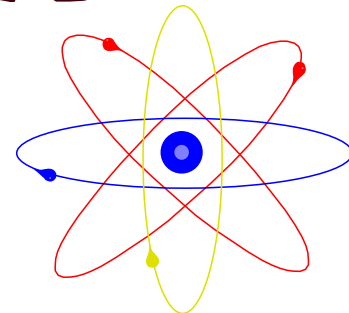
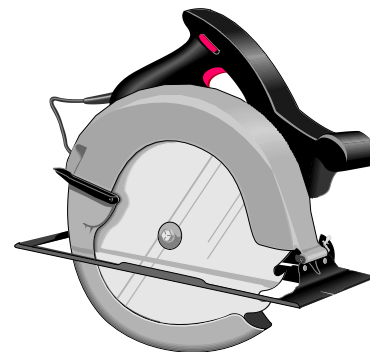
勞工健康保護規則第12條第1項第1款至第3款 為辦理前二條所定業務，雇主應使醫護人員、勞工健康服務相關人員配合職業安全衛生、人力資源管理及相關部門人員訪視現場，辦理下列事項：

- 一、辨識與評估工作場所環境、作業及組織內部影響勞工身心健康之危害因子，並提出改善措施之建議。
- 二、提出作業環境安全衛生設施改善規劃之建議。
- 三、調查勞工健康情形與作業之關連性，並採取必要之預防及健康促進措施。

工作場所潛在危害有哪些？

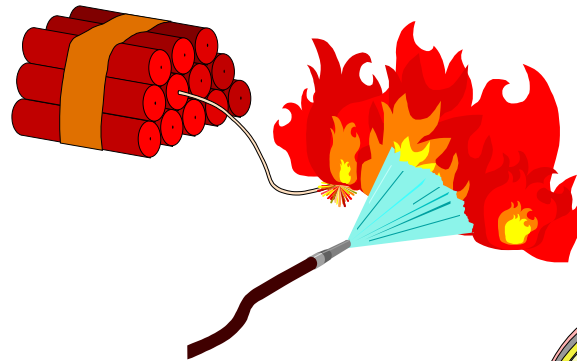
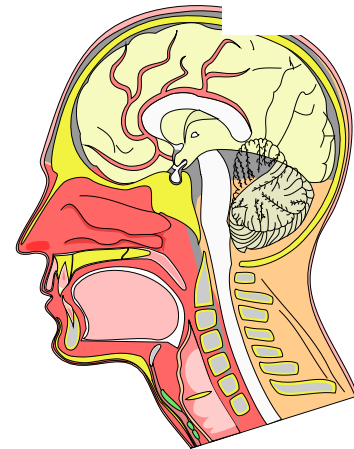
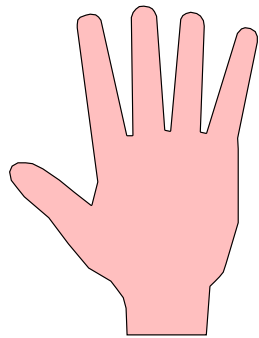
• 物理性危害

- 基於能量與人體的不當接觸
- 機械性傷害
- 高低溫度—高溫影響、低溫傷害
- 輻射線
- 照明
- 噪音、振動—聽力損失、白指病
- 電能
- 異常氣壓—潛水夫症



化學性潛在危害有哪些？

- 基於能量或物質與人體之不當接觸
- 火災爆炸
- 急慢性中毒
- 腐蝕



生物性危害

- 生物性危害--

包括B型肝炎病毒、A型肝炎病毒、結核桿菌、AIDS、可能導致流產或畸胎的病毒原，如巨細胞病毒、德國麻疹病毒、水痘病毒

- 危險族群--

洗腎中心、血液與腫瘤科、血庫、臨床檢驗科、手術室、儀器及玻璃器皿的清洗室等工作的人員

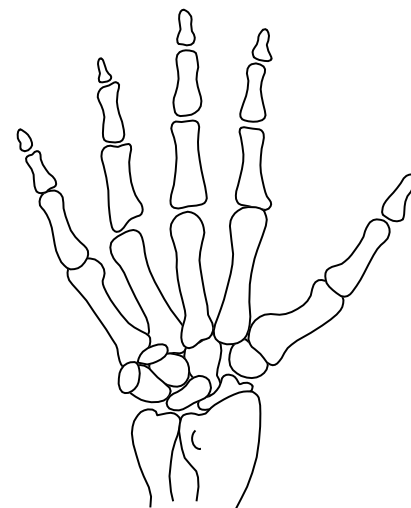
- 來源--

針扎、皮膚或黏膜接觸病人體液

- 人因工程

- 肌肉骨骼傷害

- 姿勢不良
 - 施力過度
 - 超過人體機能負荷
 - 重複性動作



- 環境不適導致精神無法集中、易疲勞、發生災害

- 溫度
 - 濕度
 - 採光照明



二、風險評估

2. 如何評估工作危害暴露及風險等級

51

風險為危害事件嚴重度及發生可能性的組合。

風險評估包括風險辨識、風險分析、風險評量等全部之程序：

- 一、風險辨識：發覺、記載及描述風險之程序。
- 二、風險分析：掌握風險狀況及決定風險等級之程序。
- 三、風險評量：比較風險分析結果與風險要素以決定風險或其值之接受程度。

職業安全衛生管理辦法第2條第1項 本辦法之事業，依危害風險之不同區分如下：

- 一、第一類事業：具顯著風險者。
- 二、第二類事業：具中度風險者。
- 三、第三類事業：具低度風險者。

第2項：前項各款事業之例示，如附表一。

公司名稱		部門	評估日期	評估人員	審核者				
1.作業/流程名稱	2.危害辨識及後果(危害可能造成後果之情境描	3.現有防護設施	4.評估風險			5.降低風險所採取之控制措施	6.控制後預估風險		
			嚴重度	可能性	風險等級		嚴重度	可能性	風險等級

嚴重度之分級基準

等級		人員傷亡	危害影響範圍
S4	重大	造成一人以上死亡、三人以上受傷、或是可能發生無法復原之職業病的災害	大量危害物質洩漏； 危害影響範圍擴及廠外，對環境及公眾健康有立即及持續衝擊
S3	高度	造成永久失能或可能發生可復原之職業病的災害	中量危害物質洩漏； 危害影響範圍除廠內外，對環境及公眾健康有暫時性衝擊
S2	中度	須外送就醫，且造成工時損失之災害或可能發生因職業健康問題造成工時損失之狀況	少量危害物質洩漏； 危害影響限於工廠局部區域
S1	輕度	僅須急救處理，或外送就醫，但未造成工時損失之輕度災害或可能發生因職業健康問題造成工作效率降低之現象	微量危害物質洩漏； 危害影響限於局部設備附近，或無明顯危害

可能性之分級基準

等級		預期危害事件發生之可能性	防護設施之完整性及有效性
P4	極可能	每年 1 次 (含) 以上； 在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生 5 次以上	未設置必要的防護設施，或所設置之防護設施並無法發揮其功能
P3	較有可能	每 1-10 年 1 次； 在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生 2 至 5 次以上	僅設置部分必要的防護設施，或對已設置之防護設施，未定期維護保養或監督查核
P2	有可能	每 10-100 年 1 次； 在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生 1 次	已設置必要的防護設施，且有定期維護保養或監督查核使其維持在可用狀態
P1	不太可能	低於 100 年 1 次； 在製程、活動或服務之生命週期內不太會發生	除已設置必要的防護設施外，另增設其他防護設施，且有定期維護保養或監督查核，以維持其應有的功能

表1-3 風險等級之分級基準

		可能性等級			
		P4	P3	P2	P1
嚴重度 等級	S4	5	4	4	3
	S3	4	4	3	3
	S2	4	3	3	2
	S1	3	3	2	1

備註：上述分級基準可須依實際需求予以調整。

風險等級	風險控制規劃	備註
5—重大風險	須立即採取風險降低設施，在風險降低前不應開始或繼續作業。	不可接受風險，對於重大及高度風險者須發展降低風險之控制設施，將其風險降至中度以下。
4—高度風險	須在一定期限內採取風險控制設施，在風險降低前不可開始作業，可能需要相當多的資源以降低風險，若現行作業具高度風險，須儘速進行風險降低設施	
3—中度風險	<p>須致力於風險的降低，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 基於成本或財務等考量，宜逐步採取風險降低設施、以逐步降低中度風險之比例 ● 對於嚴重度為重大或非常重大之中度風險，宜進一步評估發生的可能性，作為改善控制設施的基礎 	
2—低度風險	暫時無須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性。	
1—輕度風險	不須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性。	

職安法第5條第1項 雇主使勞工從事工作，應在合理可行範圍內，採取必要之預防設備或措施，使勞工免於發生職業災害。

職安法細則第8條 本法第5條第1項所稱合理可行範圍，指勞工所從事之工作，具有下列情形時，得依職業安全衛生法令、指引或實務規範等，予以改善或採取必要之預防作為：

- 一、勞動場所存在足以辨識之危害。
- 二、無法避免勞工暴露於危害。
- 三、危害將導致勞工死亡或重傷之虞。
- 四、危害可經改善或可合理達到危害預防目的。

第2項：本法第5條第2項所稱風險評估，指風險辨識、分析及評量之過程。

參考美國職業安全衛生法對於一般安全衛生責任條款（General Duty Clause）之規定，增訂有關本法第5條第1項所稱合理可行範圍。

有關職業安全衛生指引或實務規範，包括政府機關（構）所訂頒各項安全衛生指引（如風險評估技術指引、採購管理技術指引、颱風天外勤安全指引等），或同業公（協）會等團體依其實務，自行發展、研訂該業共同之安全衛生規範。

參考國際標準組織ISO 31000風險管理—原則及指引，於第2項增訂有關本法第5條第2項所稱風險評估之定義，係指風險辨識、分析及評量之整個過程，而實務上，風險評估得視需要採取定性、半定量或定量之方法。

職安法第18條 工作場所有立即發生危險之虞時，雇主或工作場所負責人應即令停止作業，並使勞工退避至安全場所。

*2項：勞工執行職務發現有立即發生危險之虞時，得在不危及其他工作者安全情形下，自行停止作業及退避至安全場所，並立即向直屬主管報告。

*3項：雇主不得對前項勞工予以解僱、調職、不給付停止作業期間工資或其他不利之處分。但雇主證明勞工濫用停止作業權，經報主管機關認定，並符合勞動法令規定者，不在此限。

細則第25條 本法第18條第1項及第2項所稱有立即發生危險之虞時，指勞工正暴露於下列有致死或重傷威脅，且有迅即避難必要之緊急情形之一：

一、自設備洩漏大量具有危害性之化學品，致有立即發生爆炸、火災或中毒等危險之虞時。

- 一、自設備洩漏大量具有危害性之化學品，致有立即發生爆炸、火災或中毒等危險之虞時。
- 二、從事河川工程、河堤、海堤或圍堰等作業，因強風、大雨或地震，致有立即發生危險之虞時。
- 三、從事隧道等營建工程或管溝、沉箱、沉筒、井筒等之開挖作業，因落磐、出水、崩塌或流砂侵入等，致有立即發生危險之虞時。
- 四、於作業場所有易燃液體之蒸氣或可燃性氣體滯留，達爆炸下限值之百分之30以上，致有立即發生爆炸、火災危險之虞時。
- 五、於儲槽等內部或通風不充分之室內作業場所，致有立即發生中毒或窒息危險之虞時。
- 六、從事缺氧危險作業，致有立即發生缺氧危險之虞時。
- 七、於高度2公尺以上作業，未設置防墜設施及未使勞工使用適當之個人防護具，致有立即發生墜落危險之虞時。
- 八、於道路或鄰接道路從事作業，未採取管制措施及未設置安全防護設施

，致有立即發生交通事故之虞時。

九、其他經中央主管機關公告指定有立即發生危險之虞時之情形。

細則第26條 本法第18條第3項及第39條第4項所稱其他不利之處分，指損害勞工依法令、契約或習慣上所應享有之權益。

職安法第19條 在高溫場所工作之勞工，雇主不得使其每日工作時間超過6小時；異常氣壓作業、高架作業、精密作業、重體力勞動或其他對於勞工具有特殊危害之作業，亦應規定減少勞工工作時間，並在工作時間中予以適當之休息。

***2項：**前項高溫度、異常氣壓、高架、精密、重體力勞動及對於勞工具有特殊危害等作業之減少工作時間與休息時間之標準，由中央主管機關會同有關機關定之。

二、風險評估

3. 如何控制工作危害，防止職災發生

61

有關工作危害的控制方法：

- 一、從本質安全著手：設備的安全化及工程控制。
防呆措施及源頭管理
- 二、消除危害因素：消除來自機器設備、工作方法、物料或建築物等所產生的危害因素。
- 三、取代：由機械取代人力執行危險的工作。
- 四、隔離：封閉及防護危害發生的來源。
- 五、教育：實施工作教導、安全訓練。
- 六、警示：標示、警告與管理控制措施。
- 七、防護：提供適當的個人防護用具。
- 八、應變：減少損害，緊急應變措施。
- 九、其他：防止職災發生之控制方法。

營造安全衛生設施標準第17條 雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，依下列風險控制之先後順序規劃，並採取適當墜落災害防止設施：

- 一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。
- 二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。
- 三、設置護欄、護蓋。
- 四、張掛安全網。
- 五、使勞工佩掛安全帶。
- 六、設置警示線系統。
- 七、限制作業人員進入管制區。
- 八、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。

職安法第7條 製造者、輸入者、供應者或雇主，對於中央主管機關指定之機械、設備或器具，其構造、性能及防護非符合安全標準者，不得產製運出廠場、輸入、租賃、供應或設置。

*2項：前項之安全標準，由中央主管機關定之。

*3項：製造者或輸入者對於第1項指定之機械、設備或器具，符合前項安全標準者，應於中央主管機關指定之資訊申報網站登錄，並於其產製或輸入之產品明顯處張貼安全標示，以供識別。但屬於公告列入型式驗證之產品，應依第8條及第9條規定辦理。

*4項：前項資訊登錄方式、標示及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

細則第12條 本法第7條第1項所稱中央主管機關指定之機械、設備或器具如下：

- 一、動力衝剪機械。
- 二、手推刨床。
- 三、木材加工用圓盤鋸。
- 四、動力堆高機。
- 五、研磨機。
- 六、研磨輪。
- 七、防爆電氣設備。
- 八、動力衝剪機械之光電式安全裝置。
- 九、手推刨床之刃部接觸預防裝置。
- 十、木材加工用圓盤鋸之反撥預防裝置及鋸齒接觸預防裝置。
- 十一、其他經中央主管機關公告指定者。

細則第13條 本法第7條至第9條所稱型式驗證，指由驗證機構對某一型式之機械、設備或器具產品，審驗其符合安全標準所之過程。

※依機械類產品安全標示與驗證標章使用及管理辦法，安全標示，其格式由圖式及識別號碼組成；識別號碼應緊鄰圖式之右方或下方，且由字軌TD及指定代碼組成。

驗證合格標章，其格式由圖式及識別號碼組成；識別號碼應緊鄰圖式之右方或下方，且由字軌TC、指定代碼及發證機構代號組成。



TD00000 (代碼)

註：

- 1、安全標示顏色：黑色K0。
- 2、安全標示由圖式及識別號碼組成，識別號碼應註明於圖式之右方或下方。
- 3、安全標示尺寸配合機械、設備或器具本體大小及其他需要，得按比例縮放。



TC00000 (代碼+代號)

註：

- 1、驗證合格標章顏色：黑色K0。
- 2、驗證合格標章由圖式及識別號碼組成，識別號碼應註明於圖式之右方或下方。
- 3、驗證合格標章尺寸配合機械、設備或器具本體大小及其他需要，得按比例縮放。

第10條 雇主對於具有危害性之化學品，應予標示、製備清單及揭示安全資料表，並採取必要之通識措施

細則第14條 本法第10條第1項所稱具有危害性之化學品，包括下列之危險物與有害物：

1. 依國家標準CNS 15030分類，具有物理性危害或健康危害者。
2. 其他經中央主管機關公告指定者。

細則第15條 本法第10條第1項所稱危害性化學品之清單，指列示其使用及貯存資料等項目，所製備之清冊或表單。

細則第16條 本法第10條第1項所稱危害性化學品之安全資料表，指列示其廠商與化學品之基本資料、危害特性、緊急處理及危害預防措施等項目之表單。

第11條 雇主對於前條之化學品，應依其健康危害、散布狀況及使用量等情形，評估風險等級，並採取分級管理措施。

※ 104年機械器具源頭管理規章

- * 機械設備器具安全標準
- * 機械設備器具監督管理辦法
- * 機械設備器具安全資訊申報登錄辦法
- * 機械類產品申請先行放行辦法
- * 機械類產品申請免驗證辦法
- * 機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法

※ 104年新化學物質管理規章

- * 危害性化學品評估及分級管理辦法
- * 優先管理化學品之指定及運作管理辦法
- * 新化學物質登記管理辦法
- * 新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法
- * 新化學物質及既有化學物質資料登錄審查業務委託辦法
- * 新化學物質登記及管制性化學品許可申請收費標準
- * 管制性化學品之指定及運作許可管理辦法

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

68

一、職業安全衛生管理規章之事故處理

事業單位應依其規模及性質等因素，實施安全衛生管理，訂定不違反法令之規章：

(八)「事故處理」規章

1. 災害事故、虛驚事故及影響身心健康事件通報程序要點。
2. 職業災害調查處理程序要點。
3. 災害防救要點。
4. 員工傷害事故、虛驚事故及影響身心健康事件個案追蹤處理要點。
5. 緊急應變處理要點。

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

69

二、緊急事故應變處理之法源及計畫目的

1. 法源：職業安全衛生管理辦法第十二條之六第十二條之二第一項之事業單位，應依事業單位之潛在風險，訂定緊急狀況預防、準備及應變之計畫，並定期實施演練。前項執行紀錄，應保存三年。

2. 計畫目的：

意外事故的發生在所難免，事業單位為預防火災、地震等天然災害或其他人為疏失等因素所造成之各類緊急事故，依據政府相關法令之規定，備妥緊急應變計畫的擬訂與演練，促使現場工作人員瞭解並執行應變各項工作；以期降低或避免因緊急狀況或異常情形下，所可能引起人員安全或相關設施設備…等之危害或不良影響

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

70

三、緊急應變計畫基本綱要

1. 緊急應變組織系統
2. 風險評估與危害鑑別
3. 訂定警報、通報程序及聯絡方式
4. 估計應變資源與能力
5. 訂定事業單位的應變行動
6. 制定疏散避難計畫
7. 擬定緊急應變程序
8. 訂定教育訓練計畫
9. 模擬演練計畫
10. 檢討修正與維持應變計畫

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

71

四、緊急事故應變處理計畫及緊急應變措施

(一) 緊急事故應變處理計畫：

1. 緊急應變運作流程與組織：

- (1) 緊急應變組織架構與權責。
- (2) 緊急應變控制中心位置與設施。
- (3) 緊急應變運作流程與說明。

2. 緊急應變設備之置備與外援單位之聯繫。

3. 緊急應變演練計畫與演練記錄(演練模擬一般及最嚴重危害之狀況)。

4. 緊急應變計畫之修正。

(二) 緊急應變措施：

黃文鐘

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

72

1. 異常處置
2. 事故處置
3. 災害處置

(三) 員工應熟悉自己所扮演之腳色及所處位置：

1. 緊急逃生路線圖。
2. 指示停止活動疏散員工。
3. 於疏散地點集合並計算員工人數。
4. 救災與急救權責。
5. 報告之程序。
6. 緊急應變計畫參與之部門或人員。

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

73 五、緊急應變組織架構與權責

負責人	職責	任務編組
總經理/廠長	負責指揮督導救災工作	指揮官
人事/總務主管	協助指揮官協調、聯繫、人員調度、通報其他廠外協助單位工作	副指揮官
設備/安衛主管	設備斷電、掌控化學物質存量、疏散貨物、防止災害損失擴大	搶救組
廠區醫護人員/ 急救訓練人員	傷患包紮、緊急醫療、聯繫醫療院所、送醫治療	救護組
防火管理員	指揮操作廠區所設消防器材，阻止災害擴散	消防組
總務/人事單位	車輛管制、人員疏散置安全地點、人員清查	人員車輛管制組

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

六、緊急應變計畫之執行

1. 屬於企業組織文化之一部分
2. 尋找關心、教育訓練之機會
3. 測試計畫程序和各階層之參與
4. 使其成為生活中之經常性工作
5. 高階及資深主管是否支持此計畫
6. 各部門、人事、總務及會計參與
7. 評估員工在應變計畫中之表現
8. 公告周知緊急應變計畫之內容
9. 教育勞工知悉如何因應緊急狀況
10. 組織各階層參與及定期更新計畫

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

75

七、緊急事故應變處理計畫書

(一) 目的：

1. 為維護本公司整體之安全，阻絕防範危險或意外之發生。
2. 加強本公司對偶發事件的防範與迅速處理，使其消弭於無形或降低傷害至最低程度。

(二) 參考文件：

1. 消防法
2. 各類場所消防安全設備設置辦法
3. 職業安全衛生法
4. 職業安全衛生法施行細則
5. 職業安全衛生法設施規則
6. 職業安全衛生管理辦法

(三) 緊急處理之防範分類：

黃文鐘

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

1. 天然災害：風災、水災、震災、旱災、土石流災害、停電等其他重大天然災害。
2. 意外傷害：火災、爆炸、油料管線等外事件。
3. 暴力滋擾：鬥毆、外力侵入公司、竊盜等。
4. 其他：罷工、抗議、傳染病等。

（四）定義：

1. 緊急應變計畫：系指企業針對發生可能危及生命、財產、商譽之危險，需採取之應變措施。
2. 緊急應變體系：即設置指揮中心、評估分析、醫療中心、財務、災害控制中心，各司其職。
3. 搶修：如遇災害事故，造成環境設施及機器等設備故障時，應進行搶修作業，搶修作業如已超過四小時，即啟動緊急應變計畫。
4. 急救：當遭受事故傷害或突發疾病時，在醫師尚未到達現場或送醫治療之前，給予^黃傷^鑰患緊急性、臨時性的救護措施。

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

77

- (五) 緊急應變處理組織人員配置及分組：
以下略。
- (六) 緊急應變架構各組工作職掌及負責人員：
以下略。
- (七) 緊急應變處理程序流程：
以下略。
- (八) 緊急應變處理步驟：
1. 人員傷害 2. 火災 3. ……
- (九) 緊急事故處理通報：
1. 通報方式 2. 通報對象 3. ……
- (十) 政府相關主管單位及醫院之聯絡電話及地址
以下略。

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

八、異常及緊急事故之處理

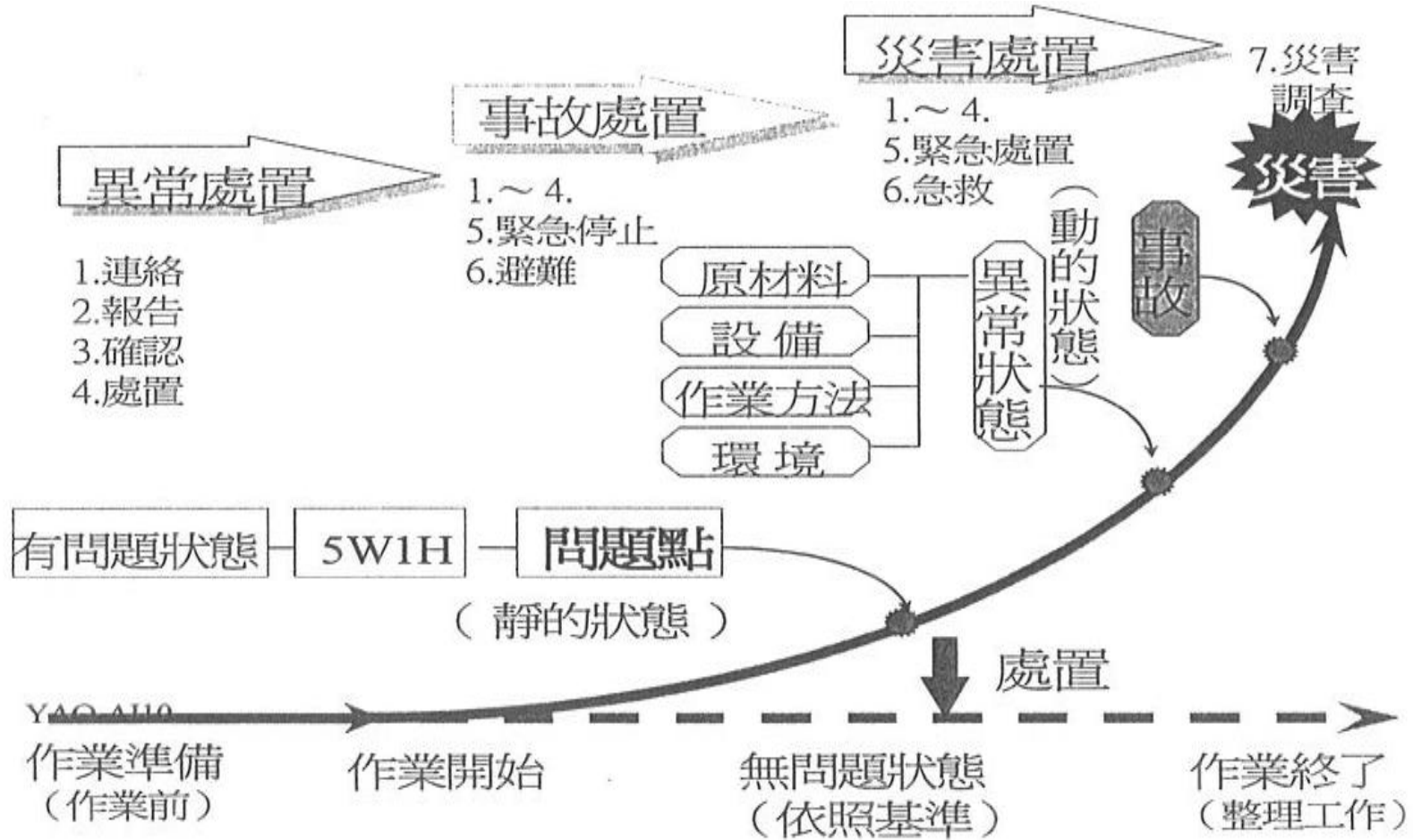


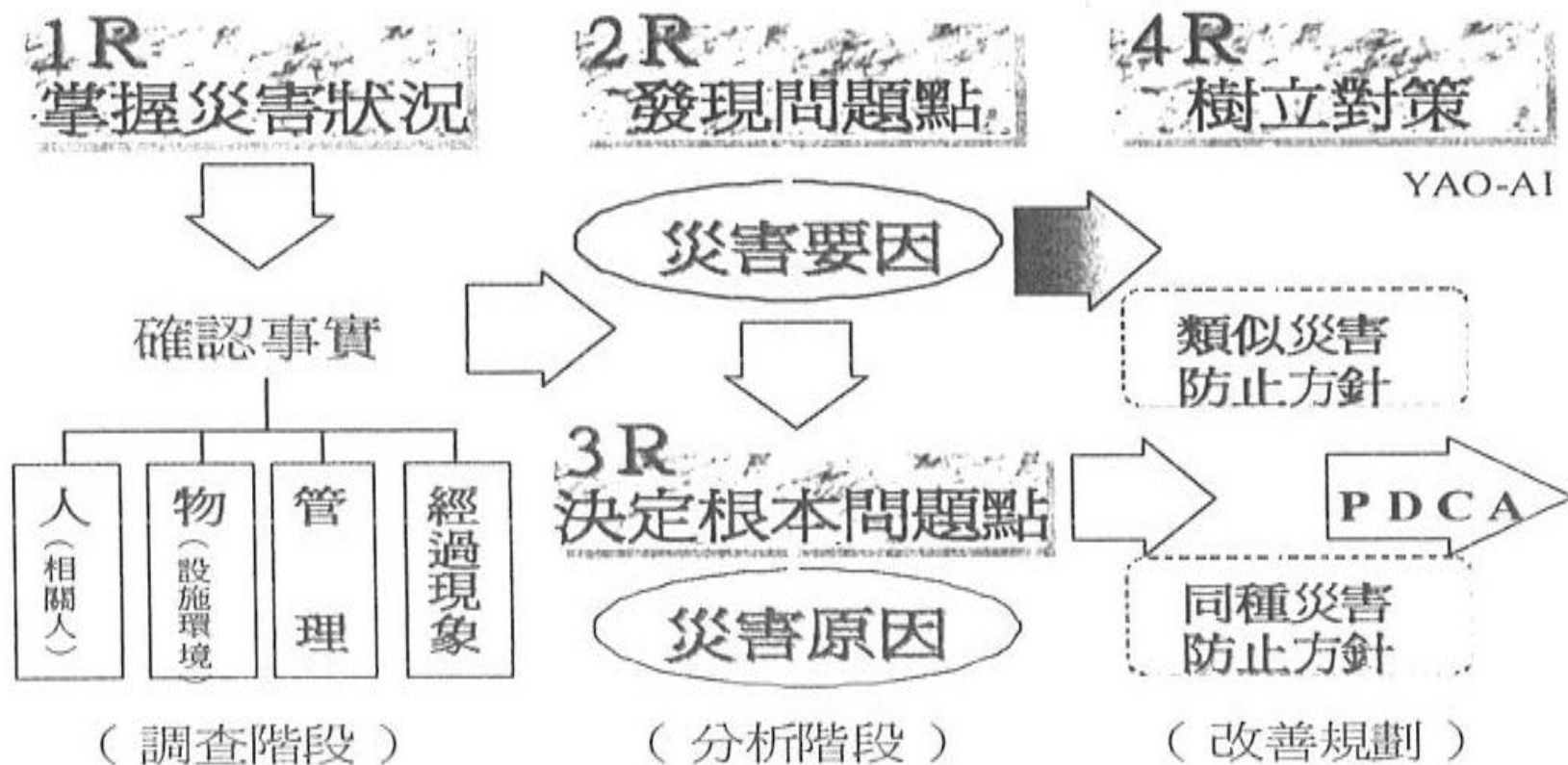
圖 9 異常、事故、災害之處理

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

九、異常及緊急事故之災害原因調查

災害原因調查步驟



三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

80

十、異常時之早期發現及排除

1. 事前的預知危險比勝於緊急事故的應變處理。
2. 早期發現與排除仰賴。
3. 事先訂定日常巡查檢查
4. 每日執行安全巡視
5. 不定期、不定點的安全查核
6. 選定查核、巡查及巡視的方法
7. 報告相關措施的作業安全標準
8. 發生異常狀態事故發生時之排除方法
9. 事故發生後之檢討改進及作業安全管控。

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

81

十一、異常及緊急事故之處理

5W1H：通報異常情況之內容，向直接所屬上級主管逐級呈報要點。

1. when-何時

2. where-何處

3. who-何人

4. why-為何

5. what-什麼

6. how-如何

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

82

十二、異常及緊急事故之通報

當災害發生而事業單位無法自行控制情況下，緊急向外通報請求協助之通報內容：

1. 通報人的姓名及電話
2. 事故發生地點地址與道路
3. 災發生時間、地點
4. 災害發生情形(爆炸、火災、氣體外洩)
5. 傷亡情況(? 死 ? 傷)
6. 目前事業單位內之情況
7. 事業單位所需要的協助事項

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

83

十三、災害發生時之處理

1. 立即停止與災害有關的機械設備及停止相關作業
2. 想盡辦法救出災害現場罹災者列為最優先
3. 洽請119及醫療院所派遣救護車協助載運傷者
4. 對罹災者實施急救、盡量與有關人員取得聯繫
5. 預防二次災害發生及抑制災害擴大範圍
6. 除緊急急救及搶救外，須保持災害現場完整，不得破壞災害現場
7. 安定其他勞工及罹災者家屬心理
8. 對罹災者施於急救人員，應為急救合格人員
9. 平時應做好定期檢查急救器材是否齊全及更新

三、緊急事故

1. 緊急事故應變處理

84

十四、災害發生時之處理程序表

心理準備	處置	措施內容
正確判斷狀況	1. 終止作業運轉	終止機器、設備作業運轉 中止作業
決定優先順序	2. 協助罹災者	救出人命為第一優先
	3. 防止二次災害	到指定的安全場所避難
報告與連絡	4. 報告	向上級主管正確報告
	5. 連絡	聯絡主管機關勞檢警察
災害現場處置	6. 留下目擊者	明確地找出目擊者
	7. 保存現場	配置作業人員保持現場
	8. 安撫作業者	使不安的人員鎮靜下來

三、緊急事故

2. 消防及急救常識暨演練

85

一、火災的分類與滅火方法

火災的分類

甲(A) 類火災	普通火災	一般可燃性固體所引起的火災，如木材、紙張、棉織物、纖維物、塑膠、橡膠等
乙(B) 類火災	油通火災	可燃性液體如汽油、溶劑、油漆類、油脂類、燃料油與可燃性氣體如液化石油氣、天然氣、溶解乙炔等所引起之火災
丙(C) 類火災	電器火災	通電電氣設備所引起之火災，如電壓配線、電動機器、變壓器等
丁(D) 類火災	金屬火災	可燃性金屬(活性金屬)及禁水性物質所引起之火災，如鉀、鈉、鎂、鋅等

三、緊急事故

2. 消防及急救常識暨演練

86

二、燃燒四要素：

1. 燃料(可燃性物質)
2. 氧氣(空氣)
3. 熱能(溫度)
4. 連鎖反應。

三、滅火方法：

1. **隔離法**：將燃燒中的物質移走或斷絕可燃物之供應，使得火因無可燃物之補給而達滅火之目的，如防火牆的設施。

2. **冷卻法**：將燃燒中的物質冷卻之，使火場之溫度達不到可燃物之燃點，以達滅火之目的，如滅焰器之冷卻。

三、緊急事故

2. 消防及急救常識暨演練

87

3. **窒息法**:使燃燒中的氧氣含量不夠，造成火無法持續燃燒也可達成窒息火災的效果。通常利 msata 用此法滅火時，大都斷絕可燃物與空氣之接觸，才達成滅火之目的，如密閉燃燒房間。

4. **抑制法**:藉由自由基抑制劑施入火場造成自由基連鎖反應終斷，使其無法產生持續燃燒所需之熱能，來達到滅火之目的。目前較常用的化學乾粉滅火劑具有此功能。

四、各種火災適用之滅火劑:

1. 甲(A)類火災:水為最有效滅火劑，泡沫、多用途乾粉等亦適用。

三、緊急事故

2. 消防及急救常識暨演練

88

2. 乙類火災及3. 丙(C)類火災：二氧化碳、鹵化烷、非導電性的多用途乾粉，切不可用水來滅火。

4. 丁(D)類火災：一般都使用D類乾粉作滅火劑。

五、工業火災火源之種類及其預防方法：

(一)電氣火災原因：由於電氣設備的發熱與短路引起的火災。預防方法：

1. 使用國家標準認可之電氣設備。

2. 遵守電氣規章。

3. 建立正確的維修保養制度。

4. 可燃性氣、液體之儲存場所應採用防爆型之電氣設備。

三、緊急事故

2. 消防及急救常識暨演練

89

六、發生火災之避難引導方法：

因火煙之侵襲，致樓梯間無法使用，或短時間內無法將在场人員移動至安全處所時，應採取下列措施：

1. 將人員引導至消防隊可救助的陽台等暫時安全的場所，並揮動布條求救。
2. 運用附近之避難設備進行避難。
3. 無法走出走廊時，應盡速將出入口之門緊閉，防止煙霧流入，等待消防救助，並由窗口揮動布條求救(夜間使用手電筒求救)。
4. 內線電話尚可通話時，應立即將人員、狀況、位置等告訴消防隊。

黃文鐘

三、緊急事故

2. 消防及急救常識暨演練

90

七、消防通報演練之訓練內容：

1. 火警受信總機火災表示時之現場確認訓練
2. 由緊急廣播設備進行廣播訓練
3. 由場所內以電話向防災中心通報之訓練
4. 由場所內以電話打119傳達必要情報之通報訓練
5. 由起火場所及各班對指揮官之通報訓練
6. 由指揮官對各班及消防隊傳達情報之通報訓練
7. 其他相關事項之通報訓練

三、緊急事故

2. 消防及急救常識暨演練

91

八、消防及逃生設備訓練：

1. 滅火器的內容：

2. 滅火器的使用訓練：

3. 滅火器的使用方法：

4. 滅火器的使用口訣：

一、拉(插梢):提起滅火器後，將安全插梢「旋轉並拉開」。

二、瞄(火源):握住皮管噴嘴後，瞄準火源底部。

三、壓(握把):用力握下手壓柄(壓到底)，朝向火源根部噴射。

四、掃(向火源左右噴灑):左右移動掃射後，持續監控並確定火源熄滅。

5. 消防栓的操作訓練：

(室內消防栓使用方法)

6. 特殊滅火設備：

(二氧化碳、乾粉等模擬操作訓練)

7. 逃生設備使用訓練：

(緩降機使用方法)

黃文鐘

三、緊急事故

3. 其他與勞工作業有關之安全衛生知識

92

- 規劃建立完善的職業安全衛生安制度
- 規劃企業職業安全衛生政策與理念
- 擬訂職業安全衛生管理規章與制度
- 全面推展職業安全衛生管理工作
- 積極建立全員的「職業安全衛生意識」
- 成立職業安全衛生管理組織及委員會
- 設置職業勞工安全衛生管理單位及人員
- 擬定職業災害防止計畫、進度表及執行成果報告
- 訂定年度安全衛生教育訓練、進度表及成效評估

- 依據法令規定訂定適合需要安全衛生工作守則
- 擬定承攬商工作安全危害告知、定期召開協議組織、巡視、聯繫、安全衛生管理及職災預防計畫
- 建立危害通識制度及危害物質安全資料表
- 擬定年度自動檢查計畫、實施流程及定期檢查
- 訂定健康管理及年度健康檢查計畫
- 辦理健康促進及職業病防治工作
- 職業災害調查及善後處理流程
- 職業災害統計按月填報
- 擬定緊急應變及災情應變模擬演練計畫
- 推動安衛活動提高員工對安衛工作的興趣

☆職業安全衛生管理制度內涵及法源依據

1. 人因性危害預防計畫--本法第6條第2項及設規第324-1條第2項；100人以上應訂定。
2. 異常工作負荷促發疾病預防計畫--本法第6條第2項及設規第324-2條第2項；勞工總人數300人或特別危害健康作業100人；勞工總人數200-299人自107.7.1施行；100-199人自109.1.1施行；50-99人/1人從事特別危害自111.1.1施行。
3. 執行職務遭受不法侵害預防計畫--本法第6條第2項、細則第11條及設規第324-3條第2項；100人。
4. 熱危害預防措施--本法第6條第2項、設規第324-6條；夏季從事戶外作業，防範高氣溫引起熱疾病者。
5. 化學品危害通識計畫--本法第10-11條、細則第15-16條、危害性化學品標示及通識規則；場所有危險物或有害物者。
6. 勞工作業環境監測計畫--本法第12條、細則17條及勞工作業環境監測實施辦法；監測作業場所需實施監測與處理者。
7. 勞工健康保護計畫--本法第20條及勞工健康保護規則；同2.
8. 職業安全及衛生管理計畫--本法第23條第1項、細則第32條第1項及職安管理辦法第12-1條第1項；30人以上應訂定。

9. 設置安全衛生組織、人員--本法第23條第1項及細則第33條第1項；第二及第三類/5人以下，29人以下設丙業1人，30人乙業1人，100人甲業1人

95

10. 職業安全及衛生管理管理規章--本法第23條第1項；100人
11. 安全衛生管理及自動檢查計畫--本法第23條第1項；30人。
12. 建置職業安全衛生管理系統--本法第23條第2項、細則第33條第1項及管理辦法第12-2條第1項；第一類200人，第二類500人
13. 採購及承攬管理計畫--本法第23條第2項及管理辦法第12-5條第1項、第2項；以其事業之全部或一部分交付承攬。
14. 緊急狀況預防、準備及應變計畫--本法第23條第2項及管理辦法第12-6條第1項；依事業潛在風險訂定緊急應變計畫。
15. 母性健康保護措施--本法第30-31條、細則第39條及女性勞工母性健康保護實施辦法；100人以上應訂定。
16. 職安衛生教育訓練計畫--本法第32-33條、細則第39條及職業安全衛生教育訓練規則；所有勞工實施入場及回流訓練。
17. 職安法工作守則--本法第34條及細則第42-44條；均須訂定
18. 推動無災害工時制度及職災統計--本法第37條及細則第51條；50人以上依規定填載職業災害內容及按月統計。

五、現場提問與解答

感謝聆聽！敬請指正。