# 大專院校對醏業安全衛生之認知與執行之研究 

陳建榮＊，林訓正，張燦明，林泓賓

## 摘要

任何職業都有潛在的危險性，即使在大專院校內，學生所需的教育訓練與研發等各類實驗室也不例外，處處隱藏著與安全衛生做關之風險。若能確實檢討校園安全衛生管理體系使其有效率運作，提早發現缺失予以矯正，或事先採取防範措施，那事故發生之機率將降至最低。近年來各大專院校配合政策執行職業安全衛生法（以下簡稱職安法），大部分學校皆已建立與職安法有關的行政制度，但對職業安全衛生之認知與執行成效卻又是如何呢？這是值得探討的主題。

為了探討各大專院校環安衛人員對職安法與制度之認知，以及各大專院校職安法之實施與落實程度，本研究參考現行適用法規與文獻，及學校應遵守之規範研擬訂定問卷，調查學校認知與執行之 42 問項以統計軟體 SPSS 作描述性統計及卡方等分析以期有助於職安衛之執行。參考教育部大專校院環境安全衛生中心主管聯席會議名冊，以問卷調查的方式，探討其對職業安全衛生之認知與執行成效之研究。本研究以郵寄或親訪送達方式至各校環安衛中心與工學院，總共發出 93 份問卷，經刪除無效問卷後，有效問卷為 73 所大專院校，回收率 $78.5 \%$ 。信度分析乃就第二部分執行現況 $\mathrm{b} 11-\mathrm{b} 34$單選項目，分析其 Cronbach＇s $\alpha$ 係數為 0.928 。然後以交叉表分析基本資料，執行現況與認知，相互間之關聯性，而關鍵問項則進行費雪精確性檢定（Fisher exact test）。

調查結果顯示大專校院為了配合職安法，已有百分比佔 $87.7 \%$ 設置置勞工安衛生管理委員會，受訪學校百分比佔 $83.6 \%$ 擁有勞工安全衛生相關業務人員。且定期開為員會者達 $93.7 \%$ 。無論在職業安全衛生之政策，或是人員與組織之設立，皆能符合政府法規的要求；但在職業安全衛生管理法規之認知與實施方面，受訪學校六成沒通過任何驗證，僅有 17 所 $23.3 \%$ 對於職業安全衛生管理法規完全瞭解，卻仍有持續改善之

[^0]空間。最後本研究建議主管機關宜就各大專院校不同層級與不同屬性，擬訂定合理監督檢查之安全衛生管理法規，以期學校安全衛生工作易於落實。並實施獎勵示範觀摩學校以帶動重視職業安全衛生之風氣，作為提升校園安全衛生之參考，並期減少校園安全衛生事故之發生。

關鍵詞：職業安全衛生法，安全衛生管理，問卷調查

# The Cognition and Implementation of Occupational Safety and Health in Universities and Colleges 

Jiann－Rong Chen＊，Hsun－Cheng Lin，Tsan－Ming Chang， Hong－Bin Lin


#### Abstract

Most occupations include，or may conceal，potential crises，the various types of employment or participation in schools included．Students and staff working in a laboratory or simulated factory could potentially be involved with danger，basically caused by unsafe surroundings and／or unsafe behaviors．It is any school＇s responsibility，having the overall supervision of occupational health and safety therein，to have good management protocols in place to prevent crisis．

In the last decade，many universities and colleges have increased implementation of practices under laws related to occupational health and safety as，despite changes in their status，these schools should still conform to the requirements of the law．This investigation focused on the cognition and implementation of occupational health and safety practices in 93 colleges and universities．Questionnaires were sent to faculty in each school＇s department of occupational health and safety by mail，or the schools were visited in person．Accordingly，the purposes of this research were：To investigate the current cognition and implementation of occupational health and safety from several colleges and universities；and to provide references and suggestions for organization and management of


[^1]Occupational Health and Safety practices for the future．There are 42 questionnaires measured by statistical package for the social science that frequencies and statistics were provided，with the overall hope of benefit for the occupational safety and health practices therein．This was done through statistical analysis of the effective questionnaires returned from 73 universities and colleges，the rate of feedback was $78.5 \%$ ，Reliability analysis on the second part of implementation of b11－b34 each multiple－choice question analyzed which coefficient of Cronbach＇s $\alpha$ was 0.928 ．Then a cross－table analysis basic information， the status of implementation and cognition，the correlation between each other，and the key entry is performed by Fisher accuracy test（Fisher exact test）．

The results showed that hardware and organization have seen much improvement，but the cognition and implementation of occupational safety and health have several pending problems．

Keywords：Law of Occupational Safety and Health，Management of Safety and Health， Questionnaire Survey

## 壹，前言

## 1．研究背景與動機

校園內之實驗（習）場所或設施（備）其環境相當於勞工的工作場所，但目前一般大眾的觀念仍認為校園環境較其他工作環境單純，對於校園內的安全危害因子較少戒心，使得相關的問題及危害較不及工業的職災問題受重視，導致校園內發生的虛驚事故與傷殘時有所聞。

有鑑與此，勞動部（前行政院勞工委員會）於民國 82 年 12 月 20 日依據勞工安全衛生法第四條第一項第十五款之規定，指定「大專院校之實驗室，試驗室，實習工廠或試驗工廠」適用勞工安全衛生法，其目的是為防止大專院校的職業災害，以保障學生及教職員的安全。

勞工安全衛生法於民國102年7月3日修正公布，更名為職業安全衛生法（以下簡稱：職安法），自民國 103 年 7 月 3 日正式施行，以擴大保障所有工作者，以期減低國內大專校院實驗（習）場所災害事故，更突顯了安全衛生管理工作在學校的重要性。職安法頒布後，各大專院校的安全衛生管理工作，能否符合法規？已成為一項重要新議題。而各大專院校安全衛生從業人員對法規之認知，以及學校對職安法之施行成效又是如何呢，這是另一值得探討之課題。

近幾年諸多學校升格為大學或科技大學，環境安全衛生管理認知與管理制度是否提升？然而改名職安法實施後對於前述之課題，尚缺乏類似之調查研究或報告，其次各大專院校對職業安全衛生制度的暸解與落實程度不一，各校由於學制之差異，為因應職業安全衛生之要求，所設置的組織大小不盡相同，各校對職業安全衛生的實施程度就有所不同。本研究動機為瞭解各大專院校對職業安全衛生制度的實施，並探究職業安全衛生法規對大專院校之影響？進而可以瞭解環安衛中心職員或工科系所實驗 （習）場所對職業安全衛生法規之認知及執行現況。

誠如陳俊瑜等（2002）曾說近年來在國內學校諸多實驗（習）場所的事故中，明顯暴露出在安全衛生管理與防災應變技能的不足，肇因於缺乏專責人員管理，內部各安衛設施也諸多不符合安全衛生標準，校方亦未有完善的衛生管理系統，且學生們也多缺乏正確的安全衛生觀念及接受應有的教教育訓練。因此，如何協助學校建置安全衛生管理制度並減少災害的發生，是免不容緩的事。依據新法令與考量規劃周全的安全衛生政策並確實執行安全衛生管理，應被列入學校重要政策。

## 2．研究目的

本研究嘗試藉由問卷調查的方式，可膫解大專院校對職業安全衛生之認知與執行現況。依據教育部大專校院環境安全衛生中心主管聯席會議名冊之 93 所大專院校。因此本研究首先將參考相關適用法規與文獻，及學校需要遵守環安衛之規範而研擬訂定問卷，研擬問卷調查所需之 42 題問項。以郵寄或親訪送達方式，總共發出 93 份問卷。藉此問卷調查，本研究之目的期能提供各大專校院的環安衛單位，了解本校現況與他校之比較，作為改善校園安全衛生環境及訂定內部組織條例之參考；並提供學校提升職業安全衛生法對學校應有之要求，作為因應與持續改善之依據，進而減少校園安全衛生事故之發生。

顧洋等（2000）曾表示現階段推動國內大專院校環境管理工作之困境與因應策略如下：1．國內大專院校大多未能充分掌握校園環保與安衛相關工作之基本資料與現況，而教育行政單位亦不能確實瞭解各級學校之環安衛需求。2。國內大專院校之環境與安衛負責人員對於各類環保與工安法規內容，環境管理系統運作之內涵及精神等方面之認知大多不足。3．大專院校環境與工安組織架構任務權責不明確而且及其專職人員編制，影響執行成效。4．大專院校校園環境示範及輔導機制並不完整，缺乏標竿學習的對象及取得相關技術資源的管道。因此瞭解適合我國大專院校目前安全衛生管理制度，以提升安全衛生管理是有其必要的。

## 蔶，研究方法

十年前學校之職業安全衛生管理問題，蔡朋枝等（2000）在我國大專院校之安全衛生現況評估與改善策略敘述：1．適用場所內總人數 300 人以上學校，雖已廣設安全衛生管理單位，但大部分均未經檢查機構核備（因受限於人員資格及缺乏專任職缺）。 2．安全衛生業務主管大部分均為兼職，可能無法全心投入災害防治工作。3．安全衛生管理人員大部分亦為兼職，且未經受訓取得資格，就時間與能力而言，均尚不足以做好安全衛生工作。社會對職場上職業安全衛生越來越受重視，大專院校職業安全衛生管理上能否相對提升？是一個值得探討的議題。

在安全衛生組織管理上，江義清等（2002）曾對受訪北，中，南大專大學校院進行調查，在安全衛生區域檢查表中包括：1．安全衛生組織管理及人力運作分析，2．安全衛生教育訓練實施現況，3．安全衛生設施管理實施現況，4．安全衛生檢查實施現況，5．化學品管理實施現況，6．危害物質通識計畫及訓練實施現況，7．作業環境測

定制度實施現況，8．防護具實施現況，9．健康管理實施現況，10．廢棄物處理實施現況，11．緊急應變實施現況。在實驗室安全衛生管理上，林國雄（2002）認為應包括： 1．制定勞工安全衛生管理規章，2．訂定勞工安全衛生工作守則，3．實施必要安全衛生教育訓練，4．建立勞工安全健康管理，5．制定安全衛生自動檢查計畫，6．建立有效緊急應變系統，7．建立危害通識制度，8．建立毒性化學物質管理制度，9．建立廢棄物管理制度，10．宣導安全衛生法令與規定。在安全衛生管理理論依據上。張福慶 （2001）認為應建立職業安全衛生的觀念在首要重視人的生命財產安全，進而建立安全是一種價值的理念，並將建制職業安全衛生管理系統當作是事業單位管理體質提升的機會，才能逐步達到永續經營的境界。

吳聰智（1999）指出違法除接受行政處罰外，可能還要負民事與刑事之責任，學校應遵守勞工安全衛生法規，提供安全衛生設備，設置勞工安全衛生組織與人員，積極從事安全衛生管理。

本研究根據職業安全法規對大專院校應具備之要求，參考上述相關文獻及學校應遵守之規範研擬訂定問卷，整合設計本研究所需之問卷：

## 1．問卷設計

問卷調查項目包括（1）學校基本資料，共計 10 問項。（2）依據 ILO－OSH 2001內容擬定職業安全衛生管理政策與督導（4問項），文件保管（4問項），先期審查（5問項）與危害預防（11 問項）等共計 18 問項。（3）職業安全衛生管理系統之認知，共計 10 問項，包含複選題 3 問項。依據所發之問卷調查回收情形的資料，進行基本資料之敘述性統計分析，將數據加以彙總整理，進行次數分配表分析與卡方分析。

## 2．研究對象與抽樣方法

依據教育部公告 103 學年度大學校院校數（統計時間：103年10月15日），全國大專院校總計 156 所，扣除無工科等院校，就103年各校參與教育部大專校院環境安全衛生中心主管聯席會議名冊之 93 所院校，以問卷調查的方式，探討大專院校對職業安全衛生之認知與執行成效。以郵寄或親訪中部大專院校之環安衛中心及工程學院，總共發出 93 份問卷，經刪除無效問卷後，有效問卷為 73 所大專院校，回收率 $78.5 \%$ 。

## 3．研究分析工具

本研究第一部分是基本資料分析，第三部分亦屬於複選題之問卷，於此將先進行

敘述性統計分析。第二部分四個構面之問項，皆採用採用李克特（Likert）五點量表測量之，「非常同意」 給 5 分，「同意」 給 4 分，「普通」給 3 分，「不同意」給 2 分，「非常不同意」給1分。因此本研究將先檢定所有構面的信度分析，信度分析是用來衡量受測問卷的穩定性及一致性，本問卷的『信度值』分析，將採用 Cronbach’s $\alpha$ 內部一致性係數。依據 Gay（1992）的研究，若 Cronbach＇s $\alpha$ 係數大於 0.7 以上，表示信度相當高，若介於 $0.5 \sim 0.7$ 表示中信度。

## 參，結果與討論

本研究結果如 1．問卷資料之交叉表分析，2．信度分析，3．關鍵問項之卡方分析，將數據加以彙總整理，進行分析。

## 1．問卷資料之交叉表分析

本研究以郵寄或親訪送達方式，總共發出 93 份問卷，經删除無效問卷後，有效問卷為 73 所大專院校，回收率 $78.5 \%$ 。有效問卷數據加以彙總整理，進行次數分配表分析與卡方分析。此部分本研究將以學校所屬類型為自變項，分別配置相關問項，予以編制交叉表，進行次數分配之百分比分析。

## A，學校基本資料次數分配表分析

首先填答問卷職稱，整理如表 a1。由表 a1 次數分配表顯示，一級主管人數 8 人百分比佔 $11.0 \%$ ，二級主管人數 19 人百分比佔 $26 \%$ ，助理教授人數 6 人百分比佔 $8.2 \%$ ，講師人數 6 人百分比佔 $8.2 \%$ ，其他包括研究生，職員，技士，工程師人數 34 人百分比佔 $46.6 \%$ 居多。

表 a1 學校所屬類型與填答問卷職稱之次數分配表

| 學校所屬 <br> 類型 | 請問你在貴校的職稱 |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 一級主管 | 二級主管 | 助理教授 | 講師 | 其他 |  |
| 大學 | $5(6.8 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $1(1.4 \%)$ | $11(15.1 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $5(6.8 \%)$ | $18(24.7 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $1(1.4 \%)$ | $5(6.8 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $1(1.4 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $8(11.0 \%)$ | $19(26.0 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $34(46.6 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

a2．貴校是否設置勞工安全衛生相關業務人員？
學校所屬類型與貴校是否設置勞工安全衛生相關人員之列聯表，整理如表 a2，由表 a2 次數分配表顯示，有設置勞工安全衛生相關人員為 61 所學校百分比佔 $83.6 \%$ ，

未設置勞工安全衛生相關人員為 12 所學校百分比佔 $16.4 \%$ 。
表 a2 貴校是否設置勞工安全衛生相關業務人員次數分配表

| 學校所屬類型 | 貴校是否設置勞工安全衛生相關人員 |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 是 | 否 |  |
| 大學 | $16(21.9 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 科技大學 | $32(43.8 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 技術學院 | $10(13.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 專科 | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |
| 總和 | $61(83.6 \%)$ | $12(16.4 \%)$ |  |

其次，續填學校所設置人員職稱如表 a2－1，由表 a2－1 次數分配表顯示，勞工安全衛生主管 44 位百分比佔 $41.9 \%$ ，乙級勞工安全衛生管理員 29 位百分比佔 $27.6 \%$ ，甲級勞工安全管理師 17 位百分比佔 $16.2 \%$ ，甲級勞工衛生管理師 4 位百分比佔 $3.8 \%$ ，其他職務為 11 位百分比佔 $10.5 \%$ ，由數據看出受訪學校有設置勞工安全衛生相關人員者，以勞工安全衛生主管居多佔 $41.9 \%$ 。

表 a2－1 續填設置人員職稱表

| Group人員 設置人員 <br> Category label | Code | Count | Pct of Responses | Pct of Cases |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 勞工安全衛生主管 | 1 | 44 | 41.9 | 72.1 |
| 乙級勞工安全衛生管理員 | 2 | 29 | 27.6 | 47.5 |
| 甲級勞工安全管理師 | 3 | 17 | 16.2 | 27.9 |
| 甲級勞工衛生管理師 | 4 | 4 | 3.8 | 6.6 |
| 其他 | 5 | 11 | 10.5 | 18.0 |
| 12 missing cases ； 61 valid cases | Total responses | 105 | 100.0 | 172.1 |

a3．貴校是否設置勞工安全衛生管理委員會？
學校所屬類型與貴校是否設置勞工安全衛生管理委員會之列聯表（如表 a3），由表 a3 次數分配表顯示，有設置置勞工安衛生管理委員會有 64 所學校百分比佔 $87.7 \%$ ，未置勞工安衛生管理委員會有 9 所學校百分比佔 $12.3 \%$ 。

表 a3 貴校是否設置勞工安衛生管理委員會次數分配表

| 學校所屬類型 | 貴校是否設置勞工安衛生管理委員會 |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 是 | 否 |  |
| 大學 | $17(23.3 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 科技大學 | $36(49.3 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 技術學院 | $9(12.3 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 專科 | $2(2.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |
| 總和 | $64(87.7 \%)$ | $9(12.3 \%)$ |  |

a3－1．承第三題請填寫委員會運作情形
由表 a3－1 次數分配表顯示，三個月舉行一次有 49 所學校百分比佔 $76.6 \%$ ，每一

學期舉行一次有 11 所學校百分比佔 $17.2 \%$ ，由數據可看出受訪學校為 $76.6 \%$ 每三個月舉行一次委員會。

表 a3－1 學校所屬類型與委員會運作情形交叉次數分配表

| 學校所屬類型 | 承第3題請填寫委員會運作情形 |  |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 三個月舉行一次 | 每學期舉行一次 | 沒有定期舉行 |  |
| 大學 | $14(21.9 \%)$ | $3(4.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $36(56.3 \%)$ |
| 科技大學 | $27(42.2 \%)$ | $7(10.9 \%)$ | $2(3.1 \%)$ | $2(3.1 \%)$ |
| 技術學院 | $6(9.4 \%)$ | $1(1.6 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $2(3.1 \%)$ |
| 專科 | $2(3.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $4(6.3 \%)$ | $64(100.0 \%)$ |
| 總和 | $49(76.6 \%)$ | $11(17.2 \%)$ | $3(4)$ |  |

a4．學校所屬類型
由圖 a4 次數分配表顯示，大學 20 所學校百分比佔 $27.4 \%$ ，科技大學 39 所學校百分比佔 $53.4 \%$ ，技術學院 11 所學校百分比佔 $15.1 \%$ ，專科 3 所學校百分比佔 $4.1 \%$ ，由數據看出受訪學校為大學，科技大學和技術學院合計佔 $95.9 \%$ 。


圖 a4 學校所屬類型次數分配表
a5．學校教職員工人數
由表 a5 次數分配表顯示， 100 人以下 5 所百分比佔 $6.8 \%, ~ 100-199$ 人 3 所百分比佔 4．1\％，200－299人 11 所百分比佔 $15.1 \%, ~ 300-399$ 人 10 所百分比佔 $13.7 \%$ ，教職員工 400 人以上有 44 所百分比佔 $60.3 \%$ ，大學與科技大學人數人數 300 人以上佔 $67.1 \%$ 。

表 a5 學校所屬類型與學校教職員工人數之交叉表

| 學校所屬類型 | 學校教職員工人數 |  |  |  |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 100 人以下 | $100-199 人$ | $200-299 人$ | $300-399 人$ | 400 人以上 |  |
| 大學 | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $18(24.7 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $0(.0 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $22(30.1 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $2(2.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |


| 專科 | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 總和 | $5(6.8 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $11(15.1 \%)$ | $10(13.7 \%)$ | $44(60.3 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

賈台寶（2002）說明目前我國校園實驗場所環安衛管理己受到國際管理趨勢發展之影響，如 ISO9000，ISO 14000，OHSAS 18000 之認證等，但建立這些管理系統需要高層主管長期支持，及足夠的人力，經費與歷經長的訓練期，適應期及成長期，才能進入穩定之持續改善期；而高層支持，推動效率及全員參與是成功最重要之因素。本研究擬膫解各校膫解與參與程度。

## a6．貴校是否通過 ISO 9001，ISO 14001 ，OHSAS 18001 系統或其它驗證？

由表 a6 數分配表顯示，29 所學校通過 ISO9001，ISO14001，OHSAS18001 係統或其他檢驗百分比佔 39．7\％。44 所學校沒通過 ISO9001，ISO14001，OHSAS18001係統或其他檢驗百分比佔 $60.3 \%$ 。由數據看出受訪學校六成沒通過任何驗證。

表 a6 貴校是否通過 ISO9001，ISO14001，OHSAS18001 係統或其他檢驗表

| 學校所屬類型 | 貴校是否通過ISO9001，ISO14001，OHSAS18001係統或其他檢驗 |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 有 | 沒有 |  |
| 大學 | 7 （9．6\％） | 13 （17．8\％） | 20 （27．4\％） |
| 科技大學 | 19 （26．0\％） | 20 （27．4\％） | 39 （53．4\％） |
| 技術學院 | 3 （4．1\％） | 8 （11．0\％） | 11 （15．1\％） |
| 專科 | 0 （．0\％） | 3 （4．1\％） | 3 （4．1\％） |
| 總和 | 29 （39．7\％） | 44 （60．3\％） | 73 （100．0\％） |

表 a7 其中 13 所通過 ISO9001 驗證百分比佔 $40.6 \%$ ， 12 所通過 ISO14001 驗證百分比佔 $37.5 \%$ ， 1 所通過 OHSAS18001 驗證百分比佔 3．1\％，4所通過其它認證。
表 a7 貴校是否通過 ISO9001，ISO14001，OHSAS18001 系統或其他檢驗次數分配表

| Category label | Code | Count | Pct of Responses | Pct of Cases |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| ISO9001驗證 | 1 | 13 | 40.6 | 44.8 |
| ISO14001驗證 | 2 | 12 | 37.5 | 41.4 |
| OHSAS18001驗證 | 3 | 1 | 3.1 | 3.4 |
| 其他 | 4 | 6 | 18.8 | 20.7 |
| 44 missing cases；29 valid cases | Total responses | 32 | 100.0 | 110.3 |

a8．貴校是否參加自護制度審核？
由圖 a8 次數分配表顯示， 18 所學校參加自護制度審核百分比佔 $24.7 \%$ ， 55 所學校不參加自護制度審核百分比佔 $75.3 \%$ 。


圖 a8 貴校是否參加自護制度審核次數分配表
由次數分配表顯示，希望提昇競爭力佔百分比 $27.9 \%$ ，希望爭取榮譽佔百分比 $18.6 \%$ ，希望改善管理佔百分比 $44.2 \%$ ，希望爭取獎勵與輔導佔百分比 $9.3 \%$ 。
a8－1 複選題分析表

| Group <br> Category label | Code | Count | Pct of Responses | Pct of Cases |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 提升競爭力 | 1 | 12 | 27.9 | 66.7 |
| 爭取榮譽 | 2 | 8 | 18.6 | 44.4 |
| 改善管理 | 3 | 19 | 44.2 | 105.6 |
| 爭取獎庽力與輔導 | 4 | 4 | 9.3 | 22.2 |
| 55 missing cases $; 18$ valid cases | Total responses | 43 | 100.0 | 238.9 |

a9．填寫人（您本人）的年齡： $\qquad$歲

由表 a9 次數分配表顯示，23－30 歲有 8 人百分比佔 11．0\％，31－40 歲有 13 人百分比佔 $17.8 \%$ ，41－50 歲有 34 人百分比佔 $58.9 \%$ ，51－60歲有 9 人百分比佔 $12.3 \%$ 。表 a9 學校所屬類型與填寫人的年齡之交叉表

| 學校所屬類型 | 填寫人的年齡 |  |  |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $23-30$ 歲 | $31-40$ 歲 | $41-50$ 歲 | $51-60$ 歲 |  |
| 大學 | $4(5.5 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $10(13.7 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $20)$ |
| 科技大學 | $3(4.1 \%)$ | $9(12.3 \%)$ | $23(31.5 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $1(1.4 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $8(11.0 \%)$ | $13(17.8 \%)$ | $43(58.9 \%)$ | $9(12.3 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

a9－1 在校的服務年資： $\qquad$年
由表 a9－1 次數分配表顯示：服務 1－5 年有 30 人百分比佔 $41.1 \%$ ，服務 6－10 年有 16 人百分比佔 $21.9 \%$ ，服務 11－15 年有 12 人百分比佔 $16.4 \%$ ，服務 16－20 年有 11 人百分比佔 $15.1 \%$ ，服務 21 年以上有 4 人百分比佔 $5.5 \%$ 。

表 3－13 在校的服務年資次數分配表

| 學校所屬類型 | 在校服務的年資 |  |  |  |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 1－5年 | $6-10$ 年 | $11-15$ 年 | $16-20$ 年 | 21 年以上 | $2(27.4 \%)$ |
| 大學 | $7(9.6 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $18(24.7 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $9(12.3 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $3(4.1 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $5(6.8 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $30(41.1 \%)$ | $16(21.9 \%)$ | $12(16.4 \%)$ | $11(15.1 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

a10．填寫問卷之前，請問您對職業安全衛生管理系統（OHSAS18001）之認識程度？
由表 a10 次數分配表顯示，完全瞭解有 17 人百分比佔 $23.3 \%$ ，瞭解一些但不深入有 35 人百分比佔 $47.9 \%$ ，聽說有 5 人百分比佔 $6.8 \%$ ，完全不瞭解有 15 人百分比佔 $20.5 \%$ ，其他有 1 人百分比佔 $1.4 \%$ 。由數據看出 $71.2 \%$ 受訪者都瞭解一些，但不深入。表 a10 請問你對職業安全衛生管理系統 OHSAS18001 之認識程度次數分配表

| 學校所屬類型 | 請問你對職業安全衛生管理系統OHSAS18001之認識程度 |  |  |  | 總和 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 完全瞭解 | 瞭解一些，但不深人 | 聽說 | 完全不瞭解 |  |  |
| 大學 | $7(9.6 \%)$ | $12(16.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $8(11.0 \%)$ | $18(24.7 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $1(1.4 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $5(6.8 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $1(1.4 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $17(23.3 \%)$ | $35(47.9 \%)$ | $5(6.8 \%)$ | $15(20.5 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

蘇德勝（2003）認為事業單位若要落實勞工安全衛生的工作，則必須訂定事業單位安全衛生政策且各級主管之權責劃分情形必須十分明確，方能使員工能有所遵從。

## B，此部份是依據 ILO－OSH 2001 內容擬定，請根據貴校的現況回答下列問題：

## b11．學校是否擬定明確的『職業安全衛生政策』？

由表 b11 次數分配表顯示，確定擬定職業安全衛生政策有 52 所百分比佔 $71.2 \%$ ，可能有擬定職業安全衛生政策有 6 所百分比佔 $8.2 \%$ ，不清楚擬定職業安全衛生政策有 4 所百分比佔 $5.5 \%$ ，沒有擬定職業安全衛生政策有 11 所百分比佔 $15.1 \%$ ，由數據看出受訪學校 $71.2 \%$ 都有擬定明確職業安全衛生政策。

表 b11 學校是否擬定明確的職業安全衛生政策次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校是否擬定明確得職業安全衛生政策 |  |  |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 | 不清楚 | 沒有 |  |
| 大學 | $13(17.8 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $5(6.8 \%)$ | $20(53.4 \%)$ |
| 科技大學 | $29(39.7 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $39)$ |
| 技術學院 | $7(9.6 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $52(71.2 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $11(15.1 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

## b12．學校是否讓全體教職員工參與職業安全衛生工作？

由表 b12 次數分配表顯示，確定有參與職業安全衛生工作 31 所百分比佔 $42.5 \%$ ，可能有參與職業安全衛生工作 26 所百分比佔 $35.6 \%$ ，不清楚參與職業安全衛生工作 2所百分比佔 $2.7 \%$ ，沒有參與職業安全衛生工作 14 所百分比佔 $19.2 \%$ ，由數據看出受訪學校 $78.1 \%$ 教職員工都有參與職業安全衛生工作。

表 b12 學校是否讓全體教職員工參與職業安全衛生工作次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校是否讓全體教職員工參與職業安全衛生工作 |  |  | 總和 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 | 不清楚 |  | $20(27.4 \%)$ |
| 大學 | $8(11.0 \%)$ | $9(12.3 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $20)$ |
| 科技大學 | $17(23.3 \%)$ | $11(15.1 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $9(12.3 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $5(6.8 \%)$ | $5(6.8 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $1(1.4 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $31(42.5 \%)$ | $26(35.6 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $14(19.2 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

在績效評量上林明洲等（2002）敘述績效評估與衡量是職業安全衛生管理系統重要的工作，以改善職業安全衛生管理制度之運作。大學院校職業安全衛生管理應透過調查與評量分析，達到安全衛生管理的目標。
b13．學校最高管理階層是否會定期瞭解學校的職業安全衛生績效？
由表 b13 次數分配表顯示，48所確定有會定期膫解學校的職業安全衛生績效百分比佔 $65.8 \%$ ， 19 所可能有會定期瞭解學校的職業安全衛生績效百分比佔 $26 \%$ ，由數據看出受訪學校 $91.8 \%$ 都有會定期瞭解學校的職業安全衛生績效。

表 b13 學校最高管理階層是否會定期瞭解學校的職業安全衛生績效分配表

| 學校所屬類型 | 學校最高管理階層是否會定期瞭解學校的職業安全衛生績效 |  | 總和 |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 |  | 沒有 | $20(27.4 \%)$ |
| 大學 | $13(17.8 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $20)$ |
| 科技大學 | $26(35.6 \%)$ | $9(12.3 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $7(9.6 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $2(2.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $48(65.8 \%)$ | $19(26.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

b14．學校每年提供教職員工足夠的安全教育訓練？
由表 b14 次數分配表顯示，68 所學校每年提供教職員工足夠的安全教育訓練百分比佔 $93.2 \%$ 。

表 b14 學校每年提供教職員工足夠的安全教育訓練分配表

| 學校所屬類型 | 學校每年提供教職員工足夠的安全教育訓練 |  |  | 總和 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 | 不清楚 |  |  |
| 大學 | $18(24.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $38(52.1 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |


| 技術學院 | $9(12.3 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 專科 | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $68(93.2 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

Ba ，職業安全衛生管理系統文件化

## b15．學校是否記錄職業災害，並建立檔案保存？

由表 b15 次數分配表顯示，49 所確定有記錄職業災害，並建立檔案保存百分比佔 $67.1 \%, 18$ 所可能有記錄職業災害，並建立檔案保存百分比佔 $24.7 \%$ ， 3 所不清楚記錄職業災害，並建立檔案保存工作百分比佔 $4.1 \%$ ， 3 所沒有記錄職業災害，並建立檔案保存百分比佔 $4.1 \%$ 。

表 b15 學校是否記錄職業災害，並建立檔案保存次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校是否記錄職業災害並建立檔案保存 |  |  | 總和 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 | 不清楚 |  | $2(1.4(27.4 \%)$ |
| 大學 | $13(17.8 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $29(39.7 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $5(6.8 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $49(67.1 \%)$ | $18(24.7 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

b16．教職員工是否能隨時查閱個人的職業健康檢查記錄？
由表 b16 次數分配表顯示，43 所確定有百分比佔 $58.9 \%$ ，5 所可能有百分比佔 6．8\％，16 所不清楚百分比佔 21．9\％，7所沒有百分比佔 9．6\％，2 所確定沒有佔 $2.7 \%$ 。表 b16 教職員工是否能隨時查閱個人的職業健康檢查記錄次數分配表

| 學校所屬類型 | 教職員工是否能藸時查閱個人的職業健康檢查紀錄 |  |  |  | 總和 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 | 不清楚 | 沒有 |  |  |
| 大學 | $13(17.8 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $24(32.9 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $5(6.8 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $5(6.8 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $43(58.9 \%)$ | $5(6.8 \%)$ | $16(21.9 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

b17．主管人員是否有將職業安全衛生管理之相關資料妥善記錄與保存？
由表 b17 妥善記錄次數分配表顯示，54 所確定有百分比佔 $74.0 \%$ ， 10 所可能有百分比佔 $13.7 \%$ ， 6 所不清楚百分比佔 $8.2 \%$ ， 3 所沒有百分比佔 $4.1 \%$ 。
表 b17 主管單位或人員是否有將職業安全衛生管理之相關資料妥善記錄與保存次數分配表

| 學校所屬類型 | 主管單位或人員是否有將職業安全衛生管理 |  |  |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 之相關資料妥善記錄與保存 | 定有 | 可能有 | 不清楚 |  |
| 大學 | $13(17.8 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $32(43.8 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |


| 技術學院 | $7(9.6 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 專科 | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $54(74.0 \%)$ | $10(13.7 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

b18．學校非常重視教職員工的意見表達，並能適當的處理與答覆。
由表 b18 重視教職員工的意見表達次數分配表顯示，30 所非常同意百分比佔 41．1\％，32 所同意百分比佔 43．8\％。

表 b18 學校非常重視教職員工的意見表達並能適當的處理與答覆

| 學校所屬類型 | 學校非常重視教職員工的意見表達並能適當的處理與答覆 |  | 總和 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 非常同意 | 同意 |  | $20(12(16.4 \%)$ |
| 大學 | $8(11.0 \%)$ | $12(16.4 \%)$ | $10(13.7 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 科技大學 | $17(23.3 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 技術學院 | $3(4.1 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 專科 | $2(2.7 \%)$ | $32(43.8 \%)$ | $11(15.1 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |
| 總和 | $30(41.1 \%)$ |  |  |  |

Bb ，先期審查
b19．學校是否檢討現有的政策或措施，確定能夠消除危害或控制風險？
由表 b19 次數分配表顯示，39 所百分比佔 $53.4 \%$ 確定有檢討現有的政策或措施，消除危害或控制風險。

表 b19 學校是否檢討現有的政策或措施，確定能夠消除危害或控制風險

| 學校所屬類型 | 學校是否檢討現有的政策或措施，確定能夠消除危害或控制風險 |  | 總和 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 |  | $2(.0 \%)$ |
| 科技大學 | $11(15.1 \%)$ | $9(12.3 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $23(31.5 \%)$ | $14(19.2 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $3(4.1 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $2(2.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

b20．教職員工的健康檢查資料是否經由專人分析與監控？
由表 b20 次數分配表顯示由數據看出受訪學校大多數教職員工的健康檢查資料 $42.5 \%$ 是確實由專人管理。

表 b20 教職員工的健康檢查資料是否經由專人分析與監控次數分配表

| 學校所屬類型 | 教職員工的健康檢查資料是否經由專人分析與監控 |  | 總和 |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 |  | 沒有 | $20(27.4 \%)$ |
| 大學 | $9(12.3 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | 20 |
| 科技大學 | $18(24.7 \%)$ | $13(17.8 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $3(4.1 \%)$ | $5(6.8 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $1(1.4 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $31(42.5 \%)$ | $27(37.0 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

## b21．學校是否委任專人定期查核與學校業務相關的安全衛生法令規章？

由表 b21 次數分配表顯示，47 人百分比佔 $64.4 \%$ 確定有委任專人定期查核與學校業務相關的安全衛生法令規章。
表 b21 學校是否委任專人定期查核與學校業務相關的安全衛生法令規章次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校是否委任專人定期查核與學校業務相關的安全衛生法令規章 |  |  | 總和 |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 | 不清楚 |  | 確定沒有 |  |
| 大學 | $11(15.1 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $28(38.4 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $7(9.6 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $1(1.4 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $47(64.4 \%)$ | $15(20.5 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

b22．學校是否規劃，建立與實施職業安全衛生管理系統？
由表 b22 次數分配表顯示，28 所確定有百分比佔 $38.4 \%$ ， 26 所可能有百分比佔 35．6\％，9所不清楚百分比佔 $12.3 \%, ~ 7$ 所沒有百分比佔 $9.6 \%, ~ 3$ 所確定沒有百分比佔 4．1\％。

表 b22 學校是否規劃建立與實施職業安全衛生管理系統次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校是否規劃建立與實施職業安全衛生管理系統 |  |  |  | 總和 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 | 不清楚 | 沒有 |  |  |
| 大學 | $8(11.0 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $16(21.9 \%)$ | $12(16.4 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $3(4.1 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $1(1.4 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $28(38.4 \%)$ | $26(35.6 \%)$ | $9(12.3 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

b23．學校是否依據職業安全衛生政策和先期審查或後續審查結果，制定可量測的管理目標？

由表 b23 次數分配表顯示，22 所一定會有百分比佔 $30.1 \%$ ，27所可能會百分比佔 $37.0 \%$ ，10所不清楚百分比佔 $13.7 \%$ ， 14 所不會百分比佔 $19.2 \%$ ，由數據看出受訪學校 $30.1 \%$ 是依據職業安全衛生政策和先期審查或後續審查結果制定可量測的管理目標。
表 b23 學校是否依據職業安全衛生政策和先期審查或後續審查結果制定管理目標次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校是否依據職業安全衛生政策和先期審查或後續審查結果制定可量測的 |  |  |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 | 不清楚 | 沒有 |  |
| 大學 | 7 （9．6\％） | 8 （11．0\％） | 2 （2．7\％） | 3 （4．1\％） | 20 （27．4\％） |
| 科技大學 | 12 （16．4\％） | 14 （19．2\％） | 3 （4．1\％） | 10 （13．7\％） | 39 （53．4\％） |
| 技術學院 | 2 （2．7\％） | 4 （5．5\％） | 4 （5．5\％） | 1 （1．4\％） | 11 （15．1\％） |
| 專科 | 1 （1．4\％） | 1 （1．4\％） | 1 （1．4\％） | 0 （．0\％） | 3 （4．1\％） |


| 總和 | $22(30.1 \%)$ | $27(37.0 \%)$ | $10(13.7 \%)$ | $14(19.2 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |

Bc ，危害預防
b24．學校是否會檢討教職員工的作業條件，以工程改善的方法控制可能的危害？
由表 b24 次數分配表顯示，22 所一定會有百分比佔 30．1\％，39所可能會百分比佔 $53.4 \%, ~ 9$ 所不清楚百分比佔 $12.3 \%$ ， 3 所不會百分比佔 $4.1 \%$ ，由數據看出受訪學校 $30.1 \%$ 會檢討教職員工的作業條件以工程改善的方法控制可能的危害。

表 b24 學校是否會檢討教職員工的作業條件以工程改善的方法控制可能的危害次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校是否會檢討教職員工的作業條件以工程改善的方法控制可能的危害 |  |  | 總和 |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 一定會 | 可能會 | 不清楚 |  | $2(10(13.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ |
| 大學 | $9(12.3 \%)$ | $10(1.4 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |  |  |
| 科技大學 | $11(15.1 \%)$ | $20(27.4 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |  |
| 技術學院 | $1(1.4 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |  |
| 專科 | $1(1.4 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |  |
| 總和 | $22(30.1 \%)$ | $39(53.4 \%)$ | $9(12.3 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |  |

b25．學校引進新機械或設備，是否重新評估危害之可能性？
由表 b25 次數分配表顯示，30 所確定有百分比佔 41．1\％，23 所有時有百分比佔 $31.5 \%, ~ 9$ 所不清楚百分比佔 $12.3 \%, 10$ 所沒有百分比佔 $13.7 \%$ ， 1 所確定沒有百分比佔 $1.4 \%$ 由數據看出受訪學校 $41.1 \%$ 引進新機械或設備，會重新評估危害之可能性。

表 b25 學校引進新機械或設備，是否重新評估危害之可能性次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校引進新機械或設備是否重新評估危害之可能性 |  |  | 總和 |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 有時有 | 不清楚 |  | 確定沒有 |  |
| 大學 | $11(15.1 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $14(19.2 \%)$ | $10(13.7 \%)$ | $5(6.8 \%)$ | $10(13.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $3(4.1 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $2(2.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $30(41.1 \%)$ | $23(31.5 \%)$ | $9(12.3 \%)$ | $10(13.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

b26．平時，學校是否有定期演練現場救災，醫療救援，消防與疏散作業？
由表 b26 次數分配表顯示，65 所一定有百分比佔 $89.0 \%$ ， 6 所有時有百分比佔 $8.2 \%$ ，由數據看出受訪學校 $89.0 \%$ 平時是有定期演練現場救災，醫療救援，消防與疏散作業。
表 b26 平時學校是否有定期演練現場救災，醫療救援，消防與疏散作業次數分配表

| 學校所屬類型 | 平時學校是否有定期演練現場救災，醫療救援，消防與疏散作業 |  | 總和 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 一定有 | 有時有 |  | $20(27.4 \%)$ |
| 大學 | $16(21.9 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $2(2.7 \%)$ |
| 科技大學 | $36(49.3 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 技術學院 | $10(13.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $23.4 \%)$ |  |


| 專科 | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 總和 | $65(89.0 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

b27．學校是否隨時掌握國家法令規章，採購符合環保與安全衛生的設備與原料？
由表 b27 次數分配表顯示，41 所一定有百分比佔 $56.2 \%$ ，28 所有時有百分比佔 $38.4 \%$ ，由數據看出受訪學校 $56.2 \%$ 隨時掌握國家法令規章，採購符合環保與安全衛生的設備與原料。

表 b27 學校是否隨時掌握國家法令規章，採購符合環保與安全衛生的設備與原料次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校是否隨時掌握國家法令規章採購符合環保與安全衛生的設備與原料 |  |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 一定有 | 有時有 | 不知道 |  |
| 大學 | 15 （20．5\％） | 5 （6．8\％） | 0 （．0\％） | 20 （27．4\％） |
| 科技大學 | 18 （24．7\％） | 17 （23．3\％） | 4 （5．5\％） | 39 （53．4\％） |
| 技術學院 | 5 （6．8\％） | 6 （8．2\％） | 0 （．0\％） | 11 （15．1\％） |
| 專科 | 3 （4．1\％） | 0 （．0\％） | 0 （．0\％） | 3 （4．1\％） |
| 總和 | 41 （56．2\％） | 28 （38．4\％） | 4 （5．5\％） | 73 （100．0\％） |

b28．針對承攬商，學校有一套完整的管理計劃
由表 b28 次數分配表顯示，27 所非常同意百分比佔 37\％，37 所同意百分比佔 $50.7 \%$ ， 7 所沒意見百分比佔 $9.6 \%$ ，由數據看出受訪學校 $87.7 \%$ 針對承攬商，學校有一套完整的管理計畫。

表 b28 針對承攬商，學校有一套完整的管理計畫次數分配表

| 學校所屬類型 | 針對承攬商，學校有一套完整的管理計畫 |  |  |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 非常同意 | 不同意 | 意 | 沒意見 |  |
| 大學 | $9(12.3 \%)$ | $10(13.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $27.4 \%)$ |  |
| 科技大學 | $14(19.2 \%)$ | $17(23.3 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $3(4.1 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $1(1.4 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $27(37.0 \%)$ | $37(50.7 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

b29．學校是否定期審查，監督，量測和記錄職業安全衛生的績效？
由表 b29 次數分配表顯示，32 所確定有百分比佔 43．8\％，32 所可能有百分比佔 $43.8 \%$ ，由數據看出受訪學校 $43.8 \%$ 是確定有定期審查，監督，量測和紀錄職業安全衛生的績效。

表 b29 學校是否定期審查，監督，量測和紀錄職業安全衛生的績效次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校是否定其審查，監督，量測和紀錄職業安全衛生的績效 |  | 總和 |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 |  | 沒有 | $20(27.4 \%)$ |
| 大學 | $9(12.3 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $20)$ |
| 科技大學 | $18(24.7 \%)$ | $16(21.9 \%)$ | $5(6.8 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $4(5.5 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $1(1.4 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $32(43.8 \%)$ | $32(43.8 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

b30．學校是否有效調查與工作有關的傷害，疾病或事故？
由表 b30 次數分配表顯示， 35 所確定有百分比佔 $47.9 \%$ ， 25 所可能有百分比佔 $34.2 \%, ~ 10$ 所不清楚百分比佔 $13.7 \%$ ， 3 所沒有百分比佔 $4.1 \%$ ，由數據看出受訪學校 $47.9 \%$ 是有效調查與工作有關的傷害，疾病或事故。

表 b30 學校是否有效調查與工作有關的傷害，疾病或事故次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校是否有效調查與工作有關的傷害，疾病或事故 |  |  | 總和 |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 | 不清楚 |  | $20(27.4 \%)$ |  |
| 大學 | $11(15.1 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | 20 | $2(2.7 \%)$ |
| 科技大學 | $20(27.4 \%)$ | $11(15.1 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $29(53.4 \%)$ |  |  |
| 技術學院 | $3(4.1 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |  |
| 專科 | $1(1.4 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |  |
| 總和 | $35(47.9 \%)$ | $25(34.2 \%)$ | $10(13.7 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |  |

b31．學校是否定期實施稽核活動，以確保有效管理職業安全衛生？
由表 b31 次數分配表顯示，46 所確定有百分比佔 $63.0 \%$ ，20 所可能有百分比佔 $27.4 \%$ ，由數據看出受訪學校 $63.0 \%$ 是有定期實施稽核活動，以確保有效管理職業安全衛生。

表 b31 學校是否定期實施稽核活動，以確保有效管理職業安全衛生次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校是否定期實施稽核活動，以確保有效管理職業安全衛生 |  |  | 總和 |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $9(12.3 \%)$ | $10(13.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ |  | $1(1.4 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 技術學院 | $27(37.0 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
|  | $7(9.6 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 樬和 | $46(63.0 \%)$ | $20(27.4 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

b32．學校最高負責人會實際進行職業安全衛生管理系統的審查
由表 b32 次數分配表顯示，23 所非常同意百分比佔 31．5\％，30 所同意百分比佔 $41.1 \%$ ，由數據看出受訪學校 $72.6 \%$ 學校最高負責人會實際進行職業安全衛生管理系統的審查。

表 b32 學校最高負責人會實際進行職業安全衛生管理系統的審查次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校最高負責人會實際進行職業安全衛生管理系統的審查 |  | 總和 |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 非常同意 | 同意 |  | 不同意 | $2(20(27.4 \%)$ |
| 大學 | $7(9.6 \%)$ | $10(13.7 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $20)$ |
| 科技大學 | $14(19.2 \%)$ | $11(15.1 \%)$ | $14(19.2 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $2(2.7 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $23(31.5 \%)$ | $30(41.1 \%)$ | $19(26.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

## b33．針對職業安全衛生管理系統，學校會透過矯正措施確定系統的有效性

由表 b33 次數分配表顯示，19 所非常同意百分比佔 $26.0 \%$ ， 39 所同意百分比佔 $53.4 \%$ ，由數據看出受訪學校 79．4\％非常同意針對職業安全衛生管理系統，學校會透過矯正措施確定系統的有效性。
表 b33 針對職業安全衛生管理系統，學校會透過矯正措施確定系統的有效性次數分配表

| 學校所屬類型 | 針對職業安全衛生管理系統，學校會透過矯正措施確定系統的有效性 |  |  |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 非常同意 | 同意 | 沒意見 | 不同意 |  |
| 大學 | 4 （5．5\％） | 13 （17．8\％） | 2 （2．7\％） | 1 （1．4\％） | 20 （27．4\％） |
| 科技大學 | 13 （17．8\％） | 16 （21．9\％） | 10 （13．7\％） | 0 （．0\％） | 39 （53．4\％） |
| 技術學院 | 1 （1．4\％） | 8 （11．0\％） | 2 （2．7\％） | 0 （．0\％） | 11 （15．1\％） |
| 專科 | 1 （1．4\％） | 2 （2．7\％） | 0 （．0\％） | 0 （．0\％） | 3 （4．1\％） |
| 總和 | 19 （26．0\％） | 39 （53．4\％） | 14 （19．2\％） | 1 （1．4\％） | 73 （100．0\％） |

b34．學校執行職業安全衛生管理系統，能重視持續改善之相關措施。
由表 b34 次數分配表顯示，24 所非常同意百分比佔 32．9\％，37 所同意百分比佔 $50.7 \%$ ，由數據看出受訪學校 $83.6 \%$ 執行職業安全衛生管理系統，能重視持續改善之相關措施。
表 b34 學校執行職業安全衛生管理系統，能重視持續改善之相關措施次數分配表

| 學校所屬類型 | 學校執行職業安全衛生管理系統，能重視持續改善之相關措施 |  | 總和 |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 非常同意 | 同意 |  | 不同意 |  |
| 大學 | $7(9.6 \%)$ | $12(16.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $14(19.2 \%)$ | $16(21.9 \%)$ | $9(12.3 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $2(2.7 \%)$ | $7(9.6 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $1(1.4 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $24(32.9 \%)$ | $37(50.7 \%)$ | $11(15.1 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

C，職業安全衛生管理系統之認知
c35．閱讀完畢本問卷提供的資料後，對 ILO－OSH 2001 之認識程度？
由表 c35 次數分配表顯示，10 所完全瞭解百分比佔 $13.7 \%, 26$ 所可以瞭解部分百分比佔 $35.6 \%, 28$ 所瞭解目的與精神，但仍不瞭解實際作法百分比佔 $38.4 \%$ ，由數據看出受訪者閱讀完畢本問卷提供的資料後，對 ILOOSH2001 之認識程度還不是很深。

表 c35 閱讀完畢本問卷提供的資料後，對 ILO－OSH2001 之認識程度次數分配表

| 學校所屬類型 | 閱讀完畢本問卷提供的資料後，對ILOOSH2001之認識程度 |  |  | 總和 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 完全瞭解 | 可以瞭解部份 | 瞭解目的與精神，但仍不 <br> 瞭解實際作法 |  |  |
|  | $3(4.1 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $7(9.6 \%)$ | $14(19.2 \%)$ | $14(19.2 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |


| 技術學院 | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 專科 | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $10(13.7 \%)$ | $26(35.6 \%)$ | $28(38.4 \%)$ | $9(12.3 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

c36．您認為 ILO－OSH 2001 的建議與作法，對貴校是否有幫助？
由表 c36 次數分配表顯示，19 所絕對有幫助百分比佔 $26.0 \%$ ， 32 所可能有幫助分百分比佔 $43.8 \%$ ， 16 所還需要評估百分比佔 $21.9 \%$ ， 6 所目前無法回答百分比佔 $8.2 \%$ ，由數據看出受訪者 $69.8 \%$ 認為 ILO－OSH2001 的建議與做法，對學校可能有幫助。

表 c36 您認為 ILO－OSH2001 的建議與做法，對貴校是否有幫助次數分配表

| 學校所屬類型 | 你認為ILOOSH2001的建議與做法，對貴校是否有幫助 |  |  | 總和 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 絕對有幫助 | 可能有幫助 | 還需要評估 |  | $2(20(27.4 \%)$ |
| 大學 | $4(5.5 \%)$ | $14(19.2 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $20)$ |
| 科技大學 | $9(12.3 \%)$ | $15(20.5 \%)$ | $11(15.1 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $4(5.5 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $2(2.7 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $19(26.0 \%)$ | $32(43.8 \%)$ | $16(21.9 \%)$ | $6(8.2 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

c37．政府參照 ILO－OSH 2001 修正我國的職業安全衛生法，對貴校的實際影響？
由表 c37 次數分配表顯示，4 所絕對有幫助百分比為 5．5\％，45所可能有幫助分百分比為 $61.6 \%, ~ 20$ 所還需要評估白分比為 $27.4 \%, ~ 4$ 所完全沒有幫助百分比為 $5.5 \%$ ， 4 所目前無法回答百分比為 5．5 \％，由數據看出受訪者認為 ILO－OSH2001 的建議與做法，對貴校可能有幫助約佔百分比為 $67.1 \%$ 。

表 c37 政府參照 ILO－OSH2001 修正我國的職業安全衛生法，對貴校的實際影響次數分配表

| 學校所屬類型 | 政府參照ILOOSH2001修正我國的職業安全衛生法，對貴校的實際影響 |  |  | 總和 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 絕對有幫助 | 可能有幫助 | 還需要評估 |  |  |
| 大學 | $2(2.7 \%)$ | $13(17.8 \%)$ | $5(6.8 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $20(27.4 \%)$ |
| 科技大學 | $1(1.4 \%)$ | $21(28.8 \%)$ | $13(17.8 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $39(53.4 \%)$ |
| 技術學院 | $1(1.4 \%)$ | $9(12.3 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $11(15.1 \%)$ |
| 專科 | $0(.0 \%)$ | $2(2.7 \%)$ | $1(1.4 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $4(5.5 \%)$ | $45(61.6 \%)$ | $20(27.4 \%)$ | $4(5.5 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

c38．政府參照 ILO－OSH 2001 修正職業安全衛生法後，貴校可能面臨的困難為何？
由表 c38 複選題分析表顯示，完全沒有困難只佔百分比 $1.3 \%$ ，人力不足佔百分比 $21.7 \%$ ，經費不足，需要政府輔助佔百分比 $23.5 \%$ ，使學校管理更困難佔百分比 $3.5 \%$ ，需要政府輔導佔百分比 $15.7 \%$ ，需要教育訓練佔百分比 $17.8 \%$ ，需要時間調整佔百分比 $14.8 \%$ ，其他佔百分比 $1.7 \%$ 。

表 c38 政府修正職業安全衛生法後，貴校可能面臨困難之複選題分析表

| Category label | Code | Cont | Pct of Responses | Pct of Case |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 完全沒有困難 | 1 | 3 | 1.3 | 4.1 |
| 人力不足 | 2 | 50 | 21.7 | 68.5 |


| 經費不足，需要政府輔助 | 3 | 5 | 23.5 | 74.0 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 使學校管理更困難 | 4 | 8 | 3.5 | 11.0 |
| 需要政府輔導 | 5 | 36 | 15.7 | 49.3 |
| 需要教育訓練 | 6 | 41 | 17.8 | 56.2 |
| 需要時間調整 | 7 | 34 | 14.8 | 46.6 |
| 其他 | 8 | 4 | 1.7 | 5.5 |
| 0 missing cases； 73 valid cases | Total responses | 230 | 100.0 | 315.1 |

c39．您認為學校依據 ILO－OSH 2001 建議之精神與作法，實施職業衛生管理系統有何好處？

由表 c39 複選題分析表顯示，改善職業安全衛生之管理佔百分比 $23.4 \%$ ，提昇學校競爭能力佔百分比 $13.5 \%$ ，提昇學校形象佔百分比 $14.7 \%$ ，降低職業災害之支出佔百分比 $14.7 \%$ ，降低保險費率佔百分比 $3.2 \%$ ，增加營運績效佔 $5.2 \%$ ，減少管理成本佔百分比 $8.7 \%$ ，避免罰款佔 $1.2 \%$ ，確保學校永續經營佔 $13.9 \%$ ，其他佔 $1.6 \%$ 。

表 c39 實施職業衛生管理系統好處複選題分析表

| Category label | Code | Cont | Pct of Responses | Pct of Case |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 改善職業安全衛生之管理 | 1 | 59 | 23.4 | 80.8 |
| 提昇學校競爭能力 | 2 | 34 | 13.5 | 46.6 |
| 提昇學校形象 | 3 | 37 | 14.7 | 50.7 |
| 降低職業災害之支出 | 4 | 37 | 14.7 | 50.7 |
| 降低保險費率 | 5 | 8 | 3.2 | 11.0 |
| 增加營運績效 | 6 | 13 | 5.2 | 17.8 |
| 減少管理成本 | 7 | 22 | 8.7 | 30.1 |
| 避免罰款 | 8 | 3 | 1.2 | 4.1 |
| 確保學校永續經營 | 9 | 35 | 13.9 | 47.9 |
| 其他 | 10 | 4 | 1.6 | 5.5 |
| 0 missing cases； 73 valid cases | Total responses | 252 | 100.0 | 345.2 |

c40．將來如果政府想鼓勵學校參加職業安全衛生管理系統認證，您的建議？
由表 c40 複選題分析表顯示，設立專業組織之輔導認證機構佔百分比 $28.6 \%$ ，輔導各教育會宣導推行佔百分比 $22.7 \%$ ，勞動檢查單位協助先期輔導工作佔百分比 $15.6 \%$ ，加強職業安全衛生人員的專業訓練佔百分比 $30.5 \%$ ，其他佔 $2.6 \%$ 。

表 c40 對政府想鼓庽力學校參加職業安全衛生管理系統認證建議之複選題分析表

| Category label | Code | Cont | Pct of Responses | Pct of Case |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 設立專業組織之輔導認證機構 | 1 | 44 | 28.6 | 60.3 |
| 輔導各教育會宣導推行 | 2 | 35 | 22.7 | 47.9 |
| 勞動檢查單位協助先期輔導工作 | 3 | 24 | 15.6 | 32.9 |
| 加強職業安全衛生人人員的專業訓練 | 4 | 47 | 30.5 | 64.4 |
| 其他 | 5 | 4 | 2.6 | 5.5 |
| 0 missing cases； 73 valid cases | Total responses | 154 | 100.0 | 211.0 |

c41．您認為我國職業安全衛生法需要納入 ILO－OSH 2001 的精神與相關作法？

表 c41 職業安法是否需要納入 ILO－OSH2001 的精神與相關作法次數分配表

| 學校所屬類型 | 您認為我國職業安全衛生法是否需要納人ILOOSH2001的精神與相關作法 |  |  |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 非常需要 | 需要 | 沒意見 | 不需要 |  |
| 大學 | 0 （．0\％） | 14 （19．2\％） | 6 （8．2\％） | 0 （．0\％） | 20 （27．4\％） |
| 科技大學 | 4 （5．5\％） | 23 （31．5\％） | 10 （13．7\％） | 2 （2．7\％） | 39 （53．4\％） |
| 技術學院 | 1 （1．4\％） | 9 （12．3\％） | 1 （1．4\％） | 0 （．0\％） | 11 （15．1\％） |
| 專科 | 1 （1．4\％） | 2 （2．7\％） | 0 （．0\％） | 0 （．0\％） | 3 （4．1\％） |
| 總和 | 6 （8．2\％） | 48 （65．8\％） | 17 （23．3\％） | 2 （2．7\％） | 73 （100．0\％） |

由表 c41 次數分配表顯示，6 所非常需要百分比佔 $8.2 \%$ ，48 所需要百分比佔 $65.8 \%, ~ 17$ 所沒意見百分比佔 $23.3 \%$ ，2 所不需要百分比佔 $2.7 \%$ ，由數據看出受訪者認為我國職業安全衛生法是 $74 \%$ 需要納入 ILO－OSH2001的精神與相關作法。
c42．您是否認為政府針對職業安全衛生管理法規修訂需要加強宣導與輔導？
由表 c42 次數分配表顯示，5所非常同意百分比佔 $6.8 \%$ ，46 所同意佔 $63 \%$ ，由數據看出受訪學校共 $69.8 \%$ 同意職業安全衛生管理系統需要加強宣導與輔導。

表 c42 政府需要針對職業安全衛生管理法規修訂加強宣導與輔導次數分配表

| 學校所屬類型 | 您是否認為政府需要針對職業安全衛生管理法規修訂加強宣導與輔導？ |  |  |  |  | 總和 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 非常同意 | 同意 | 沒意見 | 不同意 | 非常不同意 |  |
| 大學 | 1 （1．4\％） | 13 （17．8\％） | 4 （5．5\％） | 2 （2．7\％） | 0 （．0\％） | 20 （27．4\％） |
| 科技大學 | 1 （1．4\％） | 27 （37．0\％） | 7 （9．6\％） | 0 （．0\％） | 4 （5．5\％） | 39 （53．4\％） |
| 技術學院 | 2 （2．7\％） | 5 （6．8\％） | 2 （2．7\％） | 0 （．0\％） | 2 （2．7\％） | 11 （15．1\％） |
| 專科 | 1 （1．4\％） | 1 （1．4\％） | 1 （1．4\％） | 0 （．0\％） | 0 （．0\％） | 3 （4．1\％） |
| 總和 | 5 （6．8\％） | 46 （63．0\％） | 14 （19．2\％） | 2 （2．7\％） | 6 （8．2\％） | 73 （100．0\％） |

## 2．信度分析

為確定問卷所取得資訊之可信度與穩定性（內部之一致性），實證分析前先進行信度分析；本研究採用較常使用的 Cronbach＇s $\alpha$ 值檢定，藉以衡量問卷量表各構面內容的一致程度。Gay（1992）研究認為信度係數在 0.7 以上表示高信度，0．5－0．7 表示中信度。本研究問卷資料之信度分析，僅探討第二部分執行現況 b11－b34 項目，信度統計量分析結果如表 d1，由表 d1 可知：本研究問卷資料以共同性所萃取之因素負荷量皆大於 0.5 ，因素負荷量越大，代表問項在該構面可解釋的變異量越大，故因素負荷量越大代表解釋力越強，且具有收斂效度，因素負荷量至少要大於 0.5 （Hair et al．， 2006），問項方可採用。其次執行現況各構面之 Cronbach＇s $\alpha$ ，分析結果至少大於 0.6 ，屬於中高信度，而整體問項的 Cronbach＇s $\alpha$ 係數高達 0.928 ，在有效數據僅 73 份下，顯示問卷在信度上，以及填寫者在相關問題之見解皆具有相當一致性。

表 d1 問卷第二部分執行現況信度統計量之分析表

| 執行現況主要構面 | 執行現況之問項 | 共同性所萃取因素負荷量 | Cronbach＇s $\alpha$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 職業安全衛生管理政策與督導（4問項） | 學校擬定明確得職業安全衛生政策 | ． 586 | 0.688 |
|  | 學校讓全體教職員工參與職業安全衛生工作 | ． 602 |  |
|  | 學校最高管理階層會定期了解學校的職業安全衛生績效 | ． 784 |  |
|  | 學校每年提供教職員工足夠的安全教育訓練 | ． 734 |  |
| 文件保管 <br> （4問項） | 學校記錄職業災害並建立檔案保存 | ． 862 | 0.615 |
|  | 教職員工能䕼時查閱個人的職業健康檢查紀錄 | ． 729 |  |
|  | 主管單位或人員有將職業安全衛生管理相關資料妥善記錄與保存 | ． 765 |  |
|  | 學校非常重視教職員工的意見表達並能適當的處理與答覆 | ． 640 |  |
| 先期審查 <br> （5 問項） | 學校檢討現有的政策或措施，確定能夠消除危害或控制風險 | ． 810 | 0.830 |
|  | 教職員工的健康檢查資料經由專人分析與監控 | ． 772 |  |
|  | 學校委任專人定期查核與學校業務相關的安全衛生法令規章 | ． 770 |  |
|  | 學校規劃建立與實施職業安全衛生管理系統 | ． 720 |  |
|  | 學校依據職安法和先期審查或後續審查結果制定可量測目標 | ． 852 |  |
| 危害預防 <br> （11 問項） | 學校會檢討教職員工的作業條件以工程改善的方法控制可能危害 | ． 833 | 0.917 |
|  | 學校引進新機械或設備重新評估危害之可能性 | ． 809 |  |
|  | 平時學校有定期演練現場救災，醫療救援，消防與疏散作業 | ． 716 |  |
|  | 學校隨時掌握國家法令規章採購符合環保與安全衛生設備與原料 | ． 667 |  |
|  | 針對承覽商，學校有一套完整的管理計畫 | ． 712 |  |
|  | 學校定其審查，監督，量測和紀錄職業安全衛生的績效 | ． 672 |  |
|  | 學校有效調查與工作有關的傷害，疾病或事故 | ． 830 |  |
|  | 學校定期實施嵇核活動，以確保有效管理職業安全衛生 | ． 751 |  |
|  | 學校最高負責人會實際進行職業安全衛生管理系統的審查 | ． 782 |  |
|  | 針對職業安全衛生管理系統，學校會透過矯正措施確定系統有效性 | ． 846 |  |
|  | 學校執行職業安全衛生管理系統，能重視持續改善之相關措施 | ． 709 |  |
| Total B11－B34 |  |  | 0.928 |

## 3．關鍵問項之卡方分析

為進一步瞭解學校最高管理階層定期瞭解學校的職業安全衛生績效與學校是否記錄職業災害並建立檔案保存之兩者之關係，本研究將分別進行交叉表與卡方檢定。鑒於問卷數量不大，而且由前項交叉表分析約略可知，很多空格出現 0 次數，無法達到卡方檢定基本要求，表格內至少有 $20 \%$ 的期望次數大於 5，故必須進行校正。Sokal \＆Rohlf（1981）論及進行卡方檢定時，若採用 Yates 連續性校正檢定法，可能會造成推論型 II 誤差（ $\beta$ ）變大之風險，因此本研究擬採用費雪精確性檢定（Fisher exact test），探討變項間次數之差異分析。經整理兩變項之資料，所得之交叉表如 d2，卡方檢定表如 d2－1。結果顯示若學校最高管理階層重視定期瞭解學校的職業安全衛生績效則有助於學校記錄職業災害與學校記錄職業災害並建立檔案保存，兩者間具有極非常顯著之

## 關聯性。

表 d2 學校最高管理階層會定期膫解學校的職業安全衛生績效與學校記錄職業災害並
建立檔案保存交叉表

| 學校是否記錄職業災害並建 <br> 立檔案保存 | 學校最高管理階層是否會定期膫解學校的職業安全衛生績效 |  | 總和 |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 確定有 | 可能有 |  | 沒有 |  |
| 確定有 | $41(56.2 \%)$ | $8(11.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $49(67.1 \%)$ |
| 可能有 | $4(5.5 \%)$ | $11(15.1 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $18(24.7 \%)$ |
| 不清楚 | $3(4.1 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 沒有 | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $3(4.1 \%)$ |
| 總和 | $48(65.8 \%)$ | $19(26.0 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $3(4.1 \%)$ | $73(100.0 \%)$ |

表 d2－1 卡方檢定表

|  | 數值 | 自由度 | $\frac{\text { 漸近顯著性 }}{\text {（雙尾）}}$ | $\frac{\text { 精確顯著性 }}{\text {（雙尾）}}$ | $\frac{\text { 精確顯著性 }}{(\text { 單尾）}}$ | 點機率 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Pearson 卡方 | 101.101 | $\underline{9}$ | ． 000 | ． 000 |  |  |
| 概似比 | 52.468 | $\underline{9}$ | ． 000 | ． 000 |  |  |
| Fisher＇s 精確檢定 | 45.482 |  |  | ． 000 |  |  |
| 線性對線性的關連 | 33.261 | 1 | ． 000 | ． 000 | ． 000 | ． 000 |
| 有效觀察值的個數 | 73 |  |  |  |  |  |

a． 13 格（ $81.3 \%$ ）的預期個數少於 5。最小的預期個數為 0.12 。 b．標準化的統計量是 5.767 。
c．$* \mathrm{p}<0.05$ 表顯著，$* * \mathrm{p}<0.01$ 表非常顯著，$* * * \mathrm{p}<0.001$ 表極非常顯著
其次分析委員會運作情形與對職業安全衛生管理系統認識程度之相互關係，得交叉表如表 d3，卡方檢定表如表 d3－1。結果顯示學校愈重視委員會運作有助於提升職業安全衛生管理之認識程度，兩者具有極非常顯著之關聯性。
表 d3 委員會運作情形與對職業安全衛生管理系統 OHSAS18001 認識程度之交叉表

| 委員會運作情形 | 請問你對職業安全衛生管理系統OHSAS18001之認識程度 |  |  |  | 總和 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 完全瞭解 | 瞭解一些 | 聽說 | 完全不瞭解 |  | （76．6\％） |
| 三個月舉行一次 | $13(20.3 \%)$ | $29(45.3 \%)$ | $2(3.1 \%)$ | $5(7.8 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $49(76 \%)$ |
| 每一學期舉行一次 | $3(4.7 \%)$ | $2(3.1 \%)$ | $3(4.7 \%)$ | $2(3.1 \%)$ | $1(1.6 \%)$ | $11(17.2 \%)$ |
| 沒有定期舉行 | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $4(6.3 \%)$ | $0(.0 \%)$ | $4(6.3 \%)$ |
| 總和 | $16(25.0 \%)$ | $31(48.4 \%)$ | $5(7.8 \%)$ | $11(17.2 \%)$ | $1(1.6 \%)$ | $64(100.0 \%)$ |

表 d3－1 卡方檢定表

|  | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 <br> （雙尾） | 精確顯著性 <br> （雙尾） | 精確顯著性 <br> （笚尾） | 點機率 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Pearson卡方 | $34.946^{\mathrm{a}}$ | 8 | .000 | .000 |  |  |
| 概似比 | 27.294 | 8 | .001 | .000 |  |  |
| Fisher＇s精確檢定 | 25.001 |  |  | .000 |  |  |
| 線性對線性的關連 | $14.764^{\mathrm{b}}$ | 1 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| 有效觀察值的個數 | 64 |  |  |  |  |  |

a． 11 格（ $73.3 \%$ ）的預期個數少於 5 。 最小的預期個數為 $.06 \circ$ b．標準化的統計量是 3.842 。
c．${ }^{*} \mathrm{p}<0.05$ 表顯著，$* * \mathrm{p}<0.01$ 表非常顯著，$* * * \mathrm{p}<0.001$ 表極非常顯著

## 肆，結論與建議

依據職安法規對學校影響相關條文做為問題製作並發作問卷，可以瞭解學校對職安法規條文的認知及落實與否，整理較具重要性問題，並製作交叉次數分析表之卡方檢定分析。在問卷調查中之受訪學校中：一，已有百分比佔 $87.7 \%$ 設置置勞工安衛生管理委員會，受訪學校百分比佔 $83.6 \%$ 擁有勞工安全衛生相關業務人員。且定期開委員會者達 $93.7 \%$ 。二，由問卷做次數統計分析，各大專院環安中心在職業安全衛生管理法規擬定出的問卷裡受訪學校 $71.2 \%$ 都有擬定明確職業安全衛生政策。受訪學校 $78.1 \%$ 教職員工都有參與職業安全衛生工作。學校最高管理階層 $91.8 \%$ 都有會定期瞭解學校的職業安全衛生績效。受訪學校約佔百分比 $93.2 \%$ 每年能提供教職員工足夠的安全教育訓練。在職災紀錄文件化 $67.1 \%$ 確定能保存。各校依職安法實施，並明確制定規範及制定環安中心業務執行均相當落實。受訪學校難免包含軍警與護理等類型學校其對職安法規的要求，無需達到理工類型學校之水準。三，由受訪學校有 $69.8 \%$ 認為職安法的建議與做法，對學校可能有幫助，但由受訪學校六成沒通過任何驗證，僅有 17 所百分比佔 $23.3 \%$ 對於職業安全衛生管理法規完全瞭解，受訪學校共 $69.8 \%$ 同意職業安全衛生管理系統需要加強宣導與輔導。探討職安法規對大專院校之影響，信度分析結論由表 d1 Cronbach＇s $\alpha$ 係數為 0.928 均大於本研究設定值 0.7 ，故判定其問卷信度是可接受的。

調查結論顯示大專校院在人員與組織設立，擬定明確的職業安全衛生政策均能符合法規的要求，配合執行。然而受訪者年資 10 年內者佔 $63 \%$ 對法規不熟稔者佔 $86.3 \%$教職員工 $69.8 \%$ 同意職業安全衛生管理系統需要加強再學習，顯示職業安全衛生管理法規之認知與實施仍有改善空間。

經由以上問卷調查分析，本研究探討職安法規對大專院校之影響，其研究限制有：（1）受訪對象之限制：本研究問卷調查，僅就103學年度參與教育部大專校院環境安全衛生中心主管聯席會議名冊之大專院校之 93 所大專院校，並未包含全國大專院校 156 所。（2）測量工具之限制：本文使用 SPSS 作分析，問卷形式需要受限制選擇題格式。（3）學校屬性不同之限制：因學校屬性不同受訪者未必瞭解部分之問題涵義，回答可能有別於題意。

我國職業安全衛生法雖然以勞工為主要考量，然而教職員工生在學校各實驗室等場所中，從事研究開發及管理之工作，其危險性設備與危險性行為充斥其間，仍宜就

適法之教職員工生實施職業安全衛生法之教育訓練以確保工作場所之安全。主管機關宜就各大專院校不同層級與不同屬性，擬訂定合理監督檢查之安全衛生管理法規，以期學校安全衛生工作易於落實。並實施獎勵示範觀摩學校以帶動重視職業安全衛生之風氣。

## 參考文獻

［1］陳俊瑜，李金泉（2002）。學校實驗（習）場所安全衛生管理系統之建置，實驗室安全與衛生專刊，化工，第 49 卷第 5 期，第 4－12 頁。
［2］顧洋，申永順，盧曉鈴（2000）。我國大專院校環境管理工作現況與因應策略，環境教育季刊，第21－30頁。
［3］張福慶（2001）$\circ$ BS 8800，OHSAS 18001 與自護制度之比較，工業安全科技，第 40 期，第 6－13頁。
［4］勞動部勞動法令查詢系。http：／／laws．mol．gov．tw／Chi／FLAW／FLAWQRY01－1．asp
［5］吳聰智（1999．7）。大專院校實驗室等場所安全衛生管理，工業安全衛生月刊，第 30－36頁。
［6］蘇德勝，簡逞瑩（2003．12）。我國勞工安全衛生人員對推動安全衛生管理成效之調查研究，勞工安全衛生研究季刊，第 11 卷第 4 期，第 285－299頁。
［7］林明瑞（2008）。國內通過ISO14001 驗證企業持續推動OHSAS18001之可行性研究，臺中教育大學學報，第29－57頁。
［8］詹長權（2008．6）。職業安全衛生管理系統之國際發展趨勢，工業安全科技，第 11－14 頁。
［9］張承明（2006．2）。ILO－OSH 2001指引之應用研究，行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所。
［10］傅還然，林毓堂，張福慶（2008）。台灣職業安全衛生管理系統之發展，工業安全科技，第2－6頁。
［11］江義清，陳俊瑜，賴啟中，王德修（2002．12）。技專校院安全衛生管理現況評估及因應對策之研究，勞工安全衛生研究季刊，第 10 卷第 4 期，第 333－344 頁。
［12］林國雄（2002）。如何推動校園實驗室安全衛生管理，化工第49卷第5期，第24－27頁。
［13］賈台寶（2002）。校園實驗場所環安衛持續改善規劃探討，化工第49卷第 5 期，

第28－33頁。
［14］林明洲，陳俊瑜（2002）。職業安全衛生管理系統績效評估模式之探討，實驗室安全與衛生專刊，化工，第 49 卷第 5 期，第 77－88 頁。
［15］蔡朋枝，蘇慧貞，董育蕙（2000．8）。我國大專院校之安全衛生現況評估與改善策略，環境教育季刊，第31－42頁。
［16］陳俊瑜（2000）。實驗室安全衛生管理手冊，教育部：環保小組。
［17］張仁家，趙育玄（2000）。工業職業學校實習工廠自護制度之實施，技術及職業教育 57 期，第 54－59頁。
［18］陳禎祥（1999）。校園安全衛生規劃實務之研擬，醫護科技學刊 1 卷 2 期，第195－205頁。
［19］李金泉，陳俊瑜（2002）。學校安全衛生管理實務之推展，實驗室安全與衛生專刊，化工，第 49 卷第 5 期，第 13－23 頁。
［20］戴基福（2005．12）。我國現有重要職業安全衛生制度運作及檢討，工業安全衛生月刊，第10－20頁。
［21］鄭世岳，李金泉，蕭景祥，魏榮男（2001．1）。工業安全與衛生第二版。新北市，新文京開發出版股份有限公司。
［22］Gay，L．R．（1992）．Educational Research Competencies for Analysis and Application． New York：Macmillan．
［23］Hair，J．F．，Anderson，R．E．，Tatham，R．L．，and Black，W．（2006）．Multivariate Data Analysis，New York：Macmillan．
［24］Sokal，Robert R．\＆F．James Rohlf．（1981）．The principles and practice of statistics in biological research；New York ：Freeman．


[^0]:    陳建榮：修平科技大學工業工程與工業管理系副教授＂通訊作者：jrchen＠hust．edu．tw
    林訓正：修平科技大學國際企業經營系副教授
    張燦明：修平科技大學工業工程與工業管理系助理教授
    林泓賓：工業工程師
    投稿日期：104年12月3日 接受刊登日期：105年3月15日

[^1]:    Jiann－Rong Chen，Associate Professor，Department of Industrial Engineering and Management，HsiuPing University of Science and Technology，HUST
    No．11，Gongye Rd．，Dali Dist，Taichung City 412－80，Taiwan，R．O．C．
    Email ：jrchen＠hust．edu．tw
    Hsun－Cheng Lin，Associate Professor，Department of International Business Management，HUST
    Tsan－Ming Chang，Associate Professor，Department of Industrial Engineering and Management，HUST Hong－Bin Lin，Engineer of Industrial Engineering
    Received 3 December 2015；accepted 15 March

