

# 企業員工安全衛生核心職能 標準建構與訓練課程規劃

Establishing Core Competence Standards in Safety and Health for Employees and Its Implications on Training Program Design



企業員工安全衛生核心職能標準建構與訓練課程規劃 ILOSH102-E303

勞動部勞動及職業安全衛生研究所

勞動部勞動及職業安全衛生研究所  
INSTITUTE OF LABOR, OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH, MINISTRY OF LABOR



地址：新北市汐止區橫科路407巷99號  
電話：(02) 26607600  
傳真：(02) 26607732  
網址：<http://www.ilosh.gov.tw>

ISBN 978-986-04-4555-8



GPN:1010400787  
定價：新台幣300元

企業員工安全衛生核心職能標準建構  
與訓練課程規劃

**Establishing Core Competence  
Standards in Safety and Health for  
Employees and Its Implications on  
Training Program Design**

企業員工安全衛生核心職能標準  
建構與訓練課程規劃

**Establishing Core Competence  
Standards in Safety and Health for  
Employees and Its Implications on  
Training Program Design**

研究主持人：謝馥蔓、何俊傑

計畫主辦單位：勞動部勞動及職業安全衛生研究所

研究期間：中華民國 102 年 09 月 17 日至 103 年 08 月 31 日

**\*本研究報告公開予各單位參考\***  
惟不代表勞動部政策立場

勞動部勞動及職業安全衛生研究所  
中華民國 104 年 6 月

# 摘要

102 年甫通過的職業安全衛生法修訂目的在於防止職業災害，保障工作者的安全與衛生。惟近年來重大職災仍頻傳，而透過安全衛生教育訓練以建立工作者的正確認知和提高工作行為的安全性，足以降低 98% 的職災率(Heinrich, 1980)。本研究以中小型製造業與服務業的企業員工為研究對象，採用文獻蒐集、次級資料分析、探討 10 個國家、地區的勞工安全衛生核心職能標準或相關訓練課程文獻，並歸納 3 個國家的個案研究法，分別舉辦北、中、南區共計 6 場次 65 人次的專家焦點團體座談會，並進行中小企業代表 33 人訪談，除了對於座談會與個別訪談紀錄內容進行分析外，並結合文獻探討據之發展一般員工和主管的安全衛生職能標準問卷，分別以製造業和服務業各一個事業單位為施測對象，將施測結果加以比對分析。

本研究主要研究目的包括，1.歸納 3 個國家的安全衛生核心職能或訓練課程的比較；2.從制度面了解勞工安全衛生核心職能的角色與功能；3.建構企業員工職業安全衛生核心職能內涵；和 4.規劃企業員工職業安全衛生在職訓練課程。具體研究成果則有，1.以澳洲、美國、英國和我國的安全衛生職能與訓練課程進行比較，發現各國安全衛生職能內涵、訓練對象和課程設計有所差異，惟我國雖已完善訓練課程體系，卻尚未建立前端的職能基準和後端的行為指標；2.安全衛生核心職能是為產業所認可，並符合我國職業衛生與安全相關法令需求的有效職業衛生與工作安全的知識、技能，若進一步區分安全職能和衛生職能，則可知其角色功能分別為(1).安全職能：扮演預防職業傷害問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作安全有關議題，以避免傷害的發生。(2).衛生職能：扮演預防健康危害問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作相關之衛生問題，以避免職業病之發生。3.一般員工安全衛生核心職能內涵包括危害控制職能、危害辨識職能和安衛生法規職能；主管安全衛生核心職能內涵有安全衛生法規職能、安全衛生管理職能、危害辨識職能、危害評估職能和危害控制職能。4.企業員工一般安全衛生訓練課程設計可分成未具督導、管理職的一般員工，和具督導、管理職的員工兩類，可依對應的職能內涵建構訓練課程。

關鍵字：安全衛生核心職能、安全衛生訓練課程、中小企業

# Abstract

In 2013, the Occupational Safety and Health Act was amended to prevent occupational accidents and to protect worker safety and health. However, fatal accidents are still common. Health and safety education and training can establish proper cognition and improve the safety of work behavior, which is sufficient to reduce 98% of occupational accidents (Heinrich, 1980). The subjects of this study are employees from small and medium sized manufacturing and service industries. By using literature review, secondary data analysis, case studies, expert focus groups, interview and content analysis method, this study aims to 1) compare the safety and health competence and training systems of three countries; 2) understand the functions and roles of core competence of labor safety and health from the aspect of the system; 3) construct the content of occupational safety and health competence standards for employees; and 4) devise occupational health and safety on-the-job training programs.

Specific research findings include, 1) in comparing safety and health functions and training courses in Australia, the United States, Britain and Taiwan, it is found that national security functions on the connotation of health, training and curriculum design objects vary, but Taiwan's training system has not established competence-based curriculum or behavioral indicators. 2) Core functions of safety and health are commonly recognized by the industries and are in accordance with our Occupational Health and Safety Act with respect to effective knowledge, skills of occupational health and safety. Security functions and health functions could be specified as, a) safety functions: to play the role of occupational injury prevention and function as a mechanism to handle work safety issues to avoid injury; b) health functions: to take on a preventive role in health hazards and function as a mechanism to handle work-related health problems to avoid occupational diseases. 3) Core competence of the general staff includes safety hazard control, hazard identification and health and safety regulations; core competence of the management includes health and safety regulations, safety and health management, hazard identification, hazard assessment and hazard control functions. 4) Employees in general safety and health training curriculum design can be divided into general staff and supervisor/manager trainings, depending on the functions of the connotation of the corresponding design courses.

Keywords: Core competence of safety and health, training of safety and health, small and medium sized enterprises (SMEs).

# 目 錄

摘 要 .....	i
Abstract .....	ii
目 錄 .....	iii
圖目錄 .....	v
表目錄 .....	vi
<b>第一章 計畫概述.....</b>	<b>1</b>
第一節 前言 .....	1
第二節 研究目的 .....	6
第三節 工作項目 .....	7
第四節 研究設計 .....	8
第五節 職能評估方法 .....	13
第六節 訓練課程規劃模式 .....	15
<b>第二章 勞工安全衛生核心職能與訓練課程.....</b>	<b>21</b>
第一節 職能、核心職能的內涵和種類 .....	21
第二節 先進國家的安全衛生核心職能內涵、訓練對象和訓練課程規劃 .....	26
第三節 澳洲、美國、英國與我國勞工安全衛生職能標準及相關訓練課程作法之比較 .....	43
<b>第三章 我國勞工安全衛生核心職能之角色與功能界定.....</b>	<b>47</b>
第一節 職業安全衛生法中的勞工安全衛生核心職能角色 .....	47
第二節 從我國安全衛生教育訓練現況分析勞工安全衛生核心職能的功能 .....	52
<b>第四章 專家座談會議與中小企業訪談調查.....</b>	<b>56</b>
第一節 專家座談會議實施成果 .....	56
第二節 製造業與服務業的中小企業訪談調查成果 .....	60
<b>第五章 住宿服務業/餐飲業與製造業/化學品製造業安全衛生核心職能標準與訓練課程個案分析.....</b>	<b>63</b>
第一節 住宿服務業/餐飲業個案-A 商旅 .....	63

第二節 化學製造品/製造業個案-B 油漆股份有限公司.....	76
第三節 問卷施測個案總結分析.....	90
<b>第六章 結果與討論.....</b>	<b>93</b>
第一節 國際勞工安全衛生職能標準或訓練課程.....	93
第二節 從制度面瞭解勞工安全衛生核心職能角色與功能.....	94
第三節 20 個行業別 31 個事業單位之訪談個案分析.....	96
第四節 一般勞工與主管的安全衛生職能標準問卷分析.....	96
第五節 一般勞工與主管的訓練課程計畫.....	100
<b>第七章 結論與建議.....</b>	<b>104</b>
第一節 結論.....	104
第二節 建議.....	105
<b>誌    謝.....</b>	<b>108</b>
<b>參考文獻.....</b>	<b>108</b>
附錄一「企業員工安全衛生職能標準建構與訓練課程規劃」問卷.....	113
附錄二「企業員工安全衛生職能標準建構與訓練課程規劃」問卷.....	116
附錄三「企業員工安全衛生職能標準建構與訓練課程規劃」問卷.....	119
附錄四「企業員工安全衛生職能標準建構與訓練課程規劃」問卷.....	122
附錄五「企業員工安全衛生核心職能標準建構與訓練課程規劃」專家焦點 座談會討論議題.....	125
附錄六「企業員工安全衛生核心職能標準建構與訓練課程規劃」個案訪 談題目.....	126

# 圖目錄

圖 1	HEINRICH 意外災害骨牌理論.....	3
圖 2	研究流程圖.....	12
圖 3	職能評估方法.....	13
圖 4	序列反覆模式的課程設計圖.....	16
圖 5	THE DICK AND CAREY SYSTEMS APPROACH MODEL-INSTRUCTIONAL SYSTEM DESIGN.....	17
圖 6	ASTD 訓練模式.....	18
圖 7	ADDIE 課程設計模式.....	19
圖 8	STEPS IN THE DEVELOPMENT OF OCCUPATIONAL AND TRAINING STANDARDS.....	20
圖 9	YOUNG 所建立的職能模型.....	22
圖 10	ETA COMPETENCY MODEL CLEARINGHOUSE'S GENERAL COMPETENCY MODEL FRAMEWORK.....	23
圖 11	職業安全與衛生訓練課程與工作訓練的對應.....	28
圖 12	歐盟工作安全與衛生機構(EU-OSHA)初入職場的工作者必須擁有的五個職能..	33
圖 13	全體健康促進方案流程.....	40



# 表目錄

表 1 職能與核心職能內涵與種類彙整表.....	25
表 2 澳洲、美國、英國與我國勞工安全衛生職能標準或訓練課程內涵彙整表.....	44
表 3 一般勞工安全衛生核心職能內涵初步分析表.....	51
表 4 專家焦點座談會舉行概況(出席名單如附錄七~十二之各場次.....)	56
表 5 一般勞工安全衛生核心職能內涵表.....	59
表 6 製造業與服務業的中小企業訪談對象行業型態與家數.....	61
表 7 住宿服務業/餐飲業個案基本資料分析表.....	64
表 8 住宿服務業/餐飲業個案主管對於五項職能的須具備程度.....	65
表 9 曾接受安全衛生法規職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	66
表 10 曾接受安全衛生管理職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	67
表 11 曾接受危害辨識職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	68
表 12 曾接受危害評估職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	68
表 13 曾接受危害控制職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	69
表 14 曾接受其他類訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	70
表 15 住宿服務業/餐飲業個案一般員工對於三項職能的具備程度.....	71
表 16 曾接受安全衛生法規職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	71
表 17 曾接受安全衛生管理職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	72
表 18 曾接受危害辨識職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	73
表 19 曾接受危害評估職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	74
表 20 曾接受危害控制職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	75
表 21 曾接受其他類訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	76
表 22 化學製造品個案基本資料分析表.....	78
表 23 製造業個案主管對於五項職能的須具備程度.....	79
表 24 曾接受安全衛生法規職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	80
表 25 曾接受安全衛生管理職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	81
表 26 曾接受危害辨識職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	82
表 27 曾接受危害評估職能訓練與判斷課程有助益程度的人數.....	82

表 28 曾接受危害控制職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	83
表 29 曾接受其他類訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	84
表 30 化學製造品個案一般員工對於三項職能的須具備程度.....	84
表 31 曾接受安全衛生法規職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	85
表 32 曾接受安全衛生管理職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	86
表 33 曾接受危害辨識職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	87
表 34 曾接受危害評估職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	88
表 35 曾接受危害控制職能訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	89
表 36 曾接受其他類訓練與判斷課程有助益程度的人次.....	90
表 37 不具督導/管理職的一般勞工之安全衛生訓練課程計畫.....	101
表 38 具備督導/管理職的勞工之安全衛生訓練課程計畫.....	102



# 第一章 計畫概述

## 第一節 前言

### 一、法源與職災現況分析

根據民國102年7月3日總統華總一義字第10200127211號令修正公布的「職業安全衛生法」之第一章總則第一條揭露修法目的係為防止職業災害，保障工作者安全及衛生。在總條文55條中所修正重點涵括下列六個面向：

- (一)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、強化勞工身心衛生保護。
- (四)健全女性及少年勞工之衛生保護措施。
- (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災調查等規定。

從上述修正面向內容可知本法以保障勞動基本人權，創造公平正義的勞動環境，並促進工作者的安全與衛生為宗旨，適用範圍更從指定行業、保障人數670萬人，擴大適用對象到所有行業的1067萬人，並及於所有勞動場所，一體適用於各業的所有工作者(包括受僱勞工、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，如志工、實習生，以及職業訓練機構學員等)，職業安全衛生法的修訂，除與產業結構變遷有關外，亦呼應著勞工的工作需求。依據在2013年美國對於6000位員工的一項調查結果的確顯示[1]除了薪資之外，工作的安全性是其最重視的項目，有95%的員工表達重視性；另外也有91%的員工重視事業單位所提供的訓練，訓練位居第四個重要項目。事實上，為順利推動勞工安全衛生工作，促進事業單位、勞工與全民參與安全衛生制度，我國訂定了各項安全衛生相關法規與勞工安全衛生教育訓練課程大綱，除於民國18年訂頒「工廠法」和在民國20年公布「勞動檢查法」外，近年來相關的辦法與規則尚包括1.民國63年頒布「勞工安全衛生設施規則」，2.民國64年制定「勞

工安全衛生組織管理及自動檢查辦法」，3.民國69年的「選拔推行勞工安全衛生優良單位及人員實施要點」，4.民國81年頒布「輔導事業單位及有關團體促進勞工安全衛生獎助辦法」，5.民國96年訂定「臺灣職業安全衛生管理系統驗證規範」，6.民國97年「國家工安獎頒發作業要點」，以及7.民國102年修正公布的「行政院勞工委員會補助團體辦理勞工安全衛生教育訓練及宣導計畫實施要點」等。

惟在法規成果落實面，卻發現我國勞工安全衛生問題依舊層出不窮，如台塑麥寮六輕工安事故、中科友達化學房工安意外與高雄中油煉油廠氫氣外洩等重大工安事件，均造成人員重大傷亡。依據行政院勞工委員會[2]於民國99年、100年和101年所公布的職災千人率，分別是4.313、4.153與4.02；至於重大職災死亡件數則分別是292人、281人與327人，如與先進國家相比較，我國100年職災死亡千人率(0.033)明顯高於德國(0.025)、加拿大(0.027)和新加坡(0.031)。再就行政院主計總處101年人力資源調查結果，顯示我國102年的就業人口總數為10,860,000人，其中工業就業人數為3,935,000人，服務業為6,381,000人；再就101年職業災害概況依行業(「中華民國行業標準分類」第8次修訂)和類型區分結果，則得知共發生11,413職災人次，其中前三大主要職災產業為製造業6,320人次，運輸倉儲業1,220人次和住宿及餐飲業807人次；且在製造業中，又以電子零組件業1,008人次、金屬製品業1,000人次和機械設備業的502人次居多。上述三類產業主要職災類型分別為：

- (一)製造業：最常發生的前三種職災類型是1.被夾、被捲1,631人次，2.被切、割、擦傷1,238人次，和3.跌倒789人次。
- (二)運輸倉儲業：最常發生的前三種職災類型是1.跌倒279人次，2.公路交通事故190人次，以及3.不當動作118人次。
- (三)住宿及餐飲業：最常發生的前三種職災類型是1.被切、割、擦傷221人次，2.跌倒163人次，與3.與高溫、低溫接觸149人次。

而對於職業災害發生的原因分析[3]，大致可分成直接原因、間接原因和基本原因三類：

- (一)直接原因：指有害物質暴露及能量釋出。

(二)間接原因：不安全狀態與不安全行為。

(三)基本原因：事業單位的管理缺失。

Heinrich的骨牌理論(Heinrich Domino Theory) [4]曾指出意外事件包含五個系列因素，分別是1.遺傳與社會環境(ancestry and social environment)，2.個人失誤(worker fault)，3.人員不安全的動作併同機械和物理危險(unsafe act together with mechanical and physical hazard)，4.意外事故的發生(accident)，和5.造成人身意外傷害或財物損害的結果(damage or injury)，骨牌理論的內涵如圖1。



圖 1 Heinrich 意外災害骨牌理論

資料來源：Roos, Nestor R.; Heinrich, et al., 1980. Industrial accident prevention: a safety management approach. New York: McGraw-Hill. [4]

Heinrich強調只要從中抽取不安全行為和不安全環境的骨牌，就不會造成災害的結果；其中不安全行為是指人員的不當動作，而不安全環境則是機械設備等硬體處於不安全狀態；Heinrich經由實證分析結果發現98%的意外災害源自於不安全行為(88%)和不安全狀態(10%)的間接原因，即災害是可以避免的，因為不安全行為肇因於個人的內在不當認知，而藉由強化安全衛生教育訓練，導正工作者的觀念，增加行為的安全性(Behavior-based safety)，就可防止災害的發生。

在實務上，國內大型企業較具備實施安全衛生教育訓練的成果，一般中小型企業對於勞工的教育訓練則往往以生產操作訓練為主，較缺乏安全衛生教育訓練的落實，歐盟也指出中小企業比較缺乏安全衛生訓練的資訊和機會[5]，因此值得成為主要研究對象；同時實施企業員工安全衛生教育訓練就是為深化員

工安全衛生職能；易言之，建構並實施職能導向的企業員工安全衛生教育訓練課程，方有助於培養員工正確的工作認知，並提高員工工作行為的安全性，預防職災的發生，促進員工的身心衛生，成為社會企業的一員。

## 二、我國製造業與服務業產業結構與從業人數分析

製造業與服務業為台灣兩大主要產業結構，根據經濟部統計資料顯示101年度製造業營業收入為25兆7,508億元，其中外銷金額為15兆9,637億元，內銷額為9兆7,871億元，占總營收3成8；按「中華民國行業標準分類」(第9次修訂)，製造業約可分成四大行業分類如下：

### (一)金屬機電工業

凡從事基本金屬製造業、金屬製品製造業、電力設備製造業、機械設備製造業、汽車及其零件製造業、其他運輸工具製造業、產業用機械設備維修及安裝業等均屬之。

### (二)資訊電子工業

凡從事電子零組件製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業等均屬之。

### (三)化學工業

凡從事皮革、毛皮及其製品製造業、紙漿、紙及紙製品製造業、印刷及資料儲存媒體複製業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業、化學製品製造業、藥品製造業、橡膠製品製造業、塑膠製品製造業等均屬之。

### (四)民生工業

凡從事食品製造業、飲料製造業、菸草製造業、紡織業、成衣及服飾品製造業、木竹製品製造業、非金屬礦物製品製造業、家具製造業、其他製造業等均屬之。

至於在服務業方面的分類則有98年的服務業發展綱領之12項服務業：1.金融，2.流通，3.通訊媒體，4.醫療保健及照顧，5.人才培訓及物業管理，6.觀光及運動休閒，7.文化創意，8.設計，9.資訊，10.研發，11.環保，和12.工程顧問。99年的十大重點服務業：際醫療、國際物流、音樂及數位內容、會展、美食國際化、都市更新、WiMAX、華文電子商務、教育、金融服務等10項重點服務

業；或以行政院主計總處的中華民國行業標準分類的G大類「批發及零售業」，H大類「運輸及倉儲業」，I大類「住宿及餐飲業」，J大類「資訊及通訊傳播業」，K大類「金融及保險業」，L大類「不動產業」，M大類「專業、科學及技術服務業」，N大類「支援服務業」，O大類「公共行政及國防；強制性社會安全」，P大類「教育服務業」，Q大類「醫療保健及社會工作服務業」，R大類「藝術、娛樂及休閒服務業」，和S大類「其他服務業」。

另我國經濟部就企業規模分類中小型企業的員工人數則為：

(一)中小企業：

- 1.製造業、營造業、礦業及土石採取業經常僱用員工數未滿二百人者。
- 2.除前款規定外之其他行業經常僱用員工數未滿一百人者。

(二)小規模企業：係指中小企業中，經常僱用員工數未滿五人之事業。

而歐盟就企業規模分類大、中、小型企業的員工人數則為[5]：

(一)大型企業：凡員工人數達250人以上之企業均屬之。

(二)中型企業：凡員工人數50人以上至未滿250人之企業均屬之。

(三)小型企業：凡員工人數10人以上至未滿50人之企業均屬之。

(四)微型企業：凡員工人數10人以下者。

美國則進一步根據產業屬性，將500人以下的製造業與礦業，100人以下的批發業、年收入7百萬元的零售服務業和年收入33.5百萬元的營造業均稱為小型企業[6]。

另根據我國行政院主計總處[7]資料顯示2012年台灣地區中小企業受僱員工人數達612萬2千人，較2011年增加2.01%，占全國就業人數的比率為72.07%。以行業別觀察，2012年中小企業就業人數前四大行業及比率為製造業191萬9千人，占中小企業就業人數31.35%最高；其次是批發及零售業就業人數104萬1千人，占17.01%；接著是營造業就業人數69萬人，占中小企業就業人數11.27%，住宿及餐飲業7.07%，整體製造業與服務業從業人口數比率約3：2。而經濟部中小企業白皮書顯示2012年外勞核准人數達260,308人，其中中小



企業為157,221人，占外勞總人數的59.59%；中小企業使用部分工時的人力達35萬3千人，使用比率較高的行業是教育服務業、藝術、娛樂及休閒服務業、住宿及餐飲業。

## 第二節 研究目的

根據上述研究內容，將可達到下列具體研究目的：

- 一、經由國內、外文獻探討，及與至少3個先進國家勞工安全衛生職能標準或訓練課程的比較，完成符合國際認證的企業員工安全衛生核心職能標準與訓練課程，作為國內建構職能導向的企業勞工安全衛生職能訓練課程的參考架構。
- 二、經由各項現行制度的分析與6場專家焦點座談的討論，以及制度面的分析，確認勞工安全衛生核心職能之角色與功能。
- 三、歸納製造業與服務業的中小企業對於員工安全衛生核心職能與訓練課程規劃的認知。
- 四、發展一般員工與主管的安全衛生核心職能基準問卷。
- 五、規劃一般員工與主管的安全衛生訓練課程模組與繪製課程地圖。

而上述研究成果之具體落實方案則包括下列四條途徑：

- 一、建構企業員工安全衛生核心職能標準，提供企業參考，作為企業自我診斷與員工診斷的依據。
- 二、提供員工安全衛生核心職能導向的安全衛生訓練課程設計，作為企業規劃相關訓練課程和勞動部權責單位審查課程的參考。
- 三、有關勞工安全衛生核心職能角色與功能的研究成果，將可提供政府作為形成勞工政策的參考。
- 四、至少發表研討會論文與國際期刊一篇，以達成果擴散的效果。

### 第三節 工作項目

本研究內容可依初步、期中與期末報告說明，具體工作項目如下：

#### 一、初步(第一期)報告三項工作項目

- (一) 蒐集並分析有關安全衛生核心職能理論與應用於安全衛生教育之相關文獻，完成報告1份。
- (二) 蒐集並彙整至少3個主要國家勞工安全衛生職能標準或相關訓練課程之作法，完成報告1份。
- (三) 透過上述成果，研擬企業員工安全衛生核心職能與教育訓練規劃報告1份。

#### 二、期中(第二期)報告三項主要工作項目

除提供製造業與服務業中小企業訪談名單外，期中報告包括三項內容：

- (一) 評估分析我國現行安全衛生制度對於勞工安全衛生核心職能之角色與功能的界定，完成報告1份。
- (二) 辦理專家焦點座談會2場(另4場於期末報告呈現)，邀請政府、企業、勞工、學術相關代表與會，針對工作內容(四)的適用性進行討論，並製作2份詳細記錄，參與人數為每場10人，共計20人。
- (三) 繳交製造業與服務業的中小企業訪問調查之規劃資料。

#### 三、期末(第三期)報告三項主要工作項目

- (一) 以前兩次會議成果內容為基礎，經研究團隊分析後，將成果做為持續辦理專家焦點座談會4場的根基，同時邀請政府、企業、勞工、學術相關代表與會，針對工作內容(四)的適用性進行討論，並製作4份詳細記錄，參與人數為每場10人，共計40人。
- (二) 辦理製造業與服務業的中小企業訪問調查，以瞭解企業對於所建構之職能標準與訓練課程的意見與看法，調查對象以企業代表(或安全衛生管理人員)及勞工為主，至少完成30人次詳細訪問紀錄，並完成

分析報告。

(三) 根據上述成果進行研擬及修正，提出勞工安全衛生核心職能標準內涵與訓練課程之建議報告。

## 第四節 研究設計

本研究各工作項目的研究設計茲說明如下：

### 一、至少3個主要國家勞工安全衛生職能標準或相關訓練課程作法方面

本計畫廣泛蒐集各國有關勞工安全衛生職能標準或相關訓練課程的文獻，再以美國、澳洲和英國做為與我國的比較對象。

### 二、6場專家焦點座談會方面

本計畫分別結合經濟部工業局與勞動部勞動力發展署的相關資源，於新北市舉辦製造業10人與製造業服務化專家座談會13人各一場；於台中市舉辦製造業專家座談會一場12人；於高雄市舉辦製造業專家焦點座談會兩場各10人、服務業專家焦點座談會一場10人，與會人員包括政府、企業、勞工與學術相關代表等，出席人數共65人(不含計畫人員)。詳細出席名單請參考附錄七至十二。

### 三、至少30位的事業單位人員訪談方面

本計畫的研究對象與範圍係根據我國與歐盟的人數規模，以及勞動檢查對象分類為參考值，以5人以上未滿300人的中小企業從業人員為對象，其中製造業與服務業的人數以現行從業人數為參考，訪談人數約為2：3，訪談對象則包括製造業四大行業之事業單位企業代表(或安全衛生人員)或勞工，特別涵蓋四大行業中有較高職災發生比例的金屬製品製造業、電子零組件製造業和機械設備製造業；而在服務業方面，則包括批發零售業、住宿及餐飲業，以及新興的資訊服務業等事業單位；同時，由於高齡人口的持續遞增，長期照護區的成立及相關就業人口的持續增多，所以也納入醫療保健及社會工作服務業事業單位

作為訪談對象。詳細受訪談名單如表6與表7。

#### 四、問卷施測對象方面

為探討本研究製造業與服務業的一般勞工和主管之安全衛生核心職能具備程度，以及對於安全衛生教育訓練的看法，本研究根據文獻探討、專家焦點會議與個別訪談結果，發展初步問卷，並以較常兼具本國勞工、外籍勞工和部分工時勞工的荷商環球油漆公司與本國康橋商旅為施測對象。

#### 五、研究工具方面

本研究所使用的研究工具包括，(一)製造業與服務業的未具督導與管理職的一般勞工和具備督導與管理職的主管之「企業員工安全衛生職能標準建構與訓練課程規劃」問卷計四份；(二)專家座談會討論議題六題；和(三)個案訪談題目五題各一份，共有六份研究工具。

#### 六、研究方法與研究流程方面

為達成本計畫之研究目的，乃先行探討國內外安全衛生職能、安全衛生教育訓練和勞工安全衛生職能的角色與功能之文獻，並深入探討標竿國家的執行現況，且蒐集分析國內安全衛生教育訓練次級資料後，將之作為專家焦點團體的討論議題，並佐以中小型製造業與服務業利益關係人的訪談記錄分析結果，與專家焦點團體討論結果進行比較，而經由比較驗證所發展的職能問卷題項將進行權重分析，以作為規劃訓練課程的基礎。本研究主要採用文獻探討進行資料蒐集，針對國內、外相關文獻進行分析，以作為本研究的主要理論基礎，並發展出初步的問卷題項。即蒐集並探討有關安全衛生職能與安全衛生訓練課程相關文獻，再與3個標竿國家進行比較，藉以探討安全衛生核心職能內涵。詳細研究分析方法與步驟說明如下：

##### (一)文獻探討與次級資料分析法

1. 蒐集並分析有關安全衛生核心職能理論與應用於安全衛生教育之國內外相關文獻，完成報告1份，接著並藉之研擬初步企業員工安全衛生核心職能與教育訓練規劃報告，完成報告1份。

2.蒐集並評估分析我國現行安全衛生制度對於勞工安全衛生核心職能之角色與功能的文獻，完成專家焦點座談議題1份。

## (二)個案研究法

彙整與比較3個主要國家勞工安全衛生職能標準或相關訓練課程之作法，並形成報告1份，再與安全衛生職能和訓練文獻連結，發展初步企業員工安全衛生核心職能與教育訓練規劃報告1份。

## (三)專家焦點座談會

本計畫在北中南區共安排6場專家焦點座談會，參與人數65人以上。每場與會對象均包括政府、企業(製造業和服務業事業單位代表)、勞工與學術相關代表等利益關係人，實施方式是由特定專家引導與會成員針對我國現行安全衛生制度對於勞工安全衛生核心職能之角色與功能的文獻分析結果之適用性進行討論，兼論安全衛生核心職能與訓練課程，而同一特定專家在不同場次的引導，將使得各座談會的討論內容得以連結，具體成果是6份製作詳細的記錄。

## (四)職能與訓練課程訪談法

本研究進行製造業與服務業的中小企業訪問調查，以瞭解企業對於所建構之職能標準與訓練課程的意見與看法，調查對象以企業代表(或安全衛生管理人員)及勞工為主。共完成31份詳細訪問紀錄，並完成分析報告，訪談結果也成為專家焦點團體的討論內容之一。

## (五)內容分析法

對於6場專家焦點座談紀錄與中小型製造業、服務業代表的31份訪談紀錄，進行內容分析，確認所發展的核心職能內涵和訓練課程的主軸。

## (六)問卷調查法

將所完成的職能項目與訓練課程內涵形成問卷，選擇製造業與服務業各1家企業，分別對一般員工與主管進行調查，以發展問卷效度。

### (七)確認研究主題方面

本研究重點是探討事業單位安全衛生教育訓練執行現況，建構勞工安全衛生職能內涵，並建立與修正職業安全衛生教育訓練規則明訂的三年三小時之一般安全衛生教育訓練課程內涵，再以研究成果為基礎提出相關建議為研究主題。

上述方法使得本研究能達成四項研究成果，釐清我國勞工安全衛生核心職能的角色與功能之現況，並研擬及修正企業員工安全衛生核心職能內涵，據之完成一般員工與主管的階層別訓練課程規劃，圖二為研究流程，(一)~(七)為工作項目。

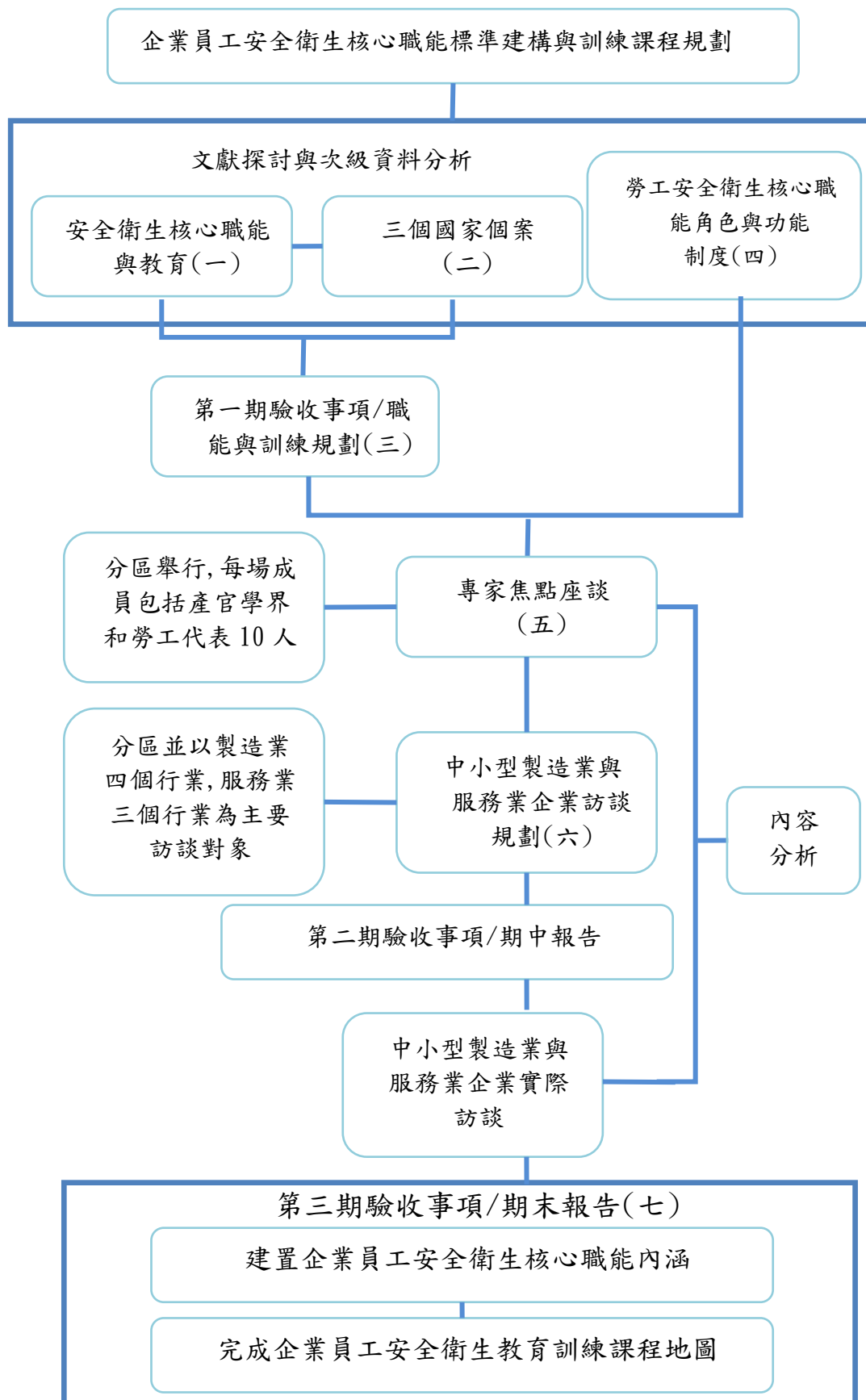


圖 2 研究流程圖

## 第五節 職能評估方法

Potter等人(2000)[8] 引述公共衛生教育人員/部門論壇 (Public Health Faculty/ Agency Forum) 所建立的職能過程為：1.確認員工應有能力的優先順序，2.確認能力架構，和3.決策員工作需要的能力。而為建立職能，我國勞動部勞動力發展署將職能評估方法分成訪談類、調查類、集會類和其他類等四類 [9]，如圖3：



圖 3 職能評估方法

資料來源:iCAP職能發展應用平台[http://icap.evta.gov.tw/Knowledge/knowledge\\_method.aspx](http://icap.evta.gov.tw/Knowledge/knowledge_method.aspx)[9]

至於一般常用的評估職能的方法，則包括：

### 一、專家焦點團體法：

專家焦點團體 (或稱專家會議法)係以10-15人數為主，再由主持人引導專家針對事先選定的議題進行討論。Spencer & Spencer(1993)認為採取由Merton所提出的專家焦點團體 (或稱專家會議法)建構職能，而此法有下列3個實施步驟：

- (一)成立專家會議小組：包括相關領域的專家，以及內、外在顧客等。
- (二)分析工作職能資料：資料內容包括專家會議內容與職能分析、訪談與調查問卷等。
- (三)驗正職能體系：將專家會議與職能分析調查問卷的結果加以排序，再與績效指標(key Performance Index, KPI)進行比對。



## 二、工作說明書：

若職務設有工作說明書，並會隨時更新與調整，則藉由工作說明書的收集與分析，也可建立職能表，但具體內涵仍需經由部門主管評估與部門行政人員的自我評估，兩者結果交叉比對，方能確認特定職位所需的核心職能。

## 三、調查法：

藉由問卷的設計及評量方式，以客觀的方式調查主管或職員對於學校行政工作必須擁有哪些專業知識、技術與態度的相關資訊，但前提是所發展的問題需涵蓋完整選項，因此相關文獻必須儘可能完善蒐集包括核心職能文獻與教育產業特定工作項目的核心職能資料。

## 四、次集資料分析法：

依據各種次級研究資料結果，歸納分類職能內涵。

## 五、利益關係人訪談法：

從全面品質管理的角度，品質係由顧客決定，因此直接訪談各種內部與外部顧客進行訪談，將有助於瞭解顧客對於特定職位的期待，以及所延伸的職能。

## 六、成效評估回饋法：

從工作績效的實際成果作為職能分析的依據，例如被客訴最多的部門，或是從發生干擾績效的事件分析。

## 七、行為事例訪談法：

實施步驟是先釐清此職務的關鍵績效指標；訪談對象以傑出員工與一般員工為主，主要的過程是請受訪者回憶過去半年(或一年)在工作上最有成就感(或挫折感)的關鍵事例，受訪者必須回憶並陳述一個完整的故事。收集3-6個完整的行為事件與詳細描述，以進行具體事件和行為的彙總與分析。在進行訪談時，是以情境式職能進行，需要考慮特定組織文化、特定工作環境、

各種職能差異、豐富的細節等。

#### 八、職務訪談法：

透過歸納受訪對象對於工作責任與工作活動的描述，發展出職能項目。訪談過程可使用職能卡片協助受訪者思考。

#### 九、德非法：

邀請匿名專家發表對於議題的意見，接著將所有意見彙整結果，再寄給匿名專家，針對意見不一致處進行調整，如此反覆進行，直到建立共識為止。

#### 十、重要事件法：

即透過重要事件，如對於重大職災的分析，發展可避免職災發生的相關職能。

#### 十一、蝶勘法

由某現職領域的專業人員5至12人所組成，透過小組腦力激盪的方式，有效地將某一職務的工作內容發展成為一個DACUM能力目錄表。訓練人員以「能力目錄」為架構，再去設計課程綱要(schema)、訂定學科種類、組織教材內涵、設計教學方法與評量項目及標準等細目。

本研究根據研究目的，採用專家焦點團體、調查法和次級資料分析法做為企業員工安全衛生職能評估方法。

## 第六節 訓練課程規劃模式

常見的訓練課程規劃模式包括序列反覆模式、教學設計模式、ADDIE模式等，以下分別說明模式的意義，並據此連結至安全衛生訓練課程規劃模式。

### 一、序列反覆模式(The Sequential-Iterative Model for Training Design)如圖4[10]

(一)目的與目標：設立學習目標的常用方法包括行為目標法、工作分析法與認知分析法，茲說明如下。

1. Bloom的行為目標法：主張學習乃是終點行為(學習後)與起點行為(學習前)之間的改變，改變的構面包括認知、情意與技能。
2. Gagne的工作分析法：根據工作分析的四項步驟(描述學習內容、從內容中分離出具體的行為、識別出產生行為的條件與確立可接受的訓練標準)，學習目標分成語文知識、認知策略、動作技能、心智技能與態度。
3. Mayer的認知分析法：強調學習訓練能造成受訓者知識的改變，知識的種類包括語意性知識、程序性知識與策略性知識。

(二)關鍵主題：即訓練活動的主題。

(三)訓練與流程：包括教學方法的選擇、教材內容安排與活動時間、流程表等。

(四)教材：涵蓋訓練者的教材、受訓者的教材與各項學習援助。

(五)評鑑工具：如可根據Kirkpatrick提出的滿足反應層次、知識習得層次、行為改變層次與組織績效改變層次，衡量訓練成效。

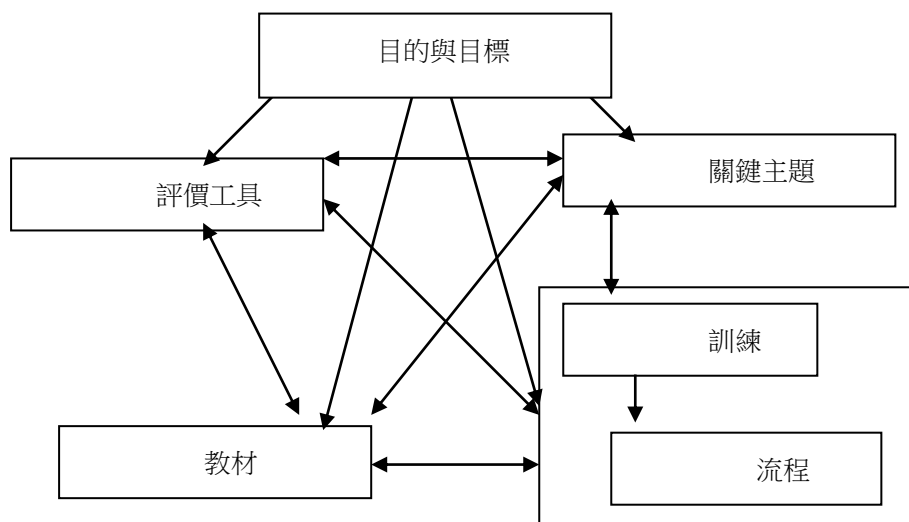


圖 4 序列反覆模式的課程設計圖

資料來源:M. Milano and Diane Ullis. (1998). Designing powerful training: The Sequential-Iterative Model(SIM). Wiley. [10]

## 二、教學系統設計模式(Instructional System Design, ISD)

如圖5[11]

(一)需求評估，例如

1. 期望與現有績效的差距為何？
2. 縮短差距的成本與機率為何？
3. 工作環境的特性為何？

(二)任務分析

(三)表現/績效目標

(四)教學發展，例如

- 1.選擇教學策略。
- 2.選編教材。
- 3準備教學設施或環境。

(五)實施教學

(六)評鑑

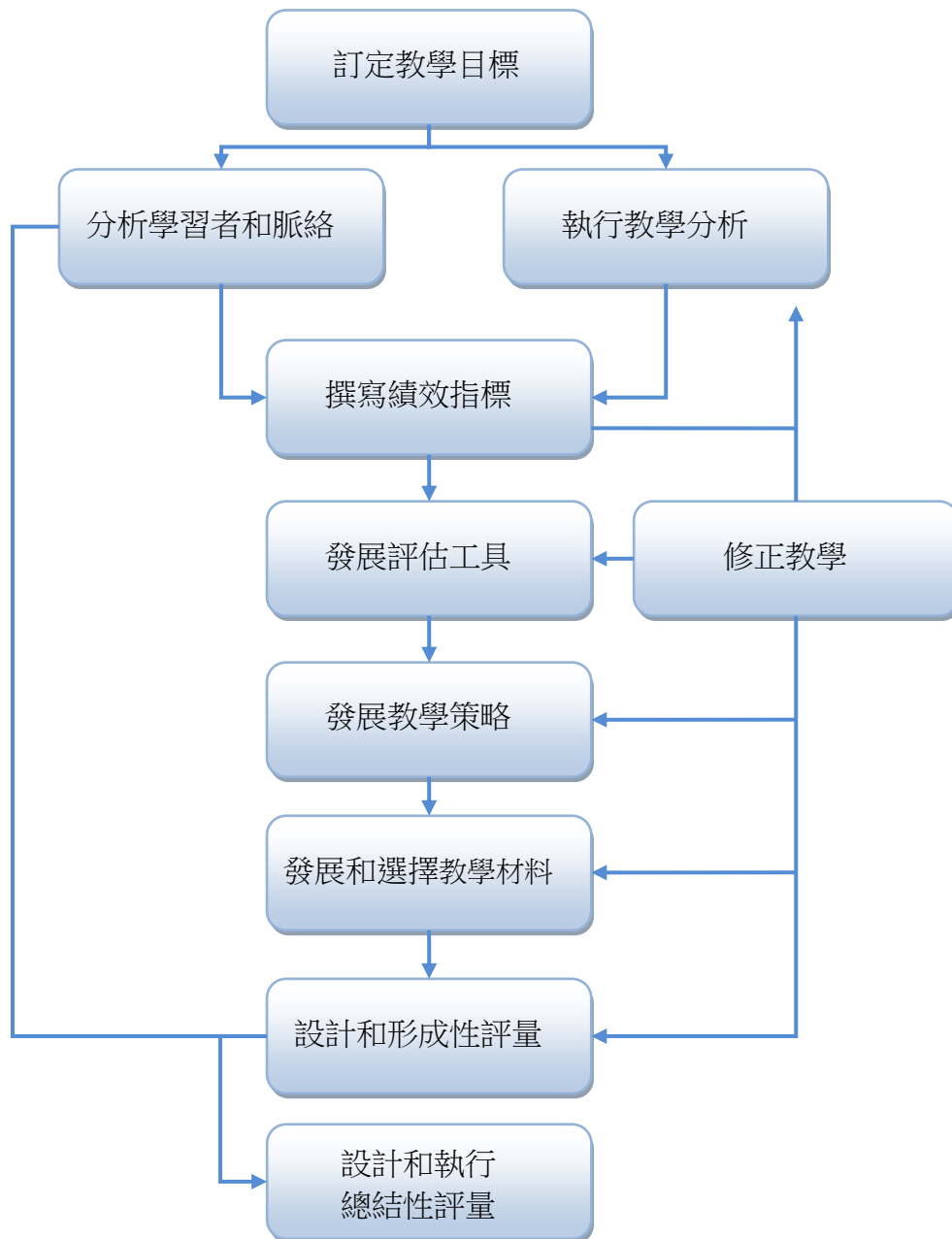


圖 5 The Dick and Carey Systems Approach Model-Instructional System Design

資料來源：The Dick and Carey Systems Approach Model-Instructional System Design. Accessed on [http://en.wikipedia.org/wiki/Instructional\\_design](http://en.wikipedia.org/wiki/Instructional_design) [11]

### 三、訓練迴圈(the Training Cycle)如圖6[12]

根據美國訓練發展協會(American association of training & development, ASTD)所設計的訓練迴圈包括五個向度：

- (一) 分析與評估需求：經由組織分析、工作分析和個人分析等，評估訓練者的訓練需求。
- (二) 發展學習目標：根據訓練需求發展學習目標，學習目標意指在正式學習之前，預估學習者能夠達成的程度，亦代表著職能內涵。
- (三) 設計與發展課程：接著為了達成目標和培育職能，而進行課程設計，選擇適當的教材、教法和設計教具，分配教學時間等。
- (四) 應用課程設計：將課程設計結果運用於實際教學情境。
- (五) 評估績效：評估課程績效是否有達到既定的學習目標，滿足訓練需求，做為改善訓練程序和成效的依據。

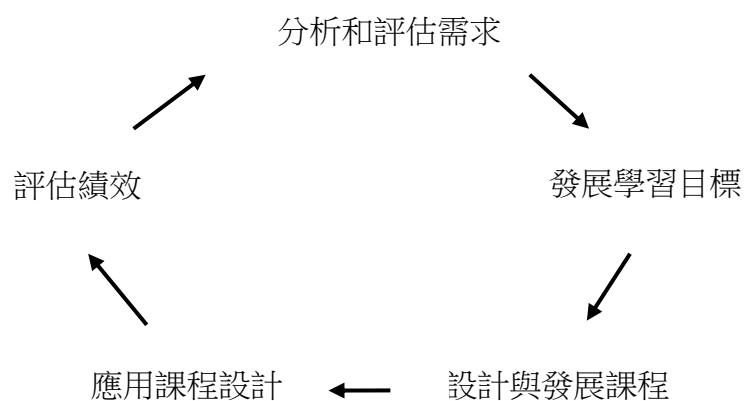


圖 6 ASTD 訓練模式

資料來源：Elaine Biech . (2005) Assessing needs and developing learning objectives. Training for dummies. [12]

#### 四、ADDIE 模式如圖 7[13]

ADDIE包含下列五個元素：

- (一)分析：分析需求、分析教學內容等。
- (二)設計：包括教學目標、教學內容和教材呈現方式等。
- (三)發展：根據設計內容，建立具體的教材、教具等。
- (四)應用：實際運用教材、教法等。
- (五)評量：評鑑學習者的學習成效，作為修正教學設計的參考。

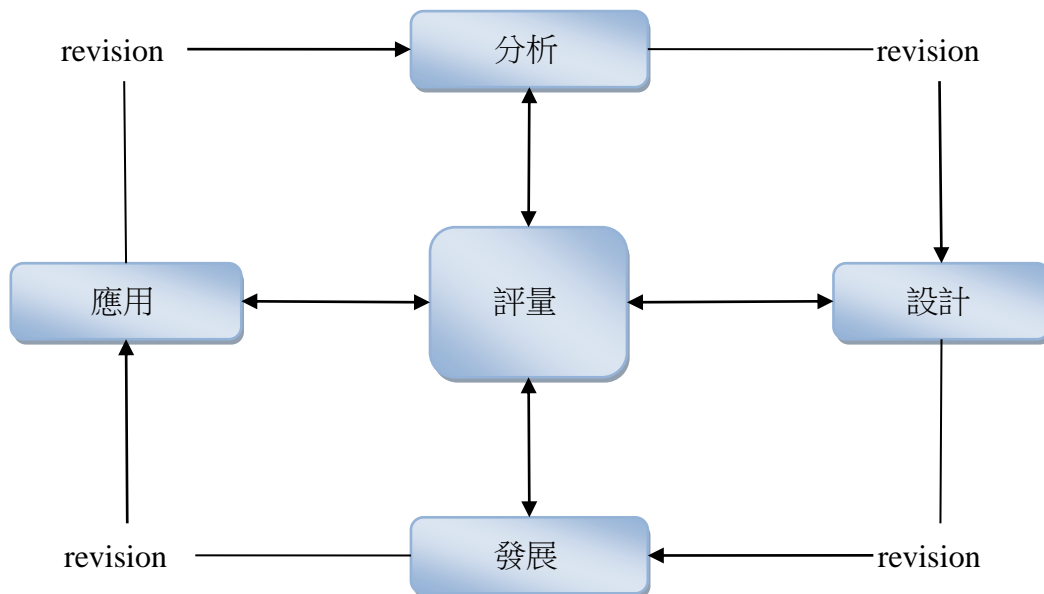


圖 7 ADDIE 課程設計模式

資料來源：[http://en.wikipedia.org/wiki/Instructional\\_design](http://en.wikipedia.org/wiki/Instructional_design) [13]

從上述模式可知訓練規劃係一系統性模式，而需求內涵源自於利益關係人所判定的職能核心，接著再開展訓練課程目標與內容，並確實評估課程實施結果是否有效達成預期的訓練目標，根據在1999年所發佈的ISO 10015國際標準，顯示各階層人員都應該被培訓的重要性，其運用PDCA循環所建立的訓練流程監控事項，也包括1.訓練需求評估，2.訓練設計與規劃，3.實施訓練，和4.訓練成效評估，其中以訓練需求評估為首要關鍵程序。

#### 五、Fretwell, Lewis and Deij Model 如圖8[14]

Fretwell, Lewis and Deij另從發展職業和訓練基準的觀點，說明職能基準與訓練基準的相關性。亦即從勞動力市場的利益關係人資訊，發展職業基準，然

後評估基準，連結訓練基準，最後則遞送訓練課程。

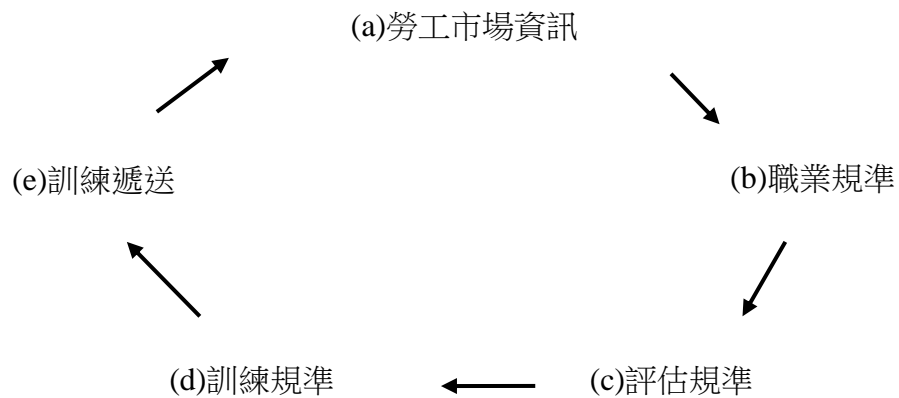


圖 8 Steps in the development of occupational and training standards.

資料來源：David H. Fretwell, Morgan Lewis, Arjen Deij (2001). A framework for defining and assessing occupational and training standards in developing countries.p.11. [14]

本研究即根據上述一般訓練課程模式中的需求、分析與設計步驟，及所蒐集的安全衛生訓練課程內容，以及會議與個案訪談資料，規劃勞工安全衛生訓練課程綱要。

## 第二章 勞工安全衛生核心職能與訓練課程

### 第一節 職能、核心職能的內涵和種類

McClelland[15]最早從工作績效中的個人變項角度混和使用「competence」和「competency」二詞，但並未加以具體界定之。直到 McClelland 及Boyatzis[16]對於組織領導的共同研究中，產生針對組織的管理者能力的興趣，並定義所謂的職能(competence)是與有效能或優秀工作績效有關的個體特徵，包括個體已知或尚未自我覺察的動機、特質、自我意像或社會角色、技術和行為等，而Cheetam & Chivers[17]則認為職能 (competence)代表著不同專業層級的領域/脈絡的有效績效，Verma[18]等人進一步解釋職能是在特定工作脈絡中，描述高績效的一種行為或一系列行為。Jacobs[19]曾將職能區分成軟性職能(soft competences)與硬性職能(hard competences)，其中軟性職能屬於行為背後的人格品質，如創造力和敏感度等；硬性職能則與明確行為有關，如良好的組織能力。而在Spencer & Spencer[20]根據Freud潛意識理論所提出的職能之冰山模型中(the Iceberg Model)，可知其將職能分成顯性職能或稱為表面職能，如技巧與知識；和隱性職能或稱為核心職能，如自我概念、特質和動機。英國國際安全與衛生機構(IOSH) [21]也將職能區分成

- 一、潛意識的無能力(unconscious incompetence)：對於具競爭力的行動一無所察。
- 二、意識的無能力(conscious incompetence)：開始受訓時，了解自己不足處。
- 三、意識的能力(conscious competence)：接受足夠訓練以使用具競爭力的行動完成任務。
- 四、潛意識的能力(unconscious competence)：使用具競爭力的行為變成一種不知不覺的習慣。

Young[22]則界定與個體特徵和行為有關的能力為競爭力(competency)，與工作行為與工作績效有關的能力為職能(competence)，與組織活動和績效有關的功能、任務為核心職能(core competence)。三者相關性如圖9。



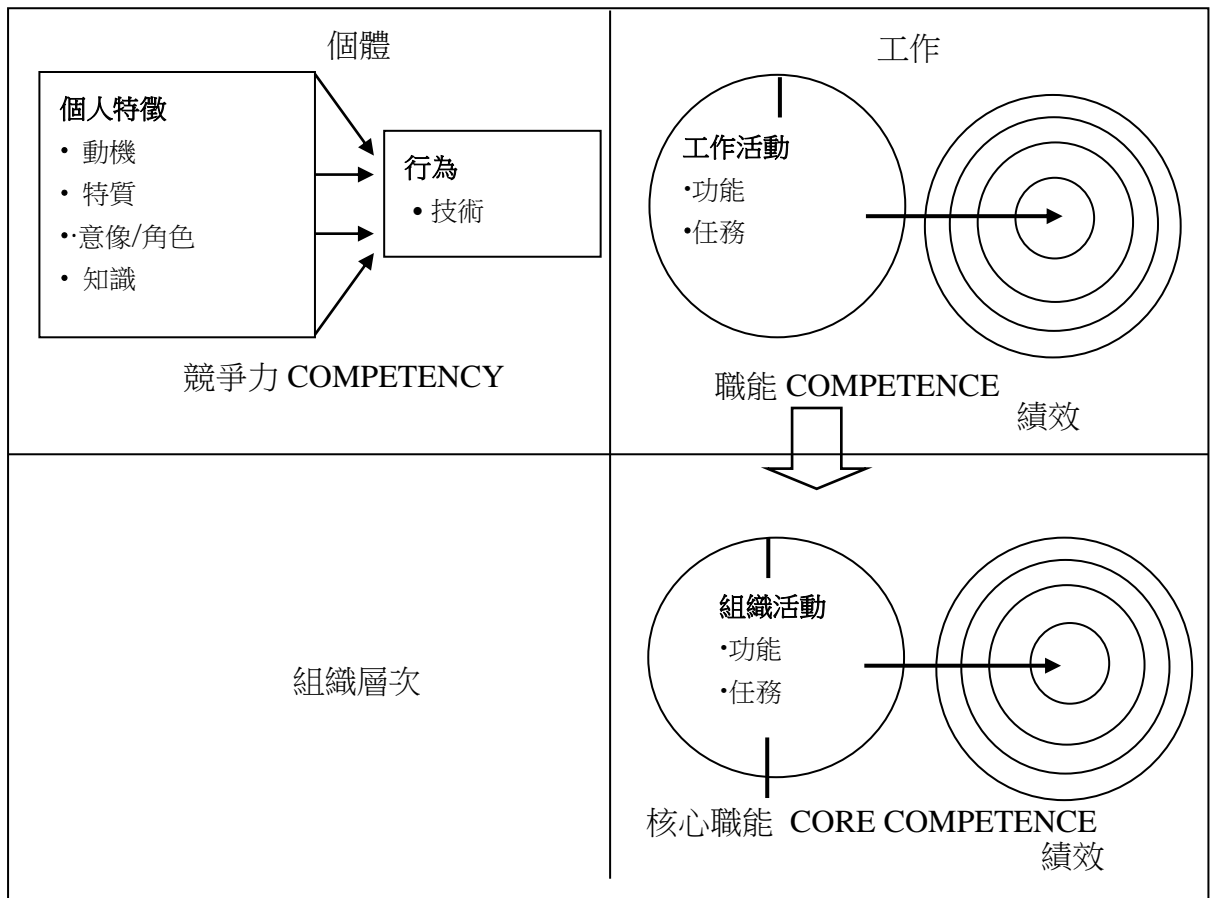


圖 9 Young 所建立的職能模型

資料來源：Young (2012). Individual variables of competency, competence and performance and organizational core competence. Accessed on [22]  
<http://www.scribd.com/doc/9173495/Competence-and-Competency>

- 另根據Raven & Stephenson(2001) [23]的說法，個人的一般性職能包括
- 一、 意義的職能(meaning competence)：瞭解組織文化，並表現出符應的行為。
  - 二、 關係的職能(relation competence)：創造和持續與任務或組織的利益關係人的連結。
  - 三、 學習的職能(learning competence)：指出任務的解決方案和經驗的反思，以完整改善次一項任務。
  - 四、 變革的職能(change competence)：因應任務或情境的需求，使用新方法。

至於美國勞工部雇用與訓練局(Employment and Training Administration)[24]則定義職能為能夠應用或使用一系列與成功執行關鍵工作功能或是某一特定工作脈絡中的任務有關的知識、技術和能力。圖10說明其發展的9階職能內容：

- 一、第一階-如軟技術的個體效能職能。
- 二、第二階-包括認知功能和思考風格的學術職能。
- 三、第三階-顯示動機與特質，以及人際與自我管理風格的職場職能。
- 四、第四階-如製造、生產、衛生與安全等產業有關技術職能。
- 五、第五階-企業內特定部門的特定職能。
- 六、第六階-與特定職業有關的知識職能。
- 七、第七階-與特定職業有關的技術職能。
- 八、第八階-特定職業相關需求的職能。
- 九、第九階-管理職能。

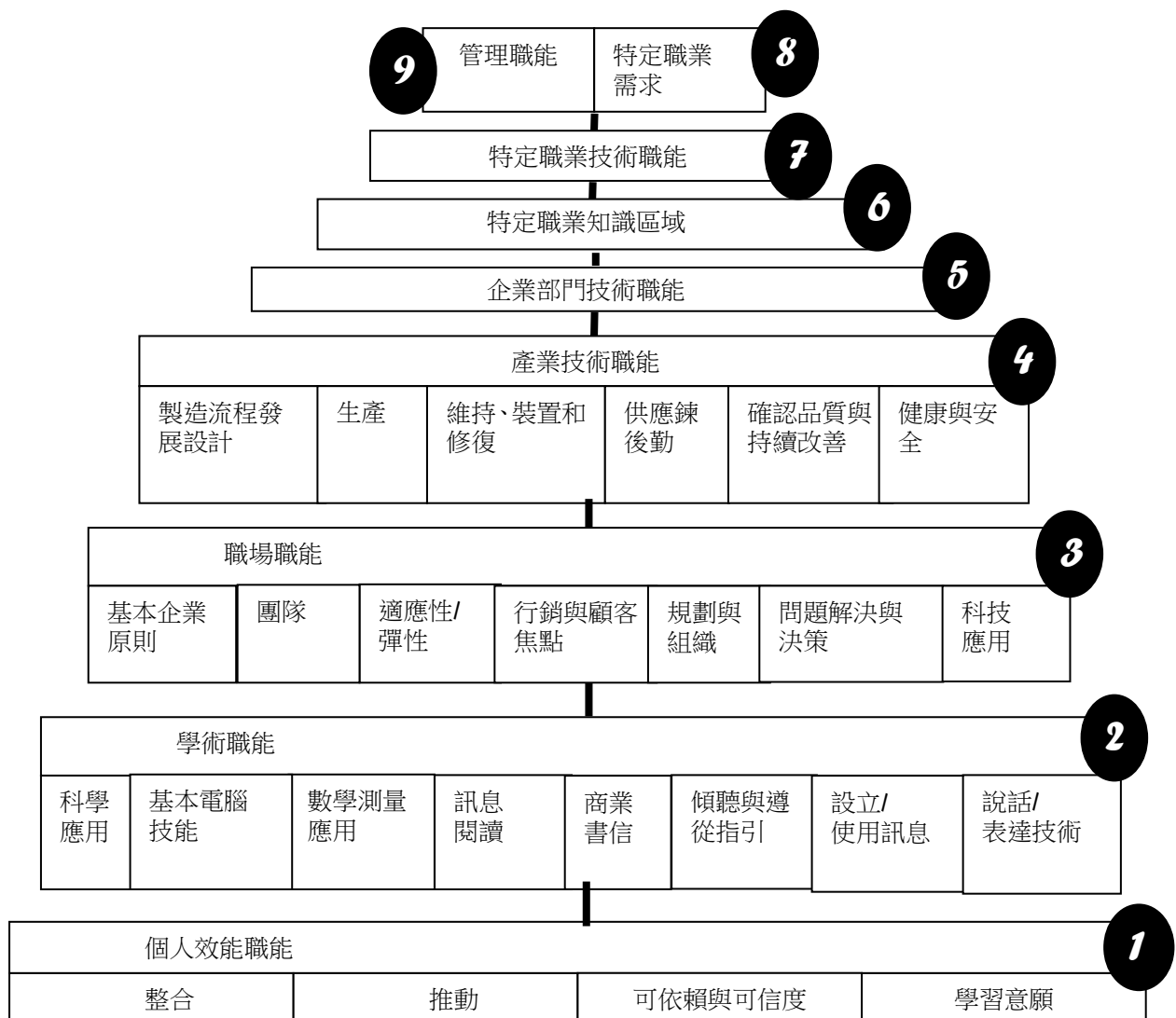


圖 10ETA competency model clearinghouse's general competency model framework. Accessed on [24]

[http://www.Careeronestop.org/competencymodel/Info\\_Documents/TAG.pdf](http://www.Careeronestop.org/competencymodel/Info_Documents/TAG.pdf)

另國際勞工處則從可攜式技能來說明職能的涵義，根據國際勞工處 (International Labour Office, ILO)[25]的雇用和社會政策委員會在2007年3月所提出的「可攜式技能」(portability skills)議題中，藉由引用2004年由人力資源發展領域所界定的兩個構面描述可攜式技能的的定義為：

- 一、能夠具生產性地運用於各種工作、職業和產業的可使用性技能。
- 二、具備在國家之間和國際勞工市場的技能認證與認知。

可攜式或可稱為遷移性技能，所謂的遷移為學習者將在訓練過程中所得到的知識、技術與態度，有效地運用在工作問題情境的程度；即個體經由發展與組合廣泛的知識、技能與態度，可決定其執行工作和任務的職能。EU/ILO更進一步從可攜式技能的定義中說明所謂的專業 (professional) 包括「技職技能」(Vocational/Technical skills)與「核心技能」(Core skills)兩類，其中「技職技能」為將實務技術或專業知識加以應用的能力，又可分成「一般性」與「特殊性」技職技能兩種。「一般性技職技能」包括操作與維持工業機械，發展和應用資訊能力等；而「特定性技職技能」是與特定行業或和工作有關的特定能力，通常不具備遷移性。至於「核心技能」則是屬於基本和關鍵的技術，由於核心技能與所有行業有關，且適用於各種低階到高階的工作，因此具備高可攜性與遷移性，職能範圍包括溝通與社會性技能，以及認知、學習能力，和個人行為與倫理等。欲符合可攜式技能的兩項特徵(即具備生產性和國際認證、認知)，需同時擁有與特定任務有關的「技職技能」和與所有任務階層有關的「核心技能」兩部分，此兩種能力皆與完成工作任務息息相關。

美國全國基因健康專業教育聯合會(National Coalition for Health Professional Education in Genetics, NCHPEG) [26]在2001年與2005年先後修訂核心職能內涵定義，其將核心職能分成知識knowledge、技能skills與態度attitude。OECD(1994) [27]將核心職能分成六個層級The OECD Jobs Study: Facts, Analysis, Strategies

- 一、個別勞動力之核心職能 the competences of individual workers
- 二、職務團隊之核心職能 the competences of work team
- 三、廠商之核心職能 the competences of firms

- 四、產業之核心職能 the competences of industries
- 五、政府之核心職能 the competences of governments
- 六、社會之核心職能 the competences for whole societies

Cira 及 Benjamin[28]指出職能(competencies)的專業性程度可由低到高依序分成專業者、資深專業者和整合者；其意指職能具備階層性。

至於我國勞動部勞動力發展署[9] (iCAP職能發展應用平台)所定義的職能基準(competence standards)則為特定職業(專業)工作，所需符合(具備)的一組能力，且其職能應具備產業共通性。

總結上述可知美國勞工部雇用與訓練局定義衛生與安全屬於第4階的產業技術職能，此概念與ILO的一般性技職技能(即產業共通技能)，我國勞動部所指出職能應具備產業共通性，以及澳洲政府所主張的職能應被產業所認可的屬性等均相互呼應，亦即不同類型的職能或核心職能應具備為產業所認可或認知的共通性。表1彙整上述學者或機構對於職能內涵與種類的論述。

表 1 職能與核心職能內涵與種類彙整表

學者/機構	職能、核心職能內涵
McClelland & Boyatzis	與有效能或優秀工作績效有關的個體特徵
Cheetam & Chivers	代表著不同專業層級的領域/脈絡的有效績效
Verma	特定工作脈絡中，描述高績效的一種或一系列行為
美國勞工部雇用與訓練局(ETA)	能夠應用或使用一系列與成功執行關鍵工作功能或是某一特定工作脈絡中的任務有關的知識、技術和能力
歐盟國際勞工處(ILO)	具備生產性和國際認證、認知的可攜式技能
勞動部勞動力發展署	特定職業(專業)工作，所需符合(具備)的一組能力，且其職能應具備產業共通性

表 1 職能與核心職能內涵與種類彙整表 (續)

學者/機構	職能與核心職能種類
Jacobs	軟性職能與硬性職能
Spencer & Spencer	隱性職能與顯性職能
國際安全與衛生組織 (IOSH)	潛意識的無能力、意識的無能力、意識的能力、潛意識的能力
Young	個體的競爭力 competency、工作績效有關的職能 competence 與組織績效有關的核心職能 core competence
Raven & Stephenson	個人一般性職能包括意義的職能、關係的職能、學習的職能和變革的職能
歐盟國際勞工處(ILO)	技職技能與核心技能/一般性技能與特殊性技能
Cira & Benjamin	職能專業性程度可由低到高依序分成專業者、資深專業者和整合者
美國全國基因健康專業教育聯合會	核心職能分成知識 knowledge、技能 skills 與態度 attitude
OECD	個別勞動力之核心職能、職務團隊之核心職能、廠商之核心職能、產業之核心職能、政府之核心職能、社會之核心職能

## 第二節 先進國家的安全衛生核心職能內涵、訓練對象和訓練課程規劃

Budde [29]曾指出勞工在安全、衛生與環境實務中，需要四個不同比重領域的知識、技能，分別為：

- 一、安全、衛生與環境管理-37%。
- 二、安全、衛生與環境科技-25%。

三、安全、衛生與環境資訊管理與溝通-33%。

四、專業品行與倫理-5%。

Cohen 和 Colligan [30]則曾定義訓練是得到在特定任務情境，有效運作功能的技術和規則，為獲得安全衛生的知識、技能，安全衛生訓練課程可區分成四類：

- 一、基礎性課程：有關避免工作災害和疾病的方案，如緊急應變流程、防護具的使用等。
- 二、認知性課程：包括強調工作災害的知覺，消除或控制災害的方法和瞭解有毒物體暴露的症狀等。
- 三、問題解決性課程：提供資訊或技術，使得工作者能參與危害辨識與控制活動，以及透過團隊確認/解決問題等。
- 四、授權性課程：建構和擴展工作者危害辨識和問題解決的技術，以確保在無職災場所工作的權利。

而OHSAS 18001之8點分析要項，則可做為設計安全衛生訓練課程的參考，8點要項如下：

- 一、適宜的職業安全衛生政策。
- 二、鑑別及控制職業安全衛生危害及風險。
- 三、鑑別職業安全衛生法規及其他要求的符合性。
- 四、建立目標、方案以持續改善職業安全衛生績效。
- 五、全員參與。
- 六、適當地執行以控制職業安全衛生危害及風險。
- 七、監督與量測職業安全衛生管理系統的績效。
- 八、持續地審查、評估及改善職業安全衛生管理系統。

同時，Cohen 和 Colligan[30]在以管理者的組織安全衛生訓練課程目標為基礎之下，提出職業安全與衛生訓練課程與工作訓練的對應依序包括工作訓練、訓練遷移、動機性因素和產品/績效；相對應的衡量因子則為職業安全衛生課程實務、促進因子、管理承諾、溝通與安全衛生經驗。圖11說明職業安全與衛生訓練課程與工作訓練的對應圖。

## 組織目的/目標

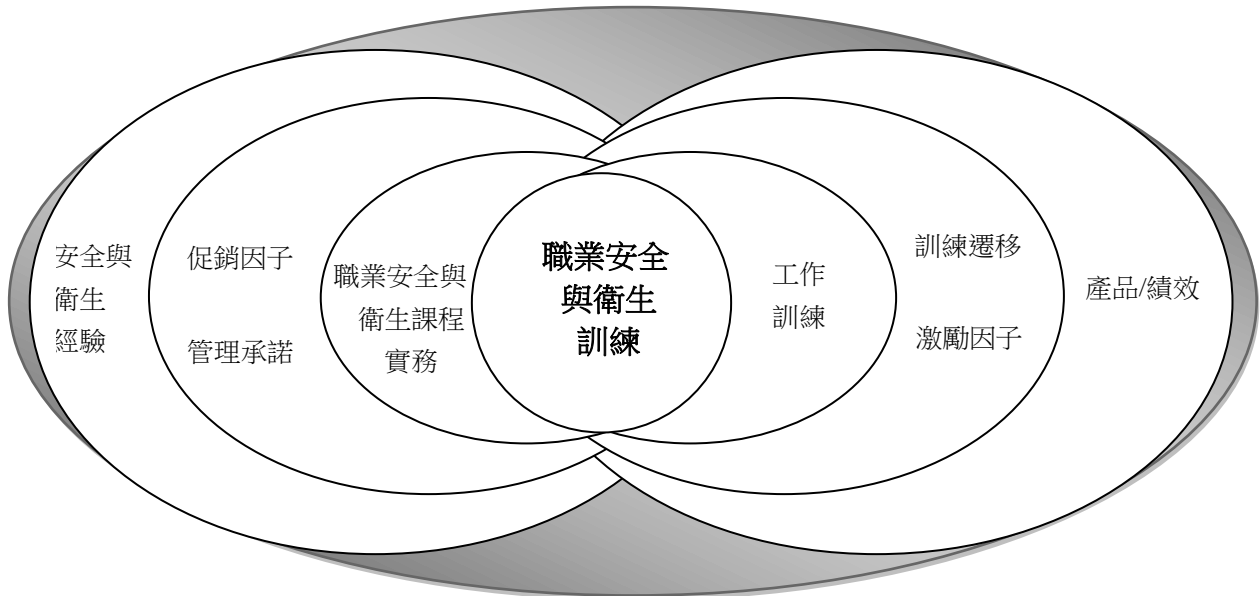


圖 11 職業安全與衛生訓練課程與工作訓練的對應

資料來源:Cohen & Colligan (1998).Assessing Occupational Safety and Health Training.p.10 [30]

為完成本研究工作項目，本研究先廣泛蒐集各國勞工安全衛生職能與訓練課程之相關文獻陳述如下，再彙整與比較三個主要國家和我國在勞工安全衛生職能標準或相關訓練課程之作法，以下分述之。

### 一、澳洲聯邦政府

澳洲聯邦政府[31]提出職能是廣被澳洲企業認同與職場有效績效相關的知識與技術；而職業衛生與安全職能(OHS)是執行有效職業衛生與安全管理系統所需的職能，並符合整體澳洲職業衛生與安全法令的需求。另外從管理系統分析而言，職業衛生與安全職能基準來源包括：

- (一)使用現有產業職能基準。
- (二)檢查工作或職位說明書。
- (三)工作任務分析。
- (四)勞動檢查和稽核結果分析。
- (五)檢視意外事件報告。

而三類訓練對象與職能分別是：

(一)完全沒有管理責任和督導責任的員工Employees without management or supervisory responsibility :

- 1.依循危害辨識和風險控制的職場程序；
- 2.參與職業安全衛生的管理系統。

(二)有督導責任的員工Employees with supervisory responsibilities(參考 BSBWHS401A in Australia Qualification Framework ) [32] :

- 1.能對於工作團隊提供安全衛生和組織職業安全與衛生政策與程序的訊息。
- 2.安全衛生管理的執行與監督參與安排。
- 3.執行與監督確認危害和評估風險的組織程序。
- 4.執行和評估控制風險的組織程序。
- 5.執行處理危害事件的組織程序。
- 6.執行和監督提供安全衛生訓練的組織程序。
- 7.執行和監督保留安全衛生紀錄的組織程序。

(三)有管理責任的員工Employees with management responsibilities :

- 1.在管理責任範圍建構和維持職業安全衛生系統的架構。
- 2.建構和維持職業安全衛生管理的參與安排。
- 3.建構和維持確認危害的程序。
- 4.建構和維持評估風險的程序。
- 5.建構和維持控制風險的程序。
- 6.建構和維持處理危害事件的程序。
- 7.建構和維持職業安全衛生訓練方案。
- 8.建構和維持職業安全衛生紀錄的系統。
- 9.評估組織職業安全衛生系統和有關的政策、程序和方案。

從上述可知，所謂的督導職責偏向執行與監督的性質，管理職責是建構和維持安全衛生程序、紀錄等。在督導責任與管理責任的員工部分，Tony Guerra, Demand Media [33]曾根據工作說明書內容區別督導者管理者的不同，即管理者在操作層次對於工作內容的產出和績效必須負責，並須從外部或全球性觀點解讀管理者的運作，而管理者需要監督者協助處理內部生產或



其他工作議題，也就是監督者將管理者的決策落實在所監督的員工身上；換句話說，如果品質管理經理具備管理職的話，則現場的領班就是執行品質管制的督導者。反觀台灣中小企業主管的工作職責，往往管理者也同時具備監督的責任，不易完全區分。

澳洲聯邦政府也曾界定安全衛生訓練課程目標「是從了解一般安全衛生法規所賦予的各種權利義務的背景之下，能正確表達危害的對象與內容，並獲得協助。」此外，其主張導入職能導向訓練，將產生下列六種效益：

- (一)在工作中學習與評估。
- (二)相關且特定的技能。
- (三)特定基準。
- (四)一致性的產出。
- (五)具變識性的訓練。
- (六)勞動問責和職場管理。

## 二、美國

美國勞工部職業安全與衛生局(Occupational Safety and Health Administration, OSHA)[34]主張一個擁有職業安全衛生職能者(competent person)是能夠指出和預測在環境或工作條件中所存在的危害，並且加以修正。並特別解釋雇主的安全衛生職能之具體內容則為：

- (一)能了解風險評估的一般取向。
- (二)將上述理解應用於職場的能力。
- (三)有能力確認無法獨自評估風險的情境，並且對未來協助的需求提出建議。

在其所發展的一般產業基礎職業安全訓練課程(Outreach Training Program-General Industry Procedures)中，也定義此課程目標是教導一般產業工作者的權利、雇主的義務，如何把抱怨檔案化，以及如何確認、中止、迴避和預防工作有關災害。課程種類有10小時和30小時兩種，且區分成必修科目(mandatory hours)、必選科目(elective hours)和選修科目(optional hour)三類。10小時課程是其最基礎課程，其詳細內容如下：

(一)必修科目-7 小時

- 1.OSHA 的介紹(Introduction to OSHA)-2 小時，內容包括職災報告、勞工權益、雇主責任和安全衛生相關資源。
- 2.地面行走與工作，包括墜落預防(Walking and Working Surfaces, including fall protection)-1 小時
- 3.逃生路徑、緊急應變計畫、火災預防計畫和火災保護(Exit Routes, Emergency Action Plan, Fire Prevention Plans, and Fire Protection)-1 小時
- 4.電氣安全(Electrical)-1 小時
- 5.個人防護具(Personal Protective Equipment)-1 小時
- 6.災害溝通(Hazard Communication)-1 小時

(二)必選科目-2 小時

以下每一個主題訓練時間皆為1.5小時。

- 1.有害物(Hazardous Materials)
- 2.物料搬運(Materials Handling)
- 3.機器防護(Machine Guarding)
- 4.工業衛生介紹(Introduction to Industrial Hygiene)
- 5.針扎暴露控制(Bloodborne Pathogens)
- 6.人因工程(Ergonomics)
- 7.全與衛生課程(Safety and Health Program)
- 8.墜落預防(Fall Protection)

(三)選修科目-1 小時

可選擇其他一般產業災害或政策，和/或從必修或必選科目選擇。

至於美國國家安全衛生研究所 (National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH)[35]也曾指出訓練是降低職場災害風險和疾病的介入策略，並以發展技術、修正行為和增加競爭力為目的，其所發展的職業衛生衛生訓練課程方案取向，內容包括1.強調職業衛生衛生目標，2.發展新進人員課程，3.職場暴力課程，4.訓練者的訓練，5.顧問議題，6.同儕互相教育議題，7.教學技術：問題導向與情境模擬，8.政府資源和9.使用新科技等。

同時，美國國家職業安全與衛生研究所(NIOSH)也建議對於一般產業的所有員工於事前與事後可實施不同的訓練內容，其項目如下：

### 事前訓練

- (一)基礎衛生與安全訓練(衛生暴露關係，法律，規則和危害通訊)。
- (二)特定產業危害和威脅的基礎知識與辨認。
- (三)能夠接通緊急通知系統，並通知各方。
- (四)具備事故指揮系統的知識(Incident Command System，ICS)。
- (五)具備工作者在緊急情況下的特定性功能角色，角色的限制，和其他人角色的知識。
- (六)緊急疏散和出口。
- (七)能夠使用個人防護具(personal protective equipment，PPE)。

### 事後訓練

- (一)特定站點和特定事件的危害和威脅。
- (二)特定站點和特定事件的安全與衛生計畫需求。
- (三)能夠使用個人防護具(personal protective equipment，PPE)。
- (四)特定站點的命令和通訊。
- (五)危險廢棄物作業概述和緊急回應(HAZWOPER)標準訓練(29 CFR 1910.120 and 1926.65)。
- (六)關鍵事件彙報和壓力管理。

此外，美國國家安全衛生研究所[36]提出訓練介入效能研究(Training Intervention Effectiveness Research, TIER)的四項步驟(NIOSH:TIER Model)可作為訓練課程規劃的參考：

- (一)TIER是形成性研究，例如詢問課程需求及如何評量？
- (二)TIER是程序性研究，包括程序中的訓練教材、教學取向和實地測試等。
- (三)TIER是結果性研究，表示其有控制性評價研究。
- (四)TIER是影響性評估，意即為縱貫性研究。

至於美國職業安全與衛生局(OSHA)則補充安全衛生訓練元素分別是

- (一)需求評估
- (二)設立訓練目標
- (三)確認訓練內容與媒體
- (四)了解成員的個別差異
- (五)定義學習條件
- (六)評估訓練成效
- (七)修正訓練

### 三、歐盟

歐盟工作安全與衛生機構(EU-OSHA)[37]強調初入職場的工作者必須擁有安全與衛生等五種職能，可見得安全職能與衛生職能屬於工作者的核心職能，所謂的五種職能包括：

- (一)安全職能(Safety competence)：能夠處理與工作安全有關的議題。
- (二)衛生職能(Health competence)：包括壓力管理、避免藥物成癮、工作上的衛生促進和工作績效等。
- (三)個人職能(personal competence)：例如團隊形成和個人自尊發展等。
- (四)技術職能或專業職能(technical competence, specialized competence)：符合工作需求的職能。
- (五)未來職能(future competence)：使用新技術的能力。

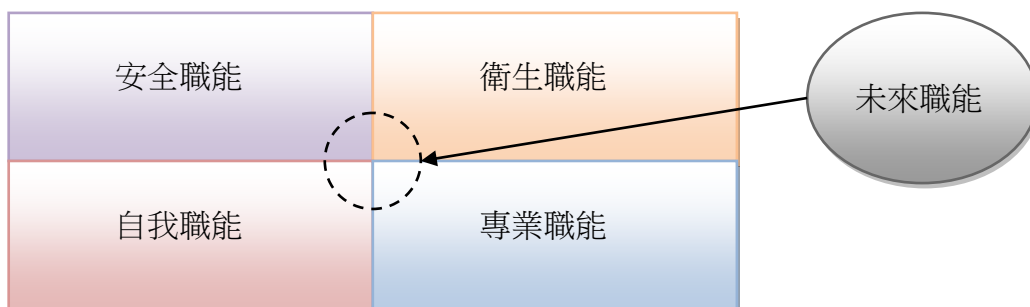


圖 12 歐盟工作安全與衛生機構(EU-OSHA)初入職場的工作者必須擁有的五種職能

資料來源：A safe start for young workers in practice. Accessed from [http://osha.europa.eu/en/publications/reports/GPB06\[37\]](http://osha.europa.eu/en/publications/reports/GPB06[37])

另歐盟[38]也曾在1989年6月12日的89/391/EEC指導會議中，鼓勵雇主要

改善工作者的工作安全與衛生，並界定雇主的義務為：

- (一)確保與工作有關的任一構面之員工安全與衛生，尤其是以預防的特定通則為基礎，而不涉及員工的財務成本。
- (二)職業風險評估，良好的工作設備與工作環境，以及適當的保護、預防服務。
- (三)職災事件的紀錄與報告。
- (四)建立急救、救火、撤離員工和在嚴重、急迫危險中採取行動的指標。
- (五)在所有與工作的安全與衛生有關的問題中，能夠告知與諮詢員工，並提供員工參與討論的機會。
- (六)確保每位員工在任職期間，都能接受到足夠的安全與衛生訓練。

至於員工的義務則為：

- (一)正確使用各種機具、生產工具、個人防護設備和安全機制。
- (二)當工作情境出現嚴重且立即性危險，或防護安排出現缺點時，能夠提出警告。
- (三)配合任何實踐衛生和安全的需要，使得雇主能確保工作環境與工作條件是安全和零風險。訓練應該是適應於新的或變革的風險，並且定期反覆實施訓練。

此外，國際勞工組織(ILO)[39]也指出由於工作場所的職業災害越來越多，所以對於員工實施安全衛生教育訓練是雇主最重要的任務，而且訓練內容必須涵蓋工作的安全與衛生構面的相關訊息，以及避免或減輕危害暴露的方法。事實上，ILO認為中小企業最需要的安全衛生訓練是風險評估。

而歐洲職業安全與衛生的網絡教育和訓練(European Network Education and Training in Occupational Safety and Health,ENETOSH)[40]則說明教導年輕工作者的工作安全和衛生課程應涵蓋六個主題：

- (一)年輕工作者傷害：評估年輕工作者現有的工作安全和法律權利的知識。
- (二)找到職災因子：發展能有助於指出和了解一般衛生和安全災害的主題
- (三)找到更安全工作的方法：解釋如何降低和消除職災，幫助年輕工作者

了解如何取得可能面臨到工作災害訊息，並加以控制。

(四)工作的緊急性：教導緊急應變的方法。

(五)了解權力：聚焦於工作權力與相關法律。

(六)採取行動：問題發生時，能有效地加以傳達。

從上述說法，可知安全與衛生職能對於工作者工作適應的重要性，Valor[41]甚至在歐盟呼籲工作者的安全與衛生職能是提升歐洲企業競爭力的因素，而為呼應未來新職能的工作世界變革新趨勢，將成為建構安全衛生職能內涵所必須考慮的因素，新趨勢包括

(一)新科技的出現。

(二)服務業職業的增加：如資訊密集工作的人因問題、肌肉肢體障礙、與接觸頻繁的服務業也可能面臨各式各樣的壓力與暴力。

(三)新工作型態的出現：包括線上工作、個人工作室、非典型就業和計時工作等。

(四)整合化與全球化趨勢。

(五)銀髮族就業人口的增加。

(六)增加接受聘僱的新條件：即工作者接受聘僱的優先順序有所改變，例如工作者偏好自主性工作和工作環境的衛生性等。

#### 四、加拿大

加拿大安大略省勞工部[42]則引用職業衛生與安全局(OHSA)的說法，定義擁有職業安全衛生職能者(competent person)為：

(一)所具備的知識、訓練和經驗能夠組織所從事的工作和產生績效。

(二)熟悉應用於工作上的法令和條例。

(三)了解所有職場上的潛在或實際之衛生或安全危害。

#### 五、新加坡

新加坡人力部(Ministry of Manpower, MOM)[43]提出可經由正式課程或在職訓練發展職場安全與衛生(Workplace Safety and Health, WSH)職能，而具體職能內涵為：

- (一)能辨識潛在危害情境。
- (二)了解職場安全衛生法令所賦予的責任。
- (三)了解自己在創造安全工作條件中的角色。

至於作業、督導與管理階層別的職場安全與衛生職能標準則分別為：

(一)作業層次人員

- 1.遵守安全工作實務和為風險控制程序。
- 2.參與職場安全和衛生管理活動。
- 3.遵守職場緊急反應程序。

(二)督導層次人員

- 1.能詮釋職場安全與衛生政策、程序和方案。
- 2.教育勞工，使其了解職場安全與衛生政策、程序和方案。
- 3.應用和控制職場安全與衛生管理方案。
- 4.應用職場風險管理方案。
- 5.維持職場風險控制評估。

(三)管理層次人員

- 1.確認職場安全與衛生辦法所賦予的責任。
- 2.設計並維持職場安全與衛生架構。
- 3.設計並評估職場安全與衛生系統、政策、程序和方案。
- 4.設計職場風險管理程序。
- 5.管理職場風險控制測量。

## 六、英國

英國國際安全與衛生組織(IOSH)[21]將安全衛生訓練對象分成以下六類人員：

- (一)年輕工作者。
- (二)員工。
- (三)督導與直線管理者。
- (四)資深管理者。
- (五)員工代表。

(六)衛生與安全專業人員。

在一般勞工方面，英國蘭開夏郡委員會(Lancashire County Council)[44]指出所有的員工，包括志願工作者、部分工時和全職工作者在履行其職責時，對於自己和他人的健康和 safety 都負有責任，同時必須配合應用整體健康和 safety 政策的聲明。在其所歸納出的強制性員工衛生安全核心職能(Health and Safety Induction (Mandatory Health & Safety Core Competency No 6))包含下列必須要擁有的知識和理解：

- (一)能覺察自己在安全地工作，以及如何和向誰報告問題的法規義務。
- (二)能覺察任何與員工工作有關的法規。
- (三)能覺察政策、衛生與安全安排和對員工的影響。
- (四)知道如何報告意外、傷害和職業病。
- (五)知道從何處和如何獲得急救協助。
- (六)知道急救人員、消防人員、員工安全代表和管理者在衛生安全責任所扮演的角色。
- (七)知道如何獲得衛生安全事件的相關建議與協助。
- (八)能覺察災害、風險和風險評估的差異。
- (九)能覺察風險評估的需求性和目的，以及控制措施，例如防護具與/或其他設備。
- (十)能了解職場上的健康、安全和福利的實際安排。

而管理者為了確認員工職能的更新所必須擁有的職能為：

- (一)能評估員工的安全衛生職能層次。
- (二)能根據對於現有職位的安全衛生職能期待水準規劃發展計畫。
- (三)能詳列有助於員工達成安全衛生職能期待水準的發展行動。

此外，英國國際安全與衛生組織(IOSH)[21]也提出衛生和 safety 訓練策略的願景是"每一個工作者均具備實踐控制風險角色的職能"(Everyone at work should be competent to fulfill their roles in controlling risk)，至於衛生和 safety 訓練內容則應包括：



- (一) 升高對於衛生和安全議題的覺察
- (二) 風險評估與風險管理的技術
- (三) 與特定任務與職業有關的技術
- (四) 包括與工作說明書和設計、契約管理、人因工程和職業衛生的廣泛技術。

## 七、中國香港

在香港政府所制訂的「職業安全及衛生規則」[45]第509A章第31條陳述雇主必須為其雇員提供訓練，而該等訓練是為避免或減低工作中的危險，雇主如無遵守，即屬犯罪，同時該規則界定訓練對象大致為：

- (一) 雇員首次受雇於某雇主
- (二) 面對新的或已改變的工作對於安全與衛生構成危險，如
  - 1 被分配可能產生危險的新工作
  - 2 新類型裝置作業
  - 3 引入新科技或新工作系統
  - 4 改變現有科技、現有工作系統等。

此外香港職業安全衛生局[46]亦發展出八類課程模組：

- (一) 一般職業安全及衛生課程。
- (二) 職業安全衛生督導員證書課程。
- (三) 合格證書課程。
- (四) 職業安全及衛生管理課程。
- (五) 鍋爐安全課程。
- (六) 工程師的安全衛生管理課程。
- (七) 新技能提升計畫課程。
- (八) 技能提升課程。

## 八、日本

日本厚生勞動省[47](Ministry of Health, Labor and Welfare, MHLW)為達到零職災的工安目標，從1958年開始迄今已建構出11套職業安全與衛生計畫，但為因應環境變遷，例如311大地震的發生，所以在2013年又發展第12套安全衛生計畫，做為未來五年的職業安全衛生指導方針(2013-2017)；其中針對輻射災害的訓練課程採課堂講授8小時和實務演練4.5小時兩種方式：

### (一)課堂講授

- 1.離子輻射對於有機體的影響和暴露份量控制方法的知識 1 小時
- 2.有關淨化汙染方法的知識 3 小時，分別為
  - (1)包括員工處理受汙染土壤的程序、方法，衡量輻射量的方法等 1 小時
  - (2)包括員工收集、運輸和儲存受汙染的廢棄土壤的方法和程序等 1 小時
  - (3)包括員工收集、運輸和儲存受汙染的廢棄物等 1 小時
- 3.有關淨化汙染機器結構與操作的知識 3 小時，分別為
  - (1)受汙染土壤的淨化 1 小時
  - (2)收集廢棄土壤 1 小時
  - (3)收集受汙染的廢棄物 1 小時
- 4.相關法律和規則 1 小時

### (二)實務演練

- 1.操作機器以淨化汙染的方法 4.5 小時
  - (1)包括操作輻射偵測器和使用防護具等 1.5 小時
  - (2)包括收集廢棄土壤和使用防護具等 1.5 小時
  - (3)包括收集廢棄物和使用防護具等 1.5 小時

事實上，為了推動企業落實安全衛生訓練功能，中央勞動災害防治協會(Japan industrial safety and health association, JISHA) [48]會推動了全體健康促進(Total Health Promotion,THP)方案，可作為我國借鏡，此方案流程如圖13:

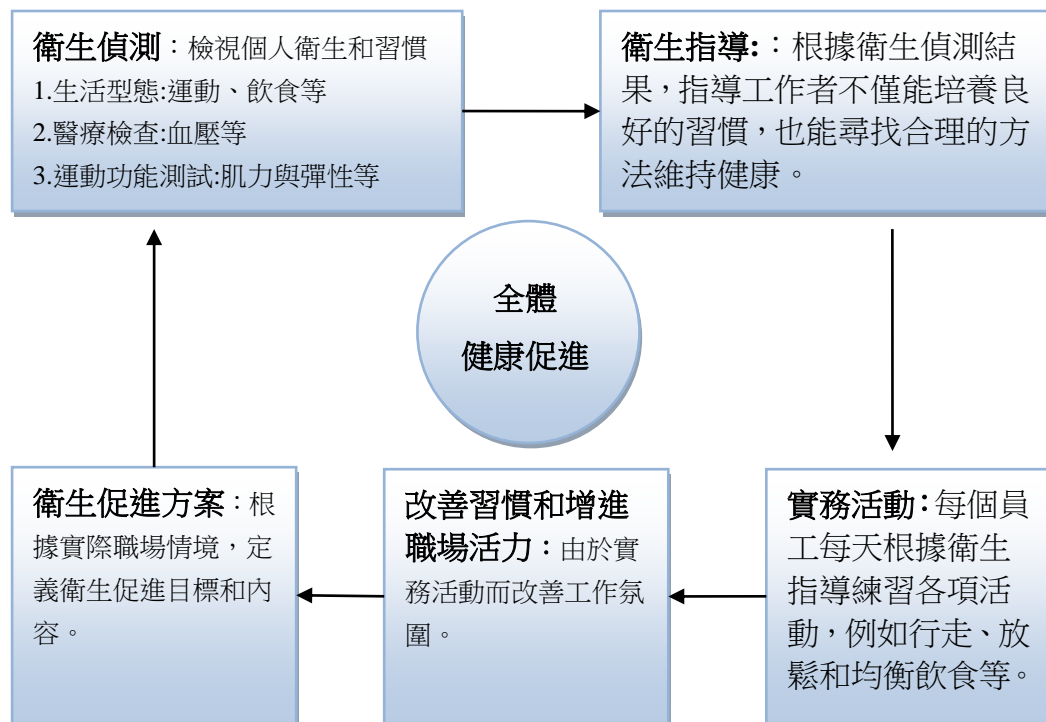


圖 13 全體健康促進方案流程  
資料來源：日本工業安全和衛生協會[48]

另中央勞動災害防治協會也認為若安全和衛生活動的質量得到提升，將能提高中小企業的生產率。而中小企業安全衛生管理體系的評價有10點標準：

- (一) 最高管理階層對於衛生與安全政策的宣示。
- (二) 衛生和安全管理系統的開發。
- (三) 遵守職業安全與衛生法。
- (四) 有降低風險的措施與決心，和實施風險評估。
- (五) 安全和衛生活動的實施。
- (六) 緊急應變處理。
- (七) 引起工傷事故的調查。
- (八) 從最高管理階層開始檢討。
- (九) 完備的安全和衛生活動記錄。
- (十) 職業衛生安全管理活動的執行成果。

## 九、德國

德國職業安全與衛生研究所在2005年提出辦公室的福利指標甚至已包括風水，8項指標分別為[49]：

- (一)適當休息
- (二)避免造成傷害的桌子-可在辦公室走動
- (三)照顧眼睛-注視眼睛後方
- (四)安靜的設備-才能專心
- (五)保護不抽菸者的衛生
- (六)程式設計-電腦使用與軟體設計
- (七)讓能量流動-辦公室風水
- (八)多綠少灰-辦公室植物

## 十、我國

而從我國推動安全衛生教育訓練的現況分析，在「職業安全衛生法」第32條即直接闡明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，而勞工也有接受安全衛生教育及訓練之義務。另依「勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法」（100年1月14日修正）第三章勞工安全衛生管理第12-1條載明雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列事項...九、安全衛生教育訓練...。此外在我國勞工安全衛生教育訓練規則(102年2月21日修正)第16條即已清楚說明雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。至於具體實施對象則至少可分成

- (一)新僱勞工、一般在職勞工或變更工作的在職勞工。
- (二)從事生產性機械或設備之操作、營造作業、缺氧作業、對製造、處置或使用危險物、有害物之員工。
- (三)新僱或在職於變更工作前的各級業務主管人員。

課程內容與時數如下：

- (一)課程(以與該勞工作業有關者)：

- 1.作業安全衛生有關法規概要
- 2.勞工安全衛生概念及安全衛生工作守則
- 3.作業前、中、後之自動檢查
- 4.標準作業程序
- 5.緊急事故應變處理
- 6.消防及急救常識暨演練
- 7.其他與勞工作業有關之安全衛生知識

(二)教育訓練時數：

新僱勞工或在職勞工於變更工作前依實際需要排定時數，不得少於三小時。但從事使用生產性機械或設備、車輛系營建機械、高空工作車、捲揚機等之操作及營造作業、缺氧作業、電焊作業等應各增列三小時；對製造、處置或使用危險物、有害物者應增列三小時。

各級業務主管人員於新僱或在職於變更工作前，應參照下列課程增列六小時。

- (一)安全衛生管理與執行。
- (二)自動檢查。
- (三)改善工作方法。
- (四)安全作業標準。

另我國勞動部亦為加強勞工安全衛生教育訓練及宣導，提昇勞工安全衛生知能，降低職業災害，也曾訂定補助團體辦理勞工安全衛生教育訓練及宣導計畫實施要點，補助勞工團體、雇主團體及其他安全衛生相關團體，辦理相關勞工安全衛生教育訓練課程。但究竟相關訓練是否有助於提升勞工的安全衛生職能值得深思。惟就事業單位規模而言，歐洲安全衛生機構<sup>[46]</sup>認為中小企業在推動安全與衛生訓練時，容易產生以下的三種缺點：

- (一)缺乏衛生和安全的能力與技術。
- (二)缺乏確保適當且基礎的職場與管理者訓練的資源。
- (三)缺乏有效、特定和專業的技術協助。

### 第三節 澳洲、美國、英國與我國勞工安全衛生職能標準及 相關訓練課程作法之比較

經整合本章第一、二、三節的安全衛生職能與訓練課程文獻，可知落實安全衛生職能導向的教育訓練將有助於中小企業提升生產力，且企業在具體落實安全衛生訓練過程中，將能成為善盡社會責任、永續經營的社會企業。

總結前述職能與職業安全衛生核心職能相關文獻可知企業員工安全衛生職能是與高工作績效有關的行為安全性之特定知識、技術與態度，且具備階層化、專業化、國際化與跨產業化的特徵。而在安全衛生職能內涵部分，有些國家地區已將之區分成安全職能與衛生職能，有些則強調危害辨識與監控；在訓練對象部分更有2類或3類，甚至是8類不等；並發展出不同的安全衛生訓練課程內涵或特色，以下就澳洲聯邦政府、美國和英國等三個主要國家與我國相關安全衛生職能內涵、訓練對象與訓練課程內涵加以彙整如表2。

表 2 澳洲、美國、英國與我國勞工安全衛生職能標準或訓練課程內涵彙整表

國家	安全衛生職能內涵/元素	安全衛生訓練對象	安全衛生訓練課程內涵/種類
澳洲聯邦 政府	職業衛生與安全職能(OHS)是產業共同認可執行有效職業衛生與安全管理系統所需的職能，並符合整體澳洲職業衛生與安全法令的需求。	1.沒有管理和督導責任的員工， 2.有督導責任的員工，和 3.有管理責任的員工。	1.課程目標是從了解一般安全衛生法規所賦予的各種權利義務的背景之下，能正確表達危害的對象與內容，並獲得協助。 2.發展職能導向課程，所產生的效益為 a. 在工作中學習與評估，b.相關且特定的技能，c.特定基準，d.一致性的產出，e.具變識性的訓練，和 f.勞動問責和職場管理。
美國 (OSHA, NIOSH)	安全衛生職能為能夠指出和預測在環境或工作條件中所存在的危害，並且加以修正。	僱主、一般勞工。	1.發展一般產業基礎職業安全訓練課程 10 小時/30 小時。以 10 小時為例，包括必修 7 小時，必選 2 小時和選修 1 小時。 2.發展訓練介入效能安全衛生教學模式 (Niosh : TIER Model)。 3.規劃一般員工的事前訓練和事後訓練。

表 2 安全衛生職能內涵、訓練對象和訓練課程內涵彙整表 (續 1)

國家	安全衛生職能內涵/元素	安全衛生訓練對象	安全衛生課程目標內涵/種類
英國 (IOSH, Lancashire County Council)	每一個工作者均具備實踐控制風險角色的職能	1.年輕工作者，2.員工，3.督導 與直線管理者，4.資深管理者， 5.員工代表，6.衛生與安全專業 人員。	安全衛生訓練課程內容包括 1.升高對於衛生和安全議題的 覺察。2.風險評估與風險管理 的技術。3.與特定任務與職業 有關的技術。4.包括與工作說 明書和設計、契約管理、人因 工程和職業衛生的廣泛技術。



表 2 安全衛生職能內涵、訓練對象和訓練課程內涵彙整表 (續 2)

國家	安全衛生職能內涵/元素	安全衛生訓練對象	安全衛生課程目標內涵/種類
我國 勞動部	尚未統一定義	1.新僱勞工、一般在職勞工或變更工作的在職勞工，2.從事生產性機械或設備之操作、營造作業、缺氧作業、對製造、處置或使用危險物、有害物之員工，3.新僱或在職於變更工作前的各級業務主管人員。	與勞工有關的1.作業安全衛生有關法規概要，2.勞工安全衛生概念及安全衛生工作守則，3.作業前、中、後之自動檢查，4.標準作業程序，5.緊急事故應變處理，6.消防及急救常識暨演練，和7.其他與勞工作業有關之安全衛生知識

# 第三章 我國勞工安全衛生核心職能之角色 與功能界定

## 第一節 職業安全衛生法中的勞工安全衛生核心職能角色

根據現行事業單位職業安全衛生管理系統[50]績效認可作業要點(勞工委員會102年5月6日勞安1字第1020145465號修正)的績效認可主要在於前三年總合傷害指數平均值(指傷害頻率與職業災害嚴重率相乘機除以一千的平方根；傷害頻率為每百萬工時之失能傷害次數；職業災害嚴重率指每百萬工時之失能傷害總損失日數)與同行業相比。但從第一章第一節的分析，除了可了解我國職業安全衛生法[51]55條文的修正重點，若進一步依照行政院所提出的勞工安全衛生法(以下簡稱本法)[52]修正總說明，可知該法自63年4月16日公布施行，並於80年間全案修正後，迄今已歷20年未有大幅修正，且當時該法對象受限，僅適用於營造業、製造業等14業別及僅以受僱勞工為保護對象。

而為與國際化工作者人權趨勢接軌，可分別就經濟社會文化權利國際公約 International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights[53] (1976年1月3日生效)和國際勞工組織的第155號職業安全衛生公約 Occupational Safety and Health Convention, 1981 (No. 155)分別說明勞工安全衛生法修正背景。其中經濟社會文化權利國際公約第參編第7條條目及載明該公約締約國確認人人有權享受公平與良好之工作條件，尤須確保...(二)安全衛生之工作環境。從國際勞工組織 (International Labor Organization)第155號職業安全衛生公約第3條制法目的與第4條國家制定政策原則的目的則說明：

- 一、經濟活動部門包括所有工作者被聘僱的場所，也包含公部門。
- 二、工作者涵蓋所有被聘僱的人，以及公部門的職員。
- 三、工作場所涵蓋所有雇主所直接或間接控制，而工作者必須存在或基於工作理由必須前往的地方。
- 四、規則涵蓋所有主管機關或機關們所賦予法律力的條款。
- 五、與工作有關的健康，不只是意味著沒有疾病與衰弱，也包括影響工作安全

衛健康的生理與心理元素。

第4條強調國家制定安全衛生政策原則的目的之一是避免意外與災害的增加，藉由與工作內容有關的適當練習，將工作環境中的災害原因極小化。

另因應全球經濟結構、人口紅利、性別平權和氣候極端化等鉅視環境因素變遷，以及新材料、新物質及新科技之新興工作發展，導致勞工普遍處於高工作負荷之勞動環境和暴露於新的災害風險中，職業安全衛生因之面臨新挑戰。

從上述國際公約的分析，可知 102 年 7 月 3 日所頒布的職業安全衛生法(原勞工安全衛生法)實具備下列特色[54]：

## 一、擴大保障各業工作者之安全及健康

將勞工改為工作者，而為確保人人享有安全衛生工作環境之權利，明定本法適用為各業受僱勞工、自營作業者、職業訓練機構學員及其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之工作者，即不因行業不同致使工作權力的保障有所差異(修正條文第 2 條及第 4 條)，至於勞委會於 102 年 11 月 25 日所提出的職業安全衛生法施行細則修訂條文草案，將各業修正為適用中華民國行業標準分類的規定，而非如勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法(行政院勞工委員會令 中華民國 100 年 1 月 14 日勞安 1 字第 0990146800 號修正部分條文)第二條依危害風險之不同區分事業為(附表)(一)第一類事業：具顯著風險者。(二)第二類事業：具中度風險者。和(三)第三類事業：具低度風險者。

## 二、以一體適用與特殊情形部分適用的方式建構機械、設備、器具及化學品源頭管理機制

如規定中央主管機關指定之機械、設備或器具非符合安全標準或未經驗證合格者，不得產製運出廠場或輸入；建立新化學物質、管制性化學品及優先管理化學品之評估、許可、備查等管理機制；以及增訂危害性化學品製造者、輸入者、供應者及雇主，提供或揭示安全資料表、製備清單及

採取通識措施之義務，並依其危害性、散布情形及使用量等，評估風險等級並採取分級管理措施。(修正條文第 10 條、第 11 條、第 13 條及第 14 條)。

### **三、增列雇主一般責任的考量要件，即雇主自應事先評估風險，採取預防行為，所謂風險評估的定義為風險辨識、分析及評量的過程。而一般責任要件為**

- (一)危害確實存在。
- (二)該危害可經確認。
- (三)該危害會導致或可能導致工作者嚴重的傷害或死亡。
- (四)此種危害情況可改善，或是可以合理達到危害預防目的。

### **四、健全職業病預防體系，強化勞工身心健康保護：**

如明定雇主就長時間工作等異常工作負荷促發工作相關疾病、執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害、重複性作業等促發肌肉骨骼疾病等事項之預防，應妥為規劃並採取必要之安全衛生措施。(修正條文第 6 條)；對有害健康之作業場所，雇主應實施作業環境監測；監測計畫及結果應公開揭示，並通報中央主管機關。(修正條文第 12 條)。並明定雇主應依健康檢查結果採取健康管理分級措施。(修正條文第 20 條及第 21 條)；以及明定勞工人數五十人以上經中央主管機關公告適用之事業單位，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。(修正條文第 22 條)。

### **五、兼顧母性保護與就業平權，修正女性勞工之母性保護規定：**

例如刪除一般女性勞工禁止從事危險性或有害性工作之規定；修正妊娠中或分娩後未滿一年之女性勞工，禁止從事危險性或有害性工作之種類及範圍；增訂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一年之女性勞工，應採取工作調整或更換等健康保護措施。(修正條文第 30

及第 31 條)。

## 六、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：

如對從事石油裂解之石化工業等，增訂應定期實施製程安全評估並報請勞動檢查機構備查，以強化監督。(修正條文第 15 條)，和考量實務情形修正罰則規定，並增訂公布事業單位、負責人之名稱、或姓名等罰則。(修正條文第 40 條至第 49 條)。

## 七、促進職場安全衛生文化及相關產業之發展：

增訂中央主管機關得實施地方政府職業安全衛生績效評核並獎勵之規定。(修正條文第 50 條)，和增訂事業單位對於不合規定之改善，得洽請中央主管機關認可之顧問服務機構提供專業技術輔導，以確保服務品質。(修正條文第 36 條)。

## 八、增列勞工立即危險作業得退避之安全衛生基本權限：

增列勞工執行職務發現有立即危險之虞時，得在不危及其他工作者安全的情形下，自行退避至安全場所，並即向直屬主管報告，而雇主不得任意對其採取不利待遇。(修正條文第 18 條)；而事業單位交付承攬時，如涉及違反安全衛生規定，致承攬人勞工發生職業災害時，應與承攬人負連帶賠償責任。(修正條文第 25 條)；以及事業單位工作場所發生職業災害時，雇主應會同勞工代表實施職業災害調查。(修正條文第 37 條)。

結合上述職業安全衛生法的特色和前一章之先進國家勞工安全衛生職能內涵的分析，以及國內中小企業工作職掌設計，本研究先將勞工區分為未具督導、管理職責的一般勞工，以及具備督導、管理職責的勞工(如領班、課長和主任等非安全衛生主管)，並初步歸納勞工安全衛生核心職能內涵如下，一般安全衛生核心職能角色與功能則統整如表 3，初步歸納結果與角色、功能，再與專家座談會與個案訪談結果進行比對與修正：

### 一、不具監督與管理職責的一般勞工之安全衛生核心職能內涵

- (一)安全衛生法規職能：具備與工作安全衛生有關的法規權利、知識。
- (二)工作安全衛生認知與危害辨識職能：了解自己在創造安全衛生工作條件中的角色，能辨識潛在之電氣、機械、火災、爆炸、墜落、切割與滑倒、壓力等危害，並能遵守有關安全標準與操作程序。
- (三)緊急應變職能：對於意外事故之發生，具備採取緊急應變之能力。

## 二、具監督與管理職責的主管所應具備的安全衛生職能內涵

- (一)安全衛生法規職能：熟悉職場安全與衛生政策、程序和方案，並確認所賦予的法律責任。
- (二)風險管理職能：具備風險辨識、分析及評量的風險評估與管理能力。
- (三)安全衛生管理職能：能夠評估員工安全衛生職能層次，據之規劃與執行安全衛生管理方案。

表 3 一般勞工安全衛生核心職能內涵初步分析表

		一般勞工	
勞工安全衛生核心職能對象分類		不具督導或管理職責的勞工	具備督導或管理職責的勞工
安全衛生核心職能定義		為產業所認可，並符合我國職業衛生與安全相關法令需求的有效職業衛生與工作安全的知識及技能。	
安全衛生職能的角色與功能	安全職能	扮演預防職業傷害問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作安全有關議題，以避免傷害的發生。	
	衛生職能	扮演預防健康危害問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作相關之衛生問題，以避免職業病之發生。	
安全衛生核心職能內涵		1.安全衛生法規職能：熟悉應用於工作上的法規、條例。 2.工作安全衛生認知與危害辨識職能：了解職場上的潛在或實際之衛生或安全危害。 3.緊急應變職能：具備實踐控制風險的能力。	1.安全衛生法規職能：熟悉職場安全與衛生政策、程序和方案，並確認所賦予的法律責任。 2.風險管理職能：設計、應用與維持職場風險管理方案。 3.安全衛生管理職能：能評估員工的安全衛生職能層次，根據對於現有職位的安全衛生職能期待水準設計和應用職場安全與衛生

		系統、政策、程序和方案。
--	--	--------------

## 第二節 從我國安全衛生教育訓練現況分析勞工安全衛生 核心職能的功能

從第二章的第二節內容分析結果，可知各國與我國現行勞工安全衛生教育訓練規則對於不同工作性質與對象，大都有配合該工作之相關訓練課程與時數的規定，但我國並未規範課程設計內容；亦即尚未建立職能本位的企業員工安全衛生教育訓練系統，也就是訓練成果未必使得企業員工具備足夠安全衛生職能，以至於無法表現出符合安全衛生要件的工作行為，最終可能導致意外事故發生，造成人身意外傷害或財物損失[4]。

依據「我國職能發展及應用推動要點」(102年5月17日頒布)[9]，指出所謂的職能導向課程是因應產業或特定組織之需要，透過職能分析所建構的職能模型為依據，所發展之訓練課程，其規劃須明確對應至全部或部分職能單元，學習者可習得所對應職能應具備之職能內涵，並具備能展現所對應行為指標之能力水準。因此本研究以確認並導入安全衛生職能作為企業安全衛生訓練的內涵，以使訓練產生如澳洲聯邦政府所提出的六種效益。

無論是勞工安全衛生法第23條或職業安全衛生法第32條條文均明訂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。依據現行職業安全衛生教育訓練規則(中華民國103年6月27日修訂)[55]第2條顯示安全衛生教育訓練分類有下列12種：

- 一、職業安全衛生業務主管之安全衛生教育訓練。
- 二、職業安全衛生管理人員之安全衛生教育訓練。

- 三、勞工作業環境監測人員之安全衛生教育訓練。
- 四、施工安全評估人員及製程安全評估人員之安全衛生教育訓練。
- 五、高壓氣體作業主管、營造作業主管及有害作業主管之安全衛生教育訓練。
- 六、具有危險性之機械或設備操作人員之安全衛生教育訓練。
- 七、特殊作業人員之安全衛生教育訓練。
- 八、勞工健康服務護理人員之安全衛生教育訓練。
- 九、急救人員之安全衛生教育訓練。
- 十、一般安全衛生教育訓練。
- 十一、前十款之安全衛生在職教育訓練。
- 十二、其他經中央主管機關指定之安全衛生教育訓練。

同規則第 16 條說明雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。但在職勞工工作環境、工作性質與變更前相當者，不在此限。無一定雇主或自營作業之勞工，應接受前項安全衛生教育訓練。前兩項教育訓練課程及時數，依表 14 之規定。中央主管機關建置或認可之勞工安全衛生教育訓練網路教學課程，事業單位之勞工上網學習，取得認證時數，其時數得抵充一般勞工安全衛生教育訓練時數至多二小時。

同規則附表 14 即規定以下七類一般安全衛生教育訓練課程(以與該勞工作業有關者)：

- 一、作業安全衛生有關法規概要。
- 二、勞工安全衛生概念及安全衛生工作守則。
- 三、作業前、中、後之自動檢查。
- 四、標準作業程序。
- 五、緊急事故應變處理。
- 六、消防及急救常識暨演練。
- 七、其他與勞工作業有關之安全衛生知識。

另同規則第 17 條條文也依照不同訓練對象要求不同時數的安全衛生在職教育訓練課程，其中一、職業安全衛生業務主管，二、職業安全衛生管理人員，和



三、勞工健康服務護理人員等三類人員，每兩年至少須接受 6 小時的在職教育訓練。四、勞工作業環境測定人員，五、施工安全評估人員及製程安全評估人員，和六、高壓氣體作業主管、營造作業主管及有害作業主管等三類人員，每 3 年至少須接受 6 小時的在職教育訓練。七、具有危險性之機械或設備操作人員，八、特殊作業人員，九、急救人員，十、各級管理、指揮、監督之業務主管，十一、職業安全衛生委員會成員，十二、營造作業、車輛系營建機械作業、高空工作車作業、缺氧作業、局限空間作業及製造、處置或使用危險物、有害物作業之人員，十三、前述各款以外之一般勞工，7~13 款人員之安全衛生在職教育訓練，每 3 年至少 3 小時。十四、其他經中央主管機關指定之人員。無一定雇主之勞工或其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，亦應接受前項第 12 款及第 13 款規定人員之一般安全衛生在職教育訓練(即每 3 年至少 3 小時)。

故就教育訓練時數分析而言，除上述條文載明依照不同訓練對象要求不同時數的勞工安全衛生在職教育訓練課程外，本規則附表 14 亦強調新僱勞工或在職勞工於變更工作前依實際需要排定時數，不得少於 3 小時。但從事使用生產性機械或設備、車輛系營建機械、高空工作車、捲揚機等之操作及營造作業、缺氧作業、電焊作業等應各增列 3 小時；對製造、處置或使用危險物、有害物者應增列 3 小時。而各級業務主管人員於新僱或在職於變更工作前，應參照四類課程增列 6 小時：

- 一、安全衛生管理與執行。
- 二、自動檢查。
- 三、改善工作方法。
- 四、安全作業標準。

依照勞動部補助團體辦理勞工安全衛生教育訓練及宣導計畫實施要點(中華民國 101 年 2 月 2 日行政院勞動部勞安 1 字第 1010145036 號令)[56]補助範圍及重點之一為無一定雇主勞工、原住民勞工或一般勞工安全衛生教育訓練：依勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 4 項附表 14 所規定之課程及時數(前文所述)。但有鑑於我國中小企業大多由事業單位自行辦理一般安全衛生教育訓練，誠如前一章提及由歐洲安全衛生機構所指出的三類中小企業辦理衛生教育訓練容易產

生的缺點，包括缺乏足夠能力與技術、缺乏適當訓練場地和訓練資源，以及缺乏特定專業的技術協助。故無論是對於一般勞工在 3 年至少 3 小時訓練時數，或從事使用生產性機械或設備、車輛系營建機械、高空工作車、捲揚機等之操作及營造作業、缺氧作業、電焊作業等應各增列 3 小時；對製造、處置或使用危險物、有害物者應增列的 3 小時訓練課程內容，均有必要重新檢視改善，以便在有限的訓練時數與經費補助之下，規劃並執行最重要的訓練課程內容，以因應且發展職業安全衛生制度變遷中的一般勞工專業核心職能；甚或各級業務主管人員於新僱或在職於變更工作前的四類課程所增列 6 小時訓練時數，基於職業安全衛生法的立法特色，業務主管應接受那些訓練課程以提升主管的專業核心職能？而單就一般勞工而言，在法定 3 年 3 小時的安全衛生訓練課程中，究竟是要涵蓋所有七類課程內容？或擇其一、二即可？或課程實施的目標與方式應為何？目前一般中小企業最常實施的消防與急救常識暨訓練，是否足以被認定為符合法令規定？甚至是符合職業安全衛生法的特色？以上都是值得深思、探討的重要議題。

由於勞工安全衛生職能的導入功能是為了使勞工具備在職場上安全與健康工作的知識、技能，澳洲政府聯邦曾主張若能導入職能導向的職業安全衛生訓練課程將有助於建立特定基準和一致性產出等六項效益；因此，運用一般勞工與具備督導管理職責的主管之安全衛生核心職能內涵，針對中小企業發展相對應的訓練課程，甚而設計訓練課程遞送方式為實體授課或是網路學習等，均是面對安全衛生角色與功能變遷所衍生的重要課題，故本計研究以所發展的未具督導、管理職的一般員工，以及具備督導、管理職的一般員工之安全衛生職能內涵，結合各國文獻，職業安全衛生法的修訂方向和職業安全衛生訓練規則的訓練課內容，規劃 6 場專家座談會的內容以及 33 位個案訪談，第四章說明具體實施成果。

## 第四章 專家座談會議與中小企業訪談調查

### 第一節 專家座談會議實施成果

#### 一、專家焦點座談會舉行概況

雖然就勞動檢查機關的意外事故分析可知製造業較於服務業更容易出現職災或職傷，但製造業與服務業對於安全衛生的認知與實務，並不相同；因此，本研究將專家座談會區分成製造業與服務業兩類，並分別在北、中、南分區進行共六場，表 4 說明專家焦點座談會舉行概況。座談會討論主題如附錄六，題目源自於第二、三章的國內外有關安全衛生核心職能和安全衛生教育訓練的相關文獻，根據六場專家焦點座談會會議紀錄分析，可綜合歸納下列結果。

表 4 專家焦點座談會舉行概況(出席名單如附錄七~十二之各場次會議紀錄)

產業屬性	舉辦時間 年/月/日/時分	舉辦地點	產官學工 出席人數
製造業	103.02.14 上午 10:00-12:00	加工出口區管理處 楠梓園區	10 人
製造業	103.02.20 上午 9:00-11:00	經濟部工業局大發 (兼鳳山)工業區服 務中心	10 人
製造業	103.03.21 上午 9:00-11:00	經濟部工業局台中 工業區汙水處理廠	12 人
製造業	103.4.11 上午 10:00-12:00	經濟部工業局土城 工業區服務中心	10 人
服務業	103.03.07 上午 9:30-11:30	勞動部勞動力發展 署高屏澎東分署	10 人
服務業 (製造業服務化)	103.4.11 下午 14:00-16:00	經濟部工業局新北 工業區服務中心	13 人

## 二、座談會討論議題與意見歸納：

### 1、企業員工的一般安全與衛生核心職能內涵為何？

- (1) 由於企業實施安全衛生訓練時，很難向受訓者區分安全與衛生的差異，故建議不要區分。
- (2) 企業員工不一定具備危害控制的能力，這通常需要仰賴專家教導；但是員工需要危害辨識的職能。
- (3) 員工需要交通安全職能。
- (4) 服務業偏向衛生職能，例如手部清潔衛生與壓力管理等。
- (5) 員工需要具備執行標準化工作程序與作業流程的能力。
- (6) 員工應緊急應變能力。
- (7) 對於一般員工而言，安全衛生法律職能應置於次之的位置，危害辨識與控制才是屬於較重要的職能。
- (8) 課程內容應融入工作倫理。

### 2、能發展我國企業員工一般安全衛生核心職能的訓練課程內涵為何？

- (1) 所有企業都重視安全衛生訓練，服務業更重視衛生訓練。
- (2) 重視個人防護具的使用，甚至是救災時的一級防護具。
- (3) 高風險工廠應增加火災爆炸課程的時數與課程廣度。
- (4) 要能培養良好的工作習慣與態度。
- (5) 員工能參與安全衛生訓練課程設計。
- (6) 可增加健康管理課程。

### 3、安全衛生核心職能內涵與訓練課程是否建立階層別？未具督導、管理職的一般勞工和具督導、管理職的主管之分類是否合宜？

- (1) 確可分成一般勞工與主管的訓練。
- (2) 建議主管可進一步分成督導職與管理職兩類。
- (3) 可分成基礎與進階訓練，也可依功能別、部門別區分。

### 4、前題若是，具督導管理職的主管之安全衛生核心職能內涵為何？

- (1) 主管最需要具備熟悉安全衛生法規所規範事業單位應盡的責任，並且是

最重要的職能。

- (2) 主管應具備所屬工作領域的風險評估與危害辨識管理能力。
- (3) 一般主管與安全衛生主管都需要危機管理的能力。
- (4) 由於安全衛生工作是屬於跨領域的任務，所以需要良好的溝通能力。
- (5) 安全衛生文化的建立是主管的重要職能。
- (6) 成本控管風險是主管的重要職能。

#### **5、第三題若是，具督導、管理職的主管之安全衛生核心職能訓練課程內涵為何？**

- (1) 督導/管理職應增加風險管理課程。
- (2) 應有特定作業危害辨識、危害控制的訓練。
- (3) 應有增進溝通技巧的課程。
- (4) 應安排對於修訂的安全衛生法令規定所賦予企業的責任之相關訓練。
- (5) 應有安全衛生管理課程。

#### **6、其他建議(如訓練時數、課程傳遞方式等)**

- (1) 採用與事業單位同屬性的個案作為教材。
- (2) 仿造日本採用動漫畫方式呈現教材。
- (3) 運用較高刺激性的圖片，幫助員工容易記憶。
- (4) 將安全衛生訓練證照化。
- (5) 建議政府輔導產業工會、聯合會規劃與執行一般安全衛生教育訓練，以減少企業的訓練成本。
- (6) 採互動式教學或主題式教學。
- (7) 對於一般勞工訓練一次不要超過 3 小時，以免造成學習負荷過高。
- (8) 建議政府補助中小企業辦理勞工安全衛生教育訓練。
- (9) 工會推動無一定雇主的勞工之安全衛生教育訓練，但由於法令缺乏強制性，所以會員參與動機很弱，建議政府採證書發放方式，以後中小企業聘僱人員時，可要求對方提出三年三小時的受訓證明，否則企業在聘僱後，就須接受新進人員安全衛生教育訓練，以補足其安全衛生職能。

(10) 建議政府實施企業高階負責人安全衛生教育訓練，使其具備安全衛生職能，並支持主管落實安全衛生計畫。

(11) 可針對職業安全衛生法的擴大產業勞工部分，進行探討其適用之安全衛生教育訓練課程。

根據專家座談會紀錄內容分析結果，可知由於目前職業安全衛生訓練規則對於一般勞工與作業主管(非安全衛生主管)的訓練規範，未若安全衛生主管或特殊作業主管已被詳實區分作業型態與相關訓練內容，因此本研究著重於探討一般勞工和具備督導、管理職責的非安全衛生作業主管的核心職能與訓練課程，根據專家座談會實施成果，修正企業員工安全衛生核心職能內涵如表 5。

表 5 一般勞工安全衛生核心職能內涵表

		一般勞工	
勞工安全衛生核心職能對象		不具督導、管理職的勞工	具備督導、管理職的勞工(如領班、課長、主任等非安全衛生主管)
安全衛生核心職能定義		為產業所認可，並符合我國職業衛生與安全相關法令需求的有效職業衛生與工作安全的知識及技能。	
安全衛生職能標準的角色與功能析	安全職能	扮演預防職業傷害問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作安全有關議題，以避免傷害的發生。	
	衛生職能	扮演預防健康危害問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作相關之衛生問題，以避免職業病之發生。	
安全衛生核心職能內涵與行為指標說明		<b>1. 危害控制職能</b> 具備實踐控制風險的能力；如遵守安全衛生工作守則及標準作業程序、使用工程控制措施及個人防護具、參與緊急應變、及壓力管理等。	<b>1. 安全衛生活法規職能</b> 具備詮釋及應用與其作業範圍相關之法令規定的能力。 <b>2. 安全衛生管理職能</b> 熟悉事業單位安全衛生管理制度，具備詮釋及應用安全衛生管理方案或工作計畫，以維持職場安全與健康的能力，及安全衛生觀察與稽核能力。

表 5 一般勞工安全衛生核心職能內容表(續)

<p>安全衛生核心職能 內涵與行為指標 說明</p>	<p><b>2. 危害辨識職能</b> 能了解職場上的潛在之安全衛生危害因子；例如電氣安全、機械安全、人因工程、物理性危害、化學性危害、生物性危害及職場壓力等。</p> <p><b>3. 安全衛生法規職能</b> 能了解與工作相關的安全衛生法令規定。</p>	<p><b>3. 危害辨識職能</b> 具備分析及指認作業場所危害因子的能力。</p> <p><b>4. 危害評估職能</b> 具備應用暴露評估或風險評估結果，了解作業場所危害因子可能造成危害程度的能力。</p> <p><b>5. 危害控制職能</b> 具備詮釋及應用危害控制策略之能力，與緊急應變能力。</p>
------------------------------------	---	--

綜合第二章安全衛生職能文獻探討，和第三章我國現行安全衛生訓練課程分析與勞工安全衛生制度的變遷，以及前一節專家座談會實施成果，本研究繼續運用個別企業訪談，了解中小企業實施安全衛生教育訓練課程的實務現況，以作為後續發展職能導向訓練課程的基礎。

## 第二節 製造業與服務業的中小企業訪談調查成果

### 一、製造業與服務業的中小企業受訪對象分析

在專家座談會實施過程中，亦同時進行個案訪談，以將結果持續交叉比對，產業型態類別主要是參考經濟部行業別與勞動檢查對象分類方式，且因為本研究為探索性研究，故在受訪對象的選擇，除了設定為 300 人以下，5 人以上的規模外，並盡量符合產業多樣化的選擇標準，同時包含從業人口較多的製造業、批發零售業、住宿與餐飲業，以及趨勢產業如與長期照護有關的醫療保健業、資訊服務業與專業技術服務業等，訪談對象共分布於 7 個縣市，總計共 20 個行業(另加 1 個協會和 1 個護理所)，31 個事業單位，33 位受訪者。表 6 係依行政院主計處 100 年 3 月第 9 次修訂的行業標準分類中的中類進行受訪行業別的說明，顯示 20 類訪談的產業別與家數。

表 6 製造業與服務業的中小企業訪談對象行業型態與家數

編號	行業型態	家數
1	化學製品製造業	1
2	建築工程業	2
3	金屬製品製造業	1
4	電子零組件相關業	2
5	光電材料及元件製造業	2
6	電腦、電子產品及光學製品製造業	1
7	飲料製造業	2
8	紙漿、紙及紙製品製造業	2
9	印刷及資料儲存媒體複製業	1
10	其他運輸工具及其零件製造業	1
11	醫療保健服務業	5
12	住宿服務業/餐飲業	3
13	研究發展服務業	1
14	農、牧業	2
15	業務及辦公室支援服務業	1
16	電腦系統設計服務業	1
17	運動、娛樂及休閒服務業	1
18	建築、工程服務及技術檢測、分析服務業	1
19	建築物及綠化服務業	1
20	零售業	2
總計	20 個行業別 31 個事業單位	



## 二、個案訪談紀錄分析：

### (一)個案類型可分成四類

1. 對於安全衛生一無所知或僅具部分認知，無規劃安全衛生訓練的事業單位。
2. 具備安全衛生認知，但未依事業單位特性規劃年度一般安全衛生訓練課程，主要依法令規定參加安全衛生回流訓。
3. 具備安全衛生認知，有依事業單位屬性規劃、實施部分安全衛生訓練。
4. 具備安全衛生認知，有規劃完整年度安全衛生訓練課程，並依規劃內容實施之。

### (二)個案訪談紀錄分析總結：

1. 整體而言，主管最需要具備安全衛生法規職能，其次為安全衛生管理職能，然後才是危害辨識、危害評估與危害控制職能，部分個案主張需增加溝通職能。
2. 整體而言，一般員工較不需具備安全衛生法規職能，反而是危害控制與危害認知、辨識職能較為重要。但此部分的意見與先進國家的發展趨勢並不一致，一般而言，先進國家主張安全衛生職能須以安全衛生法規為基礎。
3. 居家護理與長期照護個案認為主管最不需要安全衛生法規職能，可能是其對於安全衛生法缺乏足夠認知，而較熟悉衛服部的衛生法令所致，民俗調理業個案亦有相同現象。
4. 整體而言，一般安全衛生訓對象至少可分成新進人員、外籍勞工、正式員工(主管、一般員工)、計時人員和承攬商。
5. 特殊作業主管的安全衛生訓練以符合法令規範的要求，派外訓為主。
6. 多數個案並未就其事業單位屬性規劃與實施年度安全衛生訓練，亦未區分主管與一般員工階層別訓練課程。而已實施年度安全衛生訓練者，並未區分主管和一般勞工訓練類別。
7. 多數個案採非正式內部學徒制訓練方式。
8. 多數個案不僅未實施安全訓練，也不清楚安全衛生訓練的內涵。
9. 安全與衛生職能和兩者訓練是否區分，目前並無共識，但就長期來看，實有將兩者區分之必要。
10. 個案經常實施非安全衛生訓練課程包括交通安全和性騷擾性別教育等。
11. 個案大多不了解職業安全衛生法的規範內容。

# 第五章 住宿服務業/餐飲業與製造業/化學品製造業安全衛生核心職能標準與訓練課程個案分析

本章以上述文獻探討、專家焦點座談會議記錄和個別事業單位訪談紀錄分析結果，發展安全衛生核心職能標準和安全衛生訓練課程問卷，並以發生職災比例較高的製造業之化學製品製造業個案，以及目前從業人口節節增加的住宿服務/餐飲業的個案為施測對象，除了探討其安全衛生管理現況外，並進一步分析製造業與服務業對於安全、衛生職能和訓練的看法。澳洲國家產業技能委員會就特別指出住宿服務業從業人員必須擁有健康實務職能[57] (SITHIND101 Use hygienic practices for hospitality service)，為了達到健康職能必須發展的課程主題有二，分別是保持個人衛生和避免健康危害。其中保持個人衛生課程涵蓋的內容有 1.發展在工作準備的例行性個人衛生實務。2.在服務時段，隨時檢查和調整個人的清潔度，以維持自己和別人的健康。3.在服務時段，隨時檢查制服、服裝或個人防護工具受否受到汙染，避免影響自己和別人的健康。4.透過個人健康實務以維持顧客對於組織服務標準的信心。而在避免健康危害方面的主題，內容則有 1.能指出和報告可能影響自己和別人健康的危害。2.避免會造成疾病的不衛生性個人接觸。3.在適當時機洗手，以避免微生物的散播。但我國服務業現況如何？以下先說明分析結果。

## 第一節 住宿服務業/餐飲業個案-A 商旅

A 商旅是南台灣著名的連鎖商旅，在高雄市有開設 10 家分店，主要營業項目包括房務和餐飲，本問卷實施對象以總店同仁為主。

### 一、基本資料分析

受測樣本共回收 117 份，因於會議中發放，可即時檢視問卷題項作答情形，故皆為有效問卷，其中主管共回收 21 份，一般員工為 96 份。所有樣本的五項基本資料項目，分別為性別、年齡、目前服務部門、服務總年資和職級，各項統計結果如表 7。在性別方面，以女性 76.9% 居多，年齡別則集中於 20~25 歲，

佔 44.4%，在服務部門方面，主要是餐飲服務、房務與櫃台，各佔 38.5%、30.8% 和 23.1%，服務年資以 1~3 年居多，佔 50.4%，符合服務業從業人員高流動率的特性。

表 7 住宿服務業/餐飲業個案基本資料分析表

項目	分類	人數	百分比
性別	男	27	23.1 %
	女	90	76.9 %
年齡	19歲以下	8	6.8 %
	20~25歲	52	44.4 %
	26~30歲	18	15.4 %
	31~35歲	19	16.2 %
	36~40歲	4	3.4 %
	41歲以上	16	13.7 %
目前服務部門	餐飲服務	45	38.5 %
	房務	36	30.8 %
	櫃台	27	23.1 %
	一般業務	9	7.7 %
服務總年資	1年以下	41	35 %
	1~3年	59	50.4 %
	4~6年	13	11.1 %
	7年以上	4	3.4 %
職級	主管	21	17.9 %
	基層員工	96	82.1 %
總人數		117 人	

## 二、安全衛生核心職能分析

本研究將安全衛生核心職能分成主管(即具督導或管理職的非安全衛生業務主管)和一般員工(未具督導或管理職)兩類對象，並根據前述各國文獻彙整、6 場專家座談會議和 33 個訪談樣本紀錄分析結果，除了將主管與一般員工的安全衛生核心職能各區分為 5 類和 3 類外，並區分各核心職能所對應的訓練課程，同時由於在個案訪談過程中，發現事業單位會實施一些並非屬於安全衛生

領域的訓練，所以將這些訓練課程另列一類。主管之五種安全衛生核心職能，分別為「安全衛生法規職能」、「安全衛生管理職能」、「危害辨識職能」、「危害評估職能」和「危害控制職能」；至於一般員工之安全衛生核心職能內涵，則有「安全衛生法規職能」、「危害辨識職能」、和「危害控制職能」三類，以下依主管和一般員工逐項分析受測結果。

## (一)主管方面

### 1. 安全衛生核心職能部份

主管在五項核心職能須具備程度皆偏低，表 8 說明以安全衛生法規職能(4.57)和危害評估職能(4.57)較高，以危害辨識職能(4.33)最低。所謂的安全衛生法規職能是具備詮釋及應用與其作業範圍相關之安全衛生法令規定的能力，而危害評估職能指具備應用暴露評估或風險評估結果，了解作業場所危害因子可能造成危害程度的能力。本項結果可能與事業單位所安排的安全衛生訓練課程種類有關，值得加以探討。

表 8 住宿服務業/餐飲業個案主管對於五項職能的須具備程度

職能構面	平均數
安全衛生法規職能	4.57
安全衛生管理職能	4.38
危害辨識職能	4.33
危害評估職能	4.57
危害控制職能	4.48

### 2. 安全衛生訓練課程部份

題目：整體而言，在過去 3 年，除了法令所規定的回流訓外，您曾經接受過那些類型的安全衛生訓練（可複選，題項不限）？3 年內所受過安全衛生之訓練，以及認為是否有幫助。

#### (1)安全衛生法規職能

表 9 說明有受過「其他勞工法規，如勞基法、勞保等」課程之人次較多，共 15 人，占總人次 68.19%，而受過「勞工安全衛生相關法令規定」之人次則為 7 人，占總人次 31.82%。覺得「其他勞工法規，如勞基法、勞保等」之課程有幫助的人較多，為 16 人，占總人次 64%，覺得「勞工安全衛生相關法令規定」之課程有幫助的人，為 9 人，占 36%。由此可知，由於主管比較缺乏安全衛生相關法令的訓練，可能導致不了解安全衛生相關法令的重要性，故宜加強主管相關訓練，以了解職業安全法所規範的事業單位責任，落實一般員工的安全衛生維護。

表 9 曾接受安全衛生法規職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受 「安全 衛生法 規職 能」之 課程	勞工安全 衛生相關 法令規定	7	31.82%	覺得 「安 全衛 生法 規職 能」課 程有 幫助	勞工安全 衛生相關 法令規定	9	36%
	其他勞工 法規，如勞 基法、勞保 等	15	68.19%		其他勞工 法規，如 勞基法、 勞保等	16	64%
總人次		22		總人次		25	

## (2)安全衛生管理職能

表 10 顯示有接受過「安全衛生管理制度」課程之人數較多，為 11 人，占總人數 22.45%，而受過「事故調查」之人數最少，僅 1 人，占總人數 2.05%。而覺得「安全衛生管理制度」、「風險管理」及「安全衛生稽核管理」之課程有幫助的人較多，各為 7 人，各占總人數 15.91%，覺得「事故調查」之課程有幫助的人最少，為 2 人，占總人數 4.55%。從表中可知主管接受最多的安全衛生管理制度課程，但

其所認同的助益性與風險管理、安全衛生稽核管理是一致的，故可將後兩類課程融入安全衛生管理制度課程。

表 10 曾接受安全衛生管理職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「安全衛生管理職能」之課程	安全衛生管理制度	11	22.45%	覺得「安全衛生管理職能」課程有幫助	安全衛生管理制度	7	15.91%
	風險管理	5	10.20%		風險管理	7	15.91%
	安全衛生方案規劃	7	14.29%		安全衛生方案規劃	5	11.36%
	安全衛生稽核管理	5	10.20%		安全衛生稽核管理	7	15.91%
	安全觀察	6	12.24%		安全觀察	6	11.36%
	自動檢查	7	14.29%		自動檢查	4	9.09%
	事故調查	1	2.05%		事故調查	2	4.55%
	員工安全衛生職能評估	7	14.29%		員工安全衛生職能評估	6	13.64%
總人次	49 人		總人次	44 人			

### (3)危害辨識職能

調查結果之分配圖如表 11，有受過「物理性危害」課程之人數較多，共 7 人，占總人數 38.89%，而受過「生物性危害」課程之人數最少，僅 1 人，占總人數 5.56%。至於覺得「物理性危害」之課程有幫助的人較多，共 9 人，占總人數 21.03%，僅 1 人認為「人因工程」課程有助益，佔 3.45%。

從表 11 可知，覺得課程有幫助之人數皆高於三年內曾受過相關課程訓練之人數，並且以「危害辨識方法」、「生物性危害」及「化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)」之人數差異最大，顯示在未來安全衛生危害辨識職能課程設計時，可以「危害辨識」、「生物性危害」及「化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)」之課程為

首要新增重點。

表 11 曾接受危害辨識職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「危害辨識職能」之課程	危害辨識方法	3	16.67%	覺得「危害辨識職能」課程有幫助	危害辨識方法	7	24.13%
	物理性危害	7	38.89%		物理性危害	9	21.03%
	生物性危害	1	5.56%		生物性危害	5	17.24%
	化學性危害	4	22.22%		化學性危害	7	24.14%
	人因工程	3	16.67%		人因工程	1	3.45%
總人次		18 人		總人次		29 人	

#### (4)危害評估職能

表 12 顯示以接受過「作業環境測定」課程之人數較多，共 13 人，占總人數 72.22%，而接受過「暴露評估」為 4 人，佔 19.05%，「風險評估」僅 1 人，佔 5.56%。而覺得「作業環境測定」課程有幫助的人最多，為 14 人，占總人數 66.67%，覺得「風險評估」之課程有幫助的人最少，為 4 人，占總人數 17.39%。可能由於主管自認已具備此類職能，故對於暴露評估和風險評估的助益性認同度較低。

表 12 曾接受危害評估職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「危害評估職能」之課程	暴露評估	4	19.05%	覺得「危害評估職能」課程有幫助	暴露評估	5	21.74%
	作業環境測定	13	61.9%		作業環境測定	14	66.67%
	風險評估	1	5.56%		風險評估	4	17.39%
總人次		18		總人次		23	

### (5)危害控制職能

調查結果之分配圖如表 13，前三項接受最多次的訓練課程分別為 1.「消防安全」17 人，佔 24.28%，2.「安全作業標準」共 9 人，占總人數 12.86%，3.「健康管理」和「現場安全衛生工作守則」各 7 人，各占總人數 10.00%，但沒有人受過「健康促進」的訓練。而前三項認為最重要的訓練課程分別為 1.「消防安全」17 人，佔 20%，2.「安全作業標準」共 12 人，占總人數 14.12%，3.「緊急應變計畫」9 人，佔 10.59%。值得一提的是主管認同「職災個案分析」、「急救措施」和「火災與爆炸防止」的助益性，也各有 6 人。另外雖僅有 3 名主管認同現場安全衛生工作守則和個人防護具使用訓練課程的重要性，由於此兩項實為保護員工基本安全衛生的基礎，故仍值得安排訓練課程強化主管對於現場安全衛生工作守則和個人防護具的認知。同時，事業單位亦可加強緊急應變計畫和改善工作方法的相關訓練課程。

表 13 曾接受危害控制職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「危害控制職能」之課程	安全作業標準	9	12.86%	覺得「危害控制職能」課程有幫助	安全作業標準	12	14.12%
	職災個案分析	5	7.14%		職災個案分析	6	7.06%
	健康促進	0	0%		健康促進	2	2.35%
	健康管理	7	10.00%		健康管理	5	5.88%
	壓力與疲勞管理	1	1.42%		壓力與疲勞管理	3	3.53%
	現場安全衛生工作守則	7	10.00%		現場安全衛生工作守則	3	3.53%
	個人防護具使用	4	5.71%		個人防護具使用	3	3.53%
	緊急應變計畫	6	8.57%		緊急應變計畫	9	10.59%
	急救措施	5	7.14%		急救措施	6	7.06%
	危害控制概論	4	5.71%		危害控制概論	5	5.88%
改善工作方法	1	1.42%	改善工作方法	8	11.76%		



表 13 曾接受危害控制職能訓練與判斷課程有助益程度的人次(續)

	火災與爆炸 防止	4	5.71%		火災與爆炸 防止	6	7.06%
	消防安全	17	24.28 %		消防安全	17	20.00 %
	總人次	70 人			總人次	85 人	

## (6)其他

調查結果之分配圖如表 14，無論是在接受過的課程或認為課程具備助益性方面，均以「危機管理」最多，而以「性別教育」人數最少。所謂的危機管理，根據個案訪談內容分析其內容如發生工安事件時的對外發言人或與社區的溝通等，雖名為危機管理，事實上或可融入危害控制職能的緊急應變計畫課程中。

表 14 曾接受其他類訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受 其他類 課程	性別教育	3	16.67%	覺得其 他類課 程有幫 助	性別教育	2	10.00%
	交通安全	5	27.78%		交通安全	3	15.00%
	危機管理	6	33.33%		危機管理	10	50.00%
	溝通技巧	4	22.22%		溝通技巧	5	25.00%
總人次		18 人		總人次		20 人	

## (二) 一般員工方面

### 1. 安全衛生核心職能部份

一般員工認為自己對於三項構面具備程度之分數分配圖如表 15，依分數由高至低排序分別為危害辨識職能、危害控制職能和安全衛生法規職能。所謂的危害辨識職能：能了解職場上的潛在之安全衛生危害因子；例如電氣安全、機械安全、人因工程、物理性危害、化學性危害、生物性危害及職場壓力等；而安全衛生法規職能是具備詮釋及應用與其作業範圍相關之安全衛生法令規定的能力。由於一般員工其實未必能辨識危

害，所以危害控制職能相對重要，也是從問卷結果所發現必須增強的部分。

表 15 住宿服務業/餐飲業個案一般員工對於三項職能的具備程度

職能構面	平均分數
危害控制職能	5.27
危害辨識職能	5.40
安全衛生法規職能	5.15

## 2. 安全衛生訓練課程部份

題目：整體而言，在過去 3 年，除了法令所規定的回流訓外，您曾經接受過那些類型的安全衛生訓練（可複選，題項不限）？3 年內所受過安全衛生之訓練，以及認為是否有幫助。

### (1)安全衛生法規職能

表 16 說明有受過「勞工安全衛生相關法令規定」課程之人數較多，共 32 人，占總人數 65.3%，而受過「其他勞工法規，如勞基法、勞保等」之人數則為 17 人，占總人數 34.7%。覺得「其他勞工法規，如勞基法、勞保等」之課程有幫助的人較多，為 51 人，占總人數 53.1%，覺得「勞工安全衛生相關法令規定」之課程有幫助的人，為 45 人，占 46.9%。由此可知，由於一般員工比較缺乏勞工安全衛生相關法令的訓練，導致不了解安全衛生相關法令對自己的重要性，故宜加強相關訓練，以了解職業安全法所規範的事業單位責任，一般員工得以落實自己與別人的安全衛生維護。

表 16 曾接受安全衛生法規職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「安全衛生法規職能」之課程	勞工安全衛生相關法令規定	32	65.3%	覺得「安全衛生法規職能」課程有幫助	勞工安全衛生相關法令規定	45	46.9%
	其他勞工法規，如勞基法、勞保等	17	34.7%		其他勞工法規，如勞基法、勞保等	51	53.1%
總人次		49		總人次		96	

## (2)安全衛生管理職能

調查結果如表 17，共有 106 人次的一般員工曾接受安全衛生管理訓練，其中有接受過「安全衛生管理制度」課程之人數較多，為 31 人，占總人數 29.25%，而受過「事故調查」之人數最少，僅 3 人，占總人數 2.83%。而覺得「安全衛生管理制度」之課程有幫助的人較多，為 48 人，占總人數 24.87%，覺得「事故調查」和「安全衛生方案規劃」之課程有幫助的人最少，各為 13 人，各占總人數 6.74%。從表中可知一般員工接受最多的安全衛生管理制度課程，其所認同的助益性與風險管理、安全觀察、安全衛生稽核管理是一致的，但就一般企業員工的安全衛生職能似乎並非在於安全衛生管理職能，反而是危害辨識與控制。由此可知，企業的安全衛生教育訓練的規畫有待進一步修正。

表 17 曾接受安全衛生管理職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「安全衛生管理職能」之課程	安全衛生管理制度	31	29.25%	覺得「安全衛生管理職能」課程有幫助	安全衛生管理制度	48	24.87%
	風險管理	11	10.38%		風險管理	30	15.54%
	安全衛生方案規劃	7	6.60%		安全衛生方案規劃	13	6.74%
	安全衛生稽核管理	13	12.26%		安全衛生稽核管理	27	13.99%
	安全觀察	19	17.92%		安全觀察	28	14.51%
	自動檢查	11	10.38%		自動檢查	14	7.25%
	事故調查	3	2.83%		事故調查	13	6.74%
	員工安全衛生職能評估	11	10.34%		員工安全衛生職能評估	20	10.36%
總人次	106 人			總人次	193 人		

### (3)危害辨識職能

調查結果之分配圖如表 18，有受過「危害辨識方法」課程之人數較多，共 24 人，占總人數 35.82%，而受過「人因工程」課程之人數最少，僅 5 人，占總人數 7.46%。至於覺得「危害辨識方法」之課程有幫助的人較多，共 48 人，占總人數 40.34%，僅 8 人認為「人因工程」課程有助益，佔 6.72%。

從表 18 可知，覺得課程有幫助之人數皆略多於三年內曾受過相關課程訓練之人數，並且以「危害辨識方法」、「物理性危害」及「化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)」之人數差異最大，顯示在未來安全衛生危害辨識職能課程設計時，可以「危害辨識方法」、「物理性危害」及「化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)」之課程為首要新增重點。

表 18 曾接受危害辨識職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「危害辨識職能」之課程	危害辨識方法	24	35.82%	覺得「危害辨識職能」課程有幫助	危害辨識方法	48	40.34%
	物理性危害	17	25.37%		物理性危害	23	19.33%
	生物性危害	11	16.42%		生物性危害	14	11.76%
	化學性危害	10	14.93%		化學性危害	26	21.85%
	人因工程	5	7.46%		人因工程	8	6.72%
總人次		67 人		總人次		119 人	

### (4)危害評估職能

表 19 顯示以接受過「作業環境測定」課程之人數較多，共 23 人，占總人數 52.28%，而接受過「暴露評估」為 5 人，佔 11.36%，「風險評估」為 16 人，佔 36.36%。而覺得「作業環境測定」課程有幫助

的人最多，為 46 人，占總人數 50%，覺得「暴露評估」之課程有幫助的人最少，為 15 人，占總人數 16.3%。

從表 19 可知，覺得課程有幫助之人數皆略多於三年內曾受過相關課程訓練之人數，並且以「作業環境測定」之人數差異最大，顯示在未來安全衛生危害評估職能課程設計時，可以「作業環境測定」之課程為首要新增重點。

表 19 曾接受危害評估職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「危害評估職能」之課程	暴露評估	5	11.36%	覺得「危害評估職能」課程有幫助	暴露評估	15	16.30%
	作業環境測定	23	52.28%		作業環境測定	46	50%
	風險評估	16	36.36%		風險評估	31	33.70%
總人次		44		總人次		92	

### (5)危害控制職能

調查結果之分配圖如表 20，前三項接受最多次的訓練課程分別為 1. 「消防安全」71 人，佔 28.17%，2. 「急救措施」共 28 人，占總人數 11.11%，3. 「安全作業標準」共 26 人，占總人數 10.32%。而前三項認為最重要的訓練課程分別為 1. 「消防安全」63 人，佔 16.94%，2. 「安全作業標準」及 2. 「急救措施」各 38 人，各占總人數 10.22%，以及 4. 「火災與爆炸防治」29 人，佔 7.80%。由於可知危害控制課程以消防安全最常舉辦，與個案訪談結果一致。在曾接受過的課程與其重要性的兩者差異分析中，發現一般員工對於職災個案分析、健康管理、個人防護具使用、緊急應變計畫和危害控制概論的需求程度，可

作為事業單位規畫安全衛生相關訓練課程的參考。

表 20 曾接受危害控制職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受 「危害控制職能」 之課程	安全作業標準	26	10.32%	覺得 「危害控制職能」 課程 有幫助	安全作業標準	38	10.22%
	職災個案分析	10	3.97%		職災個案分析	22	5.91%
	健康促進	14	5.56%		健康促進	18	4.84%
	健康管理	10	3.97%		健康管理	28	7.53%
	壓力與疲勞管理	12	4.76%		壓力與疲勞管理	23	6.18%
	現場安全衛生工作守則	14	5.56%		現場安全衛生工作守則	22	5.91%
	個人防護具使用	11	4.37%		個人防護具使用	23	6.18%
	緊急應變計畫	14	5.56%		緊急應變計畫	28	7.53%
	急救措施	28	11.11%		急救措施	38	10.22%
	危害控制概論	4	1.59%		危害控制概論	18	4.84%
	改善工作方法	14	5.56%		改善工作方法	22	5.91%
	火災與爆炸防止	24	9.52%		火災與爆炸防止	29	7.80%
消防安全	71	28.17%	消防安全	63	16.94%		
總人次	252 人		總人次	372 人			

## (6)其他

表 21 說明有受過「交通安全」課程之人數較多，共 33 人，占總人數 37.50%，而受過「危機管理」課程之人數最少，共 13 人，占總人數 14.77%。至於覺得「危機管理」之課程有幫助的人較多，共 30 人，占總人數 27.52%，而認為「交通安全」之課程有助益的人最少，共 23 人，佔 21.10%。

表 21 曾接受其他類訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受其他類課程	性別教育	28	31.82%	覺得	性別教育	27	24.77%
	交通安全	33	37.50%	其他	交通安全	23	21.10%
	危機管理	13	14.77%	類課程有幫助	危機管理	30	27.52%
	溝通技巧	14	15.91%		溝通技巧	26	23.85%
總人次		88 人		總人次		109 人	

## 第二節 化學製造品/製造業個案-B 油漆股份有限公司

在職業安全衛生的發展歷史過程中，製造業因為可能發生立即性的安全事件，所以常常成為重要的研究對象，例如澳洲國家產業技能委員會就特別指出在化學相關產業中，則指出[58] (MSAPMOHS100A –Follow OHS procedures)課程主題有四個，課程內容分述如下：

### 一、危害辨識主題，內容為

- (一)能確認工作場所經常出現的危害因子。
- (二)在工作前進行例行性工作區域檢查。
- (三)能描述所確認危害因子的形成原因。

### 二、依循危害控制程序主題，內容為

- (一)在責任範圍和職能內，依循程序以移除或將災害微小化。

(二)使用必須的個人防護具和其他安全設備。

(三)能描述未能依循程序和指導所造成的可能結果。

### 三、依循緊急應變程序主題，內容為

(一)能辨識緊急事件或緊急應變的警告。

(二)掌握依循程序的重點。

(三)依循與緊急事件有關的指導。

### 四、問題報告，內容為

當危害提高時，能配合職場程序向適當的人報告。

故在製造業所選擇的 B 油漆公司是國際集團旗下子公司之一，企業總部位於歐洲,提供全世界客戶塗料及化學相關產品，目前約有 66,000 名員工服務於全球 80 個國家，是全球最大的塗料公司。B 油漆公司自 1989 年開始於台灣生產油漆製品，主力市場是船舶用漆，工業防護漆及彩色鋼板漆，B 油漆在全球船舶漆市場中更位居領導品牌，故其安全衛生職能與訓練課程值得深入分析。

## 一、基本資料分析

受測樣本共回收 44 份，因於會議中發放，可即時檢視問卷題項作答情形，故皆為有效問卷，其中主管共回收 12 份，一般員工為 32 份。所有樣本的五項基本資料項目，分別為性別、年齡、目前服務部門、服務總年資和職級，各項統計結果如表 22。在性別方面，以男性 90.9%居多，年齡別則集中於 41 歲以上，佔 68.2%，在服務部門方面，主要是製造部門，佔 86.4%，服務年資以 7 年以上居多，佔 77.3%。



表 22 化學製造品個案基本資料分析表

項目	分類	人數	百分比
性別	男	40	90.9 %
	女	4	9.1 %
年齡	20~25歲	1	2.3 %
	26~30歲	3	6.8 %
	31~35歲	5	11.4 %
	36~40歲	5	11.4 %
	41歲以上	30	68.2 %
目前服務部門	製造部門	38	86.4 %
	行政部門	4	9.1 %
	業務部門	2	4.5 %
服務總年資	1~3年	5	11.4 %
	4~6年	5	11.4 %
	7年以上	34	77.3 %
職級	主管	12	27.3 %
	基層員工	32	72.7 %
總人數		44 人	

## 二、安全衛生核心職能分析

本研究將安全衛生核心職能分成主管(即具督導或管理職的非安全衛生業務主管)和一般員工(未具督導或管理職)兩類對象，並根據前述各國文獻彙整、6場專家座談會議和 33 個訪談樣本紀錄分析結果，除了將主管與一般員工的安全衛生核心職能各區分為 5 類和 3 類外，並區分各核心職能所對應的訓練課程，同時由於在個案訪談過程中，發現事業單位會實施一些並非屬於安全衛生領域的訓練，所以將這些訓練課程另列一類。主管之五種安全衛生核心職能，分別為「安全衛生法規職能」、「安全衛生管理職能」、「危害辨識職能」、「危害評估職能」和「危害控制職能」；至於一般員工之安全衛生核心職能內涵，則有「安全衛生法規職能」、「危害辨識職能」、和「危害控制職能」三類，以下依主管和一般員工

逐項分析受測結果。

### (一)主管方面

#### 1. 安全衛生核心職能部份

主管認為自己對於五項構面須具備程度之分數分配圖如表 23，依分數由高至低排序分別為危害辨識職能、危害評估職能、危害控制職能、安全衛生管理職能、安全衛生法規職能和。所謂的危害評估職能指具備應用暴露評估或風險評估結果，了解作業場所危害因子可能造成危害程度的能力；而安全衛生法規職能是具備詮釋及應用與其作業範圍相關之安全衛生法令規定能力。從分析結果發現主管認為最不需具備安全衛生法規職能，其次為安全衛生管理職能，但如此將無法辨識事業單位應有的安全衛生責任，故事業單位應強化單位主管對於安全衛生法規的認知，避免牴觸職業安全衛生法規內涵。

表 23 製造業個案主管對於五項職能的須具備程度

職能構面	平均分數
安全衛生法規職能	4.75
安全衛生管理職能	4.83
危害辨識職能	5.42
危害評估職能	5.33
危害控制職能	5.00

#### 2. 安全衛生訓練課程部份

題目：整體而言，在過去 3 年，除了法令所規定的回流訓外，您曾經接受過那些類型的安全衛生訓練（可複選，題項不限）？3 年內所受過安全衛生之訓練，以及認為是否有幫助。

### (1)安全衛生法規職能

表 24 說明有受過「其他勞工法規，如勞基法、勞保等」課程之人數較多，共 7 人，占總人數 53.85%，而受過「勞工安全衛生相關法令規定」之人數則為 6 人，占總人數 46.15%。覺得「其他勞工法規，如勞基法、勞保等」之課程有幫助的人較多，為 7 人，占總人數 53.85%，覺得「勞工安全衛生相關法令規定」之課程有幫助的人，為 6 人，占 46.15%。相較之下，曾受過安全衛生法規職能課程及認為該課程有助益無明顯差異。

表 24 曾接受安全衛生法規職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「安全衛生法規職能」之課程	勞工安全衛生相關法令規定	6	46.15%	覺得「安全衛生法規職能」課程有幫助	勞工安全衛生相關法令規定	7	53.85%
	其他勞工法規，如勞基法、勞保等	7	53.85%		其他勞工法規，如勞基法、勞保等	6	46.15%
總人次		13		總人次		13	

### (2)安全衛生管理職能

表 25 顯示有接受過「安全衛生稽核管理」、「安全觀察」課程之人數較多，各為 8 人，占總人數 22.86%，而受過「安全衛生方案規劃」、「員工安全衛生職能評估」之人數最少，僅 1 人，各占總人數 2.86%。而覺得「風險管理」之課程有幫助的人較多，為 9 人，占總人數 28.13%，覺得「安全衛生方案規劃」之課程有幫助的人最少，為 0 人。從表中可知主管接受最多的安全衛生稽核管理及安全觀察課程，但其認同的助益性明顯少於曾受過該課程的人數，究竟是訓練課程內容或實施方式不當，值得加以探討。

表 25 曾接受安全衛生管理職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受 「安全衛生管理職能」 之課程	安全衛生管理制度	3	8.57%	覺得 「安全衛生管理職能」 課程 有幫助	安全衛生管理制度	4	12.5%
	風險管理	7	20%		風險管理	9	28.13%
	安全衛生方案規劃	1	2.86%		安全衛生方案規劃	0	0%
	安全衛生稽核管理	8	22.86%		安全衛生稽核管理	4	12.5%
	安全觀察	8	22.86%		安全觀察	5	15.63%
	自動檢查	2	5.71%		自動檢查	2	6.25%
	事故調查	5	14.26%		事故調查	5	15.63%
	員工安全衛生職能評估	1	2.86%		員工安全衛生職能評估	3	8.57%
總人次	35 人		總人次	32 人			

### (3)危害辨識職能

從表 26 可知有受過「人因工程」課程之人數較多，共 5 人，占總人數 38.46%，而受過「物理性危害」課程之人數為 0 人。至於覺得「危害辨識方法」及「人因工程」之課程有幫助的人較多，共 7 人，各占總人數 33.33%，各僅 1 人認為「物理性危害」及「生物性危害」課程有助益，各佔 4.76%。而覺得課程有幫助之人數皆略多於三年內曾受過相關課程訓練之人數，並且以「危害辨識方法」之人數差異最大，顯示在未來安全衛生危害辨識職能課程設計時，可以「危害辨識方法」之課程為首要新增重點。

表 26 曾接受危害辨識職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「危害辨識職能」之課程	危害辨識方法	4	30.77%	覺得「危害辨識職能」課程有幫助	危害辨識方法	7	33.33%
	物理性危害	0	0%		物理性危害	1	4.76%
	生物性危害	1	7.69%		生物性危害	1	4.76%
	化學性危害	3	23.07%		化學性危害	5	23.81%
	人因工程	5	38.46%		人因工程	7	33.33%
總人次		13 人		總人次		21 人	

#### (4)危害評估職能

表 27 說明以接受過「風險評估」課程之人數較多，共 8 人次，占總人數 80%，而接受過「暴露評估」為 2 人，佔 20%，「作業環境測定」則為 0 人。而覺得「風險評估」課程有幫助的人最多，為 10 人，占總人數 76.92%，覺得「風險評估」之課程有幫助的人最少，為 0 人。

表 27 曾接受危害評估職能訓練與判斷課程有助益程度的人數

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「危害評估職能」之課程	暴露評估	2	20%	覺得「危害評估職能」課程有幫助	暴露評估	3	23.08%
	作業環境測定	0	0%		作業環境測定	0	66.67%
	風險評估	8	80%		風險評估	10	76.92%
總人次		10		總人次		13	

#### (5)危害控制職能

調查結果之分配圖如表 28，前三項接受最多次的訓練課程分別為 1. 「消防安全」9 人，各占總人數 16.98%，2. 「個人防護具使用」、「緊急

應變計畫」和「急救措施」各 6 人，各占總人數 11.32%。而前三項認為最重要的訓練課程分別為 1.「個人防護具使用」、「緊急應變計畫」各 7 人，佔 11.86%，以及 2.「改善工作方法」、「急救措施」和「消防安全」各 6 人，佔 10.17%。另外僅有 1 名主管認同現場安全衛生工作守則訓練課程的重要性，由於此項實為保護員工基本安全衛生的基礎，故值得安排此類訓練課程；另外，從表 29 亦可發現主管對於壓力與疲勞管理的需求性，而主管對於消防安全的認同助益性較低，則可能與實施方式有關。

表 28 曾接受危害控制職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受 「危害 控制職 能」之 課程	安全作業標準	4	7.55%	覺得 「危 害控 制職 能」 課程 有幫 助	安全作業標準	4	6.78%
	職災個案分析	3	5.66%		職災個案分析	2	3.39%
	健康促進	3	5.66%		健康促進	5	8.47%
	健康管理	5	9.43%		健康管理	6	10.17%
	壓力與疲勞管理	1	1.89%		壓力與疲勞管理	5	8.47%
	現場安全衛生 工作守則	3	5.66%		現場安全衛生 工作守則	1	1.69%
	個人防護具使用	6	11.32%		個人防護具使用	7	11.86%
	緊急應變計畫	6	11.32%		緊急應變計畫	7	11.86%
	急救措施	6	11.32%		急救措施	6	10.17%
	危害控制概論	2	3.77%		危害控制概論	4	6.78%
	改善工作方法	2	3.77%		改善工作方法	2	3.39%
	火災與爆炸防止	3	5.66%		火災與爆炸防止	4	6.78%
	消防安全	9	16.98%		消防安全	6	10.17%
總人次	53 人		總人次	59 人			

## (6)其他

調查結果之分配圖如表 29，有受過「交通安全」課程之人次較多，共 7 人，占總人次 50.00%，「溝通技巧」其次，共 5 人，佔 35.71%，而接受過「性別教育」課程之人次為 0 人。至於覺得「交通安全」之課程

有幫助的人較多，共 5 人，占總人數 41.67%，而並無人認為「性別教育」課程有助益。

表 29 曾接受其他類訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受其他類課程	性別教育	0	0%	覺得其他類課程有幫助	性別教育	0	0%
	交通安全	7	50.00%		交通安全	5	41.67%
	危機管理	2	14.28%		危機管理	3	25.00%
	溝通技巧	5	35.71%		溝通技巧	3	25.00%
總人次		14 人		總人次		12 人	

## (二) 一般員工方面

### 1. 安全衛生核心職能部份

一般員工認為自己對於三項構面須具備程度之分數分配圖如表 30，依分數由高至低排序分別為危害控制職能、危害辨識職能和安全衛生法規職能。所謂的危害控制職能指而安全衛生法規職能是具備詮釋及應用與其作業範圍相關之安全衛生法令規定的能力。可能由於個案屬於跨國化學公司，平時即不斷加強一般員工的危害控制職能，故此項分數較高。

表 30 化學製造品個案一般員工對於三項職能的須具備程度

職能構面	平均數
危害控制職能	5.06
危害辨識職能	5.03
安全衛生法規職能	4.69

### 2. 安全衛生訓練課程部份

題目：整體而言，在過去 3 年，除了法令所規定的回流訓外，您曾經接受過那些類型的安全衛生訓練（可複選，題項不限）？3 年內所受過安全衛生之訓練，以及認為是否有幫助。

### (1)安全衛生法規職能

表 31 顯示有受過「勞工安全衛生相關法令規定」課程之人數較多，共 23 人次，占總人數 62.16%，而受過「其他勞工法規，如勞基法、勞保等」之人數則為 14 人，占總人數 37.84%。覺得「勞工安全衛生相關法令規定」之課程有幫助的人較多，為 20 人，占總人數 58.882%，覺得「其他勞工法規，如勞基法、勞保等」之課程有幫助的人，為 14 人，占 41.18%。由此可知，由於一般員工比較缺乏安全衛生相關法令的訓練，導致不了解安全衛生相關法令的重要性，故宜加強相關訓練，以了解職業安全法所規範的事業單位責任，落實一般員工的安全衛生維護。

表 31 曾接受安全衛生法規職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「安全衛生法規職能」之課程	勞工安全衛生相關法令規定	23	62.16%	覺得「安全衛生法規職能」課程有幫助	勞工安全衛生相關法令規定	20	58.82%
	其他勞工法規，如勞基法、勞保等	14	37.84%		其他勞工法規，如勞基法、勞保等	14	41.18%
總人次		37		總人次		34	

### (2)安全衛生管理職能

調查結果之分配圖如表 32，有接受過「安全觀察」課程之人數較多，為 19 人，占總人數 26.39%，而受過「風險管理」之人數最少，僅 5 人，占總人數 6.94%。而覺得「安全觀察」之課程有幫助的人較多，為 23 人，占總人數 26.44%，覺得「安全衛生方案規劃」之課程有幫助的人最少，為 7 人，占總人數 8.05%。從表中可知一般員工接受最多的安全觀察課程，其所認同的助益性與風險管理、安全衛生管理制度、安全衛生稽核管理是一致的，故可增加此類課程的比重。



表 32 曾接受安全衛生管理職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「安全衛生管理職能」之課程	安全衛生管理制度	10	13.89%	覺得「安全衛生管理職能」課程有幫助	安全衛生管理制度	14	16.09%
	風險管理	5	6.94%		風險管理	13	14.94%
	安全衛生方案規劃	7	9.72%		安全衛生方案規劃	7	8.05%
	安全衛生稽核管理	7	9.72%		安全衛生稽核管理	11	12.64%
	安全觀察	19	26.39%		安全觀察	23	26.44%
	自動檢查	16	22.22%		自動檢查	15	17.24%
	事故調查	8	11.11%		事故調查	10	11.49%
	員工安全衛生職能評估	6	8.33%		員工安全衛生職能評估	14	16.09%
總人次	72 人		總人次	87 人			

### (3) 危害辨識職能

表 33 說明有受過「危害辨識方法」及「化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)」課程之人數較多，各為 15 人，占總人數 28.85%，而受過「生物性危害」課程之人數最少，僅 1 人，占總人數 1.92%。至於覺得「化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)」之課程有幫助的人較多，共 20 人，占總人數 27.03%，僅 8 人認為「生物性危害」課程有助益，佔 10.81%。

從表 33 可知，覺得課程有幫助之人數皆略多於三年內曾受過相關課程訓練之人數，並且以「危害辨識方法」、「物理性危害」及「化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)」之人數差異最大，顯示在未來安全衛生危害辨識職能課程設計時，可以「危害辨識方法」、「物理性危害」及「化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)」之課程為首要新增重點。

表 33 曾接受危害辨識職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「危害辨識職能」之課程	危害辨識方法	15	28.85%	覺得「危害辨識職能」課程有幫助	危害辨識方法	18	24.32%
	物理性危害	9	17.31%		物理性危害	13	17.57%
	生物性危害	1	1.92%		生物性危害	8	10.81%
	化學性危害	15	28.85%		化學性危害	20	27.03%
	人因工程	12	23.08%		人因工程	15	20.27%
總人次		52 人		總人次		74 人	

#### (4)危害評估職能

調查結果之分配圖如表 34，以接受過「風險評估」課程之人次較多，共 14 人，占總人數 45.16%，而接受過「暴露評估」為 5 人，佔 16.13%，「作業環境測定」為 12 人，佔 38.71%。而覺得「作業環境測定」課程有幫助的人最多，為 15 人，占總人數 37.5%，覺得「暴露評估」之課程有幫助的人最少，為 11 人，占總人數 27.5%。

從表 34 可知，覺得課程有幫助之人數皆略多於三年內曾受過相關課程訓練之人數，並且以「暴露評估」及「作業環境測定」之人數差異較大，顯示在未來安全衛生危害評估職能課程設計時，可以「暴露評估」及「作業環境測定」之課程為首要新增重點。

表 34 曾接受危害評估職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「危害評估職能」之課程	暴露評估	5	16.13%	覺得「危害評估職能」課程有幫助	暴露評估	11	27.5%
	作業環境測定	12	38.71%		作業環境測定	15	37.5%
	風險評估	14	45.16%		風險評估	14	35%
總人次		31		總人次		40	

#### (5)危害控制職能

表 35 顯示前三項接受最多次的訓練課程分別為 1. 「消防安全」共 23 人，占總人數 13.69%，2. 「個人防護具使用」共 20 人，占總人數 11.90%，3. 「健康管理」共 19 人，占總人數 11.31。而前三項認為最重要的訓練課程分別為 1. 「消防安全」共 23 人，占總人數 11.22%，2. 「個人防護具使用」共 22 人，占總人數 10.73%，以及 3. 「急救措施」，3. 「火災與爆炸防治」各 19 人，各占總人數 9.27%。在差異分析中，以先場安全衛生工作守則和危害控制概論最大，也就是對此兩項的需求性遠高於實際提供的訓練課程，值得事業單位參考。

表 35 曾接受危害控制職能訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受「危害控制職能」之課程	安全作業標準	17	10.12%	覺得「危害控制職能」課程有幫助	安全作業標準	17	8.29%
	職災個案分析	5	2.98%		職災個案分析	9	4.39%
	健康促進	11	6.55%		健康促進	14	6.83%
	健康管理	19	11.31%		健康管理	19	9.27%
	壓力與疲勞管理	3	1.79%		壓力與疲勞管理	10	4.88%
	現場安全衛生工作守則	11	6.55%		現場安全衛生工作守則	18	8.78%
	個人防護具使用	20	11.90%		個人防護具使用	22	10.73%
	緊急應變計畫	15	8.93%		緊急應變計畫	19	9.27%
	急救措施	12	7.14%		急救措施	15	7.32%
	危害控制概論	6	3.57%		危害控制概論	13	6.34%
	改善工作方法	11	6.55%		改善工作方法	12	5.85%
	火災與爆炸防止	15	8.93%		火災與爆炸防止	14	6.83%
消防安全	23	13.69%	消防安全	23	11.22%		
總人次		168 人		總人次		205 人	

## (6)其他

調查結果之分配圖如表 36，有受過「交通安全」課程之人數較多，共 15 人，占總人數 60%，而受過「危機管理」課程之人數最少，共 1 人，占總人數 4%。至於覺得「交通安全」之課程有幫助的人較多，共 22 人，占總人數 55.50%，而認為「性別教育」之課程有助益的人最少，共 3 人，佔 7.50%。

表 36 曾接受其他類訓練與判斷課程有助益程度的人次

題項	課程名稱	人次	百分比	題項	課程名稱	人次	百分比
曾接受其他類課程	性別教育	4	16.00%	覺得其他類課程有幫助	性別教育	3	7.50%
	交通安全	15	60.00%		交通安全	22	55.00%
	危機管理	1	4.00%		危機管理	7	17.50%
	溝通技巧	5	20.00%		溝通技巧	8	20.00%
總人次		25 人		總人次		40 人	

## 第三節 問卷施測個案總結分析

以下分別就化學製造品製造業與住宿服務業/餐飲業個案的主管和一般勞工問卷分析結果，進行總結說明。

### 一、主管部分

(一) 服務業主管在五項核心職能須具備程度皆偏低，製造業主管部分以安全衛生法規職能(4.75)最低

服務業主管在五項核心職能須具備程度皆偏低，以安全衛生法規職能(4.57)和危害評估職能(4.57)較高，以危害辨識職能(4.33)最低，此項數據或可做為事業單位重新省思安全衛生訓練課程的規劃與實施方式的參考。在製造業主管部分，則以危害辨識職能(5.42)、危害評估職能(5.33)和危害控制職能(5.00)較高，安全衛生法規職能(4.75)最低。故可知無論是服務業或製造業個案，皆應增加職業安全衛生法令的相關課程，以了解事業單位所應承擔的職業安全衛生責

任，避免產生違法的行為，並符合職業安全衛生法的修法精神。

#### (二) 服務業個案的主管缺乏安全衛生相關法令的訓練

服務業個案的主管比較常接受勞基法、勞保等相關訓練，反而缺乏安全衛生相關法令的訓練，如此可能導致不了解安全衛生相關法令的重要性，故宜加強主管相關訓練，以了解職業安全法所規範的事業單位責任，落實一般員工的安全衛生維護，此部分製造業主管較無顯著差異。

#### (三) 訓練課程內容或實施方式足以影響學習者的認同度

在安全衛生管理職能課程部分，服務業主管接受最多的安全衛生管理制度課程，但其所認同的助益性與風險管理、安全衛生稽核管理是一致的，故可將後兩類課程融入安全衛生管理制度課程。但製造業主管接受最多的安全衛生稽核管理及安全觀察課程之認同的助益性，明顯少於曾受過該課程的人數，可見得訓練課程內容或實施方式足以影響學習者的認同度。因此，安全衛生訓練課程不應只規劃主題，授課者並須對於訓練方式進行適當的課程規劃與實施成果評估。

#### (四) 無論是服務業或製造業主管都對於危害辨識職能課程具備最高需求性，值得加以留意

(五) 服務業主管最認同勞工法規，如勞基法和勞保等，以及消防安全訓練課程的助益性；製造業部份以認同風險評估與風險管理課程的助益性為最高

服務業主管最多人次曾接受的訓練課程是勞工法規，如勞基法和勞保等，以及消防安全；此兩類課程也被主管認可為最有助益的訓練課程，反而較不重視與服務業息息相關的現場安全衛生工作守則或壓力與疲勞管理等。可見得事業單位安排安全衛生訓練課程的方式，足以影響主管或一般勞工的安全衛生知識、技能與態度，而在製造業部份以認同風險評估與風險管理課程的助益性為最高。

#### (六) 危害控制職能內涵與訓練課程可納入危機管理概念與實施步驟

## 二、一般勞工部分

### (一) 服務業勞工和製造業勞工最低具備度均是安全衛生法規職能

服務業勞工須具備安全衛生職能的程度以危害辨識職能最高(5.40)，其次是危害控制職能(5.25)，最低是安全衛生法規職能(5.15)；製造業勞工最低具備度也是安全衛生法規職能(4.69)；但服務業主管最低具備性的職能卻也是危害辨識職能(4.33)，可能是因為主管督導管理的工作任務類型較多，不似一般員工有較固定的工作類型與範圍所致。但究竟危害辨識職能水準如何?似可運用檢核表加以確認之，以規劃適當之安全衛生管理方案。

### (二) 多元化訓練方式以增加學習動機

服務業個案勞工普遍認同勞工安全衛生法規職能課程的重要性，與曾接受相關訓練人次之比約為 2:1，亦即提供安全衛生訓練者認為勞工不容易接受枯燥的法規，可能是一種錯覺，反而應該調整的是上課方式，所以此部分或可以採用有趣的動畫方式進行。

### (三) 未區分一般勞工與主管的安全衛生訓練地圖

無論是服務業個案或製造業個案勞工也都曾接受安全衛生法規職能、安全衛生管理職能、危害辨識職能課程、危害評估職能和危害控制職能等課程，與一般主管並無差異，此正意味著事業單位並未區分一般勞工與主管的安全衛生訓練地圖。但究竟是否需有區隔，應視事業單位的目標而定，但長期而言，階層別甚至功能別訓練，應有助於安全衛生組織目標的達成程度。

### (四) 服務業個案勞工幾乎對於所有安全衛生訓練課程都認為具備助益性，而製造業個案勞工認為危害控制課程最具備助益性

整體而言，服務業個案勞工幾乎對於所有安全衛生訓練課程都認為具備助益性，也就是存有需求性，而製造業個案勞工認為危害控制課程最具備助益性。

### (五) 就個別課程而言，製造業勞工認為最有助益的課程是安全觀察、消防安全、個人防護具使用和交通安全

## 第六章 結果與討論

### 第一節 國際勞工安全衛生職能標準或訓練課程

#### 一、安全衛生職能是所有產業的勞工均須具備的共通核心職能

根據文獻分析，可知核心職能是一種產業職能，具備國際認證和可攜性；也就是從事特定職業，所需具備的一組能力，且該職能具備產業共通性。本研究所探討的安全衛生核心職能乃屬於所有勞工均須具備的共通核心職能，在澳洲職能基準的訓練套件中，即已規定所有的勞工均須具備職業安全衛生職能，而隨著任職產業的不同與階級的變化，安全衛生職能的內涵與指標也會有所對應的修正。

#### 二、先進國家已建立安全衛生職能內涵與訓練課程模組

蒐集並分析十個國家或地區有關安全衛生職能標準或訓練課程的結果，可知安全衛生職能是初入職場工作者所必須擁有的五大職能之一(歐盟)；職能內涵主要包括 1.能辨識、評估潛在或實際的危害情境，和 2.了解職業安全衛生法令所賦予的責任。至於訓練對象種類則可分成年輕工作者、新進人員、督導與直線主管、安全衛生專業人員、工會人員、全職工作者和雇主等，各有不同對應的安全衛生職能內涵；在訓練課程和時數方面也有不同的規範。所謂的安全衛生訓練課程也可分成基礎性課程、認知性課程、問題解決性課程和授權性課程，而我國現行安全衛生訓練課程內容已包含此四類課程。

#### 三、我國所建立的勞工安全衛生訓練課程缺乏職能與評估指標

經由澳洲、美國、英國和我國在安全衛生職能內涵/元素，安全衛生訓練對象，和安全衛生課程內涵/種類的比較結果，發現我國職業安全衛生訓練規則雖已明定職業安全衛生訓練對象、訓練課程與訓練時數，但卻未針對訓練課程所能培養的安全衛生職能和行為指標產出加以說明，也就是在完整規劃訓練體系中，缺乏了前端的職能基礎，也未建立後端的了課程績效指標評估。



#### 四、主管最重要的安全衛生職能是安全衛生法規、風險評估與管理， 一般勞工最需要安全衛生法規職能和危害控制職能

除了中小企業在實施訓練的過程中，往往因缺乏足夠的資源，以及安全衛生的能力與技術，造成訓練成果無法落實外，安全衛生法規認知也被忽略即時更新，造成事業單位牴觸法規或人員、財務損失。

### 第二節 從制度面瞭解勞工安全衛生核心職能角色與功能

我國職業安全衛生法中的勞工安全衛生核心職能的功能具備與國際化工作人權趨勢接軌，和產生組織績效的特色，故可知所謂的安全衛生核心職能可被界定為「為產業所認可，並符合我國職業衛生與安全相關法令需求的有效職業衛生與工作安全的知識、技能」。至於其種類與內涵若依不具督導或管理職責的勞工，以及具備督導或管理職責的勞工兩類對象，則分別包括

#### 一、一般員工須具備危害辨識職能、危害控制職能和安全衛生法規 職能

(一)危害辨識職能內涵：

- 1.知道從何處和如何獲得急救協助。
- 2.知道急救人員、消防人員、員工安全代表和管理者在衛生安全責任所扮演的角色。
- 3.知道如何獲得衛生安全事件的相關建議與協助。
- 4.知道如何使用危害控制措施，例如防護具與/或其他設備。
- 5.知道如何報告意外、傷害和職業病

(二)危害控制職能內涵：

- 1.能覺察災害、風險和風險評估的差異。
- 2.能覺察風險評估的需求性和目的

(三)安全衛生法規能內涵：

- 1.知道自己在安全地工作，以及如何和向誰報告問題的法規義務。
- 2.瞭解任何與員工工作有關的法規。

- 3.瞭解政策、衛生與安全安排和對員工的影響。
- 4.瞭解職場上的健康、安全和福利的安排

## 二、主管須具備安全衛生法規職能、安全衛生管理職能、危害辨識職能、危害評估職能和危害控制職能

(一)安全衛生法規職能內涵：確認職場安全與衛生法令所賦予的責任。

(二)安全衛生管理職能內涵

- 1.詮釋與溝通職場安全與衛生政策、程序和方案。
- 2.教育勞工，使其了解職場安全與衛生政策、程序和方案。
- 3.應用職場安全與衛生管理方案。
- 4.評估員工的安全衛生職能層次。
- 5.職災事件紀錄與報告。

(三)危害辨識職能內涵

- 1.執行組織程序與法令規定以確認職場風險。
- 2.解釋降低和消除職災的安全工作方法。

(四)危害評估職能內涵：管理或應用職場風險評估程序與方案。

(五)危害控制職能內涵：管理或應用職場風險控制程序與方案。

整體而言，若進一步區分安全職能和衛生職能，則其角色功能分別為

- 一、安全職能：扮演預防職業傷害問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作安全有關議題，以避免傷害的發生。
- 二、衛生職能：扮演預防健康危害問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作相關之衛生問題，以避免職業病之發生。

### 第三節 20 個行業別 31 個事業單位之訪談個案分析

根據訪談個案分析結果，目前中小企業實施安全衛生訓練課程屬性可區分成：

- 一、對於安全衛生一無所知或僅具部分認知，無規劃安全衛生訓練的事業單位。
- 二、無依事業單位特性規劃年度一般安全衛生訓練課程，但具備安全衛生認知，主要依法令規定參加安全衛生回流訓。
- 三、無依事業單位特性規劃年度一般安全衛生訓練課程，但具備安全衛生認知，並依事業單位屬性，規劃實施部分安全衛生訓練。
- 四、具備安全衛生認知，規劃完整年度安全衛生訓練課程，並依規劃內容實施之。

多數個案並未就其事業單位屬性規劃與實施年度安全衛生訓練，也不清楚安全衛生訓練的內涵，多數個案採非正式內部學徒制訓練方式；而已實施年度安全衛生訓練者，並未區分主管和一般勞工訓練類別。

整體而言，主管最需要具備安全衛生法規職能，其次為安全衛生管理職能，然後才是危害辨識、危害評估與危害控制職能，部分個案主張需增加溝通職能。而個案普遍認為一般員工較不需具備安全衛生法規職能，反而是危害控制與危害認知、辨識職能較為重要。但此部分的意見與先進國家的發展趨勢並不一致，一般而言，先進國家主張安全衛生職能須以安全衛生法規為基礎。

居家護理、長期照護與民俗調理業個案認為主管最不需要安全衛生法規職能，可能是因其缺乏安全衛生法認知，反而較熟悉衛服部的衛生法令所致。

安全與衛生職能和兩者訓練是否區分，目前並無共識，但就長期來看，實有將兩者區分之必要。

個案經常實施非安全衛生訓練課程包括交通安全和性騷擾性別教育等。

大多數個案不了解職業安全衛生法的規範內容。

### 第四節 一般勞工與主管的安全衛生職能標準問卷分析

#### 一、問卷設計部分

根據安全衛生核心職能和訓練課程相關文獻分析，以及 6 場專家焦點座談會 65 位產官學工代表與會的會議紀錄分析，和來自於 20 個行業 33 位個

別受訪者的訪談紀錄歸納結果，發現一般員工與主管雖然在安全衛生職能種類和內涵有所不同，但在實務上，往往接受類似的安全衛生訓練課程，故根據此項結果設計一般員工與主管的安全衛生問卷，並因應個案的職稱而調整基本資料選項，且職能問卷題項均有加註職能指標意義及使用 7 點里克特量尺(Likert Scale)。題項共分成三部份，整合如下：

#### (一)安全衛生職能部分

- 1.您認為主管(勞工)須具備安全衛生法規職能的程度為？
- 2.您認為主管須具備安全衛生管理職能的程度為？
- 3.您認為主管(勞工)須具備危害辨識職能的程度為？
- 4.您認為主管須具備危害評估職能的程度為？
- 5.您認為主管(勞工)須具備危害控制職能的程度為？

#### (二)安全衛生訓練課程部分

由受試者勾選根據五項安全衛生核心職能所連結的訓練課程，再加上一類其他，勾選題項分成過去 3 年曾接受過得訓練，以及對於課程助益性的判斷。再將兩者進行交叉比對，以發現一般勞工和主管對於訓練課程的態度。相關題項如下：

- 1.安全衛生法規職能：
  - (1)勞工安全衛生相關法令規定
  - (2)其他勞工法規，如勞基法、勞保等
- 2.安全衛生管理職能：
  - (1)安全衛生管理制度
  - (2)風險管理
  - (3)安全衛生方案規劃
  - (4)安全衛生稽核管理
  - (5)安全觀察
  - (6)自動檢查
  - (7)事故調查
  - (8)員工安全衛生職能評估
- 3.危害辨識職能：
  - (1)危害辨識方法

- (2)物理性危害(噪音、振動)
- (3)生物性危害
- (4)化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)
- (5)人因工程
- 4.危害評估職能：
  - (1)暴露評估
  - (2)作業環境測定
  - (3)風險評估
- 5.危害控制職能：
  - (1)安全作業標準
  - (2)職災個案分析
  - (3)健康促進
  - (4)健康管理
  - (5)壓力與疲勞管理
  - (6)現場安全衛生工作守則
  - (7)個人防護具使用
  - (8)緊急應變計畫
  - (9)急救措施
  - (10)危害控制概論
  - (11)改善工作方法
  - (12)火災與爆炸防止
  - (13)消防安全
- 6.其他
  - (1)性別教育
  - (2)交通安全
  - (3)危機管理
  - (4)溝通技巧
  - (5)其他(請說明)

(三)個人基本資料：目前服務部門、總服務年資、性別、年齡與其他意見

## 二、以製造業與服務業各一個個案施測問卷分析結果

### (一)不具備督導、管理職的一般勞工

- 1.服務業勞工和製造業勞工最低具備度均是安全衛生法規職能。
- 2.採用多元化訓練方式以增加學習動機。
- 3.未區分與建置一般勞工與主管的安全衛生訓練地圖。
- 4.服務業個案勞工幾乎對於所有安全衛生訓練課程都認為具備助益性，而製造業個案勞工認為危害控制課程最具備助益性。
- 5.就個別課程而言，製造業勞工認為最有助益的課程是安全觀察、消防安全、個人防護具使用和交通安全。

### (二)具備督導、管理職的非安全衛生作業主管

- 1.服務業主管在五項核心職能須具備程度皆偏低，最高為 4.57 製造業主管部分高於服務業主管，而以安全衛生法規職能(4.75)最低。
- 2.服務業個案的主管缺乏安全衛生相關法令的訓練。
- 3.訓練課程內容或實施方式足以影響學習者的認同度。
- 4.無論是服務業或製造業主管都對於危害辨識職能課程具備最高需求性，值得加以留意。
- 5.服務業主管最認同勞工法規，如勞基法和勞保等，以及消防安全訓練課程的助益性；製造業部份以認同風險評估與風險管理課程的助益性為最高。
- 6.危害控制職能內涵與訓練課程可納入危機管理概念與實施步驟。

## 第五節 一般勞工與主管的訓練課程計畫

根據專家點座談會議紀錄分析與個案訪談紀錄分析結果，以及第三、四章的文獻探討，且使用美國國家安全衛生研究所所發展的訓練介入效能 TIER 模式，擬定不具督導、管理職責的員工和具備督導、管理職責的員工之安全衛生教育訓練設計包括學習目標、實施對象、總訓練時數和課程綱要四部份；至於課程綱要則包括時間、單元課程目標、安全衛生核心職能內涵、行為產出指標、單元課程名稱、教學方法和教學評量等七部分。不具督導職與管理職的勞工之安全衛生訓練課程時數仍維持法規規定的 3 小時，但根據紀錄分析，以 1 年 3 小時較具備反覆練習以達自動化的學習效果。具督導職與管理職的勞工的安全衛生訓練課程，為增加報告、溝通的能力則增加至 8 小時。

表 37 不具督導/管理職的一般勞工之安全衛生訓練課程計畫

課程總目標		從了解一般安全衛生法規所賦予的各種權利義務的背景之下，能正確表達危害的對象與內容，並獲得協助。				
實施對象		新進員工、志願工作者、部分工時勞工、職業訓練中心學員及其他一般勞工				
總訓練時數		3 小時/年				
課程綱要						
實施時間	職能單元 (課程屬性)	職能內涵	行為產出指標	單元課程名稱	教學方法	教學評量
1 小時 30 分鐘	危害 控制職能 (問題解決性課程)	<ol style="list-style-type: none"> <li>知道從何處和如何獲得急救協助。</li> <li>知道急救人員、消防人員、員工安全代表和管理者在衛生安全責任所扮演的角色。</li> <li>知道如何獲得衛生安全事件的相關建議與協助。</li> <li>知道如何使用危害控制措施，例如防護具與/或其他設備。</li> <li>知道如何報告意外、傷害和職業病</li> </ol>	<p>具備實踐控制風險的能力；如遵守安全衛生工作守則及標準作業程序、使用工程控制措施及個人防護具、參與緊急應變、及壓力管理等。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>安全衛生工作守則及標準作業程序。</li> <li>個人防護具使用與管理</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>講授</li> <li>案例教學</li> <li>實作演練</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>紙筆測驗</li> <li>實作評量</li> <li>危害控制行為檢核表</li> </ol>
1 小時	危害 辨識職能 (認知性課程)	<ol style="list-style-type: none"> <li>能依循危害辨識的組織程序</li> </ol>	<p>能了解職場上的潛在或實際之安全衛生危害因子；例如電氣安全、機械安全、人因工程、物理性危害、化學性危害、生物性危害及職場壓力等。</p>	<p>危害辨識的基礎知識</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>講授</li> <li>個案教學</li> <li>實作演練</li> <li>媒體教學</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>紙筆測驗</li> <li>口頭問答</li> <li>實作評量</li> </ol>
30 分鐘	安全衛生法規 職能 (認知性課程)	<ol style="list-style-type: none"> <li>知道自己在安全地工作，以及如何和向誰報告問題的法規義務。</li> <li>瞭解任何與員工工作有關的法規。</li> <li>了解政策、衛生與安全安排和對員工的影響。</li> <li>了解職場上的健康、安全和福利的安排</li> </ol>	<p>能了解與工作相關的安全衛生法令規定。</p>	<p>職業安全衛生相關法令規定</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>講授</li> <li>案例教學</li> <li>動畫教學</li> <li>網路課程</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>紙筆測驗</li> <li>口頭問答</li> </ol>



表 38 具備督導/管理職的勞工之安全衛生訓練課程計畫

課程總目標		使主管擁有評估員工安全衛生職能層次的能力，並據之規劃與實施對應的職場安全與衛生方案，以促進員工達成安全衛生職能期待水準及控制風險的目標。				
實施對象		一般作業主管(如領班、課長、主任等非安全衛生主管)				
總訓練時數		8 小時(原規定為 6 小時)/年				
課程綱要						
實施時間	職能單元	職能內涵	行為產出指標	單元課程名稱	教學方法	教學評量
1 小時	安全衛生法規 職能(認知性 課程)	1.確認職場安全與衛生法令所賦予的責任。	具備詮釋及應用與其作業範圍相關之法令規定的能力	職業安全衛生法規內容與應用	1.講授 2.個案教學	1.紙筆測驗 2.情境模擬
3 小時	安全衛生管理 職能(認知性 課程與問題解 決性課程)	1.詮釋與溝通職場安全與衛生政策、程序和方案。 2.教育勞工，使其了解職場安全與衛生政策、程序和方案。 3.監督與應用職場安全與衛生管理方案。 4.評估員工的安全衛生職能層次。 5.職災事件紀錄與報告。	熟悉事業單位安全衛生管理制度，具備詮釋及應用安全衛生管理方案或工作計畫，以維持職場安全與健康的能力，及安全衛生觀察與稽核能力。	1.安全衛生管理制度與員工安全衛生職能評估。 2.職場安全與衛生方案的擬定、實施與評估。 3.安全衛生稽核管理與安全觀察。	1.講授法 2.實務演練 3.個案教學 4.分組討論	1.紙筆測驗 2.實作評量
1 小時	危害辨識職能 (認知性課程)	1.執行與監督組織程序與法令規定以確認職場風險。2.解釋降低和消除職災的安全工作方法。	具備分析及指認作業場所危害因子的能力。	1.工作安全分析， 2.安全衛生工作守則及安全作業標準之擬定	1.講授法 2.實務演練	1.紙筆測驗 2.實作評量 3.危害辨識行為檢核表

表 38 具備督導和管理職的勞工之安全衛生訓練課程設計(續)

1 小時	危害評估職能 (認知性課程)	1.管理或應用職場風險評估程序與方案。	具備應用暴露評估或風險評估結果，以了解作業場所危害因子可能造成危害程度的能力。	暴露評估及風險評估技術	1.講授法 2.實務演練 3.個案討論	1.紙筆測驗 2.實作評量 3.危害評估行為檢核表
2 小時	危害控制職能 (問題解決性課程)	1.管理或應用職場風險控制程序與方案。 2.管理和執行處理危害事件的組織程序。	具備詮釋及應用危害控制策略之能力，與緊急應變能力。	危害控制策略與緊急應變	1.講授法 2.實務演練 3.個案討論	1.紙筆測驗 2.實作評量 3.危害控制行為檢核表

# 第七章 結論與建議

## 第一節 結論

### 一、國際勞工安全衛生職能標準或訓練課程之結論

- 1.安全衛生職能是所有產業的勞工均須具備的共通核心職能。
- 2.先進國家已建立安全衛生職能內涵與訓練課程模組。
- 3.我國所建立的勞工安全衛生訓練課程缺乏職能與評估指標。
- 4.主管最重要的安全衛生職能是安全衛生法規、風險評估與管理，一般勞工最需要安全衛生法規職能和危害控制職能。

### 二、從制度面瞭解勞工安全衛生核心職能角色與功能之結論

- 1.一般員工須具備危害辨識職能、危害控制職能和安全衛生法規職能。
- 2.主管須具備安全衛生法規職能、安全衛生管理職能、危害辨識職能、危害評估職能和危害控制職能。
- 3.安全職能內涵：扮演預防職業傷害問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作安全有關議題，以避免傷害的發生。衛生職能內涵：扮演預防健康危害問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作相關之衛生問題，以避免職業病之發生。

### 三、20 個行業別 31 個事業單位之訪談個案分析結論一般勞工與主管的訓練課程規劃之結論

多數個案並未就其事業單位屬性規劃與實施年度安全衛生訓練，也不清楚安全衛生訓練的內涵，多數個案採非正式內部學徒制訓練方式；而已實施年度安全衛生訓練者，並未區分主管和一般勞工訓練類別，並且大多數個案不了解職業安全衛生法的規範內容。

### 四、一般勞工與主管的訓練課程計畫之結論

課程設計實施計畫可根據第二點結論分成不具督導/管理職的一般勞工之安全衛生訓練課程計畫(表 37)與具督導/管理職的一般勞工之安全衛生訓練課程計畫(表 38)。

## 第二節 建議

### 一、將安全衛生職能融入國家重點產業、趨勢產業及一般產業職能中

建議將安全衛生核心職能應用於不同產業、行業的特定職務中，因為安全衛生核心職能並非侷限於某特定職場；相反的，是所有勞工皆具備的職能，例如資訊服務業從業人員除了特定產業的知識、技能外，在國家職能課程認證中，也需闡釋該具備哪些安全衛生核心職能內涵和行為產出指標，作為通過認證的標準。

### 二、推動安全衛生職能認證課程

可配合勞動部職能推動計畫，結合各工業區或其他工、協會相關訓練機構，發展一般安全衛生職能認證課程，以成為訓練課程的標竿，並作為一般勞工的基礎安全衛生課程。

### 三、發展相關測評工具

後續可發展新進人員安全衛生核心職能評估問卷，做為事業單位安全衛生管理人員評估新進人員的工具；或發展危害辨識行為檢核表、危害評估行為檢核表和危害控制行為檢核表，作為安全衛生教育訓練的評量工具。

### 四、可進一步將安全衛生職能區分為安全職能和衛生職能，分別發展職能基準與訓練課程指標，以更加符合安全衛生法的修正精神。

### 五、蒐集與編輯符合各產業的安全與衛生案例，作為中小企業實施安全衛生訓練的教材，以提升勞工的學習動機；亦即在單元職能與職能內涵統一的課程架構之下，運用個別產業的案例，作為模擬情境之用。

### 六、建議中央政府權責單位發展一般安全衛生訓練課程指引和訓練課程綱要設計範本，以確保訓練課程品質的一致性；並配合職業安全衛生法的修訂方向，增加母性保護和職業病預防等主題。而在課程實施方面，建議中央政府或縣市政府權責單位發展安全衛生系列數位課程，以動畫等互動數位學習方式，說明職業安全衛生法規相關個案與內容。

### 七、建議規劃職業安全衛生訓練課程教師的專業訓練工作坊，做為認證與回流訓之用，訓練內容可包括即時更新的安全衛生制度內容、如何撰寫訓

練課程計劃書(如 session plan)和教學方法、教學評量工具的應用等，以提升其教學專業素養。

## 誌 謝

本研究計畫參與人員除本所何主任秘書俊傑、吳副研究員幸娟、簡助理研究員慧茹，另包括勞動部勞動力發展署高屏澎東分署程分署長泰運、經濟部加工出口區管理處楊主任秘書伯耕和謝科長瑞權、經濟部工業局管理處徐執行長正祥、經濟部工業局中區雲執行長瑞龍、大甲幼獅工業區阮主任聖述、新北產業園區服務中心傅主任惠生、黃副主任靜雲、土城工業區服務中心賴主任彥成、許副主任雅美、大發(兼鳳山)工業區服務中心黃主任滿清、成功大學蔡特聘教授朋枝、彰化師範大學吳教授聰智、文化大學白助理教授景文，與助理黃千綺小姐、陳冠玲小姐、林恩光先生和蘇芙嫻小姐等人，以及參與 6 場專家座談會的產官學工各界先進，和 33 位接受訪談的業界前輩，僅此表示謝忱。

## 參考文獻

- [1] Monster.com 2013 U.S. Workforce talent survey of 6,000 job seekers who are currently employed or desire employment in the next 12 months.
- [2] 行政院勞工委員會勞工檢查處，101 年勞動檢查年報，上網日期 2013 年 8 月 20 日，取自  
[http://www.cla.gov.tw/cgi-bin/siteMaker/SM\\_themePro?page=51a7f659](http://www.cla.gov.tw/cgi-bin/siteMaker/SM_themePro?page=51a7f659)
- [3] 曹常成、謝賢書、蔡永銘：IOSH99-S316 製造業職災情境分析與致災行為研究。行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所出版,2011.
- [4] Roos, Nestor R.; Heinrich, H.; Brown, Julianne; Petersen, Dan; Hazlett, Susan., 1980. Industrial accident prevention: a safety management approach. New York: McGraw-Hill.
- [5] European Commission Enterprise and Industry. SME Definition. Accessed on [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_en.htm)
- [6] US Small Business Administration. Accessed on :  
<http://www.sbs.gov/content/summary/size-standards-industry>
- [7] 行政院主計總處，人力資源調查統計年報，  
<http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=18844&ctNode=4944>。
- [8] Potter M.A., JD, Pistella C.L., MPH, LSW, Fertman C.I., Dato V.M.. Needs assessment and a model agenda for training the public health workforce. American Journal of Public Health; 2000.90:1294-1296.
- [9] 勞委會職業訓練局(iCAP 職能發展應用平台) 取自  
<http://www.college.itri.org.tw/competency/images/aa0001.gif>
- [10] M. Milano and Diane Ullis. (1998).Designing powerful training: The Sequential-Iterative Model(SIM). Wiley
- [11] The Dick and Carey Systems Approach Model-Instructional System Design.
- [12] Elaine Biech.Assessing needs and developing learning objectives. Training for dummies. 2005. ASTD
- [13] ADDIE model. Accessed on [http://en.wikipedia.org/wiki/ADDIE\\_Model](http://en.wikipedia.org/wiki/ADDIE_Model)
- [14] David H. Fretwell, Morgan Lewis, Arjen Deij. A framework for defining and assessing occupational and training standards in developing countries; 2001.

- [15] David C. McClelland. Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*; 1973.28(1), pp.1-14.
- [16] McClelland, D. C. & Boyatzis R. E.. Leadership motive pattern and long-term success in management. *Journal of Applied Psychology*; 1982.67(6),pp.737-743.
- [17] Cheetam G, Chivers G. *Professions, competence and informal learning*. Edgard Elgar Publishing Limited;2005
- [18] Verma S., Broers T., Paterson M., Schroder C., Medves J. & Morrison C. Core competencies: The next generation. Comparison of a common framework for multiple professions. *Journal of Applies Health; Career and Technical Education*; 2009. 38(1), pp.47-53
- [19] Jacobs R. Getting the measures of management competence. *Personnel Management*; 1989 21: 32-37.
- [20] Spencer L.M. & Spencer S. *Competence at work: Models for superior performance*, N.Y: John Wiley & Sons; 1993
- [21] IOSH. Setting standards in health and safety. Raising performance through training and competence development. Accessed on <http://www.iosh.co.uk/en/Training/Our-training-products/Managing-safely-course.aspx>
- [22] Young. Individual variables of competency, competence and performance and organization core competence; 2002. Accessed on <http://www.scribd.com/doc/9173495/Competence-and-Competency>
- [23] Raven, J. & Stephenson,J.(Eds.).*competence in the learning society*. New York:Peter Lang; 2001.
- [24] U. S. Department of Labor, Employment and Training Administration. Technical assistance guide for developing and using competency models-one solution for a demand-driven workforce system. Accessed on [http://www.careeronestop.org/competencymodel/Info\\_Documents/TAG.pdf](http://www.careeronestop.org/competencymodel/Info_Documents/TAG.pdf)
- [25] International Labour Office, Portability of Skills. <http://www.ilo.org> 2007.International Labour Office. Fundamental principles of occupational safety and health. Accessed on <http://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--en/index.htm>
- [26] 美國全國基因健康專業教育聯合會。 Accessed on <http://www.nchpeg.org/>



- [27] The OECD Jobs Study: Facts, Analysis, Strategies. Accessed on <http://www.oecd.org/employment/emp/boostingjobsandincomestheoecdjobsstrategy.htm>
- [28] Cira DJ, Benjamin ER. Competency-based pay: A concept in evolution. *Compensation and benefits Review*; 1998. 30: 21-29.
- [29] Budde SR. Safety Certification-A path to job security and personal growth. *AAOHN* ; 2009. 57: 34-40.
- [30] Cohen A., Colligan M.J., Assessing occupational safety and health training. DHHS (NIOSH) Publication No.98-145, 1998.2005, pp.49-64.Wiley Publishing, Inc.
- [31] Australian Government Commonwealth . The Management of Occupational Health and Safety in Commonwealth Agencies. Competency-based occupational health and safety training. Accessed on [http://www.comcare.gov.au/forms\\_and\\_publications/piblications/safety\\_and\\_prevention/?a=40112](http://www.comcare.gov.au/forms_and_publications/piblications/safety_and_prevention/?a=40112)
- [32] Tony Guerra, Demand Media. Difference Between Manager & Supervisor Job Description. Accessed on <http://work.chron.com/difference-between-manager-supervisor-job-descriptions-19352.html>
- [33] Unit of competence/BSBWHS401A - Implement and monitor WHS policies, procedures and programs to meet legislative requirements <http://training.gov.au/Training/Details/BSBWHS401A>
- [34] United States Department of Labor. OSHA. Competent person. Accessed on [https://www.osha.gov/SLTC/etools/construction/trenching/competent\\_person.html](https://www.osha.gov/SLTC/etools/construction/trenching/competent_person.html)
- [35] Worker training in a new era: Responding to new threats. NIOSH Publication.No. 2004-173, August 2006
- [36] National Institute for Occupational Safety and Health. (NIOSH). A model for research on training effectiveness; 1999. Accessed on <http://www.cdc.gov/niosh/docs/99-142/>
- [37] European Agency for Safety and Health at Work. European week for safety and health at work. A safe start for young workers in practice; 2006. Accessed on <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/GPB06>
- [38] European Agency for Safety and Health at work. Directive 89/391/EEC - OSH "Framework Directive". Accessed on <https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/the-osh-framework-directive/1>

- [39] International Labour Organization. Fundamental principles of occupational safety and health. Accessed on  
<http://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--en/index.htm>
- [40] Teaching young workers about job safety and health. ENETOSH European Network Education and Training in Occupational health and Safety
- [41] Valor A.R. Safety and health at work as a factor for increasing the competitiveness of European Business; 2009. Accessed on  
<http://osha.europa.eu/en/publications/conference/19981019.index.htm>
- [42] Ontario Ministry of Labour. Accessed on  
[http://www.labour.gov.on.ca/english/hs/pubs/confined/cs\\_18.php](http://www.labour.gov.on.ca/english/hs/pubs/confined/cs_18.php)
- [43] The Ministry of Manpower. WSH Competency Standards in Singapore. Accessed on  
<http://www.mom.gov.sg/workplace-safety-health/training/Pages/wsh-competency-standards.aspx>
- [44] Lancashire County Council. Accessed on  
<http://www.lancashire.gov.uk/home/2010/classic/index.asp>
- [45] 職業安全及衛生規則。Accessed on  
[http://www.legislation.gov.hk/blis\\_ind.nsf/CurAllChinDoc](http://www.legislation.gov.hk/blis_ind.nsf/CurAllChinDoc)
- [46] 香港職業衛生局。Accessed on  
<http://eform.oshc.org.hk/course/tchi/course/ListCourse.asp>
- [47] Labour standards. The 12th occupational safety & health program. Accessed on  
<http://www.mhlw.go.jp/english/policy/employ-labour/labour-standards/index.html>
- [48] Japan industrial safety and health association. Accessed on  
<http://www.jisha.or.jp/english/>
- [49] Federal Institute for Occupational Safety and Health. Well-being in the office. Accessed on <http://www.baua.de>
- [50] 事業單位職業安全衛生管理系統績效認可作業要點 TOSHMS 台灣職業安全衛生管理系統資訊網。Accessed on  
[http://www.toshms.org.tw/news\\_details.aspx?id=61](http://www.toshms.org.tw/news_details.aspx?id=61)
- [51] 職業安全衛生法規修正草案條文對照表。Accessed on  
<http://www.ey.gov.tw/Upload/RelFile/2016/694020/fe0cf746-1de3-42ee-9b4c-c5>

56afc14371.pdf

- [52] 勞工安全衛生法施行細則修正條文草案(102)。行政院公報第 19 卷第 224 期  
衛生勞動篇。
- [53] 經濟社會文化權利國際公約。Accessed on [www.judicial.gov.tw/rights/work02/  
經濟社會文化權利國際公約.pdf](http://www.judicial.gov.tw/rights/work02/經濟社會文化權利國際公約.pdf)
- [54] 職業安全衛生法。Accessed on  
<http://www.iosh.gov.tw/Law/LawPublish.aspx?LID=135#File>
- [55] 職業安全衛生教育訓練規則  
<http://laws.cla.gov.tw/Chi/FLAW/PrintFLaw01.asp?lsid=FL015022&ldate=&beginPos=0>
- [56] 行政院勞工委員會補助團體辦理勞工安全衛生教育訓練及宣導計畫實施要  
點(102)，行政院。
- [57] 澳洲政府職能基準-旅館服務人員衛生基準 SITHIND101 Use hygienic  
practices for hospitality service. Industry Skill Council. Accessed on  
<http://www.isc.org.au/>
- [58] 澳洲政府職能基準-化學製造業人員職業安全衛生基準  
MSAPMOHS100A-Follow OHS procedures. Industry Skill Council. Accessed  
on <http://www.isc.org.au/>

# 附錄一「企業員工安全衛生職能標準建構與訓練課程規劃」問卷

## (製造業未具督導或管理職的一般員工)

各位先進:

本計畫係為勞動部勞動及職業安全衛生研究所補助研究「企業員工安全衛生職能標準建構與訓練課程規劃」，計畫目的在於探討處於社會結構和職業安全衛生法規變遷過程中，企業員工對於安全衛生職能的認知，和相對應職能本位的課程設計。您的寶貴意見將成為本計畫的重要參考資料，非常感謝您的撥冗填答，敬祝

身體健康 平安順利

文藻外語大學 國際事業暨文化交流研究所教授 謝馥蔓

碩士助理 林恩光(連絡電話 0953-780-607)

敬託於 2014/6/130613

### 名詞釋義

**安全職能定義：**扮演預防**職業傷害**問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作安全有關議題，以避免傷害的發生。

**衛生職能定義：**扮演預防**健康危害**問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作相關之衛生問題，以避免職業病之發生。

**危害因子：**影響安全的因素稱為危險因子，影響健康衛生的因素稱為有害因子，兩者合稱為危害因子。

### 壹、安全衛生職能部份(1 表示須具備程度最低，7 表示須具備程度最高)

一、您認為勞工須具備**危害控制職能**的程度為？(指具備實踐控制風險的能力；如遵守安全衛生工作守則及標準作業程序、使用工程控制措施及個人防護具、參與緊急應變及壓力管理等。)

1      2      3      4      5      6      7

二、您認為勞工須具備**危害辨識職能**的程度為？(指能了解職場上的潛在之安全衛生危害因子；例如電氣安全、機械安全、人因工程、物理性危害、化學性危害、生物性危害及職場壓力等。)

1      2      3      4      5      6      7

三、您認為勞工須具備**安全衛生法規職能**的程度為？(指了解與工作相關的安全衛生法令規定的能力，如勞動基準法、職業安全衛生法等。)

1      2      3      4      5      6      7

(請翻面作答，謝謝!)

## 貳、安全衛生訓練課程部份

四、整體而言，在過去 3 年，您曾經接受過那些類型的安全衛生訓練（可複選，題項不限）？

- A  勞工安全衛生相關法令規定  其他勞工法規，如勞基法、勞保等
- B  安全衛生管理制度  風險管理  安全衛生方案規劃  
 安全衛生稽核管理  安全觀察  自動檢查  
 事故調查  員工安全衛生職能評估
- C  危害辨識方法  物理性危害(噪音、振動)  生物性危害  
 化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)  人因工程
- D  暴露評估  作業環境測定  風險評估
- E  安全作業標準  職災個案分析  健康促進  
 健康管理  壓力與疲勞管理  現場安全衛生工作守則  
 個人防護具使用  緊急應變計畫  急救措施  
 危害控制概論  改善工作方法  火災與爆炸防止  
 消防安全
- F  性別教育  交通安全  危機管理  
 溝通技巧  其他(請說明)

五、您認為那些安全衛生訓練最有助於增進您在職場的安全與健康(可複選，題項不限)？

- A  勞工安全衛生相關法令規定  其他勞工法規，如勞基法、勞保等
- B  安全衛生管理制度  風險管理  安全衛生方案規劃  
 安全衛生稽核管理  安全觀察  自動檢查  
 事故調查  員工安全衛生職能評估
- C  危害辨識方法  物理性危害(噪音、振動)  生物性危害  
 化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)  人因工程
- D  暴露評估  作業環境測定  風險評估
- E  安全作業標準  職災個案分析  健康促進  
 健康管理  壓力與疲勞管理  現場安全衛生工作守則  
 個人防護具使用  緊急應變計畫  急救措施  
 危害控制概論  改善工作方法  火災與爆炸防止  
 消防安全
- F  性別教育  交通安全  危機管理  
 溝通技巧  其他(請說明)

(請翻面作答，謝謝!)

參、個人基本資料

六、目前服務部門

製造      行政      業務      其他(請說明)\_\_\_\_\_

七、在目前事業單位總服務年資

1 年以下      1-3 年      4-6 年      7 年以上

八、性別

男      女

九、年齡

19 歲以下      20-25 歲      26-30 歲      31-35 歲  
36-40 歲      41 歲以上

十、其他意見

---

—

---

—

(問卷到此為止，非常謝謝您的協助!)

## 附錄二「企業員工安全衛生職能標準建構與訓練課程規劃」問卷

(製造業具督導或管理職的非安全衛生業務主管)

各位先進:

本計畫係為勞動部勞動及職業安全衛生研究所補助研究「企業員工安全衛生職能標準建構與訓練課程規劃」，計畫目的在於探討處於社會結構和職業安全衛生法規變遷過程中，企業員工對於安全衛生職能的認知，和相對應職能本位的課程設計。您的寶貴意見將成為本計畫的重要參考資料，非常感謝您的撥冗填答，敬祝

身體健康 平安順利

文藻外語大學 國際事業暨文化交流研究所教授 謝馥蔓

碩士助理 林恩光(連絡電話 0953-780-607)

敬託於 2014/6/130613

### 名詞釋義

**安全職能定義：**扮演預防**職業傷害**問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作安全有關議題，以避免傷害的發生。

**衛生職能定義：**扮演預防**健康危害**問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作相關之衛生問題，以避免職業病之發生。

**危害因子：**影響安全的因素稱為**危險因子**，影響健康衛生的因素稱為**有害因子**，兩者合稱為**危害因子**。

### 壹、安全衛生職能部份(1 表示須具備程度最低，7 表示須具備程度最高)

- 一、您認為自己須具備**安全衛生法規職能**的程度為？(指具備詮釋及應用與其作業範圍相關之安全衛生法令規定的能力。)  
1      2      3      4      5      6      7
- 二、您認為自己須具備**安全衛生管理職能**的程度為？(指熟悉事業單位安全衛生管理制度，具備詮釋及應用安全衛生管理方案或工作計畫，以維持職場安全與健康的能力，及安全衛生觀察與稽核能力。)  
1      2      3      4      5      6      7
- 三、您認為自己須具備**危害辨識職能**的程度為？(指具備分析、指認及辨識作業場所危害因子的能力。)  
1      2      3      4      5      6      7

(請翻頁作答，謝謝!)

四、您認為自己須具備**危害評估職能**的程度為？(指具備應用暴露評估或風險評估結果，了解作業場所危害因子可能造成危害程度的能力。)

1      2      3      4      5      6      7

五、您認為自己須具備**危害控制職能**的程度為？(指具備詮釋及應用作業環境現場使用危害控制策略((含工程控制、行政管理及健康管理))之能力。)

1      2      3      4      5      6      7

## 貳、安全衛生訓練課程部份

六、整體而言，在過去3年，除了法令所規定的回流訓外，您曾經接受過那些類型的安全衛生訓練(可複選，題項不限)？

A 勞工安全衛生相關法令規定      其他勞工法規，如勞基法、勞保等

B 安全衛生管理制度      風險管理      安全衛生方案規劃  
安全衛生稽核管理      安全觀察      自動檢查  
事故調查      員工安全衛生職能評估

C 危害辨識方法      物理性危害(噪音、振動)      生物性危害  
化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)      人因工程

D 暴露評估      作業環境測定      風險評估

E 安全作業標準      職災個案分析      健康促進  
健康管理      壓力與疲勞管理      現場安全衛生工作守則  
個人防護具使用      緊急應變計畫      急救措施  
危害控制概論      改善工作方法      火災與爆炸防止  
消防安全

F 性別教育      交通安全      危機管理  
溝通技巧      其他(請說明)

七、您認為那些安全衛生訓練最有助於增進您在職場的安全與健康(可複選，題項不限)？

A 勞工安全衛生相關法令規定      其他勞工法規，如勞基法、勞保等

B 安全衛生管理制度      風險管理      安全衛生方案規劃  
安全衛生稽核管理      安全觀察      自動檢查  
事故調查      員工安全衛生職能評估

C 危害辨識方法      物理性危害(噪音、振動)      生物性危害  
化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)      人因工程

(請翻頁作答，謝謝!)



- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| D | <input type="checkbox"/> 暴露評估  | <input type="checkbox"/> 作業環境測定   | <input type="checkbox"/> 風險評估   |
| E | <input type="checkbox"/> 安全作業標準<br><input type="checkbox"/> 健康管理<br><input type="checkbox"/> 個人防護具使用<br><input type="checkbox"/> 危害控制概論<br><input type="checkbox"/> 消防安全 | <input type="checkbox"/> 職災個案分析<br><input type="checkbox"/> 壓力與疲勞管理<br><input type="checkbox"/> 緊急應變計畫<br><input type="checkbox"/> 改善工作方法 | <input type="checkbox"/> 健康促進<br><input type="checkbox"/> 現場安全衛生工作守則<br><input type="checkbox"/> 急救措施<br><input type="checkbox"/> 火災與爆炸防止 |
| F | <input type="checkbox"/> 性別教育<br><input type="checkbox"/> 溝通技巧   | <input type="checkbox"/> 交通安全<br><input type="checkbox"/> 其他(請說明)_  | <input type="checkbox"/> 危機管理   |

**參、個人基本資料**

八、目前服務部門

- 製造       行政       業務       其他(請說明)\_\_\_\_\_

九、職稱

- 經理       副理       課長       其他(請說明)\_\_\_\_\_

十、在目前事業單位服務總年資

- 1 年以下       1-3 年       4-6 年       7 年以上

十一、性別

- 男       女

十二、年齡

- 19 歲以下       20-25 歲       26-30 歲       31-35 歲  
 36-40 歲       41 歲以上

十三、其他意見

---

—

---

—

(問卷到此為止，非常謝謝您的協助!)

## 附錄三 「企業員工安全衛生職能標準建構與訓練課程規劃」問卷

(服務業未具督導或管理職的一般員工)

各位先進:

本計畫係為勞動部勞動及職業安全衛生研究所補助研究「企業員工安全衛生職能標準建構與訓練課程規劃」，計畫目的在於探討處於社會結構和職業安全衛生法規變遷過程中，企業員工對於安全衛生職能的認知，和相對應職能本位的課程設計。您的寶貴意見將成為本計畫的重要參考資料，非常感謝您的撥冗填答，敬祝

身體健康 平安順利

文藻外語大學 國際事業暨文化交流研究所教授 謝馥蔓

碩士助理 林恩光(連絡電話 0953-780-607)

敬託於 2014/6/130613

### 名詞釋義

**安全職能定義：**扮演預防**職業傷害**問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作安全有關議題，以避免傷害的發生。

**衛生職能定義：**扮演預防**健康危害**問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作相關之衛生問題，以避免職業病之發生。

**危害因子：**影響安全的因素稱為**危險因子**，影響健康衛生的因素稱為**有害因子**，兩者合稱為**危害因子**。

### 壹、安全衛生職能部份(1 表示須具備程度最低，7 表示須具備程度最高)

- 一、您認為勞工須具備**危害控制職能**的程度為？(指具備實踐控制風險的能力；如遵守安全衛生工作守則及標準作業程序、使用工程控制措施及個人防護具、參與緊急應變及壓力管理等。)  
1      2      3      4      5      6      7
- 二、您認為勞工須具備**危害辨識職能**的程度為？(指能了解職場上的潛在之安全衛生危害因子；例如電氣安全、機械安全、人因工程、物理性危害、化學性危害、生物性危害及職場壓力等。)  
1      2      3      4      5      6      7
- 三、您認為勞工須具備**安全衛生法規職能**的程度為？(指了解與工作相關的安全衛生法令規定的能力，如勞動基準法、職業安全衛生法等。)  
1      2      3      4      5      6      7

(請翻面作答，謝謝!)

## 貳、安全衛生訓練課程部份

四、整體而言，在過去 3 年，您曾經接受過那些類型的安全衛生訓練（可複選，題項不限）？

- A  勞工安全衛生相關法令規定  其他勞工法規，如勞基法、勞保等
- B  安全衛生管理制度  風險管理  安全衛生方案規劃  
 安全衛生稽核管理  安全觀察  自動檢查  
 事故調查  員工安全衛生職能評估
- C  危害辨識方法  物理性危害(噪音、振動)  生物性危害  
 化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)  人因工程
- D  暴露評估  作業環境測定  風險評估
- E  安全作業標準  職災個案分析  健康促進  
 健康管理  壓力與疲勞管理  現場安全衛生工作守則  
 個人防護具使用  緊急應變計畫  急救措施  
 危害控制概論  改善工作方法  火災與爆炸防止  
 消防安全
- F  性別教育  交通安全  危機管理  
 溝通技巧  其他(請說明)

五、您認為那些安全衛生訓練最有助於增進您在職場的安全與健康(可複選，題項不限)？

- A  勞工安全衛生相關法令規定  其他勞工法規，如勞基法、勞保等
- B  安全衛生管理制度  風險管理  安全衛生方案規劃  
 安全衛生稽核管理  安全觀察  自動檢查  
 事故調查  員工安全衛生職能評估
- C  危害辨識方法  物理性危害(噪音、振動)  生物性危害  
 化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)  人因工程
- D  暴露評估  作業環境測定  風險評估  
 安全作業標準  職災個案分析  健康促進
- E  健康管理  壓力與疲勞管理  現場安全衛生工作守則  
 個人防護具使用  緊急應變計畫  急救措施  
 危害控制概論  改善工作方法  火災與爆炸防止  
 消防安全

(請翻面作答，謝謝!)

- F 性別教育 交通安全 危機管理  
溝通技巧 其他(請說明)

**參、個人基本資料**

六、目前服務部門

- 餐飲服務 房務 櫃台 一般業務 其他(請說明)  
明)\_\_\_\_\_

七、在目前事業單位總服務年資

- 1 年以下 1-3 年 4-6 年 7 年以上

八、性別

- 男 女

九、年齡

- 19 歲以下 20-25 歲 26-30 歲 31-35 歲  
36-40 歲 41 歲以上

十、其他意見

---

—

---

—

(問卷到此為止，非常謝謝您的協助!)

## 附錄四「企業員工安全衛生職能標準建構與訓練課程規劃」問卷

(服務業具督導或管理職的非安全衛生業務主管)

各位先進:

本計畫係為勞動部勞動及職業安全衛生研究所補助研究「企業員工安全衛生職能標準建構與訓練課程規劃」，計畫目的在於探討處於社會結構和職業安全衛生法規變遷過程中，企業員工對於安全衛生職能的認知，和相對應職能本位的課程設計。您的寶貴意見將成為本計畫的重要參考資料，非常感謝您的撥冗填答，敬祝

身體健康 平安順利

文藻外語大學 國際事業暨文化交流研究所教授 謝馥蔓

碩士助理 林恩光(連絡電話 0953-780-607)

敬託於 2014/6/130613

### 名詞釋義

**安全職能定義：**扮演預防**職業傷害**問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作安全有關議題，以避免傷害的發生。

**衛生職能定義：**扮演預防**健康危害**問題發生的角色，主要功能為能夠處理與工作相關之衛生問題，以避免職業病之發生。

**危害因子：**影響安全的因素稱為危險因子，影響健康衛生的因素稱為有害因子，兩者合稱為危害因子。

### 壹、安全衛生職能部份(1 表示須具備程度最低，7 表示須具備程度最高)

一、您認為自己須具備**安全衛生法規職能**的程度為？(指具備詮釋及應用與其作業範圍相關之安全衛生法令規定的能力。)

1      2      3      4      5      6      7

二、您認為自己須具備**安全衛生管理職能**的程度為？(指熟悉事業單位安全衛生管理制度，具備詮釋及應用安全衛生管理方案或工作計畫，以維持職場安全與健康的能力，及安全衛生觀察與稽核能力。)

1      2      3      4      5      6      7

三、您認為自己須具備**危害辨識職能**的程度為？(指具備分析、指認及辨識作業場所危害因子的能力。)

1      2      3      4      5      6      7

(請翻頁作答，謝謝!)

四、您認為自己須具備**危害評估職能**的程度為？(指具備應用暴露評估或風險評估結果，了解作業場所危害因子可能造成危害程度的能力。)

1      2      3      4      5      6      7

五、您認為自己須具備**危害控制職能**的程度為？(指具備詮釋及應用作業環境現場使用危害控制策略((含工程控制、行政管理及健康管理))之能力。)

1      2      3      4      5      6      7

## 貳、安全衛生訓練課程部份

六、整體而言，在過去3年，除了法令所規定的回流訓外，您曾經接受過那些類型的安全衛生訓練(可複選，題項不限)？

A 勞工安全衛生相關法令規定      其他勞工法規，如勞基法、勞保等

B 安全衛生管理制度      風險管理      安全衛生方案規劃  
安全衛生稽核管理      安全觀察      自動檢查  
事故調查      員工安全衛生職能評估

C 危害辨識方法      物理性危害(噪音、振動)      生物性危害  
化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)      人因工程

D 暴露評估      作業環境測定      風險評估

E 安全作業標準      職災個案分析      健康促進  
健康管理      壓力與疲勞管理      現場安全衛生工作守則  
個人防護具使用      緊急應變計畫      急救措施  
危害控制概論      改善工作方法      火災與爆炸防止  
消防安全

F 性別教育      交通安全      危機管理  
溝通技巧      其他(請說明)

七、您認為那些安全衛生訓練最有助於增進您在職場的安全與健康(可複選，題項不限)？

A 勞工安全衛生相關法令規定      其他勞工法規，如勞基法、勞保等

B 安全衛生管理制度      風險管理      安全衛生方案規劃  
安全衛生稽核管理      安全觀察      自動檢查  
事故調查      員工安全衛生職能評估

C 危害辨識方法      物理性危害(噪音、振動)      生物性危害  
化學性危害(有機溶劑、特定化學物與粉塵等)      人因工程

(請翻頁作答，謝謝!)

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| D | <input type="checkbox"/> 暴露評估  | <input type="checkbox"/> 作業環境測定   | <input type="checkbox"/> 風險評估   |
| E | <input type="checkbox"/> 安全作業標準<br><input type="checkbox"/> 健康管理<br><input type="checkbox"/> 個人防護具使用<br><input type="checkbox"/> 危害控制概論<br><input type="checkbox"/> 消防安全 | <input type="checkbox"/> 職災個案分析<br><input type="checkbox"/> 壓力與疲勞管理<br><input type="checkbox"/> 緊急應變計畫<br><input type="checkbox"/> 改善工作方法 | <input type="checkbox"/> 健康促進<br><input type="checkbox"/> 現場安全衛生工作守則<br><input type="checkbox"/> 急救措施<br><input type="checkbox"/> 火災與爆炸防止 |
| F | <input type="checkbox"/> 性別教育<br><input type="checkbox"/> 溝通技巧   | <input type="checkbox"/> 交通安全<br><input type="checkbox"/> 其他(請說明)   | <input type="checkbox"/> 危機管理   |

**參、個人基本資料**

八、目前服務部門

九、職稱

- 經理       副理       課長       其他(請說明)\_\_\_\_\_

十、在目前事業單位服務總年資

- 1 年以下       1-3 年       4-6 年       7 年以上

十一、性別

- 男       女

十二、年齡

- 19 歲以下       20-25 歲       26-30 歲       31-35 歲  
 36-40 歲       41 歲以上

十、其他意見

---

(問卷到此為止，非常謝謝您的協助!)

## 附錄五 「企業員工安全衛生核心職能標準建構 與訓練課程規劃」專家焦點座談會討論議題

- 一、企業員工的一般安全與衛生核心職能內涵?(是否可區分成安全職能與衛生職能)
- 二、能發展我國企業員工一般安全衛生核心職能的訓練課程內涵?(安全職能課程與衛生職能課程)
- 三、安全衛生核心職能內涵與訓練課程是否建立階層別?未具督導管理職的一般勞工和具督導管理職的主管之分類是否合宜?
- 四、前題若是，具督導管理職的主管之安全衛生核心職能內涵為何?
- 五、前題若是，具督導管理職的主管之安全衛生核心職能訓練課程內涵為何?
- 六、其他建議(如訓練時數、課程傳遞方式等)



## 附錄六 「企業員工安全衛生核心職能標準建構與訓練課程規劃」個案訪談題目

- 一、貴事業單位是否定期實施安全衛生訓練課程?
- 二、貴事業單位如何規劃安全衛生職能訓練課程，目前課程類別與訓練時數為何?是否具備基層、主管或功能別等區分方式? 最需要的訓練課程為何?
- 三、貴事業單位所有員工最需要哪些安全衛生職能? (如法律、安全衛生認知職能、健康保護職能、危害辨識和緊急應變職能等)
- 四、貴事業單位的主管最需具備哪些安全衛生職能? (如法律職能、風險管理職能和安全衛生管理職能等)
- 五、因應職安法的修正，貴事業單位的安全衛生訓練課程是否會進行調整? 調整趨勢為何

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

企業員工安全衛生核心職能標準建構與訓練課程規  
劃 / 謝馥蔓, 何俊傑著. -- 1 版. -- 新北市 : 勞動  
部勞研所, 2015.03

面 ; 公分

ISBN 978-986-04-4555-8(平裝)

1.工業安全 2.職業衛生

104004922

555.56

企業員工安全衛生核心職能標準建構與訓練課程規劃  
著(編、譯)者:謝馥蔓、何俊傑

出版機關:勞動部勞動及職業安全衛生研究所  
22143 新北市汐止區橫科路 407 巷 99 號  
電話:02-26607600 <http://www.ilosh.gov.tw/>

出版年月:中華民國 104 年 6 月

版(刷)次:1 版 1 刷

定價:300 元

展售處:

五南文化廣場  
台中市中區中山路 6 號  
電話:04-22260330

國家書店松江門市  
台北市松江路 209 號 1 樓  
電話:02-25180207

1. 本書同時登載於本所網站之「出版中心」,網址為:  
<http://www.ilosh.gov.tw/wSite/np?ctNode=273&mp=11>
2. 授權部分引用及教學目的使用之公開播放與口述,並請注意需註明資料來源;有關重製、公開傳輸、全文引用、編輯改作、具有營利目的公開播放行為需取得本所同意或書面授權。

GPN: 32326229: 9

ISBN: 978-986-04-4555-8

