



勞工安全衛生研究報告

探討美、英、日、韓職業安全衛生顧問服務提供模式

A Comparative Study of Occupational Safety and Health Consultation
System among United States, Britain, Japan, and South Korea

探討美、英、日、韓職業安全衛生 顧問服務提供模式

A Comparative Study of Occupational Safety and Health Consultation System among United States, Britain, Japan, and South Korea

研究主持人：莊坤遠、蘇德勝、陳旺儀、何雨芳

計畫主辦單位：行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所

研究期間：中華民國101年1月1日至101年12月31日

行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所
中華民國 102 年 4 月

探討美、英、日、韓職業安全衛生顧問服務提供模式
/ 莊坤遠等研究主持. -- 1 版. -- 新北市：勞
委會勞安所，民 102. 04
面；公分
ISBN 978-986-03-6644-0(平裝)

1. 工業安全 2. 職業衛生

555.56

102007333

探討美、英、日、韓職業安全衛生顧問服務提供模式

著(編、譯)者：莊坤遠、蘇德勝、陳旺儀、何雨芳

出版機關：行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所

22143 新北市汐止區橫科路 407 巷 99 號

電話：02-26607600 <http://www.iosh.gov.tw/>

出版年月：中華民國 102 年 4 月

版(刷)次：1 版 1 刷

定價：400 元

展售處：

五南文化廣場

台中市區中山路 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

本書同時登載於本所網站之「出版中心」，網址為

http://www.iosh.gov.tw/Book/Report_Publish.aspx

- 本所保留所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，須徵求行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所同意或書面授權。

「版權所有，翻印必究」

ISBN：978-986-03-6644-0

GPN: 1010200810

摘 要

我國勞工安全衛生法正朝向擴大適用範圍的方向修正，適用事業勞工將由現行五百餘萬人大幅擴增，目前政府勞動檢查人力已相當有限，直接介入檢查或輔導僅達全產業數之 10%，也發現發生重大職業災害事業單位中高達 85%未曾接受勞動檢查，由職業安全衛生專業人員直接服務事業單位有助於預防職業災害。

本研究以美國、英國、日本與韓國四國的職業安全衛生顧問制度與運作方式作為蒐集參考方向，融合各國制度後製作問卷進行調查，回收 147 份問卷結果顯示，受訪者對於專業顧問服務能夠有效降低企業職業災害發生率的想法、擴大安全衛生技師認證服務範圍等多項看法具有顯著差異，日後主管機關規畫專業安全衛生顧問制度時，宜再廣泛蒐集各方的意見以建立共識。

座談與會專家們意見希望政府參考英、美方式，由市場機制來決定安全衛生顧問服務，應建立顧問的登錄制度，並無訂定規範顧問機構專門法規的迫切性。為了確保顧問機構之專業服務技術或人員之執行力能達到國際化的服務與技術水準，技師則必須定期加強專業能力，方能確保一定的服務品質。

關鍵詞：職業安全衛生、顧問制度、專業輔導

Abstract

The revision of Taiwan's Labor Safety and Health Act is being amended to expand its scope of application, which will significantly increase the number of workers covered from the current five million. Currently, the government is experiencing considerable manpower limitations in regard to labor inspection; only 10% of all industry has been subjected to direct inspection or counseling, and 85% of all enterprises where major occupational accidents occurred had not received labor inspections. Direct services provided by occupational safety and health professionals can help enterprises prevent occupational accidents.

This study referenced occupational safety and health consultation systems and operating methods in the United States, Britain, Japan, and South Korea as a basis for data collection, and produced an investigative questionnaire after combining the features of these national systems. The 147 questionnaires that were returned indicated that the respondents had significantly different ideas about whether professional consulting services can effectively reduce occupational accidents and whether the scope of safety and health services provided by certified technicians should be expanded. The government agencies in charge should collect a wide range of opinions from all parties and build a consensus when planning professional safety and health consultancy systems.

Seminar speakers and experts expressed the hope that the government would reference British and U.S. methods and allow market mechanisms to determine the safety and health consultancy services to be provided. They felt that a consultant registration system should be established, and that there was no urgent need to establish regulations governing consulting institutions. To ensure the competency of service units and technicians providing professional technical services, consultancy service companies should have international technical capability, and technicians should regularly strengthen their professional competence to ensure an adequate level of service quality.

Key words: Occupational Safety and Health, Consultation System, Professional Assistant

目 錄

摘要.....	i
Abstract.....	ii
目錄.....	iii
表目錄.....	v
圖目錄.....	viii
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	4
第二章 研究方法.....	6
第一節 運用文獻比較分析法.....	6
第二節 問卷調查法.....	7
第三節 深入訪談法.....	12
第四節 焦點團體與專家座談會.....	13
第三章 各國制度與我國現況探討.....	14
第一節 國外職業安全衛生顧問制度調查.....	14
第二節 我國職業安全衛生專業人力資源現況調查.....	51
第三節 我國安全衛生顧問服務現況.....	61
第四章 結果與討論.....	87
第一節 美國、英國、日本、韓國比較.....	87
第二節 專家座談意見.....	88
第三節 問卷統計.....	95
第五章 結論與建議.....	127
第一節 結論.....	127

第二節 建議	128
誌 謝	132
參考文獻	133
附錄一 專家問卷內容	138
附錄二 專家問卷名冊	149
附錄三 座談會議程	154
附錄四 座談會簽到表	155
附錄五 座談會議紀錄	156
附錄六 專家深入訪談會議紀錄	165

表 目 錄

表 1 勞工安全衛生服務機構管理規則內容概要	3
表 2 受調查專家團體分配	11
表 3 專家態度量表之信度分析表	12
表 4 職業安全衛生領域認證制度一覽表	18
表 5 2009 年 BCSP 專業證照薪資調查表	18
表 6 顧問公司所雇用的員工數之眾數分配表	20
表 7 顧問人員之工作種類表分配表	20
表 8 從事顧問工作的年資分配表	20
表 9 所擁有的相關認證數量分配表	20
表 10 年度顧問費用平均收入(年營業額)分配表	21
表 11 顧問服務主要提供之工業衛生相關服務項目內容分配表	21
表 12 顧問服務主要提供之非工業衛生相關服務項目內容分配表	21
表 13 顧問服務主要提供之客戶行業別分配表	22
表 14 顧問公司投保相關責任保險計畫分配表	22
表 15 2011 年 OSHCR 登錄會員之所屬認證團體統計表	31
表 16 顧問服務主要提供服務客戶行業別分配表	34
表 17 勞働安全顧問測驗項目	38
表 18 勞働衛生顧問測驗項目	38
表 19 日本勞働安全衛生顧問業務與報酬	42
表 20 職業安全顧問業務項目	46
表 21 韓國職業安全衛生法人機構補助中小企業案數與金額(2002-2006 年)	51
表 22 我國各科專技人員人數與報名狀況	53
表 23 大學相關科系師資狀況	54
表 24 我國大專校院安全衛生相關學系畢業生人數統計	57
表 25 安全衛生相關技能檢定合格數	58
表 26 工業安全、工礦衛生科、礦業安全科技師執業範圍	74
表 27 我國相關技師簽證法規一覽表	75
表 28 各國職業安全衛生專業顧問狀況與制度比較表	88

表 29 座談會時程表	89
表 30 專家群組名單與人數統計表	95
表 31 專家對顧問服務機構應包含種類看法之差異分析表(卡方檢定)	102
表 32 專家對顧問服務機構一般服務範圍看法之差異分析表(卡方檢定)	102
表 33 專家對企業接受顧問輔導諮詢之時機看法之差異分析表(卡方檢定)	103
表 34 專家對顧問服務應優先輔導的行業看法之差異分析表(卡方檢定)	103
表 35 專家對顧問服務應優先輔導的行業看法之差異分析表(卡方檢定)	104
表 36 專家對成立顧問服務機構人數規模看法之差異分析表(卡方檢定)	104
表 37 專家對顧問服務機構應由何單位認可、認證或登錄之差異分析表(卡方檢定).....	105
表 38 專家對顧問服務機構認證或評鑑的周期看法之差異分析表(卡方檢定)	106
表 39 專家對成為顧問人員如果為工(職)業安全衛生相關科系畢業，所需最低工作年資看法之差異分析表(卡方檢定)	106
表 40 專家對成為顧問人員如果為非工(職)業安全衛生相關科系畢業，所需最低工作年資看法之差異分析表(卡方檢定)	107
表 41 專家對成為顧問人員如果為工(職)業安全衛生相關科系大專院校教師，所需相關課程教學經歷最低年資看法之差異分析表(卡方檢定)	107
表 42 專家對成為顧問人員如果為勞動檢查員，所需執行檢查工作最低年資看法之差異分析表(卡方檢定)	108
表 43 專家對顧問人員所需具備特定的證照或資格看法之差異分析表(卡方檢定)	108
表 44 專家對取得相關技師執照資格後可優先執行的服務項目看法之差異分析表(卡方檢定)	109
表 45 專家對曾擔任工(職)業安全衛生相關科系大專院校教師，主管機關可同意部分或全部免試，直接進行資格認定看法之差異分析表(卡方檢定)	110
表 46 專家對曾擔任勞動檢查員者，主管機關可同意部分或全部免試，直接進行資格認定看法之差異分析表(卡方檢定)	110
表 47 專家對有國外相關安全衛生認證資格者，主管機關可同意部分或全部免試，直接進行資格認定看法之差異分析表(卡方檢定)	110
表 48 專家對顧問人員取得資格後，應參加主管機關規定之職前專業訓練所需天	

數看法之差異分析表(卡方檢定)	111
表 49 專家對顧問人員取得資格後，應定期參加主管機關規定之專業訓練回訓所需時數看法之差異分析表(卡方檢定)	111
表 50 專家對提升顧問服務機構品質最有效地管理方式看法之差異分析表(卡方檢定).....	112
表 51 專家對顧問服務人員應遵守核定服務範圍看法之差異分析表(卡方檢定)	112
表 52 專家對顧問服務人員違反、逾越核定服務範圍及相關法律規定，應該接受何種處分之差異分析表(卡方檢定)	113
表 53 專家對企業接受顧問服務之經費來源看法之差異分析表(卡方檢定)	114
表 54 專家對政府補助企業顧問諮詢費用比例看法之差異分析表(卡方檢定)	114
表 55 專家對政府對中小企業之顧問服務相關補助費用應優先改善項目看法之差異分析表(卡方檢定)	115
表 56 專家對專業顧問服務機構協助企業辦理安全衛生輔導內容時，勞動檢查機構暫緩檢查企業的最長期限看法之差異分析表(卡方檢定)	115
表 57 專家態度量表之描述統計表	117
表 58 專家態度量表之重要性差異分析表-1(單因子變異數分析)	118
表 59 專家態度量表之可行性差異分析表-2(單因子變異數分析)	118
表 60 專家態度量表之描述統計表-2	119
表 61 專家態度量表之描述統計表-3	120
表 62 專家態度量表之重要性差異分析表-1(單因子變異數分析)	121
表 63 專家態度量表之重要性差異分析表-2(單因子變異數分析)	122
表 64 專家態度量表之可行性差異分析表-3(單因子變異數分析)	122
表 65 專家態度量表之可行性差異分析表-4(單因子變異數分析)	123
表 66 專家態度量表之描述統計表-4	124
表 67 專家態度量表之重要性差異分析表-4(單因子變異數分析)	125
表 68 專家態度量表之可行性差異分析表-4(單因子變異數分析)	126

圖 目 錄

圖 1 2000 年 BCSP 專業證照持有人就業行業別與百分比	19
圖 2 顧問工作收取的平均每日收入與佔百分比	33
圖 3 有報酬的顧問工作天數與百分比	33
圖 4 現有勞動檢查機構組織系統及檢查人力	59
圖 5 工程技術顧問公司申請設立(變更)許可、核發(換發)登記證流程圖	65
圖 6 建築物結構與設備專業工程技師簽證登記申請作業流程	69
圖 7 政府推動職業安全衛生基本服務的組織架構	80
圖 8 勞工安全衛生在地扎根計畫架構圖	81
圖 9 中小企業工作環境改善計畫架構圖	84
圖 10 專家人員性別分佈	96
圖 11 專家人員年齡分佈	96
圖 12 專家人員為工(職)業安全衛生相關科系畢業分佈	97
圖 13 專家人員為非工(職)業安全衛生相關科系畢業分佈	97
圖 14 專家人員最高教育領域分佈	98
圖 15 學術研究單位專家人員職務類別分佈	98
圖 16 安全衛生輔導訓練服務機構與技師人員(利害團體)職務類別分佈	98
圖 17 適用勞工安全衛生法之事業單位專家人員職務類別分佈	99
圖 18 中央勞工主管機關及目的事業主管機關專家人員職務類別分佈	99
圖 19 勞動檢查機構專家人員職務類別分佈	99
圖 20 專家人員從事安全衛生服務或教學的總年資分佈	100
圖 21 專家人員具備安全衛生相關資格或證照分佈	100
圖 22 專家人員任職機構規模大小分佈	101
圖 23 專家態度量表之描述統計雷達圖	117
圖 24 專家態度量表之描述統計雷達圖-2	119
圖 25 專家態度量表之描述統計雷達圖-3	120
圖 26 專家態度量表之描述統計雷達圖-4	124

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

ILO「職業安全衛生促進架構公約」內容包括了國家政策、國家體系、國家綱領、勞雇團體協商[1]。公約中針對國家體系(national system)方面，提到必要時提供職業安全衛生訊息與輔導服務(Information and advisory services on occupational safety and health)。公約力求持續改進國家職業安全衛生，亦即國家職業安衛政策除降低職業災害死亡率外，尚應就法規、工安文化、職業安衛管理系統、勞動檢查、職業健康服務以及機械安全、營造安全、化學品管理、中小事業協助、勞資伙伴以及與社會安全保險或保險機構合作等國家方案制度追求高水準之績效，顯示提供資訊與輔導服務的重要性已獲國際組織的認同。

國外職業安全衛生顧問輔導制度方面，日本勞動安全衛生法規定，當地方(都道府縣)勞動局長認為某事業單位在防止職業災害方面必須採取綜合的改善措施時，可要求其提出「安全衛生改善計畫」，如果進一步認為事業單位有必要由專業人員提供建議時，可建議事業單位接受由勞動安全顧問諮詢人員或是勞動衛生顧問諮詢人員所實施的安全衛生診斷。另外，在該事業單位製作安全衛生改善計畫時，也應該聽取上述安全衛生諮詢人員的意見。在此制度下，當事業單位在從事職業安全衛生管理或是改善時，將可依政府機關指示向相關職業安全(衛生)顧問尋求協助，如此可避免受監督檢查之事業單位再尋求政府勞動檢查機關(人員)的協助，而混淆辦理勞動監督檢查或是安全衛生輔導改善。

1995年韓國政府在職業安全衛生法(OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ACT)中新增第五十二-二條直至第五十二-八條，針對勞工安全(衛生)顧問諮詢人員的責任、資格、登錄等加以明文規，此與日本勞動安全衛生法相似。英國職業醫學諮詢服務局EMAS(Employment Medical Advisory Service)的職責為提供安全衛生決策委員會及檢查機構的檢查員有關醫學顧問服務工作，與日、韓勞工安全衛生法令中所規定的顧問諮詢制度不同。

我國勞動安全衛生法令的制定歷程中，最早為1974年所制定的勞工安全衛生法，目前範圍包括安全衛生設施、安全衛生管理、職業災害之陳報及統計、調查、分析。接著為1993年制定勞動檢查法，範圍包括危險性工作場所開工前之審查、

檢查、事業單位應張貼勞工申訴公告書。行政檢查(Administrative Inspection)，乃行政機關為達成特定之行政目的，對於行政客體所為之查察搜集資料活動，是行政法中不可或缺之行政輔助手段。而勞動檢查係行政檢查之一，即勞工行政機關為達成勞工行政之目的，對於產業所為之查察搜集資料活動，包括靜態及動態之活動。質言之，勞動檢查係政府為實現勞工政策及貫徹勞動法令，乃由勞動檢查機構派遣檢查員，至產業或事業單位實施有關勞動安全衛生及勞動條件等設施之檢查，由於勞動檢查員主要職責為事業單位相關作為之合法性查核，若同時提供諮詢服務並非相當適當，但因為我國職業安全衛生諮詢產業尚未發達，因此我國事業單位於尋求危害評估與改善方法時最經常依賴的就是勞動檢查機構等政府機關。

在最早1974年所制定的勞工安全衛生法中，第二十二條條文曾針對安全衛生服務機構加以規範，此條文第一項即明定，事業單位得委託安全衛生服務機構，協助或指導其改善工作場所之安全與衛生。條文第二項則規定，前項安全衛生服務機構應向中央主管機關申請許可。因此為了管理勞工安全衛生服務機構，當時的主管機關內政部依勞工安全衛生法第二十二條第二項規定，於民國64年5月19日以台內勞字第64059號發布「勞工安全衛生服務機構管理規則」，可以看出在我國早期的勞工安全衛生法規畫，是曾經出現勞工安全衛生顧問機構的，此管理規則歷經四次修正，本研究將1986年最後一次修正的條文內容，整理如表1。

在上述安全衛生顧問機構管理制度下運作在十餘年後，台北市工廠安全衛生技師公會於民國80年間，曾經針對原勞工安全衛生法第二十二條，有關安全衛生顧問機構資格與管理條文提出建議修訂意見，希望修正條文由「工礦安全衛生技師」來取代「勞工安全衛生服務機構」[2]。

民國80年當時在經過多方討論後，行政院認為指導大型事業單位之作業環境改善工程，非委託較具規模之顧問公司無法達成，以當時的安全衛生服務機構技術能力尚無力擔負此任務，而大型顧問公司服務的範圍甚大，毋庸具備勞工安全衛生服務機構管理規則之資格。對於中小企業之協助改善，當時亦已有工礦安全衛生技師可辦理此項業務，以安全衛生服務機構須經中央主管機關許可始得執行業務，成為特許營業制度易遭批評，因此將「勞工安全衛生法」第二十二條及予以刪除同時廢止「勞工安全衛生服務機構管理規則」[3]。

表1 勞工安全衛生服務機構管理規則內容概要

	內容概要
服務範圍	勞工安全管理、安全工程、勞工衛生管理、衛生工程、作業環境測定
人員分類	勞工安全、勞工衛生、作業環境測定服務人員
具備資格人員	工礦安全技師(工礦衛生技師)、大專相關科系畢業者、大專理工畢業者、曾任勞工檢查員者
需要經驗年數	上述資格人員各需3年、5年、7年、10年
特許服務	提供勞工安全衛生服務限定必須為具備資格取得證書者
政府管理	服務人員可被停權、服務機構可被撤銷許可；中央機關可對服務機構進行檢查或要求報告。
機構義務	服務機構之服務人員異動時須報備，服務機構按月將服務紀錄送轄區檢查機構備查。

依 98-100 年勞保統計我國每年平均領取職業傷病給付案件數超過 5 萬件，殘廢給付平均約 3,754 件，死亡給付平均約 635 件，民國 99 年勞工保險職業災害給付支出將近 74 億新台幣，造成國民相當嚴重的傷害以及勞工保險很大的支出，其中很多職業災害發生的原因都是欠缺職業安全衛生管理與勞工安全衛生教育訓練等。

我國勞工安全衛生法制定以來，藉由國家考試、勞工教育訓練制度、高等教育與技能檢定等方式，已培養產生人數不少的職業安全衛生專業人員可善加運用。在現行制度下通過高等考試獲得工業安全技師或工礦衛生技師之專業技術人員，並未如同建築師、土木技師、結構技師等他類專業技師各有法律保障其執業權，導致雖有專業卻未能有效執業的現狀。

目前由行政院勞工委員會所提出的職業安全衛生法草案，已於民國101年11月15日由行政院審查通過，將送交立法院審議，草案第三十六條條文再度針對顧問服務機構加以規範，其第一項規定「主管機關及勞動檢查機構對於各事業單位勞動場所得實施檢查。其有不合規定者，應告知違反法令條款，並通知限期改善；屆期未改善或已發生職業災害，或有發生職業災害之虞時，得通知其部分或全部

停工。勞工於停工期間應由雇主照給工資。」

第二項則針對顧問服務範圍加以界定，條文為「事業單位對於前項之改善，於必要時，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。」，第三項則針對前項顧問服務機構之種類、條件、服務範圍、顧問人員之資格與職責、認可程序、管理及其他應遵行事項之規則，授權由中央主管機關定之[4]。

民國100年的職業安全衛生法修正草案送院會版本，所使用草案三十六條第二項條文原有的「風險評估」由顧問服務機構提供專業技術輔導已調整刪除，於本次修正草案條文中已不再出現，使得顧問服務機構服務範圍侷限於事業單位勞動場所接受勞動檢查機構後，所發現的違反勞工安全衛生規定事項。

草案第十五條「風險評估」原則上延續勞動檢查法，針對規定工作場所實施審查暨檢查的規定，明定從事石油裂解之石化工業，以及從事製造、處置或使用危害性之化學品數量達中央主管機關規定量以上，兩類工作場所的事業單位應依中央主管機關規定之期限，定期實施風險評估，並製作風險評估報告及採取必要之控制措施；製程修改時亦同。草案規定風險評估報告除了其管理績效經中央主管機關認可者，事業單位應報請勞動檢查機構審核。由上述法律草案條文可以看出政府未來打算將事業單位的風險評估納管，並訂定專門規定來規範安全衛生顧問機構的種類、設立條件、服務範圍、以及顧問人員之資格與職責等，使將來的安全衛生顧問機構可在政府監督下進行服務。

此外，現行我國政府對事業單位的輔導方面，主要由行政院經濟部(工業局)提供工業總體輔導，職業安全衛生事項涵蓋其中。另外，行政院勞工委員會也規劃專案由勞動檢查機構邀請學者專家進行事業單位安全衛生診斷輔導，輔導的成效也相當顯著。在未來我國是否有必要建立安全衛生顧問服務機構？如果建立安全衛生服務機構管理制度，整體上必須規劃與評估那些層面或重點值得進一步探討。

第二節 研究目的

探討與分析美國、英國、日本、韓國等國安全衛生顧問機構之服務與相關管理制度或措施計畫，同時調查國內職業安全衛生顧問機構種類、規模及服務內容，輔導之顧問人力資源與其就業服務內容現況，並辦理專家會議，蒐集專家與

焦點團體之看法與意見，提出建立職業安全衛生顧問諮詢體系之可行性與建議，提供政府訂定相關規定之參考。

第二章 研究方法

第一節 運用文獻比較分析法

一、蒐集美國、英國、日本以及韓國之職業安全衛生顧問制度並比較分析

以資料蒐集比較法蒐集英國、美國、日本、韓國之安全衛生顧問管理等規定，與美國職業安全(衛生)專業團體之顧問服務方式。資料蒐集範圍涵蓋美國安全工程師協會(American Society of Safety Engineers, ASSE)，與美國職業衛生師協會(American Industrial Hygiene Association, AIHA)針對會員或事業單位等之相關顧問服務方式，與美國民間職業安全衛生顧問業之服務狀況。英國職業安全衛生顧問登錄系統(the Occupational Safety and Health Consultants Register, OSHCR)、資格認定單位如英國職業衛生學會(British Occupational Hygiene Society, BOHS)、環境衛生特許機構(Chartered Institute of Environmental Health, CIEH)、人體工學與人因機構(Institute of Ergonomic and Human Factors, IEHF)、風險與安全管理國際機構(International Institute of Risk and Safety Management, IIRSM)、職業安全與衛生機構(Institution of Occupational Safety and Health, IOSH)、蘇格蘭皇家環境衛生機構(Royal Environmental Health Institute of Scotland, REHIS)，與英國職業衛生相關法令規定。日本勞動安全衛生法第八十一至八十七條對職業安全衛生顧問之相關規定，認可機構財團法人安全衛生技術試驗協會之業務內容，登錄機構日本勞動安全衛生顧問會。韓國勞動安全衛生法中有關民間安全衛生顧問團體(人員)之管理規定，涵蓋安全(衛生)顧問人員資格、登記管理制度、執業內容範圍與責任義務等，蒐集對象為韓國職業安全衛生機構(Korea Occupational Safety and Health Agency, KOSHA)等單位。

以上各國對安全衛生顧問機構之法令、設置條件、服務範圍及輔導的顧問人員資格與職責等將列入蒐集範圍並進行分析比較。

二、國內職業安全衛生顧問機構調查

國內職業安全衛生顧問機構調查對象，在技師團體方面為中華民國工礦安全衛生技師公會全國聯合會、台灣省工礦安全衛生技師公會、台北市工礦安全衛生