

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：八十九年度公務人員出國專題研究)

美國職業衛生管理制度研究

出國人	服務機關：	行政院勞工委員會
職稱：	科員	
姓名：	蔡維誼	
出國地區：	美國	密西根大學
出國日期：	89年9月27日	至90年1月4日
報告日期：	90年6月30日	

J4/c09000248

系統識別號:C09000248

公 務 出 國 報 告 提 要

頁數: 57 含附件: 否

報告名稱:

美國職業衛生管理制度研究

主辦機關:

行政院人事行政局

聯絡人/電話:

/

出國人員:

蔡維誼 行政院勞工委員會 科員

出國類別: 研究

出國地區: 美國

出國期間: 民國 89 年 09 月 21 日 -民國 90 年 03 月 20 日

報告日期: 民國 90 年 06 月 30 日

分類號/目: J4/公共衛生、檢疫 B7/勞工

關鍵詞: 職業衛生,職務安全衛生管理制度,環境管理

內容摘要: 出國專題研究至美國密西根大學的公共衛生學院研修有關美國職業衛生管理制度之課程。研修內容為：一、學習國際職業安全衛生管理制度，瞭解並學習國際上最新之職業安全衛生管理體系的發展趨勢。二、研修美國政府的職業安全衛生管理制度，經由重要職業衛生行政裁判與法院判例的個案研究，瞭解美國政府在職業衛生制度推動及事業單位所面臨的問題。各國的職業衛生的管理體系，多數先由政府機關訂定相關的標準並要求業界符合法令的規定，惟此管理模式在職業衛生的推動上並無法達成完善的效果，因此許多國家及世界標準組織採行或推動職業安全衛生管理體系（OHSMS），希望以主動及持續改善的品質管理模式，來推動職業安全衛生管理制度，達成持續降低職業災害率的管理目標。此報告針對美國的這二類型的管理體系，進行相關研究並提供建議

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

公務出國報告審核表

出國報告名稱：美國職業衛生管理制度研究	
出國計畫主辦機關名稱：行政院人事行政局	
出國人姓名/職稱/服務單位：蔡維誼/科員/行政院勞工委員會	
出國計畫主辦機關審核意見	<input type="checkbox"/> 1. 依限繳交出國報告 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 格式完整 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 內容充實完備 <input type="checkbox"/> 4. 建議具參考價值 <input type="checkbox"/> 5. 送本機關參考或研辦 <input type="checkbox"/> 6. 送上級機關參考 <input type="checkbox"/> 7. 退回補正，原因： <input type="checkbox"/> 不符原核定出國計畫 <input type="checkbox"/> 以外文撰寫或僅以所蒐集外文資料為內容 <input type="checkbox"/> 內容空洞簡略 <input type="checkbox"/> 未依行政院所屬各機關出國報告規格辦理 <input type="checkbox"/> 未於資訊網登錄提要資料及傳送出國報告電子檔 <input type="checkbox"/> 8. 其他處理意見：
層轉機關審核意見	<input type="checkbox"/> 同意主辦機關審核意見 <input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 部分_____（填寫審核意見編號） <input type="checkbox"/> 退回補正，原因：_____（填寫審核意見編號） <input type="checkbox"/> 其他處理意見：

說明：

- 一、出國計畫主辦機關即層轉機關時，不需填寫「層轉機關審核意見」。
- 二、各機關可依需要自行增列審核項目內容，出國報告審核完畢本表請自行保存。
- 三、審核作業應於出國報告提出後二個月內完成。

公務出國報告提要

報告名稱：

美國職業衛生管理制度研究

主辦機關：

行政院人事行政局

聯絡人/電話：

呂世壹/02-2397-9298 xt523

出國人員：

蔡維誼 行政院勞工委員會 科員

出國類別：研究

出國地區：美國

出國時間：民國 89 年 09 月 27 日- 民國 90 年 01 月 04 日

報告日期：民國 90 年 7 月 31 日

分類號/目：J4/公共衛生、檢疫 J4/ 公共衛生、檢疫

關鍵詞：職業衛生、職業安全衛生管理制度、環境管理

內容摘要：出國專題研究至美國密西根大學的公共衛生學院研修有關美國職業衛生管理制度之課程。研修內容為：一、學習國際職業安全衛生管理制度，瞭解並學習國際上最新之職業安全衛生管理體系的發展趨勢。二、研修美國政府的職業安全衛生管理制度，經由重要職業衛生行政裁判與法院判例的個案研究，瞭解美國政府在職業衛生制度推動及事業單位所面臨的問題。各國的職業衛生的管理體系，多數先由政府機關訂定相關的標準並要求業界符合法令的規定，惟此管理模式在職業衛生的推動上並無法達成完善的效果，因此許多國家及世界標準組織採行或推動職業安全衛生管理體系（OHSMS），希望以主動及持續改善的品質管理模式，來推動職業安全衛生管理制度，達成持續降低職業災害率的管理目標。此報告針對美國的這二類型的管理體系，進行相關研究並提供建議。

摘 要

本次出國專題研究承蒙行政院人事行政局之經費補助，申請至美國密西根大學 (University of Michigan) 的公共衛生學院(School of Public Health)環境健康科學研究(Environmental Health Sciences)之職業衛生組，研修數門有關美國職業衛生管理制度之課程。研修期間，為學習國際職業安全衛生管理制度，承蒙美國工業衛生師協會 (American Industrial Hygiene Association 簡稱：AIHA) 的選舉理事長 (elected-president) Steven P. Levine 教授指導，研修國際環境管理制度(EIH651：International Environmental Management)，學習並瞭解國際上最新之職業安全衛生管理體系的發展趨勢。

為研修美國政府的職業安全衛生制度，承蒙具有美國醫師及律師雙重資格的 Arthur Oleinick 教授指導，研修美國的職業衛生法規課程 (EIH 661: Occupational Law)，藉由二十餘個重要職業衛生行政裁判與法院判例的個案研究，瞭解美國政府在職業衛生制度推動及事業單位所面臨的問題。此次研修期間積極蒐集美國職業安全衛生署 (OSHA) 有關職業衛生的資料及相關學術文獻的研究，對於美國政府機構職業衛生管理體系能有所認識。

各國的職業衛生的管理體系，一般都先由政府機關訂定相關的標準來要求業界符合法令的規定，以推動並落實職業衛生工作，這種政府施政模式即是一般通稱的命令及控制 (command and control) 式的管理模式，此種管理模式在職業衛生的推動上並無法達成完善的效果，因此許多國家及世界標準組織採行或推動職業安全衛生管理體系 (Occupational Health and Safety Management System，簡稱：OHSMS)，希望在本國及世界各國能由事業單位以主動及持續改善的品質管理模式，來推動職業安全衛生管理制度，達成職業災害率持續降低的管理目標。此報告針對美國的這二類型的管理體系，進行相關的研究並提供參考建議。

摘要.....	II
目錄.....	III
第一章 美國職業衛生管理概要.....	1
第二章 美國政府職業安全衛生制度.....	2
第一節 職業安全衛生法立法背景.....	2
第二節 職業安全衛生法內容概要.....	3
第三節 雇主之一般安全衛生責任.....	5
第四節 職業安全衛生標準之訂定.....	8
第五節 職業安全衛生標準之上訴.....	12
第六節 職業安全衛生標準適用之例外.....	13
第七節 職業安全衛生檢查制度.....	15
第八節 勞動檢查後處份之訴願（訴訟）程序.....	19
第三章 美國政府的職業安全衛生管理組織.....	22
第一節 職業安全衛生署(OSHA)	22
第二節 職業安全衛生研究所(NIOSH)	23
第三節 職業安全衛生複審委員會(OSHRC)	24
第四節 諮詢委員會(Advisory Committee)	24
第四章 美國政府推動職業衛生現況.....	25
第一節 美國職業災害概況.....	25
第二節 美國勞動檢查概況.....	25
第三節 美國政府推動之職業安全衛生管理制度.....	28
第四節 美國職業安全衛生署成立三十週年回顧.....	30
第五章 國際職業安全衛生管理系統.....	35
第一節 戴明的PDCA管理理論.....	35
第二節 職業衛生管理系統理論概述.....	36
第三節 英國的職業安全衛生管理系統.....	43

第一章 美國職業衛生管理概要

美國是個聯邦制度的國家，在法律位階上可分為聯邦法規(federal law)及州政府制訂的法規，職業安全衛生的法規體系亦是如此。美國於1970年由國會立法通過職業安全衛生法（OSH Act），勞工部之下設立職業安全衛生署（Occupational Safety and Health Administration，簡稱：OSHA），為推動職業安全衛生工作的主要行政機關。

職業安全衛生法中有關職業衛生的推動部分，該專業工作一般視為公共衛生學門中的一個專業領域，職業衛生工作更有待衛生機構的專業與配合，因此職業安全衛生法要求勞工部與衛生及人力服務部（HHS）共同推動職業衛生工作，該部下屬的疾病管制局（CDC）下，設有職業安全衛生研究所（NIOSH），以進行職業安全衛生之相關專業研究。美國職業衛生工作之推動，衛生行政單位亦擔負相當之責任。我國的勞工安全衛生法雖規定有關職業衛生事項，必要時可以會同衛生主管訂之，但實際上職業衛生工作之推動，絕大多數依賴勞工行政機關負責，而衛生行政機關只是配合或與勞工行政機關共同推動些許之職業衛生工作，此點與美國制度，稍有不同。

職業安全衛生工作之推動與落實，事業單位必須強制地依據職業安全衛生法令規定辦理，屬於命令控制式（command and control）的管理方式。我國的職業安全衛生工作目前大部分仍屬於這一階段，而新型態的自主式的職業安全衛生管理工作，必須有相關的配套措施以提供誘因，方可達成執行的效果，因此自主式的安全衛生制度立意雖好，但如無相關配合措施，亦屬海市蜃樓般地空想。另外美國工業衛生師協會（AIHA）推動自主式的職業安全衛生管理體系（Occupational Health and Safety Management System，簡稱：OHSMS），希望由事業單位的自主管理來落實職業安全衛生工作。

過五千萬的勞工因工作導致殘障或失能。

1968年，Lyndon Johnson 總統提出第一個國家層級的職業安全衛生計畫，當時該計畫由勞工部及健康教育及福利部共同推動。計畫執行的內容有訂有法定安全衛生標準及處罰條款，這些處罰包含民事賠償及刑法處罰。

第二節 職業安全衛生法內容概要

在1970年12月29日國會通過職業安全衛生法(The Occupational Safety and Health Act of 1970，簡稱：OSH Act)通過，為紀念參議員 Harrison A. Williams Jr.及眾議員 William A Steiger 為該法案奔走之辛勞，該法案又被稱為 Williams-Steiger Act。這年代的美國政府組織概念發生重大改變，由聯邦政府的中央集權制度，逐漸地將諸多行政權及立法權下放給州政府來辦理。當年倪克森總統(Nixon)簽署職業衛生法時，亦有相關條文內容規定，州政府可以建立各州的勞工安全衛生計畫，但必須經過聯邦政府核准，聯邦政府核准的州政府計畫，聯邦政府可給予各州經費補助，以推動各州之職業安全衛生計畫。

美國的職業衛生法在眾多爭論中立法通過，所以法規本身並沒有明文定下任何明確的職業安全衛生標準，而是授權勞工部的職業安全衛生署(OSHA)，依據實際需要及急迫性來訂定安全衛生的各項標準，這與我國的勞工安全衛生法有相似之處。

美國的職業安全衛生法(OSH Act)在序言也提到，為了保護工作者在工作環境的安全衛生，授權有關機關執行 OSH Act 所訂之職業安全衛生標準(To assure safe and healthful working conditions for working men and women; by authorizing enforcement of the standards developed under the Act..)。

美國之職業安全衛生法共有三十四條(Sections)，自1970年12月29日國會通過以來，修正多次。最近修正在1998年9月29日。

- 第二十三條 都州政府之授權及補助 (Grants to the State)
- 第二十四條 統計 (Statistics)
- 第二十五條 州政府補助款的稽核 (Audits)
- 第二十六條 國會要求的年度報告 (Annual Report)
- 第二十七條 全國勞工災害補償法委員會 (National Commission on State Workmen's Compensation Laws)
- 第二十八條 對中小企業的經濟援助 (Economic Assistance to Small Businesses)
- 第二十九條 增加設置勞工部的助理部長員額 (Additional Assistant Secretary of Labor)
- 第三十條 另增設職位之規定 (Additional Positions)
- 第三十一條 緊急定位用信號標定器 (Emergency Locator Beacons)
- 第三十二條 分離原則 (Separability)
- 第三十三條 年度預算編列 (Appropriations)
- 第三十四條 施行日期 (Effective Date)

第三節 雇主之一般安全衛生責任 (General Duty clause)

職業安全衛生法第五條規定雇主及勞工的責任，條文 5(a) 規定每個雇主的責任，條文 5(a)1 雇主應該提供一個不具危害性的工作場所，勞工在這工作場所不致有發生嚴重傷害或死亡的情事；條文 5(a)2 規定，雇主要遵守職業安全衛生法所訂的安全衛生標準。另條文 5(b) 規定勞工的責任，勞工的行為及動作應該遵守職業安全衛生法所訂之安全衛生標準、規章與命令。這條就是爭議最大，範圍最廣的著名條款-5(a)1: General Duty clause。有人指出，當初國會在立法時經預想到，不論 OSHA 再怎麼努力不懈地訂定各項職業安全衛生標準，也無法嚴密的涵蓋所有行業可能發生的危害，為彌補職業安全衛生

法院所持的理由是 1972 年美國防火協會 (NFPA) 通過第 481 號防火標準，該標準為鈦金屬粉塵的爆炸預防指引，該廠內有一工程師係該標準的起草委員之一。另該廠亦有防止爆炸的預防計畫及鈦粉塵定期清掃的計畫，足可以證明該廠已明確知道鈦粉塵會引起爆炸之危害。雇主容許工廠內有鈦粉塵的蓄積，鈦金屬粉塵不但易燃而造成火災，更會因火花引起爆炸，該廠自應該可採用清理或清掃的措施來減少粉塵蓄積，並設置防止火花發生的設備，預防爆炸災害的發生。法院支持 OSHA 的處分決定，駁回雇主的上訴申請。

一般來說，雇主當然也會提出反駁的辯護 (defense)，雇主要免除這條款的處分就要提出雇主沒有相關的知識 (knowledge) 以認知作業場所危害之存在，相關的知識從簡易到困難依程度，可區分為五類：

最簡單 (←)	知識程度	(→) 最困難 / 專業
1.any damn fool, 2.Common sense, 3.Actual, 4.industrial, 5.expertise		

另外雇主也可以提出作業場所的危害目前並無可行 (feasible) 或合理 (reasonable) 的改善方法。來提出並不違反該條文的辯護理由。

因此從職業安全衛生標準之明確性及雇主認知危害的程度，所有違規的案件可以構成所謂的 3*3 的法規執行矩陣 (enforcement matrix)，來判定事業單位違反職業安全衛生法規分屬的類型。

		(高)←危害被認知程度→(低)		
		明確認知 Risk Recognized	可能發生 Cause or likely to cause	不明確 the duty to render defense Remediation
(不明確) ↓ (明確) ↑ 法令標準	General Duty 一般責任	(1,1)	(1,2)	(1,3)
	Imprecise application (Remediation) 不明確適用	(2,1)	(2,2)	(2,3)

要求。

2. 職業安全衛生研究所(NIOSH);
3. 州政府及地方的政府機構。
4. 任何全國性的標準制訂組織，勞工或雇主代表或利益相關團體。

職業衛生法第六條授權訂定勞工全衛生標準，其中標準之研擬過程，立法修改及廢止。根據職業安全衛生法第六條的規定，安全衛生標準分成三大類：

Star-up(early) standards

第一類是：根據 OSHA Act 第 6(a)條方式產生的法規標準，俗稱 star-up(early) standards，這一類是在 1970 年法令通過的前兩年，國會授權 OSHA 可不依據行政成蓄髮之規定程序，直接將現有的國家共識組織訂的標準(national consensus standard)採用為法規標準。

職業衛生法的立法早期（前兩年），可以不受行政程序法的作業規定，將許多來自於全國共識機關（如：國家標準局 ANSI、美國政府工業衛生師協會（ACGIH）或防火協會 NFPA）研擬的國家共識標準（national consensus standards），採用為國家的法規標準，除非這修標準的採用無益於勞工的保護。

這是職業安全衛生法立法通過的前幾年，因時間緊迫所採權宜措施，只能先從一些國家標準或是國家的專業機構所定的規範採用為法規，只是許多規格性的規範屬建議性質(reference)，直接採用為強制的法規標準，在適法上常發生疑義，甚至於許多規格性的標準，常因科技的進步或新型裝置的研發，許多法令要求的安全標準，被業界指為妨礙工業科技進步的障礙。1978 年，OSHA 經過檢討後，刪除六百餘個標準，一百五十三個標準的法條。

Standards issued after rulemaking

第二類是：根據 OSHA Act 第 6(b)條方式產生的法規標準

害有其訂定必要時，OSHA 被授權訂定這種緊急的暫時標準。這種標準與一般的標準一樣，OSHA 也要將這緊急的暫時標準登載於聯邦公報，接受各單位的批評及書面意見，且應於六十天內完成最終的標準草案並公告實施。事業單位或相關團體對於暫時性的標準之執行如有疑義時，也可向美國向法院提起審理之要求。

事實上，過去 OSHA 沒有這類緊急的標準，原因是整個標準的訂定過程幾乎與一般標準同樣地繁瑣，且緊急標準很容易被挑戰而撤銷適用。

職業衛生標準立法

職業衛生標準立法過程不易，許多學術報告提供標準成立之證據，相較於台灣的情況，美國職業衛生工作相當受到衛生行政單位之重視，除 NIOSH 設在美國的疾病管制局之下外，美國認為職業衛生工作是全國衛生行政工作的重要環節之一，台灣受限於相關法令之規定，職業衛生為勞工行政機關的主要工作。美國有許多職業衛生的標準訂定是來自於衛生部門及相關健康研究機構的建議。

職業衛生標準的沿訂與安全標準有所差異之處，衛生標準的訂定除參考最新學術研究文獻資料及其他工業界的相關經驗外，標準更應該考慮勞工長時間暴露而也不造成身體的傷害。在職業衛生標準的立法過程中，國內的職業衛生共識組織如 ACGIH 及 AIHA 提供許多標準之建議事項，例如 ACGIH 所建議的 TLVs 值，許多被參採為國家的容許濃度標準。

有關於毒性與危害物質標準的 1910.1000 標準，其空氣污染物質標準則是採用 1968 年 ACGIH 出版的 TLVs 建議值，現在有人質疑地說：根據 1950 及 1960 年代的研究結果訂出來的容許濃度，無法充分的保護現代勞工的健康。另外 NIOSH 或 ACGIH 建議標準(REL 或 TLVs) 所考量之因數是根據研究結果來訂定的，而 OSHA 的容許濃度標準同時要考慮到目前業界在技術及經濟上的可行性 (technological and economic feasibility)，另外還要證明這樣的標準

通過後的六十天內，可以向法院提起書面的訴狀 (petition)，依循美國法院層審上訴的體系 (the U.S. Court of Appeals for the circuit)，訴狀的提起並不暫停該標準的執行，除非最後法院下令 (order) 廢止這個標準的執行。

美國的國會壓力經常嚴重影響 OSHA 的施政方向或變更 OSHA 訂定標準的優先順序，當然國會也會取消某個標準的實施。以美國的人因工程標準來說，政府機關公告後，民間業者覺得影響甚據，認為執行上有窒礙難行之處，國會初次使用國會複審法案 (Congress Review Act) 加以推翻。另外來自於行政機關的壓力，也影響 OSHA 的施政作為，例如要求在訂法規之時要同時提出業界的經濟衝擊評估報告或是法規影響評估報告。

有一個例子係說某個工廠設備的製造商，因為法令的變更而失去銷售市場，依據法院裁判結果，這非 OSH Act 法規所稱之不良的影響，OSH Act 要保護在工作場所的勞雇雙方，而非工作場所設備的製造商，所以製造安全衛生儀器設備的廠商，因為法令標準的改變使其產品銷售受到影響，這非職業安全衛生法所稱的不良影響及其要保護的對象。

第六節 職業安全衛生標準適用之例外 (Variances)

一個標準施行後，雇主可以要求對於這個標準的適用有例外 (Variances) 的規定。例外的規定有兩種情況，第一種是暫時性例外，另一種是永久性的例外。

暫時性例外

雇主如有以下兩種情況，無法即時依據法令標準來改善工作環境時，可以申請臨時的適用例外規定。(1) 雇主對因既有設備改善來不及於標準發佈日期完成，但已經採取可行的防範計畫來符合法令需求。(2) 因變更製程需時間、或目前缺乏專業技術或相關材料短缺

事業單位因為違反職業安全衛生標準經檢查機構檢查告發後，就不可以再以申請免除標準適用的命令，來避免勞動檢查之違法處分情事。

短暫命令 (Interim Order)

在短暫例外命令的申請過程中，事業單位可申請臨時性的法定標準適用例外令 (Interim Order)，OSHA 可以核准或拒絕事業單位的申請並將告知理由。這命令如經核准後，雇主及相關單位應公告於勞工或勞工代表顯而易見之場所，同時 OSHA 要把這臨時命令登載於聯邦公報上。

研究例外 (Experimental Variance)

事業單位及相關機構如進行實驗或研究新型的安全衛生技術時，這種實驗如果經過人力資源及衛生福利部或勞工部核准，就可以暫時免除法規標準適用並核准進行實驗或研究。

第七節 職業安全衛生檢查制度

職業安全衛生法 (OSHA Act) 授權職業安全衛生署 (OSHA) 來進行事業單位的勞動檢查，以確保事業單位提供勞工一個安全衛生的工作環境。OSHA 聘有經過訓練的勞動檢查員 (compliance officer，或俗稱 inspector)，來實施檢查工作。勞動檢查員在合理的時間 (reasonable times) 及合理的限制 (reasonable limits) 之下，以合理的方式 (reasonable manner) 進行所有適用法令的事業單位進行勞動檢查。

州政府如實施 OSHA 核准的職業衛生計畫時(依據 OSHA Act 18(b)規定)，該計畫必須採用與 OSHA 相同的標準或該標準必須跟 OSHA 的標準同等有效，州政府的職業衛生計畫由州政府的檢查員

勞動檢查程序

一般勞動檢查是禁止事先通知事業單位的，如果勞動檢查員(州政府的檢查員亦同)未經上級核准，就私自事先通知事業單位要實施勞動檢查時，可以處六個月有期徒刑或是處以最高一千美元的罰金。以下有些特殊的勞動檢查的情況，是可以事先通知的，不過必須二十四小時以內為之：

1. 工作場所有立即發生危害的顧慮時。
2. 勞動檢查在非正常的上班時間，必須通知事業單位先預作相關的準備。
3. 為使雇主及勞工代表或其他人到場，非經事由事先通知，否則無法達成。
4. 勞動檢查有好的理由，檢查時間必須延期超過每週的五個工作天以上者。
5. OSHA的區域辦公室認為勞動檢查的通知，可使勞動檢查更完整且更有效率。

雇主不得拒絕勞動檢查，OSHA實施勞動檢查時如果被拒絕或干擾，可向法院申請搜索令(warrant)進入檢查。依據最高法院在1978年的判例(1978 Supreme Court ruling, Marshall v. Barlow's Inc.,) 在雇主無異議之情況下，OSHA可以進行沒有搜索票的的勞動檢查。如果遭到拒絕，依有相關的證據顯示該事業單位可能有違規的情況時，OSHA也可持著向法院申請的搜索票(search warrant)進入工廠檢查。

實施勞動檢查時，檢查員可以要尋求勞工代表及雇主代表的協助，以完成檢查之必要工作。檢查時，如果沒有勞工代表在場時，檢查員可以詢問現場幾個勞工代替之。

勞動檢查員至事業單位實施勞動檢查時，應該先出示身份證明文件，並通知事業單位的雇主及勞工代表。勞動檢查員在實施檢查前，會先與雇主及勞工代表一起召開起始會議(opening conference)，

造成嚴重傷害或死亡的可能性較低。每項罰款最高可達到 7 千美元。這類型的違規罰金可能被降到只剩 5%，如果雇主可以提出為符合安全衛生法令所做的努力與信念 (good faith)，以前未曾有過違規情形。事業單位的規模亦列入考量因數。

2. 嚴重的 (serious)

工作場所存在著相當可能造成勞工嚴重傷害或導致死亡之情況屬嚴重違規，除非雇主以合理的勤奮情況 (reasonable diligence) 之下仍無法確知危害存在。雇主如屬嚴重違規情事並導致勞工死亡時，就涉及刑法的處分。罰金依據權重因數可由一千五百美元到七千美元，權重的因子有良好安全衛生信念 (good faith) 及事業單位的規模。

3. 蓄意的 (willful)

雇主蓄意或輕忽地違反規定者，明知危害之存在，卻不願意採取任何消除危害的措施。每一違規項目罰款至少五千美元，上限為七萬美元。如果蓄意的違規又致使勞工死亡者，罰金可能高達二十五萬美元，規模大的公司更可高達五十萬美元，或者是六個月的刑事處分。蓄意違規時，無法以職業安全衛生信念 (good faith) 的理由來扣減罰款。

4. 重複 (repeated)

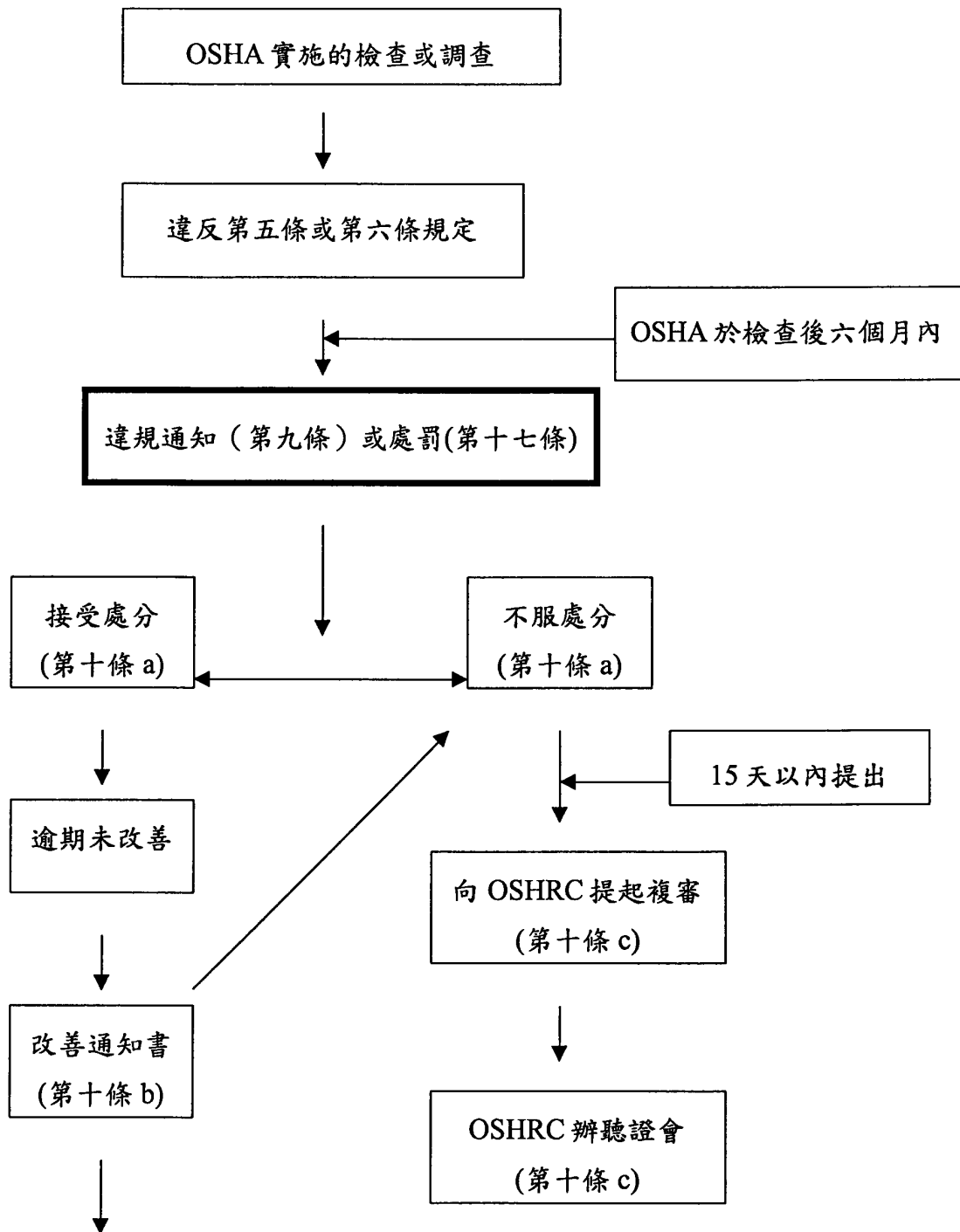
檢查的違規如有與以往的勞動檢查違規情事有類似或重複之處，每項罰款七萬美金，再依據事業單位的規模，分別乘以 2.5, 5.0, 10 的因數。

5. 未能改善 (Failure to Abate)

勞動檢查之後，雇主未能於改善期限將缺失改善完成者，超過改善期限者，最多每日罰款七千美元。

第八節 勞動檢查後處分之訴願 (訴訟) 程序 (Appeals)

果可能是維持、更改或撤銷OSHA的罰單或處分。OSHRC委員複審結果，任一方如有不服，可於六十天內再向層審的上訴法院提起上訴申請。複審及訴願的程序（Appeals）以簡單的流程圖如下所示：



主管為前任柯林頓總統於 1997 年 11 月 12 日提名任命的副部長 Charles N. Jeffress。

依據白宮 2001 年 6 月 13 日的新聞稿指出，布希總統將提名 John Lester Henshaw 接任副部長並領導 OSHA 推動職業安全衛生工作。OSHA 的主要工作有：

1. 鼓勵雇主及受僱用者減低工作場所之危害，並推動新訂或修正之安全衛生計畫。
2. 發展法定之工作安全衛生標準，強化工作場所之勞動檢查，協助雇主，有時候給予雇主相關處罰。
3. 建立勞雇雙方之責任及權力，已達成較良好的工作安全衛生環境。
4. 以直接或間接之方式如補助或契約委託，進行相關研究，發展工作場所危害預防之動機。
5. 維護職業疾病之紀錄、通報及監視系統。
6. 建立教育訓練制度，促進勞工安全衛生人員之專業技能。
7. 發展、分析、評估及核准各州政府提出的勞工安全衛生計畫。
8. 提供技術、法規指導、教育訓練、合作計畫及伙伴關係，幫助雇主降低勞工之意外及傷害。

第二節 職業安全衛生研究所(NIOSH)

依據職業安全衛生法之規定，美國的人力資源及衛生部之下的疾病管制局設有職業安全衛生研究所（National Institute for Occupational Safety and Health，簡稱:NIOSH），從事職業安全衛生相關標準及技術的研究，以提供給 OSHA 參考並提供技術上的支援。在研究過程中，NIOSH 會從事工作現場之調查研究，同時蒐集雇主及勞工對於潛在危害物質之量測所得證言（testimony），有時 NIOSH 也會要求雇主提供勞工健康檢查的紀錄，來瞭解勞工在發生某項疾病或危害的發生率。事業單位因為 NIOSH 研究而進行的健康檢查或

另一個是職業安全衛生諮詢委員會（Advisory Committee on Construction Safety and Health）直接建議 OSHA 研擬職業安全衛生標準或法規（regulations）。這委員會也可以針對某些特定的主題，成立建議委員會（Advisory Committee）。當 OSHA 認為必須研究訂定一個特定標準時，亦指派幾個相關的諮詢委員會（advisory committees）先行研擬建議事項標準草案。

第五章 美國政府推動職業衛生現況

第一節 美國職業災害概況

1999 年職災概況說明如下：

- 一、職業傷害及疾病案件為 570 萬件，在私人機構大概比 1998 年少了 20 萬件，創下歷史的低點。其中傷害占 530 萬件，職業疾病占 37 萬 2 千件。在每百位員工之傷害及疾病率方面，在 1999 年為 6.3，1998 年為 6.7，持續七年來的降低。
- 二、職業死亡案件在 1999 年計 6 千零 3 件，死亡案件與 1998 年相當。

第二節 美國勞動檢查概況

OSHA 從 1971 年成立至 2000 年為止，工作場所的職業災害死亡率已經減半，職業傷害或疾病也減少 40%，反倒是事業單位數目由 350 萬個增加到 690 萬個，勞工人數由 5600 萬增加為 1 億零 500 萬人。

在人員編制方面，以 2001 會計年度統計，OSHA 總共雇用 2370 人，其中有 1170 個檢查員，每年預算是四億二千六百萬美元。並且負擔 26 個州政府的職業安全衛生計畫的部分費用，其中州政府有 2948 員工，州政府的檢查員合計有 1275 個。

器標示、警告訊息、物質安全資料表及員工之教育訓練。

勞工部長趙小蘭明確指出，我們的第一責任是藉由執行我國的勞動法令來保護勞工。在 2000 會計年度，OSHA 及州政府共執行了 36,350 件勞動檢查。分類統計如下：

依執行檢查的行業別分類：

大行業分類	件數	百分比
營造業(Construction)	19,507	(54%)
製造業(Manufacturing)	8,536	(23%)
其他行業(Other industries)	8,307	(23%)

依據檢查的原因分類：

檢 查 原 因	件 數	百分比
勞工申訴及意外災害的檢查 (Complaint/ accident related)	9,606	(26%)
檢查目標之高危險行業 (High hazard targeted)	18,343	(51%)
轉介或追蹤檢查等 (Referrals, follow-ups, etc)	8,401	(23%)

勞動檢查後之違規處分統計：

違規類型分類(註 1)	件數	百分比	罰款金額小計(美元)
蓄意 (Willful)	524	(0.6%)	\$19,119,386
嚴重 (Serious)	52,489	(65%)	50,365,620
重複 (Repeat)	2,012	(2.5%)	8,876,269
未能及時改善 (Failure to	284	(0.3%)	2,183,077

第三級是：Demonstration。

OSHA 希望事業單位能夠將職業安全衛生管理，整合為事業單位管理體系之一部分。VPP 提供職業安全衛生管理的誘因，並建立一個勞工、雇主及政府機構 OSHA 三者間的伙伴關係。推動 VPP 制度的好處有以下幾點：

- 一、改進安全衛生管理的績效，製造經濟上的誘因。
- 二、增進大眾的肯定。
- 三、增加勞工的福利。
- 四、OSHA 可將有限的資源用在最危險的行業上，有效地運用政府的有限資源，使其產生類似槓桿原理的作用。
- 五、減少勞工職業傷病補償的損失。

以 1995 年的統計資料顯示，VPP 能有效的減少職業傷害率，參加 VPP 的事業單位比全產業的工作損失傷害率低了一半。柯林頓總統時代的政府改造運動，由副總統高爾負責整個計畫之推動與考核，高爾於政府再造活動頒獎時，讚賞 OSHA 及能源部（Department of Energy）所推動的 VPP 制度，有效推動政府施政計畫之新典範。

推動安全衛生計畫指引（Safety and Health Program Management Guidelines）

OSHA 為協助事業單位發展有效的職業安全衛生管理計畫，以保護勞工的安全與健康，減少職業傷害而導致的損失，1989 年一月份，OSHA 出版建議的安全衛生管理指引(Safety and Health Program Management Guidelines 參閱聯邦政府公報 54(18):3908-3916，January 26, 1989).這指針可以應用於適用職業安全衛生法的事業單位。指針中指出了發展職業安全衛生管理體系的四大基本要素：

1. 雇主在管理上的承諾及員工參與。
2. 工作場所分析。
3. 危害預防及控制
4. 安全衛生教育訓練。

物質危害預防及勞工聽力保護計畫。

這時期的落實法令的重點策略是對於災變及最危險及不健康的工作場所進行勞動檢查，初期以自發性為主，後來 OSHA 採取強勢作為，對於具有相當危險的工作場所實施檢查，並建立特別重點的檢查計畫。

在聯邦政府及州政府分工方面，早在 OSH Act 立法通過之前，許多州政府已經建立自己州政府的職業安全衛生計畫，國會在立法時為避免不同層級政府的職業衛生計畫執行時發生爭議，在相關條文訂定各州政府的職業衛生安全計畫如果與聯邦 OSHA 的標準一樣有效，經過 OSHA 認可的政府可以獲得聯邦政府半數推動經費的補助，並推動州政府的職業安全衛生計畫。

在 1972 年，最早有南卡羅來納、蒙特拿、奧勒岡州是最早經 OSHA 核准的州政府計畫。目前已經有二十四個州政府及領土有 OSHA 核准的職業安全衛生計畫。

州政府的職業安全衛生計畫除了實施勞動檢查外，也提供事業單位免費的現場諮詢來幫助雇主認知危害並採取改進措施。

OSHA 早年在芝加哥成立陪勞動檢查員的訓練機構，並開放少數訓練機會給勞工或事業單位。後來 OSHA 為了擴充其職業衛生的專家群，訓練並雇用很多工業衛生人員以因應許多職業衛生議題之解決。

為鼓勵事業單位以自發性的方式來落實職業安全衛生法令規定，尤其是中小型企業，1975 年，OSHA 建立許多由州政府免費提供的現場諮詢服務計畫，1978 年 OSHA 更進一步的經費補助計畫，補助相關組織經費以發展並提供勞雇雙方之教育訓練。

1980 年代的中期

這時期的 OSHA 開始進行對事業單位的法令鬆綁，同時在執法、教育訓練、發歸標準訂定及顧問諮詢上達到平衡。這時期訂了許多新的職業衛生標準，使 OSHA 及勞工可以獲取事業單位的勞工健康

務及以長程目標來降低職業傷害率等目的，重新調整全國各區域的分支機構，OSHA 並建立的電話及傳真的系統來加速勞工申訴案件的解決，集中勞動檢查資源於最嚴重的問題上。

這時期發布的職業安全衛生標準，很多是以結果績效導向（performance-oriented）的標準，設定場所的安全衛生的目標，並以彈性的作法來達成這些標準設定的目標。這時期發布的主要安全標準有製程安全管理、侷限空間許可制、營造業的墜落預防、施工架及電器安全作業規範。

在衛生標準的訂定上，因醫療服務業所面臨的生物性危害，於 1991 年新訂定血液傳染致病原的標準。在舊的職業衛生標準的修訂方面，以嚴格的方式來修訂石棉、甲醛、二氯甲烷採、個人防護及呼吸防護具之標準。訂定營造業之鉛危害預防標準、實驗室之毒性物質預防標準。OSHA 也訂定了醫療服務業、社會工作業及夜間零售業的暴力預防手冊。

在勞動檢查方面，修正檢查目標為嚴重違規的事業單位，當檢查員發現有嚴重違規之時，可依違規的大小（sizeable）來處罰這時 OSHA 注意到人體工學危害的預防，出版肉品包裝業的指導手冊。1990 年國會通過了提高違規罰款上限的規定，嚴重違規（Serious Violation）罰款由一千美元提高為七千美元，蓄意及重複違規的罰款由一萬美元提高為七萬美元。

為瞭解事業單位之職業災害率情況，OSHA 從 1990 年中期開始每年蒐集約八千份的事業單位職業傷病資料，以決定最危險的行業及其工作地點。經過研究後，從 1999 年開始將最危險的工作場所列為重點檢查的對象，這是第一次依據事業單位的職業災害記錄情況，當成勞動檢查重點之依據。在這個十年之中，職業傷害率顯著的下降。

OSHA 對外合作業務為一重點工作。為了讓安全衛生教育訓練更容易獲得，OSHA 與全美國十二區的社區學院或大學共同合作開

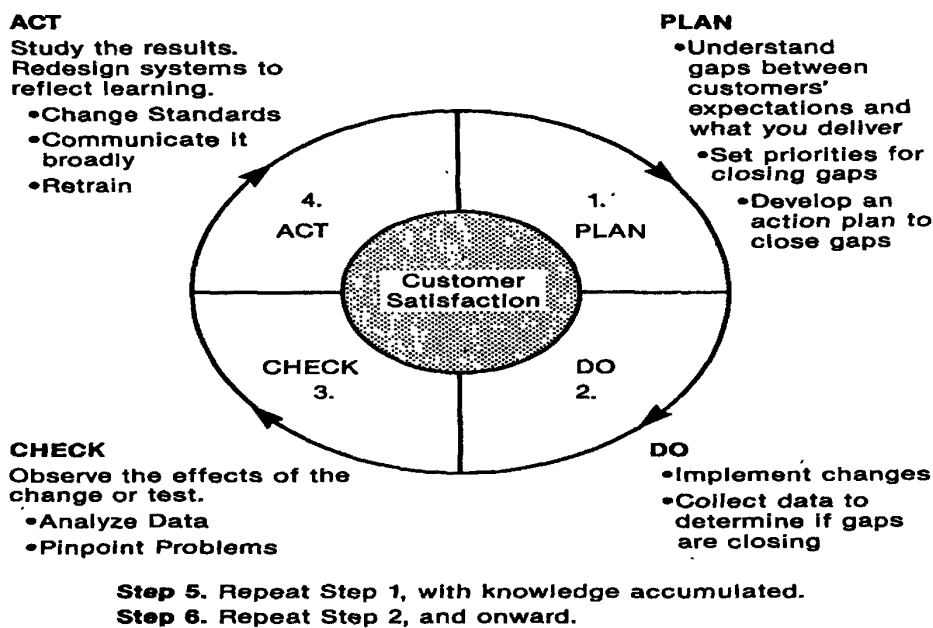
使用。另 OSHA 也開放網站功能，勞工可直接提出申訴案件。OSHA 亦出版很多友善性的海報，海報上著名免付費專線電話，可提供勞工提出各種申訴案件。

在職業衛生工作上，推動人因工程標準的訂定，修改職業傷病記錄之內容，並且修正血液性致病原之標準，將針扎預防列入其中。在 OSHA 成立的 1971 年起，2000 年的職業傷害率已經大幅下降 40%，職業災害死亡降幅已達 60%。

第五章 國際職業安全衛生管理體系發展趨勢

第一節 戴明的 PDCA 管理理論

The P-D-C-A Cycle



PDCA 循環理論 W. Edward Deming 所提出的管理理論，管理哲學是要求團隊工作並且相互信任、從小錯誤的持續改善，累積成為將來的大勝利，持續測量改進管理的依實際狀況。在計畫時，首先要定義一個問題所在，分析問題的成因，計畫採取對策手段，在依

個基本的功能：第一是提供管理上的基本架構，來整合品質、環境或職業安全衛生管理的功能至現有的商業組織運作策略及計畫中。另外管理系統也提供組織測量執行績效的工具，有效地監控管理制度之運作，降低工作場所的職業災害率，如 Moran 圖所指出之職業安全衛生管理體系之功用。

一個有效的安全衛生管理制度，應如何有效的推動呢？單靠政府的立法要求（command-and-control regulations），達成職業衛生之成效有其限度。相對地，自主式的安全衛生管理體系，就如同一長施力備的槓桿，或稱推動安全衛生管理制度之施力槓桿原理

（Leverage to Lift the ES&H），能以最有效的根本成因分析（Root Cause Analysis）的方式，來達成安全衛生管理的績效。所謂的根本成因分析- 去發現不符合標準（nonconformance）的根本成因，以採取矯正措施來改正一再重複發生或相類似的成因。

舉起安全衛生管理之大石

物理學上的槓桿的原理，可以運用職業安全衛生管體上的問題解決，尋求資源來矯正並採取預防行動。基於道德、法令要求等議題，開始評估執行安全衛生管理體系所必須的資源。職業災害之發生及預防成本，如果我們來從民法的侵權行為責任、損失控制、保險費率、上下游合約商的合格性及雇主的認知等是向加以討論，這些措施分別位於槓桿上的不同位置，因距離支點的力臂長度不盡相同，致使能產生的效益與效率，亦有所差異。

雇主有認知來推行安全衛生管理系統，是達成職業安全衛生管理的目標，最有效率的方法，以美國福特（FORD）汽車公司的例子來說，以道德規範的要求來達成職業安全衛生工作，畢竟是很不容易的事情。以效能及效率來看，僅是以符合法令來達成安全衛生體系，要花費一百五十萬美元的罰款代價，而民事賠償約需要三千萬美元，而自主式的安全衛生管理成本僅需五百萬美元，是最為經濟的方式。

管理體系之名詞概述

認證(Accredited)：各國或國際的機構或認證委員會，如我國的中華民國認證協會 (CNAB) 或美國的 RAB，給予驗證機構或組織書面的證明，以承認該被認證機構或組織具有辦理事業單位驗證之能力，例如驗證登錄公司 (Accredited Registrar)。

驗證 (Certified)：一個公司或個人符合某個標準來執行某件工作，例如合格的稽核員 (Certified Auditor) 另外某個產品如果某特定之規格或要求並經過驗證過程，該產品稱為驗證產品 (Certified Product) 。在一般的用語中，認證與驗證經常是被交換地使用。例如 ISO 標準的驗證機構評估被驗證的事業單位是否符合 ISO 標準的要求，並發給書面保證的，驗證機構因為直接與事業單位接觸，因此以獨立公正的第三者立場進行事業單位的驗證工作時分重要，必須 ISO/IEC Guide 62 或 66 之要求，不可與被驗證者有財務或管理權上的牽拌。事業單位經過驗證公司的評鑑通過後，驗證公司會將通過驗證的事業單位名稱予以登錄 (registrations)，列為驗證通過之事業單位名單，供各界查詢。

驗證登錄 (Registered)：一個公司滿足相關標準的要求，經過驗證後，就可以登錄於驗證名單，成為 ISO 驗證登錄之供應商 (Registered Supplier)。

Audit(稽核)：經過驗證的稽核人員(certified Auditor)，以實際查核方式，瞭解某個事業單位 (被稽核者) 是否符合否特定的標準。 管理體系的稽核制度，依據執行與被稽核者的關係，可以分成第一者的稽核、第二者的稽核及第三者的稽核。

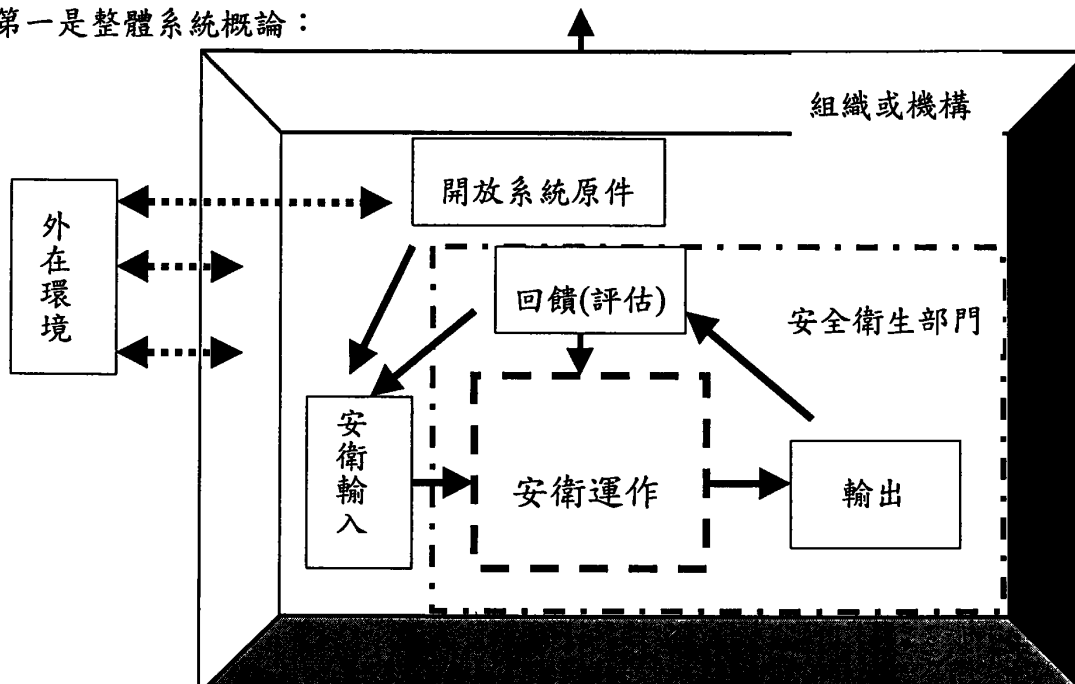
第一者 (1st parties) 稽核制度：Self-auditing，公司或機構內部的稽核制度，稽核人員可能受過專業機構之訓練，也可能僅由公司內部自行訓練。

第二者 (2nd parties) 稽核制度：外部的客戶及供應者間 (customer/supplier)之稽核制度，例如原料或零件採購商依據合約之

條件仍有待管理體系來加以改進，雖無法及時符合法令規定，但是卻是符合建議標準的規範，要持續矯正與預防，即可符合法令規定。

依據 Dr. Levine 等人於 1998 年九月之 AIHA Journal 發表的文獻，一個通用的職業衛生管理系統及評估工具如下，

第一是整體系統概論：



在職業安全衛生管理系統的各项元件，說明如下：

1. 外界環境系統：包括政府法令的要求、投資者的影響等因素
2. 開放系統元件：包括持續改善、組織的整合及管理上的檢查。
3. 安衛的輸入：包含有管理上的承諾、資源運用、勞工及參與者。
4. 職業安全衛生回饋：包括系統的溝通與回饋、評估系統、文件及記錄。
5. 職業安全衛生管理的運作：包括完整計畫的擬定及執行兩大部分。
在計畫的擬定上包含有：政策宣示 (Policy Statement)、目標及具體成效 (Goals & Objectives)、執行方法 (Perform Measures)、系統計畫及發展、操作手冊及執程序。在執行上包括有教育、危害控制系統 (Hazard Control System)、矯正及預防措施 (Correct/Prevent Act) 及承包商的管理。

OHSMSISO 再次考慮訂定 (OHSMS)

管理系統是指組織的安排，藉由目標及品質合格參數的測量來評估成效，並且藉由回饋及持續不斷的方式來改善重要的原件。簡單來說就是，說什麼就做什麼，顯示你所做的事情 (“say it, do it, show that you did it”)，並且持續改善。而職業安全衛生管理系統是指，一個組織提供一個考慮周延及書面的方式來執行安全衛生管理，這種管理體系與公司目標、活動、計畫、結構及文化是相互結合的。

第三節 英國的職業安全衛生管理系統

BSI

英國的國家標準組織為大英標準機構 (British Standards Institute：簡稱 BSI)，BSI 是一個 1905 就成立的的國家標準組織，由英國政府給予專案計畫的經費補助。英國最先發佈的 BS 5750 是 ISO 9000 的前驅標準，BS 7750 是 ISO 14000 的前驅標準，同時 BSI 本身也是 ISO 9000 及 14000 的認證、驗證及登錄機構。

英國也是 ISO 的會員國之一，BSI 於 1996 年推出的 BS 8800 職業安全衛生管理系統，當初世界各國普遍認為英國的 BS 8800 標準也可能變成 ISO 18000 系列的草案，但事實不然，ISO 經過兩次全體會員國的投票後，職業安全衛生標準草案並無法順利通過為 ISO 的標準。最近一次的投票，(TS/P 190 Voting on BSI proposal for OHSMS)，29 國家代表贊成，20 個國家代表反對，未能到達三分之二 (32 票) 之通過水準，主張者認為，投票結果已經較第一次更接近通過的票數，預期通過是遲早會發生的事情。

英國的 BS 8800 標準經努力推動為 ISO 的標準行動挫敗後，英國仿照商業上認證的作法，先行推出可以認證的 OHSAS 18001 管理標準，該標準雖非屬國際標準，但 BSI 也如同商業認證機構，受理一般單位的推動 OHSAS 18001 管理標準的認證工作。同時 BSI 也持續推動 BS8800 職業安全衛生管理標準為成的 ISO 標準，雖然 ISO

字規範，僅供參考使用，無法被稽核。難道 BS 8800 及 ISO 14000 都無法被稽核嗎？其實不然，這兩個系統都是可被稽核(auditable)的管理系統。

HS(G)65 之主要原件與 PDCA 管理循環之關係

章節	主要內容	PDCA 管理循環
4.1	Introduction	
4.2	Organizing	
4.3	Planning and Implementing	Plan
4.4	Measuring Performance	Do & Check
4.5	Audit	Check
4.6	Periodic Status Review	Act

註：主要內容請參考上段之文字描述

OSHAS 18001

由於 I S O 組織一直未通過職業安全衛生管理的標準，BSI 於是先予世界上十多個驗證機構所共同制訂的標準，希望在 ISO 未通過職業安全衛生管理系統標準之前，先取得市場先機。OSHAS 18001 系列管理系統與 BS 8800 是相容的，亦是可以用於驗證的標準，只是非為 ISO 的世界標準，無法進行驗證之登錄工作 (registration)，驗證 (certificate) 是自願性的行為。OSHAS 1800 系列又細分成 18001 及 18002 兩個標準。18001 是規格標準，可用來驗證與稽核，18002 是執行的指導。這個標準還是依循 ISO 14001 的架構來撰寫的，其大綱有：

- 一般要求 (General Requirements)
- 職業安全衛生政策 (OH&S Policy)
- 計畫 (Planning)
- 執行及操作 (Implementation and Operation)
- 檢查及矯正活動 (Checking and Corrective Action)
- 管理者的稽核 (Management Review)

管理的目標，例如 OSHA 的自護制度(Voluntary Protection Program)、製程安全評估 (PSM)、法令要求的項目及 AIHA 發展的職業衛生管理體系(ISO-9000 based OHSMS)，都已整合到事業單位現有的環境品質管理系統之中，再去建立一個全國一致的職業安全衛生管理系統的國家標準，實有多餘之慮。

此外，美國在 1996 年就已經決定不在研擬全國或國際的職業安全衛生管理系統之標準，AIHA 之前也已經研擬完成職業安全衛生系統的管理建議，供相關業者使用。商會及業界代表指出，不知 AIHA 為何還要再將相關的職業衛生管理建議，以一再重複地方式變成國家標準的管理系統，如果 AIHA 未徵詢大眾的意見及使用這些標準之業者意見，這將與 1996 年的全國決議有所差異，也將導致極大的爭議發生，如此亦與美國 ANSI 代表在 ISO 標準組織的努力目標互相衝突。

依據主導 ANSI Z-10 技術委員會的 AIHA 表示，Z-10 要建立一個管理體系及準則的標準草案，該標準可用來協助一個組織設計並執行一個具有完善書面紀錄的管理模式。事業單位的職業安全衛生管理計畫的成果，亦能發揮持續改善的效果。標準亦可使事業單位將職業安全衛生管理整合於既有的商務管理系統，妥善運作，該標準只預定訂定可以廣泛的運用於不同事業規模的管理大原則，不訂定過於詳細的標準，當然這標準也必須與現有的環境與品質管理系統（例如：ISO 9000 或 14000 系列）相容共存。

2001 年 2 月，Z-10 召開第一次的技術委員會議，會議公開給相關的事業單位，由各種不同背景的利益團體代表出席會議共同討論，以達成該標準可以適用於各種規模的事業單位及各行各業的共識，也可以達成與現有的環境與品質管理系統相容的目的。

美國國內對於職業安全衛生管理的不同主張

在美國對於是否訂定全新的職業安全衛生管理系統的方式，有兩種不同意見，一是主張訂定全新的獨立標準 (stand-alone

責，各個 SC 分由不同的國家負責，例如 ISO 14000 係列由 TC-207 負責，底下有很多的 SC，英國為 SC-1：負責環境管理系統，美國為 SC-4：負責環境績效評估，法國為 SC-5：負責產品生命週期分析等議題。

品質管理系統

通動 ISO 9000 系列標準是希望透過事業單位建立品質及管理系統，來提昇產品之品質，而非規直接範事業單位之產品品質的規格標準。一個事業單位通過 ISO 9000 系列驗證，僅表示內部已建立持續改善的品質管理體系，用此系統生產有品質保證的產品，這與一般民間廣告所稱事業單位生產的產品已經通過 ISO 9000 系列標準的品管驗證，有所不同。

在 ISO 9000 有一個很重要的要項就是合約品質的查核，客戶對於生產或供應商的產品是否符合品質規範，生產或供應商對於客戶的品質要求有相當之信心。在品質書面記錄之中，應依據由粗略到細緻的層級，建立以下的資料紀錄：

1. 品質手冊(Manual)：闡述為什麼要推動品質管理的哲理及政策。
2. 部門執程序 (procedure)：說明整個運作部門在執行品質管理的原則 (principle) 及策略 (strategies)，作什麼？何時作？在何處作？誰來作？
3. 工作說明書 (work instruction)：詳細說明如何進行各項工作？每個工作細項都有詳細的工作說明。
4. 活動紀錄 (records)：提供依據品質管理系統來運作的實際證明。

ISO 9000 系列品質管理系統推出已經有段時間，ISO 的 TC176-N 415，於 1998 年 7 月提出 2000 年版的 ISO 9000, 9001 及 9004 標準草案，除了將增加與 ISO 14000 系列標準的相容性外，ISO 9001：2000 草案希望能整合 1994 年公布的 ISO 9001, 9002 及 9003 的內容。

環境管理系統

ISO 14001 環境管理系統 (environmental management systems:簡

第六節 不同管理系統之比較與展望

英國的國家標準組織 (BSI) 發展 BS-8800 的職業安全衛生管理系統，並由許多驗證公司發展成 OSAS 18001 的管理體系。另國際勞工組織 (ILO) 在 1999 年調查並分析世界各國的職業安全衛生管理系統標準，出版指標報告 (landmark report)。

SO 9001 與 ISO 14001 章節名稱 及其相關性比較表

ISO 9001 品質管理系統	ISO 14001 環境管理系統
4.1 管理責任 (Management responsibility)	4.2 環境政策 (Environmental policy) 4.6 管理查核(Management review) 4.4.1 結構及責任(Structure and responsibility)
4.2 品質系統 (Quality system)	4.1 一般要求 (General requirements) 4.3 計劃 (Planning) 4.3.1 環境面衝擊考量 (Environmental aspects) 4.3.3 目標及標的 (Objective and targets)
4.3 合約商控制 (Contract review)	4.3.2 法令及其他規章之要求 (Legal and other requirements)
4.4 設計控制 (Design control)	
4.5 文件及資料控制 (Document and data control)	4.4.4 環境管理系統文件 (Environmental management system documentation) 4.4.5 文件控制 (Document control)
4.6 採購 (Purchasing)	
4.7 供應商及客戶產品之控制 (Control of customer-supplied product)	
4.8 產品確認及可追蹤性	

ISO 9001 品質管理系統	ISO 14001 環境管理系統
4.18 訓練 (Training)	4.4.2 訓練、認知及能力 (Training, awareness and competence)
4.19 服務 (Servicing)	
4.20 統計方法 (Statistical techniques)	
	4.4.7 Emergency preparedness and response
	4.4.6 操作控制 (Operational control)
	4.4.3 溝通 (Communication)
	4.4.2 – 認知 (awareness)

來源：取自於美國密西根大學公共衛生學院 2000 秋季班 Dr. Levine 教授秋季班課堂講義

BS 8800 與 ISO 14001 的比較表

HS(G)65 Approach 章節		ISO 14001 Approach 章節	
第 4 章	*OH&S MS Elements	第 4 章	OH&S MS Elements
4.0	Introduction	4.0	Introduction
4.1	OH&S Policy	4.1	OH&S Policy
4.2	Organizing		
4.3	Plan & Implement	4.2	Planning
4.4	Measure Performance	4.3	Implement & Operate
4.5	Audit	4.4	Check & Corrective. Action
4.6	Periodic Review	4.5	Management Review

*註：OH&S MS 係指職業安全衛生管理系統 (Occupational Health & Safety Management System)

OSHMS 未來發展的展望

ISO 組織最近於 2000 年投票表決是否訂定國際的職業安全衛生標準 (TS/P 190 Voting on BSI proposal for OHSMS)，其中有 29 國家代表贊成，而有 20 個國家代表反對，未能到達會員國三分之二 (32

是職業安全衛生管理體系永遠追求的目標，一般亦將職業災害率作為職業安全衛生管理的重要成果指標，政府施政成果評估亦是如此。為持續降低職業災害率，政府機構應該集中資源來針對職業災害率偏高之事業單位實施檢查，同時也可以給予事業單位輔導改善與資源協助。台灣地區產業型態以中小型企業居多，事業單位內之職業安全衛生人力及資源相當有限，有賴政府及外界專業機構之協助，已落實職業安全衛生管理制度。許多國家都面臨勞動檢查人力與資源有限的相同問題，在有限的勞工檢查人力下，應該以監督管理為勞動檢查方式，鼓勵並輔導事業單位推動自主式的職業安全衛生管理制度，使政府有限勞動檢查資源來對迫切需要檢查之危險性工作場所、限期改善的工作場所及勞工申訴案件，加強勞工檢查工作，以達成職業災害率持續下降的目標。

法規標準的績效管目標

依據美國推動職業衛生工作的發展經驗，近年之職業安全或職業衛生標準開始採用績效標準的方式，許多職業衛生標準強調達成職業安全衛生管理目的達成，而不詳加規範達成目標的執行細節。詳細規範的標準，雖易於政府行政人員有明文遵循的規範，但缺乏執行彈性。現階段的理念是，工業科技發展是日新月異的，許多規格標準並無法追上新行科技與管理思維的發展趨勢。以美國重視生物危害標準的績效管理經驗，標準要求事業單位提出有效的管理計畫(a written exposure control plan)，而不是只詳細規範危害預防的細節。

自主式職業安全衛生管理

各國的職業衛生的管理體系，一般都是先由政府機關訂定相關的標準來要求業界符合法令的規定，這種政府施政是一般通稱的命令及控制（command and control）式的管理模式，在初期以政府強制執法的管理方式，可以達成一定的效果，只是職業災害率大幅降低之後，此種由政府法令要求的被動式管理方式，無法達成持續地

參考資料

1. Redinger, C.F. and Levine, S.P., 1998. Development and Evaluation of the Michigan Occupational Health and Safety Management System Assessment Instrument: A Universal OHSMS Performance Measurement Tool. Amer. Indus. Hyg. Assoc. J. 59: 572-581
2. Fleming S.H. OSHA at 30: Three Decades of Progress in Occupational Safety and Health, OSHA's Job Safety & Health Quarterly , 12:3, 2001 spring
3. U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration, Revised Strategic Plan, FY 1997 - FY 2002, September 18, 1998
5. OSHA Inspections, OSHA-2098, 1998
6. All About OSHA, OSHA-2056, 2000 revised
7. Oleinick A., The right to a Healthy and safe workplace, EIH : 661:Occupational Law, course pack and study notes and questions, Fall 2000
8. Levine, S.P., International Environmental Management systems, 密西根大學 EIH:651, Fall 2000
9. The Occupational Safety and Health Review, Commission <http://www.oshrc.gov/about/about.html>
10. ISO 14001: 1996, Environmental management systems- specifications with guidance for use
11. British Standards Institution, BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management System, 1996, UK
12. 行政院勞工委原會勞工安全衛生研究所，英國標準 BS 8800 實施於我國事業單位之可行性分析, IOSH 86-S362, 1998