

二、文獻探討

2.1 我國職業災害現況

我國全產業勞工因工災害千人率自民國七十六年行政院勞工委員會成立以來，在政府、勞工、雇主三方面努力下，勞工統計年報顯示已由 86 年的 0.1297 降為 92 年的 0.0736，降幅達 1.7 倍以上，但相較於其他工業先進國家，我國勞工因工災害千人率仍然偏高，單以職業災害死亡千人率為例，我國就為日本的 1.7 倍，英國的 8 倍，反應出我國職業安全衛生工作仍有待加強與突破，才能進一步確保作業勞工之安全與健康。

安全衛生管理與安全衛生技術是促成勞工作業安全衛生目標的兩個基本因素。在安全衛生技術方面，如生產設備、作業環境經由安全衛生防護設施、監控儀器的設置，即可以做到隔絕危害、預知危險的目的，而本質安全衛生設計理念則更進一步保障作業勞工的生命安全健康。但是完善的安全衛生管理制度才是發揮安全衛生防護的最佳手段。戴基福及楊瑞鍾等許多研究已經顯示，當前我國勞工安全衛生最主重的問題是在管理層面。尤其，安全技術的發展將隨著時間演進，日趨走緩，對於勞工安全衛生的提升，單憑技術研發是無法滿足我們的要求（圖 2.1）。

因此，我國勞工安全衛生工作所面臨的最大障礙不在技術開發的快慢，而是在於職業安全衛生管理系統未能有效建立、貫徹施行。Drucker 針對美國職業安全衛生署組織功能提出批評，認為促進安全最有效的方法為消除不安全行為，而光靠致力建立一個無危害的環境是不可能達成且無效率的。

表 2.1 歷年來全產業勞工職業傷害人次及千人率

中華民國七十九年至九十一年

年 別	職 業 傷 害 人 次				平均投保 人 數	職 業 傷 害 千 人 率 (0/00)			
	總 計	傷 病	殘 廢	死 亡		總 計	傷 病	殘 廢	死 亡
民國七十九年	(25,504)	(19,998)	(4,622)	(884)	6,662,442	(3.828)	(3.002)	(0.694)	(0.133)
	32,539	26,015	4,801	1,723		4.884	3.905	0.721	0.259
民國八十年	(27,446)	(21,831)	(4,772)	(843)	7,021,954	(3.909)	(3.109)	(0.680)	(0.120)
	35,607	29,063	5,002	1,542		5.071	4.139	0.712	0.220
民國八十一年	(26,516)	(21,136)	(4,608)	(772)	7,486,387	(3.542)	(2.823)	(0.616)	(0.103)
	34,029	27,800	4,815	1,414		4.545	3.713	0.643	0.189
民國八十二年	(25,832)	(20,570)	(4,524)	(738)	7,900,401	(3.270)	(2.604)	(0.573)	(0.093)
	32,566	26,585	4,670	1,311		4.122	3.365	0.591	0.166
民國八十三年	(25,101)	(19,959)	(4,351)	(791)	8,312,070	(3.020)	(2.401)	(0.523)	(0.095)
	31,506	25,697	4,498	1,311		3.790	3.092	0.541	0.158
民國八十四年	(22,847)	(17,616)	(4,567)	(664)	7,960,748	(2.870)	(2.213)	(0.574)	(0.083)
	28,818	22,926	4,774	1,118		3.620	2.880	0.600	0.140
民國八十五年	(22,844)	(18,005)	(4,127)	(712)	7,458,933	(3.063)	(2.414)	(0.553)	(0.095)
	29,669	23,998	4,464	1,207		3.978	3.217	0.598	0.162
民國八十六年	(25,271)	(20,358)	(4,225)	(688)	7,429,467	(3.401)	(2.740)	(0.569)	(0.093)
	33,029	27,161	4,621	1,247		4.446	3.656	0.622	0.168
民國八十七年	(28,552)	(23,622)	(4,299)	(631)	7,535,496	(3.789)	(3.135)	(0.570)	(0.084)
	37,674	31,668	4,764	1,242		5.000	4.203	0.632	0.165
民國八十八年	(33,709)	(28,244)	(4,815)	(650)	7,634,927	(4.415)	(3.699)	(0.631)	(0.085)
	44,802	38,343	5,392	1,067		5.945	5.088	0.716	0.142
民國八十九年	(38,862)	(33,053)	(5,207)	(602)	7,827,781	(4.965)	(4.223)	(0.665)	(0.077)
	52,101	45,107	5,945	1,049		6.656	5.762	0.759	0.134
民國九十年	(38,386)	(33,004)	(4,839)	(543)	7,836,286	(4.898)	(4.212)	(0.618)	(0.069)
	51,668	45,126	5,652	890		6.593	5.759	0.721	0.114
民國九十一年	(36,326)	(31,363)	(4,456)	(507)	7,812,358	(4.650)	(4.015)	(0.570)	(0.065)
	49,092	42,896	5,334	862		6.284	5.491	0.683	0.110

資料來源：勞工保險局。

說明：1. 本表各業包括農林漁牧業，礦業及土石採取業，製造業，水電燃氣業，營造業，批發及零售業，住宿及餐飲業，運輸、倉儲及通信業，金融及保險業，不動產及租賃業，專業、科學及技術服務業，教育服務業，醫療保健及社會福利服務業，文化、運動及休閒服務業，其他服務業，公共行政業。

2. 表中括弧()內數字係工作場所發生之保險給付人次及千人率，不包含交通事故。

3. 表中未括弧者表示勞工保險給付人次及千人率，包含交通事故。

4. 表中傷病不包含職業病之傷病。

5. 以給付當年為準。

表 2.2 各國全產業勞工因工死亡千人率

中華民國七十九年至九十一年

年 別	中 華 民 國	美 國	加 拿 大	德 國	英 國	法 國
民國七十九年(1990)	0.133	...	0.085	0.051	0.016	0.084
民國八十年(1991)	0.120	...	0.078	0.040	0.014	0.074
民國八十一年(1992)	0.103	0.050	0.078	0.047	0.013	0.071
民國八十二年(1993)	0.093	0.050	0.069	0.050	0.012	0.060
民國八十三年(1994)	0.095	0.050	0.064	0.046	0.010	0.056
民國八十四年(1995)	0.083	0.050	0.065	0.042	0.011	0.049
民國八十五年(1996)	0.095	0.050	0.061	0.040	0.009	0.053
民國八十六年(1997)	0.093	0.050	0.071	0.037	0.009	0.048
民國八十七年(1998)	0.084	0.050	0.067	0.034	0.008	0.045
民國八十八年(1999)	0.085	0.040	0.067	0.034	0.007	0.045
民國八十九年(2000)	0.077	0.040	0.071	0.031	0.009	...
民國九十年(2001)	0.069	...	...	...	...	...
民國九十一年(2002)	0.065	...	...	...	...	...

年 別	日 本	韓 國	菲 律 賓	新 坡	加 香 港	澳 洲
民國七十九年(1990)	0.024	0.300	0.288	0.112	0.099	...
民國八十年(1991)	0.024	0.290	0.096	0.128	0.092	...
民國八十一年(1992)	0.024	0.340	0.192	0.150	0.100	0.070
民國八十二年(1993)	0.024	0.320	0.120	0.140	0.117	0.070
民國八十三年(1994)	0.024	0.370	0.072	0.120	0.104	0.070
民國八十四年(1995)	0.024	0.340	0.072	0.105	0.098	0.060
民國八十五年(1996)	0.024	0.330	0.072	0.117	0.110	0.050
民國八十六年(1997)	0.024	0.330	...	0.156	0.098	0.050
民國八十七年(1998)	0.024	0.290	...	...	0.101	0.050
民國八十八年(1999)	0.024	...	...	...	0.097	0.040
民國八十九年(2000)	0.024	...	...	...	0.080	0.040
民國九十年(2001)	0.024	...	...	...	...	...
民國九十一年(2002)	...	...	...	...	...	...

資料來源：國際勞工局「勞工統計年鑑，2002」。

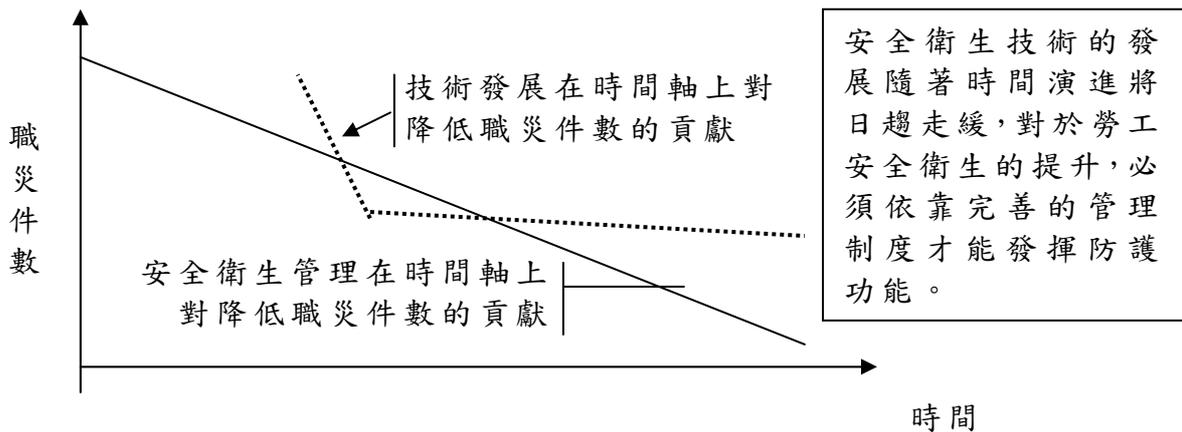


圖 2.1 安全衛生管理與技術發展在時間軸上對降低職災件數的貢獻比較圖

2.2 產業發展的轉變影響安全衛生工作

近數十年來受科技進步帶來全球化的影響，各工業先進國家社會及產業結構快速調整。我國在歷經四十餘年的工業化過程中，產業已多次轉變。目前產業結構及各行業的產值已與以往大不相同，國民就業機會由工業持續向服務業轉移；目前服務產業值（佔 GDP 比重 67%）已比工業產值（包括製造業、營造業、礦業等產值佔 GDP 31%）為高（農業產值僅佔 GDP 2%）。現行服務業人數比率由 48.06% 遞升到 57.21%，而工業人數比率由 39.61% 降為 35.24%，農林、漁牧業人數也由 12.34% 降為 7.5%，未來電子、半導體、光電、化學、機電等技術密集產業持續發展，促使專門性、技術性人力需求增加，農林漁牧及生產操作人員逐漸減少。這些改變再加上產業不斷更新、勞工素質提昇、基層勞工人力不足、外勞引入、知識經濟的快速發達等，已對安全衛生的工作環境造成了很大的變動，因此，要做好安全衛生管理工作，不能不探索這些改變。戴基福及林進基提到工作的環境改變對於安全衛生工作的影響；其中改變較大者有

2.2.1 關於企業組織及人的改變：

1. 受僱勞工流動性增高：由於產業結構的改變，目前大型企業資本愈來愈雄厚，且多屬高科技產業；而中小型企业除外移大陸者外，比例仍佔大多數且由於資本愈來愈密集，因此中小型企业數量比例愈來愈高；大多數中小型企业勞工的流動率會比較高，而大型企業為適應產業的競爭，亦常調整其組織、調動人員，導致人員的流動性偏高。

2. 企業僱用臨時工及短期工作者增多：由於產業的競爭，企業的組織常需保持彈性靈活，同時減少企業用人成本，許多企業已逐漸減少僱用全時工（不定期契約工），而改僱用臨時工及短期工（定期契約工）來取代。
3. 承攬及分包工作者增多：由於產業的競爭，企業為講求專業的效率、降低成本，並降低職業災害責任風險，許多企業（尚包括政府機關及公營企業）大力調整企業組織分工，將一些較不重要，或自己本身不專業，或低附加價值的工作，或危險有害的作業交付承攬商承攬，而部分承攬商更將分項的工作或作業再交付承攬，形成層層轉包的現象。
4. 外籍勞工及新移民勞工的增加：由於台灣勞工對3K（辛苦、危險、骯髒）工作多不願曲就，因此政府引進了許多外籍勞工，同時台灣人民因婚姻關係，工作場所也有許多新移民加入這些外籍勞工及新移民勞工，因語言及風俗習慣異於國人，對企業的管理方式也產生了一些適應的改變。
5. 其他：年齡結構的改變，造成已往年齡金字塔結構已稍變形，中高年人口比例的增加；同時年輕者的思想、工作態度亦與中高年者不同，亦對企業的管理方式造成一定的影響。

2.2.2 關於設施風險危害的問題

1. 舊危害風險防範的瓶頸及新危害風險的增加：經由二、三十年大家的努力各工業先進國家的職業災害大都有大幅的降低，我國亦是；但歐美各國的統計顯示，職業災害的降低似乎已面臨了瓶頸；我國的職業災害在傷殘方面似乎亦是如此且有增加的趨勢。歐盟的研究指出舊危害風險用傳統的安全衛生工作，已面臨了瓶頸且由於大家重視新危害風險而低估了它。另一方面科技的進步，產業的快速變遷引進了許多新設備新化學品，如半導體、光電、平面顯示器等高科技產業造成了新的危害也增加了許多風險。又如醫院管理引用新科技設備、建築土木施工方式的改變等不僅增加了風險且增加了工作人員的工作壓力。
2. 製造或服務過程的增大彈性造成了許多非常態的風險：由於產業的競爭，企業的製造或服務過程必須加大彈性以應付市場的需求，因企業組織的增大彈性造成許多非常態的編組及工作，因而導致許多新而常想像不到的風

險，尤其高科技產業及服務業。

2.2.3 關於政府法規及行政措施問題

1. 政府法規有鬆綁但行政措施偏多的傾向；鑑於安全衛生範圍涉及甚廣，如果將各項安全衛生問題均訂定詳細標準，則不僅法令多如牛毛，而企業亦無暇了解。世界各工業先進國家如美國、日本及歐盟國家，對於安全衛生的法規大抵有鬆綁簡化的傾向，而行政上則採取推動自主管理的措施（如美國的 VPP 制度、我國的自護制度）。政府另一方面則由行政或研究部門提出一些不具強制規定的安全衛生指導手冊或指引以提供業者參考。法規鬆綁固有利企業了解，但鬆綁導致簡化，無具體詳細規定也讓企業無所適從。
2. 政府行政監督措施有過份偏重重大職業災害防範的傾向：目前社會大眾已愈來愈難接受企業發生重大職業災害。受此影響下，政府主政者多以降低重大職業災害為目標（如我國勞委會四年職業災害防範計劃即以降低重大職業災害 40% 為目標），因而訂出許多防止重大職業災害的措施，並大力提高危險工作場所檢查次量（如 86 年檢查 31814 廠次 91 檢查 71848 廠次）此對企業安全衛生的工作的觀念已產生不良的影響。蓋重大職業災害很少包括慢性的職業疾病，也不包括個案的傷殘事件，但這類災害與重大職業災害的根本原因往往是相同的。因此企業如對此問題容易疏忽，安全衛生工作將無法根本改善。

2.2.4 其他環境的改變

1. 社會大眾對風險的意識提高：由於生活水準的提高，社會大眾對安全的價值已相對提升，目前社會大眾對工作場所的勞工重大災害事故已不能忍受，只要聽聞工作場所有勞工重大災害事故，新聞媒體必大加鞭撻。即社會大眾對風險的意識已日漸增高，他們很難接受工作場所有危害不加以適當處理而導致重大災害（職災及火災爆炸事故）的。
2. 知識及新聞的快速傳播：受益於通訊及網路等通信設施的快速發展進步，現行工作場所的一些不良事件，很少能隱密而不為人知。復加上勞工的知識水準提升，勞工能迅速從同事或其他類似企業的工作人員獲得工作場所

的危害資訊，勞工對工作環境的好壞亦可能與其他企業比較，並對企業提出必要的安全衛生改善要求。

2.3 我國職業安全衛生管理系統推行現況

隨著國際職業安全衛生管理系統日漸受到重視，目前國內許多事業單位亦已開始建制相關之安全衛生管理體系；然而實際上事業單位在國內政府勞工相關單位之輔導與監督下，其實都早已建制相關之安全衛生管理制度，因此事業單位在考量引進國際職業安全衛生管理系統時，應考量如何將這些既有的制度整合於同一套管理系統中，以簡化管理作業，同時也避免員工之配合執行相關安全衛生管理活動或制度時之困擾。以下就目前國內事業單位較常推行的安全衛生活動或制度作一簡介，包括零災害運動、5S運動、製程安全管理、責任照顧制度、自護制度、其他安全衛生活動。

2.3.1 零災害運動—預知危害

1. 沿革：1973年日本中央勞動災害防止協會，倡導「人人參加零災害活動」其宗旨為「經營者、管理者、全工廠所有工作人員大家自動自發參加零災害運動，以實現勞動災害的滅絕及全體員工的健康」。日本推行十餘年後其災害死亡人數由3203人/年減為2318人/年。而臺灣電力公司看到日本推行零災害運動有此顯著的效果，故於民國73年引進該項運動並積極推行，其因公死亡人數從74年的6~7人，降至76年1人；其他如中鋼、中油、台糖、東元、遠東紡織等企業亦相繼積極推行，同時零災害運動也在勞委會的推廣訓練下於台灣企業界中普遍被推動。
2. 零災害運動簡介：所謂的「零災害」並非單指數字上的災害為“0”，其還包含災害發生的可能性及潛在災害要因的清除，零災害運動基本上是以「人」為中心，強調人命的尊貴，尊重人性的尊嚴，藉著「人人參加，先知先制」的安全衛生自主管理方式，達成「個個平安，天天健康」，勞資和諧，安和樂利的理想。遭遇危險而能夠發覺該危害之存在，以先知先制，人人參加的活動，來防止人為失誤引起的事故就是「零災害運動」。

(1) 零災害運動的三原則

- (a) 「零災害」的原則：零災害不是無災害。無災害所指的災害是一次事故損

失工作能力24小時以上之失能傷害，無災害是針對結果而言。零災害所指的災害是發生死亡、請假、不請假災害及無傷害事故(虛驚事故)而言。

- (b)「先知先制」的原則：所謂「先知先制」是為了實現在工作場所中達成零災害，其方法是對於工作場所中可能發生的一切危險因素，在作業之前加以發掘、掌握、解決，因而預防和防止災害的發生。
- (c)「人人參加」的原則：所謂「人人參加」就是管理者、監督者、作業人員一起來，以自護、互護、監督的觀念，人人積極參與安全衛生活動，向災害挑戰。

(2)推行零災害運動的三大支柱

- (a)經營者的積極態度：首先經營者公開表明，嚴格要求零災害的經營態度。
- (b)徹底推動安全衛生工作現場化：為了確保所屬勞工的安全與健康，各工作部門的管理者與監督人員，必須將安全、衛生工作融入生產活動之中。
- (c)促使工作場所自主活動活躍起來：每一位工作人員均應深切體認，安全衛生是自己切身的問題，因此安全衛生要靠自己，也要靠大家一起來。

3. 推行之成效

零災害運動所強調的是人人參與，先知先制的觀念，尤其是強調工作現場的第一線人員的預知危險活動，對於相關活動運作時的紀錄保存，制度文件化及文件管理較未強調，因此零災害運動的推行初期在職災率的降低上雖成效較顯著，但也因規劃執行人員的更替或新員工之加入，長期未持續性的督促，及制度的僵化，而使災害發生率降低達到一瓶頸而無法突破，更有事故發生率回升之可能，因此如何採行較有效的方法來解決制度僵化所造成之推動瓶頸，並將體系內每一位成員納入安全體系，使安全成為工作及生活上的最大考量，才能達真正「零災害」之期待。

2.3.2 5S運動

- 1.沿革：所謂「5S」，就是整理(Seiri)、整頓(Seiton)、清掃(Seiso)、清潔(Seiketsu)和教養(Shitsuke)等5個日語的羅馬拼音，取其第一個字母「S」而成。依據日本中央勞動災害防止協會的記載如下：「昭和30年代

(1955年)的口號為『安全始於整理、整頓，而終於整理、整頓』」。由此可見日本起初只推行5S中的整理、整頓，其目的在於確保安全的作業空間；後來因需求及水準的提高，另增清掃、清潔和教養，而成為目前的5S，著眼不限於安全，尚擴及衛生、效率、品質、成本等。5S是事業單位安全衛生工作環境改善之第一步，5S推行功能，可使員工沐浴在有教養、有良好工作習慣和紀律的工作環境下工作。而國內事業單位推行5S運動已有多年，因位推行5S活動後，使事業單位有了最基本的工作環境改善，並使員工將安全衛生工作落實於日常生活中。

2. 5S簡介:

(1)推行5S運動的目的為：

- (a)零災害—消滅所有的災害原因，確保安全。
- (b)零故障—設備100%，穩定稼動。
- (c)零不良—提高品質，確保品質要求。
- (d)少損失—排除不必要的浪費、不合理及不協調的事。
- (e)高效率—維持零災害、零故障、零不良、少損失，提高生產力。

(2)5S運動之內容:如上所述，5S包括整理、整頓、清掃、清潔、教養等五大項，其基礎概念如表2.5所述：

表2.3 5S的基礎概念

5 S項目	定義	說明	效果	目的
整理 (SEIRI)	清理雜亂	分類整理，清理出要與不要的物品，不要的即予以撤除處理。	作業現場無任何妨礙觀瞻的物品。	•降低作業成本 •或有礙觀瞻的物品。
整頓 (SEITON)	頓 定位定容	規劃安置，將要留用的物品加以定位和定容。	物品各安其位，可以快速、正確的取用所需的物品。	•提高工作效率
清掃 (SEISO)	無污無塵	清掃工作場所，把物品、設備、工具等弄乾淨，並去除污染源。	工作場所無垃圾、無污穢、無塵垢。	•提高產品品質
清潔 (SEIKETSU)	潔 保持清潔	保持工作現場無污無塵的狀態，並防止污染源的產生。	明亮清爽的工作環境。	•激勵工作士氣
紀律 (SHITSUKE)	律 遵守規範	使大家養成自發的習慣。	全員主動參與，養成習慣。	•防止工作災害

3. 推行成效

有好的工作環境，方有愉快輕鬆心情工作，進而能達到品質水準的提升和工作效率的提高。而落實推行5S，即可創造明亮愉快安全又舒適的工作場所，提高士氣，改善公司經營體質，增強求生存用的總合生產力。5S運動之推行為事業單位工作環境改善之第一步，也是企業安全衛生制度及工作體質改善之第一步，任何管理工作之執行運作都需要考量人性管理，而5S運動是教育啟發和養成良好「人性」習慣的最有效和最好的方法。目前國內有多家事業單位在推行5S時將安全考量列入而成6S。因此，5S革心行動有賴全體同仁積極參與，並從平時生活中培養紀律的習慣，而品質是人人徹底養成5S的工作態度後，才能製造出來的，品質是事業的生命，品質始於教養，教養從5S做起，事業單位在推行5S時唯有企業員工同心協力，立刻起而行，並持續有恆，才能創造企業永續發展之契機。

2.3.3 製程安全管理

1. 沿革：近幾年來，工業生產型態發生了急遽的變化，各類之化學品大量被引進工業界。這些化學品不乏具有高度火災、爆炸危險性或健康危害性者，如果未妥善的管理，很容易發生重大災害。為避免災害事件一再發生，造成嚴重危害，因此歐洲共同體乃於1982年發布「重大事故預防指令 (Major Accident Hazard Prevention Regulation)」；之後，英國於1984年配合該指令，發佈了「控制工業重大事故危害預防標準 (CIMAH; 1984)」；美國化學工程學會 (American Institute of Chemical Engineers, AIChE) 在1985年成立化學製程安全中心 (Center for Chemical Process Safety, CCPS)，以發展製程安全技術。美國聯邦職業安全衛生機構 (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) 於1990年亦發佈「高度危險性化學物質製程安全管理標準 (Process Safety Management of Health Hazardous Chemical, 29 CFR. 1910.119)」用以監督管理處置大量有害化學物質之事業單位，而在同時各工業團體也相繼提出類似的安全技術指引，如：美國石油協會 (American Petroleum Institute, API) 修訂了「製程危害管理指引」及美國化學製造產業協會 (Chemical Manufacturers Association, CMA) 在原來責任照顧制計畫

中增修「製程安全管理實務標準」內容。由於化學品洩漏爆炸災害之發生，根本的問題在於製程的管理缺失，因此製程安全管理的目的即是在預防或減低因有毒性、反應性、易燃或易爆性化學物質外洩而引起的火災爆炸或有毒物質洩漏的危害，參考英、美國家之法規，國內勞委會亦於1993年2月公佈施行「勞動檢查法」，同時針對其中第二十六條的規定，在1994年的5月公佈了「危險性工作場所審查暨檢查辦法」，其中規定危險性工作場所需陳報製程安全管理制度，期能建立此等危險性之工作場所之製程管理制度來彌補安全技術應用之不足。

2. 製程安全管理簡介:製程安全管理(Process Safety Management, PSM)是以管理制度為基礎，針對製程中所可能的潛在危害，予以辨認、瞭解和控制，管理制度的考量，除技術外，尚兼顧人員與製程，是一整合性的管理制度，目的是全面提供化工製程安全性。而其基本精神是根據我國「危險性工作場所審查暨檢查辦法」之規定，雇主（製造商）應實施製程危害分析或製程安全評估，以辨識危害、評估危害及針對製程之特性採取因應對策，有關製程安全管理之詳細內容，則由雇主針對其製程/工業活動/工業場所之特性，自行規劃建立。相較於美國OHS「高度危險性化學物質製程安全管理標準」所規定之項目，雖較我國為多，但除少數幾項外（如商業機密），其餘均已含納於我國危險性工作場所審查暨檢查辦法中。

製程安全管理系統係將管理控制應用於製程，使得製程危害能夠被鑑認、瞭解及控制，進而消除製程相關的傷害及意外。依美國OHS「高度危險性化學物質製程安全管理標準」所規定之內容，其可分為三個主要領域：技術、設備及人員，並區分為14個獨立的單元，圖2.2顯示這些單元如何相互結合，其中14個分支代表一個PSM系統的各個單元。

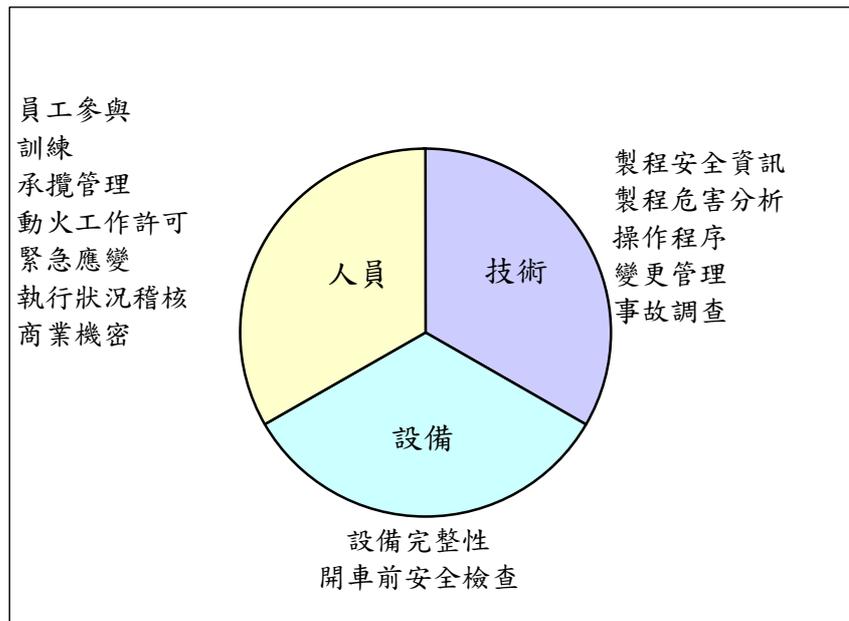


圖2.2 製程安全管理之14個單元

3. 推行成效

由於安全衛生問題具有動態性、多樣性、複雜性、無時間性、無空間性，且其經常肇因於勞工的不安全行為，因此也充滿高度的不可信賴性。而工業安全在我國已執行多年，然而就大部份事業單位而言，過去的做法多屬片面性的，較偏重於工程技術層面，均未作整合性考量；而製程安全管理則是針對製程中可能潛在的危害予以辨認、了解及控制。除技術外，尚重視人員與製程，為一整合性的管理制度；我國勞動檢查法第26條的危險性工作場所審查暨檢查辦法，已解決部份我國勞工檢查作業中重硬體設備檢查而輕製程檢查之缺陷，但任何一個管理制度均應落實自主性管理之機制，依事業單位之特性自行規劃可行之自主管理體系，並定期績效量測與持續改善，才能真正解決工業安全問題並徹底解決因工業發展所帶來之負面影響。

2.3.4 責任照顧制度

1. 沿革:化學工業在經濟成長及社會繁榮上扮演著重要之角色，民生用品之生產也都與化學工業息息相關，因此化學工業可說是對人類生活水準之提昇貢獻至鉅，然而隨著全球環境保護受到重視，加以發生重大化學災害的衝擊，使社會大眾對化學工業產生不良之印象，如國內杜邦鹿港事件即是台灣環保抗

爭事件之例證，因此為了消除社會大眾對化學工業安全及環保之疑慮，使得化學工業得以持續發展，加拿大化工製造業聯盟(Canadan Chemical Producer Association, CCPA)首先於1984年發起世界第一個責任照顧制度；由會員公司的領導人對員工及社會承諾實施責任照顧制度的決心，訂定安全與環境保護的政策，於公司內規劃各項改善計畫，以持續改善安全衛生及提昇環境保護績效，並主動對外公佈改善成果，與民眾進行溝通、諮詢，這種作法使產業界與政府及民間建立良好的關係。1988年美國化學品製造商協會(Cheical Manufactures Association, CMA)亦開始推行責任照顧制度，1990年美國、加拿大、歐洲、日本等地區之協會結合成立國際化學協會(International Council of Chemical Association, ICCA)並制定責任照顧制度執行基本要點，以避免各國在推行相關計畫時差異性過高，ICCA成員一致同意共同推動責任照顧制度稽核與分享經驗與資訊，至1998年止共有42個國家及地區加入ICCA推動責任照顧制度。

而台灣在1990年由當時環保署長邀請ICI及DuPont等跨國公司將責任照顧制度介紹到台灣，並於1991年開始推動責任照顧制度，成立責任照顧制度推動中心，1994年美僑商會及歐僑商會亦在台灣開始發展責任照顧制度。自1995年美僑與歐僑商會著手研訂遵循原則與運輸實務準則，1996年美僑、歐僑商會同石化公會成立聯合指導委員會，共同推動責任照顧制度，至1996年8月止，大部分石化公會會員均已簽署責任照顧承諾書，同意遵循該制度之各行動規範。1997年6月國內50位企業負責人聯名向內政部申請設立「中華民國化學工業責任照顧協會」，在工業局之協助下，終於在1998年1月16日正式成立「中華民國化學工業責任照顧協會」。目前國內推動責任照顧制度係以石化公會與美僑、歐僑商會為主幹，除主動尋求政府機關之行政支援與催化外，亦以團體之力量帶動台灣化學工業責任照顧制度之永續推行，目前國內加入責任照顧制度之團體已60餘家，每一家會員公司之負責人在入會時均需簽署承諾聲明書，承諾持續不斷改善環境、健康與安全之績效。

2. 責任照顧制度簡介責任照顧(Responsible Care, RC)的意義為化學物質的製造及相關運作單位基於自我管理與安全責任的原則，在化學物質的開發、製造、流通、使用、最終消費，乃至棄置的整個生命週期中，由單位最高管理階層簽

署合乎「安全、健康、環保」經營方針的共同指導原則，藉以執行有關之「持續性自主改善管理活動」，並利用其改善成果，作為與大眾、行政機關等之溝通與對話的工具。換句話說，企業可藉由持續、自主的安全、健康、環保改善管理活動，建立其在永續利用資源、產品品質精良、顧客服務周到及善盡社會責任等的信譽。責任照顧制度的重要理念係經由廠商所做一項長期不斷改善績效的公開承諾，持續地改進化學工業者在安全、衛生及環境等方面之績效，並對社會大眾所關切的各項工安衛與環境議題主動宣示，展現責任與重視的誠意及行動，從而訂定有效的管理措施。世界各地區的企業體在推動責任照顧制度時，多藉由在一個區域成立一個協會，並採會員制的方式來進行。整體而言，推動責任照顧制度時，包括十大工作要項：

- (1) 研訂指導原則。
- (2) 訂定管理準則。
- (3) 進行自我評估。
- (4) 衡量執行績效。
- (5) 提供相互支援。
- (6) 推展合作計畫。
- (7) 遵守會員義務。
- (8) 實施驗證。
- (9) 推派執行領導小組。
- (10) 組成公眾諮詢委員會。



3. 推行之成效

企業為因應時代潮流並提昇國際競爭力，需追求及採行有效且合乎趨勢的經營管理方式。當前有許多管理標準及系統，如ISO 14000、OHSAS 18001等，均是為國際所認同之管理制度，而責任照顧制度是強調以工廠活動，如運輸、緊急應變、廢棄物管理、製程、承攬等為導入點且同時統合「安全、健康、環保」理念的制度。

我國責任照顧制度有5項管理準則，其內容幾乎已廣泛地涵蓋工廠內所有的安全衛生及環保活動，事業單位或廠商可選擇1-2個較具急迫性或欲先行建立之準則來導入，一般若欲達成5項管理準則之所有條文，恐需耗時5-7年時間。雖然責任照顧制度不像5S、ISO 9000、ISO 14000或OHSAS 18001等活動或系統，可以在約1年的時間內，即完成建置，甚至通過驗證且其在記錄與記錄管理上之要求不若其餘管理制度，但其對社會大眾公開展現安全衛生、環保成果及責任照顧制度推動時所採行之區域會員分享知識、技術、訓練及經驗，會員間並採相互評鑑、考核方式來督促會員提昇工安績效，減少工安事故，塑造企業形象，善盡社會責任，以達成企業永續經營目標之方式，確是目前事業單位應學習及效仿的。事業單位若均能本著責任照顧之精神，在整合其資源，衡量外部環境後，自主性的擬定其安全衛生及環保管理計畫並運作實行，才能達到真正改善健康、安全與環保的承諾。

2.3.5 自護制度

1. 沿革:1988年6月，美國職業安全衛生署(OSHA)提出自願保護計畫^[33](Voluntary Protection Program, VPP)，藉以加強工業界對於安全衛生工作的重視。此一管理計畫是以最佳可行的方式來提供廠內周全的安全衛生保護，因此可能部份會超出法規要求標準，但惟有工廠真正有意願主動提升其安全衛生工作，才有可能達到降低工業災害之目的。自願保護計畫主要是要鼓勵雇主針對其工廠特性自發地提供一個安全衛生管理計畫，以預防並控制危害。

從國內外的災害事件可瞭解到安全衛生管理的缺失是造成災害的主要因素，因此藉由安全衛生管理手段建立全體員工及主管的安全衛生觀念，並塑造企業之安全衛生文化，才是解決廠內安全衛生問題之根本之道。另外工業界亦可應用企業聯盟之方式，結合彼此在安全衛生上的資源及經驗，來提升事業單位內之安全衛生計畫，以達降低災害之目的。為此，工業局於1991年在工業安全衛生技術服務團之協助下，推動所謂工業安全促進聯盟(Voluntary Industrial Safety Promotion, VISP)。目標便是在創造產、官、研技術經驗之交流，並運用國際損失控制協會(ILCI)所發展的一套國際安全評分系統(International Safety Rating System, ISRS)為工具，激發工業界自動自發的落實安全衛生管理工作。

行政院勞委會於1992年，委託工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，參考美國職業安全衛生署的自願保護計劃、工業安全促進聯盟、南非共和國的五星評等系統、國際損失控制協會的國際安全評分系統(ISRS)、ISO 9000系列及國內勞委會安全衛生優良單位及人員選拔辦法等，著手制定本土化之安全衛生稽核制度，並於民國83年訂定「事業單位安全衛生自護制度實施要點」，並於1998年2月6日進行第一次修正。於2000年底又依據英國標準協會(BSI)的職業安全衛生管理標準(BS 8800)與多家驗證機構共同研擬之職業安全衛生評估系統OHSAS 18000系列(Occupational Health and Safety Assessment Series)，加以修訂，並於2001年5月15日作第二次之修正。

2. 自護制度之簡介:自護制度其目的為鼓勵並輔導事業單位建立自主性安全衛生管理體制，並改進安全衛生設施，落實施行自動檢查，以防止災害，發揮自行保護功能。因為，無論勞工安全衛生法案、規章訂定得多嚴密，也絕無法涵蓋所有工廠內的不安全行為及狀況；而且，在政府目前有限的資源與人力之下，不可能對全國所有工廠做定期的勞工安全衛生檢查，即使政府有足夠之人力執行檢查，然而最了解工廠內製程、物質危害的仍是每天在工廠裡工作的勞工及雇主。

自護制度依據其功能大致可分成以下幾點：

- (1)評估安全衛生現況及建立自主管理機制。
 - (2)導引系統化推動安全衛生工作。
 - (3)降低事故損失，提高經營績效。
 - (4)有助於彰顯安全衛生工作績效。
 - (5)作為BS 8800或OHSAS 18001職業安全衛生管理系統之先期指標。
 - (6)公正團體客觀之稽核。
 - (7)享有自護單位火險費率優惠。
3. 推行成效:自護制度之緣起，即是希望事業單位主動積極地推動安全衛生工作，藉由稽核程序找出管理制度的缺失，以持續改善的精神，建立自主性的安全衛生管理機制，自護制度在經政府引進後，

目前已有將近 400 多家之事業單位陸續獲得自護榮譽單位，且每年申請評鑑的家數呈上昇的趨勢，顯見事業單位已對此一制度具有高度之認同感。

早期自護制度所強調的是法規面之符合性，然而自護制度在歷經二次之修訂，融入現行相關職業安全衛生及環保等P-D-C-A管理理念後，已具有引導事業單位建置符合世界潮流的制度化安全衛生管理之雛形，雖然自護制度目前在風險評估方面之規範不如OHSAS 18001，而其稽核員之訓練及安全標準亦與一般職業安全衛生管理系統之稽核人員有異，但是就現行本土化之稽核管理系統而言，其除了針對事業單位安全衛生工作推動狀況進行查核，以作為安全衛生工作持續改善之參考依據外，亦具有將安全衛生工作績效量化之初步功能。

因此，藉由此一制度之推動，將勞工安全衛生管理工作納入事業單位整體經營指標的一部份，並透過自主性之管理、安全文化之融入及全體員工之共同參與，達到持續改善之承諾，才能創造企業永續發展之契機，並達到零災害之最終目標。



我國事業單位安全衛生自護制度實施要點於民國八十三年十一月二十三日由行政院勞工委員會發布施行。該要點共計二十一條條文，規範事業單位參加自護制度申請程序、評鑑單位及評鑑資格限制、獎勵及處分措施等。

- (1) 制定背景：行政院勞工委員會認知如單以政府有限的人力是無法有效督導所有事業單位進行安全衛生改善工作，而且不論政府的勞工安全衛生法案、規章訂得多嚴密，它絕對無法涵蓋所有工廠內的不安全行為及狀況，惟有事業單位金意主動針對其工廠特性提出一套周全管理計畫，預防並控制危害之發生，才能真正達到降低職業災害的目的。因此，乃著手建立推動該自護制度。
- (2) 制定依據：我國事業單位安全衛生自護制度乃參考美國職業安全衛生署之自護計畫、南非國家職業安全協會的五星評等系統、美國國際損失協會所發展之國際安全評分系統、ISO9000、BS8800 系統及勞工委員會所制定之「選拔全國性推行勞工安全衛生優良單位及人員實施要點」中之評鑑架構、目建立而成，藉以強化國內事業單位之安全衛生工作。

- (3) 目的：自護制度之目的旨在引導事業單位自主安全管理，由事業單位先行自我評鑑，而評鑑的內容則依政府法令的規定為主，加入 ISO9000 及 BS8800 之 PDCA (Plan-Do-Check & Correction-Action) 管理精神，以引導事業單位符合法令要求，並為未來安全衛生融入品質、環保之認證趨勢奠定基礎。自護制度的另外一項目的，則在於有效運用政府檢查人力，亦即鼓勵事業單位參加自護制度，使自護制度受到肯定，增進企業形象，且政府對於通過自護制度之事業單位，在正常狀況下，不須到廠檢查，而將檢查人力用於有安全衛生問題的事業單位，以充份運用有限的檢查人力資源。
- (4) 評鑑主要內容：自護制度的評鑑內容主要包括安全衛生基本資料及安全衛生管理稽核兩大部份，主要評鑑項目為安全生政策、規劃、實施與運作、檢查與矯正措施、管理階層審查等五大部分。
- (5) 懲處與獎勵：自護制度為一個自願自發性安全衛生制度，並無法令上的強制性。唯為鼓勵事業單位參加，勞委會劃設立此一制度時，透過行政協調，提供參加自制度之事業單位，施予火災保險優惠費率、免本般安全衛生檢查、頒予榮譽標誌、公開表揚等措施，藉以提升事業單位參與該制度之誘因。另一方面，對於已加入自護制度的事業單位，如其安全衛生成效不彰，評鑑結果與事實不符，勞動檢查機構得視情節輕重予以警告、縮短榮譽標誌有效期間或取消自護單位之處分。
- (6) 自護制度作業流程：擬申請加入自護制度之事業單位，填具業單位安全衛生基本資料及自評申報書後，函請自護評鑑機構審核評鑑，自護評鑑機構就事業單位之安全衛生基本資料及自評報書內容進行畫面審核及場評鑑，予以評定是否成為自護單位。其流程如圖 2.3 所示。

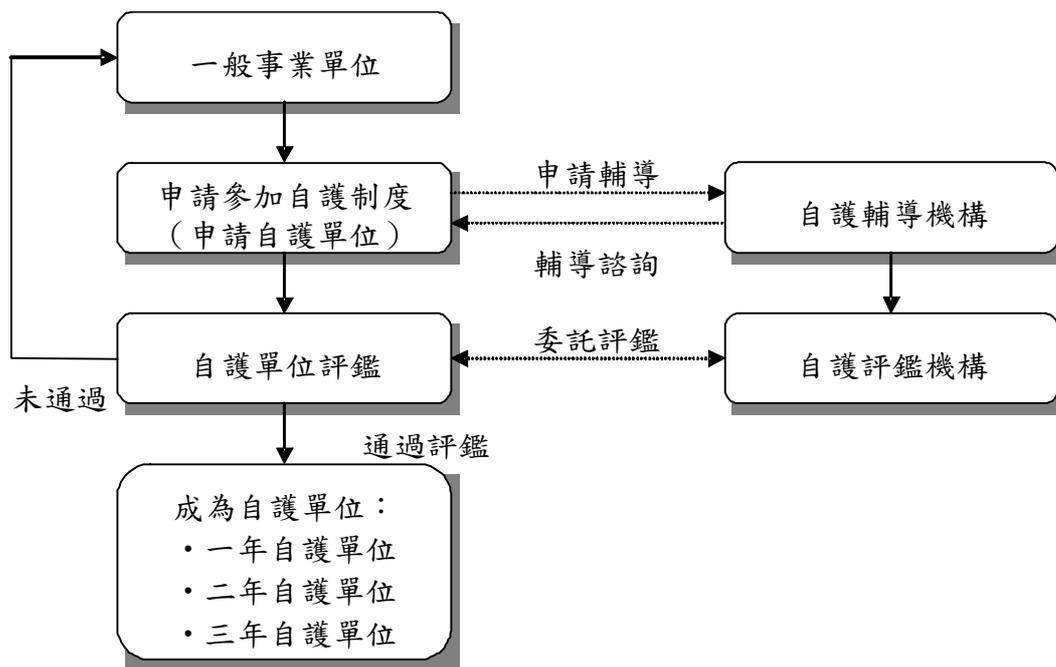


圖 2.3 自護制度作業流程圖

2.4 國際上職業安全衛生管理系統之發展趨勢

安全衛生管理的目的係為防止職業災害保障勞工安全與健康。一個經營成功的企業，其工作場所必定是依據好的職業安全、衛生及人因工程的原則來設計的，這樣的企業也是最具持久性與最具生產力者（戴基福等，1996）。企業安全衛生管理成效之良窳，顯現於外的即是職業災害率、災害損失等指標之變化。依我國勞工安全衛生法第二條規定，所謂「職業災害」係指勞工就業場所之建築物、設備、原料、材料、化學物品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因引起之勞工疾病、傷害、殘廢或死亡。因此職業安全衛生事故的發生，除造成員工、設備、財產、醫療及保險等之直接損失外，企業信譽的傷害、產品的市場競爭力及其他非投保財產與成本之間接損失遠大於直接損失。

職業災害並不會於某日突然地發生，災害是由潛在原因所釀成結果的現象，而安全衛生管理與技術是達成保護勞工作業安全衛生目標的兩個基本因素。安全衛生技術隨著科技的發展，相關防護設施亦不斷地進步更新，但是職業災害依然層出不窮，因此對於勞工安全衛生保護的提升，僅憑技

術的研發是無法滿足我們的要求，再精密的儀器設備，沒有完善的安全管理制度，事故仍然會不斷地發生。尤其就業場所防災技術的發展隨著時間演進將日趨走緩，完善的安全衛生管理制度才是發揮安全衛生防護技術功能的關鍵手段。

各國專家在調查意外事故時，常常歸納出兩個結論：(1) 90%以上的意外事故都是可以透過管理來預防的；(2) 大多數發生意外事故的公司，都缺少「組織性的安全管理」，此處所稱的「組織性的安全管理」，便是近年來成為全球各國矚目焦點的「職業安全衛生管理系統 (Occupational Health and Safety Assessment Series, OHSAS)」(高毅民，2000)。因此必須依靠完善的管理制度並確實執行才能發揮防護功能，預防災害的發生。

戴基福等 (2000) 研究世界各國勞工安全衛生管理制度如英國的 BS8800、美國的自護制度 (Volunteer Protective Program, VPP)、美國工業衛生學會的職業安全衛生管理系統 (Occupational Health and Safety Management System, OHSMS) 及澳洲/紐西蘭的職業安全衛生管理系統標準指南 (AS/NZS 4804) 等安全衛生管理制度，發現各國管理制度均期望透過標準化、系統化的管理方法，協助企業建立完善的安全衛生管理制度，發揮防護功能提升安全衛生水準，使勞工生命健康獲得保障，並可提升經營績效及企業競爭力。

有鑑於英國標準協會所制定的品質管理制度 BS 5750 與環境管理制度 BS 7750 均已相繼被歐盟及國際標準組織採用，做為相關國際標準之藍本，因此 BS 8800 的推出，引起 ISO 數個技術委員會的注意和討論。ISO 於 1996 年決定，暫時不制訂職業安全衛生管理國際標準，但鼓勵各個國家自行訂定相關標準，以提昇安全衛生水準。目前國際上一些主要職業安全衛生管理系統標準，如表 2.4 所示。

表 2.4 職業安全衛生管理系統標準

名稱	制訂者	公佈年份	備註
BS 8800	英國標準協會(BSI)	1996	參考指引
AS/NZS 4804	澳洲及紐西蘭國家標準局	1997	參考指引
OHSMS	利恩威驗證公司 (DNV)	1997	驗證規範
ISA 2000	亞力是國際驗證公司 (SGS)	1998	驗證規範
OHSMS 18001	愛爾蘭國家標準局(NSAI)	1999	驗證規範
OHSAS 18001	中國國家經濟貿易委員會	1999	驗證規範
OHSAS 18001	七大國際驗證公司暨其他研究單位	1999	驗證規範
OHSAS 18001	日本勞動省	1999	驗證規範
ILO/OHSMS	國際勞工組織ILO	2001	參考指引

資料來源：林佑民 (2000)，本研究整理。

以下針對 BS 8800、OHSAS 18001 與 ILO/OHSMS 進行摘要之說明：BS8800 是職業安全衛生管理制度之指導要點，內容係採取指引與建議的形式，其主要旨是將安全衛生責任置於管理階層上，藉著系統化的方法改善組織內職業安全衛生成效，並達到 (1) 降低員工與其他人的風險；(2) 改善企業經營效率；以及 (3) 幫助組織在工商業中建立一個負責的優良的形象。

BS 8800 公佈後世界各國為建立制度化之職業安全衛生管理系統，先後制訂國家的職業安全衛生管理系統標準，以供企業/組織作為改善職業安全衛生管理，提昇安全衛生水準之依據。由於 BS 8800 指導綱要之目的並非供驗證使用，因此部分驗證機構依據 BS 8800 內涵制定該機構之職業安全衛生管理系統驗證標準以及推動驗證工作，由各驗證公司自行設計的職業安全衛生管理系統標準內容雖大致相同，但仍有些微出入，眾多的驗證標準也造成各國企業執行的困擾。職業安全衛生管理系統標準尚未成為國際標準情況前，BSI 與數個國家標準制定機構以及七家國際驗證公司合作共同制定職業安全衛生管理系統評估系列標準 (Occupational health and safety assessment series, OHSAS 18000)。

OHSAS 18001 於 1999 年 4 月 15 日公佈，此標準成功地融合各驗證機構對於職業安全衛生管理系統的觀點，提供了驗證機構一致性的驗證標準，因此 OHSAS 18001 便成為目前世界此領域的共同標準。2000 年 2 月 15 日公佈 OHSAS 18002 指導綱要，提供應用 OHSAS 18001 之一般性建議並解釋

基本原則。由於參與制定 OHSAS 的單位多為國際驗證公司，約佔 80%全球管理制度的驗證市場，OHSAS 頓時成為各組織推行職業安全衛生管理系統之標竿（張承明，2000）。OHSAS 18001 是組織為實施職業安全衛生管理而自行規劃所需的組織架構、程序、過程和資源，因此可適用任何類型的組織。目前有許多國家採用 OHSAS 18001 為職業安全衛生管理系統之驗證標準。OHSAS 由政策、規劃、實施與運作、檢查與矯正措施和管理階層審查五大功能構成 PDCA 循環，每項功能又是由若干要素組成，這些要素之間並不是彼此獨立，而是相互關連的，只有當系統的所有要素組成一整體，使其互相依存且發生作用時，才能使管理系統完成應有的功能

國際勞工組織（International Labor Organization, ILO）因凡爾賽條約於 1919 年成立於瑞士日內瓦，為聯合國下屬的一個組織，並受到世界銀行（World Bank）的支持，除了在國際間監督各國勞工權益與安全衛生工作環境之外，在國際間一直扮演著「勞工警察」的角色，除了制訂勞工相關的法案或建議案外，也對各國的勞工權益執行狀況進行稽核與監督，於是該組織制訂的文件在國際間動見觀瞻。雖然同樣起於「勞工保護」的目的，但不同於 ISO 以國際貿易為前提，以「全球供應鏈」為手段，ILO 係以勞工人權為前提，而以「政府公權力」為手段。

ILO 於 2001 年 6 月公告適用於各類型企業之職業安全衛生管理系統指引（Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems, OHSMS），該指引係以保護勞工避免危害，並以減少職業傷害為目的。該管理系統指引架構之主要項目係與 BS 8800 第一種方式 HS (G) 65 類似採取循環關係，包括政策、組織配置、規劃與實施、評估、及改善措施等五項。BS 8800 中提出的初步審查與稽核兩個主要管理項目，則分別包含在規劃實施以及評估兩個項目中。

ILO 希望藉由各國政府的公權力，實施保護勞工工作環境的權益。但對於 ISO 而言，留給企業管理階層較大的空間，與藉由「系統化」的管理達到持續改善的目的。因此，ISO 的技術管理委員會目前決定

不會與 ISO 合作制定職業安全衛生管理系統，也不會成立相關的委員會進行職業安全衛生管理系統新標準之建立事宜。(高毅民，2001)

BS 8800 公佈後，各國國際驗證公司即開始推動安全衛生管理系統，並積極推動驗證作業。七個國際驗證公司與數個國家標準組織(如英國國家標準 BSI)等 13 個單位共同製定 OHSAS 18001：職業安全衛生管理系統—規範，以利驗證作業之進行與一致性。OHSAS 18001 於 1999 年 4 月公佈後，各大驗證公司即開始進行 OHSAS 18001 之驗證工作，但因 OHSAS 18001 尚未成為國際標準，因此各驗證公司自行辦理驗證作業，授予該驗證公司之驗證合格證書，而非有統一認證機構頒予合格證書。

ILO 因凡爾賽條約於 1919 年成立於瑞士日內瓦，為聯合國下屬的一個組織，並受到世界銀行 (World Bank) 的支持，除了在國際間監督各國勞工權益與安全衛生工作環境之外，在國際間一直扮演「勞工警察」的角色，除了製訂勞工相關的法案或建議案外，也對各國的勞工權益執行狀況進行稽核與監督，於是該組織製訂的文件在國際間動見觀瞻。雖然同樣起於「勞工保護」的目的，但不同於 ISO 以國際貿易為前提，以「全球供應鏈」為手段，ILO 以勞工人權為前提，而以「政府公權力」為手段。圖一表示出目前兩大組織在此問題上的互動關係。

如圖 2.4 所示，在 ISO 之下，各國的認證機構依據相關國際認證規範認可驗證機構，再由各個驗證機構指派的稽核員對提出驗證申請的企業或機關進行驗證，達到 ISO 相關標準符合性查驗的目的，並藉由此認證與驗證的機制，迅速而有效的將 ISO 的要求擴散到全球各地。而 ILO 藉由簽署或發佈國際勞工法案，要求其會員國勞工相關政府單位依據其法案要求，擬具實際的國內法規或政策，並藉此使其國內的企業遵守其規定，以落實其國際法案的要求。

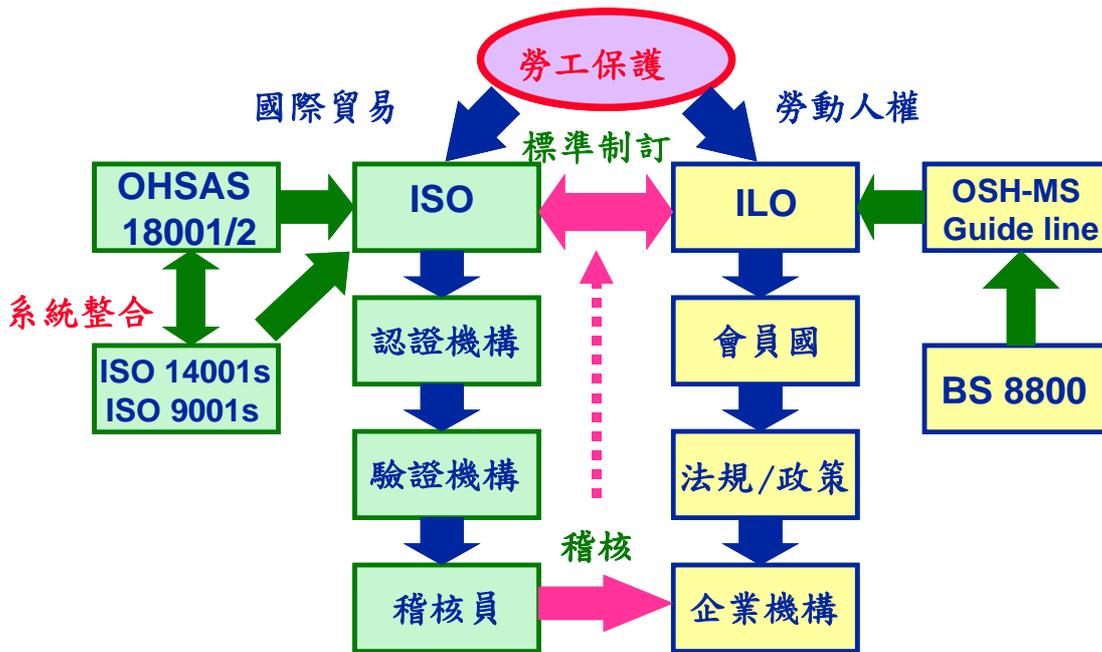


圖 2.4 ISO 與 ILO 訂定國際 OHSMS 標準互動關係圖

ILO 在 1999 年 11 月正式公佈其 OSH-MS 草案版，並經過多次改版，2001 年 4 月 19~27 日在日內瓦召開技術專家會議，就其技術問題進行討論與確認。終於在 2001 年 6 月公佈該標準。雖然此文件將以指引 (Guideline) 的性質公佈，但一旦此標準被公佈，國際間各國勢必會採取因應的措施。由於該管理系統標準指引與現有的 OHSAS 18001 在結構上尚有一些差距(該標準的結構較接近 BS 8800 的 HS(G)65 架構) (參見圖二)，預期未來會對 OHSAS 18001 產生影響。此次技術專家會議共有 21 位來自各國的安全衛生管理專家參加，包括 7 位來自各國政府單位、7 位來自世界的勞工團體，以及 7 位來自資方團體。最後經過長達一週的討論後，作出下列的修改，並正式宣佈在與會專家的一致同意後，正式公佈該修訂版(參見圖 2.6，ILO-OSHMS 系統架構圖)。重要的修改有：

1. 修改「員工參與」一節，強調雇主有義務主動安排安全衛生員工代表在參與管理系統時的資源，包括相關的安全衛生訓練在內；
2. 加重現場主管在安全衛生方面的責任；

3. 強調在員工健康方面的風險評估與員工認知教育，並增加雇主在健康檢查的強制要求；
4. 增加「緊急事件預防 (Emergency Prevention)」的觀念與實際要求；
5. 強制要求員工與員工代表應參與意外事件的調查，並將結果傳達至安全衛生委員會；
6. 將原本草案附錄「風險評估」刪除。

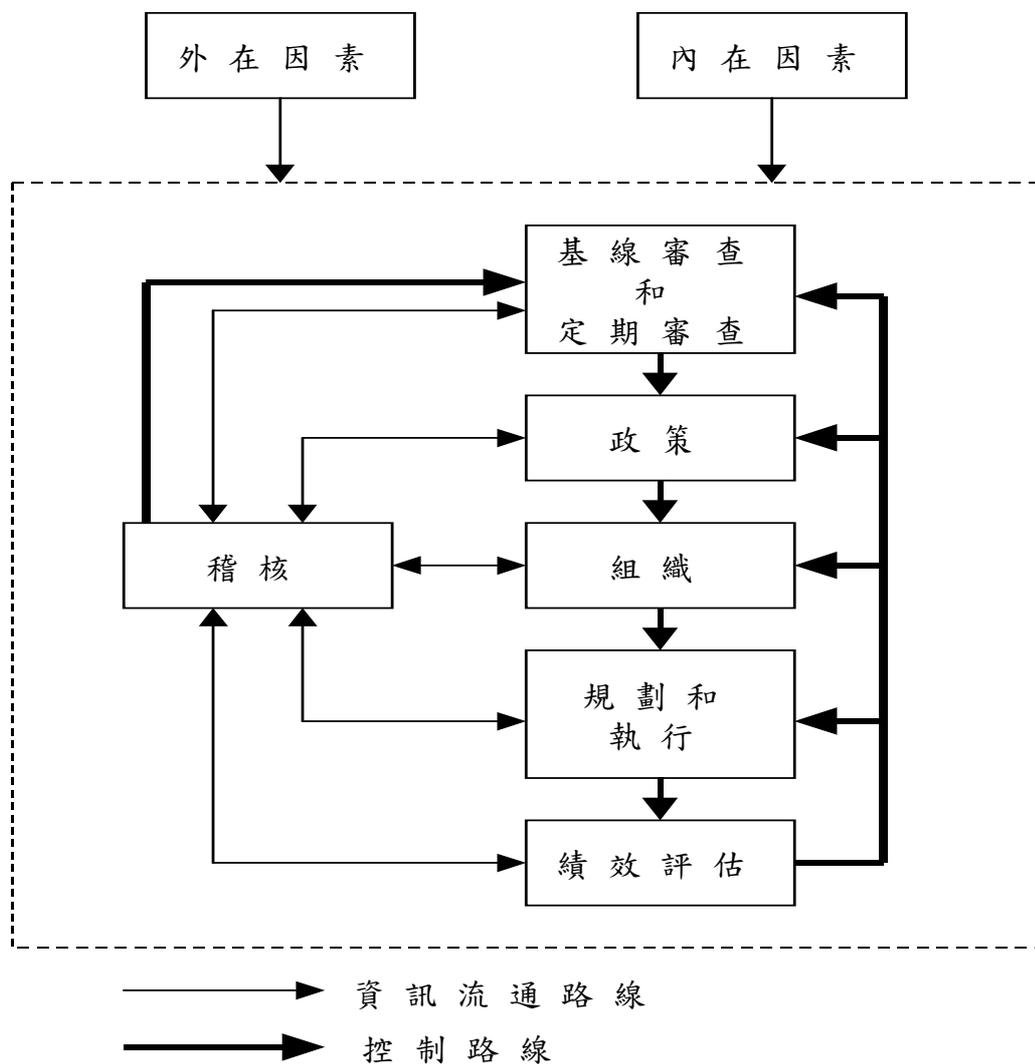


圖 2.5 BS8800 依據 HS(G)65 之模式

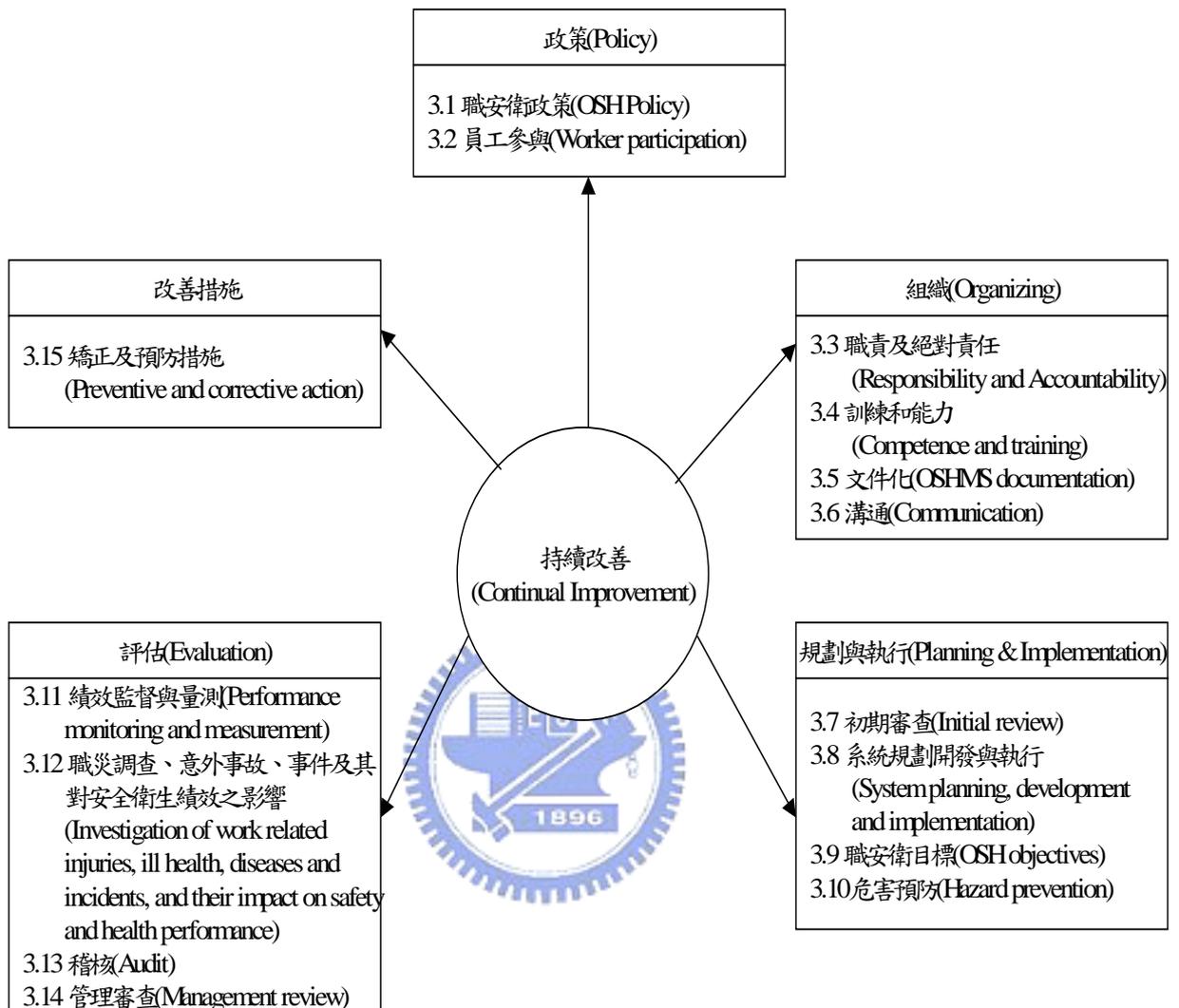


圖 2.6 ILO-OSHMS 系統架構

由於 ILO 與 ISO 在組織本質上的差異，對於職業安全衛生管理系統的內容仍然存在若干程度的差異，表一說明了 ILO-OSHMS 指導綱要與 OHSAS18001 標準在系統特色上之差異比較。主要是因為 ILO 希望藉由此標準的公佈，循由各國政府的公權力加以實施保護勞工工作環境的權益。但對於 ISO 而言，留給企業管理階層較大的空間，與藉由「系統化」的管理達到持續改善的目的，是其樂於見到的。而更重要的是，ISO 必須把握一個原則，就是這個標準應易於與現有的 ISO 9001 與 ISO 14001 進行整合。

ISO 並未說明本身是否要繼續製訂其 OHSMS 標準，保留了一個未來討論的空間。這代表 ISO 將持續觀察 ILO OSH-MS 標準的後續發展。由於 ILO 的職安衛標準要被國際間廣泛採納，則管理系統的驗證是不可或缺的方式，而 ILO 本身並無驗證的機制與資源（例如認證驗證的體系與職安衛的稽核員等），必須仰賴現有 ISO 在此方面的機制與資源。所以 ILO 在決議其 OSH-MS 標準時，必須考慮 ISO 的接受程度。而在 ISO 方面，ISO 不希望未來訂定的國際 OHSMS 標準與現在的 ISO 14001 及 ISO 9001 在系統結構上相差過大，畢竟過去因為 ISO 9001 與 ISO 14001 在標準結構上的過大差異，ISO 受到相當的質疑與批評。所以，考慮未來 ISO 在品質、環境、職安衛管理系統的直接整合，ISO 希望未來的國際 OHSMS 標準，能與現有的 ISO 9001 與 ISO 14001 標準結構相近，尤其是 ISO 14001 更是如此，因為環保與職安衛在風險特性與管理技術上是非常相似的。

在上述的問題上，現有的 OHSAS 18001 便具有其優勢，包括：

1. OHSAS 18001 不論在其結構或是內容上，與 ISO 14001 非常相似，易於整合；
2. OHSAS 18001 已被國際所接受，這點由目前國際間已通過驗證的企業數目，以及採用為國家驗證標準的國家數目即可獲得證明。如果 ILO 從新制訂的標準與 OHSAS 18001 相差過大，則不易被企業接受，也不易在國際間推行；
3. OHSAS 18001 已建立起驗證的機制與稽核員能力，未來如果被採用為國際標準（可能經過部分的更改），則現有已經培養出來的稽核員只需經過適當的少許培訓，即可立即投入稽核的工作，這對於國際間積極尋求藉由驗證對外宣告其職安衛管理系統符合性的企業而言，是非常重要的，也是 ILO 在製訂標準時不可不考慮的因素；
4. 從現在開始算起，從 ILO OSH-MS 標準的決定、各國實施其各自的國家標準，到要求企業開始實施，至少仍須兩年的時間，而 OHSAS 18001 已是目前可執行的標準，企業不必再等這段時間。

尤其是對於尋求驗證的企業而言，OHSAS 18001 更符合其需求(參見圖 2.6 OHSAS18001 系統架構)。

隨著 OHSAS 18001 的公佈與在國際間成功推動的情勢，許多國際組織與國家都在調整推動職安衛管理系統的策略，包括一向在 ISO 中反對此標準最力的美國。美國在今年 2 月由 ANSI(美國國家標準協會)成立 Z10 委員會，討論製訂職安衛管理系統的議案即是一例。另外，雖然美國在先前 ISO 的投票中一直反對 OHSMS 的制訂，但美國的有些州卻在討論是否訂定該州的 OHSMS 標準，這些州包括加州、俄亥俄州以及猶他州，這些州的想法明顯與美國的 ISO 代表不同。

另外再以香港為例，香港政府在 1999 年 11 月修訂其工廠工業管理法 (Factory & Industry Undertaking Regulation, 簡稱 F&IU Regulation) 第 59 章規定，其中要求凡是香港的製造業、建築業以及運輸業員工人數超過 50 人之機構，必須建立職業安全健康管理體系，而此體系包含 14 項具體要求，包括：安全健康政策、組織架構、員工訓練、安全規定、安全檢查、個人防護器具、事故調查、緊急應變、安全委員會、承包商管制、風險評估、安全健康認知、程序控制、以及健康保證。經過香港政府與相關業界協調的結果，此法規要求的適應期將在 2001 年年底結束，而在 2002 年開始正式執行。這項新的規定藉由強制的要求，使企業重視與實施 OHSMS。而有趣的現象是，雖然香港政府並未在法規中要求企業尋求驗證，但以目前實際的狀況而言，OHSAS 18001 在香港的驗證量有明顯增加的情形。這也說明，未來不論是 ISO 或 ILO 公佈實施國際的 OHSMS，都將加速企業在此標準上的驗證需求。

表 2.5 ILO-OSHMS 指導綱要與 OHSAS18001 標準之比較表

	ILO OSH-MS	OHSAS18001
1. 推動途徑	國際及國家公權力或鼓勵措施	國際貿易及原有國際間已建立的 ISO 驗證體系
2. 文件性質	為一指導綱要，目的在提供國家勞工保護部門建立該國職業安全衛生管理系統技術性建議	為一驗證用規範，目的在提供全球企業與驗證公司驗證用途的一致性規範
3. 要求性的用字	「should」(建議性詞語)	「shall」(強制性詞語)
4. 標準結構	接近 BS 8800 的 HS(G)65 標準結構	採用 ISO 14001 的標準結構，標準條文也與 ISO 14001 完全一致
5. 系統核心	風險評估與控制	風險評估與控制
6. 系統重點	遵守法規、風險預防、持續改善	遵守法規、風險預防、持續改善
7. 與 ISO 9000、ISO 14001 的整合性	較低	較高
8. 系統特色	較強調勞工在管理系統中的角色與權益，對於某些安全衛生管理要求的執行層面有具體的敘述	強調系統的單元間鍵結性，對於執行層面的事項並不作具體的要求，由企業自行依據風險評估的結果加以控制
9. 初期審查	在 3.7 節中具體提出	標準中未提及
10. 變更管理	在 3.10.2 節中具體提出	標準未提及
11. 承攬管理	提出具體的 6 項要求，包括： — 訂定評估承攬商的準則 — 建立安全溝通管道 — 建立承攬商的事務報告系統 — 對承攬商實施必要的安全訓練 — 定期監督承攬商安全衛績效 — 確認承攬商遵守安全相關規定	僅要求承包作業的風險評估，並傳達重要的作業安全規定
12. 員工代表的權責	提出下述三項要求： — 積極參與管理系統 — 被諮詢與訓練 — 確認安全衛生委員會功能	未說明
13. 持續改善	明文規範持續改善之規劃考慮事項	未說明

績效評估與衡量是職業安全衛生管理系統重要的工作，主要的目的是：(1) 判定職業安全衛生計畫是否已執行且可達到既定目標；(2) 判定風險控制是否已執行且有效果；(3) 擷取安全衛生管理系統失敗的教訓，包括造成危害之事件；(4) 提供回饋資訊予各部門，以促進計畫和風險控制措施之執行；(5) 提供可檢討的資訊，以改善職業安全衛生管理制度之運作。

以下將從英國 BS 8800、HS(G) 65；OHSAS 18001、OHSAS 18002 職業安全衛生管理系統標準(指引)中對績效量測之相關規定更深入探討、說明。

2.4.1 英國有關職業安全衛生管理系統對績效量測之相關規定

英國國家標準局(British standard)針對事業單位應建置的職業安全衛生管理系統，於 1996 年公佈了 BS 8800 職業安全衛生管理系統指引(Guide to occupational health and safety management systems)。該指引所建議的職業安全衛生管理系統建置方式分為二種模式，第一種推動模式為 HS(G) 65 模式，第二種推動模式為 ISO 14001 模式。在 HS(G) 65 模式中建議一個好的職業安全衛生管理計畫必須包括下列要素：

- (1)職業安全衛生政策(OH & S Policy)
- (2)組織(Organizing)
- (3)規劃與實施(Planning and implementation)
- (4)績效量測(Measuring performance)
- (5)定期狀態審查(Periodic status review)

在 BS 8800 之 ISO 14001 模式中建議一個好的職業安全衛生管理系統必須包括下列要素：

- (1)職業安全衛生政策(OH & S Policy)
- (2)規劃(Planning)
- (3)實施與運作(Implementation and operation)
- (4)查核與矯正措施(Checking and corrective action)
- (5)管理審查(Management review)

標準 4.4.1 監督與量測中提到績效評估是提供職業安全衛生管理系統有效性資訊的重要步驟，可依事業單位的需求制定適用之定性定量衡量指標。績效評估是考核政策和目標達成狀況的方法，包括：

- (1)主動式評估指標是用於考核事業單位安衛措施實際執行狀況，例如以作業安全觀察衡量動火許可制度執行狀況；
- (2)被動式評估指標是用於追蹤意外事故、虛驚事故、健康危害或其他由經驗累積而得，對安全衛生有不良影響的事件。

在 BS 8800 標準之附錄 E：績效衡量中更詳細說明職業安全衛生績效衡量的必要性以及各種適用的方法，包括：

- (1)主動式及被動式評估
- (2)績效指標的選擇
- (3)績效衡量的原則
- (4)衡量方法
- (5)危害事故調查

2.4.2 英國“成功的安全衛生管理—HS(G) 65”對績效率量測之相關規定

英國 Health and Safety Executive，HSE 於 1991 年 11 月頒佈「Successful Health & Safety Management HS(G) 65」，這本指引，其中第五章績效率量測，及附錄 3 中均對安全衛生績效有明確之指標說明。(參見圖 2.7 成功的安全衛生管理關鍵因素)，對於制訂績效標準的架構，“圖 2.8 設定績效標準三階段架構”，列出了一個理念架構，有助於確認必須建立績效標準的項目，以利建立控制並量測績效，圖中共列三個階段：事業單位的輸入，諸如物力資源、人力資源及資訊；事業單位內部的作業—作業控制；事業單位的產出，諸如產品與服務、副產品與資訊等。茲分述如后：

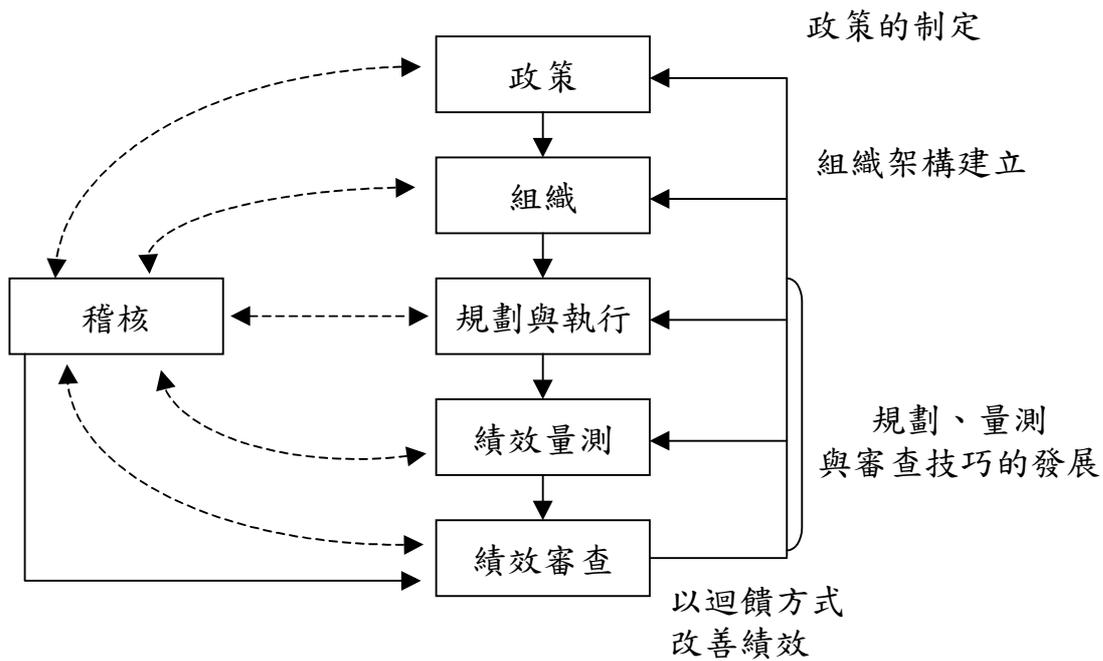


圖 2.7 成功的安全衛生管理關鍵因素

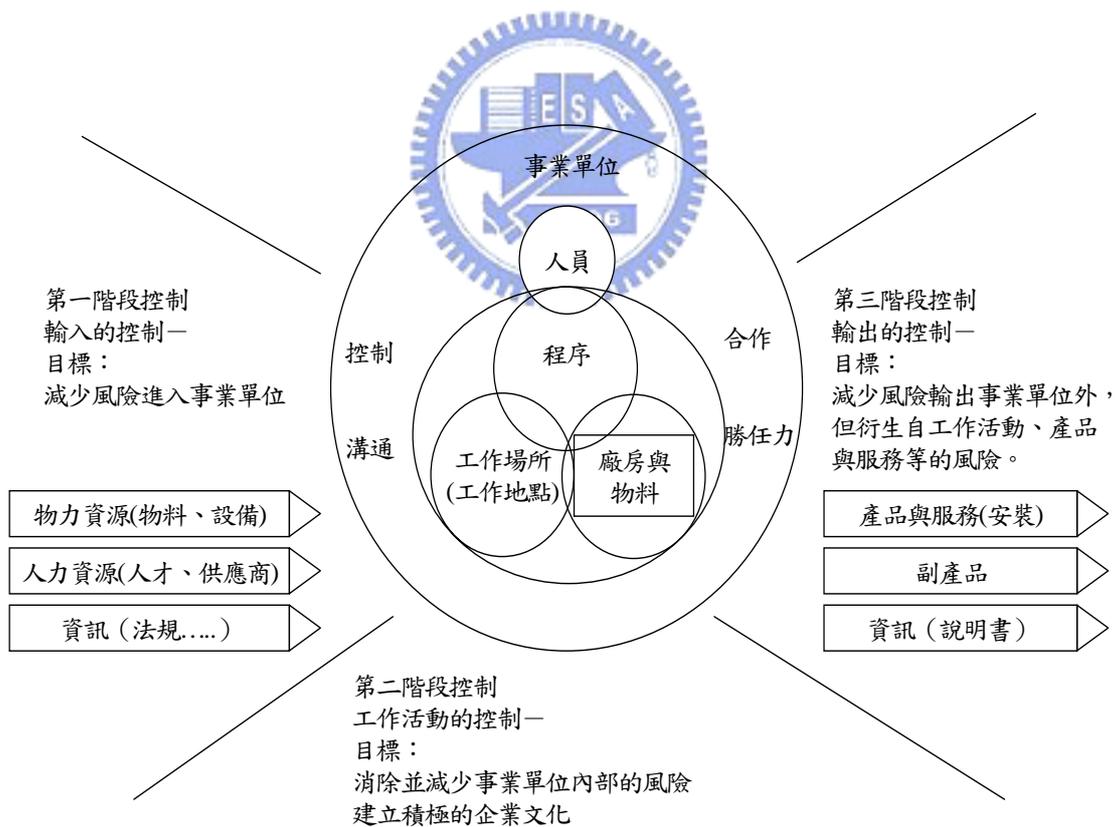


圖 2.8 設定績效標準三階段架構

2.4.2.1 第一階段－輸入的控制

1. 工作場所的設計與篩選

績效標準應確保：

- (1) 使用上的安全及衛生考量、其他可預期的使用方式、場地的維護等，都包括在設計、篩選與採購計畫和規格中；
- (2) 設計階段要把營建的安全考量納入，以確保營建的進行完全符合安全衛生的規定，並得以保障直屬員工、承攬商等的安全衛生；
- (3) 安全衛生的標準詳列在合約規格內，而且在建造進行期間也會經常檢查是否符合標準。

2. 廠房與物料的設計與篩選

績效標準應確保：

- (1) 所有相關的安全衛生項目，包括與安裝、使用、維護、停工、拆卸、廢棄等有關的技術標準與人為因素，在設計階段都已維入考慮，而且已經包含在設計規格中；
- (2) 所有設計規格都考量安全衛生規定，包括人為因素與所有合約中指定的相關項目；
- (3) 一旦決定採買的廠房與物料後，立即蒐集所有相關的安全衛生資料；
- (4) 在篩選供應商時，將安全衛生績效列入考量；
- (5) 所有的採購文件中，都有把相關的安全衛生要求一一列出；
- (6) 在物料的收受與儲存方面，僅接受符合採購單所述安全衛生規格的廠房與物料。

3. 他人使用的廠房與物料

績效標準應確保：對承攬商使用的廠房與材料不斷進行充分的檢查，以確保他們的設計、製作、與使用，符合現場作業政策與標準。

4. 併購

績效標準應確保：安全衛生標準與損失發生的可能性，都已列入併購決策的考量內，如果可行的話，這項作業應包括對現有的管理系統、安全衛生紀錄，進行全面的評估，涵蓋損失產生的可能性與現場狀況。

5. 人力資料

績效標準應確保：

- (1) 員工的招募事先經過相關的體能與智能篩選；
- (2) 這些篩選標準是根據工作內容的評估作業、工作的安全衛生分析等作出的；
- (3) 在決定承攬商時，將安全衛生績效列入考量，而且該項安全衛生績效也包括對下列項目進行的評估作業：
 - 安全政策與安全管理系統；
 - 安全衛生績效；
 - 意外事故、職業病與事件的紀錄；以及
 - 安全衛生政策符合程度。

6. 資訊的輸入

績效標準應確保：收集所有與法規、標準及一般管理業有關的資料以提供給特別有興趣或可能會有興趣的人士。

2.4.2.2 第二階段－作業控制

1. 組織控制的績效標準

(1) 控制：績效標準應該為下列項目建立及維護必要的組織架構和程序：

- 政策的制定與發展；
- 組織設計與發展；
- 績效的規劃、量測、稽核與審查。

(2) 合作：績效標準應確保：

- 全員參與，確保公司員工參與安全衛生委員會擔任員工代表或安全委

員。

(3)溝通:績效標準應方便組織內所有必要資訊的製作與流通。

(4)勝任力:績效標準應確保所有的員工作業安全衛生規定，具有充分的勝任力，並且涵蓋下列項目：

■聘僱與安插之前進行的適合性評估；

■訓練與監督的提供，以確保其勝任力；

■健康檢查與監測。

2. 風險控制的績效標準

績效標準應確保可消除的風險都已消除，或在無法消除時，確保所有的風險都依優先順序，利用適當的具體方式、工作系統或防護具，充分控制。

在建立風險控制的績效標準時，應考量下列項目：

- (1) 生產製程的運作，包括例行或非例行的作業、現場的儲存與運輸、廠房、設備與物料的處理與使用等，都處於“穩定狀態”。
- (2) 製程的維護作業處於“穩定狀態”，包括維護工作本身的安全衛生考量，不管是由內部員工或承攬商進行；
- (3) 因為場地、廠房、物料、程序、人員或資訊的變更，而自“穩定狀態”進入另一個經過規劃的不同狀態，上述標準應找出所有可預見的變更，評估安全衛生的適用性，規劃益於安全衛生作業的變更；
- (4) 可預見的緊急狀況(例如火災、受傷、職業病事件與重要設備的故障、電源或服務的中斷)，上述標準應涵蓋：
 - 利用系統化的查驗與分析，辨識可預見的緊急狀況；
 - 緊急應變規劃與災難控制的責任；
 - 人員疏散與緊急醫療的提供；
 - 災難控制與管理的程序，員工或緊急事故應變小組救援程序；
 - 安排緊急應變程序的演練。

2.4.2.3 第三階段—輸出的控制

1. 產品與服務

績效標準應確保：

- (1) 產品的設計與開發，得以確保產品在使用、儲存與運輸時，符合安全衛生的要求；
- (2) 服務的設計作業可以確保服務完全符合安全衛生的要求；
- (3) 針對產品與服務使用上的安全衛生顧慮，進行必要的研究；
- (4) 針對產品的包裝、標示和暫時儲存，以確保遞送和運送的安全衛生。
- (5) 在產品的安裝、設定、清潔與維修上考慮安全衛生的需求。

2. 作業的副產品

績效標準應確保：

- (1) 在所有作業的規劃與控制上，包括產品的生產、遞送與服務的提供，把可能對他人造成的風險考量在內；
- (2) 對產生的廢料進行充分暨適當的控制，例如廢棄物、廢氣。

3. 供外界使用的資訊

績效標準應確保：

- (1) 資訊的整理，包括與產品和服務安全有關的採購、使用、維護、運輸、處理、儲存與廢棄等方面的資訊；
- (2) 資訊的整理與分送，尤其是可能受到作業影響之外界人士，例如公眾、其他承攬單位與他們的員工、緊應應變支援單位與營建管理單位。

2.4.3 OHSAS 18001、OHSAS 18002 對執行績效量測之相關規定

2.4.3.1 OHSAS 18001 標準所要求的職業安全衛生管理系統建置要素如下：

1. 職業安全衛生政策(OH&S Policy)
2. 規劃(Planning)

3. 實施與運作(Implementation and operation)
4. 查核與矯正措施(Checking and corrective action)
5. 管理審查(Management review)

在 OHSAS 18001 標準條文中有關查核與矯正措施之要求內容包括(4.5.1)績效量測與監督、(4.5.2)意外事件、事故、不符合、矯正及預防措施(4.5.3)紀錄及紀錄管理(4.5.4)稽核。

針對績效量測與監督部份 OHSAS 18001 標準之要求為:組織應建立並維持適當的程序,以定期監督與量測安全衛生績效。此程序應提供:

1. 適合組織需求之定性及定量的量測方法;
2. 監督組織安全衛生目標之達成程度;
3. 主動式績效量測方法以用來監督安全衛生管理方案、作業準則、適用之法令及規章要求;
4. 被動式績效量測方法以用來監督意外事件、疾病、事故(包括虛驚事件)及其他缺乏安全衛生績效的歷史證據;
5. 足夠幫助後續矯正及預防措施分析之監督與量測的結果及資料的記錄。

如監測設備係用於監督與量測績效,組織應建立並維持適當的程序以校正和維修該設備。校正和維修活動之紀錄及結果應加以保存。

2.4.3.2 OHSAS 18002 對執行績效量測之相關規定

職業安全衛生管理系統 OHSAS 18001 推動指引 OHSAS 18002 (Occupational health and safety management systems-Guidelines for the implementation of OHSAS 18001)有關績效量測的解說如下:

1. 職業安全衛生績效指標相關參數

首先事業單位應鑑定在整個事業單位內與職業安全衛生績效指標相關之參數,這些參數包括但不侷限於下列事項:

- (1)職業安全衛生政策與目標達成狀況;
- (2)風險控制執行情序和效果;

- (3)由職業安全衛生管理系統執行不利或失敗案例獲取教訓，包括危害事件(意外事故、虛驚與職業病案例)；
- (4)員工及利害相關者之認知、訓練、溝通與諮詢職業安全衛生計畫執行成效；
- (5)用以檢討與/或改進職業安全衛生管理系統的相關資料之收集與使用。

2. 執行績效量測所採用之輸入資料源可來自；

- (1)危害鑑定、風險評估與風險控制結果；
- (2)法令要求、法規、任何最佳實務準則；
- (3)職業安全衛生政策與目標；
- (4)不符合事件處理程序；
- (5)設備測試與校正記錄(含承攬商所使用者)；
- (6)訓練記錄(含承攬商所執行者)；
- (7)管理階層審查報告。

3. 推動執行績效量測與監督的程序

(1)主動式與被動式監督：事業單位職業安全衛生管理系統應納入下列主動式與被動式監督：

- 主動式監督應用於檢查事業單位的職業安全衛生作業是否合於規定，例如監督職業安全衛生檢查的頻率與功效；
- 被動式監督應用於調查、分析與記錄職業安全衛生管理系統的缺失，包括意外事故、虛驚、疾病與財物損失案例。

(2) 評估技術：下列為評估職業安全衛生績效方法之範例：

- 危害鑑定、風險評估與風險控制作業結果；
- 以查核表有系統的，執行工作場所檢查；
- 職業安全衛生檢查，如「現場巡視」；

- 新工廠、設備、物料、化學品、技術、製程、程序或工作型態之事先評估；
- 特定機具與工廠的檢查，以檢查是否所配裝之安全相關零件處在良好之狀態；
- 安全抽樣檢查，檢查職業安全衛生的特定事項；
- 環境抽樣檢查，化學性、生物性或物理媒介物暴露(如噪音、揮發性有機物、病菌)程度，並與公認標準比較；
- 具職業安全衛生經驗或資格人員任用情況；
- 行為抽樣檢查，評估員工行為以鑑定不安全而需矯正的作業作法；
- 文件與記錄分析；
- 與其它事業單位良好職業安全衛生實務比對；
- 調查並決定員工對職業安全衛生管理系統、職業安全衛生作法與諮詢所抱持的心態。

事業單位應以風險等級，確定需監督之事項與執行頻率，工廠或機具檢查的頻率應符合法令規定(如呼吸器、蒸汽機、起重裝備)，以危害鑑識與風險評估結果、法令與規定為基準的檢查時程應納入職業安全衛生管理系統的一部份。

績效量測與監督作業應依據組織管理文件上之權責，由基層或中階層管理人員執行，為確保符合職業安全衛生程序與實務，所有線上作業主管應執行重要工作的重點檢查，應利用查核表執行系統式的檢查。

4. 檢查

- (1) 設備：應擬定接受相關人員(可為外界團體)執行法令或技術檢查的所有設備目錄(應依一致性的標準決定)，這些設備應視需要檢查，且應納入檢查計畫內。
- (2) 作業環境：應制訂並以文件記載作為作業環境具備條件之標準，管理

人員應依既定的時程，針對該標準執行檢查，檢查清單應詳列執行檢查的標準，與所有檢查項目。

- (3) 確認檢查：應執行確認檢查，但確認檢查的執行並非用於取代線上作業主管執行的定期檢查、或鑑定危害的執行。
- (4) 檢查記錄：應保存每次執行職業安全衛生檢查的記錄，記錄應顯示是否符合文件記載的職業安全衛生程序。職業安全衛生檢查、巡查、調查、與稽核記錄應為鑑定造成不合格與重複性危害的基本原因，必要時應採取任何所需的防範措施。檢查時，被鑑定為低於標準之狀況與不安全狀態及事項，應在文件上記載為不符合事項，應列為具有風險並依據不符合事項處理程序予以矯正。

5. 量測設備

應列出評估職業安全衛生狀況使用的量測設備，需明確鑑定並予以列管，應知悉此種設備的精確度，必要時，應以書面程序敘述職業安全衛生量測方式，應保養評估職業安全衛生所採用設備並以適切方式儲存，並應提供所需量測的精確度。

必要時，應以文件記載前述量測設備的校正計畫，該計畫應包括：

- (1) 校正頻率；
- (2) 可以參考的測試方法；
- (3) 校正所需設備的說明；
- (4) 指定之量測裝備於校準不良時應採取的措施。
- (5) 應於適當條件下進行校正，應備有重要或困難校正的程序。
- (6) 校正使用之設備，如有國家標準應採用國家標準，否則應以文件說明所使用標準的依據。
- (7) 應保存所有校正、保養與結果之記錄，應將調整前後量測狀況於記錄上詳述。
- (8) 量測設備使用者應清楚鑑定量測設備的校正狀態，不應使用校正狀態

不明或已知未校正的職業安全衛生量測設備，此外，不堪使用的量測設備應明顯的標示、貼上籤條或做成記號以防止誤用，這些標示應符合書面程序。程序應包括產品校正狀態的鑑定。

- (9) 應在文件上記載不符合的校正設備，以採取必要之措施，如仍需使用未校正設備，則程序應包括採取的注意事項。

說明：我國「勞工作業環境測定實施辦法」第四條對作業環境測定有明確規定，一般事業單位均委託合格作業環境測定人員執行，因此可能就不必執行相關的量測儀表校正作業，但各事業單位或多或少都有與安全相關的監視儀表，從最普遍的室內火警探測器到工廠製程中的危害環境有害氣體監測，以及製程關鍵參數如溫度、壓力等之監視等，這些監視儀表之校正管理則為必要。

6. 供應商(承攬商)設備

- (1) 承攬商使用的量測設備應接受與公司本身設備相同的管制措施，應要求承攬商保證其設備符合規定。開工前，供應商應提供其設備的測試記錄副本，以符合事業單位針對重要設備均需附相關記錄之要求。
- (2) 針對需要特別訓練的任何工作，承攬商亦應提供客戶相關訓練記錄，以利審查。

7. 統計或其他理論分析技術

評估職業安全衛生現況、調查職業安全衛生意外事故或不符合事項，或協助有關職業安全衛生決策所用的任何統計或其它理論分析技術，均應以良好的科學原理為基礎，指定的管理人員應確定所需的此種技術已經過鑑定，如可能，相關技術應用原則與適用的狀況應以文字記載。

8. 執行監督與量測之文件及紀錄

- (1) 監督與量測程序；
- (2) 檢查時程與查核表；
- (3) 關鍵裝備清單；

- (4) 設備檢查表單；
- (5) 作業環境標準與檢查清單；
- (6) 量測設備清單；
- (7) 量測步驟；
- (8) 校正計畫與校正記錄；
- (9) 維修保養作業與結果；
- (10) 完成的檢查清單、檢驗報告、稽核結果；
- (11) 不符合狀況報告；
- (12) 執行上述程序的結果證據。

2.4.4 美國勞工安全衛生管理制度

美國參眾兩院聯席會議於 1970 年訂定了職業安全衛生法(Occupational Safety and Health Act of 1970)，其目的在確保勞工工作環境之安全與衛生、執行安全衛生標準、協助與鼓勵各州政府致力於工作環境之安全與衛生，並提供職業安全有關之資訊、研究、教育與訓練。

美國職業安全衛生法第五條規範雇主與勞工對於安全衛生之責任，雇主的責任有：應提供其所僱勞工之工作及工作場所免於足以導致或可造成勞工死亡或重傷害的危害（稱為一般義務條款），應符合本法制定之職業安全衛生標準；而勞工的責任有：勞工的行為與動作應符合依本法制定之職業安全衛生標準與一切規則、規章與命令。

為確保雇主及勞工能履行職業安全衛生法中應盡之責任，由於一般義務條款規定較為籠統、不明確，因此必須由職業安全衛生署訂定各種法規及標準以為依據，故該法授權職業安全衛生署(Occupational Safety and Health Administration, OSHA)根據實際需要依法定程序訂定各種安全衛生標準作為雇主及勞工遵守的基準。

美國是聯邦政府，非常重視州政府的法律制定及執法的自主權。職業安全衛生法內之「州計畫」(state plan)係指聯邦政府授與州政府對於安全衛生標準之

制定、檢查及諮詢等之執行自主權。州政府依規定向聯邦政府提出申請，由聯邦政府核定，但聯邦政府仍保留其授權權利，勞工部對於核准的各州計畫進行追蹤評估，若經調查或舉辦聽證會後，發現州計畫有嚴重不符合規定時，勞工部得撤銷其州計畫。美國職業安全衛生法第十八條鼓勵各州發展及執行各自的安全衛生計畫，目前實施州計畫的州共計有二十三州及兩個屬地(territory)參與。

實施州計畫的州對於職業安全衛生標準除了採用所有聯邦政府的標準外，另外訂定了適用於該州的額外標準，因此一般而言，實施州計畫的職業安全衛生標準比不採取州計畫的州嚴格。

OSHA 從執行多年安全衛生檢查工作的經驗中，體認到良好的安全衛生管理可以有效的降低職業災害；而企業界也普遍認識到安全衛生管理的重要性，但對於是否須訂定強制性的安全衛生管理法規或標準，美國各州或產業界仍迭有爭議，因此至今 OSHA 尚未訂定全國性的安全衛生管理法規或標準。目前美國的安全衛生管理制度可謂百家爭鳴，其中較為重要的，包括政府(OSHA)推動的「自護制度」(Voluntary Protection Program, VPP)與研議中「安全衛生計畫規則(草案)、及民間機構美國工業衛生協會(American Industrial Hygiene Association, AIHA)推動的「職業衛生安全管理制度」(Occupational Health and Safety Management System, OHSMS)等，分述如下：

2.4.4.1 美國職業安全衛生自護制度

自護制度概念主要是 OSHA 基於多年安全衛生實務經驗，體認到一個有效的安全衛生管理計畫對降低職業傷病具有關鍵性的因果關係。因此，OSHA 著手在一些重要的檢查內容中建立一套安全衛生管理制度，例如針對危害物的管理，OSHA 訂定了「危害通識標準」(Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910. 1200)，並特別規定為強制性的要求。1982 年起 OSHA 開始積極推動自護制度，最初，以遴選已具備良好安全衛生管理計畫的工作場所開始實施，並對自護制度的實施、程序、記錄等謹慎地評估及觀察。實施結果顯示，參與自護制度的事業單位在降低職業災害、增加工作效率、提高工作士氣等皆有良好的成效。茲將美國自護制度簡述如下：

1. 原則：此計畫為 1982 年 6 月由美國職業安全生署進行，其目的是在並行於

政府檢查制度下，鼓勵雇主針對其工廠特性提供一個安全衛生管理計畫，以預防並控制危害。此一管理系統，不僅要符合美國職業安全衛生署標準的要求，而且要超過它的標準，以提供該廠勞工最佳且可行的保護措施。美國職業安全衛生署還會有一位聯絡人，隨時為工廠提出輔導，以幫助工廠符合美國自護計畫的要求。因此，當工廠加入了美國自護計畫便與美國職業安全衛生署建立了一個新的合作關係，可解決工廠安全衛生方面的問題。

2. 優點：實施自護制度對廠商有以下優點：

- (1) 提高勞工對工作安全的原動力，導致品質及產量的提升。
- (2) 減少勞工補償金損失。
- (3) 建立良好企業形象。
- (4) 藉由自護制度的訂定程序，由內部與外部的稽核，使已經良好的計畫更臻完善。
- (5) 參與自護制度工廠與其相同產業規模相仿的工廠比較，傷害（有工作天損失）事件平均減少約 60%至 80%。
- (6) 參加自護制度之事業單位可免除檢查機構之例行檢查。
- (7) 自護制度對 OSHA 亦提供好處，例如實施自護制度的廠商可對 OSHA 相關標準之制訂提供建議，及作為 OSHA 一個良好的安全衛生教育、訓練或觀摩的正面教材。

3. 計畫內容：美國自護計畫所要求的安全衛生計畫，是個員工積極參與的管理計畫，它要求安全衛生管須包含下列六大項目：

- (1) 管理階層的承諾及規畫；
- (2) 危害評估；
- (3) 危害控制；
- (4) 安全衛生訓練；
- (5) 員工參與；

(6)安全衛生計畫評估。

4. 認證程序：

(1)初審：工廠美國自護計畫要求，提交文件、紀錄，接受美國職業安全衛生署核驗，以證明完善安衛管理計畫的存在。對於申請認證的準備，美國職業安全衛生署會提供必要的協助。

(2) 現場評鑑：通過初審的工廠，美國職業安全衛生署會派員到工廠，以小組的方式執行評鑑。評鑑內容包括：文件核驗、紀錄核驗、與各階層員工訪談；

(3)廠內一般安全衛生狀況評估。

5. 獎勵及輔導：對於申請加入美國自護計畫，且接受過審核的工廠，總共分為三級：

(1)星級：免除美國職業安全衛生署一般勞工安全衛生檢查，但每三年做一次現場評鑑。

(2) 認可級：免除美國職業安全衛生署一般勞工安全衛生檢查，但每年做一次現場評鑑。而美國職業安全衛生署指定一聯絡人，協助工廠改善安全衛生管理，以幫助其晉升至星級。

(3) 輔導級：對未能達到美國自護計畫要求者，美國職業安全衛生署會指定一位聯絡人協助其改善安衛管理，以幫助進昇到認可級。

2.4.4.2 美國安全衛生計畫規則（草案）

長久以來美國聯邦政府對於事業單位之安全衛生管理制度並無法令上的要求，但為因應國際安全衛生管理之趨勢，美國職業安全衛生署遂於 1999 年二月訂定「安全衛生計畫規則草案」(Draft Proposed Safety and health Program Rule, 29 CFR 1900.1)，本規則若通過，將為第一個聯邦的安全衛生管理法規，亦使安全衛生管理制度的建立具有強制性的要求。

「美國安全衛生計畫規則草案」係由 1989 年佈作為實施自護制度指針之「安全衛生計畫管理指針」轉換而來。本規則目的在降低職業死亡、疾病及傷害，因此該規則在要求雇主必須建立工作場所的安全衛生計畫，以確保能符合職業安全

衛生法中的一般義務條文(General Duty Clause)及 OSHA 標準之規定。

本規則在內容上主要有範圍、基本義務、管理階層的領導及勞工的參與、危害辨識及評估、危害預防及控制、資訊及訓練、計畫成效評估、共同作業場所、期限、名詞定義等。

1. 適用範圍：除了營造業及農業外，凡被職業安全衛生法所涵蓋的行業均適用此規則。另外，對於適用的危害而言，凡一般義務條款及 OSHA 標準所涵蓋的危害均適用。
2. 基本義務：本規則規定雇主必須建立一套安全衛生計畫，管理工作場所的安全衛生，以制度化的方法符合 OSHA 標準及一般義務條款，以降低傷害、疾病及死亡。而此計畫應有下列要素：
 - (1) 管理階層的領導及勞工的參與；
 - (2) 危害辨識及評估；
 - (3) 危害預防及控制；
 - (4) 資訊及訓練；
 - (5) 計畫成效評估。
3. 管理階層的領導及勞工的參與：
 - (1) 管理階層的領導：雇主必須顯示在安全衛生計畫的管理領導能力，及建立經理、主管各管理階層及勞工在工作場所中的安全衛生計畫責任，並確保他們負起責任，以及授權他們履行其安全衛生責任所需的相關資訊、訓練。
 - (2) 勞工的參與：雇主必須提供勞工有機會參與計畫之建立、實施及評估，並定期與勞工溝通有關工作場所中的安全衛生事項，提供勞工取得有關計畫的資訊。另外，雇主應提供勞工參與危害辨識及評估、危害優先次序設定、訓練及計畫評估之管道，並建立勞工因職業的死亡、傷害、疾病、意外及危害的通報制度對及對這些危害控制的建議制度。
4. 危害辨識及評估：雇主必須有系統的對勞工暴露危害進行辨識及評估，並



評估其對一般義務條文及 OSHA 標準的適法性。雇主對危害辨識及評估工作內容包括：

- (1) 進行工作場所之檢查；
- (2) 審核安全衛生資訊；
- (3) 新設備、材料及製程在進入工作場所前，評估其之危害；
- (4) 評估所辨識危害的嚴重度，並對無法改善的危害依據其嚴重度評列等級。

對於實施的時機上，除了自行實施外，至少每兩年（必要時可增加）評估一次以確保符合一般義務條文及 OSHA 標準規定。另外，當安全衛生資訊或工作場所狀況之改變顯示出有新的危害或危害升高及當有因工死亡、傷害或疾病、或潛在可能造成死亡或嚴重傷害的事件（虛驚事故）時，皆應進行危害辨識及評估。雇主必須記錄危害的辨識及評估，及控制這些危害所採取的措施及計畫，但僱用勞工少於十人可免除本規則之記錄要求。

5. 危害防止及控制：符合一般義務條文及 OSHA 標準之危害防止及控制的要求為雇主基本的義務之一，雇主必須儘速地提出符合法規的計畫，其包括對控制危害的優先次序之設定、期限及進度之追蹤。
6. 資訊及訓練：雇主必須提供每一勞工安全衛生計畫及暴露危害的資訊及訓練。雇主必要時應經常提供勞工充分的資訊及訓練，當安全衛生資訊或工作場所狀況之改變，顯示有新的危害或危害升高時，即應提供勞工資訊及訓練。
 - (1) 勞工所暴露的危害，其特性及如何辨識；
 - (2) 對這些危害控制已實施的措施；
 - (3) 勞工應戲守的防範方法，以防止危害或降低危害至最少；
 - (4) 適當標準之提供。
7. 計畫成效評估：為評估安全衛生計畫，確保其對工作場所狀況的有效性及適當性，雇主必須實施計畫成效評估，並適時地修正其計畫，以改善由成

效評估所辨識的缺失。成效評估工作一般為每兩年實施一次。

8. 共同作業場所：本規則特別針對多個雇主的工作場所中（相當我國勞工安全衛生法中的共同作業場所），事業單位雇主及承攬雇主之間的關係與責任訂定相關規定。其中原事業單位雇主的責任有：對所有在工作場所的承攬雇主，提供有關危害、控制、安全衛生規則及緊急應變的資訊，並確實適當地指派在其工作場所工作的承攬雇主有關安全衛生責任。而承攬雇主的責任有：確保原事業單位能注意到承攬雇主其工作相關的危害，及承攬雇主提出處理這些危害，及承攬雇主提出處理這些危害，並建議原事業單位尚未辨識而由承攬雇主在工作場所發現的危害。
9. 本規則特點：規定安全衛生計畫的五項基本要素為：管理階層領導及勞工的與、危害辨識及評估、危害預防及控制、資訊及訓練、計畫成效評估。而 BS8800 的安全衛生管理素有：安全衛生政策、組織、規劃及執行、成效評估、稽核、定期檢討。兩者在基本精神上，有許多相同之處，例如雇主負最終責任、全員勞工參與、危害評估、改善措施、成效評估等。
 - (1) 本規則僅對管理制度有原則性的規定，對於實際管理體系如安全衛生專責組織、安全衛生委員會等並無任何規定，其精神如同 ISO9000、ISO14000 皆是管理制度的建立，並不強制公司對現有組織架構的改變，給予公司組織較大的彈性。
 - (2) 任何管理制度，最終仍須靠所有成員共同參與，才能成功。因此，本規則除了說明雇主、及主管的責任外，非常強調勞工的參與，包括雇主必須提供勞工參與計畫之建立、實施及評估等過程，雇主有責任提供勞工有關工作場所中的安全衛生事項，及參與危害辨識及評估、危害優先次序設定、訓練及計畫評估之管道，並應建立勞工通報與建議制度。
 - (3) 本規則強調勞工對於工作場所之危害有“知的權利”，對於雇主應提供勞工那些資訊與訓練，在規則中有詳細的規定。
 - (4) 關於承攬關係管理，美國職業安全衛生法並無相關規定，而本規則特別加以規範，規定原事業單位對承攬人有告知其工作場所危害、控

制、安全衛生規則及緊急程序等資訊的責任，此與我國安全衛生法之規定事業單位應事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取的措施，兩者有相似之處。

本「安全衛生計畫規則草案」前身為「安全衛生計畫標準草案」(Draft Proposed Safety and health Program Standard, 29 CFR 1910.700)。兩者雖皆為草案。但 OSHA 從標準改為法規，顯示 OSHA 希望推動此安全衛生計畫更具為強制性。美國職業安全衛生法定義「職業安全衛生標準」係指一種標準，其所要求的狀況，或合理地採用或使用必要的或適當的措施、途徑、方法、操作或程序，以符合安全衛生的情況及環境；而「規則」則被執法機構義為行政措施以舉發違規事項或發現未知危險。

2.4.4.3 AIHA 之職業衛生安全管理制

美國工業衛生協會(AIHA)於1996年以ISO9001為基本架構訂定職業衛生安全管理制，相較於OSHA推行的自護制度，OHSMS的管理體系較具有結構化的特質，且容易與其他ISO管理系統如ISO9000、ISO14000等整合。

1998年國際勞工組織委託國際職業衛生協會(International Occupational Hygiene Association, IOHA)所作的國際安全衛生管理制度比較分析報告中，引用密西根大學所建立的通用職業安全衛生管理系統評估工具，認為完整的安全衛生管理系統內容應包含五大類、二十七項。安全衛生管理五大類分別為起始、系統化、實施／執行、評估及改善／整合，因而可建構所謂的通用安全衛生管理系統，如圖所示。而二十七項又稱安全生管理系統變數，可作為各種安全衛生管理系統分析評的參考基準，如圖2.9所示。

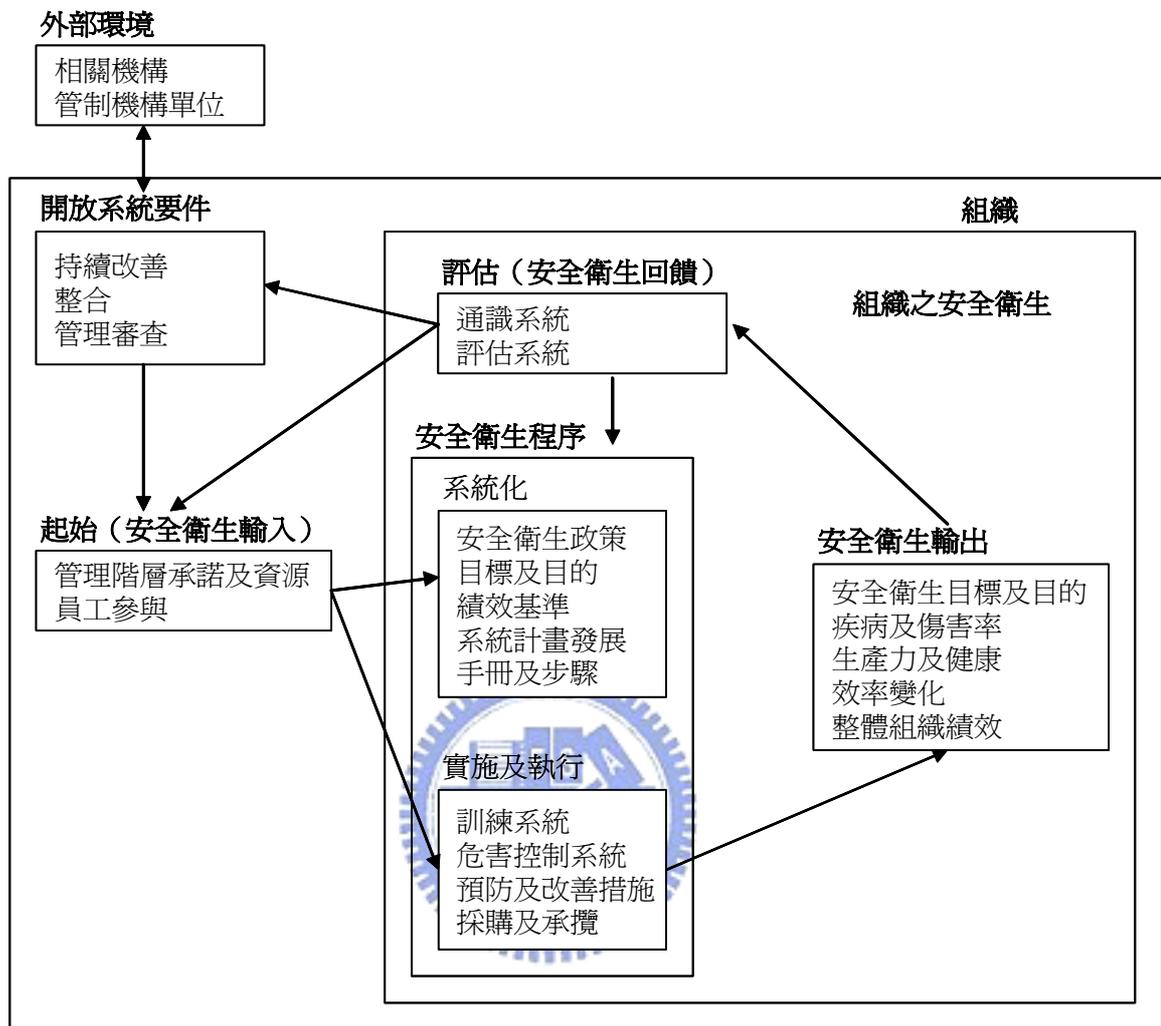


圖 2.9 通用職業安全衛生管理系統

AIHA 的 OSHMS 包含上述所有的二十七個安全衛生管理系統變數，為目前國際各種安全衛生系統中最完整的一套系統。AIHA 的 OSHMS 與 VPP 在安全衛生管理的內容上所強調的大致相同，例如管理階層承諾、員工參與、危害辨識、評估及控制等。兩者較大的分野在於稽核制度，AIHA 的 OSHMS 與 ISO 9001 相同，包括內部稽核與外部稽核兩個方式，而 VPP 僅強調內部稽核，而無外部稽核；另外，AIHA 的 OSHMS 講求應符合政府安全衛生法規，而 VPP 則無相關規定。對於是否需要外部稽核，在國際間仍有所爭議，反對外部稽核的理由主要有，一是許多國家認為現行的職業安全衛生管理制度僅透過安全衛生法規，就能適當地執行，並足夠改善；二是企業本身的安全衛生文化對安全衛生管理成功具關鍵因素，實施 ISO 9000 及 ISO 14000 等方式的外部稽核，反而容易造成掣肘牽制的衝擊；另外，外部稽

核易導致流於形式，因僅重視檢查的文件與記錄，反而難以評斷真實的安全衛生管理事項。

2.4.4.4 美國華盛頓州之職業安全衛生管理制度

由於美國聯邦政府對於安全衛生管理並無相關的法令要求，因此目前來實施州計畫的州，皆無要求雇主必須實施安全衛生管理；而實施州計畫的州當中，有要求雇主必須實施安全衛生管理的州有阿拉斯加州、加尼福尼亞州、夏威夷州、明尼蘇達州、奧瑞岡州及華盛頓州等六州。而各州對於安全衛生管理制度亦有不同的規定，本文僅以華盛頓州為例提出相關的安全衛生管理制度。

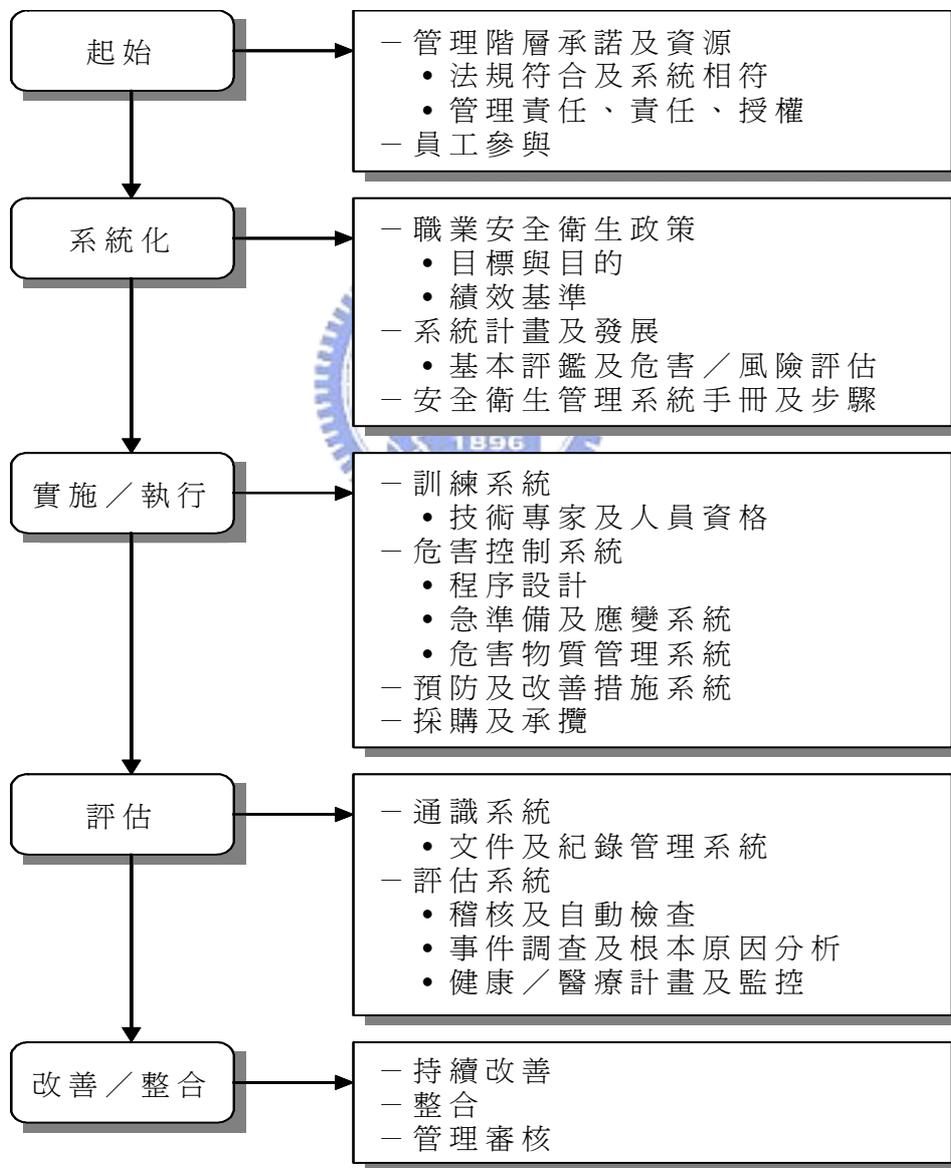


圖 2.10 IOHA 之二十七項安全衛生管理系統變數

華盛頓州之安全衛生管理標準：華盛頓州之安全衛生管理制度相關的標準主要有「安全衛生委員會計畫」(Safety and health committee plan, WAC 296-24-045)及「管理責任」(Management's responsibility, WAC 296-24-020)兩項標準。安全衛生委員會：對於安全衛生委員會的設置，依華盛頓州之安全衛生委員會計畫標準所定，其重點包括：

1. 凡僱用十一人以上的雇主應成立安全委員會，此委員會由雇主推舉代表及勞工選出代表所組成。由勞工選出之代表的任期不得超過一年，另外，由雇主推選之代表人數不得超過由勞工選出之代表數。
2. 凡僱用勞工人數在十人以下，或僱用勞工在十一人以上，但勞工為不同輪班或分散在零散的地方，其個別人數在十人以下者，可舉行領班會議，替代安全衛生委員會計畫。
3. 安全衛生委員會會議討論事項包括：
 - (1) 審核、協助、改善對已識別的不安全狀況或事實的安全衛生檢查報告。
 - (2) 評估意外事件調查，決定造成不安全行為或狀況的原因是否已有適當的辨識及改正。
 - (3) 討論改善建議，以評估意外及疾病防止計畫。

管理責任：對於安全衛生管理階層的責任，華盛頓州特別訂定了「管理責任」標準，其重點有：

1. 管理者有責任建立、督導與執行下列事項：
 - (1) 安全衛生的工作環境；
 - (2) 標準所要求的意外防止計畫；
 - (3) 改善勞工在職業安全衛生方面的技巧及能力之訓練計畫。
2. 雇主對於造成嚴重傷亡的意外事件，在採取的緊急處理後，應立即進行初步的意外事故調查。調查應由雇主指定的人員、受傷勞工的直屬上司、目擊證人、勞工代表、及任何其他與意外原因有關或評估事實所需的專家所

組成。雇主並應將調查的發現做成記錄文件，以作為接下來的正式調查之參考。

3. 勞工因工作死亡或極可能死亡，或兩人以上因工作而就醫，雇主應在八小時內以電話或親自至就近的勞動機構報告，此規定適用於對事件發生三十天以內死亡或兩人以上就醫事件。報告事件應包括下列資訊：事件名稱、事件地點、事件時間、死亡或就醫勞工人數、連絡人、電話號碼及事件概述。而與意外事件相關的設備，在檢查機構檢查員進行調查此事件前不得移動，但為防止進一步意外而必要移動時例外。在必須移動受害者，此設備儘可能須移動到最小的範圍內。當檢查機構檢查員到達時，雇主應指派受害者的直屬上司或所有目擊者事件的勞工或完成調查所必要的人員協助檢查員。
4. 雇主應維護 WAC296-27-030 所規定的職業傷害及職業疾病之相關記錄的系統。
5. 凡僱用勞工十一人以上的雇主應記錄職業傷害及疾病資料。
6. 不符合本章規定要求或其他特定行業可適用的垂直標準的機械、工具、材料或設備，不管是雇主所有或是由另一公司或個人所有，均不得使勞工使用。
7. 由檢查機構通告與勞工保及義務相關的資訊，雇主應予公佈或通知勞工。相關協助及資訊，包括此通知之複印、相關的安全衛生標準，勞工可向雇主接洽或就近向檢查機構洽詢。此通知應由雇主公佈在明顯之處，或一般習慣公佈的地方。

2.4.5 加拿大勞工安全衛生管理制度

2.4.5.1 加拿大職業安全衛生管理法規體系

加拿大勞工安全生管理法規主要列示於加拿大勞工法第二部份(Canada labor Code PartII)及相關職業安全衛生規則(Occupational Safety and Health Regulations)中，勞工法第二部份大致包含以下幾個部份：名詞解釋、目的、適用範圍、雇主之職責、勞工之職責、危險工作之拒絕、安全衛生委員會及代表、政府之職權、職業安全衛生諮詢委員會、安全官(Safety Officers)及安全服務、

特殊安全規定、違規及處罰。

勞工法以下則有各種職業安全衛生規則之訂定，包括針對一般行業之「加拿大職業安全衛生規則」及針對礦油業及運輸業個別制定符合其需要之職業安全衛生規則。

「加拿大職業衛生規則」則包含以下幾個部份：名詞解釋、建築安全、臨時結構物及開挖、升降設備、鍋爐壓力容器、照明、噪音、電氣安全、衛生、有害物質、侷限空間、安全物質、器材、設備及衣服、工具及機械、物質管理、意事故之調查、紀錄及報告、急救、工作場所之安全設施、潛水作業，另外亦定有「安全衛生委員會及代表規則」，明訂事業單位組織安全衛生委員會及會員遴選之辦法、權責、運作規範等。

2.4.5.2 加拿大職業安全衛生管理指引

加拿大安全衛生管理之運作，主要係透過各項指導性之計畫(Program)或指引(Guide)來教導事業單位如何在符合相關法規下進行安全衛生管理，透過各類指導性之文件可以了解加拿大對職業安全衛生管理運作之要求。茲說明如下：

1. 有效的安全衛生組織：加拿大政府認為一個有效的安全衛生管理組織，是在其組織結構中每個人對維護工作場所安全衛生的角色及責任皆有明確之定義。一個有效的安全衛生管理組織其活動應包括：(1)保持符合現有的法規之規定、(2)發展職業安全衛生政策、(3)危害分析、(4)發展安全工作程序、(5)組織職業安全衛生委員會、(6)辦理訓練及教育、(7)收集相關危害資訊、(8)執行預防保養工作、(9)監督採購程序、(10)規劃急救工作、(11)衛生狀況之監控、(12)擬定防火及緊急應變計畫、(13)進行工作場所之檢查、(14)撰寫紀錄、統計及報告、(15)進行職業災害之調查研究、(16)安全之稽核。
2. 職業安全衛生政策：按照加拿大勞工法 CLC:125.(d)(ii)的規定，雇主應將安全衛生政策之宣示張貼於每一位勞工可看到之處。其內容主要為：
 - (1) 雇主對保護勞工安全衛生之承諾；
 - (2) 職務之劃分；

(3) 安全衛生計畫如何運作；

(4) 明訂負責之人員。

3. 作業危害分析：作業危害分析係對作業方法檢討、發現潛藏危害並進而發展安全工作方法之一套程序，對於發現、控制作業危害及改進工作流程扮演重大角色，其程序主要包括以下四個步驟：

(1) 選擇欲進行分析之作業；

(2) 將作業拆解成更細的步驟或作業，並觀察其如何進行；

(3) 鑑別每一步驟潛藏之危害或危險；

(4) 發展安全工作程序以消除危害或防止災害。

4. 安全工作程序：安全工作程序之定義係指，當勞工在進行特定工作時，為了保護勞工的安全衛生，所應採行之安全行為。其內容應包括：

(1) 個人安全防護具、設備、防護衣；

(2) 防火程序；

(3) 緊急避難程序（包括炸彈威脅及化學物質之洩漏）；

(4) 侷限空間管制措施；

(5) 電氣安全工作程序；

(6) 有害物質之宣導訓練；

(7) 各式工具、機械之安全作業程序。

以上之相關規定見於 CLC:125.(q)(s)及 COSHR:8, 10.17, 11.2/3, 11.6, 12, 13, 14.22/23, 15.8, 16.2, 17 等各法規中。

5. 職業安全衛生委員會及代表：依加拿大勞工法之規定，事業單位之勞工人數如果超過20人，應設置職業安全衛生委員會，如果勞工人數界於5-19人，則應有一位來自勞工的職業安全衛生代表，至於委員會之委員則至少有一半代表雇主，來自管理階層，一半則代表勞工，由勞工或工會本身選出。委員會之職權如下：

- (1) 處理來自工作場所的職業安全衛生爭議；
- (2) 參與職業安全衛生調查與研究；
- (3) 監督職業安全衛生計畫；
- (4) 充分監控職災紀錄及其發展趨勢；
- (5) 取得政府及雇主之職業安全衛生報告；
- (6) 取得物質安全資料表；
- (7) 要求雇主提供所需之職業安全衛生資訊；
- (8) 在個人同意下，取得勞工之療紀錄；
- (9) 應與政府之安全官及職業衛生服務合作。

此外職業安全衛生委員會尚應：

- (1) 保留爭議處理之紀錄；
- (2) 監督職業安全衛生計畫之執行措施及程序；
- (3) 準備及促進職業安全衛生訓練；
- (4) 發展、建立及維持職業安衛生計畫。上列事項諸以下相關法規：

CLC:135.(1)(13), CLC:136.(1)(7), COSHR:15.4, 17.4/5，及安全衛生委員會及代表規則。同時委員會在運作上應符合表 6.1 各項目之要求：

表 2.6 加拿大安全衛生委員會及代表規則要求事項

項目	要求
紀錄 會議	委員會應保存各項紀錄包括會議記錄 達到法定人數 於工作時間召開 每月至少召開一次 優先處理重要議題及緊急措施
薪資 責任 會員的選擇和任命	視為正常工作時間 不需個人來負責 雇主選擇代表管理階層之代表 勞工選擇他們自己的代表
運作程序 會議記錄	有兩位主席、一位代表資方、一位代表勞方 需置備會議記錄 需公佈於明顯易見處
姓名之公佈 授權調查事項 年度報告	每一位會員之姓名及工作處所應公佈於明顯易見處 委員會可以建立自己的授權調查事項 於每年三月一日前資方之主席應提送上年度之報告

上述要求見諸 CLC:135.(1)(13)及「安全衛生委員會及代表規則」。

6. 職業安全衛生教育及訓練：雇主對勞工有下列之法定義務：

- (1) 雇主有責任提供確保焯力工安全衛生所需之資訊、指引、訓練及監督。
- (2) 雇主有責任確保作業之勞工已被充分告知或預告其工作場所相關之安全衛生危害。
- (3) 雇主有責任訓練勞工以確保所有有害物質被安全的儲存、處理及使用。

有關雇主必須在公開場所張貼之資訊應包括：

- (1) 加拿大勞工法之第二部份。
- (2) 雇主的勞工安全衛生政策。
- (3) 安全衛生委員會會員或代表之姓名及工作地點。
- (4) 安全衛生委員會會議記錄。
- (5) 急救人員之姓名及工作地點。
- (6) 政府安全官所指定之訊息。

同時在加拿大職業安全衛生規則中亦規定相關教育訓練之內容，包括：

- (1) 臨時結構物之使用。
- (2) 感電防止設備之使用。
- (3) 食品之準備、處理、儲存及服務。
- (4) 有害物質之處理、運送。
- (5) 侷限空間之安全管制。
- (6) 個人防護具之使用。
- (7) 工具及機械之安全作業。
- (8) 防火設施之使用。

- (9) 人工搬運。
- (10) 急救。
- (11) 緊急程序。
- (12) 物質安全資料表及標籤之使用。

以上相關規定見於 CLC:125.(q)(s), 125.1, 125.(d), 135.(5); COSHR:3.5, 8.4, 8.8, 8.10, 9.34, 10.17/19, 11.2/3, 12.10/11/15, 12.15, 13.11/12, 14.22/23/47, 16.2/6, 17.5/6/8。

- 7. 工作場所有害物質資訊系統、標籤及標示：由於勞工可能暴露於有害物質之下工作，法律規定雇主必須提供必要的訓練以確保勞工安全，同時指定專人負責工作場所有害物質資訊系統之建立，包括政策之擬定，內外部資源之檢討及如何將系統納入職業安全衛生計畫當中運作。例如對工作場所有害物質之研究、物質安全資料表之取得、勞工之訓練、安全作業程序、標籤（又分製造者標籤及工作場所標籤）及標示等。相關規定見於 CLC:125.1, COSHR: 10.35。
- 8. 預防保養：預防保養之目的在於藉由定期之保養及維修以防止設備故障，延長設備、建物之使用期限，進而減低工作場所可能發生之危害，提昇工作場所之安全。此類工作的項目包括：定期的保養、保修的紀錄、零件管制等。相關規定見於 CLC:124, 125.(k)(r)(t)；COHSR:2.5(2), 2.12/13/14/15, 4.7, 5.7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 13.14/15, 14, 16.10, 17.3。
- 9. 採購之監督：在一個有效的職業安全衛生計畫當中，採購政策必須符合相關之安全衛生標準或規則，採購之項目必須符合相關安全衛生法規及公司內部之規範。一個良好的採購部門應能確保所採購之物料符合下列之要求：
 - (1) 採購之物料應符合所有適用的安全衛生標準、規則或規範。
 - (2) 採購涵蓋所購買之物料及其相關服務。
 - (3) 具有危害物質之物料不得零星採購。

- (4) 在與工程師諮商後，採購部門有權決定採購物料之形式及品質。
- (5) 採購應有明確之規格及貨運規範。
- (6) 採購之品質及安全衛生紀錄應保存。
- (7) 特殊之採購應告知適當之管理人員。

10. 急救：在一個有效的職業安全衛生計畫當中，提供適時的急救是必要的，法規中亦規定雇主有下列義務：

- (1) 提及維護急救設備及設施；
- (2) 確保在工作時間中能隨時急救；
- (3) 經常性地檢查急救設備及設施；
- (4) 清楚地指出急救站的位置；
- (5) 至少訓練一位勞工會急救；
- (6) 對受傷之勞工提供運送；
- (7) 保持相關紀錄及報告至少二年；
- (8) 公佈急救人員之姓名、位置及電話；
- (9) 保持一份急醫療之紀錄。

以上相關規定見於：CLC:125. (f)，COSHR:1.2, 15.7, 16。

11. 衛生狀況之監控：進行工作場所之衛生監控有於及早發現影響勞工健康之因素，而根據加拿大法規之要求，只要勞工可能暴露於有危害物質之工作場所，雇主需採行以下措施：

- (1) 指定符合資格的人進行以下查：
 - 化學、生物、物理性危害物之性質；
 - 暴露之途徑；
 - 對健康之影響；
 - 有害物質之量及狀態；

- 消除或降低暴露之控制方法。

- (2) 將調查通知安全衛生委員會或代表。
- (3) 監控其他有害狀況如噪音、照明以確保符合標準。

以上相關規定見於：COSHR: Part VI, 7.3, 10.2, 10.20。

12. 防火及緊急應變：緊急狀況可能在許多因素下隨時發生，一個有計畫的防火及緊急應變是降低人員及財物損傷之不二法門，依據加拿大勞工法之規定，雇主必須確保防火及緊急應變措施符合職業安全衛生規則之規定，並確保工作場所設有安全之通道及出口供勞工緊急逃生。根據加拿大職業安全衛生規則之規定：

- (1) 所有防火設施應按照規定之標準安裝、檢查及維護。
- (2) 所有防火設施應指定符合資格者維護及修理。
- (3) 緊急避難計畫或應變程序應與安全衛生委員會或代表諮商並保持更新。
- (4) 勞工需接受緊急避難訓練。
- (5) 勞工必須接受使用及操作滅火或緊急設備之訓練。
- (6) 需指定專人負責並接受緊急疏散計畫及程序之訓練。
- (7) 所有可能發生火災之區域應有明顯之標示。
- (8) 在有火源之區域工作，應有特殊之防火措施。



以上相關規定見於：CLC:125. (o)(p)(q), COSHR:3.12, 6.10, 8.8(2)(b), 11.2, 11.3(d), 11.5, 11.6, 12.11, 14.5, 17。

13. 危害控制：根據加拿大勞工法第二部份及其相關規則所規定之安全衛生危害控制標準，危害控制應藉由消除、替代、設計及個人防護具等方式控制，同時應建立危害之消除比採用個人防護具更優先、更安全之觀念。相關規定見於：CLC:125, COSHR:2, 3.8, 4.7, 5.7, 7.6, 8.5, 9.4, 10.5, Part XII, 13.11, 13.13/16, 14.22/23/28/41/45, 16.6, 17.3/6。

14. 工作場所之檢查：工作場所檢查在職業安全衛生管理計畫中極為重要，

步驟包括：

(1) 計畫：

- 建立適當之檢查政策及程序。
- 列出工作場所可能及潛在之危害。
- 取得資深管理者對檢查之支持。
- 確認由誰審閱報告及作決定。

(2) 執行：制定所有潛在危害之檢查表，並確認無遺漏。

(3) 報告：將檢查結果報告給正確之人，並確保管理階層了解問題所在，如屬立即危險者不得延誤。

(4) 監督：

- 審視檢查報告以了解趨勢及確如何採取正確之行動。
- 確保將結果回饋給負責檢查人員。

檢查報告之分析同時是安全衛生委員會及代表執行災害預防之重要參考，以上相關規定見於：CLC:125. (a)(f)(g)(k)(n) to (p)(r)(t)，COSHR:全部，除了 3.6, 4.5, 5.12, 5.15, 6.10, 8.10, 14.22, 17.3/9。

15. 職災之調查：勞工應將工作遭受之意外或災害以口頭或書面向雇主報告，當有職災發生時，雇主應立即：

- (1) 封鎖職災現場。
- (2) 指定專人查明職災發生原因。
- (3) 通知安全衛生委員會及代表。

如有下列狀況，在二十四小時內需以電話或電報向聯邦安全辦公室報告：

- (1) 造成一名（含）以上之勞工死亡。
- (2) 二名勞工（含）以上受傷。
- (3) 爆炸。

(4) 鍋爐壓力容器破裂或燃燒。

(5) 升降機自由落下或損壞。

對於任何較次要的傷害，雇主應有最新的災害紀錄，內容應包括：日期、時間、地點、勞工姓名、簡短的原因及傷害之描述。而當職災調查結果顯示有下列情況時，書面報告必須立即送安全衛生委員會及代表：

(1) 導致一位勞工失能傷害。

(2) 由於感電、有毒氣體或缺氧導致勞工失去意識。

(3) 動用緊急程序如急救。

(4) 火災或爆炸。

同樣的報告在十四天內需送至加拿大人力資源發展（主管勞工）辦公室，而雇主在每年三月一日需將去年的職災報告送到加拿大人力資源發展部，同時至少保存十年。以上相關規定見：CLC:125.(c), 135.(6)(b)(e), 136.(4)(b), COSHR:Part XV。

16. 紀錄及報告：各類的安全衛生紀錄、報告或統計的目的在於協助找出職業災害之趨勢，及職災預防上的漏洞。並比較個別作業場所間的安全績效，建立職災損失之評估，以回饋並健全職災金防計畫。加拿大勞工法及其附屬法規對安全衛生紀錄之要求為：

(1) 安全衛生委員會需保存充分的勞工安全衛生紀錄。

(2) 安全衛生代表應確保有充分的事故、傷害及危害紀錄。

(3) 應保存鍋爐、壓力容器及升降設備之檢查紀錄。

(4) 雇主應保存勞工受訓之紀錄。

加拿大勞工法及其附屬法規對安全衛生報告之要求為：

(1) 書面報告應妥當保存並上鎖。

(2) 勞工應向雇主報告所有的事故及危害。

(3) 對嚴重的職災發生時應向安全衛生委員會及加拿大人力資源發展（主管勞工）辦公室提送書面報告。

(4) 雇主在每年最遲三月一日應將去年的職災報告，包括事故件數、職業病及其他發生危害之報告，送到加拿大人力資源發展部。

以上相關規定見：CLC:125.(e), 135.(6)(b)(h), 136.(4)(d), COSHR:1.5, 4.6, 5.7, 5.13, 5.17, 6.10, 7.2, 7.3(5), 7.3(6), 7.3(7), 8.14/18, 10.3, 10.4, 10.19, 10.21(3), 10.21(4), 10.22, 10.25(1)(a), 11.2, 11.5, 12.14, 14.22(3)(b), 14.22(4), 14.22(5), 14.23, Part XV, 16.12, 17。

17. 安全之稽核：安全因素包含對所有工作場職業安全衛生相關因素之檢核，包括工作場所、工作程序、政策及執行等之評估。一個有效的安全稽核要項如下表所示：

表 2.7 有效的安全稽核要項

項目	問題
安全衛生政策	<ul style="list-style-type: none"> • 是否載於清楚的書面 • 是否公佈
安全衛生責任	<ul style="list-style-type: none"> • 管理階層是否支持 • 責任是否明載於書面 • 是否讓所有階層的人了解
安全衛生組織及委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 是否從績效評量中獲得支持 • 是否有安全衛生委員會及代表 • 是否獲得管理階層的支持
安全衛生教育及訓練	<ul style="list-style-type: none"> • 是否有訓練計畫 • 安全守則是否公佈
安全檢查系統	<ul style="list-style-type: none"> • 是否有定期的檢查系統在運作 • 檢查結果應向誰報告
職災調查、報告及統計	<ul style="list-style-type: none"> • 哪些職災需調查 • 誰來調查
安全工作程序	<ul style="list-style-type: none"> • 所有的職災禍職業病是否報告 • 哪些經常性的衝突被發現 • 對危險工作是否有書面之安全工作程序 • 是否有一套工作指派系統

2.4.6 澳洲職業安全衛生管理標準(AS4804:1997)

本指針係提供職業衛生安全系統(OHSMS)原理、執行及與其他系統整合，且本指針能適用於任何組織，不論其組織大小，職業衛生安全開始考慮因素：

1. 清楚定義職業衛生安全管理責任
2. 危害確認、風險及其管理方法
3. 危險活動管理之文件化過程

4. 職業衛生安全之檢查

5. 訓練

6. 其他需要之要素

2.4.6.1 方法之建立：

- (1) 問題收集。
- (2) 討論。
- (3) 檢查及測量。
- (4) 內外評估及稽核。
- (5) 記錄確認。
- (6) 與其他類似組織之比較。

2.4.6.2 資訊來源：

- (1) 由工業會或政府組織提供之疾病、事故之資料。
- (2) 工人補償經驗：由保險公司提供本業之職災率及與其他工業團體之比較。
- (3) 其他。



2.4.6.3 職業衛生安全系統(OHSMS)原理及要素

1. 職業衛生安全政策：一個職業衛生安全政策是需由高級管理階層所簽署，其內容係為其承諾及職業衛生安全責任。政策包括：
 - (1)有關職業衛生安全政策必須是與組織遠景、目標相符合。
 - (2)建立一個可以與組織之文化、目標相符合之衛生安全行動方案。
 - (3)廣泛定義工作場所中所有團體之責任。
 - (4)經由計畫之程序實施。

該政策需傳達給雇主、供應商、顧客及職業衛生安全相關之團體。

2. 計畫：

- (1)一般：計畫的執行必須要與相關工作區域共同擬定，內容需述明為

達成目標之時程、資源及責任。

(2)工作場所控制風險之計畫。

(3)緊急應變計畫。

(4)因應事件發生而改變計畫之方式。

(5)危害辨認及風險評估與控制：危害辨認及風險評估與控制應列於組織之職業衛生安全政策中。包括過程中之活動、產品及任何之服務

(6)目標、與績效評估指針：目標之敘述係根據績效評估指針，該指針係以比例等數據表示達到該管理系統之執行情形。例如：產出績效指針。

- 目的：消除多火受傷率

- 目標：零傷亡

- 指針：%傷亡率

3. 執行

(1)一般：為執行職業衛生安全之目標，需包括目標、系統、策略、資源與結構。

(2)能力確定:可運用之資源有：

- 可分享技術及經驗之大型組織

- 工業會

- 政府組織

- 保險機構等

(3)整合：組織必須有文件及管理系統之執行，管理系統要件包括：

- 組織政策

- 資源整合

- 運作控制及文件化

- 資訊系統

- 訓練及發展
- 組織及負責結構
- 報酬及鑑定系統
- 測量及偵測系統
- 溝通與報告

(4) 責任：為確保職業衛生安全系統確切執行，應界定各層級之責任包括所有經理、監督者、勞工、承攬商、子承攬商、訪客。

(5) 訓練：訓練係為確定能使職業衛生安全達成目標的要素。訓練內容可包括：

- 職業衛生安全目標
- 工作場所之衛生安全狀況
- 危害辨識、風險評估及控制
- 職業衛生安全法規
- 緊急應變系統

(6) 產品供應及服務：產品供應及服務都必須危害辨識、風險評估及控制，包括勞工及其顧客。

4. 支持系統

(1) 溝通：職業衛生安全系統要素二天內必須反應問題，並且組織必須確定職業衛生安全資訊能與所有人溝通。

(2) 報告：整個過程係建立職業衛生安全系統能持續監測，及績效評估。

(3) 文件化：文件化是任何管理系統最重要的部份，有關職業衛生安全系統中的文件化範圍係根據工作複雜度、使用方法等，文件化內容包括：

- 職業衛生安全的政策、目標
- 達成此目標方法
- 敘述重要人物、責任、過程

- 提供一種文件化方向及其他管理系統中需要的元素
- 敘述組織執行時較適當之職業衛生安全元素

(4)文件管制：因應職業衛生安全標準變動，文件必須即時更新。

(5)記錄與資訊管理系統。記錄包括：

- 法令與職業衛生安全績效
- 工作許可
- 危害辨識、風險評估
- 訓練課程
- 檢查、校對、維修活動
- 偵測數據
- 事故調查、申訴、後續動作
- 原料成份辨別
- 供應商與承攬商資料
- 職業衛生安全稽核、回顧

5. 危害辨識、風險評估、風險控制

(1) 一般：所有危險都必須辨識、評估決定風險等級，這些步驟必須重複做，特別是在工作環境改變，例如進來新原料、機具、或則新的控制方法之評估，及新危害知識及法令改變。

(2) 危害辨識：危害辨識為辨識於生產活動、服務過程、產品可導致受傷或疾病之因素，這些包括：

- 可能受傷及生病類型
- 何種事件或環境可能升高受傷及生病程度
- 工作組織及管理情形

(3)風險評估：風險評估係利用已辨識之危害決定受傷及生病風險等級，其目的係為了控制危害。控制優先順序即為風險等級越高則較優先。

(4)風險控制：除非特別危害已被移除，否則危害之風險不能完全去除。風險控制方法為：

- 去除：去除為一永久解決方法，為第一選擇之方法，例如去除危害程序或物質。
- 取代：取代較危害之方法或物質。
- 工程控制：包括工作場所結構變化，加一障礙物於勞工與危害物之間，例如機器防護罩、危害物隔離、使用通風及手動器具等。
- 行政控制：利用指引等降低或去除危害，文件需強調所有步驟能使工作安全，行政控制係依適當之人類行為才可獲致成功，例如安全工作程序及工作許可。
- 個人防護具：該控制成功係根據合適之器具。

(5)設計、組裝、裝機：各種危害在設計階段時可經由使用者、維修者、工程師、建築師、醫師、衛生安全專家被辨認。這些風險控制可以由：

- 適當設計、前提選擇（未來使用、保養安全性等）
- 適當建廠選擇（安裝時適當之人因工程考慮等）
- 適當之工程程序及人員管理

(6)行政控制：行政控制包括：

- 高風險工作之允許，例如侷限空間之進入
- 工作區域限制，例如電銲作業
- 危害物之處理
- 警告標示之使用
- 循環性工作，例如降低暴露噪音

(7)產品採購及服務：本系統係確定所購買之物品及維修服務符合衛生安全之要求，當產品與服務進入工作場所時，組織即需使用辨識、評估、控制方法，其內容包括管理階層、勞工、顧客、承攬商、供應商。另必須告知供應商工作場所可能危害區域。

6. 持續準備及回應

(1) 緊急、災害系統：緊急應變系統包括：

- 一定時間間隔測試警告或警鈴裝置
- 緊急應變組織及責任歸屬
- 重要人員名單
- 緊急裝置（例如消防系統、洩漏清潔裝置）
- 內、外部溝通計畫
- 訓練及考試驗證計畫
- 緊急救難裝置及維護狀態
- 緊急服務系統整合

(2) 包括勞工受傷之事件：建立適合該區域緊急救助設備，使其能穩定勞工受傷情形，使之能平安送醫院。

(3) 重大事故恢復計畫：重大事故恢復計畫係幫助勞工及工廠能從災害中迅速復原，該計畫係幫助在災害中未受傷之目擊者，使其精神創傷降至最低。在死亡災害或外在物理性威脅，重大事故恢復較有用，可以使用去除法、傾聽法、勸告法治療受傷之員工。

7. 測量及評估

一般：測量、偵測、評估是為了確定組織能依照職業衛生安全政策、目標。

檢查、測試、偵測

(1) 檢查

- 檢查可能危害之區域，確定控制有效
- 檢查工廠例如壓力容器是否符合法規要求
- 檢查特殊工作區域符合安全要求
- 检查工作區域符合職業衛生安全管理要求

(2) 測試、偵測：測試、偵測項目可分為

- 環境因子，例如可燃性氣體
 - 個人，例如噪音值
 - 生物性，例如血液中重金屬濃度。如其值超過暴露標準，需採取一定措施
- (3) 職業衛生安全系統稽核：職業衛生安全系統需定期稽核以使其系統能符合組織之政策、目標、管理系統、控制、稽核。稽核頻率可視以往之經驗及工作現場中危害物性質而定。或公家機構所提供外部稽核能提供更獨立之判斷。
- (4) 校正及預防措施：從測量、偵測、評估即需採取校正及預防措施。而事故調查即提供一種機會去檢視職業衛生安全系統運作情形，例如訓練、危害辨識、風險評估、控制及持續準備事項。

8. 審核及改進

- (1) 一般：職業衛生安全系統必須持續改善，以改進整體之效益。
- (2) 職業衛生安全系統審核：組織內之執行管理階層應該定期審核職業衛生安全系統是否有符合職業衛生安全之政策及目標。該審核包括：
- 職業衛生安全政策適切性
 - 職業衛生安全目標及績效
 - 職業衛生安全稽核發現之問題
 - 外在之變化，例如法規之變化、有興趣團體期望的變化、產品的變更、技術增進、職業衛生安全事故等
- (3) 持續的改善：持續的改善包括：
- 辨別可改善職業衛生安全效益的機會
 - 決定缺點的根本原因
 - 發展及執行改善根本原因之計畫
 - 辨別改善及預防之效益

- 過程改善導致改變之文化件
- 目標與目的的比較

2.4.7 勞工安全生管理法規與標準、指引

密西根大學所建立的通用職業安全衛生管理系統評估工具中，認為完整的安全衛生管理系統內容應含起始、系統化、實施／執行、評估及改善／整合等五大類，內含二十七項安全衛生管理系統變數，可作為各種安全衛生管理系統分析評估的參考基準。1998 年國際勞工組織委託國際職業衛生協會(International Occupational Hygiene Association, IOHA)所作的國際安全衛生管理制度[14] 研究中，比較各國安全衛生管理法規及系統（如表 2.8），認為 HIHA 的職業安衛生管理制度(Occupational Safety and Health Management System, OSHMS)安全衛生管理指引包含上述所有的二十七個安全衛生管理系統變數，為目前國際各種安全衛生系統中最為完整的系統。在表 2.9 中，本研究增列我國安全衛生法規、我國自護制度及加拿大安全衛生管理指引三種進行比較發現：

1. 各國安全衛生管理標準、指引或制度與參考基準之吻合度遠高於法規與參考基準之吻合度。
2. 各國安全衛生管理法規所規定之項目大都為管理要素中之最基本之項目，就整合管理角度而言，各個規定都較為零散而獨立。反之，各國安全衛生管理標準、指引或制度皆有整體、系統之安排。
3. 由於法規為最基本之要求，具有強制性，且適用於所有的事業單位，實上無法將各國安全衛生管理標準、指引或制度納入其中，而是將其列為法規之參考做法，如日本及加拿大即以指引方式，我國及美國之自護制度則以方案(program)性質推廣。
4. 為要引導事業單位實施安全衛生管理系統，近年各國逐漸在法納入相關規定，如日本、加拿大及英國。

表 2.8 各國安全衛生管理法規及系統比較表

安全衛生管理系統變項	我國 安衛法 規	我國 自護制 度	澳 州 安 衛 標 準	I S O 1 4 0 0 1	日 本 法 規	韓 國 法 規	B S 8 8 0 0	A I H A 安 衛 制 度	美 國 自 護 制 度	美 國 安 衛 管 理 草 案	加 拿 大 安 衛 指 引
起始											
1.0 管理階層承諾及資源		x	x	x	x		x	x	x	x	x
1.1 法規符合及系統相符	x	x	x	x			x	x			x
1.2 管理責任、責任、授權		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.0 員工參與	*		x		x	x	x	x	x	x	x
系統化											
3.0 職業安全衛生政策		x	x	x	x		x	x	x		x
4.0 目標與目的		x		x			x	x	x		x
5.0 績效基準				x			x	x	x		x
6.0 系統計畫及發展		x	x	x		x	x	x	x	x	x
6.1 基本評鑑及危害／風險評估	*	x	x	x			x	x	x	x	x
7.0 安全衛生管理系統手冊及步驟		x	x	x	x	x		x	x		x
實施／執行											
8.0 訓練系統	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8.1 技術專家及人員資格	x	x	x	x		x	x	x	x		x
9.0 危害控制系統	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
9.1 程序設計			x	x	x	x		x	x	x	x
9.2 緊急準備及應變系統	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
9.3 危害物質管理系統	x	x	x		x	x		x	x		x
10.0 預防及改善措施系統	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11.0 採購及承攬	*	*	x	x	x	x		x	x	x	x
評估											
12.0 通識系統	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
12.1 文件及記錄管理系統	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
13.0 評估系統	*	x	x	x		x		x	x	x	x
13.1 稽核及自動檢查	*	*	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13.2 事件調查及根本原因分析	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
13.3 健康／醫療計畫及監控	x	x	x		x	x		x	x		x
改善／整合											
14.0 持續改善	*	*		x			x	x	x		x
15.0 整合			x	x	x		x	x	x		x
16.0 管理審核	*	x	x	x			x	x	x		x

註：*表示部分吻合；x表示含有該要項。

2.5 現行安全衛生管理績效評估模式

雖然我國目前尚未針對職業安全衛生管理系統訂有明文的法令規定，但是在以我國勞工安全衛生法主架構及其所延伸的相關子法、細則、辦法之中，已經隱含著應執行績度量測之要求。例如勞工安全衛生法第七條中「……雇主對於經中央主管機關指定的作業場所應依規定時施作業環境測定；..」之規定可視為對作業環境控制執行績效的量測；第十一條中「雇主……；對在職勞工應施行定期健康檢查；對於從事特別危害健康之作業者，應定期實施特定項目的健康檢查；……」之規定可視為對人員健康管理及作業環境控制執行績效的量測；第十四條中「..雇主對於第五條第一項之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。..」之規定可視為對機器設備安全及作業管理上執行績效的量測；第二十九條中「中央主管機關指定之事業，雇主應按月依規定填載職業災害統計，報請檢查機構備查。」之規定可視為對事業單位整體安全衛生管理執行績效的量測。其他相關法令包括「勞工安全衛生法施行細則」、「勞工健康保護規則」、「勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法」。

根據研究資料顯示，國內安全衛生績效卓著之企業，在組織及作業規劃上通常都是以是否能有效實施安全衛生政策為主要目標，但目前事業單位有將危害風險之降低及安全衛生績效評估納入工作目標者尚不多，此為目前事業單位較須外部技術支援協助之處。

主管人員之安全領導是建立安全衛生風氣之最根本基石，也是安全衛生文化養成之關鍵因素。目前本土事業單位之最高管理階層在支持並提供安全衛生目標、矯正及預防措施所須之資源上，尚有可努力之空間。而如何讓企業中之員工能體認到高階管理階層對員工生命健康安全之重視，乃是推行安全衛生管理工作成功之基石之一。

目前事業單位在建立安全衛生績效評估制度之初期，仍以符合法令之管理績效為主，而能依風險、人力、財務及技術等因素採行持續改善計畫，以符合降低災害風險之系統實施績效較少。而在操作式績效方面亦以工時損失日數或職災發生率之降低等事故統計之被動式績效居多，有關製程、設備之檢查維護及改善之主動式績效則較少。而目前系統實施績效中有關員工安全衛生教育訓練多以宣導次數或受訓人次總數為主要成效，而針對經教育訓練後員工實質行為改變或符合

操作程序要求之目標績效則未深入了解。此為已建立安全衛生管理體制事業單位未來應再加強之部份。

績效率量測與監督及稽核列為檢視目前事業單位安全衛生管理體質之最佳利器，如何利用一個適切有效之安全衛生績效稽核工具來回饋於重大風險之控制，並進行安全衛生相關工作之持續改善與監督，建立企業安全衛生文化以達企業永續經營之目標，實為目前事業單位所最迫切且最須努力之方向。

2.6 績效評估模式與推動策略之發展

績效評估是量測事業單位推動執行各項安全衛生管理措施執行成效好壞的一項必要工作。量測作業對安全衛生績效的保持與改善而言，是不可或缺的一環。安全衛生管理執行之監視以及執行績效之量測，不僅顯現管理階層對貫徹安全衛生整體目標的決心，同時也是推動積極的安全衛生文化所不可或缺的。和規劃作業一樣，監督與量測作業也是線上作業主管的責任，而且內容必須涵蓋所有已訂立的安全衛生績效標準。

某些量測之績效，特別是事故資料，可作為職業安全衛生執行績效的直接指標，但是這類資料須經一段時間驗證，始能視為職業安全衛生計畫可採信的依據，因此事故資料絕不可視為衡量職業安全衛生績效的惟一依據。

其他指標如工作場所的整潔情況、使用防護具的情形，亦可用於預測職業安全衛生績效，此類指標可提供管理工作成敗的早期徵兆，雖然未必能反映長期重要績效，但對持續改善有其助益。

因此，事業單位應選擇若干指標的結合，作為職業安全衛生績效衡量依據。安全衛生管理執行之監視以及執行績效之量測可分為監督意外事故、職業病與事故的被動式方式及監督計畫的達成度與標準符合度的主動式方式。茲說明如下；

2.6.1 被動式績效率量測

傳統上，事業單位評估其安全衛生績效，大部分是以量測事業單位所產出的安全衛生問題來做衡量。這種衡量方式包括把所發生的事故、事件、虛驚事故或職業疾病案例的數目與所設定的相對目標值做比較。依據比較的結果作為後續安全衛生績效提昇推動努力方向之指引參考。這種用已發生過的職災事故次數及職

業疾病案例數等負面產出作為量測安全衛生執行績效的方式，稱為做被動式 (reactive) 的績效率量測。

被動式的績效率量測在職業安全衛生管理的運用上會有一些限制與不足，包括：

1. 在事業單位的安全衛生績效好的情況下，多數事業單位因傷害事故資料不足，所量測出來的事故率和疾病傷害率低，這種低的數字很難回饋給管理階層適足的資訊，無法看出真正的趨勢，作為決定管理策略之參考。
2. 對某一些發生事故的機率很低但是事故所造成的後果可能非常嚴重的生產運作製程，低的事務發生件數並不能代表著他的安全管理績效。即使是歷經長時間才會發生的低肇事率，也並不保證風險已被有效的控制，不會造成傷害、職業病或損失，這對肇事率低但是卻存在重大危害的事業單位來說，更是不假，在這種情況下，歷年的事故記錄可能會變成一個不可信的、具誤導性的安全績效指標。
3. 事故的發生是由很多原因延續或組合而產生的。當前所發生的事故或事件並不一定就是代表當前的安全衛生管理狀況。
4. 職業安全衛生管理失敗和任何傷害之間會有時間上的落差，而許多職業病潛伏期較長，不宜等待傷害或事故發生後，才判斷職業安全衛生系統的有效性。職業衛生問題所產生的結果，有很多是經由很長時間才顯現出來。如果全部依賴問題顯現才做矯正改善措施，除了會有較多受到危害暴露的人員外受暴露人員的暴露時間也會較長，除後果可能較嚴重之外，改善矯正措施也可能過遲。
5. 若同一時間由相同數目作業人員執行更多工作時，可能因增加工作量而造成事故發生率上升；
6. 受傷或患病員工缺勤時間，也可能是因為傷害和疾病以外其他因素的影響，如士氣不振、單調的工作和不良之員工關係；
7. 事故可能會有申報不實的情形，報告的層級也可能不同，提高勞工安全意識，以及報告和記錄系統的改善都能改善上述現象；

(1) 被動式績效率量測資料範例包括：

- 不安全的行為；
- 不安全的狀況；
- 虛驚事故；
- 僅造成財物損失之事故；
- 應報告的危險事件；
- 工時損失事故——一位員工因受傷至少損失一次值班時間的事故；
- 重大傷害；
- 職業或非職業病所造成的病假；
- 附近居民或群眾抗議；
- 主管機關的糾正；
- 主管機關處分。

(2) 主動式績效量測

主動式績效量測是在意外事故、職業病或事件發生前，就所執行的安全衛生管理業務進行量測，提供有關執行成效的重要回饋資料。主動式績效量測檢查績效標準的符合度與特定目標的達成度，其主要用途在於量測達成度，並透過獎勵方式鼓勵良好表現而非懲罰失敗。

事業單位應建置一套完整管理架構，使得各階層之管理者被適當授權負責，監督目標的達成和量測自己與下屬應達到的標準，層層而下的監督作業應反應事業單位組織的架構。負責直接實施標準的管理人員應詳細監督細部標準的遵行與否，除了直接控制監督外，監督作業可以用報告的方式進行，說明現場作業的監督是否正常運作，這類的報告應加上對監督作業的抽查，以確保相關工作執行品質。主動式績效量測方式可能包含下列諸方式：

- 績效標準的間接監督，管理人員檢查由下屬進行之監督作業的品質與數量；
- 達成率的監督程序，以月報或季報監督管理人員或部門應達成之

目標；

- 文件的定期檢驗，以檢查是否遵守推廣積極安全文化的標準，例如要為每一位管理階層訂定合適的目標，並且定期審查；所有的訓練需求都經過評估與紀錄；並正在設法滿足這些訓練需求；
- 由領班、維修人員或管理人員、安全代表與其他員工組成的聯合小組，對場地、廠房與設備，進行系統化的檢查，以確保硬體控制控制運轉無誤；
- 進行環境監測與健康檢查，以檢查衛生控制作業的功效，並早期偵測有礙健康的禍源；
- 由線上作業主管直接對工作與行為進行系統化的觀察，以評估程序、規則與系統遵守程度，尤其是與風險控制有直接關聯者。
- 稽核系統的運作
- 將安全衛生績效的定期報告提升為事業單位經營會議或董事會討論議題之一。

主動式績效量測資料的範例有：

- 計畫與目標達成程度；
- 員工認為管理者對職業安全衛生承諾的程度；
- 是否指派安全衛生負責人；
- 是否指定安全衛生專家；
- 安全衛生專家能影響之程度和範圍；
- 安全政策是否公布；
- 安全政策是否充份宣導；
- 接受安全衛生訓練之人數；
- 安全衛生訓練成效；
- 完成風險評估之次數與規定次數之比較；

- 風險控制符合之程度；
- 法令要求符合程度；
- 高級主管視查安全衛生業務的次數與成效；
- 員工對安全衛生改善建議次數；
- 員工對風險和風險控制的態度；
- 員工對風險和風險控制的了解程度；
- 安全衛生稽核頻率；
- 執行安全衛生稽核建議所需時間；
- 安全衛生委員會議召開頻率及成效；
- 安全衛生簡報頻率及成效；
- 安全衛生專家報告；
- 員工抱怨或建議執行所需時間；
- 健檢資料；
- 人員風險曝露抽樣報告；
- 工作場所曝露程度(如噪音、粉塵、煙霧)；
- 個人防護具使用情況。

安全衛生管理情況之監視程度與績效率測之深度與事業單位運作風險的高低成正比。應專注在成效最大、風險控制效果最強之處，因此，高危險性場所、廠房、程序與作業的監督就要比較詳細或比較頻繁。

(3) 主動式的績效率測與被動式績效率測之結合運用

- 主動式與被動式績效率測之結合，事業單位之績效衡量系統可依下列原則，結合主動式與被動式評鑑：
- 主動式評鑑應用於檢查該事業單位安全衛生作業之符合程度，如確認新進或職務異動人員是否參加新進人員訓練；
- 被動式評鑑應用於調查、分析和記錄職業安全衛生管理系統缺失，

如事故與事件調查；

- 通常需要使用主動式與被動式評鑑資料作為成效指標，成效指標則用以決定是否目標已達成。

2.7 我國與各國安全衛生管理制度之比較

2.7.1 我國與日本勞工安全衛生管理制度之比較

1. 我國安衛法有規定設置勞工安全衛生管理單位，但日本安衛法無此特別規定。
2. 日本安衛法中所規定之勞工安全衛生管理人員有安全衛生總管、安全管理員、衛生管理員、安全衛生促進員（衛生促進員）及產業醫師，另日本勞工安全衛生法並針對營造業及造船業之承攬關係要求選任統籌安全衛生負責人、原事業單位安全衛生管理員、作業場所安全衛生管理員及安全衛生負責人。而國內安衛法規定之勞工安全衛生人員則有勞工安全衛生業務主管、勞工安全管理師、勞工衛生管理師、勞工安全衛生管理員、勞工安全管理員、勞工衛生管理員、醫師及護士，但我國並未特別針對營造業及造船業要求設置類似人員，而係就一般具有承攬之關係，要求需設置類似日本之統籌安全衛生負責人（我國為工作場所負責人）。
3. 日本的安全衛生總管由該事業場所中實際綜管該事業運作之管理者擔任之。但相對於國內之勞工安全衛生業務主管可能是雇主自該事業之相關主管或專任勞工安全衛生事務者（除勞工人數未滿三十人者，得由事業經營負責人或其代理人擔任者外）選任之，但依規定設有管理單位者，以該單位主管為勞工安全衛生業務主管。
4. 日本應選任安全衛生總管之行業至少其僱用之勞工人數都在 100 人以上。但我國規定每一事業單位都需置勞工安全衛生業務主管。
5. 日本安衛法規定應選任安全管理員之行業其僱用勞工人數為 50 人以上，並規定所有行業只要僱用 50 人以上就必須選用衛生管理員，且視該僱用勞工人數之多寡增加其衛生管理員之人數，另對應選任安全管理員之事業場所及應選任衛生管理員之事業場所外，經常僱用 10 人以上且不超過 50

人勞工之事業場所應選任安全衛生促進員(但屬於應選任安全管理员之行業以外者選任衛生促進員)。而我國除僱用勞工人數在三十人以上未滿一百人之化學品製造業中從事爆竹煙火或火藥之事業及營造業必須置勞工安全衛生管理員或勞工安全管理員外，其餘規定需置勞工安全衛生管理員、勞工安全管理員或勞工衛生管理員之事業單位僱用勞工人數至少為100人以上。

6. 日本安衛法對安全衛生總管、安全管理員、衛生管理員、安全衛生促進員(衛生促進員)、產業醫師、統籌安全衛生負責人、原事業單位安全衛生管理員、作業場所安全衛生管理員及安全衛生負責人之職權皆分別有明文規定。而國內安衛法對勞工安全衛生業務主管、勞工安全管理師、勞工衛生管理師、勞工安全衛生管理員、勞工安全管理員及勞工衛生管理員之職權則作統籌之規定(勞工安全衛生管理組織及自動檢查辦法第五條)。

表 2.9 日本與我國勞工安全衛生管理組織、人員比較表

項目	日本	我國	說明
管理組織	勞工安全衛生委員會	1. 勞工安全衛生委員會 2. 勞工安全衛生管理單位	日本安衛法無規定應設置勞工安全衛生管理單位
安全衛生人員	1. 安全衛生總管、安全管理員、衛生管理員、安全衛生促進員(衛生促進員)及產業醫師 2. 針對營造業及造船業之承攬關係要求設置統籌安全衛生負責人、原事業單位安全衛生管理員、作業場所安全衛生管理員及安全衛生負責人	勞工安全衛生業務主管、勞工安全管理師、勞工衛生管理師、勞工安全衛生管理員、勞工安全管理員、醫師、護士及共同作業之工作場所負責人	中日皆規定應依事業單位之性質，設置勞工安全衛生管理人員。且各管理人員之資格有詳細規定
安全衛生人員職責	依安全衛生人員之種類，分別規範其職責	安全衛生人員之職權僅作則作統籌之規定	
安全衛生業務總管(主管)之設置	勞工人數在100人以上	每一事業單位都需置勞工安全衛生業務主管	
政府之介入機制	勞動基準監督署長為防止勞動災害，認為有必要時，可命令雇主增置或解任安全管理員、衛生管理員或原事業單位安全衛生管理員	我國無此項規定	

7. 我國安衛法規定各級主管及管理、指揮、監督有關人員應執行與其有關之勞工安全衛生事項（勞工安全衛生法施行細則第二十九條），但日本安衛法似無此項規定。
8. 日本都道府縣勞動基準局長為防止勞動災害，認為有必要時，可就安全衛生總管或統籌安全衛生負責人之執行業務，向雇主提出勸告，另勞動基準監督署長為防止勞動災害，認為有必要時，可命令雇主增置或解任安全管理員、衛生管理員或原事業單位安全衛生管理員。但我國無此項類似規定。
9. 日本安衛法規定應設置安全委員會之行業其僱用勞工人數為 50 人以上，並規定所有行業只要僱用 50 人以上就必須設置衛生委員會（應設置安全委員會及衛生委員會時，得以設置安全衛生委員會代替之），另對未設委員會之事業單位，雇主應安排機會聽取勞工對安全衛生相關事項之意見。而我國規定需置勞工安全衛生委員會之事業單位僱用勞工人數至少為 100 人以上。
10. 日本之安全委員會、衛生委員會之委員中，除主任委員（由安全衛生總管或在該事業場所綜理該事業之執行或具有相同資格者擔任）外，其餘委員會中的半數委員，應由該事業場所過半數勞工組成之工會（無此類工會者由代表過半數勞工者）所推薦者中指定之，並且委員會應每月召開一次以上。而我國規定勞工安全衛生委員會之委員中，由工會或勞工選舉之代表應佔委員人數之三分之一以上，另該主任委員由雇主擔任，並且是每三個月開會一次。

表 2.10 日本與我國勞工安全衛生委員之比較表

項目	日本	我國
依據	勞動安全衛生法	勞工安全衛生法
種類	安全委員會 衛生委員會 安全衛生委員會	勞工安全衛生組織管理及動自檢查辦法 安全衛生管理單位 安全衛生委員會
設立條件	勞工 50 人以上	根據「勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法」第二條，依行業別，勞工人數自一百人至五百人不等
委員會成員 委員會人數	有規定 除主任委員外，勞資雙方各二分之一	有規定 七人以上
主任委員	安全衛生總管或相當之人	雇主擔任
任期	未規定	一律兩年
開會頻率	每月召開一次	每三個月召開一次

2.7.2 我國與韓國勞工安全衛生管理制度之比較

1. 我國安衛法有規定設置勞工安全衛生管理單位，但韓國安衛法無此特別規定。
2. 韓國安衛法中所規定之勞工安全衛生管理人員有安全衛生主管、安全衛生監督者、安全管理員、衛生管理員、及產業醫師，另韓國勞工安全衛生法並針對承攬關係之共同作業要求選任共同作業安全衛生主管。而國內安衛法規定之勞工安全衛生人員則有勞工安全衛生業務主管、勞工安全管理師、勞工衛生管理師、勞工安全衛生管理員、勞工安全管理員、勞工衛生管理員、醫師、護士，及針對承攬關係之共同作業要求需指派工作場所負責人。
3. 韓國的安全衛生主管應由該事業場所中實際綜管該事業運作之管理者擔任之。但相對於國內之勞工安全衛生業務主管可能是雇主自該事業之相關主管或專任勞工安全衛生事務者（除勞工人數未滿三十人者，得由事業經營負責人或其代理人擔任者外）選任之，但依規定設有管理單位者，以該單位主管為勞工安全衛生業務主管。
4. 韓國應選任安全衛生總管之行業至少其僱用之勞工人數都在 100 人以上。

但我國規定每一事業單位都需置勞工安全衛生業務主管。

5. 韓國安衛法規定應選任安全管理员之行業依其行業規模及種類，表列其應設置之安全管理员人數，其他則以概括方式規定，經常僱用勞工人數 300 人以上之事業單位，或合約經費 100 億韓環以上工程或經常僱用勞工人數 200 人以上之營造業，應設一名安全管理员。另規定在同一工業區，三個以下事業單位得聯合指派一名安全管理员，但該等事業單位之經常僱用勞工人數合計不得超過 300 人。而我國除僱用勞工人數在三十人以上未滿一百人之化學品製造業中從事爆竹煙火或火藥之事業及營造業必須置勞工安全衛生管理員或勞工安全管理员外，其餘規定需置勞工安全衛生管理員、勞工安全管理员或勞工衛生管理員之事業單位僱用勞工人數至少為 100 人以上。
6. 韓國安衛法對於安全衛生主管、安全衛生監督者、安全管理员、產業醫師及共同作業安全衛生主管之職權皆分別有明文規定。而國內安衛法對勞工安全衛生業務主管、勞工安全管理员師、勞工衛生管理師、勞工安全衛生管理員、勞工安全管理员及勞工衛生管理員之職權則作統籌之規定（勞工安全衛生管理組織及自動檢查辦法第五條）。

表 2.11 韓國與我國勞工安全衛生管理組織、人員比較表

項目	韓國	我國	說明
管理組織	勞工安全衛生委員會	1. 勞工安全衛生委員會 2. 勞工安全衛生管理單位	韓國安衛法無特別規定應設置勞工安全衛生管理單位
安全衛生人員	安全衛生主管、安全衛生監督者、安全管理员、衛生管理員、產業醫師及共同作業安全衛生主管	勞工安全衛生業務主管、勞工安全管理员師、勞工衛生管理師、勞工安全衛生管理員、勞工安全管理员、勞工衛生管理員、醫師、護士及共同作業時之工作場所負責人	中韓皆規定應依事業單位之規模及性質，設置勞工安全衛生管理人員。且各管理人員之資格有詳細規定
安全衛生人員職責	依安全衛生人員之種類，分別規範其職責	安全衛生人員之職權僅作則作統籌之規定	

7. 韓國安衛法規定雇主應指派作業主管綜理作業場所安全衛生事項，以預防勞工作業發生職業災害，該作業主管視為安衛法之安全衛生監督者；我國安衛法則規定各級主管及管理、指揮、監督有關人員應執行與其有關之勞工安全衛生事項（勞工安全衛生法施行細則第二十九條），二者功能類似。
8. 韓國勞動部長為防止勞動災害，認為有必要時，可命令雇主增置或解任安全管理員、衛生管理員，但我國無此項類似規定。
9. 韓國於安全衛生管理業務設有委託機制，事業單位可就其安全管理員、衛生管理員之職責，委託予安全、衛生專業代行機構實施，但我國並無此項規定。

表 2.12 韓國與我國勞工安全衛生委員之比較表

項目	韓國	我國	說明
政府之介入機制	勞動部長為防止勞動災害，認為有必要時，可命令雇主增置或解任安全管理員、衛生管理員	我國無此項規定	
安全、衛生管理業務委託機制	事業單位可就其安全管理員、衛生管理員之職責，委託予安全、衛生專業代行機構	我國無此項規定	
安全、衛生管理員之聯合指派機制	同一工業區，三個以下事業單位得依據總統令之規定，聯合指派一名安全或衛生管理員，但該等事業單位之經常僱用勞工人數不得超過 300 人	我國無此項規定	
共同作業之直向整合與橫向整合機制	<p>1. 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，應指定該事業單位之安全衛生主管為共同作業安全衛生主管，以防止職業災害發生</p> <p>2. 勞動部所定之事業單位係指下列事業單位人數 50 人以上者（含承攬人與再承攬人；製造業為 100 人以上者）、營造業其合約金額 20 億韓元以上者（含承攬人與再承攬人之合約金額）</p>	我國無此項規定	韓國將承攬人與再承攬人之勞工併計入承攬人原額；將承攬人與再承攬人之勞工併計入承攬人原額之併業費

10. 韓國安衛法規定應設置安全委員會之行業其經常僱用勞工人數為 100 人以上，或有害及危險性行業，經常僱用勞工 50 人以上、100 人以下之事業單位。但事業單位經常僱用勞工人數 1000 人以下，並依據「促進勞工

參與與合作法」而成立之勞工管理會議，該勞工管理會議且符合相關標準，得視為勞工安全衛生委員會。而我國規定需置勞工安全衛生委員會久事業單位僱用勞工人數至少為 100 人以上。

11. 韓國勞工安全衛生委員會由勞方、資方代表相同人數所組成。勞工安全衛生委員會之主席由勞方代表任之，但有依據「僥進勞工參與與合作法」而成立之勞工管理會議為勞工安全衛生委員會時，勞工管理會議之主席為勞工安全衛生委員會之主席。安全衛生委員會會議分例行會議及臨時會議。例行會議由安全衛生委員會主席每三個月召集一次；臨時會議視實際需要由安全衛生委員會主席召集召開之。而我國規定勞工安全衛生委員會之委員中，由工會或勞工選舉之代表應佔委員人數之三分之一以上，另該主任委員由雇主擔任，並且是每三個月開會一次。
12. 韓國安衛法規定對於勞工安全衛生委員所審議並決定的事項，不得違反勞資協議事項，勞工安全衛生委員會未能決議或有爭議事項，設有仲裁規定，且仲裁之結果，應視同勞工安全衛生委員會會議之決議，勞資雙方應共同遵守之。勞工安全衛生委員會所決定事項，雇主與勞工必須忠實地完成履行，雇主不得因勞工安全委員會委員之法定作為而對其有不公平待遇。而我國並無類私規定。

表 2.13 韓國與我國勞工安全衛生委員會之比較表

項目	韓國	我國	說明
依據	產業安全衛生法	勞工安全衛生法	
設立條件	1. 經常僱用勞工 100 人以上之事業單位 2. 對於有害及危險性行業，經常僱用勞工 50 人以上、100 人以上之事業單位	勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法 根據「勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法」第二條，依行業別，勞工人數自一百人至五百人不等	韓國事業單位經常僱用勞工人數 1000 人以下，並依據「促進勞工參與與合作法」而成立之勞工管理委員會，得視為勞工安全衛生委員會
委員會成員	1. 勞工由下列人員所組成： (1) 勞工代表（或工會代表） (2) 義務產業檢查主管 1 人以上	1. 事業經營負責人或其代理人	韓國規定較為嚴謹

項目	韓國	我國	說明
委員會人數	(3) 勞方代表所指定之九人以下作業場所勞工 2. 勞工由下列人員所組成： (1) 資方代表 (2) 一位安全管理員 (3) 一位衛生管理員 (4) 七位以下之部門主管	2. 勞工安全衛生人員 3. 事業內各部門之主管、監督、指揮人員 4. 與勞工安全衛生有關之工程技術人員 5. 醫護人員 6. 工會或勞工選舉之代表 七人以上	韓國並無硬性規定，我國要求必須七人以上
主任委員	無規定	雇主擔任	設有勞工管理會議時，勞工安全衛生委員會主席
任期	未規定	一律兩年	
勞資代表比例	由勞方、資方代表相同人數所組成	工會或勞工選舉之代表應佔三分之一	韓國勞資雙方各佔二分之一，我國則規定勞方佔三分之一
開會頻率	每三個月召開一次	每三個月召開一次	
研議事項	1. 訂定產業災害防止計畫 2. 研擬安全衛生管理規定 3. 勞工安全衛生教育事項 4. 作業環境測定等工作環境之檢查及改善事項 5. 勞工健康管理等事項 6. 職業災害統計之記錄、保存等事項 7. 有關嚴重工業事故之發生原因調查及訂定防止相關事故再發生之計畫等事項 8. 關於安全管理員、衛生管理員之數目、資格、責任與權力 9. 為維護、促進勞工安全衛生，所必須因應之安全衛生事項	1. 安全衛生有關事項 2. 安全衛生教育實施計畫 3. 防止機械、設備或原料、材料之危害 4. 作業環境測定結果應採取之對策 5. 健康管理 6. 雇主交付勞工安全衛生管理事項	1. 二者相當廣泛，凡安全衛生相關事項皆在研議範圍內，但韓國有實質衛生權，而非僅有建議之性質 2. 韓國設有對勞工安全衛生委員會處置(因勞資雙方無法獲得共識)，經勞資雙方同意，提請仲裁之機制

2.7.3 我國與美國勞工安全衛生管理制度之比較

我國「勞工安全衛生組織管理自動檢查辦法」與美國華盛頓州「安全衛生委員會計畫」標準與內容比較，如表 2.14 說明。

表 2.14 美國（華盛頓州）與我國勞工安全衛生委員比較表

項目	美國華盛頓州	我國	說明
依據	安全衛生委員會計畫	勞工安全衛生法、勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法	
設立條件	勞工人數十一人以上	根據「勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法」第二條，依行業別，勞工人數自一百人至五百人不等	華盛頓州不論行業別勞工人數十一人一律應設立，我國則視不同行業有不同標準
委員會成員	1. 由雇主推舉之代表 2. 由勞工選舉之代表	1. 事業經營負責人或其代理人 2. 勞工安全衛生人員 3. 事業內各部門之主管、監督、指揮人員 4. 與勞工安全衛生有關之工程技術人員 5. 醫護人員 6. 工會或勞工選舉之代表 七人以上	華盛頓州較為簡單
委員會人數	無規定	七人以上	華盛頓州並無規定，我國要求必須七人以上
主任委員	由委員選舉	雇主擔任	華盛頓州認為委員應有獨立超然地位，我國則強調雇主對安全衛生的責任
任期	由勞工選出之代表的任期不得超過一年	一律兩年	美國任期較短
勞資代表比例	由雇主推選之代表人數不得超過由勞工選舉之代表人數	工會或勞工選舉之代表應佔委員人數之三分之一	美國勞工代表必須佔委員會人數的二分之一以上，我國則為三分之一
開會頻率	由委員會自行決定	每三個月召開一次	美國對委員會開會頻率並無硬性規定
研議事項	1. 審核對已識別的不同的安全狀況或事實的安全衛生檢查報告 2. 評估意外事件調查，並決定造成不安全行為或不安全狀況的原因是否已有適當的辨識及改善 3. 討論改善建議，以評估意外及疾病防止計畫	1. 安全衛生有關事項 2. 安全衛生教育實施計畫 3. 防止機械、設備或原料、材料之危害 4. 作業環境測定結果應採取之對策 5. 健康管理 6. 雇主交付勞工安全衛生管理事項	二者相當廣泛，凡安全衛生相關事項皆在研議範圍

美國華盛頓州與我國之雇主安全衛生管理責任相異處比較如表 2.15。

表 2.15 美國（華盛頓州）與我國勞工安全衛生委員比較表

項目	美國華盛頓州	我國	說明
依據	安全衛生委員會計畫	勞工安全衛生法、勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法	
意外事件調查之人員組成	由雇主指定的人員、受傷勞工的直屬上司、目擊證人、勞工代表，及任何其他與意外原因有關或評估事實所需的特殊專長人員所組成	並無明文規定	華盛頓州對於意外事件調查之人員組成有法律明文規定
應通報之職業災害	1. 死亡或極可能死亡之災害 2. 兩人以上就醫之災害	1. 發生死亡災害 2. 發生災害之罹災人數 3. 其他經中央主管機關指定公告之災害	華盛頓州應通報之職業災害包括極可能死亡之災害，另兩人以上就醫之災害，並可追溯至 30 天以內，條件較我國嚴格
職業災害應通報時效	8 小時以內	24 小時以內	華盛頓州較我國嚴格
事業規模應記錄職業傷害及疾病資料	僱用勞工十一人以上	僱用勞工三十人以上	華盛頓州較我國嚴格

2.7.4 我國與加拿大勞工安全衛生管理制度之比較

1. 我國與加拿大事業單位安全生管理組織之比較：加拿大政府對加拿大事業單位安全衛生管理組織之要求，係認為一個有效的安全衛生管理組織，是在其組織結構中每個人對維護工作場所安全衛生的角色及責任皆有明確之定義。除必須依勞工人數設置職業安全衛生委員會外，並未進一步像我國一樣要求事業單位依行業別及僱用勞工人數設置勞工安全衛生業務主管及管理人員，且要求管理人員須具備一定之資格。

表 2.16 我國與加拿大事業單位之安全衛生委員會比較表

項目	職業安全衛生委員會(加拿大)	勞工安全衛生委員會(我國)
成員	一半成員代表管理階層，一半成員代表勞工，由管理階層及勞工（或工會）分別選任	2/3 為由雇主指定之管理階層及技術、醫護人員等，1/3 以上為公會或勞工選舉之代表
主席	雙主席，一位代表資方，一位代表勞方	由雇主擔任主任委員，並擔任主席
開會週期	每月至少召開一次	每三個月開會一次
設置規定	事業單位之勞工人數如果超過 20 人，應設置職業安全衛生委員會，如果勞工人數界於 5-19 人，則應有一位來自勞工的職業安全衛生代表	事業單位勞工人數超過 100 人時須設置
權責	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發展、建立及維持職業安全衛生計畫 2. 監督職業安全衛生計畫 3. 監督職業安全衛生計畫之執行措施及程序 4. 處理來自工作場所的職業安全衛生爭議 5. 參與職業安全衛生調查與研究 6. 充分監控職災紀錄及其發展趨勢 7. 取得政府及雇主之職業安全衛生報告 8. 取得物質安全資料表 9. 要求雇主提供所需之職業安全衛生資訊 10. 在個人同意下，取得勞工之醫療紀錄 11. 準備及促進職業安全衛生訓練 12. 應與政府之安全官及職業衛生服務官合作 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研議安全、衛生有關規定 2. 研議安全、衛生教育實施計畫 3. 研議防止機械、設備或原料、材料之危害 4. 研議作業環境測定結果應採取之對策 5. 研議健康管理事項 6. 與該事業有關雇主交付之勞工安全衛生管理事項
特性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有處理來自工作場所的職業安全衛生爭議之權利 2. 可要求雇主提供所需之職業安全衛生資訊 3. 管理階層及勞工共同主導安全衛生計畫之建置 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具諮詢研究性質 2. 為事業單位內研議、協調及建議勞工安全衛生有關事務之機構

2. 我國與加拿大事業單位之安全衛生委員會之比較：根據加拿大勞工法之規定，事業單位之勞工人數如果超過 20 人，應設置職業安全衛生委員會，如果勞工人數界於 5-19 人，則應有一位來自勞工的職業安全衛生代表，至於委員會之委員則至少有一半代表雇主，來自管理階層，一半則代表勞工，由勞工本身選出。而我國對事業單位則要求設置具諮詢性質之勞工安全衛生委員會，茲將其比較如表 1 所示。

3. 依法設置安全衛生管理組織之罰責：在加拿大如果未依照規定設置職業安全衛生委員會，最高可罰一萬五千加幣（約台幣三十萬元），但可以申復，

如未於公開場所公告職業安全衛生委員會之成員，最高可罰五千加幣（約台幣十萬元），在我國如未依勞工安全衛生法設置安全衛生管理組織及人員，經通知限期改善未改善者，得處新台幣三萬元以上六萬元以下之罰鍰，相較之下我國之處罰較輕。

4. 加拿大勞工對危險性之工作可以拒絕：根據加拿大勞工法之規定，當勞工覺得使用、操作機械或物體時可能導致本身或其他勞工之危險；或工作環境有危險時，勞工得拒絕工作，除非拒絕工作可能導致其他人之危險，或工作本身就具有危險性（例如在飛機或船上工作）。一旦勞工拒絕危險工作，勞工應立即將危險狀況報告雇主及職業安全衛生委員會之代表。而一旦雇主接到勞工之報告，應立即在該勞工及勞工代表在場下展開調查，經溝通改善後，如勞工認為仍具危險性，雙方得通知政府之安全官員進行進一步之調查及裁決。
5. 加拿大安全衛生管理系統的特色：加拿大安全衛生管理系統之設計主要希望事業單位能自動的將其安全衛生管理做好，「最適合進行安全衛生檢查之人即是在公司內部工作的人員」這樣的觀念在加拿大已經被普遍接受，也是目前世界安全衛生管理之潮流，加拿大希望透過來自資方及勞方組成之安全衛生委員會，行成一自我負責任的組織以推行工地自主管理及檢查，並討論相關安全衛生議題及決定處理之優先次序。在加拿大雇主有維護勞工安全及衛生之職責，而勞工亦有責任遵守安全工作守則，配戴適當之個人安全防護具，並隨時向雇主反映各種不安全之狀況，同時勞工藉由參與安全衛生委員會之運作，勞工得以參與工作場所之安全衛生法，是加拿大安全衛生管理系統的一大特色。相較於我國勞工安全衛生之管理文化，雖然有較專業之勞工安全衛生專業人員所組成之管理組織，但因較缺乏勞工之直接參與，在安全衛生管系統中，勞工積極參與安全衛生管理的角色較無法發揮。
6. 加拿大安全衛生管理系統實務：由於光從相關安全衛生相關法規中，無法有效的指導事業單位如何建置一套符合法規之安全衛生管理系統，因此加拿大政府藉由制定安全衛生管理指針，來教導事業單位在建立管理系統的架構中，逐步吻合相關安全衛生法規之規定，此一務實的做法既能系統性

的教導事業單位建立安全衛生管理體系，且讓事業單位瞭解應遵從之法規及其在管理系統之的定位。此點相較於我國，雖然有極其詳盡之安全衛生法規和檢查系統，但我國事業單位在建立安全衛生管理系統上，卻缺乏有效之指導，導致事業單位往往只追求片面之符合法規或檢查，然在系統性之安全管理上仍缺之完整性。

7. 加拿大安全生管理趨勢：從加拿大安全衛生管理系統指引基本上可發現，其與國際職業安全衛生管理發展之趨勢大致相近，並更進一步開始尋求系統之間的整合，其中安大略省的工業災害防止協會則已在公元 2004 年 4 月發展了一套「安全、衛生與環保之整合管理系統」，其中包括三個主要部份：一個連續改善的管理模式，包括 10 項要素、14 項共通的核心要素及 4 項主要的管制，如表 2.17 所示。

表 2.17 安全、衛生與環保之整合管理系統要素表

項目	連續改善的管理模式	共通的核心要素	主要的管制
內容要素	1. 領導能力 2. 危害辨識、風險評估及需求界定 3. 執行策略或計畫 4. 標準 5. 程序、指引及實務 6. 溝通 7. 訓練及個人發展 8. 測量 9. 評估 10. 修正、改善或建議	1. 人事 2. 技術 3. 管理規定 4. 作業程序 5. 維護 6. 檢查 7. 採購管理 8. 合約管理 9. 異動管理 10. 資訊管理 11. 個人防護具 12. 緊急應變計畫、準或回應 13. 職災調查及分析 14. 爭議管理	1. 安全管理 2. 衛生管理 3. 環境管理 4. 製程安全管理

相較於我國目前各項管理系統，如品管、環保及安全衛生仍獨立運作，難免導致事業單位在推動時的困擾，如何進一步互相整合，應為我國未來努力之方向。

加拿大在安全衛生管理上，採用自主管理之精神，充分鼓勵勞工與管理階層合作共同解決工作場所上的安全衛生問題，而政府多半站在輔導之立場，提供適時的指導及訓練，並輔以適當之檢查。勞工本身之守法性及其對安全意識之認同，是加拿大安全衛生管理系統運作成功不可或缺之要素。

2.7.5 我國與英國勞工安全衛生管理制度之比較

我國勞工安全衛生法相關法規及英國「工作場所安全衛生管理規則」的安全衛生管理規定之比較如下：

1. 適用對象：

- (1) 英國：不適用於從事行業之船主或船員或受僱從事該船活動之人。
- (2) 我國：適用於勞工安全衛生法第四條中所列舉的十五種行業。

2. 我國與英國勞工安全衛生管理規定內容之比較如表 2.18 所示。

表 2.18 我國與英國勞工安全衛生管理規定比較表

項目	英國	我國
管理組織	1. 雇主依據企業性質與規模提供適當的安排，使能對預防與保護措施做有效的計畫、組織、控制、監督及審查	事業單位僱用勞工人數在一百人以上者應設勞工安全衛生管理單位，其統籌規劃、督導及推行勞工安全衛生有關事務
安全衛生人員	2. 僱用五人以上勞工之雇主，應記錄 1. 中提及之安排 1. 雇主應指派一人以上協助雇主從事相關法規要求雇主所需採取之措施 2. 被指派人員應具備足夠的訓練及經驗或知識及其他資格能力使其能適當的執行職務	1. 雇主應依事業單位之規模及性質，在管理單位中設置勞工安全衛生管理人員 2. 各管理人員之資格有詳細規定
承攬責任	無規定	規定事業單位與承攬人對承攬部份所負之法定雇主責任
共同作業	共同作業的雇主應合作並協調所採取的措施，使各雇主能遵循相關法規規定	規定原事業單位對共同作業應採取之防止職業災害措施
童工	雇主僱用童工之前，應提供童工家長有關員工安全衛生相關之資訊	規定童工不得從事之十五種危害性或有害性工作
女工	1. 企業內有生育年齡婦女，以及剛生產或懷孕婦女時，應對其相關之安全生進行風險評估。若不能避免工作風險時，應改變工作條件或工作時間 2. 剛生產或懷孕婦女不得於夜間工作，及其醫生證明書上所記載的工作	1. 規定女工不得從事之六種危害性或有害性工作 2. 規定妊娠中或產後未滿一年之女工不得從事五種危害性或有害性工作
安全衛生教育訓練	職前訓練及定期的在職訓練，以及在職位變動及工作環境有變更時之訓練	1. 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練 2. 規定必要之教育及訓練事項
雇主負責宣導	有規定	有規定

安全衛生法規 及相關規定	無規定	雇主會同勞工代表訂定
安全衛生工作 守則		
對年輕人的保 護	<ol style="list-style-type: none"> 1. 雇主要確保年輕人免於因缺乏經驗及尚未成熟導致之風險 2. 不得從事之工作： <ol style="list-style-type: none"> (1) 超過其身體或心理能力 (2) 對胎兒或人體健康有不良影響者 (3) 涉及輻射有害暴露 (4) 有因年輕人經驗不足致發生意外的風險之虞者 (5) 因極冷或極熱、噪音、或振動引起風險者 <p>※在此規則中並未提及「年輕人」的定義</p>	無規定
風險評估	雇主應針對勞工作業時所暴露的安全衛生風險，及其本身或其公司所引起對人員（非其勞工）的安全衛生風險進行評估。僱用五人以上勞工時，應有風險評估重大發現的記錄	「危險性工作場所審暨檢查辦法」中要求甲、乙，及丙類工作場所申請審查作業時，應檢附製程安全評估報告書，丁類工作場所則檢附施工安全評估報告書
勞工的職責	<ol style="list-style-type: none"> 1. 勞工依照其所受之訓練及指示，使用雇主依法所提供之儀器設施 2. 勞工對於其他勞工處於下列情形： <ol style="list-style-type: none"> (1) 認為工作情形對安全衛生嚴重及立即危害時； (2) 認為雇主的安全衛生保護事項有缺失時 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 勞工對於雇主提供之從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，有接受之義務 2. 勞工應切實遵行安全衛生工作守則

2.7.6 我國與澳洲勞工安全衛生管理制度之比較

1. 我國安衛法有規定設置勞工安全衛生管理單位，而澳洲南澳洲省職業安全衛生福利法廠選出衛生安全代表(Health Safety Representatives HSRs)辨識解決其安全衛生福利問題。而組織衛生安全委員會則需由衛生安全代表、某特定勞工、在任何一工作場所之大多數勞工要求之下，才由雇主設立。
2. 該法強調經由經營者與衛生安全代表的協商解決共同問題，並允許衛生安全代表公佈注意事項及禁止於有立即性危害之環境作業。
3. 衛生安全委員會係為了建立雇主與勞工溝通之橋樑，以促進、發展、及監

督勞工之衛生、安全、福利。但無公佈注意事項及禁止於有立即性危害之環境作業強制執行權力。

4. 澳洲南澳洲省規定每一事業單位都需置勞工安全衛生業務代表與我國須設立勞工安全衛生主管類似。
5. 衛生安全委員會只規定組成應為任何相關之衛生安全代表及至少一半為勞工。而我國規定勞工安全衛生委員會之委員中，由工會或勞工選舉之代表應佔委員人數之三分之一以上，另該主任委員由雇主擔任。

2.7.7 我國與瑞典勞工安全衛生管理制度比較

表 2.19 瑞典與我國勞工安全衛生委員比較表

項目	美國華盛頓州	我國	說明
依據	工作環境法	勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法	瑞典在母法中規定，我國詳述在子法中
設立條件	勞工人數五十人以上	根據「勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法」第二條，依行業別，勞工人數自一百人至五百人不等	瑞典不論行業別勞工人數五人以上一律應設立，我國則有視不同行業有不同標準
委員會成員	1. 勞工且屬當地工會會員 2. 由雇主推舉之代表 3. 由勞工選舉之代表 4. 安全代表	1. 事業經營負責人或其代理人 2. 勞工安全衛生人員 3. 事業內各部門之主管、監督、指揮人員 4. 與勞工安全衛生有關之工程技術人員 5. 醫護人員 6. 工會或勞工選舉之代表	瑞典其成員較簡單，無限制各項專業背景，由工會、僱主或勞工推舉即可
委員會人數 主任委員	無規定 僱主指定	七人以上 雇主擔任	瑞典對委員會主席及祕書之任命，若無其他協議均由僱主指定
任期	安全代表一般三年一任	一律兩年	瑞典之安全代表只有工會或他們推選才能解除其職務
勞資代表比例	無規定	工會或勞工選舉之代表應佔委員人數之三分之一	
開會頻率	每三個月至少召開一次	每三個月召開一次	二者均有三個月召開之規定

比較我國與各國安全衛生管理制度結果顯示：

1. 各國安全衛生管理標準、指引或制度與參考基準之吻合度遠高於法規與參考基準之吻合度。
2. 各國安全衛生管理法規所規定之項目大都為管理要素中之最基本之項目，故就整體管理角度而言，各個規定都較為零散而獨立。反之，各國安全衛生管理標準、指引或制度皆較有宏觀與系統之完整安排。
3. 由於法規為最基本之要求，具有強制性，且適用於所有的事業單位，實務上無法將各國安全衛生管理標準、指引或制度納入其中，而是將其列為法規之參考做法，如日本及加拿大即以指引方式，我國及美國之自護自度則以方案性質推廣。
4. 為要引導事業單位實施安全衛生管理系統，近年各國逐漸在法納入相關規定，如日本、加拿大及英國。
5. 各國法規皆有勞工安全衛生委員會之設置規定，就勞工安全衛生委員會功能而言，唯我國只賦予諮詢研究性質之功能，而其他國家則賦予決策、執行與監督之功能。
6. 各國安全衛生管理法規訂定項目主要為安全衛生組織、組織運作方式及安全衛生人員。
7. 各國勞工安全衛生委員會之人員組成比例，除我國及澳州勞工代表比例規定要在三分之一以上外，本研究對象之其他國家（英國、瑞典除外）皆要求勞工代表比例不得低於二分之一。為使勞工充分參與安全衛生事項，我國宜將其比例修訂為不得低於二分之一。另為擴大勞工參與，參考歐洲安全代表精神，勞工安全衛生委員會之勞工代表應有機會巡視工作場所安全衛生設施的權利。
8. 各國法規對於安全衛生管理人員的設置種類，以日本規範最多，其次為我國與韓國，其他國家法規則無明文規範。另為解決我國安全衛生管理人員大多為兼任或不適任之狀況，安全衛生管理人員應朝專任、專業方向規劃。此外，我國可參採日本及韓國為有效管理安全衛生人員之做法，可訂定中央主機關為防止職業災害，認為有必要時，得命令雇主增置或解任安

全管理師（員）、衛生管理師（員）之機制。

9. 為防止事業單位利用承攬轉包以轉嫁風險，可增列事業單位以其事業招人承攬時，其勞工人數應包含承攬人與再承攬人之勞工人數。

