

出國報告（出國類別：國際會議）

參加第 20 屆世界職業安全衛生大會

服務機關：勞動部職業安全衛生署

姓名職稱：傅還然署長、林毓堂組長

派赴國家：德國

出國期間：103 年 8 月 22 日至 8 月 30 日

報告日期：103 年 11 月 30 日

摘要

世界職業安全衛生大會 (World Congress on Safety and Health at Work) 為職業安全衛生領域規模最大的國際活動，每三年舉辦一次，由國際勞工組織 (ILO)、國際社會安全協會 (ISSA) 及地主國共同舉辦。本次大會是由地主德國的社會災害保險機構 (DGUV) 籌辦，會議地點為歐洲最重要的商業與金融中心法蘭克福(Frankfurt am Main)，共有 143 個國家，近 4,000 人參加。本次大會主題為「共享持續性預防之美好願景」(Sharing a vision for sustainable prevention)，並細分“預防文化－預防策略－零災害願景”、“職業健康所面臨的挑戰”和“工作世界的多元化”三個議題展開討論，除了專題演講全球職業安全衛生趨勢及行動計畫外，技術會議討論最新之職業災害及新興職業疾病預防方法，預防論壇或專題討論則分享各國政府或相關組織之安全衛生研究報告與推動經驗。

勞工健康議題逐漸受到已開發國家的高度關注，特別是在職場心理危害與精神健康 (Psychosocial hazards and mental health) 方面，雇主對於職場健康之促進、員工福祉之增進及尊嚴勞動之重視，有助於員工身心健康之保護。此外，對於在職勞工應其依能力、性別、年齡、宗教信仰、教育、專業及文化差異等特性實施多元化管理(diversity management)，特別是少年工、高齡工、外籍工、非典型工及身心障礙者等弱勢勞工，必須培養多元文化知能與素養，學習包容與尊重，避免歧視，讓所有員工都感受到受重視，進而保障員工之安全、健康與福祉 (well-being)。

本次與會不但汲取國外發展經驗，獲取最新資訊與趨勢，作為職業安全衛生政策制定之參據外，也藉機向 ILO 官員及各國代表宣揚了我國職安衛最新發展情勢，並透過意見交流，達到擴展國際外交之實質效益。因此，未來除應由政府相關部門持續派員參加外，並應鼓勵國內更多企業與學者參與及投稿，以分享及學習職災預防及勞工健康促進等職安衛新知。

關鍵詞：職業安全衛生、職業病、社會安全、ILO、ISSA

目 錄

壹、 前言	4
貳、 出國過程	5
參、 會議情形	6
肆、 主要心得.....	8
伍、 建議.....	21
附錄一、活動照片剪輯	
附錄二、收錄於大會論文海報之論文摘要	

壹、前言

世界職業安全衛生大會（World Congress on Safety & Health at Work）係自 1995 年起，由聯合國所屬之國際勞工組織（International Labor Organization, ILO）與國際社會安全協會（International Social Security Association, ISSA）等重要組織發起，號召國際間的職業安全與衛生相關專家學者，於世界各國輪流三年舉辦一次的大型會議，旨在交流世界各國最新的職業安全與健康等議題，並提供最切實際的職業災害和職業病預防策略；為目前國際職業安全衛生領域最重要、且最具規模的國際職業安全衛生會議，除了專題演講全球職業安全衛生趨勢及行動計畫外，技術會議討論最新之職業災害預防方法，區域會議或專題討論則分享各國政府或相關組織之研究報告與推動經驗。我國勞動部為使職業安全衛生政策、立法與國際接軌，並汲取國外發展經驗，爰於外交部分攤部分經費下派員參會。

ILO 是一個以追求社會正義為目標的聯合國專門機構，透過制定國際勞動公約以規範勞動關係以及勞動相關問題，也是唯一由成員國三方代表（雇主、勞工、政府）組成的專門機構。ILO 自從於 1919 年創立以來，即將勞工安全健康及勞動尊嚴列為該組織的核心任務，並以一系列的公約與建議書，致力於消除工作危害與風險，迄今 ILO 有 20 個職業安全衛生相關公約，其中以推動各國批准及落實執行 1981 年第 155 號職業安全衛生公約、1985 年第 161 號職業健康服務公約及 2006 年第 187 號職業安全衛生架構公約為工作重點。

ISSA 成立於 1927 年，是國際上由各國社會安全機構或組織所組成之領導性組織，該組織任務在於提供會員專家知識與資訊、高品質社會安全網路服務及活動及促進國際社會動態性社會安全（Dynamic Social Security）。ISSA 關注職業事故與職業病風險，成立「預防」特別委員會，

下設農業、營造業、礦業、化學業、金屬製品業、電業以及機械與系統安全、教育、健康、資訊、預防文化等 12 個預防職業風險的國際部門 (International Sections on the Prevention of Occupational Risks)，這些國際部門財務獨立。ISSA 提供資訊、專家建議、企業規範、實務指引等服務，主要活動包括各專業技術委員會會議、區域論壇、系列技術討論會、國際研討會、國際網路合作，以及專案研究分析報告、實務指引、刊物出版等。

本次大會主辦國為德國，會議地點為該國的國都之門、歐洲最重要的金融中心，也曾為神聖羅馬帝國皇帝加冕大禮的舉行地-法蘭克福 (Frankfurt am Main)，在傳統歐洲風格建築映著現代化摩天大樓的背景下，無數新舊相遇的空間感，讓來自各國的與會者留下深刻印象。

貳、出國行程

日期	行程或大會議程
8 月 22 日~23 日	啟程 (台北→德國法蘭克福)
8 月 24 日	報到註冊、大會開幕及歡迎酒會
8 月 25 日	ILO/ISSA 專題報告、國際職業安全衛生展覽會、主題會議 (Technical Session)、聯歡會 (Get-Together)
8 月 26 日	國際預防多媒體展、專題討論會 (Symposia)、預防論壇 (Forum for Prevention)、大會晚會 (German Evening)
8 月 27 日	專題討論會 (Symposia)、閉幕式及國際影片與多媒體競賽頒獎
8 月 28 日	技術參訪(Technical Tours)
8 月 29 日~30 日	返程 (德國法蘭克福→台北)

參、會議情形

本次大會是由地主德國的社會災害保險機構（DGUV）籌辦，會場位於法蘭克福國際會議中心(Congress Center Frankfurt)，共有 143 個國家，近 4,000 人參加，參加者包括政府官員、企業 CEO、職業衛生與勞工健康專家學者、安全工程師、產業醫師、技術專家、勞動檢查員、勞資組織、教育訓練機構、社會保險機構、全球性與地區性安衛相關組織。我國參加人員 16 人，規模為歷年之最，分別為勞動部職業安全衛生署（以下簡稱職安署）署長傅還然、綜合規劃及職業衛生組組長林毓堂；勞動及職業安全衛生研究所（以下簡稱勞安所）所長林三貴、主任秘書何俊傑；勞動部派駐歐盟兼駐比利時代表處秘書林永裕；台灣大學職業醫學與衛生研究所教授陳志傑；台灣大學健康政策與管理研究所副教授鄭雅文；輔仁大學醫學院公共衛生學系副教授林瑜雯；長庚紀念醫院職業醫學科主任羅錦泉醫師；高雄醫學大學附設中和紀念醫院職業及環境醫學科莊弘毅醫師；財團法人安全衛生技術中心總經理余榮彬博士；中華民國工業安全衛生協會副秘書長黃奕孝博士；台灣電力公司工安處處長廖俊貴；台灣中油公司工安處處長邱家守；中國鋼鐵公司安全衛生處處長徐順德；中龍鋼鐵公司安全衛生處處長陳漢源。

大會主題為「共享持續性預防之美好願景」(Sharing a vision for sustainable prevention)，並細分 3 項議題包括：1.預防文化-預防策略-零災害願景（Prevention Culture-Prevention Strategies-Vision Zero）；2.職業健康所面臨的挑戰（Challenges in Occupational Health）；3.工作世界中的多元化（Diversity in the World of Work），會議內容除了專題演講全球職業安全衛生趨勢及行動計畫外，技術會議討論最新之職業災害預防方法，預防論壇或專題討論則分享各國政府或相關組織之研究報告與推動經驗。本次大會之專題演講、口頭發表與海報論文約有 810 篇；影片與多媒體約有 286 片(33 國參展)，參展廠商約有 200 家。我國參加論文有

4 篇，其中職安署發表的論文「臺灣職業安全衛生制度與計畫」(Occupational Health and Safety Systems and Programs of Taiwan)，除介紹我國推動各項職業安全衛生重要制度、計畫之成果外，也介紹國內近年職業災害減災成效之統計資料，頗具分享效果。此外，尚有勞安所 3 支影片參展，並入選 2 片。

會議內容摘要如次：

- 一、開閉幕式：大會主席為德國社會災害保險機構 (DGUV) 理事長 Walter Eichendorf，開幕致詞貴賓包括國際勞工組織 ILO 主席 Guy Ryder (附錄照片一)、德國聯邦勞動與社會部長 Andrea Nahles、國際社會安全協會 ISSA 理事長 Errol Frank Stoove；閉幕致詞貴賓包括德國烏爾姆 Ulm 大學 Franz Josef Radermacher 教授、下屆主辦國新加坡人力資源部高級政務次長 Hawazi Daipi 等人。
- 二、專題演講 (Keynotes)：邀請來自亞太地區、歐洲及美洲職業安全衛生專家學者，包括新加坡國際港務集團有限公司 (PSA International Pte Ltd) 執行長 Chong Meng Tan、美國職業安全衛生研究所 (NIOSH) 疾病管制與預防中心高級醫學官員 L. Casey Chosewood、加拿大多倫多大學工作與健康學院院長 Cameron Mustard 及德國系統分析與程式開發 (Systemanalyse und Programmentwicklung, SAP) 公司人資副總裁 Natalie Lotzmann 等人，分別就三大議題”預防文化－預防策略－零災害願景”、“職業健康所面臨的挑戰”和“工作世界的多元化”提出問題及對策。
- 三、技術會議 (Technical Sessions)：分為六大主題 1.在社會安全機制中促進預防文化—由國際社會安全協會 ISSA 主持，以風險預防、健康危害預防及重返職場 (reintegration) 等傳統防災概念，發表一系

列方法論及實務案例；2.強化國家職業安全衛生策略與制度—主要係提供開發中國家能相互交流之平台，彼此討論有關建構職業安全衛生體系的觀點與經驗；3.促進職業健康之挑戰與策略—由芬蘭、巴西及泰國等國代表，以實務案例探討如何透過持續改善職業安全衛生管理，來面對全球化的金融危機；4.更健康的職場-更健康的工作者，德國社會災害保險機構DGUV強調確保勞工作業安全健康，不僅可提升其工作能力，也可強化其自我管理能力；5.工作世界的多元化，藉由歐洲人及亞洲人的觀點，分享相關跨國公司如何實施企業多元化管理；6 強化弱勢族群之就業能力—對於職場中的青少年、中高齡、女性及身心障礙等工作者，在職業災害預防、健康促進及重建之推動工作上，應就其身心健康狀況予以評估，採取有別於一般勞工的特殊管理方式。

五、專題討論 (Symposia)：計有 30 場次不同專題，議題包括如何透過網路加強災害預防能力、新型僱用與組織型態所產生社會心理風險 (Psychosocial risks) 之預防等，分別有來自不同國家的 280 位專家學者進行等安全衛生經驗分享報告。

六、預防論壇 (Forum for Prevention)：計有來自 47 個國家，超過 200 位專家學者就其近年來有關職業安全衛生的研究成果及推動實務進行發表，論壇交流主題包括預防文化、新興風險、預防效益、中小企業推動實務、職安衛策略、弱勢族群、終身學習、職業安全及職業健康等，會場並備有英語、德語、法語及西班牙語等四種即時口譯，讓來自不同國家的與會代表能當場參與討論。

七、海報論文展 (Poster Exhibition)：本次大會參與發表的海報論文約有 250 篇，我國參加者有 4 篇，其中包括職安署發表的論文「臺灣職業安全衛生制度與計畫」(Occupational Health and Safety Systems

and Programs of Taiwan) 經大會收錄於會場第 1 區 (附錄二)。

- 八、國際安全衛生影片及多媒體節及國際安全衛生展 (International Media Festival for Prevention)：本屆影展(IMFP)以「媒體作為預防之一元素」(Media as an Element of Prevention) 為核心主軸，計有來自 33 個國家註冊，合計共 290 部影片參賽，且大多來自歐美先進國家。參賽作品經由多位國際評審選出優秀影片，前三名分別為巴西、馬來西亞及德國的作品，於大會閉幕時，在全球超過 120 個國家政府、學界、產業界等代表見證下頒獎。其中，我國勞安所參展影片(片名：死神任務之天降危機 The death of angel-falling gift) 亦於大會影片區公開播放。此外，大會也提供一個 3 萬平方公尺的大型商展場 (Trade Fair)，共有超過 250 家安全衛生器材、產品、技術及雜誌期刊等相關廠商參展。
- 九、技術參訪活動 (Technical Tours)：大會安排 20 個技術參訪行程包括國際機場公司、營造公司、堆高機製造廠、葡萄酒廠、大學、銀行、職業安全衛生研究機構及社會保險機構等行程供參加者選擇。
- 十、德國之夜 (German Evening)：大會晚宴是在閉幕前夕 8 月 26 日晚上舉行，邀請所有與會者齊聚一堂，結合樂團、舞者等以輕快、動感的歌舞表演，與讓台下觀眾融成一片，一次次將現場氣氛推向高潮，凝聚各國與會者之情誼。

肆、主要心得

- 一、社會安全保險機構角色應化被動為主動：預防論壇所探討的主題是圍繞在零災害願景(Vision Zero)，包含三大主軸：風險預防(risk prevention)、健康促進(health promotion)、職災勞工重返工作(return to work)，目前許多國家之社會保險機構的工作重點仍擺在提供職業災害補償方面，而非致力於事前預防，對整體社會保障機制並未產生

積極的貢獻，ISSA 為此已分別在 2014 年 7、8 月陸續訂頒「Guidelines on Prevention of Occupational Risks」、「Guidelines on Workplace Health Promotion」及「Guidelines on Return to Work and Reintegration」三種指引，提供各國社會安全保險機構參考推動外，同時指出目前職業事故預防工作已面臨新挑戰，包括工作型態改變、全球化衝擊、勞動力高齡化、健康與福祉議題抬頭、工作與非工作相關因素雜陳等，因此特別強調社會安全保險機構之角色，必須由被動的補償「給付者」轉型為積極的預防及重建「主導者」(from payer to player)，其中對於預防的支出，應包括防止任何事故可能傷害工作者身心健康及福祉的一切措施，根據以往工業化國推動職業事故預防計畫的結果統計數據顯示，相關職業災害和職業病正持續且顯著減少。故社會保險投資於預防，不僅是道德也是經濟性問題，更有利於工作者、企業和整個社會。隨著全球化的發展和職場快節奏的變化，新的職興職業風險正逐漸浮現，新的職業安全及健康法規要求及因應策略，必須與時俱進相應調整。是以，社會安全保險機構應協助業界推動職場風險預防、健康促進及職災重建等工作，方能減少保險支出，並為勞資雙方創造雙贏。

另外，根據 ISSA 研究發現，職災勞工重返工作(Return to Work)如越早介入，效果越好：職災傷害勞工重返工作，若超過一年，則因其信心、技能等因素，約僅有 10~15%的勞工能重新回到職場；而雇主的第一時間參與，至為關鍵，各國可考慮立法要求雇主實施職災勞工重返工作之計畫。



ISSA 呼籲各國重視預防投資的示意圖

- 二、**實施職場多元化管理，提升企業競爭力**：歐盟職業安全衛生署（EU-OSHA）強調對於職場勞工，應其依能力、性別、年齡、宗教信仰、教育程度、專業背景、種族、文化差異及健康特性等特性實施多元化管理(diversity management)，其理念在強調「平等」、「尊重」與「理解」的觀念，例如於實施危害風險評估時，特別要將少年工、高齡工、外籍移工、非典型工、身心障礙者等弱勢勞工納入評估及考量，除採取安全衛生防範措施外，並須培養多元文化知能與素養，學習包容與尊重，避免歧視，讓所有員工都感受到受重視，進而保障員工之安全、健康與福祉(well-being)，使其能在職場上覺得自在，更樂於投入且貢獻得更久一點，進而提升企業競爭力。
- 三、**產業外移應同時善盡風險管控**：職業災害數字有時會遮蔽潛在的巨大風險，世界各國的職安衛工作離風險預防的目標仍遠，先進國家的職安衛績效雖持續下降，但國際大廠或品牌廠商在第三世界的代工廠卻常有工傷事故發生，如巴基斯坦與孟加拉的成衣廠發生大型死亡火災、肯亞與奈及利亞的化工廠發生嚴重爆炸與化學暴露、中國大陸的電子代工廠亦常發生職業災害或環境汙染，這可能是一種國與國之間的風險轉移，全球整體的職業安全衛生風險尚待努力解決。ILO 呼籲，享有一個安全和健康的工作環境是一項基本人權---

一個在發展的各個層面和不同的經濟條件下都須被尊重的權利，尊重此人權是一種義務，同時也是經濟可持續發展的條件。先進國家的跨國企業更必需對較落後國家之代工廠的職安衛工作多一些協助與監督。ILO 在 2015 年也有一個願景，希望各國能正常化非典型勞工的僱用關係(formalize the informal employment，包含要派單位對間接派遣工的責任義務)。ILO 也持續推動與評量安全文化，加強各項措施對各界人士的吸引力，Ryder 主席表示，ILO 第 187 號職業安全衛生促進架構公約所揭示，落實工作安全與健康是實現尊嚴勞動與優質勞動的根基，ILO 將尋求與國際標準組織 ISO 的合作，透過驗證稽核推廣與職安衛管理及社會企業責任管理之相關工作。

四、職業傷病預防工作依然任重而道遠：目前全球中工作比戰爭導致更多人淪為受害者，每年約有 230 萬人死於職業病或職業災害，換言之，平均每分鐘就有 5 人因職業病或職業災害死亡，每天將近有 86 萬起因職業災害而導致傷病，每年有超過 3 億人發生職業災害，並有約 1 億 6 千萬人罹患職業病。另全球由職業災害所造成的直接或間接損失估計達 2.8 兆美元，根據 ILO 推估，此相當於全球國內生產毛額 (GDP) 的 4%。對此，ILO 主席 Guy Ryder 特別表示嚴重的職業事故，不但是人類的悲劇，對經濟和社會也付出了高昂的代價。但這些每天都發生的悲劇卻未獲得國際社會的有效關注，顯示出職安衛相關工作依然任重而道遠。反觀，我國 2013 年勞工保險職業災害給付 36,089 人 (未包含上下班通勤災害)，職業病給付卻僅 808 人，給付率雖較 2008 年以前成長 3 倍以上，但兩者相差懸殊，職業病發現率低之事實卻尚未獲得國人的關注，實應參照歐美國家，將工作相關疾病預防視為國民健康之一環，重視職業醫學人才培育、職業健康服務普及率、化學品管理，以及落實職業病或疑似職業病

通報、調查、認定機制與相關統計研究，使工作相關疾病得以較真實面貌呈現。

五、因應新興職業安全衛生議題須積極展開行動：EU-OSHA 及世界衛生組織(WHO)強調職場心理危害與精神健康(Psychosocial hazards and mental health)，如工作壓力、騷擾與暴力對工作者健康有顯著影響，也會增加憂鬱症、酗酒等之風險。雇主對於職場健康的促進、員工福祉的增進及尊嚴勞動的重視，有助於員工身心健康之保護。我國產業結構改變，勞工常面臨高工時等異常工作負荷，過勞死等新興疾病頻傳，備受社會關注。依勞工保險職業病給付統計，近年職業病以重複性作業及不當姿勢引起之肌肉骨骼疾病及輪班、夜班、長時間工作等異常工作負荷致因疲勞或工作壓力促發之腦因血管疾病、精神疾病居多(約占90%以上)。另近年醫療業及服務業迭傳勞工遭事業內部或外部暴力威脅、毆打或傷害事件，亦引起社會關注。勞動場所暴力(Workplace Violence)係指工作者受到事業內部或外部人員之攻擊(Assault)、威脅(Threaten)、霸凌(Bulling or Mobing)或騷擾(Harass)，且對其安全、福利或健康有所影響，包括暴力行為、暴力態度、騷擾及言語威脅、辱罵。ILO、WHO、歐盟、美、日等已認知外部暴力與內部暴力之職業安全與健康風險，並分別訂定勞動場所暴力防止規章、協議或防治指引採取保護行動。我國在2014年7月3日施行的職業安全衛生法已和國際接軌，亦已定有防止勞工執行職務因他人行為而遭受身體或精神不法侵害之預防，未來應要求雇主落實採取必要措施，例如危害辨識及評估、工作適性安排、作業場所配置、保全監錄管制、危害預防與溝通技巧訓練及消除歧視、建構相互尊重之行為規範與個案通報及調查處理機制等措施。

六、加強安衛投資照顧弱勢產業及弱勢勞工：德國聯邦勞動與社會部長 Andrea Nahles 表示，透過風險評估與作業場所的改善設計，在資方、勞方與政府的合作下，歐盟國家在 2007 年至 2012 年期間，約減少了 27% 的事故。經勞、資、政共同商議，未來幾年德國的國家職安衛施政目標，將專注於小型企業職安衛水準的提升、肌肉骨骼傷病的預防，及心理健康的促進；尤其是特別關注對從事較低技能但卻為高風險作業之勞工的保護(如營造業、傳統 3K 產業)、過勞標準的重新認定與勞工保護、小企業的機械安全與火災爆炸防護(立即性傷害的防止)。Nahles 部長強調職安衛零災害為雇主的責任，個別公司不宜強調短期內安衛投資的益本比 (Benefits/Costs, B/C)，而應著重於長期的安衛投資效益。德國政府將持續重視營造等高風險作業安全、讓事業單位在企業社會責任(CSR)中加重職安衛的作為與成果，並透過政策工具使職安衛與永續經營成為企業的一體兩面。我國為減少製造業之中小企業職業災害發生率，於 2006 年起推動「中小企業安全衛生在地扎根計畫」，以到場訪視輔導、設施改善補助、蒲公英家族分享、大廠帶小廠等方式提供協助，經輔導廠場職業災害發生率減少 20% 以上，該計畫未來宜再普及於服務業或微型事業，且強化職業衛生或勞工健康層面。此外，為協助 3K 產業改善工作環境結合製程轉型升級，促進國人就業，職安署已選定鑄造業試辦，參考產業轉型成功案例，訂定「3C 鑄造計畫」，透過跨部會整合相關資源，推動輔導鑄造廠改善粉塵及噪音等安全衛生工作環境、協助成立鑄造業產業發展平臺、輔導製程轉型升級、培訓鑄造人力等措施，期透過安衛投資，協助弱勢產業脫胎換骨。

七、透過健康促進達到工作與生活平衡：ISSA 透過長期的調查，在其全球調查報告中指出風險預防可得到 2.2:1 的益本比。美國職業安全衛

生研究所 (NIOSH) 的報告指出健康促進可消減員工因生病所衍生之 25% 的保險給付。馬來西亞近 10 年的追蹤也發現，協助職災勞工重回職場方案有 2.4:1 的益本比。同時，ISSA、NIOSH 和歐盟均強調工作與生活平衡(work life fit)的全人健康，並以職場的健康為核心，因職場族群集中易推動，成果也會較顯著並易擴散。透過外部的員工協助方案、健康醫療中心、人因工程顧問等的專業協助，事業單位自己可專注於其他職業健康方案的推動，如工作壓力紓解與減少體重，而不需凡事親力親為。NIOSH 發現高規則性、低彈性的工作及長時間採坐姿的工作等，易導致勞工肥胖，而肥胖是導致職場健康危害的最大因子；此外，慢性健康問題也可能會對中高齡工作者(高於 50 歲)的職場安全衛生風險增大影響，因此 NIOSH 鼓吹將健康與福祉(wellbeing 或 wellness)的危害因子融入企業的職安衛風險評估中。而 1996 年成立的歐盟職場健康促進聯盟 (European Network for Workplace Health Promotion, ENWHP) 則提供指引與參考例，幫助事業單位改善工作設計或安排，協助具慢性病的勞工(多為較高齡勞工)在職場上持續服務。其指引有些類似我國的勞工健康保護規則，建議有些工作不適合讓具有某些健康問題的勞工做。ENWHP 根據 2009 年發表的研究指出，職場健康促進在醫療支出方面可有 2.3 ~ 5.9 : 1 的益本比，在因病請假成本節省方面也有 2.5~10.1 : 1 之益本比。為此，ENWHP 網站也提供多項評估工具，包含心理健康、人因工程等，供下載使用。另英國的研究發現指出，勞工因生病的因素失去原公司的工作，較難再找到新工作，除非自行創業。

八、企業應善盡社會責任，解決經濟與社會問題：全球馬歇爾計畫創始人、資訊與經濟學家 Franz Josef Radermacher 教授(德國烏爾姆 Ulm 大學)於閉幕式時指出，勞工的問題是經濟的一環，G20(Group of 20)

開發中國家擁有全球 80% 的 GDP 與 65% 的勞動者，若 G20 國家能更正視經濟、生態與社會平衡的發展，減少以激進市場掛帥的模式發展經濟，而更改採取綠色與包容性的資本主義，則全球的經濟與勞工社會問題將會有更大的改善。他也指出，資通訊技術雖推升人類的生活品質，但也正拉大全球高所得 1% 人士與其他 99% 的富裕差距，該技術若未經善用，將在未來的 25 年內消除數億個中高所得的工作機會。未來的幾年，市場上將會有博士級的智慧機器人取代專業人士，我們若不小心，可能會產生 1% 的人控制智慧機器，而 99% 的人服務該 1% 的人，而這個演變，正快速地進行。Radermacher 教授指出 ILO 與 WHO 等國際組織都有鼓勵企業正視(全球)企業社會責任、提供尊嚴的工作及更佳職場安全衛生的指引，但尚待全面的落實，這也是要大家共同努力，期能使將來經濟成果分享的比例由目前的 1:99 轉變為 35:65，或更好。

九、因應少子化及高齡化趨勢，應確保安全健康勞動力：勞動力是維持經濟發展的要素之一，國家若沒有足夠的勞動力，也必須得預先做出完備的考量，因應勞動力缺乏的危機。目前我國勞動人口已出現「晚進早出」的問題，也就是年輕人延遲進入職場，而且國人平均壽命長，退休年齡早於其他國家。我們擔心人口老化、少子化帶來的勞動力下降，將會對台灣經濟發展帶來負面影響。因應少子化及高齡化社會的來臨，為提升國家競爭力，各國政府當前亟需面對的重要課題，即是如何確保安全健康的勞動力。ISSA 因應勞動人口改變之挑戰，其下之「預防」特別委員會，成立「人口與預防工作小組 (Working Group Demography and Prevention)」，專家們先蒐集人口改變統計資料，次就預防目的定位。根據推估，全球 60 歲以上人口於 2020 年數量將在人類歷史上首次超過 5 歲以下兒童數量。此將造成資深技術工不足、年

輕專業人才及年輕勞工缺乏及勞動力下降，亦可能造成企業間競相爭取年輕技術工、企業損失寶貴知識與經驗及勞工工作負荷因此增加。ISSA 研究結果，使較年長勞工延後退休，可減少生產力損失、退休保險年金給付、失業保險給付、職業災害給付、外籍勞工聘用成本、新勞工訓練等經費及技術斷層問題。不論經濟、社會及政治理由，採行使高齡勞工保持健康並能繼續工作之措施已迫在眉睫。先進國家已考量年長勞工肌肉骨骼疾病、腦心血管疾病及呼吸系統疾病居多以及在傷病後復工需要較長時間，已實質推動高齡化勞工的安全衛生防護相關措施與協助，包括健康服務與促進、機具設備及工作場所之人因改善、職業訓練等，以建立高齡勞工有利工作環境。換言之，只要工作調整及防護措施適當，勞工並不會因年齡減損其工作能力。

十、女性勞工身心健康應予正視：歐盟於 1995 年之研究就已發現，女性勞工於社會服務業、零售業、醫療業從事工作有較高致死率，且易被霸凌與騷擾，特別是性騷擾，個人防護具則沒有女性尺寸，有配戴密合問題；婦女安全衛生是就業平等的一部分，但各領域之職業安全衛生決策階層，女性代表不足，未能充分反映女性的觀點、經驗與知識。另根據 ISSA 的研究則指出，女性因照顧家庭因素，就業有逐漸集中於部分工時及臨時工作之趨勢，特別是在零售消費服務業，不但面臨長工時（兼差多及家事負擔）、長時間站姿、重複單調性作業等還會造成工作壓力、疲勞及人因傷害問題；年輕婦女性則需面對性騷擾與顧客暴力之風險；非典型工作、微型工作及居家照與清潔服務增加，未受勞工法律涵蓋，通常低成就、低滿意度；而接觸安全衛生訊息較少，如何減少風險、加強保護仍然是個問題；此外，歐盟於 1992 年公布懷孕、產後及哺乳勞工指令，國際勞工組織亦於 2000 年修正母性保護公約，對妊娠或哺乳中之工作者，採取危害暴露評估等母性健

康保護措施。因此，在兼顧母性保護與就業平權之原則下，提高女性工作者勞動參與率，已成為國家經濟發展的重要指標。依據行政院主計總處資料顯示，我國女性勞動力參與率持續上升，已由 90 年之 46.1 % 提升至 102 年之 50.5%，營造女性勞工身心健康之友善工作環境已成為當前迫切的議題，其中又以母性保護至為關鍵。依據相關文獻顯示，有些職場之危害暴露不僅影響女性本身健康，亦會影響下一代之孕育，面對國內少子化、高齡化之社會變遷趨勢下，加強母性健康保護不僅是勞工議題，亦為社會安全及婦女人權保障之一部分。我國職業安全衛生法已修正女性勞工之母性保護規定：刪除一般女性勞工禁止從事危險性或有害性工作之規定；修正妊娠中或分娩後未滿一年之女性勞工，禁止從事危險性或有害性工作之種類及範圍；增訂中央主管機關指定之事業，雇主應對有母性健康危害之虞之工作，採取危害評估、控制及分級管理措施；對於妊娠中或分娩後未滿一年之女性勞工，應採取工作調整或更換等母性健康保護措施。

十一、安全文化必須成為日常生活習慣：英國職安署(HSE)表示，透過公司層級的安全溝通、行業間的合作與技術經驗分享，及落實風險評估與安全文化，英國在倫敦奧運場館營建期間，達到零職災死亡。但 HSE 坦承安全文化與行為很難由單一工作場所塑造，它們和日常的生活習慣、國民習性有關；此外，推卸、指責、懲處的習性或目的，可能會使基層隱藏傷害事故、或在工作中心生畏懼，這都不是零災害活動所樂見之事。目前安全文化尚欠缺通用的評估指標，造成部分經年常被忽視的項目，使原本績效良好的公司於一段時間後發生致命的事故。是以，HSE 正試圖開發一套包含 10 大要項的通用指標，並在跨國公司試用中。不過與會專家指出，該等指標偏向於企業管理層級，而忽略員工及底層管理者之評量，因為其彼此的看

法與注重的事物是有差異的，其他與會專家甚至推薦香港職安全健康局的評估模式似可兼顧之。

伍、建議

一、建議勞工保險局與職安署合作強化職災預防與重建工作：ISSA 強調，職災保險原本偏重於事後補償，但從 20 世紀發展顯示，工業先進國家逐漸擴充職災保險任務，由事後的損害彌補延伸至事前的預防及職災勞工的重建，過去以來，我國職業災害保險並未單獨立法，而是藉由職業災害勞工保護法來彌補勞動基準法與勞工保險條例所規定的不足，是屬於補充性的保障，其目的原本偏重於補償，也就是除了將職災保險費的收入用來補償職災勞工之外，也使用在職災預防與重建的工作上。職災保險費的收入用來預防職災，可以降低職災發生率、減少保險支出；職災發生之後，使用職災保險基金對罹災勞工進行妥適的醫療復健、職業重建與社會重建，協助他們早日康復、重返工作或重新融入社會，可以降低他們對經濟性補償的依賴。當職災保險制度形成了預防、補償、重建三個環環相扣的構面之後，勞工的保護因此更為完整與周全。建議我國勞工保險局，從被動的補償「給付者」(payer) 轉型為積極的預防與重建「主導者」(player)，加強與職安署及相關社會夥伴合作，以減少職災給付支出。換言之，各國職災社會保險機構應由傳統被動的「給付者」轉型為積極的「主導者」，特別是在職場風險預防、勞工健康促進及職災勞工重返職場等工作之推動，而國內目前勞保局仍著重在職災保險給付，仍有極大發揮空間，未來實宜妥善運用職災保險費來強化前端職災預防工作，並協助職災勞工儘速重返職場，以減少保險給付支出，並為國家提供穩健的勞動力。

二、建議修正職業災害勞工保護法，強化職災勞工重建規定：ILO 於 2002

年提出「職場障礙管理實施規範 (Code of Practice on Managing Disability in the Workplace)」，揭示政府應透過立法確立政策架構，透過醫療復健、社會重建、職能復健及職業重建，提供職業災害勞工各項重建之支持措施，以協助職業災害勞工重返職場。德國、日本、韓國等國家，早已將職業災害勞工視為「榮民」予以特別照顧，並且認知推動職業災害勞工重建政策，協助其儘速返回職場有利於勞工、雇主、社會保險機構及整體社會，分別制定職災勞工重建方案、成立專業法人團體、投資勞災醫院及建構職災勞工重建網絡。我國職業災害勞工重建之推動，目前係依職業災害勞工保護法提撥之專款補助若干工作強化中心，及補助地方政府聘個案管理人員提供諮商協助服務，但完整重建體系未建構、資源亦欠整合，難以滿足職業災害勞工個別化、多元化之重建服務需求。為建構我國職業災害勞工重建體系，協助職業災害勞工重返職場，宜儘速參採澳洲、德國、日本及韓國等國之推動經驗，於該法增訂重建相關規定，俾提供職災勞工預防、補償、重建之系統性服務。

三、建議強化勞動條件檢查體系，保護勞工身心健康：因應產業型態改變，部分產業惡性競爭刻意壓低勞動成本，甚至剝削勞工之勞動條件，進而影響勞工身心健康甚劇，勞動部為建構我國勞動條件檢查體系，擴大勞動條件檢查能量，已於 2014 年訂定「督促事業單位遵守勞動條件相關法令實施計畫」，預計於 2 年內補助直轄市及縣市政府等主管機關進用超過 300 名勞動條件檢查人力，並將檢查能量由過去 2 年（101 年至 102 年）平均約 12,000 家，增至 40,000 家以上，2014 年以實施工時過長引起過勞之保全、運輸業及勞動條件法令遵循度不佳之企業進行全面性、高強度的勞動檢查，2015 年度因勞動條件檢查人力增加，將擴大辦理知識密集產業勞工之勞動檢查，如新聞媒體之記

者、勞動派遣業、資訊或科技研發單位之 RD 研發人員等，以維護勞動權益。建議除將性別平等、職場暴力、性騷擾、就業歧視列為重點實施查核或輔導項目外，並就醫療保健、健康照護、零售、旅館飯店、餐館、清潔等服務業實施夜間檢查、假日檢查及部分工時檢查，同時加強各地方政府勞動條件檢查員訓練，以發揮其專業效率，使所有的產業均能立足在公平基礎上競爭，而不應在刻意壓低勞動成本下競爭，以拉高整體產業水平往前走。

四、建議雇主應加強新興職業風險及職業疾病之預防：由本次大會發現，勞工健康議題逐漸受到已開發國家的高度關注，特別是在職場的社會心理危害與精神健康（Psychosocial hazards and mental health）方面，經研究發現工作壓力、騷擾與暴力對工作者健康有顯著影響，也會增加憂鬱症、酗酒等之風險。雇主對於職場健康之促進、員工福祉之增進及尊嚴勞動之重視，有助於員工身心健康之保護。我國產業結構改變，勞工常面臨高工時等異常工作負荷，過勞死等新興疾病頻傳，備受社會關注。為有效預防此危害，目前新施行之職業安全衛生法第 6 條第 2 項已明定，雇主對於勞工輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病者，以及執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害之預防，應妥為規劃及採取必要之安全衛生措施，同時，職安署也已陸續訂定異常工作負荷促發疾病預防、執行職務遭受不法侵害預防、人因性危害預防計畫等技術指引，逐步引導國內企業建構相關危害辨識、評估等風險管控機制，採取醫師面談、健康指導、健康管理、適當配置工作場所及建構行為規範等防範措施，有效保護勞工生理及心理健康。

五、建議擴大就業保險基金投入工作環境改善，促進勞工就業：為解決少子化、人口老化及全球化衍生社會安全問題，先進國家已將改善職場

安全衛生及身心健康勞動，作為提升就業率、工作能力、減少保險支出的重要手段，其作法值得我們學習。我國目前於就業保險促進就業實施辦法中亦有運用就業保險基金辦理促進就業措施、僱用安定措施等事項之規定。未來宜就「社會安全」概念與安全衛生部門合作，推動協助雇主改善工作環境及勞動條件，以促進勞工就業之相關專案計畫，例如：辦理或補助促進就業及僱用安定相關事項，協助雇主改善工作環境、勞動條件及促進職場勞工身心健康及生活平衡，以吸引青年勞工投入，促進中高齡勞工就業，減少提早退休率。

六、鼓勵國內企業善盡社會責任，成為安全衛生合作夥伴：本次大會有多家德國廠商贊助，其中西門子公司除在展覽會場外有一輛展示車外，也獲邀於 8 月 25 日大會時，在三個主辦單位開場演說後，為第一個專題演講的貴賓。近年來職安署舉辦全國職場安全健康週大會等活動，已仿效國際作法，邀請工安衛績優廠商贊助共同辦理相關研討會，分享工安實務或健康促進等成功經驗，初步獲得部分大企業之肯定與迴響，未來宜再鼓勵更多的企業、團體共襄盛舉，善盡社會責任，共同帶動整體產界安全衛生管理水準之提升。

七、建議勞動部職安署加入國際社會安全協會 (ISSA)：本大會為國際職業安全衛生領域最重要會議之一，本次與會不但汲取國外發展經驗，獲取最新資訊與趨勢，作為職業安全衛生政策制定之參據外，也藉機向 ILO 官員及各國代表宣揚了我國職安衛最新發展情勢，並透過意見交流，達到擴展國際外交之實質效益。然我國因國情特殊，除三年一次之本大會外，未能獲邀參加國際或區域組織之職業安全衛生會議，致國際最新發展及相關技術資訊，均未能即時掌握。國際社會安全協會 (ISSA) 及其「預防」特別委員會，不限國家身分之會員，建議未來仍應由勞動部職安署加入，俾能以會員身分參加安全衛生相關技術

委員會、區域論壇、系列技術討論會及國際研討會，與全球專家對談、獲得研究出版品、分析報告、實務指引並得加入合作網際網路。此外，未來除應由政府相關主管部門持續派員參加外，並應鼓勵國內更多企業與學者參與及投稿，以分享及學習職災預防及勞工健康促進等職業安全衛生新知。

八、建議強化職場多元化管理與安全衛生相關性研究：歐盟近年推動職場多元化管理(diversity management)，強調應對勞工依其能力、性別、年齡、國籍、文化差異及健康特性等採取適當管理措施，以保護勞動者的安全、健康與福祉，讓勞動者在職場上能夠且樂意貢獻得更久。值此國內產業結構改變及面臨全球化競爭之際，企業更應特別強化勞動多元化之管理，尤其對於高齡工、外勞、女性員工、少年工、臨時工及身心障礙勞工等弱勢族群之保護，必要時應將其納入風險評估之考量，以確保安全健康勞動力。我國 65 歲以上人口占總人口比率到 2017 年將達到 14%，也就是國際慣例所稱的高齡社會，2013 年底在我國外籍人士(不含大陸人士)共計 72 萬 5 千人，其中外籍勞工為 48 萬 9 千人。而面對職場工作者逐漸多元化之挑戰，政府應就社會價值與工作尊嚴、政策法規、工作環境、健康促進及終身學習等各面向整體考量，方能營造有利環境，為提供我國安全健康之勞動力，建議勞動部勞安所，強化職場多元化管理與安全衛生之相關性研究，以有效保障所有工作者之安全、健康與福祉。

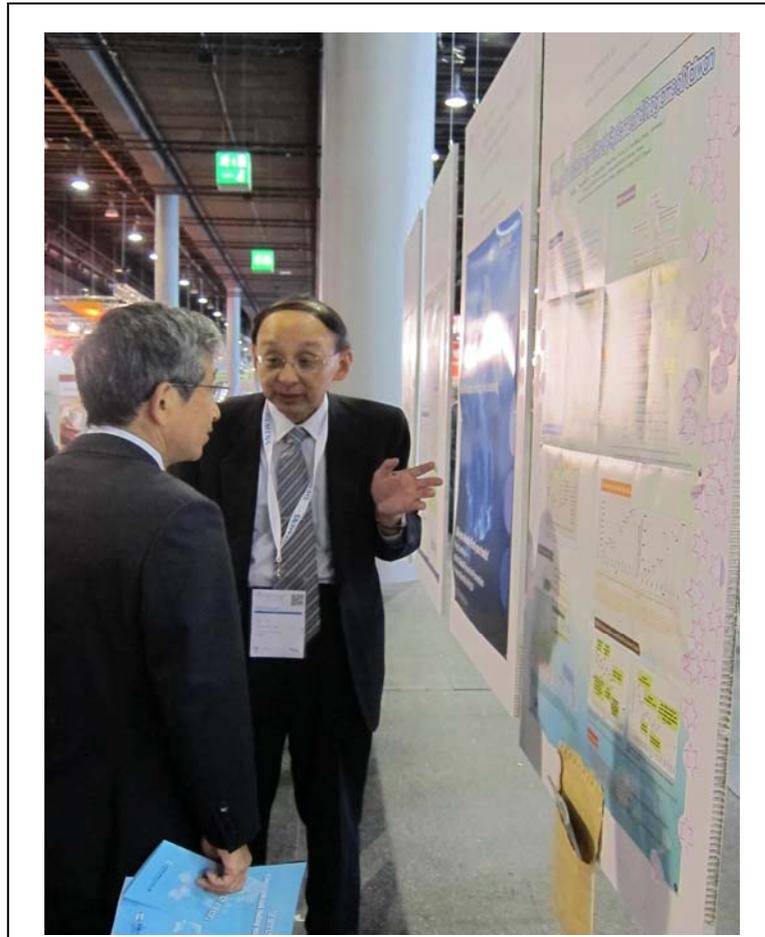
附錄一、活動照片剪輯



照片 1 ILO 主席 Guy Ryder (中) 致詞後接受兩位主持人訪問



照片 2 傅還然署長 (左 7)、林毓堂組長 (左 3) 與我國其他參加人員於會場外合影



照片 3 傅還然署長（右）向 ILO 現任資深安全衛生官員、前任安全衛生處長之 Seiji Machida（左）介紹我國職安衛發展概況



照片 4 傅還然署長（右 2）、安全衛生技術中心余榮彬總經理（右 1）與現任新加坡職業安全衛生研究所資深顧問、曾任 ILO 安全衛生處處長之 Jukka Takala（左）於我國發表之論文前合影

附錄二、收錄於大會論文海報之論文摘要

Occupational Health and Safety Systems and Programs of Taiwan

Jung-Pin Yu¹, Hwan-Ran Fuh², Fu-Ching Chang¹, Piting Chen¹, Yu-Tan Lin¹, Kuo-Ming Chang¹, Shr-Hung Li¹
¹ Safety and Health Technology Center (SAHTECH), Hsinchu, Taiwan
² Occupational Safety and Health Administration, Ministry of Labor, R.O.C (Taiwan)

Taiwan OSH Strategies

1. Continue mitigating occupational accident rate, and safeguard basic human right of every worker.
2. Build a sound inspection system for working conditions so as to safeguard workers' rights and their physical-mental-health and create dignify workplaces.
3. Develop source management scheme of machinery and chemicals, and be in line with international advanced level.
4. Foster business entities to conduct safety and health self-management, and implement risk management.
5. Strengthen the prevention, compensation and return-to-work schemes of occupational accident workers so as to care for less-privileged labors and safeguard workers' rights.
6. Assist industry improving and transforming work environment, provide occupational health service, and facilitate the employment of youth, ageing and local workers.

Taiwan OSH Systems



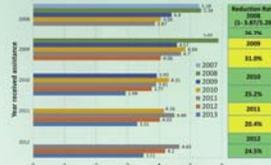
Major OSH Programs

Safety Culture - OSH self-management program - Taiwan OSHMS certification system - OSH performance recognition system - Industrial partnership program - National OSH weeks and campaign - National OSH awards - Zero-accident record certificate - OSH volunteers	Occupational Health Service - Regional worker health help-centers - Occupational disease prevention and treatment hospitals - maternity/aging workers protection - Exposure assessment and control - MSD prevention - Occupational cancer/induced cardiovascular disease/psychological stress prevention	High Consequence Accident Prevention - Emergency self-education - Process safety management - Petrochemical industry - Construction industry - Confined space - Contractor management - Special inspection for pressure vessels and dangerous machine - Risk based inspection - Encouragement of intrinsic safety design
Occupational OSH Professionals - Management of 200 OSH training institutes - Collaboration with 25 OSH related university departments - developed OSH training and testing system for certified professionals	Occupational Accident (OA) Worker Return to Work - OA multi-orientation channels - OA insurance and compensation - OA worker family assistance program - Social/HR multi-orientation	Source Management - Chemical REACH - Electrical control banding enclosed in OSH law - Risk assessment report - Machinery safety mark - OSH Liability of designers, manufacturers, importer, supplier...
Vulnerable Protection - Regional SME help-centers - On-site consultation - Risk assessment tool - Youth/ Aboriginal/ International worker protection - Non job dangerous, dirty (difficult) workplace transformation	Social Participation - Social dialogue platform - Industrial collaboration platform and OSH initiatives - Industrial codes and practice (semiconducting, industrial goods, petrochemical, steel...) - Industrial OSH month	Competent OSHA - Inspection enforcement - Penalty consistent with violation severity - at least 20% new site-visit per year - Competent inspectors and sufficient resources - OSH disease and accident reporting system - OSH law amendment - OSH research

SME Assistance



Performance of SME assistance programs

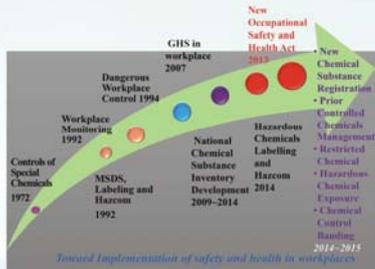


SMEs received assistance (in 70,000)	OSHA accident reduction rates (2007~2013)			
	Injury	Disability	Fatality	Average
one visit	9.3%	10%	34.4%	11.0%
2-3 visits	12.9%	33.5%	46.3%	19.4%

Calculated by 1-average of 1st and 2nd year after assistance (average of assistance year and 1 year before)

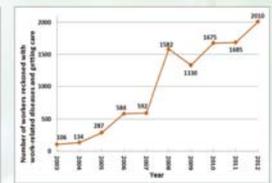
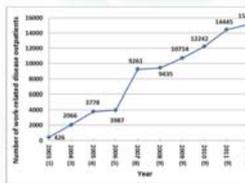
The occupational accident reduction rate of SMEs with assistance is one time better than the general industry. SMEs received more assistances will result better OSH performance.
 Cost Benefit: The reduction of economic loss (including occupational accident compensation) vs SME assistance project budget is -5.5, from 2007~2013.

Workplace Chemical Management



UN GHS classification and labelling and ILO control banding are adopted in OSH law. There are 79,000 substances in the existing chemicals inventory, which covers 19,000 substances possessing GHS hazards and 3,900 are in priority chemical list.

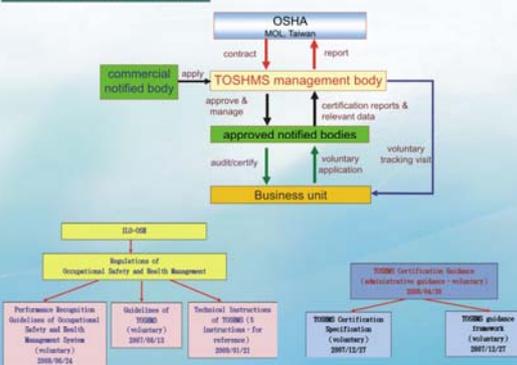
Occupational Health Service



The number of work-related disease outpatients by OI/PT centers

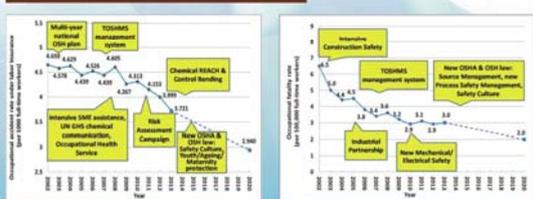
() denotes the number of Prevention and Treatment of Occupational Injury and Disease (OI/PT) centers. The data excludes the services of general diseases and injuries, occupational musculoskeletal and blood pathogens, infection treatment, labor physical and health examination.

OSH Management Scheme



12 commercial certification bodies, monitored by the OSHA, run the TOSHMS certification services. 82 % of high-risk factories receive TOSHMS certification, and submit annual OSH reports. By August 2014, there are around 820 businesses units passing the TOSHMS certification, and all are invited to form 3 safety networks by OSHA for experience sharing in an continuous improvement. The average occupational accident reduction rate as compared with those without TOSHMS certification is around 20% reduction.

OSH Intervention and the Accident Rate



The construction industry is still accounted for around 50% occupational fatality of all industries, many are due to falling from height and electric shock.

Conclusion

1. Sufficient cooperation among central government, local governments, OSH professionals, leading companies and non-profit organizations will enable the success of OSH intervention programs.
2. Implementation of OSH management system will result better OSH performance.
3. Smart OSH intervention programs will help reduce injuries and illness.
4. Reduction of labor occupational injuries, disability and prevention of occupational diseases, occupational health services, chemical management and safety culture promotion are the Taiwan's top OSH improvement targets.