

財團法人安全衛生技術中心九十八年度年報

2010年2月

本中心由中華民國工業安全衛生協會、李祖原聯合建築師事務所、東京威力科創公司、富邦產物保險公司、漢民科技公司、優貝克科技公司、台北市工業安全衛生器材商業同業公會創會理事長賴世龍先生捐助基金，於2007年1月獲主管機關行政院勞委會審核認可，2007年2月經法院公證，於2007年3月1日正式成立。本中心定位為安全衛生環保整合技術與管理系統服務提供者、政府部會的優質智庫與產業永續發展的好伙伴、國際標準制定與推動者，並結合保險保全業創造客戶價值。本中心期許能成為亞太地區先進的安全衛生及永續發展技術之創新服務機構。本中心同仁學經歷優異，其中有15%為博士、55%為碩士，安環相關實務年資平均約14年，主要研發與服務項目包含化學品、機電、生物、高科技廠、大型公共設施等安環與綠能之技術服務、軟體設計、系統建置與風險管理。

本中心98年度主要研發推廣內容為協助行政院勞工委員會推動廠場化學品管理及通識措施、國家化學品清單建置、小企業安全衛生輔導、臺灣職業安全衛生管理系統推廣、機電設備安全認證、危險性機械設備代檢品質管制等深具促進產業安全衛生之計畫。本中心也協助經濟部工業局實施有關歐盟REACH化學品管制因應及新興高科技業危害輔導，期能協助政府掌握化學品之安全。

為協助我國化學品安全管理制度與國際未來趨勢接軌，於98年度勞委會推動之跨部會國家化學物質登錄管理計畫獲行政院核准，本中心於勞委會監督下成立國家化學物質登錄管理專案辦公室，負責建置國家化學品清單與評估審查新化學物質之危害，將普遍影響各行業，並更深度保護國人健康與工作場所及環境安全。本中心也協助勞委會主辦亞太經合會APEC各會員經濟體官方語言之化學物質標示參考例網站，以供國際化學品交易之參考。98年度本中心或陪同勞委會數度於亞太主要國際會議報告我國化學品安全管理制度，並陸續接待日、韓、美、歐等政府單位與國際化學協會與公司之參訪。本中心(自工研院時代起)多年來即為世界安全組織WSO (World Safety Organization)台灣辦事處，秉持WSO推廣安全衛生國際交流與在地服務之精神，持續協助產業界與政府相關部門，且本中心蘇德勝董事(98年國家工安獎個人特殊貢獻獎得主)長期熱心擔任WSO董監事，因此本中心於98年度榮獲WSO頒贈

2008 International Office Of The Year年度國際辦事處獎。本中心也通過全國認證基金會(TAF) ISO Guide 65驗證成為防爆電氣設備之產品驗證機構，獲工業局登錄為節能技術推廣服務與職業安全衛生管理系統建置及持續改善服務機構。

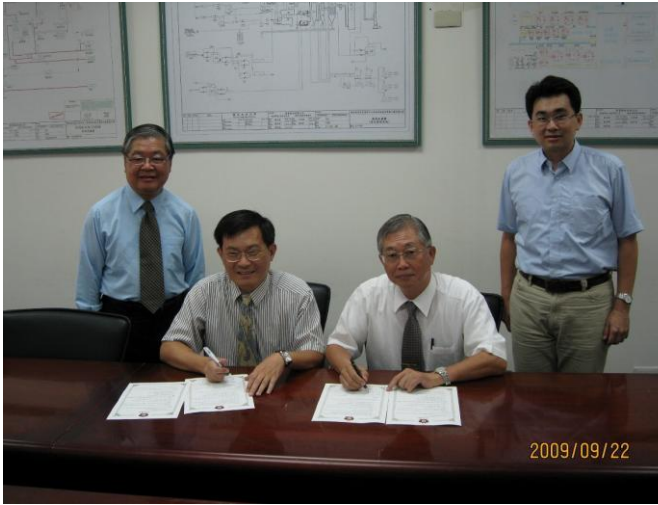
98年度於勞委會指導下，本中心結合15個縣市政府及約470名志工，提供約1萬5千家小事業單位安全衛生服務。本中心自行舉辦或配合政府委託計畫辦理之研討會與訓練班約計140餘場，業界參與受訓人員約1萬1千餘人，包含職安衛管理系統、化學品管制與通識、縣市安衛扎根輔導員與種子人員訓練、危險性機械設備安全、防爆電氣設備安全、高科技廠務安全、製程安全評估、企業持續營運管理等。本中心網站與代管之政府計畫網站，每月瀏覽人數約近5萬人。

本中心也積極贊助、參與安全衛生環保相關公益促進活動，如贊助職業衛生學術年會、安全文化國際論壇、台北國際安全展覽會、超臨界流體學術年會、氣膠學術年會等相關學術會議或展覽會。此外，也積極參與相關產協會活動，主導SEMI台灣分會之安環委員會，長期關注光電與半導體安環消防議題，並對國內相關主管機關與SEMI標準委員會提出建言。此外也提供獎助學費供12名相關科系高年級生與研究生長期研習，另提供實習金供2名大學生於本中心暑期實習。也配合政府促進就業方案，聘請1年期促進就業大學畢業生2人與碩士研發人員1人。本中心成員為理監事之協(學)會計有中華民國職業衛生學會、中華民國職業安全學會、台灣安全設備與服務產業協會、台灣安全研究與教育協會、台灣超臨界流體協會、台灣光觸媒產業發展協會、台灣氣膠研究學會等。本中心也與國立成功大學永續環境科技研究中心簽訂化學品環境風險評估技術合作協議，與新鼎公司簽訂製程安全與環安衛相關技術合作協議，並持續與工業技術研究院合作，以提供政府和企業更完整之技術諮詢與服務。

本中心98年度約執行8,100萬元委託案(不含轉委託經費與代付政府補助款約計1,100萬元)，其中約65%經費來自政府相關安全衛生環保與節能委託計畫、約35%經費來自工業界之研發委託。附件一為本中心98年度大事紀，附件二則為政府主要委託計畫之執行摘要，國內外民間委託計畫則因保密協定未列於年報中，主要是以技術提供核電廠/鋼鐵廠/石化廠之延長替代檢查/製程安全/安衛管理系統建置服務、電子科技廠(發光二極體、太陽光電、半導體、液晶面板)之製程安全/節能監控/企業營運持續管理/有害氣體監控服務、國際化學公司之安環資訊服務等技術服務。

本中心將一本「關懷安全衛生環保、回饋安全衛生環保」之理念，除協助政府積極推動相關安全衛生與永續發展工作，及協助工業界提升技術能量與發展產業自發之安全衛生與永續指引外，並將持續贊助相關公益事務，期能善盡本中心之社會責任。

活動照片



2009.09 余榮彬總經理與成大永續中心張祖恩主任簽訂環境與安全衛生合作協議書



2009.08 成立國家化學物質登錄管理專案辦公室(台南)



2009.10 與瑞士工安協會SWISSI合辦「歐盟安全法規發展與製程風險評估」研討會



2009.02 出席「新加坡2009 APEC化學對話會議」-左起李政憲經理、勞委會傅還然處長



2009.07 出席「新加坡 2009 APEC 化學對話會議」-左起勞委會張國明科長、APEC 化學對話小組主席(美國代表) Ms. Barbara Norton、于樹偉董事長、工業局藍育耀技正、台灣化學科技產業協進會 (TCIA) 理事陳偉望博士



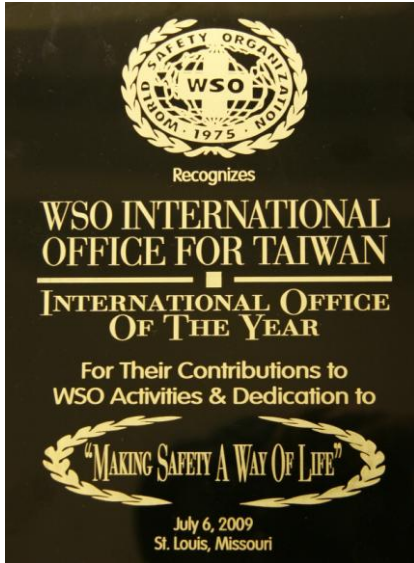
2009.03 出席「亞太化學安全協會 2009 吉隆坡會議」-李政憲經理(左二)



2009.09 辦理「既有化學物質提報作業試運作說明會」



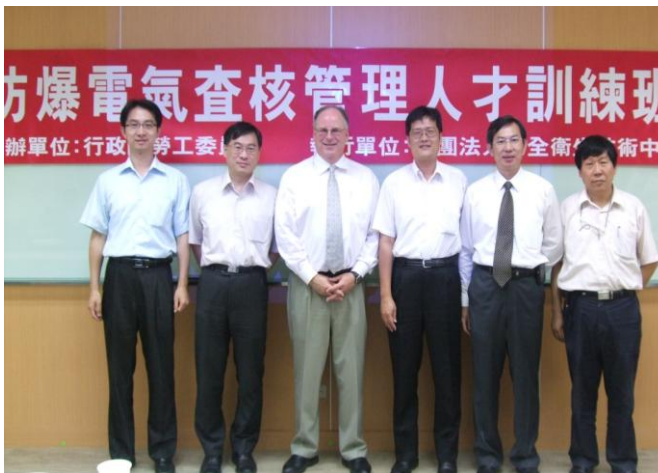
2009.09 日本產業安全技術協會(TIIS)機械安全教育訓練-金子農巳部次長、石山滿副主任



2009.07 榮獲世界安全組織 WSO (World Safety Organization)頒贈 2008 International Office Of The Year 年度最佳國際辦事處獎



2009.12 獲得防爆 ISO/IEC Guide 65 證書



2009.09 防爆電氣查核管理人才訓練班-左起蘇恒立處長、黃建彰副總經理、Mr. Robert J. Pollock(UL全球後市場管理部暨法規部副總經理)、勞委會楊忠政技正、UL 宋瑞義協理、工研院賴加勳博士



2009.07 扎根計畫與中鋼合辦各縣市輔導員 工安體感訓練-余榮彬總經理致贈感謝狀予中鋼工安處蔣嘉慶處長



2009.06 TOSHMS 技術團隊於中油探採事業部採油工程處執行試評鑑



2009.07 中油總公司委託本中心輔導通過台灣職業安全衛生管理系統(TOSHMS)頒證典禮-右二起于樹偉董事長、勞委會傅還然處長、中油公司朱少華總經理、標檢局陳介山局長、中油公司施顏祥董事長等合影



2009.05 在地扎根輔導計畫北區各縣市輔導員訓練-林瑞玉處長



2009.07 辦理98策略規劃會議暨員工家庭日-阿里山旅遊

附件一

財團法人安全衛生技術中心 2009 年大事紀

日期	大事紀
1 月	<ul style="list-style-type: none"> ● 執行勞委會委託之辦理危險性機械設備檢查品質提升計畫。 ● 與工研院共同執行勞委會委託之建構防爆電氣設備認證制度及推動技術升級計畫。 ● 執行工研院轉委託工業局之 REACH 及國際化學品管理策略方針(SAICM) 先期推動計畫。
2 月	<ul style="list-style-type: none"> ● 執行勞委會委託之推動廠場化學品管理及通識措施計畫。 ● 陪同勞委會赴新加坡參加 APEC SOMI 化學對話會議，報告 GHS 化學品分類與標示推動情形，協助勞委會成功爭取主辦 GREAT 網站計畫。 ● 執行工安協會轉委託工業局之中小企業工作環境改善計畫之分項計畫。
3 月	<ul style="list-style-type: none"> ● 2009 年第一次董監事會。 ● 執行勞委會委託之職業安全衛生管理系統推動計畫。 ● 應邀於亞太化學安全協會吉隆坡會議中報告台灣化學安全管制法制進展。 ● 應邀於國際化學品製造協會上海會議中報告台灣化學安全管制與技術能量。
4 月	<ul style="list-style-type: none"> ● 執行勞委會委託之勞工安全衛生在地扎根專案輔導及統籌支援計畫、推動機械安全驗證制度及標準建置計畫，及勞研所委託之產業安全衛生技術需求調查及新創產業推廣平台計畫。
5 月	<ul style="list-style-type: none"> ● 赴瑞士日內瓦參加 ICCM2 SAICM 化學品管制會議，收集國家化學品管制最新動態。
6 月	<ul style="list-style-type: none"> ● 邀請日本勞動安全衛生綜合研究所專家指導機械設備安全技術。 ● 執行 TOSIA 協會發光二極體廠務與 MOCVD 能量基線盤查及偏差分析計畫。
7 月	<ul style="list-style-type: none"> ● 榮獲世界安全組織 WSO (World Safety Organization) 頒贈 2008 年 International Office Of The Year 年度國際辦事處獎。 ● 陪同勞委會與工業局赴新加坡參加 APEC SOMII 化學對話會議，報告 GHS 化學品分類與標示，及我國 SAICM 推動情形。 ● 和成大永續中心共同執行經濟部技術處之學研聯合研究計畫:國際新化

	<p>學品管理政策之產品安全檢測與定量結構同步關係技術研發計畫。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 協助勞委會推動跨部會「國家化學物質登錄管理與資訊應用機制推動方案」(98-100年)，並經行政院98年7月30日核定，著手建構化學物質管理之資訊平台及跨部會合作機制。
8月	<ul style="list-style-type: none"> ● 執行勞委會委託之行政院跨部會計畫：國家化學物質登錄管理計畫，並成立專案辦公室。 ● 邀請日本產業安全協會專家指導防爆電氣設備安全技術。
9月	<ul style="list-style-type: none"> ● 邀請日本產業安全協會專家指導機械設備安全認證之檢驗制度與技術。 ● 邀請美國UL副總經理指導防爆電氣設備安全驗證管理系統。 ● 與成大永續中心簽訂化學品環境風險評估技術合作協議書。 ● 與新鼎公司簽訂製程安全與環安衛相關技術合作協議書。 ● 于樹偉董事長獲頒 SEMI 2009 Regional EHS Leadership 獎。
10月	<ul style="list-style-type: none"> ● 邀請瑞士工安協會 SWISSI 辦理「歐盟安全法規發展與製程風險評估」研討會。 ● 拜訪韓國 KOSHA，研習機械安全認證管理制度。
11月	<ul style="list-style-type: none"> ● 第一屆董監事2009年第二次會議，遴聘第二屆(2010~2012)董事。 第二屆董事：于樹偉、余榮彬、施延熙、蘇德勝、陳哲郎、陳燦煌、葉文裕、周年瑾、陳龍吉，于樹偉博士為董事長。 續聘余榮彬博士為總經理、黃建彰博士為副總經理。 第二屆臨時董事會遴聘第二屆(2010~2012)監事。 第二屆監事：賴世龍、許金榮、陳俊瑜，賴世龍先生為常務監事。
12月	<ul style="list-style-type: none"> ● 通過 TAF ISO/IEC Guide 65 驗證，為防爆電氣設備之產品驗證機構。 ● 蘇德勝董事榮獲第三屆國家工安獎之個人特殊貢獻獎。 ● 獲工業局登錄為節能技術推廣服務與職業安全衛生管理系統建置及持續改善服務機構。 ● 員工29人。年度結算約執行8,100萬元委託案(不含轉委託經費與代付政府補助款約1,100萬元)，其中民間企業委託經費約佔35%。而海外委託案營收約佔年度結算4%。 ● 本年計提供津貼，供9位研究所學生及3位科大學生長期(5個月以上)研習，另有2位大學生於本中心暑期實習。增聘1年期促進就業大學畢業生2人與碩士研發人員1人。

附件二 98 年度政府主要委託計畫之執行摘要

1. 行政院勞工委員會「98年度推動廠場化學品管理及通識措施計畫」

國家為保障運作廠場（工廠與作業場所）勞工使用化學品之安全，本年度（98）計畫協助勞委會建立健全之國家化學品安全管理法令和標準，並加強提升勞工對化學物質危害的認知，以保護勞工的健康與生命安全。

本計畫10個工作項目區分為二大工作主軸：(1). 規劃工作場所化學品管制；(2). 協助廠場實施化學品管理與落實化學品危害通識。

在規劃工作場所化學品管制方面，配合主辦單位參與兩次APEC化學對話及兩次國際化學品管理相關會議，蒐集國際推動GHS及化學品管理最新資訊。同時完成ILO、OECD、SAICM及APEC等化學品管理相關資訊之蒐集彙整，並就八大工業國家、亞太地區國家及我國SAICM執行現況進行資料蒐集及分析，且利用SAICM的工作領域及目標年限建議一套化學品安全管理績效指標，提出短中長程目標建議。另建置既有化學物質提報工具，邀請廠商進行測試，也因應廠商需求，於六月舉辦了兩場次「既有化學物質試運作說明會」，對提報作業進行相關介紹及問題釋疑，依計畫合約規定，後續既有化學物質提報作業移至「國家化學物質登錄管理計畫」持續辦理。

在協助廠場實施化學品管理與落實化學品危害通識方面，本計畫符合GHS分類之300種化學品的標示及物質安全資料表參考例。完成2場次種子師資再培訓班之舉辦，提升師資質能，並結合在地力量，輔助工會/協會/工業區等辦理中小型企業危害通識宣導活動20場次，參與學員約1,894人。同時將GHS宣導與教育訓練相關資訊彙整編製成光碟，及種子師資所培訓之教材與語音檔案光碟製作，透過化學品相關公會/協會等組織，及GHS網站會員等管道，廣發訊息提供廠商索取運用。

本年度完成廠商推動狀況調查，包括種子師資、宣導會學員及一般廠商三種目標對象，結果顯示大部分廠商均能配合法規推動之期程，完成標示與MSDS之轉換。本計畫同時也推動「危害通識GHS推動企業伙伴關懷」活動，由廠商直接推薦目標對象加以特別輔導之方式，包括混合物分類與標示製備等，以協助國內廠商推動GHS制度。

本計畫持續提供諮詢服務，以及主動發送會員廠商電子報共四期，每期發送至

少20,000人次以上；另諮詢服務與GHS網站點擊次數每月均超過20,000次以上，成為廠商取得GHS相關技術支援的最主要管道，可見相關服務資訊的重要性，目前參加GHS網站之我國廠商與個人已超過26,000人，本計畫將持續擴大宣導以提供更多服務與最新資訊，以增進GHS推廣宣導之成效。

勞委會為履行對APEC承諾，本計畫完成GHS調和標示技術元件蒐集工具—GREAT Tool，並完成APEC G.R.E.A.T.網站的建置及測試，於7月份向APEC化學對話會議報告進度，已正式開放APEC各會員國參考使用。同時完成國內化學品採購管理相關規定之研議，並邀請專家委員及廠商提供意見完成修訂，配合我國職業安全衛生制度推行。

今年底為「危險物與有害物標示及通識規則」第一階段適用物質之強制實施期程，未來宜效法先進國家制度適時調整管制之危害物質，持續研擬規劃「第二階段適用危害物質公告名單」。第二階段列管物質似可配合國家既有化學物質清單中，篩選危害性較高、生產/進口量較大者逐步公告適用。另建議未來持續推動「危害通識GHS推動企業伙伴關懷」活動，協助需特別關懷提升的廠商。同時參考國際化學品管理趨勢，訂定優先管控危害化學品運作量申報機制，以確實掌握全國廠場危害化學品運作實際狀況，進行有效風險評估與進一步限制管制之篩選依據。

2. 行政院勞工委員會「國家化學物質登錄管理計畫」

國家為保障廠場（工廠與作業場所）勞工使用化學品之安全，需建立健全之國家化學品安全管理機制，並加強提升勞工對化學物質危害的認知，以保護勞工的健康與生命安全。

參考國際組織與領先國家作法，我國需建置既有化學物質清單，以完備化學品安全管理源頭管制的基礎建設。依據部會推動方案「國家化學物質登錄管理與資訊應用機制推動方案」，配合未來採源頭管制新化學物質申報與評估許可等管制機制，以節省國家資源、避免浪費與重複申報立法，提升我國化學品管理水準與國際接軌。

本計畫工作項目區分為三大工作主軸：(1). 執行「國家既有化學物質清單」建置；(2). 建置化學物質危害辨識/評估資料庫；(3). 規劃危害物質/優先管控危害物質運作量申報平台。

在「國家既有化學物質清單」建置方面，本計畫成立「國家化學物質登錄管理專案辦公室」、規劃與建置廠商收件服務空間與廠商資料保存區。修訂既有化學物質提報工具及建置「既有化學物質清單」資訊平台，配合勞委會公布「既有化學物質提報作業要點」後進入全面運作階段。同時於九月舉辦三場次「既有化學物質提報作業試運作說明會」，對提報作業進行相關介紹及問題釋疑，共有802位各界學員參與。

在建置化學物質危害辨識/評估資料庫方面，本計畫持續承租更新國際化學物質資料庫，並完成符合GHS分類之100種化學品的標示參考例、及100種化學品的物質安全資料表參考例。

在規劃危害物質/優先管控危害物質運作量申報平台方面，蒐集分析日本、美國、歐盟等國際相關資訊，以及我國環保署、農委會所轄化學物質之管理現況，並召開跨部會工作小組諮詢會議，完成優先管控危害物質運作量申報需求調查，及危害物質運作量申報平台的初步規劃。同時配合勞委會召開3次之跨部會會議，報告國家化學品登錄管理機制規劃。

國際行動指標如聯合國SAICM全球行動計畫中，包括新化學物質申報制度建置與運作、國家既有化學物質清單、測試方法與評估工具準則等基礎建設，必須於2010

目標年前完成。今年係配合行政院推動方案「國家化學物質登錄管理與資訊應用機制推動方案」之第一年，建議明年仍應持續進行既有化學物質清單之建置及新化學物質申報研擬規劃，並持續進行流佈登錄平台及資料庫之建置相關規劃，同時執行進行國際合作及綜合資訊項目中各工作子項與建置新化學物質申報機制及相關測試能量，以完善我國化學品管理體系，與先進國家作法及國際公約接軌，參與國際促進化學物質安全使用行動，提升職場安全衛生與我國國際形象。

3. 經濟部工業局「九十八年度功能性精密化學品工業發展計畫—REACH及國際化學品管理策略方針(SAICM)先期推動計畫」(工業技術研究院轉委託)

歐盟新化學品政策(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, REACH)的構想與需求自1998年歐盟環境委員會提出以來，經多年建置、評估、修正和諮詢，於2003年由歐盟執委會正式提出草案，並於2005年底歐盟理事會一讀通過REACH的法規及政策，2006年12月18日由歐盟理事會及議會正式完成二讀通過REACH，並於2007年6月1日起正式實施，2008年6月1日至12月1日進行預註冊。

經濟部工業局已專案掌握REACH法規發展歷程的最新動態多年，為協助國內廠商因應REACH政策，2009年開始國內廠商將進入實質因應REACH註冊的工作階段，主要以資訊分享的「物質資訊交換論壇(Substances Information Exchange Forum, SIEF)」和新化學物質註冊(Registration)等要求為重點。

為協助廠商符合REACH法規之相關要求及必備資訊，了解掌握REACH法規之評估、授權和限制之機制與關鍵技術，以保障我國廠商貿易應有的權益與外貿競爭力，並同時及早準備REACH法規另一項要求「通報(Notification)」的工作，減少廠商面對REACH法規的衝擊，協助維護廠商在歐盟境內的商業利益的目標。以下為本年度計畫執行重點：

- (1). 舉辦 REACH 法規宣導說明會二場次，共有 280 多位廠商代表出席參加，協助廠商瞭解 REACH 法規及實務。
- (2). 調查國內外測試服務資訊平台，共計調查有 10 家國內外具服務 REACH 法規之測試機構。
- (3). 完成歐盟 REACH 法規中關於新化學物質之註冊資訊、通報資訊，以及因應通報作業建置之標準準備流程與說明，並透過電子報、網站與電子短訊等形式，傳達給國內廠商。
- (4). 已完成一式「因應 REACH 資訊指引技術工具」初版，目前正進行最後的修正與審閱。
- (5). 完成三家示範廠諮詢輔導作業。

- (6). 發行 REACH 電子報共四期。
- (7). 舉辦二場次因應 REACH 推動小組會議
- (8). 執行電話與網路諮詢服務，提供輸歐廠商有關 REACH 法規最新訊息與釋疑。
- (9). 發行電子快訊共 7 期，即時通知我國廠商歐盟化學總署 ECHA 公告訊息。
- (10). 配合 APEC 化學對話 REACH 議題，調查彙整國內廠商受衝擊影響，提供 APEC 參與 WTO TBT 與歐盟 ECHA 進行會談協調。ECHA 已於 10 月 14 日針對我國與其他經濟體提出之因應 REACH 困難點提出說明與建議。
- (11). 調查國內廠商因應 REACH 法規註冊、通報或成品中高度關切物質等規定受到的輸歐貿易值影響，依據歐盟統計資料估計高達 6 千多億新台幣。
- (12). 調查國內委託 REACH 服務機構進行預註冊和註冊之家數預計有 150 家廠商(以中上游廠商為主)，估計至少有 1,200 種化學物質面臨需要註冊的規定。
- (13). 為達計畫宣導之目的，相關重要訊息和執行因應策略除通知個別廠商外，亦通知相關產業公會(如 TCIA、中華民國對外發展協會、特化協會、原料商業同業公會、化妝品工業同業公會、合成樹脂接著劑公會、染料顏料公會，以及表面處理公會)，期使各公會之廠商能即時獲得 REACH 法規新知。同時亦配合公會之邀請至現場解說 REACH 法規之相關責任義務。

我國輸歐化學品相關廠商明年將會面臨到 REACH 法規針註冊的期限，以及化學物質需符合通報危害分類與標示結果的規定，政府宜持續協助廠商積極因應面對。此外，ECHA 仍會定期新增高度關切物質作授權物質的候選名單，而該物質清單的公佈將會被視為是歐盟廠商購買原物料的黑名單，實不可不慎。建請政府可透過產官學界的合作模式，研發替代性材料或綠色環保物質，提昇國內廠商產品的全球競爭力。此外，國內廠商將會面臨到歐盟的 CLP 法規中標示和危害分類的責任，亦即國內廠商輸歐之產品的標示將會逐年的更新，若不依照該法規進行標示，將無法順利進口至歐盟。建請政府相關部會積極重視，以減少對歐貿易之衝擊。由於 REACH 法規為歐盟的上位法規，ECHA 表示 REACH 法規的執法期程將不會變動，即便面臨各方抱怨與指責配套措施未盡完善，但 ECHA 仍堅持既有執行進度。因此，明年是輸歐廠商面臨嚴峻挑戰的一年，政府相關單位宜持續關注此議題，並積極協助國內廠商因應 REACH 法規，以免錯失市場。

4. 行政院農業委員會「98年度配合化學品全球調和制度之農藥分類及標示管理制度建構計畫」

「化學品全球分類及標示調和制度（The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals，簡稱GHS或全球調和制度）」將成為全球化學品（包括農藥/殺蟲劑在內）之危害分類及標示的共同基礎；GHS在農藥/殺蟲劑危害分類與標示上的運用，有利於其上下游運輸、生產製造、販賣、使用與廢棄等階段中危害通識的延伸與健全，以提升對人類健康與環境之保護。

98年度配合化學品全球調和制度之農藥分類及標示管理制度建構計畫（以下簡稱本計畫）主要工作包括：(1). 持續蒐集國際農藥分類與標示管理狀況；(2). 辦理兩場以上之教育訓練班；(3). 提供業者電話、傳真、網路諮詢服務；(4). 新增150種以上之農藥安全資訊於農藥安全資訊資料庫；及(5). 防檢局—GHS網站更新及維護。

本計畫完成FAO、歐盟及美國最新農藥分類及標示管理相關資訊蒐集，並完成辦理兩場次GHS教育訓練班（共計有117名學員、90家廠商參與）、建置320種農藥安全資訊初稿、防檢局—GHS網站錯誤修正（debug）及部分功能增修。亦完成GHS教育/宣導工具協助農藥廠商執行GHS之輔助工具，並透過防檢局—GHS網站資訊更新，持續提供農藥廠商/經銷商有關符合GHS規定之農藥MSDS/SDS範例及諮詢服務，以增進GHS推廣宣導之成效、建立未來全面實施之基礎。

5. 新竹科學園區管理局「化學品安全衛生暨環境工程管理專業技術訓練計畫」(元培科技大學轉委託)

近年來，高科技製造技術愈趨複雜化，所潛在的職業危害與財產損失也愈來愈複雜。高科技產業的發展帶來經濟發展，也無可避免地帶來可能的環境衝擊。雖然高科技製程所使用到化學品的儲存量與使用量皆小於一般化學或石化工業，但是由於具有易燃性、自燃性、毒性及腐蝕性等本質危害特性，故廠房內可能潛藏了化學品火災、爆炸、洩漏及中毒等高風險危害。

綜觀國內目前發生工廠環安意外事件層出不窮，歸究其原因，人為疏忽佔大多數；尤其現今化學物質品類、成分繁多，在我國較為常用的數萬種化學品中，已知具有毒性者即佔六千種，如此更亟需深具專業素養的專責人員，來執行毒性化學物質的管理業務。環境污染防治與安衛管理是複雜而多元的專業工作，對目前園區所有環安相關人員而言尤顯其重要，唯有經過不斷地接受專業訓練，獲取環保新知，方能提高工作效能。冀望以精心規劃的教學內容，提昇受訓學員專業技術能力，以使其進入園區廠商從事環保工安工作時，可實質改善與提升科技產業環境品質，並藉由在職教育課程的投入，汲取環安操作上的進階學理和知能，進而改善整體環境和化學品管控與安全。

本年度共完成辦理化學品危害認知與應用及緊急應變訓練2梯次、職業安全衛生管理系統整合訓練2梯次、安全衛生績效管理訓練1梯次，安全衛生稽核人員訓練1梯次，共計213人次，訓練時數共125小時，其中包含39小時的實作訓練，實作所佔比例為31.2%。園區內參訓人數50人次，佔本訓練人數之23.5%。共176家廠商派員參加本訓練，其中園區內之廠商共41家，佔總家數之23.3%。參訓之學員均有強烈的求知需求，態度上亦相當積極。

6. 台北縣環保局「台北縣工廠污染與排放特性評估及廢棄物非法棄置場址緊急應變支援計畫」(合作單位:工業技術研究院)

本計畫共完成兩大領域工作項目：(一)工廠污染查核與排放特性評估：以蒐集整理台北縣轄內各類別事業機構使用毒性、有害性化學物質及產生有害事業廢棄物場所之基本資料，評估各類別工廠之污染潛勢並建立優先順序名單，進行工廠污染查核與不同類別事業排放特性評估工作。(二)緊急應變支援：配合機關施政需求，建立緊急應變支援單位，協助機關於遭遇非法棄置不明廢棄物等突發事件所需之現場查證採樣分析、證據保全及緊急應變處置等工作人力與物力支援。

本計畫全面清查轄區內所有列管再利用機構，及有害污泥產生之事業機構共完成262家。本計畫針對可歸類行業別之污染排放特性，分析包括再利用機構-混凝土製程、有害污泥產生-金屬表面處理業、有害污泥產生-印刷電路板製造業、資源回收業、清除處理及清理業等，供主辦單位後續輔導管理之參考應用。另有關廢棄物減量減害部分，本計畫臨廠訪查彙整結果發現，轄內約22%有害污泥產生廠商已進行污泥之重金屬回收再利用，依轄內相關廠商特性評估尚有推廣改善之空間，後續計畫可考慮持續協助與鼓勵廠商實施更積極之減廢措施。也宜持續從臨廠訪查案例中發掘廢棄物再利用的運用與技術發展，畢竟產業界有最貼近市場與最新可行技術的管道，例如本計畫中有害污泥回收重金屬再利用的成功案例與廠商，可作為未來推廣減量減廢的參考。

本計畫場址優先序位的排定考量環保局實際執行個別場址清理時，可能衍生之社會風險性(包括居民抗爭與新聞效應等)、行政可行性(執行命清除處理程序之困難度)、清理技術可行性(是否有適當的處理技術)、清理經濟可行性(負清理責任者是否有充足的財力或經費)等分等級給予綜合評分，並加以排序。針對本年度複查場址中，經評估建議列入優先處置場址者，協助環保局執行相關行政執行程序，共處理案件5件。協助環保局執行場址命清除處理程序之相關作為，包括場址地號清查、地籍資料確認、通知通知土地所有人及相關權利義務人會同現勘、確認場址廢棄物清理責任、提出清理計畫書及限期完成場址清理等。

本年度計畫執行團隊提供於接獲環保局緊急事件通報後3小時內，即派遣資深專

業人員，攜帶必要之防護器材、儀器設備，進行場址初勘及危害描述，並於48小時內至現場採取或建議主管機關執行必要之安全防護及污染防止措施，並於72小時內完成提報緊急應變場址初步調查及現場調查所需之必要工作，並配合台北縣環保局需求之日期，完成緊急應變場址污染調查與應變報告。本年度共執行8件緊急應變支援案件，本年度累計清理廢棄物數量共計約3,662公噸，其中廢輪胎膠片清理及再利用約3,629公噸，有害廢棄物清理約30公噸，一般廢棄物約3公噸，本年度檢測暨監測樣品數量共207件。

7. 經濟部工業局「98 年度中小企業工作環境改善計畫」-分包計畫—企業營運持續管理及太陽光電產業鏈安全衛生技術輔導(中華民國工業安全衛生協會轉委託)

本計畫以特殊製程安全技術輔導、企業營運持續管理技術輔導、編印安全衛生技術手冊為主。特殊製程安全技術輔導，主要是針對 Bulk SiH₄ 和 H₂ 供應系統，進行系統性製程安全評估，辨識出廠內重大潛在危害事件與後果，並藉由工具之應用模擬分析事故發生之經過，訂定應變處理程序，以供業界參考。企業營運持續管理技術輔導，則以協助企業減少營運中斷損失日數及金額為目的，期望能降低企業遭受不可預期重大事故時之營運中斷衝擊。

各分項所完成之工作項目如下：

(1). 特殊製程安全技術輔導

高科技產業因設備與系統供應日益更新，但較欠缺相關參考規範，故本計畫協助訂定相關安全基準與規範，以供各界參考。另外，為能更瞭解並控制矽甲烷及氫氣的火災爆炸危害，本計畫針對 Y-Cylinder 矽甲烷供應系統及 H₂ Trailer 進行爆炸危害評估，係先以風險辨識的手法，篩選辨識出重大潛在危害事件，再以爆炸模擬軟體計算爆炸後果。藉由模擬事故發生之經過及模擬結果，計算爆炸帶給結構物的壓力衝擊，估算出可能的危害範圍，用來評估廠房中可能造成的危害程度，作為爆炸防護、廠房修改或將來增建之參考依據。

最後，藉由模擬分析之事故經過，訂定應變處理程序，以提供業界制訂緊急應變系統之參考，進而發展安全有效之演練計畫，於危害事件（廠房火災、易燃性物質外洩）發生時，期能有效與即時地執行應變處置，將危害事件發生的嚴重性與規模降至最低的程度，達到製程危害控制與緊急應變落實的目的，進而使企業營運持續管理。

本項工作已訂定完成「特殊大流量氣體（Bulk SiH₄ 及 H₂）安全參考規範及緊急應變處理程序」供業界參考使用，另並完成 2 家廠房之火災爆炸模擬，主要是使用挪威 Christian Michelsen Research AS（CMR）所發展的爆炸模擬軟

體—FLACS (Flame Acceleration Simulator)，針對 SiH4 Y-Cylinder、H2 Trailer 進行火災爆炸後果模擬與評估。利用 FLACS 進行供應系統的模擬，依據 3D 動態模擬情境分析結果，計算爆炸帶給結構物的壓力衝擊及爆炸後的溫度變化，估算出可能的危害範圍並用來評估系統放置區域可能造成的危害程度及適用性。

(2). 企業營運持續管理技術輔導

建置 4 家觀摩廠，並針對廠內風險特色，運用臨廠輔導、諮詢或訓練等不同方式，參考 BS 25999-2 標準協助工廠完成基線清查、企業風險調查、風險評估與風險情境設定、企業營運衝擊分析、營運策略規劃、發展緊急應變計畫、發展危機管理及災後復原計畫、進行測試及沙盤演練等企業營運持續管理等相關工作。協助每家工廠訂定改善目標和方案、實施改善並追蹤改善成效，並提供工業局 94 年度開發之 BCP 績效評量查核表，以利廠商持續改善自我評估 BCP 執行成效。

另本分項依據 BS 25999-2 條文亦彙編企業營運持續管理教材，在此教材中建立了中文參考範例表格，期許能讓輔導廠商參考，並降低語言障礙持續依照 PDCA 的方式運作，也由於本計畫相關輔導與訓練手法皆合於 BS 5999-2 之要求，因此未來若廠商欲推行 BS 25999 亦可無縫接軌，便於未來申請驗證並持續運作。

(3). 安全衛生技術手冊

本年度依產業需求及輔導實務，編撰 1 本「光電半導體業安全衛生自主管理實務手冊」及 1 本「高科技廠房階段性安全衛生管理指引」。

a. 光電半導體業安全衛生自主管理實務手冊

光電半導體業因其生產技術具複雜特性，使用許多危害物質及危險性設備，具有高潛在風險，雖然目前有許多廠(場)已有導入職業安全衛生系統，但未來本實務手冊完成後將更有助於其檢視制度之完備性。另外，國內部份光電廠及太陽能是傳統或其他科技產業轉型，過去較無光電半導體經驗，而且既有的廠務設施及製程產線是舊廠房改建，於是缺少較多的安全防護與考量，且環安人員亦較缺乏安全衛生管理實務經驗，因此亦可藉由手冊提供，提昇專業及風險管理能力。

b. 高科技廠房階段性安全衛生管理指引

本手冊主要是協助高科技廠房於建廠、試車及營運等不同階段所需要執行的法規申請審查/檢查、定期的檢測、報備及安全衛生管理實務的指引，針對營運階段的安全衛生管理，以 P-D-C-A 架構撰寫。

8. 經濟部工業局之「製造業節能減碳服務團計畫」(產基會轉委託)

本計畫主要目標為輔導13家工廠，並針對工廠特性，由相關領域之製程或節能專家及輔導工程師組成輔導團隊。藉由結合基線調查及現場診斷的方式，針對工廠內高耗能之鍋爐系統、壓縮空氣系統、空調系統等及高溫室氣體排放之設備或系統進行全方位(Total Solution)診斷、製程改善及溫室氣體減量潛力分析，並提出改善措施建議(含簡易改善措施及工程改善措施)，以協助工廠有效降低能源消耗及溫室氣體排放。預計輔導13家工廠達成推估減碳量0.69萬公噸CO₂e以上，及新增減量0.17萬公噸CO₂e以上。本計畫完成13家輔導輔導廠商之初勘及複勘。預估減量為2.3萬公噸CO₂e，績效達成率為333%；新增減量為7,612公噸CO₂e，績效達成率為447%。

9. 行政院勞工委員會「勞工安全衛生在地扎根統籌管理與技術支援計畫」

國內尚有多數之中小企業，尤其是100人以下之小企業與地方傳統產業較無法接受安全衛生諮詢、宣導、輔導與教育訓練。為落實行政院98年2月26日院臺勞字第0980008455號函核定之職業安全衛生促進方案，其中有關強化職場安全衛生輔導機制之推動安全衛生在地扎根計畫與實施中小事業安全衛生設施補助(此兩項為本計畫之重點)，藉由建構職災技術研發與輔導服務網，提供防災輔導改善之協助，以提昇小企業及勞工防災知能與績效。勞委會撥款協助縣市政府組織並運作防災訪視團與專業輔導團，對地方中小型事業或微型工程進行訪視輔導(主要以100人以下之小企業為主)，但原則上排除國科會科學園區、工業局工業區、經濟部加工出口區等廠商，及近兩年已接受經濟部工業局或勞委會及其所屬相關單位之計畫輔導者。

本統籌支援計畫協助勞委會推動縣市安全衛生在地扎根計畫，期能協助中小事業單位改善安全衛生缺失並降低職業災害。今年計畫重點包括(1). 樹脂業、合成皮業及泡綿業等三行業之基礎職業安全衛生輔導，(2). 實施深入技術輔導與安衛設施器具改善補助，(3). 提供專業諮詢、現場指導，以協助縣市政府或其訪視輔導人員，並擴增專屬網站，(4)修訂訪視輔導表單工具，並對未設置安衛專責人員的縣市提供專業輔導服務，(5). 防災訪視輔導團宣導與教育訓練，(6). 建置、品質管制與分析訪視輔導資料。

訪視員訓練計辦理13班，受訓人員約計394人。輔導員室內訓練3場，約計185人受訓，輔導員至中鋼工安體感營訓練4場，約計162人受訓。計畫專屬網站可供訪視報告上網填寫，並可上傳資料及動態追蹤各縣市執行進度。本計畫編印修訂縣市推動在地扎根行政參考手冊與訪視輔導作業參考手冊，供各實施縣市及其訪視輔導人員參考。並修訂印製15種宣導資料14.2萬份與3萬份訪視輔導複寫表單，供訪視輔導使用。亦分送2.4萬份計畫簡介、1.4萬冊安衛圖說口袋式講解手冊、1.2萬冊職場安全衛生宣導簡易手冊、1.2萬份事業單位安全衛生資訊光碟、10種安全衛生標示或標語貼紙12萬份，與88水災受災廠商安衛輔導資料。召開或協助召開縣市檢討會4次，建檔約15,200份訪視資料，計畫對5個未設有扎根專責人員縣市之事業單位162廠(場)實施技術輔導，另對樹脂業、合成皮業及泡綿業共計101家實施行業專案輔導，也約有

131家廠(場)接受深入輔導。安衛設施補助224家(計467件)，計補助402萬，尚有31家已改善，但補助金額已用罄。受補助廠商相對之配合款約佔申請案總改善經費之55%。亦有132位小企業主管與鄉鎮政府人員完成扎根種子人員培訓，受訓滿意度高達95%。

98年度有15個縣市運作安衛在地扎根訪視輔導工作，約有181位訪視員、289位輔導員，合計約有470位訪視輔導志工，加計縣市勞安主管、專責人員與本統籌支援計畫人力，約計投入510人執行在地扎根總計畫。各縣市政府團隊訪視執行量達成率約119%、輔導量約106%。98年度約計訪視15,200家事業單位、輔導4,800家事業單位(統籌支援單位+縣市)。對受訪視廠(場)約發送200,000份安衛資料，提出約45,300項建議。合計總計畫對受輔導廠商提出約20,820條輔導改善建議，而改善完成率約為84%，每廠(場)平均完成3.7件改善案(其中深入工程技術輔導之改善率為100%)。其中對於安全衛生管理方面改善率較低約為64%，可見中小企業對安全衛生管理缺失較難改善，及委外之作業環境測定因經費之關係較沒能完全執行，建議未來可針對安全衛生管理加強輔導工具之建立並建議增加特殊輔導機制，協助中小企業健全安全衛生管理制度，並對人數少之企業(如20人以下)補助作業環境測定經費，以協助保護勞工安全健康。

經同時期電話抽訪資料，顯示98年度受訪廠(場)對貴會推動在地扎根計畫之整體滿意度達98.94%(五分位量表之第五與第四分位)，97年為98.7%、96年度為87.4%；若以五分位平均得分計算，98年度為4.66、97年度為4.65，而96年度為3.96。受訪事業單位勞工數50人以下者約佔94.6%，而勞工數30人以下者約為86.7%。受訪事業單位屬製造業者佔75.4%，營造相關作業佔16.3%。而廠(場)對教育訓練協助與硬體改善補助的需求仍強烈。

經統計發現，97年度受訪視輔導廠商97年度勞保職災傷病人數約較96年度減少10%，其中死亡與殘廢人數則減少約49%，其職災千人率較全產業少6.5%。本計畫經常以電子訊息對過去受訪視輔導廠商提供相關安衛新知或研討會訊息，經初步統計發現，97年度受訪視輔導廠商於98年度之職災傷病人數更較96年度減少17%，且接受多次輔導之廠商的平均職災傷病人數消滅率較祇接受一次訪視的廠商低，可見對廠商之輔導與後續關懷有助益職災之改善。初步統計也發現98年度受訪視輔導廠商其98年度職災傷病人數約較97年度減少11%。

我國扎根計畫自96年9月至98年12月，已約訪視36,000家廠(場)(其中50人以下之事業單位約佔95%)，並提供多2~3次之輔導協助其中之9千家廠(場)改善立即缺失，就輔導量而言實屬不易，且該等受訪視輔導之50人以下事業單位之勞工數約為80萬人，約佔適用安衛法176萬勞工之45%，但我國扎根計畫對廠(場)管理制度的改善與使其對安全衛生有更積極態度的誘導則可再改善。下年度宜持續教導與協助小事業單位(尤其是勞工數30人以下者)之基本安衛技能，並建立其更主動積極的態度。本計畫宜再加強扎根網站之安衛改善圖片知識庫之歸類與建置，並效法日本蒲公英計畫試運作安衛登錄團體集合輔導模式，以協助建立自主管理制度，也宜持續關懷過去接受訪視輔導之廠商，適時提供新近安衛資訊，協助其持續改善。

10. 行政院勞工委員會「機械設備安全認證及監督計畫」

加強製造商與使用者的安全觀念，強化使用者對安全的要求，是機械安全驗證制度成功最大關鍵。國際間對於機械設備安全管理制度區隔成一般與高風險兩類，政府宜將高風險的機械設備列入強制性的型式驗證。然而制度推動之初，宜以自願性驗證的方式處理。本計畫今年參考國際機械安全驗證模式，經比較日韓歐等國施行制度後，轉化ISO/EN ABC類規範成為CNS ABC類規範，及參考CE選定強制型範圍為可行模式。

機械設備安全驗證可以A、B類標準來進行驗證，以弭補C類標準之不足，在執行上也不會造成窒礙難行。依日本實施之經驗及我國市場規模，機械安全驗證單業務收入約需達1,250萬，始可財務獨立自主。但短期內恐無法達此服務規模，尚須政府經費協助以持續執行驗證能量。本年度工作內容可分為八大部份，包含：

(1).機械驗證制度先期規劃：

- a.完成蒐集及評估歐盟、美國、日本、韓國、中國等機械安全驗證制度，建議部份引用歐盟 CE 制度，朝提升安全技術與拓展外銷市場雙軌並行的方向，作為適合我國之驗證制度。
- b.完成廠商實施機械安全驗證衍生之成本及衝擊影響評估調查。
- c.完成建置機械安全驗證制度所需投入整體資源規劃。
- d.完成國內機械市場調查，包含國內市場規模、機械產品型式類別及規格、600家製造商名單。

(2).機械安全驗證制度之前置作業

- a.完成機械安全驗證所必要之風險評估作法、實質內容及實施流程。
- b.完成4項高職災機械和5項高度潛在風險機械評估。
- c.完成依據ISO、IEC等標準界定所選定機械所需安全規範範圍。

(3).規劃驗證機構運作機制

- a.完成驗證機構之建置及運作之規劃。
- b.完成驗證機構之經費來源及效益最大化之規劃。
- c.完成建置驗證機構之基本規模及技術能力之規劃。

(4).規劃測試實驗室運作機制

- a.完成測試實驗室資格條件、所需執行規範、測試能力、處理量及經費來源之規劃。
- b.完成認可實驗室試驗設備、儀器明細規格及數量之規劃。
- c.完成實驗室認可條件及審核規範之規劃。

(5).建置機械安全驗證必要規範

- a.完成 A 類安全規範。
- b.完成 7 項 B 類通用規範。
- c.完成 8 項 B 類測試規範。
- d.完成 4 項 C 類安全規範(轉化成國家標準草案送標檢局審核)。

(6).規劃機械驗證管理系統

- a.完成機械產品驗證程序規範相關文件 5 份。
- b.完成相關工廠檢查程序規範相關文件 2 份。
- c.完成後市場管理規範相關文件 3 份。

(7).推動機械驗證國際交流

- a.完成接洽日本產業安全協會(TIIS)、韓國職業安全衛生機構(KOSHA)、瑞士工業安全協會(SISS)、台灣德國萊因(TUV Rheinland)技術交流及相互承認可行性。
- b.完成日本機械安全專家技術指導：6 月日本勞動安全衛生綜合研究所、9 月日本產業安全技術協會，提升國內驗證機構技術能力。
- c.10 月完成赴韓國 KOSHA 考察 KCS 機械安全制度。

(8).協商與溝通

- a.完成 3 場次機械安全驗證制度說明會，共有 84 家廠商及 160 人參加，並向與會人員說明與進行雙向溝通。

11. 行政院勞工委員會「建構防爆電氣設備認證制度及推動技術升級計畫」(合作單位: 工業技術研究院)

勞委會為確保防爆電氣設備之構造性能品質，防止火災爆炸之發生，規劃建構防爆電氣設備認證制度，本計畫為為延續性第3年計畫，係以前2年為基礎，為使防爆電氣設備認證制度於國內奠基後有效運作，對於國產品及進口品將實施驗證試行測試，以完善規劃推動制度面及執行面正式上路，另外並建置粉塵防爆技術，使防爆電氣設備驗證技術更為完整，以保障勞工之工作安全。

本計畫工作內容分為七大部份，工作之執行成果如下：

(1). 建置防爆電氣設備驗證技術，強化實驗室檢測能力

a. 建立粉塵防爆驗證技術能力

- (a) 完成規劃粉塵防爆設備之驗證測試方法及試驗設備規範。
- (b) 完成建置普通粉塵防爆設備檢測基準及測試規範。
- (c) 完成建置特殊粉塵防爆設備檢測基準及測試規範。
- (d) 完成建置粉塵防爆設備構造之測試環境條件。

b. 建置 U 型防爆電氣組件應用技術測試方法及規範

- (a) 完成元件驗證實施要點。

c. 強化實驗室檢測能力

- (a) 完成建置防爆電路設計之導線間隙之性能查驗技術
- (b) 完成建置電池組放電測試方法及防護規範。
- (c) 完成建置二極體電壓性能測試方法及程序。
- (d) 完成建置化學品侵蝕性能測試方法及程序。

d. 完備各型防爆電氣設備驗證測試必要技術能力

- (a) 完成爆炸壓力校正裝置測試方法及程序。
- (b) 完成高壓加溫測試裝置測試方法及程序。
- (c) 完成重力式拉力測試裝置測試方法及程序。

e. 邀請日本防爆電氣專家來台技術指導

- (a) 完成邀請日本防爆電氣專家來台技術指導，稽核實驗室驗證品質、作業

流程、設備可用度及驗證人員專業資格，並進行盲樣比對測試。

(2). 建立國際防爆驗證技術交流管道及模式

- a. 完成國外驗證機構評鑑及登錄作業要點(草案)。
- b. 完成國外驗證機構之實驗室稽核認可規範(草案)。
- c. 完成建構引進國外防爆驗證適合國情化之推動模式與技術交流管道。

(3). 廣續擴充防爆電氣驗證能量及實驗室認證運作條件

- a. 完成驗證機構申請全國認證基金會 ISO Guide 65 認證，並於 98 年 12 月 2 日取得 TAF 認證。
- b. 完成實驗室申請全國認證基金會 ISO 17025 增項認證，並於 98 年 11 月 30 日取得 TAF 認證。

(4). 規劃完善之標章管理及查核機制

- a. 完成設計驗證標章及其序號編碼與防偽功能。
- b. 完成建置驗證標章防偽及查核掃描功能及使用登錄軟體設計。
- c. 完成對已實施標章管理之產品，建構各種後果情景及可能矯正對策。
- d. 完成建立查核管理工具及資訊查核系統。

(5). 執行防爆電氣設備國產品及進口品之驗證試行測試與審查機制

- a. 完成國內外產品試行測試 102 型，合格 75 件(74%)，不合格 27 件(26%)。
- b. 完成國內外產品技術文件及測試報告試行審查 58 型，合格 52 件(90%)，不合格 6 件(10%)。

(6). 培訓防爆電氣設備驗證技術人力

- a. 完成辦理查核管理人才訓練班，參加人數為 30 人。
- b. 完成辦理高階技術諮詢人才訓練班，參加人數為 40 人。

(7). 其他

- a. 完成 CNS 3376 與 IEC 60079 差異比較與建議。
- b. 完成協助研訂 CNS 國家標準，共 5 項標準草案：IEC 61241-10、IEC 61241-11、IEC 61241-18、IEC 61241-2-1、IEC 61241-2-3 草案。

12. 行政院勞工委員會「98年度危險性機械及設備檢查事務性工作」

本計畫協助行政院勞工委員會在危險性機械和設備業務上有效地管理代檢機構的檢查品質。進行之工作內容如下：

- (1).危險性機械及設備檢查資訊系統維護管理及後續擴充事宜。
- (2).代檢機構檢查品質監督管理相關事宜。
- (3).危險性機械及設備檢查技術文件修訂事宜。
- (4).危險性機械及設備研討會及代行檢查員訓練事宜。
- (5).代檢機構代檢經費收支初審及其他事項。

與 2008 年的檢查缺失比較，代檢機構的缺失約減少 36%。學員對訓練課程的滿意度平均約為 90%。此工作之執行成果如下：

- (1).危險性機械及設備檢查資訊系統維護管理及後續擴充事宜。
 - a.web 版危險性機械及設備檢查資訊系統之維護管理、統計分析檢查結果、資料備份及後續擴充事宜。
 - b.辦理 web 版危險性機械及設備檢查資訊系統之使用人員及系統管理人員教育訓練 6 場次。
 - c.其他資訊系統相關配合事宜。
- (2).代檢機構檢查品質監督管理相關事宜：
 - a.辦理危險性機械及設備現場檢查品質監督計 132 廠次。
 - b.辦理代檢機構內部控管查核 12 場次。
 - c.辦理危險性機械及設備製造廠品質抽查 24 場次。發現製造廠品質雖較 96 年度抽查時有進步，但大多數廠商之品質計畫監督與落實、非破壞量測之準確度等應再加強，對製造廠之訓練、能力提升、工作場所安全協助與品質稽核，宜為後續計畫之重點，可從源頭控管危險性機械及設備之安全。
- (3).危險性機械及設備檢查技術文件修訂事宜：
 - a.完成「固定式起重機」、「移動式起重機」、「升降機」、「吊籠」、「高壓氣體容器」、「高壓氣體特定設備」、「第一種壓力容器」、「鍋爐」等 8 種危險性機械設備檢查指引修訂。

b.完成 82 份危險性機械及設備檢查作業程序、標準及會談紀錄文件之新增及修訂。

(4).辦理危險性機械及設備研討會及代行檢查員訓練事宜：

a.辦理代檢員在職訓練 18 場次，人數計 582 人。

b.代辦危險性機械代行檢查員職前訓練 3 場次，人數計 102 人。

c.辦理危險性機械及設備研討會 9 場次，人數計 278 人。

(5).辦理代檢機構代檢經費收支初審及其他事項：

a.完成代檢機構收繳支出、人事、庶務等事務審查。

b.其他臨時交辦事項。

(a)撰寫「搭乘設備相關管理制度」。

(b)辦理危險性機械設備研討會 3 場次，人數計 87 人。

(c)協助各代檢機構調閱 43 座危險性設備拓印資料、熔接構造明細表、強度計算書、構造詳圖等相關資料。

(d)配合辦理「98 年度全國代行檢查員工作會報」1 期，人數計 130 人。

(e)完成 3 家代檢機構業務考評。

13. 行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所「建立安全衛生推廣合作平台計畫」

本計畫著重於建構安全衛生技術服務推廣平台，透過安衛中心的行銷管道將勞研所科專研發的成果推廣出去。本年度透過辦理多場次研討會、發表會並與多家高科技廠高階主管座談瞭解需求，參與廠商大眾反應熱烈；篩選技術商品化及可移轉技術並成功推動 SBIR 模式一案，亦提供推廣所內研發技術與產學合作的範例模式。藉由編纂勞研所往年績效之回顧手冊並進行入口意象設計，協助對外展現其所欲定位之角色，對於新創產業的推廣與安全衛生技術的提供亦可為一相當良好的媒介。工作內容可分為三大部份，包含：

- (1). 建構產業安全衛生技術需求與新創事業計畫：
 - a. 完成 50 則技術商品化及 21 則可移轉技術篩選結果。
 - b. 完成可移轉技術市場可行性評估與專利佈局。
 - c. 完成 4 種產業安全衛生技術現況需求調查。
 - d. 完成「全國安全衛生技術公開資訊網」網站架構。
 - e. 完成 4 案產學合作執行報告。
 - f. 完成創新研發計畫諮詢診斷與輔導執行報告。
- (2). 技術行銷與媒合招商活動
 - a. 辦理 2009 台北國際防火防災應用展。
 - b. 辦理北中南三場次「98 研發成果發表會」。
 - c. 辦理兩場次高階主管座談會並實際至工廠進行技術推廣。
- (3). 編撰績效回顧與展望系列及勞研所研究發展入口意象規劃設計
 - a. 完成編撰八冊績效回顧與展望系列。
 - b. 完成勞研所入口意象規劃設計。

14. 行政院勞工委員會「職業安全衛生管理系統推動計畫」

本年度計畫之目標在於強化驗證管理機制，提昇驗證品質，並藉由教育訓練及持續改善輔導等機制，強化事業單位相關人員之安衛技能及其管理系統，以確保事業單位落實實施及維持所建置之職業安全衛生管理系統，並建立我國職業安全衛生管理系統推動績效之量測基準，以展現國內推動 TOSHMS 之成效。為達此目標，主要工作項目為：(1) 辦理 TOSHMS 驗證管理相關工作、(2) 辦理 TOSHMS 相關制度研討會或教育訓練、(3) TOSHMS 持續改善輔導、(4) TOSHMS 推動績效量測方法及基準之研訂、(5) 辦理 TOSHMS 相關事務工作。

本年度在相關單位配合下，得以順利完成計畫中之各項工作，並達成預期目標：

- (1). 強化 TOSHMS 驗證稽核員安衛知識，並藉由座談會之溝通討論，使驗證稽核方式及判定基準趨於一致，確保驗證結果之一致性及公平性。
- (2). 藉由安衛專業技術訓練課程，強化事業單位相關人員之職安衛技能，有效推動職安衛管理系統之相關制度。
- (3). 培訓安全衛生技術專家為職安衛管理系統驗證稽核員，以強化 TOSHMS 驗證功能及結果。
- (4). 持續建立通過 TOSHMS 驗證之事業單位基本資料及統計資料，展現年度推動 TOSHMS 成果，並作為後續 TOSHMS 推動方向之參考。
- (5). 建立可展現 TOSHMS 推動成效之績效率量測方法，以持續強化推動之方式及所需資源。
- (6). 修正 TOSHMS 相關規範，使其更能符合國內及事業單位之需求。
- (7). 蒐集及彙整職安衛管理系統最新資料，作為後續規劃、發展及推動職安衛管理各項工作之參考。
- (8). 強化及維護 TOSHMS 資訊網站之相關功能，俾於宣導及管理 TOSHMS 推展工作，並利於各單位查詢 TOSHMS 相關資訊。

至 98 年 11 月底已有 313 家事業單位通過 TOSHMS 驗證，且在持續增加中，此外，在通過職安衛管理績效認可之事業單位中，亦約有 67.8% 已通過 TOSHMS 驗證。另在通過 TOSHMS 驗證之事業單位，其行業別分佈於製造業、醫療服務業、倉儲運輸業、通信服務業、水電燃氣業、國防單位等，而勞工人數在 300 人以下之事業單

位亦佔了約 36%，顯示 TOSHMS 驗證規範之相關要求，應可適用於不同規模之各種行業，差別在於利用不同執行方式以達成 TOSHMS 驗證規範之要求。

目前通過驗證之國營事業單位中，多數會找公家機構標檢局進行驗證，而臺灣檢驗科技公司以往在 ISO 9000/ 14001 及 OHSAS 18001 驗證上累積了許多客戶，而事業單位為簡化驗證程序及節省經費，仍偏向找同一家驗證機構進行 TOSHMS 驗證，因此這二家通過驗證之事業單位數合計約佔 60%，且其驗證稽核員人數合計約佔總數之 46%。此外，除標檢局對每依事業單位約會開出 10 件不符合事項，約為其他認可驗證機構平均件數之三倍，顯示各認可驗證機構對於 TOSHMS 驗證之品質仍有局大之差距。因此，對在取消安全衛生技術專家參與 TOSHMS 驗證稽核相關要求後，如何確保驗證稽核品質之相關機制更顯重要。