

出國報告（出國類別：其他-國際會議）

2015 兩岸環保高層專家論壇及第二屆中國國際化工過程安全研討會暨第三屆CCPS 中國過程安全會議

服務機關：國立雲林科技大學

姓名職稱：洪肇嘉特聘教授

派赴國家：中國大陸

報告日期：104.10.31

出國期間：104.09.20~09.26

## 摘要

行政院環境保護署（以下簡稱「環保署」）在「104 年推動環保服務業交流」，委託財團法人環境永續發展基金會（以下簡稱「永發會」）承辦，工作項目與中國大陸環境保護部（以下簡稱「環保部」）所屬之中國環境科學學會（以下簡稱「環科會」）共同辦理「2015 兩岸環保高層專家論壇」，於西元 2015 年 9 月 21 日至 22 日假中國大陸北京市唐拉雅秀酒店召開，與會人員包含兩岸學者專家、中國大陸環保部中國環境科學研究院人員、中國大陸環保部環境規劃院人員、兩岸產業及協會代表等。會議包含 21 日之特邀主旨報告及專題演講，以及 22 日上午之分會場研討，主題包括「環境空氣品質管制與大氣污染防治技術」、「固體廢物回收及資源化」、「水污染環境與生態修復」，下午則為「環境服務業及產業發展交流會」。參訪活動包括前往環保部環境科學研究院、環境規劃院、固體廢物與化學品管理技術中心座談交流，以及參觀中國大陸環境教育設施場所和廢棄物實際處理案例等。

而中國大陸近年來發生多起重大事件，有鑑於此，【第二屆中國國際化工過程安全研討會暨第三屆 CCPS 中國過程安全會議】特別以「化工過程安全在中國」為主題，邀請多國專家進行學術研討。本人於該會發表【美國化學品災害事故調查及檢討機制】論文，該內容在講述，美國在發生嚴重化學災害事故時，政府單位往往僅針對事故違反政府法令規範，忽略全面性的事故調查分析，故可能忽視系統性或跨領域的問題。鑒於此，美國在 1990 年的空氣清淨法案中予以授權，由美國化學安全與危害調查委員會(U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board, CSB)於發生嚴重化學工業災害時，一名或多名委員可召集相關工安專家組成一個調查小組至災害現場執行事故調查任務，而最終事故調查結果與建議可做為事故調查的改進之好的範本，該篇論文獲的許多專家學者的關注，除此之外，並擔任分第 2 會場下午場的主持人。

## 目次

一、目的 .....	1
二、過程 .....	2
三、心得 .....	8
四、建議事項 .....	9
五、附錄 .....	20

## 一、目的

目前兩岸已於相互辦理環保交流會議，如：2012 年假臺北市福華飯店舉辦「2012 兩岸環保高峰會議」、2013 年中國大陸雲南省昆明市舉辦「2013 兩岸環保高層專家論壇」、2014 年於臺北市舉辦「2014 兩岸環保高層專家論壇」歷年雙方針對大氣環境保護、土壤及地下水污染整治、廢污水處理服務產業、廢棄物清運處理及資源循環管理、環境教育等環保相關議題，進行演講、論文發表、意見及經驗交換。故本年度於中國大陸北京市辦理「2015 兩岸環保高層專家論壇」，本人於 2015 年 9 月 21 日至 22 日參加，並於 9 月 21 日上午及 9 月 22 日下午擔任主持人，與參加來賓專家進行交流。

中國大陸近年來發多起重大事件，如 2015 年 08 月 22 日天津港瑞海危險品物流倉庫爆炸事故、2015 年 07 月 16 日山東省日照市嵐山區山東石大科技石化有限公司爆炸事故、2015 年 04 月 06 日福建省漳州市古雷騰龍芳烴 PX 廠發生爆炸事故及 2013 年 11 月 22 日山東省青島油管線爆炸事故等，該事故都造成多人傷亡及經濟損失。有鑑於此，中國大陸於 2015 年 09 月 23 日至 24 日舉辦【第二屆中國國際化工過程安全研討會暨第三屆 CCPS 中國過程安全會議】(The 2nd China International Chemical PSM Symposium & the 3rd CCPS China Conference on Process Safety)，該會議特別以「化工過程安全在中國」為主題，並邀請國際化工安全領域有關專家學者就「風險評估、分析和管理」、「化工企業安全管理與實踐」、「事故應變響應和規劃、案例分享」、「機械完整性」、「反應性化學、過程安全信息」、「PSM 指標、審核」、「過程安全文化」、「安全儀表系統」、「化工企業安全管理與實踐、開車前安全檢查、變更」、「罐區安全、個體防護裝備」、「化工園區過程安全管理實踐」及「中區化工過程安全管理南京化工園區實踐」等議題進行研討，本人於 2015 年 9 月 23 日至 24 日前往中國大陸寧波參加此會議，擔任該會議技術委員成員，同時在 9 月 24 日上午分會場 2 發表【美國化學品災害事故調查及檢討機制】，並於下午擔任分會場 2 主持人。

## 二、過程

本次赴中國大陸北京參加【2015 兩岸環保高層專家論壇】及赴中國大陸寧波參加【第二屆中國國際化工過程安全研討會暨第三屆 CCPS 中國過程安全會議】，其行程如表 1 所示。

### 2.1、2015 兩岸環保高層專家論壇

環保署在「104 年推動環保服務業交流」，委託永發會，工作項目與環保部所屬之環科會共同辦理「2015 兩岸環保高層專家論壇」，於西元 2015 年 9 月 21 日至 22 日假中國大陸北京市唐拉雅秀酒店召開(會議議程如表 2 及表 3 所示)，與會人員包含兩岸學者專家、中國大陸環保部中國環境科學研究院人員、中國大陸環保部環境規劃院人員、兩岸產業及協會代表等。會議包含 21 日之特邀主旨報告及專題演講，以及 22 日上午之分會場研討，主題包括「環境空氣品質管制與大氣污染防治技術」、「固體廢物回收及資源化」、「水污染環境與生態修復」，下午則為「環境服務業及產業發展交流會」，透過專題報告、論文徵選、分會場及座談會討論以及實地考察、參訪等方式，分享雙方之環境保護實務經驗、策略、技術，並提出相關建議。

「2015 兩岸環保高層專家論壇」於 2015 年 9 月 21 日上午九點開始進行，大會開幕式首先由環境永續發展基金會陳龍吉董事長致詞，陳董事長表示，兩岸官產學各界可透過環保法規、制度、污染防治技術的深度交流、研討，相互發揮所長，彼此相互學習，為兩岸環保產業的推動帶來更多助力，也提供臺灣的業者更廣闊的發展契機。中國環境科學學會王玉慶理事長致辭時則表示，依靠科技創新和技術進步是產業轉型升級最強大的動力，中國大陸當前資訊技術和互聯網技術與傳統製造業及新能源的結合，同時推動了環境服務業的重大變革，使產業鏈和價值鏈都發生了重大變化。

本人擔任 9 月 21 日上午特邀場會議主持人，首先中央研究院劉紹臣院士針對全球暖化對兩岸水質源的影響進行演講；劉院士預測 21 世紀全球極端天氣隨氣候的變化很難預測，不定性極高，尤其是區域性的變化更難預測，建議以東京地下滯洪池及首爾的清溪川為例，為兩岸面對極端氣候和水資源保育措施，以及打造「海綿臺灣」等目標帶來更多啟發。中國工程院侯立安院士則針對中國大陸地下水污染現況、控制以及外來發

展趨勢進行報告；中國大陸目前缺少關於土壤及地下水污染防治專門的法律，後續將待土污法及土十條頒布後，並配合相關法律和行動計畫以及多部門協調機制，將可進一步完善中國大陸的地下水資源保護和整治產業發展。9月21日下午進行會議專題演講，總共進行8項專題演講討論：**【大氣污染防治法解讀】**、**【兩岸合作推動提升空氣品質之思考】**、**【水污染防治行動計畫解讀—大陸水污染防治戰略與戰術】**、**【臺灣農地污染治理展望】**、**【構建人工閉合生態系統實現物質迴圈再利用】**、**【臺灣環境服務業發展現況】**、**【固體廢物污染防治的熱點問題】**及**【臺灣固廢管理及資源再生】**。

9月22日上午專題演講共分為2個會場3大主題進行專題討論，分會場一主題：**【環境空氣品質管制與大氣污染防治技術】**及**【固體廢物回收及資源化】**，分會場二主題：**【水污染環境保護與生態修復】**；**【環境空氣品質管制與大氣污染防治技術】**專題，針對兩岸維護空氣品質，除了需盡快建立中國大陸城市空氣品質以及霧霾天氣預報系統外，同時臺灣應針對霧霾危害進行防治辦法，以及中國大陸跨境空氣污染提出相對應之措施；而中國大陸針對各污染排放來源，尤其針對工業煉金行業等相關重工業，提出管理建議及控制措施，以進行大氣環境效益評估，更可提升相關污染防治技術與科技，以提高空氣污染同步控制之效益。最重要的是，應制定重金屬污染物排放標準，以全面落實重金屬污染物控制辦法。

**【固體廢物回收及資源化】**專題，針對固體廢棄物管理模式、資源再生之技術、建構循環型社會之策略、產業發展潛力（例如太陽能矽晶版回收及廢棄物轉化為生質能）等，分享彼此的經驗及研究成果，臺灣若能將自身較成熟的物質回收技術，搭配管理、整合能力，並掌握中國大陸的政策走向、法規標準（例如補貼機制、能源結構調整、鍋爐協同處理廢棄物等）及市場動向等，將為臺灣廢棄物處理及資源回收產業帶來更多發展契機。

**【水污染環境保護與生態修復】**專題，針對兩岸水資源，首先應投入發展污染控制處理技術，並透過再生水回收機制，提升再生水回收再使用量，同時以維護水環境之流域生態，避免產業排放污染造成河川、湖泊之污染與優氧化，因此政策制定上需配合相關水污染防治法以訂定排放標準，進而提高企業廠商之排污費以及水耗費等罰鍰，已達到有效污染防治與水環境生態維護。此外，也針對彼此之土壤污染整治技術（植生復育）、管理策略及經驗、整治市場及法規制度、以及土壤和地下水資源保護概況等進行

交流，也分享臺灣農地污染調查及復育的經驗，此也為中國大陸目前迫切需要進行的項目之一。

9月23日下午進行環境服務業及技術綜合交流會，本人擔任交流會主持人，此次共針對11個專業主題進行交流，交流主題【沿海危化品碼頭環境影響報告書技術評估案例分析】、【Establishment of Waste-to-Resource Supply Chain by Hydrometallurgical System for Heavy Metals Recovery towards Environmental Sustainability】、【台灣中小型技術顧問業發展現況與未來-以環境影響評估業者為例】、【大陸環境品質法規模型工作簡介】、【讓城市更乾淨，讓環境更美好—固廢企業的社會責任】、【新穎厭氧氨氧化技術及高速污泥旋風乾燥機】、【機動車污染綜合防控新思路與新模式】、【臺灣環境教育體系中環保設施（焚化場、廢污水廠處理設施）之角色及案例分享】、【技術創新助力大氣污染物治理及產業發展】、【國際上的決策環境考量經驗及其啟示】及【大氣淨化產業新技術開發】，透過此交流會，可瞭解兩岸之環境保護產業現況、新穎污染防治技術、環境法規制度及標準、環境影響評估之發展策略等。環保本身並無高新科技，但是透過相關科技（例如奈米技術、高分子材料合成、吸附材料、化工程序、物質回收技術、能源管理等）之適用選擇與針對個案應用之系統整合及改良，將可發揮其最大價值及帶動整體產業的發展，同時也有助於環保科技的研發力道和應用範圍。因此經驗交流與分享至關重要，臺灣起步早有先發優勢，且技術整合能力強，加上管理經驗豐富及中小企業的靈活性，雖然中國大陸市場規模大，而且技術累積經驗速度快，但兩岸環保產業互補性強，若能發揮各自的優勢，並透過適切的合作方式，將能為彼此的發展帶來更多契機。

## 2.2、第二屆中國國際化工過程安全研討會暨第三屆 CCPS 中國過程安全會議

本次會議由中國化學品安全協會(CCSA)、國家安全監管總局國際交流會作中心及美國化學工程師協會化工過程安全中心(AIChE CCPS)主辦，會議期間為 2015 年 09 月 23 日至 24 日進行舉辦(議程如附錄一)，此次研討會以“推進化工過程安全管理，強化企業安全基礎建設”為主題，舉辦 14 個大會主題報告、64 篇分會主題報告及 42 篇論文張貼，邀請臺灣、中國、美國、加拿大、德國、荷蘭、韓國及中國香港等國家和地區的專家學者、國際組織、企業代表、國內安全監管部門、化工企業、科研機構及大專院校的代表，除了主會場的 14 個主題外，分會場還就「風險評估、分析和管理」、「化工企業安全管理與實踐」、「事故應變規劃和案例分享」、「機械完整性」、「化學反應性和反應過程的安全訊息」、「PSM 指標、審核」、「過程安全文化」、「安全儀表系統」、「化工企業安全管理與實踐、開車前安全檢查、變更」、「罐區安全、個體防護裝備」、「化工園區過程安全管理實踐」及「中區化工過程安全管理南京化工園區實踐」等 12 個議題進行研討。

9 月 23 日於寧波泛太平洋大酒店迎賓樓召開主會場的開幕儀式及大會報告，本次開幕邀請了寧波市市委副書記、寧波市市長、中國海洋石油總公司總經理、中國化學品安全協會理事長、國際化學品製造商協會主席以及中國國家安全監管總局副局長等人致詞，隨後進行主會場文章發表報告，由中國大陸國安全局孫廣宇司長、CCPS Louisa Nara 主管、科恩創副總裁 Roland stegmueller 先生、杜邦謝榮軍總經理、DNV GL 鄔翼總經理、中石化牟善軍副院長、梅賽尼斯公司 Brad Neumann 副總裁、CASST 王如君所長、CGE Jasper Smit 經理、美國德州農工 Sam Mannan 教授、中國石油大學趙東風教授、ABS Steve Arendt 副總裁、中國勞動防護委員安彪先生及 ERM 江樹棠首席顧問等人進行一整天的主題報告，報告主題：「中國化工安全生產現狀與當前重點工作」、「20/20 原景展望—行動呼籲」、「過程安全管理中的” 必要性、實效性、高效性”」、「全生命週期的過程安全管理」、「DNL GL 在化工過程安全的最佳實踐」、「危險化學品安全信息在監管和應急救援中的應用」、「過程安全管理」、「過程安全管理-化工生產的關一環」、「危險化學品全生命周期管理」、「基於重大事故案例學習的風險評估調整」、「從中國視角看安全規劃在工業持續發展中的角色」、「中國化工安全復合型人才培養模式探討」、「創造和保持一流的安全文化和領導力-維持過程安全業績和運營卓越的關鍵」、「中國化工行業勞動防護整體解決方案」及「基於企業風險的過程安全績效差距評估」，會議內容包含到幾項重要的化工產業議題，主要探討化工產業安全及未來展望等，過去幾年中，中國發生了許

多重大的化學事故，可以發現這些事故導致大量人員傷亡，巨大的財產損失以及嚴重的環境問題，其主要的原因為近幾年中國化工行業發展迅速且超過了當地對化學品的緊急應變技術及安全規劃，從中國經濟發展中得知，化工產業是中國經濟的重要支柱產業，同時關係到國民經濟發展，面對中國當地化工行業安全生產形勢將面臨挑戰，同時在幾篇文章中也提到，化工管理系統中的過程安全對個人健康、對公司成功和地區的商業經濟都有重要的關係，處理含有危害的化學品材料時，企業應更重視及了解過程安全和風險管理的重要性，同時達到安全管理中的” 必要性、實效性、高效性” 等標準。中國近年來對於化工產業的監管設想，希望能進一步提高緊急救援應變能力且加強危險化學品的安全管理。

主辦單位當日也安排參觀【第二屆中國國際化工安全技術與裝備展會】，該展會主題為“推動化工過程安全管理，強化企業安全基礎建設”，由中國化學品安全協會和國家安全生產監督管理總局國際交流合作中心聯合主辦，本次共分為 3 個區域進行集中式展覽，第 1 區為大型石化企業的參展，分別有中國石油安全環保技術研究院、中國石油化工股份有限公司及海油能源發展股份有限公司安全環保分公司等公司參展；第 2 區為標準化企業的展示，有上海賽科石油化工有限公司、中海石油化學股份有限公司(海南基地)及杭州電化集團有限公司等公司參展；第 3 區為標準展位，有上海儀昌機電科技有限公司、北京思創資訊系統有限公司及寧波智慧物流科技有限公司等公司參展，共計 53 間單位參展。

09 月 24 日的會場報告，共分為 4 個分會場，合計 8 個主題 64 篇論文，分別於寧波國會展中心行政樓 A 館及 B 館舉辦，本人於路易莎·娜拉及納永良擔任主持人的分會場二，主題：**【事故應急響應和規劃、案例分享】**，進行文章報告發表—**【美國化學品災害事故調查及檢討機制】**，報告摘要為在美國當嚴重化學災害意外事故發生，若由政府法令制訂與執行單位進行官方事故調查，往往僅會針對所違反政府法令規範部分，而無法全面性的調查分析或許就忽視某些系統性或跨領域的問題。正因如此，在 1990 年的空氣清淨法案（Clean Air Act Amendments, 簡稱 CAAA）中予以授權，美國化學安全與危害調查委員會（全名為 U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board, 簡稱為 CSB，網址：<http://www.csb.gov>）並於 1998 年起正式獨立運作，與美國環保署（Environmental Protection Agency, 簡稱為 EPA）及職業安全衛生署（Occupational Safety and Health Administration, 簡稱為 OSHA）等相關政府單位平行，CSB 五名核心委員（Board Members）由美國總統指定任命並經美國參議院確認，當發生嚴重化學工業災害時，一名或多名委員可召集相關工安專家組成一個調查小組至災害現場，執行事故調查任務，並主動與新聞媒體聯絡，舉行或發佈必要之新聞內容或說明會，視需要安排公聽會，告知大眾初步的調查評估結果與災害因素；最終事故調查結果與建議獲得全體委員同意後公告，並提出對政府、企業或其它相關單位執行業務或訂定法規之參考，其建議有大部分被採納是事故調查及改進之好典範。

另外本人也與青島歐賽斯環境與安全技術有限責任公司副總經理酒江波共同擔任分會場 2 下午場主題**【機械完整性】**及**【反應性化學、過程安全資訊】**的主持人，該主題共有「煉化企業高危介質機泵的雙端面密封改造」、「設備設施完整性管理在石油天然氣行業的應用及案例探討」、「實現設備生命週期的設備完整性和品質保證」、「基於風險分析的報警管理」、「失控反應兩相流緊急泄壓孔徑尺寸計算」、「Getting Valid Information from Process Safety Data」、「杜絕安全資訊孤島,創建主動的安全管理系統」及「資訊化在過程安全中的應用」等。

**【機械完整性】**及**【反應性化學、過程安全資訊】**針對其石油、石化裝置在設計、製造、建造、安裝調試和運行過程中的複雜性、不確定性和可變動性等易造成失效發生，進而會引起運行中安全、環保和經濟效益方面的隱患，透過有效的密封周圍介質環境，並正確選擇機械密封結構和系統管線佈置減少其狀況發生，另減少不完善的警報裝置，

也可能導致不必要的停車，降低了裝置的平穩安全運行的能力。另探討失控反應多為溫度和壓力隨反應溫度指數增長的放熱反應，導致失控反應的原因包括冷卻失效，過熱，錯誤加料，未知的放熱過程，分解，雜質，沒有攪拌，外部火災，熱傳遞介質洩漏等。而在流程製造行業要達到高標準的生產安全從來都是複雜的事業，克服傳統的資訊分享的障礙，特別是有效利用 IT 系統，來達到生產安全。

### 三、心得

1. 透過參與「2015 兩岸環保高層專家論壇」可瞭解兩岸之環境保護產業現況、新穎污染防治技術、環境法規制度及標準、環境影響評估之發展策略等之差異。灣在環保科技起步早有先發優勢，且技術整合能力強，加上管理經驗豐富及中小企業的靈活性，雖然中國大陸市場規模大，而且技術累積經驗速度快，但兩岸環保產業互補性強，若能發揮各自的優勢，並透過適切的合作方式，將能為彼此的發展帶來更多契機。目前中國大陸推動大氣污染防制策略主要為：產業結構／能源結構調整、區域性聯防／都會區優先、機動車輛污染防制、落實監管效度。觀察近年推動「領導問責制」納入環保項目之發展趨勢，近年執行強度、效度已有具體提昇，應有助於減輕中國大陸空氣污染物長程傳輸對臺灣空氣品質衝擊。

2. 「第二屆中國國際化工過程安全研討會暨第三屆 CCPS 中國過程安全會議」由中國化學品安全協會(CCSA)、國家安全監管總局國際交流會作中心及美國化學工程師協會化工過程安全中心(AIChE CCPS)主辦，會中報告了目前中國大陸有 9 萬 6 千家化工企業(其中危險化學品生產企業 1 萬 9 千多家)，並在持續的增長中，但是目前中國大陸化工行業確面臨幾項挑戰，如：安全生產基礎薄弱、化工裝置大型化、新型化工產業快速發展、化工安全專業人才不足、城鎮化進程加快及進入物流環節的化工產品事故頻發生，因此唯有透過法規的要求、安全監督管理及許可制度的建立，才能降低事故發生率。另外發現各地政府或專家學者對中國大陸的化工廠及科技企業的環保議題相當重視。除了製造及發展中的污染，意外的災難也對環境造成相當大的危害，因近幾年中國化工行業發展迅速且超過了當地對化學品的緊急應變技術及安全規劃，從中國經濟發展中我們得知，化工產業是中國經濟的重要支柱產業，同時關係到國民經濟發展，但從近幾次的工廠爆炸災害及霧霾事件了解到，在經濟發展迅速當中，免不了的就是對環境的衝擊及保障自身安全。

## 四、建議事項

1. 中國大陸環保甚為嚴重，民眾的環保意識尚在啟萌階段，但因為嚴重的環境污染問題已迫使中國大陸採取積極的作為，應持續進行兩岸環境保護交流合作，並針對其固體廢棄物處理、資源回收再利用、土壤及地下水污染整治、環境品質監測與檢測、環境教育等方面交流合作或觀摩學習，共同創造兩岸人民福祉。

2. 本次研討會，會中報告化工產業為中國目前經濟支柱業之一，但是其化工安全面臨幾項挑戰，而目前我國在於化工安全的技術也領先多年，如可在此時適時的跨入中國的化工安全技術領域，方可開拓我國之商機，除技術面外，或可重點推廣交流臺灣環保產業的營運服務管理模式，還有協助工廠與事業機構清潔生產源頭管理上所達到的成效與對國家環保的貢獻度，避免讓臺灣的環保業處在其超大型公共工程之處理技術與工程上競爭弱勢。轉向推廣臺灣環保服務業是工廠清潔生產的最佳夥伴。

3. 因近幾年中國化工行業發展迅速且超過了當地對化學品的緊急應變技術及安全規劃，為確保生產、製造中有效降低對環境及生命的危害，對於化學品及有毒物質的運用及收納處理方面需更加強管理。同時如碰到意外發生，為避免災害擴大，建議各企業及工廠可以加強一線員工的緊急應變技術，如何有效的針對狀況做即時的處理，同時加強各廠及各單位的負責人對於緊急應變的概念，可提升對自身安全的保障外，並可將災情及財產損失降到最低，保障了自身安全，同時也降低了對環境的污染及衝擊。

## 五、附錄

表 1、行程一覽表

日期	行程	附註
09/20(週日)	搭機前往北京	北京
09/21(週一)	2015 兩岸環保高層專家論壇	北京
09/22(週二)	2015 兩岸環保高層專家論壇	北京
09/23(週三)	第二屆中國國際化工過程安全研討會暨第三屆 CCPS 中國過程安全會議	寧波
09/24(週四)	第二屆中國國際化工過程安全研討會暨第三屆 CCPS 中國過程安全會議	寧波
09/25(週五)	● 休假	寧波
09/26(週六)	搭機返回台灣	寧波

表 2、「2015 兩岸環保高層專家論壇」議程 (9 月 21 日)

9 月 21 日 (開幕式、特邀及主旨報告)	
9:00-9:30	<b>論壇開幕式</b> ● 財團法人環境永續發展基金會 陳龍吉董事長 致辭 ● 中國環境科學學會 王玉慶理事長 致辭
9:30-9:50	合影、休息
9:50-10:40	主持人：中國環境科學學會 任官平 副理事長 財團法人環境永續發展基金會 洪肇嘉 執行長 <b>特邀主旨報告 I：</b> 【全球暖化對兩岸水質源的影響】 劉紹臣 中央研究院 院士
10:40-11:30	<b>特邀主旨報告 II：</b> 【地下水污染控制研究進展】 侯立安 中國工程院 院士
11:30-13:30	午餐
專題主旨報告	
13:30-14:00	【大氣污染防治法解讀】 柴發合 中國環境科學研究院 副院長、研究員
14:00-14:30	【兩岸合作推動提升空氣品質之思考】 蔡俊鴻 國立成功大學環境工程學系 教授
14:30-15:00	【水污染防治行動計畫解讀—大陸水污染防治戰略與戰術】 吳舜澤 環境保護部環境規劃院 副院長、研究員

15:00-15:30	<b>【臺灣農地污染治理展望】</b> 張尊國 國立臺灣大學生物環境系統工程學系 教授
15:30-15:45	茶歇
15:45-16:15	<b>【構建人工閉合生態系統實現物質迴圈再利用】</b> 劉 紅 北京航空航太大學 教授 國際宇航科學院 院士
16:15-16:45	<b>【臺灣環境服務業發展現況】</b> 曾迪華 國立中央大學環境工程研究所 教授
16:45-17:15	<b>【固體廢物污染防治的熱點問題】</b> 胡華龍 環境保護部固體廢物與化學品管理技術中心 副主任
17:15-17:45	<b>【臺灣固廢管理及資源再生】</b> 蔣立中 輔英科技大學 副校長、教授
17:45-18:00	提問與討論

表 3、「2015 兩岸環保高層專家論壇」議程（9 月 22 日）

9 月 22 日 上午 (學術專題分會場)	
分會場一	
9:00-10:20	<b>主題一：環境空氣品質管制與大氣污染防治技術</b> 主持人：蔡俊鴻 國立成功大學環境工程學系 教授
9:00-9:15	<b>【城市細顆粒物污染來源、預報和管控】</b> 王體健 南京大學大氣科學系 教授
9:15-9:30	<b>【利用多孔吸附材料同步去除燃煤煙氣中汞、硫氧化物及氮氧化物】</b> 席行正 國立臺灣大學環境工程研究所 副教授
9:30-9:45	<b>【黃金冶煉行業大氣汞污染防治】</b> 嶽 濤 北京市勞動保護研究所 工程師
9:45-10:00	<b>【臺灣海峽週邊地區大氣懸浮微粒時空分佈趨勢及物化特徵分析】</b> 袁中新 國立中山大學環境工程研究所 教授
10:10-10:25	<b>【大陸火電排放清單研究】</b> 伯 鑫 環保部環境工程評估中心數模部大氣環境研究室 主任
10:15-10:20	提問及討論
10:20-10:30	茶歇 休息
10:30-12:10	<b>主題二：固體廢物回收及資源化</b> 主持人：李秀金 北京化工大學 教授
10:30-10:45	<b>【危險固廢生物資源化處理技術研究和應用】</b> 辛寶平 北京理工大學教授
10:45-11:00	<b>【建構物質迴圈零廢棄社會—以金門縣為例】</b> 傅豫東 金門縣環境保護局 局長

11:00-11:15	<b>【廢晶體矽太陽能電池板資源回收】</b> 劉景洋 中國環境科學研究院國家環境保護生態工業重點實驗室 研究員
11:15-11:30	<b>【都市垃圾焚化飛灰穩定化及資源化的新技術】</b> 孫常榮 桃園創新技術學院環境科技與管理系 教授
11:30-11:45	<b>【大陸生物質廢物燃氣化利用現狀與外來發展】</b> 李秀金 北京化工大學 教授
11:45-12:00	<b>【太陽能電池行業生命週期評價研究】</b> 謝明輝 中國環境科學院清潔生產與迴圈經濟研究中心 副研究員
12:00-12:10	提問及討論
<b>分會場二</b>	
9:00-10:00	<b>主題三：水污染環境保護與生態修復</b> 主持人：劉增俊 北京市環境保護科學研究院 博士
9:00-9:15	<b>【Fenton 反應效能與亞鐵離子、過氧化氫及有機物三角關係之研究】</b> 沈俊宏 國立雲林科技大學環境與安全衛生工程系 講師
9:15-9:30	<b>【臺灣廢污水再生推動現狀簡介】</b> 許國恩 財團法人中興工程顧問社 正研究員
9:30-9:45	<b>【大陸水生生物多樣性格局與水生態功能分區研究】</b> 徐 軍 中國科學院水生生物研究所 副研究員
9:45-10:00	<b>【基於藍藻水華治理的太湖氮磷控制策略研究】</b> 牛 遠 中國環境科學研究院 助理研究員
10:00-10:10	提問及討論
10:10-10:25	主持人：國立臺灣大學生物環境系統工程學系 教授
10:10-10:25	<b>【鉻污染土壤修復功能材料研究】</b> 劉增俊 北京市環境保護科學研究院 博士
10:25-10:40	<b>【整合型植生復育提升能源作物向日葵整治重金屬之研究】</b> 葉琮裕 國立高雄大學土木與環境工程學系教授
10:40-10:55	<b>【大陸地下水污染源監控管理與應用的建議】</b> 周 俊 環保部環境工程評估中心 高級工程師
10:55-11:10	<b>【污染土壤修復監管及驗證案例探討】</b> 劉志忠 臺灣業興環境科技股份有限公司 副總經理
11:10-11:25	<b>【從流域性水環境綜合治理看臺灣農地污染問題及對策】</b> 黃建源 美商傑明工程顧問（股）臺灣分公司 總經理
11:25-11:40	<b>【新型微納三維網路空間吸附材料在水體和土壤治理的應用研究】</b> 路建美 蘇州大學 副校長、納米科學技術學院 教授
12:00-12:10	提問及討論
<b>9月22日 下午</b>	

(環境服務業及技術綜合交流會)	
主持人 洪肇嘉 財團法人環境永續發展基金會 執行長 張 輝 環保部環境工程評估中心	
14:00-14:15	<b>【沿海危化品碼頭環境影響報告書技術評估案例分析】</b> 喬 冰 交通部水運科學研究所博士 研究員
14:15-14:30	<b>【Establishment of Waste-to-Resource Supply Chain by Hydrometallurgical System for Heavy Metals Recovery towards Environmental Sustainability】</b> 鄭期霖 台灣綠建築發展協會 副理事長 Former President, Chinese American Environmental Professionals Association (CAEPA)
14:30-14:45	<b>【台灣中小型技術顧問業發展現況與未來-以環境影響評估業者為例】</b> 杜明臨 光宇工程顧問有限公司總經理
14:45-15:00	<b>【大陸環境品質法規模型工作簡介】</b> 李時蓓 環保部環境工程評估中心 環境影響數值模擬研究部 主任
15:00-15:15	<b>【讓城市更乾淨，讓環境更美好－固廢企業的社會責任】</b> 吉海軍 北京北控環保工程技術有限公司 總監
15:15-15:30	<b>【新穎厭氧氨氧化技術及高速污泥旋風乾燥機】</b> 黎德明 黎明興技術顧問股份有限公司 董事長
15:30-15:45	<b>【機動車污染綜合防控新思路與新模式】</b> 顏梓清 中關村空氣污染防控聯盟理事會 主席
15:45-16:00	<b>【臺灣環境教育體系中環保設施（焚化場、廢污水廠處理設施）之角色及案例分享】</b> 廖昭明 達和環保服務股份有限公司 經理
16:15-16:30	<b>【技術創新助力大氣污染物治理及產業發展】</b> 王月淼 北京清新環境技術股份有限公司 行銷總監
16:30-16:45	<b>【國際上的決策環境考量經驗及其啟示】</b> 耿海清 環境保護部環境工程評估中心戰略所 研究員
16:45-17:00	<b>【大氣淨化產業新技術開發】</b> 朱維群 山東大學化工學院 教授
17:00-17:15	討論

第二屆中國國際化工過程安全研討會9月23日議程(上午)

<b>9月23日 主会场开幕式</b> <b>主持人：国家安全监管总局党组成员、总工程师王浩水</b> <b>September 23 Main Venue Opening Ceremony</b> <b>Host: State Administration of Work Safety, Member of Party Leadership Group, Chief Engineer – Haoshui Wang</b>	
8:30-8:40	宁波市市委副书记、市长卢子跃致辞 Deputy Party Secretary and Mayor of Ningbo City – Ziyue Lu
8:40-8:50	中国海洋石油总公司总经理、中国化学品安全协会理事长刘健致辞 General Manager of China National Offshore Oil Corporation, Director of China Chemical Safety Association – Jian Liu
8:50-9:00	国际化学品制造商协会轮值主席赵斌斯致辞 President of the International Association of Chemical Manufacturers – Alasdair Jelfs
9:00-9:20	国家安全监管总局副局长孙华山讲话 Vice Minister of State Administration of Work Safety – Huashan Sun
9:20-9:40	大会报告 1：中国化工安全生产现状与当前重点工作 – 孙广宇 Keynote Speech 1: Status and Priorities for Work Safety in China's Chemical Industry – Guangyu Sun
9:40-9:55	大会报告 2：20/20 愿景展望——行动呼吁 – 路易莎·娜拉 Keynote Speech 2: A Call to Action—Next Steps for Vision 20/20– Louisa Nara
9:55-10:10	大会报告 3：过程安全管理中的“必要性、实效性、高效性” – 施罗满 Keynote Speech 3: “Essential, Effective, Efficient” in PSM Practice – Roland Stegmueller
10:10-10:25	大会报告 4：全生命周期的过程安全管理 – 谢荣军 Keynote Speech 4: Whole Lifecycle Process Safety Management – Hongjun Xie
10:25-10:40	大会报告 5：DNV GL 在化工过程安全的最佳实践 – 鄂翼 Keynote Speech 5: DNV GL's PSM Best Practices for Petrochemical Industry – Yi Wu
10:40-12:00	参观展览 Exhibition Tour

第二屆中國國際化工過程安全研討會9月23日議程(上午)

9月23日 主会场 主持人：中国石油化工集团公司安全监管局局长蒋振盈 September 23 Main Venue Host: China PetroChemical Group Corp. Safety Administration Bureau, Director, Zhenying Jiang	
14:00-14:20	大会报告 6: 危险化学品安全信息在监管和应急救援中的应用 – 牟善军 Keynote Speech 6: Application of Dangerous Chemicals Safety Information in Supervision and Emergency Rescue – Shanjun Mu
14:20-14:40	大会报告 7: 过程安全管理 – 化工生产的关键一环 – 布拉德·纽曼 Keynote Speech 7: Process Safety Management: A Key Element in Chemical Production. – Brad Neumann
14:40-15:00	大会报告 8: 危险化学品全生命周期管理 – 王如君 Keynote Speech 8: The Whole Lifecycle of Dangerous Chemical Management – Rujun Wang
15:00-15:20	大会报告 9: 基于重大事故案例学习的风险评估调整 – 哈斯佩尔·施密特 Keynote Speech 9: Effective Learning from Major Accidents is Concluded by Adjusting the Risk Assessment – Jasper Smit
15:20-15:40	大会报告 10: 从中国视角看安全规划在工业持续发展中的角色 – 山姆·穆南 Keynote Speech 10: Role of Safety Programs for the Continued Development of Industry – A Chinese Perspective – Sam Mannan
15:40-16:00	茶歇 Tea Break
9月23日 主会场 主持人：中国石油天然气集团公司安全环保与节能部副总经理邹敏 September 23 Main Venue Host: China National Petroleum Corp. Safety Environmental Protection and Energy Saving Department, Deputy General Manager, Min Zou	
16:00-16:20	大会报告 11: 中国化工安全复合型人才培养模式探讨 – 赵东风 Keynote speech 11: Discussion on Interdisciplinary Talents Cultivation of Chemical Safety in China – Dongfeng Zhao
16:20-16:40	大会报告 12: 创造和保持一流的安全文化和领导力 – 维持过程安全业绩和运营卓越的关键 – 史蒂夫·阿伦特 Keynote speech 12: Creating and Sustaining Excellent Process Safety Culture and Leadership – Keys to Sustainable Process Safety Performance and Operational Excellence – Steve Arenot
16:40-17:00	大会报告 13: 中国化工行业劳动防护整体解决方案 – 安彪 Keynote Speech 13: Whole PPE Solution for China Chemical Industry – Biao An
17:00-17:20	大会报告 14: 基于企业风险的过程安全绩效差距评估 – 江树棠 Keynote speech 14: RBPS Approach for Gap Assessment on Process Safety Performance of Individual Sites – Daniel Kong
17:20-18:30	论文张贴 Poster Session

第二屆中國國際化工過程安全研討會9月24日分會場1及分會場2議程(上午)

9月24日分會場 September 24 Track		
时间 Time	分會場 1 Track I	分會場 2 Track II
	主持人: 尼古拉·俞光裕 秘书: 尹法波 Chair: Niklas Kitzhoeter, Guangyu Liao Secretary: Fabio Yin	主持人: 路易莎·博拉, 纳永良 秘书: 卢丽薇 Chair: Louisa Nara, Yongliang Na Secretary: Liwei Lu
	主题: 风险评估、分析和管 Topic: Risk Assessment & Risk Analysis & Risk Management	主题: 事故应急响应和规划、案例分享 Topic: Accident Emergency Response and Plan & Case Study
8:30-8:55	基于风险管理的屏障: 集成风险评估和风险评估 保障 - 哈斯佩尔·范密特 Barrier Based Risk Management: Integrating Risk Assessment and Risk Assurance - Jasper Smit	从高雄气体爆炸事故看过程安全管理 - 廖宏 章 Something Relevant to PSM Learned in Kaohsiung Gas Explosion Event of Taiwan -Hong-Jang Liao
8:55-9:20	投标阶段氢气供应设施的定量风险评估筛 选 - 陈晋明 QRA Screening for Hydrogen Gas Supply Facility during Bidding Phase - Jianming Lu	事故教训对 HAZOP 分析的推广 - 江汀波 Promotion of Incidents on HAZOP - Jiangbo Jiang
9:20-9:45	原油管道泄漏强度快速计算与区域风险决策 方法 - 付建兵 Simulation of Crude Oil Pipeline Leakage Intensity and Region Risk Decision Method - Jianbin Fu	美国化学品灾害事故调查及检讨机制 - 洪金 焱 HAZMAT Incident Investigation and Review Process in U.S. - Jao-Jia Hong
9:55-10:20	基于 HAZOP 的屏障“动态”安全管理 - 李 奇 Dynamic Barrier Safety Management Based on HAZOP - (LI) Li	前期规划: 建立应急响应预案的要素前提 - 冯 晓 Early Planning: A Key Prerequisite to Developing a Robust Emergency Response Plan - Lu Fan
10:20-10:40	休息 Break	

9月24日分會場 September 24 Track		
时间 Time	分會場 1 Track I	分會場 2 Track II
		主题: 风险评估、分析和管 Topic: Risk Assessment & Risk Analysis & Risk Management
10:40-11:05	性能化设计与风险评估 - 王若青 Performance Based Design and Risk Assessment - Ruqing Wang	韩国化工事故经验分享和中韩事故对比分 析 - 文逸 Learning from Korean Chemical Accidents Compared with Recent Chinese Accidents - Il Moon
11:05-11:30	基于脆弱性的城市油气管网风险评估 - 胡苏 Risk Assessment of Urban Oil and Gas Pipeline Network Based on the Vulnerability - Su Hu	基于 HAZOP 的应急指导系统研究与开发 - 许 晶 The Research and Development of Emergency Guidance System Based on HAZOP - Jing Xu
11:30-11:55	HAZOP 分析结果在化工装置安全操作限值、 安全设计限值管理中的应用 - 葛安卡 Application of HAZOP Results in Managing Limiting Value of Safety Operation and Design in Chemical Facilities - Anka Ge	意大利菲亚特工厂防火实践 - 梅文学 Operational Discipline of Fire Prevention - Wenxue Mei
11:55-12:20	LNG 蒸气云爆炸后果模拟及其在建筑物抗爆 分析中的应用 - 宋崇生 LNG Vapour Cloud Explosion Modeling and Its Application on Building Blast Resistant Design - Xiansheng Song	过程安全管理中应急能力评估的研究 - 孙舒 Emergency Ability Assessment in Process Safety Management - Shu Sun

第二屆中國國際化工過程安全研討會9月24日分會場1及分會場2議程(下午)

9月24日分會場 September 24 Track		
时间 Time	分會場 1 Track I	分會場 2 Track II
	主持人: 史蒂夫·阿伦特, 宋贤生 秘书: 赵志强 Chair: Steve Arendt, Xiansheng Song Secretary: Zhiqiang Zhao	主持人: 洪肇霖, 潘江波 秘书: 袁霄斌 Chair: Jao-Jai Hong, Jiangbo Jiu Secretary: Huibin Pei
	主题: 化工企业安全管理与实践 Topic: Safety Management and Practices of Chemical Enterprises	主题: 机械完整性 Topic: MI
13:30-13:55	针对过程安全管理的创新性网络方法 – 戴 维·穆尔 An Innovative Digital Approach to Process Safety Management – David Moore	炼化企业高危介质机泵的双端面密封改造 – 王毅 Sealing Improvement of High-risky-medium Pump's Double-end Face in Petrochemical Enterprises – Yi Wang
13:55-14:20	万华化学集团工艺安全管理 (PSM) 经验分 享 – 陈毅峰 Process Safety Management (PSM) Practice in Wanhua Chemical Group – Yifeng Chen	设备设施完整性管理在石油天然气行业的应 用及案例探讨 – 常光忠 The Application and Case Study of Equipment and Facilities Integrity Management in the Petroleum and Natural Gas Industry – Guangzhong Chang
14:20-14:45	基于能量安全的特殊作业安全的研究 – 郭军 Specialized Work Safety Management Based on Energy – Jun Guo	实现设备生命周期的设备完整性和质量保 证 – 黄卫东 Realizing the Mechanical Integrity and Quality Assurance of the Life Cycle of the Equipment – Weidong Huang
14:45-15:10	责任关怀实践 – 胡歇 Responsible Care Practices – Michel Houard	基于风险分析的报警管理 – 袁小军 Risk Based Alarm Management – Xiaojun Yuan
15:10-15:40	休息 Break	

9月24日 分会场  
September 24 Track

时间 Time	分会场 1 Track I	分会场 2 Track II
	主题: 化工企业安全管理与实践 Topic: Safety Management and Practices of Chemical Enterprises	主题: 反应性化学、过程安全信息 Topic: Reactive Chemistry & Process Safety Information
15:40-16:05	CCPS 导则在发展中国家应用—资深安全管理人员的经验分享—依盖尔·瑞泽尔 30 Years as a Safety Manager and Engineer in Developing Country, with Guidelines of CCPS—Yigal Rezel	基于两相流的失控反应压力应急泄放设计方法—赵贵兵 Two-Phase Flow Emergency Pressure Relief Vent Sizing for Runaway Reactions—Gubing Zhao
16:05-16:30	提高我国工厂化学品安全标识系统构建水平的对策分析—李健 The Measures of Improving Chemicals Safety Identification System of Our Country's Factory—Jian Li	从过程安全数据中获取有效信息—赵贵兵 Getting Valid Information from Process Safety Data—Gubing Zhao
16:30-16:55	基于风险的工艺安全管理—徐新良 Risk Based Process Safety Management—Xinliang Xu	杜绝安全信息孤岛, 构建主动的安全管理系统—叶焯 Eliminate Safety Information Silos, Establish a Proactive Safety Management System—Ye Han
16:55-17:20	API 580 和 581 标准关于基于风险的检验实例—董德明 API 580 and 581 Risk-Based Inspection Planning Technology and Worked Example—Deming Dong	信息化在过程安全中的应用—杨历军 The Application of Information in Process Safety—Lijun Yang

第二屆中國國際化工過程安全研討會9月24日分會場3及分會場4議程(上午)

9月24日分會場 September 24 Track		
時間 Time	分會場 3 Track III	分會場 4 ( 歐盟專場 ) Track IV
	主持人: 戴維·穆爾, 劉文 秘書: 張婷婷 Chair: David Moore, Y. Liu Secretary: Tingting Zhang	主持人: 劉曉兵, 趙雷兵 秘書: 辛雪 Chair: Xiaobing Liu, Guibing Zhao Secretary: Xue Xin
	主題: PSM 指標、審核 Topic: PSM Indicator & Audit	主題: 化工企業安全管理與實踐, 開車前安全檢查、變更管理 Topic: Safety Management and Practices of Chemical Enterprises &PSSR & MOC
8:30-8:55	公司級過程安全管理與風險管理: 三個關鍵要素 - 曹小明 The Three Key Elements of PSM Risk Management at Corporate Level-Xiaoming Cao	HAZOP-LOPA-CRA 風險云平台輔助化工過程風險管控的實踐應用 - 王三碩 Practical Application of HAZOP-LOPA-CRA Risk Cloud Platform Assist: Chemical Process Risk Management and Control-Sanning Wang
8:55-9:20	構建互聯網+時代的安全管理體系 - 張建國 Constructing Safety Management Program in Internet Plus Era-Jianguo Zhang	提升企業合規性實現可持續的安全和績效管理 - 基拉·萊羅 Going Beyond Industry Compliance to Achieve Sustainable Management of Safety and Performance-Kira Leiros
9:20-9:55	強制與自願法律框架下過程安全管理實施前比較 - 張東洋 Implementation of PSM in Mandatory and Non-mandatory Environment-Dongyang Zhang	開車前安全檢查 - 楊學剛 Pre-startup Safety Review-Xuegang Yang
9:55-10:20	安全評級系統開發與應用研究 - 楊勝松 Development and Application of Safety Rating System-Shengsong Yang	煉化企業設備變更管理的研究與應用 - 孫德青 Research and Application of MOC in Refinery Enterprise-Deqing Sun
10:20-10:40	休息 Break	

9月24日分會場 September 24 Track		
時間 Time	分會場 3 Track III	分會場 4 ( 歐盟專場 ) Track IV
		主題: 過程安全文化 Topic: Process Safety Culture
10:40-11:05	安全文化和商業文化的區別 - 趙建民 The Difference between Safety Culture and Business Culture-Jianmin Zhao	石油儲罐火災案例與安全現狀調查分析 - 蔣曉武 Analysis of Fire Incidents and Security of the Oil Tank-Xiaowu Jiang
11:05-11:30	過程安全管理提升: 融合文化和領導力用於過程事故預防 - 卡瑟琳·張 Beyond PSM: Integrating Culture and Leadership into Process Incident Prevention-Catherine Zhang	基於定量風險分析計算的 LNG 全容罐最小間距研究 - 黃云松 Study on Minimum Distance between Full LNG Tanks Based on QRA-Yuncong Huang
11:30-11:55	如何實施 CCPS 基於風險的過程安全 - 確保持續改進和運營卓越的良好實踐 - 史蒂夫·阿倫特 How to Implement CCPS Risk Based Process Safety-Best Practices for Ensuring Continuous Improvement and Operational Excellence-Steve Arendt	背負式空呼、泡沫滅火應急裝置在化工安全生產應急救援中的應用初探 - 華江 A Preliminary Survey on the Application of Back-pack Air- breathing Foam Fire Extinguishing Device in Emergency Rescue of Chemical Safety Production-Jiang Hua
11:55-12:20	鎮江寧波之實踐 - 洗滌安全文化與安全教育培訓的關係 - 張朝慶 Best Practice of TOIA, Ningbo-Discussion about Relationship between Safety Culture and Safety Training-Aoqing Zhang	不同面料防護服材料耐人毒測試對比與分析 - 朱海鄭 Pyroman Test Comparison and Analysis of Various Flame Resistant Fabrics- Zhu Hai Zheng

第二屆中國國際化工過程安全研討會9月24日分會場3及分會場4議程(下午)

9月24日分會場 September 24 Track		
时间 Time	分會場 3 (安全仪表系统专场) Track III (SIS Session)	分會場 4 (欧盟专场) Track IV (EU Session)
	主持人: 王磊, 李文悦 秘书: 侯影飞 Chair: Yan Wang, Wenyue Li Secretary: Yingfei Hou	主持人: 刘宏波, 慕安卡 秘书: 付建民 Chair: Hongbo Liu, Anika Ge Secretary: Jianmin Fu
	主题: 安全仪表系统 Topic: SIS	主题: 化工园区过程安全管理实践 Topic: Chemical Industry Park PSM Practices
13:30-13:55	安全仪表系统(SIS)相关规章解析-李玉明 Introduction for Safety Instrumented System Regulations-Yunming Li	欧盟国家化工过程安全管理相关法律法规和实践-鲁维森福令 II - 安德里·瓦哈巴西 EU Countries PSM Laws & Regulations and Practices-SEVESO II - Antero Vshapasi
13:55-14:20	SIL 分析技术在炼化企业在装置上的应用-李娜 SIL Analysis Techniques Used in Petrochemical Enterprises Device In-service- Na Li	化学工业园区过程安全管理探讨与实践-米歇尔·胡默 Reaching Safety Excellence & Implementing of PSM in Chemical Industry Parks - Michel Hourard
14:20-14:45	SIS 在化工三产企业中的实践-纳永良 SIS Implementation for Chemical Plant-Yongliang Na	某高新工业园的灾害应急响应及预案探讨-康光裕 A High-tech Industrial Park Disaster Emergency Responses and Plan Discussion-Kuangyu Leo
14:45-15:10	采用 ISA 技术报告 TR84.00.07 优化火灾和气体系统设计-爱德华·马塞拉 Optimizing Fire and Gas System Design Using the ISA Technical Report TR84.00.07 -Edward Meraza	化工过程安全管理(PSM)与安全生产标准化在化工园区的应用实践-周军 Application of PSM and Work Safety Standardization in Chemical Industry Parks-Jun Zhou
15:10-15:40	休息 Break	

9月24日分會場 September 24 Track		
时间 Time	分會場 3 (安全仪表系统专场) Track III (SIS Session)	分會場 4 (欧盟专场) Track IV (EU Session)
	主题: 安全仪表系统 Topic: SIS	主题: 中欧化工过程安全管理南京化工园区实践 Topic: EUCOSH PSM NCCIP Practice
	主题: 安全仪表系统 Topic: SIS	主题: 中欧化工过程安全管理南京化工园区实践 Topic: EUCOSH PSM NCCIP Practice
15:40-16:05	安全仪表系统 SIL 评估及相关数据来源收集-李生喜 SIL Assessment and Data Collection for Safety Instrumentation System-Lixing Li	南京化工园区过程安全管理实践-徐晓明 NCCIP PSM Implementation Practice -Xiaoming Xu
16:05-16:30	化工过程报警系统操作员性能评价指标设计研究-王海清 Study on Design of the Response Performance Indicator of the Alarm System Operator in Process Industry-Haiqing Wang	中欧项目试点企业惠生能源安全管理建设-时坤成 EUCOSH Pilot Company-Wison Green Energy PSM Implementation-Pei Cheng Shi
16:30-16:55	安全仪表系统(SIS)在长周期运行中的整体设计理念和实践-高宇亮 Safety Instrument System (SIS) Design Concept and Practice in Long Period Operation-Shangyu Gao	变更管理-超越基础-罗伯特·凯西 MOC-Beyond the Basics-Robert Casey
16:55-17:20	功能安全-实际失败率数据-李茂兴 Function Safety-Realistic Failure Rate Data-Desmond Lee	中欧项目化工过程安全管理推广-刘峰兵 EUCOSH PSM Promotion Plan -Xiaobing Liu

一、活動照片

 <p>A large group of people, including men and women in business attire, are posed for a group photo on a stage. Behind them is a large banner with the text "2015两岸环保高层专家论坛" (2015 Cross-strait Environmental Protection High-level Expert Forum).</p>	 <p>A man in a dark suit is standing at a podium, speaking into a microphone. He is holding a folder or book. The background is a blurred stage setting.</p>
<p>圖1、大會開幕式</p>	<p>圖 2、主旨報告與專題演講</p>
 <p>A man in a dark suit is speaking at a podium decorated with a large arrangement of red and white flowers. A banner in the background shows the dates "2015年9月21-22日".</p>	 <p>A man in a light-colored shirt is speaking at a podium. The background shows a stage with a large screen.</p>
<p>圖 2、主旨報告與專題演講</p>	<p>圖 2、主旨報告與專題演講</p>
 <p>A man in a dark suit is speaking at a podium. The background is a stage with a large screen.</p>	 <p>A man in a dark suit is speaking at a podium decorated with a large arrangement of red and white flowers. A screen is visible in the background.</p>
<p>圖 2、主旨報告與專題演講</p>	<p>圖 2、主旨報告與專題演講</p>
 <p>A man in a dark suit is speaking at a podium. The background is a stage with a large screen.</p>	 <p>A man in a dark suit is speaking at a podium. The background is a stage with a large screen.</p>
<p>圖3、專題演講及交流會剪影</p>	<p>圖 3、專題演講及交流會剪影</p>

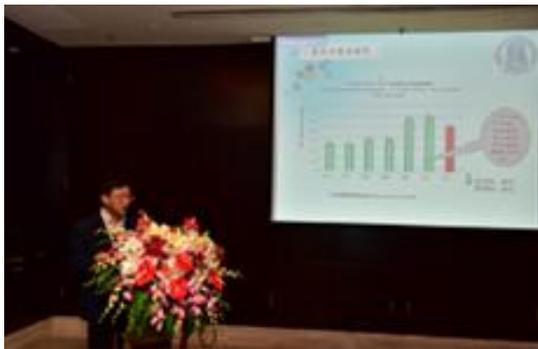


圖 3、專題演講及交流會剪影



圖 3、專題演講及交流會剪影



圖 3、專題演講及交流會剪影



圖 3、專題演講及交流會剪影



圖 3、專題演講及交流會剪影



圖 4、主會場



圖 4、主會場



圖 4、展覽會會場

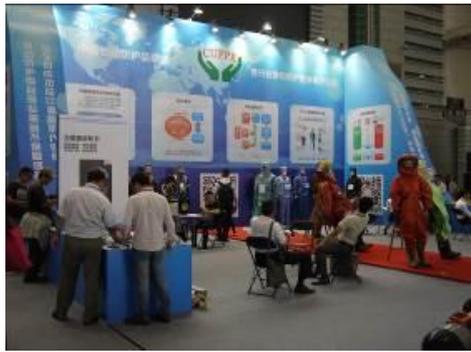


圖 4、展覽會會場

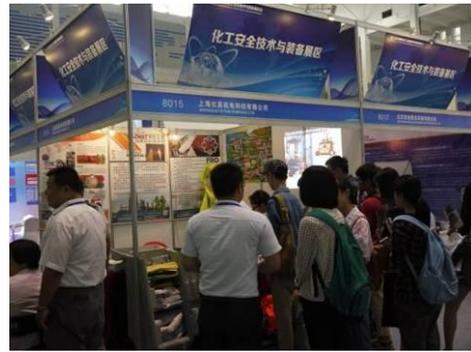


圖 4、相關設備介紹

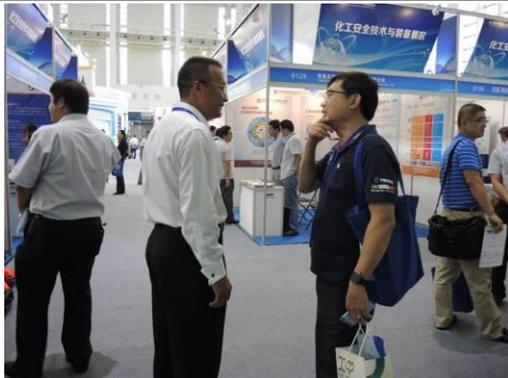


圖 4、與廠商交流



圖 4、展覽會會場

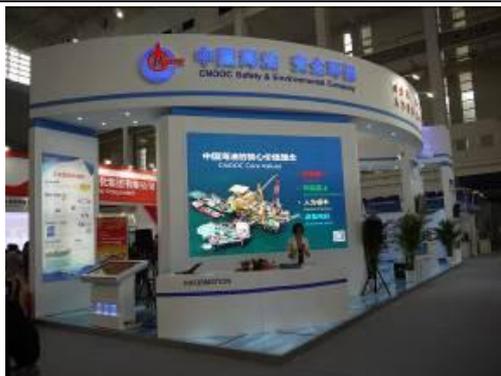


圖 4、展覽會會場



圖5、分會場專題演講



圖 5、分會場專題演講



圖 5、分會場專題演講



圖 5、分會場專題演講



圖 5、分會場專題演講



圖 5、分會場專題演講

## 第二届中国国际化工过程安全研讨会 暨第三届CCPS中国过程安全会议

## The 2<sup>nd</sup> China International Chemical PSM Symposium & the 3<sup>rd</sup> CCPS China Conference on Process Safety

### 技术委员会成员名单

### Technical Committee Members

陈丙珍: 中国工程院院士, 清华大学教授  
 郝建岩: 中国中科院院士, 清华大学教授  
 汪旭光: 中国工程院院士, 中国矿业大学总校教授  
 吴显光: 北京化工大学教授  
 蒋亚成: 南京工业大学副校长, 教授  
 张兴顺: 中国安全生产科学研究院院长  
 孙万村: 国家安全生产监督管理局化学品登记中心主任  
 赵东风: 中国石油大学(华东)教授  
 杨朝合: 中国石油大学(华东)化学工程学院院长、教授  
 陈国勇: 中国石油大学(华东)教授  
 洪楚端: 台湾荣利科技大学教授  
 曾安: 杜邦可持续发展解决方案部高级咨询顾问  
 沙基尔·卡德巴: 美国化学工程师协会化工过程安全中心主任  
 路易莎·福拉: 美国化工过程安全中心技术总监  
 山姆·穆夏雨: 美国德州理工大学教授, Mary Kay O'Connor 过程安全中心主任  
 戴维·穆尔: Acutech 首席执行官  
 瓦西德·侯巴达: Chilworth 技术首席执行官  
 科林·希基: DNV 全球产品市场总监  
 鲍勃·韦伯: PSRG 公司总裁兼首席执行官

Chun Bingzhen: Academicians of The Chinese Academy of Engineering, Tsinghua University professor  
 Fan Weicheng: Academicians of The Chinese Academy of Engineering, Tsinghua University professor  
 Wang Xuguang: Academicians of The Chinese Academy of Engineering, China General Research Institute of Mining & Metallurgy  
 Wu Chunguang: Professor of Beijing University of Chemical Technology  
 Jiang Juncheng: Vice-president and Professor of Nanjing University of Technology  
 Zhang Xingkai: Director of China Academy of Safety Science and Technology  
 Sun Wanli: Director of National Registration Center for Chemicals, SAWS  
 Zhao Dongfeng: Professor of China University of Petroleum (East China)  
 Yang Chaohe: Dean of Academy of Chemical Engineering and Professor of Nanjing University of Technology  
 Chen Guoming: Professor of China University of Petroleum (East China)  
 Hong Jiaojia: Professor of National Yunlin University of Science and Technology  
 Zeng An: Senior Consultant for Sustainable Solutions Senior of DuPont  
 Shakeel Kadri: Director of CCPS of American Institute of Chemical Engineers  
 Louisa Nara: Technical Director of CCHS  
 Sam Maman: Professor of Texas A&M University, Director of Mary Kay O'Connor Process Safety Center  
 Faissal Khan: Professor of Memorial University  
 David Moore: President of Acutech Consulting Group  
 Wahid Fbaidat: Chief Executive Executive Officer of Chilworth Technology  
 Colin Hickey: Global Product Marketing Director of DNV  
 Bob Webber: President and CEO of PSRG

## 二、技术委员会成员名单