

出國報告（出國類別：其他-國際研討會）

參加 2016 新加坡職場安全衛生(WSH) 研討會

服務機關：台灣中油股份有限公司
姓名職稱：工業安全衛生監 楊世和
派赴國家：新加坡
出國期間：105 年 8 月 23 至 8 月 26 日
報告日期：105 年 9 月 9 日

摘要

本次研討會由新加坡人力部與職場安全衛生理事會所共同贊助成立之新加坡職場安全衛生研究所(WSH Institute)主辦為期 2 天的活動，研討會主題為全面性職場安全衛生(Total Workplace Safety and Health)，探討未來工作職場安全衛生方面可能的變化與因應，活動現場區分成專題與論文發表會場、海報論文展示會場及安全衛生設備展示會場等三區；其中專題與論文發表部分共計有 3 場專題演講及 8 場論文發表，海報論文展示部分計有 43 件，安衛設備展示攤位約 50 家。而整體研討會主軸以零災害為願景，除持續相關安全設備防護與管理外，著重職業安全衛生管理理念與態度的推廣，也強調員工健康保護及工傷重返職場的重要，並讓每個人知道「你何種態度面對工作將影響你的生活」，工作與生活是密切相關。

目錄

壹、	目的	1
貳、	過程	1
一、	專題及論文發表	2
二、	海報論文展示	7
三、	安全衛生設備展示	9
參、	心得及建議	9

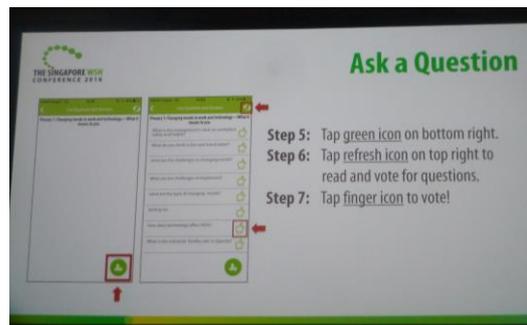
目的

隨著我國職業安全衛生法的修訂及社會安全觀念的提升，如何確保職場安全衛生已是刻不容緩之工作之一，且本公司身為煉化產業，相關設備、環境自有其風險性，如何再自我持續強化及全面性建構更完善的職場安全衛生管理架構，將有助本公司成為永續友善的企業；而本次研討會主題為全面性職場安全衛生(Total WSH)，探討未來工作職場安全衛生方面可能的變化與因應，專題及論文著重未來職場安全衛生趨勢、企業職業安全衛生經驗分享、職業病與交通事故預防、零災害願景推動、管理者與員工在職場安全衛生的角色與工作、職場安全溝通、創新職安衛管理方式及持續性勞動力等議題，透過參與研討會可瞭解未來職場安全衛生之趨勢，有利於職安管理策略之擬定與推動。

壹、 過程

新加坡 WSH 研究所(WSH Institute)是由該國人力部與職安衛理事會贊助成立，該研究所任務為打造新加坡成為在 WSH 方面具世界領導的能力，開發 WSH 解決方案和完善的做法，以帶領企業及相關者提高工作者的安全和健康，該研究所之願景為(一)WSH 的知識開發、諮詢及傳遞；(二)WSH 的實務創新解決方案。而本次研討會著重未來職場安全衛生的重要思維與方針，並期所有人瞭解你以何種態度面對工作將影響您的生活(HOW YOU WORK IS HOW YOU LIVE)，強調工作與生活的相關性。

本次研討會地點位於 SUNTEC Convention，其緊鄰捷運站出口，交通非常便利，會場指標清晰及派員引導，且為利研討會進行，開發研討會專屬 APP，讓與會人員能及時提出問題、給予講者評分意見及互動建議等。



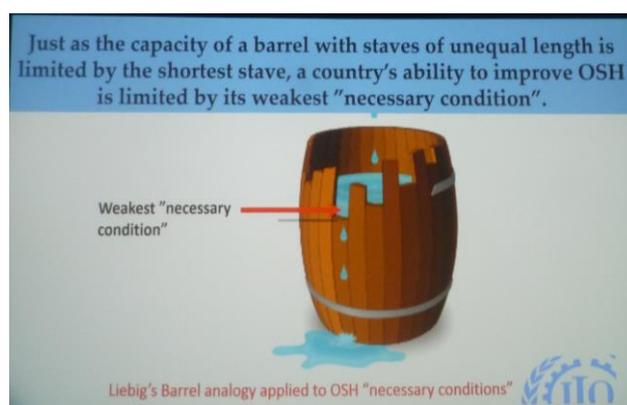
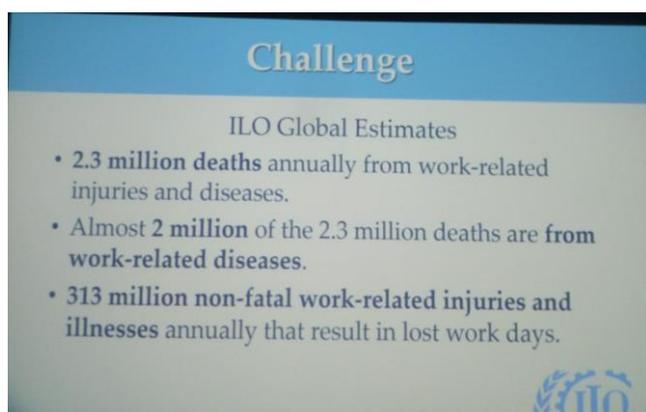
一. 專題及論文發表

日期	105.08.24		105.08.25	
上午	主題	講者	主題	講者
	OSH-Global Actin for Prevention:ILO' s global framework to improve OSH	Ms Nancy J Leppink/International Labour Oragnization (ILO)	Business sustainability: WSH and crisis management	1. Professor Seong-Kyu Kang 2. Mr Johan Geerinck 3. Mr Ajay Mishra 4. Ms Yvonne Wong
	Work and health	Dr Graham Perry Harrison/WHO representative to malaysia		
	Changing trends in work and technology-What it means to you	1. Dr David Michaels/OSHA 2. Mr Peter Andrew 3. Professor David Chan/Singapore Management University	A safe and healthy workplace makes business sense-The key levers	1. Ms Shelley Frost/IOSH 2. Mr Edward Wee 3. Er Ho Siong Hin/Singapore WHS Ministry of Manpower
午餐休息				
下午	Emerging issues: Occupational diseases and WSH in transportation	1. Dr Chaiyuth Chavalitnitikul/Thamm asat University 2. Professor John Cherrie/Heriot-Watt University 3. Mr Khoo Seng Thiam/FedEx Express	Innovative approaches in WSH	1. Dr Lee Newman 2. Ms Karen Curran 3. Dr David Chua/National University of Singapore 4. Dr Evelyn Teo Ai Lin/National University of Singapore
	Vision Zero- Inculcating of mindset of being safe and healthy	1. Mr Franck Baron 2. Mr Luca Fontana 3. Mr Kevin Myers 4. Mr Yeo Guat Kwang	International Advisory Panel recommendations	1. Mr Kevin Myers 2. Dr Antti Koivula 3. Professor ken Takahashi 4. Ms michelle Baxter 5. Dr Walter Eichendorf 6. Ms Marie Larue

(一) 國際勞工組織對於改善職場安全衛生的全球推動架構:

有鑒於全球每年約 230 萬人因工作導致死亡(200 萬人因工作疾病所致；30 萬人因工作傷害所致)，且每年約有 3.13 億人因工作導致失能；該組織為創造具體量化減災的預防性全球文化，將透過簡化、協助及傳遞職安衛創新做法以提升實質行動力，並與世界各國戰略夥伴共同探討、獲得知識及實施，期能在 2030 年達成減少 1/3 的非傳染性疾病(non-communicable diseases)死亡件數；而達成此目標所需採取的行動方案包括:

1. 職安衛法令、監督及裁罰的整合及運作。
2. 職安衛管理系統執行及遵循。
3. 雇主及勞動者職安衛知能的提升達一定水準。
4. 社會的贊同與支持。
5. 職安衛的資源及投資。
6. 職場健康衛生服務。
7. 職災保險計畫。
8. 職安衛主動指標與資訊蒐集。



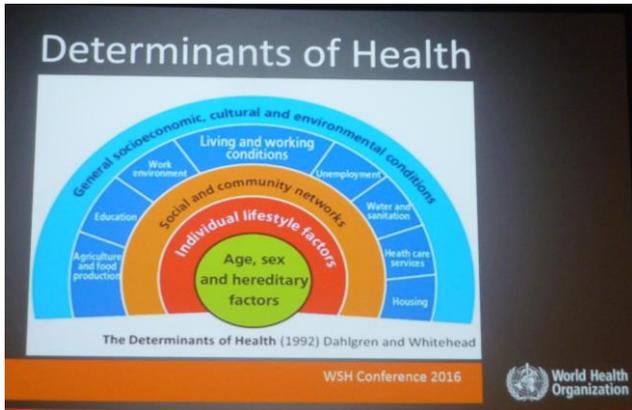
(二) 工作與健康:

影響健康的因素主要為年齡、遺傳、生活習慣、社會型態等，工作條件雖非主原因，但非傳染性疾病中每小時約 20 人因職業性癌症死亡及每小時約 51 人發生職業性呼吸道疾病，因此，雇主仍應提供職業健康的積極預防設備與措施、擬定員工健康計畫、建構無菸與食品安全的友善職場，並訂定職場健康衛生承諾讓所有人均共同參與。

世界衛生組織提出 2025 年全球非傳染性疾病控制的 9 項自主性目標:

1. 非傳染性疾病之死亡下降 25%。
2. 酒精性危害下降 10%。
3. 體力負荷工作下降 10%。
4. 鹽與鈉的攝取下降 30%。

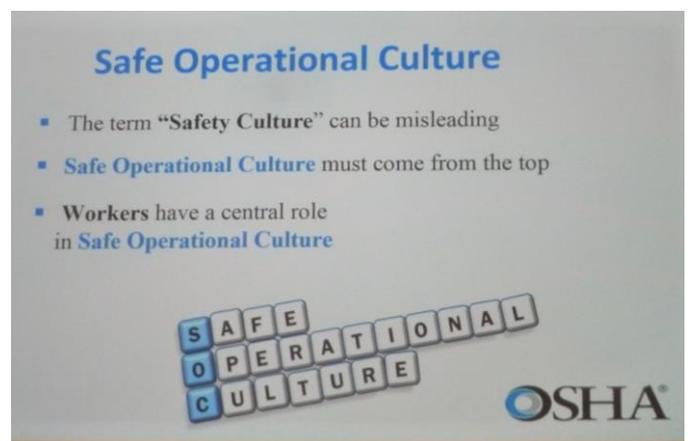
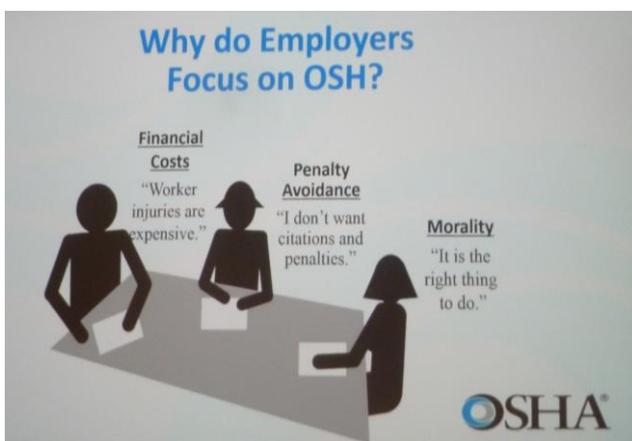
5. 菸草使用量下降 30%。
6. 高血壓情形下降 25%。
7. 肥胖比例無成長。
8. 心理諮商服務與藥物治療達 50%。
9. 非傳染性疾病藥物治療達 80%。



(三) 企業的改變趨勢:

現今仍有許多雇主誤認為達生產銷售目標有時需犧牲安全，而要讓雇主重視職場安全衛生可從道德觀、行政裁處及經濟損失等三方面探討，其中最直接的就是工安事件所導致的直接損失(工資、醫療費、失能管理)及間接損失(生產力下降、訓練、事故調查)，因此可藉由工安事件損失計算來提升其對公司營收衝擊的危害意識。

雇主及管理階層應明瞭安全「不只是優先條件」，而是「事前必要條件與核心價值」，建構安全文化是為達到操作與執行安全，安全操作文化的實現，除需要高層支持(塑立操作安全為核心價值、操作安全納入升遷考量、賦予管理階層權責)，還需員工扮演關鍵角色(緊急應變處置、何時該停工)。



(四) 職業性疾病及職場運輸安全衛生:

癌症已是全球關切的健康問題，其中屬職業因素所導致約僅占 5.3%，而其中 1.9% 為建築工作，但此職業性癌症問題將是雇主應開始著重的健康衛生議題，建議應開始從「灌輸相關利害者對此議題的認知」、「搜尋最佳實務案例」、「獎勵採行良好對策之部門」、「透過教育訓練提升健康危害意識」及「有效改善粉塵與化學品暴露」。

另交通安全問題亦是經常性發生的工安事件，但似乎很少有進一步探究的論文或研究，目前應先灌輸正確的交通安全知能，如：乘車務必使用安全帶、降低最高速限 5% 可減少 30% 事故、開車時絕不疲勞駕駛、飲酒與使用手機、夜間開車加強警覺、夜間避免鄰近道路行走等。

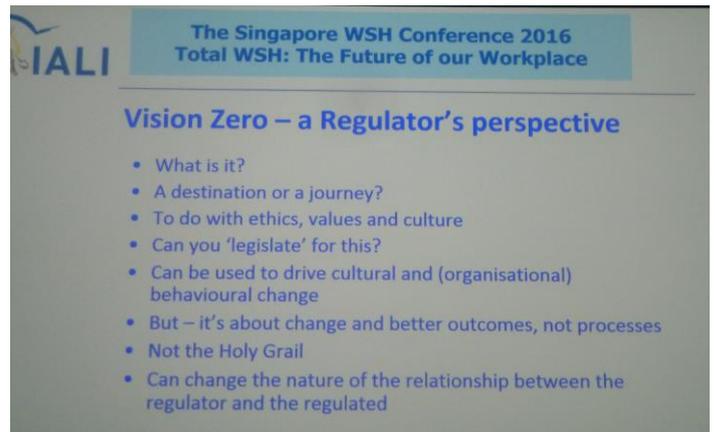
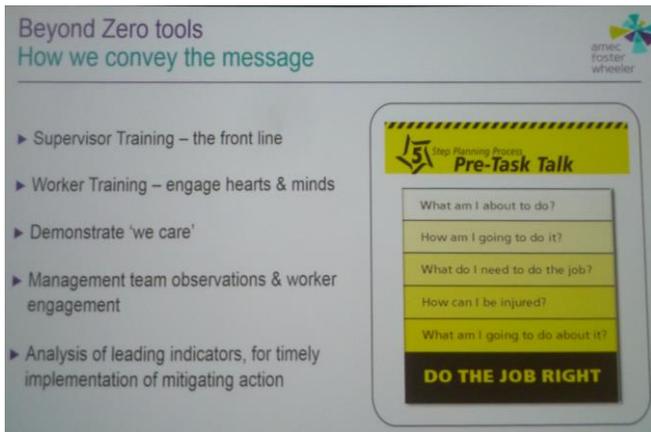


(五) 零災害願景

零災害運動是要讓每個勞動者每天無論在工作上或家庭生活上均能達到無危害，要讓每個人體認及認知，沒有任何事情比無法做好安全來得重要，每個人都能成為安全領導者及提出安全建議，安全是透過公開溝通讓每個人對任何人或事提出安全疑慮之意見，且堅信工安事故是可預防的。而推動上可藉由零災害政策的擬定，再由政策目標建立標準與引導管理階層及可盡責的員工，進而達成全員參與零災害；並可透過勤前告知(pre - task talk)五步驟來確保有效落實，讓每個人工作前瞭解「1.我將要從事什麼任務、2.我將要如何執這些任務、3.我需要完成那些作業內容、4.我在何種情形可能會受傷、5.我應該馬上採取那些預防作為」，以確保每個人能把工作做好、做落實。

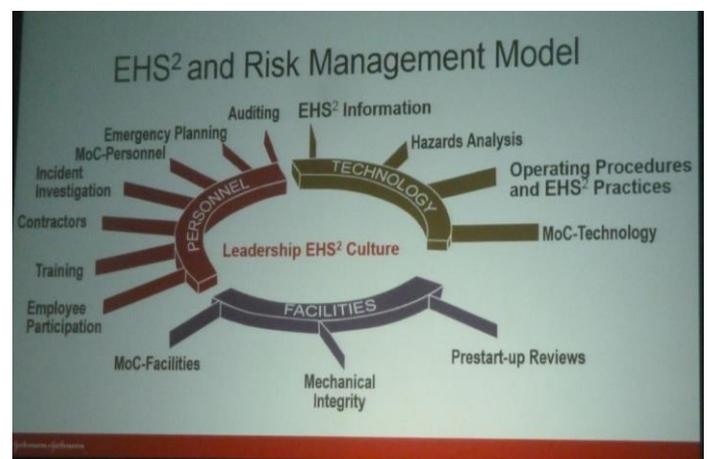
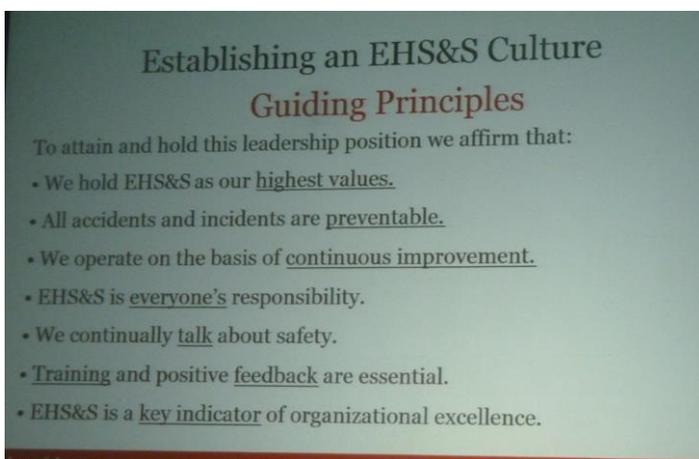
零災害推動過程中需要監督管理機制的導入，檢查者不是純粹檢查，而是改革推動者，藉由不同安全觀點的灌輸來改變與導正，因為新型態的檢查功能可以驅使文化/組織行為上的改變，並具有建立、維持及執行法令架構，使其能發生效用；增加風險的認知及提供指導；影響實際安全行為上的改變；依據證據訂定

目標及先後排序；適當採取強制作為等功能。



(六) 職場安全衛生與危機管理:

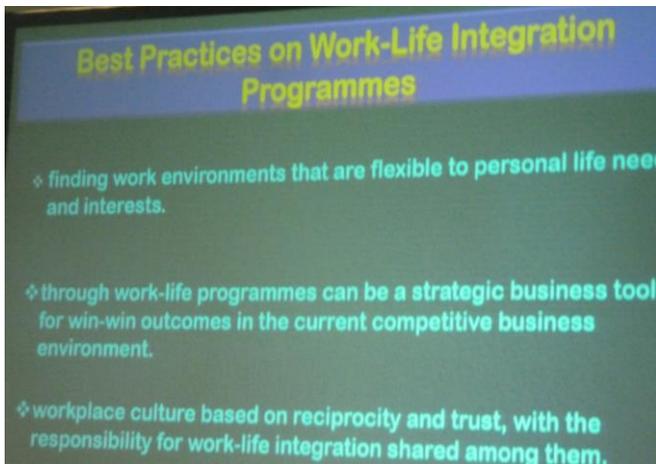
J&J 顧問公司介紹持續性的環境、衛生、安全管理制度 Environment Health Safety Sustainability(簡稱 EHS&S)，該制度的成功重要步驟為:1.建立 EHS&S 的文化:安全衛生為企業核心價值、事故是可預防、建立持續性改善的基礎、EHS&S 為每個仁責任、訓練與正向回饋是必要的、EHS&S 是組織關鍵指標；2.領導承諾:建立推動政策、承諾給予資源、鼓勵員工創新及提案、建立明確指引方針、稽查執行符合性、主管親自參與工安；3.實施全面性 EHS&S 程序:透過人性面、設備面及技術面實施風險控管；4.達到最佳操作模式。



(七) 企業應有的職場安全衛生意識

企業應體認職場安全衛生為核心價值得一部分，藉由建構安全健康文化的正向力量來實踐工作與生活的融合，工作與生活隨社會及行業型態轉變實際上很難完整區隔，故如何融合調整可透過每個勞動者知道何時應該休息、設定自我界線及只帶快樂回家等方式來實踐，如此將有助於員工執行力與生產力提升、降低勞動者壓力與減少衝突、促進企業利益與組織向心力。

此外未來職場安全衛生的挑戰除預防職業傷害與疾病，還須面對退休延後之職涯壽命延長及如何持續性提升工作力等問題，因此，必要的職場福利及職場安全衛生保護措施將是激勵生產力的重要手段，將是企業無法迴避的課題。



(八) 國際趨勢與建議

1. 提升建築供應鏈之職場安全衛生措施:由於事故多集中大型工程，建議大型工程各級主管展現領導決心，除關切所屬員工並應擴及承攬商及次承攬商。
2. 提高第一線監管以落實職場安全衛生:確保第一線監管查核人力，協助現場員工辨識與減輕危害，透過溝通說明來激勵現場員工，並確保管理系統能對現場風險有效控制。
3. 輕傷及虛驚有助於促進職場安全衛生預防:分析與檢討輕傷及虛驚之事故原因，有助於預防事故發生，並有助調整工安政策、執行及文化。
4. 董事會層級將驅動職場安健康的落實與改變:藉由董監事監督力量來影響公司職場安全衛生的推動，及設定方針以提升執行成效。
5. 讓員工具有超越法令規範的職場安全健康知能:各行業特殊性不同，故無法僅以遵守法令來規劃訓練課程，須依工作特性發展職場安全健康課程訓練。
6. 強化工傷預防及重返職場之傷害補償:藉由保險制度的規範，依企業職場安全衛生預防能力來給予工傷補償(理賠)，並由保險公司之風險評估結果要求風險高企業支付額外保費。
7. 安全與衛生同等重要:除安全議題，衛生健康議題更需要長時間監測、全面性數據分析，才能有效預防職業性疾病，並要讓經營者認同職場衛生之重要。

二. 海報論文展示

現場 43 篇海報論文分別來自美國、紐西蘭、泰國、中國及新加坡等國家，其主

題涵蓋職場安全及職場衛生等各類議題，僅就本公司未來須著重及可學習之議題簡述如下：

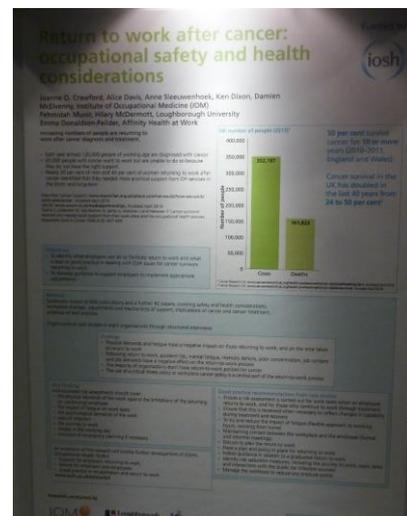
(一) 人因危害議題

新加坡分析其工傷死亡類型以墜落、被撞、工作交通為主，而職業病則以聽力損失及肌肉骨骼傷病為主；且統計近3年造成勞工病假損工3天以上之案例中，下背痛案件之發生率為每10萬名勞工有8人，且以40歲以下年輕人居多(佔65%)，分析主要導致的原因為人力搬運(佔77%)。



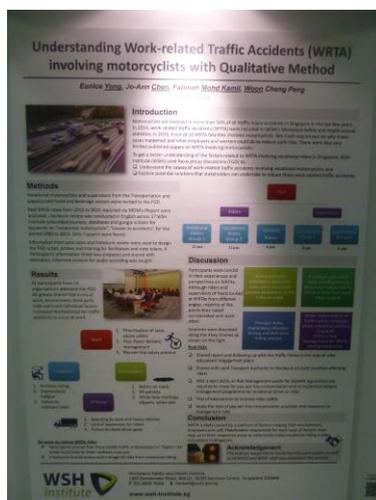
(二) 癌後復職議題

工作年齡層勞工發現癌症後，若欲返回職場往往無法充分獲得企業協助，其需要的協助主要為:物理性負荷受限、疲勞衝擊性增加、心理層面關懷協助、可能危害性增加、工作完成時限、工作期間休息及必要緊急協助；企業可從政策支持、建立指引依據、風險評估、溝通協調、降低負荷及確認治療情況等方向推動員工癌後復工。



(三) 工作場所交通事故定性探討

分析新加坡工作場所交通事故案例，分成工作層面因素(如:企業不重視、不佳的運輸管理、以趟計薪)、環境層面因素(如:地面碎片、油漬、潮濕)、外界第三者相關因素(車輛超車、缺乏駕駛安全意識、未注意死角盲點)及個人行為因素(延長工時、疲勞駕駛、忽視輕型車輛)等四方面進行分類檢討；建議可朝提升危害意識、雇主重視與要求、提供安全防禦駕駛課程及嚴格執法取締等方面強化，並配合大型車輛盲點標示以提醒其他車輛保持安全距離。



三. 安全衛生設備展示

展場中包括安全帶、安全帽、安全鞋、防護面罩、防護手套、高空工作車、移動式施工架等攤位，其中相較於台灣有許多捲揚式防墜器的展示。



貳、心得及建議

一、心得:

本次研討會主題為全面性職場安全衛生(Total WSH)，探討未來工作職場在安全衛生方面可能的變化與因應，研討會主軸以零災害為願景，除持續相關安全設備防護與管理外，著重職業安全衛生管理理念與態度的推廣，也強調員工健康保護及工傷重返職場的重要，並要讓每個人知道「你何種態度面對工作將影響你的生活」，工作與生活是密切相關。

而相關職場安全衛生文化的建構議題上，會議中許多學者及專家都提到相同的重要概念及要素:「領導承諾」、「監督稽查」、「全員參與」、「教育訓練」、「健康福利」等五大項。

- (一) 「領導承諾」:強調職場安全健康的推動需要如:董事會、經營負責人及各級主管等領導階層的支持與力挺，體認職場安全衛生為企業核心價值之一，也是企業持續經營的必要條件，透過企業安全衛生政策的擬定，宣示企業的決心及推動方針，並以身作則親自參達到貫徹職場安全健康的信念，期藉由此由上而下的力挺，建構安全健康文化的正向力量來實踐工作與生活的融合。
- (二) 「監督稽查」:稽查是為了確保各想操作安全規定能落實及確保職安衛管理系統能對現場風險有效控制，除應確保第一線監管查核人力及專

業性，透過稽查過程的技術與觀念溝通，以協助現場員工辨識與減輕可能危害，同時亦可適時柔性交流以激勵現場員工及營造安全向心力；另事故的蒐集與調查過程中，可透過事故的直接及間接損失統計，以具體數據來喚醒高層對投入安全健康的決心及基層員工對安全健康的重視。

- (三) 「全員參與」:職場安全健康文化得實踐就是須仰賴全員參與，而要達成全員參與及人人工安的理念前，勤前告知及輕傷與虛驚學習就是很重要的方案，首先可透過勤前告知五步驟讓每個人工作前均能確實完成任務目的確認、任務流程確認、作業內容確認、危害辨識確認、標準 SOP 確認，如此才能發揮主動防災的成效；其次，透過虛驚及輕傷事件的檢討與學習，讓每個人都能針對任何人及任何事提出工安建言，自然有助於預防事故發生。
- (四) 「教育訓練」:企業要推動職場安全健康，訓練與宣導是不可或缺的，除了應依行業特殊性及作業差異性擬訂訓練課程，讓每個人都能具有一定程度的職場安全健康知能，同時透過持續性的訓練與宣導，更讓每個人具有符合時代趨勢及產業特性的職場安全健康理念，並時時自我提醒，達到人人樂於主動關注安全與健康。
- (五) 「健康福利」:從職業疾病的調查統計中可發現，企業除了重視安全防護設備以避免工安傷亡外，預防職業疾病及健康促進等議題亦為未來趨勢重點工作，如:人因危害、重返職場、健康管理等，且相關職業衛生與健康議題更需要長時間監測、全面性數據分析，才能有效預防職業性疾病，這些健康保護及職場福利將是激勵生產力的重要手段，也是企業無法迴避的課題。

本公司安全衛生政策:「安全紀律 檢查落實 健康保護 責任照顧 風險管理 系統運作 泉源參與 持續改善」，經審視大致符合職場安全健康的國際趨勢，且本公司 104 年工安週活動主題已強調「全員參與」，105 年工安週活動亦已強調「安全領導」及「關懷保護」等重要理念，未來需要進一步請各單位工安部門依作業特行研提適宜行動計畫，方能有助於各項職安衛工作落實及工安文化型塑。

二、 建議:

- (一) 本公司近年大量進用新進人員，為確保新進人員養成正確安全衛生態度及危害辨識習慣，應推動作業之勤前告知(pre - task talk)運動，讓每位員工工作前透過自我省思，「1.我將要從事什麼任務、2.我將要如何執這些任務、3.我需要完成那些作業內容、4.我在何種情形可能會受傷、5.我

應該馬上採取那些正確預防作為」等五步驟，以確保每個人能把工作安全完成。

- (二) 本公司依職業安全衛生法之要求研擬人因危害預防計畫，並實施成效追蹤檢討，除依計畫執行外，應於相關搬運作業場所張貼海報或製作宣導影片等，以即時提醒作業同仁採取適當設備或姿勢作業，降低下背痛等肌肉骨骼傷病，並提醒年輕同仁切勿輕忽逞強。
- (三) 為改善本公司員工上下班交通事故及運輸車輛交通事故，除持續宣導防禦駕駛及遵守規則的重要，可蒐集或製作宣導影片於交通車上或交接班場所撥放，或於油罐車駕駛之視線死角處張貼標語提醒其他用路人等方式。
- (四) 員工健康衛生課題將是未來職安衛重要工作之一，本公司雖已建立健康檢查分析系統，掌握員工健康異常項目及督促複查，並據以規劃健康促進之動靜態活動，應可考量進一步建置即時健康管理系統或自主預防健康管理 APP 等，以提高員工健康意識及確保員工生產力，並培養職業衛生專業人力。
- (五) 未來本公司籌辦安全衛生觀摩研討會除安排相關主題專題演講及論文發表外，亦可邀請國內企業或大專院校等提供海報論文以促進交流，藉以強化研討會之深度與廣度。