

行政院所屬各機關出國報告（出國類別：會議）

參加 APEC 2015 第三次資深官員會議 (APEC 2015 SOM3)

服務機關：勞動部職業安全衛生署

姓名職稱：陳明源 技士

派赴國家：菲律賓

出國期間：104 年 8 月 24 日至 8 月 30 日

報告日期：民國 104 年 11 月 18 日

摘要

亞太經濟合作會議本次於新加坡宿霧舉行，本次主要參與化學對話會議及金屬風險評估研討會，化學對話會議主要著重在三個目標，包含為促進貿易，擴展並支持區域化學品的相互合作與承讓、提升化學品業者作為創新解決方案提供者角色的認識、及鼓勵化學產品管理、安全使用與永續發展。金屬風險評估研討會，則對基礎風險評估進行相關研討與交流，以協助建立相關的政策或法令。

各國推動 GHS 現況，仍是會議討論重點，各經濟體皆報告在國內 GHS 制度推動情形，可見 GHS 實施，有助建立相同危害性化學品之分類基準，並使化學品使用者瞭解危害訊息。

根據會議觀察，澳洲持續建立並發展化學品管理政策，日本則提出相關工具，整合化學品法規並提供查詢，該工具亦可提供查詢化學品危害資訊與評估之結果，可持續關注這兩個國家化學品之政策，作為國內持續推動參考。

如何避免因過度化學品管理，增加貿易障礙，也是本會議體討論的方向，如各國法規的制度發展不一，將造成企業在執行上的困難與人力時間的增加，應盡量進行調和以及各國法規架構上的合作，同時做必要的訊息分享以降低貿易壁壘。

目錄

壹、前言	3
貳、目的	4
參、出席會議過程.....	4
肆、主要心得	
一、CD 管理者法規合作論壇.....	5
二、經濟委員會與 CD 良好法規實踐聯合研討會	6
三、業界預備會議.....	9
四、化學對話會議.....	11
五、CD 金屬風險評估研討會	16
伍、建議.....	17

壹、前言

「亞太經濟合作」(Asia-Pacific Economic Cooperation, 簡稱 APEC) 為 1989 年倡議而成立，藉由亞太地區各經濟體政府相關部門官員的對話與協商，帶動該區域經濟成長與發展。我國係於 1991 年加入 APEC，以 "Chinese Taipei" 名稱與中國大陸及香港在該年同時加入 APEC，是我國參加國際經濟合作重要的管道與平台，其中化學對話 (Chemical Dialogue, CD) 為提供 APEC 會員體共同討論化學品管理發展等相關議題之平台。基於化學產業在各 APEC 經濟體的重要性，化學對話除了加速經濟體之間化學品的貿易自由化外，另外一項重要的任務為促進化學產業的永續發展，本次藉由會議的參與出席，以瞭解相關之國際策略與觀察資料供國內參考，提出未來可能之建議方向以及因應方案，以促進化學品管理制度之發展。

我國為配合聯合國推動化學品全球調和制度(GHS)之進程，透過參與 APEC CD，與 APEC 會員體共同承諾於 97 年底前實施 GHS，勞動部並於 96 年 10 月 19 日發布「危險物與有害物標示及通識規則」，並配合職業安全衛生法之修正為「危害性化學品標示及通識規則」，自 103 年 7 月 3 日施行，增訂危害性化學品製造者、輸入者、供應者及雇主，應提供或揭示安全資料表、製備清單及採取通識措施之義務，另並說明我國職業安全衛生法相關之化學品管理制度，包含化學品分級管理、優先管理與管制性化學品管理制度、我國公告之化學物質清單情形，與環保署建立新化學物質登記制度統一窗口情形。

貳、目的

- 一、報告我國協助建置資訊交換網站(GHS Reference Exchange and Tool, G. R. E. A. T)之執行成果。
- 二、說明我國職業安全衛生法有關化學品管理推動進度。
- 三、蒐集國際相關管理制度之最新資訊，以作為本部未來施政規劃之參考。

參、出席會議過程

日數	日期	行程
第 1 日	104/08/24(一)	臺北 (出發) ~ 菲律賓(宿霧)
第 2 日	104/08/25(二)	CD 管理者法規合作論壇 (CD Regulator's Forum)
第 3 日	104/08/26(三)	經濟委員會與 CD 良好法規實踐聯合研討會 (Seminar on Application of Good Regulatory Practices in Chemical Regulation)與業界預備會議 (Industry's Pre-meeting, IPM)
第 4 日	104/08/27(四)	化學對話會議(Cheical Dialogue, CD)會議
第 5 日	104/08/28(五)	金屬風險評估研討會(Metals Risk Assessment Workshop)
第 6 日	104/08/29(六)	金屬風險評估研討會(Metals Risk Assessment Workshop)
第 7 日	102/08/30(日)	菲律賓(宿霧) ~ 臺北 (抵達)

肆、會議內容與心得

一、CD 管理者法規合作論壇 (CD Regulator's Forum)：

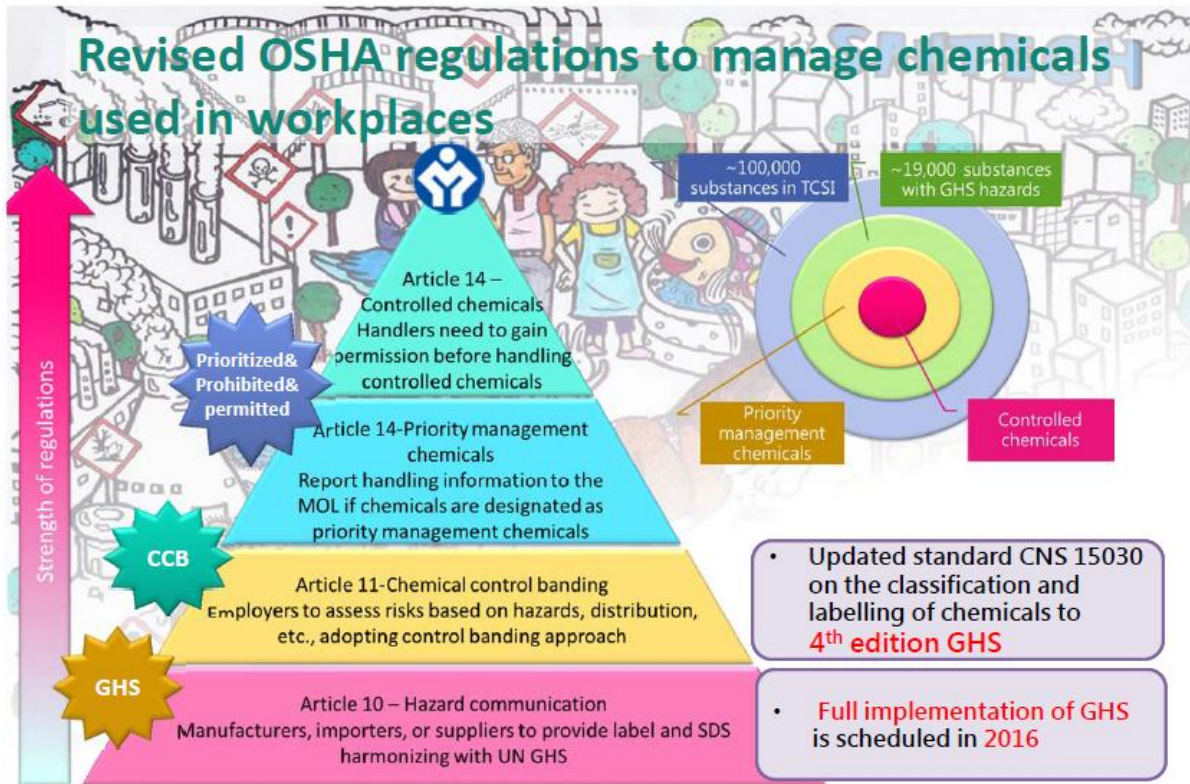
管理者法規合作論壇的目標有三：

1. 透過對話經濟體最近法規活動，持續區域中合作
2. 確認關於管理者論壇行動方案 (Regulators' Forum Action Plan) 的執行進展
3. 探索其他的合作機會，並更新管理者論壇行動方案

本次管理者法規合作論壇的主席由美國 EPA 的官員 Dr. Marc Lemmond 博士代理 Dr. Ana Corado 博士擔任。會議討論重點包括主辦單位菲律賓報告該國的化學品管理行動與管理政策、各經濟體之代表簡述該政府的化學品法規進展，我國代表報告我國法規及管理最新進度。上年度於北京召開的管理者法規合作論壇提出了管理者論壇行動方案，因此本年度會議重點之一為探討該行動方案於 2014-2015 年的執行成效，並啟動 2016-2017 年的計畫。

我國以中華台北的身分，於管理者法規合作論壇簡報一年來我國的化學品管理法規進展(圖一)，包括 GHS 的實施現況、職安法源下工作場所化學品管理近況、國家級化學物質清單的調和與更新、以及源頭登記(錄)制度的展開，除此之外，亦向 APEC 會員國報告本國化學品管理制度改革之後，透過跨部會合作最大化法規效益，同時最小化產業與貿易衝擊以及國際調和所做出的努力。

此外，澳洲代表報告新化學物質的 OECD Clearing House on New Chemicals (CHNC) 行動的更新訊息。CHNC 的目的為分享良好實踐的資訊，以及強化政府之間的合作，以促進共同利益並達到保護健康與環境的共同目標、以及確保政府間新化學物質評估的定義一致性以及分享評估結果，目標對象為所有希望改革新化學物質相關法規管理的國家。為促進此目標，具體行動包括平行分享新化學物質評估資訊、透過研討會辨識出最佳實踐的方式、辨識出較低風險的聚合物、以及發展電子資訊系統，協助完成繳交多國通報表單。



圖一 我國的化學品管理法規進展

東協國家近年來於化學品管理有顯著聚焦與提升，因而此次 RF 會議中也更新了各自的進度。新加坡報告其 GHS 的執行近況，包括持續地提升各界 GHS 的意識、以及列入混合物適用 GHS 的期程等。菲律賓則更新了 GHS 的執行進度、以及針對高危害化學物質，例如 PCB、POPs、以及汞的管理方式。而越南則更新國內建置化學物質清單與資料庫的情形，預計於 2016 年以前發展國家清單。印尼方面針對危害性化學品管理制度進行更新，包括這些指定化學品的通報、限制、以及禁用等訊息。

二、經濟委員會與 CD 良好法規實踐聯合研討會(Seminar on Application of Good Regulatory Practices in Chemical Regulation, GRP)

本年度首度於 CD 會議議程之中加入了經濟委員會之良好法規實踐研討會，支持跨領域及跨委員會間合作，主要目的為探討化學品管理法規的建立或革新等政策對公眾與業界的影響，並藉由包括我國等三個經濟體提出的案例分享，探討可能的挑戰與

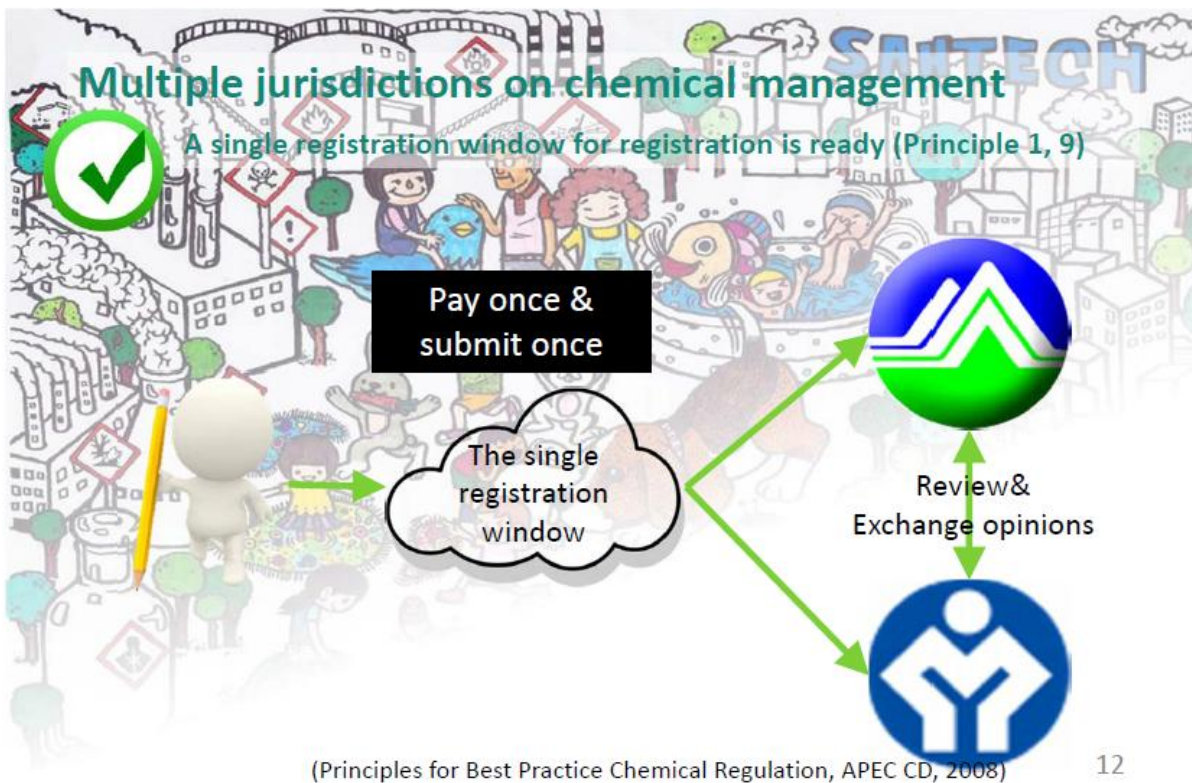
衝擊。

研討會共有 15 個會員國與 50 位政府與業界代表參與，主席由 CD 主席之一的美國國務院 Dr. Ryan C. MacFarlane 博士擔任，經濟委員會主席亦全程參與。

GRP 計畫之目的為協助會員國於化學品法規制定與執行能夠達到：

1. 資訊透明化與大眾參與
2. 法規制訂行動合作方案
3. 法規衝擊評估(Regulatory impact assessments, RIA)

此次 GRP 研討會，邀請經濟體針對 CD 九大原則符合度之案例分享，欲透過法規制定與執行經驗，促進討論並建立未來 APEC 的推動方向與其他可能的推動方案。共有三個案例分享，包括中華台北、美國以及業界代表 Dow Chemical。我國介紹分為兩部分，第一部分為介紹目前的化學品管理法規的大方向架構以及進展，包括源頭登記(錄)制度的展開、GHS 的實施現況、職安法源下工作場所化學品管理近況、國家級化學物質清單以及單一登記(錄)窗口的調和與更新。另一大部分則提出我國於化學品管理法規革新與上路時遭遇的挑戰，以及達成統一窗口的成就(圖二)，並藉由對照 2008 年 APEC CD 所提出的化學品管理最佳管理實務九個原則，比較我國化學品管理制度之符合度，作為會員國間相關問題的參考案例，以及持續努力提升與國際調和的目標。



圖二 我國新化學物質由統一窗口進行登記

美國代表分享美國行政程序法(Administrative Procedures Act, APA)，以及美國於法規制定時遵循科學基礎與採納大眾意見。強調化學品相關法規制定的過程中，政府端與利害關係人之間應建立溝通管道，立法程序中應參採公開諮詢建議以及進行法規衝擊影響評估(Regulatory Impact Analyses, RIA)。此外 Dow Chemical 作為業界代表提出對履行各國化學品法規的經驗與看法，肯定澳洲 NICNAS 以科學為基礎進行修法、新加坡採納多方意見、中華台北的緩衝期作法，並提出法規制定時應更注重法規衝擊影響評估、提供利害關係人溝通管道，並提出跨部會之間應加強法規調和與合作以減少業界的多重支出。

除了案例分享之外，另外會中也強調了化學品法規應考量中小企業的法規符合困難點、開放大眾評論諮詢的標準、單獨經濟體不同的國情、政府與業界管理能量建置提升，以及盡可能採用新的科技，例如利用資訊網路達成政策希望的目標成效。

於下一階段的 GRP 執行重點，其一為經濟體同意基於九大 best practice(圖三)原則上，建立一式查核表，作為讓法規規範者確保化學品政策發展時有遵循這些原則；其

二為持續 CD 與經濟委員會的合作；其三為致力於推廣至拉丁美洲；其四為持續性的能量建置，有利於我國持續參與國際社會及了解掌握各國制度做法。



Principles for Best Practice Chemical Regulation

APEC and Member Economies endorsed and released *Principles for Best Practice Chemical Regulation*, to “reduce regulatory burdens and improve the quality and cost-effectiveness of regulations”

- APEC CD, 2008

- 9 Principles, chemical regulations should...
 - 1) be the minimum required to achieve their stated objectives
 - 2) adopt a risk management approach to developing and administering regulation
 - 3) minimize the impact on competition
 - 4) utilize relevant international standards wherever possible
 - 5) not restrict international trade flows
 - 6) be developed in consultation with stakeholders, subject to public review and comment and periodic review
 - 7) be flexible, not prescriptive, and be compatible with the business operating environment
 - 8) be science-based
 - 9) have a clear delineation of regulatory responsibilities and effective and transparent accountability mechanisms

(Principles for Best Practice Chemical Regulation, APEC CD, 2008) 10

圖三 九大 best practice

三、業界預備會議（Industry’s Pre-meeting, IPM）

IPM 會議由日本化學協會（JCIA）代表 Dr. Fumiaki Shono 博士擔任，首先就國際間化學物質政策與可能性進行分享與交流，並提出業界的意見，以在後續 CD 主要會議提出審視。國際間百分九十五以上的製造及商品與化學品有關，業界對於國際間最新化學品管理關切的重點，主要為降低貿易壁壘，以及如何妥善的因應持續革新的化學品管理政策。

為降低貿易壁壘，美國基於澳洲於 2014 年提出的化學品產業參與區域與雙邊自由貿易協定（Free Trade Agreements, FTAs）範圍界定研究報告的基礎，本年度提出化學品產業之的首要協調原則，以在 CD 中繼續討論共識。其中包括九項 FTAs 簽訂之重要原則，提出化學產業簽訂的 FTAs 應：

- 為廣泛且商業上有意義的協定
- 強調非關稅壁壘（non-tariff barriers）與促進法規合作
- 提升貿易便利化的機制，包括各種資訊系統運用
- 提供有力的智慧財產保護與商業機密保護
- 建立適當的標準，以保護外國投資
- 建立簡單透明的原產地規定規則
- 提供貿易補救原則的管道
- 納入勞工與環境的適當保護
- 納入可執行的爭端解決機制

除了區域與雙邊之貿易協定簽訂，以促進化學產業的交易之外，另一向業界關切重點為法規符合度的挑戰。業界代表說明目前因應各國化學品管理制度之成果與困難，並促進各國的法規調和以利國際間的貿易運行。強調目前各國法規的制度發展不一，都造成企業在執行上的困難與人力時間的增加，應盡量進行調和以及各國法規的架構上的合作，同時做必要的訊息分享。

IPM 另一關注焦點為各經濟體 GHS 的推動現況。澳洲於本年度 GHS 進度報告中指出，若 GHS 制度能持續地於貿易夥伴之間實施，則工業界可大幅受惠；另外報告亦建議各經濟體應於執行 GHS 時盡量避免重工，並考量實施 GHS 的效益是否會大於成本，若否則須重新考慮是否實施。俄羅斯亦於促進 APEC CD 與 UN GHS 小組委員會提案中指出，世界各國推動 GHS 的重要挑戰包括如下，並說明分享 GHS 執行經驗以及相關資訊，是促進 GHS 執行目標與降低貿易障礙的重要因素。

- 缺乏資訊以及缺乏相關領域的專家；
- 不同經濟體使用不同分類標準，導致不同的標示結果
- 缺乏善用其他國家執行 GHS 經驗的機制。

除此之外，澳洲則更新了 NICNAS 改革的內容，由於舊式的管理方式經常發生管理時，政府需付出的努力與業界需配合的強度與化學品的風險不成比例的情形，因此澳洲決定修改化學品管理方式，將化學品依照風險程度進行區分進行不同強度的管理，並強調除非有非常好的理由，否則政府不應該在既有的國際標準之上對業界施加額外的要求。此改革方案於今年度 5 月宣布，不但促進低風險的新化學物質快速進入市場，且同時能妥善管理高風險物質；此外，亦能善加運用國際風險評估材料，並大幅降低業界配合法規的成本。

日本業界聯盟則針對產品中化學品的資訊溝通進行進度更新報告。其中包括聯合物品推進協進會(Joint Article Management Promotion Consortium, JAMP)提供的物質清單與 JAMP 建議的 MSDSplus 清單、以及與日本經產省合作開發的 chemSHERPA 工具，三者皆可協助促進產品中化學品之資訊轉移與傳遞，此外 JAMP 並更新了針對不同產業或產品提出的指引，以協助業界管理產品中化學品。日本化學工業協會(Japan Chemical Industry Association, JCIA)則更新 BIGDr.協助業者進行全球產品安全、進行風險評估工具的消息。除此之外，經產省則分享了日本與東協國家共同建構的資料庫 AJCSD(ASEAN Japan Chemical Safety Database)，包括整合成員國的法規資訊，降低法規符合的風險，以及提供安全資料表與 GHS 分類結果的範例，供成員國家參考運用。我國則簡短向各會員國更新了隔日於 CD 主會議上欲報告的內容，包括我國 GHS 國際參與(GREAT project)的執行現況，以及化學品管理相關法規架構下的成就與挑戰。

四、化學對話會議 (Chemical Dialogue, CD)

1. 本次 CD 參與代表來自我國、澳洲、加拿大、智利、中國、香港、印尼、日本、韓國、馬來西亞、墨西哥、紐西蘭、巴布亞新幾內亞、秘魯、菲律賓、俄羅斯、新加坡、泰國、美國、越南、APEC 秘書處、APEC 企業諮詢委員會 (APEC Business Advisory Council, 簡稱 ABAC) 等政府與業界代表。主席由美國國務院 Dr. Ryan C. MacFarlane 博士主持，日本化學協會 (JCIA) 代表 Dr. Fumiaki Shono 博士共同擔任。
2. CD 首先回顧前幾天的 CD 周邊會議討論的議程以及各經濟體達成的共識，延續

IPM 會議之幾項重要討論議題包括 GHS 持續推動、提升法規符合並減少衝擊、法規全球貿易影響、以及虛擬工作小組(Virtual Working Group, VWG)的行動計畫，例如海洋廢棄物(Marine Debris)處理等。會議主要著重在三個共同目標：

共同目標 1：為促進貿易，擴展並支持區域化學品的相互合作與承讓

共同目標 2：提升化學品業者作為創新解決方案提供者角色的認識

共同目標 3：鼓勵化學產品管理、安全使用與永續發展

3. 本日 CD 主會議的另一目的為總結 2015 年 SOM1 到 SOM3 的成果，包括 GRP 於 GHS 實現之現況、海洋廢棄物管理、我國建置維護的 G.R.E.A.T 網站進度與更新，並建立下一階段 CD 以及 CTI 的目標。
4. GHS 的持續推動是會議中的重點之一，澳洲報告本年度 GHS 進度，建議 GHS 應持續於貿易夥伴之間實施有利於工業發展，執行 GHS 時應避免重工；俄羅斯亦於促進 APEC CD 與 UN GHS 小組委員會提案中提到，世界各國推動 GHS 的重要挑戰，指出分享 GHS 執行經驗以及相關資訊，是促進 GHS 執行目標與降低貿易障礙的重要因素。
5. 會議中也討論了 GHS 實施在不同經濟體間日亦益擴大，並呼籲開展工作，解決偏差，本次提出了各經濟體推動 GHS 情形(草案)，包括：(一) 對照聯合國 GHS 第 5 版，比較了各經濟體在物理性、健康危害及環境危害分類推動情形。(二) 各經濟體推動聯合國紫皮書版次。(圖四) (三) 各國推動 GHS 時程。(圖五) (四) 各經濟體 GHS 清單。(五) 混合物健康危害等分類之臨界值。並根據其彙整結果分析建議 CD 下一階段之 GHS 推動方向，包括持續更新此份文件並持續於 CD 會議報告、建議 CD 提供指導方針以減少各會員國間 GHS 技術元件之差異化，並提供實質之能量建置教育訓練，例如舉辦研討會。

GHS not implemented

Economies	Currently Implemented UN GHS Revision
Australia	Revision 3 (2009)
Brunei Darussalam	
Canada	WHMIS 2015 Revision 5 (2013) mostly for labeling requirements; classification based mostly on Revision 3 (2009)
Chile	
China	Revision 4 (2011)
Hong Kong	
Indonesia	Revision 4 (2011)
Japan	Revision 4 (2011)
Republic of Korea	MoEL Public Notice No. 2013-37: Revision 3 (2009)
Malaysia	Revision 3 (2009)
Mexico (voluntary)	Revision 3 (2009)
New Zealand	Revision 0 (2003)
Papua New Guinea	
Peru	
Philippines	DOLE: latest Revision
Russia	Revision 4 (2011)
Singapore	Revision 4 (2011)
Chinese Taipei	Revision 4 (2011)
Thailand	Revision 3 (2009)
USA	Revision 3 (2009)
Viet Nam	Revision 3 (2009)

圖四 各經濟體推動聯合國紫皮書版次

Economies	Initial Implementation Schedule		Updated Implementation Schedule	
	Substances compliance	Mixtures compliance	Updated UN GHS revision: substances compliance	Updated UN GHS revision: mixtures compliance
Australia	January 1, 2017 (Rev 3)	January 1, 2017 (Rev 3)		
Brunei Darussalam				
Canada	June 1, 2017 (Rev 5/Rev 3)	June 1, 2017 (Rev 5/Rev 3)		
Chile				
China	December 1, 2011 (Rev 2)	December 1, 2011 (Rev 2)	November 1, 2014 (Rev 4)	November 1, 2014 (Rev 4)
Hong Kong				
Indonesia	September 23, 2010 (Rev 3)	Dec. 31, 2016 (Rev 3)	Jan 28/2015 (Rev 4)	Dec 31/2016 (Rev 4)
Japan	April 1, 2006 (Rev 1); Obligation for other substances: April 1, 2012 PRTR: June 1, 2012	April 1, 2006 (Rev 1); Obligation for other substances: April 1, 2012 PRTR: April 1, 2015	until Dec 31, 2015: - JIS Z 7250: 2005 - JIS Z 7251: 2006 (Rev 1) until Dec 31, 2016: - JIS Z 7250: 2010 (Rev 3) - JIS Z 7251: 2010 (Rev 3) - JIS Z 7252: 2009 (Rev 2) Dec 31, 2016 (Rev 4) - JIS Z 7253: 2012 - JIS Z 7252: 2014	until Dec 31, 2015 - JIS Z 7250: 2005 - JIS Z 7251: 2006 (Rev 1) until Dec 31, 2016 - JIS Z 7250: 2010 (Rev 3) - JIS Z 7251: 2010 (Rev 3) - JIS Z 7252: 2009 (Rev 2) Dec 31, 2016 (Rev 4) - JIS Z 7253: 2012 - JIS Z 7252: 2014

Economies	Initial Implementation Schedule		Updated Implementation Schedule	
	Substances compliance	Mixtures compliance	Updated UN GHS revision: substances compliance	Updated UN GHS revision: mixtures compliance
Republic of Korea	June 30, 2010 (Rev 2)	June 30, 2013 (Rev 2)	August 14, 2013: MoEL Public Notice No. 2013-37 (Rev 3)	August 14, 2013: MoEL Public Notice No. 2013-37 (Rev 3)
Malaysia	April 17, 2015 (Rev 3)	April 17, 2015 (Rev 3)		
Mexico (voluntary)	Voluntary (Rev 3)	Voluntary (Rev 3)		
New Zealand	July 1, 2006 (Rev 0)	July 1, 2006 (Rev 0)	Transition to Rev 5 pending	Transition to Rev 5 pending
Papua New Guinea				
Peru				
Philippines	DOLE: March 15, 2015 (latest GHS Revision) DENR: -Substances covered under Chemical Control Order & Priority Chemical List chemicals initially listed: 2016 -High Volume Toxic Chemicals: 2017 -Toxic Chemicals under IATA and IMDG & lists of dangerous goods: 2018	DOLE: March 15, 2015 (latest GHS Revision) DENR: -Mixtures: 2019		
Russia	Effective August 1, 2014 (Rev 4); Compliance dates to be announced			
Singapore	Manufacturers/suppliers: February 1, 2012 (Rev 2)	Manufacturers/suppliers: July 1, 2015 (Rev 2)	Manufacturers/suppliers: July 1, 2015 (Rev 4)	Manufacturers/suppliers: July 1, 2015 (Rev 4)

Economies	Initial Implementation Schedule		Updated Implementation Schedule	
	Substances compliance	Mixtures compliance	Updated UN GHS revision: substances compliance	Updated UN GHS revision: mixtures compliance
Chinese Taipei	Phase-in (Rev 2) Stage 1: Dec 31/2009 Stage 2: Dec 31/2011 Stage 3: Dec 31/2014 Stage 4: full implementation Dec 31, 2016	Phase-in (Rev 2) Stage 1: Dec 31/2009 Stage 2: Dec 31/2011 Stage 3: Dec 31/2014 Stage 4: full implementation Dec 31, 2016	Jan 1, 2015 (Rev 4)	Jan 1, 2015 (Rev 4)
Thailand	March 12, 2013 (Rev 3)	March 12, 2017 (Rev 3)		
USA	June 1, 2015 (Rev 3)	June 1, 2015 (Rev 3)		
Viet Nam	March 30, 2014 (Rev 3)	March 30, 2016 (Rev 3)		

圖五 各國推動 GHS 時程

6. 我國於會議中亦報告目前 G.R.E.A.T 計畫的更新進度(圖六)，包括 G.R.E.A.T 網站點擊次數、更新報告的進度、提供的 GHS 元素之語言數目等等，並鼓勵各經濟體持續更新 GHS 執行進度，我國積極參與推動 GHS 計畫並有優良的進展，CD 對於我國的具體貢獻表示肯定與感謝。本國代表亦報告目前國內化學品管理的重點執行進度，特別包含源頭登錄法規的架構及進度，並推廣我國化學品清單、法規、以及政策的網站及其更新訊息，提供各經濟體持續追蹤了解的管道。

August 27, 2015⁴³

APEC GHS Clearinghouse Website Project (the G.R.E.A.T. Project)⁴⁴

1. Overview⁴⁵

The APEC GHS Clearinghouse Website Project (the GHS Reference Exchange and Tool (G.R.E.A.T.) Project) was established to facilitate international GHS implementation and international trade. With support from APEC economies, Chinese Taipei developed the GHS Clearinghouse Website to provide GHS labeling elements from member and non-member economies around the world. The website was launched in May 2010. Currently Chinese Taipei serves as the webmaster to maintain the website.⁴⁶

2. Update⁴⁷

In the past few years, we continued to update and maintain the G.R.E.A.T. website with APEC member economies' kindly supports. As of August 2015, there have been over **90,000** visits to the website. We also upload APEC member economies' annual GHS implementation reports from 2011 to 2014 collected by Australia. In addition, GHS labeling elements in different languages within the website continues to grow up and now it provides **37** languages from **11** member economies (Australia, Chile, People's Republic of China, Indonesia, Japan, Republic of Korea, Malaysia, Philippines, Russia, Thailand and Chinese Taipei) and **26** languages from European countries. We also updated the template version of GHS labelling elements provided by G.R.E.A.T. website to **GHS Rev. 4, 2011** in consideration of member economies' GHS implementation progress.⁴⁸

3. Next steps⁴⁹

We encourage member economies to provide updates and GHS labeling elements in different languages, as well as the update of GHS implementation status, timeline and GHS resource web links from member economies. Chinese Taipei offers to continue to host and maintain the G.R.E.A.T. website as our support to APEC CD Shared Goal 1 MRT's Instruction of 2015 Progress Update, and international GHS implementation.⁵⁰

圖六 G.R.E.A.T 計畫的更新進度

7. CD 會議中重申區域與雙邊之貿易協定簽訂的 FTAs 應符合九項重要原則，包括雙邊多邊法規合作、保護智慧財產的重要性等，以降低貿易壁壘促進化學產業的交易，提升法規符合並減少貿易衝擊。會議中也討論到持續不斷的 GHS 元件調和、以及善加利用別國已經建立的評估結果，都是 CD 會員國政府持續努力促進雙邊貿易的方向。除此之外，CD 強調區域間貿易與經濟的順利推展與合作，CD APEC 行動方案持續配合 SAICM 2020 目標推動，並將於 ICCM4 上提出具體建議。
8. 會議中多個建議提案提出，包括墨西哥、菲律賓與馬來西亞皆提出辦理區域 GHS 能量建置研討會的建議案，期望持續不斷透過各國的專業能量交流與精進，鼓勵利益關係人廣泛參與，降低會員國間 GHS 的差異化。俄羅斯則提出強化 APEC CD 與 UN SEC GHS 資訊交流之進度與提案，以促使區域間的資訊接軌與同步發展。除此之外，虛擬工作小組亦提出海洋廢棄物(Marine Debris)管理之行動提案，提出欲選擇兩個會員國進行海洋廢棄物管理試運作，透過建立陸地的基礎廢棄物管理系統與基礎建設，以避免塑膠廢棄物流入海洋，並進一步促進工作需求、人體健

康與經濟成長。

9. 日本提供的最新發展東協國家共同建立之化學品安全數據資料庫，其目的為提高化學品資訊相關透明度，促進貿易便利化，並通過分享相關國家對該化學品的規範，以降低違反法規風險，此網站已於 2015 年 4 月 6 日試運行，透過試運作意見回饋持續修正。該網站並可提供搜索特定的化學物質，並提供安全資料表、風險評估及危害資訊。

The screenshot displays the 'GENERAL INFORMATION' section of the ASEAN-Japan Chemical Safety Database for formaldehyde (CAS No. 50-00-0). The interface includes fields for Name of Chemical Substance, Synonym (FORMALDEHYDE(METHANAL) and ฟอร์มัลดีไฮด์), Molecular Formula, and Structure (with a chemical structure diagram). Below this is the 'RELATED REGULATIONS' section, listing various laws and regulations from Japan, Indonesia, and Laos, such as the Chemical Substances Control Law and the Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 74 Year 2001 regarding Hazardous and Toxic Materials Management.

The screenshot displays the 'RISK AND HAZARD INFORMATION' section of the ASEAN-Japan Chemical Safety Database for formaldehyde. It features a 'GHS Classification Results' table with columns for GHS, Classification Results, and Country (Japan, Malaysia). Below this are sections for 'Hazard information' and 'Hazard Assessment', each with links to external resources and download options for sample SDSs (Safety Data Sheets).

五、CD 金屬風險評估研討會 (CD Metals Risk Assessment Workshop)

本次勞動部職業安全衛生署以及財團法人安全衛生技術中心派員參與 CD 會後的金屬風險評估研討會。此研討會的目標族群為未來相關政策制定或探討的政府或業界代表，這些代表不但期望能具有基礎風險評估背景知識，亦力求能將本次研討會的內

容推廣到各自的經濟體，協助該經濟體建立相關的政策或法令。由於訓練的內容針對已經對風險評估基礎概念有所了解的參加者，因此兩天的訓練課程皆著重於金屬的環境評估、對人體的健康影響、相關法規議題與標準等內容。

金屬風險評估研討會首先介紹水環境與土壤環境中金屬及其化合物的特性、流布、以及相較於其他有機化合物的特性等。完成基本環境金屬特性介紹後，則進行分組的案例探討，並介紹基礎使用的評估篩選工具，讓參加者對於金屬化合物具備基礎知識。接下來的部分則著重於介紹金屬對人體健康的影響，以及執行評估時，生物有效性(bioaccessibility)以及生物利用度(bioavailability)的不同與重要性，並進行另一個分組討論，針對參加者有興趣的金屬類別，進行案例研究。此外，第二天的議程針對金屬的法規相關議題進行講述探討，提供參加者不同的政策考量方向以及可參考資源。

伍、建議

- 為降低貿易壁壘，美國基於澳洲於 2014 年提出的化學品產業參與區域與雙邊自由貿易協定 (Free Trade Agreements, FTAs) 範圍界定研究報告的基礎，本年度提出化學品產業之的首要協調原則，以在 CD 中繼續討論。其中包括九項 FTAs 簽訂之重要原則，建議主管機關持續追蹤並依循此原則推動化學品相關法規與制度，提出化學產業簽訂的 FTAs 應：
 1. 為廣泛且商業上有意義的協定
 2. 強調非關稅壁壘 (non-tariff barriers) 與促進法規合作
 3. 提升貿易便利化的機制，包括各種資訊系統
 4. 提供有力的智慧財產保護
 5. 建立適當的標準，以保護外國投資
 6. 建立簡單透明的原產地規定規則
 7. 提供貿易補救原則的管道
 8. 納入勞工與環境的適當保護
 9. 納入可執行的爭端解決機制

- 本年度 CD 會議中有許多東協國家積極發言，例如菲律賓、新加坡、印尼、越南皆針對該國的化學品管理政策進行更新，特別是 GHS 推動與持續調和。綜觀東協國家的發言，相比於日本、美國、澳洲等國家，東協國家的化學品管理能量仍略嫌不足，需要借助國際交流的機會達成資訊吸收流通的目的，但化學品管理的議題於東協國家已經躍升成相當重要的管理重點，預期將來東協國家於化學品管理的領域上將有長足快速的提升。此外，日本提出 ASCEN 化學品安全資料庫計畫 (ASEAN-Japan Chemical Safety Database)，提供印尼、泰國、柬埔寨等國語言之 GHS 資料庫，協助東南亞各國之 GHS 推動、保護工作場所勞工安全，同時有助於日本業界在東南亞各國的發展。建議我國主管機關應持續關注東南亞各國的發展，提供我國業界於東南亞各國應遵循之化學品法規建議與因應方法。
- 我國執行 G.R.E.A.T. 專案提供國際 GHS 標示技術元件，促進資訊公開、減少貿易技術壁壘，有助於全球 GHS 推動，執行成效受各會員體與 APEC CD 大會以及 CTI 主席發言肯定。主席也提出目前已達 90,000 筆的瀏覽人次著實代表此網站的有效使用，同時也建議對於瀏覽源頭的追蹤與分析，有助於未來網站的持續更新與維護，以促進各國 GHS 資訊的平行交流。建議我國勞動部持續維護發展該專案，並依大會建議定期向 APEC 回報執行成果，並提供瀏覽來源分析資料。此外，亦建議研擬於網站上建置更多 GHS 相關資源連結，例如日本 ASEAN 資料庫、BigDr. 等，提供更豐富與即時的技術支援，做為我國對國際社會支持推動 GHS 的具體貢獻，提升我國國際公民形象。
- 經濟委員會與 CD 良好法規實踐聯合研討會 (GRP) 持續推動強調化學品法規的制定與執行，強調法規推動應遵循 CD 提出之九大原則，以達到減少貿易衝擊、資訊透明與以科學為基礎之風險管理，今年度我國首度參加 GRP 研討會並提出案例分享，我國源頭管理制度、GHS 推動以及減少貿易壁壘之配套措施多能呼應原則要求，然而，相較澳洲、美國與加拿大等國，我國之法規衝擊評估 (Regulatory impact assessments, RIA) 之考量相較較為不足，建議我國主管機關參考國際共通性作法，於法規或相關制度推動前進行系統性之衝擊評估與規劃，達到化學品安全管理與

促進貿易之雙贏局面。

- 因應國際化學品安全管理與安全使用發展趨勢，各會員體皆持續進行化學品源頭登錄管理、危害通識及相關管理制度的檢視及研擬。我國勞動部及環保署亦完成修法並展開源頭登錄制度並持續研擬相關的後續辦法與細項定，納入源頭管理的機制，逐步提升我國化學品健全管理基礎建設，符合我國管理需求及國際共通作法。除向國際報告我國作法，如 WTO TBT 通報、APEC CD 管理者論壇及國際組織會議等，爭取國際認同與支持之外，應積極在 APEC 平台中向國際拓展交流合作，建立相關的能量，增加我國管理制度的完備性以及提升廠商因應能量。
- 目前共 6 個經濟體 GHS 採行聯合國紫皮書第 4 版，及 7 個經濟體採行聯合國紫皮書第 3 版，我國推動 GHS 則採聯合國紫皮書第 4 版，與目前國際趨勢大致相同，另有關危害性化學品，我國將於 105 年 1 月 1 日全面施行 GHS 制度，並至 105 年 12 月 31 日止，危害性化學品應有危害標示及安全資料表，我國應持續關注並蒐集其他經濟體全面實施 GHS 情形，作為推動並協助國內廠商因應法規之參考。
- 依循 CD 的建議在法規制定以及規範的架構時必須要以科學為基礎，而化學物質的危害分析則必須要以風險為基礎來進行後續的管理，在各國法規間或國內自行法規間盡量能夠達到調和以降低資訊處理上以及管理上的負擔，也因此資料的分享以及信任基礎的建立相對來說也更為重要，澳洲亦建議分享化學物質評估資訊，我國應持續關注此議題，如未來國際間建立新化學物質之物化及毒理資訊分享制度，可適時修正本國新化學物質登記應繳交之評估報告內容，避免相同之新化學物質，因國際間之貿易行為，事業單位為符合各國之法律規定，需大量於各國提交相同資訊之困擾。
- 化學品數量眾多，如何在有限經費下，依化學品危害特性及風險進行有效管理，其中業界預備會議，澳洲修改化學品管理方式，將化學品依照風險程度進行區分進行不同強度的管理，可持續瞭解澳洲管理方式及效益。
- 本次 CD 與附屬會議之一大重點為建立「科學依據 (Science-based)」的政策或法令。其重要成效展現之一即為本年度推展的金屬風險評估研討會。由 CD 與附屬

會議的指向以及該研討會，皆可認識到國際上對於化學品管理方向皆朝向科學依據以及風險依據(Risk-based)的方向前進。建議主管機關未來建立及執行政策時，盡可能依照 science-based 以及 risk-based 的原則，有效分配有限的資源。此外，建立相關政策或評估時，可考慮參考國際上已具備的資源，惟須考慮評估本國的特有情境進行調整。



