

CAPCO 2007 HSSE Annual Report



中美和  
CAPCO

# 安環年報



2007



# 目錄 Contents

CAPCO 2007 HSSE Annual Report

|   |   |  |    |
|---|---|--|----|
| 壹、序言<br>From the President  | 1 | P.不嚼檳榔<br>(Anti-betel nuts)  |    |
| 貳、公司簡介<br>Introduction  | 2 | Q.落實道路安全<br>(Road Safety)  |    |
| 參、安全衛生環保政策<br>HSSE Policy   | 3 | R.安環宣導及訓練<br>(HSSE Awareness and Training)                                     | 10 |
| 肆、安全衛生環保組織<br>HSSE Organization   | 4 | S.緊急應變<br>(Emergency response)   | 12 |
| 伍、2007安環活動記實<br>2007 HSSE Activities  | 5 | T.好厝邊<br>(Good neighborhood)   | 14 |
| A.勞委會表揚工安績優單位<br>(Excellent safety contributions award)   |   | 陸、績效<br>Performance  | 16 |
| B.台中廠獲頒產業溫室氣體減量優良<br>廠商殊榮<br>(GHG reduction award)  |   | A.安全<br>(Safety)   |    |
| C.中美和獲頒社區貢獻獎<br>(Special recognition by Community Service Center)                                   |   | a.員工安全<br>(Employee Safety)  |    |
| D.台中廠1,000 天安全工作日<br>(TCP 1000 safety days)   |   | b.工作場所安全<br>(Work Force Safety)  |    |
| E.bp主管蒞廠安全稽核<br>(Mr. Reyad Fezzani safety audit)  | 6 | B.能源使用<br>(Energy Use)   | 17 |
| F.董事長親自指導安全稽核<br>(Chairman safety audit)  |   | C.空氣排放<br>(Air Emissions)  | 18 |
| G.新任總經理蒞廠業務查訪及工廠安<br>全稽核<br>(President safety audit)  |   | D.廢水排放<br>(Waste Water Discharge)  |    |
| H.副總經理工廠安全稽核<br>(Vice President safety audits)  |   | E.廢棄物清理<br>(Waste Disposal)  | 19 |
| I.gHSEr Level 2 稽核指導<br>(gHSEr Level 2 audit)   | 7 | F.運輸安全<br>(Transportation Safety)  |    |
| J.gHSEr Level 3 外部稽核<br>(gHSEr Level 3 audit)   |   | 柒、展望2008<br>Outlook 2008   | 20 |
| K.廢水調勻池加蓋<br>(Install covers for WWT equalization basin)  |   | A.bp「把安環做好」外部稽核<br>(bp 2nd gHSEr audit at TCP)                                 |    |
| L.2007 年度停爐歲修<br>(TAR safety)   | 8 | B.檢討修訂事故應變管理計畫<br>(Amend Incident Management Plan<br>based on bp IMT template) |    |
| M.取得OHSAS 18001職業安全衛生<br>管理系統及 ISO-14001環境管理<br>系統驗證<br>(Got OHSAS 18001 & ISO-14001 certification) |   | C.推廣「作業控管」、「完整性管理」標準<br>(Control of Work & Integrity Management)               | 21 |
| N.消防安全檢查<br>(Fire-fighting system audit)  |   | D.健康風險評估<br>(Health Risk Assessment)   |    |
| O.健康關懷<br>(Health care)   | 9 | E.提升安全領導計畫<br>(Safety Leadership Promotion Program)                            |    |

It is with great pleasure and pride we submit to you herein the CAPCO HSSE Annual Report for 2007. This report, which CAPCO has been issuing to the public domain in an open and transparent manner for 10 years now, comprises a comprehensive account of our



HSSE performance in 2007 for any and all interested recipients to go through. Our HSSE focus has been further enhanced over recent years with additional matters such as Driving Safety, Control of Work, Major Risk Assessment, Contractor Management and receiving more training, focus and commitment from both CAPCO employees and contractors alike.

As you can see from the content of the CAPCO HSSE report, we not only measure our performance outputs through daily measurement and communications versus our standards and performance targets. We are also now concentrating on building our risk assessment systems, implementation of our corrective actions from the Major Accident Risk Report, Control of Work, Integrity Management, closing any gaps from our recent getting HSE right external audit and developing one competency system for Integrity Management related positions. We are also in the process of implementing our Safety Leadership Promotion Program to continue reinforcing our leadership and plan to integrate our current system into one OMS (Operation Manageme System)

Over 2007 CAPCO were also honored by receipt of the following HSSE awards.

1. KHP was elected by Lin Yuan Industrial Zone Safety & Hygiene Promotion Committee as one of the outstanding companies in 2006 for excellent contributions on safety & hygiene promotion and rewarded by Director of Council of Labor Affairs on May 31, 2007.
2. TCP was elected by Taiwan Green Productivity Foundation as one of the outstanding GHG reduction companies in 2007 and rewarded by Ministry of Economic Affair on Nov.22th, 2007.
3. CAPCO was rewarded by The Community Services Center for special contributions on culture, education and medical treatment on Oct.7, 2007.

As a closing remark CAPCO would please welcome any questions or advice on this report from our stakeholders so we may try to further improve on both our communication process and indeed our overall HSSE performance. We look forward to further communications on this most important matter in the future.

Alexander. WS. Duncan  
President, CAPCO

我們很樂意把中美和 2007 安環年報呈現給各位。中美和一直以公開且透明的方式發行安環年報已經 10 年了，本年報記載了我們 2007 年在安環工作績效上的廣泛資料，提供對此有興趣的社會大眾檢閱。近年來我們在安環方面專注在提升駕駛安全、作業控管、重大風險評估、承攬人管理，並對中美和員工及承攬人在安環的承諾事項給予更多的訓練。

從中美和安環年報裡，我們不僅透過日常的量測和意見交換達成安環標準和績效目標。現今也專注於建立風險評估系統、執行重大事故風險 (MAR) 報告，作業控管 (CoW) 和完整性管理 (IM) 的改善措施，改正「把安環做好 (gHSEr)」外部稽核的缺失，並發展完整性管理 (IM) 相關的職能系統；我們也繼續執行安全領導提升計畫，並規畫把我們現有的系統整合為單一的操作管理系統 (OMS)。

2007 年中美和得到下列榮譽：

1. 高雄廠被林園工業區安全衛生促進會推選為 2006 年工安績優單位於 2007 年 5 月 31 日由行政院勞工委員會主任委員頒獎。
2. 台中廠被綠色生產力基金會推選為 2007 年溫室氣體排放減量的績優廠商，於 2007 年 11 月 22 日由經濟部頒獎。
3. 中美和於 2007 年 10 月 7 日榮獲台北國際社區關懷協會社區貢獻獎，特別是在醫療、文化、教育及環境保護方面，對社區皆有卓越的貢獻。

最後，中美和歡迎利害相關者的任何問題或關於這份報告的建議，我們將戮力推動更好的溝通並促進全面的安環績效。我們期待將來在重要的議題上有進一步的溝通。

中美和公司總經理 **鄧肯**

中美和石油化學股份有限公司創立於1976年，目前資本額達新台幣70億7仟2百萬元，由純對苯二甲酸(PTA- Purified Terephthalic Acid)生產技術的開發者英商bp公司擁有61.5% 股權，台灣中油公司擁有38.5%股權。純對苯二甲酸，是生產聚酯纖維、聚酯粒不可或缺的基礎原料，應用領域廣泛，與人生活息息相關。



中美和所製造與銷售的產品 純對苯二甲酸 (PTA)，為聚酯業 (Polyester) 的主要原料，用途廣泛，日常生活不可或缺之用品有很多以PTA製成，其應用可概分為：

1. 紡織用品：聚酯纖維服裝布料、不織布等。
2. 民生用品：寶特瓶、錄影帶、錄音帶、電線、醫療X光片、底片、樹脂等。
3. 工業用品：塗料、接著劑、烤漆、輪胎襯布、輸送帶、汽車安全帶等。

1979年國內第一座PTA生產工廠，由中美和興建完成，年產能15萬公噸，並陸續於1982、1989、1990與1995年相繼完成位於高雄縣林園石化工業區內二、三、四、五場的擴建，廠地面積約31公頃，年產能高達142萬公噸，成為全世界最大的PTA單一生產廠區。2003年5月，位於台中縣梧棲鎮台中港西碼頭場地面積約30公頃的第六場—台中廠開始量產，年產量70萬公噸；全公司每年總產量達212萬公噸，為亞洲大規模的PTA廠商。

多年來，中美和領先業界，不斷引進前瞻的觀念與做法、以最先進技術與高科技設備，創新公司價值，為相關產業發展


做出積極貢獻。秉著品質、榮譽、人才的經營理念，中美和以「成為世界PTA產業領導者」自我期許，充分運用英商bp公司及台灣中油公司穩定的原料供應與技術資源，積極培訓優秀員工，建立核心自主技術，持續改善產品及服務品質，並以誠信原則經營企業，尊重當地文化，全心投入工安、衛生與環保工作。以科學與負責的精神兼顧環境生態與企業發展，不僅是亞太地區最具規模、全球前兩大PTA生產廠商；更以滿足客戶需求為著眼，架構品質、成本與交期的最佳組合，與客戶攜手共創豐富生活。

本公司由總經理簽署安全衛生環保政策如下，作為安環工作的最高指導原則：



# 安全衛生環保政策

HSSE Policy



## 健康、安全、保全與環境政策

中美和承諾尊重生命與善盡社會責任，以關懷員工、承攬商、客戶及社區居民之安全、衛生與環保的理念來經營事業。我們將致力於使中美和成為受人喜愛的好公司以及成為社區的好夥伴。中美和的每位員工有責任恪守安全、衛生與環保法規。我們並承諾：

- Ⓒ 在我們的工作場所、家居及社區不造成任何工安事故，並做好廠區保全工作。
- Ⓒ 杜絕有害物質以保障人員健康並提供員工預防保健措施。
- Ⓒ 防治污染、節約能源和其他天然資源以減低對環境的衝擊，並保證以安全與環保無虞的方式來處理任何廢棄物。
- Ⓒ 與政府、產業公會或社團合作研擬與安全、衛生與環保相關的法規。
- Ⓒ 藉由資訊交流、教育、宣導使我們的員工、供應商、承攬商與客戶能在安全與環保無虞的情況下運用我們的原料及產品。
- Ⓒ 防止人員、設施與配銷意外事故，並建立有效的緊急應變措施。
- Ⓒ 透過有效的製程與安全管理系統持續不斷地改進我們的安全、衛生和環保績效。
- Ⓒ 公開宣導我們的安全、衛生和環保政策、措施及績效，以取得大眾的信賴並與社區建立堅實的關係。

*AWS Duncan* *8th May 2007*  
總經理 日期



## Health, Safety, Security and Environmental Policy

CAPCO is committed to conduct its business with respect and care of life and social responsibility for the health, safety and environment of our employees, contractors, the users of our product and the community in which we operate. We will pursue strategies to make CAPCO a preferred employer and community member. Every employee of CAPCO shares in these responsibilities to comply with health, safety and environmental laws and we are committed to:

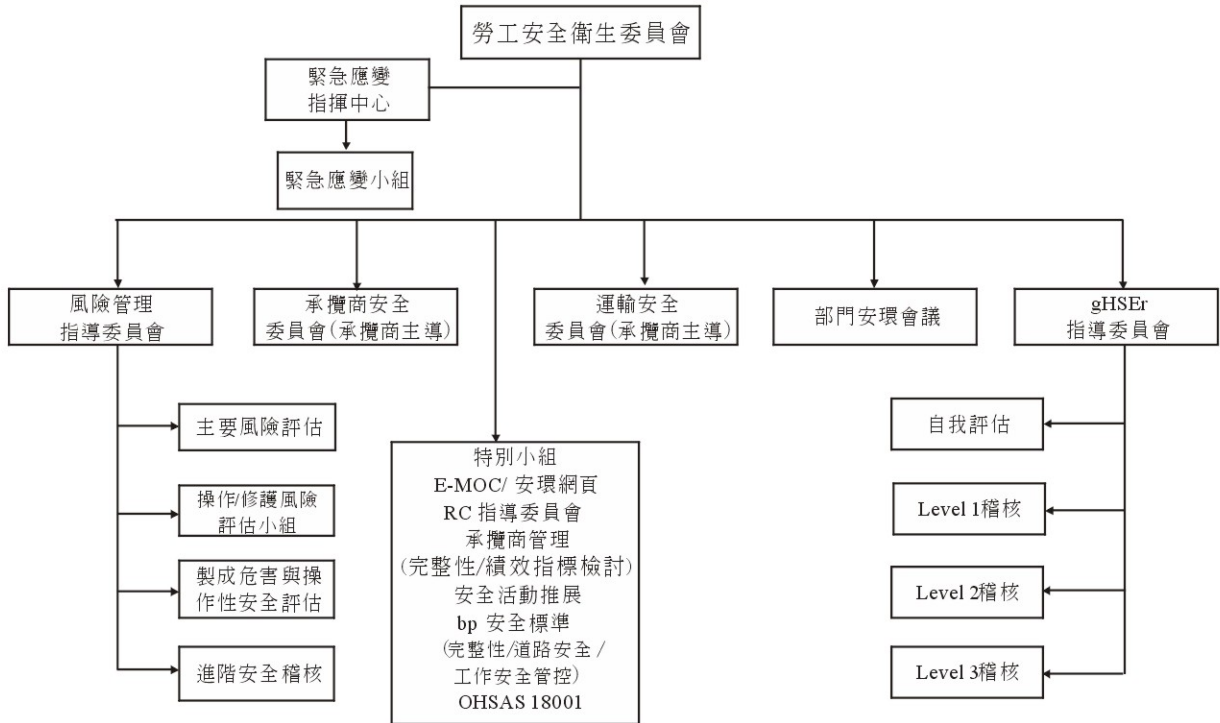
- Ⓒ An injury free environment in our workplace, homes and community and well control of plantsite security.
- Ⓒ Safeguarding human health by minimizing exposure to hazardous substances and providing preventive employee health care systems.
- Ⓒ Preventing pollution and conserving energy and other natural resources to minimize the environmental impact. Ensuring that any waste is disposed of in a safe and environmentally sound way.
- Ⓒ Joining with government or industrial and private associations in a cooperative way for health, safety and environmental regulation development.
- Ⓒ Promoting safe and environmentally responsible uses of our product and raw material by acquiring and communicating information and educating our employees, suppliers, contractors and customers.
- Ⓒ Preventing personal, facility and distribution incidents and maintaining effective emergency preparedness, response and recovery programs.
- Ⓒ Continuously improving our health, safety and environmental performance through effective process and safety management systems.
- Ⓒ Earning the public trust by communicating openly about our policies, programs and performance and building strong, credible relationships with our communities.

*AWS Duncan* *8th May 2007*  
Alexander W.S. Duncan - President Date

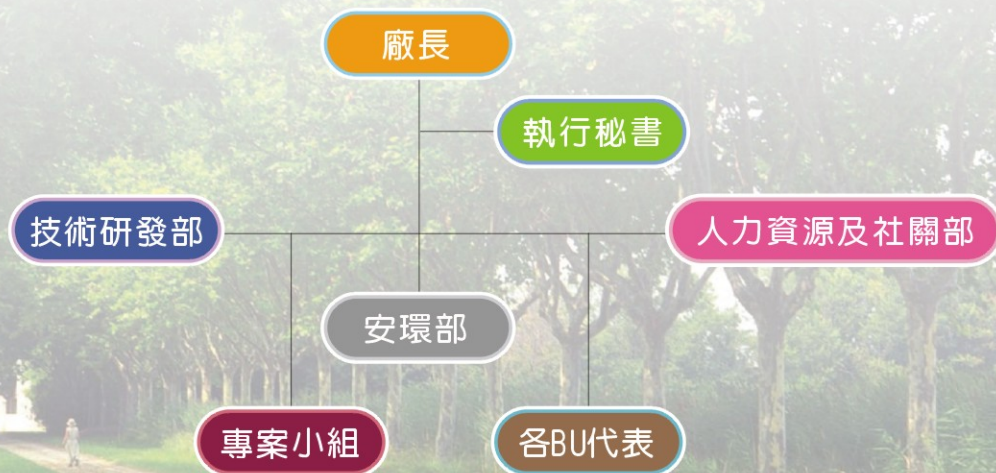


本公司為落實安全衛生環保工作及配合安環5年年度計畫，2007年各項安全委員會組織圖如下：

### 中美和 2007 安環管理架構



### 污染防治小組組織架構



**A) 勞委會表揚工安績優單位****Excellent safety contributions award**

行政院勞工委員會於2007年5月舉辦全國安全衛生群組合作組織第15屆工作檢討會議，並頒獎表揚工安績優單位，全國總計有16家公司獲得此殊榮，中美和公司高雄廠名列其中，由廠長王四慶接受勞委會盧天麟主委頒發獎牌。

**B) 台中廠獲頒產業溫室氣體減量優良廠商殊榮****GHG reduction award**

台中廠自2004年到2007年上半年，二氧化碳排放強度減少26%以上，由於改善成果卓著，經綠色生產力基金會到工廠查證後，推薦台中廠、中油林園廠與台塑麥寮VCM 廠為2007年石化業溫室氣體排放減量的績優廠商，製造部黃仲仁資深經理代表公司接受經濟部工業局頒獎。

**C) 中美和獲頒社區貢獻獎****Special recognition by Community Service Center**

中美和榮獲台北國際社區關懷協會(The Community Services Center)2007年度社區貢獻獎，該協會肯定中美和對社區之回饋，特別在醫療、文化、教育及環境保護方面，對社區皆有卓越的貢獻，中美和由趙副總經理代表接受此頒獎。



(圖片來源：China Post, Oct. 7, 2007)

**D) 台中廠1,000 天安全工作日****TCP 1000 safety days**

在全體員工及所有承攬商的努力下，台中廠全廠的安全日數已經在2007年5月份達到1,000 天，對台中廠而言，這是個全新的紀錄，以一個新工廠而言這是非常不容易的。包括總經理，Reyad Fezzani (A&A事業部執行長)， Ms.Sue Rataj (前PTA Leader)均特別來信祝賀台中廠，並讚揚這1,000 天的安全日數是我們台中廠團隊共同努力所達成的重要成就。Ms.Sue Rataj 更提到，對曾經有過許多非常艱困日子的台中廠而言，這是非常難能可貴的。由於大家的努力與遵守工安規則，台中廠才能達成1,000 安全工作日，今後大家更應持續維持安全文化與提升危害意識，互相提醒安全注意事項，共同營造安全的工作環境。



(製造部同仁授獎儀式)

### E) bp主管蒞廠安全稽核 Mr. Reyad Fezzani safety audit

bp M. Reyad Fezzani 在總經理及副總經理陪同下於2007年2月到高雄廠稽核，對於現場製程、施工安全等深入觀察與瞭解，並對中美和員工積極工作態度與服從負責的表現，給予高度的肯定。



### F) 董事長親自指導安全稽核 Chairman safety audit

陳董事長蒞臨高雄廠及台中廠關懷工安環保之執行情形，依例聽取上次稽核建議事項改善情形後，即至現場對於施工場所、既有設施與製程狀況，詳細詢問與觀察，並提出宏觀的建議事項。



### G) 新任總經理蒞廠業務查訪及工廠安全稽核 President safety audit

新舊任總經理與副總經理蒞廠，利用業務查訪後剩餘時間，到控制室、工場區、各樓層巡視，並對於工場安全方面給予許多寶貴意見。



### H) 副總理工廠安全稽核 Vice President safety audits

趙副總經理每次至高雄廠或台中廠會議，均會撥出時間至現場稽核，觀察事項巨細靡遺，每次陪同人員均如履薄冰戰戰兢兢，但是稽核完成後總會覺得稽核技巧又更上一層。



### I) gHSEr Level 2 稽核指導

#### gHSEr Level 2 audit

四月中旬由台中廠三位部門單位經理及一位工程師，利用兩天時間，到高雄廠實施安全交談、經驗分享與學習；四月下旬則由高雄廠三位部門單位經理蒞臨台中廠，依 bp gHSEr標準進行廠對廠的安環稽核。



### J) gHSEr Level 3 外部稽核

#### gHSEr Level 3 audit

bp於2007年6月26~29日派7人小組由Mr. Kevin Smith領隊，來高雄廠做三年一度的gHSEr外稽，稽核小組人員一致讚揚本廠各階主管展現強烈安環企圖心、文化認知與責任心，此次稽核總共發現有39件優點，17件缺失，28件觀察事項，缺失與觀察事項由各負責人員立即追蹤改善。



### K) 廢水調勻池加蓋

#### Install covers for WWT equalization basin

因應林園鄉親關切高雄廠污水處理與異味改善執行情形，本公司投資加蓋於廢水調勻池，改善揮發性有機物逸散狀況，深得環保單位及鄉親的肯定。



**L) 2007年度停爐歲修****TAR safety**

台中廠於2007年6月進行年度歲修，中檢所派檢查專員蒞場指導。對數家承攬商進行稽核，內容包括技術人員文件檢查，安全衛生法規的認知，現場吊掛作業檢查。



(現場文件檢查)



(現場吊掛作業檢查)

**M) 取得 OHSAS 18001職業安全衛生管理系統及ISO 14001環境管理系統驗證****Got OHSAS 18001 & ISO-14001 certification**

貿易趨向於國際化，以及國際間對環保、職業安全衛生的關注，環保、職業安全衛生工作將成為企業發展及永續經營成敗之關鍵。有鑑於此，公司決定高雄廠與台中廠同時申請OHSAS 18001 職業安全衛生管理系統及ISO 14001 環境管理系統合併追查驗證以更能落實控制環境、職業安全衛生風險，並持續改善環境、職業安全衛生績效，以符合社會需求，由經濟部標準檢驗局高雄分局派員分別至兩廠實施認證，順利取得OHSAS 18001職業安全衛生管理系統及ISO-14001環境管理系統之驗證。

**N) 消防安全檢查****Fire-fighting system audit**

高雄縣政府消防局會同勞工局至高雄廠執行96年度公共危險物品工廠消防安全檢查，除檢查消防防護計畫／消防防災計畫是否更新，消防安全設備是否定期檢修與自衛消防編組訓練之實施紀錄等，未發現應改善缺失。



## 0) 健康關懷

### Health care

高雄廠於2007年3月舉辦關懷員工及承攬商量血壓活動，活動結束後並個別通知血壓較高的人員，需至醫務室做後續追蹤，由廠務醫生協助醫療等事宜。



## P) 不嚼檳榔

### Anti-betel nuts

高雄縣衛生局推動第一家職場營造不嚼檳榔環境，於9月17日於中美和石化公司宣示開跑，透過職場推動將口腔癌、檳榔危害健康及癌症防治議題等癌症預防保健的觀念帶給員工，採用柔性持續漸進的方式讓職場及員工意識檳榔危害健康的重要性，輔以第2級的口腔癌篩檢瞭解公司嚼食檳榔及吸菸員工的比例，透過篩檢後讓發現異常問題的員工重視自身的健康，同時營造職場不嚼檳榔的環境，制定公司不嚼檳榔公約讓員工永續遵守。



中美和石化公司是縣內第一家營造職場不嚼檳榔環境的公司，副總經理趙天福（右一）及衛生局技正黃芳安（右二）高舉標語，要求員工及承攬商遵守「禁嚼檳榔」的規定。

## Q) 落實道路安全

### Road Safety

業務課與安環部於10月進行三天之運輸槽車安全稽核，稽核項目包括品質管理、安全管理、駕駛員溝通宣導與訓練、駕駛員管控與考核、車輛檢查與維護，運輸公司配合與努力學習態度值得讚賞。另外，bp舉辦亞太地區駕駛安全競賽，寶盛公司駕駛員黃銀弘在眾多優秀駕駛員參加之初、複賽中脫穎而出，獲選為亞太A&A至珠海參加比賽之代表。

**R) 安環宣導及訓練****HSSE Awareness and Training****a 安全宣導週 (Safety awareness weeks)**

2007年6月與11月分別舉辦安全宣導週系列活動，包括全員參加安全宣導會議、bp 事故案例宣導、作業控管、消防演習、民防團訓練、急救訓練、空氣呼吸器穿戴技能測驗、完整性管理、TPM 觀摩、防禦駕駛訓練、承攬商安全績效指標(KPI)、運輸安全、輪胎檢查標準、工安搶答、全員健康檢查報告、局限空間、動火管理等訓練及宣導。

**b 道路安全 (Road safety training)**

公司管理階層對於日益頻繁交通流量與交通意外事件之發生，非常關懷員工交通安全問題，舉辦交通安全訓練，針對本廠PTA槽車司機防禦駕駛技能，與各種不良環境應注意事項。告知員工應率先嚴守交通安全規定，成為社會上守法表率。

**c 事故應變管理系統講習 (Incident Management system training)**

bp 專家 Mr. Andrew Pround 於2007年8月在高雄廠舉辦事故應變管理系統 (Incident Management System, IMS) 講習，Mr. Andrew 並應允提供詳細IMS 資訊，及協助本廠建立符合 bp 規範要求之事故應變管理系統。



**d 勞委會規定之相關證照在職訓練 (Safety license refresh training)**

本公司為提高人員操作設備之安全知識、增加員工工作技能、符合勞委會法令規定，特於4月下旬辦理四梯次員工及承攬人「施工架及施工平台組配作業主管」、「堆高機」、「固定式起重機」、「移動式起重機」等訓練課程。

**e 滅火技能訓練 (Fire fighting skill training)**

高雄廠與台中廠於2007年8月聯合舉辦年度廠外消防訓練，此次廠外訓練恰逢強烈颱風「聖帕」過境帶來豪雨，消防場地分外泥濘，參與學員須冒雨滅火，滅火困難度倍增，學員充分發揮積極上進精神，總計122學員完成此次滅火技能訓練。

**f 高空救援訓練 (Rescue training)**

台中廠於2007年9月對於操作、修護、儀電人員進行高空救援訓練，訓練課程包括「簡單繩索應用」、「人員高空升降練習」、「傷患醫療單架救援」等項目。



(參訓人員爬升訓練)



(參訓人員下降訓練)

**g 消防設備檢修訓練(Fire-fighting equipment overhaul training)**

為提升修護同仁對於現場消防設備檢修能力，高雄廠於10月請消防公司專案經理講解消防設備內部構造與作動原理，儀電人員參與訓練積極踴躍值得讚賞。

**S) 緊急應變****Emergency response****a 邀請台中港務消防隊實施消防演習 (Joined drill with harbor fire brigade)**

為驗證本廠消防應變組織成員對各項各危害區域發生意外時之處理原則、事件擴大時之通報、後勤補給之實施、避難人員之管制等，特別邀請港務消防隊及其所轄三個消防分隊、西碼頭義消，參與本廠辦理之消防演習實兵演練，有效串聯起西碼頭各廠之消防聯防組織與港務消防隊之區域聯防，四月起，分兩週共四梯次實施對二甲苯槽區防溢堤內火災之沙盤推演。

**b 台中廠包裝工廠消防演練 (Drill in Taichung PTA warehouse)**

在最近與 bp 合作完成的主要意外風險 (Major Accident Risk, MAR) 報告中顯示，包裝工場在發生反應器醋酸洩漏之意外時為台中廠區內風險最高之建築物。為強化該場所緊急應變能力，於是台中廠選擇在包裝工廠進行消防演練。本次訓練重點著重在「粉塵洩漏處理與救災」、「SCBA自給式空氣呼吸器訓練」、「團隊互相支援與指揮應變」、「人員疏散點名緊急應變」，於九月分四梯次進行演練，演習期間亦邀請港區消防隊專員蒞臨指導並提供寶貴意見。



(人員至指定場所接受點名)



(指揮官負責救災人員調度)



(防護隊發揮團隊精神救災)



(港區消防隊周朝祥專員蒞廠指導)

**c** 漢光23號演習暨台中縣毒災河川及海洋污染  
緊急應變演練  
(Attend government ocean contamination drill)

配合全國漢光演習時間，台中縣環保局與港務局、陸軍化兵群、海巡署、中油、台電、匯僑、童綜合醫院、本公司台中廠等，共17個單位，在台中港匯僑西五碼頭，實施海洋油污染處理應變演練。台中廠也以西碼頭聯防組織成員角色（本次支援演習的唯一民間業者），前往支援協助處理人力及污染清除裝備。



**d** 鄰廠EO洩漏時之緊急應變作業 (Emergency response exercise with nearby site)

為促進高雄廠人員熟練鄰廠 EO 洩漏時之緊急應變作業降低危害，於10月31日早班與中班各舉辦一次 EO 洩漏時緊急應變疏散演習，這是高雄廠有關模擬 EO 洩漏事故首次演練。



**e 緊急應變演練 (Emergency response drill)**

高雄廠於五月實施早／中班TA反應器火災演習，演習前各任務編組隊長及指揮官依例於緊急應變指揮中心實施沙盤推演，將各項可能發生狀況模擬演練，以求演習能增進參與人員熟練度與測試計劃之可行性，中班之演習亦如同早班之要求，使人員能夠適應夜間消防滅火困難度與確認既有消防設備是否足夠適用於夜間滅火。

**T) 好厝邊****Good neighborhood**

中美和公司秉持著“取之於社會，用之於社會”之理念，積極協助地方提升人文及教育活動。台中廠今年持續捐贈四百多本書籍給梧棲鎮立圖書館，館長卓梨標先生表示，中美和長期捐贈書籍及電腦設備，對該圖書館之充實有很大幫助，轉請鎮長對中美和表達感謝之意。

九月十三日在梧棲鎮立圖書館舉行贈書儀式，典禮邀請總經理鄧肯先生擔任嘉賓，由梧棲鎮陳廷秀鎮長頒贈感謝狀予中美和，表達對中美和的感激之意，並期望未來梧棲地方的人文建設能更蓬勃發展，以提昇當地居民的生活品質。

總經理鄧肯先生也表示，中美和是社區的一份子，能夠對社區回饋是應該做的。他也歡迎公所人員及社區民眾能到工廠參觀，更了解中美和。



提升地方文化教育是中美和敦親睦鄰的既定政策，台中廠也代表公司連續三年提供獎學金給梧棲鎮上的各中小學，以鼓勵莘莘學子努力向學。

六月十一日適逢總經理至台中廠參加製造會議，當日下午也至梧棲體育館參加梧棲鎮大德國小的畢業典禮，頒發中美和獎學金給得獎的同學們。大德國小黃永錄校長特別在典禮上表示歡迎這位來自最遠的嘉賓，中美和總經理鄧肯先生，也感謝中美和每年提供獎學金嘉惠學子。在座來賓、老師和學生家長都了解中美和重視地方教育的做法，對於總經理親自出席國小畢業典禮倍感溫馨。



一年一度的高雄縣縣長盃龍舟錦標賽，每年都在林園鄉內舉行，中美和公司今年除贊助林園鄉公所製作新型龍舟外，並贊助鄰近村民（汕尾村、中芸村、鳳芸村）組隊參加比賽。今年是鄉公所第一次改在夜間舉辦，因此吸引更多的鄉親到場觀賽，岸邊擠滿觀賞民眾，為選手加油打氣。



本公司採用本國勞委會的失能傷害頻率(FR)、失能傷害嚴重率(SR)、綜合災害指數及美國職業安全衛生協會(OSHA)的安全指數(總應記錄事故頻率(TRIR)及損失工時頻率(DAFWR))作為安全指標，而以原水及其它能源(包括電力、重油及天然氣)與1996年耗用量為基準之比值作為能源使用效率指標，以氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、硫氧化物(SO<sub>x</sub>)、透視度(TSP)、二氧化碳(CO<sub>2</sub>)及揮發性有機成分(VOC)之單位產量排放量作為空氣排放指標，以廢水量及化學需氧量(COD)之單位產量排放量作為廢水排放指標，以一般事業廢棄物、有害事業廢棄物之單位產量清理量作為廢棄物指標，以百萬公里交通事故次數及百萬公噸產量交通事故次數作為運輸安全指標。

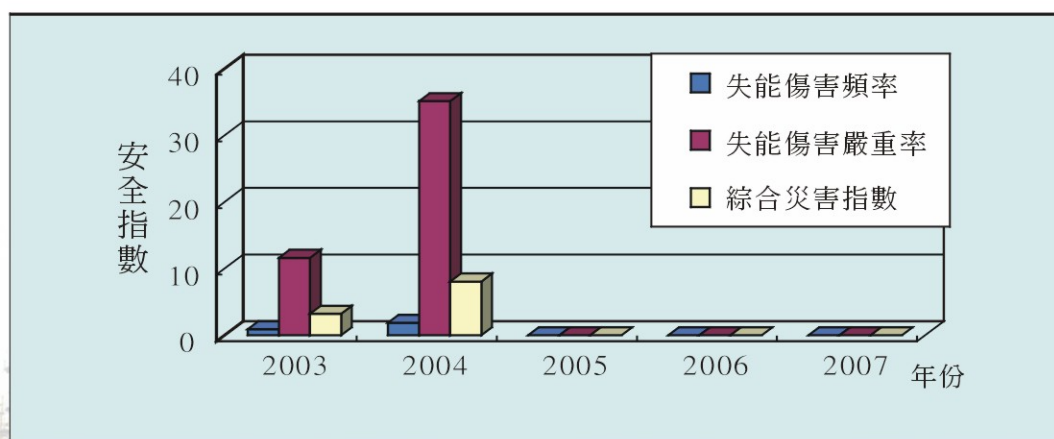
### A) 安全 Safety

本公司安全指標指數紀錄圖表如下:

#### a 員工安全 (Employees Safety)

員工安全指標紀錄圖表 依國內法規統計

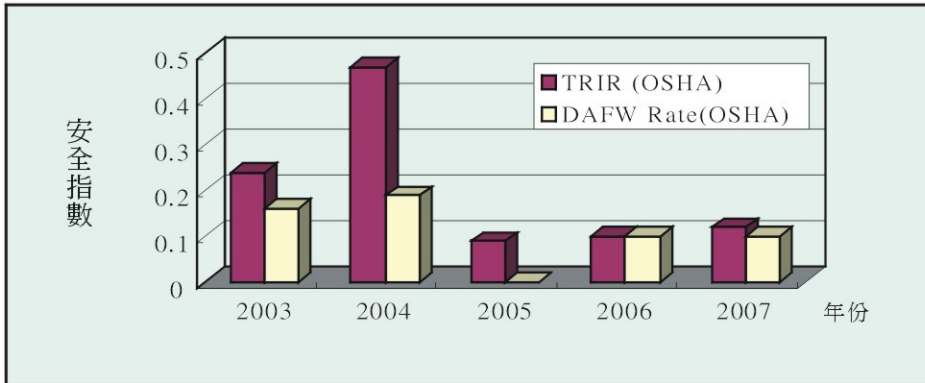
| 年 份     | 2003  | 2004  | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------|-------|-------|------|------|------|
| 失能傷害頻率  | 0.89  | 1.85  | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 失能傷害嚴重率 | 11.63 | 35.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 綜合災害指數  | 3.23  | 8.06  | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



## b 工作場所安全 (Work Force Safety)

OSHA 安全指標紀錄圖表

| 年 份              | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------------|------|------|------|------|------|
| TRIR (OSHA)      | 0.24 | 0.47 | 0.09 | 0.10 | 0.12 |
| DAFW Rate (OSHA) | 0.16 | 0.19 | 0.00 | 0.10 | 0.10 |



註：統計包括員工及承攬人兩部份

## B) 能源使用

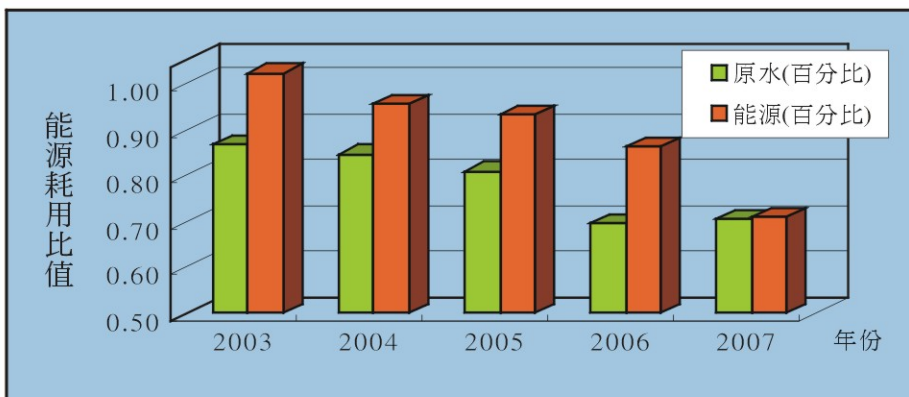
## Energy Use

本公司能源耗用以1996年為基準之比值紀錄如下:

歷年單位產量能源耗用量紀錄圖表

| 年 份     | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------|------|------|------|------|------|
| 原水(百分比) | 0.87 | 0.85 | 0.81 | 0.70 | 0.71 |
| 能源(百分比) | 1.02 | 0.96 | 0.93 | 0.86 | 0.71 |

註:以1996年為基準年



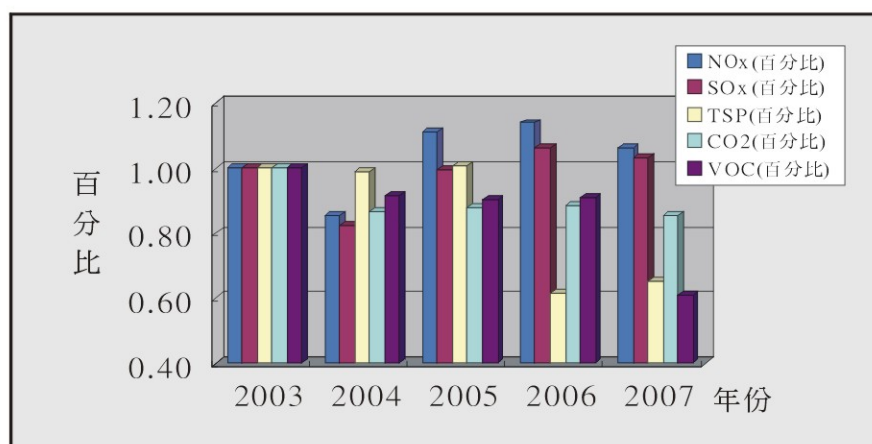
## C) 空氣排放

## Air Emissions

本公司單位產量之空氣排放紀錄圖表如下:

歷年單位產量空氣排放紀錄圖表

| 年 份                   | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|
| NOx (百分比)             | 1.00 | 0.86 | 1.11 | 1.14 | 1.06 |
| SOx (百分比)             | 1.00 | 0.82 | 1.00 | 1.06 | 1.04 |
| TSP (百分比)             | 1.00 | 0.99 | 1.01 | 0.62 | 0.65 |
| CO <sub>2</sub> (百分比) | 1.00 | 0.87 | 0.88 | 0.88 | 0.86 |
| VOC (百分比)             | 1.00 | 0.92 | 0.90 | 0.91 | 0.61 |



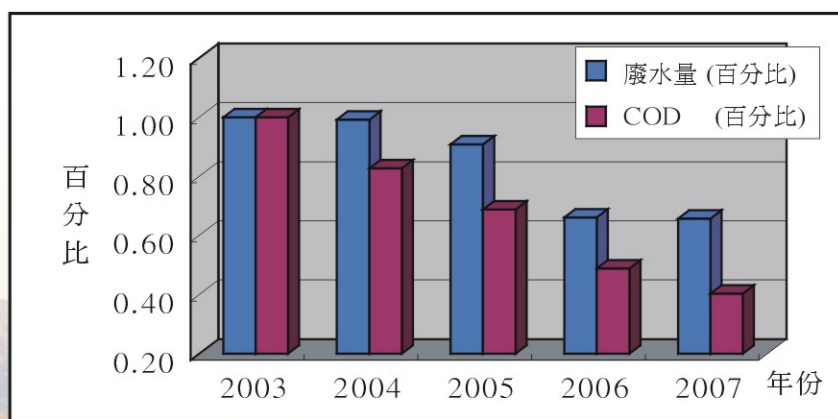
## D) 廢水排放

## Waste Water Discharge

本公司單位產量廢水排放量紀錄如下:

歷年單位產量廢水排放紀錄表

| 年 份       | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----------|------|------|------|------|------|
| 廢水量 (百分比) | 1.00 | 0.99 | 0.91 | 0.66 | 0.66 |
| COD (百分比) | 1.00 | 0.83 | 0.69 | 0.49 | 0.40 |

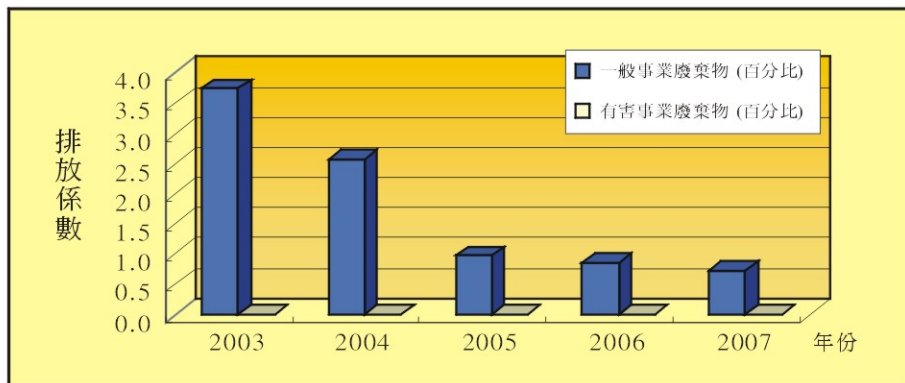


**E) 廢棄物清理****Waste Disposal**

本公司一般事業廢棄物主要都回收再利用，少部分掩埋。單位產量廢棄物清理量紀錄圖表如下：

歷年單位產量廢棄物紀錄圖表

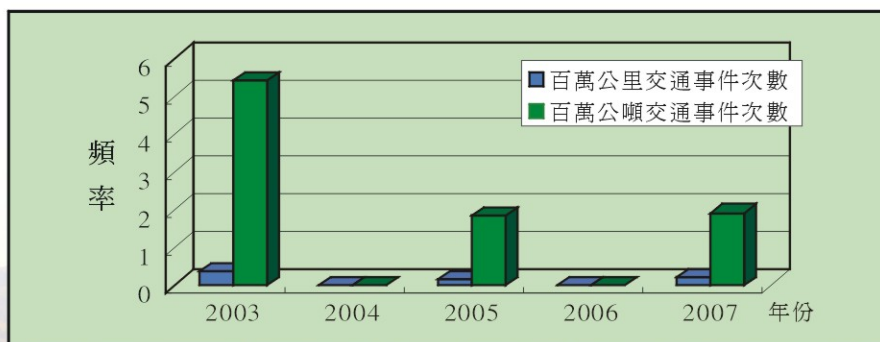
| 年 份           | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------------|------|------|------|------|------|
| 一般事業廢棄物 (百分比) | 1.00 | 0.69 | 0.26 | 0.23 | 0.20 |
| 有害事業廢棄物 (百分比) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

**F) 運輸安全****Transportation Safety**

本公司PTA槽車交通安全紀錄如下：

歷年PTA槽車交通安全紀錄圖表

| 年 份        | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------|------|------|------|------|------|
| 百萬公里交通事件次數 | 0.38 | 0.00 | 0.16 | 0.00 | 0.21 |
| 百萬公噸交通事件次數 | 5.41 | 0.00 | 1.83 | 0.00 | 1.94 |





本公司自創始至今都極重視安全衛生環保工作，多年來成效也獲政府及各界的肯定，展望2008年，將持續推動各項安全衛生環保工作，朝向「零事故、零傷害及對環境零破壞」的最高理想目標繼續努力，以確保員工、承攬商安全衛生及社區的環境健康與福祉。

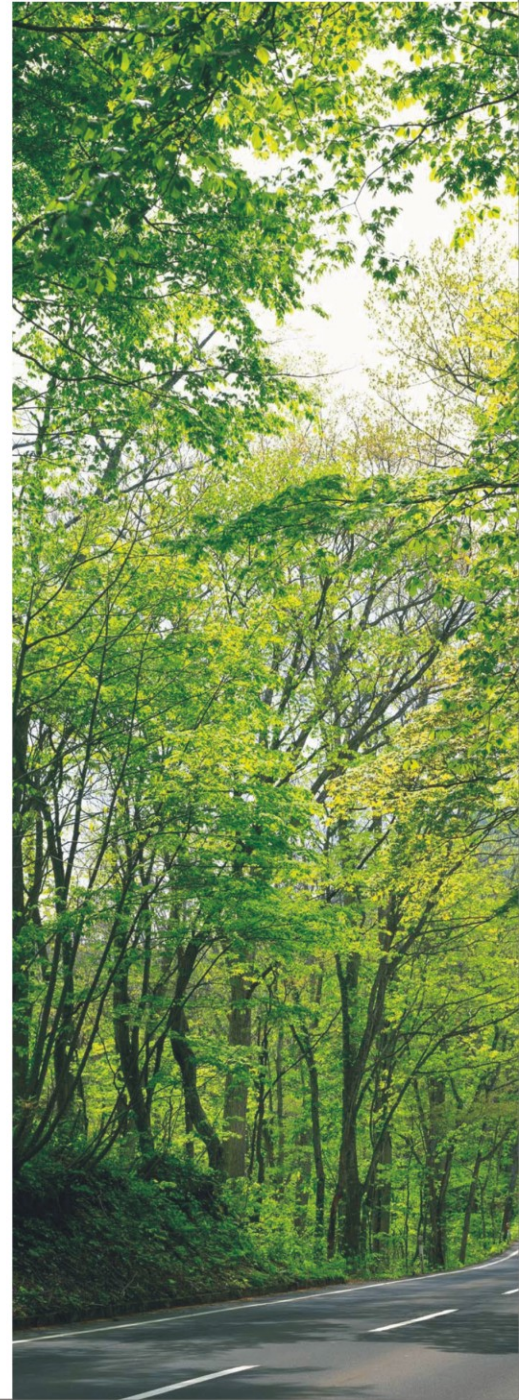
2008年主要安環活動計畫如下：  
(2008 Major HSSE plan)

**A bp「把安環做好」外部稽核  
(bp 2nd gHSEr audit at TCP)**

bp 每三年會派遣一組專家到工廠進行 gHSEr 「把安環做好」外部稽核，2008 年第一季進行台中廠第二次之外部稽核，期盼中美和的安環管理系統能更上一層樓。

**B 檢討修訂事故應變管理計畫  
(Amend Incident Management Plan  
based on bp IMT template)**

高雄廠將針對 bp 亞太區域危機控管中心專家 Mr. Andrew Proud 對現有事件應變管理系統所提出之改進建議，依據 bp 相關規範檢討修訂現有緊急應變組織架構、更加明確訂定各角色與職責(Roles and Responsibility)、增訂各應變幹部之作業檢核表及增訂各應變幹部之紀錄表單。





**C 推廣「作業控管」、「完整性管理」標準  
(Control of Work & Integrity Management)**

bp 發展「作業控管」、「完整性管理」標準，主旨在確保 bp 員工和 bp 公司，就作業控管安全、製程安全完善管理建立了一個正式的作業風險管理方法。標準內容特意編寫得具體詳細，目的在降低作業事故和員工傷亡。中美和將依此套管理標準規劃 2008 年將完成 60% 之改善行動。

**D 健康風險評估  
(Health Risk Assessment)**

採用 bp 健康風險評估模式來評估改善本公司之健康管理。

**E 提升安全領導計劃  
(Safety Leadership Promotion Program)**

確認本公司高風險作業，舉辦研討會提升安全領導、承諾與安全行為，經由訓練、稽核及差異分析以持續改善安全領導文化。





**中美和**  
**CAPCO**

**CAPCO 2007 HSSE Annual Report**

| 台北總公司  | 高雄廠   | 台中廠  |
|--|---|--|
| 台北市(10548)敦化北路<br>260號4樓<br>TEL:(02)2715-6688<br>FAX:(02)2713-2499 | 高雄縣(83245)林園工業<br>區工業三路1號<br>TEL:(07)641-3601-9<br>FAX:(07)641-0980 | 台中縣(43550)梧棲鎮<br>草湳里南堤路2段89號<br>TEL:(04)2630-7443<br>FAX:(04)2630-7442 |

<http://www.capco.com.tw>

**安環申訴專線 0800-015-858**