

台塑關係企業
FORMOSA PLASTICS GROUP

2016

台灣化學纖維股份有限公司 企業社會責任報告書

Corporate Social Responsibility Report



目錄

1 經營團隊的話



1

關於本報告書

- 4 1.1 報告書概況
- 5 1.2 參考指南
- 5 1.3 CSR 管理流程
- 7 1.4 利害關係人之鑑別與溝通
- 11 1.5 重大性議題鑑別
- 15 1.6 風險管理
- 16 1.7 立即回應事項
- 17 1.8 社會責任目標
- 19 1.9 CSR 數據速讀



2

台化公司概況

- 24 2.1 公司概述
- 27 2.2 經營理念
- 29 2.3 主要產品及產能
- 38 2.4 外部協會參與



3

公司治理

- 40 3.1 股東
- 51 3.2 客戶
- 53 3.3 供應商及承攬商



4

職場環境

- 60 4.1 人權保障與員工雇用
- 63 4.2 員工權益與福利
- 69 4.3 人才培訓與留用
- 72 4.4 工作環境





5

環境永續

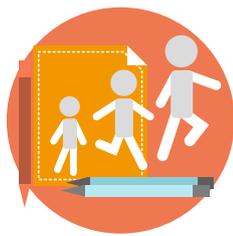
- 80 5.1 環境保護的承諾
- 82 5.2 環境會計
- 83 5.3 節水節能暨溫室氣體減量
- 88 5.4 工廠環境保護
- 92 5.5 產品安全衛生責任



7

社會公益

- 120 7.1 社會回饋
- 122 7.2 社會扶助
- 130 7.3 教育與醫療事業



6

社區共榮

- 97 6.1 友善環境
- 104 6.2 健康照護
- 111 6.3 產業促進
- 114 6.4 敦親睦鄰



附錄

- 132 1. 全球永續性報告指標對照表
- 139 2. 上市上櫃公司企業社會責任實務守則
- 140 3. ISO 26000 社會責任指引國際標準
- 142 4. 聯合國全球盟約對照表
- 143 5. 合併年報中的相關組織
- 146 6. 台化公司主要品牌項目
- 147 7. 台化公司全球排名前十大產能之產品
- 148 8. 檢核聲明

經營團隊的話

受新興市場國家經濟成長放緩、已開發國家成長停滯、大宗商品價格自高檔滑落、地緣政治風險上升及對貨幣寬鬆政策的擔憂等影響，全球需求持續不振，使得 2016 年全球經濟景氣復甦腳步緩慢。而在 OPEC 與非 OPEC 產油國聯手推動減產議題發酵下，國際原油價格從年初跌破 30 美元／桶後，到年底站穩 50 美元／桶之上，本公司受惠於油價反彈帶動產品報價上揚，與原料成本利差擴大，配合垂直整合優勢，加上積極開拓新市場及發展差別化產品，2016 年的營運利益顯著的成長，優於經濟表現。

為落實企業經營與環境保護均衡發展，公司持續推動製程改善、實施設備總體檢、加強設備自主檢查等，以確保各製程在合乎環保條件下正常運轉。雖然工廠煙囪排出大量白煙為水蒸氣凝結而成的水滴，但為解決外界將白煙與空污劃上等號的質疑，呼應外界對公司環保的期望，已展開無煙工廠建置計畫，讓煙囪不排放白煙，以消滅視覺污染。另外，在低碳、低排放、對環境友善的產品開發上，也陸續展現成果，並獲得客戶的認同，譬如以環保型防火劑取代傳統阻燃劑，研製成新配方的耐燃級 ABS，再如 PC 新擴散耐燃規格取得 UL 認證，可製成對耐燃度要求高的節能省電 LED 燈具。

作為地球一份子，面對全球氣候暖化及氣候變遷，我們有責任為節能減碳努力。為落實節能減碳的目標，自 2000 年至 2016 年我們已投資 107.5 億元，持續推動節水及節能工作，完成 3,189 件改善案，累計每日節水 8.7 萬噸、溫室氣體每年減量 45.5 萬噸 CO₂e，未來將再投資 30.8 億元推動 342 件改善案，每日可再節水約 0.4 萬噸、溫室氣體每年再減量 281 仟噸 CO₂e，充分展現對環境保護的重視和用心。由於有完整的各項節能改善作業規範，並成立節能節水小組每月進行相關工作檢討與經驗交流，強化跨廠區的資源整合，明確訂定年度目標，檢討目標達成進度，實施以來成效良好，因此在經濟部能源局主辦的 2016 年節約能源表揚大會中獲頒「節約能源優良企業獎」最高殊榮。

促進廠區與附近社區共同繁榮進步，朝向「廠鄉一家」是我們的目標，持續透過各廠區睦鄰小組，與社區居民溝通，了解他們的需求，共同為廠鄉和諧努力，並舉辦各項活動與社區居民互動，如社區環境清掃、淨山及淨灘、公益義診、免費健檢、獨居老人節禮等活動，關懷弱勢團體，提升生活環境品質。此外，也配合創辦人捐資成立的基金會及公益信託，參與推動社會福利慈善事業，涵蓋老人、收容人、身心障礙者、兒童及婦女等社會議題，並深入社區進行敦親睦鄰、推廣本土文化、同時重視台灣體育的發展等。社會慈善事業是一項長期的工作，我們將繼續體察社會所需，關懷弱勢族群，全面、系統性的推動社會福利慈善事業，期盼能讓更多人受益。



這是我們出版的第3本社會責任報告書，延續以往檢視過去一年來在社會責任議題上的執行成果，無論公司治理、員工照顧、環境保護、社區共榮及社會公益等面向均積極實踐，藉由社會回饋，創造企業永續價值，達成股東、客戶及社會三贏局面。爾後，我們仍將持續秉持台塑企業「取之社會，用之社會」的宗旨，以「止於至善」的精神，善盡企業社會責任，來達到永續發展的目標。

台灣化學纖維公司
董事長 王文淵 敬上
二〇一七年



關於本報告書

1.1 報告書概況	4
1.2 參考指南	5
1.3 CSR 管理流程	5
1.4 利害關係人之鑑別與溝通	7
1.5 重大性議題鑑別	11
1.6 風險管理	15
1.7 立即回應事項	16
1.8 社會責任目標	17
1.9 CSR 數據速讀	19

1.1 報告書概況

台灣化學纖維股份有限公司社會責任報告書內容依循全球永續性報告協會（Global Report Initiative，簡稱 GRI）於 2013 年發佈的第四代指南（GRI G4）撰寫，每年發行一本，詳實介紹我們在經濟、環境、與社會領域所積極從事的永續作為。2016 年企業社會責任報告書與 2015 年相較，數據資料的引用及報告的邊界並無不同。



資料期間

2016 年（2016 年 1 月 1 日起
至 2016 年 12 月 31 日止）。

報告範疇與邊界：內容所載資訊係以台灣化學纖維股份有限公司及其合併報表內台灣子公司為主，包含台化出光股份有限公司、台灣醋酸股份有限公司、台化地毯股份有限公司、達興纖維股份有限公司、台塑生醫股份有限公司及虹京資源股份有限公司，社會公益則統一由企業總管理處統籌規劃推動，其他若有資訊揭露範圍與前述不符者，將於該章節中另行說明。財務數據來源經會計師認證後公開發表，另部份統計數據引用自政府機關及相關網站公開發表資訊，並以一般慣用文字、數值的描述方式呈現，若有例外，將於報告中特別說明。



發行日期

現行版本預計 2017 年 6 月發行，
2015 年版本於 2016 年 6 月發行。



1.2 參考指南

依台灣證券交易所「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」規定編製報告書，內容架構採用全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative, GRI) 的 G4 綱領為依據，依循核心選項所列之指導方針及架構撰寫，並揭露公司主要永續性議題、策略、目標與措施。為加強績效的可比較性和報告實質性，本報告書公布的所有資訊，皆經英國標準協會 (British Standard Institution, BSI) 查證。BSI 獨立保證意見聲明書詳如附錄 8，並採用國際通用指標呈現，若有推估之情形會於各相關章節註明。

- 永續發展報告綱領 (Global Reporting Initiative, GRI) G4 版
- AA 1000 當責性標準之重大性、包容性及回應性 (2008 年版)
- 上市上櫃公司企業社會責任實務守則
- ISO 26000 社會責任指引國際標準
- 聯合國全球盟約對照表

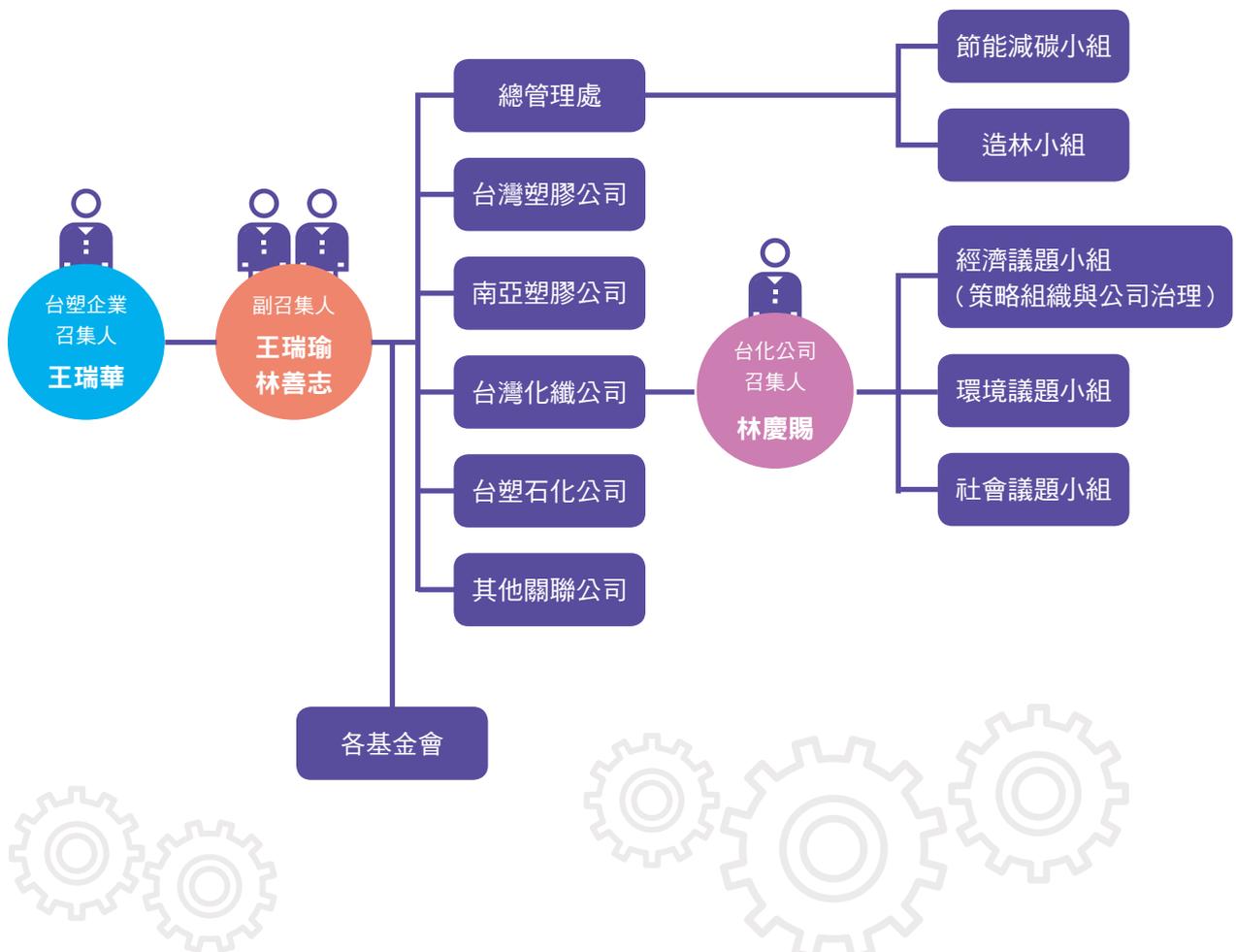


1.3 CSR 管理流程

為了有效整合及推動台塑企業的社會責任工作，台塑企業於 2008 年成立「社會責任工作推動中心」，由台塑公司王瑞華常務董事擔任總召集人，台化公司王瑞瑜常務董事及林善志擔任副召集人，負責台塑企業的社會責任策略擬訂及績效監督。下設有「節能減碳小組」及「造林小組」，負責環境保護之相關業務，同時設立多個基金會直接隸屬召集人／副召集人，負責社會公益業務，台灣化學纖維公司隸屬於台塑關係企業內公司，由總經理室林慶賜副總經理擔任本公司社會責任推動工作召集人，下設 3 個工作小組由總經理室 3 位協理擔任負責人，分別負責經濟議題 (策略組織與公司治理)、環境議題及社會議題，配合總管理處「社會責任工作推動中心」執行社會責任工作。此外，對於經濟、社會及環境等相關議題，如有需要也會提交本公司董事會進行討論。



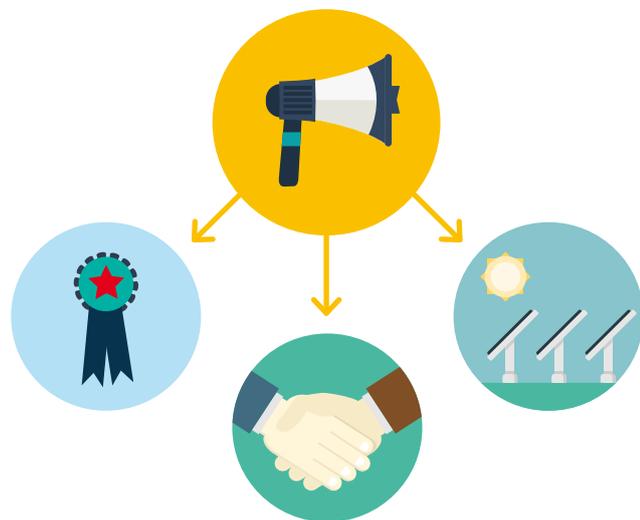
本公司之主要利害關係人包含股東與投資者、客戶、供應商及承攬商、員工、營運地區居民、政府機構、專家學者及環保團體，對於各利害關係人關切之議題，經由本公司總經理室、安全衛生處、會計處、廠區管理處及事業部代表與「社會責任工作推動中心」成員依其與利害關係人溝通經驗整理、提報主要利害關係人所關切議題，並於 2017 年初開會討論決定本報告之主題與議題編訂順序。最後，在報告內容彙總後，呈報召集人、總經理、副董事長及董事長，以確認本報告所揭露之議題符合利害相關人之需求，並於報告完成後送董事會核備。



1.4 利害關係人之鑑別與溝通

與利害關係人之溝通與互動是企業運作重要的一環，而不同的利害關係人對於公司在營運管理、環境保護及社會共融都有相當的影響。本公司各屬性單位與利害關係人建立了多元且運作流暢的溝通管道，透過各種有效的溝通管道，充分瞭解利害關係人的想法與需求，獲得利害關係人所關切的議題及給予的意見回饋，除了提供本報告書內容呈現的決定依據，更是本公司未來在推動企業社會責任上，擬訂策略與目標的重要參考。

台化公司 CSR 小組參酌各部門經驗，並參考 AA1000 利害關係人議合標準（Stakeholder Engagement Standard, SES）的五大原則（依賴性、責任性、影響力、多元觀點及關注力），鑑別出 7 類利害關係人，包括營運當地居民、政府機構、專家學者及環保團體、股東與投資者、客戶、供應商及承攬商、員工。



利害關係人	溝通頻率 ／年	溝通方式與重點	關切議題
<p>營運地區居民</p> <p>對於營運據點附近社區居民，在我們制定年度策略目標時會加入相關評估考量因素，俾與社區居民維持良好互動。</p>	<p>不定期 至少 3 次以上</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設有敦親睦鄰小組，專責人員定期參與村（里）民大會及拜訪廠區附近居民，聽取居民建議及關懷社區居民。 2. 利用各項說明會或座談會，與社區居民溝通，化解不同想法及歧見。 3. 設有好鄰居專線：台化公司督導之彰化、龍德及新港廠區，均設有好鄰居專線電話，24 小時提供居民反應環保問題，廠方指派相關人員處理改善後，主動回覆反映之居民。 	<p>社會參與和社會回饋 敦親睦鄰 企業志工服務 交通環境影響 環境申訴機制</p>

利害關係人	溝通頻率 ／年	溝通方式與重點	關切議題
<p>政府機構</p> <p>台化公司除了遵守相關法規外，也與政府進行溝通，共同推動產業永續的發展。</p>	不定期 至少3次以上	<ol style="list-style-type: none"> 針對主管機關如：職業安全衛生中心、消防署、環保署、消防局、環保局等單位舉辦之法規公聽會、說明會，指派相關人員參加，以了解政府相關法令規定，確實要求製程生產符合法規要求。 麥寮六輕四期相關計畫環評承諾事項執行情形，每季於環評結論執行情形監督委員會中進行說明。 不定期與主管機關見相關業務內容進行溝通。 	溫室氣體排放 空氣污染物管理 水資源使用與管理 廢棄物管理 能源耗用與管理 環保法令遵循 職業健康與安全
<p>專家學者 及環保團體</p> <p>我們重視在安衛環永續議題上的建議，並與環保團體一樣重視環境永續議題，透過意見的交換，共同為環境永續努力。</p>	不定期 至少3次以上	<ol style="list-style-type: none"> 專家學者及環保團體關心之環保議題，在各類會議中適時進行說明及溝通，必要時並邀請有關人士入廠觀摩，以釐清疑慮。 藉由外部協會的參與，就相關環保議題討論溝通。 於公司網站設有安衛環專欄，提供各界反應安環衛意見。 	環境保護相關投資 生物多樣性與棲地保育 原物料使用 產品／服務碳足跡
<p>股東與投資者</p> <p>台化公司持續以誠信經營、落實永續經營的態度，為股東與投資者謀取長遠的利益。</p>	股東會1次， 其他項目至少1次以上	<ol style="list-style-type: none"> 每年股東會報告公司營運狀況、未來展望等，並接受股東對公司的建議。 台塑企業總管理處財務部下設股務部門，解答股東問題、瞭解股東需求。 公司網站設立「投資人專區」提供投資人問答集，解答股東常見問題。 金管會網站之「公開資訊觀測站」即時公告應揭露之報表及資訊。 設立發言人提供法人投資機構與公司的對話連繫窗口。 	營運財務績效 股利分配 公司治理 股東服務 風險管理 永續發展策略 道德／倫理行為準則 產品研發

利害關係人	溝通頻率 ／年	溝通方式與重點	關切議題
客戶 客戶的支持是我們永續經營的重要因素，客戶的建議則是我們進步的動力，而提供客戶穩定及優質的產品是我們的責任。	不定期 至少 1 次 ／年以上	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參加相關產品展覽會如台北及上海紡織展、餘姚塑料展等，直接接觸客戶，瞭解需求及流行傾向。 2. 不定期拜訪客戶以瞭解客戶之設備、經營狀況及用料需求等。 3. 藉由客戶意見反應表及每年底進行的客戶滿意度調查，瞭解客戶各項需求與建議。 4. 適時提供技術團隊協助，做好售後服務。 5. 設置專線及網頁讓客戶可即時反映產品使用狀況。 	產品服務與客戶關係 產品品質 售後服務 綠色產品 客戶滿意度調查 隱私權政策 產品安全衛生責任
供應商及承攬商 供應商及承攬商提供穩定與優質的產品及服務，並建立互信的供應鏈關係。	不定期 至少 3 次以上	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可直接與台塑企業採購部及發包中心人員聯繫溝通。 2. 台塑企業電子交易市集系統設有客服中心，提供諮詢服務。 3. 辦理廠商說明會，加強雙向溝通與宣導。 4. 台塑企業網站首頁設立電子信箱接受廠商提供建議或投書。 	廠商安全衛生管理 在地採購 供應鏈管理 符合工程規範 綠色供應鏈管理



2016 年台化參與台北紡織展



2016 年台北紡織展台化展區 - 綠色產品

利害關係人	溝通頻率 ／年	溝通方式與重點	關切議題
<p>員工</p> <p>員工是我們最重要的資產、創造競爭力的根本，透過健全的教育訓練與友善的工作環境，提升員工的凝聚力。</p>	<p>不定期 至少 4 次以上</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各部門定期召開廠（處、課）務會議，主管作各項規定及注意事項宣導，員工亦可反應意見。 2. 設有實體及網路意見箱，專人處理後回覆。 3. 各廠區皆設有「799」專線，由專人處理及回覆。 4. 總管理處出版「台塑企業」雜誌雙月刊，內含企業動態、專業技術及醫療保健等內容，豐富員工資訊。 5. 高階主管與工會代表不定期溝通，促進勞資和諧。 6. 員工可透過加入工會（勞資會）、福委會等組織，利用定期會議，與列席主管進行意見溝通。 7. 每年舉辦各項員工「滿意度調查」，提升相關部門服務品質。 8. 企業設有「管理制度改善意見反應單」供員工提出規章制度改善建議。 9. 設有「台塑企業創新平台」，鼓勵員工提出創新想法改善作業。 10. 設立「員工輔導專人」制度，協助及輔導新進人員解決工作與生活適應等問題，使其在工作崗位穩定學習與發展。 	<p>職業健康與安全 員工權益與保障 員工福利與薪酬 人才招聘與留才 兩性平等 勞資關係 勞動實務 職涯發展與教育訓練 員工滿意度調查</p>



1.5 重大性議題鑑別

台化公司透過各種管道，如工會、網頁、電子信箱、媒體及會議等，積極的與內、外部利害關係人溝通，強化與利害關係人的互動，並彙整利害關係人關切的議題，召集相關部門針對利害關係人重視的議題進行討論，取得共識後，作為報告書揭露內容的參考依據。我們也以精進改善的精神，適度揭露關切議題內容於本報告書中，未來仍持續與利害關係人溝通，將不足之處列為改善重點，致力與利害關係人維持良好互動的溝通橋樑與合作關係。

重大性議題鑑別流程



利害關係人的鑑別

藉由 CSR 報告書編輯小組與各部門主管內部討論，並參考 AA1000 利害關係人議合標準 (Stakeholder Engagement Standard, SES) 的五大原則 (依賴性、責任性、影響力、多元觀點及關注力)，鑑別出 7 類主要利害關係人。



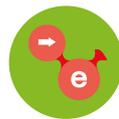
議題關切程度分析

透過內部問卷發放，分別調查 222 位來自台化總經理室人事組、營業管理組、經營分析組、會計處、安全衛生處等管理部門，依據他們平日與利害關係人頻繁互動的經驗與內部相關紀錄，了解股東與投資者、客戶、供應商及承攬商、營運地區居民、政府機構、員工與專家學者及環保團體所關切之議題。另外，以 84 份公司各階層之衝擊程度問卷，依據議題對組織的財務衝擊、願景與發展策略以及風險管理進行內部會議討論，衡量這些議題對公司的營運衝擊程度。



蒐集永續議題

參考報告書倡議組織 (GRI) 出版的永續報告書第四代指南 (G4)、上市上櫃公司企業社會責任實務守則、ISO 26000 社會責任指引國際標準、聯合國全球盟約對照表以及媒體報導等，經 CSR 編輯小組討論後，篩選出 44 個永續議題進行鑑別。



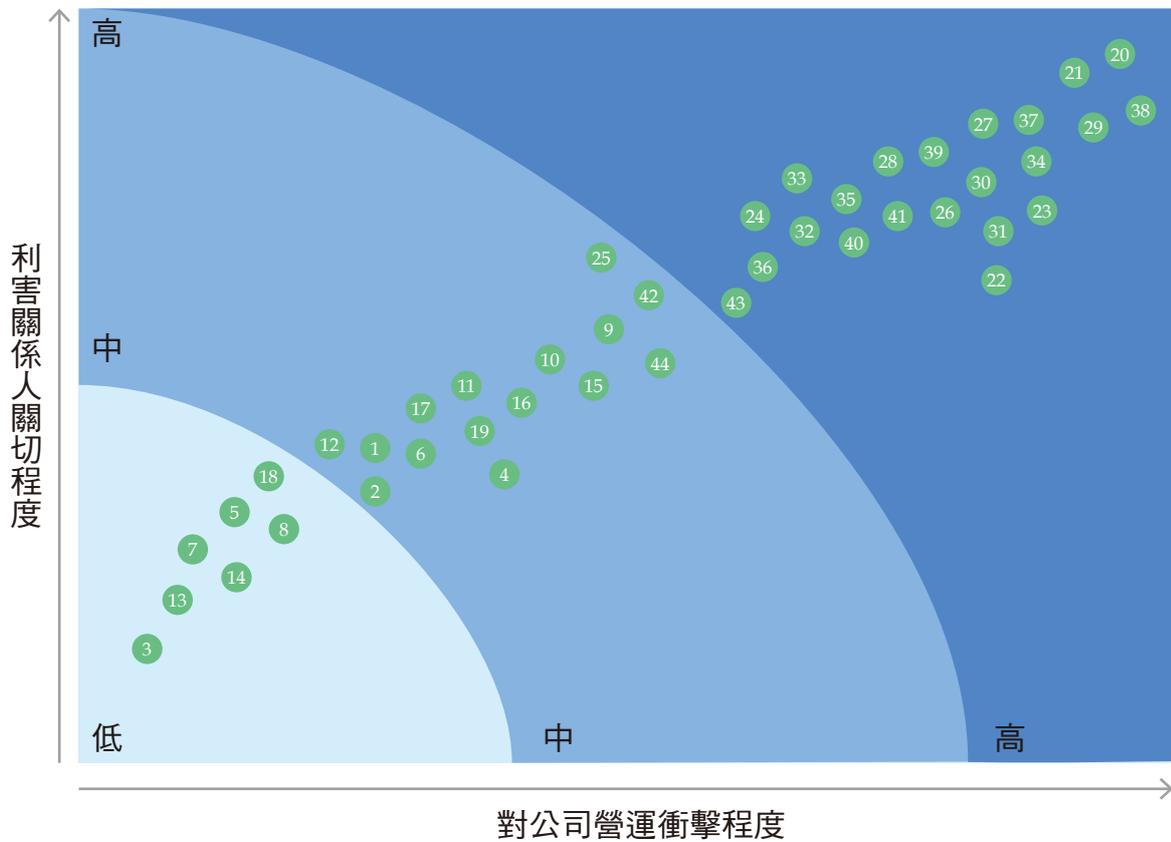
重大性議題排序

依據「利害關係人關切程度」與「對公司營運衝擊性」兩個構面，進行高、中、低三個強度之分析，鑑別其重要性，並排列出優先順序，共鑑別出 22 項重大議題。



審查與討論

經分析後之重大議題均詳實揭露於本報告書中，作為檢視企業對非財務資訊重視程度之依據，以符合利害關係人對我們的期待。未來將持續檢視各項重大議題，並考量利害關係人對報告的反饋，確保報告內容的透明、合理與平衡。



高：

- | | | | |
|--------------|--------------|------------|-------------|
| 20 公司治理 | 21 永續發展策略 | 22 風險管理 | 23 營運財務績效 |
| 24 道德／倫理行為準則 | 26 環境申訴機制 | 27 溫室氣體排放 | 28 空氣污染物管理 |
| 29 水資源使用與管理 | 30 廢棄物管理 | 31 能源耗用與管理 | 32 產品安全衛生責任 |
| 33 原物料使用 | 34 環境保護相關投資 | 35 環保法令遵循 | 36 廠商安全衛生管理 |
| 37 職業健康與安全 | 38 員工權益與保障 | 39 員工福利與薪資 | 40 人才招募與留才 |
| 41 社區參與和社會回饋 | 43 產品服務與客戶關係 | | |

中：

- | | | | |
|----------|----------|---------------|------------|
| 1 企業志工服務 | 2 符合工程規範 | 4 敦親睦鄰 | 6 交通環境影響 |
| 9 隱私權政策 | 10 產品品質 | 11 售後服務 | 12 股利分配 |
| 15 勞資關係 | 16 勞動實務 | 17 員工滿意度調查 | 19 客戶滿意度調查 |
| 25 在地採購 | 42 兩性平等 | 44 生物多樣性與棲地保育 | |

低：

- | | | | |
|----------|-------------|--------------|-----------|
| 3 股東服務 | 5 產品研發 | 7 綠色產品 | 8 綠色供應鏈管理 |
| 13 供應鏈管理 | 14 產品／服務碳足跡 | 18 職涯發展與教育訓練 | |

重大考量面鑑別與邊界設定

類別	重大性議題	重大考量面	GR1 ¹	
經濟	永續發展策略	策略與分析	G4-1	
	公司治理	治理	G4-34	
	風險管理	策略與分析	G4-2	
	營運財務績效	經濟績效	EC1~EC3	
環境	道德／倫理行為準則	商業倫理與誠信 反貪腐	G4-56 SO3~SO5	
	原物料使用	原物料	EN1	
	能源耗用與管理	能源	EN3、EN5~EN6	
	水資源使用與管理	水	EN8~EN10	
		廢污水及廢棄物	EN22、EN26	
	溫室氣體排放	排放	EN15~EN16、 EN18~EN19	
	空氣污染物管理	排放	EN21	
	廢棄物管理	廢污水及廢棄物	EN23~EN25	
	環境申訴機制	環境問題申訴機制	EN34	
	產品安全衛生責任	產品及服務	EN27~EN28	
		顧客的健康與安全	PR1~PR2	
	環境保護相關投資	整體情況	EN31	
	廠商安全衛生管理	交通運輸	EN30	
		供應商環境評估	EN33	
	環保法令遵循	法規遵循	EN29	
	社會	員工權益與保障	勞／資關係	LA4
			勞工實務問題申訴機制	LA16
員工福利與薪資		市場形象	EC5	
		勞雇關係	LA2~LA3	
人才招募與留才		勞雇關係	LA1~LA3	
		訓練與教育	LA9~LA11	
		市場形象	EC6	
		員工多元化與平等機會 不歧視	LA12 HR3	
職業健康與安全		職業健康與安全	LA5~LA7	
社區參與和社會回饋		當地社區	SO1~SO2	
		社會衝擊問題申訴機制	SO11	
	間接經濟衝擊	EC7		
產品服務與客戶關係	產品及服務標示	PR3~PR5		
	顧客隱私	PR8		
	法規遵循（產品與服務）	PR9		

1| 本欄所列之 GRI 指標為該考量面之指標，實際揭露情形請參照 GRI 指標索引。

2| 子公司不包含福懋、福科及海外公司。

公司內部邊界		公司外部邊界					
台化	子公司 2	客戶	股東與投資者	供應商及承攬商	專家學者及團體	營運地區居民	政府機構
●	●		●				
●	●		●				
●	●		●				
●	●		●				
●	●		●				
●	●		●				
●	●				●		
●	●						●
●	●						●
●	●						●
●	●						●
●	●						●
●	●						●
●	●						●
●	●						●
●	●						●
●	●	●					
●	●	●					
●	●				●		
●	●			●			
●	●			●			
●	●	●		●			●
●	●						
●	●						
●	●						
●	●						
●	●						
●	●						
●	●						●
●	●					●	
●	●	●				●	
●	●						
●	●	●					
●	●						

1.6 風險管理

隨著內、外部環境情勢的快速變遷，企業面臨的經營風險與日俱增，為將各項風險對公司營運的影響降至最低，本公司相關部門在檢討可能發生之風險項目後，逐一擬訂適當的因應措施，主要風險及因應作法如下：

風險事項	因應作法
利率波動	針對浮動利率之長期負債，審慎評估金融市場情勢，於利率相對低檔時與銀行簽訂利率交換合約，降低利率波動風險。
匯率變動	日常營運外匯資金不足部分，於市場匯率有利時買入期貨遠期外匯支應。外幣長期負債，於匯率處於相對低檔時與銀行簽訂長期遠期外匯或換匯換利合約，降低匯率變動影響至最低。
資金貸與他人	本公司資金貸與他人之對象，原則上為資金統一調度之關係企業，可貸放額度除依公司法第 15 條規定辦理外，並經董事會通過後實施。
背書保證	本公司背書保證對象為母子公司或有業務關聯之關係企業，背書保證項目多為融資及進口稅捐保證。
衍生性商品交易	本公司各項衍生性商品交易係為規避因匯率、利率等波動所造成之市場風險為目的，不作套利與投機用途。
銷貨集中	為改善銷貨過度集中於特定地區（如中國大陸），大宗規格已積極拓展新市場（如東協地區、歐洲、中南美洲等），以分散風險，並開發特殊規格（如車用、醫療產業）來區隔市場。
產銷不平衡	產品未能全產全銷時，適度調整產能利用率或歲修時程藉以調整產能；並適時調整產銷計畫之生產規格及產量，以符合客戶及市場需求。
原物料中斷	積極開發供應廠商，增加供貨料源；建立原物料存量控管機制，設立安全庫存量，適時提出請購；隨時了解市場貨源供應情形，必要時得提前購備。
水、電、汽供應	落實巡檢及管線汰舊換新作業，維持製程水、電、汽供應穩定。
工安	基於安全為本，經營理念為『安全第一』，各項業務推動均以安全為必要條件，以期達到「零工傷、零災害、無污染」目標。
環境保護	氣候變遷已成為社會關切之環保議題，遂成立節水節能推動專案小組，藉由研擬改善專案、舉辦觀摩研討會等，推動各項節能減排改善；另體認污染防治亦為環境保護重要的一環，針對廢水、廢氣及廢棄物等進行源頭減廢及管末回收減排。

1.7 立即回應事項

對於媒體負面報導或大眾質疑事件，台化公司視事件性質，經權責部門研討並確認事件原委後，即刻發布新聞稿或召開記者會等方式提出澄清說明，倘事件涉及企業內各公司，則統一由總管理處就事件始末提出完整說明。

發生月份	事件摘要
3月	澄清媒體報導外界質疑台塑企業六輕廠區以低價購入原水之誤解，經核算由集集攔河堰送至麥寮廠區未經處理之河水每噸成本達 5.05 元，高於石門水庫供水到中油桃園廠的 4.2 元／噸。
9月	針對彰化縣政府未能依法展延本公司彰化廠區三座鍋爐之操作許可證而被迫停工事件，召開記者會提出說明及因應做法。
10月	三立新聞台新台灣加油談話節目，談論有關本公司捐贈彰化燈會一事，非如該節目所述，特發布新聞說明，以正各界視聽。
11月	消基會記者會公布檢出含有塑化劑食品，包含台塑生醫公司旗下產品舒暢益生菌粉末，台塑生醫發布新聞澄清產品絕無添加有害物質，塑化劑檢出量不及 0.2ppm，遠低於國家標準 1ppm，推測可能是環境因素存在的含量。



1.8 企業社會責任目標

為落實企業社會責任工作，追求永續發展，本公司對於永續承諾事項訂定近程推動目標與方向，期能與利害關係人共同努力來達成永續承諾事項，共創治理、環境與社會三贏的永續發展局面：



永續經營	永續承諾	2016 推動永續近程	執行情形	2017 推動永續近程
經濟	健全公司制度，創造股東價值，提升公司治理成效	<ul style="list-style-type: none"> 檢視並修訂公司各項規章制度，以符合法令及內部控制需求，強化公司治理。 加強研究開發，提高差別化產品比率。 配合關務署推行「安全認證優質企業」認證工作，並加強貨物運輸供應鏈及人員出入管理。 	<ul style="list-style-type: none"> 2016.07.31 於企業集團網頁之「投資人專區」增設「股東資料線上查詢作業」入口網站。 配合法令修正「公司治理守則」。 配合設置審計委員會替代監察人，修正「內部控制制度」及「內部稽核實施細則」。 2016 年塑膠產品特殊級佔銷售量的 34.4%。 「安全認證優質企業」2016/11 期滿，已重新申請並通過認證。 	<ul style="list-style-type: none"> 修訂企業社會責任實務守則等。 持續推動獨家報價、非最低價決標、緊急工程先施工等資材、工程案件審核，規格審核小組每月提報審核件數及內容。 定期查核有無不當拆案發包案件，防範圖利廠商。 持續推動產品高值化，提供 solution 滿足客戶需求。 積極開發新市場，及拓展非中國市場，降低市場風險。

永續經營	永續承諾	2016 推動永續近程	執行情形	2017 推動永續近程
環境	<p>工安、環保優先；積極達到零汙染、零排放、零工傷、零事故之目標；精進環保節能各項環境友善措施</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 2016 年工安管理以無重大職災及火災事故、一般職災不超過 6 件、輕傷害不超過 7 件為目標。 · 持續推動節能減碳及污染防治工作，以單位用水降低 2%、單位能耗降低 3% 及廢棄物減量降低 1% 做為 2016 年減量目標。配合政府繼續積極推動電子發票。 · 2016 年台化公司綠色產品預估目標銷售量 14.4 萬噸及 1,896.5 萬碼（金額 66.40 億元）。 	<ul style="list-style-type: none"> · 2016 年員工一般職災之件數僅 1 件，但承攬商發生 1 件重大職災。 · 2016 年麥寮廠區單位用電量及用水量較前一年度分別降低 0.5% 及 2.3%，單位用汽量降低 3.4%，廢棄物減量降低 26%。 · 2016 年綠色產品銷售佔營業額 2.87%，較 2015 年 2.72% 增加。 	<ul style="list-style-type: none"> · 持續推動節能減碳工作，以前一年度（2016）實際單位用水降低 2%、單位能耗降低 3% 及廢棄物減量降低 1% 做為 2017 年減量目標。 · 藉由事故案例，持續精進工安管理作法，以無重大職災及火災事故、一般職災不超過 5 件為目標。 · 配合政府繼續積極推動電子發票。
社會	<p>建立正向的員工關係與健康職場，以追求「至善」之精神回饋社會</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 推動健康職場，建立工作與生活平衡職場環境。 · 持續辦理廠鄉一家親及睦鄰活動，追求廠鄉和諧。 · 關懷弱勢團體，鼓勵同仁踴躍加入志工行列，擴大辦理公益活動，善盡企業社會責任。 · 持續辦理新進人員訪談及座談，主動關懷員工及協助解決困難，以留住優秀人才。 	<ul style="list-style-type: none"> · 2016 年歲末舉辦「捐款送愛到家」、「社福團體冬令救濟」、「關懷獨居老人」等活動。 · 辦理創辦人追思及公益活動，活動內容含廠周界社區環境清掃、健走、義賣園遊會、捐血、義診、淨山及淨灘等活動。 · 持續實施人事輔導專人制度，定期訪談新進大專儲備幹部，透過關懷、諮詢及輔導等，協助其穩定學習及發展。另在企業網站社設立人事輔導專人服務網，提供一個雙向溝通的平台，讓所有同仁有抒發及獲得幫助的管道。 · 王詹樣公益信託舉辦紙風車兒童劇團暨明華園戲劇總團演出活動，推動文化扎根及回饋鄉里。 	<ul style="list-style-type: none"> · 推動健康職場及安全工作環境，創造員工幸福家庭。 · 持續辦理睦鄰活動，追求和諧社會目標。 · 結合鄰里關懷幫助弱勢團體，擴大辦理公益活動，善盡企業社會責任。

1.9 CSR 數據速讀

一、公司治理

2,372 億

營業額與經濟貢獻

營業額 2,372 億元（較 2015 年衰退 5.57%），
稅前利益 511 億元（較 2015 年成長 53.45%）。

24 億

2016 年營利事業所得稅額 24 億元

（佔當年度全國營利事業所得稅收
總額 5,104 億元的 0.47%）。

4.2 分

客戶滿意度平均 4.2 分

（滿分 5 分）。

24.31%

極高董事持股比例 24.31%

（金管會對同規模公開發行公司董監
事最低持股成數要求為 2%）；極低
質押比率 0%。

96%

員工聘僱

96% 以上為正式人員，
聘用本國員工達 99% 以上。

0.23 件

工安督核異常 0.23 件／廠次

低於目標 0.27 件／廠次（麥寮廠區）。

9.43%

2016 年員工年離職率 9.43%

（含退休）。

二、永續環境

18 張

環境驗證 18 張

ISO 14001 環境管理系統驗證 7 張證書，
OHSAS 18001 驗證 4 張證書，
CNS 15506 驗證 7 張證書。

1,400 萬

2016 年節水改善投資金額 1,400 萬元

節水量增加約 34.6 萬噸，相當於 3,435 人一年用水量。

7 億

2016 年節能改善投資金額 7 億元

可再減少二氧化碳排放約 25.3 萬噸，
約為 2,314 萬棵樹一年碳吸收量。

12.5 億

2016 年環境成本達 12.5 億元

230 萬度

2016 年認購綠電 230 萬度

65%

當地採購比率達 65%

2016 年綠色採購金額達 2,751 萬元。

三、社會公益與地方共榮 (台塑企業)

532.6 億

社會公益投資金額

累計投入 532.6 億元。

2 億 4,500 萬

體育與文化推廣

挹注超過 2 億 4,500 萬元扶植

特色文化與體育人才 (2008 ~ 2016 年)。

5,000 人

身心障礙福利

設立 20 所早療據點，累積會員逾 5,000 人，
首創早期療育專業線上交流平台。

17 億

兒少及婦女福利

投入逾 17 億元培植原住民女性
專業護理人員及原住民青年
就業能力 (1995 ~ 2016 年)。

240 戶

農漁業技術升級

輔導農民 130 戶、漁民 110 戶。

379 萬尾

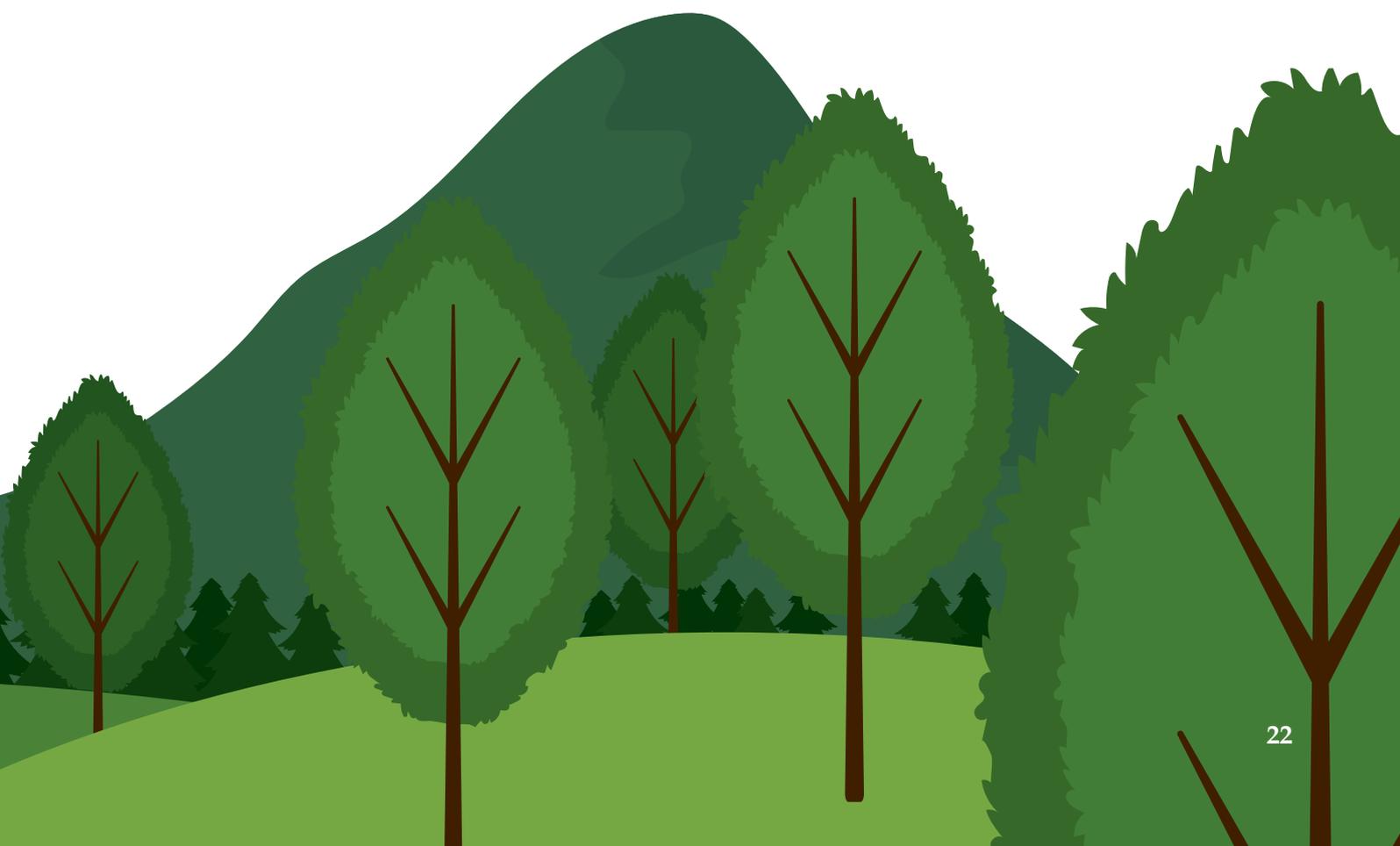
放流魚苗超過 379 萬尾

(2008 ~ 2016 年)。

106 萬劑

老人福利

捐贈肺炎鏈球菌疫苗 106 萬劑 (2007 ~ 2016 年)，
接種計劃為政府節省至少 120 億元肺炎醫療開支。





台化公司概況

2.1 公司概述	24
2.2 經營理念	27
2.3 主要產品及產能	29
2.4 外部協會參與	38

2.1 台化公司概況

設立年度	1965 年
產業項目	石化、塑膠、纖維、紡織、汽電共生
集團公司	臺灣 10 家、海外 18 家
全球據點	臺灣、中國、越南
2016 年臺灣營業額	新臺幣 2,371 億 9 仟萬元
2016 年臺灣正式員工人數	5,233 人
經營理念	勤勞樸實、止於至善、永續經營、奉獻社會



2.1.1 發展歷程

台灣化學纖維公司成立於 1965 年，創立時鑒於國內因環境之限制，天然纖維匱乏，並配合紡織工業之急速發展，於是在彰化廠區興建利用國內山林闊葉雜木之小徑木或枝梢材製造木漿、嫘縈棉並向下游發展紡紗、織布及染整加工等一貫化的紡織工廠。1973 年起又陸續建設耐隆原絲、加工絲、耐隆長織布及染整加工等工廠，使公司的紡織事業包含嫘縈及耐隆兩大體系。隨著營運規模的逐漸擴充，設廠地點亦從彰化延伸至宜蘭、新港等地，成為國內大型化纖生產廠之一。

為擴大營運範圍、朝產品多樣化、經營多角化發展，1987 年在宜蘭龍德廠區興建 PTA 廠，跨入石化業的經營，1990、1994 年於新港廠區分別興建 PS 及 ABS 廠，再跨入塑膠產業。1995



年參與台塑企業之六輕專案計畫，配合企業石化原料上下游一貫生產的垂直整合策略，在麥寮離島工業區投資興建 Aroma（芳香烴衍生物）、SM（苯乙烯）、Phenol（苯酚）、PTA（純對苯二甲酸）、PS（聚苯乙烯）、ABS（丙烯腈·丁二烯·苯乙烯共聚物）、PC（聚碳酸酯）、PP（聚丙烯）及 HAC（醋酸）等生產廠，產品涵蓋石化中游原料、泛用塑膠及工程塑膠原料。1999 年六輕工廠陸續完工投產，公司營運由纖維、紡織轉型為以石化、塑膠產業為主的事業體。

為擴大公司營運規模並分散投資，從 2001 年起向政府申請在大陸寧波地區投資設廠，並陸續獲准設立 ABS 廠、汽電共生廠、PTA 廠、PS 廠及合成酚廠，正式邁入海外投資。2002 年進一步與南亞塑膠（股）公司、福懋興業（股）公司與金車公司合資在越南成立台灣興業責任有限公司從事纖維、紡紗及塑膠產品之產銷。同時，為深耕東協市場，本公司與南亞塑膠（股）公司、台灣塑膠工業（股）公司、台塑石化（股）公司及中國鋼鐵（股）公司等共同出資於越南投資興建台塑河靜鋼鐵興業責任有限公司，跨足鋼鐵產業。

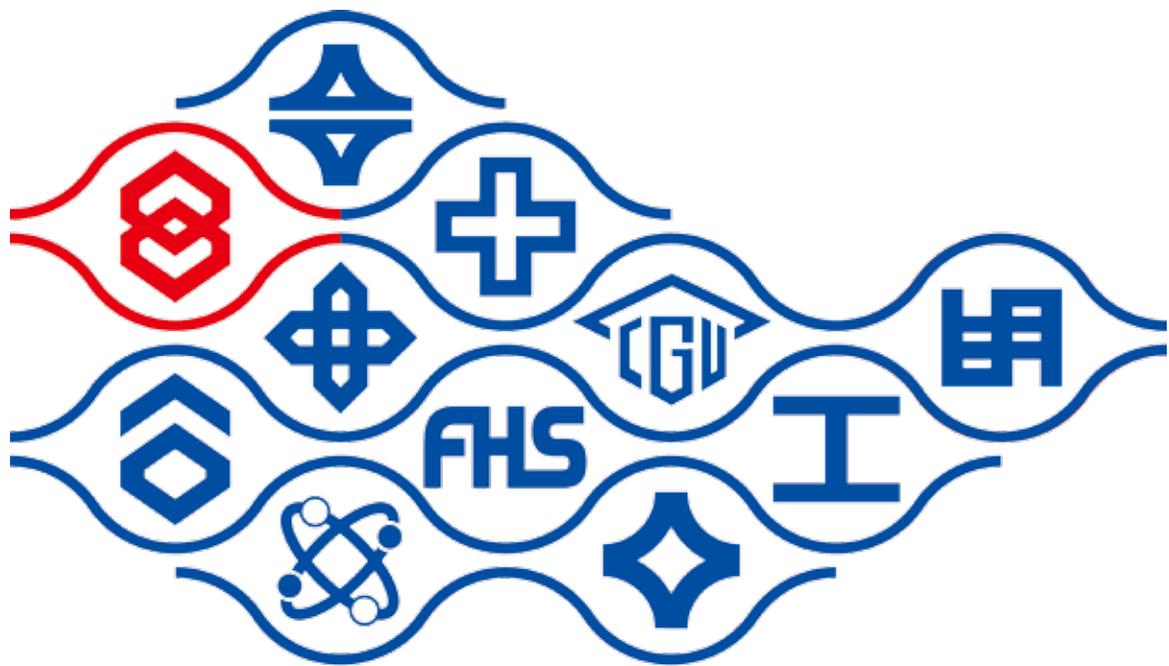
歷經五十餘年的努力，本公司已發展成為橫跨石化、塑膠原料生產及紡織業上下游一貫生產領域的企業。公司組織得以不斷擴充、成長及茁壯的動力來源，就是二位創辦人王永慶先生與王永在先生一再強調、並且身體力行的「勤勞樸實、止於至善、永續經營、奉獻社會」精神。



2.1.2 企業識別系統

台塑企業各公司間，以連鎖的造型作為共同標誌，表示縱橫聯繫、互助合作及和諧圓融的意義，象徵台塑企業體之一貫性與生生不息、綿延不絕的強大發展力。標誌中各公司的代表符號，均取自中國文字之意象，其用意為宏揚我中華民族固有之優良傳統文化，在國際商場上獨樹一幟，以簡潔有力的型態，加深大眾印象，以及對台塑企業的信賴感。

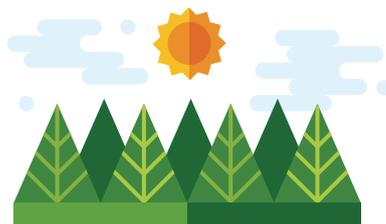
本公司的識別標誌承襲企業系統，為「糸」字之上半部，又似台字。六角形乃化學構造式之基本代號，用兩個六角形重疊，影射此為化學性質之公司。



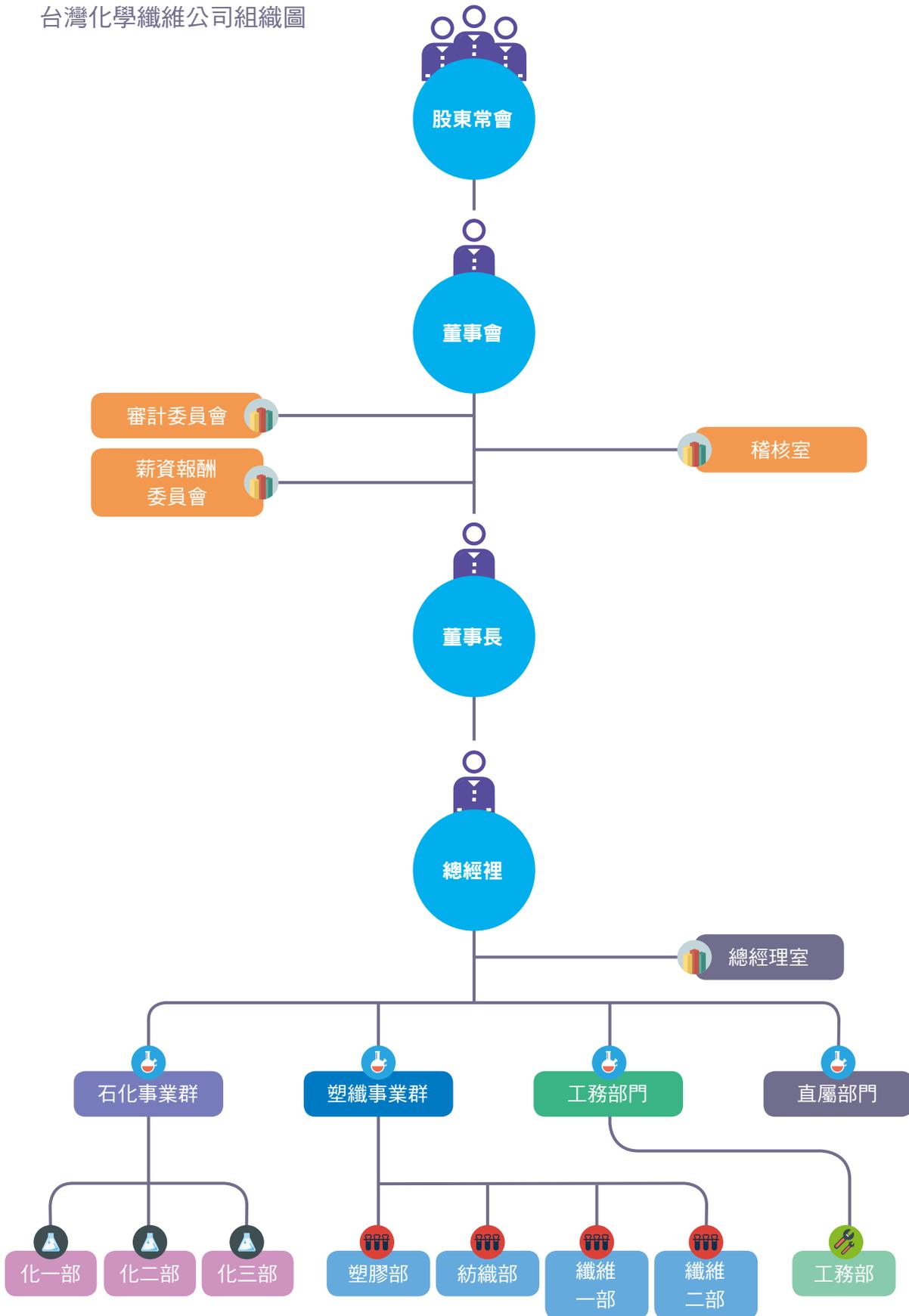
台塑關係企業
FORMOSA PLASTICS GROUP

2.2 經營理念

台灣化學纖維公司承襲台塑企業的經營理念，以「勤勞樸實、實事求是」的態度追求一切事物的合理化，以「止於至善」做為最終的努力目標。由於外在環境不斷在進步，所以「至善」其實是一種理想境界，永遠都有待努力追求。經由這種永無止境追求「好還要更好」的理念，形成不斷提升企業經營體質及績效的原動力，以達「永續經營」的目標。而在追求企業「永續經營」的過程中，也致力達成「奉獻社會」的宗旨，讓台化公司成為一個員工幸福、投資者安心、社會信賴的優質領導企業。



台灣化學纖維公司組織圖



2.3 主要產品及產能

2.3.1 產品介紹

台化公司除了以石化產業為核心橫向發展之外，也積極透過產業上下游垂直整合，並擴充經濟規模來降低生產成本，滿足客戶原料的需求，提升市場的競爭力，目前在石化原料、塑膠、纖維、紡織等領域，都已完成上、中、下游的佈建，說明如下：

一、石化原料

(1) 芳香烴

芳香烴系列產品是台化公司重要的產業之一，台化以台塑石化的輕油及芳香烴混合物作為原料，產製出苯、甲苯、OX（鄰二甲苯）、MX（間二甲苯）及PX（對二甲苯）。苯全數供應台化生產出SM及Phenol，SM再供應下游PS及ABS廠作為原料，Phenol則作為南亞生產BPA（雙酚A）的原料，再供台化生產聚碳酸酯（PC）。透過垂直整合生產體系，除可確保穩定料源、減少中間產品外售外，並藉由管路輸送節省運輸費用，提高市場競爭力。

(2) 苯乙烯

台化公司使用自產的苯及台塑石化公司所生產的乙烯製造苯乙烯（SM），再以苯乙烯產製聚苯乙烯（PS）、ABS等泛用塑膠產品，並向下延伸供塑膠加工及化學纖維產業使用，以因應多樣化的產業需求及發揮垂直整合的效益。

(3) 合成酚與丙酮

台化公司使用台塑石化所生產的丙烯及自產的苯生產合成酚（Phenol）及丙酮（Acetone），主要作為南亞生產BPA的原料，並轉供台化生產聚碳酸酯（PC）後銷售

下游光學、LED照明及塑膠加工業製成各類產品。

(4) 純對苯二甲酸

台化公司使用自產的對二甲苯（PX）生產純對苯二甲酸（PTA），純對苯二甲酸（PTA）主要使用於紡織業的聚酯纖維及飲料業的保特瓶，另也用於產製對苯二甲酸乙二醇酯、丁二醇酯等聚酯樹脂。

(5) 間苯二甲酸

台化公司使用自產的間二甲苯（MX）生產間苯二甲酸（PIA），間苯二甲酸（PIA）主要使用於生產瓶級膜級PET、醇酸樹脂、不飽和聚酯樹脂、膠衣及聚間苯二甲酸烯丙酯、間苯二甲酸二丁酯等聚酯樹脂及其他高聚物和增塑劑，或用於製造電影膠片成色劑，塗料和聚酯纖維染色改性劑及醫藥等。

(6) 醋酸

台灣醋酸係由台化公司及英商BP分別出資百分之五十合資成立，以一氧化碳及甲醇為主要原料，其所製成之醋酸轉供作台化生產純對苯二甲酸（PTA）、南亞生產丁二醇及大連化工生產醋酸乙烯（VAM）之主要原料。

二、塑膠

台化公司使用台塑石化所生產的丙烯製造聚丙烯（PP）及南亞公司生產的 BPA 製造聚碳酸酯（PC），主要使用於家電汽車用品、食品容器、光碟片及安全鏡片等，並使用自產的苯乙烯生產聚苯乙烯（PS）及丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS）等泛用塑膠，主要使用於食品容器、3C 產品外殼、汽機車零組件等。

三、纖維及紡織

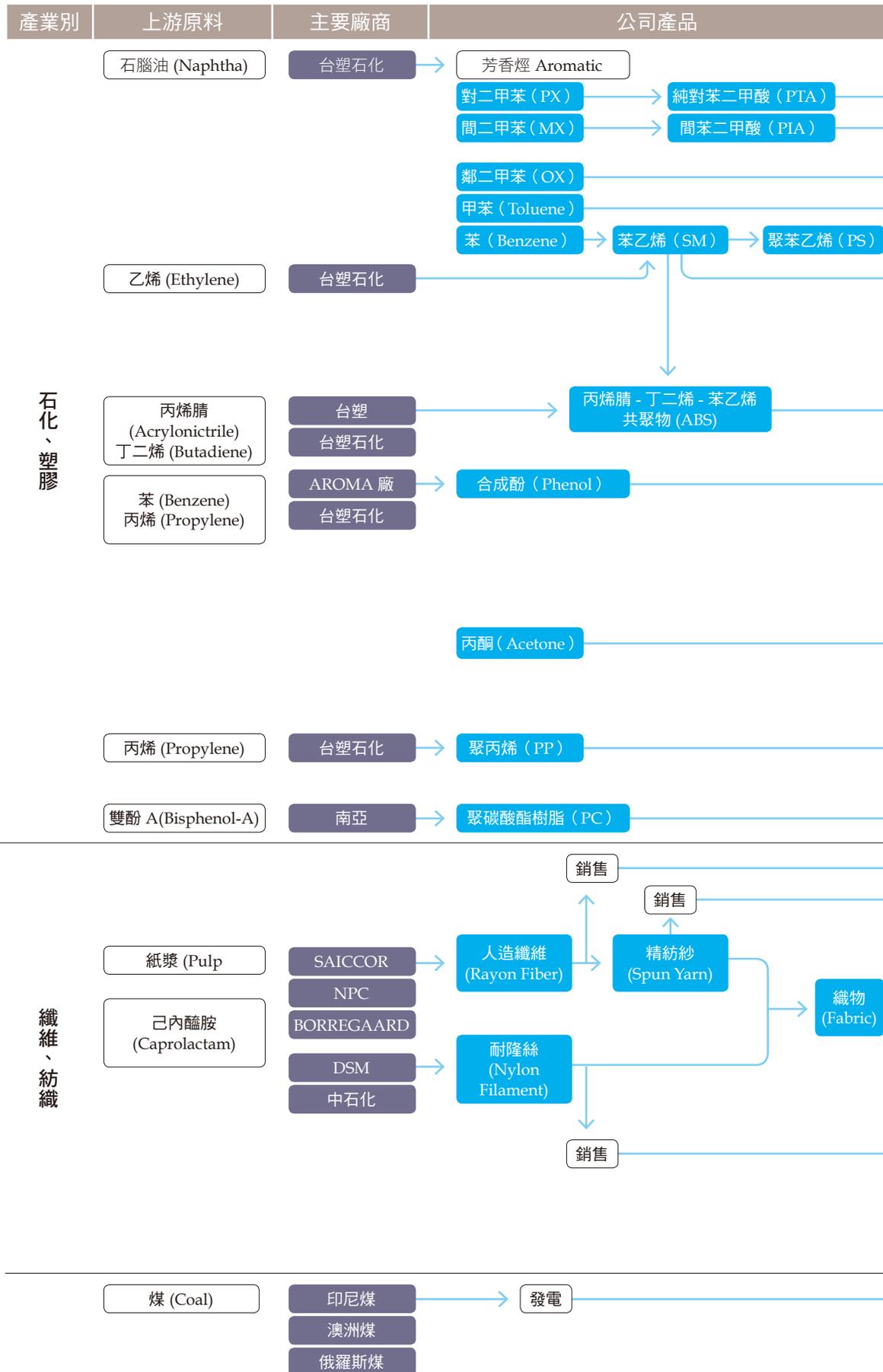
台化公司所生產的纖維製品包括嫘縈纖維、耐隆纖維等，主要使用於不織布、衣料用布、窗簾用布、地毯、化妝用品、醫療用品、雨傘、帆布、輪胎簾布、漁網等。

四、人體洗劑（清潔、保養用品）

台塑生醫除生產清潔劑用品及其原料外，並跨足化妝保養品及試劑，產品主要使用於衣物清潔劑、家用清潔劑、個人清潔劑及男女美容保養用品，為了製作出安全高效的保養品，研究開發中心是由長庚大學教授群、長庚醫院皮膚科醫師、美容醫學中心醫師共同組成，並經過長庚大學及長庚醫院的臨床測試，為產品安全把關。



台灣化學纖維公司產品關聯圖



下游產品		主要客戶
→ 聚酯棉、絲	瓶用酯粒	南亞、南紡、中紡、遠東新世紀、長春、新光
→ 聚酯樹脂、纖維染色劑		三房巷、華潤、萬凱、INDORAMA、南亞、遠東新世紀、新光、長興、帝興、力麗、中華化學
→ 聚醯胺 (PA)		南亞、聯成香港
→ 溶劑用途		南亞
→ 泛用塑膠		南亞、國信
→ 發泡性聚苯乙烯 (EPS)		見龍
→ 不飽和樹脂 (UPR)		南亞、長興
→ 甲基丙烯酸 - 丁二烯 - 苯乙烯共聚物 (MBS)		台塑
→ 苯乙烯 - 丁二烯橡膠 (SBR)		台橡
→ 泛用塑膠		南亞、三陽
→ 壬酚		中纖
→ 酚醛樹脂		金隆、鉅橡
→ 雙酚 A (BPA)		南亞
→ 對異丁基酚		合興
→ 環己酮		中石化
→ 雙酚 A (BPA)		南亞
→ 甲基丙烯酸甲酯 (MMA)		台塑
→ 溶劑		南亞
→ BOPP 薄膜		南亞
→ 車材	油漆桶	東陽、昭輝、良器
→ 聚碳酸酯樹脂 (PC)		台化出光
→ 紗 (YARN)		東生、三五、三新
→ 織布		堃揚、鉞達通、住江
→ 衣料用布		CENTEX、N,ACRA
→ 雪衣		閱豐
→ 休閒夾克		均信
→ 帳篷		興采
→ 背包		逸祥
→ 窗簾用布		南亞
→ 寢具用布		樺東
→ 織布		福懋、弘裕
→ 假撚		立祥、巧良、新興
→ 漁網		金洲、慶發
→ 輪胎簾布		福懋
→		台塑、南亞、必成
		台電



2.3.2 主要品牌

台化公司原以產製紡織產品起家，現轉型為生產石化、塑膠產品為主，經過多年的努力已建立多項產品的品牌，尤其旗下台塑生醫公司結合企業在製造、學術研究及醫院臨床試驗的資源，於 2003 年正式成立「FORTE」保養品品牌，迄今已在全台設立眾多銷售據點，成為國內最知名的保養品品牌之一。目前台化公司旗下共擁有 25 個品牌（詳見附錄 6）應用在生活的各個層面。

台塑生醫產品



2.3.3 產能規模

台化公司為了強化經營體系，並提升在市場的競爭力，相關產品隨著下游客戶需求產能也隨著躍升，目前石化、塑膠、紡織纖維等有多項產品產能名列世界前茅，在全球相關產業中占有一席之地，其中更有 7 項產品的產能達到全球前十名（詳見附錄 7）。

2.3.4 原料使用情形

（1）台化公司 2016 年主要原料使用量及來源如下表：

原料種類	單位	數量	主要供應商
輕油、中質輕油	公噸	3,501,214	進口及國內供應
裂解汽油	公噸	1,203,071	台塑石化公司
混合二甲苯	公噸	863,981	市場現貨進口
苯	公噸	1,544,918	進口及國內供應
對二甲苯	公噸	824,717	進口及國內供應
丙烯	公噸	480,389	台塑石化公司
乙烯	公噸	408,889	台塑石化公司
丙烯腈	公噸	86,120	台塑公司
丁二烯	公噸	52,275	台塑石化公司
丙二酚	公噸	164,312	南亞公司
橡膠	公噸	11,356	台橡、朝日、JSR
己內醯胺	公噸	105,127	中石化、荷商帝斯恩、日本住友
木漿	公噸	135,278	南非 Saiccor、日本 NPC
屑煤	公噸	2,090,274	印尼、澳洲、俄羅斯

(2) 副產物資源化作法及實績

本公司化一部 2016 年芳香烴廠重組製程產出之粗氫氣，除導入氫氣純化系統產出高純度氫氣（45,285 噸）送同廠區 PTA 廠及塑化煉油廠使用外，餘含 C4- 輕質碳氫化合物（尾氣）、與轉烷製程反應及異構製程脫烷基反應產生含 C1 ~ C3- 的輕質碳氫化合物（尾氣）等三股尾氣（576,173 噸）100% 進入燃氣系統供應廠內加熱爐燃料使用，燃氣使用可自給自足，不需外購重油或液化石油氣（LPG）補充。

2015 年增設粗氫氣冷凍系統與 LPG（液化石油氣）純化系統，將重組製程產出之粗氫氣中重質成份冷凝回收 LPG 並純化改善後於 7 月起投入運轉，2016 年共增加回收 LPG 10,456 噸，均回送同廠區 SM 廠及塑化煉油廠再使用，可降低燃料之耗用量。

塑膠部 2016 年聚丙烯（PP）製程產出之未反應丙烯經廠內純化設備回收製成化學級丙烯 19,385 噸，均回送同廠區合成酚廠再使用，以降低原料之耗用量。



纖維一部嫘縈棉製程，黏液與紡浴進行再生反應時，會產出副產物芒硝液，再利用硫酸吸收式真空結晶去除水分，經乾燥形成無水芒硝，2016 年芒硝產出量 73,572 噸，以減少廢水產生。

纖維二部 2016 年聚合、紡絲製程產出之萃取水（聚合反應未完全之單元體）及耐隆廢塊及廢絲（粒）等副產物，100% 經廠內固（液）態回收製成原料己內醯胺 11,000 噸，重新參與聚合反應，以降低原料之耗用量。

2.3.5 產品研發與創新

台化公司透過產業垂直整合模式，促使公司同仁對原料、產品製造及加工應用累積豐富的專業能力與開發經驗，透過跨部門合作及研發管理，充分整合運用研發資源，持續投入創新想法，主動開發滿足市場需求之產品。

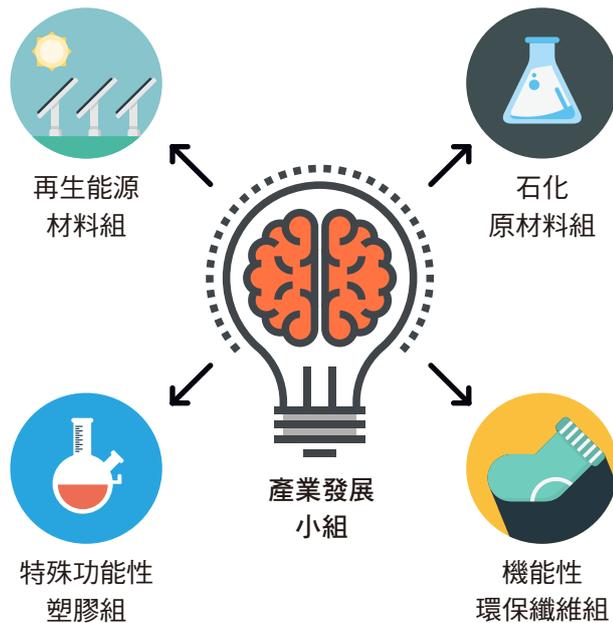
(1) 建立「專業技術服務」研發文化

台化公司為提升研發風氣與產品價值，建立「技術服務」導向研發文化，每位技術研發同仁都能體認到材料高性能化、產品多功能化、製程高階控制化是科學發展的重要方向，除有助於終端產品壽命延長、材料加工性能改善，確保廠商工業安全、消費者使用安全及環境安全，特別針對通用型且價格低廉的材料，經由不斷改良創新，擴大其功能用途，以最先進、環保的生產系統製造，提供百業製作成不同形貌與功能的產品，另為便於廠商、消費者確認本公司研發產品之質量，對各項研發成果均送交第三公證單位進行產品認證，以期商品符合國際通用規格及品質標準。

(2) 落實「產業垂直整合」研發管理

台化公司為積極開發質優、環保、多樣性產品予社會大眾，除定期邀集政府、學校等研究機構舉辦演講，充實自身專業技能外，在整合跨部門、跨產業研究資源方面，由總經理室推動四個「產業發展小組」進行資源統籌，定期研討產品技術、產業分析及同業比較，以深化垂直整合優勢，並使各產品朝橫向完整發展。

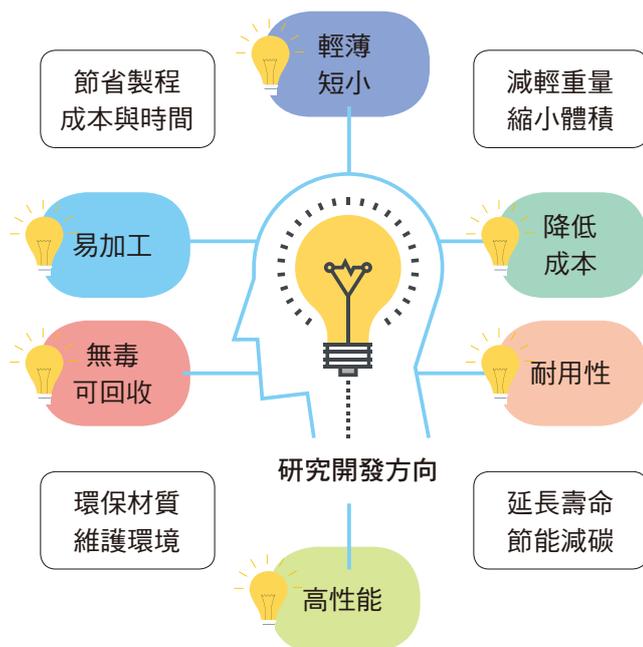
自 2002 年 9 月四個「產業發展小組」運作至今 (包括：石化原材料組、特殊功能性塑膠組、機能性環保纖維組、再生能源材料組等)，定期研討產品發展趨勢，共同突破研發瓶頸、交換心得，及擬定研發項目並分派任務交各部門執行，期間已完成開發多項環保節能產品，以及新產品、新事業之投資評估。未來將持續朝高性能、易加工、耐用性、無毒可回收、降低成本及輕薄短小等方向研擬研發計劃，並強化整體研發績效，促使公司經營永續成長。



(3) 鼓勵「創新研發」

表揚績優團隊

台塑企業為鼓勵研發工作，設立各項研發獎勵措施，針對專利提案、獲得認證，以及重點產品或專利衍生重大效益者進行獎勵；每年定期邀集企業各部門舉辦「台塑企業應用技術研討會」，遴選具創新研究作品參與研發競賽及成果發表，由專業評審公開表揚研發成果優異之部門並頒發獎金，本公司均派員參與並獲獎。





第 14 屆台塑企業技術應用研討會

(4) 創新研發產品

為提高產品附加價值，本公司參與經濟部工業局石化產業高值化的推動，並在 2011 年與工研院簽署合作協議書，共同為石化產業高值化努力。本公司 2016 年創新研發產品如下表：

項次	研發產品	說明
1	環保型阻燃 ABS 開發	推廣 LCD 電視後殼阻燃 ABS。
2	透明阻燃 PC 3.0mm V0 開發	推廣 3C 產品外殼及 LED 照明相關應用。
3	蓄電池用耐燃 ABS 開發	開發蓄電池用耐燃級 ABS。
4	Homo PP 醫療級 抗 γ -ray 規格開發	用於開發大陸、東南亞、歐美等注射針筒市場。
5	高流動級 ABS 開發	應用於大型影印機部件上。
6	膠原蛋白嫻縈棉	推廣高檔面膜用棉、高級貼身內衣用棉。
7	Formotex 涼爽棉	推廣高檔機能性涼爽布。
8	耐隆深染用絲	推廣高級豹紋衣料用絲。
9	耐隆低溫均染絲	推廣高級粘扣帶用絲。
10	FDY IOD ↓ 細丹尼絲	推廣高級衣料內裡用絲。
11	異色層差絲	推廣高檔時尚服飾用絲。
12	耐隆 DTY 舞龍絲	推廣高檔運動休閒用絲。
13	彩網工業用絲	生產彩網工業色絲用於多色樣纜繩、帆布。
14	Formotex(1%) 咖啡 /E 60/40 40/1 紗	開發抑菌、抗起毛毯紗、布，用於高檔襯衫。
15	Formotex(涼爽) 100% 40/1 Compact 紗試紡	開發隔熱涼爽機能紗、布，用於戶外服。
16	軍用服防火難燃布	海軍制服用布。

2.4 外部協會參與

本公司積極參與相關產業協會、公會等組織，除了透過該等組織以自身營運經驗與同業交流，並共同舉辦各種研討會及國際性會議，將最新市場商情、供需變化及技術資訊與業界分享，同時參與各項國際貿易談判與諮商，期望能對整體產業有所貢獻，另外對於國際產經議題亦不吝提供政府建言。

石化塑膠產業方面：

台灣區石油化學工業同業公會（洪福源副董事長擔任理事）、台灣區塑膠原料工業同業公會（洪福源副董事長擔任監事召集人）、台灣區酸鹼工業同業公會、台灣汽電共生協會、中華民國壓力容器協會、中華民國能源經濟學會、中華民國化學工業責任照顧協會等 7 個。

纖維紡織產業方面：

中華民國紡織業外銷拓展會（王文淵董事長榮譽理事長）、台灣區人造纖維製造工業同業公會（王文淵董事長擔任常務理事）、台灣區紡紗工業同業公會、台灣區織布工業同業公會等 4 個。

其他方面：

中華民國全國工業總會（王文淵董事長擔任副理事長）、中華民國工商協進會（王文淵董事長擔任常務理事）、兩岸企業家峰會（王文淵董事長擔任常務理事）、台灣安全研究與教育學會、台灣能源技術服務產業發展協會、台灣鍋爐協會、中華企業會計協會、匯智俱樂部等 8 個。





3 公司治理

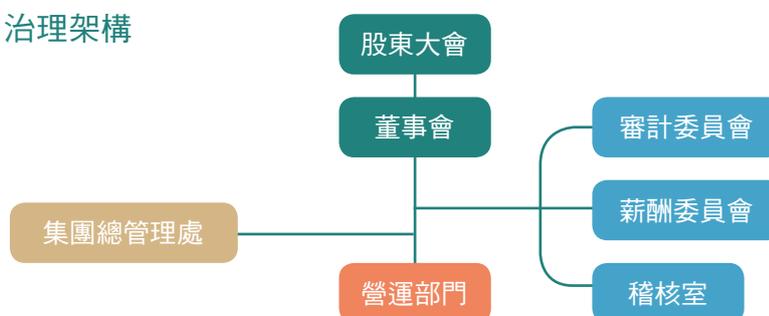
3.1 股東	40
3.2 客戶	51
3.3 供應商及承攬商	53

3.1 股東

台灣化學纖維公司一向認為企業經營最基本的要求，就是要讓全體股東獲得合理的投資報酬，唯有企業經營獲利，才能讓投資者信賴，也只有當企業擁有足夠的利潤，才更有能力照顧員工，並為國家創造更多的稅收，進而為利害關係人奉獻一己之力，帶動社會與企業共同成長，達成企業永續經營的目標。

3.1.1 公司治理概況

(1) 治理架構



(2) 專業有效的董事會運作

本公司治理架構係以董事會為最高治理單位與制定經營決策之中心。董事會受股東所託，其業務之運作執行除依照股東會決議外，亦遵循我國公司法、證券交易法、公司章程、董事會議事規範等相關規定，並訂有「董事及經理人道德行為準則」，要求相關人員執行職務時，能秉於道德規範，防止有損害公司及股東利益之行為發生。

董事會之主要職掌在於確保公司營運資訊公開透明及遵循相關法令、任命高階經營主管綜理營運事務、擬訂盈餘分配案等，使股東得以分享公司營運成果並監督與指導公司日常營運。而為能因應瞬息萬變的全球經濟、企業經營與法規變動，每年均安排董事進修課程，俾使董事會成員能及早掌握時局變化以擬訂營運策略。

本公司董事選舉係採候選人提名制，候選人名單經資格審查後，交由股東會就名單中選任適當人選，任期三年一任，以每季至少召集一次會議為原則。2016年本公司董事會成員共計15名，成員年齡均在50歲以上，平均67歲，均為學有專精及富有產業經營經驗之人士，尤其多位董事於石化、塑膠產業長期經營，憑藉著其豐富的管理經驗、能

力與決策判斷，將能為台化公司未來的發展提供最專業之策略指導，而為深化公司治理的獨立性與多元性，亦有獨立董事及女性董事之選任，董事會成員組成如下：

職稱	姓名	性別	學歷	主要經歷	兼任本公司及其他公司職務
董事長	王文淵	男	美國休斯頓大學 工業工程研究所	福懋興業公司董事長 麥寮汽電公司董事長	福懋興業公司董事長 福懋科技公司董事長
副董事長	洪福源	男	中原大學化工系	台灣化學纖維公司 總經理	台灣化學纖維公司副 董事長
常務董事	王文潮	男	英國倫敦大學 機械系	台塑石化公司 董事長	台塑海運公司董事長 南亞光電公司董事長
常務董事	王瑞瑜	女	台灣大學 國際企業研究所	台塑生醫科技公司 董事長	台塑生醫科技公司 董事長
獨立董事	陳瑞隆	男	中興大學 經濟系	經濟部長	財團法人華聚產業共 同標準推動基金會董 事長
獨立董事	林宗勇	男	台灣大學 法律碩士	財政部常務次長	華昇創業投資及華城 創業投資公司董事長
獨立董事	王 弓	男	美國麻省 理工學院博士	新竹科學園區 管理局局長	中國科技大學講座教 授、佳世達科技、福 懋興業公司獨立董事
董事	翁文能	男	台北醫學院 醫學系	長庚醫療財團法人基 隆長庚紀念醫院院長	無
董事	王文祥	男	美國柏克萊大學	J-M Manufacturing Co., Inc. 董事長	J-M Manufacturing Co., Inc. 董事長
董事	楊鴻志	男	成功大學機械系	台塑河靜鋼鐵興業公 司總經理	台灣化學纖維公司 顧問
董事	陳秋銘	男	台灣大學化工系	台灣化學纖維公司 執行副總經理	無
董事	黃棟騰	男	台北工專化工科	台灣化學纖維公司 執行副總經理	台灣化學纖維公司 總經理
董事	方英達	男	文化大學化工系	台灣化學纖維公司 資深副總經理	台灣化學纖維公司 執行副總經理
董事	李孫儒	男	政治大學 統計研究所	台塑網科技公司 總經理	無
董事	呂文進	男	大同工學院 化工系	台灣化學纖維公司 副總經理	台灣化學纖維公司 資深副總經理

本公司董事會傳承創辦人追根究柢的企業文化，引領經營團隊及全體員工實事求是的工作態度，並透過制度化管理，確保經營團隊向董事會呈報各項營運績效及分析資料能即時正確，以利董事會做出最有效的指導與決策。

（3）與股東利害與共的董事會

為避免董事與公司利害衝突，本公司董事若欲解除其競業禁止之限制，均需依據我國公司法規定，向股東會說明，並取得股東會之許可後方能定案。而就董事自身利益迴避而言，亦於董事會議事規範、公司治理守則明訂相關條款，對於會議事項，如與董事自身或其代表法人有利害關係致有害於公司利益之虞者，得陳述意見及答詢，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使其表決權。此外，本公司董事會具有以下兩點特色，以確保與股東利害與共。

A. 董事持股及質押比率

如何讓股東與董事之利益一致，降低代理問題，董事持股比例及質押比例至為關鍵。本公司2016年董事持股比率為24.31%，遠高於金管會對於同規模之公開發行公司董事最低持股成數2%之要求，且董事持股並無質押，反應本公司董事會利益與股東呈現高度相關，是一家值得股東託付與信任的優質公司。

台灣化學纖維公司董事持股及持股質押比率

單位：%

項目 / 年度	2013 年底	2014 年底	2015 年底	2016 年底
董事持股比率	26.57	26.57	23.18	24.31
董事持股質押比率	0	0	0	0

註：1. 董事持股比率為董事持股數佔公司流通在外股數比率、董事持股質押比率為董事質押股數 佔持有股數比率。2. 2014年(含)之前為董監事持股比率。



B. 最高治理單位之報酬

為落實公司治理並健全公司董事及經理人之薪資報酬制度，本公司於 2011 年 8 月設置薪資報酬委員會，就公司董事及經理人之薪資報酬政策及制度予以評估，並向董事會提出建議，以供決策之參考，避免發生薪酬政策引導董事及經理人逾越從事公司風險胃納之行為。依薪資報酬委員會組織規程，每年至少召開兩次會議，2016 年薪酬委員會開會兩次，出席率達到 100 %。

至於高階經理人的年度報酬組合，主要包含薪資、獎金與員工紅利金額，並提撥退休金、福利金等。績效評估則由董事長綜合評定考核經理人職責範圍內之整體績效及個人「年度工作目標」達成狀況，以確保高階主管瞭解並共同達成公司的策略目標，將激勵制度與主管個人績效及公司整體績效相連結。

台灣化學纖維公司董事報酬佔稅後淨利比率

單位：新台幣佰萬元

項目	2013 年底	2014 年底	2015 年底	2016 年底
董監酬金	16	16	28	40
所佔比率 (%)	0.06	0.15	0.10	0.09

註：1. 所佔比率為董事酬金佔稅後淨利比率。2. 2014 年 (含) 之前為董監事報酬。

(4) 獨立的審計委員會

為強化董事會之監督功能，本公司於 2015 年 6 月設立審計委員會，其設立目的主要為監督財務報表之允當表達、簽證會計師之選(解)任、適任性及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令及規則及公司存在或潛在風險之管控。審計委員會由 3 名獨立董事組成如下：

職稱	姓名	性別	學歷	主要經歷	兼任本公司及其他公司職務
獨立董事	陳瑞隆	男	中興大學 經濟系	經濟部長	財團法人華聚產業共同標準推動基金會董事長
獨立董事	林宗勇	男	台灣大學 法律碩士	財政部常務次長	華昇創業投資及華城創業投資公司董事長
獨立董事	王弓	男	美國麻省 理工學院博士	新竹科學園區 管理局局長	中國科技大學講座教授、佳世達科技、福懋興業公司獨立董事

本公司透過審計委員會的設置及完善的稽核管理制度，架構獨立之專業監察機制。審計委員會主要職責，在於秉持誠信獨立原則，監督公司業務執行及財務狀況，並查核公司財務表冊，擔負公司法及股東所賦予之責任與義務。

除審計委員會之監督外，本公司更有完善之稽核制度，確保公司財務透明及恪遵法令，相關稽核報告亦均需於董事會呈報。公司設有稽核室執行內部稽核，另各公司所共同成立之台塑企業總管理處，則扮演獨立稽核的功能，除可提高稽核作業之專業度及效率外，更可發揮其超然獨立地位，確實達到完全監督之成效。

(5) 董事研習課程

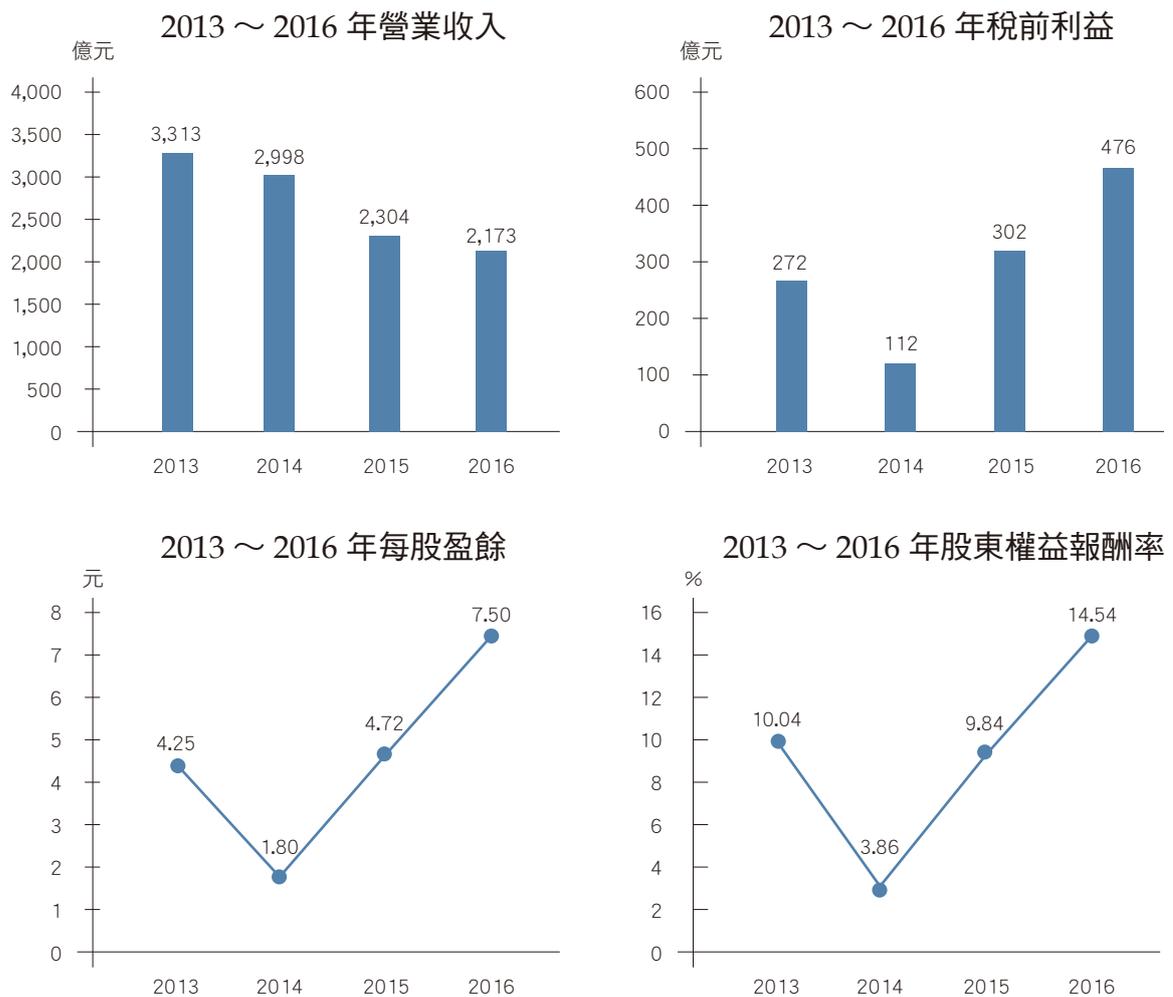
台化公司亦對公司董事推動相關研習課程，董事之研習課程資料彙總如下：

職稱	姓名	進修日期	主辦單位	課程名稱	進修時數
董事	王文淵、王瑞瑜、 林宗勇、王 弓、 洪福源、楊鴻志、 陳秋銘、黃棟騰、 李孫儒、方英達、 翁文能、呂文進	2016/11/25	財團法人證券暨期貨市場發展基金會	公司治理藍圖及最佳實務及近期台灣重大稅制變動內容解析	3
			財團法人中華公司治理協會	大智移雲 - 董事會在創新科技運用上之關鍵任務	3
董事	陳瑞隆	2016/7/6	財團法人中華公司治理協會	租稅變革之趨勢	3
		2016/9/29	財團法人中華公司治理協會	董事及獨立董事的權力與法律責任	3
董事	王文祥	2016/11/3	財團法人中華公司治理協會	大智移雲 - 董事會在創新科技運用上之關鍵任務	3
		2016/11/4	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	公司治理藍圖及最佳實務及近期台灣重大稅制變動內容解析	3

3.1.2 營運績效

2016 年本公司在國際原油價格反彈帶動下，產品報價緩步上揚，與原料成本利差擴大，加上垂直整合優勢，並積極開拓新市場及發展差別化產品，營運表現擺脫疲弱的全球經濟，稅前利益額達新台幣 476 億元（個體財報），較 2015 年有顯著的成長。

2016 年台化公司個體財報之營收、稅前利益、每股盈餘及股東權益報酬率：



本公司謹遵相關法規誠實納稅，每年繳納高額稅負予中央及地方縣市，作為政府施政建設的經費來源，對國家經濟發展貢獻卓著，2016 年繳納稅負總額 31 億元，其中營利事業所得稅 24 億元，佔當年度全國營利事業所得稅收總額 5,104 億元的 0.47%。

3.1.3 股利政策

早在 2001 年證期會推動「平衡股利政策」前，本公司已體認到過高的股票股利將造成股本過度膨脹、稀釋每股盈餘，不符合公司永續經營之目標，因此早已將優先配發現金股利作為公司之股利政策，因為唯有透過發放現金股利、與股東實質共享營運利益，才是保障股東權益的最佳方式。

3.1.4 投資人關係

(1) 股東服務

台塑企業為提升股東服務，於總管理處財務部下設股務部門，專責股務工作。股務部門作為公司與股東間的橋樑，不斷致力於提升其服務水準，包括印鑑比對系統的開發及庫房安全防範系統的加強等，此外，本企業上市公司股票已全面無實體化，進一步完善股務作業。

另本公司網站設有「投資人專區」，除提供投資人問答集，解答股東常見問題外，並即

時於「公開資訊觀測站」公告應揭露之報表及資訊。

(2) 法人投資機構關係

本公司為維繫與法人投資機構之間的良好關係，已建置發言人制度，提供法人投資機構與公司的對話連繫窗口；並每月舉行業績發表會，建立面對面的溝通管道。



3.1.5 內控機制

台化公司內部控制的特色在於將內控機制落實於公司各個層面，並透過完善的內控機制，促進公司營運效率及降低風險，再輔以稽核管理的執行，確保公司經營能保障股東的權益，說明如下：

(1) 管理作業電腦化

台化公司自 1968 年起配合台塑企業總管理處，積極依企業管理制度推動目標管理及專案改善工作等，並自 1982 年起推行管理作業電腦化，具有以下四項特點：

- 一次輸入，多次傳輸運用
- 六大管理機能相互串連，環環相扣
- 資料相互勾稽
- 異常管理功能

台化公司的管理區分為人事、財務、營業、生產、資材、工程等六大管理機能，現場使用者將基礎資料鍵入電腦，層層轉送使用，各機能間資料相互擷取及串連，且資料間之銜接均設有檢查點，透過電腦邏輯判定，自動勾稽資料及偵錯，一旦發現異常，即提示相關人員瞭解異常原因及應處理作業，最終形成可供編製各種經營分析報表的電腦資料。因此，台化公司的內控機制與其他企業最大的不同之處，在於全面管理電腦化，可大幅降低人為的介入與判斷的失誤。

(2) 一日結算展現上軌道的管理

台化公司另一項證明管理作業電腦化的成就，即是達成「一日結算」之目標。台化公司於2001年5月完成一日結算目標，爾後於每月1日早上，讓管理階層可迅速獲得上個月的管理損益資料，並據此做出各種管理決策，而其經營資訊的快速取得，亦正是管理作業電腦化的最佳例證。

台化公司內部管理作業電腦化，不僅是做為管理工具，更是不斷尋求管理再精進的重要參考，凡是現行作業可由電腦替代，就有可改善的空間，其主要在於貫徹創辦人不斷追求「合理化」的精神，並以止於至善作為最終目標。

(3) 專業獨立之內部稽核運作

台化公司設立隸屬於董事會之稽核室，聘任專任內部稽核人員，其每年必須參加專業訓練機構所舉辦的稽核業務相關課程，以不斷精進專業能力。企業早在1968年設置幕僚性質的總管理處，將各公司相同的管理職能統一集中，充分運用資源，並負責制訂全企業的管理制度、規劃各項制度的電腦化機能、推動管理及專案改善工作等，此外，對企業各公司各機能業務進行獨立稽核與督導工作，確保經營之效率。

內部稽核範圍包括：

- 檢討財務及營運資訊的可靠性與完整性

- 檢討現有制度，以確保政策、計畫、程序、契約及法令之遵循
- 檢討保障資產之方法
- 評估資源使用之效率及效果
- 檢討營運或專案計畫，以確定其結果是否與既定目標一致

台化公司內部稽核不僅是各獨立稽核部門的責任，公司各部門亦需針對特定稽核項目，於規定週期內進行自主性的業務檢查，而獨立稽核部門則視其自主檢查結果，定期或不定期實施複檢，確保各部門落實自主檢查之執行。

台塑企業 嚴格遵循法規規範



(4) 從業道德

A. 核心精神：

「勤勞樸實」是本公司秉持的核心精神，我們訂定嚴格的道德規範及相關準則，期望本公司的每一份子，包括子公司的成員，無論在工作及日常生活之言行舉止上，都必須以負責任的態度，肩負起維護高度道德標準、公司聲譽與遵守法令的重要責任。

	反貪瀆	在內部制度中明文規定，不得接受廠商邀請的應酬或財物饋贈，凡營私舞弊、挪用公款、收受賄賂、佣金者一律免職。
	防弊端	所有擔任營業、採購、成品倉儲、監工及預算等職務者，全面推動定期輪調作業，避免與廠商間之不當行為。
	嚴紀律	針對違反規範的員工，一旦查證屬實絕不寬待，並連同其直屬督導主管亦視情節予以連帶處分，以示警惕且以昭公信。



B. 制度與規範制定

在從業道德規範的架構之下，本公司針對不同法規領域分別訂有相關遵循之制度或規範，包括：反貪瀆、遵循勞工法令、環境保護、內線交易、智慧財產權保護、個人資料及隱私權保護、性別平等。藉由以上完整的制度或規範，有助於落實本公司的從業道德標準與法規遵循理念。對於任何違反從業道德之行為，本公司一律採取毋枉毋縱的精神，對於違反者採取嚴厲的懲戒措施，包含如終止僱用關係或業務往來關係，並採取適當的法律行動。

C. 自律文件簽署

本公司所有受僱者到職第一天即須簽署「誓約書」，包含願意遵守「營業秘密法」、保證不會有侵犯電腦軟體所有權人智慧財產權之行為、絕不收受任何賄賂及其它不正當利益，或為任何可能侵害公司或客戶之商機、名譽、業務或違背職務…等行為，並且發給個人「工作規則」手冊，以及隨時可查詢的公司「誠信經營守則」、「公司治理守則」及「人事管理規則」等，均明示誠信經營的道德規範政策，針對不誠信行為予以規範。

另外，對於擔任與外部廠商往來之職務（如：採購人員、發包人員…等）則必須簽署「自律公約」，並採行定期輪調制度，以杜絕串通投標（報價）、暗箱操作、徇私舞弊等行為發生。此外，針對董事暨經理人訂有「道德行為準則」，舉凡：嚴禁直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，或做出其他違反誠信、不法或違背受託義務之行為，以防範營私舞弊、挪用公款、收受賄賂、洩密或謊報等違背誠信之行為。

D. 教育訓練

教育訓練是宣導內部制度及建立員工正確法治觀念的重要管道，長期以來，本公司將各種業務之相關規定納入新進人員訓練、專業職務訓練及主管培訓等各項訓練課程中，以利基層同仁人員乃至高階主管融會貫通各項業務所需具備之法令觀念。

另外，為使同仁有更嚴謹的法律概念，本公司自 2016 年度起另推行「肅貪法令宣導」專門課程，課程內容包含反貪瀆、機密資訊保護等政令宣導，結合實際案例說明，建立同仁正確的工作道德觀。鑒於台塑企業之各項外包、採購作業均由總管理處發包中心及採購部執行，故 2016 年委



由總管理處針對前述二部門同仁安排兩梯次面授課程，每梯次 2 小時，訓練時數共 4 小時，受訓比例達 99.6%（應訓人數 274 人，實訓人數 273 人）。後續將規劃於 2017 年設置網路課程，列為新進人員及主管儲備人員必訓課程之一，目標受訓人數比例達新進人員及主管儲備人員總人數之 100%，以確保員工確實依循法律規定。



E. 申訴管道

本公司透過制度化的「員工申訴作業要點」提供內部舉報不法行為的管道，當員工發現內部有影響個人或公司權益的違法或不當行為，或員工意圖利用職務取得不當利益時，可填寫「申訴表」舉報，並依據被申訴人職位呈報相關部門主管處理，公司及負責調查人員處理申訴案件時，均應秉持公平、公正之精神進行調查及提報，對申訴人不得報復，且應全程確實保密，否則將另行提報議處。



3.2 客戶

客戶至上是我們的核心價值，也是企業經營的根本，建造一個與客戶共存榮的合作關係是台化公司向來十分關注的重要議題。對台化公司而言，營業人員是扮演客戶與企業之間的溝通橋樑，做好客戶服務及提高客戶滿意度不單是營業部門的職責，更是全體同仁持續努力的目標，落實平日業務執行及相關管理活動，創造一個與客戶共同成長的企業經營環境。台化公司相當注重客戶權益與寶貴意見，當下游客戶業務順利推展，即表示對台化公司之支持與肯定，期盼藉此形成良性循環，與客戶共同成長，追求雙贏之合作關係。

3.2.1 客戶關係

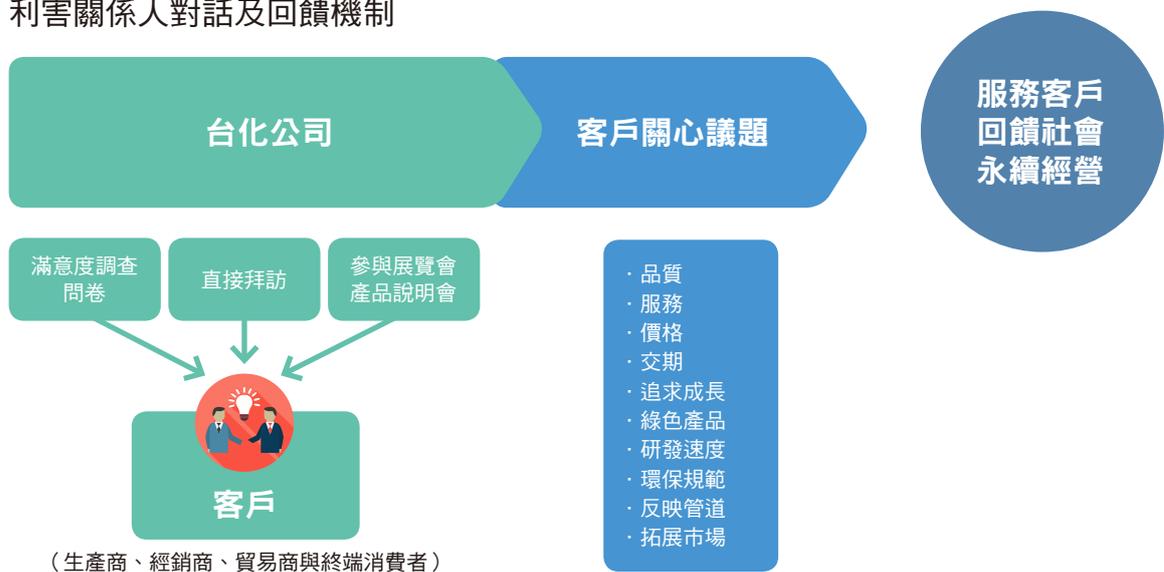
良好互動模式

台化公司的發展與客戶彼此間存有相互依存的重要關係，因此我們致力成為客戶信賴、與客戶共同成長的事業夥伴。為加強客戶關係，由營業部門定期拜訪客戶，針對現有或新產品進行意見交流，建立互動及時的溝通管道，並透過參加產品展覽會（例如：紡拓會主辦台北紡織展）等，直接與客戶面對面進行市場訊息交流研討，將客戶反應事項納入公司營運及未來改善之重要參考。

產品資訊揭露

在台化公司官網中設立「產品項目」，可供客戶隨時查詢台化公司相關產品之特性、用途、品質規格等資訊。

利害關係人對話及回饋機制

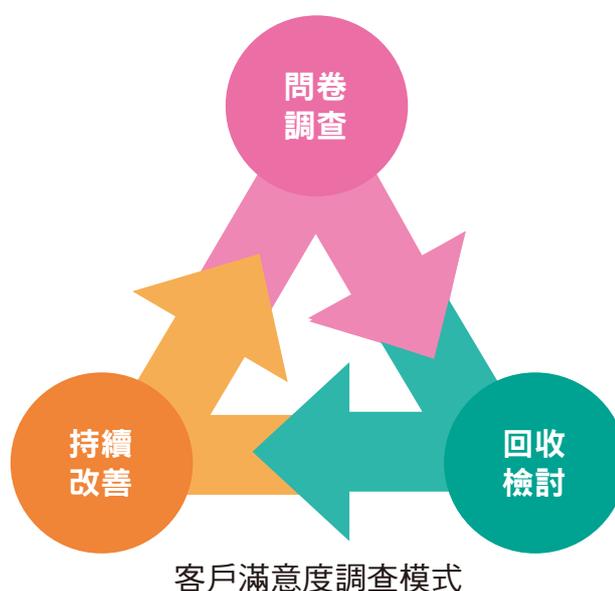


客戶意見反應及處理

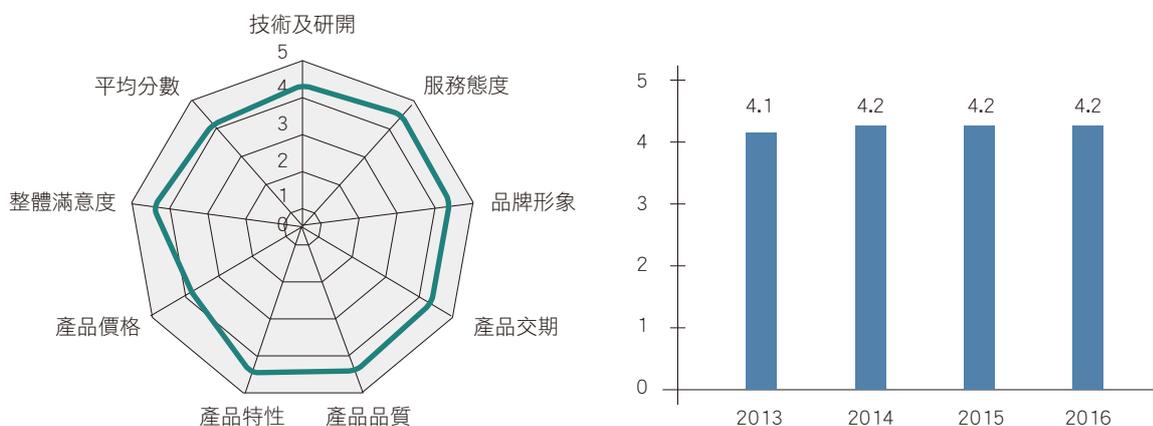
客戶關係管理是企業永續經營的重要環節，為能瞭解客戶寶貴意見，台化公司明確訂定客戶投訴管道、退換貨及賠償申請程序，使客戶藉由「客戶意見反應表」表達相關意見，而產品客訴則由營業員填寫「客訴處理表」，經異常發生部門經理室確定客訴責任歸屬及改善方案並依核決權限呈核後，辦理各項退換貨、折讓或賠償，並將處理進度納入電腦管制。在客戶意見反應管道方面，本公司於網站上提供產品銷售服務專線及電子郵件信箱，俾利客戶利用多元管道直接反應意見，相關部門則定期將客戶所關心的議題彙總後，進行分類與分析，依其重要性、時效性界定改善優先順序，並確保客戶需求獲得處理。

3.2.2 客戶滿意度調查

為提升客戶滿意度，蒐集客戶對本企業提供各項產品及服務之看法及建議，以作為內部營運之改善參考，同時為符合 ISO 9001 對客戶品質承諾及重視客戶滿意度之精神，目前台化公司針對其內、外銷客戶每年至少一次進行客戶滿意度調查，其中調查問卷內容包含產品特性、產品品質、產品交期、產品價格、服務態度、技術服務、品牌形象及整體滿意度等八大主題，且問卷題目將會隨客戶所關心之關切議題加以進行修正。



依據 2016 年台化公司之客戶滿意度調查結果，綜合表現高於「滿意」指標，僅產品價格項目未能符合客戶期望，係原油價格受 OPEC 產油國推動減產保價議題影響反彈走揚，帶動原物料行情攀升，為反應成本而調漲產品售價。針對客戶之建議，本公司均納入營運政策，以符合社會大眾對台化公司之期待。



註：5 分表示非常滿意、4 分表示滿意、3 分表示沒意見、2 分表示不滿意、1 分表示非常不滿意。

3.2.3 法規遵循

台化公司之生產、銷售均依循法令規定，所屬各廠區均已取得 OHSAS 18001、ISO 14001 及 CNS 15506 驗證外，我們也訂定「個人資料管理辦法」，並要求各相關部門列為自主檢查項目之一，對於員工或客戶資料，除管制具有權限者始能查詢外，若確認因業務需要，必須簽署「個人資料蒐集、處理及利用申請單」，經相關程序審查並確認遵守法令規定才能提供，且嚴格限定使用途徑。2016 年未發生有關資料隱私侵犯事件。

3.3 供應商及承攬商

台化公司的原物料供應商有「製造商」、「代理商」等，設備供應商有「製造商」、「經銷商」等，工程的建造則有營建、機械及電儀等「工程承攬商」（工程施工、託外設計等）。持續透過 E 化之採購交易模式，以交期、品質符合需求之廠商選擇報價最低者優先採購發包，建構雙方和諧氣氛之買賣關係，達成公開、公平、公正採購發包機制之目標。另透過健全之合作廠商管理機制，汰換不良廠商並培養長期優良廠商。

3.3.1 供應商及承攬商關係

台化公司以「公開招標」方式，透過台塑網電子交易平台採購發包系統，提供線上往來供應商及工程協力廠商之詢價、報價、議價、訂單、交貨、付款進度等多項作業功能，並定期舉辦廠商說明會，加強雙向溝通與宣導。

為減少交貨車輛碳排放量，台化公司配合企業政策自 2009 年 1 月起與「大榮貨運」合作，共同推動「採購供應商集中交貨 e 化作業」，即於台塑網供應商專區提供線上託運服務，達到廠商集中交貨，減少交貨車輛之效果。為使供應商進一步瞭解「線上託運」作業及相關問題，自 2009 年 3 月起於北中南各區陸續舉辦多場說明會，積極與往來供應商進行雙向溝通。經統計，台化公司 2016 年供應商集中交貨 E 化比率達 99%。

另為節省開立發票作業成本、提高發票資料管理效率，以及節省傳統發票管理費用等，台化公司配合政府全面推動電子發票以取代傳統紙本發票開立，2016 年往來廠商中開立電子發票比率達 84%，可有效減少雙方人工處理時間、成本及郵寄與紙張花費之成本，並獲財政部核定 2016 年度「使用電子發票績優營業人」之殊榮。



台化公司之採購及發包政策係以當地採購及發包為主，若無法於當地供應時，才向國外進行採購及招標等作業，2016 年當地採購比率為 65%。

此外，本公司的所有營運活動及投資協議內容均按各國國家法規辦理，並未另載人權條款。而與供應商、承包商及其他商業夥伴之合約協議內容均依國家人權法規辦理，並未以人權法規過濾或另載人權條款。2016 年台化公司無與人權有關之申訴案件。



3.3.2 廠商管理

台化公司秉持永續經營理念，除持續於競爭力的提升外，亦謹守企業道德及公平交易原則、推動各項社會責任及環境保護，並持續關懷社會。與本公司往來之供應商亦以人為本並重視勞動人權，以塑造優良之工作環境，並重視環保及工安，以善盡企業公民責任。

(一) 廠商評核

欲申請與本公司往來之供應商均需通過書面評鑑，必要時需進行實地評鑑，並於評鑑合格建檔後方可納入往來之合作廠商。若後續有交貨(工程)逾期、品質不良、違反工安規定者，將自動列入廠商評核機制，篩選出適合與本公司長期合作之優質夥伴廠商。

本公司於每次採購時，請購部門依不同材料之購料需求勾選以下交貨條件：RoHS 合格、國家規定相關廠商工安資格、ISO 合格、隨貨標示危害物公告或圖式、需妥善回收使用容器或裝載輔具、優先採購身心障礙團體生產之物品、隨貨附無輻射污染證明等，有勾選者列印於「詢價單」與「訂購通知」中要求供應商確實配合辦理，並於上述表單說明台化公司秉持永續經營精神之立場，以及遵守公平交易原則，致力要求往來廠商符合環保、工安及人權之需求，若不符合規定，將予以拒收並列入廠商評核作業等處分。

(二) 承攬商分級管理制度

為強化良好的安全管理措施，控管承攬商品質，提高承攬商的工安水準，避免其員工遭受職業傷害，對於承攬本公司工程之承攬商，訂定分級管理制度。針對各類專業工程廠商蒐集相關資料、調查評鑑廠房工地、施工機具設備、工地安全管理能力與技術能力及承攬實績等，區分為 A、B、C 三級，對於發生施工品質不良、工期延誤、管理不當或借牌承攬、逕自轉讓(轉包)等異常之工程承攬商，要求加強管理或停止往來。為杜絕承攬商雇用童工及強制性勞動，本公司與承攬商合約均依國家人權法規辦理，要求承攬商遵守政府勞工及職業安全相關法規，另於工程承攬須知中詳載承攬商必須僱用 16 歲以上勞工。2016 年度本公司承攬商未發現雇用童工及違反強制性勞動情形。

另將安全衛生管理費列為必要編列之預算工資，且需詳列納入應執行安全衛生設施項目之合約規範。而為避免預算部門漏編安全衛生管理費，於預算編列時由電腦自動補入；發包詢價時亦管制安全衛生管理費項目之決包金額不得低於預算金額，以免廠商因低價搶標而怠忽安全衛生管理工作。



3.3.3 承攬（運）商安全

台化公司秉著台塑企業精神，視承攬商如同公司員工，亦為重要的工作夥伴，我們與承攬商始終保持良好的關係，為建立雙方良好溝通與協調之交流平台，堅持在施工前務必定期與承攬商召開協議組織會議，將任何改善建議提供雙方進行改善，使人員於工作環境中能夠放心、安全的作業。並也加強廠區門禁的管理，承攬商於入廠前皆須通過教育訓練及測驗，以提升承攬商安全衛生知識及觀念，並推動承攬商自主管理，藉由這種相互信任、交叉監督的方式，以達到零災害目標。2016 年度對承攬商施予教育訓練共計 6,023 人次，合格率 100%。

此外，承攬商除開工前與各委託單位於開工會議中針對工程施工安全注意事項予以溝通外，於每日入廠作業前皆須進行工具箱會議，以宣導方式提醒作業人員與作業時可能發生之風險危害且可同時檢視作業人員精神狀況，以避免人員作業時之疏失導致工安意外的發生。

本公司一再秉著提升運輸安全，除積極參與企業所推動運輸承攬商運輸安全品質評估系統（Safety & 在 Quality Assessment System, SQAS）外，更將自提商提運之運輸安全也納入 SQAS 管理，在承攬合約期限內，每年對所有運輸承攬商實施 SQAS 評鑑一次，評鑑通過發給 SQAS 評鑑證書，承運台塑企業危險物品運輸商截至目前已達 75 家。本公司要求通過 SQAS 評鑑之合格運輸廠商，其每部運輸車輛除須加裝 GPS 或行車記錄器外，皆須依危險物品特性裝設經定期檢驗合格之必要安全防護設備，方可入廠作業；本公司儲運或出貨單位亦全面建置酒測儀器及血壓計等設備，針對每車次提貨駕駛員實施酒測及血壓量測，酒測值大於 0 毫克／公升或血壓（收縮壓）量測大於 180mmHg 者，則禁止其進行罐裝及出貨作業。

另為強化廠內承運商作業安全，本公司於 2016 年制訂「堆高機及電動拖板車作業規範」廠內藉由人員引導、速限控制及人車分道等措施，降低事故發生機率外，於廠外道路則引入駕駛員行車安全觀察管理理念，進一步強化承運商自主安全管理的觀念。



(1) 承攬商施工安全管理

本公司依企業安全衛生檢查單執行安全衛生作業檢核，其各項規定皆以符合法令為前提，與承攬商簽定承攬合約時，亦要求承攬商需遵照安全衛生法令並設置安全衛生管理人員，針對承攬商員工入廠前皆須受過企業之安全衛生教育及危害辨識訓練，合格者才具有入廠資格，尤其針對承攬廠商之安全衛生防護設施及自動檢查作業、共同作業協議組織等各項管理作業施行情形進行查核，另對車輛、電氣及機械設備皆於廠區門禁時進行嚴格檢查，合格者才有入廠資格，特別嚴禁私自攜帶菸火以杜絕火源進入廠內，另不

合格電氣、機械設備亦不得攜入廠內，以避免廠內存有潛在危害因子。

各項工程安全巡檢，不定時、不定點至工程現場進行無預警稽核，另針對事故發生頻率或風險等級較高之工程，以專案方式加強查核，若人員違反規定除進行處罰外，亦會告知及說明異常原因，立即導正操作人員之施工方式以避免再犯，此外，所有的異常案件將會彙整作為往後教育訓練之教材，利用不斷宣導及訓練，強化承攬商安全衛生知識，達到作業安全之目標。

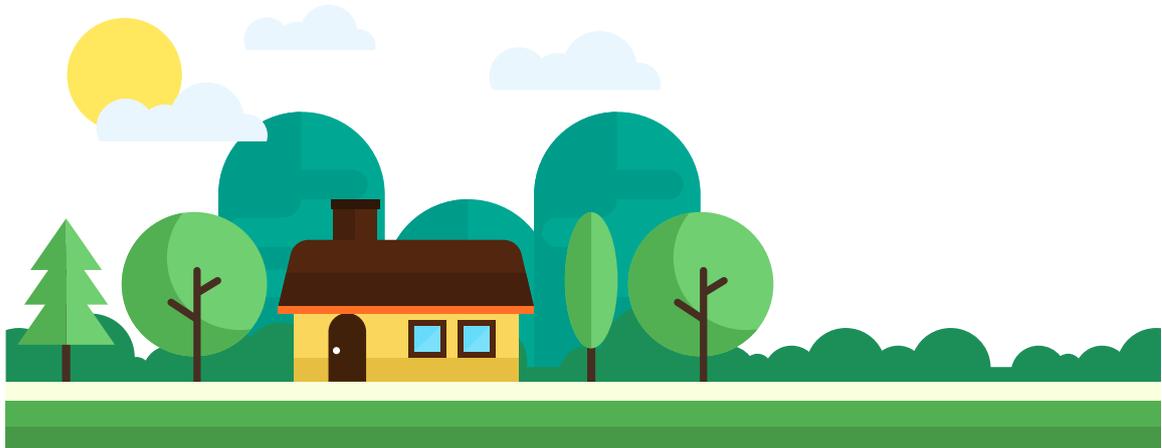
(2) 公司工安執行績效

本公司推動全員工安，以工安第一作為生產管理的優先考量，近年來職工職災千人率皆能保持低於全國平均職災千人率。

項目	2014	2015	2016
失能職災件數	8	7	1
職工職災千人率	1.93	1.72	0.23
員工死亡數	0	0	0
承攬商重大職災件數	0	0	1
勞動部全國職災千人率	3.45	3.55	2.95

2016 年公司員工在工作環境發生之安全事故僅 1 件，說明如右表：

部門	事故次數	事故分類	地區	性別
塑膠部	1	跌倒	台北	男性



(3) 麥寮園區工安督核聯檢

為防範石化製程停開車及定檢歲修火警事故及提升施工作業安全，由企業安衛環中心召集台塑、南亞、台化及塑化四大公司成立麥寮廠區工安督核聯檢小組，針對製程廠之製程停開車、定檢歲修明火作業火警防範及高風險作業之廠處進行書面文件、現場人員作業遵守度及安全設施之完整性稽核，每日查核結果於當日向駐廠經營主管及台塑企業安衛環中心主管進行彙報與檢討。

麥寮廠區因屬高風險石化製程，為強化日常安全管理並落實各項安全規定，持續配合企業推行工安督核聯檢，2016 年執行檢核結果僅 0.23 件／廠次，低於企業 0.27 件／廠次之年度目標。2016 年配合企業進一步加強製程廠處安全管理，以 2013 ~ 2014 年發生之火警或職災事故異常料做為警惕，全面進行專項查核，發掘具潛在危害之處，做全面性的改善，防範類似職災事故再發生。

(4) 安全督導員之訓練與認證作業

為確保各類施工作業安全，本公司建置優於法規之安全衛生人力，依企業安衛政策設有安全督導員一職務，藉由專項專職適時提醒廠商施工作業安全，確認廠商遵守安全之標準作業程序，提升廠商安全觀念，並於作業前陪同承攬商自主檢查，作業中仍適時複查，主動維護承攬商及製程安全。並每年辦理安督人員訓練，至 2016 年累計訓練人數達 1,286 人，通過認證達 952 人，以強化現場安全管理。



3.3.4 綠色採購

由於使用具備環保標章的產品，可減少對資源的消耗、降低對環境的污染以及對地球的衝擊，環保署自 2007 年起大力推行企業團體採購綠色產品政策。為此台化公司優先採購符合再生材質、可回收、低污染或省能源之環保標章及第二類環境保護產品及其他增加社會利益或減少社會成本，而效能相同或相似之產品（如節能標章、省水標章及能源之星標章），主要採購綠色產品包含碳粉匣、日光燈等 14 項產品，並多次獲得地方政府頒發綠色消費績優表揚。經統計，2016 年度綠色產品採購金額計新台幣 2,751 萬元。





4 職場環境

4.1 人權保障與員工雇用	60
4.2 員工權益與福利	63
4.3 人才培育與留用	69
4.4 工作環境	72

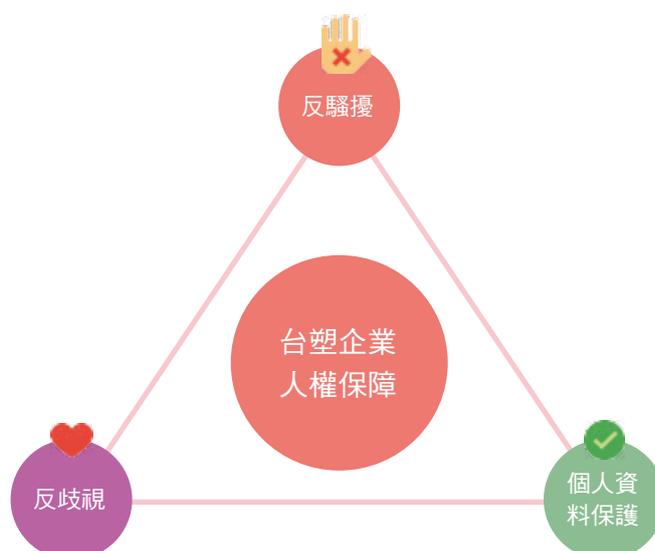
4.1 人權保障與員工雇用

如何讓每一位員工安心工作並全力發揮其專長，是台化公司一直努力追求的目標，本公司依企業制度，提供優惠的薪資、完善的福利措施及安全的工作環境，俾照顧每位員工，並有完整的訓練與晉升發展體系，不斷提升員工的專業能力，提供員工良好的發展環境。另外，建立多元溝通管道，廣納員工建議及保障員工權益。

4.1.1 人權保障

台化公司嚴格遵守國內外勞動及人權相關規範，公平對待所有員工，包括：

- 依照政府勞動相關法令制訂勞動條件。
- 遵守「就業服務法」規定，提供公開、公平、公正的工作機會予所有求職者。
- 設立多元申訴管道，員工認為權益受侵害或不當處置時可隨時隨地申訴。
- 公司設有「主管協調會」，由多位經營主管針對重大獎勵或懲處案件予以討論及決議。
- 加強性騷擾防治宣導，訂定「性騷擾防治辦法」，並提供員工明確之申訴管道，確保員工權益。
- 訂定「個人資料管理辦法」，妥善保管及處理員工個人資料。
- 訂定「員工申訴作業要點」，建立暢通之申訴管道。



4.1.2 員工僱用

台化公司之招募作業秉持公平、公正、公開原則及遵守勞基法規定辦理，基於就業機會人人平等之基本人權，錄取與否完全取決於個人專業能力及其經歷。錄用後之晉升、考核、訓練、獎懲等，均依企業制度享有公平待遇。2016 年未發生僱用童工及違反人權或歧視事件。

新進同仁年齡別及區域別分布

項目		2015 年		2016 年	
類別	組別	女性	男性	女性	男性
年齡別	29 歲以下	17	145	20	124
	30 ~ 39 歲	14	58	13	42
	40 ~ 49 歲	2	2	1	1
	50 ~ 59 歲	-	2	-	1
	60 歲以上	-	-	-	-
區域別	台灣北部	18	19	18	21
	台灣中部	3	126	2	112
	台灣南部	12	31	11	11
	台灣東部	-	31	3	24
合計		33	307	34	168
佔公司人數比例		0.59%	3.73%	0.65%	3.21%



4.1.3 人力結構

台化公司 2016 年正式人員比率為 96%，非正式人員（如顧問、定期契約人員、外勞、工讀生）僅佔 4%，99% 以上為本國員工。本國正式員工男女比例約為 6：1，員工平均年齡為 43.9 歲，平均年資 18.2 年。

2016 年台化公司人力結構

(單位：人)

類別	組別	女性		男性		合計
		人數	佔該組比例	人數	佔該組比例	
職位	經營主管(含以上)	1	0.1%	47	1.0%	48
	一、二級主管	20	3.0%	1,118	24.5%	1,138
	基層主管及基層人員	363	54.0%	3,396	74.5%	3,759
	事務助理	288	42.9%	0	0.0%	288
工作地點	台灣北部	204	30.4%	807	17.7%	1,011
	台灣中部	135	20.1%	2,132	46.7%	2,267
	台灣南部	282	42.0%	1,087	23.8%	1,369
	台灣東部	51	7.6%	535	11.7%	586
年齡別	29 歲以下	51	7.59%	407	8.92%	458
	30 ~ 39 歲	145	21.58%	1,178	25.83%	1,323
	40 ~ 49 歲	261	38.84%	1,723	37.78%	1,984
	50 ~ 59 歲	188	27.98%	1,011	22.17%	1,199
	60 歲以上	27	4.02%	242	5.31%	269
年資	10 年以下	151	22.47%	1,191	26.11%	1,342
	11 ~ 20 年	102	15.18%	1,474	32.32%	1,576
	20 ~ 30 年	294	43.75%	1,446	31.70%	1,740
	30 年以上	125	18.60%	450	9.87%	575
學歷分佈	博士	0	0.0%	7	0.2%	7
	碩士	43	6.4%	434	9.5%	477
	大專	38	5.7%	814	17.8%	852
	其他	591	87.9%	3,306	72.5%	3,897
性別小計		672	100.0%	4,561	100.0%	5,233

4.1.4 當地主管比例

本公司基層新進人員之招募優先錄取營運據點當地居民，以回饋地方，亦積極培養當地員工成為優秀資深幹部，近4年聘用當地居民擔任資深主管比例均維持在43%以上。

台化公司近四年
聘用當地居民擔任資深主管比例

年度	2013	2014	2015	2016
人數	993	1,046	1,019	940
當地比例 (%)	46.0	47.5	47.0	43.7

備註：本表資深主管係指基層主管(含)以上人員，總年資滿5年(含)以上且其戶籍地與廠區為同縣市之比例。

4.2 員工權益與福利

4.2.1 員工薪酬

台化公司新進人員薪酬標準係依職務所需人才之學經歷等條件而訂定，秉持「同工同酬」之精神，相同職位、職等級之女男員工基本薪資比例為1:1，錄用後則視其工作表現逐年調薪及晉升，給予相對應之薪酬，目前女男員工薪資比例如下表：

女男員工薪資比例

年度	女性	男性
二級主管(含)以上人員	100	103
基層主管(含)以下人員	100	142

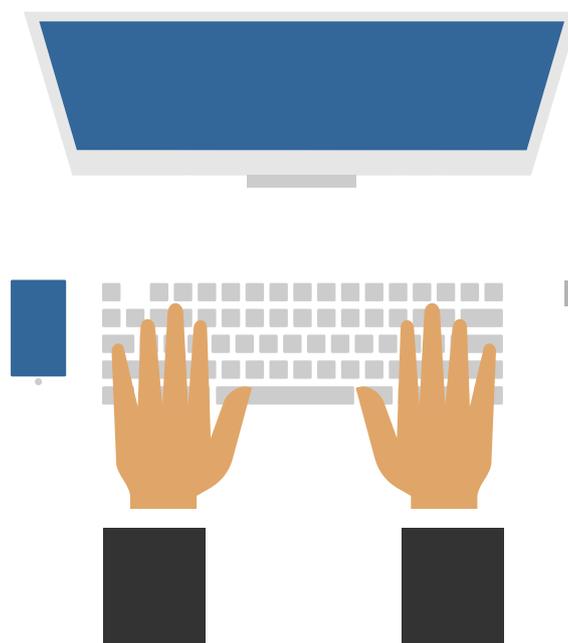
本公司基層主管(含)以下女性員工薪資比例較男性低，主要係基層女性員工擔任作業員或庶務員等較不具技術性工作，且多數不需輪班，相較基層男性員工無領取輪班相關津貼所致；另本公司基層女性及男性員工平均薪資，較法定最低薪資20,008元/月，分別高出154.2%及259.9%。



4.2.2 工作保障

基於優先保障員工工作權益之精神，即使在最艱困的經營環境下，我們仍與員工共體時艱，建立人力整合機制，以調任取代資遣，再進行員工部門調動與職務異動前，部門主管均會先口頭告知，並依規定程序辦理，平均約需 10 天完成調任程序。

2016 年員工年離職率（含退休）為 9.43%，其中退休人員佔 63.49%，充分展現本公司致力於員工照顧及工作保障之成效。



離職同仁年齡別及區域別分布

年度		2015 年		2016 年	
類別	組別	女性	男性	女性	男性
年齡別	29 歲以下	11	41	12	42
	30 ~ 39 歲	18	42	14	39
	40 ~ 49 歲	10	14	42	40
	50 ~ 59 歲	29	41	51	108
	60 歲以上	17	70	10	135
區域別	台灣北部	15	37	12	28
	台灣中部	11	111	78	276
	台灣南部	58	44	37	38
	台灣東部	1	16	2	22
合計		85	208	129	364
佔公司人數比例		1.51%	3.75%	2.47%	6.96%
離職率（年）		5.28%		9.43%	

4.2.3 員工福利

台化公司秉持「視員工為家庭成員」的理念，在每一個廠區興建初始，必先健全基本的食、宿及休閒設施，並積極推動各項完善的福利制度。

公司福利制度除給予員工食、衣、住、行、育、樂等各方面適當的照顧，並兼顧其眷屬，使員工生活無後顧之憂。各廠區均依法成立職工福利委員會，負責辦理旅遊活動、三節福利品、生日禮物、子女獎學金、團體保險、康樂活動與社團補助，廠區管理處（課）負責後勤支援與福利服務等相關業務。

本公司依企業福利制度實施各項員工福利及優惠措施，並有多項措施優於法令規定：



休假福利

提供員工請休特別休假、婚假、喪假、公假、公傷假、陪產假、產假、病假、生理假、事假、家庭照顧假、遷調假、駐越假等各類假別。其中，病假、部份親屬之喪假、颱風假的給薪標準均優於勞動法令標準。



保險福利

除了為員工投保勞工保險、全民健康保險外，各廠區福委員亦為員工投保意外險、醫療險等，或提供員工優惠費用投保各式團體保險（意外險、醫療險與防癌險），讓員工自由選擇更完善之保險規劃。



退休福利

按月提繳勞工退休金與提撥勞工退休準備金，於員工達到法定退休條件時依法給付退休金，另提供退休紀念品。



婚育福利

- 員工本人或親屬發生結婚或喪亡時，公司致贈賀金（奠儀／品），並補助各級主管致贈賀金（奠儀）。
- 部份廠區設哺乳室，提供員工於上班時間之哺（集）乳需要。
- 依法提供撫育假，符合條件之員工得依撫育需要調整工時。
- 提供育嬰留職停薪制度，員工得依需要提出申請，2016 年計有女性 8 人提出申請。



台化公司育嬰留職停薪申請及復職

單位：人

項目	2014 年			2015 年			2016 年		
	女	男	合計	女	男	合計	女	男	合計
實際申請育嬰留職停薪人數	0	1	1	3	0	3	8	0	8
當年度應復職人數 (A)	0	0	0	2	1	3	3	0	3
當年度申請復職人數 (B)	0	0	0	2	1	3	3	0	3
前年度復職待滿一年人數 (C)	2	1	3	-	-	-	2	1	3
復職率 (%) (B / A)	-	-	-	100	100	100	100	-	100
留存率 (%) (C / B)	100	100	100	-	-	-	100	100	100

說明：1. 本公司申請育嬰留職停薪人數較低，係因員工一般會尋求長期性育嬰方式。
2. “-” 表示無數值。



健康照護福利

- 提供較法定年限更優惠的員工定期健康檢查。
- 對於從事噪音、特定化學物質等特別危害健康作業員工，主動安排進行特殊健康檢查及實施健康分級管理，例如：高密度脂蛋白膽固醇、甲型胎兒蛋白、癌胚胎抗原及口腔黏膜等代謝症候群及癌症篩檢項目。2016 年特殊健康檢查之受檢率均在 100 % 以上，並無職業病異常案例。
- 補助員工及眷屬至長庚醫院之就醫費用，另健康檢查亦享優惠折扣。
- 部份廠區設置員工健身及娛樂設備，如籃球場、排球場、桌球室、健身房…等。
- 不定期發送健康衛教資訊，各廠區舉辦健康講座。
- 各廠區配置醫務室及醫護人員，提供醫療服務與諮詢，並不定期舉辦體重管理、戒煙門診、預防保健等健康促進活動，並與董氏基金會合作辦理「企業紓壓日」。



戒煙講座



紓壓講座



健康減重教學



CPR+AED 急救訓練





生活福利

- 提供春節、端午節與中秋節禮金。
- 生日與三節禮品 (券)。
- 規劃特約國外旅遊，並補助春秋季郊遊及年終聚餐等活動。
- 各廠區設置員工餐廳、單身宿舍及眷屬宿舍、福利大樓、販賣部、美容院、圖書館、招待所、康樂活動場地。
- 購買關係企業內上市公司股票之獎勵金。
- 提供子女獎學金。
- 洽詢多家銀行提供優惠房貸。
- 關係企業資源共享及特約商店優惠。



員工餐廳福利

- 員工每日伙食之用餐補助。
- 餐廳食材定期檢驗農藥殘留。
- 營養師持續於調理方法、調味品使用、食材選購及菜單設計等項進行改善，致力朝向低油、低鈉餐飲。例如全企業每月員工餐廳供應超過 4,000 道菜色中，將油炸調理方式之比率均控管在 6% 以下
- 特殊節日推出應景菜色及春節期間出勤加菜，慰勞員工辛勞。



員工關係促進

- 每年規劃精彩年終晚會及摸彩活動
- 補助社團活動。
- 舉辦企業運動會，鼓勵運動風氣，並表揚優良從業人員，頒給獎牌及獎勵金。
- 針對服務年資每滿 5 年，即依年資發給紀念金幣一枚，以示感謝。
- 辦理各種旅遊健行、運動比賽、文藝展覽、生活講座，豐富員工之身心靈。



自主學習福利

提供完整教育訓練及進修學習機會，鼓勵員工取得專業證照、外語研修等，取得證照後給予相對獎勵。



派外福利

- 為出差及派駐海外人員公費投保意外險、旅行平安險等。
- 派駐大陸及越南員工醫療補助、探親補助、攜眷赴任補助。
- 派駐大陸及越南員工出國前健檢及二年一次健檢。



人身安全及家庭照顧

- 提供難燃布料之作業服裝，並提供安全皮鞋，保護人身安全。
- 針對員工因公務致死亡者，優於法令發給死亡補償，不以勞保給付抵充（法令規定可抵充）；另針對非因公務致死亡者，亦優於法令發給最低 6 個月平均工資之慰問金。
- 法令未規定，但針對員工死亡者再另發給 65 萬元～257 萬元撫卹金（區分因公、非因公）。



退休人員聯誼會

為感謝退休員工對台化公司的卓著貢獻，於 2013 年成立「退休人員聯誼會」，本公司督導宜蘭、彰化、嘉義等 3 個分會，目前共有 720 名會員。每年由公司提撥款項補助會員活動，透過舉辦交誼活動，聯繫退休員工的感情。

4.2.4 員工意見

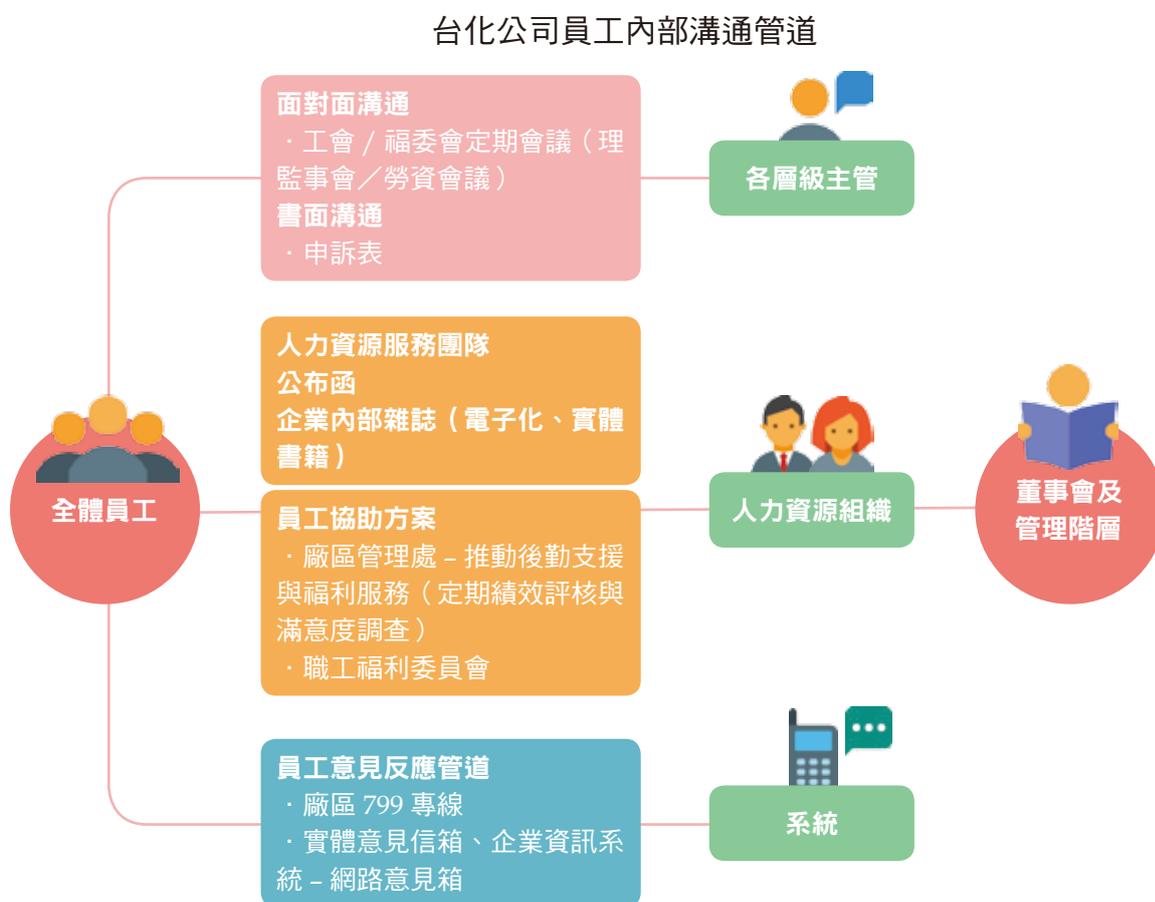
台化公司極力追求和諧的勞資關係，提供多元且暢通之溝通管道及途徑，並積極鼓勵員工提出創新想法。

員工可透過工會、福委會等組織，在定期召開的會議，資方與勞方代表充分溝通意見，並在重大勞資議題上，更優先聽取工會意見，所有員工均受勞資雙方共同協議所保護。本公司參加工會員工比例為 62.7%，員工工作規則中明訂不得以工會會員身分為由予以歧視，受此保護員工比例為 100%。

除了會議溝通外，我們也有其他溝通措施如下：

1. 在適當地點設置意見箱。
2. 企業資訊系統設立網路意見箱。
3. 各廠區設立「799」專線。

此外，對於新進大專儲備幹部，我們也透過「輔導專人」定期瞭解其於工作與生活中遭遇的困難，關懷並消弭初到新環境的不安，協助解決各項問題，使其穩定發展並降低離職率。



4.3 人才培訓與留用

員工是企業最重要的資產，也是企業永續經營的基礎。台化公司對於人員的培養已發展一套完整的訓練體系，透過 e 化訓練管理系統，循序漸進的完成各階段訓練，目前培訓體系可分為新進人員職前訓練、職務基礎訓練、職務專業訓練、幹部儲備訓練及跨機能訓練等。我們對於各個員工所需接受的訓練課程及完成期限亦均納入電腦管控，並透過電腦提示各部門應於期限內辦理訓練，如逾期未完成則由電腦持續跟催至辦理完成為止，落實培養全方位員工之訓練目標。



台化公司員工教育體系

除了各項訓練機制，我們也透過各項考核措施，激勵員工提高工作績效，考核措施包括：(1) 二級主管(含)以下人員每月辦理一次工作評核，(2) 一級主管每季辦理一次工作評核，(3) 每年年底辦理一次全體員工年終考核等。

4.3.1 員工教育訓練

除了各階段職務基礎、專業等訓練課程外，為配合各單位作業及安全需要，加強安排及輔導員工取得相關專業證照，並不定期舉辦各類主題研習課程，如「商用英文專題研習」、「目視檢測技術訓練」與「安全督導員主管訓練」等，以求提升員工個人及工作上的專業與管理能力。

為提升員工對於人權及工作安全等意識，除在人員新進期間舉辦訓練考核及任用、人事福利制度、考勤及出入廠管理等課程外，不定期辦理勞工安全衛生、勞動基準法、性騷擾防制及性別工作平等法等課程。並訂定專業證照加分晉職等級與晉升須具備之英文檢定規定，鼓勵員工多方學習，培養第二專長、外語進修、轉職訓練等，促使員工終身學習。

2016 年實體課程平均每名員工訓練時數約 25.2 小時，其中高階(含)以上主管為 19.6 小時、基層主管 32.9 小時、基層人員 25.3 小時。

台化公司近三年各類員工培訓狀況

(單位：小時)

年度	職級	中高階(含)以上主管	基層主管	基層人員	全公司平均時數
2014	合計	14.0	31.1	20.0	20.3
	女性	10.3	26.9	15.4	15.8
	男性	14.1	31.3	21.2	21.1
2015	合計	12.4	33.4	23.7	22.7
	女性	33.7	26.9	25.0	25.2
	男性	12.1	33.7	23.3	22.3
2016	合計	19.6	32.9	25.3	25.2
	女性	13.5	18.5	34.8	33.0
	男性	19.7	33.8	23.2	24.0

註：1. 中高階(含)以上主管係指經營主管、一級主管及二級主管。

2. 女性中階及基層主管平均訓練時數低，係因年資較高職務上所需訓練均已完成。

3. 女性中階主管 2015 年平均訓練時數較其他年度高，主因當年度新晉升中階主管較多，安排訓練課程較多。

台化公司近三年各階段訓練執行完成率

(單位：%)

年度	職級	職務基礎訓練	職務專業訓練	年度訓練計畫
2014		100	99.9	99.5
2015		100	96.5	99.6
2016		100	99.8	100

註：完成率係指當年度應辦理之訓練科目於當年度內辦理完成之比率



此外，鑒於各廠區之廠門安全管理，係由公司內部警衛同仁負責，因此所有警衛人員均須接受完整的警衛專業課程訓練，包含：工業安全（消防、急救、安全與衛生）、警衛工作規範、出入廠管理規則及相關規定、相關法令常識（刑法、民法）、體能訓練及擒拿、跆拳道等戰技、消防車、救護車等駕駛訓練等，同時，每月進行規章制度測驗及體能測驗，以維持其良好的專業水準及體能。

另外，也針對執勤中現場實例及案例研討進行分享，包括：緊急事故應變處理、電話禮儀、執勤禮儀等訓練，以避免逾越勤務守則或侵犯人權之事件。

4.3.2 e-learning 數位學習與知識管理系統

為提供員工多元自主的學習管道，台化公司自 2000 年起開始使用企業發展之 e-learning 數位學習系統，2016 新增 100 套課程，累計已有 1,002 套課程，並設立「員工學習網站」，提供各類網路課程、文章、新書、演講活動等學習資源，方便員工彈性上網學習，另自 2005 年 4 月起企業每月發行「學習電子報」，通知員工上網學習，即時獲得最新學習資訊，拓展員工新知，至 2016 年底為止共計已發行 137 期電子報。



數位學習與知識管理系統 1



數位學習與知識管理系統 2



數位學習與知識管理系統 3

此外，企業從 2000 年起著手推動知識庫管理系統，將企業內各類制度及各單位具啟發性與參考價值的知識、技術經驗等文件建置於共享平台，台化公司員工可隨時分享及查閱，有效傳承企業知識管理。目前依機能別共建置有 11 大類，累計有 20,975 筆資料（2016 年新增 450 筆）。

4.4 工作環境

藉由審查、稽核與溝通並透過教育訓練與要求，確保全體人員實質參與安衛環管理活動，採取適當之矯正措施，持續改善；並加強採購與承攬系統中有關安衛環之要求，進而達到「零工傷、零災害、零污染」的目標以創造永續經營的環境，各項作業皆嚴格要求人員遵循 SOP 作業，設備設施皆嚴格要求本質安全，提供作業人員一個安全的作業環境。針對高風險作業及假日施工，另訂有相關申請程序之管理辦法，須經過高階主管評估審核同意後，才可獲得作業許可，以提升人員作業上的安全。提供給員工安全的作業環境是我們的責任，同時十分注重員工意見，並以「安全、關懷」作為管理準則，各項安全衛生管理之建議，皆有良好的反應管道，能夠快速即時的進行改善，並設有廠區護理人員針對員工需求給予專業的醫護指導與諮詢。

近幾年來，我們也與政府機關配合，於麥寮廠區辦理高風險作業安全宣導會及高階主管座談會，針對各種高風險危害作業進行改善及研討，如：火災、爆炸及侷限空間等，不斷地提升現場作業環境之安全。另外，2016 年龍德廠區與勞動部職業安全衛生署及宜蘭縣政府成立安衛家族，以母雞帶小雞的方式，對於家族內之中小型企業於安全衛生上執行之困難點給予不同的協助。

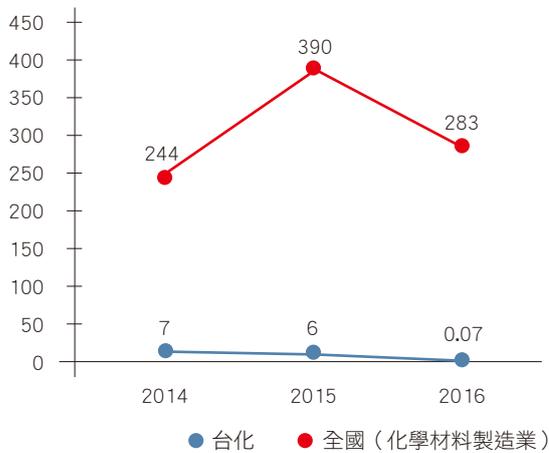


龍德安衛家族

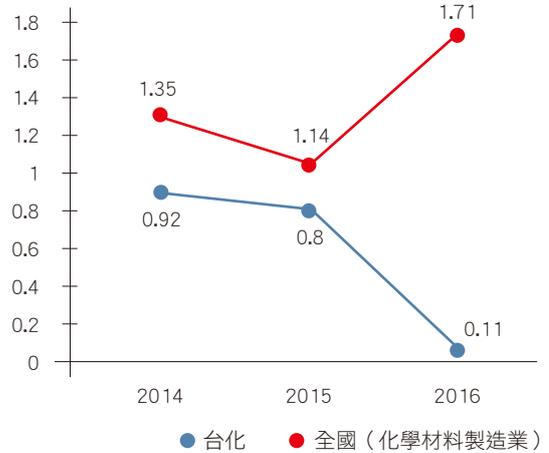
經統計 2014 ~ 2016 年與全國化學材料製造業工安績效比較，最近 3 年扣除交通職災之職工傷害失能傷害頻率、嚴重率及綜合傷害指數遠低於勞動部公告資料，這是努力加強員工危害辨識能力及安全宣導、加強各項機械設備本質安全，以避免類似異常再次發生的成果。

年度	台化公司（員工）			基本化學材料製造業（勞動部資料）		
	失能傷害 頻率	失能傷害 嚴重率	總和傷害 指數	失能傷害 頻率	失能傷害 嚴重率	總和傷害 指數
2014	0.92	7.00	0.08	1.35	244	1.57
2015	0.8	6.00	0.07	1.14	390	0.67
2016	0.11	0.07	0	1.71	283	0.4

失能傷害嚴重率



失能傷害頻率



年度	男員工	女員工	合計
2014	9,122,000	1,344,000	10,466,000
2015	27,510.5	4,275.5	31,786
2016	0.30	0.32	0.30

註：出勤時數 = 報告期間員工人數 * 250 工作日 * 8 小時；缺勤時數包含病假、公傷假時數。

4.4.1 職場安全管理

為吸收各項專業領域知識，本公司積極與國內外各專業團隊交流，以獲得各項指導及技術，例如：定期與勞動檢查機構舉辦各項座談會與觀摩會、與當地主管機關共同辦理緊急應變演練、指派消防人員至國內專業消防訓練單位進行實火訓練、委託德國萊茵公司及英國勞氏驗證協會進行全面檢視、驗證及建議、委請美國 IHS 公司指導本企業製程危害分析 (PHA) 等，使得本公司安全衛生、風險評估及消防管理作業推動能與國際接軌，亦可與政府機關相互支援，將各項資源發揮到最大之效益。另各廠區會定期召開職業安全衛生委員會，各廠區委員會人數及勞工代表說明如下表：

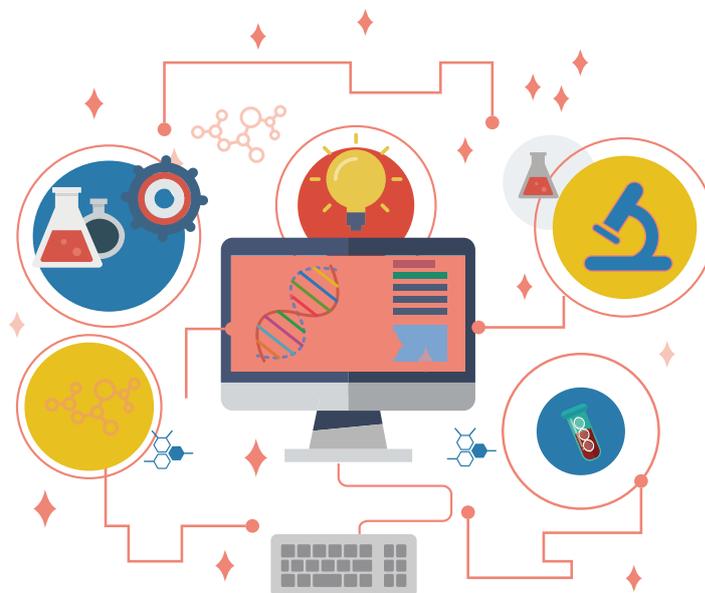
廠區	主持會議最高主管	職業安全衛生委員人數	勞工代表人數
麥寮廠區	張吉柱副總	7	3
新港廠區	胡志明處長	28	14
彰化廠區	曾文廣經理	22	10
龍德廠區	黃金福協理	15	7

A. 製程安全管理 (Process safety management,PSM)

近年來依據美國職業安全衛生署 (OSHA) 規範，整合推動 14 要項之 PSM 作業，至目前已設置各層級 PSM 專人共 56 人，專司推動與控管各部門之 PSM 管理作業及確保 PSM 作業品質，同時訂定嚴格的查核內容，以辦理所有製程廠之 PSM 14 要項完整性稽核作業，並定期舉辦「PSM 作業交流及 PSM 專人座談會」。

為使各製程安全管理稽核人員充分瞭解 PSM 稽核技巧與績效查核重點，2014 年要求各廠處參與企業辦理之「PSM 稽核技巧與績效查核訓練」，邀請專業學者蒞臨講授指導，並輔以實務演練，以落實績效查核機能。2015 年要求各層級 PSM 專人參與企業「失誤模式與影響分析 (FMEA) 技術實務研習」，以持續精進及 PSM 專人相關專業能力，並辦理 PSM 專人認證作業設備可靠性 (MI) 項目等，以落實 PSM 推動機能。2016 年依國外石化產業事故統計資料，顯示製程於開、停車或維修等非常態作業期間亦有相當危害風險，特委託美國 IHS 公司指導本公司 PHA 引導員、PSM 專人等 10 位，以提昇 PHA 廣度及強化非常態作業之危害鑑別。另持續辦理 PSM 專人認證作業 (員工參與、製程安全資訊等 6 項目)，落實 PSM 推動機能。

此外，為了解本公司 PSM 推動成效並持續改善，2016 年委託第三方公正單位抽樣對本公司麥寮廠區其中 5 個廠進行 PSM 績效查核作業，結果均能符合 OSHA 對 PSM 之要求。



B. 製程變更管理 (Management of Change , MOC)

為確保任何設計、設備、原物料或操作條件改變後不會對製程造成危害，積極落實執行製程危害分析，自 2011 年起每年初排定年度執行 MOC 輔導評核計畫，結合交流活動並推動至台灣各廠區，針對 27 個製程廠處，以廠區別劃分為五小組 (麥寮廠區分為麥寮、海豐小組)，派請 4 位事業部 PSM 專人擔任小組長 (以非自身事業部為原則) 主導交流活動及評核，2016 年 MOC 輔導評核作業結果顯示，各廠均能於變更前完成評估及有關控管措施，避免變更衍生可能危害。

4.4.2 消防管理作業推動

為強化企業內各生產廠緊急應變與消防救災能力，遇重大火災發生時，可即時通知事故發生地點鄰近廠相互調用消防救災器材及人力支援，由台塑、南亞、台化及塑化四大公司組成自衛消防隊（協助專業消防隊救災），台化公司於麥寮廠區已編制 96 人；麥寮以外廠區編制 133 人。另為加強自衛消防隊員消防救災專業知能，麥寮廠消防隊於麥寮廠區進行實火訓練，其他廠區則派員至消防署南投竹山訓練中心及新竹市明湖訓練基地接受滅火技能訓練，以增進其面對災害時之緊急應變能力，2014~2016 年已累計派訓 458 人。



槽車止漏控制



槽車火災控制

4.4.3 員工健康管理

員工是公司最重要的資產，維護員工健康是我們的責任，因此除了依「勞工健康保護規則」及企業「健康管理辦法」，辦理員工依不同作業類別進行一般及特殊作業健康檢查外，並安排醫護人員蒞廠作健康指導與照護，另在法定健檢項目外，增加 α 胎兒蛋白、癌胚胎抗原、口腔癌篩檢、高密度脂蛋白膽固醇等檢查，以進一步照顧員工的健康。

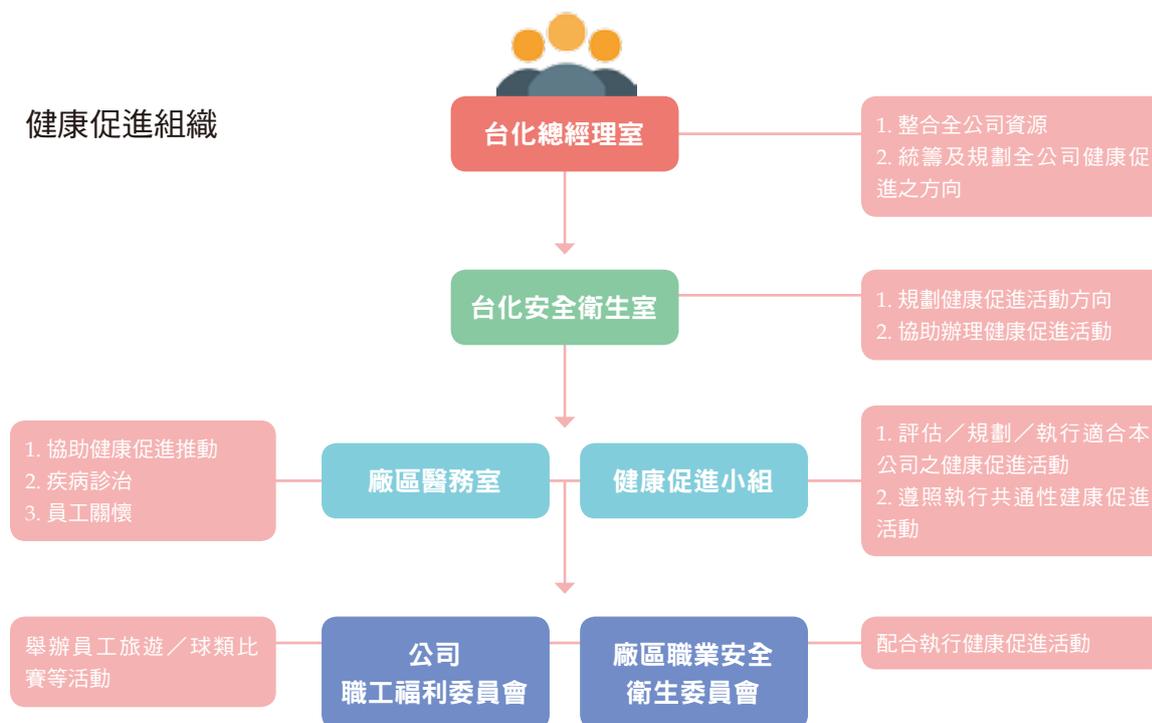
針對各種特殊作業（如噪音、危險品）場所範圍進行警示線劃定及標示，嚴格要求員工確實使用適當防護具，並委託第三公信團體定期辦理各特殊作業場所作業環境測定，持續檢討工程改善措施。

為強化員工對飲食、運動及健康的認知，陸續辦理身心衛教關懷宣導等活動，如菸酒防治、健康飲食及體適能等，2016 年度分上下年度共辦理 30 場次健康講座（如下表）。對於員工餐飲，我們也請營養師協助伙食菜單設計，提供員工健康飲食，並每月公佈營養師飲食營養衛教資訊，提升同仁健康飲食觀念。

上半年度	下半年度
如何不生病	防治過勞、找回活力
大腸癌防治講座	菸檳酒防治、流感
痠痛再見！骨頭勇健	心肌梗塞防治
健康飲食	紓壓、真食物，真滋味
何謂養生藥膳飲食	中醫健康養生之道 - 減重系列健康講座
2016 年度「享瘦班」減重活動	失眠經絡營養防治之道
防癌新未來	經絡按摩養生活動

為持續推動員工健康管理，由本公司麥寮安全衛生室協助規畫成立健康促進組織，並邀請福委會及醫務室共同推動健康促進活動，俾落實關懷員工之安全與健康。特別對於從事噪音、特定化學物質等特別危害健康作業員工，進行特殊健康檢查及實施健康分級管理，2016 年特殊健康檢查結果沒有職業病異常的案例。

各廠區設有醫護人員，提供個人健康指導與諮詢，讓員工獲得體重管理、菸害防制、健康講座、預防保健與傷病診治等良好的健康照護，更進一步結合長庚醫院提供醫學中心級的醫療與保健服務，推動預防醫學與疾病防治，加強員工健康意識。



藉由統計每位員工飲食性質，及分析員工年齡結構（男平均 49 歲、女平均 37 歲），歸納出餐廳油、鹽用量太高是導致代謝症候群及肥胖的主要原因，因此我們在麥寮廠區積極推動健康促進事項，如健康自主減重活動、戒煙活動、工作環境安全測定等。以代謝症候群及減重為麥寮廠區首要執行改善項目，分析原因並排定年度心血管疾病衛教宣導、心血管防治、衛教飲食等多項執行計畫，另外在各廠區辦理晨間路跑活動。

目前本公司麥寮廠區員工總人數為 1,687 人，根據 2015 年度員工健康檢查報告，其中體重 BMI 值（身體質量指數）超過 27Kg/m² 為肥胖人數有 415 人，佔體檢人數的 24.6%，鑒於員工因體重超過標準，易造成心血管及身體代謝異常等疾病，及豎立健康減重觀念，預防慢性疾病及癌症的發生率，持續辦理「麥寮廠區 2016 年度健康體重自主管理活動」，麥寮廠區 2016 年度麥寮廠區合計減重 894 公斤，達成減重 500 公斤之目標，比預期多出 394 公斤，另麥寮廠區減重結果更獲頒雲林縣 2016 年度「超級健康減重團體獎」。



超級健康減重團體獎領獎

4.4.4 政府健康職場推動活動參與

本公司近幾年積極參與衛生福利部及勞動部共同推動之績優健康職場獎，龍德、新港廠區與麥寮醋酸廠在 2015 年同時獲得優健康職場 - 樂群健康獎。此外，為保障職場上人員健康安全，於各廠區設置 23 台 AED 並加強 CPR+AED 訓練，進一步爭取在員工發生心室纖維顫動猝死前的第一時間，迅速取得 AED 急救，並訂定「自動體外心臟電擊去顫器 (AED) 每月定期檢查表」，要求所屬單位的工安人員負責管理 AED，執行每月定期檢查。2016 年獲頒衛福部 AED 認證場所，接受訓練員工人數已超過該廠區總人數 70%。



海豐廠 AED 場所認證



台灣醋酸公司 AED 場所認證





環境永續

5.1 環境保護的承諾	80
5.2 環境會計	82
5.3 節水節能暨溫室氣體減量	83
5.4 工廠環境保護	88
5.5 產品安全衛生責任	92

5.1 環境保護的承諾

本公司安全衛生環境保護政策依循台塑企業安全衛生環境保護政策，對外宣誓本企業保護環境與維護社區安全的決心外，對內則砥礪所有員工須充實自己的專業，以安全衛生環保做為任何決定的最基本考量，每一個人皆應以身作則、從我做起，將安全衛生環境保護視為自己的責任。

5.1.1 安全衛生環境保護政策

我們深信環境保護與工業發展並重；確保產品安全、確保員工、包商、廠區與社區安全是企業社會責任，更是企業競爭力的一部份。

我們認為每一件災害、事故，不論多大多小都是可以避免防範的；透過企業的價值觀，運用組織與制度的力量，讓企業內各廠的工作水平達到可接受之標準；要達到此目標，所有主管都必須對制度有適度的參與及瞭解，提供足夠的訓練，要求制度徹底的執行與不斷改善來確保政策與目標之達成。

所有同仁必須隨時充實自己的專業、以安全衛生環保為做任何決定的最基本考量，徹底瞭解制度精神及貫徹制度的執行，對問題以追根究柢的態度面對，並以業界最佳作業模式不斷改善進步。

以身作則、從我做起，維護同事、鄰居、自我的安全；維護自然環境的清潔；維護公司資產；以永續經營為目標，這是我們每一個人的責任。



5.1.2 環保作業準則

本公司秉持台塑企業二位創辦人自創業以來「勤勞樸實、追根究柢」的精神，鑑於台灣缺乏資源，追求以最少資源生產物美價廉的製品，共同為發展台灣經濟、繁榮社會而努力，多年來在追求經濟成長之際，我們也一直堅持「環保與經濟並重」的理念，積極推動污染防治及環境保護，我們的作業準則為：



在建廠設計階段即以最佳可行技術（Best Available Technology, BAT）及最佳可行控制技術（Best available control technology, BACT）的理念，採用最先進及能源效率最佳之製程及污染防治設備；運轉以後即嚴格控管水資源及能源的耗用，並不斷檢討改善。



以止於至善、不斷改善之理念，積極推動各項環保改善作業並訂定年度目標，定期掌握及檢討目標達成進度，對於目標落後之廠處加強輔導，執行成效良好之廠處則予以鼓勵，提升員工參與感及成就感。



對於廠址所在地之空氣、土壤、地下水、海域、居民健康等環境議題都非常在意且關切，並以零污染為目標。

5.1.3 安衛環組織架構及職掌

為強化本公司安全、衛生、環保管理及永續經營需要，本公司內部設有安全衛生處直屬總經理室，綜理負責全公司安全、衛生、環保相關政策整合、制修訂相關管理辦法並據以執行，各廠區亦設有安全衛生室，負責廠區內安全、衛生及環保事務推動。另本公司每月定期召開「安衛環聯繫會」、廠區每季召開「安全衛生委員會」等會議，由公司高階主管、廠區經營主管、各廠廠長、安環衛人員、員工進行溝通檢討，期許在安衛環之管理上，能達到零工傷、零災害、零污染。

5.1.4 安衛環管理系統

為落實安衛環管理，本公司將安衛環管理規定予以制度化，以供員工及承攬商遵守，藉由制定安衛環管理辦法、管理資訊系統、辦公室自動化系統等，透過完善制度強化安衛環管理，同時藉由不斷追求改善，以達零污染之目標。本公司麥寮、新港、彰化、龍德等 4 個廠區，共 34 個廠處均已順利通過 ISO 14001 環境管理系統之驗證、OHSAS 18001 職業安全衛生管理系統驗證、台灣職業安全衛生管理系統（TOSHMS）驗證。



5.2 環境會計

台塑企業電腦化經營管理早已卓然有成，現在更進一步應用在環保管理層面上，透過環境會計制度的導入，掌握企業環境支出資訊、評估環境支出效益並將企業環保作為，具體且正確的向利害關係人揭露相關資訊。

依據環保署定義，環境會計分為環境成本及環境效益兩項，環境成本主要統計企業為減輕、預防或移除因營運活動所造成對環境的衝擊，以及改進資源的利用效率，而投入的資本投資與費用支出。環境效益則是用來衡量企業執行環境保護活動而減少的環境衝擊，或改善的環境污染。

本公司於 2008 年 10 月導入環境成本會計制度，經統計，2016 年所投入的環境支出達 12.5 億元，另為進一步掌握環境支出效益，於 2009 年 10 月開始實施環境效益會計制度，本公司所屬台塑企業為國內第一家將直接環境效益資訊納入環境會計制度的企業，充分展現台塑企業環保管理之決心與能力。

前述環境會計制度之推動，可讓環境設備之投資、維護、研發、規費等環境活動財務資訊明確記錄，使本公司可從環保角度進行經營決策分析，有助於公司競爭力之提升。

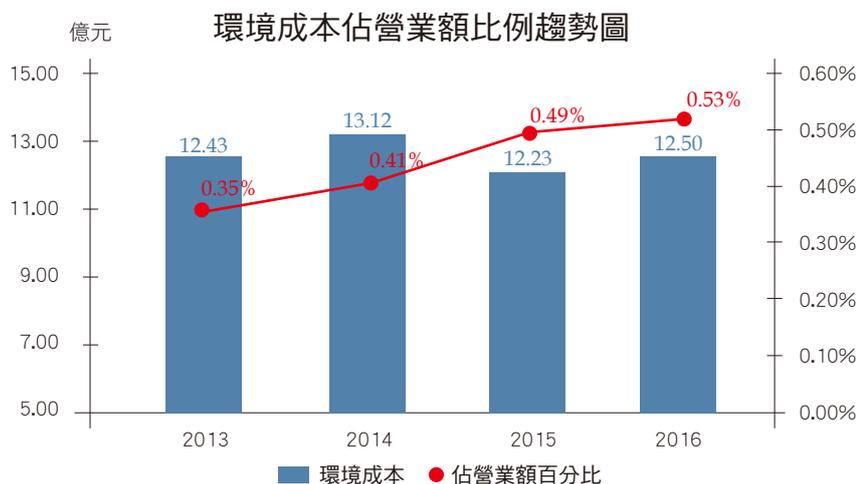
台化公司 2016 年
環境成本明細表

單位：新台幣佰萬元

類別	項目	金額
環境成本	企業營運成本	823
	供應商及客戶之上下游關聯成本	34
	管理活動成本	250
	社會活動成本	12
	規費稅捐及能源稅等其他費用	131
	合計	1,250
2016 年營業額		237,188

註 1：表內「企業營運成本」包含台塑企業進行綠色採購衍生費用、對製造或銷售產品之回收及再製費用、推行環境保護而提供產品服務衍生費用等項目支出。

註 2：2016 年環境成本統計固定資產以折舊費用計入。



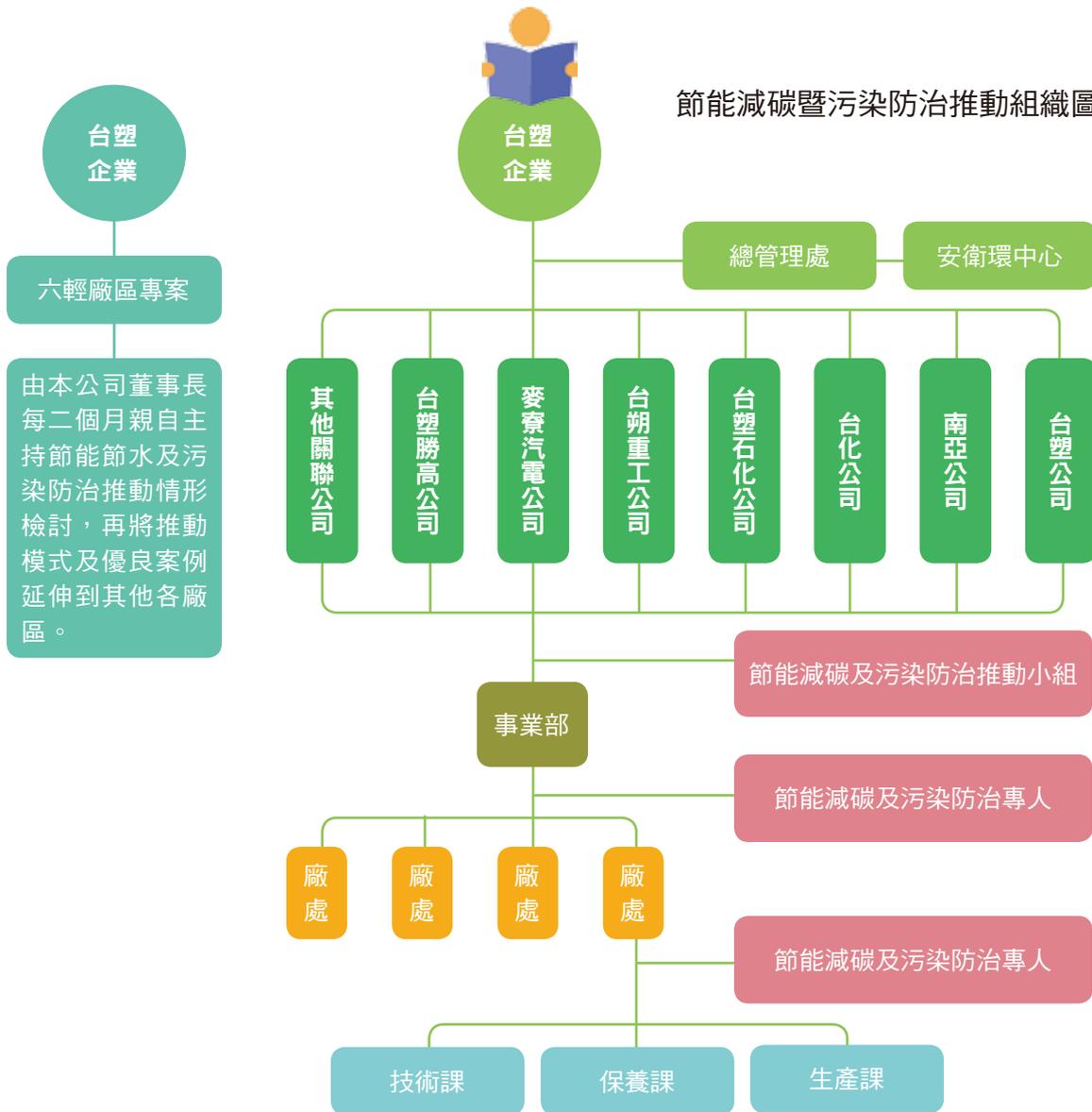
5.3 節水節能暨溫室氣體減量

近年來台塑企業為響應水資源保育及節能減碳等議題，整合全企業資源，於 2006 年成立「節能減碳暨污染防治推動組織」強力推動，並指派本公司洪福源副董事長擔任總召集人，統籌推動各公司節水節能及污染防治改善工作，並於 2008 年納入燈具節能、環境會計、綠色產品、綠色採購、辦公室環保、資源回收及綠建築等項目，以擴大環保的推動範圍。

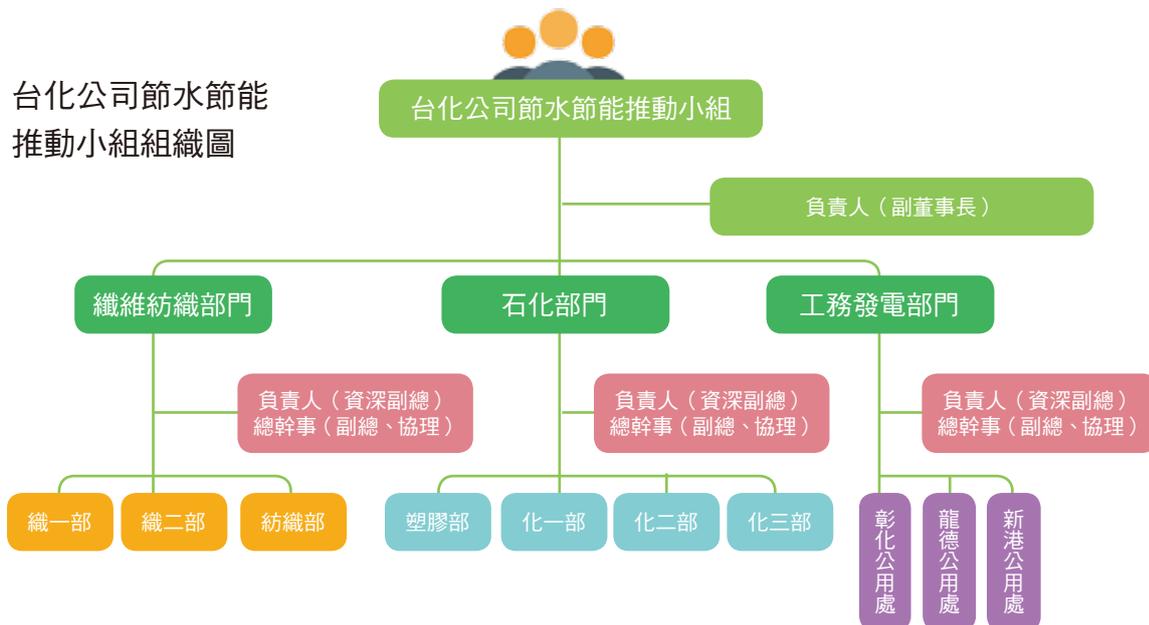
為使節水節能作業落實執行，本公司由副董事長擔任負責人，指派協理級主管擔任纖維紡織、石化及工務發電部門之各事業部節水節能推動小組負責人，每月定期召開『節水節能成效檢討會議』，編制架構及職責如下表；透過研擬專案、改善議題、舉辦觀摩研討會及各種輔導計畫等活動，以減少資源與能源的浪費，降低營運成本，達到節能減碳的多重效益。歷年來（2000 年至 2016 年止）完成的節水、節能及溫室氣體減量改善案件達 3,189 件（節水 629 件、節能 2,560 件），累計共節水 31,762 仟噸、減少 3,185 仟噸的二氧化碳排放量。此外，本公司於 2016 年認購 230 萬度綠電，藉由認購綠電方式支持政府再生能源發展，實踐環境永續及企業社會責任。



節能減碳暨污染防治推動組織圖



台化公司節水節能推動小組組織圖



5.3.1 節水改善績效

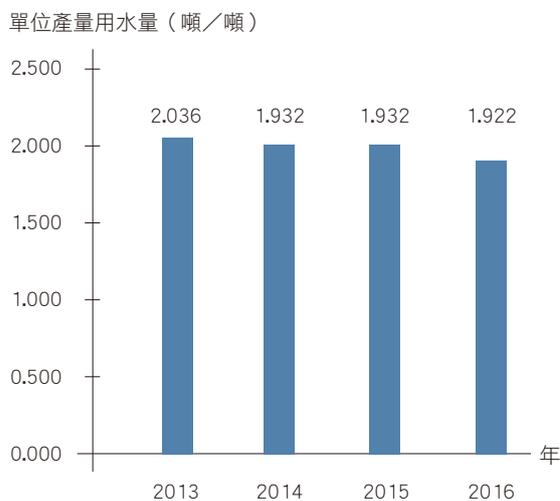
本公司彰化、龍德、新港、麥寮等 4 個廠區用水主要取自河川、湖泊及水庫等地面（水），僅龍德廠區少量使用地下水；在水資源有限的條件下，為能永續使用水資源，藉由推動製程用水減量、節水管理措施及降低蒸發損失等措施以降低用水需求，累計至 2016 年改善件數共 629 件，投資金額 26 億元，年效益 4.1 億元（節水績效如下表所示）；麥寮廠區 2016 年單位產量用水量為 1.922 噸／噸（單位產量用水量如下附圖所示），有逐年下降趨勢。

此外全面加強所轄各廠區的雨水收集作業以提高雨水收集面積，利用設置雨水儲槽妥善儲存及利用等作法，有效將雨水貯留再利用。以麥寮廠區為例，2016 年雨水回收率達 82%、雨水平均回收量為 3,600 噸／日；另依經濟部公告「用水計畫書審查作業要點」之計算公式用水回收率（R2）= 總回用水量 / （每日補充水量 + 總回用水量），並以麥寮廠區 2016 年總回用水量 4,268,622 噸／日推算，用水回收率（R2）為 90.5%。

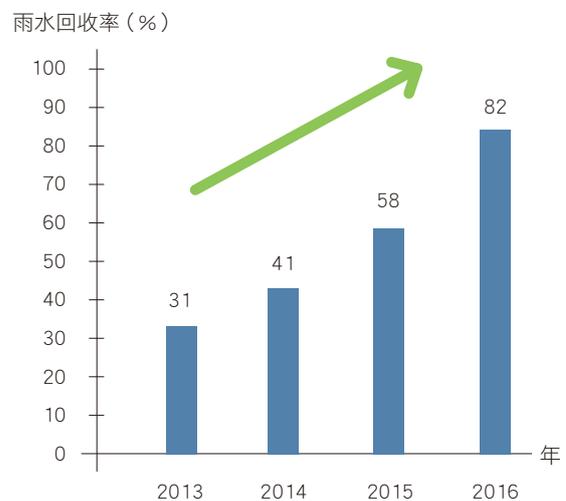
台化公司 2000 ~ 2016 年歷年節水執行情形

項目 \ 年度	2000 ~ 2015 年	2016 年	累計量 (2000 ~ 2016 年)	持續進行中	總計
改善件數	554	75	629	61	690
節水量 (噸／日)	86,072	949	87,021	4,223	91,244
投資金額 (億元)	25.9	0.1	26.0	9.2	35.2

麥寮廠區 2013 ~ 2016 年
單位產量用水量趨勢圖



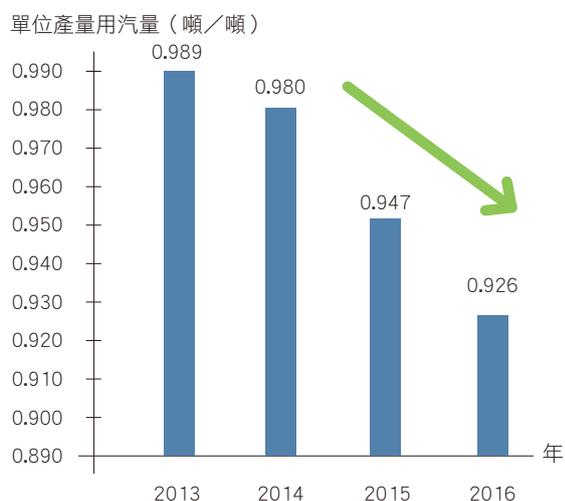
麥寮廠區 2013 ~ 2016 年
雨水回收率趨勢圖



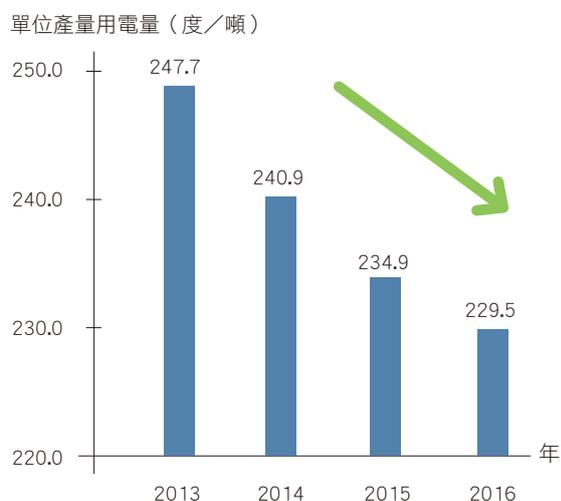
5.3.2 節能改善績效

近年來經由不斷檢討強化跨廠及跨公司之資源整合，本公司整體的能源效率已大幅提高，達到廢熱充分回收再利用及溫室氣體減量目的，自 2000 年至 2016 年累計改善件數共 2,560 件，投資金額 65.1 億元，累計效益 81.5 億元；另麥寮廠區 2016 年平均用汽量為 824 噸／小時、平均用電量為 204,160 度／小時，單位產量用汽量用汽量為 0.926 噸／噸、單位產量用電量為 229.5 度／噸，呈現逐年下降之趨勢。

麥寮廠區 2013 ~ 2016 年
單位產量用汽量趨勢圖



麥寮廠區 2013 ~ 2016 年
單位產量用電量趨勢圖



台化公司 2000 ~ 2016 年歷年節能執行情形

項目 \ 年度	2000 ~ 2015 年	2016 年	累計量 (2000 ~ 2016 年)	持續進行中	總計
改善件數 (件)	2,126	434	2,560	281	2,841
節省蒸汽 (噸/小時)	753.8	63.0	816.8	116.0	932.8
節省電力 (仟度/小時)	86.8	7.7	94.5	9.4	103.9
節省燃料 (噸 / 小時)	12.7	2.5	15.2	0.5	15.7
CO ₂ e 減量 (仟噸)	2,932	253	3,185	281	3,466
投資金額 (億元)	51.8	13.3	65.1	21.6	86.7
投資效益 (億元 / 年)	74.5	7.0	81.5	8.3	89.8

5.3.3 溫室氣體排放量盤查

本公司為善盡社會責任依 ISO 14064-1 之規範推動溫室氣體排放量盤查及查證相關作業，並委由英國標準協會 (British Standards Institution, BSI) 及台灣檢驗科技公司 (System & Serviced Certification, SGS) 完成 2006 ~ 2015 年溫室氣體排放量查證。龍德、彰化及新港廠區由 SGS 驗證機構查證，麥寮廠區則由 BSI 驗證機構查證，2015 年度各廠區溫室氣體排放量統計如下表，溫室氣體直接排放量 (範疇一) 為 6,905,125 公噸 CO₂e、間接排放量 (範疇二) 為 3,706,566 公噸 CO₂e，溫室氣體總排放量為 10,611,691 公噸 CO₂e。2016 年度尚在查證中，將依環保署溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法，在 8 月底於國家溫室氣體登錄平台完成申報。

台化公司 2015 年溫室氣體排放量

單位：公噸 CO₂e

廠區	麥寮廠	新港廠	彰化廠	龍德廠	各範疇小計
範疇一	1,899,996	2,656,443	971,959	1,376,727	6,905,125
範疇二	3,704,246	1,263	419	638	3,706,566
廠區小計	5,604,242	2,657,706	972,378	1,377,365	10,611,691

資料來源：依 SGS 及 BSI 驗證機構盤查報告

本公司 2015 年麥寮以外廠區能源使用總量約 5.2×10^{16} 焦耳，溫室氣體排放量主要來自公用廠燃煤佔 97.05%，麥寮廠區能源使用總量約 3.2×10^{16} 焦耳，溫室氣體排放量主要來自企業內購電力佔 27.69% 及企業內購蒸汽佔 37.91%；另以 2015 年度營業額 2,304.1 億元為基礎，能源密集度約為 365 千焦耳/元。

台化公司 2015 年溫室氣體主要排放源及能源用量彙總表

麥寮廠區				
排放源	用量 (A)	熱值 (B)	能源使用總量 (A) * (B)	CO ₂ e 排放量佔比
企業內購電力	2,612,274 仟度	3.6×10^3 KJ / 度	9.4×10^6 GJ	27.69%
燃油	50,643 公秉	4.1×10^7 KJ / 公秉	2.1×10^6 GJ	3.03%
燃氣	339,749 M ³	3.8×10^3 KJ / M ³	1.3×10^4 GJ	14.05%
企業內購蒸汽	7,366,648 公噸	2.8×10^6 KJ / 公噸	2.1×10^7 GJ	37.91%
	合計		3.2×10^7 GJ	82.68%

麥寮以外廠區

排放源	用量 (A)	熱值 (B)	能源使用總量 (A)*(B)	CO ₂ e 排放量佔比
燃煤	2,096,832 公噸	2.4*10 ⁷ KJ /公噸	5.1*10 ⁷ GJ	97.05%
燃料油	17,690 公秉	4.1*10 ⁷ KJ /公秉	7.3*10 ⁵ GJ	1.15%
外購電力	4,097 仟度	3.6*10 ⁶ KJ /仟度	1.5*10 ⁴ GJ	0.04%
外購蒸汽	0 公噸	2.8*10 ⁶ KJ /公噸	-	0%
合計			5.2*10 ⁷ GJ	98.24%

資料來源：1. 台塑企業溫室氣體盤查電腦資料庫
2. 焦耳 (Joule, 英文縮寫為 J) ; 1KJ=1,000J ; 1GJ=10⁹J。

5.4 工廠環境保護

台化公司自創立以來秉持工業發展與環保並重之經營理念，以追根究柢精神做好環境保護工作，依最佳可行控制技術 (BACT) 原則，採用最佳製程技術、最佳污染防制設備及配合完善之環保管理系統等三項原則進行建廠，並不斷致力於降低污染物排放改善，累計歷年來在各項污染防制設備改善工程共完成 1,066 項，投資金額達 166 億餘元，尚在進行之各改善工程合計 15 件，預計再投資 9 億 2 千萬餘元，歷年來投入各項污染防制改善工程支出，如右表：

各項污染防制改善工程支出統計 (截至 2016 年)

	類別	件數	投資金額 (仟元)
已完成	廢氣	540	8,220,233
	廢水	444	7,561,412
	廢棄物	37	358,432
	噪音	45	482,779
	合計	1,066	16,622,856
進行中	廢氣	9	737,955
	廢水	5	174,206
	廢棄物	1	7,314
	噪音	-	-
	合計	15	919,475
總計		1,081	17,542,331

5.4.1 空氣污染防制

本公司在空氣污染防制上積極不斷謀求改善，並採購 FTIR 紅外線光譜儀 3 台及 GasFind IR 紅外線顯像測漏儀 11 台，以監控制程氣體洩漏；另汽電共生燃煤機組自 2007 年起依法規要求每二年委託合格檢測公司進行排放管道戴奧辛定期檢測，檢測結果均能符合排放標準。

5.4.2 水污染防治

本公司各廠區所發生之製程廢水，依廢水發生源的特性妥善規劃廢水處理設施，以使排放水質符合國家放流水的標準；依水污染防治法規規定及所屬廠區位置，採取海洋放流（如麥寮園區排放至台灣海峽）、河川放流（如龍德廠區排放至宜蘭新城溪、新港廠區排放至嘉義朴子溪、彰化廠區排放至台中烏溪）排放至鄰近承受水體。

此外，龍德、彰化、新港及麥寮廠區均設置放流水自動連續監控系統（共計 5 套），24 小時監測水量、水溫、pH、導電度、COD、SS 等項目，並即時連線至地方主管機關。

5.4.3 廢棄物管理

對於廢棄物的管理以源頭分類、製程減廢及回收再利用等作業，以減少焚化掩埋之廢棄物量，並以達零廢棄、零掩埋為積極目標。在廢棄物委外處理上以再利用為優先，其次為焚化、熱處理與掩埋。2016 年本公司產生之事業廢棄物共 285,314 噸，資源化再利用（含煤灰）有 255,296 噸（佔 89.48%），其餘一般事業廢棄物 30,018 噸（其中包含有害事業廢棄物 10.08 噸），均送合法處理機構妥善處理，如下表：

事業廢棄物種類	有害		一般				合計
	處理方式	固化	資源化／再利用（含煤灰）	焚化	熱處理	掩埋	
發生量（噸）	10	255,296	9,637	10,167	8,079	2,125	285,314
比例（%）	0.003	89.48	3.38	3.56	2.83	0.75	100

資料來源：環保署空污、廢水、廢棄物申報網站

5.4.4 毒化物管理

本公司為確保各廠毒性化學物質運作場所及設施運作正常，皆依據毒性化學物質管理法規定取得主管機關核准文件，並加強推動毒化物運作自主管理及辦理每年至少 2 次之危害預防及應變計畫演練。



5.4.5 土壤及地下水管理

為有效掌握土壤及地下水品質，本公司在龍德、彰化、麥寮、新港等廠區內設置地下水監測井，定期委託合格檢測機構取測土壤及地下水水質，以做好地下水監控管理；另為確保洩漏污染事故能儘速獲得控制，經參考經濟部工業局土壤及地下水整治流程，並向美國專家請益後，針對已發現污染及潛在污染兩種情況，由台塑企業規劃訂立「土壤及地下水污染整治及檢測管理計畫」予以控管。此外，依土壤及地下水污染整治法本公司 2016 年度申報並繳納土壤及地下水污染整治費用共 99,239,797 元，而環保署也核退本公司所申請 2015 年投入防制土壤及地下水之工程費用計 23,839,053 元。

5.4.6 空氣、水及廢棄物排放資訊

2016 年台化公司各項環境資訊統計

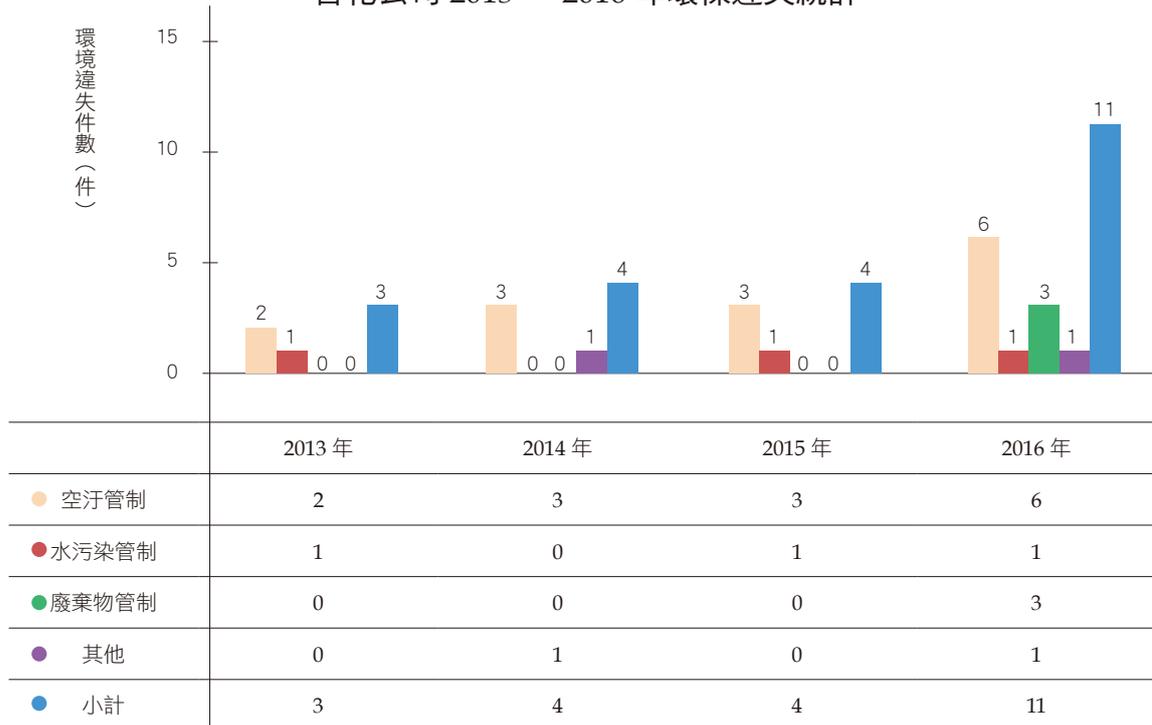
類別	各項環境資訊	廠區				總計
		龍德	彰化	麥寮	新港	
空氣污染 排放管理	硫氧化物 SOx	143.75 噸/年	262.83 噸/年	246.58 噸/年	544.59 噸/年	1,197.75 噸/年
	氮氧化物 NOx	501.32 噸/年	1,098.15 噸/年	997.03 噸/年	2,298.00 噸/年	4,894.50 噸/年
	揮發性有機物 VOC	105.60 噸/年	30.16 噸/年	460.90 噸/年	88.82 噸/年	685.48 噸/年
	粒狀物 TSP	93.14 噸/年	20.49 噸/年	60.17 噸/年	77.73 噸/年	251.53 噸/年
水資源 管理	地面水 (A)	38,336 噸/日	27,027 噸/日	41,667 噸/日	32,565 噸/日	140,333 噸/日
	地下水 (B)	728 噸/日	-	-	-	728 噸/日
	總用水量 (C)=(A)+(B)	39,064 噸/日	27,027 噸/日	41,667 噸/日	32,565 噸/日	141,061 噸/日
水資源 管理	廢水排放量 (陸放)	9,439,169 M ³ /年	8,168,666 M ³ /年	-	2,539,938 M ³ /年	20,147,773 M ³ /年
	廢水排放量 (海放)	-	-	6,319,286 M ³ /年	-	6,319,268 M ³ /年
廢棄物 管理	一般廢棄物 委託處理量	10,651 噸/年	4,518 噸/年	11,518 噸/年	3,321 噸/年	30,008 噸/年
	有害廢棄物 委託處理量	-	-	10 噸/年	-	10 噸/年
	廢棄物 再利用量	71,485 噸/年	58,792 噸/年	927 噸/年	124,091 噸/年	255,296 噸/年

資料來源：環保署空汙、廢水、廢棄物申報網

5.4.7 環保違失

本公司因屬石化上、下游集中產業而成為中央及當地環保主管機關主要查核對象（3次／日），2016年度並未發生重大洩漏，惟尚有11件環保違失（均非屬實質環境污染），為此本公司已虛心自我檢討深入探討問題癥結，針對安衛環管理提出各項精進改善措施。

台化公司 2013 ~ 2016 年環保違失統計



5.4.8 重大環境議題說明

(一) 彰化廠汽電共生設備操作許可證駁回

彰化縣政府於2016年9月29日違法駁回本公司彰化廠汽電共生機組固定污染源操作許可證展延申請，導致本公司彰化廠之製程因欠缺蒸汽熱能不得已被迫停工，因而蒙受無法生產之工料損失、製程設備虛耗無法利用的損害、喪失營業利益、增加人事成本與設備營運維護費用，以及交貨延期、海內外市場萎縮、商譽損失等等，數額鉅大。

為維股東及公司權益，本公司於2016年10月7日向行政院環保署提起訴願，終在2017年3月10日獲原處分撤銷，另為適法處分之訴願決定，亦即，彰化縣政府駁回本公司展延案申請之處分，的確是違法侵害本公司之合法權利。至於，本公司申請按原許可證內容准予展延之請求，環保署則基於中央主管機關權責予以駁回，本公司予以尊重。



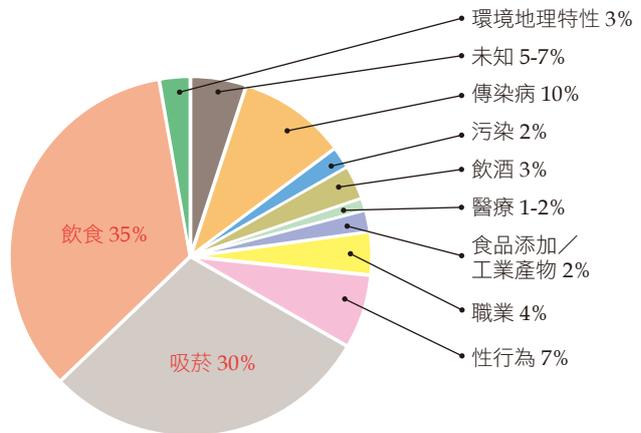
(二) 台西鄉訴訟事件

台灣西南沿海地區向來是台灣癌症發生率較高的區域，雲林縣台西鄉少部份居民受到國內學者研究報告指出臨近石化園區罹癌可能性較高之影響，以本身或親屬罹癌及因罹癌過世之案例，於 2015 年 8 月集體向台塑企業六輕工業區中 5 家公司提出民事訴訟，請求賠償 7,000 餘萬元，目前已召開 8 次言詞辯論庭，相關事證仍待司法進一步調查及釐清。

有關當地居民罹癌之情形，依衛生福利部全國

統計資料顯示，台西鄉 2008 至 2010 年全癌症粗發生率較 1999 至 2001 年增加 0.40 倍，低於全國增加之 0.45 倍，並無提告居民所稱增加 4.07 倍之離譜數據。且國際文獻指出罹癌成因眾多（如下圖），癌症發生潛伏期約 10 到 20 年，而六輕廠區自 1999 年起陸續運轉，大規模營運則是 2005 年才開始，因此居民罹癌與六輕計畫運轉間並無確切因果關係。

罹癌成因影響比率



5.5 產品安全衛生責任

台化公司一向重視客戶健康及安全，所有產品的改良開發過程均詳細評估各階段對安全與健康的衝擊程度，並持續改善生產流程（如製程減廢改善及綠色產品開發等），朝向環境友善及綠色能源產品等發展趨勢，說明如下：

台化公司針對生產部門及自動倉庫推動使用環保塑膠棧板，取代傳統木棧板，並使用通過 SGS「Chain-of-Custody」森林驗證，符合 FSC（森林管理委員會）要求之木漿生產不織布棉，以避免森林被過度砍伐；另透過綠色產品的開發，取得耐隆回收環保絲等產品環保標章，本公司 2016 年綠色產品銷售額佔公司總營業額的 2.87%，將持續開發對環境友善的綠色產品，目前對環境及消費者友善之產品如下：

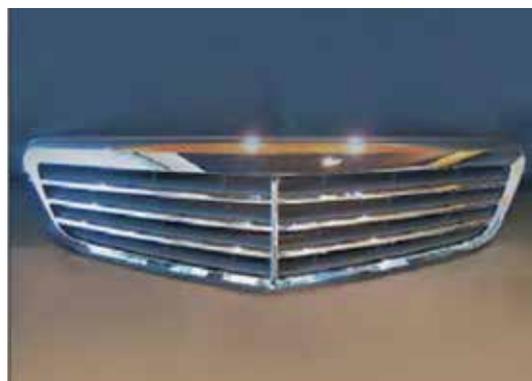


台化公司對環境及消費者友善之產品

產品	對社會環境／消費者的貢獻
汽車外裝用電鍍級 ABS	可應用於車身、輪圈蓋、水箱蓋，具備一定強度、重量輕、可電鍍及易於回收等特性。
LED 燈罩用光擴散級 PC	具有優良透光性、光擴散性、耐候抗 UV、耐熱特性，並達耐燃 UL94 V-2 等級及通過 RoHS 驗證。
光擴散板用 GPS	可應用於 LCD-TV、LED-TV 光擴散板基材，具備高透光率、高耐熱性、尺寸安定性、耐濕性等特性。
汽車內裝飾件及外裝用 PP	取代原硬膠材質，改為可回收再利用的綠色環保材料，並發揮以塑代鋼的效果，取代原保險槓內鋼鐵材質的緩衝材，不但可減輕整車重量，更可節省鋼材耗用。
家電材料用、瓦楞板用、熱水管材用 PP	節省造紙用木材、取代用於建築上硬膠及鋼管材料耗用。
醫療級 PP 材料	PP 取代原用 PC 生產之醫療器材及嬰幼兒用品，降低病患及嬰幼兒接觸環境荷爾蒙之風險。
回收環保耐隆絲	降低對新鮮 CPL 需求量 15%，節能及廢水減量，可減碳達 14.9% 以上，獲環保署認證環保耐隆絲證書。
咖啡紗	環保科技咖啡紗藉由咖啡微粒不僅能將纖維改變成有別以往常見的形狀，更能永久提供諸如速乾，抗 UV 以及異味控制等特性。
涼感絲	增加降溫導熱材料、提高織物含水率及增加散熱材料，令本公司涼感絲綜合觸感型涼感絲及長效型涼感絲之優勢，並以聚合方式直接聚合涼感粒再製成涼感絲，生產效率較高。



汽車外裝用電鍍級 ABS- 車燈座



LED 燈罩用光擴散級 PC- 汽車燈罩



汽車外裝用電鍍級 ABS- 水箱罩



汽車外裝用 PP- 後視鏡

台化公司以生產石化、塑膠原料為主，包裝材料使用比例較低，僅內銷耐隆絲之包裝材料洞板及固定套等進行回收，2016 年回收金額約佔該部門銷售金額的 0.07%。

另外，歐盟於 2008 年 6 月成立歐盟化學總署 (ECHA) 開始推動 REACH 法案 (化學品的註冊、評估、授權和限制)，目的在於保護人類健康及大自然環境，台化公司全力配合執行化學品註冊、評估與授權等作業，已完成 16 項產品預註冊作業，而其中出口至歐盟數量 1 仟噸以上之產品共 11 項，並已依規定於期限內完成正式註冊。

有關 2016 / 11 / 10 消基會檢出台塑生醫「舒暢益生菌」含有塑化劑 (DEHP)，但檢出量對健康沒有立即的危害一案，說明如下：

台塑生醫每批產品皆通過檢驗單位 SGS 公司檢測，DEHP 檢出量均低於 0.2ppm，更遠低於國家管理標準的 1ppm。產品中出現 DEHP 值的反應，可能與生產與檢驗過程的環境背景有關，例如檢驗儀器中含有塑化容器，而消基會提出的檢測結果，並未載明檢驗模式、單位及標準，資訊未完整透明。





6

社區共榮

6.1 友善環境	97
6.2 健康照護	104
6.3 產業促進	111
6.4 敦親睦鄰	114

本公司秉持台塑企業理念持續落實各項環境保護管理工作，並將當地環境品質列為重要目標及社會責任，因此，在麥寮廠區除了建廠設計階段即以最佳可行技術（BAT）及最佳可行控制技術（BACT）的理念，規劃建置最佳製程與設備，從源頭減量做起，製程運轉以後亦不斷檢討改善，探討如何提升各項環保管理工作，並配合雲林縣政府提出「人與環境友善計畫」，從友善環境、健康照護、產業促進等方面，積極提升地方發展，實現六輕與地方永續共榮的理想。

另外，彰化、龍德、新港廠區在建廠或擴建時，亦均通過嚴格的环境影響評估，對於水源、空氣等環境影響，及對社區衝擊評估、議合與發展計劃，均悉按環評承諾執行，與當地社區維持和諧地廠相關係並共同為社區的繁榮而努力。



6.1 友善環境

6.1.1 成立專責研究單位



空氣品質影響評估 與諮詢委員會

鑑於麥寮園區空污排放對雲嘉南地區空氣品質影響為大眾所關切之議題，成立「麥寮園區對空氣品質影響之評估與諮詢委員會」，2016 年研究發現麥寮園區附近鄉鎮的空氣品質較台灣西部各縣市為佳，顯示麥寮園區對當地空氣品質影響有限；另斗六、埔里、嘉義等內陸地區長年空氣品質嚴重不良，經過前述方法解析數據後，顯示位於西邊沿海之麥寮園區排放影響極微，而政府研究結果更進一步證實了工業降載對降低 PM_{2.5} 濃度影響微乎其微，使政府正視露天燃燒、車輛排放、餐飲油煙等對 PM_{2.5} 的影響，欲改善台灣空氣品質，須全面規畫，使各污染源共同降低空污排放才會有明顯效果，對台灣本身也才能訂定合理之空氣品質標準及減量責任。



海域生態影響評估 與諮詢委員會

為使工廠的各項運作以業界最佳技術與最佳作業模式作為不斷改善之目標，以科學數據為基礎，瞭解排放水質是否對海域生態產生影響，並提出可行建議供企業參考改善，成立「台塑企業麥寮園區排放水對海域生態影響之評估與諮詢委員會」，截至 2016 年調查結果，研判麥寮園區對附近海域水質、生態、漁產養殖期、漁業資源以及養灘拋沙等，並未發現可查覺之影響，將持續調查解析，若查覺影響將透過專家諮詢委員會研擬因應對策，以減輕海域生態之影響，確保當地居民的生活環境品質及海域生態環境之永續穩定。

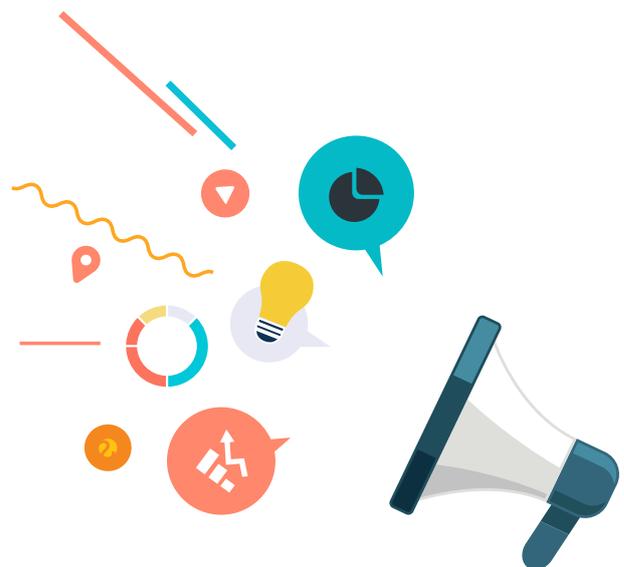
6.1.2 環境影響分析



空氣品質

1. 嚴密監測網

為即時掌握各項環境指標，在台塑企業統籌規劃下建置完善的環境監測網，由內往外採取八層密集監控管制作業，包括麥寮園區內共設置 8,109 個固定式氣體偵測器、39 台美國軍用用途之 GasFindIR 氣體洩漏顯像測漏儀、34 套 CEMS 固定污染源連續監測系統、39 套 FLARE 固定污染源連續監測系統、6 組移動式 FTIR 監測、8 組固定式 FTIR 監測，並於廠區外鄰近鄉鎮設置 1 座 VOC 監測站、10 座光化測站、12 個異味自動採樣站、10 座固定式空氣品質監測站及 1 輛空氣品質監測車，以利儘速追查排放源，確保當地空氣品質。



六輕廠區八層環境監測網環境地理位置示意圖



-  六輕廠區空品測站 (10)
-  環保署空品測站 (3)

臭味自動採樣站設置地點



-  臭味感知器自動採樣站
(以 NIEA715.13B 方法進行分析)

廠區內監測設備設置地點



2. 影響分析

經彙總環保署位於北、中、南空品區包括新北市土城、彰化縣線西、雲林縣台西、高雄市小港四個空氣品質監測站，逾3百多萬筆監測數據發現，台灣西部各地的空氣品質變化趨勢大致相同，雲嘉南空品區並沒有特別異常的情形。

此外，台塑企業麥寮園區持續推動製程源頭異味改善專案，每日針對製程及廠區周界進行異味巡查，若發生異味，即要求發生廠處提出專案改善報告，督促廠處需儘速消弭異味，執行迄今麥寮園區異味聯檢發生異常次數逐年降低，2016年接獲民眾陳請共5件，經查證後，非麥寮園區各公司（台塑、南亞、台化及塑化）所造成，並向陳情民眾回覆處理情形，均獲認同，顯示麥寮園區整體異味管制已具明顯成效。



環保署北中南空品區代表測站測值變化趨勢與六輕測站之比較表

監測項目	測站名稱	施工前 背景值 1993/7 1994/5	施工 期間 1994/6 1998/12	六輕 一期 1999/1 2001/3	六輕 二期 2001/4 2002/3	六輕 三期 2002/4 2004/6	六輕 四期 2004/7 2010/3	六輕 四期 2010/4 2016/12	空品 標準
SO ₂ (ppb)	六輕	4	6.8	6.1	3.9	5.2	4.2	4.0	250
	土城(北部)	7.9	6.3	4.1	3.8	3.6	4.4	3.3	
	線西(中部)	6.4	5.7	4.5	3.6	3.4	4.5	4.1	
	台西(雲嘉南)	3.7	3.3	2.5	3.0	3.2	4.6	3.4	
	小港(高屏)	19.4	18.9	16.2	13.3	11.1	12.7	8.0	
NO ₂ (ppb)	六輕	7	8.2	17.8	17.2	14.3	9.8	9.1	250
	土城(北部)	27.0	25.2	26.1	24.3	23.5	22.6	18.4	
	線西(中部)	18.0	18.3	18.7	18.2	16.5	14.8	12.5	
	台西(雲嘉南)	12.0	9.9	11.3	11.5	10.7	10.1	8.3	
	小港(高屏)	34.2	34.0	35.3	32.8	29.3	27.8	23.5	
O ₃ (ppb)	六輕	30	24	31.3	35.5	35.0	32.9	30.2	120
	土城(北部)	19.1	19.6	22.0	25.6	24.3	26.9	27.8	
	線西(中部)	—	—	—	—	30.9	29.9	31.1	
	台西(雲嘉南)	28.5	30.9	32.4	30.2	33.9	36.5	36.5	
	小港(高屏)	16.0	21.0	22.9	26.3	24.9	26.0	25.7	
CO (ppm)	六輕	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.42	35
	土城(北部)	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.52	
	線西(中部)	—	—	—	—	0.3	0.4	0.34	
	台西(雲嘉南)	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.26	
	小港(高屏)	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	
PM ₁₀ (μg/m ³)	六輕	69	106	63	71	69	63	55	125
	土城(北部)	73	53	46	45	43	50	42	
	線西(中部)	57	53	52	56	60	61	51	
	台西(雲嘉南)	67	70	62	64	61	56	49	
	小港(高屏)	103	89	93	72	73	81	67	

環保署北中南空品區代表測站測值變化趨勢與六輕測站之比較表

監測項目	測站名稱	施工前背景值	施工期間	六輕一期	六輕二期	六輕三期	六輕四期	六輕四期	空品標準
		1993/7 1994/5	1994/6 1998/12	1999/1 2001/3	2001/4 2002/3	2002/4 2004/6	2004/7 2010/3	2010/4 2016/12	
PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	六輕	—	—	—	—	—	30	33	35
	土城（北部）	—	—	—	—	—	29	24	
	線西（中部）	—	—	—	—	—	34	27	
	台西（雲嘉南）	—	—	—	—	—	31	27	
	小港（高屏）	—	—	—	—	—	52	33	
NMHC (ppm)	六輕	0.28	0.4	0.46	0.45	0.3	0.3	0.3	—
	土城（北部）	—	—	—	—	0.3	0.3	0.2	
	線西（中部）	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	
	台西（雲嘉南）	—	—	—	—	—	0.1	0.1	
	小港（高屏）	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.3	0.2	

說明

- 六輕麥寮測站細懸浮微粒（PM_{2.5}）監測 2010 年第二季（2010.4）前為自動採樣，之後因分析粒狀物成份採手動方式採樣，環保署測站均以連續自動測站採樣。
- 空品標準係環保署公告空氣品質標準之小時平均值。
- 六輕測站細懸浮微粒測值低於小港測站，餘與其他空品區工業區附近測站之測值相當。

資料來源：環保署空氣品質測站監測資料及六輕空氣品質測站監測資料

集集攔河堰用水

依據經濟部工業局「集集攔河堰工業及公共用水調用農業用水量月報表」，近五年（2012～2016年）集集攔河堰每年供水量介於 247,589 至 696,942 萬噸之間，其中年平均工業用水量佔總供水量 2.5%；年平均移用農業用水量僅佔農業用水總量 1.8%，相關用水量如下表：



2012 ~ 2016 年度集集攔河堰供水統計資料

單位：萬噸

年度	集集堰入 流量	農業灌溉	工業			
	(A)	平均 用水量 (B)	平均 用水量 (C)	佔水源水量 比例 (C)/(A)	移用農業水量 (D)	佔農業用水總 量比例 (D)/ (B)
2012	696,942	205,742	10,215	1.5%	3,527	1.7%
2013	622,348	218,289	10,075	1.6%	3,294	1.5%
2014	315,258	182,795	10,462	3.3%	3,646	2.0%
2015	247,589	144,380	9,999	4.0%	3,632	2.5%
2016	510,257	227,234	9,976	1.9%	3,317	1.5%
年平均	478,479	195,688	10,145	2.5%	3,483	1.8%

資料來源：參考經濟部中區水資源局集集攔河堰運轉年報。

雖然麥寮園區用水不至於排擠其他產業，以及與農民爭水權，但台塑企業為有效利用國家珍貴的水資源，盡企業對社會之責，除努力由製程改善、設備效能提升、操作條件最佳化、廢水回收再利用等作法來提升用水效率外，也已同步推動廢水回收、雨水回收等再利用案。



生態影響

1. 陸域生態調查

為瞭解麥寮園區對附近區域動植物生態變遷及環境影響程度，委託專業機構針對動物鳥類、哺乳類、兩棲類、爬蟲類、蝴蝶類及植物生態部份進行調查，依截至 2016 年調查結果顯示，植物科屬種數量呈穩定狀態，動物則主要受四季節氣變化之影響，隨季節穩定起伏，未因麥寮園區設廠而有明顯變化。

2. 海域生態

麥寮園區 2016 年月平均日廢水排放量 83,231 噸之間，遠低於 187,638 噸之環評核定量，本企業嚴格控管各廢水處理場務必處理到符合標準才能放流，截至 2016 年監測結果皆符合放流水排放標準。

另彙整麥寮海域環境生態監測數據，浮游性動植物數量在夏秋二季較高，而冬季和春季則是豐度較低的季節，種類及豐度變化與台灣西海岸其它地區相似，有明顯的季節循環存在；底棲生物及魚類資源是以蝦拖網方式進行調查，生物量主要也隨季節變化。

3. 中華白海豚研究

中華白海豚於 2008 年 8 月被世界自然保護聯盟 (International Union for Conservation of Nature) 紅皮書公告為極危險級 (Critically Endangered)，並據國內研究顯示其於台灣活動之海域，係以苗栗到台南沿海離岸 3 公里之區域作為棲息範圍。

為瞭解白海豚棲息覓食區域，台塑企業委託專業機構執行專案計畫，截至 2016 年迄今共出海 193 趟次，目擊白海豚 202 群次及 1,021 隻次，依照片辨識結果於雲林海域總共累計辨識 58 隻成體，主要活動於雲林沿岸狹長範圍內（離岸 <3km，水深 <15m）南北移動，依每年本區的育幼母子對佔 50~70%，及本區成員中有 54% 的個體穩定出現頻率來看，雲林海域應是台灣白海豚族群重要的棲息地之一。

2016 年觀測到兩個群體非常靠近廢水排放口，距離僅為 250 公尺及 130 公尺，一群體由北堤往南游經過麥寮港區，另一群則往麥寮港北堤以北移動，顯示廢水排放不影響白海豚移動行為，亦可代表麥寮園區運作對白海豚生態作息並無影響。



6.2 健康照護

6.2.1 健康風險評估

台塑企業委託成功大學進行特定有害空氣污染物所致健康風險評估計畫，截至 2016 年已完成 64 種特定有害空氣污染物之健康風險評估，原評估範圍涵蓋六輕工業區之 20 公里 × 20 公里的區域，包括：麥寮、台西、東勢、崙背、褒忠等鄉鎮，為擴大檢視更多鄉鎮之影響情形，將模擬範圍擴大至 30 公里 × 30 公里，並將四湖鄉及彰化大城鄉完整納入，模擬結果平均總致癌風險值為 5.07×10^{-7} ，最大總致癌風險值為 6.38×10^{-6} ，均介於百萬分之一 (10^{-6}) 至萬分之一 (10^{-4})，而最大總非致癌風險值均低於 1，對人體健康之影響已屬可接受之風險。



國際致癌風險影響程度判定基準

6.2.2 居民健康促進

為作好敦親睦鄰與關懷當地居民健康，本企業自 2009 年 12 月設置雲林長庚醫院為當地鄉親提供完善的醫療服務，並自 2010 年起結合長庚體系醫療教育資源以深耕社區理念共同推動當地居民之健康促進與衛生教育，期望建立麥寮當地成為健康促進之典範社區。

麥寮地區居民健康促進推動架構



美麗新世界：推動雲林沿海健康社區典範願景圖



(1) 提升麥寮地區醫療品質

雲林長庚醫院 2016 年醫療團隊 260 人，可開放床數 522 床，提供 24 個西醫專科與中醫門診服務，2016 年醫療服務量包括門診 115,220 人次、急診 15,369 人次、住院 19,944 床日。服務範圍與規模將陸續擴展，持續提升雲林沿海地區醫療品質。



雲林長庚醫院承擔沿海地區 24 小時急診及提升當地醫療品質重任



雲林長庚醫院評鑑優等證書

(2) 麥寮地區居民免費健檢

台塑企業麥寮園區為提供最實質與貼心的醫療協助與關懷，2016 年免費幫麥寮鄉及台西鄉居民健康檢查，參與健檢共 11,029 人，並辦理健檢異常追蹤診治 784 人，讓居民透過健檢來瞭解自己的健康狀況，提早發現潛在疾病威脅，以及早接受治療。



麥寮鄉及台西居民健檢活動海報

麥寮鄉及台西鄉居民健檢活動
獲當地居民重視及肯定

(3) 麥寮地區居民健康促進

結合長庚醫療教育資源共同推動麥寮地區居民健康促進與疾病防治工作，2016 年居民參與社區衛教活動 3,633 人次，健檢資料顯示居民健康持續提升，居民 B 肝疫苗注射 219 人次，追蹤 78 人具備抗體，辦理 6 所國小健康減重班，參與之 130 名學童腰圍共計減少 182 公分，持續提升當地居民健康。



社區衛教自 2010 年辦理至 2016 年，居民參與 22,578 人次，居民健康持續提升，持續宣導健康行為。



雲林長庚醫院自 2012 年成立肝炎防治中心，迄 2016 年辦理 B 肝疫苗注射 2,044 人次，累計追蹤 383 人具備抗體。



國小學童健康減重班自 2010 年辦理至 2016 年，累計 1,002 名學童參與，腰圍共減少 1,360 公分，培養學童健康體位正確認知。

6.2.3 生活品質改善

(1) 交通改善

麥寮園區為疏解每日上下班時段之員工出入及承攬商進出車輛，造成當地尖峰時刻之交通壅塞問題，積極實施員工及承攬商分段上下班制度、設置員工交通車，宣導員工及包商行走砂石車專用道及聯一道路、僱用義警指揮鄰近重要路口交通，以維持良好交通秩序，另為確保學童上學安全，僱用導護媽媽協助橋頭國小於每日上學時段，在路口引導學童安全通過馬路。

為維護雲林縣空氣品質，規定進出麥寮園區之柴油車輛於申辦入廠證時，需檢附排煙檢測合格文件，如柴油車輛排煙遭主管機關舉發時，廠商需重新檢測並取得合格證明，否則禁止入廠。2016 年於進出麥寮園區之鄰近道路進行 17 次攔檢作業，攔查柴油車輛數 375 輛，僅 2 輛不合格（不合格率 0.5%），均已改善完成，另為改善麥寮園區周邊道路品質，與雲林縣政府合作成立「環境道路養護基金」，每月均會協助麥寮鄉執行三條園區聯外道路之掃街工作，共 238.4 公里，維護周邊環境道路清潔。

(2) 噪音管理

為瞭解麥寮園區附近地區的噪音變化，定期委由合格檢測機構在鄰近園區的北堤、南堤、麥寮宿舍、西濱大橋、橋頭國小、許厝分校（舊址）、豐安國小、橋頭及海豐附近，定期執行監測作業，監測結果顯示除因受夜市、廟會、學校鐘聲等人為活動及蟬鳴蛙叫等生物音源之影響，致部份測點測值偶有高值外，其餘測值歷來均符合管制標準，顯見麥寮園區之營運未對當地噪音造成明顯影響。



麥寮園區鄰近噪音監測設置位置圖

6.2.4 環境教育推動

為能讓六輕推動循環經濟、節水節能之成效及台塑企業目前致力於環境保護方面的努力能讓外界瞭解，將推動麥寮園區環境教育設施場所認證。結合政府規定之高中以下學生每人每年必須進行至少四小時之環境教育及校外教學活動，廣邀各地學生參加，藉由其在麥寮園區親身體驗、觀摩學習後，回家與家長及親友分享，並將環保、節水節電及生態保育落實於日常生活中，達成心連心、手牽手，從小教育認識環保及生態之重要，長大後能有正確之想法與觀念，同時達成「環境保護與工業發展並重」之目標。

經邀請台中教育大學林明瑞教授團隊，至麥寮園區現勘及瞭解後，認為阿媽公園及行政大樓之環境監測中心與環保生態實驗室，已具環境教育優質基礎設施，若再輔以培訓認證環境教育人員、適當教案編寫及增設部份設施後，即可提供社會各界觀摩學習之環境教育場所。

(1) 麥寮園區環境教育教案分為四大主題



人文教育：說明台灣產業發展及六輕建廠過程，同時利用阿媽種菜銅像讓學生瞭解兩位創辦人勤勞樸實之勵志奮鬥史，激勵幼苗奮發向上之學習精神。



環境生態：說明成立多年的阿媽紀念公園，涵育大片抗風耐寒植栽樹林、水池生態及獨特的地理環境，亦為生物最佳棲息地。



環境保護：說明環境監測中心之監測設施，可即時監控環境品質，並採取有效之異常防範措施，另藉由生態實驗室之活體水生生物養殖測試，證明麥寮園區排放水質管理良好，對周遭海域環境生物並未影響。此外，六輕亦積極推動海洋資源復育，每年配合雲林縣漁會進行魚苗放流作業，對提升附近漁民生計收益貢獻良多。



節水節能及循環經濟：以廠際間循環經濟之作法與行政生活區節水節能之實際行動，教育學員節能減碳可從自身生活態度做起，養成廢物再利用之正確觀念，逐步推廣至家庭，共同達成環境保護之責任。

(2) 麥寮園區環境教育設施規劃

利用既有之阿媽公園、行政大樓、環境監測中心及環保生態實驗室，配合教規劃及環境教育專人及志工之帶領進行環境教育，相關規劃如下：

台塑麥寮園區環境教育設施場所規劃



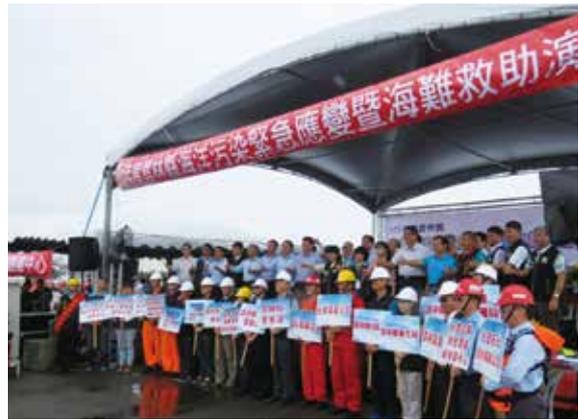
6.2.5 防災計畫推動

為強化麥寮園區災害防救應變能力，台塑企業持續每季均結合中央、地方政府相關救災單位共同辦理災害應變聯合演練，2016 年已完成三場次之災害應變聯合演練，包括：麥寮公共管架火災事故、海洋污染與海難救助及毒性化學物質洩漏引發火災等複合型災害應變演練，針對麥寮園區可能引發災害之各種事故，如易燃、具毒性之化學物質輸送管線、船舶輸送作業、製程廠運作之設備管線等區域進行模擬演練，透過演練使各廠均能相互學習，有效提升整體麥寮園區之救災意識與應變搶救能力。

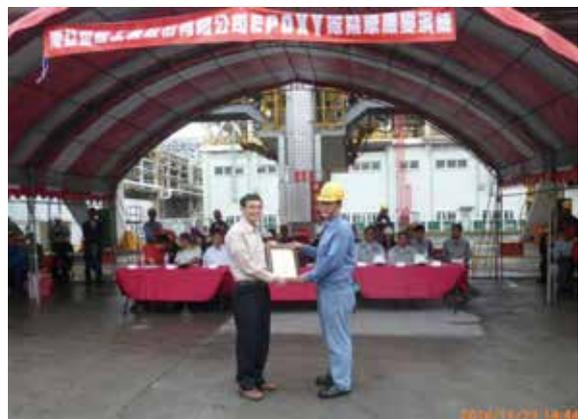
演練日期	公司	演習廠	演練主題
2016/4/8	塑化公司 總管理處	油料處 公共管線組	油料處輸油之公共管架段汽油管線洩漏起火應變演練。
2016/9/7	塑化公司	碼槽處 港口公司	麥寮港化學輪執行裝料作業，甲苯物質洩漏起火且現場作業人員遭灼傷之海洋污染與海難救助緊急應變演練。
2016/11/23	南亞公司	環氧樹脂廠	製程廠毒化物環氧氯丙烷 (ECH) 輸送管線法蘭洩漏引發火災應變演練。



「公共管架火災應變演練」－塑化油料處模擬地震導致公共管架上之汽油管線洩漏起火，油料處結合公共管線組共同進行滅火應變搶救；演練後雲林縣消防局轄區長官蒞臨指導與講評。



「海洋污染與海難救助應變演練」－麥寮港化學輪執行裝料作業，甲苯物質洩漏起火且現場作業人員遭灼傷，港口公司立即派遣消防船以水柱滅火，並啟動除污船進行海上油污回收，碼頭處派員於岸際進行洩漏甲苯物質圍堵作業；演練結束雲林縣政府 張副縣長進行講評，對於演練過程給予肯定，表示演訓非常成功，並邀請各參演單位與觀摩貴賓進行合影。



「毒性化學物質洩漏引發火災复合型應變演練」－南亞環氧樹脂廠針對 ECH 輸送管路法蘭發生洩漏引發火災，立即依任務分組進行救災，因洩漏為毒化學物質應變人員於搶救後進行清洗除汙作業；演練結束由雲林縣消防局 蕭副局長、工業局服務中心 于主任講評，並請 蕭副局長對演練廠處頒發感謝狀，以資鼓勵。

6.3 產業促進

在台塑企業統籌主導規劃下，為照顧當地民眾生計及落實與地方共存榮之決心，針對麥寮、台西、東勢、四湖及口湖等地區，從事農業生產及漁業養殖，委託專業團隊進行專案輔導，以提升農作物及養殖生物經濟價值。

6.3.1 農業促進

(1) 農作物品質改善及農場經營策略輔導

截至 2016 年已針對麥寮鄉、台西鄉、四湖鄉、東勢鄉、大城鄉、褒忠鄉等 130 戶農友透過科學化種植技術進行輔導，經輔導後產量及品質均較歷年優良，並導入健康整合栽培觀念，達到生產「優質安全」的農產品，並朝「建立品牌」的目標邁進，已有 14 個農友通過有機認證，1 個產銷班取得產銷履歷驗證。未來更進一步規劃，將接洽取得有機認證的農戶，成為台朔環保的有機蔬菜供應商，並透過統一超商販售，提升農民之收入，改善生活環境，已達到台塑企業與地方共存共榮的目標。

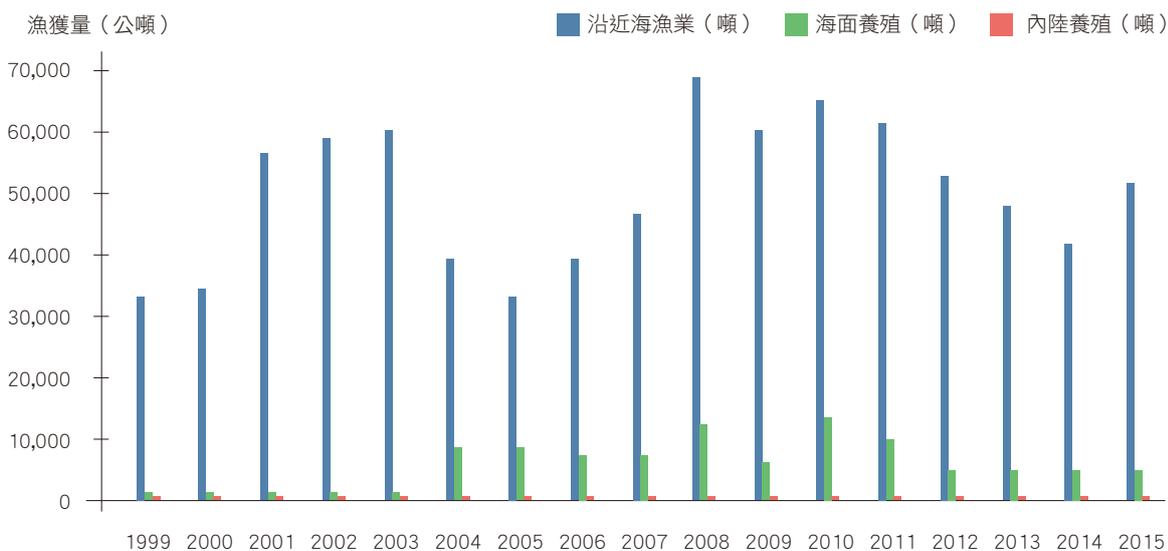
(2) 造林補助

配合雲林縣政府推動平地造林減碳對等補助活動，截至 2016 年雲林縣內參與平地造林獎勵作業之申請面積為 1,099.01 公頃，台塑企業已響應提供 8.66 億元對等補助款項予造林申請戶。



6.3.2 漁業促進

根據漁業署漁業年報顯示，自 1993 年麥寮園區開發迄 2015 年，雲林縣年平均總漁獲量約 58,535 公噸，其中沿近海漁業僅佔 0.51%（296 公噸）、海面養殖佔 11.46%（6,706 公噸）、內陸養殖佔 88%（51,532 公噸），顯示雲林縣漁業以內陸養殖為主，漁獲量逐年增加，2011 年後漁獲量逐年降低，主要係內陸養殖面積減少，2015 年養殖面積則又增加，麥寮園區建廠及營運對鄰近區域之漁業活動影響並不顯著。



(2) 漁業輔導

秉持企業在地營運與地方共存共榮、敦親睦鄰的精神，委託國內專業學術團隊共同推動「提升麥寮附近地區漁業養殖技術及漁產附加價值研究」計畫，2016 年總輔導戶數達 110 戶，教導漁民利用發酵料刺激文蛤生長，使文蛤活存率提升 2 至 3 成外，養殖期亦可減少 2~3 個月；魚類則導入養殖池健康風險管理模式，發揮預防重於治療的觀念，增加魚類活存率，並協助輔導戶取得國家產銷履歷認證，2016 年有 36 戶取得認證，且藥物殘留檢驗分析結果全數通過檢測，合格率達 100%，在養殖安全領域上獲得相當明顯的成果。

(3) 魚苗放流

台塑企業在雲林縣麥寮鄉沿岸以填海方式建造六輕石化基地，為確保施工及營運期間附近海域環境品質及漁業資源，除長期持續監測海域環境及生態外，同時秉持友善環境之精神，積極在麥寮工業區附近海域放流魚苗，以豐富當地漁業資源，提高在地漁民之漁獲量。截至 2016 年總魚苗放流數已達 379.43 萬尾；並積極推動漁業資源保育教育宣導，聘請海洋專業教授，每年在國小校園開辦漁業資源保育宣導講習，透過海洋生態保育及魚苗放流介紹兩項課程，讓師生瞭解海洋生態特性，以及針對海洋生態、漁業資源保育所推動的魚苗放流計畫之整體規畫與執行過程，使地方人士瞭解企業對友善環境所作之努力，期望藉此教育宣導讓漁業資源保育觀念開枝散葉，發揚光大。

2008 ~ 2016 年麥寮園區附近海域魚苗放流情形

種類	年度	放流量 (萬尾)									
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	合計
布氏鯧鯔 (紅衫)		5.5	16.3	0	1.8	0	0	0	0	0	23.6
星雞魚 (金龍仔)		3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
黃錫鯛 (枋頭)		2	0	4.56	0	0	0	0	0	0	6.56
四絲馬鮫 (午仔)		15	0	0	0.2	19.37	10	38.84	37.89	31.79	153.09
金目鱸 (鱸仔)		0	2	3.1	2.2	0	3.55	4	0	0	14.85
赤鰭笛鯛 (紅雞仔)		0	0	2.6	0	0	0	0	0	0	2.6
灰鰭鯛 (烏鯨)		0	0	2.67	0	0	0	0	0	0	2.67
紅紋笛鯛 (紅紋仔)		0	0	0	16.3	7.06	0	0	0	0	23.36
黃鯧鯔 (紅衫)		0	0	0	0	7.79	13.2	30.98	28.17	25.69	105.83
銀紋笛鯛 (紅槽)		0	0	0	0	0	10	0	0	0	10
海鱸 (軍槽)		0	0	0	0	0	0	1.28	0	1.23	2.51
黑鯛 (黑格)		0	0	0	0	0	0	0	31.36	0	31.36
合計		25.5	18.3	12.93	20.5	34.22	36.75	75.1	97.42	58.71	379.43

資料來源：台塑企業整理



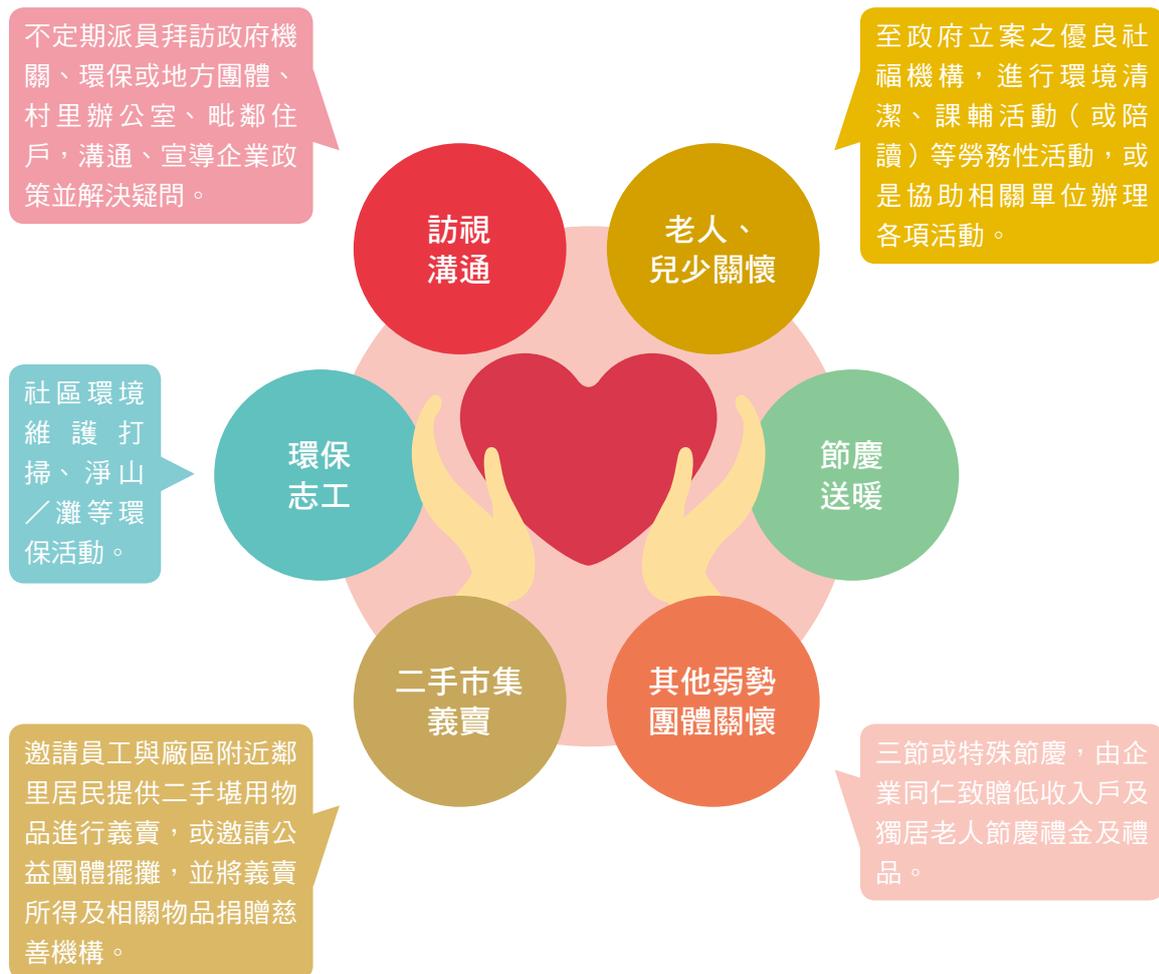
魚苗放流作業



魚苗放流作業

6.4 敦親睦鄰

台化公司督導之彰化、龍德及新港廠區，各項敦親睦鄰活動由彰化、宜蘭及嘉義管理處辦理。麥寮廠區之敦親睦鄰活動，由台塑公司督導之麥寮管理部籌辦，本公司參與推動與協辦。



6.4.1 訪視溝通

為落實敦親睦鄰工作，本公司在各廠區管理處均設有睦鄰小組或志工隊，專責推動各項敦親睦鄰工作，每月定期或不定期派員拜訪政府機關、環保或地方團體、村里辦公室、毗鄰住戶、地方人士等，聽取地方心聲，主動向鄰里宣導企業推動的政策，使社區民眾瞭解企業的用心，搭起互信互助的共榮關係。



支持地方團體舉辦活動



結合村里辦公室 辦理義診活動

6.4.2 「廠鄉一家親」活動

本公司督導之彰化、宜蘭及新港廠區，每年舉辦「廠鄉一家親」活動，工會、員工及志工主動參與，並邀請鄰近居民參加；內容包含「二手市集義賣」、「公益義診」、「愛心捐血」、「愛心園遊會」、「明華園公演」、「紙風車劇團」等公益活動，活動所得捐贈地方弱勢團體，藉由公益及傳統藝術活動舉辦，拉近鄰近居民距離，邁向廠鄉同心的目標。



定期舉辦捐血活動鼓勵員工參與



每年舉辦明華園傳統戲曲文化饗宴



每年邀請「紙風車劇團」演出與居民同樂

6.4.3 「環保志工日」及「二手市集」

為拉進與地方鄉親的距離，本公司持續推動「環保志工日」活動，由公司經營主管帶領並鼓勵員工擔任志工，參與鄰近社區整理整頓及其他義務性協助工作，進行社區環境維護打掃、淨山／灘及環保志工活動等，如組成環保志工隊，利用上班前一小時或例（休）假日，清掃廠區周邊道路、鄰近登山步道及海灘，改善周邊環境清潔；認養地方閒置空間並植樹美化環境，提供地區居民休閒遊憩地點。另為推動環保減廢及資源回收再利用，本公司也推動「二手市集（跳蚤市場）」活動，請員工與廠區附近鄰里居民提供二手堪用物品進行義賣，並將義賣所得及相關物品捐贈慈善機構。



經營主管帶頭投入志工活動



員工熱心參與做志工



員工參與志工 投入淨灘活動



支持員工做志工 投入環境維護工作



認養地方閒置空間 植樹美化環境



偕同地區非營利組織 舉辦愛心園遊會



愛心園遊會所得轉交地方縣政府救助



二手市集義賣所得捐助公益團體

6.4.4 地方活動參與

本公司的經營向來貫徹「取之於社會，用之於社會」基礎之上，持續投入地方公益活動，實際的走入社區與地方；舉凡捐贈廠區鄰近學校教學大樓、宣導地方政府政策、偕同廠區鄰近機關團體舉辦公益活動等；支持如縣市政府球類錦標賽、身心障礙機構活動與比賽、地方廟會活動、學校校慶運動會、村里民自強活動或節慶聯歡活動、婚喪喜慶等，本公司皆樂於協助活動辦理，並與地方及政府保持良好互動關係。



捐贈地方學校興建教學大樓



邀請地區居民一同親子同樂



聯合村里辦公室 清掃社區環境

6.4.5 為傳統文化紮根

除此之外，本公司創辦人王永在先生為紀念及追思母親王詹樣女士，捐助成立的王詹樣公益信託，深感傳統藝術延續不易，以及文化資源分配不均，為了發揚傳統藝術及本土文化特色，本公司督導之宜蘭、彰化、新港等廠區，連續6年配合辦理「紙風車劇團」以及「明華園戲劇總團」等公演活動，讓國家劇院級的視覺饗宴深入鄉里，發揚美學教育，並且與民眾同樂。至 2016 年累積觀賞人次已高達 26 萬人次，所到之處每每引起觀眾熱烈迴響。



邀請「明華園戲劇總團」走入社區演出



邀請「紙風車劇團」演出 民眾熱烈迴響

6.4.6 弱勢團體照顧

本公司各廠區為進一步關懷社區鄰里，回饋當地民眾，照顧弱勢團體及清寒家庭（學生），定期舉辦關懷弱勢兒童活動慈善義賣園遊會，將義賣所得捐贈給地方公益團體，濟助清寒家貧學童，補助地方學校清寒學生獎助學金等。

此外，企業同仁及協同廠商亦自組公益社團，自發性關懷慰問老人、兒童、弱勢團體以及地方鄉親急難救助，2016 年本公司協助向公益信託慶寶社會福利基金申請急難救助金額合計達 1,326 仟元；本公司希望藉由企業及全體員工長期持續關懷弱勢之舉，將人性關懷、愛心逐漸擴大至社會每個角落，建立一個祥和有愛心的溫暖社會。



慰問急難家庭



歲末送暖關懷獨居老人

6.4.7 規劃推動「企業志工」

為進一步再創造志工服務文化，型塑員工志願服務的風氣，本公司 2015 年續推動不同面向之志工活動，鼓勵員工利用例（休）假日或下班後時間，至政府立案之優良社福機構，進行環境清潔、課輔活動（或陪讀）等勞務性活動，或是協助相關單位辦理各項活動，如捐贈公益團體所需物資、整理獨居老人環境、愛心捐款、志工服務、歲末佳節關懷弱勢家庭活動。

為肯定志工同仁的付出，本公司於 2011 年起推動志工服務時數登錄作業，同仁服務時數每滿 15 小時即可兌換禮品作為鼓勵，同時為倡導「投入公益，從小做起」，凡員工眷屬、小孩參與本公司辦理之志工活動，得申請志工時數證明作為鼓勵與肯定，冀能為社會傳遞溫情。

2016 年台化公司志工（含眷屬）活動舉辦成果

活動類型	合作團體	舉辦次數	參與人次
志工日	地區村里、公益團體	20 次	1,809 人次
捐血活動	各地區村里、政府機關	15 次	999 人次
二手市集義賣	地區公益團體、非營利組織	8 次	10,933 人次

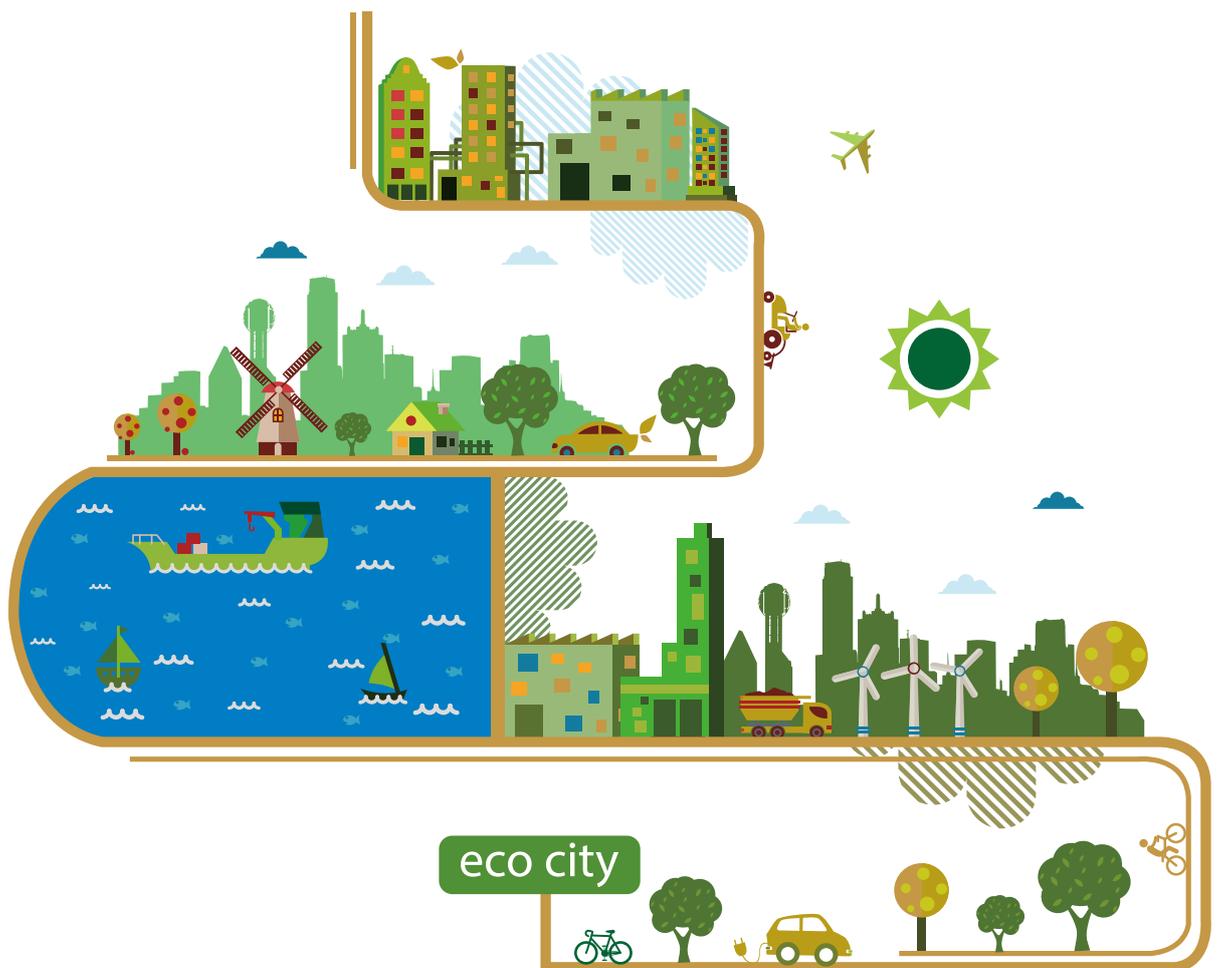


社會公益

7.1 社會回饋	120
7.2 社會扶助	122
7.3 教育與醫療事業	130

7.1 社會回饋

台塑企業為落實二位創辦人的理念，積極與政府及各民間團體合作，深入瞭解社會需求，關懷及協助弱勢族群，歷年來在教育、醫療、社會福利等社會公益事業已投入近 532.6 億元，持續為社會上需要幫助的人伸出援手。歷年大型公益活動均由台塑企業總管理處統籌規劃，台化公司配合推動與執行。



台塑企業社會關懷公益捐獻彙總

單位：新台幣億元

年代	類別	公益內容	捐贈金額
1960 ~ 迄今	教育	興辦及持續捐助明志科大	278.6
		興辦及持續捐助長庚大學	
		興辦及持續捐助長庚科大	
	醫療	興辦長庚醫院 * 協助清寒病患就醫	28.4
1990 ~ 迄今	弱勢團體關懷	協助原住民學生就學 (業) 及相關贊助 * 捐贈人工電子耳	31.9
		提升身心障礙福利機構及其他社福單位服務品質 兒少及婦女福利	
		捐贈雲林二監、台北、高雄監獄愛滋受刑人辦理彩虹及向陽計畫	
		廚餘回收處理 有機蔬菜種植 植樹造林	
2000 ~ 迄今	老人照護	* 興建長庚養生文化村 捐贈老人肺炎鏈球菌疫苗	5.4
	災後重建	** 捐助 921 地震、莫拉克颱風災區及其他縣市老舊危險校舍重建 (68 所)	47.9
	文化推廣	捐助台灣特色文化劇團	0.7
	體育推廣	推廣體育運動及培育優秀體育人才	1.8
	健康促進	從事各項健康促進研究及學術研究	2.0
	地方回饋	本企業各廠區周遭地區回饋項目	115.6
	其他	長庚社福基金及其他捐助項目	7.9
合計			532.6

備註：1. 「*」項目屬於長庚醫院以其營收再延伸之捐贈，不計入總捐贈金額中。

2. 「**」老舊危險校舍重建尚包含興建中之金額。

3. 本表僅揭露對台灣地區之捐贈。

7.2 社會扶助

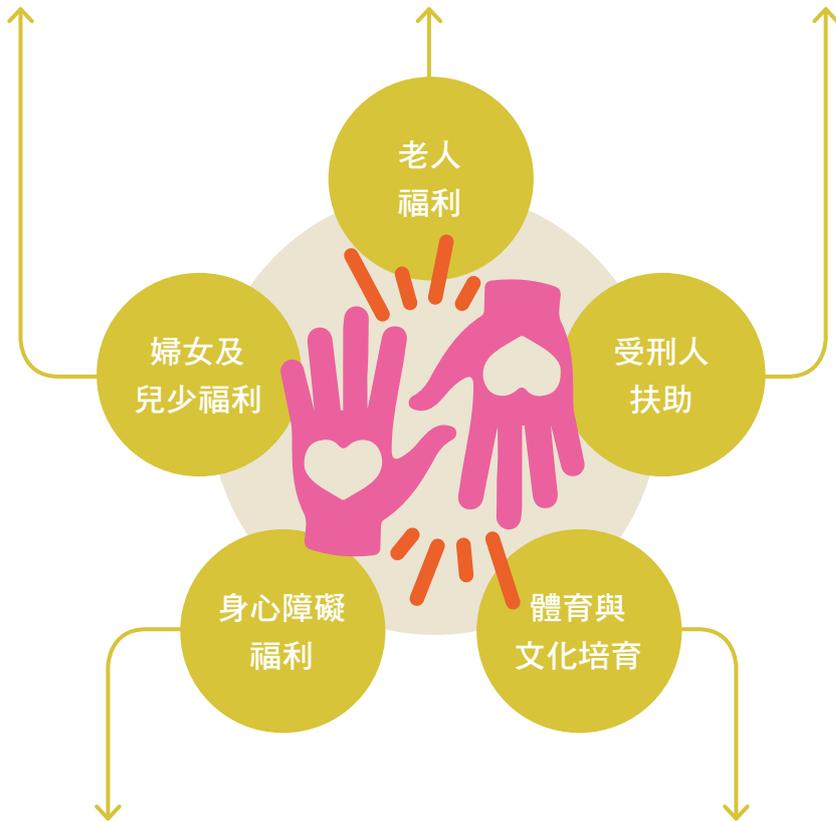
台塑企業積極投入社會福利工作，先後成立七個基金會及公益信託，投入捐助弱勢族群以及社會福利機構，並結合民間專業團體及學者、專家，以「全面性、整體性、系統性」為規劃原則持續推動各項公益計畫，循序漸進謀求提升整體公益事業機構的作業效率，促使投入資源可以發揮更大的效益，每一項計畫不但都是國內的創舉，也都可以達到全面提升服務品質及永續經營的目的。台化公司督導之彰化、宜蘭及嘉義廠區，積極查訪地方上有急難救助需要的家庭，協助申請公益信託急難救助金，幫助渡過難關。本公司董事長兼任王詹樣公益信託主任委員，多年來體察社會所需，長期推行社會慈善事業有成，因而榮獲「港澳台灣慈善基金會」第十一屆「愛心獎」。



- 清寒獎學金挹注累計達 **7,501 萬元**，共計 **5,641 名** 學子受惠
- 投入近 **13 億元** 辦理「**原住民護理專班**」培植原住民女性專業護理人員
- 挹注逾 **4 億元** 開辦「**原住民技職專班**」，培養原民青年就業能力

- 2007-2016 年「**75 歲以上老人肺炎鏈球菌接種計畫**」捐贈疫苗累計達 **106 萬劑**
- 接種計畫為政府節省至少 **120 億元** 醫療支出
- 全台 **11 縣市** 推動「**老人住宅改善計畫**」，至今完成修繕 **609 戶**

- 王詹樣基金會「**彩虹計畫**」輔導雲林、台北與高雄毒癮愛滋收容受刑人，再犯率不到 **四分之一**（遠低於一般平均 70-80%）
- 王詹樣公益信託「**向陽計畫**」毒品犯「**戒毒班**」收容人專業輔導措施，再犯者僅 **15.5%**（遠低於一般平均 60-70%）



- 首創線上「**早期療育交流平台**」，累積會員逾 **5,000 人**；企業自行研發專業教材獲下載近 **9.5 萬次**
- 率先推動「**早療社區據點補助**」，全台設 **20 個** 早療據點，平衡弱勢區域資源

- 捐助台灣特色文化劇團逾 **7,000 萬元**
- 投入 **1 億 7,500 多萬元** 培育優秀網球、桌球、撞球、羽球與高爾夫球人才，並結合長庚醫院提供選手健康檢查及運動傷害門診等醫療防護

(1) 身心障礙福利

早期療育專業服務成效提升計畫

鑑於 6 歲以前為早療黃金治療期，而 3 歲前療育成效是 3 歲以後的 10 倍以上，接受良好的療育甚至能回歸正常教育、融入社會，進而減少家庭及社會負擔，藉由各項計畫性的親身參與規劃與投入，期能最短時程內，提升機構質量、人員專業能力及家長療育知能，使更多的幼童獲得優質之療育服務，自 2006 年至 2016 年，已投入新台幣 5 億多元，受益幼童達 20,382 人次。輔導補助機構達 66 家。



2016 年早療觀摩研討會

(2) 老人福利

捐贈老人肺炎鏈球菌疫苗

台塑企業向來關注台灣老年人口健康問題，因此企業創辦人決定自 2007 年起捐贈肺炎鏈球菌疫苗給「衛生福利部疾病管制署」，共同推動 75 歲以上老人肺炎鏈球菌疫苗免費接種計畫，至 2016 年底捐贈數量達約 106 萬劑，預計可以為政府節省至少 120 億元的肺炎醫療費用開支外，更可大幅提升老年人口之健康生活品質。本企業將持續捐贈肺炎鏈球菌疫苗，以保障更多的老年人口健康。



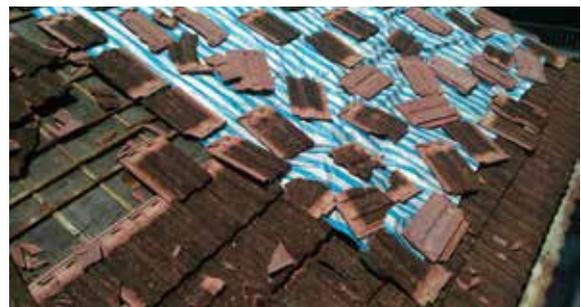
2016 年「十年百萬人 齊力護長者」捐贈肺炎鏈球菌疫苗捐贈十週年記者會。



老人住宅改善

跌倒是造成台灣老人意外死亡及身體功能退化的主要因素，因此安全無虞的居家環境便顯得格外重要。但卻有許多中低收入或邊緣家庭因經濟困窘，無法負擔房屋修繕費用而每天生活在危險之中，故勤勞基金會及慶寶公益信託推動老人住宅改善計畫，減少居家生活不便及危險，提升居家安全。勤勞基金會及慶寶公益信託自 2011 年起與「老人福利推動聯盟」及「雲林縣老人福利保護協會」合作，在屏東縣、台東縣、桃園市、嘉義縣、花蓮縣、雲林縣、宜蘭縣、新竹縣、彰化縣、苗栗縣、南投縣等 11 縣市推動老人住宅改善計畫，至 2016 年底共協助 609 戶完成修繕，另施工及審核中 61 戶。後續擬擴大服務範圍，並與各縣市輔具中心合作開發個案，俾利服務更多弱勢老人。

獨居老人住宅修繕



修繕前 - 屋頂受損嚴重



修繕後 - 屋頂煥然一新



善待老人家 愛心無限+
老人住宅改善計畫成果發表記者會



受助戶余先生致贈感謝卡

樂齡健康活力中心

台灣社會已漸漸步入高齡化而子女需工作之情況，社區提供老人健康促進服務已漸成形，台塑企業透過勤勞基金會與中華民國老人福利推動聯盟合作推動「樂齡健康活力中心」，在各服務據點提供「健康、體力、腦力、活力及社會參與」等「五大面向」服務內容，提供並創造一個長者安全舒適且適當環境的日間活動地點，促使長者保持健康活力及腦力，延緩老化，並對社會能繼續貢獻。

本企業結集公衛、社工、護理、職能治療、體育、老人醫療等不同領域的專家學者成立專家團隊小組，進行架構的擬案、服務方案及評估指標的內容審核修訂。於內容訂定完成並請專家團隊審閱後，推動台中、台南、屏東、台東、新竹、桃園、雲林、嘉義、新北等據點試辦，自 2013 年 7 月開始辦理至 2016 年底年服務人次共 3,828 人，參與會員滿意度達 91% 以上，並在各項成效評估指標均有進步，顯示成效良好，後續擬推廣至台灣各地辦理新據點。



樂齡健康活力中心 - 樂齡小農班
學員回饋：能讓自己跟家人能夠食用到無毒的健康蔬菜，身體更健康。



(3) 受刑人扶助

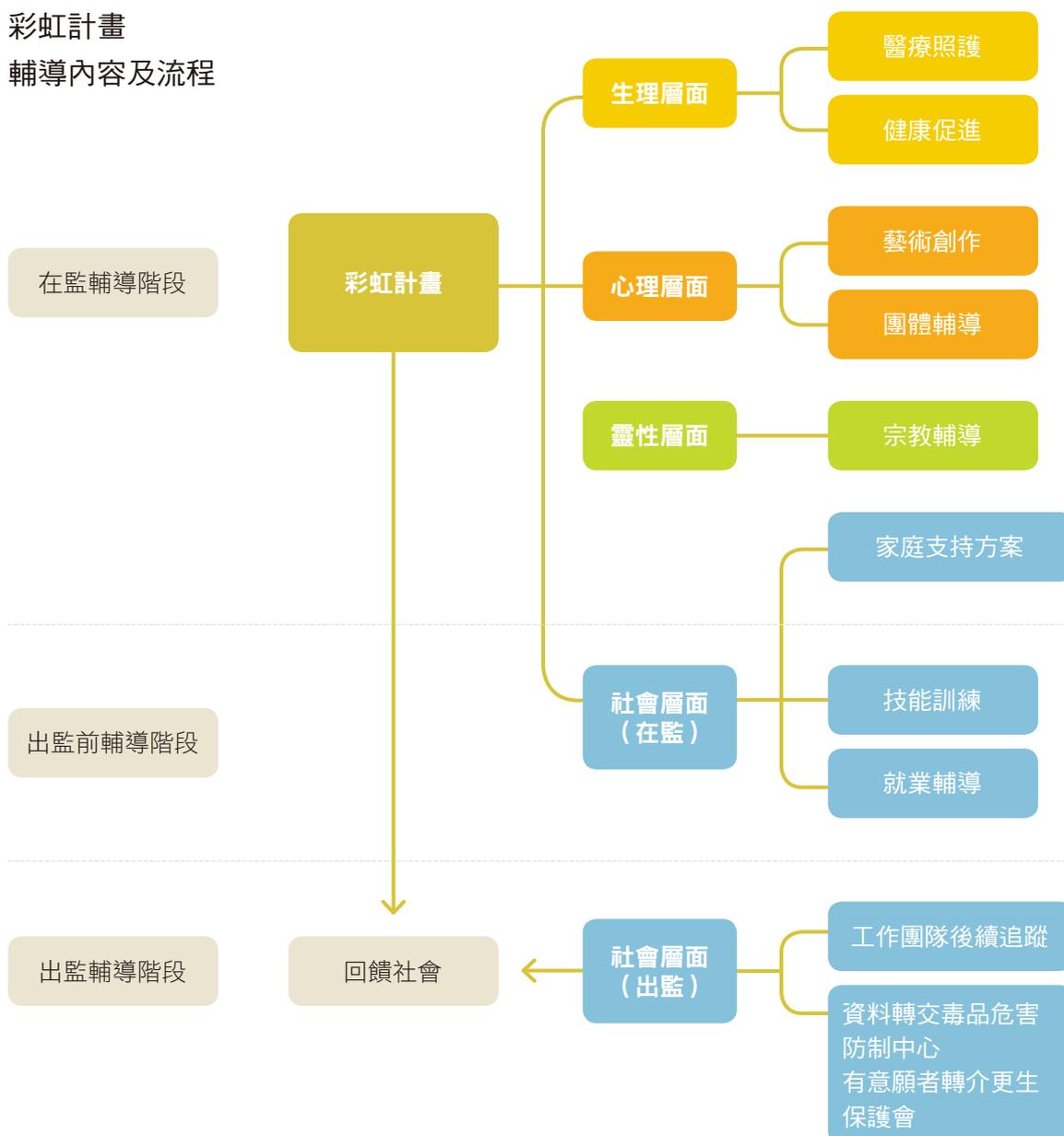
「彩虹計畫」及「向陽計畫」

彩虹計畫係由「王詹樣社會福利慈善基金會」自2006年起全力支持雲林第二監獄推動「彩虹計畫」專案，2008年再推動至台北監獄及高雄監獄協助毒癮愛滋受刑人習得一技之長，並回歸正常社會及家庭生活；「向陽計畫」則是由「王詹樣公益信託」補助雲林第二監獄及高雄監獄，協助一般毒品犯收容人回歸正常生活。



彩虹計畫

輔導內容及流程



各監獄彩虹計畫及向陽計畫輔導人數及出獄追蹤情形如下表

計	項目	雲二監	北監	高監	合計
彩虹計畫	至 2016 年已輔導人數	419 人	176 人	372 人	967 人
	輔導中及待輔導人數	50 人	100 人	100 人	250 人
	再犯案／已出獄	56 人／ 179 人	14 人／ 91 人	15 人／ 184 人	85 人／ 454 人
	比例	31.1%	15.4%	8.2%	18.7%
	考取證照	189 人	-	36 人	225 人
向陽計畫	至 2016 年預計輔導人數	438 人	-	320 人	758 人
	輔導中及待輔導人數	55 人	-	75 人	130 人
	再犯案／已出獄	51 人／ 227 人	-	3 人 ／121 人	54 人 ／348 人
	比例	22.5%	-	2.5%	15.5%
	考取證照	107 人	-	94 人	201 人

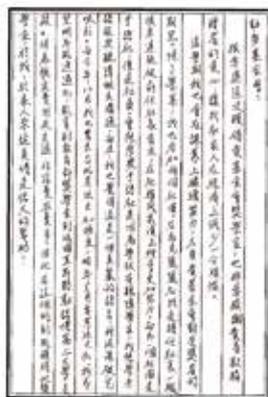
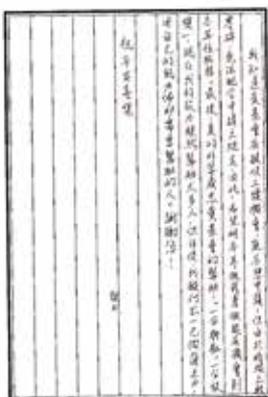
◎一般毒癮愛滋受刑人再犯案率為 70% ~ 80%

◎一般毒品犯收容人再犯案率為 60% ~ 70%

(4) 婦女及兒少福利

清寒獎學金

勤勞基金會自 2011 年起資助家庭經濟困難（低收入戶）且品學兼優的高中及大專學生，讓各校清寒優秀學生獲得獎學金的獎勵。為使受資助的學生無後顧之憂，本項獎學金以已受資助之學生（符合各項申請條件同時未接受其他獎學金者）為優先提供，讓受資助學生接受持續幫助，使其順利完成學業，同意未來有能力時會幫助其他需要幫助的人。至 2016 年共資助 5,641 名清寒學生，幫助其持續就學。



協助原住民青少年就學就業為照顧原住民弱勢族群，自1995年起，台塑企業不遺餘力幫助原住民學生就學，以習得一技之長，先後由長庚科技大學招收原住民少女就讀護理專科，培養成為專業護理人員，由明志科技大學開辦「原住民技術訓練班」及原住民技職專班，幫助不繼續升學的原住民青少年培養就業能力，並對於想升學的學生提供就學機會。

學校	開辦班別	受惠人數	獎助金額
長庚科技大學	原住民護理專科班	約 3,596 人	約 12.7 億元
明志科技大學	原住民技術訓練班	約 1,783 人	約 4.3 億元
	原住民五專部專班		
	原住民高工部專班		
	原住民四技部專班		

此外，為使原住民學生全心攻讀課業，其在學期間一切學雜費用均由二位創辦人捐贈支應，同時提供工讀實習機會，以減輕學生家中之經濟負擔，迄今受惠學生計已逾 5,400 人，獎助金額亦逾 17 億元。

愛心營養早餐

一日之計在於晨，早餐乃是每天中最重要的一餐，考量「早餐」對成長中學童甚為重要，台塑企業結合「王詹樣公益信託」自 2011 年 12 月開始推動「台塑愛心營養早餐」，開辦範圍為雲林縣沿海七鄉鎮各校，針對低收入戶、中低收入戶、家庭發生變故及經老師認定清寒之學生，贊助每餐次 35 元之營養早餐，迄今挹注新台幣 3,561 餘萬元，贊助 36 所學校，總計 11,990 人次受惠。



各校愛心早餐領取處



受補助學生在教室內吃早餐

7.3 教育與醫療事業

對於企業所成立的教育事業及醫療體系，本公司均在創辦初期即投入相關資源支持，以「取之社會，用於社會」的宗旨，期能為台灣培育優秀的專業人才，及提升醫療水準，

（1）創辦三所學校

為培養工業領域專才，台塑企業於 1963 年創設「明志工專」（現「明志科技大學」）；另隨著 1976 年長庚醫院的設立，先後於 1987 年及 1988 年創辦「長庚醫學院」



（現「長庚大學」）及「長庚護專」（現「長庚科技大學」），以培養優秀醫護人才。三所學校均以「勤勞樸實」為校訓實施建教合作及實習工讀制度，培養學生獨立及刻苦耐勞的精神，達到理論與實務兼備之目的，培育具有優秀知識及技能的專業人才。

（2）長庚醫療照護體系

台塑企業二位創辦人於 1970 年代有感於台灣醫療資源不足，基於回饋社會的使命感，決定創辦一所非營利的醫學中心級教學醫院，於 1976 年 12 月在台北長庚紀念醫院開始提供醫療服務，歷經 40 年的努力，先後成立台北、林口、基隆、高雄、嘉義、桃園、雲林長庚紀念醫院，提供從預防醫學、急性醫療、慢性醫療、中醫、長期照護到養生社區的整合型健康照護。在長庚醫院的帶動下，全台灣每萬人平均病床數由 1976 年的 19 床提升至 69 床（資料來源：衛生福利部統計處），其成效已超越了英、美等先進國家。

除了服務各院區所在縣市的民眾外，長庚醫院也積極提供全台灣偏鄉地區的醫療服務及弱勢關懷，並將愛心的觸角擴及海外，對於發生重大災難國家即刻緊急救援，或對於醫療資源較缺乏國家如布吉納法索、柬埔寨、印尼、緬甸…等進行義診、健康衛教或協助建立醫療機構，同時也代為培訓全球各國的醫事人才，充分展現愛心無國界的胸懷。



A

ppendix

附錄

GRI G4 指標對照表
獨立第三方查證聲明書

附錄 1 全球永續性報告指標對照表

下列指標係參考全球報告書協會（Global Reporting Initiative, GRI）G4 版本準則對應本報告書內容，如同外部檢核聲明書所示，相關資訊已經檢核，以符合 G4 對於外部檢核列表之要求：

●完全揭露 ○部分揭露

面向	描述	揭露狀況	參考章節	註解	
策略與分析	G4-1 組織的最高決策者對其組織與策略的永續性之相關聲明	●	經營團隊的話		
	G4-2 組織對關鍵衝擊、風險及機會之簡單陳述	●	1.6 1.7 3.1.5		
一般標準揭露	G4-3 組織名稱	●	2.1		
	G4-4 主要品牌、產品與服務	●	2.3		
	G4-5 企業總部所在位置	●	2.1		
	G4-6 組織營運所在國家數及國家名	●	2.1		
	G4-7 所有權性質與法律形式	●	2.1		
	G4-8 組織所提供服務的市場	●	2.1		
	組織概況	G4-9 組織規模	●	2.1 2.3.3 3.1.1 3.1.2	
		G4-10 員工總數、正式員工總數、就業人數的任何重大變化等	●	4.1	
	G4-11 受集體協商協定保障之總員工數比例	●	4.2.4		
	G4-12 組織的供應鏈	●	2.3.1 3.3		
	G4-13 報告期間組織規模、結構、所有權或供應鏈的任何重大變化	●	-	2016年無重大改變	
	G4-14 組織是否具有因應相關之預警方針或原則	●	2.3.5 3.1.1		

面向	描述	揭露狀況	參考章節	註解
組織概況	G4-15 經組織簽屬認可，而由外部所制定的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議	●	2.3.5(4) 4.4	
	G4-16 組織參與的公協會 (如產業公協會) 和國家或國際性倡議組織的會員資格，參與的方式	●	2.4	
鑑別重大考量面與邊界	G4-17 合併年報中的相關組織	●	附錄 5	
	G4-18 界定報告內容和考量面邊界的流程，組織如何依循「界定報告內容的原則」	●	1.3 1.4	
	G4-19 列出所有在界定報告內容過程中所鑑別出來的重大考量面	●	1.5	
	G4-20 針對每個重大考量面，說明組織內部在考量面上的邊界	●	1.5	
	G4-21 針對每個重大考量面，說明組織外部在考量面上的邊界	●	1.5	
	G4-22 對先前報告中所提供之任何資訊有進行重編的影響及原因	●	1.1	無重編資訊
	G4-23 和先前報告相比，範疇與考量面邊界上的顯著改變	●	1.1	無顯著改變
利害關係人議合	G4-24 利害關係團體之清單	●	1.4	
	G4-25 利害關係人之鑑別	●	1.4	
	G4-26 利害關係人參與方式	●	1.4	
	G4-27 利害關係人提出的議題，組織如何回應；提出該議題的利害關係人類別	●	1.4 1.7	
報告書基本資料	G4-28 報告期間	●	1.1	
	G4-29 上一份報告日期	●	1.1	
	G4-30 報告週期	●	1.1	
	G4-31 聯絡資訊	●	封底	
	G4-32 GRI 揭露指標、遵循依據以及外部聲明書	●	附錄 1	
	G4-33 組織為報告取得外部查證的政策與作法	●	附錄 8	

一般標準揭露

面向		描述	揭露狀況	參考章節	註解
一般標準揭露	治理	G4-34 管理架構含最高治理單位的委員會，鑑別任何負責經濟、環境與社會問題的委員會	●	1.3 3.1.1	
	倫理與誠信	G4-56 組織對道德的價值觀、原則、標準、規範與行為準則	●	2.2 3.1.5	
特定標準揭露	經濟績效	G4-DMA 管理方針	●	2.1	
		G4-EC1 直接經濟價值之生產與分配，包括營收、營業成本、員工待遇、捐贈，其他社區投資、保留盈餘和借貸還款	●	3.1.2 4.2 6.2 7.1 7.2	
	G4-EC2 因氣候變遷造成的財務負擔和風險與機會	●	5.2 5.3		
	G4-EC3 組織擬定之福利計畫的承諾範圍	●	4.2.3		
	市場形象	G4-DMA 管理方針	●	4.1	
		G4-EC5 重要營運據點不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比例	●	4.2.1	
		G4-EC6 當地雇用程序及於重要營運據點自當地居民聘用為高階管理階層的比例	●	4.1.4	
	間接經濟衝擊	G4-DMA 管理方針	●	6. 7.	
		G4-EC7 基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	●	6.2 6.3 7.1 7.2 7.3	
	原物料	G4-DMA 管理方針	●	2.	
G4-EN1 所用原物料的重量或體積		●	2.3.4		
能源	G4-DMA 管理方針	●	5.		
	G4-EN3 組織內能源消費量	○	5.3.1 5.3.2		
		G4-EN5 組織內能源密度	○	5.3.1 5.3.2	

面向	描述	揭露狀況	參考章節	註解
能源	G4-EN6	能源減量結果、作法、基準年與計算方法	○	5.3.1 5.3.2
	G4-DMA	管理方針	●	5.
水	G4-EN8	按源頭說明總耗水量	●	5.3.1 5.4.6
	G4-EN9	因取水而受重大影響之水源	○	5.3.1 6.1.2(2)
	G4-EN10	循環及再利用水的百分比與總量	○	5.3.1
	G4-DMA	管理方針	●	5.3
排放	G4-EN15	直接溫室氣體放量 (範疇一)	●	5.3.3
	G4-EN16	間接溫室氣體放量 (範疇二)	●	5.3.3
	G4-EN18	降低溫室氣體排放量強度	●	5.3.3
	G4-EN19	溫室氣體減量	●	5.3.2 5.4.1
	G4-EN21	氮氧化物、硫氧化物和其他顯著氣體的排放	●	5.4.6
	G4-DMA	管理方針	●	5.4
廢污水及廢棄物	G4-EN22	按水質及排放目的分類的污水排放總量	●	5.4.2 5.4.6
	G4-EN23	按類別和處理方法分類的廢棄物總量	●	5.4.3
	G4-EN24	嚴重洩漏的總次數和總量	●	5.4.7
	G4-EN26	受機構排水嚴重影響的水源及相關棲息地的位置、面積、受保護狀況及生物多樣項價值	●	6.1.1 6.1.2(2) 6.1.2(3) 6.3.2
	G4-DMA	管理方針	●	5.5
產品及服務	G4-EN27	減低產品及服務的環境影響的計畫及其成效	●	2.3.5 5.1 5.5
	G4-EN28	回收已售出產品及其包裝材的百分比	●	5.5

特定標準揭露

面向		描述	揭露狀況	參考章節	註解
法規遵循	G4-DMA	管理方針	●	5.4	
	G4-EN29	違反環境法令被處罰鉅額罰款的總額，以及所受金錢以外的制裁次數	●	5.4.7	
交通運輸	G4-DMA	管理方針	●	3.3.3	
	G4-EN30	為組織營運而運輸產品、其他商品、原料以及員工交通所產生的顯著環境衝擊	●	3.3.3	
整體情況	G4-DMA	管理方針	●	5.2 5.4 6.2.4	
	G4-EN31	按類別說明總額環保支出及投資	●	5.2 5.4 6.2.4	
特定標準揭露	供應商環境評估	G4-DMA	管理方針	●	3.3.2
		G4-EN33	供應商對環境的重大實際和潛在負面影響，以及採取的措施	●	3.3.2
環境問題申訴機制	G4-DMA	管理方針	○	6.1.2	
	G4-EN34	經由正式申訴機制提交、處理和解決的環境影響申訴數量	○	6.1.2	
勞雇關係	G4-DMA	管理方針	●	4.1 4.2	
	G4-LA1	按年齡組成性別和地區畫分的新進員工和離職員工組數及比例	●	4.1.2 4.2.2	
	G4-LA2	依照重要營運地劃分，不提供給臨時或兼職員工，只提供給全職員工的福利	●	4.2.3	
	G4-LA3	依性別劃分，與產假 / 育嬰假後之恢復工作率與留任率	●	4.2.3	
勞／資關係	G4-DMA	管理方針	●	4.2	
	G4-LA4	重大營運變化的最短通知期	●	4.2.2	

面向		描述	揭露狀況	參考章節	註解
職業健康與安全	G4-DMA	管理方針	●	4.4	
	G4-LA5	職業安全健康委員會中，員工代表所佔比例	●	4.4.1	
	G4-LA6	依地區和性別劃分之工傷類別、工傷、職業病、誤工及缺勤比例及因公死亡人數	○	4.4	
	G4-LA7	從事職業病高風險職業的員工	●	4.4.3	
特定標準揭露	G4-DMA	管理方針	●	4.3	
	G4-LA9	按員工職級與性別計算單一員工每年平均受訓時數	●	4.3.1	
	G4-LA10	加強員工的持續受聘能力，協助員工轉職的技能管理，以及終生學習的專案或課程	●	4.3.1	
	G4-LA11	依性別揭露接受定期評比與職業發展檢討的員工之百分比	●	4.3	
	G4-LA12	按性別、年齡、少數族裔成員及其他多元化指標劃分治理單位成員和各類員工的組成	●	3.1.1 4.1.3	
勞動實務問題申訴機制	G4-DMA	管理方針	●	4.1	
	G4-LA16	經由正式申訴機制提交、處理和解決的勞動條件申訴數量	●		2016 年收到的申訴案件中，並無任何勞動條件相關的申訴案件
不歧視	G4-DMA	管理方針	●	4.1	
	G4-HR3	歧視事件總數及所採取的矯正行動	●		2016 年未發生歧視事件
當地社區	G4-DMA	管理方針	●	6.	
	G4-SO1	營運據點中已執行當地社區議合、衝擊評估和發展計畫的據點之百分比	●	6.	
	G4-SO2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運據點		6.1	

面向		描述	揭露狀況	參考章節	註解
反貪腐	G4-DMA	管理方針	●	3.1.5	
	G4-SO4	反貪腐政策和程序的溝通及訓練	●	3.1.5(4)	
	G4-SO5	已證實為貪腐事件之件數及所採取的行動	●		2016 年未發生貪腐事件
社會衝擊問題申訴機制	G4-DMA	管理方針	●	1.4	
	G4-SO11	經由正式申訴機制提交、處理和解決的社區衝擊申訴數量	●	5.4.8	
顧客的健康與安全	G4-DMA	管理方針	●	5.5	
	G4-PR1	為改良產品及服務而評估在其生命週期各階段對安全與健康的衝擊，以及要接受這種評估的重要產品與服務類別的百分比	●	5.5	
	G4-PR2	按類別結果劃分，違反產品和服務生命週期間健康與安全衝擊之相關法規與自願性規約的次數	●	5.5	2016 年無違反產品與服務之健康與安全相關法令案件
特定標準揭露	G4-DMA	管理方針	●	2.3	
	G4-PR3	依組織資訊與標示程序所劃分的產品與服務資訊種類，以及需要符合此種資訊規定的重要產品及服務類別的百分比	●	2.3	
	G4-PR4	按結果類別劃分，違反產品及服務資訊標籤的法規及自願規約的次數	●		2016 年無違反產品與服務相關法令案件
	G4-PR5	有關於顧客滿意度的實務，包括調查顧客滿意度的結果	●	3.2.2	
	G4-DMA	管理方針	●	3.2.3	
顧客隱私	G4-PR8	有關侵犯客戶隱私權及遺失顧客資料的實際投訴總次數	●	3.2.3	
	G4-DMA	管理方針	●	3.2.3	
法規遵循	G4-PR9	因違反產品／服務提供及使用的相關法律／規定所處重大罰款總額	●		2016 年無違反產品服務與使用相關法規之案件發生

附錄 2 上市上櫃公司企業社會責任實務守則

主要議題	內容	參考章節	註解
第一章 總則	揭櫫制定之目的、適用之對象、實踐之原則等	1. 關於本報告書	
第二章 落實推動公司治理	規範落實推動公司治理	3. 公司治理	
第三章 發展永續環境	規範發展永續環境	5. 環境永續 6. 社區共榮	
第四章 維護社會公益	規範維護社會公益	7. 社會公益	
第五章 加強企業社會責任 資訊揭露	規範加強企業社會責任資訊揭露	1. 關於本報告書	
第六章 附則	規範檢討改進公司所建置之企業社會責任制	1. 關於本報告書	

附錄 3 ISO 26000 社會責任指引國際標準

	主要議題	參考章節	註解
組織治理	執行目標時下決策與實施的系統	3. 公司治理	
人權	符合法規並避免因人權問題造成之風險之查核	4.1 人權保障與員工雇用	
	人權的風險處境	4.1 人權保障與員工雇用	
	避免有同謀關係—直接、利益及沉默等同謀關係	4.1 人權保障與員工雇用	
	解決委屈	4.1 人權保障與員工雇用	
	歧視與弱勢族群	4.1 人權保障與員工雇用	
	公民與政治權	4.1 人權保障與員工雇用	
	經濟、社會與文化權	4.1 人權保障與員工雇用	
	工作的基本權利	4.1 人權保障與員工雇用	
勞動實務	聘僱與聘雇關係	4.1 人權保障與員工雇用	
	工作條件與社會保護	4.1 人權保障與員工雇用	
	社會對話	4.1 人權保障與員工雇用	
	工作的健康與安全	4.4 安全健康的工作環境	
	人力發展與訓練	4.3 人才培訓與留用	
環境	污染預防	5. 環境永續	
	永續資源利用	5. 環境永續	
	氣候變遷減緩與適應	5.3 節水節能暨溫室氣體減量	
	環境保護，生物多樣性與自然棲息地修復	5. 環境永續 6. 社區共榮	
公平運作 實務	反貪腐	3. 公司治理	
	負責任的政治參與	2.4 外部協會參與 2.5 經濟貢獻	
	公平競爭	3.3.2 廠商管理	
	促進價值鏈的社會責任	經營團隊的話 2.2 經營理念	

主要議題		參考章節	註解
公平運作 實務	尊重智慧財產權		本公司全體員工皆須簽署「尊重智慧財產權聲明書」，宣示本公司反對使用非法軟體之政策與立場。如違反規定，須接受法律制裁並依公司規章嚴懲
消費者議題	公平的行銷、資訊與契約的實務	3.2.3 法規遵循	
	保護消費者的健康與安全	3.2.1 客戶關係	
	永續消費	5.5 產品安全衛生責任	
	消費者服務、支援、抱怨與爭議解決	3.2.1 客戶關係 3.2.2 客戶滿意度調查	
	消費者資料保護與隱私	3.2.3 法規遵循	2016 年無破壞客戶隱私與遺失客戶資料之情事
	提供必要的服務	3.2.1 客戶關係	
	教育與認知	3.2.1 客戶關係	
社區參與與 發展	社會參與	6.2 健康照護 6.3 產業促進 7. 社會公益	
	教育與文化	7.3 教育與醫療事業 6.4.5 為傳統文化紮根	
	增加就業與技術發展	6.3 產業促進 7.2 社會扶助	
	科技發展	6.3 產業促進	
	創造財富與收入	6.3 產業促進 7.2 社會扶助	
	健康	6.2 健康照護 7.2 社會扶助 7.3 教育與醫療事業	
	社會投資	7. 社會公益	

附錄 4 聯合國全球盟約對照表

分類	十項原則	參考章節	註解
人權	企業界應支持並尊重國際公認的人權	3.3.2 廠商管理 4.1 人權保障與員工雇用	
	保證不與踐踏人權者同流合污	3.3.2 廠商管理	
勞工標準	企業界應支持結社自由及切實承認集體談判權	4.2.4 員工意見	
	消除一切形式的強迫和強制勞動	4.1 人權保障與員工雇用	
	確實廢除童工	4.1 人權保障與員工雇用	
	消除就業和職業方面的歧視	4.1 人權保障與員工雇用	
環境	社會投資	7. 社會公益	
	企業界應支持採用預防性方法應付環境挑戰	5.5 產品安全衛生責任	
	採取主動行動促進在環境方面更負責任的做法	5. 環境永續	
	鼓勵開發和推廣環境友好型技術	5.5 產品安全衛生責任	
反腐敗	企業界應努力反對一切形式的腐敗，包括敲詐和賄賂	3. 公司治理	

附錄 5 合併年報中的相關組織

投資公司 名稱	子公司 名稱	業務性質	所持股權百分比		說明
			2016 12.31	2015 12.31	
台化公司	台化地毯公司	紡紗、印染 整理、人造 纖維及毛氈 之製造	100	100	本公司持有其表決權超過 50%
台化公司	台化投資 (開曼)公司	投資	100	100	本公司持有其表決權超過 50%
台化公司	台化國際 (開曼)公司	投資	100	100	本公司持有其表決權超過 50%
台化投資 (開曼) 公司	台塑集團熱電 (寧波)公司	汽電共生發 電業務	100	100	台化公司透過 100% 持有 之台化投資(開曼)公司 持有表決權超過 50%
台化投資 (開曼) 公司	台化香港公司	投資	100	100	台化公司透過 100% 持有 之台化投資(開曼)公司 持有表決權超過 50%
台化 香港公司	台化塑膠 (寧波)公司	丙烯腈、丁二 烯、苯乙烯 共聚物 (ABS) 之產銷	100	100	台化公司透過 100% 持有 之台化香港公司持有表決 權超過 50%
台化 香港公司	台化苯酚 (寧波)公司	製造丙酮及 合成酚	100	100	台化公司透過 100% 持有 之台化香港公司持有表決 權超過 50%
台化 香港公司	台化聚苯乙烯 (寧波)公司	聚苯乙烯產 銷業務	100	100	台化公司透過 100% 持有 之台化香港公司持有表決 權超過 50%
台化 香港公司	台化興業 (寧波)公司	PTA 產銷業 務	100	100	台化公司透過 100% 持有 之台化香港公司持有表決 權超過 50%
台化公司	台塑生醫公司	清潔劑及化 妝品之生產 及銷售	88.59	88.59	本公司持有其表決權超過 50%
台塑生醫 公司	虹京資源公司	廢棄物清除 及處理	51	51	本公司透過持有 88.59% 之 台塑生醫持有其表決權超 過 50%
台塑生醫 公司	FORMOSA BIOMEDICAL TECHNOLOGY (SAMOA) CO., LTD	投資	100	100	台塑生醫公司持有其表決 權超過 50%

投資公司 名稱	子公司 名稱	業務性質	所持股權百分比		說明
			2016 12.31	2015 12.31	
FORMOSA BIOMEDICAL TECHNOLOGY (SAMOA) CO., LTD	台塑生醫 商貿(上海)公司	從事健康食 品之批發及 進出口	100	100	台塑生醫公司透過 100% 持有之 FORMOSA BIOMEDICAL TECHNOLOGY (SAMOA) CO., LTD 持有 其表決權超過 50%
台化公司	達興纖維 公司	紡織	86.4	86.4	本公司持有其表決權超過 50%
台化公司	台化出光 公司	石油化工原 料及塑膠原 料批發零售	50	50	本公司對其具有實質控制 能力，故將該公司視為子 公司
台化公司	台灣醋酸 公司	化學、石化 原料、國貿	50	50	本公司對其具有實質控制 能力，故將該公司視為子 公司
台化公司	台灣興業 公司	紡織、聚酯 棉、絲、水電 蒸汽之產銷	42.5	42.5	本公司對其具有實質控制 能力，故將該公司視為子 公司
台化公司	福懋興業 公司	聚胺織物、聚 酯織物、純棉 織物、混紡 織物及輪胎 簾布之產銷	37.4	37.4	本公司對其具有實質控制 能力，故將該公司視為子 公司
福懋公司	福懋科技 公司	接受委託各 型積體電路 之構裝、測 試及模組之 加工及研究 開發	65.68	65.68	福懋興業持有其股權超過 50%
福懋公司	福懋興業 (中山) 公司	生產純棉綸、 滌綸胚布、 色布、印花 布及撚絲加 工紗等	100	100	福懋興業持有其股權超過 50%
福懋公司	福懋越南 公司	從事紡紗、 織布、染整、 地毯、窗簾及 清潔用品等 製造、加工 與供銷業務	100	100	福懋興業持有其股權超過 50%

投資公司 名稱	子公司 名稱	業務性質	所持股權百分比		說明
			2016 12.31	2015 12.31	
福懋公司	宏懋開發公司	接受委託辦理市地之重劃、住宅及大樓開發租售與新市鎮、新社區開發及特定專業區開發等業務	100	100	福懋興業持有其股權超過50%
福懋公司	福懋興業(香港)公司	銷售耐龍布及聚胺織物等	100	100	福懋興業持有其股權超過50%
福懋公司	福懋瑞業(香港)公司	銷售 3XDRY、Nanosphere、Keptotec、Dynatec、Spirit 及 Reflex 的高科技性能布等	43	43	福懋興業對其具有實質控制能力，故將其視為子公司
福懋公司	廈門象嶼福懋進出口貿易有限公司	從事進出口貿易、轉口貿易、商品展示、商品出口加工、倉儲業務及黑白、彩圖的設計及繪製等	100	100	福懋興業持有其股權超過50%
福懋公司	福懋(同奈)公司	生產耐龍、聚酯長纖產品	100	100	福懋興業持有其股權超過50%
福懋公司	福懋(開曼)公司	投資	100	100	福懋興業持有其股權超過50%
福懋興業(香港)公司	福懋(常熟)公司	生產耐隆長纖織布之染色加工布種、織物面料的織染及後整理加工等	100	100	福懋興業透過持有100%表決權之福懋興業(香港)公司持有其表決權超過50%

附錄 6 台化公司主要品牌項目

公司	主要品牌	產品	用途
台化	SUNYLON	耐隆纖維	衣服
	台麗榮 TAIRIYON	嫻榮纖維	衣服、擦拭布、濕紙巾
	彩麗榮 CRAYON	嫻榮纖維	衣服、擦拭布、濕紙巾
	綺麗絲 FORMOTEX	嫻榮纖維	衣服
	FORMOCEL	嫻榮纖維	衣服、面膜
	TAIRILAC	丙烯腈 - 丁二烯 - 苯乙烯 (ABS) 塑膠粒	汽車、電氣或電子、家庭用品等
	TAIRISAN	聚苯乙烯 - 丙烯腈 (SAN) 塑膠粒	汽車、電氣或電子、家庭用品等
	TAIRIREX	聚苯乙烯塑膠粒	一次性容器、光擴散板等
	TAIRIPRO	聚丙烯塑膠粒	玩具、食品容器、醫療器具、家庭、汽車用品等
台塑生醫	FORTE	保養品	民生用品
	Dr's Formula	清潔劑、保養品、棉被、衛生衣褲、嬰兒清潔用品	民生用品
	Derma Formula 美肌醫生	開架式保養品	民生用品
	台塑	清潔劑	民生用品
	芙滌	清潔用品	民生用品
	台麗 TAIRY	清潔用品	民生用品
	纖艷	清潔用品	民生用品
	MeDiPro	醫療器材、檢驗試劑	醫療用品
	台塑生醫迅知 1Sure	檢驗試劑	醫療用品
	台塑電池	鋰鐵電池	儲能、動力用電池
	台塑生醫	清潔劑、保養品、檢驗試劑、保健食品	民生用品
	醫之方 MD Formula	保健食品	民生用品
	forte solution	保養品	民生用品
	DF	保養品	民生用品
台化地毯	ARTIST	方塊地毯	建材
	FORMOSA CARPET ROLL	滿鋪地毯	建材

附錄 7 台化公司全球排名前十大產能之產品

全球 排名	產品項目	台灣產能	海外產能	合計
2	苯乙烯 (SM)	132	-	132
3	丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物 (ABS)	41	45	86
	合成酚 (PHENOL)	44	30	74
5	聚苯乙烯 (PS)	32	20	52
7	芳香烴 (AROMA)	381	-	381
	聚碳酸酯樹脂 (PC)	20	-	20
	純對苯二甲酸 (PTA)	170	120	290

附錄 8 檢核聲明

獨立保證意見聲明書

台灣化學纖維股份有限公司 2016 年企業社會責任報告書

英國標準協會與台灣化學纖維股份有限公司(簡稱台化)為相互獨立的公司，英國標準協會除了針對台化 2016 年度企業社會責任報告書進行評估和查證外，與台化並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書的目的，僅作為對下列有關台化企業社會責任報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於關於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人，英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係基於台化提供予英國標準協會之相關資訊審查所作成之結論，因此審查範圍乃基於並侷限在這些提供的資訊內容之內，英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將由台化一併回覆。

查證範圍

台化與英國標準協會協議的查證範圍包括：

1. 本查證作業範疇與台灣化學纖維股份有限公司 2016 年企業社會責任報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準(2008)的第 1 應用類型評估台化遵循 AA1000 當責性原則標準的本質和程度，不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

意見聲明

我們應台化 2016 年企業社會責任報告書內容，對於台化的相關運作與績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項、台化所提供資訊與數據以及抽樣之測試，此報告書並無重大的不實陳述。我們相信有關台化 2016 年度的經濟、社會及環境等績效指標是被正確無誤地呈現。報告書所揭露的績效指標展現了台化對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準(2008)查證能力之團隊執行，以及策劃和執行這部分的工作，以獲得必要的訊息資料及說明。我們認為就台化所提供的足夠證據，表明其依據 AA1000 保證標準(2008)的報告方法與他們的自我聲明符合全球永續性報告 G4 版指南核心選項係屬公允的。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於政策進行訪談，以確認本報告書中聲明書的合適性
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部利害關係人
- 訪談 10 與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工
- 審查有關組織的關鍵性發展
- 審查內部稽核的發現
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據
- 針對公司報告書及其相關 AA1000 保證標準(2008)中描述有關包容性、重大性及回應性原則的流程管理進行審查

結論

針對包容性、重大性及回應性之 AA1000 當責性原則與全球永續性報告 G4 版指南的詳細審查結果如下：

包容性

2016 年度報告書反映出台化持續尋求利害關係人的參與，以發展及達成對企業社會責任具有責任且策略性的回應。此系統正被發展以產生必要的資訊。報告書中已公正地報告與揭露經濟、社會和環境的訊息，足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了台化的包容性議題。

重大性

台化公布永續經營相關資訊使利害關係人得以對公司的管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言，這份報告書適切地涵蓋了台化的重大性議題。

回應性

台化執行來自利害關係人的期待與看法之回應。台化已發展相關道德政策，作為提供進一步回應利害關係人的機會，並能對利害關係人所關切之議題作出及時性回應。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了台化的回應性議題。

全球永續性報告指南

台化提供有關遵循全球永續性報告G4版指南(GRI G4)的自我宣告，其相當於“核心選項”(每個類別出之重大考量面至少揭露一個績效指標)的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告書中參照GRI的社會責任與永續發展的相關指標已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了台化的社會責任與永續性議題。

保證等級

依據 AA1000 保證標準(2008)我們審查本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所描述的範圍與方法。

責任

這份企業社會責任報告書所屬責任，如同責任信中所宣稱，為台化負責人所有。我們的責任為基於所描述的範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立，為全球標準與驗證的領導者。本保證團隊係由具專業背景，且接受過如 AA 1000AS、ISO 14001、OHSAS 18001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會管理標準的訓練，具有主導稽核員與破足跡查證員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

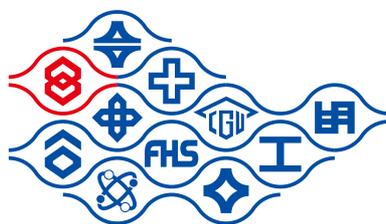
For and on behalf of BSI:



Peter Pu
Managing Director BSI Taiwan
2017-05-05



Taiwan Headquarters: 5th Floor, No. 39, Ji-Hu Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.
BSI Taiwan is a subsidiary of British Standards Institution.



台塑關係企業
FORMOSA PLASTICS GROUP

台灣化學纖維股份有限公司

地址：台北市敦化北路201號
電話：886-2-27122211#5409
傳真：886-2-27133229
Email：N000013268@Fcf.com.tw
網址：www.fcf.com.tw