台塑企業
FORMOSA PLASTICS GROUP

CSR Report 2017

台灣塑膠工業股份有限公司

企業社會責任報告書

目錄 Contents

I. 關於本報告書

I.I.I 報告書概況 003
I.I.II 參考指導綱領 003
I.I.III 聯絡方式 004
I.II 企業社會責任目標進度 004
I.III 2017 年 CSR 亮點回顧 006

第一章 創新永續未來的塑造者

1.1 董事長的話 009
1.2 關於台塑 011
1.3 利害關係人之鑑別與溝通 014
1.4 重大性議題鑑別 017

第二章 繁榮經濟的塑造者

2.1 營運概況 023
2.2 公司治理 025
2.3 創新永續產品 032
2.4 客戶服務 040
2.5 重大經濟議題回應 043

第三章 永續環境的塑造者

3.1 氣候變遷因應與行動 045
3.2 水資源使用與管理 048
3.3 溫室氣體與能源耗用管理 053
3.4 空氣污染物管理 056
3.5 廢棄物管理 061
3.6 環保法令遵循 064

第四章 幸福人才的塑造者

4.1 人資政策與員工組成結構 067
4.2 員工福利與關懷 071
4.3 人才培訓與留用 075

第五章 安全健康職場的塑造者

5.1 職業健康與安全 081
5.2 供應鏈工安管理 086
5.3 重大工安議題的說明 091

第六章 共享發展的塑造者

6.1 當地社區議合 095
6.2 當地社區的發展及捐獻 103
6.3 當地社會責任及回應 105

附 錄

附錄 II.I 全球永續性報導指標對照表 111
附錄 II.II 上市上櫃公司企業社會責任實務守則 118
附錄 II.III ISO 26000 社會責任指引國際標準 118
附錄 II.IV 聯合國全球盟約對照表 120
附錄 II.V 獨立保證意見聲明書 121

I 關於本報告書

I.I.I 報告書概況 003
I.I.II 參考指導綱領 003
I.I.III 聯絡方式 004
I.II 企業社會責任目標進度 004
I.III 2017年CSR亮點回顧 006

I.I.I 報告書概況

本報告書內容係依循全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative，簡稱 GRI) 於 2016 年發佈的永續性報導準則 (GRI Standards) 撰寫，詳實介紹台灣塑膠工業股份有限公司 (以下簡稱台塑公司) 在公司治理、永續環境、幸福企業、安全職場與社區共榮等領域所積極從事之作為。

資料期間：2017 年 (2017 年 1 月 1 日起至 2017 年 12 月 31 日止)。
報告範疇與邊界：內容所載資訊係以台塑公司為主，不含台灣、美國轉投資公司及中國大陸之子公司。社區共榮部份則以台塑企業為主體，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。2017 年企業社會責任報告書數據資料的引用及報告的邊界與 2016 年相同。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。
發行週期：每年一次。2016 年報告書於 2017 年 6 月 13 日發行，本報告書於 2018 年 6 月發行。

I.I.II 參考指導綱領

報告書內容架構採用 GRI 永續性報導準則為依據，按報導要求、報導建議及指引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。為持續強化績效的可比較性和報告實質性，本報告書公佈的所有資訊，皆經信譽卓著的英國標準協會 (British Standards Institution，簡稱 BSI) 查證，查證結果符合 AA 1000AS 保證標準第一類型之精神及 GRI 永續性報導準則揭露之要求 (BSI 出具獨立保證意見聲明書詳如 II.V)，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。

- Global Reporting Initiative 永續性報導準則 (GRI Standards)
- AA 1000 當責性原則標準之重大性、包容性及回應性
- 上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法
- 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
- 聯合國全球永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）

I.I.III 聯絡方式

如果您對本公司企業社會責任報告書內容有任何意見或疑問，歡迎您提出您的寶貴建議，聯絡方式如下：

台灣塑膠工業股份有限公司

聯絡窗口：總經理室高小姐

聯絡電話：+886-2-2712-2211 分機 6028

地　　址：10508 台北市松山區敦化北路 201 號前棟四樓

電子信箱：fpccsr@fpc.com.tw

I.II 企業社會責任目標進度

永續經營	UN SDGs 回應	永續承諾	推動永續進程	
經濟	 	1. 提升經營績效 2. 維護股東權益 3. 強化董事會結構與運作 4. 提升資訊透明度	短期	1. 預定 2019 年第一季陸續完成美國乙烷裂解廠及 HDPE 廠新建工程、寧波 PP 去瓶頸工程。 2. 推動仁武廠轉型計畫。 3. 設置創意平台並定期舉辦創新發表會。 4. 提升差別化產品銷售量較 2017 年成長 8% 以上。 5. 為與國際接軌，揭露英文版公司相關資訊。
			中期	1. 推動寧波廠區丙烷脫氫 (PDH) 廠新建工程於 2021 年第二季完工。 2. 降低外銷中國大陸市場比重，拓展新興市場。 3. 加強研發差別化產品。 4. 配合法令及實務需求，持續完善各項內控制度。
			長期	1. 推動工業 4.0，發展「自動化產銷」及「生產優化」，並導入人工智慧之品質預測模型解決方案。 2. 持續推動績效指標 (KPI) 並瞭解標竿同業競爭優勢，擴大產學合作，提升經營績效。

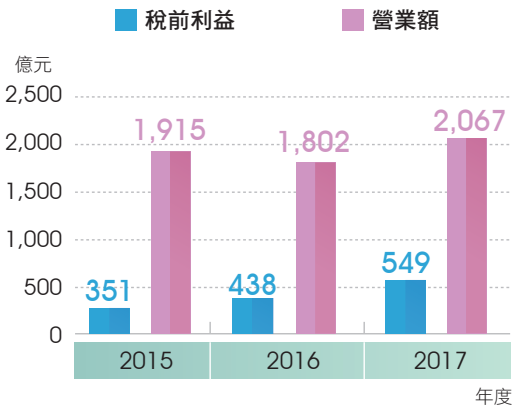
永續經營	UN SDGs 回應	永續承諾	推動永續進程	
環境		1. 工安、環保優先 2. 追求零災害、零污染、零工安事故目標 3. 精進環保節能各項環境友善措施	短期	1. 推動各廠「循環經濟」減量、再利用、資源化。 2. 強化各廠設備元件洩漏管控與改善。 3. 推動各廠每年溫室氣體自願減量專案。 4. 持續推動節水、節能、減碳及減廢，水、電及蒸汽用量較 2017 年減少 5%，並提高雨水貯留利用量。
			中期	1. 以更高標準監測管理廠區環境，增設空氣污染防制設備，降低污染物排放，避免安環違失事件發生。
			長期	1. 持續推動「循環經濟」，朝向「零廢棄」目標努力。 2. 廢水零排放。
社會		1. 加強敦親睦鄰 2. 深化地方經營 3. 積極參與社區服務 4. 促進廠鄉和諧	短期	1. 結合公司資源，積極強化產學合作，促進就業機會。 2. 持續推動各項敦親睦鄰及社會公益活動。 3. 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，留住優秀人才。 4. 於仁武廠建置化工環保展示體驗館。 5. 建置企業社會責任專區網頁。
			中期	1. 設立「高雄市王永慶、王永在昆仲公園」。 2. 持續關注各種產業發展問題，適時提供政府建言，提升國家整體競爭力。 3. 擴大推廣傳統藝術。
			長期	1. 逐步完善 CSR 治理架構，成立專責組織，統籌 CSR 績效及推動進度。 2. 提升公司治理、環境永續、職場環境及社會公益等資訊透明度，加強與利害關係人溝通。

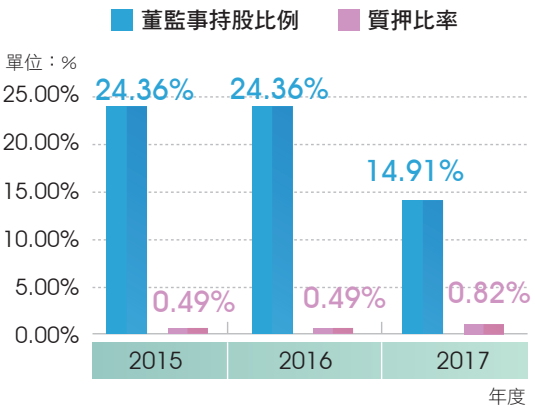
I.III 2017 年 CSR 亮點回顧

一、經濟面

營業額 2,067 億元，稅前利益 549 億元。

董監事持股比例 14.91%、質押比率 0.82%。



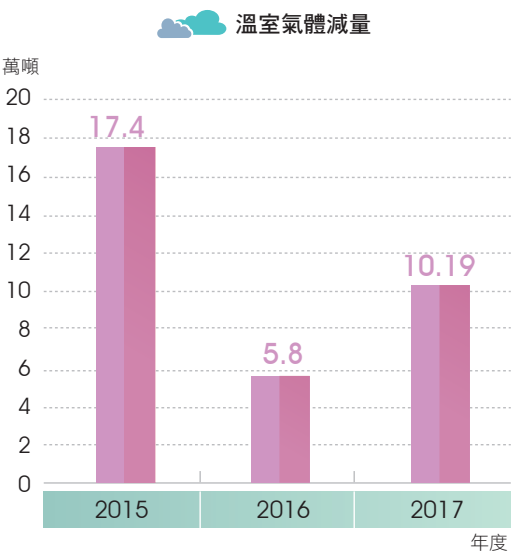


二、環境面

自 2015 年起，本公司所有廠區 (麥寮、仁武、林園、新港、冬山及碼槽共 6 個) 皆通過 ISO 14001 環境管理系統、OHSAS 18001 職業安全管理及 CNS 15506 職業安全衛生管理系統驗證。

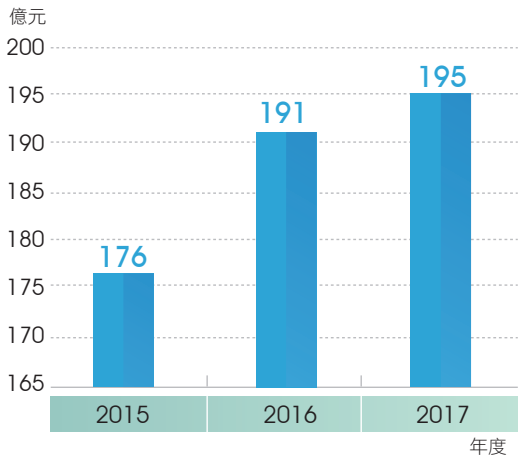
日節水量約 3,811 噸。

溫室氣體減量全年達 10.19 萬噸。



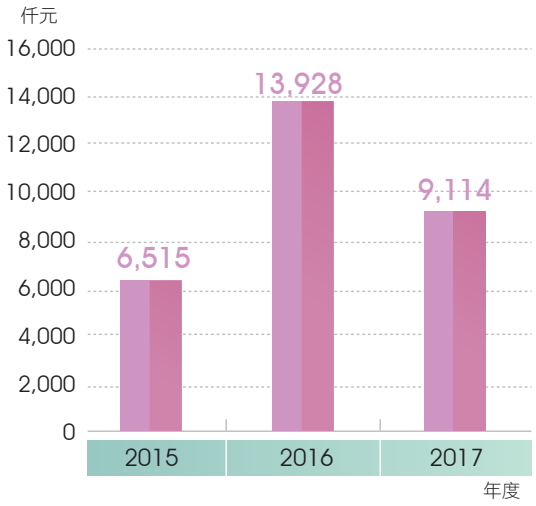
- 工安、環保及消防改善支出累積金額達 195 億元。

工安、環保及消防改善支出



- 綠色採購金額達 9,114 仟元。

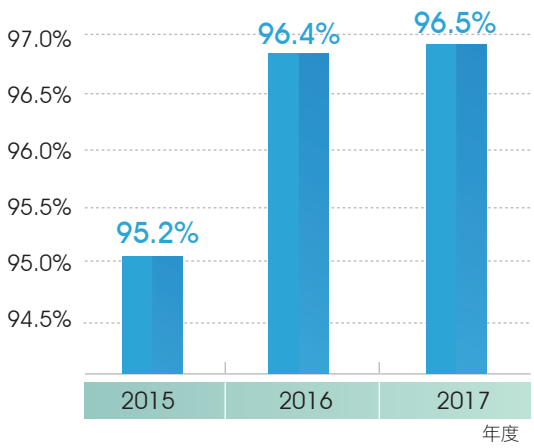
綠色採購金額



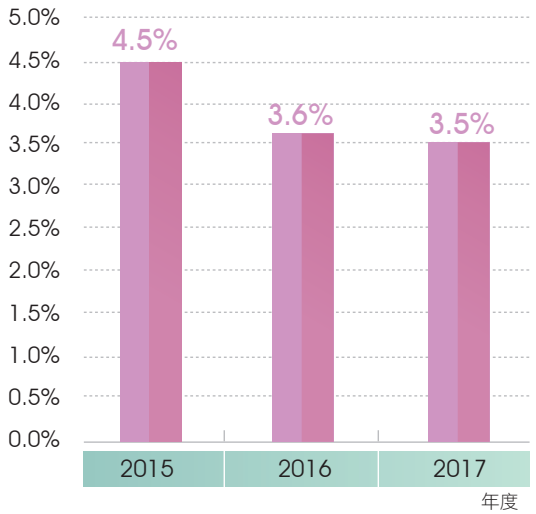
三、社會面

- 社會公益投資金額：累計投入 558 億元。
- 體育推廣：挹注 2 億元培育優秀體育人才。
- 文化推廣：捐助台灣特色文化劇團超過 8,000 萬元。
- 雲林縣造林補助：補助 1,116 公頃，累計投入 10 億元。
- 2017 年正式員工占比達 96.5%。
- 2017 年員工離職率僅 3.5%。

近三年正式員工占比均超過95%以上



近三年員工年平均離職率均維持4.5%以下



1 創新永續未來的塑造者

1.1 董事長的話 009
1.2 關於台塑 011
1.3 利害關係人之鑑別與溝通 014
1.4 重大性議題鑑別 017

1.1 董事長的話

長期關心並支持台塑永續發展的夥伴們，大家好！

2017 年因世界各國經濟同步復甦，致使全球經濟成長動能超乎預期，帶動本公司石化產品需求成長，儘管乙、丙烯原料成本因國際油價走揚及美國新增乙烯廠延後開車而增加，然受惠中國大陸深化去產能供給側改革，且加嚴環保治理，限縮石化業開工率，加上受同業故障停工、減產事故頻傳及 8 月底美國颶風影響，市場供需失衡，進而推升本公司液鹼、丙烯腈 (AN)、甲基丙烯酸甲酯 (MMA)、環氧氯丙烷 (ECH) 及丙烯酸酯 (AE) 等產品價格，利差擴大。此外，本公司全力強化設備安全管理，維持工廠穩定生產，開工率高於 2016 年，同時積極拓展海外市場，並提升高單價差別化產品銷售比重，且轉投資事業台塑石化及台塑美國公司等權益法投資收益穩定挹注，使 2017 年度合併稅前利益額達 549 億元，不僅突破 2010 年的紀錄 516 億元，並創下本公司成立 63 年以來新高。

回顧 2017 年，在全體同仁攜手打拼下，除了為公司獲利締造空前佳績，俾使社會同步受益而邁向繁榮與進步外，我們在永續環境、幸福人才及安全健康職場等面向之努力已有良好成果並獲得主管機關的肯定。本公司除連續 4 年獲證交所列為「台灣高薪酬 100 指數」成分股外，並榮獲台北市環保局頒贈「綠色採購績優單位」。此外，另有 8 個部門及 3 人獲得表揚，包含麥寮碱廠及麥寮 HDPE 廠獲得雲林縣政府頒發「推行職業安全衛生優良單位 (五星獎)」殊榮、麥寮 HDPE 廠榮獲經濟部水利署頒發「節約用水績優單位」，同時麥寮廠及仁武廠因積極打造安全健康職場有成，分別獲得衛生福利部國民健康署頒發「2017 年度績優健康職場—活力躍動獎」及「2017 年度績優健康職場—創意金點獎」。

身為國內石化產業之領導標竿廠商，本公司一向以高環保標準自我要求，致力為全民營造良好的生活環境。截至 2017 年本公司在工安環保及消防改善方面累計投資金額達 195 億元。另在節水節能及溫室氣體減排績效方面，2017 年共完成 287 項改善案，節水量 3,811 噸 / 日，溫室氣體減排量為 101,985 噸 / 年，另持續進行之 235 項改善案將自 2018 年起陸續完成，預估將再節水 3,765 噸 / 日，溫室氣體排放量再減少 117,762 噸 / 年。為減少對環境衝擊，將推動仁武汽電廠由燃煤改為燃天然氣，並針對仁武、林園及麥寮廠區合計 6 個鍋爐機組進行煙囪白煙消除改善工程，同時持續推動廢水減量、製程水不落地、減排與減廢改善，期能對環境永續發展貢獻一份心力。

此外，透過兩位創辦人成立七個基金會及公益信託，持續關懷教育、醫療、老人福利、受刑人扶助、婦女與兒少福利、體育與文化培育、身心障礙福利等面向，截至 2017 年度累計捐助逾 558 億元。另配合高雄市發展城市觀光政策，同時保存台灣石化業發展歷史遺跡，本公司申請將台塑企業發源地 - 高雄廠約 2.5 公頃範圍登錄為歷史建築，俾設立「高雄市王永慶、王永在昆仲公園」， 2018 年 3 月已獲得高雄市文化資產審議會審議通過。未來將偕同南亞、台化及台塑石化公司，各出資 1.25 億元，合計 5 億元共同成立基金會，負責公園之修復、管理維護暨再利用，以及整體園區規劃與營運等相關事宜。

展望 2018 年，由於全球氣候變遷與環境問題，已成為國際社會關注議題，本公司為追求永續發展，絕對無法自外於國際大趨勢，必須從公司治理開始，由上而下更審慎看待企業社會責任的落實。面對創新科技崛起及全球仍充滿不確定變數之經營環境，本公司將秉持台塑企業之經營理念，除持續提升營運績效，期使業績再創高峰外，並全力推動各項社會責任工作。此外，推動仁武廠轉型計畫，包含設立複材中心、染敏電池量產工廠、化工環保體驗館、研究大樓綜合展示廳、人工智慧及工業 4.0 研發中心等，建立一個友善生態園區，為我國石化產業的轉型樹立新典範。

台灣塑膠工業股份有限公司

董事長 林健男 敬上

2018 年

1.2 關於台塑

1.2.1 經營理念

台塑公司作為台塑企業的一員，隨著企業歷經六十餘年的發展，全球投資佈局遍及台灣、中國大陸、美國及越南等地區，跨足領域包括石化、塑膠、纖維、能源、運輸、鋼鐵等多元產業，組織得以不斷擴充、成長及茁壯的動力來源，就是台塑企業二位創辦人王永慶先生與王永在先生一再強調且身體力行的「勤勞樸實、止於至善、永續經營、奉獻社會」精神。

本公司認為唯有同時達成創造合理利潤，以及對社會做出良好貢獻，才具備充分的存在意義。因此，在事業經營有成之餘，亦協同企業其他公司先後創設學校、醫院及基金會等多家非營利公益事業機構，投入醫療、教育及各項社會公益事業，並且不斷擴充其規模，致力提升效益與品質，以善盡企業公民的責任。

台塑企業經營理念

1.2.2 發展歷程

公司設立日期	1954 年 11 月 5 日
公司上市日期	1964 年 7 月 27 日
產業項目	塑膠、纖維、化學品、汽電共生
營運據點	總公司 : 高雄市仁武區水管路 100 號 台北辦事處 : 台北市松山區敦化北路 201 號 4 樓
全球據點	臺灣、中國大陸、美國、越南
資本額	新臺幣 63,657,408 仟元
2017 年合併營業額	新臺幣 206,709,755 仟元
2017 年臺灣員工人數	6,136 人

1954 公司成立，命名為福懋塑膠工業股份有限公司，資本額新台幣500萬元，籌建PVC廠於高雄市。

1957 4月開工生產，並更名為台灣塑膠工業股份有限公司。

1980 投資成立台塑美國公司。

1986 獲准興建六輕。

1989 投資美金1億元成立台塑美洲公司。

1992 投資成立台塑石化公司。

1993 7/5宣佈六輕正式動工，隔年正式動工。

2002 寧波設立石化專區，生產石化中間原料。

2006 本公司董事人數由17席縮減為15席，王永慶董事長及王永在常務董事交棒給專業經理人。

2007 董事會決議投資大陸福建福欣特殊鋼有限公司。

2008 董事會決議投資越南台塑河靜鋼鐵興業責任有限公司。創辦人王永慶先生辭世。

2009 選任獨立董事三人。

2011 成立薪資報酬委員會。

2012 董事會通過與日本三井化學株式會社合資成立「台塑三井精密化學有限公司」。

2013 本公司與南亞塑膠公司、台灣化學纖維公司及台塑石化公司共同設立「台塑資源股份有限公司」。

2014 本公司原所在地「高雄市中山三路39號」遷至「高雄市仁武區水管路100號」。創辦人王永在先生辭世。

2015 成立「審計委員會」替代監察人。成立美國子公司「Formosa Industries Corporation」，開始在德州興建年產40萬公噸HDPE廠並轉投資年產120萬公噸乙烯之乙烷裂解廠。與上緯公司合資成立「上偉（江蘇）碳纖複合材料有限公司」。

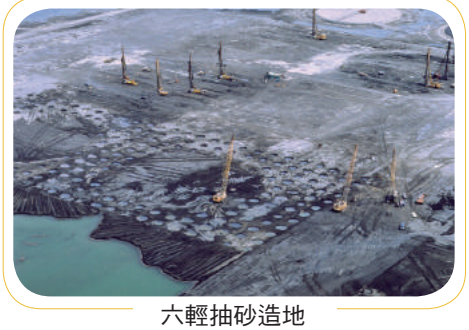
2017 大陸子公司台塑工業（寧波）有限公司、台塑丙烯酸酯（寧波）有限公司、台塑聚乙烯（寧波）有限公司、台塑聚丙烯（寧波）有限公司及台塑吸水樹脂（寧波）有限公司等五家公司完成合併作業，以台塑工業（寧波）有限公司為存續公司，吸收合併其餘四家公司。

截至 2017 年底本公司資本額為 636 億元，主要經營業務為塑膠、纖維及化學品原料之產銷，其中 PVC、VCM、液碱、丙烯酸等產品之年產能，若含海外轉投資公司，是世界前五大生產廠商之一，其他產品產能亦名列世界前茅。

高雄廠區空照圖

1.2.3 企業識別系統

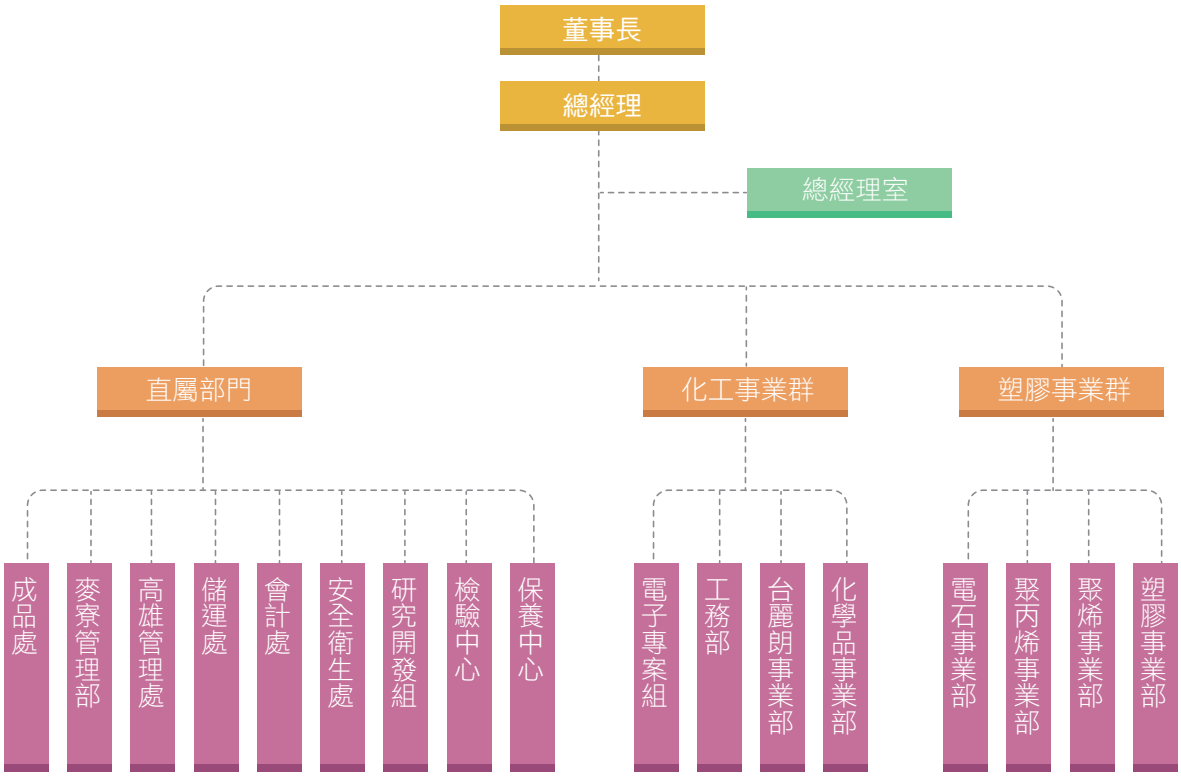
台塑企業各公司間，以連鎖的造型作為共同標誌，表示縱橫聯繫、互助合作及和諧圓融的意義，象徵台塑企業體之一貫性與生生不息、綿延不絕的強大發展力。標誌中各公司的代表符號，均取自中國文字之意象，其中本公司代表符號即是以「台」字的變形示意，並盡可能保持當時商標之樣貌，其用意為宏揚我中華民族固有之優良傳統文化，在國際商場上獨樹一幟，以簡潔有力的型態，加深大眾印象，以及對台塑企業的信賴感。



六輕抽砂造地

台塑企業
FORMOSA PLASTICS GROUP

1.2.4 台塑組織圖



1.3 利害關係人之鑑別與溝通

經參酌各部門經驗，並參考 AA 1000 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)，本公司鑑別出 7 類主要利害關係人，並依照各單位屬性，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，以獲得其關切議題與意見回饋 (詳如下表)，除了作為本報告書編撰依據外，更是本公司未來擬定策略與目標的重要參考。

利害關係人	對台塑公司的重要性	權責部門	溝通管道及頻率	2017 年度溝通重點	關切議題
營運地區居民	與營運地區居民保有良好互動關係一直是本公司努力重點	1. 駐廠總經理室 2. 廠區管理部 (處)	1. 敦親睦鄰小組 (至少 1,250 次以上 / 月) 2. 村 (里) 民大會 (至少 100 次以上 / 年) 3. 電子郵件 / 電話 (隨時)	1. 生活居住環境 2. 空氣品質 3. 社會回饋 4. 社區共榮	•空氣污染物管理 •人才招募與留才 •社區參與和社會回饋 •公司治理 •水資源使用與管理 •能源耗用與管理 •環保法令遵循 •工業與公共安全 •職業健康與安全 •廢棄物管理 •員工福利與薪資 •溫室氣體排放與碳議題
政府機構	遵循法律規定，並與政府共同努力促進產業發展	總經理室	1. 會議 (不定期) 2. 電子郵件 / 公文 (不定期)	1. 法規增修訂 2. 政策制訂、調整、執行 3. 六輕 4.9 期環評差異說明	•環保法令遵循 •工業與公共安全 •溫室氣體排放與碳議題 •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 •氣候變遷風險管理
專家學者及環保團體	聆聽專家學者及環保團體的聲音，自我鞭策努力，並期許結合實務與理論，攜手進步	1. 總經理室 2. 安全衛生處	1. 會議 (至少 20 次以上 / 年) 2. 電子郵件 / 電話 (隨時)	1. 環保議題 2. 法規增修訂 3. 六輕 4.9 期環評差異說明	•空氣污染物管理 •水資源使用與管理 •能源耗用與管理 •環保法令遵循 •社區參與和社會回饋 •工業與公共安全 •廢棄物管理 •溫室氣體排放與碳議題 •氣候變遷風險管理
股東與投資者	感謝股東與投資者長期支持本公司，將繼續以持續穩健的經營成果與透明誠信的公司治理，回饋股東與投資者	總經理室	1. 股東會 (每年一次) 2. 業績發表會 (每月一次) 3. 法人說明會 (至少 40 次以上 / 年) 4. 電子郵件 / 電話 (隨時)	1. 營運績效 2. 公司展望	•空氣污染物管理 •人才招募與留才 •環保法令遵循 •能源耗用與管理 •社區參與和社會回饋 •工業與公共安全 •職業健康與安全 •營運財務績效 •員工福利與薪資 •溫室氣體排放與碳議題 •氣候變遷風險管理

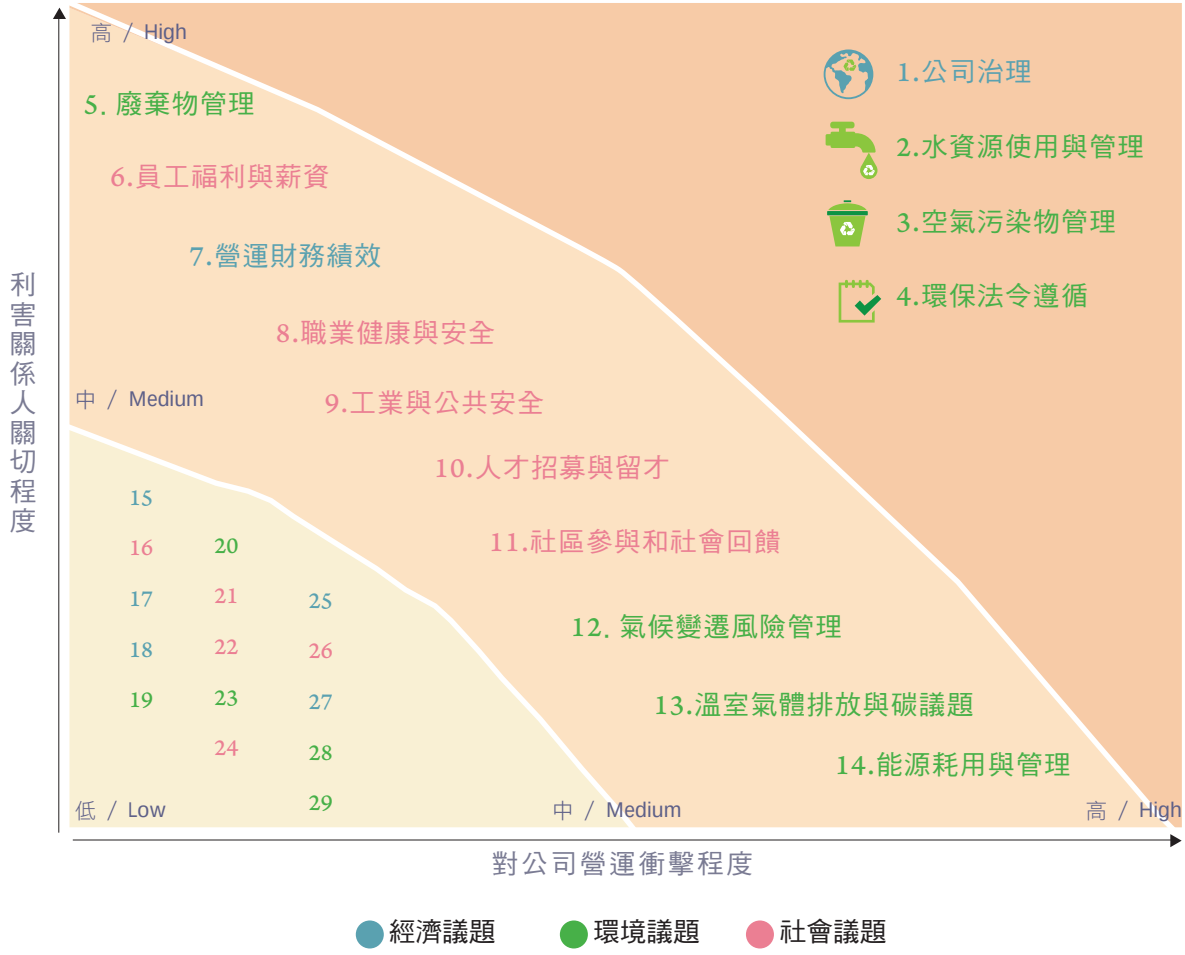
利害關係人	對台塑公司的重要性	權責部門	溝通管道及頻率	2017 年度溝通重點	關切議題
客戶	產品品質與客戶服務不僅要達到客戶要求，甚至要比客戶想的更多，以期達到更高的客戶滿意度	各事業部營業處	1. 參展 / 產品說明會 (至少 3 次以上 / 年) 2. 滿意度調查 (每年一次) 3. 提供市場資訊及技術服務 (隨時) 4. 會議 (隨時) 5. 電子郵件 / 電話 (隨時)	產品與服務	•環保法令遵循 •公司治理 •空氣污染物管理 •水資源使用與管理 •能源耗用與管理 •人才招募與留才 •工業與公共安全 •職業健康與安全 •員工福利與薪資 •溫室氣體排放與碳議題 •氣候變遷風險管理
供應商及承攬商	要求供應商及承攬商提供高品質的產品與服務，創造雙贏的局面	總經理室	1. 廠商說明會 (不定期，至少 3 次以上 / 年) 2. 電子系統專業客服中心 (隨時) 3. 會議 (至少 100 次以上 / 年) 4. 電子郵件 / 電話 (隨時)	1. 採購 / 發包案件連繫 2. 職業安全	•公司治理 •空氣污染物管理 •水資源使用與管理 •能源耗用與管理 •人才招募與留才 •環保法令遵循 •社區參與和社會回饋 •工業與公共安全 •職業健康與安全 •營運財務績效 •員工福利與薪資 •溫室氣體排放與碳議題
員工	員工是本公司最重要的資產，透過健全的教育訓練與職涯規劃，凝聚員工向心力，齊心努力共創公司永續經營	總經理室	1. 部門會議 (每日早會) 2. 勞資協調會 (每兩月一次) 3. 福利委員會 (每月一次) 4. 實體 / 網路意見箱 (隨時) 5.「799」員工反應電話專線 (隨時) 6.「台塑企業」雜誌雙月刊 (每兩月一次) 7. 員工滿意度調查 (不定期，至少 4 次以上 / 年) 8. 員工輔導專人 (隨時) 9. 高階主管與工會代表及基層員工面對面溝通 (不定期，至少 6 次以上 / 年)	1. 勞僱關係 2. 職業健康與安全 3. 工業與公共安全	•公司治理 •空氣污染物管理 •水資源使用與管理 •環保法令遵循 •能源耗用與管理 •社區參與和社會回饋 •人才招募與留才 •工業與公共安全 •職業健康與安全 •營運財務績效 •廢棄物管理 •員工福利與薪資 •溫室氣體排放與碳議題 •氣候變遷風險管理

1.4 重大性議題鑑別

本公司透過重大性分析的過程，了解利害關係人所關切的議題並衡量這些議題對公司的影響性，作為編製報告的參考基礎。我們希望透過資訊的揭露與溝通管道，跟利害關係人進行雙向的溝通，傳達本公司致力於企業經營、環境保護以及社會公益上的各項努力。

重大性分析流程

Step1 利害關係人的鑑別	藉由本報告書編輯小組與各部門主管內部討論，並參考 AA 1000 利害關係人議合標準 (SES) 的五大原則，鑑別出 7 類主要利害關係人。
Step2 永續議題蒐集	參考 GRI Standards 永續性報導準則、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、聯合國全球盟約十大原則以及媒體報導等，經討論後篩選出 35 個永續議題進行鑑別。
Step3 議題關切程度分析	透由電子問卷發放，分別調查 224 位來自本公司總經理室各機能組、會計處、安全衛生處、各事業部營業處、麥寮管理部等部門，透過他們平日與利害關係人頻繁互動的經驗與內部相關紀錄，了解利害關係人對永續性議題之關切程度。另外，以 29 份公司內部高階主管調查的問卷，衡量這些議題對公司營運的衝擊程度。
Step4 重大性議題排序	依據「利害關係人關切程度」與「對公司營運衝擊程度」兩個構面，進行高、中、低三個強度分析，鑑別其重要性，並排列出優先順序，共鑑別出 14 項重大議題。
Step5 審查與討論	經分析後以 14 項重大議題作為此次報告揭露重點，相關資訊均詳實揭露於本報告書中，作為檢視公司對非財務資訊重視程度之依據，以符合利害關係人對本公司的期待。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。



重大關鍵議題

1. 公司治理	2. 水資源使用與管理	3. 空氣污染物管理	4. 環保法令遵循
5. 廢棄物管理	6. 員工福利與薪資	7. 營運財務績效	8. 職業健康與安全
9. 工業與公共安全	10. 人才招募與留才	11. 社區參與和社會回饋	12. 氣候變遷風險管理
13. 溫室氣體排放與碳議題	14. 能源耗用與管理		

持續追蹤議題

15. 在地採購	16. 兩性平等	17. 反貪腐措施	18. 重大投資案
19. 原物料使用	20. 有害物質管理	21. 員工權益與保障	22. 客戶健康與安全
23. 供應商環境評估	24. 社會經濟法規遵循	25. 產品技術研發創新	26. 職涯發展與教育訓練
27. 營運風險處理與應對	28. 環境成本與效益分析	29. 生物多樣性與環境生態保護	

為更準確聚焦本公司利害關係人所關注議題，本年度社會責任推動小組重新回顧重大性分析流程，參考全球性趨勢、澄清議題涵蓋的意義內容、減少涵蓋範圍過大的議題，並且依據國內外產業趨勢增加新議題。本年度議題調整說明如下：

面向	重大性主題	調整方式	調整說明
經濟	永續發展策略	主題修訂	此項議題屬於最高指導原則，為使重大性主題內涵明確，故修訂此項主題。
	風險管理	1. 調整名稱 2. 列為持續追蹤主題	1. 為提升議題內容涵蓋的完整性，故原「風險管理」議題成為「營運風險處理與應對」。 2. 於 2017 重大性主題分析，將此主題列為持續追蹤項目。
	在地採購	列為持續追蹤主題	於 2017 年重大性主題分析，將此主題列為持續追蹤項目。
	道德／倫理行為準則	主題修訂	此項議題屬於最高指導原則，為使重大性主題內涵明確，故修訂此項主題。
環境	氣候變遷風險管理	主題新增	考量產業與全球趨勢，故新增「氣候變遷風險管理」主題。
	溫室氣體排放與碳議題	主題名稱修訂	考量「溫室氣體減量管理法」作為相關回應，故原「溫室氣體排放」修訂為「溫室氣體排放與碳議題」。
	原物料使用	列為持續追蹤主題	於 2017 年重大性主題分析，將此主題列為持續追蹤項目。
	生物多樣性與環境生態保護	1. 主題名稱修訂 2. 列為持續追蹤主題	1. 配合產業議題與全球趨勢議題通用名稱，故原「生物多樣性與棲地保育」修訂為「生物多樣性與環境生態保護」。 2. 於 2017 年重大性主題分析，將此主題列為持續追蹤項目。
	環境申訴機制	主題修訂	將申訴機制整併至管理方針中。
	環境成本效益分析	1. 名稱修訂 2. 列為持續追蹤主題	1. 配合產業議題與全球趨勢議題通用名稱，故原「環境保護相關投資」修訂為「環境成本效益分析」。 2. 於 2017 年重大性主題分析，將此主題列為持續追蹤項目。
	供應商環境評估	1. 名稱修訂 2. 列為持續追蹤主題	1. 配合產業議題與全球趨勢議題通用名稱，故原「廠商安全衛生管理」修訂為「供應商環境評估」。 2. 於 2017 年重大性主題分析，將此主題列為持續追蹤項目。
社會	工業與公共安全	主題新增	考量產業與全球趨勢，故新增「工業與公共安全」為主題。
	員工權益與保障	列為持續追蹤主題	於 2017 年重大性主題分析，將此主題列為持續追蹤項目。
	兩性平等	列為持續追蹤主題	於 2017 年重大性主題分析，將此主題列為持續追蹤項目。
	客戶健康與安全	1. 名稱修訂 2. 列為持續追蹤主題	1. 配合產業議題與全球趨勢議題通用名稱，故原「產品服務與客戶關係」修訂為「客戶健康與安全」。 2. 於 2017 年重大性主題分析，將此主題列為持續追蹤項目。
	產品安全衛生責任	主題修訂	「客戶健康與安全」主題涵蓋「產品安全衛生責任」，故修訂主題。

重大性主題鑑別與邊界設定

類別	重大性主題	GRI 準則主題	對應章節	台塑內部邊界	台塑外部邊界					
					客戶	營運地區居民	政府機構	供應商及承攬商	股東與投資者	專家學者及環保團體
經濟	公司治理	102- 治理	CH2 繁榮經濟的塑造者	●	●	●		●		
	營運財務績效	102- 經濟績效	CH2 繁榮經濟的塑造者	●				●	●	
環境	空氣污染物管理	305- 排放	CH3 永續環境的塑造者	●	●	●	●	●	●	●
	水資源使用與管理	303- 水 306- 廢污水及廢棄物	CH3 永續環境的塑造者	●	●	●	●	●		●
	廢棄物管理	306- 廢污水及廢棄物	CH3 永續環境的塑造者	●		●	●			●
	能源耗用與管理	302- 能源	CH3 永續環境的塑造者	●	●	●	●	●	●	●
	環保法令遵循	307- 有關環境保護的法規遵循	CH3 永續環境的塑造者	●	●	●	●	●	●	●
	溫室氣體排放與碳議題	305- 排放	CH3 永續環境的塑造者	●	●	●	●	●	●	●
	氣候變遷風險管理	產業議題	CH3 永續環境的塑造者	●	●		●		●	●
社會	員工福利與薪資	401- 勞雇關係 402- 勞資關係	CH4 幸福人才的塑造者	●	●	●		●	●	●
	人才招募與留才	404- 訓練與教育 405- 員工多元化與平等機會不歧視 407- 結社自由與團體協商	CH4 幸福人才的塑造者	●	●	●		●	●	●

類別	重大性主題	GRI 準則主題	對應章節	台塑內部邊界	台塑外部邊界					
					客戶	營運地區居民	政府機構	供應商及承攬商	股東與投資者	專家學者及環保團體
社會	職業健康與安全	403- 職業安全衛生	CH5 安全健康職場的塑造者	●	●	●		●	●	
	社區參與和社會回饋	413- 當地社區 103- 管理方針	CH6 共享發展的塑造者	●		●		●	●	●
	工業與公共安全	403- 職業安全衛生 414- 供應商社會評估 416- 顧客健康與安全	CH5 安全健康職場的塑造者、CH2 繁榮經濟的塑造者	●	●	●	●	●	●	●

2 繁榮經濟的塑造者

2.1 營運概況 023
2.2 公司治理 025
2.3 創新永續產品 032
2.4 客戶服務 040
2.5 重大經濟議題回應 043

2.1 營運概況

8 就業與經濟成長

2.1.1 營運財務績效

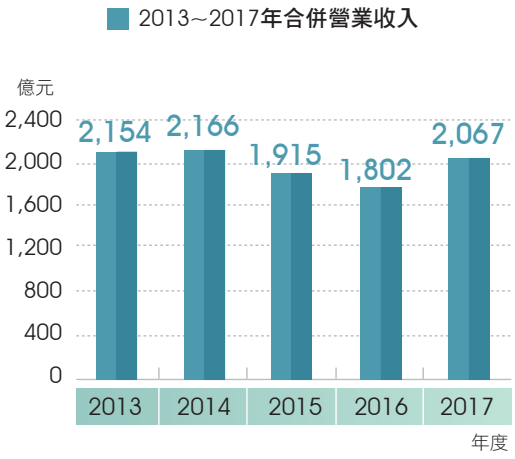
重大性主題

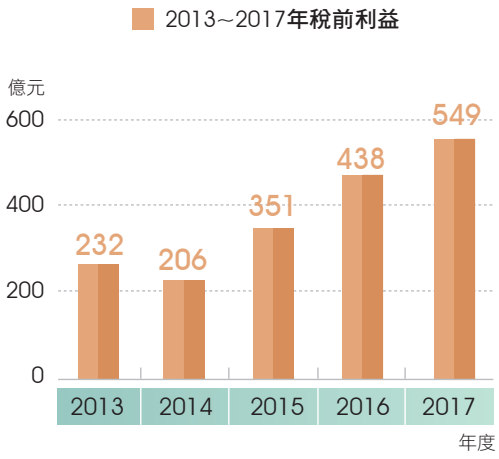
營運財務績效

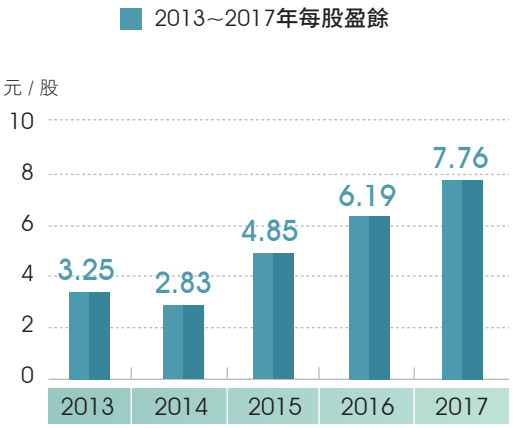
管理方針

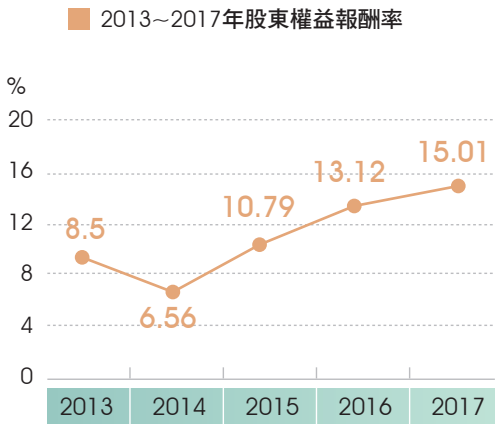
唯有具備良好的管理基礎，才能穩健經營，不致因客觀條件變動而動搖根本。景氣有其好壞循環，唯有不斷改善，確保全球競爭力，才是公司根本的生存之道。

本公司 2017 年合併財報營業額達新台幣 2,067 億元，稅前利益額 549 億元，依富比士雜誌 (Forbes)2017 年公佈全球二千大企業排名 (The World’s Biggest Public Companies List) 本公司為 851 名，相較 2016 年進步 10 名，顯示經營績效已躋身國際性企業。本公司合併財報之營業收入、稅前利益、每股盈餘及股東權益報酬率如下：









- 2017年繳納稅賦總額38.37億元（不含營業稅）。
- 2017年繳納營利事業所得稅34.62億元。

- 2017年本公司產值1,913億元。
- 占台灣石化業整體產值3.43兆元之5.58%。
- 促進塑化產業生態鏈的發展。

- 2017年招募新進人員236人。
- 2017年薪資調幅3.9%。

2.1.2 外部協會參與

為協助台灣產業提升經營體質，本公司積極參與各產業協會，並擔任該等組織的理監事及代表等。參與之公會如下表：

產業類別	協會名稱
石化塑膠產業	台灣區石油化學工業同業公會 台灣區塑膠原料工業同業公會 台灣區酸碱工業同業公會 塑膠石化業產業工會聯合會 台灣化學工程學會
纖維產業	人造纖維製造工業同業公會
其他	中華民國大氣層保護協會 台灣區石礦業同業公會 中國工程師學會 台灣伊朗經貿協會 中華民國台灣印度經貿協會 中華民國台灣土耳其經貿協會 台灣電池協會

本公司除了透過公會組織將自身營運經驗與同業交流外，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，對於國際產經議題亦不吝提供政府建言。

2.2 公司治理

8 就業與經濟成長

公司治理

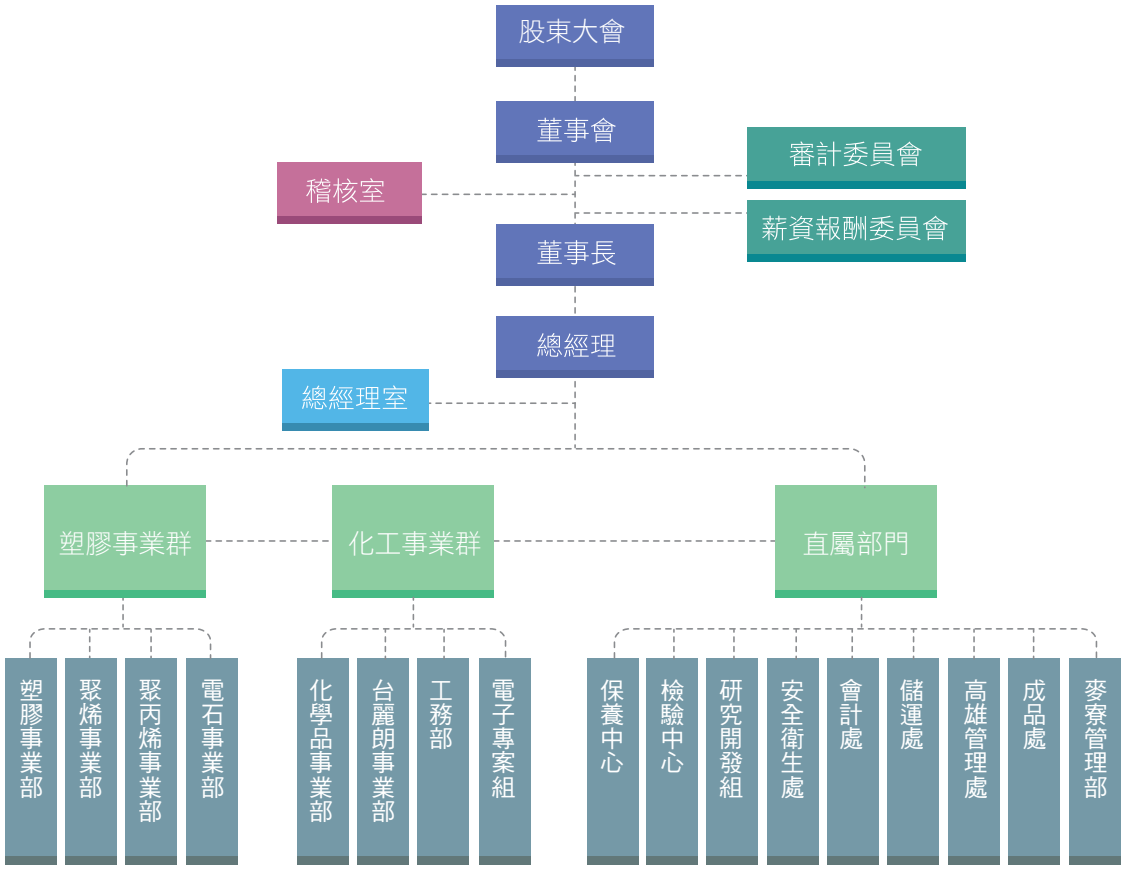
重大性主題

管理方針

本公司的治理架構，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，其運作除執行股東會各項決議外，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，使股東得以分享公司營運成果及公司日常營運之監督與指導等。

2.2.1 公司治理概況

治理架構



董事會運作

董事會主要職責，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、擬定盈餘分配案等。

本公司董事選舉採候選人提名制，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，董事任期三年一任，最近一任於 2015 年 6 月改選。董事會以每季至少召集一次會議為原則。目前本公司董事會成員共計 13 名，均為學有專精且產業經驗豐富之人士，憑藉其豐富的專業與經營管理能力，將能為本公司未來發展提供最適切之策略指導。

目前董事成員中有 3 位獨立董事及 2 位女性董事。為維持本公司董事會之多樣性及強化公司治理，每年均安排董事進修課程，董事會成員學經歷及進修情形請詳公司網站 (http://www.fpc.com.tw/fpcw/index.php?op=res&id=3) 及股東會年報 (詳見公司治理運作情形)。

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競業禁止之限制，依據公司法規定需向股東會說明，並取得股東會許可。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，詳細的利益迴避議案請參閱 2017 年台塑公司股東會年報 (詳見董事會運作情形)。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

本公司 2017 年董事持股比率為 14.91%，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 1.6% 之要求，且董事持股質押比率僅 0.82%，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。

台塑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	2017 年底
董事持股比率	24.36	24.36	24.36	24.36	14.91%(註 1)
董事持股質押比率	0.96	0.49	0.49	0.49	0.82

註 1：2017 年董事持股比例下降，係因 2017 年 12 月 8 日接獲長庚醫療財團法人書面通知，自 12 月 11 日起請辭本公司法人董事，本公司已於當天發布重大訊息說明。

註 2：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。

B. 薪資報酬委員會

為落實公司治理並健全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，由三名獨立董事組成，每年開會至少 2 次，2017 年共召開 2 次會議，出席率 100%，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，以供決策參考，避免因薪酬政策引發董事及經理人從事逾越公司風險胃納之行為。

高階經理人的年度薪酬組合，主要包含薪資、年終獎金與主管獎勵金，及提撥退休金、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。

台塑公司董事薪酬佔稅後淨利比率

單位：新台幣佰萬元

項目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
董事薪酬	18	19	17	23	7
所佔比率 (%)	0.09	0.10	0.05	0.06	0.01

註：所佔比率為董事薪酬佔稅後淨利比率

獨立的審計委員會

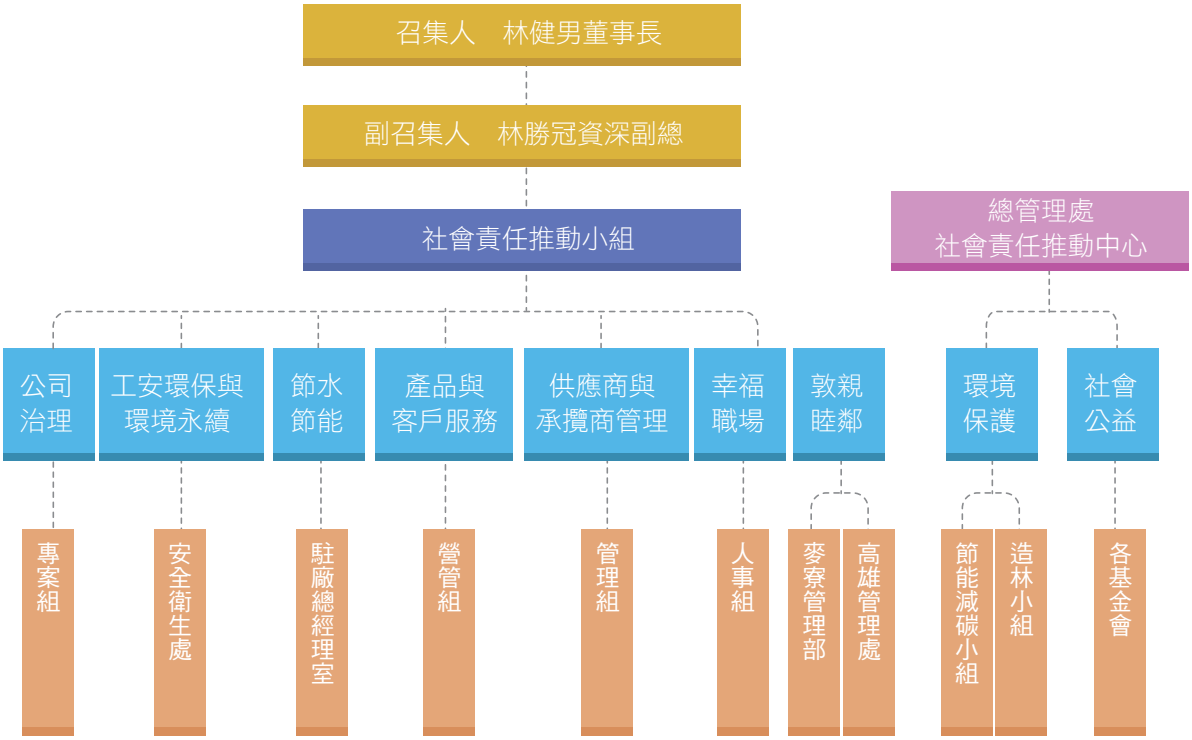
為強化董事會之監督功能，本公司於 2015 年 6 月設置審計委員會，由 3 位獨立董事組成，每年開會至少 2 次，2017 年共召開 5 次會議，出席率 100%。設立目的主要為監督財務報表之允當表達、簽證會計師之選 (解) 任、適任性及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令規則及公司存在或潛在風險之管控。

2.2.2 負責經濟、環境和社會主題的決策單位

本公司由林健男董事長擔任社會責任推動工作召集人、林勝冠資深副總擔任副召集人，負責台塑公司的社會責任策略擬訂及績效監督，配合總管理處「社會責任工作推動中心」執行社會責任工作。

本報告書之主題與議題編訂順序，係經本公司總經理室各機能組、安全衛生處、會計處及廠區管理部(處)等單位與「社會責任工作推動中心」成員於 2017 年初開會討論決定，報告內容彙總後呈報召集人、副召集人，並提董事會報告，以確認本報告書所揭露之議題符合利害關係人之需求。

台塑公司社會責任工作組織架構



2.2.3 投資人關係

股東服務

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，包括開發印鑑比對系統及加強庫房安全防範系統等。此外，本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」(www.fpc.com.tw)，除提供投資人問答集，解答股東常見問題並揭露永續發展策略外，並即時於「公開資訊觀測站」公告應揭露之報表、公司治理守則及風險控管等資訊。

法人投資機構關係

本公司為維繫與法人投資機構之良好關係，已建置發言人制度，做為雙方對話連繫窗口；並自 2011 年 2 月起每月舉行業績發表會，與專業媒體機構建立面對面的溝通管道。此外，不定期參與國內外法人舉辦之投資論壇，提供最新營運資訊，2017 年度共舉辦約 50 場說明會。

2.2.4 內控機制

本公司內部控制的特色，在於將內控機制落實於各個層面，並透過完善的內控機制，提升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權益，說明如下：

管理作業電腦化

一日結算展現上軌道的管理

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。本公司係於 2001 年 5 月達成「一日結算」目標，即讓管理階層於每月 1 日早上可迅速獲得上個月的管理損益資料，據此做出各種管理決策，而其經營資訊的快速取得，貫徹兩位創辦人不斷追求「合理化」的精神，並以止於至善作為最終目標。

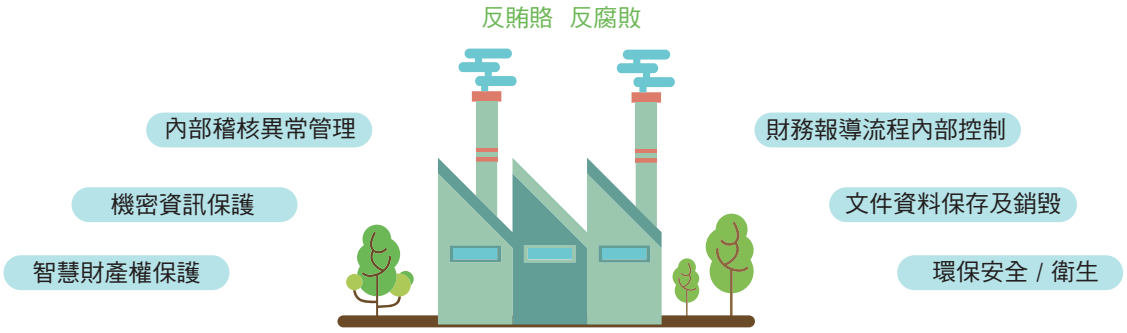
專業獨立之內部稽核運作

本公司設立隸屬於董事會之稽核室，聘任專任內部稽核人員，2017 年共有 15 位內稽人員，每年必須參加專業訓練機構所舉辦的稽核業務課程，2017 年度訓練時數共計 216 小時。此外，對各機能業務進行獨立稽核與督導工作，確保經營效率。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

本公司內部稽核不僅是各獨立稽核部門的責任，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；欲進一步了解內部稽核程序或其他相關細節請參考本公司官網 http://www.fpc.com.tw/fpcw/index.php?op=res&id=11&c=57#。

台塑企業嚴格遵循法規規範



反貪瀆

本公司訂定嚴格的道德規範與制度，期望員工無論在工作或是日常生活之言行舉止，都能以負責任的態度遵循各項行為規範及倫理準則，確保無洩漏商業機密、品行不端、營私舞弊或挪用公款，以及違反性別工作平等之行為，型塑「勤勞樸實」之公司文化。具體作法為：

在內部制度中明文規定，不得接受廠商邀請的應酬及財物饋贈，凡營私舞弊、挪用公款、收受賄賂、佣金者一律免職。

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。

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。

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，且應全程確實保密，否則將另行提報議處。

申訴管道
- 填寫申訴表
- 員工申訴作業要點
- 內、外部人對於不合法與不道德行為之檢舉辦法

從業道德規範架構
- 反貪瀆
- 遵循勞工法令
- 環境保護
- 智慧財產權保護
- 個人資料及隱私權保護
- 性別平等

自律文件
- 簽署「誓約書」
- 遵守「營業秘密法」
- 個人「工作規則」手冊
- 公司「誠信經營守則」
- 「公司治理守則」
- 「人事管理規則」
- 「自律公約」
- 董事暨經理人「道德行為準則」
- 防範內線交易作業辦法

訓練類型
- 新進人員訓練
- 在職訓練
- 職務基礎訓練
- 職務專業訓練
- 職務專業復訓
- 幹部儲備訓練
- 高階主管培訓課程
- 實體面授課程
- 網路課程

A. 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應遵循之制度或規範，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，例如終止僱用關係或業務往來關係，並採取適當的法律行動。

B. 自律文件簽署

本公司針對董事暨經理人訂有「道德行為準則」，同時所有員工到職第一天即須簽署「誓約書」，聲明願意遵守「營業秘密法」並發給個人「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，明示誠信經營的道德規範政策，針對不誠信行為予以規範。對於擔任與外部廠商往來如採購、發包等職務之員工，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。

C. 教育訓練

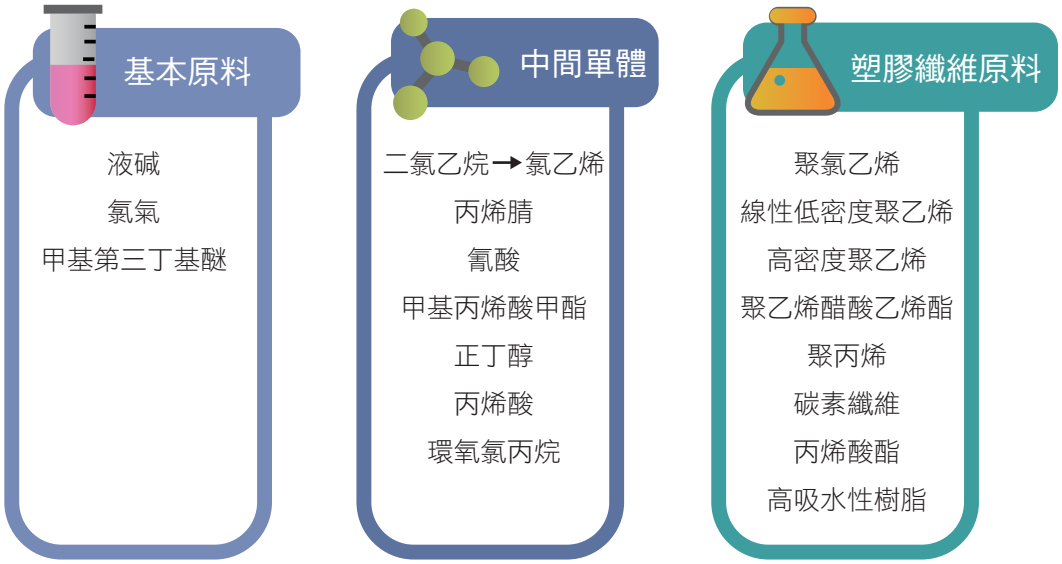
本公司長期以來於新進人員訓練、職務專業訓練及主管培訓等各項訓練課程中，納入各種業務之相關規定及法治觀念，以利基層同仁乃至高階主管均能融會貫通各項業務所需具備之法令觀念。

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，因此本企業亦針對採購部及發包中心所有同仁規劃「肅貪法令宣導」線上課程，透過反貪瀆、機密資訊保護等政令宣導，並結合實際案例說明，建立同仁正確之工作道德觀，同時培養其發現異常與風險之能力。

2.3 創新永續產品

2.3.1 主要產品類別

本公司目前在塑膠、纖維及化學品等領域，都已完成上、中、下游垂直整合佈建，並擴充經濟規模來降低生產成本，滿足客戶需求，提升市場競爭力，主要產品關聯圖請詳官網 (http://www.fpc.com.tw/fpcw/index.php?op=proA)。



2.3.2 主要產品介紹、產能、市佔率及銷售地區

為了強化經營體系，本公司主要產品設計產能隨著下游客戶需求而提升，在全球塑膠、化學品及纖維等產業中名列前茅，其中 PVC 粉等 12 項產品設計產能達到全球前十名。

產品	類型	應用	產能 (萬噸)			國內市占率	全球排名
			台灣	海外	合計		
聚氯乙烯 (PVC)	塑膠	塑膠布、膜、硬質管、電氣絕緣材料、地磚、唱片、塗料、油墨、玩具、泡沫塑膠。	126.5	197.2	323.7	65%	2
高密度聚乙烯 (HDPE)	塑膠	購物袋、垃圾袋、沙拉油瓶、牛奶瓶、工具箱、繩索、檔案夾、魚網、編織袋、搬運箱、啤酒箱、玩具、鋼索被覆。	56.6	84.4	141	57%	13
聚乙烯醋酸乙烯酯 (EVA)	塑膠	發泡鞋材、交聯發泡板、吸震材料、雨衣、射出發泡運動器材、可撓性物件。	24	7.2	31.2	21%	-
線性低密度聚乙烯 (LLDPE)	塑膠	包裝袋、農業用膜、購物袋、搬運箱、保鮮盒、溫室用膜、伸縮膜、機械捆包膜。	26.4	41.4	67.8	43%	10
聚丙烯 (PP)	塑膠	汽車保險桿等汽機車零配件，洗衣機內筒等大小家電，運動器材，油漆桶，行李箱及其配件如輪座、框架，農、工業用編織袋，不織布材料，透明膠帶、文具用品、汽水瓶蓋、香煙膜、成衣袋、食品包裝用膜、輪胎纏包、積層膜、透明容器、合成紙等等。	107.4	136.4	243.8	31%	10
碳纖	纖維	運動器材 (自行車架、球拍)、工業 (風力發電葉片、建築補強材料) 及航太 (飛機結構)。	0.875	-	0.875	47%	6
氯乙烯 (VCM)	化學品	聚氯乙烯。	164.4	143.0	307.4	-	2
液碱	化學品	製紙、紡織、漂白劑、中和劑、染料、煉鋁、有機及無機化學。	170	106.1	276.1	74%	4
丙烯酸酯 (AE)	化學品	合成纖維、纖維加工處理劑、合成樹脂、乳化油劑、油性油漆、紙業加工劑、接著劑、熱固定性工業處理劑。	26.8	40.0	66.8	85%	5
丙烯腈 (AN)	化學品	亞克力棉、ABS/SAN 樹脂、家電器材、汽車零組件、文具用品、安全帽、行李箱、運動器材及 NBR 橡膠。	28	-	28	41%	7
甲基丙烯酸甲酯 (MMA)	化學品	壓克力板、管、粒、MBS、透明級 ABS、接著劑、紡織處理劑、塗料、紙上光處理劑。	9.8	-	9.8	25%	8
環氧氯丙烷 (ECH)	化學品	環氧樹脂、可塑劑、造紙濕強劑、染整、纖維助劑。	10	-	10	67%	6
正丁醇	化學品	丙烯酸丁酯、醋酸丁酯、乙二醇丁醚、可塑劑原料。	25	-	25	87%	7
高吸水性樹脂 (SAP)	化學品	紙尿布、衛生棉及看護墊。	11	9	20	54%	7

註：上表產能，係指對外公開之設計產能 (其中 PP 台灣產能含本企業台化公司 64 萬噸)，以利與全球同業比較。

2017 年國內市場占有率超過 50% 之主要產品包括 PVC 粉、液碱、丙烯酸酯、高吸水性樹脂、正丁醇、高密度聚乙烯及環氧氯丙烷等 7 項，同時，本公司亦將產品外銷至世界各地，2017 年本公司在世界各主要地區營業額佔比詳如下表：

年度 / 地區	2016 年營業額佔比	2017 年營業額佔比	2017 年與 2016 年營業額佔比差異
中國大陸	45.8%	44.6%	-1.2%
東南亞	15.0%	14.9%	-0.1%
南亞	16.1%	16.0%	-0.1%
紐澳	6.5%	8.6%	2.1%
其他地區	16.6%	15.9%	-0.7%
總計	100.0%	100.0%	-

註 : 其他地區包含東北亞、北美洲、中南美洲、歐洲、中東及非洲。

2.3.3 主要品牌

本公司以生產大宗工業原料起家，經過多年的努力已建立 8 個產品品牌 (如下表)，包括塑膠事業部的 FORMOLON、聚烯事業部的台塑烯、聚丙烯事業部的永嘉烯、台塑鋼，台麗朗事業部的台麗碳絲、台速保及台麗保，以及電石事業部的台塑鈣茂龍，並應用於生活的各個層面。

主要品牌	產　品	用　途	主要原料之單位用量
FORMOLON	聚氯乙烯均一粉	膠皮、建材、水管等。	VCM 1 噸 / 噸
台塑烯 TAISOX	聚乙烯 乙烯 - 醋酸乙烯酯共聚物	購物袋、包裝袋、農業用膜、鞋材等。	HDPE：乙烯 1 噸 / 噸 LDPE：乙烯 1 噸 / 噸 LLDPE： 乙烯 0.92 噸 / 噸 丁烯 0.08 噸 / 噸 EVA： 乙烯 0.8 噸 / 噸 VAM 0.2 噸 / 噸
永嘉烯 YUNGSOX	聚丙烯	玩具、食品容器、醫療器具、家庭用品等。	丙烯 1 噸 / 噸
台塑鋼 FORMOCON	聚縮醛樹脂	電子、電機、汽車、輸送機器、一般機械等。	甲醇 1.42 噸 / 噸
台麗碳絲 TAIRYFIL	碳素纖維	航太領域、車用領域、工業用途、風力葉片及運動器材等。	AN 2.4 噸 / 噸
台速保 TAISAP	高吸水性樹脂	紙尿褲、尿墊與衛生棉等。	P-AA 0.78 噸 / 噸 NaOH 0.31 噸 / 噸
台麗保 TAIRYSORB	高吸水性樹脂	農園藝用保水劑、土壤改質劑等。	P-AA 0.78 噸 / 噸 NaOH 0.31 噸 / 噸
台塑鈣茂龍 NANO CALMALON	奈米鈣劑	垃圾袋、編織袋、射出製品、押出製品、購物袋等。	PP、PE 0.8 噸 / 噸 碳酸鈣 0.2 噸 / 噸

2.3.4 原料使用情形

本公司 2017 年主要原料使用量及供應商如下表：

原料種類	數量 (公噸)	金額 (仟元)	主要供應商
乙 烯	1,794,793	54,526,568	台塑石化、台灣中油、丸紅、三菱
VCM	1,860,509	33,426,642	自供、三菱、丸紅
EDC	1,514,717	10,903,815	自供
鹽	2,423,492	2,417,450	三菱、丸紅、三井、雙日
AN	11,636	547,142	自供
丙 烯	1,708,276	45,070,972	台塑石化、台灣中油、JX NIPPON OIL
屑 煤	1,355,800	4,205,733	SUEK、京龍、UNICOAL
醇 類	438,388	8,933,220	自供、SABIC、METHANEX

2.3.5 研發創新的管理流程與創新產品列表

本公司透過產業垂直整合模式，促使同仁對原料、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，定期召開研發技術交流會議，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。

建立「專業技術服務」研發文化

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，提供各行各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驗證，以期符合國際通用規格及品質標準。

落實「產業垂直整合」研發管理

為積極開發優質、環保、多樣性產品，本公司除主動邀集政府、國內外學術研究機構及同業等與專家學者舉辦專題講座或技術交流，充實自身專業技能外，並定期研討產品技術、產業分析及同業比較，以深化垂直整合優勢，使各產品朝橫向完整發展。

為更貼近市場需求，本公司已逐漸調整研發角度，摒除過去將自認為好的產品大量生產大量銷售的傳統觀念，從市場調查開始，以提升消費者最大滿意度為目標來進行研發，並結合自身技術、生產規模等優勢，來提供客戶、社會最佳的解決方案。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。

鼓勵「創新研發」，表揚績優團隊

為鼓勵研發工作，總管理處及本公司均訂有各項研發獎勵措施，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；每年定期邀集各公司舉辦「台塑企業研發技術研討會」，發表創新研究成果，透過此機會表揚研發成果優異之部門並依制度頒發獎金獎勵，並成立研發培訓小組，以縮短研發時程，提昇公司的研發能力與品質；此外，為激發同仁對於新產品、新事務、新技術、新方法等之創新思考，本公司 2017 年共舉辦兩場創新發表會，第一屆約 247 人、第二屆約 339 人參與，同時，建置創新平台，方便同仁於「行動台塑」APP 上發表創新提案，並即時評選及留言討論，以營造創新環境。

2017/6

台塑第一屆創新發表會 (高雄第一科技大學)

2017/11

台塑第二屆創新發表會 (中國醫藥大學)

前瞻技術開發

此外，持續透過國內外產、官、學之交流與合作，提升本公司既有技術與加速高值化產品開發，並藉由參與學界、研究機構或政府支持之科技創新研發專案，掌握產業脈動與市場需求，以及結合模擬實驗室、自動化、大數據、物聯網等技術，以前瞻性思維和運用創新技巧，發展工業 4.0 與人工智慧 (AI)，從生產、銷售、研發三大面向擬訂具體策略，提升國際競爭力，以達「世界第一」為目標。

本公司為追求永續經營與善盡企業社會責任，著眼全球暖化所帶來的氣候與環境等問題，也積極拓展綠能產業、循環經濟及航太醫材等研發技術與應用。特別在綠色產業方面，為加速發展綠能新技術與新產品，同時培育綠能實作人才，早已與工業技術研究院成為「產業策略合作夥伴」，開發第三代染料敏化太陽電池技術與實際應用，並配合能源局台南沙崙綠能科學城的成立，於 2017 年 10 月 31 日與工研院簽約，共同攜手打造新環保染料敏化電池試量產線，俾使該技術儘速導入量產。

2017 年研究發展費用共支出 16 億 4,500 萬元，佔本公司營業額之 1%，主要用於開發或設計新產品、配方研發、製程改善、品質提升、節能減排及人才培育等方面，以提高產能及降低成本。2017 年差別化產品營收貢獻佔比 20.5%、利益貢獻佔比 14.2%，顯見產品附加價值已獲良好成效。此外，依產業

創新條例，針對符合 (1) 開發或設計新產品、新服務或 (2) 開發新原料、新材料或零組件所從事研究發展活動，公司得在投資於研究發展支出金額百分之十五限度內，抵減當年度應納營利事業所得稅額。本公司 2017 年度符合上述規定之研究發展案件計 8 件，支出費用 19,746 仟元 (含研發人員薪資)，預計可抵減稅額 2,962 仟元。

項次	研發產品	說　明
1	高搖變性 PVC 乳化粉 PR-700	具有高黏度、高搖變特性，且發泡氣孔極細緻，主要應用於車底塗料及化學發泡產品。另因黏度穩定性佳，已成功推廣至高端車塗主流客戶。
2	工程塑膠用耐衝擊改質劑	矽膠型耐衝擊改質劑預計推廣於工程塑膠，鎖定較有成長潛力的聚碳酸酯（PC）及尼龍（NYLON）市場。另針對市場特性，開發鹽類造粒製程，並針對鹽類製程的細粉進行改善，俾利拓展新領域及降低生產成本。
3	車裝內飾用低氣味 PVC 粉	因應即將執行的大陸國家標準 GB/T 27630 -2011 乘用車內空氣質量標準，本公司與南亞公司共同開發低 VOCs 及氣味 S-70M 應用於車裝內飾零件，以符合現行法規及環保健康潮流。
4	車用低溫啟動鋰電池電解液	部份嚴寒地區汽車常因低溫導致電池失效而無法發動，故需開發車用之低溫啟動電池電解液。
5	高氣密性射蓋級 HDPE	百事可樂水蓋。
6	PERT 耐熱管級 HDPE	地暖管、生活用冷熱水管。
7	高 MI 射出級 LLDPE	食物包裝盒、軟蓋、色母、塑膠草皮、帆布淋膜。
8	封裝膜級 EVA	太陽能模組用封裝膜。
9	高流動性 PP 濾芯專用料開發	用於濾芯水材及與食品接觸之容器。
10	超高流動性不織布熔噴料開發	可用於不織布用料中之中間過濾層，該層需為熔噴層。
11	鋰電池隔離膜專用料開發	已開發完成，並用於市售產品。
12	抗 γ -ray(gamma-ray) 醫療級產品專用料	開發 γ -ray 消毒方式之醫療產品，以符合低析出、透明性、耐 γ -ray 及耐低溫需求。

2017/10

台塑與工研院簽約合作設置染料敏化電池沙崙試量產線

2017/8

與美國德州農工大學產學交流

2017/11

與日本車材產業及學術界交流

2.3.6 產品安全衛生責任

12 責任消費與生產

本公司從原物料採購到產品銷售各個階段，對客戶健康及安全相當重視，持續改善生產流程 (如降低有害配方、製程減廢改善及綠色產品開發等)，同時配合歐盟於 2008 年 6 月成立歐盟化學總署 (ECHA) 推動之 REACH 法案，本公司已完成 17 項產品註冊作業，另依市場趨勢及下游客戶需求，朝向生產無毒性、對環境友善及綠色能源產品等發展趨勢，說明如下：

A. 無毒產品：

配合歐盟限用有害物質要求 (RoHS) 規範之實施，本公司對於產品無毒化趨勢積極因應，例如針對鹵素燃燒後會產生戴奧辛的問題，開發低煙無鹵之電線電纜專用料；另外於食品包材及醫療領域上，以無毒且易回收之發泡 PP 取代保麗龍，並以 PP 材料應用於無毒不織布及針筒、點滴瓶等醫療用產品。

項次	產品	對社會環境 / 消費者的貢獻
1	EVA 低煙無鹵電線電纜專用料	燃燒時發煙量極少、不垂滴、無毒氣、限氧指數高，當發生火災時，可減少吸入有毒氣體及嗆傷的危害，降低人員及財物上的損失。
2	PP 發泡緩衝材、絕熱材	以無毒且環保易回收之發泡 PP 材料取代保麗龍，該物不易回收且用於食品接觸易釋出有毒物質。
3	PP 不織布產品	PP 無毒不織布產品，例如一次性口罩、手術衣，用於粉塵保護與疾病防治，以維護人體健康。
4	醫療用 PP 材料 點滴袋	1. 以質輕易銷燬、不佔空間且燃燒無污染之 PP 材料，取代玻璃用於一次性醫療用品，避免醫療感染與玻璃醫療廢棄物難處理之問題。 2. 可應用於針筒、點滴瓶、點滴袋等醫療用產品。

B. 環境友善產品：

本公司針對生產部門及下游客戶推動使用環保塑膠棧板及模壓棧板，取代傳統木棧板，並以高強度 SAP 生產超薄型環保紙尿褲，取代傳統紙漿，避免森林被過度砍伐；另農業用 SAP 保水劑則促進土壤之含水率，提升植物生長與土壤保水性能，適用於邊坡植栽、海濱防風定砂、乾燥區農業作物栽培及造林綠化。

PE 瓶蓋專用料

高強度 SAP- 紙尿布

項次	產品	對社會環境 / 消費者的貢獻
1	農業用 SAP 保水劑	1. 吸水保水性極強，其吸水性能超過本身重量的 1,000 倍，在乾燥的環境下能形成阻力膜，阻止水分外溢和蒸發，提升植物生長情況與土壤保水性能，在樹苗移植及土壤結構穩定上亦有良好效果。 2. 當與土壤均勻混合後，可促進土壤涵養水份與養份，且遇水膨脹與失水皺縮的特性還可增加土壤孔隙度，防止土壤團粒化，有利於根系呼吸生長發育。
2	高強度 SAP	以 SAP 生產超薄型紙尿褲，使紙漿用量遞減，另通過 SGS 檢驗，非皮膚敏感原，不含口服毒性及重金屬等有害物質殘留。
3	重鈣	作為汽電共生製程之脫硫劑，高溫下可與二氧化硫產生化學反應，吸附二氧化硫，以避免引起空氣污染。
4	輕膠鈣	輕膠鈣即合成碳酸鈣，二氧化碳為其原料之一，以石灰爐回收二氧化碳為原料，達到減碳，同時減少溫室氣體排放。
5	PE 瓶蓋專用料	低氣味、耐酸鹼、不含可塑劑，可確保瓶裝飲料的風味及安全性，是可完全回收再使用的環保材料。
6	PE 農用膜	PE 透明薄膜可應用於保護農作物，避免寒害並維持充足光線，提供有利生長環境，以提高農作物之品質與收成。
7	HDPE 管級料	1. 具有質輕、耐腐蝕、水流阻力小、韌性佳、不含可塑劑，廣泛應用於供水管、燃氣管、污水管等。 2. 可完全回收再使用，即使燃燒也不會產生對人體或環境有害的物質，近年具環保概念的 HDPE 管材使用上已相當普遍。
8	PP 塑膠棧板	推動企業內各單位及企業外客戶使用可回收 PP 塑膠棧板，取代木質棧板，以降低環境負荷。
9	PP 汽車內裝	1. 質輕可回收再利用的綠色 PP 環保材料，用於汽車配件，可降低車重節省能源，例如儀表板、飾板、燈內殼與保險桿。 2.PP 保險桿取代鋼鐵材質，除可減輕車重節省鋼材耗用外，更具有提昇撞擊時安全之緩衝性。
10	PP 冷熱管材	PP 冷熱水管不腐蝕且耐用 50 年，以 PPB 冷水管取代較不環保之 PVC 管，而 PPR 熱水管可取代易生鏽之鋼管。
11	PP 材質家電及生活用品	1. 可回收再利用的綠色 PP 環保材料可取代木製、玻璃、鋼製等生活用品及家電，除節省生產能源外，更具質輕易於運輸節省運費之優勢。 2. 應用於一次性紙製餐盒、杯子、紙製瓦楞板、木櫃、木箱、鋼製容器、玻璃容器，以減輕生產耗能。 3. 以無毒 PP 材料生產濾水用之濾心，取代原木漿製之濾心，並提昇飲用水之乾淨度，減少資源之浪費。

C. 綠色能源：

本公司近年來積極投入風力發電、太陽能發電及鋰電池等綠色能源應用領域，在風力發電領域中，產品碳纖、PVC 發泡材及環氧氯丙烷所生產之環氧樹脂，可應用於風力發電葉片；太陽能發電方面，HDPE 黑色管級料可應用於水上型太陽能電池；而電解液產品則應用在鋰電池，可將綠能發電轉換至儲能電池。

項次	產品	對社會環境 / 消費者的貢獻
1	電解液	1. 鋰電池產品應用： 在電動車應用領域需求漸升，取代傳統內燃機，有助於改善空氣品質及避免溫室效應；且其壽命較長，是傳統鉛酸電池的 10 倍。 2. 不斷電系統 (UPS) 及儲能電池應用： (1) 不斷電系統可保護醫療儀器、影像設備等系統，其放電電壓穩定，可避免因電力問題而影響醫療作業進行。 (2) 綠能發電 (如 : 太陽能、風力及水力等) 需先轉換至儲能電池，避免綠色能源浪費。
2	充電樁用電線 C-1800	1. 充電樁使用於純電動車 (EV) 及電動巴士之充電基礎措施，配合中國新能源政策，須滿足日漸普及之電動車充電需求，以改善傳統車輛排放廢氣所造成溫室效應及地球暖化。 2. 充電樁須具備高機械強度與耐低溫之特性，目前材料以 TPE 為大宗，但缺點是耐候性差，本公司開發之 C-1800 具有高機械強度與耐低溫特性，兼具高耐候性，可全面應用於充電樁用電線材料。
3	碳纖 腳踏車輕量化	1. 強度比鋼強，重量比鋁輕，堅硬度比鈦合金高，耐腐蝕、不生銹，與樹脂親和性良好，可製成碳纖維強化複合材料，應用於交通運輸等工具之輕量化，可減少能源耗用。 2. 配合環保趨勢使用潔淨之天然氣燃料，碳纖氣瓶應用逐年增加，現已通過客戶端拉伸強度測試及國際碳纖維生產廠管理驗證。
4	遠端監控節能平台	1. 利用低傳輸速率的無線技術 (Zigbee 系統)，透過感測器主動偵測環境的變化、對物體作定位或蒐集與傳達所感測到之資料。 2. 可應用於環境監測、能源管理、健康照護、大廈自動化、工業自動化、資產巡檢、災害預防等領域，協助企業大幅減少線路材料及人工成本，達成低成本、低耗電等節約省能目標。

2.4 客戶服務

維持與客戶共同成長的夥伴關係，是本公司向來十分關注的重要議題。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。因此本公司相當重視客戶權益與寶貴意見，當客戶業務順利推展，即表示對本公司之支持與肯定，期盼藉此形成良性循環，共創雙贏。

2.4.1 協同合作的客戶關係

良好互動模式

為加強客戶關係提升忠誠度，由營業部門及市場拓展組不定期拜訪客戶，針對現有或新產品進行意見交流，並提供客戶市場資訊及技術服務，除建立互動及時的溝通管道外，並透過參加產品展覽會及技術研討會，例如中國國際橡塑展、法國 JEC 複合材料展、中國國際複合材料展、台灣國際塑橡膠暨複材工業展及印度新德里台塑產品技術研討會等，直接與客戶面對面進行市場訊息及技術交流，將客戶反應事項納入公司營運及未來改善之重要參考。此外，為提供全面性之客戶服務，亦針對工安環保及設備保養領域，不定期派員至客戶處提供顧問諮詢服務，藉由雙方經驗交流，共同成長。

另本公司已建置交運動態系統，藉由整合公司訂單系統、廠門管制系統、貨運 GPS 定位及船公司資訊導入，供客戶查詢貨物動態位置及貨船到港狀態。

中國國際橡塑展 (廣州)　台灣國際塑橡膠暨複材工業展　印度新德里台塑產品技術研討會

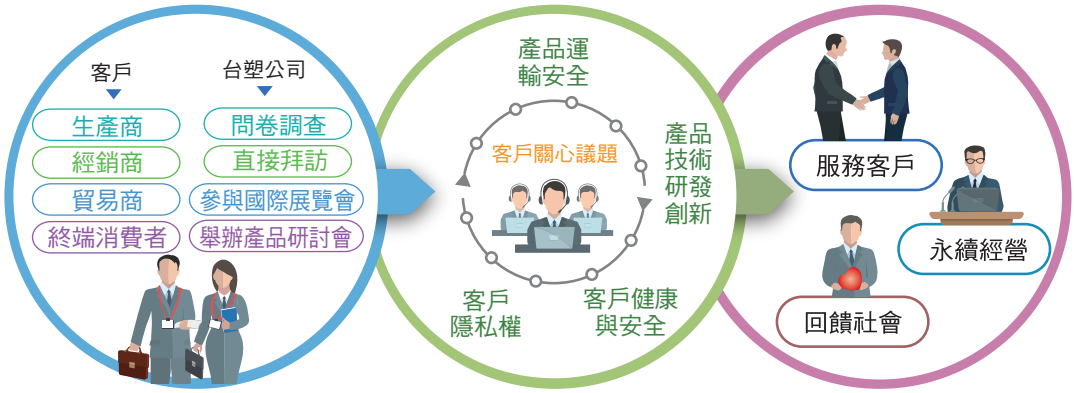
產品資訊揭露

為使客戶可隨時查詢本公司產品之型錄、特性及用途，本公司官網之「產品服務」項目，在「產品總覽」及「應用總覽」專區，可供快速查詢，亦可於「文件下載」專區中取得相關認證及測試報告等資訊。

客戶意見反應及處理

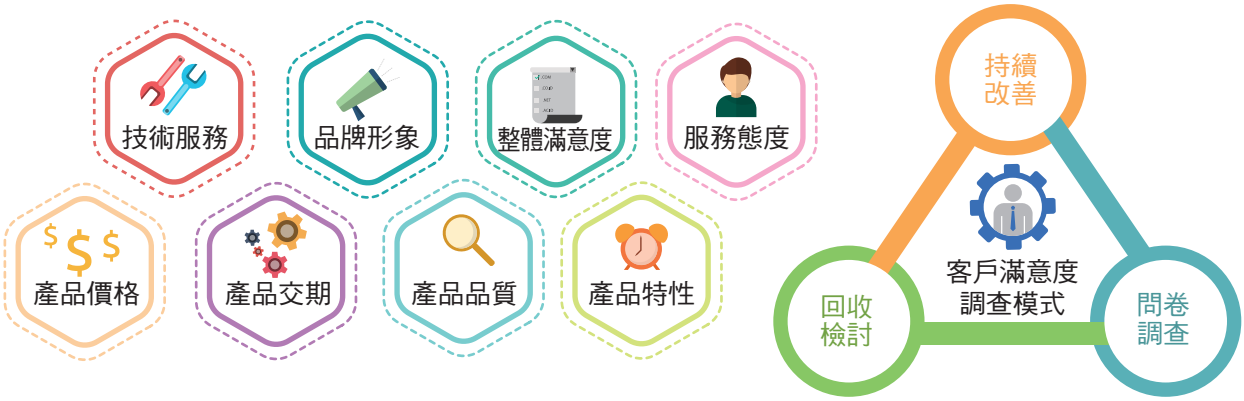
本公司明確訂定客戶投訴管道、退換貨及賠償申請程序，使客戶可藉由「客戶意見反應表」表達相關意見，而產品客訴則由營業員以「客訴處理表」立案，辦理各項退換貨、折讓或賠償，並將處理進度納入電腦管制。在客戶意見反應管道方面，本公司於官網上提供產品銷售服務專線及電子郵件信箱，俾利客戶利用多元管道直接反應意見，相關部門則定期將客戶所關心的議題彙總後，進行分類與分析，依其重要性、時效性界定改善優先順序，並確保客戶需求均能及時獲得處理。

利害關係人對話及回饋機制



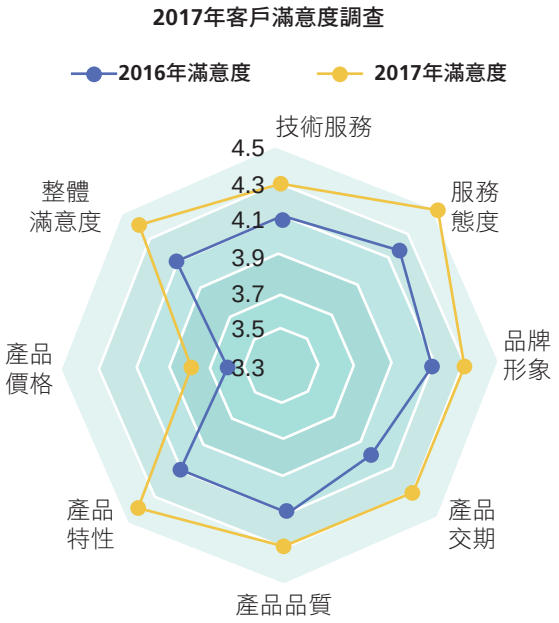
2.4.2 客戶滿意度調查

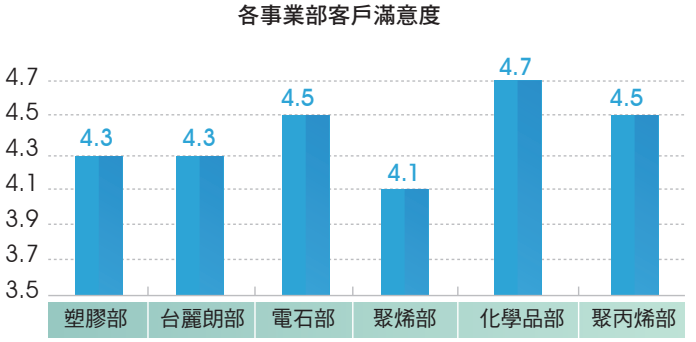
為符合 ISO 9001 對客戶品質承諾及重視客戶滿意度精神，本公司針對內、外銷客戶每年至少一次進行滿意度調查，並依客戶所關心議題隨時檢討修正。調查問卷主題包含：



2017 年本公司客戶滿意度調查結果，除產品價格乙項因受市場原物料行情攀升，致使反應成本調漲，而未符合客戶期望外，綜合表現 4.4 分高於「滿意」指標。

針對客戶之各項建議，本公司將會納入營運政策改進，並持續強化營業、技術人員之專業能力及服務態度，以符合客戶對本公司之期待。





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。

2.4.3 法規遵循與客戶隱私

資料保護

本公司訂定「個人資料管理辦法」，要求各相關部門列為自主檢查項目，對於員工或客戶資料，除管制具有權限者始能查詢外，若因業務需要，則必須簽署「個人資料蒐集、處理及利用申請單」，並經審查確認符合法令規定才能提供，且嚴格限定使用途徑。2017 年並未接獲客戶反應有關資料隱私遭侵犯事件。

食品安全

本公司共有 6 項食品添加物產品，分別於仁武 (片碱、粒碱、鹽酸、32% 液碱及 50% 液碱)、麥寮 (32% 液碱、50% 液碱及鹽酸) 以及冬山廠區 (氧化鈣) 生產。

上述產品除已取得 ISO 9001 驗證外，其中食品級氫氧化鈉 (片碱及粒碱) 更通過美國國家衛生基金會 (National Sanitation Foundation，NSF) 認證。此項認證意味著該項產品得到美國國家標準研究院 (ANSI)、美國職業安全與健康執行署、加拿大國家標準委員會等 13 個國家或行業權威組織的批准與認證。

通過 NSF 認證

通過 ISO 9001 驗證

2.5 重大經濟議題回應

本公司重大投資計畫

為強化競爭力，本公司積極進行產能擴建及去瓶頸工程，包括：

(1) 寧波廠區聚丙烯 (PP) 去瓶頸工程：年產 PP 7.2 萬公噸，投資金額新台幣 2.7 億元，預定於 2019 年第一季完工投產，年產能將由 45 萬噸提高為 52.2 萬噸。

(2) 寧波廠區丙烷脫氫 (PDH) 廠新建工程：年產丙烯 60 萬噸，投資金額 8 億美元，預定 2021 年第 2 季完工投產。

(3) 美國德州高密度聚乙烯 (HDPE) 廠新建工程：年產 HDPE 40 萬噸，投資金額 5.4 億美元，預定 2018 年底完工投產。

(4) 美國德州廠區乙烷裂解廠新建工程：年產乙烯 120 萬公噸，投資金額 13.4 億美元，預定 2019 年第一季完工投產。

詳請參閱本公司 2017 年度年報 (致股東報告書)

協助培育台灣人工智慧 (AI) 人才

為提高台灣未來國際競爭力，本公司與南亞、台化及台塑石化公司於 2018 年 2 月共同捐贈 3 仟萬元，由中央研究院成立「台灣人工智慧學校」，負責培育台灣人工智慧 (AI) 人才。

第一期技術領袖培訓班於 2018 年 1 月 28 日開班，為期 13 週，本公司指派 11 人參訓，結訓後將擔任公司內種子領袖，期許使人工智慧技術能逐步深入應用於各管理機能，以協助解決本公司在邁向智慧化的過程中所面臨的難題。

3 永續環境的塑造者

3.1 氣候變遷因應與行動 045
3.2 水資源使用與管理 048
3.3 溫室氣體與能源耗用管理 053
3.4 空氣污染物管理 056
3.5 廢棄物管理 061
3.6 環保法令遵循 064

3.1 氣候變遷因應與行動

13 氣候行動

重大性主題

氣候變遷風險管理

管理方針

本公司不斷關注全球氣候變遷和應對趨勢，收集由氣候變遷引起潛在風險，作為公司內部風險管理專案之一，綜合考慮財務影響、聲譽影響、全球經濟情況、能源成本波動性、環境法規成本等因素，來決定風險的優先等級，確保公司的營運穩定及保持競爭力。

3.1.1 環境保護管理方針與策略

本公司秉持「安全衛生環境與經濟並重」之經營理念，以追根究柢、持續改善之精神，確保永續經營，善盡社會責任。為落實安全衛生環境管理系統之要求，特訂定安全衛生環境政策如下：

本公司堅持「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與污染防制設備；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。

- 訂定關鍵績效指標 (Key Performance Indicators, KPIs) 及年度目標，定期掌握各項指標執行情形及檢討目標達成進度，對於績效落後之廠處加強輔導，績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。
- 舉辦節能減碳暨污染防治推動成果研討觀摩會，向各界分享經驗和心得。
- 對外界關心的環保議題，持續委託公正之專業機構進行調查，並透過本報告書發佈等，對外進行澄清及說明改善執行情形。

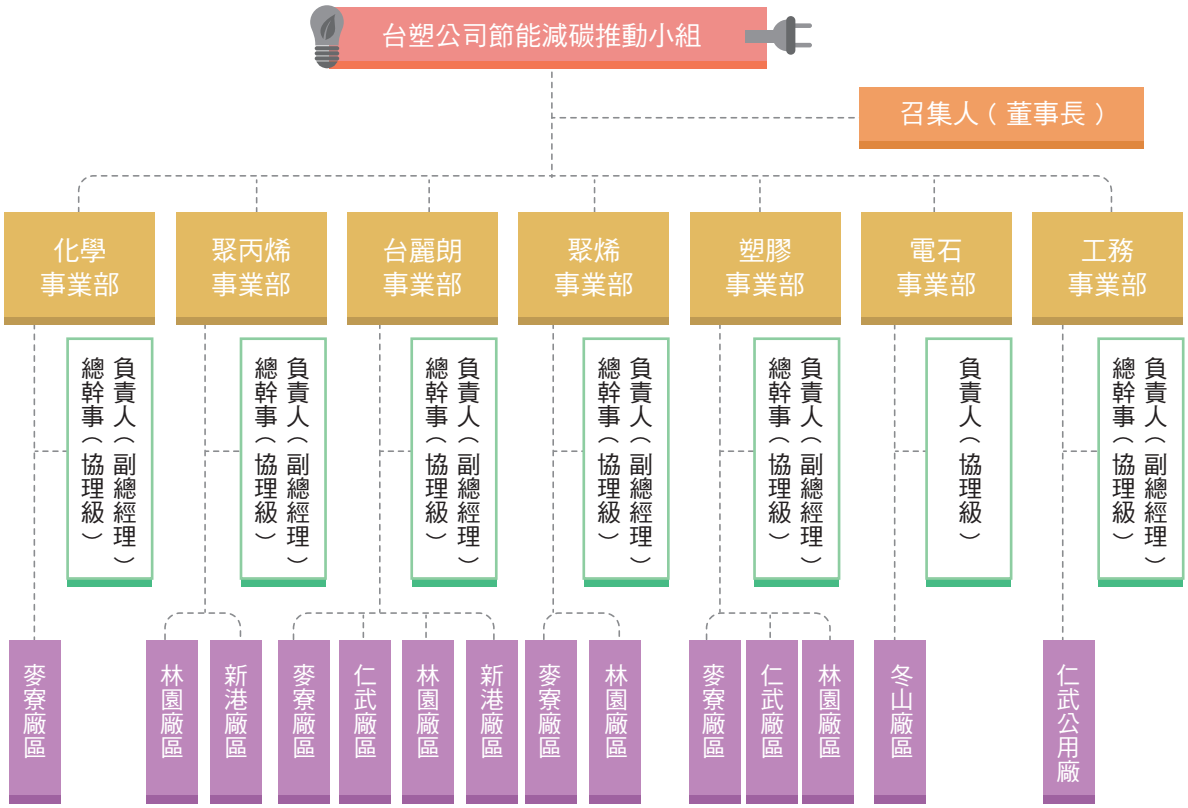
3.1.2 氣候變遷所帶來的風險與機會

考慮氣候變遷風險，優先監視降雨減少造成之水源缺乏，以及極端氣候影響如大雨及颱風等對公司之影響。檢討增加綠色產品，提供市場能多方採購本公司低碳產品，加強綠色採購。

本公司將持續關注政府部門有關溫室氣體減量與調適策略的推動，並配合政府執行「溫室氣體減量及管理法」相關管制措施，如：溫室氣體排放量的總量管制、核配、拍賣、配售及交易等配套作法。

3.1.3 節能減碳暨污染防治推動組織

本公司於 2006 年成立「節能減碳推動小組」，由董事長擔任召集人，各事業部經營主管擔任負責人及總幹事，整合全公司資源統籌推動各項節水節能工作。



3.1.4 專責研究單位

研究單位	成立目的	施行作法
麥寮園區排放水對海域生態影響之評估與諮詢委員會 (2010 年 11 月成立)	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。	委託客觀及具公信力之專業機構執行海域環境相關調查作業，釐清麥寮園區對周遭環境之影響。截至 2017 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。
麥寮園區對空氣品質影響之評估與諮詢委員會 (2011 年 9 月成立)	空氣品質為大眾關切的議題，希望藉由嚴謹的科學研究，正確分析社會關切之空污議題。	2017 年召開二次委員會，經長期研究發現園區附近鄉鎮的空氣品質較台灣西部各縣市為佳，而中南部空氣污染較高的冬季期間，主要吹東北季風，園區的污染物多會被吹送至台灣海峽，顯示園區對當地空氣品質影響有限；即使將麥寮園區燃煤鍋爐皆改為天然氣，對降低雲林縣 PM2.5 濃度亦極為有限，政府研究成果更進一步證實了工業降載對降低 PM2.5 濃度影響微乎其微，使政府進一步正視露天燃燒、車輛排放、餐飲油煙等對 PM2.5 的影響，因此欲改善台灣空氣品質，不能僅加強管制工業，而是須全面規畫，使各污染源共同降低空污排放才會有明顯效果。

3.1.5 環境會計

本公司於 2009 年導入環境成本會計制度，2010 年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。經統計 2017 年本公司環境成本，其中在營運成本上，對於環境保護所花費之費用為 1,757 佰萬元，佔整體環境成本支出總金額 2,858 佰萬元之 61.5%，表示公司為了維護環境，對於生產過程中可能會造成環境污染之物質，投資防制設備與維護，並採購綠色產品、回收製造或銷售產品回收，以減少對環境之間接衝擊與影響。

台塑公司 2017 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	公司營運成本 (註 1)	1,757
	供應商及客戶之上下游關連成本	20
	管理活動成本	328
	研究發展成本	43
	社會活動成本	179
	損失及補償成本	1
	規費稅捐及能源稅等其他費用	530
	合　計	2,858
2017 年營業額 (註 2)		170,274

註 1：表內「公司營運成本」包含本公司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 2：2017 年營業額為台塑公司個體財報金額。

本公司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，使本公司可從當地營運對環境衝擊的角度進行經營決策分析，有助於公司整體競爭力之提升。

3.2 水資源使用與管理

6 淨水與衛生

水資源使用與管理

重大性主題

管理方針

本公司配合政府法規及行政方針，運用現有各項技術及專業知識，依循源頭管理、製程減廢及末端管制之原則：先從源頭管理以減少水資源需求，並強化水資源再利用、加速回收處理流程；續搭配製程減廢以減輕處理設施負荷；最終無法再利用之水資源，則以處理設施進行去化後，利用末端管制方式確定符合法規標準排放，使環境衝擊降至最低。

3.2.1 集集攔河堰供水統計

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（2013~2017 年）集集攔河堰每年供水量介於 247,589 至 622,348 萬噸之間，5 年平均工業用水量佔平均總供水量 2.2%；5 年平均移用農業用水量僅佔平均農業用水總量 1.8%。相關用水量如下表所示。

2013~2017 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 (A)	農業灌溉平均用水量 (B)	工業			
			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)
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	2.0%	3,317	1.5%
2017	572,887	186,163	10,138	1.8%	3,328	1.8%
平均	453,668	191,772	10,130	2.2%	3,443	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。

雖然麥寮園區之用水不至於排擠其他產業，以及與農民爭水，但為有效利用國家珍貴的水資源，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，也已同步推動雨水回收等再利用案。

3.2.2 節水改善績效

本公司各廠區用水來源主要分為地面 (表) 水及自來水，在水資源有限的條件下，藉由製程用水減量、節水管理措施及降低蒸發損失等改善措施，以減少用水量。

2013 年至 2017 年改善件數共 201 件，投資金額 3.17 億元，日節水量 9,990 噸，年效益 0.48 億元，未來持續進行中尚有 62 件，投資金額 1.42 億元，日節水量 3,765 噸，年效益 0.20 億元，其中 2017 年節水量 3,811(噸 / 日)，主要為廢水回收改善案完成件數較多及改善製程設備等成效顯著。

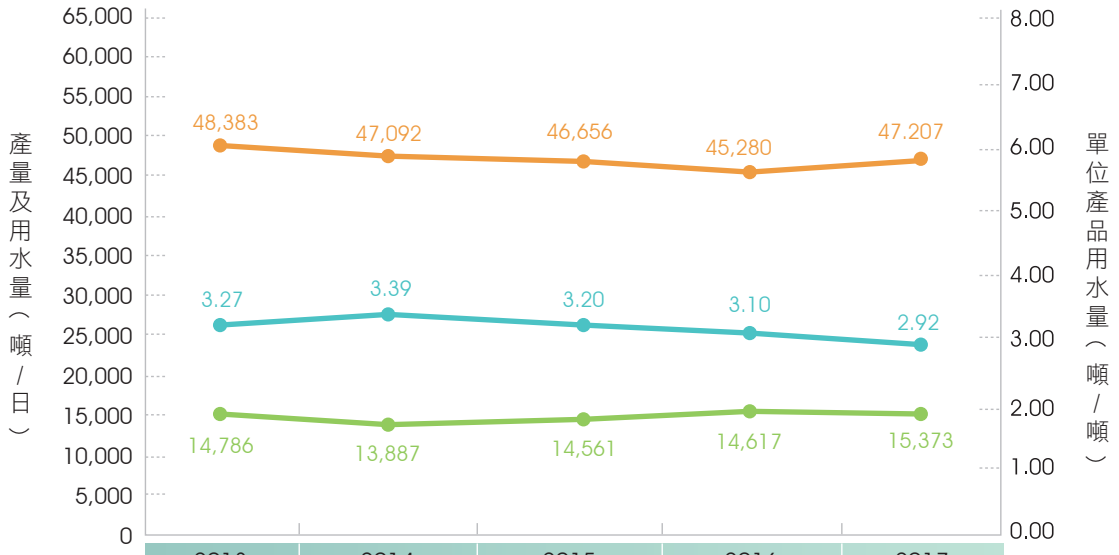
台塑公司歷年 (2013~2017 年) 節水執行情形

項目 \ 年度	2013~2016 年已完成	2017 年已完成	2013~2017 年累計量	2018 年立案執行	總計
改善件數	145	56	201	62	263
節水量 (噸 / 日)	6,179	3,811	9,990	3,765	13,755
投資金額 (億元)	2.23	0.94	3.17	1.42	4.59
改善效益 (億元 / 年)	0.28	0.20	0.48	0.20	0.68

麥寮廠區用水量受環評核配量嚴格監管，2017 年本公司各廠處平均用水量為 47,207 噸 / 日，單位產品用水量為 2.92 噸 / 噸 (總用水量 / 總產量)，用水績效較 2016 年提高，主要係節水節能改善措施貢獻及國際原油價格波動減緩，本公司整體產能利用率提升所致。

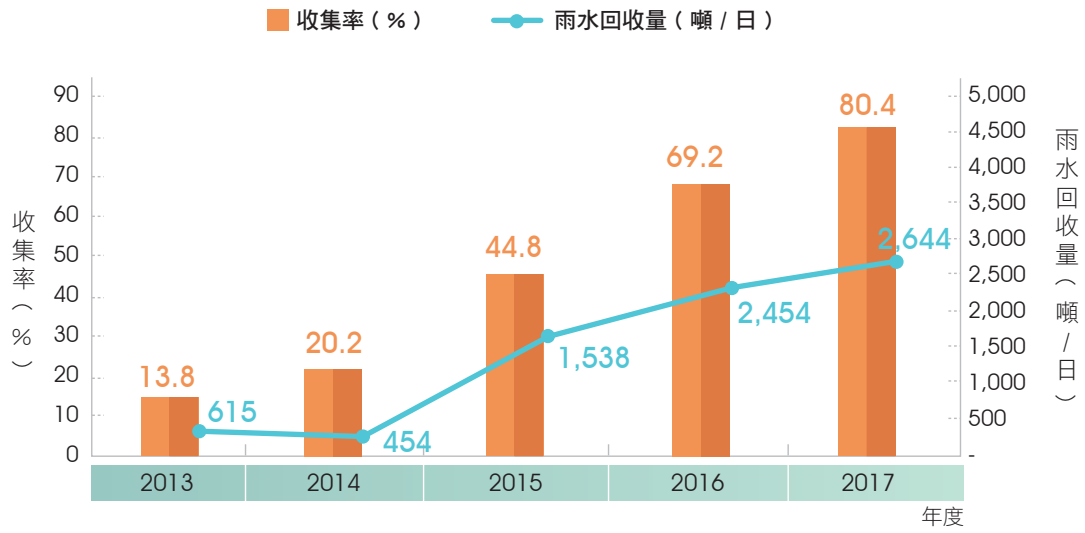
此外，為提升用水效率，麥寮廠區持續加強各廠雨水收集作業，本公司麥寮廠區歷年雨水收集率約 45-46%、平均雨水收集量為 1,541 噸 / 日，藉由提高雨水收集面積，修改雨水儲存槽管線等作法，有效將雨水貯留再利用。2017 年度雨水回收績效明顯提升，收集率為 80.4%，平均收集量為 2,644 噸 / 日。

台塑公司麥寮廠區歷年 (2013~2017 年) 產量、用水量及單位產品用水量趨勢圖



	2013	2014	2015	2016	2017
平均產量(噸/日)	14,786	13,887	14,561	14,617	15,373
平均用水量(噸/日)	48,383	47,092	46,656	45,280	47.207
單位用水量(噸/噸)	3.27	3.39	3.20	3.10	2.92

台塑公司麥寮廠區歷年 (2013~2017 年) 雨水回收量與收集率趨勢圖



3.2.3 土壤與地下水管理

為有效掌握土壤及地下水品質，定期執行地下水監測；為確保洩漏污染事故能儘速獲得控制，本公司於仁武、林園及新港廠區共設置 186 口監測井，麥寮廠區則自 2002 年起由台塑企業統籌設置 146 口監測井(本公司20口)，每年取樣分析地下水的水質，以做好地下水管理，並推動「製程水不落地」制度，透過宣導及查核方式，以避免操作人員因預防意識不足，於操作過程不慎而污染土壤或地下水。

另參考經濟部工業局土壤及地下水整治流程，並向美國杜邦公司前院士錢致慶博士請益後，針對已發現污染及潛在污染兩種情況，由台塑企業訂定「土壤及地下水污染防治管理辦法」予以控管，以確保洩漏污染事故能儘速獲得控制。

3.2.4 水污染防治措施

本公司各廠區所產生之廢水，依據廢水發生源的特性，妥善規劃廢水處理設施，使排放水質優於國家放流水標準。並依水污染防治法規定及廠區所屬位置，採取海洋放流(如麥寮園區排放至台灣海峽)、河川放流(如仁武廠區排放至高雄後勁溪、新港廠區排放至嘉義朴子溪、冬山廠區排放至宜蘭冬山河)，或納入工業區污水下水道系統(仁武廠區海放管納入仁大工業區下水道系統、林園廠區納入高雄臨海林園大發工業區聯合污水處理廠)。

廢水回收技術
薄膜 (RO) 設備

此外，設置廢(污)水自動監測(視)及連續傳輸作業系統，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，其中仁武廠區即設置 5 套。另為再進一步減少製程污染物進入廢水及增加廢水減量回收使用，以仁武廠區為例，已增設含氨尾氣回收系統及改善廢水脫氮系統，於 2017 年 6 月完成，達到放流水污染物削減管理目的。廢水減量回收部份，仁武廠區自 2017 年起規劃投資 77,110 仟元，目前已完成 8 件(減量 886 CMD)，尚未完成 7 件(預估減量 1,183 CMD)，預定 2018 年 6 月底完成。

廢水回收技術
生物薄膜 (MBR) 設備

再者，為配合高雄市政府規劃後勁溪親水公園及廢水全海放政策，及中油五輕停產，釋出海放量配額，本公司申請增設 4 公里海放管，將仁武廠區放流水全數改為海放(目前約 5 成採取河放)，預估費用 1 億 4 仟萬元，預定 2018 年完成。

3.2.5 水資源管理資訊

2017 年台塑公司水資源資訊統計

各項環境資訊	廠區						總計
	仁武	林園	麥寮	新港	冬山	第四工場	
總用水量 (噸 / 日)	21,461	12,487	47,207	2,225	1,028	111	84,519
廢水河放量 (M^3/ 年)	2,046,544	-	-	651,665	339,209	-	3,037,418
廢水海放量 (M^3/ 年)	1,827,583	2,740,499	6,043,623	-	-	5,558	10,617,263

受影響的水體及相關棲息地

台灣西部苗栗到台南沿海離岸 3 公里之海域範圍，為台灣中華白海豚族群重要棲息地，為瞭解其生活作息是否被麥寮廠區運作所影響，自 2008 年起委託專業機構出海執行觀測計畫，迄今共出海 233 趟次，目擊中華白海豚 272 群次及 1,342 隻次，主要活動於雲林沿岸狹長範圍內 (離岸 <3 公里，水深 <15 米) 南北移動，依每年本區的育幼母子對佔 50~70% 及成員中有 54% 的個體有穩定的出現頻率來看，雲林海域應是台灣中華白海豚族群重要的棲息地之一。

2017 年更觀測到 6 個群次 (註) 非常靠近麥寮廠區廢水放流口，距離僅 500 米，以及在麥寮園區廢水放流口的北邊，鄰近濁水溪口位置觀測到 2 個群次，顯示廢水排放不影響白海豚移動行為，亦可代表麥寮廠區運作對中華白海豚生態作息並無影響。

註 : 觀測同時 2 隻 (含) 以上出現，為一群次，2017 年 1 月 ~7 月計觀測到 6 群次、18 隻。

3.3 溫室氣體與能源耗用管理

3.3.1 能源耗用與管理策略

重大性主題

1.能源耗用與管理
2.溫室氣體排放與碳議題

管理方針

本公司為減少溫室氣體排放，透過節能改善方式，已由早期各廠自行進行製程能源耗用減量、能源重複使用、廢熱回收再利用、設備效率提升及能源管理等改善措施，逐步朝向跨廠及跨公司之能、資源整合，以發揮最大能源使用率，達到溫室氣體減量目的。

3.3.2 溫室氣體盤查、排放密集度

本公司依 ISO 14064-1 規範推動全公司溫室氣體排放量盤查及查證作業，並委由英國標準協會 (British Standards Institution, BSI) 及台灣檢驗科技公司 (SGS) 完成 2006~2016 年溫室氣體排放量查證，以確保溫室氣體排放量盤查之正確性。

台塑公司 2017 年溫室氣體廠區彙總

單位：萬噸 CO_2-e

廠區 / 範疇別	仁武	冬山	林園	麥寮	新港	第四工場	合計	佔比 (%)
範疇一	258.5	15.7	71.8	59.2	0.8	0.0	406.0	44.9%
範疇二	1.7	1.7	9.9	459.1	25.8	0.2	498.4	55.1%
合計	260.2	17.4	81.7	518.3	26.6	0.2	904.4	100.0%
佔比 (%)	28.8%	1.9%	9.1%	57.3%	2.9%	0.0%	100.0%	—

資料來源：台塑企業溫室氣體盤查電腦資料庫，須經第三方公正單位查證後始能確認。

另外冬山廠區輕膠鈣製程以 CO_2 當作原料，2017 年使用約 4,538.1 噸 CO_2-e，希望對溫室氣體減排盡一份心力。

台塑公司 2013~2017 年溫室氣體排放量彙總表

單位：噸 CO_2-e

年度	範疇一	範疇二	小計
2013	4,446,617	4,572,661	9,019,279
2014	4,367,465	4,638,585	9,006,050
2015	4,376,037	4,521,652	8,897,689
2016	4,040,763	4,889,515	8,930,278
2017	4,060,332	4,984,051	9,044,383

資料來源：溫室氣體查核聲明書及台塑企業溫室氣體盤查電腦資料庫，其中 2017 年排放量須經第三方公正單位查證後始能確認。
註：盤查數據依環保署規定，2015 年 (含) 以前使用 IPCC 第二次評估報告，2016 年起使用 IPCC 第四次評估報告，均已經過第三方公正單位 (BSI、SGS) 認證，並出具合理保證等級證書。

3.3.3 節能改善績效規劃

台塑公司 2017 年節能績效執行情形

項目 / 類別	節省量	改善件數	投資金額 (億元)	投資效益 (億元 / 年)	溫室氣體減量 (萬噸 CO_2-e/ 年)
蒸汽	38.72 (噸 / 小時)	51	1.95	2.13	6.49
電力	5.3 (仟度 / 小時)	172	1.86	0.88	3.48
燃料	0.07 (噸 / 小時)	8	0.18	0.09	0.22
合計	-	231	3.99	3.10	10.19

資料來源：台塑企業環保類改善案件管理電腦資料庫

2018 年起仍持續新增改善案 173 件，預估可再節省蒸汽 19.86 噸 / 小時、節省電力 9.1 仟度 / 小時、節省燃料 0.39 噸 / 小時、溫室氣體減量 11.78 萬噸二氧化碳當量 (CO_2-e)/ 年，總投資金額 18.85 億元，年投資效益 3.14 億元，其中：

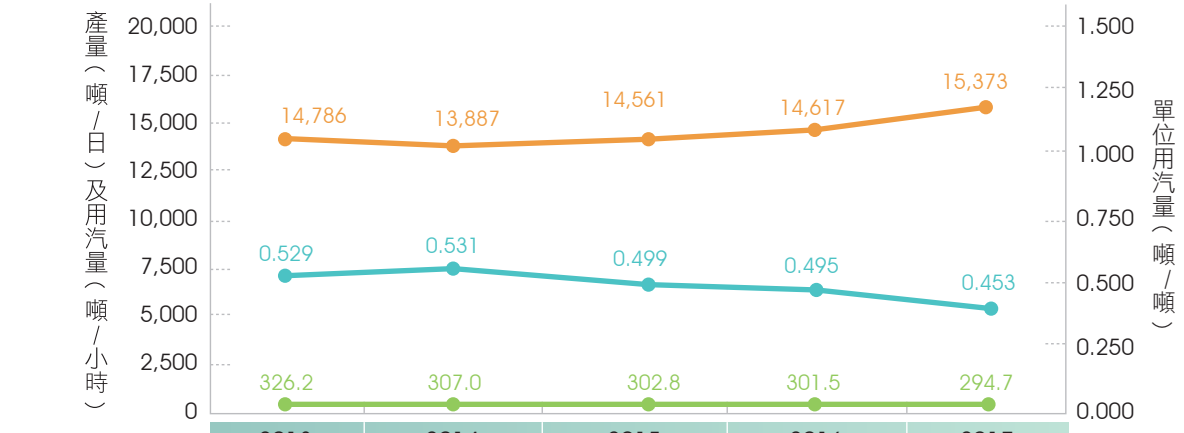
- 麥寮塑膠廠「VCM驟冷塔熱能回收改善」，預計可節汽 4 噸/時。
- 仁武碱廠「IEM-4電解槽重披覆節電改善」，預計可節電 2,935 度/時。
- 仁武公用廠「能源回收場汰舊換新節能改善」，預計可節省燃料 0.34 噸/時。

台塑公司歷年 (2013~2017 年) 節能完成及進行中案件統計表

項目 \ 項目	2013~2016 年已完成	2017 年已完成	2013~2017 年累計量	2018 年立案進行	總計
改善件數	461	231	592	173	765
節省蒸汽 (噸 / 小時)	74.19	38.72	112.91	19.86	132.77
節省電力 (仟度 / 小時)	29.8	5.3	35.1	9.1	44.2
節省燃料 (噸 / 小時)	0.68	0.07	0.75	0.39	1.14
溫室氣體減量 (萬噸 CO_2-e/ 年)	38.04	10.19	48.23	11.78	60.01
投資金額 (億元)	21.06	3.99	25.05	18.85	43.9
投資效益 (億元 / 年)	10.49	3.10	13.59	3.14	16.73

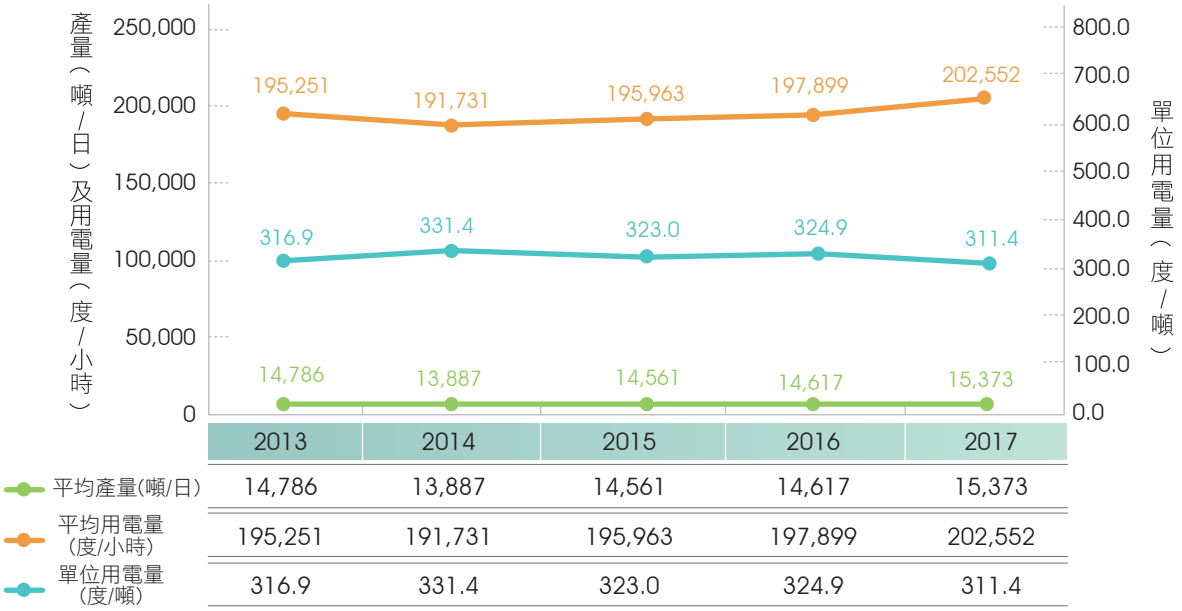
以麥寮廠區為例，2017 年單位產品用汽量 0.453 噸 / 噸，單位產品用電量 311.4 度 / 噸，均較 2016 年下降，近五年節能執行成效如附圖所示。

台塑公司麥寮廠區歷年 (2013~2017 年) 產量、用汽量及單位產品用汽量趨勢圖



	2013	2014	2015	2016	2017
平均產量(噸/日)	14,786	13,887	14,561	14,617	15,373
平均用汽量(噸/小時)	326.2	307.0	302.8	301.5	294.7
單位用汽量(噸/噸)	0.529	0.531	0.499	0.495	0.453

台塑公司麥寮廠區歷年 (2013~2017 年) 產量、用電量及單位產品用電量趨勢圖



	2013	2014	2015	2016	2017
平均產量(噸/日)	14,786	13,887	14,561	14,617	15,373
平均用電量(度/小時)	195,251	191,731	195,963	197,899	202,552
單位用電量(度/噸)	316.9	331.4	323.0	324.9	311.4

3.4 空氣污染物管理

3 建康與福祉

3.4.1 空氣污染管理策略

空氣污染物管理

重大性主題

管理方針

在空氣污染防制上，本公司自建廠、生產運轉及原料使用上即進行空污防制規劃與投資，在建廠設計階段以最佳可行技術(BAT)及最佳可行控制技術(BACT)進行設計，在生產運轉，則採用最佳空污防制設備、廢氣減排、VOC減量、異味管制及停產CFC-11、CFC-12等易破壞臭氧層物質，並逐步規劃將燃煤鍋爐汰換為天然氣鍋爐。

3.4.2 空氣污染監測與評估

空氣品質

為即時掌握麥寮廠區各項環境指標，著手建置完善的環境監測網，並參考當地盛行風向，由內往外採取八層密集監控管制作業，以利儘速追查排放源，確保當地空氣品質。

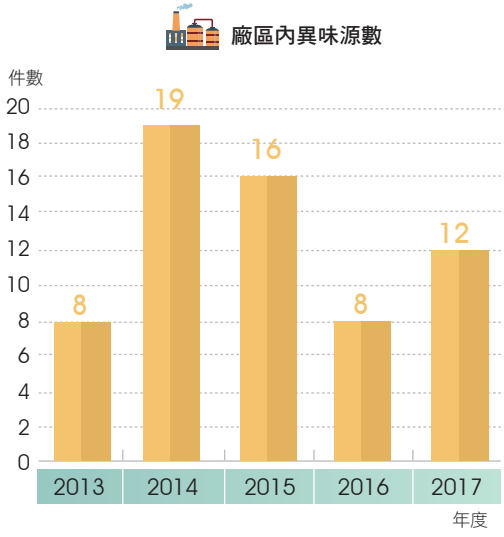
八層密集監控管制環境監測網：

位置	監測設備名稱	設置數量
廠內 FTIR	固定式氣體偵測器	8,109 個
	GasFindIR 氣體洩漏顯像測漏儀	39 台
	CEMS 固定污染源連續監測系統	34 套
	廢氣燃燒塔 (FLARE) 固定污染源連續監測系統	39 套
	移動式傅立葉轉換紅外線光譜儀 (FTIR)	6 組
	固定式傅立葉轉換紅外線光譜儀 (FTIR)	8 組
廠外	揮發性有機化合物 (VOC) 監測站	1 座
	光化測站	10 座
	異味自動採樣站	12 個
	固定式空氣品質監測站	10 座
	空氣品質監測車	1 輛

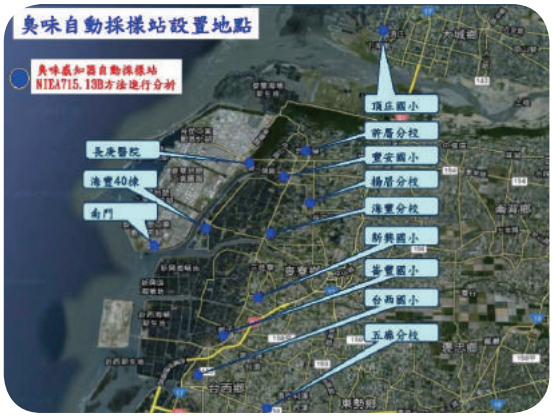
空氣品質影響分析

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。

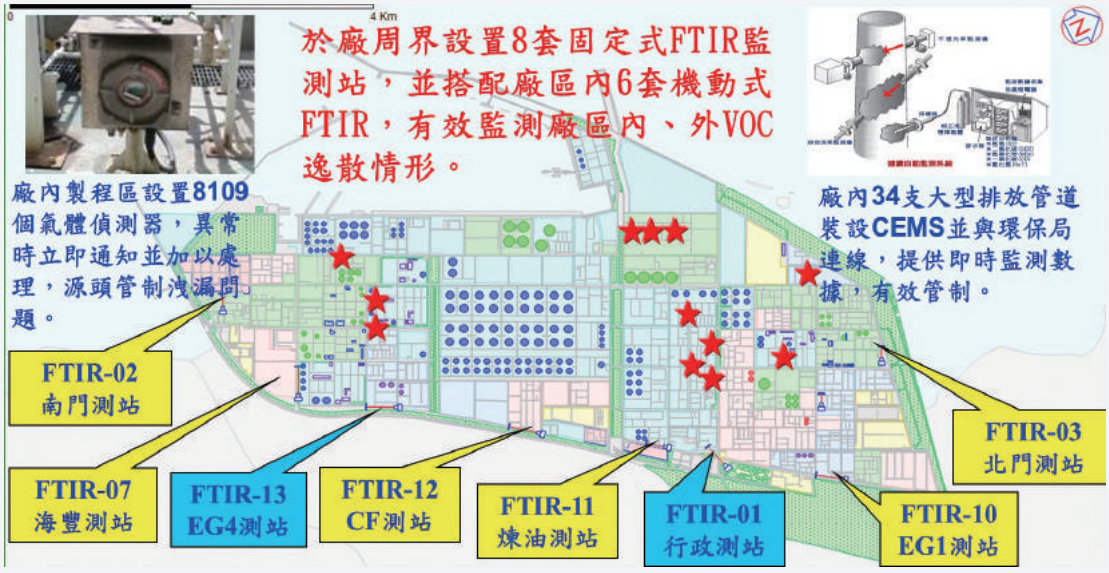
此外，為防治異味逸散影響鄰近居民，本企業自 2010 年 9 月 17 日起成立異味防治小組，由總管理處及台塑、南亞、台化、台塑石化四家公司組成異味聯檢小組，每日針對製程及廠區周界進行異味巡查，且於當日下午 4 時向駐廠副總 (或協理) 報告查核結果，要求異味發生廠處提出專案改善報告，並督促儘速消弭異味。執行迄今廠區內異味源數呈現逐年減少趨勢，合計 177 件中改善完成 173 件、改善中 4 件，2014 年 ~2015 年因推動進入製程異味源頭追查改善專案，致異味聯檢發現次數增加，2016、2017 年發現次數已減少，整體異味管制已具明顯成效。



1. 六輕廠區八層環境監測網環境地理位置示意圖



2. 臭味自動採樣站設置地點



廠區內監測設備設置地點

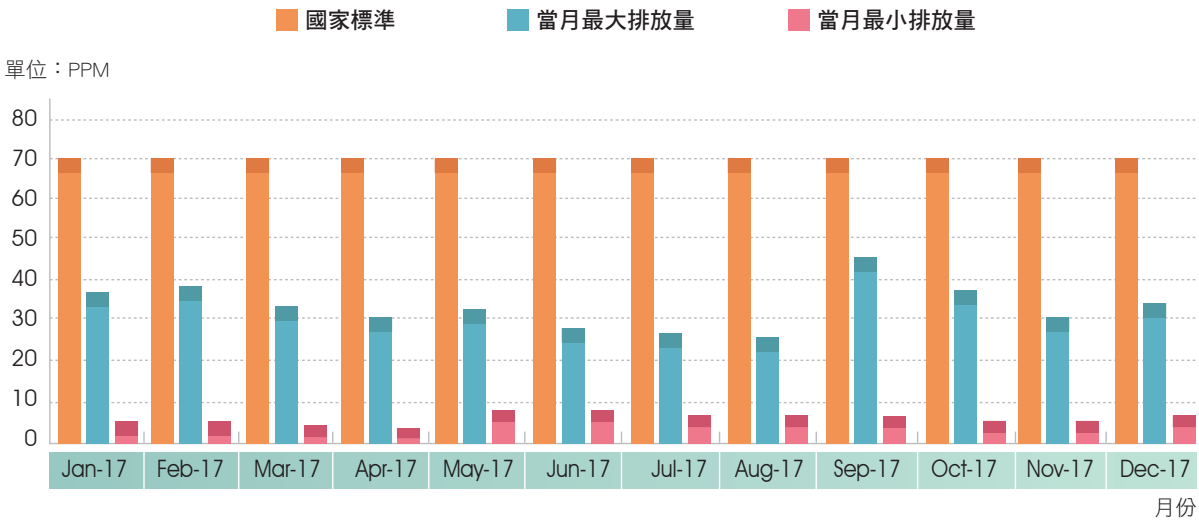
3.4.3 空氣污染防制措施

本公司為做好各項環保工作，持續採用最佳製程技術，以及各項完善的空氣污染防制系統，目前空氣污染防制成效不僅已超越國家標準，更符合世界最佳水準的優異表現。以廢氣排放改善績效為例說明如下：

鍋爐排氣品質：

本公司燃煤鍋爐選用進口含硫量 0.4~2.0% 以下之屑煤做燃料，並裝設靜電集塵器吸除煙氣中之粉塵，及裝設排煙脫硫設備，利用氫氧化鎂吸收煙氣中之硫氧化物，處理後排氣硫氧化物含量最高不超過 45 PPM，遠低於國家管制標準 70 PPM，而臻於歐美先進國家之處理水準。本公司配合確實的預防保養、訓練與操作，使各項設備皆能發揮最佳處理效能，有效做好空氣污染防制工作。

台塑公司2017年硫氧化物排放情形

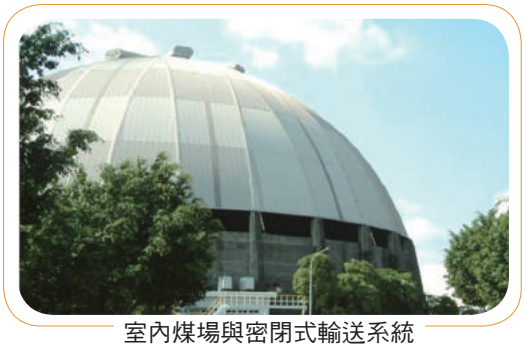


揮發性有機化合物 (Volatile Organic Compounds, VOC) 減量及異味管制推動：

本公司持續積極推動各種 VOC 減量改善；另採購美國在軍事上使用的 FTIR 紅外線光譜儀 4 台及 GasFind IR 紅外線顯像測漏儀 11 台，以有效防制異常氣體洩漏，維護當地空氣品質。此外，對於廢水處理場原先較易發生 VOC 及異味逸散之開放式曝氣槽進行加蓋，並配設管線收集排氣後送空污防制設備如洗滌塔、廢氣焚化爐處理，以去除廢氣異味及防止 VOC 逸散。

為與國際接軌，配合政府執行「蒙特婁議定書」之政策，本公司已停止使用海龍 (Halons)、CFC(氟氯碳化合物)-11、CFC-12 等易破壞臭氧層物質，現使用冷媒多為 R-134A、R-410A。

除了各項污染物已符合環保法規要求外，本公司持續推動各項空氣污染自主減量工程。


室內煤場與密閉式輸送系統

靜電集塵器 (EP)

排煙脫硝系統 (SCR)

排煙脫硫系統 (FGD)

2017 年台塑公司空氣污染物排放資訊統計表

各項環境資訊	廠區						總計
	仁武	林園	麥寮	新港	冬山	第四工場	
硫氧化物 (SOx) (噸 / 年)	443.0	165.0	344.0	0.4	1.1	—	953.5
氮氧化物 (NOx) (噸 / 年)	909.8	415.7	282.5	0.3	144.0	—	1,752.3
揮發性有機物 (VOC)(噸 / 年)	29.8	152.6	232.1	19.9	9.4	10.9	454.7
粒狀物 (TSP) (噸 / 年)	192.1	96.2	43.2	1.0	31.0	—	363.5

資料來源：環保署空污、廢水、廢棄物申報網站

3.5 廢棄物管理

12 責任消費與生產

3.5.1 廢棄物管理方針

廢棄物管理

重大性主題

管理方針

依循源頭管理、製程減廢及末端管制之原則；先以源頭管理強化資源再利用、加速處理流程，搭配製程減廢以減輕處理設施負荷，而無法再利用之資源，以處理設施進行去化後，利用末端管制方式確定符合法規標準，使環境衝擊降至最低。

3.5.2 廢棄物處置辦法與管理資訊統計

本公司經由源頭分類、製程減廢及回收再利用等作業，減少焚化掩埋之廢棄物量，並以零廢棄、零掩埋為積極目標。在廢棄物委外處理上，則以再利用為優先，其次為焚化與掩埋。

2017 年本公司產出之事業廢棄物共 277,084 噸，其中經由分類、回收、再使用及再利用等資源化處理措施共 237,812 噸，達總產出量 85.8%，其餘以焚化或掩埋等方式處理之一般事業廢棄物為 37,559 噸，有害事業廢棄物 1,713 噸。

2017 年總計				
項目	資源化再利用	一般事業廢棄物	有害事業廢棄物	合計
產出量	237,812	37,559	1,713	277,084
佔比	85.8%	13.6%	0.6%	100%

資料來源：事業廢棄物申報及管理資訊系統

一般事業廢棄物	委外處理	自行處理	合計	百分比
物理處理	2,659	176	2,835	7.5%
掩埋處理	12,028	56	12,084	32.2%
焚化處理	12,921	6,257	19,178	51.1%
其他處理	3,462	0	3,462	9.2%

有害事業廢棄物	委外處理	自行處理	合計	百分比
固化處理	214	416	630	36.8%
焚化處理	1,045	19	1,064	62.1%
物理處理	19	0	19	1.1%

3.5.3 有害物質處置方法與管理措施

本公司各廠屬環保署列管化學物質運作之場所及設施，皆依法取得主管機關核發文件，並設置偵測、警報設備，備妥應變器材以建立危害預防及應變計畫演練，積極參與環保署列管化學物質聯防組織，進而推動自主管理，確保環保署列管化學物質運作正常，降低危害發生，如產生有害廢棄物，皆委託專業清運廠商及處理機構妥善處理，本公司亦追蹤其處理情形。

為瞭解麥寮廠區環保署列管化學物質運作之環境流佈問題，本公司由台塑企業統一委託專業機構執行「麥寮廠區環保署列管化學物質運作之後果分析計畫」，2017 年已完成廠區運作第一類～第三類，共計 5 廠 11 種次之環保署列管化學物質後果分析報告，並提供各工廠及廠區消防隊作為緊急應變及風險管理計畫之修正參考。

項次	工廠名稱	環保署列管化學物質名稱	列管分類
1	氯乙烯廠	氯乙烯	2
2		氯氣	3
3		1,2- 二氯乙烷	4
4	碱廠	氯氣	3
5	丙烯腈廠	丙烯腈	1,2
6		氰化氫	3
7		甲醛	2,3
8	環氧氯丙烷廠	環氧氯丙烷	2
9		氯氣	3
10	碳纖廠	丙烯腈	1,2
11		二甲基甲醯胺	2

3.5.4 有害物質預防與應變演練

本公司各廠 2017 年度辦理 49 場環保署列管化學物質緊急應變演練 (含廠場及運輸)，參與人數共 881 人次，演練內容包括通報、疏散、處置、檢測等，其重點在熟悉緊急應變流程、人員防護器具使用，同時確認應變器材是否完好，並邀請主管機關給予指導，以求改進及加強緊急應變能力，確保緊急情況發生時，能作最快速且妥當的處理，降低危害風險，其中 3 場與主管機關共同演練，詳如下表。

本公司 2017 年度與主管機關共同演練場次

項次	演練日期	主管機關	廠區	演習廠	主題
1	2017/4/20	雲林縣環保局	麥寮	碳纖廠	環保署列管化學物質管線斷裂洩漏火災事故
2	2017/7/12	高雄市環保局	仁武	碱廠	氯氣槽車事故外洩緊急應變
3	2017/12/5	環保署化學局	仁武	VCM 廠	VCM 槽車事故外洩緊急應變

緊急應變演練情形

主管機關長官進行講評

3.6 環保法令遵循

環保法令遵循

重大性主題

管理方針

遵循法令是企業實踐社會責任及永續經營的關鍵之一，為有效遵循環保法令，除落實日常自主檢查管理外，本公司隨時掌握遵守環保法令之符合度，如有違失情形發生，立即提出各項改善措施，追根究柢直至改善完成，以達善盡環境保護之責任。

對於民眾關切之環保性議題，在符合環保法令基礎下，說明外界可能之誤解，且為求平衡報導，對於獲得政府表揚也一併公開揭露說明。

3.6.1 獲獎實績

2017 年本公司獲獎實績		
頒獎單位	獎項	獲獎部門
衛福部國健署	2016 年度績優健康職場一健康管理獎	高雄管理處 (林園廠)
經濟部水利署	2017 年度節約用水績優單位	麥寮 HDPE 廠
勞動部	2016 年推行職業安全衛生優良單位	麥寮 HDPE 廠
雲林縣	2016 年推行職業安全衛生優良單位 (五星獎)	麥寮 HDPE 廠 麥寮碱廠
雲林縣	2016 年推行職業安全衛生優良單位	麥寮 HDPE 廠 麥寮碱廠 麥寮 PVC 廠
衛福部國健署	2017 年度績優健康職場一活力躍動獎	麥寮廠
衛福部國健署	2017 年度動態績優健康職場一創意金點獎	仁武廠

3.6.2 違反環保法規遭罰款統計表

本公司因屬石化業而成為中央及地方環保主管機關主要查核對象，2017 年共發生 13 件環保違失案件，皆非重大異常環保違規事件 (重大異常定義為單一事件罰鍰金額累計達新台幣一百萬元以上者)，但罰款件數與金額仍較 2016 年高，未來將持續針對安衛環管理提出各項精進改善措施，期能再降低環保違失件數及罰款金額。

台塑公司 2013 ～ 2017 年環保違失件數及罰款金額統計表

單位：件、萬元

年度 / 違失類別	2013 年		2014 年		2015 年		2016 年		2017 年	
	件數	金額	件數	金額	件數	金額	件數	金額	件數	金額
空氣污染	5	50	5	50	3	75	2	20	11	115
水污染	1	10	1	8	1	14	0	0	0	0
廢棄物污染	0	0	0	0	0	0	1	0.15	1	6
環保署列管化學物質	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0
土壤與地下水	1	100	2	30	2	30	0	0	0	0
小計	7	160	8	88	7	129	3	20.15	12	121

3.6.3 利害關係人關切環保類重大議題說明回應

麥寮鄉橋頭國小許厝分校遷校事件

2016 年 8 月台塑企業麥寮廠外鄰近麥寮鄉橋頭國小許厝分校學童遷校事件，引發外界關切許厝分校學童尿中硫代二乙酸 (TdGA) 濃度偏高，是否與學童暴露在氯乙烯 (VCM) 污染環境中有關。經衛生福利部聘請國內外專家及環保署分別就學童尿液中 TdGA 濃度與空氣環境進行檢測，不僅環境中未檢出 VCM，且學童在遷校至橋頭國小就讀後所檢驗尿液 TdGA 濃度，反而比在原就讀許厝分校之檢驗值還高，於 2017 年 2 月 7 日專家會議檢視與討論後，已證實學童尿液中 TdGA 濃度與 VCM 濃度無明顯相關，學童已於 2017 年 9 月如願返回許厝分校就讀 (詳請參閱本公司 2016 年社會責任報告書第 5.5.8 節)。

4 幸福人才的塑造者

4.1 人資政策與員工組成結構 067
4.2 員工福利與關懷 071
4.3 人才培訓與留用 075

4.1 人資政策與員工組成結構

8 就業與經濟成長

重大性主題

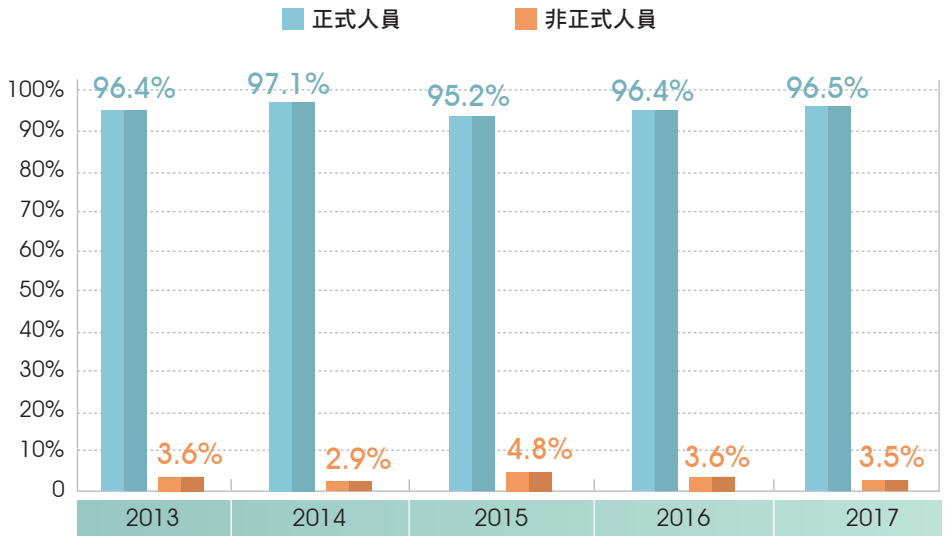
人才招募與留才

管理方針

台塑公司依企業制度提供穩定良好的薪資待遇、培養專業能力、完善的職涯發展系統、多元的福利措施及安全衛生的工作環境；使每一位員工能安心工作、發揮專業且暢通關懷溝通管道，是本公司致力追求的目標。

4.1.1 人力結構

本公司 2017 年正式人員為 6,136 人，佔總人數比例為 96.5%，非正式人員如顧問、定期契約人員、工讀生共 224 人 (約佔 3.5%)，近 5 年正式人員比例均維持在 95% 以上，且 100% 均為本國人員。



因所屬產業特性，本公司男女員工人數比例約為 10：1，員工平均年齡為 42.5 歲，平均年資達 16.8 年，以 40-49 歲年齡層居多，顯見同仁對台塑公司的信任感且長期與公司一同成長；同時，資深同仁亦肩負經驗傳承、領導開創的角色，並持續性的加入新血，達到組織輪動更新，從優化人力結構來實踐企業永續經營的精神。

2017 年台塑公司人力結構總表

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	
勞雇合約	正式人員	556	9.9%	5,580	90.1%	6,136
	非正式人員	39	17.4%	185	82.6%	224
	合　計	595	9.0%	6,035	91.0%	6,630
職 位	經營主管 (含) 以上	3	0.5%	52	0.9%	55
	一、二級主管	56	10.1%	1,231	22.1%	1,287
	基層主管	103	18.5%	1,581	28.3%	1,684
	事務助理及基層人員	394	70.9%	2,716	48.7%	3,110
	合　計	556	100.0%	5,580	100.0%	6,136
工作地點	台灣北部	199	35.8%	466	8.4%	665
	台灣中部	126	22.7%	2,425	43.5%	2,551
	台灣南部	224	40.3%	2,555	45.8%	2,779
	台灣東部	7	1.3%	134	2.4%	141
	合　計	556	100.0%	5,580	100.0%	6,136
年 齡	29 歲以下	64	11.5%	709	12.7%	773
	30~39 歲	155	27.9%	1,524	27.3%	1,679
	40~49 歲	202	36.3%	1,996	35.8%	2,198
	50~59 歲	111	20.0%	1,066	19.1%	1,177
	60 歲以上	24	4.3%	285	5.1%	309
	合　計	556	100.0%	5,580	100.0%	6,136
年 資	10 年以下	154	27.7%	1,953	35.0%	2,107
	11~20 年	133	23.9%	1,431	25.6%	1,564
	20~30 年	141	25.4%	1,444	25.9%	1,585
	30 年以上	129	23.2%	752	13.5%	881
	合　計	556	100.0%	5,580	100.0%	6,136
學歷分佈	博士	5	0.9%	27	0.5%	32
	碩士	87	15.6%	738	13.2%	825
	大專	75	13.5%	976	17.5%	1,051
	其他	389	70.0%	3,839	68.8%	4,228
	合計	556	100.0%	5,580	100.0%	6,136

職位說明				
經營主管(含)以上	一級主管	二級主管	基層主管	基層人員、事務助理
總經理、執行副總經理、資深副總經理、副總經理、協理等。	廠(處、組)長、副廠(處、組)長、資深工程(管理)師等。	課長、副課長、高級工程(管理)師等。	工程(管理)師、基層值班主管、領班等。	基層人員、事務人員職務名稱依任用別訂定。

台塑公司 2017 年離職正式人員為 212 人，包含屆齡退休 57 人 (約佔 27%)，近五年正式人員離職率均能維持在 4.5% 以下，相較於同業明顯偏低很多，足見我們致力於員工照顧及工作保障的成效以及同仁對公司的認同感。

2017 年台塑公司離職同仁年齡別及區域別分布

單位：人

類別	組別	女性		男性	
		人數	比例	人數	比例
年齡別	29 歲以下	3	0.05%	43	0.70%
	30~39 歲	4	0.07%	34	0.55%
	40~49 歲	3	0.05%	17	0.28%
	50~59 歲	2	0.03%	28	0.46%
	60 歲以上	3	0.05%	18	0.29%
	退休	1	0.02%	56	0.91%
區域別	台灣北部	6	0.10%	19	0.31%
	台灣中部	4	0.07%	62	1.01%
	台灣南部	6	0.10%	111	1.81%
	台灣東部	-	-	4	0.06%
合計		16	0.27%	196	3.19%
離職性別佔比		7.5%		92.5%	

近五年離職率與業界比較表

單位：%

產業 \ 年度	2013	2014	2015	2016	2017
台塑公司	3.1	3.7	4.5	3.6	3.5
石油及煤製品製造業	10.1	8.5	12.3	8.7	7.8
化學材料製造業	16.4	12.1	12.3	13.0	12.01
塑膠製品製造業	24.8	25.2	25.2	24.6	26.6

1. 同業資料來源：主計總處 (時間數列資料查詢 - 退出率)
2. 台塑公司：年平均離職率 =(退休 + 死亡 + 資遣 + 其他)/ 年底總人數。

4.1.2 員工僱用

台塑公司招募作業一向秉持公平、公正、公開原則，且杜絕僱用童工情形。透過多元管道擴大召募來源，並依應試表現決定錄用人選，不因年齡、族裔、性別、性傾向、宗教、黨派、籍貫、婚姻、外貌、身心障礙等因素予以差別對待，故 2017 年聘用新進員工均未曾發生違反人權或歧視事件。2017 年新進人員共計 236 人，且 29 歲以下約佔 74%，以落實組織創新作為。

2017 年新進人員年齡別層分布

單位：人

類別	組別	女性		男性	
		人數	比例	人數	比例
年齡別	29 歲以下	18	0.29%	156	2.54%
	30~39 歲	9	0.15%	47	0.77%
	40~49 歲	2	0.03%	3	0.05%
	50~59 歲	-	-	1	0.01%
任職區域別	台灣北部	9	0.15%	28	0.46%
	台灣中部	7	0.11%	113	1.84%
	台灣南部	12	0.20%	65	1.05%
	台灣東部	1	0.01%	1	0.02%
合計		29	0.47%	207	3.37%
男女比例		12.3%		87.7%	

4.1.3 在地僱用

台塑公司隨著企業持續發展，所屬廠區已涵蓋台北市、宜蘭縣、雲林縣、高雄市等地區。為回饋地方且創造在地就業機會，於召募基層新進人員將優先錄取當地居民；另，我們也積極培養在地優秀管理幹部，故近 5 年聘用當地居民擔任高階主管比例均維持在 50% 以上。

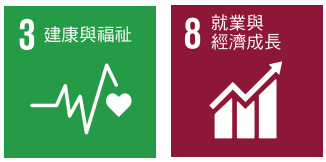
近五年聘用當地居民擔任高階主管比例

單位：人

年度	2013	2014	2015	2016	2017
人數	301	295	286	293	283
當地比例 (%)	57.7%	59.0%	58.5%	58.7%	56.6%

註：高階主管係指一級主管 (含) 以上人員且其戶籍地與廠區為同縣市之比例。

4.2 員工福利與關懷



4.2.1 薪酬與福利

重大性主題

員工福利與薪資

管理方針

為了吸引及留任優秀人才，薪酬待遇不僅高於法定基本工資外，並居業界中上水準。新進人員薪酬標準係其學經歷等條件訂定，秉持「女男同酬」精神，相同職位、職等級之男、女性新進員工薪酬比例為1：1，錄用後則視其工作表現逐年調薪及晉升，並依工作性質給予相對應之薪酬。

目前，男、女性員工薪酬比例如下表：

台塑公司相同職位 / 職等級之女男員工薪酬比例

年份	—	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
人員性別	女性	男性	男性	男性	男性	男性
二級主管 (含) 以上人員	100 %	135%	140%	138 %	141 %	123 %
基層主管 (含) 以下人員	100 %	130%	129%	127 %	126 %	122 %

4.2.2 福利制度

本公司以員工長期福祉為考量，由廠區管理部門專責辦理各項福利措施，以提升員工生活品質。

除了依法投保勞工保險、全民健康保險外，各廠區福委會另再投保意外險或提供團體保險優惠。本公司亦確實提繳勞工退休金，於員工符合法定退休條件時給付退休金、致贈退休紀念品；另為感謝退休員工的卓著貢獻，與企業內公司共同成立「退休人員聯誼會」並補助會員活動，2017 年共計 377 名會員 (全企業共 2,152 名會員)，有利於退休員工聯繫感情。

本公司更實施多項優於法令的福利措施，包括：

A. 生活福利

(A) 提供春節、端午節、中秋節之三節禮金、生日禮品 (券)、子女獎學金。

(B) 定期規劃及辦理員工旅遊並補助年終聚餐等活動。

(C) 廠區設置員工餐廳、單身 / 眷屬宿舍、理髮部、圖書館、康樂活動場地。

(D) 企業內上市公司股票之購股獎勵金。

(E) 提供企業特約商店優惠。

(F) 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)。

B. 健康照護福利

(A) 提供優於法定項目的員工定期健康檢查 (如口腔癌、癌胚胎抗原等項)；另針對特別危害健康作業員工，主動安排特殊健康檢查及實施健康分級管理且依法追蹤其檢查結果。

(B) 補助員工及眷屬至長庚醫院之就醫、健康檢查費用。

(C) 大型廠區設置體育設備，如籃球場、排球場、桌球室、健身室；並定期舉辦各項競賽活動及發放獎金。

(D) 廠區配置醫務室及醫護人員以提供醫療服務諮詢，辦理體適能管理、戒煙門診、預防保健等活動；與董氏基金會合作辦理「企業紓壓日」(含旅遊、運動傷害預防及正能量等主題講座)。

勞動節音樂晚會

親子健行活動

桌球競賽活動

員工家庭日 (烤肉活動)

C. 員工獎勵

(A) 表揚優良從業人員，頒給獎牌及獎勵金。

(B) 服務年資每滿 5 年，即發給紀念金幣一枚。

D. 派駐海外福利

(A) 為出差及派駐海外人員公費投保意外險、旅行平安險等。

(B) 派駐中國大陸及越南員工醫療補助、探親補助、攜眷赴任補助。

(C) 派駐中國大陸及越南員工出國前健檢及二年一次健檢。

4.2.3 育嬰留職停薪

為落實幸福職場的理念，除了各廠區附設哺乳室以打造友善的辦公環境，並依法推動育嬰留職停薪方案以提供撫育假，使符合條件同仁依需要調整工時，2017 年新申請育嬰留職停薪共 3 人，而當年度實際復職者 2 名，復職率 100%；另，2016 年復職 5 名，且全數留任一年以上，留任率 100%。

2015-2017 年育嬰留職停薪申請及復職率統計表

單位：人

項目	2015 年			2016 年			2017 年		
	女	男	合計	女	男	合計	女	男	合計
符合申請育嬰留職停薪人數	34	349	383	27	344	371	17	298	315
實際申請育嬰留職停薪人數	4	1	5	2	0	2	2	1	3
當年度應復職人數 (A)	1	0	1	4	1	5	2	0	2
當年度申請復職人數 (B)	1	0	1	4	1	5	2	0	2
復職率% (B/A)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	-	100%
留任率%	100%	100%	100%	100%	-	100%	100%	100%	100%

註：「留任率」指育嬰留職停薪後復職員工留任一年以上之比率。

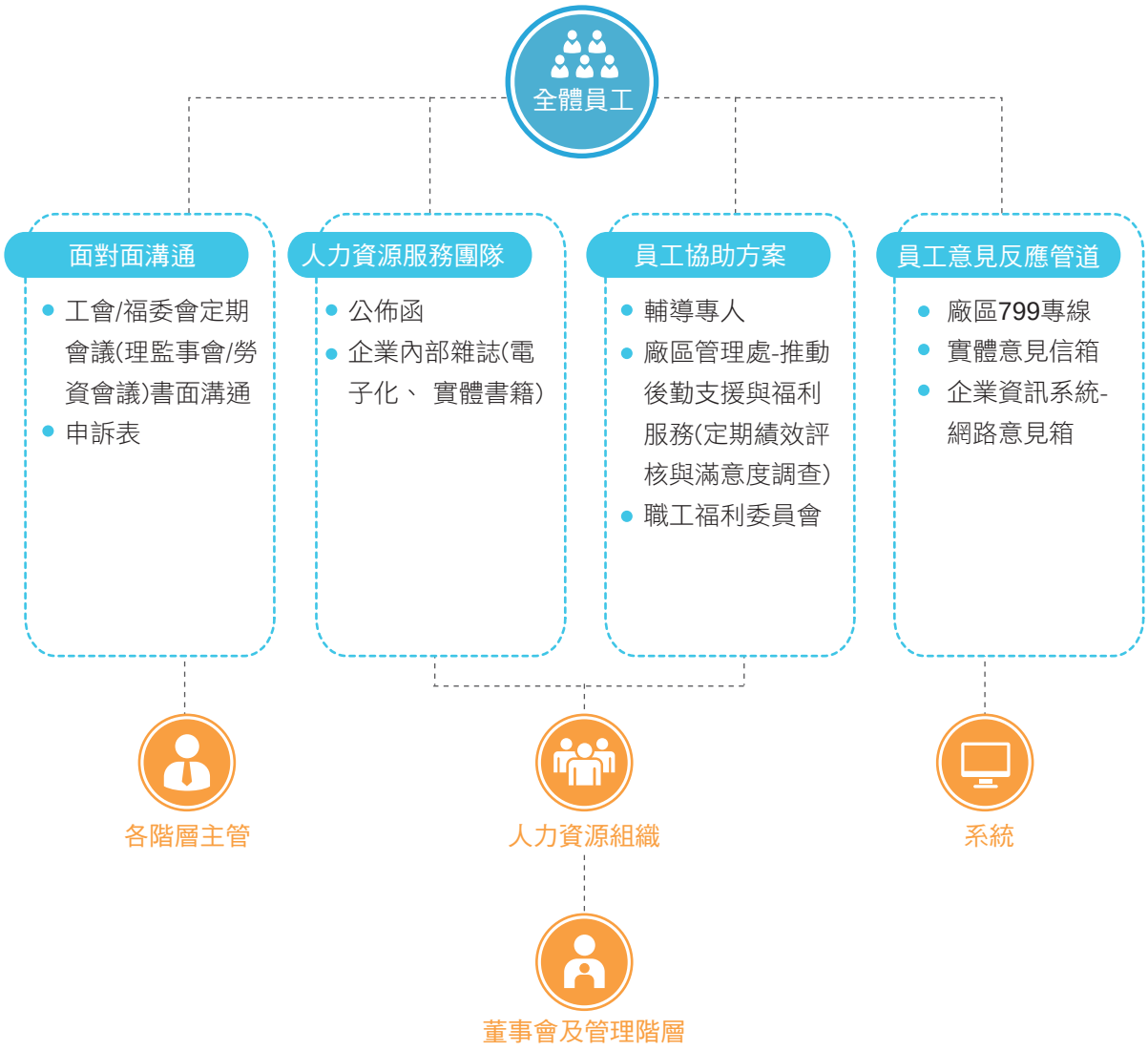
4.2.4 員工溝通與關懷

為追求和諧的勞資關係，提供多元溝通管道並鼓勵員工提出創新想法，員工可經由工會、福利委員會、勞資會議等向公司提出建議，2017 年員工加入工會比例約 74%，即使未加入工會，舉凡調薪、年終獎金等權益，所有正式員工皆受勞資雙方共同協議所保護。

對於新進大專儲備幹部或特殊情形者，我們也透過「輔導專人」定期關懷，協助解決各項生活或工作困難，使其穩定發展並降低離職率；其中，2017 年每季訪 (座) 談人數平均約 200 人次。

同仁除了透過工會、福利委員會等組織或定期訪 (座) 談來反應意見外，我們也在經常出入的地點設置實體意見箱、E 化平台等，並設有「799」電話專線，供同仁反應各項問題，以達到關懷員工、多元溝通管道之目標。

台塑公司員工內部溝通管道



4.3 人才培訓與留用

8 就業與經濟成長

本公司已發展一套完整的訓練體系，可分為新進人員職前訓練、職務基礎訓練、職務專業訓練、幹部儲備訓練等，並透過 E 化訓練平台，其各項課程及完成日期均納入電腦管制，落實全方位培養員工之目標。

台塑公司員工教育訓練體系

台塑公司近五年各項訓練執行完成率

訓練別 / 年度	職務基礎訓練	職務專業訓練	年度訓練計劃
2013	99.8 %	99.7 %	99.9 %
2014	99.1 %	99.5 %	99.9 %
2015	99.4 %	96.9 %	100.0 %
2016	100.0 %	99.7 %	99.9 %
2017	99.7 %	100.0 %	99.9 %

註：1. 職務基礎訓練 (基層主管 (含) 以下於職務異動 (或晉升) 三個月內應接受訓練) 完成率：實際完成訓練課程人數 / 應接受訓練課程人數。

2. 職務專業訓練及年度訓練計畫完成率：實際辦理訓練課程數 / 應辦理訓練課程數。

4.3.1 多元教育訓練

除了安排職務基礎訓練、職務專業訓練並輔導員工取得專業證照外，本公司也不定期舉辦主題式研習課程，如「商用英文專題研習」或專題講座；另廠區不定期辦理性騷擾防制宣導或性別平等法之相關課程，以強化兩性人權意識。

台塑公司近五年員工培訓時數統計

單位：小時 / 人

年度 \ 職級		一、二級主管	基層主管	基層人員	全公司平均時數
2013	女性	33.6	21.1	17.7	19.1
	男性	28.4	56.7	54.4	49.2
	合計	28.5	55.0	49.4	46.6
2014	女性	13.3	15.8	17.0	16.6
	男性	19.9	44.9	54.7	44.0
	合計	19.7	43.4	49.7	41.6
2015	女性	21.2	23.9	17.3	18.8
	男性	23.1	47.5	55.2	45.9
	合計	23.1	46.2	50.1	43.4
2016	女性	13.5	26.0	18.3	19.3
	男性	29.8	49.3	55.3	48.0
	合計	29.3	47.9	50.4	45.4
2017	女性	13.9	23.2	18.0	18.6
	男性	25.9	46.9	59.8	48.6
	合計	25.3	45.5	54.5	45.8

註：本公司屬石化原料製造業，因製造設備繁複，基於工安管理考量，各類設備作業人員之培訓時數較高，而作業現場以男性員工為主，故男性員工培訓時數較女性為高。

e-learning 數位學習與知識庫管理系統

為提供員工多元自主的學習管道，本公司配合企業整體規劃，自 2000 年起建置 e-learning 數位學習系統，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。

此外，自 2000 年起配合企業著手推動知識庫管理系統，將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，方便員工隨時分享及查閱，有效傳承企業知識管理。

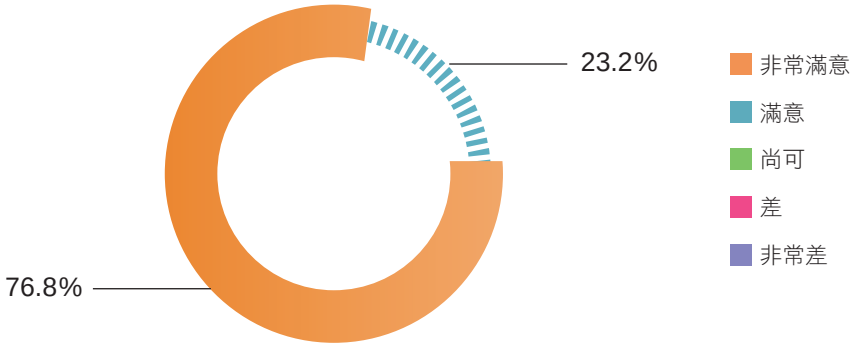
主管級人員深度研習課程

除了深化各級人員專業職能，本公司於 2017 年辦理跨機能深度研習課程，例如壓力管理、世界能源變化、溝通技巧與領導統御等管理課程，以擴大主管的管理視野，提高領導能力，優化公司永續經營之產業競爭力。

研習課程

主管級訓練 (高雄第一科大)

2017年主管級深度研習課程滿意度調查



4.3.2 警衛人員訓練

本公司所屬各廠區門禁安全管理均由企業內部警衛同仁負責，故警衛同仁是廠區安全的第一道關卡，依規定所有警衛人員須受過完整的警衛專業課程訓練，包含安全衛生 (含消防、急救)、警衛工作規範、法令常識 (刑法、民法)、跆拳道等戰技及消防車、救護車等駕駛訓練；另，定期進行體能測驗，以維持良好的專業體能水準，再強化執勤禮儀及宣導，以避免發生侵犯他人權益之事件。

2017 年台塑公司警衛人員訓練彙總表

項次	訓練項目	年次數	訓練人數 (次)	百分比
1	規章制度訓練 (含值勤禮儀及人權宣導)	12	187 人次	100%
2	體能訓練	12	174 人次	93%
3	消防車操作訓練	4	66 人次	100%
4	交通指揮訓練	4	135 人次	72%
5	跆拳道訓練 (每季乙次)	4	115 人次	62%
6	初級救護技術員訓練 (EMT1 證照)	1	52 人	28%

註：1. 依法規規定，救護車需至少配置 2 名具 EMT1 證照人員，故部份警衛配合受訓以應緊急救護需要 (另一名為駐廠護理人員)，故受訓比例較低。

2. 本公司規定警衛人員應維持適當體能，跆拳道乙項為非強制之額外訓練項目。

4.3.3 績效管理

本公司績效管理制度讓主管與同仁檢視年度的工作績效。績效考核範圍包括所有正式員工，每月定期評核工作成績，作為效率獎金核發基準，年底彙總提供主管評核員工年終考績之參考，以確保考核之客觀性；對於績效優異的員工，除每年提供晉升與調薪的機會與管道外，再視當年度公司 (企業) 經營績效與員工個人考績以發放年終獎金。主管透過績效管理使員工與公司目標作連結，檢視並評估員工的能力發展，進而創造公司與個人雙贏的目標。

5 安全健康職場的塑造者

5.1 職業健康與安全 081
5.2 供應鏈工安管理 086
5.3 重大工安議題的說明 091

5.1 職業健康與安全

3 建康與福祉

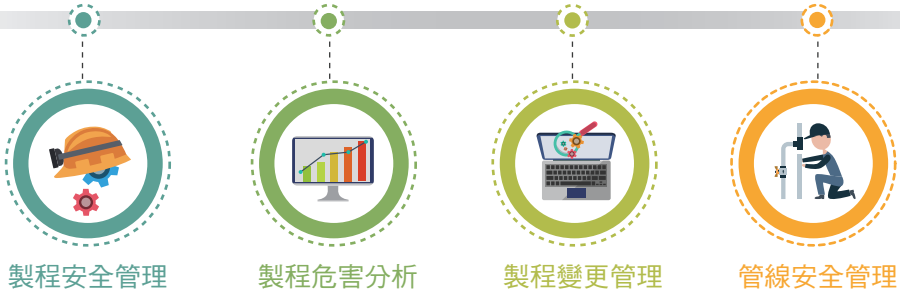
重大性主題

職業健康與安全
工業與公共安全

管理方針

本公司定期與勞動檢查機構舉辦各項座談會，針對管線維護安全工法、公共管線整改新建、火災事故調查與改善措施進行討論，以加強工安推動及職災預防，並委託第三方公正單位(中華壓力容器協會)驗證執行成效，經由國內有經驗學者提出之建議，以製程安全管理、製程危害分析、製程變更管理及管線安全管理四大面向，全面強化本公司安全衛生及風險管理的推動。

5.1.1 職場安全管理



A. 製程安全管理 (Process Safety Management, PSM)

本公司依據美國職業安全衛生署 (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) 規範，整合推動公司 14 要項之 PSM 作業，並設置 PSM 專人共 49 人專司推動與控管各部門之 PSM 管理作業，以確保作業品質。同時逐項訂定嚴格的查核內容，辦理所有製程廠之 PSM 14 要項完整性稽核作業，並每三個月定期舉辦「PSM 作業交流及 PSM 專人座談會」，以及舉辦製程廠 (課) 長之製程安全管理概念等訓練課程。

此外，為提升 PSM 專人的專業學識及個人素質，確保 PSM 作業有效落實執行，2013 年起推動 PSM 專人訓練及 14 要項驗證作業。同時為確保本公司各製程單位依企業「製程安全管理辦法」之要求落實執行製程安全管理 14 要項工作，排定 3 年 1 週轉之符合性稽核計畫，各項目查核完成後，提供缺失明細資料並要求各受檢單位同步進行清查與改善，並持續督導各單位符合企業規章執行要求。

截至 2017 年已完成之驗證項目			
製程危害分析 (PHA)	變更管理 (MOC)	機械完整性 (MI)	員工參與
教育訓練	承攬管理	啟動前安全檢查 (PSSR)	符合性稽核

B. 製程危害分析 (Process Hazards Analysis, PHA)

為提升 PHA 評估能力，自 2011 年起委由美國 IHS 公司協助訓練及驗證本公司製程危害分析引導員 (PHA Facilitators)，目前驗證合格之 PHA 引導員共 14 位，負責輔導各廠處推動 PHA 作業，2014 年進一步推動 PHA 小組長訓練專班及驗證作業，以提升各廠處 PHA 小組執行成效。

此外，為使各廠處之工作場所於執行製程危害分析後，就相對高風險危害事件能再進行 (半) 量化分析，已於 2013 年 1 月頒佈保護層分析 (Layer of Protection Analysis,LOPA) 管理辦法，要求製程危害分析之風險等級判定屬 1 級 (非常高風險) 或 2 級 (高度風險) 等不可接受之高風險者，需依此辦法進一步評估，並確立所需安全儀錶系統之安全完整性等級，確保製程安全。

C. 製程變更管理 (Management of Change, MOC)

MOC 品質提升方面，由各部門 PSM 專人進行 MOC 作業把關，另由經認證合格之 PHA 引導員以「變更管理之落實度」、「變更管理評估作業品質之確保」、「變更作業結案前品質確保」等三大面向輔導各部門 MOC 作業，藉以協助各部門能快速深入瞭解 MOC 之正確作業方式。

2017 年已對台灣廠區各廠處進行 MOC 作業輔導，先以輔導交流為主軸，以激勵取代懲處，讓所有相關主管與同仁共同討論並找出問題點，確立正確且適宜之具體作法，以提升作業品質。

D. 管線安全管理

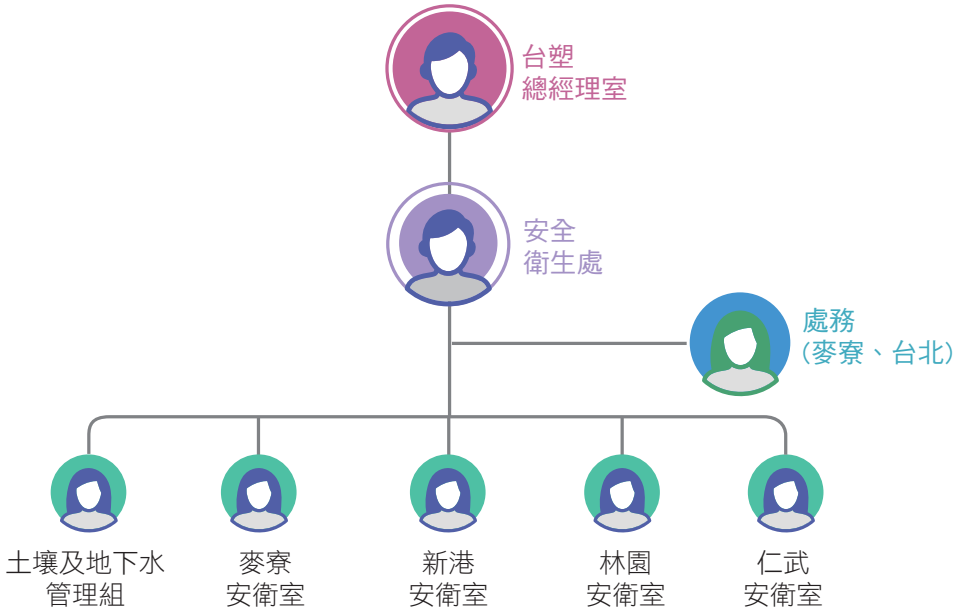
本公司為提供現場人員安全的作業環境及對工作環境知的權利，各項化學品的管理皆符合國際及國家規定，現場提供化學品物質資料表供作業人員查閱。此外，考量製程現場管線眾多，為避免造成辨識混淆，我們依據國際規定於化學品儲槽、容器及管線上，皆張貼全球危害物質 (GHS) 圖示標示，以使員工能夠清楚瞭解管線流體物質。

另外，為使現場操作人員能夠更清楚、更簡易的方式辨識危險流體管線，參考蒐集國外業界作法，2014 年起針對易燃、易爆及毒性等危險流體管線，於管線法蘭及閥件出口處、管架巡查上下處、有流體噴濺危害之虞及其他作業需進行辨識管線流體之位置加強標示，以提升作業人員對管線之潛在危害辨識。

5.1.2 安衛環組織架構及職掌與管理系統

本公司的安全衛生處直屬總經理室，截至 2017 年底共計 53 人，綜理負責全公司安全、衛生、環保相關政策整合制訂及執行對外有關業務，並受安衛環中心督導、協助及考核，同時在各廠區設有安全衛生室，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「安環績效檢討會」及「職業安全衛生委員會」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，期許在安衛環管理上，達到安全與衛生健康零災害，環境保護零污染之目標。



本公司將安衛環管理規定予以制度化，供員工及承攬商遵守，藉由制定安衛環管理辦法，並輔以管理資訊系統與辦公室自動化系統等，透過完善制度強化安衛環管理。本公司麥寮、仁武、林園、新港、冬山及碼槽等 6 個廠區均已順利通過 ISO 14001 環境管理系統、OHSAS 18001 職業安全衛生管理系統及 CNS15506 職業安全衛生管理系統驗證。

5.1.3 員工健康關懷與健康職場推動

本公司致力於推動職業疾病預防及健康促進，以確保工作場所能成為健康職場，孕育身心健康的員工，為公司創造最大的利益。

在職業疾病預防方面，首要調查及掌握作業中風險，來擬訂預防對策。在健康促進方面則透過健康檢查、員工訪談及主管關懷，收集分析員工健康潛在風險，並擬定健康促進之活動。

員工身心健康促進部分

(一) 辦理減重、減菸等支持性團體活動。

(二) 推動跑步、健走活動、血壓量測、每日TABATA健康操等個人及團體活動，培養同仁運動風氣。

(三) 辦理心靈紓壓及健康促進講座。

(四) 舉辦家庭日活動、定期員工旅遊活動，辦理廠鄉促進會，擴展社區關係。

(五) 成立籃球社、排球社、壘球社、慢跑社等社團，廠區活動中心提供健身器材，提供同仁支持性運動環境。

預防健康相關危害及疾病預防部分

(一) 辦理每月職業醫學科專科醫師及健康服務醫師臨廠進行作業危害辨識及改善，關心員工健康。

(二) 運用Hygeia健康管理系統，分析歷年同仁健康問題，擬定活動計畫。

(三) 運用電子看板、信箱、公佈欄、電子影音系統宣導健康促進知識。

(四) 在保護員工隱私下，由電腦以電子郵件自動提示健康高風險人員，給予廠護關懷及掌握。

(五) 健檢複檢追蹤，督促同仁健檢後對自己異常數據更為重視。

(六) 因應修訂後職業安全衛生法增訂四大計畫書。

配合衛生福利部國民健康署，鼓勵企業積極建立職場員工健康工作環境，仁武廠參加「2017 年動態職場創意金點獎競賽」，經評選獲得全國優等獎殊榮。麥寮廠參加健康職場認證榮獲健康促進標章，更報名角逐進階的「全國績優健康職場獎」，經過評審們嚴謹的現場視察及評核，結果獲得中區的「活力躍動獎」殊榮。

5.1.4 高風險或特定疾病預防

本公司為有效防止職業病提供在職員工實施定期健康檢查，對於從事特別危害健康之作業者，提供適當安全防護器具，並施行特定項目之健康檢查及一級～四級之健康分級管理，以預防職業病發生，確保員工健康及安全。以麥寮廠區為例，針對四級管理安排職業專科醫師每月 4 次入廠訪視工作現場，並依據擬定之聽力防護計畫持續落實聽力防護，定期追蹤，且適時調整其工作區域。

2017 年麥寮廠區員工特殊健康檢查結果

單位：人

特殊健檢項目	一級管理	二級管理	三級管理	四級管理
噪音作業	314	317	0	2
游離輻射作業	95	15	0	0
四氯化碳作業	4	0	0	0
三氯四氯乙烯作業	53	11	0	0
二甲基甲醯胺作業	108	12	0	0
正己烷作業	110	1	0	0
氯乙烯作業	366	40	0	0
粉塵作業	144	14	0	0
鉻作業	14	0	0	0
汞作業	4	0	0	0
百分比	74.6%	25.3%	0%	0.1%

5.2 供應鏈工安管理

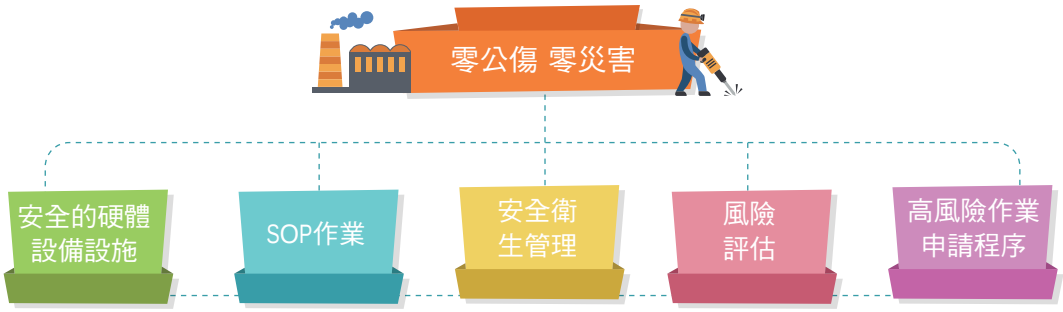
5.2.1 工業與公共安全的管理方針

重大性主題

職業健康與安全
工業與公共安全

管理方針

員工是本公司持續推動創新永續，不可或缺的關鍵因素，廠區現場製程相關的生產運作作業，對員工的職業安全至關重要。因此，本公司以「零公傷、零災害」作為工安管理推動目標，提供員工一個安全的作業環境是公司的責任。



各廠區由經營主管、安全衛生管理人員、醫護人員及工會與勞工代表等組成安全衛生委員會並定期召開會議，其中勞工代表比例佔全體委員三分之一，以本公司麥寮廠區為例，委員人數共 77 人，其中勞工代表即佔委員比例之 48%。員工可藉由該平台針對工作環境的安全、衛生及環保等各項議題提出建議，會議中也進行工安環保優良單位表揚或安排專題報告，強化員工對於工安意外的事前預防與事後應對。

為了確保目標的達成，本公司執行現場安全衛生管理績效考核，亦委請國內外專業技師至廠區進行專業檢查，汲取多方意見及建議，藉以提升人員專業知識與各項設備設施的安全，透過有效的管理方式與國際無縫接軌，營造一個安全之作業環境。

5.2.2 供應商及承攬商管理

台塑企業持續透過 E 化之採購交易模式，以報價最低且交期、品質符合需求之廠商優先採購發包，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。

供應商評核

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，篩選出適合與本企業長期合作之優質夥伴廠商。

本公司於每次採購時，均要求上游供應商需符合 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及圖式等標準條件，且廠商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及隨貨附無輻射污染證明等，於「詢價單」與「訂購通知」中要求供應商確實遵守規定，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。

承攬商分級管理制度

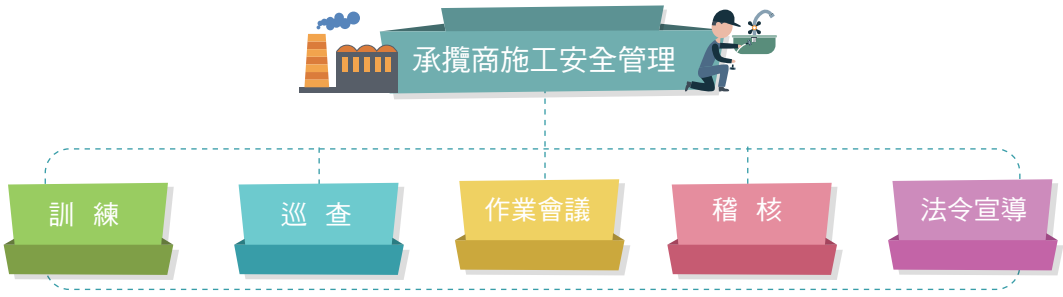
強化良好的安全管理措施，控管承攬商品質，提高承攬商的工安水準，避免其員工遭受職業傷害，對於承攬本企業工程之承攬商，我們訂定分級管理制度。針對各類專業工程廠商蒐集相關資料、調查評鑑廠房工地、施工機具設備、工地安全管理能力與技術能力及承攬實績等，依其可承攬能力及實績，區分為 A 、 B 、 C 三級；另將安全衛生管理費列為必要編列之預算工資，且需詳列納入應執行安全衛生設施項目之合約規範。而為避免預算部門漏編安全衛生管理費，於預算編列時由電腦自動補入；發包詢價時亦管制安全衛生管理費之決包金額不得低於預算金額，以免廠商因低價搶標而怠忽安全衛生管理工作。

5.2.3 承攬商的工安管理

經分析國內外 (含企業內) 職災意外事故案例，主要原因多為人員不安全行為所致，我們對於承攬商人員安全管理之要求與本公司員工有相同標準，任何工作均需遵照 SOP(標準作業程序) 或 JSA(工作安全分析) 作業，建立相關作業流程來降低職災意外事故發生率。稽核發現異常及意外事故案件皆立案管制、檢討改善，並於每日工具箱及每月共同協議組織會議進行案例宣導，以避免類似異常重複發生。

本公司 (含台塑企業技術訓練中心) 近幾年來定期舉辦承攬商安全教育訓練，並推動各項承攬安全管理制度及辦理觀摩研討會，俾確保工作夥伴之職場工作安全。為有效提升承攬商運輸安全，本公司特別頒佈實施運輸承攬商運輸安全品質評估系統加以控管預防，在在彰顯本公司對承攬商工作安全的用心。

承攬商施工安全管理



本公司與承攬商簽訂承攬合約時，要求承攬商應遵行職業安全衛生法令及台塑企業規定，且承攬商員工須受過安全衛生教育及危害辨識訓練，另針對本企業前百大承攬商安全衛生管理人員辦理專班訓練，合格者才具有入廠資格，同時加強門禁管理，有關車輛、電氣及機械設備皆須經過廠區門禁檢查合格，方可進入廠區，並嚴禁私自攜帶火種或於非指定地點吸菸，以杜絕任何潛在危害。

每日作業前皆與承攬商舉辦工具箱會議，告知作業場所可能潛在風險危害並檢視各作業人員精神狀況，藉以提升作業人員施工過程安全性。承攬商於現場作業時，我們均指派安全督導員、監工人員於施工前、中、後進行作業檢點，廠 (處) 安全衛生管理人員及各級主管則每 2 小時執行重點性稽核。

另針對發生職災事故風險性較高之作業 (如明火、局限、捲夾、物體飛落、危害物品接觸與高低溫危害接觸等) ，我們每日採不定期、不定點至工程現場進行無預警加強稽核，發現異常事項除依規定處罰外，亦於當日召集相關單位檢討擬定改善計劃，並持續追蹤至改善完成。同時，異常事項將彙整作為往後教育訓練之宣導教材，藉以強化承攬商安全督導及作業安全性，以落實安全衛生政策管理。

為利承攬商勞工安全衛生管理人員有效發揮工地管理機能，2012 年起辦理專業知識與危害辨識能力訓練課程，並於 2014 年 2 月起推動認證制度，檢討納入報價管制機制。此外，為推動承攬商自主管理，使承攬商之安全衛生管理人員能夠落實監督管理之責，針對工程異常案件數過多者，其安全衛生管理人員將管制不得入廠，藉以要求承攬商加強安全衛生自主管理作業；再者，為持續提升施工人員工安意識，針對起重吊掛、施工架搭拆、局限空間、用電安全等高風險施工作業辦理示範觀摩宣導。

危險物品運輸承攬商及自提商運輸安全品質評估系統

本公司為提升運輸安全，推動運輸承攬商運輸安全品質評估系統 (Safety & Quality Assessment System,SQAS)，將自提商納入前述評估系統進行管制，未取得合格證之承攬商，不得承攬亦不得自提公司危險物品。

通過 SQAS 評鑑合格之運輸承攬商，其運輸車輛在入廠作業前，每部車輛皆須加裝行車記錄器，且應依危險物品特性裝設必要之安全防護設備，經檢查合格後並貼有合格證，方具有出入各廠區資格；另全面建置酒測器及血壓量測器，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 / 公升或血壓量測大於 160 mmHg，則禁止該車次進行罐裝及出貨作業。

安全督導員之訓練與認證作業

本公司為確保高風險施工作業安全，以優於法規之安全衛生人力配置，於各廠處增設專業安全督導員乙職，藉由專人進行工安專業督導，適時提醒承攬商注意施工作業安全，並確認承攬商遵守安全標準作業程序，於作業前陪同承攬商自主檢查，作業中仍適時複查，提升承攬商安全觀念，主動維護承攬商及製程安全。

為使安全督導員 (含製程兼任人員) 能有效發揮其機能，2011 年起推動安全督導員專業知識與危害辨識能力提升訓練課程，講授工安法令規定、各項施工作業安全與職災案例等，並搭配實務體感訓練，以強化安全督導員之專業能力。2012 年起推動安全督導員認證制度，並進行學科、術科與實作測驗，通過認證者方可擔任安全督導員。另為利廠內大修定檢時有充裕人力進行施工作業安全督導，除前述人員外，各單位之現場製程操作人員亦須接受本項訓練及認證，目前本公司通過認證之相關人員已達 1,511 人。

5.2.4 採購流程

本公司以「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，本公司自 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。經統計本公司 2017 年供應商集中交貨 e 化比率為 99.87%。

另為節省開立發票作業成本、提高發票資料管理效率，全面推動電子發票以取代開立傳統紙本發票，2017 年往來廠商中開立電子發票比率已達 85.95%，有效減少雙方人工處理時間、成本及郵寄與紙張費用。

本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，2017 年當地採購比率為 78%。

5.2.5 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，由於台塑企業採購金額相當龐大，不僅可響應環保署綠色採購政策、落實「可回收、低污染、省資源」之環保理念，更可帶動供應商積極開發綠色產品，以提升我國綠色產品之生產水平。本企業為此組成綠色採購專案組織積極推動，主要採購綠色產品包含碳粉匣、冷氣機等產品，本公司 2017 年採購政府認可之綠色產品金額達新台幣 9,114 仟元，獲台北市環保局頒發為綠色採購績優企業之殊榮。

本公司榮獲台北市環保局頒發綠色採購績優企業

5.3 重大工安議題的說明

5.3.1 員工傷害指標統計

本公司員工傷害統計分析資料，係依勞動部及 GRI Standards 所公布之重要失能傷害統計指標，選擇失能傷害頻率（FR）、失能傷害嚴重率（SR）及公傷缺勤率（AR）做為主要統計依據（統計數字不含廠外交通意外事故）。

2017 年員工受傷失能傷害頻率為 0.36（男女分別為 0.39 及 0），失能傷害嚴重率則為 1（男女分別為 1 及 0），均低於全國製造業。另本公司在 2017 年並無任何因職業病及因公死亡案例。

2017 年員工傷害各項指標

廠區 / 項目	麥寮廠區		仁武廠區		新港廠區		林園廠區		冬山廠區		公司	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
失能傷害頻率 FR(%)	0.66	0.	0	0	2.57	0	0	0	0	0	0.39	0
失能傷害嚴重率 SR(%)	1	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1	0
綜合傷害指數 (%)	0.03	0	0	0	0.16	0	0	0	0	0	0.02	0
職業病率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
損失日數	8	0	0	0	4	0	0	0	0	0	12	0
缺勤率 (%)	0.01	0	0.05	0.01	0.15	0	0.18	0	0	0	0.06	0.01
因公死亡 (件)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

註 : 失能傷害頻率與失能嚴重傷害率計算基準為百萬小時。

5.3.2 工安意外事故統計紀錄和通報的制度系統

為瞭解每件事故實際發生原因，藉以徹底改善，本公司已建置「虛驚事故 OA 通報系統」、「意外事故 OA 通報系統」及「異常事故即時簡訊通報系統」等，以利及時掌握各廠處發生之虛驚事故、輕傷害、失能傷害、重大職災及火警事故，相關資料均納入 ERP 電腦管理系統進行管制與統計分析。

在事故發生時，相關事故資訊須以通報系統通知公司各級主管，另為強化對外通報作業，目前部門均有設置事故通報負責專人，並與雲林縣環保局、消防局、麥寮工業園區服務中心及職安衛中心等主管機關建立聯繫窗口，發生事故時可快速因應通報。

5.3.3 利害關係人關切議題說明回應

經濟部工業局總體檢

2017 年 10 月 5 日立法院經濟委員會提案：鑑於麥寮六輕營運即將滿二十年，已開始步入設備老化期，許多老舊設備皆開始出現問題。為促進居民健康、職業安全與產業效能，經濟部應會同勞動部、環保署，針對台塑麥寮園區各廠的能源效率、環境污染與職業安全三大項目建立基線 (Baseline)，擬定資料蒐集與分析計畫，依此訂出各廠改善計畫，逐年降低能源消耗、污染排放、與工安風險，有效促使園區升級；遂自 2018 年啟動為期 3 年之麥寮工業園區總體檢計畫。

本次總體檢項目囊括環保、能源及職業安全三大指標，由職安署、環保署、能源局等主管機關、技術專家共同訂定指標項目，包含用電量、用汽量、單位產品能源消耗、排放管道管制量、PM2.5、溫室氣體排放量、用水量、廢棄物、環保署列管化學物質、永續發展目標、環保陳情事件、PSM14 要項及重大異常案件等共計 37 項。

項次	基線指標	建議項目數	參採率	指標項目
一	能源管理	3	100%	用電量、用汽量、單位產品能源消耗
二	環保管理	19	100%	排放管道管制量、PM2.5、溫室氣體排放量、用水量、廢棄物、環保署列管化學物質、永續發展目標、環保陳情事件等共 19 項
三	職業安全	15	100%	PSM14 要項及重大異常案件等共 15 項

總體檢執行方式將由 (一) 專家先期進廠查驗 : 由三大領域技術專家依專長查驗總體檢三大基線指標之相關資料，再與業者共同擬定基線指標。(二) 高階推動座談 : 半年召開座談會，由本公司管理高層及總體檢團隊共同討論基線指標之績效目標 (KPI) 作法合理性，並提出逐年改善計畫。(三) 滾動式檢討與追蹤 : 年度召開追蹤會議，由本公司管理代表及總體檢團隊共同檢討基線指標之績效目標 (KPI) 落實情形，以達本公司持續改善與追求卓越之目標。

本公司除配合主管機關執行總體檢計畫外，亦自主排定中長期工安體檢計畫及設備維護改善專案計畫，針對管線、靜態設備、轉動設備、儀錶、電氣設備等 5 大面向進行改善，預估改善費用總計約 36 億元；本公司朝向超越法令基礎、提升國際競爭力並接軌國際趨勢，全面體檢製程安全、環保、能源議題，落實永續發展之精神。

6 共享發展的塑造者

6.1 當地社區議合 095
6.2 當地社區的發展及捐獻 103
6.3 當地社會責任及回應 105

6.1 當地社區議合

3 建康與福祉

重大性主題

社區參與和社會回饋

管理方針

為維護公司及社區居民權益，並建立與社區居民良好的溝通管道，本公司於各廠區均設有睦鄰小組或志工隊，專責推動各項敦親睦鄰工作，除傾聽地方心聲，也會主動向鄰里宣導企業推動政策，使居民了解公司用心，強化互信互助的共榮關係。

6.1.1 健全社區溝通，建立互信橋梁

各廠區的睦鄰小組或志工隊會主動派員拜訪政府機關、民意代表、環保或地方團體、村里辦公室、社區發展協會、毗鄰住戶、地方人士等，持續加強與地方溝通協調，即時回應政府政策及社區居民需要。此外，本公司每年進行空氣污染物評估，由雲林長庚醫院提供麥寮及台西鄉居民免費健檢，以降低工廠營運對當地居民之影響。

工業局服務中心至六輕廠區參訪

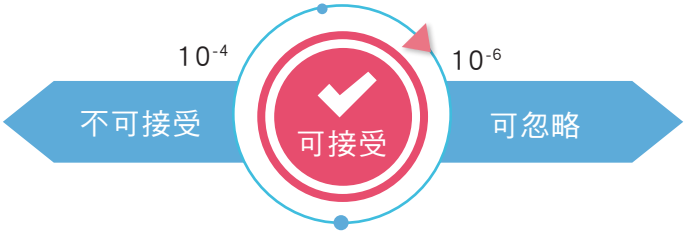
6.1.2 強化內部管理，避免營運活動衝擊周遭環境

為提升廠區環境品質，維護營運活動安全，本公司於各廠區推動各項自主檢查，包含 5S、TPM、工安、環保、消防，並每季一次進行評核，以消滅工作環境死角並提升工安環保品質。

6.1.3 健康照護

健康風險評估

自 2009 年起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 2017 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，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。

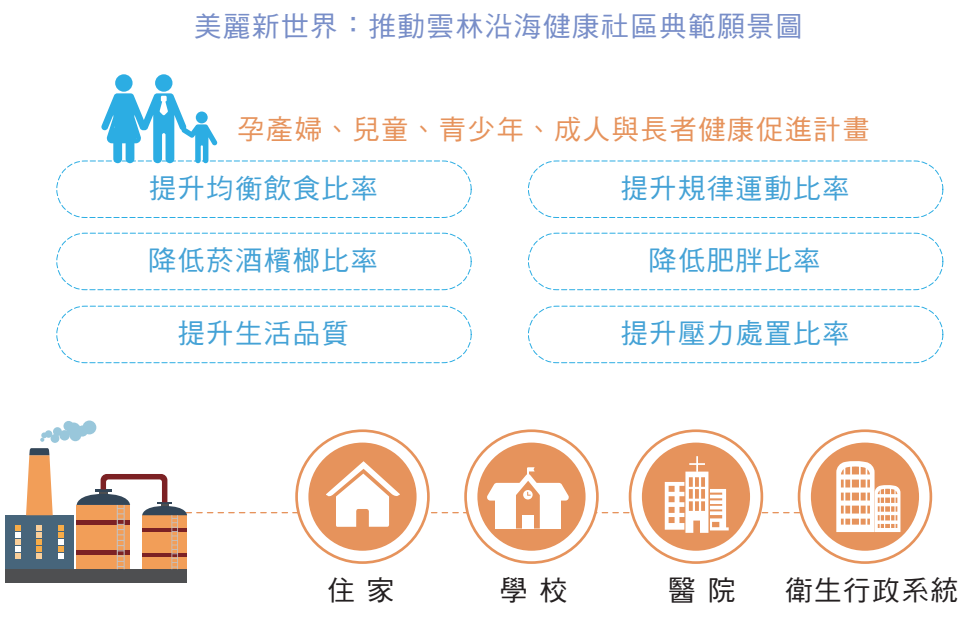


國際致癌風險影響程度判定基準

健康關懷

台塑企業自 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，2010 年起結合長庚醫療教育資源，以醫院、社區及學校等面向，共同執行當地居民之健康促進與衛生教育，推動麥寮當地成為健康社區典範。

麥寮地區居民健康促進推動架構



- 健康資料庫建立及維護
- 健康資料分析
- 實施成果分享

- 居民健康趨勢
- 居民及社會健康關注議題
- 關懷推動措施

- 異常列管
- 提升回診率
- 確診治療
- 每年追蹤

- 醫療品質提升
- 居民健康改善
- 結合公私立團體共同推動

A. 提升麥寮地區醫療品質

雲林長庚醫院 2017 年醫療團隊 260 人，可開放床數 522 床，提供 23 個西醫專科與中醫門診服務，2017 年醫療服務量包括門診 105,525 人次、急診 14,217 人次、住院 18,935 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。

B. 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，自 2010 年起每年委託雲林長庚醫院免費幫麥寮鄉與台西鄉居民健康檢查，2017 年兩鄉居民參與健檢 9,928 人，健檢異常追蹤診治 539 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，並及早接受治療。

C. 麥寮地區居民健康促進

台塑企業麥寮園區自 2010 年起與長庚科技大學及長庚醫院共同推動居民健康促進，2017 年提供 B 肝疫苗注射 470 人次，追蹤 193 人具備抗體，辦理社區衛教活動，居民參與 3,507 人次，比較居民健檢資料顯示居民健康持續提升，並舉辦菸害防制課程，共 853 名國中生參加，亦結合麥寮高中及台西國小響應董氏基金會樂動校園推動計畫，以運動紓壓來加強菸害防制，同時倡導青少年養成運動習慣。

6.1.4 產業促進

台塑企業為照顧當地民眾生計及落實與地方共存共榮之決心，針對麥寮、台西等鄰近地區，從事農業生產及漁業養殖之農漁友，聘請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。

農業輔導

1. 農作物品質改善及農場經營策略輔導

台塑企業委託朝陽科技大學執行「農業生產與農作物品質改善及農場經營策略輔導」作業，至 2017 年進入第七年，輔導範圍含跨麥寮、台西、四湖、東勢、大城、褒忠等七鄉鎮，已輔導約 353 戶農友，透過科學化種植技術輔導，經輔導後產量及品質均較歷往優良。

輔導團隊透過土壤肥力檢測作業，協助農民瞭解土壤肥力情形，再建議使用有機質肥料改善土壤情況、及指導農民參考土壤肥力情形適量施肥，加上使用防治性資材減少農藥使用等技術提升做法，逐漸改變農民原有的大量施肥的農作觀念。除了施肥的建議外，團隊亦提供灌溉水水質分析、氣象資訊簡訊及經濟分析回饋，可讓農友多面向掌握農作時的環境狀況，甚至可及早進行預防。

輔導成果除了展現於農友收成品質與產量的提升，也協助農民通過有機認證、產銷履歷認證等，截至目前已有 14 戶農友通過有機認證，1 個產銷班及 2 戶個人取得產銷履歷驗證，達到本企業與地方共存共榮的目標。

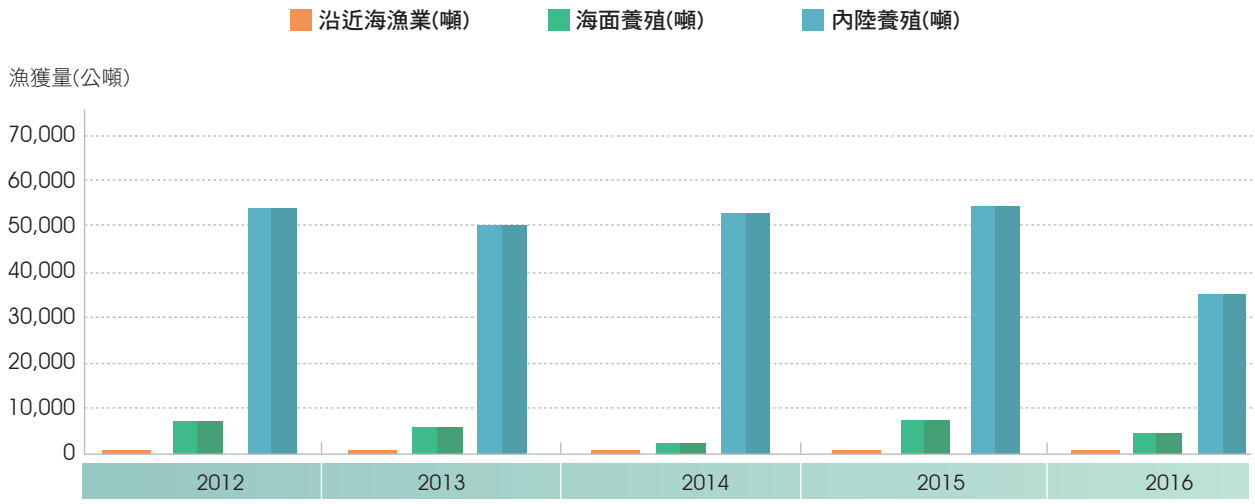
造林補助

依 2010 年 8 月與雲林縣政府簽署「人與環境友善計畫」，台塑企業同意比照農委會林務局補助辦法，自 2011 年對雲林縣平地造林計畫進行 10 年期對等補助，補助面積以 2,600 公頃為限。截至 2017 年雲林縣政府核定參與平地造林面積為 1,099 公頃，台塑企業共計補助 9.98 億元。2016 年配合雲林縣政府政策，增加對縣內「耕作困難地區農地造林」、「檳榔園廢園轉作」及「山坡地造林」進行對等補助，截至 2017 年補助面積計 17 公頃，台塑企業補助 204 萬元。

漁業輔導

1. 漁獲量調查

根據漁業署 2016 年漁業統計年報顯示，自 1993 年麥寮園區開發迄至 2016 年，雲林縣年平均總漁獲量約 59,020 公噸，其中沿近海漁業僅佔 0.3%(182 公噸)、海面養殖佔 11.2%(6,639 公噸)、內陸養殖佔 88.4%(52,198 公噸)，顯示雲林縣漁業以內陸養殖為主，漁獲量隨年度呈現消長，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。



資料來源：漁業署 2016 年漁業統計年報 (漁業署尚未公布 2017 年統計資料)

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，2017 年總輔導戶數達 210 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，2017 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，也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。截至 2017 年總魚苗放流數已達 437 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，期望藉此教育宣導漁業資源保育觀念。

2008~2017 年麥寮園區附近海域魚苗放流情形

年度 / 種類	放流量 (萬尾)										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	合計
布氏鯧鯵 (紅衫)	5.5	16.3	0	1.8	0	0	0	0	0	0	23.6
星雞魚 (金龍仔)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
黃錫鯛 (枋頭)	2	0	4.56	0	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	31.7	184.79
金目鱸 (鱸仔)	0	2	3.1	2.2	0	3.55	4	0	0	0	14.85
赤鰭笛鯛 (紅雞仔)	0	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	2.6
灰鰭鯛 (烏)	0	0	2.67	0	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	0	23.36
黃鱲鯵 (紅衫)	0	0	0	0	7.79	13.2	30.98	28.17	25.69	18.9	124.73
銀紋笛鯛 (紅槽)	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	10
海鱺 (軍槽)	0	0	0	0	0	0	1.28	0	1.23	0	2.51
黑鯛 (黑格)	0	0	0	0	0	0	0	31.36	0	6.7	38.06
合計	25.5	18.3	12.93	20.5	34.22	36.75	75.1	97.42	58.71	57.3	436.73

資料來源：台塑企業整理

6.1.5 敦親睦鄰

廠鄉一家親、促進廠鄉同心

2017 年 4 月於麥寮廠區舉辦迎媽祖平安祈福及嘉年華園遊會，結合媽祖信仰、在地小吃文化、精彩晚會表演摸彩活動，吸引數萬名鄉親入廠參加，並藉由企業簡介及公益活動宣傳等讓鄉民更認識企業。仁武廠區與里長或團體辦理公益活動 (如健行活動、捐血活動…等)，並配合政府主辦之仁武菱角節，舉辦「廠鄉一家親」活動，由工會、員工及志工主動參與，並邀請鄰近居民參加。

仁武廠舉辦「廠鄉一家親」活動

麥寮廠舉辦「廠鄉一家親」活動

長期辦理廠區愛心捐血活動

推動環保志工、維護環境清潔

為拉進與地方鄉親的距離，公司各廠區持續推動在地環境清潔，仁武廠「環保志工日」由經營主管與員工共同組成環保志工隊，利用上班前一小時或例 (休) 假日，進行社區環境維護、廠區周邊道路打掃、淨山 / 灘活動；麥寮廠結合在地麥寮鄉公所及多間協力廠商共同清潔環境。各廠區用心改善周邊環境清潔，拉近與地方廠商及鄉公所、鄉親距離，同時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，大受居民好評。

仁武廠志工進行社區掃街活動

麥寮廠員工與麥寮鄉公所及協力廠商舉辦環境清潔活動

參與地方活動、回饋社區鄰里

本公司本著「取之於社會，用之於社會」之理念，持續投入地方活動，舉凡縣市政府球類錦標賽、身心障礙機構活動與比賽、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、婚喪喜慶等廠區鄰近機關團體舉辦之公益活動，本公司皆樂於協助辦理，與地方保持良好互動關係。

參與橋頭派出所動土典禮

參加台西鄉安西府廟宇慶典活動

卡爾蕎幼稚園至廠區進行萬聖節活動

雲林文蛤節

延續傳統文化、紮根民間藝術

為發揚傳統藝術及本土文化特色，由王詹樣公益信託贊助「台灣特色文化發展計畫」，特選在宜蘭、台北、彰化、雲林、嘉義與高雄等廠區，連續 7 年辦理公益演出，2017 年與「明華園戲劇總團」、「亦宛然掌中劇團」、「如果兒童劇團」、「大龍峒金獅團」及「蘋果兒童劇團」合作，讓國家劇院級的視覺饗宴深入鄉里，發揚美學教育，與民眾同樂，至 2017 年底累積觀賞人次已接近 30 萬人次，所到之處每每引起觀眾熱烈迴響。

黃海岱布袋戲團

大龍峒金獅團

明華園傳統戲曲文化饗宴

蘋果劇團走進鄉里

關懷弱勢團體、愛心溫暖角落

本公司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)，每年認捐 300 份家扶中心學童聖誕心願卡，為家扶兒童募捐耶誕禮物，透過實際行動把愛傳出去。

此外，台塑企業暨慶寶公益信託長年關懷弱勢，自 2012 年起濟助遭遇急難以致無力籌措醫療或喪葬費用的家庭，截至 2017 年共受理 465 件急難救助，投入 2,372 萬元，透過實地訪察關心和經濟上的協助，致力使發生急難的家庭恢復家庭功能、重新自立。

◀ 企業員工熱心認捐把愛傳出去

▲ 參與心願樹認捐活動

▼ 致贈生活物資、關懷獨居老人

▲ 急難救助關懷弱勢

學童課後輔導

針對家境清寒無法參加補習之學生，自 2012 年起由麥寮廠內大學以上學歷之主管自願擔任課輔教師，輔導貧困弱勢學童、外配子弟及隔代教養學童，平均每年輔導 18 名學童，於課後時間替未能完全理解學校課程內容的學童解惑，讓有志於學的國中小學生多一種選擇、多一個機會。

▲ 課後輔導

愛心營養早餐

一日之計在於晨，台塑企業暨王詹樣公益信託鑒於沿海地區家境清寒學童常面臨沒有早餐可用的情形，自 2011 年起透過校方每日提供早餐，為清寒學童帶來一日的學習活力，截至 2017 年共投入 4,363 萬元，幫助 7,969 位學童。

▲ 補助學童早餐

麥寮、台西鄉子弟獎助學金

台塑企業暨王詹樣基金會深知城鄉差距對學子的影響，期望教育能成為社會流動的良好管道，故自 2004 年起針對不同家境的學子提供獎學金，截至 2017 年共投入 3,946 萬元，幫助了 12,089 位學童，盼能降低對學費的顧慮、鼓勵學子積極向學，有朝一日能貢獻於社會國家。

▲ 麥寮、台西鄉優秀子弟獎助學金頒獎典禮

三節低收入戶送禮

台塑企業暨慶寶公益信託於每年春節、端午節、中秋節前往麥寮廠區週邊七鄉各村，提供禮金與禮品慰問關懷低收入戶家庭，自 2011 年開始至 2017 年底為止，總計共有 22,425 戶次受惠，捐助金額達 7,490 萬元，其中 2017 年共 3,731 戶次受惠，支出 1,307 萬元。盼望能使低收入戶家庭與我們同享佳節的歡樂氛圍，感受社會的人情溫暖。

▲ 三節低收入戶送禮

6.2 當地社區的發展及捐獻

6.2.1 公益捐獻

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 558 億元，持續為社會上需要幫助的人伸出援手。

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	教育	興辦及持續捐助明志科大	279.3
		興辦及持續捐助長庚大學	
|		興辦及持續捐助長庚科大	
1980	醫療	興辦長庚醫院	28.3
		* 協助清寒病患就醫	
1990	弱勢團體關懷	協助原住民學生就學 (業) 及相關贊助	35.3
		* 捐贈人工電子耳 (855 人)	
		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	

年代	類別	公 益 內 容	捐贈金額
2000~ 迄今		捐贈雲林二監、台北、高雄監獄愛滋受刑人辦理彩虹計劃及戒毒班，雲林二監及高監辦理毒品販售行人向陽計畫	
	環境關懷	廚餘回收處理	12.5
		有機蔬菜種植	
		植樹造林	
	老人照護	* 興建長庚養生文化村	6.9
		捐贈老人肺炎鏈球菌疫苗 (112 萬劑)	
	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 (76 所)	47.9
	文化推廣	捐助台灣特色文化劇團	0.8
	體育推廣	推廣體育運動及培育優秀體育人才	2.0
	健康促進	從事各項健康促進研究及學術研究	2.2
	地方回饋	本企業各廠區周遭地區回饋項目	133.6
	其他	長庚社福基金及其他捐助項目	9.2
		合計	558.0

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。

6.2.2 社會扶助

台塑企業二位創辦人積極投入社會福利工作，先後成立七個基金會及公益信託，盡可能節省人事及行政成本，將經費集中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。

七個基金會、公益信託與其執行計畫

- 王長庚公益信託
- 王詹樣社福基金會
- 王詹樣公益信託
- 明德基金會
- 慶寶公益信託
- 勤勞社福慈善事業基金會
- 金車原住民文教基金會

- 優秀體育人才培訓計畫
- 罕見疾病病友醫療及經濟協助計畫
- 身心障礙者生態農場補助計畫
- 受暴家庭經濟協助計畫
- 原住民青少年就學（業）協助計畫
- 清寒獎學金計畫、老人住宅改善計畫
- 樂齡健康活力中心計畫
- 王詹樣公益信託「向陽計畫」
- 王詹樣基金會「彩虹計畫」
- 捐贈老人肺炎鏈球菌疫苗
- 早期療育專業服務成效提升計畫
- 發展台灣特色文化
- 體育人才國外培訓計畫
- 其他捐助

社會責任績效

婦女及兒少福利

- 清寒獎學金挹注累計超過8,400萬元，近6,200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」，培養原住民青年就業能力。

受刑人扶助

- 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」毒品犯收容人專業輔導措施，再犯者僅不到10%(遠低於一般平均60-70%)。

老人福利

- 2007–2017年「75歲以上老人肺炎鏈球菌接種計畫」捐贈疫苗累計112萬劑。
- 接種計畫為政府節省近128億元醫療支出。
- 全台15縣市推動「老人住宅改善計畫」，至今完成修繕813戶。

身心障礙福利

- 首創線上「早期療育交流平台」，累積專業會員逾5,000人；企業自行研發專業教材獲下載逾11萬次。
- 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。

體育與文化培育

- 捐助台灣特色文化劇團超過8,000萬元。
- 投入近2億元培育優秀網球、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。

6.3 當地社會責任及回應

6.3.1 仁武廠轉型計畫

本公司仁武廠自 1972 年開工生產，迄今已營運逾 45 年，年營業額約 243 億元，員工人數將近 3,600 人。因應全球暖化所帶來的環境保護與氣候變遷等議題日益受到關注，自 1999 年起斥資 55.6 億元完成震災後校舍改建及修復、鄰里環境維護、風災後協助地方復原等敦親睦鄰措施，並進行地下水整治、推動循環經濟及節水節能等友善環境工作，與地方共創繁榮，已獲致良好成效。

為善盡企業公民的責任，本公司以更具人性化的思維、前瞻永續發展新競爭優勢的眼光，將以產業促進、友善環境、敦親睦鄰及健康照護四大面向，推動仁武廠轉型，希望以仁武廠重新出發，為新世紀深根台灣做好準備。

產業促進

隨著物聯網時代的來臨，需大量使用無線感測器，為降低更換電池之不便，本公司自 2009 年開始研究弱光可發電之染料敏化電池基礎研究，至今已取得 8 件專利。2011 年起與工研院合作，取得經濟部科專計劃，現已擁有合作專利 1 件，為全球唯一具有能力開發自動化試量產之企業。繼 2017 年 8 月已與工研院共同投入 1.6 億元在台南沙崙交大光電學院建置一條自動化試量產線後，本公司將投資 8 億元，在仁武廠設立一條年產能 0.5MW 量產線，預定 2019 年底完工量產。

另迎合未來複材發展趨勢，針對既有 PP、POM、PVC、碳纖、PE/EVA 及碳酸鈣等產品，規劃投資 3.4 億元成立複材中心，研發耐候、環保、輕量化、高剛性及高耐衝等複材，預定 2019 年底完成，希望打造仁武廠成為低碳及循環經濟材料與能源革新的研發和生產基地，引進高端人才進駐，促進地方就業機會。

此外，因應工業 4.0、人工智慧 (AI) 等創新科技相繼崛起的浪潮下，本公司將以仁武為數據中心基地，運用公司大量生產及管理數據資料，作為人工智慧發展基礎，打造仁武廠轉型為台塑工業 4.0 及人工智慧研發中心，優先發展智慧製造技術、設備異常預警、智能設備開發及智慧監控技術等，後續再擴大產業應用範圍。

友善環境

響應政府在循環經濟與生態園區的發展政策，除持續執行仁武廠廢水減排、溫室氣體減量外，將投資 7.9 億元進行節水節能改善，預估可節水 1,262 噸 / 日、蒸汽 3.3 噸 / 小時、電力 5.5 仟度 / 小時、燃料 360 公斤 / 小時。同時，本公司為全球第六大碳纖維製造商，歷經 2 年研發出新型冷卻水塔碳纖葉片，相較傳統玻纖材質葉片，具有壽命長且運轉效率高之優勢，未來推廣至企業內其他 556 座已運轉八年以上之冷卻水塔後，預計可進一步減排二氧化碳 1.4 萬噸 / 年。

邁向低碳經濟已蔚為世界潮流，本公司規劃投資 7 億元將仁武汽電共生廠鍋爐由燃煤改為燃天然氣，以減少煤炭使用，配合中油供氣時程，預定 2021 年底完成，另為消除民眾視覺污染，將投資 2 億元進行煙囪白煙消除改善，預定 2019 年底完成。

敦親睦鄰

過去兩年本公司已舉辦 7 場冬 / 夏令科學營，有國小學童及家長共 500 人參與，翻轉其對石化廠印象已具成果，後續將計畫設立化工環保體驗館與研究大樓綜合展示廳，除和高雄市教育局產學合作，每學期安排國小至高中各班學生及家長體驗之行外，並開放民眾及企業申請參觀，以建立對化工業正確觀念。同時，開放戶外廣場綠地舉辦敦親睦鄰活動，搭配持續推動關懷弱勢、發揚傳統文化及協助環境維護與救災等工作，以拉近與鄰里間距離。

健康照護

配合農漁會檢驗食安品質，一起為鄰里居民健康把關，並將結合在地公益團體，持續推廣身心靈健康講座，以提升在地居民生活品質。

本公司對於仁武廠轉型計畫賦與很高的期待，因為它不僅是對在地深耕的承諾，更是石化產業轉型的試金石。為讓轉型計畫順利進行，藉由不斷地與鄰里居民諮商及議合，期許將仁武廠打造成一個有助鄰里宜居樂活的友善生態園區，並為台灣石化產業尋找一條永續的新道路，為石化同業的轉型樹立新典範。

6.3.2 仁武高中「高雄石化產業特色課程仁大專班」產學計畫

為支持地方教育，提升企業形象，仁武高中與仁大工業區各家廠商簽署合作備忘錄，建立產學合作模式，成立「高雄石化產業特色課程仁大專班」。學生除學習一般高中課程，將透過選修課程加強石化產業基礎課程，培養學生具備基層就業職能。提供獎助學金並優先考量錄用優秀學生，以促進地方繁榮、活絡區域經濟，降低人口外移的現象。

▲ 簽約儀式暨記者會

6.3.3 設立「高雄市王永慶、王永在昆仲公園」

本公司高雄廠為台塑企業發源地，內含王永慶、王永在昆仲兩位創辦人辦公室，以及本公司第一代 PVC 重合槽等。為保存全國第一座塑膠產業之工業遺址，並配合高雄市發展城市觀光政策，提供民眾一個具有歷史文化與遊憩、教育意義之觀光景點，期以帶動高雄市經濟發展，2013 年 12 月向高雄市文化局申請將高雄廠部分地上建物登錄為歷史建築，俾設立「高雄市王永慶、王永在昆仲公園」。

▲ 總裁與陳菊市長共同簽署「高雄市王永慶、王永在昆仲公園」捐贈意向書。

2017 年 9 月本公司代表南亞、台化及台塑石化公司，與高雄市政府締結意向書，同意各出資 1.25 億元，合計 5 億元成立基金會，專責推動公園之修復、管理維護暨再利用，以及整體園區規劃與營運等事宜。同時，本公司也將所有部分園區土地 0.355 公頃捐贈高雄市政府，以及將通過文化資產審議之地上建物與設備贈予基金會。

2018 年 3 月 14 日已經文化資產審議通過，台塑企業與高雄市政府並於 4 月 13 日共同舉辦捐贈典禮，本公司預定於 2018 年 6 月起陸續完成基金會成立，及上述土地、建物與設備捐贈手續，目標於 2019 年底以後陸續開放公園設施供民眾參觀。

▲ 高雄市王永慶、王永在昆仲公園景觀規劃內容

6.3.4 台塑樂活圈

本著「取之於社會，用之於社會」的精神，台塑企業近幾年極力整合企業現有資源，除專注在產業輔導與對弱勢族群的關懷及協助外，目前更進一步結合企業廠區周邊之鄰里社區、廠商、小農及地方政府，共同為創造樂活、健康、休閒、養生、文創、充滿綠色奇蹟的「Formosa 樂活圈」而努力。

Formosa 樂活圈與社區共同合作，以宜蘭樂活圈專案結合龍潭湖及周邊生態景觀，推行護魚活動、生態導覽。在此，村民凝聚生態意識，體會生活與生態共存的精神，更發展出特有的人文社區型態。台塑企業未來會將宜蘭廠部份空間，規劃為環境教育場域，建立一般民眾與自然環境互動之平台，並落實及宣導環境教育的工作。2017 年活動如下：

參與龍潭社區鯝魚生態保育成果發表會

龍潭社區在農委會水土保持局臺北分局及宜蘭縣政府支持下，於宜蘭礁溪龍潭湖設置圓吻鯝魚生態園區，並設置解說設施、觀魚平台，民眾可在觀魚平台近距離觀看鯝魚逆流而上特殊生態景觀。台塑企業參與保育成果發表會，與社區居民通力合作，共同為推廣鯝魚生態環境保育努力。

▲ 鯝魚生態保育成果發表會。

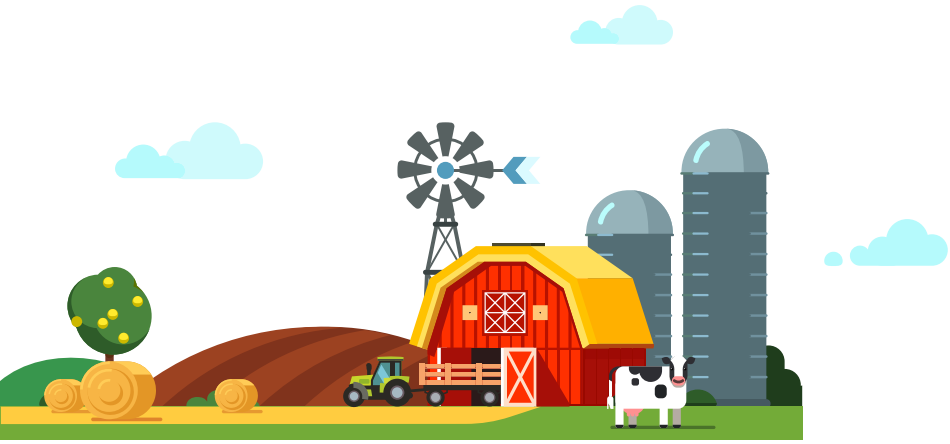
▲ 李志文村長說明鯝魚保育成果。

結合龍潭社區共同舉辦「引水入村，活化聚落」活動

台塑企業為協助宜蘭地方經濟、文化及觀光資源發展，除整合龍潭湖風景區、礁溪鄉龍潭社區及周邊觀光工廠業者等觀光資源，共同推動地方觀光活動外，更與行政院農委會、宜蘭縣政府及龍潭社區於2017年6、7月共同舉辦「引水入村，活化聚落」活動。結合地方美食、伴手禮、觀光工廠、社區文創、台塑生醫、人文與自然景點等，藉此吸引人潮，活化地方產業與社區發展。

▲「引水入村，活化聚落」啟動記者會

▲現場小農攤位



附錄

II.I	全球永續性報導指標對照表	111
II.II	上市上櫃公司企業社會責任實務守則	118
II.III	ISO 26000 社會責任指引國際標準	118
II.IV	聯合國全球盟約對照表	120
II.V	獨立保證意見聲明書	121

附錄 II.I 全球永續性報導指標對照表

下列指標係參考 2016 年全球報告書協會 (Global Reporting Initiative, GRI) Standards 永續性報導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 GRI Standards 對於外部檢核列表之要求：

GRI 102：一般揭露				
揭露項目		描述	參考章節	註解
組織概況 (2016 年版)	102-1	組織名稱	1.2 關於台塑	
	102-2	活動、品牌、產品與服務	2.3 創新永續產品	
	102-3	總部位置	1.2.2 發展歷程	
	102-4	營運據點	1.2.2 發展歷程	
	102-5	所有權性質與法律形式	1.2 關於台塑	
	102-6	提供服務的市場	1.2 關於台塑	
	102-7	組織規模	1.2 關於台塑 2.1 營運概況 2.2 公司治理 2.3.2 主要產品介紹、產能、市佔率及銷售地區	
	102-8	員工與其他工作者的資訊	4.1 人資政策與員工組成結構	
	102-9	供應鏈	2.3.1 主要產品類別 2.3.2 主要產品介紹、產能、市佔率及銷售地區 5.2.2 供應商及承攬商管理	
	102-10	組織與其供應鏈的重大改變	-	2017 年無重大改變。
	102-11	預警原則或方針	2.2 公司治理	
	102-12	外部倡議	1.1 董事長的話 3.6.1 獲獎實績 5.1.3 員工健康關懷與健康職場推動 5.2.5 綠色採購	
	102-13	公協會的會員資格	2.1.2 外部協會參與	
策略 (2016 年版)	102-14	決策者的聲明	1.1 董事長的話	
	102-15	關鍵衝擊、風險及機會	I.II 企業社會責任目標進度 2.2.4 內控機制 2.3.4 研發創新的管理流程與創新產品列表 3.1.2 氣候變遷所帶來的風險與機會	

GRI 102：一般揭露				
揭露項目		描述	參考章節	註解
倫理與誠信 (2016 年版)	102-16	價值、原則、標準和行為規範	1.2.1 經營理念 2.2.4 內控機制	
重大性議題 : 公司治理				
治理 (2016 年版)	102-18	治理結構	2.2 公司治理	
	102-22	最高治理單位與其委員會的組成	2.2.1 公司治理概況 2.2.2 負責經濟、環境和社會主題的決策之委員會	
	102-23	最高治理單位的主席	2.2.1 公司治理概況	
	102-24	最高治理單位的提名與遴選	2.2.1 公司治理概況	
	102-25	利益衝突	2.2.1 公司治理概況	
	102-36	薪酬決定的流程	2.2.1 公司治理概況	
管理方針 (2016 年版)	103-2	管理方針及其要素	2.2 公司治理	
	103-3	管理方針的評估	2.2 公司治理	
利害關係人溝通 (2016 年版)	102-40	利害關係人團體	1.3 利害關係人之鑑別與溝通	
	102-41	團體協約	4.1 人資政策與員工組成結構 4.2 員工福利與關懷	
	102-42	鑑別與選擇利害關係人	1.3 利害關係人之鑑別與溝通	
	102-43	與利害關係人溝通的方針	1.3 利害關係人之鑑別與溝通	
	102-44	提出之關鍵主題與關注事項	1.3 利害關係人之鑑別與溝通 2.5 重大經濟議題回應 3.6.3 利害關係人關切環保類重大議題說明回應 6.3 當地社會責任及回應	
報導實務 (2016 年版)	102-45	合併財務報表中所包含的實體	I.I.I 報告書概況 1.2.4 台塑組織圖	
	102-46	界定報告內容與主題邊界	I.I.I 報告書概況	
	102-47	重大主題表列	2.5 重大經濟議題回應	
	102-48	資訊重編	I.I.I 報告書概況	無重編資訊。
	102-49	報導改變	I.I.I 報告書概況 1.4 重大性議題鑑別	
	102-50	報導期間	I.I.I 報告書概況	
	102-51	上一次報告書的日期	I.I.I 報告書概況	
	102-52	報導週期	I.I.I 報告書概況	
	102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	I.I.III 聯絡方式	

揭露項目		描述	參考章節	註解
	102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	附錄 II.I	
	102-55	GRI 內容索引	附錄 II.I	
	102-56	外部保證 / 確信	附錄 II.V	
GRI 103：管理方針				
揭露項目		描述	參考章節	註解
管理方針 (2016 年版)	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.4 重大性議題鑑別	
GRI 200：特定主題揭露 - 經濟				
揭露項目		描述	參考章節	註解
重大性議題：營運財務績效				
經濟績效 (2016 年版)	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	2.1.1 營運績效 4.1 人資政策與員工組成結構 4.2 員工福利與關懷 6.1.4 產業促進 6.1.5 敦親睦鄰 6.2 當地社區的發展及捐獻 6.3 當地社會責任及回應	
	201-3	定義福利計畫義務與其他退休計畫	4.2 員工福利與關懷	
管理方針 (2016 年版)	103-2	管理方針及其要素	1.2.1 經營理念 2.1.1 營運績效	
	103-3	管理方針的評估	1.2.1 經營理念 2.1.1 營運績效	
市場地位 (2016 年版)	202-1	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 薪酬與福利	
	202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	4.1.3 在地僱用	
間接經濟衝擊 (2016 年版)	203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	6.1 當地社區議合 6.1.3 健康照護 6.1.4 產業促進 6.2 當地社區的發展及捐獻	
採購實務 (2016 年版)	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	5.2.4 採購流程	
反貪腐 (2016 年版)	205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	2.2.4 內控機制	
	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	-	2017 年未發生貪腐事件。

GRI 300：特定主題揭露 - 環境				
揭露項目		描述	參考章節	註解
物料 (2016 年版)	301-1	所用物料的重量或體積	2.3.4 原料使用情形	
	301-3	回收產品及其包材	2.3.6 產品安全衛生責任	
重大性議題：能源耗用與管理				
能源 (2016 年版)	302-3	能源密集度	3.3.3 節能改善績效規劃	
	302-4	減少能源消耗	3.3.3 節能改善績效規劃	
管理方針 (2016 年版)	103-2	管理方針及其要素	3.1.1 環境保護管理方針與策略 3.1.3 節能減碳暨污染防治推動組織 3.3. 溫室氣體與能源耗用管理	
	103-3	管理方針的評估	3.3. 溫室氣體與能源耗用管理	
重大性議題：水資源使用與管理				
水 (2016 年版)	303-1	依來源劃分的取水量	3.2.2 節水改善績效 3.2.5 水資源管理資訊	
	303-2	因取水而受顯著影響的水源	3.2.1 集集攔河堰供水統計 3.2.2 節水改善績效	
	303-3	回收及再利用的水	3.2.2 節水改善績效	
廢污水及廢棄物 (2016 年版)	306-1	依水質及排放目的所劃分的排放水量	3.2.1 集集攔河堰供水統計 3.2.4 水污染防治措施	
	306-5	受放流水及其他 (地表) 逕流排放而影響的水體	3.2.1 集集攔河堰供水統計 3.2.5 水資源管理資訊	
管理方針 (2016 年版)	103-2	管理方針及其要素	3.1.1 環境保護管理方針與策略 3.1.3 節能減碳暨污染防治推動組織 3.2 水資源使用與管理	
	103-3	管理方針的評估	3.2 水資源使用與管理	
重大性議題：溫室氣體排放與碳議題				
排放 (2016 年版)	305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體放量	3.3.2 溫室氣體盤查、排放密集度	
	305-2	間接 (範疇二) 溫室氣體放量	3.3.2 溫室氣體盤查、排放密集度	
	305-4	溫室氣體排放密集度	3.3.2 溫室氣體盤查、排放密集度	
	305-5	溫室氣體排放減量	3.3.3 節能改善績效規劃 3.4.3 空氣污染防制措施	
管理方針 (2016 年版)	103-2	管理方針及其要素	3.1.1 環境保護管理方針與策略 3.1.3 節能減碳暨污染防治推動組織 3.3 溫室氣體與能源耗用管理 3.3.1 能源耗用與管理策略	
	103-3	管理方針的評估	3.3 溫室氣體與能源耗用管理 3.3.1 能源耗用與管理策略	

揭露項目		描述	參考章節	註解
重大性議題：空氣污染物管理				
排放 (2016 年版)	305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 及其他重大的氣體排放	3.4.2 空氣污染監測與評估 3.4.3 空氣污染防制措施	
管理方針 (2016 年版)	103-2	管理方針及其要素	3.1.1 環境保護管理方針與策略 3.1.3 節能減碳暨污染防治推動組織 3.3.1 能源耗用與管理策略 3.4.1 空氣污染管理策略	
	103-3	管理方針的評估	3.3.1 能源耗用與管理策略 3.4.1 空氣污染管理策略	
重大性議題：廢棄物管理				
廢污水及廢棄物 (2016 年版)	306-2	按類別和處置方法劃分的廢棄物	3.5.2 廢棄物處置辦法與管理資訊統計 3.5.3 有害物質處置方法與管理措施	
	306-3	嚴重洩漏	3.6.2 違反環保法規遭罰款統計表	
管理方針 (2016 年版)	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.5.1 廢棄物管理方針	
	103-2	管理方針及其要素	3.2.3 土壤與地下水管理 3.5.3 有害物質處置方法與管理措施	
	103-3	管理方針的評估	3.5.3 有害物質處置方法與管理措施	
重大性議題：環保法令遵循				
有關環境保護的法規遵循 (2016 年版)	307-1	違反環保法規	3.6.2 違反環保法規遭罰款統計表	
管理方針 (2016 年版)	103-2	管理方針及其要素	3.1.1 環境保護管理方針與策略 3.6. 環保法令遵循	
	103-3	管理方針的評估	3.6. 環保法令遵循	
供應商環境評估 (2016 年版)	308-2	供應鏈對環境的負面影響，以及所採取的行動	5.2.2 供應商及承攬商管理	
GRI 400：特定主題揭露 - 社會				
揭露項目		描述	參考章節	註解
重大性議題：員工福利與薪資				
勞雇關係 (2016 年版)	401-1	新進員工和離職員工	4.1.1 人力結構 4.1.2 員工僱用	
	401-2	提供給全職員工 (不包含臨時或兼職員工) 的福利	4.2.2 福利制度	
	401-3	育嬰假	4.2.3 育嬰留職停薪	

揭露項目		描述	參考章節	註解
管理方針 (2016 年版)	103-2	管理方針及其要素	4.1 人資政策與員工組成結構 4.2.1 薪酬與福利 4.2.2 福利制度	
	103-3	管理方針的評估	4.1 人資政策與員工組成結構	
勞 / 資關係 (2016 年版)	402-1	關於營運變化的最短預告期	4.2.4 員工溝通與關懷	
重大性議題：職業健康與安全				
職業與安全衛生 (2016 年版)	403-1	由勞資共同組成正式的安全衛生委員會中的工作者代表	5.2.1 工業與公共安全的管理方針	
	403-2	傷害類別、傷害、職業病、損失工日、缺勤等比例，以及因公死亡件數	5.3.1 員工傷害指標統計	
	403-3	與其職業有關之疾病發生率與高風險的工作者	5.1.3 員工健康關懷與健康職場推動 5.1.4 高風險或特定疾病預防	
管理方針 (2016 年版)	103-2	管理方針及其要素	5.1 職業健康與安全 5.1.1 職場安全管理 5.2.1 工業與公共安全的管理方針	
	103-3	管理方針的評估	5.1.1 職場安全管理	
重大性議題：人才招募與留才				
訓練與教育 (2016 年版)	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	4.3.1 多元教育訓練	
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	4.3.3 績效管理	
管理方針 (2016 年版)	103-2	管理方針及其要素	4.1 人資政策與員工組成結構 4.3 人才培訓與留用	
	103-3	管理方針的評估	4.3 人才培訓與留用	
員工多元化與平等機會 (2016 年版)	405-1	治理單位與員工的多元化	2.2.1 公司治理概況 4.1.1 人力結構 4.1.2 員工僱用	
	405-2	女男基本薪資和薪酬的比例	4.2.1 薪酬與福利	
不歧視 (2016 年版)	406-1	歧視事件以及組織所採取的改善行動	4.1.2 員工僱用	2017 年未發生歧視事件。
保全實務 (2016 年版)	410-1	保全人員接受人權政策或程序之訓練	4.3.2 警衛人員訓練	
重大性議題：社區參與和社會回饋				
當地社區 (2016 年版)	413-1	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	6.1.1 健全社區溝通，建立互信橋梁	
	413-2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動	3.1.4 專責研究單位 3.2.5 水資源管理資訊 3.4.2 空氣污染監測與評估	

揭露項目		描述	參考章節	註解
管理方針 (2016 年版)	103-2	管理方針及其要素	6.1 當地社區議合 6.1.1 健全社區溝通，建立互信橋梁	
	103-3	管理方針的評估	6.1.1 健全社區溝通，建立互信橋梁	
顧客的健康與安全 (2016 年版)	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	2.3.6 產品安全衛生責任	
	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全之事件		2017 年無違反產品與服務之健康與安全相關法令事件。
行銷與標示 (2016 年版)	417-1	產品和服務資訊與標示的要求	2.3.2 主要品牌 2.3.3 原料使用情形 2.3.5 研發創新的管理流程與創新產品列表	
	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件		2017 年無違反產品與服務相關法令事件。
客戶隱私 (2016 年版)	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	2.4.3 法規遵循與客戶隱私	2017 年無侵犯客戶隱私或遺失客戶資料之情事發生。
社會經濟法規遵循 (2016 年版)	419-1	違反社會與經濟領域之法律與規定		2017 年無違反產品服務與使用相關法規之事件發生。
台塑與產業議題				
揭露項目		描述	參考章節	註解
重大性議題 : 氣候變遷風險管理				
管理方針 (2016 年版)	103-2	管理方針及其要素	3.1 氣候變遷因應與行動	
管理方針 (2016 年版)	103-3	管理方針的評估	3.1 氣候變遷因應與行動	
重大性議題：工業與公共安全				
管理方針 (2016 年版)	103-2	管理方針及其要素	5.1 職業健康與安全 5.1.1 職場安全管理 5.1.2 安衛環組織架構及職掌與管理系統 5.2.1 工業與公共安全的管理方針	
管理方針 (2016 年版)	103-3	管理方針的評估	5.1.1 職場安全管理 5.1.2 安衛環組織架構及職掌與管理系統	

附錄 II.II 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	I. 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	2.2 公司治理	
第三章 發展永續環境	規範發展永續環境	3. 永續環境的塑造者	
第四章 維護社會公益	規範維護社會公益	6. 共享發展的塑造者	
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	I. 關於本報告書 I.III2017 年 CSR 亮點回顧	
第六章 附則	規範檢討改進公司所建置之企業社會責任制	I. 關於本報告書	

附錄 II.III 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	2.2 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 人資政策與員工組成結構	
	人權的風險處境	4.1 人資政策與員工組成結構	
	避免有同謀關係—直接、利益及沉默等同謀關係	4.1 人資政策與員工組成結構	
	解決委屈	4.1 人資政策與員工組成結構	
	歧視與弱勢族群	4.1 人資政策與員工組成結構	
	公民與政治權	4.1 人資政策與員工組成結構	
	經濟、社會與文化權	4.1 人資政策與員工組成結構	
	工作的基本權利	4.1 人資政策與員工組成結構	

主要議題		參考章節	註解
勞動實務	聘僱與聘雇關係	4.1 人資政策與員工組成結構	
	工作條件與社會保護	4.1 人資政策與員工組成結構	
	社會對話	4.1 人資政策與員工組成結構	
	工作的健康與安全	5.1 職業健康與安全	
	人力發展與訓練	4.3 人才培訓與留用	
環境	污染預防	3. 永續環境的塑造者	
	永續資源利用	3. 永續環境的塑造者	
	氣候變遷減緩與適應	3.1 氣候變遷因應與行動 3.1.3 節能減碳暨污染防治推動組織 3.3 溫室氣體與能源耗用管理	
	環境保護，生物多樣性與自然棲息地修復	3. 永續環境的塑造者 6. 共享發展的塑造者	
公平運作實務	反貪腐	2.2.4 內控機制	
	負責任的政治參與	2.1.1 營運績效 2.1.2 外部協會參與	
	公平競爭	5.2.2 供應商及承攬商管理	
	促進價值鏈的社會責任	1.1 董事長的話 1.2.1 經營理念	
	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	2.4.3 法規遵循與客戶隱私	
	保護消費者的健康與安全	2.4.1 協同合作的客戶關係	
	永續消費	2.3.6 產品安全衛生責任	
	消費者服務、支援、抱怨與爭議解決	2.4.1 協同合作的客戶關係 2.4.2 客戶滿意度調查	
	消費者資料保護與隱私	2.4.3 法規遵循與客戶隱私	2017 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	2.4.1 協同合作的客戶關係	
	教育與認知	2.4.1 協同合作的客戶關係	

主要議題		參考章節	註解
社區參與與發展	社會參與	6.1 當地社區議合 6.2 當地社區的發展及捐獻	
	教育與文化	6.1.5 敦親睦鄰 6.3.2 仁武高中「高雄石化產業特色課程仁大專班」產學計畫 6.3.3「高雄市王永慶、王永在昆仲公園」設立案 6.3.4 台塑樂活圈	
	增加就業與技術發展	6.1.4 產業促進 6.2 當地社區的發展及捐獻	
	科技發展	6.1.4 產業促進	
	創造財富與收入	6.1.4 產業促進 6.2 當地社區的發展及捐獻	
	健康	6.1.3 健康照護 6.2 當地社區的發展及捐獻	
	社會投資	6.2 當地社區的發展及捐獻	

附錄 II.IV 聯合國全球盟約對照表

分類	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	4.1 人資政策與員工組成結構 5.2.2 供應商及承攬商管理	
	保證不與踐踏人權者同流合污	4.1 人資政策與員工組成結構 4.2 員工福利與關懷 5.2.2 供應商及承攬商管理	
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 員工福利與關懷	
	消除一切形式的強迫和強制勞動	4.1 人資政策與員工組成結構	
	切實廢除童工	4.1 人資政策與員工組成結構	
	消除就業和職業方面的歧視	4.1 人資政策與員工組成結構	
環境	企業界應支持採用預防性方法應付環境挑戰	2.3.6 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	3. 永續環境的塑造者	
	鼓勵開發和推廣環境友好型技術	2.3.5 研發創新的管理流程與創新產品列表 2.3.6 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	2.2 公司治理	

附錄 II.V 獨立保證意見聲明書

獨立保證意見聲明書

台灣塑膠工業股份有限公司 2017 企業社會責任報告書

英國標準協會與台灣塑膠工業股份有限公司(簡稱台塑公司)均為相互獨立的公司，英國標準協會除了針對台塑公司 2017 企業社會責任報告書進行評估和查證外，與台塑公司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塑公司 2017 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塑公司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，將由台塑公司一併回覆。

查證範圍

台塑公司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塑膠工業股份有限公司 2017 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 應用類型評估台塑公司遵循 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

我們總結台塑公司企業社會責任報告書內容，對於台塑公司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、台塑公司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。我們相信有關台塑公司 2017 年度的經濟、社會及環境等績效資訊是被正確無誤地呈現。報告書所揭露的績效資訊展現了台塑公司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。我們認為就台塑公司所提供的足夠證據，表明其依循 AA1000 保證標準(2008)的報告方法與自我聲明符合 2016 年版 GRI 永續性報導準則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政策進行訪談，以確認本報告中聲明書的合適性。
- 與台塑公司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 位與永續性管理、報告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。
- 針對公司報告書中有關 AA1000 保證標準(2008)之包容性、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 2016 年版 GRI 永續性報導準則的詳細審查結果如下：

包容性

2017 年報告書反映出台塑公司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。此系統已被發展並產生必要的資訊。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塑公司的包容性議題。

重大性

台塑公司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塑公司的重大性議題。

回應性

台塑公司執行來自利害關係人的期待與看法之回應。台塑公司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塑公司的回應性議題。

GRI 永續性報導準則

台塑公司提供有關依循2016年版GRI永續性報導準則的自我宣告，其相當於"核心選項" (每個涵蓋特定主題GRI準則之重大主題，至少一個特定主題的揭露項目依循其全部的報導要求)的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告書中參照2016年版GRI永續性報導準則的社會責任與永續發展的相關揭露項目已被報告、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塑公司的社會責任與永續性主題。

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，為台塑公司負責人所有。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。本查證團隊係由具專業背景，且接受過如 AA1000AS、ISO14001、OHSAS18001、ISO14064 及 ISO9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練，具有主導稽核員資格之成員組成。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
2018-05-08

bsi.

AA1000
Licensed Assurance Provider
000-4

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.

台灣塑膠工業股份有限公司

地 址：台北市敦化北路201號前棟4樓
電 話：886-2-27122211#6028
傳 真：886-2-27178108
Email：fpccsr@fpc.com.tw

www.fpc.com.tw