



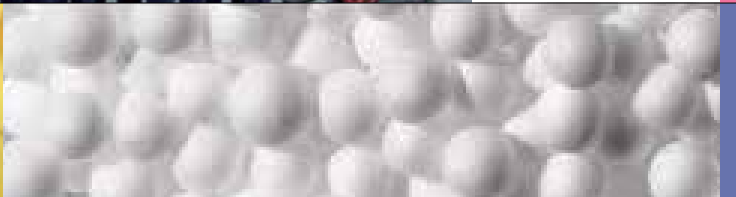
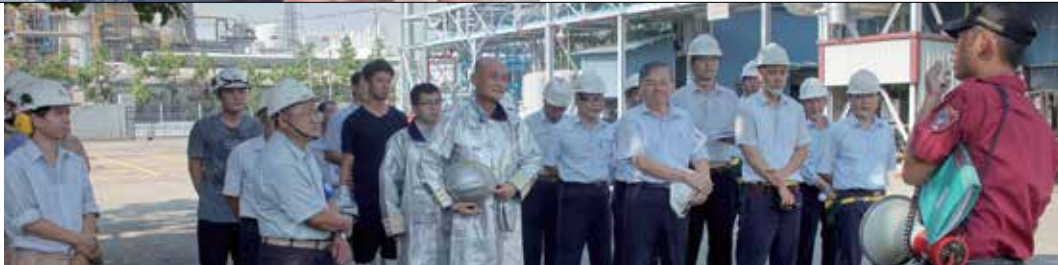
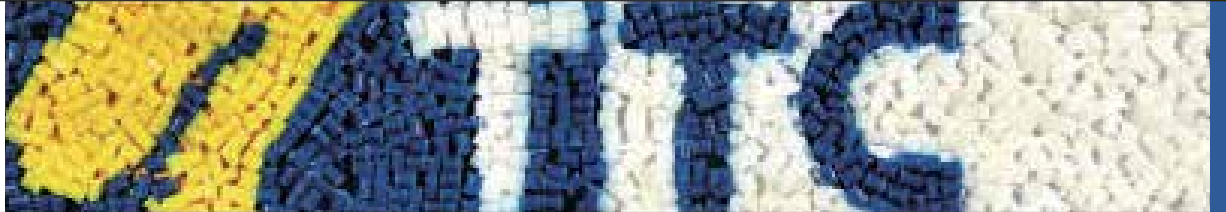
2017 | 台達化學工業股份有限公司 企業社會責任報告書

C o r p o r a t e S o c i a l R e s p o n s i b i l i t y



目錄

關於本報告書		03
經營者的話		05
<hr/>		
1 我們的公司台達化	1.1 公司沿革	09
	1.2 主要產品	12
	1.3 經營理念	13
<hr/>		
2 台達化的企業社會責任	2.1 企業社會責任委員會	17
	2.2 利害關係人溝通與參與	18
	2.3 鑑別重大性議題與邊界	20
<hr/>		
3 投資人權益	3.1 公司治理	27
	3.2 行為準則	35
	3.3 風險管理	39
	3.4 財務績效	43
<hr/>		
4 環境保護	4.1 能源耗用與管理	51
	4.2 空氣污染防治	53
	4.3 運輸安全管理	57
	4.4 水資源管理	59
	4.5 溫室氣體管理	67
	4.6 廢棄物管制	73
	4.7 環安衛申訴管道	76
<hr/>		
5 產品與服務責任	5.1 主要產品銷售	79
	5.2 客戶服務滿意度	83
	5.3 產品與技術研發	89
<hr/>		
6 員工與社會關懷	6.1 人力資源	93
	6.2 員工福利	98
	6.3 教育訓練計畫	105
	6.4 職業安全與健康	110
	6.5 社區關懷	129
<hr/>		
7 供應鏈	7.1 採購策略	133
	7.2 供應商管理機制	135
<hr/>		
8 附錄	8.1 GRI G4內容索引	139





架構依據

為提供所有關心台達化學工業股份有限公司（簡稱台達化公司）的利害關係人瞭解我們落實企業社會責任的相關資訊，本報告書內容依循全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative，簡稱GRI）所發行的永續性報告指南－報告原則與標準揭露及實施手冊G4版之「核心（Core）」選項。

審查程序

本報告書透過企業社會責任委員會的三個工作推行小組成員提供各單位所屬業務相關之資料及數據，提供的資料皆由各部門主管初步審閱，經專案秘書彙整編輯初稿後，邀集各小組成員依各單位職掌予以檢視，再經集團企劃部試閱及提供建議，最後循內部程序呈台達化企業社會責任委員會主任委員阮啟殷獨立董事核閱後定稿發行，未來將視法規需求評估委託合格認證機構查證日後發行的報告書，以提升揭露資訊之透明度與增進利害關係人之信賴度。

報告書範疇

本報告書範疇以台達化學工業股份有限公司為主，涵蓋臺北總公司、前鎮廠、林園廠、頭份廠，及兩家海外子公司-台達化工（天津）有限公司與台達化工（中山）有限公司，簡稱為天津廠與中山廠；揭露資訊期間為2017年1月1日至2017年12月31日。報告書內容呈現營運、環境與社會面之管理績效，財務資訊與會計師簽證之財報數據一致，部份統計數據引用自年報、政府機關及相關網站公開資訊。



聯絡我們

若對本報告書內容有任何指教或建議的話，歡迎與本公司專案秘書李先生聯絡。

地址：高雄市林園區工業一路5號
電話：+886 7 7040988 分機1343
傳真：+886 7 6414544

發行時間

每年定期發行企業社會責任報告書，本次報告年度期間無重大變更事項。

- 本次發行時間：2018年8月
- 首次發行時間：2015年12月
- 下一次發行時間：預定2019年8月發行

報告書下載

您可透過台達化公司網站「企業社會責任」專區下載報告書相關資料，公司網址為 <http://www.ttc.com.tw/>。





經營者的話

台達化公司成立於1960年，50多年來致力於生產技術研發的提升，發展成為苯乙烯系列塑膠原料的專業生產者；同時，為了發揮市場整合的綜效，在中國南方的廣東省中山市及北方的天津市建立EPS產品的產銷基地；並在工安環保等各方面投注心力並落實節能減碳工作，藉由企業責任報告書與我們的利害關係人一同分享；期能成為永續經營的企業。畢竟，安全及環保意識提升，進而追求零事故意外；同時達成集團訂定的節能減碳目標，持續改善提昇製程效率，是公司追求永續經營的基石。

台達化公司主要的產品包含丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚樹脂（Acrylonitrile Butadiene Styrene Resin，簡稱ABS樹脂）、丙烯腈-苯乙烯共聚樹脂（Acrylonitrile-Styrene Resin，簡稱AS樹脂）、通用級聚苯乙烯（General Polystyrene，簡稱GPS）、耐衝擊型聚苯乙烯（Impact Polystyrene，簡稱IPS）及發泡級聚苯乙烯（Expandable Polystyrene，簡稱EPS），幾乎涵蓋所有的泛用苯乙烯聚合塑膠之產品，經歷50多年產品品質持續提升的演進，台達化公司產品在國際市場上獲有一定的知名度，產品品質受到認可，TAITALAC®、TAITAREX®與TAITACELL®已經是國際級的品牌了。此外，台達化公司同時擁有兩項獨特的產品線—曲面印刷與玻璃棉，是具有本地色彩的業務，在提升製程效率、品質水準及深耕加工層次的目標下，在本地的市場具有競爭優勢，並維持領先的地位。

在產業環境快速變遷及市場激烈競爭下，台達化公司更積極善用及發揮多年來累積的核心技術，力求產品的優化、品質的提升及服務的強化，全力追求品質與服務至上的經營模式，把台達化公司累積的經驗與智慧用於提供高附加價值的產品，滿足市場的需求，進而提供顧客更好的服務。秉持此理念，台達化公司於2017年ABS/AS產品產銷締造創記錄的佳績，提昇公司的營運績效。

展望2018年工作目標，台達化公司仍致力於全產全銷，有效控制降低庫存，避免總體環境的變數而影響公司整體營運績效。除此之外，台達化公司仍需因應市場需求變化，持續力求產品的優化，如符合環保要求的Low VOC產品及Non-HBCD防火產品、食品容器產品與光學級應用產品等開發、同時強化產品品質及提升客戶服務，照顧員工並在社會關懷盡一份心力，方能迎接挑戰，再開創新局。



台達化學工業股份有限公司
董事長 **吳亦圭**



前任總經理 **應保羅**
任期至2017.12.31,



現任總經理 **吳培基**
自2018.1.1接任

1 我們的公司台達化





1

2017年企業社會責任報告書

我們的公司
台達化



1.1 公司沿革

- 2014年第一季，林園廠完成ABS去瓶頸工程，年產能提高至10萬噸。
- 2012年，天津廠完成EPS去瓶頸工程，年產能提高至13.4萬噸。
- 2008年第三季，前鎮廠與中山廠完成生產線去瓶頸，年產能分別擴充至6.6萬噸與18萬噸。
- 2005年9月，中國天津廠落成，啟用兩條EPS生產線，年產能10萬噸。
- 2004年10月，中國中山廠完成第三條EPS生產線，擴充年產能至15萬噸。
- 2003年11月，設立台達化工(天津)有限公司。
- 2001年5月，前鎮廠年產10萬噸的GPS/IPS NOVA新製程順利投產。
- 2000年5月，中國中山廠完成第一條EPS生產線，且順利投產5萬噸，同年10月完成第二條生產線，擴充年產能至10萬噸。
- 1999年3月，設立台達化工(中山)有限公司。
- 1997年3月，英商艾利仁公司將持有本公司51%之股權，全數轉讓給由台灣聚合化學品股份有限公司及聯成石油化學股份有限公司共同間接投資之海外控股公司。
- 1991年3月，於頭份成立玻璃棉廠。
- 1987年6月，於頭份成立曲面印刷廠。
- 1983年12月，停止生產福美林及酚膠。
- 1979年8月，於高雄林園工業區興建ABS樹脂工廠。
- 1967年3月，增設聚苯乙烯及酚樹脂生產設備，均為國內創舉。
- 1960年4月，公司成立並於高雄前鎮設廠，為國內首先生產福美林化工原料之工廠。

台達化公司基本資料

公司名稱	台達化學工業股份有限公司 TAITA CHEMICAL CO., LTD.
產業別	塑膠工業／玻璃棉／曲面印刷
總部位置	台北市內湖區基湖路37號12樓
資本額	新台幣32.76億元（截至2017年12月31日）
淨收入	新台幣198.2億元（2017年）
員工人數	639人（截至2017年12月31日）

台達化公司各營運據點

營運據點	地址
總公司	台北市114內湖區基湖路37號12樓
高雄分公司	高雄市林園區林園工業區工業一路5號
前鎮廠	高雄市前鎮區建基街3號
林園廠	高雄市林園區林園工業區工業一路5號
頭份廠（玻璃棉廠／曲面印刷廠）	苗栗縣頭份鎮民族路571號
中山廠	廣東省中山市火炬開發區沿江東二路1號
天津廠	天津市經濟技術開發區化工區衡山路8號

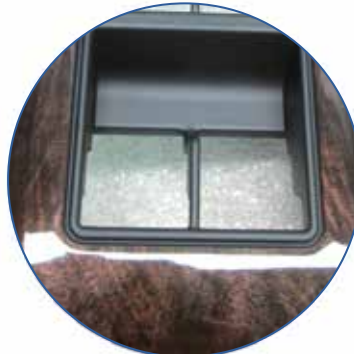


外部組織參與

交流是推動專業成長的積極作為之一，本公司參與各專業團體，結合外力強化影響力，並透過公協會間互動分享促進各領域技術與能力，資助公協會編撰刊物與辦理活動，共同致力於提升產業發展。

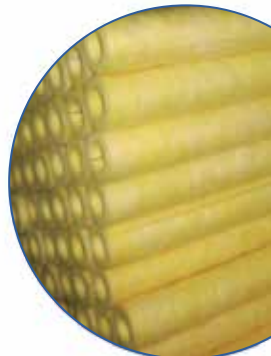
2017年台達化公司主要參與的外部組織

參加之公（協）會名稱	會員	委員會	理監事／董事
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	●		●
台灣區塑膠製品工業同業公會	●		
中華民國化學工業責任照顧協會(TRCA)	●	●	
台灣區複合材料工業同業公會	●		
中華防火材料協會	●		
中華民國帷幕技術發展協會	●		



1.2 主要產品

主要產品	主要產品應用	主要銷售地區
丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 共聚樹脂 (Acrylonitrile Butadiene Styrene Resin, 簡稱ABS樹脂)	家電業 (電視機, 冷氣機, 冰箱), 電腦, 印表機, 影印機, 電話機, 衛浴設備, 吸塵 機, 收銀機, 汽機車部品 (水箱柵, 後照鏡 殼), 行李箱, 安全帽, 鞋跟, 家具, 家庭 用品, 玩具	台灣、大陸、東南亞、北美 洲、南美洲、南亞
丙烯腈-苯乙烯共聚樹 脂 (Acrylonitrile-Styrene Resin, 簡稱AS樹脂)	日用品, 家庭五金, 化妝品盒, 筆桿, 風扇 葉片, 冰箱蔬果盒, 家電透明部位, 打火機 殼, 電池殼	台灣、大陸、東南亞、南亞
通用級聚苯乙烯 (General Polystyrene, 簡稱GPS)	CD盒, 燈飾, 玩具, 文具, 家用電器, 食 品容器, 餐具, 餐盤, 食品包裝, 光學擴散 板, 色母等	台灣、大陸、日本、東南 亞、中東、北美、南美、南 亞、非洲
耐衝擊型聚苯乙烯 (Impact Polystyrene, 簡 稱IPS)	玩具, 咖啡機, 家用電器, 電腦周邊, 押板 製品	台灣、大陸、東南亞
發泡級聚苯乙烯 (Expandable Polystyrene, 簡稱EPS)	防震包裝材 (包裝電子產品, 陶瓷, 玻 璃), 蔬果箱, 魚箱, 保溫建材, 美工, 蛋 糕盒, 消失模	台灣、大陸、日本、東南 亞、中東、北美、南美、紐 澳、非洲
玻璃棉	經銷商、大型建材商、工程公司、風管製造 商	台灣、紐西蘭、澳洲、東南 亞
曲面印刷	汽機車製造廠	台灣

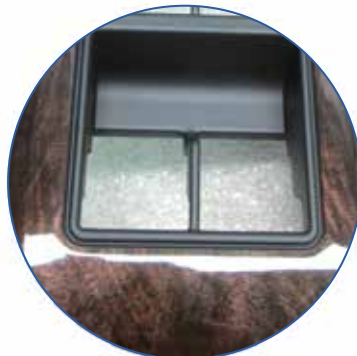


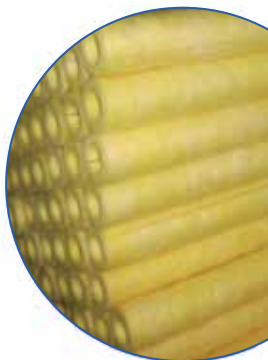
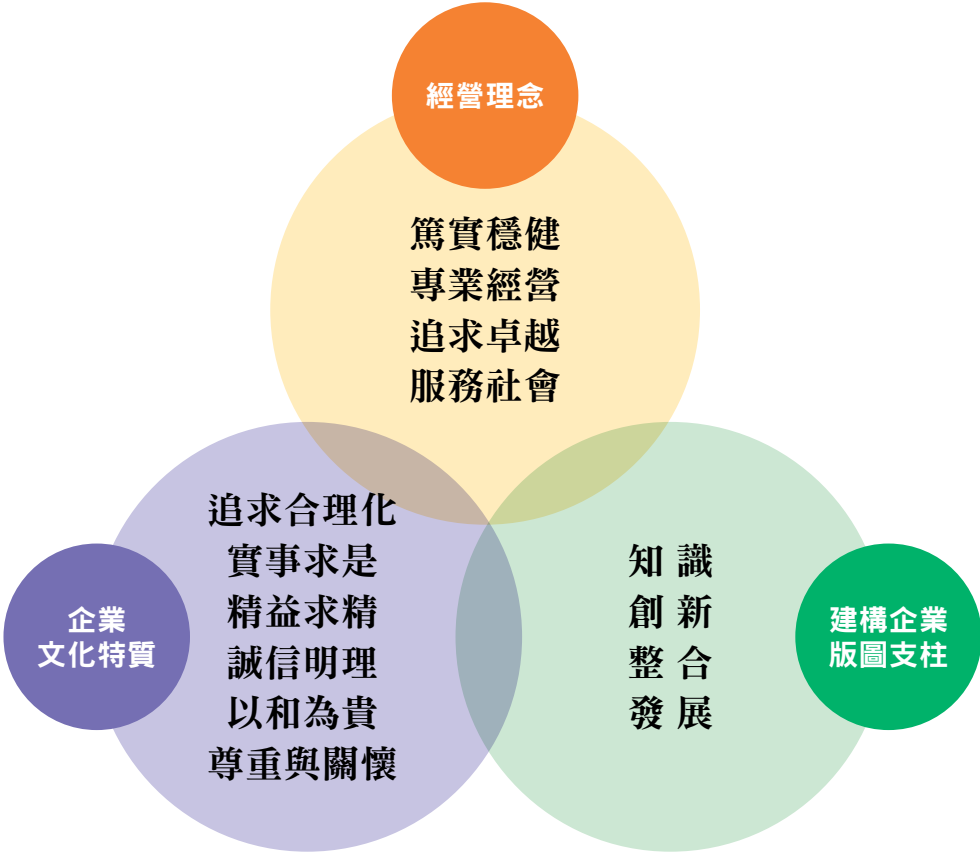
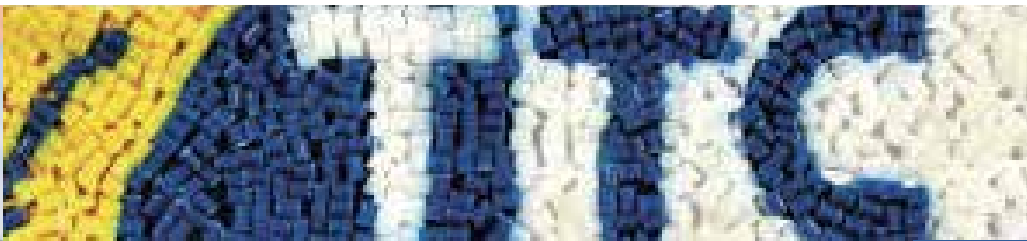


1.3 經營理念

台達化公司身為台聚集團的一份子，傳承集團「篤實穩健、專業經營、追求卓越、服務社會」的經營理念，和「追求合理化、實事求是、精益求精、誠信明理、以和為貴、尊重與關懷」的企業文化特質，並融合現代企業高效能經營方法，以「知識」、「創新」、「整合」、「發展」作為建構企業版圖支柱，達到企業永續經營與不斷成長之目標。

- **篤實穩健**—凡事合理化，求真求實，在穩健中力求永續發展。
- **專業經營**—經營制度化、專業化、現代化和科學化；產品高級化和差異區隔化。
- **追求卓越**—自我超越並勇於接受新挑戰，不斷改善以追求卓越的品質與經營績效，攜手厚植競爭力與優勢，並經由客戶滿意而贏得客戶信心。
- **服務社會**—取自社會，用於社會，善盡社會責任，成為受信賴、被認同、貢獻高的企業公民。







台達化公司的經營理念及企業文化深根於企業社會責任的本質上；其涵蓋公司治理、利害關係人、推動永續經營，環境保護、提升勞工福祉、關懷社會、追求企業成長與社會友善並存，台達化公司承諾充分提供資源落實CSR管理，秉持永續經營的願景，持續推動經濟、環境與社會三個面向的企業永續發展策略。

2

2017年企業社會責任報告書

16

台達化的企業 社會責任



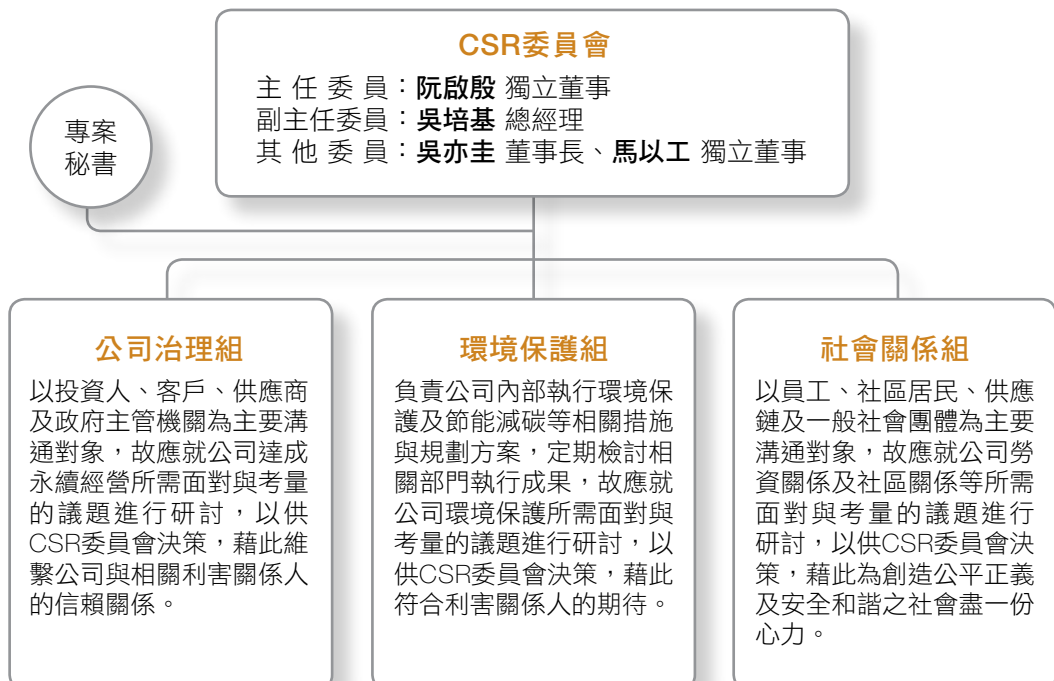
2.1 企業社會責任委員會

回應企業社會責任願景所衍生的策略與管理體系是重要關鍵，為提升CSR整體效益，執行CSR必須透過管理，並成為日常業務與營運的準則。

台達化公司獲得董事會的支持，持續致力於規劃推動各項社會責任政策，2014年正式成立企業社會責任委員會（簡稱CSR委員會），確實執行企業社會責任政策之推動。本公司為強化公司治理，於2017.12.22經董事會通過將企業社會責任委員會提升為董事會的功能性委員會，並依本公司章程第二十三條之三及公司治理守則第二十六條規定，訂定「企業社會責任委員會組織規程」以資遵循。依組織規程第八條規定，本CSR委員會每年至少開會二次，並得視需要隨時召開會議。

本公司CSR委員會原由董事長擔任主任委員，總經理擔任副主任委員，自2017.12.22提升為董事會的功能性委員會後，委員會由董事長、總經理與董事會決議二名獨立董事等四位成員組成，首屆由阮啟殷獨立董事及吳培基總經理分別擔任主任委員及副主任委員。CSR委員會旗下設置「公司治理組」、「環境保護組」及「社會關係組」三個工作推行小組，各小組成員由相關部門主管或其指派的代表任務編組組成，負責各議題規劃、資料蒐集、目標設定等研議，共同編製並發行年度企業社會責任報告書；專案秘書統籌公司整體企業社會責任政策與策略目標訂定，以及追蹤行動方案之進展與績效改善等事宜。CSR委員會每年應向董事會呈報CSR執行成果，由董事會監督與審視經濟、環境與社會三重面向之管理與績效，並針對重要關鍵議題指示策略與推動方向。

CSR委員會組織架構



2.2 利害關係人溝通與參與

在公司營運過程中，利害關係人可能是受到公司營運影響者、主動影響公司營運者或公司有責任與義務對其回應者，透過積極、廣泛地與利害關係人溝通，充分瞭解利害關係人關注的議題與想法，並作適時的回應，都會協助我們不斷地改進成長。獲得利害關係人的信任與支持是台達化公司邁向永續發展的動力。

台達化公司依據AA1000利害關係人議合標準，經CSR委員會開會討論決定，鑑別出六類主要的利害關係人：員工、客戶、股東／投資人、供應商、社區、政府機關。

利害關係人溝通途徑及其關注議題

台達化公司透過各種溝通途徑瞭解利害關係人關切的議題，用來作為報告書內容呈現與未來企業社會責任發展的重要參考因素，同時我們也藉由報告書回應利害關係人，促進公司內部與外部不斷交流，互相進步成長。





利害關係人溝通途徑及其關注議題

利害關係人	員工	客戶	投資人／股東	供應商	社區	政府機關
關心議題	<ul style="list-style-type: none"> 職場健康與安全 勞動實務與權益 勞資關係 職涯發展與人才培育 人才招募與留才 員工福利 員工多元化 兩性平等 	<ul style="list-style-type: none"> 產品與服務品質 保密與個資保護 技術研發 營運績效 客戶服務管理 綠色產品 	<ul style="list-style-type: none"> 營運績效 產品與服務品質 技術研發 循環經濟 環保支出與投資 	<ul style="list-style-type: none"> 供應鏈管理 採購策略 法規遵循 營運績效 	<ul style="list-style-type: none"> 溫室氣體排放 空氣污染防治 廢棄物管理 運輸安全管理 原物料管理 環境衝擊申訴機制 社會衝擊申訴機制 當地社區及社會公益 	<ul style="list-style-type: none"> 法規遵循 能源耗用與管理 溫室氣體排放 空氣污染防治 廢棄物管理 運輸安全管理 原物料管理 水資源管理
溝通管道／溝通頻率	<p>環安衛管理委員會 • 每2個月一次</p> <p>工會理監事會／勞工安全衛生委員會／福利委員會 • 每季一次</p> <p>勞工退休準備金委員會 • 每半年一次</p> <p>工會會員代表大會 • 每年一次</p> <p>考績面談 • 每年一次</p> <p>健檢後座談會、團體保險說明會（含員工眷屬） • 每年一次</p> <p>教育訓練（專長訓練、安全訓練及工作教導） • 依計畫隨時舉辦</p> <p>兩性平等申訴信箱／員工申訴信箱／提案制度 • 隨時受理</p> <p>社團活動 • 不定期</p>	<p>簽訂個資法／保密協定 • 到職時簽訂</p> <p>授信拜訪放款額度 • 需求時</p> <p>專業機構評鑑 • 設定放款額度時</p> <p>法令規定／品保會議檢討 • 每月一次</p> <p>國際參展、產品說明會 • 每年至少一次</p> <p>技術服務／客戶工廠／拜訪客戶 • 視需要或不定期</p> <p>客戶滿意度調查 • 每季或年一次</p> <p>執行共同開發客製化產品 • 視需求</p> <p>公司網站 • 隨時更新國內外產品認證資訊</p>	<p>公開資訊觀測站 • 即時／定期／依規定更新揭露</p> <p>股東會 • 每年舉辦</p> <p>公司網站「投資人服務」／集團聯合股務網 • 隨時揭露</p> <p>舉辦股東臨時會 • 不定期</p>	<p>履約進度檢討會議 • 每月一次</p> <p>品質異常（供貨&施工品質）追蹤檢討會議 • 隨時提出</p> <p>拜會訪談、溝通檢討會 • 依需要</p> <p>協議組織會議／提出危害告知單 • 開工前</p> <p>承攬商溝通紀錄／承攬商／供應商評鑑 • 每年至少一次</p> <p>入廠工安課程安排訓練 • 定期舉辦</p> <p>職安衛與環境資訊收集／溝通處理紀錄／供應商問卷調查／提供產品物質資料 • 隨時記錄</p>	<p>公司網站 • 隨時揭露</p> <p>拜會地方團體／適度贊助當地活動經費 • 不定期</p> <p>服務中心的環境污染監測站 • 隨時查詢</p> <p>聯誼競賽 • 不定期舉辦或協辦</p> <p>電話聯繫或訪視 • 不定期</p>	<p>市／縣政府相關部門 • 公文往來</p> <p>視需要稽查、現場實地查核、公告</p> <p>政府相關部門宣導座談會、公聽會等 • 不定期參與</p> <p>公開資訊觀測站 • 依規定揭露</p> <p>行政院環保署毒性化學物質申報系統 • 依規定申報</p>

2.3 鑑別重大性議題與邊界

第一階段	<ul style="list-style-type: none"> ● 鑑別出六類利害關係人（員工、客戶、股東／投資人、供應商、社區、政府機關） ● 蒐集彙整29項CSR議題
第二階段	<ul style="list-style-type: none"> ● 進行利害關係人問卷調查，內外部回收的問卷合計共116份，分析利害關係人對CSR議題的關注度 ● 各項議題依「利害關係人關注程度」與「對台達化公司衝擊程度」進行重大性分析
第三階段	<ul style="list-style-type: none"> ● 鑑別出12項重大性議題，作為2017年企業社會責任報告書揭露與回應的重點
第四階段	<ul style="list-style-type: none"> ● 召開CSR委員會落實管理與執行

為確保議題涵蓋之完整性，台達化公司經由前述各種溝通管道蒐集利害關係人關注的議題，參考GRI G4的46個考量面及各項指標與國內外產業永續議題趨勢，彙整29項CSR議題進行利害關係人關注度和對公司衝擊度之重大性分析。

為確認揭露資訊有效回應利害關係人，於公司網站建置線上利害關係人問卷調查，藉以持續瞭解利害關係人對各議題的想法與建議。本次回收線上問卷共99份，內部問卷回收共17份。

依據上述問卷調查結果進行各項議題在「利害關係人的關注程度」與「對台達化公司的衝擊程度」之統計分析，並且召開會議由CSR委員會成員進行各項議題之討論與鑑別，完成台達化公司2017年重大性議題矩陣圖，整合聚焦在高關注度與高衝擊度的重大議題共12項，作為2017年企業社會責任報告書優先揭露與回應的重點。

2017年台達化公司重大性議題



經濟面 (3項)

經營績效
法規遵循
技術研發



環境面 (4項)

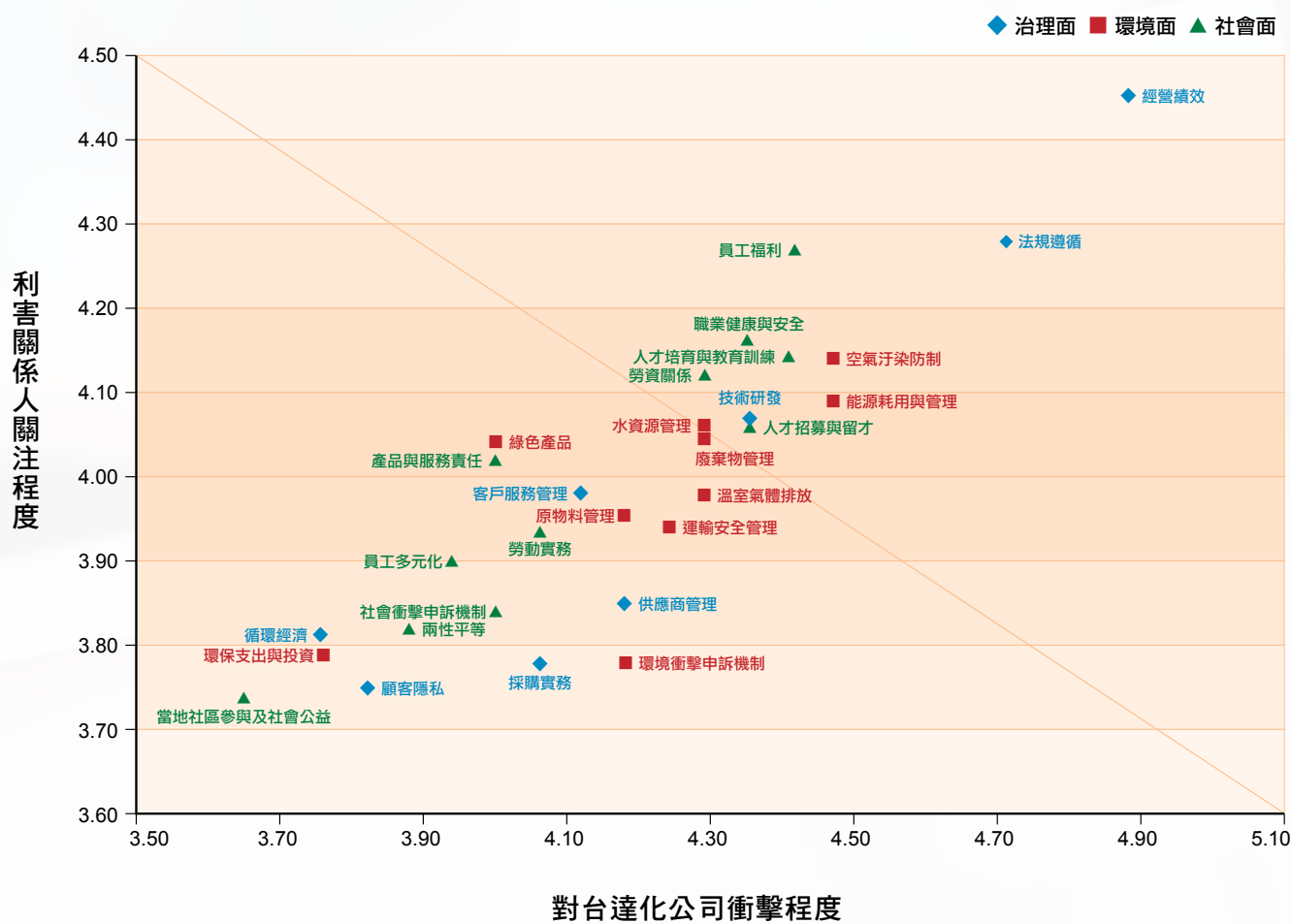
能源耗用與管理
空氣污染防制
水資源管理
廢棄物管理




社會面 (5項)

職場健康安全
員工福利
勞資關係
人才招募與留才
人才培育與教育訓練

2017年重大性議題矩陣圖



鑑別重大考量面與邊界

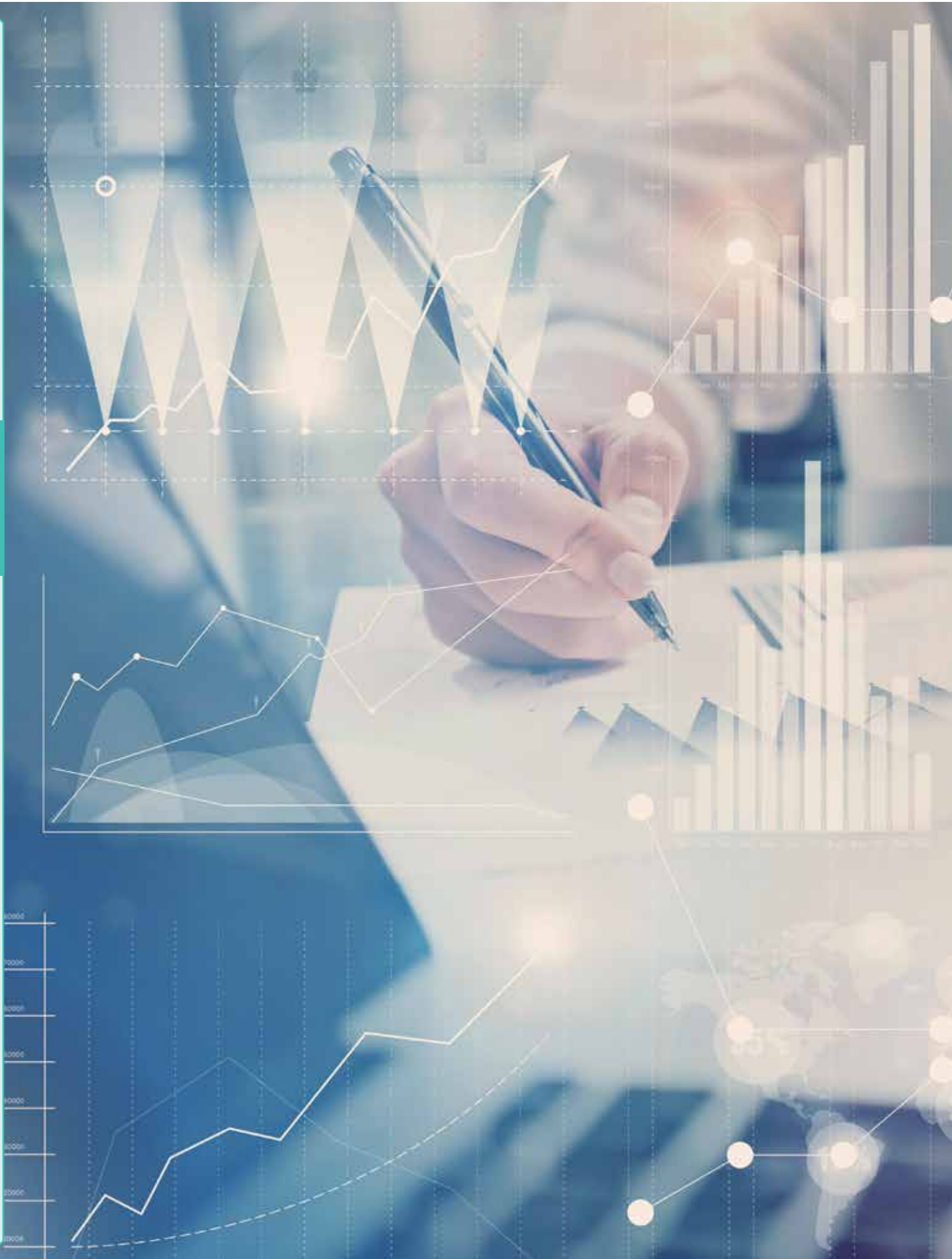
 經濟類別		邊界 (註2)		回應章節
重大性議題	GRI G4考量面	組織內	組織外	
營運績效	EC：經濟績效	HLCTZJ	I	3.3 風險管理 3.4 營運績效
法規遵循	EN：法規遵循 SO：法規遵循 PR：法規遵循	HLCTZJ	ASIGF	3.2 行為準則
技術研發	N.A. (註1)	LCTZJ	AS	5.3 產品與技術研發

 環境類別		邊界 (註2)		回應章節
重大性議題	GRI G4考量面	組織內	組織外	
能源耗用與管理	EN：能源	LCTZJ	G	4.1 能源耗用與管理 4.5 溫室氣體管理
空氣污染防治	EN：排放	LCTZJ	GF	4.2 空氣污染防治
廢棄物管理	EN：廢污水及廢棄物	LCTZJ	F	4.6 廢棄物管制
水資源管理	EN：水 EN：廢污水及廢棄物	LCTZJ	GF	4.4 水資源管理

 社會類別		邊界（註2）		回應章節
重大性議題	GRI G4考量面	組織內	組織外	
職業健康與安全	LA：職業健康與安全	HLCTZJ	SGF	6.4 職業安全與健康
員工福利	LA：勞僱關係	HLCTZJ		6.2 員工福利
勞／資關係	LA：勞／資關係	HLCTZJ		6.2 員工福利
人才招募與留才	LA：勞僱關係 LA：員工多元化與平等機會	HLCTZJ		6.1 人力資源
人才培育與教育 訓練	LA：勞僱關係 LA：訓練與教育 LA：員工多元化與平等機會	HLCTZJ		6.3 教育訓練計畫

註1：表中N.A.係指雖沒有對應的GRI考量面，但經本公司評估後仍列為重大性議題。

註2：H代表總公司、L代表林園廠、C代表前鎮廠、T代表頭份廠、Z代表中山廠、J代表天津廠、A代表客戶、S代表供應商、I代表股東／投資人、G代表政府機關、F代表社區居民。





3

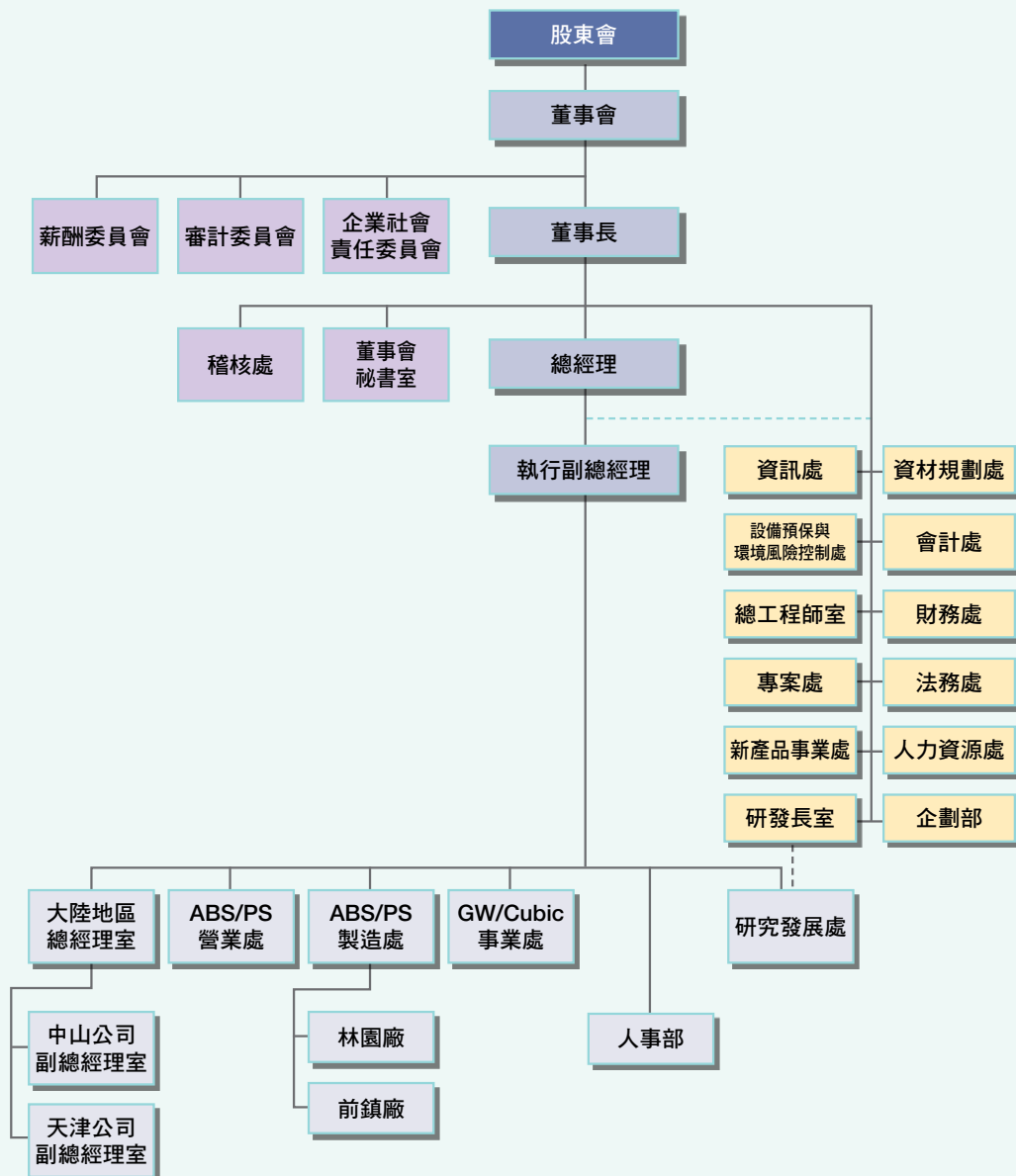
2017年企業社會責任報告書

投資人權益

3.1 公司治理

於證交所與櫃買中心委託證基會辦理之第四屆2017年度上市上櫃企業公司治理評鑑，在864家上市公司中，台達化公司評鑑成績居前6%~20%，比較第三屆2016年度評鑑結果21%~35%，已有進步。未來台達化公司將繼續致力於維護股東權益、平等對待股東、強化董事會結構與運作、提升資訊透明度，與落實企業社會責任，並協助投資人及企業瞭解公司之治理實施成效。

台達化公司治理架構



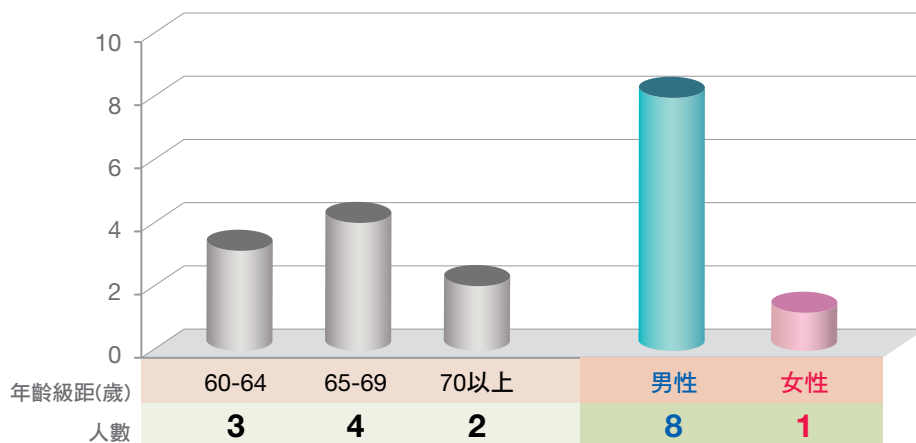
董事會選任資訊及運作情形

本公司董事會由9位在各專業領域具有豐富經驗的董事所組成，並於董事名額中設置3位獨立董事，獨立董事席次佔董事會比率達33%。本公司董事任期為3年，得連選連任。本公司董事（含獨立董事）選舉採候選人提名制度，持有已發行股份總數百分之一以上股份之股東及董事會得提出董事候選人名單，經董事會審查其符合董事所應具備條件後送請股東會，由股東就董事候選人名單中選任之。本屆董事會任期為2015.6.9~2018.6.8，2017年度共召開6次會議，全體董事（獨立董事）親自出席率達83.33%（含委託出席則為100%）。

職 稱	性 別	姓 名	董事會實際出席率（%） （2017年度召開6次）
董事長	男	吳亦圭（聯聚國際投資股份有限公司代表人）	100
董 事	男	苗豐強（聯聚國際投資股份有限公司代表人）	33.33
董 事	男	應保羅（聯聚國際投資股份有限公司代表人）	100
董 事	男	劉漢台（聯聚國際投資股份有限公司代表人）	66.67
董 事	男	劉鎮圖（聯聚國際投資股份有限公司代表人）	100
董 事	男	柯衣紹（聯聚國際投資股份有限公司代表人）	83.33
獨立董事	女	馬以工	100
獨立董事	男	陳田文	66.67
獨立董事	男	阮啟殷	100（註）

註：2017/6/16股東常會補選獨立董事阮啟殷先生，應出席次數3次，實際出席次數3次

董事會成員年齡分布



董事成員多元化政策執行情形

依本公司「公司治理守則」第20條，董事會成員組成應考量多元化，並具備執行職務所必須之知識、技能及素養。為達到公司治理之理想目標，董事會整體應具備之能力如下：

- 營運判斷能力。
- 會計及財務分析能力。
- 經營管理能力。
- 危機處理能力。
- 產業知識。
- 國際市場觀。
- 領導能力。
- 決策能力。

除以上八項應具備之能力外，另考量目前全球對公司治理及環境保護相關議題愈趨重視，新增「法律」及「環保」二項專業能力，使公司董事會功能更臻完善。就目前現任成員均具備執行職務所須之知識、技能及素養，並分別擁有會計財務、國際市場、法律及環保等專長。

董事會多元化情形

董事姓名	性別	多元化核心項目									
		營運判斷	會計財務	經營管理	危機處理	產業知識	國際市場	領導能力	決策能力	法律	環保
吳亦圭	男	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
苗豐強	男	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
應保羅	男	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
劉漢台	男	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
劉鎮圖	男	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	
柯衣紹	男	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
陳田文	男	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
馬以工	女	✓	✓		✓				✓		✓
阮啟殷	男	✓		✓	✓				✓	✓	

2017年度董事會（審計委員會）績效評估執行情形

1. 評估期間：2017.1.1~2017.12.31。
2. 本公司對董事會績效訂定評估辦法及評估方式，擬每年定期執行董事會（審計委員會）之績效自我評估，包括對公司營運之參與程度、提升董事會決策品質、董事會組成與結構、董事之選任及持續進修、內部控制及審計委員會之溝通等評量指標之實際執行情形，2017年董事會（審計委員會）內部自評績效已提報2018年第一次董事會，整體評估結果如下：

評核面向	結果
對公司營運之參與程度	良好
提升董事會決策品質	良好
董事會組成與結構	良好
董事之選任及持續進修	良好
內部控制及審計委員會之溝通	良好



董事利益衝突之迴避情形

董事會在規避利益衝突的程序方面，訂定完備的制度與措施，包括：

1. 防止利益衝突之制度

(1) 本公司為健全公司治理，並供董事會瞭解對公司有利害衝突之事項，以保障投資人權益，業於董事會議事規範第16條明定：「董事對於會議事項，與其自身或其代表之法人有利害關係者，應於當次董事會說明其利害關係之重要內容，如有害於公司利益之虞時，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使其表決權。」

(2) 本公司為強化揭露董事對涉及自身利害關係之議案與情形，亦於董事會議事規範第17條第1項明定本公司董事會之議事錄應詳實記載涉及利害關係之董事姓名、利害關係重要內容之說明、其應迴避或不迴避理由、迴避情形。

2. 規避利益衝突之措施：董事會於進行與董事有利害關係之議案時，主席均會提醒該議案相關之董事請離席迴避；若董事長（主席）本身亦須迴避，指定與議案無利害關係之董事代理主席。

3. 本公司董事會秘書室已確實依董事會議事規範第17條第1項規定，於董事會議事錄詳予記載與董事有利害關係議案之相關內容。

本公司董事會2017年度對利害關係議案迴避執行情形如下：

董事會日期	應迴避董事	議案內容	應利益迴避原因
2017.3.14	吳亦圭、苗豐強 劉漢台、劉鎮圖	解除董事競業之限制。	與董事自身有利害關係。
2017.8.9	陳田文	追認為子公司TAITA (BVI) Holding Co., Ltd.及台達化工（中山）有限公司辦理背書保證。	因二親等內血親擔任放款機構第一商業銀行常務董事，與董事自身有利害關係。

提升董事專業職能

為強化董事專業職能，本公司定期提供相關進修課程訊息予董事，並協助董事報名。本公司各董事2017年度分別參加台灣董事學會、中華民國工商協進會、財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會、社團法人中華公司治理協會及財團法人台灣金融研訓院等單位舉辦相關課程。全體董事2017年度進修總時數為62小時，且皆符合「上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點」所規定之每年6小時進修時數標準。

2017年度本公司董事參與公司治理相關進修課程之情形如下：

課程名稱	進修日期		主辦單位	姓名	進修時數
	起	迄			
創新經濟崛起 - 企業經營的變革與挑戰	2017.2.15	2017.2.15	台灣董事學會	苗豐強	3
風險管理趨勢與實務分析	2017.5.11	2017.5.11	中華民國工商協進會	劉鎮圖	3
從法律視角探討公司治理理論與實務	2017.5.18	2017.5.18	中華民國工商協進會	劉鎮圖	3
企業如何因應現代白領犯罪	2017.7.4	2017.7.4	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	吳亦圭、應保羅 劉鎮圖、劉漢台 馬以工、陳田文 阮啟殷	3
啟動台電轉型的力量；Can IOT Make Semiconductor Great Again?	2017.7.6	2017.7.6	社團法人中華公司治理協會	苗豐強	3
董事如何善盡忠實義務及商業法院與國際潮流	2017.7.25	2017.7.25	社團法人中華公司治理協會	劉鎮圖	1
公司治理的幕後推手 - 揭開「公司秘書」的神秘面紗	2017.8.29	2017.8.29	社團法人中華公司治理協會	劉鎮圖	1
大勢所趨的CSR與永續治理	2017.8.29	2017.8.29	社團法人中華公司治理協會	馬以工	3
資訊公開與防範內線交易	2017.10.30	2017.10.30	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	吳亦圭、應保羅 劉鎮圖、劉漢台 陳田文	3
董監財報不實之法律責任與風險控管 - 以實務案例探討為中心	2017.11.23	2017.11.23	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	阮啟殷	3
企業財務危機預警與類型分析	2017.12.21	2017.12.21	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	柯衣紹	3
公司治理經典論壇系列	2017.12.22	2017.12.22	財團法人台灣金融研訓院	柯衣紹	3

功能性委員會

本公司於董事會下依職能設置審計委員會、薪資報酬委員會及企業社會責任委員會三個功能性委員會，各委員會成員、運作情形及職權如下：

姓名	審計委員會	薪資報酬委員會	企業社會責任委員會
吳亦圭			√
應保羅			√
陳田文	√ (召集人)	√	
馬以工	√	√ (召集人)	√
阮啟殷	√		√ (召集人)
魏永篤		√	

審計委員會

- 1.本屆任期2015.6.9~2018.6.8，委員共計3人，係由本公司全體獨立董事組成。
- 2.審計委員會每季至少召開一次，並得視需要隨時召開會議。2017年度共召開5次會議，委員（獨立董事）親自出席率達92.31%（含委託出席則為100%）

薪資報酬委員會

- 1.本屆任期2015.6.9~2018.6.8，委員共計3人。
- 2.薪資報酬委員會每年至少召開二次。2017年度共召開2次會議，委員親自出席率達100%。

企業社會責任委員會

本公司為強化公司治理效能，經2017.12.22董事會通過提升企業社會責任委員會為董事會組織下的功能性委員會及訂定「企業社會責任委員會組織規程」。

組成及運作情形

- 1.本屆任期2017.12.22~2018.6.8，委員成員包括：本公司董事長、總經理、阮啟殷獨立董事及馬以工獨立董事，目前委員共計4人。
- 2.設置公司治理、環境保護與社會關係等三個任務編組工作小組。

職權項目

- 1.企業社會責任政策之議定。
- 2.企業社會責任策略規劃、年度計畫及專案計畫之議定。
- 3.監督企業社會責任策略規劃、年度計畫及專案計畫之落實，並評估執行情形。
- 4.企業社會責任報告書之審定。
- 5.每年向董事會報告企業社會責任年度執行成果。
- 6.其他經董事會決議指示本委員會應辦理之事項。

提升公司治理績效措施與努力方向

本公司持續努力強化公司治理效能，於2017年經董事會通過訂定管理制度或規章如下：

- 董事會績效評估辦法（2017年11月9日訂定）
- 檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法（2017年11月9日訂定）
- 企業社會責任委員會組織規程（2017年12月22日訂定）

因訂定以上三項管理制度，已提升本公司2017年度公司治理評鑑指標績效。

本公司為考量外資投資人權益及企業國際化趨勢，2018年度規劃將持續於年報、公開資訊觀測站及公司網站等資訊管道加強揭露各類英文資訊，致力提升公司治理評鑑績效。

3.2 行為準則

〈誠信經營守則〉

為使全體員工體認台達化公司誠信經營之企業文化，提升全體員工行為素養、從業道德，以建立良好健全的商業運作與企業經營，本公司以台灣證交所制訂之「上市上櫃公司誠信經營守則」為基礎，與行為指南禁止不誠信行為規範的對象包括董事、監察人、經理人、受僱人或對公司具有實質控制能力者。規範的行為包括不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，或做出其他違反誠信、不法或違背受託義務等不誠信行為，以求獲得或維持利益。規範利益的態樣包括任何形式或名義之金錢、餽贈、佣金、職位、服務、優待、回扣等。

除本守則規範以外，本公司另以員工工作規則及教育訓練等，訂定防範不誠信行為方案，內容涵蓋下列行為之防範措施：

1. 行賄及收賄。
2. 提供非法政治獻金。
3. 不當慈善捐贈或贊助。
4. 提供或接受不合理禮物、款待或其他不正當利益。

〈董事監察人及經理人道德行為準則〉

為使本公司董事、監察人及經理人之行為符合道德標準，本公司參照「上市上櫃公司訂定道德行為準則參考範例」，並將其列為相關人員每年必需研讀的教材。

規範的對象包括：本公司董事、監察人及經理人，及其他為公司管理事務具簽名權利之人。

規範的內容包括：避免因個人在公司擔任職位而使親屬獲不當利益致與公司利益產生利害衝突。

避免發生：（1）與公司競爭；（2）透過使用公司財產、資訊或藉由職務之便而有圖私利之機會或直接獲取私利。

上述規範的對象對公司機密資訊負有保密義務，包括所有洩漏後對公司有損害之未公開資訊。且應公平對待本公司進（銷）貨客戶、競爭對手及員工，不得對重要事項做不實陳述或其他不公平之交易方式而獲取不當利益。

〈工作倫理與職業道德規定〉

為維護本公司誠信及正派經營之信譽，本公司訂定「工作倫理與職業道德規定」，並將其列為新進員工訓練項目，若有違反行為，列入個人考績評核，情節重大者依工作規則懲處。

法規遵循

台達化公司重要核心除落實誠信經營外，同時亦重視各領域之法規遵循，為使全體員工瞭解法規遵循議題，公司藉由員工教育訓練與功能別例行會議宣導最新法規訊息和趨勢，使員工獲得法規新增、法規修訂等資訊，同時由法務處提供法律諮詢建議。此外，除透過內部訓練或不定期參與外部培訓課程，更邀請外部法律專家舉辦講座，強化員工業務相關之政策與法規知識及能力。

檢舉管道

本公司設置檢舉信箱及專線電話，提供正當檢舉管道，於調查處理過程並尊重當事人權益及嚴守保密原則。利害關係人若有任何建議或申訴事項，可透過下列台達化公司網站（<http://www.ttc.com.tw>）及專線電話的溝通管道：

1. 公司網站首頁—聯絡我們
2. 公司網站【企業社會責任】專區—利害關係人信箱
3. 公司網站【投資人服務】專區—審計委員會信箱
4. 檢舉專線：02-2650-3783



2017年台達化公司相關裁罰之原因／金額與改善說明

廠區	處分機關	處分原因	罰款金額 (萬元)	改善說明
總公司	台北市勞工局	2017.6.15違反勞基法第56條第2項，舊制退休金提撥不足之規定。	新台幣 15萬元	已於2018.3.31將提撥不足之退休金補足入帳。
林園廠	高雄市環保局	2017.7.26環保局稽查檢測設備元件VOCs洩漏濃度，檢測結果超過洩漏標準，依違反空氣污染防治法裁罰。	新台幣 10萬元	1.2017.7.28委檢測公司複測合格並報環保局。 2.落實設備元件之維護及查檢措施： (1)設備元件拆卸檢修復原後及工程新設管線於完工後應進行VOCs洩漏檢測以確保復原後無洩漏。 (2)如為常拆卸之元件，上鎖(蓋)前應輔以止漏膠帶(TAPE SEAL)後再行上鎖(蓋)，並進行VOCs測漏留下紀錄。 (3)工檢後除進行槽體壓力測漏外，有拆卸之設備元件於復原後應以肥皂水或儀器進行VOCs測漏。 (4)每週設備元件加強自主查檢由主管督導落實執行。
前鎮廠	高雄市環保局	2017.7.6環保局稽查檢測設備元件VOCs洩漏濃度，檢測結果超過洩漏標準，依違反空氣污染防治法裁罰。	新台幣 10萬元	1.2017.7.7委檢測公司複測合格並報環保局。 2.落實設備元件之維護及查檢措施： (1)超標係因2點法蘭口為更換活性鋁插盲板拆裝管線閥件所致；改善措施有拆裝管線閥件後即進行自主檢測。 (2)以往用儀器檢查真空泵時主要測量設備之出入口法蘭以及軸；改善措施將真空泵浦本體納入以儀器檢查項目。 (3)檢測儀器已老舊編列2018年預算更新。

廠區	處分機關	處分原因	罰款金額 (萬元)	改善說明
頭份廠	苗栗縣環保局	<p>1.2017.10.6環保署中區督察大隊稽查，發現待處理之廢棄物未標示存放區域，依違反廢棄物清理法裁罰。</p> <p>2.2017.10.6環保署中區督察大隊稽查，發現球磨機及其集塵設備未納入固定污染源操作許可證內，依違反空氣污染防治法裁罰。</p> <p>3.2017.12.1環保署中區督察大隊稽查，認為廠內循環使用之洗水應申請貯留許可，依違反水污染防治法裁罰。</p>	<p>1.新台幣 1.2萬元</p> <p>2.新台幣 10萬元</p> <p>3.新台幣6 萬元</p>	<p>1.(1)增設待處理廢棄物標示牌。 (2)2017.12.22環保局廢管科複檢合格。</p> <p>2.已於2017.12.27申請固定污染源操作許可證異動，將遺漏部份納入許可證內，並於2018.3.31獲環保局核定「試車計畫書」。</p> <p>3.已於2018.3.28行文環保局提出申請“玻璃棉製程循環用水貯留許可”。</p>
天津廠	無	無	0	無
中山廠	無	無	0	無

3.3 風險管理

風險項目	管控單位	因應對策	成效
營運風險	營業處	<ol style="list-style-type: none"> 1.合理降低原料及成品之庫存量，以在不影響對客戶交期之前提下，儘量降低庫存原料之風險。 2.除透過各種管道向政府反應台灣參予各種區域經濟整合之重要性外，並致力於產品之市場區隔化，開發較高附加價值之新產品；並配合客戶之需，提供客製化產品，製造雙贏。 3.開發新產品，爭取新市場取而代之並希望政府應重視本土產業之生存空間。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.每日接單量及累積每月訂單量逐日傳遞工廠，以供工廠進行原料規劃。原料及成品庫存亦定期在業務檢討會及產銷協調會進行討論。 2.透過塑膠原料公會及台灣石化公會對政府發聲，敦請努力加入各種區域市場以及重視本土產業，遺憾政府成效尚未顯現。 3.高附加價值之新產品開發持續進行。
法規風險	營業／製造	<ol style="list-style-type: none"> 1.公司視遵守所有法規為基本的社會責任，我們隨時注意並蒐集國內外重要政策及法律變動，並規劃因應措施及辦理法律教育訓練與宣導，確保無違反相關法律之情事發生。 2.不定時派員參加政府機關舉辦之公聽會、宣導會、並隨時掌握媒體報導，至政府網站蒐集相關法令變動資訊，規劃調整因應措施，確保合乎現行法令要求。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.依法規定期查核作業規定蒐集掌握相關最新法規及政策，並彙整為法規查核表列案因應及追蹤。 2.2017年全公司兩岸5個廠區被開立5件違反環保法規案件，且非屬重大違規事項。
氣候變遷及環境風險	製造處	<ol style="list-style-type: none"> 1.除配合國家政策及溫室氣體減量推動方案推動調適與減緩外，台達化公司更主動於各風險管理採取行動因應。 2.成立節能減碳小組推動節能減碳工作，評估改採較乾淨高效能源或汰換低效率設備，除節能減碳外亦可降低維護成本及能源費用支出。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.已成立節能減碳小組，規劃及推動節能減碳方案，2017年節能減碳執行成效為減少碳排2,861公噸CO₂e。 2.預計2018年執行節能減碳方案目標可減少碳排1,068公噸CO₂e。

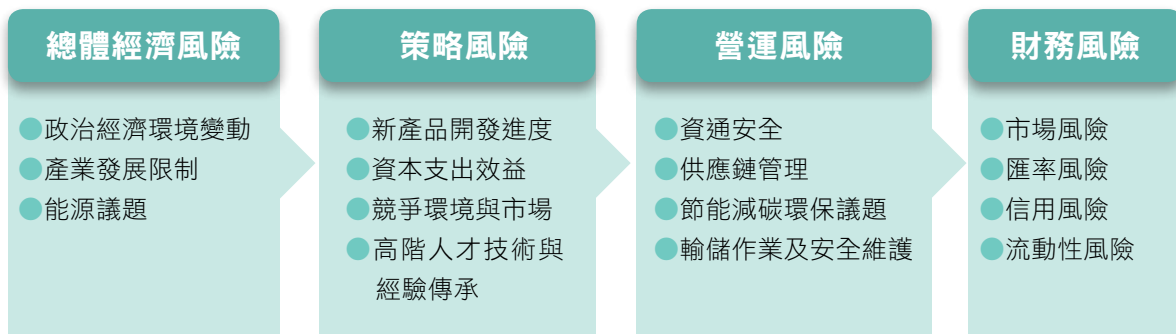
風險項目	管控單位	因應對策	成效
		<p>3.適法性的遵從，是台達化公司對環境問題的最低要求，完整規劃興建各項環保污染防治設施（包含空氣污染防治設備、廢水處理設備、廢水回收設備），廢棄物分類儲存及處理設施、毒化物監測管理設施、噪音防制設備，以及地下水監測等，並堅持持續進行設備操作效能提升，以降低能資源消耗對環境衝擊及污染排放，同時亦針對污染源進行減量、減廢，促進能資源有效利用。</p>	<p>3.各項環保污染防治設施均正常操作並符合排放標準，並持續推動節水及各項減廢、減污計畫。</p>
<p>災害事故風險</p>	<p>製造／財務</p>	<p>1.每年定期舉行消防演練和工安教育訓練，培養員工緊急應變和自我安全管理的能力，在工安、衛生及環保等方面，更參與中華民國化學工業責任照顧協會（TRCA）及林園工業區勞工安全衛生促進會及污染防治小組互相觀摩和學習。</p> <p>2.相關保險規劃，目標在於就風險管理成本、保險費用支出與風險自留能量之間取得平衡，將風險管理資源分配最適化。</p>	<p>1.依年度緊急應變及教育訓練計畫期程及內容實施；積極參與中華民國化學工業責任照顧協會（TRCA）活動及訓練課程。對於林園工業區勞工安全衛生促進會及污染防治小組定期會議及災害防救演練觀摩均派員參與學習。</p> <p>2.投保公共意外責任險及毒化物運作人責任保險，以降低營運或產品對於第三人之體傷或財損。</p> <p>3.全公司兩岸5廠皆已投保財產保險及營運中斷險，以轉移天災以及人為災害的風險。</p> <p>4.針對營業所產生銷貨及進貨交易，均投保貨物運輸險，保障商品在運送途中可能遭遇天災或不可抗力因素造成之損害。</p>

風險項目	管控單位	因應對策	成效
財務風險	財務	<ul style="list-style-type: none"> ● 財務風險包含利率變動、匯率變動、財產保險、背書保證等影響，台達化公司為落實財務風險管控，降低財務面的風險，針對相關之風險皆建立因應措施。 ● 利率變動：將多餘資金分散投資銀行定存、貨幣市場型基金受益憑證、REITs(國內不動產投資信託基金)及殖利率較佳之股票等，以降低利率波動產生的風險。中長期資金需求，在利率上升波段，向金融機構取得中長期額度以固定利率鎖定資金成本，避免未來利率上漲之風險。 ● 匯率變動：根據公司營業所產生之外幣淨部位進行避險，除密切觀察國際外匯市場趨勢外，亦透過市場即期拋匯及承作遠期外匯合約，適時規避其風險。 ● 財產保險：依據公司營業資產規模，以重置成本為基礎，投保商業火災險、營業中斷險、貨物運輸險等各項財產保險，以規避重大天然災害或非天災所造成營業資產損失之風險，適當將風險轉嫁予保險公司。 ● 背書保證：依照本公司訂定「背書保證作業程序」，確實執行背書保證作業前評估及後續的追蹤。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 短期新台幣借款密切關注台灣央行隔拆利率及各天期NDC存單利率變化，適當調整借款天期，已有效降低成本。 ● 因應全球資金環境仍寬鬆，國際熱錢持續湧入台股，積極調降外幣部位，以降低匯兌風險。 ● 已透過投保各項財產保險，適當地將風險轉嫁予保險公司。 ● 以上作業，皆確實依相關作業辦理，並後續追蹤及評估。

內部控制及內部稽核制度

每年於擬定年度稽核計畫前進行各項風險評估，並與公司年度策略目標相連結；稽核計畫將公司內部控制八大營運循環、管理作業、電腦化資訊系統控制作業與各項法規遵循事項列入持續性稽核項目，經提報董事會討論通過後執行；另稽核主管每季列席董事會及審計委員會報告稽核計畫執行情形、查核發現及改善追蹤事項等，並於主管機關規定之時限內上網申報各項稽核業務，稽核報告及追蹤報告於完成之次月交付各獨立董事查閱。

執行風險評估考量四大風險區塊為：



經辨識之風險皆進行有效管理，同時與控制作業之目標結合。經統計2017年計提出49份稽核報告、10份改善追蹤報告。其中主要是針對營運風險之改善建議：

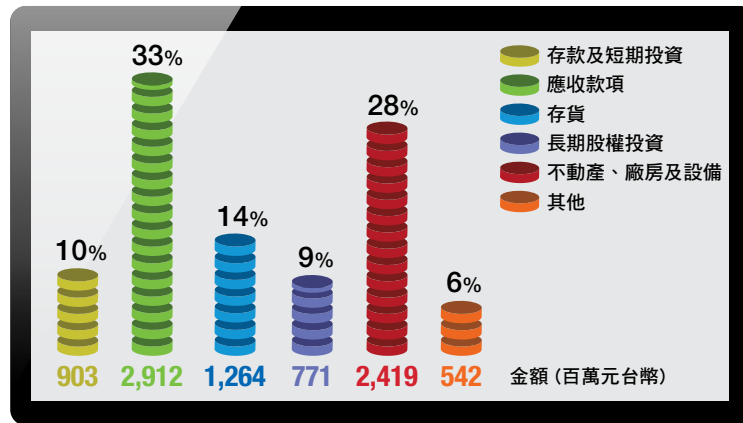
- 客戶異議處理時效，應按管制目標落實執行。
- 逾期資本支出工程，應即時呈報及說明。
- 儀錶委外校正，應按年度計畫執行。



3.4 財務績效

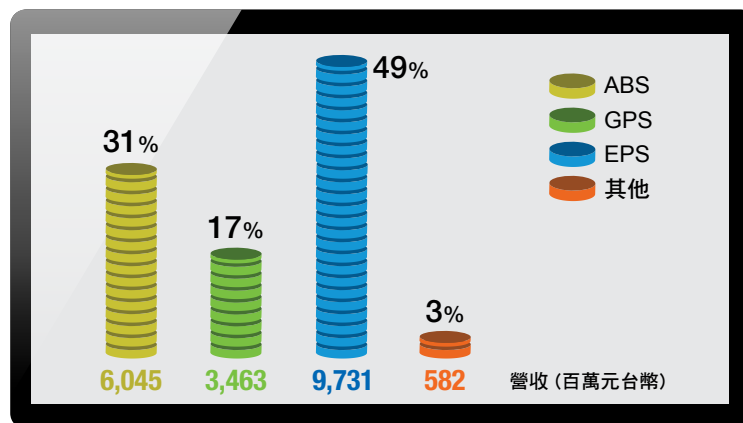
台達化公司2017年總資產為88.1億，其中流動資產53.1億，約占總資產之60%，非流動資產35.0億，約占總資產之40%。2017年總資產週轉率為2.29次。

2017年台達化公司資產組成



台達化公司2017年營業收入為198.2億，其中塑膠原料部門營業收入192.8億，約占總營業收入之97%。

2017年台達化公司產品別營業收入分布



台達化公司2017年銷貨成本為183.9億，約占營業收入之92%，其中原料成本約占總製造成本之89%。台達化公司支付政府款項6佰萬，係依法繳納之各項稅捐。

2017年福利費用（含退職後福利、薪資、保險及其他等）為6.4億，約占總成本及費用之3%。

2017年的營運狀況，ABS在大陸家電市場持續強勁下，大幅帶動ABS塑料之需求。本公司在生產與銷售全力衝刺下，ABS產銷量逐步提升，新增的Toyo SAN產線在下半年度已達全能發揮。全年ABS銷售量及獲利皆破紀錄。GPS及EPS方面，則受到市場競爭及上游主要原料SM（苯乙烯單體）價格巨幅上下波動之影響，價差不及成本，加上減產損失，表現較不理想。全年在ABS的優異表現下，獲利大幅提升，超越去年甚多。

詳細資料請參考公開資訊觀測站與公司網站（<http://www.ttc.com.tw>）的台達化公司2017年度合併財務報告。







4

2017年企業社會責任報告書

環境保護

46

環境管理體系

環境保護與污染預防是公司經營管理策略中重要的一環，台達化公司自1998年6月建立ISO14001環境管理系統，為各廠提供良好的環境保護架構，控制與減少對環境的衝擊，防止事故造成環境影響，並確保法規符合性。因ISO14001: 2004於2015年改版為ISO14001: 2015版，故台達化公司各廠已於2017年開始進行轉版作業，預計2018年7月完成轉版換證。

我們依國際趨勢將環境管理系統和職安衛生系統整合，訂定環安衛政策。

台達化公司環安衛政策

公司承諾

恪遵政府相關法規 善盡企業社會責任
有效實施管理循環 預防危害降低風險
落實責任照顧理念 重視員工民眾需求
持續改善提昇績效 確保企業永續經營



依上述承諾，我們完整規劃興建各項環保污染防制設施（包含空氣污染防制設備、廢水處理設備、廢水回收設備），廢棄物分類儲存及焚化處理設施、噪音防制設備，毒性化學物質管理以及地下水監測等，更持續進行設備操作效能提升，以降低對環境衝擊及污染排放，同時亦針對溫室氣體及污染源進行減量、減廢、廢棄物再利用，以生命週期的觀點考量、促進能資源有效利用及原物料回收再利用。

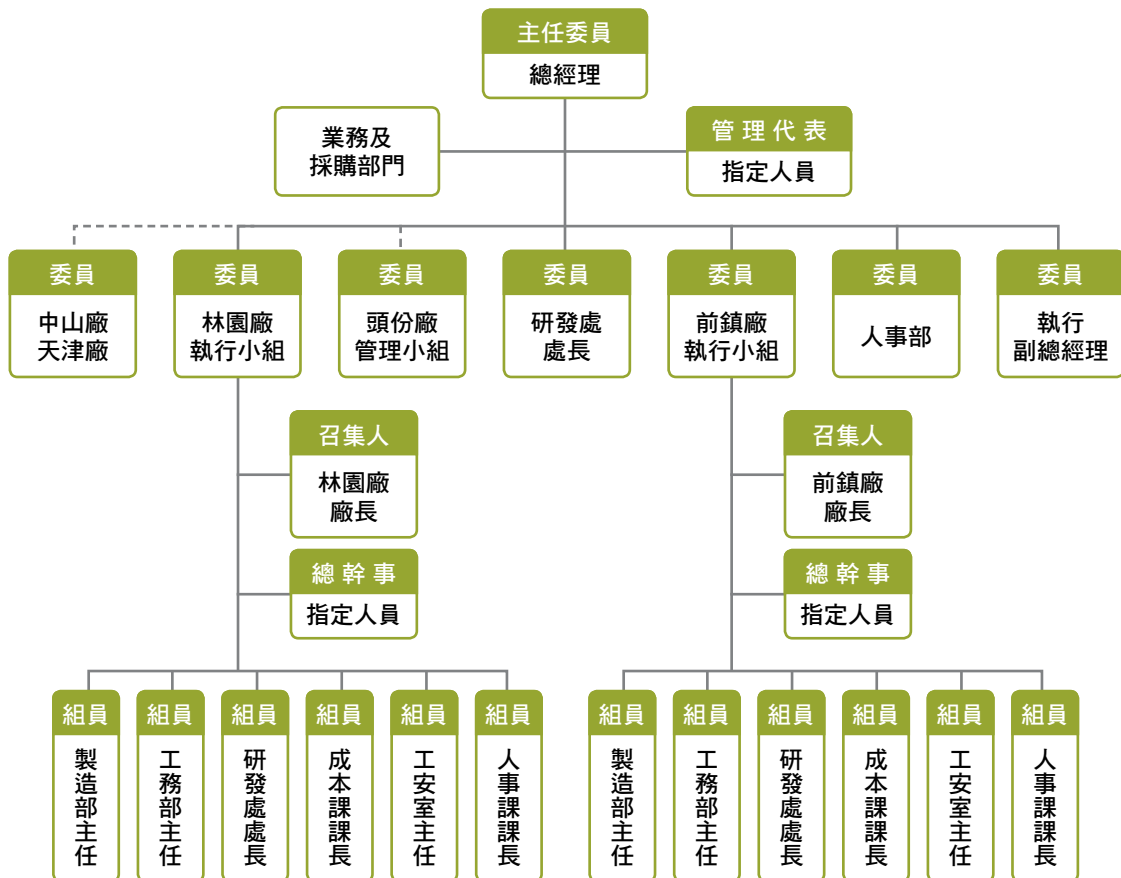
台達化公司所有重要產品均會就其生產流程，做好有害物質管理、污染預防、節能、節水與減碳等程式評估，以達到低污染及高安全性的生產。此外，若有未符合法規及環境影響因數特別顯著者，公司亦自行訂定環境目標及標的、管理方案或其他改善措施持續執行改善與檢討追蹤。

曲面印刷廠製程源自日本CUBIC的水轉印技術，主要用於汽車內裝件，使用的原物料及製程中所產生之廢氣廢水均符合日本高環保標準之要求。玻璃棉廠生產線於1989年與ACI Insulation澳洲公司合作引進美國泰斗Owen's Corning公司最先進之離心式玻璃棉製造設備與技術，採一貫自動化作業方式，除品質可達到國際水準，且符合整廠無廢水之環保要求。

環境管理組織

鑒於環境管理和職業安全衛生管理互相依存，為有效執行環安衛管理制度及達成員工環安衛意識提昇之目的，以求公司永續之經營，特成立環安衛管理委員會，主任委員由總經理擔任，下設環安衛管理小組（各廠各自設立），以統籌督導全公司環境及職安衛管理系統之推行。環安衛管理委員會每年至少召開管理審查會議一次，各廠區管理小組會議至少每三個月召開一次會議。

台達化公司環安衛管理委員會組織圖



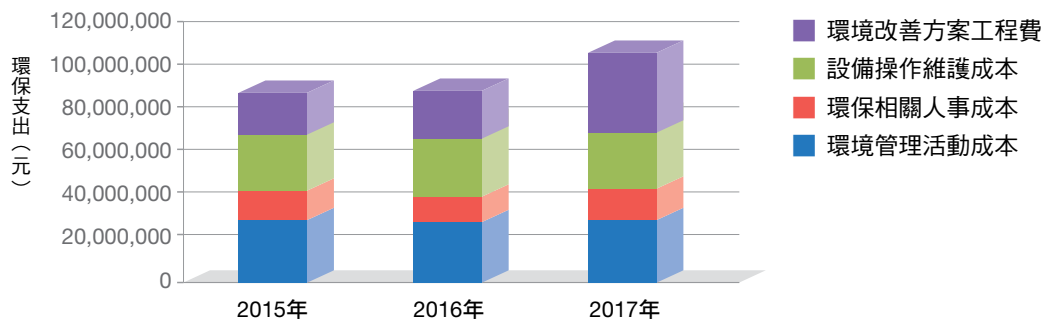
環保支出

2017年本公司環保支出費用共新台幣10,431萬元，較2016年增加19.4%，主要是林園廠環境改善方案工程費較前年大幅增加所致。

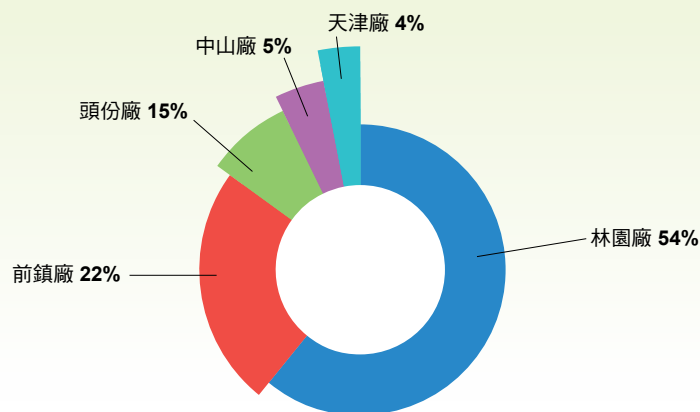
台達化公司進行環境管理所產生的費用類別如下：

- **環境管理活動成本**：包含空氣污染防治、水污染防治、廢棄物處理、噪音防治和其他（如空氣污染防治費、林園工業區空氣品質監測設施設置維護費用等）相關費用。
- **環保相關人事成本**：包含人事費和環保相關訓練費用。
- **設備操作維護成本**：包含環保相關防治設備操作維護和保養費用。
- **環境改善方案工程費**：包含環境改善相關方案工程費用支出。

台達化公司近三年環保支出分佈圖



台達化公司2017年各廠環保支出占比分佈圖



廠別	環境支出類別	1.環境管理活動成本	2.環保相關人事成本	3.設備操作維護成本	4.環境改善方案工程費	總計 (新台幣/元)
林園廠	2015年	10,493,436	4,059,105	18,193,709	14,119,800	46,866,050
	2016年	10,285,076	4,214,834	18,577,666	13,992,800	47,070,376
	2017年	12,012,542	4,140,406	18,909,606	28,594,390	63,656,944
前鎮廠	2015年	4,467,228	6,269,714	2,621,889	3,109,000	16,467,831
	2016年	5,445,376	6,233,609	3,905,537	3,640,040	19,224,562
	2017年	8,240,456	6,109,056	4,062,167	6,997,000	25,408,679
頭份廠	2015年	9,172,815	840,000	2,471,709	2,357,000	14,841,524
	2016年	7,204,619	1,200,000	1,985,228	2,240,000	12,629,847
	2017年	4,555,769	960,000	1,772,396	1,220,000	8,508,165
中山廠	2015年	293,592	248,924	20,300	312,889	TWD: 3,853,102
						CNY: 875,705
	2016年	313,164	265,518	21,653	455,000	TWD: 4,643,474
						CNY: 1,055,335
	2017年	148,279	449,787.8	238,340	0	TWD: 3,847,471
						CNY: 836,406.8
天津廠	2015年	140,520	200,000	837,538	0	TWD: 5,183,455
						CNY: 1,178,058
	2016年	140,520	200,000	527,815	0	TWD: 3,820,674
						CNY: 868,335
	2017年	427,800	200,000	357,800	0	TWD: 2,889,526
						CNY: 985,600

註：2017年人民幣換算成新台幣的匯率以1人民幣=4.6新台幣計。

4.1 能源耗用與管理

能源使用

2017年台達化公司總能耗量主要來自於使用電力及蒸汽，且大部分工廠產品能源密集度與2016年相當。

2017年台達化公司能源使用情形

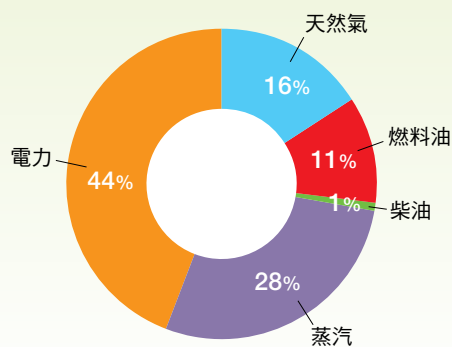
能源類別	單位	林園廠	前鎮廠		頭份廠		天津廠	中山廠
		ABS+AS 樹脂	發泡級 聚苯乙烯	通用級 聚苯乙烯	玻璃棉	曲面印刷	發泡級 聚苯乙烯	發泡級 聚苯乙烯
天然氣	GJ	31,143	1,017	41,706	67,543	0	0	0
燃料油	GJ	35,705	61,591	0	0	0	0	0
柴油	GJ	1,669	795	1,315	587	0	3,376.39	1,298
蒸汽	GJ	75,270	0	0	668	1,422	45,898.60	126,008
電力	GJ	222,221	22,428	41,120	61,122	3,461	14,074.22	35,934
總能耗量	GJ	366,008	85,831	84,141	129,920	4,883	63,349.21	163,240

註1：參考經濟部能源局公告的燃料油、電力、天然氣和柴油之能源使用量轉換因數分別為9,600kcal/L、860kcal/kWh、9000kcal/m³和8,400 kcal/L，其中1 kcal為4.187 J。1公噸蒸汽熱值為665,100kcal。

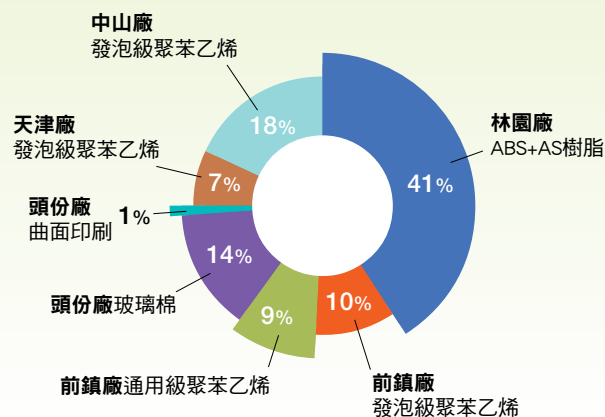
註2：燃料油、柴油、天然氣、蒸汽與電力等能源耗用量及生產產量數據來源—現場單位耗用量報表統計。

註3：公司所使用之能源為不可再生能源。

2017年台達化公司
總能耗量依能源類別分佈



2017年台達化公司
總能耗量依工廠產品別分佈



近三年台達化公司各廠產品能源密集度

廠別	產品別	單位	2015年	2016年	2017年
林園廠	ABS+AS樹脂	GJ/MT產品	2.46	2.43	2.05
前鎮廠	發泡級聚苯乙烯	GJ/MT產品	1.58	1.76	1.73
	通用級聚苯乙烯	GJ/MT產品	1.03	1.03	1.02
頭份廠	玻璃棉	GJ/MT產品	16.86	17.53	17.81
	曲面印刷	GJ/100JIG產品	6.09	6.49	6.15
天津廠	發泡級聚苯乙烯	GJ/MT產品	1.36	1.55	3.46
中山廠	發泡級聚苯乙烯	GJ/MT產品	1.17	1.14	1.09

註：1 JIG=0.3 M²。

2017年能耗、單位產品能耗（能源密集度）變化之原因

- **林園廠**：2017年產品能源密集度較前年低，因2017年開車率較高接近滿載，生產效率較高，故平均單位產品能耗較前年大幅下降。
- **前鎮廠**：2017年發泡級聚苯乙烯製程因開車率較高，生產效率較高，故平均單位產品能耗下降。
- **頭份廠**：2017年玻璃棉單位產品能耗稍增，主因為熔爐重建35日，需以瓦斯熱爐升溫10日，故瓦斯用量增加所致。曲面印刷則因市場需求改變，致單位能耗下降。
- **天津廠**：2017年產品能源密集度較高，主因是生產量較低且生產不集中，公用設備與生產耗能比例較高，RTO運行時數較多，造成單耗較高。
- **中山廠**：2017年產品能源密集度較低，主因2017年開車率較高，生產效率較高，故平均單位產品能耗下降。



4.2 空氣污染防治

台達化公司各廠主要空氣污染物包含粒狀物（Total Suspended Particulate，簡稱TSP）、硫氧化物（Sulfur Oxides，簡稱SOx）、氮氧化物（Nitrogen Oxides，簡稱NOx）和揮發性有機物（Volatile Organic Compounds，簡稱VOCs）等。

林園廠、前鎮廠及頭份廠歷年管道排放檢測結果，均低於環保署所公告之排放標準，但林園廠及前鎮廠部分鍋爐排放管道粒狀物超過現行排放標準，係因排放標準在2014年4月30日起有修正加嚴所致，已規劃以乾淨能源天然氣取代重油，可有效降低相關空氣污染物（粒狀物、硫氧化物、氮氧化物）的排放檢測值（改善方案陸續執行中，預計2018年全部完成）。

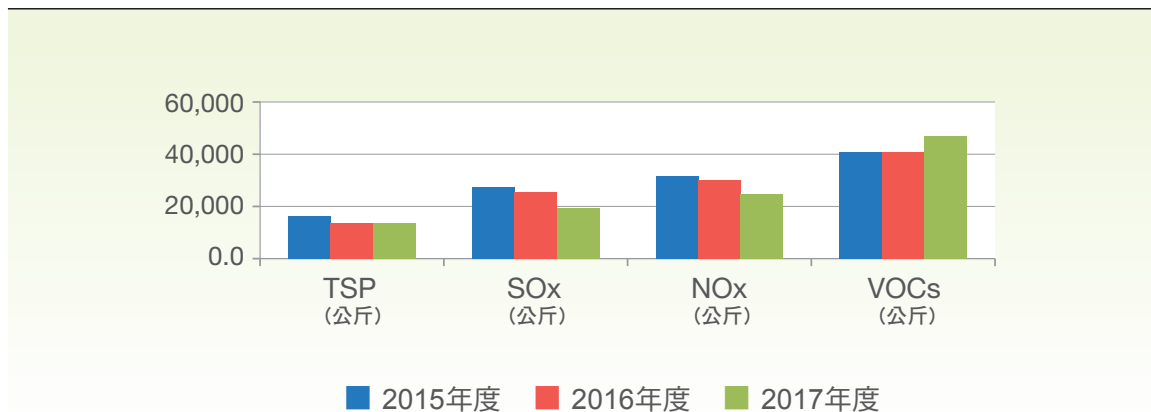
廠區	主要空氣污染物	主要來源
林園廠 前鎮廠	硫氧化物、氮氧化物	熱媒鍋爐、焚化爐、廢氣燃燒塔所產生
	揮發性有機物	廢氣燃燒塔、儲槽、設備元件、製程排放管道、污水處理場、RTO廢氣焚化爐等的排放
頭份廠	硫氧化物、氮氧化物	由玻璃成纖及乾燥爐成型所排放
天津廠	揮發性有機物	製程過程逸散之苯乙烯等，已於2013年新建一座RTO廢氣焚化爐，經過處理後可達到國家排放標準
中山廠	揮發性有機物	製程過程逸散之苯乙烯等，由公司每年自行委外檢測，排放結果符合廣東省地方標準《大氣污染物排放限值》DB44/27-2001



廠別	年度	TSP (公斤)	SOx (公斤)	NOx (公斤)	VOCs (公斤)
林園	2015年度	5,407	11,110	15,946	17,175
	2016年度	5,442	10,958	15,485	14,919
	2017年度	5,399	6,323	11,115	17,168
前鎮	2015年度	4,930	12,964	9,882	9,802
	2016年度	2,189	12,248	9,245	10,196
	2017年度	1,727	9,579	7,824	10,342
頭份	2015年度	4,909	1,016	4,071	12,351
	2016年度	4,871	1,380	3,884	14,482
	2017年度	5,249	2,429	3,664	19,030
天津	2015年度	0	0	0	22.04
	2016年度	0	0	0	29
	2017年度	0	0	0	672
中山	2015年度	0	0	0	619.74
	2016年度	0	0	0	98
	2017年度	0	0	0	1.67

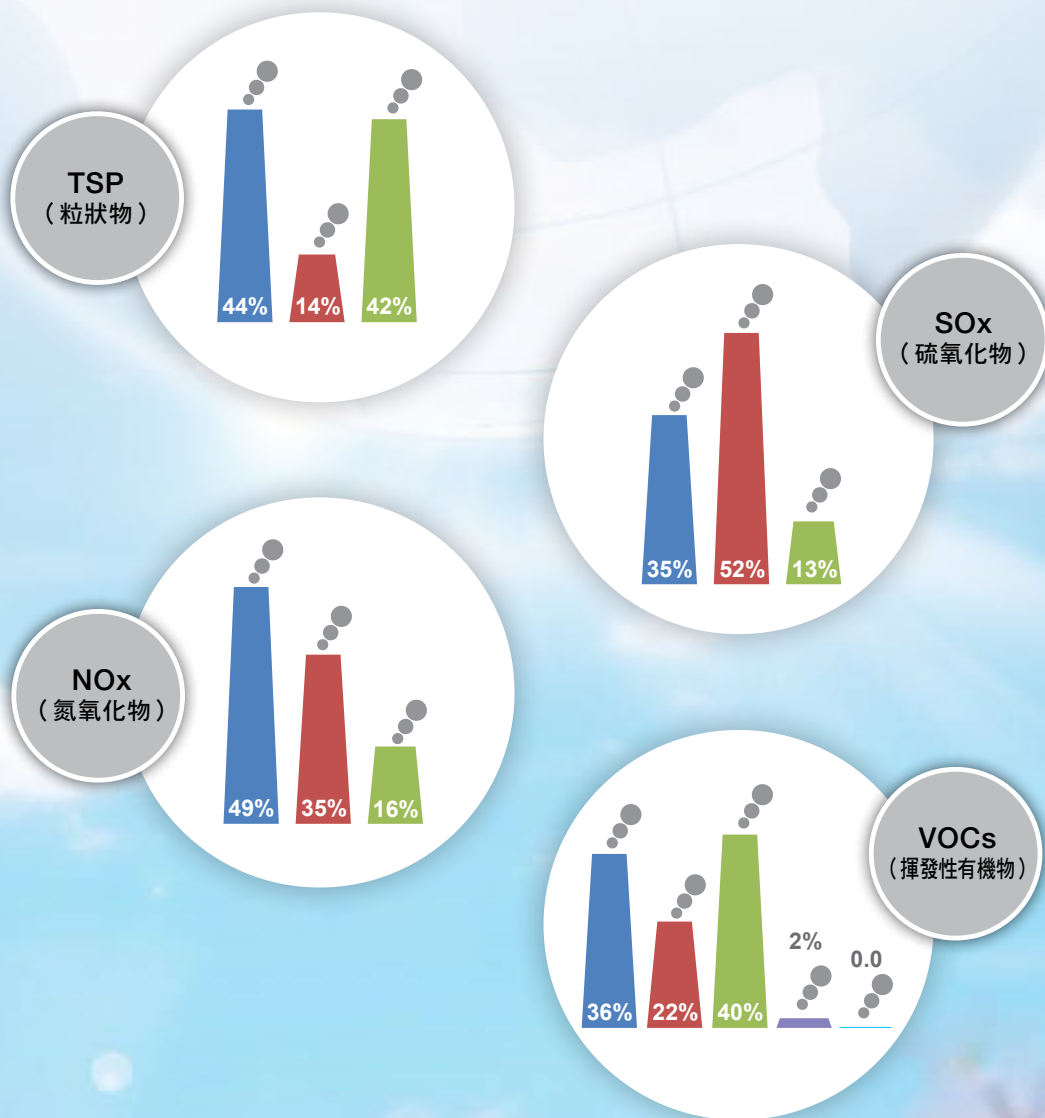
註：天津廠及中山廠熱源使用蒸汽，未設置鍋爐及焚化爐等，故無排放粒狀物、硫氧化物及氮氧化物，而VOCs之排放量配合大陸當地法規僅估算排放管道，其他如設備元件之排放量尚無檢測資料可供估算排放量，中山廠2017年測值偏低係因檢測當日製程停車所致。

近三年台達化公司空氣污染物排放量



2017年台達化公司空氣污染物分佈圖

■ 林園廠 ■ 前鎮廠 ■ 頭份廠 ■ 天津廠 ■ 中山廠



2017年各項空氣污染物排放量變化之原因

- **林園廠**：2017年因產量提高，故VOCs排放量增加，但SO_x和NO_x之排放量則因燃料油重油改為天然氣，故大幅下降。
- **前鎮廠**：2017年因實際檢測值與2016年略有差異，故各項污染物排放量亦隨之不同，但變化不大。
- **頭份廠**：2017年應主管機關要求，增加申報熔爐SO_x，NO_x，故硫氧化物排放量增加。VOCs排放量增加則是因曲面印刷塗料用量增加。
- **天津廠**：因RTO設備對VOC的去除效率較新設時為低些，故VOCs測值結果較高。
- **中山廠**：2017年因實際檢測值與2016年有差異（檢測當日製程停車測值偏低），故VOCs排放量大幅下降。

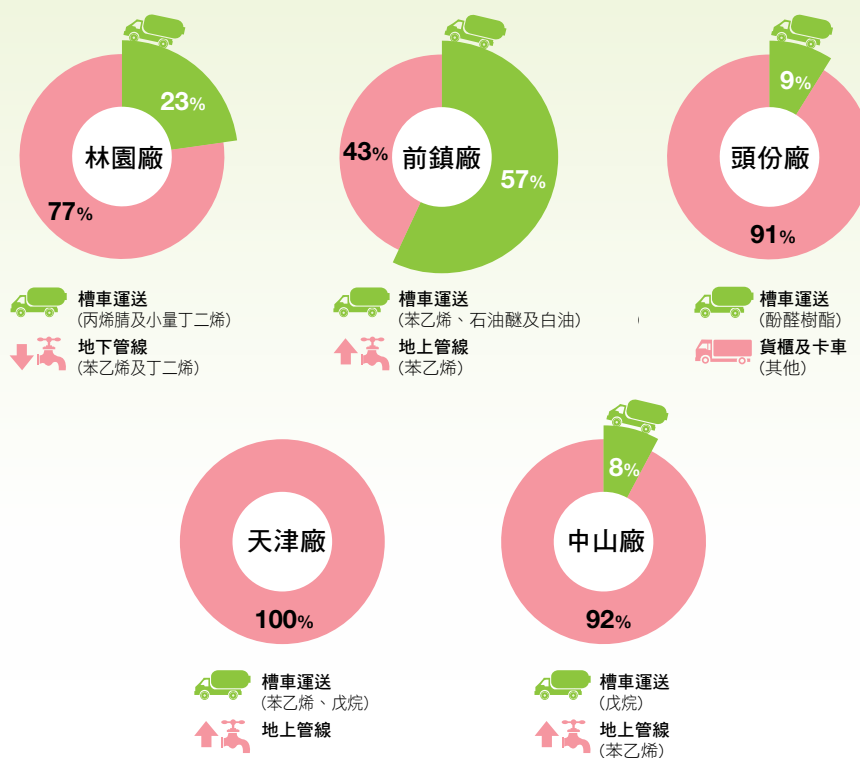
高屏地區空氣污染物總量管制計畫實施因應

- 環保署會同經濟部於2015年6月30日訂定公告「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」，指定高雄市及屏東縣為總量管制區實施總量管制，故本公司林園廠及前鎮廠受其規範。總量管制的實施方式採分期程訂定目標及管制策略，從抑制高屏地區排放增量，至分期削減排放總量（以三年為一期，第一期要求削減5%排放量，亦即2017年第3、4季加2018年第1、2季的總排放量即應小於認可量的95%），以期逐步改善空氣品質至符合空氣品質標準。
- 本公司受管制的廠區因應方案如下，依方案執行則均可達成削減量要求：

廠區	因應方案
林園廠	<ul style="list-style-type: none"> ● 廠內設備元件逐一建檔管理、更換無軸封泵浦、逐步採購低洩漏型閥件汰換易洩漏型閥件、簡化製程管線、加強設備元件維護及加強重點式元件每週自行檢測一次、廢水池加蓋密閉等作業，以有效降低揮發性有機物排放。 ● 已於2011年設置一套雙槽式蓄熱式焚化爐，增設緩衝槽（2017年4月完成設置），將高濃度氣體收集再處理，可增加揮發性有機物處理效率至少1%，並減少臭味。 ● 將四套熱媒鍋爐之燃料以天然氣取代重油，可進一步降低空氣污染物的排放量及溫室氣體排放量（方案陸續執行中，預計於2018年全部完工使用）。
前鎮廠	<ul style="list-style-type: none"> ● 廠內設備元件逐一建檔管理、更換無軸封泵浦、逐步採購低洩漏型閥件汰換易洩漏型閥件、簡化製程管線、加強設備元件維護及加強重點式元件每週自行檢測一次、廢水池加蓋密閉等作業。 ● 已設置一套蓄熱式焚化爐，以有效處理揮發性有機物。 ● 將二套鍋爐之燃料以天然氣取代重油，有效降低粒狀物、硫氧化物與氮氧化物之排放量（方案陸續執行中，預計2018年全部完成）。

4.3 運輸安全管理

2017年台達化公司原物料運輸方式分佈圖



(1) 槽車運輸安全管理

各廠皆有原料採槽車進行運輸，考量車輛運輸及原物料倉儲、卸載作業之安全，故各廠依需求訂定有化學品槽車運輸及成品運輸相關管理規定、原物料倉儲管理作業規定、卸料相關作業規定、槽車或桶裝原料卸料儲存相關操作管理規定等，以規範相關之作業準則。

林園廠、前鎮廠、頭份廠、天津廠及中山廠近三年均無槽車運輸相關事故發生。槽車運輸承攬商均為政府立案之合法運輸公司，相關運輸用槽車均為經篩選領有合格檢驗之車輛，且具備完善緊急應變能力及計畫，並依循相關管制法規和管理措施之規定。此外，因丙烯腈及丁二烯屬環保署公告之毒性化學物質，分別訂有運送危害預防應變計畫，並加入丙烯腈及丁二烯之全國性毒性化學物質災害應變聯防組織。

（2）管線運輸安全管理

林園廠、前鎮廠、頭份廠、天津廠及中山廠近三年均無管線運輸相關事故發生。各廠對於地上或地下管線之安全管理作為如下：

- 林園廠：**輸送丁二烯和苯乙烯的地下管線均位於林園工業區內，未經過高雄市區，訂定有「原料輸送管線管理標準書」，以規範區內外所有權之地下管線進行預防保養、日常巡檢及異常管理相關之作業準則，廠區內地上管線亦依相關預保作業準則進行檢測巡視及防蝕保養。
- 前鎮廠：**苯乙烯均由華運倉儲公司儲槽以地上管線直接輸送至前鎮廠製程區，其輸送路徑全在兩廠內，並訂定「華運至台達製程之SM明管維護及管理辦法」，由每班人員以PDA進行巡檢，檢查是否有管線洩漏，每年進行一次管線測厚，評估管線減薄情形。若生產中發現苯乙烯輸送狀況出現異常，在前鎮廠控制室與華運控制室均有監控畫面及警報，異常狀況即進行處置，華運人員亦會到場支援。
- 天津廠：**苯乙烯、戊烷等原物料以地上管線從儲罐區輸送至工廠製程區使用，其輸送路徑全在廠區內，並每4小時進行巡查一次，確認無洩漏等情況發生。每年12月進行測厚監測，保證管線安全，且每年秋季進行管線的除鏽和刷漆作業，對損壞部位進行修復。
- 中山廠：**地上管線部分由罐區操作人員進行巡檢，檢查是否有管線洩漏；儲罐區至製程區間有一可運送苯乙烯和戊烷的管線屬地下管線，該地下管線根據「特種設備安全監察條例」規定屬壓力管道，中山市特種設備檢測院每年針對使用中的壓力管道進行線上檢測，經全面檢驗合格出具報告，並經品質技術監督部門核發「特種設備使用登記證」後合法使用。

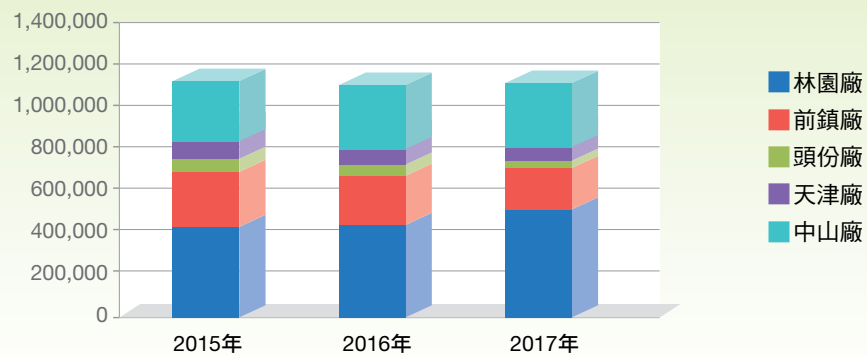
（3）產品運輸安全管理

- 前鎮廠：**產品外觀為粒狀，國內運輸紙袋及太空包袋採一般貨車，散裝採專用槽車由公路運輸；國外客戶均採裝櫃由拖車拖至碼頭後由海運運輸。訂有「成品運輸管理作業規定標準書」，每年定期派員對承攬運輸公司進行稽核，以確保運輸安全及客戶滿意。另為維護環境空氣品質及民眾之健康，要求運輸承攬商所屬之柴油車輛均須加入高雄市柴油車自主管理體系，並取得排煙檢測合格標章。
- 中山廠及天津廠：**成品運輸以汽運為主，分為客戶安排車輛到廠自提和委託運輸公司送貨到客戶兩種，公司與運輸商簽訂運輸協定合約，針對裝卸及運輸安全做詳細規定及相應的處罰條款，以保證運輸安全。客戶到廠自提，由其自行安排車輛到廠進行裝貨，出廠後由客戶自行負責運輸安全，公司負責送貨運輸公司貨車在廠區內裝卸貨及安全管理。所有車輛在入廠時，均需按照“門禁”相關管理規定，執行入廠登記、檢查、作業，並對進入廠區裝貨之貨車進行裝卸作業及安全管理，保證其在廠區內的安全。
- 林園廠及頭份廠：**產品道路運輸安全委由簽約運輸商負責運輸安全，車輛在入廠時，需按照“門禁”相關管理規定進行控管，並對進入廠區裝貨之貨車進行裝卸作業及安全管理。

4.4 水資源管理

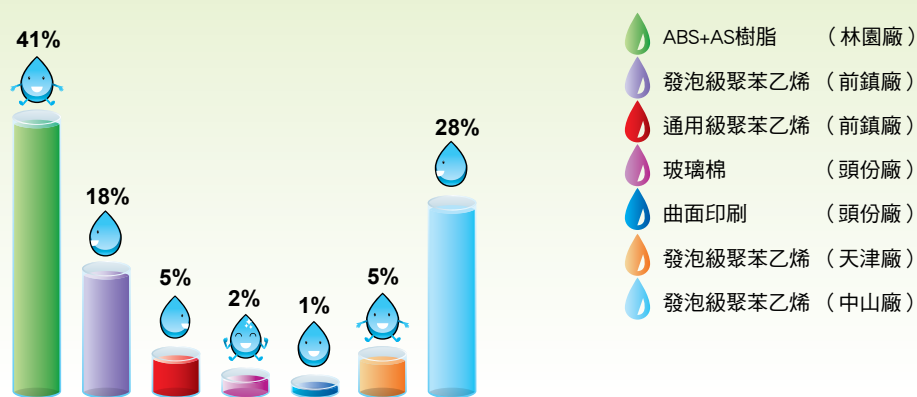
台達化公司2017年總用水量為1,124,632 M³，較2016年增加0.87%，工業水來源為自來水。

近三年用水量(M³)



廠別	產品別	水資源類別	單位	2015年	2016年	2017年
林園廠	ABS + AS樹脂	工業水用量	M ³	414,237	402,035	456,878
		產量	MT	131,530	136,104	178,593
		單位產品工業水用量	M ³ /MT產品	3.15	2.95	2.56
前鎮廠	發泡級聚苯乙烯	工業水用量	M ³	203,402	199,874	204,972
		產量	MT	49,891	47,912	49,663
		單位產品工業水用量	M ³ /MT產品	4.08	4.17	4.13
	通用級聚苯乙烯	工業水用量	M ³	54,418	51,276	50,238
		產量	MT	83,866	82,646	82,293
		單位產品工業水用量	M ³ /MT產品	0.65	0.62	0.61
頭份廠	玻璃棉	工業水用量	M ³	21,966	21,208	21,651
		產量	MT	7,844	7,604	7,294
		單位產品工業水用量	M ³ /MT產品	2.8	2.78	2.968
	曲面印刷	工業水用量	M ³	17,454	14,530	12,710
		產量	JIG	90,053	81,113	79,351
		單位產品工業水用量	M ³ /JIG產品	0.193	0.179	0.160
天津廠	發泡級聚苯乙烯	工業水用量	M ³	104,014	85,902	60,333
		產量	MT	32,068	31,174	18,297
		單位產品工業水用量	M ³ /MT產品	3.24	3.1	3.29
中山廠	發泡級聚苯乙烯	工業水用量	M ³	331,222	340,131	317,850
		產量	MT	138,935	151,625	149,477
		單位產品工業水用量	M ³ /MT產品	2.38	2.24	2.13

2017年台達化公司用水量依各廠產品別分佈圖

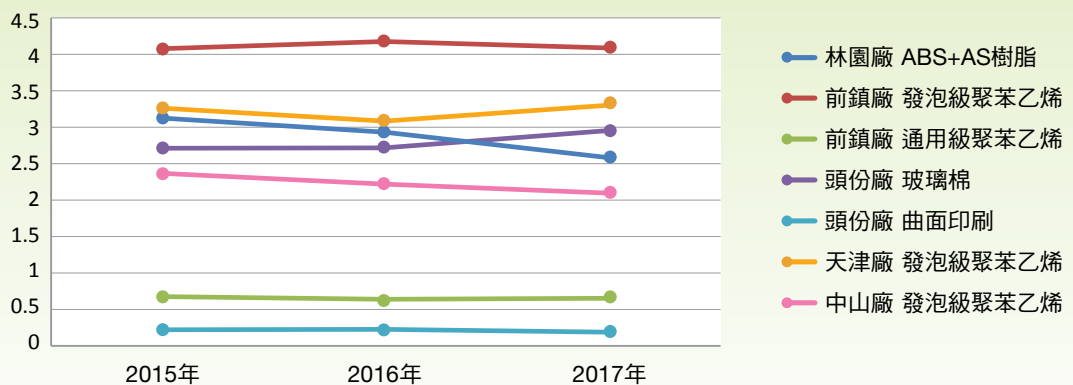


近三年台達化公司各廠單位產品用水量

廠別	產品別	單位	2015年	2016年	2017年
林園廠	ABS+AS樹脂	M ³ / MT產品	3.15	2.95	2.56
前鎮廠	發泡級聚苯乙烯	M ³ / MT產品	4.08	4.17	4.13
	通用級聚苯乙烯	M ³ / MT產品	0.65	0.62	0.61
頭份廠	玻璃棉	M ³ / MT產品	2.80	2.79	2.97
	曲面印刷	M ³ / JIG產品	0.19	0.18	0.16
天津廠	發泡級聚苯乙烯	M ³ / MT產品	3.24	2.80	3.30
中山廠	發泡級聚苯乙烯	M ³ / MT產品	2.38	2.20	2.10

註：1 JIG=0.3 M²。

台達化公司過去三年單位產品水耗情形 (M³/MT產品)



2017年用水量及單位產品用水量變化之原因

- **林園廠**：2017年單位產品用水量較2016年大幅下降，係因2017年製程開工率較高(近滿載)且生產順利、效率較高所致。
- **前鎮廠**：單位產品用水量約和前一年相當，變化不大。
- **頭份廠**：曲面印刷產能減少，用水量減少。玻璃棉因2017年6月停車次數多，造成(1)製程水塔髒，清洗次數增加，(2)導電度高，增加排放製程水，故用水量提高。
- **天津廠**：單位用水上升，主要為2017年消防用水量增加明顯，且增設消防穩壓泵長期運轉，造成漏水情況(約80噸/天)，同時消防測試、演練每月進行，導致用水量增加。
- **中山廠**：2017年單位產品用水量較2016年減少，此因2017年製程開工率較高且生產順利、效率較高，故單位產品用水量下降。

2017年台達化公司各廠水資源回收及再利用百分比及總量一覽表

廠別	林園廠	前鎮廠	頭份廠	中山廠	天津廠
水資源回收及再利用總量(噸)	296,696	3,300	16,040	4,062	12,000
年用水量(噸)	456,878	255,210	34,361	317,850	60,333
水資源回收及再利用百分比(%)	64.9%	1.3%	46.7%	1.3%	19.9%

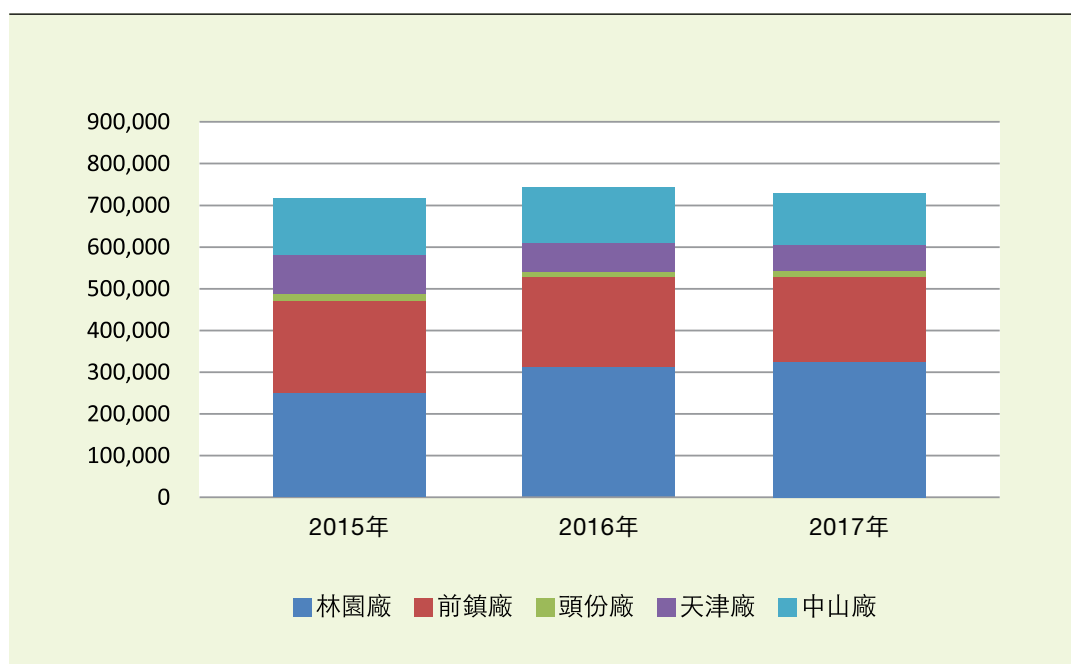
註：水資源回收及再利用百分比=年水資源回收及再利用總量／(年用水量)*100%

水污染防治

台達化公司除頭份廠外均設置有污水處理場可完全妥善處理製程廢水及其他廢水，在廢水排放部份，皆以優於法令規範下進行處理與排放作業。

廠區	廢水排放標準	排放目的地
林園廠	●二級生物處理至符合工業區聯合污水處理廠納管標準	●以地下管線接至聯合污水處理廠後續處理後以海洋放流
前鎮廠	●二級生物處理至符合放流水標準	●排放至廠外明溝後，再排至高雄港
頭份廠	●玻璃棉製程為無廢水的環保製程，製程中用水過濾後投入製程中循環使用，雨水也過濾後用於玻璃棉製程中；曲面印刷製程產生的廢水委華夏海灣塑膠公司代處理至符合放流水標準	●曲面印刷製程廢水與華夏海灣塑膠公司共同排放至中港溪
天津廠	●經處理達到國家二級標及天津市三級相應標準	●排放到園區污水管網
中山廠	●經處理符合國家標準GB31572-2015《合成樹脂工業污染物排放標準》	●排放到橫門水道

近三年台達化公司各廠放流量（單位：噸）



林園廠、前鎮廠：依據環保署公告之「放流水標準」，水質管制項目共計24項，主要檢測項目有PH值、水溫、懸浮固體、化學需氧量、真色度、油脂、酚類、氨氮與硝酸鹽氮等，定期檢測申報項目均遠低於放流水標準或低於方法偵測極限值，排放標準因兩廠業別不同而略有差異，定期檢測均達到標準要求。

天津廠：根據《天津市地方標準 污水綜合排放標準》DB12/356-2008。主要檢測專案為PH值、化學需氧量、五日生化需氧量、懸浮物、氨氮、總磷與動植物油等，定期檢測均達到標準要求。

中山廠：中山廠原廢水排放標準為：應符合廣東省地方標準DB44/26-2001第二時段一級排放標準，自2017年起改為：應符合國家標準GB31572-2015《合成樹脂工業污染物排放標準》，依據《合成樹脂工業污染物排放標準》，主要水質排放水質管制項目分別是氨氮、化學需氧量、總磷、可吸附有機鹵化物、乙苯、五日生化需氧量、懸浮物、苯乙烯、PH值、總氮與總有機碳，排放水經中山市環保局下屬之環境監測站檢測均符合排放標準。

頭份廠：因所排出的廢水匯流至華夏海灣塑膠公司委其代處理後，共同排放，故無水質檢測資料。

近三年台達化公司主要水質項目檢測結果

廠區	水質項目	2015年	2016年	2017年	排放標準
林園廠	PH值	7.44	7.26	7.00	6~9
	水溫	34.40	33.30	35.50	42.00
	化學需氧量	59.60	82.75	72.55	100.00
	懸浮固體	21.25	23.25	18.20	30.00
	真色度	26	27.5	31.5	550
	氨氮	13.105	20.75	14.945	150
	硝酸鹽氮	9.58	6.915	4.35	50
	酚類	0.01055	0.06175	0.01495	1
	油脂	0.5	0.5	0.5	10
前鎮廠	PH值	7.6	7.7	7.4	6~9
	水溫	32.1	33.3	31.8	35 ~ 38
	化學需氧量	39.2	38.2	35.8	100.00
	懸浮固體	10.1	20.8	15.8	30.00
	真色度	<25	<25	<25	550
	氨氮	0.07	0.05	0.06	20
	硝酸鹽氮	未檢出	未檢出	未檢出	50
	酚類	0.0078	未檢出	0.0011	1
	油脂	1	<0.5	<0.5	10
天津廠	化學需氧量 (mg/L)	32.8	35.4	236	500
	五日生化需氧量 (mg/L)	17.9	12	130	300
	懸浮物 (mg/L)	2.3	8	24	400
	氨氮 (mg/L)	0.8	0.1	0.9	35
	總磷 (mg/L)	0.56	1.7	0.7	3
	動植物油 (mg/L)	0.2	0.16	0.11	100
	PH值	7.6	7.9	7.6	6-9
中山廠	PH值	7.73	7.77	7.2	6-9
	化學需氧量 (mg/L)	43.63	44.0	24	60
	懸浮物 (mg/L)	13.07	13.0	未檢出	60
	酚類	未檢出	未檢出	—	0.3
	五日生化需氧量 (mg/L)	9.2	11.0	5.4	20
	二甲苯@	未檢出	未檢出	—	0.4
	石油類@	0.22	0.26	—	5.0
	氨氮*	—	—	0.079	8.0
	總磷*	—	—	0.30	1.0
	可吸附有機鹵化物*	—	—	未檢出	1.0
	乙苯*	—	—	未檢出	0.4
	苯乙烯*	—	—	未檢出	0.3
	總氮*	—	—	2.24	40
總有機碳*	—	—	6.3	20	

註：1.*表示為中山廠2017年新增水質管制項目，@為減少項目。

2. 所有水質檢測值除了天津廠為1次/年外，其餘各廠係用兩次/年的測值平均值填入。

節水行動

台達化公司積極節水抗旱，各廠透過下列各種方式，從製程中節省用水及廢水回收再利用、雨水收集回收再利用等，達到節水成效。

台達化公司各廠規劃執行節水方案

廠別	2017年執行方案	2017年節水量 (噸/年)
林園廠	● 製程27區冷卻水系統水池增設加酸系統後，旁流過濾器逆洗次數擬由每天5次減為2次。	21,900
	● 公用區冷卻水塔整修，可減少噴濺損失。	3,650
前鎮廠	● EPS反應槽蒸汽冷凝水回收至冷卻水系統。	2,550
頭份廠	● 玻璃棉製程冷卻水減少溢流排放。 ● 曲面印刷轉印水洗水回收供玻璃棉配膠用。	2,810
天津廠	● 無	0
中山廠	● 污水處理廠中水回用至車間25區及一樓沖洗地板使用。	400

廠別	2018年規劃方案	2018年節水量 (噸/年)
林園廠	● 24區Reactors頂部氣相夾套，由冰水冷卻改為冷卻水冷卻，減少公用水塔水蒸發量。	2007
前鎮廠	● 22區反應槽蒸汽冷凝水回收使用，每月約可減省100mt。 ● NOVA COOLING TOWER散水盤整修，減少飛濺損失，每月約可減省125mt。	2,700

台達化公司各廠為增加水資源再利用，過去也透過製程改善節水及廢水回收再利用等諸多方案，目前廢水回收使用率皆有相當地提升。除了落實節水方案外，更進一步將用水納入每月KPI指標中，對用水進行統計分析比對，如發現有用水異常，立即進行追查原因並進行改善。

天津廠2017年及2018年雖無規劃節水方案，但過去也透過下列方案努力進行節水：

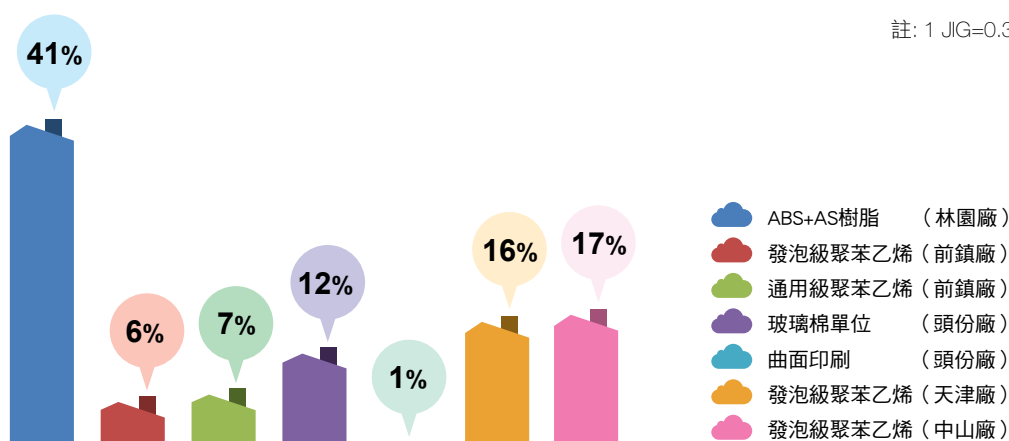
廠 別	過去執行節水方案
天津廠	<ul style="list-style-type: none"> ● 將蒸汽冷凝水加入到迴圈冷卻水中，以達到節約用水的目的。 ● 於2011至2014年期間，持續對污水處理廠進行改造，使排放污水達到一級B標準，並於2014年將部分污水回收用於生產過濾補水、廢水場壓泥機用水、現場衛生沖洗地面用水、綠化灌溉用水等，年節約用水約3萬噸。



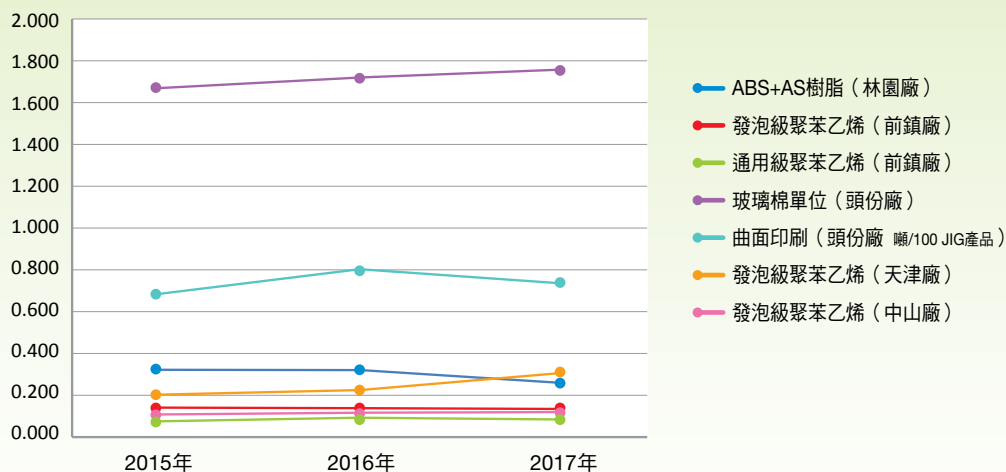
4.5 溫室氣體管理

行政院環保署於2015年7月1日公佈「溫室氣體減量及管理法」，台達化公司為掌控溫室氣體排放狀況，每年自願性進行溫室氣體盤查作業，並採營運控制權法進行組織邊界界定，其溫室氣體盤查組織邊界以台達化公司林園廠、前鎮廠、頭份廠、大陸地區（天津廠、中山廠）為盤查範圍（不含總公司），針對重大排放源彙整排放量，將各類溫室氣體依IPCC（Intergovernmental Panel on Climate Change）2006年全球暖化潛勢（Global Warming Potentials，簡稱GWPs）轉化為二氧化碳當量。

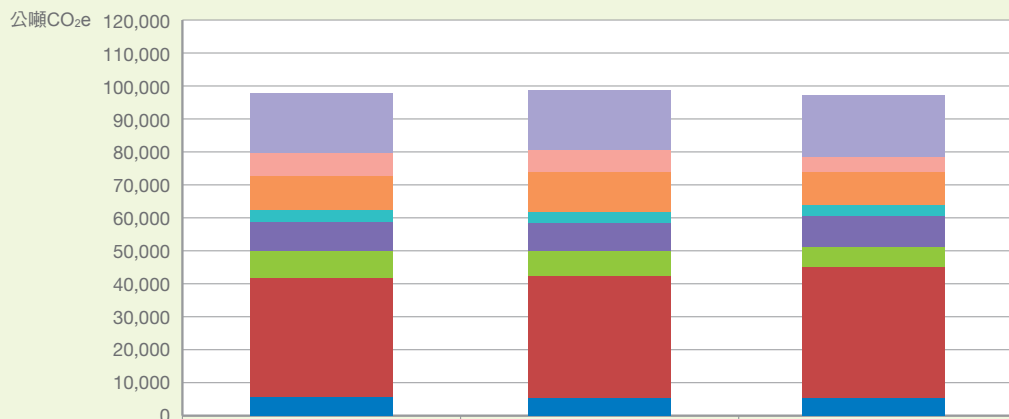
2017年各項產品溫室氣體排放量分佈圖



台達化公司近三年溫室氣體單位產品排放量情形（公噸CO₂e/MT產品）



台達化公司過去三年度溫室氣體排放量 (公噸CO₂e/年)



公噸CO ₂ e	2015年度	2016年度	2017年度
中山廠範疇2	18,080	18,940	18,468
中山廠範疇1	0	0	0
天津廠範疇2	6,759	7,176	4,995
天津廠範疇1	81	218	298
頭份廠範疇2	10,394	10,427	9,631
頭份廠範疇1	3,240	3,312	3,796
前鎮廠範疇2	9,397	9,302	9,336
前鎮廠範疇1	7,746	7,044	5,926
林園廠範疇2	36,228	36,139	40,462
林園廠範疇1	6,095	6,577	5,166

註1：範疇一係指來自於製程或設施之直接排放。

註2：範疇二係指能源間接排放，如外購電力、蒸汽等。

註3：範疇三係指間接排放，非屬自有或可支配控制之排放源所產生之排放，如因租賃、委外業務與員工通勤等造成之其他間接排放。因範疇三量化有其困難性，故目前不作排放量計算。

台達化公司近三年溫室氣體排放量及單位產品碳排放量

廠別	產品別	資源類別	單位	2015年	2016年	2017年
林園廠	ABS + AS樹脂	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	42,323	42,716	45,628
		產量	公噸	131,529.5	136,104	178,593
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/MT產品	0.322	0.314	0.255
前鎮廠	發泡級聚苯乙烯	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	7,449	6,987	7,176
		產量	公噸	49,891	47,912	49,663
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/MT產品	0.149	0.145	0.144
	通用級聚苯乙烯	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	9,693	9,359	8,086
		產量	公噸	83,866	82,646	82,293
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/MT產品	0.116	0.113	0.098
頭份廠	玻璃棉	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	12,997	13,097	12,821
		產量	公噸	7,844	7,604	7,294
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/MT產品	1.657	1.722	1.758
	曲面印刷	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	637	642	605
		產量	100 JIG	900.35	811	793.51
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/100 JIG產品	0.708	0.791	0.762
天津廠	發泡級聚苯乙烯	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	6,840.07	7,392	5,293
		產量	公噸	32,068	31,174	18,297
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/MT產品	0.213	0.237	0.289
中山廠	發泡級聚苯乙烯	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	18,080	18,940	18,468
		產量	公噸	129,608	151,625	149,477
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/MT產品	0.14	0.125	0.124

2017年溫室氣體年排放量及單位產品碳排放量變化之原因

- **林園廠**：2017年因市場因素開車率大幅提升、生產順利效率較高且鍋爐燃料由重油改為天然氣，故溫室氣體年排放量雖較前年增加，但單位產品碳排放量則大幅下降。
- **前鎮廠**：2017年溫室氣體排放量因使用天然氣取代燃料油而下降，單位產品碳排放量亦隨之下降。
- **頭份廠**：2017年玻璃棉製程使用之能源主要為天然氣及電力，生產穩定其使用量變動不大，但因熔爐已使用多年保溫效果已衰退，增加瓦斯輔助保溫，故前期瓦斯用量增加，後期因熔爐重建，使用瓦斯熱爐，瓦斯使用量增加，溫室氣體排放量亦增加。曲面印刷製程因產量變化，溫室氣體排放量亦隨之變化。
- **天津廠**：2017年每噸產品碳排放量較2016年高，主要原因是尾氣處理裝置（RTO燃燒爐）產生排放上升明顯，故綜合效率下降導致。
- **中山廠**：2017年溫室氣體年排放量及單位產品碳排放量較前年略減，變化不大。

節能減碳行動

台達化公司身為台聚集團的一員，透過台聚集團各關係企業工廠成立節能減碳小組，藉由能資源整合與經驗交流，達成一致的作法，共同推動務實有效的節能減碳方案，訂定節能減碳方案及全廠節能減碳目標並逐季檢視執行成效（天津及中山廠除外）。

除遵循政府主管機關的政策與法規外，在節能減碳方針的制訂和實施方面，每年向經濟部工業局「產業溫室氣體自願減量資訊平臺」提報本年度之「溫室氣體自願減量計畫書」及上一年度之「溫室氣體自願減量績效報告書」（天津及中山廠除外）。

各廠環安衛管理小組每二個月召開環安衛執行小組會議追蹤各項管理方案(含節能減碳方案)的工作進度，定期評估本公司各適用法規要求事項之守規符合性，除保存定期評估結果之紀錄，並積極要求各廠履行節能減碳責任（天津及中山廠除外）。

天津廠為配合大陸政府碳排放相關政策，每年進行碳盤查工作及完成碳盤查報告，另請協力廠商機構對報告進行審核且通過認證。2018年預計第三季進行盤查和核查工作，並取得開發區認可，獲得政府補貼；2017年2月針對RTO更換燃燒爐頭，以解決燃料消耗問題，可減少碳排放。

中山廠每年定期召開節能減碳會議，配合政府節能減碳政策，訂定各單位節能減碳方案及目標，每年上報中山開發區政府。

為了因應環境保護署2015年7月1日公佈溫室氣體減量及管理法，台聚集團已訂定年減碳率要求為1.5%。未來台達化公司各廠將朝以天然氣取代重油、汰舊低效率鍋爐、製程改善如共用冷凍系統等、檢討風管配置是否不適當因而增加壓損降低效率，以及製程設備如空壓機、泵、冷凍機、冷卻水塔與馬達等因老舊效率降低予以汰換等方向，每年持續規畫改善方案。

2017年台達化公司各廠節能減碳執行方案與成效

廠別	節能減碳方案	節能量	減碳量 (噸CO ₂ e/年)
林園廠	TOYO SAN冰水機與SUKA SAN冰水機系統合併使用(可停用一套冰水機)	節電370MWh/年	195.3
	製程設備(馬達、真空泵、鼓風機、切粒機等)汰舊換新,效率提升	節電171MWh/年	89.8
	控制室老舊冷氣機更換箱型冷氣機新機	節電5MWh/年	2.9
	製程25區鍋爐燃料由重油改為天然氣	天然氣碳排係數較低,熱效率較高	200.5
	製程27區熱媒鍋爐燃燒器更換形式,以天然氣取代重油	天然氣碳排係數較低,並能多處理廢丁二烯 94噸/年,減少燃料用量	602.7
	製程25區增設貫流式鍋爐,若27區停車時改用此鍋爐燒廢丁二烯製造蒸汽供26區使用	減少向台塑購買蒸汽 165噸/年	46
前鎮廠	NOVA熱媒鍋爐煙道氣使用節熱器熱回收,用於EPS蒸氣鍋爐,減少重油使用量	節省重油164KL/年	510
	NOVA熱媒鍋爐燃料以潔淨之天然氣取代重油	天然氣碳排係數較低,熱效率較高	836
	熱交換器汰舊換新,減少冰水機能源消耗	節電195.2MWh/年	104
頭份廠	#3號空壓機汰舊換新	節電157.7MWh/年	83.3
天津廠	更換RTO燃燒爐頭,適應生產情況	節省柴油30噸/年	78.2
	製程25區污水振動篩改造	可回收成品30噸/年,可節省蒸汽和耗電	7.1
中山廠	第3車間空壓機進行汰舊換新	節電200 MWh/年	105.6
總計			2,861.4

註1: 2016年台灣電力的排碳量轉換係數為0.529 (kgCO₂e/kWh), 重油的排碳量轉換係數為3,111 (kgCO₂e/公秉重油), 柴油的排碳量轉換係數為2,606 (kgCO₂e/公秉柴油)。

註2: 資料來源: 能源局2017年能源用戶節約能源查核制度申報表。



2018年規劃執行節能減碳方案及績效

廠別	節能減碳方案	節能量 (MWh/年)	減碳量 (噸CO ₂ e/年)
林園廠	更換公用區冷卻水塔風扇(節能型)	13.6	7.2
	24區 Reactors頂部氣相夾套，由冰水冷卻改為冷卻水冷卻	1,341.4	708.3
	26B線真空泵浦(P2636B-1/2)汰舊換新	32.8	17.3
前鎮廠	NOVA製程設備馬達汰舊換新，使用高效率馬達取代原馬達，效率由90%提升96.2%	275.7	145
	行政大樓與品管課辦公室冷氣汰舊換新(已使用20年)EER由3提升至3.25	33.9	18
	行政大樓、NOVA電器室、儀電課屋頂聚森隔熱漆，室內外溫平均差5°C，可節電30%	15.8	8
頭份廠	#3號空壓機汰舊換新，提高效率	131.4	69.5
	#2號空壓機汰舊換新，提高效率	52.6	27.8
	#1成型風車汰舊換新，提高效率	113.4	67.2
天津廠	無	0	0
中山廠	第3車間空壓機進行汰舊換新	0.2	0.1
		總計	1,068.4

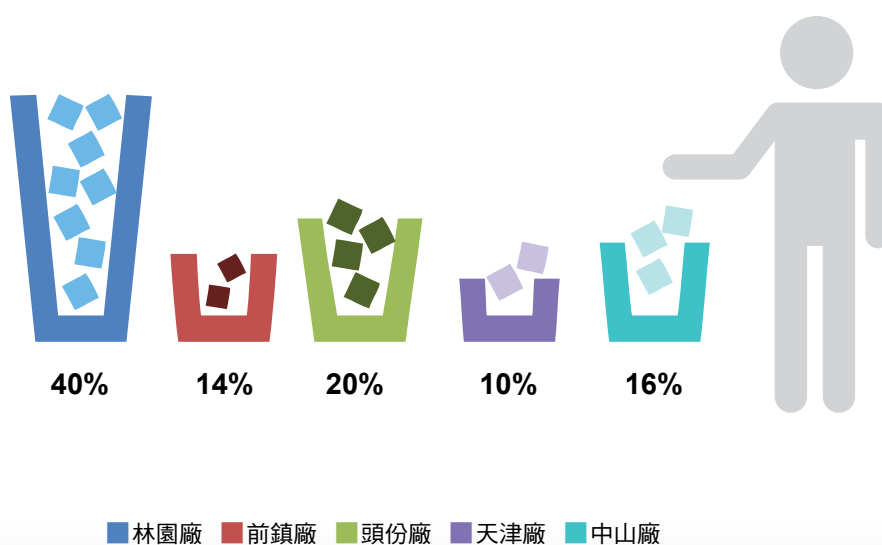
4.6 廢棄物管制

台達化公司各廠所產生之廢棄物均為一般事業廢棄物，處理方式採焚化、堆肥、物理、掩埋處理和回收再利用。相關清除和處理作業皆委託具有合格許可證之機構清除處理，並依「事業廢棄物清理法」規定辦理，與合格之廢棄物清除廠商及處理廠商簽署三方合約。同時各廠亦遵循法規要求，定期申報清除及處理量，藉由廢棄物清理車輛所安裝之GPS定位系統進行清運路線與到達處理廠商位置是否一致之確認，不定期隨車或跟車查緝，以落實廢棄物清除處理管理。

近三年台達化公司各類廢棄物清除處理量（公斤）

廠別	廢棄物名稱	處理方式	2015年	2016年	2017年
林園廠	凝集物	焚化處理	406,060	538,330	440,590
	廢油	焚化處理	131,420	175,000	142,800
	廢紙袋	焚化處理	13,720	13,020	16,330
	一般生活廢棄物	焚化處理	30,060	46,375	39,230
	廢棧板	焚化處理	5,440	3,825	220
	有機污泥	堆肥處理	896,250	736,910	847,770
	有機污泥	焚化處理	0	19,840	36,610
	焚化爐灰渣	掩埋處理	9,360	5,580	11,960
	廢鐵	回收處理	30,250	15,950	37,960
	廢耐火材	回收處理	0	0	2,670
	焚化爐飛灰	掩埋處理	2,140	0	740
	小計		1,524,700	1,554,830	1,576,880
前鎮廠	廢活性碳	再利用	500	500	0
	廢木材	焚化處理	45,320	11,680	7,990
	一般生活廢棄物	焚化處理	55,800	60,750	64,030
	有機性污泥	生物處理	246,110	346,130	368,610
	有機性污泥	掩埋	33,250	77,530	119,830
	非有害性混合廢液	焚化處理	12	12	12
		小計		380,992	496,602
頭份廠	廢玻璃	再利用處理	633,950	719,450	785,180
	一般生活廢棄物	焚化處理	10,790	11,860	16,750
	廢玻璃棉	物理處理	688,230	314,650	0
	廢漆渣	焚化處理	11,710	3,610	7,020
		小計		1,344,680	1,049,570
天津廠	污水廠污泥	焚化處理	42,520	96,060	112,560
	一般廢棄物	回收處理	120,000	120,000	120,000
	生活垃圾	掩埋處理	150,000	150,000	150,000
		小計		312,520	366,060
中山廠	廢木材	焚化處理	99,880	82,880	66,210
	一般生活廢棄物	焚化處理	48,000	48,000	48,000
	有機性污泥	掩埋	460,000	512,000	516,000
		小計		607,880	642,880

台達化公司2017年度廢棄物清理量分布圖



- **林園廠**：2017年雖開車率及產量較高，但部分製程廢棄物量(廢凝集物)因找到廠商可回收做為原料，故改為外賣，導致廢凝集物總量大幅減少，而污泥量隨產能增量而增加，合計整體廢棄物清除處理量略為增加。此外，林園廠亦致力於資源分類回收，廢鐵金屬均委由合法廠商回收處理，廢紙則交由鄰近資源回收業者清運處理。
- **前鎮廠**：廢鐵金屬均委由合法廠商回收處理，廢紙及廢塑膠桶則交由高雄市環保局清潔隊回收清運處理，2017年於製程變更過濾水之濾網網目，減少製程廢水中粉末含量，污泥量亦同步減量。
- **頭份廠**：配合政府政策性縮減掩埋場所，積極進行廢玻璃棉之物理處理再利用之研究，2015年成功開發出再利用方式，大幅減少廢棄物掩埋需求，2016年更透過製程減廢，並將包裝不良產品重新包裝，品管檢驗後可用之棉體送回生產線包裝，以減少廢棉處理，使得廢棄物清除處理量持續降低。2017年持續再利用改善。

- **天津廠**：污水廠污泥在環評中定性為危險廢棄物，委託有資格的單位採用焚化處理方式，污泥量與產品產量和污水廠工藝有關，天津廠的污水處理方法在2014年進行調整，增加除磷處理，使污泥量有所增加，再對污泥脫水設施進行改造（乾燥），使污泥含水量由70%降至40%內，可大幅減少污泥量，2017年廢棄物與上年度基本持平。輔料產生的包裝物（紙箱、紙袋、塑膠桶與鐵桶等）作為一般廢棄物，由廠家回收使用或由物質回收單位回收再利用。生活垃圾則由衛生部門垃圾清運至垃圾場掩埋處理。
- **中山廠**：產生之廢木材由管理單位外賣進行焚化處理，一般生活廢棄物由政府環衛單位統一回收進行焚化處理，污泥交由第三方公司掩埋處理，危險廢棄物經中山市環保局同意轉移具有資格的公司處理。實行低庫存以降低棧板使用，廢舊棧板維修返回使用，以減少廢木材之產生，2017年廢棄物總量與上年度基本持平。

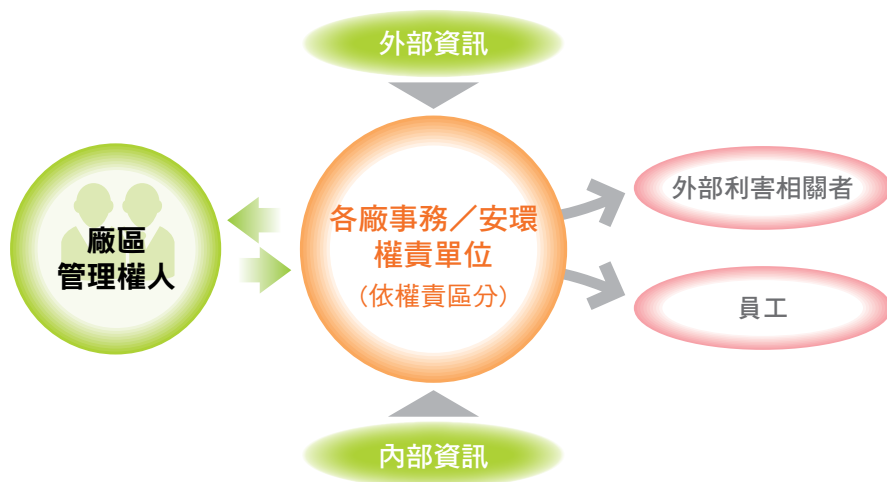
除了加強宣導廢棄物之分類與標示，以期增加廢棄物回收量之外，本公司各廠在廢棄物之管理及減量因應方案規劃如下：

廠區	因應方案
林園廠	<ul style="list-style-type: none"> ● 規劃於2018年6月將製程區廢水中的ABS粉末回收到製程再利用，以達資源回收，並可減少廢棄污泥之產出。 ● 2018年評估新增設污泥乾燥機，污泥含水率由60%降低至30%內，達成污泥減量。
前鎮廠	<ul style="list-style-type: none"> ● 2017年於製程變更過濾水之濾網網目，減少製程廢水中粉末含量，污泥量亦同步減量。
頭份廠	<ul style="list-style-type: none"> ● 2017年將包裝不良產品重新包裝，品管檢驗後可用之棉體送回生產線包裝，以減少廢棉處理。
天津廠	無
中山廠	<ul style="list-style-type: none"> ● 加強製程管理，減少管末處理。 ● EPS粒徑不合格料重溶再利用，以及下腳料定期轉售予下游廠商。

4.7 環安衛申訴管道

台達化公司訂有「職安衛與環境資訊收集及溝通作業規定」，針對內部（員工、工會、福利委員會、勞資會議與職業安全衛生委員會等）和外部（客戶、供應商、環安衛主管機關、社區居民以及環保團體等）建立、實施並維持公司對於職安衛與環境相關議題之溝通、參與及諮詢的管道與程序。

台達化公司環安衛資訊收集及溝通作業流程示意圖



<p>內部申訴及溝通處理方式</p>	<ol style="list-style-type: none"> (1) 員工可透過職業安全衛生委員會、環安衛會議及員工申訴信箱等管道諮詢及溝通有關之職業安全衛生與環境相關事宜。 (2) 員工對職業安全衛生或環境議題有所建議時，亦可依提案改善制度辦法辦理。 (3) 員工對職業安全衛生或環境有所抱怨時，可循行政體系或逕向安環單位反映處理。
<p>外部申訴及溝通處理方式</p>	<ol style="list-style-type: none"> (1) 外部單位透過電話、口頭或書面等方式提出環安衛相關申訴，經由台達化公司各廠任一單位接收後，轉由權責部門查證其申訴內容，且登錄於「職安衛與環境資訊收集及溝通處理記錄表」，予以適當的回覆處理。 (2) 環安衛政策相關的資料放置於台達化公司網站，提供外界索取或諮詢。



0
0
0

A hand holding a pen is the central focus, set against a background of floating dollar signs and binary code. The scene is dimly lit, with a blue and purple color palette. The hand is positioned as if about to write or sign. The dollar signs are scattered throughout the frame, and the binary code is visible at the bottom.

5

2017年企業社會責任報告書

產品與服務責任

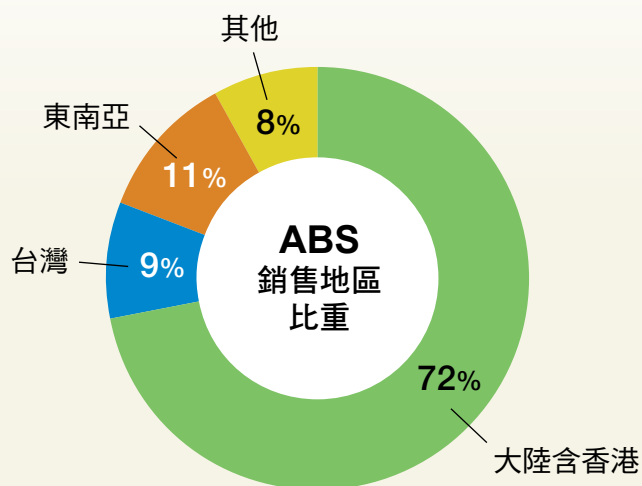
5.1 主要產品銷售

ABS/PS營業處部分（台灣生產）

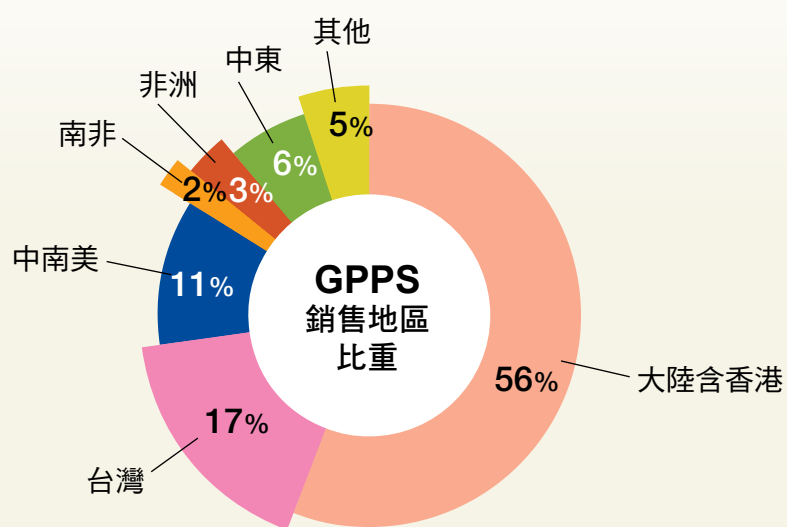
ABS: 2017年在大陸家電市場持續強勁下，大幅帶動ABS塑膠之需求，且市場價格高於其他區域，故銷售大陸之比重提高。GPS變化不大。EPS則中南美開發中國家需求有提升，另台灣面板廠開始採用EPS作為面板包裝材，致本土需求亦增加。



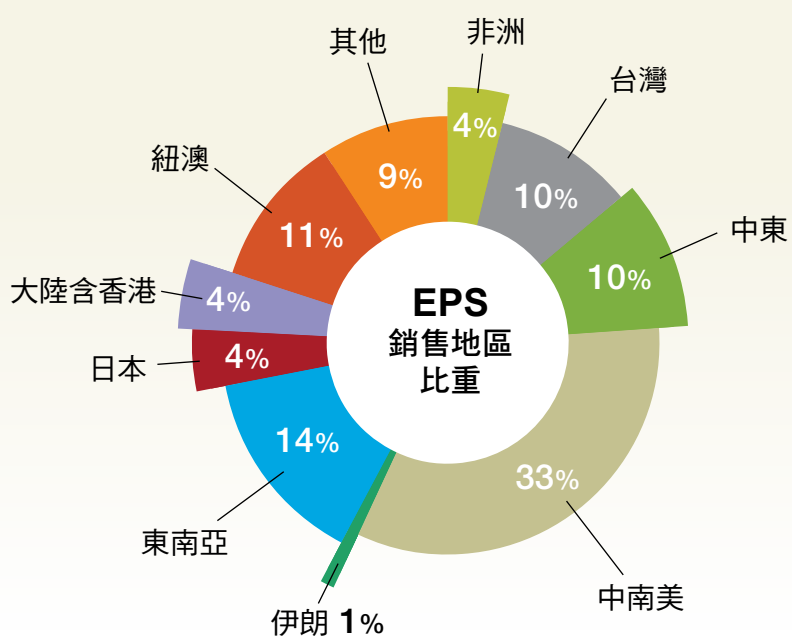
ABS銷售地區比重



GPPS銷售地區比重



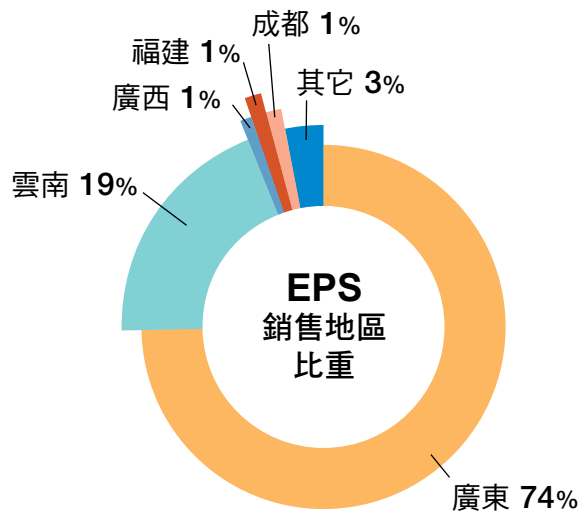
EPS銷售地區比重



大陸中山廠EPS部分

中山廠EPS主要針對電子電器製造中心——廣東地區之包裝製品，故把廣東地區定位為中山廠銷售之核心市場；而雲南地區未有同業設廠，我司之原料適合其主要用途農產品蔬果箱，且客戶認可度較高。中山廠挾服務及運輸之優勢，在此兩地有較高佔有率。

2017年中山廠銷售地區比重



大陸天津廠EPS部分

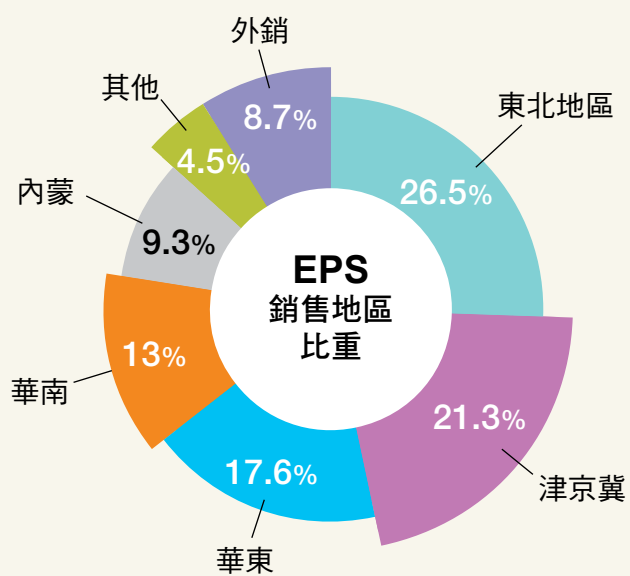
2017年北方EPS需求受到環保政策的影響，大量客戶關停，需求大幅下行，下游建築保溫及包裝行業需求也疲態依舊。需求不足，導致行業產能未能有效釋放，廠商開工低位，營運艱困。此外，苯乙烯走勢也呈現淡季沖高，旺季走弱的格局，貿易層面風險增加，客戶心態較為保守。綜上所述，需求現況、同業競爭與原料苯乙烯走勢仍是2018年需關注的重點。

玻璃棉與曲面印刷

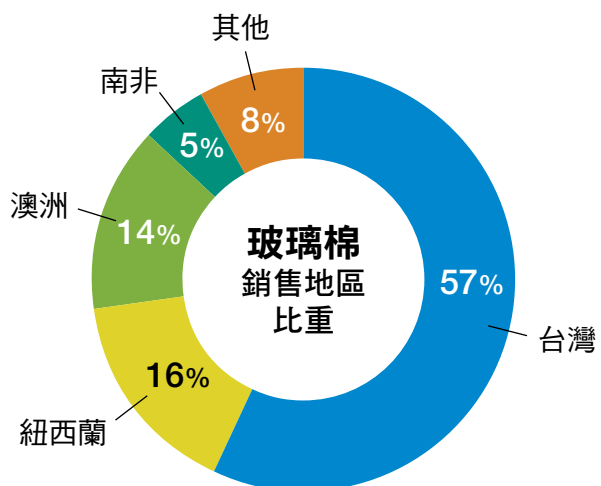
曲面印刷主要銷售對象為國內各大汽機車中心廠，少數汽車內裝曲印產品外銷至國外。

而玻璃棉主產品銷售地區國內約佔六成，其餘四成則外銷紐西蘭、澳洲與南非等各國。

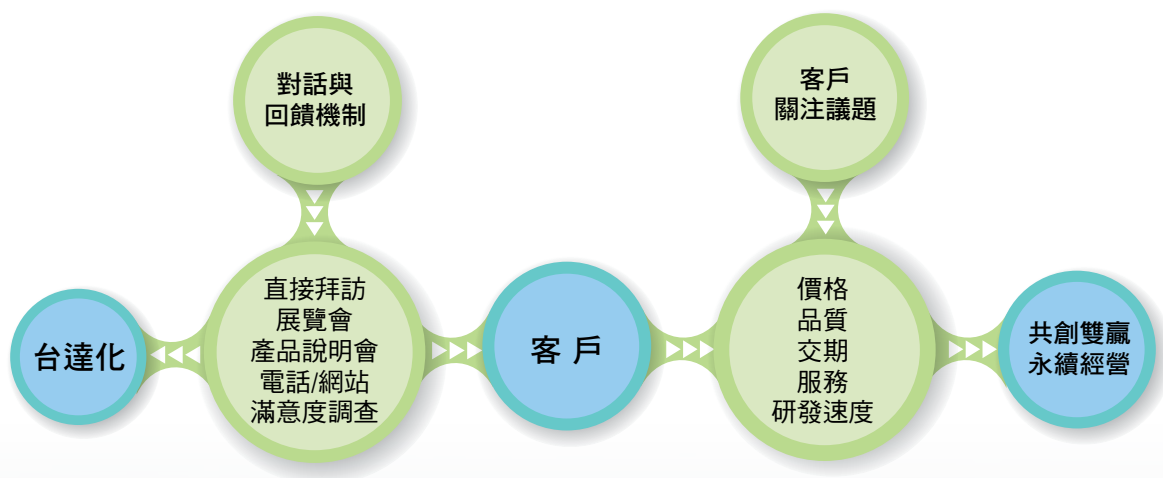
2017年天津廠銷售地區比重



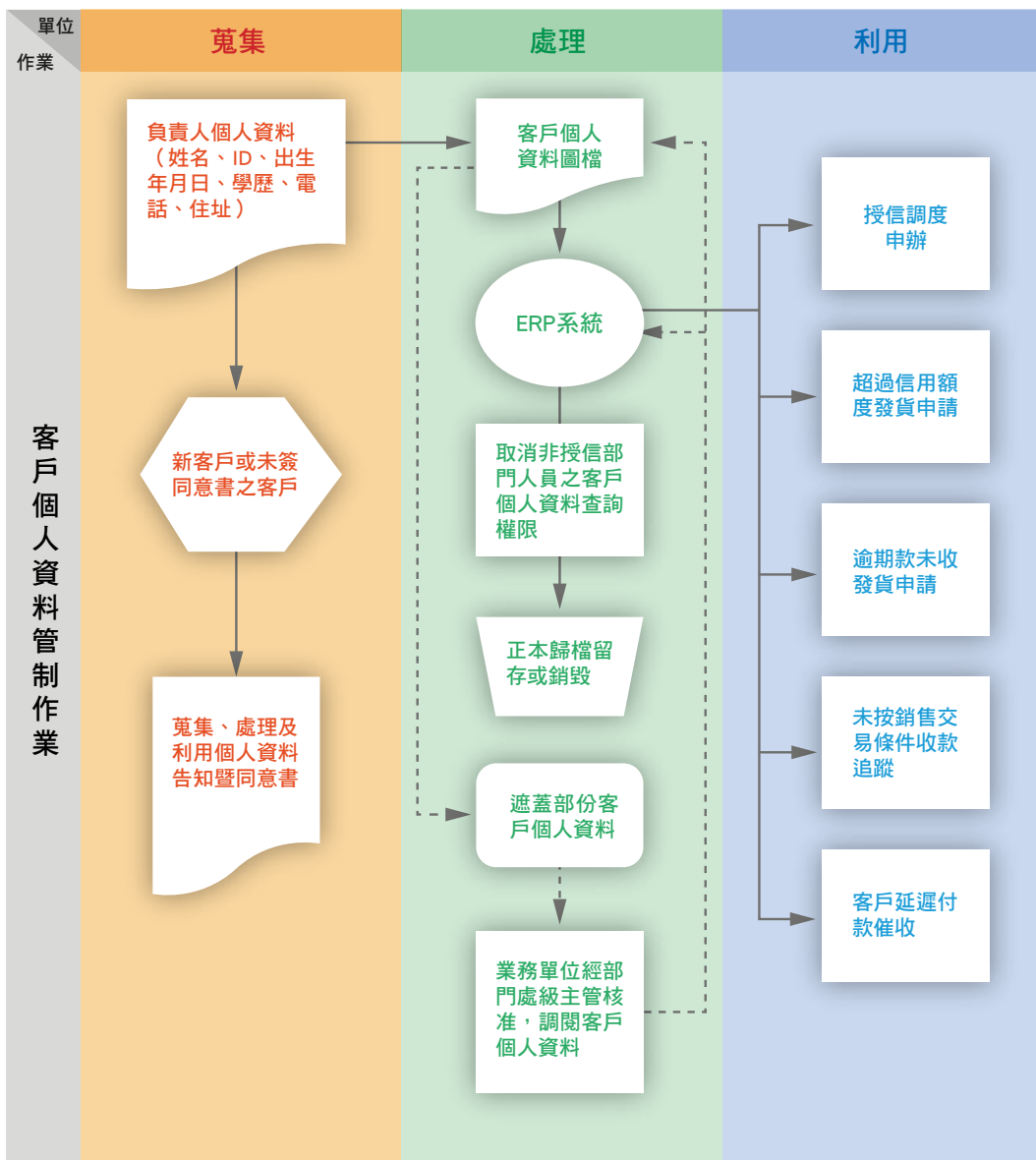
2017年玻璃棉銷售地區比重



5.2 客戶服務



5.2.1 客戶資料管制與保護作業



5.2.2 客戶服務滿意度

為提升客戶滿意度，蒐集客戶對本企業提供各項產品及服務之看法及建議，以做為內部營運改善參考，同時為符合ISO 9001對顧客品質承諾及重視客戶滿意度之精神，每年至少一次針對所屬內、外銷客戶進行客戶滿意度調查，針對客戶不滿意事項需進行必要矯正措施，並於管理會議(如產銷會議、經營管理會議或管理審查會議)提出檢討報告。藉由提供良好客戶服務，增進客戶之滿意度，以贏取客戶對本公司之信賴。

客戶滿意度調查模式



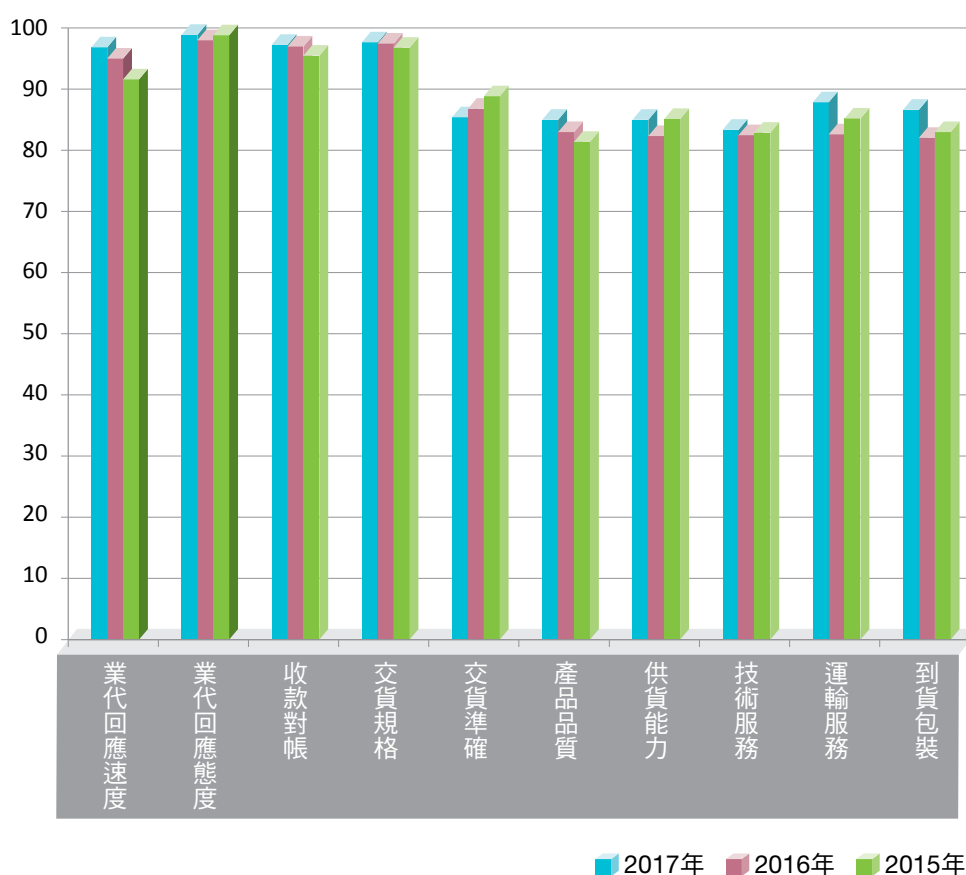
近三年重要客戶滿意度趨勢

ABS/PS營業處部分（台灣生產）

台灣石化產品客戶之滿意度調查項目涵蓋：業務代表服務品質、產品品質、供貨能力、技術服務、運輸服務與到貨之包裝袋等6項。

客戶滿意度調查對象之選擇：依各內外銷部占總銷售量70%範圍內之客戶進行取樣。
2017年客戶對各調查項目之回應顯示滿意度普遍提高。

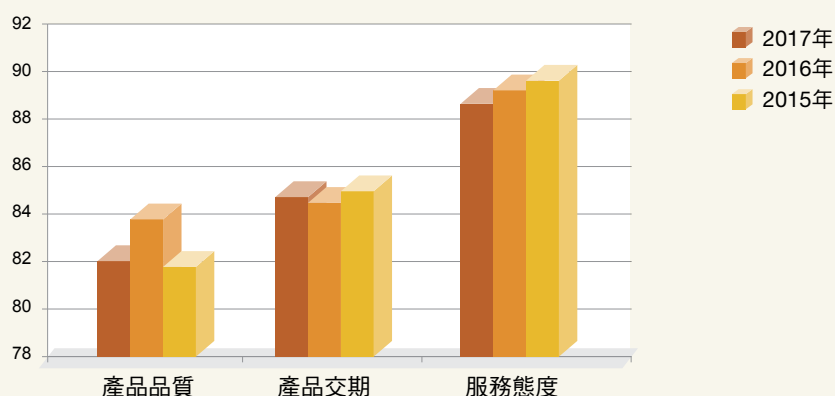
2015-2017年重要客戶滿意度調查趨勢



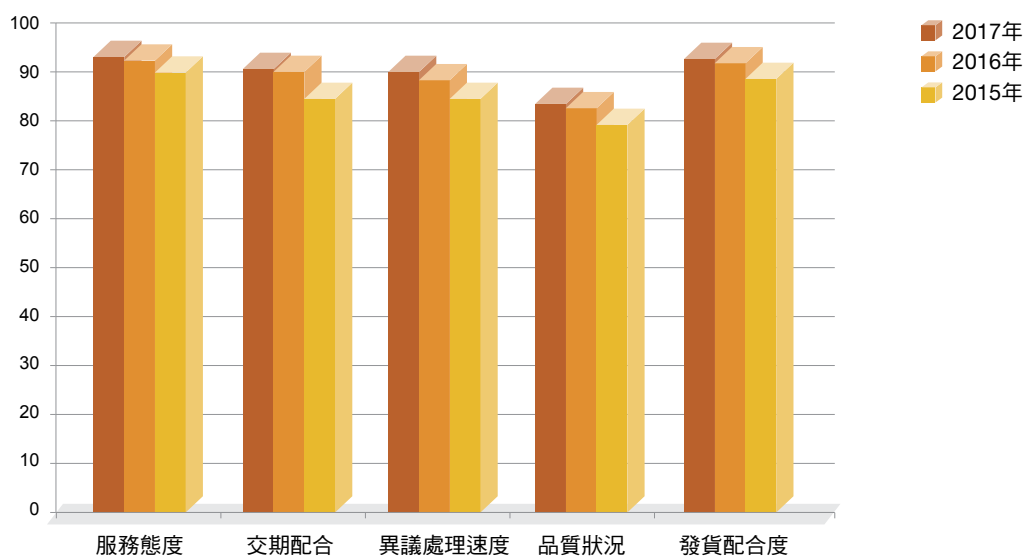
玻璃棉與曲面印刷

曲面印刷與玻璃棉客戶之滿意度調查涵蓋項目：為瞭解客戶對本公司產品的品質、交期及服務態度，每年二次進行客戶滿意度調查，並整理客戶回應後，提出客戶滿意度調查報告，並於報告中提出改善計劃與改善結果，藉由提供良好客戶服務，增進客戶之滿意度，以贏取客戶對本公司之信賴。

CUBIC近三年重要客戶滿意度趨勢

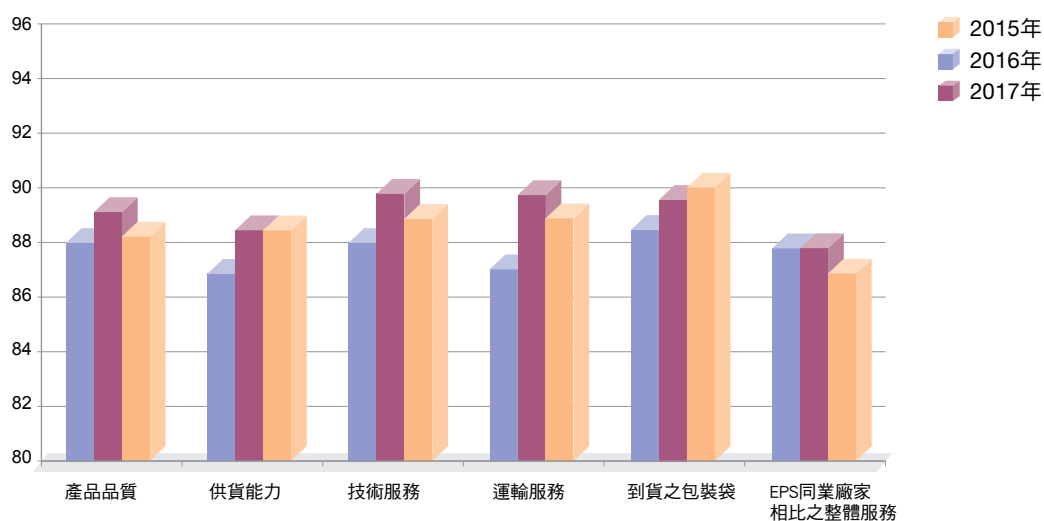


玻璃棉近三年重要客戶滿意度趨勢



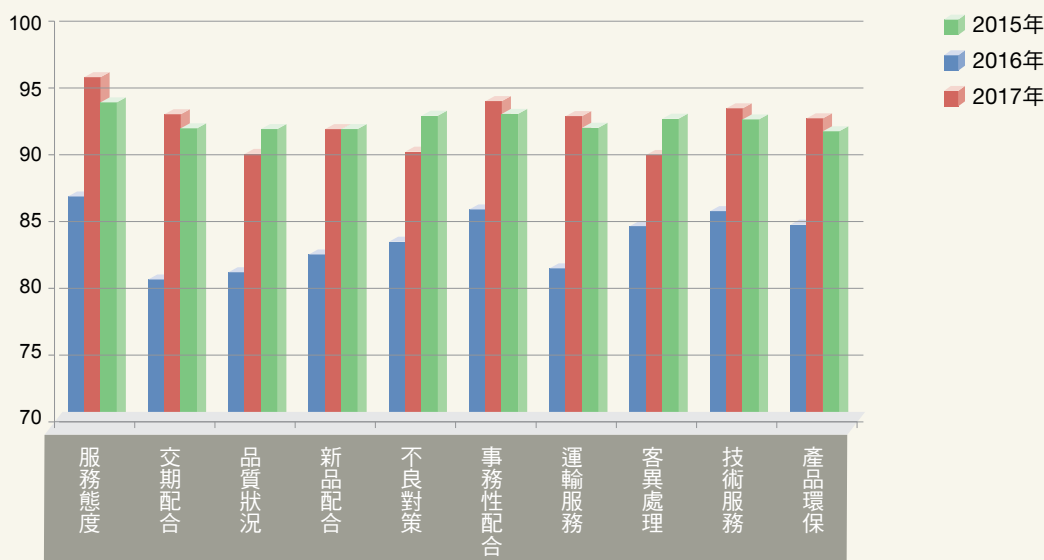
大陸中山廠EPS部分

2017年客戶普遍在朝向自動化的過程中，對產品品質及服務的要求提高，提供我方未來努力的方向。我方將繼續調整加強服務，提高客戶對我司之認可，增加我司之市場佔有率。



大陸天津廠EPS部分

此為客戶對我司整體運營狀況以及各項銷售衍生服務的認可度，主要還是對從業人員的服務態度以及產品的品質要求最為嚴格，其次是原料產生問題時的公平合理性。



5.3 產品與技術研發

5.3.1 台達化公司生產對環境及下游客戶友善之產品

- (1) ABS/GPS/EPS/SAN因應歐盟法規規範，全面使用符合RoHS/REACH規範的原物料。
- (2) EPS因應歐盟與日本相關法規規範，逐步改用non-HBCD（321N）之防火劑生產防火級EPS。
- (3) EPS關注使用者健康，全面改用環保型有機錫安定劑生產。
- (4) 曲面印刷符合RoHS規範。
- (5) 玻璃棉符合RoHS規範，無甲醛產品確保室內空氣品質客戶關係經營。

5.3.2 技術研發

對台達化公司研發同仁而言，持續加速新產品開發及驗證進度，並開發可取代進口及高附加價值之產品，同時協同客戶降低取得成本。除在市場成長初期即積極針對產品功能及特性，進行一系列的品質改善及新品開發，以加快客戶研發進度，同時以生產成本優勢，提供質優、穩定的料源，協同客戶爭取市場訂單，當客戶面對加工問題或製程能力提升瓶頸時，提供更良好的技術服務，以加速客戶新產品量產時程，並提高生產良率，最終促使客戶新推出的產品具市場競爭力。歷年來台達化公司致力研究發展已有效降低操作與營運成本，增加營收，績效卓著。除配合各地工廠改善製程技術外，並將建立自主關鍵技術、提高高值化創新能量，台達化公司於2017年投入之研發經費為新台幣1,903萬元。



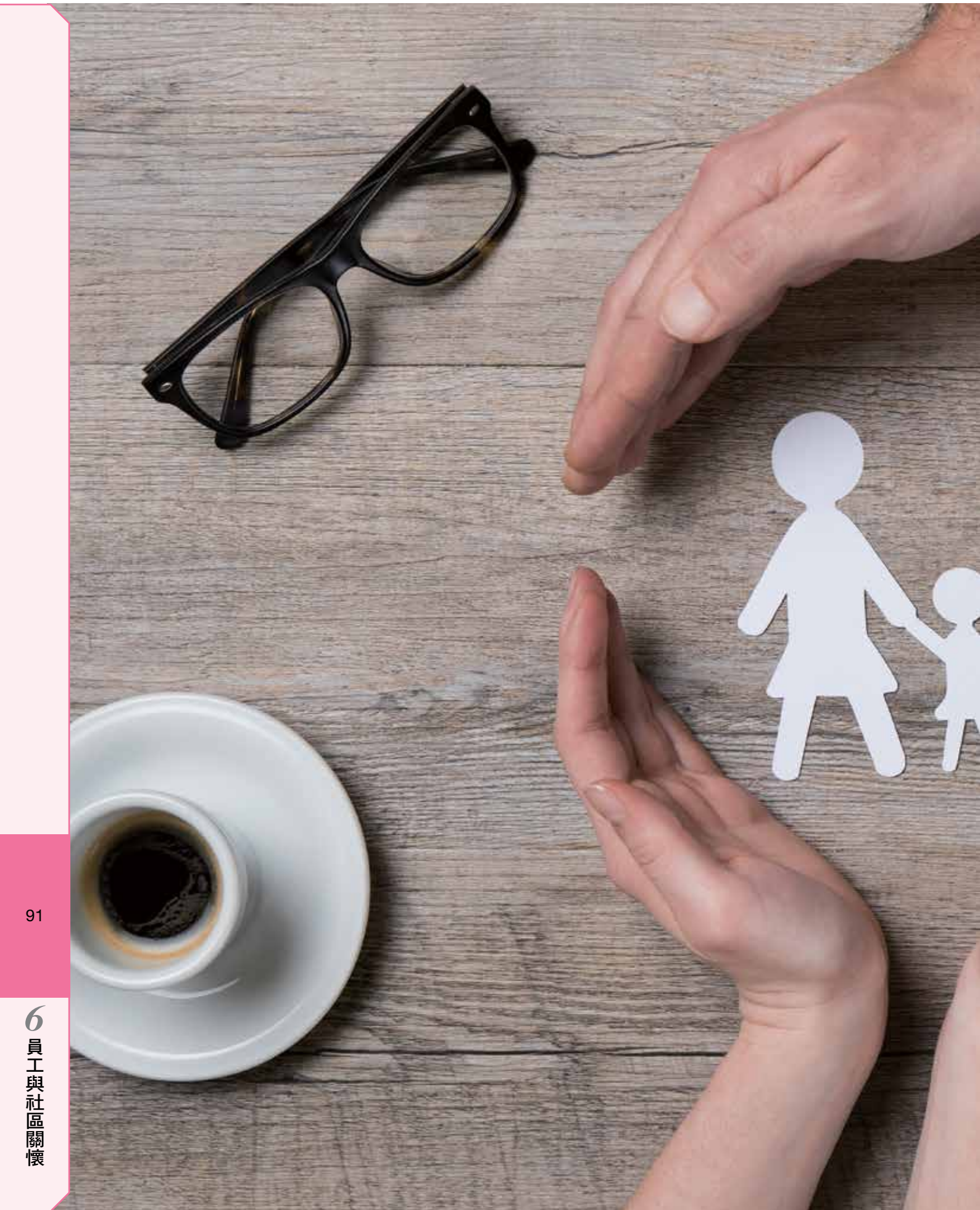


5.3.3 成功開發的技術或產品

- (1) 耐低溫衝擊安全帽用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發。
- (2) 耐膨脹電池殼用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發。
- (3) 環保阻燃型發泡性聚苯乙烯 (Low VOC non-HBCD-EPS)。
- (4) 車用環保型發泡性聚苯乙烯 (Low VOC-EPS) 產品的開發。
- (5) 食品級發泡性聚苯乙烯 (EPS-361H) 開發。
- (6) 一次性餐具聚苯乙烯聚合物 (GPS) 開發。
- (7) 射出級聚苯乙烯聚合物 (GPS) 擴散板開發。
- (8) 玻璃棉廢棄物再利用技術開發，因地方掩埋場不再處理，現已將廢棉粉碎後，覓得下游廠商再利用，因此全部廢玻璃棉均不再進入掩埋場。
- (9) 開發防火玻璃棉，配合板材商通過防火時效測試：已成功應用於有防火需求之隔間市場。
- (10) 開發無甲醛的玻璃棉產品：於特殊場所如醫院、室內、學校等，需完全無甲醛，已成功開發應用於長庚質子中心。

5.3.4 研究開發中的計畫

- (1) 高階電鍍級丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發。
- (2) 熱安定性丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發。
- (3) 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) RTI提昇開發。
- (4) 高透明射出級丙烯腈-苯乙烯聚合物 (SAN) 開發。
- (5) PC/ABS alloy聚碳酸酯／丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 alloy (PC/ABS) 開發。
- (6) 開發Low VOC ABS丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發。
- (7) 高抗靜電級發泡性聚苯乙烯 (EPS) 開發。
- (8) 土方建築用發泡性聚苯乙烯 (EPS) 開發。
- (9) Grey EPS防火建材開發。
- (10) 高流動押出級聚苯乙烯 (GPS-818) 開發。
- (11) 一次性餐具低殘留單體／高耐熱聚苯乙烯聚合物 (GPS) 開發。
- (12) 為坊間建材市場需求及隔間天花板系統施工便利性，開發以PE袋完整包覆玻璃棉之新產品，以利推廣開發潛在市場，增加玻璃棉之銷售。



6

員工
與
社區關懷

6.1 人力資源

台達化公司視員工為重要的合作夥伴，如何讓員工適才適所，安心工作，全力展現其專長，發揮最大潛能，是公司一貫追求的目標，因此公司致力於建立和諧、穩定、可持續發展學習的工作氛圍，提供各項福利措施，暢通勞資溝通管道，並力求各項制度臻於完善，使員工無後顧之憂，與公司同步成長茁壯。

我們支持勞工應具有國際勞工組織(International Labour Organization)所主張之人權及勞動權益，並待以無歧視及尊重，訂定規章制度防止任何不人道的待遇，包含性騷擾、心理脅迫或語言辱罵等行為，且員工依法有自由結社之權利。

台達化公司恪遵各項勞動及人權的法令規範，公平對待所有員工，依照政府法令制訂工作規則，規範相關勞動條件，公司無任何僱用童工或強制勞動的行為。薪資福利待遇無年齡和性別的差異，依據員工的工作能力高低和潛能，提供合理的報酬和升遷。

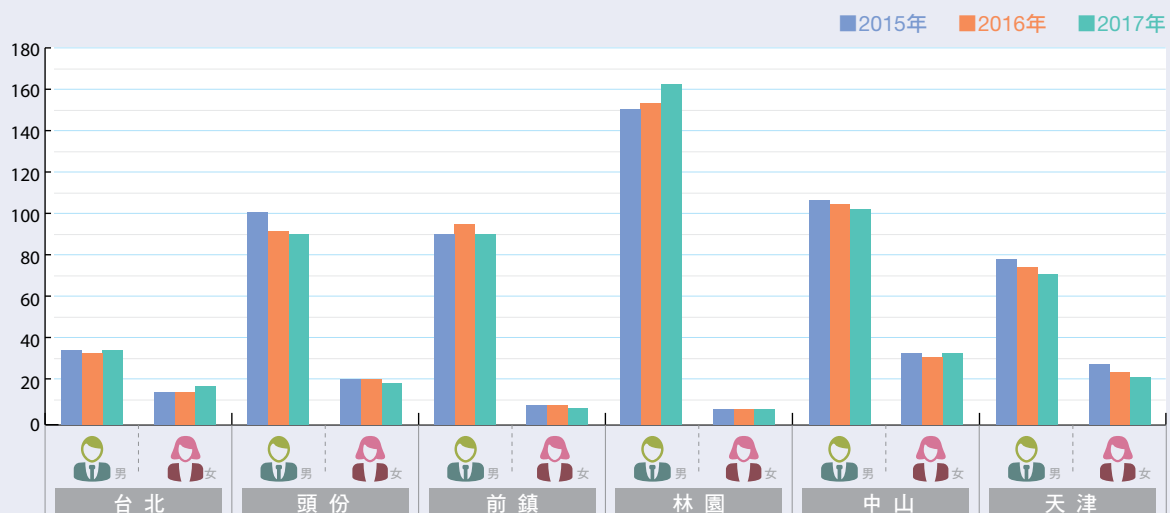
人力結構

- 2017年台達化公司全體員工人數共639人，其中男性537人(占84 %)，女性102人(占16 %)，由於石化產業特性，故男性員工比例較女性高，且台達化公司高階管理階層皆聘自台灣當地。
- 2017年在台灣聘用的本籍員工為407人(占96 %)，分別隸屬台北總公司、頭份廠、林園廠、前鎮廠，聘僱合約均為全職不定期契約員工；外籍員工為16人(占4 %)，均為頭份廠聘用的定期契約男性員工。在大陸地區聘用的當地員工為216人，均為全職不定期契約員工，分別隸屬天津廠及中山廠。

近三年台達化公司員工依聘僱合約及性別分佈如下表：

年度		2015年		2016年		2017年	
類別		人數	占比	人數	占比	人數	占比
不定期 契約員工	男性	519	83%	517	83%	521	84%
	女性	107	17%	104	17%	102	16%
定期 契約員工	男性	26	100%	22	100%	16	100%
	女性	0	0%	0	0%	0	0%
合計 (人數)		652		643		639	

近三年台達化公司員工依年齡及性別分佈圖 (單位：人)



人才招募與留任政策

台達化公司離職率雖低，但因平均年齡較高，陸續有員工退休，為維持台達化公司人力資源之穩定，各地區依狀況逐年補入新進人力，作為接班之準備，並以公平、公開、公正且有效率的甄選制度，選獲優秀適任人才為目標，強化經營體質，並兼顧多元化與機會之平等，不因人種、膚色、年齡、性傾向、種族、殘疾、懷孕、信仰、政治派別、社團成員或婚姻狀況等在聘用上有歧視狀況。為維持整體人力之合理，日常營運中即對人力編制進行管控、對人力結構的分布也力求平衡。

- 基於業務需要、組織規劃或人員離職，需增補職缺或擴編時，應先由用人單位填寫「人員撥補申請單」，經核准後，透過內外部招募進行，內部招募利用內部網路或e-mail公布職缺，對於內部職缺有興趣之同仁，經現職主管同意後，可自行向人資單位投遞履歷，並進一步由人資單位篩選後提供職缺部門主管參考，藉此提供同仁多元的工作職務選擇，以及良好的職涯發展機制。對外招募，徵才方式為報紙、人力網站、人力企管公司、學校、就業服務站等途徑，若屬廠區之職缺，當地社區人才列入優先考量，提供在地就業機會，以回饋當地。
- 2017年台達化公司雇用新進員工42人占總員工之比例為 6.7 %。

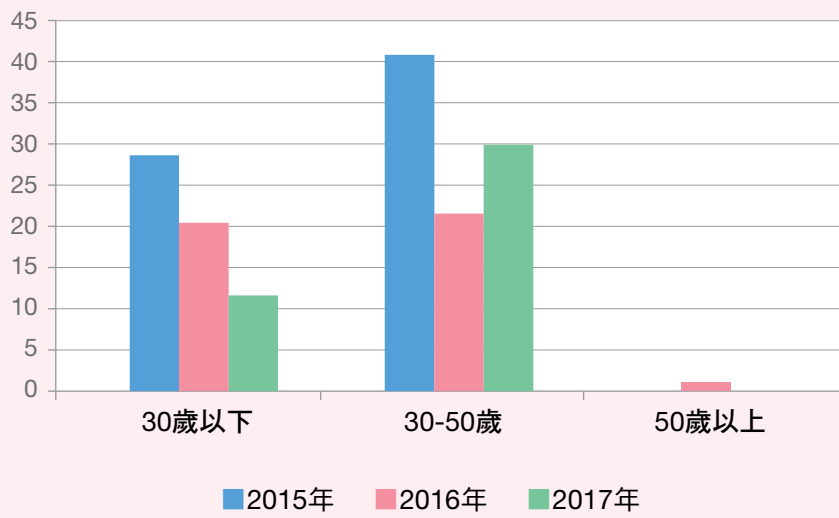
近三年台達化公司新進員工依性別分布情形

類別	2015年	2016年	2017年
男	62	37	40
女	7	2	2
合計	69	39	42

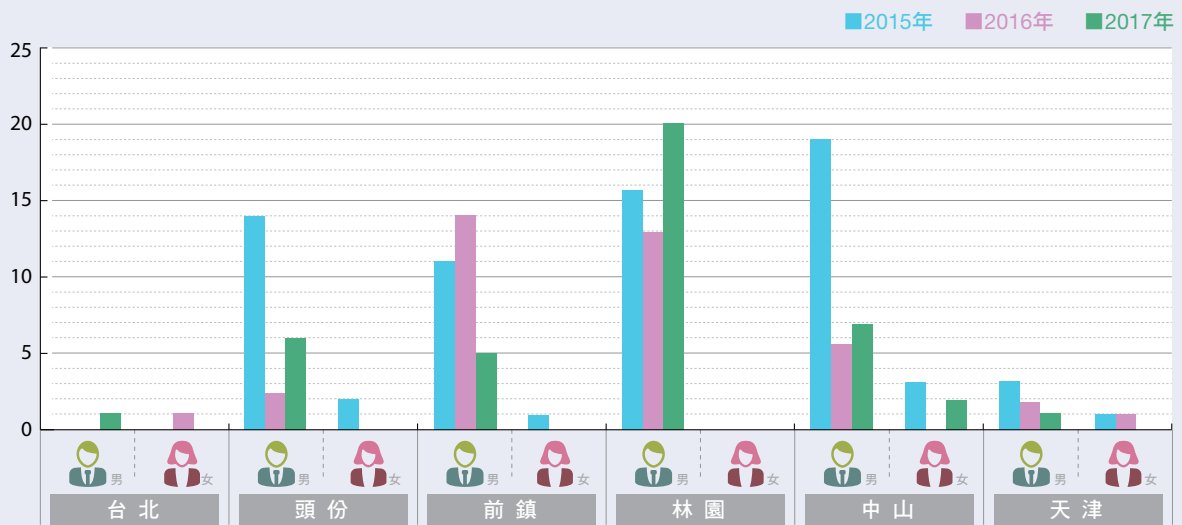
2017年台達化公司新進員工在地聘用情形

營運據點	台北總公司	頭份廠	前鎮廠	林園廠	中山廠	天津廠
新進員工人數	1	6	5	20	9	1
新進員工雇用自當地之比例	100%	100%	100%	100%	100%	100%

近三年台達化公司新進員工依年齡分佈圖 (單位：人)



近三年台達化公司新進員工依地區及性別分佈圖 (單位：人)



薪資制度

台達化公司秉持與員工利潤共享的理念，吸引、留任、培育與激勵各方優秀人才，提供多元化並具競爭性的薪資制度。新進人員薪資均高於法定最低薪資標準，各項加給會因職位、學經歷而有所不同，並依據員工績效表現每月分發績效獎金，每年依公司營運狀況分發年終獎金，且不會因為性別而有所差異。

為求人力資源之穩定及留住優秀人才，除每年依物價指數與個人績效調薪之外，公司每年皆會參與石化同業薪資調查，評估市場的薪資水平，對員工薪資做適當的調整及規劃，並對於績效卓越之優秀人才予以特別考量拔擢，以維持薪資的市場競爭力。

人才流動情形

台達化公司所有員工皆可依法自願且擁有隨時提出終止其雇用關係之權利，其勞動條件皆遵循當地法令之規定，包括最低薪資、工作時數、加班費、勞保、健保及退休金給付等，並提供團保及各項員工福利。2017年台達化公司離職人數共47人(含退休人數16人)，離職率7.33%。

年度	2015年	2016年	2017年
離職人數(含退休)	77	50	47
年初員工人數	653	654	643
年末員工人數	654	643	639
年度離職率	11.78%	7.71%	7.33%

註：年度離職率=累計離職人數／〔(年初員工人數+年末員工人數)／2〕

2017年台達化公司離職人員依年齡分佈情形

年齡層	未滿30歲	30至49歲	50歲以上
離職人數	10	20	17
年初總人數	105	350	188
年末總人數	108	360	171
年度離職率	9.39%	5.63%	9.47%

6.2 員工福利

台達化公司向來注重員工的人身安全和健康，故提供員工團體保險計劃，除依法辦理勞工保險外，並為員工加保團體人壽保險，包括定期壽險、重大疾病、意外傷害、職業傷害、癌症醫療、眷屬疾病醫療給付等，全部保費都由公司負擔。

頭份廠外籍勞工設有宿舍，由專人管理，備有藤球場及娛樂室等設施並訂購泰版雜誌；膳食部份亦有配合之團膳公司供給三餐，讓他們能夠安心工作。我們秉持尊重每位員工個別差異的原則，故台達化公司從未發生任何歧視事件。

台達化公司對於員工福利極為重視，身為台達化公司員工可享有福利如下：

項 目	內 容
獎金福利	年終獎金、績效獎金
休假福利	育嬰假、生理假、家庭照顧假、男性員工陪產假
保險福利	勞保、健保、意外險、壽險、員工／眷屬團保、員工撫恤、員工商務旅行團體傷害保險、勞退提撥金
餐飲福利	員工餐廳、伙食津貼
交通福利	員工停車位、交通津貼
娛樂福利	員工旅遊
補助福利	員工在職教育訓練、員工國內／外進修補助
其他福利	婚喪喜慶補助、員工旅遊補助、資深員工表揚、三節與生日禮金、子女教育獎學金、員工定期健康檢查及保健方案

2017年員工育嬰假申請使用與復職統計表：

育嬰假 使用統計	享有育嬰假 員工總數	實際使用育嬰 假員工總數	休完育嬰假復 職之員工總數	復職12個月後仍 在職員工總數	休完育嬰假復職 和留任員工比例
男	358	0	0	—	—
女	49	0	0	—	—

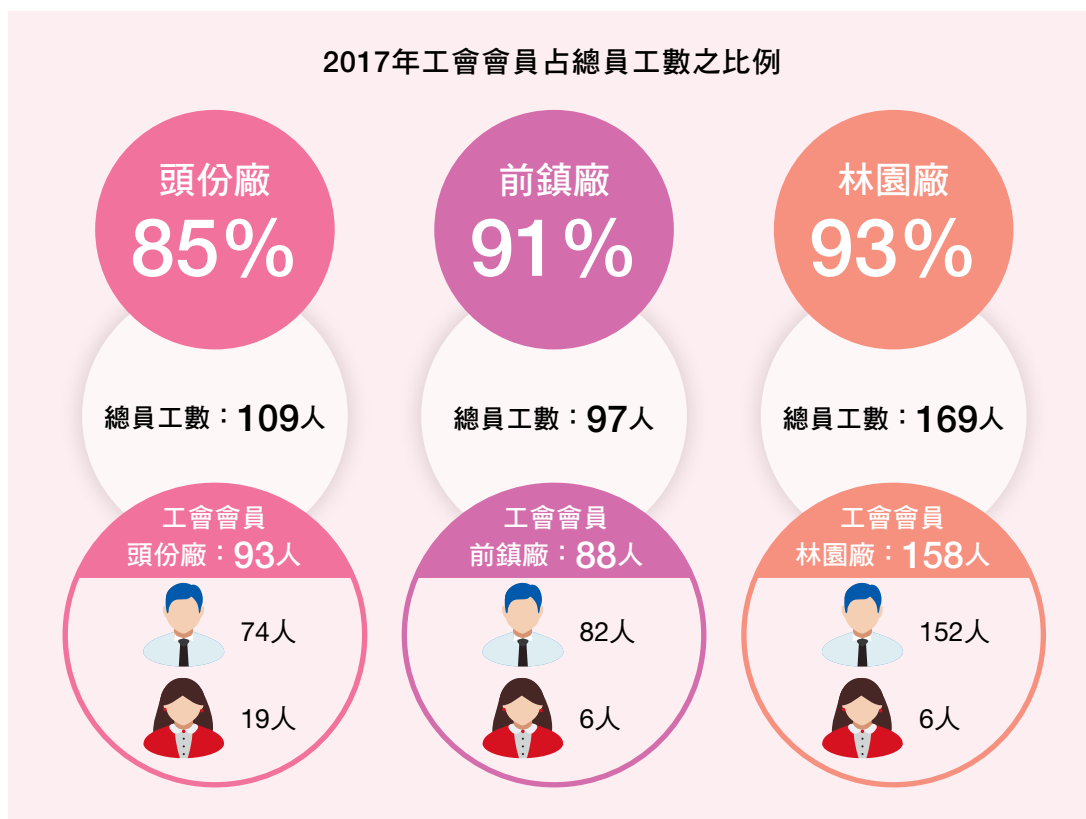
退休金提繳

台達化公司對於全體正式員工訂有退休辦法，依勞動基準法規定按月為員工提繳退休準備金至勞保局員工個人退休金專戶。

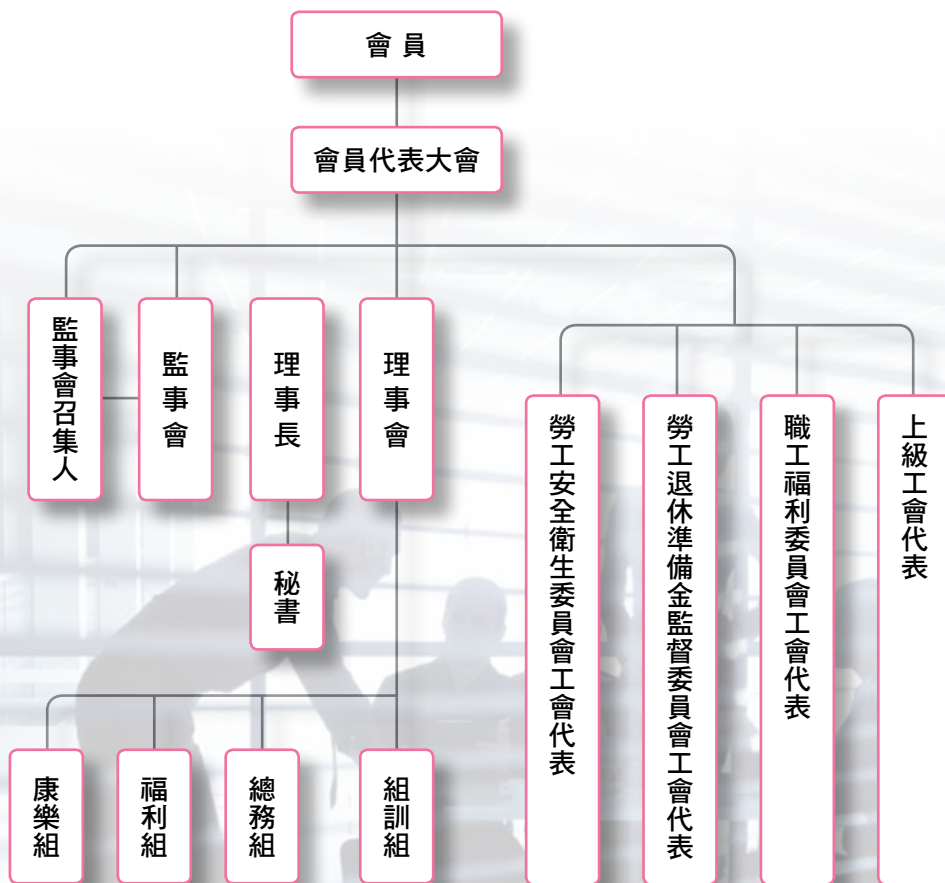
項目	退休提撥占薪資比例	員工參與退休計畫程度
勞基法舊制退休金	雇主：依每月薪資12% 提撥勞工退休準備金	100%
勞退條例新制退休金	雇主：勞工每月薪資6% 勞工：每月薪資0~6%	100%

工會

台達化公司頭份、前鎮與林園三廠均設有工會組織，保障員工集體協商與結社自由，台北總公司、天津廠與中山廠未成立工會。



台灣各廠工會定期召開理監事會時，公司相關主管列席參加，與工會幹部面對面溝通，每年亦舉辦會員教育訓練，工會會員皆熱烈參與，藉以凝聚雙方共識，增進勞資合作。此外，由勞資雙方遴選代表組成「退休準備金監督委員會」、「職工福利委員會」及「勞工安全衛生委員會」，並定期召開會議，提供勞資雙方溝通管道、維護勞工權益。





工會每年定期召開會員代表大會，此為2017年工會會員代表大會之影像紀錄。



為促進勞資合作，加強勞資溝通，公司每年均贊助工會舉辦勞工教育活動，以上照片為2017年相關該活動之影像紀錄。

職工福利委員會

台達化公司按每月提撥營業額之0.15%作為「職工福利委員會」的活動經費，舉凡員工旅遊、生日、生育、婚喪補助、員工子女獎學金、年節節金等，均為福利項目，以回饋員工平日的辛勞。

在社團活動方面，成立各類員工活動社團，包括登山社、羽球社、卡拉OK社等，由公司與福利委員會共同輔導且贊助經費，員工可藉活動達到紓解工作壓力、增進身體健康的目的，進而提升向心力。

職工福利委員會每年均辦理員工旅遊、登山、健行等社團活動以疏解員工工作壓力、增進身體健康，以上為辦理名勝風景區登山旅遊之影像紀錄。



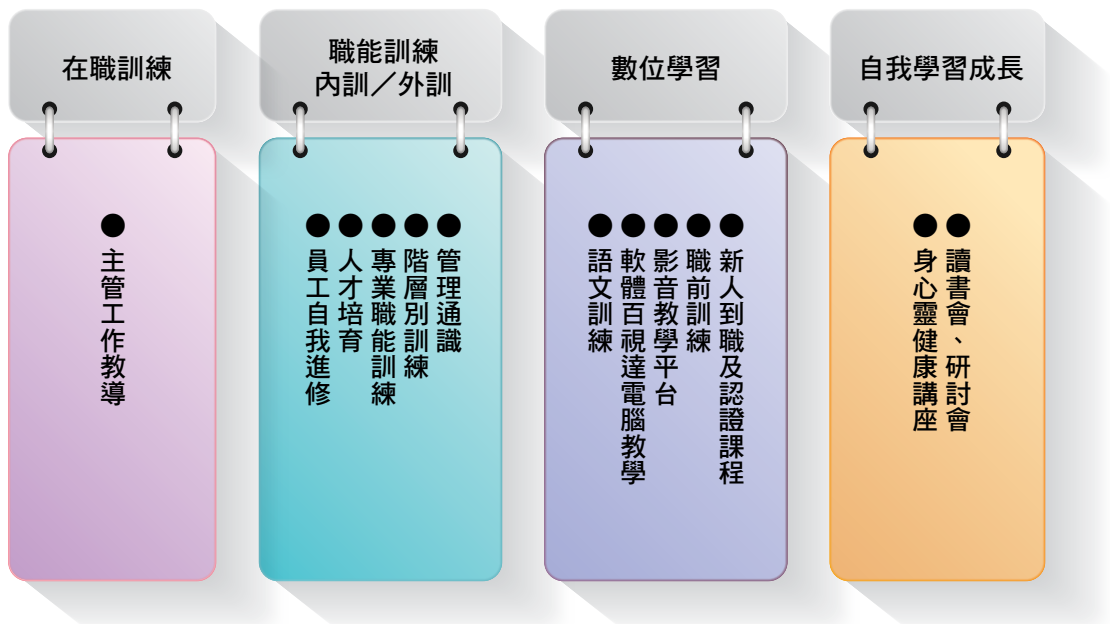
員工協助方案

台達化公司身為台聚集團的一分子，台達化公司員工同時享有集團員工服務中心 (Employee Assistant Program Service Center, 簡稱EAPC)的服務，EAPC秉持著提升員工的生活品質，並協助擁有健康、快樂的人生而成立、EAPC秉持著提升員工的生活品質，並協助擁有健康、快樂的人生而成立，借助內外部資源持續推廣員工協助方案之專案服務，舉辦各項員工聯誼活動，例如中秋晚會、耶誕舞會等，提供員工諮詢和諮商輔導，讓員工在心理調適、職涯管理、健康提升和生活品質方面，得到完善的照顧和協助。

職涯發展

台達化公司各廠於每年第四季會進行員工訓練需求調查，根據各單位所提之需求編列教育訓練執行計畫，定期舉辦員工職能訓練、管理訓練、專題講座、健康講座及各種研討會等，提升員工專業或管理的技能，同時台達化公司同仁享有集團數位學習平台提供的自主學習管道，平衡員工工作、生活與心靈三方面的發展。

為提升同仁整體競爭力，配合公司發展策略與各部門績效目標，我們提供完整的教育訓練體系，主要由「在職訓練」、「職能訓練」、「數位學習」、「自我學習成長」四大架構所組成，完整並有系統地規劃員工職涯發展所需的訓練課程，進而延伸至個人終身學習的領域。



菁英人員培育

台達化公司隸屬於台聚集團，為配合集團組織發展需求，提高人力素質，培育公司管理人才，集團訂定菁英人員培育辦法，由集團人資處自人才庫中篩選績效優良且具有發展潛力的員工，或由集團各關係企業人事單位、部門主管推薦，亦可本人自行推薦，受推薦人選特質應具備強烈學習動能，並有受塑造之能力與意願，進而培育為台聚集團管理幹部。符合標準之優秀人才先由集團人資處安排面談，告知培育過程與瞭解意願後，再由人事單位通知該職員準備報名參加本集團指定之國內大學在職MBA/EMBA等相關入學申請考試，若通過者憑錄取入學通知，公司可提供課程費用補助及給予公假進修。

績效評估制度

台達化公司每年6月執行員工績效評估作業，接受績效考核人員為任職滿三個月之不定期契約員工，考核標準以工作績效佔40%，個人競爭力及工作效能佔60%，透過績效評估作業，年度考績為員工升遷、調薪及其他人事作業重要參考依據，可協助主管及員工進行個人職涯發展規劃，對於員工不足的部分給予補強，表現超越水準者給予激勵強化。

2017年員工參與績效考核作業情形

地區 \ 性別	男性		女性	
	應參與考核的員工人數	應參與考核的比例 (%)	應參與考核的員工人數	應參與考核的比例 (%)
台北	32	100%	16	100%
頭份	74	100%	19	100%
前鎮	90	100%	7	100%
林園	162	100%	7	100%
中山	102	100%	32	100%
天津	61	100%	21	100%

6.3教育訓練計畫

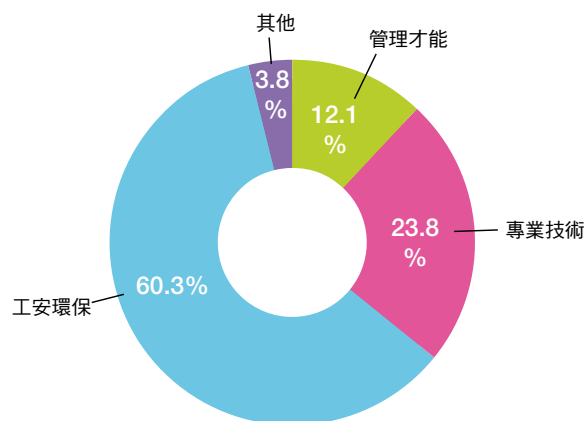
2017年台達化公司員工訓練總時數達10,919.5小時，每人平均訓練時數17.09小時。我們對於學習意願高且具發展潛能的員工，提供國內大學在職深造之補助，並輔以職務調整之歷練，以培養優良的企業人才。

2017年台達化公司各營運據點教育訓練時數統計情形

地 區		男	女	合計
台 北	人次	175	95	270
	時數	413.5	252.5	666
	員工數	32	16	48
	平均（小時／人數）	12.9	15.8	13.9
頭 份	人次	372	88	460
	時數	1,047	259	1,306
	員工數	90	19	109
	平均（小時／人數）	11.6	13.6	12.0
前 鎮	人次	370	36	406
	時數	2,232	132	2,364
	員工數	90	7	97
	平均（小時／人數）	24.8	18.9	23.4
林 園	人次	626	26	652
	時數	3,287	136	3,423
	員工數	162	7	169
	平均（小時／人數）	20.3	19.4	20.2
中 山	人次	57	18	75
	時數	912	116	1,028
	員工數	102	32	134
	平均（小時／人數）	16	6	14
天 津	人次	247	50	297
	時數	1,756.5	367	2,132.5
	員工數	61	21	82
	平均（小時／人數）	28.8	17.5	26.0

2017年台達化公司教育訓練時數依課程分類

課程類別	時數	占比
管理才能	1,324	12.1%
專業技術	2,594	23.8%
工安環保	6,582	60.3%
其他	419.5	3.8%



(1) 在職訓練

每年除依各單位之需求擬定訓練計畫，各單位亦可隨時視需要提出計畫外之訓練申請，透過自辦、送外、工作教導或數位播放等方式實施訓練，經由專業訓練機構專家指導，或廠內遴選的講師教導，達到證照取得、知識技能提升、獲取各項管理技術新知、瞭解工安環保資訊等目的。

廠區各單位均依其功能訂定必要之專業課程，員工到職即依課程由主管與資深同事按部就班給予必要訓練，藉由技術手冊閱讀、講授、現場實作、理論及實務並重，使技術知識經驗得以傳承；每年亦對於執行生產、維修與品管等有關品質業務之專業人員每年施予工作教導（OJT），由各單位參照工作任務及所需之專業課程實施。同時，對於執行工作可能對職業安全衛生與環境產生重大影響之人員施予必要之在職訓練，以避免偏離特定作業程序，降低員工作業所造成之衝擊。



公司會不定時邀請專業人員對員工施以在職訓練，以上為外部管理顧問及消防隊人員進行專業指導之影像紀錄。

（2）內部訓練

由台聚集團訓練與組織發展部定期在台北總公司舉辦教育訓練課程，課程內容包括：專題講座、人文知性講座、健康講座、資訊訓練、讀書會、階層別訓練、戶外學習活動等，提供全方位培訓的機會。

台達化公司各工廠亦定期舉辦技術專題報告，進行各廠間跨領域的交流學習，並不定時邀請外部講師或藉由電子媒材，提供廠區同仁在本身專業以外的各種管理、健康、娛樂與人文等，多面向之學習領域。

為配合訓練管理 e 化，公司設有「訓練管理平台」，除提供訓練資訊、教材下載、線上報名、學習紀錄與訓練花絮等多元服務外，另透過線上意見回饋機制，從學員的角度評價課程成效，據以強化及改善課程品質。



（3）外派受訓

視業務需要，主管鼓勵部屬參與外界研討會及與專業相關的訓練課程，學習最新的專業技術與管理知識。待同仁完成受訓後，台北總公司透過「訓練管理平台」，工廠則透過受訓人填寫之意見調查及心得報告表，得以蒐集外派訓練者的意見，並評估外派訓練成效，強化外訓教材與心得報告的管理，並擴大外訓成果的分

數位學習

為補強實體課程的質量及突破實體課程人時地限制，台聚集團建有「集團數位學習平台」，供集團所有同仁進行線上課程學習。



(1) 新進人員認證課程

集團數位學習平台提供新進同仁各項職場應具備的知識、態度及技巧等通識課程，目前共計13門課程，且平台整合學習紀錄、線上測驗、意見調查與學程管理等功能，協助員工自主學習、提昇工作職能。

對於工廠員工，於報到時由人事及安環單位立即實施認知訓練，課程內容包括公司概況、環境、組織規章、福利制度及勞工安全衛生作業相關規定與品質管理、環境與職業安全衛生管理、產品環境品質保證等系統之概念等訓練項目。

（2）職前訓練

集團數位學習平台為新進同仁提供詳細介紹企業文化精神、集團與公司簡介、組織制度與道德規範等課程，並透過測驗認證學習成效，協助新進同仁快速融入群體，提升對公司的認同感。

工廠各單位均訂定所屬單位職前訓練專業課程，新進員工報到後，人事單位即詳列其所需接受之課程及時數於「員工工作教導記錄表」中，交由所屬單位實施訓練並紀錄之。

（3）影音教學平台

影音教學平台藉由完整的上課機制提供同仁多元化課程，且平台建置學習護照、教材下載、線上測驗與意見調查等功能，增進學習成效，並透過學習社群傾聽同仁聲音，適時依需求新增課程。

（4）軟體百視達

為協助同仁提升電腦操作技能，集團採購軟體百視達產品授權，提供多種電腦課程，同仁可依需求自我研習。

（5）語文訓練

為促進集團各關係企業英語學習風氣，提升同仁生活／商用英語能力，並引導更多同仁學習動機，訓練與組織發展部持續與希伯崙股份有限公司合作，辦理線上英語課程學習補助方案。2016年起，除了英文也有「巨匠日語學院」學習補助。





6.4 職業安全與健康

台達化公司依國際趨勢將環境管理系統和職安衛生系統整合，已訂立職安衛與環境政策，詳如第四章環境保護內容所述，執行職安衛與環境政策之策略如下：

- 符合政府職業安全衛生與環保法令及遵守其他要求事項之承諾。
- 執行製程安全管理(Process Safety Management, 簡稱PSM)及OHSAS 18001標準規範，以透過制度化的PDCA管理循環，落實風險管理及安全、衛生、環保之持續改善及災害預防，並重視員工之身心傷害及疾病預防。
- 藉由製程作業之改善、良好的管理及善用有限資源，以降低製程作業之危害風險，與產品、服務及活動對環境所造成的衝擊。
- 參與及支援責任照顧之相關活動，並融入管理系統運作，適時回應民眾與其他利害相關者要求，以逐步落實責任照顧理念之實踐。
- 選用最佳可行之技術及管理，致力於整理整頓、工業減廢、珍惜資源、污染預防，及保障員工、承攬人與附近居民的健康與安全。
- 持續員工的訓練、溝通及諮詢，鼓勵全員參與，及加強與承攬人及客戶的溝通，使其充分瞭解公司的職安衛與環境政策。
- 落實檢查、稽核作業及管理審查，持續改善與提升整體職安衛與環境管理績效。

職業安全衛生組織

台達化公司林園廠、前鎮廠及頭份廠均設置有工會，各廠亦依據職業安全衛生管理辦法設置有「職業安全衛生委員會」，勞工代表由工會選舉推派；委員會每季召開會議一次，由勞工代表為全體員工發聲，與管理階層共同研討環安衛相關議題。

天津廠及中山廠設有安衛課為專職職業安全生產管理部門，開展日常職業衛生安全等管理工作，每月召開環安會議，檢討職業安全管理相關問題。

2017年職業安全衛生委員會之勞工代表比例

廠別	林園	前鎮	頭份	中山	天津
勞方代表(人)	8	7	3	8	3
資方代表(人)	16	13	9	13	7
合計(人)	24	20	12	21	10
安委會勞工代表佔比	33.3 %	35.0 %	33.3 %	38.1 %	30.0 %

註：中華民國法令規定安委會勞工代表佔比應在33.3%以上，但大陸法令尚無規定。

職場安全衛生運作

台達化公司林園廠與前鎮廠於2001年07月取得OHSAS 18001職業健康與安全管理系統驗證，各廠區每週指派人員定期進行各項工安巡檢檢查核作業，同時推行「集團安全衛生夥伴區域聯防」制度，由集團各關係企業互相督導和經驗交流，每月互派稽核員進行交叉稽核，進一步落實安全衛生管理。天津廠於2012年取得《安全生產標準化三級》達標，2015年升級為《安全生產標準化二級》達標，期間職業安全健康工作均按上述體系開展，保證職工安全健康。

頭份廠、中山廠及天津廠暫未推行OHSAS 18001職業健康與安全管理系統，但仍遵照相關職安法規與台達化公司職安衛與環境政策據以執行。

新版職安衛管理系統ISO 45001已於2018年03月正式公告，原OHSAS 18001職業健康與安全管理系統應於三年內轉換為ISO 45001管理系統，未來各廠將續評估推行。

為使得安全衛生管理由法規遵循朝向自主管理邁進，並響應台灣勞動部推行的職業安全衛生管理系統績效認可制度，台達化公司林園廠於2015年5月已取得職業安全衛生管理系統績效認可（認可期限至2019年09月11日為止），前鎮廠與頭份廠申請準備中。

因應工廠運作可能產生原物料洩漏、火災、爆炸或地震之緊急突發事件，台達化公司各廠規範緊急應變運作流程，將事件型式分為三階段，以不同的應變方式處理不同的事件，當事件嚴重性升高，應變方式須相對改變。各廠每年除配合消防演練外，亦訂有年度緊急應變演練計畫，以期透過不斷演練讓人員能熟悉處理流程。



台達化公司三階段緊急應變運作流程

第一階段	因應情況	● 廠內危害性物質小量洩漏或小火災
	應變方式	● 領班為現場指揮官，指揮該單位人員搶救
第二階段	因應情況	● 廠內發生危害性物質大量洩漏或大火災，事件單位應變小組無法有效控制災情，須動員廠內應變組織支援
	應變方式	<ul style="list-style-type: none"> ● 領班將事件報告單位主管請求支援，按警報與通報程式動員應變組織 ● 指揮救災工作視需要請求廠外支援及通知相關機構 ● 判斷是否須緊急停車及隔離事件區域 ● 指揮權責由事件單位或部門主管負責至總廠長或代理人接管為止 ● 成立應變指揮中心，負責蒐集最新災情呈總指揮官作決策，並將之下達應變組織
第三階段	因應情況	● 當廠內事件可能蔓延廠外且對廠外已造成影響時的應變行動
	應變方式	<ul style="list-style-type: none"> ● 廠長或代理人為應變總指揮官，指揮廠內應變計劃，將災情通知當地政府消防局 ● 若災情無法控制，可能危及員工生命，即下令人員疏散

此外，台灣各廠區參與中華民國化學工業責任照顧協會（TRCA）、工業區安全衛生促進會及污染防治協調小組，在工安、衛生及環保等方面，互相觀摩和學習，提升作業人員安全和健康的保障，並且每年定期舉行緊急應變及消防演練和工安教育訓練，培養員工緊急應變和自我安全管理的能力。



林園廠

2017年緊急應變演習 — 27區丙烯腈管線大量外洩火災事故



現場發現火災時，進行初期滅火。



啟動儲槽自動撒水裝置。



現場人員避難逃生情形。



確認火災後，向外119通報。



環境偵測及災區冷、熱區劃分。



滅火班進行現場滅火作業。



受傷人員搶救情形。



維修組人員進行洩漏管線維修。



搶救人員進行除污情形。



演練結束清點人數及檢討。

前鎮廠

2017年緊急應變演習 — 輻射外洩演練



巡檢中發現疑似輻射外洩。



進行管制。



向主管機關通報。



消防局到場協處理。



現場主管向消防局指揮官報告概況。



現場主管向消防局指揮官說明位置。



消防局指揮官輻射偵測器檢測輻射劑量。



消防局指揮官輻射偵測器檢測輻射劑量。



依測得劑量劃分熱區、暖區及冷區。



除污棚架設。

頭份廠

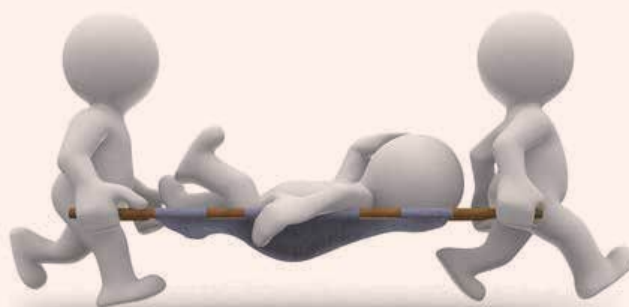
2017年緊急應變演習 — 消防訓練



消防水帶出水。



移動式砲塔出水。



天津廠

2017年緊急應變演習



現場呼吸機穿戴演練：講解呼吸機佩戴方法。



現場人員佩戴呼吸機練習。

中山廠

2017年緊急應變演習 — BA儲罐。



演習前會議討論



控制室火災氣體探測器報警



啟動緊急切斷閥



通知消防隊趕往現場



關閉截油井



在廠區主要路口拉起警戒線



消防隊員到達現場



消防隊員進行救援



後勤組到達現場支援



應急救援車現場待命



搶修小組佩戴空氣呼吸器



搶修小組佩戴防化服



搶修小組進行管道封堵



收集洩漏物



清點人數、演習總結

員工職安衛績效統計

台達化公司的職業災害管理目標為「工安零災害」，低工傷率是評估組織員工於健康安全的關鍵指標之一。因此，各廠指派人員定期進行各項工安巡檢查核作業，並訂定巡查員巡查績效評核辦法，巡查缺失均納入環安衛管理平臺追蹤管理，以確保改善及防止再發生；集團各關係企業每月互派稽核員進行交叉稽核，互相督導和經驗交流，進一步落實安全衛生管理。

近三年台達化公司各廠職安衛績效統計表

項目	性別	2015年		2016年		2017年	
		男	女	男	女	男	女
林園	F.R.	0	0	23.98	0	0	0
	S.R.	0	0	411	0	0	0
	F.S.I.	0	0	3.14	0	0	0
前鎮	F.R.	0	0	0	0	0	0
	S.R.	0	0	0	0	0	0
	F.S.I.	0	0	0	0	0	0
頭份	F.R.	0	0	0	0	4.48	0
	S.R.	0	0	0	0	121	0
	F.S.I.	0	0	0	0	0.74	0
中山	F.R.	0	0	6.17	0	0	0
	S.R.	0	0	555.56	0	0	0
	F.S.I.	0	0	3.43	0	0	0
天津	F.R.	0	0	5.47	0	0	0
	S.R.	0	0	870.78	0	0	0
	F.S.I.	0	0	4.76	0	0	0

- 註：1. 失能傷害頻率 (F.R.) = 傷害次數 × 百萬工時 / 總工時
 2. 失能傷害嚴重率 (S.R.) = 傷害日數 × 百萬工時 / 總工時
 3. 綜合傷害指數 (F.S.I.) = $\sqrt{[(F.R. \times S.R.) / 1000]}$

2017年台達化公司缺勤率統計表

營業據點 / 性別	男性	女性
台北總公司	7.39%	7.29%
林園廠	0.127%	0.277%
前鎮廠	0.13 %	0 %
頭份廠	0.26%	0.05%
中山廠	0.24%	0.05%
天津廠	3.26%	2.22%

註：缺勤率 (Absentee Rate) = 總缺勤日數 / 應工作日數 × 100%，總缺勤日數為2017年以人資實際統計病假為缺勤日數計算基礎，應工作日數為2017年實際上班天數。

2017年台達化公司各工安事故處理一覽表

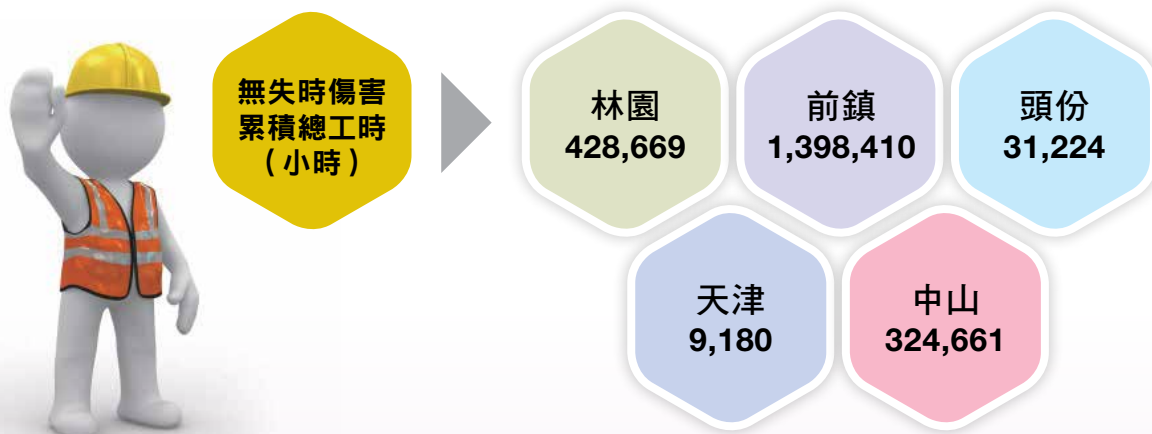
廠別	事故概述	矯正預防對策
林園廠	2017.11.24機修課維修員上班途中車禍受傷。	加強宣導同仁騎（開）車時，須隨時注意四周狀況（宣導紀錄）。
前鎮廠	2017.06.03 GPS課操作員上班途中車禍受傷。	向同仁宣導行經路口需減速小心行駛，遇不遵守交通規則之駕駛仍應盡可能避讓，以確保自身安全。
頭份廠	2017.11.09熔爐配膠人員搬運尿素時，造成右手臂腫大疼痛，立即就醫，發現二頭肌斷裂。	1.因搬運重物造成危害，已於2017/11/24購油壓堆高機，可將重物升至與桶槽開口平，減少搬運。 2.製造主管對操作人員實施工作教導並現場設備的解說。
天津廠	2017.12.10 廢氣焚化爐（RTO）氣爆。	對RTO硬體設備進行多項改造以防止再發。
中山廠	無	無

註：上下班交通事故所致損失工時不列入失時傷害統計。

上述事故均依「事故調查處理辦法」及「緊急應變計畫書」，立即採適當緊急處理，後進行事故調查，瞭解事故發生原因並擬定矯正預防對策，防止類似事故再發生，並於環安衛會議追蹤檢討其有效性。

臺北總公司、前鎮廠過去三年均未發生職災傷害事故。

截至2017年12月31日為止，各廠統計無失時傷害累積總工時如下：





員工健康關懷

新進人員入廠前依規定先至政府機關認可之勞工體格與健康檢查醫療機構進行健康檢查。在職人員每年皆委託合格大型醫院辦理健康檢查，以保障員工身體健康，並視需求呈報主管機關備查。各廠2017年健康檢查受檢率均達100%。

健康檢查完成後發給員工健康檢查報告，將近三年體檢數據列出，供員工瞭解各檢測項目三年間的變化，另建立員工個人歷年健康檢查報告檔案，供員工個人查閱。對於從事特別危害健康作業勞工應實施特殊健康檢查，已建立健康管理資料庫，並依規定實施健康分級管理。依檢查結果、健康等級及醫師建議，對檢查異常勞工以實施衛教、健康複查、追蹤與治療方式予以管理或轉調其他工作場所。

台達化公司各廠應實施特殊健康檢查之作業種類

廠區	應實施特殊健康檢查之作業種類
林園廠	噪音作業、二甲基甲醯胺作業、實驗室重鉻酸鉀作業
前鎮廠	噪音作業、游離輻射作業、實驗室苯作業
頭份廠	噪音作業、粉塵作業
天津廠	噪音作業
中山廠	噪音作業

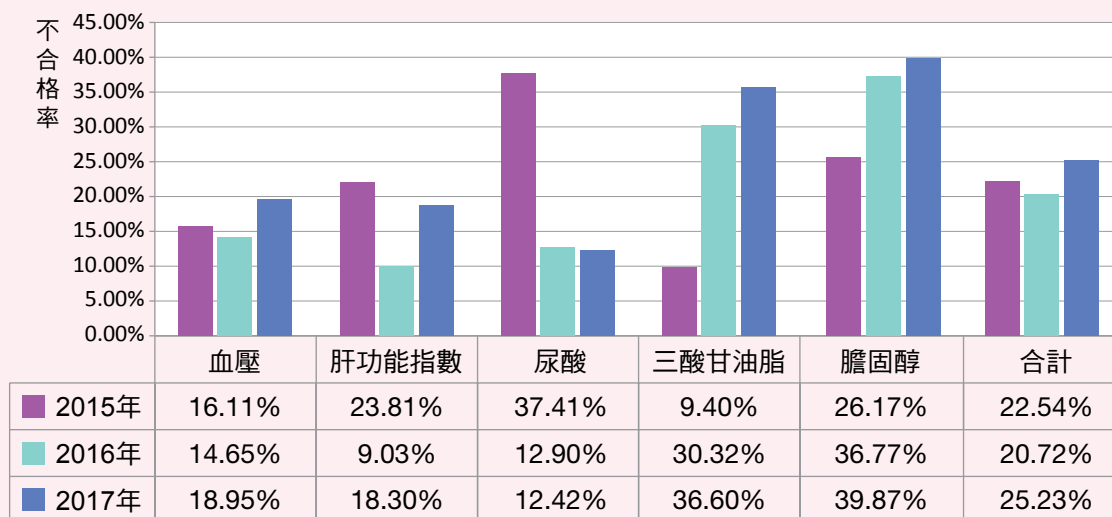
員工健康促進方案作法如下：

- 雖然健康檢查結果不合格率與年歲增長及個人生活習慣等其他客觀因素有直接或間接關係，但仍針對不合格率較高者加強宣導員工健康促進相關事項。
- 擬定年度健康促進計劃，據以執行各項健康促進方案。
- 每次體檢完後，洽請醫院醫師舉辦體檢說明會，讓員工瞭解本身的身體狀況，與醫師當面溝通，並接受醫師對健康檢查後身體狀況的建議。
- 針對一般健康檢查異常項目對個別員工施以衛教。
- 為使員工能有適當活動舒展身心，各廠福委會及工會每年辦理旅遊活動均會分梯次辦理，以讓所有員工均有機會參與、促進員工健康。

2017年各廠員工健康檢查結果分析：

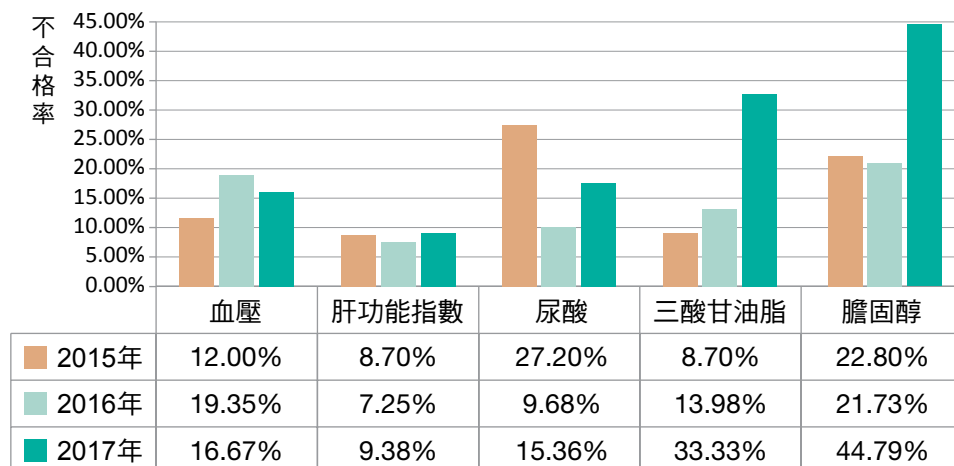
林園廠：2017年健康檢查不合格率25.23%較2016年20.72%為高，其中血壓、肝功能及三酸甘油酯不合格率均大幅上升，但尿酸及膽固醇不合格率下降，可能因退休補新聘員工，新聘員工不合格率比例增加所致。

林園廠健康檢查不合格率統計



前鎮廠：2017年健康檢查三酸甘油酯與膽固醇異常率呈大幅上升，經比對顯示退休人員合格率較新進人員高，致異常率呈大幅上升。

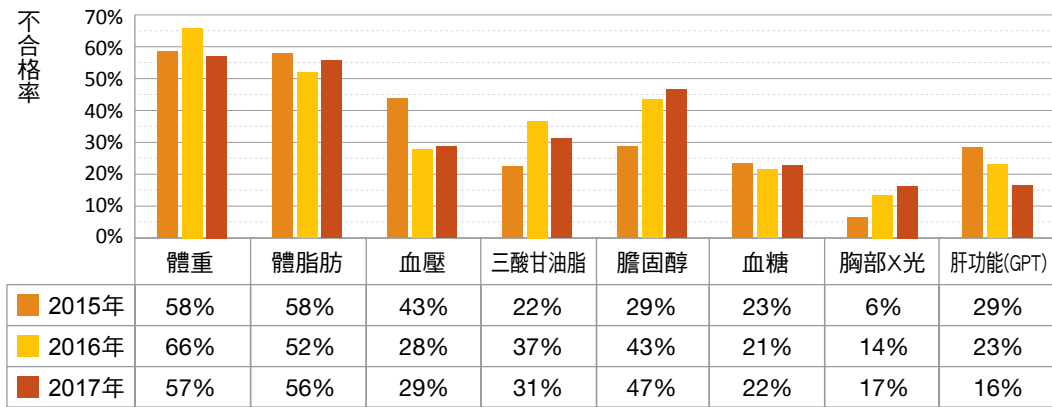
前鎮廠健康檢查不合格率統計





頭份廠：2017年健康檢查不合格率，其中體脂肪、膽固醇與胸部X光不合格率均有顯著上升，血壓及血糖些微上升，但體重、三酸甘油酯與肝功能(GPT)不合格率明顯下降，可能因少運動和飲食習慣不佳，導致不合格率比例增加。

頭份廠健康檢查不合格率統計



天津廠：2017年檢查發現，其中聽力損傷情況較多，公司已採取了相應措施，對檢出人員進行崗位調整和工作環境改善。

健康檢查項目	案例	檢出率(%)
血壓高	9	16.4
血常規異常	2	3.6
尿常規異常	1	1.9
肝功能異常	16	29.1
胸片異常	4	7.4
心電圖異常	2	3.6
聽力異常	20	58.8



中山廠

每年由中山市職業病防治所對所有員工進行體檢，自建廠以來未檢出疑似職業病或確診職業病案例。



環安衛教育訓練

環安衛教育訓練與宣導是提升員工與承攬人員安全衛生認知的基礎，台達化公司各廠訂有相關管理規定，依實務需求分別針對各員工類別及承攬商人員辦理相關之知識技能訓練。

2017年台達化公司環安衛教育訓練統計表

類別	廠別		林園		前鎮		頭份		中山		天津	
	人次	總時數	人次	總時數	人次	總時數	人次	總時數	人次	總時數	人次	總時數
新進人員	20	1,884	7	42	12	48	12	288	0	0		
員工 在職教育	398	2,638	347	2,147	136	472	202	808	218	8,284		
承攬商員工	398	796	135	135	32	128	16	128	29	87		
總計	816	5,318	489	2,324	180	648	230	1,224	247	8,371		

林園廠：環安衛訓練相片



ISO 14001改版及內稽訓練



緊急應變及消防訓練



前鎮廠：環安衛訓練相片



新進人員教育訓練



新進人員教育訓練



事故調查技術講解及演練檢討



消防水帶使用訓練



消防水帶保養訓練



承攬商教育訓練

頭份廠：環安衛訓練相片



滅火器使用訓練



消防水帶操作訓練

中山廠：環安衛訓練相片



承攬商訓練



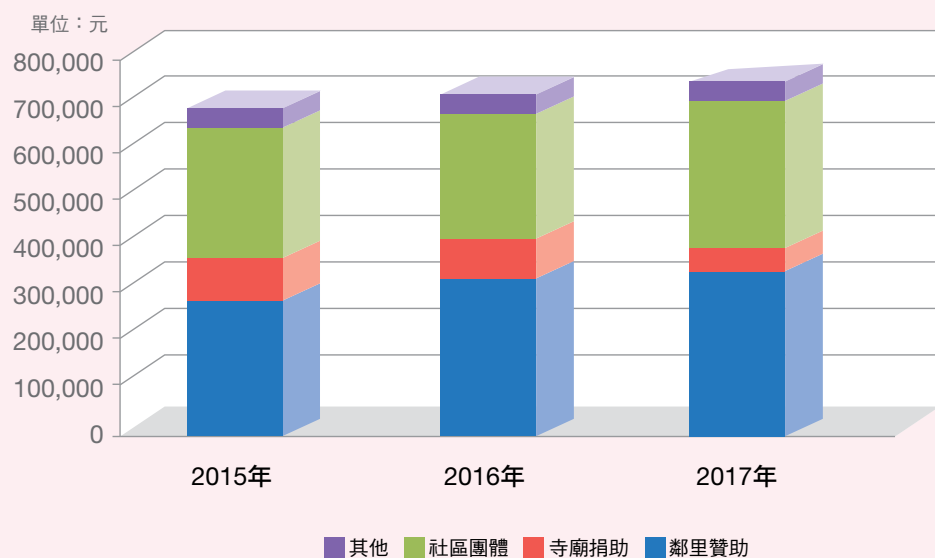


6.5 社區關懷

台達化公司秉持「取之社會、用之社會」的精神，對社區鄰里、地方團體及在地學校之關懷不遺餘力，與地方社區鄰里持續互動，維繫友好關係。

回饋社區	社區發展協會、教育文化、義警消、社區社團、地方民俗節慶、急難救助
提供工作機會	適當職區優先聘僱當地人才，並鼓勵承包商僱用當地居民工作
社區聯誼	里民活動、社團代表、環保團體、宗教活動

近三年台達化公司回饋地方支出彙總表（單位：NTD）





本活動的宗旨與意義是為了讓林園地區民眾，從小學生時期就能了解，林園石化工業區內的各個廠家所生產的原料產品，對我們每個人與每個家庭的需求和重要性，甚至於對國家經濟發展的重要性與貢獻度。另外也向小朋友傳達，每個廠家為了更乾淨的環境與空氣，所投入的各種污染防治設備的用心與改善結果。讓林園人從小學生起就能對各廠家之污染防治和製程改善所做的用心與努力有所了解，因此每個月都會安排區內廠家輪流做製程產品和環境污染的改善說明。



2017年8月份林園廠協辦林園地區國小學生參訪林園工業區服務中心，做解說及與小學生的問答互動。







7

2017年企業社會責任報告書

供應鏈

7.1 採購策略

台達化公司以追求永續發展為目標，除了工廠乃至下游產品的自我管理外，對於原料供應之管控上亦有所要求，主要針對品質、能力、服務及環保工安上執行長期之監督，並遵守歐盟危害性物質限制指令（RoHS）規範，透過加強環安的教育訓練，重視廠區施工廠商各項作業的安全性，保障工作人員的生命安全和健康，以期建立穩定互信且永續經營之供應鏈關係，並協同優質的供應商與台達化公司一同成長。2017年與台達化公司穩定合作的供應商約754家。

2017年台達化公司供應商分類與數量

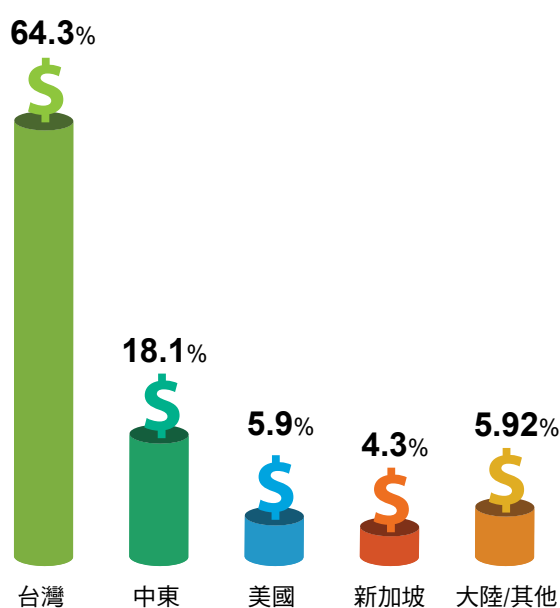
供應商種類	原料供應商	設備供應商	工程承攬商
定義	提供產品製造原料之廠商	提供設備或零件用以製造產品之廠商	受委託工程發包之廠商
供應商數量	195	492	67
採購金額占比	97.1%	2.3%	0.6%

支持在地採購

台達化公司雖然營運與生產基地分隔兩岸，但仍將台灣設為主要總營運基地，秉持著提升台灣產業之精神，在採購條件相似的情況下，優先支持在地向台灣當地供應商採購，透過良好的合作關係，藉以促進台灣經濟穩定發展。台達化公司2017年在地（台灣）採購金額占年度採購總額之比例為68%。



2017年台達化公司（台灣）採購金額依地區分布情況



長期以來，台達化公司生產所需之大宗原料苯乙烯、丙烯腈及丁二烯，與台灣在地公司均有簽署固定合約，並配合市場狀況，部分向國外進口，以維持供應品質，2017年台達化公司大宗原料採購金額占年度採購總額之比例達92.4%，大宗原料供應商數共15家，其中台灣供應商數為7家。

2017年台達化公司（台灣）大宗原料在地採購金額分布情況

所在地／原料	苯乙烯	丙烯腈	丁二烯
台灣	62%	98%	100%
非台灣	38%	2%	0%
供應來源	國內3家／國外6家	國內2家／國外1家	國內2家

2017年台達化公司（中山、天津）大宗原料在地採購金額分布情況

所在地／原料	苯乙烯（中山）	苯乙烯（天津）
中國	84%	71%
非中國	16%	29%
供應來源	國內13家／國外1家	國內7家／國外2家

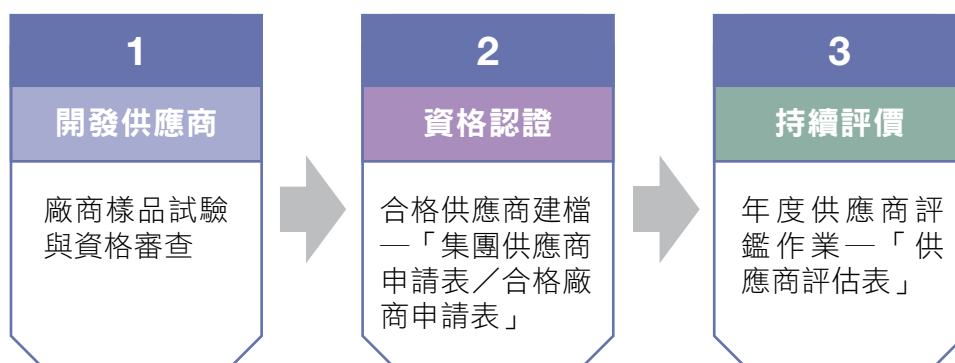
7.2 供應商管理機制

原物料供應商管理

台達化公司（台灣、天津、中山）與主要原物料供應商建立長期策略合作關係，並依據備料時程建立安全庫存，以確保供應鏈暢通。為鼓勵供應商持續優化，使得本公司適時、適量與適價獲得優良原物料及服務等，每年定期配合生產營運及環保政策，依據品質、交期、環保工安、包裝、品質認證及服務等項目，由台聚集團資材規劃處對供應商進行評鑑作業，惟目前尚未建立勞工、人權、社會衝擊作為篩選新供應商與評鑑供應商之標準。

除前段所描述的現有供應商維護外，目前台達化公司開發新供應商的機制由資材規劃處執行，評鑑機制及流程如下：

- 原物料／代工產品合格供應商之選擇由下列方式擇一或組合為之。
 - 具有公信力或國內外信譽優良者。
 - 具有公信力或國內外信譽優良者。
 - 取得認證機構登錄合格供應商，如ISO 9001者。
 - 以往供應品質紀錄良好或交貨紀錄良好者。
 - 技術提供者所指定廠牌。
 - 所提供原物料為獨家供應者。
- 原物料／代工產品新供應商提供樣品經研發及相關單位檢驗，評估或試用後並提出報告符合要求者，經產品改良會議確認，由採購單位列入合格供應商名錄，呈各廠長及台達總經理核准後，以作為採購之參考。
- 建檔
將原物料／代工產品合格供應商之相關資料建檔於原物料／代工產品合格供應商名錄，並保持完整紀錄適時審查更新。



年度供應商評鑑作業評估項目

項目	品質	交貨期限	環保工安	包裝品質	品質認證	服務
分數占比	40%	25%	10%	10%	5%	10%

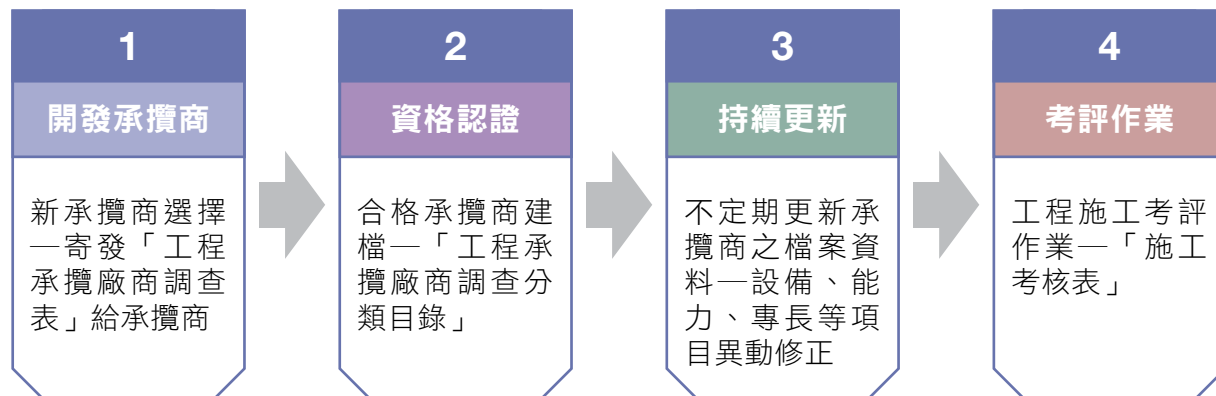
原物料供應商年度評鑑作業之合格門檻為75分以上，台達化公司2017年各廠原物料供應商評鑑合格率皆達100%。

2017年原物料供應商評鑑結果

廠區	林園廠	前鎮廠	頭份廠	中山廠	天津廠
評鑑家數	61	46	42	126	38
合格率	100%	100%	100%	100%	100%

工程承攬商管理

工程發包政策是以當地承攬商為主，本公司自2009年起在林園廠投資增建的ABS建廠工程即是委託中鼎工程公司統包。施工過程中，施工品質仰賴工廠現場人員的監督與管理，管理項目包含環境安全、職安、人權與勞工實務問題，並定期回報給總公司了解狀況。



工程施工考評作業評估項目

項目	現場負責人	施工中協調性	安衛措施	工程品質	工程進度	環境維護
分數占比	10%	10%	20%	40%	10%	10%

工程承攬商工程施工考評作業的合格門檻為50分以上，台達化公司2017年各廠工程施工考評結果合格率皆達100%。

2017年工程施工考評結果

廠區	林園廠	前鎮廠	頭份廠	中山廠	天津廠
評鑑件數	3	1	2	32	8
合格率	100%	100%	100%	100%	100%



附錄

8

2017年企業社會責任報告書



Information

Annual sales by departments



Financial report



8.1 GRI G4 內容索引

一般標準揭露			頁碼	註解
策略與分析	G4-1	組織最高決策者永續聲明	5 ~ 6	
	G4-2	永續發展風險與機會	39	
組織概況	G4-3	組織名稱	9	
	G4-4	主要品牌、產品與服務	12	
	G4-5	組織總部位置	10	
	G4-6	組織營運所在的國家數量及國家名	10	
	G4-7	所有權的性質與法律形式	9	
	G4-8	組織提供服務的市場	79	
	G4-9	組織規模	9	
	G4-10	員工雇用型態與數量	93	
	G4-11	受集體協商協定保障之總員工數比例	99	
	G4-12	描述組織供應鏈	133	
	G4-13	報告期間內組織規模、架構、所有權或供應鏈上的重大改變	—	報告期間無重大改變
	G4-14	組織是否具有因應之預警方針或原則	39	
	G4-15	列出經組織簽署認可，而由外部所制定的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議	—	目前無簽署相關之倡議
	G4-16	組織參與的公協會（如產業公協會）和國家或國際性倡議組織的會員資格	11	
鑑別重大考量面及邊界	G4-17	列出組織合併財務報表或等同文件中所包含的所有實體	3	
	G4-18	界定報告內容和考量面邊界的流程	20	
	G4-19	列出所有在界定報告內容過程中所鑑別出的重大考量面	21	
	G4-20	說明組織內部在重大考量面上的邊界	23	
	G4-21	說明組織外部在重大考量面上的邊界	23	
	G4-22	說明對先前報告書中所提供之任何資訊有進行重編的影響及原因	3	無重編
	G4-23	說明和先前報告期間相比，在範疇與考量面邊界上的顯著改變	3	無顯著改變

一般標準揭露			頁碼	註解
利害關係人議合	G4-24	列出組織進行議合的利害關係人群體	18	
	G4-25	就所議合的利害關係人，說明鑑別與選擇的方法	18	
	G4-26	與利害關係人議合的方式	19	
	G4-27	經由利害關係人議合所提出之關鍵議題與關注事項及組織如何回應	19 ~ 21	
報告書基本資料	G4-28	所提供資訊的報告期間	3	
	G4-29	上一次報告的日期	3	
	G4-30	報告週期	3	
	G4-31	提供可回答報告或內容相關問題的聯絡人	4	
	G4-32	報告依循選項、GRI內容索引、外部保證報告	3, 139	本報告書未尋求外部保證／確信
	G4-33	組織為報告尋求外部保證／確信的政策與現行做法	3	
治理	G4-34	組織的治理結構	27	
道德與誠信	G4-56	組織之價值、原則、標準和行為規範	35	
	G4-57	對倫理與合法行為徵詢意見及組織誠信相關事務之內外部機制	36	
	G4-58	舉報有違倫理或不合法行為及組織誠信相關問題的內、外部機制	36	

特定標準揭露

重大考量面	管理方針與指標		頁碼	備註
類別：經濟				
經濟績效	DMA		5, 39	
	G4-EC1	組織所產生及分配的直接經濟價值	43	
	G4-EC2	氣候變遷對機構活動產生的財務影響及其風險、機會	39	
	G4-EC3	組織確定福利計畫義務的涵蓋範圍	98	
市場形象	DMA		93	
	G4-EC6	在重要營運據點，僱用當地居民為高階管理階層的比例	93	
採購實務	DMA		134	
	G4-EC9	於重要營運據點，採購支出來自當地供應商的比例	134	
類別：環境				
能源	DMA		51, 70	
	G4-EN3	組織內部的能源消耗量	51	
	G4-EN5	能源密集度	52	
	G4-EN6	減少能源的消耗	70	
水	DMA		59	
	G4-EN8	依來源劃分的總取水	59	
排放	DMA		53, 67	
	G4-EN15	直接溫室氣體排放（範疇一）	68	
	G4-EN16	能源間接溫室氣體排放量（範疇二）	68	
	G4-EN17	其他間接溫室氣體排放量（範疇三）	68	
	G4-EN18	溫室氣體排放強度	68	
	G4-EN19	減少溫室氣體的排放量	70	
	G4-EN21	氮氧化物、硫氧化物和其他顯著氣體的排放	53	

特定標準揭露				
重大考量面	管理方針與指標		頁碼	備註
廢污水及廢棄物	DMA		62, 73	
	G4-EN22	依水質及排放目的地所劃分的總排放量	62	
	G4-EN23	按類別及處置方法劃分的廢棄物總重量	73	
產品及服務	DMA		89	
	G4-EN27	降低產品和服務對環境衝擊的程度	89	
法規遵循	DMA		36	
	G4-EN29	違反環境法律和法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	36	
交通運輸	DMA		57	
	G4-EN30	為組織營運而運輸產品、其他商品、原料及員工交通所產生的顯著環境衝擊	57	
整體情況	DMA		49	
	G4-EN31	按類別說明總環保支出及投資	49	
類別：社會				
子類別：勞工實務與尊嚴勞動				
勞僱關係	DMA		95	
	G4-LA1	按年齡組別、性別及地區劃分新進員工和離職員工總數及比例	95, 97	
	G4-LA2	按重要營運據點劃分，只提供給全職員工(不包括臨時或兼職員工)的福利	98	
勞／資關係	DMA		99	
	G4-LA4	是否在集體協商中具體說明有關重大營運變化的最短預告期	—	依法規執行
職業健康與安全	DMA		110	
	G4-LA5	在正式的勞工健康與安全管理委員會中，協助監督和建議職業健康與安全相關規劃的勞方代表比例	110	
	G4-LA6	按地區和性別劃分的工傷類別、工傷頻率、職業病、損失日數比例及缺勤率，以及因公死亡事故總數	120	
	G4-LA7	與其職業有關之疾病高發生率與高風險的勞工	122	

特定標準揭露

重大考量面	管理方針與指標		頁碼	備註
訓練與教育	DMA		105	
	G4-LA9	按性別和員工類別劃分，每名員工每年接受訓練的平均時數	105	
	G4-LA10	加強員工的持續受聘能力以及協助員工管理職業退休生涯的職能管理及終生學習計畫	103	
	G4-LA11	按性別和員工類別劃分，接受定期績效及職業發展檢視的員工比例	104	
員工多元化與平等機會	DMA		28 93	
	G4-LA12	按性別、年齡層、少數族群及其他多元化指標劃分，公司治理組織成員和各類員工的組成	28 93	
勞工實務問題 申訴機制	DMA		36 99	
	G4-LA16	經由正式申訴機制立案、處理和解決的勞工實務申訴的數量	36 99	
子類別：人權				
不歧視	DMA		93 95	
	G4-HR3	歧視事件的總數，以及組織採取的改善行動	93 95	報告期間無歧視事件
人權問題 申訴機制	DMA		36 99	
	G4-HR12	經由正式申訴機制立案、處理和解決的人權問題申訴的數量	36 99	報告期間無人權問題申訴

特定標準揭露				
重大考量面	管理方針與指標		頁碼	備註
子類別：社會				
法規遵循	DMA		36	
	G4-SO8	違反法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	36	報告期間無違反任何社會法規
社會衝擊問題 申訴機制	DMA		36	
	G4-SO11	經由正式申訴機制立案、處理和解決的社會衝擊申訴之數量	36	報告期間無社會問題申訴
子類別：產品責任				
產品及服務 標示	DMA		85	
	G4-PR5	客戶滿意度調查的結果	85	
法規遵循	DMA		36	
	G4-PR9	因產品與服務的提供與使用而違反法律和規定被處巨額罰款的金額	36	報告期間無違反任何產品與服務法規



P · R · I · D · E

- Proactive & Professional
- Responsible & Responsive
- Innovative & Integrity
- Dedicated & Determined
- Excellent & Enthusiastic