

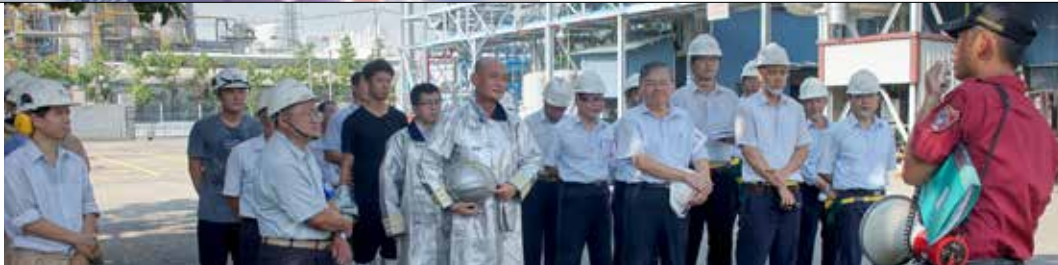
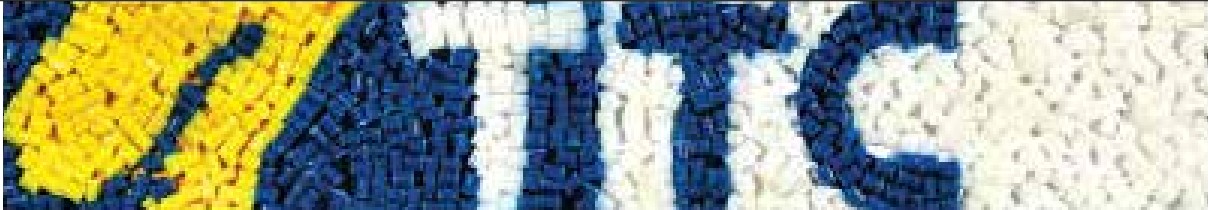
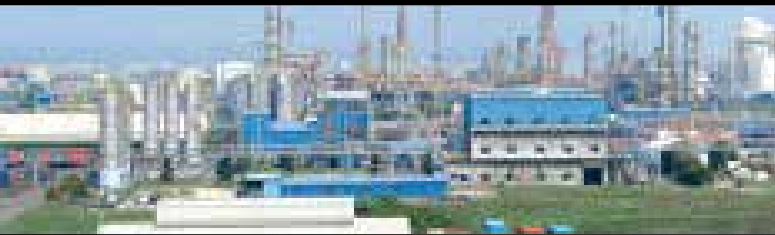


2015 | 台達化學工業股份有限公司 企業社會責任報告書



目錄

關於本報告書		03
經營者的話		05
<hr/>		
1 我們的公司台達	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	19
	2.3 鑑別重大性議題與邊界	21
<hr/>		
3 投資人權益	3.1 公司治理	29
	3.2 行為準則	37
	3.3 風險管理	40
	3.4 營運績效	43
<hr/>		
4 環境保護	4.1 原物料管理	49
	4.2 運輸及倉儲安全管理	51
	4.3 能資源耗用與管理	53
	4.4 環境管理	67
<hr/>		
5 客戶關係經營	5.1 客戶服務	81
	5.2 產品與技術研發	91
<hr/>		
6 員工關懷與社會貢獻	6.1 人力資源	97
	6.2 員工福利	103
	6.3 職涯發展	109
	6.4 職業安全與健康	118
	6.5 社會關懷	136
<hr/>		
7 供應鏈	7.1 採購策略	139
	7.2 供應商管理	141
	7.3 承攬商管理	143
<hr/>		
8 附錄	8.1 GRI G4內容索引	149





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。

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，再經集團企劃部校閱及提供建議，最後循內部程序呈總經理與董事長核閱後定稿發行，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，除了涵蓋台北總公司、前鎮廠、林園廠、頭份廠，為提升揭露資訊完整性，今年報告書範疇增加兩家海外子公司-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2015年1月1日至2015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倪小姐聯絡。

台達化學工業股份有限公司
地址：台北市內湖區基湖路37號12樓
電話：+886 2 8751-6888分機3703
傳真：+886 2 2798-3260
CSR信箱：csr-ttc@ttc.com.tw

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：2016年12月
- 首次發行時間：2015年12月
- 下一次發行時間：預定2017年8月發行

報告書下載

您可透過台達公司網站「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/>，亦可使用智慧型行動裝置掃描右方的行動條碼(QR Code)，連結至台達公司企業社會責任報告書下載頁面。





經營者的話

我們很高興藉由2015年企業社會責任報告書，與關心我們的利害關係人一同分享台達在企業永續發展上的經營理念與成果。台達公司成立於1960年，50多年來致力於生產技術研發的提升，如今台達公司已專注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，已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；台達公司另在企業社會責任及工安環保等各方面投注心力，期能成為永續經營的企業。

台達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。

在國際產業環境快速變遷及亞洲新興市場異軍突起的激烈競爭下，台達公司更積極善用及發揮50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，台達中山公司於2015年取得產銷創記錄的佳績。同時，台達中山公司亦領先同業，創新做法提供客戶工安環保巡查的服務，共同強化客戶工安環保的意識。2015年對台達公司而言，唯一憾事，即2015年8月5日台達天津公司第二車間發生火災意外事故，導致天津公司停車整改。此次意外事故，台達公司結合集團公司工安環保專家，共同協助深入原因調查，力求徹底改善及杜絕再發。同時亦將此意外事故案例分享台達公司各廠區做好借鑒，強化全公司安全意識。畢竟，安全及環保意識提昇，進而追求零事故零意外，是公司追求永續經營的基石。



展望，2016年世界經濟仍不容樂觀，台達公司唯有力求產品的優化，如符合環保要求Low VOC產品及Non-HBCD防火產品與食品容器產品等開發，同時強化品質及服務提升，方能迎接挑戰，再開創新局。

此外，台達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。



台達化學工業股份有限公司
董事長 吳亦圭



台達化學工業股份有限公司
總經理 應保羅



1

2015年企業社會責任報告書

我們的公司台達





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2015年12月31日）
淨收入	新台幣170.3億元（2015年）
員工人數	652人（截至2015年12月31日）

台達公司各營運據點

營運據點	地址	電話
總公司	台北市114內湖區基湖路37號12樓	(886-2) 8751-6888 / 0800-288-899
高雄分公司	高雄市林園區林園工業區工業一路5號	(886-7) 704-0988
前鎮廠	高雄市前鎮區建基街3號	(886-7) 810-0866
林園廠	高雄市林園區林園工業區工業一路5號	(886-7) 704-0988
玻璃棉廠	苗栗縣頭份市民族路571號	(886-37) 627-700
曲面印刷廠	苗栗縣頭份市民族路571號	(886-37) 627-705
中山廠	廣東省中山市火炬開發區沿江東二路	(86-760) 5316689 (ext.6134)
天津廠	天津市經濟技術開發區化工區衡山路八號	(86-22) 6716-2786

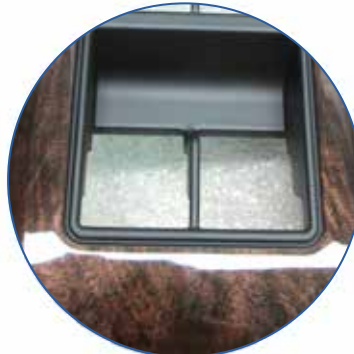


外部組織參與

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。

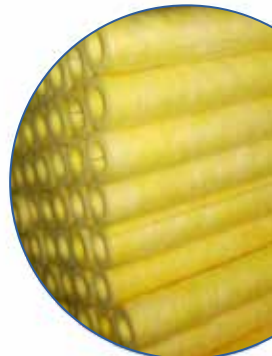
2015年台達公司主要參與的外部組織

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	主要銷售對象	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, 汽車部品(水箱柵, 後照鏡殼), 行李箱, 機車部品, 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	汽機車製造中心廠	台灣

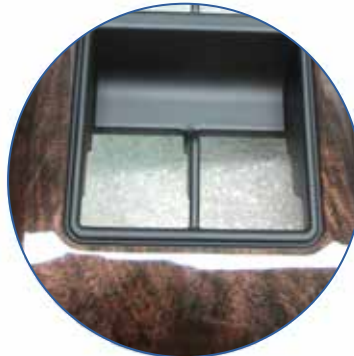


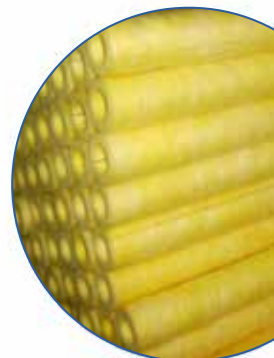
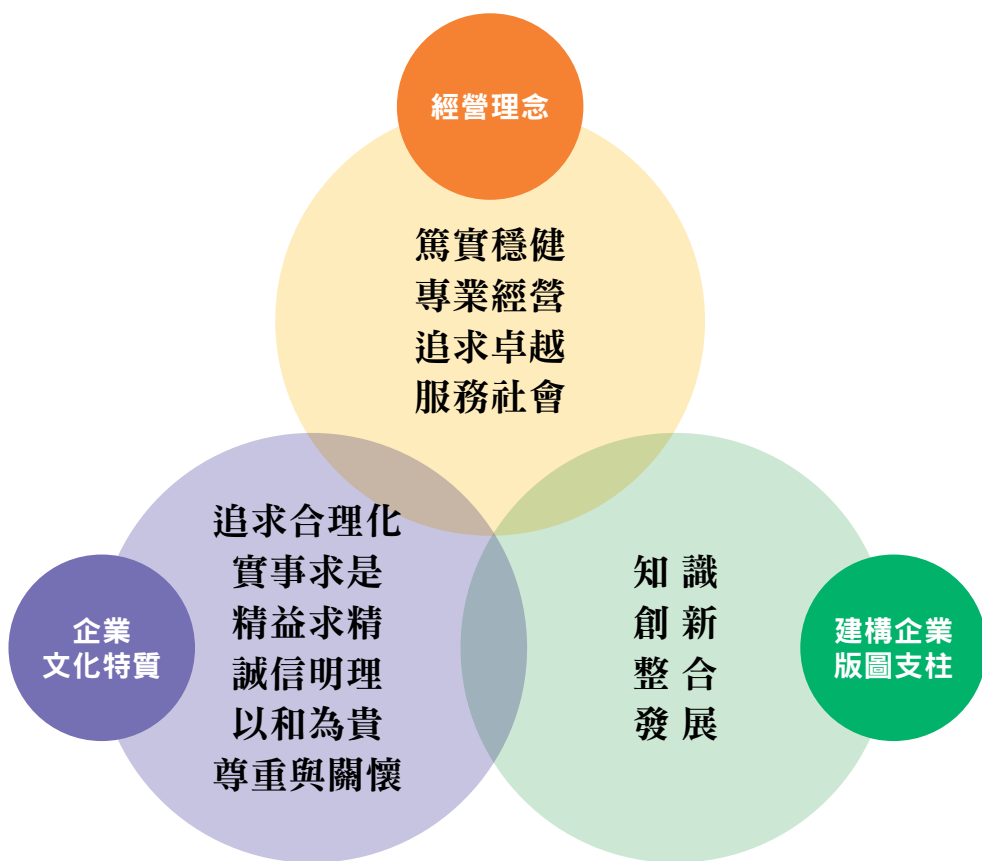
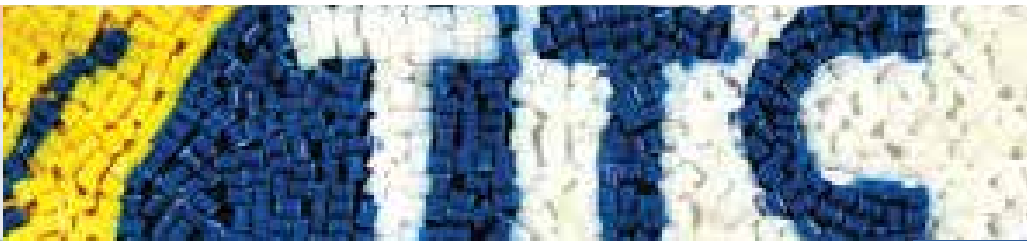


1.3 經營理念

台達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，台達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

2015年企業社會責任報告書

16

台達的企業 社會責任



2.1 企業社會責任委員會

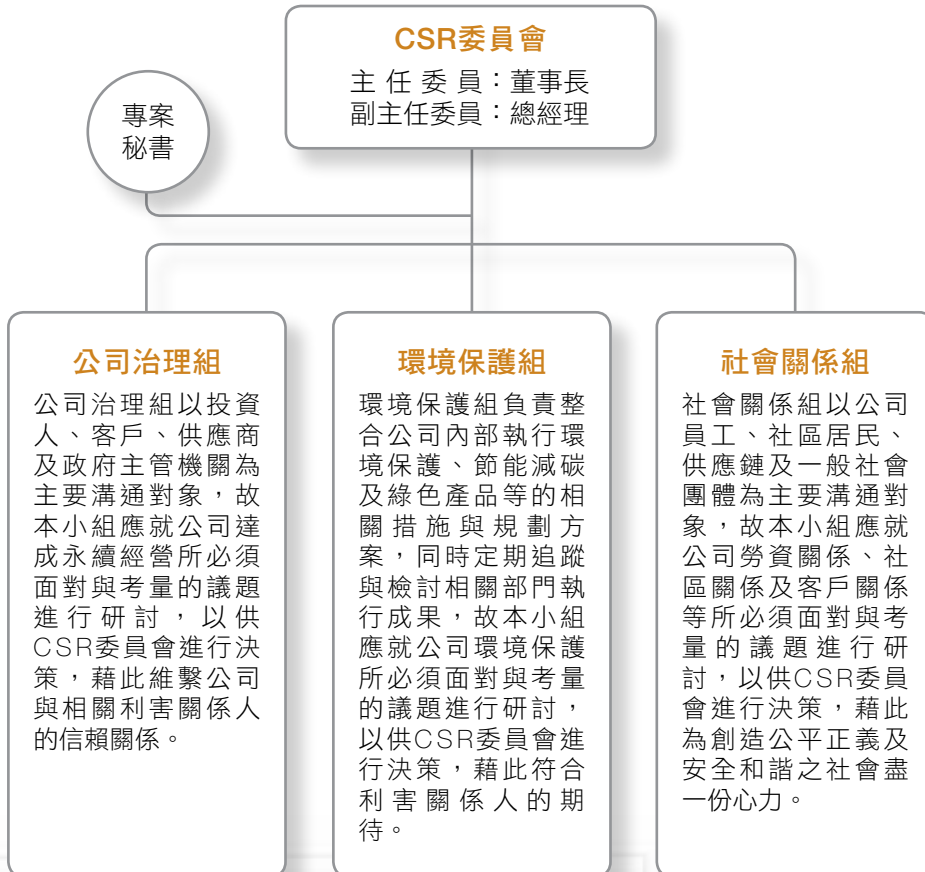
回應企業社會責任願景所衍生的策略與管理體系是重要關鍵，為提升CSR整體效益，執行CSR必須透過管理，並成為日常業務與營運的準則。

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年公布「企業社會責任委員會設置辦法」，並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CSR委員會由董事長擔任主任委員、總經理擔任副主任委員，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。



台達CSR委員會組織架構



2.2 利害關係人鑑別與參與

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公司邁向永續發展的動力。

台達公司依據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

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

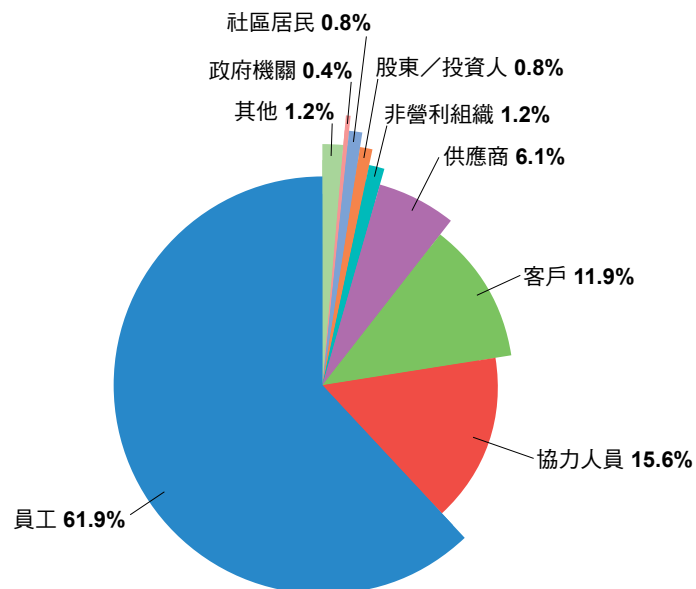
2.3 重大性議題鑑別與分析

第一階段	<ul style="list-style-type: none"> ●鑑別出六類利害關係人 ●蒐集彙整31項CSR議題
第二階段	<ul style="list-style-type: none"> ●進行線上利害關係人問卷調查，回收問卷共244份，分析利害關係人對CSR議題的關注度 ●進行內部問卷調查，回收問卷共23份，分析CSR議題對公司的衝擊度
第三階段	<ul style="list-style-type: none"> ●最後，鑑別出21項重大議題，作為2015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31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244份，統計獲得利害關係人關注度較高的前五大議題依序分別為空氣污染防治、法規遵循、廢棄物管理、水資源管理、溫室氣體排放，代表利害關係人欲多瞭解台達公司在環境面向的作為。

各類利害關係人之線上問卷占比分布



註：其他利害關係人包含同業、媒體等。

在評估CSR議題對於公司的衝擊程度時，我們透過內部問卷調查藉由各部門專業評估各項議題對台達公司在治理、環境和社會方面的衝擊程度，內部問卷回收共23份，統計獲得對公司衝擊度較高的前五大議題依序分別為經營績效、法規遵循、能源耗用與管理、空氣汙染防制、在地重大投資。

依據各議題的「利害關係人關注度」與「對台達公司衝擊度」進行重大性分析之討論、評估與判斷，作為台達公司2015年企業社會責任報告書揭露與回應的重點，鑑別結果共22項重大性議題。

2015 年台達公司重大性議題



經濟面

經營績效
法規遵循
技術研發
客戶滿意度調查
市場形象



環境面

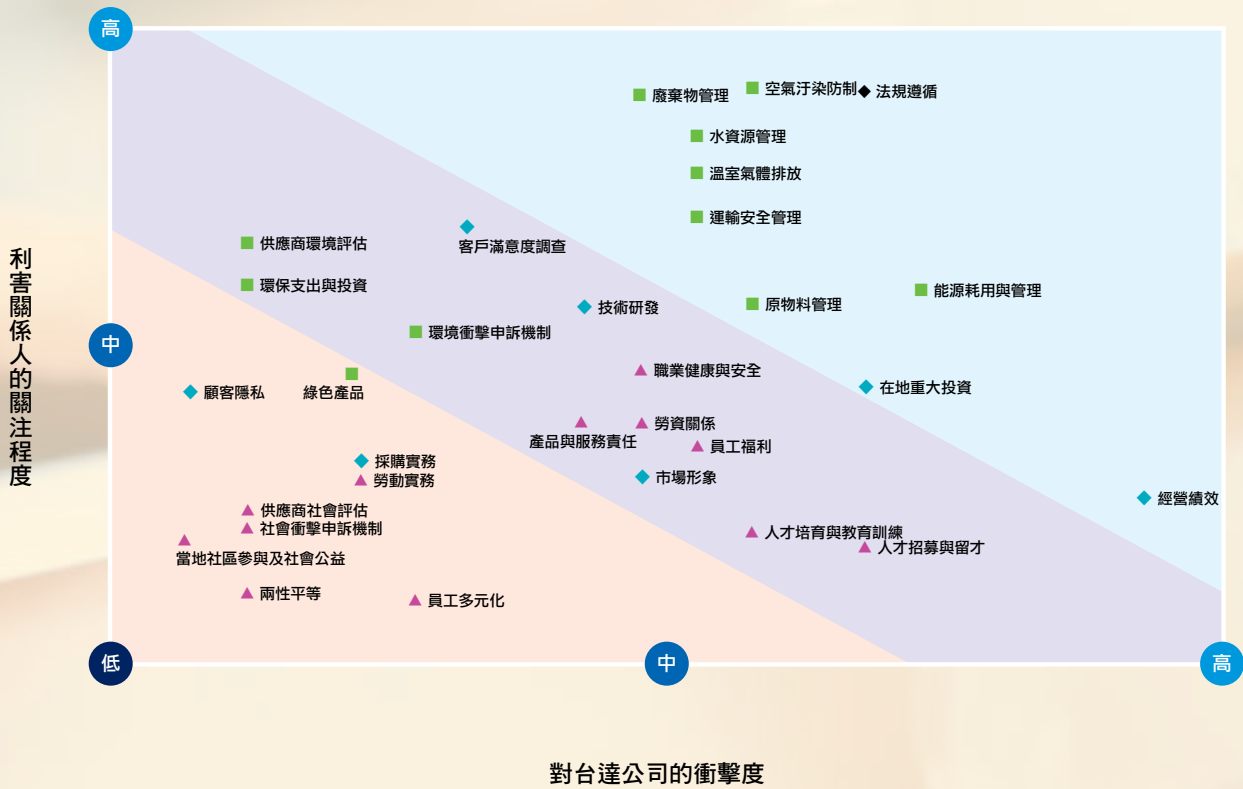
空氣污染防治
廢棄物管理
水資源管理
溫室氣體排放
運輸安全管理
能源耗用與管理
原物料管理
供應商環境評估
環保支出與投資
環境衝擊申訴機制



社會面

職場健康安全
產品與服務責任
勞資關係
員工福利
人才培育與教育訓練
人才招募與留才

2015年重大性議題矩陣圖



鑑別重大考量面與邊界

下表圖示為：**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

 經濟類別		邊界		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	3.4 營運績效
法規遵循	EN: 法規遵循 SO: 法規遵循 PR: 法規遵循	HLCTZJ	A、S、I、 G、F	3.1 公司治理
技術研發	N.A.	HLCTZJ	A、I	5.2 產品與技術研發
客戶滿意度調查	PR: 產品與服務標示	HLCTZJ	A	5.1 客戶服務
市場形象	EC: 市場形象	HLCTZJ	F	5.1 客戶服務

 環境類別		邊界		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	4.3 能資源耗用管理
溫室氣體排放	EN: 排放	LCTZJ	G、F	4.3 能資源耗用管理
空氣汙染防制	EN: 排放	LCTZJ	G、F	4.4 環境管理
廢棄物管理	EN: 廢污水和廢棄物	LCTZJ	F	4.4 環境管理
運輸安全管理	EN: 交通運輸	LCTZJ	A、G、 F、S	4.2 運輸及倉儲安全管理
原物料管理	EN: 原物料	LCTZJ		4.1 原物料管理
水資源管理	EN: 水 EN: 廢污水和廢棄物	LCTZJ	G、F	4.3 能資源耗用管理 4.4 環境管理
環境衝擊申訴機制	EN: 環境問題申訴機制	HLCTZJ	F	4.4 環境管理
供應商環境評估	EN: 供應商環境評估	HLCTZJ	S	7.2 供應商管理
環保支出與投資	EN: 整體情況	HLCTZJ		4.4 環境管理

 社會類別		邊界		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	S、G、F	6.4職業安全與健康
員工福利	LA: 勞僱關係	HLCTZJ		6.1 人力資源 6.2 員工福利
勞資關係	LA: 勞資關係 LA: 勞工實務問題申訴機制 HR: 人權問題申訴機制	HLCTZJ		6.1 人力資源 6.2 員工福利
人才培育與教育 訓練	LA: 訓練與教育	HLCTZJ		6.3職涯發展
人才招募與留才	LA: 員工多元化與平等 LA: 勞僱關係	HLCTZJ		6.1 人力資源 6.3職涯發展
產品與服務責任	PR: 法規遵循 PR: 產品及服務標示	HLCTZJ	A	5.1客戶服務 5.2產品與技術研發

註：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。





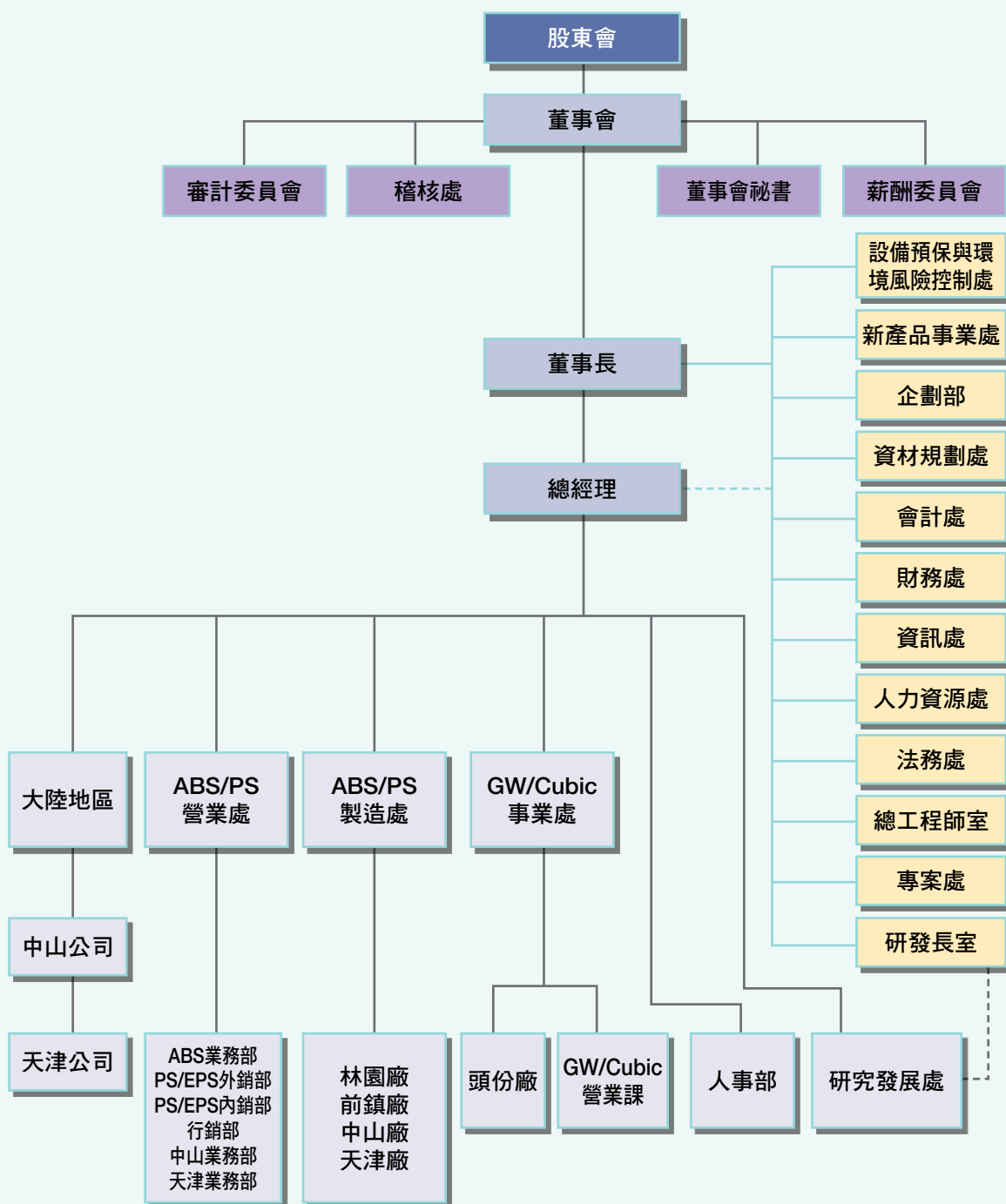
3

2015年企業社會責任報告書

投資人權益

3.1 公司治理

台達公司治理架構



董事會

董事會為公司最高治理的決策團隊，為建立本公司良好董事會治理制度、健全監督功能及強化管理機能，本公司依「證券交易法」、「公開發行公司董事會議事辦法」訂定「董事會議事規範」，以茲遵循。

本公司依據「董事選舉辦法」，公平、公正、公開選任董事九人（含三位獨立董事），由各專業領域具有豐富經驗之賢達人士所組成，任期三年。

本公司認為，良好的公司治理是企業獲得長期資金從事投資與成長的根本，而良好的公司治理，必須增加獨立觀點，才能獲得社會大眾及股東的信任。因此於2015年由三位獨立董事共同組成審計委員會，協助董事會執行其監督職責，並負責公司法、證券交易法及其他相關法令所賦予之任務。

董事會職責包括建立良好董事會治理制度、監督、任命與指導公司管理階層，強化管理機能，並且負責公司經濟面、社會面及環境面相關整體的營運狀況，董事會整體具備之能力如營運判斷能力、會計及財務分析能力、經營管理危機處理能力、產業知識及國際市場觀洞悉能力、領導決策能力等並致力於利害關係人權益極大化。

現任董事會成員			
職 稱	國 籍	姓 名	性 別
董事長	中華民國	吳亦圭（聯聚國際投資股份有限公司代表人）	男
董 事	美 國	苗豐強（聯聚國際投資股份有限公司代表人）	男
董事兼總經理	中華民國	應保羅（聯聚國際投資股份有限公司代表人）	男
董 事	中華民國	劉漢台（聯聚國際投資股份有限公司代表人）	男
董 事	中華民國	劉鎮圖（聯聚國際投資股份有限公司代表人）	男
董 事	中華民國	柯衣紹（聯聚國際投資股份有限公司代表人）	男
獨立董事	中華民國	馬以工	女
獨立董事	中華民國	陳田文	男
獨立董事	中華民國	黃育徵	男

本公司董事會成員之背景資料、學歷、兼任其它公司職務之情形及董事出席率之揭露，皆已公佈於公司年報，並可在公開資訊觀測站與公司網站（<http://www.ttc.com.tw/>）中查詢到公司年報資料。

董事會運作

本公司依「董事會議事規範」規定，董事會議每季至少召開一次，以監督並瞭解營運計畫之執行、財務報表之表達、稽核報告及其追蹤情形。2015年共召開6次董事會議，全體董事平均親自出席率（不含委託）約80.65%。董事會之重要決議亦即時公佈於公開資訊觀測站與公司網站投資人服務專區，且公開提供公司章程、董事會議事規範等重要公司規範，以供查詢。

董事會為強化公司治理，確保管理階層之紀律，2015年增訂之管理制度：

◎訂定「企業社會責任實務守則」

本公司為實踐企業社會責任，並促進經濟、社會與環境生態之平衡及永續發展，爰參酌臺灣證券交易所股份有限公司及中華民國證券櫃檯買賣中心共同制訂頒佈之「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」，訂定本公司「企業社會責任實務守則」，落實公司治理、發展永續環境、維護社會公益、加強企業社會責任資訊揭露，促進以企業社會責任為本之競爭優勢。以上資訊可至公司網站「投資人服務」專區的公司治理項目查詢，公司網址為<http://www.ttc.com.tw/>。

◎訂定「審計委員會組織規程」

為配合本公司設置審計委員會及為健全該委員會專業職能，依證券交易法第14條之4及「公開發行公司審計委員會行使職權辦法」第3條規定，並參酌「股份有限公司審計委員會組織規程」參考範例，訂定本公司「審計委員會組織規程」，以資遵循。以上資訊可至公司網站「投資人服務」專區的公司治理項目查詢，公司網址為<http://www.ttc.com.tw/>。

◎訂定「獨立董事之職責範疇規則」

本公司依法於2015年股東常會董事改選時設置獨立董事，為使獨立董事對董事會及公司營運發揮其功能，爰依上市上櫃公司治理實務守則第26條第1項之規定，及參酌「○○股份有限公司獨立董事之職責範疇規則」參考範例，訂定本公司「獨立董事之職責範疇規則」，以資遵循。以上資訊可至公司網站「投資人服務」專區的公司治理項目查詢，公司網址為<http://www.ttc.com.tw/>。



◎訂定「公司治理守則」

本公司為建置良好及有效的公司治理架構、保障股東權益、強化董事會職能、尊重利害關係人權益及提昇公司相關資訊透明度，爰參照臺灣證券交易所股份有限公司及財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心制定之上市上櫃公司治理實務守則，訂定本公司之公司治理守則，以資遵循。以上資訊可至公司網站「投資人服務」專區的公司治理項目查詢，公司網址為<http://www.ttc.com.tw/>。

◎訂定「申請暫停及恢復交易作業程序」

本公司為踐行重大訊息保密與即時揭露機制，依證交所「對上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序」第13條之4第1項規定，及參酌「股份有限公司申請暫停及恢復交易作業程序」參考範例，訂定此作業程序，自105年1月15日起遵循實施。

依上述規定，本公司於營業日下午5時前如有公開或召開董事會決議特定重大事項時，應主動向臺灣證券交易所申請暫停交易，使投資人對於本公司發生或公告之重大訊息有充裕消化時間，降低資訊不對稱，並於相關訊息充分公開或說明後，申請恢復交易。

◎訂定「公司提升自行編製財務報告能力計畫書」

本公司為持續提升公司財務報告資訊品質及透明度，爰擬訂「公司提升自行編製財務報告能力計畫書」，按季將計畫書執行情形列為內部控制追蹤項目並按季提報董事會。

薪酬委員會

召集人：馬以工女士

委員：黃育徵先生、魏永篤先生

本公司依「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法」，於2011年12月28日訂定「薪資報酬委員會組織規程」，並成立薪資報酬委員會，係以專業客觀之地位，就董事及經理人之薪資報酬政策及制度予以評估，向董事會提出建議，以供其決策參考。

本公司「薪資報酬委員會組織規程」第6條規定，薪資報酬委員會成員之任期與委任之董事會屆期相同。本公司於2015年6月9日股東常會進行董事屆期改選後，由董事會依前述組織規程，委任馬以工女士、黃育徵先生二位獨立董事及魏永篤先生共三人擔任薪資報酬委員會委員，透過健全的薪酬管理制度，激勵董事及經理人善盡公司經營之職責，提升管理績效、核心競爭力與短中長期獲利能力，創造股東價值。

薪酬委員會三位委員資歷相關資料如下表：

委員	主要學經歷
馬以工女士	美國新澤西州立大學都市及區域計畫碩士、第三、四屆監察委員、行政院文化建設委員會委員、行政院環保署環評委員、中華大學景觀建築系特聘講座教授。
黃育徵先生	美國賓州大學化學系學士、美國賓州大學華盛頓商學院企業管理碩士，台橡公司董事長兼執行長及監察人、中鼎集團資深顧問、新德企管顧問公司創辦人及董事長、博思艾倫顧問公司顧問師、艾克森石油公司研發及石油分析師、台北美國學校副董事長、台灣觀光協會理事及榮譽理事長、中華民國經建會諮詢委員、新鼎系統公司董事、三福化工獨立董事、安泰商業銀行董事、欣陸投資控股公司董事。
魏永篤先生	中華民國會計師、美國喬治州會計師、美國內部稽核師（CIA）、勤業眾信聯合會計師事務所前總裁。

審計委員會

召集人：陳田文先生

委員：馬以工女士、黃育徵先生

本公司於2015年6月9日股東常會進行董事屆期改選時導入獨立董事，同時設置審計委員會，採提名制度遴選出三位獨立董事為陳田文先生、馬以工女士及黃育徵先生，任期為2015年6月9日至2018年6月8日，並組成審計委員會，旨在協助董事會執行其監督職責，並負責公司法、證券交易法及其他相關法令所賦予之任務。

本委員會之運作，以下列事項之監督為主要目的：

- 一、公司財務報表之允當表達。
- 二、簽證會計師之選（解）任及獨立性與績效。
- 三、公司內部控制之有效實施。
- 四、公司遵循相關法令及規則。
- 五、公司存在或潛在風險之管控。

委員	主要學經歷
陳田文先生	美國南加州大學企業管理碩士、美商大通銀行業務部經理、美商美林證券副總裁及台灣公司代表人、群益金融集團關係企業（群益證券、群益證券投資信託、群益期貨）創辦人暨董事長、國泰金控董事。
馬以工女士	美國新澤西州立大學都市及區域計畫碩士、第三、四屆監察委員、行政院文化建設委員會委員、行政院環保署環評委員、中華大學景觀建築系特聘講座教授。
黃育徵先生	美國賓州大學化學系學士、美國賓州大學華盛頓商學院企業管理碩士，台橡公司董事長兼執行長及監察人、中鼎集團資深顧問、新德企管顧問公司創辦人及董事長、博思艾倫顧問公司顧問師、艾克森石油公司研發及石油分析師、台北美國學校副董事長、台灣觀光協會理事及榮譽理事長、中華民國經建會諮詢委員、新鼎系統公司董事、三福化工獨立董事、安泰商業銀行董事、欣陸投資控股公司董事。

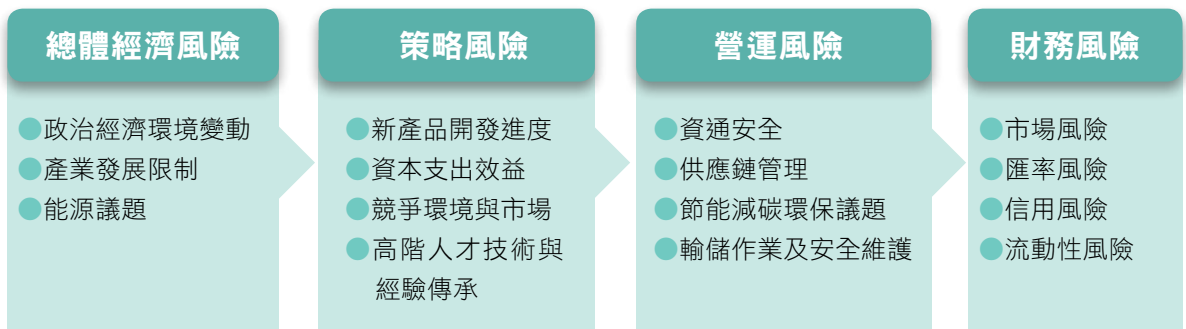
內部控制及內部稽核制度

台達公司稽核處隸屬於董事會，協助董事會及經理人檢查及覆核內部控制制度與衡量營運之效果及效率。內部稽核人員秉持超然獨立精神、客觀公正立場執行業務，並簽訂職業道德及行為準則應遵循規範。

稽核處參與由總經理召集之年度「內部控制自行評估審查委員會」，審查各單位依據內部控制有效性判斷項目評估之各項控制作業目標與風險管理情形，以檢視相關制度設計與執行之有效性；藉此綜合研判公司整體內控制度是否持續有效及符合法令要求，以出具「內控聲明書」提報董事會核准，並於三月底前完成網路申報。

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。

稽核處於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。統計2015年計提出48份稽核報告、5份改善追蹤報告。其中主要改善建議為：

營運風險—廠區電子採購平台主管核決權限，應與公司授權規定一致；內部人就任資訊，應於主管機關規定時限內公告申報；供應商逾期交貨罰款，應按【採購管理辦法】簽核執行；產品專案價格於報價時，應加註有效期間。



3.2 行為準則

誠信經營守則

為使全體員工體認台達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。除環保罰件共計1件外，台達公司於2014年在員工、產品、社會與職安方面皆無任何法規違反情事。

項次	課程名稱	時數
1	104年度防制就業歧視勞動檢查宣導	6
2	104年勞保業務說明會	7
3	十月勞動法令與退休金講座	3
4	資安教育訓練	1.5
5	過勞與工時管理	3
6	認識性騷擾與如何防治	2
7	CSR綠基會輔導訓練	22
8	ISO9001:2015標準改版說明會	8
9	商業賄賂樣態與防制規範－從公司治理/誠信經營之觀點談起	3

違反法規遭罰款事由及改善

2015年台達公司環保相關裁罰之原因與金額

廠區	處分機關	處分原因	罰款金額 (萬元)	改善說明
林園廠	高雄市環保局	高雄市環保局於2015年5月5日進行設備元件稽查檢測作業，稽查結果共計檢測350點，其中有2點（製程21/22區）大於洩漏定義值1,000ppm，另有1點（製程13區）大於環保署揮發性有機物設備元件洩漏標準10,000ppm，依違反空氣污染防治法進行裁處。	10	(1)洩漏元件於2015年5月6日進行檢修及複測，測值已符合標準，並將複測紀錄回傳給環保局委辦慧群公司備查。 (2)洩漏元件（控制閥）已於2015年12月12日更換為不易洩漏之型式(Bellow Valve)。

檢舉管道

本公司設置檢舉信箱，提供正當檢舉管道，對於檢舉人身分及檢舉內容確實保密，並明訂違反誠信經營守則之懲戒與申訴制度，對於舉報內容經查證屬實者，即時於公司內部網站揭露違反人員之職稱、姓名、違反日期、違反內容及處理情形等資訊。內部檢舉機制係透過公司內部直屬主管、人力資源主管及稽核主管等之公司郵件信箱進行申訴，調查過程以尊重當事人權益及嚴守保密原則進行。台達公司於2015年未發現舞弊及相關違法事項之案件。

為使本公司利害關係人與獨立董事有良好之溝通管道，本公司於2015年8月建立審計委員會信箱，外部利害關係人若有任何建議或申訴事項，則可透過下列台達公司網站 (<http://www.ttc.com.tw>)的溝通管道：

1. 公司網站【企業社會責任】專區-企業社會責任(CSR)信箱。
2. 公司網站【投資人服務】專區-審計委員會信箱。



3.3 風險管理

為因應立即調整及實施相對應之管控措施，力求有效管理可能發生的任何風險事件，篩選出重大風險，由相關負責單位共同擬訂對應計畫，再由稽核處於內部控制自行評估審查委員會中定期追蹤，適時修正及改善，落實PDCA循環加強風險管理作業。

風險項目	因應對策	成效
營運風險	<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，盡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"> 1.2015年以主原料SM庫存加成品庫存數量控制在相當於一個月產銷量為原則。除了因8月份需停車進行設備更換而需前幾個月先慢慢拉高成品庫存外，其餘時間皆控制良好 2.雖透過石化公會及塑膠原料公會多次向政府建議台灣參與各種區域經濟整合之重要性，然在政黨輪替下，ECFA談判停滯，TPP則因美國兩總統候選人皆不認同之下前景亦難看好。現寄望行政院公布的「新南向推動計畫」（與東協10國、南亞6國及紐澳共18國建立對話機制）能順利進行，並能導致與其中各國FTA的簽訂。 3.各產品市場區隔化及提供客製產品持續進行中。 4.2015年在SAN客戶開發及non-HBCD之FR- EPS市場擴展皆有進展。
法規風險	<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。 2.2015年全公司兩岸5個廠區僅被開立1件違反環保法規案件（設備元件抽測超標），且非屬重大違規事項。

風險項目	因應對策	成效
氣候變遷及環境風險	<ol style="list-style-type: none"> 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，台達公司更主動於各風險管理採取行動因應。 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。 適法性的遵從，是台達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。 	<ol style="list-style-type: none"> 已成立節能減碳小組，規劃及推動節能減碳方案，2013至2015年節能減碳執行成效為減少碳排1,494公噸CO₂e。 預計2016年執行節能減碳方案目標可減少碳排2,264公噸CO₂e。 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。
災害／事故風險	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。

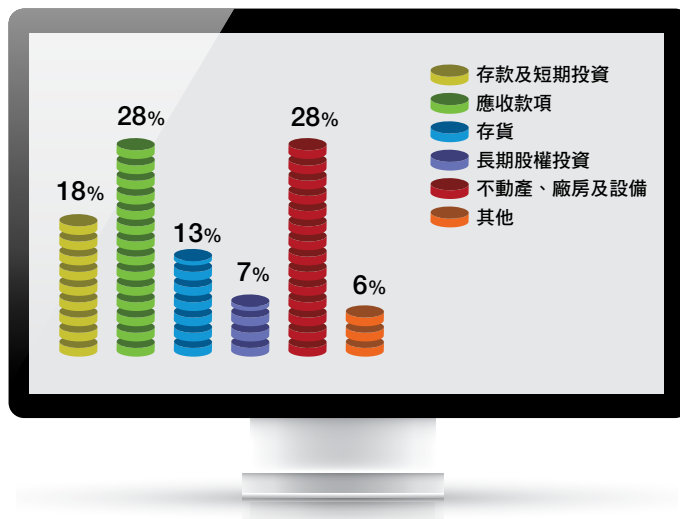
風險項目	因應對策	成效
財務風險	<p>1.利率變動：將多餘資金分散投資銀行定存、貨幣市場型基金受益憑證、REITs（國內不動產投資信託基金）及殖利率較佳之股票等，以降低利率波動產生的風險。中長期資金需求，在利率上升波段，向金融機構取得中長期額度以固定利率鎖定資金成本，避免未來利率上漲之風險。</p> <p>2.匯率變動：根據公司營業所產生之外幣淨部位進行避險，除密切觀察國際外匯市場趨勢外，亦透過市場即期拋匯及承作遠期外匯合約，適時規避其風險。</p> <p>3.財產保險：依據公司營業資產規模，以重置成本為基礎，投保商業火災險、營業中斷險、貨物運輸險等各項財產保險，以規避重大天然災害或非天災所造成營業資產損失之風險，適當將風險轉嫁予保險公司。</p> <p>4.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。</p>	<p>1.短期新台幣借款配合台灣央行降息時點，適當調整借款天期，已有效降低成本。</p> <p>2.因應全球資金寬鬆環境，國際熱錢湧入台股，積極調降外幣部位，以降低匯兌風險。</p> <p>3.已透過投保各項財產保險，適當地將風險轉嫁予保險公司。</p>



3.4 財務績效

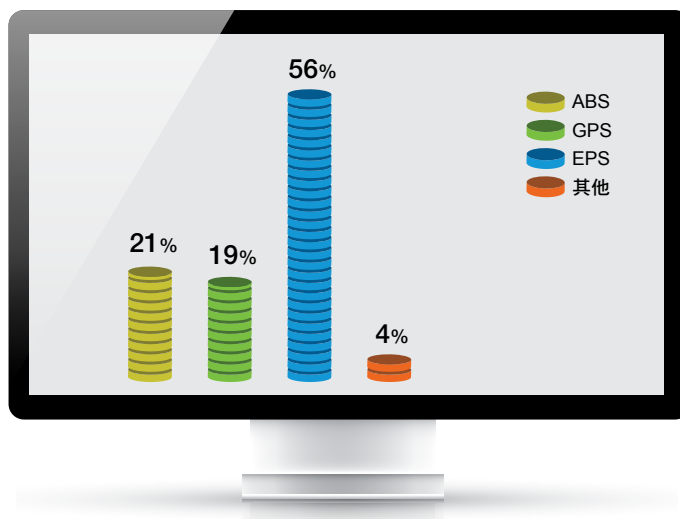
台達公司2015年總資產為92.2億，其中流動資產56.6億，約占總資產之61%，非流動資產35.6億，約占總資產之39%。2015年總資產週轉率為1.68次，其資產組成如下：

2015資產組成



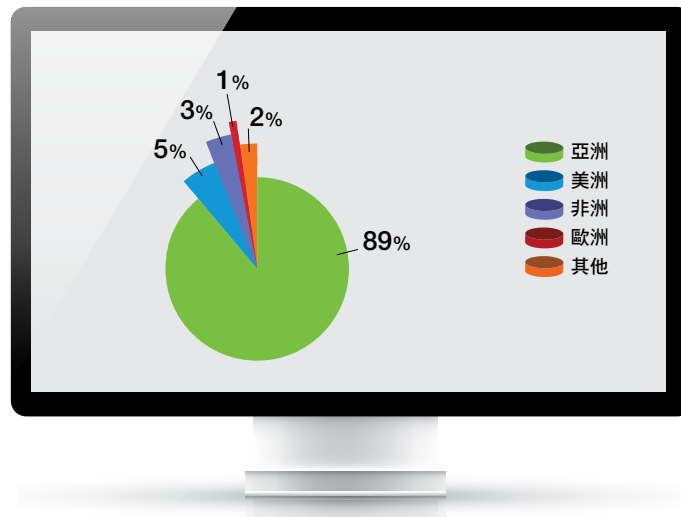
台達公司2015年營業收入為170.3億，其中塑膠原料部門營業收入163.9億，約占總營業收入之96%。2015年營業收入依產品別分布情況如下：

2015產品別營業收入



台達公司2015年產品銷售地區分佈情況如圖所示，其中中山廠及天津廠產品銷售是以內銷為主。

2015銷售地區別



台達公司2015年銷貨成本為161.6億，約占營業收入之95%，其中原料成本約占總製造成本之91%。台達合併公司支付政府款項0.4億，係依營業結果繳納之所得稅。2015年福利費用（含退職後福利、薪資、保險及其他等）為5.8億，約占總成本及費用之4%，2015年社區投資為2佰萬，主要為八仙樂園紛塵氣爆捐助、贊助各項社區環保、體育、民俗文化活動及關懷弱勢團體等相關活動。

2015年的營運狀況，雖本公司塑膠原料產品致力於產品品質提升、提高附加價值，惟由於產品生產所需原料苯乙烯單體(SM)的價格由年初的每噸900美元上漲至第二季末的1,330美元，上半年各項產品營運績效良好，然而第三季SM隨油價下跌又驟跌回年初的價位，價量隨之下滑，下半年各產品除中山廠EPS尚能獲利外，其餘產品營運皆產生虧損，所幸全年度各產品線價差皆優於去年。

詳細資料請參考公開資訊觀測站與公司網站(<http://www.ttc.com.tw>)的台達公司2015年度合併財務報告。





4

2015年企業社會責任報告書

環境保護

46

TC

環境管理體系

環境保護與污染預防是台達公司經營管理策略中重要的一環，台達公司頭份廠、前鎮廠與林園廠自1998年06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，故台達公司各廠規劃於2017年開始進行轉版作業，預計2018年完成轉版認證。

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：

台達公司環安衛政策 公司承諾

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，更堅持持續進行設備操作效能提升及物料回收再利用，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，促進能資源有效利用。

台達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、節水與減碳等程序評估，以達到低污染及高安全性的生產，均符合環保標準之要求。此外，若有未符合法規及環境影響因子特別顯著者，公司亦自行訂定環境目標及標的，持續執行改善與檢討。

台達公司頭份廠曲面印刷製程源自日本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。台達公司頭份廠玻璃棉生產線於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

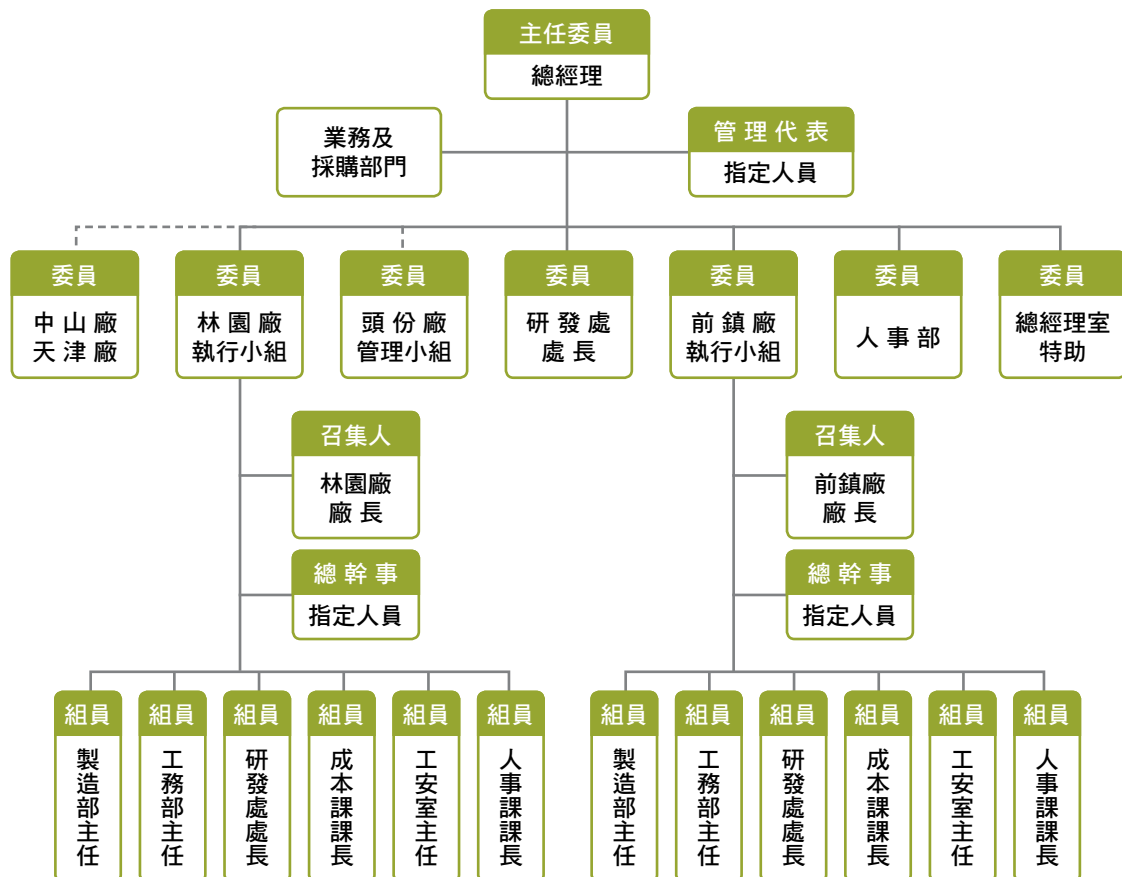
作業方式。除品質足以達到國際水準，且符合整廠無廢水之環保要求則可與世界各大廠接軌。

台達公司天津廠與中山廠分別於2012年及2009年通過ISO14001環境管理系統認證，為兩廠建立良好的環境運行管理標準，有效保證了環境合法合規性。此外，天津廠多年來未發生環境事件及環境超標排放情況，在當地環保部門取得優良業績，並已連續3年主動發佈“環境資訊公開”報告、連續5年在開發區“環境誠信評價”法中評定為“好”或“很好”等級。

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。

台達公司環安衛管理委員會組織圖



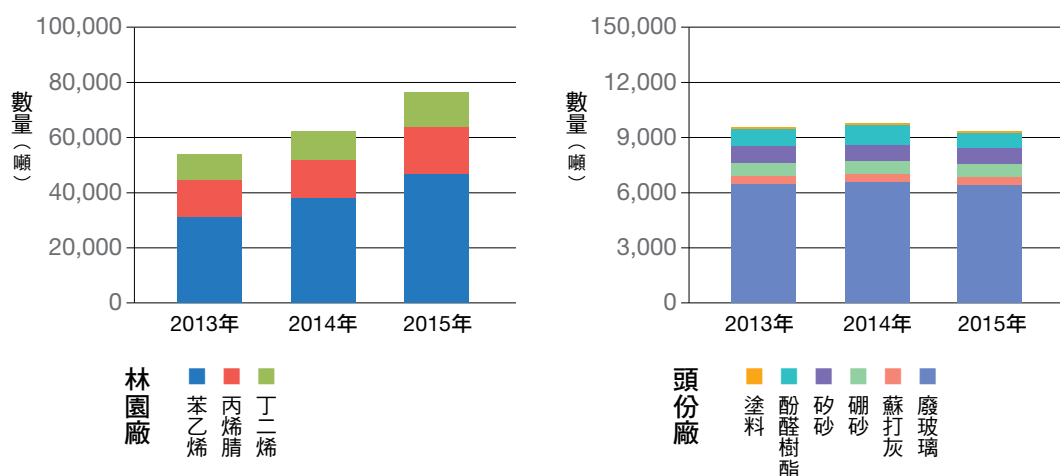
4.1 原物料管理

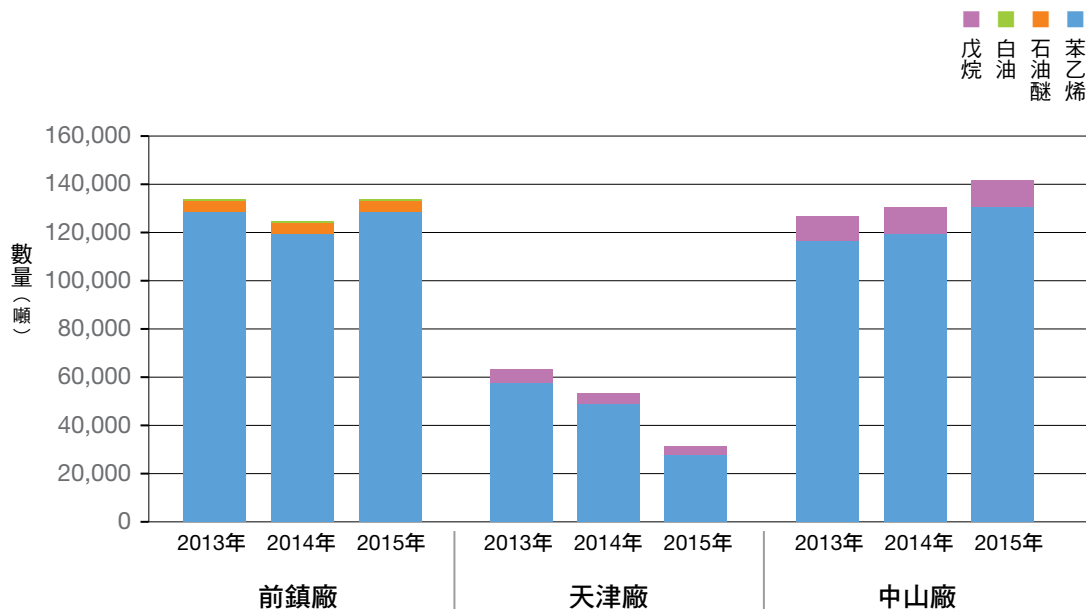
主要原物料

台達公司從原料取得、儲存至生產均實施周密的品質檢驗與管制。目前考量品質、純度與成品穩定度無使用再生原料。

廠別	主要原物料	生產產品
林園廠	苯乙烯	ABS樹脂產品 AS樹脂產品
	丙烯腈	
	丁二烯	
前鎮廠	石油醚	發泡級聚苯乙烯產品 通用級聚苯乙烯產品
	苯乙烯	
	白油	
頭份廠	蘇打灰	曲面印刷產品 玻璃棉產品
	硼砂	
	矽砂	
	酚醛樹脂	
	廢玻璃	
	塗料	
天津廠	苯乙烯	發泡級聚苯乙烯產品
	戊烷	
中山廠	苯乙烯	發泡級聚苯乙烯產品
	戊烷	

台達公司各廠近三年主要原物料使用量 (噸/年)





產品包材使用情況

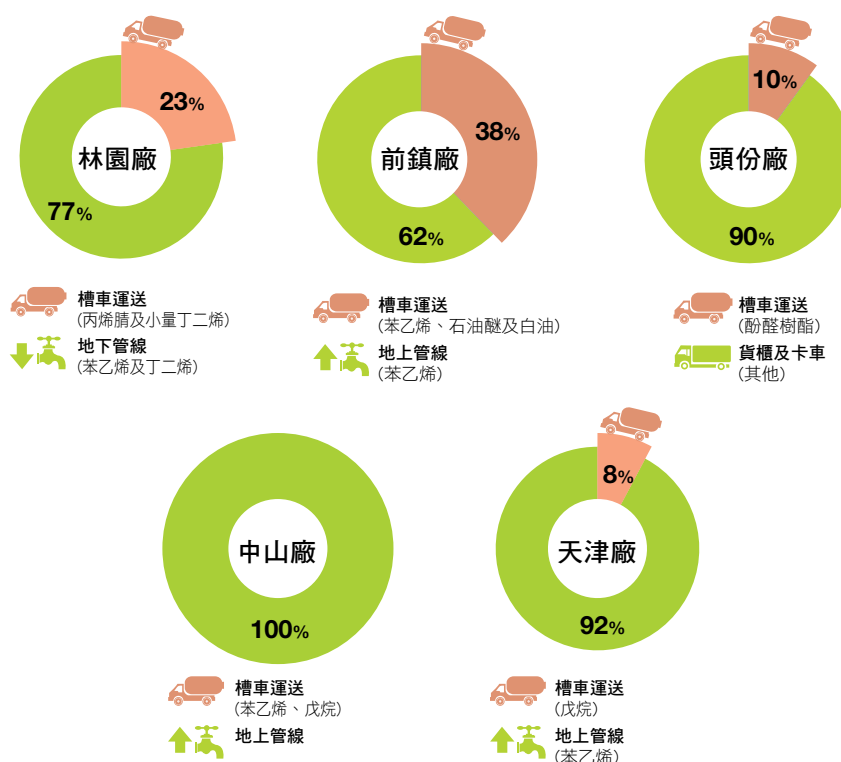
林園廠、前鎮廠、中山廠及天津廠產品包裝材使用主要為紙袋及太空包，頭份廠產品使用包材主要為PE袋、紙箱、PE膜、PP袋及珍珠紗袋，目前客戶於收到產品後針對包裝材可自行進行再利用，僅中山廠太空包使用之客戶有兩家運送回廠進行回收使用，回收率約20%，每只太空包平均使用次數約1.2次，其他廠區並未要求客戶運送回廠進行回收使用。客戶於收到產品後針對包裝材可有下列方式應用：

1. **紙袋**：拆封時須破壞，因此僅能作為資源回收物處理。
2. **太空包**：客戶可再利用為包裝材，可運送回廠進行回收使用。
3. **PE袋**：將產品再加工(如貼面裁切等)後，再利用為包裝材。
4. **紙箱**：客戶可再利用為包裝材。
5. **PE膜與PP袋**：因壓縮包裝，拆封時須破壞，因此僅能作為資源回收物處理。
6. **珍珠紗袋**：可重複使用為包裝材。

此外，各廠進廠物料於驗收使用後，其包裝材或棧板、塑膠桶、紙捲心管、鐵桶等於廠內進行標售或自行再利用。

4.2 運輸及倉儲安全管理

2015年原物料運輸方式分布圖



1. 原物料槽車運輸安全管理

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. 原物料管線運輸安全管理

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，考量地下管線運輸之安全，訂定有原料輸送管線管理標準書，以規範對於廠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」，由每班製程操作人員以PDA進行巡檢，檢查是否有管線洩漏，管線維護採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，異常狀況由本廠人員進行處置，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，並由物料人員和值班主管每4小時進行巡查一次，確認無洩漏等情況發生。管線維護於每年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條138公尺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，受政府監管，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公司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，在合約中關於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，並由成品管理員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，並由成品管理員對進入廠區裝貨之貨車進行裝卸作業及安全管理。

4.3 能資源管理

能源使用

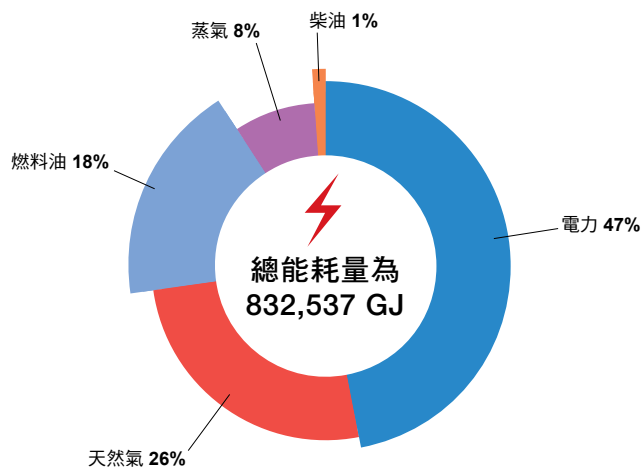
2015年台達公司總能耗量主要來自於使用電力及蒸汽，且大部分工廠產品能源密集度與2014年相當。

2015年台達公司能源使用情形

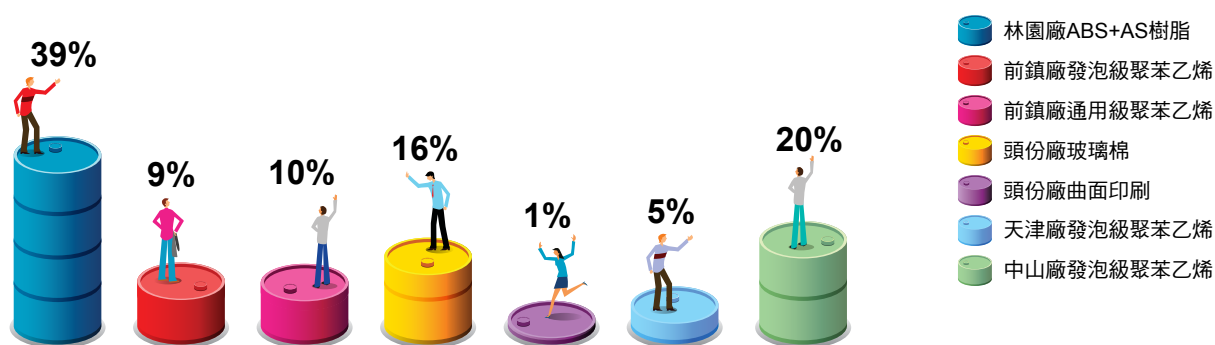
能源類別	單位	林園廠	前鎮廠		頭份廠		天津廠	中山廠
		ABS+AS樹脂	發泡級聚苯乙烯	通用級聚苯乙烯	玻璃棉	曲面印刷	發泡級聚苯乙烯	發泡級聚苯乙烯
天然氣	GJ	0	0	0	64,032	0	0	0
燃料油	GJ	55,358	57,895	40,161	0	0	0	0
柴油	GJ	986	755	1,270	533	0	920	1,256
蒸氣	GJ	66,821	0	0	668	1,958	24,619	122,162
電力	GJ	200,113	20,177	44,771	67,006	3,529	18,112	39,432
總能耗量	GJ	323,279	78,827	86,202	132,239	5,487	43,652	162,851

註：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子分別為9,600 kcal/L、860 kcal/kWh、9000kcal/m³和8,400 kcal/L，其中1 kcal為4.187 J。1公噸蒸氣熱值為665,100 kcal。

2015年台達公司總能耗量依能源類別分布



2015年台達公司總能耗量依工廠產品別分布

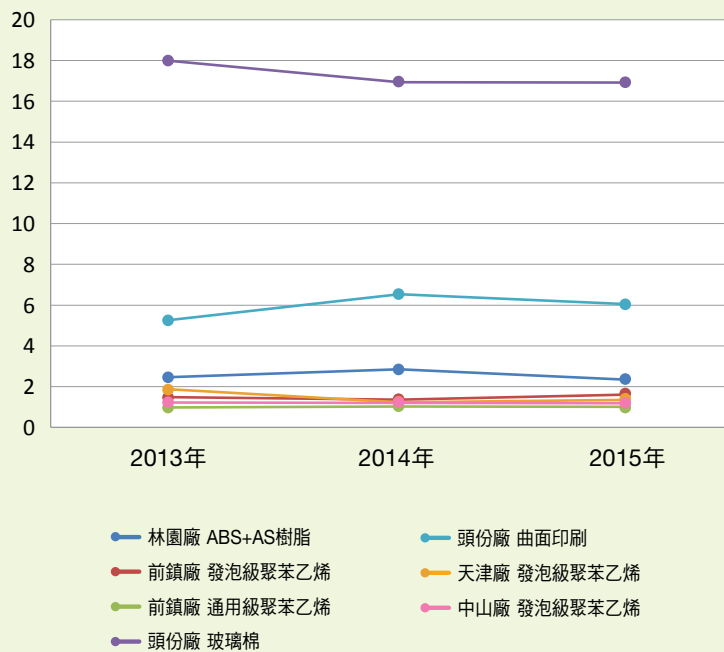


近三年台達公司各廠產品能源密集度情形

廠別	產品別	資源類別	單位	2013年	2014年	2015年
林園廠	ABS+AS樹脂	總能耗	GJ	226,222	289,288	323,279
		產量	公噸	91,528	106,052	131,530
		單位產品能耗	GJ/MT產品	2.47	2.73	2.46
前鎮廠	發泡級聚苯乙烯	總能耗	GJ	77,619	77,988	78,827
		產量	公噸	51,834	57,857	49,891
		單位產品能耗	GJ/MT產品	1.50	1.35	1.58
	通用級聚苯乙烯	總能耗	GJ	83,888	68,990	86,202
		產量	公噸	82,310	67,805	83,866
		單位產品能耗	GJ/MT產品	1.02	1.02	1.03
頭份廠	玻璃棉	總能耗	GJ	136,967	135,960	132,239
		產量	公噸	7,569	8,035	7,844
		單位產品能耗	GJ/MT產品	18.10	16.92	16.86
	曲面印刷	總能耗	GJ	7,823	7,084	5,487
		產量	100 JIG	1,457	1,079	901
		單位產品能耗	GJ/100JIG產品	5.37	6.56	6.09
天津廠	發泡級聚苯乙烯	總能耗	GJ	99,409	74,680	43,652
		產量	MT	58,523	53,011	32,068
		單位產品能耗	GJ/MT產品	1.69	1.40	1.36
中山廠	發泡級聚苯乙烯	總能耗	GJ	142,095	152,318	162,851
		產量	MT	126,070	129,608	138,935
		單位產品能耗	GJ/MT產品	1.13	1.18	1.17

註：1 JIG=0.3 M²。

台達公司近三年單位產品能耗情形 (GJ/MT產品)



林園廠：2015年產品能源密集度為2.46 GJ/噸，較2014年減少9.9%，主要原因為2014年擴充ABS新生產線4萬噸，初期試車仍有不順，且因未全量開車致使生產效率降低，而2015年開車率較高且生產順利，故平均單位產品能耗下降。

前鎮廠：發泡級聚苯乙烯之單位產品能耗因產量降低而增加。

頭份廠：曲面印刷因車廠設計製程繁複程度，單位產品能耗隨之起伏。

天津廠：連續三年產品能源密集度呈下降趨勢，主要原因是在保證產能的前提下，減少反應槽使用率，公用系統按量開啟設備，定期清理蒸汽閥門，減少蒸汽內漏情況，從而達到節能降耗之目的。

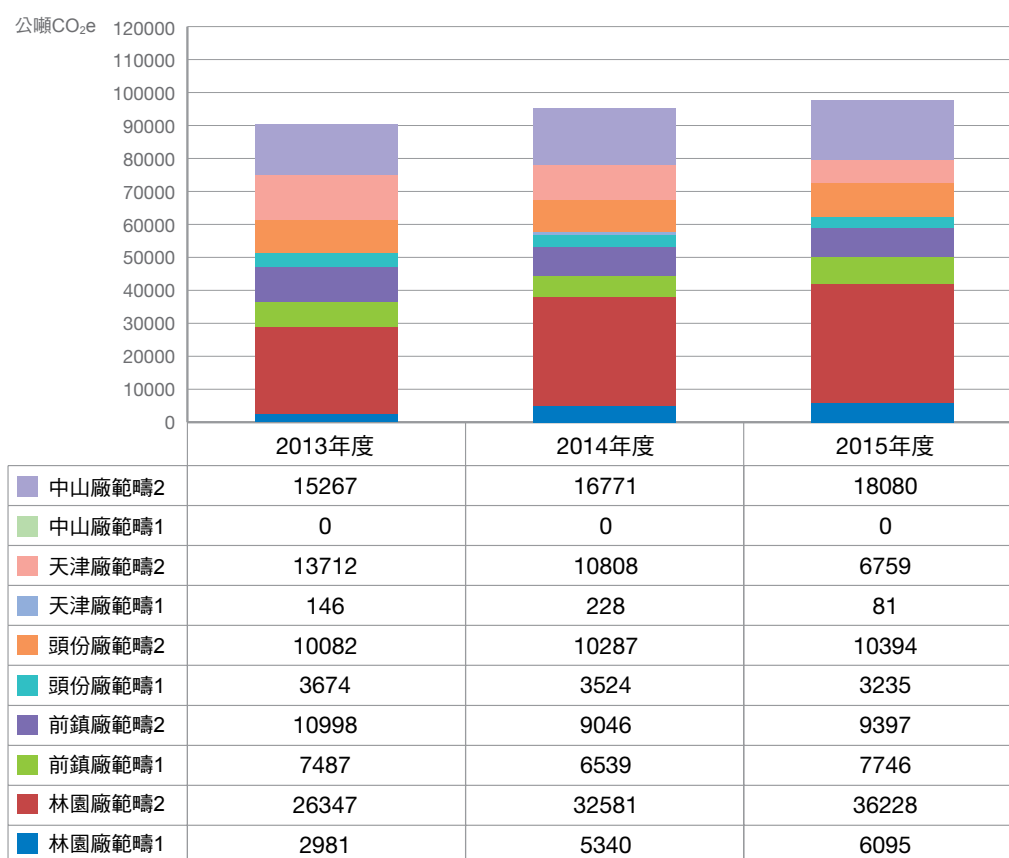
中山廠：2014年產品能源密集度較高是因外部計量系統重新調整造成。

溫室氣體管理

行政院環保署於2015年7月1日公布「溫室氣體減量及管理法」，因台達公司林園廠、前鎮廠與頭份廠試算固定燃燒化石燃料之年排放量皆未達2萬5仟噸CO₂e，故非屬第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源。

台達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GWP_s)轉化為二氧化碳當量。

台達公司近三年各廠溫室氣體排放量 (公噸CO₂e/年)



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、蒸氣等。

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、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。

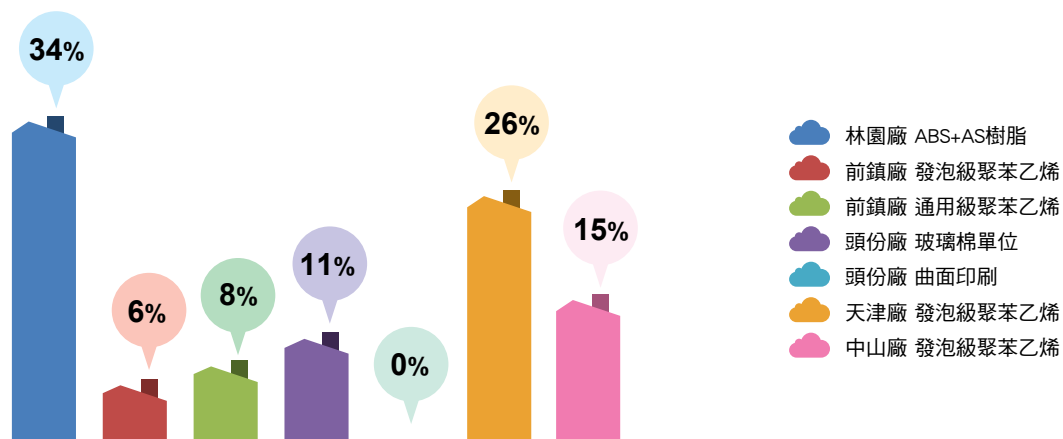
註4：林園廠2013年與2014年範疇二的溫室氣體排放量揭露數字，2014年CSR報告書與2015年有所不同，係因之前所使用之電力係數有誤故於2015年修正之。

台達公司近三年溫室氣體排放量及單位產品碳排放量

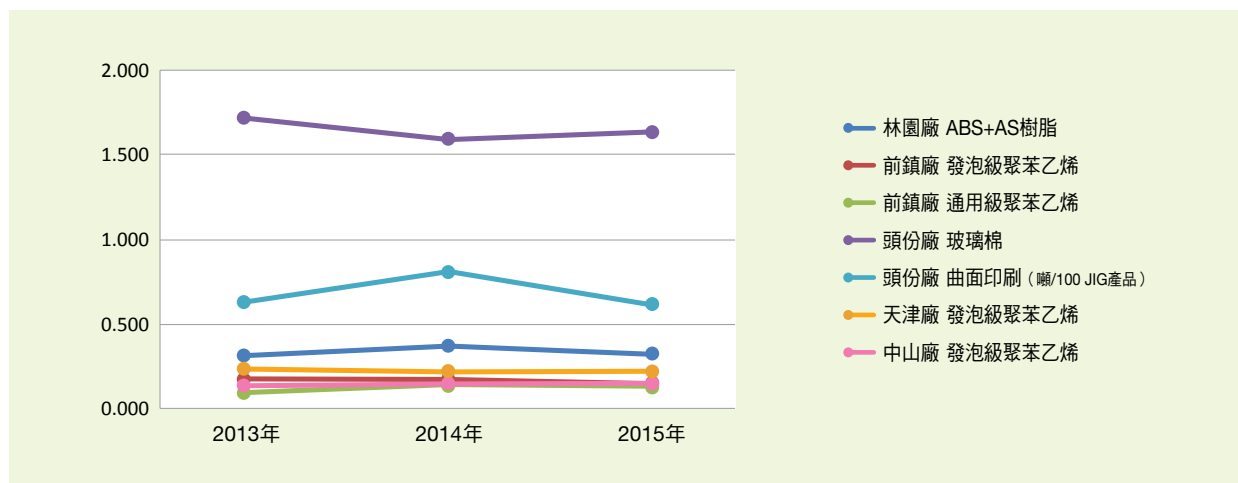
廠別	產品別	資源類別	單位	2013年	2014年	2015年
林園廠	ABS+AS 樹脂	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	29,328	37,921	42,323
		產量	MT	91,528	106,052	131,530
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/MT 產品	0.320	0.358	0.322
前鎮廠	發泡級 聚苯乙烯	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	7,982	7,597	7,449
		產量	MT	51,834	57,857	49,891
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/MT 產品	0.154	0.131	0.149
	通用級 聚苯乙烯	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	10,503	7,988	9,693
		產量	MT	82,310	67,805	83,866
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/MT 產品	0.128	0.118	0.116
頭份廠	玻璃棉	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	12,894	13,015	12,904
		產量	MT	7,569	8,035	7,844
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/MT 產品	1.704	1.620	1.645
	曲面印刷	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	862	796	504
		產量	100 JIG	1457	1079	900
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/ 100 JIG產品	0.592	0.737	0.560
天津廠	發泡級 聚苯乙烯	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	13,858	11,036	6,840
		產量	MT	58,523	53,011	32,068
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/MT 產品	0.236	0.208	0.213
中山廠	發泡級 聚苯乙烯	溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e	15,267	16,771	18,080
		產量	MT	110,740	126,070	129,608
		單位產品溫室氣體排放量	公噸CO ₂ e/MT 產品	0.138	0.133	0.140

註：1 JIG=0.3 M²。

2015年台達公司溫室氣體排放量依各廠產品別分布圖



台達公司近三年各廠單位產品溫室氣體排放量情形 (公噸CO₂/MT產品)



林園廠：2015年因開車率較高且生產順利，故溫室氣體年排放量增加，但單位產品碳排放量減少10%。

前鎮廠：2015年溫室氣體排放量受到通用級聚苯乙烯總產量增加而增加，發泡級聚苯乙烯之單位產品碳排放量則隨產量下降而略增。

頭份廠：玻璃棉製程2015年溫室氣體排放量較2014年變化不大，係因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。曲面印刷製程因產量逐年下降，故溫室氣體排放量亦逐年下降。

天津廠：2015年每噸產品碳排放量較2014年高，主要原因是2015年生產量較少，綜合效率下降導致。

中山廠：2015年度溫室氣體排放較2014年上升，主要是因年度產量增加，導致總排放量上升，每噸產品碳排放量則無太大變化。



節能減碳行動

台達公司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台」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）。

林園廠及前鎮廠於2008年首度召開節能減碳會議，配合政府溫室氣體減量政策，訂定各單位節能減碳方案及全廠節能減碳目標，亦是降低營運成本的重要計畫。台達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，並逐季檢視執行成效（天津及中山廠除外）。

天津廠為配合政府碳排放相關政策，分別於2014、2015年連續兩年進行碳盤查工作，完成公司碳盤查報告，並請協力廠商機構對報告進行審核，通過獲得協力廠商認證報告，並取得開發區“經信委”認可，獲得政府補貼，也針對廠區內照明燈更換LED節能燈及公用設備（空壓機、冷卻水迴圈泵、迴圈水塔、換熱器等）與生產排程合理調節設定等進行改善，並獲得成效。

中山廠每年定期組織召開節能減碳會議，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。



2013至2015年節能減碳執行方案與成效：

廠別	節能減碳方案	節能量 (Mwh/年)	減碳量 (噸CO ₂ e/年)
林園廠	公用區由將原效率差之冷凍機汰舊換新	270.4	141.1
	將反應槽內未完全反應之丁二烯氣體回收，再送至U27熱媒鍋爐作為輔助燃料	省重油：322 公秉	1,001.7
	將反應槽內未完全反應之丁二烯氣體回收，再送至U25熱媒鍋爐作為輔助燃料	省重油：32.2 公秉	100.2
	小計	節電:270.4MWh 省重油：354.2 公秉	1,267.818
前鎮廠	反應槽探燈及採樣平台燈採用省電燈泡	5.6	3.6
	提升高濃度輸送器Sensor高度，增加每批輸送量	9.0	5.6
	EPS 冷卻水直接經過冷卻水塔進入冷水池，不先進入熱水池後再泵送冷水池，減少一次泵送的電力	40.9	26.0
	EPS回收系統Blower B3032運轉時機管理，降低運轉時數	65.8	35.0
	小計	121.3	70.2
頭份廠	玻璃棉工場照明燈具改為陶瓷複金屬燈	10.2	6.4
	曲面印刷製程品管區照明改善	1.3	0.8
	玻璃棉空壓機房照明燈具改為T5	4.0	2.5
	玻璃棉LC-1變電所二樓照明燈具改為T5	1.3	0.7
	小計	16.7	10.4
天津廠	廠區內照明燈更換LED節能燈	36.0	18.8
	公用設備與生產排程合理調節設定（空壓機、冷卻水迴圈泵、迴圈水塔、換熱器）	129.6	67.7
	小計	165.6	86.5
中山廠	第1、2車間蒸汽冷凝水熱能轉換給員工宿舍沖涼用	16.5	8.6
	總計	節電：590.5 MW 省重油：354.2 公秉	1,418.7

預計2016年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	製程27區冷凍水系統增加供應25區，停用原25區三台冷凍機及二台泵，節省電能及維修費用	399.1	210.7
	製程25區冷凍水系統增加管線供應24區，停用原24區冷凍機及泵	177.5	93.7
	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，可減少燃料使用量	602.7
	製程24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，熱效率較高	77.4
	變電站電力設備功因改善，電容器功因改善降低無效電力，節省電費，功因改善達97%	421.3	222.5
	製程25區增設貫流式鍋爐燒廢丁二烯，若27區停車時改用此鍋爐燒廢丁二烯製造蒸氣供26區使用	減少向台塑購買蒸氣164.7噸	46.0
	小計	節電：997.9 少購蒸氣164.7噸	1,253.0
前鎮廠	NOVA冷卻水泵浦馬達汰換為高效率馬達	261.0	136.0
	提升NOVA冰水機效能	138.6	74.0
	EPS Slurry pump馬達汰換為高效率馬達	1.4	0.7
	小計	401.0	210.7
頭份廠	曲面印刷打蠟室及組立式照明燈具改為T5	3.8	2.0
	曲面印刷東側冷凍機汰舊換新	189.9	98.9
	小計	193.7	100.9
天津廠	冬季將污水廠生物池氣提回流切換為鼓風機供氣	296.0	154.5
	空壓機加裝變頻器	777.6	405.9
	冷卻水風扇加裝溫控聯動	216.0	112.8
	小計	1,289.6	673.2
中山廠	第1、2車間空壓機汰舊換新	50.0	26.1
	總計	節電：2,932.2 MWh 少購蒸氣：164.7噸	2,263.9

註：2015年台灣電力的排碳量轉換係數為0.528 (kgCO₂e/kWh)，重油的排碳量轉換係數為3,111 (kgCO₂e/公秉重油)。

溫室氣體減量及管理法之因應

環境保護署2015年7月1日公布溫室氣體減量及管理法，其重點如下：

- (1) 環保署應擬訂國家因應氣候變遷行動綱領及溫室氣體減量推動方案，報請行政院核定後實施；中央目的事業主管機關應訂定所屬部門溫室氣體排放管制行動方案；直轄市、縣（市）主管機關應訂修溫室氣體管制執行方案。
- (2) 國家溫室氣體長期減量目標為2050年溫室氣體排放量降為2005年溫室氣體排放量百分之五十以下。訂定以五年為一期之階段管制目標，並明定其訂定準則及目標調整機制等相關規定。



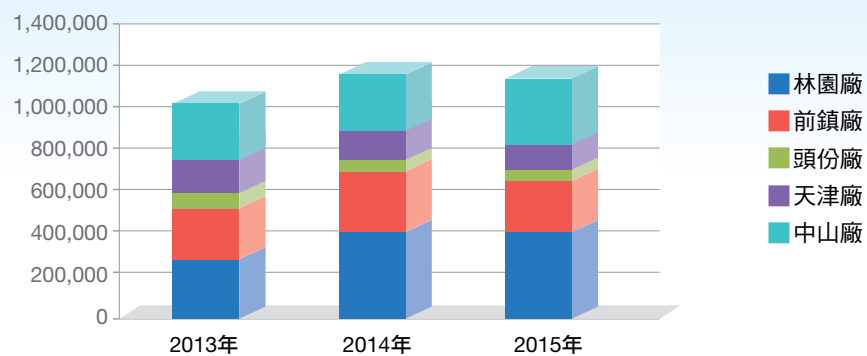
台聚集團已訂定年減碳率要求為1.5%。林園廠及前鎮廠因應國家溫室氣體減量及管理法內溫室氣體的減量要求，成立溫室氣體減量小組，由廠長擔任召集人，定期於環安衛會議報告提出及檢討溫室氣體減量方案規劃及執行情形；頭份廠則從以下方向進行節能減碳目標之達成：

1. **汰換或整修耗能設備以節省電力**：如老舊空壓機汰舊換新，30HP以上馬達汰換高效率馬達，冷卻水效率提升。
2. **水資源**：冷卻水塔效率提升
3. **空氣**：壓縮空氣效率提升，風機節能
4. **蒸氣**：效能提升
5. **燃料**：硬化爐廢熱發電。未來台達公司各廠將朝以天然氣取代重油、汰舊低效率鍋爐、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、冷凍機等因老舊效率降低予以汰換等方向規劃。

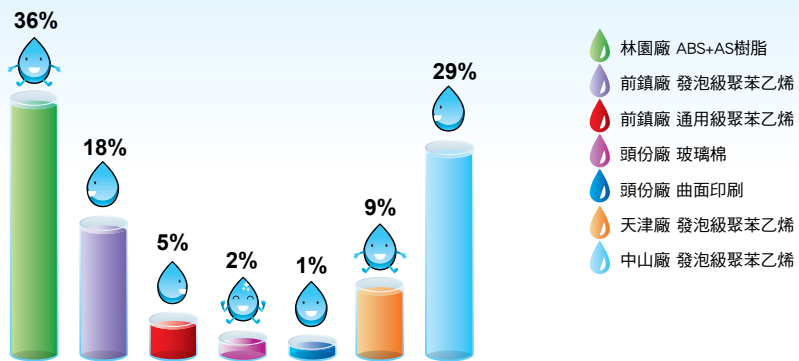
水資源使用

台達公司2015年總用水量為1,146,713M3，較2014年減少1.9%，工業水來源為自來水。

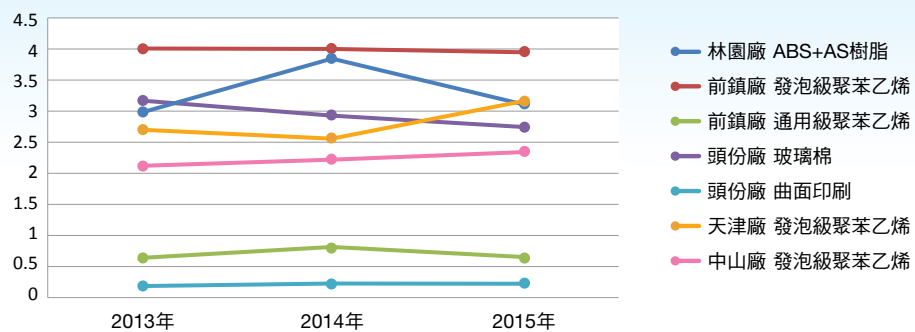
台達公司近三年各廠工業水用量



2015年台達公司工業水用量依各廠產品別分布圖



台達公司近三年各廠單位產品水耗情形 (M3/MT產品)



近三年台達公司水資源使用情形及單位產品工業水用量

廠別	產品別	水資源類別	單位	2013年	2014年	2015年
林園廠	ABS+AS 樹脂	工業水用量	M ³	274,498	414,050	414,237
		產量	MT	91,528	106,052	131,530
		單位產品工業水用量	M ³ /MT產品	3.00	3.90	3.14
前鎮廠	發泡級 聚苯乙烯	工業水用量	M ³	207,542	234,446	203,402
		產量	MT	51,834	57,857	49,891
		單位產品工業水用量	M ³ /MT產品	4.00	4.05	4.08
	通用級 聚苯乙烯	工業水用量	M ³	54,489	53,184	54,418
		產量	MT	82,310	67,805	83,866
		單位產品工業水用量	M ³ /MT產品	0.66	0.78	0.65
頭份廠	玻璃棉	工業水用量	M ³	23,833	23,472	21,966
		產量	MT	7,569	8,035	7,844
		單位產品工業水用量	M ³ /MT產品	3.15	2.92	2.80
	曲面印刷	工業水用量	M ³	27,014	20,850	17,454
		產量	JIG	145,671	107,938	90,053
		單位產品工業水用量	M ³ /JIG產品	0.185	0.193	0.193
天津廠	發泡級 聚苯乙烯	工業水用量	M ³	157,282	138,987	104,014
		產量	MT	58,523	53,011	32,068
		單位產品工業水用量	M ³ /MT產品	2.69	2.62	3.24
中山廠	發泡級 聚苯乙烯	工業水用量	M ³	267,414	284,399	331,222
		產量	MT	126,070	129,608	138,935
		單位產品工業水用量	M ³ /MT產品	2.12	2.19	2.38

林園廠：2015年單位產品用水量較2014年減少19.5%，此因2014年擴充ABS新生產線4萬噸，增加1座冷卻水塔導致耗用水增加，但ABS新生產線又因景氣問題未全量開車，故致使單位產品用水量較過去明顯增加，而2015年開車率較高且生產順利，故單位產品用水量下降。

前鎮廠：因其製程特性所致，發泡級聚苯乙烯單位產品水耗較通用級聚苯乙烯為高。

頭份廠：產量穩定，因此單位產品用水量變異不大。

天津廠：工業水全部來自市政官網，水源供應穩定。2015年用水量較之前明顯減少，原因是2015年8月5日火災事故後，製程第二條生產線生產設備損壞及遭政府停工所致。

中山廠：2015年用水量較2014年略有增加，主要原因是將車間部分蒸汽冷凝水供至宿舍進行餘熱利用，該冷凝水未回收至製程所致。

節水行動

台達公司林園廠及前鎮廠位居高雄市，其工業用水來源為鳳山水庫，因鳳山水庫之取水來源為屏東東港溪，因其流量尚稱穩定，目前尚無水資源短缺限水之問題。但氣候變遷是影響人類最鉅的環境挑戰之一，『全球暖化』已成為全球矚目的議題。對氣候的衝擊主要表現在氣溫和降雨，發生大規模水旱災的機會提高；為了珍惜有限的水資源，台達公司積極節水抗旱，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。

頭份廠

2015年與2014年同期相較，總計節水15%，且2016年規劃執行水回收及再利用方案如下：

- 1、製程冷卻水回收再利用。(玻璃棉製程)
- 2、濕棉經脫水機分離，水及棉分別回收再利用。(玻璃棉製程)
- 3、高壓水槍更換為雷射水槍，節省清洗設備用水。(玻璃棉製程)
- 4、冷卻水塔清洗用水回收再利用。(玻璃棉製程)
- 5、預拌膠水由自來水改為製程回收水。(玻璃棉製程)
- 6、雨水收集再利用。(玻璃棉製程)
- 7、RO逆滲透廢水回收供沖廁所再利用。(玻璃棉及曲面印刷製程)
- 8、#2、#3、#4烘爐冷凝水回收再利用。(曲面印刷製程)

前鎮廠

除定期針對放流水進行檢測及申報外，為增加水資源再利用，2016年規劃水回收及再利用方案如下：

- 1、EPS冷卻水塔溢流水回收使用，節水量5MT/D，亦可減少放流量。

林園廠

除定期針對放流水進行檢測及申報外，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已達74%。2016年規劃水回收及再利用方案如下：

- 1、公用區SW（軟水）採水量之提升：提高SW採水量，由800MT/次提高為900MT/次，平均每日節水2.5 MT/D，每年節水912MT。(逐步提高採水量中)
- 2、製程27區冷卻水系統加酸之增設：濃縮倍數由3倍→5倍，旁流過濾器逆洗次數由4次/D降為2次/D，平均每日節水40 MT/D，每年節水14,600MT。

天津廠

鑒於公司用水量主要為生產用水，因此用水管理歸由製造課負責，並納入製造課每月考核指標中。由製造課每月對各個水錶進行統計、分析，保證各用水點無滲漏情況，如發現有用水異常，立即進行追查原因並進行改善，在保證達成用水目標的基礎上，用水單耗逐月下降。

- 1、天津廠迴圈冷卻水為迴圈使用每月大約9,000噸左右，同時公司還將蒸汽冷凝水加入到迴圈水中，以達到節約用水的目的。
- 2、天津廠於2011至2014年間，持續對汙水處理廠進行改造，使汙水排放達到一級B標準，並於2014年實現部分汙水回收用於生產過濾段補水、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/年。

中山廠

近年進行節水方案如下：

- 1、製程25區回收補水利用製程廢水，以減少工業水使用，預計每年節省工業水480噸。
- 2、廢水處理場放流水接至製程區沖洗地面用水或進行過濾補水，預計每年節省工業水4680噸。



4.4 環境管理

空氣污染防治

台達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(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04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(改善方案執行中)。

林園廠之硫氧化物和氮氧化物主要由熱媒鍋爐、焚化爐、廢氣燃燒塔所產生，揮發性有機物則主要來自廢氣燃燒塔、儲槽、設備元件、製程排放管道、污水處理廠、RTO廢氣焚化爐等的排放。

前鎮廠之硫氧化物和氮氧化物主要由熱媒鍋爐、蒸氣鍋爐所產生，揮發性有機物則主要來自儲槽、設備元件、製程排放管道、污水處理廠等的排放。

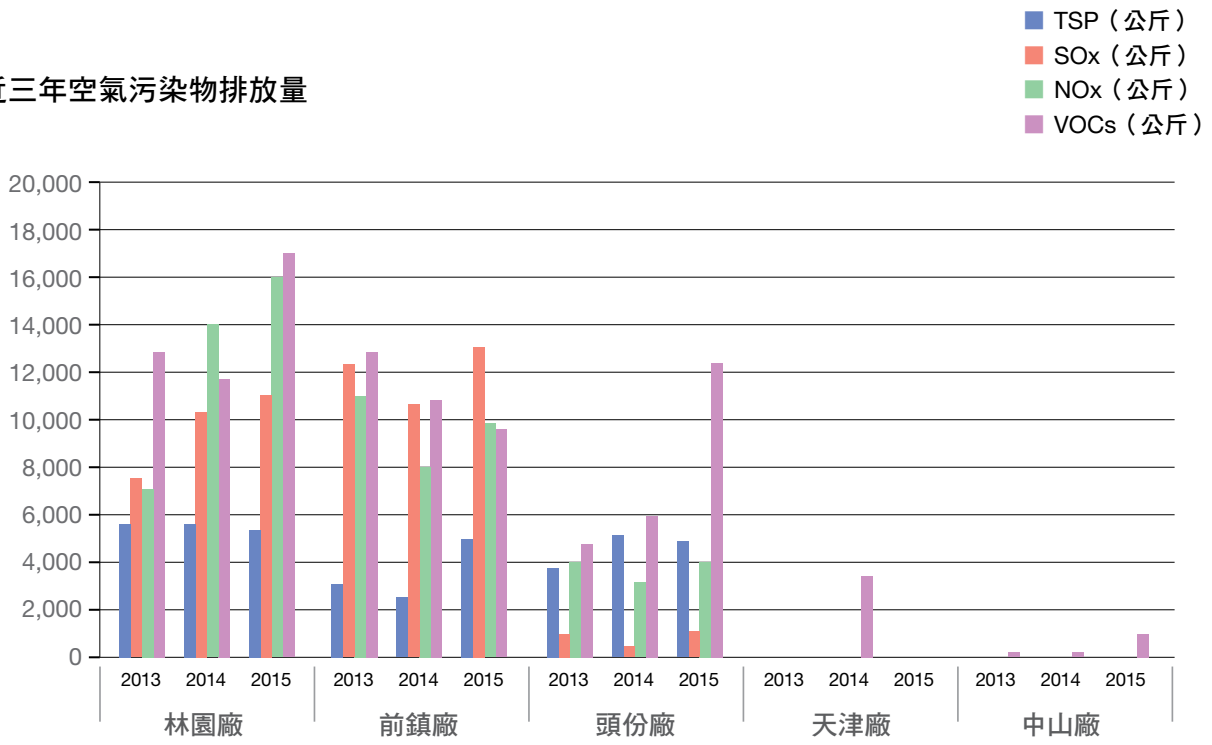
頭份廠之硫氧化物和氮氧化物主要由玻璃成纖及乾燥爐成型所排放。

天津廠之空氣污染物主要為VOCs和粉塵顆粒物，其中VOCs主要為製程過程逸散苯乙烯等，公司針對此項污染物於2013年新建一座RTO燃燒裝置，經過燃燒處理後可達到國家排放標準。針對顆粒物粉塵等排放物，公司採用旋風分離加除塵器處理，經處理後達標排放。

中山廠根據當地空氣污染物排放相關規定，中山廠廢氣排放主要是苯乙烯，但因廣東省《排汙授權管理辦法》未涉及苯乙烯排放限值，廢氣排放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。

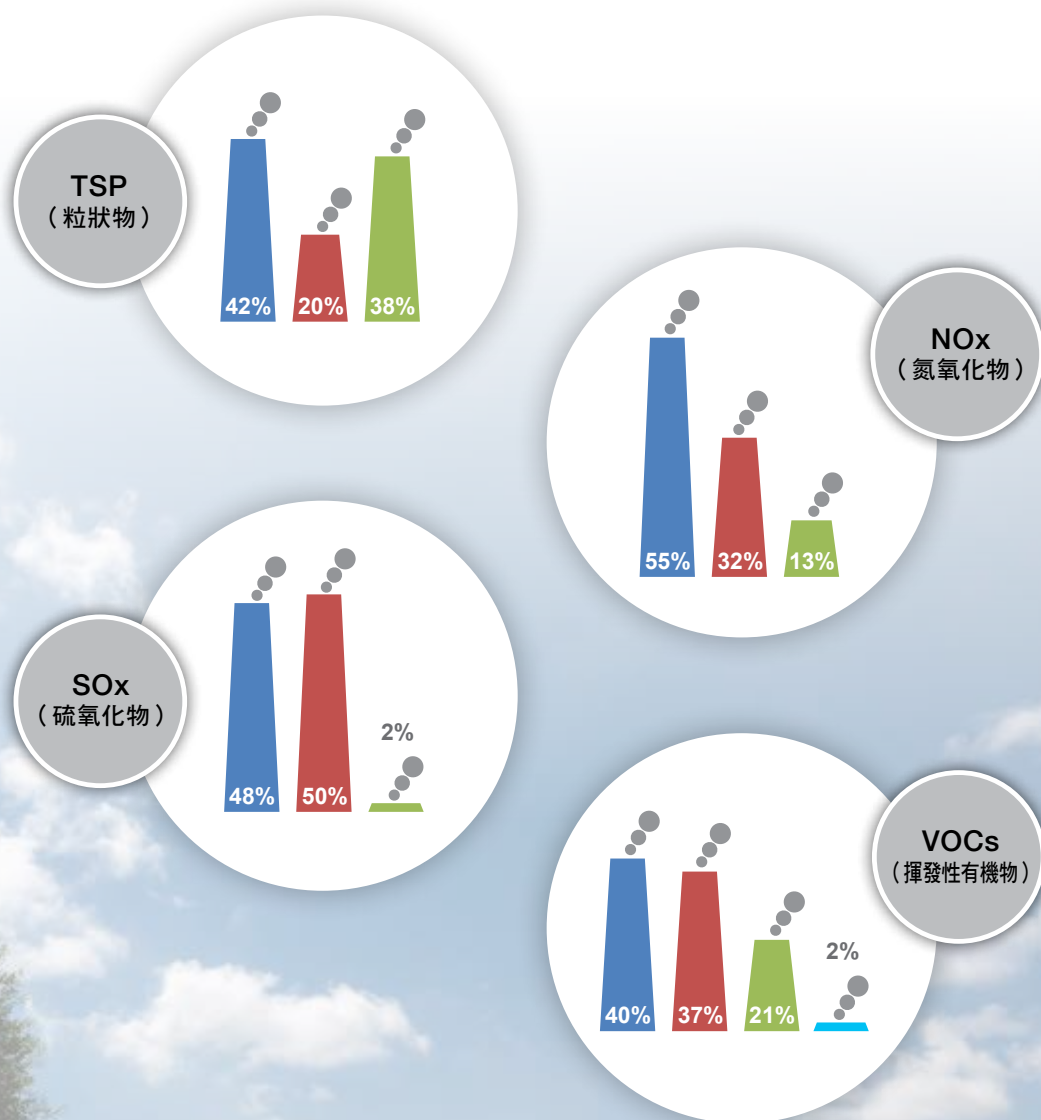


近三年空氣污染物排放量



2015年空氣污染物分布圖

■ 林園廠 ■ 前鎮廠 ■ 頭份廠 ■ 天津廠 ■ 中山廠



台達近三年空氣污染物排放量列表

廠別	年度	TSP(公斤)	Sox(公斤)	Nox(公斤)	Voc(公斤)
林園廠	2013年度	5,665	7,442.	7,082	12,599
	2014年度	5,618	10,271	13,948	11,815
	2015年度	5,407	11,110	15,946	17,175
前鎮廠	2013年度	3,061	12,312	9,201	12,607
	2014年度	2,608	10,598	7,931	10,719
	2015年度	4,930	12,964	9,882	9,802
頭份廠	2013年度	3,815	978	4,045	4,786
	2014年度	5,059	379	3,222	6,046
	2015年度	4,909	1,016	4,071	12,351
天津廠	2013年度	0	0	0	-
	2014年度	0	0	0	3480
	2015年度	0	0	0	22
中山廠	2013年度	0	0	0	98
	2014年度	0	0	0	76
	2015年度	0	0	0	620

註：1.林園廠自2014年第一季起，製程VOCs申報計算方式修正，另新擴增4萬噸生產線試車量產，致使各項排放量增加；2015年因開車率較高，故各項排放量也同步增加。

2.頭份廠2015年因增加申報玻璃棉製程VOCs之排放量，故排放量大幅增加。

3.天津廠於2014年新建RTO裝置，同年執行工業企業揮發性有機物排放控制標準 DB12/524-2014，對VOCs排放進行年度監測，根據監測資料計算出排放量。因此2014年以前無VOCs資料，2015年由於生產量較少，RTO開車時間較短，同時監測資料排放速率較低，致使計算出排放量明顯大幅減少。

4.中山廠根據廣東省地方標準DB44/27苯乙烯未納入排放規定，故未進行檢測苯乙烯，但廢氣排放仍由公司每年自行委外檢測。

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」，並自即日生效。指定高雄市及屏東縣為總量管制區，並依高屏地區空氣污染物總量管制計畫實施總量管制，故本公司林園廠及前鎮廠受到規範。總量管制的實施方式採分期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，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：

廠區	因應方案
林園廠	<ul style="list-style-type: none"> ● 進行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年設置一套蓄熱式焚化爐，未來規劃回收熱能，以增加揮發性有機物處理容量，並減少能源使用及溫室氣體排放量。 ● 規劃將熱媒鍋爐之燃料以天然氣取代重油，預計於2016年底完工使用，可進一步降低空氣污染物的排放量及溫室氣體排放量(方案執行中)。
前鎮廠	<ul style="list-style-type: none"> ● 為降低揮發性有機物排放，進行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。 ● 已規劃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(方案執行中，預計2017年全部完成)。

水污染防治

台達公司林園廠及前鎮廠設置有污水處理廠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，林園廠水質經二級生物處理至符合工業區聯合污水處理廠納管標準後以地下管線接至聯合污水處理廠後續處理後以海洋放流處理，2014年因新增4萬噸生產線，致使放流水量明顯增加。前鎮廠水質經二級生物處理至符合放流水標準後排放至廠外明溝，然後排至高雄港。

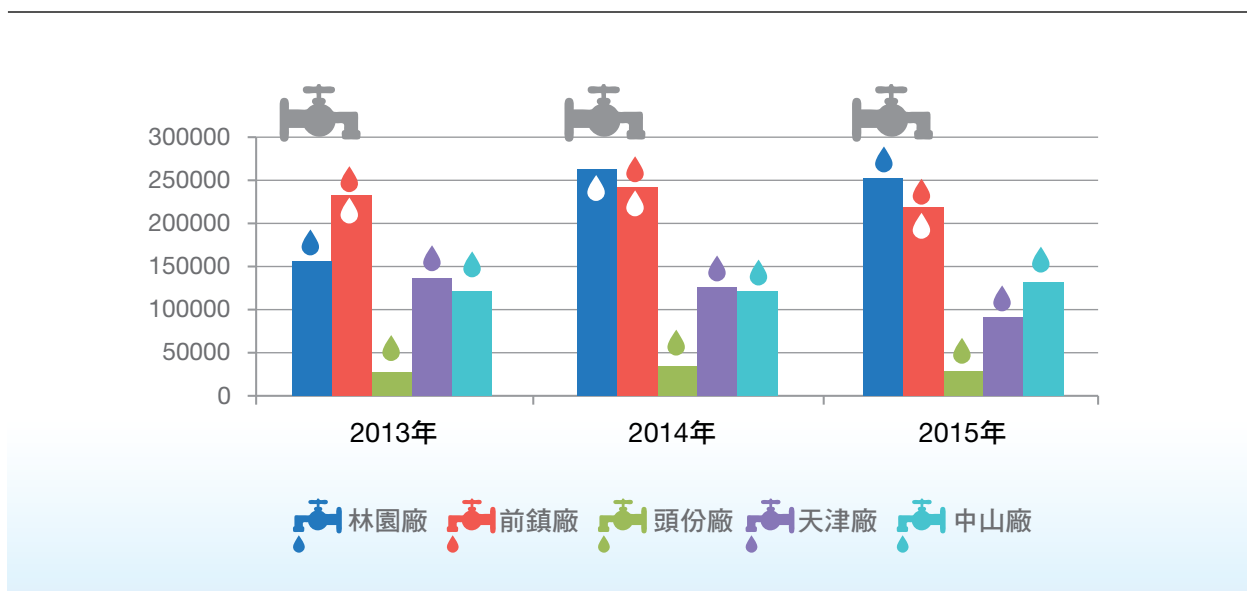
頭份廠玻璃棉製程為無廢水的環保製程，製程中用水過濾後投入製程中循環使用，甚至雨水也過濾後用於玻璃棉製程中，充分達到水資源再利用的目標。頭份廠曲面印刷則因產品清洗之需，所排出的廢水匯流至華夏海灣塑膠公司委其代處理後，共同排放。

天津廠設有污水處理廠，可完全處理製程廢水和生活廢水，廢水排放符合當地政府法規，達到國家二級標及天津市三級相應標準後，排放到園區污水管網。

中山廠設有日處理能力700噸污水處理廠一座，使放流水排放符合廣東省地方標準DB44/26-2001第二時段一級排放標準。

台達公司各廠於2016年規劃與廢水減量相關的方案，請參考4.3能資源管理中的節水行動。

台達公司近三年放流量量（單位：公噸）



放流水水質

林園廠、前鎮廠依據2011年12月1日公告之「石油化學業放流水標準」及2014年1月22日公告之「化工業放流水標準」，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、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。

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、動植物油等，定期檢測均達到標準要求。

中山廠依據廣東省地方排放標準DB44/26-2001《水污染物排放限值》，中山廠水質排放水質管制項目10項，分別是PH，二甲苯，石油類，硝基苯，COD，苯，甲苯，BOD，懸浮物，揮發酚，排放水經中山市環保局下屬之環境監測站檢測均符合第二時段一級排放標準。

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。

近三年台達公司主要水質項目檢測結果

廠區	水質項目	2013年	2014年	2015年	排放標準
林園廠	PH值	7.05	7.50	7.44	6~9
	水溫	32.50	33.75	34.40	42.00
	化學需氧量	52.45	70.10	59.60	100.00
	懸浮固體	21.40	25.30	21.25	30.00
	真色度	44	23	26	550
	氨氮	-	17.1	13.105	150
	硝酸鹽氮	-	10.7	9.58	50
	酚類	0.001925	0.01361	0.01055	1
	油脂	0.6	1.1	0.5	10
前鎮廠	PH值	7.4	7.8	7.6	6~9
	水溫	30.8	32.3	32.1	35 ~ 38
	化學需氧量	40.0	40.0	39.2	100.00
	懸浮固體	16.6	17.2	10.1	30.00
	真色度	<25	<25	<25	550
	氨氮	0.02	0.15	0.07	20
	硝酸鹽氮	ND	0.01	ND	50
	酚類	0.0023	0.0031	0.0078	1
	油脂	3.7	<0.5	1	10
天津廠	化學需氧量 (mg/L)	128	36	32.8	500
	五日生化需氧量 (mg/L)	25	13.2	17.9	300
	懸浮物 (mg/L)	14	18	2.3	400
	氨氮 (mg/L)	0.3	0.07	0.8	35
	總磷 (mg/L)	0.39	1.23	0.56	3
	動植物油 (mg/L)	0.78	0.14	0.2	100
	pH	7.3	6.8	7.6	6-9
中山廠	PH值	7.44	7.39	7.73	6-9
	化學需氧量	39.55	56.5	43.63	90
	懸浮固體	11.05	11.0	13.07	60
	酚類	未檢出	未檢出	未檢出	0.3
	BOD	6.4	16.7	9.2	20
	二甲苯	未檢出	未檢出	未檢出	0.4
	石油類	0.33	0.24	0.22	5.0
	硝基苯	未檢出	未檢出	未檢出	2.0
	苯	未檢出	未檢出	未檢出	0.1
	甲苯	未檢出	未檢出	未檢出	0.1

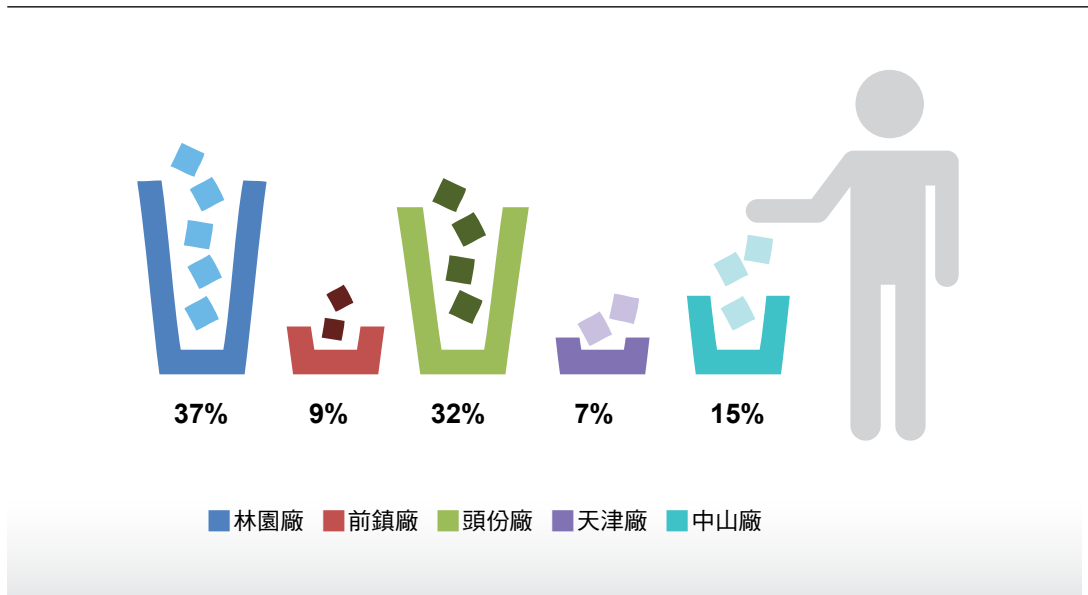
廢棄物管制

台達公司台灣各廠所產生之事業廢棄物，均為一般事業廢棄物，處理方式採焚化處理、堆肥處理、物理處理、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	2013年	2014年	2015年
林園廠	凝集物	焚化處理	389,610	545,000	406,060
	廢油	焚化處理	184,640	229,100	131,420
	廢紙袋	焚化處理	17,760	9,050	13,720
	一般生活廢棄物	焚化處理	46,860	41,730	30,060
	廢棧板	焚化處理	1,740	1,440	5,440
	有機污泥	堆肥處理	698,400	961,380	896,250
	焚化爐灰渣	掩埋處理	11,680	0	9,360
	廢鐵	回收處理	38,570	25,580	30,250
	廢耐火材	回收處理	0	0	0
	焚化爐飛灰	掩埋處理	3,380	0	2,140
	小計		1,392,640	1,813,280	1,524,700
前鎮廠	廢活性碳	再利用	500	500	500
	廢木材	焚化處理	43060	44420	45320
	一般生活廢棄物	焚化處理	49520	37470	55800
	有機性污泥	生物處理	186510	288500	246110
	有機性污泥	掩埋	91020	103470	33250
	非有害性混合廢液	焚化處理	12	12	12
		小計	370622	474372	380992
頭份廠	廢玻璃	掩埋處理	90,570	0	0
	廢玻璃	再利用處理	1,410,870	508,540	633,950
	一般生活廢棄物	焚化處理	4,050	9,550	10,790
	廢玻璃棉	物理處理	0	901,310	688,230
	廢漆渣	焚化處理	0	6,510	11,710
		小計	1,505,490	1,425,910	1,344,680
天津廠	污水廠污泥	焚化處理	37,900	64,760	42,520
	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	307,900	307,900	307,900
中山廠	廢木材	焚化處理	75,530	34,090	99,880
	一般生活廢棄物	焚化處理	48,000	48,000	48,000
	有機性污泥	掩埋	332,000	432,000	460,000
		小計	455,530	514,090	607,880

台達公司2015年度廢棄物清理量分布圖



林園廠新增4萬噸生產線於2014年試車量產，且因製程生產不順，致使整體廢棄物清除處理量明顯增加，2015年雖整體產量較高但製程生產順利且版框式污泥脫水機於2015年10月完工試車污泥量略有下降，故整體廢棄物清除處理量反較2014年略為下降。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，2015年廢鐵金屬回收量為30.25噸，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。

頭份廠所產生之事業廢棄物，均為一般事業廢棄物，處理方式採掩埋處理。惟近三年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，雖所費不貲，總算成功開發出再利用方式，於2014年大幅減少廢棄物掩埋需求，2015年更透過製程減廢，使得廢棄物清除處理量持續降低。

天津廠產生之廢棄物主要有污水廠污泥，在環評中定性為危險廢棄物，採用焚化處理方式，按照當地法規委託有資格的單位進行處理，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，故對污泥脫水設施進行改造，使污泥含水量由70%降至40%內，同時達到減少污泥量且滿足污泥運輸的要求。輔料產生的包裝物（紙箱、紙袋、塑膠桶、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填埋處理。

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，污泥交由和三方公司掩埋處理，危險廢棄經中山市環保局同意轉移具有資格的單位處理。2015年廢木材增加主要是因為2008年高庫存時期所購置之棧板進入報廢期所致，故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。

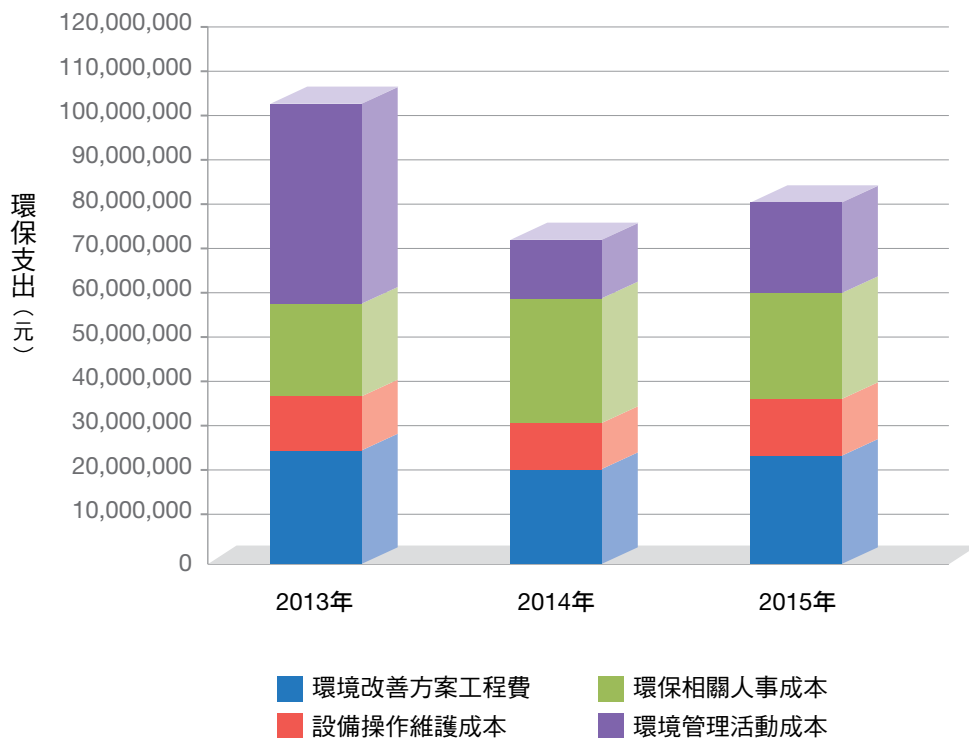
除了加強宣導廢棄物之分類與標示，以期增加廢棄物回收量之外，本公司各廠在廢棄物之管理及減量因應方案如下：

廠區	因應方案
林園廠	<ul style="list-style-type: none"> ● 規劃於2016年將26區廢水中的ABS粉末回收製程再利用或外賣，以減少廢棄污泥之產出。 ● 已於2015年10月完成設置板框式污泥脫水機，取代原帶濾式脫水機，可將污泥含水率由原先85%降為60%，預計污泥可減量65%以上。
前鎮廠	<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及下腳料定期轉售予下游廠商。
頭份廠	<ul style="list-style-type: none"> ● 近三年配合政府政策性縮減掩埋場所，積極進行物理處理再利用之研究，雖所費不貲，但已成功開發出廢玻璃棉再利用方式，大幅減少廢棄物掩埋需求。
天津廠	<ul style="list-style-type: none"> ● 於2014年將原帶濾式壓泥機更換為板框式壓泥機，可將污泥含水率由90%降至70%以下。 ● 2015年新增污泥乾燥機，可將污泥含水率由70%降低至40%內，可大大減少污泥量。
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及下腳料定期轉售予下游廠商。

環保支出

台達公司進行環境管理所產生的費用類別分為環境管理活動成本、環保相關人事成本、設備操作維護成本與環境改善方案工程費，2015年本公司環保支出費用共8,023萬元，較2014年增加9.4%，主要為改善方案工程費增加所致。此外，2013年環境支出費用特別高之原因為天津廠當年有RTO專案工程，其環保支出為680萬元。

台達公司近三年環保支出情形（單位：元）



註1：環境管理活動成本：包含空氣污染防制、水污染防治、廢棄物處理、噪音防治和其他（如空氣污染防制費、林園工業區空氣品質監測設施設置維護費用等）相關費用。

註2：環保相關人事成本：包含人事費和環保相關訓練費用。

註3：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。

註4：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。



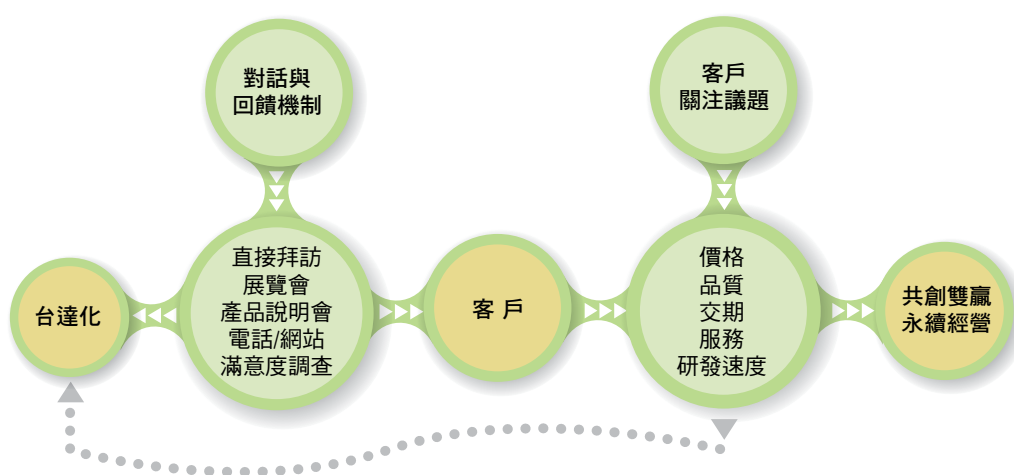


5

2015年企業社會責任報告書

客戶關係經營

5.1 客戶服務



客戶資料管制與保護

台達公司依循集團訂有「客戶個人資料管制作業辦法」，對客戶相關個人資料之蒐集、處理、利用與傳輸，都予明確規範以符合個人資料保護法等相當法令。實施至今，台達公司於2015年未發生客戶對我方處理客戶資料方式有抱怨之情事。

客戶個資蒐集

- 對象：新客戶或未簽同意書之客戶。
- 管理：應事先取得「蒐集、處理及利用個人資料告知暨同意書」。

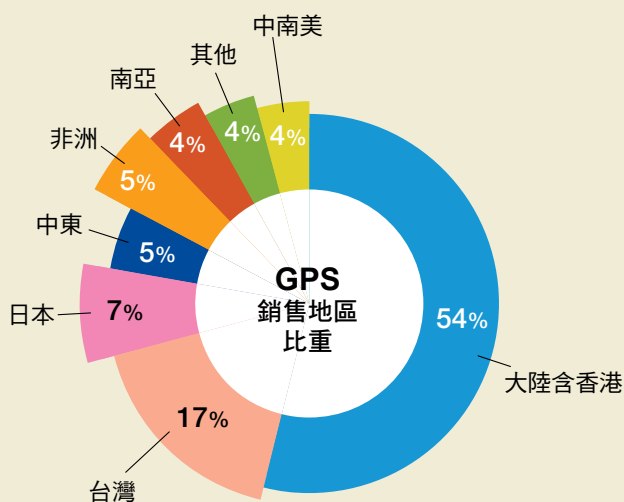
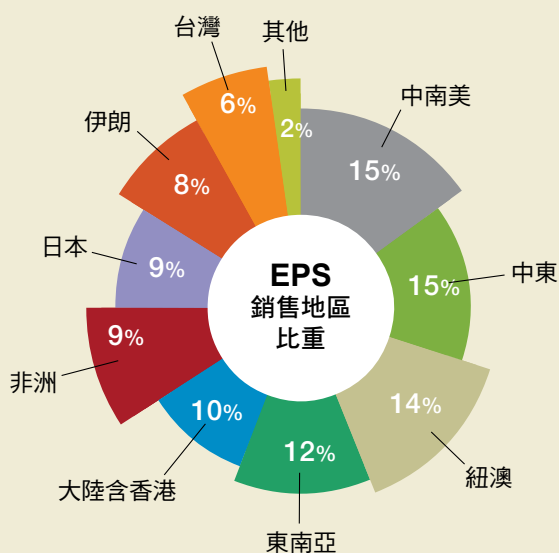
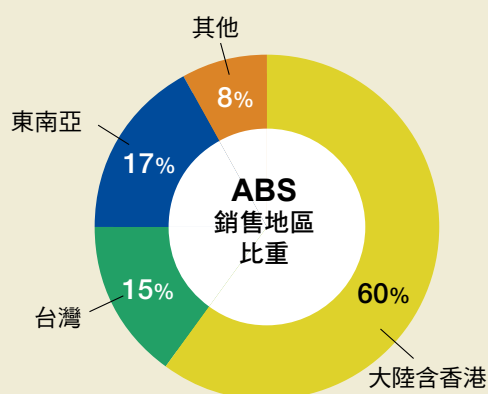
客戶個資處理管制

- 授信部將客戶個資輸入ERP系統，涉及客戶個資之文字或數據部分遮蓋，再將相關紙本歸檔，可供業務單位經主管核准調閱。
- 當不需保留資料時，將紙本銷毀，並取消所有非授信部人員有關ERP系統中客戶個資之系統連結與檔案權限。

主產品銷售地區

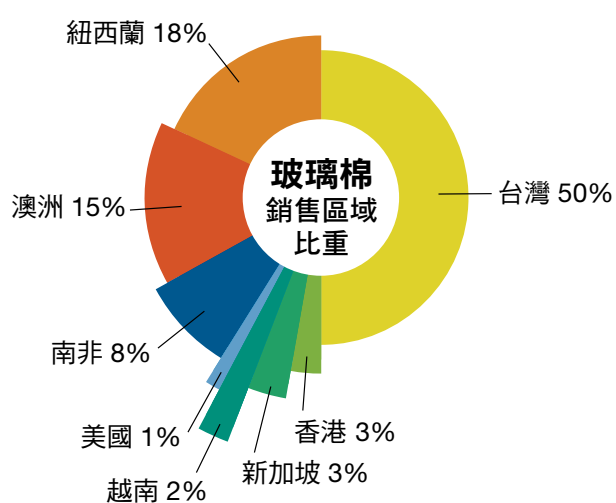
ABS/GPS/EPS產品（林園廠、前鎮廠）

ABS與GPS且因全球家電及資訊業的製造重心在大陸及東南亞等，故銷售以亞洲為主。而大陸因工資上漲及環保意識崛起，下游加工廠已漸出現有轉至東南亞生產之現象，以致銷東南亞比重呈現增加。EPS因全球建築業對節能及隔熱保溫越趨重視，故銷售區域涵蓋日益寬廣。



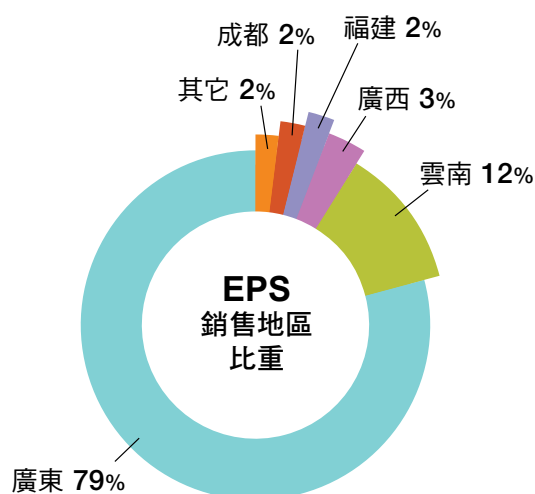
玻璃棉與曲面印刷（頭份廠）

曲面印刷主要銷售對象為國內各大汽機車中心廠，僅少數汽車內裝曲面印刷產品外銷至國外。而玻璃棉主要產品銷售以國內約佔五成，其餘四成則外銷紐西蘭、澳洲、美國等各國。



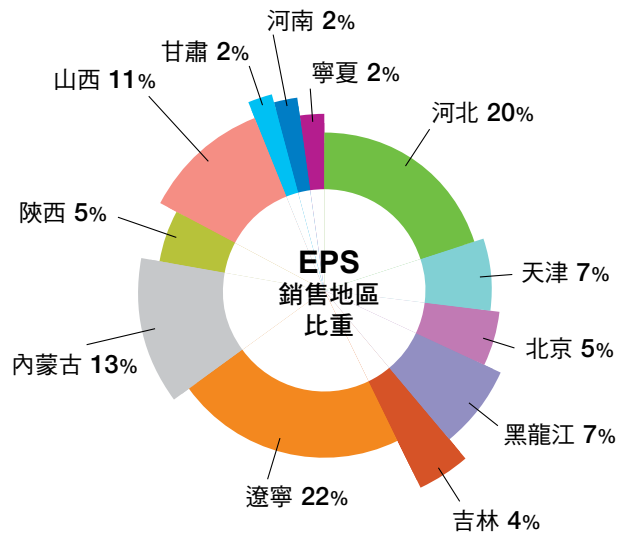
EPS產品（中山廠）

中山廠EPS主要針對電子、電器製造之中心——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、廣西地區未有同業設廠，且中山廠EPS適合其主要用途農產品蔬果箱，客戶認可度較高，使得中山廠因服務及運輸之優勢，在此兩地有高市佔率。



EPS產品（天津廠）

天津廠之銷售以建築隔熱用EPS為主，故銷售會受到建築業景氣影響。銷售區域別反應各區域的建築成長及對建材之需求。



客戶滿意度

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，以作為內部營運改善參考，同時符合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。



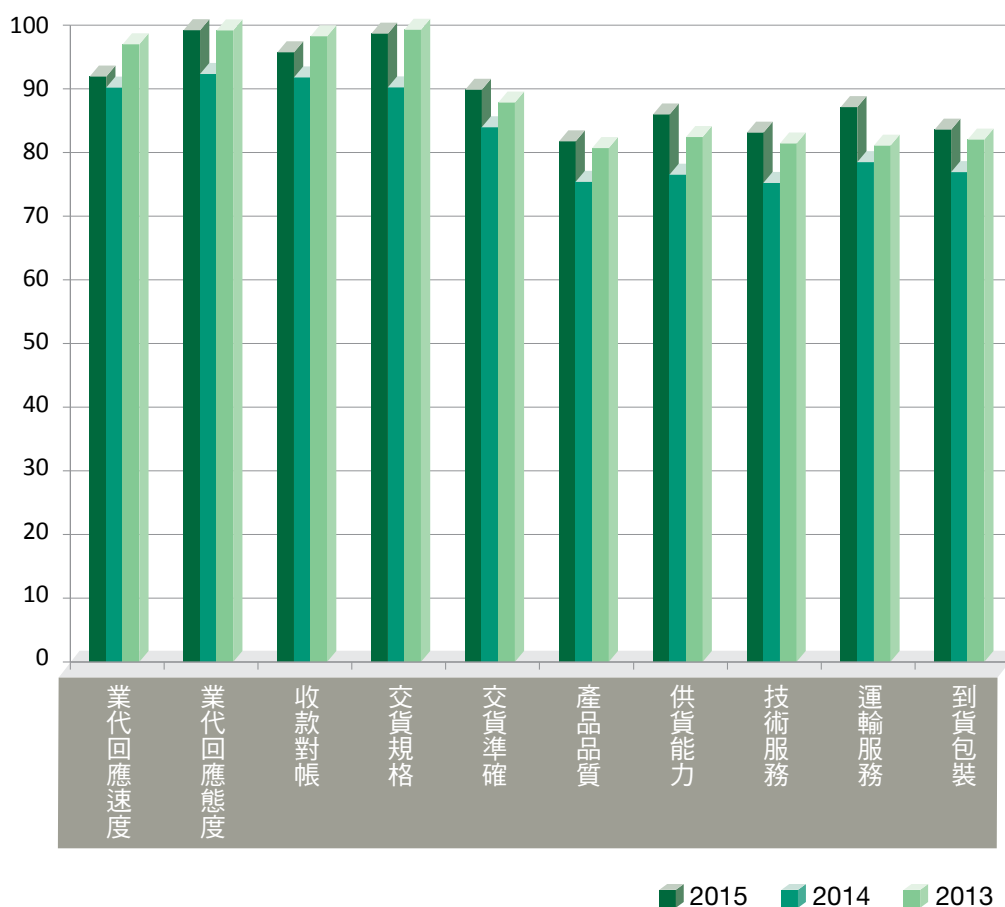
客戶滿意度調查模式

ABS/GPS/EPS產品（林園廠、前鎮廠）

台灣ABS/GPS/EPS產品客戶之滿意度每年調查一次。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、到貨之包裝袋等六項，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。

業代於2015年負責的產品分區更細緻化，除了原來的內銷部及外銷部外，加設ABS事業部，以致業代更能針對其負責客戶提供產品由詢價至出貨之即時服務。在各項調查項目，客戶之反應皆優於2014年。

近三年台灣ABS/PS產品客戶滿意度調查結果

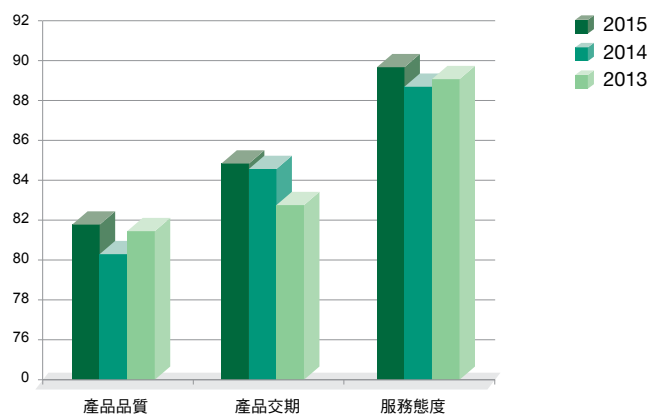


玻璃棉與曲面印刷（頭份廠）

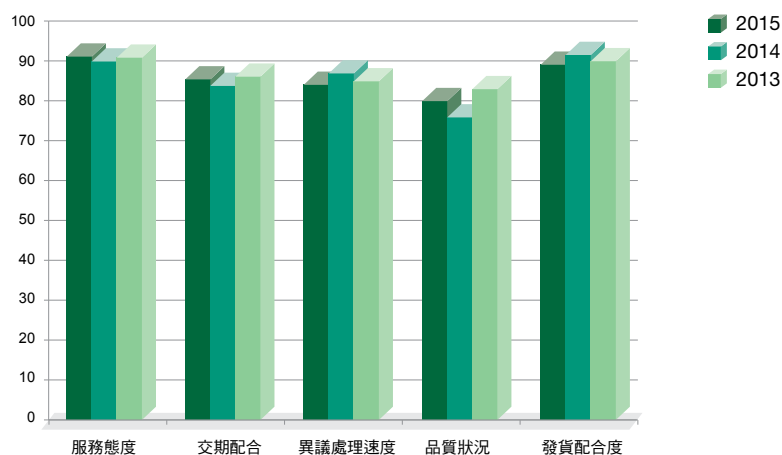
為瞭解客戶對本公司曲面印刷與玻璃棉產品的品質、交期及服務態度，每年二次進行客戶滿意度調查，對象為半年內有交易的廠商，經整理客戶回應後，提出客戶滿意度調查報告，並於報告中提出改善計劃與改善結果，藉由提供良好客戶服務，增進客戶之滿意度，以贏取客戶對本公司之信賴。

曲面印刷2015年各項客戶滿意度調查結果皆優於2014年；玻璃棉2015年因軟管產品項目拉低了各項滿意度，已針對此產品進行製程改善以提升品質，並將業代分區負責，以提升各項服務處理時效，降低客戶不滿。

曲面印刷近三年客戶滿意度調查結果



玻璃棉近三年客戶滿意度調查結果

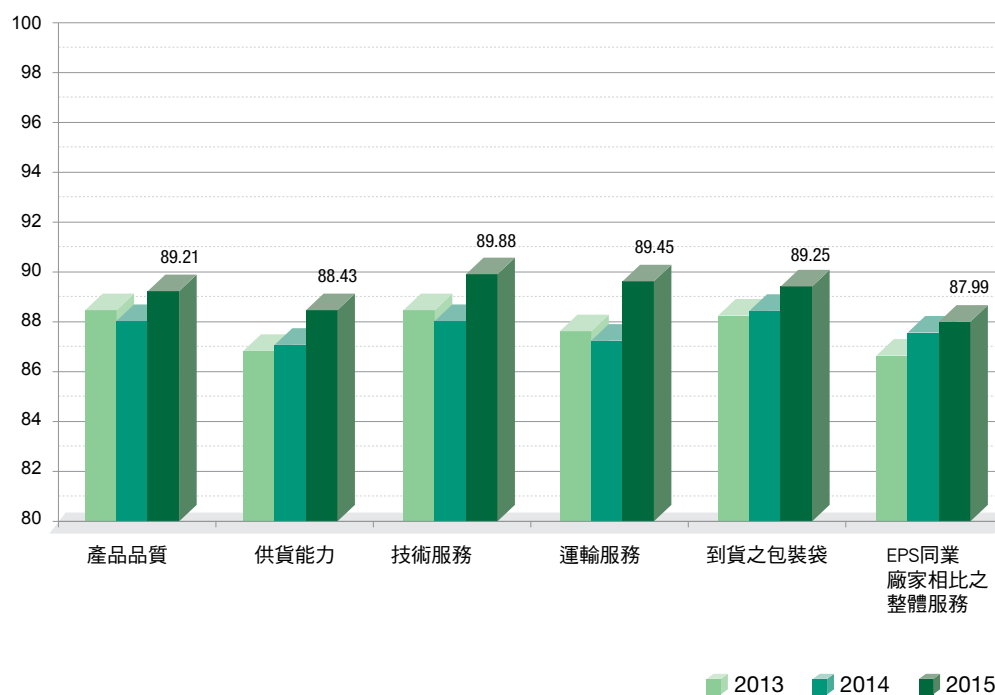


EPS產品（中山廠）

客戶滿意度調查之頻率為每年在3月、9月兩次進行滿意度調查，調查對象選擇方式為基本量用戶為主，另包含近三個月用量與中山廠購料量比例降低之用戶、有提出客戶異議之客戶，以及上次滿意度調查有提出不滿意事項之客戶作為重點追蹤，調查形式為客戶填寫傳真、電話訪問和實地拜訪，整體調查家數為近半年客戶成交家數70%左右。

因中山廠EPS產品於2015年在市場定位清晰、提高產品品質、加強服務意識，故在2015年客戶滿意度的各項調查均優於2014年。

中山廠EPS產品近三年客戶滿意度調查結果



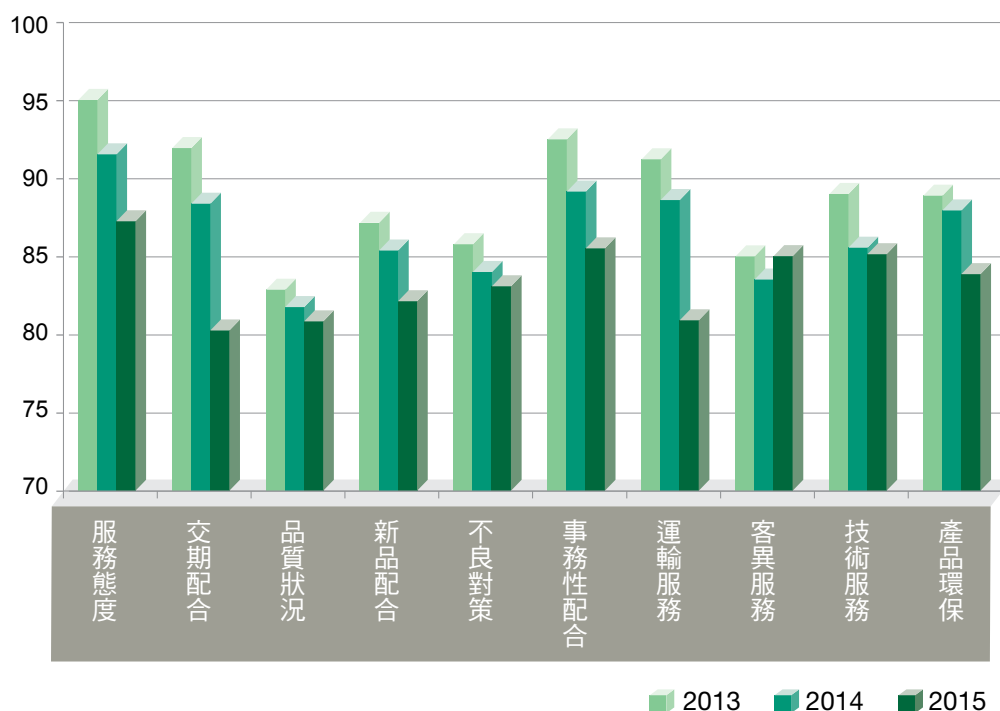
EPS產品（天津廠）

客戶滿意度調查為客戶對天津廠整體運營狀況以及各項銷售衍生服務的認可度，客戶滿意度調查頻率為每半年一次（3月/9月或者6月/12月）；抽取客戶方式為銷售排行前20%之客戶及銷售量占總銷量80%範圍內之客戶，調查方式主要有客戶滿意度調查表、實地拜訪、電話溝通訪問。

2014年天津廠客戶滿意度低於2013年之主因為北方成屋消化緩慢，建築需求之EPS減少。我方因而減少EPS產量及原料的購買量，使得有短暫的供給接濟不上，造成客戶滿意度下降，改善對策為擴充原料來源，維持最低庫存以符合客戶需求；經改善後，2015上半年客戶已普遍提升滿意度。

然2015下半年天津廠因停電所致火災，造成機台被迫停車，隨後則因大陸天津碼頭的爆炸事件，導致當地政府對天津周遭石化廠嚴加檢查，影響我方重新開工時程，導致2015下半年供貨不順，客戶滿意度再降低。2016年在當地政府嚴格審查後，已認可天津廠之工安措施，通過開工申請，待天津廠順利供料後，客戶漸恢復信心。

天津廠近三年EPS客戶滿意度調查結果



客戶異議處理

為維持公司企業形象及產品品質保證、提供客戶迅速完善之服務，訂有客戶異議處理作業程序，以作為相關人員處理客戶異議之依循準則。

品管（保）單位收到「客戶異議書」後，召集相關人員開會討論，追查異議原因及改善對策。並依服務報告，取回異議樣品，及各種蒐集所得訊息與分析結果，作為討論之參考依據，以落實真實原因察查。

依調查結果，業務代表立即辦理後續處理作業。品管（保）單位依最後批示及異議內容分類統計歸檔，並於品質會議檢討。業務單位應於業務會議定期提出追蹤檢討，以滿足客戶。期望客戶異議處理時效於30天內完成。







5.2 產品與技術研發

產品安全衛生責任

台達公司從原物料採購到產品銷售各個階段，均有相關的作業流程標準書進行規範與控管，並收集客戶端及世界各國政府發布的各項訊息，提早因應及發展已符合市場趨勢。因此，對下游客戶的健康及安全相當重視，除不斷針對生產流程進行改善（如降低有害配方、製程減廢改善及綠色產品開發等）外，並配合市場趨勢及下游客戶需要朝向生產無毒性、對環境友善之產品。

早在歐盟廢棄電機電子設備指令（Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment，簡稱WEEE）及歐盟有害物質限用指令(Restriction of certain Hazardous Substance，簡稱RoHS) 規範實施前，我們就已針對產品無毒化趨勢，開始使用符合RoHS規範的原物料，並全面取代有毒重金屬的原材料；其次，針對有造成人體危害疑慮的可塑劑磷苯二甲酸二辛酯（Dioctyl Phthalate，簡稱DOP），我們採以天然礦物油取代，以確保消費者使用安全。

因應防火劑六溴環十二烷（Hexabromocyclododecane，簡稱HBCD）的禁用趨勢，我們也於2013年開發出non-HBCD（八溴醚類）的防火級EPS。同時，玻璃棉致力於無甲醛產品之開發，研發出白色無甲醛保溫隔音棉，並於2011年成功使用於長庚質子中心，使該中心之評等更上層樓，隨後陸續推廣於室內空間之使用，例如吸音楔、風管用保溫棉等。

此外，台達公司也於2008年取得SONY Green Partner，顯示台達在降低產品對環境的衝擊方面，不遺餘力。台達公司生產對環境及下游客戶友善之產品如下：

項次	產品	對環境／下游客戶的貢獻
1	ABS/GPS/EPS/SAN	因應歐盟法規規範，全面使用符合RoHS規範的原物料
2	EPS	符合相關法規規範，並降低對環境的衝擊，以天然礦物油全面取代可塑劑DOP
3	EPS	因應歐盟與日本相關法規規範，逐步改用non-HBCD（八溴醚類）之防火劑生產防火級EPS
4	EPS	關注使用者健康，全面改用環保型有機錫安定劑生產
5	曲面印刷	符合RoHS規範
6	玻璃棉	符合RoHS規範，無甲醛產品確保室內空氣品質

產品標示

依據工廠設立許可或核准登記附加負擔辦法第6條之規定，未經核准作為食品添加物使用之產品，應於外包裝明顯處標示“禁用於食品”字樣，台達公司依法辦理如圖所示。



技術研發

對台達研發同仁而言，主要職責是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為研發策略，並有效投入資源，購買先進設備及擴大編制聘用專業碩博士人才，台達公司於2015年投入之研發經費為新台幣1,903萬元。



成功開發的技術或產品：

- (1) 環保型防火發泡性聚苯乙烯 (FR-EPS) 產品的開發
- (2) 高白度丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發
- (3) 摩托車用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發
- (4) 高流動級聚苯乙烯聚合物 (GPS) 開發
- (5) 射出級聚苯乙烯聚合物 (GPS) 擴散板開發
- (6) 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
- (7) 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
- (8) 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

研究開發中的計畫

- (1) 超高強度安全帽級丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發
- (2) 超高強度冰箱級丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發
- (3) 超高強度箱包級丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發
- (4) 耐熱級丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發
- (5) 車用電鍍級丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發
- (6) 超高流動級丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發
- (7) Low VOC ABS 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS) 開發
- (8) 食品級SAN樹脂的開發
- (9) Grey EPS 防火建材開發
- (10) Low VOC 發泡性聚苯乙烯 (EPS) 開發
- (11) 高抗靜電級發泡性聚苯乙烯 (EPS) 開發
- (12) 土方建築用發泡性聚苯乙烯 (EPS) 開發





6

員工
與
社會關懷

6.1 人力資源

台達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。

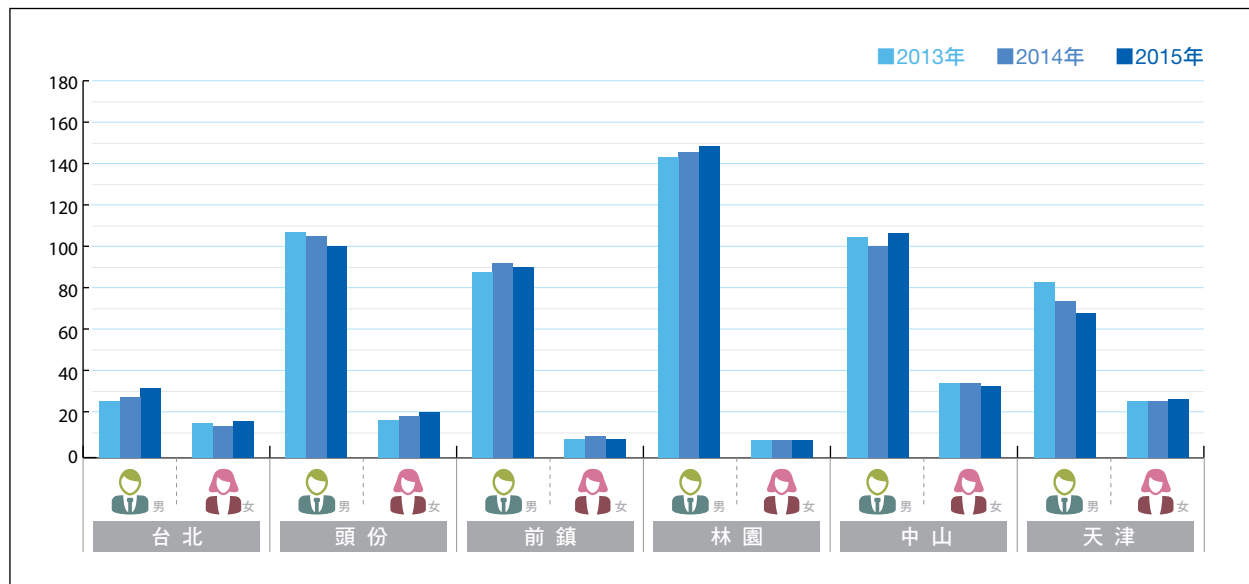
人力結構

- 2015年台達公司全體員工人數共654人，其中男性544人（占83%），女性110人（占17%），由於石化產業特性，故男性員工比例較女性高，且台達高階管理階層皆聘自台灣當地。
- 2015年台達在台灣聘用的本國員工為394人（占94%），分別隸屬台北總公司、頭份廠、林園廠、前鎮廠，聘僱合約本國員工均為全職不定期契約員工；外籍員工為26人（占6%），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232人，均為全職不定期契約員工，分別隸屬天津廠及中山廠。
- 本公司2015年擁有專科以上學歷占整體員工55%以上。為照顧到弱勢族群的就業機會，本公司在台灣僱有4位身心障礙人士，符合台灣法規規定雇用占員工總數1%的身心障礙員工。

近三年員工依地區性別分布

廠別	年份	2013年	2014年	2015年
	台北	男	27	28
	女	15	14	17
頭份	男	108	106	100
	女	18	19	20
前鎮	男	88	92	90
	女	8	9	8
林園	男	144	146	149
	女	7	7	7
中山	男	104	100	106
	女	33	33	32
天津	男	82	74	68
	女	25	25	26
合計		659	653	654

近三年台達員工依工作地區及性別分布圖 (單位：人)

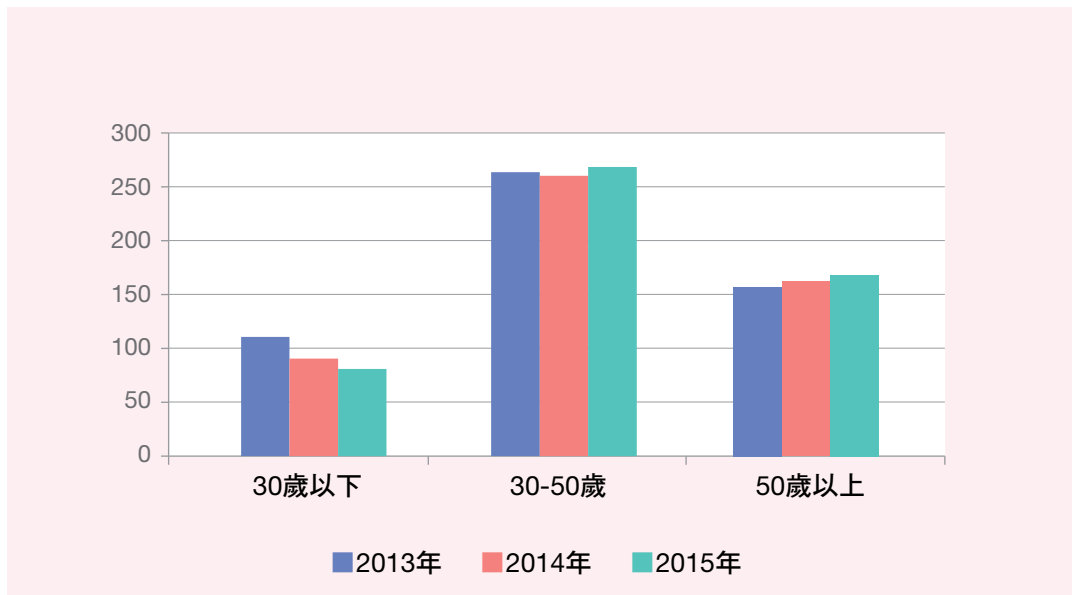


註：頭份含外籍勞工，均為男性，2013年有25人、2014年有25人、2015年有26人。

近三年台達公司員工依聘僱合約及性別分布如下表：

年度		2013年		2014年		2015年	
類別		人數	占比	人數	占比	人數	占比
不定期契約 員工	男性	528	83%	521	83%	519	83%
	女性	106	17%	107	17%	107	17%
定期契約 員工	男性	25	100%	25	100%	26	100%
	女性	0	0%	0	0%	0	0%

近三年員工依性別年齡分布（單位：人）



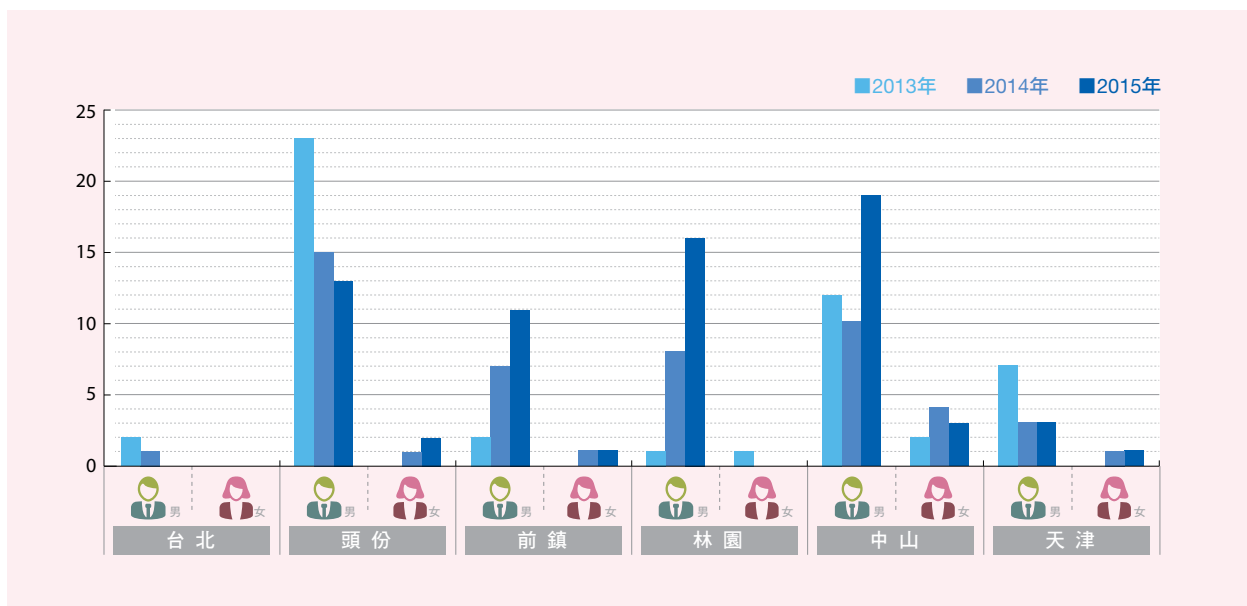
人才招募與留任政策

台達公司離職率雖低，但平均年齡較高，陸續有員工退休，為維持台達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。

■2015年台達公司雇用新進員工69人占總員工之比例為10.6%，近三年雇用的新進人員依性別及區域分布情況如下圖：

近三年台達新進員工依地區及性別分布圖（單位：人）



菁英人員培育

台達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。

薪資制度

台達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

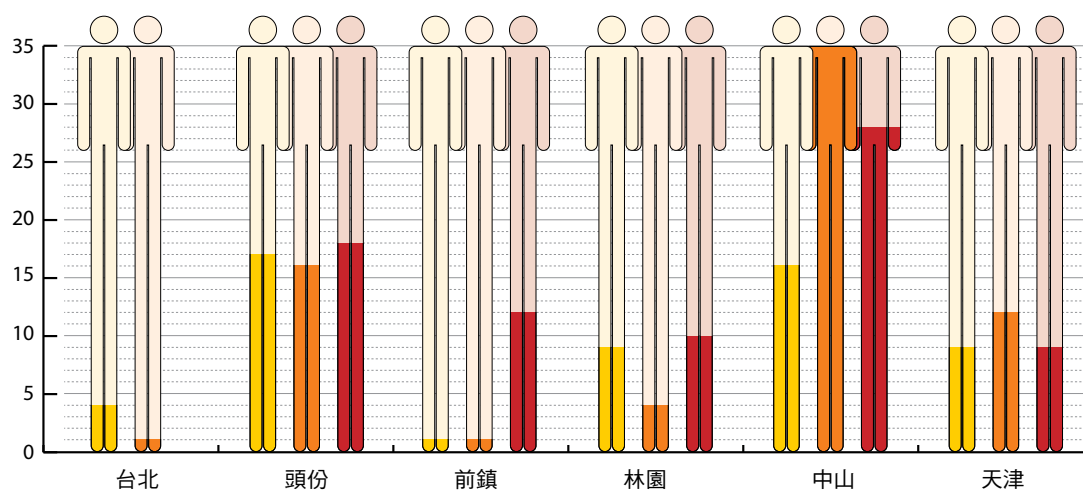
台達公司所有員工皆可自願且擁有依法提出終止其雇用關係之權利，其勞動條件皆遵循當地法令之規定，包括最低薪資、工作時數、加班費、勞保、健保及退休金給付等，並提供團保及各項員工福利。2015年台達公司離職人數共77人，離職率12.3%。

近三年離職人數依地區分布

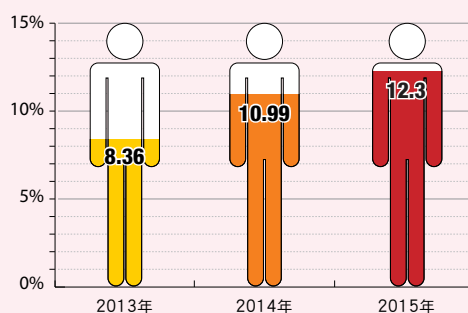
		台北	頭份	前鎮	林園	中山	天津	合計
2013年	離職人數	4	17	1	9	16	9	56
	離職率	9.50%	16.80%	1.00%	5.90%	12.00%	8.30%	8.36%
2014年	離職人數	1	16	1	4	35	12	69
	離職率	2.40%	16.00%	1.00%	2.60%	26.00%	11.60%	10.99%
2015年	離職人數	0	18	12	10	28	9	77
	離職率	0.00%	19.15%	7.14%	3.25%	20.00%	9.30%	12.30%

近三年離職人數依地區分布圖

 2013年
  2014年
  2015年



全公司離職率



6.2 員工福利

台達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，備有滕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，故台達公司從未發生任何歧視事件。



外籍勞工撞球比賽活動之影像紀錄

台達公司對於員工福利極為重視，身為台達台灣地區不定期契約員工可享有的福利如下：

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

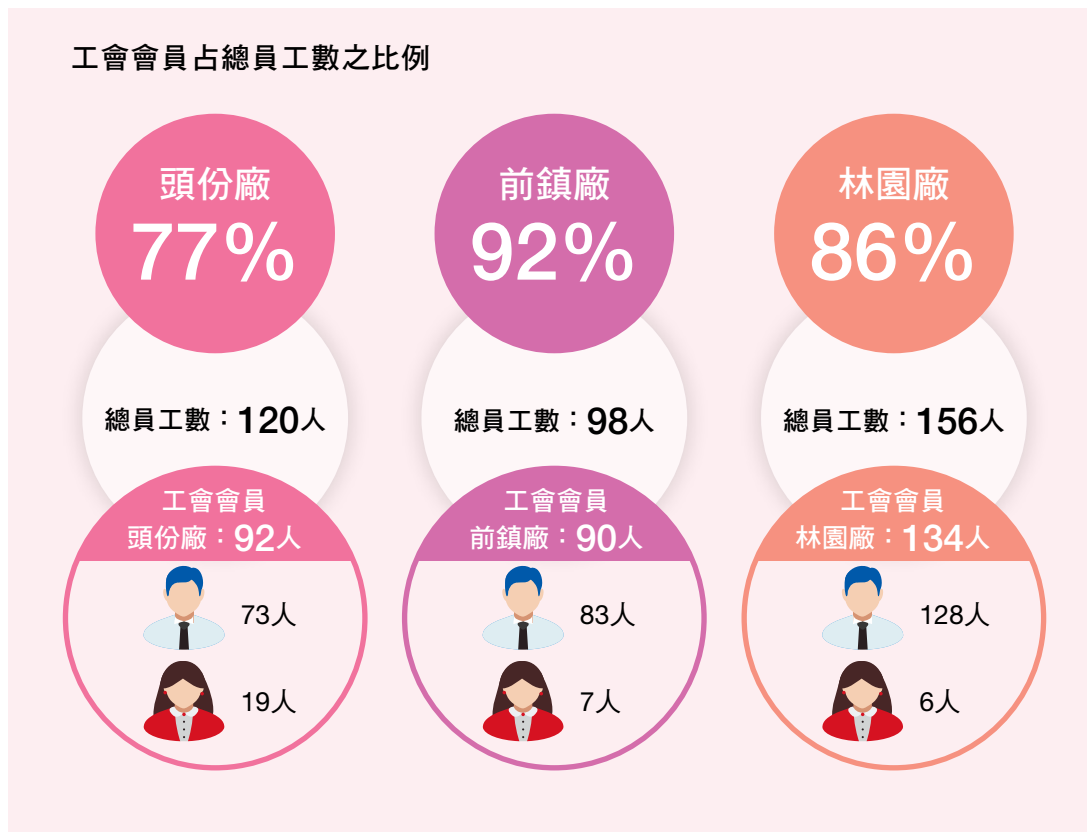
退休金提繳

台達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。

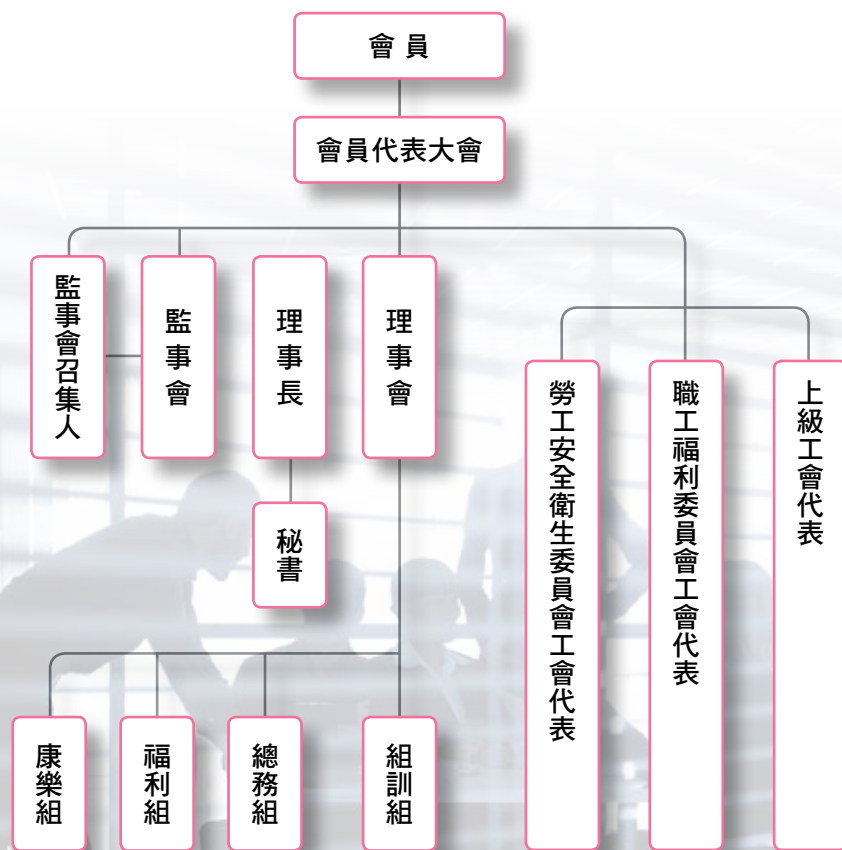
項目	退休提撥占薪資比例	員工參與退休計畫程度
勞基法舊制退休金	雇主：依每月薪資9% 提撥勞工退休準備金	100%
勞退條例新制退休金	雇主：勞工每月薪資6% 勞工：每月薪資0~6%	100%

工會

台達公司頭份、前鎮、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、中山未成立工會，2015年台達公司各廠工會會員人數統計如表所示。



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。





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，
以上為該活動2015年之影像紀錄

職工福利委員會

台達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。





員工協助方案

台達公司身為台聚集團的一分子，台達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。

6.3 職涯發展

台達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。



2015年台達教育訓練績效

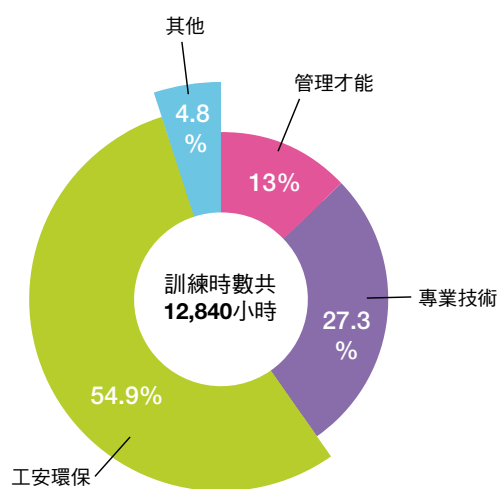
2015年台達公司員工訓練總時數達12,840小時，每人平均訓練時數19.69小時。我們對於學習意願高且具發展潛能的員工，提供國內大學在職深造之補助，並輔以職務調整之歷練，以培養優良的企業人才。

2015年台達公司各營運地區平均教育訓練時數依性別分布如下表所示：

營運地區		男	女	合計
台北	人次	200	122	322
	時數	462	311	773
	平均(小時/人數)	14.4	22.2	13.8
頭份	人次	377	138	515
	時數	1125	406	1531
	平均(小時/人數)	11.3	20.3	12.8
前鎮	人次	295	29	324
	時數	1770	104	1874
	平均(小時/人數)	19.7	13.0	19.1
林園	人次	779	36	815
	時數	3878	125	4003
	平均(小時/人數)	26.0	17.9	25.7
中山	人次	73	21	94
	時數	1274	354	1628
	平均(小時/人數)	12.0	11.1	11.8
天津	人次	88	28	116
	時數	2895	136	3031
	平均(小時/人數)	42.6	5.2	32.2

2015年台達公司教育訓練時數依課程分類

2015年訓練總時數共12840小時		
課程類別	時數	占比
管理才能	1672.5	13.0%
專業技術	3507	27.3%
工安環保	7052.5	54.9%
其他	608	4.80%



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、委外、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、獲取各項管理與技術新知、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步就班給予必要訓練，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；每年亦對於執行與生產、維修、品管等有關品質的業務之專業人員施予工作教導（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的在職訓練，以避免偏離特定作業程序，藉此降低員工作業所造成之衝擊。





公司持續對員工施以在職教育訓練，藉由現場實地操作及課程講授，提升員工知識及技能，使經驗得以傳承，以上為在職教育訓練之影像紀錄。



職能訓練

(1) 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、人文等，多面向之學習領域。

為配合訓練管理 e 化，公私設有「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。



(2) 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享。

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。



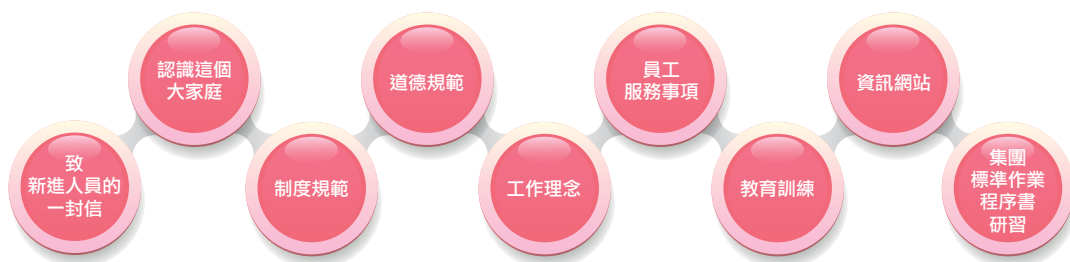
(1) 新進人員認證課程

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、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。影音教學平台目前提供62堂課程，課程分類分為：

- 階層別學習課程（共25堂）：依管理階層同仁職等發展需求，提供經營、領導與管理的職能課程
- 經營管理課程（共29堂）
- 生活智慧課程（共3堂）
- 心靈成長課程（共5堂）



(4) 軟體百事達

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。目前提供95套課程，課程類別分為：

- 電腦製作課程（共11套）
- Office系列課程（共8套）
- 網頁製作課程（共15套）
- 視訊處理課程（共8套）
- 工具軟體課程（共25套）
- 動畫製作課程（共13套）
- 繪圖軟體課程（共8套）
- 專案製作課程（共7套）



(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。



績效評估制度

達公司每年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。

2015年員工參與績效考核作業之男女比例

地區	性別	男性		女性	
		應參與考核的員工人數	參與考核的比例(%)	應參與考核的員工人數	參與考核的比例(%)
總公司		32	100%	14	100%
頭份廠		74	100%	20	100%
前鎮廠		90	100%	8	100%
林園廠		149	100%	7	100%
中山		106	100%	32	100%
天津		68	100%	26	100%

6.4 職業安全與健康

台達公司林園廠、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，各廠區的安環部門和各部門，每週指派人員定期進行各項工安巡檢檢查核作業，同時由勞委會南檢所推薦與指導的「集團安全衛生伙伴區域聯防」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。頭份廠雖仍待取得 OHSAS18001 職業健康與安全管理系統驗證，但仍遵照相關職安法規及台達公司職安衛與環境政策及策略據以執行。

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，每週對工廠安全進行巡查，保證職工安全健康。



頭份廠、中山廠及天津廠暫未推行OHSAS18001職業安全與健康管理體系，待新版職安衛管理系統ISO 45001正式公告後再行評估推行。

★台達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：

- 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（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。
- 藉由製程與作業之改善、良好的管理及善用有限資源，以降低製程與有關作業之危害風險，與產品、服務及活動對環境所造成的衝擊。
- 參與及支持責任照顧之相關活動，並融入管理系統運作，及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、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、溝通參與及諮詢，鼓勵全員參與，及加強承攬人及客戶的溝通、諮詢，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、管理審查，持續改善及提昇整體職安衛與環境管理績效。

職業安全衛生管理系統績效認可的取得

- ★台達公司林園廠於2015年05月已取得「職業安全衛生管理系統績效認可」，認可期限為1年，經提出展延申請已於2016.09.12經勞動部職安署審定通過，核定認可有效期為期3年(2019.09.11為止)。
- ★前鎮廠、頭份廠申請準備中。

職業安全衛生組織

台達公司林園廠、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工會，並設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。

2015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	8位	7位	3位	3位	3位
資方代表	16位	12位	6位	17位	7位
合計	24位	19位	9位	20位	10位
安委會勞工代表佔比%	33.34%	36.84%	33.33%	15%	30%



職業安全目標和管理方案

★台達公司2015年訂定執行職業安全衛生相關管理方案共計23項如下表：

廠別	方案名稱	目標	標的
林園	<ol style="list-style-type: none"> 21/22區C線增設移動式吊具 蓄熱式焚化爐(RTO)增設廢氣風車 25區/27區鍋爐控制系統請購備品 81區廢BD壓縮系統排放水導引 中油丁二烯管線及台苯苯乙烯管線增設壓力傳送至DCS 變電站電力設備功因改善 25區增設貫流式鍋爐燒廢BD 	<ol style="list-style-type: none"> 減少人力及對人員之傷害 維持蓄熱式焚化爐(RTO)正常操作 25/27區鍋爐穩定操作 符合法規要求，避免受罰 建立原料輸送中控制室之監控系統 功因改善降低無效電力，節省電費 27區停車時21/22區能順利生產 	<ol style="list-style-type: none"> 受傷為零 蓄熱式焚化爐風車故障能立即切換運轉 鍋爐控制系統損壞能立即修復 完全回收至RTO處理 原料輸送異常次數為零 功因改善達97% 27區停車時廢BD能持續消耗
前鎮	<ol style="list-style-type: none"> 加油區裝置監視器。 發貨平臺增設凸面鏡及警示音響 修改AC201A傳動鍊條防護蓋防護 購置CA201減速機備品 太空包包裝傳動機構修改 CA201A&B軸封汰舊換新 CA311A輻射源液位接收器更新 22/24區Slurry Pump進行更新 27/28區篩分平臺增設腳趾板 冷卻水塔木材骨架進行維修 	<ol style="list-style-type: none"> 加油全程手持油槍，避免滿溢汙染地面 防止堆高機上下發貨平臺斜坡，造成人員受傷 預防人員受傷 預防人員傷害及財產損失 預防人員受傷 預防空氣汙染 預防洩漏 降低洩漏造成之環境汙染 預防人員跌落 防止人員踩空受傷 	<ol style="list-style-type: none"> 未依規定發生率0件/年 人員傷害率0件/年 人員受傷發生率0次/年 人員傷害發生率0件/年 人員受傷發生率0次/年 人員吸入性傷害0次/年 異常洩漏0次/年 避免環境汙染，洩漏量降為零 人員跌落發生率0件/年 人員傷害發生率0件/年
頭份	<ol style="list-style-type: none"> 消防泵浦汰舊換新 消防管路重新上漆 噴房增設有機溶劑氣體偵測器 曲面主高壓斷路器更新工程 CUBIC蒸氣管更新工程 	<ol style="list-style-type: none"> 預防人員傷害及財產損失 預防人員傷害及財產損失 預防空氣汙染 預防財產損失 預防洩漏造成之財產損失 	<ol style="list-style-type: none"> 火警時能立即啟動 管路無銹蝕洩漏 人員吸入性傷害0次/年 電路異常即時斷路 管路無銹蝕洩漏
天津	<ol style="list-style-type: none"> 聚合反應輔料投料改造 反應槽取樣口密閉操作改造 	<ol style="list-style-type: none"> 將輔料分散式人工投料，改為集中、自動投料 製作取樣操作閥門，取樣時使用氮氣負壓，減少反應槽內VOCs逸散，不取樣時，由閥門直接連接風管，實現密閉操作 	<ol style="list-style-type: none"> 改善現場職業衛生環境、降低操作勞動強度 降低反應槽取樣口VOCs逸散，提升安全性，減少到操作員職業傷害
中山	<ol style="list-style-type: none"> 事故應急池建造 危化品倉庫改善 1號苯乙烯儲罐保溫改善 	<ol style="list-style-type: none"> 防止事故狀態下洩漏外流 符合最新規範要求 降低儲存風險 	<ol style="list-style-type: none"> 防止事故擴大 儲存溫度控制在30°C以下 儲存溫度控制在25°C以下



職場安全衛生運作

台達公司台灣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。

★緊急事件應變說明：

台達公司各廠因應作業活動所產生原物料洩漏、火災/爆炸/地震之緊急突發事件，規範緊急應變運作流程，將事件型式分為三等級，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。

三階段應變流程如下：

- (1) 第一階段應變—因應廠內危害性物質小量洩漏或小火災。
 - 領班為現場指揮官，指揮該單位人員搶救。
- (2) 第二階段應變—因應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。
 - 領班將事件報告單位主管請求支援，按警報與通報程序動員應變組織。
 - 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。
 - 本階段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。
- (3) 第三階段應變—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。
 - 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。

每年除配合消防演練外，另各廠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程序。

林園廠

地震導致廢BD回收槽入料管線法蘭洩漏火災事故之緊急應變演習



開啟廢BD回收槽自動撒水裝置



人員立即按壓火警發信機



滅火班進行BD回收槽區入料管線法蘭滅火



鄰近儲槽開啟自動撒水裝置隔離降溫



環境偵測員進行偵測並劃出管制區域



確認火災，對外通報請求支援



現場受傷人員進行救護後送



維修組人員進行搶修



人員及裝備除污作業



演練結束及檢討

中山廠／苯乙烯儲罐洩漏火災緊急應變演習記錄



主席臺



公司內應急力量到場



公司內應急人員出動



受傷人員急救



人員撤離



環境監測人員現場檢測



政府應急力量到達現場



演練總結

中山廠／市電停電應急演練



演練前討論



切斷市電



電氣人員排隊故障



冷卻系統切換



反應槽封蓋



故障排除，發電機供電



市電恢復，切換市電



演練總結

★**執行製程安全管理系統**：林園廠及前鎮廠訂頒公佈有『製程安全管理系統』(PSM)，製程安全管理系統係依據OSHA製程安全管理系統要項訂定，共分為14項管理基本要項（含製程安全評估），分別訂有相關SOP遵循。

★**公共建築物安全檢查**：各廠依建築法委託建築師第77條第3項及建築物公共安全檢查簽證及申報辦法規定辦理建築物防火避難設施與設備安全檢查及申報作業。

★**天然災害前後安全自主檢查**：

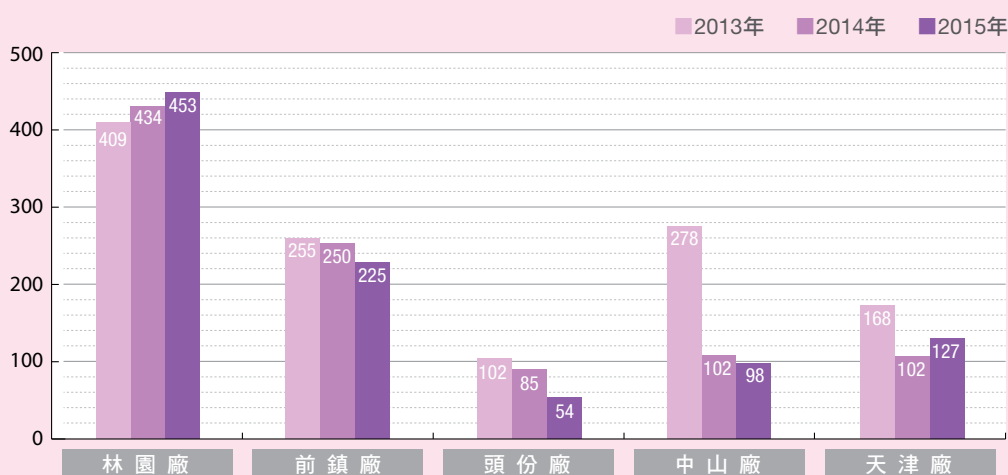
- 1.地震：地震級數達到規定強度等級時即依「防震措施及地震緊急應變規定」辦理查檢及採取必要措施，查檢範圍包括製程設備及附屬裝置、管線、儲槽、管架、水槽、廠房等。
- 2.颱風：陸上颱風警報發布及颱風後應依「防颱措施及規定」或「緊急應變計畫書」規定做事前檢查，停車準備及事後檢查，查檢範圍包括各製程設備、附屬裝置、管線、管架、儲槽、水槽及建築物等

★**各廠訂定2015年度勞工安全衛生管理實施計畫**：（含自動檢查計畫）包括計畫項目、計畫目標、實施要領、實施單位及人員、預定工作進度、需用經費等據以實施。

★**危害鑑別與風險評估**：依「風險評估與控制作業程序」內相關規定辦理，鑑別出無法忍受之風險並擬定控制方法予以改善。（頭份廠及大陸二廠不適用）

★**工安巡檢查核作業**：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。另廠內依「環境安全巡查作業程序」內相關規定辦理，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台追蹤管理，以確保改善及再發防止，過去三年發現缺失數統計如下：

巡查缺失統計（件／年）



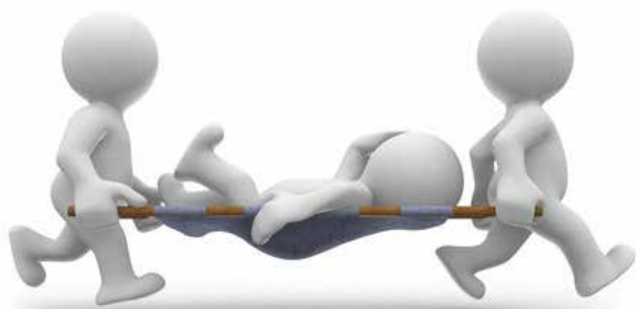
- ★**發生意外事故**依「事故處理辦法」及「緊急應變計畫書」，先立即採適當緊急處理後，進行事故調查，了解事故發生原因並擬定矯正預防對策，防止類似事故再發生。
- ★**作業環境測定**：每年二次委託經認證合格公司實施作業環境測定，包括有機溶劑作業、特定化學作業、噪音作業場所及二氧化碳檢測及申報等。
- ★**依法規規定進行檢查和訓練**：頻率及項目進行危險性機械及設備定期檢查及自動檢查、消防設備檢修申報及防護器具檢查及穿戴訓練等。
- ★**機械設備完整性作業**：依製程設備重要性等級評定作業標準篩選出重要性設備，訂定設備維修保養作業程序、設備定期檢查作業程序SOP規範相關作業、制定年度預防保養工作計劃表進行預防保養，定期檢測管線及關鍵性設備。

天津廠職業安全衛生工作開展，分四部分內容：

- ★**風險評估**：天津廠定期之崗位員工及技術人員對工廠安全進行分析、評估，形成了崗位風險評估報告和工藝風險分析報告，確定工廠風險源和種類。同時對重大危險源進行分析、評估，形成了重大風險源評估報告，並按國家標準對重大風險源進行分級管理。
- ★**培訓教育和應急演練**：根據風險評估結果，對員工進行培訓教育，分為三級教育、日常安全教育、部門崗位培訓、外部取證培訓等。根據各區域風險源情況，公司制訂了綜合應急預案和專項應急預案，同時針對具體情況制訂現場處置方案，指導現場應急工作。各區域按照各自情況組織專項演練和現場處置演練，安衛課每年組織綜合性應急演練，以保證應急人員的應急能力。
- ★**隱患排查**：天津廠開展全員隱患排查，所有員工均有義務對發現的隱患提出改善，並由安衛課匯總進行追蹤執行，達到持續改善的目的，提升工廠安全性。
- ★**協力廠商的監測執行**：每年均聘請有資質的協力廠商對公司消防設施、電氣設施、環境排放達標、職業衛生因素達標和個人職業健康進行檢查和監測，保證安全設施完好運行，保證環境和衛生條件符合國家標準，保證員工職業健康處於良好狀況。

中山廠職業安全衛生工作開展，如下內容：

- ★中山廠於2012年12月14日通過《安全生產標準化三級達標證書》，從台下方面管理。
- ★**風險管理**：定期進行分析評估形成風險分析報告，確定工廠風險源、重大危險源等，按國家標準對重大風險及重大危險源進行重點管理；
- ★**培訓教育**：所有人員進行三級教育培訓，特殊崗位執證上崗，根據各區域風險源情況，公司制訂了綜合應急預案和專項應急預案，同時針對具體情況制訂了現場處置方案，指導現場應急工作。各區域按照各自情況組織專項演練和現場處置演練，安衛課每年組織綜合性應急演練，以保證應急人員的應急能力。
- ★**生產設施**：由具化工甲級資質單位設計，落實預防保養，以保證生產設施安全運轉
- ★**作業安全**：各崗位制定安全操作規程，針對動火、動土、受限空間作業等特殊作業根據國家規定嚴格操作規程及監護制度，保證各崗位作業安全；
- ★**職業危害**：每年均由有資質的協力廠商機構對公司作業場所有害因素檢測進行檢測和作業人員職業健康進行檢查，保證安全及防護設施完好運行，保證作業環境符合國家標準，保證員工職業健康處於良好狀況。



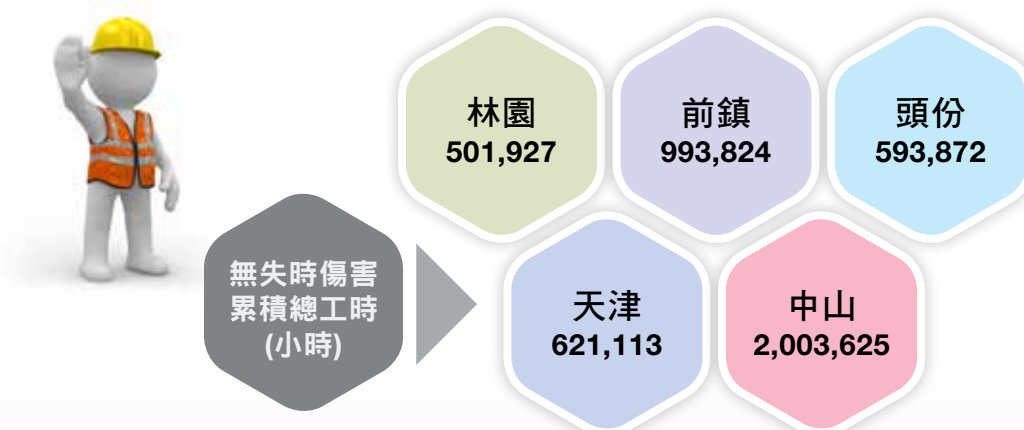
員工失能傷害統計

台達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。各廠失能傷害統計如下表：

項目	性別	2013年		2014年		2015年	
		男	女	男	女	男	女
林園廠	F.R.	3.18	0	3.38	0	0	0
	S.R.	3	0	10	0	0	0
	F.S.I.	0.1	0	0.185	0	0	0
前鎮廠	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
頭份廠	F.R.	3.32	0	0	0	0	0
	S.R.	96.49	0	0	0	0	0
	F.S.I.	0.56	0	0	0	0	0
中山廠	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
天津廠	F.R.	4.62	0	0	0	0	0
	S.R.	92.48	0	0	0	0	0
	F.S.I.	0.65	0	0	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.) = $\sqrt{[(F.R. \times S.R.) / 1000]}$

台北總公司、前鎮廠、中山廠過去三年均未發生職災傷害事故，截至2015年12月31日為止，各廠統計無失時傷害累積總工時如下：



林園廠

2014年發生一件職災傷害事故：2014.04.06人員從26/C脫水押出機上方摔落受傷，計請假3日，損失工時24小時，失時傷害損失3日，致使綜合傷害指數為0.185。

頭份廠

2013.12.24發生一件傷害事故:人員從熔爐區樓梯上方摔落受傷，共計請假29日，損失工時232小時，失時傷害損失29日，致使綜合傷害指數為0.56。

天津廠

2013.1.11日，製造課人員配合工務進行一車間25區廢水泵維修作業過程中，不慎將車間內暖氣片碰倒，該員躲避不及，被壓傷左腳大拇指（該員未按廠內規定穿安全鞋），立即送漢沽醫院處理，診斷為左足拇指遠節骨折。

台達公司各廠區若發生事故，均依事故調查作業程序規定召開事故調查會議，檢討發生原因及矯正、再發防止措施，採取必要對策並於環安衛會議追蹤檢討其有效性。

缺勤率統計

2015年台達公司依地區及性別統計缺勤率如下表：

年份	2015年缺勤率(%)	
	男性	女性
地區／性別		
台北總公司	0.25%	0.02%
林園廠	0.25%	0.63%
前鎮廠	0.01%	0.00%
頭份廠	0.22%	0.58%
中山廠	0.00%	0.00%
天津廠	0.08%	0.25%

註：缺勤率(Absentee Rate) = 總缺勤日數 / 應工作日數 × 100%
總缺勤日數：2015年以人資實際統計病假為缺勤日數計算基礎
應工作日數：2015年實際上班天數

員工健康關懷

- ★新進人員入廠前依規定先至勞動部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2015年健康檢查受檢率均達100%。
- ★健康檢查報告：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，供員工了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。
- ★特別危害健康作業：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。
- ★應實施特殊健康檢查作業種類：

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、遊離輻射作業、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

- ★特殊健康檢查分級管理：林園廠及前鎮廠經特殊健康檢查後，全數皆為一或二級管理，頭份廠經特殊健康檢查後，粉塵作業部分皆為一或二級管理，噪音作業為二級管理（一級管理係指特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，經醫師綜合判定為無異常者，二級管理係指特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，經醫師綜合判定為異常，但與工作無關者）。

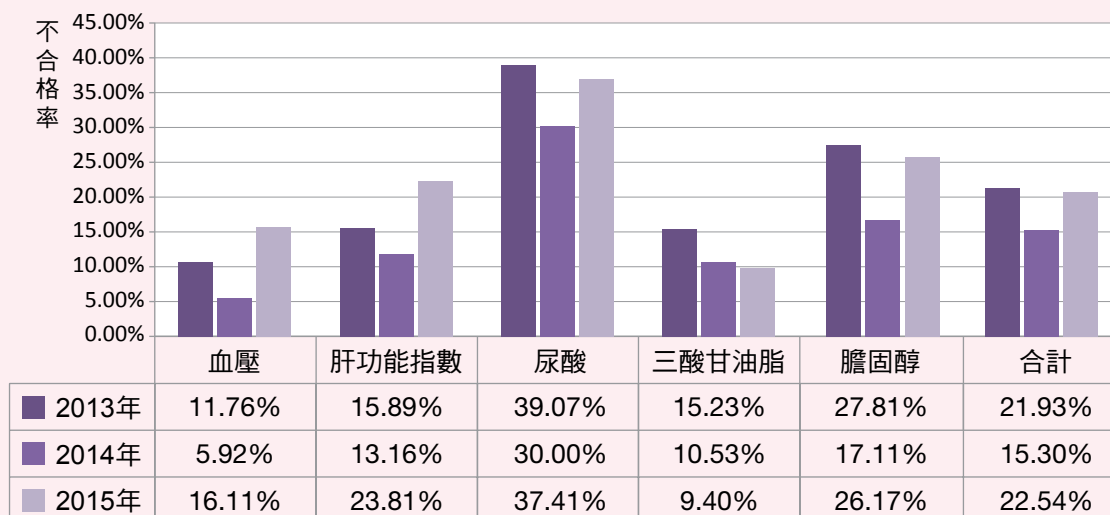


★員工健康促進方案：

- 1.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。
- 2.擬定年度健康促進計劃，據以執行各項健康促進方案。
- 3.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。
- 4.針對一般健康檢查異常項目對個別員工施以衛教。
- 5.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，另前鎮廠積極推展社團活動，目前計有登山社、羽球社等8個社團，採定期或不定期活動，每年並舉辦焗土窯活動邀請員工攜眷參加，使員工與眷屬彼此間或對廠內有進一步了解，以建立和諧之工作職場及促進員工身心健康。
- 6.員工健康檢查結果分析統計：

林園廠針對員工健康檢查結果分析統計，分別將健康檢查結果項目(血壓、肝功能指數、尿酸、三酸甘油脂、膽固醇等)不合格率做統計，並納入年度環安績效指標項目。2014年度健康檢查不合格率15.3%大幅下降，係因40KT新增產能擴充案新聘較年輕員工，年輕員工比例增加所致，但2015年不合格率22.54%又回到過去水準，係因血壓、尿酸及膽固醇不合格率又增加所致。

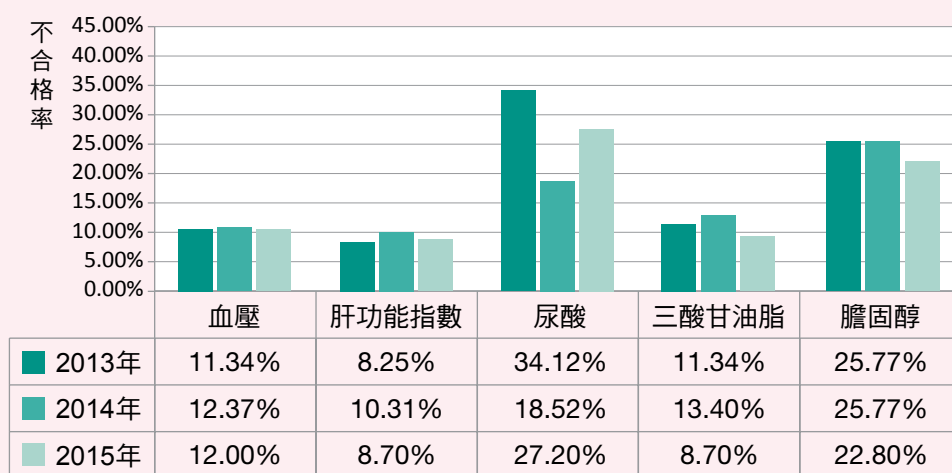
林園廠健康檢查不合格率統計



前鎮廠

前鎮廠依數據看2015年除尿酸異常率有上升外，其餘項目異常率有稍降，將持續觀察。

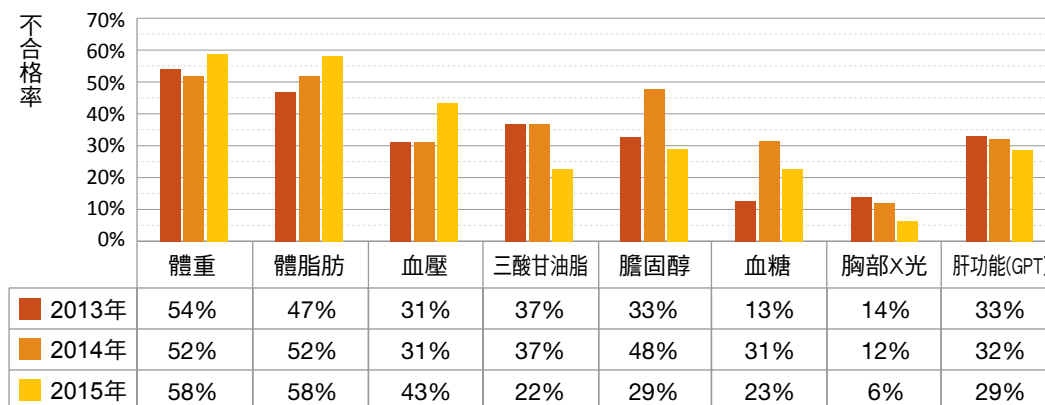
前鎮廠健康檢查不合格率統計



頭份廠

針對員工健康檢查結果分析統計，分別將健康檢查結果項目(血壓、肝功能指數、血糖、三酸甘油脂、膽固醇、體重等)不合格率做統計，2015年度血壓、體脂肪不合格率有上升趨勢，將持續觀察。

頭份廠健康檢查不合格率統計



天津廠

2015年員工查體中，聽力異常專案有持續上升趨勢，已採取了相應措施，將持續追蹤個體人員情況。其中較為明顯的個體為公用操作員，由於其休息間處於泵房內，泵體運行產生的高頻震動，可能對其造成高頻損傷。目前已對其休息間進行了改造，將內開門關閉，使用外開門，同時對屋頂進行了防噪音處理。於2013.08.06~7日委託專業醫院對本廠接觸職業病危害因素的62名員工(如下表)進行在崗期間的定期健康檢查，體檢率達100%，健康檢查異常結果並提供專業處理意見建議並通知受檢人員。

接觸職業病危害因素之員工	人數
和其他粉塵接觸者	40
一氧化碳和二氧化硫接觸者	11
和電焊煙塵接觸者	6
電工作業接觸者	5
共計	62

中山廠

目前根據國家《職業病防治法》《職業健康監護管理辦法》規定每年由中山市職業病防治所對所有員工進行體檢，不同崗位體檢項目不同，結果為：1、正常；2、疑似職業病；3、確診職業病三種，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。

2015年台達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		
新進人員	23	184	9	360	0	0	19	1,368	3	216		
員工 在職教育	826	4,073	387	1,983	149	2,980	94	859	177	708		
承攬商員工	406	812	202	202	25	300	62	124	51	102		
總計	1,255	5,069	598	2,545	174	3,280	175	2,351	231	1,026		



中山廠／滅火器實地操作訓練



訓練前講解



訓練前講解



公司員工訓練照片



公司員工訓練照片



協力廠商員工訓練照片



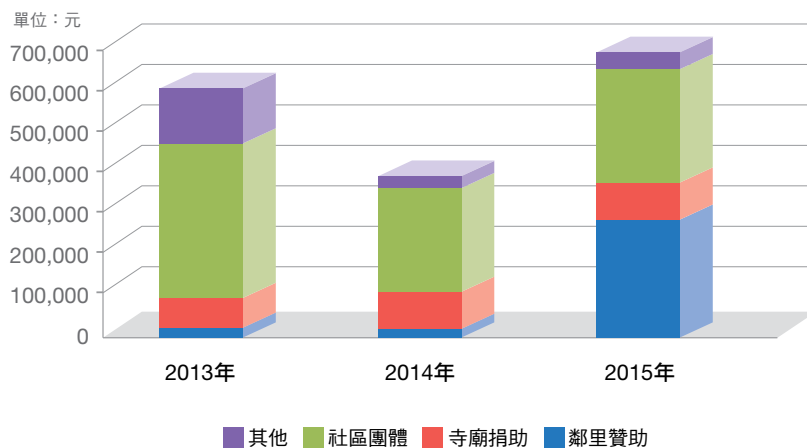
協力廠商員工訓練照片

6.5 社會關懷

台達公司秉持「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。



近三年台達公司回饋地方支出彙總表







7

2015年企業社會責任報告書

供應鏈

7.1 採購策略

除了對於工廠乃至下游產品的自我管理外，台達本著永續經營的理念，對於原料的供應亦有所要求，我們對供應商的要求是以品質、能力、服務及環保工安為主，長期協同優質的供應商共同成長，並遵守歐盟危害性物質限制指令(RoHS)規範，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的供應鏈關係。2015年與台達公司（包含中山廠、天津廠）穩定合作的供應商約644家。

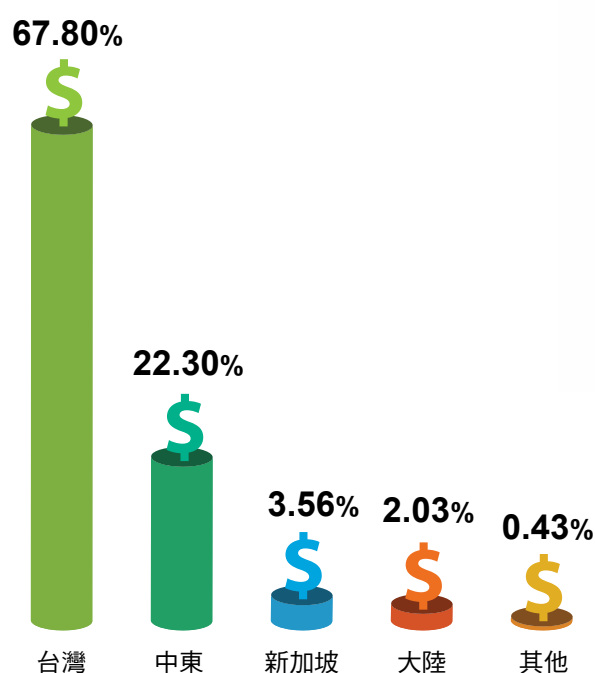
2015年台達公司供應商分類與數量

供應商	原料 供應商	設備 供應商	工程 承攬商	資訊軟硬體 供應商	行政事務用品 供應商
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	提供公司內部 電子系統使用 並管理之廠商	提供公司行政 事務用品之廠 商
供應商 數量	243	288	89	18	6
採購金 額占比	87.3%	5.2%	7.0%	0.4%	0.1%

支持在地採購

台達公司採購政策支持向在地供應商採購，雖然台達公司的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，故在採購條件相似的情況下，本公司優先向台灣當地供應商採購，皆已建立良好的合作關係，以促進當地經濟穩定發展。台達公司2015年在地(台灣)採購金額占年度採購總額之比例為67.8%。

2015年台達公司（台灣）採購金額依地區分布情況



台達公司生產所需的大宗原料除苯乙烯必須仰賴進口外，丁二烯與丙烯腈均由台灣在地公司供應，2015年台達公司大宗原料採購金額占年度採購總額之比例達87%，大宗原料供應商數共14家，其中台灣供應商數為7家。

2015年台達公司(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	68%	100%	100%
非台灣	32%	0%	0%
供應來源	國內3家 國外7家	國內2家	國內2家

2015年台達公司(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	丙烯腈
中國	76%	89%
非中國	24%	11%
供應來源	國內9家 國外1家	國內4家 國外1家

7.2 供應商管理機制

原物料供應商管理

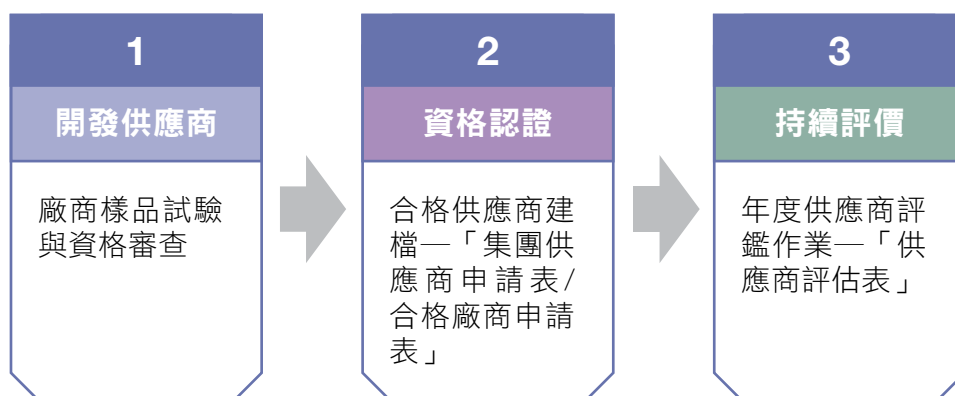
台達公司(台灣、天津、中山)與主要原物料供應商建立長期策略合作關係，並依據備料時程建立安全庫存，以確保供應鏈暢通。為鼓勵供應商持續優化，使得本公司適時、適量、適價獲得優良原物料及服務等，每年定期配合生產營運及環保政策，依據品質、交期、環保工安、包裝、品質認證及服務等項目，由台聚集團資材規劃處對供應商進行評鑑作業，惟目前尚未建立勞工、人權、社會衝擊作為篩選新供應商與評鑑供應商之標準。

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。
- 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。



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%

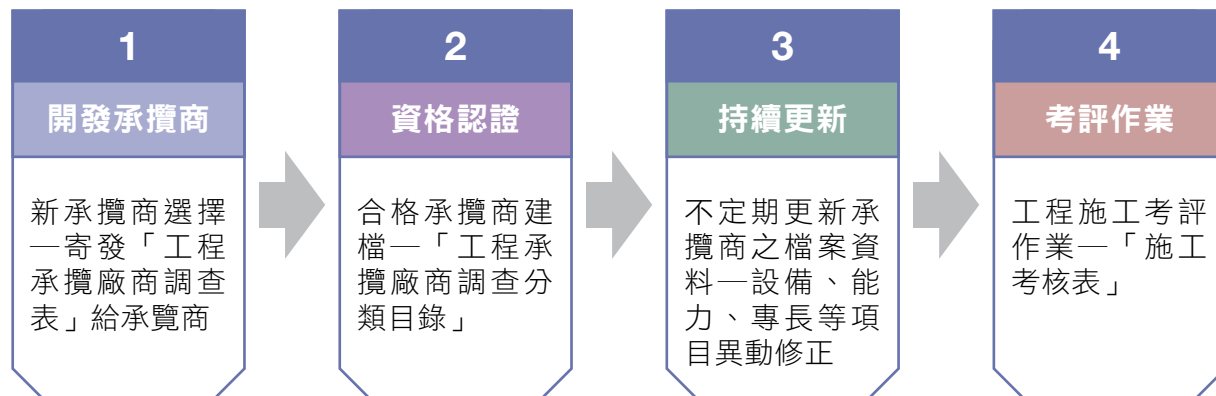
原物料供應商年度評鑑作業之合格門檻為75分以上，台達公司2015年各廠原物料供應商評鑑合格率皆達100%。

2015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	51	36	38	112	33
合格率	100%	100%	100%	100%	97%

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，台達公司2015年各廠工程施工考評結果合格率皆達100%。

2015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	63	45	45	92	30
合格率	100%	100%	100%	100%	100%

7.3 承攬商現場安全衛生管理

台達公司對承攬商現場安全衛生管理非常重視，訂有「承攬商管理作業程序」。

★承攬商事故千人率統計：統計2015年台達公司承攬商事故千人率為0。

註：承攬商事故千人率＝總承攬商事故件數／總承攬商人數＊1,000。

台達公司台灣廠區之承攬商現場安全衛生管理重點分列如下：

- 1.人員入場管制：承攬商員工應接受承攬商一般安全衛生講習，並經認定合格後，由工安室將承攬商認定合格之員工資料登錄於環安衛管理網路平台，承攬商員工憑身份證件向警衛室辦理換發證件入廠。承攬商安全衛生教育講習合格有效期一年。
- 2.機具進場管制：承攬商機具應先經工程單位監工檢查合格方能進場，車輛入場須先申請許可。危險性機械如移動式起重機入場亦需先申請，經審查其車輛及操作人員資格證照及在職教育訓練紀錄無問題方能入廠。
- 3.承攬商應簽署“承包商施工工程安全同意書”、“承包商環境維護同意書”。
- 4.承攬商自主管理：承攬商應指定勞工安全衛生管理人員、工地負責人負責工地自主管理及承擔相關法律責任。
- 5.承攬商員工保險：承攬商之施工人員除勞、健保外，另需提供以承攬商公司名稱投保每位入廠施工人員意外險或人壽保險，每人保險額度貳佰萬元（含）以上之投保證明。若無法提供施工人員勞保證明者，則需提供以承攬商公司名稱投保每位入廠施工人員意外險或人壽保險，每人保險額度參百萬元（含）以上之投保證明。



- 6.工作現場危害告知：施工前辦理。
- 7.共同作業安全管理制度：工程開工前辦理成立共同作業協議組織及會議紀錄。
- 8.現場施工安全衛生作業規定及罰則：依「承攬商管理作業程序」內相關規定辦理。
- 9.工作許可管理：依「工作安全許可證作業程序」內相關規定辦理，包含下工巡查規定。
- 10.承攬商評分：由工程、轄區及工安單位依該承攬商施工品質，工安遵守…等項目進行評分，做為日後選擇承攬商之參考。
- 11.施工中安全督導：訂定「環境安全巡查作業程序」，每週排定人員或由工安室人員不定期針對廠內環安衛事項進行巡查，提升各項作業的安全性，確保人員的生命安全與健康。
- 12.高風險作業之工程：則需執行風險評估作業流程，進行危害鑑別、風險評估、採取與檢視控管措施及緊急應變計畫，並不定期與承攬商召開溝通協調會議，確保作業之安全。

天津廠針對承攬商安全管理訂有《承攬商管理作業程式》，重點管理點如下：

- 1.承包商持有關材料首先到公司安衛課進行安全資格確認，經審查合格後列入合格承包商名錄和並由工務部門填寫廠商調查分類目錄。
- 2.承攬商進廠工作前，由工作主辦人員擇期召開會議，由工作主辦人員、承攬商及必要單位參加，就工作範圍內各事項進行協調，並作成記錄，承攬商獲得本廠工程（作）合約之同時，本廠之主辦單位應要求承攬商備妥規定相關資料至主辦單位辦理手續。
- 3.主辦單位檢視承攬商各項資料均完整後，于「承攬商進廠工作人員名冊」簽字後，送安衛課。



4. 施工人員施工前都必須接受入廠安全教育，考核合格後發放入廠證允許進入廠區。對施工人員的入廠安全教育，由公司安衛課負責組織進行。在關鍵裝置要害部位區域施工的由公司相關部門要再進行一次安全教育。培訓記錄于承攬商員工進廠安全衛生教育訓練記錄。
5. 安衛課將培訓合格的外來施工人員名單「承攬商進廠管制名冊」報給門衛，門衛嚴格按人數和施工期限辦理入廠證。施工人員要嚴格遵守門衛制度，憑證進出現場施工。
6. 非正常上班時間承攬商入廠工作：承攬商（不含長期合約之包裝／裝櫃／清潔等承攬商）需于非正常上班時間進廠工作時，需事先提出「承攬商非正常上班時間入廠申請表」，會主辦單位、轄區單位、安衛課（若不需動火及不需入槽免會安衛課）。各單位若同意承攬商于非正常上班時間入廠工作時，需指派人員在場負責相關協調工作。
7. 承攬商之考核：承攬商施工完成驗收後，須對該項工程會同相關單位對於承攬商施予考評並填寫“承攬商施工考評表”；考評專案分為施工人員工作技能、施工品質、工期控制、環境保護、安全衛生管理等。
8. 獎懲辦法：違反本廠作業規定之承攬商，本廠得予以警告或依罰則辦理
9. 依據承攬商施工考評表評定為優等時，列為優先續約或工程承攬優先選定的廠商。



中山廠承攬商管理與天津廠雷同，入廠時將召開承攬商協定組織會議，由轄區單位、工程發包單位及安環單位共同參加，並由安環對承攬商入廠前進行教育訓練，所有參加訓練人員經考核合格後方可進入施工現場，訓練相片如下：



召開承攬商協議組織會議



承攬商入廠前教育訓練





附錄

8

2015年企業社會責任報告書

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	40	
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	82	
	G4-9	組織規模	9	
	G4-10	員工雇用型態與數量	97	
	G4-11	受集體協商協定保障之總員工數比例	105	
	G4-12	描述組織供應鏈	140	
	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	40	
	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	詳細資料請參考民國104年度合併財務報告第88頁
	G4-18	界定報告內容和考量面邊界的流程	21	
	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。	25	
	G4-20	說明組織內部在重大考量面上的邊界	25	
	G4-21	說明組織外部在重大考量面上的邊界	25	
	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	今年報告書範疇較2014年CSR報告書增加兩家海外子公司-天津廠與中山廠

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	19	
	G4-25	就所議合的利害關係人，說明鑑別與選擇的方法	19	
	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	3	
	G4-32	報告依循選項、GRI內容索引、外部保證報告	3 149	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	29	
道德與誠信	G4-56	組織之價值、原則、標準和行為規範	37	
	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	38	
	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	38	

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, 40	
	G4-EC1	組織生產和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	41	
	G4-EC3	組織確定福利計畫義務的涵蓋範圍	104	
市場形象	DMA		97	
	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	98	
採購實務	DMA		141	
	G4-EC9	於重要營運據點，採購支出來自當地供應商的比例	141	
類別：環境				
原物料	DMA		49	
	G4-EN1	所用原物料的重量或體積	49	
能源	DMA		53	
	G4-EN3	組織內部的能源消耗量	53	
	G4-EN5	能源密集度	54	
	G4-EN6	減少能源的消耗	59	
水	DMA		63	
	G4-EN8	依來源劃分的總取水	63	
排放	DMA		56, 67	
	G4-EN15	直接溫室氣體排放（範疇一）	56	
	G4-EN16	能源間接溫室氣體排放量（範疇二）	56	
	G4-EN17	其他間接溫室氣體排放量（範疇三）	56	
	G4-EN18	溫室氣體排放強度	56	
	G4-EN19	減少溫室氣體的排放量	58	
	G4-EN21	氮氧化物、硫氧化物和其他顯著氣體的排放	67	

特定標準揭露				
重大考量面	管理方針與指標		頁碼	備註
廢污水和廢棄物	DMA		71, 74	
	G4-EN22	依水質及排放目的地所劃分的總排放量	71	
	G4-EN23	按類別及處置方法劃分的廢棄物總重量	74	
產品和服務	DMA		81	
	G4-EN28	按類別說明回收已售出之產品及產品之包裝材料的百分比	91	
法規遵循	DMA		39	
	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	39	
交通運輸	DMA		51	
	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	52	
整體情況	DMA		77	
	G4-EN31	按類別說明總環保支出及投資	77	
供應商環境評估	DMA		141 142	
	G4-EN32	採用環境標準篩選新供應商的比例	—	報告期間無因採用環境標準篩選新供應商
	G4-EN33	供應鏈對環境的顯著實際或潛在負面影響，以及所採取的行動	141 142	
類別：社會				
子類別：勞動條件及尊嚴勞動				
勞僱關係	DMA		97	
	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	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	103	
勞／資關係	DMA		103	
	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

特定標準揭露

重大考量面	管理方針與指標		頁碼	備註
職業健康與安全	DMA		119	
	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	119	
	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	129	
	G4-LA7	與其職業有關之疾病高發生率與高風險的勞工	129	
訓練與教育	DMA		110	
	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	110	
	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	111	
	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	110	
員工多元化與平等機會	DMA		30, 109	
	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	109	
勞工實務申訴機制	DMA		39	
	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	39	
子類別：人權				
不歧視	DMA		97 100	
	G4-HR3	歧視事件的總數，以及組織採取的改善行動	97 100	報告期間無歧視事件
人權實務申訴機制	DMA		39	
	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	39	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		38	
	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	38	報告期間無違反任何社會法規
社會衝擊問題 申訴機制	DMA		39	
	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	39	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		92	
	G4-PR4	違反商品與服務資訊標示的法規及自願性規範之事件數量	92	報告期間無違反商品與服務資訊標示法規
	G4-PR5	客戶滿意度調查的結果	85	
顧客隱私	DMA		81	
	G4-PR8	經證實與侵犯顧客隱私權或遺失顧客資料有關的投訴次數	81	
法規遵循	DMA		38	
	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	38	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