2020 台達化學工業股份有限公司
Taita Chemical Company, Limited

永 續 報 告 書
Corporate Sustainability Reports

目錄

關於本報告書 2
經營者的話 3
永續關鍵績效 5
企業永續發展願景 6
我們的價值鏈 9
利害關係人議合 12
重大議題管理 17
聯合國永續發展目標 (SDGs) 21

1 營造健全治理

1.1 公司治理 24
1.2 經濟績效 27
1.3 風險管理 29
1.4 誠信經營 31

2 打造創新供應鏈

2.1 產品品質 35
2.2 技術研發 43
2.3 供應鏈管理 45

3 創造友善環境

3.1 環境友善管理 51
3.2 氣候變遷與能源管理 54
3.3 水資源管理 69
3.4 空氣污染防制 74
3.5 廢棄物管理 77

4 塑造共融社會

4.1 人才吸引與留任 81
4.2 人才發展 89
4.3 職業安全與健康 92
4.4 社會參與 103

附錄

GRI 準則內容索引 113
SASB 內容索引 116
聯合國永續發展目標 (SDGs) 內容索引 117
外部查證聲明書 118

關於本報告書

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永續的相關資訊，本報告書內容依循全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative，簡稱 GRI）準則（GRI Standards）之「核心（Core）」選項進行本報告書編製，及依照「永續會計準則委員會」（Sustainability Accounting Standards Board，SASB），以及「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」編製報告書，並呼應聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals，簡稱 SDGs）設定目標及行動方案。

報告書範疇

本報告書範疇以台達化公司為主，涵蓋台北總公司、前鎮廠、林園廠、頭份廠，及兩家海外子公司－台達化工（中山）有限公司與台達化工（天津）有限公司，簡稱為中山廠及天津廠；2019 年四月天津廠因北方市場預期萎縮，而暫時停止生產，人員依法解僱，故天津廠僅涵蓋財務資訊揭露。報告書揭露資訊期間為 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日。報告書內容呈現營運、環境及社會面之管理績效，財務資訊與會計師簽證之財報數據一致，部分統計數據引用自年報、政府機關及相關網站公開資訊。

報告書內部稽核及編審管理程序

報告資料匯集

1. 啟始會議討論編寫內容
2. 三個工作小組成員編寫
3. 資料負責部門主管審核
4. 各工作小組組長彙整

報告彙整校閱

1. 專案祕書彙整與編輯初稿
2. 工作小組成員討論檢視
3. 校閱與修訂

外部查證與美編

1. 外部查證
2. 美編作業

高階審定及出版

1. CSR 委員審定
2. 董事長核閱出版

報告書外部保證

本報告書於 2021 年 6 月通過獨立第三方之 BSI 英國標準協會台灣分公司對報告書依據 GRI 準則核心依循選項與 AA1000 AS v3 標準第一類型中度保證等級，取得查證聲明書，詳如附錄。

發行時間

每年定期發行永續報告書，

- 首次發行時間：2015 年 12 月
- 上次發行時間：2020 年 8 月
- 本次發行時間：2021 年 8 月
- 下一次發行時間：預定 2022 年 8 月發行

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，網址為 https://www.ttc.com.tw/zh-tw/dirCSRnew/frmReport.aspx

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

經營者的話

台達化學工業股份有限公司
董事長

2020 年全球因新冠肺炎疫情改變了生活的形態，企業的韌性成為永續發展的關鍵因素。台聚集團於 2019 年設定永續經營願景，聚焦「創聚永續價值、共聚永續社會」，在生產營運創造價值過程中，以環境保護、社會發展及公司治理為核心，來推動整體社會的永續發展，並以「研發創新」、「穩健營運」、「社會共融」為三大永續發展策略，以此穩健自身發展，讓社會變得更好。

豐沛的創新能量

新冠肺炎改變了全球生活型態，加速異地辦公與遠距會議等需求，台聚集團持續投入創新研發包含新型環狀嵌段共聚物（Cyclic Block Copolymer，簡稱 CBC）製程優化、在乙烯醋酸乙烯酯共聚合樹脂（Ethylene Vinyl Acetate，簡稱 EVA）產品持續擴展油墨、鞋材發泡及電線電纜等市場應用、聚氯乙烯（Polychloroethylene，PVC）新產品應用及環保 PVC 產品開發、環保 Low VOCs EPS（低揮發性發泡級聚苯乙烯，Low Volatile Organic Compounds Expandable Polystyrene）開發、碳化矽（Silicon Carbide，簡稱 SiC）市場應用開發。這些開發都將為人類生活更加便利，且降低對於環境的負荷。

穩定的營運生產

氣候變遷的加劇造成企業營運不定的風險，如德州的冰風暴就造成世界石化產業鏈的混亂，氣候變遷對於企業影響力持續加劇，台聚集團採用氣候相關財務揭露（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）進行營運過程中氣候變遷的風險與機會評估，並設定每年節能減碳目標，要求加強增進生產效率及節能方案推動。

此外我們非常重視同仁工作環境的安全，推動安環五零目標（零污染、零排放、零職災、零事故、零故障），並於高風險廠區導入製程安全管理系統（Process Safety Management，PSM），透過量化分析及現場管理來降低事故發生的可能性。

參與社會共好

於疫情爆發期間，整合台聚集團研發能力及產品，於社會防疫物資缺乏時期，供給消毒水給需要的單位，讓台灣社會運作能夠快速復原。我們長期支持公益平台文化基金會與臺東均一國際實驗學校，著重偏鄉教育及花東永續發展，期望讓更多的偏鄉孩子接受均等的教育。

在這快速變遷的時代，企業經營將面臨更多的挑戰，我認為這是一個新的契機，讓社會變得更好是企業營運的使命。環境、社會及公司治理（Environment、Social Responsibility、Corporate Governance，簡稱 ESG）的運作並非一蹴可幾，我們透過獨立董事參與企業社會責任委員會提供意見，這都讓我們能穩住腳步，持續深耕建立永續文化，一同前進發揮核心價值。

台達化公司成立於 1960 年，近 61 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丙烯腈－丁二烯－苯乙烯樹脂（Acrylonitrile-Butadiene-Styrene Resin，簡稱 ABS 樹脂）、丙烯腈－苯乙烯樹脂（Acrylonitrile-Styrene resin，簡稱 AS 樹脂）、通用級聚苯乙烯（General purpose Polystyrene，簡稱 GPS 或 GPPS）及發泡級聚苯乙烯（Expandable Polystyrene，簡稱 EPS）的專業生產者；同時，為了發揮市場整合的綜效，在中國廣東省中山市建立 EPS 產品的產銷基地。此外，本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，將持續維持競爭優勢及領先地位。

本公司將持續落實與推動相關的環安衛管理體系，於 2020 年底已完成 ISO 45001 環安衛管理系統的認證與換證工作，同時在 2021 年 3 月起也已開始進行製程安全管理系統 PSM 的輔導與建置。另在執行節能減碳方面，自 2015 年至 2020 年林園廠累計節能率為 5.98 %，2021 年已計畫新增節電措施，將可滿足政府規定每年 1 % 之要求；前鎮廠的累計節能率為 9.98 %，超過政府規定 6 % 之要求。同時各廠也積極推動 ISO 50001 能源管理系統，2020 年第四季已完成建置並通過驗證。再再顯示台達化公司對工安、環保及職災的重視，以實踐集團安環五零目標的政策。

本公司擬藉由永續報告書與我們的利害關係人一同分享台達化公司積極參與社會活動的成果，並期許能成為永續經營的企業。畢竟，善盡社會責任、提升安全與環保意識、追求安環五零目標，並達成節能減碳目標，持續改善與提升製程效率，是公司追求永續經營的基石。

台達化學工業股份有限公司
總經理 | 吳培基

永續關鍵績效

治理面

- **前 6% ～ 20%**，2020 年度台達化公司治理評鑑列為前 6%-20% 之上市公司
- **155 億元新台幣**，2020 年營收
- **24.2 億元新台幣**，2020 年營業淨利，成長 375%
- **5.58 元新台幣**，2020 年每股稅後盈餘
- 獲頒 **TCSA 白金獎**，台達化公司獲頒台灣企業永續獎 2020 年「企業永續報告類傳統製造業 - 白金獎」

環境面

- **16,240 萬元新台幣**，2020 年環保支出總費用，較 2019 年增加 28.4%
- **1,092 萬元新台幣**，2020 年投資於節能設備總費用
- **66.2 萬度**，2020 年節電量
- **8.05%**，2020 年節能量較 2019 年增加 8.05%
- **0.77%**，2020 年溫室氣體排放量較 2017 年減少 0.77%
- **472,860 噸**，2020 年回收及再利用水量
- **49,761 噸**，2020 年減少水資源排放量

社會面

- **477 萬小時**，2020 年 4 廠無失能傷害累積總工時
- **100 萬元新台幣**，捐贈財團法人台聚教育基金會
- **109 萬元新台幣**，贊助林園區社區照護
- 高雄市林園區中芸國小**《空品淨化區認養》**，獲高雄市政府頒獎表揚
- 因應新冠肺炎疫情，2020 年 3 月**捐贈口罩及酒精**物資予林園區當地各級學校
- 參加跨部門**溫室氣體減量合作計畫**，獲頒林園高中感謝狀

企業永續發展願景

永續願景及經營策略

台聚集團永續願景為「創聚永續價值、共聚永續社會」，我們期以核心能力不斷創造凝聚永續價值，進而對社會永續作出貢獻。由永續願景發展 3 大核心策略「研發創新」、「穩健經營」與「社會共融」，期與利害關係人共創價值。我們延續核心策略內容發展 7 項關鍵議題，並由誠信明理的夥伴做為根基共同構築。

台達化公司身為台聚集團的一分子，將依循集團願景設定台達化公司四大永續原則為「營造健全治理」、「打造創新供應鏈」、「創造友善環境」與「塑造共融社會」，並聯結關鍵議題，並每年度審視重大議題分析結果與永續原則的一致性，及檢視討論年度績效達成的狀況。台達化公司永續策略及其經濟、環境及社會面推動規劃如下。

永續策略與短期 / 中長期計畫

面向	短期計畫（2021 年）		中長期計畫（2025 年）
	行動方案	目標	
治理面	· 降低原物料漲跌過程中的衝擊 · 落實原料 / 成品及供應鏈的管理 · 銷售留強汰弱，提升市場競爭力及持續獲利 · 提升產品基本性能，提升客戶滿意度 · 木地板玻璃棉隔音系統應用於樓地板隔音 · 環保節能 Low VOCs EPS 開發應用於汽車及家具產業	· 各廠嚴格控管原料及成品的庫存在一個月以內 · 業務的銷售預估由原先的 N+1 個月提升至 N+3 個月 · 每年持續維持正獲利 · 林園廠與前鎮廠產品客戶滿意度≧ 93%，中山廠 EPS 客戶滿意度≧ 89% · 測試通過內政部新材料新技術新工法認證 · 可符合客戶需求及通過汽車業及家具業要求	· 藉由了解客戶端對產品的需求，整合集團的功能性技術並進行產品的結合，開發出符合客戶需求的產品 · 銷售留強汰弱，調整銷售策略，強化優勢產品銷售 · 由研發人員共同與業務單位進行市場開發及擴展產品的應用領域 · 林園廠與前鎮廠產品客戶滿意度≧ 93%，中山廠 EPS 客戶滿意度≧ 89% · 木地板玻璃棉隔音系統應用於樓地板隔音 · 環保節能 Low VOCs EPS 應用於汽車、家具及家電產品 · 利基產品持續開發
環境面	· 環保法令日益嚴苛，工安環保工作永遠不能鬆懈，由各廠廠長擔任廠區的負責人 · 建立 ISO 50001 能源管理系統 · 降低能源消耗對環境之衝擊 · 訂定節能減碳目標 · 降低空污排放對環境及居民健康之衝擊 · 降低廢棄物對環境及人體之危害 · 降低水資源之使用	· 工安環保分層負責 · 於林園廠、前鎮廠及頭份廠 2020 年第 4 季已取得 ISO 50001 認證 · 單位產品能源消耗減 3 % · 節電率 1 %、節能率 2 %、減碳率 1.5 % · 空氣污染物排放超限罰款件數為 0 · 廢棄物妥善處理率 100 %	· 單位產品能源消耗減 5 % · 空氣污染物排放超限罰款件數為 0 · 廢棄物妥善處理率 100 %
社會面	· 已於 2021 年 3 月開始進行林園廠、前鎮廠及頭份廠 PSM 製程安全管理之輔導及訓練 · 打造幸福職場，提供員工安全愉快的工作環境 · 提供員工完整的教育訓練 · 減少職業災害 · 薪酬與性別平等 · 社會公益贊助	· 預定於 2024 年 2 月完成 PSM 製程安全管理之輔導 · 降低離職率至 7.5 % 以下 · 人均訓練目標為 17.5 小時 · 工安零災害，失能傷害件數 0 件 · 無違反勞動法規及人權	· 預定於 2027 年 2 月完成林園廠及前鎮廠 PSM 製程安全管理系統之建置 · 降低離職率至 6.5 % 以下 · 人均訓練目標為 18.5 小時 · 加強工安查核，工安零災害 · 關懷弱勢族群，善盡社會責任

經營理念與策略目標

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」與「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。

經營目標 提供客戶滿意的營運品質

策略主軸 2019 年 | 全產全銷
2020 年 | 發揮優勢、提升績效

我們的價值鏈

主要產品與價值鏈

台達化公司主要產品為 ABS 樹脂、AS 樹脂、GPS、EPS、耐衝擊型聚苯乙烯 (High Impact Polystyrene，簡稱 HIPS)、玻璃棉及曲面印刷。

上 游　原料供應商

丁二烯　苯乙烯　丙烯腈

中 游　台達化公司

聚合與混煉造粒製程

林園廠
TAITALAC® ABS 樹脂

林園廠
TAITALAC® SAN 樹脂

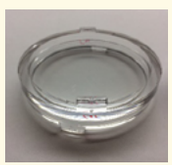
前鎮廠
TAITAREX® GPPS 樹脂

前鎮廠 / 中山廠
TAITACELL® EPS 發泡性樹脂

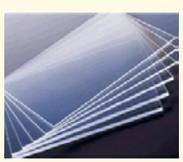
下游　加工廠 / 客戶端

ABS　電池殼、安全帽、管材、衛浴用品及阻燃需求等應用

AS　衛浴、包材、蔬果箱及建材等

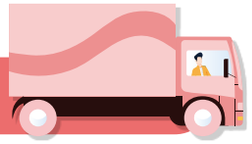


GPS　家電、3C 配件、導光板、食品容器及包裝盒等

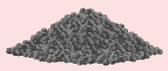


EPS　包材、食品容器及建材等

上游 原料供應商



丁二烯　苯乙烯　丙烯腈



窗玻璃
礦砂
金屬氧化物

素材　紋路　塗料

中游 台達化公司

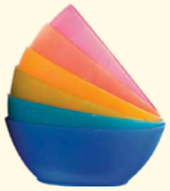
前鎮廠
TAITAREX® HIPS 樹脂

頭份廠
高溫熔解 / 紡絲成型製程

頭份廠
轉印 / 塗裝製程

下游 加工廠 / 客戶端

IPS 電腦周邊製品、家電製品、押板製品、線軸及浮球等



玻璃棉 棉捲、棉板、棉片、天花板、保溫棉管及包覆式玻璃棉等

曲面印刷 汽 / 機車飾件加工等

公司沿革與營運據點分布

2010~2020 年

- 2019 年 4 月，中國天津廠因北方市場預期萎縮，無法持續獲利，而暫時停止生產，人員依法解僱。
- 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。

1990~1999 年

- 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。

2000~2009 年

- 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。

1960~1989 年

- 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 34 億元（截至 2020 年 12 月 31 日）
淨收入	新台幣 155 億元（2020 年）
員工人數	528 人（截至 2020 年 12 月 31 日）

台北總公司

頭份廠

前鎮廠

林園廠及高雄分公司

天津廠

中山廠

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。

2020 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	●		

利害關係人議合

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。

利害關係人之類別

(1) 員工：現職員工及約聘員工。
(2) 投資人：一般股東及法人股東。
(3) 客戶：既有客戶及潛在客戶。
(4) 供應商 / 承攬商：既有供應商、既有承攬商、潛在供應商，及潛在承攬商。
(5) 社區居民：社區鄰里、地方團體，及當地學校。
(6) 政府機關：地方政府主管機關。
(7) 非營利組織：產業公會、地方民意代表、環保團體、勞工權益團體及其他。
(8) 同業：產業界。
(9) 媒體：報社、電台及雜誌社等。
(10) 合作夥伴：企業協力人員。
(11) 學術機構：學術界團體。

以評量表調查 CSR 委員會 (企業社會責任委員會) 各工作推行小組組長、工廠主管，與集團共同服務部門主管，就其業務接觸或影響的利害關係人，如上述 11 種群體組織，依據 AA 1000 SES (利害關係人議合標準，Stakeholder Engagement Standards) 中的責任、影響力、依賴性、張力及多元觀點等項目，進行核心利害關係人的鑑別評量。

核心利害關係人鑑別評量

2019 年經回收 28 份評量問卷，再由企業社會責任委員會專案秘書與三位組長討論，依鑑別評分高低決定 (1) 客戶、(2) 員工、(3) 政府機關、(4) 供應商 / 承攬商、(5) 投資人及 (6) 社區居民等六類為核心利害關係人，列為台達化公司與利害關係人溝通順序之考量依據。

核心利害關係人關注議題、溝通途徑及實際執行情形

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，用來做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核心利害關係人，促進公司內部與外部不斷交流，互相進步成長。
與各核心利害關係人之溝通情形，每年將於企業社會責任委員會會議報告，同時報告至董事會。

	對台達化公司的意義	溝通方式與頻率	關注議題	台達化公司回應	溝通成效
員工	員工是企業最重要的資產，也是營運成功的重要關鍵之一，台達化公司以唯才是用及適才適所為用人原則，讓員工能安心工作，全力展現其專長，發揮其所能，以達成公司永續經營的目標。	· 環安衛管理委員會 : 每 2 個月 1 次 · 工會理監事會 / 勞工安全衛生委員會 / 福利委員會 : 每季 1 次 · 工會會員代表大會 : 每年 1 次 · 勞工退休準備金委員會 : 每半年 1 次 · 考績面談 : 每年 1 次 · 健檢後座談會與團體保險說明會 (含員工眷屬) : 每年 1 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 : 隨時受理 · 社團活動 : 不定期	· 人才招募與留才 · 職場健康與安全 · 勞資關係 · 員工福利	· 打造幸福職場，建立完整福利措施，營造快樂和諧的職場環境，讓員工安心工作，促進員工穩定性，降低離職率。 · 持續推行 ISO 45001 職安衛管理系統，以系統性的管理，及新增或更新設備來降低安全衛生風險、預防與減少職業災害。在職員工每年都委託合格大型醫院辦理健康檢查，以保障員工身體健康。 · 台灣各廠工會均會定期召開理監事會，公司相關主管會列席參加，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。 · 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，以回饋員工平日的辛勞。並不定時舉辦員工旅遊活動，紓解工作壓力與增進身體健康，進而提升向心力。	· 工會理監事會 : 15 次 · 工會會員代表大會 : 4 次 · 勞資會議 : 9 次 · 福利委員會 : 7 次 · 勞工退休準備金委員會 : 4 次 · 環安衛管理委員會 : 28 次 · 勞工安全衛生委員會 : 24 次 · 健檢後座談會與 : 11 次

	對台達化公司的意義	溝通方式與頻率	關注議題	台達化公司回應	溝通成效
客戶	客戶為台達化公司經營與發展的重要夥伴，透過訂單執行與產品改善，以提供客戶滿意的產品。客戶的品質需求亦會牽動到公司的技術研發與品質管理。	· 簽訂個資法 / 保密協定：新進員工到職時簽訂 · 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 1 次 · 國際參展、產品說明會：每年至少 1 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：每年 1 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	· 產品與服務品質 · 技術研發 · 營運績效	· 公司重視客戶的意見及建議，做為內部營運改善參考，同時每年至少 1 次針對所屬內外銷客戶進行客戶滿意度調查，進行必要矯正措施，並於管理會議中提出檢討報告，以提供良好客戶服務，贏取客戶對本公司之信賴。 · 公司由市場發展及客戶需求等資訊收集，研發對環境及客戶友善之新產品及利基產品，滿足市場及客戶需求，提升技術研發能力及公司獲利。目前極力進行 (1) 木地板玻璃棉隔音系統測試，(2) 環保節能 Low VOCs EPS 開發應用於汽車材料，及 (3) 利基產品開發。 · 公司針對產品功能及特性，進行品質改善、性能提升、新產品開發與驗證，並開發高附加價值之產品。且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，期使每年持續維持正獲利。	· 法令規定 / 品保會議檢討：12 次 · 客戶滿意度調查：1 次 · 國際參展、產品說明會：因受新冠肺炎疫情影響，2020 年未辦理
投資人	· 投資人是公司生存發展的重要支持者，透過資金投入與公司治理監督，讓企業能永續生存發展。 · 投資人對公司的社會評價將會影響股價之變動。	· 公開資訊觀測站：即時 / 定期 / 依規定更新揭露 · 股東常會：每年 1 次 · 公司治理評鑑：每年 1 次 · 公司網站「投資人服務」/ 集團聯合股務網：隨時揭露 · 舉辦股東臨時會：不定期	· 營運績效 · 產品與服務品質 · 技術研發	· 公司針對產品功能及特性，進行品質改善、性能提升、新產品開發與驗證，並開發高附加價值之產品。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，期使每年持續維持正獲利。 · 公司重視客戶的意見及建議，做為內部營運改善參考，每年至少 1 次針對所屬內外銷客戶進行客戶滿意度調查，進行必要之矯正措施，並於管理會議中提出檢討報告，以提供良好客戶服務。 · 公司由市場發展及客戶需求等資訊收集，研發對環境及客戶友善之新產品及利基產品，滿足市場及客戶需求，提升技術研發能力及公司獲利，極力進行 (1) 木地板玻璃棉隔音系統測試、(2) 環保節能 Low VOCs EPS 開發應用於汽車材料，及 (3) 利基產品開發。	· 2020.6.18 舉行股東常會：1 次 · 2020.5.29 召開法說會：1 次

	對台達化公司的意義	溝通方式與頻率	關注議題	台達化公司回應	溝通成效
供應商 / 承攬商	優良之供應商能供應質優穩定的原物料，工程承攬商則能提供專業施工或彌補工廠施工人力之不足。台達化公司期望能與廠商互相協助，共同努力，注重品質、期程與永續管理，共同完成所交託的任務。	· 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 1 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 / 溝通處理紀錄 / 供應商問卷調查 / 提供產品物質資料 : 隨時記錄	· 供應鏈管理 · 採購策略 · 法規遵循	· 台達化公司供應商之主要選擇為具有公信力或信譽優良者、取得認証機構登錄合格供應商，或以往供應品質或交貨紀錄良好者。為永續發展經營，每年會對供應商及承攬商執行評鑑作業，以減少及預防潛在風險發生。 · 台達化公司採購策略優先以台灣當地供應商採購為主，藉以促進台灣經濟穩定發展。大宗原料苯乙烯、丙烯腈及丁二烯，則與台灣在地供應商簽署固定合約，並依照市場狀況，部分由國外進口，以維持供應穩定品質。 · 台達化公司針對長期配合之原料供應商已擬定「供應商社會責任承諾書」，並逐步推廣簽署作業，其執行內容主要針對勞工人權、勞工健康與衛生安全、環境及道德規範要求等四個面向徵詢供應商簽署意願，期使共同成長。	· 供應商評鑑 236 家，承攬商評鑑 138 件
社區居民	台達化公司秉持取之社會及用之社會的精神回饋社區，對社區鄰里、地方團體及在地學校之關懷不遺餘力，也提供工作機會與地方社區鄰里持續互動聯誼，以維繫友好關係，繁榮地方經濟。	· 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 · 服務中心的環境污染監測站 : 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	· 空氣污染防制 · 廢棄物管理 · 環境衝擊申訴機制	· 台達化公司持續推行 ISO 14001 環境管理系統，減少污染物的排放，並嚴格管制工場之煙道氣排放品質及強化揮發性有機物 (Volatile Organic Compounds， 簡稱 VOCs) 逸散自主管理。另將「各空氣污染物之排放超限罰款件數」及「異常大量排放件數」列為重要績效指標項目，每年召開審查會檢討改善。 · 台達化公司持續致力降低所排放之廢棄物對環境污染及對人體健康之影響，並藉由設備的新增、更新及廢棄物回收再利用來減少廢棄物量。將廢棄物委託合法廠商清理，使廢棄物妥善處理率達到 100 %。 · 外部單位可透過電話 (07-7040988)、口頭或書面等方式提出環安衛相關申訴。	· 2020 年台灣廠區新進人員 100% 採用當地人才 · 林園區地方社區關懷贊助公司投入計 109 萬元 · 因應新冠肺炎疫情，2020 年 3 月捐贈口罩及酒精物資予林園區當地各級學校 · 參加高雄市環保局舉辦之跨部門溫室氣體減量合作計畫，認捐林園區林園高中更新採購節能設備，獲頒林園高中感謝狀 · 認養林園區中芸國小空品淨化區基地一年，2020.06.12 獲頒高雄市空品淨化區認養貢獻卓越獎 · 不定期社區鄰里長拜訪

	對台達化公司的意義	溝通方式與頻率	關注議題	台達化公司回應	溝通成效
政府機關	政府機關是企業發展及市場開拓的重要指標方向，遵循與回應政府機關的法規是企業營運的基本原則。	· 市 / 縣政府相關部門 : 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	· 法規遵循 · 能源耗用與管理 · 空氣污染防制 · 廢棄物管理	· 不定期查核最新法規資訊，並檢視公司法規符合情形，若有不符，立即提出檢討改善。 · 配合政府最新能管政策執行節能減碳方案，並建置規劃能源管理系統。 · 遵循法規規定作業，依法申報及記錄，落實空污防制設施及措施之查檢及巡檢。 · 妥善處理廢棄物。	· 2020 年度台達化公司治理評鑑列為前 6 % ～ 20 % 之上市公司 · 不定期與市政府相關部門公文往來

重大議題管理

鑑別重大議題與邊界

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 準則的 33 項特定主題及各項指標與國內外產業永續議題趨勢，彙整 16 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。

第一階段 鑑別

- 鑑別出六類核心利害關係人（員工、客戶、供應商 / 承攬商、投資人、政府機關及社區居民）
- 蒐集彙整 16 項企業社會責任（Corporate Social Responsibility，簡稱 CSR）議題

第二階段 分析

- 進行重大性分析之利害關係人問卷調查，內外部回收的問卷共 187 份（內部問卷 29 份及外部問卷 158 份）
- 各項議題依「利害關係人對 CSR 議題關注程度」與「對台達化公司衝擊程度」進行重大性分析

第三階段 回應

- 鑑別出 9 項重大議題，作為 2020 年永續報告書揭露與回應的重點

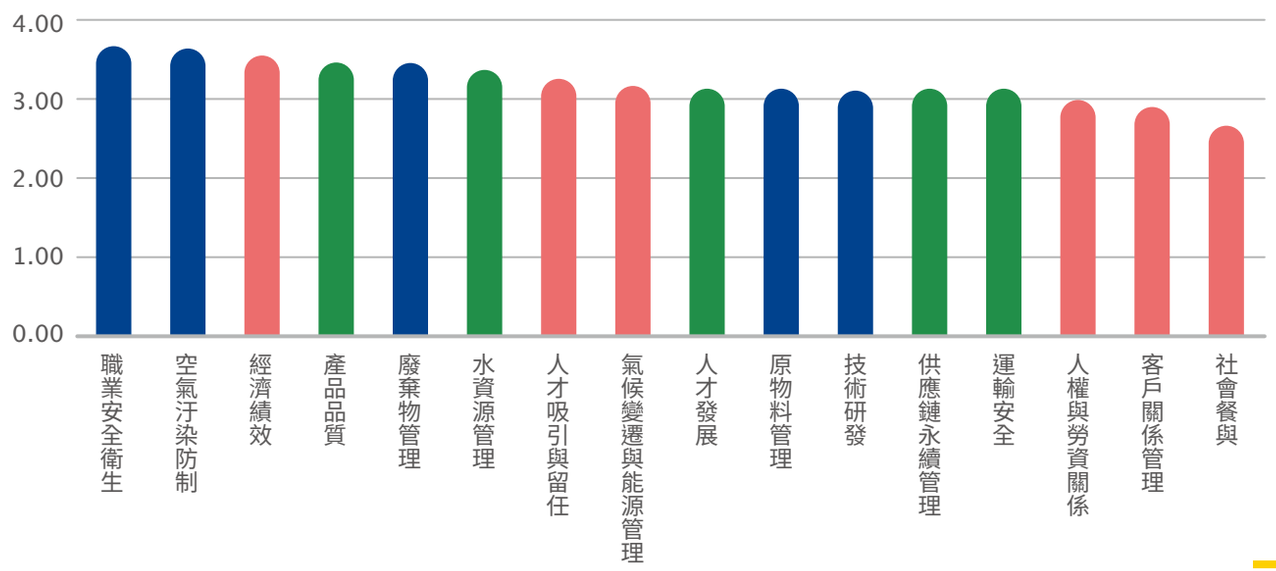
第四階段 審查

- 召開 CSR 委員會議落實管理與執行

永續議題對公司內部衝擊度評定

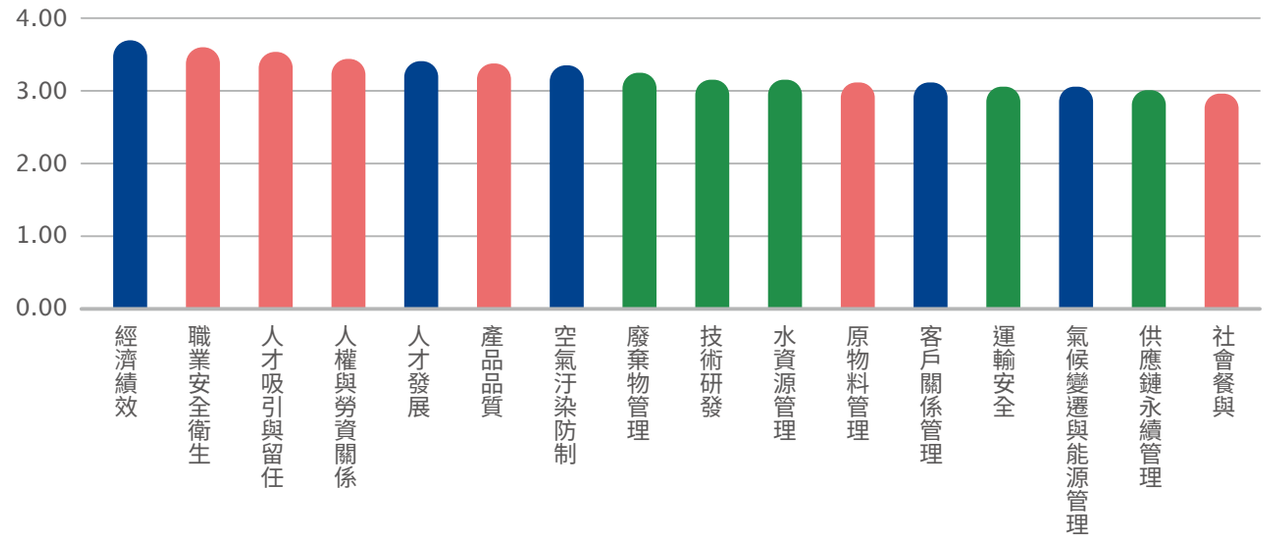
針對永續議題對公司衝擊程度進行評估，內部問卷回收共 29 份，結果排序如下：

治理面　環境面　社會面



核心利害關係人對永續議題關注度評定

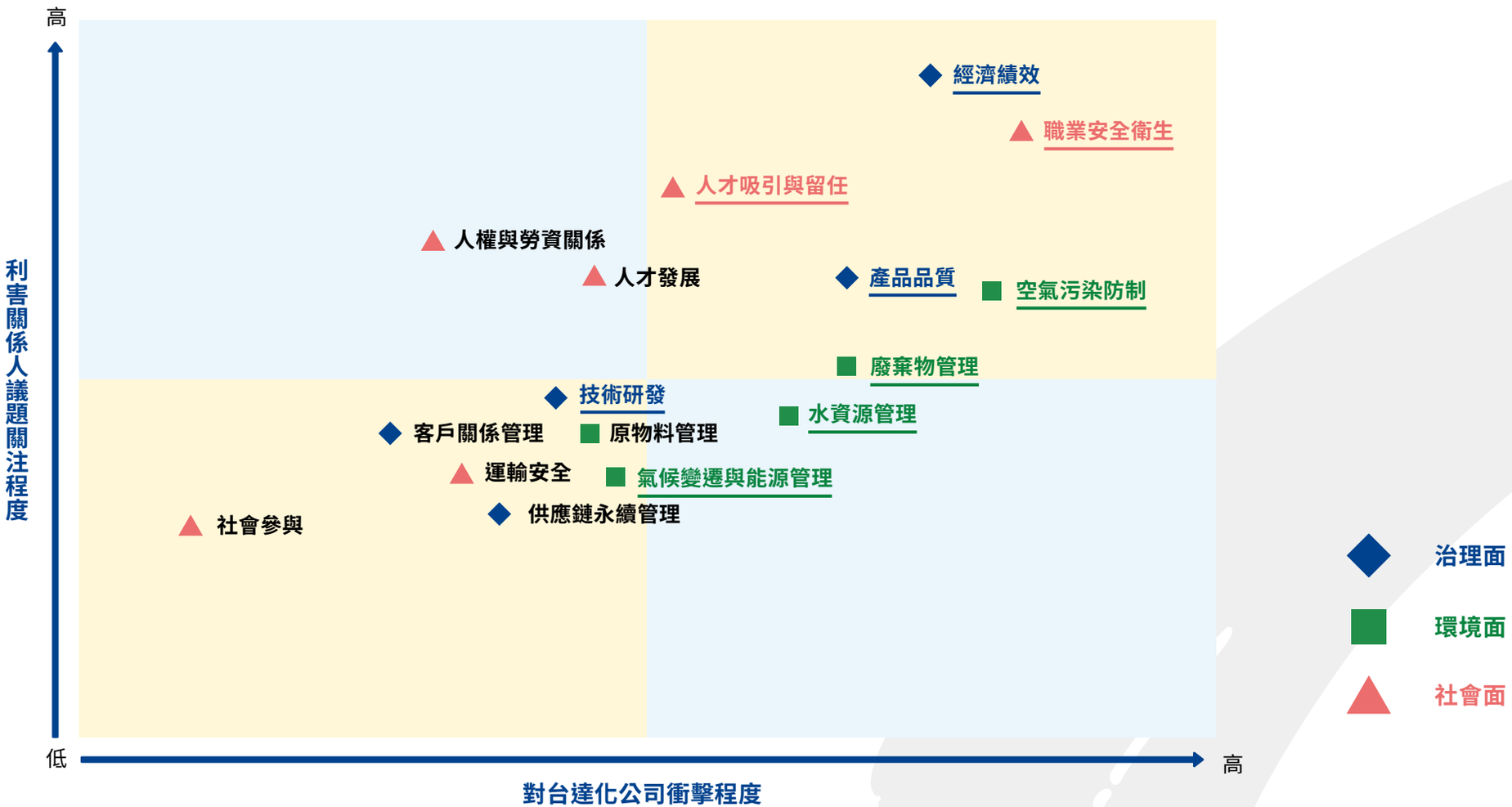
由問卷調查回收統計分析核心利害關係人對永續議題關注程度，外部問卷回收共 158 份，結果排序如下：



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」之統計分析討論與鑑別，完成台達化公司 2020 年重大議題矩陣圖，整合聚焦在高關注度與高衝擊度的重大議題初步共 6 項，為職業安全衛生、經濟績效、空氣汙染防制、產品品質、人才吸引與留任，及廢棄物管理。經 CSR 小組討論，「技術研發」、「水資源管理」及「氣候變遷與能源管理」屬重要影響因子，故增列為重大議題，合計 9 項，作為 2020 年永續報告書優先揭露與回應的重點。

2020 年台達化公司重大議題

2020 年重大議題矩陣圖



重大議題與價值鏈

經由 CSR 委員評估決定對公司治理、環境與社會高度衝擊及利害關係人高度關注的重大議題，鑑別相對應的 GRI 特定主題準則之重大主題，優先在報告書中回應說明。

▲ 直接衝擊　● 間接衝擊

永續原則	重大議題	意義與重大原因	GRI 準則主題	價值鏈				回應章節
				供應鏈	營運	產品	社會	
營造健全治理	經濟績效	公司營運之績效是支持企業永續營運發展的重大要素。	GRI 201 經濟績效：2016	●	▲	▲		1.2 財務績效
打造創新供應鏈	產品品質	透過努力與創新技術來改善品質，確保所有的產品品質符合客戶的要求與期待。	自定主題	●	▲	▲		2.1 產品品質
	技術研發	新產品技術研發能力可掌握市場趨勢與提升市場競爭力，能創造公司高價值及永續經營。	自定主題	●	▲	▲		2.2 技術研發
創造友善環境	氣候變遷與能源管理	氣候變遷所造成的氣候劇烈變化，與極端氣候發生機率的上升，對於營運有顯著的衝擊。	GRI 302 能源：2016 GRI 305 排放：2016	●	▲	▲	●	3.2 氣候變遷與能源管理
	水資源管理	近年因全球氣候變遷，缺水與水災的風險日益提升。水資源使用多寡亦牽涉到生產成本及廢污水排放對環境造成之衝擊。	GRI 303 水與放流水：2018		▲	●	▲	3.3 水資源管理
	空氣污染防制	(1) 高屏地區已實施空氣污染物總量管制，直接衝擊林園廠及前鎮廠。 (2) 在「溫室氣體減量及管理法」公布實施後直接衝擊各廠節能減碳的規劃與政府法規的遵循。	GRI 305 排放：2016		▲	▲	▲	3.4 空氣污染防制
	廢棄物管理	現有廢棄物掩埋場日趨飽和，合格廢棄物處理公司找尋不易，衝擊各工廠事業廢棄物處理。	GRI 306 廢污水與廢棄物：2016		▲	●	▲	3.3 水資源管理 3.5 廢棄物管理
塑造共融社會	人才吸引與留任	優質的人力資產是企業成功的重要關鍵之一，唯才是用，適才適所，讓員工安心工作，全力展現其專長，發揮其所能於極致。	GRI 401 勞雇關係：2016		▲	●	▲	4.1 人才吸引與留任
	職業安全衛生	健康安全之工作環境是工作者首要的勞動條件要求。	GRI 403 職業健康安全：2018		▲	●	▲	4.3 職業安全與健康

聯合國永續發展目標（SDGs）

台達化公司認為身為全球的一份子，永續發展需要從核心價值出發與聯合國永續發展目標結合，我們分為三階段進行 SDGs 關聯性辨識，並設定相關目標納入營運計畫。

SDGs 鑑別流程

01 STEP

階段一
SDGs 理解與營運發展討論

- 進行 SDGs 教育訓練，討論對於公司營運的影響
- 考量永續發展目標的優先次序

02 STEP

階段二
辨識影響與機會

- 永續發展目標與重大議題連結
- 辨識關鍵機會及資源分配

03 STEP

階段三
回應 SDGs 的目標與行動

- 討論目標設定可行性
- 設定短、中長期計畫，討論納入企業營運計畫

重大議題連結與 SDGs

治理面

重大議題	SDGs 目標
經濟績效	8 就業與經濟成長
技術研發	9 工業、創新基礎建設
產品品質	12 責任消費與生產

環境面

重大議題	SDGs 目標
氣候變遷與能源管理	13 氣候行動
水資源管理	6 潔淨水質與公共衛生
空氣污染防制	11 永續城市與社區
廢棄物管理	12 責任消費與生產

社會面

重大議題	SDGs 目標
人才吸引與留任	8 就業與經濟成長
職業安全衛生	3 健康與福祉

SDGs 與公司永續發展目標鏈結

SDGs	2030 年目標	2020 年目標	2020 年目標達成狀況	對應章節
3 健康與福祉	1. 失能傷害件數 0 件	1. 失能傷害件數 0 件	1.2020 年台北與各廠區之失能傷害件數總計為 0 件，達成目標。	4.3 章節
6 潔淨水質與公共衛生	1. 單位產品耗水量減少 10% 2. 放流水質符合標準	1. 單位產品耗水量增加率 0% 以下 2. 放流水質符合標準	1.2020 年單位產品耗水量增加率為 7.2 %，未達成目標。 2.2020 年中山廠發生 1 件水質超限事件，未達成目標。	3.3 章節
8 就業與經濟成長	1. 每年持續維持正獲利 2. 降低離職率，目標 7.0% 以下	1. 每年持續維持正獲利 2. 降低離職率，目標 7.5 % 以下	1. 於 2020 年達成營業淨利 24.2 億元新台幣，持續維持正獲利。 2.2020 年實際離職率為 9.09 %，未達成目標。大陸地區人員流動性較大，計離職 18 人。台灣地區的離職流動率僅 7.12 %，仍低於目標值。	1.2 章節 4.1 章節
9 工業、創新基礎建設	1. 木地板玻璃棉隔音系統應用於樓地板隔音 2. 環保節能 Low VOCs EPS 應用於汽車、家具及家電產品 3. 利基產品開發	1. 木地板玻璃棉隔音系統測試通過 2. 環保節能防火級 Low VOCs FR-EPS 開發 3. 利基產品開發	2020 年均已達成目標： 1. 木地板玻璃棉隔音系統測試已通過國立屏東科技大學綠建材技術服務中心試驗報告。 2. 環保節能 Low VOCs EPS 產品可以符合汽車內構件及家具客戶需求。 3. 抗靜電級 EPS 開發抗靜電阻抗值（Ω）＜ 10^{10}。	2.2 章節
11 永續城市與社區	1. 空氣污染物排放超限罰款件數為 0	1. 空氣污染物排放超限罰款件數為 0	1.2020 年空污罰款件數為 2 件，林園廠與頭份廠各一件，未達成目標。	3.4 章節
12 責任消費與生產	1. 林園廠與前鎮廠產品客戶滿意度≧ 93%，中山廠 EPS 客戶滿意度≧ 89% 2. 廢棄物妥善處理率 100 %	1. 林園廠與前鎮廠產品客戶滿意度≧ 93%，中山廠 EPS 客戶滿意度≧ 86% 2. 廢棄物妥善處理率 100 %	1.2020 年產品客戶滿意度林園廠與前鎮廠為 93 %，中山廠為 89 %，均符合目標。 2.2020 年各廠統計之廢棄物產生量及妥善處理比率為 100 %，符合目標。	2.1 章節 3.5 章節
13 氣候行動	1. 單位產品能源消耗減 5 % 2. 溫室氣體排放量減少 15 %	1. 單位產品能源消耗增加率 0 % 以下 2. 溫室氣體排放量減少 1.5 %	1.2020年單位產品能源消耗增加率為 0 %以下，符合目標。 2.2020 年溫室氣體排放量相較基準年只減少 0.77 %，因市場需求量增加，造成排放量減少幅度不足 1.5 %，未符合目標。	3.2 章節

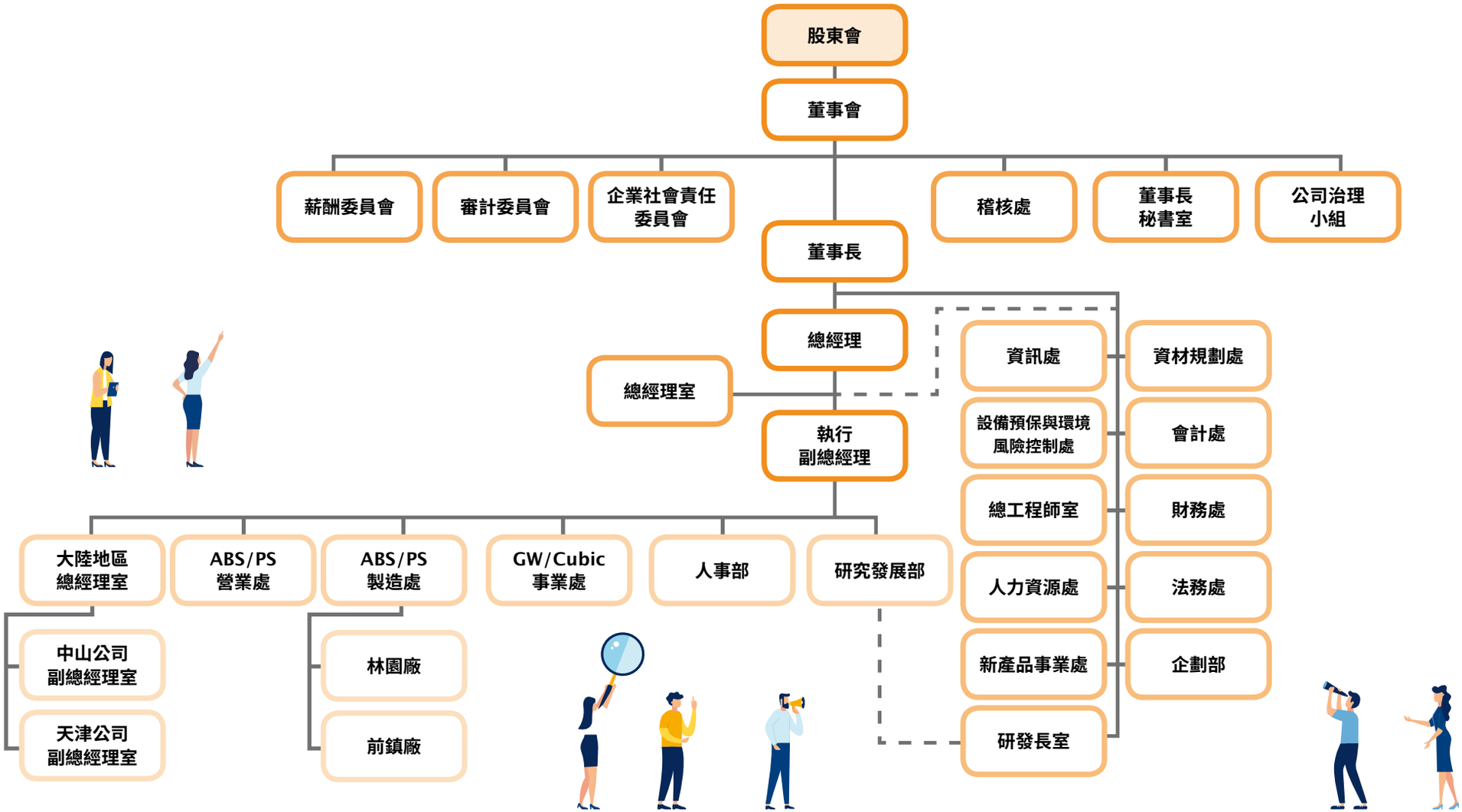
1 營造健全治理

1.1 公司治理
1.2 經濟績效
1.3 風險管理
1.4 誠信經營

1.1 公司治理

1.1.1 治理架構

第七屆 2020 年度上市公司治理評鑑，台達化公司評鑑成績居前 6% ～ 20%。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。



1.1.2 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，女性董事占比 11 %。並於董事名額中設置 3 位獨立董事，獨立董事席次占董事會比率達 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，經董事會通過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。2020 年度共召開 7 次會議，全體董事 (獨立董事) 親自出席率達 98.41 % (含委託出席則為 100 %)。

董事會運作詳細情形請參閱台達化公司 109 年度年報第 23 頁。

本屆任期 2018 年 6 月 22 日至 2021 年 6 月 21 日

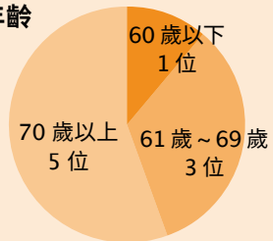
成員 董事：吳亦圭 (董事長)、吳培基 (總經理)、應保羅、劉漢台、劉鎮圖、柯衣紹

獨立董事：馬以工、陳田文、阮啟殷

成員性別

8 : 1

成員年齡



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，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。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。

董事成員多元化目標為擬增加一名具法律專業經驗的董事，尤其以具有律師證照及科技法律實務經驗者為佳，可強化公司智慧財產之保護；並擬增加一名具風險控管專長，協助董事會核定公司整體之風險管理政策，以提升公司永續競爭力。董事成員倘能具備法律、風險控管或其他專業之多元性功能，將使公司董事會功能更臻完善。

董事會成員多元化之情形請參閱台達化公司 109 年度年報第 37 頁。

董事會多元化情形 / 董事會績效評估執行情形

2020 年度提升董事專業職能執行情形

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。公司安排內部進修課程共 6 小時，分別為「從新冠肺炎看因應世界不永續風險的商業策略與公司治理」及「企業升級與轉型之策略與管理－併購與聯盟之選擇」各 3 小時。2020 年度各董事及獨立董事亦參與各項外部課程，進修總時數為 64 小時。詳細進修課程與時數請參閱台達化公司 109 年度年報第 27 ～ 29 頁。

公司治理主管

為保障股東權益並強化董事會職能，本公司經 2019 年 5 月 9 日董事會決議通過，委派法務主管陳雍之處長兼任公司治理主管，為負責公司治理相關事務之最高主管。陳雍之處長具備擔任公開發行公司法務單位主管職務達三年以上之經驗，其主要職責為依法辦理董事會及股東會會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄、協助董事就任及持續進修、提供董事執行業務所需之資料、協助董事遵循法令等。

公司治理主管 2020 年度業務執行重點：

1. 協助董事執行職務、提供所需資料並安排董事進修及辦理責任保險。
2. 辦理董事會及股東會議事程序及確認決議之法規遵循事宜。
3. 維護投資人關係。

2020 年度本公司陳雍之法務暨公司治理主管進修時數為 18 小時，請參閱台達化公司 109 年度年報第 29 頁與 43 頁。

公司治理

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，負責制定及審核與委員會職責範疇相關之政策，以加強公司治理。

職稱	姓名	審計委員會	薪資報酬委員會	企業社會責任委員會
董事長	吳亦圭			委員
董事	吳培基			副主任委員
董事	應保羅			
董事	劉漢台			
董事	劉鎮圖			
董事	柯衣紹			
獨立董事	馬以工	委員	召集人	委員
獨立董事	陳田文	召集人	委員	
獨立董事	阮啟殷	委員	委員	主任委員

◆ 審計委員會

本屆任期 2018.6.22 ～ 2021.6.21，委員共計 3 人，係由本公司全體獨立董事組成。審計委員會每季至少召開 1 次，並得視需要隨時召開會議。

◆ 薪資報酬委員會

本屆任期 2018.6.26 ～ 2021.6.21，委員共計 3 人，係由本公司全體獨立董事組成。薪資報酬委員會每年至少召開 2 次。

◆ 企業社會責任委員會

本屆任期 2018.6.26 ～ 2021.6.21，委員共計 4 人，為獨立董事阮啟殷、本公司董事長、本公司總經理及獨立董事馬以工。企業社會責任委員會每年至少開會 2 次，並得視需要隨時召開會議。2020 年共召開 2 次會議，委員親自出席率達 100 %。

審計委員會　薪資報酬委員會　企業社會責任委員會　企業社會責任委員會組織架構

股東權益與資訊透明

截至 2021 年 3 月 30 日止，台達化公司股東結構主要以個人與其他法人為主，股權比例達 5% 以上之股東或股權比例占前十名之股東名稱、持股數額及比例皆於公司公開發行的年報揭露說明。

本公司致力於提供股東透明及即時性的公司資訊，2020 年度經由 1 次法人說明會、年度股東會、公開資訊觀測站、投資人專區、年報及 CSR 報告書提供股東相關資訊外，並持續蒐集股東意見，回饋給經營團隊作為決策參考。

每年定期召開法人說明會及股東會，說明公司財務表現及營運狀況，同時於證券交易所「公開資訊觀測站」登載經營績效、財務資訊、重大訊息等資訊，並設置中英文版「投資人服務」網頁，即時揭露公司治理狀況、營業公告、財務報表、法人說明會及集團動態消息等相關資訊。另本公司重視外資投資人權益及企業國際化趨勢，自 2018 年度起於年報、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。藉由各種方式積極與股東建立良好的雙向溝通管道，實踐股東權益之維護。

台達化公司股東結構圖

智慧財產權管理計畫

風險管理政策與程序辦法

1.2 經濟績效

重大議題：經濟績效
重大原因：公司營運之績效是支持企業永續營運發展的重大要素。
衝擊範圍：直接影響公司與員工，間接影響投資人與供應商。
SDGs 對應：SDGs 8 就業與經濟成長
管理方針：

方針目的	提升市場競爭力與持續獲利，以確保企業永續發展
目標	每年持續維持正獲利
管理方案	1. 針對產品功能及特性，進行品質改善、性能提升、新產品開發及驗證，並開發高附加價值之產品 2. 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
方針評估	合併營收預算目標達成率
評估機制	1. 經營會議　2. 產銷協調會　3. 品質會議
評估結果	1. 於 2020 年達成營業淨利新台幣 24.2 億元，持續維持正獲利，達成目標 2. 於 CSR 報告書中揭露財務績效，與利害關係人分享公司發展成果
申訴機制	1. 股東會　2. 公司網站「投資人服務 / 聯絡窗口」

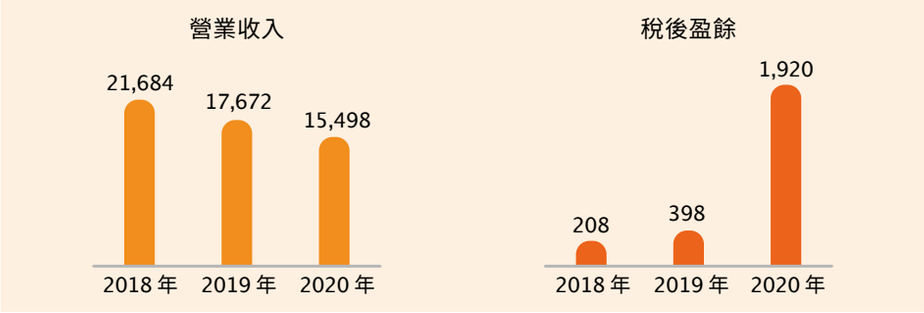
台達化公司2020年總資產為92億，其中流動資產59億，約占總資產之64 %，非流動資產 33 億，約占總資產之 36 %。2020 年總資產週轉率為 1.8 次。

台達化公司合併財務資訊　　單位：新台幣百萬元

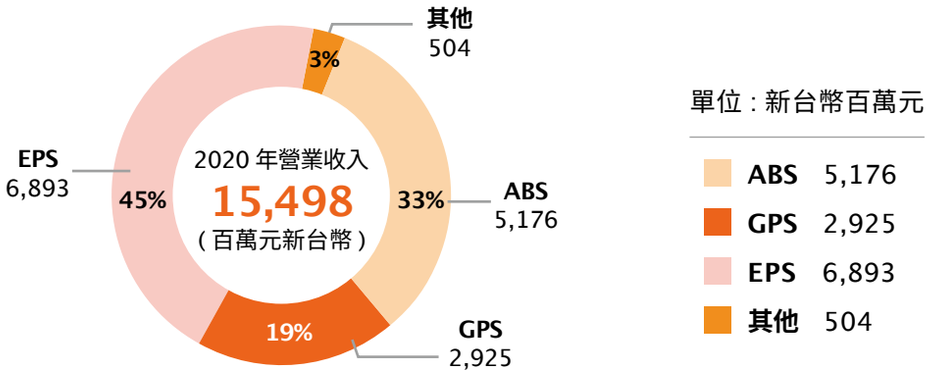
項目	基本要素	2018 年	2019 年	2020 年
產生之直接經濟價值	銷貨收入	21,684	17,672	15,498
	金融投資收入	33	47	26
	資產銷售收入	0	0	0
	小計	**21,717**	**17,719**	**15,524**
分配之經濟價值	營運成本	20,800	16,674	12,867
	員工薪資和福利	644	637	701
	支付出資人款項	131	201	1,033
	支付政府款項	63	7	34
	社區投資	2	3	2
	小計	**21,640**	**17,522**	**14,637**
留存之經濟價值		77	197	887

2020 年營業收入為 155 億，其中塑膠原料部門營業收入 150 億，約占總營業收入之 97 %。應繳納營所稅 3.4 億元，占營業額比例 3.1 %。

台達化公司近三年之營業收入及稅後盈餘　　單位：新台幣百萬元



2020 年台達化公司產品別營業收入分布



2020 年銷貨成本為 **124 億**，約占營業收入之 80 %，其中原料成本約占總製造成本之 87 %。台達化公司支付政府款項約 3 仟 4 百萬，係依法繳納之各項稅捐。

2020 年福利費用（含退職後福利、薪資、保險及其他等）為 **7 億**，約占總成本及費用之 5 %。

2020 年營運狀況，因持續強化銷售量，各產品於 2020 年度下半年達全產全銷水準，且價差優於去年，故整體毛利率較上一年度增加。詳細資料請參考公開資訊觀測站與公司網站（https://www.ttc.com.tw）的台達化公司 2020 年度合併財務報告。

2020 年取自政府的財務補助：無

2020 年度合併財務報告暨會計師查核報告

1.3 風險管理

本公司為強化公司治理與降低營運可能面臨之風險，確保本公司之穩健經營與永續發展，於 2020 年 12 月經審計委員會及董事會通過「風險管理政策與程序辦法」，主要內容包括風險管理政策、風險管理組織、風險管理流程、風險管理類別與機制等項目，據以有效控制業務活動所產生的風險，並每年至少一次向審計委員會及董事會報告當年度之風險管理運作情形。

為有效執行風險管理機制，本公司由董事會、審計委員會、各風險管理單位公司日常事務處理之直屬最高主管、稽核處、各風險管理單位及子公司共同參與推動。每年定期針對各風險管理單位的工作範圍，辨識風險、衡量風險並進行風險控制。

稽核處應對本公司之風險管理進行查核，適時提供管理階層掌握內部控制已存在或潛在風險議題，確保其符合既定規定與控管程序。

1.3.1 風險管理流程

本公司風險管理流程包括：風險辨識、風險衡量、風險監控、風險報告與揭露、風險之回應。

1	**風險辨識**	找出需要管理的風險因子，依公司業務特性與內外部環境等面向，設計方法以辨識風險。
2	**風險衡量**	各風險管理單位辨識風險因子後，訂定適當之衡量方法，作為風險管理的依據。 • 風險之衡量包括風險之分析與評估，係透過對風險事件發生之可能性及一旦發生時，其負面衝擊程度之分析等，以評估風險對公司之影響，作為後續擬訂風險控管之優先順序及回應措施選擇之參考依據。 • 對於可量化的風險，應採取嚴謹的統計分析方法與技術進行分析管理。 • 對其他目前較難量化的風險，則以質化方式來衡量。風險質化之衡量係指透過文字的描述，以表達風險發生的可能性及其影響程度。
3	**風險監控**	各風險管理單位應持續監控所屬業務之風險，當曝險程度超出風險限額時，應即提出或請其他單位提出因應對策，並將風險及因應對策呈報高階管理階層。
4	**風險報告與揭露**	為充分記錄風險管理程序及其執行結果，公司應定期向高階管理階層報告風險狀況以供管理參考，確保管理架構及風險控管功能正常運作。
5	**風險回應**	各風險管理單位於評估及彙總風險後，對風險應採取適當之回應措施。

1.3.2 各項風險的管理單位

項次	風 險 類 別	風險管理單位
1	財務風險	財務處
2	策略及營運風險	總經理室
3	原料價格與供應鏈風險	資材規劃處
4	職業安全風險	工安室 / 設環處
5	資訊安全風險	資訊處
6	法律風險	法務處
7	人力資源風險	人力資源處
8	研發風險	業務處 / 研發部
9	氣候變遷與環境風險	工程部 / 設環處
10	災害事故風險	工安室 / 管理部 / 總經理室
11	科技風險	總經理室 / 資訊處 / 工程部
12	其他風險	

1.3.3 各項風險的管控機制與 2020 年詳細運作情形

請參閱

2020 年運作概況

本公司長期以來即遵循主管機關相關法令規定，制訂各風險管理單位之作業標準書，據以進行日常營運之風險管控。2020 年度風險管理運作情形如下：

- 2020 年 12 月為加強公司治理，經審計委員會及董事會決議通過「風險管理政策與程序辦法」。
- 2020 年風險管理運作情形包括如何因應 COVID-19（新冠肺炎）、加強資訊安全、降低工安風險及法遵風險等，已陸續完成作業風險辨識及衡量，有效監督及控管風險在可承受之範圍內，並於 2020 年 12 月向審計委員會及董事會報告其運作情形。

1.3.4 內部控制及內部稽核機制

本公司設置直屬董事會獨立的內部稽核單位，評估內部控制設計與執行情形，擬定並執行年度稽核計畫。稽核人員具有國際內部稽核師證照，秉持超然獨立及誠信正直的原則執行稽核作業，並定期列席董事會及審計委員會，針對稽核重大發現提出報告，並追蹤後續改善情況。稽核主管亦為審計委員會信箱及舉報專線之專責受理單位，執行處理舉報事宜。

2020 年度內部稽核單位按照排定之稽核計畫按期查核完成並出具稽核報告 51 份及追蹤報告 6 份，稽核建議事項均已改善完畢，摘要如下：

- ERP 及電子簽核權限應依授權設定。
- 薪酬委員會組織規程應配合主管機關發布之增修條文修訂。
- 資本支出申請書依類別會簽工安室。

1.4 誠信經營

1.4.1 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及從業道德，台達化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，制定台達化公司之「誠信經營守則」與「誠信經營作業程序及行為指南」明文禁止不誠信行為，規範的對象包括董事、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。台達化公司董事與總經理均簽署遵循誠信經營政策之聲明，並於僱用條件要求受僱人承諾遵守公司誠信經營政策。

誠信經營守則

為使同仁了解從業道德規範，將誠信相關規章公布在公司網站，並邀請外部學者專家，每年持續舉辦誠信講座之內部訓練，使同仁充分了解公司誠信經營之決心、政策、防範方案及違反所可能產生之懲處。台達化公司 2020 年度舉辦誠信經營相關教育訓練，參加員工共計 357 人次，訓練總時數為 687 小時，明細如下：

項次	課程名稱	時數	人次	總時數
1	淺談職安法規	3	30	90
2	人資人員勞動法令研討	3	6	18
3	企業主管不可不知的勞動法令	3	25	75
4	[誠信講座] 內線交易實務案例暨相關法律責任	3	26	78
5	[誠信講座] 資訊安全通識教育訓練	1.5	228	342
6	[誠信講座] 背信之法律責任與案例解析	3	0	0
7	[誠信講座] 智權小學堂：淺談商標及專利權	2	41	82
8	[誠信講座] 著作權保護與合理使用	2	1	2
總計		**20.5**	**357**	**687**

董事及經理人道德行為準則

為使台達化公司董事及經理人基於職權為公司從事經營活動時，其道德行為有所遵循，特訂定本準則，以防止不道德行為和有損公司及股東利益之行為發生。

本準則適用對象包括：台達化公司全體董事及經理人（包括總經理、副總經理、協理、財會主管及其他有為公司管理事務及簽名權利之人）。

準則規範的內容包括：保守營業機密、從事公平之交易、遵循法令規章、公司資產之保護及適當使用。

工作倫理與職業道德規定

為維護台達化公司誠信及正派經營之信譽，將工作倫理與職業道德列為全體員工訓練項目，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

台達化公司除落實誠信經營外，亦重視相關之法規遵循，除聘請知名學者專家及律師舉辦相關法規之教育課程，並經由功能別例行會議宣導最新法規訊息，使員工獲得法規新增修訂等即時資訊，俾資遵循。公司治理主管並遵照規定，定期 (至少一年一次) 向董事會報告，最近期於 2020.11.03 董事會提出誠信經營報告。

檢舉管道

本公司制定「檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法」，明定台達化公司內外部檢舉管道及處理制度，以落實執行台達化公司所制定之道德行為準則與誠信經營守則，並確保檢舉人及相關人員之合法權益。

檢舉管道

1. 親身舉報：面對面說明
2. 電話檢舉：02-26503783
3. 投函舉報：台北市內湖區基湖路 37 號 7 樓稽核處

親身舉報或電話檢舉等口頭形式提出之檢舉，受理單位負責人員應依敘述內容作成書面紀錄，並標示為「機密」。對於檢舉人、參與調查之人員及其內容，台達化公司全力保密及保護，使其免於遭受不公平對待或報復。

1.4.2 違反法規遭罰款事由及改善

2020 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
林園廠	高雄市環保局	2020.09.24 高雄市環保局至林園廠進行設備元件稽查檢測超標，依違反空污法第 20 條規定裁處新台幣 45 萬元整。	45（NTD）	2020.09.24 委請檢測公司複測符合法規標準，並將複測報告報環保局結案。 強化元件自主檢測作業：2020 年 10 月已新購置二台 TVA2020 設備元件檢測儀器（廠內共計有 4 台），由製造部自 2020.12.01 起每 3 個月全面自行檢測一次設備元件（2020.12.22 已訂定製造部設備元件自主檢測管理辦法據以實施）。 由工安室進行 4 梯次（2020 年 10/29、11/04、11/10、11/16）對檢測員進行設備元件檢測方法及校正作業之教育訓練，並宣導操作員要有責任擔當，落實個人轄區元件檢測。 績效獎金減發：扣除全廠員工績效獎金，以茲警惕。 2020.10.21 訂定公告設備元件環保稽查結果獎懲辦法，以強化人員責任擔當。
頭份廠	苗栗縣環保局	2020.06.12 環保局至廠進行排放管道 P005 目測判煙稽查檢測，結果不透光率超過標準，依違反空污法第 20 條規定進行裁處新台幣 48 萬元整。	48（NTD）	為符合排放標準，已擬定改善計畫行文苗栗環保局申請 P005 煙囪改善工程展延至 2021.06.30。 2020.06.19 ～ 2020.10.15 進行 P005 煙囪排放前成型滴落箱與靜態分離器等改善，包括加強水幕、增加噴霧、加裝 9 層 3M 過濾網及調整回收洗水 pH 值，以期改善排氣濃度，不透光率均無顯著下降。 2020.10.22 委請設備廠商至現場測試靜電集塵器，由 P005 煙囪分接 1 條軟管，將排氣接至靜電集塵器，經靜電集塵器運轉後排出，目視無白煙排出，改善效果顯著。 申請臨時資本支出，增設空氣污染防制設備靜電集塵器及相關工程改善。
中山廠	火炬開發區環保分局	2019.10.18 因地區環保分局進行污水廠排放水質採樣監測，結果發現水質項目總磷超標。2020.01.08 依違反中華人民共和國水污染防治法第 10 條規定裁處人民幣 26 萬元整。	26（RMB）	已由專業技術廠商進行技術改造：增加除磷池和鈣離子去除流程，降低含磷量，目前總磷排放符合排放標準。

2 打造創新供應鏈

2.1 產品品質
2.2 技術研發
2.3 供應鏈管理

2.1 產品品質

重大議題：產品品質

重大原因：追求永續經營的基礎下，提供給客戶滿意的產品品質及服務，並與顧客和供應商一起成長，透過努力與創新技術來改善品質，確保所有的產品品質符合客戶的要求與期待。

衝擊範圍：穩定的產品品質，才能維持客戶持續使用，提升績效永續經營。

衝擊邊界：員工 / 客戶 / 供應商。

SDGs 對應：SDGs 12 責任消費與生產

管理方針：

方針目的	提升產品基本性能，提供給客戶穩定及滿意的產品，進而提升客戶滿意度		
目標	**2020 年目標** 1. 產品基本性能提升〔保險商實驗室相對溫度指標 (Underwriters Laboratories Inc. Relative Thermal Index，簡稱 UL RTI) 認證 /VOCs 改善〕 2. 林園廠與前鎮廠產品客戶滿意度 ≧ 93%，中山廠 EPS 客戶滿意度≧ 86%	**短期目標 2022 年** 1. 產品基本性能提升 (VOCs 改善 / 光澤度提升) 2. 林園廠與前鎮廠產品客戶滿意度 ≧ 93%，中山廠 EPS 客戶滿意度≧ 89%	**中長期目標 2030 年** 1. 產品基本性能提升 （光澤度持續改善) 2. 林園廠與前鎮廠產品客戶滿意度 ≧ 93%，中山廠 EPS 客戶滿意度≧ 89%
管理方案	提供穩定 / 優異的產品品質，提升客戶滿意度		
方針評估	1. 產品基本性能提升　　2. 客戶滿意度		
評估機制	1. ABS 產品通過 UL RTI 認證及 VOCs 改善　　2. 客戶滿意度 93%		
評估結果	1. 產品基本性能提升：(1) ABS 產品通過 UL RTI 認證　　(2) ABS 產品 VOCs 改善客戶驗證 2. 2020 年產品客戶滿意度林園廠與前鎮廠為 93 %，中山廠為 89 %，均符合目標		
申訴機制	客戶若對產品品質不滿意，則執行客戶異議處理流程		

目標達成狀況與描述：

管理方案	2020 年目標	2020 年成效	說明（含未達成原因）
產品基本性能提升	ABS 產品通過 UL RTI 認證	ABS 產品已通過 UL RTI 認證	已達成目標
客戶滿意度	林園廠與前鎮廠產品客戶滿意度≧ 93%，中山廠 EPS 客戶滿意度≧ 86%	林園廠與前鎮廠產品客戶滿意度 93%，中山廠 EPS 客戶滿意度 89%	已達成目標

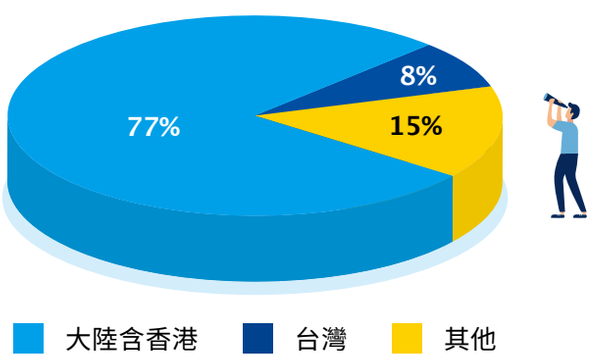
2.1.1 主產品銷售地區

林園廠與前鎮廠生產之 ABS/PS

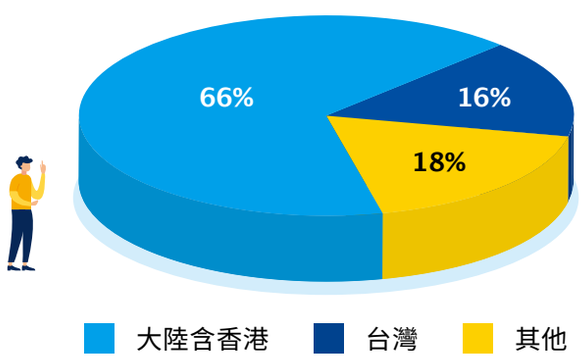
2020 年需求雖然 Q1 受新冠疫情之影響而衰減，整年度看，銷售量表現仍強勁，ABS 銷售區域分布與 2019 年變化不大，仍以大陸為主。GPS 變化亦不大，以大陸為主要銷售區域。EPS 除中南美開發有進展，成長 5 % 外，非洲銷售量也提升占整體銷量 8 %，取代紐澳為第三大市場。

2020 年主產品銷售地區

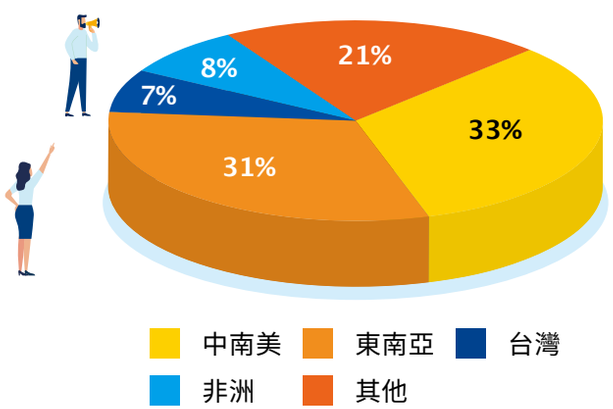
ABS 銷售地區比重



GPPS 銷售地區比重



EPS 銷售地區比重

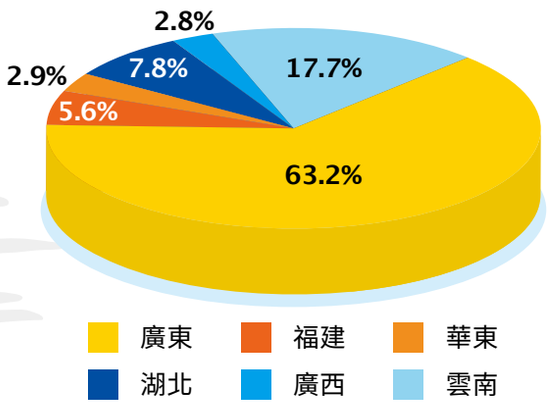


中山廠生產之 EPS

中山廠銷售全部為大陸銷售，主要市場包括電器包裝，蔬果、漁箱、陶瓷、醫藥包裝及外牆保溫板材等，鑒於我司之地理環境，發揮運費優勢，銷售主要市場定位為廣東和雲南，為擴大品牌影響力及配合古雷計畫，福建市場已加大銷售力度。邊際市場亦有少量銷售。

2020 年年初因新冠疫情影響，上半年總體需求銳減，需在穩定現有客戶基礎上，積極開拓珠東及古雷預銷售區域市場，增加客戶群體，以減少疫情衝擊影響，同時穩定產品品質，持續改善粒徑集中度及服務意識，提高行業競爭力。另 2020 年廣東客戶在嚴格環保政策下整改，由傳統燒煤改為燒生物質或天然氣，隨之蒸汽成本增加近三成，但大部分客戶通過技術革新及機械更新換代 (但對 EPS 原料的品質要求繼續提升)，降低能耗，提高生產效率，並通過客戶結構和銷售區域的調整及整合，加之同業龍王因內部原因於 6 月下旬開始近 4 個月停工，華南市場供應相對緊張，總體產能略有增加，故整體銷量較去年略有增長，台達化公司整體銷量由 2019 年的 155,565 噸增長至 2020 年的 166,602 噸，創歷年新高。

EPS 銷售地區比重



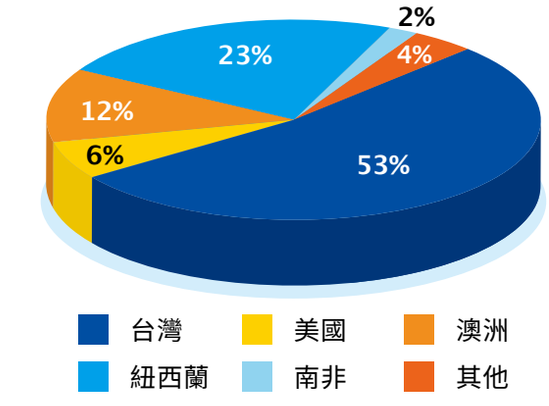
頭份廠生產之玻璃棉與曲面印刷

2020 年玻璃棉產品銷售國內約占五成，其餘五成則外銷美、紐、澳、南非及東南亞各國。

玻璃棉內需市場 2020 年衰退 3 %，進口量約占整體市場 8 %，以南韓及印度為主要進口國家，分別占進口量的 26 % 與 60 %，預估 2021 年內需市場將較 2020 年成長 4 % ～ 5 %。

外銷於東南亞市場競爭激烈且單價低，銷售重心在單價較高的紐、澳及南非等市場，同時澳洲當地製造商 Fletcher 關閉雪梨廠，穩定向本公司採購，目前紐澳市場成功穩固，同時持續開發其他市場機會，積極提高外銷市場之廣度及深度。預估 2021 年內外銷比為 53 % 與 47 %。

2020 年玻璃棉銷售地區比重



曲面印刷主要轉印及塗裝產品為國產汽機車內外裝零件及少量電子與家電產品，100 % 於台灣銷售。

2020 年國產車市場因受市場需求轉換，曲印產品轉印訂單量下降，較前一年減少 17 %。因受其影響，台灣各車廠為提高銷量，透過改款如推出平價版及安全特仕版等不同版本，對較高成本的工序如裝飾工法進行變更，來降低生產成本，或加裝先進駕駛輔助系統等來提高車主購買意願。目前積極接洽各類改裝零件，提高轉印車件在改裝市場的曝光度與客戶接受程度，同時積極涉足電動車 / 電動自行車產業，介紹使客人瞭解轉印工法為其內裝點綴，以拓展高階客群，並逐步提高客戶委製零件部品意願。

2021 年亦積極接洽車廠新車型與電動車開發案，如 HONDA HR-V 改款等，爭取更多零件加工承製機會。同時在市場上搜尋 AM 零件，從改裝零件廠與成形廠著手，針對如後照鏡、保桿飾蓋及側裙尾翼等，推廣轉印工法與爭取訂單，尋求機會將產品推入更多的產業類別，提高競爭力。

2.1.2 客戶服務

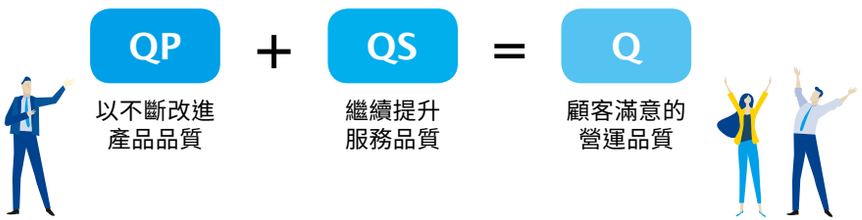
(1) 產品生產符合客戶銷售之當地政府法規要求

- ABS/GPS/EPS/AS 因應歐盟法規規範，全面使用符合有害物質限用指令 (Restriction of Hazardous Substances，簡稱 RoHS) / 化學品註冊、評估、授權及限制法規 (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals，簡稱 REACH) 規範的原物料。
- EPS 因應歐盟與日本相關法規規範，逐步改用非六溴環十二烷 (non-hexabromocyclododecane，簡稱 non-HBCD) （ 321N ） 之防火劑生產防火級 EPS。
- 曲面印刷符合 RoHS 規範、玻璃棉符合 RoHS 規範，無甲醛產品確保室內空氣品質。
- ABS 產品基本性能提升，符合英國飲用水安全方面的認證 (Water Research Advisory Scheme，簡稱 WRAS) 及美國衛浴產品與配件毒性測試標準 NSF-61 水材認證。

INTERNATIONAL COMPLIANCE 國際認證

(2) 產品基本性能提升及客戶滿意

對台達化公司在追求永續發展經營的基礎下，持續致力於推動產品品質的穩定及性能提升，確實執行 ISO 9001 品質管理系統，訂定品質政策：QP (以不斷改進產品品質，Quality Product) + QS (繼續提升服務品質，Quality Service) = Q (顧客滿意的營運品質)，定期每月召開品保會議，討論各產品線品質現況，維持穩定的產品品質，追蹤製程能力及穩定，也針對產品基本性能提升，以提供客戶質優及好用的產品，使客戶在使用上加工問題或產率皆能提升，滿足客戶需求。



(3) 2020 年產品基本性能提升及品質改善成果

- 衛浴 / 水材用電鍍級丙烯腈 – 丁二烯 – 苯乙烯聚合物 ABS 通過英國 WRAS 及美國 NSF-61 水材認證，市場應用推廣，2020 年銷售實績如下：

銷售量（噸）	2020 年銷售量（噸）	2020 年銷售金額（仟元新台幣）
衛浴 / 水材用電鍍級丙烯腈 – 丁二烯 – 苯乙烯聚合物（ABS）	270	13,495

- 快速級發泡性聚苯乙烯 EPS 品質提升，有效改善成型品硬度及漏水性，並成功應用於包裝材料及漁箱用料市場，後續推廣東南亞漁箱市場。

銷售量（噸）	2019 年銷售量（噸）	2020 年銷售量（噸）
快速級 EPS	2,758	5,807

- ABS 產品 VOCs 改善，有效降低 ABS 成品殘留單體，改善加工時 VOCs 逸散。
- 有效降低玻璃棉產品（棉管）膠水添加量：原計畫將膠水含量降低至 7.5±0.5%，雖然品檢項目無異常，但客戶端反映調整後產品棉絮較多且鬆軟，故將膠水含量調回 8.5±0.5%，並終止本計畫。

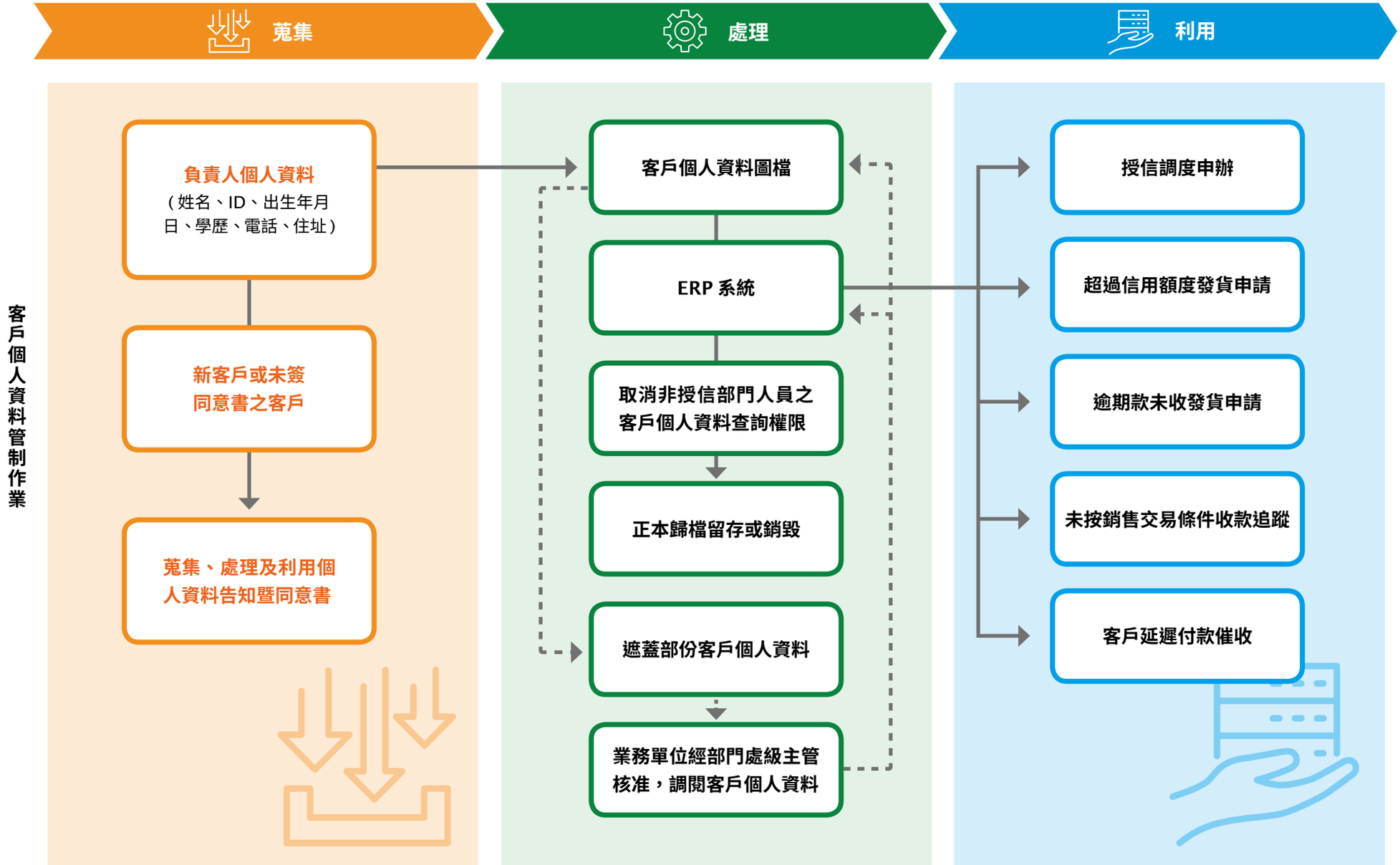
(4) 2020 年品質改善之銷售量及銷售金額如下表

ABS / PS	銷售數量（噸）
衛浴 / 水材用電鍍級 ABS	270
EPS 快速料品質改善	5,807
玻璃棉產品（棉管）	75

(5) 2021 年產品基本性能提升及品質改善目標

- 丙烯腈 – 丁二烯 – 苯乙烯聚合物 ABS 產品基本性能提升（降低 VOCs content 客戶驗證）。
- 丙烯腈 – 丁二烯 – 苯乙烯聚合物 ABS 產品基本性能提升（降低 Cake 添加量≧ 1.0%）。
- 丙烯腈 – 丁二烯 – 苯乙烯聚合物 ABS 產品儲放耐黃變性改善（△YI ≦ 2）。
- 發泡性聚苯乙烯 EPS 東南亞漁箱市場開發推廣。
- 玻璃棉產品膠水配方品質提升（找出含膠偏差率主因，並予以改善）。

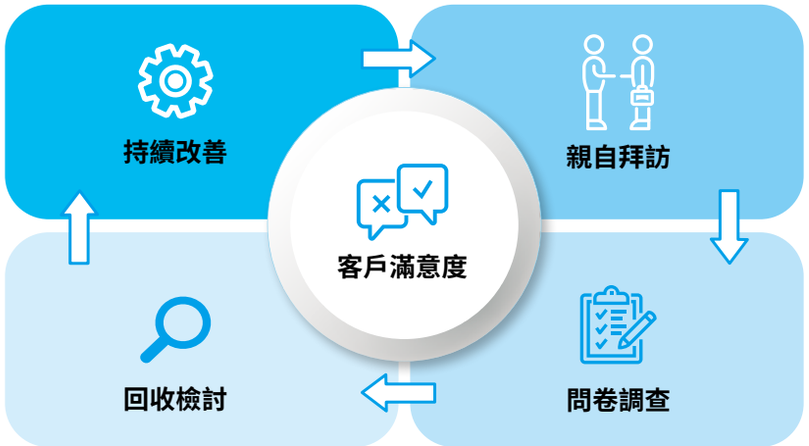
(6) 客戶資料管制與保護作業



2.1.3 客戶滿意度

台達化公司重視客戶的意見，收集客戶對各項產品及服務之意見及建議，做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，2020 年進行調查 1 次，並針對客戶不滿意事項需進行必要矯正措施，於內部管理會議 (如產銷會議、經營管理會議、管理審查會議) 提出檢討報告。提供良好客戶服務，增進客戶對產品之滿意度，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

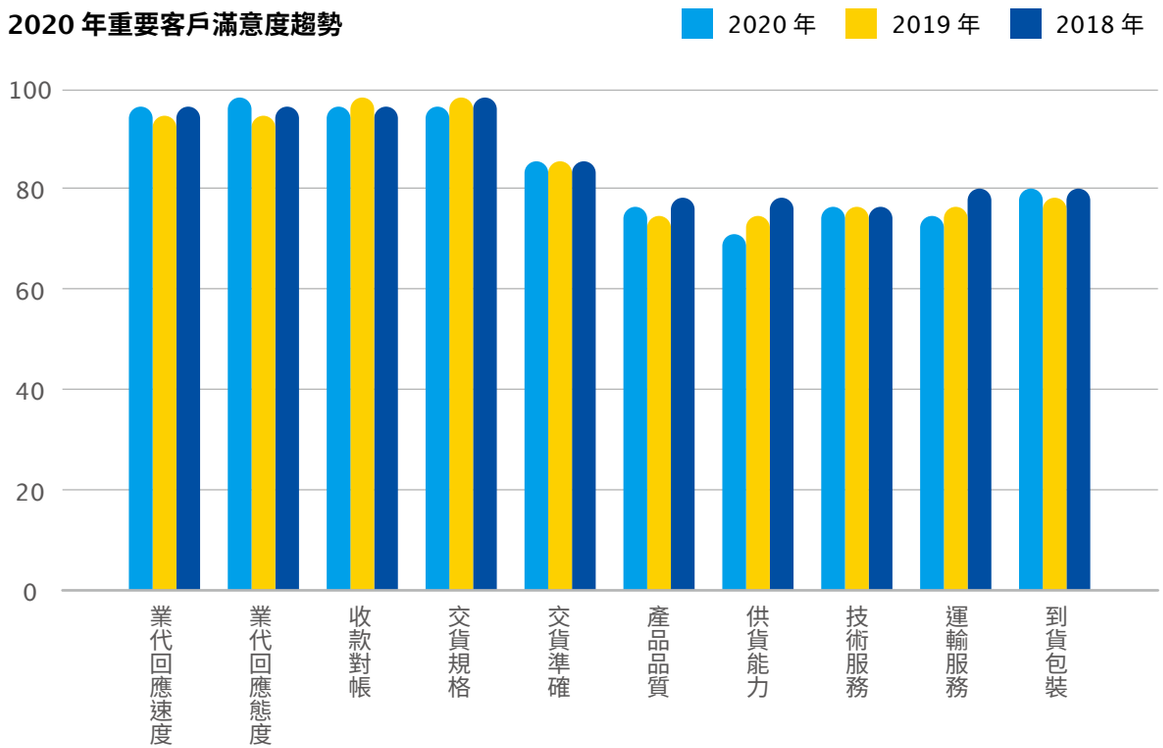
林園廠與前鎮廠生產之 ABS/PS

ABS 與聚苯乙烯（ Polystyrene，簡稱 PS ） 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、運輸服務及到貨之包裝袋等 6 項，每項的權重各占 16.67 %。

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 (共 69 家) 進行取樣。

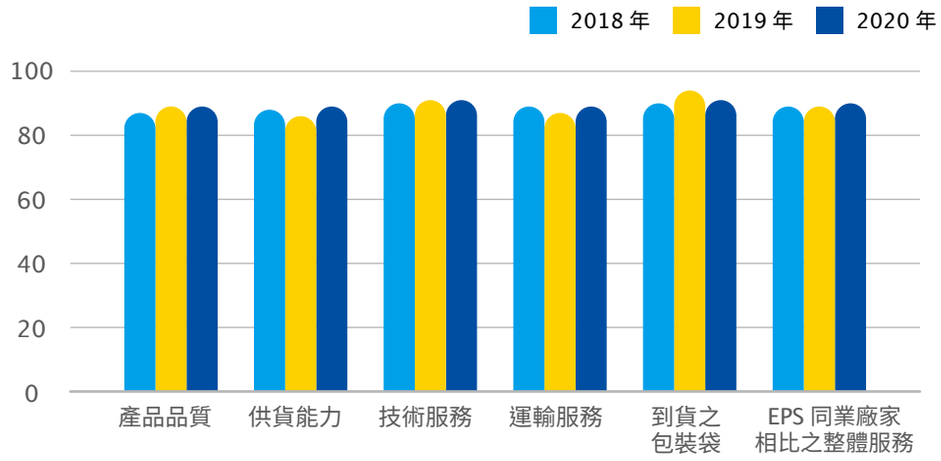
2020 年客戶滿意度調查平均 93 %，達成原設定之 2020 年目標，回應顯示滿意度普遍良好。

2020 年重要客戶滿意度趨勢



中山廠生產之 EPS

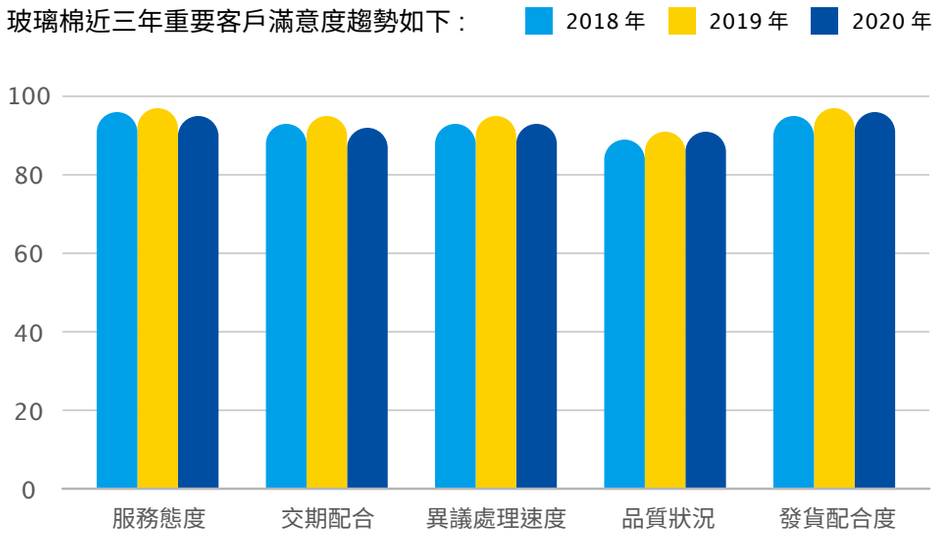
2020 年客戶滿意度調查 89%，達成設定之目標，在客戶對產品品質和供貨能力滿意度略有增加，主因粒徑集中度改善和產能發揮率提高，且小粒子和結塊問題有效改善，能更加貼近客戶之需求；技術服務與去年比持平；到貨之包裝滿意度與去年比略有下降，主因裝運過程中擺放不整齊，導致破包時有發生，客戶投訴較多。運輸服務滿意度與去年比略有上升，通過提高開單效率，運輸協調安排，儘量準時送達客戶。未來我們需持續提高粒徑集中度，增加行業競爭力，並持續改善運輸服務，提升整體服務品質。



頭份廠生產之玻璃棉與曲面印刷

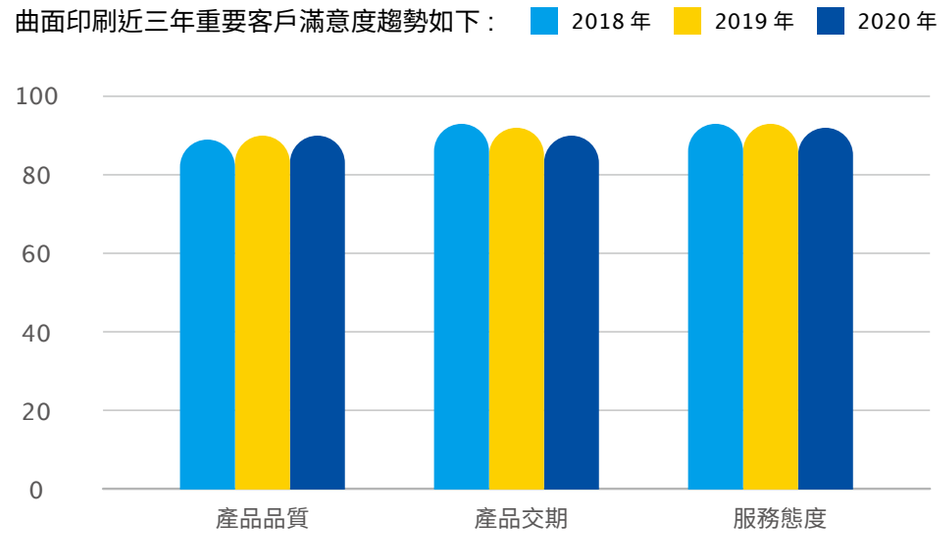
2020 年玻璃棉客戶滿意度調查 92%，曲面印刷客戶滿意度調查 91%，均有達成設定之目標 90%。客戶之滿意度調查涵蓋項目為產品品質、產品交期及服務態度，每年進行 2 次客戶滿意度調查，整理客戶回應後，提出客戶滿意度調查報告，並於報告中提出改善計劃與改善結果，2020 年改善計畫 2 件，計畫完成率達 100%。藉由提供良好客戶服務，增進客戶之滿意度，以贏取客戶對本公司之信賴。

玻璃棉近三年重要客戶滿意度趨勢如下：



* 重要客戶：內外銷占總銷售量 70% 範圍內之客戶

曲面印刷近三年重要客戶滿意度趨勢如下：



* 重要客戶：調查期間之所有交易客戶

2.2 技術研發

重大議題：技術研發

重大原因：新產品技術研發能力可掌握市場趨勢與提升市場競爭力，是企業成長與持續發展的首要能力，有技術開發能力，才能持續創造公司高獲利價值及永續經營。

衝擊範圍：衝擊邊界：員工、客戶、投資人。

技術研發能力影響產品競爭力，直接衝擊公司營運 / 獲利成長與客戶發展要求。

SDGs 對應：SDGs 9 工業化、創新及基礎建設

管理方針：

方針目的	由市場發展及客戶需求等資訊收集，研發對環境及客戶友善之新產品及利基產品，滿足市場及客戶需求，提升技術研發能力及公司獲利。		
目標	**2020 年目標** 1. 木地板玻璃棉隔音系統測試通過 2. 環保節能防火級 Low VOCs FR-EPS 開發 3. 利基產品開發	**短期目標 2022 年** 1. 木地板玻璃棉隔音系統應用於樓地板隔音 2. 環保節能 Low VOCs EPS 開發應用於汽車及家具產業 3. 利基產品開發	**中長期目標 2030 年** 1. 木地板玻璃棉隔音系統應用於樓地板隔音 2. 環保節能 Low VOCs EPS 應用於汽車、家具及家電產品 3. 利基產品持續開發
管理方案	依據「原物料 / 配方修正及現場試驗作業標準書」管控產品開發進度，並於每月開發會議報告及檢討研發進度及有效性。		
方針評估	1. 每月開發會議報告及檢討研發進度　2. 新產品開發進度列入關鍵績效指標評估		
評估機制	1. 木地板玻璃棉隔音系統測試通過（內政部新材料新技術新工法認證） 2. 環保節能 Low VOCs EPS 產品可以符合客戶需求（通過汽車業及家具業要求） 3. 利基產品開發		
評估結果	**2020 年完成** 1. 木地板玻璃棉隔音系統測試通過：國立屏東科技大學綠建材技術服務中心試驗報告，卡扣式大理石隔音值 20dB 及卡扣式木地板隔音值 22dB 2. 環保節能 Low VOCs EPS 產品通過汽車業及家具業客戶要求 3. 利基產品抗靜電級 EPS 開發目標達成		
方針調整	全方位市場資訊收集，並運用集團 / 產學研發資源，以縮短市場推廣時程，提升市場競爭力。		

目標達成狀況與描述：

管理方案	2020 年目標	2020 年成效	說明（含未達成原因）
技術研發進度追蹤	木地板玻璃棉隔音系統測試通過	木地板玻璃棉隔音系統測試通過國立屏東科技大學綠建材技術服務中心試驗報告，卡扣式大理石隔音值 20 dB 及卡扣式木地板隔音值 22 dB	已達成目標
	環保節能 Low VOCs EPS 開發	環保節能 Low VOCs EPS 產品可以符合汽車內構件及家具客戶需求	已達成目標
	利基產品開發	抗靜電級 EPS 開發抗靜電阻抗值（Ω）$< 10^{10}$	已達成目標

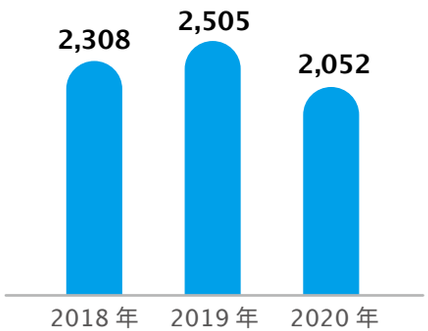
2.2.1 技術研發

對台達化公司研發同仁而言，持續新產品及利基產品的開發，並運用集團研發資源整合力量，方能創造公司高獲利價值及永續經營。

台達化公司在市場成長初期即積極針對產品功能及特性，進行一系列的性能提升及新產品開發，以加快客戶研發進度。當客戶新產品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，並提高其生產良率，最終促使客戶新推出的產品具市場競爭力，滿足客戶需求。

歷年來台達化公司致力技術研發，已有效開發對環境及客戶友善之新產品及利基化產品，滿足市場及客戶需求，提升技術研發能力及增加營收，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、提高差異化創新能量，台達化公司 2018、2019 及 2020 年投入之研發經費各為新台幣 2,308 萬元、2,505 萬元及 2,052 萬元。

單位：新台幣萬元



2.2.2 成功開發的技術或產品

（1）木地板玻璃棉隔音系統測試通過國立屏東科技大學綠建材技術服務中心試驗報告，卡扣式大理石隔音值 20dB 及卡扣式木地板隔音值 22 dB。

（2）環保節能 Low VOCs EPS 開發，推廣應用於汽車材料及家具填充件等市場。

（3）抗靜電發泡性聚苯乙烯 EPS-351SSAA 開發。

2.2.3 研究開發中的計畫

（1）木地板玻璃棉隔音系統測試通過，明年度可用於市場推廣及開發。
（2）環保節能 Low VOCs EPS 開發，推廣應用於汽車材料 / 家具 / 家電等市場。
（3）抗靜電級發泡性聚苯乙烯 EPS-351SSAA 降低抗靜電阻抗值（Ω）< 10^9 開發。
（4）耐熱型不斷電系統用電池外殼耐熱級丙烯腈－丁二烯－苯乙烯聚合物 ABS 開發。

2.2.4 2020 年新產品開發之銷售量如下表

ABS / PS	銷售數量 (噸)
抗靜電級 EPS	822
環保節能 Low VOCs EPS	150

2.3 供應鏈管理

2.3.1 供應鏈永續發展

台達化公司在長期永續發展經營的基礎下，致力於與穩定配合之供應商建立良好的溝通管道，並重視廠區施工廠商各項作業安全性，因此建立穩定互信且永續經營之供應鏈關係，共同以尊重人權、降低工安與重視環保為目標一同成長。

(1) 供應鏈永續發展目標與策略：

建立順暢溝通管道　提升長久合作模式

強化落實工安演練　打造安全工作環境

落實維持環境保護　共享永續發展資源

(2) 供應鏈永續發展執行內容與規劃：

台達化公司致力於推廣永續發展經營，於 2018 年起針對長期配合之原料供應商擬定「供應商社會責任承諾書」，要求供應商針對人權、工安、衛生、環保及衝突礦產等要求提出承諾，並開始逐步推廣簽署作業，其執行內容與未來規劃如下：

短期規劃 (一年 /2021 年)
至 2020 年簽署達成率已超過 9 成，已達成 2019 年設定之簽署目標 8 成，預計於 2021 年完成 100% 既有及新增之原料供應商簽署。

中期規劃 (三年 /2024 年)
規劃供應商訪廠稽核內容；將社會與環境評估項目納入供應商評鑑；未能符合台達化公司社會與環境評估之供應商，輔導進行改善作業。

長期規劃 (五年 /2026 年)
所有供應商符合台達化公司規定之社會與環境評估標準。

註：擬定之「供應商社會責任承諾書」，其內容主要針對勞工人權、勞工工安、環境及道德規範要求等四個面向徵詢供應商簽署意願。

(3) 供應鏈風險管理流程

台達化公司已建立完善的採購電子化流程，以公平、公正及公開為原則，杜絕採購舞弊徇私之行為；並維持供應商聯繫管道之暢通，降低供應風險產生，作為永續供應鏈風險評估、預防及因應措施，與供應商共同成長之執行計畫如下：

風險預防：

- 建立供應商長期良好的合作關係，多數為兩家（含）以上供應商，降低獨家採購風險。
- 增加內部安全庫存機制之彈性，以因應市場時局大幅度的變化。
- 採購人員進行供應鏈永續教育訓練。
- 承攬商環安衛教育訓練。

衝擊因應：

- 調整供應商供應比例，適時由其他供應商遞補及相互調配。
- 工程部分由環安衛單位立即召開人員安全、設備損害及環境影響調查，彙整後交由各相關單位進行因應及了解。

未來規劃：

- 將依照採購金額、工程發包金額或工程重要性層面，並納入上述之永續發展策略之訪廠稽核結果，建立風險評估機制。

2.3.2 供應商管理機制

台達化公司為持續永續發展經營，每年定期執行供應商評鑑作業，針對原物料供應商及工程承攬商制定評鑑管理機制，以減少及預防潛在風險發生，分為原物料供應商評鑑及工程承攬商評鑑管理。

(1) 原物料供應商評鑑管理

台達化公司（台灣及中山）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，統一由台聚集團資材規劃處對供應商進行評鑑作業，其詳細評鑑機制及流程如下：

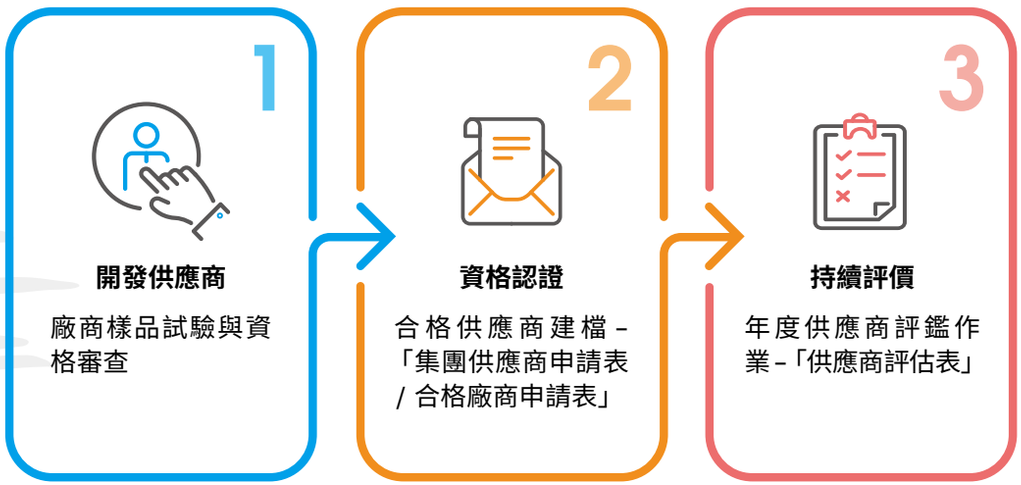
◆ 原物料 / 代工產品合格供應商之選擇由下列方式擇一或組合為之

- 具有公信力或國內外信譽優良者。
- 取得認証機構登錄合格供應商，如 ISO 認證（ISO 9001、ISO 14001 及 ISO 45001 等），或遵守歐盟有害物質限用指令（RoHS）規範。
- 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。

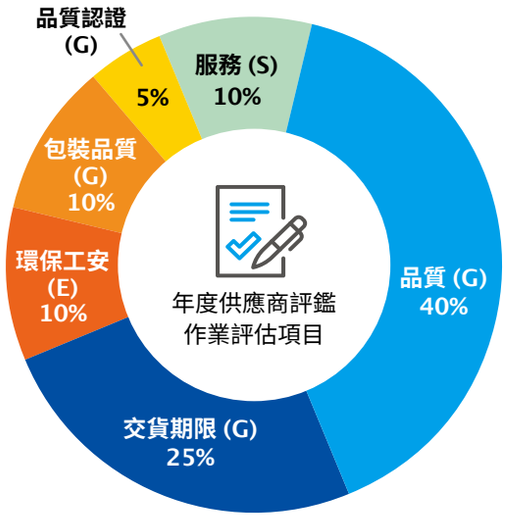
◆ 原物料 / 代工產品新供應商提供樣品經研發及相關單位檢驗測試，評估及試用後，提出報告符合要求者，經產品改良會議確認，由採購單位列入合格供應商名錄，呈各廠長及台達化公司總經理核准後，以做為採購之參考。

◆ 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



※ 環保工安主要評判項目參考 ISO 14001 與 ISO 45001。

※ (E)、(S)、(G) 分別代表環境、社會、治理評估面向。

原物料供應商年度評鑑作業之合格門檻為 75 分以上，除連續三年評鑑分數超過 85 分以上之供應商可獲得免評外，2020 年各廠原物料供應商評鑑合格率皆達 100 % 以上，其受評鑑供應商占 2020 年度交易供應商比率則為 100 %。

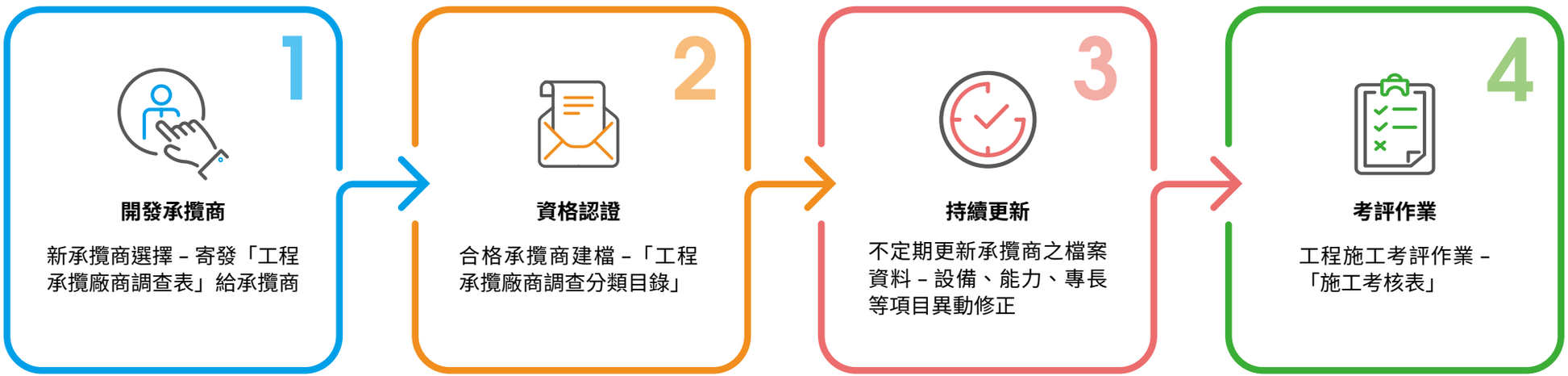
2018~2020 年原物料供應商評鑑結果

年度	2018	2019	2020
評鑑家數（含中山廠與天津廠）	310	211	236
合格率	100 %	99.9 %	100 %

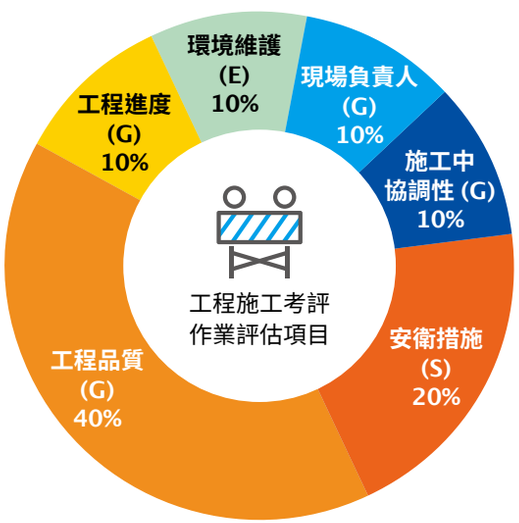
※ 其評鑑分數低於 59 分以下，依規定將撤銷或暫停與此供應商交易。

(2) 工程承攬商評鑑管理

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、人權及勞工實務問題，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



※ (E)、(S)、(G) 分別代表環境、社會、治理評估面向。

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 2020 年各廠工程施工考評結果合格率皆達 **100%**，其受評鑑承攬商占 2020 年度交易承攬商比率亦為 **100%**。

2018~2020 年工程施工考評結果

年度	2018	2019	2020
評鑑件數	48	53	138
合格率	100 %	100 %	100 %

2.3.3 採購策略

台達化公司在永續發展經營的模式下，持續致力於推動品質、能力、服務及環保工安上之監督，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。

支持在地採購

台達化公司據點分布於台灣及大陸中山，仍以台灣為主要總營運基地。在台灣秉持著提升本土產業之精神，在產品品質與採購條件相似的情況下，優先以台灣當地供應商採購為主，透過建立良好的合作關係，藉以促進台灣經濟穩定發展。台達化公司 2020 年台灣廠區在地採購金額比例占總採購金額比例為 83.4 %，大陸中山廠在地採購比率為 79%。

其中，台達化公司生產所需之大宗原料苯乙烯、丙烯腈及丁二烯，與台灣在地供應商均簽署固定合約，並依照市場狀況，部分由國外進口，以維持供應穩定，2020 年台達化公司大宗原料採購金額占年度採購總額之比例為 90.2 %，大宗原料供應商數共 11 家，其中台灣供應商數為 6 家。

2020 年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	80 %	100 %	95 %
非台灣	20 %	0 %	5 %
供應來源	國內 2 家 國外 4 家	國內 2 家	國內 2 家 國外 1 家

2020 年中山大宗原料在地採購金額分布情況

所在地 / 原料	苯乙烯 (中山)
大陸	79 %
非大陸	21 %
供應來源	國內 12 家 國外 1 家

供應鏈共同成長

台達化公司秉持永續發展的經營下，強化既有的供應商評鑑制度外，將提升供應鏈的穩定度，未來擬規劃針對原料供應商制定採購人員訪廠評核制度，透過健全的評核制度，培養並鞏固優良合作供應商，針對不合格供應商進行檢討並協助改善。

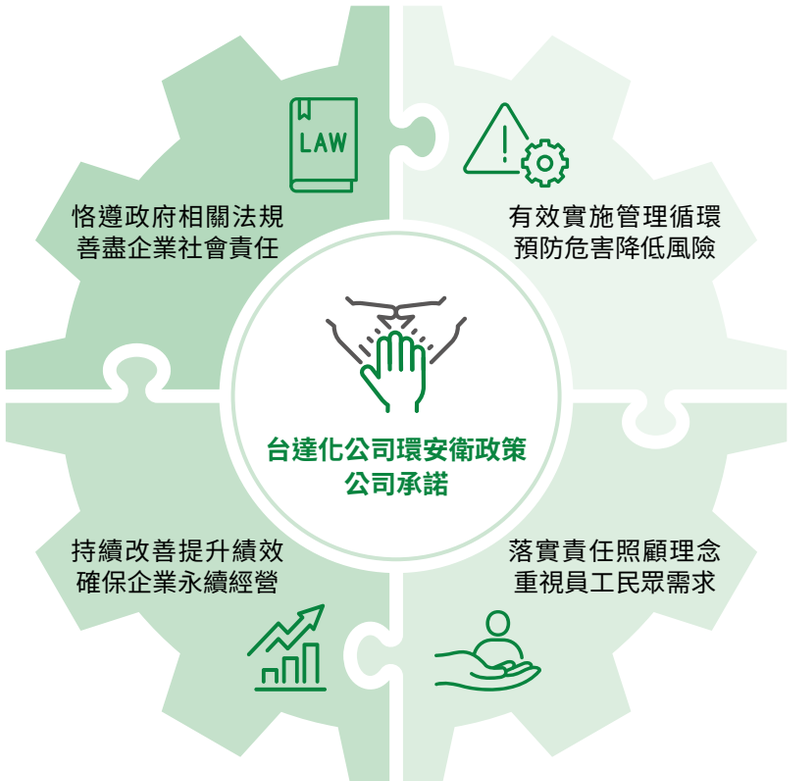
3 創造友善環境

3.1 環境友善管理
3.2 氣候變遷與能源管理
3.3 水資源管理
3.4 空氣污染防制
3.5 廢棄物管理

3.1 環境友善管理

環境保護與污染預防為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 ISO 14001 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。

我們將環境管理系統和職安衛生系統整合，訂定環安衛政策，並定期進行環安衛訓練，建構安全健康的工作環境。



Certificate TW04/00550

The management system of

TAITA CHEMICAL CO., LTD./
TAITA CHEMICAL CO., LTD
KAOHSIUNG BRANCH.

Lin Yuan Plant:
No.5, Industrial 1st Road, Lin Yuan District,
Kaohsiung City 832, Taiwan

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 14001:2015

For the following activities

The scope of registration appears on page 2 of this certificate.

This certificate is valid from 14 October 2019 until 14 October 2022 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Recertification audit due a minimum of 60 days before the expiration date.
Issue 9. Certified since 01 September 1998

This is a multi-site certification.
Additional site details are listed on the subsequent page.

Authorised by

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park Ellesmere Port Cheshire CH65 3EN UK
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

HC SGS 14001 2015 0818 M0

Page 1 of 2

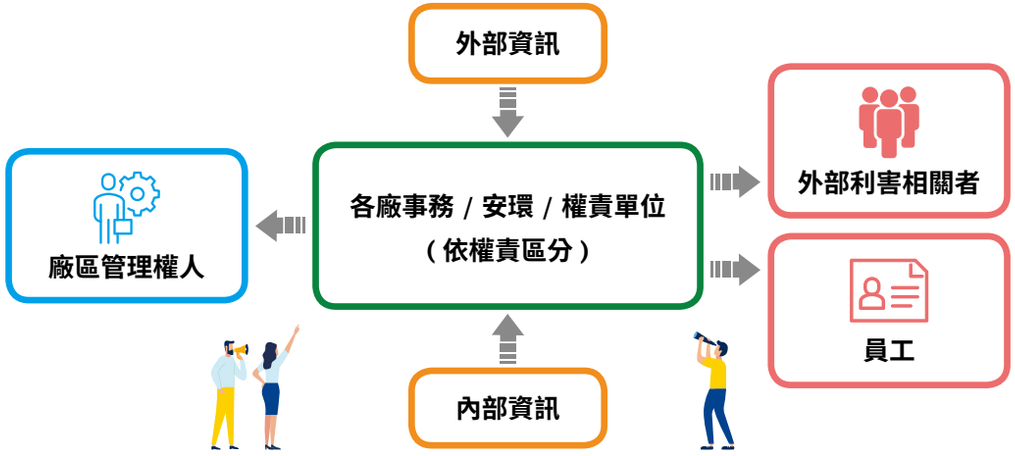
台達化公司依產品重要程度就其生產流程，進行有害物質管理、污染預防、節能、節水及低碳等系統製程評估，以達到高安全性與低污染的生產。此外，自行訂定環境目標及標的、管理方案或其他改善措施，持續執行改善與檢討追蹤。

3.1.1 環境管理組織

為有效執行環安衛管理制度及達成員工環安衛意識提升之目的，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）。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小組會議，定期討論及檢討環安衛的風險。

3.1.2 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、勞資會議及職業安全衛生委員會議等）和外部（客戶、供應商、環安衛主管機關、社區居民及環保團體等）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方式。



內部申訴及溝通處理方式

(1) 員工可透過職業安全衛生委員會議、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。

外部申訴及溝通處理方式

(1) 外部單位透過電話（07-7040988）、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。

3.1.3 環保投入

2020 年台達化公司環保支出費用共新台幣 16,240 萬元，較 2019 年增加 28.4 %，主要是林園廠及中山廠環境改善方案工程費較 2019 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：

類別	2018 年	2019 年	2020 年
1. 環境管理活動成本	25,324	25,197	32,584
2. 環保相關人事成本	14,383	14,930	15,185
3. 設備操作維護成本	31,054	27,504	27,642
4. 環境改善方案工程費	33,324	58,836	86,993
總計（新台幣仟元）	**104,085**	**126,467**	**162,404**

註 1：2018、2019 及 2020 年人民幣換算成新台幣的匯率分別是以 1 人民幣 =4.43、4.47 及 4.27 新台幣計。

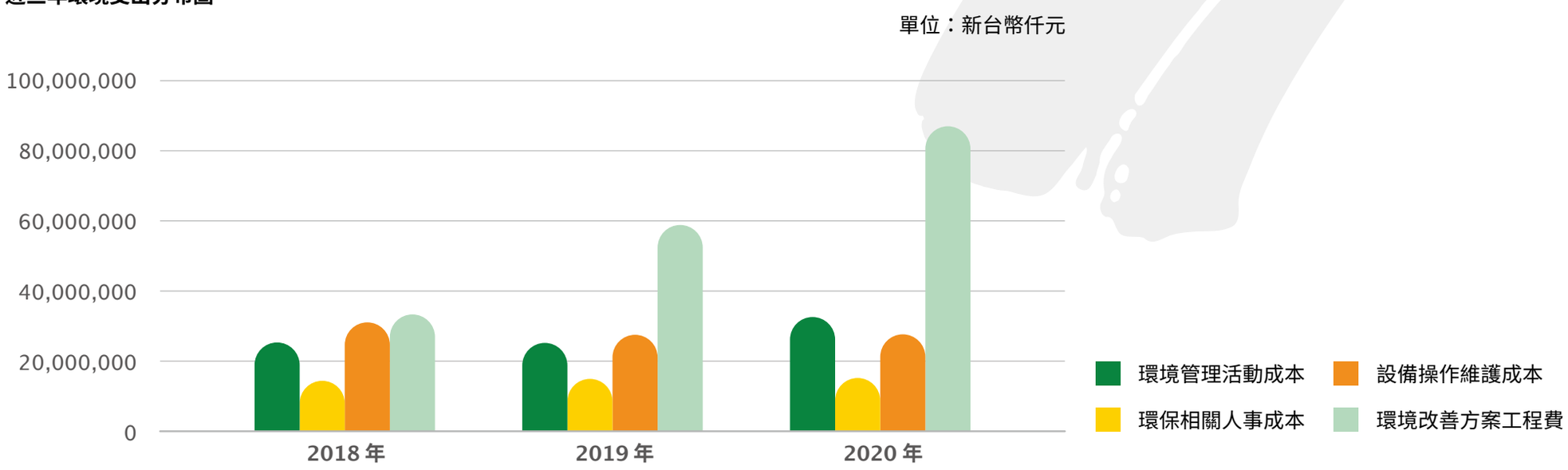
註 2：環境管理活動成本：包含空氣污染防制、水污染防治、廢棄物處理、噪音防治及其他（如空氣污染防制費、土壤及地下水污染防治費、林園工業區空氣品質監測設施設置維護費用等）相關費用。

註 3：環保相關人事成本：包含人事費和環保相關訓練費用。

註 4：設備操作維護成本：包含環保相關防治設備操作維維護和保養費用。

註 5：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。

近三年環境支出分布圖



3.2 氣候變遷與能源管理

重大議題：氣候變遷與能源管理

重大原因：氣候變遷造成全球均溫日益升高，其中與能源使用有高度關聯性，台達化公司為能源密集產業，生產過程的能源效率是我們關注的重點，除在廠內積極管理外，在政府機關對於碳排放監管力度加大的狀況下，將持續推動節能減碳措施，來因應未來的衝擊影響。

衝擊範圍：衝擊邊界：政府機關、合作夥伴、社區與員工。

SDGs 對應：SDGs 13 氣候行動

管理方針：

方針目的	降低能源與溫室氣體排放對環境之衝擊，並符合國家法令減量要求及符合集團節能減碳的目標，並以 2017 年為基準年設定短、中長期減量目標。		
目標	**2020 年目標** 1. 單位產品能源消耗增加率 0 % 以下 2. 溫室氣體排放量減少 1.5 %	**短期目標 2022 年** 1. 單位產品能源消耗減 3 % 2. 溫室氣體排放量減少 4.5 %	**中長期目標 2030 年** 1. 單位產品能源消耗減 5 % 2. 溫室氣體排放量減少 15 %
管理方案	1. 設備的新增或更新，以減少能源消耗　2. 嚴格管制廠區設備能源消耗情形，若有異常，即檢修或更新設備		
方針評估	將「單位產品能源消耗」、「溫室氣體排放量年減少率」列為重要績效指標項目，提出檢討報告給管理階層，且每年召開審查會以檢視去年之績效，藉以提出改善措施及檢視改善措施之有效性。		
評估機制	1. 每月統計分析能源消耗情形，以系統性的管理瞭解能源消耗增減原因 2. 建置監測、檢測設備及推估方法，以檢視廠能源消耗情形，即時控制及排除異常 3. 持續推行 ISO 14001 環境管理系統，以系統性的管理溫室氣體排放情形 4. 持續推行 ISO 50001 能源管理系統，以系統性的管理能源損耗情形		
評估結果	1. 單位產品能源消耗　2. 溫室氣體排放量		
方針調整	針對未達目標改善方案的提出，於管理審查會議提出檢討		
申訴機制	另詳列於第 3.1.2 章節環安衛申訴管道內容		

目標達成狀況與描述：

管理方案	2020 年目標	2020 年成效	說明（含未達成原因）
單位產品能源消耗	增加率≦ 0 %	增加率≦ 0 %	已達成目標
溫室氣體排放量	排放量減少 1.5 %	排放量減少 0.77 %	未達成，因 2020 年度市場需求量增加，造成排放量減少幅度不足 1.5 %。

3.2.1 氣候變遷

氣候變遷的因應是企業永續經營的契機

台聚集團認為氣候變遷所造成的氣候劇烈變化與極端氣候發生機率上升，對於營運上的衝擊是非常顯著的，近年來台聚集團積極進行減緩（mitigation）營運所產生的溫室氣體，積極進行節能減碳的改善，並呼應政府的政策逐步設置再生能源。2016 年自主性設定集團能源管理目標，期在可控的範圍內盡自身的能力。台達化公司在調適（adaptation）氣候變遷所造成的衝擊，於 2019 年運用金融穩定委員會（Financial Stability Board, FSB）的氣候相關財務揭露建議書（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）來鑑別風險及機會，並評估可能的財務影響，由鑑別結果設定因應計畫。

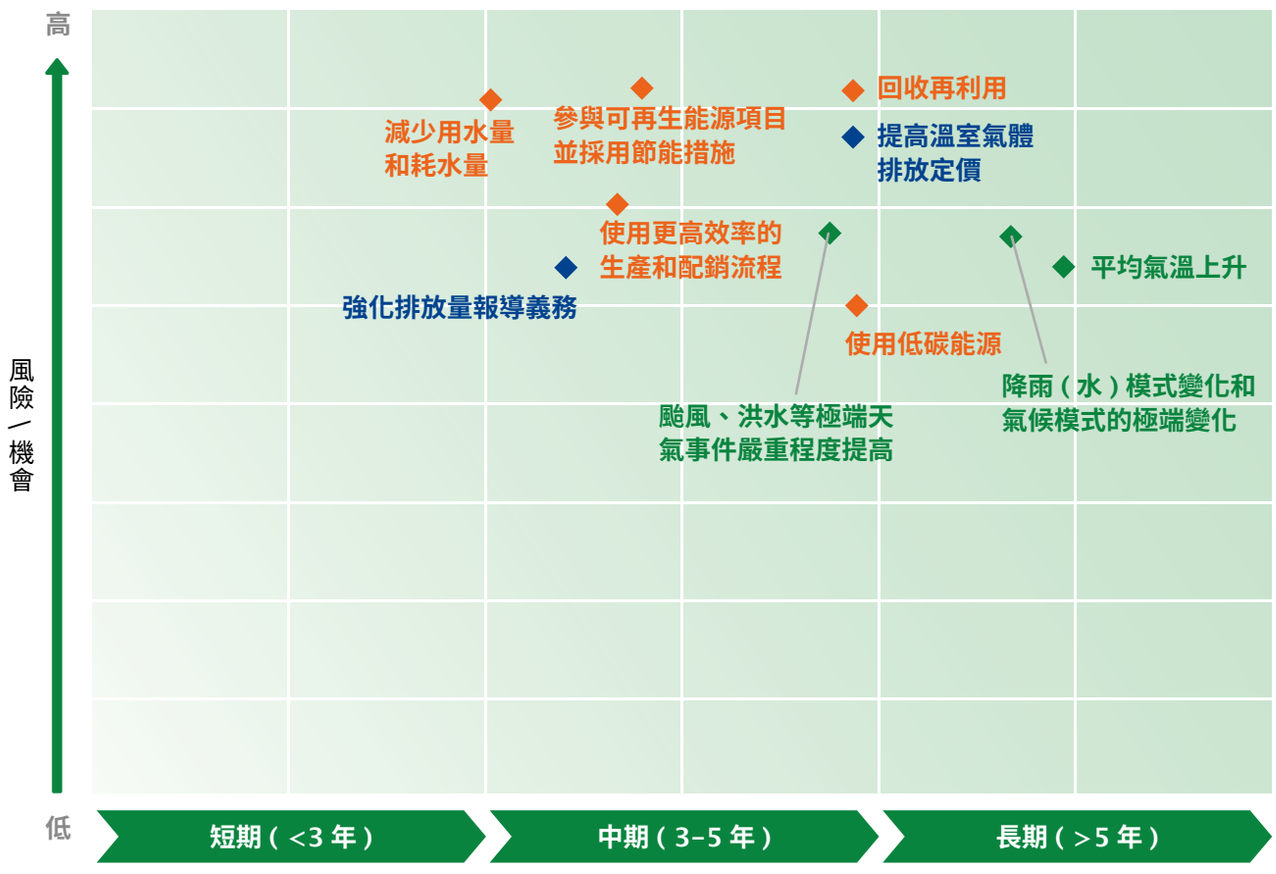
台達化公司 TCFD 框架

治理	企業社會責任委員會	台達化公司在氣候變遷管理最高層級組織，由獨立董事擔任主席，每半年針對氣候變遷推動規劃及實績於會議中報告
	集團經營管理會議	為台聚集團最高經營管理會議，由集團董事長擔任主席，不定期針對重大政策進行推動報告，由主席裁示推動方向
	集團設環處季報會議	為台聚集團執行能源管理最高單位於每一季度與集團董事長報告推動規劃、進度，並進行決策
策略	鑑別風險與機會	依照風險與機會項目，由各公司依發生可能性、衝擊性鑑別重大項目
	評估潛在財務衝擊	針對鑑別的重大風險與機會進行潛在財務衝擊評估
風險管理	導入 TCFD	採用 TCFD 架構辨識風險與機會，與各主責單位溝通，由高階主管確認
	鑑別成果呈報	於每年召開 CSR 委員會報告鑑別之重大風險與機會，並說明因應措施
指標與目標	集團能源管理目標	集團設定 2020 年至 2025 年平均節能率 1.2 % 以上，並每三年進行檢討
	氣候因應策略	設備汰舊換新、建置再生能源設備、生產排程最佳化、建築空調規劃、能源管理系統、極端氣候緊急應變計劃
	溫室氣體排放揭露	每年於企業社會責任報告書揭露範疇一、範疇二排放數據，並定期檢討增減原因

鑑別氣候風險與機會

台達化公司在氣候變遷所造成的營運影響日益加劇，審慎面對任何可能的風險，及把握可能的新的商業機會，近幾年台達化公司積極進行節能減碳的改善方案，進行產能效能提升、設備汰舊更換高效省能源設備，投入不遺餘力。採用 TCFD 方法鑑別營運過程的轉型風險及實體風險，鑑別出 5 大風險項目，及氣候變遷帶來的新興機會，鑑別出 5 大機會項目，2020 年再將發生時間進行區分，未來將逐年檢視因應作為，建立韌性的氣候變遷文化。

氣候風險與機會矩陣圖



實體風險

1. 降雨（水）模式變化和氣候模式極端變化
2. 颱風、洪水極端天氣事件嚴重程度提高
3. 平均氣溫上升

機會

1. 使用低碳能源
2. 使用更高效率的生產和配銷流程
3. 回收再利用
4. 減少用水量和耗水量
5. 參與可再生能源項目並採用節能措施

轉型風險

1. 提高溫室氣體排放定價
2. 強化排放量報導義務

類型	氣候相關風險	潛在財務影響
轉型	提高溫室氣體排放定價	營運成本增加
	強化排放量報導義務	營運成本增加

類型	氣候相關風險	潛在財務影響
實體	降雨模式變化和氣候模式的極端變化	營收減少
	颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度提高	營收減少
	平均氣溫上升	營運成本增加

類型	氣候相關機會	潛在財務影響
資源效率	回收再利用	營運成本降低
	減少用水量和耗水量	營運成本降低
	使用更高效率的生產和配銷流程	資產價值增加
能源來源	使用低碳能源	營運成本降低
韌性	參與可再生能源項目並採用節能措施	營運成本降低

因應措施

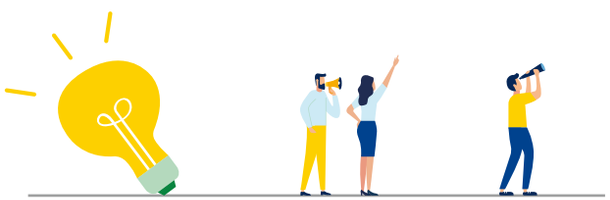
- 推動節水節能措施，水回收再利用。
- 強降雨時加強巡視，清理排水系統，確保排水系統功能正常。
- 強防颱應變措施，確保天然災害發生時製程能穩定生產。
- 推動節能減碳措施，自主進行溫室氣體盤查作業。
- 推動資源減量回收及再利用措施。
- 推動 ISO 50001。
- 配合公司政策，全產全銷，逐步汰換老舊設備，降低能耗，以提高生產效率。
- 購置綠電。

集團公司持續投入創新材料、產品，降低氣候變遷的影響

ViviOn 環狀嵌段共聚物（CBC）

3 健康與福祉 | 9 工業、創新基礎建設 | 13 氣候行動

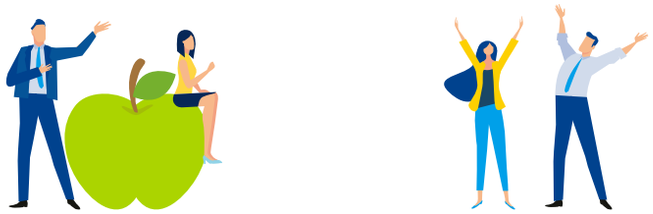
近年全球積極限制一次性塑膠餐具使用，台聚集團推出的新型環狀嵌段共聚物（Cyclic Block Copolymer，簡稱 CBC）具備深紫外光 UVC 高穿透率的醫療級塑料，用於製作重複使用的食品容器和餐具，並與紫外光滅菌搭配，可提升紫外光殺菌確效及延長產品使用壽命，進而減少環境影響與提升生活品質。且少量添加 CBC 至 PE/PP，可增加 PE/PP 膜材的挺性、剛性，應用於膜材薄化可減少整體包材的用量。



USii 鎖鮮袋

2 消除飢餓 | 12 責任消費與生產 | 13 氣候行動

根據聯合國農糧組織統計，蔬果的生命週期中被丟棄或是耗損的比例竟高達 45 %，台聚集團開發蔬果保鮮技術，吸收植物老化激素，延長蔬果保鮮期，進而下降糧食浪費的比例，並且為可以重複使用的聚乙烯 (Polyethylene，簡稱 PE) 袋材質，也間接降低了資源浪費。



水性隔熱塗料

9 工業、創新基礎建設 | 11 永續城市與社區 | 13 氣候行動

台聚集團致力研究節能減碳技術，於 2019 年開始與業界合作開發多色水性隔熱塗料，塗裝於化學儲槽能有效阻隔熱能傳導，於夏季減少儲槽灑水降溫時間達 80 %，達到節水成效外，也維持儲槽內化學品的品質與安定性。

3.2.2 能源使用與管理

台聚集團能源管理目標

依循我國能源發展政策、參考科學基礎減量目標（ Science Based Targets，SBT ）限制全球溫升 2°C之情境，台聚集團於 2019 年訂定新一階段集團能源管理目標為 2020 年 ～ 2025 年節能率目標 6 年 7.2 %，持續追蹤國際趨勢與國家政策法規進行動態檢討，以每年 1.2 % 要求集團各公司遵循，由廠區規劃相關行動方案因應。為有效管理能源績效與持續改善，推動廠區建置 ISO 50001 能源管理系統，截至 2020 年，台聚集團已有 7 個廠通過驗證，2021 年預計再有 2 個廠完成建置（台達化公司台灣 3 個廠區皆已於 2020 年取得 ISO 50001 證書），集團將持續進行節能減碳行動，期能發揮影響力，進而降低環境衝擊。

台達化公司落實集團能源管理目標

台達化公司積極投入節能減碳方案，並以集團目標為指標，近三年達成績效如下表，2020 年台達化公司持續在節電、節能及減碳努力推行專案，除節電率達成目標，因產能與能源需求量增加，以致節能率及減碳率未達成目標。

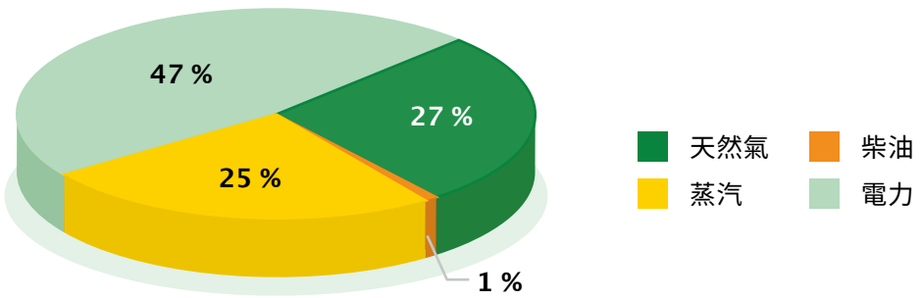
集團年度目標		實際達成值		
		2018 年	2019 年	2020 年
節電率 (%)	1 %	2.98 %	1.74 %	1.18 %
節能率 (%)	2 %	2.09 %	2.37 %	0.69 %
減碳率 (%)	1.5 %	2.80 %	6.57 %	0.83 %

註：2018 年與 2019 年度減碳率原誤植，重新更新。

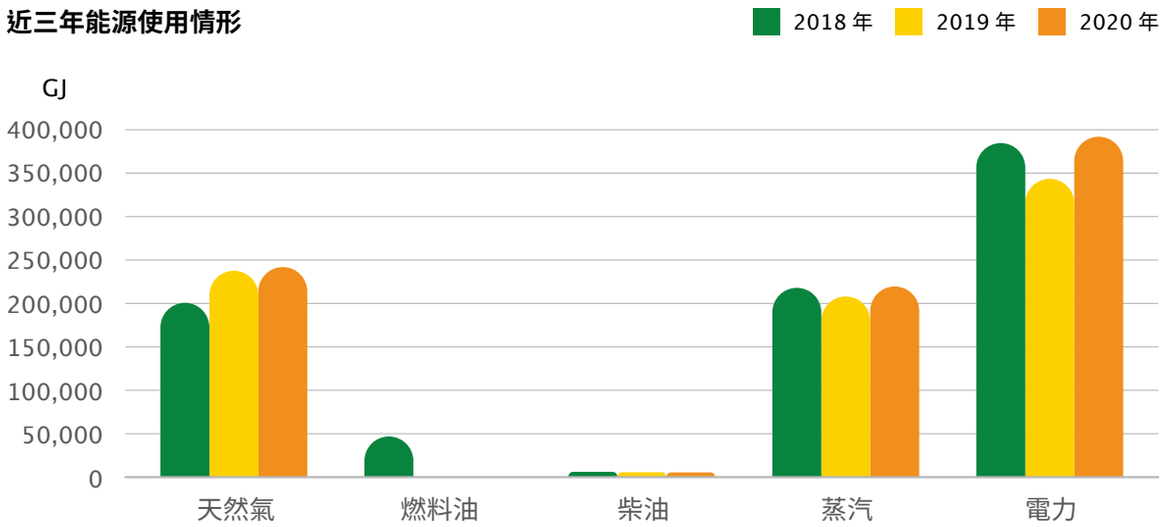
能源使用情形

2020 年台達化公司能耗計算涵蓋林園廠、前鎮廠、頭份廠及中山廠，其覆蓋率達 100 %。相較於 2019 年，在 2020 年能源使用量增加 8.05 %。主因為生產量產能大幅提高，因而造成能耗增加，另外在單位產品能源消耗部分，相較於 2017 年台達化公司各廠區能源密集度皆下降達成「單位產品能源消耗增加率 0 % 以下」的目標。

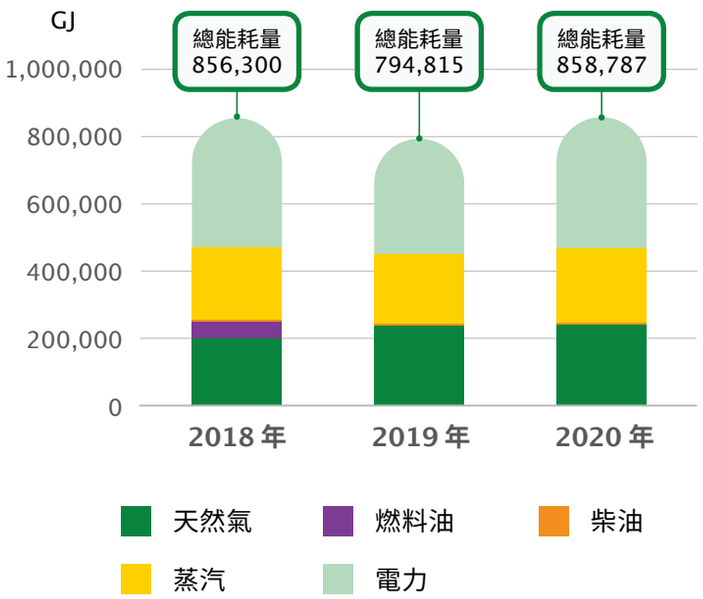
2020 年總能耗量依能源類分布圖



近三年能源使用情形



近三年總能源耗用圖



註 1：參考經濟部能源局公告的燃料油、電力、天然氣及柴油之能源使用量轉換因數分別為 9,600 Kcal/L、860 Kcal/KWh、9700 Kcal/m 及 8,400 Kcal/L，其中 1 Kcal 為 4.187 KJ。1 公噸蒸汽熱值為 665,100 Kcal。

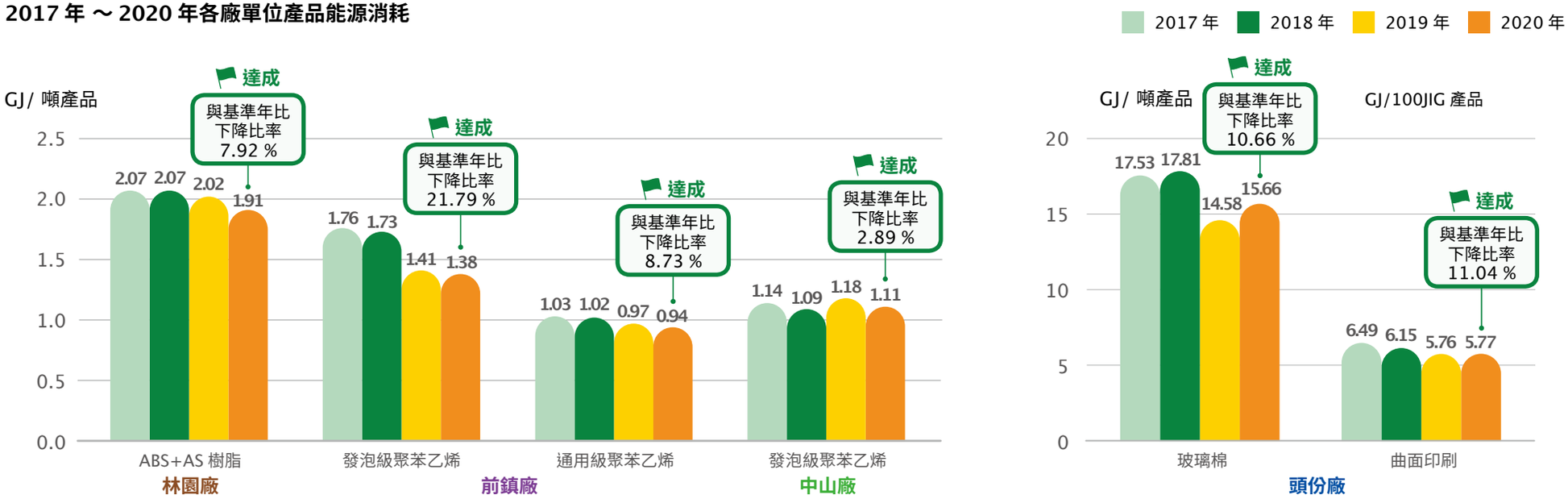
註 2：燃料油、柴油、天然氣、蒸汽及電力等能源耗用量及生產產量數據來源—現場單位耗用量報表統計。

註 3：公司所使用之能源為不可再生能源。

註 4：因天津廠於 2019 年停工，故盤查範疇排除天津廠資訊，更新 2018 年 ～ 2020 年總耗能量資訊。

註 5：台達化公司目前無使用再生能源之燃料類別，亦無出售電力、供熱、製冷及蒸汽。

2017 年 ～ 2020 年各廠單位產品能源消耗



註 1：1 JIG = 約為 0.3 平方公尺面積大小之模組具。　　註 2：基準年設定為 2017 年。

3.2.3 溫室氣體管理

台達化公司透過節能改善方式來減少溫室氣體排放量，由各廠自行進行製程能源耗用減量、廢熱回收再利用、設備效率提升及能源管理等改善措施，並朝向跨廠及跨公司之能、資源整合計畫，整合鄰廠廢熱蒸汽，以發揮最大資源使用效率，達到溫室氣體減量目的。

台達化公司除積極達成集團減碳目標外，也設定自我溫室氣體減少排放量的短、中長期目標。

台達化公司每年自願性進行溫室氣體盤查作業，2018 年 ～ 2020 年溫室氣體範疇一及範疇二排放量資訊如下表，2020 年整體排放量相較 2017 基準年降低 0.77 %，未達成設定之 2020 年減碳 1.5 % 的目標，其原因為 2020 年度產能提升，致能源需求度提高。在 2020 年單位產品碳排放量相較於 2017 基準年度，台達化公司各廠單位產品碳排放量皆下降。

2017 年 ～ 2020 年度溫室氣體排放量　　單位：噸 CO_2e/ 年

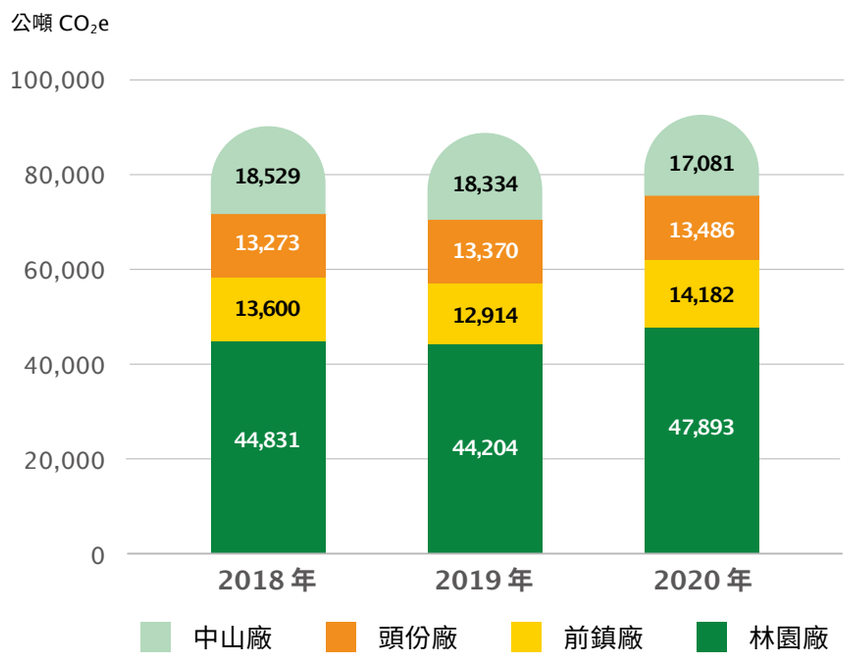
項目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
範疇一	15,811	13,562	13,623	16,394
範疇二	77,554	76,671	75,199	76,248
總排放量	93,365	90,233	88,822	92,642

註 1：係數採用環保署公告之溫室氣體排放係數管理表 6.0.3 版及政府間氣候變遷專家小組（Intergovernmental Panel on Climate Change，簡稱 IPCC）2007 年第四次評估報告之溫暖化潛勢（Global Warning Potential，簡稱 GWP）值。

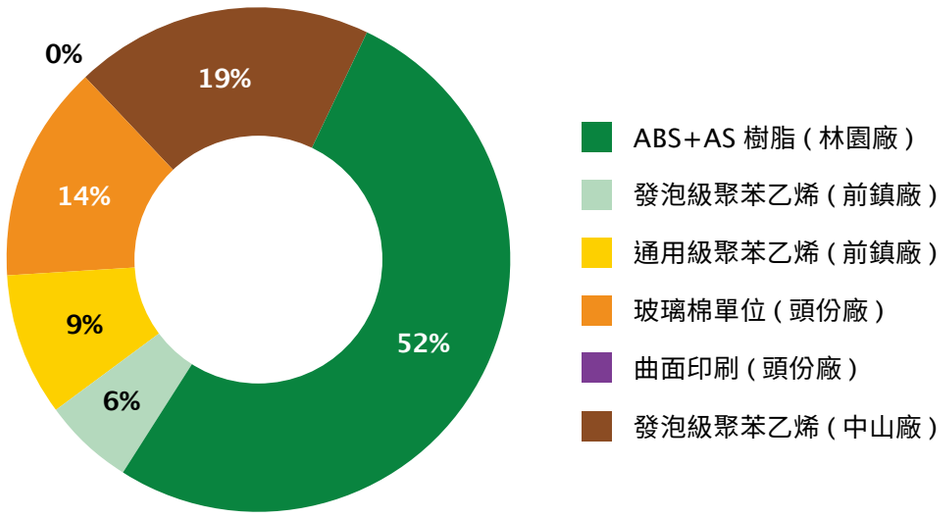
註 2：上表所列溫室氣體排放量為自願性盤查結果。

註 3：溫室氣體種類包含 CO_2、CH_4、N_2O 及 HFC_S。

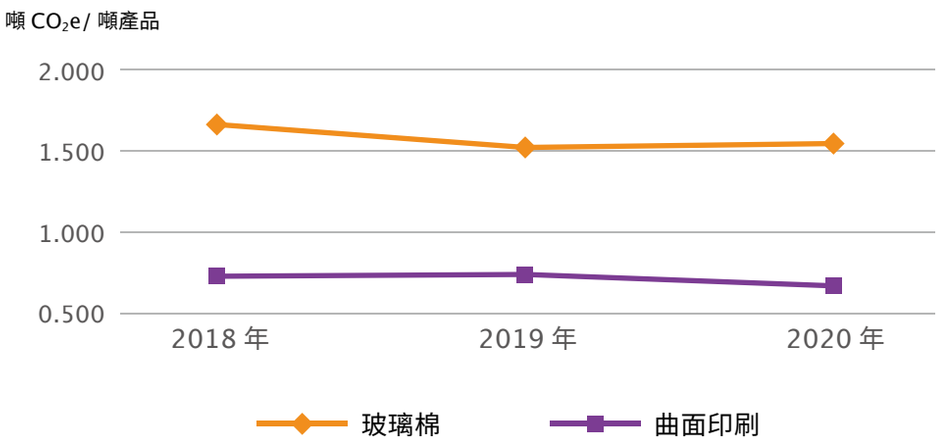
近三年度溫室氣體排放量圖



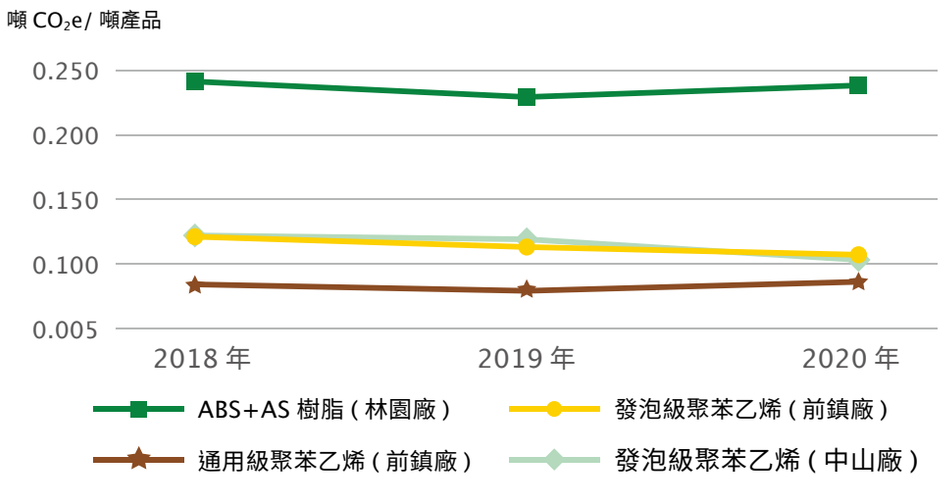
2020 年各項產品溫室氣體排放量分布圖



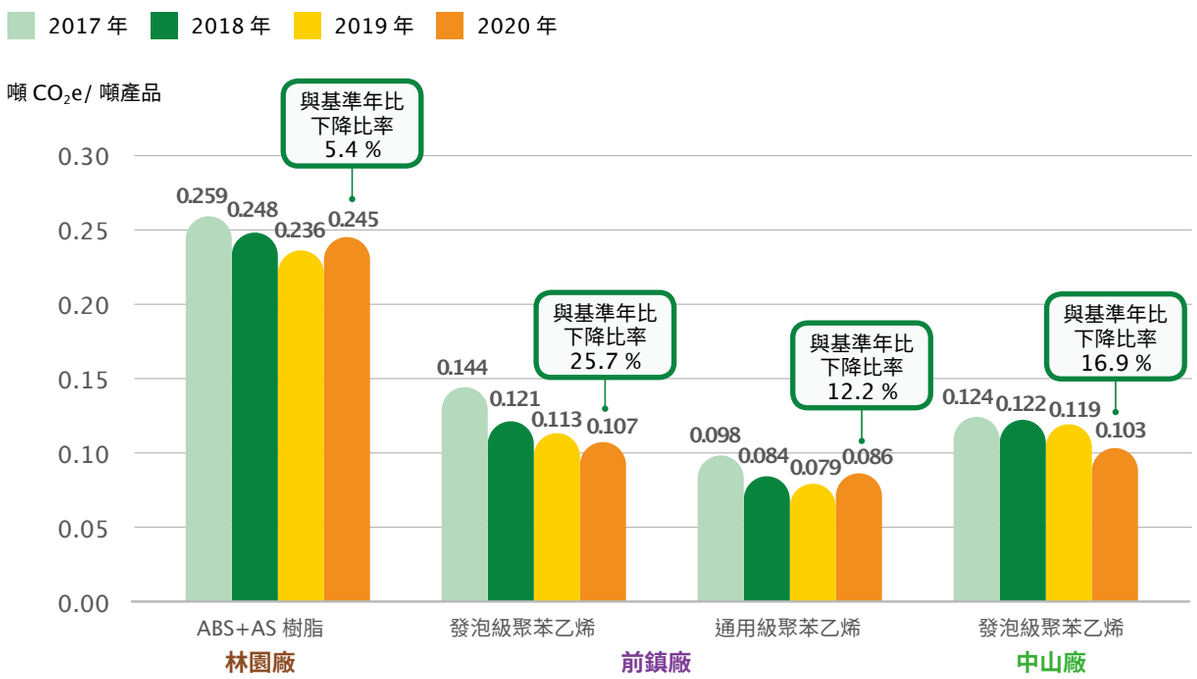
近三年單位產品溫室氣體排放量情形（頭份廠）



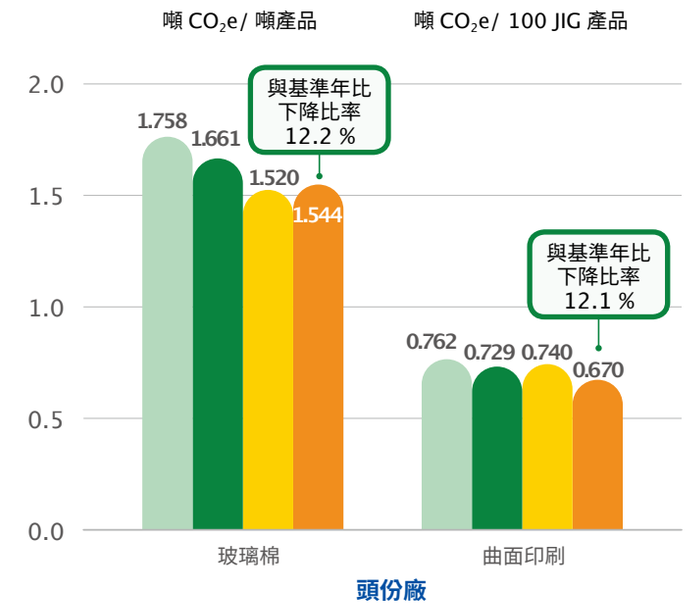
近三年單位產品溫室氣體排放量情形（林園廠、前鎮廠、中山廠）



2017 年 ～ 2020 年 ABS/EPS/GPS 單位產品碳排放量



2017 年 ～ 2020 年玻璃棉與曲面印刷單位產品碳排放量



註 1：基準年設定為 2017 年。

節能減碳專案推動

台達化公司台灣廠區皆成立節能減碳小組，定期召開能資源整合會議，進行經驗交流及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。

各廠環安衛管理小組每兩個月召開環安衛執行小組會議，追蹤節能減碳方案進度，定期評估適用法規要求事項之守規符合性，積極要求各廠履行節能減碳責任。

大陸中山廠則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。

2020 年各廠共執行 19 項節電節能減碳方案，共節省電力 66.2 萬度，減碳量約 348 噸 CO_2e，改善重點於設備汰舊換新、製程改善及低碳燃料採用，專案細節如下表說明。

2020 年執行節電節能減碳方案及績效

廠別	節能減碳方案	節電量（仟度 MWh/ 年）	減碳量（噸 CO_2e/ 年）
林園廠	24 區照明更新為防爆型發光二極體 (Light Emitting Diode，簡稱 LED) 照明燈	31.773	16.554
	物品課更換冷氣	0.096	0.050
	蓄熱式焚化爐控制室水泥牆外牆及屋頂施作隔熱漆	0.132	0.069
	2 號控制室冰水機汰舊換新	20.626	10.746
	更換 B2644B	13.532	7.050
	實驗大樓漆隔熱漆	0.112	0.058
	更換老舊馬達 P6207-1,P1121,P1104-4/5,B3285-1,P3112-7	11.022	5.742
	台電需量競價	4.927	2.567
	P6219 7.5 KW 更換馬達 效率 89 → 91.7 %	0.282	0.147
	小計	82.502	42.983
前鎮廠	52 區冷卻水 Pump P5203/P5206 汰舊換新用高效率的馬達 40 馬力取代原馬達，效率由 90 % 提升 94.5 %	21.500	11.000
	52 區冷卻水 Pump P5201 馬達汰舊換新用高效率的馬達 30 馬力取代原馬達，效率由 90 % 提升 93.6 %	6.400	3.000
	NOVA 冰水泵浦 CA661 馬達汰舊換新用高效率的馬達 75 馬力取代原馬達，效率由 90 % 提升 95.4 %	24.200	13.000
	熱媒循環泵浦 CA601S 馬達汰舊換新用高效率的馬達 60 馬力取代原馬達，效率由 90 % 提升 95.4 %	19.300	10.000
	製程區防爆燈具燈泡由 250W 水銀燈更換為 50W LED 燈泡共 70 只。由 28W 省電燈泡更換為 19W LED 燈泡共 40 只	56.900	30.000
	公用區 S7215 AIR TANK 排水器改為無耗氣型自動排水器以節省空壓機之用電	25.800	14.000
	冷卻水塔散水盤及散熱材更新，提升效率，節省能源。1. 冷卻水由 32 ℃ → 30 ℃，經計算節電率為 4.8 %。2. 冷凍機規格 380 BHP；冷凍機效率 90 %，可節省冰機運轉之耗能	121.000	64.000
	廠內公用區 5 台空壓機 (100 馬力 3 台，125 馬力 1 台，150 馬力 1 台) 委由原廠做主壓縮機及相關零件大保養，保守估計效率提升 2 %	68.600	36.000
	小計	343.700	181.000
頭份廠	燈具汰換成 LED 照明燈具 (共 355 盞)	235.120	124.38
中山廠	第 3 車間空壓機進行汰舊換新	0.200	0.100
合計		**661.522**	**348.463**

2021 年節電節能減碳管理方案預計執行 29 項措施，預計可節電約 105.3 萬度，減碳量約 290 噸 CO_2e。

2021 年規劃節電節能減碳方案

廠別	溫室氣體減量方案	節電量（仟度 MWh/ 年）	減碳量（噸 CO_2e/ 年）
林園廠	停用 B2653C	29.8	15.8
	冷卻水泵 P6210-3 更新	9.6	5.1
	軟水泵 P6220 更新 (有補助)	2.6	1.4
	21 區照明更新為防爆型 LED	9.6	5.1
	25 區照明更新為防爆型 LED	23.2	5.1
	26 區照明更新為防爆型 LED	30.0	12.3
	公用區冷卻水塔 E6208C-2 更新	0	15.8
	24 區 B2446-4 鼓風機汰舊換新	9.6	0
	1 號控制室及 2 號控制室照明更換為 LED	63.2	5.1
前鎮廠	22 區冷卻水塔 4 台風扇 7.5 馬力馬達利用水溫連鎖控制，天氣較冷或產量較少時可減少 2 台運轉以節省用電	87.0	13.0
	全廠辦公室 / 控制室 / 馬達控制中心之傳統日光燈管汰換為 LED 省電燈管	76.0	11.0
	公用區 S7216 及 S7217 AIR TANK 排水器改為無耗氣型自動排水器共 2 個，以節省空壓機之用電	185.0	27.0
	EPS 500 冷凍噸冷卻水塔風扇 15 馬力馬達汰舊換新	19.0	3.0
	SBR 進水泵浦 (10 馬力)P6104B 汰舊更新，更換為 IE3 高效率馬達	14.0	2.0
	GPS 課 NOVA CA-201A 馬達 15 馬力汰舊更新	19.0	3.0
	EPS 21 區離心機 M2125 馬達 20 馬力汰舊更新	24.0	3.0
	EPS 24 區離心機 M2425 馬達 40 馬力汰舊更新	35.0	5.0
	GPS CA301A/B 及 CA311A/B/C 散熱風扇馬達 1 馬力共計 5 台汰舊更新	9.0	1.0
	GPS NOVA ED-601 熱媒油冷卻風扇馬達 7.5 馬力汰舊更新	11.0	2.0
	EPS 22 區離心機 M2225 汰舊更換，馬達 40 馬力汰舊更新	35.0	5.0
	廢水場鼓風機 B6101/2 7.5 馬力馬達汰舊換新	22.0	3.0
	GPS NOVA CA-211A R-2 MELT PUMP 變頻馬達 40 馬力汰舊更新	35.0	5.0
	EPS B-2531 BLOWER 馬達 10 馬力汰舊更新	14.0	2.0
	公用區 RTO B-8102 助燃馬達 15 馬力汰舊更新	19.0	3.0
	EPS 25 區 2 台汙水 PUMP 與馬達 15 馬力汰舊更新	19.0	3.0
頭份廠	曲面印刷廠燈具汰換成 LED 照明燈具 (共 71 盞)	8.3	4.4
	硬化爐循環風車汰舊換新用高效率的馬達取代原馬達，效率由 90 % 提升 95 %	32.9	17.4
	成型輸送機汰舊換新用高效率的馬達取代原馬達，效率由 90 % 提升 95 %	6.6	3.5
	1 號成型風車汰舊換新，節電 5 %	205.3	108.6
合計		**1,053.7**	**290.6**

集團技術交流會議

台聚集團每年召開「集團廠區技術交流會」及數次「北部 / 高雄廠區資源整合會議」，透過廠區間技術分享與問題研討的交流方式，達到資源共享，提升節能減碳的實績。2020 年集團廠區技術交流會於 9 月舉辦，首次以競賽形式進行案例發表，以「工安環保」、「設備預保」及「節能減碳」為核心主題，歷經廠區技術案例提報與書面審查，最終有 7 個案例進行發表決選，由集團高階主管們與各發表廠區共同票選出前三名績優案例，並由集團董事長頒發獎狀及獎金，透過評選獎勵與交流借鏡學習，共同提升集團的技術層次。

集團總部大樓能源管理推動

1. 推動願景：

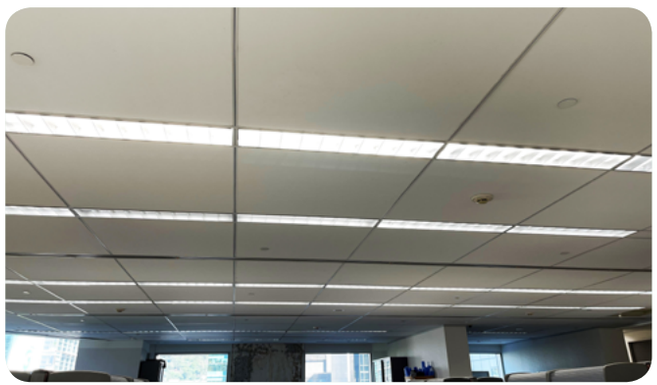
在全球暖化挑戰日益嚴峻的環境下，與台聚集團對節能減碳的高度重視下，總部大樓於 2019 年 11 月導入能源管理系統，期使透過該系統以更科學化與數據化的管理，合理計劃和推動改善建築物的節能減碳工作。

2. 策略方向：

透過能源監控系統進行數字的分析與診斷，解析節能機會，從設備改善、操作改善、管理改善及觀念宣導四個面向積極落實大樓及辦公室的節能減碳工作推動。期望一系列的措施能改變員工的觀念與心態，使員工能自覺調整日常節能減碳的習慣與行為。

3. 推動歷程：

- **2019 年**
  - 能管系統導入
  - 系統監控與分析
- **2020 年**
  - 地下室車道感應燈
  - 公用區域更換 LED 燈
  - 辦公區域 100 % 更換 LED 燈
  - 溫控開關設置
  - 壓縮機 Timer 設置



4. 推動成果：

2020 年推動核心為燈具改善，將低效率燈具改為高效 LED 燈具，並統一色溫，整體辦公區域照度提升，節電達 138,848 kWh/ 年。在空調管理上，進行溫度控制開關設置與空調壓縮機起停時間調整，在冬季空調耗能有顯著降低。

3.3 水資源管理

3.3.1 水資源管理

重大議題：水資源管理

重大原因：水資源是營運發展重要的自然資源，缺水與水災的風險日益提升，水資源穩定供應成為公司面臨的重要議題。
污水排放近年來已超過承受水體的自淨能力，以致水污染問題產生，而影響水資源之運用。

衝擊範圍：衝擊邊界：政府機關、社區、員工。

SDGs 對應：SDGs 6 淨水與衛生

管理方針：

方針目的	降低水資源之使用，減少生產成本及廢污水排放對環境造成之衝擊。		
目標	**2020 年目標** 1. 單位產品耗水量增加率 0 % 以下 2. 放流水質符合標準	**短期目標 2022 年** 1. 單位產品耗水量減少 3 % 2. 放流水質符合標準	**中長期目標 2030 年** 1. 單位產品耗水量減少 10 % 2. 放流水質符合標準
管理方案	1. 設備的新增或更新、廢水回收再利用，以減少耗水量　2. 嚴格管制工場之用水管控，避免水資源浪費及增加排水量		
方針評估	將「單位產品耗水量」及「放流水質超限比率」列為重要績效指標項目，提出檢討報告給管理階層，且每年召開審查會以檢視去年之績效，藉以提出改善措施及檢視改善措施之有效性。		
評估機制	持續推行 ISO 14001 環境管理系統，以系統性的管理水資源使用情形。		
評估結果	1. 近三年單位產品耗水量 **2020 年單位產品耗水量較 2017 年者增加 7.2 %，未達成目標。** 2. 近三年放流水質超限比率及水質檢測結果 **2020 年台達化公司除中山廠外，各廠排放廢水水質均能符合法規排放標準。**		
方針調整	針對未達目標改善方案的提出，於管理審查會議提出檢討		
申訴機制	另詳列於第 3.1.2 章節環安衛申訴管道內容		

目標達成狀況與描述：

管理方案	2020 年目標	2020 年成效	說明（含未達成原因）
單位產品耗水量降低	單位產品耗水量增加率 0 %	單位產品耗水量增加率 7.2 %	未達成目標，主要林園、前鎮及中山廠產能大幅增加致耗水量增加
排放水符合標準	放流水質符合標準	中山廠放流水質未符合標準	未達成目標，中山廠發生 1 件水質超限事件

台達化公司運用現有各項技術及專業知識，依循源頭管理、製程減廢及末端管制之原則，從源頭管理以減少水資源需求，並強化水資源再利用與加速回收處理流程。2020 年總取水量為 1,110 百萬公升、總排水量為 595 百萬公升及總耗水量為 515 百萬公升。

水資源管理範疇涵蓋林園廠、前鎮廠、頭份廠及中山廠，其覆蓋率達 100 %。

台達化公司採用世界資源研究院 (WRI) 開發的水風險評估工具並配合廠區當地水源分布，以 Aqueduct Tool 作為水風險評估方法，鑑別廠區取水位置之水壓力 (Water Stress) 狀況。分析結果以林園廠、前鎮廠為台達化公司相對風險高區域，台達化公司除採用 TCFD 架構進行氣候變遷對於水資源影響評估外，持續提高自廠水回收比例，來提升自身在面臨風險的調適能力。

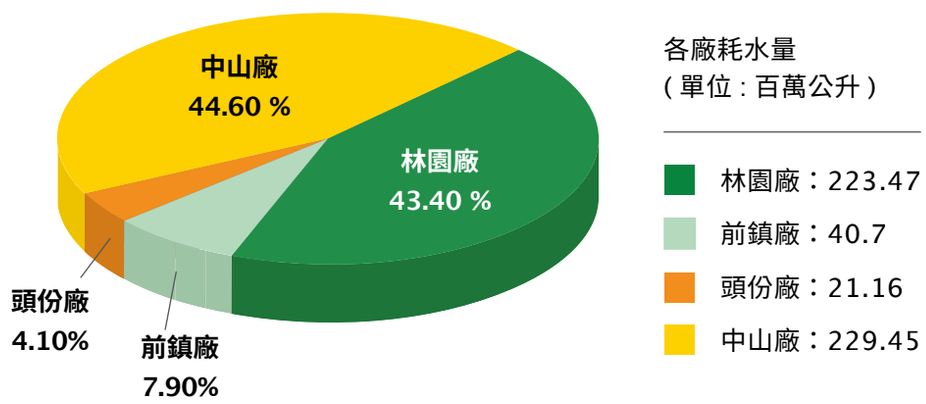
	林園廠	前鎮廠	頭份廠	中山廠
主要取水來源	鳳山水庫	鳳山水庫	永和山水庫	橫門水道
用水壓力狀況	中高度 (20 ～ 40 %)	中高度 (20 ～ 40 %)	低中度 (10 ～ 20 %)	低度 (<10 %)

註 : 採用 WRI(water resource institute) Aqueduct Tool 作為水風險評估。
http://www.wri.org/our-work/project/aqueduct/aqueduct-atlas

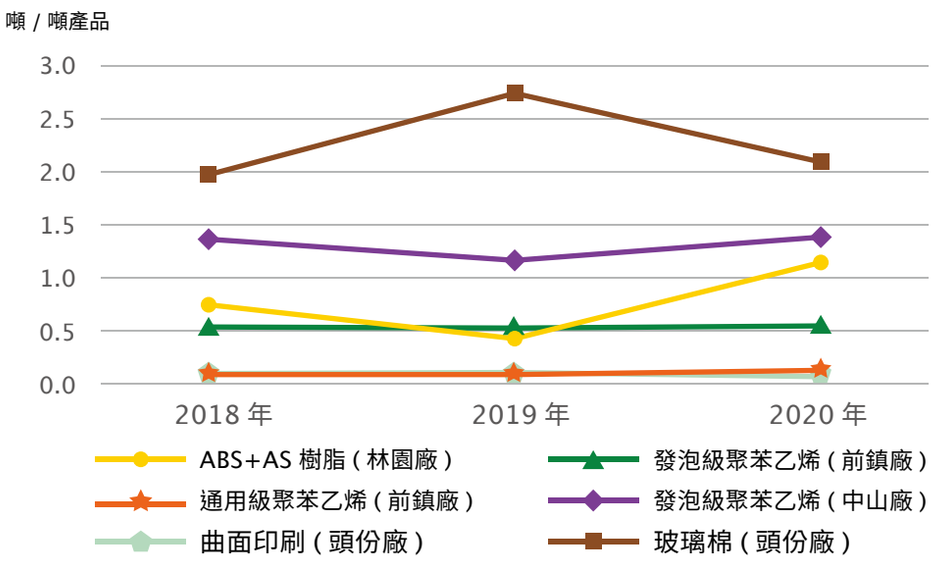
項目	2017 基準年	2018 年	2019 年	2020 年
總取水量 (百萬公升)	1,064.299	1,066.745	1,034.759	1,109.750
總耗水量 (百萬公升)	391.707	393.516	390.025	514.777
單位產品耗水量 (噸 / 噸產品)	0.83	0.80	0.84	0.89

各廠取水來源皆為自來水廠，2020 年耗水量 515 百萬公升，相較於 2019 年耗水量增加約 32 %，單位產品耗水量 2020 年相較於 2017 年增加約 7.2 %。在各廠區產品耗水量分布圖，頭份廠曲面印刷耗水占比最高，達 50 %，次要為林園廠 ABS+AS 樹脂及頭份廠玻璃棉占比分別各約 22 %。

2020 年各廠耗水量分布圖

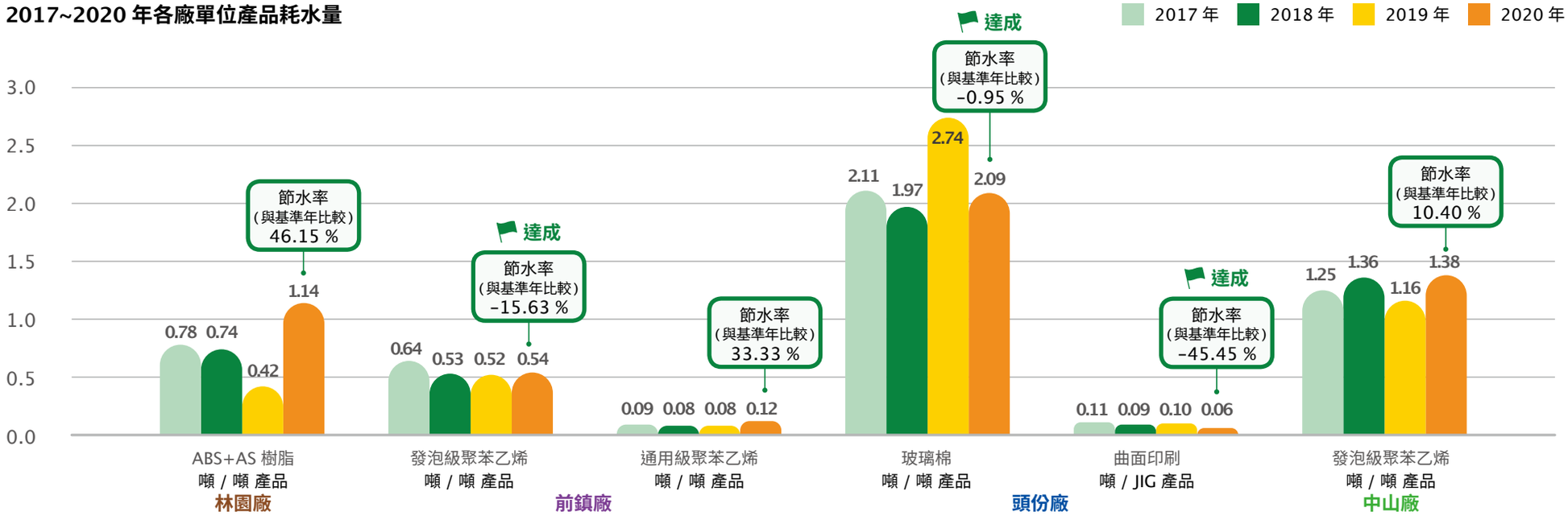


近三年單位產品耗水量情形圖



在各廠節水成效部分，2020 年相較於 2017 年，其中前鎮廠過去在冷凝水及污泥脫水機回收之改善案有提高回收水之效益，在發泡級苯乙烯產品節水率為 -15.63 %，頭份廠之玻璃棉及曲面印刷產品也因產品集中生產管理，節水率為 -45.45 %，而整體節水率上升主要為林園廠、前鎮廠及中山廠產能大幅增加致耗水量增加。

2017~2020 年各廠單位產品耗水量



註 1：1 JIG = 約為 0.3 平方公尺面積大小之模組具。　註 2：基準年設定為 2017 年。

節水行動

台達化公司積極進行水資源管理，透過從製程中節省用水、廢水回收再利用及雨水收集回收再利用等方式，達到節水成效。

各廠透過製程改善節水及廢水回收再利用等諸多方案，在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關鍵績效指標監控，對用水進行統計分析比對，如發現有用水異常，立即進行原因調查，並進行改善。

註 1：水資源回收及再利用百分比 = 年水資源回收及再利用總量 /(年耗水量)*100 %。
註 2：水回收率依 GRI 303:2018 文件最新規範計算。

2020 年各廠水回收及再利用百分比

2020 年水資源改善方案

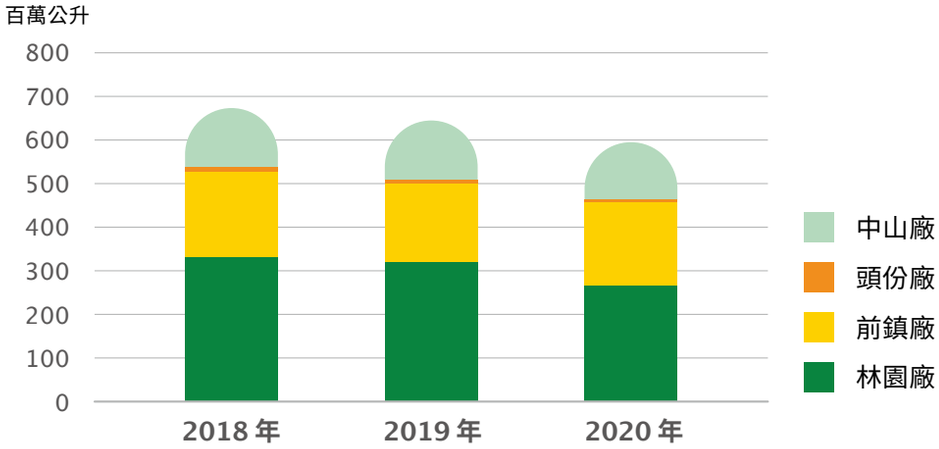
		節水量 (噸 / 年)
前鎮廠	1. EPS 22 區冷卻水塔更新，效率提高，冬天可少開 1 台風扇，減少水分飛濺損失。 2. NOVA 冷卻水塔北側散水盤更新，水分散均勻，減少因水過度集中之飛濺損失。	1,800
頭份廠	空壓機冷卻水塔 5 台，Blow down 排放量減少二分之一。	120

台達化公司各廠區皆妥善處理製程廢水及其他廢水，在廢水排放部分，皆以優於法令規範下進行處理與排放作業，頭份廠廢水委由華夏海灣塑膠公司代處理，2020 年除中山廠外各廠區皆符合法規標準排放。

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，再排至高雄港放流。
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。	◆ 與華夏海灣塑膠公司共同排放至中港溪放流。
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》。	◆ 排放到橫門水道放流。

2020 年台達化公司總排水量相較 2019 年下降 7.72 %，並積極以優於法規標準進行廢水處裡作業，除定期檢討外，每年度擬定改善方案，近三年主要水質檢測皆符合法規排放標準。

近三年各廠排水量圖



註：台達化公司各廠區廢水經處理後所排放之廢水皆屬淡水。

近三年主要水質項目自行檢測結果

廠區	水質項目	2018	2019	2020	排放標準
林園廠	PH 值	6.9	7.0	7.3	6～9
	化學需氧量 (mg/L)	60.6	81.9	89.2	100
	懸浮固體 (mg/L)	13.9	22.8	22.6	30
前鎮廠	PH 值	7.4	7.4	7.5	6～9
	化學需氧量 (mg/L)	33.4	30.1	28.6	100
	懸浮固體 (mg/L)	16.3	17.3	9.9	30
中山廠	PH 值	7.2	7.2	7.2	6～9
	化學需氧量 (mg/L)	15.3	11.0	15.0	60
	懸浮物 (mg/L)	7.4	6.0	5.5	30

註：水質檢測值係用兩次 / 年的測值平均值填入。

2020 年度台達化公司廢水排放共計發生 1 件超限罰款事件，改善方案如下：

2020 年廢水改善方案

		說明 (含未達成原因)	2020 年改善方案
中山廠	1 件超限	2019 年 10 月 18 日因地區環保分局進行水質採樣監測，結果發現水質項目總磷超標，2020 年 1 月 8 日被罰款。	污水處理場進行技術改良，目前調整規畫進行中。

2021 年廢水規劃改善方案

	2020 年廢水改善方案	2021 年規劃改善方案
林園廠	82 區 A 線增設 PVA-Gel 曝氣生物處理槽，以提高化學須氧量 (Chemical Oxygen Demand，簡稱 COD) 處理能力，預估放流水 COD 降低 20 %，減少污泥產出量 108 噸 / 年。	持續辦理 82 區 A 線增設 PVA-Gel 曝氣生物處理槽，以提高 COD 處理能力，預估放流水 COD 降低 20 %，減少污泥產出量 108 噸 / 年。
前鎮廠	純水區配置合理化，有效降低工業水耗用率，減少製造純水所產生之廢水量。	無
中山廠	污水處理廠進行技術改良，目前調整規畫進行中。	已由專業技術廠商進行技術改造：增加除磷池和鈣離子去除流程，降低含磷量，目前總磷排放符合排放標準。

3.4 空氣污染防制

重大議題：空氣污染防制

重大原因：台達化公司各廠生產過程排放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）及 VOCs 等。因空氣品質日趨惡化，各級政府機關均重視空氣污染物排放監控，高屏地區亦已實施空氣污染物總量管制，直接衝擊林園及前鎮兩廠區。

衝擊範圍：衝擊邊界：政府機關、社區、員工。

製程生產過程所排放之空氣污染會對環境和人體健康產生巨大的影響，其中細懸浮微粒近年 被認定對人體健康影響甚鉅。氮氧化物在空氣中呈現紅棕色及造成酸雨，對人體可能導致呼吸方面的疾病。

SDGs 對應：SDGs 11 永續城市

管理方針：

方針目的	降低空污排放對環境之衝擊，並在營運過程中儘可能減少影響員工及廠區附近居民健康之危害因數。		
目標	**2020 年目標** 空氣污染物排放超限罰款件數為 0	**短期目標 2022 年** 空氣污染物排放超限罰款件數為 0	**中長期目標 2030 年** 空氣污染物排放超限罰款件數為 0
管理方案	1. 設備的新增或更新，以減少污染物的排放　2. 嚴格管制工場之煙道氣排放品質及強化 VOCs 逸散自主管理		
方針評估	將「各空氣污染物之排放超限罰款件數」、「異常大量排放件數」列為重要績效指標項目，提出檢討報告給管理階層，且每年召開審查會以檢視去年之績效，藉以提出改善措施及檢視改善措施之有效性。		
評估機制	1. 持續推行 ISO 14001 環境管理系統，以系統性的管理排放情形 2. 建置監測、檢測設備及推估方法，以檢視廠排放濃度及排放量，即時控制排放情形及排除異常		
評估結果	1. 各項污染物近三年之年排放量　2. 環保相關罰單		
申訴機制	如第 3.1.2 章節環安衛申訴管道之說明		

目標達成狀況與描述：

台達化公司 2020 年共計 2 件超限，林園廠與頭份廠各有 1 件超限，前鎮廠及中山廠未發生超限事件，符合國家排放標準。

台達化公司主要空氣污染物包含 TSP、SOx、NOx 及 VOCs，下表說明主要來源，近三年除粒狀物因使用燃料油重油改變為天然氣，以及環保署粒狀物係數改變外，由 2018 年至 2020 年各廠區之空氣污染物排放量變化幅度不大。

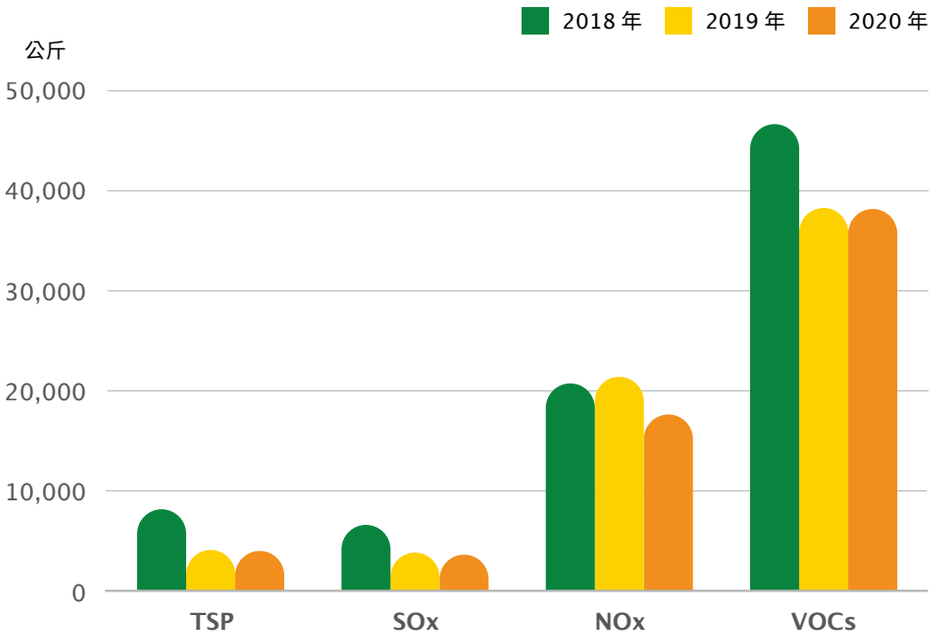
各廠區主要空氣污染物種類及來源

廠區	主要空氣污染物	主要來源
林園廠	粒狀物、硫氧化物、氮氧化物	熱媒鍋爐、焚化爐及廢氣燃燒塔所產生
前鎮廠	揮發性有機物	廢氣燃燒塔、儲槽、設備元件、製程排放管道、污水處理場及蓄熱式焚化爐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
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《合成樹脂工業污染物排放標準》（GB 31572-2015）

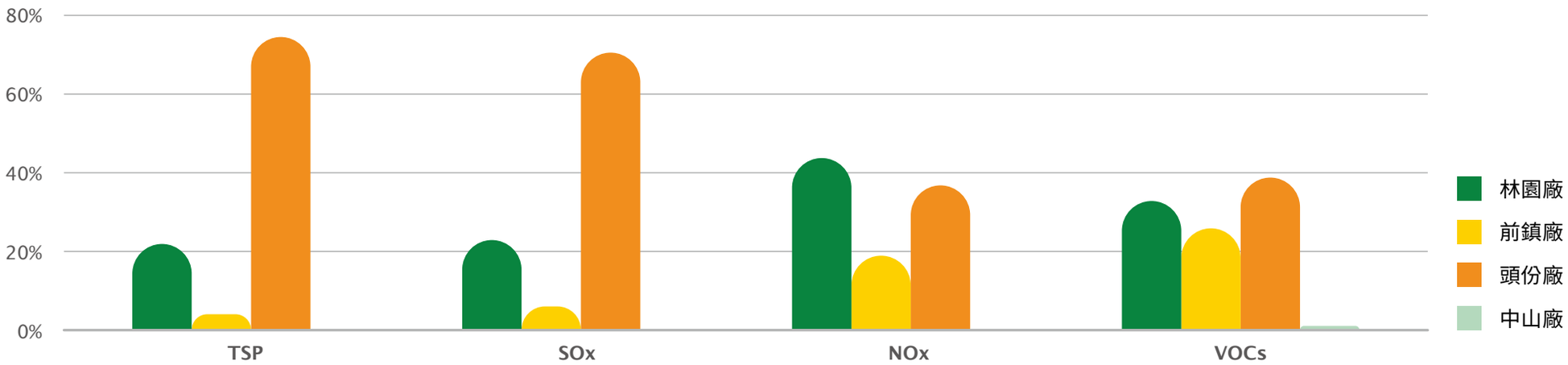
各廠區主要空氣污染物排放量

廠區	年度	TSP（公斤）	SOx（公斤）	NOx（公斤）	VOCs（公斤）
林園廠	2018	2,987	806	10,379	19,286
	2019	985	715	11,807	14,218
	2020	860	838	7,714	12,773
前鎮廠	2018	646	3,248	4,094	10,619
	2019	102	675	3,377	9,412
	2020	152	209	3,393	10,087
頭份廠	2018	4,521	2,542	6,269	16,738
	2019	3,001	2,434	6,215	14,649
	2020	2,977	2,570	6,528	14,888
中山廠	2018	0	0	0	18.53
	2019	0	0	0	0
	2020	0	0	0	436

近三年空氣污染物排放量



2020 年空氣污染物分布圖



註 1: 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。

台達化公司 2020 年共有 2 件超限罰款，已擬定相關對策進行改善，相關改善方案如下表所示。

2020 年空氣污染物排放改善方案

		說明（含未達成原因）	2020 年改善方案
林園廠	1 件超限	2020 年 9 月 23 日高雄市環保局至林園廠進行設備元件稽查檢測超標。	添購 TVA-2020 設備元件 VOCs 檢測儀器，現場單位加強每月自行檢測乙次。
頭份廠	1 件超限	2020 年 6 月 18 日頭份環保局針對排放管道進行目測判煙作業，判煙結果不透光率為 50%，且持續時間超過 3 分鐘以上，超過固定污染源空氣污染物排放標準 20%。	廢氣排放管道新增靜電集塵器設備，改善煙霧透光度及排放符合環保法規要求。

2021 年規劃空氣污染物排放改善方案

林園廠	2021 年將規劃鍋爐增加排煙脫硝防制設備（選擇性觸媒）以降低鍋爐排放之氮氧化物排放濃度。	前鎮廠	蓄熱式焚化爐水封槽金屬滅焰網每半年定期更新，增加廢氣處理效率。
頭份廠	2021 年將規劃廢氣排放管道新增靜電集塵器設備，改善煙霧透光度及排放符合環保法規要求。	中山廠	無

3.5 廢棄物管理

重大議題：廢棄物管理

重大原因：政府嚴格要求產業界做好廢棄物妥善處理及流向追蹤管理工作，而現有廢棄物掩埋場日趨飽和，合格廢棄物處理公司找尋不易，衝擊各工廠事業廢棄物處理。

衝擊範圍：衝擊邊界：政府機關、社區、員工。
製程生產過程所排放之廢棄物若未妥善處理會對環境和人體健康產生影響。

SDGs 對應：SDGs 12 責任消費與生產

管理方針：

方針目的	降低製程生產過程所排放之廢棄物對環境污染及對人體健康影響。		
目標	**2020 年目標** 廢棄物妥善處理率 100 %	**短期目標 2022 年** 廢棄物妥善處理率 100 %	**中長期目標 2030 年** 廢棄物妥善處理率 100 %
管理方案	1. 設備的新增或更新，及廢棄物回收再利用以減少廢棄物量　2. 嚴格管控工廠之廢棄物處理，委託合法廠商清理		
方針評估	統計「廢棄物妥善處理率」，於每年召開之管理審查會提出檢討報告給管理階層，以檢視去年之績效，藉以提出改善措施及檢視改善措施之有效性。		
評估機制	持續推行 ISO 14001 環境管理系統，以系統性的管理廢棄物處理情形。		
評估結果	年度廢棄物產生量、妥善處理比率		
方針調整	針對未達目標 / 改善方案的提出，於管理審查會議提出檢討調整。		
申訴機制	另詳列於第 3.1.2 章節環安衛申訴管道內容		

目標達成狀況與描述：

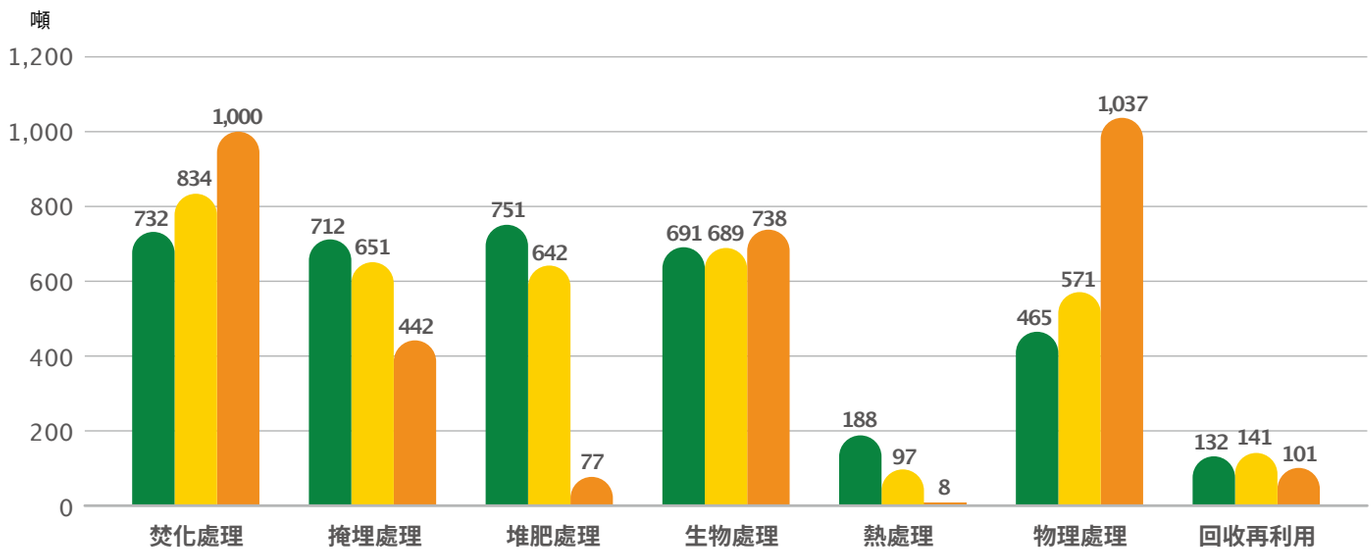
依 2020 年台達化公司各廠區統計之廢棄物產生量及妥善處理比率 100 % 可符合目標。

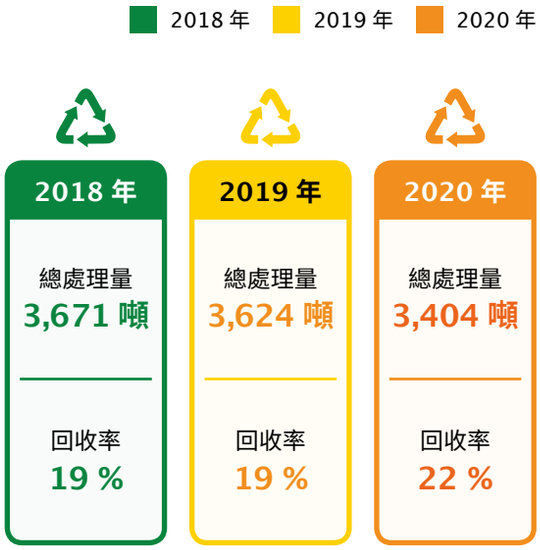
各廠除了加強宣導廢棄物之分類與標示外，亦努力增加廢棄物回收量。

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、熱處理、物理、掩埋處理及回收再利用。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，定期申報清除及處理量，藉由廢棄物清理車輛所安裝之全球位置測定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。

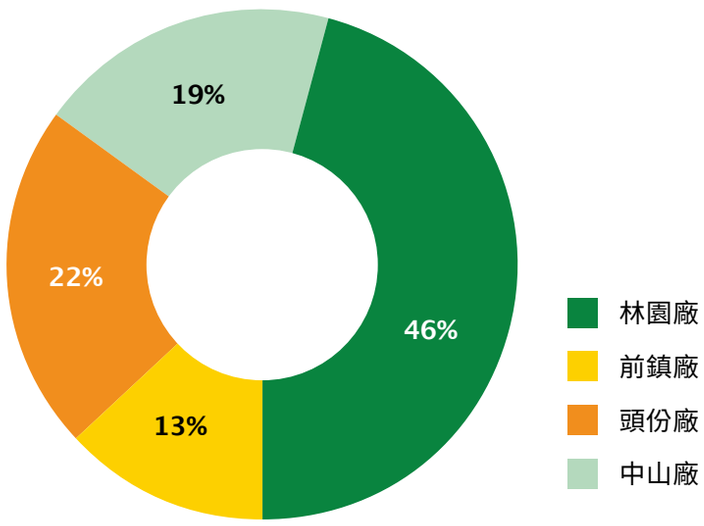
2020 年廢棄物產生量相較於 2017 年下降 7.8 %，回收率達 22 %，進行廢棄物產生物質檢討，主要措施如下：產品粉末回收到製程再利用，及不良品由品檢後再投入產線包裝，未來將著重在污泥的減量，持續降低污泥廢棄物產生量。2020 年廢棄物妥善處理率 100 %，達成設定之目標。

近三年廢棄物處理量（噸）





2020 年度廢棄物處理量分布圖



- **林園廠**：2018 年起部分製程二級料（凝集物）外賣到廠商做為原料，可減少廢凝集物之產生量，另將製程區廢水中的 ABS 粉末回收到製程再利用，減少廢棄污泥之產出。2020 年廢棄物量相較於前年度持平，2021 年將進行污泥乾燥減量。
- **前鎮廠**：2018 年起廢水暫存池新增板框汙泥脫水機，先行去除固形物，污泥量亦同步減量，2020 年將部分污泥以板框污泥脫水機進行除水，減少污泥重量。
- **頭份廠**：2015 年成功開發廢玻璃棉再利用方式，大幅減少廢棄物掩埋需求，2016 年起更透過製程減廢，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，2020 年持續前述再利用改善作為。
- **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，2020 年持續前述改善作為。

各廠在廢棄物之管理及減量因應方案規劃如下

2020 年與 2021 年廢棄物改善方案

	2020 年推動改善方案	2021 年預計推動改善方案
林園廠	規劃增加污泥乾燥設備，污泥含水率由 65% 降低至 30% 以下，預計可減少污泥產生量 600 噸 / 年。	1. 持續推動進行增加污泥乾燥設備，污泥含水率由 65% 降低至 30% 以下，預計可減少污泥產生量 600 噸 / 年。 2. 廢水處理場 A 線增設 PVA-Gel 曝氣生物處理槽，以提高 COD 處理能力，預估放流水 COD 降低 20%，減少污泥產出量 108 噸 / 年。
前鎮廠	部分污泥以板框污泥脫水機去除水份，減少污泥重量。	持續改良板框污泥脫水機之濾材清洗保養程序，提升除水效率，以降低污泥含水量，減少污泥重量。
頭份廠	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。	持續進行推動 2020 年改善方案。
中山廠	1. 加強製程管理，減少管末處理。 2. 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。	持續進行推動 2020 年改善方案。

4 塑造共融社會

4.1 人才吸引與留任
4.2 人才發展
4.3 職業安全與健康
4.4 社會參與

4.1 人才吸引與留任

重大議題：人才吸引與留任

重大原因：優質的人力資產是企業成功的重要關鍵之一，以唯才是用及適才適所，為用人原則， 讓員工安心工作，全力展現其專長，發揮其所能於極致，是公司永續經營的一貫追求目標。因此公司致力於建立和諧與穩定的工作氛圍，提供各項福利措施，使員工無後顧之憂，與公司同步成長茁壯。若員工不能安心工作，除了公司績效無法展現外，造成人員離職流動率偏高，影響公司營運整體績效。

衝擊範圍：衝擊邊界：員工、投資人與合作夥伴。

SDGs 對應：SDGs 8 就業與經濟成長

管理方針及要素：

方針目的	提供各項福利措施，使員工樂於職場，並安心工作		
政策	幸福職場		
承諾	建立完整福利措施，營造快樂和諧職場環境，促進員工穩定性，降低離職率		
目標	2020 年目標（含不定期契約員工與退休員工） 離職率 ≦ 7.5 %	短期目標 2022 年 離職率 ≦ 7.5 %	中長期目標 2030 年 離職率 ≦ 7.0 %
管理方案	提供員工獎金、休假、保險、餐飲、交通及娛樂等福利		
申訴機制	企業工會溝通管道、員工申訴專線、員工意見箱		

目標達成狀況與描述：

管理方案	2020 年目標	2020 年成效	說明（含未達成原因）
離職率 （含定期契約員工與退休員工）	≦ 7.5 %	8.71 %	大陸地區人員流動性較大，計離職 18 人。台灣地區的離職流動率僅 7.12%，仍低於目標值。

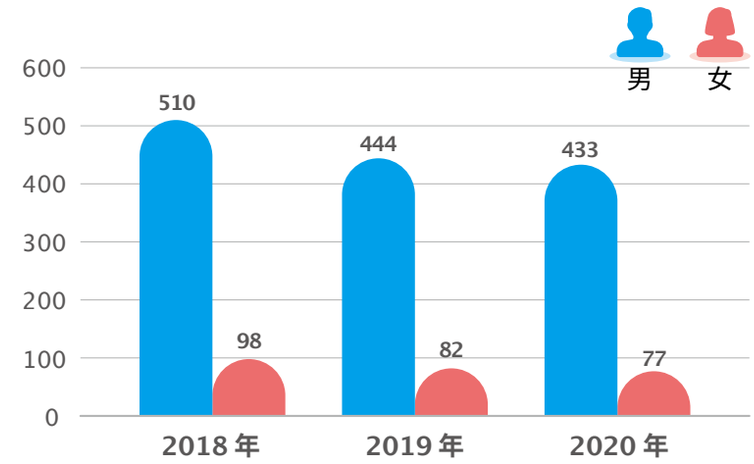
人力結構

2020 年台達化公司全體員工人數共 528 人，其中男性 451 人 (占 85 %)，女性 77 人 (占 15 %)，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。

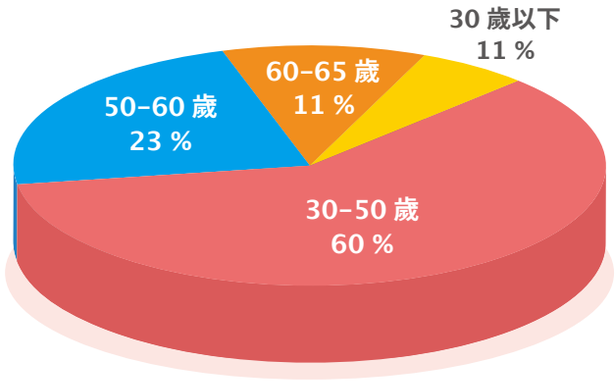
2020 年在台灣聘用的本籍員工為 375 人 (占 71 %)，分別隸屬台北總公司、頭份廠、林園廠及前鎮廠，聘僱合約為不定期契約員工 372 人 (占 70.4 %)，定期契約員工 3 人 (占 0.6 %)；外籍移工為 18 人 (占 3.4 %)，均為頭份廠聘用的定期契約男性員工。在大陸地區聘用的當地員工為 135 人，為全職不定期契約員工 134 人，隸屬中山廠；定期契約員工 1 人，隸屬天津廠。

年度		2018 年		2019 年		2020 年	
類別		人數	占比	人數	占比	人數	占比
不定期契約員工	男性	510	84 %	443	85 %	432	85 %
	女性	98	16 %	79	15 %	74	15 %
定期契約員工	男性	15	100 %	22	92 %	19	86 %
	女性	0	0 %	2	8 %	3	14 %
合計 (人數)		623		546		528	

近三年員工依性別分布圖　　單位 : 人 / 未含外籍移工



2020 年員工年齡分布圖



台達化公司在 30 歲以下人力占 6 %，30 ～ 50 歲人力占比達 60 %，50 ～ 60 歲人力達 23 %，其中近 5 年退休人力占比達 11 %，台達化公司近年持續維持人力結構之穩定，招募及留任優秀人才，並安排人才培育計畫。新進人力依照員工訓練作業規定進行職前訓練及內部工作教導，提供其執行業務所需之技能，並以公平、公開及公正的甄選制度，選獲優秀適任人才，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。

人才新進情形

徵才方式為報紙、人力網站、人力企管公司、學校及就業服務站等途徑，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，2020 年台灣廠區新進人員 100％採用當地人才。

2020 年台達化公司雇用新進員工 31 人，占總員工之比例為 5.87％。

近三年新進員工依性別分布情形

單位：人

類別	2018 年	2019 年	2020 年
男	31	25	30
女	6	2	1
新進人數	37	27	31
年末員工人數	623	546	528
年度新進率	5.94%	4.95%	5.87%

註 1: 包含不定期契約員工及定期契約員工。
註 2: 年度新進率 = 新進人數 / 年末員工人數。

2020 年新進員工依地區及年齡分布情形

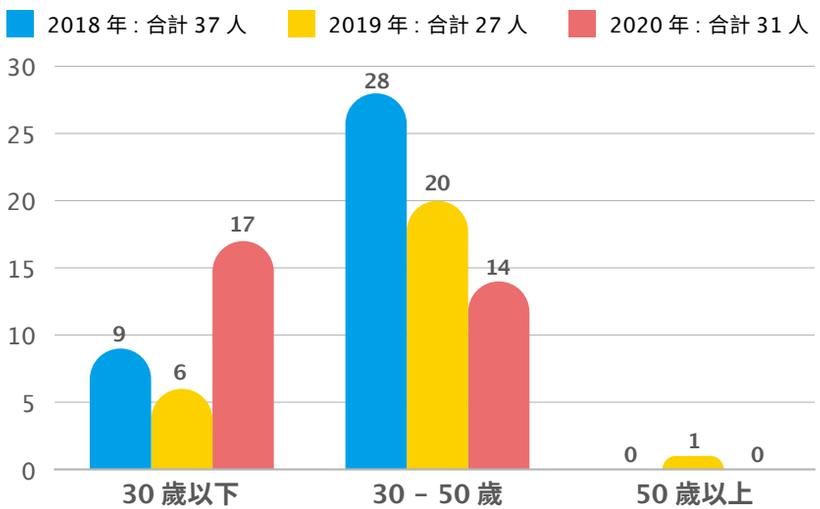
單位：人

地區		台灣地區		大陸地區	
年齡層	性別	男	女	男	女
	未滿 30 歲	7	0	10	0
	30–50 歲	2	1	11	0
	50 歲以上	0	0	0	0
年末總人數		393		135	
年度新進率		2.54 %		15.6 %	

註 1: 包含不定期契約員工及定期契約員工。
註 2: 年度新進率 = 新進人數 / 年末員工人數。

近三年新進員工年齡分布圖

單位：人



2020 年新進員工在地聘用情形

營運據點	林園廠		前鎮廠		頭份廠		中山廠		小計		
性別	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	合計
新進員工人數	6	1	0	0	3	0	21	0	30	1	31
雇用自當地人數	6	1	0	0	3	0	3	0	12	1	13
新進員工雇用自當地之比例	100%	100%	0%	0%	100%	0%	14.3%	0%	40%	100%	41.9%

註 1：以聘用工廠所在縣市之不定期契約員工計算。
註 2：大陸地區因地域廣，人才來自各省區，聘僱當地比例相對較少。

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。2020 年台達化公司離職人數共 46 人，離職率 8.71 %。

離職率統計 （包含不定期契約工、定期契約工及退休員工） 單位：人

類別	2018 年	2019 年	2020 年
男	39	87	41
女	9	17	5
離職人數	48	104	46
年末員工人數	623	546	528
年度離職率	7.7 %	19.05 %	8.71 %

註：年度離職率 = 離職人數 / 年末員工人數。

2020 年離職人員依地區及年齡分布情形 單位：人

地區		台灣地區		大陸地區	
年齡層	性別	男	女	男	女
	未滿 30 歲	2	0	3	0
	30–50 歲	4	0	14	0
	50 歲以上	17	5	1	0
合計		28		18	
年末總人數		372		134	
年度離職率		7.52 %		13.43 %	

註 1：年度離職率 = 離職人數 / 年末員工人數。

註 2：包含不定期契約工及退休員工（不含定期契約員工 22 人）。

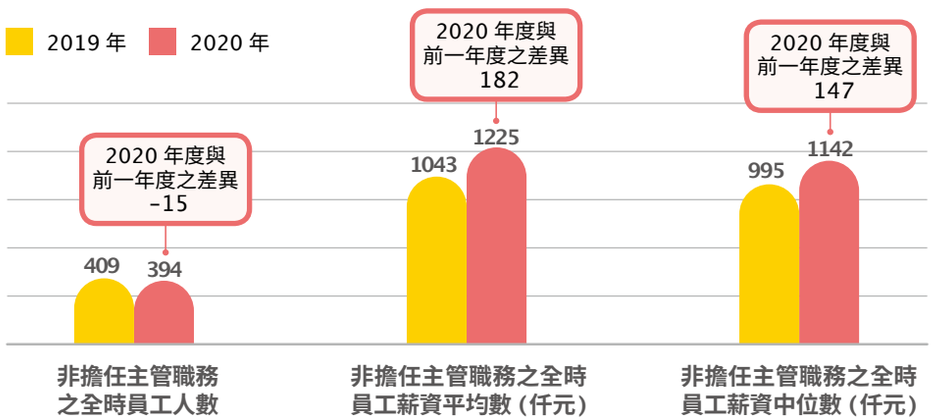
薪資制度

台達化公司秉持與員工利潤共享的理念，吸引、留任、培育及激勵各方優秀人才，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，各項加給會因職位與學經歷而有所不同，並依據員工績效表現每月分發績效獎金及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。

非擔任主管職務之全時員工薪資

「非擔任主管職務之全時員工」人數係指企業全體受僱員工（或常僱員工）扣除擔任主管職務者、海外分公司員工、部分工時員工及符合排除豁免統計人員後之全時員工人數（含台籍、外籍員工）。



員工福利

台達化公司注重員工的人身安全和健康，提供員工團體保險計劃，依法辦理勞工保險外，並為員工加保團體人壽保險，保費都由公司負擔。

頭份廠外籍勞工設有宿舍，由專人管理，備有籃球場及娛樂室等設施。膳食部分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、固定獎金、績效獎金
休假福利	產假、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、員工生育補助、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

2020 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	休完後復職員工總數	休完後復職 12 個月還在職員工總數	休完後復職和留任員工比例
男	7	0	-	-	-
女	2	1	2021 年才會復職	-	-

註：2017 年 ～ 2019 年則未有員工申請育嬰假。

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。

人權政策

台達化公司已於 2018 年 3 月 22 日制訂人權政策：

台達化公司為善盡企業社會責任並落實人權保障，參考國際人權法典 (International Bill of Rights) 與國際勞工組織【關於工作中的基本原則與權利的宣言】(Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work) 等國際公認之人權標準，制訂人權政策以杜絕侵犯及違反人權的行為，並使公司現職同仁獲得合理與有尊嚴的對待，其適用範圍及於關係企業。執行方針如下：

1. 遵循相關法令，提供安全與健康的工作場所。
2. 致力維持無暴力、無騷擾與無恐嚇的工作場所，並兼顧尊重員工的隱私及尊嚴。
3. 不聘童工。
4. 禁止強迫勞動。
5. 杜絕不法歧視，合理確保聘用、升遷之職場機會平等。
6. 尊重員工籌組、加入受法律認可的工會以維護自身權益的權利。

人權評估

本公司承諾合理確保工作環境的安全、員工受到尊重並具有尊嚴、營運促進環保並遵守道德。為體現此一承諾，除指派專人依法令規定管理員工職安衛作業，以誠信為本，在合法基礎上尊重員工，並積極推動環保節能相關事項。每年定期委託專業機構，到廠檢測，鑑定業務中之環境風險。

2020 年促進人權保障相關訓練課程共 11 場次，2,495 人次參與，訓練總時數達 7,212 小時。

2020 年促進人權保障相關訓練的參與人次與訓練總時數請參考

營運變化的最短預告期

依法令規定執行，當公司營運遇如下變化時

1. 歇業或轉讓；
2. 虧損或業務緊縮；
3. 不可抗力暫停工作一個月以上時；
4. 業務性質變更，有減少勞工之必要，又無適當工作可供安置時；
5. 勞工對於所擔任之工作確不能勝任時

則依工作資歷規定預告之，

1. 繼續工作 3 個月以上未滿 1 年者，於 10 日前預告之。
2. 繼續工作 1 年以上 3 年未滿者，於 20 日前預告之。
3. 繼續工作 3 年以上者，於 30 日前預告之。

退休金提繳

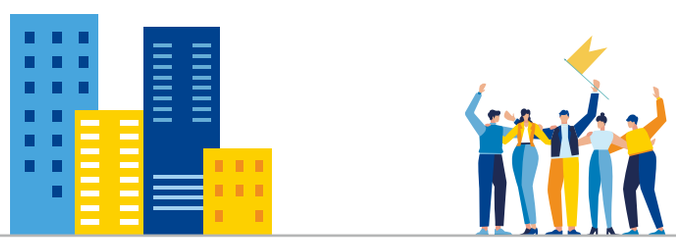
台達化公司對於全體正式員工訂有退休辦法，依勞動基準法規定按月為員工提繳退休準備金至勞保局員工個人退休金專戶。

項目	退休提撥佔薪資比例	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，目前均有足額提撥。	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 %。 目前均有依規定提撥。	100 %

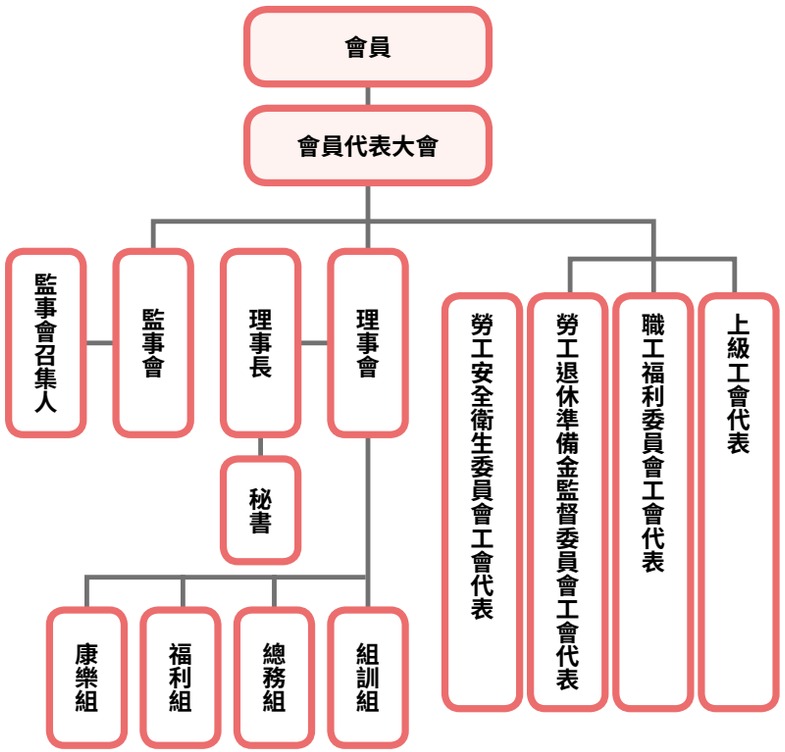
工會

台達化公司頭份、前鎮與林園三廠設有工會組織，台北總公司及大陸中山廠則未成立工會。

地區	工會會員			總員工數	工會會員占總員工數之比例
廠 別	男 性	女 性	合 計		
林園廠	133	7	140	164	**85 %**
前鎮廠	76	5	81	93	**87 %**
頭份廠	65	15	80	104	**77 %**



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 2020 年度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，公司每年均與工會辦理勞工教育活動，左側照片為2020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、員工子女獎學金及年節節金等，均為福利項目，以回饋員工平日的辛勞。並不定時舉辦旅遊活動，員工可藉活動達到紓解工作壓力、增進身體健康及相互交流的目的，進而提升向心力。

2020 年由於新冠肺炎疫情因素，為防範疫情擴散，職工福利委員會原要舉辦之活動大部分暫緩。

員工意見調查報告

台達化公司於 2019 年首次進行員工意見調查報告，並委託第三方獨立單位進行調查，期望透過全面的調查來瞭解員工對於公司管理運作的看法，並找出留才關鍵指標，並辨識可改善的項目，進行人才培育專案。內容涵蓋員工滿意度及員工敬業度調查，面向含括主管、薪酬、同事、工作、發展、企業文化及組織承諾等。首年整體滿意度 3.6 分，此調查報告預定每 2 年進行一次。

2020 年持續改善內容與推動專案如下

- 為活化組織、激發創意及鼓勵持續改善之工作態度，塑造高績效的組織文化，提升集團的競爭力，新訂定提案改善辦法。凡有關生產、品質、研發、維護、節電、節水及環保等內容，達到節省物料、時間或勞力等改善，經審查通過並實施之提案，能獲得獎勵及最高新台幣 5000 元獎金。
- 為合理考核員工對組織之承諾、工作勝任度、績效表現及貢獻，達到人才識別及管理制度化的目的，訂定績效考核辦法。用以整體績效管理及人才發展制度之根基，考核結果作為員工升遷、調薪、年終獎金及其他人事作業參考之依據。
- 為促進集團跨公司 / 部門專案協作之人事管理效益，提升組織彈性與競爭力，設立相關審核及績效考核程序，明訂矩陣式組織成員之權利與義務，訂定矩陣式管理辦法。
- 成立台聚集團 EMBA，聘請台大等師資傳授專業課程供高階主管上課。
- 針對廠區中階主管理解角色責任以及應具備的管理技能，舉辦包含心態建立、團隊輔導、部屬培養、工作計畫、績效管理及跨部門溝通等課程，在高雄蓮潭會館舉辦三天訓練課程。

員工協助方案

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，集團總公司藉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，例如中秋晚會與耶誕舞會等，提供員工諮詢和諮商輔導，讓員工在心理調適、職涯管理、健康提升及生活品質方面得到完善的照顧和協助。

對象	全體職員調查
題目	主管、薪酬、同事、工作、發展、企業文化、組織承諾等 7 大面向、28 中向度評估
調查人數	140 人
回收率	51 %
整體滿意度	3.6 分 (最低 0 分，最高 6 分)
調查結果	整體在工作掌握度、主管承擔、主管整體、同事合作及工作成就感滿意度分數最高。 滿意度在製造業常模中百分等級值在 65，表示高於業界平均。
提升改善方案	台達化公司目前沒有危險類型的面向，後續持續傾聽員工意見及推動精進措施。

4.2 人才發展

為提升同仁整體競爭力，促進員工取得職位所需的知識、技能與證照，台達化公司提供多元化的教育訓練體系，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，設定 2023 年人均訓練時數目標為 18.5 小時，2030 年人均訓練時數目標為 20 小時。

項目	2020 年目標	2020 年實際	有否達成
人均訓練時數目標	17.5 小時	29.2 小時	已達成

職涯發展

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、生活及心靈三方面的發展。

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」及「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。

在職訓練
- 主管工作教導

職能訓練 內訓 / 外訓
- 管理通識
- 階層別訓練
- 專業職能訓練
- 人才培育
- 員工自我進修

數位學習
- 新人到職及認證課程
- 職前訓練
- 影音教學平台
- 語文訓練
- 學習電子報
- 天下創新學院

自我學習成長
- 讀書會、研討會
- 身心靈健康講座

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，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企業管理碩士 (Master of Business Administration，簡稱 MBA) / 高階管理碩士班 (Executive Master of Business Administration，簡稱 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 1 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占 50%，個人競爭力及工作效能占 50%，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，2020 年台達化公司各營運據點員工參與考核比例達 100%，定期契約員工則不列入年度考核範圍。

多元化訓練規劃及實績

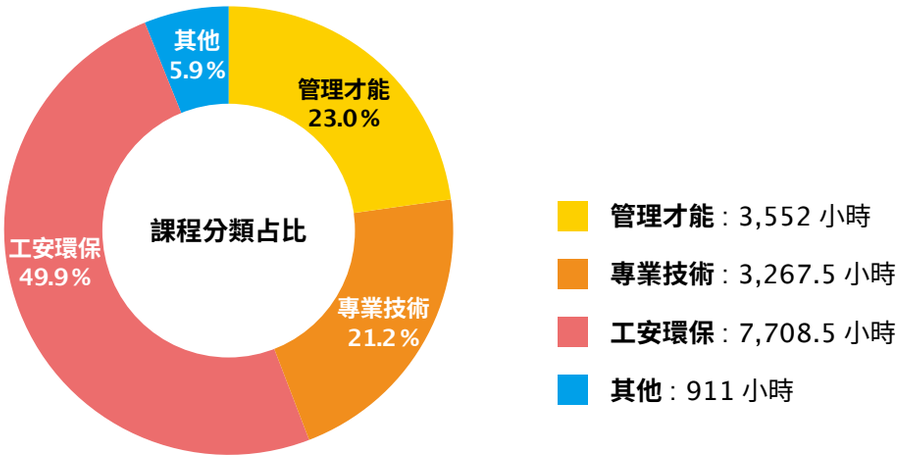
2020 年員工訓練總時數達 15,439 小時，每人平均訓練時數 29.2 小時，達成原設定之人均訓練時數 17.5 小時的目標。我們對於學習意願高且具發展潛能的員工，提供國內大學在職深造之補助，並輔以職務調整之歷練，以培養優良的企業人才。

2020 年各營運據點教育訓練時數統計情形

教育訓練參與情形		男	女	合計
主管	平均（小時 / 人數）	53.61	35.74	**50.95**
直接人員	平均（小時 / 人數）	24.45	13.6	**24.34**
間接人員	平均（小時 / 人數）	49.43	33.34	**44.78**
全公司	人次	3,330	429	**3,759**
	時數	12,168.5	3,270.5	**15,439**
	員工數	451	77	**528**
	平均（小時 / 人數）	27.0	42.5	**29.2**

註 1：直接人員為工員，間接人員為非主管之職員。
註 2：因為部門職能要求不同，會造成性別訓練時數有所差異。

2020 年教育訓練時數依課程分類



(1) 在職訓練

每年擬定多元訓練計畫，各單位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，及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及瞭解工安環保資訊等。

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；各單位對於員工持續施予工作教導。同時，對於執行工作需要證照之人員給予必要之訓練，以取得專案證照。

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

由台聚集團人資處定期舉辦教育訓練課程，多元化課程內容包括：專題講座、人文知性講座、健康講座、資訊訓練、讀書會、階層別訓練及戶外學習活動等，提供全方位培訓的機會。

各廠區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，除提供廠區同仁在本身專業外，也提供各種管理、健康、娛樂及人文等多面向領域學習。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、學習紀錄及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或心得報告表，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。

(4) 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。

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，且平台整合學習紀錄、線上測驗、意見調查及學程管理等功能，協助員工自主學習、提升工作職能。對於工廠員工，於報到時由人事及工安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及產品品質保證等系統之概念等訓練項目。

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，且平台建置學習認證、教材下載、線上測驗及意見調查等功能，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。

職前訓練

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「員工工作教導紀錄表」中，交由所屬單位實施訓練並記錄之。

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，集團人資處持續與英語數位學習平台合作，辦理線上英語課程學習補助方案。

4.3 職業安全與健康

4.3.1 職業安全與健康

重大議題：職業安全衛生

重大原因：健康安全之工作環境是工作者首要的勞動條件要求，故應持續降低安全衛生風險、預防與減少職業災害，持續改進安全衛生績效，展現安全衛生的承諾。

衝擊範圍：衝擊邊界：政府機關、社區與員工。

SDGs 對應：SDGs 3 健康與福祉

管理方針：

方針目的	持續降低安全衛生風險、預防與減少職業災害、促進員工健康		
目標	2020 年目標 失能傷害件數 0 件	短期目標 2022 年 失能傷害件數 0 件	中長期目標 2030 年 失能傷害件數 0 件
管理方案	設備的新增或更新，以減少職安衛相關風險		
方針評估	每年統計「失能傷害件數」、「健康檢查不合格率」，於每年召開之管理審查會提出檢討報告給管理階層，以檢視去年之績效，藉以提出改善措施及檢視改善措施之有效性		
評估機制	持續推行 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，以系統性的管理		
評估結果	近三年失能傷害件數、健康檢查不合格率		
申訴機制	詳列於 3.1.2 環安衛申訴管道內容		

目標達成狀況與描述：

台達化公司 2020 年台北與各廠區之**失能傷害件數**總計為 **0 件**，達成目標。

台達化公司將透過下列方式作為，持續降低職安衛相關風險，以期達到訂定目標：

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 3 章環境保護內容所述，執行職安衛與環境政策之策略如下：

- 執行 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。
- 新版職安衛管理系統 ISO 45001 已於 2018 年 3 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，台達化公司林園廠、前鎮廠及頭份廠已完通過轉版作業，過程中不論在內部及外部稽核均為台達化公司員工及承攬商全員參與，2020 年職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者為 528 人 (員工) + 86 人 (承攬商)，涵蓋百分比達 100 %。
- 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、承攬人及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。

職安衛風險與機會評估控制作業程序

為避免公司因作業、活動或服務及設施等危害到人員的安全衛生，使廠內人員之安全與健康或公司財務造成損失，並且早期行動解決職安衛績效的改善機會，藉由持續性的安全衛生危害鑑別、風險與機會評估，並採取適當預防措施或執行必要之控制方法或消除危害和最大限度地降低職業安全衛生風險找到改善機會，將風險與機會控制在可接受的程度之下及提升職安衛績效，管理方案則依「職安衛與環境管理方案作業程序」辦理，經風險評估後所決定之控制方法有 (a) 消除、(b) 取代、(c) 工程控制和工作重組、(d) 使用管理控制包括訓練 / 標誌 / 警告 / 管理控制及 (e) 個人防護器具，依評估採取控制方法則依 (a) 至 (e) 之優先順序進行考量，並決定最佳之控制方法，將風險降低至可接受之程度。

台達化公司有建立完善之職業安全風險評估程序，評估人員皆有參加風險評估訓練課程，確保評估人員之能力及認知，其評估方式可由廠內同仁 (含承攬商) 或外部單位之利害相關者，向其單位主管提出，並經由執行小組彙整檢討評估追蹤相關改善方案，此外藉由內外部溝通相關規定，員工可透過職業安全衛生委員會議、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。

公司各部門則透過行政管理組織訊息的傳達及溝通程序的建立讓員工參與事件調查和危害風險評估及控制方法之決定，俾使與職安衛與環境業務相關全體員工、承包商、供應商及利害相關者等均能適時瞭解公司的職安衛與環境政策及職安衛與環境管理系統各項要求運作的現況。

風險等級 1–4

- **風險與機會** | 不可接受風險
- **規劃行動** | 規劃改善

風險等級 5–12

- **風險與機會** | 為可忍受風險，考量是否有改善機會
- **規劃行動** | 選擇改善

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。

近三年職安衛績效統計表

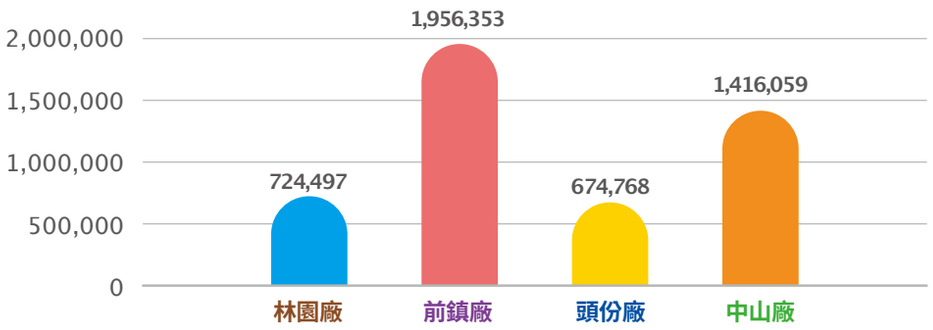
項目	2018 年	2019 年	2020 年
F.R.	1.77	0	0
S.R.	56.83	0	0
F.S.I.	0.31	0	0
TRIR	8.85	0	0

註 1：失能傷害頻率 (F.R.) ＝ 傷害次數 × 10^6 / 總工時。
註 2：失能傷害嚴重率 (S.R.) ＝ 傷害日數 × 10^6 / 總工時。
註 3：綜合傷害指數 (F.S.I.) ＝ $\sqrt{[(F.R \times S.R.)/1000]}$。
註 4：Total recordable incident rate (TRIR) ＝ 傷害次數 × 200,000 / 總工時。

2020 年台達化公司無發生工安事故，達成設定零失能傷害件數的目標，且台北總公司與前鎮廠過去三年均未發生職災傷害事故。

截至 2020 年 12 月 31 日為止，各廠統計無失能傷害累積總工時如下：

無失能傷害累積總工時



註：上下班交通事故所致損失工時不列入失能傷害統計。

2020 年台達化公司 **缺勤率** 為 **0.743%**。
2020 年無上下班交通意外事故之請假與缺勤。

註：缺勤率 (Absentee Rate) ＝ 總缺勤日數 / 應工作日數 × 100 %，總缺勤日數為 2020 年以人資處實際統計病假為缺勤日數計算基礎，應工作日數為 2020 年實際上班天數。

製程安全管理績效

項目 ＼ 年度	2020 年製程安全管理績效
製程安全事故次數 (PSIC)	0
製程安全事故率 (PSTIR)	0
製程安全事故嚴重率 (PSISR)	0

註 1：員工僅為正式員工，2020 年工作小時為 1,229,801 小時。
註 2：製程安全事故率 (PSTIR) ＝ 製程安全事故統計 × 200,000 / 工作者總工作時數。
註 3：製程安全事故嚴重率 (PSISR) ＝ 製程安全事故嚴重總分數 × 200,000 / 工作者總工作時數。

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 2020 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、追蹤及治療方式予以管理或轉調其他工作場所。

各廠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

中山廠
- 噪音作業

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，方案作法如下：

- 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紓展身心，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。

職業病預防管理

類別	危害因子	可能發生職業病	預防管理措施
物理性	噪音	職業性聽力損失	訂定聽力保護計畫、教育訓練、提供防護器具使用
	日曬環境	中暑、熱衰竭	室內設置、空調、風扇、飲水機、工作調度與歇息時間規劃
化學性	有機溶劑	肝腎受損、皮膚炎	暴露時間短暫、設置局部排氣裝置、提供防護器具使用
	粉塵	呼吸道刺激、職業性氣喘	
人因性	重物	腰椎間盤突出	訂定人因性危害預防計畫、使用頻率短暫、盡量以機械取代人力、宣導正確姿勢作業
	姿勢不良	肩頸等肌肉骨骼疼痛	
社會 / 生理性	過勞	心血管疾病	訂定異常工作負荷促發疾病預防計畫、出勤時間控管、宣導改善不良習慣、提供正確健康姿勢
	心理壓力	職業性精神疾病	訂定執行職務遭受不法侵害預防管理計畫、駐廠醫師、護理師諮詢輔導

職業病分析

台達化公司落實職業安全衛生，依據職業安全衛生法針對具健康危害之作業類別採取相關預防措施。

項目 / 年度	員工		承攬商	
	男	女	男	女
可記錄之職業病人數	0	0	0	0
職業病死亡人數	0	0	0	0

健康促進

台達化公司除致力於公司經營管理，針對員工身心健康亦相當注重，各廠區定期辦理如團體旅遊活動或參與公益活動等，鼓勵員工多多參與，另也定期安排駐廠醫師及護理師執行臨廠服務，供員工免費醫療諮詢與健康指導等，以利員工瞭解身體或心理健康問題，促進員工健康管理認知與行動力。

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。
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。
各廠區職業安全委員會勞工代表除前鎮廠 35%，其他廠區占比皆達 33%。2020 年共 54 項提案，並完成 54 項提案。

職場安全衛生運作

台達化公司林園廠與前鎮廠於 2001 年 7 月取得 OHSAS 18001 職業健康與安全管理系統驗證，並已於 2020 年 8 月 16 日取得 ISO 45001 轉版 (含頭份廠)，各廠區每週指派人員定期進行各項工安巡檢查核作業，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，互派稽核員進行交叉稽核，進一步落實安全衛生管理，2020 年前鎮及林園廠 ISO 及集團稽核共計 12 次。

中山廠暫未推行 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。

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。

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	• 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	• 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 (Taiwan Responsible Care Association，簡稱 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，2020 年度共計執行 80 次，1,258 人次之緊急應變與消防演練及教育訓練，培養員工緊急應變和自我安全管理的能力。

林園廠 2020 年緊急應變演習—單體進料儲槽管線洩漏火災應變

消防人員穿著消防衣進行灑水滅火

救護班至現場搶救受傷人員

前鎮廠 2020 年緊急應變演習 -- 輻射外洩演練

滅火器滅火訓練

空氣呼吸器穿戴實作訓練

頭份廠 2020 年緊急應變演習 -- 消防訓練

氨氣洩漏演練

氨氣洩漏演練

中山廠 2020 年緊急應變演習 -- 罐區 SM 管線洩漏事故演練

緊急搶修作業

消防車、移動消防炮灑水支援

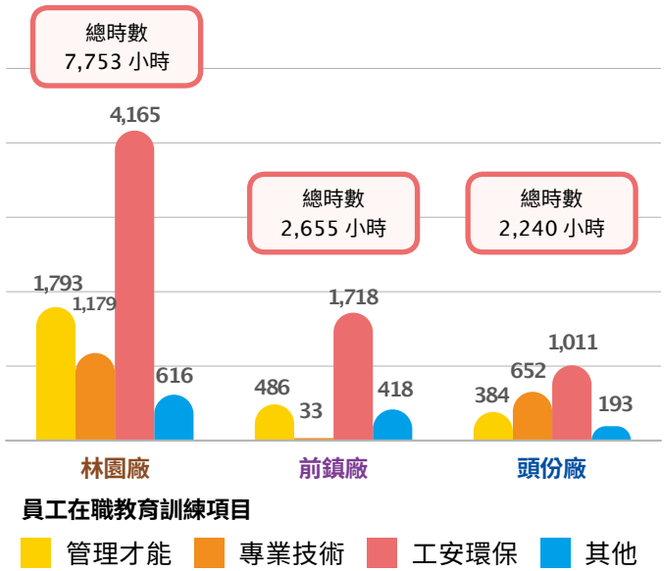
環安衛教育訓練

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。2020 年度總訓練人次為 4,657 人次，總訓練時數為 18,737 小時。

2020 年環安衛教育訓練統計表

廠別	林園		前鎮		頭份		中山	
類別	人次	總時數	人次	總時數	人次	總時數	人次	總時數
新進人員	6	804	0	0	3	9	11	264
員工在職教育	1,868	7,753	871	2,655	661	2,240	268	2,794
承攬商員工	591	1,182	285	428	35	140	58	468
總計	**2,465**	**9,739**	**1,156**	**3,083**	**699**	**2,389**	**337**	**3,526**

註：員工在職教育訓練課程包含：管理才能、專業技術、工安環保及其他。



林園廠環安衛訓練相片

職業安全教育訓練

工作安全教育訓練

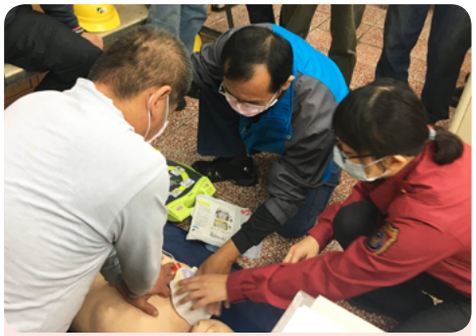
前鎮廠環安衛訓練相片

工安教育訓練

工安教育訓練

頭份廠環安衛訓練相片

在職勞工一般安全衛生教育訓練



急救訓練

中山廠環安衛訓練相片

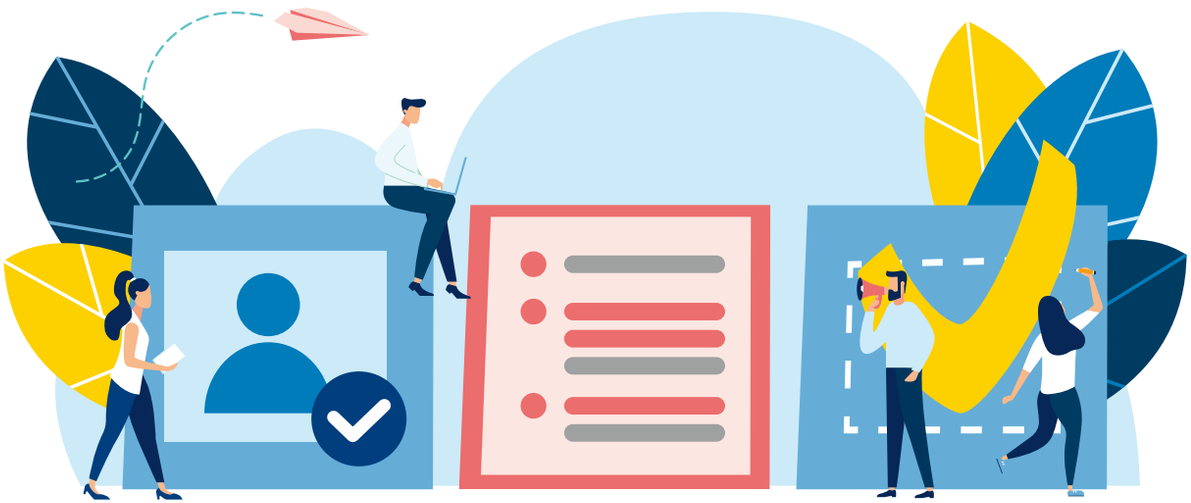
滅火器使用方法技能培訓

安全教育培訓

承攬商安全管理

台達化公司對於承攬商之管理訂有承攬商管理作業規定，明確規範承攬商入廠時需接受安全教育講習，並施予危害事項告知，以利承攬商確實瞭解施工環境之安全性以及安全措施後，始得入廠作業，並在作業前施以安全檢查，確保作業現場之安全，並落實職業安全衛生管理之責任，於作業時不定期進行現場安全作業檢查，若有違規者，即要求立即停止施工，並於改善完成後始得續行作業，另外針對承攬案件召開工程安全暨共同作業協議組織會議，明確要求廠區內安全規範與注意事項要求以及如緊急應變措施等，藉由會議進行雙向溝通，以確保各項承攬作業之作業安全，降低事故之發生，

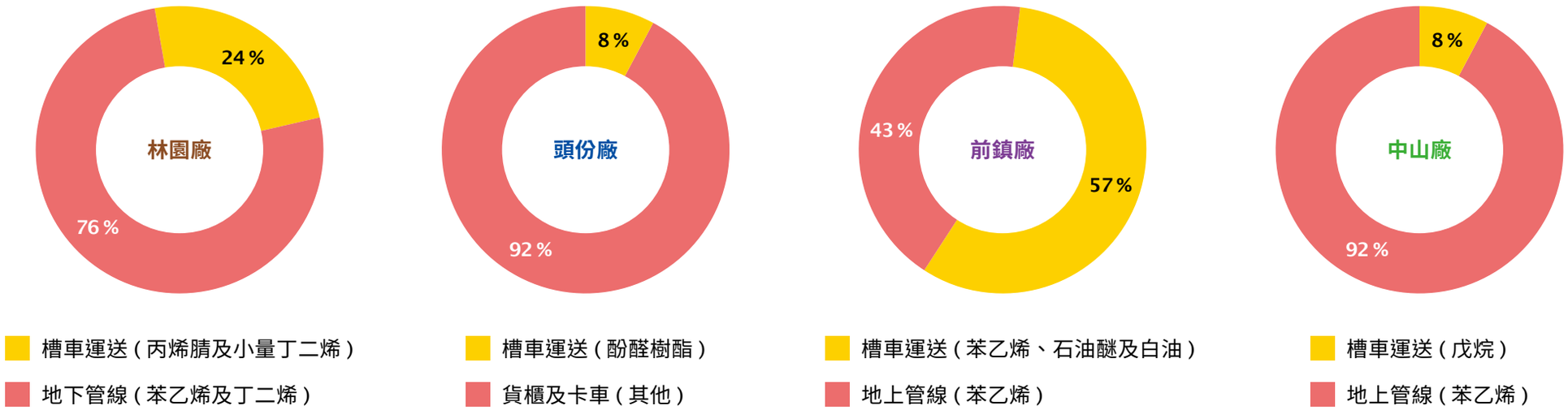
台達化公司 2020 年度承攬商事故件數為 0。



4.3.2 運輸安全與管理

原物料運輸安全管理

2020 年原物料運輸方式分布圖



(1) 槽車管理

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與卸載作業之安全，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、頭份廠及中山廠近三年均無槽車運輸相關事故發生。運輸用槽車均為經篩選領有合格檢驗之車輛，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) 管線管理

林園廠、前鎮廠、頭份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」，由每班人員以個人數位助理電腦（Personal Digital Assistant，簡稱 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。
- **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，並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**：成品運輸以貨車為主，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。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、檢查與作業，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 社會參與

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。台達化公司以塑膠製造核心能力，「里鄰關懷」、「社區社團」、「捐贈與其他」為社會供應投入的三大主軸重點。持續與林園在地國高中合作，進行空氣品質提升、排碳減量計畫，及舉辦網球、壘球等運動賽事來提升鄰里間的互動，參與淨灘活動來降低海洋塑膠廢棄物的生態破壞，並透過基金會來支持偏鄉教育及環境永續等公益事業。

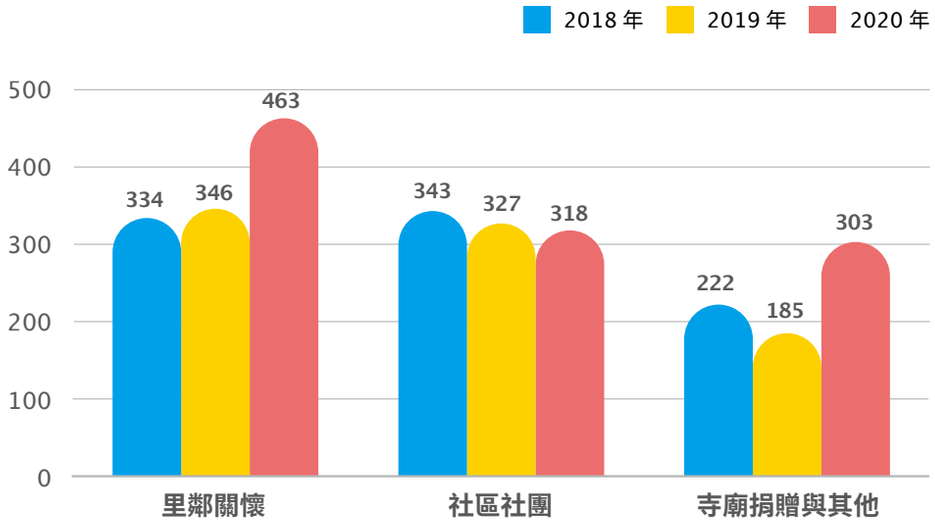
2020 年社會參與社區關懷之具體活動與執行成果

類別	成效 / 執行成果
里鄰關懷	林園區里鄰關懷聯歡或活動與聯誼講習回饋。
	林園區社區社團發展協會與各協會研習活動回饋。
	林園廠配合高市府環保局推動高雄市空品淨化區認養活動，協助林園區中芸國小空品淨化區維護認養（新台幣壹萬元）。
	2020 年二月林園廠參加高雄市環保局跨部門溫室氣體減量合作計畫，認捐林園區林園高中更新採購節能設備（新台幣壹萬元）。
	2020.03.13 為因應新冠肺炎疫情，會同台聚集團及各友廠，捐贈口罩及酒精等防疫物資（共贊助金額新台幣二萬元）與林園區當地各級學校。
社區社團	共同舉辦台聚盃網球錦標賽，於 2020.11.09 舉辦，林園廠員工 7 人參與。
	自 2017 年開始配合苗栗縣環境保護局的海洋環境政策，認養竹南鎮龍鳳漁港海灘 500 公尺，2020.09.19 是認養後的第四次淨灘活動，由華夏公司林副董事長親自主持，並邀請台達化公司共襄盛舉，本次計有 207 位同仁自願參與淨灘。
	2020.05.30 參加小港區大坪頂運動公園慢速壘球聯誼公益賽事，並將賽事激勵金（新台幣 2,000 元）回饋給林園區金潭國小作為棒球隊訓練經費。
捐贈與其他	每年投入台聚教育基金會資金，協助基金會投入更多資源於偏鄉教育及環境永續等公益事業與活動。
	寺廟廟慶活動與其他贊助。
	2020.07.12 贊助仁武通法寺然燈山佛教協會會員大會暨園遊會慈善活動，共計新台幣二萬元。

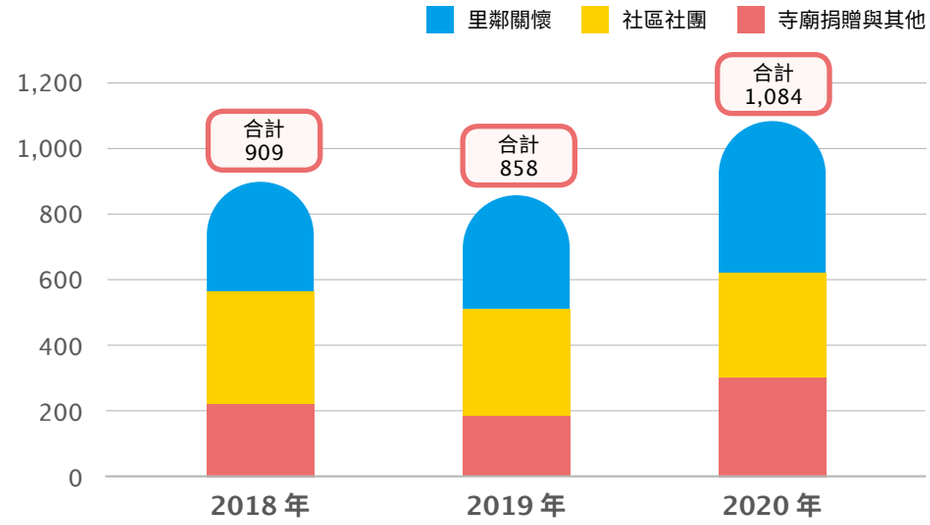
林園區地方社區關懷贊助

近三年回饋地方支出彙總表

單位：新台幣仟元



單位：新台幣仟元



贊助台聚盃網球錦標賽

每年集團林園廠區三家（台達化／亞聚／台氯）多年來持續委由林園網球協會舉辦台聚盃網球錦標賽，每年每家出資新台幣 10 萬元，提供贊助高雄市林園網球協會辦理台聚盃網球錦標賽。至 2020 年已達 18 屆，除提倡運動健身，並增加集團同仁與地方鄉親互動及促進敦親睦鄰。

2020 年第 18 屆於 11/9 在林園高中舉行，林園廠員工計 7 人參加。

王理事長致詞

參加隊伍

參加社區壘球賽

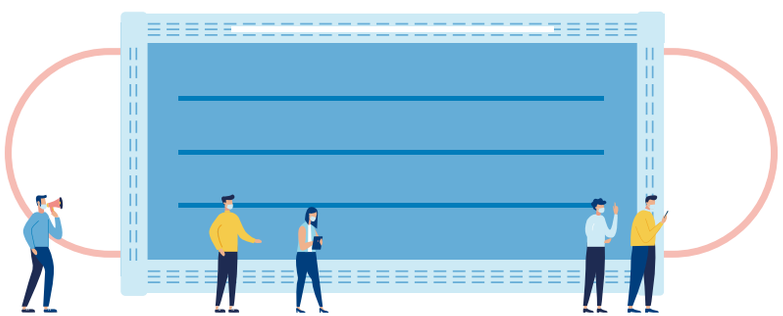
2020.05.30 台達化公司林園廠參加台聚集團於高雄市小港大坪頂運動公園舉辦之慢速壘球聯誼公益賽事，邀請台聚、台達化、亞聚及台氯華夏四廠友誼壘球比賽，除增進員工情誼外，並將賽事激勵金回饋予林園當地國小棒球隊作為訓練經費 (台達化公司贊助林園金潭國小棒球隊訓練經費新台幣 2,000 元整)。

參加高雄市空氣品質淨化區認養

台達化公司林園廠配合高雄市政府環保局推動高雄市空品淨化區認養活動，以提升全市整體空氣品質及環境維護，追求永續發展，展現企業公民責任為目標，台達化公司林園廠認養了高雄市林園區中芸國小空品淨化區維護認養 (新台幣壹萬元)，並於 2020.06.12 獲頒高雄市空品淨化區認養貢獻卓越獎。

參與地方節能與防疫活動善盡社會責任

2020 年二月台達化公司林園廠參加高雄市環保局舉辦之跨部門溫室氣體減量合作計畫，認捐林園區林園高中更新採購節能設備（新台幣壹萬元），以降低能源消耗，減少溫室氣體排放，而獲頒林園高中感謝狀。



2020.03.13 為因應新冠肺炎疫情，台達化公司參與林園工業區石化廠商聯誼會，會同台聚集團及各友廠一同捐贈口罩及酒精等防疫物資（共計贊助金額新台幣二萬元）予林園區當地各級學校。

贊助華夏海灣塑膠股份有限公司及台達化公司淨灘活動

華夏公司自 2017 年開始配合苗栗縣環境保護局的海洋環境政策，認養竹南鎮龍鳳漁港海灘 500 公尺，2020.09.19 是認養後的第四次淨灘活動，由華夏公司林副董事長親自主持，並邀請台達化公司共襄盛舉，本次計有 207 位同仁自願參與淨灘。淨灘當日，走在沿岸的沙灘上，不難發現從大型的廢棄漁網到微小的塑膠顆粒，遍布在海灘上，每位參與同仁拿起一根夾子及一個環保垃圾袋，開始淨灘活動，短短的時間便撿拾了四百多公斤的垃圾，並由同仁們親自動手做環保，再由竹南鎮清潔隊協助清運。台灣四面環海，海洋汙染議題備受關注，期望透過每年淨灘活動，提升同仁海洋環保意識，注重環保議題，希望小行動能帶來大改變，讓我們的環境更美好。

參與愛心捐血活動

台聚集團駐在地台北市台安大樓近兩年皆參與內湖科技園區捐血活動，地點在大樓一樓廣場前，2020.08.25 台達化公司有多位員工挽袖捐血，為善不落人後，下表為歷年台安大樓統計的捐血記錄。

日期	捐血袋數	血液小計 CC
2018.01.04	72	18,000
2019.01.15	68	17,000
2019.08.06	69	17,250
2020.08.25	104	26,000
合計	295	78,250

贊助台聚教育基金會

台聚集團本諸「篤實穩健、專業經營、追求卓越、服務社會」之經營理念，遂於 2011.12.30 創立台聚教育基金會，至今已邁入第九個年頭，為促進化工與材料領域之教育及人才培育，獎勵大學與研究所相關系所學生努力向學並致力於相關研究，為社會培養優秀產業人才，故特設置獎學金。

台達化公司秉持著「取之於社會、用之於社會」之理念，亦積極參與公益活動，2020 年度「台聚教育基金會獎學金頒獎暨表揚午宴」於台北市維多麗亞飯店舉辦，台達化公司由吳培基總經理代表出席頒獎，本屆共有 30 名學生獲獎，迄今共有 236 位優秀學生獲獎。期許獲獎同學再接再厲及持續學習，並保有一顆溫暖的心，在逆境中茁壯成長，未來對社會發揮更大的正面影響力，成為優秀傑出人才。

吳總經理頒發獲獎學生獎狀

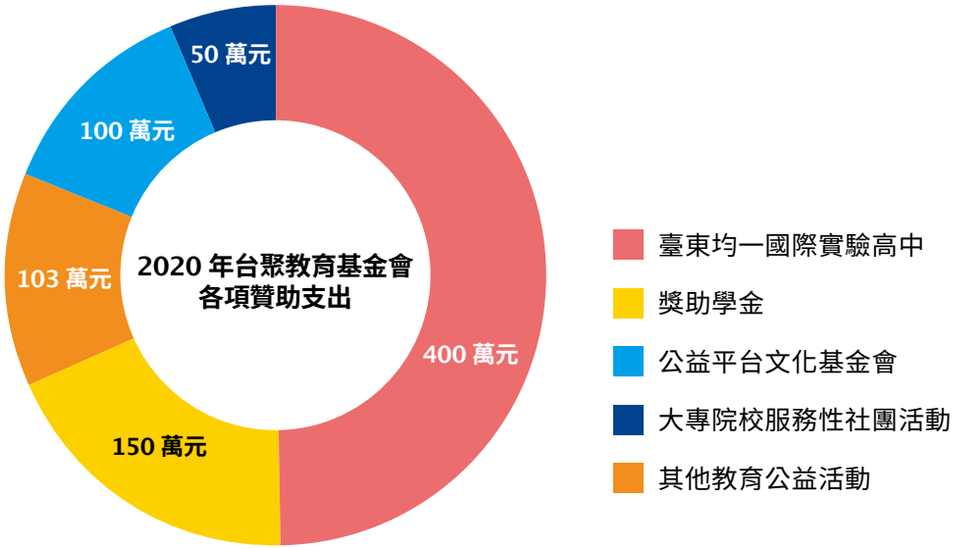
獲獎學生合影留念

公益活動與社區參與

財團法人台聚教育基金會為亞洲聚合股份有限公司及台灣聚合化學品股份有限公司於 2011.12.30 共同捐助設立，2012 年正式運作，以從事教育性公益事業為宗旨，弱勢、偏鄉及環境生態關懷為主軸，透過設置獎助學金、捐助公益平台及贊助教育公益活動，以強化服務能量，並提升服務效益。為進一步擴大公益規模，華夏海灣塑膠股份有限公司及台灣氯乙烯工業股份有限公司於 2017 年加入贊助行列，2018 年台達化公司亦參與支持，讓台聚教育基金會能投入更多資源於偏鄉教育及環境永續等公益事業，以回饋社會。

公益活動

2020 年台聚教育基金會各項贊助支出合計為新台幣 803 萬元，其中包含頒發獎助學金 150 萬元，贊助大專院校服務性社團活動 50 萬元，贊助公益平台文化基金會 100 萬元及臺東均一國際實驗高中 400 萬元，贊助各項其他教育公益活動 103 萬元。

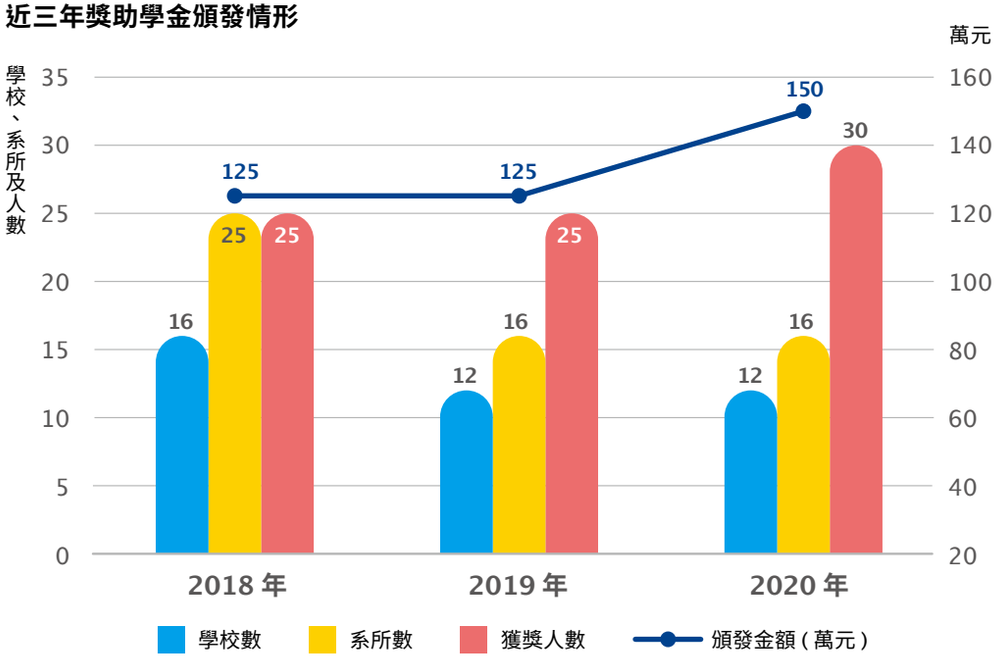


(1) 設置獎助學金

提供國內 13 所公私立大學化工、材料、及應用化學相關系所優秀清寒學生申請獎學金，以促進相關領域之教育及人才培育，鼓勵大學與研究所相關系所學生努力向學，為社會培養優秀產業人才。成立 9 年以來，累計頒發 1,110 萬元獎學金，共有 236 位學生獲獎。

2020 年頒發獎助學金 150 萬元，頒予 12 所公私立大學 16 個系所共 30 名學生，計有博士班 3 名、碩士班 19 名、大學部 8 名，其中具清寒身分者 26 名。並於 2020.12.11 舉辦獎學金頒獎典禮暨表揚午宴，以鼓勵與培養更多優秀清寒學生，期許未來對社會發揮正面影響力。

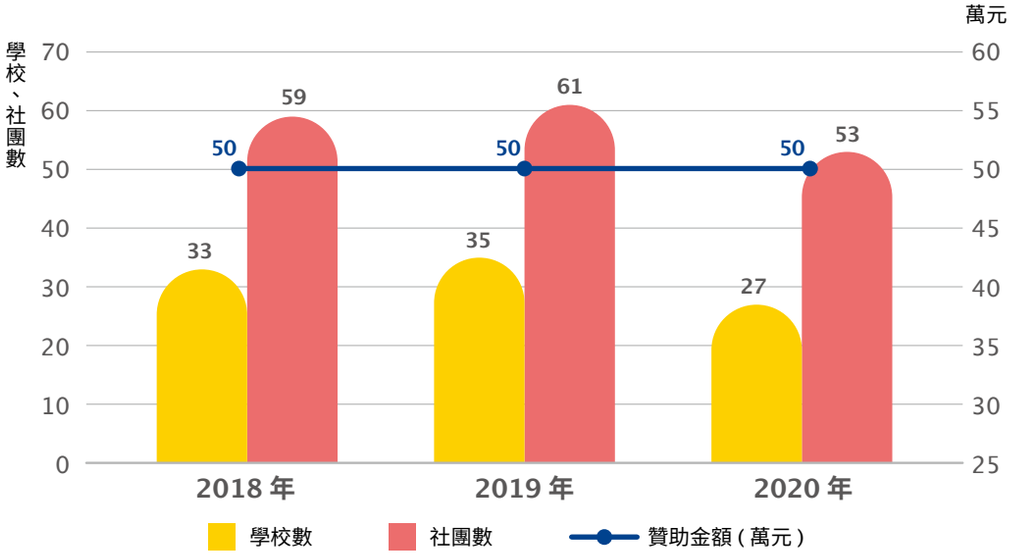
近三年獎助學金頒發情形



(2) 贊助大專院校服務性社團活動

為鼓勵大專院校社團從事弱勢教育公益、偏鄉教育公益及生態環保教育等服務，台聚教育基金會提供各大專院校登記在案之學生社團贊助獎勵。贊助之活動類型包含下列各領域之教育服務性活動為主：語文領域、數學領域、自然領域、社會領域、藝文領域、生活輔導、健體領域、品德教育、資訊教育、環境生態教育及環保教育等，期望透過大專院校優質的社團資源與人力，提供弱勢及偏鄉學童多元教育。2020 年申請案件合計 38 校 104 案，通過贊助其中 27 校 53 項活動，贊助金額合計新台幣 50 萬元。近九年累計贊助金額為新台幣 399 萬元，參加服務志工人數累計估算約 11,590 人，參加活動學童人數累計估算約 29,800 人。因歷年來申請案件踴躍，鼓勵青年學子從事服務性社團活動效益顯著，已為本會長期贊助專案之一。

近三年服務社團贊助情形



(3) 贊助公益平台文化基金會與臺東均一國際實驗學校

均一學校 – 偏鄉教育實踐

為投入更多資源於偏鄉教育及花東永續發展，公益平台文化基金會與臺東均一國際實驗學校為本會長期以來主要贊助支持對象。公益平台嚴長壽董事長希望透過偏鄉教育改革，落實創新實驗教育，讓經濟弱勢孩子有翻轉機會，並成立「偏鄉教育種子培育計畫」， 資助花東地區經濟困難孩童就學，迄今已有 164 名學童受益，其中八成以上為原住民，2020 年更將版圖從花東拓展至屏東，讓偏鄉孩童有機會接受均等教育。

2017 年公益平台發起留學計畫並成立「創新留學教育基金」，提供獎學金予具高度學習潛力的均一在校學生，在高中畢業之際申請，以換道超車方式，前往海外就讀兩年制社區大學或世界聯合學院 (United World College)，作為連結國際的新起點，習得一技之長，並擴大國際觀，期許未來成為改變部落與家鄉的力量。2020 年突如其來的疫情並未澆熄學生出國深造的熱忱，今年第三屆高中畢業生有 1 位順利申請進入世界聯合學院，另一位因疫情考量之故，延後於 2021 年至華盛頓社區大學入學。自計畫成立以來，已有 11 位學生選擇出國就學，第一屆的 6 位學生已完成學業並成功轉入理想大學或學院繼續深造，其中有 2 位學生獲得美國大學獎學金。

因應均一學校發展理念，2019 年改制為國際教育實驗高中，並獲教育部審核通過「 住宿型國際實驗學校 」教育計畫，提供教育資源集中住宿型學習環境，此計畫是改變偏鄉教育資源分散的重要一環。均一學校無論是行之有年的「生命探索」課程，或自 2017 年啟動的前導性實驗課程「創意學群」及「國際連結」，均已開展成跨領域課程，並於 2020 學年正式啟動國中部「自主學習」課程，期許學生擁有終身學習者的素養，並積極落實「開啟天賦、正向創新、在地連結、雙語國際」理念及價值，培養學生具備「做人、生活、做事」的核心能力。

中學部生命探索課程包含自行車、山域及水域三個項目，自 11 年級開始分流，圖為自行車的挑戰課程。

宿舍生活以「陪伴」方式，培養學生規律生活作息，並營造自主學習生活場域，讓其參與規畫宿舍活動，引導學生學習做自己的主人。

中學部學生於 2020 年七月演出英文音樂劇 Little Shop of Horrors《異形奇花》，呈現創意學群「當代藝術—戲劇課程」學習成果。

每一位中學部學生畢業前都要對全校師生進行專題報告。準備的過程是學校送給畢業生的三份禮物，分別是「認識自己」、「學會和自己工作」及「勇敢地做自己」。

(4) 贊助其他教育公益

2020 年贊助其他教育公益項目，主要贊助對象為博幼社會福利基金會及財團法人為台灣而教教育基金會。為了讓這些備受社會肯定的單位得到穩定支持，以繼續幫助更多學童，本會將持續贊助。

- 博幼社會福利基金會自 2002 年成立，秉持「教育脫貧」的使命，深信「窮困孩子的唯一希望來自教育」，針對經濟弱勢家庭之國中及小學童進行免費的「補救教學」課業輔導，每週 5 天，每天 2 ～ 3 小時課後輔導，藉「因材施教」的方式，加上嚴格的「品質管控」，並且提供「關懷輔導」，改善無法穩定學習因素，提供每一個弱勢孩子擁有適當教養環境，培養具備基本能力，提升社會競爭力，未來有機會自立脫貧。博幼成立 18 年來，每年皆投入大量人力與資源進行課程設計及研發補救教材，也培訓社區家長，目前有 17 個課輔服務據點，服務超過 2 千位學童。
- 「財團法人為台灣而教教育基金會」(Teach for Taiwan) 成立於 2013 年，啟發自美國的 Teach for America (為美國而教)，為致力解決「教育不平等」的非營利組織，期望為每一個孩子創造平等的教育機會。TFT 深信教育是眾人之事，是「生命影響生命」的過程，透過培訓具使命感的卓越青年，遠赴低收入的偏鄉國小任教至少兩年，從教室內到教室外，從學校、社區到社會發揮正向影響力，希望在台灣的每一個孩子，不論出身，都能擁有優質的教育與自我發展的機會，脫離弱勢的循環，並解決台灣偏鄉學校長期面臨師資招募不易及流動頻繁的困境。2014 年送出第一屆 TFT 教師 9 位，進入台東與台南的 8 所學校服務，成為改變的起點。累計至今，TFT 已送出 212 位青年投入偏鄉，足跡遍布台東、台南、屏東、雲林、花蓮及南投等縣市，影響超過五千位弱勢學童。

附錄

GRI 準則內容索引
SASB 內容索引
聯合國永續發展目標 (SDGs) 內容索引
外部查證聲明書

GRI 準則內容索引

GRI 102：一般揭露 2016				
揭露項目			頁碼	註解
組織概況	G102-1	組織名稱	11	
	G102-2	活動、品牌、產品與服務	9	
	G102-3	總部位置	11	
	G102-4	營運據點	11	
	G102-5	所有權與法律形式	24	
	G102-6	提供服務的市場	36	
	G102-7	組織規模	11	
	G102-8	員工及其他工作者的資訊	82	
	G102-9	供應鏈	9、34	
	G102-10	組織與其供應鏈的重大改變	--	當年度無重大改變
	G102-11	預警原則或方針	29	
	G102-12	外部倡議	105	
	G102-13	公協會的會員資格	12	
策略	G102-14	決策者的聲明	3	
倫理與誠信	G102-16	價值、原則、標準及行為規範	31	
治理	G102-18	治理結構	24	
利害關係人溝通	G102-40	利害關係人團體	12	
	G102-41	團體協約	--	與工會無團體協約
	G102-42	鑑別與選擇利害關係人	13	
	G102-43	與利害關係人溝通的方針	13	
	G102-44	提出之關鍵主題與關注事項	13、20	
報導實務	G102-45	合併財務報表中所包含的實體	11、27	
	G102-46	界定報告書內容和主題邊界	2、20	
	G102-47	重大主題表列	20	
	G102-48	資訊重編	--	當年度無資訊重編
	G102-49	報導改變	--	當年度無重大改變
	G102-50	報導期間	2	
	G102-51	上一次報告書的日期	2	
	G102-52	報導週期	2	
	G102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	2	
	G102-54	依循 GRI 準則選項的宣告	2	
	G102-55	GRI 內容索引	113	
	G102-56	外部保證 / 確信	2、118	

特定主題準則揭露					
重大議題	管理方針與揭露項目			頁碼	備註
類別：治理					
經濟績效	GRI 103：管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	27	
		103-2	管理方針及其要素	27	
		103-3	管理方針的評估	27	
	GRI 201：經濟績效 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	28	
		201-3	定義福利計劃義務及其他退休計畫	85、86	
		201-4	取自政府之財務補助	28	
技術研發	GRI 103：管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	43	
		103-2	管理方針及其要素	43	
		103-3	管理方針的評估	43	
	自定主題			44	
產品品質	GRI 103：管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	35	
		103-2	管理方針及其要素	35	
		103-3	管理方針的評估	35	
	自定主題			35	
類別：環境					
氣候變遷與能源管理	GRI 103:管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	54	
		103-2	管理方針及其要素	54	
		103-3	管理方針的評估	54	
	GRI 302：能源 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	61	
		302-3	能源密集度	62	
		302-4	減少能源的消耗	62	
	GRI 305:排放 2016	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	62	
		305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	62	
		305-4	溫室氣體排放密集度	63	
		305-5	溫室氣體排放減量	63	
水資源管理	GRI 103：管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	69	
		103-2	管理方針及其要素	69	
		103-3	管理方針的評估	69	
	GRI 303：水與放流水 2018	303-1	共享水資源之相互影響	70	
		303-2	與排水相關衝擊的管理	71、72	
		303-3	取水量	70	
		303-4	排水量	73	

特定主題準則揭露					
重大議題	管理方針與揭露項目			頁碼	備註
類別：環境					
空氣污染防制	GRI 103：管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	74	
		103-2	管理方針及其要素	74	
		103-3	管理方針的評估	74	
	GRI 305：排放 2016	305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 和其他重大的氣體排放	75	
廢棄物管理	GRI 103：管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	77	
		103-2	管理方針及其要素	77	
		103-3	管理方針的評估	77	
	GRI 306：廢汙水和廢棄物 2016	306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	78	
		306-3	嚴重洩漏	--	2020 年度無嚴重洩漏事件
類別：社會					
人才吸引與留任	GRI 103：管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	81	
		103-2	管理方針及其要素	81	
		103-3	管理方針的評估	81	
	GRI 401：勞雇關係 2016	401-1	新進員工和離職員工	83、84	
		401-2	提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利	85	
		401-3	育嬰假	85	
職業安全衛生	GRI 103：管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	92	
		103-2	管理方針及其要素	92	
		103-3	管理方針的評估	92	
	GRI 403：職業健康安全 2018	403-1	職業安全衛生管理系統	97	
		403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	93	
		403-3	職業健康服務	95	
		403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	95	
		403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	99	
		403-6	工作者健康促進	96	
		403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	96	
		403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	93	
		403-9	職業傷害	96	

SASB 內容索引

SASB 指標	指標類型	代碼	頁碼	對應章節
溫室氣體	範疇一溫室氣體排放量 (公噸 CO_2e)； 範疇一溫室氣體排放量受排放限制法規規範之百分比 (%)	RT-CH-110a.1	62	3.2.3 溫室氣體管理
	對於範疇一溫室氣體排放量之管理策略或計畫，包含減排目標、績效分析等	RT-CH-110a.2	54	
空氣品質	以下空氣污染物的排放量： (1) 氮氧化物；(2) 硫氧化物；(3) 揮發性有機物；(4) 有害空氣污染物 HAPs	RT-CH-120a.1	75	3.4 空氣污染防制
能源管理	(1) 消耗的能源總量 (GJ)；(2) 電網電力使用比例 (%)； (3) 再生能源使用比例 (%)；(4) 自產能源 (GJ)	RT-CH-130a.1	61	3.2.2 能源使用與管理
水管理	(1) 總取水量；(2) 總耗水量；(3) 位於「高度」或「極高度」缺水地區的營運據點及占 (1)、(2) 的比例	RT-CH-140a.1	70	3.3.1 水資源管理
	違反水質相關排放許可、標準和法規的案件數量	RT-CH-140a.2	33、73	
	描述水資源管理風險和策略，以及減輕風險的做法	RT-CH-140a.3	69、73	
有害廢棄物管理	公司產生的有害廢棄物總量及回收百分比	RT-CH-150a.1	77	3.5 廢棄物管理
勞工健康及安全	(1) 事故率 (TRIR) 公式：(意外事件次數 × 200,000) / 總工作時數； (2) 死亡率 a. 正式員工 b. 約聘員工	RT-CH-320a.1	94、96	4.3.1 職業安全與健康
	對於員工與非員工 (於減少暴露於長期 / 慢性) 之健康風險的評估、監測之描述	RT-CH-320a.2	93	
化學品安全及環境管理	產品含有 GHS 危害分類為健康及環境危害，且分類級別屬 1 與 2 之化學物質的產品營收占比 (%)，相關產品有進行危害分析的比例 (%)。	RT-CH-410b.1	--	本公司各項產品均未含有 GHS 危害化學品項目
	於高關注化學物質與發展可降低人類與環境衝擊之替代產品的發展策略	RT-CH-410b.2	--	
基因改造生物	基因改造產品占整體營收之比例	RT-CH-410c.1	--	無基因改造產品
法律與監督管理	在環境與社會議題上，公司對於政府監管與政策規劃的立場	RT-CH-530a.1	31	1.4 誠信經營
職業安全與緊急應變	製程安全事故次數 (PSIC)、製程安全事故率 (PSTIR)、製程安全事故嚴重率 (PSISR)	RT-CH-540a.1	94	4.3.1 職業安全與健康
	運輸事故件數	RT-CH-540a.2	102	

聯合國永續發展目標 (SDGs) 內容索引

重大議題		SDGs 目標			頁碼	對應章節
治理	經濟績效	8 就業與經濟成長	SDGs 8 就業與經濟成長	8.2 透過多元化、科技升級與創新提高經濟體的產能，包括將焦點集中在高附加價值與勞動力密集的產業。	27	1.2 經濟績效
	技術研發	9 工業、創新基礎建設	SDGs 9 工業化、創新及基礎建設	9.4 在西元 2030 年以前，升級基礎設施，改造工商業，使他們可永續發展，提高能源使用效率，大幅採用乾淨又環保的科技與工業製程，所有的國家都應依據他們各自的能力行動。	43	2.2 技術研發
	產品品質	12 責任消費與生產	SDGs 12 責任消費與生產	12.5 在西元 2030 年以前，透過預防、減量、回收與再使用大幅減少廢棄物的產生。	35	2.1 產品品質
環境	氣候變遷與能源管理	13 氣候行動	SDGs 13 氣候行動	13.3 在氣候變遷的減險、適應、影響減少與早期預警上，改善教育，提升意識，增進人與機構的能力。	54	3.2 氣候變遷與能源管理
	水資源管理	6 潔淨水質與公共衛生	SDGs 6 淨水與衛生	6.5 在西元 2030 年以前，全面實施一體化的水資源管理，包括跨界合作。	69	3.3 水資源管理
	空氣污染防制	11 永續城市與社區	SDGs 11 永續城市	11.6 在西元 2030 年以前，減少都市對環境的有害影響，其中包括特別注意空氣品質、都市管理與廢棄物管理。	74	3.4 空氣污染防制
	廢棄物管理	12 責任消費與生產	SDGs 12 責任消費與生產	12.5 在西元 2030 年以前，透過預防、減量、回收與再使用大幅減少廢棄物的產生。	77	3.5 廢棄物管理
社會	人才吸引與留任	8 就業與經濟成長	SDGs 8 就業與經濟成長	8.5 在西元 2030 年以前，實現全面有生產力的就業，讓所有的男女都有一份好工作，包括年輕人與身心障礙者，並實現同工同酬的待遇。 8.8 保護勞工的權益，促進工作環境的安全，包括遷徙性勞工，尤其是婦女以及實行危險工作的勞工。	81	4.1 人才吸引與留任
	職業安全衛生	3 健康與福祉	SDGs 3 健康與福祉	3.9 在西元 2030 年以前，大幅減少死於危險化學物質、空氣污染、水污染、土壤污染以及其他污染的死亡及疾病人數。	92	4.3 職業安全與健康

外部查證聲明書

bsi.

By Royal Charter

獨立保證意見聲明書

2020 年台達化學工業股份有限公司永續報告書

英國標準協會與台達化學工業股份有限公司(簡稱台達化)為相互獨立的公司，英國標準協會除了針對 2020 年台達化學工業股份有限公司永續報告書進行評估和查證外，與台達化並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書之目的，僅作為對 2020 年台達化學工業股份有限公司永續報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人，英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

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

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將由台達化一併回覆。

查證範圍

台達化與英國標準協會協議的查證範圍包括:

1. 本查證作業範疇與 2020 年台達化學工業股份有限公司永續報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準 v3 的第 1 應用類型評估台達化遵循 AA1000 當責性原則(2018)的本質和程度，不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

意見聲明

我們總結 2020 年台達化學工業股份有限公司永續報告書內容，對於台達化之相關運作與績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項、台達化所提供資訊與數據以及抽樣之測試，此報告書並無重大之不實陳述。我們相信有關台達化 2020 年度的經濟、社會及環境等績效資訊是被正確無誤地呈現。報告書所揭露之績效資訊展現了台達化對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準 v3 查證能力之團隊執行，以及策劃和執行這部分的工作，以獲得必要之訊息資料及說明。我們認為就台達化所提供之足夠證據，表明其依循 AA1000 保證標準 v3 的報告方法與自我聲明符合 GRI 永續性報導準則核心選項係屬公允的。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於台達化政策進行高階管理層訪談，以確認本報告書中聲明書的合適性
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部利害關係人
- 訪談 6 位與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工
- 審查有關組織的關鍵性發展
- 審查內部稽核的發現
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據
- 針對公司報告書及其相關 AA1000 當責性原則(2018)中有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則之流程管理進行審查

結論

針對 AA1000 當責性原則(2018)之包容性、重大性、回應性及衝擊性與 GRI 永續性報導準則的詳細審查結果如下：

包容性

2020 年報告書反映出台達化已尋求利害關係人的參與，並建立重大永續主題，以發展及達成對企業社會責任具有責任且策略性的回應。報告書中已公正地報告與揭露經濟、社會和環境的訊息，足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了台達化之包容性議題。

重大性

台達化公布對組織及其利害關係人之評估、決策、行動和績效會產生實質性影響與衝擊之重大主題。永續性資訊揭露使利害關係人得以對公司之管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言，這份報告書適切地涵蓋了台達化之重大性議題。

回應性

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

衝擊性

台達化已鑑別並以平衡和有效之量測及揭露方式公正展現其衝擊。台達化已經建立監督、量測、評估和管理衝擊之流程，從而在組織內實現更有效之決策和結果管理。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了台達化之衝擊性議題。

GRI 永續性報導準則

台達化提供有關依循GRI永續性報導準則之自我宣告，與相當於"核心選項" (每個涵蓋特定主題GRI準則之重大主題，至少一個特定主題的揭露項目依循其全部的報導要求)的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告書中參照GRI永續性報導準則的社會責任與永續發展之相關揭露項目已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了台達化的社會責任與永續性主題。

保證等級

依據 AA1000 保證標準 v3 我們審查本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所描述之範圍與方法。

責任

這份永續報告書所屬責任，如同責任信中所宣稱，為台達化負責人所有。我們的責任為基於所描述之範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立，為全球標準與驗證的領導者。本查證團隊係由具專業背景，且接受過如 AA1000AS、ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練，具有主導稽核員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:

Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan

AA1000 Licensed Assurance Provider 000-4

...making excellence a habit.™

Statement No: SRA-TW-2020056
2021-06-01

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Ni-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.

A Member of the BSI Group of Companies.

Taita Chemical Company, Limited
台達化學工業股份有限公司