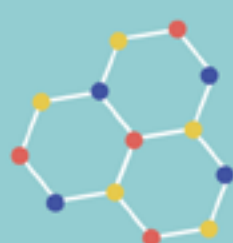


UNITY



INNOVATIVE



SUSTAINABLE



USI Corporation
台灣聚合化學品股份有限公司

2020 企業社會責任報告書
Corporate Social Responsibility Report



台灣聚合化學品股份有限公司
企業社會責任報告書

目錄

0 序 前言	01 第一章 永續經營	02 第二章 公司治理與營運成效
經營者的話 4	1.1 永續願景與目標 15	2.1 公司治理 35
關於本報告書 8	1.2 關於台聚 19	* 2.2 經濟績效 43
2020 年永續績效一覽 10	1.3 利害關係人議合 26	2.3 風險管理 50
	1.4 重大議題管理 29	* 2.4 誠信經營與法規遵循 56
		2.5 智慧化管理 60

* 2020 年重大議題

03 第三章
創新與供應鏈服務

* 3.1 技術研發 63
* 3.2 產品品質 70
3.3 供應鏈管理 73
3.4 銷售與客戶服務 78

04 第四章
環境友善與資源管理

4.1 環境管理體系 82
4.2 資源管理 84
* 4.3 氣候變遷與能源管理 89
* 4.4 空氣污染防治 100
* 4.5 廢棄物管理 103

05 第五章
安全健康與社會共融

* 5.1 運輸安全管理 107
* 5.2 職業安全衛生 110
5.3 人才吸引與留任 128
* 5.4 人才培育與發展 137
5.5 公益活動與社區參與 141

06 第六章
附錄

6.1 GRI 準則內容索引 149
6.2 SASB 化學產業索引表 155
6.3 獨立保證意見聲明書 157

前言

0.1

經營者的話

GRI 102-14、102-26

董事長兼總執行長的話

2020 年全球因新冠肺炎疫情改變了生活的形態，企業的韌性成爲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爲核心，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」爲三大永續發展策略，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、遠距會議等需求，台聚集團持續投入創新研發包含 CBC 製程優化、在 EVA 產品持續擴展油墨、鞋材發泡及電線電纜等市場應用、PVC 新產品應用及環保 PVC 產品開發、環保 Low VOCs EPS 開發、SiC 市場應用開發。這些開發都將使人類生活更加便利，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。

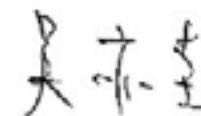
此外我們非常重視同仁工作環境的安全，推動安環五零目標 (零污染、零排放、零職災、零事故、零故障)，並於高風險廠區導入製程安全管理系統 (PSM)，透過量化分析及現場管理來降低事故發生的可能性。

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。ESG 的運作並非一蹴可幾，我們透過獨立董事參與 CSR 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。

董事長兼總執行長 吳亦圭





總經理的話

善盡企業公民責任

塑膠是現代生活中不可或缺的材料之一，塑膠粒的製造與銷售則是台聚主要的業務，如何降低塑膠對於環境的衝擊，已是台聚及全球塑膠產業的共識。身為傳統塑膠製造業主要廠商，台聚有義務及責任扮演好世界及企業公民。台聚去年推行塑膠粒洩漏預防管理措施，避免其進入海洋環境，並透過持續推動在地化採購、節能減碳、能資源循環再利用等各項措施，竭盡所能地減少對於環境的影響，2020 年台聚在地投資約新台幣四億兩千萬元，除了持續深耕台灣，並達成節電 1.67%、節能 1.28%、減碳 1.49% 與節水 3.62% 的績效。

台聚的理念是取之於社會、用之於社會、善盡社會責任，成為受信賴、被認同、貢獻高的企業公民。台聚相信落實企業社會責任，將利害關係人關注的議題，落實並實踐在管理方案內，包含公司治理、工安管理、環境保護、社會關係等面向，公司才能永續經營並善盡世界公民的責任。

2020 企業社會責任亮麗績效

2020 年台聚在公司治理、環境保護及社會關係 (ESG) 三面向均繳出亮麗成績：

在營運方面，台聚 2020 年度每股盈餘為新台幣 2.25 元，為近 7 年來新高，在新冠肺炎疫情影響及太陽能需求回溫等因素下開低走高，EVA/PE 年銷售量 270,920 公噸，較去年增加 6%，亦創歷史新高。

在技術研發上，除了持續發展高值化與差異化產品，新型生醫用材料 ViviOn™ (CBC) 更獲得第 17 屆國家新創獎。並持續將綠色設計理念導入新產品研發，例如綠色防火材、環保隔熱漆、廢棄牡蠣殼回收再利用等。

投資方面，福建古雷投資案與高雄洲際碼頭投資案將協助解決乙烯供應與進口乙烯儲槽容量不足問題。高值化研發中心 2020 年 12 月於高雄廠開工興建，預定 2021 年第四季完成，建成後將提供製程及產品的優化與技術提升。

工安環保方面，推行工安總體檢，聘請顧問單位協助檢視廠內隱患，推動製程安全管理，地下管線連續五年獲得優良管束楷模。管理系統方面，2019 年成功推行 ISO 50001 能源管理系統，2020 年繼續推動 ISO 14064 溫室氣體盤查與 ISO 45001 職業安全管理系統轉版，並申請工業局智慧化工廠輔導案與各項 AI 技術研究，用於加強能源管理、工安、預防保養等方面，協助健全工安環保的落實。

社會關係方面，擴大員工健康照顧，建立即時獎勵制度和研擬改善整體薪資架構，結果反映在員工離職率（不含退休人員），2020 年僅 20 人，較 2019 年減少 12 人。公益活動方面，社區共同防疫、加強回饋社區、深耕偏鄉教育及環境永續等公益事業，持續關懷弱勢及環境生態教育。

導入智能輔助工具運用，提高員工價值

台聚為提高員工創造力與價值，近年來也朝人工智慧輔助方向發展，提昇人與數據間資訊傳遞的時效性與機器輔助決策，現今於數據量越來越大的工廠管理，靠的是不斷積累的大數據與經驗，台聚除善用過去操作管理知識，並將經驗的積累提升至管理輔助，舉凡水情輔助系統、數據可視化精進、能源管理輔助系

統、設備震動感知系統等智能輔助工具運用導入，讓人多一點時間決策，也多一點時間了解過去的運行趨勢與模式，未來將可有效訂定管理目標與價值。

規劃與執行企業社會責任

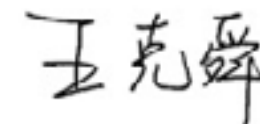
為履行企業社會責任，台聚參考聯合國永續發展目標 (SDGs)，依產業特性與法規要求，鑑別出九項永續發展項目，針對公司治理、工安環保與社會關係，擬定短、中、長期之計畫，於未來五年內陸續推展，推動至各部門目標管理，再層層展開至個人績效 KPI 設定。

每年藉由 CSR 報告書彙整年度目標與實績，經企業社會責任委員們提出改善建議，將結果報告至董事會。結合上下一體的努力，達成目標與執行成效。

2021 年的挑戰與機會

2021 年大環境對我們而言相對是比較好的，但是因為乙烯逐漸供應充足，除了價格相對低廉是好處外也有隱患，亦即可以預見在未來，乙烯中下游產品產量將會大幅增加，特別是在北美以當地低價乙烯生產的下游產品進入亞洲市場。面對 2021 年的挑戰與機會，我們要掌握時機，儘早完成老舊設備更新、生產策略系統建置與人員待遇 / 獎金差異化，加強企業整體競爭力以面對未來的市場壓力。

總經理 王克舜



前言

0.2

關於本報告書

架構依據 **GRI 102-54**

為提供所有關心台灣聚合化學品股份有限公司（下稱台聚）的利害關係人瞭解我們落實企業社會責任的相關資訊，本報告書依循全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative，簡稱 GRI）準則 (GRI Standards) 之核心選項、「永續會計準則委員會」（Sustainability Accounting Standards Board, SASB）發佈之「永續會計準則 - 化學產業」（Sustainability Accounting Standards - Chemicals）揭露相關永續主題內容，以及「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」，並參考聯合國全球盟約和 ISO 26000 社會責任指引訂定報告書之架構及內容。

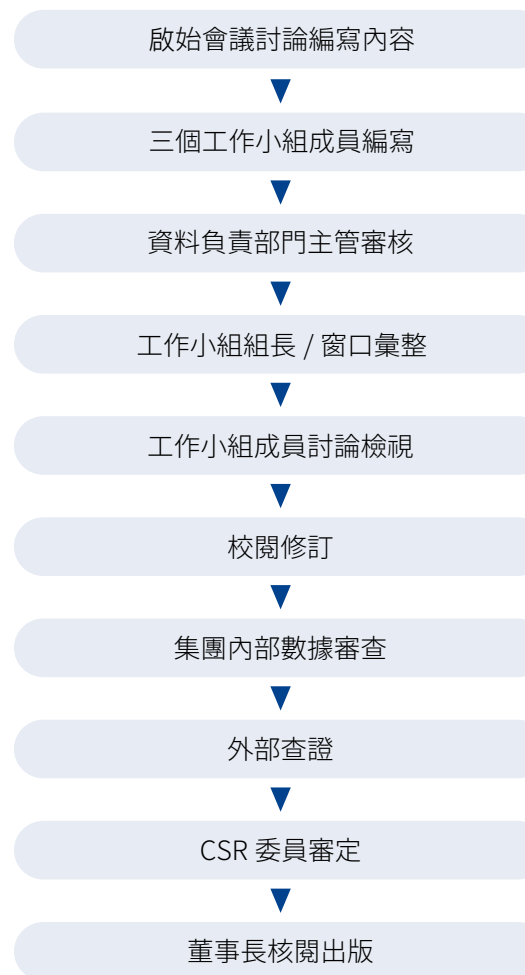
報告書範疇與邊界 **GRI 102-45、102-50**

本報告書範疇以台聚為主，涵蓋台北辦公室、龜山研究發展處、台南辦事處、高雄廠及財團法人台聚教育基金會，合併財務報表上的其他子公司未包含在此報告書中。環境永續績效以高雄廠的數據為主，其餘相關資訊則會於報告書中另行說明，揭露資訊期間為 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日。報告書內容呈現治理、環境與社會面之管理與績效，財務資訊與會計師簽證之財報數據一致，部份統計數據引用自年報、政府機關及相關網站公開資訊。

外部保證 **GRI 102-56**

本報告書符合依循 GRI Standards 核心選項 (Core)，由第三方獨立保證單位英國標準協會台灣分公司 (BSI Taiwan)，依據 AA 1000 AS v3 第一類型中度保證等級及 GRI 準則之符合程度進行外部保證。

編審程序



發行歷程和時間

GRI 102-51、102-52



2014 / 12

首次發行
企業永續報告書



2015 / 06

第二次發行
企業社會責任報告



2016 / 06

首次第三方公證單位查證
(BSI AA1000)



2017 / 06

會計師事務所有限確信
(勤業眾信確信準則公報第一號)



2018 / 06

會計師事務所有限確信
(勤業眾信確信準則公報第一號)



2019 / 06

會計師事務所有限確信
(勤業眾信確信準則公報第一號)

GRI 102-51



2020 / 06

第三方公證單位查證
(SGS AA1000)



2021 / 06

第三方公證單位查證
(BSI AA1000 AS v3)

2021
Coming Soon

2022 / 06

下次發行版本 GRI 102-52

聯絡我們

GRI 102-53

您可透過本公司網站「企業社會責任」專區下載報告書相關資料，公司網址為 <https://www.usife.com/CSR/zh-tw/CSR72.aspx>。若對本報告書內容有任何指教或建議，歡迎與我們聯絡。

地址 高雄市仁武區鳳仁路 330 號

連絡人 曹小姐 / 吳小姐

電話 (07)735-9998 分機 : 2258/3343

傳真 (07)371-8294

CSR 信箱 csr-usi@usig.com

前言

0.3

2020 年永續績效一覽

營運績效

- 個體稅後淨利新台幣 **24 億 978 萬元**，較 2019 年成長 188%
- 基本每股稅後盈餘新台幣 **2.25 元**，較 2019 年成長 189%，為七年來新高
- HDPE 年銷量 **120,379 公噸**，比 2019 年多 25%，創歷史新高
- EVA/PE 年總銷量 **270,920 公噸**，比 2019 年多 6%，創歷史新高
- 2020 年度公司治理評鑑列為前 **5%** 之上市公司。
- 創新研發累積專利數 **138 件**
- 完成量產高附加價值新產線 · 與工研院合作防蝕隔熱塗料合作技術開發

- 綠色採購支出新台幣 **548 萬元**
- 本公司高雄廠獲得 **工廠智慧化能源管理示範輔導計畫**
- **無**運輸相關事故發生
- 成為氣候相關財務揭露建議書 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 全球支持者之一
- 2020 年總環保支出費用約為新台幣 **11,616 萬元**，較 2019 年增加 26.2%
- 推動製程安全管理 (Process Safety Management, PSM)，總計 **806 人次 / 訓練**，時數 **3,826 小時**



- 正式員工比率 **100%**
- 員工離職率 **7.91%**，較 2019 年下降 **2.64%**
- 在地雇用比率 **72%**
- 員工教育訓練時數總計為 **11,564 小時**，平均訓練人時 **24.71 小時**

- 建置污染防治設備 - 直燃式氧化爐，有效削減 VOCs 排放濃度 **99%** 以上
- 推動塑膠原粒洩漏預防管理計畫
- 完成 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查標準
- 年度節電率 **1.67%**、節能率 **1.28%**、節水率 **3.62%**、減碳率 **1.49%**
- 2020 年在地工程採購金額較 2019 年增加 **42%**
- 原物料回收率提升至 **12.2%**

認證及獎項



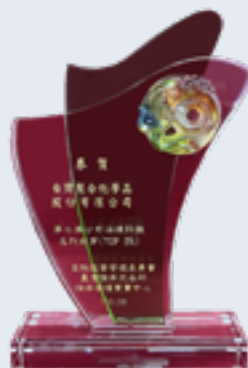
2020 TCSA 台灣企業永續獎評選榮獲「台灣 Top 50 永續企業獎」及「台灣企業永續報告書白金獎」



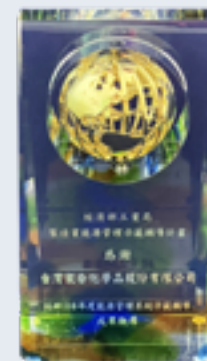
連續五年，高雄廠地下工業管束聯防組織第六管束獲經濟部工業局評選為管束聯防運作優等組織並頒發優良管束楷模獎牌



本公司新穎高分子 Vivion™ (CBC) 榮獲第十七屆國家新創獎



獲第七屆公司治理評鑑上市公司前 5%



獲得工業局工廠智慧化能源管理示範輔導計畫

公益活動



辦理員工捐血活動，台北、高雄各二次



捐贈財團法人台聚教育基金會新台幣三百萬元



續辦「高雄石化產業特色課程仁大專班」合作案



捐贈漂白水 and 乾洗手予鄰里及學校



贊助中華慈善協會防疫宣導及照顧弱勢家庭發放白米活動



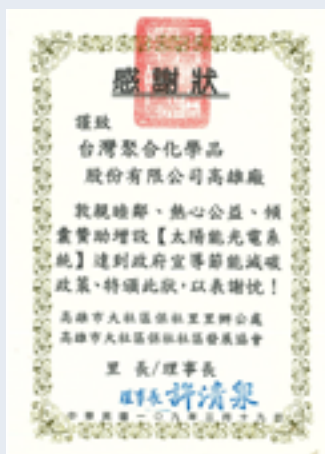
贊助第 18 屆台聚盃網球錦標賽



贊助 2020 年台灣化學產業高峰論壇



贊助金潭國小棒球訓練費



贊助大社區保社社區發展協會建置
太陽能光電系統



響應「Earth Hour 地球一小時」關
燈活動



積極參與「高風險產業強化公共安
全管理計畫」，獲頒感謝狀



2018-2020 年持續贊助「高雄市空
品淨化區管理計畫」



CH1

永續經營



1.1 永續經營

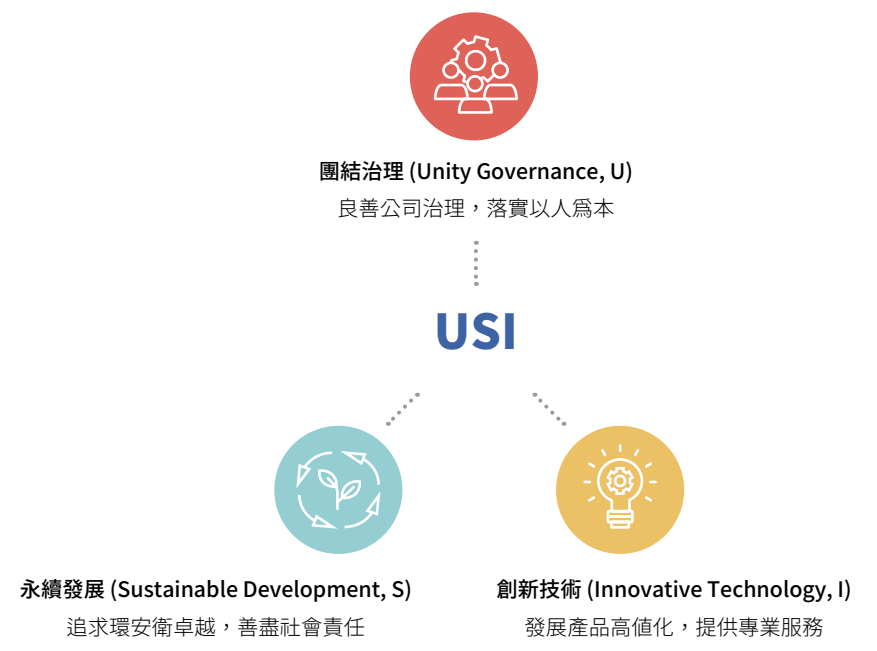
永續願景與目標 GRI 102-16

永續經營願景

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」、「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。



台聚身為台聚集團的一分子，依循集團願景發展團結治理 (Unity Governance, U)、永續發展 (Sustainable Development, S) 及創新技術 (Innovative Technology, I) 三大永續原則，每年度審視重大議題分析結果與公司永續原則的一致性，及檢視討論年度績效達成的狀況，以達成聯合國永續發展目標 (The Sustainable Development Goals, SDGs)。



永續經營理念

台聚素以正派經營著稱，傳承中華文化「外圓內方」--「待人圓融，處事方正」的生活哲學概念，孕育出「篤實穩健、專業經營、追求卓越、服務社會」之經營理念，以及「制度合理化、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。



聯合國永續發展目標 (SDGs)

企業永續發展需要從核心價值出發，台聚本著永續經營理念，分三階段進行 SDGs 關聯性辨識，並設定相關目標納入營運計畫，期與 SDGs 相結合：



SDGs	目標	2020 年實際作為	對應章節
	維護工廠安全工作環境及員工健康	<ul style="list-style-type: none"> 共計安排 269 人接受特殊作業健康檢查並依照健康檢查分級制度進行健康管理，期許透過完整的健康風險分級管理制度及早發現高風險族群，降低造成職業病之風險，持續從前端工程改善到後端之健康照護雙管齊下，營造更健康舒適之工作環境 	第五章
	專業分工、學以致用	<ul style="list-style-type: none"> 2020 年員工訓練總時數達 11,564 小時 製程安全訓練達 806 人次，總訓練時數達 3,826 小時 2020 年環安衛教育訓練 5,100 小時 贊助公益活動及社區參與共新台幣 362 萬元 	第三章 第四章 第五章
	減少水資源排放 5,280 公噸 提高排放水質標準管制 (COD<60 mg/L)	<ul style="list-style-type: none"> 回收水量為 7,945 公噸 放流水水質上半年度為 COD 28.7 mg/L；下半年度為 COD 52.8 mg/L 	第四章
	持續提高高能效產品使用率與投資	<ul style="list-style-type: none"> 2020 年綠色採購新台幣 548 萬元 總部大樓推動能源管理 投資節能設備新台幣 725 萬元，共節電 4,220,665 度，減碳約 2,148 公噸 CO₂e 	第三章 第四章
	擴大營業範圍，持續提升營收	<ul style="list-style-type: none"> 高雄洲際碼頭乙烯儲槽工程 古雷煉化基礎設計獲得批覆 高雄廠持續投入設備改善投資 CBC 廠投入運行 研發中心投入建設 	第三章
	每年研究經費不低於新台幣 1 億元 研發改良件數不低於 4 件	<ul style="list-style-type: none"> 研發改良件數 5 件 研發投資新台幣 1.17 億元 	第三章
	地下管線安全城市工業管線管理	<ul style="list-style-type: none"> 執行高雄市地下管線維運計畫安全運行，保障鄰近地下工業管線市民之公共安全及從業勞工作業安全 針對地下管線委外每日日常巡查，並每 2 個月自主巡檢及查核；安排 2020 年地下管線巡檢人員教育訓練，訓練時數 12 小時 7 月份執行地下管線明管段目視及測厚檢查，檢測後針對缺陷點進行處理 於 2020 年 3 月 17 日完成中油林園廠至台聚高雄廠之地下管線開挖驗證及修復 	第五章
	五年內完成供應商簽署社會責任承諾書	<ul style="list-style-type: none"> 要求供應商簽署社會責任承諾書 建立綠色採購機制與供應鏈管理 	第三章
	每年節電 1%、節能 1.2%、減碳 1.5%、 節水 1%	<ul style="list-style-type: none"> 環保支出新台幣 11,616 萬元 年節電 1.67% 節能 1.28% 減碳 1.49% 節水 3.62% 每年定期召開各關係企業觀摩及技術交流 提高原料回收率至 12.2%，減少資源浪費 規劃高用水冷卻水塔 AI 建置，2021 年陸續建置量測元件 導入 ISO14064 溫室氣體盤查管理系統並查驗驗證 推動經濟部工業局工廠智慧化能源管理系統計劃 	第四章

永續經營目標

根據 SDGs 目標，台聚制定五年營運計畫，各部門依此設定目標管理 (MBO) 項目，員工往下展開至人資系統設定關鍵績效指標 (KPI)，作為績效考核與晉升加薪依據。
五年營運計畫：

	短期 (1 年)	中期 (3 年)	長期 (5 年)
 <p>公司治理</p>	<ul style="list-style-type: none"> 古雷煉化一體化項目投產 推動綠電發展及評估碳費因應 綠能與循環經濟發展評估 完成高值化研發中心 洲際碼頭工程施作 設備安全性評估及汰舊換新 	<ul style="list-style-type: none"> 古雷煉化一體化下游發展項目規劃及投資 持續推動綠電發展及規劃碳費因應 循環經濟方案規劃及執行 持續研究與開發高值化產品 洲際碼頭完工啓用 	<ul style="list-style-type: none"> 古雷煉化一體化下游發展項目規劃及投資 深耕台灣、持續在地投資、推動循環經濟方案 持續研究與開發綠色 / 高值化產品
 <p>工安環保</p>	<ul style="list-style-type: none"> 落實「五零目標」 推動製程安全管理系統 (PSM) 執行地下管線維運計畫 加強教育訓練，降低失能傷害 強化承攬商管理，推動運輸安全稽核 推動循環經濟、節水與節能減碳，並進行綠色採購 建置塑膠原粒洩漏預防管理計畫 推動廢棄物稽查管理制度 強化三廢管制與減量 推動 ISO14001、ISO14064、ISO50001 及 ISO45001 管理系統驗證 	<ul style="list-style-type: none"> 延續短期計畫 進一步節能減碳及節水 推動揮發性有機物 (VOCs) 減量方案 強化廢棄物稽查管理制度 綠色採購 ISO 管理系統驗證 	<ul style="list-style-type: none"> 延續中期計畫 作業安全智能化管理 綠色採購 因應氣候變遷規劃
 <p>社會關係</p>	<ul style="list-style-type: none"> 持續關懷員工健康及身心照顧，提供安全工作環境 維持勞資關係和諧，保障勞工各項權益 擴大利害關係人的溝通管道 敦親睦鄰與社區良好互動 	<ul style="list-style-type: none"> 持續進行敦親睦鄰，保持良好互動關係 持續贊助各項公益活動，優化企業形象 加強產官學合作，培育優秀人力 強化教育基金會服務能量和效益 	<ul style="list-style-type: none"> 健全供應商 / 承攬商評核制度 擴大社會參與資源和能量，提升社會回饋規模

永續經營

1.2

關於台聚

公司簡介

台聚（股票代碼：1304）成立於 1965 年 5 月 26 日，建立台灣第一座 LDPE 工廠，主要業務為開發、製造與銷售聚乙烯（Polyethylene，簡稱 PE）塑膠粒，工廠設於高雄市仁武區。

基本資料 GRI 102-1、102-3、102-4、102-5、102-7

	公司名稱	台灣聚合化學品股份有限公司 USI Corporation
	產業別	塑膠工業
	總公司	高雄市仁武區鳳仁路 330 號
	台北辦公室	台北市內湖區基湖路 37 號 12 樓
	資本額	新台幣一百一十八億餘元（截至 2020 年 12 月 31 日）
	主要產品	乙烯醋酸乙烯酯共聚合樹脂（Ethylene Vinyl Acetate Copolymer，簡稱 EVA） 低密度聚乙烯樹脂（Low Density Polyethylene，簡稱 LDPE） 高密度聚乙烯樹脂（High Density Polyethylene，簡稱 HDPE） 線型低密度聚乙烯樹脂（Linear Low Density Polyethylene，簡稱 LLDPE） 聚乙烯塑膠粒經過下游廠商加工後，製成日常生活所需之各種塑膠用品
	員工人數	468 人（截至 2020 年 12 月 31 日）

註：員工人數包含不定期契約 468 人 + 定期契約 0 人

營運據點

台聚重要營運據點在台灣，包括台北辦公室、龜山研發處、台南辦事處（註）及高雄廠；其中高雄廠共有三個廠區，一廠生產 LDPE 及 EVA 產品，二廠生產 HDPE 及 LLDPE 產品、CBC 廠生產環狀嵌段共聚物。



註：2021 年 1 月 1 日裁撤台南辦事處，業務併回台北辦公室



產品介紹 GRI 102-2、102-6

主要產品

本公司為國內主要聚乙烯生產廠商，本公司精益求精，提高產品的質與量，供應優異產品給為數眾多的下游加工廠商，以提高加工品之水準，並共同開發市場。產品主要分為四大類別：

台聚 2020 年主要產品及商標一覽表

主要產品	商標
低密度聚乙烯樹脂 LDPE	百塑烯 PAXOTHENE®
乙烯醋酸乙烯酯共聚樹脂 EVA	超塑烯 EVATHENE®
高密度聚乙烯樹脂 HDPE	聯塑烯 UNITHENE®
線型低密度聚乙烯樹脂 LLDPE	線塑烯 LINATHENE®

新產品

ViviOn™ - 環狀嵌段共聚物 (CBC)

<https://www.usife.com/zh-tw/dirProduct/frmProduct7.aspx>



ViviOn™ 是一種經由特殊的高效觸媒將苯乙烯與共軛烯共聚物以全氫化技術製得的新型環狀嵌段共聚高分子 (Cyclic Block Copolymer，簡稱 CBC)。這種新穎的塑料具有極致潔淨和超高透明度的優點，以及極佳的熱氧化穩定性、優異的 UV 穿透率和耐受性、低吸水率和低密度等特性，並適用於押出、射出、射吹等加工製程，可應用於光學、醫療、生醫檢測、食品容器、深紫外光、半導體、電子產品、車載、包裝等領域。

ViviOn™ 應用



超薄導光板 / 導光膜



預充填針筒

功能性塗料

全效型隔熱塗裝

<https://www.usife.com/zh-tw/dirProduct/frmProduct8.aspx>



台聚致力推動節能減碳多年，以隔熱塗料在降低槽內溫度減少灑水頻率達到節約能源，同步改善揮發性有機物 (VOCs) 問題減少碳足跡。此隔熱塗料為水性的環保性配方，高達 TSR90% 的全陽光反射率，可迅速將熱能反射且不蓄熱。

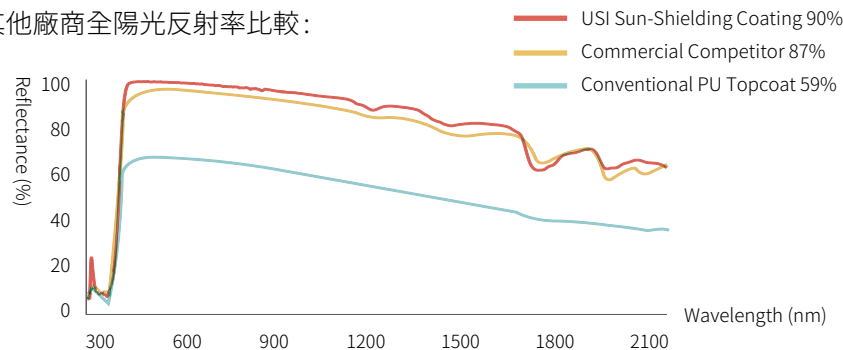
環保塗層優異性能

全陽光反射率 90%
降低槽內溫度
薄圖層



節省能源與碳足跡
環保水性塗料
降低 VOC 逸散
減少灑水頻率

台聚與其他廠商全陽光反射率比較：



為了技術提升，發展更多應用，台聚主動與工研院進行合作：

防蝕隔熱塗料合作技術開發

一、執行期間：自 2021 年 1 月 1 日起至 2023 年 11 月 30 日止，共 35 個月

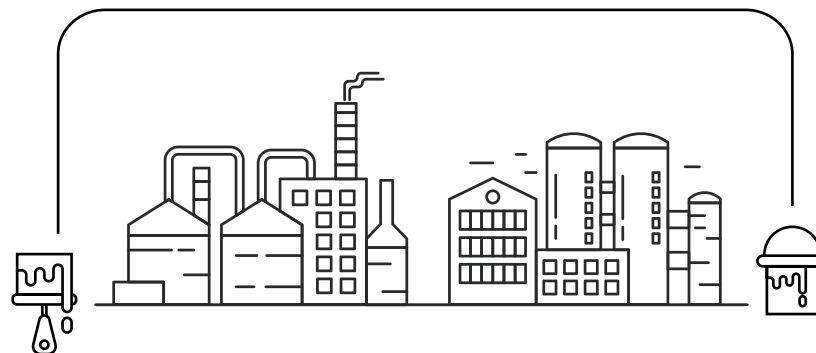
二、合作案概述：

根據美國聯邦公路總署統計，美國為因材料腐蝕所造成經濟損失高達 2,760 億美金，佔國內生產總值 GDP 3.1%。NACE 統計全球腐蝕經濟損失將達到 24,000 億美金。在相同基礎下預估，台灣每年因材料腐蝕損失高達 5,000 億元台幣。除經濟損失外，國內大型石化廠發生數次火災、爆炸等問題，大都是由管線腐蝕造成，工安問題更是大家所重視。

為避免腐蝕所造成工安危害，每年須對金屬防蝕塗料維護或重新施工，以國內其中一個大型石化園區而言，管線總長超過 1,900 公里，每年需耗資新台幣約 5,000 萬元進行維護，消耗財物與人力資源大量外，也時常需面臨管線破損造成的工安意外風險。因此，近年來國內公司逐漸重視金屬表面塗裝維護與提耐久性能提高之必要性，積極尋找更高效之防蝕系統。

許多液體化學原料儲槽為固定溫度存放，儲槽溫度上升會造成蒸氣壓增加。尤其台灣緯度約在 20~25°C 之亞熱帶區域，全年日照量高達 28~30 萬 cal/cm²。在高日照下造成儲槽溫度上升更加劇烈，化學品蒸氣壓快速增加，會造成爆炸可能性，因此許多化學品儲槽設計強制排氣系統，一旦蒸氣壓過高立即將化學品強制排出，避免蒸氣壓過高問題。避免槽體內溫度上升，減少化學品儲槽蒸氣壓。在工研院與台聚的研究顯示塗裝隔熱塗料可降低表面溫度 15°C 效果，證實具有良好的隔熱效果，但傳統隔熱塗料並非應用於石化管線系統，無法耐候、耐蝕、有接著強度等問題，且無法通過石化防蝕規範 ISO 12944-9 之檢測。

三、預定目標：協助台聚建立符合石化防蝕規範 ISO-12944-9 之低 VOC 隔熱與防蝕塗料系統，協助台聚建立符合未來趨勢之環保、高性能塗料之技術與產品。提供具有高需求、競爭力之產品銷售於國內外市場，讓台聚在全球 1500 億元美金塗料市場佔一席之地，提供台聚企業持續成長動力。



外部倡議與公協會參與 GRI 102-13

台聚積極參與各專業團體的交流，藉由同業與異業之間的交流合作，提升各領域技術與能力的專業成長。不僅贊助公協會各項專業技術研討會、產業刊物編撰及永續發展資訊推廣，更擔任公協會副理事長、理監事會員、主任委員…等重要職務，透過會務參與並結合企業會員影響力，共同達成產業永續發展。

2020 年台聚於公協會及非營利組織，總投入金額約新台幣 1,760,720 元，以下為主要參與的公協會組織 (會員資格)：

產業交流

台灣區石油化學工業同業公會
 中華民國工商協進會
 中華民國全國工業總會
 台灣化學產業協會
 台俄協會
 高雄市總工業會
 兩岸企業家峰會
 中華民國三三企業交流會



技術研發

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
 台灣區合成樹脂接著劑工業同業公會
 台灣化學工程學會
 台灣奈米技術產業發展協會



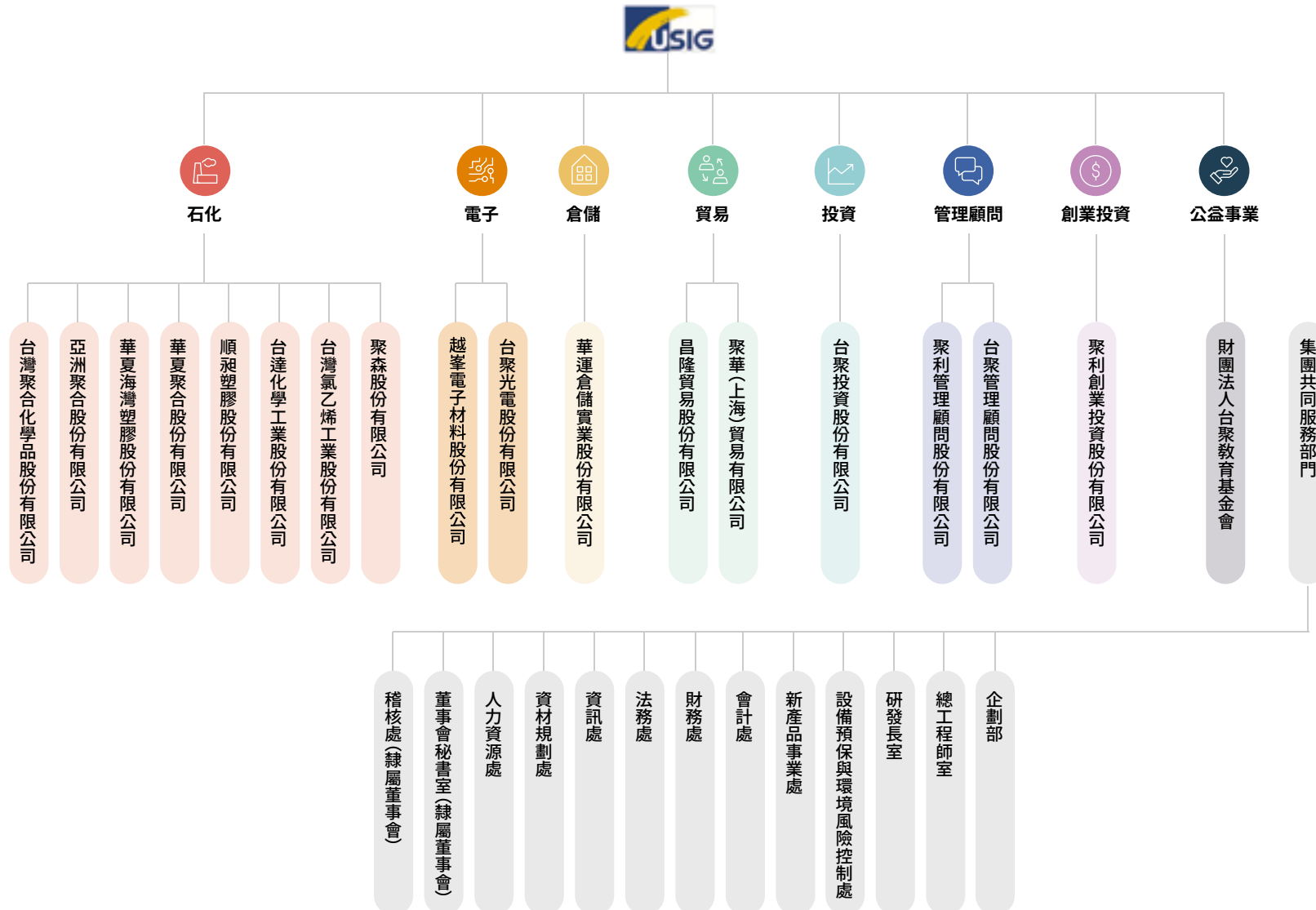
環境社會永續

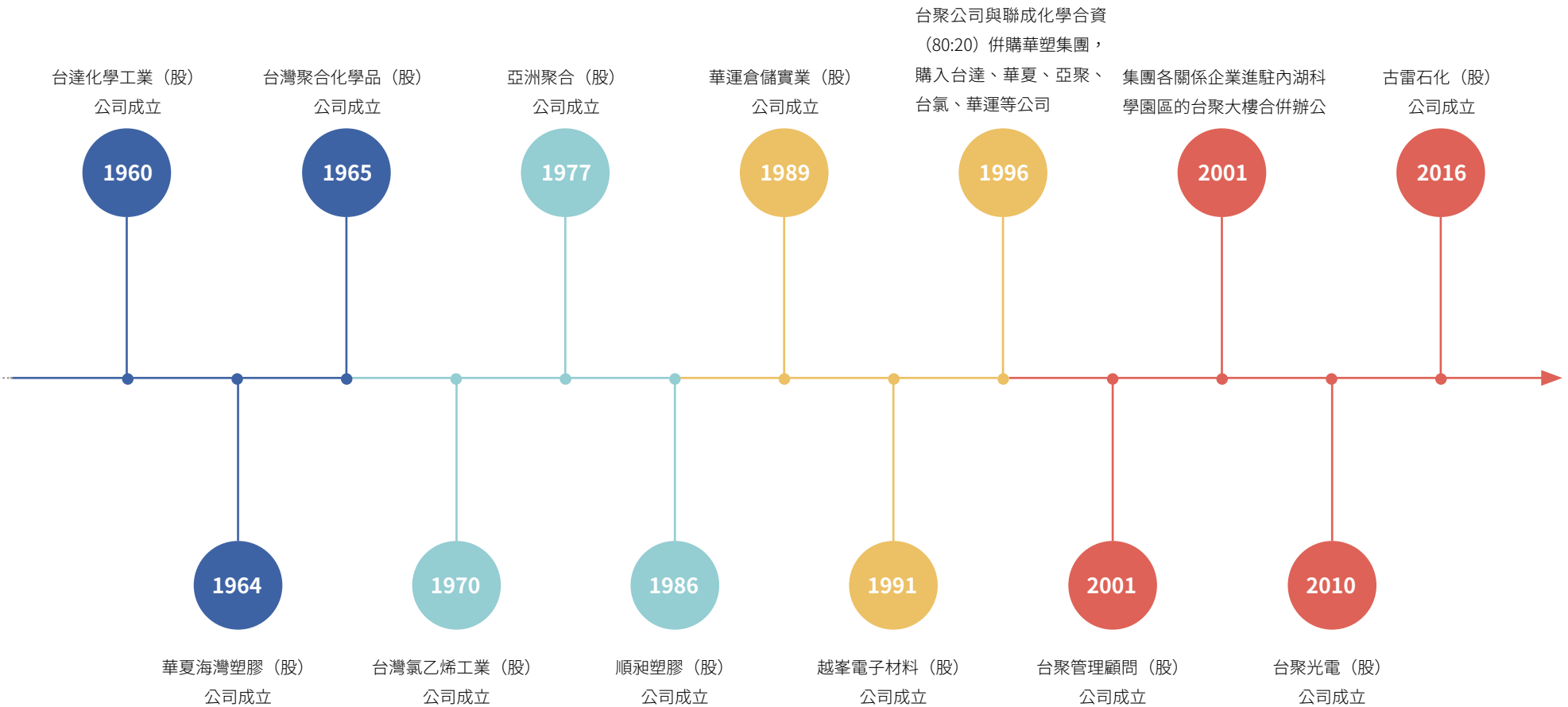
中華民國化學工業責任照顧協會
 台灣科技公益協進會



台聚 2020 年 11 月成爲 TCFD 全球 1,846 家支持公司之一。 GRI 102-12

關於台聚集團





註 1：詳細集團簡介請參見台聚關係企業官網：<https://www.usig.com>

註 2：台聚的上市上櫃之子公司—亞洲聚合股份有限公司 (亞聚)、華夏海灣塑膠股份有限公司 (華夏)、台達化學工業股份有限公司 (台達化) 與越峯電子材料股份有限公司 (越峯)，四家公司皆於 2020 年分別自行發行企業社會責任報告書。

永續經營

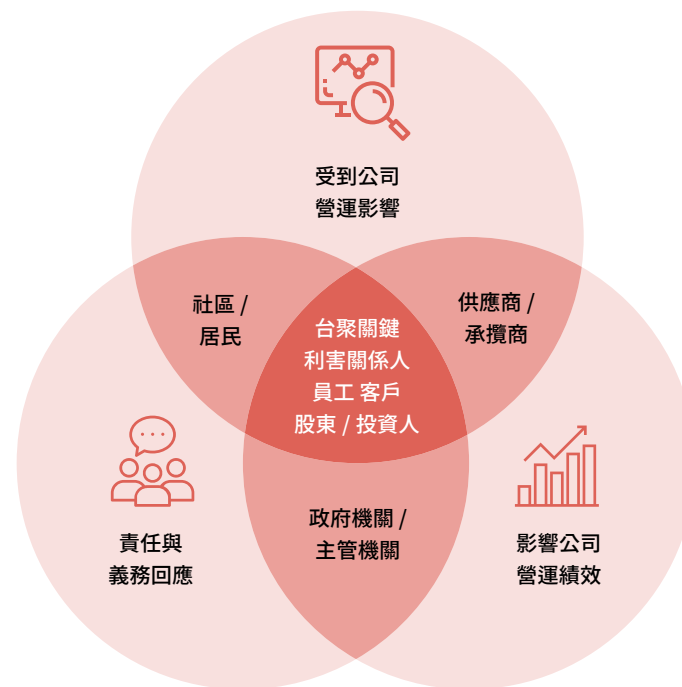
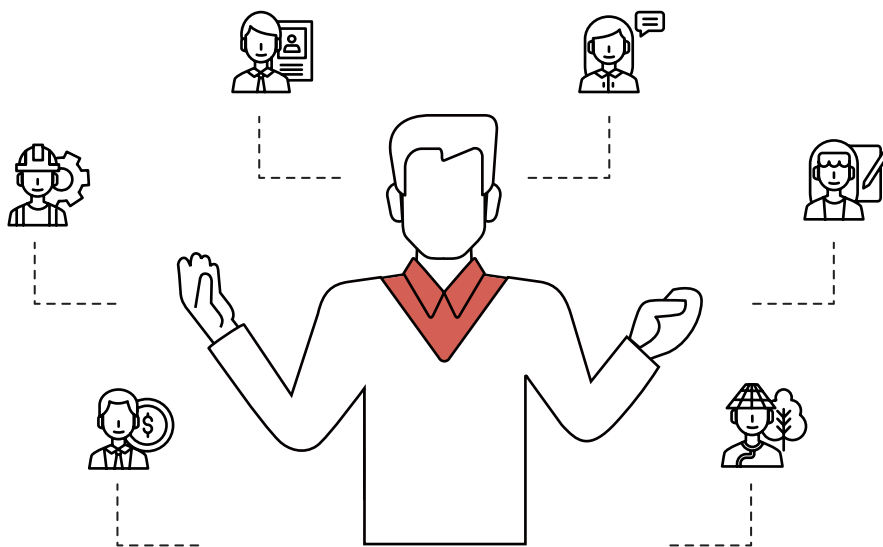
1.3

利害關係人議合

GRI 102-40、102-42


台聚認為與利害關係人深度溝通是企業永續經營的基礎，由完善、有效的溝通能理解利害關係人關注的議題。因此我們持續建立溝通管道，並聚焦回應利害關係人關注的議題，於各項會議討論影響層面，按重大性與影響性列入公司五年計畫、風險與機會管理方針等短中長期策略，調整永續經營方向，並定期於董事會報告。本報告書沿用 2019 CSR 報告書鑑別出之結果，即依據 AA 1000 利害關



係人議合標準 (Stakeholder Engagement Standard, SES) 的五大原則：依賴性、責任性、影響力、多元觀點、張力，鑑別出 5 個主要溝通的利害關係人，包括員工、客戶、政府機關 / 主管機關、股東 / 投資人、供應商 / 承攬商，另依據地下管線維運計畫增列第 6 個主要利害關係人社區 / 居民之溝通。除透過多元管道來取得利害關係人意見，並建置網站 CSR 專區以提升溝通性。



利害關係人溝通途徑及其關注議題 GRI 102-43、102-44

利害關係人身分、關注議題、溝通管道及回應方式，每年呈送董事會報告。

利害關係人	重要性	關注議題	溝通管道與頻率	議合結果	2020 年回應摘要
 員工	員工是公司發展的基石，也是永續發展的夥伴，招募優秀員工、提供安全健康的工作環境，留才育才，持續照顧與關懷員工需求。	<ul style="list-style-type: none"> 經營績效 員工福利 職場健康安全 勞資關係 人才招聘與留才 	<ul style="list-style-type: none"> 新進面談（與各階級主管面談） 績效面談（經常性） 勞資會議（每季一次） 工會理監事會（每季一次） 工會會員代表大會（每年一次） 職工福利委員會（每半年一次） 職業安全衛生委員會（每季一次） 環安衛管理委員會（每季一次） 勞工退休金監督委員會（每半年一次） 員工滿意度調查（不定期） 內部健康座談會（每年至少五場） 教育訓練（依規劃執行） 現場實地巡視（隨時） 	<ul style="list-style-type: none"> 調整薪酬與獎勵制度 從優發放年終特別獎金 加強員工健康關懷 	<ul style="list-style-type: none"> 公司建立即時獎勵制度和研擬改善整體薪資架構，提高員工士氣 特別年終獎金已於春節前從優發放 針對夜間及輪班人員填寫過勞量表及心力量表，健康檢查合併心電圖及相關既往病史調查等，篩選高風險族群建立關懷名單 聯絡窗口：人事部 - 陳小姐，(02)2650-3381
 客戶	客戶是公司營收的主要來源，台聚注重創新技術，致力於提供客戶最佳的服務品質，力求與客戶一起創造雙贏。	<ul style="list-style-type: none"> 技術研發 客戶隱私 運輸安全管理 工業與公共安全 客戶滿意度調查 	<ul style="list-style-type: none"> 客戶滿意度調查（半年一次） 參與商展（每年至少一次） 業務人員拜訪（每年至少一次） 公司網站「聯絡我們」（隨時） 電話與 e-mail 聯繫（不定期） 	透過各種方式與客戶溝通，持續給予客戶優良品質的產品及服務。	<ul style="list-style-type: none"> 提供 36 次客戶技術服務及協助委託測試案件 35 件。 17 件客訴案件，4 件不成立，其餘 13 件已全部回覆處理完畢。 每年進行兩次客戶滿意度調查，滿意與非常滿意佔 98.4% 以上。 聯絡窗口：業務處 沈先生 (02)8751-6888 #3213
 供應商 / 承攬商	誠信經營為台聚的企業文化，台聚用心篩選供應商及承攬商，提供客戶優良的產品，並保障員工安全的工作環境。	<ul style="list-style-type: none"> 經營績效 在地重大投資 市場形象 法規遵循 採購實務 	<ul style="list-style-type: none"> 採購程序（依需求執行） 供應商問卷調查（每年一次 / 新增廠家時） 履約檢討會議（視需求辦理） 面對面檢討會議（依產品類別辦理） 採購人員拜會（不定期） 市場調查（每週一次） 承攬商共同作業協議組織會議（不定期） 	<ul style="list-style-type: none"> 傳達遵守勞工與人權、健康與安全、環境、道德等規範 供應商評鑑結果：全數合格 	<ul style="list-style-type: none"> 為落實台聚誠信經營政策及了解供應商需求，執行以下溝通、回覆辦法： <ul style="list-style-type: none"> - 供應商評鑑結果，2 次 / 年 - 供應商關注議題問卷調查，1 次 / 年 採購人員拜會，1-2 次 / 季 聯絡窗口：資材處 劉小姐 (02)8751-6888 #3217

利害關係人	重要性	關注議題	溝通管道與頻率	議合結果	2020 年回應摘要
 <p>政府機關 / 主管機關</p>	<p>政府政策及環保相關法令對台聚影響深遠，台聚秉持篤實穩健的精神專業經營。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 市場形象 法規遵循 溫室氣體排放 空氣污染防治 廢棄物管理 作業人員安全 	<ul style="list-style-type: none"> 參與法規宣導會或公聽會（不定期） 參與座談會或研討會（不定期） 公文、重大訊息（依規定發布） 公開資訊觀測站（依規定發布） 	<ul style="list-style-type: none"> 勞檢處至本廠進行作業人員正確防護具使用宣導與查核 勞檢處至本廠查閱丙類危險性工作場所規範事項執行狀況 大社工業區降編 環保局要求本廠配合執行大社工業區周界環境 OP-FTIR 監測分析作業 	<ul style="list-style-type: none"> 加強現場巡檢及同仁防護具教育訓練 本廠確認丙類危險性工作場所各要點執行狀況，並規劃於 2021 年完成 B-Line 丙類工作場所重新評估作業 為反對土地降編、維護大社工業區廠商與勞工權益，工業區廠商聯誼會於 12 月 26 日發動遊行陳情活動，台聚工會亦動員參加。 本廠配合環保局每季於工廠內架設 FTIR 監測站 聯絡窗口：工安課 李先生 (07)735-9998#2311 環保課 謝先生 (07)735-9998#2314
 <p>股東 / 投資人</p>	<p>每位股東皆為公司的重 要資本，台聚不斷追求 卓越，以期創造股東最 大利潤。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 在地重大投資 技術研發 經營績效 客戶隱私 供應商管理 	<ul style="list-style-type: none"> 召開股東常會（每年一次） 法人說明會（每年至少二次） 公開資訊觀測站（依規定發布） 發言人聯絡資訊（隨時） 發行年報（每年一次） 發行企業社會責任報告書（每年一次） 發行財務報告（每季一次） 公司網站「投資人服務」（隨時） 公司網站「聯合股務網」（隨時） 公司網站「審計委員會信箱」（隨時） 	<ul style="list-style-type: none"> 古雷投資案進展 華運投資案現況 公司營運狀況 	<ul style="list-style-type: none"> 6 月 12 日舉行股東會 5 月 25 日及 11 月 23 日舉行法人說明會 聯絡窗口：發言人 吳協理 (02)2627-4745 股務部 洪小姐 / 吳小姐 (02)2650-3773
 <p>社區 / 居民</p>	<p>在地居民是與台聚一同 成長的重要夥伴，與社 會共融更是台聚的核心 策略。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 噪音防制 空氣污染防治 當地社區參與及社會公益 溫室氣體排放 地下管線維護 	<ul style="list-style-type: none"> 公司網站「聯絡我們」（隨時） 拜會地方團體（每年至少三次） 參與社區活動（不定期） 訪視或電話聯繫（不定期） 	<ul style="list-style-type: none"> 提供地方學校學習資源，培育優秀人才 加強回饋敦親睦鄰活動 地下管線開挖驗證作業 	<ul style="list-style-type: none"> 持續與仁武高中建立產學合作模式 贊助地方社區協會及組織相關活動經費 持續認養仁武特殊教育學校空品淨化區 參加高雄市地下工業管線暨工業區區域聯防大型實兵演練 贊助社區設置太陽能光電系統經費 贈送社區學校與大社工業區漂白水與乾洗手等防疫物資，與社區鄰里共抗病毒 聯絡窗口：工業關係室 陳先生 (07)735-9998

永續經營

1.4

重大議題管理

GRI 102-46、102-47、102-49

重大議題分析與鑑別

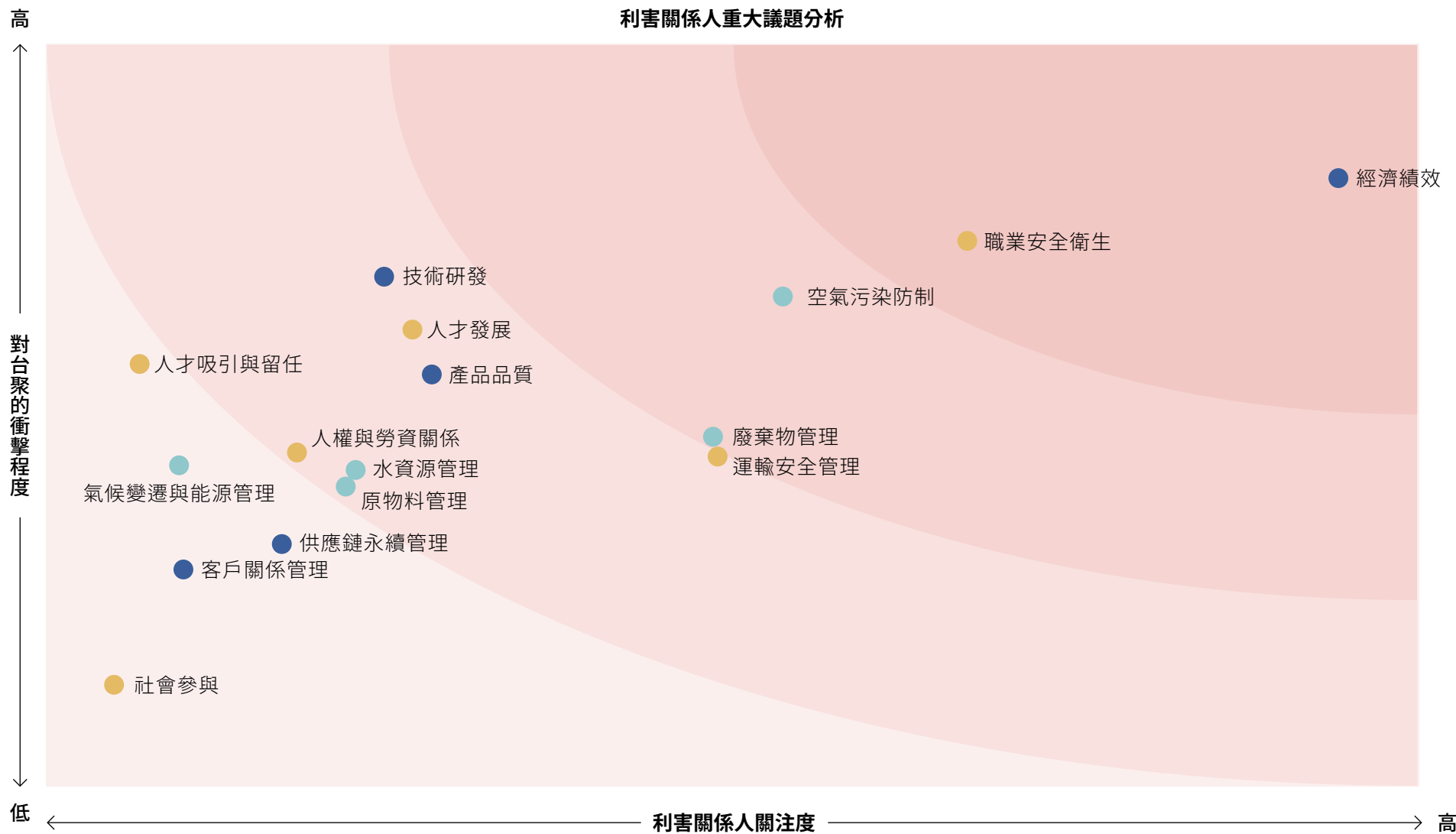


為確保議題涵蓋之完整性，參考 GRI 所發行的 GRI 準則主題、國內外產業永續議題趨勢及 SDGs，並利用各種溝通管道蒐集「利害關係人關注程度」的議題，藉由公司網站的「利害關係人問卷調查」確認本次 CSR 報告書揭露資訊有效回應利害關係人。自 2019 年起，每兩年做一次重大議題鑑別，2019 年回收統計的問卷共 242 份。另透過 CSR 委員會的各工作小組所職掌領域之專業，針對治理、環境和社會方面各項議題「對台聚的衝擊程度」做問卷調查，共回收 42 份。2020 年沿用 2019 年鑑別出之重大議題。

由於正派經營，恪遵法規為台聚永續經營理念，因此法規遵循議題不列入問卷內容，經由 CSR 委員及工作小組同意，自 2019 年報告書開始，訂為每年皆須揭露的重大議題。

重大議題鑑別

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「對台聚的衝擊程度」之統計分析，並且召開會議，由 CSR 委員會及工作小組成員進行各項議題之討論與鑑別，完成台聚重大性議題矩陣圖，整合聚焦在高關注度與高衝擊度的重大議題前 8 項，另外納入管理階層建議的氣候變遷與能源管理與每年固定須報告的法規遵循，共計 10 項議題，作為台聚 2019 年及 2020 年企業社會責任報告書優先揭露與回應的重點，摘要揭露於此報告書中，提供欲瞭解的利害關係人參考，並依據各項重大議題管理方針、執行狀況及未來規劃持續進行中，並定期檢視，以完成績效目標。



註：台聚亦自願揭露非 2020 年鑑別的重大議題，詳見附錄 6.1 GRI 準則內容索引



重大議題執行進度



面向	重大議題	2019 年完成度	2020 實行進度		
 治理面	經濟績效	2019 年度基本每股稅後盈餘為新台幣 1.19 元，為近 6 年來新高；EVA 年銷售量創歷史新高來到 144,783 公噸。	2020 年度基本每股稅後盈餘為新台幣 2.25 元，為近 7 年來新高；HD 年銷售量創歷史新高來到 120,379 公噸。EVA/PE 本年度總銷售量 270,920 公噸，較去年度增加 6%，亦創歷史新高。		
	技術研發	新產品開發件數：5 件 / 年，目標達成率 125%。	新產品開發件數：5 件 / 年，目標達成率 125%。		
	產品品質	目標： 客訴案件 12 件 / 年 一 / 二廠不良率 1.9/2.5%	實績： 1. 2019 年成立客訴案共 8 件 2. 一 / 二廠年不良率 1.58/2.71%	目標： 一 / 二廠客訴案件不得超過 6 件 / 8 件 一 / 二廠可控不良率低於 0.45/0.9%	實績： 1. 一 / 二廠成立客訴案件 5 件 / 8 件 2. 一 / 二廠年可控不良率低於 0.09/0.23% * * 自 2020 年起，不良率改以可控不良率呈現。
	法規遵循	違反環保事件 5 件；工安事件 2 件均改善完成並通過主管機關複核。	違反環保事件 5 件，工安事件 1 件，均改善完成並通過主管機關複核備。		
 環境面	空氣污染防治	1. VOCs 設備元件洩漏率 0.05% 2. 防制處理設備直燃式氧化爐 (Thermal Oxidizer system, TO) 已安裝定位，預計 2020 年完成設置工程及試車	1. VOCs 設備元件洩漏率 0.057% 2. 防制處理設備直燃式氧化爐 (Thermal Oxidizer system, TO) 已於 2020 年完成設置，並於 2020.08.21 試車，高濃度 VOCs 處理檢測結果 VOCs 4ppm，削減率 >99.9%；低濃度 VOCs 處理檢測結果 VOCs 6ppm，削減率 >99.3%		
	廢棄物管理	1. 廢棄物管理檢討改善並符合規定 2. 蠟回收率為 83%，醋酸乙烯酯 (VAM) 處理效率達 90% 以上	1. 每月進行廢棄物貯區稽核，均符合規定 2. 強化廢棄物清運處理流向管制，2020 年針對 4 家廢棄物廠商抽查，查核結果均符合相關法律規定 3. 廢棄物減量專案規劃放大試驗及導入評估，以攪拌加熱處理方式，將 WAX 內 VA 加熱分離，並藉由水封避免 VOCs 溢散		
	氣候變遷與能源管理	1. 產品能耗由 2018 年 4.63 GJ/ 公噸產品降低至 2019 年 4.58 GJ/ 噸產品 2. 共執行 7 項節能改善工程，年節電率 1.33%	1. 產品能耗由 2019 年 4.58 GJ/ 公噸產品下降至 2020 年 4.28 GJ/ 噸產品 2. 共執行 6 項節能改善工程，年節電率 1.67%		
 社會面	職業安全衛生	1. 綜合傷害指數 =4.50，依工作說明書要求，執行設備及管線除鏽、捕焊、螺絲更換及油漆等保養作業 2. 監測結果超標數 =0，針對高噪音影響之虞區域，均已減少人員現場作業時間，並提供合適之防音用具	1. 綜合傷害指數 =1.27，(1) 操作人員依工作說明書 WI-KHB-713-77 執行作業 (2) 進行除鏽、補焊、螺絲更換、油漆		

面向	重大議題	2019 年完成度	2020 實行進度
 社會面	職業安全衛生	意外事件頻率 =2.59 1. 完成 29 點檢查，並於侵蝕處進行 RT-profile 檢測 2. 完成四次 (每季) 管線振動監測，結果無異常 3. 完成工作說明書 (WI) 訂定，後續將進行教育訓練、測試及應變演練 4. 完成計畫書擬定及人員訓練，並完成地下管線巡檢、目視檢查及測厚等檢測作業 5. 完成工作說明書 (WI) 修訂，並加強承攬商訓練、身體狀態評估 (酒測及血壓) 及現場稽核作業 6. 進行 74 批熱鎖作業，洩漏率均為 0% 7. 完成管線支撐作業，後續規劃在停車重啓時，監測初開車震動情況	意外事件頻率 =1.28 1. 完成管線侵蝕處 57 點檢查 2. 已完成三條 derime 腐蝕管線更換作業 3. 完成四座 cooler 漏水檢查加鎖，並將安排整修作業 4. 已掌握反應器蒸氣洩漏位置，後續 2021 年持續執行改善修補 5. 完成備用 M/P 購置及管線連接，後續 2021 年持續執行安裝測試 6. 已完成槽車卸料活動式吊臂設備規範訂定及採購，後續 2021 年將進行交貨及安裝 7. 已完成 TO 爐設置、測試、人員教育訓練及許可證取得 8. Teal Pump 區管線腐蝕完成除銹並更換防蝕包覆 9. Cooling Tower 管線腐蝕，人員進行除鏽、補焊、螺絲更換、油漆 10. 完成 BD 原物料槽車洩料區水溝蓋補強更新 11. 完成地下管線巡檢及巡檢及監控人員訓練，並完成地下管線巡檢、目視檢查及測厚等檢測作業 12. 完成中油林園廠至台聚高雄廠之地下管線開挖驗證及修復 13. 變更管理流程改善，完成程序書修正 (OP-KHT-810-01) 及新版資料庫設置
	運輸安全管理	關鍵性設備導致停車次數 =5，機械及儀電設備保養，分別完成 907 及 2053 件。	關鍵性設備導致停車次數 =2，工程部共完成 3,406 件設備保養；完成 K-20 電氣室中高壓盤汰舊換新工程。
	人才發展	1. 2019 年度間接員工每人年度訓練時數均達 8 小時以上 2. 已舉辦高階及基層主管訓練課程，受訓對象達 43 人 3. 廠區現場同仁取得工作所需專業證書，共計 141 張 4. 完成各單位人力計畫和人才九宮格盤點	1. 2020 年度員工訓練平均時數約為 24.71 小時 2. 舉辦三梯次中階主管訓練課程達 34 人 3. 協助取得專業證書，共計 142 張 4. 完成各單位人力計畫和人才九宮格盤點

重大議題與價值鏈

GRI 102-46

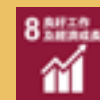
● 直接衝擊 ○ 間接衝擊

面向	重大議題	重大原因	GRI 準則主題	價值鏈				SDGs	回應章節
				供應鏈管理	營運	產品	社會		
治理面 	經濟績效	企業永續經營、持續獲利與照顧員工、投資人與產業發展。	GRI 201:2016 經濟績效	○	●	●		2.2 經濟績效	
	技術研發	台聚研發處為台聚集團研發中心，積極招攬與培養專業人才投入研發與創新，提供優良的產品與服務，以達到客戶要求。	N.A.		●	●	●	   	2.5 智慧化管理 3.1 技術研發
	產品品質	產品品質是公司永續發展的根基，全員參與的品質理念才能落實公司品質文化養成。	N.A.	●	●	●		3.2 產品品質	
	法規遵循	恪遵法規為台聚永續經營理念，亦為公司治理之根本。	GRI 307:2016 有關環境保護的法規遵循 GRI 419:2016 社會經濟法規遵循	●	●	●	●		2.4 誠信經營與法規遵循
環境面 	廢棄物管理	廢棄物的資源循環於回收與再利用及妥善處理，持續進行環境改善工作，期能達到「零污染、零排放」。	GRI 306:2016 廢污水和廢棄物	○	●	○	●	 	4.5 廢棄物管理
	空氣污染防治	持續進行環境改善工作，期能達到「零污染、零排放」。	GRI 305:2016 排放	○	●		●	 	4.4 空氣污染防治
	氣候變遷與能源管理	研擬相關節能減碳措施，提升因應氣候變遷的能力，減低溫室氣體排放，並降低營運成本、增加製程效益、提升企業競爭力。	GRI 302:2016 能源 GRI 305:2016 排放	○	●	●	○	 	4.3 氣候變遷與能源管理
社會面 	運輸安全管理	針對高雄廠原料運輸及產品運輸，分別以地下管線及合格之運輸承攬商負責運輸，確保運輸過程中品質及安全。	N.A.		●	●	●		5.1 運輸安全管理
	職業安全衛生	妥善照顧員工健康、防止工安意外、提升作業人員安全和健康的保障，並培養員工緊急應變和自我安全管理的能力。	GRI 403:2018 職業安全衛生	○	●	○	○		5.2 職業安全衛生
	人才發展	人才是公司難以取代的核心資產，而穩定且持續成長的人力資源更是公司穩健經營之基石，進而才能提升公司整體績效。	GRI 404:2016 訓練與教育		●	○	○	  	5.4 人才發展



CH2

公司治理 與營運成效



本章重大議題

- ① 經濟績效 ② 法規遵循

亮點績效

- ◆ 每股稅後盈餘新台幣 **2.25** 元，為七年來新高
- ◆ EVA/PE 年總銷量 **270,920** 公噸，歷史新高
- ◆ HDPE 年銷量 **120,379** 公噸，創歷史新高
- ◆ 第七屆公司治理評鑑前 **5%**



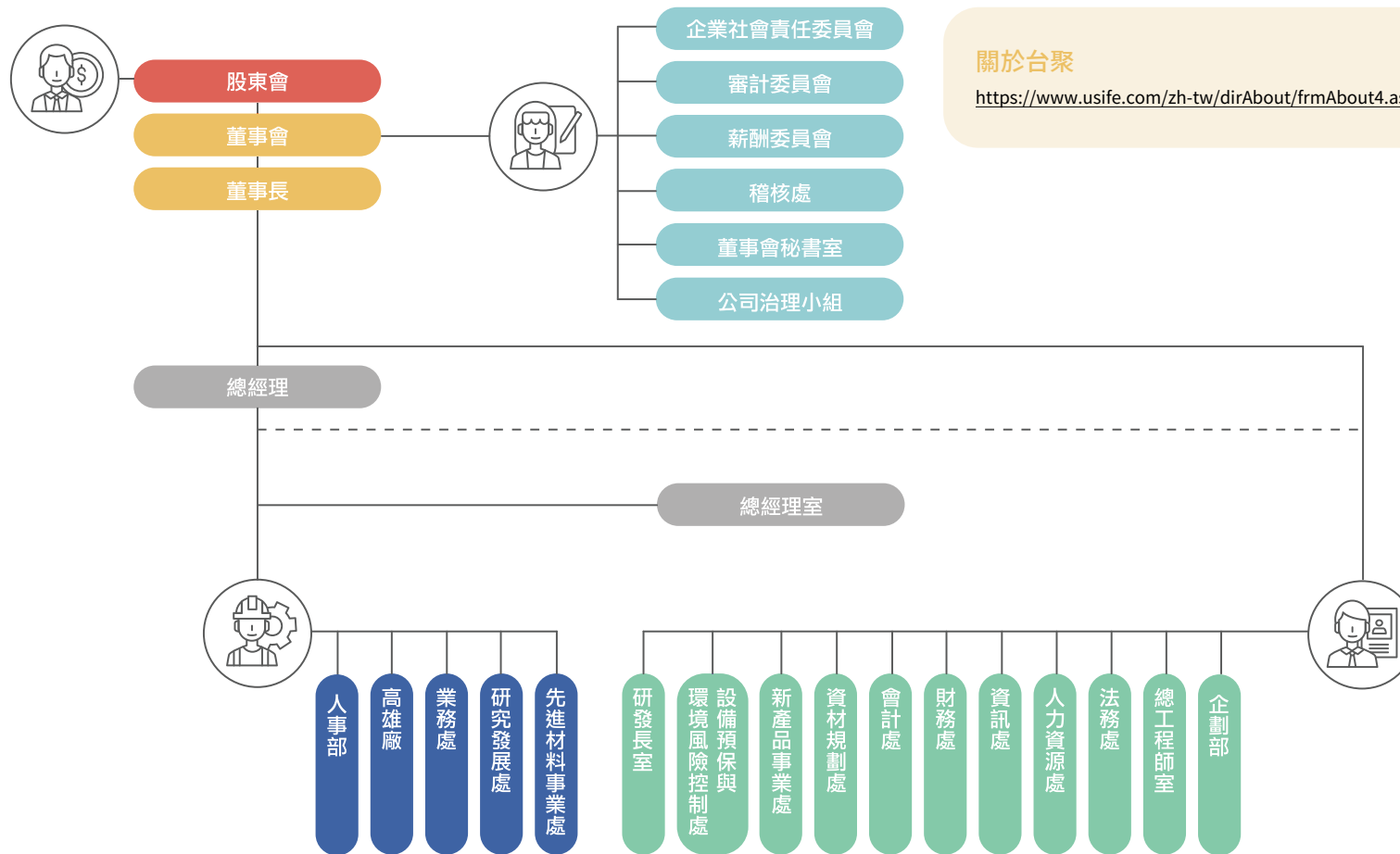
2.1

公司治理與營運成效

公司治理

GRI 102-18、102-19、102-22、102-23、102-26

台聚管理組織架構



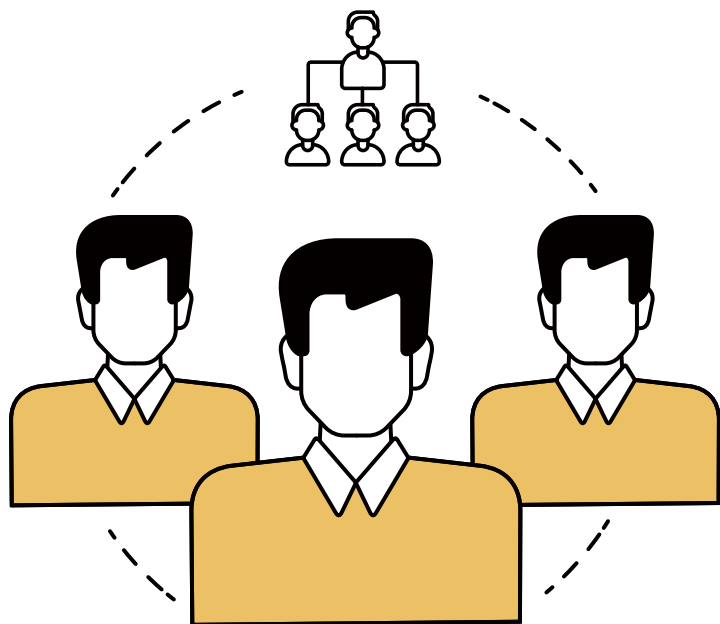
關於台聚

<https://www.usife.com/zh-tw/dirAbout/frmAbout4.aspx>

董事會

董事會選任資訊及運作情形

本公司董事會由 9 位在各專業領域具有豐富經驗的董事所組成，並於董事名額中設置 3 位獨立董事。董事任期為 3 年，得連選連任，董事（含獨立董事）選舉採候選人提名制度。2020 年度共召開 7 次會議，詳細董事會運作情形請參閱台聚 109 年度年報第 28 頁。



2020 年董事會績效評估執行情形

本公司依據 2019 年 11 月董事會修正通過之「董事會績效評估辦法」，已於 2021 年 1 月完成董事會整體、董事成員個別、審計委員會及薪資報酬委員會績效評估作業，評估期間為 2020 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。評估結果說明如下：

1. 董事會整體績效評估：

各大評估面向平均分數均達 4.8 分以上，評估結果良好。（評估分數以 0~5 分範圍表示，滿分為 5 分。）

為使董事能確實評估、監督公司存在或潛在之各種風險，公司已於 2020 年 12 月董事會通過「風險管理政策與程序辦法」，由總經理室每年至少一次提供董事有關公司風險執行情形及未來風險管理計畫，使其可瞭解公司存在之風險，進而對公司營運策略適時提出更具體的建議。

評估對象	董事會
自評面向	<ul style="list-style-type: none"> 對公司營運之參與程度 提升董事會決策品質 董事會組成與結構 董事的選任及持續進修 內部控制
評估結果	良好

2. 董事成員個別績效評估：

董事成員自評結果，各大評估面向平均分數均達 4.7 分以上，整體評估結果良好。（評估分數以 0~5 分範圍表示，滿分為 5 分。）

評估對象	董事成員
自評面向	<ul style="list-style-type: none"> • 公司目標與任務之掌握 • 董事職責認知 • 對公司營運之參與程度 • 內部關係經營與溝通 • 董事之專業及持續進修 • 內部控制
評估結果	良好

3. 審計委員會績效評估：

審計委員會評估結果，五大面向平均分數均達 4.9 分以上，評估結果良好。（評估分數以 0~5 分範圍表示，滿分為 5 分。）

評估對象	審計委員會
自評面向	<ul style="list-style-type: none"> • 對公司營運之參與程度 • 功能性委員會職責認知 • 提升功能性委員會決策品質 • 功能性委員會組成及成員選任 • 內部控制
評估結果	良好

4. 薪資報酬委員會績效評估：

薪資報酬委員會自評結果，四大面向平均分數均達 4.9 分以上，整體評估結果良好。（評估分數以 0~5 分範圍表示，滿分為 5 分。）

評估對象	薪資報酬委員會
自評面向	<ul style="list-style-type: none"> • 對公司營運之參與程度 • 功能性委員會職責認知 • 提升功能性委員會決策品質 • 功能性委員會組成及成員選任 • 內部控制
評估結果	良好

5. 董事會整體、董事成員個別、審計委員會及薪資報酬委員會績效評估結果並已提報本公司 2021 年度第一季董事會。

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 66 小時。詳細進修課程與時數請參閱台聚 109 年度年報第 32 至 34 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 13 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。

2020 年度詳細業務執行重點及進修，請參見公司官網：

<https://www.usife.com/zh-tw/dirInvestor/frmInvestor1.aspx> 及 109 年度年報第 47 至 50 頁。

功能性委員會

本公司於董事會下依職能設置審計委員會、薪資報酬委員會與企業社會責任委員會等三個功能性委員會，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。

姓名	審計委員會	薪資報酬委員會	企業社會責任委員會
吳亦圭			●
王克舜			● (副主任委員)
陳冲	● (召集人)	●	
杜紫軍	●	●	● (主任委員)
海英俊	●	● (召集人)	●

審計委員會

1. 本屆任期 2020 年 6 月 12 日 ~ 2023 年 6 月 11 日，委員 3 人，由公司全體獨立董事組成。本委員會每季至少召開 1 次會議，並得視需要隨時召開會議。2020 年度共召開 6 次，
2. 委員親自出席率達 100%。

薪資報酬委員會

1. 本委員會委員 3 人，由公司全體獨立董事組成。
2. 本委員會每年至少召開 2 次會議，2020 年度共召開 3 次，委員親自出席率達 100%。有關本委員會運作情形，請參考本公司官網、年報或連結至公開資訊觀測站查詢。
3. 委員會訂定並定期檢討本公司董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，及定期評估並訂定本公司董事及經理人之薪資報酬。 **GRI 102-36**

企業社會責任委員會

1. 本屆任期自 2020 年 6 月 12 日起至 2023 年 6 月 11 日止，委員成員包括：董事長、總經理、杜紫軍獨立董事及海英俊獨立董事，共計 4 人。
2. 委員會職權項目：
 - 企業社會責任政策之議定。
 - 企業社會責任策略規劃、年度計畫及專案計畫之議定。
 - 監督企業社會責任策略規劃、年度計畫及專案計畫之落實，並評估執行情形。
 - 企業社會責任報告書之審定。
 - 每年向董事會報告企業社會責任年度執行成果。
 - 其他經董事會決議指示本委員會應辦理之事項。
3. 委員會每年至少召開 2 次。2020 年共召開 2 次會議，委員親自出席率達 100%。

 歷年委員會議紀錄：<https://www.usife.com.tw/CSR/zh-tw/CSR21.aspx>

4. 設置公司治理、環境保護、社會關係等三個任務編組工作小組，如下圖所示：



企業社會責任委員會

主任委員：杜紫軍獨立董事
副主任委員：王克舜總經理
其他委員：吳亦圭董事長、海英俊獨立董事



專案秘書



公司治理組

以投資人、客戶、供應商及政府機關等為溝通對象，就公司達到永續經營所面對的議題進行研討，藉此維繫公司與相關利害關係人的信賴關係。

統籌單位：人力資源處

協辦單位：總經理室、業務處、研發處、法務處、稽核處、財務處、會計處、企劃部、資材處、資訊處、董事會秘書室



環境保護組

整合公司內部執行環境保護、節能減碳及職業健康安全等相關措施與規劃方案，追蹤與檢討執行成果，研討環境保護必須考量的議題，藉此盡力符合利害關係人的期待。

統籌單位：高雄廠工安環保室

協辦單位：高雄廠技術部、一廠、二廠、CBC 廠



社會關係組

以公司員工、社區居民及非營利組織等為溝通對象，故就員工照顧、社區關懷及社會參與等相關議題進行研討，藉此為創造公平正義及安全和諧之社會盡一份心力。

統籌單位：高雄廠人事課

協辦單位：台北 - 人事部、台聚教育基金會
高雄廠 - 採購課、總務課

企業社會責任委員會
工作小組年度工作執行重點及次年度計畫：

2020 年企業社會責任執行成果要點
呈報董事會

1. 繼續執行高雄廠五年計畫。

2. 完成 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查標準。

3. 完成工業局智慧化能源管理系統

4. 持續推動集團總部大樓能源管理。

5. 2020 TCSA 企業永續獎評比獲得「台灣 TOP 50 永續企業獎」及「台灣企業永續報告書白金獎」。

6. 發行中、英文版 2019 企業社會責任報告書。

7. 其他各項企業永續相關活動，如：2020 台聚盃健康減重競賽、節能減碳及節電計畫、社區關懷及社會公益活動。



2021 年工作計畫

1. 繼續執行高雄廠五年計畫。

2. 持續推動集團總部大樓能源管理

3. 本公司高雄廠獲得工業局選為智慧化能源管理系統的示範工廠。

4. 持續推動工業 4.0 與 AI 能力提升。

5. 持續推動綠電發展及評估碳費因應。

6. 參加 TCSA 或其他企業社會責任獎項評選活動。

7. 發行 2020 中、英文版企業社會責任報告書。

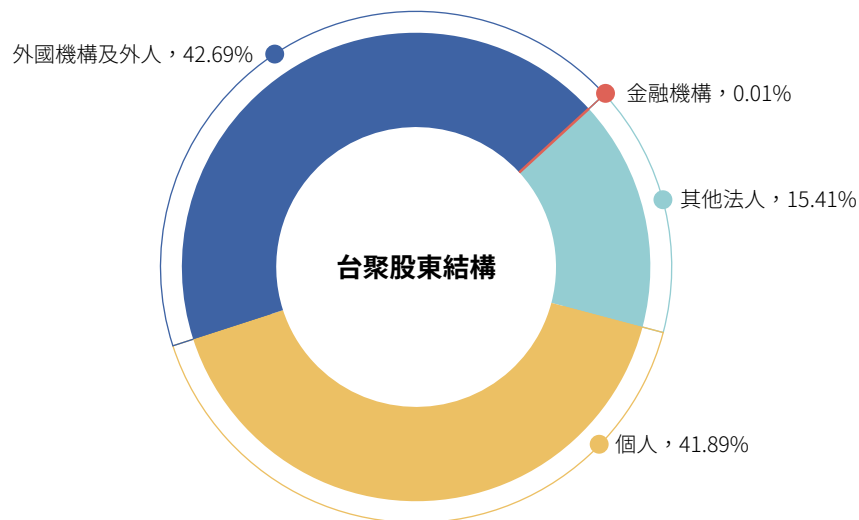
8. 持續投入社會公益活動。



股東權益之維護與資訊透明

截至 2021 年股東常會停止過戶日 4 月 13 日止，台聚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。

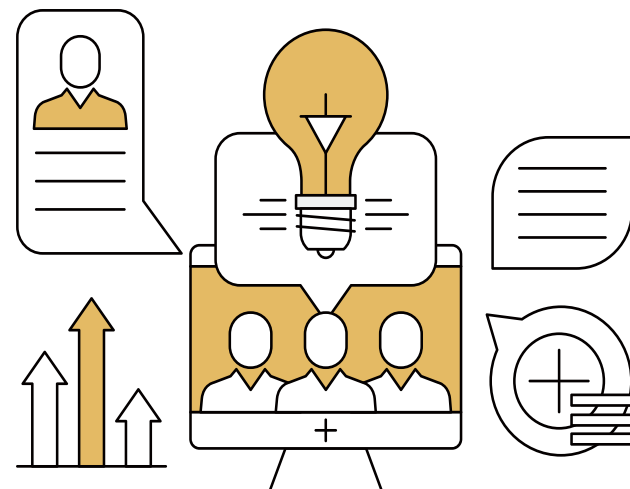
 年報揭露說明：https://www.usife.com/USIWebFiles/Meeting/MeetingP3_110.pdf



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 2 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、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。



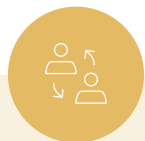
風險管理組織架構

為有效執行本公司風險管理機制，本公司由董事會、審計委員會、總經理室、稽核處、各風險管理單位及子公司共同參與推動。



審計委員會及董事會

本公司之風險管理由總經理室負責督導，向董事會及審計委員會負責，並由審計委員會審核公司控制制度有效性之考核，確保內部控制有效實施並監督公司存在或潛在風險之控管；董事會核定整體之風險管理政策與重大決策。



總經理室

負責風險管理之執行與協調運作，並應將公司風險管理運作情形，每年至少一次向審計委員會及董事會提出報告。



稽核處

本公司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。



各風險所屬單位

本公司各風險管理單位，應充分瞭解所轄業務面臨之風險，分析所屬單位內之相關風險，於訂定各項作業管理規定時納入風險管理相關機制。各風險管理單位並負責監控所屬單位內之相關風險，確保風險控管機智與程序能有效執行。



子公司

本公司之子公司應明確辨識其所面臨之各項風險，並遵從規定執行必要之作業及風險管理工作，確保所涉風險控制於可承擔之範圍內。

風險管理政策、流程及執行狀況請參見本報告書 2.3 風險管理。

公司治理與營運成效

2.2

經濟績效

GRI 103-1、103-2、103-3

SDG 8

永續原則：團結治理

意義與策略	實績與目標	永續經營里程碑	如何管理
<p>對台聚的意義</p> <p>企業永續經營、持續獲利與照顧員工、投資人與產業發展。</p>	<p>2020 年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 銷量成長 2. 提高開工率 3. 持續追求獲利與成長 4. 研發高附加價值產品 	<p>2021 目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人員管理差異化評估 2. 生產策略系統建置 3. PSM 強化，設備更新 	<p>有效性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 公司年報 2. 公司治理評鑑 3. CSR 報告書
<p>策略方針</p> <p>上中下游整合，降低主要原料與生產成本，提高產品附加價值，加強客製化產品開發。</p>	<p>2020 年專案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新產品規格開發 2. 管控全廠開停車作業損耗 3. 提高 VA 回收，降低副產物產出 	<p>三年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 降低生產成本，增加原物料回收率 2. 量產高獲利產品 3. 供應鏈向上垂直整合 4. 工業 4.0 與 AI 能力提升 	<p>申訴機制</p> <ul style="list-style-type: none"> • 股東會 • 公司網站「投資人服務」 • 法人說明會
<p>承諾</p> <p>維護股東權益，公司持續獲利。 資料統計範圍：台聚，覆蓋率 100%</p>	<p>2020 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新產線量產 2. 每股盈餘 2.25 元，為近 7 年來新高 3. HDPE 年銷售量 120,379 公噸，創歷史新高 4. EVA/PE 年總銷售量：270,920 公噸，亦創歷史新高 	<p>五年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 持續開發高價值化產品 2. 古雷下游產品發展 3. 綠能領域發展 4. 建立整合性管理中心 	<p>本章節重點內容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 財務績效 2. 重大投資

台聚 2020 年度基本每股盈餘為新台幣 2.25 元，為近 7 年來新高。本年度營運狀況受新冠肺炎疫情影響，乙烯等相關原料價格走跌。由於口罩需求大增，本公司積極提高 HDPE 產量因應，全年銷售量 120,379 公噸，創歷史新高。EVA 價格及需求在第二季來到最低點，自第三季起隨著太陽能回溫需求強勁，至年底創下近幾年來的新高價，與乙烯的價差擴大。EVA/PE 本年度總銷售量 270,920 公噸，較上年度增加 6%，亦創歷史新高。生產方面，持續改善生產流程，汰舊更新設備，提升生產效率與品質以降低生產成本，並積極試產利基產品，全年生產

量 244,162 公噸，較上年度提升 3%。本公司並積極培訓優秀人才，改善工安與環保，執行節能節電方案，推動製程安全管理 PSM 導入，以達企業永續發展之目標。研發方面，持續進行光學級材料環狀嵌段共聚物之生產製程優化，並配合生醫檢測之微孔盤與比色杯、眼鏡鏡架、特殊包裝材等領域客戶進行產品認證與導入。高 VA 之 EVA 產品持續擴展油墨、鞋材發泡及電線電纜等市場應用。高 MI HDPE 原料也已穩定生產，並應用於射出成型、熔融浸漬加工等製程，陸續接單出貨。

台聚 2018 至 2020 年財務績效 GRI 201-1

(單位：新台幣千元)

項目	基本要素	2018 年		2019 年		2020 年	
產生之直接經濟價值	營運收入 (註 1)	11,763,140		10,966,471		10,172,220	
	營運成本 (註 2)	11,651,003		10,263,751		9,263,780	
	員工薪資與福利 (註 3)	544,564		585,451		608,448	
分配之經濟價值	支付投資人款項 (註 4)	2019 年發放 2018 年度之現金股利	356,629	2020 年發放 2019 年度之現金股利	594,382	董事會通過預計於 2021 年發放 2020 年度之現金股利 1,188,763	
		利息費用	60,326	利息費用	104,366	利息費用	105,041
	支付政府款項 (註 5)	76,534		21,282		133,648	
	社區投資 (註 6)	4,190		4,229		3,623	
	存留之經濟價值 (註 7)	539,935		1,281,364		2,409,778	

註 1：營運收入係指銷貨收入

註 2：營運成本係指銷貨成本 + 營業費用

註 3：員工薪資與福利已包含於上述營運成本中

註 4：利息費用已包含於上述營運成本中

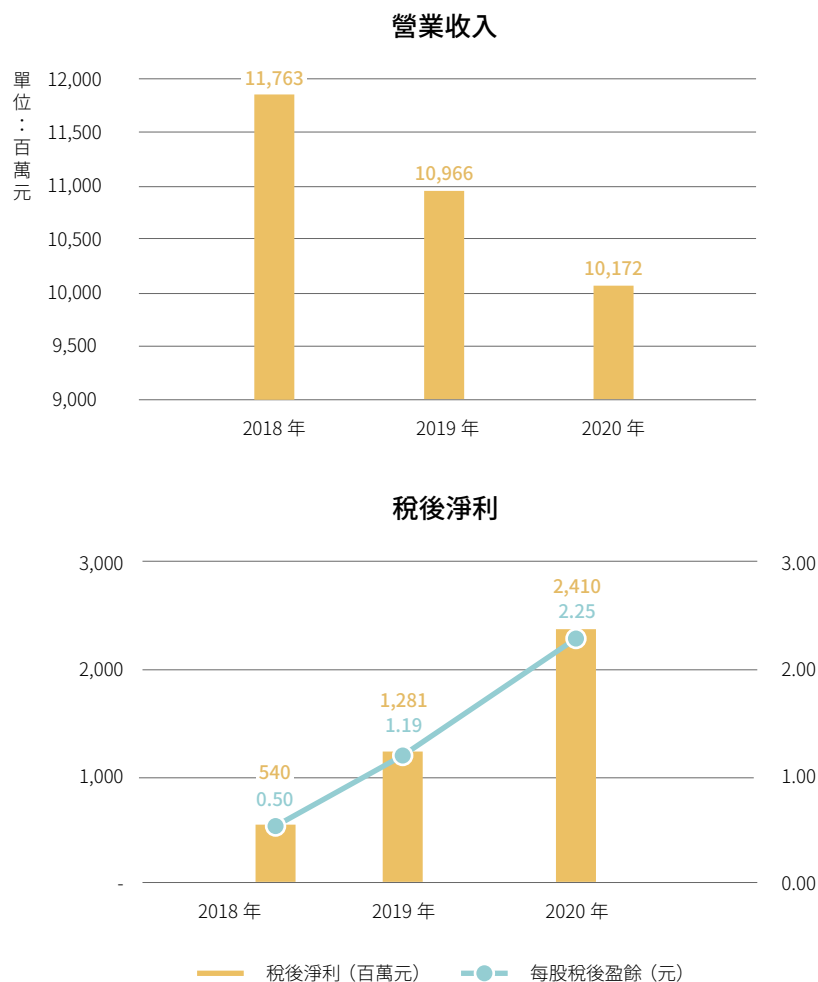
註 5：支付政府款項係指營利事業所得稅費用

註 6：社區投資包含回饋在地社區與捐助台聚教育基金會，已包含於上述營運成本中

註 7：存留之經濟價值係指稅後淨利

盈餘分配

2020 年度營業收入新台幣 10,172,220 仟元，繳納營所稅（不含估計數）133,648 仟元，佔個體營業額比例 1.3%，可分配盈餘為新台幣 21.01 億元，擬分派現金股利每股新台幣 1 元，本盈餘分配案尚需 2021 年 6 月 11 日股東會通過始生效。



歷年股價股利資訊

<https://www.usife.com/zh-tw/dirInvestor/frmInvestor4.aspx>



歷年財務報表

<https://www.usife.com/zh-tw/dirInvestor/frmInvestor2.aspx>



在地重大投資



環狀嵌段共聚物 (CBC)

CBC 計畫是我國石化產業高值化藍圖項目之一，為經濟部工業局核定之第一個「關鍵化學材料缺口鏈結計畫」，台聚於 2011 年取得 CBC 生產相關專利技術，正積極執行中，期能成功結合產官學研各界，引領石化產業轉型升級和朝向高值化發展。

未來規劃

高值化研發中心已於 2020 年 12 月開工興建，預計於 2021 年第四季完成，能提供產品優化以及更多樣的樣品給客戶進行試樣，更能藉由研發中心的設立，提升製程效率開發自有技術。而商業工廠待取得核准後將會進行設計評估與新建。

• 高值化研發中心

配合 CBC 試量產工廠，能提供製程及產品的優化，提升材料品質及多樣化產品送樣測試，增加附加價值及生產效率，並降低能源的消耗。

• CBC 商業工廠

台灣高端光學級塑料長期仰賴進口，目前 CBC 試量產工廠產能規模設計較小，無法滿足國內高科技產業鏈關鍵材料的缺口，且產品競爭力較國外量產規模的廠商低；若興建 CBC 商業工廠擴展產能，將能提供更具價格競爭力的原料，可提升國內高科技產業關鍵材料應用的競爭力。





高雄洲際碼頭乙烯儲槽工程

為確保原料充足供應以擴大多方位進口乙烯料源，提升未來競爭力，確保永續經營，台聚集團於 S14 碼頭興建華運高雄廠洲際貨櫃二期石化油品中心新廠，總投資新台幣 52.21 億元。

華運高雄廠洲際貨櫃二期石化油品中心新廠於 2019 年 7 月 31 日動土開工，台聚投資新台幣 9.06 億元，參與 80,000M³ 乙烯儲槽暨附屬系統建設，施工進度依計畫執行，於 2020 年 6 月開始進行乙烯儲槽基樁施工，預定 2022 年第二季達機械竣工，接續進行入料試車、性能測試，預定 2022 年第四季正式商轉啟用。



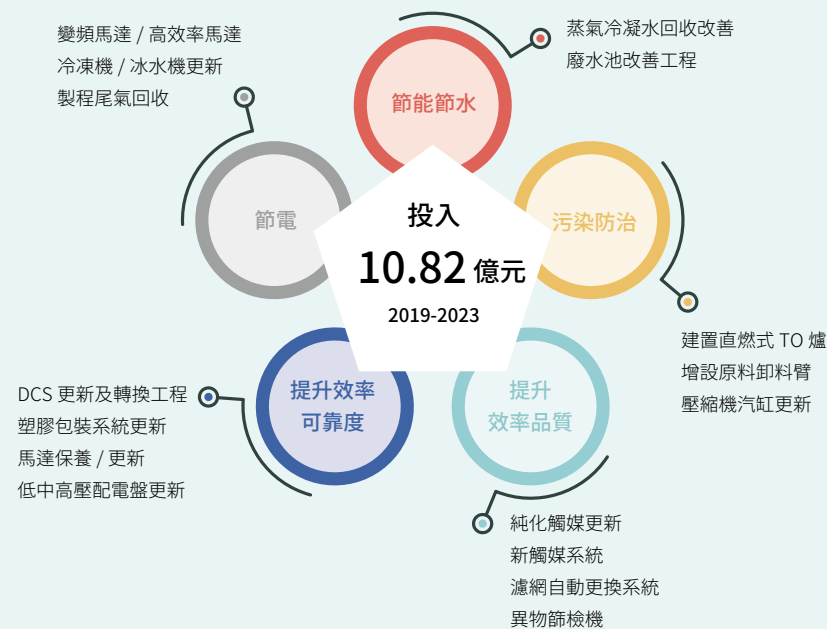
▲ 外槽完成滑模爬升 28M，目前進行預力施作及內槽焊接施工。



高雄廠設備改善投資

台聚持續進行各項生產製程、環保、工安設備改善工程，2019 年投入約新台幣 4 億 5,800 萬元，2020 年投入約 4 億 1,900 萬元。達到節電 1.67%、節能 1.28%、減碳率 1.49%、節水率 3.62%。

預估 2021 年總投資金額為新台幣 2 億 500 萬元。未來將持續投資各項節能減碳、新產品開發方案，以提供高品質與客製化產品。



海外重大投資



古雷投資案

投資目的

近年來全球石化產業發生了許多新的變化，包括新興地區正在崛起的石化工業，以及北美頁岩氣的開採，對於能源結構與石化原料都產生了巨大的衝擊，兩岸石化工業發展亦受到內外部環境巨大變遷的影響。

為妥善面對未來的趨勢與挑戰，台聚與亞聚公司、和桐化學、李長榮化工、盛台石油、中華全球石油、聯華實業投資控股、中鼎工程、富邦金控創投、紅福投資等公司經第三地區投資事業間接投資旭騰投資公司，與大陸福建煉油化工有限公司於福建省漳州市成立福建古雷石化有限公司，在古雷港經濟開發區共同合作投資古雷煉化一體化項目，此為兩岸石化業首次擴及石化業上游之攜手合作，並結合石化中、下游產品項目進行垂直整合。

投資項目

古雷煉化一體化項目規劃生產石化相關產品、下游深加工裝置及配套公用工程等，主要從事經營乙烯、丙烯及丁二烯、乙酸乙烯酯共聚合樹脂 (EVA)、環氧乙烷 (EO)、乙二醇 (EG) 等石化產品之產銷業務。

投資金額與效益

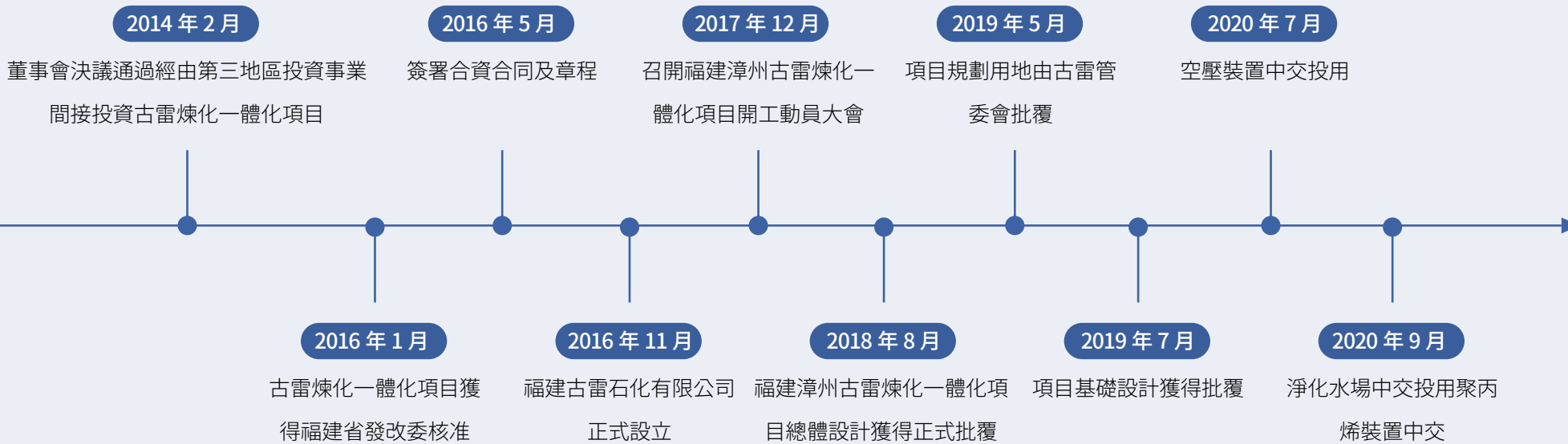
台聚承諾提升國內研發能力及高值化產品投資規劃與投資之產品回運台灣等事項，於相關主管機關核准後，透過第三地區間接投資大陸福建省漳州古雷園區，依進度逐年投入資金，投資金額將不超過新台幣 80 億元，希望未來能穩定上游原料供應，垂直整合蒸氣裂解、石化中間體原料及塑膠產品，降低運輸成本、提升競爭利基，以利布局大中華市場，並於國際市場銷售競爭。

投資項目進展

- 古雷煉化一體化項目截至 2020 年 12 月 31 日現場施工累計完成比率已超過 90 %。
- 聚丙烯裝置作為首套工藝裝置已於 2020 年 9 月 28 日準時中交*。
- 淨水場、空壓站等配套工程已投產。

註：中交係指施工項目的中期交工，表示施工單位完成了工藝運行路線上的所有建設工作，工藝路線已全部貫通可進行系統試壓、水電聯運等工作，剩餘的項目不影響試生產的進行。

項目發展里程碑



▲ 乙烯裂解爐整體模組搬運安裝

公司治理與營運成效

2.3

風險管理

GRI 102-11、102-15

本公司以健全誠信之經營理念，為確保公司穩健經營與永續發展，降低營運可能面臨之風險，積極推動落實風險管理機制，於 2020 年經董事會決議通過訂定「風險管理政策與程序辦法」，由總經理室負責監督各風險管理單位的執行運作，每年定期評估風險，依照公司整體營運方針定義各類風險，建立及早辨識、準確衡量、有效監督及嚴格控管之風險管理機制，在可承受之風險範圍內，預防可能的損失。隨時注意國際與國內風險管理制度之發展情形，據以檢討改善本政策，並依據內外環境變化，持續調整改善最佳風險管理方式，以提昇本公司風險管理執行成效，俾保障公司、員工、股東及利害關係人的利益。

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，並將相關資訊揭露於年報及公司網站。

完整政策包含風險管理組織、風險管理流程及風險管理類別與機制，詳細資訊請參見風險管理政策與程序辦法。

風險管理流程

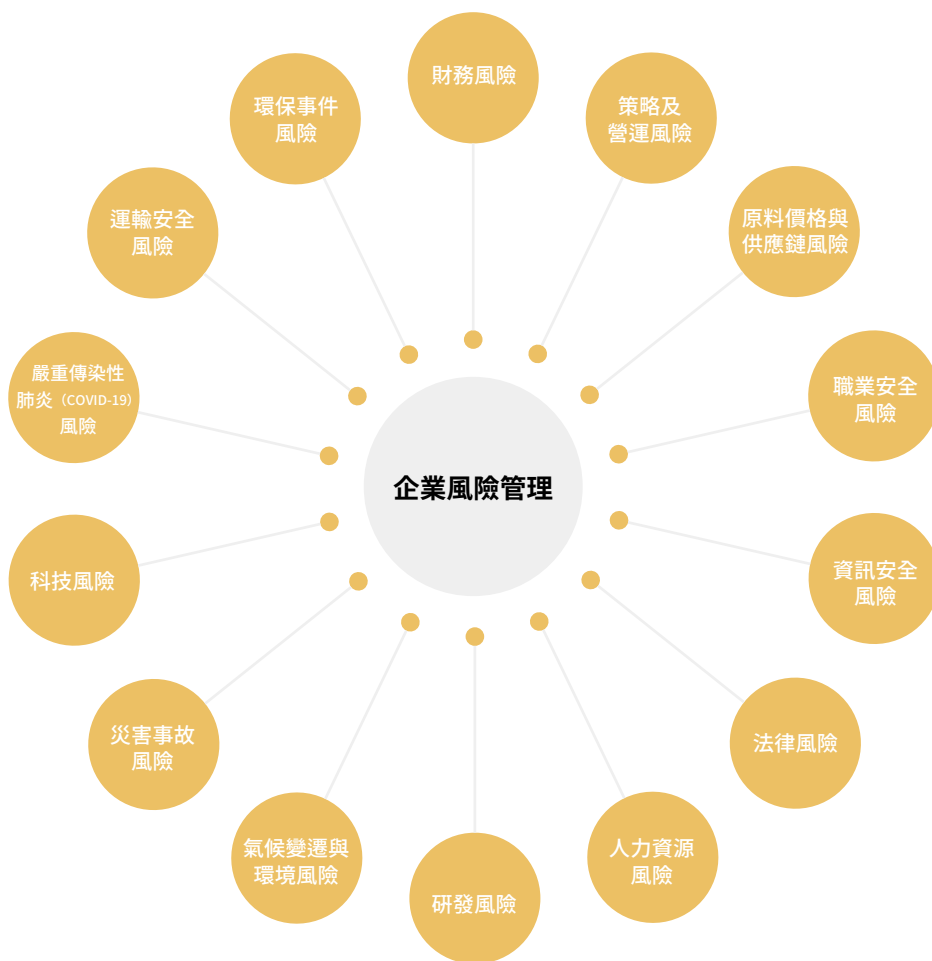
本公司各風險管理單位審視本身業務及經營特性，辨識公司營運可能面對之風險因子，發展出完整的風險類別框架，並訂定適當之衡量方法，作為風險管理的依據。

各風險管理單位應持續監控所屬業務之風險，並提出因應對策，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。



風險管理範疇

本公司整合企業經營主要風險源，同時考量實務上運作之可行性，訂定風險類別，每年由企業社會責任工作小組作問卷調查，2021 年鑑別出運輸安全風險及環保事件 2 項新興風險，與 2020 年 12 項風險，進行風險發生的可能性與影響衝擊度進行鑑別，各風險管理單位視內 (外) 部營運環境變化，定期調整管控機制。



風險管理矩陣圖



風險管理運作情形

2020 年 12 月由總經理向審計委員會及董事會報告本年度公司面臨的各項風險、控制措施及風險管理之運作情形。詳細運作情形請參見本公司 CSR 專區風險管理運作情形。

2020 年嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 風險，集團人資處遵照中央流行疫情指揮中心編訂之「企業因應嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 疫情持續營運指引」，即時展開各關係企業防疫措施，並依指揮中心發出之公告適時更新相關防疫措施。

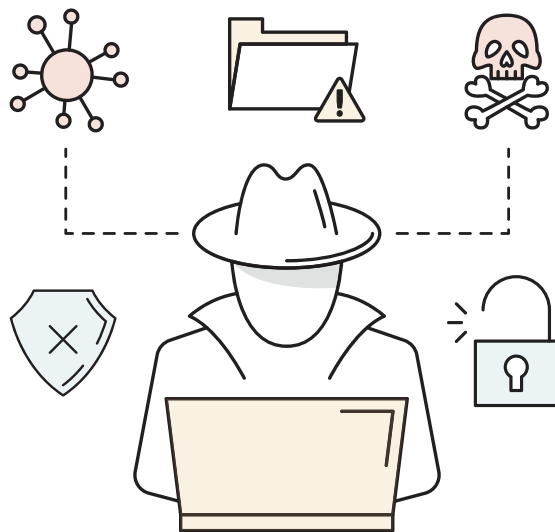
註：氣候變遷財務面影響機會與風險詳見 4.3 氣候變遷與能源管理，其餘風險與應變措施請參閱各章節。

資安強化—建立縱深防禦

源起：舊系統強化

製造業的核心是工廠的維運管理，工廠的生產流程或工序主要是由工控系統 (Operation Technology, OT) 所管理控制，例如：分散式控制系統 (Distributed Control System, DCS)、資料蒐集與監控系統 (Supervisory Control And Data Acquisition, SCADA) 等，這些 OT 設備基於生產的穩定性等要求，往往作業系統或程式本身，皆經多年的未升級與更新，成為所謂舊系統 (Legacy System) 後，其資安防護程度相對於一般的資訊系統 (Information Technology, IT)，例如：ERP、CRM、OA 等軟硬體設備，是明顯不足的，基於此本公司制定縱深防禦機制對 OT 進行強化。

病毒攻擊為漏洞、漏洞利用、駭客威脅等三要素



第一階段

駭客 (Threat) 利用 (Exploit) 系統漏洞 (Vulnerability) 入侵

第二階段

潛伏了解集團架構與提升權限
制定客製化加密程序

第三階段

竊取資料後，派送加密程序，即便復原系統，
也將面臨資料外洩議題。

資安政策與人員管理

1. 台聚集團自 2015 年 5 月建立 ISO 27001:2013 資安管理系統起，每年持續固定召開管理審查會議，亦敦聘外部公正單位進行集團 ISO 27001 資安制度運行審查，迄今已連續 6 年通過英國標準協會 台灣分公司 查核認證。
2. 另沿用美國國家標準與技術研究院 (National Institute of Standards and Technology, NIST) 所發展之網路安全框架 (Cybersecurity Framework, CSF)，針對該框架之識別、保護、偵測、因應與回復等五大方向，建立本公司實務上可具體執行之事前、事中與事後等 3 階段防禦體系。
 - (1) 事前階段：

進行全面性風險評估，以風險導向架構，建立資訊安全控制措施，提升安全系數。例如：訂定資安緊急應變措施與演練、社交工程演練 (一年 2 次)、OT 設備管理、每日資安回報、資安月報、資料保護與資訊生命週期管理、資安意識宣傳與資安教育訓練、法規遵循、客戶安全交易網、數位風險分析 (例如弱點掃描) 等。
 - (2) 事中階段：

透過美國國土安全部下轄之 Computer Emergency Response Team(CERT)、台灣電腦網路危機處理暨協

調中心 (TWCERT) 及防毒廠商的通報，即時取得最新威脅情資與改善方案，深化威脅預警能力並縮短反應時間，建立預警機制。例如：資安外部威脅、日誌搜集與使用者數位足跡監控。

(3) 事後階段：

執行危機應變管理，縮短復原時間及減少衝擊，持續營運監控。例如：資安事件應變、營運持續管理、數位證據保全機制。



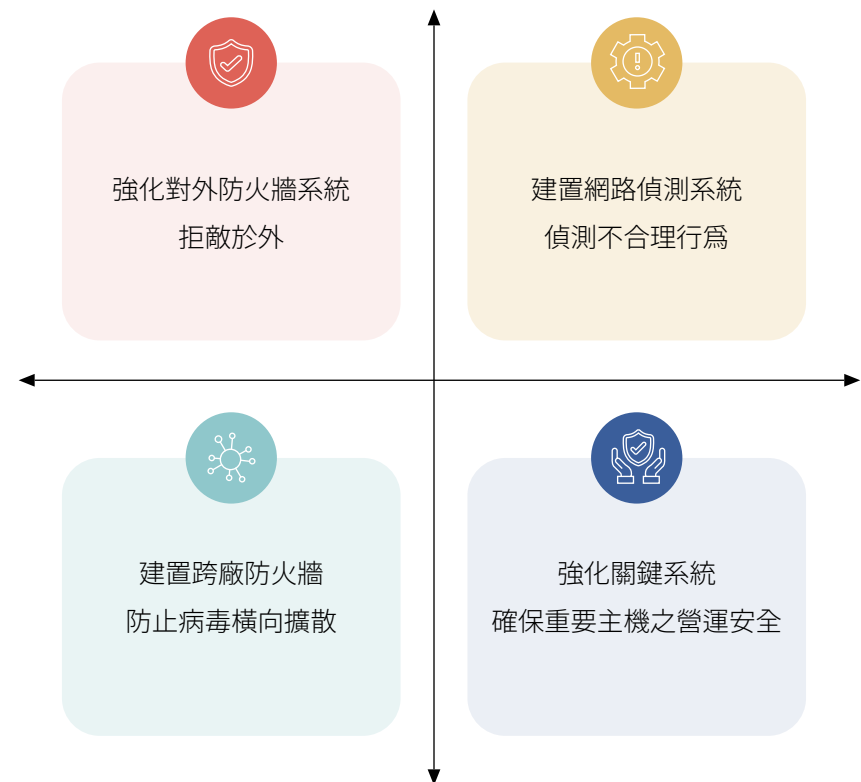
3. 對於近年屢造成重大損失的勒索病毒攻擊，提出整體性的持續防禦流程 (Continuous threat protection process)，以 ISO 27001 資安管理系統為主，輔以 NIST CSF 資安管理框架，強化對風險的管控，提昇企業資安韌性並具備對資安事件承受、遏制與迅速恢復的能力，以持續提供關鍵營運服務。

4. 人員管理：定義團隊人員的角色和職責，建立抵禦網路風險的安全陣線。

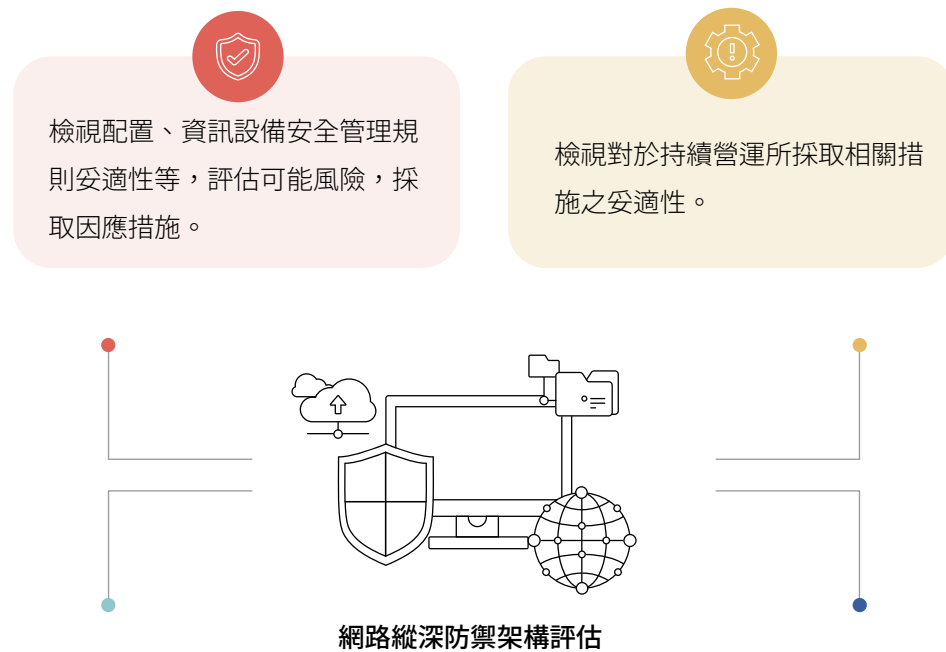
- (1) 對 OT 設備使用者進行 OT 網路風險教育。
- (2) 撰寫 OT 資安標準書，定義安全作業流程。
- (3) 建置 OT 設備管理平台，協助人員進行管理。
- (4) 組建 OT 安全工作團隊，明確溝通管道。

設施與實體管理實務

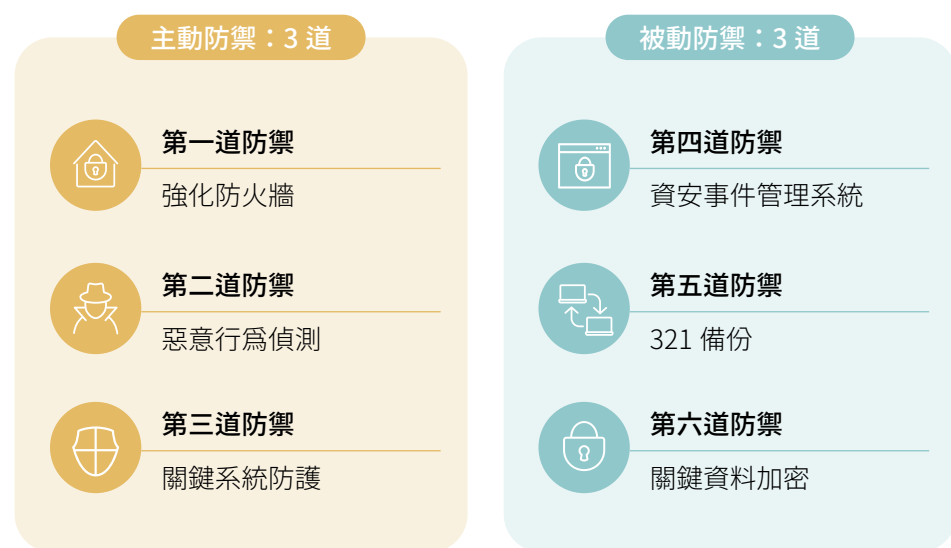
1. 落實對 OT 之管理，全面針對工廠 OT 設備進行資產管理作業，包括生產商、維護商、軟硬體版本、保管人員等進行登錄，目前共納管 70 套。
2. 系統安全參數強化檢視：以最佳管理實務進行廠區網路設備與資安設備 (如：交換器、負載平衡設備、防火牆) 之組態強化檢核。
3. 網路縱深防禦部署：



4. 網路縱深防禦架構評估：



5. 六道防禦實務作業：



持續管理

1. 持續從物理安全、網路安全、設備安全、作業安全、資料安全等各方面落實工控安全運行管理。
2. 逐步完善工控安全防護措施，包括上線前的安全檢測、安全能力部署、安全運行三個階段，使工控系統安全防護由原則性的部署向安全技術能力、安全管理能力的全面提升，實現管、控、防一體化。逐步從系統上線、系統運維、系統檢測等，實現工控系統安全的循環管控。

稽核運作與舉報管道

稽核運作

設置獨立內部稽核單位直接隸屬於董事會，協助管理階層檢查及覆核內部控制制度與衡量營運效果及效率，依已辨識之風險擬訂並執行年度稽核計畫。稽核主管具有國際內部稽核師證照，秉持客觀及誠信執行業務，並定期列席審計委員會及董事會，針對稽核重大發現提出報告，並追蹤後續改善情形。內部稽核為受理審計委員會信箱以及非法與不道德或不誠信行為檢舉專線之專責單位。

2020 年內部稽核單位業依年度稽核計畫執行，並完成 53 份稽核報告及 12 份追蹤報告，衡酌摘要如下：

稽核項目	建議事項	改善情形
採購付款循環及法規遵循事項	部份作業流程未依規定執行，建議應落實執行	依建議改善
生產循環及法規遵循事項	部分作業表單之確認紀錄未完整及未使用到最新版本等。建議應落實督導	依建議改善及加強宣導
工業安全衛生作業	部分許可作業應落實督導	依建議改善及加強宣導
子公司查核作業	部份生產作業與教育訓練未依規定執行，以及建議工程採購時將保險項目納入報價單或評估報告中先行確認等。建議應落實執行及適時新增審核點	依建議改善

舉報管道 GRI 102-17

台聚於 2017 年 8 月 10 日經董事會與審計委員會通過，制訂「檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法」，明訂舉報處理程序與相關保密機制，舉報管道包含親身舉報、電話檢舉、投函舉報等管道，並指定受理專責單位。

- 一、親身舉報：面對面說明。
- 二、電話檢舉：02-26503783。
- 三、投函舉報：台北市內湖區基湖路 37 號 7 樓稽核處。

對於檢舉人、參與調查之人員及其內容，本公司全力保密及保護，使其免於遭受不公平對待或報復。檢舉人為同仁者，本公司保證該同仁不會因為檢舉而遭受不當處置。截至目前無接獲任何檢舉事項。

公司治理與營運成效

2.4

誠信經營與法規遵循 GRI 102-16、102-17

誠信經營

本公司為健全誠信經營之管理，訂定董事及經理人道德行為準則、誠信經營守則與誠信經營作業程序及行為指南，制定以誠信為基礎的政策，建立良好之公司治理與風險控管機制。

 公司網站查詢路徑：<http://www.usife.com/zh-tw/dirInvestor/frmlInvestor1.aspx>

法規遵循

GRI 103-1、103-2、103-3

SDG 16

永續原則：團結治理

意義與策略	實績與目標	如何管理
<p>對台聚的意義</p> <p>正派經營，恪遵法規為台聚永續經營理念</p>	<p>2020 年目標</p> <p>無違反法規事項</p>	<p>有效性評估</p> <p>裁處公文</p>
<p>策略方針</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 定期進行法規查核 2. 隨時查詢法規更新與修改方向 3. 參與公協會討論適法性作為 4. 內部法規宣導與教育訓練 	<p>2020 年專案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 勞動事件法暨勞動檢查企業因應措施培訓 1 場次 2. 參與政府機關法規宣導 3. 專案教育訓練 9 場次 4. 工安及環保法規鑑別 	<p>申訴機制</p> <ul style="list-style-type: none"> • 公司網站「聯絡我們」 • 利害關係人聯絡資訊 • 環安衛訊息登錄一覽表
<p>承諾</p> <p>嚴格遵守法令規定</p>	<p>2020 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 無違反產品標示相關法規與罰款之事件 2. 無違反經濟領域之法律與規定 3. 智慧財產管理 	
<p>資料統計範圍</p> <p>台聚，覆蓋率 100%</p>		

管理方針說明

落實誠信經營為台聚重要核心，同時亦重視各領域之法規遵循，透過內部各單位，依其職責定期進行法規查核，以確保台聚遵守相關法令規章，並時時注意法規動向，提早因應其變動所帶來的影響。

- 遵守環安衛及能源法規
- 毒性化學物質管理
- 污染管制與廢棄物管理
- 安全與災害預防
- ISO 14001、ISO 50001、ISO 45001
及 ISO 14064 系統驗證
- 工安教育訓練與宣導
- 強化董事會職能
- 功能性委員會
- 資訊透明
- 風險監督
- 內控與內稽制度
- 企業社會責任實務守則



- 產品標示
- 產品品質安全
- 公平交易
- 尊重智慧財產權
- ISO 9001 系統驗證
- 尊重人權
- 保障集會結社之自由
- 遵守勞動法令
- 職場安全衛生法規

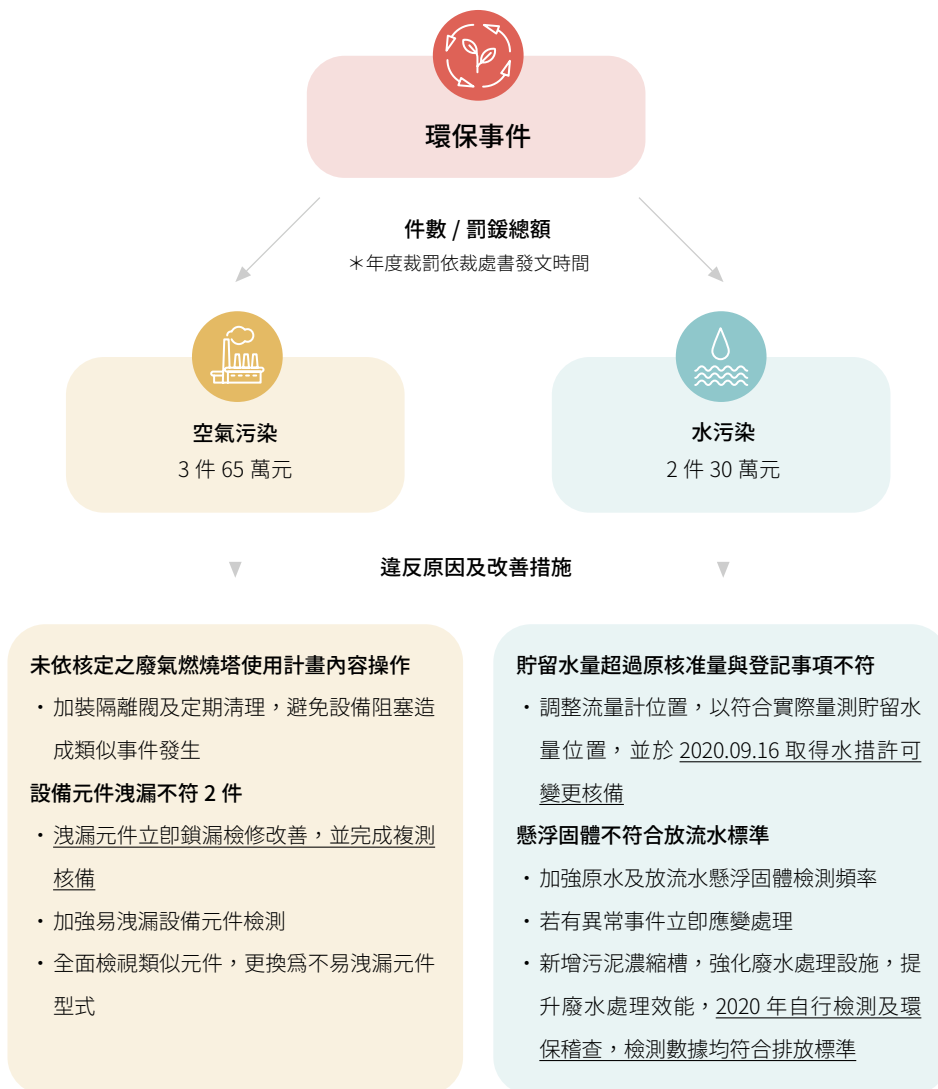
管理方法

為使全體員工瞭解法規遵循議題，公司藉由員工教育訓練與例行會議宣導最新法規訊息和趨勢，使員工獲得法規新增、法規修訂等資訊，同時由法務處提供法律諮詢建議。此外，除透過內部訓練或不定期參與外部培訓課程，更邀請外部法律專家舉辦講座，強化員工業務相關之政策與法規知識及能力。

針對不合法規的部分，即予以調查鑑別，了解其原因，並採取措施加以控制和矯正，減少負面衝擊，以避免其再發生。另台聚為督促員工確實遵守法令規定，亦將環保與工安事件列入生產獎金評核項目，如有裁罰事件發生即不給予員工獎金發放。

2020 年台聚無違反產品標示相關法規與罰款之事件或與經濟領域之法律與規定，環保事件裁罰共 5 件；工安事件共 1 件，針對違反法規事項，公司均已立即採取改善措施，並通過主管機關複核核備。未來台聚將持續推動強化環安衛管理，以期達「零污染、零排放、零事故、零職災、零故障」之五零目標。 **GRI 307-1、419-1**

2020 年環保事件裁罰及改善說明



2020 年工安事件裁罰及改善說明



2020 年度智慧財產管理執行狀況

專利管理

1. 創新專利發明申請平台：

台聚在內部網站上建置的申請平台，研發處同仁登錄之後可以將工作中所產出的創新想法、實驗成果詳實的記錄並儲存於保密資料夾中。資料完備後並經相關主管審核，即可依程序進行專利申請。

2. 專利：

名稱	案號	國家	備註
HYDROGENATED BLOCK COPOLYMER AND COMPOSITION THEREOF	US 10,450,455 B2 (application no.15/914,878)	美國	2019/10/22 取得專利權 (~2038/03/07)
氫化嵌段共聚物及其組合物	I660975	台灣	2019/06/01 取得專利權 (~2038/03/05)
MULTILAYER SHEET STRUCTURE FOR DENTAL APPLIANCE(牙用矯正材料)	US-2020-0237478-A19383-A26025-US(冠群編號)	美國	2019/04/11 送件 (審理中)
防火複合結構 (新型專利)	M597795	台灣	2020/07/01 取得專利權 (~2030/03/12)

營業秘密管理

研發處每一個研發計畫所產出的報告、文件或相關的智財；均分別儲存於台聚內部的加密網站資料夾中；設定存取權限加以控管，系統並主動稽核異常存取狀況和即時提出警訊給權責主管進行查核，以確保營業秘密的妥善管理。

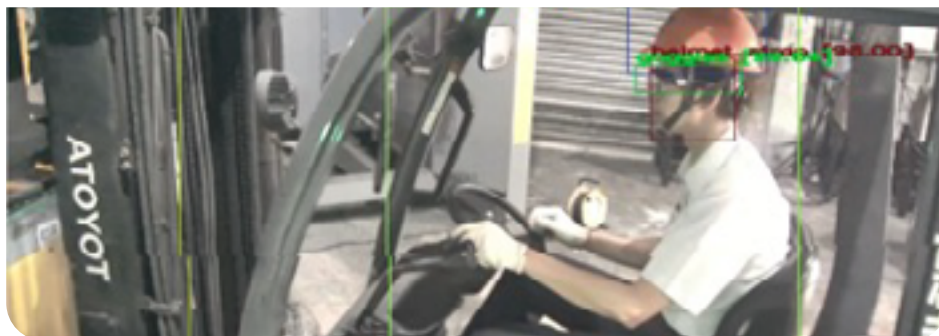
2.5

公司治理與營運成效

智慧化管理

用 AI 影像識別技術，加強工安防護 (預計 2021 年正式導入)

2020 年台聚與合作夥伴共同開發工安影像辨識系統，透過 AI 影像識別技術，於台聚高雄廠的作業場域實際驗證，即時鑑別攝影機的監視畫面，有效偵測作業人員相關安全護具是否妥善配戴，以符合廠內安全防護具規範。本案將於 2021 年導入，用以提升廠內工安巡檢的強度，加強承攬商作業管理，降低工安意外風險。



AI 團隊參與史丹佛大學分散式運算計畫：協助 COVID-19 藥物研發

2020 年全球飽受新冠肺炎的疫情影響，為促進全球疫苗開發進程，使民衆能盡快恢復正常生活，史丹佛大學潘德實驗室 (Pande Lab) 號召全球電腦用戶，展開分散式運算專案 Folding@Home，協助蛋白質摺疊及運算式藥物設計。台聚 AI 團隊得知此消息後，立即響應該計畫，利用閒置運算資源，加入臺灣隊貢獻一己之力，幫助臺灣與全球共同攜手抗疫，協助 COVID-19 藥物研發，期盼能早日遠離疫情。截至 2021 年 3 月 8 日台灣隊排名全球第 14 名，台聚 AI 團隊在台灣隊內排名第 1061 名。



Folding@home

Team 31403 stats

Mon Mar 08 03:25:17 GMT 2021

Name Taiwan Team

Score 134099191785

WUs 9875303

Rank 14

Members

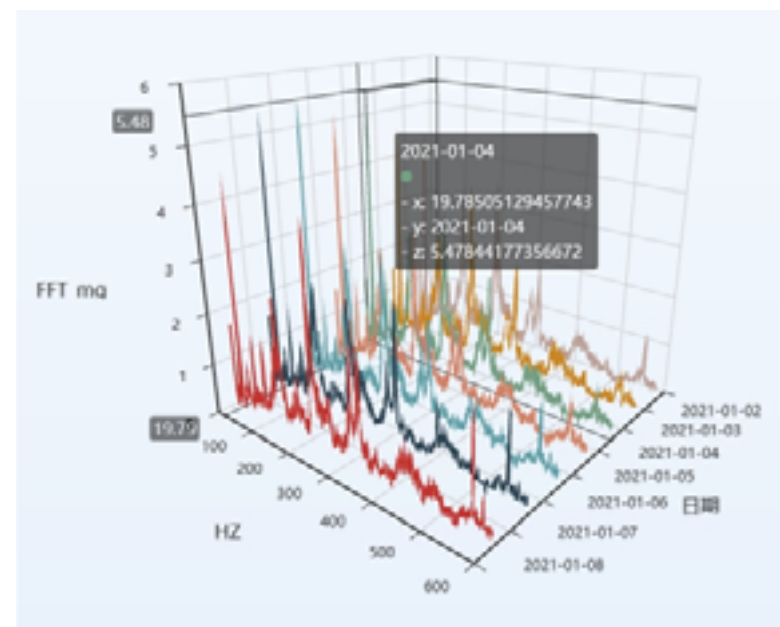
Rank	Team Rank	Name	Credit	WUs
287177	1061	usi	890645	779

高壓反應器預測保養，提升工安防護

台聚 AI 小組延續 2019 年「高壓反應器預測保養」專案，經 AI 模型精進與驗證後，擴大部屬至廠內其他高壓反應器。其成果不僅大幅降低非計劃性停車之發生機率，亦可減少檢驗工程師及維修工程師進入高壓防爆牆之次數，以降低工安事件發生之風險。本年度更利用視覺化工具之精進，使工作人員可快速了解各反應器的健康狀態，以制定更精確的因應措施。

Load Date	Load Time	Score	Cluster	Score	Cluster	Score	Cluster	Score	Cluster
2021-01-08	08:10	21.2	●	13.2	●	17.6	●	15.3	●
	02:10	22.0	●	11.7	●	20.1	●	13.2	●
	00:10	21.2	●	14.1	●	16.1	●	12.3	●
2021-01-07	22:10	20.7	●	13.0	●	17.2	●	20.0	●
	20:10	21.1	●	12.1	●	16.2	●	35.4	●
	16:10	21.3	●	15.2	●	20.1	●	43.0	●
	14:10	23.9	●	12.8	●	18.8	●	41.5	●
	12:10	19.8	●	13.1	●	19.7	●	58.3	●
	10:10	29.3	●	11.7	●	21.2	●	48.5	●
	08:10	21.3	●	14.2	●	17.0	●	23.7	●
	06:10	24.4	●	12.9	●	17.1	●	57.3	●
	04:10	19.8	●	12.6	●	19.7	●	30.3	●
	02:10	21.3	●	13.3	●	17.7	●	21.0	●
2021-01-06	22:10	21.4	●	11.3	●	20.7	●	42.0	●
	18:10	20.6	●	12.1	●	18.3	●	39.9	●

▲ 模型計算資訊可從網頁視覺化工具直接監測



▲ 反應器頻譜資訊可借由網頁視覺化工具分析



CH3

創新與 供應鏈服務



本章重大議題

- ① 技術研發 ② 產品品質

亮點績效

- ◆ 榮獲第 17 屆國家新創獎
- ◆ 創新研發累積專利數 **138** 件
- ◆ 新產品開發與改良 **5** 件
- ◆ 創新研發投入占台聚營收 **1.1%**
- ◆ 研發人員占員工比率為 **12%**

創新與供應鏈服務

3.1

技術研發

GRI 103-1、103-2、103-3

SDG 8、9、13

永續原則：創新技術

意義與策略	實績與目標	永續經營里程碑	如何管理
對台聚的意義	2020 年目標	2021 目標	有效性評估
研發創新為集團永續發展願景核心策略之一，藉由不斷的產品改良，客戶需求研究、創新產品開發，帶領台聚與環境共榮，持續獲利。	<ul style="list-style-type: none"> 新產品開發與產品改良件數 4 件 / 年 環保隔熱漆性能研究，減少太陽輻射造成之溫度上升現象，降低城市熱島效應及空調冷卻系統能源負載，此為減緩地球暖化現象所開發之節能產品 防火捲膜市場應用開發，提供建築及防火建材市場一可撻式防火材料新選擇 	<ul style="list-style-type: none"> 新產品開發與產品改良件數 4 件 / 年 	<ol style="list-style-type: none"> 每年 CSR 報導持續追蹤目標達成情形 開發成功之技術與研發成果 在公司經營會議報告新產品銷售狀況 所有產品符合歐盟危害性物質限制指令 (RoHS) 規範，減少對環境衝擊
策略方針	2020 年專案	中長期目標	申訴機制
擴大研發規模，將 ESG (環境永續、社會參與、公司治理) 理念融入開發與改良新產品，減少對環境的衝擊，並透過對環境及社會負責任的方式，以達到永續經營之目標。	新產品開發件數：5 件 / 年，分別是 FREVA™ - 綠色防火材料： <ul style="list-style-type: none"> FREVA SES60 FREVA SEG60 FREVA SEN60 環保阻燃劑 - 無鹵素強效阻燃劑： <ul style="list-style-type: none"> FA-201 FA-101 	<ul style="list-style-type: none"> 新產品開發與產品改良件數 5 件 / 年 環保產品開發與推廣 	<ol style="list-style-type: none"> 客戶以電話 / 信件 / 網路向業務 / 研發單位提出需求，或主動不定期拜訪客戶 每月由總經理召開產品改良會議，針對新案件進行市場、環境與使用者需求分析，通過審核再由工廠進行產品改良或新產品開發試製 2020 年客戶技術服務案件 71 件
承諾			技術研發成果與方向
台聚導入綠色設計概念，從源頭治理確保產品的使用安全性、節能性與不危害環境的生態性，提供優良的產品與服務，並達到客戶的要求。			<ol style="list-style-type: none"> 先進材料開發 新產品開發 高值化產品開發 近年提升資源效率之研發產品，佔合併營收 6% 創新研發投入占台聚營收 1.1%。 研發人員占員工比率為 12% 2020 年累計專利數 138 件。
資料統計範圍			
台聚，覆蓋率 100%			

創新經營與管理

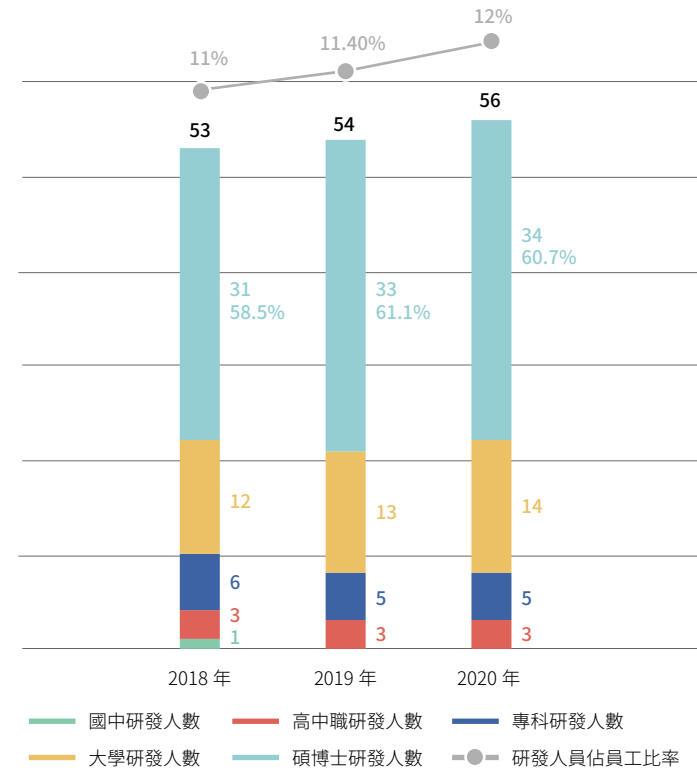
台聚每年投入大筆研發經費，積極招攬與培養專業人才，2020 年投入研發經費新台幣 1.17 億元，佔營收比率 1.1%，相較 2019 年研發經費減少 6,110 萬元。

創新研發投入

金額單位：新台幣

項目	2018 年	2019 年	2020 年
營業收入	11,763,140,000	10,966,471,000	10,172,220,000
研發經費	178,610,890	177,916,049	116,819,025
研發經費占營收比率	1.5%	1.6%	1.1%
員工總人數	483	474	468
研發總人數	53	54	56
研發人員佔員工比率	11.0%	11.4%	12.0%

在研發人員的數量方面，在 2019 年度有 54 位，2020 年度有 56 位，台聚研發人員佔員工比率 12%，其中學歷分布碩博士加總佔 60.7%，研發人數持續維持在一定的水準。



創新價值與文化

台聚主要產品為民生泛用塑膠原料之聚乙烯，為維護地球生態平衡，將綠色設計理念導入新產品研發，近年來開發出太陽能封裝膜原物料、環保隔熱漆及無鹵防火材料…等綠色環保節能產品，達到減少能源的消耗及有害物質排放，降低對環境的負面影響。

台聚於 2011 年取得新穎高分子 ViviOn™ (CBC) 生產技術，為全球第一家商業化生產 CBC 之廠商，秉持深耕台灣的決心在高雄設立高值化研發中心，引領石化產業轉型升級和朝向高值化發展，堅定並實踐企業永續文化。

榮獲第 17 屆國家新創獎

新型生醫用材料 ViviOn™ (CBC) 具有極致潔淨和超高透明度的優點，其優異的 UV 穿透率和低自體螢光特性為生醫檢測和深紫外線（Deep Ultraviolet，簡稱 UVC 或 DUV）消毒器材，守護國人健康並榮獲第 17 屆國家新創獎。



2020 年累計國內外專利數共計 138 件

台聚研發處與產官學界頂尖專家合作，聚集研發能量並取得專利權，並進行全球專利佈局，2020 年取得台灣專利 1 件，累積台灣專利案 9 件，國外專利案 129 件。

產學觀摩交流會

台聚除積極投入研發開發新產品外，也不忘鼓勵台灣莘莘學子親身體驗產業界實際運作情形，特別安排台灣科技大學化工系大四學生共四十餘人，參訪塑膠加工設備與製程動態導覽，以確實達到實務與理論相互結合，並介紹台聚集團的高值化產品研發應用，讓參與的學生能學以致用，吸引更多年輕新血加入台聚大家庭。



永續產品

台聚依照產品生命週期概念，追求資源和能源消耗的最小化，從上游嚴格控管原物料到下游終端處理產品的生命週期過程中，與上下游供應商密切合作，共同降低對環境與社會造成的衝擊。



生命週期	原物料採購	物流運輸	生產製造	產品使用	終端處理
環境與社會衝擊考量	注重勞工人權、健康安全、環境保護及道德規範，積極推廣供應商行為準則。	台聚生產主原料 96% 由地下管線進行運送相對槽車運輸可大幅減少 CO ₂ 排放量，並制定地下管線維運計畫確保市民之公共安全。	推動節能、節水、減廢、改善工作環境，以期達到「零污染、零排放、零事故、零職災、零故障」之『五零目標』。	從設計源頭就降低對環境的衝擊，陸續開發出綠色節能產品 (如：太陽能封裝膜原物料、環保隔熱漆與綠色防火材料。)	透過第三公證單位檢驗產品符合 RoHS 指令，確保產品沒有有害重金屬，避免有害物質殘留在土中進入食物鏈，減少對環境衝擊。
參考章節	3.3 供應鏈管理	5.1 運輸安全管理	第四章 環境友善與資源管理	3.1 技術研發	

創新產品效益

參加國際性指標展覽

2020 年全球面臨疫情嚴峻的情況下，台聚嚴格遵守防疫措施，精選最具指標性的北美最大的醫療科技展、全球 MedTechWorld 系列展覽會與中國國際醫療器械博覽會進行參展，年底參加財團法人塑膠工業技術發展中心主辦的《塑膠產業創新論壇》，讓業界了解更多 ViviOn™ (CBC) 在醫材、生醫檢測及深紫外光 (UVC) 等應用。

2020 年開發出 3 種綠色防火材料 FREVA™ SES60、SEG60 與 SEN60

綠色防火材料 FREVA™ 將常見的 EVA 塑料賦予了防火性能，並結合環保、無毒、柔韌等特性，大幅提升了產品的附加價值，其衍生應用如防火捲簾、耐燃壁布及耐燃人造皮…等產品，未來可與客戶合作，開發新型阻燃產品，以擴充產品的廣度及深度。

目前防火捲簾已推廣應用於國外市場，並協助客戶取得 UL 及 BS 的防火標準認證，防火時效長達 3 小時。

特色

防火材料及阻燃劑產品中，無添加任何有害化學物質，同時無鹵素，可以降低在火災燃燒時所產生的煙霧，也不會產生有危害性的鹵化氫氣體，對於環境無衝擊疑慮。



▲ 防火捲簾

FREVA™ (防火材料)

<https://www.usife.com/zh-tw/dirProduct/frmProduct9.aspx>



▲ 耐燃壁布



▲ 耐燃人造皮

同年開發出 2 種環保強效阻燃劑 FA-201 與 FA-101

其衍生應用如無鹵耐燃熱熔膠、防火泡棉、電子注塑材料、汽車家具皮椅、航太或車用椅墊、電子設備機構外殼…等產品。



▲ 無鹵耐燃熱熔膠



▲ 防火泡棉

特色

台聚針對各式有機材料開發的防火阻燃劑，具有優異的阻燃效果，並且環保無毒，不含鹵素與重金屬，適用於 olefin、PU、ABS、HIPS 等各種樹脂，添加後可通過多種防火測試標準。

環保阻燃劑 - 無鹵素強效阻燃劑

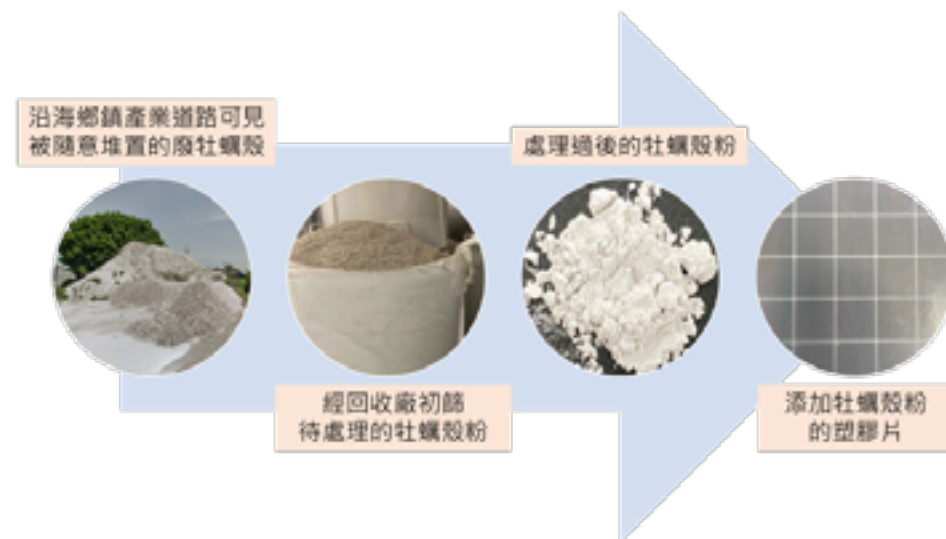
<https://www.usife.com/zh-tw/dirProduct/frmProduct9.aspx>



廢棄牡蠣殼回收再利用

台灣每年約產出 15 萬噸的廢棄牡蠣殼，多數堆置於沿海地區，長期放置不僅有礙觀瞻，也會產生惡臭、招惹蚊蠅、滋生細菌，形成嚴重的衛生問題，對當地居民而言是一個頭痛的問題。

台聚集團因應循環經濟及環境友善材料之方向，正在積極研發牡蠣殼的高價值應用。台聚已與多家西部沿海的牡蠣殼處理廠接洽，試用其以廢牡蠣殼為原料生產的粉料，結合台聚集團旗下越峰電子公司的自有技術加工處理牡蠣殼粉料，並研究將其加入塑膠原料中，目前已成功將牡蠣殼粉與塑膠結合混練，不僅能減少下游製品的石化原料含量，甚至具有抗菌功效。未來將持續深入研究，解決廢棄牡蠣殼堆置問題，推動循環經濟，實現廢棄物再利用與高值化的目標。

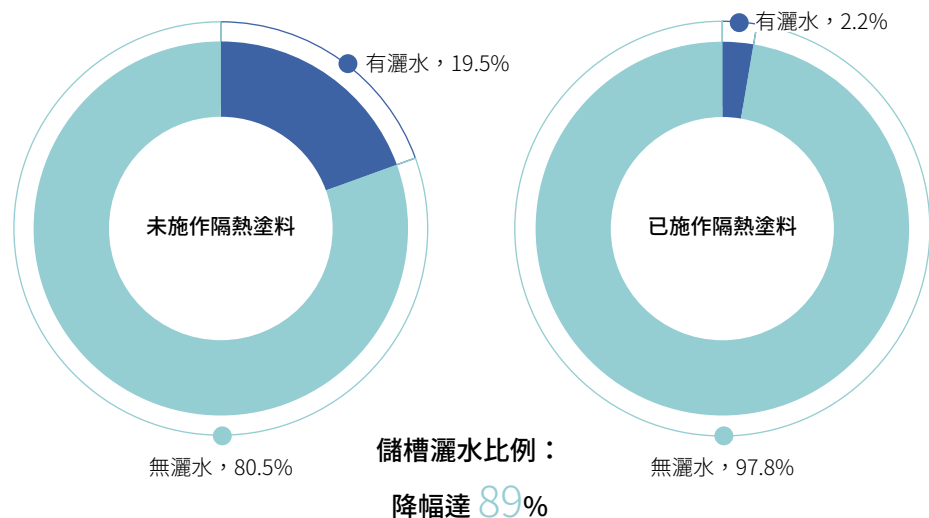


環保產品推廣

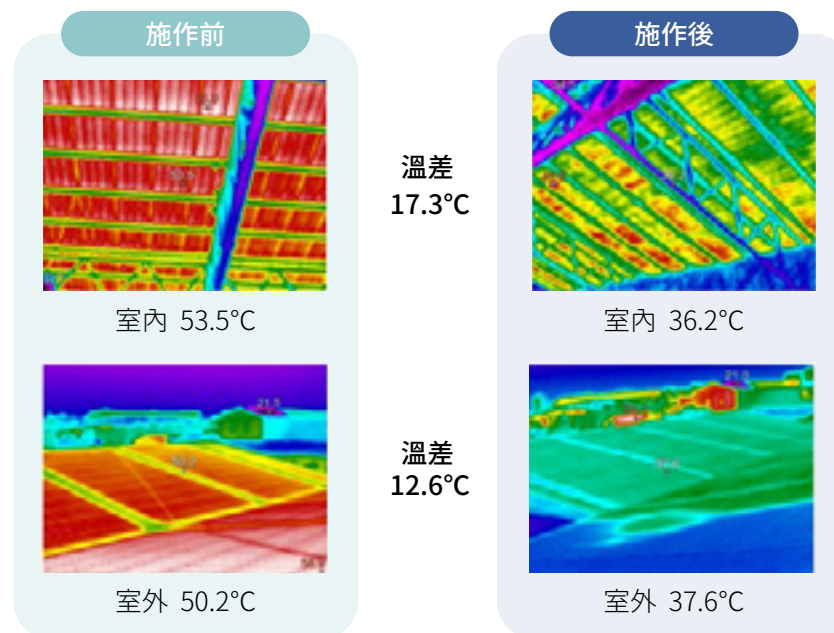
台聚協助桃園某石化廠進行化學品儲槽環保隔熱漆塗裝工程，施工後可降低灑水頻率幫助友廠達到節水節能效益，並減少儲槽內 VOC (Volatile Organic Compounds 揮發性有機化合物) 的揮發，降低對從業人員及周遭環境的危害。



▲ 推廣綠色環保隔熱漆及節能效益



苗栗某石化廠委託台聚對廠房屋頂進行環保隔熱漆塗裝工程，施工後實測室內建物溫度降低幅度高達 17.3°C，使人員可在舒適的環境下工作。



創新與供應鏈服務

3.2

產品品質

GRI 103-1、103-2、103-3

SDG 8

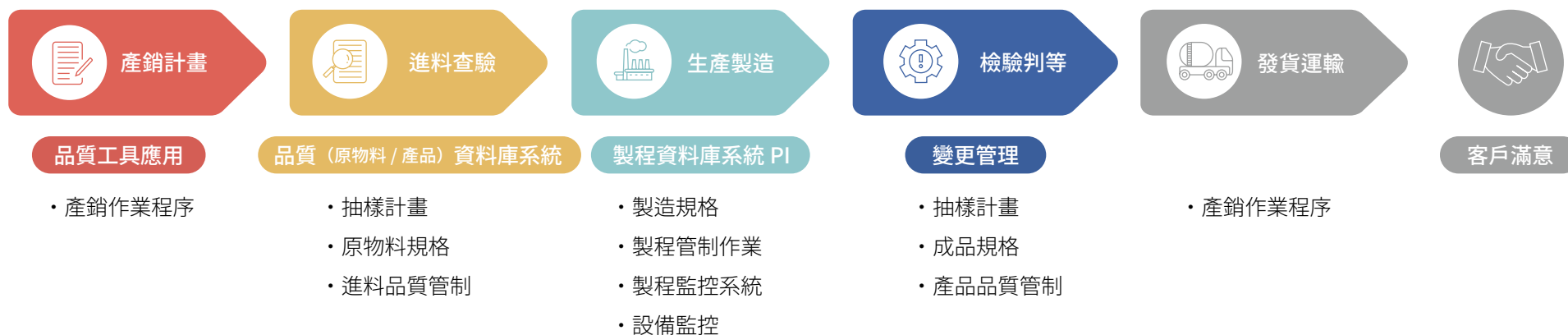
永續原則：創新技術

意義與策略	實績與目標	永續經營里程碑	如何管理
<p>對台聚的意義</p> <p>產品品質是公司永續發展的根基， 全員參與的品質理念才能落實公司 品質文化養成</p>	<p>2020 年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 / 二廠客訴案件不得超過 6 件 / 8 件 一 / 二廠可控不良率低於 0.45 / 0.9% 	<p>2021 目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 每年成立之客訴案，一廠不超過 6 件，二廠不超過 8 件 一 / 二廠可控不良率低於 0.3 / 0.8% 	<p>有效性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> 每月品質改良會議追蹤目標達成情形 每半年管理審查會議檢討客訴與品質議題 新產品銷售狀況
<p>策略方針</p> <p>持續提升產品良率與服務品質</p>	<p>2020 年專案</p> <ol style="list-style-type: none"> 一廠儲料倉氣體出口增設溫度控制工程，改善產品粒子含水量 二廠使用己烯當共聚合單體相關配合工程，視市場需求開發新產品 	<p>三年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 建立新觸媒系統，提升 HD 產品品質 建立濾網自動切換系統，提升 HD 產品品質 	<p>申訴機制</p> <p>客戶以電話 / 信件 / 網路向業務 / 研發單位提出品質需求 / 反應</p>
<p>承諾</p> <p>持續改善設備，迅速掌控產品品質， 降低客訴發生 資料統計範圍：台聚，覆蓋率 100%</p>	<p>2020 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 / 二廠成立客訴案件 5 件 / 8 件 一 / 二廠可控不良率 0.1 / 0.25 % (自 2020 下半年開始將品質目標改為”可控”不良率。) 	<p>五年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 高價值產品開發量產 降低每年客訴案件 降低可控不良品率 	

品質管理系統

品質是公司永續發展的根基，為了提供客戶優良的產品品質與服務，台聚建置 ISO 9001 品質管理系統。在「產銷計畫」、「進料查驗」、「生產製造」、「檢驗判等」、「發貨運輸」的作業流程中建構嚴謹的管理制度，同時藉由資訊科技的協助，建立品質資料庫系統及製程資料庫 PI 系統，除可即時監控品質及製程參數狀態以確保最終產品品質外，亦可進行產品品質、製程參數、原物料品質之相關統計分析與追溯。

另外，資訊化之變更管理系統可使變更作業程序受到嚴謹審查與管理，確保變更風險無虞，有助於製程及生產品質穩定。



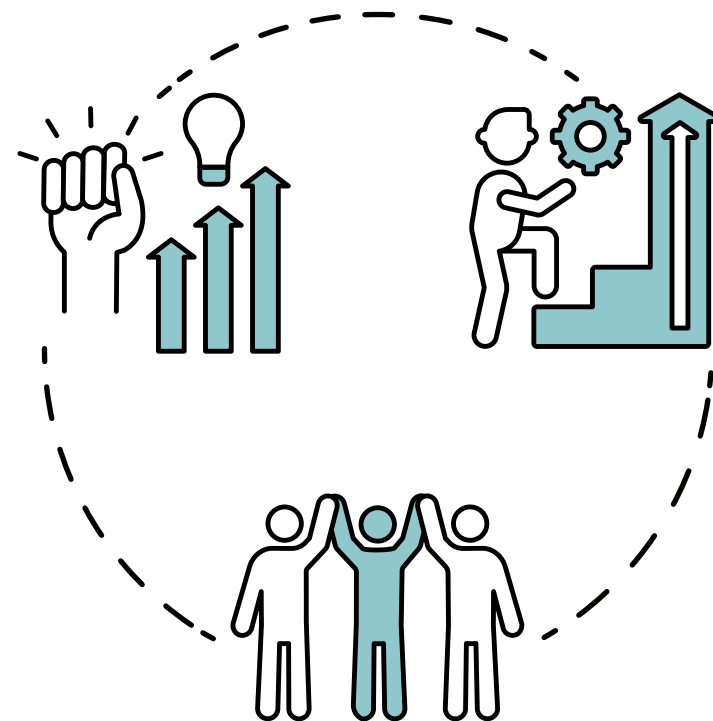
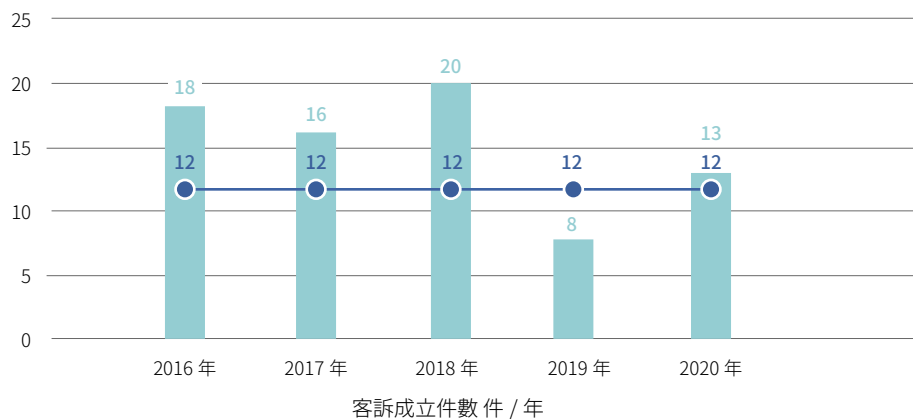
品質重大改善專案

2020 年項目	2021 年項目	2021 內容與時程
二廠新觸媒系統建立	二廠新觸媒系統建立 (2020 續)	<ul style="list-style-type: none"> 減少無機物殘留，提升產品品質 預計 2021 年完成
二廠濾網自動更換系統建立	二廠濾網自動更換系統建立 (2020 續)	<ul style="list-style-type: none"> 提升過濾效能，提升產品品質 預計 2021/6 完成
油墨級添加劑改善 / 試產 (完成)	利用 Compound 設備新產品試產	<ul style="list-style-type: none"> 提升客戶產品應用層面 研究 / 試產成功
異物篩選機建置 (完成)	二廠 Blending 改善	<ul style="list-style-type: none"> 提升品質均勻性 預計 2021/12 完成
新添加劑注入系統 (完成)	新增除塊設備	<ul style="list-style-type: none"> 提升生產穩定性 / 避免跳俾 預計 2021/12 完成

爲了落實持續提升「員工素質」、「技術改進」、及「全面品質的經營方針」的品質政策，台聚推行鼓勵各階層員工參與提案改善，並舉辦全集團性的改善案例發表會，鼓勵員工自我成長、各廠區互相觀摩。2020年進行之品質相關重要改善項目共有5件。

品質改善是一持續之過程，台聚以持續改善產品良率及降低客訴爲長期之品質目標，台聚近年皆能達成良率目標，而爲自我鞭策，因此亦逐年提高良率目標，而客訴案則在長期改善下呈逐年降低之趨勢。

台聚產品客訴目標與實績



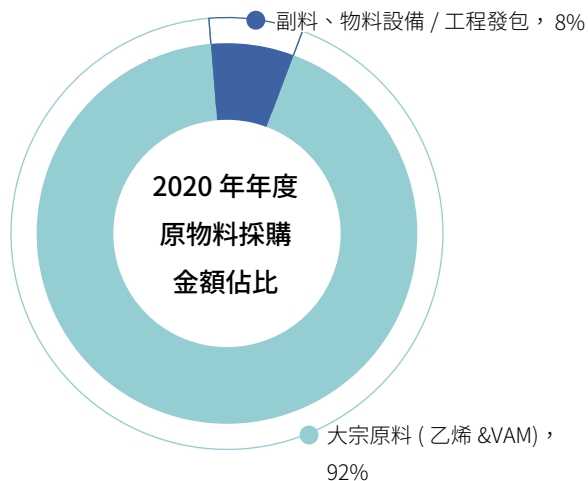
創新與供應鏈服務

3.3

供應鏈管理

GRI 102-9

隨著永續經營與供應鏈風險管理等相關議題逐漸被重視，台聚除了自身積極履行社會責任與回饋社會外，也體認我們必須更瞭解供應商對於公司營運、社會與環境之影響，落實供應商管理。



永續發展

供應鏈永續發展政策

增進夥伴關係，共享永續商機
提升工安環境，戮力環境保護
承擔社會責任，提升競爭能力

供應鏈永續發展策略及目標

台聚身為國內指標型企業，有責任號召供應商夥伴一同承擔企業社會責任，故我們擬定了供應商企業社會責任承諾書，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，執行狀況及未來規畫如下：

短程目標 (1 年)

修訂作業標準書，將供應商承諾書簽訂納入新供應商遴選標準。2021 年達成率預計達成 70%，2020 年達成率為 65%

中程目標 (3 年)

- 完成現有供應商承諾書簽訂
- 進行供應商訪廠稽核
- 將社會、環境評估項目納入供應商評鑑內容
- 未能符合台聚社會、環境評估之供應商，輔導進行改善作業

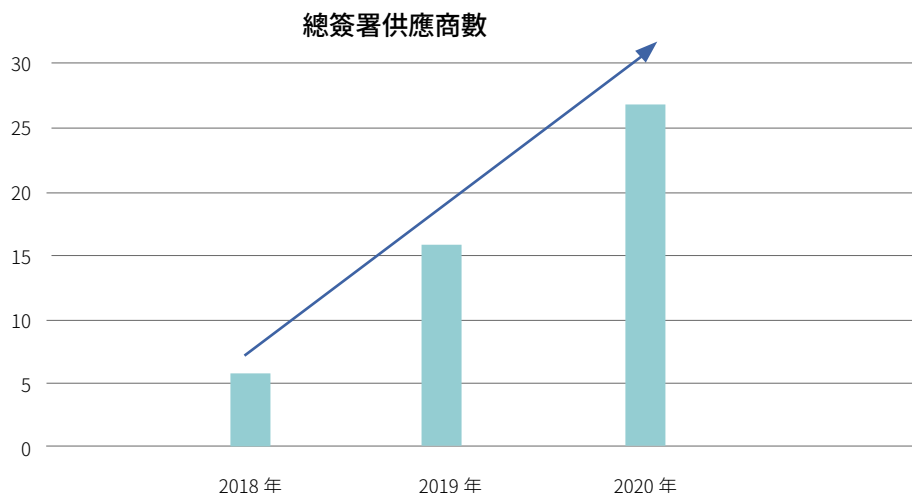
長程目標 (5 年)

所有供應商符合台聚規定之社會、環境評估標準

供應商行為準則 (供應商社會責任承諾書) 推廣

本公司目前採取鼓勵簽訂制度，2020 年合計共有 11 家供應商回傳承諾書，本公司已著手修改內部標準書，將簽訂承諾書納入新增供應商文件之一，現階段針對主要生產之大宗原料及前五大原料供應商導入簽訂承諾書，待後續完成供應商承諾書簽訂作業後，預計規劃不定期訪廠抽查供應商有無違反承諾書規定。

截止至 2020 年底，共有 27 家供應商簽署《供應商社會責任承諾書》，較 2019 年增加 11 家，成長 68.75%。



供應鏈管理機制

台聚以品質、能力及環保政策等為條件，協同優質供應商長期配合，善盡企業社會責任，並對承攬商、承運商傳達環保政策，同時遵守歐盟危害性物質限制指令 (RoHS) 規範，加強環境保護的教育訓練，並重視廠區的施工廠商安全，確保各項作業的安全性，保障工作人員的生命安全和健康，共同做好風險管理。

供應鏈管理機制
<http://www.usife.com/CSR/zh-tw/CSR52.aspx>

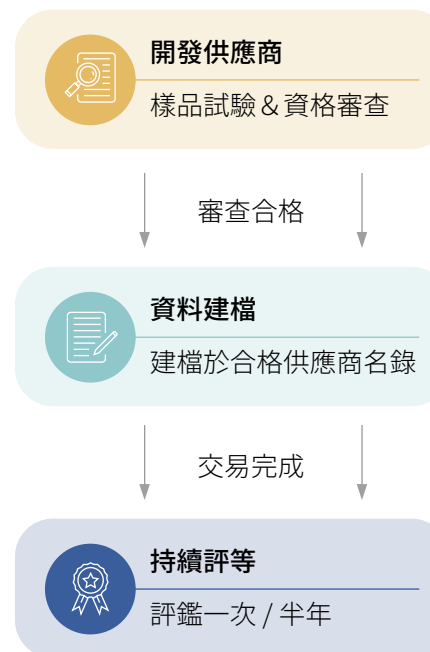
原物料供應商管理

台聚供應商評鑑作業統一由台聚高雄廠採購課執行，評鑑合格才能列入供應商名單，評鑑機制如下：

原物料 / 代工產品合格供應商之選擇由下列方式擇一或組合為之：

- ☑ 具有公信力或國內外信譽優良者
- ☑ 取得認證機構登錄合格供應商，如 ISO 9001 者
- ☑ 技術提供者所指定廠牌
- ☑ 以往供應品質紀錄良好或交貨紀錄良好者
- ☑ 所提供原物料為獨家供應者

建立合格供應商資格流程



評等項目

原物料		產品運輸	
交期 (G)	品質 (G)	承作能力、費用及保證與理賠 (G)	作業品質、效率及配合度 (G)
40%	60%	40%	60%

註 1：(E)、(S)、(G) 分別代表環境、社會、治理評估面向。

2018 - 2020 年原物料供應商評鑑結果

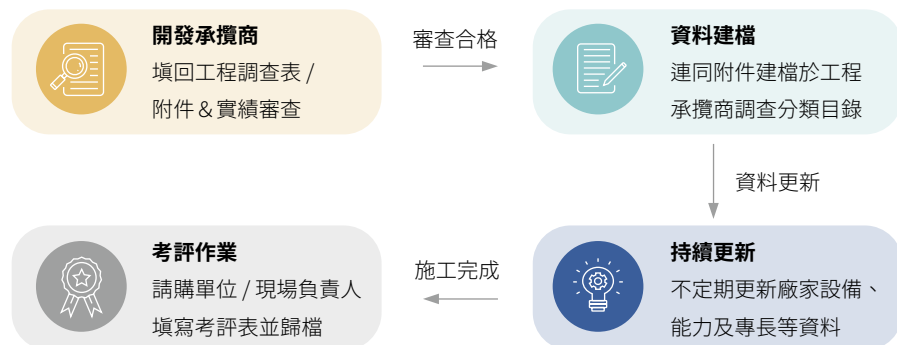
年度	2018 年	2019 年	2020 年
評鑑家數	71	72	76
合格率	99%	100%	100%

共有 76 家合格原物料供應商，2020 年共評鑑 76 家原物料供應商，評鑑比例占總供應商數 100%，且評鑑後合格率達 100%。

工程承攬商管理

工程發包政策是以當地承攬商為主，施工過程仰賴工廠現場人員監督與管理，除工程本身外，須落實環境衛生安全、職業安全、人權與勞工實務問題。

建立合格承攬商資格流程



承攬商資格評等項目

資本額	近兩年內二大實績承攬金額總和	近一年單筆二十萬以上承攬累積金額	廠房規模	設備投資金額	員工人數
10%	20%	10%	20%	20%	20%

工程施工考評項目，在進行工程施工考評的項目過程中，台聚會依據 ESG 各項準則作為評分標準，項目如下：

工程品質	安環措施	施工協調性	現場負責人	環境維護	工程進度
40% (G)	20% (S)	10% (G)	10% (S)	10% (E)	10% (G)

註 1：合格門檻為 50 分以上，總分 30 至 49 分的承攬商將停止詢價一或兩年；未達 30 分者則取消投標資格。

註 2：(E)、(S)、(G) 分別代表環境、社會、治理評估面向。

2018-2020 年工程承攬商評鑑結果

年度	2018 年	2019 年	2020 年
評鑑家數	129	111	124
合格率	100%	100%	100%

共有 124 家 5 萬元以上工程承攬商，2020 年共評鑑 124 家工程承攬商，評鑑比例占總工程承攬商數 100%，且評鑑後合格率達 100%。

風險管理

供應鏈風險管理

<http://www.usife.com/CSR/zh-tw/CSR51.aspx>



塑化原料（乙炔、VAM）採購金額占台聚年度採購總額最爲大宗，2020 年其大宗原料（乙炔、VAM）占比爲 92%。乙炔、VAM 爲台聚產品之主要原料，考量到可能面臨原料供應來源不足之風險，因而採取以下因應方案：

類別	潛在風險	策略	作法
原料風險	供料中斷	貨源分散	新增全球各地區的貨源
		合約供應	與重要供應商簽屬長期供應合約
		採購策略	定期分析市場動態並調整最適採購策略

爲確保原料來源永續供應及刺激市場活絡，積極開發新供應商，大宗原料供應商數共 12 家，其中台灣供應商數爲 3 家，國外供應商數爲 9 家。

所在地 / 原料	2020 年 / 乙炔	2020 年 / VAM
台灣	87%	72%
非台灣	13%	28%
供應來源	國內外共 6 家	國內外共 6 家

綠色採購

綠色採購

<http://www.usife.com/CSR/zh-tw/CSR54.aspx>

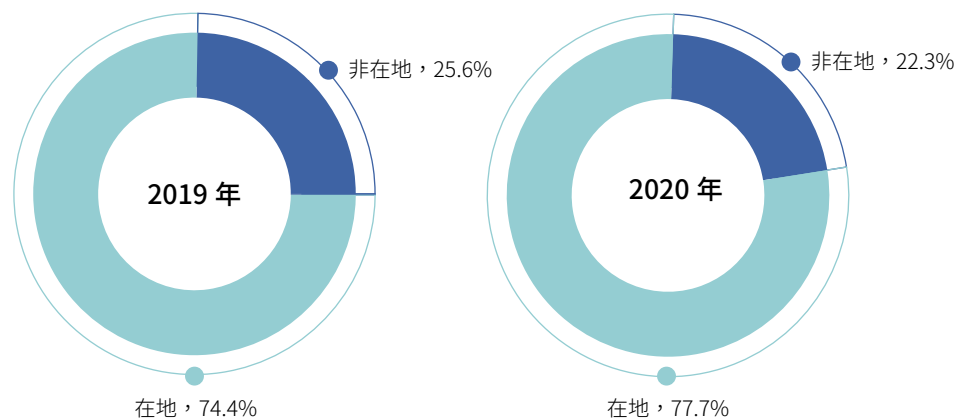


支持在地採購

台聚主要營運與生產基地都在台灣，在其他條件相似的情況下，本公司優先支持向當地供應商採購，期望達到以下目標：

- ✔ 建立長期永續之合作關係
- ✔ 促進當地經濟
- ✔ 增加就業機會
- ✔ 減少運輸程序

台聚 2020 年副料在地採購比例，較 2019 年成長約 3%。



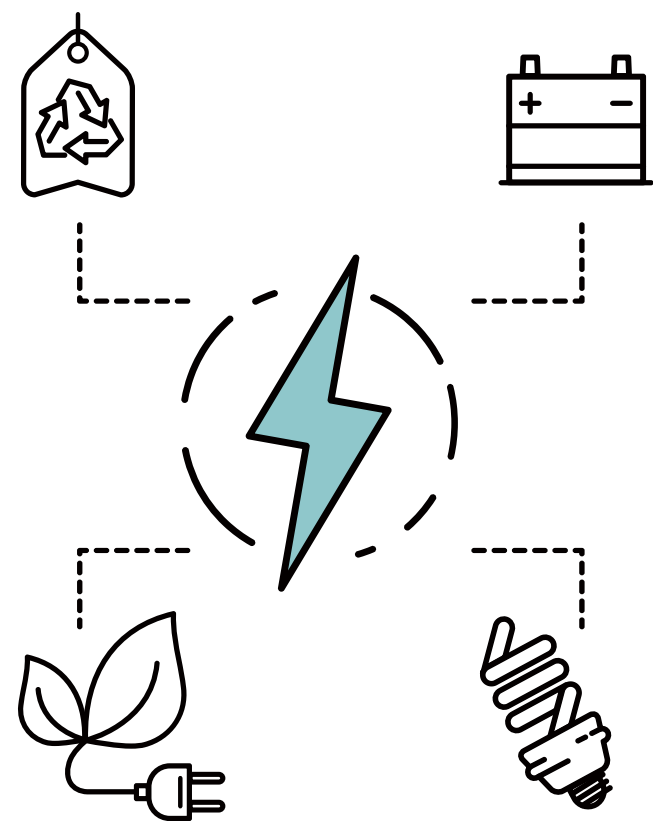
節能環保設備

近年台聚除持續推動環保節能之政策外，亦鼓勵各單位使用節能環保材料，例如節能設備（如高效能 IE3 馬達）、環保標章產品（如 LED 燈管、節能環保電腦設備）等。

2020 年高效率節能產品採購金額

單位：新台幣（元）

設備用途	總金額
變頻器	1,192,000
IE3 高效率防爆型馬達	500,000
IE3 高效率馬達	3,784,750
總金額	\$5,476,750



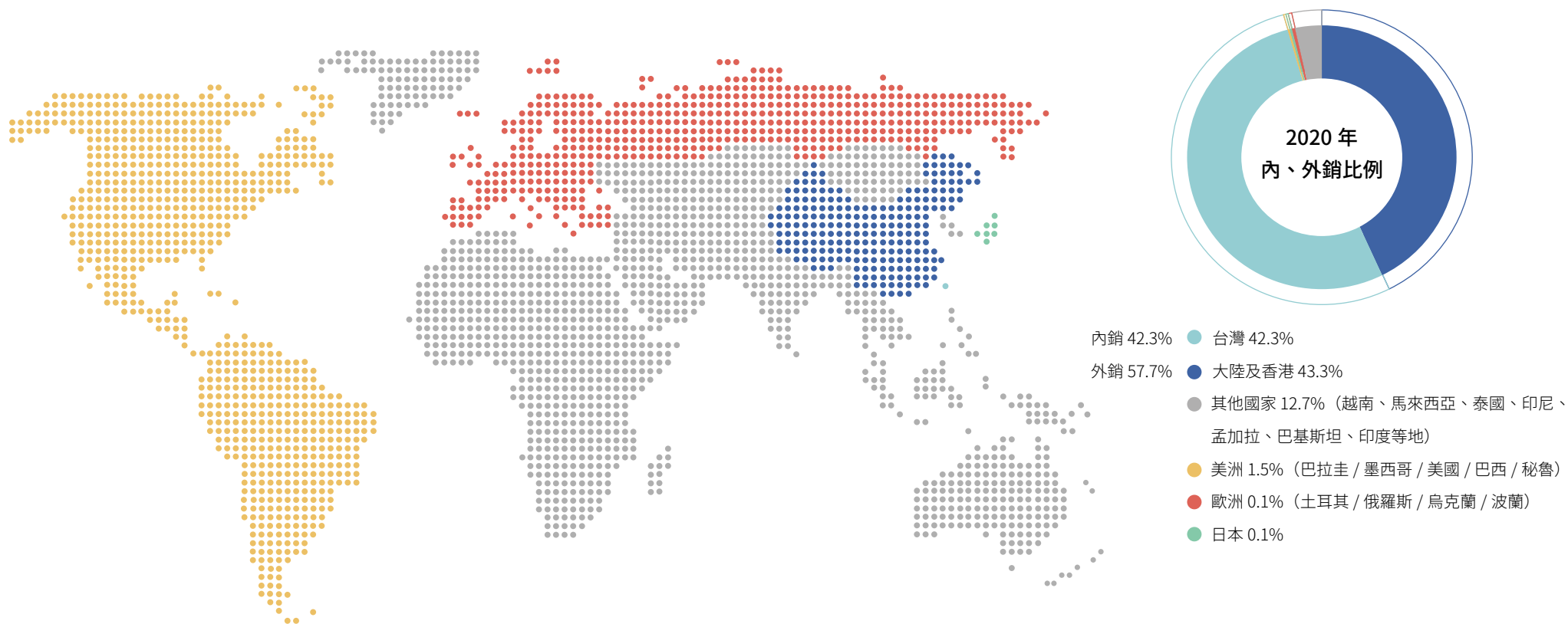
創新與供應鏈服務

3.4

銷售與客戶服務

GRI 102-2、102-6

台聚主要產品外銷地區遍及歐亞，客戶總數 287 家。外銷的塑膠原料中，以 EVA 為主，HDPE 次之，其餘為 LDPE 及 LLDPE。2020 年台聚內、外銷比例及銷售市場分布如下圖所示，皆以銷售量作為計算基礎。



銷售服務



技術支援

- 訂定「客戶售後技術服務作業規範」
- 公司網站的「產品資訊」專區中，完整提供現有產品和新產品的規格性能、應用說明型錄與安全資料表（SDS）
- 設有諮詢專線
- 2020 年台聚無違反產品標示相關法規與罰款之事件（GRI 419-1）
- 提供給客戶少量樣品試製，提供持續性的技術支援協助



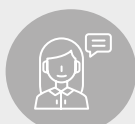
產品責任

- 產品符合歐盟危害性物質限制指令（RoHS）規範
- 依客戶需求提供品質檢驗報告書



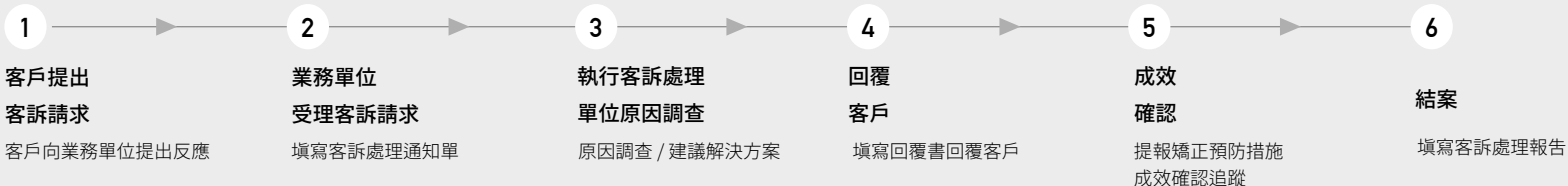
客戶隱私

- 台聚重視客戶資料之安全與使用，集團資訊處訂定了『資訊安全管理政策總則』、『系統開發及維護管理規範』、『應用系統程式上線作業管理要點』、『資料庫管理要點』等各項規範，以保護及控制各項資料。另外，透過加強防火牆管理、權限控管、測試環境與實際作業環境區隔、個資資料去識別化處理等措施，進一步強化個資之保護、降低洩漏風險。
- 2020 年沒有發生客戶隱私遭到破壞或洩漏的事件。



客訴處理

- 訂有「客戶抱怨處理作業規範」處理產品品質客訴問題
- 客訴處理作業流程



- 客訴處理作業流程電腦化管理和記錄，於每月例行會議中提出討論，確實執行品質改善活動，並有專人負責分析客訴原因、追蹤權責單位矯正預防措施處理進度、事件後追蹤矯正預防措施成效

客戶滿意度

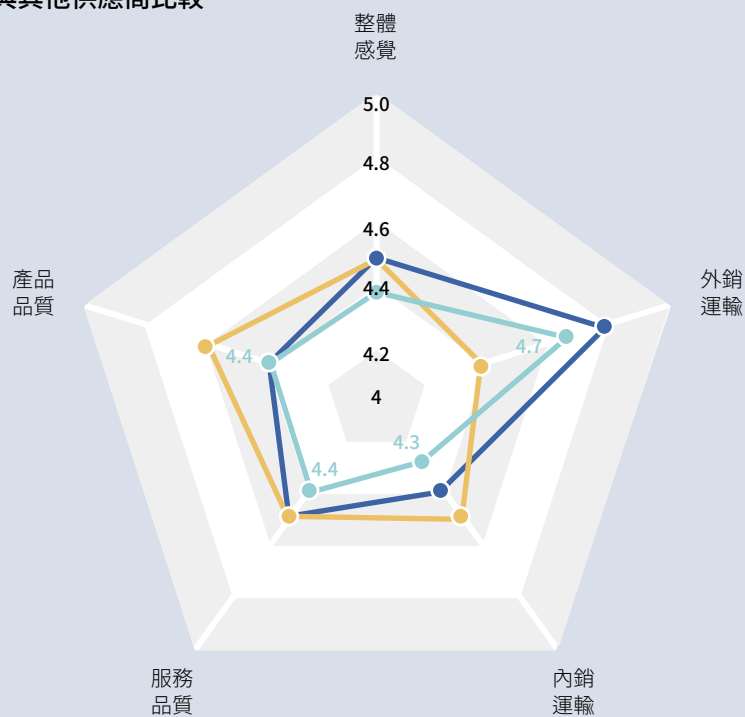
調查頻率 每半年舉辦客戶問卷滿意度調查

抽樣方式 從每年上、下年度交易量前百大客戶中，挑選 50 家進行問卷調查，其中內銷 40 家，外銷 10 家

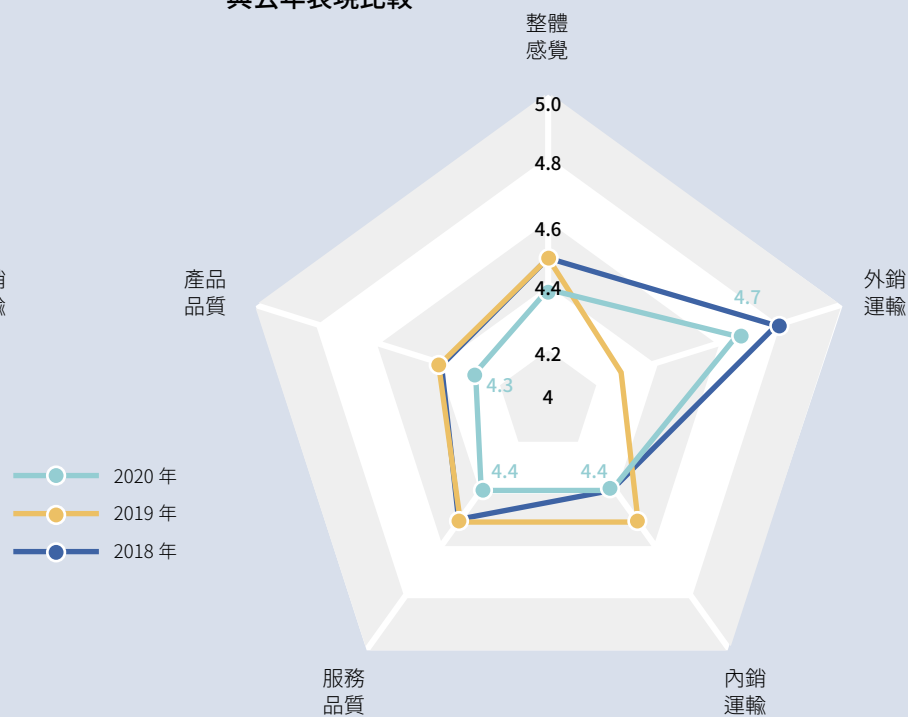
調查內容和結果 2020 各方面表現均高於「滿意」程度，且客戶表示「非常滿意」與「滿意」的回覆調查件數占整年度總回覆調查件數之比例達 98.4%，達成 2020 年目標值（ $\geq 94\%$ 以上）。

近三年在「與其他供應商比較」和「與去年表現比較」調查結果如下圖：

與其他供應商比較



與去年表現比較



註：5 分表示非常滿意，
4 分表示滿意，
3 分表示尚可，
2 分表示不滿意，
1 分表示非常不滿意。



CH4

環境友善 與資源管理



本章重大議題

- 1 空氣污染防治
- 2 廢棄物管理
- 3 氣候變遷與能源管理

亮點績效

- ◆ 環保支出費用約 11,616 萬元
- ◆ 節電 1.67%、節能 1.28%
- ◆ 減碳 1.49%、節水 3.62%
- ◆ 原物料回收率提升至 12.2%



4.1

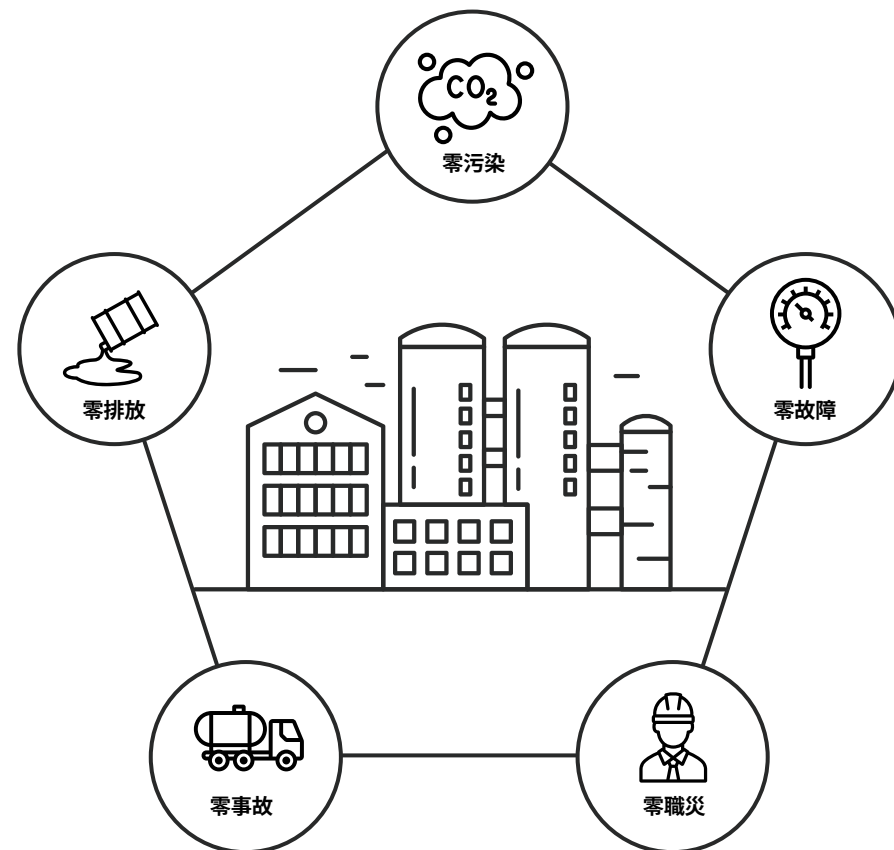
環境友善與資源管理

環境管理體系

台聚自 1998 年建立 ISO 14001 環境管理系統，覆蓋率 100%，迄今已運行超過 20 年，環境管理系統為公司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。本公司依國際趨勢將環境管理系統和安全衛生系統整合，訂定環安衛政策與五零目標。



秉持吳董事長之經營理念，做好職業安全衛生、環境保護，以確保人員安全健康及維護環境生態是我們的願望，也是每位同仁之責任。高雄廠為善盡企業社會責任，響應清潔生產及綠色環保運動，將持續改善工作環境、作業安全、製程減廢及節能減碳，以期達到「零污染、零排放、零事故、零職災、零故障」之『五零目標』。



環境管理目標和管理方案

2020 年環境保護目標和管理方案

環保政策	目標	方案	成效
	量測洩漏率 < 0.6%	降低設備元件揮發性有機物 VOCs 逸散	<ol style="list-style-type: none"> 2020 年 VOCs 量測洩漏率 0.057% 加強設備元件自主管理及教育訓練，定期檢測及檢討檢修進度，並針對易洩漏設備元件提升檢測頻率
零排放	VOCs 破壞去除效率 99%	興建一座 TO 爐，並可作為蓄熱式氧化爐 (Regenerative Thermal Oxidizer system, RTO) 之備用系統	<ol style="list-style-type: none"> TO 爐除可作為 RTO 爐之備用系統，並規劃處理廠內高濃度 VOCs 2020 年完成 TO 爐設置，並於 2020.08.21 試車，高濃度 VOCs 處理檢測結果 VOCs 4ppm，削減率 >99.9%；低濃度 VOCs 處理檢測結果 VOCs 6ppm，削減率 >99.3%
	溫室氣體排放量削減 2,148 公噸	全廠節電方案	2020 年累計節電量計 4,220,665 度 (目標值 2,622,047 度)，削減溫室氣體 2,148 公噸 CO ₂ e
	減少水資源排放 5,280 公噸	廢水連續監控及回收	2020 年廢水經回收系統處理，年回收水量為 7,945 公噸
	提升放流水水質至 60% 之排放標準 (COD < 60 mg/L)	提高放流水質標準管制	2020 年放流水水質之化學需氧量 (COD) 上半年度 28.7 mg/L；下半年度 52.8 mg/L
零污染	完成增設阻隔控制及廢水處理設備，避免廢水異常發生	<ol style="list-style-type: none"> 強化廢水處理設施 廢水異常洩漏時有效阻隔控制 	<ol style="list-style-type: none"> 完成新增污泥濃縮槽、改善沉澱池底泥抽除系統、浮除系統新增污泥淋洗器，提升污泥處理收集效率。2020 年放流水之 COD、SS、油脂均符合法規排放標準 規劃分區增設主隔離閥與取樣口，除一廠完成度 86%，將於 2021 年持續執行，其餘均完成設置

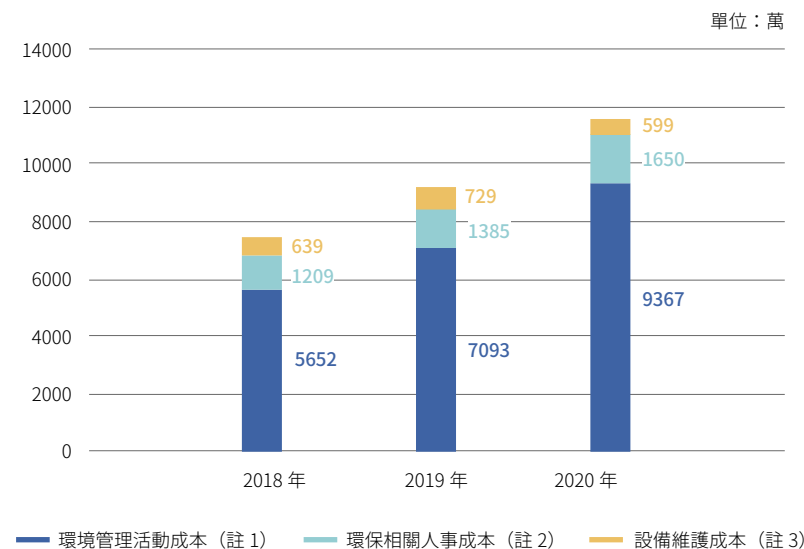
環保支出



台聚進行環境管理所產生的費用類別分為環境管理活動成本、環保相關人事成本與設備維護成本

2020 年總環保支出費用約為新台幣 **11,616** 萬元
2020 年較 2019 年環保支出增加 **26.2%**

近三年環境支出情況



註 1：環境管理活動成本：包含空氣污染防治、水污染防治、廢棄物處理、噪音防制、污染防治(制)、固定資產折舊和其他(如清潔、除草等)相關費用。

註 2：環保相關人事成本：包含人事費和環保相關訓練費用。

註 3：設備維護成本：包含環保相關維護和設備保養費用。

4.2

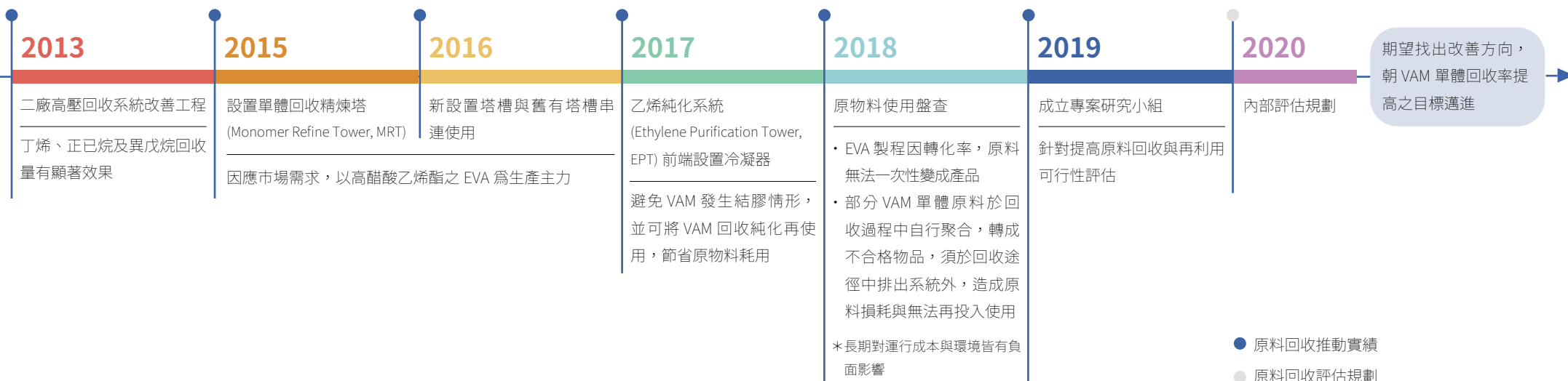
環境友善與資源管理

資源管理

原物料管理

主要原物料

台聚生產產品包含低密度聚乙烯樹脂 (LDPE)、乙烯醋酸乙烯酯共聚樹脂 (EVA)、高密度聚乙烯樹脂 (HDPE) 及線性低密度聚乙烯樹脂 (LLDPE)，其原物料主要為乙烯 (Ethylene)、醋酸乙烯酯 (VAM) 及丁烯 (Butene)；副資材主要為烷化油、丙烯 (Propylene)、正己烷 (Hexane)、異戊烷 (Isopentane)。原物料僅限高雄廠使用，原物料數據覆蓋率 100%。



廠內致力於提升原物料回收，冀能降低原物料耗用量，回收方式包括有新增壓縮機 leak gas 回收系統、單體回收精煉塔 (Monomer Refine Tower, MRT) 設置及二廠高壓回收系統改善工程，原物料回收率由 2019 年 11.2% 提升為 2020 年的 12.2%。

水資源管理及廢(污)水管理

水資源管理

循環經濟是設計為具備可恢復性及再生性的產業系統，以「恢復」取代「生命週期結束」的概念，將廢棄物轉換再利用，進而達到減廢之目的。台聚持續推動循環經濟，透過改善專案進行節水及減排措施，將珍貴的水資源循環回收再利用，並設定每年度「節水 1%」的績效目標，2020 年節水實際達成值為 3.62%。水資源及廢污水管理數據邊界為高雄廠，數據覆蓋率 100%。

依據經濟部水利署南區資源局資料，高雄地區每日工業用水需求量約 300 百萬公升，民生用水約 1,250 百萬公升，高屏溪攔河堰平均每日取水量約 1,000~1,100 百萬公升，年取水量約 300,000 百萬公升以上。台聚高雄廠主要由坪頂給水廠及澄清湖給水廠供水，非屬「高度」或「極高度」缺水地區，2020 年總取水量為 1,029.036 百萬公升，約佔高雄地區工業用水 0.9%，相較 2019 年取水量減少約 5.18 百萬公升。



總取水量
1029.036 百萬公升
非具水資源壓力地區

- 第三方的水 - 淡水 (≤ 1,000mg/L 總溶解固體) : 1,029.036 百萬公升
 - 取水量無地表水、地下水、海水及產出水
- 註：取水量依據水錶 (流量計) 上度數抄錶統計



總排水量
284.858 百萬公升
具水資源壓力地區
- 氮氮總量管制區

- 地表水 - 淡水 (≤ 1000mg/L 總溶解固體) : 284.858 百萬公升
 - 排水量無地下水、海水及第三方的水
 - 上半年氮氮測值為 1.27 mg/L、0.28mg/L，均遠低於放流水標準 (20 mg/L)
- 註：排水量依據放流水錶 (流量計) 上度數抄錶統計

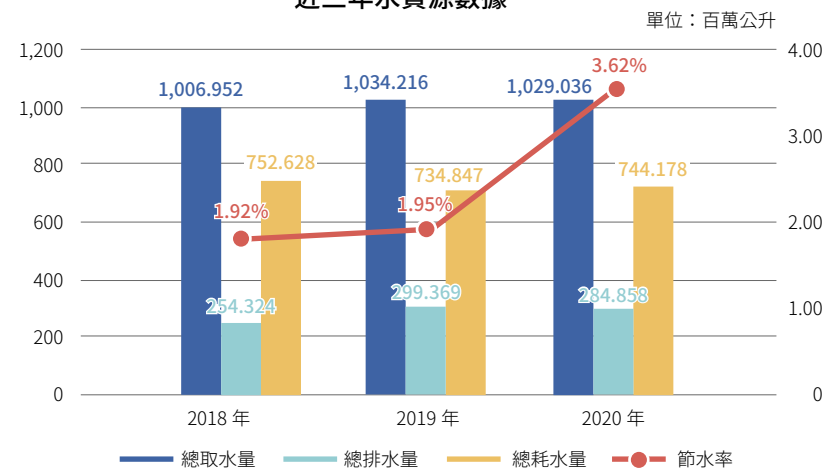


總耗水量 = 總取水量 - 總排水量 = 744.178 百萬公升

台聚取水來源為自來水，主要應用於產品生產製程用水、製程運作之設備冷卻用水、鍋爐用水、廠區同仁生活用水及其他用水等。

台聚 2021 年推動節約用水管制計畫，因應大高雄地區乾旱時期，宣導停止使用自來水供應噴水池、澆灌、沖洗外牆及水溝等非必要用水，並於離峰及特定時段減壓供水，各單位配合節約用水。

近三年水資源數據



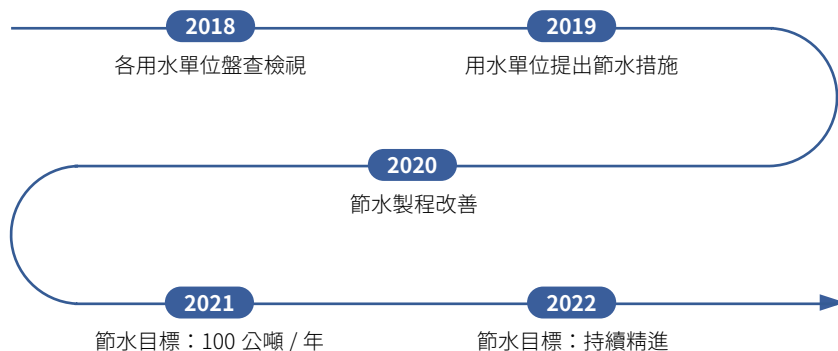
水資源回收

台聚本循環經濟概念，目前主要著手於水資源回收再使用，相關方案整理如下：

方案	成效
提高水資源再利用率	<p>針對蒸氣冷凝水回收系統進行改善，配合新鍋爐完工運轉，回收之蒸氣冷凝水導到新鍋爐再次使用。每年回收水量約 47,520 公噸。</p> <p>計算說明 工程已於 2016 年完成，現場實際測試後每小時回收水量為 6 公噸，每年以 330 天計算，年回收水量為 47,520 公噸。</p>
切粒溢流水回收再利用	<p>廠區內切粒溢流水先於沉澱池收集，後利用管線泵入回收水處理設備處理，再回收至冷卻水塔使用，以減少自來水用水量，並減少製程廢水排放。每年回收水量約 27,720 公噸。</p> <p>計算說明 工程已於 2016 年完成，現場實際測試後系統每批次可回收水量為 14 公噸，每天處理 6 批次，每年以 330 天計算，年回收水量為 27,720 公噸。</p>
廢水連續監控及回收	<p>連續監控廠內廢水池放流水質，提高廢水處理應變能力，並確保放流水符合管制標準。放流水經回收系統處理後再供應至冷卻水塔補水，以減少自來水用水量，並減少製程廢水排放。</p> <p>計算說明 根據現場實際泵量計讀數，2020 年總廢水回收量為 7,945 公噸。</p>
滯洪池、槽區雨水回收	<p>規劃於既有的滯洪池及槽區所蓄積的雨水，配管至冷卻水塔，雨水並藉由冷卻水塔旁之雨水分離器過濾後，提供冷卻水塔補水使用。2020 年預估回收水量約 13,235 公噸。</p> <p>計算說明 工程已於 2017 年完成，2018 年開始運轉。工廠總集雨面積為 3,500 平方公尺，槽區 dike 面積 3,300 平方公尺，2020 年高雄市全年降雨量為 2,162.5 厘米，回收率以 90% 估算，預估年回收水量為 13,235 公噸。</p>
MRT 蒸汽冷凝水回收	<p>蒸汽冷凝水回收，作為鍋爐飼水重新使用，以減少自來水用水量，預估年回收量為 17,500 公噸。</p> <p>計算說明 蒸汽冷凝水回收量為 2.2 公噸 / 小時，年工作天數為 330 天，計算年回收量為 $2.2 \times 24 \times 330 \div 1000 = 17,500$ (公噸 / 年)</p>

註：2020 年度總計可回收及再利用水量估計為 113,920 公噸，總取水量為 1,029,036 公噸，可回收及再利用之水量佔總取水量之百分比估計為 11 %。

台聚針對未來水資源短缺持續關注，也設法減少自身用水量或提高水回收效率應變，2019 年度針對全廠各主要用水單位檢視用水量與全廠水平衡探討，各單位提出節水措施，2020 年度針對 EVA 製程蒸汽冷凝水改善並回收，年回收量為 17,500 公噸 / 年，已提早完成並高於設定目標 2021 年廢水排放量減少 100 公噸 / 年。後續台聚將持續精進評估更有效之節水方案與措施，以期達水資源循環之目標邁進。



廢(污)水管理

台聚之排水來源為工廠產生之廢(污)水，依環保局核准廢(污)水排放地面水體許可證，經廢(污)水處理系統處理後，無法回收使用之放流水，符合環保法規規範，依法排放至地面水體 - 高雄市後勁溪。2020 年排水量為 284.858 百萬公升，較 2019 年放流量減少 14.511 百萬公升。

工廠產生之廢(污)水包含製程廢水及廠區同仁生活污水，產生之廢(污)水經管線輸送至廢(污)水處理場自行處理，廢水處理系統分為前處理及初級處理之物化程序，藉由攔污、除油、沉澱、化學藥劑添加，以及廢水固液分離之污泥處理單元等，使放流水水質符合排放標準。另台聚為減少排水對環境造成的衝擊及推動水資源循環再利用，除依循環保法規規範，2018 年亦新增浮除系統及纖維過濾設備，以提高廢(污)水處理能力，提升放流水水質、減少廢水排放及增加回收再利用水量等。

2019 年因廠內異常事件有造成放流水之 pH 值、COD 超過法規標準情形，故重新檢討因應異常事件緊急應變處理，以避免放流水造成環境污染。本公司針對

製程廢水加強源頭管制，有異常情形發生時，盡可能於製程源頭截流處理，並加強放流水水質監控及自主檢驗分析管理，提高廢(污)水處理場 pH 值、COD 之檢測頻率，定期進行檢測儀器校正等，即時掌握廢(污)水處理效能。2020 年增設廢(污)水處理設施單元功能 - 污泥濃縮槽，改善沉澱池底泥抽除系統、浮除系統新增污泥淋洗器，以提升污泥處理收集效率及改善廢水處理效能，並針對製程源頭管制，異常洩漏時有效阻隔控制，減少處理系統負荷，降低放流水對環境衝擊。

塑膠原粒洩漏預防管理

美國塑料協會 (Plastics Industry Association) 及美國化學理事會 (American Chemistry Council) 一同推行 Operation Clean Sweep (OCS) 國際計劃，其主要防止塑膠顆粒、薄片和粉末損失，避免其進入到海洋環境中，造成環境污染。2020 年台聚參加環保署辦理「防止塑膠粒疏漏、洩漏污染水體自主管理暨水污染防治技術講習會」，其提供國際針對塑料收集處理和運輸操作過程防止洩漏之實用方法。

2020 年本公司推動塑膠原粒洩漏預防管理措施，進行工廠塑粒洩漏管理檢視盤查，並針對承攬商辦理教育訓練。預計 2021 年透過現場稽核，了解承攬商及員工對塑粒清理或防止洩漏管理方式，並針對相關管制進行文件增訂，以確保塑膠顆粒、薄片和粉末收集，避免因雨水沖刷或流入廢污水造成環境影響。



水質監測管理

台聚每半年委由符合環檢所核准之環境檢驗測定機構檢測放流水水質項目，包含總量管制之氮氮項目，歷年定期檢測申報項目均低於放流水標準。依據新修正公告之「放流水標準」，石油化學業放流水水質管制項目包含一般水質 7 項、特定水質 15 項，共計 22 項，2020 年本公司進行原廢水及放流水水質檢測分析，其中特定水質之酚類、氯乙烯、1,2- 二氯乙烷、苯、乙苯、鄰苯二甲酸二甲酯、

鄰苯二甲酸二乙酯、鄰苯二甲酸二丁酯、鄰苯二甲酸丁基苯甲酯、鄰苯二甲酸二(2- 乙基己基) 酯及鄰苯二甲酸二辛酯，共 11 項水質項目之檢驗值係低於方法偵測極限值，並經申報環保局取得免檢測核備。另台聚之放流水排放至高雄市後勁溪，其屬氮氮總量管制區，歷年氮氮測值均符合法規規定，2020 年氮氮測值遠低於放流水標準，為最低標準之 6.4% 以下。

近三年水質指標項目檢測結果

水質指標項目	2018 年		2019 年		2020 年		放流水標準 (石油化學業)
	上半年	下半年	上半年	下半年	上半年	下半年	
懸浮固體 (mg/L)	15.7	3.7	9.2	24.8	3.7	8.5	30
油脂 (mg/L)	0.9	5.9	9.6	8.3	6.3	2.6	10
化學需氧量 (mg/L)	70.8	21.5	27.4	45.3	28.7	52.8	100
氮氮 (mg/L)	0.13	0.032	0.14	0.88	1.27	0.28	20

4.3

環境友善與資源管理

氣候變遷與能源管理

GRI 103-1、103-2、103-3

SDG 7、13

永續原則：永續發展

意義與策略	實績與目標	永續經營里程碑	如何管理
<p>對台聚的意義</p> <p>研擬相關節能減碳措施，提升因應氣候變遷的能力，減低溫室氣體排放，並降低營運成本、增加製程效益、提升企業競爭力</p>	<p>2020 年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 推動溫室氣體盤查 2. 每年節電 1%、節能 1.2%、減碳 1.5% 3. 推動能源管理系統 4. 推動節能減碳工程 	<p>2021 目標</p> <p>計畫執行八項節能改善工程，預計年節電率 0.75%</p>	<p>有效性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 單位產品耗能 2. 節電量 3. 能源審查鑑別表 (每月) 4. 環安衛及能源管理委員會 (每季) 5. 溫室氣體盤查
<p>策略方針</p> <p>降低產品單位耗能，減低溫室氣體排放</p>	<p>2020 年專案</p> <p>共執行六項節能改善工程</p>	<p>三年目標</p> <p>自動化 (工業 4.0) 及 AI 智能化建置</p>	<p>申訴機制</p> <ul style="list-style-type: none"> • 公司網站「聯絡我們」 • 利害關係人聯絡資訊 • 利害關係人問卷
<p>承諾</p> <p>年節電率 >1% 資料統計範圍：台聚，覆蓋率 100%</p>	<p>2020 年實績</p> <p>共執行六項節能改善工程，年節電率 1.67%</p>	<p>五年目標</p> <p>綠能發展 集團訂定 2020 至 2025 年均節電率 1.2%</p>	<p>本章節重點方案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TCFD 氣候變遷風險與機會 2. 水資源及 AI 水情預警管理系統

管理成效

氣候變遷：氣候變遷的因應是企業永續經營的契機 **TCFD 氣候變遷風險與機會**

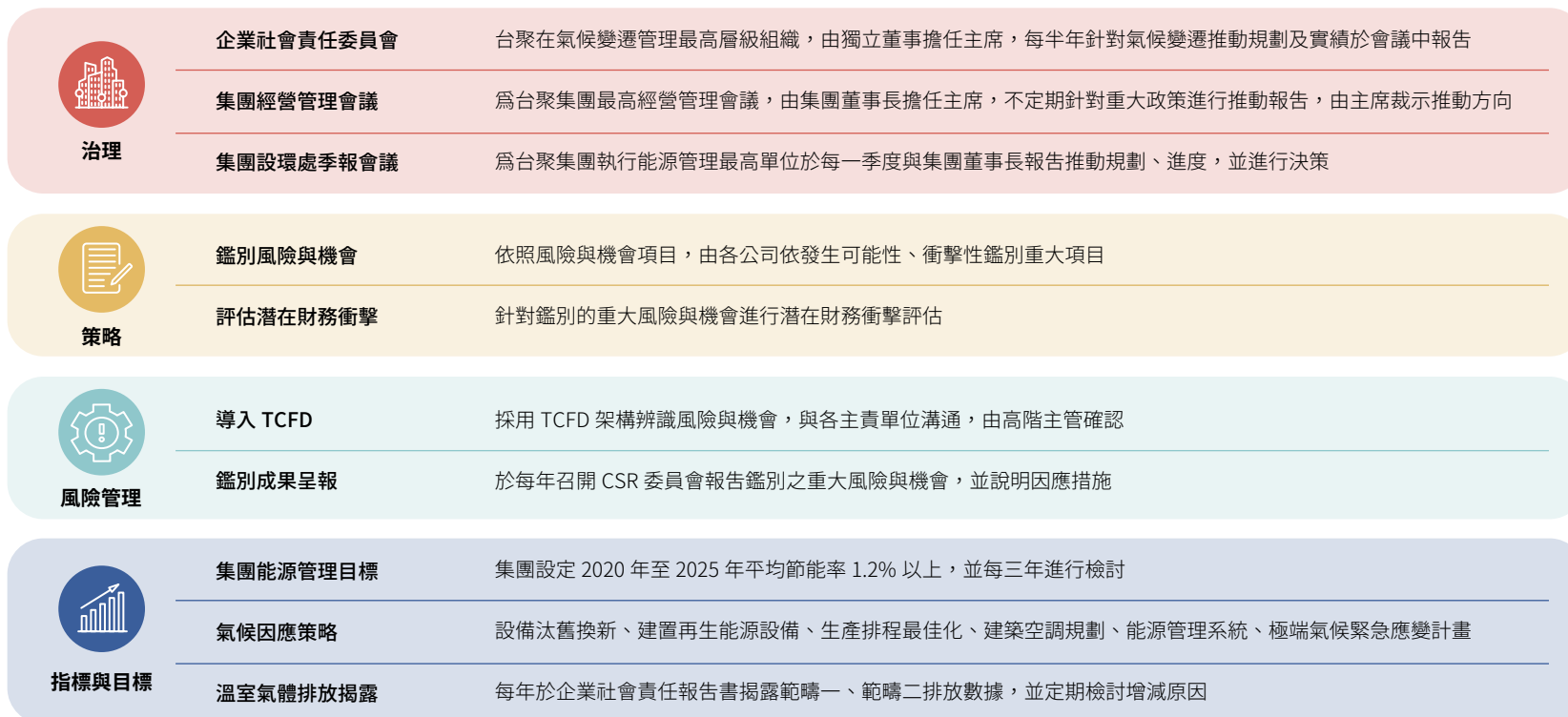
台聚集團認為氣候變遷所造成的氣候劇烈變化、極端氣候發生機率上升，對於營運上的衝擊是非常顯著的，近年來台聚集團積極進行減緩 (mitigation) 營運所產生的溫室氣體，積極進行節能減碳的改善，並呼應政府的政策逐步設置再生能源。2016 年自主性設定集團能源管理目標，期在可控的範圍內盡自身的能力。台聚在調適 (adaptation) 氣候變遷所造成的衝擊，於 2019 年運用金融穩定委

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，2020 年 11 月成為 TCFD 全球 1,846 家支持公司之一。

GRI 102-12

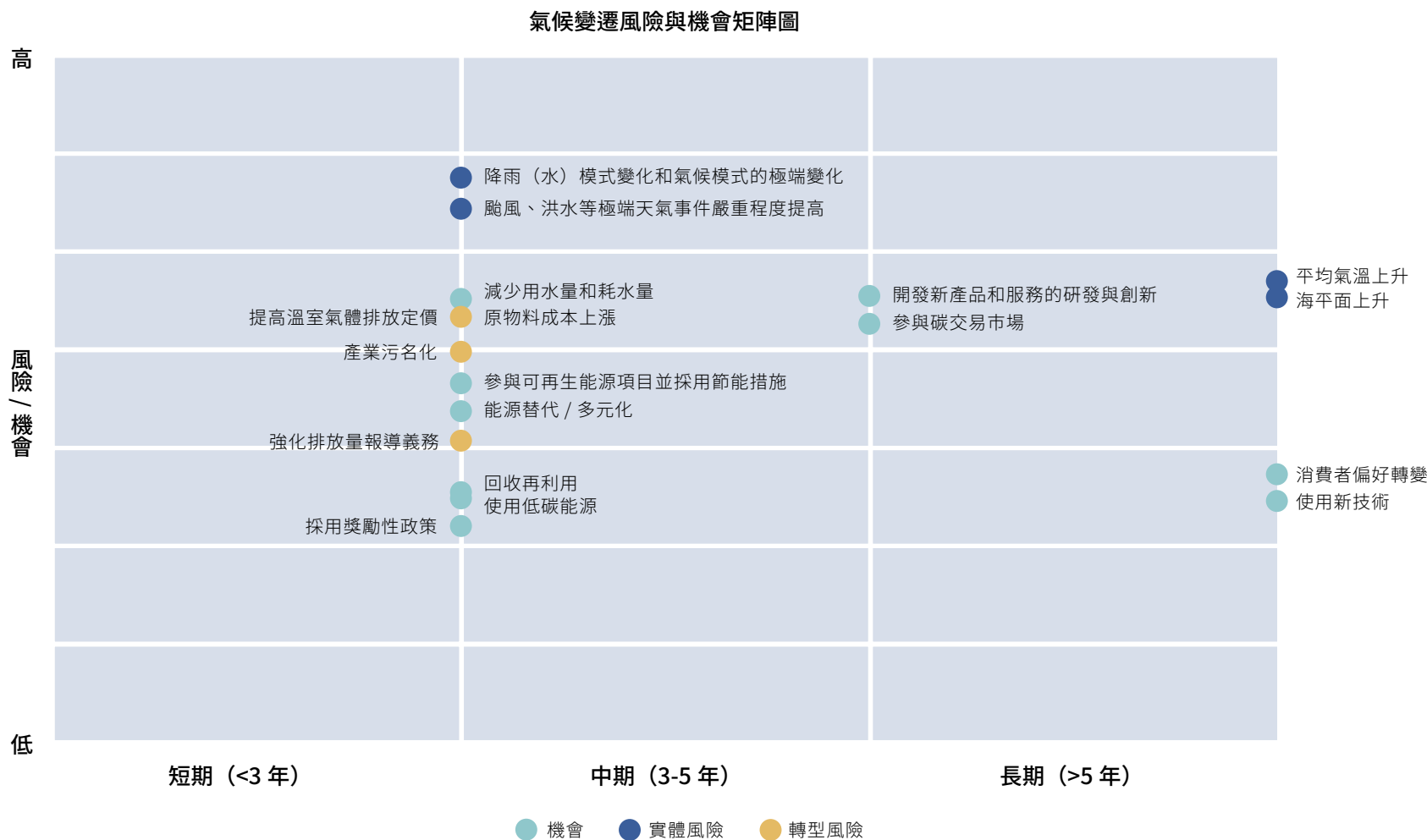
詳見網頁連結：<https://www.fsb-tcfid.org/supporters/>

台聚 TCFD 框架



鑑別氣候風險與機會

氣候變遷對台聚的營運所造成的影響日益加劇，審慎面對任何可能的風險及把握可能的新的商業機會，近幾年台聚積極進行節能減碳的改善方案，提升生產效能、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與氣候變遷帶來的新興機會，鑑別出8大風險項目及10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。

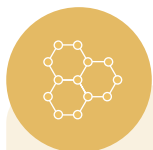


風險與機會的潛在財務影響及因應措施

類型	氣候相關風險	時間範疇	風險程度	潛在財務影響	因應措施	公司特定描述
轉型	提高溫室氣體排放定價	短 - 中期	中 - 高	資本支出↑ 營運成本↑	1. 建立能源管理系統 2. 投資綠電與節能減碳設備，增加碳費成本	公司主要核心業務來自產品生產營運，電力占製造成本 7.9%，全年以節電 1.2% 目標為基準，可節省五百萬元以上。若借鏡新加坡標準，以碳費費率每噸 100 台幣計算，碳費支出每年將超過一千五百萬元。
	原物料成本上漲	短 - 中期	中 - 高	資本支出↑ 營運成本↑	加速 AI 智能化導入排程，提升效率減少切換牌號原物料損失	乙烯為台聚產品主要原料，為擴大多方位進口乙烯料源，台聚投資高雄洲際碼頭乙烯儲槽工程 9.06 億元，預定 2022 年完工使用。
	產業污名化	短 - 中期	中 - 高	資產價值↓ 營收↓	1. 加速轉型 2. 投資綠能設備與使用綠色生品	2020 年公司已通過一億一千萬元預算投入研發大樓，加速研發腳步。
	強化排放量報導義務	短 - 中期	中 - 高	營運成本↑	1. 導入 ISO14064 2. 增加網站及媒體揭露	2020 年公司投入約 28 萬元導入 ISO14064，並投入資訊人力建置網站揭露訊息。
實體	降雨(水)模式變化和氣候模式的極端變化	短 - 中期	中 - 高	資本支出↑ 營運支出↑	建立 AI 水情系統，根據水庫降雨量建立生產因應措施	若缺水則需外購水車，嚴重時將減少產線生產或全面停工，預估購水成本增加每天 10 萬元以上，如需單線停車損失約 250 萬元 / 日，如全面停工損失超過千萬元 / 日。
	颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度提高	短 - 中期	中 - 高	資本支出↑ 營運支出↑	增加防洪排水設施	為減少淹水導致停工損失，公司陸續編列預算增加防洪排水設施，否則停工一天損失約 650 公噸產量。
	海平面上升	長期	中 - 高	資本支出↑ 營運支出↑	1. 設備基礎提高 2. 增加防洪排水設施	配合降雨模式變化和氣候模式的極端變化與颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度提高之同步作為。
	平均氣溫上升	長期	中 - 高	資本支出↑ 營運支出↑	1. 設備基礎提高 2. 增加防洪排水設施	配合降雨模式變化和氣候模式的極端變化與颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度提高之同步作為。

類型	氣候相關機會	時間範疇	機會程度	潛在財務影響	因應措施	公司特定描述
資源效率	減少用水量和耗水量	短 - 中期	中 - 高	資本支出↑ 營運成本↓	1. 投資廢水回收設備 2. 持續研擬耗水量減少方案	公司為提高循環使用水量，2018 年花費 1,600 萬元建置汙水回收系統，並持續研擬耗水量減少方案。
	回收再利用	短 - 中期	中 - 高	營收↑ 營運成本↓	尋找合適方案	投入蠟回收研究，預定 2021 年設備上線。
能源來源	參與碳交易市場	中 - 長期	中 - 高	營運成本↑	持續追蹤相關法規與尋求交易機會	持續追蹤相關法規與尋求交易機會，不定期參與相關研討會議。
	使用低碳能源	短 - 中期	中 - 高	資產價值↑	三年內投入可再生能源計畫	持續評估尋找合適方案，目標於三年內投入可再生能源計畫。
	使用新技術	長期	中 - 高	資產價值↑ 營運成本↓	1. 持續提高製程碳利用率 2. 投資高效能 3. 採購綠能標章設備	持續關注各設備耗能狀態，並於 2021 年正式啓用智慧工廠系統。
	採用獎勵性政策	短 - 中期	中 - 高	資本支出↓	配合再生能源獎勵條例	配合再生能源獎勵條例，提出對應作為。
產品服務	開發新產品和服務的研發與創新	中 - 長期	中 - 高	資產價值↑ 營收↑ 資本支出↑	擴展新市場與產業轉型	擴展新市場與產業轉型，於 2020 年投資新研發中心。
	消費者偏好轉變	長期	低 - 中	營收↑	開發 CBC 新材料	因應疫情，開發 CBC 新材料。
韌性	參與可再生能源項目並採用節能措施	中 - 長期	中 - 高	資產價值↑ 營運成本↓	持續參與相關活動	持續參與相關活動，持續在地化採購與落實綠色採購。
	能源替代 / 多元化	中 - 長期	中 - 高	資產價值↑	綠電投資	積極尋找合適場地投入綠電開發方案。

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)

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高分子 (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

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 PE 袋材質，也間接降低資源了浪費。



水性隔熱塗料

台聚集團致力研究節能減碳技術，於 2019 年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。



能源管理 GRI 302-3

台聚集團能源管理目標

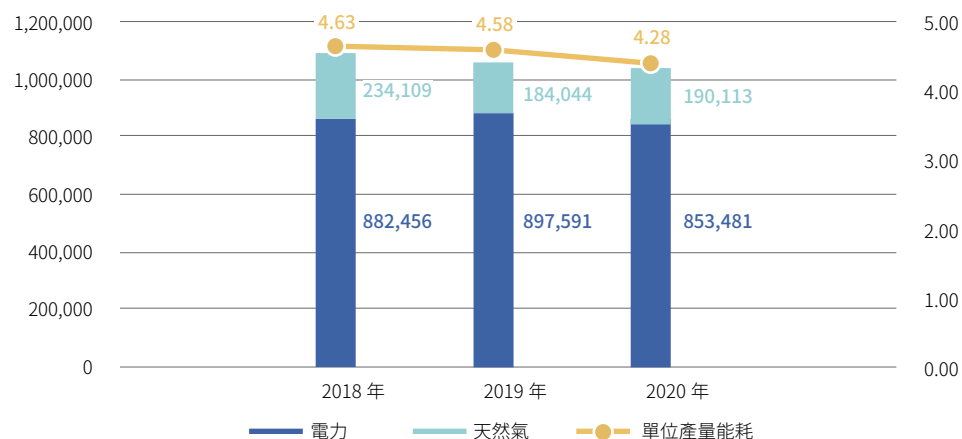
依循我國能源發展政策、參考科學基礎減量目標（Science Based Targets, SBT）限制全球溫升 2 度 C 之情境，台聚集團於 2019 年訂定新一階段集團能源管理目標為 2020 年~2025 年節能率目標 6 年 7.2%，持續追蹤國際趨勢與國家政策法規進行動態檢討，以每年 1.2% 要求集團各公司遵循，由廠區規劃相關行動方案因應。為有效管理能源績效與持續改善，推動廠區建置 ISO 50001 能源管理系統，截至 2020 年，台聚集團已有 7 個廠通過驗證，2021 年預計再有 2 個廠完成建置，集團將持續進行節能減碳行動，期能發揮影響力，進而降低環境衝擊。

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、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」、「節能減碳」為核心主題，歷經廠區技術案例提報、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、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、交流借鏡學習，共同提升集團的技術層次。2020 年台聚獲得技術案例發表第二名佳績。

台聚配合政府節約能源政策，實施相關節電措施並將蒸汽鍋爐燃料由燃油更改為天然氣，使得能源耗用量降低，產品能耗由 2019 年 4.58 GJ/公噸產品降低至 2020 年 4.28 GJ/噸產品。



近三年台聚高雄廠能源使用量及單位產品能耗



註 1：因柴油使用量遠低於電力、燃料油及天然氣，無法於上圖顯現其數據情況，請參考下表。

註 2：能量使用量單位：GJ；單位產品能耗單位：GJ/公噸。

註 3：能源耗用量未包括 CBC 廠用量（因 CBC 廠尚屬產品試製階段）。

註 4：近三年計算依據請參考下表。

近三年能源使用量及單位產品能耗 GRI 302-1

能源類別	單位	2018 年	2019 年	2020 年
燃料油	GJ	815	0	0
電力	GJ	882,456	897,591	853,481
天然氣	GJ	234,109	184,044	190,113
柴油	GJ	584	458	527
總能耗	GJ	1,117,964	1,082,093	1,044,121
產量	MT	241,699	236,410	244,162
單位產量能耗	GJ/MT	4.63	4.58	4.28

註 1：計算過程參考能源局公告能源產品單位熱值表，其中燃料油、電力、液化天然氣和柴油之能源使用量轉換因子分別為 9,600 kcal/L、860 kcal/kWh、9,000 kcal/m³ 和 8,400 kcal/L，其中 1 kcal 為 4.187 kJ。 GRI 102-48

註 2：天然氣、電力等能源耗用量數據來源—能源繳費單統計。

註 3：柴油耗用量數據來源—材料領料明細表統計。

註 4：公司所使用之能源為不可再生能源。

註 5：能源數據覆蓋率 100%。

註 6：能源耗用量未包括 CBC 廠用量（因 CBC 廠尚屬產品試製階段）。

溫室氣體管理 GRI 305-1、305-2

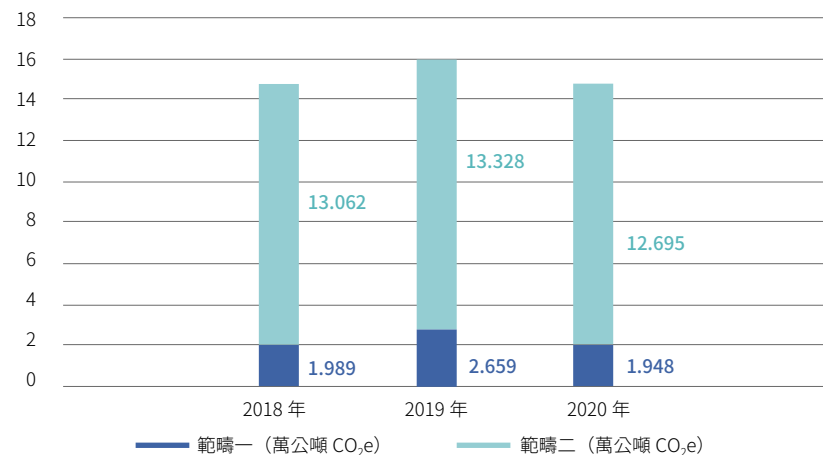
本公司溫室氣體盤查組織邊界設定方法為「控制權法」，在營運控制下之設施，組織擁有百分之百溫室氣體排放量。所用之排放係數引用於環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版，GWP 引用於 IPCC 第五次評估報告 (2013)。

本公司 2019 年選擇以「ISO14064-1:2018」為溫室氣體盤查之查證標準，配合外部專家協助本組織進行溫室氣體盤查資料彙整與建立系統化制度，量化數據

準確性高，故將盤查年度 2019 年定為本公司盤查基準年，其直接溫室氣體排放為 2.659 萬公噸 CO₂e/年，間接溫室氣體排放量為 13.328 萬公噸 CO₂e/年，直接與間接溫室氣體排放量為 15.987 萬公噸 CO₂e/年。

台聚仍會持續推動節能減碳措施，未來逐步規劃進行產品碳足跡及評估範疇三溫室氣體盤查等，有效檢討二氧化碳排放對環境的影響，以達到環境與獲利雙贏目標。

近三年溫室氣體排放量

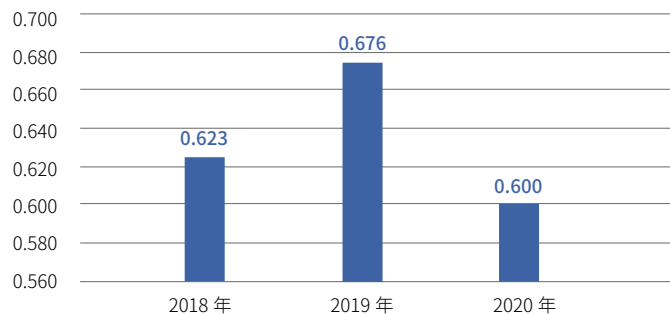


註 1：範疇一係指來自於製程或設施之直接排放，上圖數據 2018 年僅計算燃料油、天然氣、RTO 及廢氣燃燒塔等之重大排放源（包含固定燃燒化石燃料和廢氣燃燒處理之排放量）；2019~2020 年為固定燃燒排放、移動燃燒排放、製程排放、逸散排放、土地利用變更和森林等之重大排放源。 GRI 102-48

註 2：範疇二係指能源間接排放，2018 年為外購電力；2019~2020 年為輸入電力的間接排放、輸入能源的間接排放。 GRI 102-48

註 3：電力排放係數依據公用售電業電力排碳係數，2018 年為 0.533 kgCO₂e/kWh，2019~2020 年為 0.509 kgCO₂e/kWh。

註 4：2018 年委託勤業眾信聯合會計師事務所進行數據審查，2019~2020 年依據 ISO 14064-1:2018 標準要求並委託台灣檢驗科技股份有限公司查證，並計算納入 CBC 廠試製排放量。 GRI 102-48

單位產品排放量 (噸 CO₂e/ 噸)

註 1：2019~2020 年計算納入 CBC 廠試製排放量。 **GRI 102-48**

節能減碳目標與成效 **GRI 302-4**

台聚 2020 年節能減碳計畫目標值與實際達成值及 2021 年計畫目標值如下表：

項目	2020 年		2021 年
	計畫目標值	實際達成值	計畫目標值
節電率 (%)	1.04	1.67	0.75
節能率 (%)	0.88	1.28	0.58
減碳率 (%)	0.97	1.49	0.67
節水率 (%)	3.68	3.62	3.63

註 1：節能種類為節電。

註 2：減碳率僅包含能源相關減碳。

台聚 2020 年節能減碳執行方案與成效如下表，2020 年向能源局申報之節能量為 4,220,665 kwh，換算減碳量為 2,148 公噸 CO₂e。 **GRI 305-1、305-2**

項次	類別	方案名稱	節能量 kwh/ 年	減碳量 (公噸 CO ₂ e/ 年)	計算期間 (2020 年)
1	節電	Conveying blower 更新	28,189	14.3	01-06 月
2	節電	C/E/F FKC water pump 改為高效率馬達	4,638	2.4	05-12 月
3	節電	二廠冷卻水塔風扇馬達變頻節電工程	92,082	46.9	01-06 月
4	節電	廠區 175W 防爆水銀燈更換為 100W LED 燈具工程	6,570	3.3	01-12 月
5	節電	CBC 廠停車，廠區用水改以一廠供應	4,018,560	2,045.4	01-12 月
6	節電	辦公室大樓冷氣機更換工程	70,625	35.9	01-12 月
合計			4,220,665	2,148.2	-

註 1：電力的排碳量轉換係數為 0.509 kgCO₂e/kWh。

註 2：資料來源：2020 年能源局能源用戶節約能源查核制度申報表。

註 3：項次 1、2、3、4 及 6 計算方式為以設備汰換前後之設備設計值 / 量測值及運轉時間計算節電量。

註 4：項次 5 計算方式為以設備設計值及設備停止運轉時間計算節電量。

註 5：節能量度換算 GJ 為 15,198 GJ，節約能源種類皆為電力。

2021 年向能源局申報的節能方案有切粒水泵浦及冰水機更換為高效率馬達、冷凍機及冷卻水泵浦更新、壓縮機回流節電、蒸汽冷凝水回收再利用、冰水泵浦操作模式修改及製程尾氣回收再利用等。預估 2021 年年節電量為 1,879,863 度，節電率為 0.75%，減碳量為 957 噸 CO₂e。

近三年節電率

項目	2018 年	2019 年	2020 年
節電量 (度)	2,007,294	3,355,494	4,220,665
節電率 (%)	0.81	1.33	1.67

註 1：資料來源：能源局 2020 能源用戶節約能源查核制度申報表。

註 2：依能源局能源查核表公式計算，以該年度申報節電量除以年總用電量計算。

工廠智慧化能源管理系統

2019年經由工業局輔導完成ISO 50001:2018能源管理系統並被選為示範工廠，2020年再接再厲申請工業局工廠智慧化能源管理示範輔導計畫。利用系統建立能源績效指標與基線的要求，培訓工廠人員數據蒐集分析與控制管理的能力，瞭解智慧化生產及管理的實際應用作法，提供企業高層作為實施矯正措施決策依據。

藉由系統化、自動化、可視化的方式，簡化繁複的數據管理作業，降低管理人力與成本，並作為發掘節能改善空間與監督能源績效改善的依據，未來透過數據分析尋找節能空間，達到提升能源使用效率的目標，並建立持續改善之機制與動力，逐步降低能源使用量，落實國家節能減碳政策。

對外展示頁面

能 / 資源使用量與全場整體性指標永續績效數據一覽



內部管理頁面

能源指標即時管理分析水情掌握與耗能量統計



智慧工廠管理系統另外涵蓋：

(1) VOCs 偵測地圖：記錄廠區周圍空氣 VOCs 數值，追蹤廠外 VOCs 動態，了解廠區周邊空氣品質。

(2) 水情看板：鏈接水庫水源資訊，透過 BI 視覺化呈現水位變化，預測剩餘用水天數，並監測廠內用水量，預先提醒廠內可能發生缺水情況，以利廠內進行用水調撥。目前也已規畫改善冷卻水系統，逐步提升系統用電效率，並結合水情看板了解目前供水狀況，在不影響工廠運作的情況下降低用水需求。

集團總部大樓推動能源管理

推動願景

在全球暖化挑戰日益嚴峻的環境下，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，期透過該系統以更科學化、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。

策略方向

透過能源管理系統進行數字的分析與診斷，解析能節機會，從設備改善、操作改善、管理改善與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。

推動歷程



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 138,848kWh/年。在空調管理進行溫度控制開關設置、空調壓縮機起停時間調整，在冬季空調耗能有顯著降低。

4.4

環境友善與資源管理

空氣污染防制

GRI 103-1、103-2、103-3

SDG 11、13

永續原則：永續發展

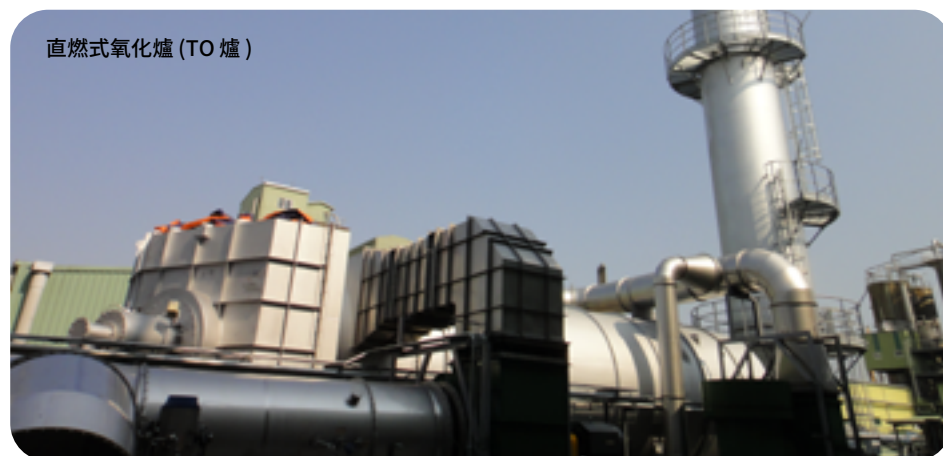
意義與策略	實績與目標	永續經營里程碑	如何管理
<p>對台聚的意義</p> <p>持續進行環境改善工作，期能達到「零污染、零排放」</p>	<p>2020 年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> VOCs 設備元件洩漏率小於 0.6% TO 爐設備之 VOCs 破壞去除效率 99% 	<p>2021 目標</p> <ol style="list-style-type: none"> VOCs 設備元件洩漏率小於 0.5% 製程改善降低排放作業 VOCs 逸散 	<p>有效性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> VOCs 檢測報告 排放量數據
<p>策略方針</p> <ol style="list-style-type: none"> 以源頭製程改善為主，管末處理為輔，降低污染排放 持續投資環境污染防制(治)管理 配合高屏總量管制 	<p>2020 年專案</p> <ol style="list-style-type: none"> 降低設備元件 VOCs 逸散 增設 TO 爐污染防制設備 	<p>三年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 推動揮發性有機物排放降低方案 增設防制設備，有效減少污染物質排放 	<p>申訴機制</p> <ul style="list-style-type: none"> 公司網站「聯絡我們」 利害關係人聯絡資訊 利害關係人問卷
<p>承諾</p> <p>落實零污染、零排放 資料統計範圍：高雄廠</p>	<p>2020 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> VOCs 設備元件洩漏率 0.057% TO 爐設備完成設置及試車，其處理高低濃度之 VOCs，其破壞去除效率 >99% 	<p>五年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 設備元件洩漏事件降低 減少污染排放物 	<p>本章節重點內容</p> <ol style="list-style-type: none"> 管理方法 管理成效

管理方針說明

台聚位處於高屏總量管制區之高雄市，懸浮微粒（PM₁₀）、細懸浮微粒（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）均屬三級防制區，改善空氣品質一直以來即為公司持續努力之方向，為善盡企業社會責任，持續進行環境改善工作，期能達到五零目標中之「零污染、零排放」，對空氣品質改善做出貢獻。

管理目標

為達零污染、零排放之目標及配合高屏總量管制第一階段之減量目標，台聚於 2017 年訂定 VOCs 排放量削減 5.525 公噸之目標，2018 年經提報環保局審查確認達成總量管制第一階段減量 5% 之目標，並降低鍋爐排放濃度至氮氧化物低於 150 ppm、粒狀物低於 20 mg/NM³，以及硫氧化物完全去除之目標。2019 年興建一座 TO 爐，除可作為 RTO 爐之備用系統，並規劃處理廠內高濃度 VOCs。2020 年 TO 爐完成設置及試車，其處理高低濃度之 VOCs，其破壞去除效率 >99%，可有效降低揮發性有機物之排放量。



直燃式氧化爐 (TO 爐)

管理方法

台聚除定期針對空氣污染物質進行檢測並申報外，為有效降低空氣污染物質，規劃減量方案如下：



降低揮發性有機物排放

進行廠內設備元件逐一建檔管理、更換無軸封泵浦、採購低洩漏型閥件、簡化製程管線、加強設備元件維護、廢水池加蓋密閉等作業。

2020 年針對設備元件洩漏情形，推動降低設備元件 VOCs 逸散管理方案，加強設備元件自主管理及教育訓練，定期檢測及檢討檢修進度，並針對易洩漏設備元件提升檢測頻率。另設備或管線有整修或修改者，拆除及刪減不必要的設備元件，於整修完成後檢測 VOCs。



有效處理揮發性有機物

2015 年將製程廢氣正式導入 RTO 及蒸氣鍋爐處理，有效處理揮發性有機物，並回收熱能以減少能源使用。



減少污染物質排放

蒸氣鍋爐以乾淨能源 - 天然氣為燃料替代燃料油，降低硫氧化物和氮氧化物排放量。2019 年興建一座 TO 爐，除可作為 RTO 爐之備用系統，並規劃處理廠內高濃度 VOCs。2020 年 TO 爐設備完成設置，試車結果高濃度 VOCs 處理檢測結果 VOCs 4ppm，削減率 >99.9%；低濃度 VOCs 處理檢測結果 VOCs 6ppm，削減率 >99.3%。



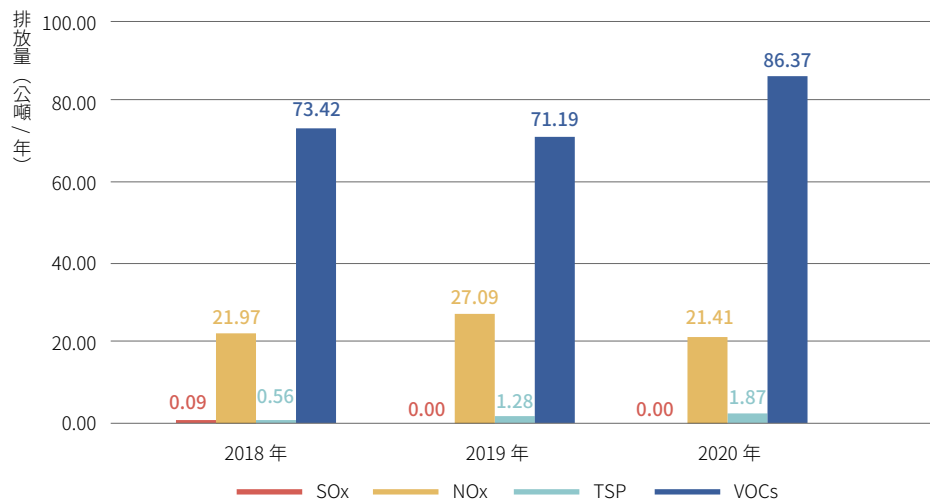
空氣品質惡化緊急應變

2019 年推動空氣品質惡化防制計畫，因應各級空氣品質惡化等級，啟動空氣品質惡化應變計畫，配合加強巡查防制設備、柴油堆高機定期檢查保養、製程降產削減排放量等。另配合高雄市政府舉辦大型活動，提前啟動空氣品質不良預防性應變措施。2020 年辦理空氣品質惡化應變演練，提升同仁緊急應變處理能力。

管理成效 GRI 305-7

台聚主要空氣污染物包含硫氧化物 (Sulfur Oxides, 簡稱 SOx)、氮氧化物 (Nitrogen Oxides, 簡稱 NOx)、粒狀污染物 (Total Suspended Particulate, 簡稱 TSP) 和 VOCs, 廠內硫氧化物、氮氧化物和粒狀污染物主要由蒸汽鍋爐燃料燃燒所產生, 揮發性有機物則主要來自 RTO、廢氣燃燒塔、儲槽、設備元件排放。台聚歷年排放管道委託環檢所認證之檢測公司檢測, 結果均低於環保署所公告之排放標準。

近三年空氣污染物排放情形



註: 空氣污染物排放量依據空污費申報量, 2019年及2020年含CBC廠排放量。 GRI 102-48

近三年鍋爐排放管道檢測結果

污染物	2018年	2019年	排放標準 (2017年公告)	2020年	排放標準 (2020年公告)
硫氧化物 SOx(ppm)	ND	ND	100	ND	50
氮氧化物 NOx(ppm)	92	100	150	90	100

註1: 本廠歷年排放管道之揮發性有機物檢測結果, 均符合法規規範, 削減率達95%以上。
 註2: 本廠於2018年由燃油鍋爐更換為燃氣鍋爐, 大幅降低排放濃度。
 註3: ND為小於偵測極限值。

近三年 RTO 排放管道檢測結果

污染物	2018年	2019年	2020年	排放標準
硫氧化物 SOx(ppm)	ND	ND	ND	100
氮氧化物 NOx(ppm)	2	2	2	150
粒狀物 TSP(mg/NM ³)	1	5	<1	100
揮發性有機物 VOCs(ppm)	58	53	52	削減率 >95% or <150ppm

註: 本廠歷年排放管道之揮發性有機物檢測結果, 均符合法規規範, 削減率達97%以上。

4.5

環境友善與資源管理

廢棄物管理

GRI 103-1、103-2、103-3

SDG 11、12

永續原則：永續發展

意義與策略	實績與目標	永續經營里程碑	如何管理
對台聚的意義 持續進行環境改善工作，期能達到「零污染、零排放」	2020 年目標 1. 強化廢棄物清運處理流向管制 2. 廢棄物減量專案規劃放大試驗及導入評估	2021 目標 1. 強化廢棄物清運處理流向管制 2. 廢棄物減量專案導入製程測試	有效性評估 1. 廢棄物申報資料 2. 專案研究報告
策略方針 1. 強化廢棄物管理制度 2. 減廢專案研究發展	2020 年專案 1. 廢棄物清運處理商稽查 2. 廢棄物減量專案	三年目標 1. 建立廢棄物稽查管理制度 2. 推動廢棄物回收再利用	申訴機制 • 公司網站「聯絡我們」 • 利害關係人聯絡資訊 • 利害關係人問卷
承諾 落實零污染、零排放 資料統計範圍：高雄廠	2020 年實績 1. 針對 4 家廢棄物廠商抽查，查核結果均符合相關法律規定 2. 完成廢棄物減量專案規劃放大試驗及導入評估規劃	五年目標 1. 推動廢棄物減量 2. 綠色工廠及清潔生產認證	本章節重點內容 1. 廢棄物管理 2. 環境管理目標和管理方案

管理方針說明

為妥善處理廢棄物，台聚依循廢棄物相關管理法規，委託具有合格許可證之清除處理機構進行相關作業。並定期確認受託單位資格，要求提供妥善處理文件，定期查訪委託之廢棄物操作管理情形，以善盡相當注意之義務。

管理方法

台聚所產生之事業廢棄物，多數為一般事業廢棄物，僅其他易燃性混合物為有害事業廢棄物，處理方式採焚化處理、物理處理和洗淨處理。針對有害廢棄物管理，近年品管實驗室持續評估檢討分析方法，以達減少溶劑使用並可有效降低有害事業廢棄物產生量。另廢塑膠容器經合格處理廠商洗淨處理後，進行破碎切片加工，廠商將塑料回收再利用，以達資源循環經濟。

台聚事業廢棄物清除和處理作業皆委託具有合格許可證之機構清除處理，並依「廢棄物清理法」規定辦理，2020年各委託廠商均無違法紀錄。另依循「事業委託清理之相當注意義務認定準則」，針對4家廢棄物廠商抽查，瞭解其廢棄物貯存、清除、處理、再利用之操作管理情形，查核結果均符合相關法律規定。



廢棄物貯存/處理		
項目	查核結果	備註
廢棄物貯存/處理是否符合相關法令規定	是	
廢棄物處理方式是資源回收/資源利用	是	

廢棄物最終處理		
項目	查核結果	備註
廢棄物處理方式/場所	自行處理(溶劑回收再利用)	
廢棄物處理方式是資源回收/資源利用	是	

廢棄物處理流程



廢棄物減量方案：



加強宣導

廠內加強宣導廢棄物之分類及標示，以期增加廢棄物回收量，並降低一般垃圾之清理量。



清潔生產

加強製程管理，減少管末處理，減少污泥及其他事業廢棄物之產出量。



回收再利用專案研究

台聚 EVA 製程因生產聚合過程部分產品提前終止，致使最終無法成為產品，為提高碳的利用率，並設法使一般事業廢棄物 - 廢蠟轉化為有價商品，2019 年台聚與國立成功大學永續環境實驗室所李文智教授團隊合作尋找可能方案，將廢棄物變成產品，專案初步執行成果，蠟回收率為 83%，殘存 VAM 處理效率達 90% 以上，可有效降低廢棄物產生量。



廢棄物減量專案研究

2020 年推動廢棄物減量專案，完成 WAX 減量放大試驗及導入評估測試規劃，藉由攪拌加熱處理方式，將 WAX 中醋酸乙烯酯加熱分離，並透過真空抽氣裝置使有機氣體導入水封溶到水中避免 VOCs 溢散。預計於 2021 年規劃導入製程測試，逐步完成朝向廢棄物減量的目標邁進。



有害廢棄物減量管理

1. 廢塑膠容器經合格處理廠商洗淨處理後，進行破碎切片加工，廠商將塑料回收再利用。
2. 品管實驗室針對抑制劑分析法，去除萃取步驟改善分析方法，無須溶劑使用，故大量降低溶劑使用量。另將溶劑回收再利用於洗淨作業，以減少清洗溶劑用量。未來台聚持續評估檢討分析方法，有效推動有害事業廢棄物減量。

依事業廢棄物相關法規規定，本公司每月定期以網路傳輸方式申報廢棄物之產出、貯存、清除及處理情形，2020 年持續針對廢棄物適法性全盤檢討，每月申報數據比對校驗盤查制度，以利確實掌握廢棄物資訊。另依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」，事業廢棄物貯存區域依事業廢棄物主要成分特性分類貯存，並確實於貯存地點、容器及設施進行標示，亦設置雨遮之貯存場所及設有截流溝渠，以防止造成污染地面水及地下水滲漏之影響。2020 年每月進行廢棄物貯區稽核，均符合相關規定。

管理成效 **GRI 306-2、306-3**

台聚致力於廢棄物資源分類，可回收資源進行分類收集和管理，出廠數量將予以過磅紀錄，廢鐵金屬均委由合法廠商回收處理，2020 年廢鐵金屬回收量為 81.78 公噸，廢紙則交由鄰近資源回收業者清運處理，廢紙回收量為 3,144 公噸，資源化再利用回收量佔總產出量 17.9%。2020 年各類廢棄物總產出量為 474 公噸，較 2019 年減量 36%。2020 年台聚無油料、燃料、廢棄物或化學物質洩漏事件發生。

近三年廢棄物處理方法及產生量

廢棄物	2018 年	2019 年	2020 年	
一般事業廢棄物	洗淨處理	45.75	43.97	44.87
	焚化 / 熱處理	114.98	245.418	231.7
	物理處理	135.85	197	95.79
有害事業廢棄物	洗淨處理	19.42	17.53	15.67
	焚化處理	0.99	1.86	1.05
資源化再利用	回收處理	58.58	230.42	84.924
	資源化再利用率 (%)	15.6	31.3	17.9
總計 (公噸)	375.57	736.20	474.00	



CH5

安全健康 與社會共榮



本章重大議題

- 1 運輸安全管理
- 2 職業安全衛生
- 3 人才發展

亮點績效

- ◆ 優良管束楷模獎
- ◆ 正式員工比率 **100%**
- ◆ 離職率下降 **2.64%**
- ◆ 教育訓練人時 **24.71** 小時

5.1

安全健康與社會共融

運輸安全管理

GRI 103-1、103-2、103-3

SDG 11

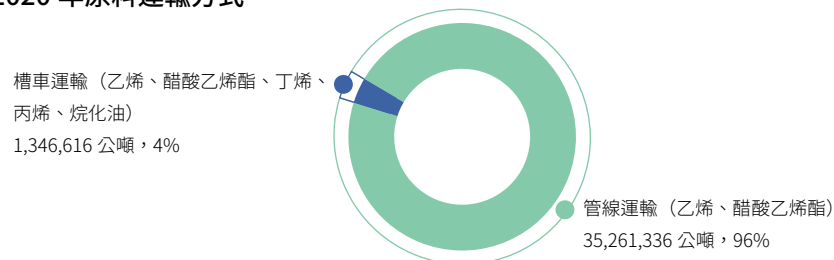
永續原則：永續發展

意義與策略	實績與目標	永續經營里程碑	如何管理
<p>對台聚的意義</p> <p>針對高雄廠原料運輸及產品運輸，分別以地下管線及合格之運輸承攬商負責運輸，確保運輸過程中品質及安全。</p>	<p>2020 年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 2020 年優等地下工業管束聯防組織 針對運輸承攬商進行道路運輸安全品質評鑑 (Road Safety & Quality Assessment System, RSQAS) 	<p>2021 目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 2021 年優等地下工業管束聯防組織 運輸承攬商道路運輸安全品質評鑑 	<p>有效性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> 運輸車輛定期檢查 地下工業管線安全管理系統 (PSMS) 及地下管線完整性管理 每年度台聚高雄廠既有工業管線維運計畫書及執行報告
<p>策略方針</p> <p>訂定安全衛生及地下管線相關線管理辦法，除了定期進行緊急應變訓練及演練，對於廠區內外所有權之地下管線進行預防保養、日常巡檢及異常管理，以防止管線腐蝕與洩漏發生。</p>	<p>2020 年專案</p> <p>配合中油新三輕歲修，完成中油林園廠至台聚高雄廠之地下管線開挖驗證及修復。</p>	<p>三年目標</p> <p>持續監控地下管線安全及確保預防保養。</p>	<p>申訴機制</p> <p>運輸承攬商運輸會議、安全會議仁大工業區服務中心 - 地下工業管束聯防組織主管機關針對地下管線維運計畫提出之審核結果執行改善。</p>
<p>承諾</p> <p>降低環境衝擊，確保運輸安全 資料統計範圍：高雄廠、運輸協力廠商、上下游供應鏈</p>	<p>2020 年實績</p> <p>依「地下工業管束聯防組織成效評鑑評核標準」，本廠隸屬之管束六連續五年被經濟部工業局評選為運作優等之地下工業管束聯防組織。</p>	<p>五年目標</p> <p>第二次地下管線 IP 檢測執行。</p>	<p>本章節重點內容</p> <ol style="list-style-type: none"> 原料運輸 廠內產品裝載安全管理

原料及產品運輸執行方案和管理成效

詳見網頁連結：<https://www.usife.com/CSR/zh-tw/CSR46.aspx>

2020 年原料運輸方式



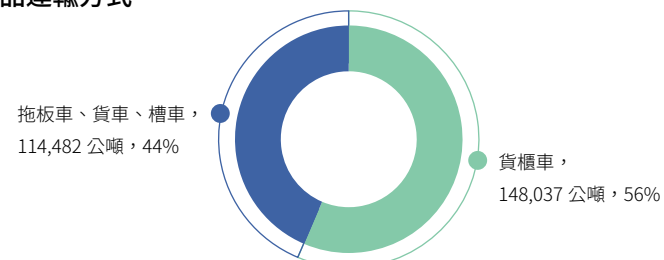
運輸方式

台聚生產所需的主原料 96% 由地下管線進行運送，4% 是以槽車進行運輸。

執行方案和成效

- 台聚近十年均無運輸相關事故發生。
- 台聚地下管線各項維護、檢測及管線完整性管理均取得國際第三方認證機構認可。制定地下管線維護計畫通過高雄市政府經濟發展局審查核可，得以確認管線不受腐蝕、第三方破壞及人為錯誤等因素影響管線運作，保障鄰近地下工業管線市民之公共安全及從業勞工作業安全。地下管線均進行防蝕帶包覆及外加電流陰極防蝕之雙重保護措施，除定期進行陰極防蝕系統檢測、管路保壓測試，並不定期進行管路持壓測試，以確保管線安全。
- 本廠與區聯組織各廠共同建置地下管線資訊管理系統平台及共同委託專業保全公司進行每日巡管，透過系統化、資訊化、自動化的電腦化管理方式落實巡管檢查，提昇管線維護之管理效率。
- 依據 2020 年度「地下工業管束聯防組織成效評鑑評核標準」辦理，經管線安全整備成效、管束聯防組織緊急應變及管束聯防維護成效等，基線評核與專家決審綜合評量，本廠隸屬之管束六，連續五年被經濟部工業局評選為管束聯防運作優等組織並頒發優良管束楷模獎牌。
- 槽車運輸承攬商均為政府立案之合法運輸公司，相關運輸用槽車均為經篩選領有合格檢驗之車輛，且具備完善緊急應變能力及計畫，並依循相關管制法規和管理措施之規定。

2020 年產品運輸方式



運輸方式

台聚生產之產品均委託承攬商以拖板車、貨車、槽車和貨櫃車進行運輸。

執行方案和成效

- 為政府立案之運輸公司。
- 通過 ISO 9001 認證，並設有受訓合格安全衛生管理專員。
- 依其承作能力、效率及配合度、作業品質等，每半年進行評估，並透過運輸會議依據客戶反應的運輸問題提出改善方案。
- 承攬商運輸車輛依規定定期檢查。運輸承攬商每季需召開安全會議，以確保所委託之運輸公司可安全地將產品運至目的地，將運輸所產生之環境衝擊降至最低。
- 2020 年起開始進行運輸安全品質評鑑，有效掌握及管理承攬商運輸安全作業。

台聚近十年均無運輸相關事故發生



2020 年度連續五年被經濟部工業局評選為
管束聯防運作優等組織並頒發優良管束楷模獎牌



廠內產品裝載安全管理 GRI 403-7:2018

管理方針說明

台聚高雄廠所生產之產品，均委由德遠汽車貨運股份有限公司協助出貨，而該公司非僅每日進行貨車載運出貨外，另有協助裝貨人員常駐於本廠區中，故除針對該公司同仁需遵守本廠入廠安衛規定外，作業過程中亦擬定相關管制措施，也透過現場及工安同仁一同監督管理，同時，也不斷檢視要求裝貨過程之安全性提昇，嚴格控管人員作業安全。

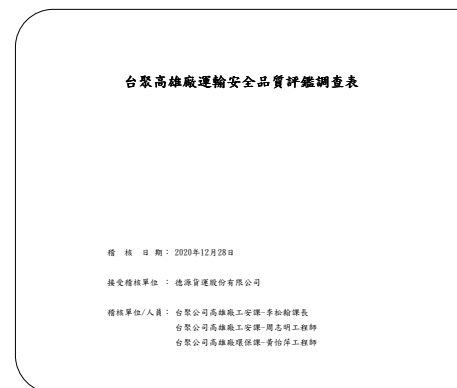
管理方法

除每年底均針對產品裝載出貨作業進行危害鑑別外，自 2020 年起開始進行運輸安全品質評鑑作業，其主要針對：公司概况、司機資歷、安全政策及溝通、工作程序及指示、安全設備、司機個人評鑑、車輛狀態管控及運輸品質等八大項進行評比；同時，為提升評鑑後建議改善項目執行之管控，更依據評鑑分數擬定後續查核頻率，並將過成查訪之建議事項告知業者盡早改善。

分數區間	評定	後續評鑑頻率
90 分以上	優級	1 次 / 年
80~89 分	甲級	
70~79 分	乙級	2 次 / 年
69 分以下	丙級	每季 1 次

管理成效

德遠貨運公司年度運輸安全品質評鑑作業中，除針對書面程序、紀錄及公告資訊進行確認外，更至作業現場查訪司機個人資料、車頭及附屬車斗定檢資料及相關維護保養紀錄進行抽查，綜合評比結果為甲級，本廠也將評核結果提供給運輸業者，將於 2021 年評鑑時，一併確認運輸業者改善情形。



▲ 運輸安全評鑑結果報告



▲ 書面評核



▲ 隨車資料及司機訪談



▲ 運輸車輛及程序確認

安全健康與社會共融

5.2

職業安全衛生

GRI 103-1、103-2、103-3

SDG 8

永續原則：永續發展

意義與策略	實績與目標	永續經營里程碑	如何管理
<p>對台聚的意義</p> <p>妥善照顧員工健康、防止工安意外、提升作業人員安全和健康的保障，並培養員工緊急應變和自我安全管理的能力。</p>	<p>2020 年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 意外事件頻率 < 2.59 綜合傷害指數 < 4.50 監測結果超標數 = 0 關鍵性設備導致停車次數 = 0 	<p>2021 目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 意外事件頻率 < 1.28 綜合傷害指數 < 1.27 監測結果超標數 = 0 關鍵性設備導致停車次數 = 0 	<p>有效性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> 員工健康檢查 降低失能傷害及職災事件 職業災害內容及統計表
<p>策略方針</p> <ol style="list-style-type: none"> 加強人員訓練，提升作業安全意識 強化作業環境安全管理 	<p>2020 年專案</p> <p>共執行 14 項專案，其中 3 項為地下管線維運計畫。</p>	<p>三年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 執行工安總體檢 降低無失能傷害 建置 PSM 管理系統 地下管線風險評估 承攬商智能化管理 	<p>申訴機制</p> <ul style="list-style-type: none"> 勞資會議 工會理監事會議 職業安全衛生委員會議
<p>承諾</p> <p>創造安全作業環境，降低工安事件發生 資料統計範圍：高雄廠、承攬商、運輸協力廠商</p>	<p>2020 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> 意外事件頻率 = 1.28，加強教育訓練和緊急應變，並推動安全衛生管理 綜合傷害指數 = 1.27，依工作說明書要求，執行設備及管線除鏽、捕焊、螺絲更換及油漆等保養作業 監測結果超標數 = 0，針對高噪音影響之虞區域，均已減少人員現場作業時間，並提供合適之防音用具 關鍵性設備導致停車次數 = 2，工程部共完成 3,406 件設備保養 	<p>五年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 職業安全衛生優良單位 降低無失能傷害 PSM 管理系統 地下管線風險評估 作業安全智能化管理 	<p>本章節重點內容</p> <ol style="list-style-type: none"> 職業健康與安全 安全衛生管理及總體檢 職業安全災害管理與缺勤

台聚將安全衛生管理納入企業永續發展策略，以維護工廠安全工作環境及員工健康。依據職業安全衛生管理辦法於 2001 年開始持續推動全廠職業安全衛生管理制度，並每年通過職業安全衛生管理系統驗證。2019 年台聚推動職安衛管理系統 (ISO 45001:2018) 轉版作業及稽核員訓練，2020 年 4 月 23~24 日完成轉版驗證，於 2020 年 5 月 20 日取得證書。

GRI 403-1:2018



▲ SGS ISO 45001 證書

執行轉版作業無論內部或外部稽核，均為台聚員工及承攬商全員參與，2020 年職安衛管理系統所涵蓋之工作者共 1,846 人。其各項作業均以職業安全衛生管理制度規範內容為基礎，進行各項作業危害辨識、風險評估、作業稽核及事故調查等要項執行。

本公司均以計劃 - 執行 - 查核 - 行動 (PDCA) 方式進行循環管理機制，並於每年年初辦理環安衛及能源管理委員會臨時會議，研討重點包含先期審查、基線審查及績效考核及評核等要項，檢討前一年度執行成果，並擬定本年度執行目標及預期成果。後續藉由環安衛管理階層審查會議，每季進行內外部稽核結果、法規

符合度、安全衛生績效、系統文件修改及各項改善建議等內容追蹤檢討，透過各單位共同討論及參與，持續性改善及安全性提昇。同時，廠區的工安部門和施工負責部門，每日定期進行各項作業之工安巡檢檢查核外，並結合台聚集團各關係企業互相督導和經驗交流，進一步落實安全衛生管理。

2020 年職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者 GRI 403-8:2018

類別	人數	比例
台聚員工	474	26%
承攬商員工	1,372	74%

註：承攬商員工包含長期駐廠承攬商 (德遠貨運公司) 30 人及本年度合格入廠之承攬商 1,342 人。

2020 年職業安全目標和管理方案

安衛政策	目標	方案	執行成效
零事故	意外事件頻率 < 2.59	防止管線侵蝕危害，蒸氣注入點檢查	本年度完成 57 點檢查
		EF-line R/T cooler 管線鏽蝕更新	已完成三條 derime 管線更換作業
		R/T cooler 漏水改善	完成四座 cooler 檢查加鎖，並將安排整修作業。
		反應器備用計畫	已掌握蒸氣洩漏位置，後續 2021 年持續執行改善修補。
		增設備用 M/P	完成購置及管線連接，後續 2021 年持續執行安裝測試
		槽車卸料使用活動式吊臂	已完成設備規範訂定及採購，後續 2021 年將進行交貨及安裝
		增設 TO 爐	已完成設置、測試、人員教育訓練及許可證取得
		Teal Pump 區管線腐蝕現象，有洩漏風險	完成除銹並防蝕包覆已更換完成。
		Cooling Tower 管線腐蝕	① 操作人員依工作說明書 WI-KHC-851-46 執行作業 ② 進行除鏽、補焊、螺絲更換、油漆
		BD 原物料槽車洩料區水溝蓋補強	完成水溝蓋更新
零職災	綜合傷害指數 < 4.50 監測結果超標數 =0	地下管線緊急應變【地下管線維運計畫】	① 7 月完成地下管線明管段目視及測厚檢查 ② 完成中油林園廠至台聚高雄廠之地下管線開挖驗證及修復
		管線巡查人員教育訓練【地下管線維運計畫】	① 完成地下管線巡檢及監控人員教育訓練 ② 2020 年 7 月完成地下管線巡檢及監控人員重新認證
		地下管線日常巡查【地下管線維運計畫】	① 每日巡檢並紀錄 ② 每 2 個月自主巡檢及查核
		變更管理流程改善 (PSM 改善)	① 完成變更管理辦法程序書修正 (OP-KHT-810-01) ② 完成新版變更管理資料庫。
		觸媒區樓板腐蝕，有受傷之風險	綜合傷害指數 =1.27 ① 操作人員依工作說明書 WI-KHB-713-77 執行作業 ② 進行除鏽、補焊、螺絲更換、油漆
零故障	因關鍵性設備導致停車次數 =0	因關鍵性設備導致停車次數為零 (機、電、儀)	因關鍵性設備導致停車次數 =2 ① 工程部共完成 3,406 件設備保養 ② 完成 K-20 電氣室中高壓盤汰舊換新工程

註 1：意外事件頻率 = 意外事件次數 * 10⁶ / 總工時 註 2：綜合傷害指數 = $\sqrt{[(失能傷害頻率 * 失能傷害嚴重率) / 1000]}$

職業安全衛生組織和運作 GRI 403-4:2018

台聚依據職業安全衛生管理辦法設置職業安全衛生組織，由職業安全衛生委員會針對公司擬定之安全衛生政策及管理制度提出建議，並審議、協調及建議安全衛生相關事項。

委員會組織包含主席（總廠長）、執行秘書（工安室主任）及委員（部門主管 / 單位主管 / 工安課人員 / 勞工代表），勞工代表由員工遴選產生。目前遴選委員勞方代表為 9 人，資方代表為 17 人，合計 26 人，勞工代表占委員會人數 35%。委員會每季召開會議一次，由勞工代表為全體員工發聲，與管理階層共同研議、協調、規劃及決策職業安全衛生相關議題，落實員工參與、諮詢與溝通。

2020 年職業安全衛生委員會統計

職業安全衛生委員會	委員人數	委員比例
勞方代表	9 位	35%
資方代表	17 位	65%
合計	26 位	100%

職業危害辨識與風險評估 GRI 403-2:2018、403-9:2018

台聚為避免因作業、活動或服務及設施等危害人員的安全衛生，致使廠內人員之安全與健康或公司財務造成損失，故以早期行動解決藉由持續性的安全衛生危害鑑別、風險與機會評估，採取適當預防措施、執行必要之控制方法或消除危害，並找到改善機會，將風險控制在可接受的程度之下，以提升職業安全衛生績效。

每三年定期針對廠內現有、未來可能改變及暫時性改變之各項作業活動及廠外危害物輸送地下管線實施危害辨識與風險評估，由經製程安全評估專業訓練之各單位課長組成的基線審查小組，利用半定性定量描述方式來評估篩選出風險等級，依據分級管控、職業安全衛生目標及管理方案管理辦法訂定目標方案，以消除、取代、工程控制措施、標示 / 警告 / 或管理控制措施、個人防護器具等順序考量，降低風險至可接受程度。

風險等級	風險分數	結果	管理原則
1	<40	可接受 / 可忍受	毋需採取任何措施，長期觀察，有存在適當程序、控制與安全保護
2	40~59		
3	60~79	可接受 / 可忍受	基線審查小組視情況決定是否訂定目標方案。惟未訂定目標方案者，應每年一次重新審查其風險等級
4	80~100	不可接受	應訂定目標方案，立即改善，並重新評估控制後風險
5	>100		

註：風險分數由危害事件之發生頻率 (F) × 嚴重程度 (S) × 管制措施 (P)

安全衛生管理 GRI 403-8:2018

管理方針說明

考量近年國內發生多起重重大工安事件，經濟部工業局陸續進行大型石化廠聯合督導計畫，發現國內推動 PSM 之大型化工業者，在工安方面有明顯提升，故除勞動檢查單位內部對單位內同仁進行製程安全管理教育訓練，部分職安法規內

容也遵循 PSM 要求持續修訂，近日也陸續輔導及建議各廠應推行 PSM 相關業務，藉此提升人員於製程作業之安全性，以降低火災、爆炸、洩漏、中毒及職災等意外事件發生。

管理方法

PSM 相關業務推動主要參考美國職業安全衛生署 (OSHA) 的高危害化學品製程安全管理法 (29CFR 1910.119)、危險性工作場所審查暨檢查辦法及製程安全評估定期實施辦法等國內相關規定，整體 PSM 執行項目共 14 大項，須整體規劃通盤檢討改善與執行，故自 2019 年 7 月至 2020 年 10 月期間，委請高雄科技大學廖宏章教授進行製程安全資訊 (PSI)、製程危害分析 (PHA) 及變更管理 (MOC) 等三大項觀念導入及程序書編擬修正，再以符合性稽核為手段，辨識本廠現況與 PSM 之符合程度。

同時，2020 年 5 月份起更委託高雄科技大學王振華教授，以及設備可靠性與系統安全技術研發中心團隊共同輔導 PSM 其它 11 大項業務，期可逐步增強本廠工安防護能力。

管理成效

第一階段 PSM 輔導期間 (2019/07-2020/10)，已完成 PSM 觀念導入、人員教育訓練、製程安全資訊 (PSI)、製程危害分析 (PHA) 及變更管理 (MOC) 等項目執行，期間共完成 19 場次訓練課程，參與人數共 449 人次，總訓練時數達 1,578 小時；同時，王總經理及陳副總廠長更勉勵同仁應持續加強及執行各項 PSM 要求項目，均凸顯出公司主管對於製程安全之重視程度。

第二階段 PSM 輔導期間 (2020/05- 迄今)，首針對廠區現況進行基線審查，後

續為加速各項業務推行，更是增加輔導場次、分組討論及每半年檢討執行進度等，截至 2020 年 12 月底止，共完成 21 場次訓練課程，參與人數共 357 人次，總訓練時數達 2,248 小時。



為加強本廠工作環境之安全評估，2020 年更向經濟部工業局申請「高風險產業強化公共安全管理計畫」設備安全風險管理技術輔導，因執行過程配合輔導團隊完成多項作業流程、重要設備及整體環境等項目評估，更獲邀至 2020 年產業安全衛生技術輔導成果發表會頒贈感謝狀，更加展現本廠維護作業人員及製程安全之成果。





製程安全管理績效

項目	2020 年製程安全管理績效
製程安全事故次數 (PSIC)	1
製程安全事故率 (PSTIR)	0.26
製程安全事故嚴重率 (PSISR)	0.77

註 1：員工僅為正式員工，2020 年工作小時為 776,160 小時

註 2：製程安全事故率 (PSTIR) = 製程安全事故統計 x 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 x 200,000 / 工作者總工作時數

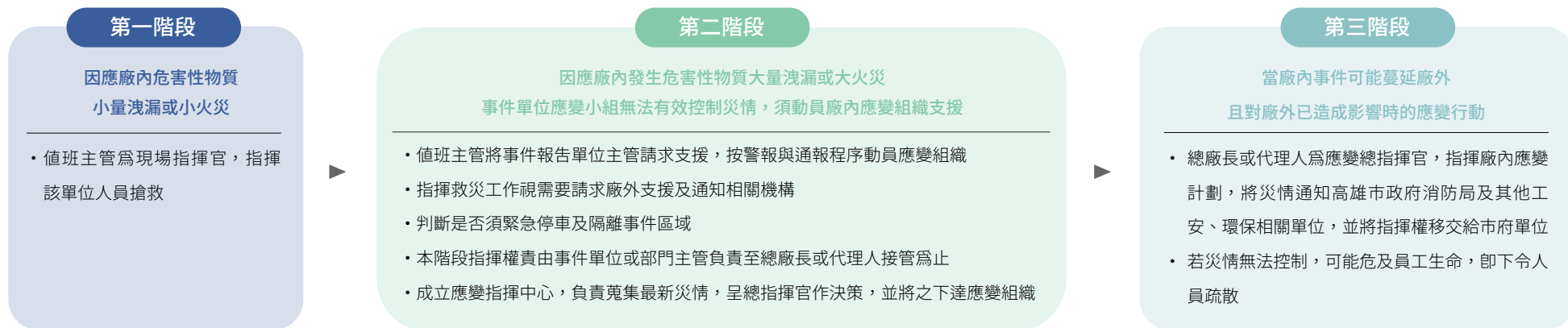
2020 年事故嚴重級別為第三級

緊急應變機制

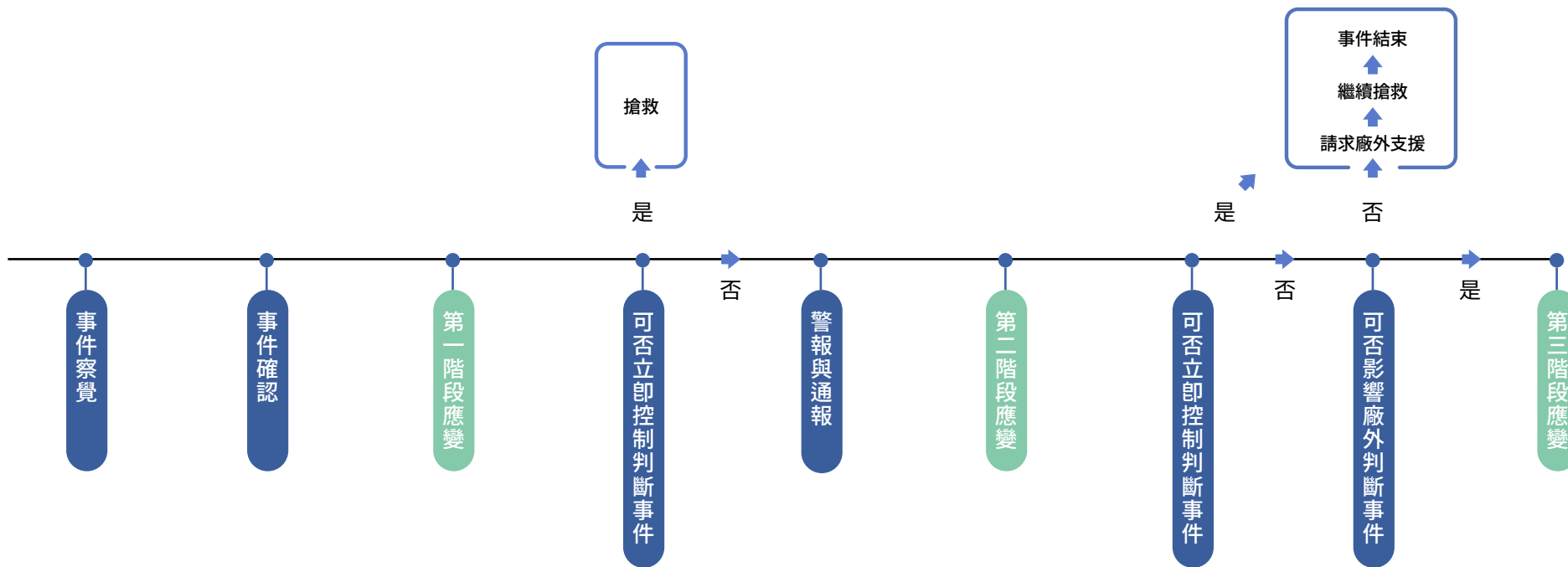
本公司每半年定期舉行緊急應變暨消防演練和安全衛生通識訓練，參閱緊急應變指南手冊，以便在緊急事故發生時，能夠迅速動員組織成員、採取正確行動而有效地控制災害、減輕損失。

應變運作流程詳見網頁連結：<https://www.usife.com/CSR/zh-tw/CSR43.aspx>

台聚因應作業活動所產生原物料洩漏、火災 / 爆炸 / 地震之緊急突發事件，規範緊急應變運作流程，將事件型式分為三等級，以不同的應變方式處理不同的事件，當事件嚴重性升高，應變方式須相對改變。三階段應變流程如下：



緊急應變運作流程



職業安全災害管理與缺勤 GRI 403-9:2018

台聚的職業災害管理目標為「零事故、零職災」，低職業傷害率與低缺勤率是評估組織員工及承攬商健康安全的關鍵指標之一。

2020 年公司員工職業傷害發生共 1 件，為失時傷害類型 (1 件捲夾受傷)，承攬商作業期間無發生任何傷害事件。通勤事故部分，本公司未有安排員工通勤運輸工具，而 2020 年員工自行通勤交通事故為 1 件。統計自 2020 年 4 月 7 日至 2020 年 12 日為止，公司無失能傷害累積總工時為 579,627 小時。另 2020 年台北辦公室、龜山研發處及台南辦事處無職業災害之情事發生。

2020 年安全衛生管理績效

項目 / 年度	員工		承攬商	
	男	女	男	女
失能傷害頻率 (F.R.)	1.28	0	0	0
失能傷害嚴重率 (S.R.)	1275	0	0	0
綜合傷害指數 (F.S.I.)	1.27	0	0	0
可紀錄之職業傷害人數 / 比率	1/1.28	0/0	0/0	0/0
嚴重的職業傷害人數 / 比率	1/1.28	0/0	0/0	0/0
職業傷害死亡人數 / 比率	0/0	0/0	0/0	0/0

註 1：員工僅為正式員工，2020 年工作小時為 776,160 小時

註 2：失能傷害頻率 (F.R.) = 傷害次數 x 10⁶ / 工作小時 (取兩位，無條件捨去)

註 3：失能傷害嚴重率 (S.R.) = 傷害日數 x 10⁶ / 工作小時 (小數點以下不計算)

註 4：綜合傷害指數 (F.S.I.) = $\sqrt{[(F.R \times S.R.) / 1000]}$ (取兩位，無條件捨去)

註 5：可紀錄之職業傷害率 = 可紀錄之職業傷害數 (包含職業傷害死亡人數) x 10⁶ / 工作小時 (取兩位，無條件捨去)

註 6：嚴重的職業傷害比率 = 嚴重的職業傷害數 (排除死亡人數) x 10⁶ / 工作小時

註 7：職業傷害死亡比率 = 職業傷害死亡人數 x 10⁶ / 工作小時

事故調查 GRI 403-2:2018

台聚針對廠內各作業活動所發生之失時傷害、無失時傷害及虛驚事件，訂定事故調查程序，以記錄、調查及分析檢討事件，防止意外或虛驚事件再次發生，保障員工安全與健康。

事件現場處理



- 事件發生，立即採取必要急救、搶救措施
- 事件現場不得任意變更、破壞

成立調查小組



- 受傷或虛驚者之單位主管指派具備必要訓練或調查相關技能為調查召集人
- 邀集工安工程師、現場工程師及勞工代表

事件調查檢討



- 詳細調查事故原因，包含直接、間接及基本原因分析
- 提出不符合、矯正措施或改善對策可行性評估
- 重新檢討事件相關安全衛生危害鑑別與風險評估

改善及追蹤



- 事故調查報告呈核，經主管審查或會議決議後實施改善措施
- 改善事項追蹤
- 於公佈欄發布工安宣導安全通報

承攬商安全管理 GRI 403-5:2018

台聚對於承攬商或供應商之安全管理一樣重視，訂有「承攬商管理辦法」和「承攬商入廠管理工作說明書」，包含安排施工前的工安教育訓練，需通過安全認證檢核才准予施工。然為加強承攬商入廠作業安全及落實職業安全衛生管理人員監督管理之責，作業過程中，工安課均會針對各工程進行每日巡檢確認，除確認機具設備已完成作業前檢點外，並針對作業過程確認是否有不安全情事發生。若過程中發現違規事件時，將立即要求停止作業，待改善後方可進行作業；若違規情事重大者，則會針對該承攬商進行重新教育訓練。高風險作業之工程則需執行風險評估作業流程，進行危害鑑別、風險評估、採取與檢視控管措施及緊急應變計畫，並不定期與承攬商召開溝通協調會議，確保作業之安全，統計 2020 年台聚承攬商事故千人率為 0。(承攬商事故千人率 = 總承攬商事故件數 / 總承攬商人數 * 1,000)

此外，另為掌握入廠承攬商作業安全，公司針對入廠承攬商均會進行血壓量測評估，以及每日入廠作業前之酒測抽檢作業，確保入廠作業人員可以最佳身心狀態進行作業，而藉由不斷訓練、宣導及要求，促使承攬商可自發性遵守各項安衛規定，達到零事故之目標。

2020 年承攬商作業依類型分布

作業類別	作業件數	比例
1. 動火作業	547	59%
2. 侷限空間作業	45	5%
3. 其他作業	332	36%

環安衛教育訓練 GRI 403-5:2018

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，台聚訂有「勞工安全衛生教育訓練辦法」，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 年環安衛教育訓練統計共有 1,680 人次、辦理 128 場次、總訓練時數為 5,100 小時。

2020 年環安衛教育訓練統計

類別	時數 / 人次	場次	人次	總時數
新進人員	6	13	20	120
員工在職教育	3	4	151	453
承攬商員工	3	111	1,509	4,527

台聚針對法規要求、國內外發生之工安事件及廠內作業危害鑑別等資訊，均會辦理一系列訓練課程。2020 年度共辦理 25 場次訓練活動，參與人次數更達 888 人，顯示出同仁重視作業安全及樂於學習新技能的正確心態。

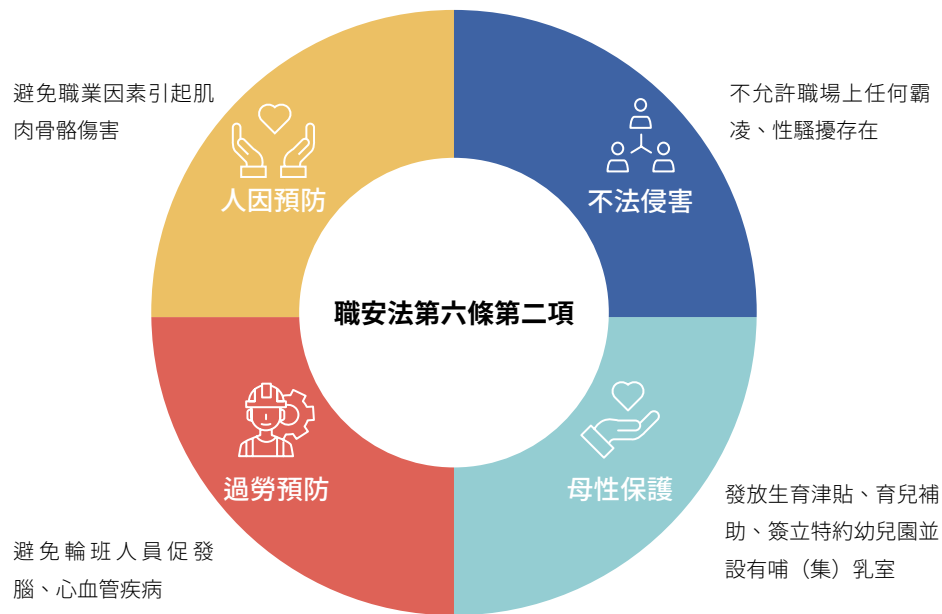
	訓練主題	訓練頻率	訓練說明	授課場次	參與人數
例行訓練	半年度緊急應變暨消防演練	1次 / 半年 (仁武消防隊 / 設備廠商)	① 消防搶救 / 通識 ② 緊急應變指南使用說明 ③ SCBA、氧氣急救鋼瓶 ④ 滅火器 / 設備使用訓練 ⑤ 課後測驗	2	104
	承攬商系統優化說明會議訓練	不定期 (工安課)	系統更新，進行各項功能說明	1	15
	環境監測設備操作教育訓練	今日儀器	新設備使用訓練	1	7
	聽力防護訓練	不定期 (工安課)	① 噪音影響簡述 ② 防音設備穿戴說明 ③ 噪音監測規劃	3	92
	緊急應變器材訓練 (氣體偵測器)	不定期 (今日儀器)	原理及操作演練	1	22
	緊急應變器材訓練 (C 級防護衣)	不定期	原理及操作演練	1	45
專案訓練	緊急應變器材訓練 (SCBA)	工安課	原理及操作演練	1	17
	緊急應變器材訓練 (C 級防護衣)	不定期	原理及操作演練	1	6
	緊急應變器材訓練 (A 級防護衣)	不定期 (工安課)	原理及操作演練	1	14
	緊急應變器材訓練 (C 防 +SCBA)	不定期 (工安課)	原理及操作演練	1	13
	小型鍋爐、小型壓力容器及第二種 壓力容器自動檢查要點教育訓練	不定期 (中華產機協會)	原理及操作演練	1	32
	地下管線演練 (夜間模擬演練)	不定期 (工安課)	地下管線夜間演練	1	13
	心理健康促進	不定期 (人事部)	① 主管溝通技巧訓練 ② 現場問答互動	3	34
	熱傷害危害預防	不定期 (醫護室)	① 熱傷害辨識及預防 ② 熱傷害應變措施	2	79
	健康促進 - 健康飲食及三高防治	不定期 (醫護室)	① 認識肥胖 ② 健康飲食觀念 ③ 如何改善三高	1	81
身心訓練	健檢報告健康指導	不定期 (聖功醫院)	① 健檢報告健康指導 ② 廠醫諮詢	1	185
	職業衛生講習	不定期 (醫護室)	戒菸宣導	1	35
	職業衛生講習	不定期 (醫護室)	職場保健之自我筋膜放鬆運動與機能系貼紮	1	30
	體適能評估	1次 / 年 (建仁醫院)	① 體能評估講解 ② 身體組成分析講解 ③ 現場測驗評估	1	64
		合計		25	888

除上述訓練外，各單位於每季自行辦理安全會議，除針對作業中之不安全動作與行為提出討論外，針對國內外發生之工安事件一同探討，避免事件重覆發生，也透過此過程，讓同仁更加了解安全知識與安全文化。



健康關懷 職場守門員

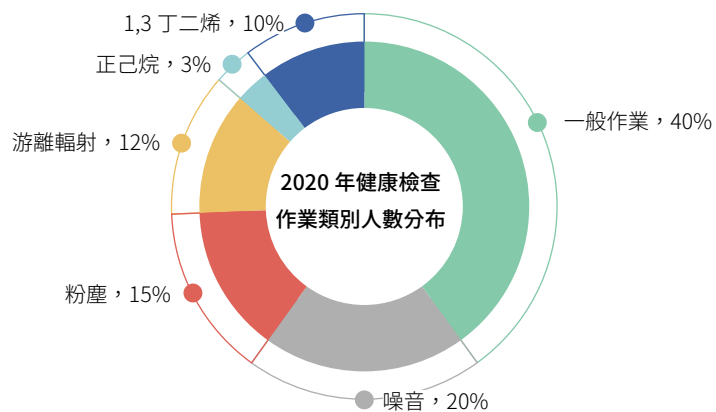
台聚大家庭重視每位員工的權益，依法訂定職業安全衛生法規之預防計畫，使每位身為台聚一份子感受到幸福歸屬感，不僅留住人才，更能創造更高的工作績效。



健康照護 GRI 403-3:2018、403-10:2018

台聚注重全體員工身體健康，每年規劃完善且優於法規的健康檢查，定期追蹤員工健康狀況，此外除針對法定特殊作業也合併環境監測數據，辨識可能發生健康危害之風險，安排特殊作業健康檢查包含噪音、粉塵、正己烷、游離輻射、1,3-丁二烯等特殊作業，掌握員工健康狀況並提供自我健康管理依據，達到預防勝於治療，創造安全無虞的工作環境。另每月安排勞工健康服務醫師駐廠執行臨廠服務，免費醫療諮詢與健康醫學新知識推廣，更期許利用各式主題健康講座建立員工對自我健康管理認知與行動力。

[詳見網頁連結：https://www.usife.com/CSR/zh-tw/CSR43.aspx](https://www.usife.com/CSR/zh-tw/CSR43.aspx)



註 1：2020 年台聚符合健檢資格員工總人數（台北辦公室、龜山研發處與高雄廠）總共 455 人，2020 年受檢率 =99.3%

註 2：所有員工皆有做一般健康檢查，其他項目是加做的特殊作業健康檢查

健康分級管理 GRI 403-10:2018

2020 年共計安排 269 人接受特殊作業健康檢查並依照健康檢查分級制度進行健康管理期許透過完整的健康風險分級管理制度，及早發現高風險族群，降低造成職業病之風險，持續從前端工程改善到後端之健康照護雙管齊下，營造更健康舒適之工作環境。

健檢項目	總人數	1 級管理	2 級管理	3 級管理	4 級管理
噪音作業	90	57	33	0	0
粉塵	65	64	1	0	0
游離輻射	54	27	27	0	0
正己烷	14	14	0	0	0
1,3 丁二烯	46	33	13	0	0

分級管理

一級管理 **無異常**
提供健康資訊

二級管理 **部分異常與職業無關**
1. 提供健康指導
2. 醫師註明不適合從事之作業

三級管理 **異常可能與職業有關**
1. 職醫健康追蹤及健康指導
2. 職醫作業評估
3. 依作業評估重新分級
4. 通報主管機關

四級管理 **異常與職業有關**
1. 危害控制
2. 工程改善
3. 行政管理改善
4. 採健康管理措施
5. 通報主管機關

健檢品質及成果 GRI 403-10:2018

台聚有義務把關提供健檢之醫療院所品質，確保員工健檢結果有效且可供參考，唯一選擇符合職業安全衛生署認可之健檢醫療單位，針對提供健檢服務之醫護人員務必經過衛生局認可，健康檢查後除由專業醫護人員做報告解釋同時給予個人健康指導及衛教，經由健康指導同時，員工除更了解自己健康狀況，為自己健康把關，也增加正確醫療知識。

承攬商關懷 GRI 403-3:2018

台聚有義務維護工作環境的健康安全，針對入廠承攬商一律進行教育訓練包含作業內容且辨識危害，更確保入廠工作人員健康狀況，包含實施酒測及血壓量測，並嚴格禁止患有高血壓及心血管疾病等高風險人員從事高架作業、高溫作業、局限空間、重體力勞動等作業，避免發生職業災害之可能。



職業病分析 GRI 403-7:2018、403-10:2018

台聚落實職業安全衛生，依據職業安全衛生法針對具有健康危害之作業類別，包含物理性、化學性、人因性及社會生理性，採取相關預防措施，相關類型危害因子及可能發生職業病詳見公司官網。歷年員工及承攬商無職業病之案例發生。

職業健康與安全：<https://www.usife.com/CSR/zh-tw/CSR43.aspx>

2020 年職業病統計

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 / 比率	0/0	0/0	0/0	0/0

註：職業病死亡比率 = 職業病死亡人數 x 10⁶ / 工作小時

輪班員工健康把關 (過勞預防) GRI 403-3:2018

針對台聚輪班出勤之員工，除禁止超時加班，更規劃篩選腦、心血管疾病高風險族群之健檢項目，包含心電圖、心肌發炎指數、個人疲勞指數、心力量表統計等，更針對高風險族群做相關行政控管及健康管理，包含限制夜班頻率、主動追蹤就診情況、關心服藥適應情況、建立每日量血壓等習慣，並提供健康指導及吸菸員工二氧化碳檢測等。2020 年邀請聖功醫院戒菸團隊為員工建立拒當癮君子之概念。



職場動一動，肩頸好輕鬆 GRI 403-3:2018

台聚預防任何職場上肌肉骨骼傷害，除定期檢視人員工作姿勢正確，並主動詢問員工肌肉骨骼狀態，利用單位會議時間，帶動員工做體操並活動筋骨，除可消除工作壓力，更可促使心情放鬆，增加工作績效。



不法侵害 - 溝通技巧訓練 GRI 403-2:2018、403-3:2018

公司致力維護員工權益，保護員工不受不法侵害，制訂執行職務遭受不法侵害預防計畫書，針對每位同仁進行工作適性評估，及早辨識危險因子，員工得經由申訴管道反應不法情事，受理單位會同勞工代表參與協調，再由護理師追蹤並提供相關措施。如同仁因評估作業場所中存在危害因子而離開作業場所或向主管機關舉報，也公佈書面聲明，公司應全力保護，使其免於遭受不公平對待或報復，如有不公平對待或報復，將依公司內部相關懲戒規定辦理，此外更於緊急應變計畫書內規範員工於作業場所有發現危及性命情況，應立即撤離，提供同仁保障。不定期安排心理健康促進等教育訓練，幫助員工紓解心理壓力，提供正確紓壓管道，找到心理抒發出口。



健康促進 GRI 403-6:2018

團體旅遊活動

台聚提供多項旅遊活動，每年規劃至少兩次旅遊活動、衆多運動社團，包含單車社、乒乓球社、籃球社、卡拉 OK 社、登山社等，除增加同事間情誼、紓減壓力，同時達到運動及健身的效果。

詳見網頁連結：<https://www.usife.com/CSR/zh-tw/CSR43.aspx>



醫療諮詢與健康醫學新知識

每月安排勞工健康服務醫師駐廠執行臨廠服務，包含免費醫療諮詢、健康講座等活動，避免員工因工作繁忙而錯過及時就醫時機，透過近距離員工面談有效分析員工身、心理健康問題，提供適當醫療轉介，更期許利用各式主題健康講座建立員工對自我健康管理認知與行動力。

勞工健康服務之護理人員每月編輯健康醫學新知識、廠區巡迴血壓量測、健康指導，除矯正員工錯誤醫療迷思並提升自我健康管理意願。

健康減重競賽

2020 年舉辦為期六個月的第三屆台聚盃健康減重競賽，共計 102 位員工參加比賽，總共減重 108.7 公斤、平均體脂率下降 4.3%。



健康講座辦理

配合減重競賽舉辦健康講座，邀請社區衛教師到廠講授多種健康議題，包含健康飲食觀念養成及慢性病預防等，為提升健康飲食概念，公司訂購健康低脂餐盒提供出席者享用，烹調方式少油少鹽，避免攝取油炸物，員工吃得健康又安心。



捐血活動

台聚除照顧員工身體健康，更鼓勵員工發揮大愛精神回饋社會需要，辦理捐血活動，全體員工挽起衣袖熱情參與，共計 120 人參加，共募得 179 袋。



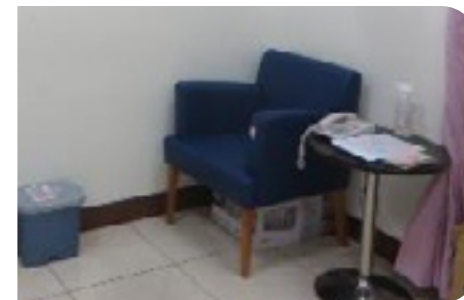
養成運動，痠痛好離離

台聚鼓勵員工工作之餘建立規律運動習慣，舉辦國民科技體適能檢測，檢測內容包含身體組成分析、肌力適能（握力）、柔軟度（坐姿體前彎）、心肺適能（漸進式原地抬膝踏步）藉由檢測結果，讓員工瞭解自己體能狀況，促使自己培養規律運動的好習慣。



友善職場，增加生育率

台聚大家庭設有生育補助、學齡前育兒津貼、並簽立特約幼兒園，讓員工能放心工作，亦設有哺（集）乳室，設備包含冰箱、靠背沙發椅、空調、圍簾等設備周全，燈光明亮、隱私周全且專人管理及清潔，提供給女性員工安心使用。



肌肉放鬆技巧，運動零傷害

台聚除鼓勵員工運動習慣養成外，也重視運動傷害預防，邀請運動企業認證講師為員工示範運動後肌肉放鬆技巧及肌肉貼紮方式，針對特別容易肌肉酸痛的部位示範正確姿勢，引導員工親身體驗，肌肉骨骼無負擔，工作效率一把罩。



社區居民

台聚關心社區成員疾病預防及風險控制，過去已設置污染防制設備 RTO 及 TO 爐各一座，並且將燃油鍋爐更新為天然氣鍋爐，減少空氣污染物排放，2020 年投入環保支出設置一座 TO 爐，降低揮發性有機物排放量，以維護社區空氣品質。另配合環保局於台聚廠內設置 OP-FTIR 監測作業，有效掌握社區空氣品質狀況。

台聚重視健康職場環境，擬定登革熱防治計畫書，設置登革熱管理專責人員，各單位每週執行廠內環境巡檢，落實「巡、倒、清、刷」避免積水環境產生，特定水池則採取放魚措施，有效杜絕病媒孳生蚊，張貼登革熱相關宣導文章於公佈欄，提升全員防疫的觀念，2020 年無感染登革熱的情事發生。



新冠肺炎防疫措施

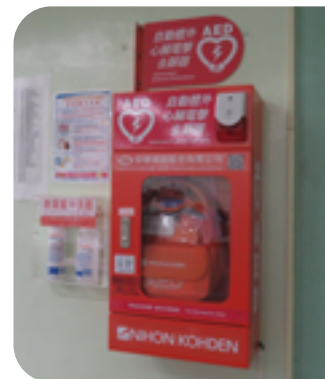
因應新冠狀肺炎飛沫傳染性極高，避免傳染性疾病擴散，成立防疫小組提供多層防疫措施，不論員工或訪客及承攬商，入廠一律執行體溫量測及接觸史詢問，並隨時追蹤疾管署發佈之消息，滾動式提供給廠內員工，使同仁在職場能感到安全及放心。同時致贈漂白水與乾洗手抗菌液給附近鄰里、消防局、國小與仁大管理中心。



急救教育訓練

緊急救護

台聚廠內設置共 4 台自動體外電擊去顫器 (AED)，每年安排各單位做教育訓練，期望使全體員工熟悉正確救護流程，臨危不亂的給予協助，提高傷患治癒率。2020 年添購酸鹼噴濺救星 - 敵腐靈，設置於各單位控制室及提供個人隨身配戴，各單位辦理多場敵腐靈使用教育訓練，除宣導有機溶劑的危害性也講解敵腐靈使用的方法。



緊急應變

因應員工輪班出勤，台聚更要求每位員工皆具備應變能力，各單位派訓參加初級救護員認證並成立救護小組共 15 人，每年執行內部訓練兩次及回訓一次，從一般傷口止血包紮到大傷口的開放性骨折、頸椎固定到傷患搬運等，規劃高密度的教育訓練，提升每位救護人員的緊急處理能力，期望能把傷患傷害降到最低，避免二次傷害。



防護具教育訓練

呼吸防護具教育訓練

台聚擬定呼吸防護計畫，作業環境風險辨識及防護具選用，全廠作業人員配發 3M 呼吸防護面罩一套，並規劃呼吸防護使用教育訓練及密合度測試 183 人，使員工作業時，配戴之防護具能有效發揮保護作用。



回饋社會

台聚消防系統建置完善，鄰廠發生火災事件，2020 年公司支援提供消防系統供消防隊取水，總供水量約為 84 公噸，使得火勢順利撲滅，無蔓延至其他區域。



台聚因製程設備特殊提供高雄繩索救援隊安全的場地練習，模擬多種受困情境，執行脫困及垂降練習，提升隊員的救援能力，以利增加救援任務成功率。

安全健康與社會共融

5.3

人才吸引與留任

人力結構

2020 年本公司員工相關資料 GRI 102-8

員工人數 468 人，男性 430 人（約占 92%），女性 38 人（約占 8%）

平均年齡 42.7 歲

平均工作年資 13.8 年

摘要資訊

1. 員工均聘用自台灣當地，主要分布於台北與高雄地區
2. 聘僱合約均為全職正式員工，除了因業務性質需求與顧問、專家簽訂定期契約外，本公司員工皆為不定期契約
3. 2020 年僱有 1 位身心障礙人士，占本公司總人數的 0.2%
4. 大專以上學歷，約占 83%

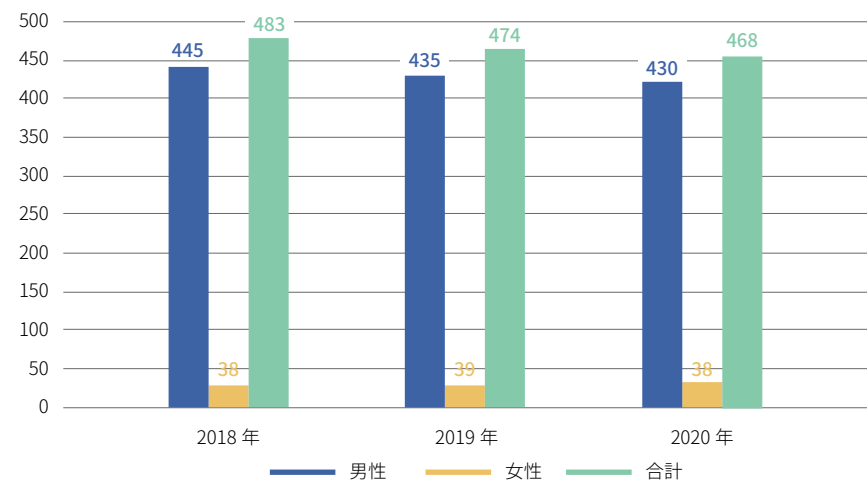
註 1：由於石化產業特性，故男性員工比例較女性高。

註 2：人員資料由人資系統彙整而得。

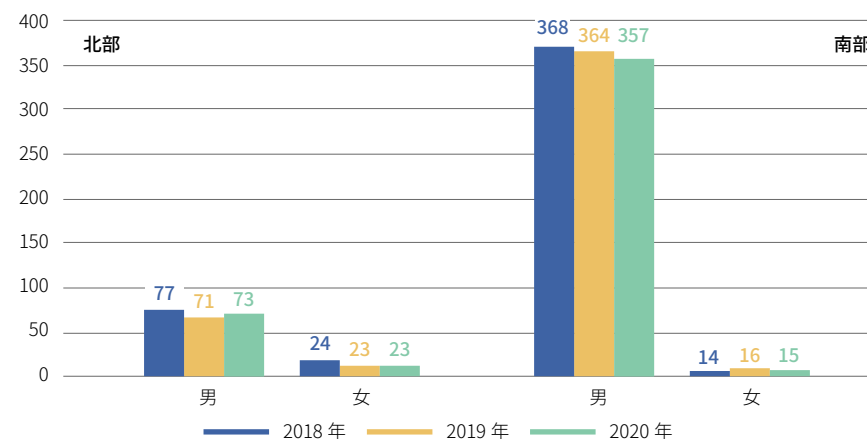
註 3：目前本公司進用身心障礙者人數未足額（應 4 人），已定期繳納差額補助費，將持續遴選適當人選補足差額。

	北部		南部	
	不定期契約員工	定期契約員工	不定期契約員工	定期契約員工
男	73	0	357	0
女	23	0	15	0

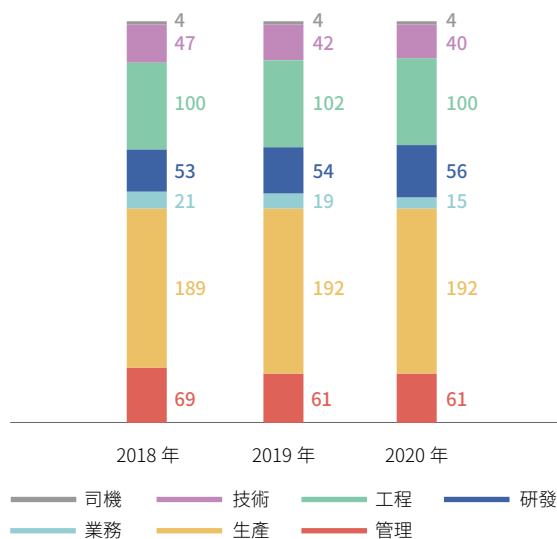
2018-2020 年員工人數及性別分布



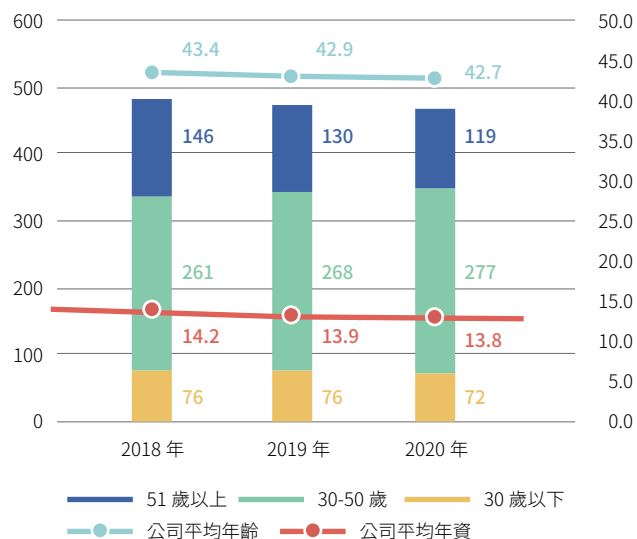
2018-2020 年員工地區及性別分布



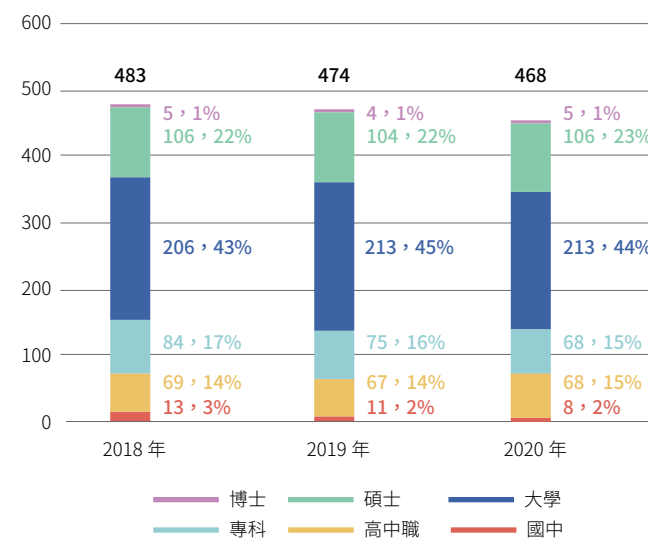
2018-2020 年員工職務分布



2018-2020 年員工年齡分布



2018-2020 年員工學歷分布



員工流動 GRI 401-1、404-3

人才招募、任用與考核

為維持人力資源之穩定，本公司以公平、公開、公正且有效率的甄選制度，選獲優秀適任人才為目標，強化經營體質，並兼顧多元化與機會之平等，不因人種、膚色、年齡、性傾向、種族、殘疾、懷孕、信仰、政治派別、社團成員或婚姻狀況等在聘用上有歧視之狀況。日常營運中，即對人力編制進行管控、對人員流動狀況進行分析與改善、對人力結構的分布也力求平衡。

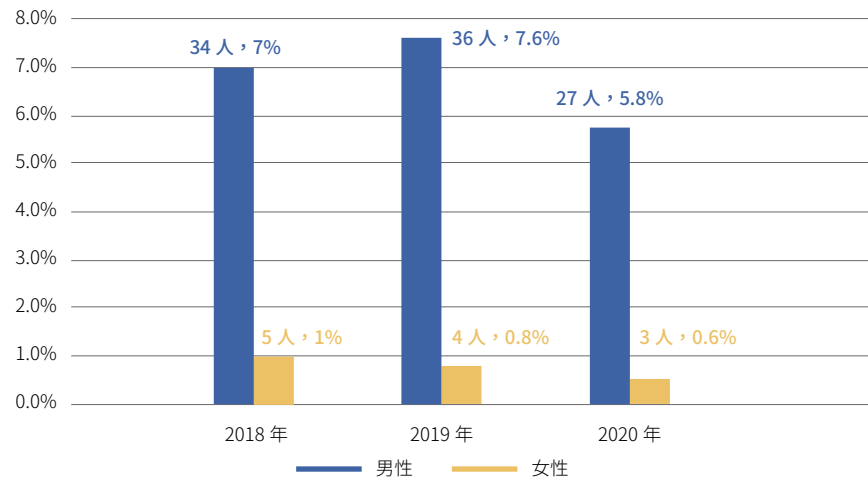
基於業務需要、組織規劃或人員離職，需增補職缺或擴編時，應先由用人單位填寫「人員撥補申請單」，經核准後，以集團內部招募與輪調為優先考量，利用內部網路或 e-mail 公布職缺，對於內部職缺有興趣之同仁，經現職主管同意後，可自行向人資單位投遞履歷，並進一步由人資單位篩選後提供職缺部門主管

參考，藉此提供同仁多元的工作職務選擇，以及良好的職涯發展機制。另一方面，同時進行對外招募，徵才方式為報紙、人力網站、人力企管公司、學校、就業服務站等途徑，若屬高雄廠區之職缺，必定以招募社區人才為優先考量，提供在地就業機會回饋社區。

本公司除副總級（含）以上高階主管、定期契約人員及每年 10 月以後到職之新進人員不需進行績效評估，每年度所有公司員工 100% 接受定期績效評估考核。

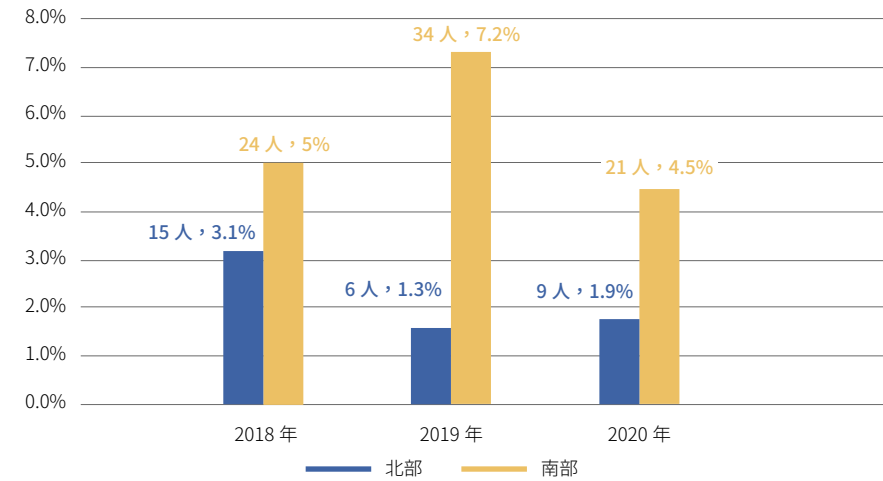
2020 年台聚雇用的新進人員共 30 人，佔公司人數比例約 6.41%，依性別、年齡及區域分布情況如下圖：

2018-2020 年新進率依性別分布



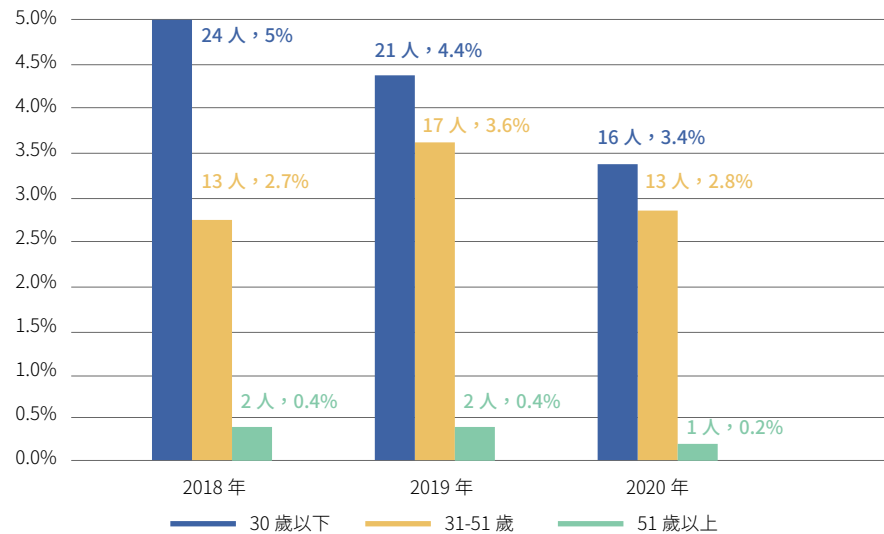
註：新進率為當年度新進人數／當年度年底在職人數。

2018-2020 年新進率依地區分布



註：新進率為當年度新進人數／當年度年底在職人數。

2018-2020 年新進率依年齡分布



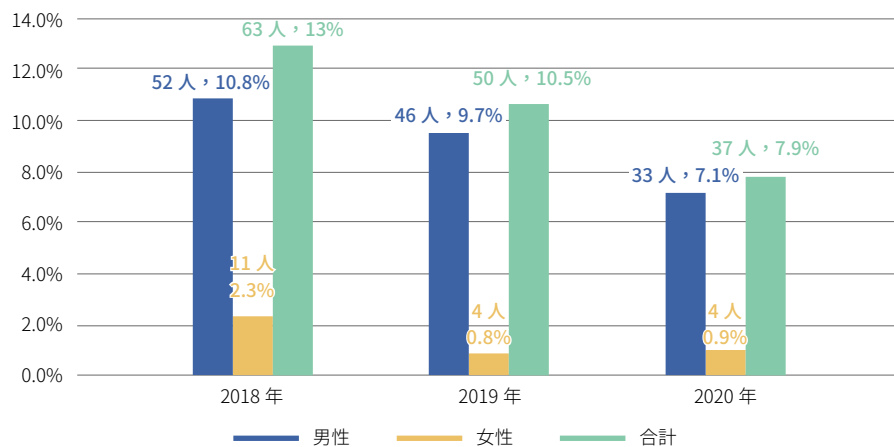
註：新進率為當年度新進人數／當年度年底在職人數。

離職率

本公司所有員工皆可自願且擁有依法提出終止雇用關係之權利，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、健保及資遣費 / 退休金給付等，並提供團保及各項員工福利。

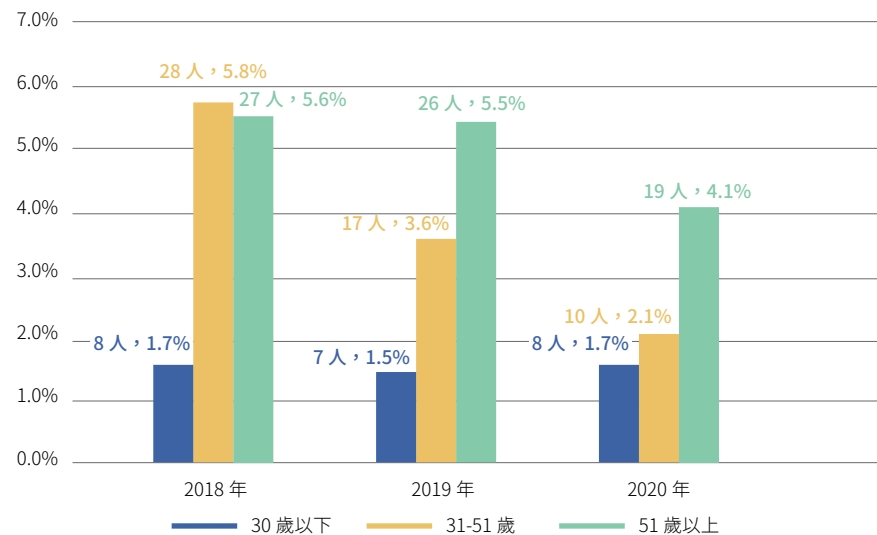
2020 年台聚離職人數共 37 人（含因退休離職 17 人），其中女性員工有 4 人，離職人數和比率均較 2019 年呈現下降趨勢。

2018-2020 年離職率依性別分布



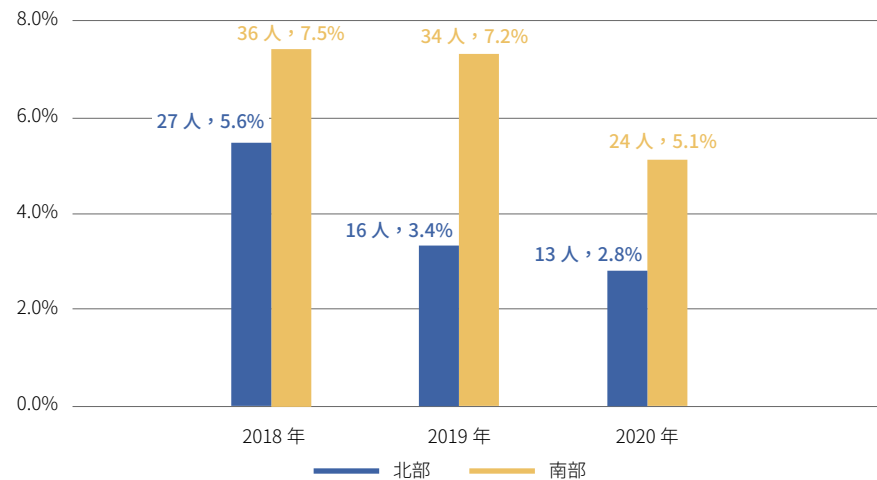
註：離職率為當年度離職人數 / 當年度年底在職人數。

2018-2020 年離職率依年齡分布



註：離職率為當年度離職人數 / 當年度年底在職人數。

2018-2020 年離職率依地區分布



註：離職率為當年度離職人數 / 當年度年底在職人數。

人權政策與管理方案

人權政策

為善盡企業社會責任並落實人權保障，茲參考國際人權法典 (International Bill of Rights) 與國際勞工組織【關於工作中的基本原則與權利宣言】(Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work) 等國際公認之人權標準，制定適用於本公司及台聚集團各關係企業之人權政策，以杜絕侵犯及違反人權的行為，除提供合理安全之工作場所，並使公司現職同仁獲得合理與有尊嚴的對待。

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。

人權關注事項與做法

- ☑ 提供安全與健康的工作環境
- ☑ 杜絕不法歧視以合理確保工作機會均等
- ☑ 禁用童工
- ☑ 禁止強迫勞動
- ☑ 身心健康與工作平衡
 - 公司提供場地或贊助經費，鼓勵員工參與健康活動。
 - 舉辦員工聯誼活動並設置運動及健身設備，供員工工作之餘使用。
 - 鼓勵員工自主運動及健康管理。

人權保障訓練作法


- ☑ 新人訓練
- ☑ 預防職場暴力
- ☑ 職業安全系列訓練
- ☑ 誠信道德宣導

995 2020 年促進人權保障
相關訓練總人次

3,451.5 訓練總時數
小時

申訴制度

同本報告書第 55 頁。

 詳細人權關注事項與做法、訓練作法、促進人權保障
相關訓練內容請參見 CSR 專區：
<https://www.usife.com/CSR/zh-tw/CSR45.aspx>

員工權益

本公司對於員工福利極為重視，身為台聚全職員工可享有的福利詳下表：

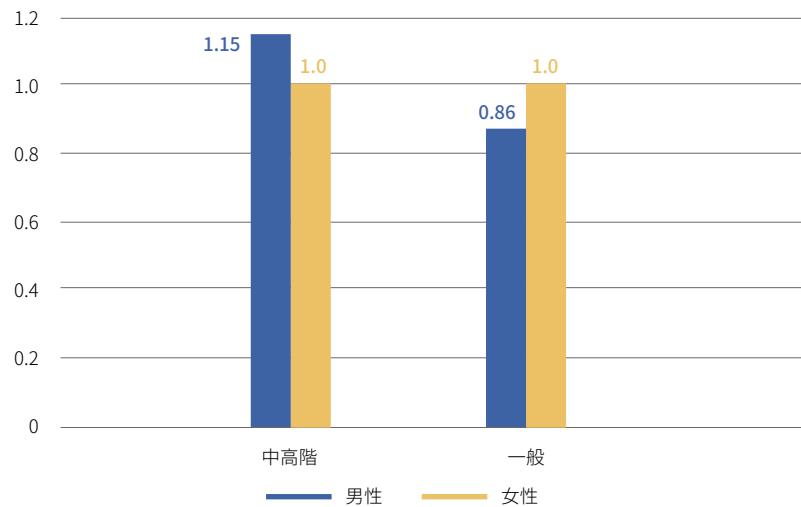
項目	內容
獎金福利	年終獎金、績效獎金
休假福利	育嬰假、生理假、家庭照顧假、陪產假
保險福利	勞保、健保、員工商務旅行平安險、員工／眷屬團保、勞退提撥金
餐飲福利	員工餐廳、伙食津貼
交通福利	員工停車位、交通津貼
娛樂福利	員工健身房、員工旅遊、員工定期聚餐
補助福利	員工在職教育訓練、員工國內／外進修補助
其他福利	婚喪喜慶補助、員工旅遊補助、資深員工表揚、三節獎金、子女教育補助、員工儲蓄計畫、員工定期健康檢查及保健方案

薪資制度

本公司秉持與員工利潤共享的理念，吸引、留任、培育與激勵各方優秀人才，提供多元化並具競爭性的薪資制度。新進人員薪資均高於法定最低薪資標準，各項加給會因職位、學經歷而有所不同，並依據員工績效表現分發年終獎金，且本薪不會因為性別而有所差異。因石化產業特性，本公司女男薪酬比例略有差異，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，公司每年都會參與石化業同業薪資調查，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調薪，以達到具有市場競爭力的薪資水平。

項目	內容	2020年	與前一年差異	與前一年差異說明
1	非擔任主管職務之全時員工人數	453	6	平均薪資增加主要因素： 1. 年度調薪 2. 2020年終獎金相較 2019年增加
2	非擔任主管職務之全時員工「薪資平均數」(千元)	1,201	76	
3	非擔任主管職務之全時員工「薪資中位數」(千元)	1,090	68	

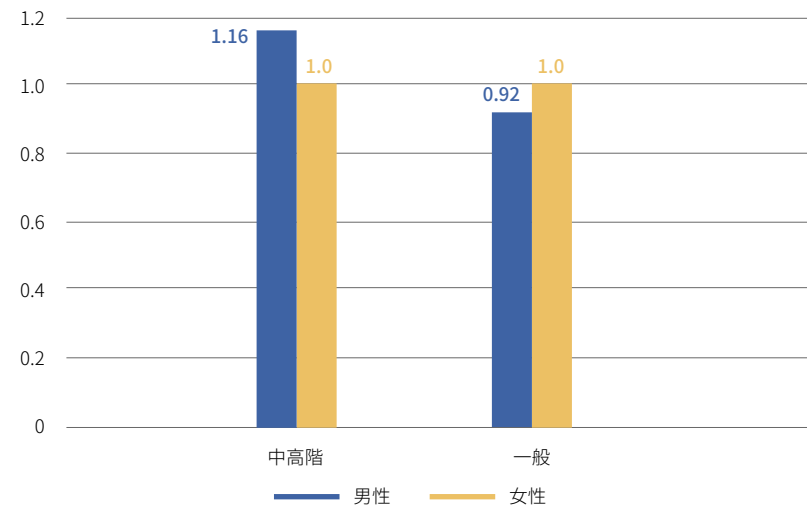
2020年薪酬比(本薪)



註1：比例計算以女性為1，薪酬為2020年男女基本薪資，上述統計不含約聘人員。

註2：中高階主管為8職等以上職員，一般員工為7職等以下職、員工。

2020年薪酬比(全薪)



註1：比例計算以女性為1，薪酬包含薪資、獎金與福利，上述統計不含約聘人員。

註2：中高階主管為8職等以上職員，一般員工為7職等以下職、員工。

健康照顧福利

每年定期安排員工健康檢查，台北辦公室設有健身設備，高雄廠配有合格的護士，提供員工身體保健和醫療協助。台聚提供女性員工享有生理假及哺乳獨立空間，並和托兒文教機構合作，提供托兒安親服務。此外，本公司定期舉行戶外活動，讓員工在工作和生活上取得平衡。

對於同仁申請育嬰假之需求，在子女三歲前皆可辦理，2020 年無人申請育嬰假，2019 年實際復職有 1 人，至今仍在職中。本公司有妥善之員工復職規劃，當有申請育嬰留停之人員復職將提供復職教育訓練，保障員工就業權利與順利再回到工作崗位。 **GRI 401-3**

	項目	男性	女性	合計
年度 狀況	當年度享有育嬰假人數	0	0	0
	當年度實際申請育嬰留職停薪人數	0	0	0
復職 狀況	A) 當年度育嬰留職停薪應復職人數	0	0	0
	B) 當年度育嬰留職停薪實際復職人數	0	0	0
	復職率 =B/A	0%	0%	0%
留任 狀況	C) 前一年度實際復職人數	0	1	1
	D) 前一年度復職後十二個月仍在職人數	0	1	1
	留任率 =D/C	0	100%	100%

退休金提繳 **GRI 201-3**

台聚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。提撥狀況請見 109 年度個體財務報告附註第二一、退職後福利計畫所揭露訊息。

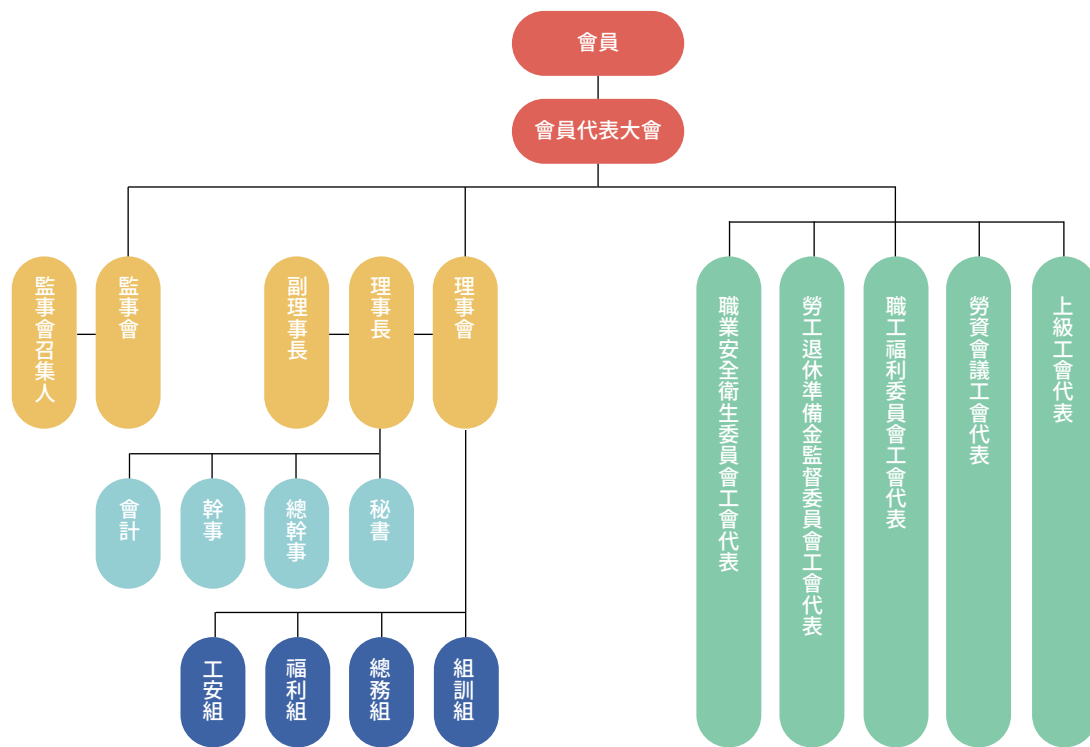
https://www.usife.com.tw/USIWebFiles/Meeting/Finance4I_109.pdf#page=44

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

工會 **GRI 102-41**

本公司設有工會組織，保障員工集體協商與結社自由，充份顯示本公司維護員工權益的決心。勞方所推舉之代表每年定期與資方共同召開「勞資會議」，共同協商討論公司勞動條件及福利相關事宜；此外，工會召開「理監事會」和「年度會員代表大會」時，公司相關主管均列席參加，傾聽員工心聲和訴求，進而與員工代表面對面溝通，藉此管道凝聚雙方共識，增進勞資合作，共創雙贏局面。

截至 2020 年底，工會會員人數為男性 339 位、女性 12 位，合計 351 人，除台北辦公室因工作地區不同及高雄廠單位主管、人事單位同仁依法未加入工會之外，高雄廠同仁均為工會會員，工會參與率 100%。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「職業安全衛生委員會」，並定期召開會議，提供勞資雙方溝通管道、維護勞工權益。



註：本公司無簽署團體協約

2020 年會員代表大會



職工福利委員會

本公司按每月提撥 0.15% 的營業額作為「職工福利委員會」的經費，例如：旅遊補助、員工子女學齡前兒童節育樂金及獎學金等，以回饋員工平日的辛勞。在社團活動方面，成立共 11 個員工活動社團，包括壘球社、籃球社、桌球社、網球社等，由公司與福利委員會共同輔導且贊助經費，員工可藉活動達到紓解工作壓力、增進身體健康的目的，進而提升向心力。

活動詳見 FB 粉絲頁：<https://www.facebook.com/USICSR/>

員工滿意度調查

為強化對員工照護與符合員工需求之宗旨，公司不定期舉行員工滿意度調查，分別針對公司政策、績效管理、同事相處、薪資福利等層面進行評核，以作為改進的依據。

在 2019 年 10 月進行之員工滿意度調查，以六點量表進行評核後，也根據意見回饋提出改進方案，盡力打造讓員工幸福的職場環境。

為豐富員工的工作體驗，公司持續推動員工照顧、員工福利、員工獎勵及員工溝通。2020 年改善機制：



績效考核辦法

依據「員工績效考核作業辦法」與「員工績效督導與輔導辦法」每年由主管與同仁共同制定年度績效目標，定期進行績效評估，就行為或績效表現不符合公司要求之員工進行績效督導與輔導並持續觀察，以維持公司競爭力。

為分辨表現優秀及需輔導之員工，落實每年考績丙(含)等以下同仁，進行「員工績效督導/輔導」計畫，確不能勝任時則依法終止勞動契約。

提案改善獎勵辦法

持續整合集團提案獎勵制度與即時獎勵制度，編列優異表現及提案改善獎勵辦法。

年獎差異化制度實施

整合集團年終獎金發放作業，將年終獎金與獎懲連結，達到有功即賞、有過當罰。

年終獎金之發給以員工績效考核作業辦法發放之，員工工作表現不佳、不服從主管指揮調度或其他情節重大者，經總經理核准後，得停、減發年終獎金。

5.4

安全健康與社會共融

人才培育與發展

GRI 103-1、103-2、103-3

SDG 4、5、8

永續原則：團結治理

意義與策略	實績與目標	永續經營里程碑	如何管理
<p>對台聚的意義</p> <p>人才是公司難以取代的核心資產，而穩定且持續成長的人力資源更是公司穩健經營之基石，進而才能提升公司整體績效。</p>	<p>2020 年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 間接員工年度訓練時數達 8 小時以上 2. 規劃且啟動階層別管理職能訓練機制 3. 提供主管及同仁多元訓練課程 4. 發展人才培育機制 	<p>2021 目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 間接員工年度訓練時數達 8 小時以上 2. 執行階層別管理職能訓練機制 3. 落實年度循環課程 4. 持續強化人才盤點及考核制度 	<p>有效性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 間接員工年度訓練時數達 8 小時以上 2. 取得各類專業證照 3. 各單位人才九宮格盤點 4. 績效考核機制
<p>策略方針</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立制度化人才發展機制 2. 提供各領域學習資源 3. 落實績效考核制度 	<p>2020 年專案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 階層別訓練管理職能機制 2. 人才九宮格盤點 	<p>三年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 持續提供完善學習資源 2. 建構同仁平等職涯發展管道 3. 落實階層別管理職能訓練機制 	<p>申訴機制</p> <p>工會、設立員工申訴辦法、誠信經營守則檢舉措施及員工反應信箱。</p>
<p>承諾</p> <p>提供多元及完整之人員發展架構和資源，讓員工能依照個人特質與專長發揮潛能與貢獻。</p> <p>資料統計範圍：台聚，覆蓋率 100%</p>	<p>2020 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2020 年度員工訓練平均時數約為 24.71 小時 2. 2020 年度訓練時數共計 11,564 小時 3. 舉辦三梯次中階主管訓練課程達 34 人 4. 取得專業證書，共計 142 張 5. 完成各單位人力計畫和人才九宮格盤點 	<p>五年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整合人力輪調和升遷機制 2. 強化整體績效和人才發展系統 3. 消弭人才接班斷層，達成公司永續發展目標 	<p>本章節重點內容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教育訓練 2. 研發人員培訓規畫 3. 多元與完整的人員發展架構 4. 人才培育 5. 員工發展

多元與完整的人員發展架構

「整理績效管理」之管理體系運作為從「公司→部門→職位」整體建立關鍵績效指標與績效連結之管理體系預期達成成果：

- ◎ 建立制度化人才發展機制
- ◎ 掌握中高階人才之績效和潛力，確保繼任人才來源
- ◎ 確保中高階人才發展，延續組織領導風格
- ◎ 拔擢並適度、適時指導人才，給予歷練機會
- ◎ 檢視個人績效與發展前景，確保管理人才發展，順暢個人職涯發展路徑

建立多元與完整的人員發展架構，強化人力資源相關制度之配套，提供員工得以適才適所之發展環境：

- ◎ 明確定義管理職與技術專業職差異，並導入績效評核與發展程序
- ◎ 針對管理與技術專業職主管，提供不同訓練課程
- ◎ 透過人才評審委員會掌握同仁職級晉升之公平性

人力資源發展架構



單位人才九宮格盤點

— 透過年度績效考核結果分布圖，了解單位高績效 / 潛力人才



人才發展計畫

— 針對單位高績效 / 潛力人才制定對應發展方針



年度培訓課程

— 年度課程：市場行銷、業務拓展、管理技巧、溝通談判、非財務主管的財務培訓，再結合單位人才發展計畫，整合為年度培訓課程



人力計畫盤點

— 協助各單位盤點部門未來人力波動狀況，並給予對應建議

人才培育

於「育才」方面，規劃各類完整且與時漸進的教育訓練，並設定各階層管理職能與專業職能培訓項目及檢定方法；並啟動年度循環課程，課程內容包含市場行銷技巧、業務銷售技巧、主管管理才能、溝通談判技巧、非財務主管的財務課程五大課程，分別以內、外訓方式進行，並追蹤受訓同仁實際工作表現落實情況。

- ◎ **內訓**：以新進人員訓練、集團專題講座等共通性培訓課程為主，建立公司內部同仁基礎、通識知識。
- ◎ **外訓**：以各部門所需之專業職能技術及人事部主辦五大循環課程為訓練重點，加強工作知識及技能。
- ◎ **各階層管理職能訓練**：

(一) TWI (Training Within Industry for Supervisors)

現場主管管理力訓練效能：

1. 教導部屬正確工作方式與步驟
2. 引導部屬力行改善、提升效率
3. 建立與維持良好、和諧團隊關係
4. 建立現場管理的共同語言與文化



(二) 中階主管管理力訓練效能：

1. 團隊建立與部屬發展
2. 工作規劃與目標管理
3. 系統思考 (問題分析與決策)
4. 策略意識培養
5. 非財務主管之財務課程
6. 逆勢突圍與企圖心建立
7. 主管法律基礎知識



(三) 高階宣講：

建立高階共識，建立影響與轉化的能力

1. 建置高階人才發展制度，提供相關研討課程
2. 超越既有流程操作與思維模式的局限，開發創意與創新的潛能
3. 提升現職工作的效率與效能，有效掌握住挑戰及機會
4. 培養擔負高階管理責任的能力，加強問題解決能力及決策能力
5. 加強整體團隊合作的共識及凝聚向心力



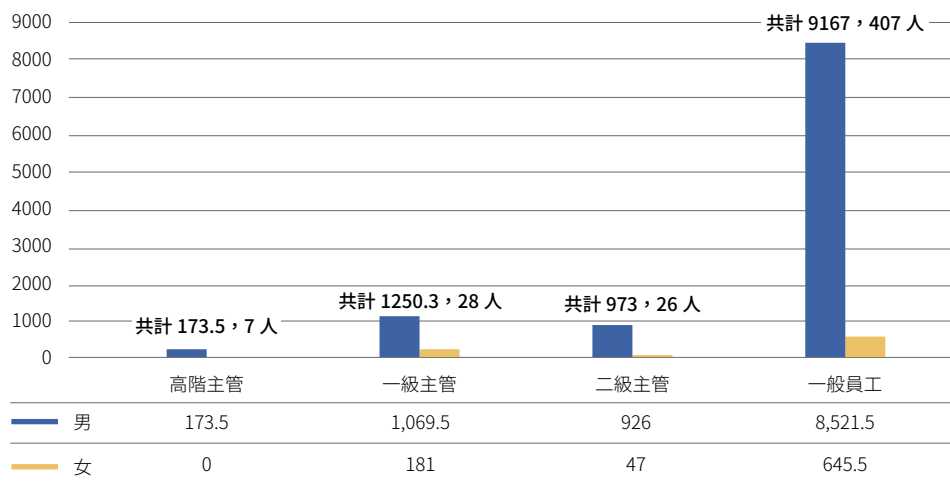
目前各階層管理職能訓練均已實行完成，共計 **76** 人參與受訓 (TWI 37 人、中階 34 人、高階 5 人)，應受訓人員達 **100%**。

教育訓練 GRI 404-1

2020 年本公司員工訓練總時數達 11,564 小時（含員工參與台聚集團訓練課程之時數），平均每位同仁的訓練時數為 24.71 小時，訓練支出費用約 142.4 萬元。本公司致力於營造一個持續且豐富的學習環境，有系統地針對不同職別的同仁提供一系列通識類、專業類以及管理類訓練課程，不僅邀請外部專家授課，也培養內部講師傳承公司內部的重要知識與技術。

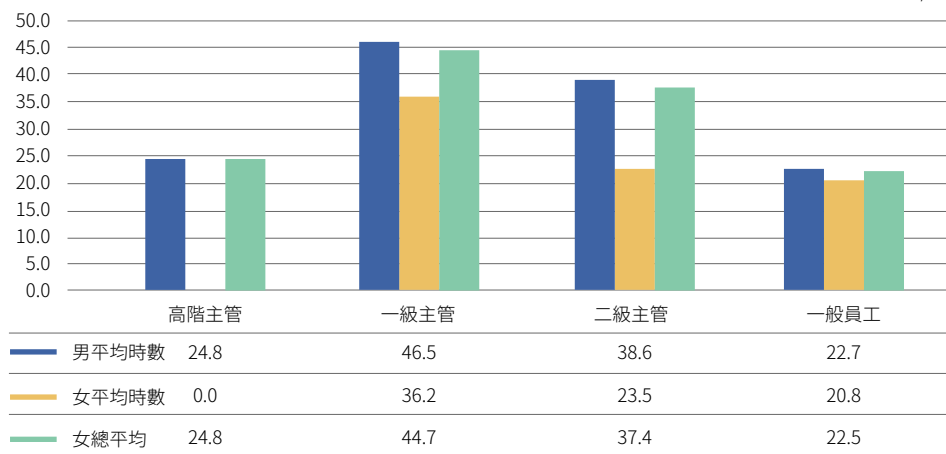
此外，我們提供多元的學習管道與資源，包含在職訓練、工作輔導、導師制度、工作輪調、實地教學及線上學習等豐富學習資源，並針對學習意願高及具發展潛能的員工，提供國內大學在職深造之補助，並輔以職務調整之歷練，培養企業人才。 GRI 404-1

2020 年台聚教育時數 單位：小時



註：高階主管為 13 職等以上職員，一級主管為 10~12 職等職員，二級主管為 8~9 職等職員，一般員工為 7 職等以下職、員工。

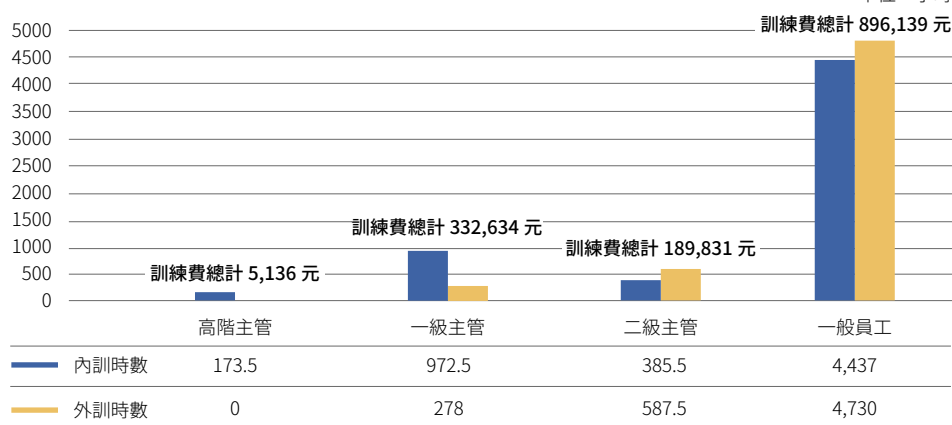
2020 年台聚平均訓練人時 單位：小時 / 人



註：高階主管為 13 職等以上職員，一級主管為 10~12 職等職員，二級主管為 8~9 職等職員，一般員工為 7 職等以下職、員工。

由內外訓分布圖可見，本公司對於主管與同仁，皆給予完善內外訓培育資源，除定期外聘專業講師前來授課外，同仁亦可通過線上表單系統，申請前往外部專業機構受訓。

2020 年台聚內外訓分布 單位：小時



註：高階主管為 13 職等以上職員，一級主管為 10~12 職等職員，二級主管為 8~9 職等職員，一般員工為 7 職等以下職、員工。

安全健康與社會共融

5.5

公益活動與社區參與

台聚透過自身之影響力積極參與社會教育性公益活動，其中包括翻轉教育、弱勢補救教學、偏鄉平等教育，致力於消弭教育的不平等，另持續投入淨灘活動，重視海洋生態保護的教育，並於疫情期間捐贈集團公司自製消毒水給消防機關。而身為塑膠產業的要角，台聚持續發揮石化專業的核心競爭力，進行產學合作開設「高雄石化產業特色課程仁大專班」，提升在地學校競爭優勢，吸納優秀學子。另台聚重視鄰里、當地社區的支持，與社區建立長期夥伴關係，舉辦淨山、捐血等活動，並投入相關資源提升當地發展，持續發揮台聚集團「創聚永續價值、共聚永續社會」的願景目標。

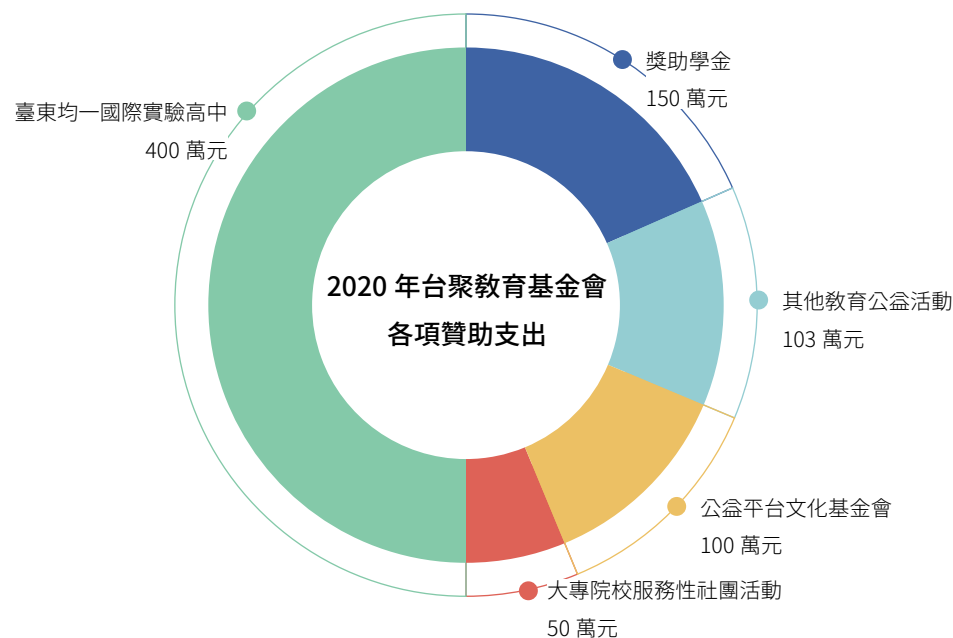
台聚教育基金會

財團法人台聚教育基金會為台灣聚合化學品股份有限公司及亞洲聚合股份有限公司於 2011 年 12 月 30 日共同捐助設立，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、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 年台達化學工業股份有限公司亦參與支持，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。

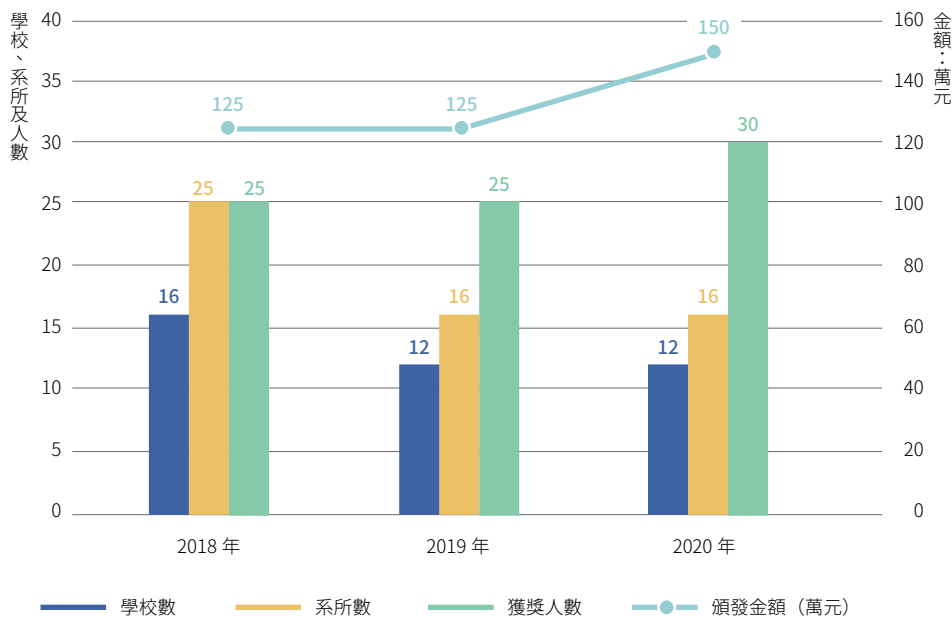


獎助學金設置

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。成立九年以來，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 年 12 月 11 日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



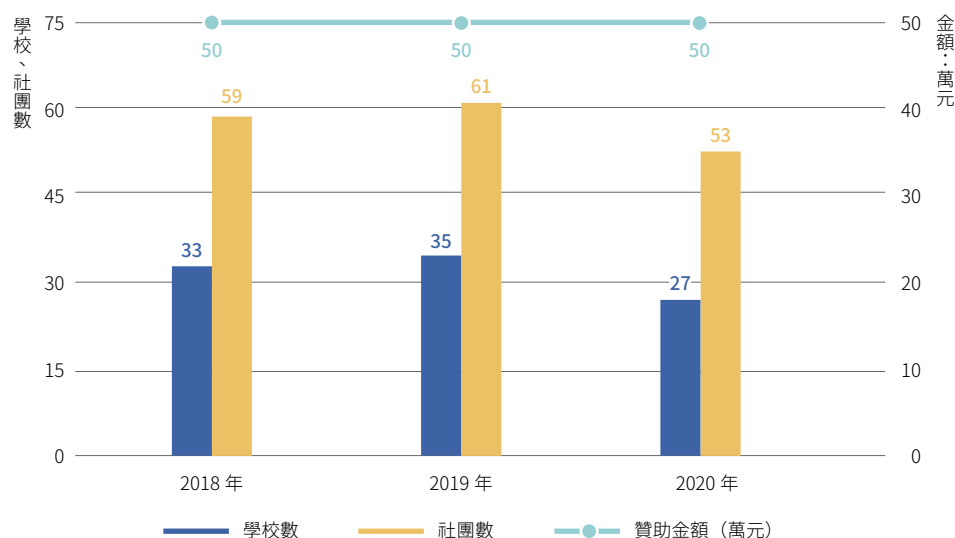
大專院校服務性社團活動贊助

為鼓勵大專院校社團從事弱勢教育公益、偏鄉教育公益、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、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 50 萬元。近九年累計贊助金額為 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



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 109 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「開啓天賦、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、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」。





贊助台聚子公司華夏海灣塑膠股份有限公司及台達化學工業股份有限公司淨灘活動

台聚集團華夏公司自 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 年 9 月 19 日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。

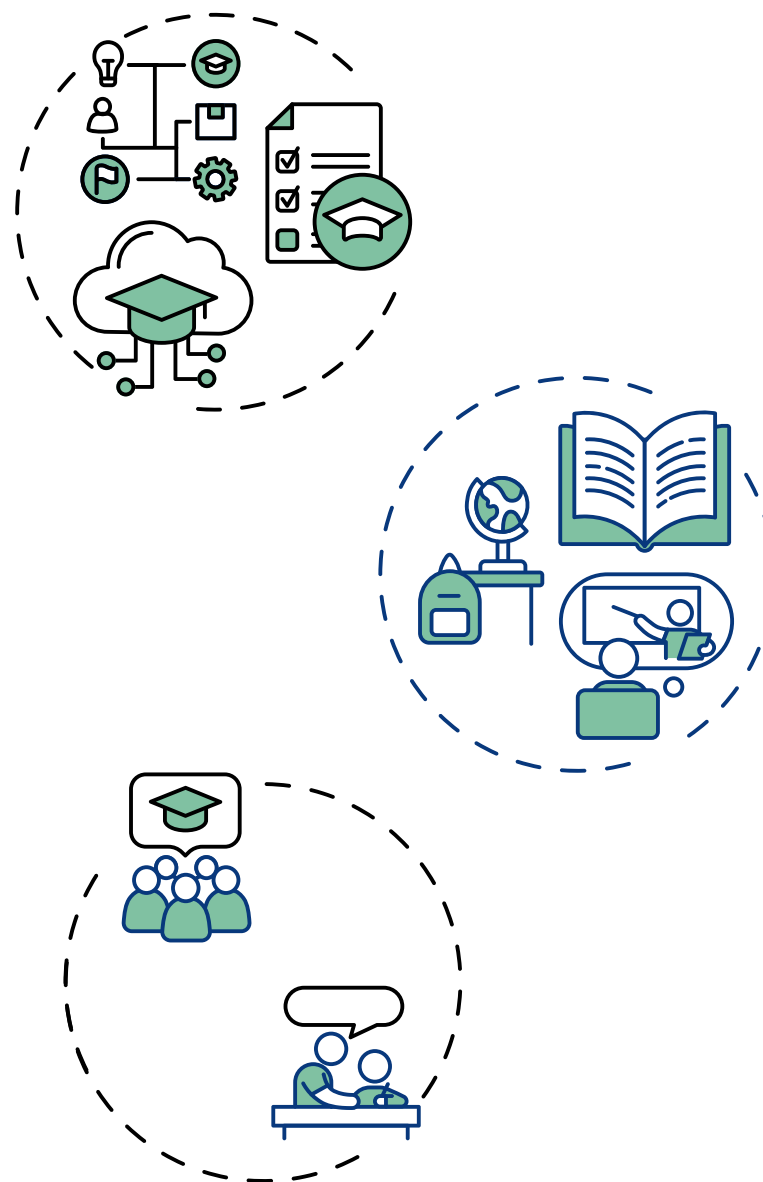
淨灘當日，走在沿岸的沙灘上，不難發現從大型的廢棄漁網到微小的塑膠顆粒，遍布在海灘上，每位參與同仁拿起一根夾子及一個環保垃圾袋，開始淨灘活動，短短的時間便撿拾了四百多公斤的垃圾，並由同仁們親自動手做環保，再由竹南鎮清潔隊協助清運。台灣四面環海，海洋汙染議題備受關注，期望透過每年淨灘活動，提升同仁海洋環保意識，注重環保議題，希望小行動能帶來大改變，讓我們的環境更美好。

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。

1. 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、小學童進行免費的「補救教學」課業輔導，每週五天，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、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。

2. 「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、南投等縣市，影響超過五千位弱勢學童。



社區參與

社區關懷

本公司除透過財團法人台聚教育基金會關懷弱勢教育、偏鄉教育及環境生態教育外，秉持「取之社會、用之社會」的精神，高雄廠對社區鄰里、地方團體及在地學校之關懷不遺餘力，與地方社區鄰里保持良好互動，建立友好關係。



▲ 贈送消防局消毒水

爰此，本公司致力推廣公司社團和員工積極參與社會和社區公益相關活動，如不定期舉辦員工捐血活動、社團淨山運動等，近期更規畫推動當地環境清理和防疫工作，不僅是捐贈防疫物品給鄰里、學校及消防機關，擬由台聚員工擔任義工，協助當地社區進行環境清潔與防疫工作，藉此展現本公司與社區共融的理念，善盡共同生活圈之社會責任。



回饋社區

社區發展協會、教育文化、義警消、社區社團、地方民俗節慶、急難救助



提供工作機會

適當職缺優先聘僱當地人才，並鼓勵承包商僱用當地居民工作



社區聯誼

里民活動、社團代表、環保團體、宗教活動

近三年台聚高雄廠回饋地方支出情況

單位：新台幣元

年度	2018年	2019年	2020年
宗教文化	35,000	63,000	20,000
社區社團	111,150	50,000	68,000
義警消	155,000	70,000	205,000
學校教育	86,700	243,030	68,600
社區發展協會	204,000	203,000	262,000
合計	591,850	629,030	623,600

產學研合作

近年來，由於少子化危機，學校辦學朝向精緻化、特色化發展，以提供學生優質及多元的學習環境，然而為因應仁武、大社地區人口發展和就學品質，本公司高雄廠及仁大工業區共 13 家廠商（包括台塑仁武廠、長春公司及大社工業區廠商聯誼會等）與仁武高中建立產學合作模式，一方面培育未來所需基層人才，提升人力素質；另一方面，學校可藉由引進企業資源活化教學，強化在地學校競爭優勢，吸納優秀學子。

冀望透過此產官學三方合作模式，使學生在學習上能適性發展、追求卓越，保障將來就業；企業能融入當地發展睦鄰良好關係，招募優質人力；進而促進地方繁榮、縮短城鄉差距、活絡區域經濟，降低人口外移的現象，共創企業、學校與地方三贏的局面。

「高雄石化產業特色課程仁大專班」合作案

期間	2018年8月1日至2023年7月31日(共三屆五年)
合作學校	高雄市立仁武高級中學
對象	設籍仁大工業區鄰近之仁武區、大社區、大樹區、鳥松區及楠梓區等五區的學生為主要對象，每學年招收高一新生35名
課程見習	<ol style="list-style-type: none"> 1. 除一般高中課程外，加強石化產業相關與職業倫理等選修課程 2. 專班學生利用暑假或週六時間到台聚參訪，認識產業與就業環境
獎助人數	每學年10名，三屆五年共90名
獎助學金	<p>三屆五年共計108萬元</p> <p>專業課程鐘點費補助三年共33萬元</p> <p>台聚針對特色專班學生依合作備忘錄簽署比例分擔，三屆五年共計約14萬元</p>
錄用保障	<ol style="list-style-type: none"> 1. 畢業後成績前10名，就讀仁大工業區廠家所認可之大學相關科系，在學期間由台聚推薦1名至協力廠商擔任工讀生 2. 繼續升學者，就讀仁大工業區廠家所認可之大學相關科系畢業，將列為優先錄取人選
重點摘要	<ol style="list-style-type: none"> 1. 首期仁大專班於2018年繳出亮麗成績單，27名應屆畢業生中有26人參加繁星計畫推薦，有24人錄取，錄取率高達92%，其中10人更錄取國立大學及醫學院，成績斐然 2. 鑒於首期仁大專班辦學績效廣受好評，第二期仁大專班已於2018年4月20日簽約完成，並於同年8月正式啟動 3. 2020年因疫情關係停辦國外參訪體驗活動，第一期仁大專班學生已於2020年7月全數畢業 4. 綜觀第一期和第二期仁大專班辦學整體成效卓越，持續辦理第三期仁大專班(110-114學年)，並已於2020年12月10日完成續約儀式



▲ 高雄石化特色課程第三期仁大專班簽約儀式



▲ 2020年李長榮化工廠區參訪



▲ 週六特色課程 -- 微生物應用及其分離



▲ 石化專班畢業學長姊交流座談會



▲ 中油永安廠參訪



CH6

附錄



附錄

6.1

GRI 準則內容索引 GRI 102-55

GRI 102：一般揭露 2016					
	揭露項目	章節	頁碼	註解	
組織概況	102-1	組織名稱	1.2 關於台聚	19	
	102-2	活動、品牌、產品與服務	1.3 產品介紹、3.4 銷售與客戶服務	20、78	
	102-3	總部位置	1.2 關於台聚	19	
	102-4	營運據點	1.2 關於台聚	19	
	102-5	所有權性質與法律形式	1.2 關於台聚	19	
	102-6	提供服務的市場	3.4 銷售與客戶服務	20、78	
	102-7	組織規模	1.2 關於台聚	19	
	102-8	員工及其他工作者資訊	5.3 人才吸引與留任	128	
	102-9	供應鏈	3.3 供應鏈管理	73	
	102-10	組織與其供應鏈的重大改變	--		無重大改變
	102-11	預警原則或方針	2.3 風險管理	50	
	102-12	外部倡議	1.2 關於台聚	23、90	
	102-13	公協會的會員資格	1.2 關於台聚	23	
策略	102-14	決策者的聲明	經營者的話	4	
	102-15	關鍵衝擊、風險及機會	2.3 風險管理	50	

GRI 102：一般揭露 2016				
	揭露項目	章節	頁碼	註解
倫理與誠信	102-16	價值、原則、標準及行為規範	1.1 永續願景與目標、2.4 誠信經營與法規遵循	<u>15</u> 、 <u>56</u>
	102-17	倫理相關之建議與關切事項的機制	2.3 風險管理、2.4 誠信經營與法規遵循	<u>55</u> 、 <u>56</u>
治理	102-18	治理結構	2.1 公司治理	<u>35</u>
	102-19	委任權責	2.1 公司治理	<u>35</u>
	102-22	最高治理單位與其委員會的組成	2.1 公司治理	<u>35</u>
	102-23	最高治理單位的主席	2.1 公司治理	<u>35</u>
	102-26	最高治理單位的設立宗旨、價值觀及策略的角色	經營者的話、2.1 公司治理	<u>4</u> 、 <u>35</u>
	102-36	薪酬決定的流程	2.1 公司治理	<u>38</u>
利害關係人溝通	102-40	利害關係人團體	1.3 利害關係人議合	<u>26</u>
	102-41	團體協約	5.3 人才吸引與留任	<u>134</u> 無重大改變
	102-42	鑑別與選擇利害關係人	1.3 利害關係人議合	<u>26</u>
	102-43	與利害關係人溝通的方針	1.3 利害關係人議合	<u>27</u>
	102-44	提出之關鍵主題與關注事項	1.3 利害關係人議合、1.4 重大議題管理	<u>27</u>
	102-45	合併財務報表中所包含的所有實體	關於本報告書	<u>8</u>
報導實務	102-46	界定報告內容和主題邊界	1.4 重大議題管理	<u>29</u> 、 <u>33</u>
	102-47	重大主題表列	1.4 重大議題管理	<u>29</u>
	102-48	資訊重編	4.3 氣候變遷與能源管理	<u>96</u> 、 <u>102</u> 若有資料計算範疇與衡量方法改變之情形，將於該章節標註說明

GRI 102：一般揭露 2016					
	揭露項目	章節	頁碼	註解	
報導實務	102-49	報導改變	1.4 重大議題管理	<u>29</u>	
	102-50	報導期間	關於本報告書	<u>8</u>	
	102-51	上一次報告書的日期	關於本報告書	<u>8、9</u>	
	102-52	報告週期	關於本報告書	<u>8、9</u>	
	102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	關於本報告書	<u>8</u>	
	102-54	依循 GRI 準則選項的宣告	關於本報告書	<u>8</u>	
	102-55	GRI 內容索引	6.1 GRI 準則內容索引	<u>149</u>	
	102-56	外部保證 / 確信	6.3 保證聲明書	<u>8、157</u>	

類別：治理		特定主題準則揭露		
重大議題	管理方針與揭露項目	章節	頁碼	備註
經濟績效	GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	1.4 重大議題管理	<u>43</u>
		103-2 管理方針及其要素	2.2 經濟績效	<u>43</u>
		103-3 管理方針評估	2.2 經濟績效	<u>43</u>
	GRI 201：經濟績效 2016	201-1 組織生產和分配的直接經濟價值	2.2 經濟績效	<u>44</u>
		201-3 定義福利計劃義務範圍及其他退休計畫	5.3 人才吸引與留任	<u>134</u>
技術研發	GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	1.4 重大議題管理	<u>63</u>
		103-2 管理方針及其要素	3.1 技術研發	<u>63</u>
		103-3 管理方針評估	3.1 技術研發	<u>63</u>
	非 GRI 準則指標，台聚特定主題 USI 201	3.1 技術研發	<u>64</u>	
產品品質	GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	1.4 重大議題管理	<u>70</u>
		103-2 管理方針及其要素	3.2 產品品質	<u>70</u>
		103-3 管理方針評估	3.2 產品品質	<u>70</u>
	非 GRI 準則指標，台聚特定主題 USI 202	3.2 產品品質	<u>71</u>	
法規遵循	GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	1.4 重大議題管理	<u>56</u>
		103-2 管理方針及其要素	2.4 誠信經營與法規遵循	<u>56</u>
		103-3 管理方針評估	2.4 誠信經營與法規遵循	<u>56</u>
	GRI 307：有關環境保護的法規遵循 2016	307-1 違反環保法規	2.4 誠信經營與法規遵循	<u>57</u>
	GRI 419：社會經濟法規遵循 2016	419-1 違反社會與經濟領域之法律和規定	2.4 誠信經營與法規遵循、3.4 銷售與客戶服務	<u>57</u> 、 <u>79</u>

類別：		特定主題準則揭露			
重大議題		管理方針與揭露項目	章節	頁碼	備註
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	1.4 重大議題管理	<u>89</u>	
		103-2 管理方針及其要素	4.3 氣候變遷與能源管理	<u>89</u>	
		103-3 管理方針評估	4.3 氣候變遷與能源管理	<u>89</u>	
	GRI 302：能源 2016	302-1 組織內部的能源消耗量	4.3 氣候變遷與能源管理	<u>96</u>	
		302-3 能源密集度	4.3 氣候變遷與能源管理	<u>95</u>	
		302-4 減少能源消耗	4.3 氣候變遷與能源管理	<u>97</u>	
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	1.4 重大議題管理	<u>100</u>	
		103-2 管理方針及其要素	4.4 空氣污染防制	<u>100</u>	
		103-3 管理方針評估	4.4 空氣污染防制	<u>100</u>	
	GRI 305：排放 2016	305-1 直接溫室氣體排放（範疇一）	4.3 氣候變遷與能源管理	<u>96、97</u>	
		305-2 能源間接溫室氣體排放量（範疇二）	4.3 氣候變遷與能源管理	<u>96、97</u>	
		305-7 氮氧化物、硫氧化物和其他重大氣體的排放	4.4 空氣污染防制	<u>102</u>	
廢棄物管理	GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	1.4 重大議題管理	<u>103</u>	
		103-2 管理方針及其要素	4.5 廢棄物管理	<u>103</u>	
		103-3 管理方針評估	4.5 廢棄物管理	<u>103</u>	
	GRI 306：廢污水和廢棄物 2016	306-2 按類別及處置方法劃分的廢棄物	4.5 廢棄物管理	<u>105</u>	
		306-3 嚴重洩漏	4.5 廢棄物管理	<u>105</u>	

類別：		特定主題準則揭露			
重大議題		管理方針與揭露項目	章節	頁碼	備註
運輸安全管理	GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	1.4 重大議題管理	<u>107</u>	
		103-2 管理方針及其要素	5.1 運輸安全管理	<u>107</u>	
		103-3 管理方針評估	5.1 運輸安全管理	<u>107</u>	
	非 GRI 準則指標，台聚特定主題 USI 401	5.1 運輸安全管理	<u>108</u>		
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	1.4 重大議題管理	<u>110</u>	
		103-2 管理方針及其要素	5.2 職業安全衛生	<u>110</u>	
		103-3 管理方針評估	5.2 職業安全衛生	<u>110</u>	
	GRI 403：職業安全衛生 2018	403-1 職業安全衛生管理系統	5.2 職業安全衛生	<u>111</u>	
		403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查	5.2 職業安全衛生	<u>113</u> 、 <u>117</u> 、 <u>123</u>	
		403-3 職業健康服務	5.2 職業安全衛生	<u>120</u> 、 <u>122-123</u>	
		403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	5.2 職業安全衛生	<u>113</u>	
		403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	5.2 職業安全衛生	<u>118</u>	
		403-6 工作者健康促進	5.2 職業安全衛生	<u>124</u>	
		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	5.2 職業安全衛生	<u>109</u> 、 <u>122</u>	
		403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.2 職業安全衛生	<u>111</u> 、 <u>113</u>	
		403-9 職業傷害	5.2 職業安全衛生	<u>113</u> 、 <u>117</u>	
		403-10 職業病	5.2 職業安全衛生	<u>120-122</u>	
人才發展	GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	1.4 重大議題管理	<u>137</u>	
		103-2 管理方針及其要素	5.4 人才培育與發展	<u>137</u>	
		103-3 管理方針評估	5.4 人才培育與發展	<u>137</u>	
	GRI 401: 勞雇關係 2016	401-1 新進員工和離職員工	5.3 人才吸引與留任	<u>129</u>	
	GRI 404：訓練與教育 2016	404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	5.4 人才培育與發展	<u>140</u>	
		404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	5.3 人才吸引與留任	<u>129</u>	

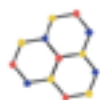
附錄

6.2

SASB 化學產業索引表

項目	Code	指標內容	指標類型	對應章節	頁碼
溫室氣體	RT-CH-110a.1	範疇一溫室氣體排放量 (噸 CO ₂ e)；範疇一溫室氣體排放量受排放限制法規規範之百分比 (%)	量化	4.3 氣候變遷與能源管理	89
	RT-CH-110a.2	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			
空氣品質	RT-CH-120a.1	以下空氣污染物的排放量：	量化	4.4 空氣污染防治	100
		(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			
能源管理	RT-CH-130a.1	(1) 消耗的能源總量 (GJ)	量化	4.3 氣候變遷與能源管理	89
		(2) 電網電力使用比例 (%)			
		(3) 再生能源使用比例 (%)			
		(4) 自產能源 (GJ)			
水管理	RT-CH-140a.1	(1) 總取水量	量化	4.2 資源管理	84
		(2) 總耗水量			
		(3) 位於「高度」或「極高度」缺水地區的營運據點及佔 (1)、(2) 的比例			
	RT-CH-140a.2	違反水質相關排放許可、標準和法規的案件數量			
	RT-CH-140a.3	描述水資源管理風險和策略，以及減輕風險的做法			

項目	Code	指標內容	指標類型	對應章節	頁碼
有害廢棄物管理	RT-CH-150a.1	公司產生的有害廢棄物總量及回收百分比	量化	4.5 廢棄物管理	<u>103</u>
社區關係	RT-CH-210a.1	討論參與管理與社區利益相關的風險和機會的過程		N/A	
職業健康安全	RT-CH-320a.1	(1) 事故率 (TRIR) 公式 : (意外事件次數 x 200,000) / 總工作時數 (2) 死亡率 a. 正式員工 b. 約聘員工	量化	5.2 職業安全衛生	<u>110</u>
	RT-CH-320a.2	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			
產品設計於使用階段效率的提升	RT-CH-410a.1	可於使用階段提升資源效率之產品營收		3.1 技術研發	<u>63</u>
化學品安全及環境管理	RT-CH-410b.1	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 (%)		N/A	
	RT-CH-410b.2	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			
基因改造生物	RT-CH-410c.1	基因改造產品佔整體營收之比例		N/A	
法律與監測管理	RT-CH-530a.1	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	說明	2.4 誠信經營與法規遵循	<u>56</u>
製程安全與緊急應變	RT-CH-540a.1	製程安全事故次數 (PSIC) 製程安全事故率 (PSTIR) (= 製程安全事故統計 x 200,000 / 工作者總工作時數) 製程安全事故嚴重率 (PSISR)(= 製程安全事故嚴重總分數 x 200,000 / 工作者總工作時數)	量化	5.2 職業安全衛生	<u>110</u>
	RT-CH-540a.2	運輸事故件數			



台灣聚合化學品股份有限公司
USI Corporation

總公司地址 81449 高雄市仁武區後安里鳳仁路 330 號

台北辦公室 11492 台北市內湖區基湖路 37 號 12 樓

電話 +886-2-8751-6888

傳真 +886-2-2659-9523

網址 www.usife.com.tw/