



USI Corporation
台灣聚合化學品股份有限公司



永續報告書

2021 ESG Report



台灣聚合化學品股份有限公司
永續報告書

目錄

0.1 經營者的話	<u>3</u>
0.2 關於本報告書	<u>4</u>
0.3 2021 年永續績效一覽	<u>6</u>

永續經營

01

1.1 永續願景與目標	<u>10</u>
1.2 關於台聚	<u>15</u>
1.3 利害關係人議合	<u>21</u>
1.4 重大議題管理	<u>24</u>

公司治理與營運成效

02

2.1 公司治理	<u>31</u>
2.2 經濟績效*	<u>36</u>
2.3 風險管理	<u>41</u>
2.4 誠信經營與法規遵循*	<u>45</u>
2.5 智慧化管理	<u>48</u>

創新與供應鏈服務

03

3.1 技術研發*	<u>50</u>
3.2 產品品質*	<u>56</u>
3.3 供應鏈永續管理	<u>59</u>
3.4 銷售與客戶服務	<u>63</u>

環境永續與氣候變遷

04

4.1 環境管理體系	<u>67</u>
4.2 水資源管理*	<u>70</u>
4.3 空氣污染防治*	<u>75</u>
4.4 廢棄物管理*	<u>78</u>
4.5 氣候變遷 (TCFD) 與能源管理*	<u>82</u>
4.6 原物料管理	<u>93</u>

安全健康與社會共融

05

5.1 運輸安全管理	<u>95</u>
5.2 職業安全衛生*	<u>97</u>
5.3 人才吸引與留任*	<u>114</u>
5.4 人才培育與發展	<u>124</u>
5.5 公益活動與社區參與	<u>128</u>

附錄

06

6.1 GRI 準則內容索引	<u>136</u>
6.2 SASB 化學產業索引表	<u>142</u>
6.3 獨立保證意見聲明書	<u>144</u>

* = 2021 年重大議題

0.1

經營者的話

GRI 102-14、GRI 102-26



2021 年 COVID-19 疫情持續影響人類的生活，氣候變遷的影響更是加劇，2 月美國德州冰風暴、8 月美國 Ida 颶風侵襲、10 月中國施行能耗雙控，都直接影響企業的經營。COP26《格拉斯哥氣候協議》全球減少煤炭使用已為共識，台灣政府提出 2050 年淨零碳排目標，ESG(註 1) 成為企業因應高速變化的環境中韌性的展現。我們以「創聚永續價值、共聚永續社會」為核心，於 2022 年 3 月訂定集團 2030 年減碳目標，以 2017 年為基準年減少 27% 碳排放量來回應政府的目標及自身的決心。

強化 ESG 治理運作

台聚集團上市公司於董事會轄下成立企業社會責任委員會運作數年，由獨立董事擔任主席召集會議，每年 2 次監督 ESG 半年度推行成果。為提高 ESG 管理範圍，於 2022 年 3 月通過更名為「永續發展委員會」，透過董事深入參與 ESG 事務，朝向永續企業邁進。

擴大再生能源的投資

我們關注國際淨零發展及國內能源轉型政策，2020 年 3 月成立集團綠電小組，進行綠電策略規劃及執行，2021 年完成 5MW 太陽能電廠投資，預計將產生 600 萬度的綠電，並持續透過 TCFD(註 2) 框架檢視氣候變遷面臨的風險與機會，採取相對應的策略與行動，進行廠區老舊設備汰換、生產效率提升專案。為強化碳排數據品質，集團上市櫃公司台灣廠區將於 2022 年 100% 完成 ISO 14064-1 的盤查與查證。

創新研發及安全生產

我們致力於開發為人類生活便利且低環境負荷的產品，包含環保水性隔熱塗料、PVC(註 3) 降溫膠皮、低 VOCs(註 4) EPS(註 5) 開發、SiC(註 6) 市場應用開發及推動安環五零目標(零污染、零排放、零職災、零事故、零故障)，並導入製程安全管理系統，透過系統建制優化、數據量化分析及廠區交叉稽核來降低事故發生機率。

過去一年我們穩健經營，在國內 ESG 獎項取得佳績，我們將持續關注淨零政策，與利害關係人密切溝通，設定 ESG 目標及方案，讓社會共好。最後要感謝全體同仁，有各位的通力合作才能實踐公司穩健營運的目標，未來面臨挑戰只會更多，我們必須及早準備，才能穩住腳步持續前進。

董事長兼總執行長 吳亦圭

註 1：環境、社會及治理 (Environmental、Social、Governance，簡稱 ESG)

註 2：氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures，簡稱 TCFD)

註 3：聚氯乙烯 (Polyvinyl Chloride，簡稱 PVC)

註 4：揮發性有機物 (Volatile Organic Compounds，簡稱 VOCs)

註 5：發泡性聚苯乙烯樹脂 (Expandable Polystyrene，EPS)

註 6：碳化矽 (silicon carbide，carborundum，化學式 SiC)

0.2

關於本報告書

架構依據 GRI 102-54

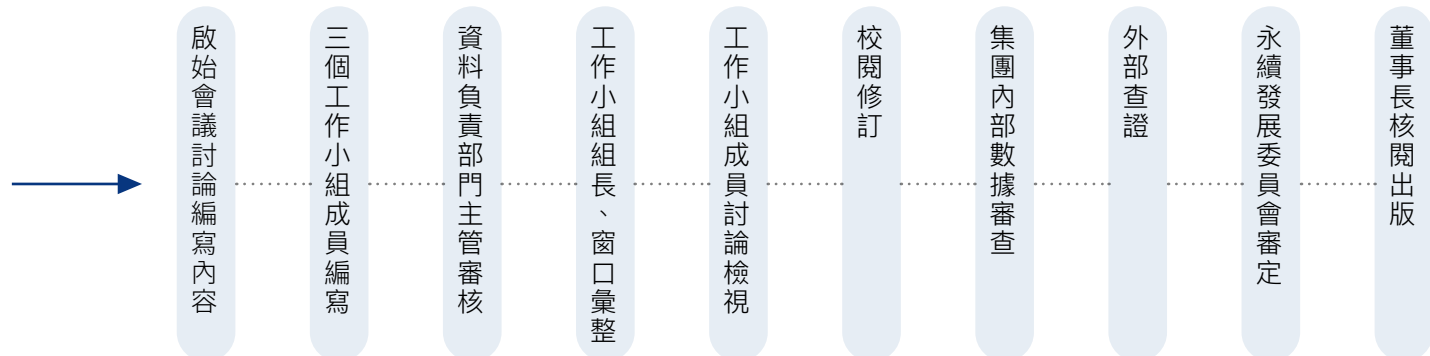
為提供所有關心台灣聚合化學品股份有限公司（下稱台聚）的利害關係人瞭解我們落實企業社會責任的相關資訊，本報告書依循全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative，簡稱 GRI）準則 (GRI Standards) 之核心選項、「永續會計準則委員會」（Sustainability Accounting Standards Board, SASB）發佈之「永續會計準則 - 化學產業」（Sustainability Accounting Standards - Chemicals）揭露相關永續主題內容以及「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」，並參考聯合國全球盟約、ISO 26000 社會責任指引及 TCFD 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、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 2021 年 1 月 1 日至 2021 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 AA1000AS 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
企業社會責任報告書



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)



2020 / 06

第三方公證單位查證
(SGS AA1000)



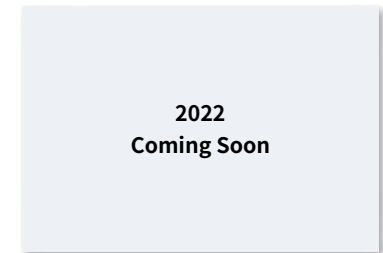
2021 / 06

第三方公證單位查證
(BSI AA1000 AS v3)



2022 / 06

第三方公證單位查證
(BSI AA1000 AS v3)



2023 / 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「企業永續發展」專區下載報告書相關資料，公司網址為 <https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG72.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
- 傳真：(07)371-8294
- 連絡人：曹小姐 / 吳小姐
- ESG 信箱：esg-usi@usig.com
- 電話：(07)735-9998 分機：2258/3343

0.3

2021 年
永續績效一覽

營運績效

- 營業淨利新台幣 **35 億 2,000 萬元**，較 2020 年成長 **288%**，創歷史新高。
 - 基本每股稅後盈餘新台幣 **4.84 元**，較 2020 年成長 **115%**，創歷史新高。
 - EVA 銷售量達 **14.7 萬公噸**，創歷史新高，較 2020 年增加 **9%**。
 - 2021 年度公司治理評鑑列為前 **6-20%** 之上市公司。
 - 獲中華信用評等股份有限公司調升評等至「**twA/twA-1**」，展望「**穩定**」。
 - 古雷投資於 2021 年 12 月**正式商業運轉**。
 - 創新研發累積專利數 **138 件**。
 - 開發出領先業界的高流動性射出級 **HDPE 產品 -LH5590**。
 - 能源結構轉型，完成外部再生能源案場投資的第一項階段性成果，2021 年已投資太陽能發電容量約 **5 MW**。
-
- 2021 員工離職率：含退休人員為 **5.6%**，較 2020 年 7.9% 下降 **2.3%**；不含退休為 3.4%，較 2020 年下降 0.9%。
 - 正式員工比率 **99.35%**。
 - 在地雇用比率 **77.63%**，較 2020 年增加 **5.6%**。
 - 員工教育訓練時數總計為 **10,776 小時**，平均訓練人時 **23.8 小時**。
 - 辦理環安衛教育訓練，**總計 1,166 人次 / 訓練時數 3,555 小時**。緊急應變消防演練、專案訓練及身心訓練，**總計 69 場次、1,576 人**。
 - 推動製程安全管理 (Process Safety Management, PSM)，**總計 329 人次 / 訓練時數 1,902 小時**。
 - 地下工業管束聯防組織「測試工業管束聯防緊急應變能力與動員成效」共 22 家廠商參與評比，2 場次評分各獲得**第 2 名及第 14 名**。
 - **無**職業傷害事件、**無**運輸相關事故發生。
-
- 2021 年總環保支出費用約為新台幣 **13,567 萬元**，較 2020 年增加 **16.8%**。
 - 年度節電率 **0.75%** (2015 至 2021 年均節電率 1.38%)、節能率 **5.10%**、減碳率 **2.39%**、節水率 **4.26%**。
 - 持續 **ISO 14064-1** 溫室氣體盤查查驗，並納入範疇三盤查。
 - 導入 **ISO 46001:2019** 水資源效率管理系統及驗證。
 - 導入 **ISO 14067:2018** 產品碳足跡標準及查證。
 - 推動塑膠原粒洩漏預防管理計畫，塑料回收共 **12.87 公噸**。
 - 原物料回收率提升至 **12.3%**。
 - 綠色採購支出新台幣 **438 萬元**。
 - 與國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處合作推動「認養造林計畫」，認養**五公頃新造林地 20 年**。

認證及獎項



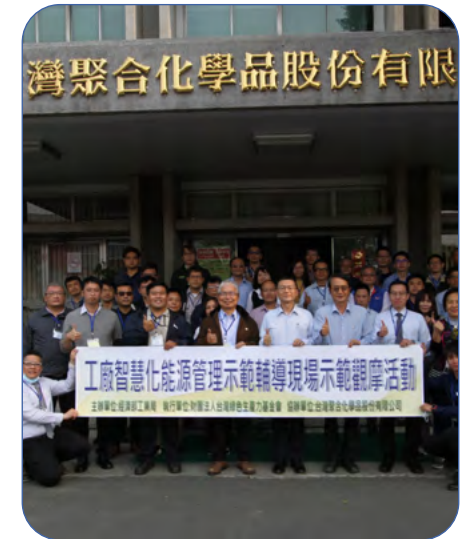
2020-2021 年高雄市跨部門溫室氣體合作減量績優單位表揚



榮獲台灣化學產業協會 (TCIA) 2021 產業貢獻獎

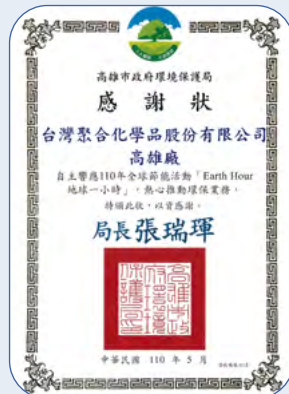


榮獲 2021 TCSA、TSAA 及 GCSA 共四座獎項



遴選為智慧化能源管理系統示範工廠

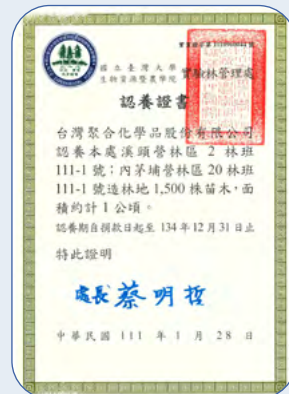
公益活動



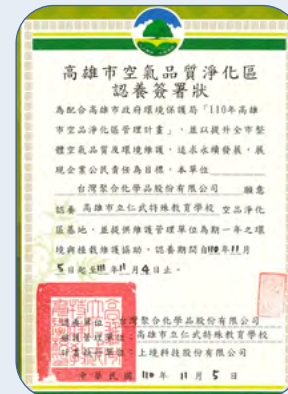
2018~2021 年持續響應「Earth Hour 地球一小時」關燈活動



與高雄市仁武區公所簽署加強企業防災合作備忘錄



本公司與臺灣大學實驗林管理處合作推動「認養造林計畫」



2018~2021 年持續贊助「高雄市空品淨化區管理計畫」



積極參與「強化產業公共安全管理計畫」- 化學物質管理技術輔導，獲頒感謝狀



辦理台北、高雄員工捐血活動



仁大專班異地學習，參訪龜山研發處



台聚教育基金會贊助頭份國中成立音樂種子學校



參加仁武特殊教育學校第 20 屆校慶活動關懷特教孩童



敦親睦鄰，關懷疫情



支持在地農產，台聚集團認購台灣鳳梨



捐贈財團法人台聚教育基金會新台幣 300 萬元



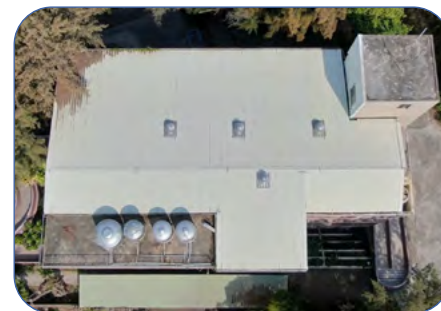
舉辦台聚集團第二屆集團慈善慢速壘球盃賽



贊助防疫專款



捐款增建防疫快篩站



台積電慈善基金會啟動公益綠能模式，安裝太陽能板點亮南部社福機構，台聚與成功大學共襄盛舉



第一章 永續經營

1.1

永續願景與目標

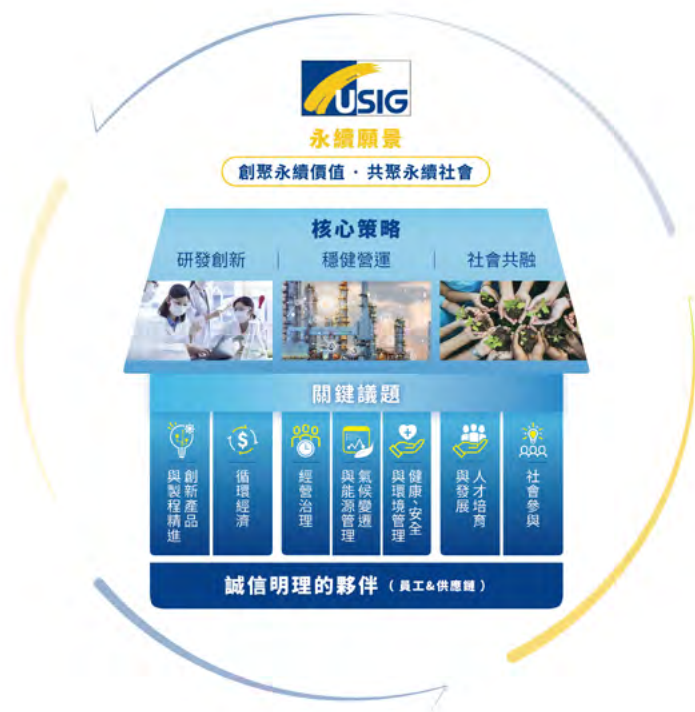
GRI 102-16

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 理解與營運發展討論

1

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

辨識影響與機會

2

- 永續發展目標與重大議題連結
- 辨識關鍵機會及資源分配

回應 SDGs 的目標與行動

3

- 討論目標設定可行性
- 設定短、中、長期計畫，討論納入企業營運計畫

SDG / 目標	 <p>3.5、3.8、3.a、3.d 維護工廠安全工作環境及員工健康 對應章節：第五章</p>	 <p>4.4、4.7 專業分工、學以致用 對應章節：第三章、第四章、第五章</p>	 <p>6.4、6.a 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) 對應章節：第四章</p>
	<p>2021 年實際作為</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.5 藥品濫用及酗酒防治 承攬商及員工入廠都需酒測及健康管理 • 3.8 醫療保健 全公司 100% 投保全民健保及額外員工保險 • 3.a 菸草管制 廠區禁菸與無販售 • 3.d 健康風險管理 共計安排 280 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 4.4 技術與職業技能 (1) 製程安全訓練達 329 人次，總訓練時數達 1,902 小時 (2) 環安衛教育訓練 1,166 人次，3,555 小時 (3) 緊急應變消防演練、專案訓練及身心訓練，總計 69 場次、1,576 人 • 4.7 員工知識技能永續發展 透過教育訓練維持員工專業證照有效性，共舉辦 8 場在職訓練 	<ul style="list-style-type: none"> • 6.4 增加水使用效率 回收水量為 10,986 公噸 • 6.a 廢水處理放流水水質 上半年度為 COD 14.4 mg/L；下半年度為 COD 25.5 mg/L
SDG / 目標	 <p>7.2、7.3、7.a 持續提高高能效產品使用率與投資潔淨能源 對應章節：第三章、第四章</p>	 <p>8.3、8.5、8.7、8.8 擴大營業範圍，持續提升營收；確保工作機會均等；安全的工作環境；和諧的勞資關係 對應章節：第二章、第三章、第五章</p>	 <p>9.5、9.b 每年研究經費不低於 1 億 新產品開發與產品改良件數 4 件 / 年 對應章節：第三章</p>
	<p>2021 年實際作為</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7.2 再生能源 投資綠能發電 5MW • 7.3 能源效率改善 (1) 綠色採購新台幣 438 萬元 (2) 投資節能設備新台幣 450 萬元，共節電 1,972,419 度，減碳約 1,004 公噸 CO₂e • 7.a 潔淨能源取得 評估地熱、風力發電等專案 	<ul style="list-style-type: none"> • 8.3 企業創新 設立高值化研發中心 • 8.5 同工同酬 聘用足額身心障礙者共 4 人、推行兩性平等各項措施，一般員工男女薪酬比為 0.95:1，主管男女薪酬比為 1.14:1 • 8.7 無聘用童工 全集團無聘用童工 • 8.8 保護勞工權益與工作環境安全： (1) 成立工會定期召開勞資會議 (2) 提供完善團體保險方案，並依法提撥退休金保障同仁退休生活 (3) 推行 PSM 	<ul style="list-style-type: none"> • 9.5 改善科學研究，提高研發支出成功 開發 4 件新產品、研發投資新台幣 1.6 億元 • 9.b 支援客戶技術創新 提供各國客戶技術服務與綠色產品

SDG / 目標	 <p>11.6、11.a 地下管線；安全城市工業管線管理 對應章節：第四章、第五章</p>	 <p>12.2、12.5、12.6 五年內完成供應商簽署社會責任承諾書 對應章節：第三章</p>	 <p>13.2、13.3 持續開發與推廣環境友善之產品；每年節電 1%、節能 1.2%、減碳 1.5%、節水 1% 對應章節：第二章、第四章</p>
	<p>2021 年實際作為</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11.6 減少環境有害影響 VOCs 減量與廢棄物管理 • 11.a 安全運輸 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 (1) 參與地下工業管束聯防組織，進行管線日常巡查、7 月及 11 月地下管線明管段目視及測厚檢查 (2) 完成陰極防蝕整流站量測共 36 次；陰極防蝕測試站量測共 176 次；絕緣法蘭檢測共 2 條；管線測厚檢測 (明管) 共 2 條 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.2 資源永續採購 建立綠色採購機制與供應鏈管理 • 12.5 提高原料回收率至 12.3% 減少資源浪費 • 12.6 鼓勵永續發展作法 供應商簽署社會責任承諾書 	<ul style="list-style-type: none"> • 13.2 氣候變遷措施 年節電 0.75%(均節電率 1.38%)、節能 5.10%、減碳 2.39%、節水 4.26%，推行 ISO 14064-1、ISO 46001、ISO 14067 • 13.3 增加氣候變遷適應能力 環保支出新台幣 13,567 萬元、推行綠色隔熱塗裝產品、定期召開各關係企業觀摩及技術交流 (1) 建置冷卻水節能系統，透過 AI 模型運算後提供節能操作建議 (2) 推動經濟部工業局工廠智慧化能源管理系統計劃，列為示範規模工廠。
SDG / 目標	 <p>15.2 增加造林面積 對應章節：第四章</p>	 <p>16.2、16.3、16.5、16.6、16.b 法規遵循 對應章節：第二章、第五章</p>	 <p>17.17 鼓勵社會公益贊助及參與 對應章節：第五章</p>
	<p>2021 年實際作為</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.2 森林永續管理 贊助造林 5 公頃 20 年 	<ul style="list-style-type: none"> • 16.2 禁用童工 • 16.3 遵循法治 無違反經濟領域之法律與規定 • 16.5 禁止賄賂與貪污 員工守則及誠信經營守則 • 16.6 建立公平升遷制度 • 16.b 落實無歧視政策：推行人權政策 	<ul style="list-style-type: none"> • 17.17 鼓勵社會合作： (1) 響應「地球一小時」全球性節能活動 (2) 台聚集團結合運動與公益舉辦 2021 年度第二屆集團慈善慢速壘球盃賽 (3) 社區公益活動推行、贊助醫院、學校防疫設備

永續經營目標

根據 SDGs 目標，台聚制定五年營運計畫，並呈報董事會。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：



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 118 億餘元（截至 2021 年 12 月 31 日）
產量	249,402 公噸 (2021 年)
主要產品	<ul style="list-style-type: none"> • 乙烯醋酸乙烯酯共聚樹脂 (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	465 人（截至 2021 年 12 月 31 日）

註：員工人數包含不定期契約 462 人 + 定期契約 3 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、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。



台北辦公室



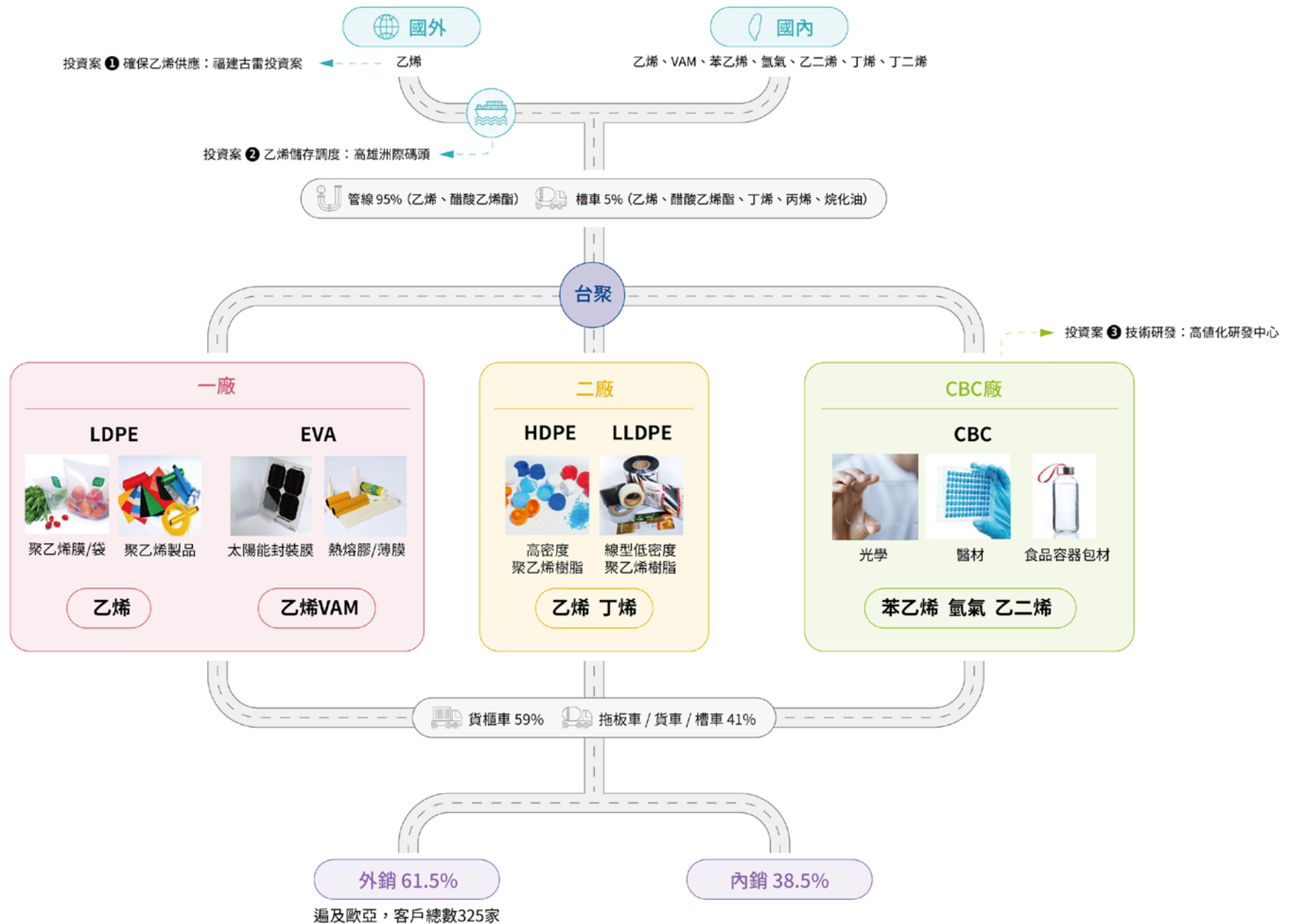
龜山研發處



高雄總公司



產品地圖



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：



低密度聚乙烯樹脂 LDPE
百塑烯 PAXOTHENE®



高密度聚乙烯樹脂 HDPE
聯塑烯 UNITHENE®



乙烯醋酸乙酯共聚合樹脂 EVA
超塑烯 EVATHENE®



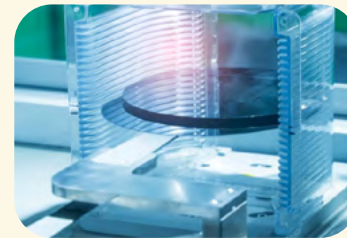
線型低密度聚乙烯樹脂 LLDPE
線塑烯 LINATHENE®

高值化產品：ViviOn™ - 環狀嵌段共聚物 (CBC)

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。除此之外，ViviOn™ 可藉由調整共聚物化學結構中之軟、硬嵌段的比例，完整實現從具有極佳機械強度之硬質塑料到具有彈性之軟質彈性體的特性，藉此滿足不同產品的性質要求，提供更寬廣的產品設計空間。



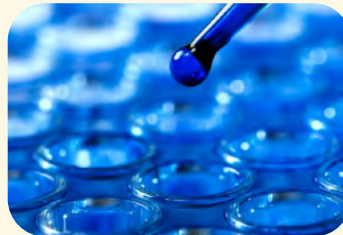
光學應用：光學膜



電子工業應用：半導體先進製程載具



醫材應用：小藥瓶、預充填針筒



生醫檢測應用：微孔盤



UVC 殺菌應用 - 攜帶型 UVC 殺菌產品



PE/PP 包材應用：易撕膜



更多資訊：

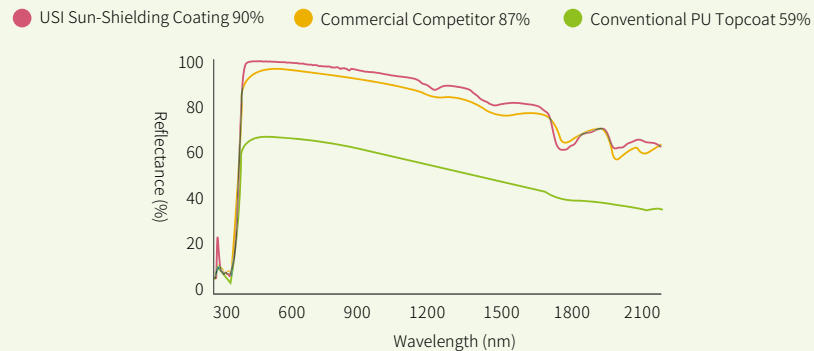
<https://www.usife.com/zh-tw/dirProduct/frmProduct7.aspx>



功能性塗料

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，全陽光反射率 (Total Solar Reflectance, TSR) 高達 90%，可迅速將熱能反射且不蓄熱。

台聚與其他廠商全陽光反射率比較：



環保塗層優異性能



全陽光反射率 90%



薄塗層



降低槽內溫度



節省能源與碳足跡



環保水性塗料



減少灑水頻率
與降低 VOC 逸散



更多資訊：

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



外部倡議與公協會參與 GRI 102-12、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。

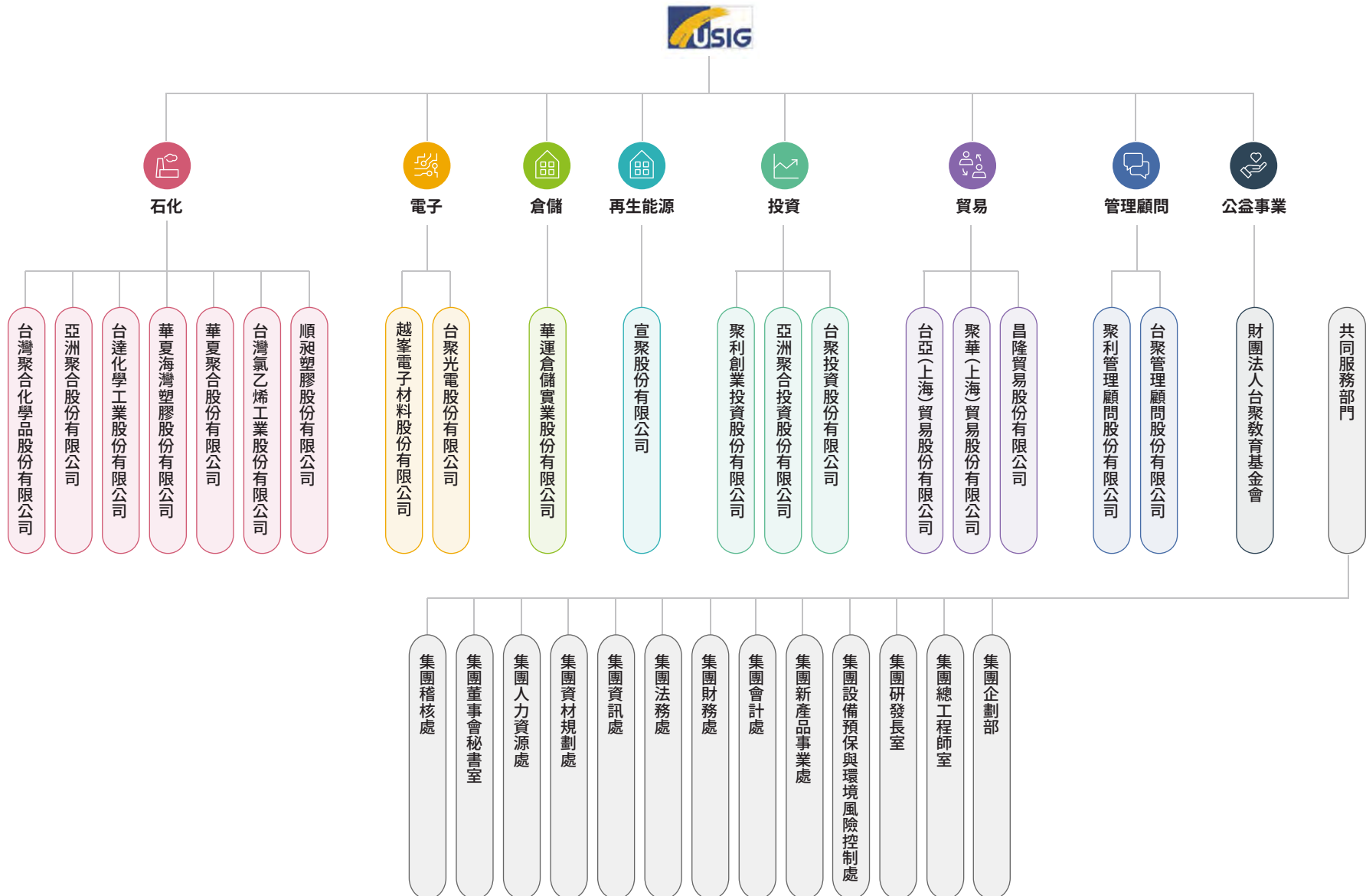
2021 年台聚於公協會及非營利組織，參加台灣區石油化學工業同業公會、中華民國工商協進會、中華民國全國工業總會、台灣化學產業協會等 16 個組織，總投入金額約新台幣 1,978,800 元，詳細參與組織及會員資格，請見連結：



<https://www.usife.com/zh-tw/dirAbout/frmAbout9.aspx>

響應外部倡議部分，台聚自 2020 年 11 月成為 TCFD 全球 1,846 家支持公司之一，自 2018 年開始每年響應 Earth Hour 關燈一小時活動，並於 2022 年 4 月參加碳中和聯盟。

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）、台灣氯乙烯工業股份有限公司（台達化）與越峯電子材料股份有限公司（越峯），四家公司皆於 2021 年分別自行發行永續報告書。

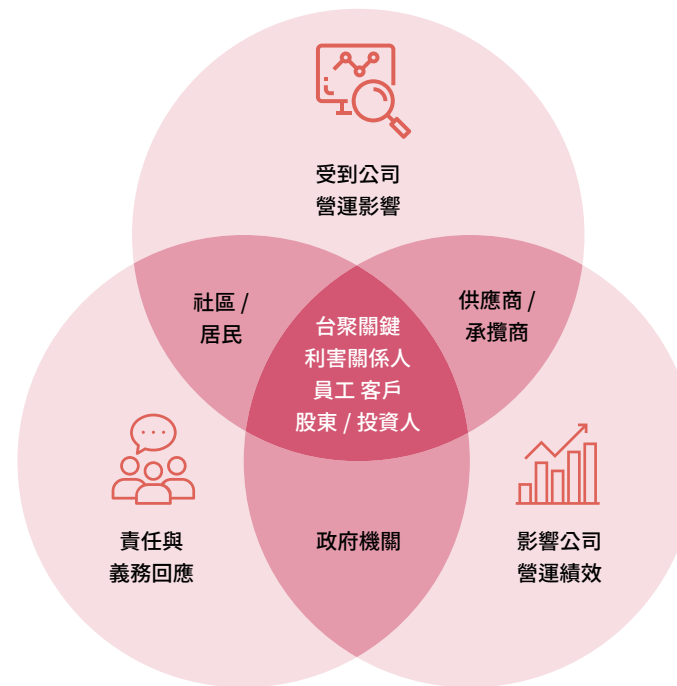
1.3

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、供應商/承攬商、股東或投資人，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，並建置網站永續發展專區以提升溝通性。



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。

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。

關注議題

- 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

溝通管道與頻率

- 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 / 能源管理委員會（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）

議合結果

- 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

2021 年回應摘要

- 2021 年進行員工滿意度調查以六點量表進行評核後，各面向結果均落於業界平準值以上。
- 實施年獎差異化制度使年終獎金與獎懲連結，年終獎金之發給以員工績效考核作業辦法發放之。
- 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。

關注議題

- 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

溝通管道與頻率

- 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）

議合結果

- 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。

2021 年回應摘要

- 提供 36 次客戶技術服務及協助委託測試案件 66 件。
- 10 件客訴案件，1 件不成立，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 98.65% 以上。
- 聯絡窗口：業務處 沈先生 (02)8751-6888 #3213

政府機關 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。

關注議題

- 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
- 水資源管理

溝通管道與頻率

- 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）

議合結果

- 勞檢處至本廠進行 PSM 執行現況查核
- 勞檢處至本廠查閱閉類危險性工作場所規範事項執行狀況（製程改善項目查核）
- 勞檢處至本廠查閱優先管理化學品報備、在職訓練、特殊健康檢查作業
- 勞檢處至本廠進行作業人員正確防護具使用宣導與查核
- 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(傅立葉紅外線光譜儀) 監測分析作業
- 仁武清潔隊查核登革熱預防管理執行情形
- 因應水情缺水嚴峻，高雄市政府限制工業節水第一階段 7%；第二階段 11%

2021 年回應摘要

- 推動 PSM 管理，針對設備區分風險等級實施自主管理
- 丙類危險性工作場所製程安全五年重新評估報告書，於 2021 年 4 月完成 B-Line 重評，2021-2022 年修訂 CBC 廠報告書
- 定期辦理優先管理化學品報備作業、有機溶劑作業主管及特定化學物質作業主管在職教育訓練、特殊健康檢查作業
- 加強現場巡檢及同仁防護具教育訓練
- 為反對土地降編、維護大社工業區廠商與勞工權益，台聚參與討論會議
- 每季於工廠內架設 FTIR 監測站
- 定期執行登革熱巡檢並記錄
- 配合政府工業節水，推動節約水管制計畫及 ISO 46001 水資源效率管理系統
- 聯絡窗口：工安課 李先生 (07)735-9998#2311
環保課 謝先生 (07)735-9998#2314

**股東
投資人** 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。

關注議題

- 在地重大投資
- 技術研發
- 經營績效
- 客戶隱私
- 供應商管理

**溝通管道
與頻率**

- 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)

議合結果

- 古雷投資案進展
- 投資興建乙烯儲槽
- 公司營運狀況

**2021 年
回應摘要**

- 7 月 26 日舉行股東會
- 5 月 24 日及 11 月 24 日舉行法人說明會
- 聯絡窗口：發言人 吳副總經理 (02)2627-4745
股務部 洪小姐 / 吳小姐
(02)2650-3773

**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。

關注議題

- 經營績效
- 在地重大投資
- 市場形象
- 法規遵循
- 採購實務

**溝通管道
與頻率**

- 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)

議合結果

- 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，

**2021 年
回應摘要**

- 為落實台聚誠信經營政策及瞭解供應商需求，執行以下溝通、回覆辦法：
 - (1) 供應商評鑑結果，2 次 / 年
 - (2) 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

**社區
居民** 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。

關注議題

- 噪音防制
- 空氣污染防制
- 當地社區參與及社會公益
- 溫室氣體排放
- 地下管線維護

**溝通管道
與頻率**

- 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)

議合結果

- 提供地方學校學習資源，培育優秀人才
- 加強回饋敦睦鄰活動
- 辦理地下管線維護計畫

**2021 年
回應摘要**

- 持續認養仁武特殊教育學校空品淨化區
- 捐贈社區學校口罩、漂白水等防疫物資，與社區鄰里共抗病毒
- 參與高雄地下工業管線區域聯防組織第六管束 2021 年事故災害應變跨區暨工業區區域聯防組織救災實兵演練
- 聯絡窗口：總務課 薛先生 (07)735-9998 #2262
人事課 陳先生 (07)735-9998 #2261

1.4

重大議題管理

GRI 102-46、102-47、102-49、103-1

重大議題分析與鑑別

1

- 鑑別利害關係人
- 透過各種途徑蒐集利害關係人關注議題

2

- 各項議題依「利害關係人關注程度」與「對台聚衝擊程度」進行重大性分析

3

- 永續發展委員會鑑別出重大議題並界定重大議題的邊界與對應的 GRI 準則主題

4

- 召開永續發展委員會落實管理與執行
- 持續檢視短中長期永續發展方案

為確保議題涵蓋之完整性，參考 GRI 所發行的 GRI 準則主題、SASB 化學產業指標議題、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」確認本次永續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，2021 年回收統計的問卷共 232 份。另透過 ESG 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，回收 41 份，2021 年合計共回收 273 份。

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，經由永續發展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。2020 年開始揭露 SASB 化學產業指標完整指標。SASB 揭露指標詳附錄 6.2 SASB 化學產業索引表。

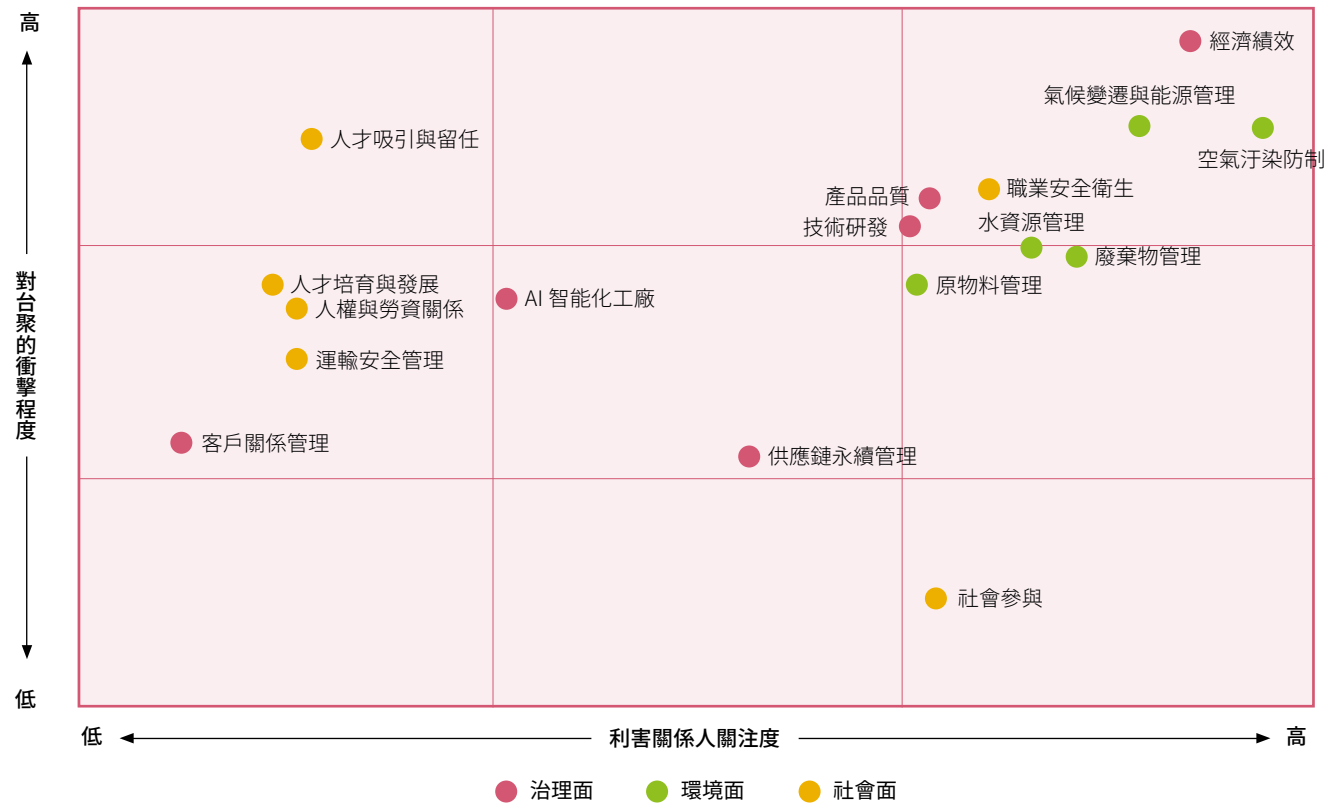


重大議題鑑別

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，由永續發展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 9 項，另外納入每年固定須報告的法規遵循，共計 10 項議

題，作為台聚 2021 年永續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。

利害關係人重大議題分析



*註：台聚亦自願揭露非 2021 年鑑別的重大議題，詳見附錄 6.1 GRI 準則內容索引。

2021 年重大議題變動 GRI 102-44、102-47、102-49

與 2020 年相比，重大議題變動情形如下表，針對每項重大議題負責部門提出執行方案與短中長期目標，定期檢視績效。議題邊界也納入價值鏈概念，擴大考量各項重大議題的影響層面。

面向	重大性議題				關注度	原因說明
	2020		2021			
治理面	經濟績效	1	經濟績效	1	●	關注度未變化
	技術研發	4	技術研發	6	↓	關注度下降
	產品品質	6	產品品質	5	↑	關注度上升
	法規遵循	—	法規遵循	—	●	恪遵法規為台聚永續經營理念
環境面	空氣污染防治	3	空氣污染防治	2	↑	關注度上升
	廢棄物管理	7	廢棄物管理	8	↓	關注度下降，廢棄物管理執行良好
	水資源管理(未納入)	11	水資源管理	7	↑	關注度上升，首次納入重大議題。因應全球氣候變遷，將珍貴水資源循環回收再利用
	氣候變遷與能源管理	9	氣候變遷與能源管理	3	↑	關注度上升，國際重大關注議題及利害關係人高度關注議題
社會面	職業安全衛生	2	職業安全衛生	4	↓	職業安全衛生措施執行良好，關注度下降
	人才發展	5	人才吸引與留任(新增)	9	↓	關注度上升，人才是公司難以取代的核心資產，維持穩定且持續成長的人力資源更是公司穩健經營之基石。
	運輸安全管理	8	運輸安全管理	15	↓	運輸安全管理措施執行良好，關注度下降。

*重大議題為高關注度與高衝擊度排名前九項，●代表未變動。

重大議題執行進度

面向	重大議題	2020 年完成度	2021 年實行進度
 治理面	經濟績效	<ol style="list-style-type: none"> 每股稅後盈餘為新台幣 2.25 元，為近 7 年來新高 HDPE 年銷售量創歷史新高來到 120,379 公噸 EVA/PE 年度總銷售量 270,920 公噸，較去年度增加 6%，亦創歷史新高 	<ol style="list-style-type: none"> 每股稅後盈餘新台幣 4.84 元，創歷史新高 EVA 年銷售量 14.7 萬公噸，創歷史新高 全年營業淨利 35.2 億，亦創歷史新高 開發高流動性 HDPE 產品 古雷投資於 2021 年 12 月正式商業運轉
	法規遵循	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查核備	違反環境法律及 / 或法規之情事 1 件，職業安全衛生法之事件 1 件，均改善完成並通過主管機關複查核備
	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：4 件 / 年，目標達成率 100%
	產品品質	目標 — / 二廠客訴案件不得超過 6 件 / 8 件 — / 二廠可控不良率低於 0.45/0.9% 實績 — / 二廠成立客訴案件 5 件 / 8 件 — / 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)	目標 — / 二廠客訴案件不得超過 6 件 / 8 件 — / 二廠可控不良率低於 0.3 / 0.8 % 實績 — / 二廠成立客訴案件 6 件 / 3 件 — / 二廠年可控不良率 0.12 / 0.5%
 環境面	水資源管理 (2021 新增議題)	<ol style="list-style-type: none"> 節水率 3.62% 回收水量為 7,945 公噸 	<ol style="list-style-type: none"> 節水率 4.26% 4~5 月配合政府工業節水 (第一階段 7%；第二階段 11%) 導入 ISO 46001 水資源效率管理系統及驗證 推動節約用水管制 回收水量為 10,986 公噸
	空氣污染防治	<ol style="list-style-type: none"> VOCs 設備元件洩漏率 0.057% 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% 	<ol style="list-style-type: none"> VOCs 設備元件洩漏率 0.038% 完成 B-line 及 D-line 製程設備管線改善，降低 VOCs 逸散 新增 3 座槽車洩料臂與 6 座觸媒調配槽改善工程，有效降低 VOCs 逸散 完成冷卻器更新工程，避免設備鏽蝕導致有機物洩漏
	廢棄物管理	<ol style="list-style-type: none"> 每月進行廢棄物貯區稽核，均符合規定 強化廢棄物清除處理流向管制，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 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，將廢蠟內 VA 加熱分離，並藉由水封避免 VOCs 溢散 	<ol style="list-style-type: none"> 每月進行廢棄物貯區稽核，均符合規定 強化廢棄物清除處理流向管制，2021 年針對 10 家廢棄物清除廠商及 7 家廢棄物處理廠商抽查，查核結果均符合相關法律規定
	氣候變遷 與能源管理	<ol style="list-style-type: none"> 產品能耗由 2019 年 4.58 GJ/MT 下降至 2020 年 4.28 GJ/MT 共執行 6 項節能改善工程，年節電率 1.67% 	<ol style="list-style-type: none"> 產品能耗由 2020 年 4.28 GJ/MT 上升至 2021 年 4.34 GJ/MT 共執行 5 項節能改善工程，年節電率 0.75%，年均節電率 (2015 至 2021 年) 1.38%

面向	重大議題	2020 年完成度	2021 年實行進度
 社會面	職業安全衛生	意外事件頻率 =1.28 ① 完成管線侵蝕處 57 點檢查 ② 已完成三條熱熔腐蝕管線更換作業 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 完成備用調劑泵購置及管線連接，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 1,3- 丁二烯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	意外事件頻率 =0 ① 完成 37 座 cooler 每 6 個月檢查一次，更換 1 處管線鏽蝕洩漏點位，後續 2022 年停車時將更新其他 2 處 ② 避免停車期間夾套破漏影響，已請購新反應器預計 2022 年底交貨 ③ 完成管線 Tie in 及 C-line 管線震動工程，後續 2022 年進行測試 ④ 槽車卸料活動式吊臂安裝完成並完成現場各班教育訓練，增加槽車卸料便利性及安全性 ⑤ 完成乙烯 /VA/ 丁烯 / 丙烯旋臂式卸料系統增設，改善卸料安全 ⑥ 完成共 140 點蒸氣注入點檢查，防止管線侵蝕危害 ⑦ 完成汰舊更換 D-1 train cooler，後續 2022 年停車期間更換 EF-line 及 B-line Cooler ⑧ 2022 年 1 月已完成 Recycle Train cooler 管線鏽蝕更新 ⑨ 2022 年 1 月已完成 D-line 調劑泵出口管線鏽蝕更新 ⑩ 加工房區已完成防爆隔音玻璃增設，後續 2022 年進行壓縮機區增設 ⑪ 完成加工房冷凝水地下管線銹蝕改善 ⑫ 完成地下管線明管段目視及測厚檢查 ⑬ 完成實地巡管教育訓練 12 小時 ⑭ 完成每日巡檢並記錄，每兩個月自主巡檢及查核 ⑮ 完成防液堤洩漏閩區域抽水工程
		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 ② 監測結果超標數 =0，上、下半年度完成作業環境監測，無超標數 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	① 綜合傷害指數 =0，依工作說明書要求，執行設備及管線除鏽、補焊及油漆等保養作業 ② 監測結果超標數 =0，針對第二種有機溶劑、特定化學物質、噪音及 CO ₂ 等進行現場作業人員測定，本次新增品管抽風櫃效能檢測，結果均符合法規標準 關鍵性設備導致停車次數 =1，工程部共完成 5,048 件設備保養
	人才吸引與留任 (2021 新增議題)	① 全體員工離職率 4.3% (不含退休) ② 持續聘用身心障礙者 ③ 提供完善團體保險方案，並依法提撥退休金保障同仁退休生活 ④ 員工滿意度調查回饋構思並進行改善機制 ⑤ 舉辦年度員工健康檢查 ⑥ 完成相關勞資會議	① 全體員工離職率 3.4% (不含退休) ② 聘用足額身心障礙者共 4 人 ③ 提供完善團體保險方案，並依法提撥退休金保障同仁退休生活 ④ 舉辦年度員工健康檢查 ⑤ 完成相關勞資會議

重大議題與價值鏈 GRI 102-46、103-1

● 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，恪遵法規，追求獲利並兼顧利害關係人權益與產品高值化發展	GRI 201:2016 經濟績效	○	●	●		2.2 經濟績效 *	
	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 *	
	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.		●	●	●	8 8 8 9 9 9 13 13 13 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.	●	●	●	8 8 8	3.2 產品品質 *	
 環境面	水資源管理	因應全球氣候變遷，透過節水及減排措施，將珍貴水資源循環回收再利用	GRI 303:2018 水與放流水	○	●	●	●	6 6 6 4.2 水資源管理 *	
	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	○	●		●	11 11 11 13 13 13 4.3 空氣污染防治 *	
	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: 2020 廢棄物	○	●	○	●	11 11 11 12 12 12 4.4 廢棄物管理 *	
	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	○	●	●	○	7 7 7 13 13 13 4.5 氣候變遷 與能源管理 *	
 社會面	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	○	●	○	○	3 3 3 8 8 8 5.2 職業安全衛生 *	
	人才吸引與留任	人才是公司難以取代的核心資產，為維持穩定且持續成長的人力資源更是公司穩健經營之基石，以完善的訓練課程、福利制度及薪資待遇，促進員工不斷向上自我提升，以成就員工個人職涯發展，進而提升公司整體績效	GRI 401:2016 勞雇關係 GRI 404:2016 訓練與教育		●	○	○	4 4 4 5 5 5 8 8 8 16 16 16 5.3 人才吸引 與留任 *	



第二章 公司治理與營運成效

本章重大議題

- 經濟績效
- 法規遵循

亮點績效

- 每股稅後盈餘新台幣 4.84 元，創歷史新高
- EVA 銷售量達 14.7 萬公噸，創歷史新高，較上年度增加 12,107 噸
- 第八屆公司治理評鑑前 6-20%
- 獲中華信用評等股份有限公司調升評等至「twA/twA-1」，展望「穩定」

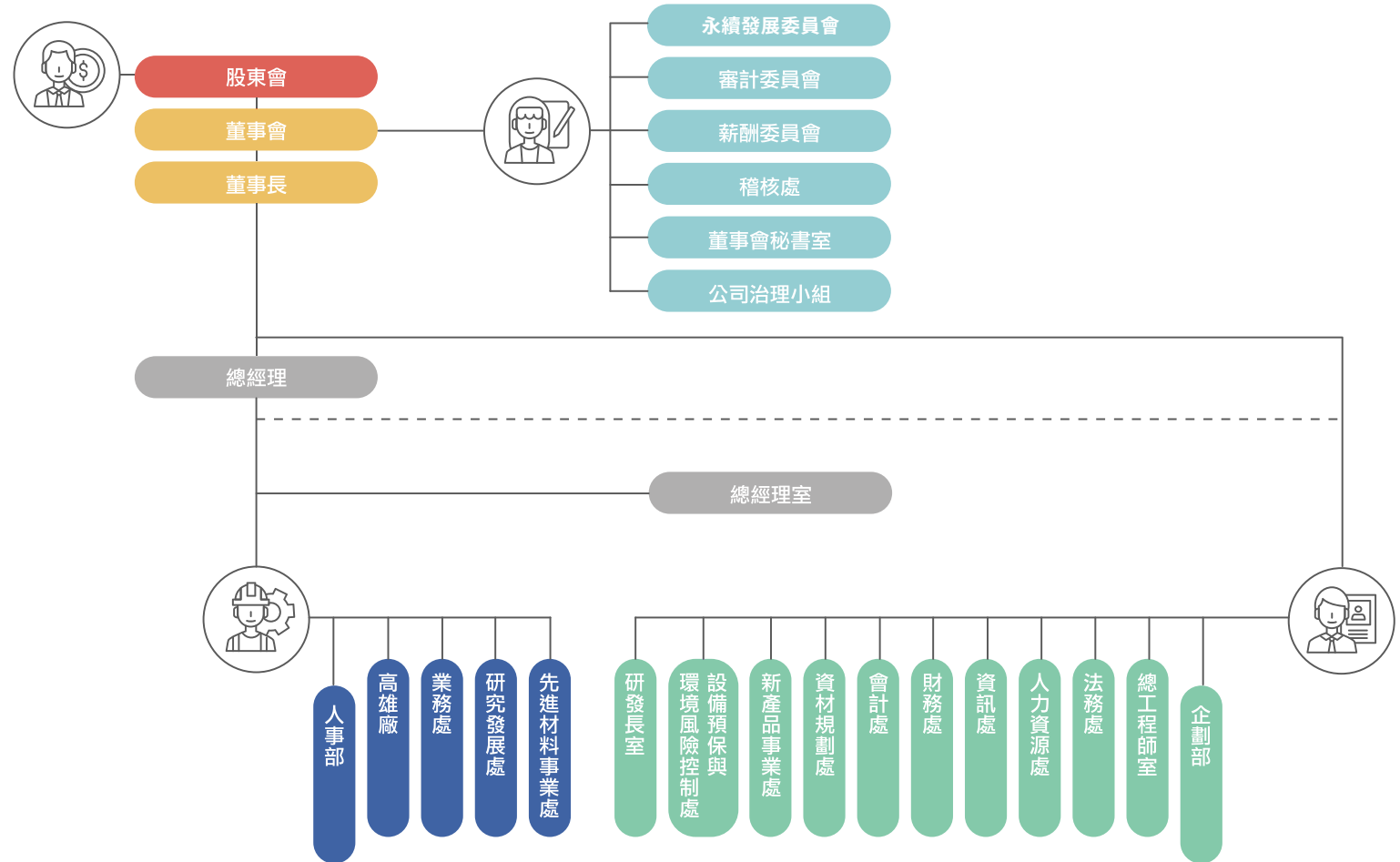


2.1

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。2021 年度共召開 5 次會議，詳細董事會運作情形請參閱台聚 110 年度年報第 31 頁。

2021 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 2022 年 1 月完成董事會整體、個別董事成員、審計委員會及薪資報酬委員會績效評估作業，評估期間為 2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。評估結果良好，詳見網頁：<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG21.aspx>



建議及執行事項 ▶

董事無提出具體建議，但本公司鑒於全球日益重視環境、社會及治理 (ESG) 相關議題，依據主管機關發布公司治理 3.0 企業永續發展藍圖，已具體推動各項措施，除持續提升公司治理效能外，尤其針對落實減碳目標及發展綠電策略亦審慎規劃及執行中，期達到國際標準及達到企業永續發展遠大目標。

2021 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。本公司安排內部進修課程共 6 小時，外部進修課程總時數為 60 小時，9 位

董事（獨立董事）均符合『上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點』所規定之進修時數。詳細進修課程與時數請參閱台聚 110 年度年報第 35-36 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六年以上之經驗，其主要職責為依法辦理董事會及股東會會議相關事宜。

2021 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/frmlInvestor1.aspx> 及 110 年度年報第 50-53 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、薪資報酬委員會與永續發展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	永續發展委員會
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。
- 2 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。2021 年度共召開 5 次，委員親自出席率達 100%。

薪資報酬委員會

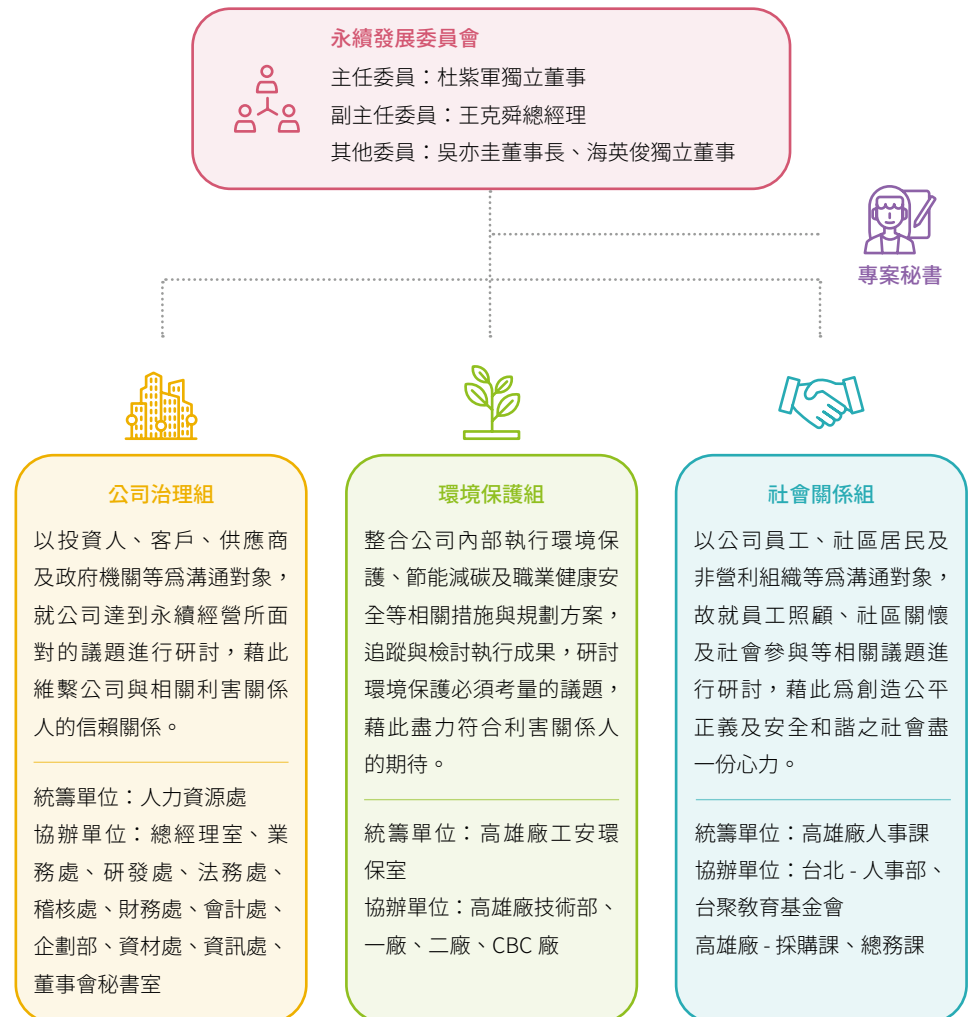
- 1 委員會委員 3 人，由公司全體獨立董事組成。
- 2 委員會每年至少召開 2 次會議，2021 年度共召開 3 次，委員親自出席率達 100%。有關本委員會運作情形，請參考本公司官網、年報或連結至公開資訊觀測站查詢。
- 3 委員會訂定並定期檢討本公司董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，及定期評估並訂定本公司董事及經理人之薪資報酬。 GRI102-36

永續發展委員會

- 1 本屆任期自 2020 年 6 月 15 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：
 - 永續發展政策之議定。
 - 永續發展策略規劃、年度計畫及專案計畫之議定。
 - 監督永續發展策略規劃、年度計畫及專案計畫之落實，並評估執行情形。
 - 永續報告書之審定。
 - 每年向董事會報告永續發展年度執行成果。
 - 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。2021 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/ESG/zh-tw/ESG21.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：



永續發展委員會工作小組年度工作執行重點及次年度計畫

2021 年永續發展執行成果要點 呈報董事會

- 1 持續推動集團總部大樓能源管理。
- 2 推動碳足跡、水資源管理。
- 3 獎項：
 - (1) 2021 TCSA 企業永續獎評比獲得「台灣 TOP 50 永續企業獎」、「台灣企業永續報告書白金獎」、台灣永續行動獎銅獎。
 - (2) 2021 GCSA 全球企業永續獎永續報告書獎銅級。
 - (3) 2021 台灣化學產業菁英獎暨產品創新獎之產業貢獻獎。
- 4 六月發行中文版 2020 企業社會責任報告書，八月發行英文版。
- 5 其他各項企業永續相關活動，如：2021 台聚盃健康減重競賽、節能減碳及節電計畫、認養造林計畫、捐贈醫療防疫專款及防疫物資、社區關懷及社會公益活動。

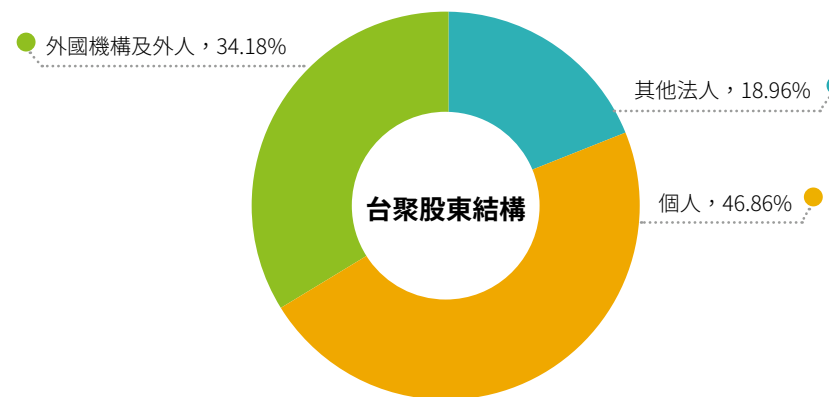
2022 年工作計畫

- 1 持續推動台聚營運五年計畫。
- 2 尋求外部廠商合作機會，推動綠電發展、碳中和因應及循環經濟計畫。
- 3 參加企業永續相關評比或獎項提名活動。
- 4 參與社會公益活動。
- 5 2021 永續報告書預定於六月發行中文版，八月發行英文版。
- 6 持續推動各項 ISO 系統作業。

股東權益之維護與資訊透明

截至 2022 年股東常會停止過戶日 4 月 2 日止，台聚股東結構主要以個人與外國機構及外人為主，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。

https://www.usife.com/USIWebFiles/Meeting/MeetingP3_111.pdf#page=109



本公司致力於提供股東透明及即時性的公司資訊，2021 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、年報及永續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。

2.2

經濟績效

GRI 103-2、103-3

SDG 8

永續原則：團結治理

意義與策略	<p>對台聚的意義</p> <p>企業永續經營，恪遵法規，追求獲利並兼顧利害關係人權益與產品高值化發展</p>	<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>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>
實績與目標	<p>2021 年目標</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. 設備更新 4. 古雷投資案 	<p>2021 年專案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 員工獎酬差異化專案 2. 新產品規格開發 3. 管控全廠開停車作業損耗 4. 提高 VA 回收，降低副產物產出 	<p>2021 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每股盈餘 4.84 元，創歷史新高 2. EVA 年銷售量 14.7 萬公噸，創歷史新高 3. 全年營業淨利 35.2 億，亦創歷史新高 4. 開發高流動性 HDPE 產品 5. 古雷投資於 2021 年 12 月正式商業運轉
永續經營里程碑	<p>2022 目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 古雷煉化一體化投產 2. 完成高值化研發中心 3. 洲際碼頭工程施作 4. 設備汰舊換新 5. 高值化產品與市場開發 	<p>三年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大設備汰舊換新 2. 持續控制生產成本，增加原物料回收率 3. 量產高值化產品 4. 古雷煉化一體化下游發展項目規劃及投資 5. 洲際碼頭完工啓用 6. 循環經濟方案規劃及執行 	<p>五年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 持續開發高值化產品 2. 古雷煉化一體化下游發展項目規劃及投資 3. 綠能、儲能領域發展與碳中和因應 4. 建立整合性管理中心
如何管理	<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. 永續報告書 	<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>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 2021 年度基本每股盈餘新台幣 4.84 元，為歷史新高。本年度營運狀況，年初德州冰風暴影響供給，春節後價格再度大漲，由於封裝膜廠受 EVA 等原物料持續大漲導致降產因應，加上大陸 EVA 新增產能，價格於第二季末開始回落。鑒於上半年大陸裝機進度嚴重落後，中國大陸陸續推出刺激方案，PV 需求大幅增溫，EVA 價格在 10 月創歷史高點，之後封裝膜廠因受各項成本大漲致無法轉嫁影響，EVA 價格開始修正。銷售量方面，本年度 EVA 達 14.7 萬公噸，創歷史新高，較去年度增加 9%。HDPE 產品在口罩供應正常下，需求回歸正常。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 249,402 公噸，較去年度再提升 2%。積極改善工安與環保，

推動 PSM 導入，執行節能減碳方案，如投資發電容量 5MW 太陽能案場，年約可產生 600 萬度綠電，年減碳量達 3,000 公噸，以達企業永續發展及減碳目標。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以改善原料品質與性能，並持續進行特殊包裝材料新規格開發；及 UVC 相關消毒及殺菌應用取得重大突破，新增通過多項醫療相關法規，積極推廣於藥瓶及預充填針劑。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 原料已穩定生產，並於射出成型等製程應用陸續接單出貨。針對現有 PE 產品亦持續進行製程改善，提升產品品質以推廣至高階市場應用。

台聚 2019 至 2021 年財務績效 (GRI201-1)

(單位：新台幣仟元)

項目	基本要素	2019 年	2020 年	2021 年	
產生之直接經濟價值	營運收入 (註 1)	10,966,471	10,172,220	16,034,251	
	營運成本 (註 2)	10,263,751	9,263,780	12,512,341	
分配之經濟價值	員工薪資與福利 (註 3)	585,451	665,430	864,134	
	支付投資人款項 (註 4)	2020 年發放 2019 年度之現金股利	594,382	2021 年發放 2020 年度之現金股利	1,188,763
		利息費用	104,366	利息費用	105,041
	支付政府款項 (註 5)	21,282	133,648	156,246	
	社區投資 (註 6)	4,229	3,623	4,337	
	董事會通過預計於 2022 年發放 2021 年度之現金股利	2,615,280	利息費用	94,746	
存留之經濟價值 (註 7)	1,281,364	2,409,778	5,191,394		

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

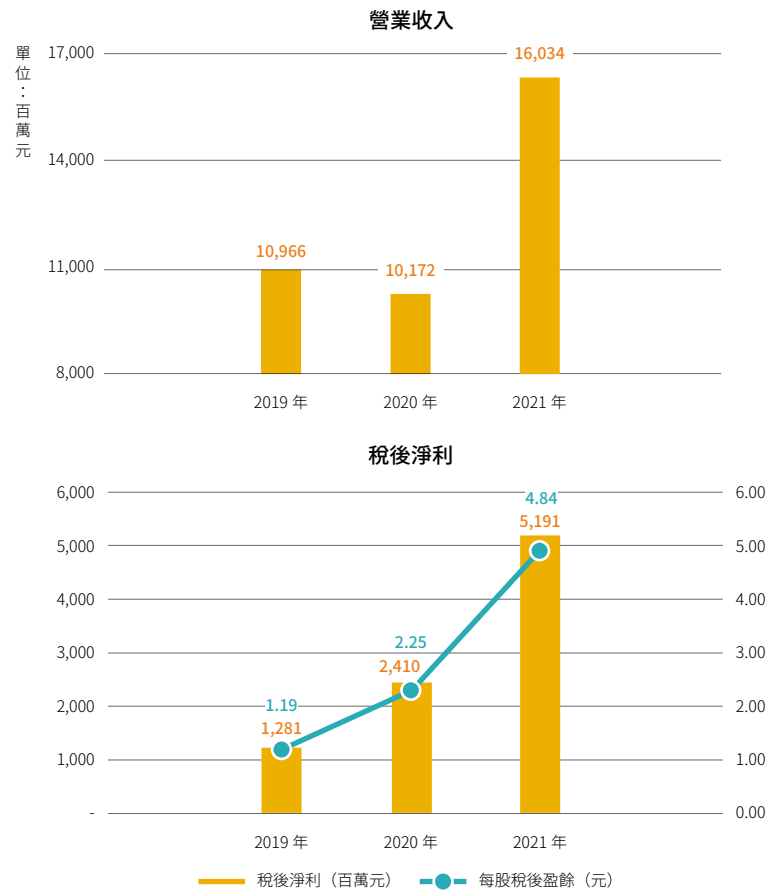
註 5：支付政府款項係指營利事業所得稅費用

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

2021 年度營業收入新台幣 16,034,251 仟元，繳納營所稅（不含估計數）156,246 仟元，佔個體營業額比例 0.97%，可分配盈餘為新台幣 47.6 億元，擬分派現金股利每股新台幣 2.2 元，本盈餘分配案經 2022 年 5 月 31 日股東會通過。



註 1: 2021 年度營業收入 16,034 百萬元較 2020 年度成長 57.63%。

註 2: 2021 年度歸屬於台聚的稅後淨利 5,191 百萬元創歷史同期新高。

📄 歷年股價股利資訊
<https://www.usife.com/zh-tw/dirInvestor/frmlInvestor4.aspx>



📄 歷年財務報表
<https://www.usife.com/zh-tw/dirInvestor/frmlInvestor2.aspx>



重大投資

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，能提供產品優化以及更多樣的樣品提供給客戶進行試樣，更能藉由研發中心的設立，提升製程效率開發自有技術。

1 高值化研發中心

高值化研發中心已完成使用執照申請，並預計於 2022 年第 2 季正式啟用，屆時更能配合 CBC 試量產工廠，提供製程及產品的優化，提升材料品質及物性，增加附加價值及生產效率，並降低能源的消耗。

2 CBC 商業工廠

目前 CBC 試量產工廠產能由製程的改善及新擴增的設備加入，逐漸地往設計產能邁進，唯試量產工廠其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，能儘快滿足國內高科技產業鏈關鍵材料的缺口，將能提供國內下游廠商更具價格競爭力的原料。

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，惟 2022 年 1 月承攬商發生重大工安事故，原定 2022 年第 2 季達機械竣工將延宕，待主管機關同意復工後再評估。

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，2020 年投入約新台幣 4 億 1,900 萬元，2021 年投入約新台幣 6 億 1,700 萬元。預估 2022 年總投資金額為新台幣 1 億 4,100 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許多變化，包括新興地區崛起的石化工業，以及北美頁岩氣的發展，對於能源結構與石化原料都產生巨大的衝擊，兩岸石化工業亦受到內外部環境變遷的影響。為妥善面對未來的趨勢與挑戰，兩岸石化業首次擴及石化業上游之攜手合作，在古雷港經濟開發區共同合作投資古雷煉化一體化項目，並結合石化中、下游產品項目進行垂直整合。

投資項目

從事經營乙烯、丙烯及丁二烯、乙烯醋酸乙烯酯共聚樹脂 (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

- 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，累計投資金額將不超過新台幣 80 億元。
- 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。

項目進展里程碑



投資項目進展

- 聚丙烯裝置作為首套工藝裝置已於 2020 年 9 月準時中交 *
- 蒸氣裂解裝置作為核心工藝裝置已於 2021 年 8 月順利投料試車
- 古雷石化首船乙烯單體於 2021 年 11 月實現銷售乙烯至台灣
- 福建古雷石化有限公司於 2021 年 12 月正式進入商業運營階段

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。



古雷一體化項目主廠區全景圖



蒸氣裂解裝置航拍圖



首船乙烯單體銷往台灣



乙烯裂解等重點裝置建成中交

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

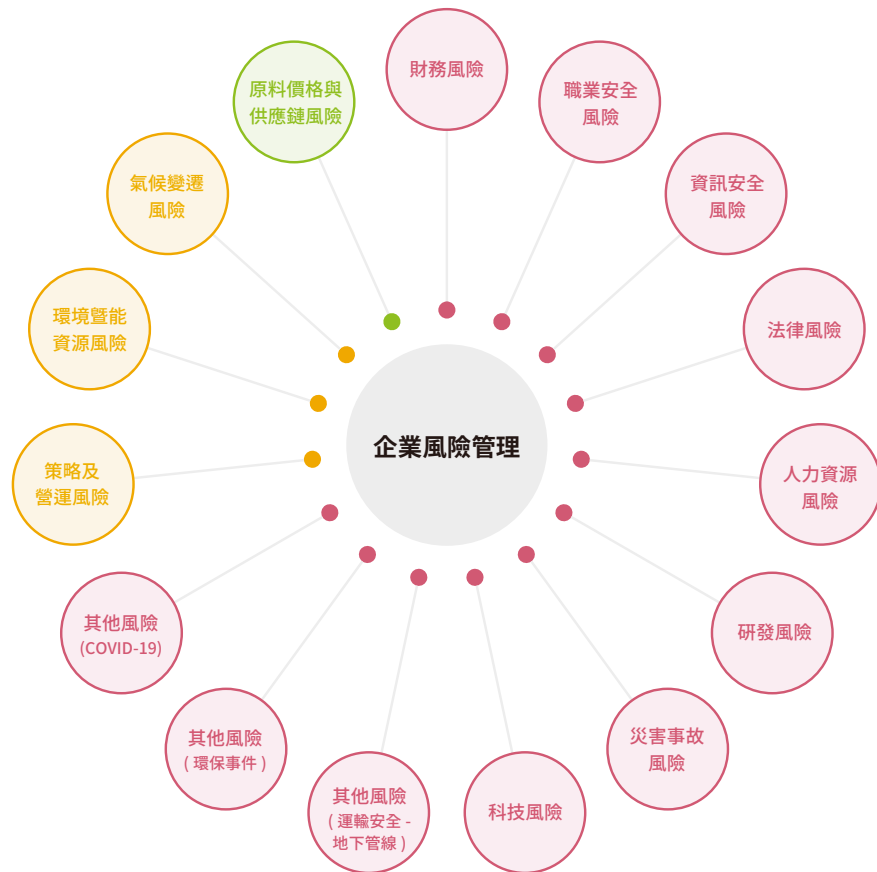
本公司各風險管理單位審視本身業務及經營特性，辨識公司營運可能面對之風險因子，發展出完整的風險類別框架，並訂定適當之衡量方法，作為風險管理的依據。

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。

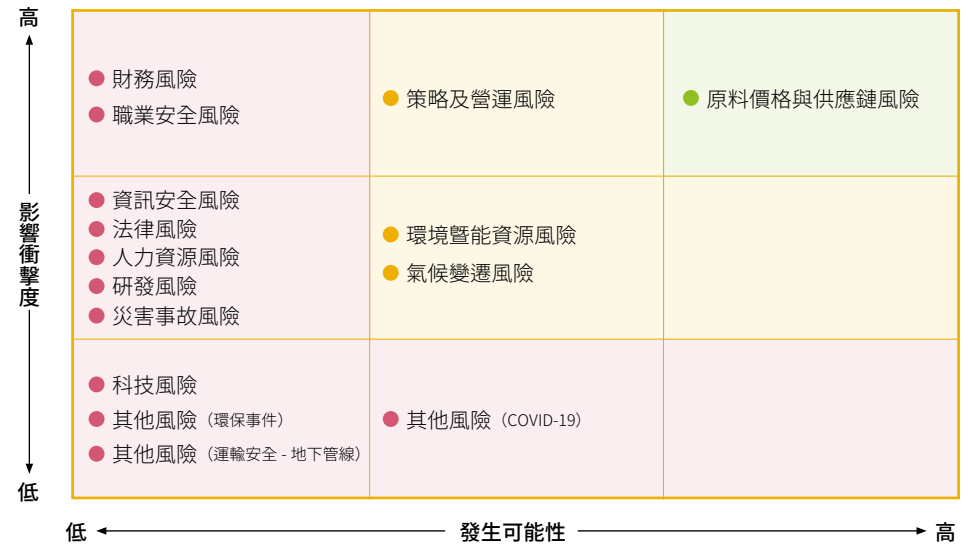


風險管理範疇

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。考量全球氣候變遷、政府能源及相關財稅等議題造成之影響日益漸增，2021 年底鑑別出能資源風險 1 項新興風險，並將其列入固定風險類別。2021 年共針對 15 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

2021 年 11 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 ESG 專區風險管理運作情形。

氣候變遷財務面影響機會與風險詳見 4.5 氣候變遷與能源管理

資通安全管理

一、資通安全風險管理策略與架構

1 資通安全風險管理架構：

(1) 資訊安全治理組織：

每年定期召開「資訊安全管理審查會」，裁決資安管理體系 6 大輸入項目（過往管理審查之議案處理狀況、與資訊安全管理體系有關之內部及外部

議題的變更、資訊安全績效回饋、關注方之回饋、風險評鑑結果及風險處理計畫之狀態、持續改善的機會) 及議定資安管理體系 2 大輸出項目 (與持續改善機會有關之決策、任何對資訊安全管理系統變更之需要) , 以達成資訊安全管理制度目標。

(2) 資訊安全組織架構：

據公司內部標準作業程序書「資訊安全推動組織設置規範」, 設立「資訊安全推動小組」, 監督集團資訊安全管理運作情形, 明訂各推動組織的角色及職掌。每年定期召開會議一次, 集團有重大資訊安全事件時可立即召開。由資訊處處長擔任小組召集人, 負責資訊安全推動小組會議之召開及會議意見議決、仲裁; 資訊處下轄各部門主管為小組成員。針對重大資訊安全事故發生, 將由資訊處處長向總經理或相關部門主管進行通報。



2 資通安全政策

(1) ISO 27001 資安制度：

自 2014 年起建立 ISO 27001:2013 資安管理系統並持續運作推動, 敦聘外部公正單位 BSI Taiwan 進行審查, 至今已連續 7 年通過驗證。

(2) NIST CSF 資安管理框架：

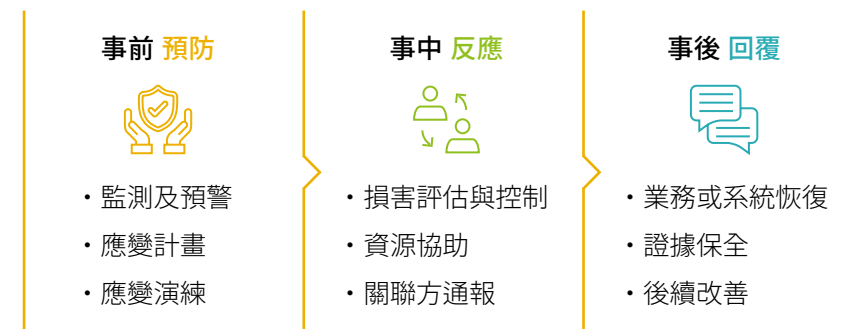
納入美國國家標準與技術研究院 (National Institute of Standards and Technology, NIST) 所發展之網路安全框架 (Cybersecurity Framework, CSF)。

(3) 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。

3 具體管理方案及資通風險因應詳見連結：

<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG23.aspx>

日常運作管理流程



4 投入資通管理之資源：

- (1) 標準書：制訂 16 份標準書。
- (2) 資安標準：連續 7 年通過 ISO 27001 驗證。
- (3) 郵件上雲人數：2021/4/28~2021/12/30 總上雲人數為 2,195 人。
- (4) 資安投資經費：共約新台幣 880 萬元。
- (5) 資安通告：發布 9 則通告。
- (6) 社交工程演練：累計舉辦 2 場演練, 總共 4,200 人次。
- (7) 資安教育訓練：舉辦 2 場, 共 74 人次, 每人 4 小時。

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。

2021 年內部稽核單位業依年度稽核計畫執行，並完成 55 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
銷售收款循環及法規遵循事項	部份表單內容有所遺漏，建議應適時確認內容完整性。	依建議改善
生產循環及法規遵循事項	部分作業未依規定執行及部分表單與規定內容有不一致情形等。建議應落實督導及修訂。	依建議改善
工業安全衛生作業	部分許可作業應落實督導及適時修訂表單。	依建議改善
子公司查核作業	部份生產表單未落實填寫或覆核，及部分規範未適時修訂。建議應落實執行及適時修訂。	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。

2.4

誠信經營
與法規遵循

GRI 102-16、102-17

SDG 16

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，更多關於反貪腐政策、公司董事及經理人道德行為準則誠信經營守則，詳見官網：<http://www.usife.com/zh-tw/dirInvestor/frmlInvestor1.aspx>

法規遵循

永續原則：團結治理 GRI 103-1、103-2、103-3、SDG 16

意義與策略	<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>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>承諾</p> <p>嚴格遵守法令規定 資料統計範圍： 台聚，覆蓋率 100%</p>
實績與目標	<p>2021 年目標</p> <p>無違反法律及 / 或法規事項</p>	<p>2021 年專案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 勞檢處安全衛生宣導及設備完整性制度介紹培訓 1 場次 2. 參與政府機關法規宣導 3. 工安及環保法規鑑別 	<p>2021 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 4. 違反環境法律及 / 或法規之情事 1 件 5. 違反職業安全衛生法 1 件
如何管理	<p>有效性評估</p> <p>裁處公文</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 • 環安衛訊息登錄一覽表 	

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。



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，瞭解其原因，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，亦將環保與職業安全衛生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。

2021 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，2021 年違反環境法律及 / 或法規之情事 1 件，違反職業安全衛生法之事件 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

2021 年事件裁罰及改善說明

件數 / 罰鍰總額

*年度裁罰依裁處書發文時間

違反原因及改善措施



違反環境法律及 / 或 法規之情事 - 水污染

1 件 / 1.8 萬元

罰單缺失

營建工地逕流廢水污染削減計畫，未經核准前逕行施工

改善措施

- 完成提送營建工地逕流廢水污染削減計畫並經環保局核備
- 未來新建工程案須確認相關文件審核流程



違反職業 安全衛生法之事件

1 件 / 7 萬元

罰單包含兩項缺失

- 1 壓縮機電器房設備，未具適合其危險區域劃分使用之防爆性能構造

改善措施：

- 參照 CNS 3376-16 全廠檢視規劃
- 三階段改善方針
 - (1) 採用防爆正壓系統組合 (壓力、流量、警報)
 - (2) 流體管路進行補漏工程及電氣出入口雙開門改為單邊進出
 - (3) 更新鼓風機 (原 1.5HP*2 台改為 5HP*2 台)

- 辦理教育訓練，加強現場管理

- 2 LV731 壓力錶設備，未保持壓力計於正常操作功能

改善措施：

- 立即更換壓力錶
- 全廠檢視與評估同類型設備，規劃更換改善計畫
- 加強巡檢作業，異常立即安排維修

2021 年度智慧財產管理執行狀況

1 專利管理

1.1. 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。

1.2. 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	US20200237478A1 (專利已公開並答辯中)
防火複合結構 (新型專利)	M597795	台灣	2020/07/01 取得專利權 (~2030/03/12)

2 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

智慧化管理

VR 虛擬實境 - 槽車洩漏緊急應變訓練

員工是台聚最寶貴的資產，因此保障人員安全是台聚的首重，為降低事故發生時的危害，台聚定期進行緊急應變訓練，以期在事故發生時，能在最短時間內啟動有效的應變管理機制。2021 年台聚更導入 VR 虛擬實境進行緊急應變訓練與測驗，使得訓練過程不受人、事、時、地、物的限制，更能提高人員應變處置熟練度；此外，VR 能以擬真的特效呈現環境變化，讓訓練效果更加真實，減少人員面對事故的慌張感，並縮短反應時間，使得訓練效果大幅提升。



冷卻水節能系統

近年國際因氣候變遷影響甚鉅，為守護生態環境，台聚積極推動節能減碳多年，並設立長期減碳目標，更運用科技提高節能效率。台聚建置冷卻水節能系統，整合製程操作資訊與現場環境數據，透過 AI 模型訓練，找出最佳化節能操作建議，以達到品質穩定及最佳節能效果。



第三章

創新與供應鏈服務



本章重大議題

- 技術研發
- 產品品質

亮點績效

- 新產品開發與改良 4 件
- 開發出領先業界的高流動性射出級 HDPE 產品 -LH5590
- 創新研發累積專利數 138 件
- 創新研發投入經費新台幣 1.6 億元
- 研發人員占員工比率為 12%
- 產品無違反法規件數



3.1

技術研發

GRI 103-2、103-3

SDG 8、9、13

永續原則：創新技術

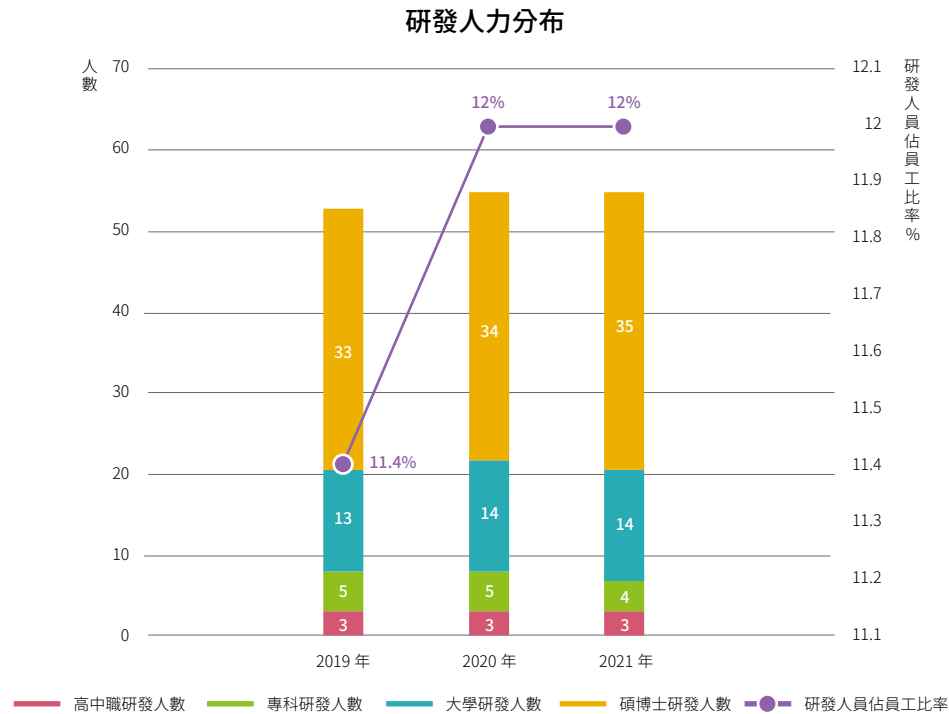
意義與策略	對台聚的意義 研發創新為集團永續發展願景核心策略之一，藉由不斷的產品改良，客戶需求研究、創新產品開發，帶領台聚與環境共榮，持續獲利。	策略方針 擴大研發規模，將 ESG (環境永續、社會參與、公司治理) 理念融入開發與改良新產品，減少對環境的衝擊，並透過對環境及社會負責任的方式，以達到永續經營之目標。	承諾 台聚導入綠色設計概念，從源頭治理確保產品的使用安全性、節能性與不危害環境的生態性，提供優良的產品與服務，並達到客戶的要求。 資料統計範圍：台聚，覆蓋率 100%
實績與目標	2021 年目標 <ul style="list-style-type: none"> 新產品開發與產品改良件數 4 件 / 年 	2021 年實績 <ul style="list-style-type: none"> 成功開發 4 件新產品： <ol style="list-style-type: none"> 高流動性射出級 HDPE 產品 -LH5590 包材用 Vivion™ 8210XT 超高耐衝擊的 Vivion™ 0510HT 兼具透明與高耐衝擊特性之 Vivion™ 0510T 無違反產品標示相關法規與罰款之事件 	<ul style="list-style-type: none"> 醫療級塑料 Vivion™ CBC 成功取代石英打入 UVC LED 的攜帶型紫外線殺菌產品市場，目前商業化的案例包括台灣品牌珊朵拉 Sandra 的消毒盒、美國品牌 Adonit 的平板電腦觸控筆、美國品牌 Moshi 的消毒盒。
永續經營里程碑	2022 目標 <ul style="list-style-type: none"> 新產品開發與產品改良件數 4 件 / 年 產品無違反法規件數 持續開發與推廣環境友善之產品 	中長期目標 <ul style="list-style-type: none"> 新產品開發與產品改良件數 5 件 / 年 產品無違反法規件數 持續開發與推廣環境友善之產品 	
如何管理	有效性評估 <ol style="list-style-type: none"> 每年 ESG 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。 	產品服務開發機制 <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。 2021 年客戶技術服務案件 102 件。 	技術研發成果與方向 <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 8.16%。 創新研發投入經費新台幣 1.6 億元。 研發人員占員工比率為 12% 2021 年累計專利數 138 件。

創新經營與管理

台聚每年投入大筆積研發經費，積極招攬與培養專業人才，2020、2021 年度研發經費分別為新台幣 1.17 億及 1.6 億。2020 年因部分專案推展至試量產階段，相關費用列入營運成本，但全年仍投入新台幣 1.17 億元於產品技術研發。2021 年於高雄市設立高值化研發中心，提供製程及產品的優化，提升材料品質及物性，增加附加價值及生產效率，並降低能源的消耗，投入研發經費新台幣 1.6 億元，

相較 2020 年研發經費增加新台幣 4,387 萬元。

在研發人員的數量方面，在 2019 年度有 54 位，2020 與 2021 年度有 56 位，台聚研發人員佔員工比率維持在 12%，其中 2021 年學歷分布碩博士加總佔 62.5%，研發人數持續維持在一定的水準。



創新研發投入

金額單位：新台幣

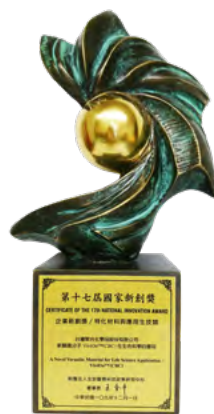
項目	2019 年	2020 年	2021 年
營業收入	10,966,471,000	10,172,220,000	16,034,251,000
研發經費	177,916,049	116,819,025	160,687,540
員工總人數	474	468	465
研發總人數	54	56	56
研發人員佔員工比率	11.4	12.0%	12.0%

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。

新開發新型環狀嵌段共聚高分子 (Cyclic Block Copolymer, 簡稱 CBC) 產品除了參與經濟部工業局「關鍵化學材料缺口鏈結計畫」，並榮獲第 17 屆國家新創獎。

詳見連結：<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESGNewsDetails.aspx?Passcode=2020120901>



2021 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，2021 年累積台灣專利案 9 件，國外專利案 129 件。

產學觀摩交流會

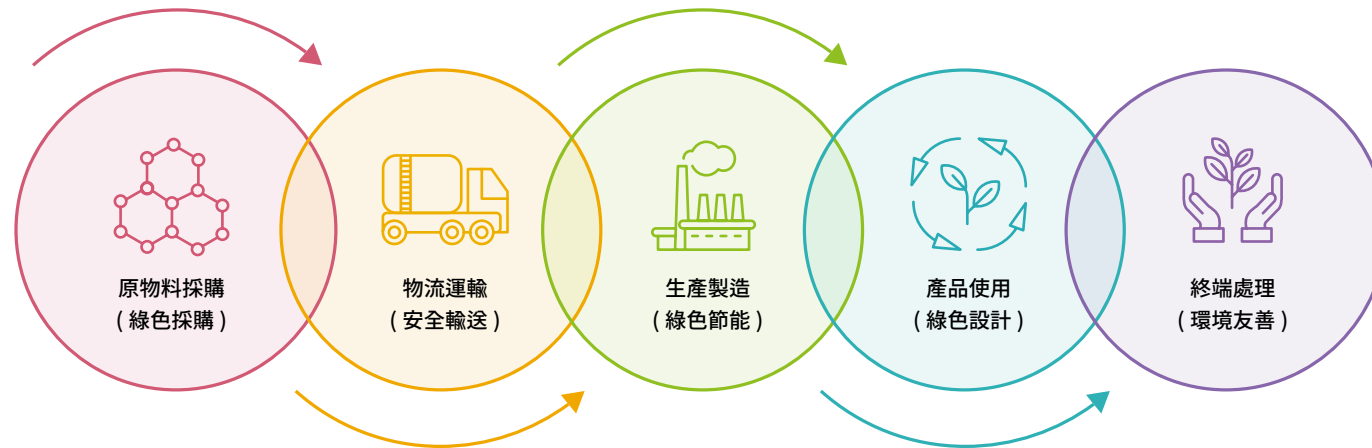
台聚除積極投入研發開發新產品外，也不忘鼓勵台灣莘莘學子親身體驗產業界實際運作情形。

近年來陸續與大同大學、台灣科技大學、仁武高中的「高雄石化產業特色課程仁大專班」共同舉辦教學觀摩，過程中除介紹台聚集團相關事業範疇予來訪師生認識外，亦安排研發處講師進行押出、造粒、發泡、射出、吹袋等各加工設備之操作及演示，讓學生對於學校所學和生產連結應用有更進一步瞭解，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，培育未來所需基層人才；另一方面，吸納優秀學子進而增加地方就業率，冀望透過此產學合作模式，共創企業、學校與地方三贏的局面，其成果也確實分別於 2018 年與 2020 年先後實現，招攬到參訪學校的優秀青年學子們加入台聚大家庭，落實在地深耕，邁向社會共榮之永續發展願景。



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 供應鏈永續管理	5.1 運輸安全管理	第四章 環境永續與氣候變遷	3.1 技術研發	3.2 產品品質

創新產品效益

研發創新為台聚集團永續發展願景核心策略之一，台聚每年投入上億研發經費並積極廣納海內外優秀人才加入研發團隊，致力於製程精進改善與永續產品開發，除此之外還導入「綠色設計」概念，除不斷創新、深化自身產品之外，亦積極佈局上下游合作，攜手產業供應鏈共同創造企業永續價值。

2021 年開發出領先業界的高流動性射出級 HDPE 產品 -LH5590，降低能源耗用

繼 2019 年台聚開發出兩款高流動性射出級 HDPE 產品，分別是 LH5544 (熔融指數, Melt Index, MI: 44g/10min) 與 LH5564 (熔融指數, Melt Index, MI: 64g/10min) 後，2021 年再度突破業界並成功開發出流動性更高的 LH5590 (熔融指數, Melt Index, MI: 90g/10min)，為目前市場上熔融指數最高的高密度聚乙烯，因其高流動的特性，可以大幅縮短客戶的加工時間，增加產品的產率，**減少生產過程中所需要的能源，進而降低對環境的衝擊及幫助客戶節省生產成本**，台聚與客戶攜手實現永續經營、共享雙贏局面。再加上 LH5590 本身具有良好的加工性與挺性…等性質，非常適合運用於薄壁產品的射出成型、粉末塗膠、及色母造粒。

2021 年 ViviOn™ (CBC) 開發出 3 種應用的新產品：8210XT、0510HT 與 0510T 減塑產品

● 包材用 ViviOn™ 8210XT

ViviOn™ 8210XT 通過多項國際材料安全認證，由於 ViviOn™ 8210XT 與 PE/PP 的相容性佳，客戶可直接與 PE/PP 塑膠粒子乾混，**增加塑膠包裝膜材的挺性與剛性，有利於生產更為輕薄之膜材，達到減塑的目的，同時因為薄膜成品輕量化，減少運輸過程的油耗量，為環境帶來正面影響**。此外 ViviOn™ 8210XT 還能降低膜材撕裂強度，做線性易撕膜 (Easy tear)，方便消費者使用。開發市場應用為：易撕膜、熱收縮膜、醫材包裝、食品包裝。詳請參閱連結。

[ViviOn™ \(CBC\) - 環狀嵌段共聚物 \(CBC\)](#)



● 超高耐衝擊的 ViviOn™ 0510HT

台聚 2021 年開發出超高耐衝擊的 ViviOn™ 0510HT，其耐衝擊性比於 2019 年發表 CBC 浮水眼鏡高出 2~3 倍，大大降低運動衝撞造成眼鏡毀損所帶來的風險。同時 ViviOn™ 0510HT 兼具超低密度的浮水性質，消費者配戴時的感受更輕盈。適用於任何運動及戶外休閒活動使用，尤其是水上相關活動，掉落水中不會即時下沉遺失，減少海洋廢棄物產生，避免因人類經濟活動造成海洋生態惡化，為我們生活的地球盡一份心力。

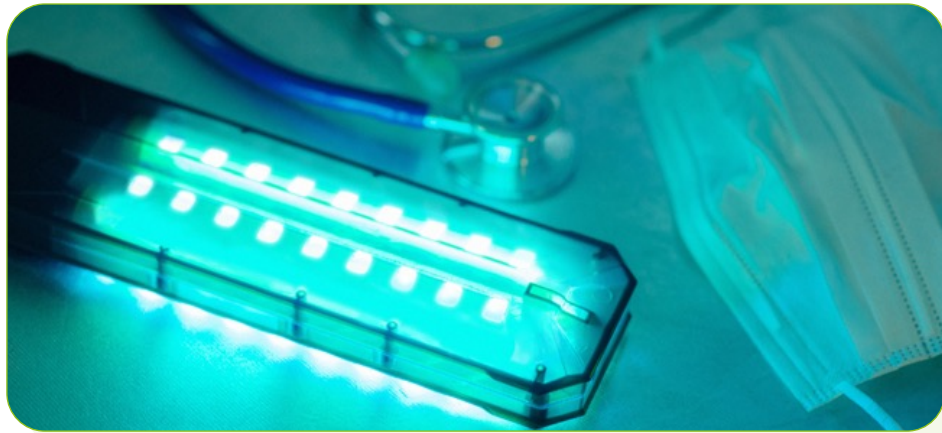


● 兼具透明與高耐衝擊特性之 ViviOn™ 0510T

ViviOn™ 0510T 在進一步大幅提升耐衝擊強度同時仍維持高晶透特性，提供給客戶更多種材料的選擇。

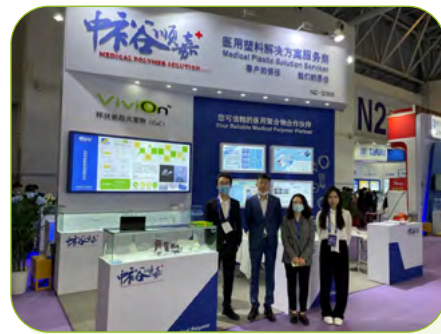
ViviOn™ CBC 成功取代石英打入 UVC LED 的攜帶型紫外線殺菌產品市場

醫療級塑料 ViviOn™ CBC 具備高 UVC 穿透性、耐 UVC 老化特性以及輕巧方便攜帶的特性，可簡易為生活用品殺菌，成功取代石英打入 UVC LED 的攜帶型紫外線殺菌產品市場，目前商業化的案例包括台灣品牌珊朶拉 Sandra 的消毒盒、美國品牌 Adonit 的平板電腦觸控筆、美國品牌 Moshi 的消毒盒。



參加國際性指標展覽

2021 年全球面臨疫情嚴峻的情況下，台聚嚴格遵守防疫措施，精選最具指標性的國際塑料橡膠工業展覽會 CHINAPLAS 與中國國際檢驗醫學暨輸血儀器試劑博覽會進行參展，讓業界瞭解更多 ViviOn™ (CBC) 在醫材、生醫檢測及深紫外光 (UVC) 等應用。



全效型環保水性隔熱塗裝產品推廣

台積電慈善基金會於 2021 年 7 月 30 日攜手台聚及國立成功大學於台南瑞復益智中心舉行「公益綠能模式啟動 - 太陽能板與隔熱塗裝完工儀式」，除進行綠能推廣外，也讓弱勢團體能省下電費，減少營運壓力。

本次公益合作在台積電慈善基金會的牽線下，本公司吳亦圭董事長提供台聚全效型環保水性隔熱塗裝，其全陽光反射率 90% 及低熱島效應的優異性能，能降低室內溫度、減少冷氣使用、節省能源與碳足跡，詳請參閱新聞連結。

[公益綠能模式啟動 - 太陽能板與隔熱塗裝完工儀式](#)



台聚隔熱塗裝產品 TV 推廣

東風衛視 37 台於 2021 年 9 月 18 日專題介紹台聚隔熱塗裝，詳請參閱新聞連結。

[美的 in 台灣 台聚隔熱塗裝](#)



3.2

產品品質

GRI 103-2、103-3

SDG 8

永續原則：創新技術

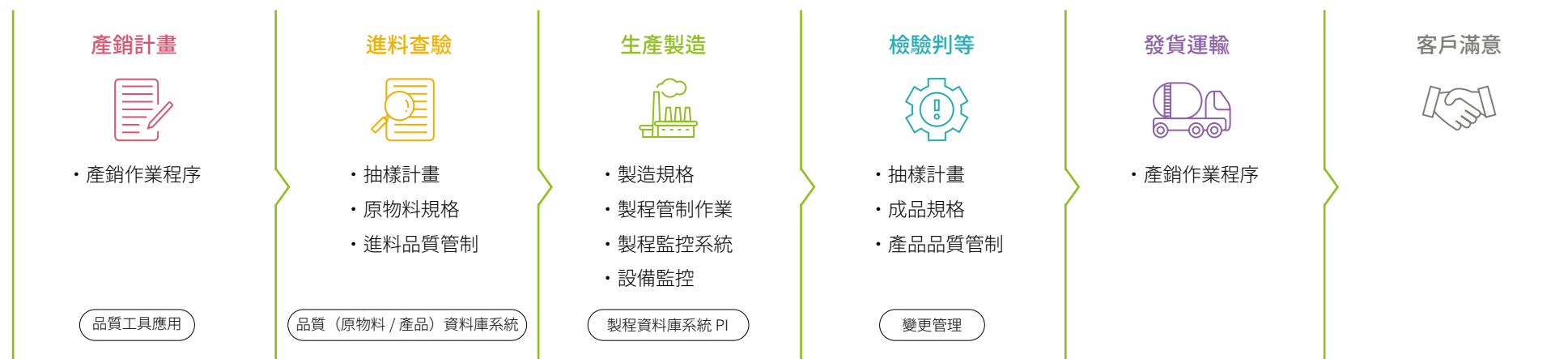
意義與策略	<p>對台聚的意義</p> <p>產品品質是公司永續發展的根基，全員參與的品質理念才能落實公司品質文化養成。</p>	<p>策略方針</p> <p>持續提升產品良率與服務品質。</p>	<p>承諾</p> <p>持續改善設備，迅速掌控產品品質，降低客訴發生。 資料統計範圍：台聚，覆蓋率 100%</p>
實績與目標	<p>2021 年目標</p> <p>1. 每年成立之客訴案，一廠不超過 6 件，二廠不超過 8 件 2. 一 / 二廠可控不良率低於 0.3 / 0.8%</p>	<p>2021 年專案</p> <p>1. 二廠新觸媒系統建立 / 試車 2. 二廠濾網自動更換系統建立</p>	<p>2021 年實績</p> <p>1. 一 / 二廠成立客訴案件 6 件 / 3 件 2. 一 / 二廠可控不良率 0.12 / 0.5 %</p>
永續經營里程碑	<p>2022 目標</p> <p>1. 每年成立之客訴案，一廠不超過 6 件，二廠不超過 8 件 2. 一 / 二廠可控不良率低於 0.3 / 0.7%</p>	<p>三年目標</p> <p>1. 二廠新觸媒產品比例提高及客戶推廣，提升客戶滿意度 2. 混合改質 (Compounding) 設備自動化瓶頸改善</p>	<p>五年目標</p> <p>1. 高價值產品開發量產 2. 降低每年客訴案件 3. 降低可控不良品率</p>
如何管理	<p>有效性評估</p> <p>1. 每月品質改良會議追蹤目標達成情形 2. 每半年管理審查會議檢討客訴與品質議題 3. 新產品銷售狀況</p>	<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>	

品質管理系統

品質是公司永續發展的根基，爲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。



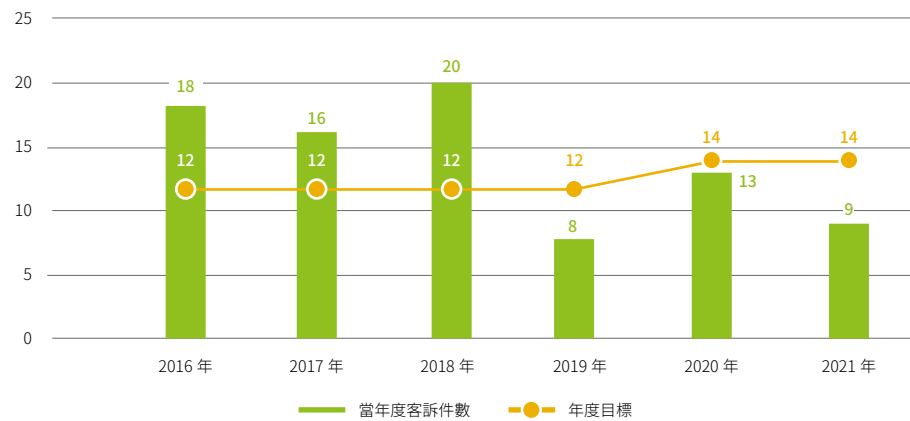
品質重大改善專案

2021 年項目	2022 年項目	2022 年內容與時程
二廠新觸媒系統建立	二廠新觸媒產品比例提高及客戶推廣	少無機物殘留、品質高，推廣客戶，提升滿意度 預計 2022 年 12 月完成
二廠濾網自動更換系統建立	一廠調劑注入泵浦更新	提升設備可靠度、品質穩定性 預計 2023 年 9 月完成
混合改質設備新產品試產	混合改質 (Compounding) 設備自動化瓶頸改善	提升生產效率 預計 2022 年 12 月完成
二廠儲槽混合均勻 (Blending) 改善	一廠觸媒泵浦更新	提升設備可靠度、品質穩定性 預計 2024 年 3 月完成
新增除塊設備	除塊設備持續進行，預定 2023 年 4 月完工	提升生產穩定性 / 避免跳俥 預計 2023 年 4 月完成

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。2021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。

客訴成立件數 / 年



註：2020年起一、二廠客訴目標分開，分別爲6、8件。

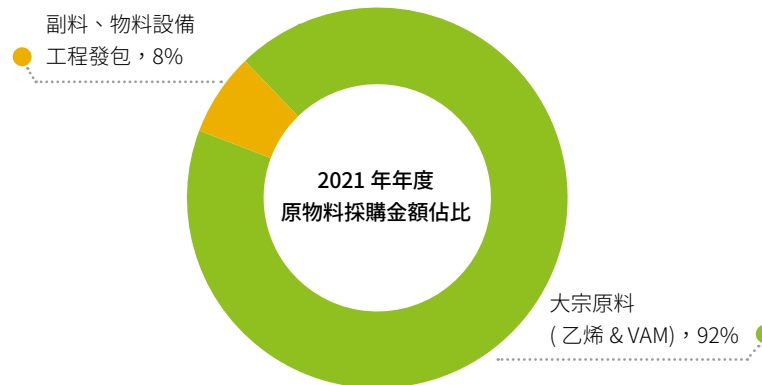


3.3

供應鏈永續管理

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)

2021 年已修訂作業標準書，將供應商承諾書簽訂納入新供應商遴選標準。

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

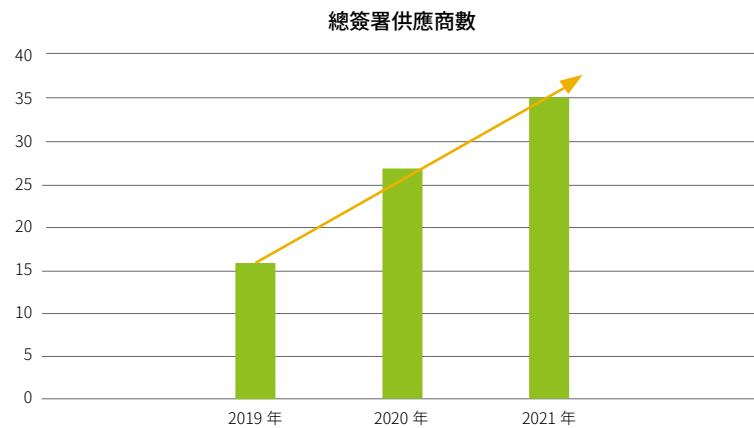
長程目標 (5 年)

- 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

2020 年度新增供應商社會責任承諾書為鼓勵簽訂制度；於 2022 年度之後新增之供應商，將簽訂承諾書列入優先評估為合格廠商之項目。

截至 2021 年止，合計共有 35 家供應商回傳承諾書，台聚已逐步要求供應商簽訂承諾書並遵守之，並修訂內部標準書，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原料之新供應商導入簽訂承諾書，未來預計規劃不定期訪廠抽查供應商有無違反承諾書規定。



供應鏈管理機制

台聚以品質、能力及環保政策等條件，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，共同作好風險管理。

<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG52.aspx>



原物料供應商管理

供應商評鑑作業統一由採購執行，評鑑合格才能列入供應商名單，評鑑機制詳見上列網址。

2019 - 2021 年原物料供應商評鑑結果

年度	2019 年	2020 年	2021 年
評鑑家數	72	76	51
合格率	100%	100%	100%

共有 51 家合格原物料供應商，2021 年共評鑑 51 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 (G)	安環措施 (S)	施工協調性 (G)	現場負責人 (S)	環境維護 (E)	工程進度 (G)
40%	20%	10%	10%	10%	10%

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。

2019-2021 年工程承攬商評鑑結果

年度	2019 年	2020 年	2021 年
評鑑家數	111	124	0
合格率	100%	100%	0%

工程發包由高雄廠轉移至集團採購二部作業，自 2021 年僅委採購二部發包 2 件，尚未有施工考核。

供應鏈風險管理

<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG51.aspx>



塑化原料（乙烯、VAM）採購金額占台聚年度採購總額最為大宗，2021 其大宗原料（乙烯、VAM）占比為 92%。乙烯、VAM 為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	與重要供應商簽署長期供應合約
		採購策略	定期分析市場動態並調整最適採購策略

為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 16 家，其中台灣供應商數為 5 家，國外供應商數為 11 家。

2021 年主要原料來源

所在地 / 原料	乙烯	VAM
台灣	73%	83%
非台灣	27%	17%
供應來源	國內外共 13 家	國內外共 3 家

註：表格占比為大宗原料採購金額比例。

綠色採購

<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG54.aspx>

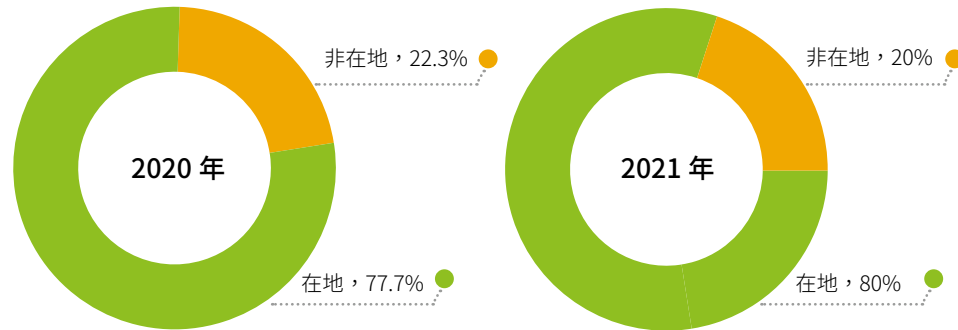


支持在地供應商採購

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，本公司優先支持向在地供應商採購，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 2021 年副料在地採購比例，較 2020 年成長約 2.3%。



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（如變頻器、高效能 IE3 馬達、防爆型 LED 燈、空調主機、UPS 不斷電系統）、環保標章產品（如節能環保電腦設備）等。

2021 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	26,500
IE3 高效率馬達	1,814,975
節能環保電腦設備	690,400
防爆型 LED 燈	1,465,000
空調主機	350,000
UPS 不斷電系統	34,000
總金額	4,380,875

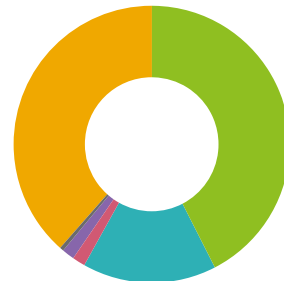


3.4

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 325 家。外銷的塑膠原料中，以 EVA 為主，HDPE 次之，其餘為 LDPE 及 LLDPE。2021 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。



2021 年內、外銷比例

內銷 38.5% ● 台灣 38.5%

外銷 61.5% ● 大陸及香港 42.5%

● 其他國家 15.6% (越南、馬來西亞、泰國、印尼、孟加拉、巴基斯坦、印度等地)

● 美洲 1.9% (巴拉圭 / 墨西哥 / 美國 / 巴西 / 秘魯 / 智利)

● 歐洲 1.4% (土耳其 / 俄羅斯 / 烏克蘭 / 波蘭 / 德國 / 白俄羅斯 / 西班牙 / 比利時 / 英國 / 法國)

● 日本 0.1%

銷售服務

 <p>技術支援</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 2021 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 	
 <p>產品責任</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 	
 <p>客戶隱私</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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，以資訊安全管理建構面向進行隱私資訊之良善管理。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。 2021 年沒有發生客戶隱私遭到破壞或洩漏的事件。 	
 <p>客訴處理</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  <p>1 客戶提出客訴請求 2 業務單位受理客訴請求 3 執行客訴處理單位原因調查 4 回覆客戶 5 成效確認 6 結案</p> <p>客戶向業務單位提出反應 填寫客訴處理通知單 原因調查 建議解決方案 填寫回覆書回覆客戶 提報矯正預防措施 成效確認追蹤 填寫客訴處理報告</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 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 30 家，外銷 20 家																																																
調查內容和結果	<p>2021 年各方面表現均高於「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 98.9%，達成 2021 年目標值（$\geq 94\%$ 以上）。</p> <p>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：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="414 646 1086 1364"> <p>與其他供應商比較</p> <table border="1"> <caption>與其他供應商比較數據</caption> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>整體感覺</th> <th>產品品質</th> <th>服務品質</th> <th>內銷運輸</th> <th>外銷運輸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2021年</td> <td>4.6</td> <td>4.7</td> <td>4.7</td> <td>4.6</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>2020年</td> <td>4.4</td> <td>4.4</td> <td>4.2</td> <td>4.4</td> <td>4.4</td> </tr> <tr> <td>2019年</td> <td>4.4</td> <td>4.4</td> <td>4.2</td> <td>4.4</td> <td>4.4</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="1120 646 2072 1364"> <p>與去年表現比較</p> <table border="1"> <caption>與去年表現比較數據</caption> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>整體感覺</th> <th>產品品質</th> <th>服務品質</th> <th>內銷運輸</th> <th>外銷運輸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2021年</td> <td>4.6</td> <td>4.7</td> <td>4.6</td> <td>4.6</td> <td>4.4</td> </tr> <tr> <td>2020年</td> <td>4.4</td> <td>4.4</td> <td>4.2</td> <td>4.4</td> <td>4.4</td> </tr> <tr> <td>2019年</td> <td>4.4</td> <td>4.4</td> <td>4.2</td> <td>4.4</td> <td>4.4</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <p>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。</p>	年份	整體感覺	產品品質	服務品質	內銷運輸	外銷運輸	2021年	4.6	4.7	4.7	4.6	4.5	2020年	4.4	4.4	4.2	4.4	4.4	2019年	4.4	4.4	4.2	4.4	4.4	年份	整體感覺	產品品質	服務品質	內銷運輸	外銷運輸	2021年	4.6	4.7	4.6	4.6	4.4	2020年	4.4	4.4	4.2	4.4	4.4	2019年	4.4	4.4	4.2	4.4	4.4
年份	整體感覺	產品品質	服務品質	內銷運輸	外銷運輸																																												
2021年	4.6	4.7	4.7	4.6	4.5																																												
2020年	4.4	4.4	4.2	4.4	4.4																																												
2019年	4.4	4.4	4.2	4.4	4.4																																												
年份	整體感覺	產品品質	服務品質	內銷運輸	外銷運輸																																												
2021年	4.6	4.7	4.6	4.6	4.4																																												
2020年	4.4	4.4	4.2	4.4	4.4																																												
2019年	4.4	4.4	4.2	4.4	4.4																																												

第四章

環境永續與氣候變遷

本章重大議題

- 水資源管理
- 空氣污染防治
- 廢棄物管理
- 氣候變遷與能源管理

亮點績效

- 環保支出費用約 13,567 萬元，增加 16.8%
- 節電 0.75%(2015 至 2021 年均節電率 1.38%)、
節能 5.10%、減碳 2.39%、節水 4.26%
- 原物料回收率提升至 12.3%
- 持續 ISO 14064-1 溫室氣體盤查查驗，並納入範疇三盤查
- 導入 ISO 46001:2019 水資源效率管理系統及驗證
- 導入 ISO 14067:2018 產品碳足跡標準及查證



4.1

環境管理體系

台聚自 1998 年持續推動 ISO 14001 環境管理系統，覆蓋率 100%，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，並由環安衛 / 能源管理委員對其所屬部門宣導及溝通。



秉持貫徹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。本廠為推動永續發展，善盡企業社會責任，響應清潔生產及綠色環境保護運動，將持續改善工作環境、作業安全、製程減廢、水資源效率及節能減碳，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

2021 年環境保護目標和管理方案

環保政策	目標	方案	成效
零排放	降低設備元件揮發性有機物 VOCs 逸散，量測洩漏率 < 0.5%	加強設備元件自主管理，定期檢測及檢討檢修進度，鑑別與改善高洩漏率設備元件，減化設備元件數量或更換不易洩漏、無軸封元件型式，針對易洩漏及高作動設備元件加強檢測	2021 年 VOCs 量測洩漏率 0.038%
	製程設備及管線改善，降低 VOCs 逸散	<ol style="list-style-type: none"> 1 製程排放管線增設改善 2 製程設備改善工程 	<ol style="list-style-type: none"> 1 完成 2 產線製程設備管線改善，降低 VOCs 逸散；2022 年持續針對其他製程產線改善 2 新增 3 座槽車洩料臂與 6 座觸媒調配槽改善工程，有效降低 VOCs 逸散
	溫室氣體排放量削減 1,004 公噸 CO ₂ e	全廠節電方案共五項	2021 年累計節電量計 1,972,419 度，削減溫室氣體 1,004 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	2021 年廢水經回收系統處理，年回收水量為 10,986 公噸
零污染	避免設備鏽蝕導致有機物洩漏	設備冷卻器更新工程	完成更新工程，無設備鏽蝕洩漏情形
	提升放流水水質至 60% 之排放標準 (COD<60 mg/L)	提高排放水質標準管制	2021 年放流水水質之化學需氧量 (COD) 上半年度 14.4 mg/L；下半年度 25.5 mg/L
	完成增設阻隔控制及加強廢水處理設備操作，避免廢水異常發生	<ol style="list-style-type: none"> 1 強化廢水處理設施操作 2 廢水異常洩漏時有效阻隔控制 	<ol style="list-style-type: none"> 1 2021 年放流水之 COD、SS、油脂均符合法規排放標準 2 2021 年 3 月完成增設主隔離閥與取樣口，廢水源頭管制有效阻隔控制
	避免塑粒洩漏造成環境污染	塑膠原粒洩漏預防管理	<ol style="list-style-type: none"> 1 加強宣導除粉系統區域清潔、槽車裝貨區清掃 2 槽車裝貨操作流程，確實將洩料管置入料口及周圍需覆蓋防塵網後，才可進行卸料作業，避免產品掉落噴出 3 完成成品課 WI-KHB-810-51 程序文件修訂及發行，納入塑料洩漏管理制度 4 盤查現場製程區塑膠微粒洩漏預防管理措施，2021 年塑料回收共 12.87 公噸

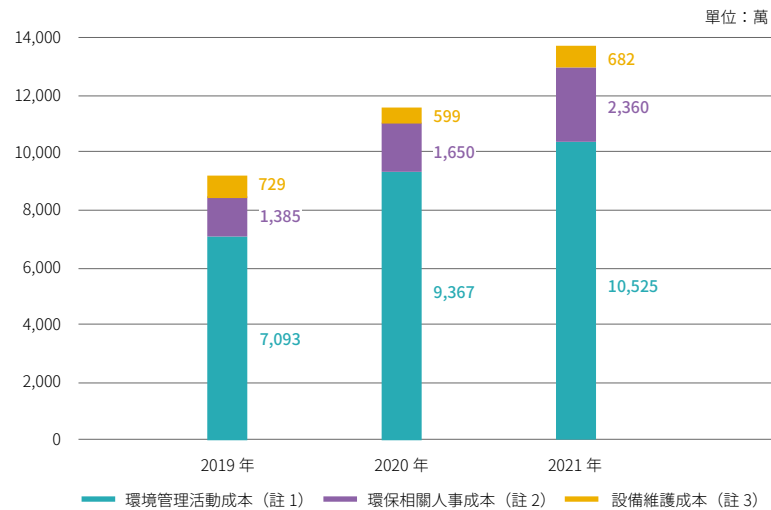
環保支出



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，2021 年積極推動製程安全設備改善、廢棄物處理、強化環保人員專業訓練等

- ▶ 2021 年總環保支出費用約為新台幣 **13,567** 萬元
- ▶ 2021 年較 2020 年環保支出增加 **16.8 %**

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、毒性及關注化學物質管理、工安改善、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

水資源管理

GRI 103-2、103-3

SDG 6

永續原則：永續發展

意義與策略	<p>對台聚的意義</p> <p>因應全球氣候變遷，透過節水及減排措施，將珍貴水資源循環回收再利用。</p>	<p>策略方針</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以源頭製程改善為主，管末處理為輔，使水資源循環再利用 2. 持續投資減排管理、執行節水措施及水資源回收管理 3. 推動水資源效率管理系統 	<p>承諾</p> <p>年節水率 >1% 資料統計範圍：台聚，覆蓋率 100%</p>
實績與目標	<p>2021 年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每年節水 1% 2. 回收減少水資源排放 5,280 公噸 	<p>2021 年專案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水資源回收管理 2. 廢水連續監控及回收 3. 導入 ISO 46001:2019 水資源效率管理系統 	<p>2021 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 節水率 4.26% 2. 回收水量為 10,986 公噸
永續經營里程碑	<p>2022 目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每年節水 1% 2. 回收水量提升至 12,000 公噸 3. 製程操作改善節水 2,880 公噸 / 年 4. ISO 46001:2019 水資源效率管理系統及驗證 	<p>三年目標</p> <p>進一步節水管理</p>	<p>五年目標</p> <p>減少用水和耗水，提高水資源循環再利用</p>
如何管理	<p>有效性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 節水量 2. 廢水回收量 	<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>本章節重點方案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水資源管理 2. 水資源效率管理系統 3. 塑膠原粒洩漏預防管理

水資源管理 GRI 303-1:2018、303-3:2018、303-4:2018、303-5:2018

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，2021 年節水實際達成值為 4.26%。水資源及廢污水管理數據邊界為高雄廠，數據覆蓋率 100%。

水資源壓力分佈方面，參考世界資源研究所 (World Resources Institute, WRI) 繪製之渡槽水風險地圖集，瞭解全球各國水緊缺程度地圖 (water stress by country)，經查詢台聚屬低至中度水資源壓力地區，水資源壓力 10~20%。

依據經濟部水利署公務統計報表最新公告之 2020 年水利統計資料，高雄市用水量 280,439 百萬公升，家用及公共用水 94,101 百萬公升，工業用水 85,677 百萬公升，農業用水 80,177 百萬公升，其他用途 20,485 百萬公升。台聚高雄廠 2020 年總取水量為 1,029.036 百萬公升，約佔高雄市用水量約 0.4%。台聚高雄廠取水來源為自來水，主要由坪頂給水廠及澄清湖給水廠供水，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。2021 年總取水量為 998.098 百萬公升，相較 2020 年取水量減少約 31 百萬公升。

2021 年取水量、排水量及耗水量

總取水量 998.098 百萬公升

低至中度水資源壓力地區 水資源壓力 10~20%

- 第三方的水 - 淡水 (≤ 1,000mg/L 總溶解固體 TDS)：998.098 百萬公升
- 取水量無地表水、地下水、海水、及產出水

註：1. 依 NIEA W210.58A 方法檢測，2021 年 TDS 為 344mg/L、2022 年 TDS 為 372mg/L，取水類別為淡水
2. 取水量依據水錶 (流量計) 上度數抄錶統計

總排水量 305.265 百萬公升

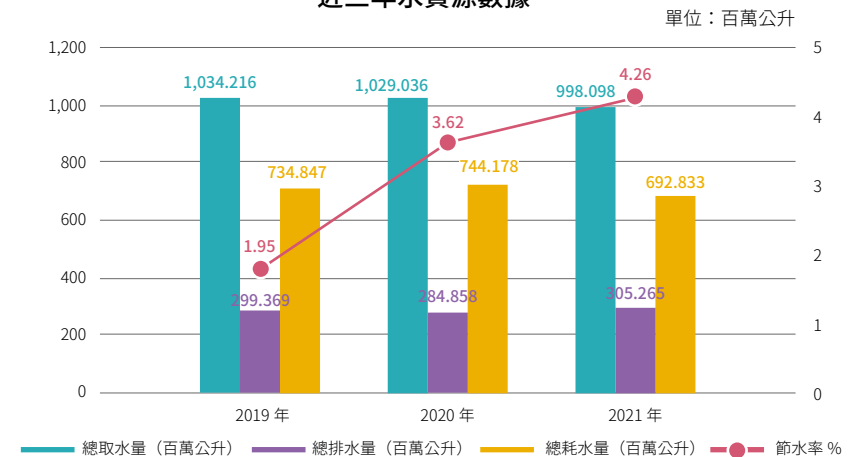
氮總量管制區

- 地表水 - 淡水 (≤ 1,000mg/L 總溶解固體 TDS)：305.265 百萬公升
- 排水量無地下水、海水、及第三方的水
- 上下半年氮總量測值為 0.78 mg/L、0.48 mg/L，均遠低於放流水標準 (20 mg/L)

註：1. 依 NIEA W210.58A 方法檢測，2021 年 TDS 為 863mg/L、2022 年 TDS 為 912mg/L，排水類別為淡水
2. 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 = 692.833 百萬公升

近三年水資源數據



節水及水資源回收 GRI 303-1:2018

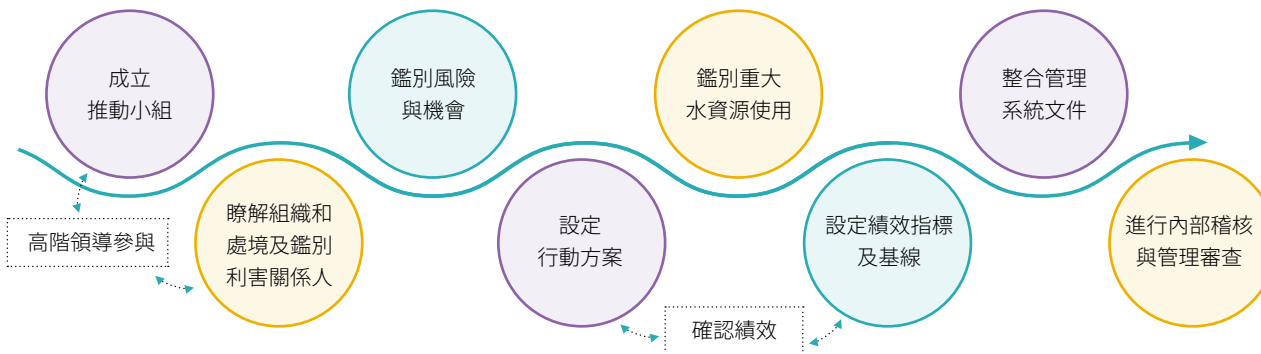
隨著水資源需求增加、氣候變遷影響及永續性的壓力越來越大，台聚針對水資源匱乏持續關注，並設法減少自身用水量或提高水回收效率應變。2021 年 4~5 月因應高雄水情缺水嚴峻，高雄市政府限制工業節水第一階段 7%；第二階段 11%，台聚除配合政府工業節水，並推動節約用水管制，宣導停止使用自來水澆灌、沖洗外牆及水溝等非必要用水，禁止洗車、淋浴等大量耗水行為，並加強巡查各管線或開關漏水事宜，全廠共同配合節約用水。

水資源回收方案	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，2021 年總廢水回收量為 10,986 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。2021 年預估回收水量約 15,914 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，槽區防溢堤面積 3,300 平方公尺，2021 年高雄市全年降雨量為 2,600 厘米，回收率以 90% 估算，預估年回收水量為 15,914 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 $2.2 \times 24 \times 330 \div 12 = 17,500$ (公噸 / 年)</p>

註：2021 年度總計可回收及再利用水量估計為 119,640 公噸，總取水量為 998,098 公噸，可回收及再利用之水量佔總取水量之百分比估計為 12%。

水資源效率管理系統 GRI 303-1:2018

2021 年台聚導入 ISO 46001:2019 水資源效率管理系統，並於 2022 年 2 月完成驗證，藉由盤查全廠用水現況途徑，透過系統化用水管理進行鑑別、計劃、管理和改善水資源風險與機會，進而優化管理水資源需求，可有效實現節水、減排等措施之目標，提升水資源利用效率及降低成本。



2022 年規劃加強廢水系統管理並達操作最佳化，以減少廢水排放，增加廢水回收量，預計提升回收水量至 12,000 公噸；另針對製程操作改善，減少 MRT 蒸汽用量，預計節水 2,880 公噸 / 年。

水資源共享 GRI 303-1:2018

2021 年台聚與鄰近大社工業區工廠 (國喬公司) 規劃進行消防水源連通工程，除可調度消防支援用水提升水資源共享，亦可強化緊急應變量能。目前國喬公司已與台橡公司連通，消防水槽蓄水量約 4,500 m³，台聚現有消防水槽有效水量約 4,297m³，預計 2022 年底完成管線連通工程，未來總計共享消防水量約 8,797 m³。

廢 (污) 水管理 GRI 303-1:2018

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。依據環保局土壤及污染防治科資料，2020 年後勁溪集污區排水量約 77,280CMD，生活污水約 58,832CMD，事業廢水約 18,341CMD，畜牧廢水約 107CMD。台聚高雄廠法規核准排水量為 980CMD，約佔後勁溪集污區事業廢水 5.3%。2021 年排水量為 305.265 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。

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，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。2020~2021 年持續針對製程源頭管制增設主隔離閥與取樣口，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。

水質監測管理 GRI 303-2:2018、303-4:2018

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，包含總量管制之氨氮項目，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。2021 年持續加強廢水處理設施操作，放流水均符合法規排放標準。

另台聚之放流水排放至高雄市後勁溪，其屬氨氮總量管制區，台聚歷年氨氮測值均符合法規規定。依據環保局環境檢驗科資料 2021 年 1~4 月後勁溪平均氨氮測值為 11.68(mg/L)，2021 年本廠氨氮測值遠低於放流水標準，為最低放流水標準之 3.9% 以下。

近三年水質指標項目檢測結果

水質指標項目	2019 年		2020 年		2021 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)	9.2	24.8	3.7	8.5	9.0	5.7	30
油脂 (mg/L)	9.6	8.3	6.3	2.6	6.6	4.5	10
化學需氧量 (mg/L)	27.4	45.3	28.7	52.8	14.4	25.5	100
氨氮 (mg/L)	0.14	0.88	1.27	0.28	0.78	0.48	20

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 年本公司推動塑膠原粒洩漏預防管理措施，進行工廠塑膠洩漏管理觀念導入，並針對承攬商辦理教育訓練。2021 年藉由承攬商現場巡檢稽核及全面進行製程區盤查，瞭解承攬商及員工對塑膠清理或防止洩漏管理方式，以及廠內製程源頭管理預防洩漏，並針對相關管制進行文件增訂及加強宣導告知，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。2021 年全廠塑料回收共 12.87 公噸。

操作管理

- 現場盤查審核
- 提升員工意識
- 程序文件制訂
- 追蹤執行成果

工作場所

- 場所地面平整
- 圍阻設置
- 提供員工清理設備

人員培訓

- 教育訓練
- 提升同仁遵守作業程序
- 工作場所宣導

管理措施

- 卸料管理
- 運輸包裝管理
- 區域清潔
- 收集管理



4.3

空氣污染防治

GRI 103-2、103-3

SDG 11

永續原則：永續發展

意義與策略	<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>策略方針</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以源頭製程改善為主，管末處理為輔，降低污染排放 2. 持續投資環境污染防治（治）管理 3. 配合高屏總量管制 	<p>承諾</p> <p>落實零污染、零排放 資料統計範圍：高雄廠</p>
實績與目標	<p>2021 年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VOCs 設備元件洩漏率小於 0.5% 2. 製程設備及管線改善，降低 VOCs 逸散 	<p>2021 年專案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 降低設備元件 VOCs 逸散 2. 製程設備及管線改善 	<p>2021 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VOCs 設備元件洩漏率 0.038% 2. 完成 2 產線製程設備管線改善，新增 3 座槽車洩料臂與 6 座觸媒調配槽改善，降低 VOCs 逸散 3. 廠內及環保主管機關抽測設備元件，均無洩漏開罰事件
永續經營里程碑	<p>2022 目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VOCs 設備元件洩漏率小於 0.5% 2. 製程設備及管線改善，降低 VOCs 逸散 	<p>三年目標</p> <p>推動揮發性有機物排放減量方案</p>	<p>五年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設備元件洩漏事件降低 2. 減少污染排放物
如何管理	<p>有效性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VOCs 檢測報告 2. 排放量數據 	<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>本章節重點方案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 管理方法 2. 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

台聚持續推動污染減量、燃料以潔淨能源替代及有效收集廢氣至防制設備妥善處理等，並配合高屏總量管制減量，以達零污染、零排放之目標，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。2021 年進行設備操作維護訓練、管理制度建立及教育訓練，預計 2022 年 12 月底歲修廢氣排放經由 TO 爐處理，可有效減少歲修廢氣經由廢氣燃燒塔處理排放。

管理方法

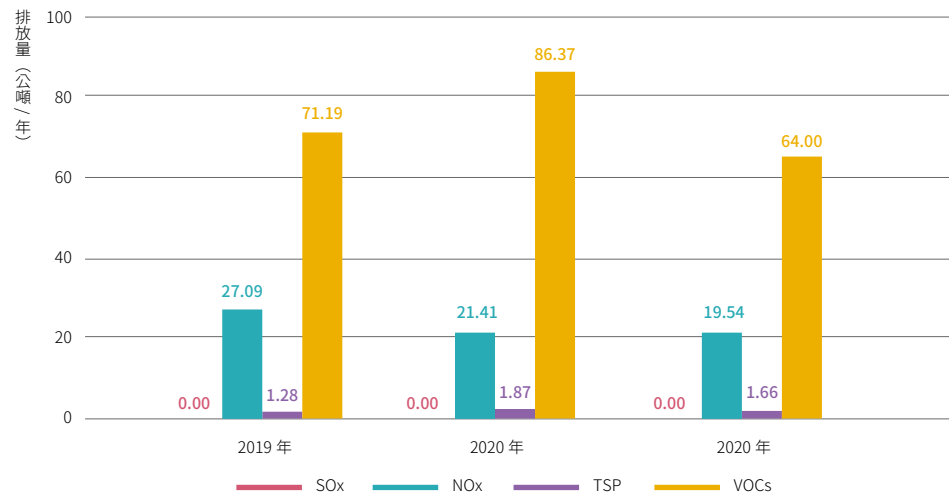
台聚除定期針對空氣污染物質進行檢測並申報外，為有效降低空氣污染物質，規劃減量方案如下：

<p>降低揮發性有機物排放</p>	<p>本廠執行設備元件管理計畫，除制定設備元件管理程序文件、設備元件建檔管理、規劃每季委外定期檢測、購置量測儀器並定期儀器校正外，各廠亦加強設備元件自主管理，定期檢討追蹤檢修進度，進行設備元件維修保養及修護複測，鑑別與改善高洩漏率設備元件，減化設備元件數量或更換低洩漏、無洩漏元件型式，針對易洩漏及高作動設備元件加強檢測。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2021 年持續推動降低設備元件 VOCs 逸散管理方案，廠內環保課自主抽測設備元件共 468 點無發現洩漏，環保主管機關執行三次抽測共 1,200 點無洩漏開罰事件。2022 年預計進行 VOCs 洩漏檢測結果的變化趨勢分析，以利掌握預測洩漏情形。 2021 年新增 3 座槽車洩料臂與 6 座觸媒調配槽改善工程，2021~2022 年針對 VOCs 氣體收集製程管線改善工程，有效降低 VOCs 逸散。
<p>有效處理揮發性有機物</p>	<p>2019 年興建一座 TO 爐，規劃處理廠內高濃度 VOCs 並可作為 RTO 爐之備用系統。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%。2021 年進行設備操作維護訓練、管理制度建立及教育訓練。</p>
<p>減少污染物質排放</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2021 年申請許可註銷蒸汽鍋爐緊急狀況可使用燃料油 540 公秉，全面改以乾淨能源 - 天然氣為燃料。 2021 年規劃鍋爐氮氧化物減排方案，與專業廠商研議 De-NOx 改善評估報告。
<p>空氣品質惡化緊急應變</p>	<p>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。2020~2021 年每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，並於演練後共同檢討改善事項。</p>
<p>有害空氣污染物質管理</p>	<p>預計 2022 年將安排有害空氣污染物質 (HAPs) 檢測，建立本廠排放指紋資料庫。</p>

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。

近三年鍋爐排放管道檢測結果

污染物	2019年	排放標準 (2017年公告)	2020年	2021年	排放標準 (2020年公告)
硫氧化物 SOx(ppm)	ND	100	ND	ND	50
氮氧化物 NOx(ppm)	100	150	90	54	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：ND 為小於偵測極限值。

近三年 RTO 排放管道檢測結果

污染物	2019年	2020年	2021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)	5	<1	-	100
揮發性有機物 VOCs(ppm)	53	52	52	削減率 >95% or <150ppm

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 97% 以上。

註2：依法規規定 TSP 於展延前 (2023 年 5 月 2 日) 辦理檢測, 2021 年 TSP 未執行檢測。

4.4

廢棄物管理

GRI 103-2、103-3

SDG 11、12

永續原則：永續發展

意義與策略	<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>策略方針</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 強化廢棄物管理制度 2. 減廢專案研究發展 	<p>承諾</p> <p>落實零污染、零排放 資料統計範圍：高雄廠</p>
實績與目標	<p>2021 年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 強化廢棄物清除處理流向管制 2. 廢棄物減量專案導入製程測試 	<p>2021 年專案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 廢棄物清除處理商稽查 2. 廢棄物減量專案 	<p>2021 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 針對 10 家廢棄物清除廠商及 7 家廢棄物處理廠商抽查，查核結果均符合相關法律規定 2. 廢棄物減量導入製程測試，有效去除不純物及 VA
永續經營里程碑	<p>2022 目標</p> <p>推動廢棄物稽查管理制度</p>	<p>三年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 強化廢棄物稽查管理制度 2. 推動廢棄物減量 	<p>五年目標</p> <p>推動廢棄物回收再利用</p>
如何管理	<p>有效性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 廢棄物申報資料 2. 專案研究報告 	<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>本章節重點方案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 管理方法 2. 管理成效

管理方針說明

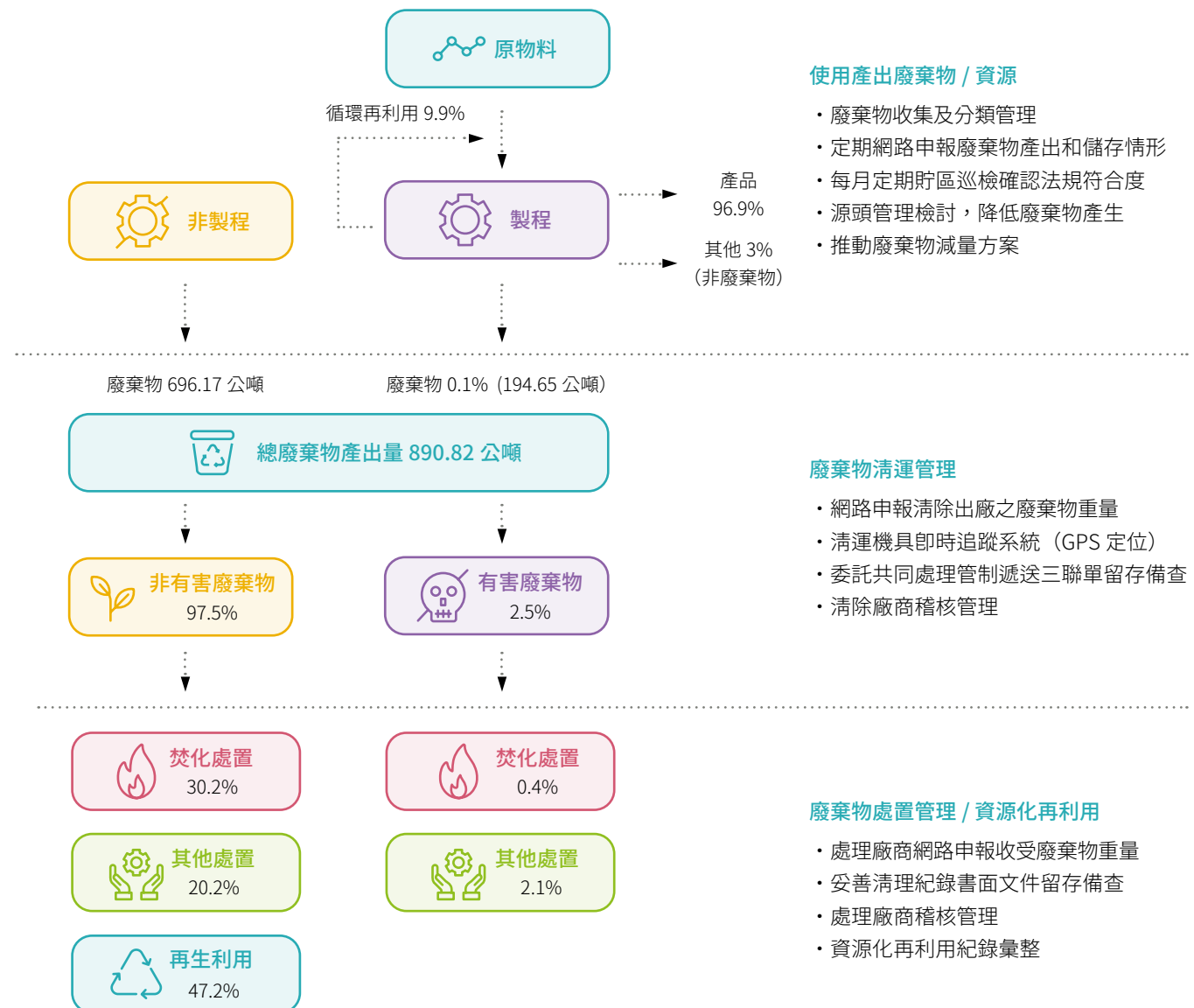
為妥善處理廢棄物，台聚依循廢棄物相關管理法規，委託具有合格許可證之清除處理機構進行相關作業。並定期確認受託單位資格，要求提供妥善處理文件，定期查訪委託之廢棄物操作管理情形，以善盡相當注意之義務。

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。

2021 年持續針對廢棄物適法性全盤檢討，執行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。2021 年每月進行廢棄物貯區稽核，均符合相關規定。

廢棄物管理流程 GRI 306-1:2020



使用產出廢棄物 / 資源

- 廢棄物收集及分類管理
- 定期網路申報廢棄物產出和儲存情形
- 每月定期貯區巡檢確認法規符合度
- 源頭管理檢討，降低廢棄物產生
- 推動廢棄物減量方案

廢棄物清運管理

- 網路申報清除出廠之廢棄物重量
- 清運機具即時追蹤系統 (GPS 定位)
- 委託共同處理管制遞送三聯單留存備查
- 清除廠商稽核管理

廢棄物處置管理 / 資源化再利用

- 處理廠商網路申報收受廢棄物重量
- 妥善清理紀錄書面文件留存備查
- 處理廠商稽核管理
- 資源化再利用紀錄彙整

廢棄物廠商稽查管理 GRI 306-2:2020

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依法清除處理。2021 年依循「事業委託清理之相當注意義務認定準則(2021 年 2 月 23 日修訂)」，針對其法規附表二列管項目執行 10 家廢棄物清除廠商及 7 家廢棄物處理廠商抽查，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。

廢棄物廠商 稽查管理



- 1 基本文件 審查**
 - 環保許可證
 - ISO 管理系統
- 2 廢棄物貯存 / 處理**
 - 法規符合度
 - 處理方式與合約 / 聯單是否相符
- 3 廢棄物最終處理**
 - 最終處理方式及流向確認
 - 最終處理方式與合約 / 聯單是否相符



管理成效 GRI 306-3:2020、306-4:2020、306-5:2020




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，2021 年廢鐵金屬回收量為 417.66 公噸，廢紙則交由鄰近資源回收業者清除處理，廢紙回收量為 3.21 公噸，資源化再利用回收量佔總產出量 47.2%，較 2020 年提升 29.3%，主要因製程設備汰舊換新及研發大樓擴建，廢鐵金屬回收量高。2021 年各類廢棄物總產出量為 890.82 公噸。2021 年台聚無油料、燃料、廢棄物或化學物質洩漏事件發生。

近三年廢棄物產生、移轉及處置量

廢棄物		處置作業 / 回收作業	2019 年	2020 年	2021 年
有害廢棄物	有害事業廢棄物 直接處置	焚化 (不含能源回收)	1.86	1.05	3.46
		其他處置作業	17.53	15.67	18.77
有害廢棄物總量			19.39	16.72	22.23
非有害廢棄物	一般事業廢棄物 直接處置	焚化 (不含能源回收)	245.42	201.22	269.40
		其他處置作業	240.97	171.14	178.32
	非有害廢棄物處置量		486.39	372.36	447.72
	資源化再利用	再生利用	230.42	84.92	420.87
		資源化再利用率 (%)	31.3	17.9	47.2
非有害廢棄物總量			716.81	457.28	868.59
廢棄物總量 (公噸)			736.20	474.00	890.82

註 1：廢棄物產生、移轉及處置數據來源為環保署事業廢棄物申報及管理資訊系統。資源化再利用數據來源為廠內紀錄單及會計明細表。
 註 2：產生之廢棄物均委由合格清除廠商清運至合格處理廠商離場處置。回收作業處置移轉之廢棄物均離場再生利用。

廢棄物減量方案

 加強宣導	<p>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</p>
 清潔生產	<p>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</p>
 有害廢棄物減量管理	<ol style="list-style-type: none"> 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 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

2019 年

回收再利用專案 (70 萬元)

- 產學合作研究
- 純化製程中間產物 (蠟) 為有價產品
- 回收率為 83%，醋酸乙酯處理效率達 90% 以上
- 可提高碳利用率，有效降低廢棄物產生量

2020 年

廢棄物減量規劃

- 廢蠟之製程減量試驗及規劃
- 攪拌加熱處理將醋酸乙酯分離，並使有機氣體水封溶到水中避免 VOCs 溢散

2021 年

廢棄物減量專案 (77.7 萬元)

- 廢棄物減量製程測試 - 各產品型式之廢蠟融化試驗
- 加裝過濾設備去除不純物質，並有效使醋酸乙酯殘留量低於 1%

截至
2022 年 3 月

有效減少廢棄物量 134.4 公噸

4.5

氣候變遷
與能源管理

GRI 103-2、103-3

SDG 7、13

永續原則：永續發展

意義與策略	對台聚的意義 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	策略方針 降低產品單位耗能，減低溫室氣體排放	承諾 年節電率 >1% 資料統計範圍：台聚，覆蓋率 100%
實績與目標	2021 年目標 計畫執行八項節能改善工程，預計年節電率 0.75%	2021 年專案 共執行五項節能改善工程	2021 年實績 共執行五項節能改善工程，年節電率 0.75% (2015 至 2021 年均節電率 1.38%)、節能 5.10%、減碳 2.39%
永續經營里程碑	2022 目標 1. 每年節電 1%、節能 1.2%、減碳 1.5% 2. 計畫執行十項節能改善工程，預計年節電率 1.71% 3. 推動溫室氣體盤查	三年目標 1. 建置 AI 智能管理平台，提供節能操作建議 2. 2020 至 2025 年均節能率 1.2%	五年目標 綠能發展
如何管理	有效性評估 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	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	本章節重點方案 1. TCFD 氣候變遷風險與機會 2. 工廠智慧化能源管理系統 3. 碳足跡

註：承諾及目標年節電率，依據能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定要求能源用戶 2015 至 2024 年均節電率應達 1% 以上。

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

隨著聯合國氣候變化綱要公約第 26 屆締約方大會 (UNFCCC COP26) 簽訂「格拉斯哥氣候協定 (Glasgow Climate Pact)」，我國預告修正「溫室氣體減量及管理法」為「氣候變遷因應法」，台聚集團重新評估自身排碳結構進行減碳目標規劃，訂定 2030 年減碳目標為較 2017 年減少 27% 碳排放量，積極推行相對應的因應策略與管理機制，要求國內核心生產廠規劃落實相關行動方案，並積極投入集團再生能源規劃，已於 2021 年開發近 5MW 的太陽光電。

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/>

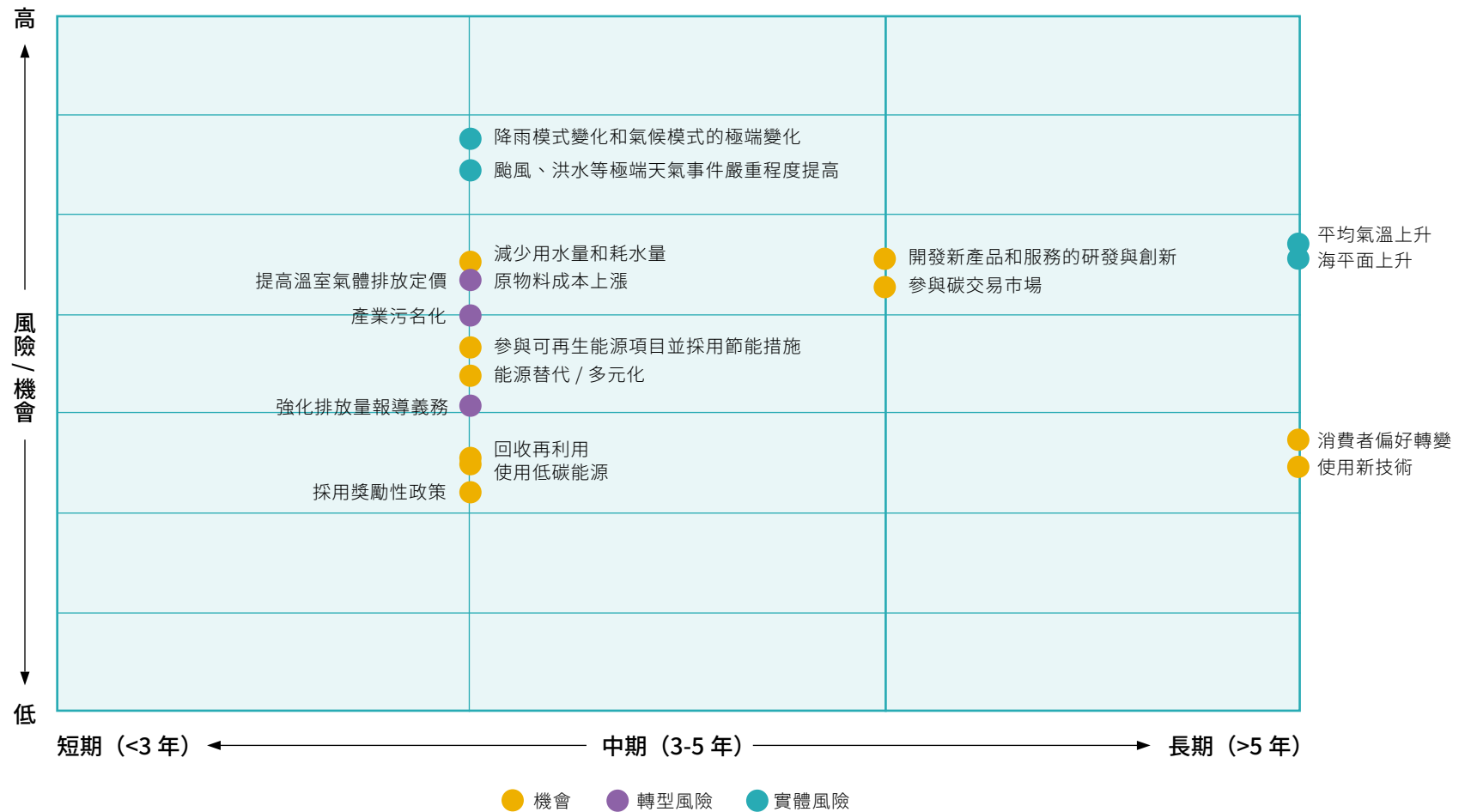
台聚 TCFD 框架



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，未來將逐年檢視因應作為，建立韌性的氣候變遷文化。

氣候變遷風險與機會矩陣圖



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%、節能 1.2% 目標為基準，可節省 500 萬元以上。 台聚進行碳管制風險的財務量化，其評估碳費機制最快於 2024 年實施，若對直接碳排放及使用電力之間接碳排放量課徵每噸碳費 100 元，屆時台聚將被徵收近 1,500 萬元。
	原物料成本上漲	短 - 中期	中 - 高	營運成本 ↑ 資本支出 ↑	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，台聚投資古雷（近 80 億元）及高雄洲際碼頭乙烯儲槽工程 9.06 億元。
	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產品 3. 塑料回收再利用	2020 年公司已通過 1.1 億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. ISO 14064-1 及推動範疇三、ISO 14067 產品碳足跡查證 2. 增加網站及媒體揭露	1. 公司投入約 5.6 萬元導入 ISO 14064-1 輔導及查驗 (2019~2021 年)； 2021 年投入約 2.6 萬元導入 ISO 14067 產品碳足跡標準及查證。 2. 投入資訊人力建置網站揭露訊息。
實體	降雨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 ↑	1. 建立 AI 水情系統，根據水庫降雨量建立生產因應措施 2. 推動 ISO 46001 水資源效率管理系統 3. 改善廢水回收系統及加強操作管理，提升回收水量	1. 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。 2. 2021 年公司投入約 3.2 萬元導入 ISO 46001 水資源效率管理系統 3. 2021 年回收水量 10,986 公噸，2022 年預計提升回收水量至 12,000 公噸
	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，公司陸續編列約 1,400 萬元增加防洪排水設施，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. 採用環保隔熱塗料，降低 VA 氣體逸散，節省空調 2. 冷卻水塔改變頻控制 3. 管線與設備保溫保冷措施加強	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。

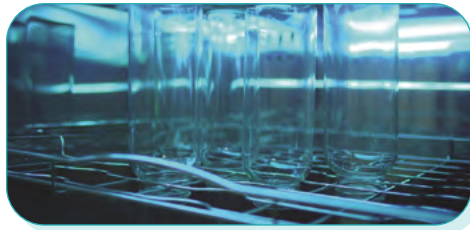
類型	氣候相關機會	時間範疇	機會程度	潛在財務影響	因應措施	公司特定描述
資源效率	減少用水量和耗水量	短 - 中期	中 - 高	資本支出 ↑ 營運成本 ↓	1. 投資廢水回收設備 2. 製程設備及操作改善使蒸氣減量 3. 持續研擬耗水量減少方案	1. 2020 年投資 160 萬元進行製程改善蒸汽冷凝水回收，年回收量為 17,500 公噸。2022 年將改善製程操作使蒸氣減量，預計節水 2,880 公噸 / 年 2. 未來持續研擬耗水量減少方案
	回收再利用	短 - 中期	中 - 高	營收 ↑ 營運成本 ↓	1. 蠟加工再利用 2. 原料回收改善	1. 蠟回收設備費用 776,574 元，2021 年蠟再利用獲利 71,430 元 2. 原料回收 12.3%
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 年正式啟用智慧工廠系統。
	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，發展減塑與低耗能產品	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，2021 年已投資太陽能發電容量約 5 MW。

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)



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。



水性隔熱塗料



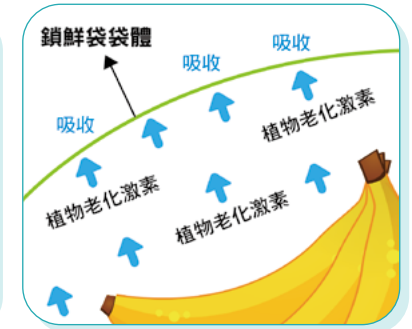
2019 年與業界合作開發多色水性隔熱塗料，塗裝於化學儲槽能有效阻隔熱能傳導，於夏季減少儲槽灑水降溫時間達 80%，達到節水成效外，也維持儲槽內化學品的品質與安定性。



USii 鎖鮮袋



根據聯合國農糧組織統計，蔬果的生命周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，也間接降低資源浪費。



USii 鎖鮮袋 — 食物專用袋



肉品切面接觸到氧氣，增加氧化作用進行，造成肉品變質。因此，阻絕氧氣對於肉品的保存變得相當重要。台聚集團開發優於市售阻氧 500 倍技術的食物鎖鮮袋，全面隔絕氧氣，延緩肉品變質氧化，進而提升肉品保存品質，且袋體可重複使用，延長肉品保存期限。



高流動性射出級 HDPE 產品 -LH5590

2021 年突破業界並成功開發出流動性更高的 LH5590 (熔融指數, Melt Index, MI: 90g/10min), 為目前市場上熔融指數最高的高密度聚乙烯, 因其高流動的特性, 可以大幅縮短客戶的加工時間, 增加產品的產率, 減少生產過程中所需要的能源, 進而降低對環境的衝擊及幫助客戶節省生產成本。



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。



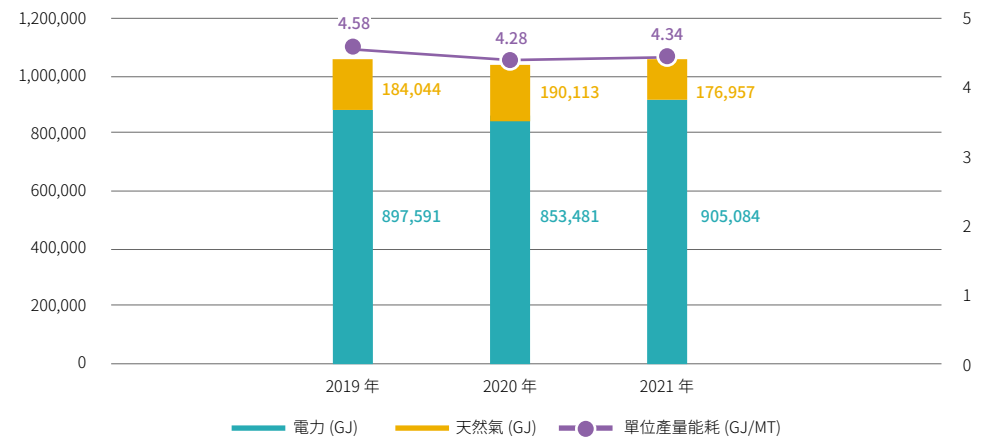
能源管理 GRI 302-3

● 集團能源管理目標

台聚集團於 2019 年訂定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, 以每年平均 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 2021 年, 台聚集團已有 9 個廠通過驗證, 2022 年預計再有 1 個廠規劃建置, 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。2021 年集團廠區技術交流會因應疫情延期至 12 月舉辦, 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、

近三年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及天然氣, 無法於上圖顯現其數據情況, 請參考下表。

註 2: 能源耗用量未包括 CBC 廠用量 (因 CBC 廠尚屬產品試製階段)。

近三年能源使用量及單位產品能耗 GRI 302-1

能源類別	單位	2019 年	2020 年	2021 年
電力	GJ	897,591	853,481	905,084
天然氣	GJ	184,044	190,113	176,957
柴油	GJ	458	527	581
總能耗	GJ	1,082,093	1,044,121	1,082,623
產量	MT	236,410	244,162	249,402
單位產量能耗	GJ/MT	4.58	4.28	4.34

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

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）。

● 工廠智慧化能源管理系統

自 2020 年申請工業局工廠智慧化能源管理示範輔導計畫後，便積極建置，透過工業局與財團法人台灣綠色生產力基金會協助，能源管理系統逐步達成指標性目的：

1. 建立能源績效指標與基線的要求；
2. 培訓工廠人員數據蒐集分析與控制管理的能力；
3. 智慧化生產及管理應用的實踐；
4. 提供高層作為實施矯正措施決策依據。
5. 降低管理人力與成本；
6. 發掘節能改善空間與監督能源績效改善的依據。

2021 年 3 月遴選成為智慧化能源管理系統示範觀摩活動廠，在本公司高雄廠為台灣企業同業分享節能推動成果、現場觀摩，並獲得同業間好評，同年 10 月，公司再受台灣化學產業協會邀約為協會會員分享節能減碳 ISO 50001 能源管理系統的實務。

延續能源管理系統精神架構，2021 年起，率先選定 AI 節能評估 - 冰水系統作為執行專案，期望在大數據應用時代下，透過 IOT 將數據化為執行策略，進一步改善能源使用效率。



節能方向評估 冰水機

目標對象：冰水主機 W-237（離心式冰水主機 3 台）



節能目標

分析製程及冰水主機歷史資料分析出每月最節能的參數組合

提供現場人員操作指引，在不影響產品品質下降低能耗



現代化的數據分析 與視覺化方式

幾乎與 DCS 同步顯示即時數據

與 DCS+ 結合進行現場測試，評估複雜度更高之系統



保持最新

現場人員可以即時看更新，建議操作方案



使用者操作 與客製化

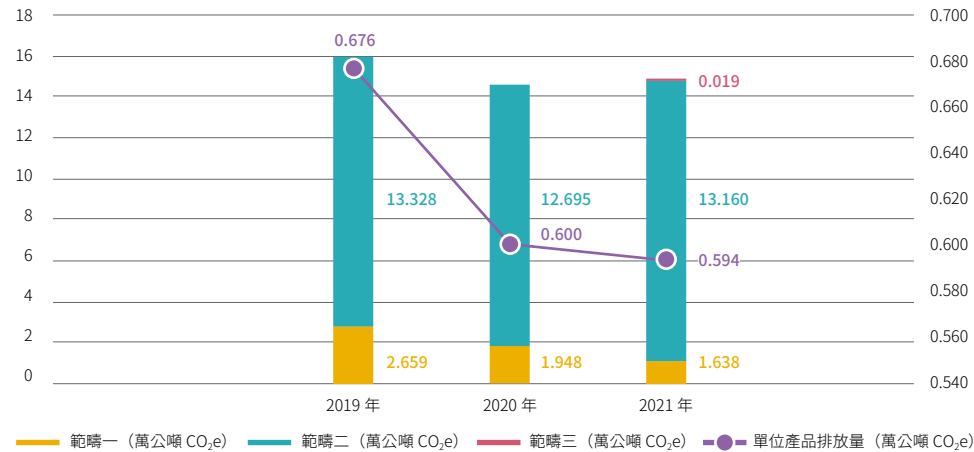
能源配置優化機線自動建置
節能參數建議

● 溫室氣體管理 GRI 305-1、305-2、305-3

台聚以 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查標準，並參考環保署溫室氣體盤查登錄作業指引，由外部專家協助本組織進行溫室氣體盤查彙整與系統化制度建立。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。盤查之溫室氣體種類包括二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氟氫碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF₆)、三氟化氮 (NF₃)。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)。

2021 年直接溫室氣體排放量 (範疇一) 為 1.638 萬公噸 CO₂e/ 年，間接溫室氣體排放量 (範疇二及範疇三) 為 13.179 萬公噸 CO₂e/ 年，直接與間接溫室氣體排放量為 14.817 萬公噸 CO₂e/ 年。台聚仍會持續推動節能減碳措施，未來逐步規劃推動溫室氣體範疇三之項目盤查，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：範疇一係指固定燃燒排放、移動燃燒排放、製程排放、逸散排放等之重大排放源。
 註 2：範疇二係指輸入電力的間接排放。
 註 3：範疇三係指固體和液體廢棄物處理產生的間接排放。
 註 4：電力排碳係數依據能源局最新公布資料，2019-2020 年以 0.509 公噸 CO₂e/ 千度，2021 年以 0.502 公噸 CO₂e/ 千度。
 註 5：2021 年度使用不含生質燃料之柴油，生質燃燒排放量為 0 kgCO₂e。
 註 6：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驗。

● 節能減碳目標與成效 GRI 302-4

台聚 2021 年節能減碳計畫目標值與實際達成值及 2022 年計畫目標值如下表：

年度 項目	2021 年		2022 年
	計畫目標值	實際達成值	計畫目標值
節電率 (%)	0.75	0.75	1.71
節能率 (%)	0.58	5.10	7.36
減碳率 (%)	0.67	2.39	4.07
節水率 (%)	3.63	4.26	3.63

註 1：節能種類為節電及節 LNG 耗用。
 註 2：減碳率僅包含能源相關減碳。

台聚 2021 年節能減碳執行方案與成效如下表，2021 年向能源局申報之節能量為 1,972,419 度，換算減碳量為 1,004 公噸 CO₂e。 GRI 305-5

項次	類別	方案名稱	節能量 度 / 年	減碳量 (公噸 CO ₂ e/ 年)	計算期間 (2021 年)
1	節電	C/E/F FKC water pump 改為高效率馬達	2,272	1.2	01-04 月
2	節電	低壓蒸氣冷凝水回收工程	11,171	5.7	01-12 月
3	節電	製程尾氣回收	1,084,007	551.8	01-12 月
4	節電	TO 爐停用	691,545	352	10-12 月
5	節電	需量競價	183,424	93.4	01-12 月
合計			1,972,419	1,004	-

註 1：電力的排碳量轉換係數為 0.502 公噸 CO₂e/ 千度。

註 2：資料來源：2021 年能源局能源用戶節約能源查核制度申報表。

註 3：項次 1 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 2、3、4 計算方式為依現場實際量測值或流量計讀數值、運轉時間，再依能源熱值換算節電量。

註 5：節能量度換算 GJ 為 64,345 GJ，節約能源種類為電力耗用及 LNG 耗用。

2022 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、壓縮機入口壓力調降、壓縮機操作壓力調降、壓縮機增設回流管線、設備停用、回收塔蒸氣用量調降操作及更改廢氣處理操作方式等。預估 2022 年年節電量為 4,564,644 度，節電率為 1.71%。

近三年節電率

項目	2019 年	2020 年	2021 年
節電量 (度)	3,355,494	4,230,976	1,972,419
節電率 (%)	1.33	1.67	0.75

註 1：資料來源：能源局 2021 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。

節能減碳計畫

認養造林計畫

為響應節能減碳暨環境保護，台聚與國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處合作推動「認養造林計畫」，藉以專業技術團隊協助植樹撫育，並透過計畫深切體認植樹對土壤與水吸附 CO₂ 的效益及環境生態保護之重要性。

2021 年 12 月簽訂合約捐款造林經費新臺幣 900 萬元，總計認養 7,500 株林木，面積約 5 公頃，捐贈期 20 年，總固碳量約 1,350 公噸 CO₂e，約 3.5 座大安森林公園。(依農委會每公頃森林 1 年可以吸碳 15 公噸，一座大安森林公園 25.8 公頃，每年可吸碳 384.6 公噸估算)

跨部門 溫室氣體 合作減量 計畫

台聚配合政府執行 2020-2021 年跨部門溫室氣體合作減量計畫，連續兩年響應積極推動節能減碳事務、績效卓越，獲高雄市環保局頒贈感謝狀。2021 年贊助大灣國中汰換體育場節能日光燈，預估減少溫室氣體排碳量約 3,628 kg CO₂e。

響應 「地球一 小時」 全球性節 能活動

2021 年 3 月 27 日晚上 8 時 30 分至 9 時 30 分再次與世界同步參與關燈活動，關閉廠區建築物外牆景觀裝飾燈光及非主要照明設備，以響應「Earth Hour 地球一小時」活動，藉此呼籲在全球氣候變遷下，無論年齡、階級等背景，每個人都有保護地球的能力與責任。

以實際行動支持政府節能減碳政策及活動，除減少能源使用，降低成本，亦希望藉由活動參與作為鼓勵民衆及企業重視節能減碳之示範。

當日活動時間關閉天際燈 98 盞及招牌燈 1 盞，兩項總計 1.18 度，約 0.6 kg CO₂e。

● 產品碳足跡

2021 年台聚推動產品碳足跡標準及查證，以生命週期評估數據為基礎，考量產品生命週期中，從原料取得或自然資源之產生至生命結束的最終處置過程，因直接及間接活動或累積於產品中之溫室氣體排放量，依據 ISO 14064-3:2006 完成查證並符合 ISO 14067:2018 產品碳足跡標準，查證標的產品為乙烯醋酸乙烯酯共聚樹脂，宣告 / 功能單位為每公斤 (含包裝)。



生命週期溫室氣體排放量

生命週期階段	查證標的產品宣告單位排放量 (單位: 公斤二氧化碳當量)			功能單位排放量 (單位: 公斤二氧化碳當量)
	原料	製造	總和	
超塑烯®UE2828	2.270	0.689	2.96	2.96
超塑烯®UE649-04	2.128	0.689	2.82	2.82
超塑烯®UE659	2.223	0.689	2.91	2.91

● 集團總部大樓推動低碳辦公建築

台聚集團總部大樓於 2019 年導入能源管理系統，以科學化、數據化的管理，推動建築物的節能減碳工作。透過能源管理系統進行用電耗能分析診斷，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。

未來將評估汰換大樓的舊式冰水主機為高效冰水主機。並持續進行空調溫度控制管理、空調壓縮機起停時間調整，整體集團大樓辦公室用電相較 2020 年降低 7.43%，節能成果顯著。期望透過系列措施改變員工能源使用觀念，使員工能從觀念到行為自覺養成節能減碳的好習慣。

4.6

原物料管理

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合樹脂 (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%

產品製造過程致力於提升原物料回收效率，冀能降低原物料耗用量，回收方式包括二廠高壓回收系統改善工程、單體回收精煉塔 (Monomer Refine Tower, MRT) 設置、新塔槽與舊有塔槽串連、乙烯純化系統 (Ethylene Purification Tower, 簡稱 EPT) 前端設置冷凝器、新增壓縮機 leak gas 回收系統...等，原物料回收率由 2020 年 12.2% 提升為 2021 年的 12.3%。



第五章

安全健康與社會共融

本章重大議題

- 職業安全衛生
- 人才吸引與留任

亮點績效

- 無職業傷害事件
- 員工每年健康檢查，受檢率 99.5%
- 推動 AI 安全防護辨識
- 身心障礙員工足額錄用
- 離職率 3.4 % (不含退休)
- 教育訓練人時 23.8 小時



5.1

運輸安全管理

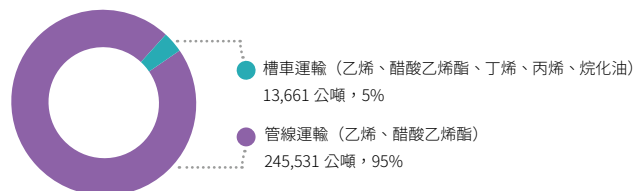
原料及產品運輸管理

<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG46.aspx>

運輸方式

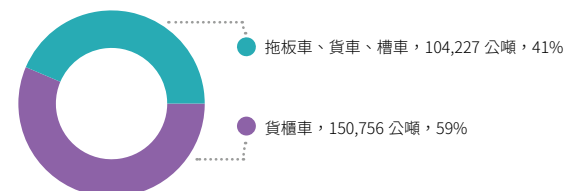
2021 年原料運輸方式 (公噸)

台聚生產所需的主原料 95% 由地下管線進行運送，5% 是以槽車進行運輸



2021 年產品運輸運輸方式 (公噸)

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

- ✓ 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。制定地下管線維運計畫通過高雄市政府經濟發展局審核可，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。每年度依據地下管線維運計畫執行運作。
- ✓ 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。2021 年完成陰極防蝕整流站量測共 36 次；陰極防蝕測試站量測共 176 次；絕緣法蘭檢測共 2 條；管線測厚檢測 (明管) 共 2 條。
- ✓ 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。
- ✓ 2021 年參與經發局「測試工業管束聯防緊急應變能力與動員成效」單元實作模擬測驗 2 場次評分獲得第 2 名及第 14 名。
- ✓ 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。
- ✓ 為政府立案之運輸公司。
- ✓ 通過 ISO 9001 驗證，並設有受訓合格安全衛生管理專員。
- ✓ 依其承攬能力、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。
- ✓ 2020~2021 年持續推動運輸安全品質評鑑，除複查前一年承諾事項改善結果，並確認現場作業及設備現況之法規符合度，將有助於掌握及管理承攬商運輸安全作業。2021 年運輸承攬商道路運輸安全品質評鑑結果為甲級。

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，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

因應本廠倉庫區平日有大量成品需藉由堆高機載運及堆疊作業，故 2021 年針對產品裝載出貨之堆高機作業危害鑑別，與合作夥伴導入 AI 工安影像辨識系統，透過 AI 影像識別技術，於作業場域實際驗證，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，並可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。

2020~2021 年持續推動運輸安全品質評鑑作業，其主要針對：公司概況、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

2021 年度推動倉庫區堆高機作業安全防護辨識 (AI 系統建置)，進行成品倉庫人員安全檢測，經多次討論、現勘、分析系統修正及實場使用確認，可有效辨識出安全帽、安全帽帽帶、護目鏡及駕駛安全帶等防護具使用正確性，並搭配辨識結果與安全宣導，將可有效降低不安全行為及職災情事發生。



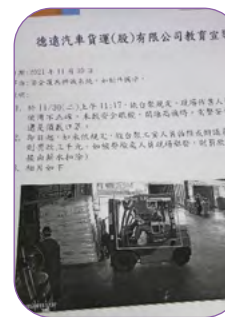
2021 年度運輸安全品質評鑑作業，除針對德遠貨運公司進行前一年度書面程序、紀錄及公告資訊之建議事項進行改善複查外，也同步確認該廠商精進安全管理之成果，以及至作業現場實際作業、車輛現況及相關防護設備等進行抽查，綜合評比結果為甲級，本廠也將評核結果提供給運輸業者，作為後續作業安全改善之參考。



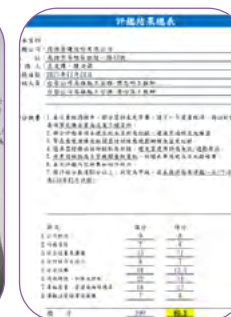
運輸車輛監控系統性能確認



隨車資料及司機訪談



教育訓練紀錄



評鑑成果

5.2

職業安全衛生

GRI 103-2、103-3

SDG 3、8

永續原則：永續發展

意義與策略	<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>策略方針</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加強人員訓練，提升作業安全意識 2. 強化作業環境安全管理 	<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>
實績與目標	<p>2021 年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 意外事件頻率 < 1.28 2. 綜合傷害指數 < 1.27 3. 監測結果超標數 =0 4. 關鍵性設備導致停車次數 =0 	<p>2021 年專案</p> <p>共執行 15 項專案，其中 3 項為地下管線維運計畫</p>	<p>2021 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 意外事件頻率 =0，設備改善更新，加強檢查維護，定期巡檢，辦理教育訓練，並推動安全衛生管理 2. 綜合傷害指數 =0，依工作說明書要求，執行設備及管線除鏽、補焊及油漆等保養作業 3. 監測結果超標數 =0，針對第二種有機溶劑、特定化學物質、噪音及 CO₂ 等進行現場作業人員測定，本次新增品管抽風櫃效能檢測，結果均符合法規標準 4. 關鍵性設備導致停車次數 =1，工程部共完成 5,048 件設備保養
永續經營里程碑	<p>2022 目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 意外事件頻率 =0 2. 綜合傷害指數 =0 3. 監測結果超標數 =0 4. 關鍵性設備導致停車次數 =0 	<p>三年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 執行工安總體檢 2. 降低無失能傷害 3. 推動 PSM 管理系統 4. 地下管線風險評估 5. 承攬商智能化管理 	<p>五年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 職業安全衛生優良單位 2. 降低無失能傷害 3. 推動 PSM 管理系統 4. 地下管線風險評估 5. 作業安全智能化管理
如何管理	<p>有效性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 員工健康檢查 2. 降低失能傷害及職災事件 3. 職業災害內容及統計表 	<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 	<p>本章節重點方案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 職業健康與安全 2. 安全衛生管理及總體檢 3. 職業安全災害管理與缺勤

管理方針說明

台聚於 2001 年開始持續推動全廠職業安全衛生管理制度及系統驗證，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。2020 年完成 ISO 45001:2018 轉換驗證並取得證書。 [GRI 403-1:2018](#)

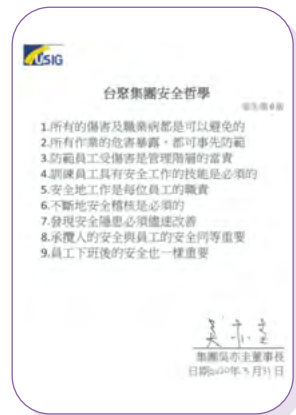
2021 年職安衛管理系統所涵蓋之工作者共 1,486 人，台聚員工及承攬商均全員參與。其各項作業均以職業安全衛生管理制度規範內容為基礎，進行各項作業危害辨識、風險評估、作業稽核及事故調查等要項執行。

2021 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	465	31%
承攬商員工	1,021	69%

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 991 人。

相關管理制度詳見網站連結：<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG43.aspx>



2021 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 <1.28	R/T cooler 漏水改善，降低管線鏽蝕與影響設備工檢作業	1. 完成 37 座 cooler 每 6 個月檢查一次 2. 2021 年停車檢修更換 1 處已無洩漏，預計 2022 年停車時，更新另 2 處 cooler
		D-line 反應器備用計畫，避免停開車期間夾套破漏影響生產	確認底層膨脹環約 3 處焊接點洩漏（無法焊補），2021 年 5 月請購新反應器，預計 2022 年底交貨
		C-line 新增 1 台調塑劑泵，增加備用台調塑劑泵，提升 UE4055 品質控制能力	完成管線 Tie in 及 C-line 管線震動工程，預計 2022 年進行測試
		槽車卸料使用活動式吊臂，增加槽車卸料便利性及安全性	槽車卸料活動式吊臂安裝完成並完成現場各班教育訓練
		增設旋臂式卸料系統，改善卸料安全	完成乙炔 /VA/ 丁烯 / 丙烯旋臂式卸料系統增設
		防止管線侵蝕危害，蒸氣注入點檢查	年度完成共 140 點蒸氣注入點檢查
		Recycle Train cooler 汰舊更新	已完成更換 D-1 train cooler，預計 2022 年停車期間更換 EF-line 及 B-line Cooler
		Recycle Train cooler 管線鏽蝕更新	Recycle Train cooler 管線鏽蝕更新已於 2022 年 1 月完成
		D-line 調塑劑泵出口管線鏽蝕更新	已釐清管線更新範圍調塑劑泵出口管至主管線之間，並於 2022 年 1 月更換完成
		增設 D/EF-line 操作房防爆隔音玻璃	加工房區已完成防爆隔音玻璃增設，預計 2022 年進行壓縮機區增設
		加工房冷凝水地下管線鏽蝕改善	已完成清查並改善
		地下管線檢查及維護【地下管線維運計畫】	已完成 2021 年 7 月及 11 月地下管線明管段目視及測厚檢查
		管線巡查人員教育訓練【地下管線維運計畫】	8 月已完成實地巡管教育訓練 12 小時
		地下管線日常巡查【地下管線維運計畫】	完成每日巡檢並紀錄，每兩個月自主巡檢及查核
	CBC 700 區 /800 區 防液堤洩漏閥區域抽水工程	8 月已完成防液堤洩漏閥區域抽水工程	
零職災	綜合傷害指數 <1.27	加工房及 Silo 之樓梯及欄杆腐蝕，人員受傷之風險	2021 年綜合傷害指數 =0，依工作說明書要求進行除鏽、補焊、油漆等保養作業
	監測結果超標數 =0	員工勞動環境改善	上、下半年度完成作業環境監測，針對第二種有機溶劑、特定化學物質、噪音及 CO ₂ 等進行現場作業人員測定，本次新增品管抽風櫃效能檢測，結果均符合法規標準
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 =1，工程部共完成 5,048 件設備保養

註 1：意外事件頻率 = 意外事件次數 *200,000 / 總工時 註 2：綜合傷害指數 = $\sqrt{[(\text{失能傷害頻率} * \text{失能傷害嚴重率}) / 1000]}$

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。

2021 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

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，基線審查小組由各單位課長組成，2021 年針對基線審查小組及同仁進行危害辨識與風險評估專業訓練，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。

安全衛生管理 GRI 403-8:2018

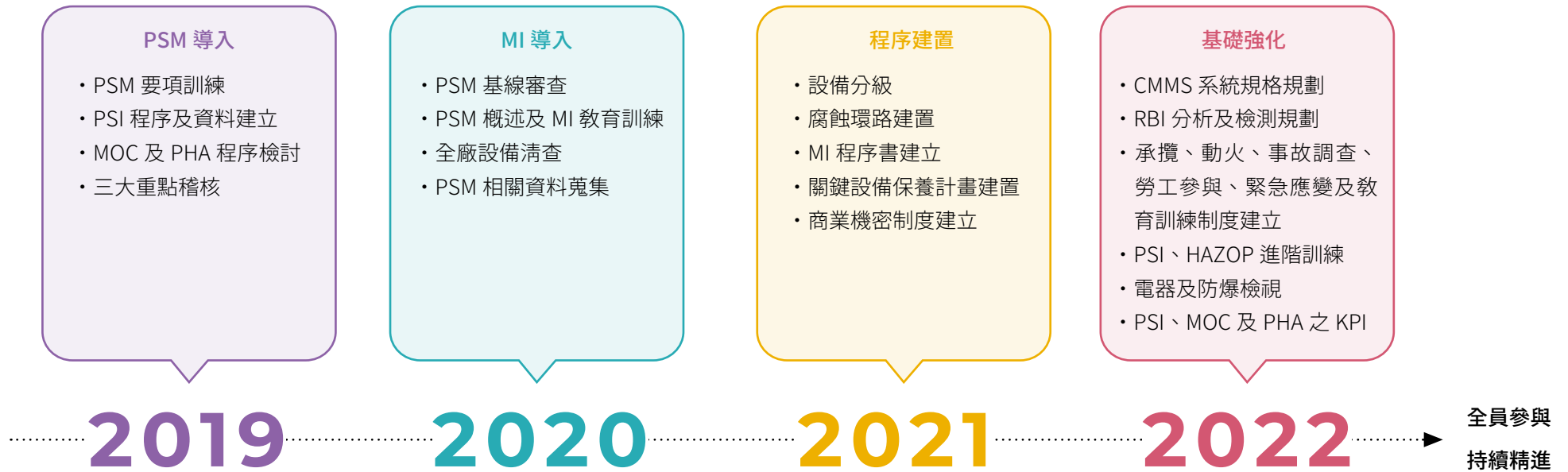
管理方針說明

近年國內發生多起重大工安事件，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，故勞動檢查單位除對內部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，並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

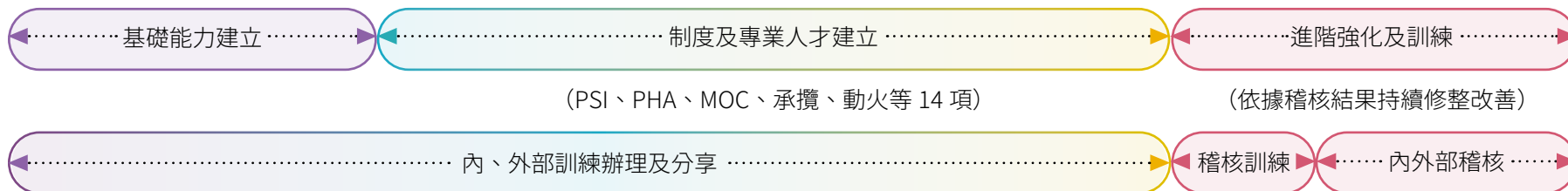
PSM 推動主要參考美國職業安全衛生署 (OSHA) 的高危害化學品製程安全管理法 (29CFR 1910.119)、危險性工作場所審查暨檢查辦法及製程安全評估定期實施辦法等國內外相關規定，歸納 PSM 執行項目共 14 大項，執行整體規劃通盤檢討，並以符合性稽核辨識 PSM 符合度，檢討改善增強本廠製程安全及工安防護能力。

製程安全管理計畫



註：MOC 變更管理、PHA 製程危害分析、MI 設備完整性

執行重點

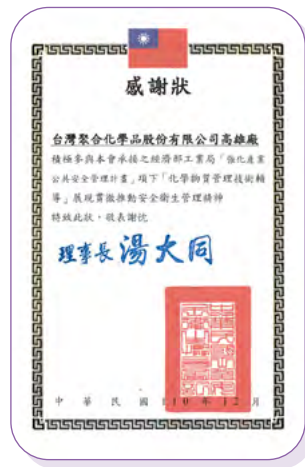


管理成效

2021 年 PSM 推動計畫完成多份標準作業程序書新增與修訂、安全資料表 (SDS) 全廠更新、設備分級、腐蝕環路建置、保養計畫建置、人員教育訓練、既有資料檢討修正及各大項重點內容基線審查等工作，期間共完成 43 場次訓練課程，參與人數共 329 人次，總訓練時數達 1,902 小時；同時，定期檢討會議均由王總經理及陳副總廠長親自主持，除勉勵同仁持續加強與執行 PSM 要求項目，並適時與各單位主管協調及提供建議，傳達製程安全對員工之重要性，讓 PSM 不僅是口號或制訂修正，更是從上而下、全員參與之目標前進。



為加強本廠工作環境之安全評估，2021 年向經濟部工業局申請「高風險產業強化公共安全管理計畫」化學物質管理技術輔導計畫，即針對化學品潛在之反應性危害可用反應性工作表進行評估 (CRW)，以及化學品洩漏擴散模擬軟體 (ALOHA) 評估，將有助於本廠化學品危害辨識及應變外，更可提昇 PSM 之製程安全資訊 (PSI) 之基本資訊。同時，因本廠積極配合此製成安全專案之推行，獲中華民國工業安全衛生協會頒贈感謝狀，更加展現本廠持續強化內安全管理之決心。



製程安全管理績效

項目	2021 年製程安全管理績效
製程安全事故次數 (PSIC)	0
製程安全事故率 (PSTIR)	0
製程安全事故嚴重率 (PSISR)	0

註 1：員工僅為正式員工，2021 年工作小時為 764,444 小時

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

註 3：製程安全事故嚴重率 (PSISR) = 製程安全事故嚴重總分數 × 200,000 / 工作者總工作時數

設備安全管理

對於危險性機械設備均依法予以列管及定期檢查，以確保設備安全操作。2021 年檢查危險性機械 5 座、危險性設備 229 座，皆檢查合格。另汰舊換新且停用 9 座危險性設備，以維護操作安全及生產不中斷。

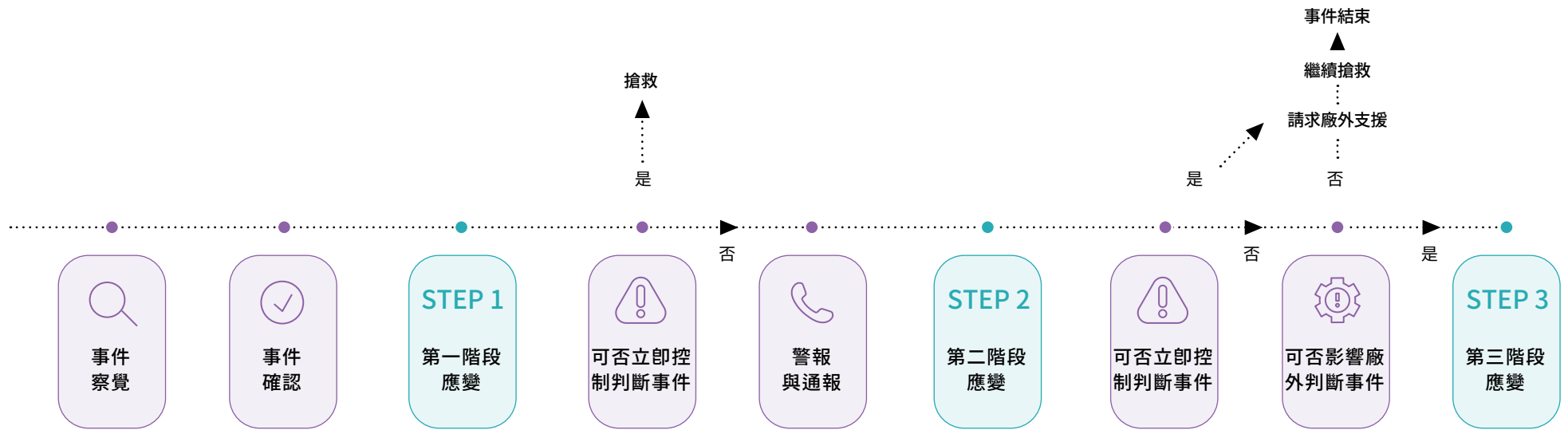
緊急應變機制

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。

各階段應變運作流程詳見：<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG43.aspx>

2021 年重新檢討本廠消防自衛編組人員，除常日班人員外，亦將假日及夜間輪值人員規劃納入應變人員編組，並於各廠增設洩漏應變處理車共 4 台及進行緊急洩漏處理程序培訓，以有效在事故發生時可立即應變及處置。

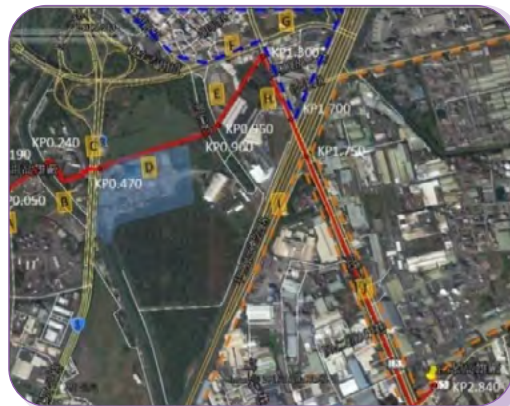
緊急應變運作流程



地下管線緊急應變

為提升地下管線之應變能力，規劃針對高後果分析結果 (High Consequence Area, HCA) 地區分階段進行緊急應變方案評估，2021 年度即針對鄰近敏感受體之鳳楠路與國道 1 號路段進行評估，過程將納入管線洩漏擴散模擬、人員疏散、受體聯繫及外部支援溝通協調等內容進行全面評估，期將有助於地下管線意外事件發生時之應變效率。

緊急應變方案模擬評估



毒性及關注化學物質應變演練

2021 年度辦理毒性及關注化學物質應變演練，包含 1 場整體應變演練、2 場無預警測試演練。另外派員參與毒性及關注化學物質各級制專業應變人員訓練課程，包含專家級 1 位、指揮級 2 位、技術級 8 位及操作級 4 位，以強化毒性及關注化學物質自主應變能力。



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。

2021 年公司員工及承攬商作業期間無發生任何職業傷害事件。通勤事故部分，本公司未有安排員工通勤運輸工具，而 2021 年員工自行通勤交通事故為 2 件。統計自 2020 年 4 月 7 日至 2021 年 12 月為止，公司無失能傷害累積總工時為 1,344,071 小時。另 2021 年台北辦公室及龜山研發處無職業災害之情事發生。

2021 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.)	0	0	0	0
失能傷害嚴重率 (S.R.)	0	0	0	0
綜合傷害指數 (F.S.I.)	0	0	0	0
可記錄之職業傷害人數 / 比率	0/0	0/0	0/0	0/0
嚴重的職業傷害人數 / 比率	0/0	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，2021 年工作小時為 764,444 小時

註 2：失能傷害頻率 (F.R.) = 傷害次數 × 200,000 / 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 × 200,000 / 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：可記錄之職業傷害率 = 可記錄之職業傷害數 (包含職業傷害死亡人數) × 200,000 / 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) × 200,000 / 工作小時

註 7：職業傷害死亡比率 = 職業傷害死亡人數 × 200,000 / 工作小時

工安查核及追蹤

承攬商進入本廠作業前，由警衛確認承攬廠商身心狀況及車輛管制，適時進行酒測，初步掌握入廠人車之安全狀態。工安課每日針對現場各項作業進行全面性

巡檢確認，降低現場不安全行為發生，而巡檢結果均會登錄「環安衛管理平台」及每季召開之職安委員會議上報告，有效掌握各項缺失及改善成果管理追蹤。集團稽核處每半年一次稽核輔導，廠內亦立即針對缺失項目改善追蹤。此外，總經理不定期帶領一級、二級主管進行全廠區 6S 巡檢，現場即時進行缺失檢討及權責分工。台聚透過全面工安稽核管理，以提升職業安全及製程安全之目標邁進。

執行要點 (稽核單位)	執行頻率
承攬商入廠前身心狀態檢核 (警衛)	不定期
承攬商協議組織資料審核 (工安課)	每日
作業現場巡查與記錄 (工安課)	每日
缺失及改善成果檢討宣導 (工安課)	每季 (職安委員會)
安衛作業暨法規稽核 (稽核處)	每半年一次
全廠 6S 稽核 (高層主管)	不定期

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。

[相關事故調查流程詳見網站：https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG43.aspx](https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG43.aspx)

2021 年 9 月集團辦理石化廠失誤樹分析 (FTA) 技術訓練，透過課程與演練提升同仁工安知識與專業技能。另本廠重新檢討修訂程序文件，新增失誤樹或事件樹分析等事故調查技術清單，以利有效找出發生的可能原因或歸因，並可防範可能產生之原因與制訂預防措施。2022 年規劃將重新檢討事故調查流程，新增證據蒐集清單檢核確認表，以利強化事故調查分析，並辦理事故調查分析技術教育訓練。

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同樣重視，2021 年修訂「承攬商管理辦法」和「承攬商入廠管理工作說明書」，強化工具箱會議納於各工作許可證管理，各別宣導說明作業內容、作業環境潛在危害、安全防護與規定事項，並完成現場施工設備、工具安全檢查。另承攬商於入廠前須參加環安衛教育訓練並通過考核，確實執行承攬工作環境、危害告知，辦理工作安全會議及協議組織會議。

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，包含機具設備作業前檢點、作業過程是否有不安全狀況等。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 2021 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，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，入廠作業前之酒測抽檢作業，確保入廠作業人員以最佳身心狀態進行作業，並藉由不斷訓練、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。

另因應疫情 2021 年度增加承攬商自主健康管理系統及設置自動體溫量測儀，有效防疫及掌握承攬商健康狀況，2021 年總計 6,292 人次承攬商自主健康管理回報正常，未有異常健康狀況情形。

2021 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	300	54%
2. 侷限空間作業	44	8%
3. 其他作業	213	38%

環安衛教育訓練 GRI 403-5:2018

藉由環安衛教育訓練與宣導，以提升員工與承攬人員安全衛生認知基礎，另本廠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。2021 年環安衛教育訓練統計共有 1,166 人次、辦理 123 場次、總訓練時數為 3,555 小時。

2021 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	19	114
員工在職教育	3	8	156	468
承攬商員工	3	102	991	2,973

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，辦理一系列訓練課程。2021 年度共辦理 69 場次訓練活動，參與人次數更達 1,576 人，提升同仁重視作業安全、瞭解專業知識、透過演練訓練培養樂於學習新技能的正確心態。

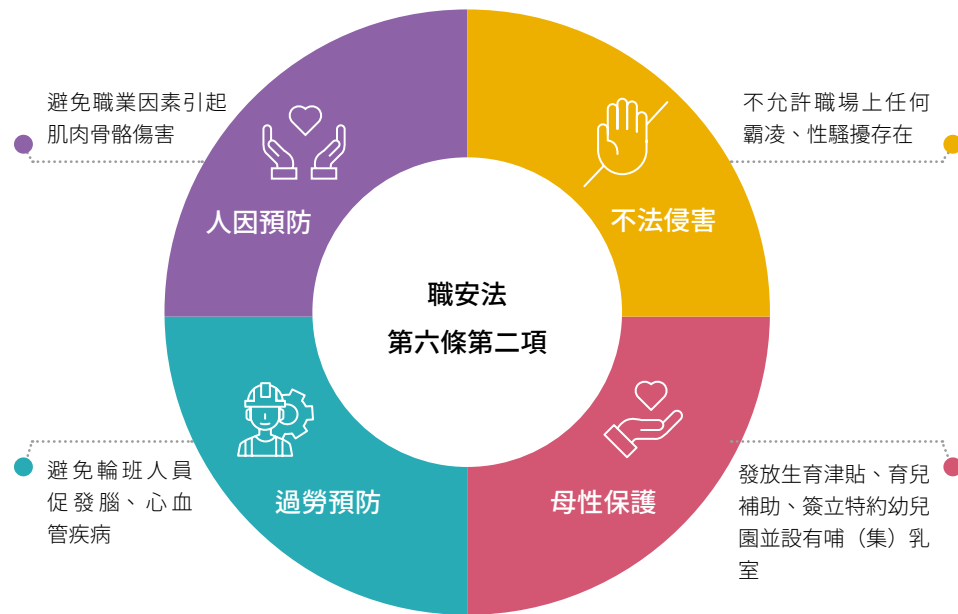
相關課程詳見網站：<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG43.aspx>

除環安衛訓練外，各單位每季自行辦理安全會議，針對作業中之不安全動作與行為提出討論，並將國內外發生之工安事件一同探討，避免事件重覆發生，且讓同仁更加瞭解安全知識與安全文化。

健康關懷

詳見網站連結：<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG43.aspx>

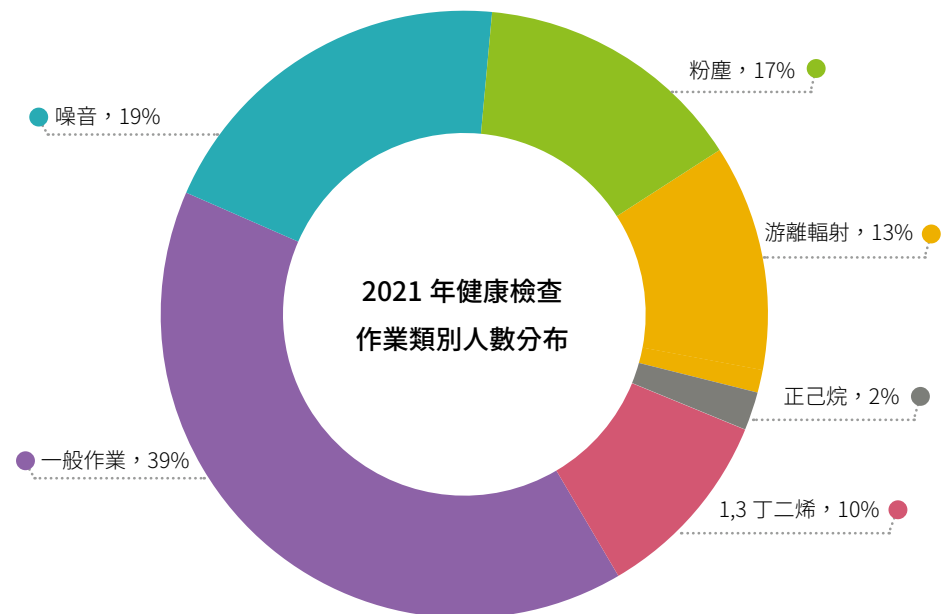
職場守門員



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。



註 1：2021 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，2021 年受檢率 = 99.5%。

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

2021 年共計安排 280 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，辨識高風險族群，個別健康指導及告知作業注意事項，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	87	41	46	0	0
粉塵	77	75	2	0	0
游離輻射	61	27	34	0	0
正己烷	9	9	0	0	0
1,3 丁二烯	46	34	12	0	0

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，員工除更瞭解自己健康狀況，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、血壓量測及戶外高氣溫作業環境教育訓練，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、可能發生職業病及預防管理措施（詳見公司網頁健康關懷）。歷年員工及承攬商無職業病之案例發生。

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 200,000 / 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。2021 年邀請聖功醫院戒菸團隊為員工建立拒當癮君子之概念。



不法侵害 - 職場霸凌教育訓練 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。



肌肉骨骼傷害預防教育訓練 GRI 403-2:2018

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，並主動調查員工肌肉骨骼狀態，規劃肌肉骨骼危害預防教育訓練，示範日常生活中可能導致受傷姿勢及改善方式，包含正確搬物姿勢及 3C 產品使用頸部姿勢注意事項等，期望減少肌肉骨骼傷害可能，增加工作績效。



健康促進 GRI 403-6:2018

<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG43.aspx>

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、眾多運動社團，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。



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

2021 年舉辦為期六個月的第四屆台聚盃健康減重競賽，共計 78 位員工參加比賽，總共減重 77.2 公斤、平均體脂率下降 1.9%。



健康講座辦理

配合減重競賽舉辦健康講座，辦理慢性病預防相關講座，包含健康飲食觀念養成及慢性病預防等，提升飲食新觀念，有效預防慢性病找上門。

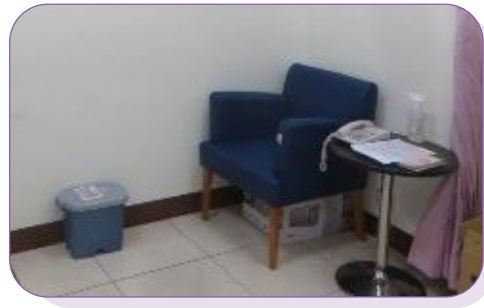


捐血活動

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 124 人參加，共募得 180 袋。

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。



社區居民

台聚關心社區成員疾病預防及風險控制，持續推動污染減量、鍋爐改由潔淨氣體為燃料、增設污染防制設備 RTO 及 TO 爐等，減少空氣污染物排放量，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，2021 年無感染登革熱案例發生。



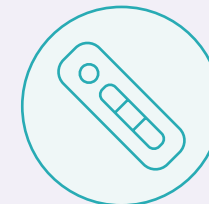
COVID-19 疫情防疫措施

因應 COVID-19 疫情飛沫傳染性極高，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。

台聚防疫措施



進廠一律體溫量測並
佩戴口罩



足跡史重疊立即主動
回報，提供快篩試劑
篩檢



依據疾管署發布訊息
滾動式調整及更新



員工餐廳禁止內用並
提供一次性餐具



全體員工發放乾洗手
液隨身瓶



承攬商及訪客進廠填
寫健康聲明書

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)，因應員工輪班出勤，台聚期望每位員工皆具備基礎應變能力，不僅各單位派訓參加初級救護員認證並成立救護小組共 17 人，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。為預防化學品噴濺，設置酸鹼噴濺救星 - 敵腐靈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。



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

台聚持續關注 COVID-19 疫情及社區學校防疫需求，不定期贈送附近鄰里學校 (仁武國小、竹後國小及仁武特殊教育學校) 口罩、漂白水 (次氯酸鈉) 等防疫物資，藉此協助在校師生防範疫情變化和進行環境消毒工作。



台聚集團結合運動與公益舉辦 2021 年度台聚集團第二屆集團慈善慢速壘球盃賽，賽事報名費除捐予喜憨兒社會福利基金會，當天活動也提供喜憨兒烘焙工廠餐點。本公司高雄廠獲基金會頒贈感謝狀。賽程特別邀請勞動部職安署嘉賓蒞臨開球，接中幸運之球更能獲得幸運紅包，不僅激勵團隊士氣，更為這場公益競賽拉開趣味且創新的序幕，讓員工及眷屬不僅玩得開心、吃得放心，同時又能做愛心。



5.3

人才吸引與留任

GRI 103-2、103-3

SDG 3、4、5、8、16、17

永續原則：團結治理

意義與策略	<p>對台聚的意義</p> <p>人才是公司難以取代的核心資產，為維持穩定且持續成長的人力資源更是公司穩健經營之基石，以完善的訓練課程、福利制度及薪資待遇，促進員工不斷向上自我提升，以成就員工個人職涯發展，進而提升公司整體績效。</p>	<p>策略方針</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以公平、公開、公正且有效率的甄選制度，選獲優秀適任人才 2. 重視與尊重員工的權益與聲音，建置多元且暢通的宣導和溝通管道 3. 提供安全與健康的工作環境 4. 建立員工全方位的職涯發展平台 	<p>承諾</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本俸每年 14 個月以及津貼獎金等、交通補助、供餐福利、員工旅遊 2. 完整且穩固的退休制度與規劃 3. 定期給予員工身體保健與醫療協助資料統計範圍：台聚，覆蓋率 100%
實績與目標	<p>2021 年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全體員工離職率低於 5% (不含退休) 2. 完善員工保險及醫療保障 3. 具競爭力的薪資與獎酬制度 4. 和諧的勞資關係 	<p>2021 年專案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 落實獎酬差異化 2. 定期召開勞資方會議 	<p>2021 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全體員工離職率 3.4% (不含退休) 2. 聘用足額身心障礙者共 4 人 3. 提供完善團體保險方案，並依法提撥退休金保障同仁退休生活 4. 舉辦年度員工健康檢查 5. 完成相關勞資會議
永續經營里程碑	<p>2022 目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全體員工離職率低於 5% (不含退休) 2. 持續聘用身心障礙者 3. 落實員工雙向溝通 4. 招募社區人才增加在地就業機會回饋社區 5. 持續深耕校園，提供產學合作、實習機會 	<p>三年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 持續提供完善學習資源 2. 定期檢核薪資與獎酬制度 3. 建構同仁公正平等升遷管道 	<p>五年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 強化人才盤點及考核制度 2. 整合人力輪調和升遷機制 3. 執行整體績效與人才發展系統
如何管理	<p>有效性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全體員工離職率低於 5% (不含退休) 2. 優於法令的福利制度 3. 定期進行員工滿意度調查 4. 績效考核機制 	<p>申訴機制</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工會、職工福利委員會 2. 設立員工申訴辦法、誠信經營守則檢舉措施 3. 員工反應信箱 	<p>本章節重點方案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 薪資與獎酬制度 2. 健康照顧福利 3. 員工權益 4. 勞資關係和諧

人力結構

2021 年本公司員工相關資料 GRI 102-8

員工人數 465 人，男性 430 人（約占 92%），女性 35 人（約占 8%）

平均年齡 42.6 歲

平均工作年資 13.6 年

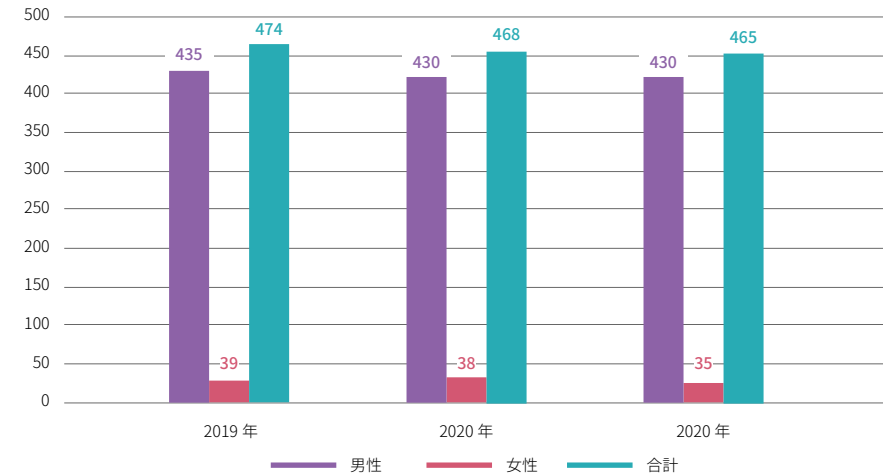
- 摘要資訊**
1. 員工均聘用自台灣當地，主要分布於台北與高雄地區。
 2. 依法令規定，截至 2021 年底已雇用足額身心障礙人士，占本公司總人數的 0.9%。
 3. 大專以上學歷，約占 84%。

註 1：由於石化產業特性，故男性員工比例較女性高。

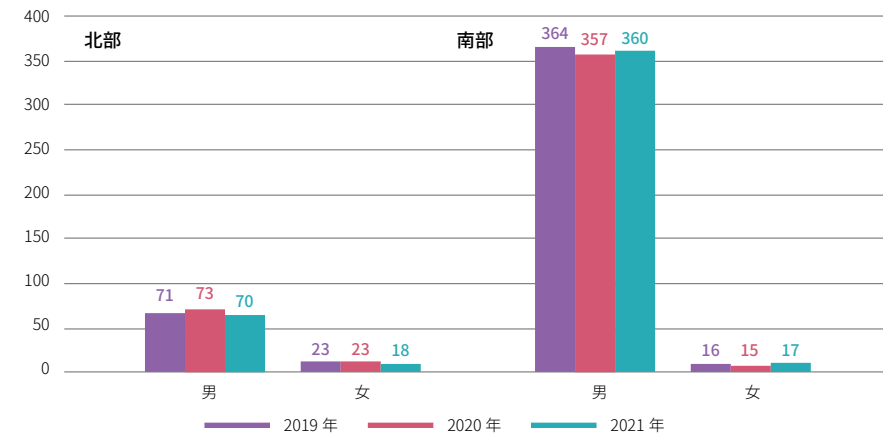
註 2：人員資料由人資系統彙整而得。

	北部				南部			
	不定期 契約員工	定期 契約員工	全職	兼職	不定期 契約員工	定期 契約員工	全職	兼職
男	70	0	70	0	359	1	360	0
女	18	0	18	0	15	2	17	0

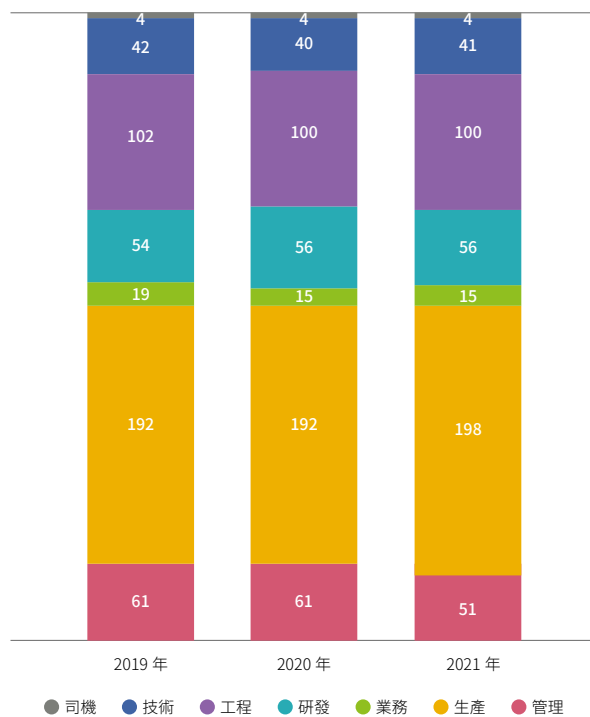
2019-2021 年員工人數及性別分布



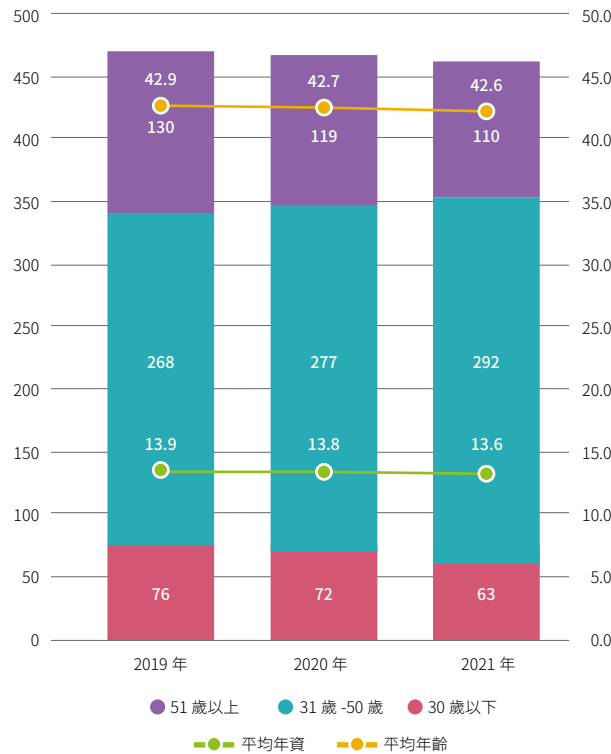
2019-2021 年員工地區及性別分布



2019-2021 年員工職務分布



2019-2021 年員工年齡分布



2019-2021 年員工學歷分布



員工流動 GRI 401-1、404-3

人才招聘、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。

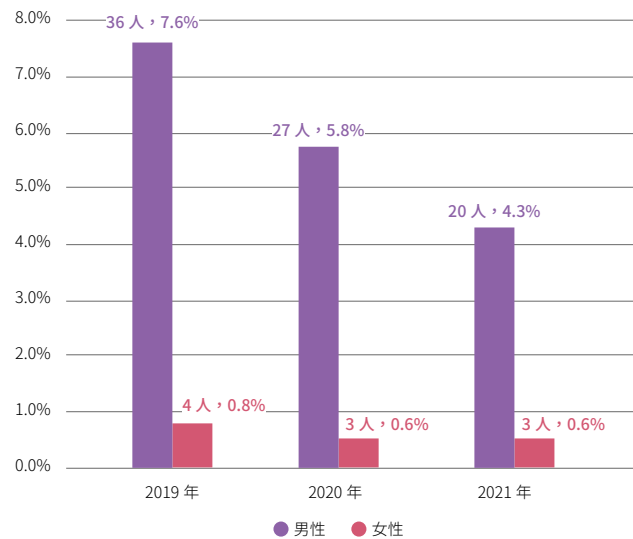
基於業務需要、組織規劃或人員離職，需增補職缺或擴編時，應先由用人單位填寫「人員撥補申請單」，經核准後，以集團內部招募與輪調為優先考量，利用內部網路或 e-mail 公布職缺，對於內部職缺有興趣之同仁，經現職主管同意後，可自行向人資單位投遞履歷，並進一步由人資單位篩選後提供職缺部門主管參考，

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。

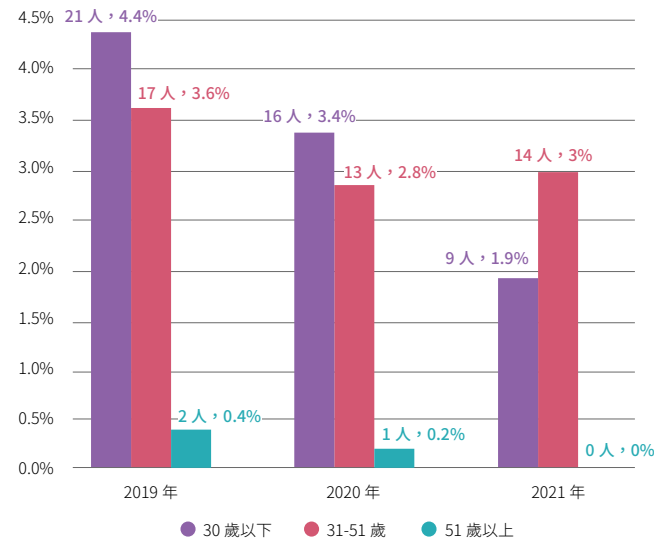
2021 年台聚雇用的新進人員共 23 人，佔公司人數比例約 4.95%，依性別、年齡及區域分布情況如下圖：

2019-2021 年新進率依性別分布



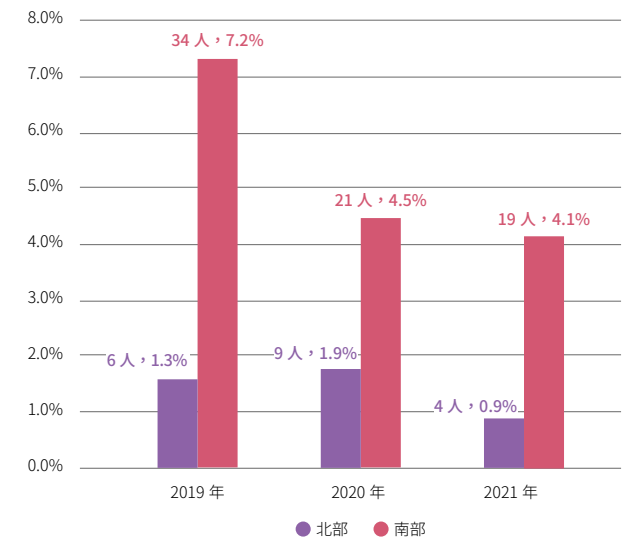
註：新進率為當年度新進人數／當年度年底在職人數。

2019-2021 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。

2019-2021 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。

離職率

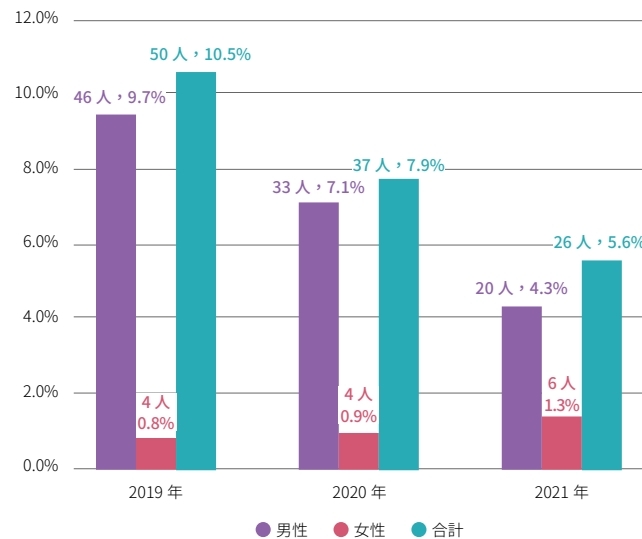
本公司所有員工皆可自願且擁有依法提出終止雇用關係之權利，其勞動條件皆遵循當地法令之規定，包括最低薪資、工作時數、加班費、勞保、健保及資遣費/退休金給付等，並提供團保及各項員工福利。

2021 年台聚離職人數共 26 人（含因退休離職 10 人），其中女性員工有 6 人，離職人數和比率均較 2020 年呈現下降趨勢。

根據 104 人力銀行於 2021 年所提出的《人資 F.B.I. 報告》（詳見：<https://blog.104.com.tw/104-fbi-2021-stay-and-leave-rate/#02>），進行離職率的數據分

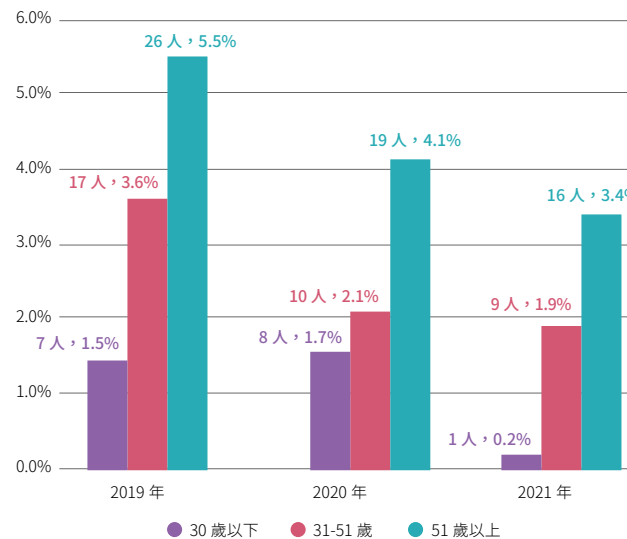
析，2020 年企業員工離職率（不含退休）為 12.3%，且以所屬產業類別觀察，「傳統製造業」員工離職率（不含退休）為 11.7%，本公司員工離職率（不含退休）為 3.4% 低於該報告數據分析，低於預期目標值 5%，表示台聚提供具競爭力的薪酬與相關福利和退休制度以吸引、留任人才，並獎勵能夠創造績效且持續貢獻的員工，展現本公司對員工的照顧及工作保障之成效；為維持員工離職率（不含退休）低於 5%，台聚會定期檢核薪資與獎酬制度、持續給予員工優於法令的福利制度以及定期身體保健與醫療協助，全方位照顧員工的身心健康。

2019-2021 年離職率依性別分布



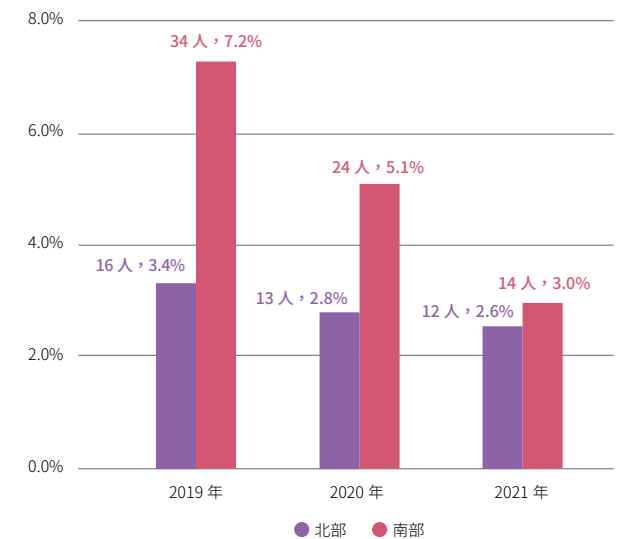
註：離職率為當年度新進人數/當年度年底在職人數。

2019-2021 年離職率依年齡分布



註：離職率為當年度新進人數/當年度年底在職人數。

2019-2021 年離職率依地區分布



註：離職率為當年度新進人數/當年度年底在職人數。

人權政策與管理方案

ESG 專區：<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG45.aspx>

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。

人權風險減緩措施

本公司承諾合理確保員工與工作環境的安全、人員受到尊重並具有尊嚴、營運促進環保並遵守法規及道德。為體現此一承諾，除以誠信為本，在合法基礎上尊重員工，並指派專人依法落實員工職安衛作業，除持續宣導輔以教育將人權政策落實到日常外，並建立合理申訴管道。

人權關注事項與做法

本公司已通過 ISO 14001 及 ISO 45001 之驗證，積極推動節約能源、防止災害、預防污染等改善活動，合理確保可提供安全之工作環境。

本公司除依法令規範提供安全與健康之工作環境外，並成立職業安全衛生專責單位與委員會組織，聘有專業醫師及護理人員，且定期辦理安全衛生、消防等相關教育訓練，採取必要之預防措施以防止職業災害發生，進而降低工作環境之危險因素。

台聚重視人權平等，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、協助員工維持身心健康與工作生活平衡積極作為。

人權保障訓練作法

2021 年舉辦促進人權保障相關訓練，總時數為 4,451.5 小時，參加人次共 1,068 人，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上述網址。

申訴制度

本公司設有暢通之申訴管道，同仁於公司內部遇有各種問題，可透過公司之申訴管道向各級主管或人力資源處提出申訴。另為維護性別工作平等及提供職工、求職者免受性騷擾之工作及服務環境，設有性騷擾防治之專屬申訴信箱與電子郵箱。於申訴調查期間皆採保密方式處理，不洩漏申訴人之姓名或其他足資識別申訴人身分之相關資料以保障申訴人。同本報告書第 44 頁。

員工權益 GRI 401-2

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：

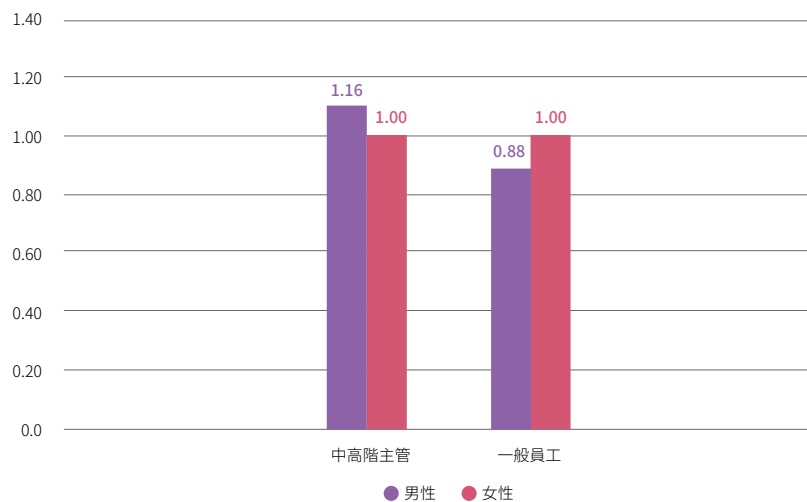
項目	內容
獎金福利	年終獎金、績效獎金
休假福利	育嬰假、生理假、家庭照顧假、產檢假、陪產檢及陪產假
保險福利	勞保、健保、員工商務旅行平安險、員工／眷屬團保、勞退提撥金
餐飲福利	員工餐廳、伙食津貼
交通福利	員工停車位、交通津貼
娛樂福利	員工健身房、員工旅遊、員工定期聚餐
補助福利	員工在職教育訓練、員工國內／外進修補助
其他福利	婚喪喜慶補助、員工旅遊補助、資深員工表揚、三節獎金、子女教育補助、員工儲蓄計畫、員工定期健康檢查及保健方案、員工生育補助

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。

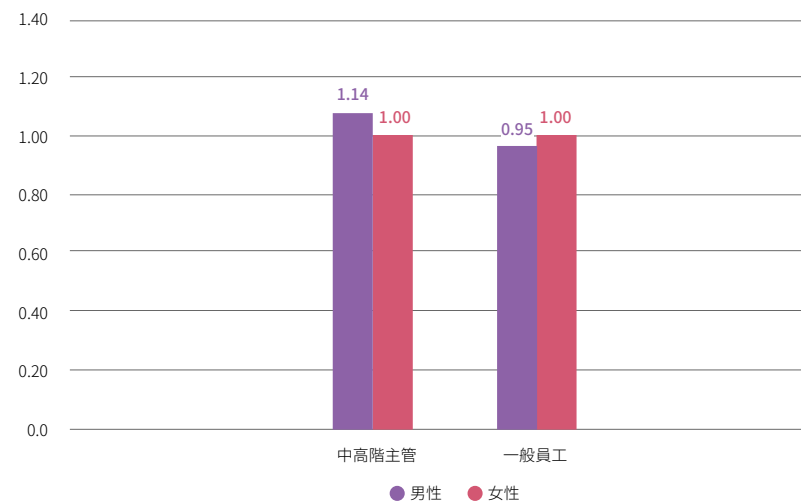
2021 年薪酬比 (本薪)



註 1：比例計算以女性為 1，薪酬為 2021 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、工員。

2021 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、工員。

項目	內容	2021 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	460	+7	平均薪資增加主要因素： 1. 年度調薪 2. 2021 年終獎金相較 2020 年增加
2	非擔任主管職務之全時員工「薪資平均數」(千元)	1,471	+269	
3	非擔任主管職務之全時員工「薪資中位數」(千元)	1,318	+228	

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理師，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(集)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取得平衡。

2021 年度有 20 人申請員工生育補助，對於同仁申請育嬰假之需求，在子女三歲前皆可辦理，2021 年符合申請資格的員工有 54 人，僅 1 人申請育嬰留職留停，申請時間為半年(2021 年 9 月至 2022 年 2 月)。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	53	1	54
	當年度實際申請育嬰留職停薪人數	1	0	1
復職 狀況	A) 當年度育嬰留職停薪應復職人數	-	-	-
	B) 當年度育嬰留職停薪實際復職人數	-	-	-
	復職率 = B/A	-	-	-
留任 狀況	C) 前一年度實際復職人數	-	-	-
	D) 前一年度復職後十二個月仍在職人數	-	-	-
	留任率 = D/C	-	-	-

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 110 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_110.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

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 2021 年底，工會會員人數為男性 342 位、女性 13 位，合計 355 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。 GRI 102-41

[工會組織詳見：<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG42.aspx>](https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG42.aspx)

2021 年會員代表大會



註：本公司無簽署團體協約

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、員工子女學齡前育樂金及助學金等，以回饋員工平日的辛勞；2021 年有 228 位員工申請子女學齡前育樂金及助學金，共請領 364 人次，平均一位員工育有 1.6 個子女，高於台灣 1.07 個（美國 CIA 公開資料顯示預測 2021 年資料 <https://reurl.cc/yQjb7q>），為台聚優質福利制度對國內社會帶來正面效益。在社團活動方面，成立 11 個員工活動社團，包括羽球社、壘球社、單車社、網球社等，由公司與職工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：<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESGNewsDetails.aspx?Passcode=2021122201>



自強活動 1



自強活動 2



單車社活動



羽球社活動



壘球社活動



網球社活動

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意見調查，包含滿意度及敬業度，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 2021 年進行之員工滿意度調查，以六點量表進行評核後，各面向結果均落於業界平準值以上，顯示公司長期以來對員工的發展、關懷政策獲得肯定。同時也參考回饋意見，持續構思並進行滾動式改良，打造讓員工幸福的職場環境。

公司並持續推動各項員工福利、員工獎勵、員工發展及員工溝通措施：



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，確實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 & 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

人才培育與發展

永續原則：團結治理

意義與策略	<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>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>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>
實績與目標	<p>2021 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 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>2021 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2021 年度員工訓練平均時數約為 23.80 小時 2. 2021 年度訓練時數共計 10,776 小時 3. 2021 年度每人平均訓練費用約為 2,582 元 4. 廠區現場同仁取得工作所需專業證書，共計 75 張 5. 完成各單位人力計畫和人才九宮格盤點
永續經營里程碑	<p>2022 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>三年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評估訓練課程培訓後進行階段性結果評核 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>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
如何管理	<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. 年度員工人均訓練費用 4. 績效考核機制 	<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>本章節重點方案</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聯結之管理體系預期達成成果。

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。

<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG41.aspx>



數位轉型人才培育

近年科技創新帶來的數位浪潮，以及在疫情推波助瀾下，加強各行各業數位轉型的力道，台聚集團在數位轉型上也不遺餘力，不僅與學術單位進行產學合作，更邀請業界專業講師進行指導，持續向智能化的工作型態邁進。

台聚集團深知數位轉型不僅是科技技術的應用，更需要搭配人員的創新思維，以及組織文化的改變。因此，積極透過人才培育，在組織間推動數據驅動 (data-driven) 及流程改善。全體同仁可以透過集團轉型網站、數位電子報及數位講座進行學習，提升全員思維認知。針對種子成員則舉辦工作坊及 AI 培訓課程，將數位轉型落實於工作中，加深推廣力道。



創新工作坊

- 組織種子團隊提升文化影響力
- 學習應用創新思維工具
- 啟動5項工作流程優化專案
- 舉辦專案成果發表會

轉型網站

- 每日分享1則數位新知
- 提供傳遞文化以及溝通的媒介
- 已發布241篇文章
- 總閱讀人次達12,908次

數位講座

- 邀請內部講師分享數位趨勢與技術應用
- 邀請業界經理人分享數位轉型的經驗與管理心法

數位電子報

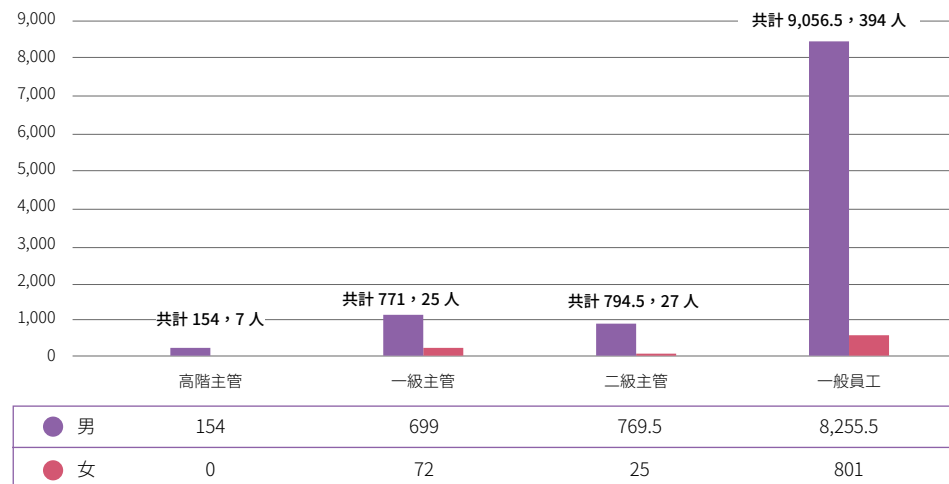
- 每季1項核心概念，4季分別為：資料處理、創新思維、淨零碳排、智慧工廠
- 每月發布1篇文章，深入介紹技術並分享同業應用案例

教育訓練

2021 年本公司員工訓練總時數達 10,776 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 23.8 小時，訓練支出費用約 120.1 萬元；男性主管大多數位於生產端，所需之環安衛證照訓練時數相對較女性主管高。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。

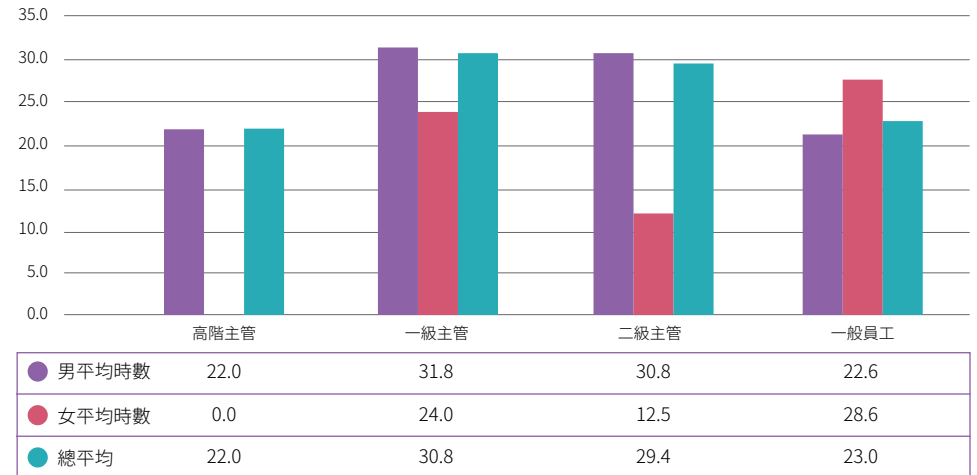
此外，我們提供多元的學習管道與資源，包含在職訓練、工作輔導、導師制度、工作輪調、實地教學及線上學習等豐富學習資源，並針對學習意願高及具發展潛能的員工，提供國內大學在職深造之補助，並輔以職務調整之歷練，培養企業人才。

2021 年台聚公司教育時數（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。

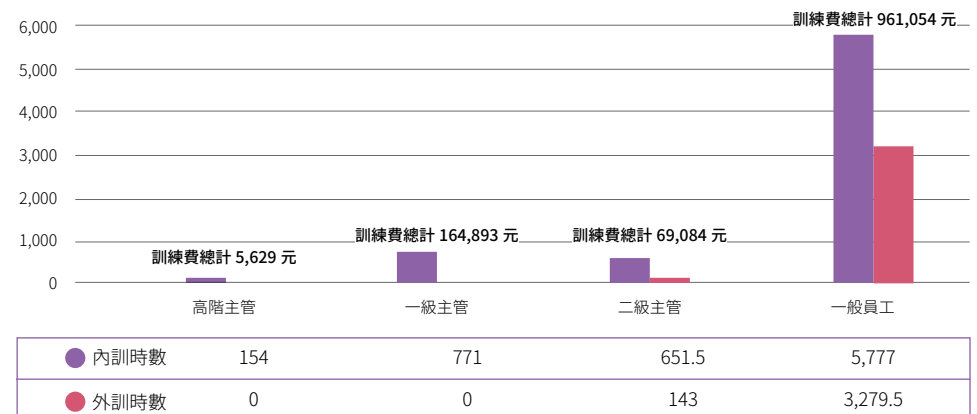
2021 年台聚公司平均訓練人時（單位：小時）



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。

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。

2021 年台聚公司內外訓分布（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。

5.5

公益活動 與社區參與

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。

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：元

年度	2019年	2020年	2021年
宗教文化	63,000	20,000	20,000
社區社團	50,000	68,000	57,000
義警消	70,000	205,000	50,000
學校教育	243,030	68,600	78,200
社區發展協會	203,000	262,000	132,000
合計	629,030	623,600	337,200

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。



2021 年國內異地學習 -- 台聚研究發展處參訪



2021 年國內異地學習 -- 台灣科技大學參訪



週六特色課程 -- 物聯網建置



石化專班畢業學長姊交流座談會

「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、烏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

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本公司參訪，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

三屆五年共計 108 萬元

獎助學金 專業課程鐘點費補助三年共 33 萬元

本公司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

錄用保障

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，在學期間由本公司推薦 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

1. 仁大專班於 2020 年應屆畢業生中有 27 人參加繁星計畫推薦，錄取國立大學，成績斐然
2. 第二期程仁大專班已於 2018 年 4 月 20 日簽約完成，並於同年 8 月正式啟動，鑒於仁大專班辦學績效廣受好評，持續辦理第三期程仁大專班 (110~114 學年)，並已於 2020 年 12 月 10 日完成續約儀式
3. 2021 年因疫情關係停辦國外參訪體驗活動，改為國內異地學習計畫

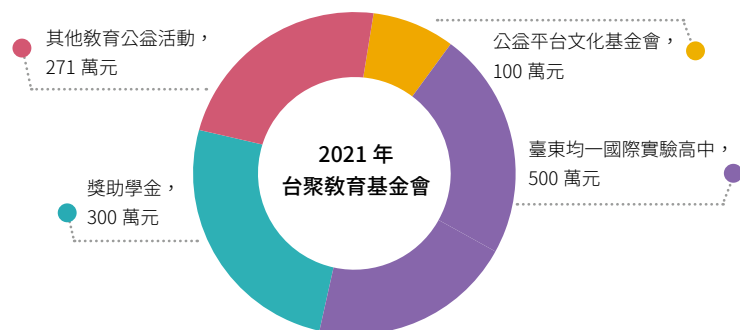
台聚教育基金會

財團法人台聚教育基金會為本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，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

2021 年台聚教育基金會各項贊助支出合計為新台幣 1,171 萬元，其中包含頒發獎助學金 300 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 500 萬元；贊助各項其他教育公益活動 271 萬元。



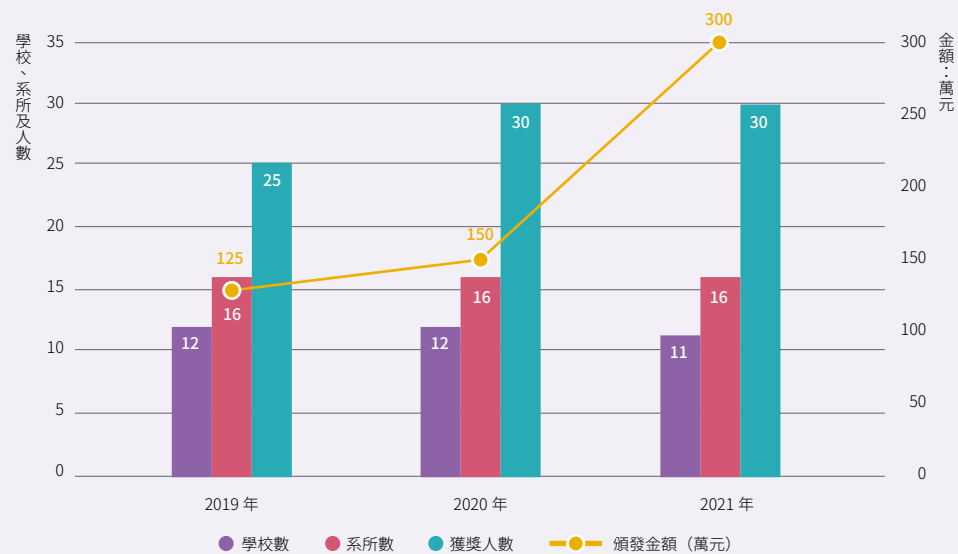
獎助學金設置

提供國內 15 所公私立大學化工、材料、化學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。2021 年為獎學金設立第十年，累計頒發 1,410 萬元獎學金，共有 266 位學生獲獎。



2021 年頒發獎助學金 300 萬元，頒予 11 所公私立大學 16 個系所共 30 名學生，計有博士班 16 名、碩士班 9 名、大學部 5 名，其中具清寒身分者 17 名。為勉勵得獎同學，於 2021 年 12 月 10 日舉辦獎學金頒獎典禮暨表揚午宴，並邀請集團主管參與，與同學互動交流，期許及鼓勵同學持續學習，未來對社會發揮正面影響力，回饋社會。

近三年獎助學金頒發情形



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」，提供獎學金資助花東地區經濟困難孩童就讀均一學校，累積十年的努力，已有 185 名學童受益，其中八成以上為原住民，涵蓋阿美、卑南、布農、排灣、魯凱、達悟及太魯閣等族群。

身處資源不足的偏鄉學童，越需要與國際化連結，為家鄉的未來擴展更多可能性，因此 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生，於高中畢業之際申請，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。自計畫成立以來，已有 14 位學生選擇出國就學，目前有 8 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。

疫情衝擊全球，世界改變的速度太快，教育學家開始反思教育的目的，認為教育最重要的是培養孩子自主學習的能力，以面對未來挑戰，與均一學校的教育目標不謀而合。均一學校的核心理念係以培養學生具備「做人、生活、做事」的核心能力，培育學生擁有良好品格、生活素養、生活能力、國際視野及自我學習能力，成為世界的公民。因此規劃「生命探索」、「創意學群」及「國際連結」課程，引導學生自我探索，找到自信與發展方向，另安排「自主學習」課程，訓練自主規劃學習時間並設定目標，充分吸收多元學習的養分，並且透過跨領域學習課程，結合與外部專業單位合作，加深加廣學生的學習內涵，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。

2021 年五月，疫情之故，全台改為居家線上上課，均一為每位同學準備學習箱，裝著不同主題的書籍、畫冊，手作及簡易烘焙材料、小零嘴，並附上老師給學生的短信，讓學生在暑假間可以感受到來自學校老師的關心。並規劃線上共學群活動，由學校教職員發揮專長，開設各類興趣的共學群，如書法、學科的延伸學習活動，讓學生的暑假生活更為充實。開學後，發現學生因長時間沒看到同學，更加珍惜和同學一起上課互動的時間，對於手機的依賴度也明顯的減少。



中學部行之有年的「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，圖為山野的挑戰課程。



11 月的感恩餐會由「創意學群」的國際餐旅課程學生準備，除了學習烹飪及接待服務的技術，更培養學生的生活與社交能力。



「為野生動物醫院而唱」義賣活動，由老師帶領能歌善舞的高中部學生參與的服務學習課程，發揮自己的才華與專長，用行動支持野生動物。



「創意學群」的當代藝術課程，邀請專業攝影師，透過國際攝影大賽作品，引導學生透過影像探討社會人文的跨領域議題，並學習攝影及策畫藝術展演，左圖為均一學生之作品。註：原訂於 5 月年度藝術節發表成果，因疫情取消。

公益平台「傾聽者計畫」

2020 年疫情衝擊全球，觀察對於各國教育的影響，研究發現，由於課程透過線上教學，孩子長期無法到校上學，缺乏人際互動，對正在發展自我與建立人格的學齡孩童非常不利。公益平台看見校園內青少年的心理健康成為需要關注的議題，且偏鄉教師年紀較輕、社會歷練較淺，又資深老師及專業者的經驗傳承更為珍貴，因此公益平台推出「傾聽者計畫」的線上課程，總計共 49 支影片，邀請心理諮商專家和教育工作者錄製，希望協助新手老師縮短試誤過程，透過自學基本覺察能力，培養第一線老師成為青少年的傾聽者，學習和青少年建立信任關係及正向溝通，陪伴茁壯中的青少年獲得心理支持，期許在未來能有更堅實的力量扶持自己也支持他人的內在韌性。



頭份國中音樂計畫

基金會結合財團法人嘉義市私立善耕 365 社會福利慈善事業基金會 (以下簡稱「善耕」) 之善耕 365 音樂計畫，與苗栗縣頭份國中合作，於 2021 年九月成立頭份國中音樂教育專案計畫。藉由善耕培育的專業合唱團老師，協同頭份國中音樂老師，教導由 7、8 年級學生組成的合唱團，透過歌唱藝術，陪伴學生成長，並且參與一年一度的音樂節，上台表演，引發學習動機，建立自信心。

音樂計畫理念是不挑選學生、不為比賽而唱，讓每個孩子快樂學習，為開心而唱。希冀透過合唱課程讓每一位孩子唱出自信，唱出挑戰自我的勇氣，培育良好的品德及團隊合作的精神。

合唱團學生練習情形



贊助其他教育公益

2021 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、財團法人為台灣而教教育基金會、社團法人臺灣湛藍海洋聯盟、財團法人布拉瑞揚舞團文化基金會、獵人學校。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。疫情下，弱勢家庭首當其衝，再次凸顯城鄉級貧富的數位落差，停課初期有高達七成的課輔孩子沒有數位設備，博幼為每個孩子準備防疫學習包，將學習延伸到孩子家中，希望做到即使沒有網路，孩子的學習也能持續。博幼成立 19 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，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 269 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，影響超過六千位弱勢學童。



3 社團法人臺灣湛藍海洋聯盟成立於 2017 年，發起「為湛而戰 - 海洋垃圾移除計畫」，藉由打造高性價比、易操作且安全的智慧型掃海機器人（以下稱「湛鬥機」），致力於清除台灣漁港內海洋垃圾，讓台灣成為海洋垃圾的最後一道防線，推動台灣海洋清潔產業轉型，希望找回海洋最初的湛藍。2021 年完成全台 106 個港區環境調查、於 5 個港口進行測試，並於 2022 年初在桃園竹圍漁港成立第一座示範港，加速移除海面漂浮垃圾。為了讓更多人瞭解海洋環境保育的重要性，迄今已完成 79 場海洋環境教育推廣活動，前進校園、企業進行演講。

4 布拉瑞揚舞團成立於 2015 年，隔年成立布拉瑞揚舞團文化基金會，透過舞蹈傳達原住民文化，至各部落巡演、舉辦講座，並以工作坊的方式分享舞蹈與肢體開發。創辦人為台灣原住民編舞家布拉瑞揚·帕格勒法（以下簡稱布拉）。身為原住民也是排灣族人，尋找身分認同的過程引領布拉返鄉，回到台東，希望與部落的孩子一起創作，攜手與世界分享，故催生出「回家跳舞 - 部落巡演」計畫，成立 6 年來，已走訪 14 個部落，舉辦 16 場演出。布拉認為，部落是舞團最美的劇場，希望每年都能帶領舞者回到部落演出，讓愛跳舞、喜歡藝術創作的孩子有所啟發，讓長輩覺得在舞台上跳舞也是一件值得驕傲的事情，讓部落看到原住民舞蹈的另一種樣貌，將劇場搬進偏鄉。

5 獵人學校創立於 2004 年，由台灣原住民作家亞榮隆·撒可努（以下簡稱撒可努）成立。撒可努為多項文學獎得主，將部落成長的生命體驗及長輩傳承的獵人文化，生動描繪成精彩故事，希望將這些智慧分享給下一代、讓大眾瞭解原住民文化，讓不同族群更能尊重彼此。這些信念成為創辦獵人學校的基礎，撒可努把自己在部落的家，作為學校基地，除了傳承原住民傳統文化的精髓與部落族人的智慧，更教導如何把獵人的精神和態度應用到生活中，包括與自己相處、克服恐懼、挖掘內在潛能等，並帶領年輕人確立自己的價值與認同，實現不同教育體制的夢想。



第六章

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	<u>15</u>	
	102-2	活動、品牌、產品與服務	1.2 關於台聚、3.4 銷售與客戶服務	<u>17</u> 、 <u>63</u>	
	102-3	總部位置	1.2 關於台聚	<u>15</u>	
	102-4	營運據點	1.2 關於台聚	<u>15</u>	
	102-5	所有權性質與法律形式	1.2 關於台聚	<u>15</u>	
	102-6	提供服務的市場	1.2 關於台聚、3.4 銷售與客戶服務	<u>17</u> 、 <u>63</u>	
	102-7	組織規模	1.2 關於台聚	<u>15</u>	
	102-8	員工及其他工作者資訊	5.3 人才吸引與留任	<u>115</u>	
	102-9	供應鏈	3.3 供應鏈永續管理	<u>59</u>	
	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	<u>41</u>	
	102-12	外部倡議	1.2 關於台聚、4.5 氣候變遷與風險管理	<u>18</u> 、 <u>83</u>	
	102-13	公協會的會員資格	1.2 關於台聚	<u>18</u>	
策略	102-14	決策者的聲明	經營者的話	<u>3</u>	
	102-15	關鍵衝擊、風險及機會	2.3 風險管理	<u>41</u>	
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>10</u> 、 <u>45</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>44</u> 、 <u>45</u>	
治理	102-18	治理結構	2.1 公司治理	<u>31</u>	
	102-19	委任權責	2.1 公司治理	<u>31</u>	
	102-22	最高治理單位與其委員會的組成	2.1 公司治理	<u>31</u>	
	102-23	最高治理單位的主席	2.1 公司治理	<u>31</u>	

GRI 102：一般揭露 2016				
	揭露項目	章節	頁碼	註解
治理	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>3</u> 、 <u>31</u>	
	102-36 薪酬決定的流程	2.1 公司治理	<u>33</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>21</u>	
	102-41 團體協約	5.3 人才吸引與留任	<u>122</u>	
	102-42 鑑別與選擇利害關係人	1.3 利害關係人議合	<u>21</u>	
	102-43 與利害關係人溝通的方針	1.3 利害關係人議合	<u>22</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>22</u> 、 <u>26</u>	
報導實務	102-45 合併財務報表中所包含的所有實體	關於本報告書	<u>4</u>	
	102-46 界定報告內容和主題邊界	1.4 重大議題管理	<u>24</u> 、 <u>29</u>	
	102-47 重大主題表列	1.4 重大議題管理	<u>24</u> 、 <u>26</u>	
	102-48 資訊重編	-		無資訊重編
	102-49 報導改變	1.4 重大議題管理	<u>24</u> 、 <u>26</u>	
	102-50 報導期間	關於本報告書	<u>4</u>	
	102-51 上一次報告書的日期	關於本報告書	<u>5</u>	
	102-52 報告週期	關於本報告書	<u>5</u>	
	102-53 可回答報告書相關問題的聯絡人	關於本報告書	<u>5</u>	
	102-54 依循 GRI 準則選項的宣告	關於本報告書	<u>4</u>	
	102-55 GRI 內容索引	6.1 GRI 準則內容索引	<u>136</u>	
	102-56 外部保證 / 確信	關於本報告書、6.3 獨立保證意見聲明書	<u>4</u> 、 <u>144</u>	

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	註解
類別：治理					
經濟績效	GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	1.4 重大議題管理	24	
		103-2 管理方針及其要素	2.2 經濟績效	36	
		103-3 管理方針評估	2.2 經濟績效	36	
	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	37	
		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	121	
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	24	
		103-2 管理方針及其要素	2.4 誠信經營與法規遵循	45	
		103-3 管理方針評估	2.4 誠信經營與法規遵循	45	
	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	46	
	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	46、64	
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	24	
		103-2 管理方針及其要素	3.1 技術研發	50	
		103-3 管理方針評估	3.1 技術研發	50	
	非 GRI 準則指標，台聚特定主題 USI 201		3.1 技術研發		
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	24	
		103-2 管理方針及其要素	3.2 產品品質	56	
		103-3 管理方針評估	3.2 產品品質	56	
	非 GRI 準則指標，台聚特定主題 USI 201		3.2 產品品質		

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	註解	
類別：環境						
水資源管理	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	24	
		103-2	管理方針及其要素	4.2 水資源管理	70	
		103-3	管理方針評估	4.2 水資源管理	70	
	GRI 303：水與放流水 2018	303-1	共享水資源之相互影響	4.2 水資源管理	71、72	
		303-2	與排水相關衝擊的管理	4.2 水資源管理	74	
		303-3	取水量	4.2 水資源管理	71	
		303-4	排水量	4.2 水資源管理	71、74	
		303-5	耗水量	4.2 水資源管理	71	
	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	24
103-2			管理方針及其要素	4.4 空氣污染防制	75	
103-3			管理方針評估	4.4 空氣污染防制	75	
GRI 305：排放 2016		305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	4.5 氣候變遷與能源管理	90	
		305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放量	4.5 氣候變遷與能源管理	90	
		305-3	其他間接（範疇三）溫室氣體排放量	4.5 氣候變遷與能源管理	90	
		305-5	溫室氣體排放減量	4.5 氣候變遷與能源管理	91	
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	77			
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	24	
		103-2	管理方針及其要素	4.4 廢棄物管理	78	
		103-3	管理方針評估	4.4 廢棄物管理	78	

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	註解	
類別：環境						
廢棄物管理	GRI 306：廢棄物 2020	306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	4.4 廢棄物管理	<u>79</u>	
		306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	4.4 廢棄物管理	<u>80</u>	
		306-3	廢棄物的產生	4.4 廢棄物管理	<u>80</u>	
		306-4	廢棄物的處置移轉	4.4 廢棄物管理	<u>80</u>	
		306-5	廢棄物的直接處置	4.4 廢棄物管理	<u>80</u>	
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>24</u>	
		103-2	管理方針及其要素	4.5 氣候變遷與能源管理	<u>82</u>	
		103-3	管理方針評估	4.5 氣候變遷與能源管理	<u>82</u>	
	GRI 302：能源 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	4.5 氣候變遷與能源管理	<u>89</u>	
		302-3	能源密集度	4.5 氣候變遷與能源管理	<u>88</u>	
		302-4	減少能源消耗	4.5 氣候變遷與能源管理	<u>90</u>	

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	註解	
類別：社會						
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	24	
		103-2	管理方針及其要素	5.2 職業安全衛生	97	
		103-3	管理方針評估	5.2 職業安全衛生	97	
	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	98	
		403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	5.2 職業安全衛生	105、109、110	
		403-3	職業健康服務	5.2 職業安全衛生	107-109	
		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	100	
		403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	5.2 職業安全衛生	106	
		403-6	工作者健康促進	5.2 職業安全衛生	110	
		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	96、109	
		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	98、100	
		403-9	職業傷害	5.2 職業安全衛生	100、105	
		403-10	職業病	5.2 職業安全衛生	107-109	
人才吸引與留任	GRI 103：管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.4 重大議題管理	24	
		103-2	管理方針及其要素	5.3 人才吸引與留任	114	
		103-3	管理方針評估	5.3 人才吸引與留任	114	
	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	117	
		401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	5.3 人才吸引與留任	119	
		401-3	育嬰假	5.3 人才吸引與留任	121	
	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	5.3 人才吸引與留任	117	
		404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	5.3 人才吸引與留任	117	

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 (公噸 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	4.5 氣候變遷與能源管理	82
	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	4.3 空氣污染防治	75
		(1) 氮氧化物			
		(2) 硫氧化物			
		(3) 揮發性有機物			
能源管理	RT-CH-130a.1	(1) 消耗的能源總量 (GJ)	量化	4.5 氣候變遷與能源管理	82
		(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 水資源管理	70
		(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		2.4 誠信經營與法規遵循	45
	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		4.2 水資源管理	70
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	4.4 廢棄物管理	78
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 × 200,000) / 總工作時數	量化	5.2 職業安全衛生	97
		(2) 死亡率 a. 正式員工 b. 約聘員工			
	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			

項目	Code	指標內容	指標類型	對應章節	頁碼
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	50
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 (%)		N/A	
		相關產品有進行危害分析的比例 (%)			
	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	45
製程安全與緊急應變	RT-CH-540a.1	製程安全事故次數 (PSIC)	量化	5.2 職業安全衛生	97
		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)				
	RT-CH-540a.2	運輸事故件數			

6.3

獨立保證 意見聲明書


獨立保證意見聲明書

台灣聚合化學品股份有限公司 2021 永續報告書

英國標準協會與台灣聚合化學品股份有限公司(簡稱台聚)為相互獨立的公司。英國標準協會除了針對台灣聚合化學品股份有限公司 2021 永續報告書進行評估和查證外，與台聚並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書之目的，僅作為對台灣聚合化學品股份有限公司 2021 永續報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的第三人，英國標準協會並不負責或承擔任何有關法律或其他之責任。

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

對於這份獨立保證意見聲明書內容或相關事項之任何疑問，請向台聚一併回覆。

查證範圍

台聚與英國標準協會協議的查證範圍包括：

1. 本查證作業範疇與台灣聚合化學品股份有限公司 2021 永續報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準 V3 的第 1 應用類型評估台聚遵循 AA1000 當責性原則(2018)的本質和程度，不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信程度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

意見聲明

我們總結台灣聚合化學品股份有限公司 2021 永續報告書內容，對於台聚之相關運作與永續績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項，台聚所提供資訊與數據以及抽樣之測試，此報告書並無重大之不實陳述。我們相信有關台聚的環境、社會及治理等績效資訊是正確無誤地呈現。報告書所揭露之永續績效資訊展現了台聚對個別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準 V3 查證能力之團隊執行，以及策劃和執行這部分的工作，以獲得必要之訊息資料及說明。我們認為就台聚所提供之足夠證據，表明其符合 AA1000 保證標準 V3 的報告方法與自我聲明依據 GRI 永續性標準則核心選項係屬公允的。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於台聚政策進行高階管理層訪談，以確認本報告書中聲明書的合適性
- 與管理層討論有關利害關係人參與的方式；然而，我們並無直接接觸外部利害關係人
- 訪談 5 位與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工
- 審查有關組織的關鍵性發展
- 審查內部稽核的發現
- 審查報告書中所作宣示的支持性證據

針對公司報告書及其相關 AA1000 當責性原則(2018)中有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則之流程管理進行審查

結論

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

包容性

2021 年報告書反映出台聚已持續尋求利害關係人的參與，並建立重大永續主題，以發展及達成對永續具有責任且策略性的回應。報告書中已公正地報告與揭露環境、社會及治理的狀態，足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了台聚之包容性議題。

重大性

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

回應性

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

衝擊性

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

GRI 永續性標準則

台聚提供有關依據 GRI 永續性標準則之自我宣告，與相當於「核心選項」(每個涵蓋特定主題 GRI 準則之重大主題，至少一個特定主題的揭露項目依據其全部的報導要求)的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告書中 GRI 永續性標準則的永續發展相關揭露項目已超越報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了台聚的永續性主題。

保證等級

依據 AA1000 保證標準 V3 我們審查本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所描述之範圍與方法。

責任

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

能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立，為全球標準與驗證的領導者，本查證團隊係由其專業背景，且接受過 AA1000AS-ISO 14001、ISO 45001、ISO 14004 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會管理標準的訓練，具有多種核員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI: 
Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan

AA1000 Licensed Report 000-4/V3-4WXB6
Statement No: SRA-TW-2021011
2022-04-25

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Ne-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.
A Member of the BSI Group of Companies

...making excellence a habit™



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