



USI Corporation  
台灣聚合化學品股份有限公司

## 2022 ESG REPORT

# 永續報告書





台灣聚合化學品股份有限公司  
永續報告書

# 目錄

		<b>第一章 永續經營</b>		<b>第四章 環境永續與氣候變遷</b>	
0.1 經營者的話	<u>3</u>	1.1 永續願景與目標	<u>11</u>	4.1 環境管理體系	<u>72</u>
0.2 關於本報告書	<u>4</u>	1.2 關於台聚	<u>15</u>	4.2 水資源管理*	<u>75</u>
0.3 2022 年永續績效一覽	<u>6</u>	1.3 利害關係人議合	<u>20</u>	4.3 空氣污染防治制*	<u>80</u>
		1.4 重大議題管理	<u>23</u>	4.4 廢棄物管理*	<u>83</u>
				4.5 氣候變遷與能源管理*	<u>87</u>
				4.6 原物料管理	<u>98</u>
		<b>第二章 公司治理與營運成效</b>			
		2.1 公司治理	<u>29</u>		
		2.2 經濟績效*	<u>38</u>		
		2.3 風險管理	<u>43</u>		
		2.4 誠信經營與法規遵循	<u>46</u>		
		2.5 智慧化管理*	<u>49</u>		
		<b>第三章 創新與供應鏈服務</b>		<b>第五章 安全健康與社會共融</b>	
		3.1 技術研發*	<u>52</u>	5.1 運輸安全管理	<u>100</u>
		3.2 產品品質*	<u>59</u>	5.2 職業安全衛生*	<u>102</u>
		3.3 供應鏈管理*	<u>62</u>	5.3 人才吸引與留任*	<u>118</u>
		3.4 銷售與客戶服務	<u>68</u>	5.4 人才培育與發展	<u>129</u>
				5.5 公益活動與社區參與	<u>131</u>
				<b>第六章 附錄</b>	
				6.1 GRI 準則內容索引	<u>139</u>
				6.2 SASB 化學產業索引表	<u>146</u>
				6.3 永續揭露指標—塑膠工業	<u>148</u>
				6.4 氣候相關資訊執行情形	<u>149</u>
				6.5 獨立保證意見聲明書	<u>152</u>

\* 2022 年重大議題

## 0.1 經營者的話

GRI 2-23



董事長 吳亦圭

新型冠狀病毒 (COVID-19)、俄烏戰爭的影響造成歐陸能源危機，也牽動糧食斷鏈、全球通貨膨脹，且極端氣候對全球的威脅已為新常態，面對這些風險我們持續以「創聚永續價值、共聚永續社會」在 ESG (環境 Environmental、社會 Social、治理 Governance) 各面向採取積極行動，在追求營運績效的同時，致力永續發展的平衡實踐。

### 積極減碳的佈局

我們於 2020 年成立集團綠電小組，積極進行國家淨零政策的應對規畫，持續進行太陽能的設置，並結合當地農業經濟，賦予綠電與產業更多結合可能性，於 2022 年已累積 5.9MW 太陽能併網，預計將產生超過 700 萬度的綠電，並規劃於 2025 年及 2027 年各完成 15MW、20MW 裝置容量。因應集團 2030 年減量 27% 目標，公司已繪製至 2030 年的減碳路徑，透過年度目標設置，每年檢視達成的狀況。

### 強化 ESG 治理及人權風險評估

永續發展委員會的推動，由獨立董事擔任主席召集會議，每年 2 次監督公司每半年度推行 ESG 成果，透過董事深入參與 ESG 事務，提高推動力道。另我們關注人權議題的風險，本次深入檢視人權議題的風險狀況，確保人權都得到完善的維護。

### 建立安全生產環境

我們高標準的要求工廠安全生產，持續推動安環 5 零目標 (零污染、零排放、零職災、零事故、零故障)，並持續推導製程安全管理系統 (PSM)、辦理廠區技術交流會議、廠區消防無預警測試，來完善安全生產環境，在遭遇突發事件時能夠完善應變，把傷害降低到最小。

### 2022 年 ESG 成果

受惠於綠色經濟需求，本公司太陽能封裝膜 EVA 產品在去年表現良好，個體營收 156 億元，創歷史次高，古雷投資於 2021 年 12 月正式商業運轉，EVA 裝置已於 2022 年 10 月完成中期交工，為上中下游垂直整合持續努力。2022 年完成四件新產品開發與改良，持續朝節能與高值化產品轉型。節能減碳方面，年度節電率 1.31% (已提早達成 2015-2024 年度節電 10% 法規規定)，節水率 5.65%，廢水回收量目標達成率為 268%。並持續與承攬商攜手推行塑膠原粒回收計畫，從源頭減少塑膠微粒與粉塵進入海洋環境。

推動 ESG 可以讓公司營運更加穩健，同時可以讓整體環境及社會變得更好。我們逐步將 ESG 目標融入到企業營運中，設定各式的專案目標，並透過 AI 智能化、系統化方式達成目標。在永續道路上一定需要採用新觀念、新技術及需要全體同仁的通力合作才能順利推展，我們也期許先把自身做好，未來將我們的經驗擴展出去，讓整體產業、供應鏈及社會共好。



## 0.2 關於本報告書

### 架構依據 GRI 2-2、GRI 2-3

為提供所有關心台灣聚化學品股份有限公司（下稱台聚）的利害關係人瞭解我們推動永續發展的相關資訊，本報告書依循全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative，簡稱 GRI）GRI 準則：2021 (GRI Standards：2021)、「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，同時參考氣候相關財務揭露建議書 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 架構訂定報告書內容。

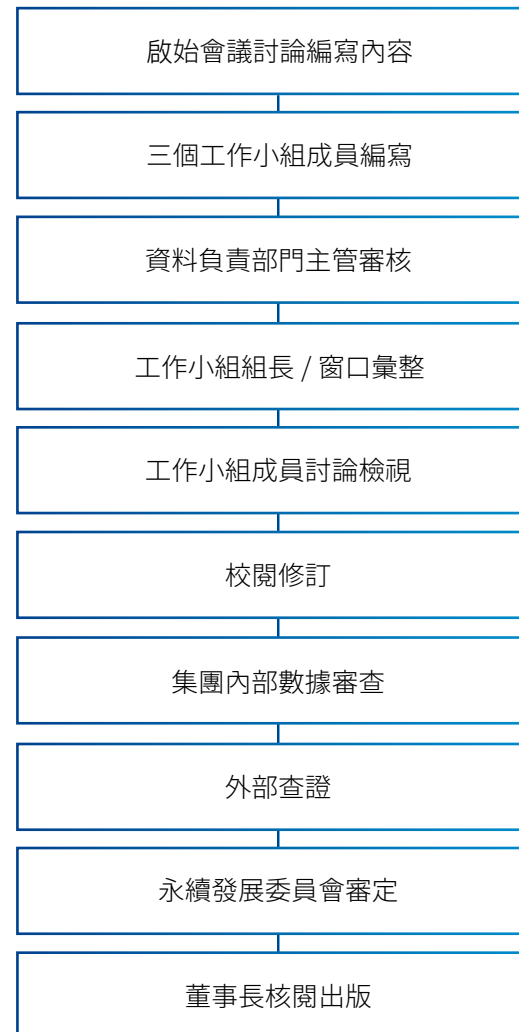
### 報告書範疇與邊界 GRI 2-2、GRI 2-3

本報告書範疇以台聚為主，涵蓋台北總部、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 2022 年 1 月 1 日至 2022 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，幣別未特別說明皆以新台幣為準。

### 外部保證 GRI 2-5

本報告書符合依循 GRI Standards：2021，通過獨立第三方驗證機構「法國標準協會」亞太公司 - 艾法諾國際股份有限公司 (AFNOR Asia Ltd.) 對報告書根據 AA1000 V3 保證標準，以及 2018 年附錄的第一應用類型 (Type 1) 中度保證等級進行外部保證。

### 編審程序 GRI 14

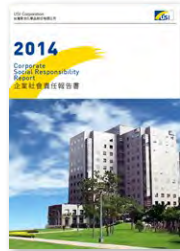


## 發行歷程和時間 GRI 2-3



2014 / 12

首次發行  
企業永續報告書



2015 / 06

第二次發行  
企業社會責任報告



2016 / 06

首次第三方公證單位查證  
(BSI AA1000)



2017 / 06

會計師事務所有限確信  
(勤業眾信確信準則公報第一號)



2018 / 06

會計師事務所有限確信  
(勤業眾信確信準則公報第一號)



2019 / 06

會計師事務所有限確信  
(勤業眾信確信準則公報第一號)



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

第三方公證單位查證  
(AFNOR Asia AA1000 AS v3)



2023  
Coming Soon

2024 / 06

下次發行版本

## 聯絡我們 GRI 2-3

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，下載網址為 <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  
**連絡人** 曹小姐  
**電話** (07)735-9998 分機：2258

**傳真** (07)371-8294  
**ESG 信箱** esg-usi@usig.com



## 0.3 2022 年永續績效一覽

### 營運績效

- ✔ 營業淨利 34.7 億元，創歷史新高。
- ✔ 基本每股稅後盈餘 1.45 元。個體營收新台幣 156 億元，歷史新高。
- ✔ 2022 年度公司治理評鑑列為前 6~20% 之上市公司。
- ✔ 中華信用評等股份有限公司維持評等「twA/twA-1」，展望「穩定」。
- ✔ 古雷投資於 2021 年 12 月正式商業運轉，EVA 裝置已於 2022 年 10 月完成中期交工。
- ✔ 創新研發累積專利數 143 件。
- ✔ UE4055 產品年總產量累計達 5,894 公噸，創歷史新高。
  
- ✔ 2022 年員工離職率 (不含退休) 為 4.8%，大幅優於傳統製造業平均 12.6%。
- ✔ 正式員工比率 98.9%，在地雇用比率 77.31%。
- ✔ 辦理環安衛教育訓練，總計 1,502 人次 / 訓練時數 4,545 小時。緊急應變消防演練、專案訓練及身心訓練，總計 32 場次、1,046 人。
- ✔ 推動製程安全管理 (Process Safety Management, PSM)，總計 746 人次 / 訓練時數 2,725 小時。
- ✔ 參與地下工業管束聯防組織，2022 年台聚公司擔任管束維護管理機能組組長職務，管束榮獲經濟部工業局評選為管束聯防運作優等組織。
  
- ✔ 開發再生能源方面，太陽能案場累積併網容量可達 5.9 MW，每年可產生約 730 萬度綠電，減碳貢獻約 3,700 公噸二氧化碳排放當量。
- ✔ 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」第二期，總共認養五公頃新造林地 20 年。
- ✔ 2022 年總環保支出費用約為 1.6 億元。
- ✔ 年度節電率 1.31% (2015 至 2022 年均節電率 1.37%)，節水率 5.65%。
- ✔ 2022 年廢水回收水量達 32,153 公噸，目標達成率為 268%。
- ✔ 持續 ISO 14064-1 溫室氣體盤查查驗，包含類別一、二、四盤查。
- ✔ 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，2022 年塑料回收共 11.89 公噸。
- ✔ 原物料回收率提升至 13.1%。
- ✔ 綠色採購支出新台幣 962 萬元，較 2021 年增加近 120%。

## 認證及獎項



2022 TCSA 企業永續報告白金獎  
及台灣百大永續典範企業獎



獲得 111 年度  
i sports 運動企業認證



經濟部工業局頒發  
優良管束楷模獎牌



主要產品之一 EVA  
取得碳足跡查證聲明書



取得各項 ISO 證書或展期



獲頒 110 年度  
進出口績優廠商證書

公司治理100指數成分股 (按證券代碼排序)

證券代號	公司名稱	證券代號	公司名稱	證券代號	公司名稱		
1102	亞細	2207	裕豐車	2615	寶通	3665	寶聯-KY
1216	第一	2303	聯電	2618	義聯航	3702	大新大
1301	台塑	2308	台積電	2880	華新金	3706	神達
1303	南亞	2317	鴻海	2881	富邦金	3711	日月光控
1304	台聚	2330	台積電	2882	豐泰金	4004	博隆
1305	華夏	2337	亞德	2883	開發金	4927	德昌-KY
1308	亞聚	2344	亞軒電	2884	江山金	4958	遠鑫-KY
1309	台達化	2352	佳世達	2885	工六金	5434	華冠
1314	中石化	2357	益禧	2886	亮基金	5871	中冠-KY
1326	怡化	2362	藍天	2887	裕新金	5880	合豐金
1402	遠東新	2377	奇星	2888	新光金	6005	新益達
1476	華陽	2379	洲星	2890	永豐金	6239	力威
1477	聯瑞	2382	廣達	2891	中遠金	6409	冠華
1504	東元	2395	研華	2892	第一金	6491	晶研
1605	華新	2408	尚亞科	3006	晶豪科	6505	台塑化
1710	東聯	2409	友達	3034	聯發科	6592	裕隆企業
1723	中環	2412	中華電	3035	聯勝	6669	建聯
1904	三達	2441	裕華	3036	文燿	8046	南隆
1907	永豐輪	2454	聯發科	3037	欣晨	8150	瑞芳
2002	中興	2458	聯隆	3042	英茂	8163	瑞芳
2006	華南電機	2492	亞新科	3045	裕隆大	8454	富新煤
2014	中環	2603	英商	3189	聯研	9907	統一實
2015	義興	2606	福興	3231	聯創	9933	中鼎
2049	上銀	2609	聯瑞	3481	聯創	9940	德豐
2103	台權	2610	聯航	3545	敦泰	9941	拉威

入選 2022 年度「臺灣證券交易所公  
司治理 100 指數」成分股



### 公益活動



第六屆內科千人捐血活動小記



我健康 我捐血



111 年度台聚集團第三屆集團慈善慢速壘球盃賽



111 年度中油職安盃暨高雄市第十二屆石化盃  
勞資和諧慢速壘球賽



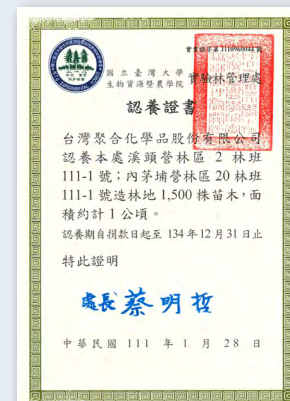
111 年度「台聚教育基金會獎學金」  
頒獎餐會圓滿落幕



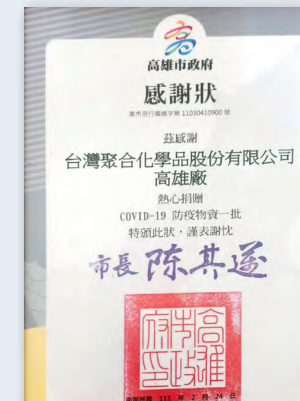
仁大專班 2022 年異地學習  
參訪龜山研發處



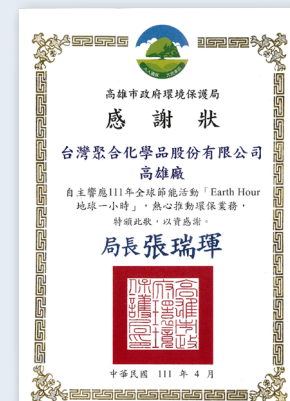
敦親睦鄰  
關懷疫情



台灣大學實驗林管理處合作  
推動「認養造林計畫」



贊助高雄市環保局工會  
防疫防護衣



關燈一小時  
減碳愛地球



第五年認養高雄市立仁武  
特殊教育學校空品淨化區基地



持續認養空品淨化區  
獲頒貢獻卓越獎座



## 媒體報導與外部肯定



子公司宣聚與匯豐(台灣)簽訂  
2年期新台幣3億元綠色貸款協議



導入 ISO 50001 國際標準轉型低碳智慧工廠



響應政府綠色金融行動方案  
台聚集團積極參與綠色存款



台聚集團與金融機構洽談 / 簽訂  
永續發展連結型貸款與綠色貸款

**製造業總排名**

排名	公司名稱	
54	59	61
65	61	59
68	49	47
67	79	73
68	42	51
69	60	55

2021 2020 2019

台聚化學工業

**製造業最會賺錢公司**

排名	公司名稱	獲利率 (%)	製造業排名
17		32.69	483
18		32.47	1042
19	亞洲聯合	32.42	352
20		31.34	746
21		31.24	179

2022《天下》兩千大調查揭曉

上市 產業	企業	2021年營收 (百萬元)	總生產力 (百萬/噸)	總產增加 率 (%)	減碳作為	股價表現 優於同業
水泥	台泥	23,878	0.005	5.69	新製AI智慧系統減碳、減碳管理計畫與年度考績與年獎全結合	★
	聯德	32,799	0.084	-11.59	回收廢熱、蒸氣、使用汽車具生埋升發電 總體效率	★
紡織 織造	華陽	28,931	0.802	5.51	每年依擴大構成衣類製的Kigg Index進行 自评	★
	宏達	10,007	0.044	-9.39	積極採用AI智慧管理技術的設備、並打造綠 色製造工業園區	★
鋼鐵 工業	中鋼	468,328	0.018	1.71	成立鋼鐵學院中心、進行動態訓練、減少 鋼鐵產量碳排放	★
	新光鋼	14,103	2.615	4.39	加速汰換老舊設備、各廠房安裝太陽能 板、以減少溫室氣體排放	★
造紙 工業	正隆	44,986	0.029	1.39	工業用紙回收紙利用率、廢棄物資源化、 製程用水回收率皆超過90%	★
	聯成	81,942	0.863	-33.95	定期辦理專業培訓持續提升廠務團隊、優先 購買具有環保標章產品	★
	台聚	71,756	0.391	-3.76	透過設備汰舊換新、並更改設備操作方式 優化「低空溫室氣體」30%	★
塑膠 工業	台達化	20,771	0.198	0.89	由各廠進行製成能源利用提昇、廢熱回收 再利用、設備效率提升等改善	★
	永裕	3,798	0.258	-2.17	積極產品研發、更換高能效設備、開發綠 色包装材料	★

商業周刊碳競爭力大調查  
台聚公司名列 100 強

**TCIA 台灣化學工業協會(TCIA) 簽署淨零宣言**

台灣化學工業協會(TCIA)於2022年11月10日簽署淨零宣言，承諾在2050年前實現淨零排放。宣言內容如下：

TCIA 承諾在2050年前實現淨零排放，承諾在2030年前實現減碳30%。宣言內容如下：

TCIA 承諾在2050年前實現淨零排放，承諾在2030年前實現減碳30%。宣言內容如下：

TCIA 承諾在2050年前實現淨零排放，承諾在2030年前實現減碳30%。宣言內容如下：

TCIA 承諾在2050年前實現淨零排放，承諾在2030年前實現減碳30%。宣言內容如下：

簽署淨零排放宣言



參加碳中和聯盟  
與產業攜手邁向 2050 淨零排放



# 第一章 永續經營



台灣聚合  
高值化研發中心

## 1.1 永續願景與目標 GRI 2-22

### 永續經營願景

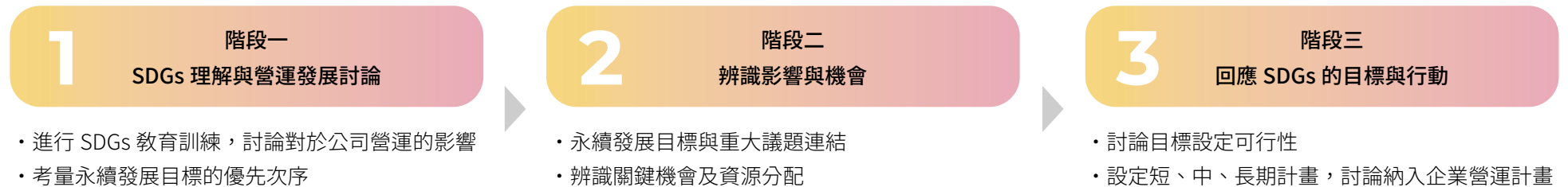
台聚集團永續願景為「創聚永續價值、共聚永續社會」，我們期以核心能力不斷創造凝聚永續價值，進而對社會永續作出貢獻。

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)。

### 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：





## 聯合國永續發展目標 (SDGs)

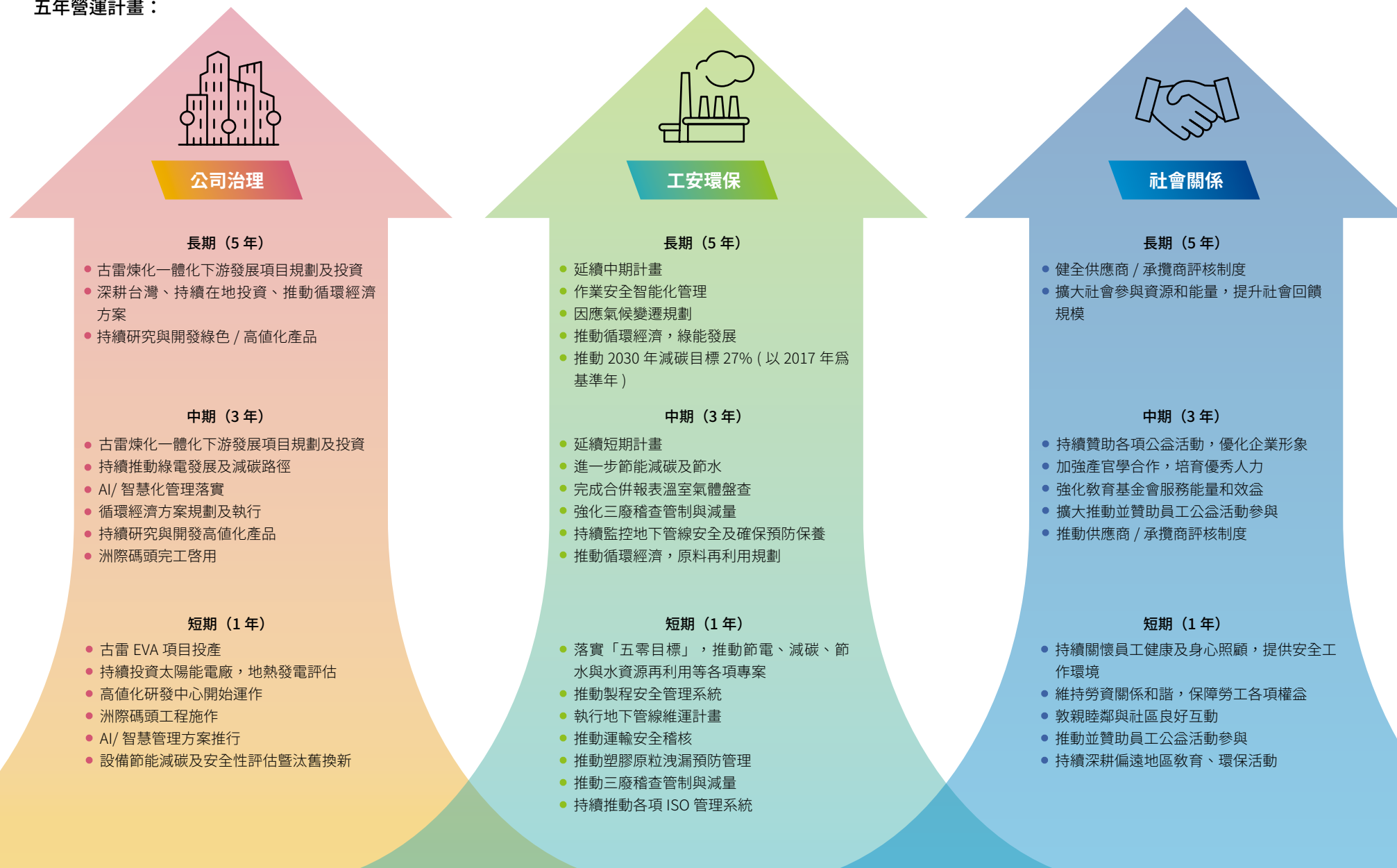
SDG / 目標	 <p><b>3 良好健康與福祉</b> 3.5、3.8、3.a、3.d 維護工廠安全工作環境及員工健康 對應章節：第五章</p>	 <p><b>4 優質教育</b> 4.4、4.7 專業分工、學以致用 對應章節：第三章、第四章、第五章</p>	 <p><b>6 潔淨水資源</b> 6.4、6.a 每年度「節水 1%」 提高排放水質標準管制 (COD&lt;60 mg/L) 對應章節：第四章</p>
	<p><b>2022 年實際作為</b></p> <p><b>3.5 藥品濫用及酗酒防治</b> 承攬商及員工入廠都需酒測及量體溫健康管理</p> <p><b>3.8 醫療保健</b> 全公司 100% 投保全民健保及額外員工保險</p> <p><b>3.a 菸草管制</b> 廠區禁菸與無販售</p> <p><b>3.d 健康風險管理</b> 共計安排 269 人接受特殊作業健康檢查並依照健康檢查分級制度進行健康管理</p>	<p><b>4.4 技術與職業技能</b> (1) 製程安全訓練達 746 人次，總訓練時數達 2,725 小時。 (2) 環安衛教育訓練 1,502 人次，4,545 小時</p> <p><b>4.7 員工知識技能永續發展</b> 透過教育訓練維持員工專業證照有效性</p>	<p><b>6.4 增加水使用效率</b> 回收水量為 32,153 公噸，節水量 3,403 公噸</p> <p><b>6.a 廢水處理放流水水質</b> 上半年度為 COD 26.4 mg/L；下半年度為 COD 19.7 mg/L</p>
SDG / 目標	 <p><b>7 人人可負擔的永續能源</b> 7.2、7.3、7.a 持續提高高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><b>8 良好工作及經濟成長</b> 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><b>9 工業、創新及基礎建設</b> 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><b>2022 年實際作為</b></p> <p><b>7.2 再生能源</b> 投資綠能發電 5.9MW</p> <p><b>7.3 能源效率改善</b> (1) 綠色採購 962 萬元 (2) 投資節能設備 450 萬元，共節電 1,972,419 度，減碳約 1,004 公噸 CO<sub>2</sub>e</p> <p><b>7.a 潔淨能源取得</b> 評估地熱、風力發電等專案</p>	<p><b>8.3 企業創新</b> 設立高值化研發中心</p> <p><b>8.5 同工同酬</b> 員工男女薪酬比為 0.86:1，主管男女薪酬比為 1.06:1</p> <p><b>8.7 無聘用童工</b> 全集團無聘用童工</p> <p><b>8.8 保護勞工權益與工作環境安全</b> (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</p>	<p><b>9.5 改善科學研究，提高研發支出成功</b> 開發 4 件新產品、研發投資新台幣 1.5 億元</p> <p><b>9.b 支援客戶技術創新</b> 提供各國客戶技術服務與綠色產品</p>

SDG / 目標	<p><b>11 永續城鄉和社會</b> 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><b>12 負責任消費與生產</b> 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><b>13 氣候行動</b> 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><b>2022 年實際作為</b></p> <p><b>11.6 減少環境有害影響</b> VOCs 減量與廢棄物管理</p> <p><b>11.a 安全運輸</b> 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</p>	<p><b>12.2 資源永續採購</b> 建立綠色採購機制與供應鏈管理</p> <p><b>12.5 原料回收率 13.1%</b> 減少資源浪費</p> <p><b>12.6 鼓勵永續發展作法</b> 供應商簽署社會責任承諾書</p>	<p><b>13.2 氣候變遷措施</b> 2022 年節電 1.31%、節能 5.84%、減碳 3.08%、節水 5.65%，推行 ISO 14064-1、ISO 46001、ISO 14067</p> <p><b>13.3 增加氣候變遷適應能力</b> 環保支出新台幣 962 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。</p>
SDG / 目標	<p><b>15 陸域生態</b> 15.2 增加造林面積 對應章節：第四章</p>	<p><b>16 公平、正義與健全制度</b> 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><b>17 促進目標的夥伴關係</b> 17.17 鼓勵社會公益贊助及參與 對應章節：第五章</p>
	<p><b>2022 年實際作為</b></p> <p><b>15.2 森林永續管理</b> 贊助造林 5 公頃 20 年</p>	<p><b>16.2 禁用童工</b></p> <p><b>16.3 遵循法治</b> 無違反經濟領域之法律與規定</p> <p><b>16.5 禁止賄賂與貪污</b> 員工守則及誠信經營守則</p> <p><b>16.6 建立公平升遷制度</b></p> <p><b>16.b 落實無歧視政策：推行人權政策</b></p>	<p><b>17.17 鼓勵社會合作</b> (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 2022 年度第三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</p>

## 永續經營目標

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

### 五年營運計畫：



## 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 2-1、2-6、2-7

<b>公司名稱</b>	台灣聚合化學品股份有限公司 USI Corporation
<b>產業別</b>	塑膠工業
<b>總公司</b>	高雄市仁武區鳳仁路 330 號
<b>台北總部</b>	台北市內湖區基湖路 37 號 12 樓
<b>資本額</b>	新台幣 118.8 億餘元（截至 2022 年 12 月 31 日）
<b>產量</b>	207,413 公噸 (2022 年)
<b>主要產品</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 乙烯醋酸乙烯酯共聚樹脂 (Ethylene Vinyl Acetate Copolymer，簡稱 EVA)</li> <li>• 低密度聚乙烯樹脂 (Low Density Polyethylene，簡稱 LDPE)</li> <li>• 高密度聚乙烯樹脂 (High Density Polyethylene，簡稱 HDPE)</li> <li>• 線型低密度聚乙烯樹脂 (Linear Low Density Polyethylene，簡稱 LLDPE)</li> <li>• 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</li> </ul>
<b>員工人數</b>	453 人（截至 2022 年 12 月 31 日） 註：員工人數包含不定期契約 448 人 + 定期契約 5 人

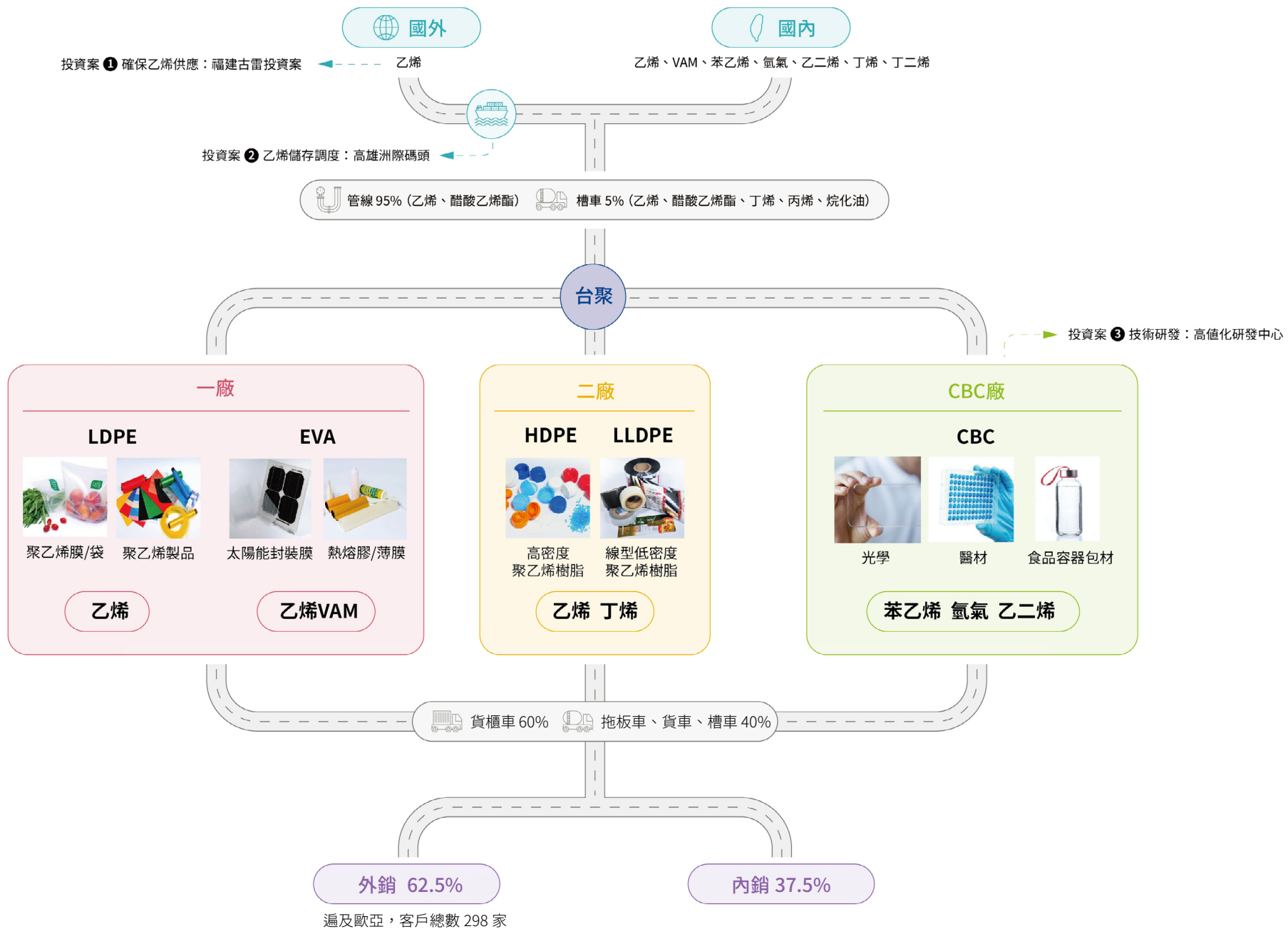
### 營運據點

台聚重要營運據點在台灣，包括台北總部、龜山研發處、高雄廠；台北總部負責產品銷售業務，龜山研發處負責產品研發與技術服務、高雄廠負責製造，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。





### 產品地圖



## 產品介紹

GRI 2-6

### 主要產品

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

#### 台聚 2022 年主要產品及商標一覽表



**LDPE**  
低密度聚乙烯樹脂  
百塑烯 PAXOTHENE®



**HDPE**  
高密度聚乙烯樹脂  
聯塑烯 UNITHENE®



**EVA**  
乙烯醋酸乙烯酯共聚合樹脂  
超塑烯 EVATHENE®



**LLDPE**  
線型低密度聚乙烯樹脂  
線塑烯 LINATHENE®

### 高值化產品



ViviOn™ - 環狀嵌段共聚物 (CBC)

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



功能性塗料 - 全效型隔熱塗裝

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

### 外部倡議與公協會參與

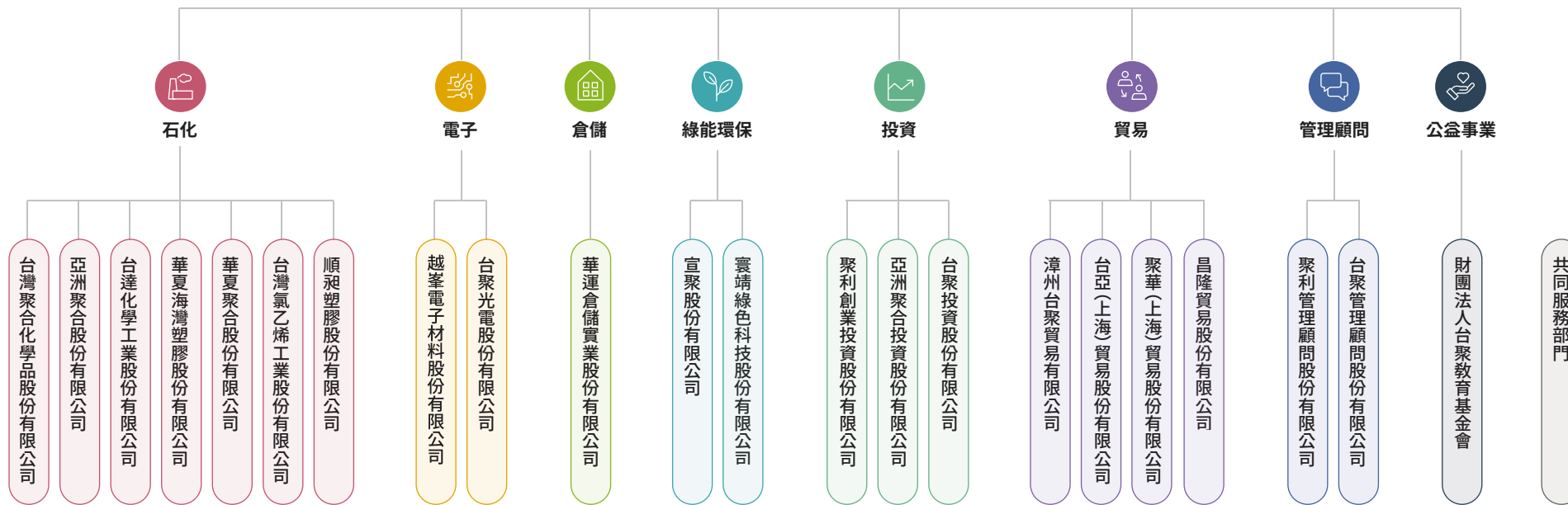
GRI 2-28

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，共同達成產業永續發展。

2022 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，見連結公司官網外部倡議與公協會。

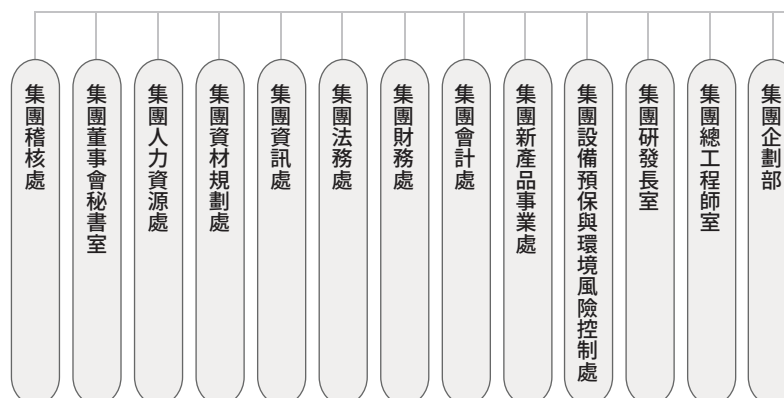
響應外部倡議部分，台聚於 2020 年 11 月成為 TCFD 全球 1,846 家支持公司之一，自 2018 年開始每年響應 Earth Hour 關燈一小時活動，並於 2022 年 4 月參加工業總會「產業碳中和聯盟」，2022 年八月簽署台灣化學產業協會 (TCIA) 淨零排放宣言。

### 關於台聚集團

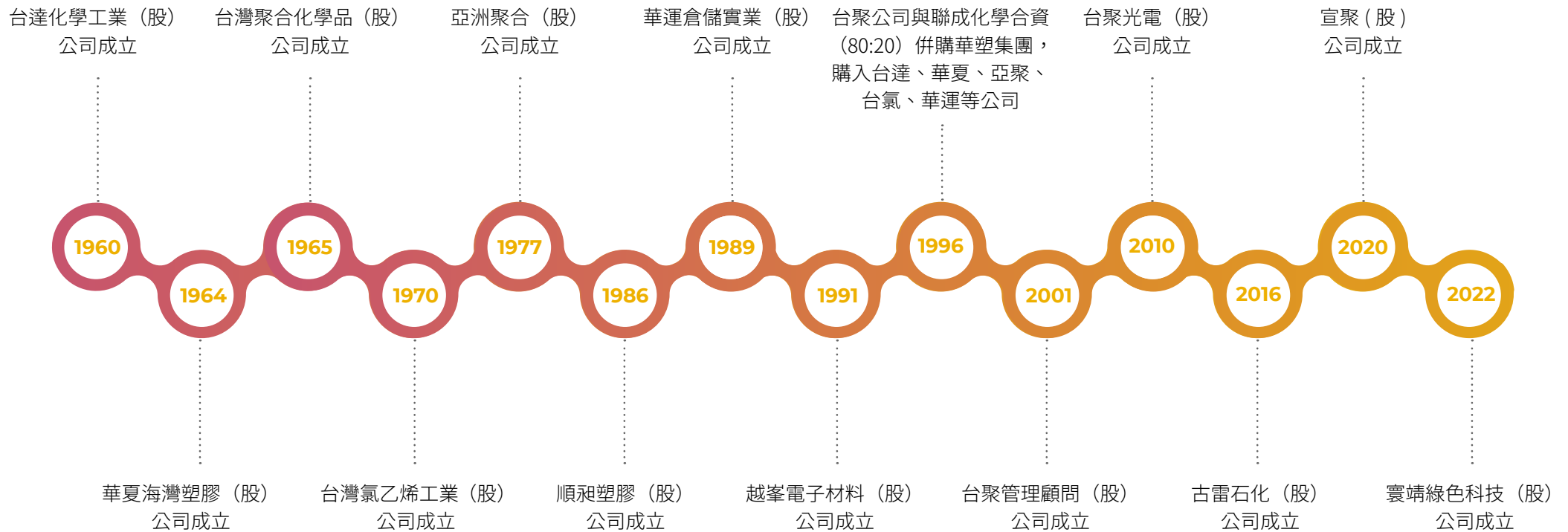


- ✔ 總資產 **777** 億
- ✔ 合併營收 **664** 億
- ✔ 總人數 **5,167** 人

截至 2022/3/31



## 台聚集團大事紀



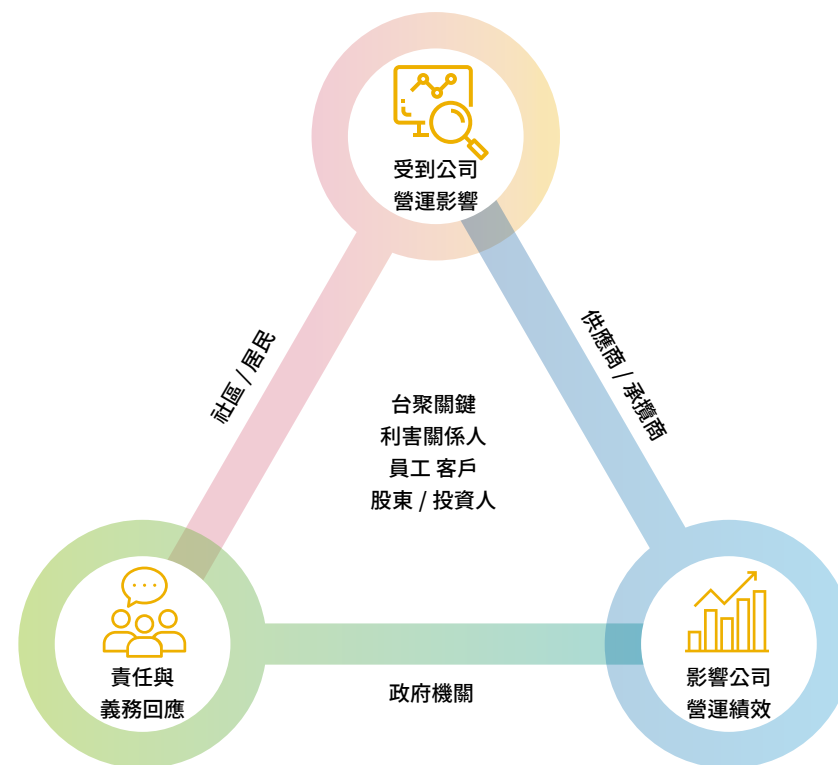
註 1：詳細集團簡介請參見台聚關係企業官網 <https://www.usig.com>

註 2：台聚的上市上櫃之子公司—亞洲聚合股份有限公司 (亞聚)、華夏海灣塑膠股份有限公司 (華夏)、台達化學工業股份有限公司 (台達化) 與越峯電子材料股份有限公司 (越峯)，四家公司皆於 2022 年分別自行發行永續報告書。



## 1.3 利害關係人議合 GRI 2-29

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 SES (2015) 利害關係人議合標準的五大原則：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

利害關係人身分、關注議題、溝通管道及回應方式，每年呈送董事會報告。

利害關係人	重要性	關切議題	溝通管道與頻率	議合結果	2022 年回應摘要
 員工	員工是公司發展的基石，也是永續發展的夥伴，招募優秀員工、提供安全健康的工作環境，留才育才，持續照顧與關懷員工需求。	<ul style="list-style-type: none"> <li>經營績效</li> <li>員工福利</li> <li>職場健康安全</li> <li>勞資關係</li> <li>人才招募與留才</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新進面談（與各階級主管面談）</li> <li>績效面談（經常性）</li> <li>勞資會議（每季一次）</li> <li>工會理監事會（每季一次）</li> <li>工會會員代表大會（每年一次）</li> <li>職工福利委員會（每半年一次）</li> <li>職業安全衛生委員會（每季一次）</li> <li>環安衛管理委員會（每季一次）</li> <li>勞工退休金監督委員會（每半年一次）</li> <li>員工滿意度調查（不定期）</li> <li>內部健康座談會（每年至少五場）</li> <li>教育訓練（依規劃執行）</li> <li>現場實地巡視（不定期）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>調整薪酬與獎勵制度</li> <li>從優發放年終特別獎金</li> <li>加強員工健康關懷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過年度調薪及績效考核制度，依員工工作表現逐年調薪及晉升，給予相對應的薪酬</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>聯絡窗口：人事課 陳先生 (07)735-9998 #2261</li> </ul>
 客戶	客戶是公司營收的主要來源，台聚注重創新技術，致力於提供客戶最佳的服務品質，力求與客戶一起創造雙贏。	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術研發</li> <li>客戶隱私</li> <li>運輸安全管理</li> <li>工業與公共安全</li> <li>客戶滿意度調查</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客戶滿意度調查（半年一次）</li> <li>參與商展（每年至少一次）</li> <li>業務人員拜訪（每年至少一次）</li> <li>公司網站「聯絡我們」（不定期）</li> <li>電話與 e-mail 聯繫（不定期）</li> </ul>	透過各種方式與客戶溝通，持續給予客戶優良品質的產品及服務。	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供 36 次客戶技術服務</li> <li>委託案共 43 件</li> <li>9 件客訴案件，全部回覆處理完畢</li> <li>每年進行兩次客戶滿意度調查，滿意與非常滿意佔 97.1% 以上</li> <li>聯絡窗口：業務處 沈先生 (02)8751-6888 #3213</li> </ul>
 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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在地重大投資</li> <li>技術研發</li> <li>經營績效</li> <li>客戶隱私</li> <li>供應商管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>召開股東常會（每年一次）</li> <li>法人說明會（每年至少二次）</li> <li>公開資訊觀測站（依規定發布）</li> <li>發言人聯絡資訊（不定期）</li> <li>發行年報（每年一次）</li> <li>發行永續報告書（每年一次）</li> <li>發行財務報告（每季一次）</li> <li>公司網站「投資人服務」（不定期）</li> <li>公司網站「聯合股務網」（不定期）</li> <li>公司網站「審計委員會信箱」（不定期）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>古雷投資案進展</li> <li>投資興建乙炔儲槽</li> <li>公司營運狀況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 月 31 日舉行股東會</li> <li>3 月 23 日、5 月 20 日、8 月 25 日、11 月 17 日舉行法人說明會</li> <li>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</li> </ul>

利害關係人	重要性	關切議題	溝通管道與頻率	議合結果	2022 年回應摘要
 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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>市場形象</li> <li>法規遵循</li> <li>溫室氣體排放</li> <li>空氣污染防治</li> <li>廢棄物管理</li> <li>作業人員安全</li> <li>水資源管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>參與法規宣導會或公聽會（不定期）</li> <li>參與座談會或研討會（不定期）</li> <li>公文、重大訊息（依規定發布）</li> <li>公開資訊觀測站（依規定發布）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>勞檢處至本廠進行 PSM 執行現況查核</li> <li>勞檢處至本廠查閱丙類危險性工作場所</li> <li>規範事項執行狀況（製程改善項目查核）</li> <li>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</li> <li>勞檢處至本廠進行作業人員正確防護具使用宣導與查核</li> <li>大社工業區降編</li> <li>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</li> <li>仁武清潔隊查核登革熱預防管理執行情形</li> <li>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%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推動 PSM 管理，針對設備區分風險等級實施自主管理</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>加強現場巡檢及同仁防護具教育訓練</li> <li>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</li> <li>於工廠內架設 FTIR 即時監測站</li> <li>定期執行登革熱巡檢並記錄</li> <li>配合政府工業節水，推動節約用水管制計畫及取得 ISO 46001 水資源效率管理系統驗證</li> <li>配合政府淨零排放及國際趨勢，推動 ISO 14064-1( 溫室氣體查驗 )、ISO 14067( 碳足跡查驗 )</li> <li>聯絡窗口：工安課 李先生 (07)735-9998#2311 環保課 謝先生 (07)735-9998#2314</li> </ul>
 供應商 承攬商	誠信經營為台聚的企業文化，台聚用心篩選供應商及承攬商，提供客戶優良的產品，並保障員工安全的工作環境。	<ul style="list-style-type: none"> <li>經營績效</li> <li>在地重大投資</li> <li>市場形象</li> <li>法規遵循</li> <li>採購實務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>採購程序（依需求執行）</li> <li>供應商問卷調查（每年一次 / 新增廠家時）</li> <li>履約檢討會議（視需求辦理）</li> <li>面對面檢討會議（依產品類別辦理）</li> <li>採購人員拜會（不定期）</li> <li>市場調查（每週一次）</li> <li>承攬商共同作業協議組織會議（不定期）</li> </ul>	傳達遵守勞工與人權、健康與安全、環境、道德等規範，供應商評鑑結果：全數合格	<ul style="list-style-type: none"> <li>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：</li> <li>(1) 供應商評鑑結果，1 次 / 年</li> <li>(2) 供應商關注議題問卷調查，1 次 / 年</li> <li>採購人員拜會，1-2 次 / 季</li> <li>聯絡窗口：採購一部 陳先生 (02)8751-6888 #3771 採購一部 李先生 (02) 8751-6888 #3786</li> </ul>
 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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>噪音防制</li> <li>空氣污染防治</li> <li>當地社區參與及社會公益</li> <li>溫室氣體排放</li> <li>地下管線維護</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司網站「聯絡我們」（不定期）</li> <li>拜會地方團體（每年至少三次）</li> <li>參與社區活動（不定期）</li> <li>訪視或電話聯繫（不定期）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供地方學校學習資源，培育優秀人才</li> <li>加強回饋敦睦睦鄰活動</li> <li>辦理地下管線維護計畫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續認養仁武特殊教育學校空品淨化區</li> <li>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</li> <li>地下管束自辦沙盤推演(2022 年 8 月 4 日) 及實兵演練(2022 年 8 月 24 日) 各一次，配合經發局無預警演練(2022 年 6 月 15 日) 一次</li> <li>聯絡窗口：總務課 薛先生 (07)735-9998 #2262 人事課 陳先生 (07)735-9998 #2261</li> </ul>

## 1.4 重大議題管理

GRI 2-14、3-1

### 重大議題分析與鑑別

#### 1 第一階段：蒐集永續議題

35 個項目

- 鑑別利害關係人
- 透過各種途徑蒐集利害關係人關注項目共 55 項，經 ESG 成員篩選出 35 項議題

#### 2 第二階段：鑑別衝擊與發生機率

145 份問卷回收

各項正反面實際及潛在議題依經濟、環境和人群（包含其人權）造成「最顯著衝擊」與「最可能發生性」的資訊進行重大性分析

#### 3 第三階段：確認重大議題

11 項重大議題

- 經由 ESG 工作小組鑑別出重大議題，並界定重大議題的邊界與對應的 GRI 準則主題
- 諮詢內外部專家意見

#### 4 第四階段：對應方針與計畫

各部門 5 年計畫

- 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
- 定期呈報董事會

台聚為確保 ESG 議題涵蓋之完整性本次參考 GRI 通用準則 2021 (GRI Universal Standards 2021) 改版要求、SASB 化學產業指標議題、及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」回收結果鑑別各議題衝擊度，並由 ESG 委員會各工作小組及董事們鑑別議題發生機率。2022 年外部回收統計的問卷共 92 份，ESG 委員會的各工作小組成員內部回收 53 份，合計共回收 145 份。

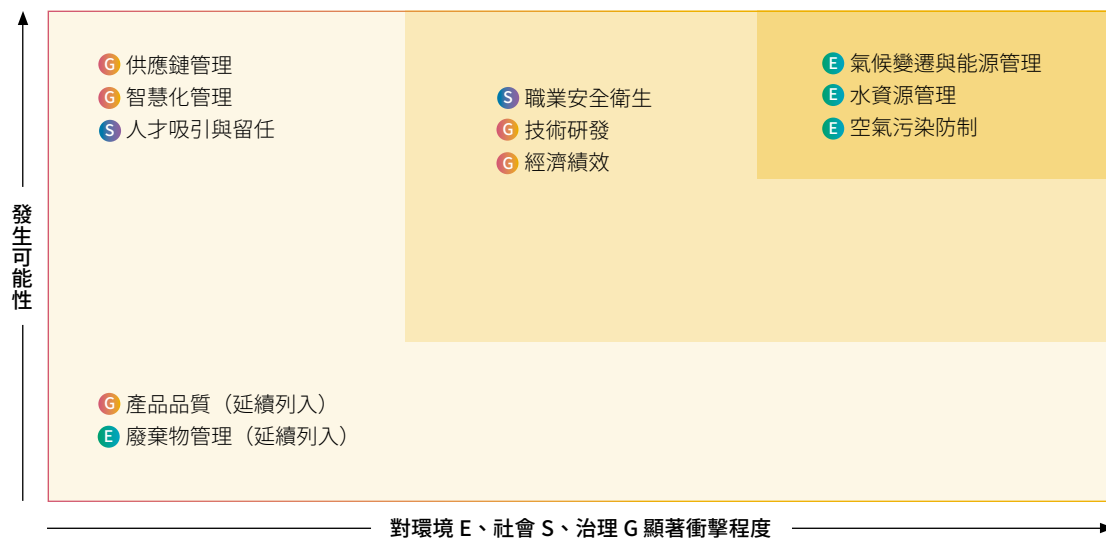
問卷回收後經由 ESG 工作小組鑑別出重大議題，並界定重大議題的邊界與對應的 GRI 準則主題，經由集團 ESG 專家討論後至 ESG 委員會報告，最後呈報董事會同意。

為配合 ESG 議題改善與長期追蹤進展，自 2019 年起，訂定每兩年做一次重大議題鑑別，2022 年配合 GRI 改版重新鑑別，下次預定於 2024 年進行。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 GRI 3-2

依據上述問卷 35 項正反面實際/潛在 ESG 議題在「發生可能性」與「衝擊程度」進行統計分析，ESG 工作小組依衝擊程度及發生可能性設定顯著性門檻（衝擊度 3.42 分以上，可能性 3.4 分以上），選定 15 項 ESG 議題為「顯著性議題」，並將顯著性議題依環境面、社會面及治理面歸類，參照 GRI 原則收斂成 9 項重大議題。經 ESG 工作會議決議加上去年鑑別出的產品品質與廢棄物管理，總計 11 項重大議題。其餘過往被列為重大議題項目仍持續在本報告書跟催成效與作為，詳見附錄 6.1 GRI 準則內容索引。

### 15 項衝擊收斂成 11 個重大議題



### 2022 年重大議題變動 GRI 2-6

與 2021 年相較，變動情形如下表。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。

狀態	重大議題	說明
新增	供應鏈管理 智慧化管理	無
延續列入	產品品質 廢棄物管理	經 ESG 工作會議討論納入此次重大議題
未列入	誠信與法規遵循	在報告書 2.4 誠信與法規遵循章節揭露
	運輸安全管理	併入職業安全衛生

E 環境	
顯著性議題	重大議題
<b>負面實際</b> 能源費用高漲 電力供應不足	氣候變遷與能源管理 (GRI 302 能源)
<b>負面潛在</b> 碳費徵收	(GRI 305 排放)
<b>正面實際</b> 投資再生能源	
<b>負面實際</b> 水庫水源不足	水資源管理 (GRI 303 水與放流水)
<b>負面實際</b> 空氣污染防治未落實	空氣污染防治 (GRI 305 排放)
<b>負面實際</b> 廢棄物處理方式不當	廢棄物管理 (GRI 305 廢棄物)

S 社會	
顯著性議題	重大議題
<b>正面實際</b> 營造友善職場環境	職業安全衛生 (GRI 403 職業安全衛生)
	人才吸引與留任 (GRI 401 勞雇關係) (GRI 404 訓練與教育)
<b>負面實際</b> 製程安全管理未落實	職業安全衛生 (GRI 403 職業安全衛生)

G 治理	
顯著性議題	重大議題
<b>正面潛在</b> 製造轉型 - 擺脫產業包袱 永續材料開發成功	技術研發
<b>正面實際</b> 開發新產品、產品多樣化	
<b>負面潛在</b> 法規限縮產業發展	
<b>正面實際</b> 供應鏈管理得當	供應鏈管理 (GRI 308 供應商環境評估) (GRI 414 供應商社會評估)
<b>正面實際</b> 財務績效穩健成長	經濟績效 (GRI 201 經濟績效)
<b>正面實際</b> 導入自動化流程和系統	智慧化管理
<b>正面實際</b> 製造轉型 - 擺脫產業包袱朝 高值化低污染產業發展	產品品質



## 重大議題執行進度

面向	重大議題	2021 年	2022 年
治理面	經濟績效	1. 每股稅後盈餘新台幣 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 億元，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	1. 個體營收新台幣 156 億元，創歷史新高 2. UE4055 產品年產量累計達 5,894 公噸，創歷史新高 3. 全年營業淨利 34.7 億元，亦創歷史新高 4. 高值化研發中心已於 2022 年第 3 季正式運轉 5. 古雷投資 EVA 裝置已於 2022 年 10 月完成中期交工
	技術研發	新產品開發件數：4 件 / 年，目標達成率 100%	新產品開發件數：4 件 / 年，目標達成率 100%
	產品品質	<b>目標</b> 一 / 二廠客訴案件不得超過 6 件 / 8 件、一 / 二廠可控不良率低於 0.3 / 0.8 % <b>實績</b> 一 / 二廠成立客訴案件 6 件 / 3 件、一 / 二廠年可控不良率 0.12 / 0.5%	<b>目標</b> 一 / 二廠客訴案件不得超過 6 件 / 7 件、一 / 二廠可控不良率低於 0.3 / 0.7 % <b>實績</b> 一 / 二廠成立客訴案件 2 件 / 5 件、一 / 二廠年可控不良率 0.21 / 0.55%
	供應鏈管理 (新增)	-	將供應商社會責任承諾書納入新增供應商審核要件
	智慧化管理 (新增)	-	1. 關鍵設備智慧預測保養 2. AI 品質預測 3. 能源管理系統 4. AI 工安影像辨識 5. 承攬商入廠人臉辨識 6. VR 槽車洩漏緊急應變訓練
環境面	水資源管理	1. 節水率 4.26% 2. 回收水量為 10,986 公噸 3. 4~5 月配合政府工業節水 (第一階段 7% ; 第二階段 11%) 4. 推動節約用水管制 5. 導入 ISO 46001 水資源效率管理系統	1. 節水率 5.65% 2. 回收水量為 32,153 公噸 3. 推動節約用水管制 4. 取得 ISO 46001 水資源效率管理系統驗證
	空氣污染防治	1. VOCs 設備元件洩漏率 0.038% 2. 完成 B-line 及 D-line 製程設備管線改善，降低 VOCs 逸散 3. 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 4. 完成冷卻器更新工程，避免設備鏽蝕導致有機物洩漏	1. VOCs 設備元件洩漏率 0.036 % 2. 因疫情影響，泵浦更新方案完成 25% 3. 管線改善降低 VOCs 逸散方案完成
	廢棄物管理	1. 每月進行廢棄物貯區稽核，均符合規定 2. 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	1. 每月進行廢棄物貯區稽核，均符合規定 2. 強化廢棄物清除處理流向管制，2022 年針對 9 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	1. 產品能耗由 2020 年 4.79 GJ/MT 上升至 2021 年 4.8 GJ/MT 2. 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%	1. 產品能耗由 2021 年 4.8 GJ/MT 上升至 2022 年 5.5 GJ/MT。(擴充納入 CBC 新廠能耗) 2. 共執行六項節能改善工程，年節電率 1.31% (2015 至 2022 年均節電率 1.37%)

面向	重大議題	2021 年	2022 年
社會面	職業安全衛生	意外事件頻率 =0 1. 意外事件頻率 =0，綜合傷害指數 =0，作業環境監測超標數 =0。 2. 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。 3. 更換管線鏽蝕洩漏點位，請購新反應器，完成管線震動改善工程。 4. 增設旋臂式卸料系統，改善卸料安全。 5. 汰舊更換 D-1 train cooler，Recycle Train cooler。 6. 完成地下管線明管段目視及測厚檢查，教育訓練。	1. 意外事件頻率 =0，綜合傷害指數 =0，作業環境監測超標數 =0。 2. 關鍵性設備導致停車次數 =4，工程部共完成 5,025 件設備保養。 3. 提出 65 項變更管理降低操作風險。 4. 完成共 66 點蒸汽注入點檢查，Recycle Train cooler 汰舊更新。 5. B-301A 煙囪更新，Silo Y-6015 作業平台增設，改善人員作業安全。 6. 純化區加裝防燙網，觸媒區 EDC 管線及基座拆除，改善人員作業安全。
	人才吸引與留任	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	1. 全體員工離職率 4.8% (不含退休) 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. 舉辦年度員工健康檢查 4. 完成相關勞資會議

重大議題與價值鏈 GRI 103-1、2-6
● 直接衝擊 ○ 間接衝擊

面向	重大議題	GRI 準則主題	SASB 準則	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	GRI 201:2016 經濟績效	N.A.	○	●	●		8 良好工作 及經濟增長	2.2 經濟績效
	技術研發	N.A.	RT-CH-410a.1		●	●	●	8 良好工作 及經濟增長, 9 工業、製造 及建設, 13 氣候 行動	3.1 技術研發
	產品品質	N.A.	N.A.	●	●	●		8 良好工作 及經濟增長	3.2 產品品質
	供應鏈管理	GRI 308: 2016 供應商環境評估 GRI 414: 2016 供應商社會評估	N.A.	●	●	●	○	12 負責任 消費與生產	3.3 供應鏈管理
	智慧化管理	N.A.	N.A.	○	●	●	○	7 人人可負擔 的能源	2.5 智慧化管理
環境面	水資源管理	GRI 303:2018 水與放流水	RT-CH-140a.1 RT-CH-140a.2 RT-CH-140a.3	○	●	●	●	6 清潔 水和衛生	4.2 水資源管理
	空氣污染防制	GRI 305:2016 排放	RT-CH-110a.1 RT-CH-110a.2 RT-CH-120a.1	○	●		●	11 永續城市 及社區	4.3 空氣污染防制
	廢棄物管理	GRI 306: 2020 廢棄物	RT-CH-150a.1	○	●	○	●	11 永續城市 及社區, 12 負責任 消費與生產	4.4 廢棄物管理
	氣候變遷與 能源管理	GRI 302:2016 能源 GRI 305:2016 排放	RT-CH-110a.1 RT-CH-110a.2 RT-CH-130a.1	○	●	●	○	7 人人可負擔 的能源, 13 氣候 行動	4.5 氣候變遷與能源管理
社會面	職業安全衛生	GRI 403:2018 職業安全衛生	RT-CH-320a.1 RT-CH-320a.2 RT-CH-540a.1 RT-CH-540a.2	○	●	○	○	3 良好 健康與福祉, 8 良好工作 及經濟增長	5.2 職業安全衛生
	人才吸引與留任	GRI 401:2016 勞雇關係 GRI 404:2016 訓練與教育	N.A.		●	○	○	4 良好 教育, 5 性別 平等, 8 良好工作 及經濟增長	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

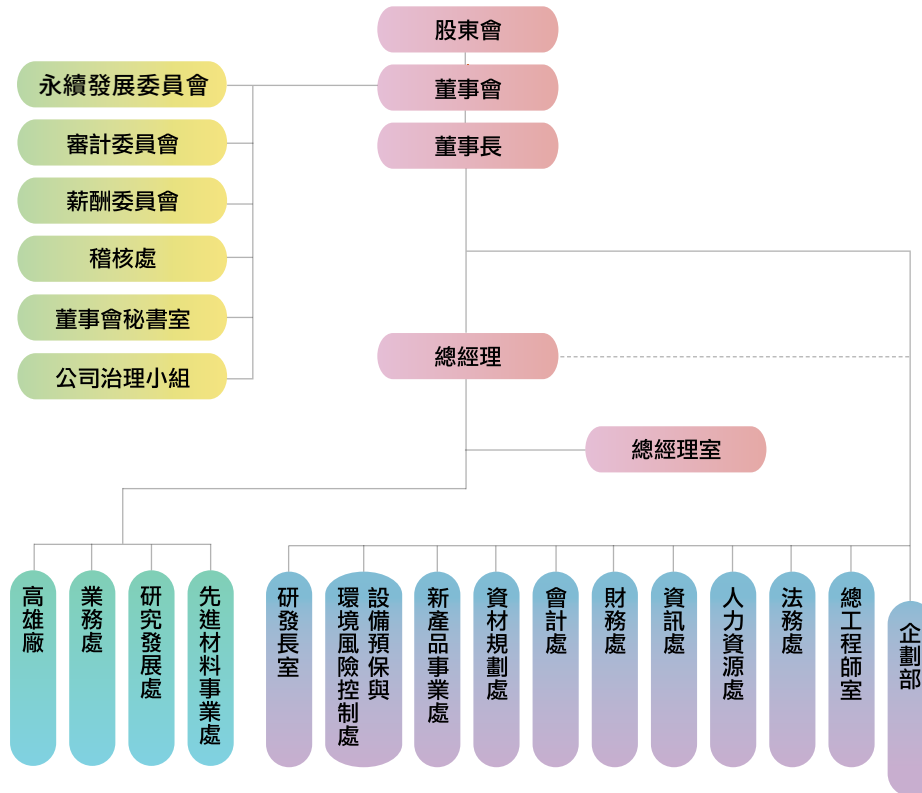
### 亮點績效

- ✓ 個體營收 156 億元，創歷史次高
- ✓ UE4055 產品年產量累計達 5,894 公噸，創歷史新高
- ✓ 第九屆公司治理評鑑前 6~20%
- ✓ 維持中華信用評等股份有限公司評等「twA/twA-1」，展望「穩定」



## 2.1 公司治理

### 台聚管理組織架構 GRI 2-9、2-11、2-12、2-19、2-23、2-24



關於台聚

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



### 董事會

#### 董事會選任資訊及運作情形 GRI 2-9、2-10、2-12

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 4 位獨立董事，獨立董事席次占董事會比率達 44%。本公司董事任期為 3 年，得連選連任。本公司董事（含獨立董事）選舉採候選人提名制度，持有已發行股份總數百分之一以上股份之股東及董事會得提出董事候選人名單，經董事會通過其符合董事所應具備條件後送請股東會，由股東就董事候選人名單中選任之。2022 年度共召開 5 次會議，全體董事（獨立董事）親自出席率達 91.11%（含委託出席則為 100 %）。

董事會運作詳細情形請參閱台聚公司 2022 年度年報第 31-38 頁。（111 年度年報 P.31-P.38）

董事會選舉辦法請參閱台聚公司官網  
[https://www.usife.com.tw/USIWebFiles/Others/USI\\_DirectorElection.pdf](https://www.usife.com.tw/USIWebFiles/Others/USI_DirectorElection.pdf)

**本屆任期** 2020 年 6 月 12 日至 2023 年 6 月 11 日

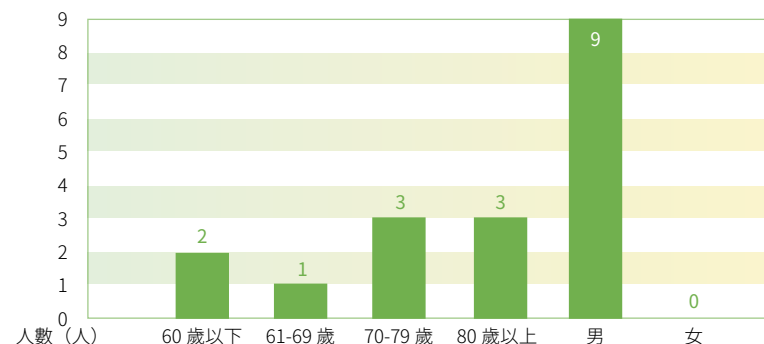
**成 員**  
 董 事：吳亦圭（董事長）、余經壽、高哲一、黃光哲  
 吳培基（總經理）、吳洪霆  
 獨立董事：陳冲、杜紫軍、海英俊

**成員性別** 皆為男性

**成員年齡** 60 歲以下 2 位、60 歲 - 69 歲 1 人、70 歲 - 79 歲 3 位、80 歲以上 3 位

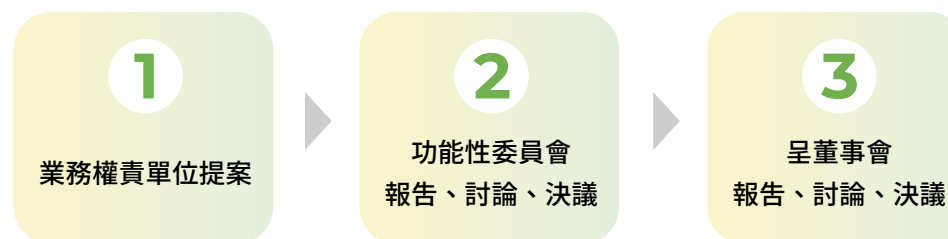


董事會成員年齡及性別分布



本公司董事會每季至少召開一次，由董事長召集並擔任主席（請參閱董事會議事規範），轄下設置「薪資報酬委員會」、「審計委員會」及「永續發展委員會」等功能性委員會，分別依相關職權範圍召開會議進行議案報告、討論、決議後，再提董事會報告、討論、決議。

董事會議案送呈流程：業務權責單位提案→各功能性委員會報告、討論、決議→再送呈董事會報告、討論、決議。會後各功能性委員會與董事會會務單位分別將討論過程及決議結果製作會議議事錄。另，本公司設置「董事會秘書部門」作為董事會運作之事務單位，負責規劃及辦理董事會會務，以提升董事會會議之效率並協助推展決議事項之執行。 GRI 2-12



2022年度董事會重要決議事項。(請參閱本公司網頁或年報)

GRI 2-16

## 董事會成員多元化政策執行情形 GRI 2-10

### 一、董事會成員多元化政策

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

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

現任董事會成員除了具備以上八項執行職務所需之專業能力外，因應目前全球對公司治理及環境保護相關議題日趨重視，已有四位董事具備「法律」及「環保」二項專業能力；成員中亦有董事具備經營風險控管及永續發展專長，督導經營團隊有效控管經營風險及推動各項企業永續發展計畫。

### 二、董事會成員多元化具體管理目標

本屆董事於 2020 年 6 月 12 日選任，為引進外部優秀人才進入公司董事會，達到董事會成員多元化目標，吳洪霆董事係新任董事，學歷為波士頓大學商業企管學院財務及商法雙主修，並曾擔任科技公司法務兼財務主管，具備財務風險控管專長，有助於提升董事會審查議案品質，並達到落實董事會成員多元化政策目標。未來公司董事會成員多元化目標為擬增加一名具永續發展專業經驗的董事，可協助公司落實減碳目標及推行綠電政策；並擬增加一名具經營風險控管專長，提升公司永續競爭力，使公司董事會功能更臻完善。

## 三、董事會成員多元化政策執行情形

董事會成員多元化之情形請參閱下表：

董事姓名	吳亦圭	余經壽	高哲一	黃光哲	吳培基	吳洪霆	陳冲	杜紫軍	海英俊
性別	男	男	男	男	男	男	男	男	男
營運判斷	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
會計財務	✔	✔				✔	✔		✔
經營管理	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
危機處理	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
產業知識	✔	✔	✔	✔	✔			✔	
國際市場	✔				✔				
領導能力	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
決策能力	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
法律	✔						✔		
環保								✔	✔

註1：本公司具員工身份之董事占比為22%，獨立董事占比為33%。

註2：3位董事年齡在80歲以上，3位在70~79歲，60歲~69歲1人，2位在60歲以下。

註3：3位獨立董事連續任期均未超過三屆。

## 董事利益衝突之迴避情形 GRI 2-11、2-15

董事會在規避利益衝突的程序方面 (包含對經濟、環境和人群之影響)，訂定完備的制度與措施，包括：

### 1 防止利益衝突之制度

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

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

2 為建立良好之公司治理及獨立董事制度，使獨立董事對董事會及公司營運發揮其功能，本公司訂定「獨立董事之職責範疇規則」，明確訂定「獨立董事如有反對意見或保留意見，應於董事會議事錄載明」、「本公司不得妨礙、拒絕或規避獨立董事執行職務」及「獨立董事執行職務認有必要時，得要求董事會指派相關人員或自行聘請專家協助辦理」，確保獨立董事得善盡職責，有效增進董事會運作及公司經營績效。

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

4 本公司董事會秘書部門已確實依董事會議事規範第 17 條規定，於董事會議事錄詳予記載與董事有利害關係議案之相關內容。

5 董事會在規避董事利益衝突的程序方面，訂定完備的制度與措施，（請參閱董事及經理人道德行為準則、誠信經營守則、誠信經營作業程序及行為指南）。

本公司董事會 2022 年度對利害關係議案迴避執行情形如下：

董事姓名	議案內容	應利益迴避原因	參與表決情形	備註
吳亦圭 陳冲 王克舜	解除董事競業之限制案	迴避之董事為本案解除競業限制之對象	不參與表決	第 20 屆第 10 次 2022.3.10
吳亦圭 王克舜	捐贈予「財團法人台聚教育基金會」	迴避之董事因擔任基金會董事，具有利害關係	不參與表決	
吳亦圭	向關係人購買生產設備	迴避之董事因擔任關係人董事，具有利害關係	不參與表決	第 20 屆第 11 次 2022.5.5
吳亦圭 王克舜	子公司昌隆貿易股份有限公司辦理背書保證案	子公司昌隆貿易股份有限公司辦理背書保證案	不參與表決	第 20 屆第 12 次 2022.8.4
王克舜	經理人之競業行為	與董事自身有利害關係	不參與表決	第 20 屆第 12 次 2022.8.4
	本公司總經理異動	與董事自身有利害關係	不參與表決	第 20 屆第 13 次 2022.9.2
吳亦圭 吳培基	子公司昌隆貿易股份有限公司辦理背書保證案	子公司昌隆貿易股份有限公司辦理背書保證案	不參與表決	第 20 屆第 14 次 2022.11.3
吳培基	經理人之競業行為	與董事自身有利害關係	不參與表決	第 20 屆第 14 次 2022.11.3

**2022 年董事會績效評估執行情形** GRI 2-18
**一、2022 年度整體董事會及董事成員個別考核績效評估結果**

- 1 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」，擬定每年度結束時，進行當年度整體董事會及個別董事成員之績效評估。
- 2 整體董事會及個別董事成員績效評估作業由董事會秘書室負責執行，採用內部自評方式進行。績效評估結果將作為公司檢討、改進之參考依據，並運用於個別董事薪資報酬及提名續任之參考。
- 3 本公司於 2022 年 1 月完成績效評估作業，評估期間為 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。評估結果彙整如下：

**(1) 整體董事會績效**

考核面向	分數 (註)	評估結果及補充說明
對公司營運之參與程度	4.83	1. 整體董事會評估結果，五大面向平均分數均達 4.6 分以上，評估結果良好。 2. 近一年國際局勢動盪不安，俄烏戰爭及疫情持續，對公司營運帶來影響，面對未來政經情勢仍具不確定性，董事會及經營階層應隨時關注公司所面對之各項挑戰及風險，並適時督導各權責單位提出因應措施。另，為達到企業永續發展目標，本公司仍將持續落實減碳目標及規劃綠電方案，期能符合國際標準。
提升董事會決策品質	5	
董事會組成與結構	5	
董事之選任及持續進修	4.67	
內部控制	5	

註：評估分數以 0~5 分範圍表示，滿分為 5 分。

**(2) 董事成員績效**

考核面向	分數 (註)	評估結果及補充說明
公司目標與任務之掌握	4.93	董事自評結果，六大面向平均分數均達 4.7 分以上，整體評估結果良好。
董事職責認知	4.79	
對公司營運之參與程度	4.75	
內部關係經營與溝通	4.83	
董事之專業及持續進修	4.81	
內部控制	4.85	

註：評估分數以 0~5 分範圍表示，滿分為 5 分。

- 4 2022 年度董事會整體及董事成員績效評估結果，提報於 2023 年第一季董事會。



## 二、2022 年度功能性委員會考核績效評估結果

① 本公司於 2022 年 1 月完成績效評估作業，評估期間為 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。評估結果彙整如下：

### (1) 審計委員會績效

考核面向	分數 (註)	評估結果及補充說明
對公司營運之參與程度	5	審計委員會整體評估結果，五大面向平均分數均達 5 分，整體評估結果優良。
審計委員會職責認知	5	
提升審計委員會決策品質	5	
審計委員會組成及成員選任	5	
內部控制	5	

註：評估分數以 0~5 分範圍表示，滿分為 5 分。

### (2) 薪資報酬委員會績效

考核面向	分數 (註)	評估結果及補充說明
對公司營運之參與程度	4.75	薪資報酬委員會自評結果，四大面向平均分數均達 4.7 分以上，整體評估結果良好。
薪資報酬委員會職責認知	5	
提升薪資報酬委員會決策品質	5	
薪資報酬委員會組成及成員選任	5	

註：評估分數以 0~5 分範圍表示，滿分為 5 分。

② 2022 年度功能性委員會績效評估結果，提報於 2023 年第一季董事會。

建議及執行事項：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，並提至 ESG 委員會與董事會向董事詳實說明，董事於會議中經常提供寶貴建議。

本公司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，以實現企業永續發展遠大目標。

### 2022 年度提升董事專業職能執行情形 GRI 2-17

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，分別於 2022 年 7 月 14 日安排台灣綜合研究院吳再益院長主講「氣候變遷與淨零排放政策對企業經營的風險與機會」3 小時；及於 2022 年 10 月 13 日安排普華法律事務所許永欽合夥律師主講「公司經營權之爭與商業事件審理法之介紹」3 小時進修課程。2022 年度各董事及獨立董事亦參與各項外部課程，進修總時數為 66 小時，九位董事（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 2022 年度年報第 36-37 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七年以上之經驗，其主要職責為依法辦理董事會及股東會會議相關事宜。

2022 年度詳細業務執行重點及進修，請參見公司官網[公司治理](#)。

## 功能性委員會

本公司於董事會下依職能設置審計委員會、薪資報酬委員會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。

職稱	姓名	審計委員會	薪資報酬委員會	永續發展委員會
董事長	吳亦圭	—	—	委員
董事	吳培基	—	—	副主任委員
獨立董事	陳冲	召集人	委員	—
獨立董事	杜紫軍	委員	委員	主任委員
獨立董事	海英俊	委員	召集人	委員

## 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。2022 年度共召開 4 次，委員親自出席率達 92%。

## 薪資報酬委員會 GRI 2-19、2-20、2-21

- 1 本屆任期 2020 年 6 月 15 日～2023 年 6 月 11 日，委員共計 3 人，皆由獨立董事組成。
- 2 委員會每年至少召開 2 次會議，2022 年度共召開 3 次，委員親自出席率達 89%。有關本委員會運作情形，請參考本公司官網、年報第 58~60 頁或連結至公開資訊觀測站查詢。

- 3 委員會定期檢討董事及經理人 (1) 績效評估與 (2) 薪資報酬之政策、制度、標準與結構，並參考同業中位數水準支給情形、個人投入之時間、所擔負之職責、個人目標達成情形、同等職位者之薪資報酬、公司短期及長期業務目標之達成、公司財務狀況等各項因素，訂定與評估董事及經理人薪資報酬，並經董事會通過。

· **薪資報酬**：董事薪酬項目包含報酬、董事酬勞及業務執行費用，經理人薪酬項目包含每月薪資、固定獎金、年終獎金、員工酬勞、年度特別獎金、依法提撥之退休金及福利金，其中董事酬勞及員工酬勞依公司章程第三十四條規定辦理之。2022 年度總薪酬比率：11.55:1、總薪酬變化比率：54.86%。

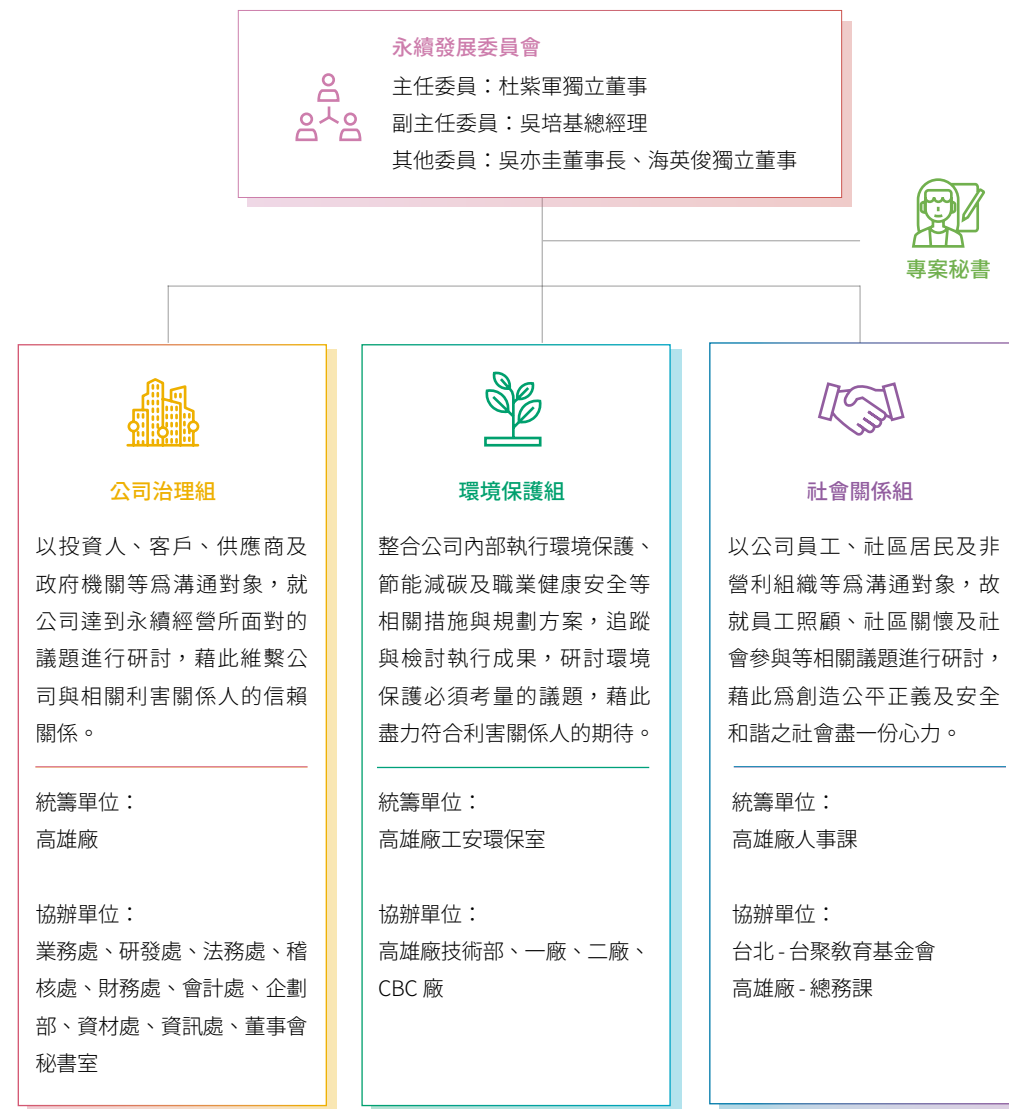
· **績效評估**：董事績效評估面向涵蓋公司目標與任務之掌握、職責認知、對公司營運之參與程度、內部關係經營與溝通、專業及持續進修及內部控制等；經理人績效評估涵蓋財務面 (營業收入、營業利益及稅前淨利)、客戶面 (客戶滿意、服務品質…)、產品面 (品牌經營、品質創新…)、人才面 (人才培育、潛能發展…)、安全面、專案面 (數位轉型、節能減碳、循環經濟、淨零排放…) 及中長期等企業永續經營目標。

註 1 總薪酬比率：組織薪酬最高個人之年度總薪酬 / 所有員工 (不包括該薪酬最高之個人) 之年度總薪酬中位數

註 2 總薪酬變化比率：組織薪酬最高個人之年度總薪酬增加百分比 / 所有員工 (不包括該薪酬最高之個人) 之年度總薪酬中位數增加百分比

## 永續發展委員會 GRI 2-10、2-14

- 1 本委員會由董事長、總經理與董事會決議二名獨立董事組成之，並由其中一名獨立董事擔任主任委員，由總經理擔任副主任委員。
- 2 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：吳亦圭董事長、吳培基總經理、杜紫軍獨立董事及海英俊獨立董事。
- 3 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。
- 4 委員會每年至少召開 2 次。2022 年共召開 2 次會議，委員親自出席率達 100%。歷年委員會議紀錄請參見 ESG 專區功能性委員會。
- 5 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，如右圖所示：



註：王克舜總經理於 2022 年 9 月 2 日請辭，所留永續發展委員會副主任委員職務依永續發展委員會設置辦法由新任總經理吳培基先生擔任。

## 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

### 2022 年永續發展執行成果要點呈報董事會

- 1 推動碳足跡、水資源管理。
- 2 獎項：
  - (1) 2022 TCSA 企業永續獎評比獲得「台灣百大永續典範企業獎」及、「台灣企業永續報告書白金獎」。
  - (2) 獲得 111 年度 i sports 運動企業認證。
  - (3) 高雄廠地下工業管線聯防組織第六管束獲經濟部工業局頒發優良管束楷模獎牌。
- 3 CBC 廠納入 ISO 9001 品質管理系統。
- 4 6 月發行中文版 2021 永續報告書，8 月發行英文版。
- 5 認養造林計畫第二期捐款。

### 2023 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。
- 3 持續參與永續相關評比活動。
- 4 參與社會公益活動。
- 5 6 月發行中文版 2022 永續報告書，8 月發行英文版。
- 6 認養造林計畫第三期捐款。

董事會督導永續績效的相關作為：請參閱台聚 2022 年度年報 P.61 ~ P.62。

## 股東權益之維護與資訊透明

截至 2023 年股東常會停止過戶日 4 月 2 日止 (股東結構參考年報)，台聚股東結構主要以個人與其他法人為主，股權比例達 5% 以上之股東或股權比例占前十名之股東名稱、持股數額及比例請參見年報第 106~107 頁。本公司致力於提供股東透明及即時性的公司資訊，2022 年度經由 4 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。

註：2022 年台聚新增「資安長」，完成資訊安全專責單位、主管及人員配置。

## 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。組織架構詳見 ESG 專區風險管理。

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 2-25、3-3、SDG 8

### 永續原則：團結治理

意義與策略	衝擊管理	實績與目標	如何管理
<p><b>對台聚的意義</b></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><b>短中長期正 / 負面衝擊項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 短期正面實際衝擊：發展 ESG 提升投資人意願</li> <li>• 短期實際負面衝擊：產能過剩</li> <li>• 中期負面潛在衝擊：減塑政策造成客戶轉單，法規限縮產業發展</li> </ul>	<p><b>2022 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 古雷煉化一體化投產</li> <li>2. 完成高值化研發中心</li> <li>3. 洲際碼頭工程施作</li> <li>4. 設備汰舊換新</li> <li>5. 高值化產品與市場開發</li> </ol>	<p><b>有效性評估</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公司年報</li> <li>2. 公司治理評鑑</li> <li>3. 永續報告書</li> </ol>
<p><b>策略</b></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><b>衝擊邊界</b></p> <p>全球客戶與投資人、台聚員工</p>	<p><b>2022 年實績</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新產品與低 VOCs 防蝕隔熱塗料系統開發</li> <li>2. 每股盈餘 1.45 元。個體營收 156 億元，歷史次高。個體全年營業淨利 34.7 億，亦創歷史次高。</li> </ol>	<p><b>申訴機制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 股東會</li> <li>• 公司網站「投資人服務」</li> <li>• 法人說明會</li> </ul>
<p><b>承諾</b></p> <p>維護股東權益，公司持續獲利 資料統計範圍： 台聚，覆蓋率 100%</p>	<p><b>負面補救及預防措施</b></p> <p>既有產品改良與客戶開拓、綠能與環保產品開發，產業轉型</p>	<p><b>2023 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 古雷煉化一體化投產</li> <li>2. 洲際碼頭工程施作</li> <li>3. 高值化產品與市場開發</li> <li>4. 環保產品推廣</li> </ol>	<p><b>本章節重點內容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 財務績效</li> <li>2. 重大投資</li> </ol>
		<p><b>中長期規劃</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 洲際碼頭完工啓用</li> <li>2. 重大設備汰舊換新</li> <li>3. 新產品開發</li> <li>4. 古雷煉化一體化下游發展項目規劃及投資</li> </ol>	

註：短期：1-2 年，中期：3-5 年，長期：5 年以上。以下章節重大議題衝擊短中長期範圍均相同。

台聚公司 2022 年度基本每股盈餘新台幣 1.45 元。本年度營運狀況，年初受烏俄戰爭影響，國際油價急漲，突破百元關卡，墊高原物料成本，疫情持續肆虐，抑制全球經濟復甦腳步，六月美國聯準會大舉升息，更引發全球經濟衰退疑慮。在 EVA 方面，受惠於綠色經濟需求，年初 EVA 太陽能需求強勁，推升 EVA 行情，價格在五月來到最高點，後因原物料大漲，模組廠需求轉趨疲弱，連帶影響封裝膜需求，加上鞋廠需求減少，EVA 市場價格在六月轉跌，行情雖在九月止跌反彈，但後續需求未見起色，價格於十月中再度反轉下跌，至十二月中回穩。總計，本年度 EVA 銷量 12.6 萬公噸，較去年減少 14%。HDPE 主要為內銷，受台灣今年疫情嚴重影響，需求大幅縮減，銷量 8.1 萬公噸，較去年減少 22%。生產方面，本

年度受 TO 爐管破裂致停工減產一個月影響，全年 EVA/PE 生產量 20.7 萬公噸，較去年度減少 17%。開發再生能源方面，投資太陽能案場累積併網容量可達 5.9 MW，每年可產生約 730 萬度綠電，減碳貢獻約 3,700 公噸二氧化碳排放當量，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，並開發高耐熱新規格，鎖定電子應用及其他高耐熱需求應用。高 VA 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與品質提升，已逐步推廣至光學應用市場。

**台聚 2020 至 2022 年財務績效** GRI 201-1

(單位：新台幣仟元)

項目	基本要素	2020 年		2021 年		2022 年		
產生之直接經濟價值	營運收入 (註 1)	10,172,220		16,034,251		15,632,151		
分配之經濟價值	營運成本 (註 2)	9,263,780		12,512,341		12,163,445		
	員工薪資與福利 (註 3)	665,430		864,134		753,360		
	支付投資人款項 (註 4)	2021 年發放 2020 年度之現金股利	1,188,763	2022 年發放 2021 年度之現金股利	2,615,280	董事會通過預計於 2023 年發放 2022 年度之現金股利		832,134
		利息費用	105,041	利息費用	94,746	利息費用		73,666
	支付政府款項 (註 5)	133,648		156,246		739,262		
	社區投資 (註 6)	3,623		4,000		5,000		
存留之經濟價值 (註 7)	2,409,778		5,191,394		1,555,097			

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

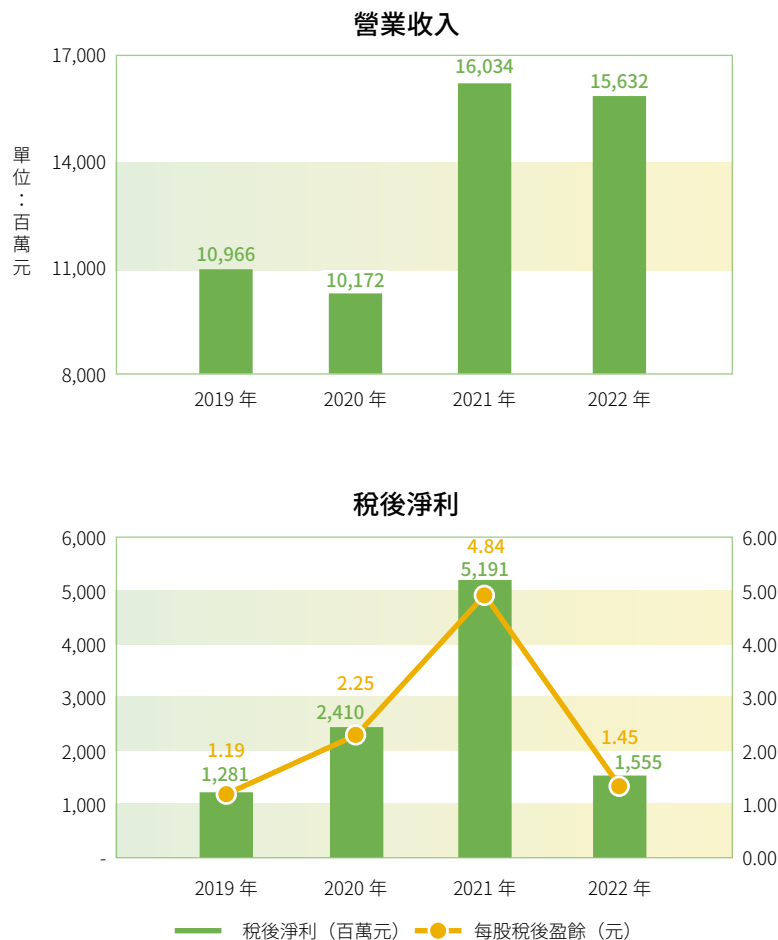
註 5：支付政府款項係指營利事業所得稅費用

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

2022 年度營業收入新台幣 (以下同) 156 億元，繳納營所稅 (不含估計數) 7.4 億元，佔個體營業額比例 4.73%，可分配盈餘為 14.8 億元，擬分派現金股利每股 0.7 元，本盈餘分配案經 2023 年 5 月 31 日股東會通過。



### 歷年股價股利資訊

<https://www.usife.com.tw/zh-tw/dirInvestor/frmlInvestor4.aspx>



### 歷年財務報表

<https://www.usife.com.tw/zh-tw/dirInvestor/frmlInvestor2.aspx>



## 創新經營與管理

台聚每年投入大筆研發經費，積極招攬與培養專業人才，2022、2021 年度研發經費分別為 1.5 億元及 1.6 億元。2022 年於高雄市完成設立高值化研發中心投入資金計 1.7 億元，以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，另 2022 年度亦投入研發經費 1.5 億元。

近年新研發產品佔合併營收 9.2%。



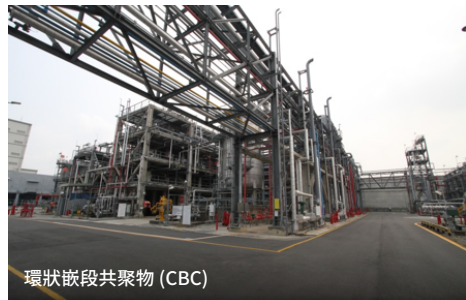
## 重大投資

### 在地重大投資

#### ① 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。

高值化研發中心：投資額 1.7 億元之高值化研發中心已於 2022 年第 3 季正式運轉，已能配合並支援 CBC 試量產工廠與產品開發，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。



環狀嵌段共聚物 (CBC)



高值化研發中心

#### ② 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 52.21 億元，建設期程為 2017-2024。

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 9.06 億元，參與 80,000M<sup>3</sup> 乙烯儲槽暨附屬系統建設，目前仍在施工中。



乙烯儲槽區

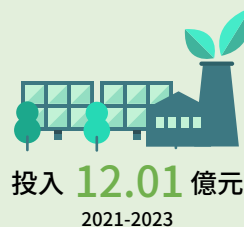


洲際碼頭二期廠區

#### ③ 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，2021 年投入約 6 億 1,700 萬元，2022 年投入約 4 億 1,800 萬元。

預估 2023 年總投資金額為 1 億 6,600 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。



##### 節能節水

蒸氣冷凝水回收改善  
廢水池改善工程

##### 提升效率可靠度

DCS 更新及轉換工程  
塑膠包裝系統更新  
馬達保養 / 更新  
低中高壓配電盤更新

##### 提升效率品質

純化觸媒更新  
新觸媒系統  
濾網自動更換系統  
異物篩檢機

##### 污染防治

建置直燃式 TO 爐  
增設原料卸料臂  
壓縮機汽缸更新  
控制閥汰舊換新

##### 節電

變頻馬達 / 高效率馬達  
冷凍機 / 冰水機更新  
氮氣壓縮機更新  
製程尾氣回收  
製程操作條件調整



## 海外重大投資

### 1 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合樹脂 (EVA)、環氧乙烷 (EO)、乙二醇 (EG) 等石化產品之產銷業務。

#### 投資金額與效益

- 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 80 億元。
- 穩定上游原料供應，垂直整合蒸汽裂解、石化中間體原料及塑膠產品，降低運輸成本、提升競爭利基，以利布局大中華市場，並於國際市場銷售競爭。

#### 投資項目進展

- 蒸汽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
- EVA 裝置已於 2022 年 10 月完成中交\*

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

#### 項目進展里程碑



## 2.3 風險管理

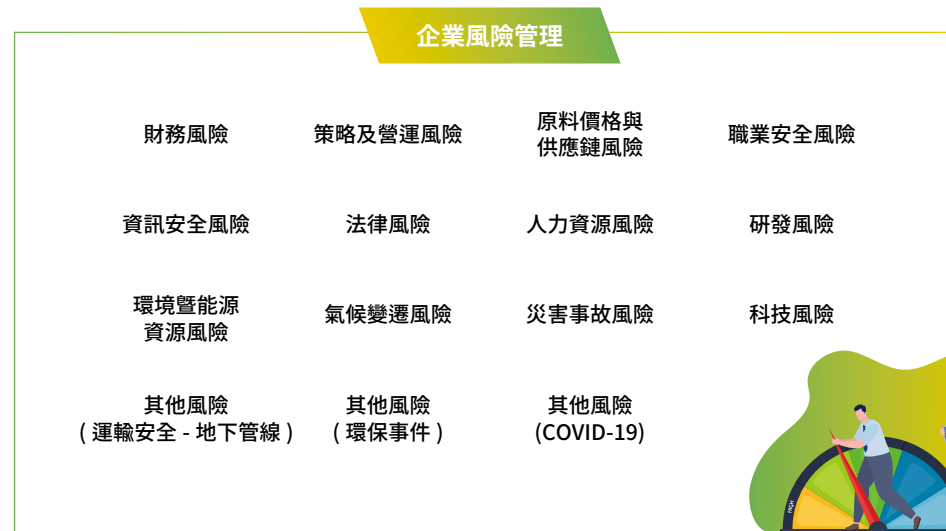
GRI 2-13

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。

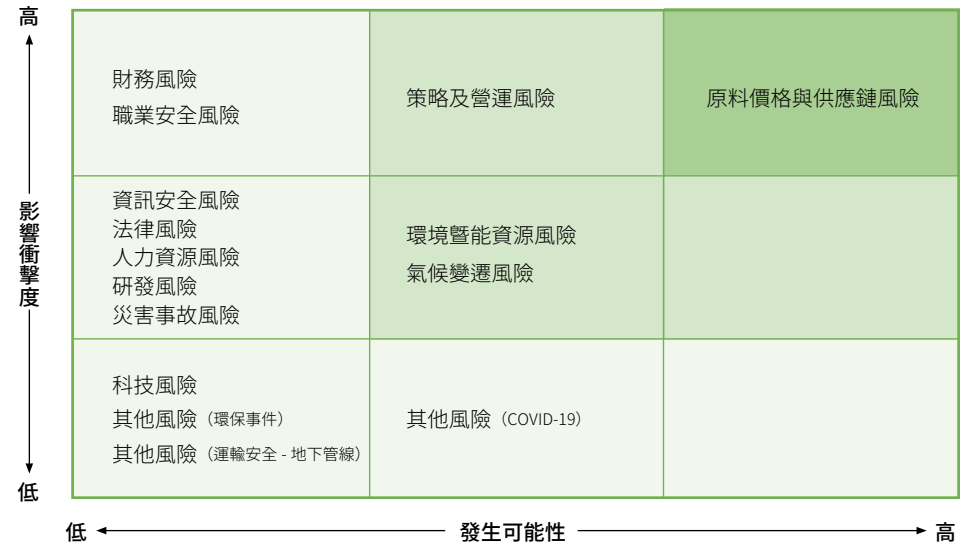
完整政策包含風險管理組織、風險管理流程及風險管理類別與機制，詳細資訊請參見 ESG 專區風險管理。

### 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，定期針對各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

2022年11月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

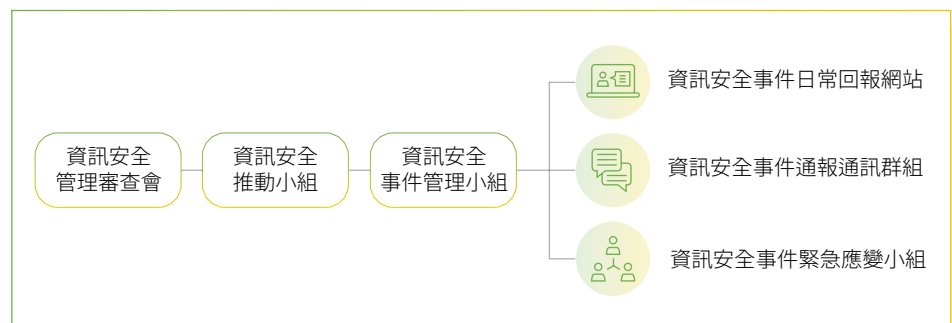
#### 1 資通安全風險管理架構：

##### (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件發生，將由資訊處處長向總經理或相關部門主管進行通報。



##### (3) 資安長及資安專責單位之設置：

本公司依金管會發布「公開發行公司建立內部控制制度處理準則第九條之一修正條文」，於 2022 年已完成設置資訊安全長、資訊安全專責單位、主管及人員。

#### 2 資通安全政策

##### (1) ISO 27001 資安制度：

自 2014 年起建立 ISO/IEC 27001：2013 資安管理系統並持續運作推動，敦聘外部公正單位 BSI 進行審查，至今已連續 8 年通過認證查核。

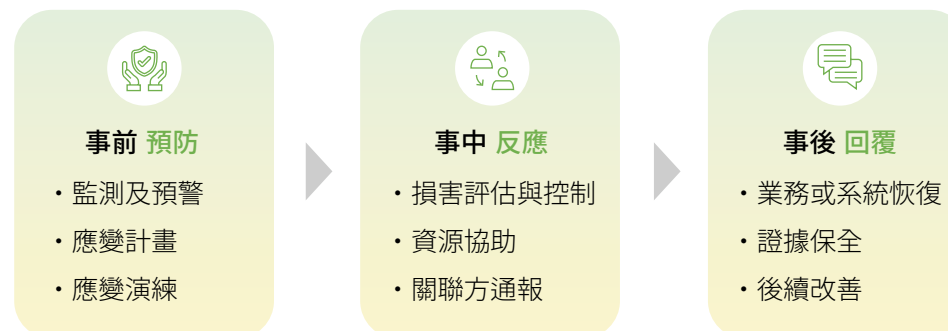
##### (2) NISTCSF 資安管理框架：

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 NISTCSF 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。

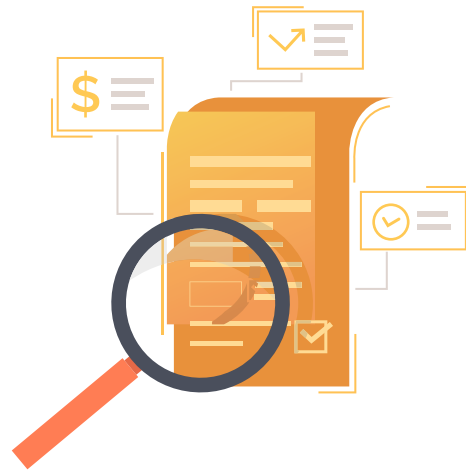
#### 3 具體管理方案 及資通風險因應詳見連結：風險管理 / 資安風險

### 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 8 年通過 ISO 27001 認證。
- (3) 郵件上雲人數：總上雲人數為 2,172 人。
- (4) 資安投資經費：共約 1,300 萬元。
- (5) 資安通告：發布 17 則通告。
- (6) 社交工程演練：累計舉辦 2 場演練，總共 4,344 人次。



### 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。

2022 年內部稽核單位業依年度稽核計畫執行，並完成 52 份稽核報告及 17 份追蹤報告，衡酌摘要如下：

稽核項目	建議事項	改善情形
採購付款循環及法規遵循事項	部份系統基本資料有增強管控之處及部分作業未依規定執行，建議適時研議修訂及落實督導。	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	部分承攬管理及許可作業執行未臻完善，建議落實督導。	依建議改善
子公司查核作業	部分作業未依規定執行及部份表單紀錄未臻完善。建議應落實執行及督導。	依建議改善

#### 舉報管道 GRI 2-25、2-26

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。

- ✔ 親身舉報 面對面說明
- ✔ 電話檢舉 02-26503783
- ✔ 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 2-16、2-17、2-27、SDG16

### 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，詳見官網公司治理。

新進人員訓練除工作規則、集團辦法外，性騷擾防治、反歧視、反騷擾、推行工時管理、保障人道待遇及健康與安全工作環境與誠信廉潔政策宣導也包含在內；另簽署承諾書聲明承諾遵守相關規定。

### 法規遵循 SDG16 RT-CH-530a.1

#### 永續原則：團結治理

意義與策略	實績與目標	如何管理
<p><b>對台聚的意義</b></p> <p>正派經營，恪遵法規為台聚永續經營理念</p>	<p><b>持續目標</b></p> <p>無違反法律及 / 或法規事項</p>	<p><b>有效性評估</b></p> <p>裁處公文</p>
<p><b>策略方針</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 定期進行法規查核</li> <li>2. 不定期查詢法規更新與修改方向</li> <li>3. 參與公協會討論適法性作為</li> <li>4. 內部法規宣導與教育訓練</li> </ol>	<p><b>2022 年專案</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 參與政府機關法規宣導</li> <li>2. 工安及環保法規鑑別</li> </ol>	<p><b>申訴機制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 公司網站「聯絡我們」</li> <li>• 利害關係人聯絡資訊</li> <li>• 環安衛訊息登錄一覽表</li> </ul>
<p><b>承諾</b></p> <p>嚴格遵守法令規定</p>	<p><b>2022 年實績</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無違反產品標示相關法規與罰款之事件</li> <li>2. 無違反經濟領域之法律與規定</li> <li>3. 智慧財產管理</li> <li>4. 違反環境法律及 / 或法規之情事 3 件</li> <li>5. 違反職業安全衛生法 1 件</li> </ol>	
<p><b>資料統計範圍</b></p> <p>台聚，覆蓋率 100%</p>		

## 管理方針說明

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



## 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。

2022 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，2022 年違反環境法律及 / 或法規之情事 3 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

RT-CH-140a.2、RT-CH-530a.1

## 2022 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 - 空氣污染

3 件 / 60 萬元

## 罰單缺失

1. 廢氣燃燒塔於 2021 年度 1 至 9 月間，除歲修期間外，尚有多日使用情形，環保局於 2022 年開罰。
2. 廢氣處理設備 R-302-TO 管線爆裂。
3. 製程防制設備 RTO(A055) 前端廢氣入口處送風馬達經以火焰離子偵測器檢測檢測值 1006.3ppm。

## 改善措施

1. 更換 GE 流量計相較其他品牌精準及穩定。
2. 於低濃度 VOCs 風管中，新增低流量連鎖功能。
3. 已增設橡膠墊片，複測 VOC 讀值為 0。

違反職業  
安全衛生法之事件

1 件 / 6 萬元

## 罰單缺失

1. 廢氣處理設備 R-302-TO 管線爆裂

## 改善措施：

1. 於低濃度 VOCs 風管中，新增低流量連鎖功能。
2. 增設管線 N<sup>2</sup> 吹趨程序，並進行管內 VOCs 濃度檢測確認。
3. 增設 VOCs 監測設備於，進行 VOCs 濃度監測。

## 2022 年度智慧財產管理執行狀況

## 1 專利管理

## 1. 創新專利發明申請平台

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

## 2. 專利

名稱	案號	國家	備註
HYDROGENATED BLOCK COPOLYMER AND COMPOSITION THEREOF	US 10,450,455 B2 (application no.15/914,878)	美國	2019 年 10 月 22 日取得專利權 (~2038 年 3 月 7 日)
氫化嵌段共聚物及其組合物	I660975	台灣	2019 年 6 月 1 日取得專利權 (~2038 年 3 月 5 日)
MULTILAYER SHEET STRUCTURE FOR DENTAL APPLIANCE( 牙用矯正材料 )	US-2020-0237478	美國	2022 年 5 月 31 日取得專利權 (~2040 年 8 月 10 日)
防火複合結構 ( 新型專利 )	M597795	台灣	2020 年 7 月 1 日取得專利權 (~2030 年 3 月 12 日)

## 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 GRI 2-25、3-3

意義與策略	衝擊管理	實績與目標	如何管理
<p style="text-align: center;"><b>對台聚的意義</b></p> <p>透過智慧化管理，加快分析速度，優化執行決策，強化工安防護，提升台聚營運績效，往智能石化邁進。</p> <p style="text-align: center;"><b>策略</b></p> <p>整合各平台資源，打破數據孤島，運用智慧化科技技術，提高安全、品質及效率。</p> <p style="text-align: center;"><b>承諾</b></p> <p>積極導入智慧化管理系統，提升營運績效。 資料統計範圍： 台聚，覆蓋率 100%</p>	<p style="text-align: center;"><b>短中長期正 / 負面衝擊項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 短期正面實際衝擊：發展 AI 系統應用在生產與工安</li> <li>• 中期正面實際衝擊：導入自動化流程提高效率</li> <li>• 長期負面潛在衝擊：人力精簡影響工作權</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>衝擊邊界</b></p> <p>台聚員工、承攬商</p> <p style="text-align: center;"><b>負面補救及預防措施</b></p> <p>加強員工教育訓練、協助內部轉調，保障工作權益</p>	<p style="text-align: center;"><b>2022 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加強工安防護</li> <li>2. 提升產品品質</li> <li>3. 降低環境危害</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>2022 年實績</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 關鍵設備智慧預測保養</li> <li>2. AI 品質預測</li> <li>3. 能源管理系統</li> <li>4. AI 工安影像辨識</li> <li>5. 承攬商入廠人臉辨識</li> <li>6. VR 槽車洩漏緊急應變訓練</li> <li>7. 逆向管線掃描工程</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>2023 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 開發數據整合平台</li> <li>2. 加強節能減碳導入</li> <li>3. 提升生產管理效率</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>中長期規劃</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 精進各項 AI 模型，提升預測準確度。</li> <li>2. 加強同仁數據管理知識，增加分析效率，優化執行策略。</li> <li>3. 投資智慧化管理之開發應用，提高生產管理效率。</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>有效性評估</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 定期會議追蹤開發進度與導入成效</li> <li>2. 各項專案之成果發表與技術分享</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>技術成果與方向</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 與外部單位進行跨領域合作，加速新技術導入。</li> <li>2. 加強資訊安全治理，防止資料外洩。</li> </ol>

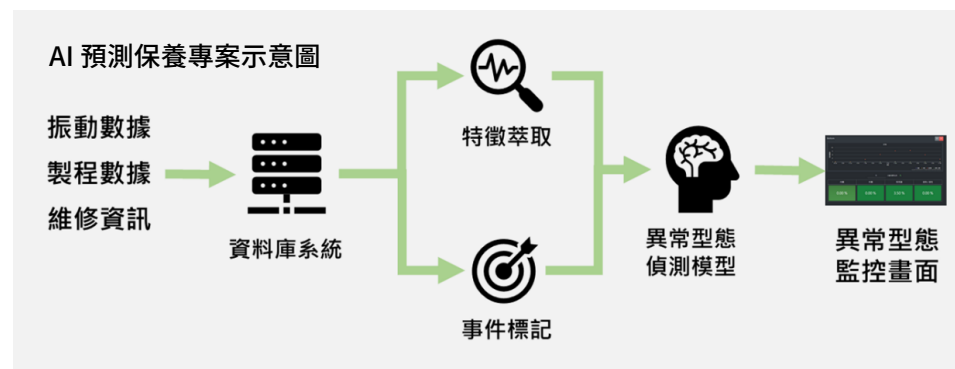


台聚近幾年積極推動各項智慧化管理系統，應用在關鍵設備智慧預測保養、AI 工安影像辨識系統、承攬商入廠人臉辨識系統、能源管理系統、VR 虛擬實境 - 槽車洩漏緊急應變訓練、冷卻水節能系統、品質預測等。

### 高壓反應器預測保養，提升工安防護

台聚持續推動反應器預測保養專案，透過 AI 分析震動數據結果，預測超高壓反應器運轉壽命，最佳化停車時機，降低製程離控機率，降低工安事件發生之風險，提升操作安全。

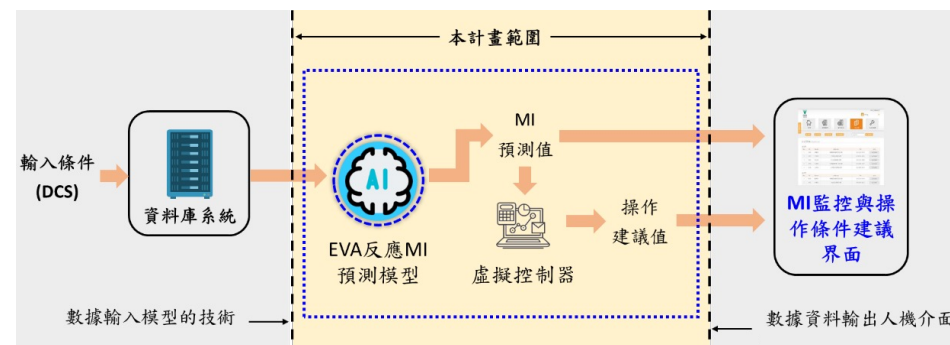
2022 年與轉投資單位達慧公司合作，借重達慧公司於 AI 模型上的專業，提高 AI 模型預測之精準度。



### 運用 AI 品質預測，減少次級料產生

台聚與臺灣大學及台灣科技大學團隊合作，執行虛實整合技術開發產學合作專案，運用 AI 技術，進行品質預測。

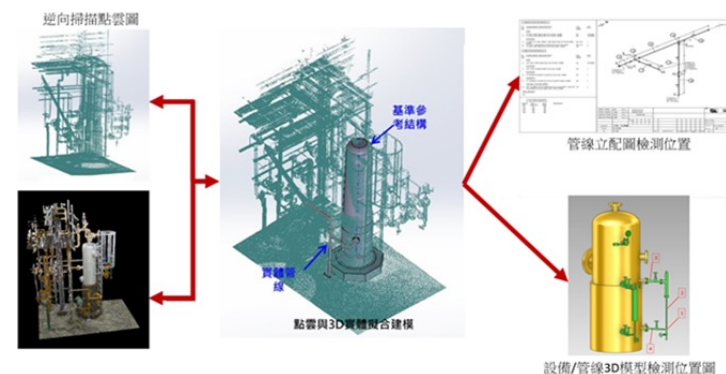
本專案計畫以 Python 程式開發製程之品質預測模型，使用 DCS 動態數據、品管數據與品別操作條件，透過 GRU 等時序之類神經網路模型進行預測，並同時開發虛擬控制架構提供工廠在製程操作上的建議。



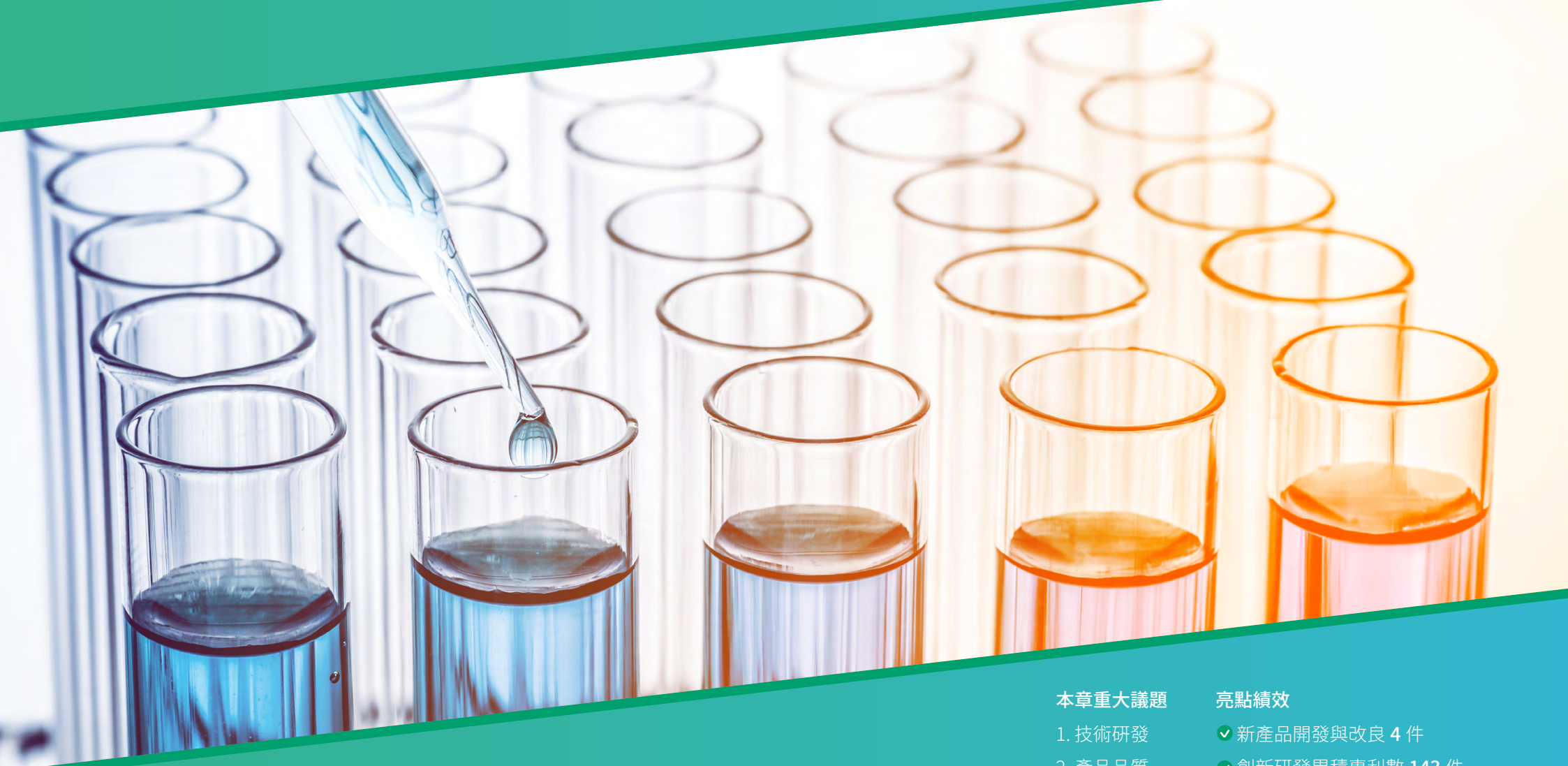
### 管線及設備逆向掃描建立 3D 模型及繪製管線立配圖進行 RBI 分析 (Risk Based Inspection 風險導向檢查)，降低管線及設備使用風險

利用逆向掃描技術，將關鍵性設備及管線，配合實際狀況掃描後進行 3D 模型建造，還原設備及管線原始樣貌。

依據建置之關鍵性設備及管線 3D 模型參數，參考美國石油協會 API 580 規範進行設備及管線風險評估分析。此分析結果及逆向掃描工程產出之 3D 模型與管線立配圖規劃非破壞技術檢測，依此完成檢測及異常狀態改善，可將高風險設備及管線將低至中風險或低風險。



# 第三章 創新與供應鏈服務



## 本章重大議題

1. 技術研發
2. 產品品質
3. 供應鏈管理

## 亮點績效

- ✓ 新產品開發與改良 4 件
- ✓ 創新研發累積專利數 143 件
- ✓ 創新研發投入經費 1.5 億元
- ✓ 研發人員占員工比率為 12.8%
- ✓ 產品無違反法規件數



## 3.1 技術研發

GRI 2-25、3-3

SDG 8、9、13

### 永續原則：創新技術

意義與策略	衝擊管理	實績與目標	如何管理
<p><b>對台聚的意義</b></p> <p>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。</p> <p><b>策略</b></p> <p>擴大研發規模將 ESG 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。</p> <p><b>承諾</b></p> <p>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。</p> <p>資料統計範圍： 台聚，覆蓋率 100%</p>	<p><b>短中長期正 / 負面衝擊項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>短期正面實際衝擊：開發新產品提高營收</li> <li>中長期正面潛在衝擊：朝高值化低污染 / 節能產業發展</li> <li>長期負面潛在衝擊：技術創新無法符合客戶需求</li> </ul> <p><b>衝擊邊界</b></p> <p>全球客戶、台聚員工、高雄廠環境、社區居民</p> <p><b>負面補救及預防措施</b></p> <p>負面補救：加強市場調查 預防措施：預測分析客戶需求之變化趨勢</p>	<p><b>2022 年目標</b></p> <p>新產品開發與產品改良件數 4 件 / 年</p> <p><b>2022 年實績</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新產品開發與改良 4 件：               <ol style="list-style-type: none"> <li>高 VA 規格 EVA 產品 -UE3318</li> <li>Cooltact™ 降溫科技性產品</li> <li>高耐熱 CBC 產品試產</li> <li>低晶點 PE 產品試產</li> </ol> </li> <li>2022 年台聚無違反產品標示相關法規與罰款之事件</li> </ul> <p><b>2023 年目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新產品開發與產品改良件數 4 件 / 年</li> <li>產品無違反法規件數</li> <li>持續開發與推廣環境友善之產品</li> </ul> <p><b>中長期規劃</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新產品開發與產品改良件數 5 件 / 年</li> <li>產品無違反法規件數</li> <li>持續開發與推廣環境友善之產品</li> </ul>	<p><b>有效性評估</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>每年 ESG 報導持續追蹤目標達成情形</li> <li>開發成功之技術與研發成果</li> <li>在公司經營會議報告新產品銷售狀況。</li> <li>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。</li> </ol> <p><b>產品服務開發機制</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>2022 年客戶技術服務案件 79 件。</li> </ol> <p><b>技術研發成果與方向</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>先進材料開發</li> <li>新產品開發</li> <li>高值化產品開發</li> <li>近年新研發產品，佔合併營收 9.245%</li> <li>2022 年創新研發投入經費 1.5 億元</li> <li>研發人員占員工比率為 12.8%</li> <li>2022 年累計專利數 143 件</li> </ol>



## 創新經營與管理

台聚每年投入大筆研發經費，積極招攬與培養專業人才，2022 年投入研發經費 1.5 億元，佔營收比率 0.97 %。另於 2021 年投資 1.7 億元興建的高值化研發中心已於 2022 年正式運轉。

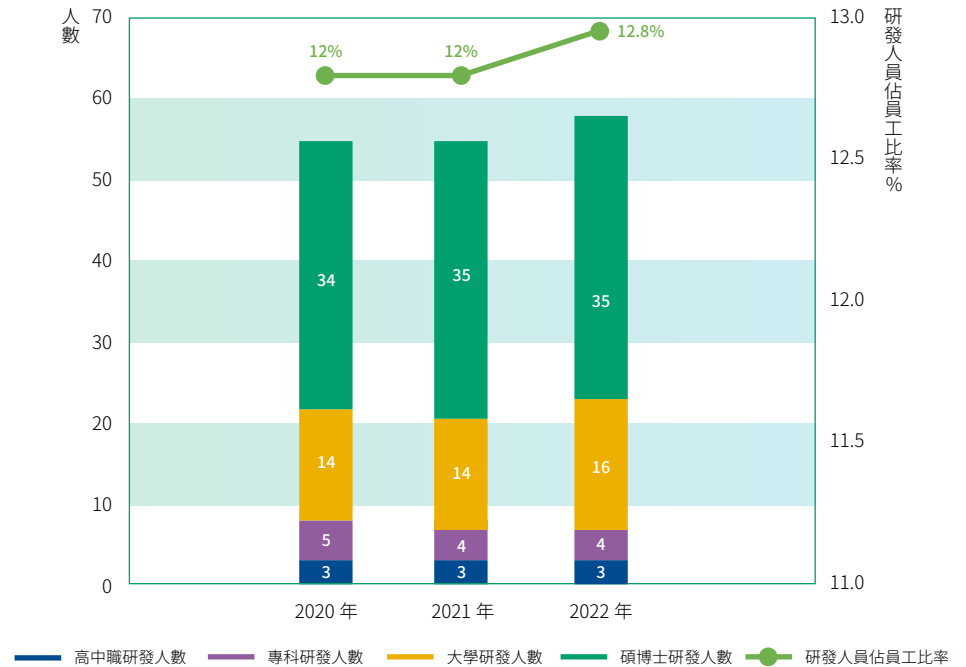
研發人員的數量方面，在 2022 年度有 58 位，台聚研發人員佔員工比率維持在 12.8%，其中 2022 年學歷分布碩博士加總佔 60.3%，研發人數持續維持在一定的水準。

### 創新研發投入

金額單位：千元新台幣

項目	2020 年	2021 年	2022 年
研發經費	116,819	160,688	150,870
員工總人數	468	465	453
研發總人數	56	56	58
研發人員佔員工比率	12.0%	12.0%	12.8%

### 研發人力分布





## 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。



### ✓ 2022 年累計國內外專利數共計 143 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，2022 年累積台灣專利案 10 件，國外專利案 133 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，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。

交流的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。

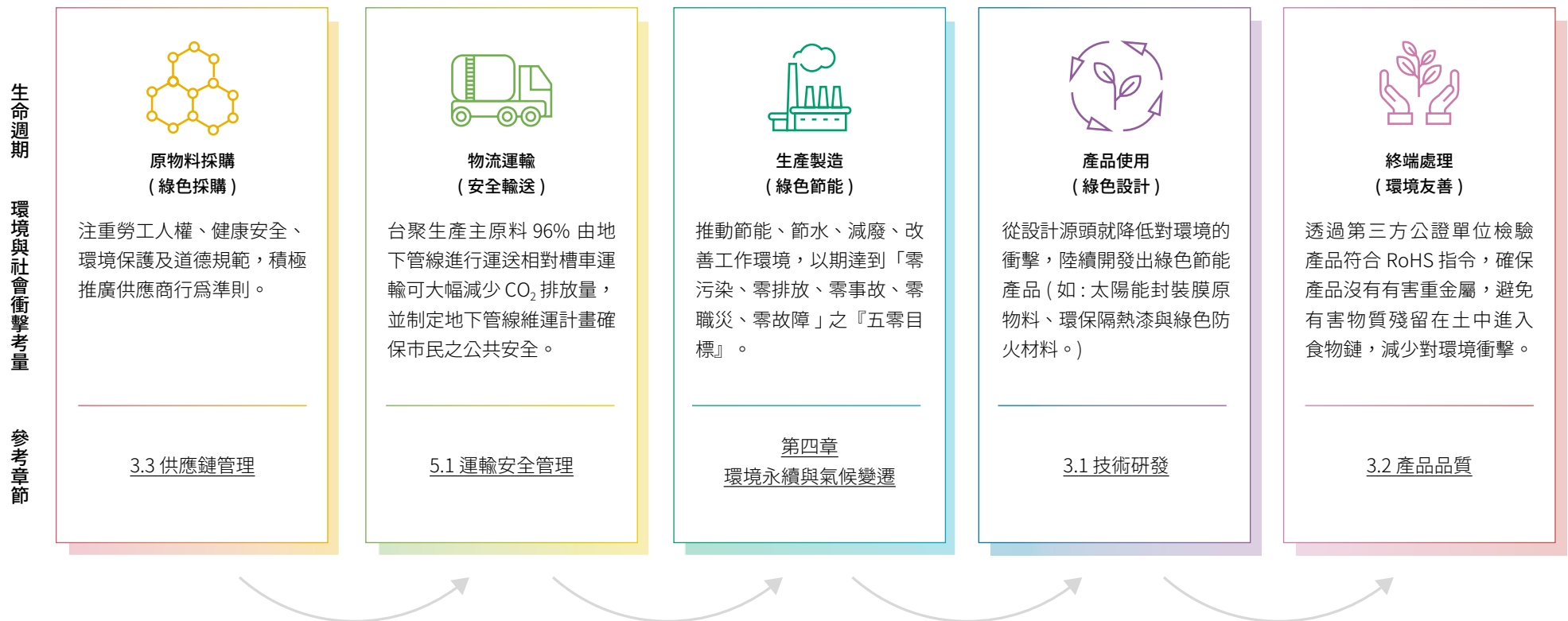
學生們透過實際參與體驗活動，緊密連結學校知識，進而使實務課程與理論課程相互印證，讓學生瞭解相關產業界工作的現況，有助於學生畢業後對於未來生涯及工作的規劃有了更確切的目標。近年來陸續吸引認同台聚 ESG 理念與作法的參訪學校學生們加入台聚大家庭，落實在地深耕，邁向社會共榮之永續發展願景。

### 仁大石化專班 2022 年參訪紀錄照片



## 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。



## 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，台聚每年投入上億元研發經費購置與維護研發設備與精密分析儀器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。

## 產品開發與改良流程

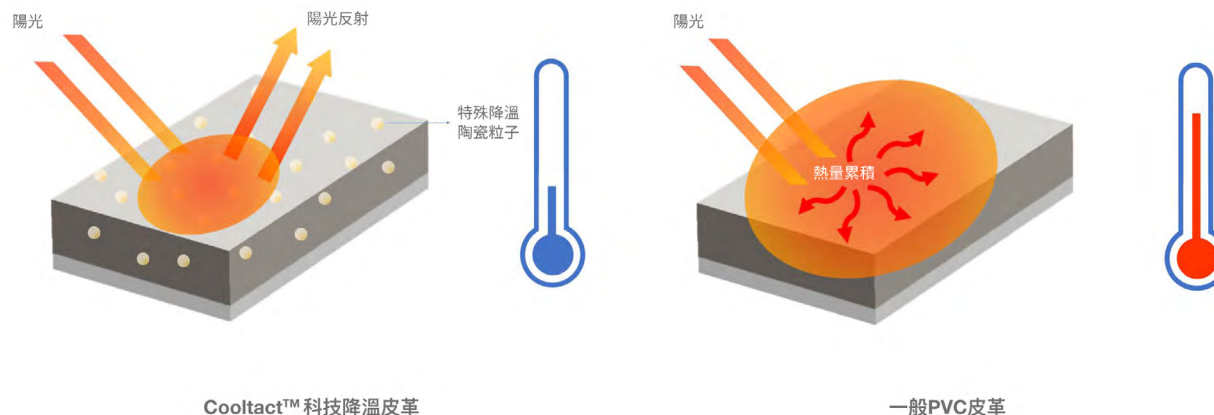


## 高 VA 規格 EVA 產品 - 超塑烯® UE3318

台聚致力於與合作夥伴共同開發出優質、環保、無毒的產品，順應近年來休閒鞋市場對於舒適性的需求，2022 年開發出兼具柔軟與彈性的 EVA 產品 - 超塑烯® UE3318，不只可以廣泛運用於鞋中底的注塑與模壓發泡成型，還可以跨領域應用在電線電纜摻合樹脂、配製熱熔膠、一般摻合應用。除此之外，超塑烯® UE3318 優異的物性強度、高填料附載性與容易加工的特性，在聚合物材料摻合與加工的過程中都有不錯的表現，對客戶而言，可以提高生產效率與改善產品良率，使生產成本大幅度下降，與合作夥伴促進與實踐共同成長目標。

## Cooltact™ 降溫科技性皮革產品

台灣每一年夏天氣溫屢創新高，對於極端的高溫現象不斷提醒我們全球暖化將帶來的威脅，台聚先後開發出環境友善綠色節能產品。Cooltact™ 是台聚最新研發的降溫科技性產品，其中含有特殊降溫陶瓷材料，能有效降低色料對熱能的吸收。Cooltact™ 可適用於多種材料表面，不僅能夠實現亮麗的色彩，在陽光照射之下，同時能具有減緩表面溫度上升的特性，大大地增加皮膚接觸的舒適性。根據 ASTM D 4803-10 標準測試結果，導入 Cooltact™ 技術的合成皮革，最大有效降溫達 20°C。由於熱能吸收減少，可大幅降低材料因熱導致的老化現象，並延長產品的使用壽命，減少產品因汰換，廢棄物對環境的衝擊。目前該技術已應用在機車座椅、船舶座椅、戶外沙發等用途。



## 高耐熱 CBC 產品試產

玻璃轉移溫度影響材料本身的耐熱性及應用的範疇。目前 CBC 商業化規格耐熱性能最佳的為 ViviOn™ 1325 與 ViviOn™ 1325EUT，玻璃轉移溫度 128°C，目前主要應用於光學部件及機能性薄膜。

由於 CBC 產品本身具備耐化學腐蝕性及優異的電氣特性，若能將耐熱性能進一步提升，可擴展 CBC 應用領域至產品可靠度要求更嚴苛的電子工業相關應用。因此 CBC 研發團隊針對提高 CBC 耐熱性能進行深入研究、調整 CBC 高分子結構與組成、優化製程條件，2022 年試產高耐熱 CBC 規格的玻璃轉移溫度可達到 140°C 以上。由於卓越的耐熱性能，使高耐熱 CBC 規格在高溫環境下具有極佳的尺寸安定性，目前研發團隊鎖定半導體先進製程產品、電子包裝材料、薄膜電容及機能性 Compound 等應用進行市場開發及材料驗證。

## 低晶點 PE 產品試產

台聚致力於與合作夥伴共同開發高值化產品，現已跨足光學級產品應用，此應用需要有低晶點，高品質穩定性的嚴苛要求，屬高技術門檻的領域。台聚投資新設備積極進行現有 PE 製程優化、產品品質提升與品檢方式精進，現已逐步邁入此高階應用市場。



## 揮發性有機物減排有解方！台聚公司推創新塗料布局「降溫」塗料科技

高耐候反射型防蝕塗裝系統是一種突破性的塗料技術，它具有同時防曬、防蝕和耐候三大功能。低溶劑型的設計，能夠減少有機溶劑揮發對空氣的污染。面漆具有全陽光反射率 90% 的特性，可以大幅降低槽內溫度，維持儲槽內化學品的品質與安定性，減少 VOCs 逸散。

防蝕功能是高耐候反射型防蝕塗裝系統中的重要特性之一，可達最嚴苛 CX 等級重防腐蝕應用的要求，符合 ISO 12944 標準。可以防止腐蝕和氧化，減少設備的損壞和故障。並通過 ISO 16474-3 測試的塗料具有更好的耐候性和持久性，確保在室外環境不易造成粉化、龜裂、剝落，能夠更好的延長設備使用年限。

最後，高耐候反射型防蝕塗裝系統是一種具有多種功能的先進塗料技術，它可以保護設備免受日照、腐蝕和環境的損害，減少能源消耗和維護成本。不僅塗料本身約可減少傳統防蝕塗料 VOCs 排放 30% 以上，藉由連續披覆熱阻隔材關鍵技術塗裝，可大幅降低化學桶槽受熱進而減低 VOCs 逸散至空氣中。一個內外均減排的進步，更有效協助石化產業降低廢氣排放，為科技與環境永續發展盡一份心力。



## 參加國際性指標展覽

2022 年全球疫情逐漸趨緩的情況下，台聚嚴格遵守防疫措施，參加亞太永續展、線上的「2022 台灣化學產業高峰論壇暨廠商展覽會」、台北國際塑橡膠工業展 (TaipeiPLAS) 技術研討會及塑膠產業創新論壇，向業界推廣台聚新開發的產品與廣泛應用在光學、醫材、電子工業、穿戴式裝置、生醫檢測、UVC (深紫外線) 殺菌，及 PE/PP 包材的 ViviOn™ (CBC) 規格。



## 參加台北國際建材展覽

台聚主要產品為民生泛用塑膠原料之聚乙烯，這幾年除了持續發展高值化產品 - ViviOn™ (榮獲第 17 屆國家新創獎)，也不忘初心愛護地球母親，陸續開發出各種環保節能產品 - 環保隔熱漆、低溶劑防蝕漆、綠色防火材、PCR 塑料再利用...等，2022 年成功開發出 Cooltact™ 降溫科技性產品，並於年底參加台北國際建材展，成為展覽會中的亮點。



## 3.2 產品品質

GRI 3-2、3-3、2-25

SDG 8

### 永續原則：創新技術

意義與策略	衝擊管理	實績與目標	如何管理
<p><b>對台聚的意義</b></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><b>策略</b></p> <p>持續提升產品良率與服務品質</p> <p><b>承諾</b></p> <p>持續改善設備，迅速掌控產品品質，降低客訴發生</p> <p>資料統計範圍： 台聚，覆蓋率 100%</p>	<p><b>短中長期正 / 負面衝擊項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>短期正面實際衝擊：提升良率開發高價值化產品</li> <li>中期負面實際衝擊：品質未達客戶要求</li> </ul> <p><b>衝擊邊界</b></p> <p>全球客戶、台聚員工</p> <p><b>負面補救及預防措施</b></p> <p>加強製程改善與檢驗次數，增加客戶溝通頻率</p>	<p><b>2022 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每年成立之客訴案，一廠不超過 6 件，二廠不超過 7 件 *</li> <li>2. 一 / 二廠可控不良率低於 0.3 / 0.7%</li> </ol> <p><b>2022 年實績</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 二廠新觸媒產品比例提高及客戶推廣</li> <li>2. 混合改質 (Compounding) 設備自動化瓶頸改善</li> <li>3. 一 / 二廠成立客訴案件 2 件 / 5 件</li> <li>4. 一 / 二廠可控不良率 0.21/0.55%</li> </ol> <p><b>2023 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每年成立之客訴案，一廠不超過 6 件，二廠不超過 6 件，CBC 廠不超過 5 件</li> <li>2. 一 / 二 / CBC 廠整體不良率 * 低於 1.8/5.5/12%</li> </ol> <p><b>中長期規劃</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 二廠新觸媒產品比例提高及客戶推廣，提升客戶滿意度</li> <li>2. 混合改質 (Compounding) 產品推展，提高合格率</li> <li>3. 持續調降客訴與不良率</li> </ol>	<p><b>有效性評估</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每月品質改良會議追蹤目標達成情形</li> <li>2. 每半年管理審查會議檢討客訴與品質議題</li> <li>3. 新產品銷售狀況</li> </ol> <p><b>申訴機制</b></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>

註一：2022 年二廠成立之客訴案目標由原定 8 件修改為 7 件。

註二：可控不良率：人為失誤及設備保養不當所產生的不良品。

註三：2023 年目標由可控不良率調整為整體不良率。整體不良率包含可控不良率及產品轉換不良率。

註四：整體不良率依 2022 年 1-10 月一 / 二 / CBC 廠表現 2/6.7/5.2% 來訂定，2023 全年目標為 1.8/5.5/12% (CBC 因預計投入新產品測試量產，故設定值較高)。

## 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。



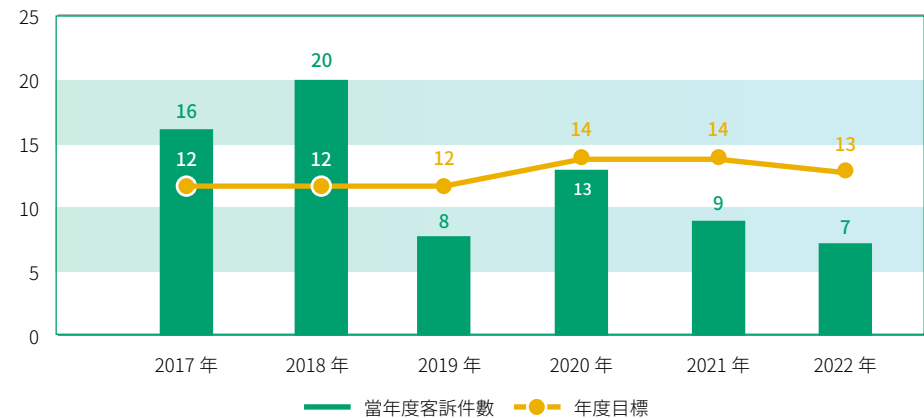
### 品質重大改善專案

2022 年項目	2023 年項目	2023 年內容與時程
二廠新觸媒產品比例提高及客戶推廣	二廠新觸媒產品持續調整生產參數進行品質優化	<ul style="list-style-type: none"> <li>少無機物殘留、品質高，推廣客戶，提升滿意度</li> <li>預計 2023 年 12 月完成</li> </ul>
一廠調劑注入泵浦更新	一廠調劑注入泵浦更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升設備可靠度、品質穩定性</li> <li>預計 2023 年 9 月完成</li> </ul>
混合改質 (Compounding) 設備自動化瓶頸改善	開發新產品，提高產品物性	<ul style="list-style-type: none"> <li>品質高，物性改善，推廣客戶提升滿意度</li> <li>預計 2023 年 12 月完成</li> </ul>
一廠觸媒泵浦更新	一廠觸媒泵浦更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升設備可靠度、品質穩定性</li> <li>預計 2024 年 3 月完成</li> </ul>
除塊設備持續進行，預定 2023 年 4 月完工	除塊設備持續進行，預定 2023 年 4 月完工	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升生產穩定性 / 避免跳俾</li> <li>預計 2023 年 4 月完成</li> </ul>
	一廠 Blower 換熱器更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>避免產品污染</li> <li>預計 2023 年 12 月完成</li> </ul>
	二廠產品輸送管線更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>減少不良品，提高客戶滿意度</li> <li>預計 2024 年 6 月完成</li> </ul>

為了落實持續提升「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。2022 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為長期之品質目標，台聚近年皆能達成良率目標，而為自我鞭策，因此亦逐年提高良率目標，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，分別為 6、8 件。



## 3.3 供應鏈管理 GRI 3-2、3-3、2-6、2-25

重大性議題：供應鏈管理，對應永續原則：永續發展

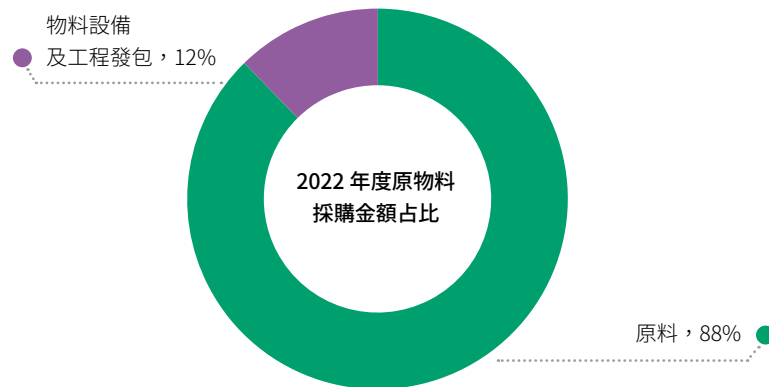
意義與策略	衝擊管理	實績與目標	如何管理
<p><b>對台聚的意義</b></p> <p>台聚身為國內指標型企業，除追求利潤外，更有責任及義務與供應商夥伴一同承擔供應鏈永續責任</p>	<p><b>短中長期正 / 負面衝擊項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>短期正面實際衝擊：加強供應鏈管理，提升原物料品質</li> <li>長期負面潛在衝擊：國際情勢、疫情、天氣影響供應不及</li> </ul>	<p><b>2022 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>將供應商社會責任承諾書納入新增供應商審核要件</li> <li>推動運輸安全品質評鑑</li> </ol>	<p><b>有效性評估</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>公司年報</li> <li>公司治理評鑑</li> <li>永續報告書</li> </ol>
<p><b>策略</b></p> <p>建立供應鏈永續風險評估及預防機制，以建立供應商永續管理文化</p>	<p><b>衝擊邊界</b></p> <p>全球原物料及工程承攬商、客戶</p>	<p><b>2022 年實績</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>已將供應商社會責任承諾書納入新增供應商審核要件</li> <li>運輸廠商運輸安全品質評鑑為甲級</li> </ol>	<p><b>申訴機制</b></p> <p>台聚備有集團稽核處舉報專線及官方網站意見信箱可供申訴</p>
<p><b>承諾</b></p> <p>致力於與往來廠商開拓溝通管道，增進交流機會，以期共同達成符合環保、工安及人權之永續經營目標。</p> <p>台聚，覆蓋率 100%</p>	<p><b>負面補救及預防措施</b></p> <p>提前採購，增加安全庫存量，尋找替代供應商</p>	<p><b>2023 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>研擬「供應商永續自評問卷」，使供應商能自主評估是否合乎規範</li> <li>完成現有供應商承諾書簽訂達成率 100%</li> </ol>	<p><b>管理方針調整</b></p> <p>對內定期進行供應商評鑑及工程施工考核，並針對結果提出討論並調整；對外則不定期舉行供應商交流會議針對不特定議題進行討論及分享。</p>
		<p><b>中長期規劃</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>到廠稽核每年 2 家供應商，並研擬納入永續自評問卷實地稽核。</li> <li>依訪廠稽核之結果，建立與供應商交流平台，針對其不足之部分，將委請本公司相關專業人員提出建議並協助規劃。</li> </ol>	

## 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。

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永續發展責任與回饋社會外，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

## 供應鏈風險管理



### 風險評估及預防

除供應鏈安全要求外，針對化學品供應商其特殊條件（包含化學品製程風險、作業場所、VOCs 逸散及環境限制物質操作等）進行檢視。  
 與供應商建立長期合作關係，開發其他家供應商並維持配合關係，協調長期備料制度。  
 內部建立安全庫存機制，依照供貨時程建立請購基準點，以規避斷料風險。  
 採購人員進行供應鏈永續教育訓練。  
 承攬商環安衛教育訓練。  
 導入供應商永續自評問卷，以提供初期風險鑑別資訊。

### 衝擊因應

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

### 未來規劃

除將化學品供應商列為重點外，將依照採購金額、工程發包金額或或工程重要性等指標，並納入供應商訪廠稽核結果建立風險評估機制。  
 依照上述之風險評估機制及評估後之風險程度高低予以列管及輔導。

## 供應鏈 ESG 風險管理執行情形

風險項目及屬性	供應商 (化學品)	工程承攬商
	環境 (E)、社會 (S) 及公司治理 (G)	
潛在風險	a. 化學品製程 (E) b. 高粉塵、高溫、高噪音或高濕度作業場所 (E) c. VOCs (有機揮發物) 逸散風險 (E) d. 勞力密集產業 (S) e. 供應鏈中斷 / 延遲風險 (G) f. 品質風險 (G)	a. 高粉塵、高溫、高噪音或高濕度作業場所 (E) b. 高空作業風險。(E、S) c. 勞力密集 (S) d. 切割或焊接等工安風險 (S) e. 工程中斷 / 延遲完工風險 (G) f. 工程之品質風險 (G)
稽核及訪視家數	預計 2023 年試行稽核	
稽核細節	環境面 (E)： 環境限制物質製造、儲存等動作是否依法規實施 治理面 (G)： 品質、生產及訂單管理、客訴及滿意度追蹤、員工教育訓練、外部加工管理。	與承攬商工程施工考核一併辦理。2022 年共完成 147 家承攬商評鑑，全數合格。

### 供應商行為準則 (供應商社會責任承諾書) 推廣

GRI 308-1、414-1

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，必須簽訂承諾書才能列合格廠商。2022 年新增 8 家，目前簽署總家數為 43 家。

### 供應商行為準則及品質要求自評表

GRI 308-1、308-2、414-2

為加強供應商管控機制，已規劃 2023 年起進行供應商實地訪廠稽核，並提出供應商行為準則及品質要求自評表，初步規劃以國內主要供應商為優先目標，針對環境及社會負面衝擊風險進行調查。

### 自評表五大面向



勞工及人權



健康與安全



環境及資源



道德規範



管理與品質系統

目前本公司主要原料及承攬商台灣中油公司、大連化工公司以及合作夥伴中鼎工程公司已為良好的永續發展企業供應商。針對調查潛在負面衝擊供應商的作法，台聚進行「主動式的管理風險」，除了不定期查閱政府網站或綠色公民行動聯盟公布的製造商環保違規紀錄，查詢供應商有無重大違反上述條款之違規或新聞事件外，本公司亦計畫自 2023 年起，以每年 2 家的頻率進行供應商訪廠稽核，並搭配供應商行為準則及品質要求自評表進行實地訪查，評估其是否有對本公司造成負面或潛在的衝擊（例如遭到主管機關裁罰、停工），並對其表現優良或因違規或缺失導致產生可能的負面衝擊風險，提出具體作法如下：

**違規或缺失紀錄：**針對違規或缺失項目輔導改善、若惡意不配合或遲無法改善者，則採取調降評分或遴選替代廠商等風險控管因應措施。

**無違規及缺失紀錄表現優良者：**舉行雙方交流會議，針對雙方優點進行交流及意見交換。

### 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 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。



供應鏈管理機制

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



### 原物料供應商管理

GRI 308-1、414-1

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 ESG 網站。

### 2022 年主要原料來源

所在地 / 原料	乙烯	VAM
台灣	73%	78%
非台灣	27%	22%
供應來源	國內外共 6 家	國內外共 3 家

註：表格占比為大宗原料採購金額比例。

2020 - 2022 年原物料供應商評鑑結果：

年度	2020	2021	2022
評鑑家數	76	51	83
合格率	100%	100%	100%

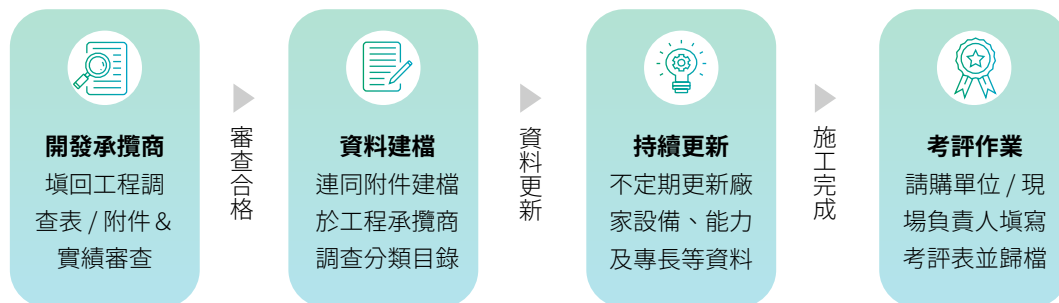
2022 年共評鑑 83 家原物料供應商，評鑑比例占總供應商數 100%，且評鑑後合格率達 100%。

### 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。

### 工程承攬商評鑑結果

年度	2020	2021	2022
評鑑家數	122	112	147
合格率	100%	100%	100%

### 產品運輸管理評鑑

台聚高雄廠所生產產品，均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，有效偵測作業人員安全護具是否妥善配戴，並自 2020 年持續推動運輸安全品質評鑑作業，針對廠商安全管理及成果進行評鑑，2022 年評鑑為甲級 (詳見 5.1 廠內產品裝載安全管理)。並共同推動塑膠原粒回收計畫，減少塑膠微粒流入海洋危害生態。



## 綠色採購

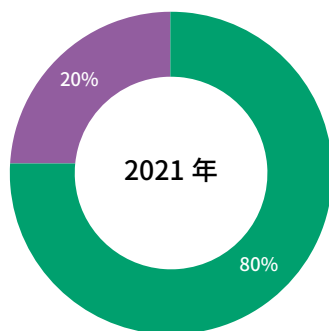
<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG54.aspx>



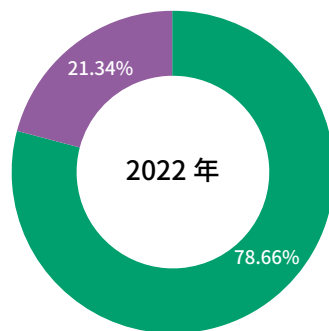
### 支持在地供應商採購

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



● 在地  
● 非在地



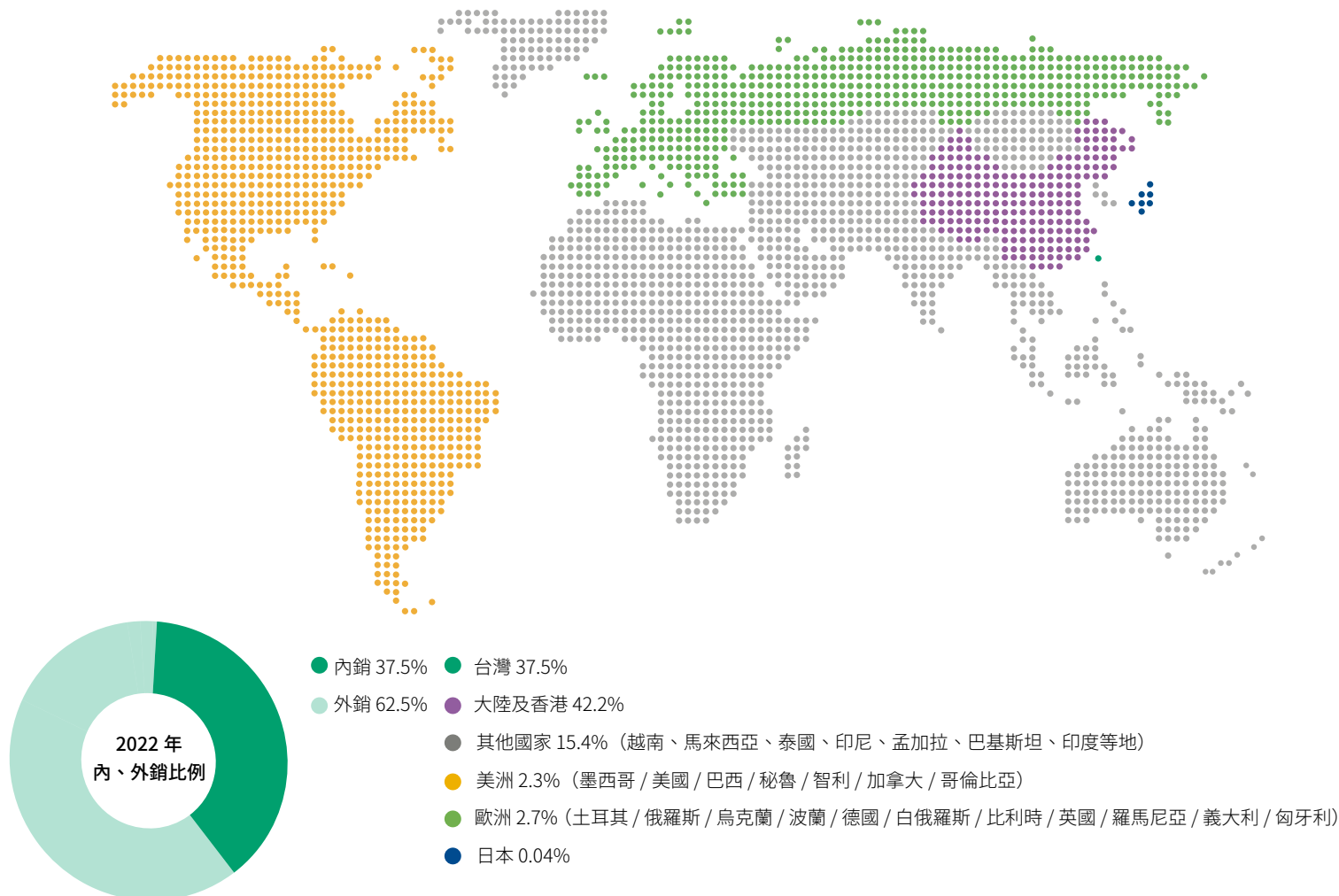
### 節能環保設備

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。2022 年高效率節能產品採購金額為 962 萬元。

## 3.4 銷售與客戶服務

GRI 2-6

台聚主要產品外銷地區遍及歐亞，客戶總數 298 家。外銷的塑膠原料中，以 EVA 為主，HDPE 次之，其餘為 LDPE 及 LLDPE。2022 年台聚內、外銷比例及銷售市場分布如下圖所示，皆以銷售量作為計算基礎。



## 銷售服務



### 技術支援

- 訂定「客戶售後技術服務作業規範」
- 公司網站的「[產品資訊](#)」專區中，完整提供現有產品和新產品的規格性能、應用說明型錄與安全資料表 (SDS)
- 設有諮詢專線
- 2022 年台聚無違反產品標示相關法規與罰款之事件 GRI 419-1
- 提供給客戶少量樣品試製，提供持續性的技術支援協助



### 產品責任

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



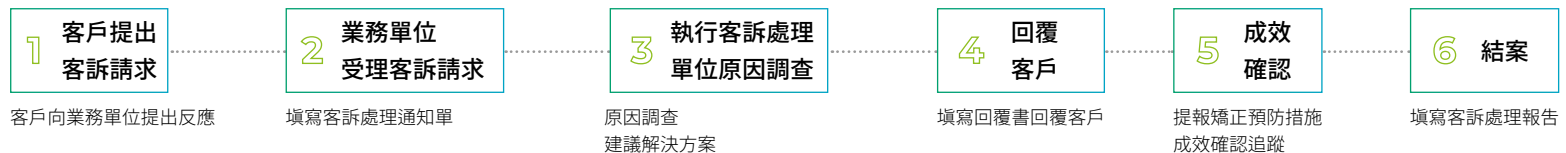
### 客戶隱私

- 台聚重視客戶資料之安全與使用，集團資訊處訂定了『資訊安全管理政策總則』、『系統開發及維護管理規範』、『應用系統程式上線作業管理要點』、『資料庫管理要點』等各項規範，以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。
- 2022 年沒有發生客戶隱私遭到破壞或洩漏的事件。



### 客訴處理

- 訂有「客戶抱怨處理作業規範」處理產品品質客訴問題
- 客訴處理作業流程



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



## 客戶滿意度

調查頻率

每半年舉辦客戶問卷滿意度調查

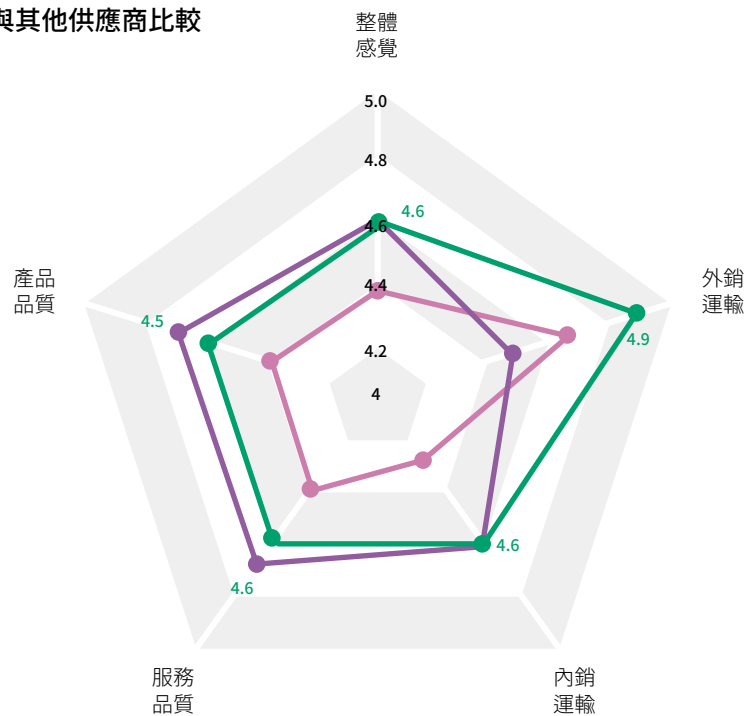
抽樣方式

從每年上、下年度交易量前百大客戶中，挑選 50 家進行問卷調查，其中內銷 30 家，外銷 20 家

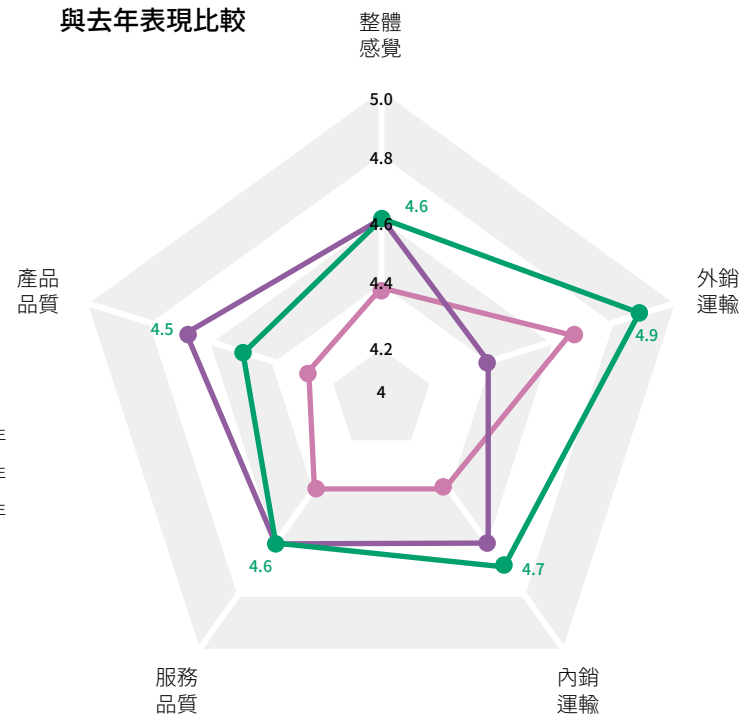
2022 年各方面表現均高於「滿意」程度，且客戶表示「非常滿意」與「滿意」的回覆調查件數占整年度總回覆調查件數之比例達 98.9%，達成 2022 年目標值（ $\geq 94\%$  以上）。

近三年在「與其他供應商比較」和「與去年表現比較」調查結果如下圖：

與其他供應商比較



與去年表現比較



調查內容和結果

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。

# 第四章 環境永續與氣候變遷



## 本章重大議題

1. 水資源管理
2. 空氣污染防治
3. 廢棄物管理
4. 氣候變遷與能源管理

## 亮點績效

- ✓ 環保支出費用約 **15,573** 萬元
- ✓ 節電 **1.31%**(2015 至 2022 年均節電率 1.37%)、節能 **5.84%**  
減碳 **3.08%**、節水 **5.65%**
- ✓ 原物料回收率提升至 **13.1%**
- ✓ 持續 ISO 14064-1 溫室氣體盤查查驗，並納入類別四盤查
- ✓ 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
- ✓ 研發人員占員工比率為 **12.8%**
- ✓ 產品無違反法規件數

# 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、節能減碳，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，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

### 2022 年環境保護目標和管理方案

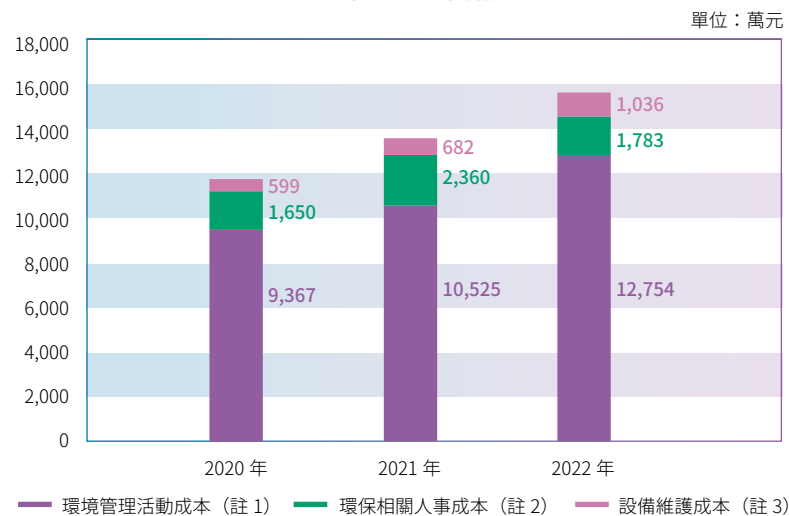
環保政策	目標	方案	成效	2023 年管理方案
零排放	降低設備元件揮發性有機物 VOCs 逸散，量測洩漏率 < 0.5%	1. 降低設備元件 VOCs 逸散 (一廠) 2. 降低 VOCs 年度洩漏量 (二廠) 3. CBC 廠 VOCs 逸散改善方案 (CBC 廠)	2022 年 VOCs 量測一廠 / 二廠 / CBC 廠洩漏率均低於 0.5 %	1. 降低設備元件 VOCs 逸散 2. 降低 VOCs 年度洩漏量 3. CBC 廠 VOCs 逸散改善方案
	製程設備及管線改善，降低 VOCs 逸散	1. 一廠更新 VA transfer Pump 2. 一廠更新乙烯 unloading Pump 3. EF-line Xylene 化洗泵浦更新 4. 增設 V-201 至 V-205 排放管線 5. TO 爐排放管線 Tie in 工程	1. 減少 VOCs 洩漏情況、提高輸送效率與降低能源損耗，因疫情設備交期延後，2022 年僅完成進度 25 %，延續至 2023 年完成 2. 減少 VOCs 洩漏情況、提高輸送效率與降低能源損耗，因疫情設備交期延後，2022 年僅完成進度 25 %，延續至 2023 年完成 3. 新泵浦已抵達高雄港海關，交期為 2023/01/15。本案因疫情設備交期延後，2022 年僅完成進度 20 %，延續至 2023 年完成 4. 降低 VOCs 逸散，完成進度 100 % 5. 降低 VOCs 逸散，完成進度 100 %	1. 一廠更新 VA transfer Pump (延續 2022 未完成方案) 2. 一廠更新乙烯 unloading Pump (延續 2022 未完成方案) 3. EF-line Xylene 化洗泵浦更新 (延續 2022 未完成方案)
	預估廢水回收率提升 2%(以 2021 年廢水回收率做基準)	無	無	新增浮油回收吸浮幫浦
	溫室氣體排放量削減 1,560 公噸 CO <sub>2</sub> e	全廠節電方案共六項	2022 年累計節電量計 3,065,102 度，削減溫室氣體 1,560 公噸 CO <sub>2</sub> e	節電方案共四項
	減少水資源排放 5,280 公噸	廢水連續監控及回收	2022 年廢水經回收系統處理，年回收水量為 32,153 公噸	廢水處理系統、MRT 冷凝水回收改善與滯洪池回收雨水系統，預計節水量：48,500 公噸 / 年
零污染	避免塑粒洩漏造成環境污染	塑膠原粒洩漏預防管理	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，2022 年塑料回收共 11.89 公噸	持續推動塑膠原粒洩漏預防管理



## 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，2022 年積極推動 VOCs 降低逸散、水資源回收再利用、節能減碳並減少碳排放措施，2022 年總環保支出費用約為 **15,573 萬元**，2022 年較 2021 年環保支出增加 **14.8%**。

### 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 2-25、3-3 SDG 6

### 永續原則：永續發展

意義與策略	衝擊管理	實績與目標	如何管理
<p><b>對台聚的意義</b></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><b>策略</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>以源頭製程改善為主，管末處理為輔，使水資源循環再利用</li> <li>持續投資減排管理、執行節水措施及水資源回收管理</li> <li>推動水資源效率管理系統與防洪措施</li> </ol> <p><b>承諾</b></p> <p>年節水率 &gt;1%</p> <p>資料統計範圍： 台聚，覆蓋率 100%</p>	<p><b>短中長期正 / 負面衝擊項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>短期正面實際衝擊：水回收效率提升，降低生產成本</li> <li>短中長期負面實際衝擊：缺水、暴雨造成生產中斷</li> <li>短期負面潛在衝擊：耗水費徵收預估每年增加 33 萬元</li> </ul> <p><b>衝擊邊界</b></p> <p>台聚高雄廠及環境、全球客戶、政府機關</p> <p><b>負面補救及預防措施</b></p> <p>加強水資源循環再利用，製程改善減少蒸汽耗用與缺水期水車買水</p>	<p><b>2022 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>每年節水 1%</li> <li>回收水量提升至 12,000 公噸</li> <li>製程操作改善節水 2,880 公噸 / 年</li> <li>ISO 46001:2019 水資源效率管理系統及驗證</li> </ol> <p><b>2022 年實績</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2022 年 3 月 17 日通過 ISO 46001:2019 水資源效率管理系統驗證，取得合格證書</li> <li>專案累積年節水量為 3,403 公噸 (目標值 2,880 噸)，專案完成進度為 105.7%，節水率 5.65%</li> <li>2022 年預估廢水回收量達 12,000 公噸 / 年以上，實際回收量為 32,153 公噸。廢水回收達成率為 268%</li> <li>推行塑膠原粒回收計畫，回收 11.89 公噸</li> </ol> <p><b>2023 年目標</b></p> <p>廢水處理系統、MRT 冷凝水回收改善與滯洪池回收雨水系統，預計節水量：48,500 公噸 / 年，節水量 4.63%。</p> <p><b>中長期規劃</b></p> <p>減少用水和耗水，提高水資源循環再利用</p>	<p><b>有效性評估</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>節水量</li> <li>廢水回收量</li> </ol> <p><b>申訴機制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公司網站「聯絡我們」</li> <li>利害關係人聯絡資訊</li> <li>利害關係人問卷</li> </ul> <p><b>本章節重點內容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>水資源管理</li> <li>水資源效率管理系統</li> <li>塑膠原粒洩漏預防管理</li> </ol>

## 水資源管理

GRI 303-1:2018、303-3:2018、303-4:2018、303-5:2018

RT-CH-140a.3

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，2022 年節水實際達成值為 5.65 %。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) 繪製之水槽水風險地圖集，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，水資源壓力小於 10%。

依據經濟部水利署公務統計報表最新公告之 2021 年水利統計資料，高雄市用水量 296,622 百萬公升，家用及公共用水 85,778 百萬公升，工業用水 94,526 百萬公升，農業用水 91,373 百萬公升，其他用途 24,945 百萬公升。台聚高雄廠 2021 年總取水量為 998.098 百萬公升，約佔高雄市用水量約 0.34%。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，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。2022 年總取水量為 925.439 百萬公升，相較 2021 年取水量減少約 72.7 百萬公升。

### 2022 年取水量、排水量及耗水量

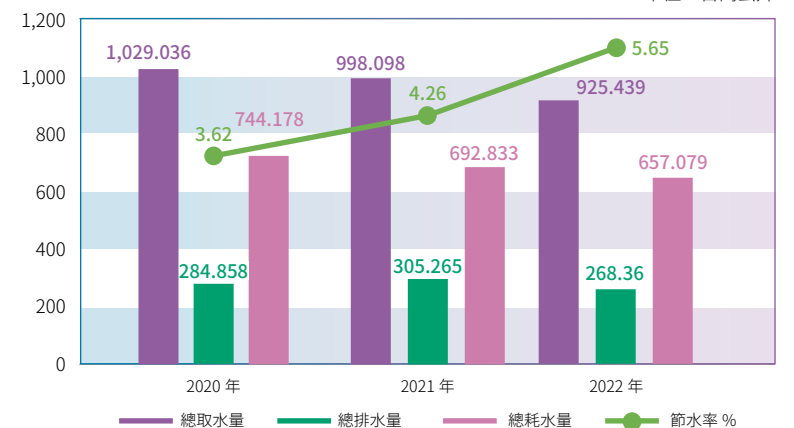
GRI 303-3:2018、303-4:2018、303-5:2018

RT-CH-140a.1



### 近三年水資源數據

單位：百萬公升



## 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。

台聚自 2020 年建立水情監控系統，隨時關注用水供應。枯水期因應措施除了停止非必要用水，加強巡查管線與開關、降低冷卻水排放外，另有消防水槽存水緩衝，水車買水，配合政府三階段限水措施等，並積極推行各項用水改善方案，逐年降低總取水量。

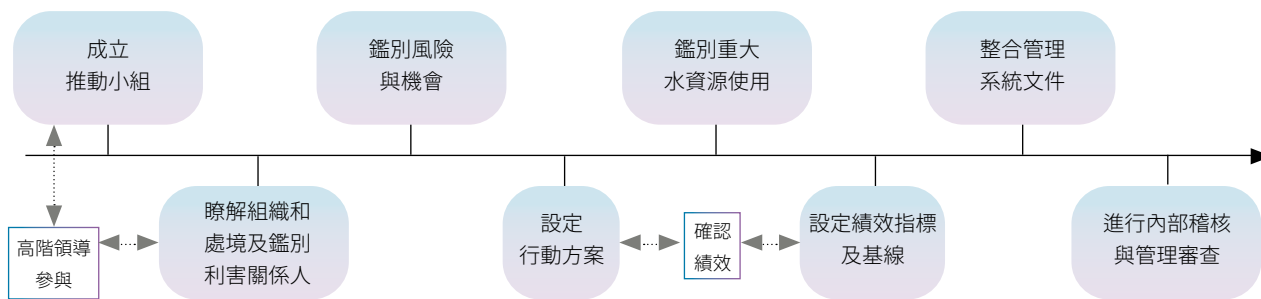
水資源回收方案	成效
<b>提高水資源再利用率</b>	針對蒸氣冷凝水回收系統進行改善，配合新鍋爐完工運轉，回收之蒸氣冷凝水導到新鍋爐再次使用。每年回收水量約 47,520 公噸。 計算說明：工程已於 2016 年完成，現場實際測試後每小時回收水量為 6 公噸，每年以 330 天計算，年回收水量為 47,520 公噸。
<b>切粒溢流水回收再利用</b>	廠區內切粒溢流水先於沉澱池收集，後利用管線泵入回收水處理設備處理，再回收至冷卻水塔使用，以減少自來水用水量，並減少製程廢水排放。每年回收水量約 27,720 公噸。 計算說明：工程已於 2016 年完成，現場實際測試後系統每批次可回收水量為 14 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。
<b>廢水連續監控及回收</b>	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。 計算說明：根據現場實際泵量計讀數，2022 年總廢水回收量為 32,153 公噸。
<b>滯洪池、槽區雨水回收</b>	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。2022 年預估回收水量約 5,786 公噸。 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，2022 年高雄市全年降雨量為 946 厘米，回收率以 90% 估算，預估年回收水量為 5,786 噸。
<b>MRT 蒸汽冷凝水回收</b>	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。 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 $2.2 \times 24 \times 330 \approx 17,500$ (公噸 / 年)

註：2022 年度總計可回收及再利用水量估計為 130,679 公噸，總取水量為 925,439 公噸，可回收及再利用之水量佔總取水量之百分比估計為 14.1%。



## 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，實際提升回收水量至 32,153 公噸；另滯洪池、槽區雨水回收回收水量約 5,786 公噸。

2023 年規劃加強廢水系統管理並達操作最佳化，節水率預估 4.63 %。

## 水資源共享 GRI 303-1:2018

2022 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 m<sup>3</sup>，台聚現有消防水槽有效水量約 4,297m<sup>3</sup>，2022 年已完成管線連通工程，總計共享消防水量約 8,797 m<sup>3</sup>，達到去年預估目標。

## 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。依據環保署統計資料，全國 BOD<sub>5</sub> 為 533.63 公噸 / 日，台聚高雄廠每日 COD 為 0.0173 公噸 / 日，台聚高雄廠佔全國污染量低於 0.00324 %。

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。

2022 年實際回收量為 **32,153** 公噸  
廢水回收達成率為 **268%**

## 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。依據行政院環境保護署公告之「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，2022 年本公司進行原廢水及放流水水質檢測分析，放流水均符合法規排放標準。

### 近三年水質指標項目檢測結果

水質指標項目	2020 年		2021 年		2022 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)	3.7	8.5	9.0	5.7	8.0	9.7	30
油脂 (mg/L)	6.3	2.6	6.6	4.5	9.5	5.7	10
化學需氧量 (mg/L)	28.7	52.8	14.4	25.5	26.4	19.7	100
氨氮 (mg/L)	1.27	0.28	0.78	0.48	0.2	0.63	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 年開始本公司推動塑膠原粒洩漏預防管理措施，進行工廠塑粒洩漏管理觀念導入，並針對承攬商辦理教育訓練。2022 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粒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。2022 年全廠塑料回收共 11.89 公噸。

年度	回收重量 (kg)
2021	12,871.1
2022	11,889.4



#### 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 2-25、3-3

SDG 11

### 永續原則：永續發展

意義與策略	衝擊管理	實績與目標	如何管理
<p><b>對台聚的意義</b></p> <p>持續進行環境改善工作，期能達到「零污染、零排放」</p> <p><b>策略</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>以源頭製程改善為主，管末處理為輔，降低污染排放</li> <li>持續投資環境污染防治(治)管理</li> <li>配合高屏總量管制</li> </ol> <p><b>承諾</b></p> <p>落實零污染、零排放 資料統計範圍： 高雄廠</p>	<p><b>短中長期正 / 負面衝擊項目</b></p> <p>短中長期負面實際衝擊：空氣污染</p> <p><b>衝擊邊界</b></p> <p>社區居民、污染影響之環境及生態</p> <p><b>負面補救及預防措施</b></p> <p>負面補救：贊助植樹新造林五公頃、從 2018 年起每年贊助空品淨化區 預防措施：加強空污環保設備，增加物料回收減少空污排放</p>	<p><b>2022 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>空污零排放：VOCs 設備元件洩漏率小於 0.5%</li> <li>空污零排放：降低排放作業 VOCs 逸散</li> </ol> <p><b>2022 年實績</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>VOCs 設備元件洩漏率 0.036 %</li> <li>因疫情影響，泵浦更新方案完成 25%</li> <li>管線改善降低 VOCs 逸散方案完成</li> </ol> <p><b>2023 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>VOCs 設備元件洩漏率小於 0.5%</li> <li>製程泵浦更新</li> <li>增設 VA 儲槽冷凝器，預估增加 VA 回收增加 40 公噸 / 年</li> </ol> <p><b>中長期規劃</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>推動揮發性有機物排放減量方案</li> <li>設備元件洩漏事件降</li> <li>減少污染排放物</li> </ol>	<p><b>有效性評估</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>VOCs 檢測報告</li> <li>排放量數據</li> </ol> <p><b>申訴機制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公司網站「聯絡我們」</li> <li>利害關係人聯絡資訊</li> <li>利害關係人問卷</li> </ul>

## 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 (PM<sub>10</sub>)、細懸浮微粒 (PM<sub>2.5</sub>)、臭氧 (O<sub>3</sub>) 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，2021 年因廠內既有的醋酸乙烯酯輸送泵浦、乙烯裝卸料泵浦及 EF 生產線二甲苯化洗泵浦等，揮發性有機物洩漏程度相當嚴重，故於 2022 年排定更換 4 台泵浦，減少揮發性有機物洩漏情況、提高輸送效率與降低能源損耗。但是 2022 年海運塞港交期延後，擬於 2023 年完成更新泵浦工作。

## 管理方法

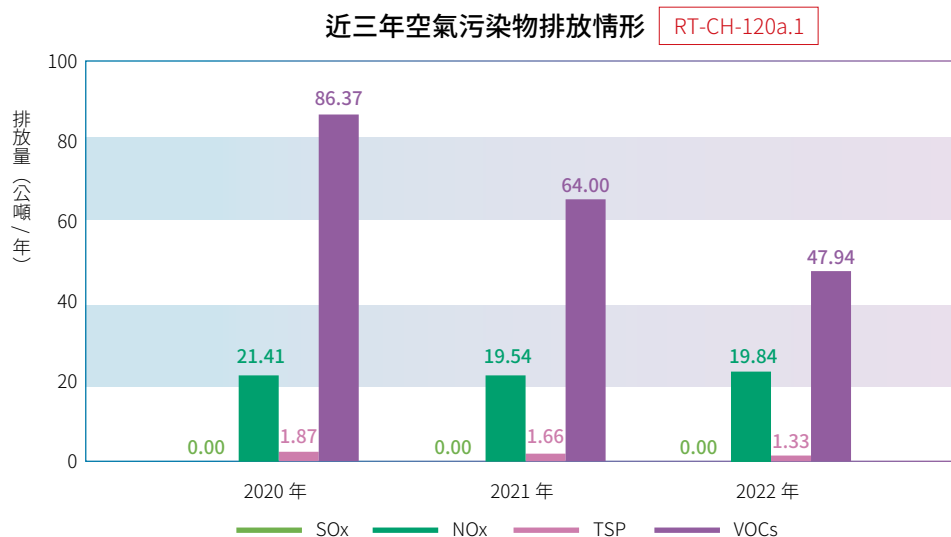
台聚除定期針對空氣污染物質進行檢測並申報外，為有效降低空氣污染物質，規劃減量方案如下：

<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"> <li>2022 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 2,296 點，發現洩漏 1 點，立刻完成改善。</li> <li>2022 年方案 : a. 一廠更新醋酸乙烯酯輸送泵浦 b. 一廠更新乙烯 unloading Pump c. EF-line Xylene 化洗泵浦更新，進度完成 25%，預計 2023 年完成</li> </ol>
<p>有效處理揮發性有機物</p>	<p>RTO 爐處理廠內高濃度 VOCs，2022 年度委外檢測，非甲烷碳氫化合物，處理前為 2,210 ppm，處理後為 56 ppm，去除率為 97.3%，優於法規要求 95% 或小於 150 ppm。2022 年持續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"> <li>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。</li> <li>2022 增設 VA 儲槽冷凍機，降低冷凝溫度由 -5°C 降低至 -18°C，增加 VA 回收量，降低污染排放。</li> </ol>
<p>空氣品質惡化緊急應變</p>	<p>2020~2022 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>加入環保局 Line 群組，隨時接收高雄市空氣品質情況並採取應變措施。</p>
<p>有害空氣污染管理</p>	<p>2022 年有害空氣污染物質 (HAPs) 檢測，除了對二甲苯小於 400 ppb 外，其餘所有檢測項目皆低於 200 ppb。</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。



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	2020年	2021年	2022年	排放標準 (2020年公告)
硫氧化物 SOx(ppm)	ND	ND	ND	50
氮氧化物 NOx(ppm)	90	54	88.9	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

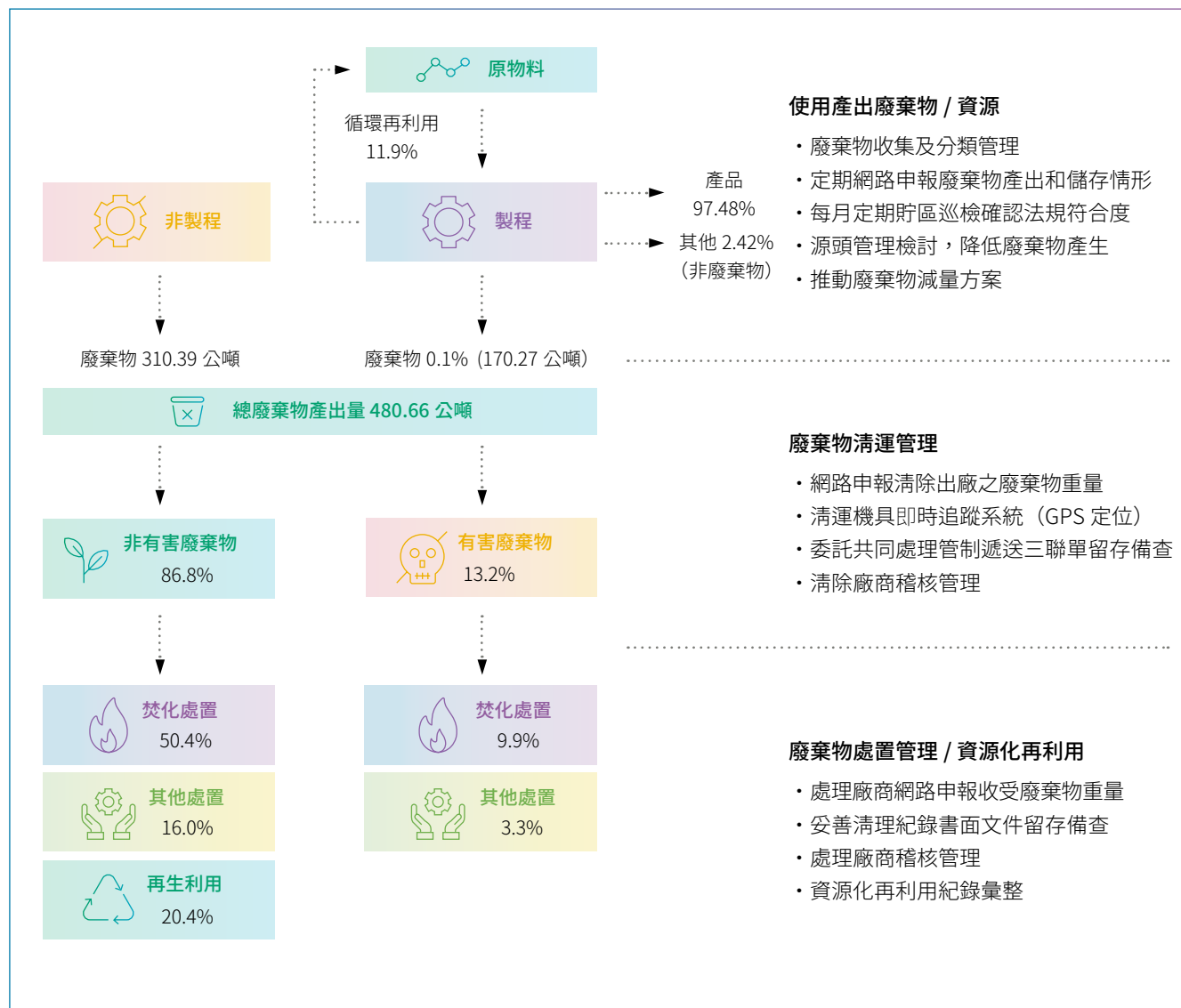
污染物	2020年	2021年	2022年	排放標準
硫氧化物 SOx(ppm)	ND	ND	ND	100
氮氧化物 NOx(ppm)	2	2	2	150
粒狀物 TSP(mg/NM <sup>3</sup> )	<1	-	2	100
揮發性有機物 VOCs(ppm)	52	52	56	削減率 >95% or <150ppm

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

## 4.4 廢棄物管理 GRI 2-25、3-3 SDG 11、12

### 永續原則：永續發展

意義與策略	衝擊管理	實績與目標	如何管理
<p><b>對台聚的意義</b></p> <p>持續進行環境改善工作，期能達到「零污染、零排放」</p> <p><b>策略</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>強化廢棄物管理制度</li> <li>減廢專案研究發展</li> </ol> <p><b>承諾</b></p> <p>落實零污染、零排放                      資料統計範圍：                      高雄廠</p>	<p><b>短中長期正 / 負面衝擊項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中期正面實際衝擊：資源循環，減少廢棄物產生</li> <li>長期負面實際衝擊：廢棄物處理不當</li> </ul> <p><b>衝擊邊界</b></p> <p>社區居民、污染影響之環境及生態、廢棄物處理商</p> <p><b>負面補救及預防措施</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>從源頭減量並找合格廢棄物處理商</li> <li>推動廢棄物稽查管理制度</li> </ol>	<p><b>2022 年目標</b></p> <p>推動廢棄物稽查管理制度</p> <p><b>2022 年實績</b></p> <p>針對 9 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</p> <p><b>2023 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>持續推動廢棄物稽查管理制度</li> <li>推動廠內廢棄物回收再利用</li> </ol> <p><b>中長期規劃</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>強化廢棄物稽查管理制度</li> <li>推動廢棄物減量</li> </ol>	<p><b>有效性評估</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>廢棄物申報資料</li> <li>專案研究報告</li> </ol> <p><b>申訴機制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公司網站「聯絡我們」</li> <li>利害關係人聯絡資訊</li> <li>利害關係人問卷</li> </ul>

廢棄物管理流程 GRI 306-1:2020

## 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。

2022 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。2022 年每月進行廢棄物貯區稽核，均符合相關規定。

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 9 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 RT-CH-150a.1

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，2022 年廢鐵金屬回收量為 93.5 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 4.7 公噸，資源化再利用回收量佔總產出量 20.40%，較 2021 年降低 26.8%，2021 年回收率升高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。2022 年各類廢棄物總產出量為 480.66 公噸。2022 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	2020 年	2021 年	2022 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)	1.05	3.46	47.5
		其他處置作業	15.67	18.77	15.85
有害廢棄物總量			16.72	22.23	63.35
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)	201.22	269.40	248.95
		其他處置作業	171.14	178.32	70.16
	非有害廢棄物處置量		372.36	447.72	319.11
	資源化再利用	再生利用	84.92	420.87	98.20
資源化再利用率 (%)		17.9	47.2	20.40	
非有害廢棄物總量			457.28	868.59	389.27
廢棄物總量 (公噸)			474.00	890.82	480.66

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**

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


**清潔生產**

加強製程管理，減少管末處理，減少污泥及其他事業廢棄物之產出量


**有害廢棄物  
減量管理**

- 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



## 4.5 氣候變遷與能源管理 GRI 2-25、3-3 SDG 7、13

永續原則：永續發展

意義與策略	衝擊管理	實績與目標	如何管理
<p><b>對台聚的意義</b></p> <p>研擬相關節能減碳措施，提升因應氣候變遷的能力，減低溫室氣體排放，並降低營運成本、增加製程效益、提升企業競爭力</p> <p><b>策略</b></p> <p>建立能源管理系統，降低產品單位耗能，減低溫室氣體排放，發展綠電</p> <p><b>承諾</b></p> <p>年節電率 &gt;1%                      資料統計範圍：                      高雄廠、龜山研發處與台北總部，覆蓋率 100%</p>	<p><b>短中長期正 / 負面衝擊項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>短期正面實際衝擊：EVA 太陽能產品獲利，投資綠電</li> <li>短期正面潛在衝擊：開發 AI 系統降低能耗</li> <li>短中期負面實際衝擊：                             <ol style="list-style-type: none"> <li>電費調升，預估每年增加一億元左右電費</li> <li>限電影響生產</li> </ol> </li> <li>負面潛在衝擊：徵收碳稅增加成本，若每公噸碳費 300 元，屆時台聚將被徵收近 4,500 萬元</li> </ul> <p><b>衝擊邊界</b></p> <p>台聚、全球客戶、綠電供應商</p> <p><b>負面補救及預防措施</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>贊助五公頃新造林</li> <li>執行各項減能減碳方案</li> <li>發展綠電</li> </ol>	<p><b>2022 年目標</b></p> <p>計畫執行十項節能改善工程，預計年節電率 1.71%</p> <p><b>2022 年實績</b></p> <p>礙於疫情影響及工程延宕，共執行六項節能改善工程，年節電率 1.31% (2015 至 2022 年均節電率 1.37%)</p> <p><b>2023 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>年節電 1.27%</li> <li>溫室氣體排放量 14.50 萬公噸 CO<sub>2</sub>e</li> <li>2023 年計畫執行三項節能減碳方案，預計減碳 838 公噸 CO<sub>2</sub>e</li> <li>推動 ISO 14064-1 溫室氣體排放盤查及查證</li> </ol> <p><b>中長期規劃</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>建置 AI 智能管理平台，提供節能操作建議</li> <li>持續執行節能規劃，提升能源使用效率，每年節電 1%</li> <li>集團進行綠電策略規劃及執行，高雄廠預計 2025 年依法使用太陽能綠電約 369.8 萬度</li> <li>配合減碳路徑，達成集團 2030 年減碳承諾 - 訂定 2017 年為基準年，2030 年碳排放較基準年減少 27%</li> <li>持續擴展再生能源使用量</li> </ol>	<p><b>有效性評估</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>單位產品耗能</li> <li>節電量</li> <li>能源審查鑑別表 (每月)</li> <li>環安衛及能源管理委員會 (每季)</li> <li>溫室氣體盤查</li> </ol> <p><b>申訴機制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公司網站「聯絡我們」</li> <li>利害關係人聯絡資訊</li> <li>利害關係人問卷</li> </ul>

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

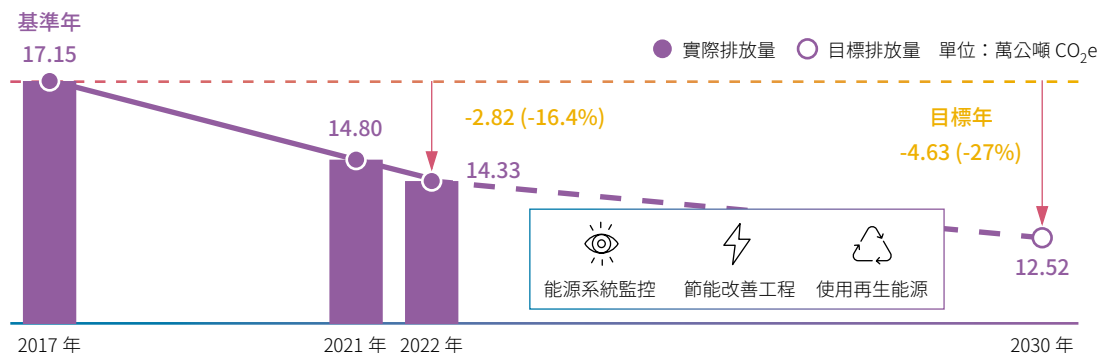
### 1 氣候變遷：氣候變遷的因應是企業永續經營的契機

#### TCFD 氣候變遷風險管理

氣候變遷是全球共同面臨的挑戰，為與國際接軌及兼顧永續發展需求，我國立法院於 2023 年 1 月 10 日三讀通過《氣候變遷因應法》。面對氣候變遷之影響，減碳已成為全球共同努力的目標，為加強減碳力度，台聚集團於 2022 年初訂定 2030 年減碳目標為「**2030 年碳排放量較 2017 年減少 27%**」，積極推行相對應的因應策略與管理機制，集團 9 家國內核心生產廠持續落實 ISO 14064-1 溫室氣體盤查及查證，並規劃執行減碳方案，集團也積極開發外部再生能源案場，截至 2022 年底，太陽能案場累積併網容量已達 5.9MW。

#### 減碳路徑

台聚公司依循集團 2030 年減碳目標規劃減碳路徑，2022 年溫室氣體排放量已較基準年 (2017 年) 下降 16.4%，目標值為 **2030 年碳排放較基準年減少 27%**。未來將更積極執行節能減碳方案、提升能源使用效率、使用再生能源、使用低碳燃料，落實減碳目標，推動永續發展。



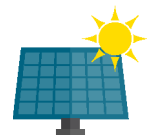
註 1：達成率 = 2022 年目標排放量 / 2022 年實際排放量

註 2：減碳路徑規劃未納入外購電力 (台電) 低碳化的減碳貢獻

註 3：因 2017 年為新生產線設置完成，全廠完全運轉之第一年，因此訂定 2017 年為能源使用量及溫室氣體總排放量之基準年。

#### 台聚 2030 年減碳路徑規劃

因台聚電力排放占比達 8 成以上，綠能布局為重要策略：



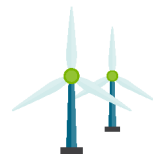
##### 太陽能

2022 年裝置容量達 5.9 MW，預計 2027 年將達到 20 MW



##### 地熱

案場選址於台東，正在進行後期探勘作業



##### 離岸風電

已與石化同業組成聯盟，與風電開發商洽談購電事宜

台聚以永續發展委員會為氣候變遷管理的最高組織，由獨立董事擔任主席，每年審議公司氣候變遷策略與目標、管理氣候變遷風險與機會行動及檢視執行狀況，並且向董事會報告。運用氣候相關財務揭露建議書（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）提供的架構進行氣候相關風險與機會鑑別，從不同部門中評估風險與機會，評估財務影響及設定因應計畫，規劃每 3 年重啟完整評估，並每年檢視更新，最近於 2021 年完成評估。

### 氣候變遷管理架構

類別	管理策略與行動	
 治理	永續發展委員會	氣候變遷管理最高層級組織，由獨立董事擔任主席，每年針對氣候變遷推動規劃及實績報告，並向董事會報告
	經營管理會議	由董事長擔任主席，不定期針對節能減碳重大政策進行推動規劃及成果報告
	集團設環處季報會議	為台聚集團執行能源管理最高單位，於每一季度向董事長報告推動規劃、進度，並進行決策
	集團綠電小組	為台聚集團綠電推動主責單位，於每月向董事長報告綠電開發進度與未來計畫
 策略	鑑別風險與機會	依風險與機會項目的發生可能性、衝擊性鑑別重大項目
	評估潛在財務衝擊	針對鑑別的重大風險與機會進行潛在財務衝擊評估
	情境分析	依照不同情境下可能達到淨零方案進行設定
 風險管理	導入 TCFD	採用 TCFD 架構辨識風險與機會，與各主責單位溝通，由高階主管確認
	鑑別成果呈報	納入年度公司風險管理評估項目，每年由總經理向審計委員會及董事會報告控制措施、管理運作情形
 指標與目標	集團減碳目標	訂定 2017 年為基準年，2030 年碳排放量較基準年減少 27%
	氣候因應策略	設備汰舊換新、建置再生能源設備、生產排程最佳化、建築空調規劃、能源管理系統、極端氣候緊急應變計畫
	溫室氣體排放揭露	每年於永續報告書揭露範疇一、範疇二排放數據，並定期檢討增減原因

註：詳細風險管理流程與機制請見 [2.3 風險管理](#)

## 氣候風險與機會鑑別

台聚在氣候變遷所造成的營運影響日益加劇，審慎面對任何可能的風險，及把握可能的新的商業機會，近幾年積極進行節能減碳的改善方案，進行產效能提升、設備汰舊更換高效省能源設備，投入不遺餘力。營運過程中採用 TCFD 方法鑑別出 8 大風險及 10 大機會項目，並評估發生衝擊時間進行區分，未來將逐年檢視因應作為，建立韌性的氣候變遷文化。

氣候變遷風險與機會項目依發生期程鑑別結果如表：

類型	短期 (<3 年)	中期 (3-5 年)	長期 (>5 年)
實體風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>極端天氣事件嚴重程度提高</li> <li>降雨模式和氣候極端變化</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>海平面上升</li> <li>平均氣溫上升</li> </ul>
轉型風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>提高溫室氣體排放定價</li> <li>原物料成本上漲</li> <li>產業污名化</li> <li>強化排放量報導義務</li> </ul>	—	—
機會	<ul style="list-style-type: none"> <li>減少用水量和耗水量</li> <li>參與可再生能源項目並採用節能措施</li> <li>能源替代 / 多元化</li> <li>回收再利用</li> <li>使用低碳能源</li> <li>採用獎勵性政策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>開發新產品和服務的研發與創新</li> <li>參與碳交易市場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>消費者偏好轉變</li> <li>使用新技術</li> </ul>



風險與機會的潛在財務影響及因應措施 GRI 201-2

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 <span style="color: red;">↑</span> 營運成本 <span style="color: red;">↑</span>	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%， <b>全年以節電 1% 為目標，並訂定 2030 年減碳目標，降低溫室氣體排放量。</b> 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公噸碳費 300 元，屆時台聚將被徵收近 4,500 萬元。 電費調升，整年平均約調高 17%，約增加一億元電費。
	原物料成本上漲	短 - 中期	中 - 高	營運成本 <span style="color: red;">↑</span> 資本支出 <span style="color: red;">↑</span>	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。 2022 年原料回收率 13.1%，約為 14.5 億元。
	產業污名化	短 - 中期	中 - 高	資產價值 <span style="color: green;">↓</span> 營收 <span style="color: green;">↓</span>	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	投資 1.7 億元之高值化研發中心 2022 年已開始運轉，加速研發腳步。
	強化排放量報導義務	短 - 中期	中 - 高	營運成本 <span style="color: red;">↑</span>	1. ISO 14064-1 及推動範疇三（已完成類別四並持續推動其他項目）、ISO 14067 產品碳足跡查證 2. 增加網站及媒體揭露	1. 台聚高雄廠 2022 年度 ISO 14064-1，完成建置輔導及查驗費用 2. ISO 14067 因證書有效期至 2024 年 3 月 2 日，台聚高雄廠 2022 年度不需辦理產品碳足跡查證
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 <span style="color: red;">↑</span> 營運支出 <span style="color: red;">↑</span>	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 / 日 2. 2022 年完成 ISO 46001 水資源效率管理系統驗證 3. 2022 年回收水量 32,153 公噸，2023 年預計提升回收水量 2%，以每度 12 元自來水費計價，節省 385,836 元
	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 <span style="color: red;">↑</span> 營運支出 <span style="color: red;">↑</span>	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 <span style="color: red;">↑</span> 營運支出 <span style="color: red;">↑</span>	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 <span style="color: red;">↑</span> 營運支出 <span style="color: red;">↑</span>	1. 採用環隔熱塗料，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 年改善製程操作使蒸氣減量，節水 3,403 公噸 / 年 2. 未來持續研擬耗水量減少方案 3. 預估耗水費若以每度 3 元計算，預估增加 33 萬元 / 年
	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，2022 年蠟回收量為 17,650 公斤，獲利 35,300 元，節省廢蠟處理費約 100 萬元。 2. 原料回收 13.1%
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，2022 年新研發中心開始運轉。
	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，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，台聚持有宣聚股份有限公司 100% 股份，宣聚資本額約為 7,259 萬元，2022 年已投資太陽能發電容量約 5.9MW。

公司持續投入創新材料、產品，降低氣候變遷的影響，詳見 [3.1 技術研發](#)。

## 2 能源管理

### 集團能源管理目標

台聚集團於 2016 年即自主性設定能源管理目標，依循我國能源發展政策，持續追蹤國際趨勢與國家法規進行動態檢討，衡量內外部因素後，台聚集團於 2022 年初訂定 2030 年減碳目標。集團 9 家國內核心生產廠自 2018 年起陸續導入 ISO 50001 能源管理系統並取得證書，有效管理能源績效，持續落實節能減碳改善行動，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 / 南部廠區資源整合會議」，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。2022 年集團廠區技術交流會於 10 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，由集團高階主管們及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。



集團廠區技術交流會合照



台聚集團 2030 年減碳目標

**2030 年碳排放量較 2017 年減少 27%**



碳盤查 / 碳足跡

- 台氣、華夏和台聚廠區執行碳盤查及查證多年，2022 年亞聚、台達化、華聚和越峯廠區將完成碳盤查及查證
- 產品碳足跡在 2021 年台聚推動 EVA，2022 年華夏及華聚推動 PVC 粉、PVC 布、PVC 皮、TPE，2023 年台氣推動 VCM



廠區節能減碳

- 集團上市櫃公司台灣廠區已全數通過 ISO 50001 能管系統查證
- 台灣廠區持續落實節能減碳，2020-2021 年減碳績效達 1.2 萬公噸 CO<sub>2</sub>e
- 每年召開集團廠區技術交流會議，相互學習、資源共享



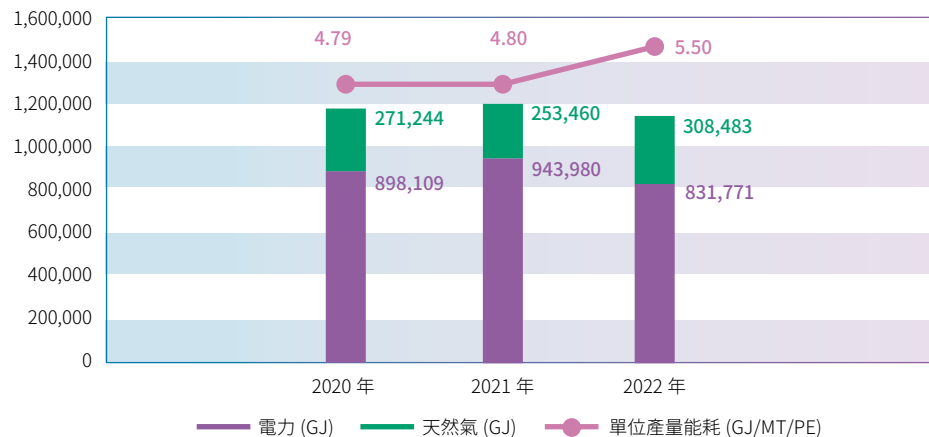
開創再生能源

- 成立集團綠電小組，進行綠電策略規劃及執行
- 截至 2022 年底，集團已投資建置 5.9MW 太陽能電廠，2022 年華夏回購廠區 1.4MW 太陽能電廠
- 持續積極開發其他再生能源

台聚能耗表現 GRI 302-3 RT-CH-130a.1

2022 年因設備故障，產線停車，在無產量情形下，導致單位能耗上升。

近三年能源使用量及單位產量能耗



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。

近三年能源使用量及單位產量能耗 GRI 302-1

能源類別	單位	2020 年	2021 年	2022 年
電力	GJ	898,109	943,980	831,771
天然氣	GJ	271,244	253,460	308,483
柴油	GJ	527	581	415
總能耗	GJ	1,169,881	1,198,022	1,140,670
產量	MT	244,162	249,402	207,413
單位產量能耗	GJ/MT	4.79	4.80	5.50

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/m<sup>3</sup> 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：天然氣計算方式：由原以鍋爐天然氣用量計算方式改為以鍋爐天然氣用量及防治設備天然氣用量總和計算。

註 7：台聚高雄廠配合減碳路徑，達成集團 2030 年減碳承諾，2020 年和 2021 年能耗數據重新修正為全廠（一廠、二廠及 CBC 廠）能耗數據。

近三年節電率

項目	2020 年	2021 年	2022 年
節電量 (度)	4,230,976	1,972,419	3,065,102
節電率 (%)	1.67	0.75	1.31

註 1：資料來源：能源局 2022 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。

台聚 2022 年節電計畫目標值與實際達成值及 2023 年計畫目標值如下表：

年度	2022	2023
項目	計畫目標值	計畫目標值
節電率 (%)	1.71	1.27

## 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：

- ✔ 建立能源績效指標與基線的要求
- ✔ 培訓工廠人員數據蒐集分析與控制管理的能力
- ✔ 智慧化生產及管理應用的實踐
- ✔ 提供高層作為實施矯正措施決策依據
- ✔ 降低管理人力與成本
- ✔ 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，2022 年獲工業局在媒體刊登導入 ISO 50001 國際標準轉型低碳智慧工廠。台聚持續跟催 93 項績效指標，逐步提出改善方案。



## 溫室氣體管理 GRI 302-2、303-2、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 (CO<sub>2</sub>)、甲烷 (CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮 (N<sub>2</sub>O)、氟氫碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF<sub>6</sub>)、三氟化氮 (NF<sub>3</sub>)。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)。

2022 年台聚高雄廠直接溫室氣體排放量 (範疇一) 為 2.548 萬公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年，間接溫室氣體排放量 (範疇二) 為 11.758 萬公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年，間接溫室氣體排放量 (範疇三之類別四) 為 0.013 萬公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年，直接與間接溫室氣體排放量為 14.318(小數點進位誤差) 萬公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年。

龜山研發處直接溫室氣體排放量 (範疇一) 為 0.001 萬公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年，間接溫室氣體排放量 (範疇二) 為 0.009 萬公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年，直接與間接溫室氣體排放量為 0.010 萬公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年。

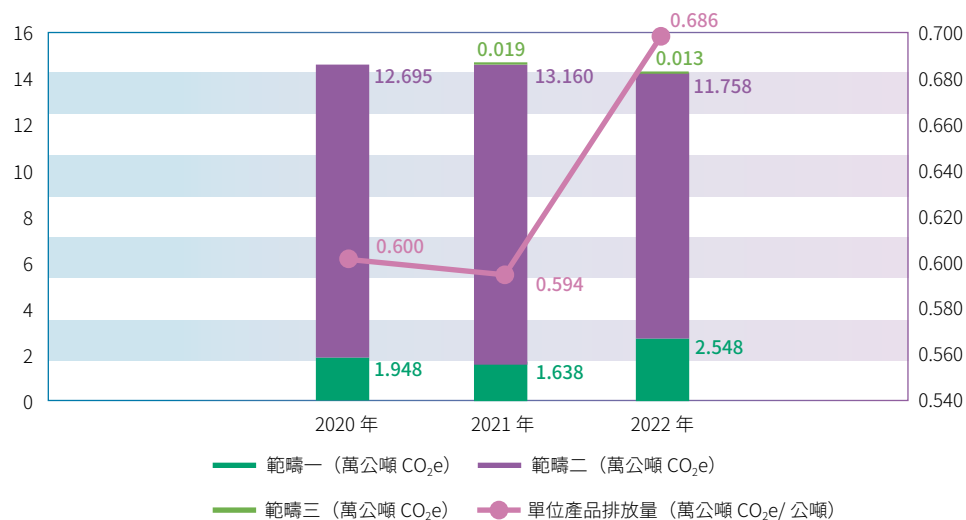
台北總部直接溫室氣體排放量 (範疇一) 為 0 萬公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年，間接溫室氣體排放量 (範疇二) 為 0.012 萬公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年，直接與間接溫室氣體排放量為 0.012 萬公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年。

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類別三之項目盤查，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。目前評估 2023 年度盤查增加範疇三員工上下班通勤及差勤商務旅行所產生的碳排放。

## 近三年溫室氣體排放量

GRI 305-4

RT-CH-110a.1



註 1：範疇一係指固定燃燒直接排放、移動燃燒直接排放、工業製程之直接製程排放、人為系統中溫室氣體釋放產生的直接逸散排放。

註 2：範疇二係指輸入電力的間接排放。

註 3：範疇三係指其他間接排放，本廠 2021 與 2022 連續兩年盤點範疇三之類別四 - 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，2020 年以 0.502 公噸 CO<sub>2</sub>e/千度，2021~2022 年以 0.509 公噸 CO<sub>2</sub>e/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 kgCO<sub>2</sub>e。

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 2022 年節能減碳執行方案與成效如下表，共執行 6 項方案，減碳 2,138 公噸 CO<sub>2</sub>e，投資額為 2,517.6 萬元。

GRI 305-5

項次	類別	方案名稱	節能量	減碳量 (公噸 CO <sub>2</sub> e/年)
1	節電	W-238 冷凍機更新	1,152,620 度	586.7
2	節電	J-290A/C 冷卻水泵更新	1,576,913 度	802.6
3	節電	一廠一級壓縮機入口壓力調降操作	385,393 度	196.2
4	節電	MULTI CYCLONE FEEDER 設備停用	11,412 度	5.8
5	節電	一廠反應器壓力調降操作	178,503 度	90.9
6	節天然氣	MRT 減少蒸汽用量操作	219,110 m <sup>3</sup>	455.3
合計				2,138

註 1：電力的排碳量轉換係數為 0.509 公噸 CO<sub>2</sub>e/千度。

註 2：資料來源：2022 年能源局能源用戶節約能源查核制度申報表。

註 3：項次 1、2 計算方式：以設備汰換前/後之設備設計值/設備運轉電流值及運轉時間計算節電量。

註 4：項次 3 計算方式：依一級壓縮機入口壓力調整前後之設備運轉電流值及運轉時間計算節電量。

註 5：項次 4 計算方式：依設備規格值計算節電量。

註 6：項次 5 計算方式：依反應器操作壓力調整前後之設備耗電量及運轉時間計算節電量。

註 7：項次 6 計算方式：依實際蒸汽用量節省量計算節電量。

2023 年向能源局申報的節能方案有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。預估 2023 年年節電量為 3,362,422 度，節電率為 1.27%。2023 年節能減碳方案規劃及目標如下表，預計執行 3 項方案，預估減碳 838 公噸 CO<sub>2</sub>e。

## 2023 年主要規劃節能減碳方案

## 2023 年目標減碳量

反應器壓力調降，減少二級壓縮機負載 (B line UE2828)	838 公噸 CO <sub>2</sub> e
J-214B-1/2/3 操作最佳化調整	
二廠氮氣壓縮機更新	



## 節能減碳計畫



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 CO<sub>2</sub> 的效益及環境生態保護之重要性。

2021 年 12 月簽訂合約，分五年捐款造林經費 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 CO<sub>2</sub>e，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 387 公噸估算)



台聚自 2018 年開始每年響應此活動。2022 年 3 月 26 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，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 kgCO<sub>2</sub>e。

## 產品碳足跡

2021 年台聚推動產品碳足跡標準，並於 2022 年三月取得查證證明書。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酯共聚合樹脂，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



## 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，2022 年原物料回收率為 13.1%。



# 第五章 安全健康與社會共融



## 本章重大議題

1. 職業安全衛生
2. 人才吸引與留任

## 亮點績效

- ✓ 榮獲管束聯防運作優等組織
- ✓ 員工每年健康檢查，受檢率 94.3%
- ✓ PSM 訓練總計 746 人次，時數 2,725 小時
- ✓ 榮獲體育署 i sports 運動企業認證
- ✓ 離職率 4.8%( 不含退休 )
- ✓ 教育訓練人時 23.8 小時
- ✓ 研發人員占員工比率為 12.8%
- ✓ 產品無違反法規件數

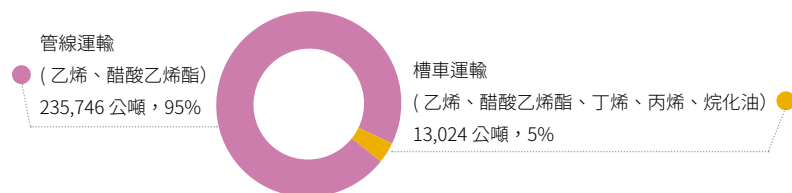


## 5.1 運輸安全管理

原料及產品運輸管理 <https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG46.aspx>

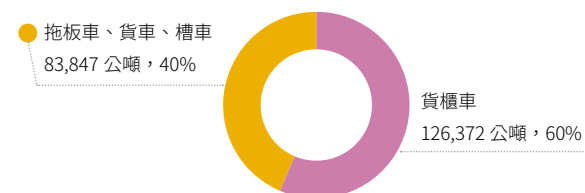
### 2022 年原料運輸方式 (公噸)

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



### 2022 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



運輸方式

執行方案和成效

- ✓ 台聚近十年均無運輸相關事故發生
- ✓ 台聚地下管線參考國際規範及遵照高雄市政府經濟發展局發布之法條制定地下管線各項操作、維運、檢測、巡查及緊急應變等工作維持地下管線安全管理以確保管線之完整性，並依據美國機械工程師學會規範長途地下輸氣管線完整性管理系統 (ASME B31.8S) 取得挪威商立恩威驗證公司 (DNV) 第三方認可及通過高雄市政府經濟發展局審查核可。
- ✓ 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，於 2022 每季進行防蝕系統測站量測共 192 次、整流站量測共 36 次足以確保防蝕系統正常運作無虞。
- ✓ 為避免因第三方開挖及施工錯誤導致管線損傷，管束共同委託中工保全進行每日管線路徑巡檢並配合高雄市政府工務局成立之管線挖掘管理管理中心之挖掘管理機制避免第三方挖掘破壞管線，於 2022 年共防止第三方挖掘破壞共 40 件。
- ✓ 2022 年與管束各廠家共同舉辦沙盤推演、實兵演練及經發局辦理之模擬事故無預警演練，藉由緊急應變之演練降低天然災害或意外事故可能造成之傷害。
- ✓ 2022 年台聚公司擔任管束維護管理機能組組長職務，管束榮獲經濟部工業局評選為管束聯防運作優等組織。
- ✓ 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。
- ✓ 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
- ✓ 依其承作能力、效率及配合度、作業品質等，每半年進行評估，並透過運輸會議依據客戶反應的運輸問題提出改善方案
- ✓ 承攬商運輸車輛依規定定期檢查。運輸承攬商每季需召開安全會議，以確保所委託之運輸公司可安全地將產品運至目的地，將運輸所產生之環境衝擊降至最低
- ✓ 2020~2022 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。2022 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 2021-2022 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。

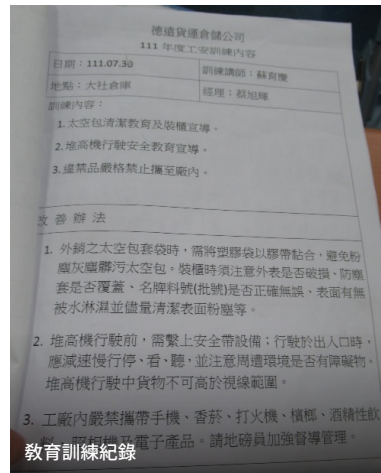
2021~2022 年持續推動運輸安全品質評鑑作業，其主要針對：公司概况、司機資歷、安全政策及溝通、工作程序及指示、安全設備、司機個人評鑑、車輛狀態管控及運輸品質等八大項進行評比；同時，為提升評鑑後建議改善項目執行之管控，更依據評鑑分數擬定後續查核頻率，並將過程查訪之建議事項告知業者儘早改善。

### 管理成效

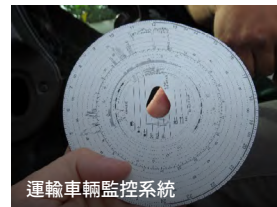
2022 年度持續推動倉庫區堆高機作業安全防護辨識 (AI 系統)，除可進行成品倉庫人員安全檢測及續進行系統修正及更新，辨識過程若發現缺失，亦告知可轄區主管及廠商進行改善與檢討，共同提升作業防護意識；此外，本專案也於 AI 場域應用及技術展示會上分享執行成果，讓集團友廠了解辨識成效與實際應用。



2022 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，做為後續作業安全改善之參考。



評鑑結果總表		
基本資料	德遠貨運股份有限公司	
承攬公司	德遠貨運股份有限公司	
地址	高雄曾空港區德遠一路33號	
聯絡人	呂文博、陳法華	
稽核日期	2022年11月23日	
稽核人員	台聚公司高維誠(工安室)、周志輝(工務部) 台聚公司高維誠(工安室)、黃信偉(工務部)	
評分標準	1. 稽核時由針對評鑑要項在廠區或倉庫區進行評鑑。 2. 部分評鑑要項由建立標準資料及紀錄，評議通過後完成備查。 3. 緊急應變措施及相關設計紀錄應有紀錄。 4. 隨車資料應有紀錄及紀錄，緊急應變用時應為及(應)備。 5. 作業現場應為安全維護紀錄，相關表單應建立及紀錄。 6. 本次評鑑內容結果如附件所示。 7. 評核總分數達90分以上，判定為甲級。	
	滿分	得分
1 公司概况	9	8
2 司機資歷	7	7
3 安全政策及溝通	15	13
4 工作程序及指示	8	8
5 安全設備	16	12
6 司機訓練、訓練及控制	22	18
7 車輛裝置、管理及維修標準	16	15
8 相關公報與紀錄備查	7	7
評鑑成果	100	88





## 5.2 職業安全衛生

GRI 2-25、3-3

SDG 3、8

### 永續原則：永續發展

意義與策略	衝擊管理	實績與目標	如何管理
<p><b>對台聚的意義</b></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><b>策略</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加強人員訓練，提升作業安全意識</li> <li>2. 強化作業環境安全管理</li> </ol> <p><b>承諾</b></p> <p>創造安全作業環境，降低工安事件發生資料統計範圍： 高雄廠、承攬商、運輸協力廠商</p>	<p><b>短中長期正 / 負面衝擊項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 中期正面實際衝擊：營造友善職場，降低離職率與職災</li> <li>• 短中長期負面實際衝擊：工安意外</li> </ul> <p><b>衝擊邊界</b></p> <p>台聚員工、承攬商</p> <p><b>負面補救及預防措施</b></p> <p>加強工安巡檢及環境改善，每週廠務會議撥放工安影片加強工安意識</p>	<p><b>2022 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 意外事件頻率 =0</li> <li>2. 綜合傷害指數 =0</li> <li>3. 監測結果超標數 =0</li> <li>4. 關鍵性設備導致停車次數 =0</li> </ol> <p><b>2022 年實績</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>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 CO<sub>2</sub> 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</li> <li>4. 關鍵性設備導致停車次數 =4，工程部共完成 5,025 件設備保養</li> <li>5. 共執行 17 項專案，其中 3 項為地下管線維護計畫</li> </ol> <p><b>2023 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 意外事件頻率 =0</li> <li>2. 綜合傷害指數 =0</li> <li>3. 監測結果超標數 =0</li> <li>4. 關鍵性設備導致停車次數 =0</li> </ol> <p><b>中長期規劃</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行工安總體檢</li> <li>2. 降低無失能傷害</li> <li>3. 推動 PSM 管理系統</li> </ol>	<p><b>有效性評估</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 員工健康檢查</li> <li>2. 降低失能傷害及職災事件</li> <li>3. 職業災害內容及統計表</li> </ol> <p><b>申訴機制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 勞資會議</li> <li>• 工會理監事會議</li> <li>• 職業安全衛生委員會</li> </ul>

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

2022 年職安衛管理系統所涵蓋之工作者共 1,796 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。

#### 2022 年職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者 GRI 2-8、403-8

類別	人數	比例
台聚員工	453	25%
承攬商員工	1,342	75%

註：承攬商員工包含長期駐廠承攬商（德遠貨運公司）32 人及 2022 年合格入廠之承攬商 1,310 人。



相關管理制度詳見網站連結：

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



## 2022 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=0	減少蒸汽夾套侵蝕破漏造成危害，防止管線侵蝕危害，蒸汽注入點檢查	2022 年蒸汽注入點已完成 66 處，暫無發現侵蝕處
		避免 cooler 破漏造成危害，Recycle Train cooler 汰舊更新	執行情形概述： a. 2021 年 4 月 22 日 D-line 停車更換 D-1 train cooler b. 2022 年 3 月 16 日 EF-line 停車更換 F-2 train cooler c. 2022 年 3 月 16 日 B-line 停車更換 B-1&B-2 train cooler 方案進度：100 %
		降低作業期間管線破漏造成危害，Recycle Train cooler 管線鏽蝕更新	執行情形概述： a. 已與工程課說明現場管線更新範圍 b. D、EF-line derime 管線已於 2022 年 1 月完成更新作業 方案進度：100 %
		避免生產期間管線破漏造成危害，D-line M/P 出口管線鏽蝕更新	執行情形概述： a. 已釐清管線更新範圍：M/P 出口管至主管線之間 b. 已於 2022 年 1 月 6 日完成更新作業並上線使用中 方案進度：100 %
		降低噪音與防護安全，增設 C/D/EF-line 操作房防爆隔音玻璃	執行情形概述： a. 已完成場勘與發包作業 b. 壓縮機、加工房區域已現場施工完成 方案進度：100 %
		避免停開車期間夾套破漏影響生產，D-line Reactor 備用計畫	執行情形概述： a. 2020 年 1 月 14 日 檢驗課已確認底層膨脹環約 3 處焊接點洩漏 (無法焊補) b. 本方案因 D-line Reactor 無法焊補，本計畫停止並由工程部提出汰舊換新計畫 方案進度：55 % (此項計畫暫時停止)
		生增加備用台 M/P，提升 UE4055 品質控制能力，C-line 新增 1 台 Modifier pump J-220L	執行情形概述： a. Modifier pump 已交貨 b. 管線 Tie in 工程已完工 c. 已完成 R/T 調塑劑管線振動改善工程測試 方案進度：100 % (已於第二季完成)
		地下管線檢查及維護	執行情形概述：已完成 2022 年 7 及 11 月份地下管線明管段目視及測厚檢查 方案進度：100 %
		管線巡查人員教育訓練	執行情形概述：已完成 2022 年巡管教育訓練 12 小時 方案進度：100 %

安衛政策	目標	方案	執行成效
零事故	意外事件頻率 =0	地下管線日常巡查	執行情形概述： a. 本季委託中工保全公司進行每日巡檢。執行進度已完成 100% b. 已完成第 5 次自主巡檢 c. 2022 年 12 月底完成第 6 次巡檢 方案進度：100 %
		D-9706 泡沫管架支撐製作	執行情形概述： a. 操作人員確認管線位置，已開立工單請修護單位執行，工單號碼：2201766 b. 修護課同仁已至現場勘查，預計備料後施作 (3/25 已完成) 方案進度：100 %
零職災	綜合傷害指數 =0	增加鍋爐操作安全性，B-301A 煙囪更新	執行情形概述： a. 煙囪拆除完成 b. 基座施作完成 c. 新煙囪安裝完成 d. B-301A 鍋爐試啓動排放煙囪使用完成 方案進度：100 %
		Silo Y-6015 作業平台增設，改善人員作業安全性	執行情形概述： a. 操作人員依工作說明書執行 b. 2 月份停車已完成 方案進度：100 %
		純化區 E-1110 加裝防燙網 ( 避免人員作業燙傷及保溫腐蝕 )	執行情形概述： a. 操作人員依工作說明書執行 b. 5 月份停車已完成 方案進度：100 %
		觸媒區 EDC 管線及基座拆除 ( 改善人員作業安全性 )	執行情形概述： a. 操作人員依工作說明書執行 b. 5 月份停車已完成 方案進度：100 %
		Precursor Cylinder 卸料平台作業改善 ( 提升裝卸料安全性 )	執行情形概述： a. 操作人員依工作說明書執行 b. 2 月份停車已完成 方案進度：100 %
		CBC 廢棄物儲存區地面修補工程	執行情形概述： a. 已確認損壞區塊，並開立工單給修護單位進行發包作業 b. 修補工程已完成 方案進度：100 %
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 =4，工程部共完成 5,025 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 =  $\sqrt{[(失能傷害頻率 * 失能傷害嚴重率) / 1000]}$ 

註 3：Cooler 冷卻器、Recycle Train cooler 回收串聯冷卻器、train cooler 串聯冷卻器、derime 熱熔、Reactor 反應器、Modifier pump(M/P) 調塑劑泵、Silo 儲料槽、Precursor Cylinder 前卸料平台、Precursor Cylinder 前汽缸

## 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（工安室副主任）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。

2022 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，

2022 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 403-7

### 管理方針說明

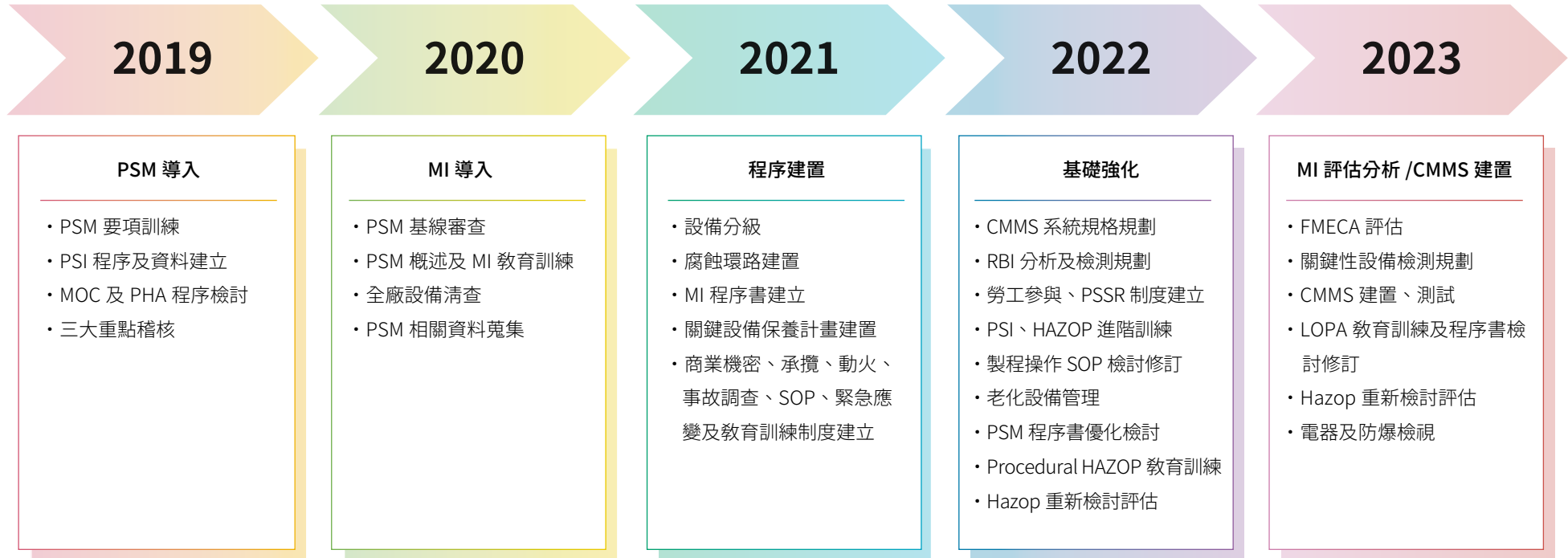
近年國內發生多起重大工安事件，經濟部工業局陸續進行大型石化廠聯合督導計畫，發現國內推動 PSM 之大型化工業者，在工安方面有明顯提升，故勞動檢查單位除對內部同仁進行製程安全管理教育訓練，部分職安法規內容也遵循 PSM 要求持續修訂，並陸續輔導及建議各廠應推行 PSM 相關業務，藉此提升人員於製程作業之安全性，以降低火災、爆炸、洩漏、中毒及職災等意外事件發生。

### 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。

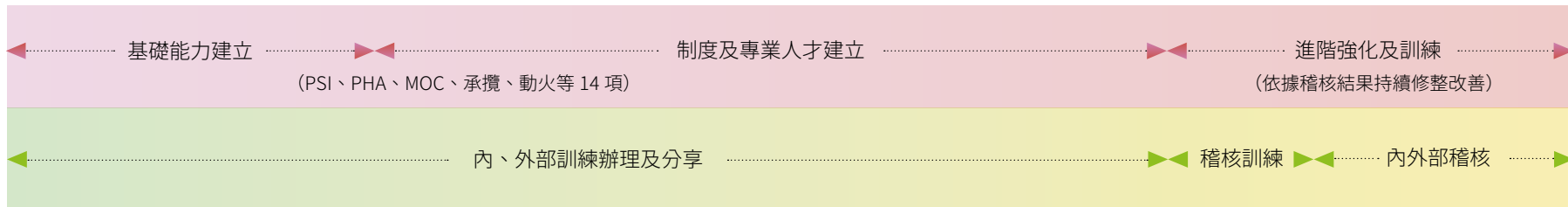


### 製程安全管理計畫



註：MOC 變更管理、PHA 製程危害分析、MI 設備完整性、CMMS 電腦化維修管理軟體

### 執行重點



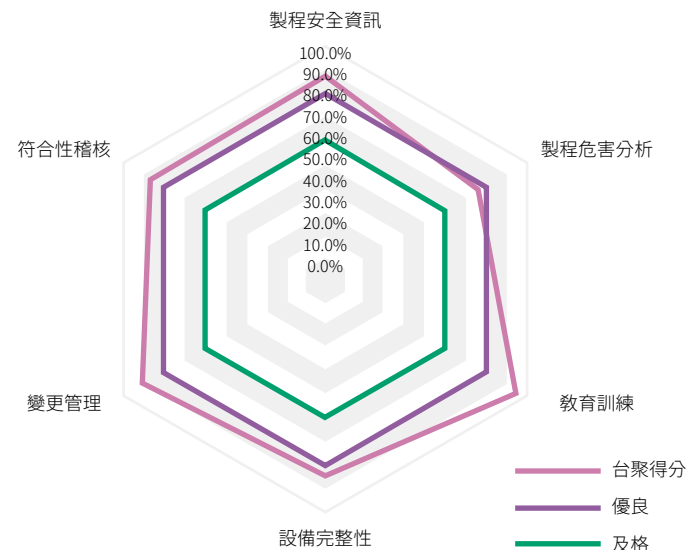


## 管理成效

2022 年 PSM 推動進行多份標準作業程序書優化檢討修訂、CMMS 系統規劃、RBI 分析及檢測規劃、製程操作程序檢討、老化設備管理、PSM 相關教育訓練及 Hazop 重新檢討評估等工作，期間共完成 71 場次訓練課程，參與人數共 746 人次，總訓練時數達 2,725 小時。2022 年與 2023 年集團設環處邀請 BSI 外部專家進行 PSM 內部稽核員訓練並取得結訓證書。

本年度進行工廠老化設備現勘，逐步辨識檢討管制廠內高風險老舊設備，並規劃擬訂老化設備管理程序，以降低製程安全危害發生機率；另為確認製程安全管理推動之適當性及守規性，除執行 PSM 符合度內部稽核外，結合集團設環處與友廠間相互稽核及經驗分享，針對稽核缺失採取矯正措施，以提升本廠及全集團友廠製程安全管理執行之完整度；同時，每季定期於職安委員會說明 PSM 推動成果，適時與各單位主管協調及提供建議，加強執行 PSM 要求項目，傳達製程安全對員工之重要性，持續強化製程安全管理之決心，並落實自主管理及稽核，讓 PSM 從上而下、全員參與之目標前進。

## PSM 稽核成果



說明：除了製程危害分析外，其餘得分皆為優良以上。

## 製程安全管理績效 RT-CH-540a.1、RT-CH-540a.2

項目	2021 年製程安全管理績效	2022 年製程安全管理績效
製程安全事故次數 (PSIC)	0	1
製程安全事故率 (PSTIR)	0	0.26
製程安全事故嚴重率 (PSISR)	0	0.79

註 1：員工僅為正式員工，2022 年工作小時為 755,626 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，2022 年事故嚴重級別為第三級 3 分

## 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。2022 年檢查危險性機械 5 座、危險性設備 230 座，皆檢查合格。另汰舊換新且停用 6 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。

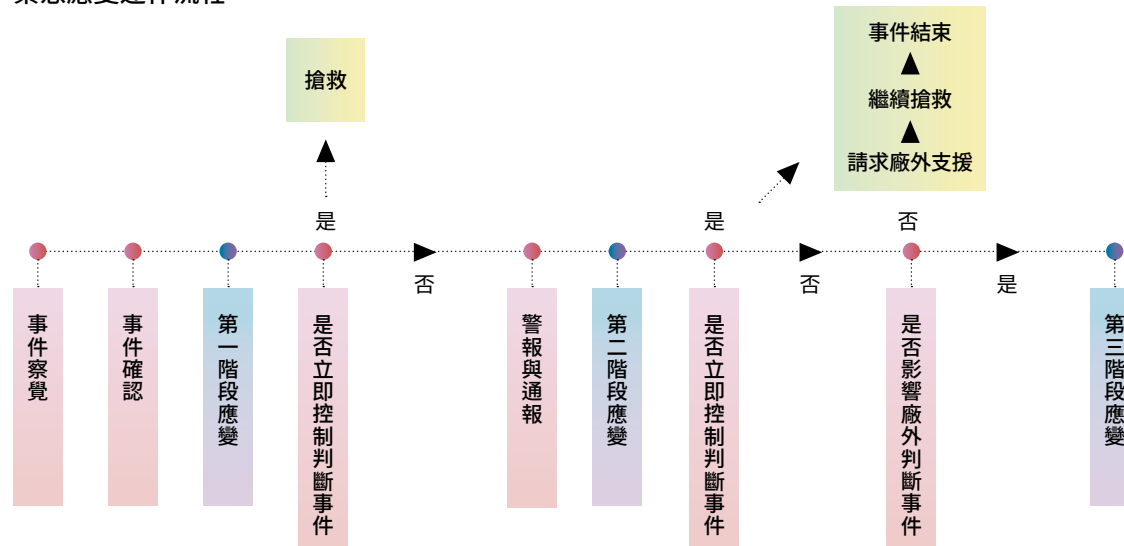


各階段應變運作流程詳見網頁連結：

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

2022 年本廠消防自衛編組人員之訓練以著重在「泡沫滅火」之單元操作為主，因石化廠內主要公共危險物品仍以第四類（易燃液體）為大宗，藉由平時基礎訓練可於事故發生時於初期滅火階段有效應變處置。

## 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，2022 年度針對十吋乙炔管線高後果風險辨識區之鳳仁路及水管路口段進行評估，鄰近有商家、仁武運動公園、台灣高鐵、仁武國小及仁武工業區等敏感受體，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

2022 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。另外派員完成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。

2022 年公司員工作業期間無發生任何職業傷害事件，承攬商職業傷害事件 1 件 (相關內容請見本章節事故調查)。通勤事故部分，本公司未有安排員工通勤運輸工具，而 2022 年員工無發生自行通勤交通事故。統計自 2020 年 4 月 7 日至 2022 年 12 月為止，公司無失能傷害累積總工時為 2,210,123 小時。另 2022 年台北總部及龜山研發處無職業災害之情事發生。

### 安全衛生管理績效 RT-CH-320a.1

項目 / 年度	2020 年		2021 年		2022 年	
	員工	承攬商	員工	承攬商	員工	承攬商
失能傷害頻率 (F.R.)	0.25	0	0	0	0	3.94
失能傷害嚴重率 (S.R.)	255	0	0	0	0	67
綜合傷害指數 (F.S.I.)	0.25	0	0	0	0	0.51
可記錄之職業傷害人數 / 比率	1/0.25	0/0	0/0	0/0	0/0	2/3.94
嚴重的職業傷害人數 / 比率	1/0.25	0/0	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	0/0	0/0

註 1：員工僅為正式員工，2020 年工作小時為 776,160 小時；2021 年工作小時為 764,444 小時；2022 年工作小時為 755,626 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

註 8：事故率 (TRIR) = (意外事件次數 × 200,000) / 總工作時數 = 0

## 工安查核及追蹤

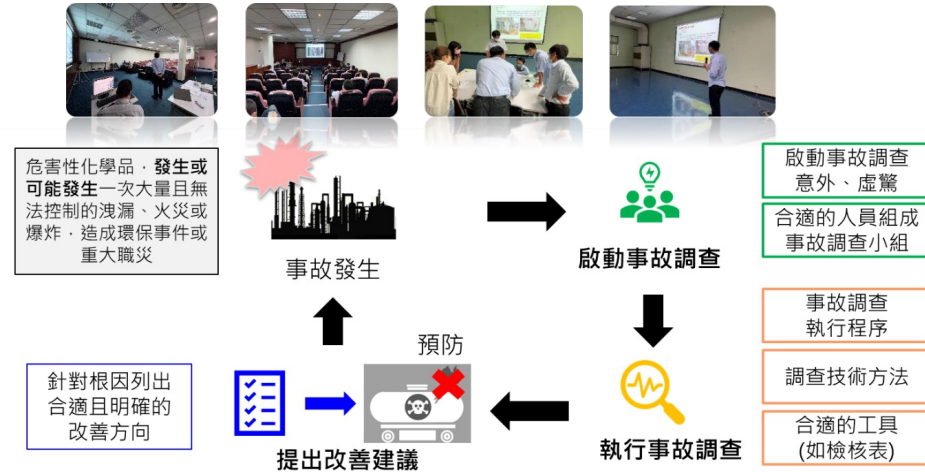
為掌握入廠承攬商作業安全，公司針對入廠承攬商均會進行血壓量測評估，入廠作業前確認承攬廠商身心狀況及車輛管制，適時進行酒測抽檢作業，確保入廠作業人員及車輛為安全狀態。每日針對現場各項作業進行全面性巡檢確認，降低現場不安全行為發生，巡檢結果均會登錄「環安衛管理平台」並於每季職安委員會報告，統計 2022 年有 2,690 件現場查核事項，其中符合事項 2,266 件、觀察或建議事項 420 件、不符合事項 4 件，針對不符合事項均已完成改善；另每半年一次集團稽核輔導，執行各項稽核缺失及改善成果管理追蹤。台聚透過全面工安稽查管理，以提升職業安全及製程安全之目標邁進。

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

## 事故調查 GRI 403-2:2018

2022 年台聚發生承攬商職業傷害事件 1 件，現場操作人員進行 WAX 排放作業期間，未注意承攬商於二樓進行焊接作業，排放過程中乙烯逸散遇火源瞬間閃燃造成 2 員承攬商燒燙傷 (直接原因)，經事故調查分析結果，人員排放前未確認周遭環境並未有效進行作業管制 (間接原因)，人員未實施安全觀察及未遵守作業程序 (基本原因)，故為避免危害再度發生，本廠除新增密閉式承接裝置，並規定作業管制於排放作業期間區域範圍禁止動火作業、監火員現場監火作業、不同樓層動火作業管制及動火期間承攬商設置可燃性氣體連續監控，並加強人員作業安全觀念等作為。

2022 年台聚針對廠內各作業活動所發生製程及職安之意外事故或虛驚事故，重新檢討訂定事故調查程序文件，建立有效的事故調查流程與處理制度，納入時間序列、失誤樹或事件樹分析等事故調查技術清單、新增證據蒐集清單檢核表，以利彙整確認鑑別已發生或可能導致事故的原因，並可防範可能產生之原因與制訂預防措施，避免類似事故再次發生。



另 2022 年辦理事故調查分析技術教育訓練及模擬演練，以強化人員調查分析專業技能，期望透過有效的記錄、調查及分析檢討事故根因，執行合適的改善措施，以防止意外或虛驚事件再次發生，保障員工安全與健康。



## 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，承攬商於入廠前須資格審核、參加環安衛教育訓練並通過考核，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。針對高風險作業之工程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。

2022 年強化要求工具箱會議及各工作許可證落實度，確認現場環境安全，依各作業個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、環境檢測作業。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。

因應疫情 2021~2022 年度執行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，2022 年總計 12,734 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。 RT-CH-320a.1

### 2022 年承攬商作業依類型分布

作業類別	作業件數	比例
動火作業	499	55%
侷限空間作業	49	5%
其他作業	352	39%

## 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。2022 年環安衛教育訓練統計共有 1,502 人次、辦理 115 場次、總訓練人次時數為 4,545 小時。

### 2022 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	8	13	78
員工在職教育	3	9	179	537
承攬商員工	3	98	1,310	3,930

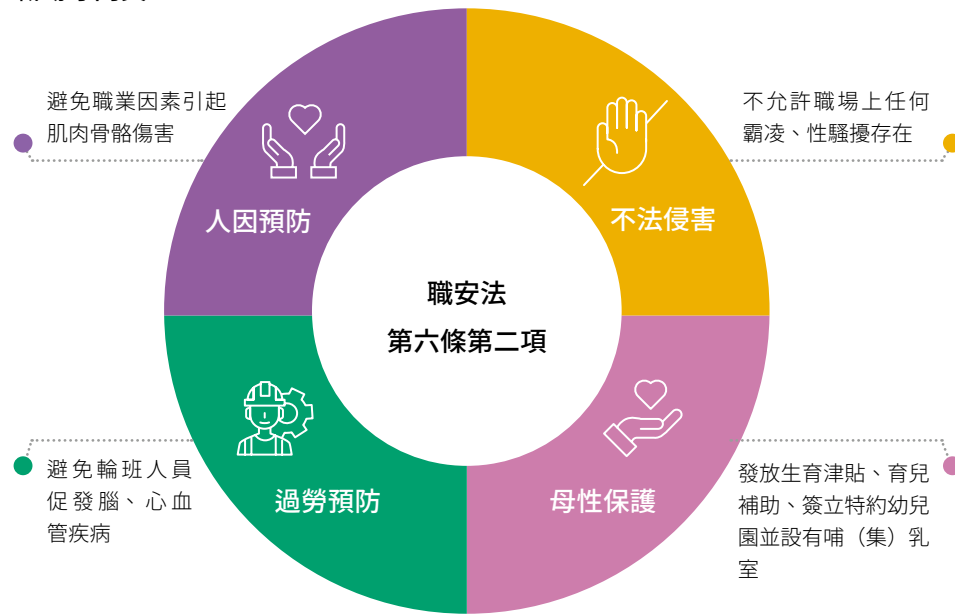
台聚針對法規要求、國內外發生之工安事件及職安觀念宣導等資訊，辦理一系列訓練課程。2022 年度共辦理 32 場次訓練活動，參與人次數達 1,046 人，提升同仁重視作業安全、瞭解專業知識、透過演練訓練培養樂於學習新技能的正確心態。

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

詳見網頁職業健康與安全：  
<https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG43.aspx>

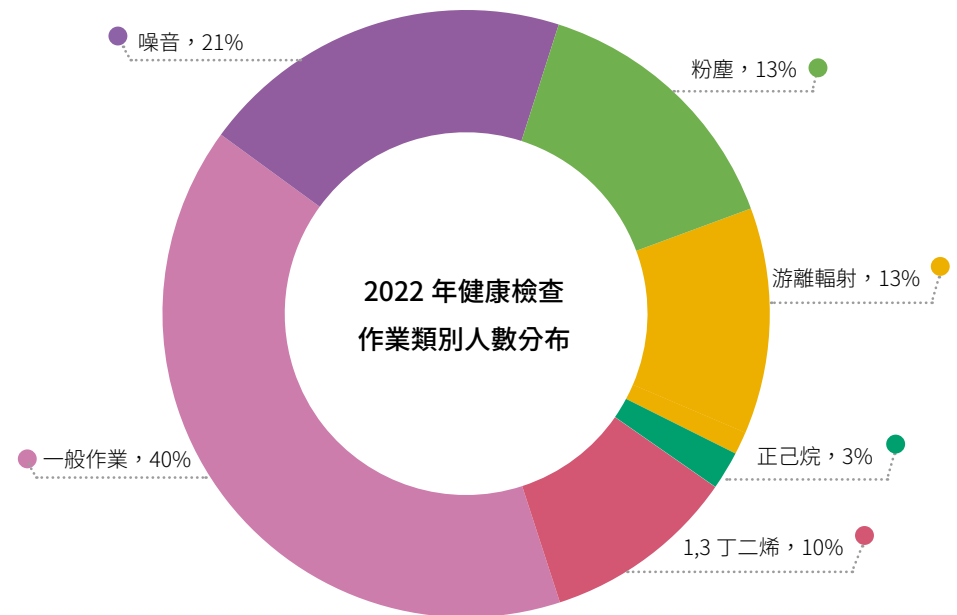
### 職場守門員



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範之預防計畫，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、403-6:2018、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 1：2022 年台聚符合健檢資格員工總人數（台北總部、龜山研發處與高雄廠）總共 451 人，2022 年受檢率 =94.3%。

註 2：所有員工皆有做一般健康檢查，其他項目是加做的特殊作業健康檢查。

**健康分級管理** GRI 403-10:2018

2022 年共計安排 269 人接受特殊作業健康檢查並依照健康檢查分級制度進行健康管理期許透過完整的健康風險分級管理制度，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	95	53	42	0	0
粉塵	57	55	2	0	0
游離輻射	57	20	37	0	0
正己烷	15	15	0	0	0
1,3 丁二烯	45	33	12	0	0

一級管理	二級管理	三級管理	四級管理
<p><b>無異常</b></p> <p>提供健康資訊</p>	<p><b>部分異常與職業無關</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供健康指導</li> <li>2. 醫師註明不適合從事之作業</li> </ol>	<p><b>異常可能與職業有關</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 職醫健康追蹤及健康指導</li> <li>2. 職醫作業評估</li> <li>3. 依作業評估重新分級</li> <li>4. 通報主管機關</li> </ol>	<p><b>異常與職業有關</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 危害控制</li> <li>2. 工程改善</li> <li>3. 行政管理改善</li> <li>4. 採健康管理措施</li> <li>5. 通報主管機關</li> </ol>

**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。

**人因預防**


肌肉骨骼疾病評估 **379** 人  
 人因教育訓練 **258** 人  
 作業環境審視及訪談 **16** 人

**母性保護**


設置 - 哺（集）乳室供員工使用  
 2022 年母性健康保護 **1** 人

**健康關懷**


傷病復工評估 **7** 人  
 新冠肺炎復工關懷 **52** 人  
 防護具穿戴評估 **175** 位

**過負荷預防**


過負荷評估 **379** 人  
 高風險辨識面談 **10** 人  
 慢性病預防講座 **62** 人

**不法侵害**


發佈 - 禁止工作場所暴力之書面聲明  
 不法侵害教育訓練 **308** 人

**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。2022 年度安排健康講座宣導慢性病防治


**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 403-3:2018

台聚預防任何職場上肌肉骨骼傷害，除定期檢視人員工作姿勢正確，並主動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

台聚連續第四年獲得體育署 i sports 運動企業認證，並獲副總統頒獎，展現台聚長期照顧員工成效。



2022 年除了舉辦第四屆健康減重比賽外，並與供餐業者合作，提供由營養師調配之健康餐供員工挑選，每個僅 40 元，其餘由公司補助。其餘各項措施包含團體旅遊與社團活動、每月醫療諮詢與健康講座、友善職場措施包含育兒津貼、哺（集）乳室等詳見 [ESG 網站健康促進](#)。



## 社區居民

台聚關心社區成員疾病預防及風險控制，持續推動空水廢各項管制措施，並定期舉辦員工捐血活動、社團淨山運動等，更規劃推動當地環境清理和防疫工作，除了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。

2018 年至 2022 年持續贊助「高雄市空品淨化區管理計畫」。

健康職場環境方面，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，2022 年無感染登革熱案例發生。



## 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，提高傷患治療率。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 176 人，使員工作業時，配戴之防護具能有效發揮保護作用。





## 5.3 人才吸引與留任

GRI 2-25、3-3

SDG 4、5、8

### 永續原則：團結治理

意義與策略	衝擊管理	實績與目標	如何管理
<p><b>對台聚的意義</b></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><b>策略</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>3. 提供安全與健康的工作環境</li> <li>4. 建立員工全方位的職涯發展平台</li> </ol> <p><b>承諾</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2. 完整且穩固的退休制度與規劃</li> </ol>	<p><b>短中長期正 / 負面衝擊項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 短期正面潛在衝擊：加強公司福利，達成幸福企業</li> <li>• 中長期負面實際衝擊：人才招聘困難</li> </ul> <p><b>衝擊邊界</b></p> <p>台聚員工、社區居民</p> <p><b>負面補救及預防措施</b></p> <p>加強建教合作，提升員工福利與改善工作環境，退休員工回聘技術指導</p>	<p><b>2022 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全體員工離職率低於 5%( 不含退休 )</li> <li>2. 完善員工保險及醫療保障</li> <li>3. 具競爭力的薪資與獎酬制度</li> <li>4. 和諧的勞資關係</li> </ol> <p><b>2022 年實績</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全體員工離職率 4.8%( 不含退休 )</li> <li>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</li> <li>3. 舉辦年度員工健康檢查</li> <li>4. 落實獎酬差異化</li> <li>5. 定期召開勞資方會議</li> </ol> <p><b>2023 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全體員工離職率低於 5%( 不含退休 )</li> <li>2. 持續聘用身心障礙者達足額 4 人</li> <li>3. 落實員工雙向溝通</li> <li>4. 招募社區人才增加在地就業機會回饋社區</li> <li>5. 持續深耕校園，提供產學合作、實習機會</li> </ol> <p><b>中長期規劃</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 持續提供完善學習資源</li> <li>2. 強化人才盤點及考核制度</li> <li>3. 整合人力輪調和升遷機制</li> <li>4. 執行整體績效與人才發展系統</li> </ol>	<p><b>有效性評估</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全體員工離職率低於 5% ( 不含退休 )</li> <li>2. 優於法令的福利制度</li> <li>3. 定期進行員工滿意度調查</li> <li>4. 績效考核機制</li> </ol> <p><b>申訴機制</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工會、職工福利委員會</li> <li>2. 設立員工申訴辦法、誠信經營守則檢舉措施</li> <li>3. 員工反應信箱</li> </ol> <p><b>本章節重點內容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 薪資與獎酬制度</li> <li>2. 健康照顧福利</li> <li>3. 員工權益</li> <li>4. 勞資關係和諧</li> </ol>

## 人力結構

### 2022 年本公司員工相關資料 GRI 2-7、2-8

<b>員工人數</b>	453 人，男性 422 人（約占 93%），女性 31 人（約占 7%）
<b>平均年齡</b>	42.7 歲
<b>平均工作年資</b>	13.4 年
<b>摘要資訊</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>員工均聘用自台灣當地，主要分布於台北與高雄地區</li> <li>聘僱合約均為全職正式員工，除了因業務性質需求與顧問、專家簽訂定期契約外，本公司員工皆為不定期契約</li> <li>2022 年共雇有 3 位身心障礙人士，占本公司總人數的 0.7%</li> <li>大專以上學歷，約占 85%</li> </ol>

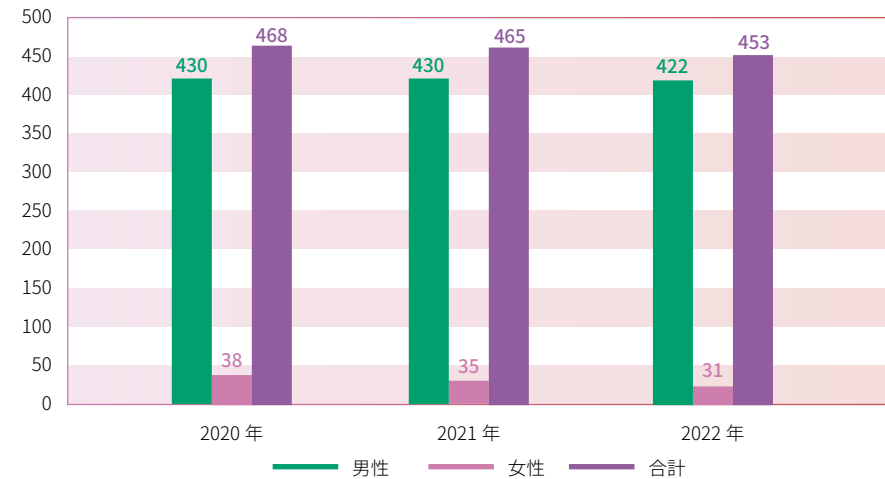
註 1：由於石化產業特性，故男性員工比例較女性高。

註 2：人員資料由人資系統彙整而得。

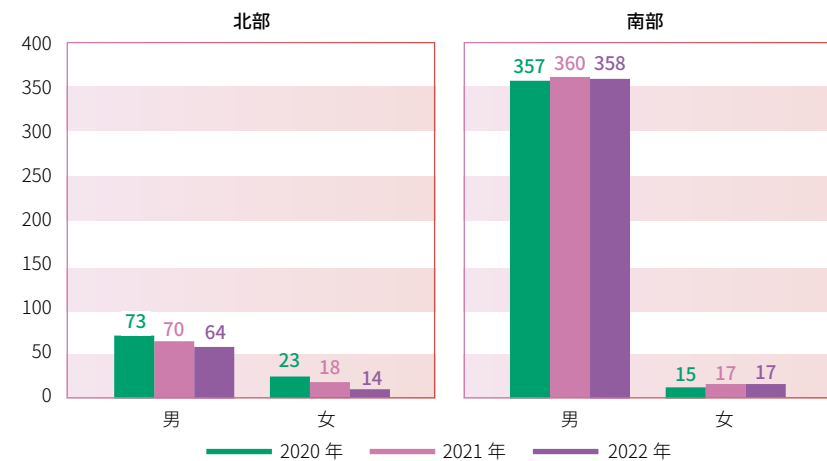
註 3：目前本公司進用身心障礙者人數未足額（應 4 人），已定期繳納差額補助費，同時與高雄市職訓局洽談適合人選與回聘退休資深身障同仁，預定於 2023 年補足差額，並持續管制人員聘用。

	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	64	0	64	0	355	3	358	0
女	14	0	14	0	16	1	17	0

### 2020-2022 年員工人數及性別分布

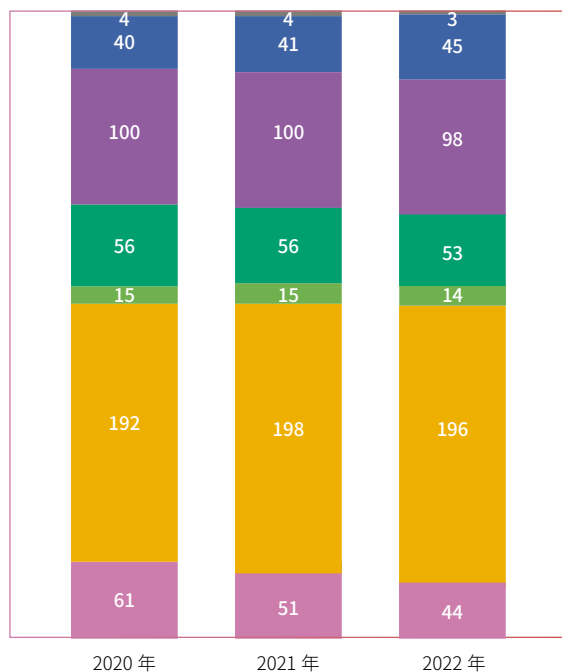


### 2020-2022 年員工地區及性別分布

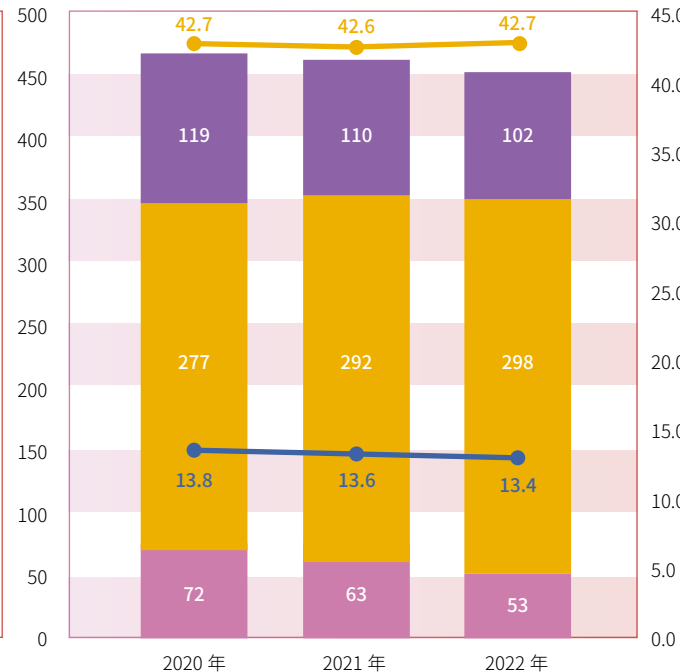




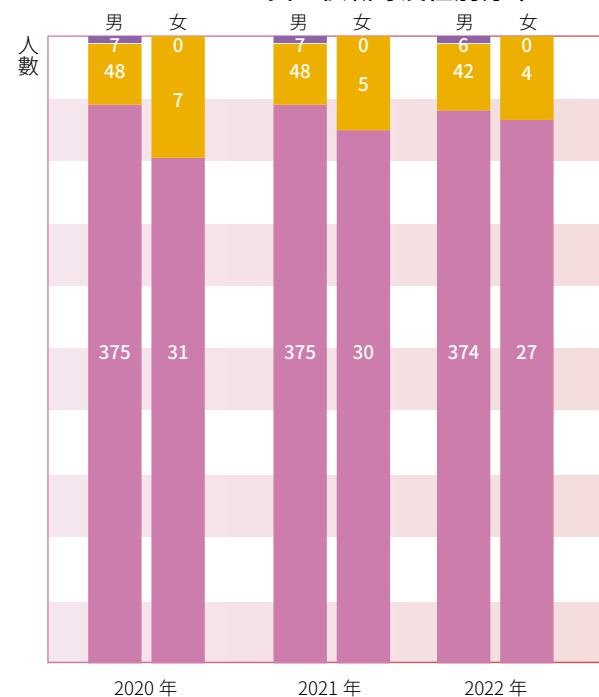
2020-2022 年員工職務分布



2020-2022 年員工年齡分布



2020-2022 員工依職等及性別分布



● 司機 ● 技術 ● 工程 ● 研發 ● 業務 ● 生產 ● 管理 ● 51歲以上 ● 31歲-50歲 ● 30歲以下 ● 平均年資 ● 平均年齡 ● 高階主管 ● 中低階主管 ● 一般員工

## 員工流動 GRI 401-1、404-3

### 人才招募、任用與考核

為維持人力資源之穩定，本公司以公平、公開、公正且有效率的甄選制度，選獲優秀適任人才為目標，強化經營體質，並兼顧多元化與機會之平等，不因種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、懷孕、容貌、五官、身心障礙、星座、血型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。

### 新人留任率 (傳統製造業)

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。

2022 年台聚公司雇用的新進人員共 23 人 (含合約人員 3 人)，佔公司人數比例約 5.1%，根據 104 人力銀行於 2022 年所提出的新人留任率、離職概況趨勢/《人資 F.B.I. 報告 (Finction、Budget、Indicator)》中新人留任率、離職率概況趨勢，2021 年企業新人留任率從所屬產業類別觀察，比較如右表格：

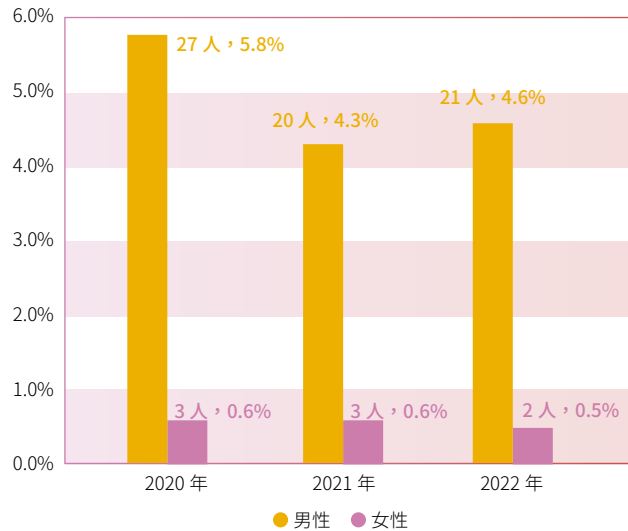
時間	本公司	本公司 (扣除合約期滿離職)	人資 F.B.I. 報告
一個月	80.95%	95.24%	78.10%
三個月	75.00%	93.75%	74.50%
六個月	63.64%	90.91%	68.50%

註：新人留任率為任用的新人中，到職後一個月/三個月/六個月仍在職的比例。

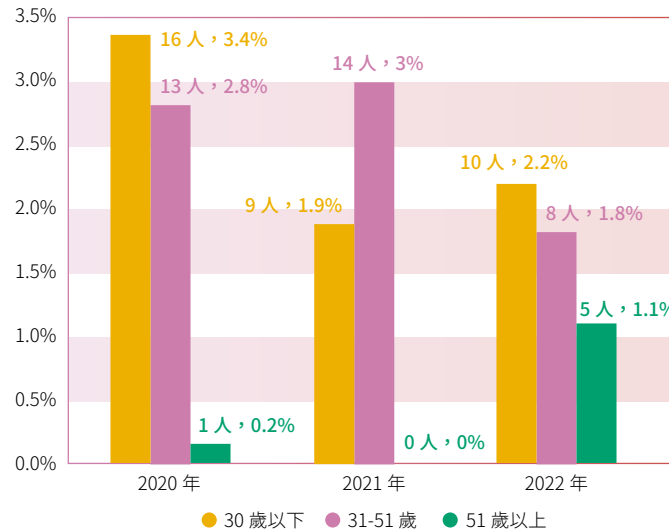
表現出本公司獲得員工高度認同、落實員工核心價值與強化新人訓練進而提升員工投入程度。

新進人員依性別、年齡及區域分布情況如下圖：

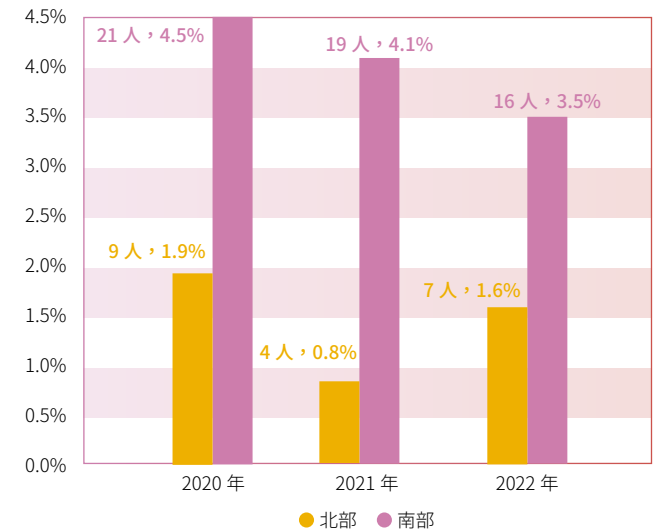
#### 2020-2022 年新進率依性別分布



#### 2020-2022 年新進率依年齡分布



#### 2020-2022 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。

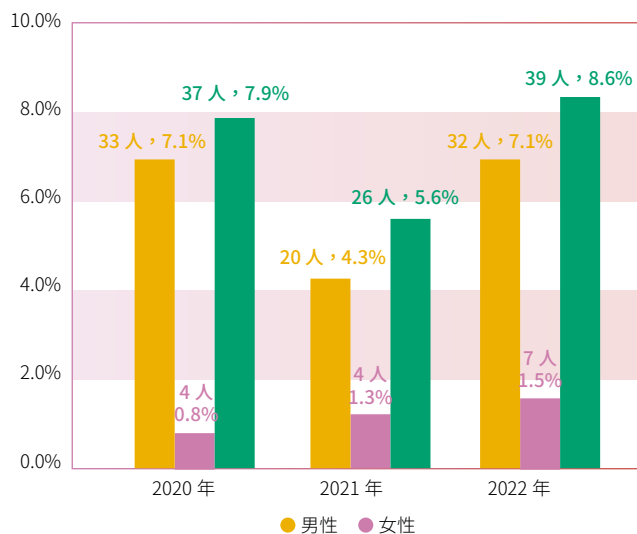
## 離職率

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。

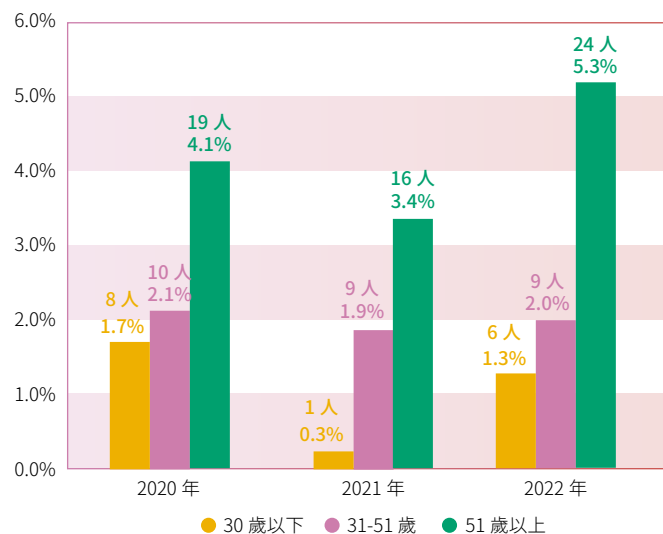
2022 年台聚公司離職人數共 39 人（含因退休離職 17 人、合約 / 實習期滿離職 4 人），其中女性員工有 7 人，離職人數和比率均較 2021 年呈現增加趨勢。根據 104 人力銀行於 2022 年所提出的《人資 F.B.I. 報告》，2021 年企業員工離職率（不含退休）為 12.8%，較 2020 年增加 0.5 百分點，

以所屬產業類別觀察，「傳統製造業」員工離職率（不含退休）為 12.6%，本公司員工離職率（不含退休）為 4.8% 低於該報告數據分析，略低於於預期目標值 5%，仍可表示台聚公司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%，台聚公司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。

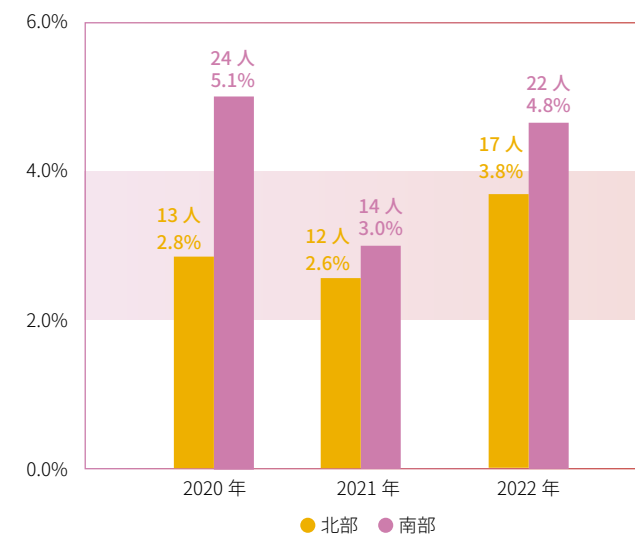
### 2020-2022 年離職率依性別分布



### 2020-2022 年離職率依年齡分布



### 2020-2022 年離職率依地區分布



註：離職率為當年度離職人數／當年度年底在職人數。

## 人權政策與管理方案

### 人權政策 GRI 2-23

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。

### 人權風險鑑別與評估

每年進行人權風險鑑別，針對鑑別的人權關注議題執行合規檢查及第三方評估，依照風險評估結果及內外部審查發現缺失，採取減緩與矯正措施，並持續改善，以達風險管理目的。

本公司建立人權管理各階段之步驟及展開流程，作為維護與保護人權的基礎，包括如下：



人權議題牽涉不同業務部門與單位，透過人資處針對不同的影響對象與人權議題，進行人權盡職調查與風險管理的作業。

## 人權盡職調查流程

階段	步驟	作法
階段一 承諾	聲明	對外承諾支持並遵循國際規範與當地法令，制訂人權政策。
階段二 管理	鑑別	確認組織屬性與營運型態的重大人權議題與受影響對象。
	評估與分析	針對全體員工與服務過程，定期評估人權衝擊，瞭解風險暴露程度。
階段三 因應措施	行為與作為	<ul style="list-style-type: none"> <li>根據定期評估的人權風險程度，擬定不同行動方案。</li> <li>追蹤行動方案的執行程度與績效，同時進行溝通，確保人權管理有效性。</li> <li>若發生人權侵害的事件，從制度改善、物質與心理輔導層面提供補償措施。</li> </ul>
	報導	在公司內部進行人權管理的討論與呈報，並於公司網站公開揭露人權管理作法與成效。



## 2022 年人權管理成果 GRI 2-24

本年無重大違法情事，將持續進行人權相關教育訓練，人權訓練相關內容請參閱公司網站。依據本公司人權政策執行方針進行風險辨識後，本年度納入人權議題共 14 項，其中重大關注議題之項目計 8 項，具風險項目為「職業安全管理」及「職場包容性」(完整評估報告)；經執行減緩措施及衝擊補償措施如下：

### 人權管理項目的減緩及補償措施

議題	減緩措施	補償措施
職業安全管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每年持續進行勞工安全衛生教育訓練</li> <li>2. 啟動職災通報與處理程序</li> <li>3. 視員工身心恢復狀況，適時調整工作安排</li> </ol>	對於實際發生之衝擊，已依補償措施進行相關職災通報處理程序，並依法給予員工照顧及補償。
職場包容性	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依法進用身心障礙者</li> <li>2. 建構友善身障者之無障礙工作環境</li> <li>3. 不足進用部分業依主管機關規定處理</li> </ol>	本公司進用身心障礙者人數未達法定應進用人數，除規定繳納差額補助費，同時與高雄市職訓局洽談適合人選與回聘退休資深身障同仁，預定於 2023 年補足差額，並持續管制人員聘用。

### 人權關注重事項與做法

台聚提供安全與健康的工作環境，杜絕不法歧視以確保工作機會均等，禁用童工、禁止強迫勞動，並協助員工維持身心健康與工作生活平衡。詳情與人權保障訓練課程請參見 [ESG 專區](#)。

### 人權保障訓練作法

- ✔ **新人訓練**  
 到職時即要求應進行相關法遵宣導之新人教育訓練，內容包含：性騷擾防治、反歧視、反騷擾、推行工時管理、保障人道待遇及健康與安全工作環境。另簽署承諾書聲明承諾遵守相關規定。
- ✔ **預防職場暴力**  
 透過宣導及公告聲明，使員工了解於執行職務過程中有責任協助確保職場不法侵害之發生，並揭露申訴專線，以打造友善之工作環境。
- ✔ **職業安全系列訓練**  
 內容包含：安全衛生教育訓練、消防安全訓練、緊急應變、急救人員訓練等。
- ✔ **誠信道德宣導**  
 從日常行為與道德標準進行教育與宣導，以期提供一個健康正面的職場文化。
- ✔ **人權保障訓練**  
 本公司持續關注人權保障並落實進行相關訓練，以提高人權保障意識，降低相關風險發生的可能性。2022 年促進人權保障相關訓練共 882 人次，訓練總時數為 3,631 小時。

### 申訴制度 GRI 2-13、2-25

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、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。申訴管道詳見 [ESG 網站](#)。

## 員工權益 GRI 401-2

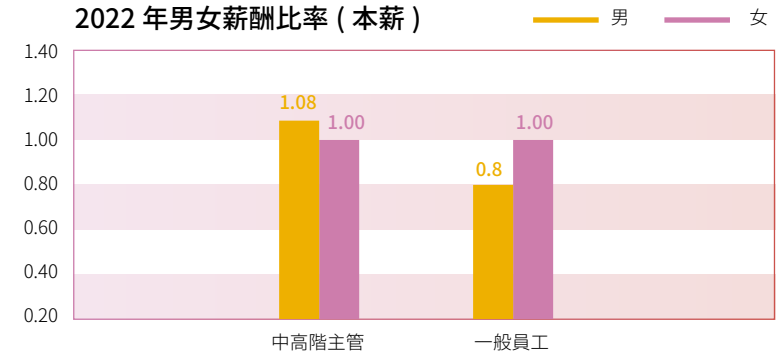
本公司對於員工福利極為重視，身為台聚全職員工可享有的福利詳下表：

項目	內容
獎金福利	年終獎金、績效獎金
休假福利	留職停薪育嬰假、生理假、家庭照顧假、產假、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

## 薪資平等與薪酬政策

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，且本薪不會因為種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、懷孕、容貌、五官、身心障礙、星座、血型等而有所差異。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。

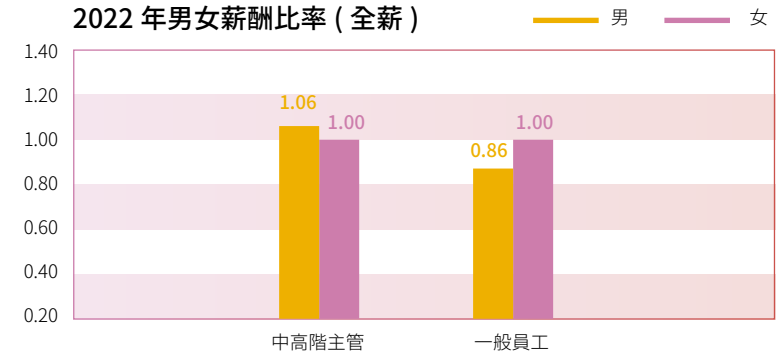
### 2022 年男女薪酬比率 (本薪)



註 1：比例計算以女性為 1，薪酬為 2022 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。

### 2022 年男女薪酬比率 (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	2022 年	與前一年差異
1	非擔任主管職務之全時員工人數	443	-17
2	非擔任主管職務之全時員工「薪資平均數」(年薪/元)	1,513,000	43,000
3	非擔任主管職務之全時員工「薪資中位數」(年薪/元)	1,376,000	58,000

## 健康照顧福利

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

2022 年度有 9 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，2022 年符合申請資格的員工有 40 人，2021 年 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)，已於 2022 年 2 月復職，截至 2022 年底仍在職中。本公司有妥善之員工復職規劃，當有申請育嬰留停之人員復職將提供復職教育訓練，保障員工就業權利與順利再回到工作崗位。 GRI 401-3

項目		男性	女性	合計
年度 狀況	當年度享有育嬰假人數	39	1	40
	當年度實際申請育嬰留職停薪人數	0	0	0
復職 狀況	A) 當年度育嬰留職停薪應復職人數	1	0	1
	B) 當年度育嬰留職停薪實際復職人數	1	0	1
	復職率 = B/A	100%	100%	100%
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

台聚公司對於全體正式員工訂有退休辦法，依勞動基準法規定按月為員工提繳退休準備金至勞保局員工個人退休金專戶。提撥狀況請見 2022 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。

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。由於本公司透過工會及勞資會議持續與員工保持良好溝通，故雙方並未特別訂定團體協約。

截至 2022 年底，工會會員人數為男性 335 位、女性 13 位，合計 348 人，除台北總部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

 工會組織架構請參照：人才吸引與留任



## 2022 年會員代表大會



## 職工福利委員會

本公司按每月提撥 0.15% 的營業額作為「職工福利委員會」的經費，例如：旅遊補助、員工子女學齡前育樂金及助學金等，以回饋員工平日的辛勞；2022 年有 186 位員工申請子女學齡前育樂金及助學金，共請領 306 人次，平均一位員工育有 1.65 個子女，高於台灣 1.08 個（美國 CIA 公開資料顯示預測 2022 年資料），為台聚公司優質福利制度對國內社會帶來正面效益。在社團活動方面，成立共 11 個員工活動社團，包括羽球社、壘球社、籃球社、網球社等，由公司與福利委員會共同輔導且贊助經費，員工可藉活動達到紓解工作壓力、增進身體健康的目的，進而提升向心力。



自強活動



旅遊活動



旅遊活動



籃球社活動



羽球社活動



羽球社活動



壘球社活動



網球社活動



## 重視員工福利及意見

為強化對員工照護與符合員工需求之宗旨，公司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)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：永續發展

意義與策略	實績與目標	永續經營里程碑	如何管理
<p><b>對台聚的意義</b></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><b>策略</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立制度化人才發展機制</li> <li>2. 提供各領域學習資源</li> <li>3. 落實績效考核制度</li> </ol> <p><b>承諾</b></p> <p>提供多元及完整之人員發展架構和資源，讓員工能依照個人特質與專長發揮潛能與貢獻</p> <p>資料統計範圍： 台聚，覆蓋率 100%</p>	<p><b>2022 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 間接員工年度訓練時數達 8 小時以上</li> <li>2. 規劃且啟動階層別管理職能訓練機制</li> <li>3. 提供主管及同仁多元訓練課程</li> <li>4. 發展人才培育機制</li> </ol> <p><b>2022 年專案</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 階層別訓練管理職能機制</li> <li>2. 人才九宮格盤點</li> </ol> <p><b>2022 年實績</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2022 年度員工訓練平均時數約為 21.90 小時</li> <li>2. 2022 年度訓練時數共計 9,450 小時</li> <li>3. 2022 年度每人平均訓練費用約為 1,514 元</li> <li>4. 廠區現場同仁取得工作所需專業證書，共計 90 張</li> </ol>	<p><b>2023 年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 間接員工年度訓練時數達 8 小時以上</li> <li>2. 執行階層別管理職能訓練機制</li> <li>3. 落實年度循環課程</li> <li>4. 持續強化人才盤點及考核制度</li> </ol> <p><b>三年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評估訓練課程培訓後進行階段性結果評核</li> <li>2. 建構同仁平等職涯發展管道</li> <li>3. 落實階層別管理職能訓練機制</li> </ol> <p><b>五年目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整合人力輪調和升遷機制</li> <li>2. 強化整體績效和人才發展系統</li> <li>3. 消弭人才接班斷層，達成公司永續發展目標</li> </ol>	<p><b>有效性評估</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 間接員工年度訓練時數達 8 小時以上</li> <li>2. 取得各類專業證照</li> <li>3. 年度員工人均訓練費用</li> <li>4. 績效考核機制</li> </ol> <p><b>申訴機制</b></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><b>本章節重點內容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教育訓練</li> <li>2. 研發人員培訓規劃</li> <li>3. 多元與完整的人員發展架構</li> <li>4. 人才培育員工發展</li> </ol>

### 多元與完整的人員發展架構

透過工作規劃和績效管理建立「整體績效和人才發展系統」使各事業單位將關鍵重點工作做的更好，部門單位功能充分發揮，落實人才培養與接班人計劃。

## 教育訓練

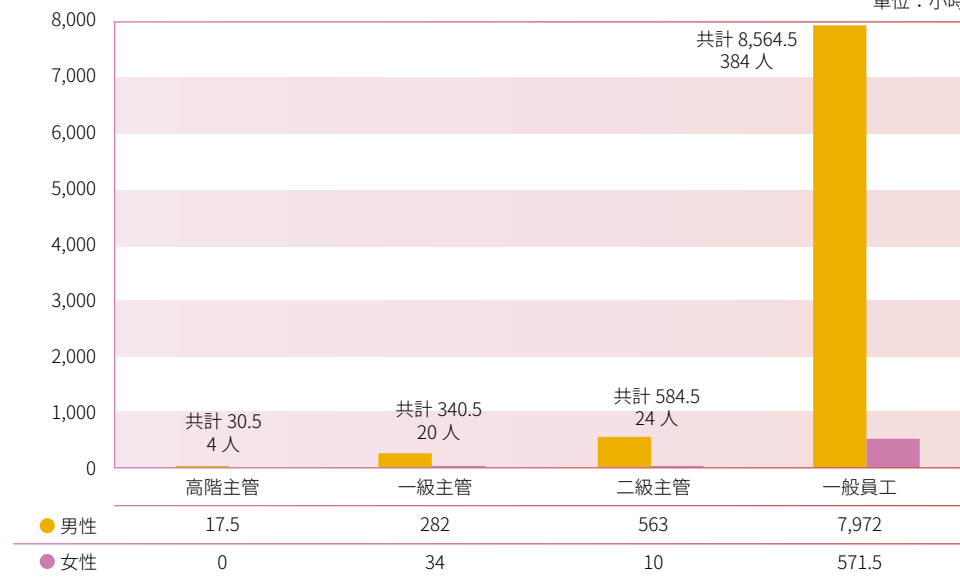
2022 年本公司員工訓練總時數達 9,450 小時（含員工參與台聚集團訓練課程之時數），平均每位同仁的訓練時數為 21.9 小時，訓練支出費用約 68.7 萬元；男性主管大多數位於生產端，所需之環安衛證照訓練時數相對較女性主管高。本公司致力於營造一個持續且豐富的學習環境，有系統地針對不同職別的同仁提供一系列通識類、專業類以及管理類訓練課程，不僅邀請外部專家授課，也培養內部講師傳承公司內部的重要知識與技術。

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。

GRI 404-1

### 2022 年台聚公司教育時數

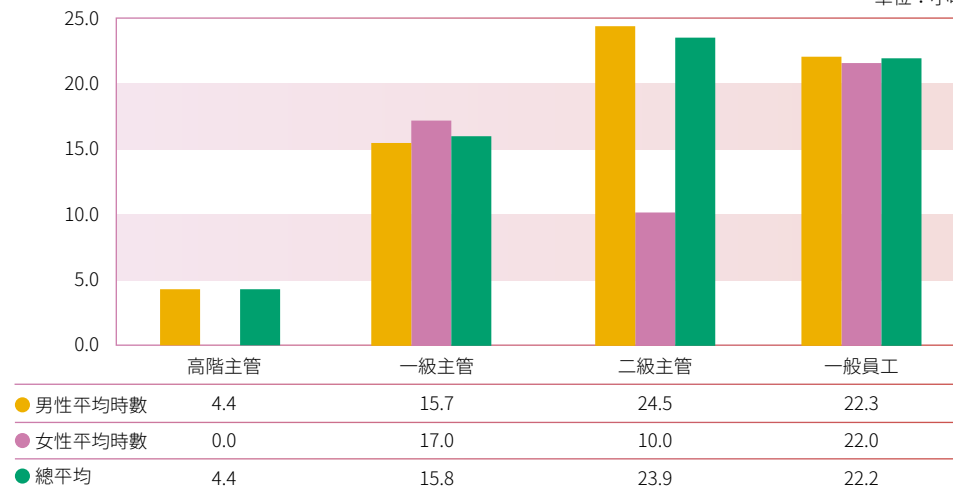
單位：小時



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。

### 2022 年台聚公司平均訓練人時

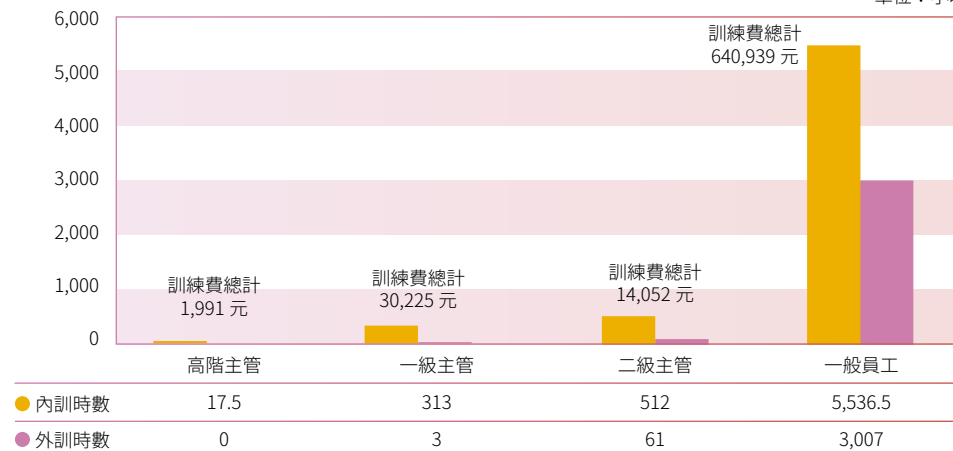
單位：小時



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。

### 2022 年台聚公司內外訓分布

單位：小時



## 提供員工職能的訓練計畫 GRI 404-2

- 不分年齡，對於生產相關同仁皆依 OP-KHI-720-01「員工訓練與適任性」辦法實施驗證人員、訓練取得廠內合格證書，每三年實施複訓重新認證，以確保其職能符合工作需求。
- 不分年齡，對於設備作人員皆依職業安全衛生法規派訓取得政府證照，每三年依規定接受回訓取得證明，以確保證照之有效性。

以上措施能確保日後再就業之專業能力。

## 支持退休或終止勞雇關係員工的過渡協助方案

- 主管或資深技術同仁，屆退前皆依接班人計畫安排適當人選進行培訓作或工作交接，期減少其體能與心理負擔，以利規劃與接軌退休生活。
- 對於離職或資遣同仁皆依規定協助申請相關補助或給予資遣費用，以維護過渡時期生活所需；並協助媒介政府就業或訓練機構，期能儘早重返職場。

## 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，以總務課為對外窗口，配置五人小組，與地方社區鄰里保持良好互動，建立友好關係，防疫期間不定期提供防疫物品給鄰里、學校及消防機關，近三年回饋地方經費更達約 160 萬元。



#### 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、空品淨化區



#### 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

### 慈善球賽

台聚集團結合運動與公益，舉辦 2022 年度台聚集團第三屆集團慈善慢速壘球盃賽，本次活動共計 120 人參賽，活動餐費由台聚教育基金會贊助，特別使用喜憨兒烘焙工廠餐點；此外，集團各公司及員工再額外捐助款項 14,000 元至喜憨兒基金會，協助弱勢團體永續發展。



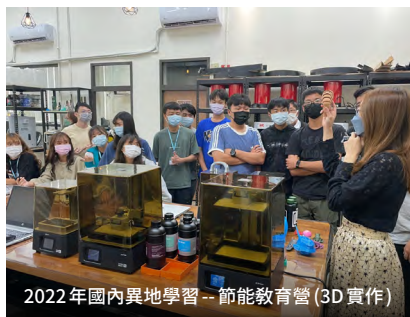
## 產學研合作

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。



2022 年國內異地學習 -- 台聚研究發展處參訪



2022 年國內異地學習 -- 節能教育營(3D 實作)



2022 年國內異地學習 -- 台橡仁武廠參訪

### 「高雄石化產業特色課程仁大專班」合作案

**期間** 2018 年 8 月 1 日至 2023 年 7 月 31 日 (共三屆五年)

**合作學校** 高雄市立仁武高級中學

**對象** 設籍仁大工業區鄰近之仁武區、大社區、大樹區、鳥松區及楠梓區等五區的學生為主要對象，每學年招收高一新生 35 名

**課程見習**

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. 2022 年因疫情關係改為國內異地學習計畫

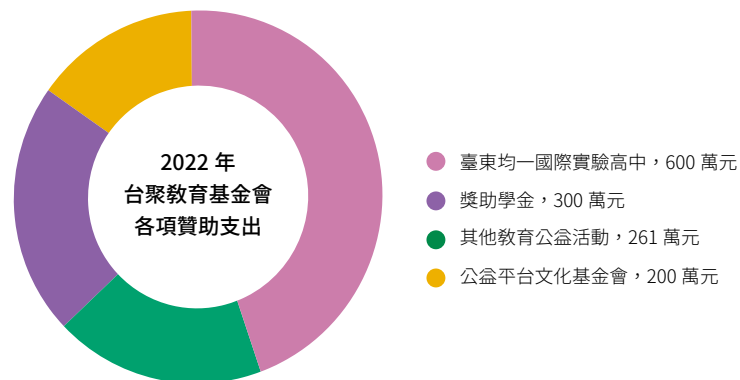
## 台聚教育基金會

財團法人台聚教育基金會為台灣聚合化學品股份有限公司及亞洲聚合股份有限公司於 2011 年 12 月 30 日共同捐助設立，2012 年正式運作，以從事教育性公益事業為宗旨，弱勢、偏鄉及環境生態關懷為主軸，透過設置獎助學金、捐助公益平台、贊助教育公益活動，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

2022 年台聚捐助台聚教育基金會 500 萬元，透過教育基金會贊助各項公益支出合計為 1,361 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 200 萬元及臺東均一國際實驗高中 600 萬元；贊助各項其他教育公益活動 261 萬元。為投入更多資源於文化藝術發展，2022 年亦透過支持雲門文化藝術基金會，推動其於國內外展演及淡水社區的藝術教育與居民藝文活動，豐厚台灣與全球文化生活。



## 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。今年為獎學金設立第 11 年，累計頒發 1,710 萬元獎學金，共有 297 位學生獲獎。

2022 年頒發獎助學金 300 萬元，頒予 11 所公私立大學 17 個系所共 31 名學生，計有博士班 10 名、碩士班 16 名、大學部 5 名，其中具清寒身分者 23 名。為勉勵得獎同學，於 2022 年 12 月 9 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。





## 公益平台文化基金會與臺東均一國際實驗學校

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（以下簡稱公益平台）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。公益平台成立 13 年來，始終懷著一份藍圖——期盼「均一國際教育實驗學校」能夠變成為花東培育未來人才的基地；協助打造「江賢二藝術園區」成為台東，甚至於是台灣文化藝術的國際地標；而台東延平「鸞山森林博物館」、花蓮豐濱「高山森林基地」，則是分布在花東每一個角落，原住民文化藝術的示範生活體驗景點。

目前社會的公益事業，大部分只能做到救濟貧窮，但是如何一路伴護經濟弱勢的孩子，能夠先走出家庭環境給他們的束縛，同時陪伴他們開闊視野，找到自己未來的發展，最終變成回饋社會的力量，是目前社會缺乏的。

公益平台及均一國際教育實驗學校的師培計畫將實驗教育模式持續地擴散，成為政府偏鄉政策的修正藍圖；此外，也邀請更多海內外關鍵影響力人物來到台東，當他們把所見所感化成文字、影像或其他型式的創作，在自己居住的城鄉鎮或國家傳播開來，相信在接下來的三、五年，花東永續發展將有更具體的成果。

## 均一國際實驗學校——偏鄉教育實踐

依據國際研究數據：只有 30% 的人擅長以閱讀或傳統聽課的學習模式探索知識，其他 70% 的人更適合透過動手做，來將經驗轉換為知識。如何讓學生從實務的參與、應用進而學習到知識，是目前台灣教育系統所缺乏的。反過來看，它卻正是花東的優勢，也是公益平台積極想努力改變偏鄉教育的方向。

而為了讓經濟弱勢孩子有翻轉機會，2012 年成立的「偏鄉教育種子培育計畫」，支持花東偏鄉（近年亦涵蓋屏東）地區家庭經濟弱勢的孩子，就讀均一學校，2022 年此計畫邁入下一個十年，至今累積培育來自低收、中低收、單親、隔代教養或是積極投入原住民文化工作的教育種子共 210 位學生。期許每一位教育種子成為具有「良好品格」、「人文藝術」、「公民思辨」素養的青年，以及擁有熱忱、自信與國際觀的世界公民，未來回到部落，成為改變部落的種子。

2017 年公益平台啟動「創新留學計畫」，提供均一在校生於高中畢業之際申請，前往海外就讀兩年制社區大學、世界聯合學院 (United World College) 或四年制大學，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。2022 年學生出國人數共計 7 名。

小學部華德福教育，高年級學生參加「面山學校嘉豐歷險記 2 天 1 夜營隊課程」



高中部「創意學群課程」讓學生在「試探、啟發、成就」的過程中，更認識自己



中學部「創意學群 - 國際餐旅」組學生協助籌備感恩餐會



中學部同學畢業專題報告，是三年來「自主學習」的成果發表





## 頭份國中音樂計劃

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 音樂計劃，與苗栗縣頭份國中合作，於 2021 年 9 月成立頭份國中音樂教育專案計劃。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 年級學生組成的哈慕尼合唱團。團員目前有 25 位同學，除了例行的社團時間，也運用課後時段進行練習。希望透過歌唱藝術，陪伴學生成長，並且藉由參與一年一度的音樂節活動，上台表演，引發學習動機，建立自信心。



頭份國中哈慕尼合唱團

## 贊助華夏海灣塑膠股份有限公司及台達化學工業股份有限公司淨灘活動

華夏公司自 2017 年開始配合苗栗縣環境保護局的海洋環境政策，認養竹南鎮龍鳳漁港海灘 500 公尺，2022 年 9 月 24 日是認養後的第五次淨灘活動，本次也結合台達化頭份廠共同辦理，並由華夏公司林副董事長親自主持，共有 200 多位同仁踴躍參加，響應愛海行動。



淨灘活動照片



淨灘活動照片



## 贊助其他教育公益

2022 年其他教育公益項目之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、螢光教育協會、雲門文化藝術基金會、以及台東藍海生活節。

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，並且提供「關懷輔導」，提供每一個弱勢孩子擁有適當教養環境，培養具備基本能力，提升社會競爭力，未來有機會自立脫貧。博幼成立 20 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 千位學生。



2 財團法人為台灣而教教育基金會 (Teach for Taiwan) 成立於 2013 年，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 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，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 年累計至今，TFT 已送出 300 位優質人才投入偏鄉，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 社團法人螢光教育協會於 2019 年成立，以長期入校陪伴計劃作為起點，走進全台各縣市包含離島超過 230 個學校單位與區域團體，陪伴學校解決問題並找到發展優勢。並於 2022 年起推動「無教師證代理教師支持計畫」，以台東作為起點，藉由「夥伴教師」陪伴代理教師，依據狀況與需求，提供相應之引導與協助。

4 雲門文化藝術基金會是以「創作，展演，推廣舞蹈及其他藝文活動，促進文化發展與國際交流」為宗旨的民間非營利事業機構。除了長年推動國內外展演，豐厚台灣與全球文化生活，更致力推動淡水社區的藝術教育與居民藝文活動。

5 藍海生活節是台東縣政府於 2022 年首次推出屬於台東的全新海洋文化交流活動，於 9 月 17 日至 9 月 25 日連續兩個周末舉辦，以慢遊、慢活為核心概念，在杉原灣、活水湖、金樽及綠島推出沉浸式海洋遊憩生態體驗，並結合南島海洋文化，提供海洋文化研習教育講座及支架大洋舟體驗，讓更多民衆了解南島海洋文化，逐步開啓台東海憩發展與國際接軌的橋樑。





# 第六章 附錄



## 6.1 GRI 準則內容索引

使用聲明	台灣聚化化學品股份有限公司已依循 GRI 準則報導 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期間的内容
GRI 1 使用	GRI 1：基礎 2021

GRI 2：一般揭露 2021					
	揭露項目	章節	頁碼	註解	
組織及 報導實務	2-1	組織詳細資訊	1.2 關於台聚	<u>15</u>	
	2-2	組織永續報導中包含的實體	0.2 關於本報告書	<u>4</u>	
	2-3	報導期間、頻率及聯絡人	0.2 關於本報告書	<u>5</u>	
	2-4	資訊重編	--	--	無資訊重編
	2-5	外部保證 / 確信	0.2 關於本報告書	<u>4</u> 、 <u>152</u>	
活動 與工作者	2-6	活動、價值鏈和其它商業關係	1.2 關於台聚、1.4 重大議題管理、3.3 供應鏈管理、3.4 銷售與客戶服務	<u>15-17</u> 、 <u>27</u> 、 <u>62</u> 、 <u>65-69</u>	
	2-7	員工	1.2 關於台聚、5.3 人才吸引與留任	<u>15</u> 、 <u>119-122</u>	
	2-8	非員工的工作者	5.3 人才吸引與留任	<u>103</u> 、 <u>119-122</u>	
治理	2-9	治理結構及組成	2.1 公司治理	<u>29-30</u>	
	2-10	最高治理單位的提名與遴選	2.1 公司治理	<u>29-31</u> 、 <u>35-36</u>	
	2-11	最高治理單位的主席	2.1 公司治理	<u>29-32</u>	
	2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	2.1 公司治理	<u>29-30</u>	
	2-13	衝擊管理的負責人	2.3 風險管理、5.3 人才吸引與留任	<u>43-44</u> 、 <u>124</u>	
	2-14	最高治理單位於永續報導的角色	0.2 關於本報告書、1.4 重大議題管理、2.1 公司治理	<u>4</u> 、 <u>23</u> 、 <u>36-37</u>	
	2-15	利益衝突	2.1 公司治理	<u>32</u>	
	2-16	溝通關鍵重大事件	2.1 公司治理、2.4 誠信經營與法規遵循	<u>37</u> 、 <u>46-48</u>	



GRI 2：一般揭露 2021					
	揭露項目	章節	頁碼	註解	
治理	2-17	最高治理單位的群體智識	2.1 公司治理、2.4 誠信經營與法規遵循	<u>34</u> 、 <u>47</u>	
	2-18	最高治理單位的績效評估	2.1 公司治理	<u>33-35</u>	
	2-19	薪酬政策	2.1 公司治理	<u>35</u>	
	2-20	薪酬決定流程	2.1 公司治理	<u>35</u>	
	2-21	年度總薪酬比率	2.1 公司治理	<u>35</u>	
策略、政策 與實務	2-22	永續發展策略的聲明	1.1 永續願景與目標	<u>11-14</u>	
	2-23	政策承諾	0.1 經營者的話、2.1 公司治理、5.3 人才吸引與留任	<u>3</u> 、 <u>29</u> 、 <u>123</u>	
	2-24	納入政策承諾	2.1 公司治理、5.3 人才吸引與留任	<u>34</u> 、 <u>124</u>	
	2-25	補救負面衝擊的程序	2.2 經濟績效、2.3 風險管理、2.5 智慧化管理 3.1 技術研發、3.2 產品品質、3.3 供應鏈管理 4.2 水資源管理、4.3 空氣污染防治、4.4 廢棄物管理、4.5 氣候變遷與能源管理 5.2 職業安全衛生、5.3 人才吸引與留任	<u>38</u> 、 <u>45</u> 、 <u>49</u> <u>52</u> 、 <u>59</u> 、 <u>62</u> <u>75</u> 、 <u>80</u> 、 <u>83</u> 、 <u>87</u> <u>102</u> 、 <u>118</u> 、 <u>124</u>	
	2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	2.3 風險管理	<u>45</u>	
	2-27	法規遵循	2.4 誠信經營與法規遵循	<u>46-48</u>	無與員工簽屬團體協約
	2-28	公協會的會員資格	1.2 關於台聚	<u>17</u>	
利害關係人 議合	2-29	利害關係人議合方針	1.3 利害關係人議合	<u>20-22</u>	
	2-30	團體協約	--	--	

## 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 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	23-24	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	24	
		3-3	重大主題管理	2.2 經濟績效	38	
	GRI 201：經濟績效 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	2.2 經濟績效	39	
		201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	4.5 氣候變遷與能源管理	91-92	
		201-3	確定給付制義務與其他退休計畫	5.3 人才吸引與留任	126	
		201-4	取自政府之財務援助	2.2 經濟績效	39	
智慧化管理	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	23	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	24	
		3-3	重大主題管理	2.5 智慧化管理	49	
	非 GRI 準則指標，台聚特定主題 USI 203					
技術研發	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	23	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	24	
		3-3	重大主題管理	3.1 技術研發	52、56	
	非 GRI 準則指標，台聚特定主題 USI 203					
產品品質	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	23	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	24	
		3-3	重大主題管理	3.2 產品品質	59-61	
	非 GRI 準則指標，台聚特定主題 USI 203					

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						
供應鏈管理	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	<u>23</u>	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	<u>24</u>	
		3-3	重大主題管理	3.3 供應鏈管理	<u>62</u> 、 <u>66</u>	
	GRI 308：供應商環境評估 2016	308-1	使用環境標準篩選新供應商	3.3 供應鏈管理	<u>64</u>	
		308-2	供應鏈中負面的環境衝擊以及所採取的行動	3.3 供應鏈管理	<u>64</u> 、 <u>65</u>	
	GRI 414：供應商社會評估 2016	414-1	使用社會標準篩選新供應商	3.3 供應鏈管理	<u>64</u> 、 <u>65</u>	
414-2		供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	3.3 供應鏈管理	<u>64</u> 、 <u>65</u>		
類別：環境						
水資源管理	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	<u>23</u>	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	<u>24</u>	
		3-3	重大主題管理	4.2 水資源管理	<u>75</u>	
	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	<u>76-78</u>	
		303-2	與排水相關衝擊的管理	4.2 水資源管理	<u>79</u>	
		303-3	取水量	4.2 水資源管理	<u>76</u>	
		303-4	排水量	4.2 水資源管理	<u>76</u>	
		303-5	耗水量	4.2 水資源管理	<u>76</u>	
空氣污染 防制	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	<u>23</u>	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	<u>24</u>	
		3-3	重大主題管理	4.3 空氣污染防制	<u>80-82</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：環境					
空氣污染 防制	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	<u>95</u> 、 <u>96</u>	
		305-2 能源間接（範疇二）溫室氣體排放	4.5 氣候變遷與能源管理	<u>95</u> 、 <u>96</u>	
		305-3 其它間接（範疇三）溫室氣體排放	4.5 氣候變遷與能源管理	<u>95</u> 、 <u>96</u>	
		305-4 溫室氣體排放強度	4.5 氣候變遷與能源管理	<u>96</u>	
		305-5 溫室氣體排放減量	4.5 氣候變遷與能源管理	<u>96</u>	
		305-6 臭氧層破壞物質 (ODS) 的排放	生產過程無 ODS 排放	-	不適用
		305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其它顯著的氣體排放	4.4 空氣污染防制	<u>82</u>	
廢棄物管理	GRI 3：重大主題 2021	3-1 決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	<u>23</u>	
		3-2 重大主題列表	1.4 重大議題管理	<u>24</u>	
		3-3 重大主題管理	4.4 廢棄物管理	<u>83</u> 、 <u>86</u>	
	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>84</u>	
		306-2 廢棄物相關顯著衝擊之管理	4.4 廢棄物管理	<u>85</u>	
		306-3 廢棄物的產生	4.4 廢棄物管理	<u>86</u>	
		306-4 廢棄物的處置移轉	4.4 廢棄物管理	<u>86</u>	
		306-5 廢棄物的直接處置	4.4 廢棄物管理	<u>86</u>	
氣候變遷與 能源管理	GRI 3：重大主題 2021	3-1 決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	<u>23</u>	
		3-2 重大主題列表	1.4 重大議題管理	<u>24</u>	
		3-3 重大主題管理	4.5 氣候變遷與能源管理	<u>87-95</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：環境						
氣候變遷與 能源管理	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	94	
		302-2	組織外部的能源消耗量	4.5 氣候變遷與能源管理	95	
		302-3	能源密集度	4.5 氣候變遷與能源管理	94	
		302-4	減少能源消耗	4.5 氣候變遷與能源管理	96	
		302-5	降低產品和服務的能源需求	屬 B2B 產品，使用階段無能耗產生		不適用
類別：社會						
職業安全 衛生	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	23	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	24	
		3-3	重大主題管理	5.2 職業安全衛生	102	
	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	103	
		403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	5.2 職業安全衛生	106、111、115	
		403-3	職業健康服務	5.2 職業安全衛生	113-116	
		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	106	
		403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	5.2 職業安全衛生	112	
		403-6	工作者健康促進	5.2 職業安全衛生	113、116	
		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	106、115	
		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	103	
		403-9	職業傷害	5.2 職業安全衛生	106、110	
		403-10	職業病	5.2 職業安全衛生	114-115	

## 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						
人才吸引 與留任	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	<u>23</u>	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	<u>24</u>	
		3-3	重大主題管理	5.3 人才吸引與留任	<u>118</u>	
	GRI 401：勞雇關係 2016	401-1	新進員工和離職員工	5.3 人才吸引與留任	<u>120-122</u>	
		401-2	提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利	5.3 人才吸引與留任	<u>125</u>	
		401-3	育嬰假	5.3 人才吸引與留任	<u>126</u>	
	GRI 404:2016 訓練與教育	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	5.4 人才培育與發展	<u>130</u>	
		404-2	提升員工職能及過渡協助方案	5.4 人才培育與發展	<u>131</u>	
		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	<u>121</u>	

## 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 <sub>2</sub> 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	96
	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	82
		(1) 氮氧化物			
		(2) 硫氧化物			
		(3) 揮發性有機物			
(4) 有害空氣污染物 HAPs					
能源管理	RT-CH-130a.1	(1) 消耗的能源總量 (GJ)	量化	4.5 氣候變遷與能源管理	94
		(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	76-78
		(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	47
	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	76
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	86
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	

項目	Code	指標內容	指標類型	對應章節	頁碼
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	110
		(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			
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		N/A	
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	46、47
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	108
		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)			
		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)			
	RT-CH-540a.2	運輸事故件數			



## 6.3 永續揭露指標—塑膠工業

編號	指標	指標種類	年度揭露情形	單位	對應章節與頁碼
1	消耗能源總量、外購電力百分比、再生能源使用率及自發自用能源總量	量化	(1) 1,140,670 (2) 73 (3) 0 (4) 0	十億焦耳 (GJ) (%) (%) kWh	4.5 氣候變遷與能源管理， <a href="#">P.94</a>
2	總取水量及總耗水量	量化	(1) 925,439 (2) 657,079	千立方公尺 (m <sup>3</sup> )	4.2 水資源管理， <a href="#">P.76</a>
3	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	(1) 63 (2) 0	公噸 (%)	4.4 廢棄物管理， <a href="#">P.84</a>
4	說明職業災害人數及比率	量化	(1) 0 (2) 0	人 比率 (%)	5.2 職業安全衛生， <a href="#">P.110</a>
5	依產品類別之主要產品產量	量化	207,413	公噸	1.2 關於台聚， <a href="#">P.16</a>

## 6.4 氣候相關資訊執行情形

編號	項目	執行情形																																																						
1	敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理	由董事會督導的永續發展委員會，為氣候變遷管理最高組織單位，由獨立董事擔任主席，每年針對氣候變遷推動規劃及實績報告，並向董事會報告成果。每月召開經營管理會議，由董事長擔任主席，不定期針對節能減碳重大進行推動規劃及成果報告。																																																						
2	敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務 (短期、中期、長期)	<p>依氣候相關風險與機會項目發生的可能性、衝擊性鑑別出 8 大風險及 10 大機會項目，並評估發生衝擊時間期與潛在財務影響，如下表：</p> <p>短期 (&lt; 3 年)、中期 (3-5 年)、長期 (&gt; 5 年)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>類型</th> <th>發生期程</th> <th>發生期程</th> <th>類型</th> <th>發生期程</th> <th>發生期程</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">實體風險</td> <td>極端天氣事件嚴重程度提高</td> <td>短期</td> <td rowspan="10">機會</td> <td>回收再利用</td> <td>短期</td> </tr> <tr> <td>降雨模式和氣候極端變化</td> <td>短期</td> <td>使用低碳能源</td> <td>短期</td> </tr> <tr> <td>海平面上升</td> <td>長期</td> <td>採用獎勵性政策</td> <td>短期</td> </tr> <tr> <td>平均氣溫上升</td> <td>長期</td> <td>開發新產品和服務的研發與創新</td> <td>中期</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">轉型風險</td> <td>提高溫室氣體排放定價</td> <td>短期</td> <td>參與碳交易市場</td> <td>中期</td> </tr> <tr> <td>原物料成本上漲</td> <td>短期</td> <td>消費者偏好轉變</td> <td>長期</td> </tr> <tr> <td>產業污名化</td> <td>短期</td> <td>使用新技術</td> <td>長期</td> </tr> <tr> <td>強化排放量報導義務</td> <td>短期</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">機會</td> <td>減少用水量和耗水量</td> <td>短期</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>參與可再生能源項目並採用節能措施</td> <td>短期</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>能源替代 / 多元化</td> <td>短期</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	類型	發生期程	發生期程	類型	發生期程	發生期程	實體風險	極端天氣事件嚴重程度提高	短期	機會	回收再利用	短期	降雨模式和氣候極端變化	短期	使用低碳能源	短期	海平面上升	長期	採用獎勵性政策	短期	平均氣溫上升	長期	開發新產品和服務的研發與創新	中期	轉型風險	提高溫室氣體排放定價	短期	參與碳交易市場	中期	原物料成本上漲	短期	消費者偏好轉變	長期	產業污名化	短期	使用新技術	長期	強化排放量報導義務	短期			機會	減少用水量和耗水量	短期			參與可再生能源項目並採用節能措施	短期			能源替代 / 多元化	短期		
類型	發生期程	發生期程	類型	發生期程	發生期程																																																			
實體風險	極端天氣事件嚴重程度提高	短期	機會	回收再利用	短期																																																			
	降雨模式和氣候極端變化	短期		使用低碳能源	短期																																																			
	海平面上升	長期		採用獎勵性政策	短期																																																			
	平均氣溫上升	長期		開發新產品和服務的研發與創新	中期																																																			
轉型風險	提高溫室氣體排放定價	短期		參與碳交易市場	中期																																																			
	原物料成本上漲	短期		消費者偏好轉變	長期																																																			
	產業污名化	短期		使用新技術	長期																																																			
	強化排放量報導義務	短期																																																						
機會	減少用水量和耗水量	短期																																																						
	參與可再生能源項目並採用節能措施	短期																																																						
	能源替代 / 多元化	短期																																																						

編號	項目	執行情形																																										
3	敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響	極端氣候事件及轉型行動對財務之影響評估如下表：																																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>類型</th> <th>相關項目</th> <th>潛在財務影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">實體風險</td> <td>極端天氣事件嚴重程度提高</td> <td>資本支出增加、營運成本增加</td> </tr> <tr> <td>降雨模式和氣候極端變化</td> <td>資本支出增加、營運支出增加</td> </tr> <tr> <td>海平面上升</td> <td>資本支出增加、營運支出增加</td> </tr> <tr> <td>平均氣溫上升</td> <td>資本支出增加、營運支出增加</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">轉型風險</td> <td>提高溫室氣體排放定價</td> <td>資本支出增加、營運成本增加</td> </tr> <tr> <td>原物料成本上漲</td> <td>營運成本增加、資本支出增加</td> </tr> <tr> <td>產業污名化</td> <td>資產價值下降、營收下降</td> </tr> <tr> <td>強化排放量報導義務</td> <td>營運成本增加</td> </tr> <tr> <td rowspan="9">機會</td> <td>減少用水量和耗水量</td> <td>資本支出增加、營運成本下降</td> </tr> <tr> <td>參與可再生能源項目並採用節能措施</td> <td>營收增加、營運成本下降</td> </tr> <tr> <td>能源替代 / 多元化</td> <td>資產價值增加</td> </tr> <tr> <td>回收再利用</td> <td>營收增加、營運成本下降</td> </tr> <tr> <td>使用低碳能源</td> <td>資產價值提升</td> </tr> <tr> <td>採用獎勵性政策</td> <td>資本支出減少</td> </tr> <tr> <td>開發新產品和服務的研發與創新</td> <td>資產價值增加、營收增加、資本支出增加</td> </tr> <tr> <td>參與碳交易市場</td> <td>營運成本增加</td> </tr> <tr> <td>消費者偏好轉變</td> <td>營收增加</td> </tr> <tr> <td>使用新技術</td> <td>資產價值增加、營運成本下降</td> </tr> </tbody> </table>	類型	相關項目	潛在財務影響	實體風險	極端天氣事件嚴重程度提高	資本支出增加、營運成本增加	降雨模式和氣候極端變化	資本支出增加、營運支出增加	海平面上升	資本支出增加、營運支出增加	平均氣溫上升	資本支出增加、營運支出增加	轉型風險	提高溫室氣體排放定價	資本支出增加、營運成本增加	原物料成本上漲	營運成本增加、資本支出增加	產業污名化	資產價值下降、營收下降	強化排放量報導義務	營運成本增加	機會	減少用水量和耗水量	資本支出增加、營運成本下降	參與可再生能源項目並採用節能措施	營收增加、營運成本下降	能源替代 / 多元化	資產價值增加	回收再利用	營收增加、營運成本下降	使用低碳能源	資產價值提升	採用獎勵性政策	資本支出減少	開發新產品和服務的研發與創新	資產價值增加、營收增加、資本支出增加	參與碳交易市場	營運成本增加	消費者偏好轉變	營收增加	使用新技術	資產價值增加、營運成本下降
		類型	相關項目	潛在財務影響																																								
		實體風險	極端天氣事件嚴重程度提高	資本支出增加、營運成本增加																																								
			降雨模式和氣候極端變化	資本支出增加、營運支出增加																																								
			海平面上升	資本支出增加、營運支出增加																																								
			平均氣溫上升	資本支出增加、營運支出增加																																								
		轉型風險	提高溫室氣體排放定價	資本支出增加、營運成本增加																																								
			原物料成本上漲	營運成本增加、資本支出增加																																								
			產業污名化	資產價值下降、營收下降																																								
			強化排放量報導義務	營運成本增加																																								
		機會	減少用水量和耗水量	資本支出增加、營運成本下降																																								
			參與可再生能源項目並採用節能措施	營收增加、營運成本下降																																								
			能源替代 / 多元化	資產價值增加																																								
			回收再利用	營收增加、營運成本下降																																								
			使用低碳能源	資產價值提升																																								
			採用獎勵性政策	資本支出減少																																								
開發新產品和服務的研發與創新	資產價值增加、營收增加、資本支出增加																																											
參與碳交易市場	營運成本增加																																											
消費者偏好轉變	營收增加																																											
使用新技術	資產價值增加、營運成本下降																																											

編號	項目	執行情形
4	敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度	每 3 年採用 TCFD 架構辨識風險與機會，與各主責單位溝通，由高階主管確認。將納入年度公司風險管理評估項目，每年由總經理向審計委員會及董事會報告風險控制措施、管理運作。
5	若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響	尚未採用情性分析評估氣候變遷風險之韌性，規劃於 2 年內導入評估影響。
6	若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標	推動計劃包含：設備汰舊換新、建置再生能源設備、生產排程最佳化、建築空調規劃、能源管理系統、極端氣候緊急應變計畫，相關推動細節請詳見本報告書第 4.5 章氣候變遷與能源管理內容。
7	若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎	尚未使用內部碳定價評估工具。
8	若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證 (RECs) 以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證 (RECs) 數量。	訂定 2017 年為基準年，2030 年減碳 27% 的目標。每年於永續報告書揭露範疇一、範疇二排放數據，並定期檢討目標達成狀況。尚未使用碳抵換或 RECs 來達成減量目標。
9	溫室氣體盤查及確信情形	溫室氣體盤查數據請詳見本報告書第 4.5 章氣候變遷與能源管理內容。



## 6.5 獨立保證意見聲明書

GRI 2-5



### 獨立保證意見聲明書

台灣聚合化學品股份有限公司 2022 年永續報告書

「法國標準協會」於1926年成立，作為法國國家標準的主管機關，並擔任「國際標準組織」的常任理事國代表，是全球知名的驗證機構之一。本項查證工作由「法國標準協會」亞太公司「艾法諾國際(股)公司」執行，團隊成員均具有專業背景，且接受過AA1000 AS、AFAQ 26000、ISO 9001、ISO 14001、ISO 14064、ISO 45001、ISO 50001等永續性相關之品質、環境、能源、安全與社會責任等國際標準的訓練，而擁有主導稽核員或查證員之資格。法國標準協會除了本獨立保證意見聲明書所述內容外，並未涉及或介入任何台灣聚合化學品股份有限公司永續報告書之準備過程。

法國標準協會與台灣聚合化學品股份有限公司(以下簡稱台聚)為相互獨立的實體，艾法諾國際(股)公司依據AA1000保證標準(v3)及GRI永續報導準則(GRI Standards)，對台聚2022年永續報告書進行評估。

#### 查證範圍

台灣聚合化學品股份有限公司永續報告書揭露範圍以台聚為主，涵蓋台北總部、龜山研究發展處、高雄廠(總公司)及財團法人台聚教育基金會等在經濟、環境與社會面向相關之活動與營運績效，未涵蓋合併財務報表上的其他子公司。


艾法諾國際(股)公司負責：


1. 依照AA1000 保證標準(v3)的第一應用類型評估台聚遵循AA1000當責性原則的符合程度，但不包括對於報告揭露的特定永續性績效資訊與數據之可信賴度的查證；查證範圍包含相關的永續性議題、回應機制、績效資訊與資料的管理系統，以及重大性評估與利害關係人的參與過程。
2. 依照GRI永續報導準則，查證台聚編撰之聲明選項與重大主題之揭露。

#### 查證標準

保證範圍包括評估特定績效資訊的來源合理性，以及對以下報導標準遵守情況的評估：

- AA1000 當責性原則(2018)
- GRI 永續報導準則





### 獨立保證意見聲明書

台灣聚合化學品股份有限公司 2022 年永續報告書

#### 查證方法

- 針對永續報告書中描述與 AA1000 當責性標準(2018)有關的包容性、重大性、回應性與衝擊性原則之流程與管理進行審查。
- 該報告採用依循 GRI 永續報導準則進行報導，針對報告內容符合 GRI 準則的一般揭露及特定主題揭露進行審查。
- 針對管理團隊進行訪談，以確認利害關係人的溝通與回應機制。
- 基於抽樣計畫，查驗組織產出、蒐集與管理報告中所揭露的質化與量化資料的流程。
- 訪談與永續發展管理、報告書撰寫有關的組織成員，包含各階層與各部門代表。
- 查證團隊藉由訪談台聚的組員負責人員，檢驗與審核報告相關的文件、資料與資訊。
- 審查報告書內容之支持性素材與證據的充分性與完整性。

#### 結論

- ◆ AA1000當責性原則

#### 包容性


台聚已持續實施廣泛的利害關係人參與方案，以達成鑑別與瞭解利害關係人關注之議題所產生的重要資訊。報告中已公正地報告與揭露經濟、環境與社會的訊息，足以支持適當的計畫與目標達成。未來的報告可：

- 持續企業永續發展策略，有效整合企業內外部資源，風險與機會的管理，清楚訂定方案目標，呈現利害關係人所關注永續性相關績效。
- 持續強化既有之利害關係人與重大性議題鑑別機制，蒐集並瞭解利害關係人關注重點與具體的參與方式及合理期望與利益。

#### 重大性

台聚已公布永續經營相關資訊使利害關係人得以對公司的管理與績效進行判斷，並發展及實施重大性議題決策機制，得以廣納來自各方的議題。未來的報告可：

- 擴大利害關係人之問卷調查及回收數量，持續蒐集及揭露具重大意義的永續發展資訊，並完整揭露具重大意義的永續性發展訊息。
- 持續強化正負面衝擊、重大考量面與相關衝擊之鑑別機制，強化重大議題之風險與機會管控，並落實至各部門作業程序中。





### 回應性

台聚已發展且實施利害關係人回應機制及SDGs的對照，明確宣告各項相關政策、規範、守則、評核目標等，且與利害關係人進行溝通議合，並盡力執行符合利害關係人的期待之管理方針與監控績效。未來的報告可：

- 持續強化各部門與利害關係人回應與溝通機制，加強揭露數據之深度與廣度並增加其可比較性。
- 持續彙整利害關係人對本報告書之回應，做為未來精進參考。

### 衝擊性

台聚已發展且實施用以理解、量測、評估與管理組織的衝擊性之流程，並提供必要的能力與資源，並致力於將組織對利害關係人及自身之衝擊性的量測與評估做出全面且平衡的揭露。未來的報告可：

- 持續強化各項重大永續行動與相關衝擊之風險與機會監控、量測機制，並落實至各部門作業程序中。

### ◆ GRI永續報導準則

基於審查的結果，我們確認報告書在一般揭露項目與特定主題揭露，包括重大主題管理與揭露項目，符合GRI永續報導準則要求。未來的報告可：

- 持續蒐整並揭露績效未來可再擴及至其它區域或營運據點相關資訊，並加強揭露資訊之深度及廣度，以強化管理方針揭露內容，更完整呈現永續性脈絡與相關永續性績效。
- 持續彙整重大性議題風險與機會並加強管控、實踐成果及逐步落實至組織各營運據點子公司之營運管理各項作為，以擴大企業對永續經營的影響力。



### 意見聲明

我們總結「台灣聚化學品股份有限公司2022年永續報告書」內容，對於台聚的相關運作與特定績效提供了一個公平的觀點。我們相信有關台聚在2022年的經濟、社會及環境等特定績效指標是被正確地呈現。

「法國標準協會」依據AA1000保證標準(v3)的查證指引及GRI永續報導準則，已發展完整的永續性報告保證流程。我們認為就台聚所提供的足夠證據及現場查證的所見事實，秉持公允的原則，具此聲明其已依循AA1000保證標準(v3)的報告方法及GRI永續報導準則，符合他們遵守全球永續性報告倡議準則的自我聲明。

### 保證等級

依據AA1000保證標準(v3)，我們謹依據本聲明書中所描述的範圍與方法，審定本聲明書為中度保證等級。

### 責任

本獨立保證聲明書的意見聲明僅供台灣聚化學品股份有限公司使用，「法國標準協會」不對其它的用途負責。我們的責任僅基於所描述的範圍與方法，為提供利害關係人一份獨立的保證意見與聲明。

以上，謹代表「法國標準協會」

Trevor Wilmer  
認證與評鑑部門 理事  
2023年05月15日



AA1000  
Licensed Report  
000-84/V3-RIS61

艾法諾國際股份有限公司— 臺灣桃園市桃園區中平路 102 號 20 樓之 2  
電話：+886 3 2200066 · 傳真：+886 3 2207889 · 網址 <http://www.asia.afnor.org>





**USI Corporation**  
**台灣聚合化學品股份有限公司**

- 
- 📍 **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](http://www.usife.com)