



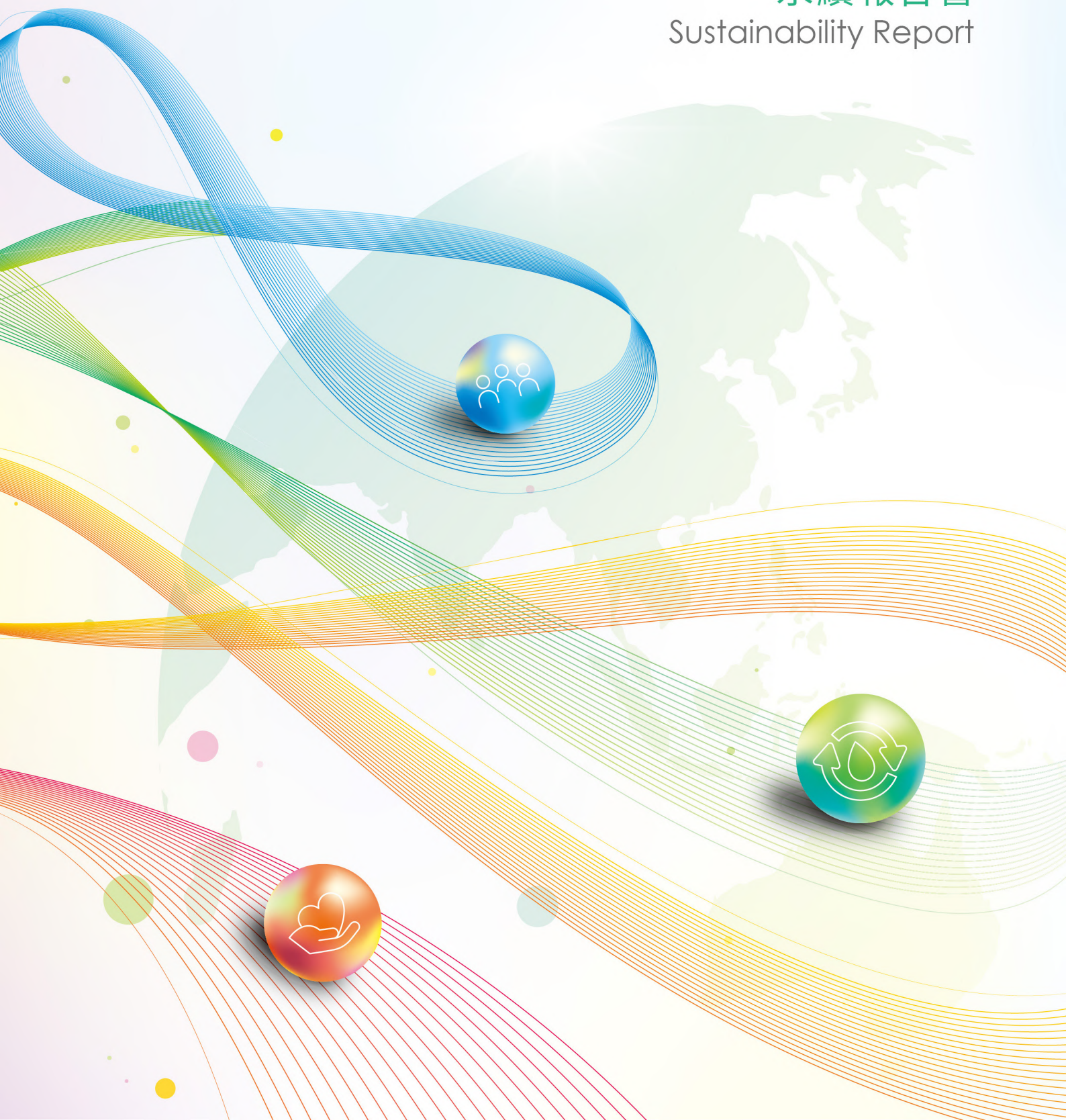
台塑企業
FORMOSA PLASTICS GROUP

2022

南亞塑膠工業 股份有限公司

永續報告書

Sustainability Report



關於本報告書

報告書說明

南亞塑膠工業股份有限公司（以下簡稱本公司，南亞公司）之永續報告書，內容依循全球永續性報告協會（Global Report Initiative，簡稱GRI）於2021年全球發佈的通用準則（Universal Standards 2021）撰寫。以呈現4年期數據為編輯原則進行資訊揭露，預計每年出版一次，詳實介紹本公司在環境保護（E）、社會公益（S），及公司治理（G）等面向的具體作為與績效表現，並藉此與利害關係人進行有效溝通。

編撰與發行流程概況

首次出版日期：2015年12月
上一版本出版日期：2022年7月
現行版本出版日期：2023年6月
下一版本出版日期：2024年6月



2019年企業社會責任報告書



2020年企業社會責任報告書



2021年永續報告書



報告範疇與邊界

本報告書揭露範疇，以南亞公司為主體，並涵蓋南中石化、南電、必成等台灣子公司（以下簡稱台灣子公司，其中文方、文菱、台投等公司則因所占營收比例影響較低，故不在本次揭露範圍）為主，且不含海外轉投資子公司。本報告書數據資料引用及報告揭露邊界，皆與2021年相同。資訊揭露期間：2022年1月1日至2022年12月31日止。

財務數據來源經會計師認證後公開發表，另部份統計數據引用自政府機關及相關網站公開發表資訊，並以一般慣用文字、數值的描述方式呈現，若有例外，將於報告中特別說明。



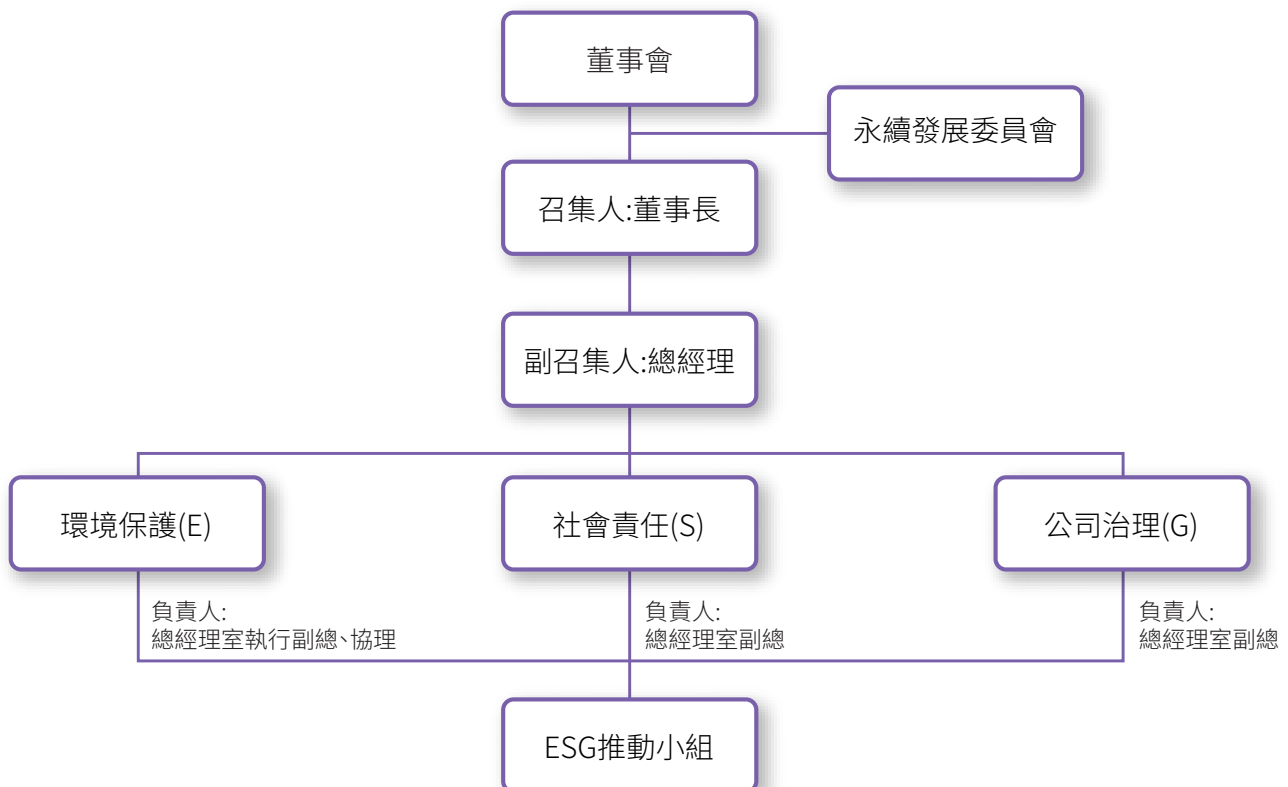
編輯原則與參考指南

南亞公司依照臺灣證券交易所「企業環境、社會及公司治理（ESG）資訊揭露申報作業」以及「企業環境、社會及公司治理（ESG）資訊揭露申請更正申報作業」規定編製本報告書。

發佈單位	準則框架／法規
聯合國 (The United Nations, UN)	聯合國全球永續發展目標 (UN Sustainable Development Goals, SDGs)
全球永續性標準理事會 (Global Sustainability Standards Board, GSSB)	GRI 2021 公布通用準則 2021 (Universal Standards 2021)
國際金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB)	氣候相關財務揭露框架 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)
國際永續準則理事會 (International Sustainability Standards Board, ISSB)	SASB 準則 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB)
英國 Account Ability 組織	AA 1000 當責性原則標準之重大性、包容性、回應性及衝擊性
臺灣證券交易所	上市公司編製與申報永續報告書作業辦法

ESG永續推動組織架構

南亞公司為有效整合及推動 ESG 工作，由董事長擔任召集人綜合管理相關業務，並訂定「ESG 推動組織」，負責擬訂全公司在環境保護（E）、社會公益（S），及公司治理（G）等面向的策略，積極推動各項業務之執行，定期進行績效監督，並藉由與利害關係人持續的溝通，適時調整相關策略及推動目標。



第三方查證

為確保資訊揭露之透明度與可信度，本報告書所揭露的相關資訊，由第三方國際驗證機構「艾法諾國際股份有限公司 (AFNOR Asia Ltd.)」以 AA 1000 v3 保證標準之第一類型中度保證等級進行查證本報告書，相關獨立保證意見聲明書亦納入本報告書中。

聯絡方式

感謝您閱讀本報告書，如對於本報告書有任何疑問或建議，歡迎您與我們聯繫，並提供寶貴的意見，聯絡資訊如下：

南亞塑膠工業股份有限公司

聯絡單位:總經理室經營分析組

聯絡人:張先生

信箱: NPC_ESG@npc.com.tw

電話: +886-2-27122211 分機:5615

地址: 台北市敦化北路201號前棟3樓

永續發展專區網站/報告書下載:

https://www.npc.com.tw/j2npc/zhtw/csr_report.jsp

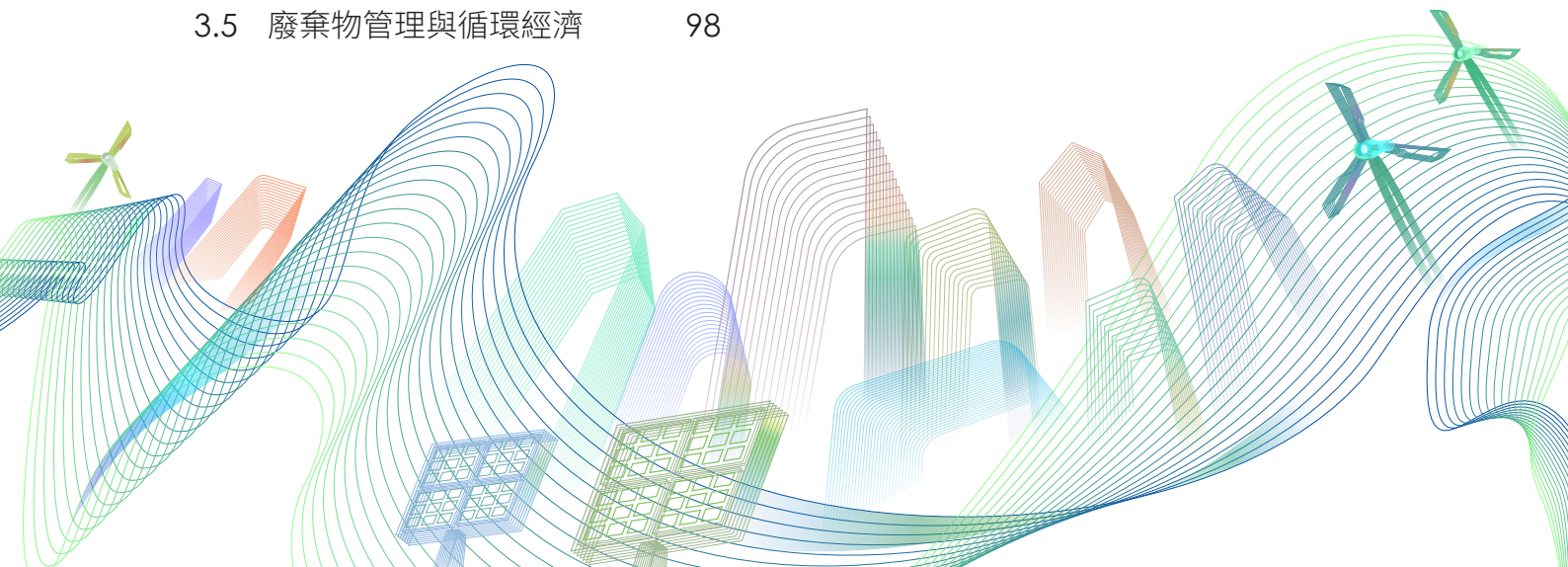


南亞公司官網「歷年報告書下載」



目錄

董事長的話	5	4 開展 幸福安全職場	102
關於南亞塑膠	7	4.1 人權政策	105
【ESG 特輯】南亞高值化綠色創新 推展碳中和氣候行動	13	4.2 人才選育與發展	106
重大主題鑑別與利害關係人議合	20	4.3 工作環境安全	115
1 延續 永續治理策略	30	4.4 供應商與承攬商管理	127
1.1 卓越公司治理	33	5 追求 共榮美好家園	131
1.2 推升經營績效	42	5.1 在地參與	133
1.3 精要風險管理	44	5.2 社會回饋	141
1.4 特別關注議題	48	附錄	143
2 拓展 多元產品價值	50	1. ESG 主題綜合績效	144
2.1 多元產品應用	51	2. 全球永續性報告 (GRI) 指標對照表	155
2.2 綠色及環境友善創新	56	3. 永續會計準則委員會 (SASB) 對照表	159
2.3 客戶關係經營	64	4. 公司治理評鑑 ESG 指標 揭露項目	162
3 推展 綠色環境管理	66	5. 「上市公司編製與申報永續 報告書作業辦法」永續揭露 指標—塑膠工業	163
3.1 環境保護的承諾	72	6. 第三方查證聲明	164
3.2 氣候行動與策略	76		
3.3 空氣污染管理	89		
3.4 水資源管理	92		
3.5 廢棄物管理與循環經濟	98		



董事長的話

本公司為有效推動永續發展工作，秉持「勤勞樸實、止於至善」的經營理念，深化公司治理，推展環保業務，落實企業社會責任，營造安全、幸福的工作環境，近年更積極回應全球氣候變遷議題，並致力於發展永續新藍海商機，逐步將營運與環保永續結合，引領產業共同邁向永續新生活。

2022年在全體同仁共同努力之下，各項經營管理作業不斷優化，除持續入選「台灣永續指數」成分股，CDP氣候變遷評比、水評比雙雙獲得 A- 以上的優異成績，MSCI ESG 成績亦由 BB 提升至 BBB，今後我們將秉持既往所奠定的各項堅實基礎，繼續朝向「永續經營、奉獻社會」的目標邁進。

面對多變的經營環境，我們持續推動「優化產品組合，積極拓展市場，創造產能最大效益」、「善用智慧科技，加速數位轉型，推升公司營運效率」、「強化營運韌性，超越治理指標，邁向公司永續發展」等經營方針，創造公司經營價值，提升整體營運績效。

同時，本公司長期秉持「循環經濟」等環保理念，進行節水節能、廢棄物減量及回收等作業，近年來更全力推動廢棄物再利用及資源化等活動，藉由多重循環利用達到減少資源耗用，創造最大經濟效益。

另以「2050年碳中和」為目標，積極落實「低碳能源轉型」、「節能減碳循環經濟」、「提高再生能源用量」、「碳捕捉技術運用」等減碳策略，極力朝低碳能源轉型、循環經濟、綠色產品等低碳製程努力。

我們積極研發高值化綠色產品，提供消費者多項友善環境產品的選擇，部份產品更取得環保標章、綠建材標章，或全球回收紡織品標準。如本公司「冰酷隔熱紙」產品，榮獲環保署「111年度低碳產品獎勵-優良獎」，另以2020~2022年寶特瓶回收產品共銷售27.1萬噸為例，約可減少溫室氣體排放量47萬噸，相當於1,199座大安森林公園之吸碳量。

在營造安全及幸福的工作環境方面，「全方位安全」是我們不變的核心價值，安心、幸福的工作環境才能延攬優秀人才，才能提升公司核心競爭力，以及奠定永續發展的良好基石。因此，藉由不斷精進標準作業程序，落實安全動作、配備安全工具、實施教育安全認知、培養安全態度，來塑造正面工安文化。



另外，也提供員工優渥的薪資福利、紮實的訓練、良好的升遷管道，並於2022年推動「生育補助計劃」、「有薪健檢假」等多項福利措施，期能使員工的身心靈、工作環境、家庭都能獲得妥適的照顧。未來我們也將持續透過全員參與工安活動之推動，落實 ISO 45001 及 TOSHMS 職業安全衛生管理系統，致力提供員工安全有保障的工作環境。

在社會回饋方面，我們本著「取之於社會，用之於社會」的宗旨，2022年捐贈「荒野二號地」給荒野保護協會，共同推動環境教育，生態復育工作，並持續參與社區鄰里、弱勢團體的關懷活動，鼓勵同仁以感同身受的心情共同為社區提供溫暖與協助，共創「廠鄉一家親」。透過兩位創辦人成立的七個基金會及公益信託，長期在教育、醫療、弱勢族群照護、文化及體育推廣等領域投注大量資源與心力，例如數年來持續協助發展遲緩兒童、身心障礙機構提升服務品質，幫助毒癮受刑人習得一技之長，使他們回歸正常社會及家庭生活，期能將快樂與希望散播至社會每個角落。

未來，本公司將持續貫徹「勤勞樸實、止於至善、永續經營、奉獻社會」的理念，落實推動公司治理、發展永續環境，及積極從事社會公益活動，誠懇地傾聽及回應環境與社會的訴求，並將其合理建議轉化成公司努力的方向。相信透過各種良性互動及持續不斷的改善，將可促使公司對環境與社會做出更多貢獻，讓社會責任成為公司追求永續發展的一環，也期望經由對環境及社會的友善關懷，可與利害關係人共同守護我們的地球，攜手共創幸福美好的生活家園。

南亞塑膠工業（股）公司
董事長

吳嘉昭

二〇二三年

關於南亞塑膠

公司概述

本公司成立於1958年，初期以生產PVC管、膠皮、膠布等塑膠二次加工產品為主，並逐步自塑膠加工跨足化工產品、聚酯纖維、電子材料、機電工程等領域，加上自1979年起陸續開啟美國、中國大陸等海外事業，已成為國際化及多角化的事業體（公司發展歷程請參考南亞公司官網「公司沿革」）。



南亞公司官網「公司沿革」



南亞塑膠工業股份有限公司

- 公司設立日期：1958年8月22日
- 公司上市日期：1967年11月5日
- 主要營運項目：電子材料、化工產品、聚酯纖維、塑膠加工、機電工程
- 營運據點：
 - 登記地址：高雄市仁武區竹後里水管路101號
 - 台北辦事處：台北市敦化北路201號台塑大樓前棟3樓
- 全球據點：台灣、中國、美國（其中列入合併財務報表之子公司台灣6家、海外22家）
- 資本額：新臺幣79,308,215.89千元
- 2022年員工人數：31,736人（本報告書內容主要以18,389人為基礎，包含南電、必成、南中石化，未包含列入合併財務報表之海外子公司）
- 2022年營業額：新臺幣355,183,300千元

註：(1) 員工人數資料來源為2022年年報（截至2022年12月31日止，包含合併財務報表子公司）

(2) 營業額、全球據點、子公司家數係依據2022年合併財務報表資料

經營理念

南亞公司的經營理念，以「勤勞樸實」的態度追求一切事物的合理化，以「止於至善」做為最終的努力目標。而在追求「永續經營」的過程中，也致力達成「奉獻社會」的宗旨，成為一個員工幸福、投資者安心、社會信賴的優質領導標竿。

勤勞樸實

「勤」於運用腦力智慧，維持「簡樸」而實事求是的工作態度，以追根究柢的精神檢討改善，點點滴滴謀求管理合理化。

永續經營

使各項事務運作明確遵循規章，提升工作品質及效率；經由管理合理化強化長期獲利潛能，提供客戶優質價廉之原料，達成雙贏且牢固之合作關係。



止於至善

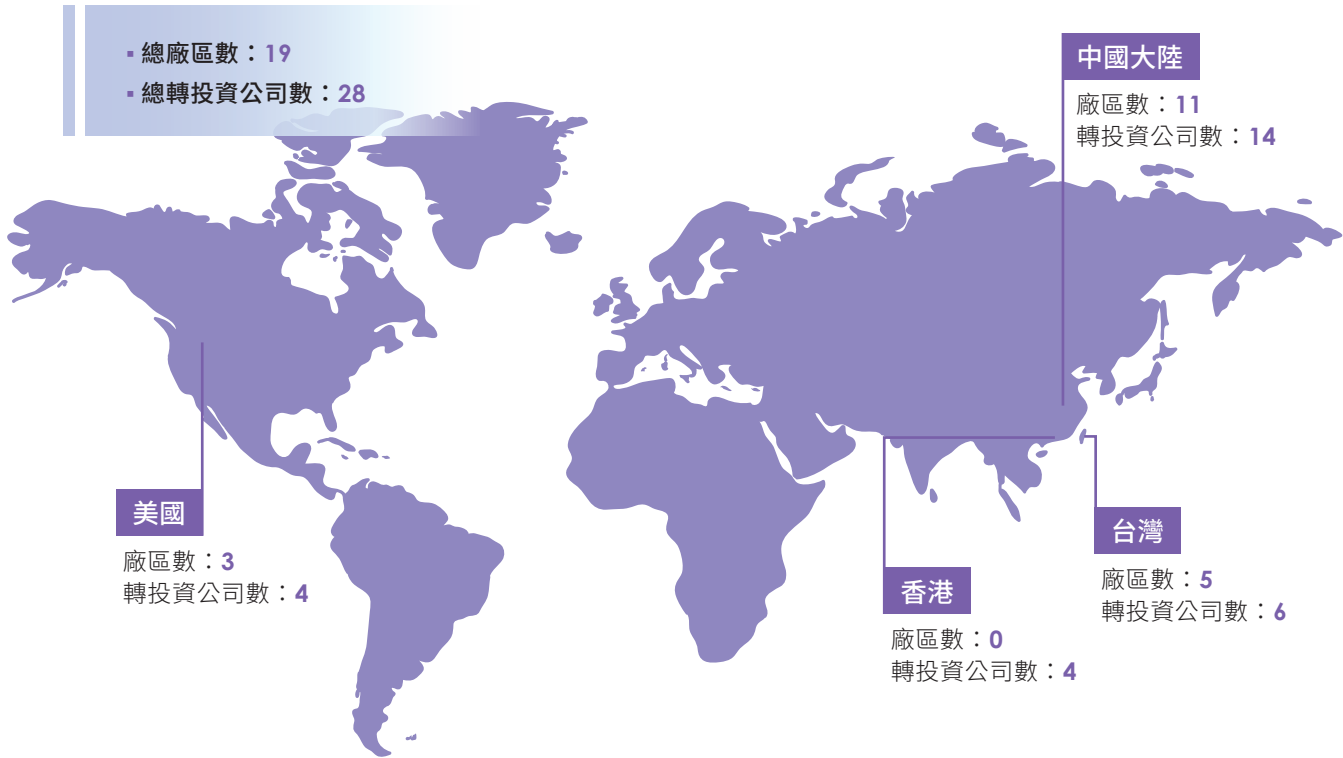
外在客觀環境變動迅速，經營管理合理化必須精益求精，經由持續改善來突破現狀，求得創新及發展。

奉獻社會

本於「取之於社會，用之於社會」的宗旨，重點發展醫療與教育公益事業，貢獻企業資源以謀求全人類福祉。



全球營運市場



資料來源:2022年南亞公司合併財務報表 (更多資訊請參考南亞公司官網「轉投資事業」)。

台塑企業產品關聯圖

南亞公司隸屬之台塑企業，積極透過產業上下游垂直整合，並擴充經濟規模來降低生產成本，滿足客戶原料的需求，來提升市場的競爭力，台塑企業目前在煉油、石化原料、塑膠、纖維、電子等領域，都已完成上、中、下游的佈建。

原油	煉油	石化上游	石化中游	石化下游	下游應用
	輕油、汽油、柴油、煤油、燃料油、基礎油、液化石油氣	基本原料 烯烴類: 乙烯/ 丙烯 / 丁二烯 芳香烴類: 苯/ 甲苯 / PX/OX/MX	人造纖維原料(EG/PTA/AN) 化工製品 (ECH/AE/1,4BG/SAP/NBA/BPA/DOP) 塑膠原料(泛用塑膠 : PVC/PE/PP/PS/ABS) 工程塑膠(PC/PBT/POM/Nylon) 合成樹脂(環氧樹脂/PU 樹脂/ 酚醛樹脂)	紡織纖維(聚酯/ 耐隆/ 嫻縲/ 亞克力/ 彈性纖維/ 碳纖/ 玻纖) 塑膠加工(膠布/ 膠皮/ 硬布/ 塑鋼門窗/ 珠光紙) 特化品/ 添加劑 電子材料(玻纖絲/ 銅箔基板/ 電路板) 合成皮	綠色能源、生技產業、醫療照護、半導體業、電路板業、機械/ 鋼鐵、運輸
	台塑石化	台塑石化、台化	台塑、南亞、台化	台塑、南亞、台化	

註:「原物料使用情形」、「產銷量質表」詳見111年度年報P.173~177

外部協會參與

為協助台灣產業提升經營體質，南亞公司積極參與各產業協會，部份協會亦擔任理事、董事及大會代表等重要職務。透過公會組織將自身營運經驗與同業交流，將最新市場商情、供需變化及技術資訊與業界分享，期望能對整體產業有所貢獻。

外部協會名稱	擔任職務
台灣區塑膠原料工業同業公會	常務理事
台灣區石油化學工業同業公會	理事
台灣區人造纖維製造工業同業公會	常務理事、理事
台灣區棉布印染整理工業同業公會	理事
財團法人全國認證基金會	董事
其他外部協會：中華民國化學工業責任照顧協會、台灣電路板協會、台灣機械工業同業公會等	

同時，南亞公司相當重視氣候變遷等環保永續議題，積極參與各永續機構在永續議題上的評鑑及倡議，期能發揮永續影響力，共創美好富足的生活環境。



參與CDP碳揭露專案評鑑

組織：CDP

2018年起主動參加CDP氣候變遷、水安全問卷評比



成為「氣候相關財務揭露建議」倡議支持者（TCFD Supporter）

組織：TCFD

- 認同TCFD倡議，2021年完成承諾簽署
- 2018年起即以TCFD架構推動氣候變遷管理作為，並於2022年出版首本TCFD報告書



科學基礎目標（SBTi）

組織：SBTi

- 認同SBTi倡議，2021年完成承諾簽署
- 2023年3月通過目標核准



國內海廢再生推動組織

組織：海廢再生聯盟

認同「海廢再生」理念，完成聯盟成員加入

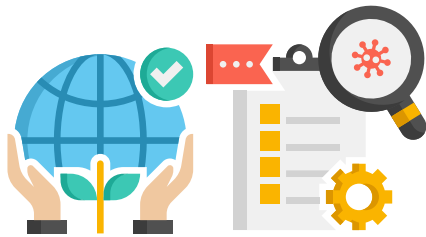


南亞公司永續經營績效



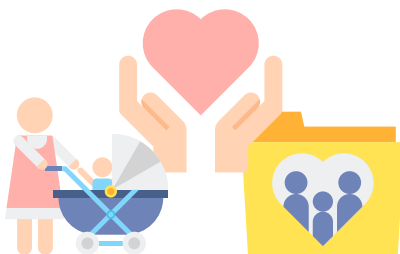
經濟面

- 本公司 MSCI ESG 評級由 BB 級，上調至 BBB 級。
- 公司入選「台灣永續指數」、「台灣 50 指數」、「公司治理 100 指數」成分股。
- 本公司董事會轄下成立「永續發展委員會」。
- 本公司 2022 年之客戶滿意度調查結果，整體滿意度達 4.3 分，佔總得分的 **86%**。
- 2022 年未發生重大違法情事。
- 南亞公司「冰酷隔熱紙」產品，取得國內首張隔熱紙碳足跡/碳足跡減量標籤。且經 LCBA 低碳建築工法及綠色發展力基金會認證實測，可減少空調耗電 12.4%~15.2%。



環境面

- 本公司 2022 年 CDP「氣候變遷」問卷獲得「**領導等級 (A-)**」；「水揭露」問卷評等獲得「**領導等級 (A)**」。
- 新港配電盤廠 1,500KW 太陽能設施於 2022 年 12 月設備登記核准，再生能源憑證申請中。
- 本公司 2022 年出版首本 TCFD 報告書。
- 本公司各項空氣污染物排放量 2022 年較 2021 年變化情形: 硫氧化物 (Sox) 減少 **185.5** 噸，氮氧化物 (Nox) 減少 330.93 噸，揮發性有機物 (VOC) 減少 **555.57** 噸，粒狀物 (TSP) 減少 **12.86** 噸。



社會面

- 本公司獲得 1111 人力銀行 -2022 年製造業幸福企業「**金獎**」。
- 本公司及台灣子公司員工聘僱：**99%** 以上為正式人員，聘用本國員工逾 **92%**。
- 本公司及台灣子公司 2022 年每月員工自願離職比率為 **0.61%**。
- 本公司 2022 年無重大死亡職災，且各職災指標，包含失能傷害頻率 0.21、失能傷害嚴重率 1、綜合傷害指數 0.01，均優於 2021 年指標。
- 本公司 2022 年 7 月起實施「員工生育補助」專案，主要包含生育補助：每位新生兒新台幣 2 萬元/位；育兒補助：每位幼兒 2 千元/月至滿 6 歲止。
- 捐贈荒野二號地給荒野保護協會，共同推動環境教育，生態復育工作。

南亞公司肯定與獎項

★ ESG 永續評鑑 ★



MSCI ESG 評級 BBB
2022 年評級升級



2022 年 CDP 評比：
「氣候變遷」：領導等級 A-
(連續 5 年領導等級)
「水安全」：領導等級 A
(連續 3 年領導等級)



富時社會責任指數 (FTSE 4Good)
臺灣永續指數成分股



第九屆公司治理評鑑 6-20%
臺灣 50 指數成分股
公司治理 100 指數成分股
臺灣高薪 100 指數成份股
臺灣友善環境 50 指數



★ ESG 永續倡議 ★



2023 年通過科學基礎減碳目標 SBTi 之設定



2021 年底簽署支持 TCFD 倡議
2022 年出版「南亞公司 2021 年 TCFD 報告書」(首本)



海保署「海廢再生聯盟」成員



★ ESG 永續肯定 ★



經濟部 111 年金質獎
「最佳貿易貢獻獎」



台灣董事學會
2022 外資精選台灣百強
Taiwan Best-in-Class 100



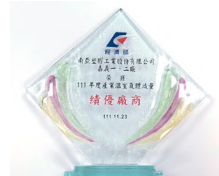
1111 人力銀行
2022 年製造業幸福企業
「金獎」



經濟部「台灣精品獎」
(塑二部、工務部配電盤組)



經濟部「111 年經濟部節
能標竿獎 -A 組銀獎」
(PA 廠)



經濟部「111 年度產業
溫室氣體減量
績優廠商 -A 組銀獎」
嘉義一、二廠、麥寮總
廠 (乙二醇廠)



雲林縣政府
「職業安全衛生優良單位」
(丙二酚廠)



環保署「111 年度低碳
產品獎勵」(塑一部 ICE
COOL 冰酷隔熱紙產品)



中華民國全國建築師公會
「2022 年優良參展企業形
象獎」(塑二部)



荒野保護協會「感謝狀」
(南亞公司捐贈汐止區秀山段
土地，做為生態保育使用)



【ESG特輯】南亞高值化綠色創新 推展碳中和氣候行動

南亞公司關心氣候變遷議題之發展趨勢，積極掌握轉型契機，參照台塑集團「2050年碳中和」路徑藍圖，訂定減碳目標、策略，並參加TCFD、SBTi倡議及CDP評比，時時自我檢視各項策略之合宜性，適時加以調整，並與國內外品牌大廠結盟，發揮氣候轉型影響力，共創永續新價值。本公司主要作為列舉如下：

【減碳目標-碳中和路徑比較】

南亞公司雖因使用目的不同，訂有多種減碳目標，但均以達到「2050年碳中和」為終極目標，且實際進行KPI績效管控追蹤時，均以核算絕對碳排目標最嚴格者作為管理使用，不因目標不同影響減碳決心。另台塑集團及本公司碳中和路徑比較如下：

台塑集團碳中和路徑			
階段	短期目標	中期目標	長期目標
以2007年為基準年	2025年減碳-20%	2030年減碳-35%	2050年碳中和

南亞公司碳中和路徑			
階段	短期目標	中期目標	長期目標
對外承諾目標（依循台塑集團目標）			
以2007年為基準年 (695萬噸CO ₂ e)	2025年減碳-20% (556萬噸CO ₂ e)	2030年減碳-35% (452萬噸CO ₂ e)	2050年碳中和
內部加嚴管理目標			
以2020年為基準年 (592萬噸CO ₂ e)	2025年減碳-12.5% (518萬噸CO ₂ e)	2030年減碳-25% (444萬噸CO ₂ e)	2050年碳中和

【減碳策略】

南亞公司訂定並積極推動「低碳能源轉型」、「節能減碳循環經濟」、「提高再生能源用量」、「碳捕捉技術運用」等四大減碳策略，有信心可如期達成2030年減碳目標，未來再藉由適時導入商轉化之負碳技術等策略，確保「2050年碳中和」目標之實現。本公司2022年四大減碳策略推動案例簡述如下：

低碳能源轉型	樹林、嘉義公用廠燃煤鍋爐汰換為燃氣鍋爐，及工三廠區增設40噸燃油蒸汽鍋爐改燃氣鍋爐，預估年減碳量約42.2萬噸/年。
節能減碳 循環經濟	EG-4二氧化碳排放餘熱，導入朗肯循環系統（Organic Rankine Cycle）發電改善案，預估年減碳量約13,471噸/年。 透過AI技術使製程條件最適化，降低原料及能源使用量：如化二部BPA廠：減少酚用量1,650噸/年、丙酮660噸/年；化三部EG廠：減少乙烯用量3,867噸/年。



提高再生能源用量

新港硬布一廠 195 KW、配電盤廠 1,500 KW 太陽能發電設備登記已核准，其中配電盤廠再生能源憑證申請中。

推動新港廠區 (玻纖布一~四廠)、嘉義廠區太陽能發電設備建置投資案：預估設置容量：51,201 KW。

碳捕捉技術運用

EG 廠及 2EH 廠持續供應下游廠商約 10 萬噸 CO₂ 作為原料。

再利用：持續推動電子級及工業級液態 CO₂ 工廠擴建案；及 1910 廢氣焚化爐二氧化碳回收。

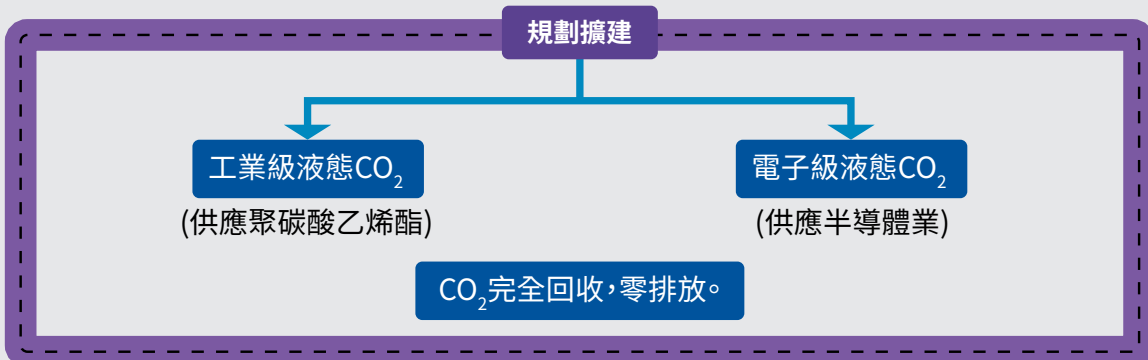
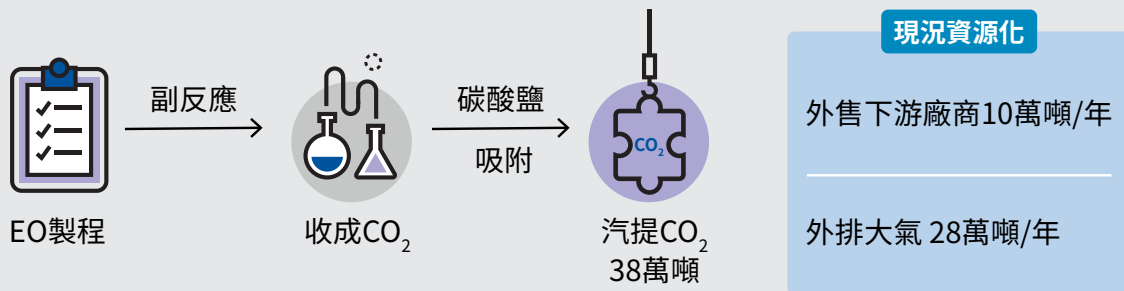
減量化：持續檢討、推動增設 CO₂ 吸收塔增設案，提高觸媒選擇率；及使用最高效能觸媒，降低副反應。

【南亞公司推動案例分享】

一、製程反應之 CO₂ 回收再利用規劃

南亞公司製程反應產生的 CO₂，目前已供應 10 萬噸 / 年予下游廠商使用，加計 1 萬噸 / 年自行轉製合成氣使用，總計 11 萬噸已捕捉回收再利用，其餘 CO₂ 回收再利用規劃進行中，目標 100% 回收資源化。

以 EG 廠為例，製程中副反應經捕捉生成的 CO₂ 約 38 萬噸 / 年，其中 10 萬噸 / 年已完成資源化，供下游廠商生產醋酸及液態二氧化碳；目前規劃擴建電子級及工業級液態 CO₂ 製程，可將 CO₂ 回收資源化。

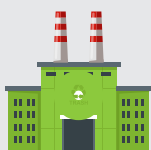


二、低碳產品推動作法及成果

南亞公司環保永續產品，現階段主要聚焦在「寶特瓶回收」、「織物回收」、「材質單一化」及「原著色絲產品開發」等4個主題，重點說明如下：

- 使用回收寶特瓶生產聚酯粒，較傳統石化製程的原生聚酯粒，可減少72%碳排放量。
- 本公司回收後有90%運用於生產技術難度較高且高附加價值的長纖維。

- 與產業領導品牌合作，回收其供應鏈的庫存布料、裁切邊角料及消費後舊衣，達成紡織產業循環經濟。
- 利用AI深度學習，辨識準確率達93%以上，且每秒即可辨識一件舊衣。



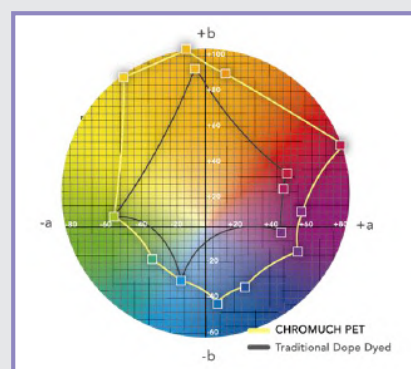
- 本公司已開發新式原液染色技術並取得專利，纖維抽絲階段即添加染料，省去後段傳統浴染程序，可節省97%用水，達成近乎無水染色的訴求。
- 並可提供1,000種以上色系，達到色域廣、色牢度佳、日照水洗皆不易褪色等優勢。

- 為擴大回收量，全面開發、設計材質單一化產品，使回收更便利，並拓展產品回收再利用之效能。

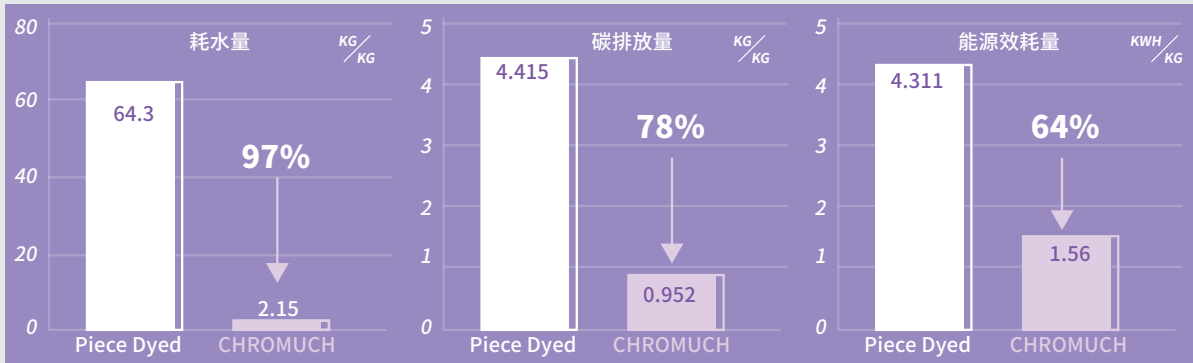
三、新式原液染色技術 - CHROMUCH PET

「原著色絲」較傳統浴染程序用水 60 公升 / 公斤，可節水 97%，特色如下：

- 滿足品牌客戶減少水足跡的目標。
- 提供千種顏色選擇，色牢度極佳（4~5級）。
- SAYA 餘創 + CHROMUCH = 降低生產 PET 成布對環境影響的最佳解決方案。



CHROMUCH PET可提供顏色選擇範圍較廣



四、南亞冰酷隔熱紙「碳足跡減量標籤」

說明

- 產品名稱：南亞ICE COOL冰酷隔熱紙。
- 產品碳足跡標籤 & 碳足跡減量標籤證書發放日期：2022年5月12日。
- 單位碳排放量：10 kg CO₂e/平方公尺。
- 減碳比例：42.62% (減碳量7.330 kg CO₂e / 產品碳足跡基線值17.2kg CO₂e)。
- 本產品使用無毒材料，基本材質是PET (聚對苯二甲酸乙二醇酯) 薄膜，經三道塗佈流程，成為具有高效能抗日光輻射熱功能的薄膜。主要用於汽車、建築玻璃上，具有防爆、高透光及高IR、UV阻隔性 (抗紫外線)，降低能源消耗之同時，可確保內部空間安全性。
- 本案為國內首張隔熱紙碳足跡/碳足跡減量標籤。且經LCBA低碳建築工法及綠色發展力基金會認證實測，可減少空調耗電12.4%~15.2%。



【共同推動節能減碳專案之案例分享】

一、內部碳定價

為強化全員減碳之切身感，南亞公司2022年起推行內部碳定價機制，參照「氣候變遷因應法」草案，碳費及逾目標值之超額碳排放量加價計算，完成制度規畫及建置，將相關碳成本納入內部管理損益報表，做為執行碳風險管理之依據，除據以持續擬定溫室氣體減排措施外，相關資料並為績效評估、產品營運、投資評估等事項之重要指標，期以維持南亞公司競爭力。

二、佈局綠色新能源產業-投資新智能公司

因應全球節能減碳與新能源發展趨勢，並推動能源產業的轉型發展，南亞公司與其他公司共同成立「台塑新智能科技股份有限公司」，其將整合企業內部發展新能源相關部門，據以推動新能源產業布局，說明如下：

- 通過時程：2022年5月董事會提案通過。
- 投資金額：資本額新台幣70億元，其中南亞公司投資17.5億元，持股比重為25%。
- 新智能科技公司規劃跨入4大領域：
 - ① 節能、② 儲能、③ 新能源、④ 循環再利用。



三、補助員工新購/汰換電動機車專案

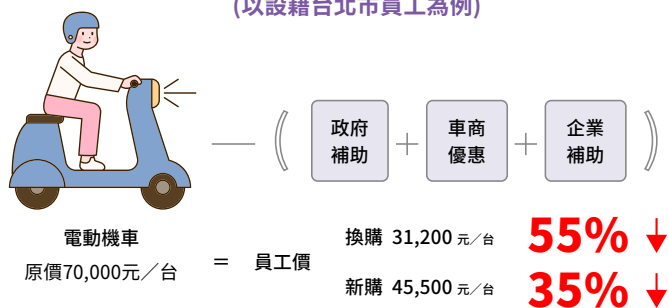
檢討以相當於政府合計補助金額之原則，於2022年起實施直接補助員工新（換）購電動機車措施，並與國內電動機車廠商攜手合作，共同落實減碳，說明如下：

- 補助金額：新購新台幣10,000元，換購為16,000元。
- 預算：以2021年11月專案規劃時，南亞公司12,172人估算，預估補助總金額約為新台幣1.22億元~1.95億元。
- 預估效益：年減碳量約2,533噸/年。
- 2022年實際申請補助人數：309人，將持續推行。



台塑企業「幸福企業，一"騎"減碳」記者會

台塑企業補助員工新(換)購電動機車費用 (以設籍台北市員工為例)



政府電動車補助方案

補助項目	類型	經濟部工業局	行政院環保署	縣市政府
新購	重型	7,000	不補助	依地方政府公告原則辦理
	輕型			
換購	重型		3,000	
	輕型			



【氣候轉型影響力】

南亞公司透過參與國內外多項重要減碳倡議或聯盟，及媒體露出，共同響應氣候轉型行動及議題，期能透過公眾共同的力量，促使價值鏈共同提升減碳意識，共創環境永續，社會共好共榮：

一、國際倡議

南亞公司除積極訂定「2050年碳中和」之長期減碳目標，並藉由參加「碳揭露專案（Carbon Disclosure Project, CDP）」問卷評比、「氣候相關財務揭露倡議（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）」、「科學基礎減碳目標倡議（Science-Based Targets Initiative, SBTi）」承諾，強化內部減碳管理作業，並順應國際趨勢，導入並增（修）訂減碳作為，定期檢視執行情形，適時檢討，確保朝減碳轉型目標前進。



- 2017年開始參加，2022年氣候變遷評比A-（領導等級）。
- 連續五年CDP氣候變遷評比維持「領導等級（Leadership）」。



- 2021年底簽署支持TCFD倡議。
- 2022年起逐年出版南亞公司前一年度中英文「TCFD報告書」。



- 2022年申請SBTi，提交減碳目標。
- 2023年3月通過SBTi申請，將積極依循核准目標，推行各項減碳專案。
- 南亞公司SBTi申請目標：①範疇一 + 範疇二，係以2021年為基準年（614萬噸CO₂e），2027年減量15%（522萬噸CO₂e）；②範疇三，係以2021年為基準年，2027年減量7.4%。

二、海廢再生聯盟

為維護海洋生態環境，除長期回收再生海洋廢棄寶特瓶，減少對海洋生態的危害。並於2022年加入海洋委員會海洋保育署成立之「海廢再生聯盟」，與聯盟業者合作收集聚酯廢漁網、寶特瓶，擴大回收料源，拓展產業鏈合作，共同維護海洋生態，愛護地球。



海廢再生聯盟於南亞公司工三廠舉行111年度會員大會

海保署 2022/12/8 於南亞工三廠辦理「海廢再生聯盟年會（111 年度）」，邀請 41 家成員共同與會，針對如何共同推動「海廢變黃金」及友善海洋作為交換意見，並參訪南亞公司塑膠回收推動成果。

三、異業結盟，共建回收循環鏈

南亞公司深知要將 ESG 永續生活圈發揚光大，是需要產業、民眾的共同投入，才能共創「永續新生活」。有鑒於此，我們積極參與回收循環鏈的異業結盟，與國內外知名廠商合作，讓「1+1 成就永續無限共好」的好事持續發生，讓永續影響力渲染社會的每個角落。目前已進行重點案例，列舉如下：

- 攜手台灣戶外運動知名品牌「歐都納」，並結合理念相同之舊衣回收商、布廠及設計業者，共同建立國內第一條循環紡織示範供應鏈。
- 攜手統一超商，於中南區及離島共同建構「從瓶到瓶（Bottle to Bottle）」的寶特瓶循環回收系統，建立綠色循環供應鏈。

四、媒體分享

南亞公司除長期推展生產廠房節能減碳業務，並將 ESG 減碳循環策略，與營運、產品進行連結，邀請客戶、終端消費者共同響應永續循環，愛護周遭生活環境，共創永續生活圈。南亞「SAYA 餘創」品牌就是以這樣的理念，提供「原著色絲」、「回收 PET 粒」等多樣產品，並將持續投入研發，持續發揮永續價值。對外分享活動重點如下：

- 2022/7/27 於工三廠舉辦「環保永續產品說明記者會」，由 吳嘉昭 董事長親自介紹南亞公司推動永續產品的作法與成果，並獲媒體踴躍參與、廣泛報導。
- 南亞公司纖維部受邀，於環保署 2022/8/31 舉行之「舊衣循環推動，引領永續潮流」記者會，展示物理法聚酯回收技術，會場中並展出由南亞織物回收絲製作的紀念 POLO 衫。



南亞公司黃信義顧問、海保署黃向文署長等與會人員合影



南亞公司 吳嘉昭 董事長親自介紹公司推動永續產品的作法與成果



重大主題鑑別與利害關係人議合

重大主題鑑別與分析流程

南亞公司在每一年編製永續報告書時，皆會召集「ESG推動小組」成員，針對目前主要的利害關係人及其重視的議題做交流、討論，並取得共識，進而作為報告書揭露內容的重要參考依據。2022年本公司分析流程如下：

STEP 1

利害關係人鑑別：8類利害關係人

參考AA1000利害關係人議合標準（Stakeholder Engagement Standard, SES）的五大原則：依賴性、責任性、影響力、多元觀點及關注力，審視營運商業活動與永續脈絡，鑑別出8類利害關係人。

STEP 2

企業影響議題蒐羅：113個影響項目

參考GRI準則、SASB、TCFD、上市上櫃公司永續發展實務守則、ISO 26000社會責任指引國際標準、國際評比產業議題、聯合國SDGs及國內、外產業議題、全球性趨勢議題及媒體報導等，鑑別影響項目以及對企業產生的正負影響，整理出113個影響項目。

STEP 3

將企業影響議題整合為永續議題：26個永續議題

經顧問團隊給予整合建議，將影響項目依主題整合為永續議題，並由ESG推動小組核心成員與外部顧問討論後，整合為26個年度永續議題以進行後續鑑別。

STEP 4

重大主題分析與排序：問卷回覆：591份

藉電子問卷，由總經理室各機能組、會計處、安全衛生處、各事業營業處、麥寮管理部及高雄管理處等部門協助發放。後依「利害關係人關注程度」及「對公司營運衝擊程度」，進行高、中、低強度分析，鑑別其重要性。2022年計回收557份利害關係人有效問卷、34份公司高層有效問卷。

STEP 5

議題影響評估與討論：14項重大主題

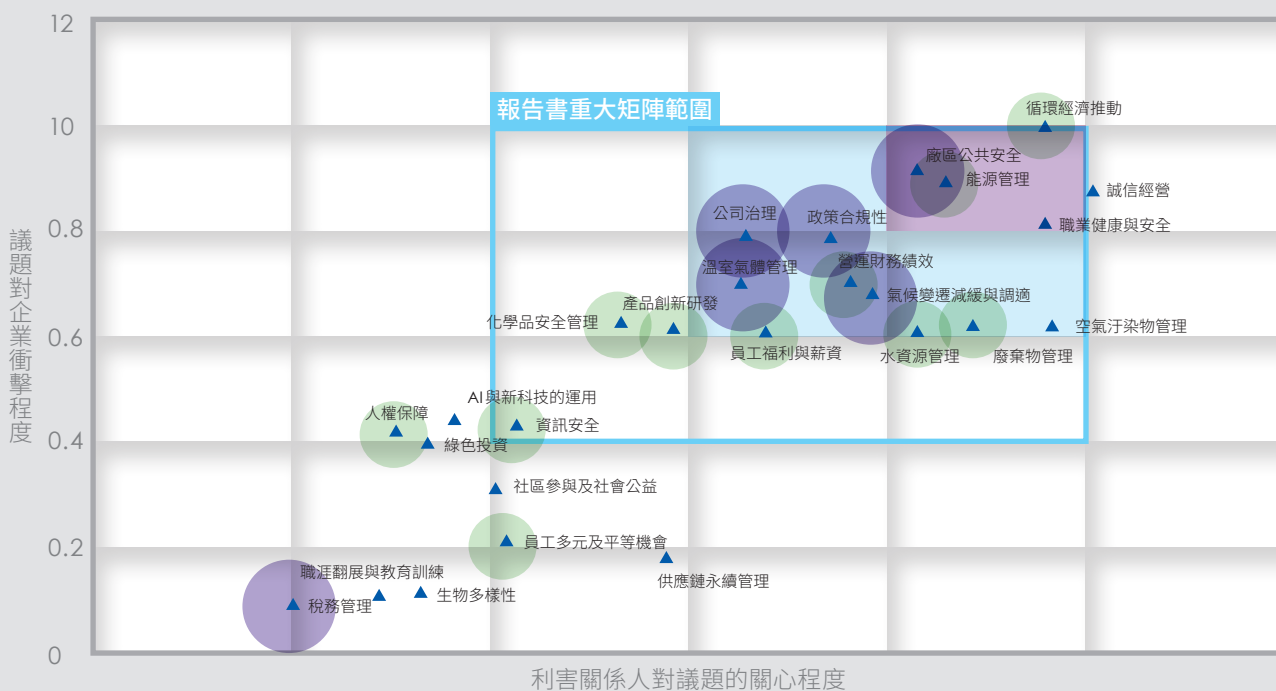
利用 GRI 3 重大性分析精神，衡量高、中度議題的財務影響及發生可能性後將重大主題對照 GRI 主題準則，鑑別出 14 項重大主題。

STEP 6

重大主題揭露與報導

經本公司評估後，以 14 項重大主題作為本報告揭露重點，擬定議題管理方針。未來持續檢視各項永續議題重要程度，回應利害關係人期待，確保報告書揭露內容透明、合理與平衡。

重大主題矩陣與排序



5

管理方針高度重大主題

9

管理方針中度重大主題



經濟議題

誠信經營、政策合規性
營運財務績效、公司治理



環境議題

空氣汙染物管理、水資源管理
廢棄物管理、溫室氣體管理
氣候變遷減緩與調適、
循環經濟推動、能源管理



社會議題

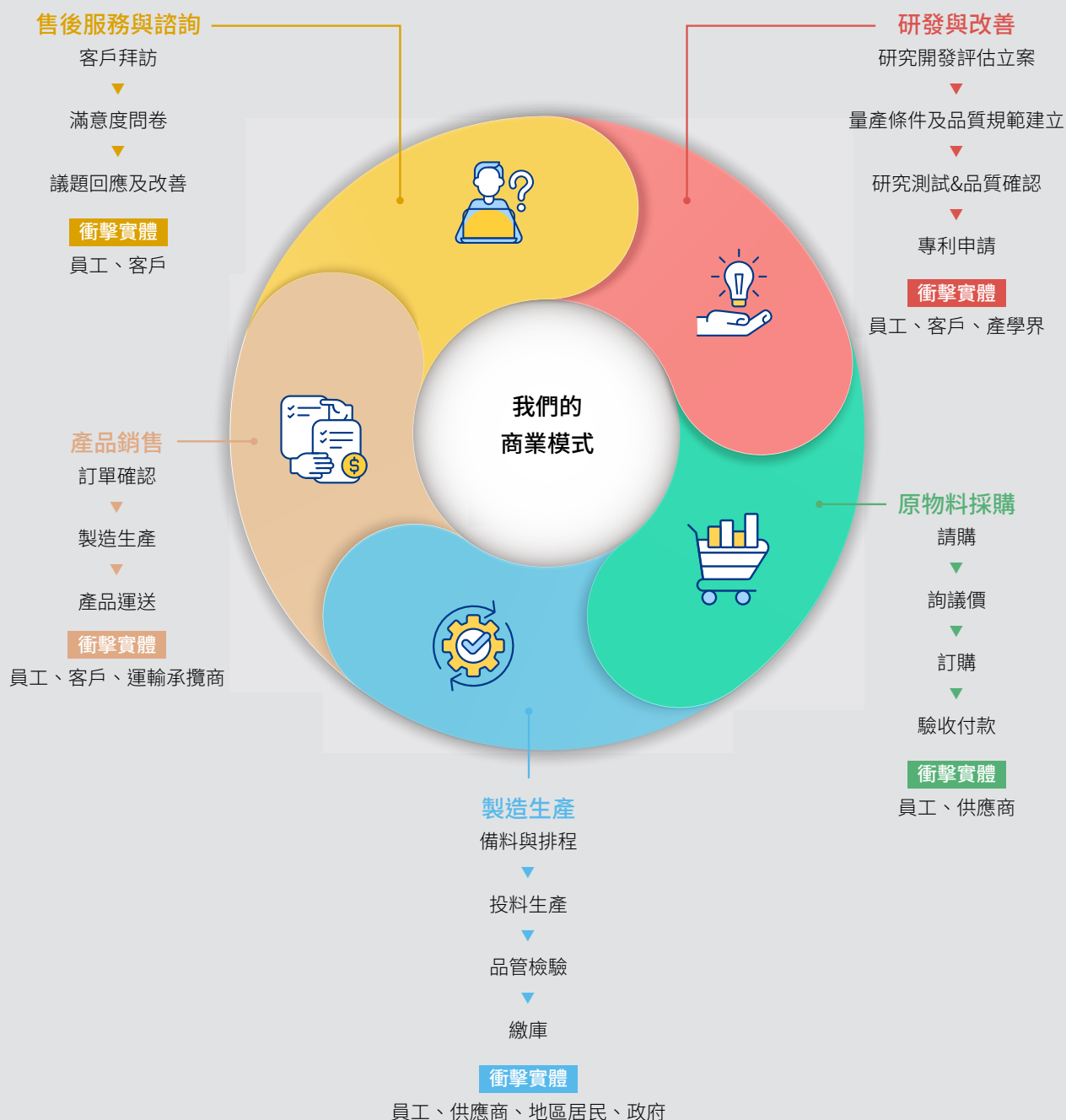
廠區公共安全
職業健康與安全
員工福利與薪資



議題	2022年重要性	2021年重要性	調整方式	變動原因	回應頁數
 營運財務績效	中度	低度		南亞公司高層與利害關係人持續關注公司營運財務績效	42
 循環經濟推動	高度	中度	↑	南亞公司積極投入資源再造與綠色產品，並加強推動循環經濟議題	100
 能源管理	高度	低度		南亞公司高層與利害關係人逐年關注再生能源購置與使用議題	85
 空氣污染物管理	中度	高度	↓	南亞公司高層著重集團碳中和目標與減碳行動，關注度相較往年略微下滑	89
 化學品安全管理	低度	中度			121

我們將以精進改善之精神，適度揭露關切議題內容於本報告書中，未來也會持續與利害關係人溝通，將不足之處列為改善重點，致力與利害關係人維持良好互動。

重大主題與價值鏈





連結項目	聯合國永續發展目標 (SDGs)		重大主題	GRI主題準則	財務衝擊													
	目標	子目標			高 大於100 億元	中高 10億元~ 100億元	中 1億元~ 10億元											
核心連結			誠信經營	GRI 205 反貪腐 GRI 206 反競爭														
			政策合規性	GRI 2-27 法規遵循														
			營運財務績效	GRI 201 經濟績效		✓												
			公司治理*	產業議題														
核心連結		12.4	空氣污染物管理	GRI 305 排放			✓											
						3.9												
								13.3	氣候變遷減緩與調適	GRI 305 排放			✓					
												6.3	水資源管理	GRI 303 水與放流水				
																12.5	廢棄物管理	GRI 306 廢棄物
	3.9																	
			6.5	循環經濟推動*	產業議題													
							13.3	能源管理	GRI 302 能源管理									
											8.8	廠區公共安全*	產業議題					
															8.8	職業健康與安全	GRI 403 職業健康與安全	
	8.5																	員工福利與薪資

註：(1) 永續議題「*」代表無法對應GRI Standards指標，屬公司重視議題。

(2) 涉入程度：

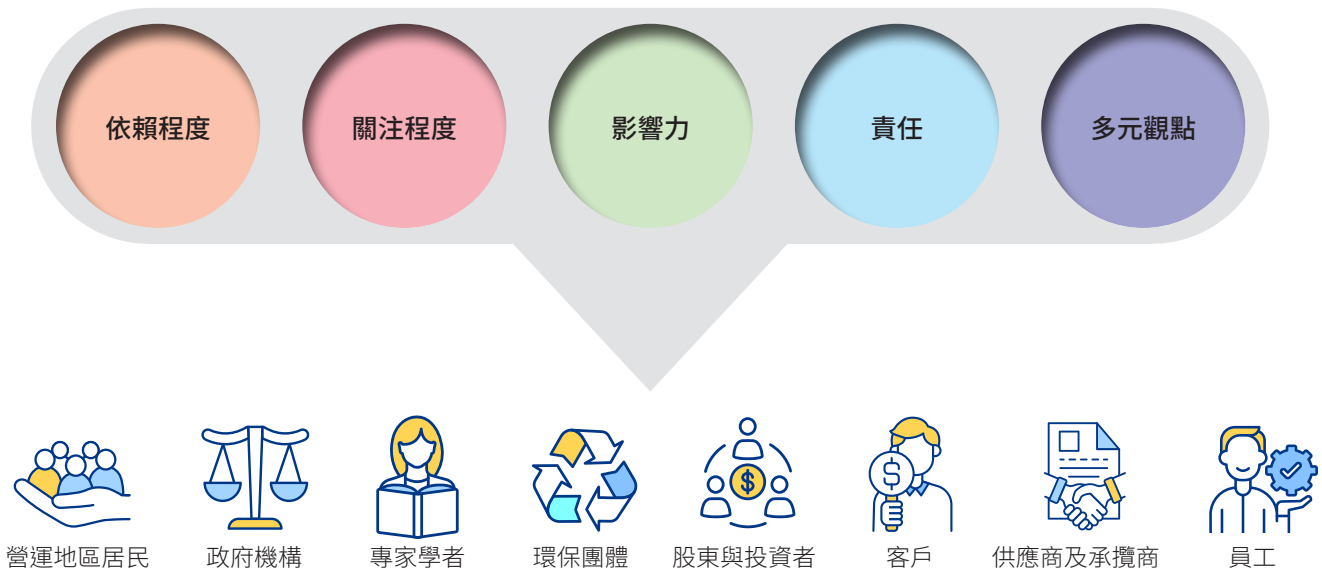
- 造成cause (●)：說明組織因其自身的活動所造成衝擊
- 促成 contribute to (△)：說明組織的活動致使、促進或誘使另一個實體造成的衝擊
- 直接相關directly linked to (✓)：一個組織沒有造成或促成負面衝擊，可能因其商業關係（營運、產品或服務）而產生負面衝擊

財務衝擊		衝擊與商業關係 (造成/促成/直接相關)					衝擊實體	回應章節
中低 1,000萬元~1億元	低 1,000萬元以下	研發與 改善	原物料 採購	製造 生產	產品 銷售	售後服務 與諮詢		
	✓	●	✓	●	●	✓	1.1.3	
	✓	●	✓	●	●		1.2.2	
		●	●	●	✓	✓	1.2.1	
	✓	✓	●	●	✓		1.1	
		●	✓	●	●		員工、供應商、 地區居民、政府、 客戶、產學界、 運輸承攬商 3.3	
		●	✓	●	●	✓	3.2	
✓		●		●			3.4	
✓		●	✓	●			員工、供應商、 地區居民、政府、 客戶、產學界 3.5.1	
✓		●		●			3.5.2	
✓		●		●			員工、供應商、 地區居民、政府、 客戶、產學界、 運輸承攬商 3.2.3	
	✓			●	●		4.3	
	✓		✓	●	●		員工、供應商、 地區居民、政府、 客戶、產學界、 運輸承攬商 4.3	
	✓	●	✓	●	●	✓	4.2.2	




利害關係人鑑別與議合

「ESG 推動組織」參考 AA 1000 利害關係人議合標準 (Stakeholder Engagement Standard, SES, 2015)：依賴程度、關注程度、影響力、責任以及多元觀點等 5 大原則。經召集人確認，鑑別與本公司在永續發展過程中 8 大重要的利害關係人，進而與之溝通並回應其需求與期待。透過利害關係人議合的過程，提升本公司對於利害關係人的當責性，也強化內部的永續策略。



利害關係人溝通管道和頻率

利害關係人	對南亞公司的重要性	溝通頻率與溝通方式	主要關注議題	2022 年利害關係人溝通實績
 營運地區居民	與社區共創繁榮願景是本公司在營運上持續關注的重點，在廠區附近的居民以及社會關懷，都是我們在年度制定策略目標時會納入評估的考量因素	【定期—每月】 專程拜訪 【不定期】 1. 會議-村（里）民大會、建（擴）廠說明會、座談會、觀摩會、聯繫會等 2. 電子郵件 / 電話 聯絡窗口 台北管理處 許先生 TEL：(03) 328-4191 # 182	誠信經營 職業健康與安全 廢棄物管理 營運財務績效 水資源管理	2022 年度參與環保志工活動之人數計 601 人次（志工服務時數計 965 小時），仁愛服務公益活動 390 人次（志工服務時數計 1,558 小時）。

利害關係人	對南亞公司的重要性	溝通頻率與溝通方式	主要關注議題	2022年利害關係人溝通實績
 政府機構	政府機構是相關政策的形成與制定者，我們除了遵守相關法規外，也與政府進行溝通，共同推動產業永續的發展	【不定期】 1. 會議（如公聽會、研討會等） 2. 公文 3. 專程拜訪 4. 電子郵件 / 電話 聯絡窗口 (1) 總經理室 張先生 (經營分析組) TEL：(02) 2712-2211 # 5641 (2) 安全衛生處 張先生、周小姐 TEL：(02) 2712-2211 # 5627、5653	政策合規性 能源管理 廠區公共安全 誠信經營 溫室氣體管理	1. 臺灣永續指數-連續3年入選成分股。 2. 「臺灣50指數」、「公司治理100指數」、「臺灣高薪100指數」-入選成分股。 3. 臺灣友善環境50指數-入選成分股。 4. 獲頒經濟部111年金質獎-「最佳貿易貢獻獎」。 5. 獲頒環保署「第四屆國家企業環保優良獎111年度低碳產品獎勵」-111年度低碳產品優良獎(南亞冰酷隔熱紙產品)。 6. 丙二酚廠獲頒雲林縣政府「職業安全衛生優良單位」。 7. PA廠獲頒經濟部能源局「111年經濟部節能標竿獎(A組銀獎)」。 8. 嘉義一、二廠、麥寮總廠(乙二醇廠)獲頒經濟部「111年度產業溫室氣體減量績優廠商」。 9. SMC防火玄關門組、埋地消防用HDPE管及卷鐵心型模鑄式變壓器(配電盤)榮獲經濟部「2022台灣精品獎」。 10. 配合工業局「麥寮六輕園區工廠總體檢」作業執行。 11. 與雲林縣政府合作舉辦台塑企業空氣污染減量暨環境永續論壇及台塑企業循環經濟論壇。 12. 洽經濟部工業局檢討國家循環經濟推動地圖可行規劃方案。



專家學者

我們重視學術理論在永續議題上的建議，期盼將理論應用化，共同提升台灣產業競爭力及環境永續努力


- 【不定期】**
- 會議[如新(擴)建案環評審查會與環評結論執行情形監督會]
 - 電子郵件 / 電話

聯絡窗口
 (1) 資源回收處 李先生
 TEL：(05) 681-8223
 (2) 安全衛生處 陳先生、譚先生
 TEL：(02) 2712-2211 # 5653

誠信經營
 能源管理
 職業健康與安全

- 參加綠基會舉辦之「石化業關鍵業者減碳推動方案諮詢會議」。
- 每季參加「六輕相關計畫環境影響評估審查結論執行監督委員會」(委員係由專家學者組成)。
- 參加全國工業總會舉辦之「耗水費徵收辦法(草案)說明會」。



利害關係人	對南亞公司的重要性	溝通頻率與溝通方式	主要關注議題	2022年利害關係人溝通實績
 環保團體	<p>除了重視學術理論在永續議題上的建議，也與環保團體一樣重視環境永續議題。期盼將理論應用化，共同提升台灣產業競爭力及環境永續努力</p>	<p>【不定期】</p> <ol style="list-style-type: none"> 會議[如新(擴) 建案環評審查會與環評結論執行情形監督會] 電子郵件/電話 <p>聯絡窗口</p> <p>(1)資源回收處 李先生 TEL：(05) 681-8223 (2)安全衛生處 陳先生、譚先生 TEL：(02) 2712-2211 # 5653</p>	<p>誠信經營</p> <p>廠區公共安全</p> <p>職業健康與安全</p>	<p>捐贈「荒野二號地」予荒野保護協會，推動生態保護、環境教育等。</p>
 股東/ 投資者	<p>股東/投資者是本公司的持有者，且非財務揭露資訊已逐步成為投資者篩選投資標的之考量因素</p>	<p>【每年】股東常會 【每季】董事會 【不定期】</p> <ol style="list-style-type: none"> 公開資訊觀測站 公司網站「投資人專區」 法人說明會 電子郵件/電話 <p>聯絡窗口</p> <p>總經理室 蔡小姐 (經營分析組) TEL：(02) 2712-2211 # 5612</p>	<p>營運財務績效</p> <p>氣候變遷減緩與調適</p> <p>廠區公共安全</p> <p>誠信經營</p> <p>公司治理</p>	<ol style="list-style-type: none"> 共發佈重大訊息 68則。 受邀參加4次法人說明會。 因應國內外投資機構 ESG 溝通需求，執行包含氣候變遷問卷、ESG 議題回覆，或溝通會議等共8案。
 客戶	<p>獲得客戶的支持是本公司存在的價值，客戶的反饋是我們進步的動力</p>	<p>【每年】經銷商大會 【不定期】</p> <ol style="list-style-type: none"> 產品展覽會 專程拜訪 客戶滿意度調查、客訴處理表 客戶投訴管道 電子郵件/電話 <p>聯絡窗口</p> <p>總經理室 劉先生 (管理二組) TEL：(02) 2712-2211 # 5626</p>	<p>誠信經營</p> <p>職業健康與安全</p> <p>廢棄物管理</p> <p>空氣污染管理</p>	<p>2022年之客戶滿意度調查結果，整體滿意度達4.3分，佔總得分的86%。</p>

利害關係人	對南亞公司的重要性	溝通頻率與溝通方式	主要關注議題	2022年利害關係人溝通實績
 <p>供應商及承攬商</p>	<p>合作夥伴的配合及支持是本公司追求成功及永續發展的關鍵因素之一</p>	<p>【每年】廠商說明會 【24小時】台塑企業電子交易市集系統客服中心 【不定期】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 供應商/承攬商投訴管道 2. 電子郵件/電話 3. 承攬商協議組織會議 <p>聯絡窗口 總經理室 魏先生 (管理一組) TEL: (02) 2712-2211 # 5621</p>	<p>誠信經營 空氣污染管理 職業健康與安全 營運財務績效</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 供應鏈有效廠商中，共3,368家已簽署「企業社會責任承諾書」。 2. 供應鏈有效廠商中，共3,215家填寫「社會責任承諾書問卷調查」。
 <p>員工</p>	<p>員工是本公司強化競爭力的根本，提供健全的教育訓練與友善的工作環境，可提升員工的凝聚力，為永續經營奠定良好的根基</p>	<p>【每年】員工滿意度調查 【每季】職業安全衛生委員會議 【每2個月】「台塑企業」雜誌雙月刊 【每日】早會 【24小時】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設立實體意見箱及網路意見箱 (Notes、Outlook) 2. 廠區「799」專線 <p>【不定期】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高階主管與工會代表直接溝通 2. 工會 (勞資會)、福委會等 3. 管理制度改善意見反應單 <p>聯絡窗口 總經理室 白先生 (人事組) TEL: (02) 2712-2211 # 5648</p>	<p>誠信經營 循環經濟推動 職業健康與安全 空氣污染管理 員工福利與薪資</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發行「台塑企業」雜誌雙月刊6期。 2. 逐月發行員工學習電子報。

chapter 1

延續 永續治理策略



1.1 卓越公司治理	33
1.2 推升經營績效	42
1.3 精要風險管理	44
1.4 特別關注議題	48

南亞公司恪遵法令及謹守道德規範，持續強化公司治理與風險控管機制，深化全體員工從業道德意識，及「勤勞樸實、止於至善」的企業精神，成為最值得信賴的公司

策略	聯合國永續策略發展 (SDGs)	重大主題
<ul style="list-style-type: none"> ● 永續發展 - 持續拓展事業體、推動產品高值化、綠色轉型等發展策略 ● 誠信經營 - 健全公司治理、保障股東權益 ● 落實營運風險管理 - 掌控營運風險、研擬風險因應對策 		公司治理、誠信經營、政策合規性、營運財務績效

2022年目標	2022年執行情形 (○未達標 ✓達標 ★超標)	短期目標 (2023年目標)	中長期目標 (2024年 - 2030年)
---------	-----------------------------	-------------------	--------------------------

 永續發展

<ul style="list-style-type: none"> ● 推動國內減白血袋等擴建計劃 ● 持續推動大陸銅箔、丙二酚廠等擴建計劃 ● 投資「台灣新智能公司」 ● 董事會轄下增設「永續發展委員會」 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 國內減白血袋等擴建計劃持續進行中 ✓ 大陸銅箔、丙二酚廠等擴建計劃持續進行中 ✓ 2022年董事會通過投資「台灣新智能公司」 ✓ 2022年6月於董事會轄下增設「永續發展委員會」 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續推動國內減白血袋等擴建計劃 ● 持續推動大陸銅箔、丙二酚廠等擴建計劃 ● 至少召開1次「永續發展委員會」 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續提升現有產品競爭力，及發展高值化、差異化產品，並尋找新的投資發展機會，確保公司永續發展
--	--	--	---





 誠信經營



<ul style="list-style-type: none"> ● 每年定期辦理「董事會績效評估」作業 ● 參加4次以上法人說明會，每季至少參加1次 ● 發佈中英文公告資訊 ● 配合法令及實務需求持續完善各項內控制度 ● 提供股東穩定報酬 ● 無任何重大（罰金超過新台幣100萬元）之違法情事 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2022年已辦理「董事會績效評估」作業 ✓ 2022年受邀參加4次法人說明會 ✓ 2022年發佈中英文重大訊息各46則 ✓ 依據「2022年稽核計畫」完成52項稽核，發現之異常事項已100%改善完成 ✓ 2022年每股盈餘4.05元 ✓ 2021年未發生重大違法情事 	<ul style="list-style-type: none"> ● 每年定期辦理「董事會績效評估」作業 ● 參加4次以上法人說明會，每季至少參加1次 ● 發佈中英文公告資訊 ● 配合法令及實務需求持續完善各項內控制度 ● 提供股東穩定報酬 ● 無任何重大（罰金超過新台幣100萬元）之違法情事 	<ul style="list-style-type: none"> ● 確保公司各項作業恪遵法規要求，並持續強化公司治理，適時揭露公司重要資訊，以維護股東權益
---	--	---	---

 落實營運風險管理

<ul style="list-style-type: none"> ● 鑑別風險事項並擬訂因應對策 ● 成立「資安委員會」，強化資安管理 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2022年共鑑別出「氣候變遷」等21項風險事項，並已擬訂因應對策 ✓ 2022年6月向董事會報告「風險管理」執行情形 ✓ 2022年成立「資安委員會」，並設置資安長1名（總經理室協理） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 鑑別風險事項並擬訂因應對策 ● 每年至少一次向董事會報告「風險管理」執行情形 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司適時鑑別內外外部風險，並擬訂因應對策，以減緩風險危害，強化營運彈性
---	--	---	---



重大主題	營運財務績效	公司治理	誠信經營	政策合規性
GRI 指標對照	201 經濟績效	205 反貪腐、206 反競爭		2-27 法規遵循
SASB 指標對照	—	—	—	法令遵循與管理
 影響說明	[影響] 1. 投入高階材料應用，有望提升營收 2. 受原物料市場成本上揚，影響公司股價表現	[影響] 1. 董事會多元化、專業化及透明化，可提升營運成效 2. 企業董事會角色未分立，可能影響治理品質；管理階層和員工薪酬差距擴大，可能引發對立	[影響] 1. 董事會多元化、專業化及透明化，可提升營運成效 2. 董事會缺乏當責性和管理效能，提高營運風險和聲譽風險	[影響] 1. 企業主動公開揭露行為準則和裁罰事件，可提升商業可信度 2. 未回應或公開國際或國內主管機關要求氣候變遷等 ESG 資訊，可能受罰並產生聲譽風險
 政策承諾	本公司致力於減緩營運風險，掌握市場潛在機會，並藉由 AI 等新興科技，及產品差異化創新，為股東創造穩定獲利	本公司以誠信經營作為公司營運的圭臬，不斷強化公司治理，藉由「制度與規範制定」、「自律文件簽署」、「教育訓練實施」三大面向，提升同仁「反貪瀆、防弊端、嚴紀律」的意識，並將各項業務之管理作業電腦化，運用科技新知達到管理目的，最後，輔以稽核作業的落實，努力達到杜絕人員舞弊，降低危害風險發生	符合法規標準是本公司最基本的原則，也是公司追求「止與至善、永續經營」的根本。我們將恪遵各營運據點之當地法規，並以此為根本，精進各項業務，降低外部風險之發生	
 預防與減緩行動	<ul style="list-style-type: none"> ● 推動產品差異化 ● 推動 AI 應用，強化競爭力 ● 積極開拓市場，提早佈局 	<ul style="list-style-type: none"> ● 準則規範：內部訂定「誠信經營守則」、「企業社會責任實務守則」、「公司治理守則」及「人事管理規則」等規章制度之即時查詢管道 ● 申訴機制：訂有「員工申訴作業要點」及「內、外部人對於不合法與不道德行為之檢舉辦法」，提供內外部申訴管道 ● 內部控制：將各項業務之管理作業電腦化，各營運部門定期進行自主性的業務檢查，獨立稽核部門亦不定期實施複檢 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期法規與政策監測作業 ● 定期的稽核作業，避免違法事件 ● 法規遵循相關教育訓練 	
管理行動  實際行動方案	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續推動國內減白血袋、大陸銅箔等擴建計劃行中 ● 推動 AI 應用，強化競爭力 ● 推動「鋰電池模組用防延燒材」、「光電半導體用膜材」等研發專案 	<ul style="list-style-type: none"> ● 於南亞公司官網揭露「誠信經營守則」等重要規章制度 ● 提供內外部申訴管道，並明訂吹哨者保護條款 ● 配合法規適時檢視、增（修）訂內控制度 ● 每年依風險評估結果，訂定稽核計畫並落實查核，異常事項加強電腦管制機制 	<ul style="list-style-type: none"> ● 由總經理室各機能組（處）適時審視各項作業之適法性，如遇有法規變動調整，則即時增（修）定內部規定 ● 每年依風險評估結果，訂定稽核計畫並落實查核，異常事項加強電腦管制機制 ● 按照 ISO 14001、ISO 45001 等規定，對相關同仁進行教育訓練，及內稽作業 	

 <p>成效追蹤</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 2022年每股盈餘 4.05元 ● 2022年持續投資 AI應用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2022年無貪腐事件發生 ● 2022年第九屆公司治理評鑑，在928家受評上市公司中排名前6%~20% 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全部廠區通過 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 之驗證 ● 稽核室 2022 年度稽核計畫均已完成，查無重大異常，且異常項目均已改善完成
 <p>利害關係人議合</p>	<p>股東</p> <p>2022年受邀參加4次 法人說明會</p>	<p>股東、客戶、供應鏈、政府機關</p> <p>2022年發佈中英文重大訊息各46則</p>	<p>股東、客戶、供應鏈、政府機關</p> <p>本公司於公開資訊觀測站公告法遵資訊</p>

1.1 卓越 公司治理

1.1.1 組織架構

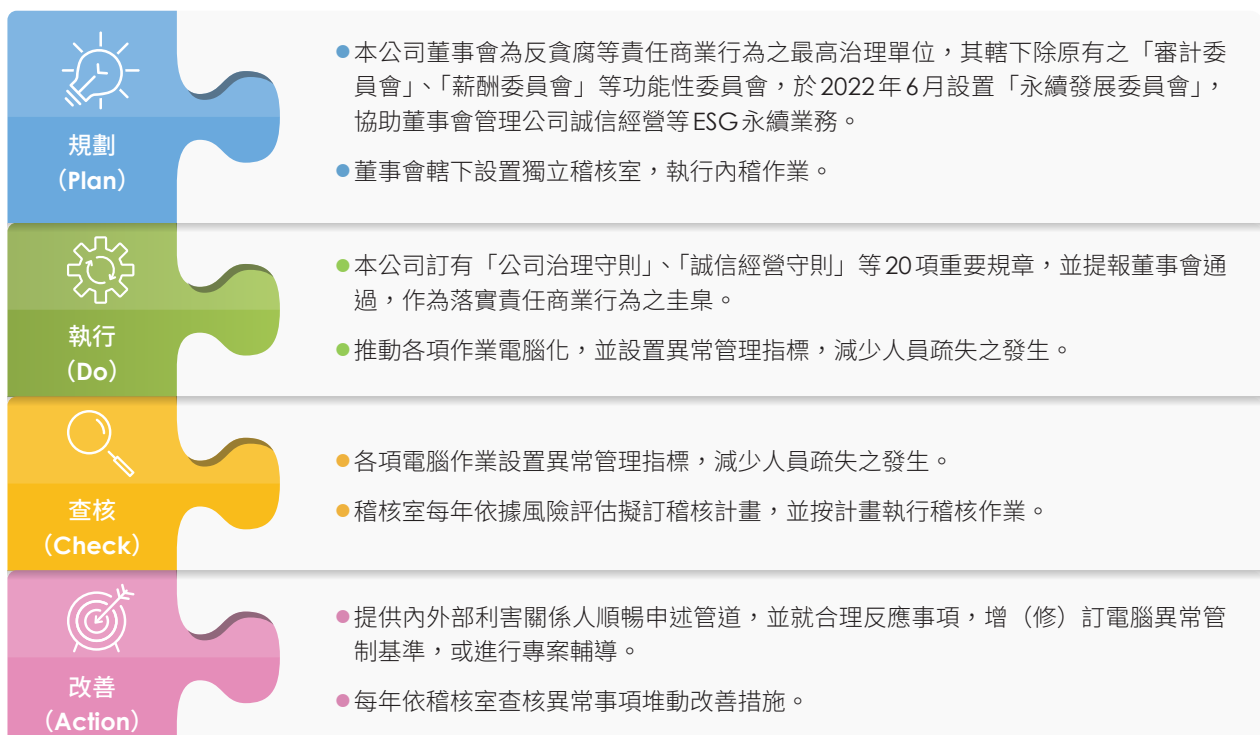
南亞公司組織架構權責分明，董事長未兼任公司經理人，以確保公司運作之獨立性。另公司依營運產品類別劃分出10個事業部，及依機能屬性設置之間接部門，均隸屬於總經理轄下，公司組織架構圖請參考南亞公司官網「公司組織」。

另一方面，本公司採用PDCA（Plan – Do – Check - Action）流程檢閱政策制定與願景承諾，並考量利害關係人回饋建議，完善南亞公司治理，提升營運韌性。



南亞公司官網「公司組織」

■ 南亞公司責任商業行為落實流程





1.1.2 董事會

■ 董事會運作

南亞公司之公司治理架構係以董事會為最高治理單位與制定經營決策之中心。董事會受股東所託，其業務之運作執行除依照股東會決議外，亦遵循我國公司法、證券交易法、公司章程、董事會議事規範等相關規定，並訂有「董事及經理人道德行為準則」，要求相關人員執行職務時，能秉於道德規範，防止有損害公司及股東利益之行為發生。

本公司董事選舉係採候選人提名制，經董事會決議通過後，交由股東會就名單中選任，任期三年，以每季至少召集一次會議為原則，目前董事會共有董事 15 席，其中 3 席為獨立董事，女性董事共 2 席，另董事成員名冊、學經歷等詳細資訊，請參考南亞公司官網「董事會」及股東會年報。

南亞公司董事會所扮演的角色

董事會宗旨	永續發展之願景	面對 ESG 面向的策略與政策
核定重要規章，制定管理規範，督導公司落實誠信經營，及強化各項 ESG 業務之推展，掌控潛在風險，創造企業最大價值。	落實公司治理，強化公司永續資訊揭露，接軌國際前瞻趨勢，善盡社會公民義務，以達永續發展願景。	瞭解利害關係人關注重點、掌握國際 ESG 趨勢變化，領導公司訂定 ESG 政策，並由推動部門落實專案行動，再定期檢視與優化。

董事組成一覽表

董事席次 (含獨立董事)	獨立董事	女性董事	2022 年 開會次數	2022 年 董事出席率
15 席	3 席 占比 20%	2 席 占比 13%	7 次	97.14%

2022 年董事會重要決議事項

類別	決議內容
普通決議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同意通過 2021 年度決算表冊、盈餘分配表。 2. 修正公司章程。 3. 訂定各季資金貸與他人計畫。 4. 同意與關係人進行設備交易。 5. 轉投資事業為向金融機構借款或洽訂授信額度，由本公司出具支持函。 6. 同意處分閒置土地及建物予台灣塑膠工業股份有限公司。 7. 擬具本公司 2021 年度「內部控制制度聲明書」。 8. 修正本公司「取得或處分資產處理程序」、「企業社會責任守則」、「公司治理守則」、「董事會議事規範」。 9. 同意更換本公司財務報告簽證會計師。 10. 同意於新北市樹林廠區投資新建減白過濾血袋生產設備。 11. 同意購置土地供建廠使用。 12. 同意持有本公司已發行股份總數 1% 以上股份之股東提出董事（含獨立董事）候選人名單。 13. 提請股東常會同意解除董事競業禁止之限制。

14. 同意建置太陽能發電系統，並委託南亞光電股份有限公司設計及規劃。
15. 同意轉投資事業大陸「南亞電子材料（惠州）有限公司」為配合業務擴展需要，辦理增資美金2億1,000萬元。
16. 同意投資「台塑新智能科技股份有限公司」。
17. 訂定本公司「永續發展委員會組織規程」、「內部重大資訊處理作業程序」。
18. 推選本公司常務董事及董事長。
19. 訂定本公司2021年度盈餘分派現金股利基準日及發放日。
20. 委任薪資報酬委員會成員。
21. 設置永續發展委員會並委任該委員會成員。
22. 修正本公司「內部控制制度」及「內部稽核實施細則」。
23. 同意捐贈土地予財團法人明志科技大學。
24. 訂定本公司現任董事長及董事薪酬。
25. 同意現行經理人薪酬標準與結構、考核制度繼續沿用。
26. 同意經理人2022年調薪幅度，比照全體員工。
27. 改聘本公司財務主管、會計主管及內部稽核主管。
28. 同意捐贈長庚大學新台幣485萬3,307元。
29. 同意與南亞電路板股份有限公司重新簽訂廠房「租賃合約書」。
30. 同意於2021至2022年度，在總額度新台幣180億元內，發行國內無擔保普通公司債。
31. 訂定本公司2023年度稽核計畫。

特別決議

訂定2021年度員工酬勞。

註:董事會各項議程均已按規定進行利益迴避。

董事成員多元化

職稱 / 姓名	多元化項目	2022年董事會出席率	性別	兼任員工	年齡		
					55 - 64	65 - 74	75 以上
吳嘉昭		100%	男				✓
王文淵		100%	男				✓
王文潮		86%	男			✓	
王瑞瑜		86%	女		✓		
王志剛		100%	男				✓
林義夫		100%	男				✓
朱雲鵬		100%	男			✓	
鄒明仁		100%	男	✓		✓	
李伸一		100%	男				✓
簡日春		100%	男	✓			✓
王貴雲		100%	女	✓			✓
林豐欽		100%	男	✓			✓
李政中		100%	男	✓		✓	
施宗岳		100%	男	✓		✓	
張清正		86%	男		✓		

註：各董事之產業經驗、專業能力等資訊，請參考南亞公司官網「董事會」及股東會年報。



■ 董事、經理人酬勞

現行南亞公司董事及經理人薪酬標準與結構除經薪資報酬委員會評估認可，並報請董事會核准。經理人之績效評估則由董事長按經理人職責範圍內之整體績效及個人「年度工作目標」達成狀況綜合考核評定，以確保經理人瞭解並共同達成公司的策略目標，並將激勵制度與主管個人及公司整體績效相連結。2022年董事酬金為27,749千元，所占比率達0.09%。

南亞公司董事及經理人薪酬政策	
對象	績效檢視
董事 (包含獨立董事)	依公司章程第16條規定，授權董事會依董事對本公司營運參與之程度及貢獻之價值，並參照同業通常支給之水準議定之。
經理人 (總經理、副總經理等經理人)	本公司經理人薪酬與績效評估指標如下： 1. 財務類指標：包含經營損益/EBITDA、營運目標達成率、營運成長率及利潤貢獻度。 2. 非財務類指標：分為三面向，環境保護（E）、社會責任（S）及公司治理（G），環境保護指標包含環境永續參與度、節水節能績效、循環經濟效益及減碳目標達成率，社會責任指標包含工安/職災事件、品研發及創新及區敦親睦鄰，公司治理指標包含營運管理能力、AI推動案件/效益及弊案發生件數。
對象	發放項目
董事 (包含獨立董事)	1. 董事長薪酬包含固定月薪、獎金及依公司前一年度業績狀況支付之獎勵金，擬訂為不超過本公司總經理薪酬之2倍為限，並依本公司「退休辦法」每月提撥退休金、福利金，以及退休時支付退職金，並按實際出席董事會支領車馬費。 2. 獨立董事、李伸一及張清正董事係每月支領固定酬金，並按實際出席董事會情形支領車馬費。 3. 其餘董事僅按實際出席董事會情形支領車馬費，且皆未發放變動報酬。
經理人 (總經理、副總經理等經理人)	● 固定月薪、勤勉獎金、年終獎金、主管獎勵金，並依本公司「退休辦法」每月提撥退休金（含新、舊制退休金）、福利金等 ● 特殊情形支給主管退職金、資遣費、撫恤金等薪酬

■ 董事教育訓練舉辦

南亞公司每年均提供或協助董事安排進修課程，以協助董事掌握最新國際趨勢及脈動。2022年董事選訓課程包含「2023經濟展望及產業趨勢」、「循環與低碳創新所創造的真實價值－看懂循環經濟與治理」等，各董事詳細進修資訊，請參考本公司111年度年報P.67~69。



受訓董事會人數

15位

(受訓率100%)



董事進修總時數

118小時

■ 功能性委員會

為落實商業道德並強化董事會之監督功能，南亞公司董事會下設有「審計委員會」、「薪資報酬委員會」兩個功能性委員會，成員皆由全體獨立董事組成。2022年「審計委員會」開會6次，「薪資報酬委員會」開會2次，委員會主要職能及委員出席情形如後。另為加強公司ESG永續管理，2022年6月增設「永續發展委員會」，成員由南亞公司董事長、總經理，及全體獨立董事組成，2022年開會1次，主要討論2021年溫室氣體排放及碳排管理情形。

功能性委員會主要職能	
委員會名稱	主要職能
審計委員會	1. 監督財務報表之允當表達 2. 簽證會計師之選(解)任、適任性及獨立性與績效 3. 公司內部控制之有效實施 4. 公司遵循相關法令規則及公司存在或潛在風險之管控
薪資報酬委員會	評估公司董事及經理人之薪資報酬政策及制度，並向董事會提出建議，以供決策參考
永續發展委員會	審視公司永續發展政策及管理方針，監督公司推動永續發展業務等



年度總薪酬比率^{註(1)}

17倍



年度總薪酬比率之增加百分比^{註(2)}

-49.66%

註：(1) 年度總薪酬比率= 薪酬最高個人的年度總薪酬/其他員工年度總薪酬之中位數的比率。

(2) 年度總薪酬比率之增加百分比= 年度總薪酬最高個人薪酬的增加比率/所有員工（不包括該薪酬最高個人）年度總薪酬之中位數增幅比率。

■ 2022年開會情形

職稱	姓名	審計委員會			薪資報酬委員會		
		實際出席次數	委託出席次數	出席率	實際出席次數	委託出席次數	出席率
召集人 (常務獨立董事)	王志剛	6	0	100%	2	0	100%
委員 (獨立董事)	林義夫	6	0	100%	2	0	100%
委員 (獨立董事)	朱雲鵬	6	0	100%	2	0	100%

2022年重大決議事項

【審計委員會】

1. 同意通過2021年度及2022年1至3季各季財務報告。
2. 訂定各季資金貸與他人計畫。
3. 同意與關係人進行設備交易。
4. 轉投資事業為向金融機構借款或洽訂授信額度，由本公司出具支持函。
5. 同意處分閒置土地及建物予台灣塑膠工業股份有限公司。
6. 擬具本公司2021年度「內部控制制度聲明書」。
7. 修正本公司「取得或處分資產處理程序」。



8. 同意更換本公司財務報告簽證會計師。
9. 同意購置土地供建廠使用。
10. 提請股東常會同意解除董事競業禁止之限制。
11. 同意建置太陽能發電系統，並委託南亞光電股份有限公司設計及規劃。
12. 同意轉投資事業大陸「南亞電子材料（惠州）有限公司」為配合業務擴展需要，辦理增資美金2億1,000萬元。
16. 同意投資「台塑新智能科技股份有限公司」。
17. 修正本公司「內部控制制度」及「內部稽核實施細則」。
18. 同意捐贈土地予財團法人明志科技大學。
19. 改聘本公司財務主管、會計主管及內部稽核主管。
20. 同意捐贈長庚大學新台幣485萬3,307元。
21. 同意與南亞電路板股份有限公司重新簽訂廠房「租賃合約書」。

【薪資報酬委員會】

1. 訂定本公司現任董事長及董事薪酬。
2. 通過現行經理人薪酬標準與結構、考核制度繼續沿用。
3. 通過經理人2022年度調薪幅度比照全體員工。

註：獨立董事與會計師及內部稽核主管溝通事項及情形，請參考南亞公司官網「公司治理專區」

■ 2022年開會情形

職稱	姓名	永續發展委員會		
		實際出席次數	委託出席次數	出席率
召集人（董事長）	吳嘉昭	1	0	100%
委員（總經理）	鄒明仁	1	0	100%
委員（常務獨立董事）	王志剛	1	0	100%
委員（獨立董事）	林義夫	1	0	100%
委員（獨立董事）	朱雲鵬	1	0	100%

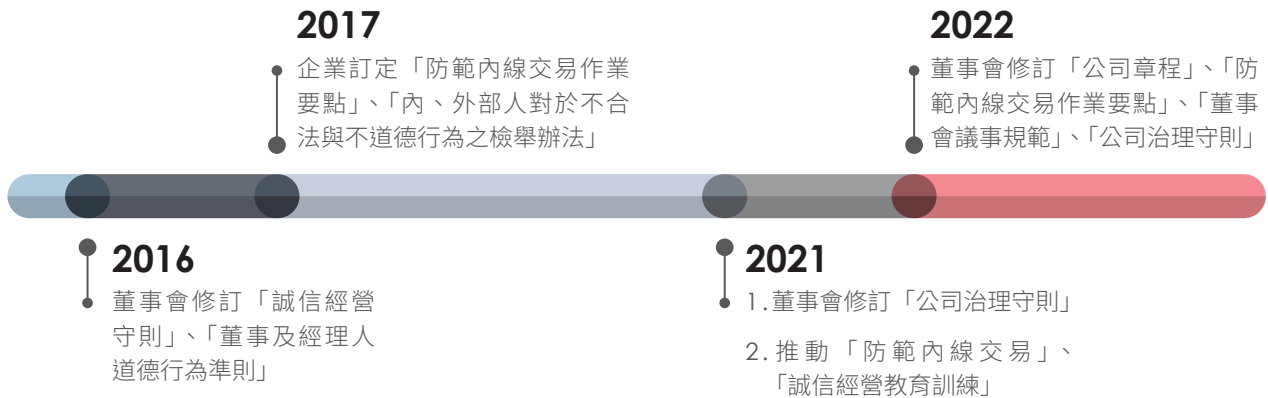
2022年討論事項

ESG推動組織報告南亞公司2021年溫室氣體排放及碳排管理情形


1.1.3 誠信經營與反貪腐

南亞公司訂定嚴格的道德規範及相關準則，無論在工作及日常生活之言行舉止上，都必須以負責任的態度，肩負起維護高度道德標準、公司聲譽與遵守法令的重要責任。自2016年起，南亞公司董事會更積極修訂「誠信經營守則」、「防範內線交易作業要點」等內容，推動完善的公司治理，並訂有「內、外部人對於不合法與不道德行為之檢舉辦法」，具體提供舉報任何違法或不當行為之陳述管道。

另一方面，南亞公司並訂定「公司治理守則」、「誠信經營守則」等22項重要規章，並於南亞公司官網「投資人專區」揭露，以利所有利害關係人查閱並遵循，以提升營運韌性。



■ 從業道德規範

面向	面向說明	相關外部連結
反貪腐	在內部制度中明文規定，不得接受廠商邀請的應酬或財物饋贈，凡營私舞弊、挪用公款、收受賄賂、佣金者一律免職。	南亞公司官網「誠信經營與道德行為」 
防弊端	所有擔任營業、採購、成品倉儲、監工及預算等職務者，全面推動定期輪調作業，避免與廠商間之不當行為。	
嚴紀律	針對違反規範的員工，一旦查證屬實絕不寬待，並連同其直屬督導主管亦視情節予以連帶處分，以示警惕且以昭公信。	

■ 反貪腐政策與行動





■ 反托拉斯

為確保南亞公司營運遵循當地政府法規，降低觸法風險，嚴格要求員工、各級主管恪遵職守，遵循「反托拉斯法」各項規章法令，並適時回報董事會其遵循情形，亦針對相關同仁定期舉行訓練課程。2022年無違反「反托拉斯法」之情事發生。

■ 執行成果及教育訓練

依據上述政策，南亞公司2022年已對所有營運據點進行貪腐風險評估，評估結果無重大貪腐風險。另為強化同仁誠信經營等道德意識，自2021年起推動「誠信經營」、「防範內線交易」之年度教育訓練項目，執行情形如下：

南亞公司教育訓練執行情形



■ 申訴管道

南亞公司透過制度化的「員工申訴作業要點」提供內部舉報不法行為的管道，公司及負責調查人員處理申訴案件時，均應秉持公平、公正之精神進行調查及提報，對申訴人不得報復，且應全程確實保密，否則將另行提報議處（內部溝通管道詳見「4.2.2員工福利與照顧-重視員工意見」，P.111）。

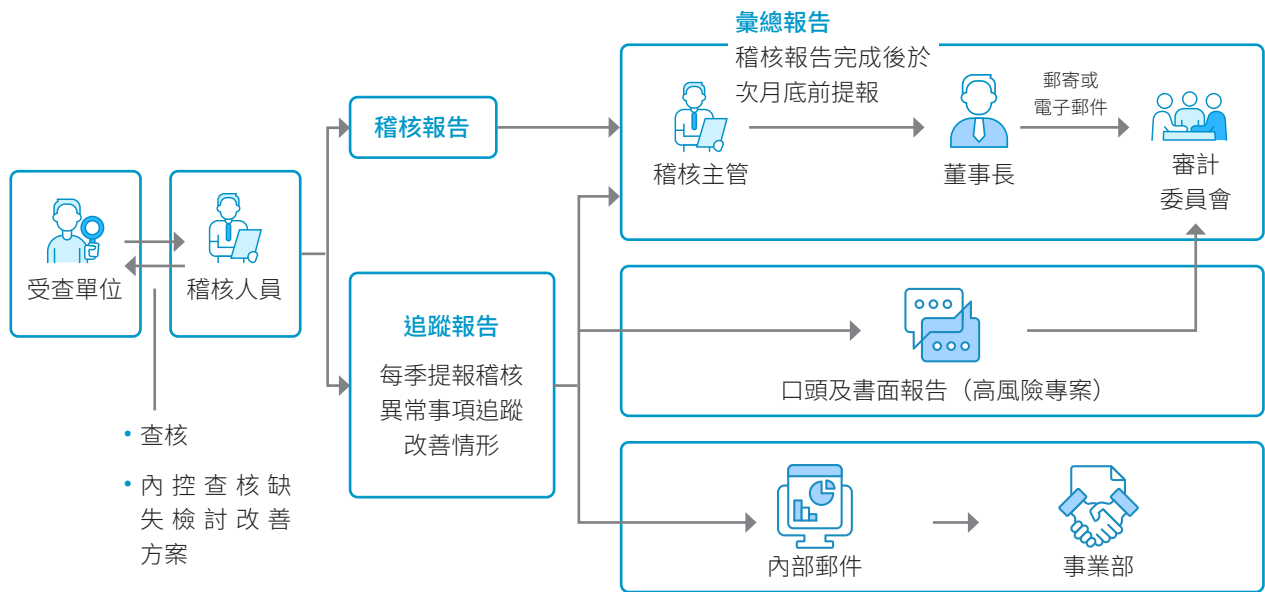
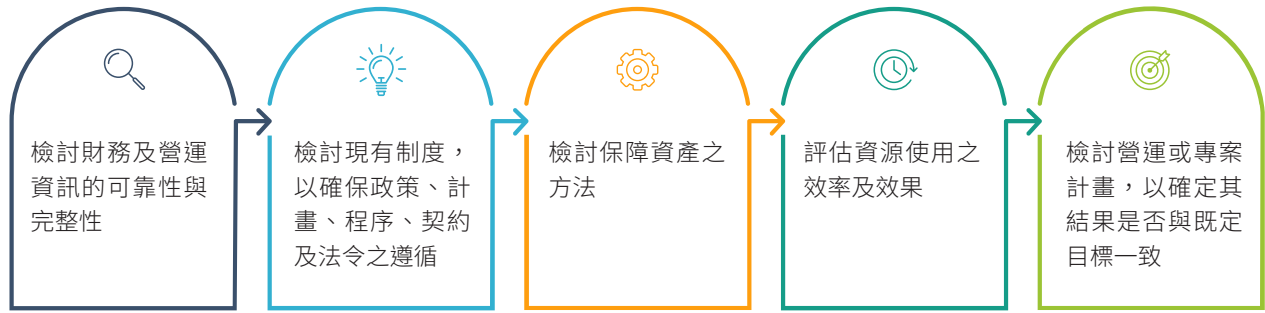
件數	年度	南亞公司		台灣子公司	
		2021年	2022年	2021年	2022年
總舉報案件數		0	1	2	1
貪腐政策相關舉報案件數		0	0	0	0
經查後認定違背反貪腐政策之案件數		0	0	0	0
處理完成件數		0	1	2	1

註：評估與揭露範圍包含所有台灣地區營業據點。

1.1.4 內控機制

南亞公司已建置有效完善的內控機制，並全面推行管理作業電腦化，運用科技化的管理將人事、財務、營業、生產、資材、工程等六大管理機能，相互串連，環環相扣，並透過電腦邏輯判定，自動勾稽資料及偵錯，即時提示相關人員瞭解及處理異常。此外，本公司已設立隸屬於董事會之稽核室，聘任專任內部稽核人員，依照年度稽核計畫執行稽核，另每年亦參加專業訓練機構所舉辦的稽核業務相關課程，以不斷精進專業能力。

內部稽核範疇與流程



南亞公司每年度提供內部稽核人員教育訓練，以提升人員專業素質，並完整執行內部稽核流程，2022年查出稽核異常11項，分別為產銷類4項、資材工程類1項、人事總務類4項、財務類2項，無重大異常且皆已改善完成。

2022年內部稽核人員受訓情形

受訓人數	總訓練時數	訓練課程列表
27位	360小時	1. 企業初任內部稽核人員職前訓練研習班。 2. 稽核人員如何成為企業診斷高手。 3. 企業社會責任及永續報告書之法遵稽核。

內部稽核項目統計

項目	2021年	2022年
執行稽核項目數	52	52
發現異常項目數	10	11 ^註
異常改善率	100%	100%

註：2022年稽核異常11項，分別為產銷類4項、資材工程類1項、人事總務類4項、財務類2項，無重大異常且皆已改善完成。



1.2 推升經營績效

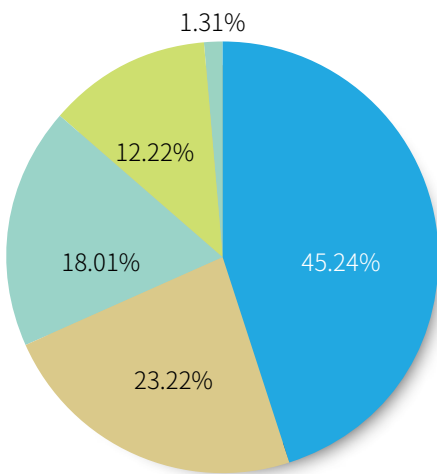
1.2.1 經濟績效

單位：新台幣千元

項目	2021年	2022年
營業收入	411,670,391	355,183,300
營業成本	307,825,083	301,274,899
稅前淨利	103,463,955	47,550,832
保留盈餘	273,458,343	247,505,467
每股盈餘 (元)	10.25	4.05
股東權益報酬率 (%)	21.60%	9.35%
個體納稅總額 (不含營業稅)	1,812,450	7,649,368

資料來源:2022年南亞公司合併財務報表。

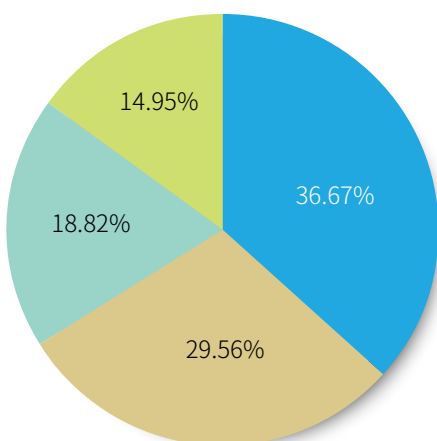
2022年主要部門銷售情形分析



產品別	金額 (新台幣千元)
電子材料	160,662,310
塑膠原料	82,490,961
纖維製品	63,956,821
塑膠製品	43,419,074
其他部門	4,654,134
合計	355,183,300

資料來源:2022年南亞公司合併財務報表。

2022年內外銷分析



產品別	金額 (新台幣千元)
中國與香港	130,280,105
臺灣	104,979,097
其他國家	66,833,413
美國	53,090,685
合計	355,183,300

資料來源:2022年南亞公司合併財務報表。

1.2.2 法規遵循

公司經營符合法規標準是南亞公司最基本的原則，更是追求「止與至善、永續經營」的根本。我們將恪遵各營運據點之當地法規，並以此為根本，精進各項業務，降低外部風險之發生。



環保法規

本公司生產、銷售作業均遵循法令規定辦理，並持續投入、開發符合歐盟 RoHS、REACH 等環保法規，達到綠建材標準或可應用於綠色能源的環保產品，以期為客戶的健康與安全把關，為環境的永續發展盡一份心力。



產品標示

本公司產品資訊之標示均遵照法規辦理，並依循經濟部工業局規定，在非作為食品添加物使用之特定產品外包装及成品交運單上，標示「禁止添加於食品」(Not fit for human and animal consumption) 字樣。



資料保護

本公司訂定「個人資料管理辦法」，要求各相關部門列為自主檢查項目之一，對於員工或客戶資料，除管制具有權限者始能查詢外，若確認因業務需要，必須簽署「個人資料蒐集、處理及利用申請單」，經相關程序審查並確認遵守法令規定才能提供，且嚴格限定使用途徑。

■ 環保法規遵循

南亞公司及台灣子公司 2022 年未發生重大洩漏，但有 2 件環保罰單，主要原因：

- (1) 拆除燃煤機組廠房，未考量該用地為環評預定地。
- (2) 人員教育訓練不足，致網路申報錯誤。

因 2022 年罰單發生件數未達件數降至 50% 以下 (≤ 1 件) 的目標，針對其發生原因檢討後，執行改善如下：

- (1) 要求受環評管制之單位參加主管機關辦理之環評說明會，增加法規實務認知。
- (2) 將異常案例作成教材，進行宣導，並建立申報數據勾稽改善機制。

類別	南亞公司		台灣子公司	
	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年
空氣污染	1 件 / 45 萬元	0 件 / 0 萬元	0 件 / 0 萬元	0 件 / 0 萬元
水污染	2 件 / 4 萬元	0 件 / 0 萬元	0 件 / 0 萬元	0 件 / 0 萬元
廢棄物污染	0 件 / 0 萬元	1 件 / 6 萬元	0 件 / 0 萬元	0 件 / 0 萬元
其他	0 件 / 0 萬元	1 件 / 50 萬元	0 件 / 0 萬元	0 件 / 0 萬元
合計	3 件 / 49 萬元	2 件 / 56 萬元	0 件 / 0 萬元	0 件 / 0 萬元

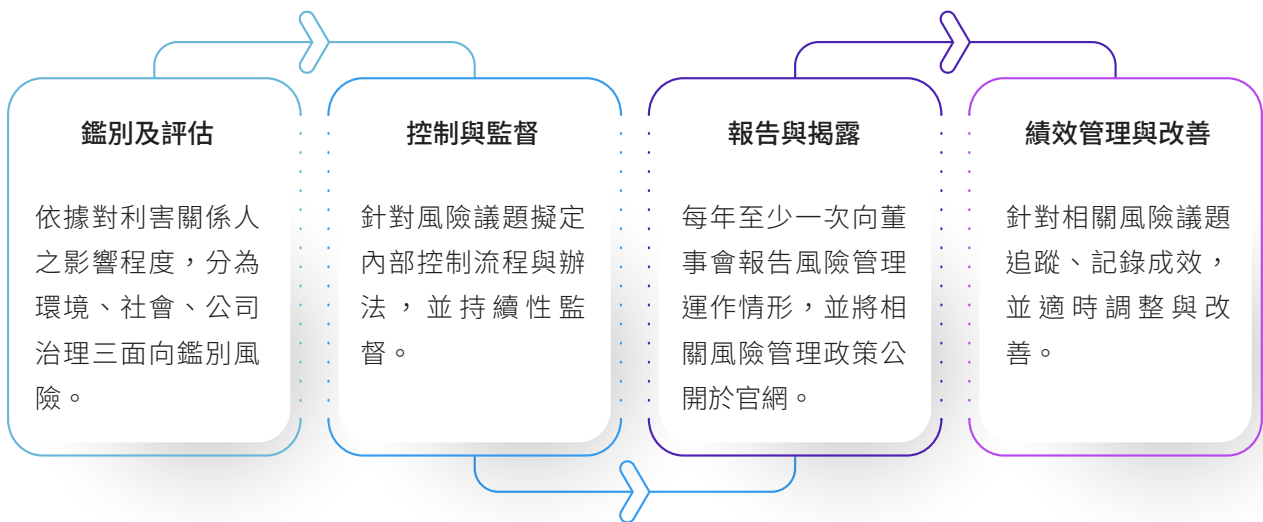


1.3 精要風險管理

1.3.1 風險管理推動組織暨鑑別流程

南亞公司設有「風險管理推動組織」，並於2020年12月16日經董事會通過「南亞塑膠工業股份有限公司風險管理辦法」，訂定本公司風險管理政策。期以提升全體員工之風險意識，將風險控制於可承受之程度內，確保風險管理之完整性、合理性及效益最佳化。

■ 風險管理流程



南亞公司官網「風險管理推動組織圖」

1.3.2 營運風險評估及因應作法

南亞公司 2022 年「風險管理」，主要鑑別出「氣候變遷」等 22 項風險（環境面 7 項、社會面 4 項、公司治理面 11 項），各項風險之管理策略、減緩措施，及管理單位等，請參考南亞公司官網「風險管理」。



南亞公司官網「風險管理」

南亞公司 2022 年主要風險項目		
 環境 (E)	 社會 (S)	 公司治理 (G)
氣候變遷*、溫室氣體管理*、空氣污染管理*、廢棄物管理*、管制化學物質管理、水資源管理*、能源管理*	人權與人才留用*（包含員工福利與薪資）、職場健康與安全*、工業與公共安全*、流行性疾病傳染風險	誠信經營*、政策合規性*、利率波動、匯率變動、資金貸與他人、背書保證、衍生性商品交易、供料中斷、市場風險（如中美貿易衝突、ECFA 終止）、設備維護、資訊安全危害

註：風險項目同屬本公司重大永續議題者，以「*」標註。

1.3.3 資通訊安全管理

為確保南亞公司系統持續營運與資料安全，訂定具體的「資訊安全管理辦法」及相關規章制度，並納入管理運作體系，以保障員工、客戶和供應商進行業務接洽時之營業秘密保護及資訊安全維護。



■ 資通安全政策目標

資通安全政策目標

- 確保本公司營運業務持續運作及提供資訊服務的安全穩定使用。
- 確保本公司所保管的資訊資產之機密性（Confidentiality）、完整性（Integrity）及可用性（Availability），並保障營業秘密安全。
- 導入資安國際認證，通過外部第三方驗證公司查證作業，以建立合乎法規及國際標準的要求。



南亞公司資安管理推動重點



導入國際資安標準

- ISO 27001 資安管理系統國際認證
- IEC 62443 工控系統國際認證
- 取得國際資安技術證照 (資安專人)

資料備援機制

- 老舊資料庫汰換及整併
- 建置資料備援中心
- 訂定資料庫備援作業程序
- 資料庫備份完整性稽核
- 資料庫災害應變復原演練



抵禦駭客攻擊

- 強化筆電駭客攻擊防護
- 製程資安監控平台導入
- 設置製程網路緩衝區 (DMZ)
- 對外網站升級加密傳輸機制
- 強化資安演練廣度與深度

機密外洩防護

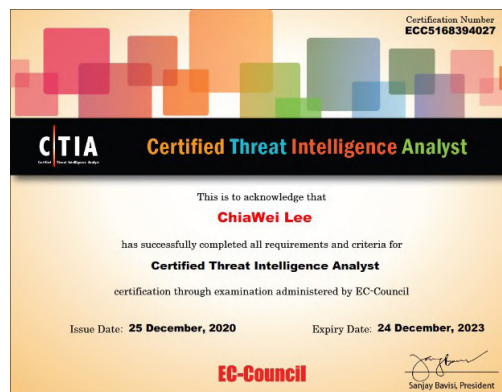
- 封鎖USB裝置與即時通訊檔案傳輸
- 文件加密保護機制
- AI員工行為辨識模型
- BI智慧平台雙因子驗證



落實資訊安全管理權責，推動資安組織成立

為符合金管會 2021 年 12 月 28 日發佈施行「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」之資安三級分級規定，南亞公司於 2022 年 7 月設置「資訊安全長」1 名，並由總經理室協理擔任。此外，公司亦成立專責的「資訊安全管理單位」，同時指派專業人員擔任資安專責主管及專責人員，負責推動、協調、監督及審查資通安全管理業務，確保資訊安全管理運作之有效性。

另為提升本公司資安人力專業職能及執行效率，資安專責主管與人員已擁有行政院資通安全會報列出之有效資通安全專業國際證照，包含 EC-Council CEH (Certificated Ethical Hacker，駭客技術專家)、EC-Council CTIA (Certified Threat Intelligence Analyst，威脅情資分析專家)。



■ 強化數位資安韌性

呼應政府部門強化數位資安韌性的政策主張，除了透過制度面與管理面完善資訊安全管理制度與管理程序的方法外，也經由技術上的方法，從內在的自我弱點探索及改善、外在的防禦強化與員工資安意識提昇等方式，持續改善並強化公司的數位資安韌性。

■ 持續強化資安防禦能力

南亞公司資安防禦策略採取「多層次縱深防禦架構」，建置防火牆、入侵偵測系統 (Intrusion Prevention System)，同時全面實施防毒軟體部署、納管伺服器管理員帳號、USB 儲存媒體管控、惡意網址及電子郵件過濾等機制，及定期進行重要系統弱點掃描及漏洞修補等措施，以因應外部網路攻擊、進階持續性攻擊 (Advanced Persistent Threat)、社交攻擊，以及其他更新型態的駭客攻擊手法，有效保護公司資訊網路系統。

面對外部更為嚴峻的資安挑戰及日益進化的駭客攻擊行為，除維持既有資安防禦系統運作，本公司2022年持續投入大量資源降低資安風險，主要技術作為如下：

1. 可攜出筆記型電腦及伺服器場域新增端點偵測與回應系統 (EDR, Endpoint Detection and Response)，以提高資安防護能力。
2. 對外服務網站全面升級為Https (HyperText Transfer Protocol Secure) 加密傳輸機制，提升網站瀏覽安全性。
3. 工控場域設置DMZ (Demilitarized Zone) 區，以強化製程環境對外網路存取防護。
4. 升級網站弱點掃描工具，以更有效率的方式執行網站系統弱點掃描作業，加速風險評估及改善時效，降低駭客入侵風險。

■ 導入紅隊演練作業

為檢測南亞公司整體資訊網路系統的安全性及防禦的強韌性，2022年7月起委託第三方專業廠商「中華資安國際」，對公司資訊網路系統進行「紅隊演練作業」，藉由第三者專業視角，以駭客手法對公司資訊網路系統進行全面性的掃描與弱點挖掘，並加以改善，以降低公司資安風險。

2022年12月22日完成「紅隊演練作業」，並將演練結果所發現的弱點完成改善，同時彙整於專案成果報告書，以作為未來持續改善依據。

■ 導入ISO 27001資安國際標準

為確保南亞公司資安管理作業符合國際標準，本公司將依危害風險等級，陸續導入「ISO 27001 資安國際標準」，2022年12月29日泰山機房通過外部第三方驗證公司查證作業，並於2023年2月取得ISO 27001證書。





■ 強化員工資訊安全意識

為提升全員資安意識，2022年度舉辦一系列資安教育訓練及演練，包含：

辦理「線上資訊安全教育訓練」	共計 10,977 人次參加，總受訓時數 5,489 小時
辦理「AEO 供應鏈安全」 線上教育訓練	共計 3,647 人次完成，總受訓時數 1,824 小時
辦理資安專人及資訊人員「資安教育訓練 - 資安概論暨最新駭客網路攻擊手法介紹」	共計 61 人次參加，總受訓時數 183 小時
辦理員工電子郵件社交工程演練	共計 3,179 人次參加
無預警測試員工點擊信件連結比率	9.5%

1.4 特別關注議題

南亞公司攜手雲林縣政府進行廚餘分類

雲林縣府 4 年前推動生、熟廚餘分類，處理後製成有機質材料，免費提供社區和學校施肥，2022 年委託南亞公司堆肥廠提出肥料登記證申請，至 2022 年 12 月已完成相關程序，並以「雲溉肥」上市。雲林縣家戶廚餘每天產生量約 40 公噸，中央補助縣內廚餘脫水設備，設在虎尾、二崙、北港等鄉鎮，經破碎及脫水設備中間處理後，送到環保局委託的南亞公司堆肥廠製成有機質材料。

以收集的廚餘量可月產約 5000 包的 20 公斤裝有機質材料，之前未申請過正式肥料證，僅提供社區、學校和農民免費索取，當土壤改良劑。截至 2022 年 8 月已發出逾 5000 公噸、近 22 萬包有鑑於農民對於肥料需求大，雲林縣環保局為求嚴謹，委託南亞公司堆肥廠提出肥料登記證申請，如今已完成相關程序，有機質材料正式改名為雲溉肥。



影響效益／改善情況

協助雲林縣政府處理縣內廚餘回收問題，善盡企業公民職責。

南亞公司攜手統一超推寶特瓶回收再生 建構綠色循環供應鏈

南亞公司近年來積極落實綠色環保，2022年宣布與統一集團旗下統一奕包裝公司、統一超商，攜手在中南區及離島共同建構「從瓶到瓶 (Bottle to Bottle)」的寶特瓶循環回收系統。南亞公司將透過在7-ELEVEN門市設置的循環經濟資源回收機，進行寶特瓶回收並粉碎，再結合南亞公司先進的聚酯回收技術重生為寶特瓶，重新賦予廢棄寶特瓶全新生命，建立綠色再生的循環供應鏈。

南亞公司自2007年開始即致力於回收、再生消費者使用後的寶特瓶等聚酯製品，全力發展環保永續產品，秉持保護地球、永續發展的經營理念，藉由先進的聚酯回收技術，相較傳統石化製程約可減少72%碳排放量，經統計，2020年至2021年已回收約146億支寶特瓶，降低32萬噸碳排放量，相當於809座大安森林公園全年吸碳量。

南亞公司目前已於台灣、中國、越南、美國、泰國及菲律賓等地建置聚酯回收產線，2021年度產能約22萬噸，預估2023年回收產品年產能可倍增至42萬噸。

衛福部食藥署參考國際上的作法，於2022年5月12日公佈「供作食品容器具包裝製造使用之PET再製酯粒原料適宜性申請作業流程」，經審查通過之廠商即可將食品用PET回收料用於製造食品器具、容器、包裝之原材料。南亞公司除已取得美國FDA、歐盟EFSA等認證外，亦成為國內第一批申請許可的廠商之一。

影響效益／改善情況

與廠商共同推動回收產品應用，增加回收材料來源，共創環保回收生活圈。


chapter 2

拓展 多元產品價值



2.1 多元產品應用	51
2.2 綠色及環境友善創新	56
2.3 客戶關係經營	64

南亞公司致力於提供客戶多樣性及高品質的產品，除持續投入研發創新，運用AI及數位轉型等新科技，強化公司競爭力及產品品質，並善盡對供應鏈之管理，期能為事業夥伴帶來良善的循環，為產業永續盡一份心力

策略	聯合國永續策略發展 (SDGs)
● 加強研發創新、提升客戶服務	

2022年目標	2022年執行情形 (○未達標 ✓達標 ★超標)	短期目標 (2023年目標)	中長期目標 (2024年 - 2030年)
---------	-----------------------------	-------------------	--------------------------



加強研發創新、提升客戶服務

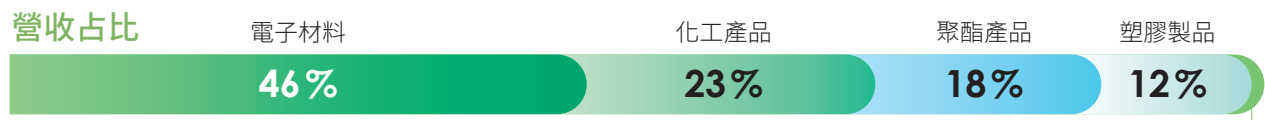
<ul style="list-style-type: none"> ● 加強研究開發，提升差異化及高值化產品比重 ● 執行客戶滿意度調查，並適時檢討改進 ● 無任何有關產品標籤、客戶隱私權等重大(罰金超過新台幣100萬元)之違法情事 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 本公司2022年研發經費逾新台幣10億元 ✓ 2022年之客戶滿意度調查結果，整體滿意度達4.3分，佔總得分的86% ✓ 2022年末發生有關產品標籤、客戶隱私權等重大違法情事 	<ul style="list-style-type: none"> ● 加強研究開發，提升差異化及高值化產品比重 ● 累計專利核准數持續成長 ● 執行客戶滿意度調查，「整體滿意度」達滿意以上成績 ● 無任何有關產品標籤、客戶隱私權等重大(罰金超過新台幣100萬元)之違法情事 	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過創新研發，及客戶關係維繫，以利公司掌握市場脈動，開拓潛在利基市場
--	--	--	--

2.1 多元產品應用

南亞公司共有電子材料、化工產品、聚酯產品、塑膠製品、機電及配電盤等多元化產品，主要產品市場地位(全球排名)如下，另詳細產品資訊，則請參考南亞公司官網「產品總覽」。



南亞公司官網「產品總覽」



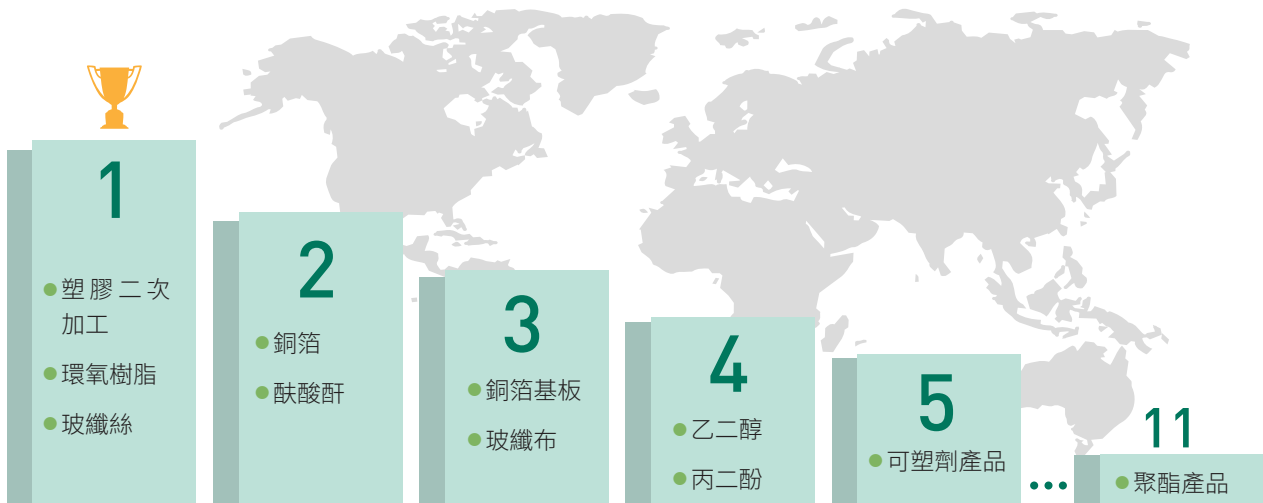
註1:「其他」項目包含「機電」、「配電盤」等產品。

註2:「產品」各類別分佈情形因本公司產品單位總類多元(如SH、噸、米等)，故請詳年報產銷量質表。

其他 1%



主要產品市場地位 (全球排名)



2.1.1 主要品牌

多數產品以南亞品牌行銷全球，經過多年的努力，在業界已建立良好知名度。

<p>潔美膠膜 南亞保鮮膜 NAN YA WRAP 南亞塑膠工業股份有限公司</p> <p>產品 PVC 保鮮膜 用途 包裝</p>	<p>台麗綾 TAIRILIN (2007/12/1) 台麗綾 TAIRILIN</p> <p>產品 聚酯纖維 用途 衣服</p>	<p>Neuma (2000/12/16) Neuma 節能氣密窗</p> <p>產品 節能氣密塑鋼窗 玄關防火門、SMC門 用途 室內外建材</p>	<p>舒優皮、舒麗皮 (2002/2/16) 舒麗 SPLENDID</p> <p>產品 PU 人造皮 用途 沙發、辦公椅、 汽車椅墊</p>	<p>珠光紙 (PEPA) (2010/5/1) 珠光 PEPA</p> <p>產品 珠光紙 用途 印刷、吊牌</p>
<p>舒活 (2011/7/16) 南亞舒活</p> <p>產品 板材、景觀材、裝潢材 用途 室內外建材</p>	<p>華麗 (1997/11/16) 華麗</p> <p>產品 透心地磚、塑膠地板、 中空發泡板 用途 地板材、家具板、門板</p>	<p>南亞冰酷隔熱紙 (2017/1/1) NAN YA ICE COOL</p> <p>產品 節能膜 用途 汽車、建築玻璃隔熱</p>	<p>SAYA 餘創 (2020/9/16) SAYA</p> <p>產品 SAYA 365、寶特瓶回收絲、 SAYA RSCUW 胚布、邊角料回收 絲、SAYA GARMA、織物回收絲 用途 衣服、傢飾、鞋材</p>	

註:產品詳細資訊請參閱下列網站:



南亞公司官網
「產品總覽」



南亞保鮮膜網站



南亞節能氣密窗
網站



南亞珠光紙、
合成紙網站



南亞公司聚酯纖維
產品網站



南亞「SAYA餘創」
品牌網站

2.1.2 產品研發與創新

■ 研發創新的管理流程

1. 研發組織

南亞公司各事業部設有經理室開發組、技術處及技術課，負責新產品/開發/生產/品管等，並設置獨立之研究發展中心進行高階產品研究與開發、整合跨部門資源，協助相關部門突破技術瓶頸，拓展新的利基市場。

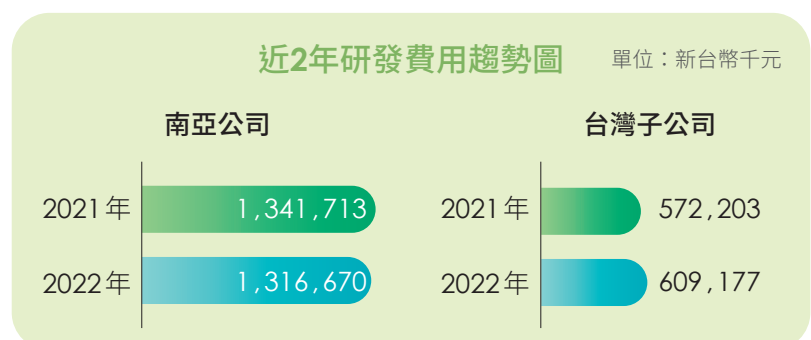
2. 研發作業模式

- 整合技術面及市場面，定期舉辦產銷及技術會議，開發符合市場面短中長期需求且具開發價值之高值化產品。
- 攜手國內外合作夥伴，包括：同業、原料商、設備商、客戶、大學和研究機構等，共同開發產品及市場，共創雙贏。



■ 研發投資

南亞公司購入各項試量產設備及精密分析儀器，除減少新產品直接上線所耗用的原料費用外，也可提供小量樣品供客戶評價，縮短研發時程。近2年投入研發費用如右：





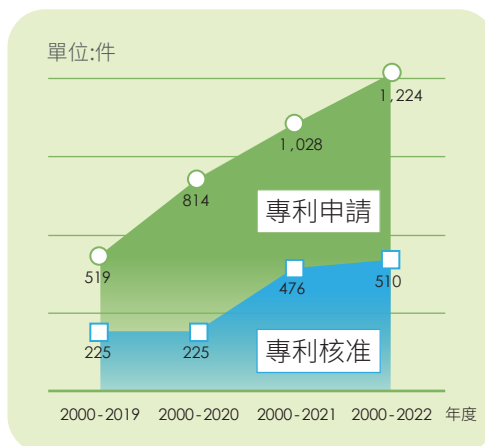
■ 創新研發及產品應用

南亞公司產品含括塑膠、化工、電子、纖維等領域，依產品類別區分為：塑膠製品、化學品、電子材料、人造纖維、機電及配電盤等，近年來除生產線落實工業 4.0 智慧化工廠外，並配合政府政策，在創新產品的研發方向進行努力，包含功能性材料、綠色及環境永續、醫療材料、能源材料、智慧移動等五大創新研發方向，共 25 項研發領域，另未來預計投資之研發項目則請參閱本公司年報。



■ 創新研發專利及智慧財產權保護

南亞公司為鼓勵創新及強化智慧財產權之保護，訂有「研究開發管理辦法」、「研發人員研究開發成果獎勵辦法」，導入知識管理技術平台，提升研發創新能力，並在專利、商標、營業秘密等方面訂有多項保護措施，運用數位化管理系統，減緩危害風險發生，且每年至少一次向董事會報告智慧財產權管理運作情形。詳細內容請參閱南亞公司官網「智慧財產管理」，另歷年創新研發專利成效如右：



南亞公司官網
「智慧財產管理」

2022年重要研發成果

南亞公司持續推展各項產品/製程創新，2022年重點項目列舉如下：

綠色及環境永續		隔熱漆/防蝕漆、PVC 膠皮水性化用料、生分解PBAT膜材、生物可降解PBAT膜、PET 織物回收製程/BHET 單體化學回收開發、PET 工業材料回收應用
醫療材料		醫材（採血管、電紡膜（抗沾黏膜）、血袋及再生醫材）
能源材料		鋁塑膜、鋰電池模組用防延燒材、高耐熱銅箔/超薄銅箔/鋰電池用銅箔/高頻用銅箔、鋰電池正極/負極材料
智慧移動		5G 通信用高頻基板、高頻用低介電樹脂、低膨脹係數樹脂
功能性材料		TPU 膠粒及膜材、半導體用膜材/膠水/膠帶、機能性APET 多層複合板/厚板、長纖維強化工程塑膠粒/型材、半導體用管材、PET 合膠/改質粒/工塑粒、光電半導體用膜材、雙效製程離型膜

鼓勵創新研發績優團隊

台塑企業為鼓勵研發工作，設立各項研發獎勵措施，針對本公司及企業內其他公司之專利提案、獲得認證，以及重點產品或專利衍生重大效益者進行獎勵；每年定期邀集企業各部門舉辦「台塑企業應用技術研討會」，遴選具創新研究作品參與研發競賽及成果發表，由專業評審公開表揚研發成果優異之部門並頒發獎金，使各公司相互交流成長，激發研究創新的能力。





2.2 綠色及環境友善創新

2.2.1 綠色及環境友善產品

南亞公司對客戶健康及安全相當重視，持續改善生產流程（如降低有害配方、節能減碳改善及綠色產品開發等），並配合市場趨勢及下游客戶需求，朝向生產無毒性、對環境友善、改善生產流程及綠色能源產品等趨勢發展，本公司主要綠色及環境友善產品如下，預估年減碳（減少CO₂排放）效益合計約76,212噸：

綠色及環境友善解決方案	主要產品	綠色效益說明
能源效率	酷樂漆（隔熱漆）	<ul style="list-style-type: none"> ● 經台科大認證，夏日空調耗能節省31.8%。 ● 麥寮溶劑桶槽實際刷塗驗證VOC逸散降低60%。
	ICE COOL（冰酷隔熱紙）	使用無毒材料，具有防爆、高透光及高IR、UV阻隔性，降低能源消耗同時確保內部空間安全性。
	乾式變壓器	能源效率比值為99.2，比較CNS國家標準值98.8高出4%。
	非晶質樹脂型乾式變壓器	相較傳統矽鋼片材質變壓器，總耗能及CO ₂ 排放量（kg/年）等均可降低36%，每年每台可減少9.3噸碳排放量。
	節能氣密窗	熱傳導係數低，隔熱性為鋁鋼材的1/1250，可節省能源消耗20%以上。
	鋁塑膜	鋁塑膜用於鋰電池包裝材，搭配儲能系統及電動車需求，減少石油/煤使用。
排放減量	長纖維強化工程塑膠	<ul style="list-style-type: none"> ● 具有高比強度、模量和高抗衝擊性，可應用於需高強度、輕量化等產品。 ● 若以相同物性強度設計產品，與短纖維膠粒相比，以40%玻纖之PP為例，可減輕重量約20~25%。
	水性處理劑 水性印墨 水性PU皮 無VOC防蝕塗料 感壓地膠 水性環氧樹脂 玻纖維用水性漿料 高固含量PU樹脂	水性或無溶劑製品，有效排除總揮發性物質（TVOC）逸散速率，減少VOC排放。
廢棄物減量	環保型可塑劑（DHIN、DHEH、DOTP） 可分解保鮮膜（PBAT）	<ul style="list-style-type: none"> ● 減少含鄰苯二甲酸酯類之廢棄物排放。 ● PBAT材質具可生物分解可減少廢棄物存在。
節水	原液染色聚酯纖維	與傳統後染色比較，用水量最高可減少94%，2022年減碳2,528噸。
無毒	膠皮、膠布、PU皮、TPU膠皮 PP建材膠布 綠建材樹脂（防水材、IAAF跑道）	<ul style="list-style-type: none"> ● 可生產符合REACH及RoHS規定產品，無溶劑TPU環保膠布，可100%回收。 ● 用於防水材、跑道PU樹脂，合成原料以MDI取代TDI、可塑劑取代傳統溶劑，配方VOC低，符合綠建材訴求。

綠色及環境友善解決方案	主要產品	綠色效益說明
無毒	鈦觸媒 無重金屬聚酯粒	以鈦觸媒取代傳統銻觸媒，避免聚酯製品於染色過程重金屬銻釋出或丟棄後銻殘留於地表。
	環保型可塑劑 (DHIN、DHEH、DOTP)	DHIN、DHEH、DOTP 具低毒性，其 PVC 產品經生物相容性測試：急毒性、皮膚刺激性、皮膚敏感性、溶血性及細胞毒性皆合格。
	環氧樹脂面漆 環氧樹脂底漆	南亞 EPOXY 自平地板係採流展自平工法一體成型，直接鍍塗於地面形成平滑無縫表面之環氧樹脂自平地板。提供良好的接著性、耐磨、耐壓、絕緣、耐水、耐油、耐一般藥品性優良。且符合低毒性之相關標準，並已取得「綠建材」標章，具備低毒性與低甲醛逸散等優點。
	5G 通訊用高頻基板	基板產品符合 RoHS 規範之無毒材料，因 5G 通訊帶動相關基板需求成長。
	高分子可塑劑	
	輸送民生用水及一般用 聚乙烯管 燃氣用聚乙烯管	本產品不含鉛 Pb，鎘 Cd，汞 Hg，六價鉻 Cr6+，多溴二苯醚 PBDE，多溴聯苯 PBB。
健康	防霉抗菌膠皮、膠布、 PU 皮、TPU 膠皮	可生產防霉及抗菌（抗葡萄球菌、大腸桿菌、肺炎桿菌）產品。
	環保型可塑劑 (DHIN、DHEH、DOTP)	不具生殖毒性，可應用於瑜珈墊、呼吸面罩、健康球、食品包裝材、運動休閒地板、玩具、醫療用品等製品。
	環氧大豆油	具生質基。
	生質高固 PU 樹脂	具生質基，通過 USDA 生質產品標章。
	可分解保鮮膜	使用可分解之材料用於保鮮膜製品，通過 BPI/DIN CERTCO 認證。
	醫療材料	產品有手術用抗沾黏膜、齒槽骨膜及血液用材料（採血管、血袋）及再生醫材，提升人類福祉。
再生產品	寶特瓶棉不織布 R-APET 再生聚酯粒 再生聚酯長纖維 (加工絲、原餅) 再生聚酯短纖維 (棉) 再生聚酯膜	<ul style="list-style-type: none"> 回收寶特瓶片，廢棄紡織品，工業用 PET 膜後，製成再生聚酯粒後形成各種再生製品，2022 年減碳約 73,250 噸。 回收寶特瓶再製成多元醇。多元醇與異氰酸酯製得 TPU 膠粒及面膠，用於熱熔膠、合成皮等製品，可達減碳 20% 及再生、環保訴求。
	再生聚酯工塑粒 (PET 工業材料回收應用)	1 PET 工業材料回收，再製的 PET 酯粒，較一般傳統石化製程的 PET 酯粒，CO ₂ 排放量減量效果明顯，可減量約 86.2~95.67%，2022 年減碳 1,206 噸。
	再生多元醇	回收寶特瓶片進行醇解，導入不同酸原料製得不同 Tg 多元醇，應用於 PU 皮底料、含浸材 PU、鞋用熱溶膠、環保 TPEE 膜等，達再生環保訴求。
	PP 回收棧板	使用 100% 再生料，並定期委託 RoHS 檢驗，皆無有害物質。
安全性	防焰壁布 汽車膠皮/PU 皮 防火毯	阻燃防火，保障人身安全。
	SMC 防火門	耐衝擊、防火、遮煙，確實保障身家財產。



環保標章認證

 <p>Global Recycled Standard 全球回收紡織品標準 (Global Recycle Standard, GRS)</p>	 <p>台灣環保標章 (Green Mark)</p>	 <p>台灣綠建材標章</p>	 <p>SINGAPORE GREEN BUILDING PRODUCT SGBC 新加坡綠建材標章 (Singapore Green Building Product, SGBP)</p>	 <p>LCBA Low Carbon Material LCBA低碳建材標章</p>
 <p>Carbon Footprint Taiwan EPA 碳足跡減量標籤</p>	 <p>HOME COMPOSTABLE DIN Geprüft 美國可堆肥標章</p>	 <p>USDA ORGANIC USDA生質產品標章</p>	 <p>RoHS compliant 限制有害物質</p>	 <p>SCSglobal SERVICES SCS回收材料驗證</p>

塑膠回收推動作法及成果

寶特瓶回收

- 寶特瓶回收造粒後取代原生聚酯粒，碳排放量可減少72%。
- 2022年使用回收寶特瓶70億支，減少碳排放15.2萬噸/年。
- 回收後有90%用於生產技術難度較高且高附加價值的長纖維。（一般業者多用於生產短纖維、片材等，僅7.7%用於長纖維）
- 持續擴建產線，台灣地區目標回收產品銷售量達原生瓶用料60%。



回收產品合計 / 預計銷售

◆ 1噸回收產品 = 8萬支寶特瓶

2020年



2021年



2022年



CO₂ 排放量合計減少

◆ 碳排放減少量 = (原生粒碳排放 - 回收粒碳排放) × 銷售量

2020年



2021年



2022年



MLCC (積層陶瓷電容) 用離型膜回收

客戶使用後原須以廢棄物進行處理，現由南亞公司回收處理後，供添加生產UP樹脂及聚酯棉等產品，回收產能600噸/月，可回收國內MLCC及光學客戶使用後之離型膜。



織物回收

已具有純PET 胚布、成布及邊角料之回收量產技術，並已建立月產能1,000噸之前處理及造粒產線。並已開發高端解聚BHET化學回收技術，及建置先導工廠，做為未來放大量產之基礎。



PP 棧板回收

導入使用外購回收PP粒及企業內發生之格外品，生產低碳足跡之環保塑膠棧板，2022年度產量為11,650噸(佔比83%)，與原生產品相比約有76%之減碳效益。



產品研發 - 材質單一化設計

配合各產業的國際品牌大廠，以租代售或舊換新的換購回收方式，確保單一材料來源；結合標竿品牌行銷和設計的能力，確保單一材料的永續推動。利用南亞公司在塑膠加工多角化的優勢，有機會成為台灣第一綠金再造企業，目前進行如下開發案：

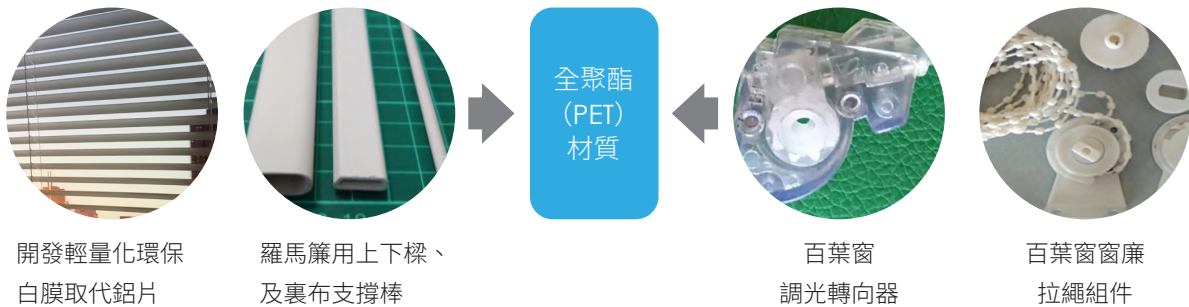
開發改質 聚酯粒

- **窗簾材質單一化**：與國內窗簾大廠合作，以改質PET取代其他不利回收之材質，生產全聚酯材質窗簾，預計Q2配合出貨。
- **服飾/背包材質單一化**：現傳統服飾背包配件（如拉鍊、鈕釦等）多採用非PET材質，回收後需人工進行去除，開發配件用改質聚酯粒，使材質單一化利於回收，服飾背包產品驗證中。
- **全聚酯運動鞋**：現狀運動鞋是不同功能材料，以膠材黏合的方式生產，目前藉由開發可發泡、熱黏合及具彈性的改質聚酯粒，利用現有製程，使全鞋皆為聚酯利於回收。
- **單一材質行李箱**：以改質的PET酯粒取代現狀市售PC及ABS粒，利用傳統技藝生產行李箱板，配合配件用改質聚酯粒，完全取代拉鍊、提把、箱輪等非PET材質，經SGS認證符合行李箱規範，使行李箱在拔除鋁合金拉桿後利於回收。

服飾配件材質單一化

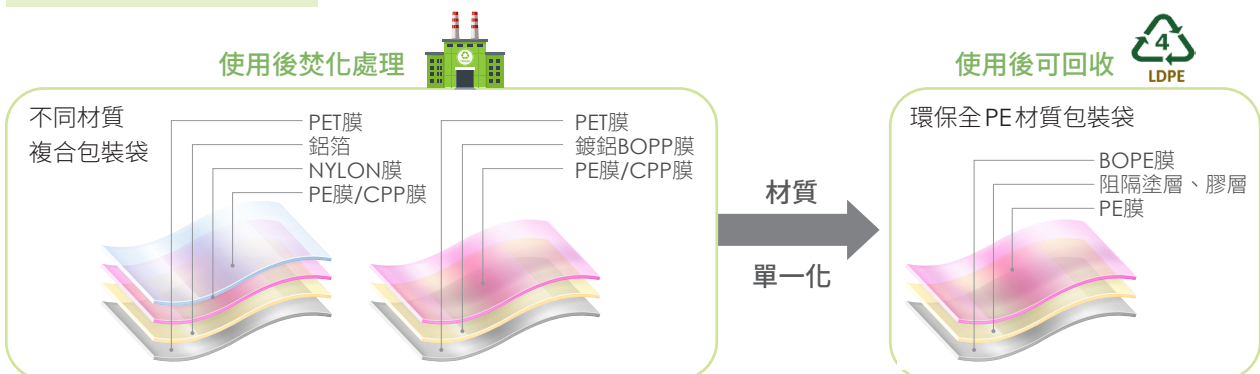


窗簾材質單一化



開發材質 單一化包裝膜

機能性包裝用膜基於品質及保存考量，需具有高阻水氣性與阻氧性，採用不同材質膠膜進行貼合，造成回收困難，故開發材質單一化包裝材（高阻隔BOPP、BOPE膜），有助於未來回收再利用。



特點說明

- 南亞公司已開發具單一材質之蒸煮袋用 CPP 膜、BOPE 膜和耐熱 BOPP 膜，提供客戶進行單一材質包裝材複合加工，並持續推展應用中。
- 垂直整合開發生產：為帶動價值鏈共同發揮循環經濟影響力，相關原料由台塑公司提供，共創永續回收價值。

預期成效

單一材質包裝材料（如 PP 或 PE）可進行回收再製，初期預估可減少 25% 的包裝垃圾，以達原料循環利用之特性。

2.2.2 人工智慧 (AI) 應用

南亞公司自 2018 年起，陸續培訓組織公司內部 AI 推動團隊，致力發展 AI 相關技術，應用於影像瑕疵檢測、虛擬儀表建立及其他應用領域等開發作業，期望透過製程優化搭配 AI 技術導入，提升工廠自動化、數位化與智慧化程度，逐步建構智慧工廠。

■ 推動組織

由董事長指派總經理擔任公司 AI 推動總召集人，總經理室、經理室及廠（處）之資料科學家和製程領域專家共同組成 AI 推動小組，藉由總經理室與經理室 AI 推動小組間的分工合作，以加速 AI 專案的推動。

AI 應用領域與發展目標

南亞公司目前 AI 應用的領域包括以下 5 項：





AI應用五大領域

應用效益

作業流程優化

1. 建立產銷智慧排程。
2. 影像辨識輔助工安環保監控。
3. 設計流程優化。

- 2022年完成4案，年效益3,464千元。
- 2019~2022年共完成7案，年效益18,272千元。

品質預測
(虛擬分析儀)

1. 以製程數據建立品質預測模型。
2. 即時掌握品質變異並調整。

- 2022年完成9案，年效益新台幣46,460千元。
- 2019~2022年共完成35案，年效益新台幣196,748千元。

設備狀態監控

1. 應用多變量分析手法，建立製程或設備健康度指標。
2. 保養週期推斷。
3. 設備壽命預測。

- 2022年完成20案，年效益新台幣19,848千元。
- 2019~2022年共完成44案，年效益新台幣44,748千元。

瑕疵圖像辨識

1. 以CNN模型提升瑕疵分類準確度，並進行品質自動判別等。
2. 追溯製程履歷，串接生產條件加以改善。

- 2019~2022年共完成44案，年效益新台幣493,986千元。

■ AI專業人才培訓

南亞公司為培訓AI專業人才，強化內部自主發展AI應用之能力，藉由「派訓台灣人工智慧學校」、「內部AI相關教育訓練」、「業界及學術界產學合作」等3大方向進行人才培訓，重點說明如下：

派訓台灣人工智慧學校

累計受訓人數	累計訓練總時數	2022年受訓人數	2022訓練總時數
123人	47,232小時	11人	4,224小時

AI相關教育訓練

累計舉辦場次	累計參與總人數	2022年舉辦場次	2022年參與總人數
68場	2,036人	2場	62人

業界及學術界產學合作

2022年合作單位	2022年合作成效
明志科技大學	1. 化一部PA廠反應槽效能提升，降低原料OX單位用量2公斤/噸，年效益3,372千元。 2. 2EH廠B104汽機空壓機智能預診系統開發，避免因非計畫性停機所導致的生產損失，年效益3,000千元。
台塑電子部	仁武一廠PVC膠粒配方智能化，減少配方研究開發工時，年效益1,497千元。
台灣儀科研究中心	交流AI模型建置雲端網頁平台。

AI執行成效及概況

截至2022年底，南亞公司推動之AI專案（已完成及進行中）共374件，預估投資金額新台幣589,964千元，預估年效益為2,504,805千元，重點說明如下：

單位:新台幣元

項目	案件數	投資金額	年效益
已完成	232件	355,949千元	1,711,640千元
進行中	142件	234,015千元	793,165千元
總計	374件	589,964千元	2,504,805千元





2.3 客戶關係經營

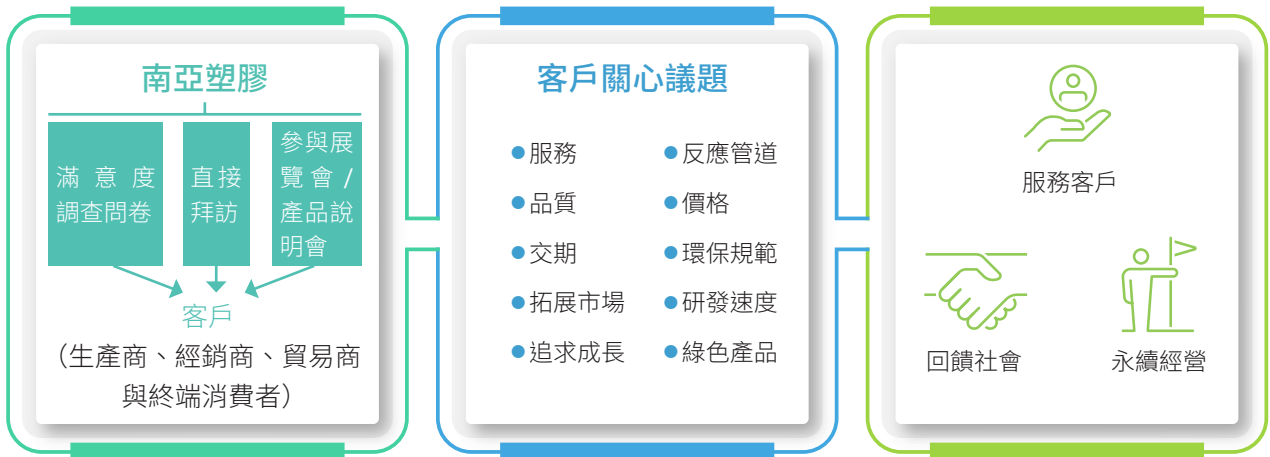
南亞公司相當注重客戶的權益與寶貴意見，提高客戶滿意度不單是營業部門的職責，更是全體同仁持續努力的目標，當下游客戶業務順利推展，即表示對本公司之支持與肯定，期盼藉此形成良性循環，與客戶共同成長，追求雙贏之合作關係。

2.3.1 協同合作的客戶交流

良好互動模式

為加強客戶關係，由營業部門定期拜訪客戶，針對現有或新產品進行意見交流，建立互動及時的溝通管道，並透過參加產品展覽會等，直接與客戶面對面進行市場訊息交流研討，將客戶反應事項納入公司營運及未來改善之重要參考。

利害關係人對話及回饋機制



客戶意見反應及處理

客戶關係管理是公司永續經營的重要環節，為能瞭解客戶寶貴意見，南亞公司明確訂定客戶投訴管道、退換貨及賠償申請程序如右：



2.3.2 客戶滿意度調查

為瞭解產品及服務是否符合顧客需求與期望，蒐集客戶對南亞公司提供各項產品及服務之看法及建議，以作為內部營運之改善參考，其中調查問卷項目包含產品特性、產品品質、產品交期、產品價格、服務態度、技術服務、品牌形象及整體滿意度等八大主題，且問卷題目將會隨客戶之關切議題加以進行修正。

客戶滿意度調查模式

依據 2022 年之客戶滿意度調查結果，整體滿意度達 4.3 分，佔滿分的 86%，有七項表現高於「滿意」指標，其中部份公司產品價格項目未能符合客戶期望，主要係客戶在市場原物料行情下修階段，認為本公司部份產品價格反應幅度未如預期，本公司將在產品品質不變下，持續致力追求成本降低，並將所獲成效回饋客戶。



南亞公司近 2 年客戶滿意度調查								
年度	技術研究	服務態度	品牌形象	產品交期	產品品質	產品特性	產品價格	整體滿意度
2021 年	4.3	4.5	4.4	4.3	4.3	4.3	3.7	4.3
2022 年	4.3	4.5	4.4	4.3	4.3	4.3	3.7	4.3

註：5分表示非常滿意、4分表示滿意、3分表示沒意見、2分表示不滿意、1分表示非常不滿意。



chapter 3

推展 綠色環境管理



3.1 環境保護的承諾	72
3.2 氣候行動與策略	76
3.3 空氣污染管理	89
3.4 水資源管理	92
3.5 廢棄物管理與循環經濟	98

南亞公司為追求環境的永續發展，積極管理所有營運過程中對環境產生之衝擊，全力推動節水節能專案，並跨廠整合原物料、能資源及廢棄物之循環使用，來避免或降低環境衝擊風險，並制訂目標檢視永續績效執行成果，善盡綠色生產之責任

策略	聯合國永續策略發展 (SDGs)	重大主題
<ul style="list-style-type: none"> ● 推動循環經濟-整合原物料、能資源及廢棄物之循環使用 ● 減緩氣候變遷風險-推動節能減碳改善案、降低溫室氣排放量、因應能源轉型政策 ● 恪遵環保法規-善盡管制化學物質及空氣污染物管理、環保零違失 	  	空氣污染物管理、循環經濟推動、水資源管理、廢棄物管理、氣候變遷減緩與調適、溫室氣體管理、能源管理

2022年目標	2022年執行情形 (○未達標 ✓達標 ★超標)	短期目標 (2023年目標)	中長期目標 (2024年-2030年)
---------	-----------------------------	-------------------	------------------------

 推動循環經濟

<ul style="list-style-type: none"> ● 持續推動節能節水改善案，全公司總用水量、用汽量、用電量較2021年下降。 ● 每年麥寮廠區單位產品用量與前一年度比較，用水量降低2%、能耗(蒸汽、電力及燃料)降低3%、廢棄物降低1%。 ● 各單位增加雨水收集及廢水回用量。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 與2021年比較，用水量減少27.8%，用汽量減少22.3%，用電量減少20.5%。 ○ 與2021年比較，麥寮廠區單位產品用水量降低2.9%；能耗增加14.0%(用汽量增加9.4%，用電量增加12.9%，燃料量增加46.7%)；廢棄物增加0.15%，主因係2022年產能降載所致。 ✓ 2022年雨水回收量雖減少359噸/日(因月平均降雨量減少29%)但雨水回收率提高11.9%，廢水回用量增加212噸/日。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續推動節能節水改善案，全公司總用水量、用汽量、用電量較2022年下降。 ● 每年麥寮廠區單位產品用量與前一年度比較，用水量降低2%、能耗(蒸汽、電力及燃料)降低3%、廢棄物降低1%。 ● 各單位增加雨水收集及廢水回用量。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續推動節水、節能、減碳及減廢作業，提高雨水貯留利用量。 ● 逐步增設廢水回收處理設施及改善雨水收集系統。
---	---	---	--

 減緩氣候變遷風險

<ul style="list-style-type: none"> ● 完成2021年溫室氣體排放量內稽及第三方外部查證。 ● 溫室氣體排放量降低，或溫室氣體排放強度(溫室氣體排放量/南亞個體營收)較前一年降幅2.5%。 ● 新港配電盤廠1,500KW太陽能設施工程完工。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 已完成2021年溫室氣體排放量內稽及第三方外部查證。 ✓ 本公司2022年溫室氣體排放量較2021年減少24.12%，單位營業額排放強度由2.82千噸/億元下降至2.75千公噸/億元。 ✓ 新港配電盤廠1,500KW太陽能設施於2022年12月設備登記核准，再生能源憑證申請中。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 完成2022年溫室氣體排放量內稽及第三方外部查證。 ● 溫室氣體排放量降低，或溫室氣體排放強度(溫室氣體排放量/南亞個體營收)較前一年降幅2.5%。 ● 設置用電契約容量8%的再生能源設備。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續推動節能減碳改善案及參加外部評核，精進節能技術及成效。 ● 減碳目標以「2050年碳中和」為長期目標，因使用目的不同，設定目標如下： 對外承諾目標：以2007年範疇一+範疇二為基準年，2025年降低20%；2030年降低35%。
--	---	---	---



2022年目標

2022年執行情形
(○未達標 ✓達標 ★超標)

短期目標
(2023年目標)

中長期目標
(2024年-2030年)







 減緩氣候變遷風險

<ul style="list-style-type: none"> ● 2022年碳揭露 (CDP) 「氣候變遷」及「水揭露」問卷評等維持「領導等級」。 ● 出版南亞公司首本TCFD報告書。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2022年碳揭露 (CDP) 「氣候變遷」及「水揭露」問卷評等維持「領導等級」。 ✓ 南亞公司已於2022年6月出版首本TCFD報告書。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2023年碳揭露 (CDP) 「氣候變遷」及「水揭露」問卷評等維持「領導等級」。 ● 出版南亞公司2022年TCFD報告書。 	<p>內部加嚴管理目標：以2020年範疇一+範疇二為基準年，2025年降低12.5%；2030年降低25%。</p> <p>SBTi目標：以2021年為基準年，2027年範疇一+範疇二降低15%；範疇三降低7.4%。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 持續檢討各廠區增設太陽能或其他綠能設施之可行性。 ● 持續填報CDP問卷，瞭解國際氣候變遷因應趨勢。
--	---	---	--




 恪遵環保法規




<ul style="list-style-type: none"> ● 2022年空氣污染物排放量較2021年降低。 ● 環保罰單件數，降至2021年的50%以下 (1件以下)。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 本公司及台灣子公司2022年空氣污染物總排放量較2021年減少1,127.42噸。 ○ 2022年環保罰單2件，較2021年3件減少1件，但未達目標1件，將持續加強內部管理。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2023年空氣污染物排放量較2022年降低。 ● 環保罰單件數，降至2022年的50%以下 (1件以下)。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續降低各項污染排放。 ● 環保零違失。
--	--	--	---



重大主題	氣候變遷減緩與調適	溫室氣體管理	空氣污染物管理
GRI 指標對照		305 排放	
SASB 指標對照	—	溫室氣體排放	空氣品質管理
 影響說明	<p>[影響]</p> <p>1. 說明因應碳中和的推行策略，及研發創新規劃，有助於檢視減碳路徑，及完善外部溝通。</p> <p>2. 實體和轉型氣候風險會提高企業營運成本。</p>	<p>[影響]</p> <p>1. 提高能源使用效率，使用替代燃料等，可提高營運效率，降低監管風險。</p> <p>2. 高碳排公司將受政府規範，研擬並落實減碳作業，或者需繳納碳費。</p>	<p>[影響]</p> <p>1. 透過技術流程優化或其他管理策略，減少空污排放，可減少規費繳納，並提升品牌價值。</p> <p>2. 空污異常事件將使企業付出額外之管理、監控成本，並影響品牌價值。</p>
 政策承諾	<p>南亞公司以「2025年碳中和」為長期目標，訂定明確減碳目標，積極推動「四大減碳策略」，減緩與調適氣候變遷所帶來影響，並轉投資「台塑新智能」公司，及擴建電子級及工業級液態 CO₂ 工廠等專案，掌握轉型契機。</p>		<p>依循最佳可行控制技術 (BACT) 原則，採取「污染源有效減量、防制設備最佳化」的作法，依製程特性，持續檢討改善；並對設備實施定期保養，確保發揮最佳效能；另對人員進行教育訓練，使其熟悉系統操作。</p>
 預防與減緩行動	<ul style="list-style-type: none"> ● 依短中長期減碳目標，及「四大減碳策略」，推展各項減碳管理活動。 ● 委託第三方公正機構進行查證，並透過參加 CDP 等國際評鑑，檢視及精進本公司節能減碳作為，朝「2025年碳中和」之長期目標邁進。 ● 持續推動製程優化、節水節能改善，定期召開「節水節能成效檢討會議」，檢視各項因應措施，檢討執行成果。 		<ul style="list-style-type: none"> ● 內部稽核：各廠責任人員每日定期巡查，管理部門依照年度計畫，執行查核作業。 ● 委託檢測：依許可證規定頻率與項目，委託具資格廠商執行排放管道與設備元件等檢測作業。 ● 各廠處定期檢討，持續擬定減量對策。
	 實際行動方案	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續落實「四大減碳策略」，如新港配電盤廠 1,500KW 太陽能設施於 2022 年 12 月設備登記核准，再生能源憑證申請中；另積極拓展寶特瓶回收等循環經濟專案。 ● CDP 氣候變遷問卷，評鑑維持「領導等級 (A-)」。 ● 每年出版 TCFD 報告書。 ● 申請加入科學基礎目標倡議 (SBTi)。 	
 成效追蹤	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續落實「四大減碳策略」，如新港配電盤廠 1,500KW 已完工發電；拓展寶特瓶回收等業務等。 ● CDP 氣候變遷問卷，評鑑維持「領導等級 (A-)」。 ● 2022 年出版 2021 年 TCFD 報告書。 ● 2023 年 3 月科學基礎目標倡議 (SBTi) 已審核通過。 		<p>經比較本公司及台灣子公司各項空氣污染物排放量，2022 年較 2021 年變化情形：硫氧化物 (Sox) 減少 220.92 噸，氮氧化物 (Nox) 減少 317.55 噸，揮發性有機物 (VOC) 減少 574.87 噸，粒狀物 (TSP) 減少 14.08 噸。</p>
 利害關係人議合	<p>股東、客戶、供應鏈、政府機關、環保團體、專家學者、地區居民</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 依法規要求於年報，2022 年永續報告書，或政府公開資訊公開各管理數據。 ● 2022 年出版 2021 年 TCFD 報告書。 ● 2022 年除於今周刊、商周等多家媒體對外說明南亞公司永續作為，並於 2022 年 7 月聚酯回收產品發表會，由董事長親自對外介紹本公司推行作法及亮點。 		



重大主題	能源管理	水資源管理	廢棄物管理	循環經濟推動
GRI 指標對照	302 能源管理	303 水與放流水	306 廢棄物	—
SASB 指標對照	—	水資源管理	有害廢棄物管理	—
 影響說明	<p>[影響]</p> <p>1. 減少能源耗用量，可降低環境責任及外部成本，提升企業競爭力。</p> <p>2. 在政府法規要求下，製程使用傳統能源密集度過高，需繳納代金，或購買再生能源，增加購買及外部成本。</p>	<p>[影響]</p> <p>1. 減少用水並將廢水回收再利用，可降低環境責任及外部成本，提升企業競爭力。</p> <p>2. 用水大戶將受政府規範，需繳耗水費或是放流水水質未符合排放標準可能增加營運成本，遭受裁罰風險，最嚴重可能使營運中斷。</p>	<p>[影響]</p> <p>1. 提升廢棄物資源化比例，可達到循環經濟效果，可降低環境責任及外部成本，提升企業競爭力。</p> <p>2. 有害廢棄物將使企業付出額外之管理、監控成本，並可能遭受裁罰，最嚴重可能使營運中斷。</p>	<p>[影響]</p> <p>投入循環經濟和回收科技，提升綠色產品組合，可降低成本，增加回收市場曝光率，並提升企業聲譽。</p>
 政策承諾	<p>以 2025 年「碳中和」為目標，除評估並於各廠房屋頂建置太陽能發電系統，並積極推動再生能源使用。</p>	<p>推動水資源循環再利用，降低廢水排放，並確保排放水質符合水污染防治法等相關法令規定。</p>	<p>滾動式檢討廢棄物減量，確保無廢棄物清理法相關之環保罰單。</p>	<p>節水節能、廢棄物減量等循環經濟，是本公司落實各項環保業務時，期望能達到之目標，將持續積極推展各項循環經濟業務，使環保及經濟發展共榮共存。</p>
 管理行動 預防與減緩行動	<ul style="list-style-type: none"> ● 推動所有可建置太陽能之廠房屋頂建置太陽能發電系統。 ● 應用 AI 技術，提升能源使用效用，減少能源耗用。 ● 掌握生質能源等其他再生能源發展趨勢，適時導入應用。 ● 逐步推展各廠區取得 ISO 50001 能源管理系統。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 依循源頭減廢及末端管制之原則，先透過源頭減量，強化資源再利用、降低處理設施負荷，最後再由廢水場處理，確保符合法規標準，使環境衝擊降至最低。 ● 要求廠區提出各項節水改善及雨水回收等專案，提升水資源循環使用效率。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過源頭減量與資源化，降低環境衝擊，確保運作合法性。 ● 內部稽核：廠處責任人員定期巡查，管理部門定期執行查核作業。 ● 流向追蹤：廢棄物發生部門查訪委託清理廠商。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期召開節能減排循環經濟檢討會議。 ● 參加台塑企業環保管理優良廠處觀摩暨改善案例選拔發表會。 ● 參加麥寮廠區節能減排循環經濟績優部門表揚大會。

重大主題	能源管理	水資源管理	廢棄物管理	循環經濟推動
GRI 指標對照	302 能源管理	303 水與放流水	306 廢棄物	—
SASB 指標對照	—	水資源管理	有害廢棄物管理	—
 實際行動方案	<ul style="list-style-type: none"> 分階段推動嘉義、新港、麥寮、北部廠區廠房屋頂建置太陽能發電系統。 推動數位能源管理平台。 	<ul style="list-style-type: none"> 以世界資源研究所 (WRI) 水資源風險評估及可用餘水分析法 (AWARE) 查證各廠區年度缺水風險，針對風險較高廠處，強化各項節水因應措施。 本公司建置「水質自動監測 (視) 及連線傳輸系統, CWMS」及「水污染防治管理電腦作業系統」，確保水質符合法規要求。 水足跡盤查清冊及報告書委託驗證機構輔導盤查及驗證。 持續推動製程優化、節水節能改善，定期召開「節水節能成效檢討會議」，檢視各項因應措施，檢討執行成果。 	<ul style="list-style-type: none"> 內部稽核：廠處責任人員每日定期巡查，管理部門依照年度計劃，定期執行查核作業。 流向追蹤：廢棄物發生部門每年至少查訪委託清理廠商 1 次。 	<ul style="list-style-type: none"> 每月召開節能減排循環經濟檢討會議。 每年參加台塑企業環保管理優良廠處觀摩暨改善案例選拔發表會。 每年參加麥寮廠區節能減排循環經濟績優部門表揚大會。
 成效追蹤	<ul style="list-style-type: none"> 新港配電盤廠 1,500 KW 已於 2022 年 12 月設備登記核准，再生能源憑證登記申請中。 樹林一廠、嘉義一廠等生產廠通過 ISO 50001 能源管理系統驗證。 	<ul style="list-style-type: none"> 國際碳揭露專案 (CDP)「用水安全」問卷，維持「領導等級 (A)」評等。 各廠區放流水均符合水質檢驗標準，無違法情事發生。 2022 年本公司及子公司共完成節水改善案 48 件，投資金額新台幣 0.9 億元，年效益約 0.1 億元。 	<ul style="list-style-type: none"> 本公司及台灣子公司 2022 年共產生廢棄物 114,414.1 噸，資源化約 76.2%。 依規定完成廢棄物流向查核，共 261 場次。 2022 年違反廢棄物規定之環保罰單 0 件。 	<ul style="list-style-type: none"> 本公司及台灣子公司 2022 年共完成 501 件節能改善案，節汽 33.9 噸/時、節電 10.6 千度/時、節省燃料 1.5 噸/時、CO₂ 減排 17.4 萬噸/年、投資效益新台幣 5.8 億元/年。 本公司及台灣子公司 2022 年共完成 48 件節水改善案，節水 2,162 噸/日、年效益新台幣 0.1 億元/年。
 利害關係人議會	<p>股東、客戶、供應鏈、政府機關、環保團體、專家學者、地區居民</p> <ul style="list-style-type: none"> 依法規要求於年報，2022 年永續報告書，或政府公開資訊公開各管理數據。 2022 年出版 2021 年 TCFD 報告書。 2022 年除於今周刊、商周等多家媒體對外說明南亞公司永續作為，並於 2022 年 7 月聚酯回收產品發表會，由董事長親自對外介紹本公司推行作法及亮點。 			



3.1 環境保護的承諾

南亞公司一直秉持環境保護與工業發展並重的精神，堅持「安衛環零事故、確保永續經營」的目標。對外宣誓保護環境與維護社區安全的決心外，對內則砥礪所有員工須充實自己的專業，以安全衛生環保作為任何決定的基本考量，每一個人皆應以身作則，將安全衛生環境保護視為自己的責任。本公司環境保護政策請參考南亞公司官網「環境保護承諾」。



南亞公司官網「環境保護承諾」

南亞公司目標	2022年環境案例連結
研發綠色及環境友善產品	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物可分解PBAT酯粒:纖維部開發PBAT酯粒聚合及改質技術，適用於不同加工產品，並申請生物可分解認證，預計於2023年正式銷售。 ● 以PLA（聚乳酸，玉米、甘蔗或其殘渣）取代石化原料，生產PBAT保鮮膜及標籤包裝用膜，已於2022年取得DIN CERTCO及BPI認證。
源頭減量、減廢	<p>回收再生產品開發</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 織物回收：於試驗工廠確認PET解聚條件、對苯二甲酸二乙二醇酯（BHET）純化程序符合品質要求。 ● 寶特瓶回收：寶特瓶回收造粒後取代原生聚酯粒，碳排放量可減少72%，（已開發合格瓶片供應商23家，合計71.2萬噸/年，可供應量31萬噸/年）。 ● MLCC（積層陶瓷電容）用離型膜回收：回收產能600噸/月，銷售國內MLCC客戶之離型膜可百分之百回收（已與台美歐日等地的3C、家飾知名品牌及大廠，洽談新產品導入應用）。
導入清潔生產	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過製程操作條件變更、模型調整、AI及大數據運用等進行節能減碳。 ● 由高碳能源（燃煤、重油）改為低碳能源（天然氣等）等低碳能源技術轉型。 ● 現狀EO製程副反應生成CO₂，汽提CO₂計38萬噸，部份外售，規劃以CO₂回收再利用及源頭減量，達到完全回收，零排放。
加強環保制度管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 盤點各項環保作業電腦化情形，推動管理作業e化，以強化管理力道。 ● 推行內部碳定價作業。 ● 加強環保稽查。

3.1.1 安全衛生環境保護作業準則

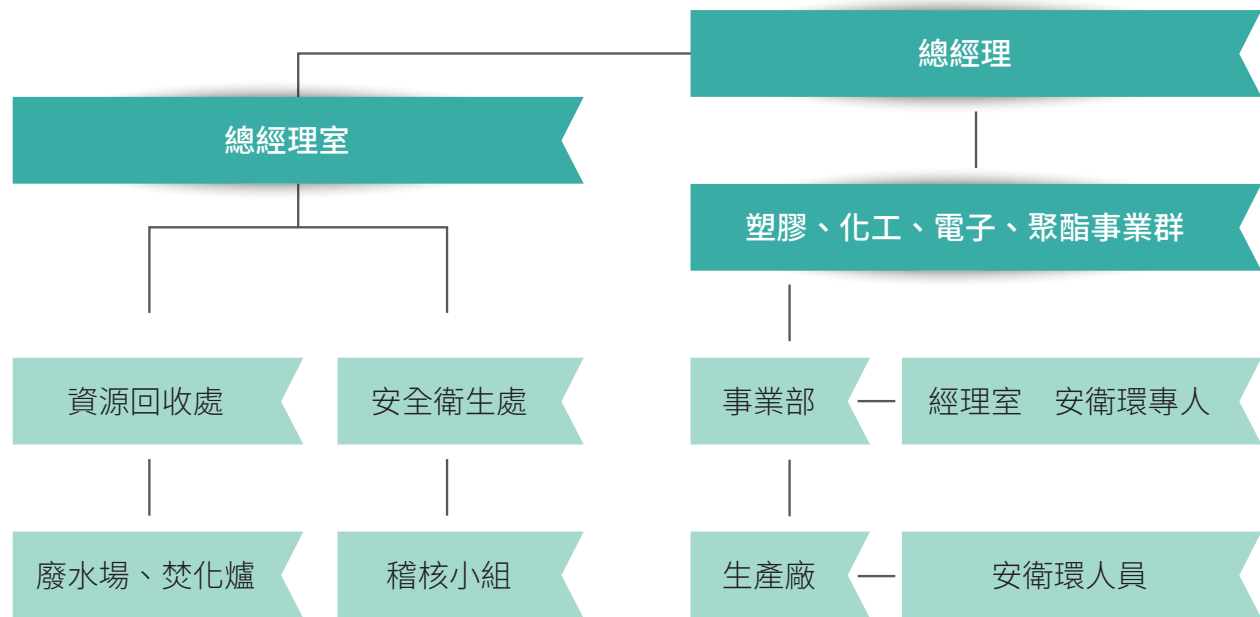
南亞公司貫徹環境保護政策，積極落實「源頭減量、減廢」、「導入清潔生產」、「加強環保制度管理」等措施，以達到零污染的目標。



3.1.2 安衛環組織與推動

台塑企業於2006年成立「節能減碳暨污染防治推動組織」，統籌推動各公司節水節能及污染防治改善工作。另南亞公司總經理室設立「安全衛生處」及「資源回收處」，統籌全公司安全衛生與環保管理等事務，並編制稽核小組負責廠區稽查、追蹤改善等查核作業，各事業部及生產廠亦配置安衛環管理人員，擔任督導、協調各項環安業務。

安衛環系統組織編制



南亞公司已取得之環境管理系統證書如下：

證書名稱	獲證單位 / 產品
ISO 14001:2015 環境管理系統	樹林、林口、工三、錦興、麥寮、海豐、新港、嘉義、仁武及林園等廠區
ISO 50001 能源管理系統	樹林一廠及二廠、林口二廠、嘉義廠區、新港一廠、工程塑膠廠、新港銅箔基板一廠及三廠、仁武一廠及二廠，林園廠
綠色工廠標章	樹林二廠，新港銅箔基板一、三廠
綠建築標章	樹林二廠、新港銅箔基板一及三廠、銅箔四廠(銀級)
ISO 14046:2014 水足跡	南亞公司



3.1.3 環保支出

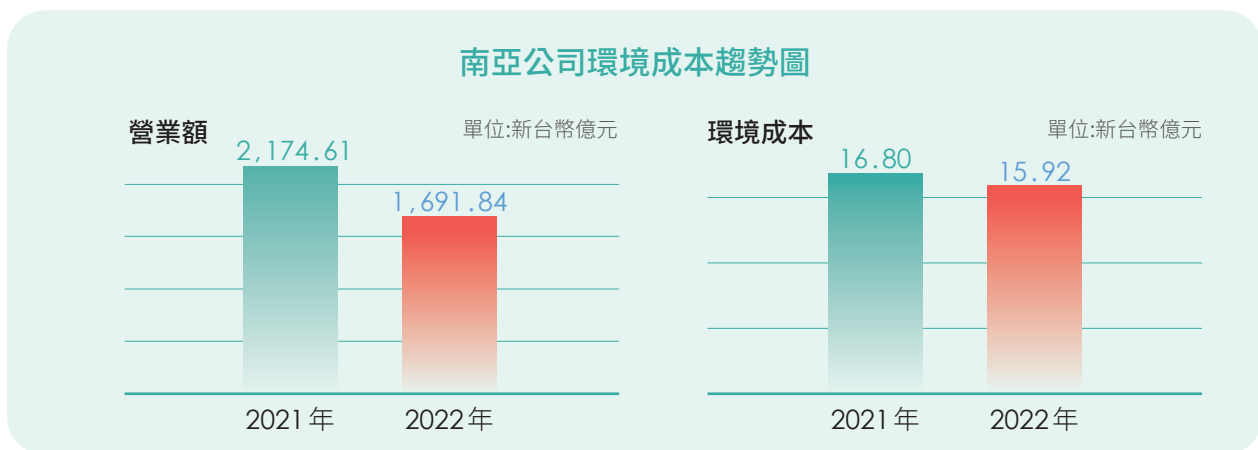
環境會計

南亞公司 2022 年投入之環境成本支出總金額為新台幣 15.92 億元，其中污染防治費用支出約 9.64 億，占環境成本 60.55%。

南亞公司環境成本明細表 (單位：新台幣千元)			
類別	項目	2021 年	2022 年
環境成本	企業營運成本	1,558,872	1,481,331
	供應商及客戶之上下游關連成本	11,993	12,381
	管理活動成本	41,682	48,310
	研究發展成本	41	0
	社會活動成本	18,440	17,700
	損失及補償成本	30	0
	規費稅捐及能源稅等其他費用	49,399	32,067
	合計	1,680,457	1,591,789

註：(1) 資料來源：台塑企業環境會計電腦資料庫。

(2) 表內「企業營運成本」包含台塑企業進行綠色採購衍生費用、對製造或銷售產品之回收及再製費用、推行環境保護而提供產品服務衍生費用等項目支出。



營業額資料來源：南亞公司各年度個體財報

綠色採購

南亞公司優先採購符合再生材質、可回收、低污染及省能源之環保標章，及第二類環境保護產品，以及能增加社會利益、減少社會成本，而效能相同或相似之產品（如節能標章、省水標章及能源之星標章）。經統計，2022 年度綠色產品採購金額：本公司新台幣 15,590 萬元、台灣子公司 627 萬元。

■ 潔淨科技與能源投資

南亞公司除積極進行製程節能減碳專案改善，為因應國際減碳趨勢，配合政府能源轉型政策，積極尋求能源轉型相關投資機會，提升再生能源占比及新興技術應用，降低氣候變遷的影響。2022年投資逾新台幣20億元，參與多項能源轉型專案，重點項目簡述如下：

- 一、2022年南亞公司配合企業規劃，偕同台塑、台化、塑化、台塑生醫，共同成立「台塑新智能」公司，擴大企業在新能源、儲能領域之發展，尋求轉型契機。該公司資本額新台幣70億元，本公司2022年董事會通過投資17.5億元。
- 二、公用廠（處）燃煤轉燃氣：南亞公司在邁向碳中和的道路上，擬配合各地政府要求，先行推動公用廠燃煤轉燃氣，2022年已投資約新台幣3.6億元，完成樹林、嘉義公用廠，及工三廠區40噸燃油蒸汽鍋爐改燃氣1台等改善案，預估可減碳42.2萬噸CO₂e，各公用廠（處）轉型期程如下：

2021年	2022年
<ul style="list-style-type: none"> ● 廠處：林口公用廠燃煤轉燃氣 ● 實際投資金額：約新台幣2.58億元 ● 預計年減碳效益：約14.8萬噸CO₂e/年 	<ul style="list-style-type: none"> ● 廠處：樹林、嘉義公用廠燃煤轉燃氣，及工三廠區40噸燃油蒸汽鍋爐改燃氣1台 ● 實際投資金額：約新台幣3.6億元 ● 預計年減碳效益：約42.2萬噸CO₂e/年

另南亞公司將持續掌握國內外再生能源市場發展趨勢，及新興能源轉型對策，適時導入零碳應用，以達到2050碳中和之長期目標。

- 三、再生能源設施建置：南亞公司為符合政府「用電大戶條款」，規劃於各廠區廠房屋頂建置太陽能發電設備，預計設置總容量約58,365KW，預估占台電契約容量18.2%，遠高於政府用電大戶條款所規定的10%。

2023年底

- 設置廠區：新港廠區（硬布一廠、配電盤廠）；嘉義廠區；麥寮堆肥廠
- 預估設置容量：15,536KW
- 已完工案件：①硬布一廠195KW於2022年7月設備登記核准，12月取得再生能源憑證、②配電盤廠1,500KW投資新台幣0.7億元，並於2022年12月設備登記核准，再生能源憑證登記申請中

後續推動項目

- 設置廠區：新港廠區（銅箔廠等其他廠區）；麥寮及南北部廠區
- 預估設置容量：42,829 KW



四、為營造更低碳、環保的職場環境，推動下列改善專案：

傳統燈具汰換 LED 燈專案

南亞公司配合台塑企業「各廠區傳統燈具汰換節能燈具」政策，2022年投入新台幣2,180萬元，改善北部廠區照明設備，預計可節電120度/時，節省電費1,092千元/年，推動項目如下：

- 傳統型路燈全面汰換為LED型式路燈**453**盞。
- 行政辦公區域照明燈具全面汰換為LED平板燈**3,089**盞。

老舊公務車優先採購節能車款專案

推動低碳交通政策，針對新購之小客車及客貨車皆優先採用節能車型（油電混合、純電動等），將依各單位規劃期程，針對車齡11年以上之燃油車輛逐步汰換，預計改用節能車型所增加之投資成本約新台幣2,160千元，一年約將可減少3.83噸碳排放量。

註：南亞公司節能、節水投資及執行情形彙總表，請分別參考「3.2.3 碳議題管理」、「3.4.3 節水改善績效」章節。

3.2 氣候行動與策略

3.2.1 溫室氣體減緩與調適策略

氣候策略總表

氣候減緩因子

- 二氧化碳
- 溫室氣體
- 溫室氣體與其他

活動範圍

- 南亞公司營運範圍
- 價值鏈觸及範圍

減緩與調適策略行動方案

四大減碳策略：

- 低碳能源轉型：公用廠燃煤鍋爐停止運轉，設置燃氣蒸汽鍋爐等設備，另各生產廠也改用低碳能源（如天然氣）取代高碳能源（如煤炭、重油）。
- 節能減碳循環經濟：持續推動製程改善、循環經濟、AI及數位轉型，提升能源使用效率及減少廢棄物發生量。
- 提高再生能源用量：於各廠區廠房屋頂建置太陽能發電設備，設置總容量約58,365KW，預估占台電契約容量18.2%，遠高於政府用電大戶條款所規定的10%。
- 碳捕捉技術運用：擴建電子級及工業級液態CO₂工廠，將化工製程中所發生的CO₂回收資源化。

因應全球減碳趨勢，及響應聯合國永續發展目標 (SDGs) 13氣候行動，南亞公司訂定「2050年碳中和」為長期減碳目標，積極推動四大減碳策略，各策略推動重點、減碳效益簡述如下：

南亞公司短中長期減碳策略

	短期 2021年-2025年	中期 2025年-2030年	長期 2030年-2050年
低碳能源轉型	公用廠燃煤鍋爐改燃氣蒸汽鍋爐 生產廠低碳能源（如天然氣）取代高碳能源（如煤炭、重油）		適時導入使用生質原料 取代天然氣
節能減碳 循環經濟	持續推動製程節能減碳等改善案 依照循環經濟4R原則，推動能資源回收再利用等專案 推動AI及數位轉型，導入智能管理系統，提升能資源使用效率		
提高再生能源用量	各廠房屋頂建置太陽能發電 設備約計58,365KW	各廠區其餘可導入太陽能發 電設備場域之檢討、評估	評估外購再生能源憑證
碳捕捉技術 運用	擴建電子級及工業級液態CO ₂ 工廠，將化工製程中所發生的 CO ₂ 回收資源化		導入煙道尾氣排放捕捉等 業界可行技術，減少CO ₂ 外排
	持續評估並適時導入水力、風力、地熱等再生能源應用 偕同產學界研發碳捕捉、森林碳匯等，「負碳技術」之發展趨勢，待商業化後適時導入		

3.2.2 氣候變遷風險與機會鑑別

南亞公司氣候變遷管理係由上而下督導相關業務之落實，並依金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 之氣候相關財務揭露建議書 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 架構，進行氣候變遷風險與機會鑑別，明訂減碳目標，推動減碳策略等管理作為。另為使全球投資者了解本公司在因應全球氣候變遷議題的成果，除持續參與CDP氣候變遷揭露問卷評比，努力爭取「領導等級」佳績，亦透過參與TCFD倡議、申請加入「科學基礎目標倡議 (SBTi)」等積極行動，強化本公司氣候變遷韌性。

	治理	策略	風險管理	指標和目標
管理策略與 行動方案	<ul style="list-style-type: none"> 董事會每年至少討論一次ESG推動情況，包括氣候相關議題。 「風險管理推動組織」轄下TCFD工作小組，負責鑑別氣候變遷風險、機會及因應對策，並將結果向董事長報告。 	<ul style="list-style-type: none"> 訂定短中長期減碳目標。 推動「內部碳定價」等管理策略。 鑑別氣候風險與機會。 落實「低碳能源轉型」等四大減碳策略。 申請加入SBTi。 	<ul style="list-style-type: none"> 運用TCFD架構，建構公司的氣候風險辨識流程。 依據ISO 14001風險管理流程，鑑別氣候風險排序，依結果擬定因應方案。 	<ul style="list-style-type: none"> 依循「ISO 14064-1規範」，推動溫室氣體排放量盤查。 依情境分析與科學減量目標擬定氣候變遷管理目標及檢視績效達成情形。

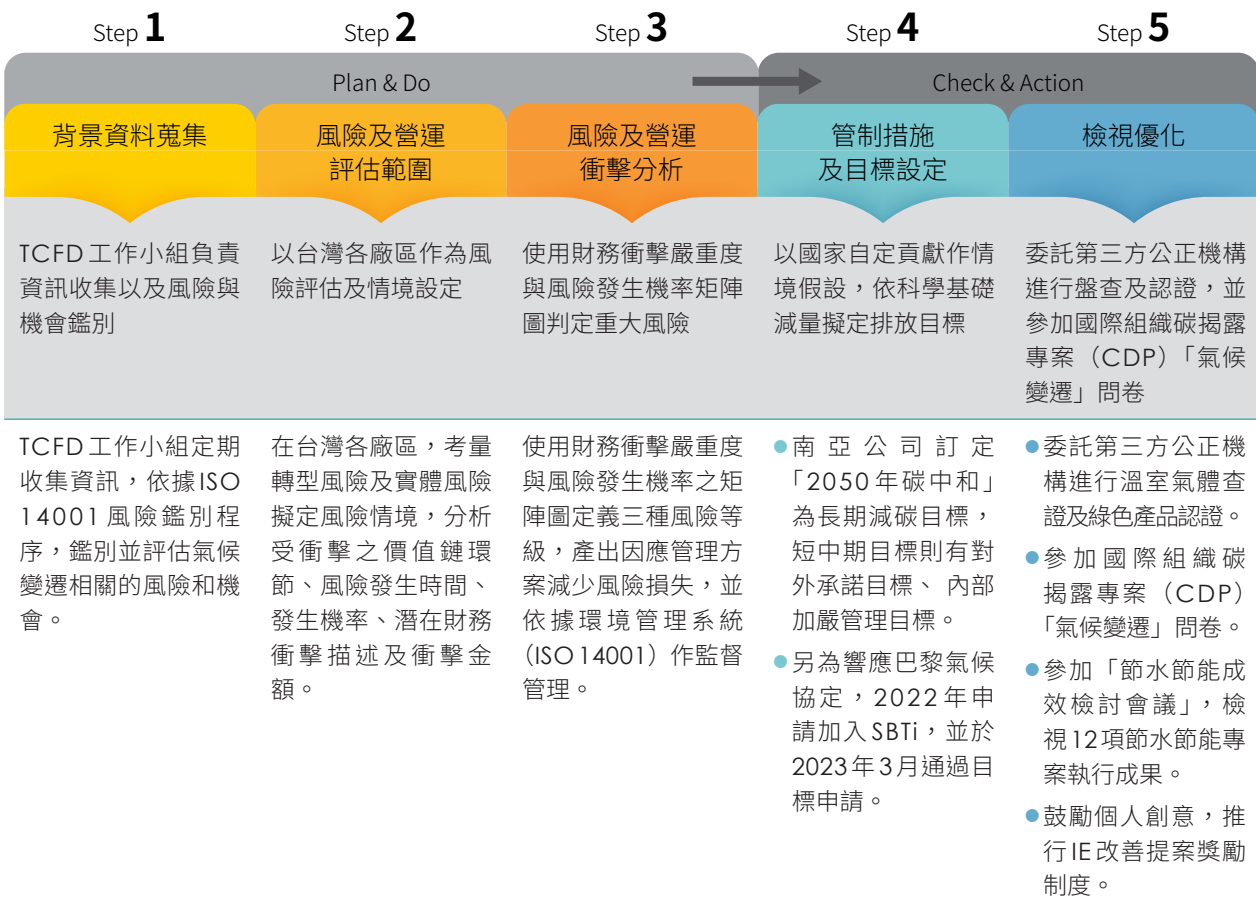


	治理	策略	風險管理	指標和目標
2022年執行情況	<ul style="list-style-type: none"> ESG 推動組織於 2022 年 12 月向「永續發展委員會」報告本公司 2021 年溫室氣體排放情形等議題。 自 2022 年第 4 起每季召開 1 次「環境保護 (E)」工作會議，監督氣候變遷等各項環境保護方案，並向董事長彙報執行成果，2022 年共開會 1 次。 	<ul style="list-style-type: none"> 訂定對外承諾、內部加嚴管理減碳目標，以 2050 年達到碳中和為長期目標。 執行「內部碳定價」等管理活動，並納入 ERP 電腦管理。 持續推動「低碳能源轉型」等四大減碳策略，如 2022 年 12 月新港配電盤廠 1,500 KW 太陽能發電設備登記核准，再生能源憑證申請中。 2022 年 SBT 審查單位接受南亞公司 SBTi 申請，2023 年 3 月核准通過。 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年 TCFD 報告書揭露，本公司所鑑別出 16 項 TCFD 風險、機會。 針對風險/機會擬訂因應對策。 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年溫室氣體排放量 (自盤量)，較 2007 年減少 19.7%。 2022 年投資約 4.6 億於節能減碳改善案。
相關連結	請參考本公司 2022 年 TCFD 報告書			

■ 治理單位與監督制度

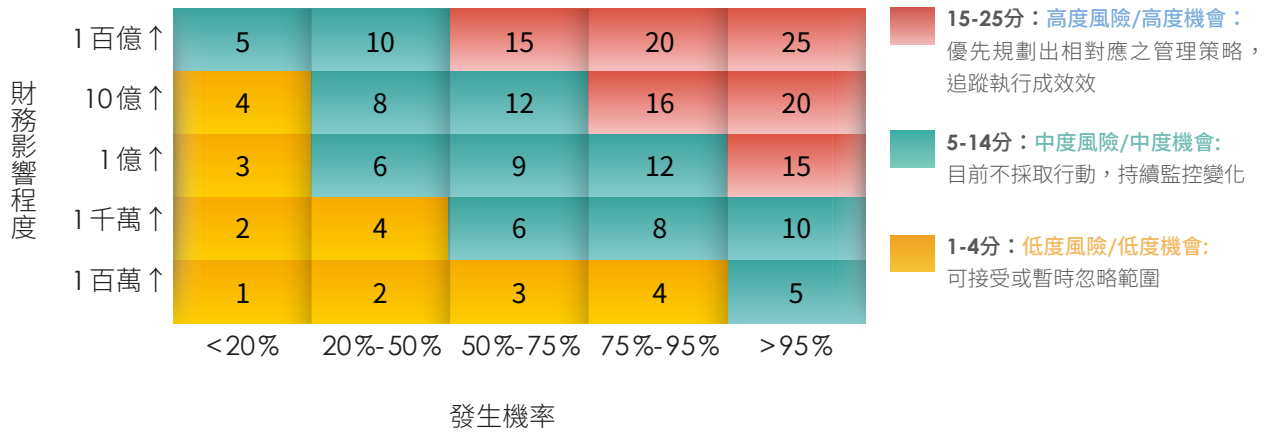
為因應國際減碳等永續趨勢，南亞公司於「風險管理推動小組」轄下，增設 TCFD 工作小組，負責鑑別氣候變遷所帶來的風險及機會，再由「ESG 推動小組」、「節能減碳推動小組」，研擬氣候變遷風險調適、強化風險韌性之管理作為，定期追蹤各事業部及相關單位節能減排推動進度。氣候變遷相關業務執行情形，除適時向董事長（「ESG 推動組織」最高管理階層）報告，另每年亦由「ESG 推動組織」向董事會、永續發展委員會至少報告乙次。

■ 氣候風險鑑別與管理流程



氣候變遷風險與機會分析結果

風險與機會矩陣考量各個風險與機會的發生機率、財務影響程度等因素，將風險與機會對南亞公司可能造成的財務影響之嚴重性及發生的可能性各分為五個等級，針對不同的財務影響及發生的可能性來給分，鑑別完成之「重大性矩陣」如下：



綜合以上的重大性矩陣結果，將風險和機會分類為：

- 1-4分定義為低度風險、低度機會：可接受或暫時忽略範圍。
- 5-14分定義為中度風險、中度機會：目前不須採取行動，持續監控變化。
- 15-25分定義為高度風險、高度機會：優先規劃出相對應之管理策略，定期追蹤執行成效。

由各單位進行氣候變遷風險和機會評估後，彙整後之風險與機會對應於風險機會矩陣中，風險機會矩陣對應如下圖

【轉型風險】

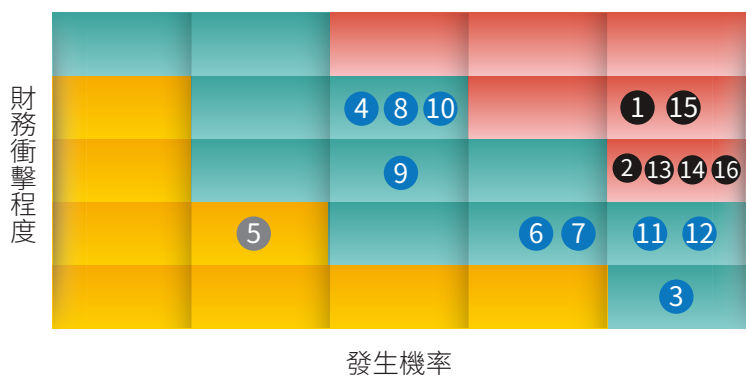
- 法規政策-徵收碳稅（費）風險
- 法規政策-用電大戶條款風險
- 法規政策-開徵耗水費風險
- 市場-客戶行為改變
- 公司聲譽-引起負面回饋

【實體風險】

- 慢性-氣溫上升
- 慢性-水資源短缺
- 急性-極端氣候（強降雨/洪災）
- 急性-極端氣候（強風/颱風）
- 急性-極端氣候（缺水/旱災）

【機會】

- 能源/技術：
 - 低碳能源轉型
 - 碳捕捉、封存及利用
- 資源效率-循環經濟，降低成本
- 資源效率-能資源使用效率提升
- 產品與服務-節能產品研發
- 產品與服務-回收產品拓展
- 市場-多角化經營



● 高度風險/機會 ● 中度風險/機會 ● 低度風險/機會

註：相關內容及因應策略詳「3.3風險與機會對公司影響彙整表」說明



風險對財務之衝擊

風險類型	風險類別	影響範圍			衝擊程度 (占南亞公司 2022年個體營 收比重)	主要潛在財務 衝擊說明	應對策略 / 案例
		上游	營運	下游			
政策與法規	政策與法規		✓		0.28%~0.83%	「氣候變遷因應法」及歐盟「碳邊境調整機制CBAM」-符合法規的相關支出費用(碳費、碳稅)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 持續推動「低碳能源轉型」等四大減碳策略推動低碳製造技術。 2. 2023年底以前，新港部份廠房、嘉義全部廠房屋頂及麥寮堆肥場設置太陽能發電系統15,536KW，符合三年內8%早鳥優惠。 3. 跨廠區節能減碳績優案例分享。
			✓		0.09%	再生能源發展條例(用電大戶條款)-符合法規的相關支出費用(再生能源設置不足代金)	
			✓		0.001%	開徵耗水費-符合法規的相關支出費用	
轉型風險	市場		✓	✓	0.85%	客戶行為改變-未能滿足客戶需求所造成的營收減少衝擊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自2018年起，推展「能源效率」等8項綠色解決方案，並於2021年明訂綠色產品類別(第一、二類環保標章)，要求各事業部開發並推廣產品。 2. 因應市場需求，積極研發新用途、新材質、符合環保潮流及特殊規格產品。 3. 積極爭取和國內外大廠進行產銷合作及策略聯盟，如與統一超商、歐都納，共同建立「永續回收循環價值鏈」等。
	公司聲譽	✓	✓	✓	0.01%~0.04%	負面聲譽影響，金融機構恐將提高借款利率，最嚴重將不貸款予高碳產業	

風險類型	風險類別	影響範圍			衝擊程度 (占南亞公司 2022年個體營 收比重)	主要潛在財務 衝擊說明	應對策略/案例
		上游	營運	下游			
實體風險	慢性 環境 改變	✓	✓	✓	0.05%	氣溫上升	<ol style="list-style-type: none"> 汰換老舊空調設備，使用高效節能機種，新建廠房採用綠建築設計。 推動廠區通過ISO 50001能源管理系統之驗證，至2022年共14生產廠取得證書。 持續推行循環經濟，並應用AI科技，提升節水節能專案改善效率，如優化冰水主機系統等。
					0.03%	水資源短缺	<ol style="list-style-type: none"> 每年進行水資源風險評估及管理。 拓展水源及落實各項節水措施，如海淡廠、再生水、雨水及製程用水回收再利用等。 推動跨廠區、跨公司水資源共享與整合。
	急性 極端 氣候				0.82%	強降雨/洪災	<p>各廠區持續做好防洪措施，另列舉重點改善專案如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 仁武廠區設有防洪泵浦，並定期維修保養。 麥寮廠區每年進行大排排沙清淤作業。
		✓	✓	✓	0.27%	強風/颱風	<ol style="list-style-type: none"> 設置防颱任務編組，確定職權及分工，辦理緊急應變訓練，將強颱所帶來之風險危害降至最低。 強化廠內基礎設施，如颱風來臨前加強門窗等防護。 就公司資產設備投保，降低災害發生時所帶來之影響。
			0.82%	缺水/旱災	<p>各廠區持續做水資源管理，另列舉主要改善措施如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 為因應缺水或旱災導致廠區停產之潛在性風險，仁武廠區已開鑿抗旱水井2口，可增加2,300M³/天的供水。 與公部門合作開發東港溪與高屏溪伏流水，穩定水源供應。另評估開發虎寮溪高氮廢水處理，再換水，取得水權。 		



機會對財務之影響

機會類型	機會類別	影響範圍			衝擊程度 (占南亞公司 2022年個體 營收比重)	主要潛在財務影響說明	應對策略 / 案例
		上游	營運	下游			
能源 ／ 技術		✓	✓		0.05%	<p>推動下列氣候轉型專案，預估可減少碳費或增加營收，為南亞公司帶來潛在機會：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 低碳能源轉型。 ● 碳捕捉、封存及利用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推動林口、樹林、嘉義公用廠燃煤轉燃氣，及工三廠區 40 噸燃油蒸汽鍋爐改燃氣等設備轉用燃氣之低碳轉型。 2. 將化工製程產生之 CO₂，透過碳捕捉技術，轉換成液態 CO₂，賣給下游客戶。 3. 持續掌握「煙道尾氣捕捉」、「綠藻碳捕捉」、「氫能」等技術商業化情形，並適時導入。 4. 偕同產官學界研發並導入新興負碳技術。
	資源效率		✓			0.02%	<p>循環經濟，降低成本：南亞公司依照循環經濟 4R 原則：</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 減量化 (Reduce) ② 再利用 (Reuse) ③ 再循環 (Recycle) ④ 革新 (Renew) <p>推動原物料回收再利用，提高廢棄物資源化比例，逐步創造永續循環價值鏈價值。</p>
轉型機會			✓		0.38%	<p>能資源使用效率提升：</p> <p>積極推動 AI 應用、導入先進節能設備等各項節水節能改善專案，積極降低碳排。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用 AI 等新興科技，降低製程原料損耗，減少用料成本。 2. 推動節能改善案：2022 年完成 412 件節能改善案，CO₂ 減量約 126,830 噸/年。 3. 推動節水改善案：2022 年預估節水效益 1,327 噸/日。 4. 推動製程技術改善，並將北部廠區傳統型路燈、辦公區域照明燈具全面汰換為 LED 燈具。
產品與服務		✓	✓		0.34%	<p>節能產品研發：</p> <p>近年全球受極端氣候影響，氣溫持續攀升，消費者低碳節能需求持續增加，致節能、隔熱產品潛在商機顯現。</p>	<p>已開發多項綠色產品，持續投入研發，推動新綠色商機轉型，主要案例如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 酷樂漆 (隔熱漆)：經台科大認證，夏日空調耗能節省 31.8%。 2. 節能氣密窗：熱傳導係數低，可節省能源消耗 20% 以上。 3. ICE COOL (冰酷隔熱紙)：使用無毒材料，具防爆、高透光及高 IR、UV 阻隔性，降低能源消耗。
			✓	✓		2.75%	<p>回收產品拓展：</p> <p>為延長產品生命週期，更易於重複使用、維修和循環利用，並儘可能使用循環利用的材料，代替主要原材料，各國政府已明訂飲料容器使用回收料之目標。同時，NIKE、IKEA、HP 等國際品牌大廠也擬訂使用回收料之目標期程。</p>

機會類型	機會類別	影響範圍			衝擊程度 (占南亞公司 2022年個體 營收比重)	主要潛在財務影響說明	應對策略 / 案例
		上游	營運	下游			
轉型機會	市場	✓	✓	✓	0.37%	多角化經營-全球多個國家都制訂2020~2040年中執行禁售燃油車時間表。未來這些國家的消費者只能選擇購買電動車或氫燃料電池車，相對帶動電動車產業鏈快速發展。	積極投入電動車產業相關產品研發，例如銅箔最初用於電氣和電子行業，近年部份銅箔可轉作電動汽車鋰電池的電極，擴展銅箔產線。

■ 情境分析

南亞公司風險主要以氣候變遷模型RCP 2.6、RCP 4.5、RCP 6.0以及RCP 8.5作為未來的情境模擬預測，參考IEA Net Zero Emissions by 2050 Scenario (NZE) 及各製造據點所在地訂定之國家自定貢獻 (Nationally Determined Contribution, NDC) 目標，臺灣於「國家自定預期貢獻」(Intended Nationally Determined Contribution, INDC) 報告書中，設定 2030 年溫室氣體排放量為依現況發展趨勢推估情境 (Business as Usual, BAU) 減量 50% 及國家 2050 淨零排放路徑。在此情境下，以 2030-2050 年發電結構及國家各部門發展導入後，分析未來公司在市場、技術、聲譽、財務、營運及推估 2020-2050 年間溫度上升、降雨量、淹水風險、旱災風險的情況，等造成之衝擊。

	BAU 情境	積極減緩情境
情境說明	RCP 8.5	RCP 2.6 Net Zero Emissions by 2050 Scenario (NZE) 2050 淨零排放路徑
分析結果	溫室氣體排放量控管程度越低，氣候變遷程度加劇，水災、旱災頻率及危害程度越高，推估 2020-2050 年間溫度上升、降雨量、淹水風險、旱災風險的情況。	在淨零碳排趨勢下，控管溫室氣體排放意識提升，氣候變遷程度減緩。以 RCP 2.6 及 2050 淨零排放路徑情境下，分析 2030-2050 年發電結構及國家各部門發展導入後，分析未來公司在市場、技術、聲譽、財務、營運等造成之衝擊。
風險	低度控管溫室氣體排放量情境下，氣候變遷加劇致使水災、旱災頻率升高，造成營運成本衝擊。	為有效控管溫室氣體排放量，需考量未來公司營運成長及投資各項減碳措施，評估低碳轉型可能造成的財務影響。
行動方案	南亞公司針對不同情境之風險，提供對應行動方案，並擬定四大減碳策略，各情境下對應之行動方案案例如下： 實體風險行動方案 <ol style="list-style-type: none"> 評估旱災影響時間及範圍，擬定缺水總體因應措施計畫，建立缺水預警及應變措施，因應旱災或工業用水供水限制。 為降低對於水的依賴度，設定年度用水減量目標，定期檢視用水合理性。 檢視海平面上升造成淹水災害風險，分析台灣生產廠區因海平面上升造成之淹水潛勢，進而擬定應變計畫。 秉持循環經濟原則，針對雨水、廢水、製程水進行回收再使用，減緩水災及旱災帶來的影響。 轉型風險行動方案 <ol style="list-style-type: none"> 透過製程操作條件變更、模型調整、AI 及大數據運用等進行節能減碳。 發展低碳產品、回收再利用產品、可替代原物料，並投入新市場開發，可提升市場佔有率，進而提升公司的營收。 建置太陽能發電及發展碳捕捉技術應用。 	



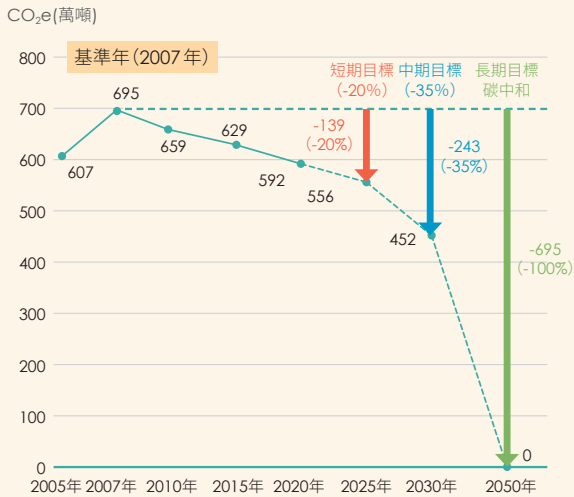
3.2.3 碳議題管理

■ 減碳路徑圖

南亞公司因應目的不同，雖擬訂「對外承諾」、「內部加嚴管理」、「SBTi核定」等三種減碳目標，惟將以最嚴格之減量要求作為追求之目標，以使減碳路徑各期程可達到前述多種目標，最終達成「2050年碳中和」之長期目標，各指標說明如下：

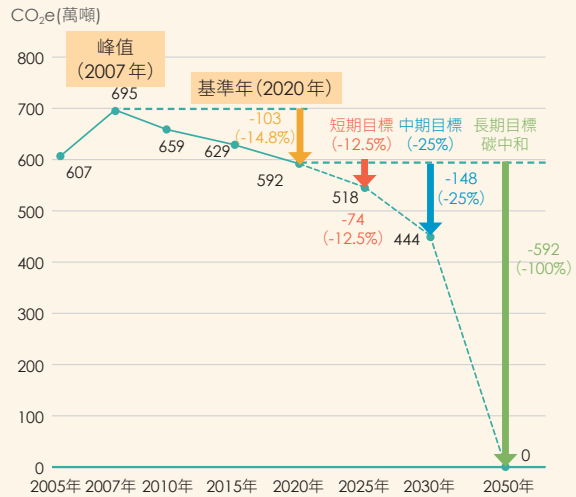
對外承諾減碳目標：「範疇一 + 範疇二」以2007年為基準年（695萬噸CO₂e），2025年減量20%（556萬噸CO₂e）、2030年減量35%（452萬噸CO₂e），2050年達到碳中和。

南亞公司減碳路徑圖-對外承諾減碳目標



內部加嚴管理目標：「範疇一 + 範疇二」以2020年為基準年（592萬噸CO₂e），2025年減量12.5%（518萬噸CO₂e）、2030年減量25%（444萬噸CO₂e），2050年達到碳中和。

南亞公司減碳路徑圖-內部加嚴管理目標



SBTi核定目標：依照SBTi對目標申請之要求擬訂，2023年3月通過目標申請，分為①「範疇一 + 範疇二」以2021年為基準年（614萬噸CO₂e），2027年減量15%（522萬噸CO₂e）；②「範疇三」以2021年為基準年（2,379萬噸CO₂e），2027年減量7.4%（2,203萬噸CO₂e）。

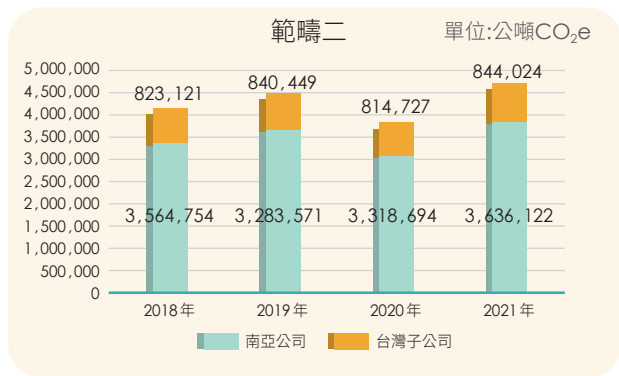
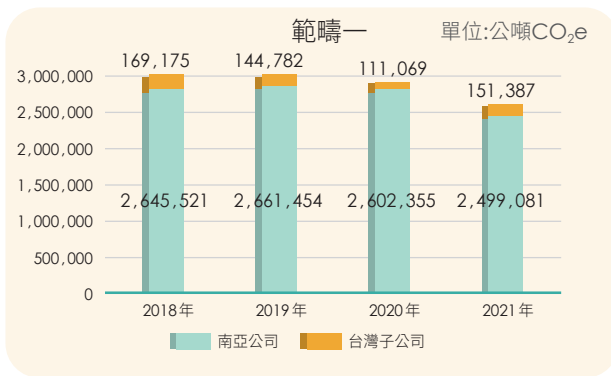
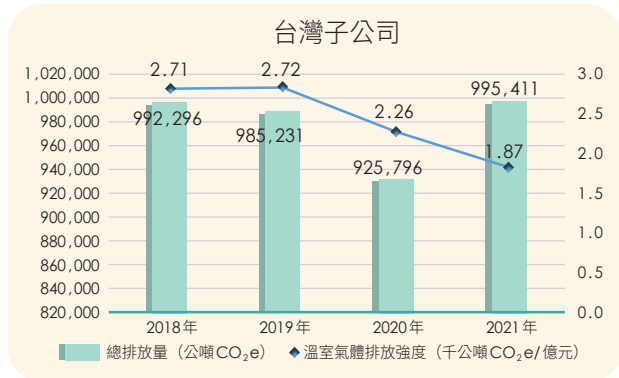
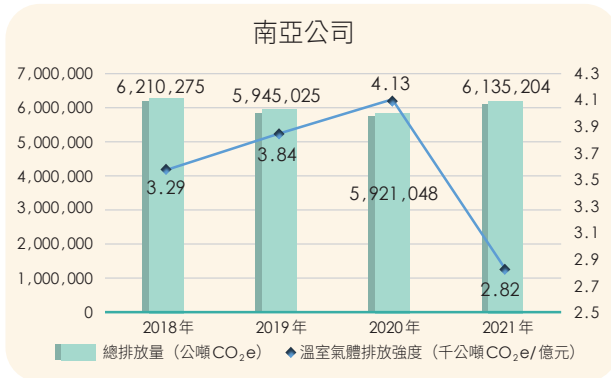
註：南亞公司2021年範疇三排放量經查證為1,487萬噸，SBT組織事後比對要求本公司應列入「投資」之排放量，故排放量調整為2,379萬噸。

■ 溫室氣體管理

南亞公司每年溫室氣體排放量皆委託第三方，依據ISO 14064-1規範盤查驗證，2021年溫排量查證結果，範疇一排放量約250萬公噸CO₂e，範疇二約為364萬公噸CO₂e，範疇三約為1,487萬公噸CO₂e，2022年溫排量查證中，預計於2023年第三季取得查證聲明書。

另2021年本公司個體營業額2,175億元，總排放量約614萬公噸CO₂e，較2020年增加3.62%，溫室氣體排放強度為2.82千噸CO₂e/億元，較2020年4.13千噸CO₂e/億元減少31.67%（營業額1,434億元）。

溫室氣體排放趨勢圖



- 註：(1) 範疇一係指溫室氣體的直接排放，範疇二係指溫室氣體的間接排放，盤查包含以下氣體種類：二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氟氯碳化物、全氟碳化物、六氟化硫。
- (2) 2019-2021年係採用SGS、BSI、艾法諾及台灣衛理盤查驗證資料；另2022年排放量則因尚在認證中，預計於2023年第三季取得查證聲明書。
- (3) 2016年(含)以後則依環保署規定改採IPCC第四次評估報告(2007年)公告之GWP作為計算排放量二氧化碳當量之依據。
- (4) 使用之排放係數，範疇一直接排放源係參照「環保署溫室氣體排放係數管理表」(6.0.3版)計算個別排放係數(2019年採用6.0.4版)；範疇二能源間接排放則採用經濟部能源局公佈之台電電力係數、經SGS驗證後之台塑企業各公用廠處電力及蒸汽係數。

能源管理

南亞公司、台灣子公司2021年的能源使用總量如下表。若以南亞公司2021年度個體營業額2,175億元為計算基礎，本公司能源密集度約為217千焦耳/元、範疇一與二之溫室氣體排放密集度為2.82千公噸CO₂e/億元。

2021年溫室氣體主要排放源及能源用量彙總表				
南亞公司				
排放源	用量 (A)	熱值 (B)	能源使用總量 (A) * (B)	CO ₂ e 排放量占比
燃煤	639,085 公噸	26.78 GJ/公噸	1.71 × 10 ⁷ GJ	24.6%
燃料油	77,935 公乘	35.72 GJ/公乘	2.78 × 10 ⁶ GJ	3.6%
燃氣	71,356 公噸	54.04 GJ/公噸	3.86 × 10 ⁶ GJ	3.1%
企業內購蒸汽	3,971,935 公噸	2.83 GJ/公噸	1.12 × 10 ⁷ GJ	17.8%
企業內購電力	2,530,833 千度	3.60 GJ/千度	9.11 × 10 ⁶ GJ	34.2%
外購電力	880,243 千度	3.60 GJ/千度	3.17 × 10 ⁶ GJ	7.3%
合計			4.73 × 10 ⁷ GJ	90.6%



2021年溫室氣體主要排放源及能源用量彙總表

台灣子公司				
排放源	用量 (A)	熱值 (B)	能源使用總量 (A) * (B)	CO ₂ e 排放量占比
燃料油	10,154 公秉	38.48 GJ/公秉	3.91×10^5 GJ	3.1%
燃氣	9,274 公噸	53.52 GJ/公噸	4.96×10^5 GJ	2.3%
企業內購蒸汽	430,878 公噸	2.83 GJ/公噸	1.22×10^6 GJ	11.7%
企業內購電力	792,261 千度	3.60 GJ/千度	2.85×10^6 GJ	73.1%
合計			4.96×10^6 GJ	90.2%

註：(1) 本表資料來源係2021年度各公司溫室氣體排放清冊(經查證資料)。
 (2) 各排放源熱值採平均值計算。

能源管理改善獎勵辦法

獎勵專案改善

- 推行專案改善獎勵制度，依等級給予300~20,000元提案獎金。

鼓勵個人創意

- 推行IE改善提案獎勵制度，依等級給予300~20,000元提案獎金及行政獎勵。

優良改善案例發表

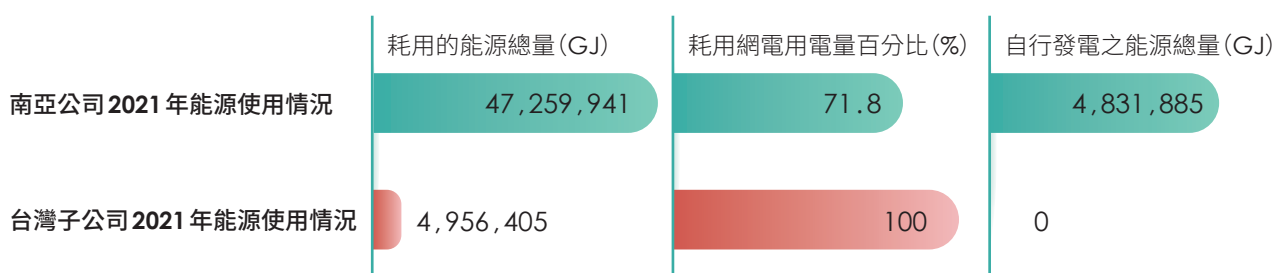
- 每年提報優良改善案例參加企業內評比。
- 輸值申辦企業優良環保、節能、節水優良案例發表會。

環保優良廠商評比

- 參加政府辦理之企業環保獎、節能、節水優良評比，鼓勵各廠處參與，並予獎勵。

節能改善績效管理

自2020年起，南亞公司參考永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 之行業準則建議，彙整並追蹤年度能源使用情形，以利評估且優化提升能源使用效率，達到節能目標。



南亞公司近年持續落實循環經濟理念，推動跨廠及跨公司資源整合，致整體能源使用效率大幅提升。2022年本公司及台灣子公司共完成節能改善案501件，投資金額新台幣9.2億元，年效益約5.8億元，預計可減少溫室氣體排放量17.4萬噸CO₂e/年，另持續進行中案件計有357件，預計投資金額25.9億元，完成後可再減少溫室氣體排放量約19.2萬噸CO₂e/年

南亞公司節能執行情形彙總表

項目 \ 年度	1999~2020年(A)	2021年(B)	2022年(C)	持續進行中(D)	總計 (E=A+B+C+D)
改善件數	4,580	405	412	342	5,739
節省蒸汽 (噸/小時)	652.8	60.1	23.3	47.9	784.1
節省電力 (仟度/小時)	74.5	5.0	9.3	11.3	100.1
節省燃料 (噸/小時)	25.3	10.7	1.2	0.8	38.0
CO ₂ e 減量 (萬噸/年)	225.2	35.0	12.6	17.7	290.5
投資金額 (億元)	57.2	7.4	7.0	25.2	96.8
投資效益 (億元/年)	59.2	5.4	4.6	6.0	75.2

資料來源：台塑企業節水節能類改善案件管理電腦資料庫，進行中之案件為2023/1統計持續進行之改善案。

台灣子公司節能執行情形彙總表

項目 \ 年度	1999~2020年(A)	2021年(B)	2022年(C)	持續進行中(D)	總計 (E=A+B+C+D)
改善件數	937	53	89	15	1,094
節省蒸汽 (噸/小時)	118.6	5.0	10.5	1.8	135.9
節省電力 (仟度/小時)	8.0	1.2	1.3	0.9	11.4
節省燃料 (噸/小時)	2.6	0.0	0.3	0.1	3.0
CO ₂ e 減量 (萬噸/年)	39.7	1.9	4.8	1.6	48.0
投資金額 (億元)	21.0	0.6	2.2	0.7	24.5
投資效益 (億元/年)	10.6	0.5	1.3	0.4	12.8

資料來源：台塑企業節水節能類改善案件管理電腦資料庫，進行中之案件為2023/1統計持續進行之改善案。



2022年南亞公司節能改善重點案例說明

專案一

公用二區 40 噸蒸汽鍋爐改造天然氣燃燒器節能改善。

溫室氣體減量績效

24,223 噸 CO₂e/年

專案二

EG-2 增設蒸發塔節汽改善，減少蒸發塔再沸器 21K 蒸汽使用及每效蒸發塔二次蒸汽產生量。

溫室氣體減量績效

17,581 噸 CO₂e/年

專案三

EG 廠循環水熱交換器形式由板式改為纏管式效能提升改善。

溫室氣體減量績效

11,051 噸 CO₂e/年

【南亞公司麥寮 PA 廠榮獲「節能標竿獎 - 銀獎」重點案例分享】

一、熱媒鍋爐燃料變更為低碳能源：

南亞公司麥寮 PA 廠原有熱媒鍋爐 2 套，使用輕裂燃料油（PFO）。為達到節能減碳，因塑化烯烴一廠甲烷氣有餘裕，檢討使用甲烷氣取代 PFO 燃料，以降低溫室氣體排放量，將燃燒機型式改為雙燃料系統，以甲烷氣供熱媒鍋爐作為主要燃料，因甲烷氣為氣體燃料可完全燃燒，提升能源使用效率，減少碳排放量。

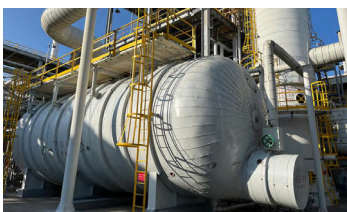


熱媒鍋爐燃料變更為低碳能源

本項措施節能效益		
節省燃料	抑低二氧化碳	改善效益
694 公秉/年	4,183 公噸/年	1,433 萬元/年

二、脫水塔更換高效率 TRAY 板節汽改善：

- C 301 / 901 脫水塔主要功能為將馬來酸水溶液透過批次操作，使馬來酞與水份及輕沸物分離，原脫水塔設計使用 LOTERIOS TRAY 板，規劃更換為新形式之高效率 TRAY 板，使質傳面積增加，提升分離效率，以節省再沸器蒸汽使用量。
- 將脫水塔塔板更換為 SULZER UFM 型式之高效率 TRAY 板，質傳面積可增加 4%，改善後 16K 蒸汽使用量合計減少 1.9 噸/小時；分離效率提升後，每批次操作時間亦可減少，提升產量。



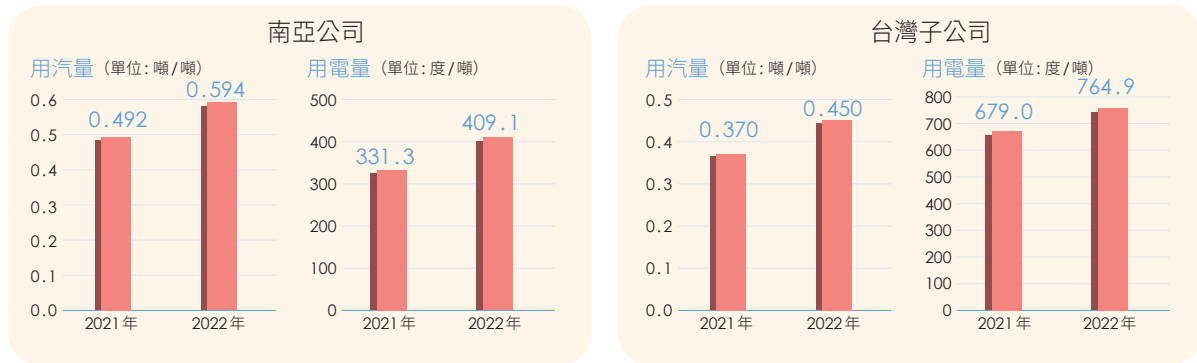
脫水塔更換高效率 TRAY 板節汽

本項措施節能效益		
節省蒸汽	抑低二氧化碳	改善效益
15,200 公噸/年	4,656 公噸/年	1,541 萬元/年

單位產品用汽量、用電量說明

南亞公司訂有單位產品能耗，較前一年降低3%為目標。2022年本公司單位產品用汽量0.594噸/噸，較2021年增加20.7%，單位產品用電量409.1度/噸，較2021年增加23.5%，主因係產能利用率較前一年度降低所致。

2021~2022年單位產品用汽量、用電量趨勢圖



註：自2021年起擴大揭露範圍，由本公司麥寮廠區擴展涵蓋全部台灣廠區。

3.3 空氣污染管理

3.3.1 空氣污染防治

空污防治與減量

南亞公司依製程排氣特性設置防制設備，妥善收集並處理廢氣，各排放管道皆定期委託檢測，結果皆低於政府法令所訂定之污染物排放標準，並持續針對既有設備檢討改善，2022年推動重點案例包含：林口公用廠新增設燃氣鍋爐已正式啟用（燃煤鍋爐於2021年2月正式除役），樹林公用廠因應新北市無煤城市政策，2021年完成1套50噸燃氣鍋爐設置，2022年底燃煤鍋爐正式除役。



50噸燃氣鍋爐



廠房內部照片



林口燃氣鍋爐廠房外觀



樹林燃氣鍋爐廠房外觀



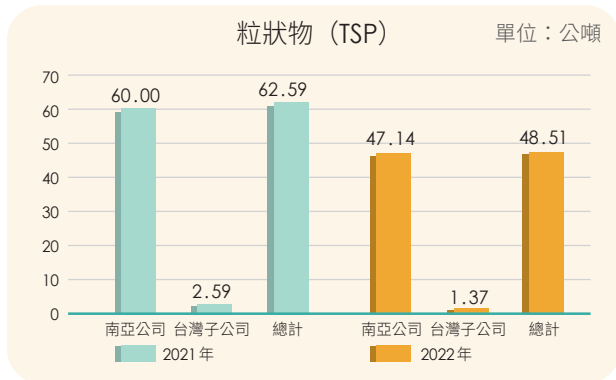
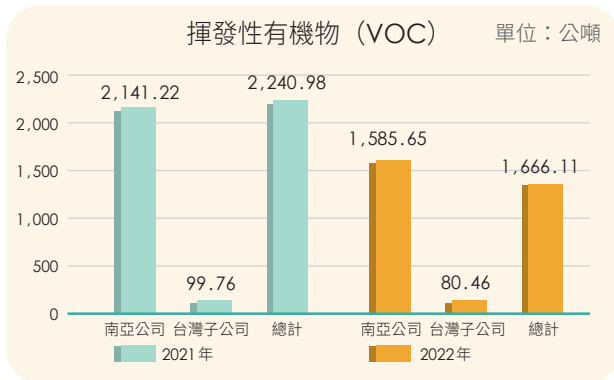
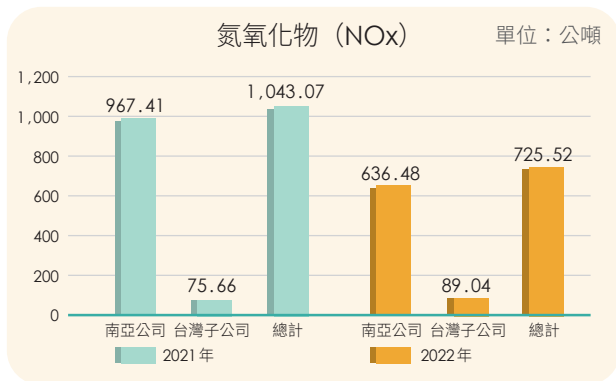
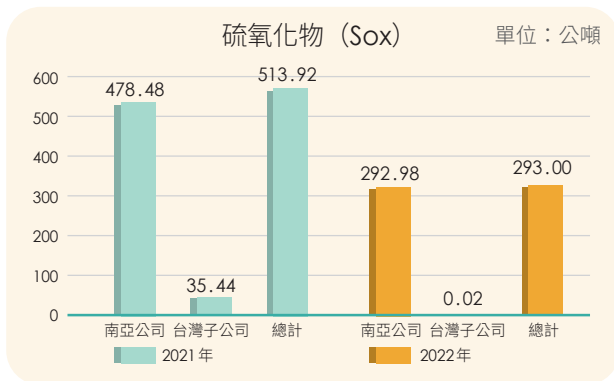
持續針對燃料類型與防制設備效能進行滾動式檢討，近期主要改善案例如下：

- 2022年6月，麥寮環氧樹脂廠熱煤鍋爐與高溫氧化器之燃料改用甲烷氣，排放濃度削減率達70%以上：

污染物	改善前	改善後	削減率
硫氧化物	> 50ppm	< 5ppm	> 90%
氮氧化物	> 100ppm	< 30ppm	> 70%
粒狀污染物	> 30ppm	< 5ppm	> 80%

- 錦興公用廠評估改用高效能觸媒，提升排煙脫硝設備（SCR）運作效率，氮氧化物排放濃度由75 ↘ 40ppm，削減率46%。

■ 空氣污染排放量統計



資料來源：環保署固定污染源空污費暨排放量申報管理系統。



VOC減量及異味管制推動

為降低 VOC 逸散，減少民眾陳情異味之情形發生，除安排專人進行廠房周邊定期巡檢外，具體改善作法如下表。

製程優化

選用不含揮發有機性物質原料與元件數量減量（如小於 2 英吋之小口徑管牙元件，改以冷焊方式；設備的儀表導壓管，改以機械配管配至儀表連接處，提高密封性）。

管理改善

在保養電腦系統建立提示功能，提醒人員定期進行設備維護保養，若發現洩漏，除應立即修復外，需每週自主檢測 1 次並連續追蹤 4 週均無異常，始得解除列管。

強化檢測技術

導入紅外線氣體顯像測漏儀（GasFind IR）輔助，可大範圍檢測，縮短找出可能發生逸散設備的時間。

有害空氣污染物管理

南亞公司汽電共生燃煤機組與焚化爐，皆依規定，定期委託環檢所認證之檢測機構檢測排放管道中的戴奧辛濃度，檢測結果皆符合管制標準：

- (1) 燃煤機組每 2 年檢測 1 次，檢測值均小於 1 ng-TEQ/Nm^3 。
- (2) 焚化爐每年檢測 1 次，檢測值均小於 0.1 ng-TEQ/Nm^3 。

依環保署 2021 年公告「固定污染源有害空氣污染物排放標準」，本公司已完成法規符合性盤查，受管制項目之實際排放濃度皆遠低於第一階段標準，並於 2022 年完成自主檢測，結果亦符合第二階段標準。





3.4 水資源管理

3.4.1 用水統計

■ 水資源管理

南亞公司為珍惜水資源，密切關注取水水源，國內從北到南共有9個主要廠區，使用水源主要為地表水及自來水，2021年總取用水量27,183百萬公升/年，較2020年26,208百萬公升/年，增加975百萬公升/年，主要係因產能利用率增加所致，各廠區主要取水來源為河川水、水庫、自來水及地下水等。

公司	廠區	取水來源
南亞	樹林	石門水庫、大漢溪、地下水
	林口	大漢溪、地下水
	工三	石門水庫、地下水
	錦興	桃園大圳
	麥寮	集集攔河堰
	嘉義	蘭潭水庫、曾文水庫、嘉南大圳、地下水
	新港	蘭潭水庫、曾文水庫、嘉南大圳
	仁武	鳳山水庫及地下水
	林園	鳳山水庫
南中石化	麥寮	集集攔河堰
南電	錦興	桃園大圳
必成	新港	蘭潭水庫、曾文水庫、嘉南大圳

2021年度取水量統計表						單位: 百萬公升/年
公司別	取水來源	地表水	井水 (地下水)	第三方 (自來水)	其他	合計
	南亞公司		15,749	1,541	2,849	691
台灣子公司	南中石化	1,454	-	-	47	1,501
	南電	-	-	4,002	213	4,215
	必成	637	-	-	-	637
小計		17,840	1,541	6,851	951	27,183

註：(1) 本表統計數值係採用水足跡查證聲明書及各廠區調查整理，2022年水足跡查證聲明書，預計於2023年第三季取得，將於下一年度報告書呈現該年用水量相關數據。

(2) 南亞公司及南中石化公司之其他取水來源為雨水回收。

(3) 南電公司之其他取水來源為南亞公司錦興廠轉供。

■ 集集攔河堰用水

依據經濟部工業局「集集攔河堰工業及公共用水調用農業用水量月報表」，近4年（2019~2022年）每年流入集集攔河堰之水量介於 175,073 至 510,006 萬噸之間，2022年工業用水量佔總入流量 3.3%，移用農業用水量僅佔農業用水總量 1.8%。相關用水量如下表所示。

2019~2022年度集集攔河堰供水統計資料

單位：萬噸

年度	集集堰入流量	農業灌溉	工業			
	(A)	平均用水量 (B)	平均用水量 (C)	占水源水量 比例 (C) / (A)	移用農業水量 (D)	占農業用水總 量比例 (D) / (B)
2019年	510,006	189,778	9,840	1.9%	3,301	1.7%
2020年	175,073	126,194	9,545	5.5%	3,500	2.8%
2021年	284,714	135,989	9,726	3.4%	3,282	2.4%
2022年	266,056	169,917	8,860	3.3%	3,031	1.8%

雖然麥寮園區之用水不至於排擠其他產業，以及與農民爭水，但台塑企業為積極解決枯水期用水問題，於2018年10月9日獲環保署同意備查提送之環境影響說明書，同年12月26日獲經濟部許可開發設置日產10萬噸淡水之海水淡化廠，目標2024年可正式產水。

■ 水資源壓力測試

南亞公司在監控水資源使用，同時採用世界資源研究所（WRI）水資源風險評估及餘水分析法（AWARE），鑑別水資源風險，評估水資源壓力的衝擊。經水資源情境模擬顯示，各廠區皆未於水資源壓力區取水及排水 [就「用水壓力」、「用水消耗」、「供水年間變化」以及「供水季間變化」等指標，鑑別各廠區基線水壓力（Baseline water stress）等級]。另本公司自主提升管理等級，比照水資源壓力區管理強度，持續推動節水措施並提高製程回收水的使用。

■ 水資源循環使用

廠區用水主要於生產過程使用之工業水、純水，使用之蒸汽等，各廠對其用水皆經合理檢討，循環使用，並積極推動製程水、雨水及廢水回收再利用。以麥寮廠區為例，2022年雨水回收量568千噸/年（占麥寮廠區用水量6.8%），另廢水回收294千噸/年，如依據經濟部公告之用水回收率（R2）計算，麥寮廠區用水回收率可達91.3%。

■ 水資源風險因應

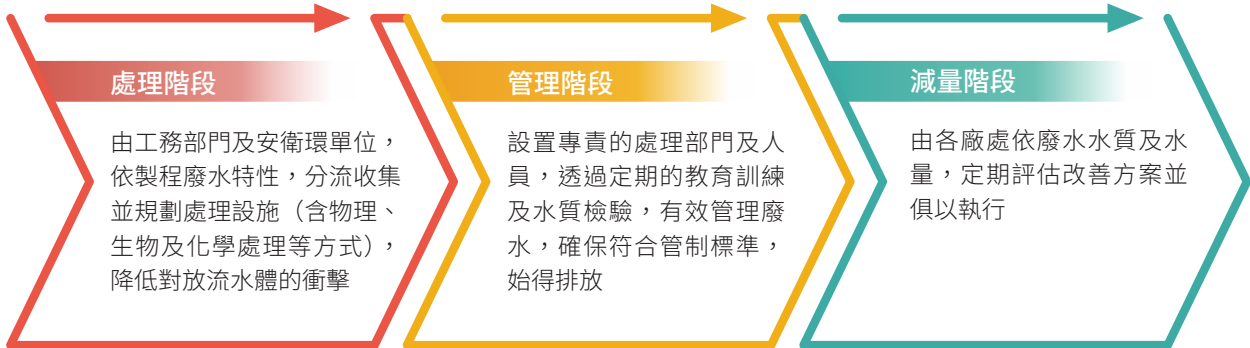
為因應極端氣候，可能造成水資源匱乏的風險，重點推動案例如下：

- 台塑企業麥寮六輕園區增設海水淡化廠（由塑化興建）：2017年動工興建，預計2023年8月完工，每日約可供應10萬公噸淡水，提供工業區3分之1以上用水。
- 錦興廠取用桃園北區水資源回收中心放流水，做為製程冷卻用水使用。
- 持續落實循環經濟，積極推動各項節水改善案。



3.4.2 放流水管理及污水防治

放流水控管流程



廢水水值檢測規範

各廠區每季定期委託採樣檢測外，處理部門每日至少抽測一次，結果皆能符合國家管制標準。其中樹林、麥寮、新港、嘉義廠區設有放流水自動連續監測系統（共計8套），並與地方主管機關即時連線，24小時監測放流水水量、水溫、pH值、導電度等項目（麥寮廠區須加測COD及SS），各廠區排放標準請詳南亞公司官網「防治與節能成效」。



南亞公司官網
「防治與節能成效」

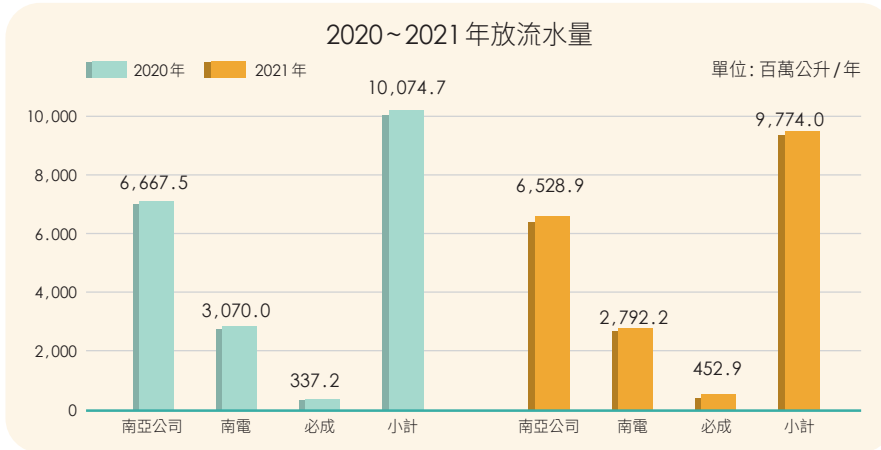
廢水排放量統計

南亞公司及台灣子公司2021年廢水總排放量9,774.0百萬公升，較2020年減少300.7百萬公升。排放水體目前被劃定為總量管制區，有桃園市南崁溪（加嚴管制：銅）及高雄市後勁溪（加嚴管制：氨氮）等2處。

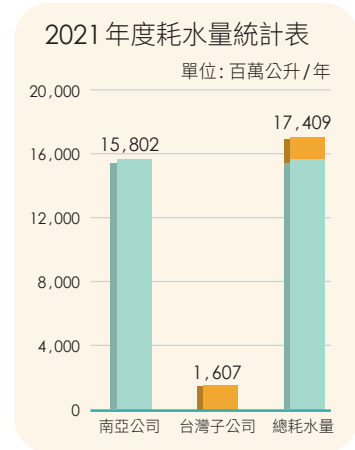
單位：百萬公升/年

2021 年度排水量統計表					
公司別	排水	地表水	海水	第三方的水	合計
南亞公司		1,815.0	2,883.9	1,830.0	6,528.9
台灣子公司		3,245.1	0.0	0.0	3,245.1
小計		5,060.1	2,883.9	1,830.0	9,774.0

註：（1）台灣子公司包含：南電、必成（南中石化廢水委託本公司麥寮廢水場處理）。
（2）上表各排放終點的排水皆屬於總溶解固體(TDS)含量等於或小於1,000 mg/L的淡水。



註：南中石化放流水委託南亞公司麥寮廢水場處理。



■ 排放水對生態之影響：麥寮園區生態保育

為瞭解麥寮園區對附近區域動植物生態變遷及環境影響程度，依歷年委託專業機構調查結果顯示，植物科屬種數量呈穩定狀態，動物則主要受四季節氣變化之影響，隨季節穩定起伏，未因麥寮園區設廠而有明顯變化。

另麥寮園區 2022 年之月平均日廢水排放量為 7.52 萬噸，遠低於 18.76 萬噸之環評核定量，且嚴格控管各廢水處理場務必處理到符合標準才能放流，歷年來監測結果皆可符合放流水排放標準，且長期觀測海域生態時，曾觀測到中華白海豚棲息覓食，亦說明麥寮園區運作對中華白海豚生態作息並無影響。



六輕之美網站「生態保育」

註：麥寮園區生態觀測詳細情形，請參閱六輕之美網站「生態保育」。

3.4.3 節水改善績效

南亞公司為確保水資源有效使用，持續進行製程用水減量、節水管理措施及降低蒸發損失等措施，並進行廢水回收再利用，以及加強各廠區的雨水收集作業，2022 年本公司及台灣子公司共完成節水改善案 48 件，投資金額 0.9 億元，年效益約 0.1 億元，節水績效如下表所示：

南亞公司歷年節水執行情形彙總表

項目 \ 年度	1999~2020年 (A)	2021年 (B)	2022年 (C)	持續進行中 (D)	總計 (E=A+B+C+D)
改善件數	727	48	33	20	828
節水量 (噸/日)	30,768	652	1,868	1,327	34,615
投資金額 (億元)	5.2	0.5	0.9	0.5	7.1
改善效益 (億元/年)	1.65	0.02	0.08	0.07	1.82

資料來源：台塑企業節水節能改善案管制電腦資料庫，另「持續進行中」案件為2023/1統計持續進行之改善案。



台灣子公司歷年節水執行情形彙總表

項目 \ 年度	1999~2020年 (A)	2021年 (B)	2022年 (C)	持續進行中 (D)	總計 (E=A+B+C+D)
改善件數	372	18	15	1	406
節水量(噸/日)	11,533	246	293	12	12,084
投資金額(億元)	0.9	0.0004	0.005	0.01	0.9
改善效益(億元/年)	0.5	0.01	0.02	0.001	0.6

資料來源：台塑企業節水節能改善案管制電腦資料庫，另「持續進行中」案件為2023/1統計持續進行之改善案。

2022年節水改善專案與成果

專案一

海豐廢水處理場廢水回收二期增設，提供海豐廠區製程廠作為冷卻水塔補充用水。

節水改善績效

1,400噸/日

專案二

可塑劑廠蒸汽冷凝水回送PA廠由液位控制改為流量控制改善。

節水改善績效

196噸/日

專案三

染整廠染布染料濃度3-5%用RCO中性皂洗劑配方，提升染色效率對製程條件精簡並降低成本。

節水改善績效

33噸/日

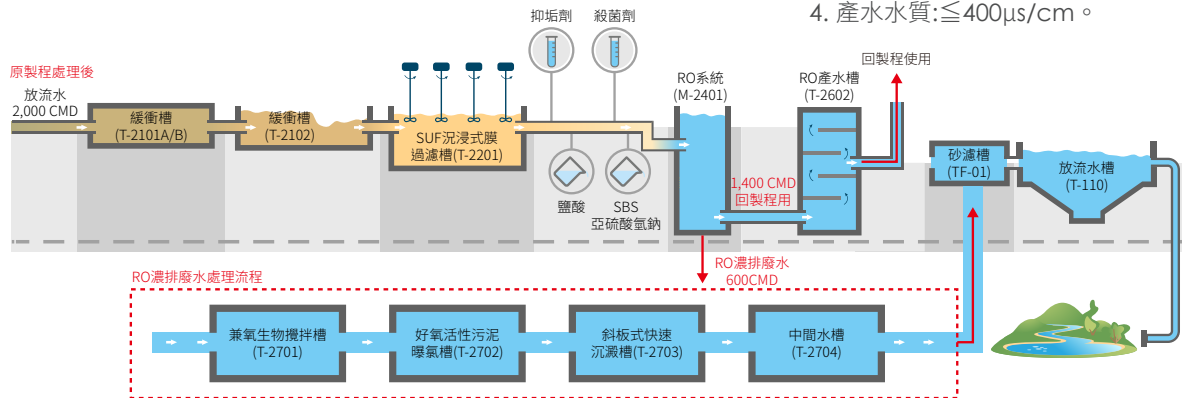


節水改善案例 - 海豐廢水處理場廢水回收二期增設

南亞公司 2022 年「海豐廢水處理場廢水回收二期工程」，主要增設 SUF+RO 系統，設計處理量 2,000 噸/日，預估廢水回收率逾 70%，可回收 1,400 噸/日供製程使用。

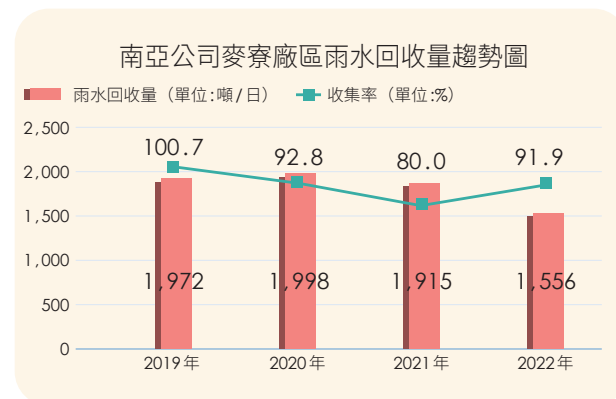
廢水回收說明:

1. 處理量:83噸/小時(2,000噸/日)。
2. 回收量:58噸/小時(1,400噸/日)。
3. 回收率:70%以上。
4. 產水水質:≤400μs/cm。



南亞公司以單位產品用水量較前一年降低 2% 為目標，然因產品種類多，計量單位不一，故以用量為最大宗之麥寮廠區能耗用量進行比較說明。

麥寮廠區 2022 年平均用水量為 21,081 噸/日，較 2021 年 33,382 噸/日，減少 36.8%，主要係 2022 年產能利用率受產銷影響，下降 35.0%，致用水量減少；2022 年單位產品用水量 3.398 噸/噸，較 2021 年減少 2.9%，係因海豐廢水處理場完成廢水回收二期增設，提供海豐廠區製程廠作為冷卻水塔補充用水。另麥寮廠區雨水回收率達 91.9%、雨水平均回收量 1,556 噸/日，本公司麥寮廠區單位產品用水量及雨水回收量如下所示：



註: (1) 雨水回收量=[麥寮各廠雨水月回收量]/[當月日數]。

(2) 收集率=[(雨水回收量 噸/日) x (當月日數)]/[(氣象資料當月平均降雨量mm/月) x (各廠雨水收集面積) x 逕流係數]

(3) 逕流係數:透水層0.2, 不透水層0.8, 故收集率可能大於100%。



3.4.4 土壤及地下水管理

為有效掌握土壤及地下水品質，自建廠之初即每季執行地下水監測；為確保洩漏污染事故能儘速獲得控制，經參考經濟部工業局土壤及地下水整治流程，並向美國專家請益後，針對已發現污染及潛在污染兩種情況，訂立「土壤及地下水污染整治及檢測管理計畫」予以控管。

2022年廠區地下水監測結果均符合標準，執行頻率與次數如下：

- 樹林、工三、林口及錦興廠區每2年執行1次：今年共檢測10處，無異常。
- 麥寮廠區每季執行1次：每次執行採樣共39處，均正常。
- 新港廠區上、下半年各執行1次：每次執行採樣7處，均無異常。

3.5 廢棄物管理與循環經濟

3.5.1 廢棄物管理

■ 廢棄物衝擊評估與控管策略

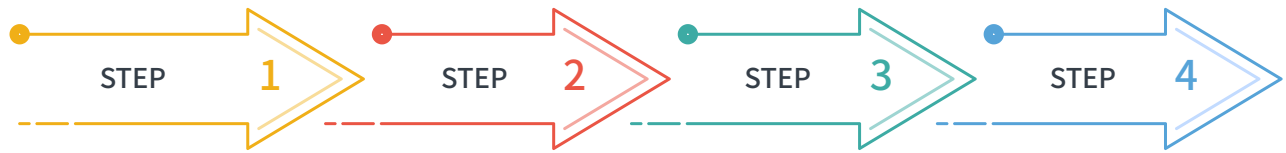
南亞公司依據營運生產流程，鑑別可能衝擊來源，並依環保署廢棄物相關法令、主管機關核准之廢棄物清理計畫書及企業訂定之「事業廢棄物管理辦法」進行控管。

產生之一般與有害廢棄物，主要由產出部門統一管理，並委託具合格環保證照之廠商負責廢棄物的清除及處理，同時建立廢棄物清理自主稽核管制措施，確保廢棄物清運處理廠商妥善處理所有事業廢棄物。

2022年，依規定完成261場次應追蹤流向廢棄物查訪作業，且未發生清運廠商任意棄置廢棄物之異常。

重大衝擊項目鑑別

		衝擊來源說明	
	原料供應	原料盛裝容器（如太空袋、53加侖桶等）	
生產流程	產品製造	<ul style="list-style-type: none"> ● 化學反應過程的不純物與過濾雜質 ● 原料混合使用後殘留物 ● 裁切過程產生之邊角料 	
	污染防制 (含設備維護)	<ul style="list-style-type: none"> ● 廢水處理過程後產物 ● 排煙脫硫及脫硝後產物 ● 歲修及保養後產生之工程廢棄物 	<ul style="list-style-type: none"> ● 靜電集塵、排煙脫硫與脫硝後產物 ● 保溫材料更換及建物整修之廢品
	出貨	<ul style="list-style-type: none"> ● 產品盛裝容器（如棧板、包裝袋等） ● 產品使用達使用年限需汰換 	



- 清理廠商事先提供相關證件。
- 專責部門進行資格審查及基本資料建檔管理。
- 依規定申請清運聯單，經刷卡核對確認身份後，始得進出廠區。
- 清理作業進行時，由發生廠處全程監督。
- 清理作業完成後，取得廠商提供妥善處理文件。
- 不定期派員進行實地查訪，確認清理廠商運作情形。
- 依年度統計結果，針對焚化與掩埋處理之廢棄物，優先檢討減量。
- 進行動態查核，確保廠內記錄、貯存、標示與分類之法規符合性。

■ 廢棄物處理量統計

2022年南亞公司及台灣子公司生之廢棄物共有114,414.1噸，資源化約76.2%（廢棄物總量中，再使用+再生利用的合計比例），依有害廢棄物、一般廢棄物區分如下：

有害事業廢棄物處理統計表

單位：噸

公司	掩埋	焚化		再使用	再生利用
		不含能源回收	含能源回收		
南亞公司	1,431.46	431.55	20.92	0	3,751.14
台灣子公司	261.04	1,432.5	0	0	14,428.39
小計	1,692.50	1,864.05	20.92	0	18,179.53
合計			21,757.00		

一般事業廢棄物處理統計表

單位：噸

公司	掩埋	焚化		再使用	再生利用
		不含能源回收	含能源回收		
南亞公司	9,634.78	6,250.44	4,218.97	307.54	59,705.13
台灣子公司	921.99	2,627.33	39.09	0	8,951.82
小計	10,556.77	8,877.77	4,258.06	307.54	68,656.95
合計			92,657.09		

單位：噸

項目	處理方式	有害事業廢棄物		一般事業廢棄物	
		現場處置	離場處置	現場處置	離場處置
處理量	南亞公司	20.92	5,614.15	13,791.73	66,325.13
	台灣子公司	0	16,121.93	961.08	11,579.15
小計		21,757.00		92,657.09	
合計			114,414.09		



3.5.2 循環經濟推動

台塑企業四大公司同心協力進行資源整合，成立節能減碳推動小組，擴大節水節能成效，為促使所有單位落實推動節能減碳改善案及循環經濟，每年與國內各大學合作舉辦優良節能節水及環保優良案例發表及相互觀摩會。

■ 推動策略與方法

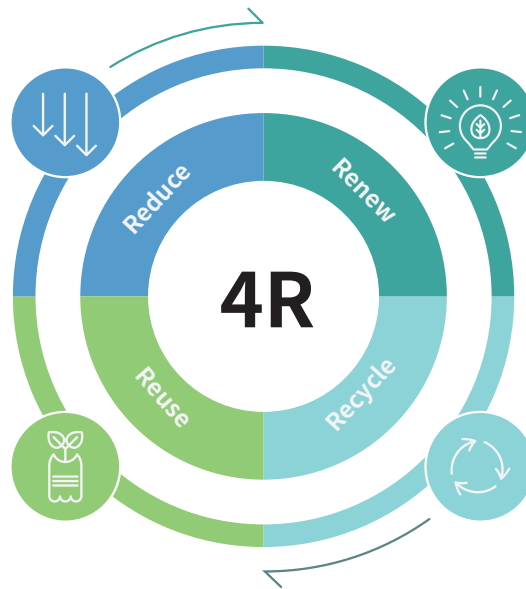
南亞公司秉持循環經濟 4R 原則由原物料、水循環、能源循環，及廢棄物循環資源化四面向具體檢討進行，積極推動各項改善作業：

減量化 Reduce

- 原料使用減量。
- 能源使用減量。
(節能、節水改善)
- 減少廢棄物發生量。

再利用 Reuse

- 製程中各項能源重複回收利用。
- 跨廠能資源整合。
- 低階能源再利用。



革新 Renew

- 綠色產品開發。
- 節能產品開發。
- 生物可分解產品開發。
- 碳捕捉技術應用。

再循環 Recycle

- 廢棄物資源化。
- 回收再生產品開發。

■ 推動成果

另為促使所有單位努力提升節能減碳、循環經濟成效，本企業除自行舉辦績優廠表揚亦與政府機關合作舉辦循環經濟論壇，並對外參與展覽活動。

2022年9月23日

舉辦地點

麥寮廠舉辦「2022年麥寮廠區節能循環經濟績優部門表揚大會」

重要成果

BPA 3 廠榮獲南亞公司麥寮廠區 2022 年節能減排循環經濟績優部門第一名

2022年10月

舉辦地點

雲林縣政府與麥寮廠合辦台塑企業循環經濟論壇

重要成果

南亞公司資源回收處分享廚餘再利用技術及經驗

2022年10月7~9日
2022年11月5~6日

舉辦地點

台灣氣候行動博覽會高雄科工館國際科學節

重要成果

南亞公司纖維部展示舊衣及寶特瓶回收推動作法及成果

循環經濟案例-南亞公司纖維部展示寶特瓶回收推動作法及成果海報

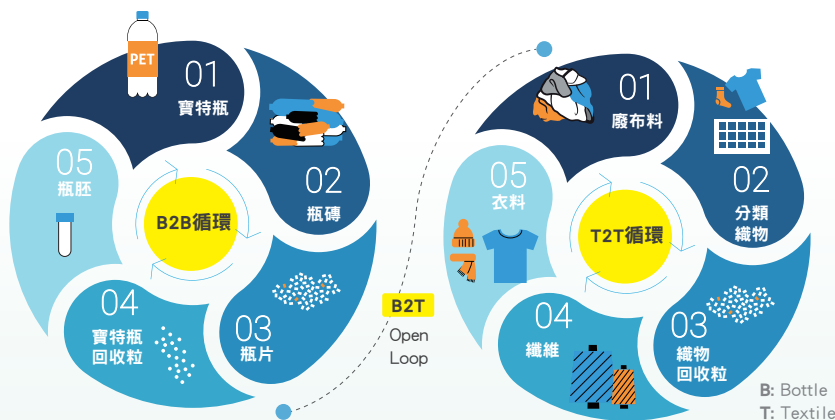


南亞公司

寶特瓶回收

回收再製-實現循環經濟理念

南亞公司具備 PET 物理與化學回收技術，2007 年即量產寶特瓶回收纖維 (B2T 產品)。現今為滿足飲料、時尚品牌不同需求，邁入B2B、T2T之封閉式循環經濟。

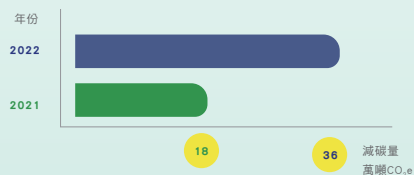


寶特瓶回收正確方式

寶特瓶分別由瓶蓋、標籤紙和瓶身組成，使用材質分別為聚丙烯 (PP)、聚氯乙烯 (PVC) 及聚酯 (PET)，均屬回收價值高的材質。正確的回收流程三步驟如右所示。



南亞-回收寶特瓶成效



2021 年南亞台灣、大陸、越南及美國四大廠區，藉由回收寶特瓶可減少 18 萬噸碳排放量，為促進紡織產業綠化，呼應終端品牌及市場訴求，南亞今年起陸續再投資 6.4 億元之設備，提升回收寶特瓶處理數量，將於 2022 年底達到 36 萬噸。

1 噸回收產品=8 萬個寶特瓶

1 座大安森林公園吸碳量=389 噸/年

南亞 2021 年

回收 85 億 個

減少 469 座森林公園 碳排放

chapter

4

開展
幸福安全職場



4.1 人權政策	105
4.2 人才選育與發展	106
4.3 工作環境安全	115
4.4 供應商與承攬商管理	127

員工是公司永續發展的關鍵因素，南亞公司致力提供安全有保障的工作環境，並運用多元管道，全面關環員工「身心靈」健康，強化全員工安意識，致力打造全體員工引以為傲的公司

策略	聯合國永續策略發展 (SDGs)	重大主題
<ul style="list-style-type: none"> ● 善盡員工照護及健康關懷-提升職場環境及維護員工「身心靈」健康 ● 形塑安全衛生文化-落實各階層製程安全衛生管理，防範危害事故發生 		員工福利與薪資、職業健康與安全、廠區公共安全

2022年目標	2022年執行情形 (○未達標 ✓達標 ★超標)	短期目標 (2023年目標)	中長期目標 (2024年-2030年)
---------	-----------------------------	-------------------	------------------------

 善盡員工照護及健康關懷

<ul style="list-style-type: none"> ● 提供員工優渥的薪資福利、完整的教育訓練、順暢的升遷管道。 ● 關懷員工「身心靈」健康，提供良好之職場環境。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 因應疫情辦理新進人員線上訪談 599 人次，及線上意見調查，回饋 190 人次。 ★ 2022年本公司正式人員本人及其配偶新增生育福利： <ul style="list-style-type: none"> ① 生育補助：每位新生兒出生時補助新台幣 2萬元(可追溯至 2022年 7月 1日)。 ② 育兒補助：補助每位幼兒每月新台幣 2,000元至滿 6歲止(停薪留職期間不補助)。 ✓ 因應疫情辦理新進人員線上訪談 599 人次，及線上意見調查，回饋 190 人次。 ✓ 本公司 2022年員工平均訓練時數約 44小時/位，並提供符合資格人員升遷考試機會。 ✓ 已主動追蹤有慢性疾病、控制不佳員工，與主管共同進行職場關懷。 ✓ 本公司 2022年辦理之健康促進活動，共 4,873 人次參與。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供員工優渥的薪資福利、完整的教育訓練、順暢的升遷管道。 ● 關懷員工「身心靈」健康，提供良好之職場環境。 ● 頒佈南亞公司「多元與共融政策」。 ● 強化「檢舉辦法」，提供順暢溝通管道。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供員工優渥的薪資福利、完整的教育訓練、順暢的升遷管道。 ● 關懷員工「身心靈」健康，提供良好之職場環境。
--	---	--	--

 形塑安全衛生文化

<ul style="list-style-type: none"> ● 持續推動工安、消防、PSM 數位優化作業。 ● 無死亡職災、公傷案件 6 件以下；零災害。 	<ul style="list-style-type: none"> ★ 針對工安、消防、PSM 管理作業數位優化，提升作業效率，透過數據督導強化現場管理機能。 ✓ 2022 年無死亡職災、公傷案件 5 件、公傷頻率 0.13、公傷嚴重率 1、綜合指數 0.01，達成去年設定短期目標。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續推動工安、消防、PSM 數位優化作業。 ● 無死亡職災，公傷 5 件以下，無災害。 	零工傷、零災害。
--	---	--	----------

 落實供應鏈永續管理

<ul style="list-style-type: none"> ● 「社會責任承諾書」回覆率提升至 90%。 ● 「社會責任承諾書問卷調查」回覆率提升至 85%。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 「社會責任承諾書」回覆率提升至 99%。 ✓ 「社會責任承諾書問卷調查」回覆率提升至 95%。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「社會責任承諾書」回覆率提升至 100%。 ● 「社會責任承諾書問卷調查」回覆率提升至 100%。 	強化供應鏈永續管理，為產業永續發展奠定根基。
--	--	--	------------------------



重大主題	員工福利與薪資	職業健康與安全	廠區公共安全
GRI 指標對照	202 市場地位、401 勞雇關係	403 職業健康與安全	
SASB 指標對照	-		職業健康與安全
 影響說明	<p>[影響] 規劃員工福利措施，能提升員工表現和福祉。</p>	<p>[影響] 若未妥善照顧員工職場安全，會負擔醫療成本、訴訟等，最嚴重會使工作中斷。</p>	<p>[影響] 1. 運用新科技推動智慧防災、智慧工安，可減少危害事故發生。 2. 營運事故發生會使企業面臨營運中斷、設備損壞、聲譽損害等成本增加。</p>
 政策承諾	<p>南亞公司訂有人權政策，遵守法規，保障員工基本人權，並提供員工優渥的待遇及健全的管理制度，紮實的訓練、順暢的升遷及申訴管道，廣納優秀的人才。</p>	<p>南亞公司設置職業安全衛生委員會，除了持續推動「製程安全管理」、每半年辦理「PSM 作業交流及 PSM 專人座談會」外，並推動所有廠區取得 ISO 45001 職業安全衛生管理系統及台灣職業安全衛生管理系統 (TOSHMS) 之驗證，以深化全員工安文化，降低工安意外及職災頻率，確保同仁身心健康，維護廠區及周遭鄰里之安全。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 遵守應盡義務。 2. 善盡社會責任。 3. 重視污染預防。 4. 推動循環經濟。 5. 加強風險管理。 6. 防範異常事故。 7. 促進全員參與。 8. 落實持續改善。 9. 實施健康管理。 10. 做好內外溝通。 11. 提升管理績效。 12. 確保永續經營。
管理行動  預防與減緩行動	<p>提供穩定、優渥的薪資，以及完整的教育訓練、晉升發展體系，並配合完善的福利措施。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提升人員安全意識：辦理員工安全觀察與訪談 (SWAT) 落實度查核。 2. 強化設備防呆：清查轉動設備防呆完整性，並輔導改善。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 推動「製程安全管理」各項作業，深化全員工安文化，減少職場工安風險危害。 ● 落實承攬商施工安全管理、督導員制度，及運輸安全品質評估系統。
	 實際行動方案	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供員工穩定薪資。 ● 提供員工生育補助等多項優於法律措施。 ● 提供員工教育訓練。 ● 提供員工公平的晉升機會。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由安全衛生處駐區每月定期對所屬廠 (處) 實施員工安全觀察與訪談 (SWAT) 落實度查核，杜絕人員不安全行為。 2. 已要求各事業部完成轉動設備防呆清查與改善，持續不定期審視抽查。
 成效追蹤	<ul style="list-style-type: none"> ● 2022 年新增提供員工生育補助。 ● 強化與長庚醫院合作照顧員工健康，並於 2022 年新增提供員工有薪健檢假 (優於法令)。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2022 年無死亡職災、公傷案件 5 件、公傷頻率 0.13、公傷嚴重率 1、綜合指數 0.01，達成去年設定短期目標。 ● 南亞公司 2022 年辦理之健康促進活動，共 4,873 人次參與。 	<p>全公司失能公傷件數明顯改善： 2019 年 16 件、2020 年 10 件、2021 年 8 件、2022 年 5 件。</p>
 利害關係人議合	<p>員工</p>	<p>員工</p>	<p>員工、承攬商、營運地區居民</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● 勞資雙方可經由工會、福委會等組織，進行充分溝通。 ● 持續提供員工完整教育訓練及順暢升遷管道。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 已主動追蹤有慢性疾病、控制不佳員工，與主管共同進行職場關懷。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供內外部申訴管道，使利害關係人可以即時反應問題。

特別行動方案 - 2022年新增員工福利

方案一 員工生育補助

南亞公司除持續提供員工優渥有保障的生活，為因應社會少子化問題，降低同仁育兒負擔，並鼓勵增產報國，2022年實施「員工生育補助」，提供在職員工生育福利如下：

補助方式	
現金 <ul style="list-style-type: none"> 生育補助：每位新生兒出生時補助新台幣2萬元（可追溯至2022年7月1日）。 育兒補助：補助每位幼兒每月新台幣2,000元至滿6歲止（停薪留職期間不補助）。 	禮品補助 <ul style="list-style-type: none"> 妊娠賀品：台塑生醫益生菌、鐵錠、維生素B和維生素C。 分娩賀品：台塑生醫抗菌噴霧、蔬果食器洗淨液、嬰幼童洗髮沐浴精、潤膚乳液及舒緩凝露。

方案二 照顧員工身心靈健康，提供員工有薪健檢假（優於法規）

南亞公司為妥適照顧員工身心靈健康，提供多項員工福利，如補助員工長庚醫院就醫之部分費用（最高約40%）等。另為鼓勵員工定期接收健康檢查，追蹤自身健康情形，持續強化與長庚醫院之合作，2022年新增提供優於法令之「員工有薪健檢假」。

4.1 人權政策

南亞公司支持並遵守「聯合國世界人權宣言」、「國際人權兩公約」等基本人權原則與全球各營運據點所在地法令規範。另為保障現職員工（含契約及臨時人員），訂有「南亞塑膠工業股份有限公司人權政策」，該政策涵蓋範圍包含本公司員工，以及其他非員工之工作者，詳細內文請參閱南亞公司官網「人權政策及具體做法」。

另本公司為建立全員人權意識，自2021年起推動「人權政策宣導」教育訓練，近2年人權教育訓練執行情形如下：



南亞公司官網
「人權政策及具體做法」

南亞公司教育訓練執行情形





4.2 人才選育與發展

4.2.1 員工結構與雇用

2022年南亞公司及台灣子公司共聘請18,389名員工，其中聘用本國員工達94.8%，正式人員比率為99.5%、非正式人員為0.5%，其中男性14,093人、女性3,343人，亦皆為本國籍。

以本國正式員工組成架構分析，男女所占比例約為3.9：1（其中幕僚單位為3.3：1、現場單位為4.2：1），員工平均年齡為44.5歲，平均年資19.1年，其中身障人士190人，佔1.0%。

		2022年員工資訊					
公司	分類	性別			工作地點		
		女性	男性	總數	台灣北部	台灣中部	台灣南部
南亞公司	員工人數	1,906	9,983	11,889	4,765	1,499	5,625
	永久聘僱員工人數 ^{註(1)}	0	0	0	0	0	0
	臨時員工人數 ^{註(2)}	59	20	79	79	0	0
	無時數保證的員工人數 ^{註(3)}	0	0	0	0	0	0
	全職員工人數 ^{註(4)}	1,847	9,963	11,810	4,686	1,499	5,625
	兼職員工人數 ^{註(5)}	0	0	0	0	0	0
台灣子公司	員工人數	1,867	4,633	6,500	6,500	0	0
	永久聘僱員工人數 ^{註(1)}	0	0	0	0	0	0
	臨時員工人數 ^{註(2)}	3	11	14	14	0	0
	無時數保證的員工人數 ^{註(3)}	0	0	0	0	0	0
	全職員工人數 ^{註(4)}	1,864	4,622	6,486	6,486	0	0
	兼職員工人數 ^{註(5)}	0	0	0	0	0	0

註：(1) 永久聘僱員工：簽訂無固定期限（即無限期）合約的全職或兼職員工。

(2) 臨時員工：簽訂有期限（即固定期限）合約的員工。該合約在指定的時間到期，或在具有評估時程的特定任務或事件完成時結束（如工作專案結束或原被代理職務的員工回任）。

(3) 無時數保證的員工：沒有被保證每天、每週或每月的最低或固定工作時數的員工，但其可能需視要求而處於可工作狀態，例如臨時員工、零時契約（zero-hour contracts）員工、待命（on-call）員工。

(4) 全職員工：每週、每月或每年之工作時數係根據國家有關工作時數的法律和實務定義之員工。

(5) 兼職員工：每週、每月或每年之工作時數少於全職員工之員工。

人力雇用

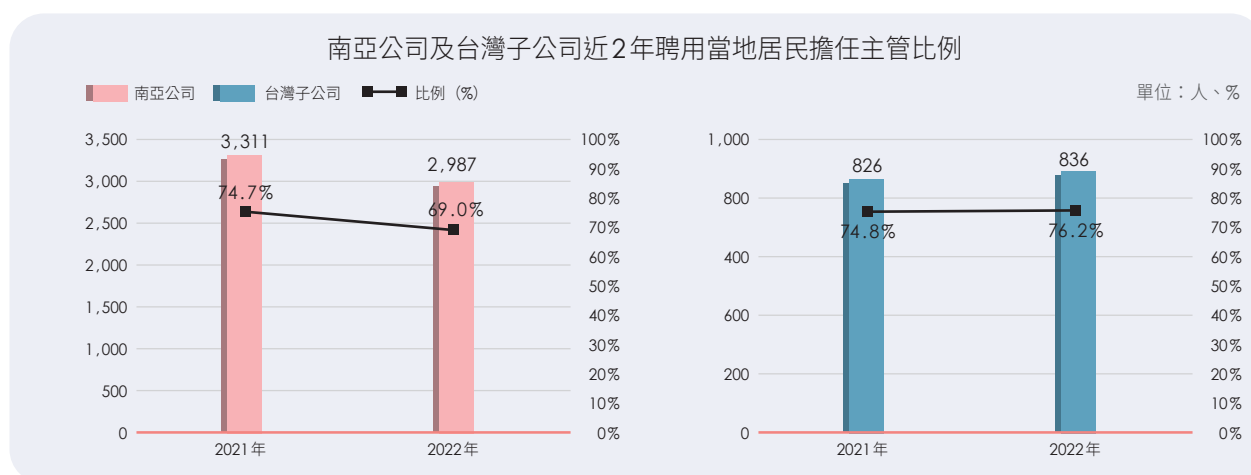
南亞公司招募作業一向秉持公平、公正、公開原則，依應試人員表現與專業背景，決定錄用人選，完全遵守勞基法規定，依照政府勞動相關法令制訂勞動條件，從未僱用童工，同時基於就業機會人人平等之基本人權，完全以個人專業能力及經歷為考量，錄用後對於所有員工之晉升、考核、訓練、獎懲等制度，均訂有明確規範，使其享有公平待遇。2022年聘用員工未曾發生違反人權或歧視事件。

2022年新進同仁年齡別及區域別分布						單位：人
範疇		南亞公司		台灣子公司		
類別	組別	女性	男性	女性	男性	
年齡別	29歲以下	52	317	108	358	
	30~39歲	9	125	87	227	
	40~49歲	1	0	36	91	
	50~59歲	0	0	0	0	
	60歲以上	0	0	0	0	
區域別	台灣北部	42	208	212	633	
	台灣中部	3	51	19	43	
	台灣南部	17	183	0	0	
合計		62	442	231	676	
新進人員比例		3.4%	4.4%	12.4%	14.6%	

註：新進人員比例係以該性別新進人數，除以該性別總人數。

■ 當地主管比例

為回饋地方，南亞公司及台灣子公司對於基層新進人員之招募，優先錄取當地居民，並積極培養當地居民成為優秀資深幹部。另各級主管均為本國員工，並自內部訓練、養成，藉此激勵同仁工作士氣，近2年聘用當地居民擔任基層主管（含）以上之比例平均達70%以上。



■ 良好的工作保障

南亞公司為提供安全有保障的工作職涯，建立人力整合機制，以調任取代資遣，另對於不適任同仁進行輔導、職務調動、資遣時，除遵照勞基法與相關法令規定辦理通知外，在部門調動與職務異動前，部門主管均會先與當事人充分溝通，並依規定程序辦理，2022年員工內部調任比例為28%，期能讓同仁適才適所，繼續發揮所長，達到人力彈性運用目的。



南亞公司及台灣子公司2022年每月員工自願離職比例為0.61%，缺勤率為0.44%（缺勤率計算係以病假、生理假及公傷假為準，其中男性為0.34%，女性為0.81%），外包缺勤率則為0.50%（其中男性為0.54%，女性為0.40%），展現我們對於同仁的照顧及工作保障之成效，以及同仁對本公司的信任度與認同感。

2022年離職同仁年齡別及區域別分布						單位：人
範疇		南亞公司		台灣子公司		
類別	組別	女性	男性	女性	男性	
年齡別	29歲以下	19	79	69	191	
	30~39歲	17	63	50	134	
	40~49歲	28	95	19	32	
	50~59歲	35	302	2	0	
	60歲以上	2	154	0	0	
	屆齡退休	10	114	0	0	
區域別	台灣北部	54	393	111	286	
	台灣中部	1	76	0	2	
	台灣南部	56	338	29	69	
合計		111	807	140	357	
離職率		6.0%	8.1%	7.5%	7.7%	

註：(1) 上表離職人數包含退休、資遣人員。
 (2) 離職率係以該性別離職人數，除以該性別總人數。

4.2.2 員工福利與照顧

■ 員工整體薪酬

南亞公司薪資待遇均優於當地基本工資，且為了吸引及留任優秀人才，薪資均居於業界中上水準，2022年本公司用人平均成本為1,390.18千元/人，且近10年平均每年薪資調整幅度約3.28%，如加計定額慰勉金，合計薪資調整幅度達3.98%。

(1) 薪資平均數及中位數

2022年本公司非擔任主管職務之全時員工人數、非擔任主管職務之全時員工薪資平均數及中位數等如下表：

公司	南亞公司		台灣子公司	
	2021年	2022年	2021年	2022年
非擔任主管職務之全時員工人數 (人)	12,035	12,124	6,650	7,093
非擔任主管職務之全時員工薪資平均數 (千元/年)	1,410	1,238	1,199	1,182
非擔任主管職務之全時員工薪資中位數 (千元/年)	1,369	1,161	1,169	1,134

註：薪酬計算範疇以台灣之營業據點員工為主。

(2) 女男員工薪資比例

新進人員薪資標準係依職務所需人才之學經歷等條件而訂定，相同職位、職等級之女男員工基本薪資比例為1:1，錄用後則視其工作表現逐年調薪及晉升，給予相對應之薪資。

南亞公司及台灣子公司相同職位、職等級之女男員工薪資比例

二級主管（含）以上人員	女性	1%	男性	1.24%
基層主管（含）以下人員	女性	1%	男性	1.23%

註：2022年男性員工較女性為高，二級主管（含）以上人員係因年資差異，基層主管（含）以下因男性為現場輪班工作，增加輪班津貼所致。

南亞公司

基層人員最低薪資	女性	31,498	男性	37,978
當地最低薪資	女性	25,250	男性	25,250
基層人員標準薪資與當地最低薪資比率	女性	1.247%	男性	1.504%

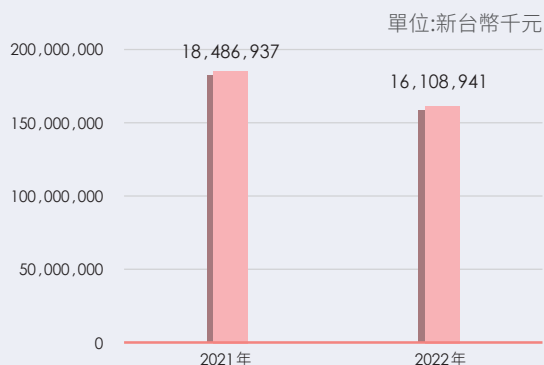
台灣子公司

基層人員最低薪資	女性	31,498	男性	37,978
當地最低薪資	女性	25,250	男性	25,250
基層人員標準薪資與當地最低薪資比率	女性	1.247%	男性	1.504%

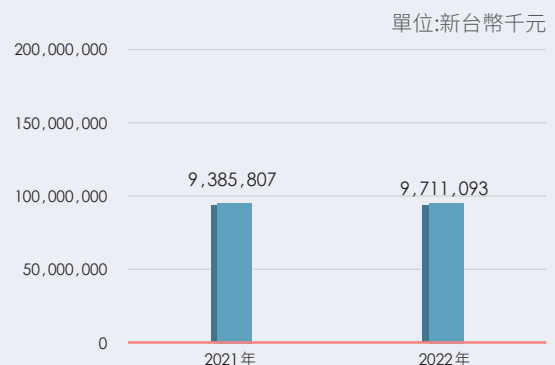
註：政府頒訂2022年度法定每月最低基本工資金額為新台幣25,250元。

(3) 薪資福利費用

南亞公司員工薪資福利費用



台灣子公司員工薪資福利費用





員工福利與照顧

南亞公司為讓每一位正式員工安心工作並全力發揮專長，持續秉持「視員工為家庭成員」的理念，在每一個廠區興建初始，必先健全基本的食、宿及休閒設施，再以員工長期福祉作為考量，積極規劃各項完善的福利制度。

本公司實施各項員工福利及優惠措施已有多項係優於法令規定者，包括：



各項福利細節，請參考
南亞公司官網「員工福利」

工作福利

- 休假福利
- 保險福利
- 婚育福利
- 健康照護福利
- 員工餐廳福利
- 員工關係促進
- 人身安全及家庭照顧
- 派外福利

休閒與個人發展福利

- 生活福利
- 自主學習福利

退休福利

- 退休福利
- 退休人員聯誼會

此外，為落實幸福職場的理念，除依法於廠區設置哺乳室，建立友善的辦公環境，供同仁使用，並依法提供育嬰留職停薪制度，符合條件之同仁得依撫育需要調整工時，2022年計女性33人、男性22人，合計55人提出申請，復職率100%。

2021~2022年育嬰留職停薪申請及復職率													單位：人
項目	南亞公司						台灣子公司						
	2021年			2022年			2021年			2022年			
	女	男	合計	女	男	合計	女	男	合計	女	男	合計	
符合申請育嬰留停人數	30	331	361	31	459	490	13	87	100	30	194	224	
實際申請育嬰留停人數	33	15	48	20	25	45	14	12	26	34	10	44	
當年度應復職人數 (A)	29	14	43	8	11	19	7	5	12	12	2	14	
當年度申請復職人數 (B)	24	13	37	11	14	25	13	7	20	22	8	30	
復職率% (B/A)	82.8	92.9	86.0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
復職後仍持續工作一年人數	22	13	35	10	12	22	12	7	19	22	8	30	
留任率%	91.7	100	94.6	90.9	85.7	88.0	92.3	100	95.0	100	100	100	

註：「留任率%」指育嬰留停後復職員工留存一年以上之比率。

穩固的退休金制度

對於員工退休保障，本公司依員工選擇新、舊制退休金制度，按月提繳退休金至專戶，確保員工達到法定退休條件時得依法請領退休金。

舊制

選擇「勞動基準法」退休制度，依每月薪資總額繳4%存入台灣銀行之專戶。2022年累計之勞工退休準備金合計新台幣1,768,461千元，且為足額提撥。

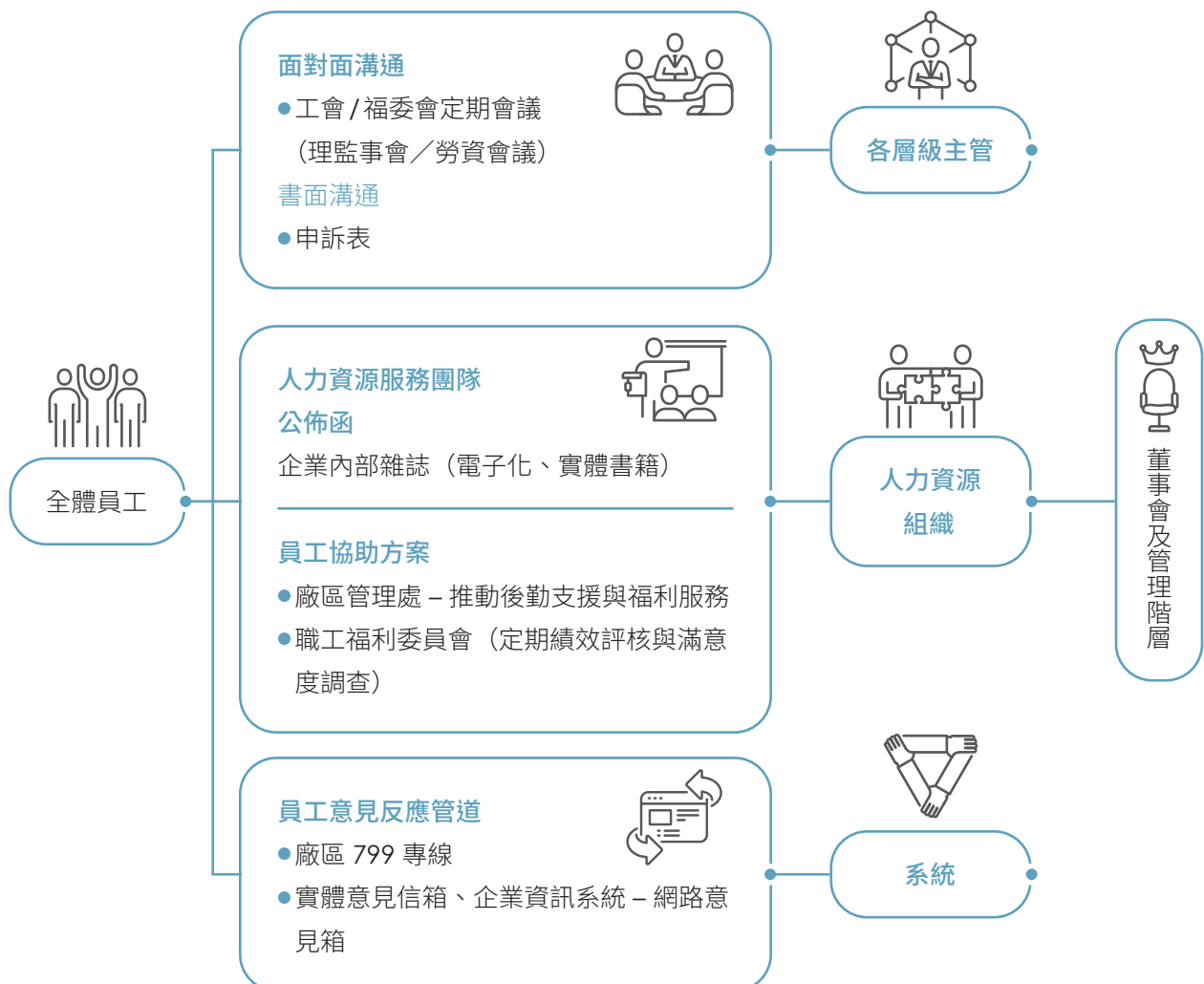
新制

選擇「勞工退休金條例」退休制度，按個人薪資每月提撥6%存入勞工個人退休金專戶。2022年累計公提324,637千元，累計自提145,589千元。

重視員工意見

南亞公司極力追求和諧的勞資關係，提供多元且暢通之溝通管道及途徑，並積極鼓勵員工提出創新想法。員工可經由加入工會（勞資會）、福委會等組織，向公司提出建議，目前員工參加工會比例為79%。

本公司資方代表，於工會定期召開的理監事會及勞資會議，與勞方代表充分溝通意見，並在重大勞資議題上，更優先聽取工會意見，所有員工均受勞資雙方共同協議保護。另本公司主要溝通管道如下：





2022年溝通成果

勞資委員會

年終獎金、調薪等協商：開會次數**45**次，參與人數**765**人

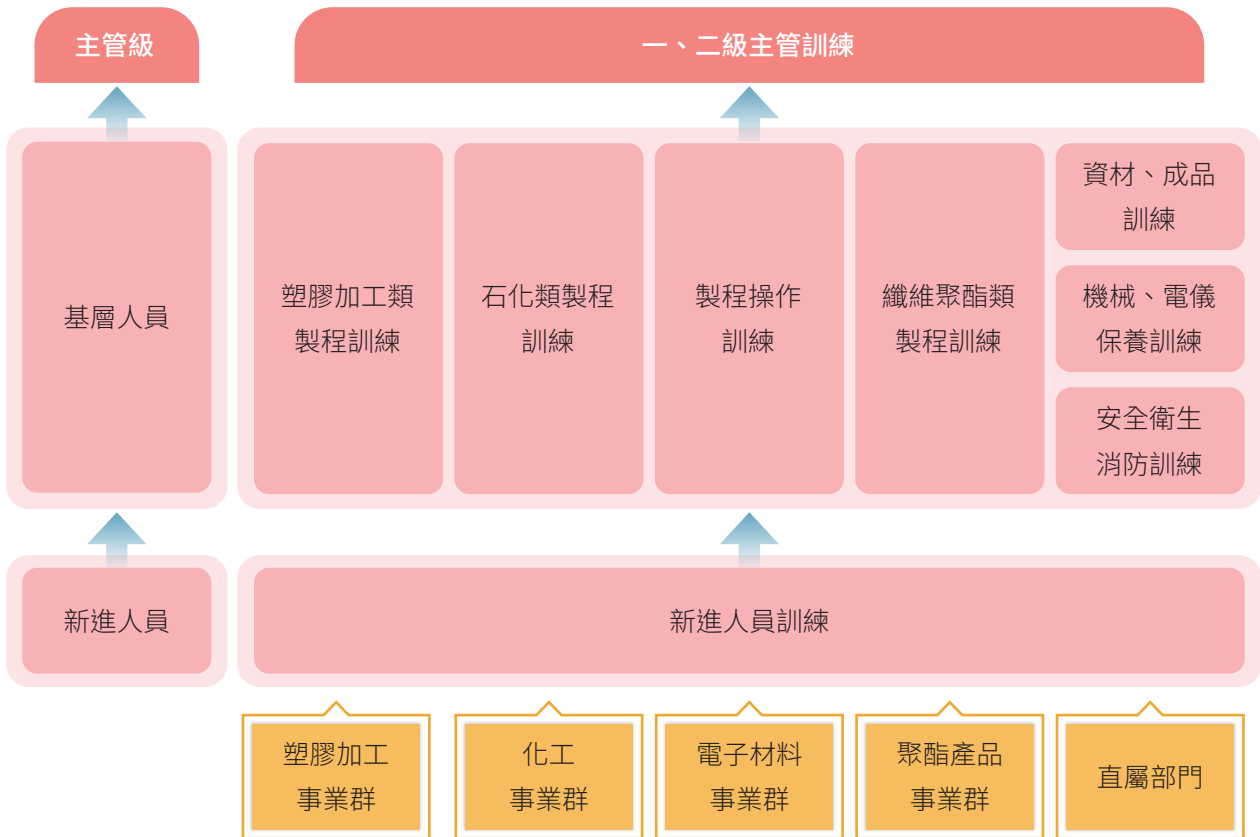
福利委員會

員工伙食、年節慶祝、旅遊、子女獎學金、社團活動等福利措施：
開會次數**63**次，參與人數**579**人

4.2.3 人才培訓與考核

南亞公司對於人員的培養已發展一套完整的訓練體系，透過e化訓練管理系統，循序漸進的完成各階段訓練，目前培訓體系可分為新進人員職前訓練、職務基礎訓練、職務專業訓練、幹部儲備訓練、職務認證及跨機能研習課程等，落實培養全方位員工之訓練目標。

員工職務專業技術訓練體系



員工教育訓練及考核

南亞公司為提升各層級員工個人專業與管理能力，並優於法令要求，依各類工作特性舉辦各式教育訓練。2022年本公司及台灣子公司平均每名員工訓練時數約44小時，其中一級主管平均訓練時數為10小時、二級主管為26小時、基層主管58小時、基層人員45小時。主要課程及效果如下：



註：安全衛生教育訓練包含①工安職務訓練、②工安初訓，2022年共5,141人次參加，受訓時數共42,774小時。

2019~2022年各類員工培訓狀況													單位：小時		
公司	職級	一級主管			二級主管			基層主管			基層人員				
		年度	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	
南亞公司	2019年	15,063	22	15,085	48,791	1,679	50,470	186,104	2,664	188,768	464,744	92,194	556,938		
	2020年	12,889	55	12,944	37,674	709	38,383	186,634	3,390	190,024	446,429	92,195	538,624		
	2021年	8,331	122	8,453	29,601	577	30,178	166,961	2,663	169,624	432,843	87,401	520,244		
	2022年	6,759	30	6,789	28,206	555	28,761	169,316	2,089	171,405	398,207	74,470	472,677		
台灣子公司	2019年	773	0	773	2,754	64	2,818	18,503	1,370	19,873	94,773	38,167	132,940		
	2020年	686	0	686	2,807	150	2,957	15,246	1,351	16,597	90,144	36,743	126,887		
	2021年	1,014	0	1,014	2,525	210	2,735	15,676	869	16,545	99,794	38,671	138,465		
	2022年	1,129	2	1,131	3,498	243	3,741	19,184	958	20,142	122,618	45,489	168,107		

註：(1) 2020-2022年受新冠肺炎疫情影響，訓練時數減少。
(2) 南亞公司屬二次加工產業，女性員工擔任辦公室之間接工作居多，故所需專業訓練項目較少。

2021~2022年各階段訓練執行完成率

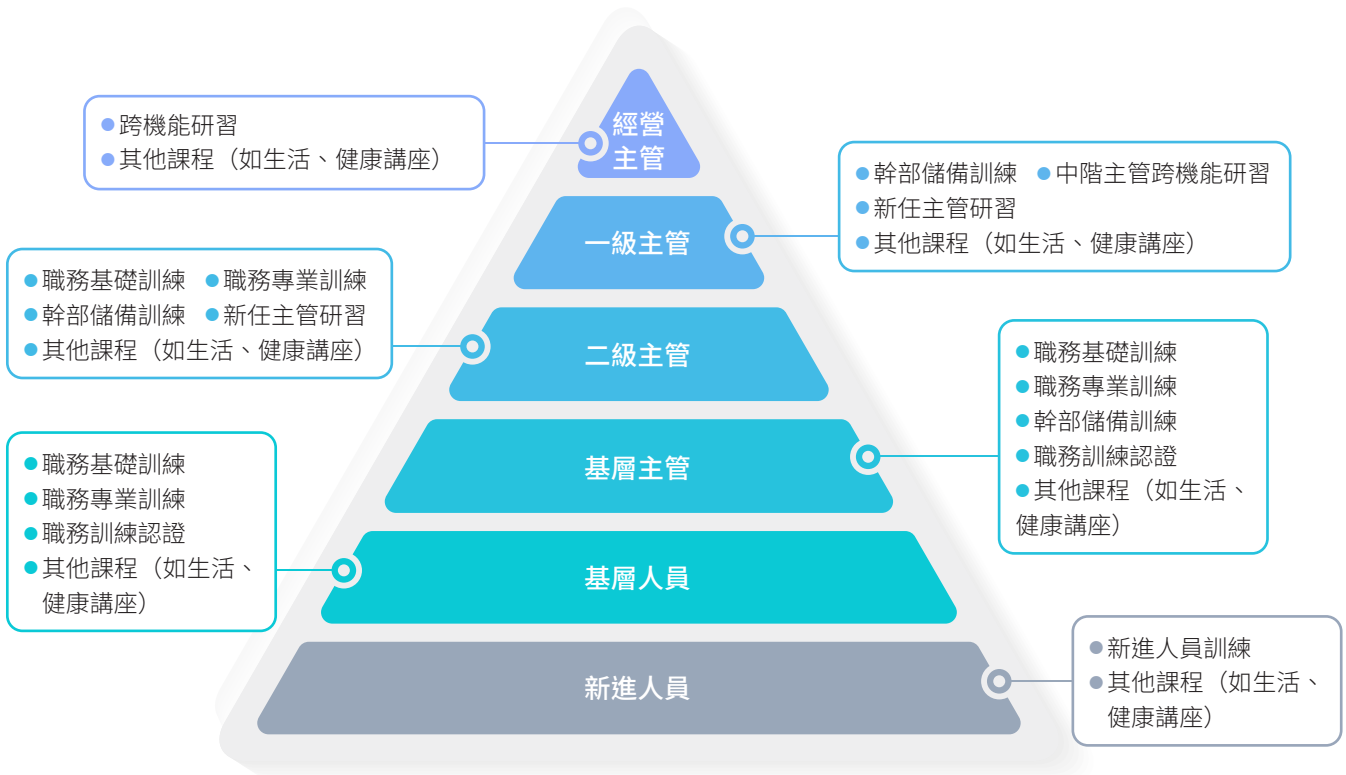
單位：%

公司	年度	項目	職務基礎訓練	職務專業訓練	年度訓練計劃
南亞公司	2021年		100	100	100
	2022年		100	100	100
台灣子公司	2021年		100	100	100
	2022年		100	100	100

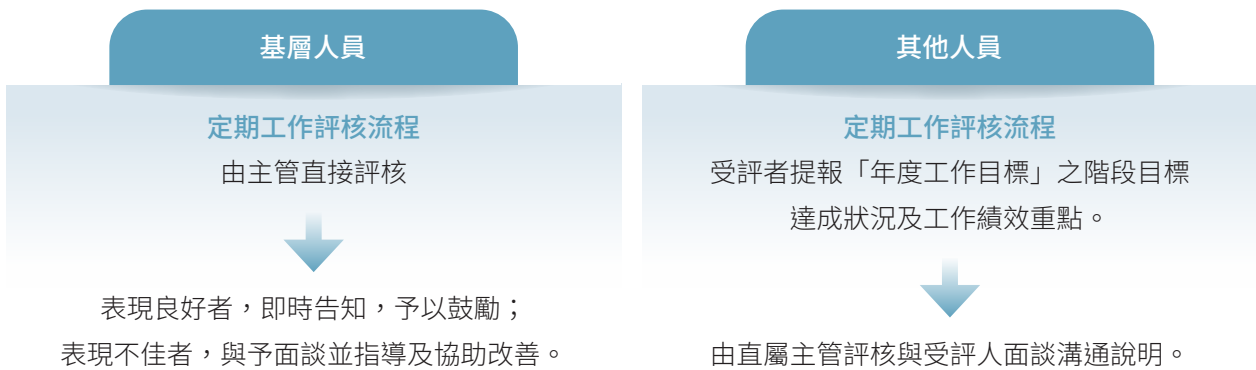
註：完成率係指當年度應辦理之訓練科目於當年度內辦理完成之比率。



員工職涯發展路徑



此外，為協助提升工作品質，培養員工認真負責的工作態度，於「考核辦法」中明訂「定期工作評核」作業方式，依照所屬職務之不同，所有員工每1~3個月即須接受定期工作評核，藉此激勵員工追求成長，創造一個具有自我挑戰性的工作環境。



警衛人員訓練及數位學習與知識管理系統

南亞公司提供所有警衛人員完整的警衛專業課程訓練認證，包含「工業安全」、「警衛工作規範」、「相關法令常識」等，另為提供員工多元自主的學習管道，亦已建置 e-learning 數位學習系統，詳細內容請參考南亞公司官網「人才培育」。



南亞公司官網「人才培育」



4.3 工作環境安全

4.3.1 職場安全管理

南亞公司為確保職場安全，已建構明確的職業安全衛生組織，各生產廠區均依據法令規範設置職業安全衛生委員會，並取得 ISO 45001 職業安全衛生管理系統、台灣職業安全衛生管理系統 (TOSHMS) 證書，所涵蓋人數為 11,763 人 (含員工、承攬商)，佔廠區總人數比例 100%，檢驗項目包含現場環境、人員作業、設備安全等，另台灣子公司職安管理作業均已比照南亞公司推行。

職業安全委員會

委員會人數：341 人
勞工代表：126 人

勞工代表占 37%，
優於法令

每季召開會議，2022 年討論議題：

- 1 對雇主擬訂之職業安全衛生政策提出建議
- 2 協調、建議職業安全衛生管理計畫
- 3 審議安全、衛生訓練計畫
- 4 審議作業環境監測計畫、監測結果及採行措施
- 5 審議健康管理、職業病預防及健康促進事項
- 6 審議各項安全衛生提案
- 7 審議事業單位自動檢查及安全衛生稽核事項
- 8 審議機械、設備或原料、材料危害之預防
- 9 審議職業災害調查報告
- 10 考核現場安全衛生管理績效
- 11 審議承攬業務安全衛生管理事項



ISO 45001 職業安全衛生管理系統證書



台灣職業安全衛生管理系統 (TOSHMS) 證書



職災指標

南亞公司及台灣子公司 2022 年各項職災指標，均低於同業 (塑膠製品製造業)，其中失能傷害共計 5 件，以職災類型區分，「被撞」 2 件，「與有害物接觸」、「捲夾」、「切割」各 1 件。

年度	南亞公司			台灣子公司			塑膠製品製造業		
	失能傷害 頻率	失能傷害 嚴重率	總合傷害 指數	失能傷害 頻率	失能傷害 嚴重率	總合傷害 指數	失能傷害 頻率	失能傷害 嚴重率	總合傷害 指數
2021 年	0.29	4	0.03	0.07	1	0.00	1.74	177	0.55
2022 年	0.21	1	0.01	0.00	0	0.00	1.81	157	0.53

- 註：(1) 失能傷害頻率 (FR) = 失能傷害次數 × 10⁶ ÷ 總經歷工時
 (2) 失能傷害嚴重率 (SR) = 失能傷害總損失日數 × 10⁶ ÷ 總經歷工時
 (3) 總合傷害指數 = (FR × SR ÷ 1,000)^{1/2}

職災管理與預防

事件說明	處理概況	改善優化
2/8 製棉廠人員在製程區巡視廠商施工動態，行經 9 AB 線 4 樓聚合製程作業區時，該區管線正在醇洗 131-D 過濾器，位於賴員右側上方管架之乙二醇管路焊道突然裂開 (水平距離約 4.4m)，賴員自旁邊走道經過時不慎遭乙二醇噴濺。	自行清洗後認為無大礙，2/9 上班前人員因右眼不適至醫院就醫，醫師診斷「右眼角膜有發炎現象」，經治療後返家。	<ol style="list-style-type: none"> 以牙管作為管路焊接點，致應力集中產生疲勞裂紋，該段管線係由保養課配接，已依規範重新配管及保溫；另為防止冷熱交替，已增設液態乙二醇注入管，改善完成。 經查該管路支撐跨距過大 (約 9.8 公尺)，不符企業配管支撐規範；已依規範 2/14 增設四組支撐吊架，改善完成。
5/29 製膜二廠操作員發現捲取機切斷裝置的切刀卡著一塊細小碎膜，因擔心碎膜可能造成切斷異常，故至捲取機切刀處，欲將碎膜取出時 (SOP 規定換卷中禁止執行切斷裝置異常處理)，遭上升中的切斷裝置夾傷右手下手臂。	醫師診斷「右手下手臂肌腱受損」，開刀治療並留院觀察，6/2 返廠上班。	<ol style="list-style-type: none"> 作業點增設管制門，當管制門開啟時，連鎖膜切斷裝置停止動作，於 6/21 改善完成。 製成案例，向同仁宣導安全的作業方式。 加強安全觀察與訪談及落實走動管理，發掘潛在危險及不安全動作，進而改善，以杜絕危害發生。
6/22 嘉義一廠操作員於射出工廠南側，以電動拖板車進行搬運物料，倒車時，轉頭往右後方觀看行駛路徑，未察覺正後方有模具搬運車暫放，致電動拖板車往右轉，左腳撞到模具搬運車，造成左小腿受傷。	醫師診斷為「左小腿腓骨骨折及左韌帶撕裂傷」，於 6/23 手術後住院治療，7/1 返家休養，7/11 返廠上班。	<ol style="list-style-type: none"> 電動拖板車降速改善，由 6km/Hr 調降為 4km/Hr，已於 7/7 完成本台改善；其餘電動拖板車 16 台，已全部改善完成。 電動拖板車已設有前進後退蜂鳴器 (含警示燈)，提醒周圍人員注意，為提升本質安全，增設倒車雷達及警報 (嗶聲)，已全數改善完成。
11/20 嘉義二廠二課操作員於 PG27 BOPP 主機縱向拉伸出口，欲協助同仁進行停車作業，不慎遭同仁手持美工刀割傷右手虎口。	醫師診斷為「傷及血管與韌帶」，手術完成後住院觀察，於 11/24 出院，11/25 正常上班。	<ol style="list-style-type: none"> 為降低使用刀具風險，主機 MDO 段出口停車作業，一律改用安全刀具。 增訂 BOPP 主機生產操作時，所有操作人員都要戴防切割手套，確保手部安全，SOP 修訂與人員教育訓練於 11/28 完成。
11/30 仁武一廠 FC15 混合機操作員，執行混合葉片拆清作業，於搬運混合下葉片時，左手不慎滑脫，混合下葉片左側牛角撞擊到左腳腳掌受傷。	醫師診斷為「左足鈍挫傷及第二趾骨移位骨裂」，於 12/1 手術完成後住院治療，12/3 返家休養，12/7 返廠上班。	<ol style="list-style-type: none"> 本案公傷主因係人員身體不適造成，非屬設備面問題，但廠內再檢討更進一步優化，將混合熱拌作業平台面積為 80cmx110cm，加至 80cmx170cm，可供吊掛平移混合葉片清車使用，取代人工搬運至下方冷拌平台作業，已於 12/7 完成。 調整該員工作，於 12/7 調至一樓成品區擔任膠粒成品抽檢作業，無須上下樓梯及搬運等作業。

2022年南亞公司及台灣子公司各廠區職災資料

廠區	男性			女性		
	失能傷害頻率	失能傷害嚴重率	總合傷害指數	失能傷害頻率	失能傷害嚴重率	總合傷害指數
台北	0	0	0	0	0	0
樹林	0	0	0	0	0	0
林口	1.84	7	0	0	0	0
工三	0.29	0	0	0	0	0
錦興	0	0	0	0	0	0
麥寮	0	0	0	0	0	0
嘉義	1.00	20	0.14	0	0	0
新港	0	0	0	0	0	0
仁武	1.17	7	0.09	0	0	0
說明	男性職災共5件，其中災害類型屬被撞2件，與有害物接觸、捲夾、被切被割各1件。			女性未發生職災。		

承攬商之管理原則

1. 監工部門、委託部門於開工前確認工作場所環境、潛在危害因素、施工作業方式等有無變動，並於「施工作業安全告知單」列出安全告知事項確認。
2. 監工部門應於施工前會同委託部門召開開工前協議會議，就「施工作業安全告知單」所列之安全告知事項，向承攬商負責人（或工地負責人）、安全衛生管理人員講解說明，並要求於「施工作業安全告知單」上親自簽名，以確保廠商瞭解可能危害因素及作好安全衛生措施。
3. 廠區安衛室（或指定之安衛環部門）覆核確認安全告知內容後，認有不足者應加以說明後，退由監工部門補充並依前述流程重新告知。

承攬商職災指標

年度	總經歷工時及日數		發生件數	總損失日數	傷害頻率	傷害嚴重率	綜合傷害指數
	總工作日數	總經歷工時					
2022年	495,194	3,961,550	4	6,413	1.01	1,618	1.27

註：各項指標之定義與員工職災指標相同。





2022年麥寮乙二醇廠發生1件承攬商死亡職災、3件職傷事故，內容說明如下：

事件說明	處理概況	改善優化
4/25 乙二醇廠 (EG4) 再承攬商 (○○工程行) 所雇勞工於冷箱內抽除真珠岩粉，因真珠岩粉高低落差達9公尺致鬆動滑落，人員遭覆蓋掩埋。(當時該員輸氣式面罩已脫落)	經緊急送醫急救後，仍不治死亡。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管理面改善： 針對槽內作業具有窒息、堆疊密度不平均致高低差崩塌、滑落掩埋及人員踩踏沉陷等危害，已要求廠商納入JSA分析，並擬訂改善對策。 2. 設備面改善： (1) 冷箱頂部人孔、鵝型排氣管及卸壓閥等設備，更新為不銹鋼材質，避免銹蝕破孔致雨水滲入結冰。 (2) 冷箱頂部增設PDA到位巡檢點，加強人員巡檢。
3/11 麥寮丙二酚廠酚液裝卸料槽車司機，自行協助同仁搬運開口式酚液承接桶至防液堤外，移動過程中桶底碰觸防液堤水泥墩，致桶內酚液噴出灼傷左臀部。	醫師診斷為左臀部化學性灼傷，治療後於3/24返家休養，4/15恢復上班。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設備面改善： (1) 短期因應：已將酚液承接桶改為加蓋密封。 (2) 長期作法： ● 泵浦啟動前排氣方式改為密閉系統。 ● 收料接頭改具逆止閥功能乾式接頭，避免人員接觸殘液。 2. 管理面改善：對收料人員再教育訓練，重申作業人員應穿著全身式C級防護衣。
3/14 麥寮丙二酚廠承商 (○○公司) 員工，欲拆除低壓蒸汽冷凝水回收桶保溫鐵皮，過程中不慎勾碰到隔離閥，致管嘴裂開熱水 (98°C) 噴出燙傷。	醫師診斷為該員22%二度燙傷，治療後已於3/16出院返家休養。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設備面改善： (1) 緊急搶修管嘴，完成止漏，同步清查另有3處管嘴亦有類似異常，已一併改善完成。 (2) 另審查該回收桶已減薄嚴重，已排定2023年11月定檢停車期間更換。 2. 管理面改善： (1) 工具箱會議加強宣導，進入可能接觸危害物施工範圍內，須穿著防護衣。 (2) 接觸高溫、腐蝕性危害物作業，須經值班主管及監工至現場確認安全無虞後，在施工單上簽認，方可施工。
10/19 樹林警衛課承商 (○○公司)，進行圍牆監控系統定期清潔，施工人員擬擦拭單身宿舍B棟旁圍牆上的紅外線偵測器，藉由工作梯爬上儲物間頂端，再走至遮雨棚 (高2.5m)，往偵測器方向行走時，不慎踏穿墜落。	醫師診斷為「頸部受傷，頭部撕裂傷」，目前住院治療中。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 除加強委託填單部門人員教育訓練外，要求警衛課確實做好審查，若有不符時，應退回重新申請。 2. 已對警衛課同仁加強宣導，要求安督員務必會同承商落實做好施工前、中、後檢點，若當天施作案件，與原核准施工類別不符時，應立即更正刪除。

4.3.2 製程安全管理

南亞公司依據企業規章，推動14要項之製程安全管理作業 (Process Safety Management, PSM)，已設置各層級PSM專人共83人，均取得法定製程安全評估人員證照及定期複訓，專司推動與控管各部門之PSM管理作業及確保PSM作業品質。管理作業內容說明如下：

每月	<ul style="list-style-type: none"> ● 辦理製程廠之PSM 14要項分項稽核作業，確認各廠依規範程序及工作實務落實作業。 ● 提報製程安全管理KPI指標結果，有效控制製程安全管理風險 (僅台灣地區)。
每年	<ul style="list-style-type: none"> ● 選派安全文化績優部門 (獎項：PHA、MOC、落實執行SOP-全員參與) 代表公司參與企業表揚大會，提昇整體安全文化。

製程危害分析 (Process Hazards Analysis, PHA)

在提升製程危害分析作業品質方面，南亞公司自2012年起委由美國Sphera公司（前IHS公司）辦理PHA引導員（PHA Facilitators）訓練與認證，具合格資質共18人（種子人員），再由種子人員擴展PHA教育訓練至各廠處，每月各單位PHA評估小組執行PHA作業審視，PHA引導員再入廠輔導查核作業品質，期能辨識出工作場所潛在危害並有效管控制程風險。

2021年將危害與可操作性分析（HzaOp）細分為常態作業與非常態作業進行評估，2022年持續細部推動六大類非常態作業評估：緊急或異常停車、線上維修、開/停車、泵浦切換、濾網拆清，確保製程風險與危害皆能被完整審視。

台灣廠區

稽核人員

由PHA引導員執行，並採交叉稽核方式進行。

執行進度

2022年度完成58個廠處的作業品質查核，持續審視製程風險評估的執行落實度，以及分析各項可能的潛在危害與安全防護是否足夠，利用以往發生事故的調查報告來重新檢視PHA。

歷年製程安全事件概況

項目	單位	南亞公司		台灣子公司	
		2021年	2022年	2021年	2022年
製程安全事件數 (PSIC)	件數	1	0	0	0
製程安全事件率 (PSTIR)	%	0.009	0	0	0
製程安全事件嚴重率 (PSISR)	%	0.009	0	0	0

製程變更管理 (Management of Change, MOC)

為確保所有設計、設備、原物料或操作條件改變後不會對製程造成危害，於各部門設置製程安全管理專責人員，管控變更管理作業與審查程序，以符合企業規章要求。2021年將「製程變更管理」的對象範圍進一步擴大到「固定資產標售」施工作業廠商、各廠處「製程試製」立案初期的電腦源頭管理，2022年再將符合「危險性工作場所審查及檢查辦法」所列之製程修改項目，納入企業規章據以實施，持續強化審核的廣度與深度，以達到更完善的管理。另每月由安全衛生處駐區人員及事業部製程安全管理專責人員入廠查核確認變更管理分析品質的完整性。

台灣廠區

稽核人員

由各部門PSM專人執行，並採交叉稽核方式進行。

執行進度

2022年度完成59個廠處的作業品質查核，變更案件的檢討評估能夠明確鑑別風險、找出有效控制改善作法，以及持續落實開/試車（作業）前安全檢查，並持續將製程試製、固定資產標售等變更作業納入。



■ 工作安全分析 (Job Safety Analysis, JSA)

為使南亞公司各部門工作安全分析作業有所遵循，針對工作場所人員操作及施工作業之可能危害，運用組織及系統化之分析技術，評估出各種潛在危害風險，進而採取適當之防範措施，以確保作業安全；每月由安全衛生處人員入廠查核，確認工作安全分析作業品質的完整性。

台灣廠區

稽核人員

安全衛生處人員查核。

執行進度

2022年度完成59個廠處的作業品質查核，持續審視強化JSA危害鑑別、風險評估與控制，另定期追蹤與管制各項改善進度，並再加強JSA評估後的教育訓練執行以及現場複查。

2022年工安防護推動案例

推動範圍：台灣

推動項目

1. 活動式護欄（護罩）或進入管制區域連鎖制動裝置橫向展開改善，強化設備本質安全。
2. 拆組作業清查，針對使用工具的安全性需進一步檢討審視。
3. 要求工安管理KPI退步的事業部提出自省檢討改善報告。

推動成效

全公司整體失能公傷件數，有逐年降低趨勢（2019年16件、2020年10件、2021年8件、2022年5件）。

■ 生產流程標準作業程序 (Standard Operating Procedure, SOP)

為確保南亞公司各部門落實執行SOP及全員參與推動作業，本公司依據工作安全分析之結果，針對潛在危害項目及其相對應之SOP，進行修訂並定期檢討內容，以期全面提升現場作業安全。

各單位定期執行「SOP審視修訂研討會」、「SOP增修訂及訓練」、「SOP案例宣導與意見調查」、「SOP查核」、「廠區查核輔導及觀摩」、「KPI評分標準及檢視執行成效」，確保推動作業之成效性；每月由安全衛生處人員與各部門主管組隊入廠查核，確認「落實執行SOP—全員參與」作業品質的完整性。

台灣廠區

稽核人員

由安全衛生處與各部門負責督導SOP人員共同查核。

執行進度

2022年度完成74個廠處的作業品質查核，持續強化SOP的管制量化，以及運用SWAT來加強SOP落實執行。

4.3.3 管制化學管理與防災訓練

管制化學物質使用管理

南亞公司運作屬環保署公告管制之化學物質共 51 種（其中 16 種為少量運作，僅用於實驗室研究、試驗），為使生產、使用、儲存及運輸等作業得到安全管理，確保各廠管制化學物質運作場所及設施正常運作，已將法規符合性、運作風險與防災應變等要素納入使用前考量，依規定取得主管機關核准文件外，其餘申報作業、管路標示等，均納入各部門自主檢查項目。

管制化學物質安全管理

● 危害預防及應變計畫擬定與緊急應變演練（含無預警測試）

各廠透過 PHA 分析，考量可能災損狀況，並參考「SDS 安全資料表」擬定「應變搶救規範」，並定期檢討「危害預防及應變計畫」內容適當性。

持續辦理無預警測試及整體演習，並配合各縣市主管機關進行大型觀摩演練，2022 年共辦理 37 場次環保署管制化學物質緊急應變演練，包含模擬通報、疏散、處置及善後等項目，訓練重點如下：

- (1) 熟悉緊急應變演練流程。
- (2) 強化對應變器材及防護器具的使用。

● 2022 年度毒化災演練案例

演練日期	廠區	演練主題及名稱
2022/6/9	新港	配合嘉義縣政府，參與（民安 8 號演習）毒性化學物質（二甲基甲醯胺）災害搶救演練。
2022/7/14	樹林	配合新北市政府，參與（民安 8 號演習）毒性化學物質（氯乙烯）儲槽破裂事故應變處理演練。
2022/9/1	仁武	仁武廠區毒化物應變演練。
2022/10/20	麥寮	EG-4 廠製程全黑安全停車暨 EO 洗滌塔（C-115）可燃（毒）性氣體洩漏引發火警事故。
2022/11/11	錦興	南電一廠 2F 清洗區化學品洩漏火警演練。
2022/12/23	麥寮	模擬毒化物（1,3 丁二烯）管線洩漏引發火災演練。

● 專業應變人員派訓自 2022 年起，配合毒性及關注化學物質專業應變人員管理辦法，依各製程運作之管制化學物質類別與每日最大運作量評估結果，規劃派員參加訓練，目前已核備於環保署網站有 94 人（專家級 10 人、指揮級 11 人、技術級 44 人、操作級 22 人及通識級 7 人），另有 22 人為儲備人員，可及時補充專業應變人力空缺。

綠色化學推動

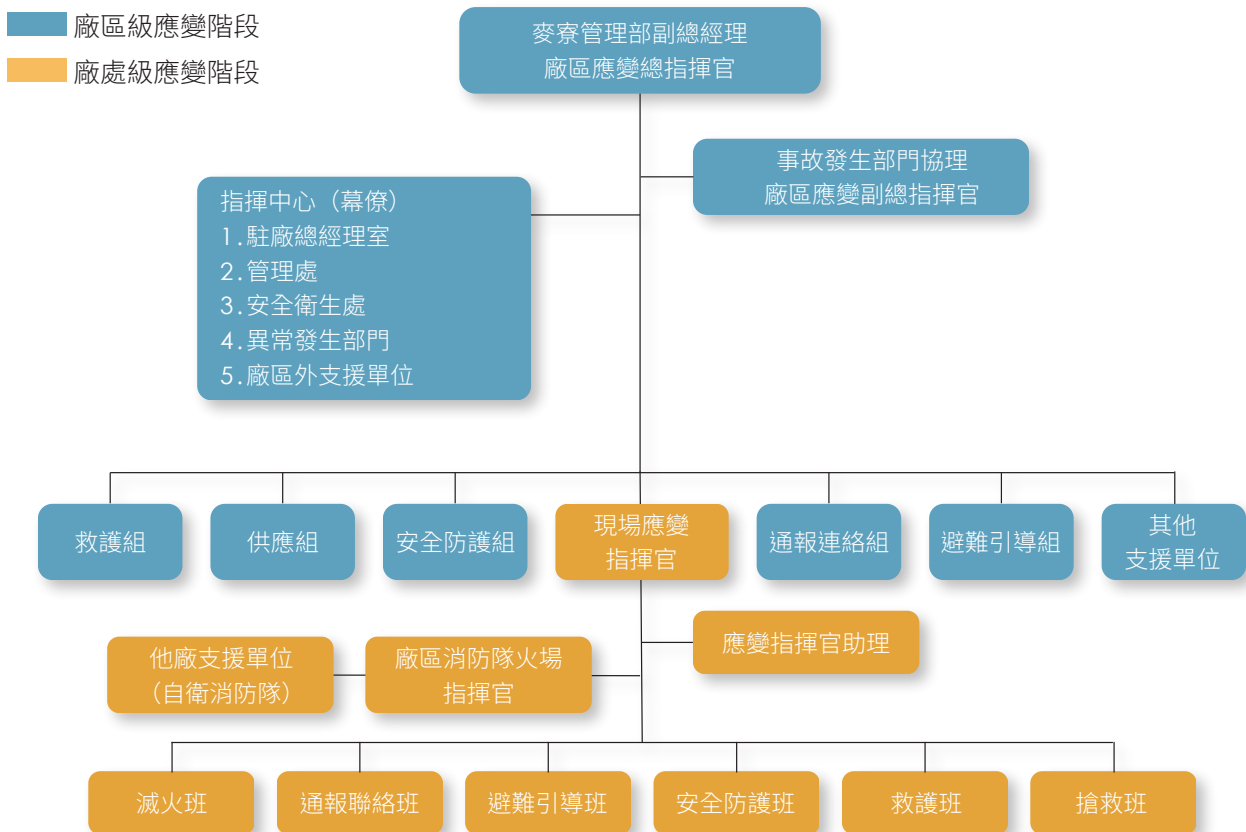
南亞公司於 2021 年 11 月 30 日接受化學局「綠色計畫」專訪，說明本公司對於非鄰苯二甲酸型結構之塑化劑的推廣與研發，如具備將 DEHP、DINP 分別氫化成 DHEH、DHIN 之技術能力，2015 年 10 月起投入環保型可塑劑 DINT 之研發，於 2021 年 10 月取得環保署新化學物質標準登錄第 3 級之核准，相關作業持續推動中。



■ 防災演練

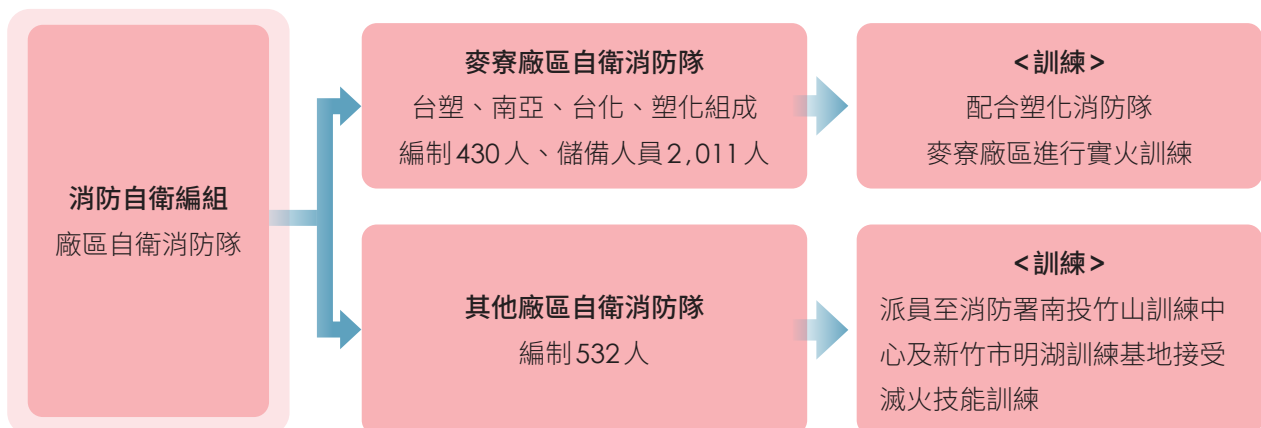
為讓救災應變單位瞭解各製程致災因子及可能潛在之危害，各廠區除定期辦理防災訓練，亦配合參加主管機關聯合演練，依任務分組，模擬搶救程序操作。內容包括火災、毒化災事故及複合型災害應變演練等項目。為因應空氣品質不佳，今年亦與地方環保局合作辦理空污緊急應變演練。

南亞公司緊急應變組織系統，依照災害規模及實務需求，分為三階段開設：



■ 消防自衛編組

為確保發生重大火災時，可即時通知發生地點鄰近廠，相互調用消防救災器材及人力支援，各廠處編制自衛消防人力並外派受訓，每半年亦舉行一次緊急應變演練，以增進其面對災害時之緊急應變能力。



廠外運輸安全

管理方法	內容說明	2022年執行情形
評鑑	<ul style="list-style-type: none"> 南亞公司承攬運輸廠商須先通過「道路運輸安全品質評估系統 (SQAS)」的評鑑，並取得合格證書 (每三年一次)。 合格廠商需依評鑑等級定期接受年度評核 (A 級每兩年一次，B 級每一年一次)。 	<ul style="list-style-type: none"> 第四季辦理麥寮廠區槽車動態輔導稽核，針對裝卸料站的槽車本體、隨車器材與文件等 8 項目進行查核，發掘 13 項異常、43 項正常，異常均已改正。 配合企業危害性化學品承運商既有合格證於 2023 年 5 月到期，已規劃 2023 年辦理承運商評鑑作業，包含第一階段書面文件審查、第二階段面試及第三階段廠商據點現勘 (針對首次申請評鑑者)。
教育訓練	定期與各廠區召開施工安全檢討會，不定期與廠商召開協議組織會議，宣導交通事故案例與事故原因分析檢討。	因企業防疫政策的人員入廠管制，各廠區改採每月線上宣導模式來對運輸廠商進行交通事故案例宣導。
搶救演練	<ul style="list-style-type: none"> 各廠區定期辦理防災訓練。 不定期配合主管機關辦理聯合演練。 	主要演練場次為「中華民國化學工業責任照顧協會 (TRCA) 跨區域型聯防組織實作訓練」等。

南亞公司為確保運輸作業安全性與降低作業風險，遵循台塑企業訂定的各項工作制度與作業標準，主要係「運輸安全管理辦法」與「緊急應變處理管理辦法」等 2 種辦法，並透過評鑑、教育訓練及搶救演練等方式落實管理。

4.3.4 員工健康關懷

南亞公司運用系統性思考與組織化方式，持續推動健康促進措施，提供員工健康安全之工作環境、良好的培訓計畫與制度，讓員工有明確目標可清楚遵循，並得以發揮個人才能與激勵主動參與之意願。

健康風險管理

南亞公司為致力於打造一個員工安心辦公之職場環境，故參照勞動部「職業病參考指引」五大分類，並針對自身產業與組織特性，歸納「社會心理性」、「物理性」、「化學性」、「生物性」及「人因工程」等五大恐導致員工職業疾病的危害因子。對此，本公司進一步制定相對應的預防管理作為，並提供優於法規之健康檢查項目。

為關懷員工健康，除實施法令規定之健康檢查項目外，亦優於法規增加 4 項檢查項目，另對於從事特別危害健康作業員工，均依規定進行特殊健康檢查並實施健康分級管理。

2022 年特殊健康檢查結果並無職業病異常案例。





危害因子類別	2022年新增作法	持續性作法	成效
社會心理性危害因子 長工時、工作壓力	---	<ul style="list-style-type: none"> ● 辨識高風險群，安排醫師面談及健康指導，依醫師建議調整工作內容。 ● 定期實施健康檢查、管理及促進。 	2022年特殊健康檢查結果並無職業病異常案例。
物理性危害因子 異常溫度、游離輻射等	---	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期健康檢查。 ● 定期作業環境監測。 ● 員工健康指導，增進對危害因子認知。 	
化學性危害因子 粉塵、有機溶劑、強酸強鹼等	---	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期健康檢查。 ● 定期作業環境監測。 ● 員工健康指導，增進對危害因子認知。 	
生物性危害因子 微生物、傳染病等	---	<ul style="list-style-type: none"> ● 若有傳染病流行之虞，採取立即防護，避免相互傳染。 ● 加強宣導，增進預防傳染病感染認知。 ● 各廠專人定期執行廠區清潔消毒及環境檢查。 	
人因工程危害因子 長期肌肉負重等	參考勞動部「人因性危害防止計畫研究」，引用德國KIM人工物料處理檢視表，依現場人工搬運作業進行評估，針對高風險項目進行改善(如機械取代、調整作業位置等)。	<ul style="list-style-type: none"> ● 辨識高風險族群，安排醫師訪談，若可能與工作相關，進行進一步檢討人因工程檢核改善。 ● 定期實施健康管理措施。 	

■ 職業疾病預防措施

因應職安法新興職業病預防規定，提供母性健康保護、重複性作業等促發肌肉骨骼疾病之預防、執行職務遭受不法侵害預防、異常工作負荷促發疾病之預防等相關措施。

職業疾病預防項目	工作內容
母性健康保護	針對懷孕起至分娩後一年內之女性員工，從事有母性健康危害之虞的工作所採取之措施，包括危害評估與控制、醫師面談指導、風險分級管理、工作適性安排等
重複性作業等肌肉骨骼疾病之預防	預防因不良姿勢、過度施力、重複性動作等作業方式促發肌肉骨骼疾病，採取相關人因工程改善措施
執行職務遭受不法侵害預防	預防員工在與工作相關的環境中遭受威脅或攻擊，採取危害辨識與評估、工作適性安排、危害預防及溝通技巧訓練等措施，確保職場零暴力
異常工作負荷促發疾病之預防	預防員工因工作不規律、工時長、經常出差及輪班等伴隨精神緊張的工作型態而引發腦、心血管疾病，採取健康指導、調整工時及更換工作內容等措施，以提升員工對自我健康管理的認知

健康促進措施

廠區設有醫護人員，提供個人健康指導與諮詢，讓員工享有體重管理、菸害防制、健康講座、預防保健與傷病診治等健康照護體系。更進一步結合長庚醫院提供醫學中心級的醫療與保健服務，推動預防醫學與疾病防治，並加強員工健康意識。並有專業醫師在生產現場實際瞭解工作環境、員工作業習慣及安全防護作業等，提供改善意見及相關醫療諮詢服務，為員工的健康把關。

一般健檢優於法規檢查項目

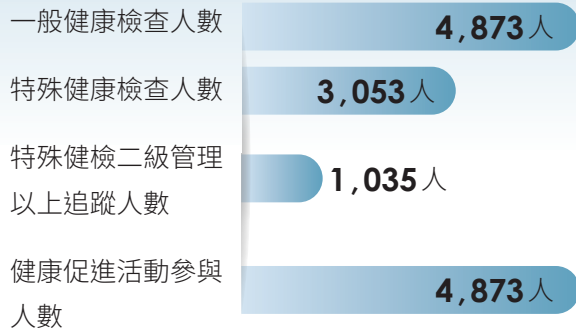
- α胎兒蛋白檢查
- 癌胚胎抗原檢查
- 口腔癌篩檢
- 靜態心電圖檢查
- 攝護腺癌篩檢

特殊健康檢查項目

高溫、噪音、游離輻射、鉛、四氯乙烷、二甲基甲醯胺、正己烷、苯、TDI化合物、砷及其化合物、粉塵、鉻等12項

噪音、游離輻射、二甲基甲醯胺、苯、粉塵、四氯乙烷、正己烷、鉛、二異氰酸甲苯、丁二烯、鉻、錳、汞、鎳、砷等15項。

2022年執行成效



南亞公司員工健康檢查頻率



(✓部分優於法規，★優於法規)

推動健康飲食

南亞公司為推動健康飲食，每月公佈飲食營養衛教資訊，並在長庚醫院營養師協助下進行調理方法、調味品使用、食材選購及菜單設計等項目之改善，並以油炸調理比率低於6%作為管理目標。2022年每月員工餐廳約供應1,290道菜，實際油炸調理75道菜（油炸調理比率5.81%）。



疫後防範與管理




南亞公司 2020 年 2 月 11 日成立「新冠肺炎防疫應急組織」，由總經理室副總經理擔任指揮官，協理擔任執行幹事，轄下有總經理室管理一組、管理二組、人事組、安全衛生處、資材處及成品處，在疫情逐步解封前，定期召開新冠肺炎防疫工作檢討會議。

為防範、控管新冠肺炎潛在危害，避免群聚感染，造成公司各項營運中斷，經防疫會議檢討，針對共通性、人員、產銷、資材、成品及工程等，擬定對應國內疫情等級之應變措施，並同時掌握同仁與承攬商及相關人員健康狀況。


2022年持續推行疫情防制措施


主要疫情防制措施

全面調查所有營運據點員工健康及疫情情況



每日確認所有生產營運據點營運狀況





復工人數 到工率 產銷狀況

公司提供廠區防疫用品

醫用酒精 消毒液 耳溫槍

- ☑ 依循疫情指揮中心管制措施，確保員工健康及防護措施
- ☑ 非必要避免出差
- ☑ 非必要不得進入辦公大樓或廠區
- ☑ 進入辦公大樓或廠區人員須量測體溫及消毒
- ☑ 儘量以音訊或視訊取代會議
- ☑ 全面配戴口罩
- ☑ 確認各項防疫物資庫存
- ☑ 派駐人員健康關懷，入廠管制措施
- ☑ 高染疫風險管制措施，必要時進行快篩/核酸檢測 (公司付費)
- ☑ 國外技師入廠須擬定防疫計畫 (活動範圍規劃、接觸同仁健康管理等)
- ☑ 員工分流上班或分區辦公

2022年健康職場與關懷成就



南亞公司榮獲 1111 人力銀行 2022 年製造業幸福企業「金獎」



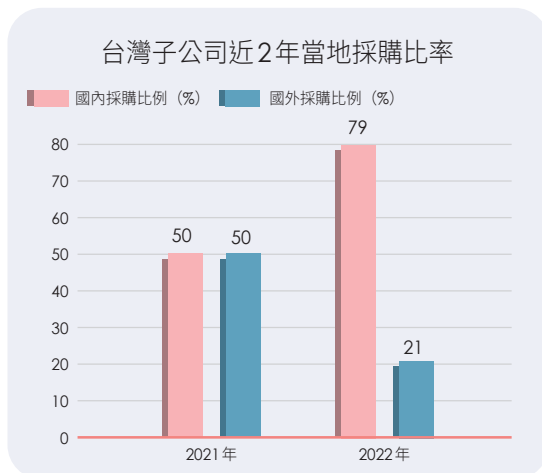
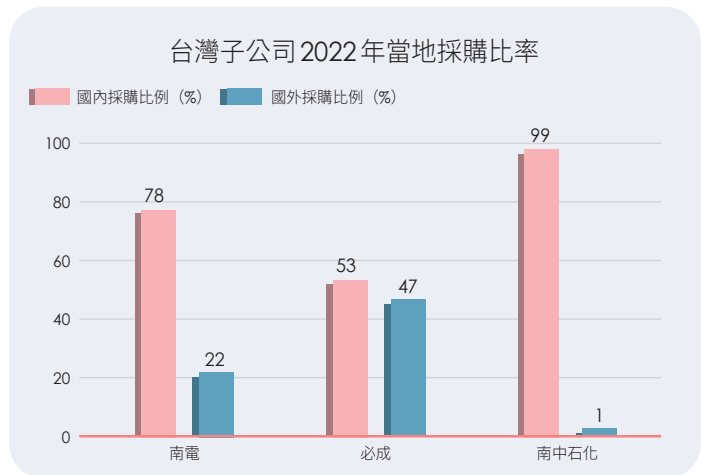
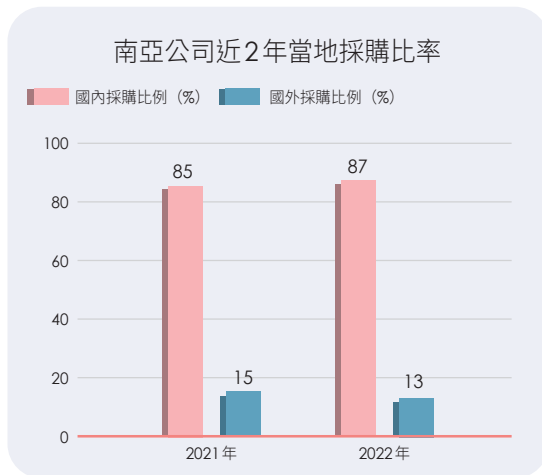
工三廠區榮獲 2022 年健康職場認證健康促進標章



4.4 供應商與承攬商管理

優先當地採購原則

南亞公司及台灣子公司採購及發包政策係以當地採購及發包為主，若無法於當地供應時，才向國外進行採購及招標等作業，近2年國內採購比率如下：



再者，相關作業持續透過E化交易模式，建構雙方和諧氣氛之買賣關係，達成公開、公平、公正採購發包機制之目標，並透過健全之合作廠商管理機制，汰換不良廠商並培養長期優良廠商。

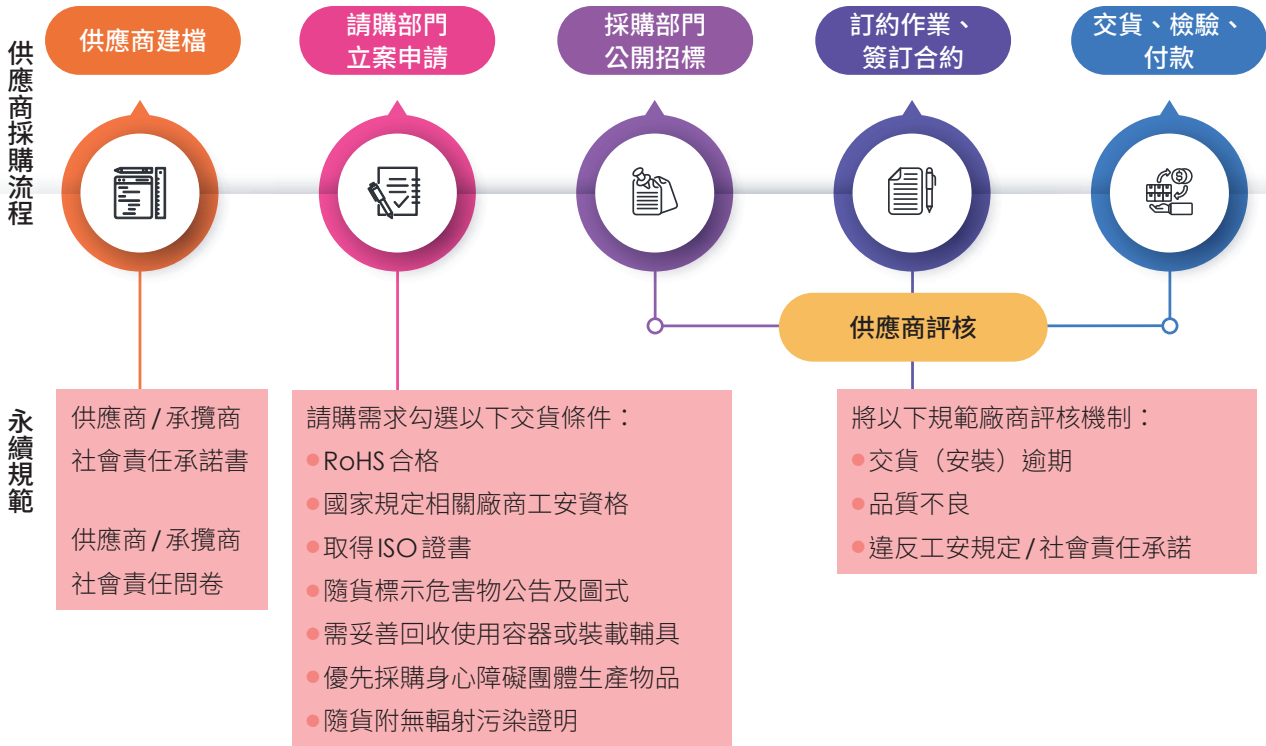




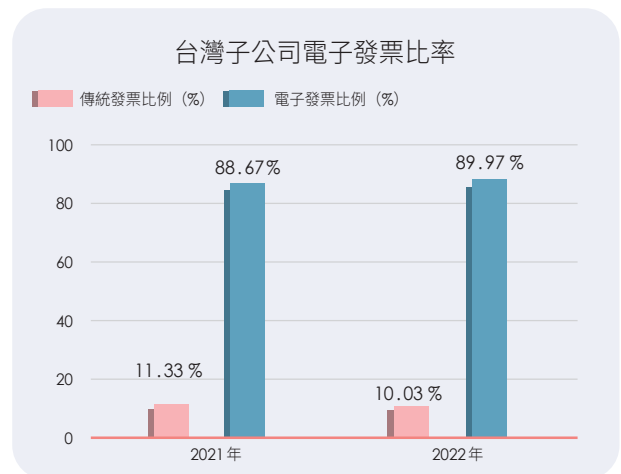
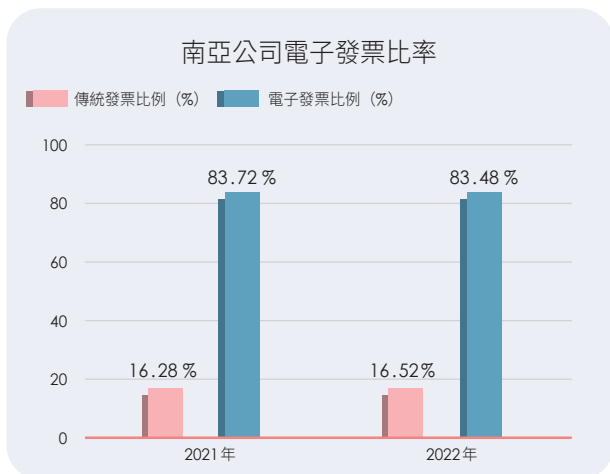
4.4.1 供應商管理

● 供應商永續議題

南亞公司辦理採購作業時，均秉持永續經營精神，遵守公平交易原則，並且致力要求往來廠商，符合環保、工安及人權之需求，若不符合規定，將予以拒收並列入廠商評核作業等處分，採購作業流程如下：



另為節省開立發票作業成本、提高發票資料管理效率，及節省傳統發票管理費用等，積極推動電子發票以取代開立傳統紙本發票，目前往來廠商中開立電子發票比率達 83% 以上，可有效減少雙方人工處理時間、成本及郵寄與紙張花費之費用。



承攬商永續議題

為強化良好的安全管理措施，控管承攬商品質，提高承攬商的工安水準，避免其員工遭受職業傷害，對於承攬南亞公司工程之承攬商，我們訂定分級管理制度。

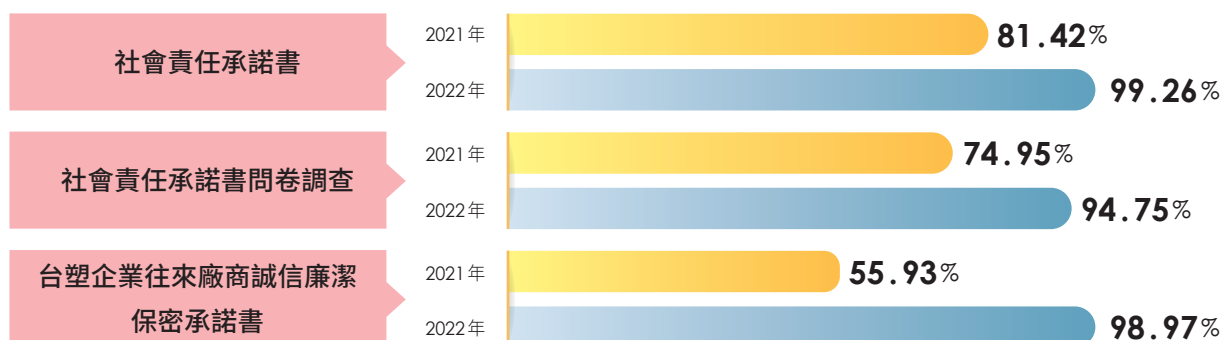
承攬商分級係提供發包部門決包參考使用，另公司已將外包業務應行之安全衛生管理費用，列為必要編列之預算工資，除納入合約規範及電腦管制，發包詢價時亦管制安全衛生管理費用之決包金額不得低於預算金額，以免廠商因低價搶標而怠忽安全衛生管理工作。



2022年供應鏈管理作為

自2019/10/1起，陸續增設「供應商/承攬商社會責任承諾書」及「供應商/承攬商社會責任問卷」，於廠商登上台塑電子交易市集時或訂購後發函要求廠商簽署回覆，並遵守相關規定。

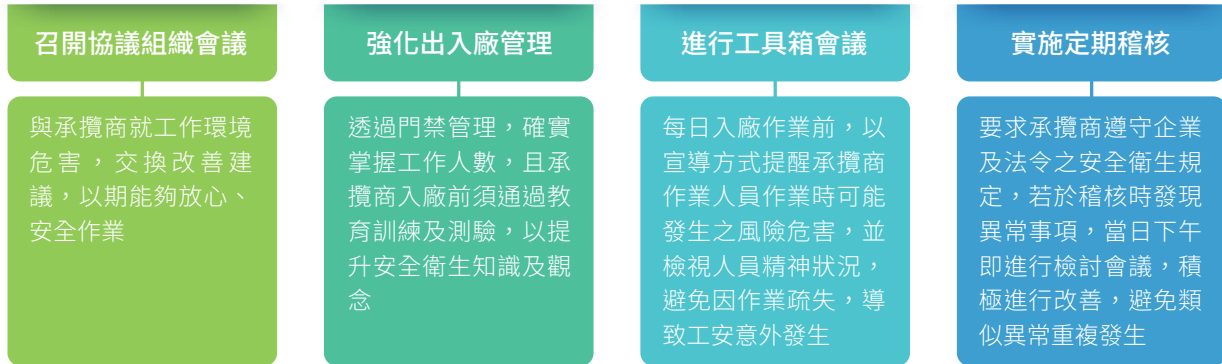
同時，為使往來廠商確實遵循採購及發包作業規定，堅決抵制申通投標（報價）、賄賂、徇私舞弊等行為發生，2021年起增設「台塑企業往來廠商誠信廉潔保密承諾書」，由往來廠商至台塑網供應商專區下載，並要求簽署用印後回覆本企業；倘未回覆，即納入廠商評等，後續則優先作為訂購評估之參考。至2022年內購交易廠商為3,393家，已簽署計3,358家，回覆率98.97%，將持續要求未回覆廠商遵循本公司政策。本公司廠商回覆率如下：





4.4.2 承攬商安全管理

南亞公司為確保工作環境安全，要求承攬商需遵照職業安全衛生相關法令，設置安全衛生管理人員，承攬商員工於入廠前皆須通過安全衛生教育、危害辨識訓練，合格者才具有入廠資格。本公司亦推動承攬商自主管理，藉由這種相互信任、交叉監督的方式，以達到零災害目標。此外，為建立雙方良好溝通與協調之交流平台，主要管理方式如下：



另南亞公司為強化承攬商安全管理，確保職場環境安全，亦推動下列幾點作業：

項目	安全督導員	運輸商品安全品質評估系統	麥寮園區工安督核聯檢	教育訓練
推動期程	2012年起迄今	2011年起迄今	2011年9月起迄今	2006年迄今
作業要點	<ul style="list-style-type: none"> ● 施工前、中、後執行安全督導。 ● 作業前陪同廠商自主檢查、執行廠商施工異常事項舉發。 	<ul style="list-style-type: none"> ● SQAS評鑑不合格廠商，不得承攬或自提企業之危險物品。 ● SQAS評鑑合格廠商，每部運輸車輛除須加裝GPS或行車記錄器外，皆須依危險物品特性，裝設經定期檢驗合格之必要安全防護設備。 	<p>由安衛環中心召集台塑、南亞、台化、塑化公司共同組成聯檢小組，針對麥寮園區石化製程停開車、定檢大修火警事故、職災防範進行查核。</p>	<p>由廠區管理處（課）視廠區承攬作業廠商及訓練需求，召集相關部門檢討訂定訓練日期及訓練時間等，協調廠區安衛室或廠安全衛生管理人員負責訓練課程內容講解、訓練人員測驗成績評定。</p>
2022年成效	<ul style="list-style-type: none"> ● 發生4件承攬商職災事故（含1件死亡職災），顯示安督員的作業前、中、後檢查與督導需再加強。 ● 已嚴格要求安督員應落實執行施工督導，廠區工安人員亦須定期走動式巡查，若發現異常，擬依企業規定提報督導不周懲處。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 辦理麥寮廠區6家運輸廠商的槽車動態輔導稽核，針對裝卸料站的槽車本體、隨車器材與文件等8項目進行查核，發掘13項異常，如缺少急救箱、隨身文件未攜帶緊急應變程序及聯絡方式。 ● 13件異常均已全部改正，並將異常案例向各家運輸廠商教育宣導。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 麥寮發生3件承攬商職災事故（含1件死亡職災），顯示督導力度需再加強。 ● 擬再持續加強現場督核聯檢力度，針對風險性較高（如局限、與有害物接觸等）施工，優先執行稽核，並落實勤查嚴罰。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 已完成承攬商訓練時數4,592,398小時。 ● 經統計，今年有4件承攬商職災事故，擬再加強承攬商的訓練與考核，確實提升人員安全意識。

chapter 5


追求
共榮美好家園



5.1 在地參與	133
5.2 社會回饋	141



南亞公司致力於社會的投入，積極推動敦親睦鄰與在地關懷，並配合台塑企業參與多項公益活動，發揮社會影響力與促進社區發展，共同邁向永續美好的未來

策略	聯合國永續策略發展 (SDGs)
<ul style="list-style-type: none"> ● 敦親睦鄰 ● 擴大社會參與 	

2022年目標	2022年執行情形 (○未達標 ✓達標 ★超標)	短期目標 (2023年目標)	中長期目標 (2024年 - 2030年)
---------	-----------------------------	-------------------	--------------------------



敦親睦鄰及擴大社會參與

<ul style="list-style-type: none"> ● 持續號召廠區同仁組成環保志工，每月排定一天為環保志工日，利用上班前清掃廠外週邊道路及社區環境清潔。 ● 積極推動企業志工，落實關懷弱勢理念。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2022年度環保志工活動(徒步掃街) 共計舉辦30次，參加志工服務計601人次(志工服務時數計965小時)。 ★ 10/16、11/05南坎溪淨溪活動，約3,900位員工、眷屬共同響應生態保護。 ★ 9/17國際淨灘日，響應新北市政府「企業聯合淨灘」，於萬里區海灘淨灘，6家公司參與(計600人)。 ✓ 各廠區組成企業志工隊關懷弱勢團體(育幼院、養老院)，2022年度共計舉辦22次，參加人數計390人次(志工服務時數計1,558小時)，捐贈金額新台幣1,408,535元。 ★ 捐贈荒野二號地給荒野保護協會，共同推動環境教育，生態復育工作。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續號召廠區同仁組成環保志工，每月排定一天為環保志工日，利用上班前清掃廠外週邊道路及社區環境清潔。 ● 積極推動企業志工，落實關懷弱勢理念。 ● 南亞公司舉辦「千人種樹、後人乘涼」系列活動，邀請員工及眷屬共同種樹減碳，落實環境ESG倡議。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續推動各項敦親睦鄰及社會公益活動。 ● 擴大推廣傳統藝術。
---	---	---	---

南亞公司長期投入社區，並自許為善盡社會責任之企業公民，希望透過台塑集團的影響力與社區一起創造共榮美好家園的願景。以麥寮廠區環境保護推行為例，台塑企業除了成立專責研究單位，進行環境監測及影響評估之外，亦提供鄰里居民免費的健康照護及環境知識推廣活動。

各廠區管理課除辦理訪視溝通、傳統文化推廣、仁愛服務、及弱勢團體關懷等友善鄰里活動，並鼓勵員工擔任志工，參與在地環境清潔、二手公益市集等活動，強化與居民間的溝通及互動，另配合台塑企業規劃，適時回饋社會，除參與推動「Formosa 樂活圈」各項活動，亦配合七個基金會及公益信託執行各項公益活動。

5.1 在地參與

5.1.1 敦親睦鄰

南亞公司各廠區均配合當地管理課的規劃，推動各項敦親睦鄰工作，期望藉由各種活動的推展，與鄰里共同散播愛與希望的種子到社會上各個角落，共創「廠鄉一家親」。以本公司北部廠區為例，2022年實質參與及推動之敦親睦鄰工作如下：

項目	合作單位	推行方式	2022年執行成效
訪視溝通	<ul style="list-style-type: none"> ●各里辦公室。 ●地區居民。 	<ul style="list-style-type: none"> ●不定期拜訪，建立溝通管道。 ●邀請參與廠區活動，促進和諧關係。 	各廠區與地區鄰里民眾互動良好，無反應及建議事項。
傳統文化推廣	<ul style="list-style-type: none"> ●蘋果兒童劇團（樹林廠）。 ●明華園劇團（錦興廠）。 	贊助文化劇團至廠區表演藝文活動等。	受新冠肺炎疫情影響，廠鄉一家親等大型活動暫緩，待疫情結束後擇期辦理。
敦睦鄰里	<ul style="list-style-type: none"> ●區公所。 ●各里辦公室。 ●社區發展協會。 	積極參與區公所、鄰里辦公室、社區發展協會舉辦之活動，維持良好互動關係。	贊助金額共計新台幣2,052,873元。
環保志工	各廠區員工、眷屬。	號召廠區員工及眷屬擔任環保志工，共同維護廠區周邊環境整潔。	<ul style="list-style-type: none"> ●各廠區共辦理30次徒步掃街環保志工活動，參加志工服務計601人次。 ●10/16、11/05南崁溪淨溪活動，約3,900位員工、眷屬共同響應生態保護。 ●9/17國際淨灘日，響應新北市政府「企業聯合淨灘」，於萬里區海灘淨灘，6家公司參與（計600人）。
仁愛服務	<ul style="list-style-type: none"> ●福委會愛心社。 ●工會。 ●地方公益團體。 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期訪視育幼院、養老院，募集生活用品等物資捐贈社福機構。 ●結合福委會愛心社、地方公益團體舉辦二手市集，義賣所得全數捐贈。 ●協助弱勢族群申請台塑企業「勤勞基金會」急難救助金補助。 	<ul style="list-style-type: none"> ●共辦理22次仁愛服務活動，計390人次參與，捐贈金額計新台幣1,408,535元。 ●「勤勞基金會」急難救助金申請金額計新台幣71,000元。



春節前夕為獨居老人籌備年菜



關懷傳愛寒冬送暖活動



志工帶動唱



環保掃街活動



萬里區淨灘接龍搬運垃圾



企業聯合淨灘成果



親子淨灘，環保向下紮根



南亞公司環保志工與社區（長興里）志工聯合掃街



南崁溪淨溪活動志工



淨溪撿拾垃圾

善盡責任，地方共榮-「Formosa樂活圈」及特別行動方案

台塑企業希望以「圈」的概念，將廠區周邊在地資源，如社區、小農、商家及地方政府等整合起來，形成一個共榮圈，共同促進地方經濟發展、活絡地方觀光、營造地方共榮及共好目標，為台灣社會帶來更多正面能量。

「Formosa 樂活圈」從桃園出發，目前全台灣已有桃園、宜蘭、雲林、高雄及彰化等5大樂活圈，分別發展出不同型態的輕旅行活動，詳細資訊請參考「Formosa 樂活圈」官網。



「Formosa樂活圈」官網

2022年投入成效

南亞公司為推廣有機教育，考量「楊梅有機農場」長期採用有機種植之方式，友善土地，與台朔環保公司合作，利用楊梅有機農場外圍閒置土地及結合有機教育館，規劃一系列食農、生態教育活動，接待各級團體推廣有機種植、環境教育、友善土地之理念及精神。另為保留台灣原生物種，更與楊梅有機農場、楊梅高中、楊梅休閒農業區、台灣原生魚類保育協會等夥伴合作。

如邀請荒野保護協會的植物專家黃麗錦老師，協助進行每季一次的植物調查；於楊梅有機農場內打造生態池，讓學生學習如何營造生態池、了解棲地保護之重要性、外來種之威脅及復育台灣原生水生植物等，提供楊梅地區做為環境教育場域，也希望可以為創造生物多樣性、保留台灣原生物種投注一份心力。2022年本公司投入總經費約新台幣2,005萬元（含土地捐贈及相關稅費），活動明細如下：

單位:新台幣元

專案名稱	A 有機生態環境教育推廣活動及生態池維護管理
投入資源	人力：5／金額：144,000
產出	舉辦場次：56／參與人數（人）：1,687／志工服務人次：0
實質影響力	推廣環境教育，讓更多人了解環境保護重要性
專案名稱	B 工作假期及生態池營造
投入資源	人力：10／金額：3,250
產出	舉辦場次：5／參與人數（人）：31／志工服務人次：0
實質影響力	透過實作，帶領民眾、學生參與環境教育。
專案名稱	C 荒野二號地棲地守護
投入資源	人力：2／金額：1,990.3萬元（以2022年公告現值計算土地價值1,950.3萬元及負擔相關稅費40萬元）
產出	舉辦場次：2／參與人數（人）：-／志工服務人次：0
實質影響力	守護棲地，以保護生物多樣性。

合計 20,050,250



楊梅農場活動照片



2022.2.12 工作假期：荒野保護協會黃麗錦老師帶領進行楊梅農場植物生態調查



2022.07.16環境教育：與楊梅高中學生協力進行生態池營造工作，為復育台灣原生水生植物做前置作業



2022.7.24環境教育：與楊梅高中師生進行生態池改善活動



2022.10.15 工作假期：移除生態池中之外來種美國螯蝦，以保護生態池內所復育之台灣原生水生植物



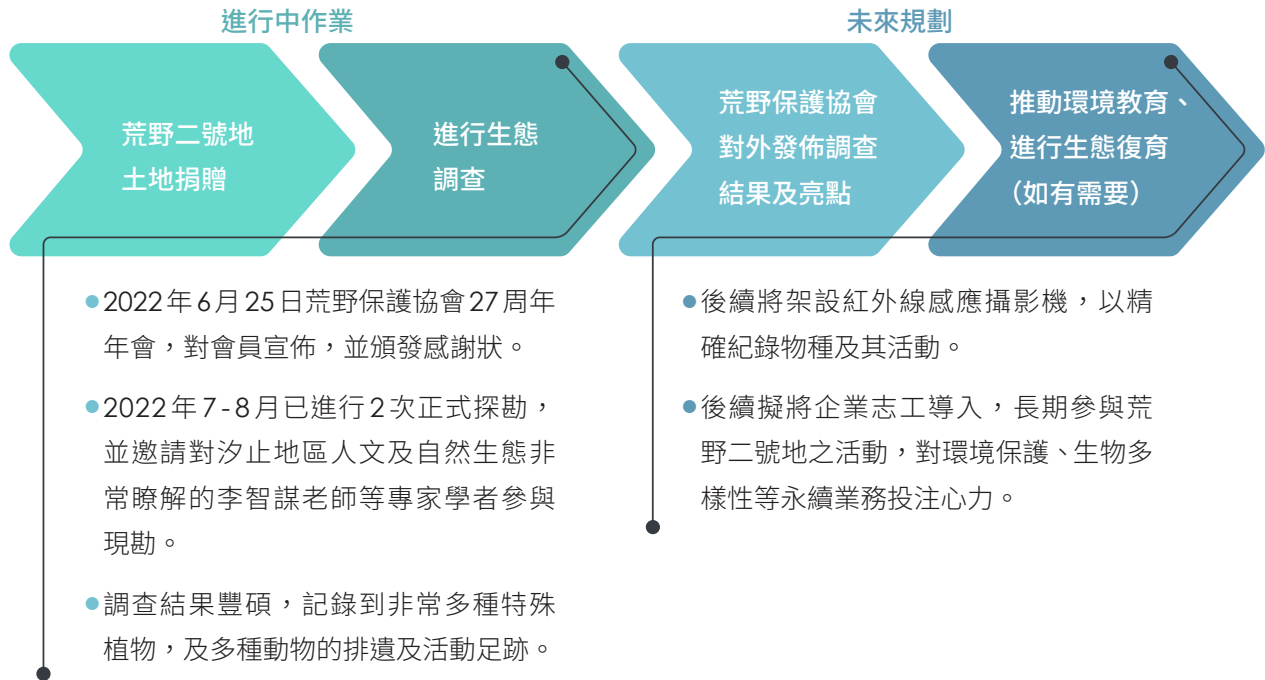
2022.11.19 工作假期：移除楊梅農場中之外來種銀合歡，以防止危害台灣原生種植物



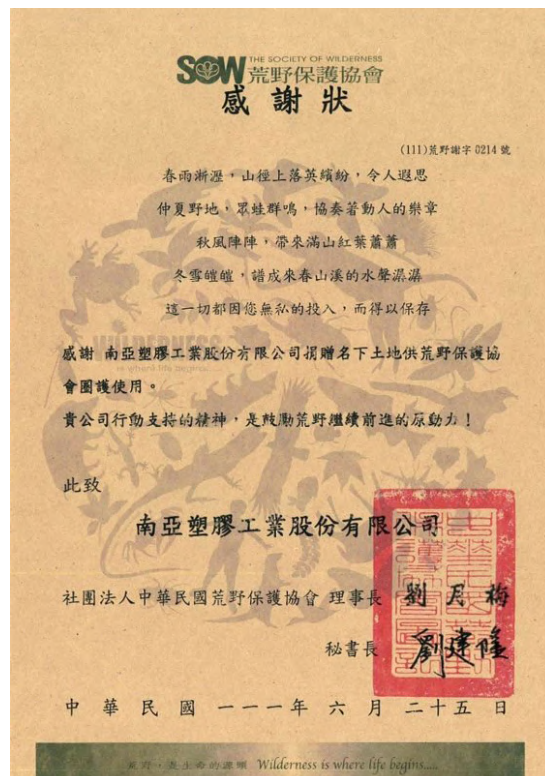
2022年楊梅農場生態示範池復育現況

特別行動方案 - 與NGO團體合作，維護生態環境

南亞公司為響應全球ESG生物多樣性議題，將汐止區秀山段1塊土地（屬汐止大尖山土地），捐贈予國內長期關注生態保育之NGO團體「荒野保護協會」共同推行其「守護棲地」的宗旨。本公司除捐贈土地，並主動負擔捐贈所產生之土地增值稅，並於2022年6月25日獲頒感謝狀，未來也將持續與荒野保護協會合作，共同守護棲地，持續推動環境教育，向下扎根。初步規劃如下：



感謝狀





活動照片



2022.6.27 荒野保護協會27周年年會頒發感謝狀予南亞公司，感謝其捐贈新北市汐止大尖山土地作為「荒野二號地」



2022.07.28由荒野保護協會核心幹部帶領，進行荒野二號地環境現勘



2022.8.17荒野保護協會於荒野二號地進行二次環境勘查及生態調查



2022.8.17荒野二號地進行生態調查，於野溪中發現溪蟹

5.1.2. 麥寮地區永續發展

麥寮園區環境研究及評估

台塑企業鑒於麥寮園區空污排放對空氣品質影響為大眾關切議題，及為瞭解工廠排放水質是否對海域生態產生影響，除分別成立「麥寮園區對空氣品質影響之評估與諮詢委員會」、「海域生態影響評估與諮詢委員會」等專責研究單位進行研究，並建置完善的環境監測網，由內往外採取8層密集監控管制作業，以利儘速追查排放源，確保當地空氣品質，詳細內容請參閱台塑企業官網「六輕之美」、「環境保護與安全」。



台塑企業官網「永續發展」專區

麥寮居民健康照護

為關懷當地居民健康，自2009年起至今委託成功大學完成64種特定有害空氣污染物所致健康風險評估，模擬結果最大總非致癌風險值均低於1，對人體健康之影響屬可接受之風險。另設置雲林長庚醫院，提升鄰近地區醫療品質，並結合長庚體系醫療教育資源，以深耕社區理念，共同推動當地居民之健康促進與衛生教育，期望建立麥寮當地成為健康社區典範。

健康研究

- 健康資料庫建立及維護
- 健康資料分析
- 實施成果分享

健康檢查

- 異常列管
- 提升回診率
- 確診治療
- 每年追蹤



健康調查

- 居民健康趨勢
- 居民及社會健康關注議題
- 關懷推動措施

健康關懷

- 醫療品質提升
- 居民健康改善
- 結合公私團體共同推動

2022年健康照護主要執行情形

對象	照護項目	人次
在地居民	醫療服務	門診 143,371 人次、急診 14,931 人次、住院 18,351 床日。服務範圍與規模將陸續擴展，持續提升雲林沿海地區醫療品質。
	健康檢查與追蹤診治	2022年居民參與健檢 13,421 人，健檢異常追蹤診治 1,133 人，讓居民透過健檢來瞭解自己的健康狀況，提早發現潛在疾病威脅，以及早接受治療。
	衛生教育活動	提供 5 鄉居民「肝炎」、「代謝症候群」、「慢性阻塞性肺病」等當地重大疾病篩檢，統計 2022 年五鄉居民參與疾病篩檢活動共 2,059 人。 延續去年首創長者夏令營活動，2022 年結合七鄉 10 個社區、223 位長者進行「長者夏令營活動成果發表」，希望透過推動經驗分享，達到拋磚引玉之效，讓大家一起健康。
師生	衛生教育活動	2022 年辦理七鄉社區衛教活動居民參與 5,531 人次、實施 1,950 人次國中小學生菸害防制課程。 結合麥寮鄉明禮國小、四湖鄉鹿場、東勢鄉東勢國小、四湖鄉四湖國小 565 名師生響應董氏基金會樂動校園推動計畫，倡導青少年養成運動習慣，積極促進當地民眾健康。

註：麥寮社區健康照護詳細執行情形，請參閱台塑企業官網「社區健康關懷。」



台塑企業官網「社區健康關懷」



社區居民生活品質改善面向

交通改善	噪音管理	空氣品質
目的		
<ul style="list-style-type: none"> ● 維護麥寮園區附近良好的交通狀況，並保障社區學童上下學之交通安全 	<ul style="list-style-type: none"> ● 有效管理麥寮園區製程中的噪音衝擊 	<ul style="list-style-type: none"> ● 維護雲林縣空氣品質
作法		
<ul style="list-style-type: none"> ● 實施麥寮園區進出車輛分流制度，並雇用義警、導護媽媽協助維護園區鄰近路口交通安全 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期執行附近地區噪音變化監測作業 	<ul style="list-style-type: none"> ● 規定進出麥寮園區之柴油車輛，需檢附排煙檢測合格文件
成效		
<ul style="list-style-type: none"> ● 麥寮園區附近上下班交通順暢，並提升學童上下學之安全 	<ul style="list-style-type: none"> ● 監測結果顯示麥寮園區之營運，未對當地社區產生明顯的噪音影響 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2022年攔檢作業中，攔查柴油車輛數163輛，皆合格。

依雲林縣環保局歷次柴油車排煙檢測統計，2022年於進出麥寮園區之鄰近道路進行攔檢作業，攔查柴油車輛數163輛，檢測82輛，全數合格。另近4年攔檢結果如下：

年度	車流量數 (A)	攔查車輛數 (B)	檢測車輛數 (C)	合格數 (D)	攔查不合格率 (D/B)	車流量不合格率 (D/A)
2019年	1,245	438	80	80	0.0%	0.0%
2020年	1,511	597	82	82	0.0%	0.0%
2021年	1,502	167	85	84	0.6%	0.01%
2022年	1,341	163	82	82	0.0%	0.0%

- 註：(1) 車流量數：指環保局檢測時通過道路之柴油車輛數。
 (2) 攔查數：指環保局路邊攔查柴油車輛數。
 (3) 檢測車輛數：指路邊攔查柴油車輛數中，針對排放黑煙柴油車進行檢測車輛數。
 (4) 不合格數：指受檢測車輛不符合法令規範之柴油車排氣煙度、不透光率排放標準。

社區產業促進

為照顧當地民眾生計及落實與地方共存榮之決心，針對麥寮、台西、東勢、四湖及口湖等地區，從事農業生產及漁業養殖，委託專業團隊進行專案輔導，以提升農作物及養殖生物經濟價值，期能促進地方漁業永續經營，創造居民願景，使六輕與地方共存共榮。



台塑企業官網「社會參與」



*其他農漁業輔導之詳細情形，請參閱台塑企業官網「社會參與」。

5.2 社會回饋

台塑企業為落實2位創辦人的理念，積極與政府及各民間團體合作，深入瞭解社會需求，關懷及協助弱勢族群，在教育、醫療、社會福利等領域，持續為社會上需要幫助的人伸出援手，相關大型公益活動均由台塑企業總管理處統籌規畫，本公司則適時配合推動與執行，其他詳細執行情形，請參閱台塑企業官網「基金會與公益信託」。



台塑企業官網
「基金會與公益信託」

5.2.1 醫療與教育促進

台塑企業2位創辦人有感於台灣醫療資源不足，基於回饋社會的使命感，決定創辦一所非營利的醫學中心級教學醫院，歷經40年的努力，先後成立台北、林口、基隆、高雄、嘉義、桃園、雲林長庚紀念醫院，提供從預防醫學、急性醫療、慢性醫療、中醫、長期照護到養生社區的整合型健康照護。



長庚醫院「永續發展」網站



長庚大學網站

另為培養工業領域專才，自1963年起，陸續創設「明志工專」(現「明志科技大學」)、「長庚醫學院」(現「長庚大學」)及「長庚護專」(現「長庚科技大學」)，以培養優秀醫護人才。



明志科大「企業社會責任永續發展」網站



長庚科大網站



5.2.2 社會扶助

台塑企業二位創辦人積極投入社會福利工作，先後成立七個基金會及公益信託，盡可能節省人事及行政成本，將經費集中投入捐助弱勢族群以及社會福利機構，並結合民間專業團體及學者、專家，以「全面性、整體性、系統性」為規劃原則持續推動各項公益計畫。

基金會與公益信託



台塑企業官網
「基金會與公益信託」



王詹樣公益信託
網站



慶寶公益信託網站



王詹樣基金會網站



慶寶勤勞基金會
網站

附錄

附錄1 ESG主題綜合績效	144
附錄2 全球永續性報告 (GRI) 指標對照表	155
附錄3 永續會計準則委員會 (SASB) 對照表	159
附錄4 公司治理評鑑ESG指標揭露項目	162
附錄5 「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」 永續揭露指標—塑膠工業	163
附錄6 第三方查證聲明	164



附錄 1 ESG 主題綜合績效

經濟共榮

南亞公司合併營運績效					單位：新台幣千元
項目	2019年	2020年	2021年	2022年	
營業收入	286,303,059	273,353,806	411,670,391	355,183,300	
營業成本	258,165,832	233,757,892	307,825,083	301,274,899	
稅前淨利	26,689,030	30,437,740	103,463,955	47,550,832	
保留盈餘	204,105,146	212,630,726	273,458,343	247,505,467	
每股盈餘 (元)	2.91	3.24	10.25	4.05	
股東權益報酬率 (%)	6.25%	7.55%	21.60%	9.35%	
個體納稅總額 (不含營業稅)	2,781,360	932,021	1,812,450	7,649,368	

資料來源：南亞公司2022年合併財務報表。

南亞公司董事酬金占稅後淨利比率						單位：新台幣千元
公司	項目	2019年	2020年	2021年	2022年	
南亞公司	董事酬金	24,759	24,267	23,783	23,783	
	所占比率 (%)	0.11	0.09	0.03	0.03	

註：所占比率為董監酬金占稅後淨利比率。

南亞公司及台灣子公司近四年反貪腐政策執行概況								
項目	南亞公司				台灣子公司			
	2019年	2020年	2021年	2022年	2019年	2020年	2021年	2022年
總舉報案件數	2	1	0	1	0	0	2	1
貪腐政策相關舉報案件數	0	0	0	0	0	0	0	0
經查後認定違背反貪腐政策之案件數	0	0	0	0	0	0	0	0
處理完成件數	2	1	0	1	0	0	2	1

註：評估與揭露範圍包含所有台灣地區營業據點。

南亞公司近四年內部稽核項目統計					單位：件數、%
項目	2019年	2020年	2021年	2022年	
執行稽核項目數	48	51	52	52	
發現異常項目數	10	11	10	11 ^註	
異常改善率 (%)	100	100	100	100	

註：2022年稽核異常11項，分別為產銷類4項、資材工程類1項、人事總務類4項、財務類2項，無重大異常且皆已改善完成。

南亞公司及台灣子公司近四年聘用當地居民擔任主管比例

單位：人、%

項目	南亞公司				台灣子公司			
	2019年	2020年	2021年	2022年	2019年	2020年	2021年	2022年
人數	3,329	3,345	3,337	3,328	642	640	647	642
比例 (%)	74.6	75.0	75.3	74.6	59.3	59.1	58.6	59.3

南亞公司非擔任主管職務之全時員工資訊

單位：人、千元/年

項目	2019年	2020年	2021年	2022年
非擔任主管職務之全時員工人數 (人)	12,439	12,087	12,035	12,124
非擔任主管職務之全時員工薪資平均數 (千元/年)	1,231	1,197	1,410	1,238
非擔任主管職務之全時員工薪資中位數 (千元/年)	1,219	1,132	1,369	1,161

台灣子公司非擔任主管職務之全時員工資訊

單位：人、新台幣千元/年

項目	2019年	2020年	2021年	2022年
非擔任主管職務之全時員工人數 (人)			6,650	7,093
非擔任主管職務之全時員工薪資平均數 (千元/年)		N/A	1,199	1,182
非擔任主管職務之全時員工薪資中位數 (千元/年)			1,169	1,134

南亞公司員工薪資福利費用

單位：新台幣千元

項目	2019年	2020年	2021年	2022年
員工薪資福利費用	16,631,937	16,011,216	18,486,937	16,108,941

台灣子公司員工薪資福利費用

單位：新台幣千元

項目	2019年	2020年	2021年	2022年
員工薪資福利費用	6,405,053	7,685,844	9,385,807	9,711,093

南亞公司研發費用趨勢圖

單位：新台幣千元

項目	2019年	2020年	2021年	2022年
研發費用	1,237,998	1,255,020	1,341,713	1,316,670

南亞公司海內外廠區 AI 執行成效與概況

單位：新台幣千元

項目	2019年	2020年	2021年	2022年
正式上線 AI 專案	52 件	72 件	57 件	51 件
投資金額	91,464	145,803	33,720	84,962
年效益	591,576	352,704	379,164	388,196

註：統計範圍為南亞公司所屬海內外廠區之 AI 案件。



南亞公司近四年客戶滿意度調查

年度	技術研究	服務態度	品牌形象	產品交期	產品品質	產品特性	產品價格	整體滿意度
2019年	4.3	4.4	4.3	4.2	4.3	4.3	3.7	4.3
2020年	4.4	4.5	4.4	4.3	4.4	4.4	3.8	4.4
2021年	4.3	4.5	4.4	4.3	4.3	4.3	3.7	4.3
2022年	4.3	4.5	4.4	4.3	4.3	4.3	3.7	4.3

註：5分表示非常滿意、4分表示滿意、3分表示沒意見、2分表示不滿意、1分表示非常不滿意。

環境共生

南亞公司環境成本明細表

單位：新台幣千元

類別	項目	2019年	2020年	2021年	2022年
環境成本	企業營運成本	1,382,589	1,441,032	1,558,872	1,481,331
	供應商及客戶之上下游關連成本	18,675	14,439	11,993	12,381
	管理活動成本	41,565	34,284	41,682	48,310
	研究發展成本	280	0	41	0
	社會活動成本	18,511	17,855	18,440	17,700
	損失及補償成本	100	1,698	30	0
	規費稅捐及能源稅等其他費用	45,570	42,776	49,399	32,067
	合計	1,507,290	1,552,084	1,680,457	1,591,789

註：(1) 資料來源：台塑企業環境會計電腦資料庫。

(2) 表內「企業營運成本」包含台塑企業進行綠色採購衍生費用、對製造或銷售產品之回收及再製費用、推行環境保護而提供產品服務衍生費用等項目支出。

南亞公司近四年環境成本

公司	項目	2019年	2020年	2021年	2022年
南亞公司	營業額	1,547.80	1,434.06	2,174.61	1,691.84
	環境成本	15.07	15.52	16.80	15.92

註：營業額資料來源係「南亞公司各年度個體財報」。

2021年溫室氣體主要排放源及能源用量彙總表

南亞公司					台灣子公司				
排放源	用量 (A)	熱值 (B)	能源使用 總量 (A) * (B)	CO ₂ e 排放量 占比	排放源	用量 (A)	熱值 (B)	能源使用 總量 (A) * (B)	CO ₂ e 排放量 占比
燃煤	639,085 公噸	26.78 GJ/公噸	1.71 × 10 ⁷ GJ	24.6%	燃料油	10,154 公秉	38.48 GJ/公秉	3.91 × 10 ⁵ GJ	3.1%
燃料油	77,935 公秉	35.72 GJ/公秉	2.78 × 10 ⁶ GJ	3.6%	燃氣	9,274 公噸	53.52 GJ/公噸	4.96 × 10 ⁵ GJ	2.3%
燃氣	71,356 公噸	54.04 GJ/公噸	3.86 × 10 ⁶ GJ	3.1%	企業內 購蒸汽	430,878 公噸	2.83 GJ/公噸	1.22 × 10 ⁶ GJ	11.7%
企業內 購蒸汽	3,971,935 公噸	2.83 GJ/公噸	1.12 × 10 ⁷ GJ	17.8%	企業內 購電力	792,261 千度	3.60 GJ/千度	2.85 × 10 ⁶ GJ	73.1%
企業內 購電力	2,530,833 千度	3.60 GJ/千度	9.11 × 10 ⁶ GJ	34.2%					
外購 電力	880,243 千度	3.60 GJ/千度	3.17 × 10 ⁶ GJ	7.3%					
合計			4.73 × 10 ⁷ GJ	90.6%	合計			4.96 × 10 ⁶ GJ	90.2%

註：(1) 本表資料來源係2021年度各公司溫室氣體排放清冊(經查證資料)。

(2) 各排放源熱值採平均值計算。

南亞公司節能執行情形彙總表

項目 \ 年度	1999~2020年 (A)	2021年 (B)	2022年 (C)	持續進行中 (D)	總計 (E=A+B+C+D)
改善件數	4,580	405	412	342	5,739
節省蒸汽 (噸/小時)	652.8	60.1	23.3	47.9	784.1
節省電力 (千度/小時)	74.5	5.0	9.3	11.3	100.1
節省燃料 (噸/小時)	25.3	10.7	1.2	0.8	38.0
CO ₂ e 減量 (萬噸/年)	225.2	35.0	12.6	17.7	290.5
投資金額 (億元)	57.2	7.4	7.0	25.2	96.8
投資效益 (億元/年)	59.2	5.4	4.6	6.0	75.2

資料來源：台塑企業節水節能類改善案件管理電腦資料庫，進行中之案件為2023/1統計持續進行之改善案。



台灣子公司節能執行情形彙總表

項目	年度	1999~2020年 (A)	2021年 (B)	2022年 (C)	持續進行中 (D)	總計 (E=A+B+C+D)
改善件數		937	53	89	15	1,094
節省蒸汽 (噸/小時)		118.6	5.0	10.5	1.8	135.9
節省電力 (仟度/小時)		8.0	1.2	1.3	0.9	11.4
節省燃料 (噸/小時)		2.6	0.0	0.3	0.1	3.0
CO ₂ e 減量 (萬噸/年)		39.7	1.9	4.8	1.6	48.0
投資金額 (億元)		21.0	0.6	2.2	0.7	24.5
投資效益 (億元/年)		10.6	0.5	1.3	0.4	12.8

資料來源：台塑企業節水節能類改善案件管理電腦資料庫，進行中之案件為2023/1統計持續進行之改善案。

單位產品概況

項目	南亞公司		台灣子公司	
	2021年	2022年	2021年	2022年
用汽量 (單位：噸/噸)	0.492	0.594	0.370	0.450
用電量 (單位：度/噸)	331.3	409.1	679.0	764.9

註：自2021年起擴大揭露範圍，由原南亞公司麥寮廠區擴展涵蓋全部台灣廠區。

南亞公司與台灣子公司空氣污染排放量統計

硫氧化物 (Sox)

單位：公噸

公司	2019年	2020年	2021年	2022年
南亞公司	583.09	540.90	478.48	292.98
台灣子公司	54.00	40.30	35.44	0.02
總計	637.09	581.20	513.92	293.00

氮氧化物 (NOx)

單位：公噸

公司	2019年	2020年	2021年	2022年
南亞公司	1,277.11	1,183.40	967.41	636.48
台灣子公司	118.40	109.00	75.66	89.04
總計	1,395.51	1,292.40	1,043.07	725.52

揮發性有機物 (VOC)					單位：公噸
公司	2019年	2020年	2021年	2022年	
南亞公司	2,009.63	1,869.70	2,141.22	1,585.65	
台灣子公司	62.70	72.26	99.76	80.46	
總計	2,072.33	1,941.96	2,240.98	1,666.11	

粒狀物 (TSP)					單位：公噸
公司	2019年	2020年	2021年	2022年	
南亞公司	84.21	72.80	60.00	47.14	
台灣子公司	10.30	6.46	2.59	1.37	
總計	94.51	79.26	62.59	48.51	

註：資料來源係「環保署固定污染源空污費暨排放量申報管理系統」

2019~2022年度集集攔河堰供水統計資料						單位：萬噸
年度	集集堰入流量 (A)	農業灌溉 平均用水量 (B)	工業		公共給水 平均用水量 (D)	
			平均用水量 (C)	占水源水量 比例 (C) / (A)		
2019年	510,006	189,778	9,840	1.9%	5,032	
2020年	175,073	126,194	9,545	5.5%	4,883	
2021年	284,714	135,989	9,726	3.4%	4,380	
2022年	266,056	169,917	8,860	3.3%	4,306	

南亞公司及台灣子公司歷年放流量					單位：百萬公升/年
公司別	年度	2018年	2019年	2020年	2021年
		南亞公司	6,870.5	6,765.9	6,667.5
台灣子公司	南電	2,619.7	2,884.2	3,070.0	2,792.2
	必成	432.9	410.4	337.2	452.9
小計		9,923.1	10,060.5	10,074.7	9,774.0

註：南中石化公司放流水委託南亞公司麥寮廢水場處理。



南亞公司歷年節水執行情形彙總表

項目 \ 年度	1999~2020年 (A)	2021年 (B)	2022年 (C)	持續進行中 (D)	總計 (E=A+B+C+D)
改善件數	727	48	33	20	828
節水量(噸/日)	30,768	652	1,868	1,327	34,615
投資金額(億元)	5.2	0.5	0.9	0.5	7.1
改善效益(億元/年)	1.65	0.02	0.08	0.07	1.82

資料來源：台塑企業節水節能改善案管制電腦資料庫，另「持續進行中」案件為2023/1統計持續進行之改善案。

台灣子公司歷年節水執行情形彙總表

項目 \ 年度	1999~2020年 (A)	2021年 (B)	2022年 (C)	持續進行中 (D)	總計 (E=A+B+C+D)
改善件數	372	18	15	1	406
節水量(噸/日)	11,533	246	293	12	12,084
投資金額(億元)	0.9	0.0004	0.005	0.01	0.9
改善效益(億元/年)	0.5	0.01	0.02	0.001	0.6

資料來源：台塑企業節水節能改善案管制電腦資料庫，另「持續進行中」案件為2023/1統計持續進行之改善案。

南亞公司及台灣子公司歷年環保法規遵循概況

公司	類別	2019年	2020年	2021年	2022年
南亞公司	空氣污染	2件/20萬元	2件/20萬元	1件/45萬元	0件/0萬元
	水污染	0件/0萬元	0件/0萬元	2件/4萬元	0件/0萬元
	廢棄物污染	0件/0萬元	1件/0.6萬元	0件/0萬元	1件/6萬元
	其他	0件/0萬元	0件/0萬元	0件/0萬元	1件/50萬元
台灣子公司	空氣污染	0件/0萬元	0件/0萬元	0件/0萬元	0件/0萬元
	水污染	0件/0萬元	0件/0萬元	0件/0萬元	0件/0萬元
	廢棄物污染	0件/0萬元	0件/0萬元	0件/0萬元	0件/0萬元
	其他	0件/0萬元	0件/0萬元	0件/0萬元	0件/0萬元
合計		2件/20萬元	3件/20.6萬元	3件/49萬元	2件/56萬元

社會共好

2022年南亞公司及台灣子公司正式人員結構											單位：人
公司		南亞公司				台灣子公司				合計	
類別	組別	女性		男性		女性		男性			
		人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例		
職位	經營主管(含)以上	2	0.1%	60	0.6%	0	0.0%	8	0.2%	70	
	一、二級主管	59	3.2%	1,569	15.7%	40	2.1%	374	8.1%	2,042	
	基層主管及基層人員	1,786	96.7%	8,334	83.7%	1,824	97.9%	4,240	91.7%	16,184	
工作地點	台灣北部	906	49.0%	3,780	37.9%	1,864	100.0%	4,622	100.0%	11,172	
	台灣中部	62	3.4%	1,437	14.4%	0	0.0%	0	0.0%	1,499	
	台灣南部	879	47.6%	4,746	47.7%	0	0.0%	0	0.0%	5,625	
年齡	29歲以下	223	12.1%	1,481	14.9%	185	9.9%	675	14.6%	2,564	
	30~39歲	194	10.5%	1,938	19.5%	324	17.4%	970	21.0%	3,426	
	40~49歲	714	38.7%	2,206	22.1%	1,019	54.7%	2,080	45.0%	6,019	
	50~59歲	601	32.5%	3,358	33.7%	306	16.4%	813	17.6%	5,078	
	60歲以上	115	6.2%	980	9.8%	30	1.6%	84	1.8%	1,209	
年資	10年以下	394	21.3%	3,346	33.7%	377	20.2%	1,354	29.3%	5,471	
	11~20年	76	4.1%	532	5.3%	512	27.5%	1,435	31.0%	2,555	
	20~30年	807	43.7%	3,790	38.0%	845	45.3%	1,567	33.9%	7,009	
	30年以上	570	30.9%	2,295	23.0%	130	7.0%	266	5.8%	3,261	
學歷分佈	博士	0	0.0%	23	0.2%	0	0.0%	6	0.1%	29	
	碩士	65	3.5%	600	6.0%	57	3.1%	275	5.9%	997	
	大專	99	5.4%	1,293	13.0%	86	4.6%	441	9.5%	1,919	
	其他	1,683	91.1%	8,047	80.8%	1,721	92.3%	3,900	84.5%	15,351	
性別小計		1,847	100%	9,963	100%	1,864	100%	4,622	100%	18,296	

註：本表係以2022年12月31日正式員工人數作為統計標準。



2022年南亞公司及台灣子公司非正式人員結構				單位：人
公司	職稱	女性	男性	
南亞公司	定期契約人員	20	45	
	工讀生	-	14	
	性別小計	20	59	
台灣子公司	定期契約人員	3	5	
	工讀生	-	6	
	性別小計	3	11	
合計			93	

註：本表係以2022年12月31日非正式人員之人數作為統計標準。

南亞公司及台灣子公司育嬰留職停薪申請及復職率														單位：人
公司	項目	2019年			2020年			2021年			2022			
		女	男	合計	女	男	合計	女	男	合計	女	男	合計	
南亞公司	符合申請育嬰留 停人數	47	316	363	32	305	337	30	331	361	31	459	490	
	實際申請育嬰留 停人數	12	10	22	39	7	46	33	15	48	20	25	45	
	當年度應復職人 數 (A)	12	3	15	37	12	49	29	14	43	8	11	19	
	當年度申請復職 人數 (B)	12	2	14	23	7	30	24	13	37	11	14	25	
	復職率% (B/A)	100	66.7	93.3	62.2	58.3	61.2	82.8	92.9	86.0	100	100	100	
	復職後仍持續工 作一年人數	12	2	14	23	7	30	22	13	35	10	12	22	
	留任率%	100	100	100	100	100	100	91.7	100	94.6	90.9	85.7	88.0	
台灣 子公司	符合申請育嬰留 停人數							13	87	100	30	194	224	
	實際申請育嬰留 停人數							14	12	26	34	10	44	
	當年度應復職人 數 (A)							7	5	12	12	2	14	
	當年度申請復職 人數 (B)				N/A			13	7	20	22	8	30	
	復職率% (B/A)							100	100	100	100	100	100	
	復職後仍持續工 作一年人數							12	7	19	22	8	30	
	留任率%							92.3	100	95.0	100	100	100	

註：(1) 「留任率」指育嬰留停後復職員工留存一年以上之比率。

(2) 2021-2022年統計資料包含本公司及台灣子公司，2019-2020年台灣子公司資料尚未納入統計。

南亞公司及台灣子公司近四年各類員工培訓狀況													
公司	年度	一級主管			二級主管			基層主管			基層人員		
		男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
		單位：小時											
南亞公司	2019年	15,063	22	15,085	48,791	1,679	50,470	186,104	2,664	188,768	464,744	92,194	556,938
	2020年	12,889	55	12,944	37,674	709	38,383	186,634	3,390	190,024	446,429	92,195	538,624
	2021年	8,331	122	8,453	29,601	577	30,178	166,961	2,663	169,624	432,843	87,401	520,244
	2022年	6,759	30	6,789	28,206	555	28,761	169,316	2,089	171,405	398,207	74,470	472,677
台灣子公司	2019年	773	0	773	2,754	64	2,818	18,503	1,370	19,873	94,773	38,167	132,940
	2020年	686	0	686	2,807	150	2,957	15,246	1,351	16,597	90,144	36,743	126,887
	2021年	1,014	0	1,014	2,525	210	2,735	15,676	869	16,545	99,794	38,671	138,465
	2022年	1,129	2	1,131	3,498	243	3,741	19,184	958	20,142	122,618	45,489	168,107

南亞公司及台灣子公司各階段職員訓練執行完成率				
公司	年度	項目	年度訓練計劃	
			職務基礎訓練	職務專業訓練
南亞公司	2019年		100	100
	2020年		100	100
	2021年		100	100
	2022年		100	100
台灣子公司	2019年		100	99.9
	2020年		100	100
	2021年		100	100
	2022年		100	100

註：完成率係指當年度應辦理之訓練科目於當年度內辦理完成之比率。

南亞公司及台灣子公司近四年職災指標									
年度	南亞公司			台灣子公司			塑膠製品製造業		
	失能傷害 頻率	失能傷害 嚴重率	總合傷害 指數	失能傷害 頻率	失能傷害 嚴重率	總合傷害 指數	失能傷害 頻率	失能傷害 嚴重率	總合傷害 指數
2019年	0.62	88	0.23	0.04	2	0	1.42	94	0.37
2020年	0.35	247	0.29	0.03	0	0	1.54	209	0.57
2021年	0.29	4	0.03	0.07	1	0	1.74	177	0.55
2022年	0.21	1	0.01	0	0	0	1.81	157	0.53

註：(1) 失能傷害頻率 (FR) = 失能傷害次數 × 10⁶ ÷ 總經歷工時
 (2) 失能傷害嚴重率 (SR) = 失能傷害總損失日數 × 10⁶ ÷ 總經歷工時
 (3) 總合傷害指數 = (FR × SR ÷ 1,000)^{1/2}



承攬商工時與相關職災指標

公司	年度	總經歷工時及日數		發生件數	總損失日數	傷害頻率	傷害嚴重率	綜合傷害指數
		總工作日數	總經歷工時					
南亞公司	2020年	631,882	5,055,052	1	6,000	0.19	1,186	0.47
	2021年	443,852	3,550,814	1	1	0.28	0	0.00
	2022年	495,194	3,961,550	4	6,413	1.01	1,618	1.27
台灣子公司	2020年	36,024	288,198	0	0	0	0	0
	2021年	41,056	328,450	0	0	0	0	0
	2022年	5,046,784	630,848	0	0	0	0	0

註：(1) 南亞公司及台灣子公司係自2020年開始統計承攬商之總經歷工時及日數。
 (2) 各項指標之定義與員工職災指標相同。

歷年製程安全事件概況

公司	項目	單位	2019年	2020年	2021年	2022年
南亞公司	製程安全事件數 (PSIC)	件數	1	0	1	0
	製程安全事件率 (PSTIR)	%	0.008	0	0.009	0
	製程安全事件嚴重率 (PSISR)	%	0.025	0	0.009	0
台灣子公司	製程安全事件數 (PSIC)	件數	0	0	0	0
	製程安全事件率 (PSTIR)	%	0	0	0	0
	製程安全事件嚴重率 (PSISR)	%	0	0	0	0

近四年當地採購比率

公司	項目	2019年	2020年	2021年	2022年
南亞公司	國內採購比例 (%)	85	84	85	87
	國外採購比例 (%)	15	16	15	13
台灣子公司	國內採購比例 (%)	64	47	50	79
	國外採購比例 (%)	36	53	50	21

南亞公司及台灣子公司開立電子發票比率

公司	項目	2019年	2020年	2021年	2022年
南亞公司	傳統發票比例 (%)	17.40	17.04	16.28	16.52
	電子發票比例 (%)	82.60	82.96	83.72	83.48
台灣子公司	傳統發票比例 (%)	13.49	12.17	11.33	10.03
	電子發票比例 (%)	86.51	87.83	88.67	89.97

南亞公司近四年永續規範簽署回覆率

項次	永續規範	2019年	2020年	2021年	2022年
1	社會責任承諾書	77%	81%	81%	99%
2	社會責任承諾書問卷調查	54%	72%	75%	95%

附錄2 全球永續性報告 (GRI) 指標對照表

使用聲明	南亞塑膠公司自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期間內，依循 GRI 準則進行報導
GRI 1 使用	GRI 1：基礎 (2021)
適用 GRI 行業準則	NA

GRI 2：一般揭露 2021

揭露指標	參考章節	頁碼	註解
2-1 組織詳細資訊	關於本報告書	P.1	
	關於南亞塑膠	P.7	
2-2 組織永續報導包含的實體	關於本報告書	P.1	
2-3 報導時間、頻率與聯絡人	關於本報告書	P.1	
2-4 資訊重編	關於本報告書	P.1	V 資訊無重編
2-5 外部保證/確信	關於本報告書	P.1	
	關於南亞塑膠	P.7	
2-6 活動、價值鏈與其他商業關係	2.1 多元產品應用	P.51	
	4.4 供應商與承攬商管理	P.127	
2-7 員工	4.2 人才選育與發展	P.106	
2-8 非員工的工作者	4.2 人才選育與發展	P.106	
2-9 治理結構與組成	1.1 卓越 公司治理	P.33	
2-10 最高治理單位的提名與遴選	1.1 卓越 公司治理	P.33	
2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	1.1 卓越 公司治理	P.33	
2-11 最高治理單位的主席	1.1 卓越 公司治理	P.33	
2-13 衝擊管理的負責人	關於本報告書	P.1	
	1.1 卓越 公司治理	P.33	
2-14 最高治理單位在永續報導的角色	關於本報告書	P.1	
	1.1 卓越 公司治理	P.33	
2-15 利益衝突	1.1 卓越 公司治理	P.33	
2-16 溝通關鍵重大事件	1.4 特別關注議題	P.48	
2-17 最高治理單位的群體智識	重大主題鑑別與利害關係人議合	P.20	
2-18 最高治理單位的績效評估	1.1 卓越 公司治理	P.33	
2-19 薪酬政策	1.1 卓越 公司治理	P.33	
	4.2 人才選育與發展	P.106	



2-20	薪酬決定的流程	1.1 卓越 公司治理	P.33	
2-21	年度總薪酬比率	1.1 卓越 公司治理	P.33	
2-22	永續發展策略的聲明	董事長的話	P.5	
2-23	政策承諾	各章節永續議題管理	P.31、51、67、103、132	
2-24	納入政策承諾	各章節永續議題管理	P.31、51、67、103、132	
2-25	補救負面衝擊的程序	各章節永續議題管理	P.31、51、67、103、132	
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	4.2.2 員工福利與照顧	P.108	
2-27	法規遵循	1.2.2 法規遵循	P.43	
2-28	公協會的會員資格	外部協會參與	P.9	
2-29	利害關係人議合方針	利害關係人溝通管道和頻率	P.26	
2-30	團體協約	4.2.2 員工福利與照顧- 重視員工意見	P.111	本公司雖無團體協約，仍透過工會及勞資會議，聆聽員工意見，共創勞資和諧

GRI 主題準則

主題	GRI 指標對照	章節對照	頁碼	註解
管理方針	GRI 3-1 決定重大主題的流程	重大主題鑑別與利害關係人議合	P.20	
	GRI 3-2 重大主題列表	重大主題鑑別與利害關係人議合	P.20	
重大主題：營運財務績效				
管理方針	GRI 3-3 重大主題管理	1.延續 永續治理策略	P.32	
GRI 201 經濟績效 2016	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	1.2.1 經濟績效	P.42	
	201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	3.2 氣候行動與策略	P.76	
	201-3 定義福利計劃義務與其他退休計畫	4.2 人才選育與發展	P.108	
	201-4 取自政府之財務補助	不適用	-	無相關補助，故此項目不適用
重大主題：誠信經營、公司治理				
管理方針	GRI3-3 重大主題管理	1.延續 永續治理策略	P.32	
GRI 205 反貪腐 2016	205-1 已進行貪腐風險評估的營運據點	1.1.3 誠信經營與反貪腐	P.38	
	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	4.4.1 供應商管理	P.128	
	205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動			
GRI 206 反競爭 2016	206-1 反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	1.1.3 誠信經營與反貪腐	P.38	

重大主題：政策合規性

管理方針	GRI3-3 重大主題管理	1. 延續 永續治理策略	P.32
GRI 2 一般揭露	GRI 2-27 法規遵循	1.2.2 法規遵循	P.43

重大主題：能源管理

管理方針	GRI3-3 重大主題管理	3 推展 綠色環境管理	P.70
GRI 302 能源 2016	302-1 組織內部的能源消耗量	3.2 氣候行動與策略	P.76
	302-2 組織外部的能源消耗量	3.2 氣候行動與策略	P.76
	303-3 能源密集度	3.2 氣候行動與策略	P.76
	303-4 減少能源消耗	3.2 氣候行動與策略	P.76
	303-5 降低產品和服務的能源需求	3.2 氣候行動與策略	P.76

重大主題：水資源管理

管理方針	GRI3-3 重大主題管理	3 推展 綠色環境管理	P.70
GRI 303 水與放流 水 2018	303-1 共享水資源之相互影響	3.4 水資源管理	P.92
	303-2 與排水相關衝擊的管理	3.4 水資源管理	P.92
	303-3 取水量	3.4 水資源管理	P.92
	303-4 排水量	3.4 水資源管理	P.92
	303-5 耗水量	3.4 水資源管理	P.92

重大主題：氣候變遷減緩與調適、空氣污染物管理、溫室氣體管理

管理方針	GRI3-3 重大主題管理	3 推展 綠色環境管理	P.69	
GRI 305 排放 2016	305-1 直接（範疇一）溫室氣體排放	3.2.3 碳議題管理	P.84	
	305-2 能源間接（範疇二）	3.2.3 碳議題管理	P.84	
	305-3 其它間接（範疇三）溫室氣體排放	3.2.3 碳議題管理	P.84	
	305-4 溫室氣體排放密度	3.2.3 碳議題管理	P.84	
	305-5 溫室氣體排放減量	3.2 氣候行動與策略	P.76	
	305-6 破壞臭氧層物質的排放	法規禁令	-	南亞公司未使用及製造破壞大氣臭氧層的物質，並遵循國內法規，製程中不使用破壞大氣臭氧層的物質或設備
	305-7 氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其他重大的氣體排放	3.3 空氣污染管理	P.89	



重大主題：廢棄物管理、循環經濟推動

管理方針	GRI3-3 重大主題管理	3 推展 綠色環境管理	P.70
GRI 306 廢棄物 2020	306-1 廢棄物產生與廢棄物相關顯著衝擊	3.5.1 廢棄物管理	P.98
	306-2 廢棄物相關顯著衝擊之管理	3.5.1 廢棄物管理	P.98
	306-3 廢棄物的產生	3.5.1 廢棄物管理	P.98
	306-4 廢棄物的處置移轉	3.5.1 廢棄物管理	P.98
	306-5 廢棄物的直接處置	3.5.1 廢棄物管理	P.98

重大主題：員工福利與薪資

管理方針	GRI3-3 重大主題管理	4 開展 幸福安全職場	P.104
GRI 202 市場地位 2016	202-1 不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	4.2 人才選育與發展	P.106
	202-2 雇用當地居民為高階管理層的比例	4.2 人才選育與發展	P.106
GRI 401 勞雇關係 2016	401-1 新進員工和離職員工	4.2 人才選育與發展	P.106
	401-2 提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	4.2 人才選育與發展	P.106
	401-3 育嬰假	4.2 人才選育與發展	P.106

重大主題：廠區公共安全、職業健康與安全

管理方針	GRI3-3 重大主題管理	4 開展 幸福安全職場	P.104
GRI 403 職業安全 與衛生 2018	403-1 職業安全衛生管理系統	4.3 工作環境安全	P.115
	403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查	4.3 工作環境安全	P.115
	403-3 職業健康服務	4.3 工作環境安全	P.115
	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	4.3 工作環境安全	P.115
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	4.3 工作環境安全	P.115
	403-6 工作者健康促進	4.3 工作環境安全	P.115
	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	4.3 工作環境安全	P.115
	403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	4.3 工作環境安全	P.115
	403-9 職業傷害	4.3 工作環境安全	P.115
	403-10 職業病	4.3 工作環境安全	P.115

附錄3 永續會計準則委員會 (SASB) 對照表

揭露主題	溫室氣體排放 Greenhouse Gas Emissions- 南亞公司					
指標代號	揭露指標	對照揭露				章節對照
		2018年	2019年	2020年	2021年	
RT-CH-110a.1	範疇1的總排放量 (單位: CO ₂ -e)	2,645,521	2,661,454	2,602,355	2,499,081	3.2 氣候行動與策略
	排放量占法規限制/限制的涵蓋百分比 (單位: %)	依據「溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法」的規定進行盤查				
RT-CH-110a.2	對範疇1溫室氣體排放的長期與短期的減碳策略或計畫, 並說明減少排放量的目標以及目標達成情況	南亞公司因應目的不同, 雖擬訂「對外承諾」、「內部加嚴管理」等減碳目標, 惟將以最嚴格之減量要求作為追求之目標, 並積極推動四大減碳策略, 努力朝達成「2050年碳中和」之長期目標邁進, 以減緩與調適氣候變遷之衝擊。				
揭露主題	空氣品質 Air Quality					
指標代號	揭露指標	對照揭露				章節對照
		2019年	2020年	2021年	2022年	
RT-CH-120a.1	空氣污染物排放 (單位: 公噸)					3.3 空氣污染管理
	氮氧化物 NOX (不包括 N ₂ O)	1,395.51	1,292.40	1,043.07	725.52	
	硫氧化物 SOX	637.09	581.20	513.92	293.00	
	揮發性有機化合物 VOC	2,072.33	1,941.96	2,240.98	1,666.11	
	有害空氣污染物 HAPs	-	-	-	-	
揭露主題	能源管理 Energy Management- 南亞公司					
指標代號	揭露指標	對照揭露				章節對照
		2018年	2019年	2020年	2021年	
RT-CH-130a.1	耗用的能源總量 (單位: GJ)	48,491,656	46,422,457	45,759,257	47,259,941	3.2 氣候行動與策略
	耗用電網用電量的百分比 (單位: %)	68.5%	67.0%	66.7%	71.8%	
	耗用再生能源的百分比 (單位: %)	0	0	0	0	
	南亞公司自行發電的能源總量 (單位: GJ)	5,093,681	5,113,423	5,254,620	4,831,885	
揭露主題	水資源管理 Water Management- 南亞公司					
指標代號	揭露指標	對照揭露				章節對照
		2018年	2019年	2020年	2021年	
RT-CH-140a.1	取用的總水量 (單位: 1,000m ³)	20,318	19,790	19,841	20,830	3.4 水資源管理
	位於基線水壓力高或極高區域中之耗用水之占比 (單位: %)	不適用於目前的揭露範圍				
	耗用的總水量 (單位: 千立方米)	11,865	13,406	14,436	15,802	



揭露主題		水資源管理 Water Management				章節對照	
指標代號	揭露指標	對照揭露					
		2019年	2020年	2021年	2022年		
2019-2022年發生水污染相關環保違失事件 單位：件							
RT-CH-140a.2	與水質許可證、水相關標準和法規相關的違規事件數	年度				3.4 水資源管理	
		違失類別	2019	2020	2021		2022
		水污染	0	0	2		0
		土壤及地下水	0	0	0	0	
RT-CH-140a.3	描述水相關風險管理策略與作為	透過風險矩陣 ISO 14046 及 WRI Aqueduct 評估工具，評估水資源可用水量及取水量風險。本公司規劃增加廢水回收量及海水淡化設備以降低衝擊。				3.4 水資源管理	

揭露主題		有害廢棄物管理 Hazardous Waste Management				章節對照
指標代號	揭露指標	對照揭露				
		2019年	2020年	2021年	2022年	
RT-CH-150a	有害廢棄物的產生總量 (單位：公噸)	17,045.8	21,057.7	23,371.0	21,757.0	3.5 廢棄物管理與循環經濟
	有害廢棄物的回收百分比 (單位：%)	99	98	89	84	

揭露主題		社區關係 Community Relations				章節對照
指標代號	揭露指標	對照揭露				
		2019年	2020年	2021年	2022年	
RT-CH-210a.1	說明組織為提升社區群體利益，協助降低社區面臨風險的評估與作為	關懷社區急難需求，捐助社會公益支出並與學界合作提供當地農漁業科學養殖技術，友善環境經營並提高產出。				5.1 在地參與

揭露主題		職場健康與安全 Workforce Health & Safety				章節對照
指標代號	揭露指標	對照揭露				
		2019年	2020年	2021年	2022年	
RT-CH-320a.1	直接員工可記錄工傷事故率 (TRIR) 與致死率 (Fatality Rate)	致死率：0 TRIR：0.086	致死率：1 TRIR：0.054	致死率：0 TRIR：0.044	致死率：0 TRIR：0.042	4.3 工作環境安全
	約聘人員的可記錄工傷事故率 (TRIR) 與致死率 (Fatality Rate)	致死率：0 TRIR：0	致死率：0 TRIR：0	致死率：0 TRIR：0	致死率：0 TRIR：0	
RT-CH-320a.2	說明減少員工職業健康傷害風險的管理方式	南亞公司為強化製程安全管理，減少危害事故發生，持續檢討各廠處製程防護措施，並依製程特性，增設連鎖制動裝置、警報裝置、蜂鳴器等，已全數改善完成，以強化設備本質安全，並推行拆組作業清查，針對使用工具的安全性需進一步檢討審視，及要求工安管理KPI退步的事業部提出自省檢討改善報告。				

揭露主題	產品使用效率設計 Product Design for Use-phase Efficiency- 南亞公司					
指標代號	揭露指標	對照揭露				章節對照
		2019年	2020年	2021年	2022年	
RT-CH-410a.1	具使用階段資源效率設計的產品營收 (Revenue) (單位：報導使用的貨幣)	N/A		綠色產品銷售額約占個體營收 4.1%。	綠色產品銷售額約占個體營收 5.4%。	2.2 綠色及環境友善創新
揭露主題	化學物質安全與環境管理 Safety & Environmental Stewardship of Chemicals					
指標代號	揭露指標	對照揭露				章節對照
RT-CH-410b.1	屬於化學品全球調和制度 (GHS) 中第1類健康和第2類環境有害物質的產品百分比 (單位：% 依營收)	為確保揭露數據品質，經考量南亞公司產品類別多元 (包括化工、塑膠、電子材料、纖維、聚酯粒等)，今年度著手進行內部產品檢討審視與歸類，並預計於下年度開始揭露。				2.2 綠色及環境友善創新、
	經過危害評估的產品的百分比 (單位：% 依營收)	已依照職安署法規要求，針對所有運作之危害性化學品，均已經過危害暴露評估與分級管理。				
RT-CH-410b.2	說明化學品的管理策略	定期追蹤國內與國際間相關化學品規範，作為內部在化學品選購採用、綠色產品設計開發與製程安全設計之依據。				4.3 工作環境安全
	說明開發降低對人類和 / 或環境影響的替代品策略	考量綠色產品開發及清潔生產為主軸，以對人體低危害、環境友善與降低揮發性有機物排放為轉型重點。				
揭露主題	基因改造生物 Genetically Modified Organisms					
指標代號	揭露指標	對照揭露				章節對照
RT-CH-410c.1	含有基因改造生物的產品百分比 (單位：% 依營收)	南亞公司並未生產含基因改造生物之產品				2.2 綠色及環境友善創新
揭露主題	法令遵循與管理 Management of the Legal & Regulatory Environment					
指標代號	揭露指標	對照揭露				章節對照
RT-CH-530a.1	組織辨識環境 / 社會法規相關風險與機會，及其對財務的影響	罰單：2 件 罰款：20 萬元	罰單：3 件 罰款：20.6 萬元	罰單：3 件 罰款：49 萬元	罰單：2 件 罰款：56 萬元	1.2.2 法規遵循
揭露主題	營運安全與緊急應變 Operational Safety, Emergency Preparedness & Response					
指標代號	揭露指標	對照揭露				章節對照
RT-CH-540a.1	製程安全事件數 (PSIC)	1	0	1	0	4.3 工作環境安全
	製程安全事件率 (PSTIR)	0.008	0	0.009	0	
	製程安全事件嚴重率 (PSISR)	0.025	0	0.009	0	
RT-CH-540a.2	運輸意外事件 (故)	0	0	0	0	



營運指標	生產產品類別 Production by reportable segment		
指標代號	揭露指標	對照揭露	章節對照
RT-CH-000.A	說明組織生產哪些類別的產品 (單位：m ³ 或公噸)	請參閱南亞公司「111年度年報」之產銷量質表	2.1 多元產品應用

附錄4 公司治理評鑑 ESG 指標揭露項目 - 南亞公司

主題	指標項目	指標說明	2022年成果數據	備註說明
環境議題				
溫室氣體排放	直接(範疇一) 溫室氣體排放量	噸 CO ₂	2,499,081	因2022年範疇一、範疇二、範疇三溫室氣體排放量，均在查證中，故揭露2021年數值。
	能源間接(範疇二) 溫室氣體排放量	噸 CO ₂	3,636,122	
	其他間接(範疇三) 溫室氣體排放量	噸 CO ₂	14,868,345	
	溫室氣體排放密集度	噸 CO ₂ /營業額	0.028	2021年範疇一 + 範疇二
	溫室氣體管理之策略、方法、目標	質化敘述	3.2氣候變遷風險與機會	
能源管理	再生能源使用率	再生能源/總能源	0%	揭露2021年數值
	能源使用效率	質化敘述	3.2氣候變遷風險與機會	
	使用再生物料政策	質化敘述		
水資源	用水量	公噸	20,830,240	因2022年水足跡尚在查證中，故揭露2021年數值。
	用水密度	用水量/營業額	0.0958	
	水資源管理或減量目標	質化敘述	3.4水資源管理	
廢棄物	有害廢棄物量	公噸	5,635.07	
	非有害廢棄物量	公噸	80,116.86	
	總重量(有害+非有害)	公噸	85,751.93	
	廢棄物密集度	廢棄物量/營業額	0.0005	
	廢棄物管理或減量目標	質化敘述	減量目標為較去年減少1%。	

主題	指標項目	指標說明	2022年成果數據	備註說明
社會議題				
人力發展	員工薪資平均數	NTD/人	1,080千元	
	員工福利平均數	NTD/人	1,233千元	
	非擔任主管職務之全時員工薪資平均數	NTD/人	1,238千元	
	非擔任主管職務之全時員工薪資中位數	NTD/人	1,161千元	
	管理職女性主管占比	比率	4.85%	以一、二級主管為揭露占比
	職業災害人數	人數	5	2022年未發生死亡職災
	職業災害比率	比率	0.04%	
治理議題				
董事會	董事會席次	數量	15	
	獨立董事席次	數量	3	
	女性董事席次比例	比率	13%	
	董事出席董事會出席率	比率	97.14%	
	董監事進修時數符合進修要點比率	比率	100%	
投資人溝通	公司年度召開法說會次數	場次	4次	

附錄5 「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」特定產業永續揭露指標—塑膠工業

編號	指標	指標種類	年度揭露情形	單位	備註
一	消耗能源總量	量化	47,259,941	十億焦耳	因2022年範疇一、範疇二溫室氣體排放量，均尚在查證中，故揭露2021年數值。
	外購電力百分比	量化	71.8	百分比 (%)	
	再生能源使用率	量化	0%	百分比 (%)	
	自發自用能源總量 ^[註1]	量化	4,831,885	十億焦耳	
二	總取水量	量化	20,830	千立方公尺 (m ³)	因2022年水足跡尚在查證中，故揭露2021年數值。
	總耗水量	量化	15,802	千立方公尺 (m ³)	
三	產生有害廢棄物重量	量化	5,635.07	公噸 (t)	
	產生有害廢棄物回收百分比	量化	66.57	百分比 (%)	
四	職業災害人數	量化	5	數量	
	職業災害比率	量化	0.04	比率 (%)	
五	塑膠製品 (依產品類別之主要產品產量) ^[註2]	量化	43,419,074	新台幣千元 (依產品類型而不同)	

註：(1) 自發自用能源總量依「再生能源發展條例」、「再生能源憑證實施辦法」或相關子法之定義。

(2) 因應南亞公司產品類別種類繁多，本附表僅揭露主要生產項目與數額，其他產品包含「化工產品 (23%)、電子材料 (46%)、聚酯製品 (18%)」，相關資訊請詳本報告書「1.1.3營運績效」。



附錄 6 第三方查證聲明



獨立保證意見聲明書

南亞塑膠工業股份有限公司 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聲明書所述內容外，並未涉及或介入任何南亞塑膠工業股份有限公司永續報告書之準備過程。

法國標準協會與南亞塑膠工業股份有限公司(以下簡稱南亞公司)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)，對南亞塑膠工業股份有限公司2022年永續報告書進行評估。

查證範圍

南亞塑膠工業股份有限公司所宣告之永續報告書涵蓋南亞公司及其台灣子公司等，在台灣營運據點的經濟、環境與社會面向相關之活動與營運績效。

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南亞公司遵循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績效資訊與數據之可信賴度的查證；查證範疇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，查證南亞公司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

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的流程管理進行審查。
- 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、行業準則指標及特定主題準則等進行審查。
- 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，然而，查證小組並不直接接觸外部利害關係人。
- 基於抽樣計畫，查證組織產出、蒐集與管理報告中所揭露的質化與量化資料的流程。
- 藉由訪談南亞公司的各組人員，與檢視報告書相關的文件、資料與資訊。
- 訪談與永續發展管理、報告撰寫有關的組織成員，包含各階層與各部門代表。
- 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

南亞公司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、社會和環境的訊息，足以支持適當的計畫與目標達成。未來可持續企業永續發展策略，有效整合企業內外部資源，風險與機會的管控，策略目標的評核管制，清楚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主題鑑別機制，蒐集並瞭解利害關係人合理期望與利益。

重大性

南亞公司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，並發展及實施重大主題決策機制，以廣納來自各方的議題。未來可持續強化重大考量面與相關衝擊之鑑別機制；持續蒐集與完整揭露具重大性的永續發展資訊。

回應性

南亞公司已發展且實施利害關係人回應機制，明確宣告相關政策且與利害關係人進行溝通，並執行來自利害關係人的期待與看法之回應。未來可持續強化各部門與利害關係人回應與溝通機制，加強揭露資訊之深度與廣度；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

南亞公司已發展且實施以理解、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的衝擊性的量測與評估，做出全面且平衡的揭露。未來可持續投入資源，參與和導入國際性環境倡議與準則，以滿足國際環境管理趨勢的作為，充分展現組織對其營運衝擊的監控、分析與管理。

◆ 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、行業準則與特定主題，包括重大主題管理與揭露指標，符合GRI永續報導要求。可持續導入與結合其他國際性揭露要求，並優化報告的清晰性與可讀性，以便於讓各方利害關係人易於理解與使用。

意見聲明

我們總結「南亞塑膠工業股份有限公司2022年永續報告書」內容，對於南亞公司的相關運作與特定績效提供了一個公平的觀點。我們相信有關南亞公司2022年的經濟、環境及社會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。我們認為就南亞公司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南亞塑膠工業股份有限公司使用，「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02日

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
電話：+886 3 2208080，傳真：+886 3 2204866，網址 <http://www.asia.afnor.org>



AA1000
Licensed Report
000-84/V3-ANHCU

afnor
GROUPE



南亞塑膠工業股份有限公司

總經理室經營分析組

台北市敦化北路201號

Tel: 886-2-27122211

傳真: 886-2-27178533

Email: NPC_ESG@npc.com.tw

www.npc.com.tw