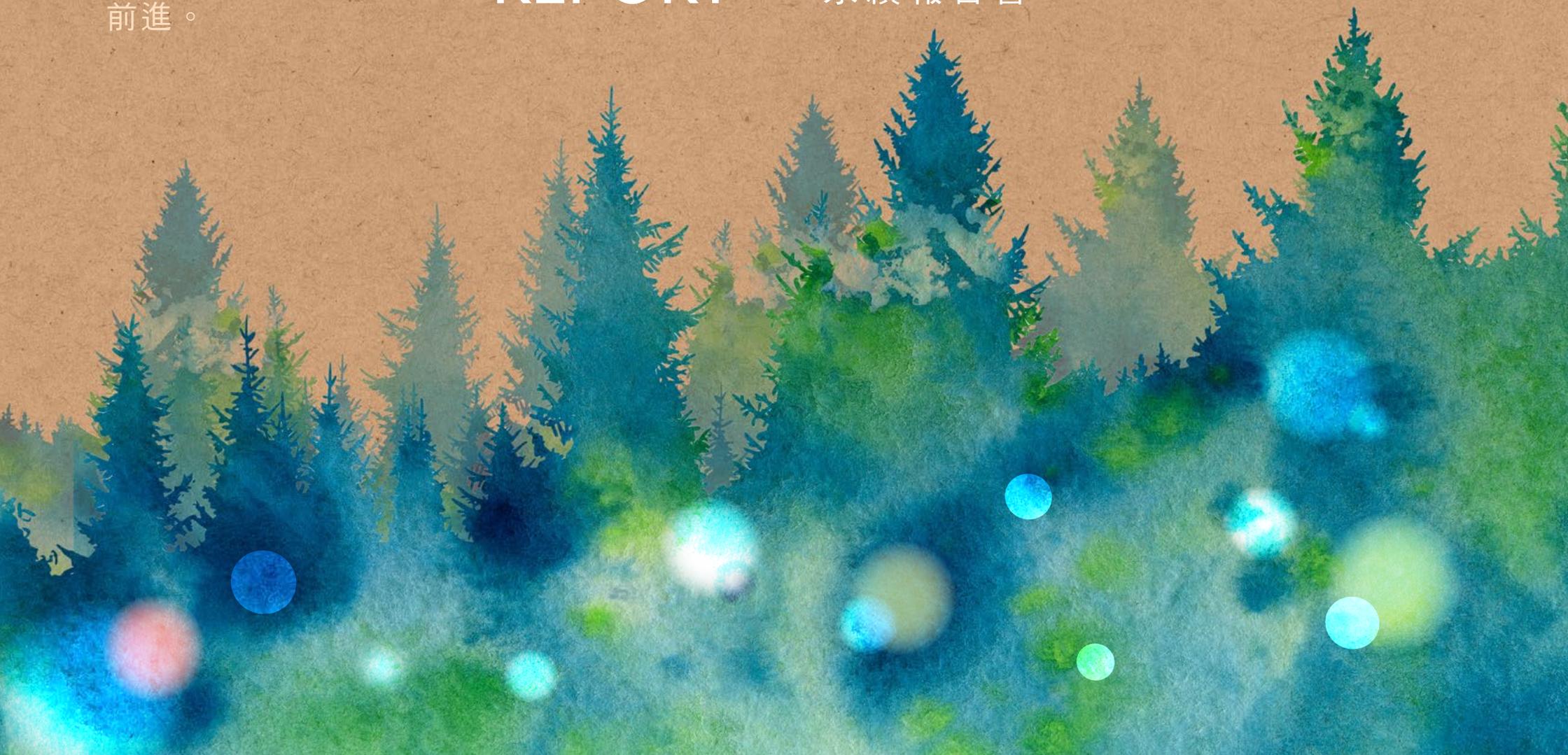


TOGETHER
FOR A
GREENER FUTURE

紙
為世界的
美好
前進。

2023 SUSTAINABILITY REPORT

永續報告書



CONTENTS

目錄

關於報告書	3	01 穩健治理	20	03 永續供應鏈	53	05 員工關係	91
經營者永續回顧與展望	4	1.1 營運績效	21	3.1 供應鏈管理	54	5.1 職場多元與平等	92
正隆 ESG 目標與績效	5	1.2 治理組織	27	3.2 綠色採購	59	5.2 人才培育與發展	99
永續實踐報導	9	1.3 風險管理	31			5.3 健康職場	104
永續管理	13	1.4 資安管理	34	04 環境永續	62	06 社會共融	108
永續策略與目標	13	1.5 誠信經營	35	4.1 氣候變遷行動	65	附錄	116
企業永續委員會	14	02 產業服務	37	4.2 能源管理	75	GRI 內容索引	116
利害關係人與重大議題鑑別	15	2.1 永續產品與發展	38	4.3 水資源管理	80	永續會計準則 (SASB) 對照表	120
		2.2 產品責任與客戶服務	46	4.4 空氣品質管理	84	國際財務報導準則 (IFRS) 對照表	121
		2.3 數位轉型	51	4.5 廢棄物資源化	86	獨立保證聲明書	125
				4.6 TNFD 生物多樣性	88		



關於報告書

聯絡我們

若您對正隆或本報告有任何指教或建議，歡迎透過以下方式聯絡。

正隆 ESG 委員會 陳靜宜經理

電話：+886-2-22225131 分機 225

信箱：csr@mail.clc.com.tw

公司發言人 何台根副總

電話：+886-2-22225131

信箱：spokesperson@mail.clc.com.tw

報告書網址：http://www.clc.com.tw/_upload/files/2023ESG.pdf

2023 永續報告書設計理念



重視自然環境和生態保育，正隆專注永續智慧造紙，致力研發自然為本、負責任的多元低碳產品及服務；透過一張紙，持續為世界的美好前進。

正隆公司自 2011 年出版台灣造紙業第一本環境報告書，並於 2013 年起每年發行報告書，完整揭露經濟、環境、社會及企業治理等 ESG 面向之目標與成果，與所有利害關係人分享正隆公司在永續策略、實踐方式與績效，追求良善永續循環。

報告書範疇與期間

報告範疇主要涵蓋正隆台灣地區所有營業據點（4 座造紙廠、7 座紙器廠與總公司），以及部分大陸、越南海外營業據點，合計揭露比例達 2023 年合併營收 99.5%，內容呈現財務、環境與社會面之管理與績效，其中財務數據來源經會計師簽證與財報數據一致^註，部份統計數據引用自政府機關及相關網站公開發表資訊，其餘量化數據若有特殊意義將另行附註說明。本報告書揭露資料主要涵蓋期間為 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，部份內容與績效資料包含至 2021 與 2022 年，並說明短中長期目標。

註：合併報表含台灣母公司及子公司 [2023 年報 \(P.99\)](#)

報告書撰寫原則及綱領

本報告除依循全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative, 簡稱 GRI）GRI 準則（GRI Standards）2021 年版編制，同時參考氣候相關財務揭露建議書（Taskforce on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）架構、永續會計準則委員會（Sustainability Accounting Standards Board, SASB）「紙漿和紙製品業準則」架構、聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）、全球盟約揭露要點（United Nations Global Compact）、金管會研擬之永續分類標準，並率先遵循自然相關財務揭露建議書（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD）架構及國際永續準則委員會（International Sustainability Standards Board, ISSB）發布之國際財務報導準則（IFRS）永續揭露準則第 S1 號永續相關財務資訊揭露與第 S2 號氣候相關揭露等編制。

報告書管理方式

內部管理	1 正隆 ESG 委員會工作小組提供初稿	2 各單位主管審核內容的正確性與完整性	3 ESG 委員會執行幹事進行資料彙整與編撰報告	4 ESG 委員會主任委員審核	5 提報董事會核准發行
外部驗證	<p>品質：本報告書於 2024 年 4 月委託第三方認證機構法國標準協會集團 - 艾法諾國際股份有限公司（AFNOR Asia Ltd.），根據 AA1000 V3 保證標準，以及 2018 年附錄的第一應用類型（Type 1）進行獨立查證確認，以提升資訊透明度與可信度。</p> <p>財務數據：由安侯建業聯合會計師事務所（KPMG）查帳確認，以新台幣計算，和年報揭露數據一致。</p> <p>管理系統：本公司取得之 ISO 9001、ISO 14001、ISO 14064-1、ISO 22000、ISO 45001、ISO 50001、ISO 27001，以及部分產品取得 ISO 14067，皆通過各大驗證公司如英國標準協會（BSI）、台灣檢驗科技股份有限公司（SGS）、立恩威國際驗證股份有限公司（DNV GL）等驗證。</p>				

發行日期

正隆公司每年定期發行永續報告書。

現行發行版本：2024 年 7 月發行（10 月發行英文版報告書）

上一發行版本：2023 年 6 月發行

下一發行版本：預計 2025 年 6 月發行



經營者永續回顧與展望



“ 開創新局、承先啟後
Together by following our North Star,
we have found that new Path. ”

關心正隆 ESG 發展的各位夥伴：

2023 年全球持續動盪不安，受地緣政治、通膨加溫和升息衝擊，整體經濟緩步成長，對營運帶來極大挑戰。所幸在全體同仁努力不懈和創新變革下，本公司仍能穩步前行，衷心感謝所有夥伴長期以來的支持。

布局全循環經濟，深化以紙為本的淨零解方

自生產第一張紙以來，正隆即秉持「珍惜資源、循環再生」的初心，透過一張紙發揮產業的正向影響力。自 2019 年推動 S.M.A.R.T. 低碳智紙五大策略，以智慧產銷規模化 3R PLUS 資源全循環經濟，積極布局海內外循環再生據點，聚焦「紙」自然解方研發多元綠色產品，幫助社會脫碳 decarbonization。2023 年，隨著海內外重要工程陸續啟用，包含竹北廠全台最大高效能生質熱電系統、大園廠再生白漿線，以及前進北越的第一座紙器廠 - 北江紙器廠，本公司持續往亞太低碳綠能紙業標竿大步邁進，更獲頒海內外多項永續大獎肯定，展現全集團 ESG 的革新量能。

深化產業鏈議合，組成減碳國家隊加速產業轉型

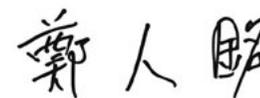
面對全球低碳供應鏈趨勢，正隆積極發揮產業龍頭以大帶小影響力，長期分享低碳轉型實務經驗，更組建「正隆 1+N 產業碳中和聯盟」，建立本土碳數據資料庫，實踐以正隆為首的低碳產業生態系。同時，藉由領先布局智能產銷，持續強化綠能及智慧造紙優勢，將傳統工廠打造為更環保的智慧再生工廠，結合投資沼氣、生質能發電等綠能設施，建立更友善在地環境的碳中和路徑；創新研發環保抑草紙（獲農糧署有機農業資材驗證）、家用紙特殊防水塗層紙包裝等（獲國家新型專利），深化以「紙」為本的永續解方，以因應全球 2050 年淨零轉型趨勢。

關鍵人才全球在地化，支持 TNFD 重視自然正成長

依循營運及製造的 S.M.A.R.T. 革新，正隆制定 10 年永續人才培育計畫，致力於建構多元平等共融幸福職場。對內，以 2030 年人均訓練時數 48 小時、育成內部講師 300 位、落實主管年輕化為目標，系統化推動職能教育；並因應海外營運據點拓展、聚焦關鍵人才在地化，以建構永續發展快速轉型實力。對外，則持續結盟在地永續實踐夥伴，打造二次森林實踐場域，喚醒社會永續意識。重視自然正成長（Nature Positive），正隆亦領先簽署成為「自然相關財務揭露」（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD）早期先行者（Early Adopter），攜手多方關係人推動生物多樣性調查、保護與永續利用。

深化企業永續發展和韌性管理，正隆已將 ESG 委員會以及風險管理委員會的監管層級提升至董事會，作為公司永續發展運作的最高治理機構，持續擘劃及推動企業的永續轉型和經營韌性。展望 2024，台灣正式進入「碳有價時代」的關鍵年，正隆會持續聚焦產銷創新和數位革新，藉由多元管道實踐零廢棄及綠色能源治理，將氣候變遷因應視為企業轉型機會，攜手多方利害關係人承先啟後、開創新局，邁向經營新商模。

董事長



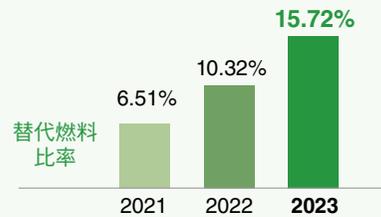
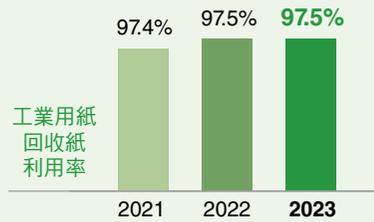
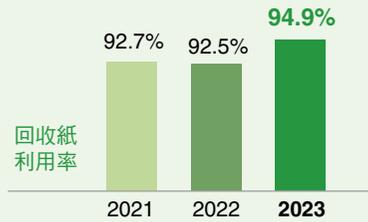
正隆 ESG 目標與績效

ESG 面向 / 對應 SDGs	重大議題	指標	2023	2025	2030	
環境 Environment SDG 6 淨水與衛生 SDG 7 可負擔能源 SDG 12 責任消費與生產 SDG 13 氣候行動 SDG 15 陸地生態	永續產品與發展	工業用紙回收紙利用率	97.5%	> 97%	> 97%	
	生物多樣性	FSC™ 紙漿比率	98.1%	> 98%	100%	
	氣候變遷行動	溫室氣體排放量 (基準年：2018)	-5.06%	-5%	-20%	
	能源管理	替代燃料比率	15.72%	15%	20%	
	能源管理	單位產品耗能 (基準年：2019)	3.93% (累計)	-5% (累計)	-10% (累計)	
	水資源管理	工紙事業部單位產品用水量 (基準年：2019)	-10.9% (累計)	-5% (累計)	-10% (累計)	
	綠色採購	綠色採購金額比率	56.4%	50%	50%	
	空氣品質管理	空氣品質管理 (基準年：2019)	SOx	-30%	-30%	-42%
			NOx	-42%	-33%	-45%
			TSP 懸浮微粒	-61%	-57%	-65%
廢棄物資源化	廢棄物資源化比率	95.9%	> 97%	> 97%		
社會 Social SDG 1 消除貧窮 SDG 8 就業與經濟成長 SDG 4 教育品質 SDG 10 減少不平等	社會參與	社會公益投入金額	1,726 萬元	> 1,000 萬元	> 1,000 萬元	
	社會參與	紙圖書館	28 座 (累計)	> 32 座 (累計)	> 40 座 (累計)	
	人才培育與發展	每人訓練時數 (年)	67.7 hrs	> 45 hrs	> 48 hrs	
	供應鏈管理	在地採購金額比率	69.7%	> 73%	> 75%	
	健康職場	健促參與人次 (年)	1,942 人次	2,000 人次	+5%/年 (2025 年起)	
治理 Governance SDG 8 就業與經濟成長 SDG 17 全球夥伴 SDG 12 責任消費與生產	供應鏈管理	供應商實地評鑑	完成 55 家	完成 85%	完成 100%	
	產品責任與客戶服務	客戶滿意度	86.9 分	87 分	88 分	
	風險管理	重大違規事件	0	0	0	

註：台灣地區

近三年 ESG 重要績效

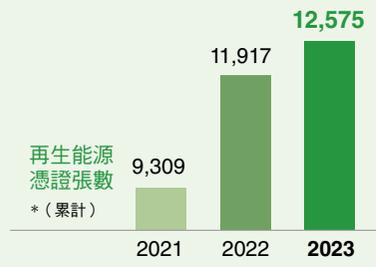
環境 Environment



*2021年：大圓廠 BFB 鍋爐減少使用 SRF

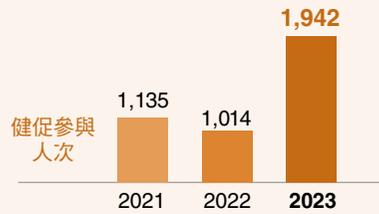
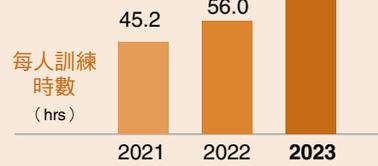
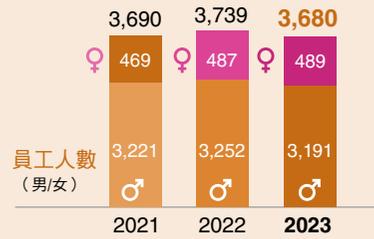


*註1：2023年主係整體市況不佳，生產量減少；竹北廠新設生質能鍋爐進行能耗運轉優化。註2：負值為進步率，正值代表耗用量增加。



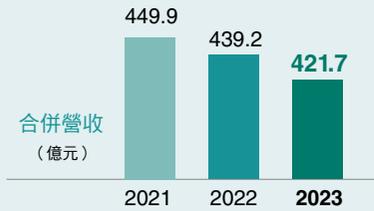
註：台灣地區

社會 Social

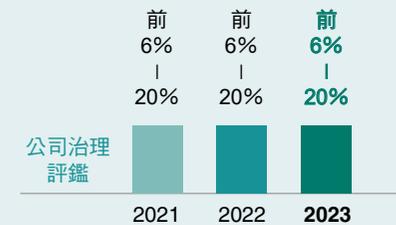
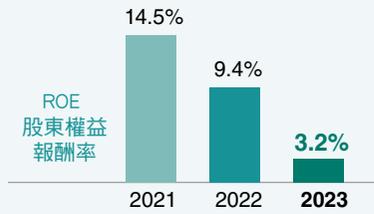
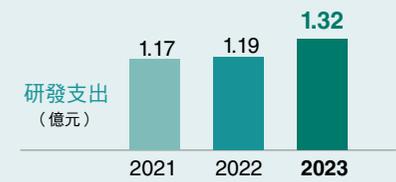


註：台灣地區

治理 Governance

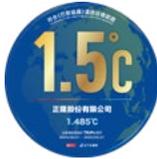


* 受地緣政治、中美經貿對峙、升息與通膨影響，國內外經濟成長停滯，全球市場消費趨於保守，影響整體營運績效。



註：台灣地區

榮耀與肯定

 <p>《加拿大 Corporate Knights》 連續 3 年 (2022~2024) 榮獲 全球 200 大潔淨企業 (CLEAN 200)</p>	 <p>《天下雜誌》 連續 2 年入列企業減碳溫度計 符合《巴黎協議》1.5°C 溫控 目標</p>	 <p>《遠見雜誌》 ESG 企業永續獎 - 綜合績效、低碳營運、 人才發展 3 項 楷模獎</p>	 <p>《天下雜誌》 第十度獲天下永續公民獎 - 大型企業組第 33 名</p>	 <p>《越南工業商會 (VCCI)》 連 2 年獲 CSI 越南百大 企業永續發展獎</p>	 <p>2023 越南全國出色企業獎 TOP20</p>	 <p>2023 越南全國 TOP20 - 企業永續發展及黃金品質 兩項獎</p>
<p>台灣造紙業唯一</p>	<p>台灣造紙業唯一</p>	<p>台灣造紙業唯一</p>	<p>台灣造紙業唯一</p>	<p>首家台資獲獎企業 (2022~2023)</p>		

環境 Environment	
《加拿大 Corporate Knights》	連續 3 年榮獲全球 200 大潔淨企業 (CLEAN 200)
《環境部資源循環署》	《資源循環績優企業》- 資源循環組「金質獎」- 后里廠
《環境部及各縣市環保局》	十大廠部獲頒《綠色採購績優單位》
《桃園市政府》	《企業河川認養表揚》《環境永續獎》- 大園造紙廠
《台中市環保局》	《公私場所空污物減量獎勵方案》『第二名』- 后里廠
《台中市政府經濟發展局》	《績優循環經濟減污、減煤評比》『優等獎』- 后里廠
《越南環境協會》	第二屆《陽光 A+ 競賽》「淨零卓越獎」- 后里廠 「百大綠色及永續發展企業獎」、 「百大環境友善綠色工廠獎」 雙榮譽 - 越南平陽造紙廠
社會 Social	
《1111 人力銀行》	連四屆榮獲《1111 幸福企業》金獎
《衛福部》	全台八個廠區獲《健康職場認證》
《勞動部職安署》	獲頒年度《企業永續報告公開職業健康與安全指標主動評比》 績優企業
《康健雜誌》	連續 5 年成為《CHR 健康企業公民》許諾企業
《臺灣指數股份有限公司》	連續 13 年入選《就業 99 指數》
《Shopping Design 設計新商業》	台灣設計 BEST100「年度社會關懷友善環境」

公司治理 Governance	
《全球環境非營利機構 CDP》	氣候變遷評比、供應鏈議合評價 (SER) 雙管理等級評價
《天下雜誌》	第十度天下 CSR 永續公民獎 - 大型企業組 第 33 名
《遠見雜誌》	ESG 企業永續獎 綜合績效、低碳營運、人才發展 3 項 楷模獎
《台灣永續能源研究基金會》	TCSA 台灣企業永續獎 台灣百大永續典範企業獎 永續報告書 - 白金獎 氣候領袖獎 TOP7 人才發展領袖獎 TOP5
《越南工業商會 (VCCI)》	連 2 年獲 CSI 越南百大企業永續發展獎 - 越南平陽造紙廠 越南全國出色企業獎 TOP20 - 越南平陽造紙廠 越南全國 TOP20 企業永續發展及黃金品質 兩項獎 - 越南越隆廠
《中華經濟研究院》	連 3 度獲臺灣循環經濟獎 TCEA - 企業獎 - 傑出獎
《臺灣證券交易所》	連 4 年《公司治理評鑑》排名前 6% ~ 20%

※ 完整企業榮耀請參考[正隆官網](#)、各章節頁

正隆永續實踐報導

ESG 面向：氣候變遷行動



“ 正隆領先布局智能產銷，實現智慧造紙新革命 ”

正隆長年致力於低碳綠能、永續智慧造紙，透過 S.M.A.R.T. 低碳智紙策略，持續強化綠能及智慧造紙優勢，將傳統工廠打造為更環保的智慧再生工廠，以因應全球 2050 年淨零轉型趨勢。

台灣首家導入 AI 智能化紙業，提升營運及減碳效益

早於 2004 年，正隆即完成全集團 ERP 企業資源管理系統，且持續自主開發各項 e 化系統，加速數位營運管理。2019 年更啟動「智紙 4.0」大計，每年斥資數十億元，累計已導入智慧工廠、智能汽電、數位巡檢等 25 項數位轉型專案。以旗艦后里廠「BM10 智紙 4.0 可視化戰情管理系統」為例，透過績效管理、能耗管理、製程操作最適化等六大核心智慧建模，整合 IoT 與 AI 大數據，建立關鍵數據上下限標準，並藉由機器學習及數據累積，分析設備運行狀態與趨勢，大幅提升設備總合效率 OEE（Overall Equipment Effectiveness）與減碳績效。

線下巡檢智能化，樹立智紙 4.0 永續典範

透過積極建構智慧工廠，正隆已能有效做到線上即時監控生產過程資訊。在設備維護管理上，有別於過往須高度仰賴人工手動抄寫數據回報，正隆導入數位巡檢後，第一線巡檢人員僅需攜帶一台行動裝置，便可完成巡檢、測溫、測振等作業。因應就源輸入模式，作業人員需先以行動裝置靠卡，才能進行巡檢作業，能有效落實到位巡檢，降低人員重工、人為輸入錯誤等風險。巡檢前，亦能事先安排巡檢路線、進行派工，預先避開高危險區域或非必經區域，保障巡檢員安全。巡檢完成後直接上傳數據至資料庫；管理人員透過後台即可一鍵查看巡檢記錄及設備運轉趨勢，有效協助進行最佳決策判斷，提前因應設備異常，降低臨時性停機造成的生產損失。

大數據助攻企業高效決策，邁向智慧製造新未來

數位巡檢系統不僅節省紙本作業，更透過系統導入梳理流程，協助重新審視巡檢項目的合理性及重要性，進而優化流程、提高生產效益。藉由採集正確資料、建立大數據資料庫，正隆有效做到精確的預測與預防風險，同時提升產能、落實節能，同仁也得以結合數據與實務經驗，做最適當的分析判斷，加值員工價值與成就感，達成企業人才永續。因應海內外營運拓展，正隆已水平展開智紙 4.0 和數位巡檢系統至海外廠，加速複製製程最佳化、蒐集有效且正確之數據，邁向智慧製造新未來。



註：正隆 S.M.A.R.T.「低碳智紙」係指 Subtraction（資源減用）、Material（轉廢為能）、AI（產銷智能）、Recycling（回收再生）、Technologies（先進製程）。



ESG 面向：永續產品與發展

“ 正隆「紙」自然解方，環保抑草紙獲台灣水稻有機農業資材驗證 ”

秉持 3R（減量 Reduce、再利用 Reuse、再生 Recycle）全循環經濟理念，正隆致力研發自然為本、負責任的多元低碳產品及服務，持續透過一張紙，助力社會邁向脫碳願景。

創新研發稻作專用環保抑草紙，力挺台灣有機農耕

過去，鋪設塑膠地蓆曾一度是取代殺草劑，實踐有機農耕的重要方法。跨產業延伸自然為本永續轉型精神，正隆洞見農業除草劑濫用及塑膠汙染困境，創新應用在地 100% 再生瓦楞紙材為原料，研發低基重（g/M²）環保水稻抑草紙（地蓆），取得我國農業部農糧署適用於水稻之有機農業資材抑草紙驗證（有機資審字第 112016 號），扭轉傳統塑膠地蓆難分解、農藥殘留物的土壤危害；更前瞻回應聯合國 2024 全球塑膠公約草案，為台灣淨零轉型布局農業氣候調適能力、提高土壤碳匯，實踐對本土環境及社會安全（糧食）的企業責任，透過一張紙幫助現代農業回歸更自然的生產方式。



開發特殊機能紙材，助推台灣永續農業轉型

正隆善用后里廠造紙機特性，研發適用水稻栽種的低基重環保抑草紙。經實測，環保抑草紙不僅能減少 23 倍的雜草量，避免雜草與水稻幼苗競爭養分；紙張低基重的特性亦可提高耕地透水、透氣循環能力，在稻作幼穗開花前即被完全分解，貼近稻農後續曬田及追穗肥的耕作時程規劃，大幅提升農作物單位面積產量。同時，利用紙纖維可完全分解為有機質的特性，環保抑草紙不僅能遏止殺草劑及塑膠地蓆的汙染隱憂，涵養具高固碳能力的純淨土壤。待作物長成後，也因無需回收、可直接耕鋤翻土，緩解高齡化農業人力不足的困難。未來，若能擴大應用於台西至花東水稻田，甚至如鳳梨、番茄、地瓜葉等旱作物耕地，將成為永續農業轉型的重要助力，協助強化農民氣候變遷調適韌性，確保環境永續和社會安全（糧食、農民健康）。





ESG 面向：供應鏈管理

“ 首建產業碳中和聯盟，正隆攜 300 家關鍵夥伴共構淨零生態系 ”

面對全球低碳供應鏈趨勢，正隆積極發揮產業龍頭以大帶小影響力，長期分享低碳轉型實務經驗，協助產業鏈夥伴超前布局 2050 年淨零轉型。

正隆 1+N 碳管理示範團隊， 打造紙業碳數據資料庫

重視在地供應鏈永續性，正隆持續深化供應商議和行動。2018 年啟動「回收供應鏈轉型升級計畫」，輔導 167 家本地回收商落實源頭分類，並重點扶植 12 家業者轉型升級，把關再生原料源頭；落實供應鏈評鑑管理，2020 年首創供應商 ESG 大會、實地評鑑、綠色管理，引領 300 家關鍵夥伴加速永續轉型。面對全球進入碳關稅時代，2023 年更領先業界成立「正隆 1+N 碳管理示範團隊」，組建造紙業首例碳中和聯盟，成功建置產業碳數據資料庫，完成台灣第一個工業用紙碳足跡盤查，更培育出 40 位產業碳管理種子人才；藉由本聯盟攜手 21 家產業夥伴貢獻年減排量高達 11,969 公噸，節能費用每年超過 5,509 萬元，更帶動產業減碳投資逾 2.5 億元。

三大面向、七個方針， 加速造紙產業邁向 2050 淨零目標

以共構淨零生態系為目標，正隆 2023 供應商 ESG 大會提出三大面向、七個方針，承諾攜手海內外 300 家關鍵夥伴，走向共創、共榮、共好，加速造紙產業成功轉型。

- 方針一：推動低碳智慧造紙，發展高效率規模化再生技術，提供市場多元消費選擇。
- 方針二：翻轉思維導入綠色創新，使資源循環利用率最大化。

面向一：
深化低碳
永續智慧製造

面向二：
建構 ESG
永續生態系

面向三：
加速產業
低碳轉型

- 方針三：打造優質國內回收紙永續供應鏈，強化源頭分流，提高再生價值。
- 方針四：落實減降單位產品碳排，選擇更低碳、更輕量化原物料；強化能源管理，並於組織碳盤查外，推動產品 ISO 14067 碳足跡管理及認證。

- 方針五：推行汰舊換新，結合低碳智慧化，提升能資源管理效率與服務優勢。
- 方針六：倡議、支持循環經濟體制推動，包含政府法規、消費者教育、社會機制，營造有利造紙業之運營環境。
- 方針七：建構產業永續人才生態系，促成產業鏈革新。



正隆總經理張清標表示，碳排放是全球性的課題，成立正隆碳管理示範團隊，希望加速以正隆為首的產業鏈低碳轉型，接軌國際碳中和趨勢。





ESG 面向：社會共融

“ 不只是紙圖，正隆攜手台灣無印良品，為高齡者重新設計跨齡教室 ”

長期關注環境永續教育，正隆自 2014 年起結合造紙核心職能，使用 100% 回收紙於全國小打造紙圖書館，推廣二次森林基礎教育。2023 年邁入紙圖書館計畫第一個 10 年，洞察台灣加速進入超高齡化社會，正隆透過公私協力，啟動學習場域再設計，扎根全年齡層的永續意識。

全台第一個為高齡者重新設計的跨齡教室

重視銀髮族學習需求，正隆攜手「台灣無印良品 MUJI RENOVATION 空間改造企劃團隊」，透過重新配置空間模組，同時發揮紙材的輕巧、模組化結構特性，重新改造新北市立新埔國中補校教室，讓高齡的補校學生，不再「將就沿用」國中教室課桌椅及設備，可以擁有屬於自己的學習空間。不管是桌椅的設計或是收納等等，都是符合樂齡需求的使用設計，讓學習更 EASY。



活用 100% 再生紙材，打造共融友善的教育現場

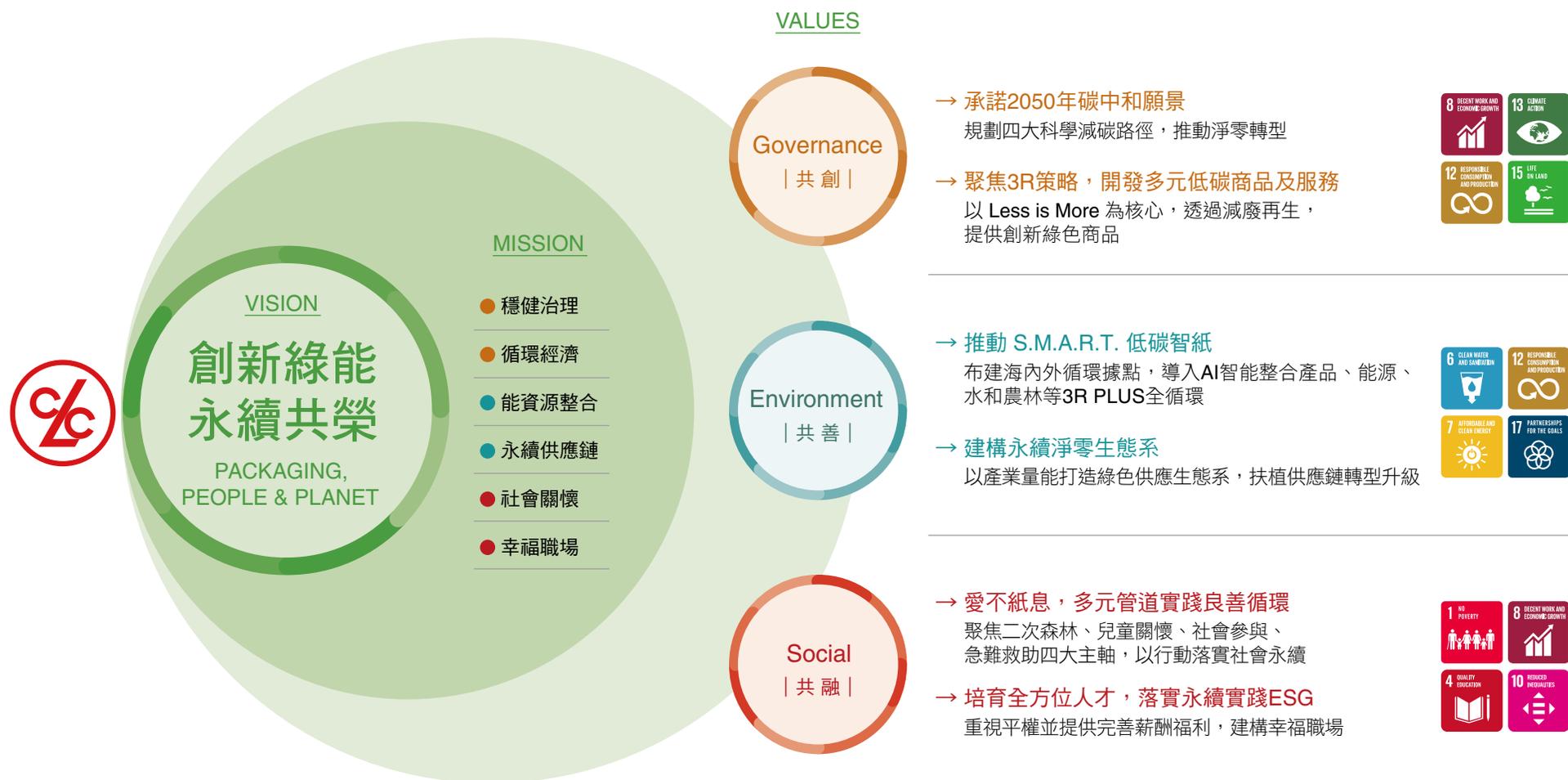
透過長達數月的觀察、校園蹲點及互動討論，正隆與台灣無印良品 MUJI RENOVATION 空間改造企劃團隊思考彙整高齡者的學習使用需求，經由數次的溝通、修正以及專家建議，設計出輕巧與適合長輩乘坐穩定的課桌椅，並且將燈光重新改良得舒適明亮，創造出舒服安全的學習環境。同時，更善用紙材的溫暖、輕巧的特性，共同開發 100% 回收紙再生的教具，包含好移動且不占空間的講桌、個人專屬收納盒，教室布告欄配合學習歷程化身為靈活組配單元，打造個人專屬的收納櫃，以及開學大禮包（個人名牌/置物籃/眼鏡盒等）。

在整個設計的過程中，優化的不只是一間教室，而是利用模組化重新整合教育學習空間，未來任何一個地方都可以快速複製成為學習的場域，打造共融友善的教育現場，讓樂齡永續學習有更舒適的享受；從教育空間場域使用的紙家具，也開啟了未來紙製商品更多創意可能性，目前正隆也與台灣無印良品積極展開打造綠色紙系供應鏈計畫，研發在地生產的紙製生活用品，讓 100% 再生紙材能在生活中永續循環使用。

永續策略與目標

ESG 策略藍圖

正隆以「創新綠能、永續共融」為永續推展主軸，鏈結聯合國「永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）」，將 SDGs 納入企業營運核心，從價值鏈上的整體業務活動，檢視 SDGs 對業務、營運過程或上下游的相關性，以擴大正向影響力，攜手利害關係人共同實現永續發展目標。



*UN SDGs 與正隆永續目標，完整內容請參考[正隆官網 - 永續策略與組織](#)

企業永續委員會

重視企業永續發展，正隆率業界之先於 2013 年成立企業社會責任委員會，並於 2021 年更名為「企業永續委員會」，簡稱 ESG 委員會，由董事長擔任指導委員，總經理擔任主任委員，相關部門最高層主管擔任 ESG 小組委員，討論與落實重大議題之執行。針對氣候變遷與調適等議題，委員會下亦設置「氣候變遷暨循環經濟辦公室」，由總經理擔任召集人、研發主管擔任副召集人，且積極諮詢外部專業單位，包含台灣綠色生產力基金會等，持續策劃推動企業永續轉型。

2023 年 12 月經董事會通過，將 ESG 委員會的監管層級提升至董事會，成為董事會法定以外的功能性委員會，由本公司總經理擔任主任委員，工紙事業部主管、紙器事業部主管，以及三名獨立董事擔任委員，永續發展部為執行秘書，每年至少開會兩次；並於原工作小組（公司治理暨誠信經營、環境永續、員工關懷、供應鏈管理、產業服務及社會共融），增設「資訊安全小組」，強化資安管理，工作小組每月定期召開會議追蹤工作進度與執行成效，且每季向董事會報告。為提升董事永續管理之專業與持續充實新知，董事會每年皆安排董事進修企業永續發展相關課程。

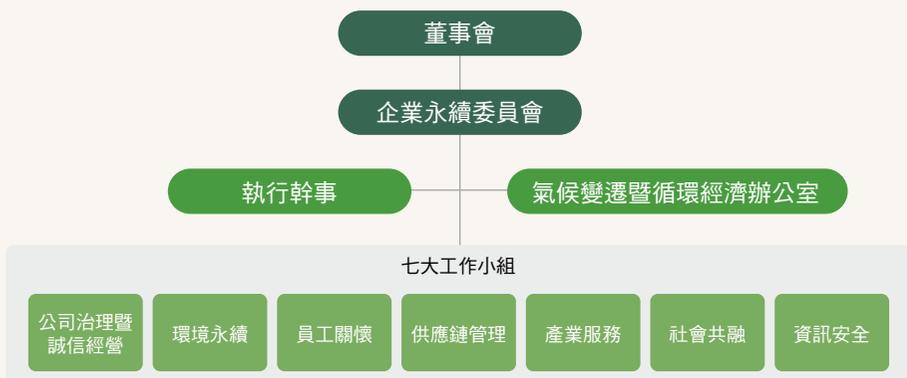
主要工作

1. 鑑別永續重大議題，擬定因應行動方案
2. 追蹤各面向永續議題之實踐績效、資源整合協調
3. 關注利害關係人之溝通議合
4. 每年至少開會二次，每季由主委向董事會報告執行成果與工作計畫

* 進修課程請參考 [2023 公司年報 P.28~29](#)



正隆企業永續委員會



*ESG 相關部門最高層長官擔任七大小組委員

2023 年董事會報告重點

- (1) 執行「集團內所有子公司」溫室氣體盤查。
- (2) 提升永續委員會管理層級，並強化風險管理作業，董事會下增設企業永續/風險管理等兩大法定外功能性委員會，同步修訂永續發展實務守則。
- (3) 啟動 2023 年 TCFD 氣候變遷財務影響和策略因應評估、CDP 氣候變遷問卷填覆，檢視氣候治理程度。
- (4) 檢討 ESG 推動成果，並修訂中長期 ESG 目標。
- (5) 利害關係人議合溝通情形。

利害關係人與重大議題鑑別

正隆深信企業與內、外部利害關係人之良善溝通，為企業當責的首要之務，正隆 ESG 委員會每年舉辦永續發展策略共識會議，進行利害關係人與重大議題鑑別，做為報告書揭露內容的重要參考，符合各類利害關係人之回應期待。正隆每年由公司高階主管與企業永續推行委員會鑑別利害關係人與重大主題，每 3 年定期透過問卷蒐集內外意見。本公司下一次利害關係人問卷調查分析預計於 2024 年執行。

利害關係人與重大議題分析流程圖



利害關係人鑑別

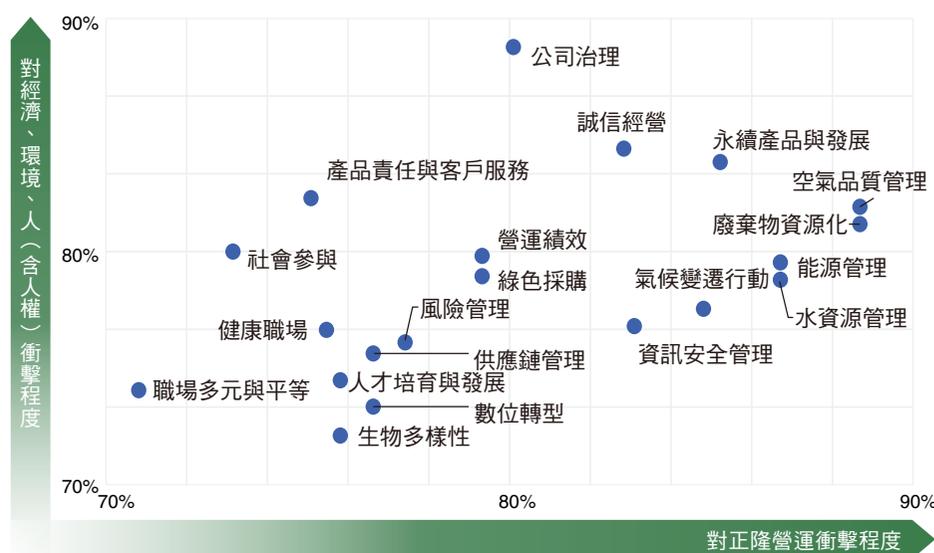
正隆參考利害關係人議合標準 (AA1000 Stakeholder Engagement Standard 2015: 依賴性、責任、張力 / 關注、影響力與多元觀點五大原則) 進行利害關係人評分，並訪談董事長、總經理、高階經營人員等數位 ESG 委員會高階主管，同時各工作推行小組委員參與填寫利害關係人識別問卷，就業務可能接觸或影響的利害關係人鑑別出 6 大利害關係人：(1) 員工、(2) 客戶、(3) 股東 / 投資人 / 金融機構、(4) 供應商 / 承攬商、(5) 政府 / 產業公會、(6) 社會 (媒體、鄰近社區、非營利組織、學術單位)。

重大議題鑑別與正負面衝擊分析

本公司每三年蒐集利害關係人及內外部專家關注議題，檢視利害關係人分類及其關切議題之合適性予以調整。

有鑑於資安風控重要性日增，本公司 2023 年新增 1 個高度重大主題「資訊安全管理」，結合誠信經營、永續產品與發展、氣候變遷行動、廢棄物資源化等高度重大主題，繪製重大議題矩陣並進行回應。鑑別出重大議題後，由內部高階主管與 ESG 小組成員進一步針對 20 項重大主題進行正負面衝擊分析執行「盡職調查」，評估重大主題於正隆價值鏈的影響範疇，並於 ESG 委員會提報董事會，會議決議後通過決定出重大議題。正面衝擊以公司目前策略與管理方針評估各項議題，對經濟、環境及人 (含人權) 三面向所產生之正面效益及發生可能性，負面衝擊假設組織不採取行動，導致未能預防或減緩負面衝擊，以評估各項議題於三面向所造成的嚴重程度及發生可能性。

以公司現有策略與管理方針於三面向綜合評量後，結果顯示，永續產品與發展、廢棄物資源化所產生之正面衝擊顯著程度最高，持續精進將可擴大其正面影響力。有鑑於氣候變遷已成為全球重要議題，本次正負面衝擊分析結果也顯示，本公司以積極態度執行溫室氣體管理並以邁向碳中和為目標，可帶來顯著正面衝擊；反之，若不採取行動，其所產生負面衝擊將僅次於誠信經營。



註：70% 為重大性議題決定之閾值

2023 年正隆重大議題

●：直接衝擊 ▲：間接衝擊（促成及商業關係）

意涵	重大議題	對應永續發展目標 (SDGs)	對應 GRI 主題/ 自訂主題	對應 SASB 主題	對正隆的意義	回應章節/ 管理方針	正隆	股東/投資人/ 金融機構	供應商/ 承攬商	客戶	政府/產業 公協會	社會
<p>經營治理</p> <p>以忠誠信實為本，致力於企業永續發展與各項業務結合，為利害關係人共創永續經營的價值，邁向「低碳綠能新紙業」</p>	公司治理	-	自訂主題		同仁善盡職責與遵約是永續關鍵	1.2 治理組織	●	●	▲	●	●	●
	風險管理	SDG 13.3	自訂主題		降低潛在營運風險，提升企業韌性	1.3 風險管理	●	●	●	●	▲	●
	資訊安全管理	-	GRI 418 客戶隱私		強化資安風控，確保資料安全	1.4 資安管理	●	▲	●	●	▲	▲
	誠信經營	-	GRI 419 社會經濟法規遵循		企業誠信經營是社會進步之本	1.5 誠信經營	●	●	●	●	●	▲
	營運績效	SDG 8.2、8.4	GRI 201 經濟績效		創新研發，維持產業領導地位	1.1 營運績效	●	●	●	●	▲	▲
	供應鏈管理	SDG 17.16、17.17	GRI 204 採購實務 GRI 308 供應商環境評估 GRI 414 供應商社會評估	供應鏈管理 RR-PP-430a.1 RR-PP-430a.2	落實供應鏈永續管理，追求產業共好	3.1 供應鏈管理	●	▲	●	●	▲	▲
	綠色採購	SDG 12.7、15.2	GRI 204 採購實務		重視永續採購，共構韌性價值鏈	3.2 綠色採購	●	▲	●	▲	▲	▲
	產品責任與客戶服務	-	GRI 301 物料 GRI 416 顧客健康與安全	造紙生產 RR-PP-000.B 採購木漿來源 RR-PP-000.C	創造多元化客戶服務，重視產品安全與顧客健康性	2.2 產品責任與客戶服務	●	▲	▲	●	▲	▲
永續產品與發展	SDG 12.2、SDG 12.5	GRI 305 排放		善用數位科技，精進循環再生效率	2.1 永續產品與發展	●	●	●	●	▲	▲	
<p>環境永續</p> <p>力行能資源整合，追求零排放，建構循環生產體系</p>	氣候變遷行動	SDG 13.2	GRI 305 排放 GRI 307 環境法規	溫室氣體排放 RR-PP-110a.1 RR-PP-110a.2	關注氣候議題，積極進行淨零轉型	4.1 氣候變遷行動	●	▲	▲	▲	●	●
	能源管理	SDG 7.1、7.2 SDG 13.2	GRI 302 能源	能源管理 RR-PP-130a.1	提高能源效率和效益達到資源全循環	4.2 能源管理	●	▲	▲	▲	●	▲
	水資源管理	SDG 6.3、6.4、6.b	GRI 303 水與放流水	水資源管理 RR-PP-140a.1 RR-PP-140a.2	水資源管理為正隆資源全循環重要項目	4.3 水資源管理	●	▲	▲	▲	●	●
	空氣品質管理	SDG 12.4	GRI 305 排放	空氣品質 RR-PP-120a.1	進行空污改善，提升空氣品質	4.4 空氣品質管理	●	▲	▲	▲	●	●
	廢棄物資源化	SDG 7.a SDG 12.4、12.5	GRI 306 廢棄物		資源循環再生加值，邁向零廢棄	4.5 廢棄物資源化	●	▲	▲	▲	●	●
	生物多樣性	SDG 15.2	GRI 304 生物多樣性		提高回收紙再生，維護生態多樣	4.6 生物多樣性	●	▲	▲	▲	●	●
	數位轉型	SDG 8.2	自訂主題		運用 AI 產銷服務提升營運效能	2.3 數位轉型	●	▲	●	●	▲	▲
<p>社會共融</p> <p>打造幸福職場環境，營造多元共融社會，建立正向循環</p>	健康職場	SDG 8.8	GRI 403 職業安全衛生		以人為本，建立安全健康職場	5.3 健康職場	●	▲	●	●	▲	▲
	職場多元與平等	SDG 8.5、SDG 10.2	GRI 202 市場形象 GRI 401 勞雇關係		打造包容組織，吸引多元優秀人才	5.1 職場多元與平等	●	▲	▲	▲	▲	▲
	人才培育與發展	SDG 4.4	GRI 404 訓練與教育		打造具競爭力薪酬福利和學習型組織	5.2 人才培育與發展	●	▲	▲	▲	▲	▲
	社會參與	SDG 1.5、SDG 4.7、SDG 17.17	自訂主題		發揮產業正向影響力促進共融	6 社會共融	●	▲	▲	▲	▲	●

溝通管道、頻率與重要交流

正隆藉由本報告書回應六大利害關係人關注議題，並透過官網和多項平台揭露相關資訊，促進與利害關係人正向交流。

“重視所有管道的互動溝通，有助於正隆更清楚理解利害關係人的合理期望，也讓我們回應社會需求與持續精進成長。”

對正隆的意義	溝通管道/ 頻率	關注議題	正隆回應	2023 年重要交流
<p>以人為本，員工為正隆的資產，亦是企業效益的創造者，期待每一個員工的價值隨著公司共同成長</p>	<ul style="list-style-type: none"> 部門會議/每週 廠務會議/每月 企業工會/每年 勞資會議/每季 福委會/每半年 展望會/每年 正隆雙月刊 內部網站、員工意見信箱、電子郵件及其他公告方式/不定期 建議改善提案制度/不定期 員工心聲調查/不定期 教育訓練/不定期 安全講座 & 健促活動/不定期 	<p>營運績效</p> <p>健康職場</p> <p>永續產品與發展</p>	<ul style="list-style-type: none"> → 提供具競爭力的薪酬福利。 → 積極形塑公司健康安全文化，辦理環安衛講座和健促活動。 → 建置 ESG 優良案例管理機制，鼓勵員工發揮創新能源。 → 持續投資研發，開發低碳包裝商品和服務，積極回應零碳供應鏈浪潮，並取得多項專利。 → 春風和蒲公英家庭用品系列延伸產品線至個人和家庭洗劑，掌握疫後衛生清潔商機。 	<ul style="list-style-type: none"> → 連續 17 年調薪，每年調幅 1.5%~3%。 → 2023 年員工滿意度 4.35 分（滿分 5 分）。 → 每位員工環安衛平均受訓時數 28.1 小時、健促活動參與 1,942 人次（不含線上）。 → 越南平陽造紙廠、平陽紙器廠、越隆廠、隆安廠、北江廠已完成 ISO 45001 系統建置。 → 優良案例提案創利 2.3 億元。 → 投入創新研發 1.32 億元，深化永續紙材應用和發展利基商品。 → 造紙業唯一，旗下品牌共 6 項家紙產品取得「碳足跡」認證，2025 年規劃增加 3 個品項。
<p>以市場及客戶需求為導向，致力創造客戶價值，是正隆競爭的優勢</p>	<ul style="list-style-type: none"> 即時消費者服務專線 即時客訴處理 E 化系統 客戶滿意度調查/每年、不定期 技術與業務交流/不定期 商業及相關評核/不定期 客戶會議/不定期 	<p>誠信經營</p> <p>產品責任與客戶服務</p> <p>營運績效</p>	<ul style="list-style-type: none"> → 致力維護客戶隱私，不定期辦理銷售人員反貪腐教育訓練。 → 訂定客戶滿意度 2030 年 88 分目標，並逐年檢視，積極導入智能工具，提升客戶管理和服務。 → 以「精進台灣、精實中國、擴展越南」為策略，持續擴大海內外回收紙再生規模，布局循環經濟運能。 	<ul style="list-style-type: none"> → 執行 287 家客戶年度滿意度調查，整體滿意度 86.9 分，年增 0.3 分，並針對意見回饋分析持續精進。 → 安排 44 家客戶蒞廠參觀，了解正隆技術設備、低碳轉型、環保研發與服務能量，並至客戶端分享正隆 ESG 和氣候管理因應做法。 → 台灣區新進同仁晉升機制鏈結「誠信經營」線上訓練課程（列為同仁職等晉升必修），「誠信經營暨反貪腐教育訓練」E-Learning 線上系列課程（新增中國版），共計 571 人次參與。 → 大園廠再生白漿線、越南平陽造紙廠二期工紙產線、濱吉紙器廠、北江紙器廠順利商轉。

對正隆的意義	溝通管道 / 頻率	關注議題	正隆回應	2023 年重要交流
 <p>股東、投資人、金融機構</p> <p>任何對正隆已投資或有意願的投資人，經營團隊必須對其負責，同時也是公司治理的核心。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 發言人及股務窗口 股東大會 / 每年 法人說明會 / 每半年 投資機構研討會、投資人面對面及電話溝通會議 / 不定期 公司網站企業消息 / 不定期 電子郵件 / 不定期 財務報告書 / 每季 非財務報告書 / 每年 公開資訊觀測站重大訊息 / 不定期 	<p>誠信經營</p> <p>資訊安全管理</p> <p>風險管理</p> <p>營運績效</p>	<p>→ 強調穩健經營、守法治理，持續精進制定各項規範，並進行教育訓練及宣導。</p> <p>→ 建立電腦防護架構，強化資安風險管理，養成企業資安文化。</p> <p>→ 完善各項風險管理制度；導入 TCFD 架構，鑑別與管理相關風險，降低營運衝擊。</p> <p>→ 維持良好營運績效，提供投資人正投資報酬。</p>	<p>→ 執行投資人聯合電話會議及 2 場線上法說會（3/17 和 8/18）說明營運概況、投資計畫、營業展望、ESG 行動成果。</p> <p>→ 設立專責單位資安中心與資安長，率先導入 ISO 27001 資訊安全管理系統，強化資安力度。ESG 委員會擴增「資訊安全工作小組」。</p> <p>→ 董事會下增設風險管理委員會，擴大鑑別 TCFD（台灣所有廠部）。</p> <p>→ 2023 年經營成果 EPS 0.83 元，ROE 達 3.2%。</p>
 <p>供應商、承攬商</p> <p>為正隆的生命共同體，不斷相互扶持及成長，建立穩定與永續的供應鏈生態。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 即時供應商管理系統 供應商實地評鑑 / 每年 供應商交流參訪 / 不定期 供應商自評問卷 / 每年 供應商從業道德宣導 / 不定期 供應商環安衛交流暨教育訓練 / 定期 供應商輔導 / 不定期 供應商 ESG 大會 / 每年 	<p>供應鏈管理</p> <p>廢棄物資源化</p> <p>永續產品與發展</p>	<p>→ 啟動回收紙供應鏈輔導機制，每年扶植 2 家回收紙商升級轉型。</p> <p>→ 定期辦理 ESG 供應商大會，強化供應鏈議合。</p> <p>→ 訂定主要供應商實地評鑑 2030 年 100% 目標。</p> <p>→ 轉廢為能，發展循環低碳燃料，訂定廢棄物資源化 2030 年 > 97% 目標。</p> <p>→ 確保所有廢棄物合法且妥善處理或再利用。</p> <p>→ 致力資源全循環再生，訂定每年工業用紙回收紙再生率 > 97%、FSC™ 紙漿占比 2030 年 100% 目標。</p> <p>→ 輔導回收業者回收紙適性分流，訂定非纖維雜質減量 50% 目標。</p>	<p>→ 累積扶植 12 家回收供應鏈轉型升級。</p> <p>→ 辦理第四屆供應商 ESG 大會，累計表揚 39 家績優供應商夥伴。</p> <p>→ 新增 55 家主要供應商實地訪廠評鑑。</p> <p>→ 首創「正隆 1+N 碳管理示範團隊」攜手 20 家產業鏈夥伴建置造紙產業碳數據資料庫。</p>

對正隆的意義	溝通管道/ 頻率	關注議題	正隆回應	2023 年重要交流
 <p>政府、產業公協會</p> <p>遵循政府、主管機關法令規定及產業公協會倡議，並回饋產業政策建言</p>	<ul style="list-style-type: none"> 公文往來與參訪/不定期 面談、電話提供產業經驗與建議/不定期 會議（說明會、公聽會、座談會、研討會、聯誼會）/不定期 公協會溝通平台/不定期 	<p>公司治理</p> <p>風險管理</p> <p>氣候變遷行動</p>	<ul style="list-style-type: none"> → 持續精進公司治理與資訊透明，提高公司治理評鑑成果。 → 依循 ISO 相關系統，提升環境及安全健康管理。 → 攜手縣市環保局關懷弱勢資收戶，發揮影響力。 → 攜手產官學研，推廣回收紙分類教育。 → 積極參加政府、工業總會、產業公會有關淨零碳排、再生能源、循環經濟相關法規推動會議，共同打造淨零之島。 → 參與國際倡議，成立「氣候變遷暨循環經濟辦公室」管理氣候變遷、生物多樣性議題。 	<ul style="list-style-type: none"> → 連續四年公司治理評鑑結果為排名前 6%~20%。 → 環境部、職安署、環保局、消防隊等主管機關環安衛利害關係人訪廠次數，共計 137 次。 → 董事會增設「企業永續委員會」及「風險管理委員會」兩大非法定功能性委員會。 → 重啟 TCFD 評估，擴大鑑別範疇；公開支持並成為「TNFD 早期先行者」。 → 取得 CDP 氣候變遷評比、供應鏈議合評價（SER）雙管理等級認證。
 <p>社會</p> <p>（媒體、鄰近社區、非營利組織、學術單位）</p> <p>社會所涉及的領域廣泛，媒體是正隆訊息傳遞者、鄰近社區是正隆以本業回饋社會的重心，非營利組織及學術單位扮演提供正隆多元觀點的角色</p>	<ul style="list-style-type: none"> 參與地方社區活動/不定期 鄭火田慈善基金會 正隆關懷兒童基金會 面對面、電子郵件、電話訪談/不定期 記者會、廣告、新聞稿/不定期 座談會/不定期 開放廠區觀摩/不定期 正隆電子報/每季 公司網站 ESG 專區/不定期 	<p>社會參與</p> <p>永續產品與發展</p> <p>空氣品質管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> → 以愛不紙息為願景，推廣二次森林、兒童關懷、社會參與與急難救助四大公益主軸，追求共好。 → 積極對外開放工廠參觀，宣導循環經濟，每年逾 2,000 人次到廠。 → 致力提升空氣排放品質，導入創新科技與設備，推動空污減量。 	<ul style="list-style-type: none"> → 年度環境和社會關懷志工服務達 862 人次、時數 3,289 小時。 → 持續提升資訊揭露品質，包含發佈官網新聞稿 32 則、媒體訊息稿 11 則，及接受媒體採訪共 15 件、發行 3 期正隆電子報。 → NOx、TSP 持續減降。

※ 更多利害關係人溝通請參考[正隆官網-企業消息](#)

永續倡議



重啟 TCFD 評估，擴大鑑別範疇至台灣地區所有營業據點，提升氣候韌性。



Taskforce on Nature-related Financial Disclosures

關注生物多樣性，公開支持並成為「TNFD 早期先行者」。



取得 CDP 氣候變遷評比、供應鏈議合評價（SER）雙管理等級認證。

01

穩健治理

立基於忠誠信實，在企業整體價值鏈實現善的循環，謹守道德規範，恪遵法規與遵循國際倡議，建立穩健管理機制，海內外雙軌發展策略，追求永續成長。

1.1 營運績效

1.2 治理組織

1.3 風險管理

1.4 資安管理

1.5 誠信經營

- 辦理 **132** 億元低碳智慧造紙轉型永續貸款（2022~2023 年）
- 持續拓展產能 產能提升 **6.7%~20%**
 - 紙與紙板 **250.2** 萬公噸
 - 紙器 **20.51** 億平方米
 - 再生白漿 **6.6** 萬公噸
- 產品市占率穩定提升（台灣地區）
 - 工業用紙 **> 40%** 紙器 **> 30%** 家庭用紙 **> 20%**
- 公司治理評鑑連續四年排名前 **6%~20%**

1.1 營運績效

重大議題

營運績效

策略

以深耕台灣、發展海內外雙軌策略，成為低碳綠能新紙業，追求永續成長。



2030

目標

- 拓展綠色低碳生產據點，成為亞洲循環經濟紙業標竿
- 透過技術研發加值轉化，專注資源的重複循環再利用，邁向低碳綠能轉型

2024

目標

- 布建海內外循環經濟據點
 - ➔ 籌建越南平陽造紙廠第三期工業用紙工程 BM23
- 持續推動綠能轉型
 - ➔ 規劃 50 億元永續聯貸案
 - ➔ 台灣后里廠沼氣綠電系統建置中，規劃增設 120 噸生質能鍋爐

2023

目標 / 行動成果

- 布建海內外循環經濟據點
 - ➔ 台灣大園廠年產能 6.6 萬噸再生白漿線、H2 商轉
 - ➔ 越南平陽造紙廠第二期工紙 BM22、濱吉紙器廠，以及北越北江紙器廠順利投產
 - ➔ 合併營收 421.7 億元，EPS 0.83 元
- 持續推動綠能轉型
 - ➔ 辦理 6 億元永續貸款案，2022~2023 年累積共 132 億元（含 2022 年聯貸 126 億元）
 - ➔ 竹北廠全台最大高效能生質熱電系統啟用，年最高發電量 1.26 億度

關於正隆

正隆：低碳綠能新紙業

紙，和生活密不可分，是民生重要基礎工業。善用資源，正隆每年使用上百萬公噸回收紙再生為綠色低碳產品，是台灣規模最大的回收紙再利用公司，也是典型且重要的循環經濟產業，是國家建構循環經濟發展不可或缺的一環。

成立逾一甲子，正隆以創新、循環、綠能為永續願景，透過技術研發加值轉化，專注資源的重複循環再利用。以造紙與紙業加工為核心，我們提供完整多元產品與全方位紙包

裝解決方案，服務不同市場之需求，同時引進先進自動化設備，不斷精進製程與拓展綠色低碳生產據點，提高服務品質與經營效能，維持市場領先地位。

重視循環經濟與節能減排，正隆於生產同時即思考產品（紙纖維）、能源和水資源的再生循環應用，透過跨界合作、研發升級、品質躍進，精進能資源整合最佳利用，致力於製程餘料的資源化，積極拓展替代燃料與發展綠色再生能源，減少溫室氣體排放，邁向低碳綠能新紙業轉型。

建立淨零智紙永續典範 成為亞洲低碳新紙業標竿

正隆身為全球百大紙業之一，營運範疇遍及全球，於台灣、中國大陸和越南設有 5 座造紙廠、21 座紙器廠。為擴大永續包材產線，掌握包裝商機，正隆以循環再生為策略方針，持續強化綠能及智慧造紙優勢，全方位布局海內外營運藍圖，擴大回收紙再生規模。海外重點越南部分，平陽造紙廠二期年產能 40 萬公噸工紙產線 BM22、濱吉紙器廠以及前進北越的第一座紙器廠 - 北江紙器廠已於 2023 年順利商轉，推升全集團紙與紙板總年產能達 250.2 萬公噸、紙器總產能達 20.51 億平方米。平陽造紙廠第三期 BM23 工紙產線亦已規劃籌建中，持續朝越南百萬噸級一條龍低碳綠能新紙業目標邁進。

台灣部分，正隆大園造紙廠年產能 6.6 萬公噸再生白漿線，以及全台最大高效能 - 竹北廠年發電量 1.26 億度生質熱電系統亦於 2023 年啟動發電，提升循環綠能、低碳減排的企業永續形象。為進一步提升綠能競爭優勢，台灣后里廠沼氣綠電系統建置中，同時規劃增設 120 噸生質能鍋爐。

組織架構

本公司組織架構為總公司、工紙事業部、紙器事業部、家品及紙板事業部等四大體系，另有轉投資公司分布於海內外。總公司設有管理處、財務處、會計處、研發處、資訊處、資安中心等，是品質、產銷、行政、技術、研發、策略研擬及子公司治理的統籌中心。

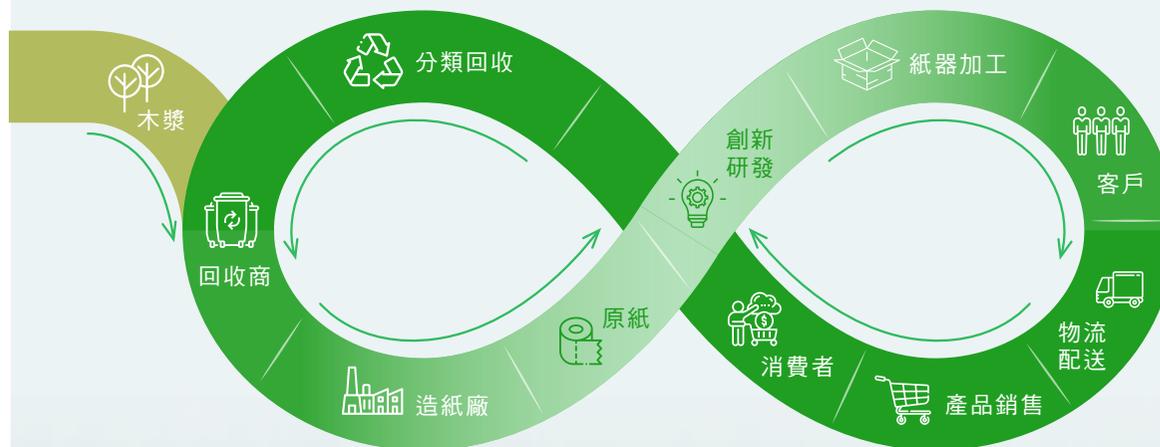
* 請參考 [2023 年公司年報 P.9 組織系統圖](#)

CLC : Cycling Loyalty Circulation

二次森林。循環經濟 (產業服務 P.37)

透過產品生命週期：原料使用、產品設計、綠色生產、物流配送，到最終端的消費，以「再生資源—造紙—包裝」循環經濟模式，創新研發多元綠色商品和服務，創造二次森林循環效益。

▶ 回收紙利用率達 94.9%



綠色生產。節能減碳 (環境永續 P.62)

推動跨廠區、跨產業的能資源整合，以及推進廢棄物資源化、持續發展再生能源，深化能資源整合效益，減緩氣候變遷和環境衝擊。

- ▶ 廢棄物資源化 95.9%
- ▶ 單位產品用水量 (工紙事業部) -10.9% (累計)

促進供應鏈永續力 (永續供應鏈 P.53)

將永續發展納入供應商管理機制，與合作供應商共同提升永續管理、品質、環安衛等面向，以扶植台灣本地廠商為重，落實在地採購，追求產業共好。

主要供應商全數簽署永續條款

- ▶ 在地採購 69.7%
- ▶ 綠色採購 56.4%

正隆 Integrity & Prosperity



經營理念

忠誠信實 (待人忠誠、處事信實、開朗進取、全心投入)



公司願景

關心生活、善用資源、貢獻社會



企業使命

亞洲低碳綠能新紙業

- 資源減用 S ubtraction is Addition
- 轉廢為能 Waste to M aterial
- 產銷智能 A I leads in Digital Transformation
- 回收再生 R ecycling drives Circulation
- 先進製程 T echnologies innovate Manufacture

公司名稱	正隆股份有限公司
員工人數	全球：6,751 人 台灣：3,680 人
設立日期	1959 年 2 月 4 日
主要產品與服務	工業用紙／紙器／家庭用品／紙品包材
董事長	鄭人銘
總經理	張清標
總公司	新北市板橋區民生路一段 1 號
營運涵蓋地區	台灣、中國大陸、越南



奠定基石

- 1959 ● 公司成立
- 1961 ● 建置造紙、紙器一貫化產銷
- 1971 ● 台灣證交所上市 (股票代號 1904TW)
- 1990~1993 ● 跨足文化用紙、家庭用紙
- 1995 ● 集團總部「正隆廣場」落成



海外擴展

- 2002~2010 ● 積極布建中國、越南產銷據點
- 2005 ● 取得全球第一張溫室氣體盤查 ISO 14064-1 證書
- 2008 ● 成立中隆紙業控股有限公司，統轄中國工廠營運
- 2008 ● 台灣第一家國際碳權確證企業



創新加值

- 2011 ● 領先業界建置綠色低碳工紙機 (台灣后里廠 BM10)
- 2015 ● 台灣竹北廠 TM16 投產，拓展家紙營運
- 2016 ● 台灣第一個防塵潔淨紙器廠投產
- 2018 ● 越南平陽造紙廠落成，擴大東協布局
- 2019 ● 成立 60 周年 深化循環經濟，轉型低碳綠能新紙業
- 2020 ● 啟動 60+ 計畫，聚焦創新 循環 綠能
- 2021 ● 推動 S.M.A.R.T. 智紙，布局全循環經濟藍圖
- 2022 ● 打造 3R PLUS 資源全循環



2023 ● 深化以「紙」為本的淨零解方，議合產業鏈組成減碳國家隊，開創「淨零智紙」新實局

正隆 3R PLUS 資源全循環



力推 S.M.A.R.T. 低碳智紙 打造 3R PLUS 永續資源全循環

正隆近年啟動 S.M.A.R.T. 低碳轉型 5 大策略，每年投入百億元進行低碳智能轉型，將傳統工廠打造為更環保的智慧再生工廠，以智慧產銷規模化綠色影響力。配合淨零轉型趨勢，本公司將農林循環納入再生製造體系，擴大使用生質燃料，藉由深化植物纖維再生利用、生物材高值化應用，結合造紙業「產品、能源、水 3 循環」，建構 3R PLUS 全循環藍圖，為台灣產業厚植國際市場永續競爭力。

為持續拓展海內外綠色營運據點及推動淨零轉型戰略，本公司繼 2022 年與第一銀行、華南銀行分別完成 90 億元、36 億元低碳智紙轉型聯貸，2023 年辦理 6 億元永續貸款，累計兩年（2022~2023）共辦理 132 億元 ESG 永續貸款（含 2022 年聯貸 126 億元）。2024 年已規劃 50 億元 ESG 聯貸專案，積極掌握低碳智紙轉型商機。

參與組織

正隆身為台灣紙業領導企業，積極參與相關產業公會，並透過擔任理監事及參與專業委員會，共創產業永續前景。

* 註：完整資訊請參考[正隆 - 參與組織列表](#)



經營計畫與執行方針

	智能產銷提升營運效能		革新產品服務創造多贏		低碳轉型共構淨零生態系
	精實管理確保穩健成長		關鍵人才實現全球在地化		資安風控強化經營韌性

永續經濟活動

專注循環再生商業模式，正隆藉由一張紙為市場提供貼近自然且多元化的綠色消費選擇。依據我國金管會發布之永續經濟活動認定參考指引，正隆公司以循環經濟進行紙與紙板的生產，符合「一般經濟活動」類別之永續經濟活動認定。

永續經濟活動參考指引 - 正隆 2023 年符合情形

項目	母公司 (單位：新台幣千元)	總適用比	總符合比	
營收	29,125,870	56.8%	56.8%	
適用類別	一般經濟活動 製造業 - 工業用紙和家庭用紙生產			
衡量結果：				
① 經濟活動符合指引情形				
② 環境目的	TSC 技術篩選標準	產品分類		符合情形
		工業用紙	家庭用紙 (原生紙漿)	
③ 對氣候變遷減緩具有實質貢獻	單位溫室氣體排放量	0.88 CO ₂ e/Adt	0.98 CO ₂ e/Adt	
	單位產品能源消耗量	裱面紙板：1,860 Mcal/Adt 瓦楞芯紙：1,682 Mcal/Adt	3,744 Mcal/Adt	
④ 轉型至循環經濟	單位原料或再生原料使用量	裱面紙板：0.89 Adt/ton 瓦楞芯紙：0.88 Adt/ton	0.94 Adt/ton	
	單位產品事業廢棄物回收再利用率	95.9%	98.5%	
⑤ 污染預防及控制	單位產品事業廢棄物產生量	0.21 ton/Adt	0.11 ton/Adt	
	單位產品 COD 產生量	0.92 ton/Adt	0.15 ton/Adt	
⑥ 未對其他五項環境目的造成重大危害				
⑦ 遵守最低社會治理保障				

* 註：計算邊界為台灣地區。

產品與服務

藉由「全方位紙業包裝服務 Total Paper & Packaging Solutions Provider」，正隆垂直整合造紙與紙器加工，主要產品涵蓋工業用紙、紙器、家庭用品與紙品包材，提供多樣化的紙和紙包裝服務，滿足多元客戶之需求。面對全球經濟環境的急遽變化，公司藉由造紙紙器一貫化產銷、完整產品線策略，創造產品價值差異化、提升市場競爭力，深受國內外紙業包裝客戶與消費者肯定，是多家知名國際品牌綠色包裝夥伴。

工業用紙

裱面紙板、白面紙板、瓦楞芯紙、塗佈白紙板、紙管紙等，為製造各類瓦楞平板和瓦楞紙之原材料。

紙器

瓦楞平板、瓦楞紙箱、美粧紙箱、防水紙箱、紙棧板等，供應全球領導品牌產品外包裝、運送使用。

家庭用品

衛生紙、面紙、廚房紙巾、擦手紙、紙尿褲、洗劑等。

事務紙品

信用卡簽單、二三聯式發票、標籤、軟包裝等辦公事務特殊用紙與包材。

2023 年生產量及市占率

台灣地區：

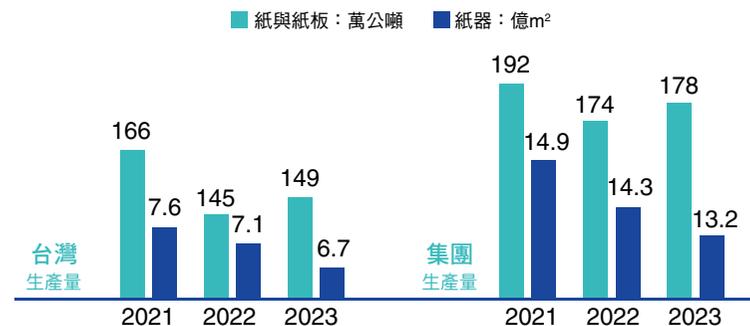
紙與紙板 — 約 **149 萬公噸**

市占率 ⇨ 工業用紙 > 40%、

家庭用紙 > 20%

紙器 — 達 **6.7 億 M²**

市占率 ⇨ > 30%



台灣第一、亞洲最具規模工業用紙及紙器產銷公司
全球第64大紙業公司，服務客戶遍及全球

產銷據點

造紙廠 **5** 座

台灣 4 大園、新竹、竹北、后里

越南 1 平陽

紙器廠/加工廠 **21** 座

台灣 7 板橋、大園(2)¹、苗栗、台中、大林、燕巢

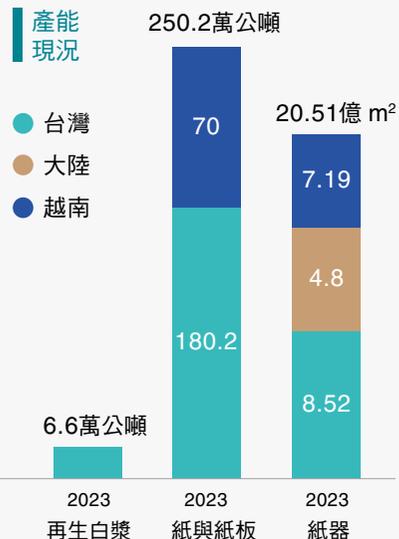
大陸 9 上海、昆山、蘇州、開封、東莞(2)¹、漳州、青島、成都

越南 5 平陽、濱吉、同奈、隆安、北江

註1：大園地區含大園紙器一廠、二廠；東莞地區含正隆廣東紙業、東莞市銘隆紙業

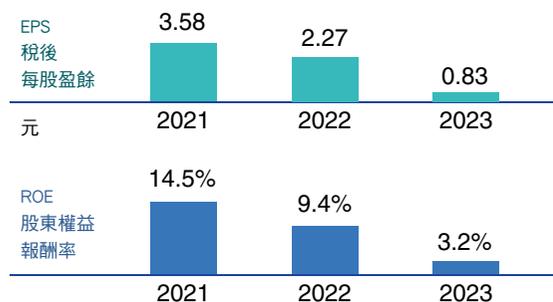
產能現況

● 台灣
● 大陸
● 越南



財務績效

受地緣政治、中美經貿對峙、升息與通膨影響，國內外經濟成長停滯，全球市場消費趨於保守，影響整體營運績效。本公司 2023 年合併營收為新台幣 421.7 億元，其中正隆個體（台灣地區）營收為 291.3 億元，全年稅後淨利 9.33 億元，稅後每股盈餘 0.83 元，維持穩健的營運表現。



重視股東權益，當年度盈餘均以分派股息的方式回饋股東。2024 年本公司將發放現金股利每股 0.5 元，殖利率約 1.7%。



註：殖利率係以 2023 年平均收盤價 30.04 元計算；資訊與年報揭露資訊一致。

財務表現

單位：新台幣千元

	2021	2022	2023
資產總額	54,990,007	56,833,090	56,265,139
債務比例	50.4%	50.1%	48.7%
權益比例	49.6%	49.9%	51.3%
直接經濟價值			
營業收入	34,294,239	32,631,563	29,125,870
分配的經濟價值			
營業成本	26,144,648	26,723,272	23,267,891
員工薪資福利	4,374,689	4,040,522	3,757,943
支付出資人款項	2,141,477	2,324,942	1,477,376
支付政府的款項	1,070,794	323,141	377,335
社區投資	15,477	4,709	7,996
留存的經濟價值	547,154	(785,023)	237,329

註：台灣地區；資訊與年報揭露資訊一致。

單位：新台幣千元

	2021	2022	2023
資產總額	66,440,325	70,010,480	70,626,797
債務比例	57.3%	58.2%	57.9%
權益比例	42.7%	41.8%	42.1%
直接經濟價值			
營業收入	44,986,090	43,921,728	42,165,465
分配的經濟價值			
營業成本	34,783,398	36,588,956	34,505,351
員工薪資福利	5,483,904	5,258,520	5,069,533
支付出資人款項	2,294,521	2,572,321	2,148,281
支付政府的款項	1,362,951	729,231	1,252,501
社區投資	22,067	5,071	8,717
留存的經濟價值	1,039,249	(1,232,371)	(818,918)

註：集團；資訊與年報揭露資訊一致。

稅務政策與治理

正隆為因應稅務治理之國際趨勢，貫徹稅務法規遵循，並追求永續發展，秉持忠誠信實經營理念，制定稅務政策以及相關管理辦法，以確保稅務管理機制有效運作。會計處為本公司稅務治理之權責單位，依循租稅法規辦理各類稅務之申報時，均依規呈報並取得核准，同時支持政府推動促進企業創新、研究發展及租稅優惠之政策，致力於稅務資訊透明化。

面對稅務作業之風險，正隆致力提升稅務專業素質，持續人才培訓，確保具備處理稅務作業能力；面對不熟悉之稅務事項，亦主動向主管稅務機關徵詢與溝通，並視業務需要，委任或諮詢與外部專業顧問意見，確保正確遵循稅務規範及申報義務，降低未遵循稅法可能遭受的法律制裁、財務損失或聲譽損害等風險。正隆多年來踏實經營，除了專注營運持續獲利，為利益關係人創造最大價值，同時依法誠實納稅，善盡納稅義務人之社會責任。

所得稅資訊

單位：新台幣千元

	2021	2022	2023
台灣區	804,152	213,705	187,069
大陸區	138,748	202,696	151,359
東南亞區	33,187	71,070	69,360
所得稅費用合計 (A)	976,087	487,471	407,788
稅前淨利 (B)	4,987,575	3,196,960	1,340,751
有效稅率 (C=A/B)	19.57%	15.25%	30.41%

註：資訊與年報揭露資訊一致。

1.2 治理組織

重大議題

公司治理

策略

致力以誠信道德的行為準則，建立管理機制，由上而下身體力行，促進健全經營，合理確保營運之效果及效率。



2030

目標

- 強化董事會職能，提升企業永續價值
- 深化公司治理營運成果
- 提升資訊揭露品質
- 公司治理評鑑績效持續精進

2024

目標

- 辦理董事會績效評估
- 完備公司治理相關規定
- 強化公司治理與建立道德管理機制
- 加強反貪腐教育訓練與資訊揭露
- 提升資訊揭露品質
- 致力提升公司治理評鑑成績

2023

目標 / 行動成果

- 辦理董事會績效評估
 - ➔ 2022 年董事會績效外部評估結果改善精進計畫已提報董事會（2023 年 3 月），且於官網揭露
 - ➔ 完成 2023 年董事會績效自評（提報 2024Q1 董事會）
- 完備公司治理相關規定
 - ➔ 增設「企業永續委員會」與「風險管理委員會」
 - ➔ 訂定「關係人相互間財務業務相關作業規範」，並修訂「道德行為準則」、「風險管理政策與程序」、「永續發展實務守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」
- 強化公司治理與建立道德管理機制
 - ➔ 「誠信經營暨反貪腐教育訓練」E-Learning 線上系列課程（新增中國版），共 571 人次參與
- 2023 年度零貪腐舉報案件
- 提升資訊揭露品質
 - ➔ 辦理兩場線上法說會（3/17 與 8/18）、3 場次聯合電話會議
- 致力提升公司治理評鑑成績
 - ➔ 公司治理評鑑成績連續四年排名前 6%~20%
 - ➔ FTSE 台灣永續指數評比提升至 3.2 分（滿分 5 分），年增 0.1 分
 - ➔ 2022 Sustainalytics ESG 風險評分 19.64 分（產業最佳）

深化公司治理，增設企業永續、風險管理兩大委員會

強調穩健經營、守法治理，正隆除建置完善的組織架構，更於最高治理單位董事會下成立稽核處、審計委員會、薪資報酬委員會，強化監督、控管之職能，秉持公平、公正、公開管理模式執行，以提升營運透明度及保障利害關係人之權益。重視企業永續發展與風險管理，本公司董事會 2023 年底通過增設二個法定外之功能性委員會 - 企業永續委員會、風險管理委員會，持續擘劃及推動企業的永續轉型和經營韌性。

為落實公司治理及提升董事會功能，建立績效目標以加強董事會運作效率，正隆藉由董事會績效評估、董事會成員多元化，以及設置公司治理主管，積極強化董事會職能。為使董事會全心全意發揮職能，本公司已投保董事責任險，讓董事權責合理化，為股東創造最大利益。此外，為確保董事會督導之獨立性，對於涉及董事利害關係之議案，相關董事均進行利益迴避，未加入討論、表決，亦未代理其他董事加入表決。至於與其他利害關係人之交叉持股的狀況或具有控制力股東或關係人之揭露均在公開資訊觀測站、公司網站或 [2023 年報 P.56, 58](#) 中逐一揭露。

董事會主要負責督導經營團隊之運作管理，以確立公司妥善營運及持續成長。持續深化公司治理力度和法規趨勢，本公司於 2023 年訂定「[關係人相互間財務業務相關作業規範](#)」，並修訂「[風險管理政策與程序](#)」、「[永續發展實務守則](#)」、「[誠信經營作業程序及行為指南](#)」與「[道德行為準則](#)」，以提升公司治理績效。

正隆重要規章



本公司董事會至少每季召開 1 次，2023 年共計召開 5 次董事會，實際出席率達 100%，本屆董事之任期自 2022 年 6 月 10 日至 2025 年 6 月 9 日。

關注 ESG、氣候變遷和風險管理相關議題

本公司董事長亦為公司經營團隊成員，每月董事長皆會親自主持經營會議，席中除聽取管理階層報告，擘劃營運方針，更關注社會、環境、經濟等相關議題，定期評估各項投資案效益，掌控公司永續發展、淨零轉型、人才培育和智能產銷等關鍵優勢。

董事會績效評估

為建立績效目標以加強董事會運作效率，本公司依照「[董事會績效評估辦法](#)」，定期執行董事會績效評估，評估結果作為遴選或提名董事時之參考依據。

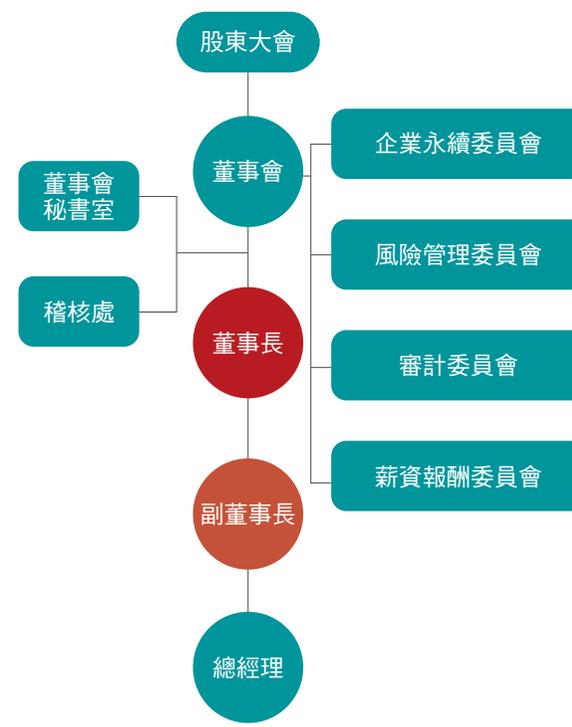
內部自評（每年）

2021 年起進行董事會績效內部評估作業，評估範圍涵蓋整體董事會、個別董事成員、審計委員會及薪資報酬委員會，結果提報至董事會。2023 年內部評估作業已提報至 2024 年 3 月 12 日董事會。

外部評估（每三年）

已委請「社團法人臺灣誠正經營暨防弊鑑識學會」進行 2022 年董事會績效評估，評估範圍包含整體董事會、審計委員會及薪資報酬委員會，並分別於 2022 年 12 月 22 日及 2023 年 3 月 14 日董事會，提報外部評估結果及改善計畫，並揭露於[公司官網](#)。

組織架構



- 董事會成員經歷及專業資格：請參閱 [2023 年公司年報 P.10~13](#) 或 [正隆官網](http://www.clc.com.tw/) (http://www.clc.com.tw/)
- 董事進修：2023 年全體董事均依「上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點」規範之時數完成進修，請參閱 [2023 年公司年報 P.29](#)

董事會多元化與落實

正隆董事會設置 9 席董事，其中 3 席為獨立董事，採候選人提名制度，由股東常會就董事候選人名單中選任之，任期 3 年。2022 年 6 月 10 日股東常會選出第 18 屆董事（含獨立董事），包含女性董事 1 位，占比為 11%，具財務會計專業背景董事 2 位，占比為 22%，具有造紙、循環經濟領域相關管理實務經驗之董事 6 位，占比為 67%，獨立董事 3 位，占比為 33%。1 位獨立董事任期年資 1~3 年，1 位獨立董事任期年資 7~9 年，1 位獨立董事任期年資 9 年以上，2 位董事年齡 49 歲以下，7 位董事年齡 50 歲以上。

正隆董事會



公司治理運作

為協助董事執行職務以保障股東權益並強化董事會職能，正隆設置「公司治理主管」，並經 2022 年 6 月 24 日董事會決議通過，由財務處主管楊坤洺協理兼任，2023 年已依規完成 15 小時公司治理主管進修課程，強化治理能力。本公司 2023 年度公司治理業務執行情形，請參考[正隆官網](#)。

重視公司治理和資訊揭露品質，本公司每年針對公司治理評鑑結果進行跨部門討論，訂定目標並持續追蹤，以精進提升公司治理評鑑結果，針對 2022 第九屆公司治理評鑑精進暨改善項目如後，本公司公司治理評鑑已連續四年（2020~2023 年）排名前 6%~20%。

為落實本公司董事會成員組成之多元化，正隆參考企業營運型態與發展需求訂定適當之方針要點：

基本條件與價值：性別、年齡、國籍及文化等。

專業知識與技能：專業背景（如法律、會計、產業、財務、行銷或科技）、專業技能及產業經歷等。

致力達成公司治理之理想目標，本公司董事會整體成員具備以下能力、知識、技能及素養：



本公司董事積極參與內、外部進修課程，議題涵蓋風險管理、公司治理、企業永續、區塊鏈、防制洗錢與打擊資恐、資訊安全等，充分掌握國際永續發展相關趨勢、潛在風險與商機。

* 第 18 屆董事多元化落實情形，請參閱正隆官網 - [董事會](#)

- 提升資訊透明度：於中文版期中財務報告申報期限後兩個月內以英文揭露期中財務報告
- 進行資安風險控管：制定「[正隆資訊安全政策](#)」，2022 年設有資安專責單位，新設資安長由資訊處主管兼任，亦成立資安中心；2023 年已編列預算持續提升資安力度，並導入 ISO 27001 資訊安全管理系統，獨立設置資安長管轄資安中心，更積極統籌資安政策，確保資訊資產安全與資訊服務之連續性

同時，為提升資訊揭露品質，以及與重要利害關係人溝通，正隆 2023 年度辦理兩場線上法說會（3/17、8/18），3 場次聯合電話說明會，由總經理、事業部主管和發言人向投資人和媒體報告營運概況、投資計畫、營業展望、ESG 策略、風險管理和行動成果。公司亦積極參與國內外各大 ESG 評比，藉此檢視資訊揭露品質。



保障股東權益

正隆公司治理制度以保障股東權益為最高目標，並公平對待所有股東，依法確保股東對公司重大事項享有知悉、參與及決定等權利，相關舉措明訂於「[公司治理實務守則](#)」中，鼓勵股東積極參與公司治理。

企業永續委員會

為落實企業社會責任及推動企業永續發展，本公司董事會於 2023 年底通過增設「企業永續委員會」，設有 6 席委員，由總經理擔任主任委員。委員會召集人張清標、委員彭木祥和委員侯增富等具經營管理、財務分析、風險管理、循環經濟等產業專業，且熟稔企業永續發展面向，符合委員會所需之專業能力。

本委員會每年至少開會二次以執行下列職權。2023 年 12 月 21 日本委員會正式成立當天，同步召開第 1 次會議，全體出席率達 100%：

- 1 永續發展政策之擬訂、目標與執行方案之制定。
- 2 推動及發展企業永續發展相關事項。
- 3 督導其他經董事會決議之永續發展相關工作事項。

風險管理委員會

健全風險評估及強化管理機能，本公司董事會 2023 年底通過增設「風險管理委員會」，設有 6 席委員，由總經理擔任主任委員。委員會召集人張清標、委員彭木祥和委員侯增富等具經營管理、財務分析、風險管理、循環經濟等產業專業，且熟稔企業永續發展面向，符合委員會所需之專業能力。

本委員會每年至少開會一次以執行下列職權，並由稽核處擬訂與執行相關稽核計畫。2023 年共召開 1 次會議，全體出席率達 100%。

- 1 審查風險管理政策、程序與架構。
- 2 健全風險管理，跟催各項風險管理執行情形。
- 3 督導其他經董事會決議之風險管理相關工作事項。

* 註：相關資訊請參考正隆官網 - [功能性委員會](#)

審計委員會

審計委員會負責協助董事會執行其監督職責及證交法、公司法及其他法律規定應由監察人行使之職權事項。審計委員會定期與公司之簽證會計師進行溝通並就簽證會計師之委任、獨立性及績效進行審核。稽核主管會依據年度稽核計畫定期向審計委員會提報稽核報告。審計委員會至少每季召開 1 次會議。2023 年共召開 6 次會議，全體出席率達 100%。

本公司第 3 屆審計委員會由 2022 年股東常會改選後之 3 位獨立董事王永吉先生、張福星先生及黃豐志先生擔任審計委員，王永吉先生為召集人，3 位獨立董事皆具相關產業經驗及專業，其中張福星獨立董事為國立政治大學會計學系博士、高考會計師考試及格，目前任於致理科技大學擔任會計資訊系副教授，具備豐富財會專業背景。黃豐志獨立董事為紐約州立大學研究所企業管理碩士，曾任中國信託商業銀行國際金融業務資深副總經理及匯豐銀行（中國）有限公司亞太國際業務總經理，具備豐富財務金融背景。

薪資報酬委員會

薪資報酬委員會定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，一年至少召開 2 次會議。配合 2022 年董事會改選，董事會於 2022 年 6 月 24 日委任 3 位獨立董事擔任第 5 屆薪資報酬委員會委員，並由王永吉先生擔任召集人。2023 年共召開 2 次會議，全體出席率達 100%。

董事薪酬：

依循本公司章程、董事會績效評估辦法，同時參酌整體產業環境，及個別董事參與情形與貢獻，議定董事合理報酬，並提報薪酬委員會審議後送呈董事會議決。

高階經理人薪酬

比照本公司薪資管理辦法之薪資架構、調薪機制，定期進行年度績效評估，並透過「高階經理人員年度績效評核作業規範」釐訂各項指標及評核制度。

總經理、副總經理及其他高階經理人之薪資調整、獎金及其他報酬，包含固定薪酬，如固定月薪、功績獎金、年終獎金、激勵獎金等，依本公司經營績效、個人績效與貢獻度，並納入經濟、環境及社會三大面向的貢獻與表現等永續發展治理指標（含穩健治理、循環經濟、能資源整合、永續供應鏈、社會關懷、幸福職場，佔所有績效評估指標 15%），同時參酌業界薪酬水準，由人資部門草擬提案後向薪酬委員會報告，經委員會檢討審議後再呈報董事會決議後執行。

亮點

- ★ 2022 年 The Paper 360° 雜誌全球 75 大紙業排名第 64 名
- ★ 2023 年第十屆公司治理評鑑排名前 6%~20%
- ★ 台灣永續指數評比提升至 3.2 分，進步 0.1 分（滿分 5 分）
- ★ 造紙業唯一，第十度獲《天下雜誌》永續公民獎肯定 - 大型企業組第 33 名



1.3 風險管理

重大議題

風險管理

策略

營造重視風險管理之經營策略與企業文化，強化風險管理作業以提升營運透明度及保障員工、股東之權益。



2030

目標

- 建立健全且完善的風險管理文化與環境，制訂完備風險控管程序及相關業務避險策略，以辨識、衡量、監控、移轉及減緩整體風險
- 依循風險管理質量化成果，訂定經營策略管理方針

2024

目標

- 定期執行廠區損防訪查
- 提高產險業者承保火險比例
- 進行風險與機會鑑別評估，制訂風險等級分級基準，做為風險評估作業之依據

2023

目標 / 行動成果

- 健全風險評估及強化管理機能
 - ➔ 董事會增設「風險管理委員會」
 - ➔ 修訂「風險管理政策與程序」，作為風險管理作業之準則
- 定期執行廠區損防訪查
 - ➔ 訪查件數 9 件
 - ➔ 海內外共執行 2,965 項稽核查核作業
- 執行風險評估並落實風險控制行動、完成內部控制制度聲明書
 - ➔ 完成內部控制制度聲明書並提報董事會

風險管理

執行風險管理制度與運作是確保正隆穩定營運的重要根基，本公司董事會負責督導風險治理，2023 年底並通過增設風險管理委員會協助董事會監督風險管理系統，包括審視企業風險管理架構與流程，以利辨識及管理風險，並向董事會報告與風險管理有關之重大議題、發現及建議。本公司 2023 年同步修訂「[風險管理政策與程序](#)」，強調正隆對於健全且有效的風險管理系統與文化之承諾，透過整合及管理所有潛在風

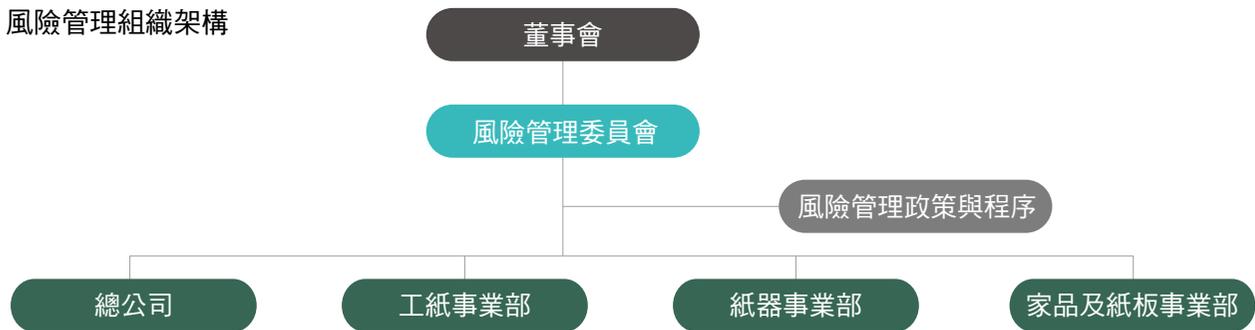
險，並授權總經理執行風險管理決策，各部門依循風險管理程序，妥善鑑別與管理內外部風險，衡量及分析營運、財務、氣候變遷等各方面風險因子對公司帶來的衝擊。

重視氣候變遷風險管理，本公司已於 2021 年導入「氣候相關財務揭露」（TCFD）倡議，成為台灣第一家通過 TCFD 查核且獲得最高評級認證之紙業公司，展現面對氣候風險之適應力。重視自然正效益和關注營運對生物多樣性之衝擊，本

公司於 2023 年簽署支持「自然相關財務揭露」（TNFD），成為台灣 14 家 TNFD 先行者企業之一，將依循 TNFD 框架，從治理、策略、風險管理、指標與目標等四大面向，強化揭露自然相關風險與因應措施。

* 完整內容請參考本報告書 [ch4.1 氣候變遷行動 TCFD 報告](#)、[ch4.6 TNFD 生物多樣性](#)

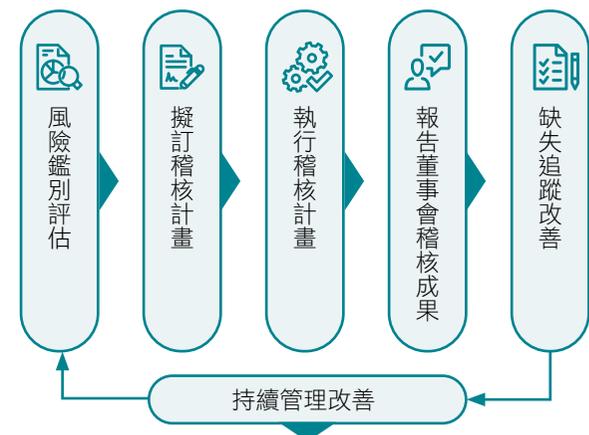
風險管理組織架構



運作機制

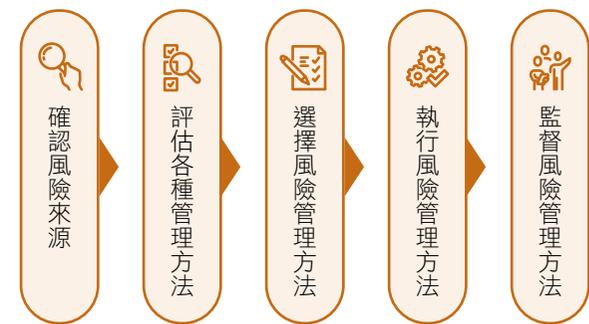
董事會	稽核處	總經理、管理階層
<p>風險管理最高單位</p> <ul style="list-style-type: none"> 依整體營運策略及經營環境，以遵循法令、推動並落實整體風險管理為目標，掌握與有效管控營運各面向之風險。 設置風險管理委員會協助董事會監督風險管理系統。 	<p>隸屬於董事會</p> <ul style="list-style-type: none"> 依循內部控制與稽核計畫定期進行組織內查核，彙整查核結果提報董事會並跟催，確保公司健全經營。 	<ul style="list-style-type: none"> 執行風險管理決策並協調跨部門風險管理互動與溝通。 負擔風險管理責任，分析及監控事業單位部門之相關風險，確保風險控管機制與程序有效進行。 每月：召開會議 每年： <ul style="list-style-type: none"> 工紙事業部、紙器事業部、家品與紙板事業部等產銷事業單位於各項 ISO 管理系統管理審查會議前完成品質、環安衛、能源、資安與氣候相關風險與機會評估，針對各廠風險影響等級與發生機率估算，以及機會之投資成本與回收效益計算。 全公司各單位因應風險評量結果，針對風險數值或潛在發展、機會較高者，擬訂對策與所需投入資源，定期回覆並討論。
<p> 廠區損防訪查</p> <ul style="list-style-type: none"> 2023 年執行 9 件損害訪查查核事件，對象包含全台各廠及總公司，確保公司各項資產受到妥適的保障。（損害防阻：以投保方式保障公司建物、設備、物料受到火災、爆炸等損傷時，將損失降至最低。） 		

風險鑑別與稽核流程



2023 年度完成集團（含台灣、中國、越南）各單位共 4,059 個內部控制自行評估項目，稽核處亦進行全集團共 2,965 項稽核查核作業，包含應向主管機關報備之年度稽核執行計劃之 68 項查核項目，發現 12 項查核缺失，包含儲運作業、檢收作業、採購及付款作業、銷售收款作業、領料作業、產品設計作業等，全數於年度提報前改善完成。

風險預警管理流程



關鍵風險與因應對策

主要風險	風險項目	管控策略與機會發展
財務	<ul style="list-style-type: none"> • 融資交易 	<ul style="list-style-type: none"> • 風險範圍包含融資、投資、流動性管理、股利分配、匯率及利率避險，財會部門定期確認總帳科目、供應商與客戶信用檔案，確保交易帳務穩定安全。 • 審慎評估重大資本支出和效益，並擬訂對策因應可能衍生風險。
人才	<ul style="list-style-type: none"> • 缺工 • 人才斷層 	<ul style="list-style-type: none"> • 盤點人力需求，布局低碳轉型、數位轉型、國際管理等關鍵人才。 • 進行產學合作，拓展海內外人才發展。
原料	<ul style="list-style-type: none"> • 斷料 	<ul style="list-style-type: none"> • 建置協同採購平台，掌握並靈活管理重要原物料。 • 建立原物料多方供料，及彈性海運運輸方式，降低氣候變遷、疫情和缺櫃之衝擊。
營運	<ul style="list-style-type: none"> • 營運 • 資訊安全 	<ul style="list-style-type: none"> • 明訂經營層選任不得有背信、詐欺、內線交易或利益輸送等損害股東權益之行為前科。 • 善用數位工具，即時掌控營運（包含產銷、採購）資訊及管理異常事件。 • 精進研發多元產品，並透過 CRM（客戶關係管理）深化客戶關係。 • 服務各產業類別，無單一客戶或銷貨集中之風險。 • 強化資安管理，嚴控風險要素，養成資安防護意識，深化企業異常監測機制。
環境及安全健康	<ul style="list-style-type: none"> • 環境 • 職業安全 • 員工健康 	<ul style="list-style-type: none"> • 訂定環境管理機制，定期檢核合規性、掌握關鍵績效數據，引進最佳可行技術（BAT）提升空品與節水，實踐循環經濟。 • 建置職業安全衛生健康管理制，塑造風險文化與提升風險意識。 • 採取預防及全面性員工健康管理，推展健康促進計畫。
氣候變遷與能源	<ul style="list-style-type: none"> • 溫室氣體排放 • 氣候災害和調適 	<ul style="list-style-type: none"> • 推動碳盤查與能源管理制度並定期查核；提高能源效率、替代燃料利用率、執行節能減碳專案、研發低能耗產品。 • 訂定緊急應變管理程序，建置防災處理能力。 • 成立氣候變遷暨循環經濟辦公室，且導入 TCFD 氣候相關財務揭露框架，提升氣候永續治理。 • 成為「自然相關財務揭露（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD）」先行導入者，強化自然相關治理。

智慧財產管理

為完善智慧財產管理體系且持續精進，正隆設有專責單位協助智財管理事務之推動，保護研發成果與降低營運風險，同時鼓勵員工創新研發，作為各單位相關決策和執行準則。

本公司智慧財產管理風險因應與 2023 年執行成果如下：



專利保護措施

智財管理策略有：保護自身智慧財產，並尊重他人之智慧財產；整合跨單位資源，進行專利策略規劃，並強化專利佈局，以保障公司權益；重視專利品質並鼓勵產品及技術之創新，制定獎勵發明人辦法，以提升創新動能。

持續推動產品創新，2023 年公司取得發明專利「製備具保鮮塗料之保鮮紙箱之方法（專利號：I795242）」，可延長蔬果新鮮時程。截至 2023 年，本公司擁有台灣專利共 14 件。另有台灣專利 1 件、中國專利 2 件及越南專利 3 件進行審核中。商標部分，台灣 128 件、中國 27 件、越南 8 件，並有多件商標申請中。



商標保護措施

針對本公司所屬品牌海外拓展時進行商標申請，以及商標監測，藉以維護本公司商標之獨特性與識別性。



營業秘密保護措施

- （一）機密資訊管理：已設立資安中心，除機密資訊分類、分級、合理保護措施外，並強化各項資訊安全控管，設定員工適當權限。
- （二）員工管理：制定聘僱合約、離職人員保密確認聲明書。
- （三）教育訓練：辦理營業秘密法課程及講座。

1.4 資安管理

重大議題

資訊安全管理

策略

強化全體員工資安認知，優化風險預警，確保公司正常營運。



2030

目標

- 持續落實資安教育及公司資訊安全，降低人為資訊洩漏風險
- 引用資安 AI 工具以達成更準確的攻擊偵測及事件調查
- 建置公司資安的零信任架構
- 以無重大資安事件為目標

2024

目標

- 推行雙因子認證機制，防範資安風險
- 建構資安完整性，納入生產面 OT 防護
- 建構資安監控中心，整合 IT 與 OT 重要端點的快速偵測、防護及復原能力
- 規範訂定 AI 工具使用的相關資安政策
- 以無重大資安事件為目標，保護公司資訊資產安全

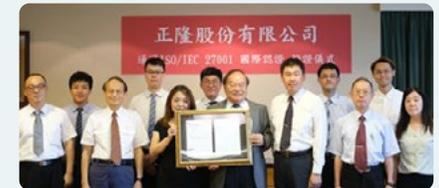
2023

目標 / 行動成果

- 導入 ISO 27001 資訊安全管理系統
➔ 取得 ISO 27001 資訊安全管理系統認證
- 重要機密資料導入資料外洩防護系統
➔ 已完成
- 因應重要資安風險，成立專責單位：
➔ 資安管理（設置獨立「資安中心」及「資安長」）
- 零重大資安事件
➔ 2023 年本公司並未發生重大資訊安全事件

重視資訊安全管理，本公司設有資安專責單位以及資安長，並依循「資通安全作業標準管理辦法」，推動各項資訊安全管理業務，建置跨部門、廠區防火牆機制，即時監控風險漏洞並預防攻擊損害，確保公司營運安全。

為強化資安量能，每年持續投入資源，購入資安軟硬體與舉辦資安相關教育訓練，建立完整網路及電腦防護架構，2023 年更領先產業導入 ISO 27001 資訊安全管理系統（ISMS），針對存取控制、資料備份、系統開發、委外廠商管理等訂具具體管理方案，確保資訊資產安全與資訊服務之可用性、完整性及持續性的標準，降低對日常營運之衝擊。2023 年本公司並未發生重大資訊安全事件。2023 年資訊安全執行重點：



2023 年 8 月通過 BSI 英國標準協會 ISO 27001:2013 (ISMS) 驗證

強化資安管理

1. 完善資安管理制度，於 2023 年 8 月通過 BSI 英國標準協會 ISO 27001:2013 資訊安全管理系統（ISMS）驗證。未來，將持續針對查核建議精進改善，並規劃 2024 年進行 ISO 27001:2022 轉版。
2. 依據 PDCA 進行數位資產盤點和風險評估，檢核資通安全目標及相關措施之運作，並因應改善；總經理每季主持 ISO 推行委員會，檢討資訊安全執行情形。

提升資安防護能力

1. 加強網路連線、機房、防火牆、電子郵件、伺服器之防護措施，持續檢視資通安全政策及資訊安全作業程序，定期舉行資安專案會議做必要的審查與修訂。
2. 為提升生產面（Operational Technology, OT）系統防護，採用適用之 USB 掃毒棒檢測是否遭惡意程式感染。重要基礎設施（如機房）設置門禁管制並記錄人員進出，確保實體設備之安全防護。

建構資安聯防

1. 建立資安監控中心戰情室，監控資安異常行為，核心系統導入 MDR 資安端點防護服務，整合 IT 與 OT 重要端點的快速偵測、防護及復原能力，透過外部專業資安協助全面性和全天候的監控分析，有效防堵並因應病毒與惡意攻擊。
2. 積極參與外部資安聯盟交流活動與倡議，積極掌握資安相關趨勢。

形塑企業資安文化

1. EIP 內網建立資安專區，進行宣導及公告，並提供線上課程，協助員工防範及預防郵件詐騙、惡意網站連結等攻擊手段，提升機密安全防護正確觀念。
2. 2023 年執行兩次社交工程演練，結合 AI 技術設計測試信件模擬外部攻擊手法，全體員工平均點擊測試結果率皆低於目標值。

1.5 誠信經營

重大議題

誠信經營

策略

以「忠誠信實」經營理念，強調穩健經營、守法治理，杜絕任何不誠信及違反法令行為，制定規範、進行教育訓練及宣導，提供舉報途徑及保護，深植從業道德文化。



2030

目標

- 積極強化法令遵循管理及建立良好之法令遵循文化
- 供應商辦理反貪腐宣導和教育訓練，比率達 100%
- 追求零違規

2024

目標

- 持續通知並確保全體董事及高階管理階層禁止交易股票之封閉期間，以免誤觸法條
- 法規專欄文章 3 篇
- 持續供應商反貪腐宣導和教育訓練
- 0 件重大違規

2023

目標 / 行動成果

- 台灣區新進同仁晉升機制鏈結「誠信經營」線上訓練課程
 - ➔ 修訂「職等晉升暨管理員職貼調整審查作業規定」，「道德行為準則暨反貪腐宣導」等課程列為同仁職等晉升必修
- 依循中國當地法規，規劃製作乙堂「誠信經營」線上課程
 - ➔ 已完成
- 法規專欄文章 3 篇
 - ➔ 完成 3 篇
- 所有供應商簽署《供應商行為準則》，簽署比率達 100%
 - ➔ 完成簽署率 100%
- 辦理供應商反貪腐宣導和教育訓練
 - ➔ 已於 10 月份供應商 ESG 大會進行宣導
- 0 件重大違規（單一事件罰鍰金額累計達新台幣 100 萬元）
 - ➔ 0 件

“ 強調穩健經營、守法治理、反貪腐，本公司訂有「誠信經營作業程序及行為指南」，董事會「企業永續委員會」下並設置「公司治理暨誠信經營小組」（詳參考 P.14 組織架構圖）負責推動企業誠信經營。

正隆管理處吳文棧協理於經濟部「圖利與便民之區辦諮詢廉政治理研討會」分享正隆從法遵到實踐低碳願景（2023.3.29）



「忠誠信實」為本公司核心價值，是員工行為處事的重要準則，期使全體同仁依循相關法規，除安排新進員工受訓，並定期辦理誠信公平、反貪腐等教育訓練課程，督促利益衝突迴避，善盡保護公司資產與客戶保密義務，以及提供非法或違反道德行為準則之舉報管道，將誠信治理落實於日常營運。

2023 年本公司依規修訂「誠信經營作業程序及行為指南」及「道德行為準則」部分條文，並定期向董事會報告執行情形。

供應商從業道德

供應商是正隆落實從業道德和法規遵循重要的一環，正隆要求所有供應商於發包工程合約及訂購合約上需簽署《供應商行為準則》，並透過年度供應商 ESG 大會、實地訪廠等平台進行宣導，期使供應鏈夥伴採行與本公司一致之從業道德規範和法規遵循。

正隆人員
涉不誠信行為之處理



舉報管道

2023 年誠信經營推動情形

1. 落實「防範內線交易管理辦法」中「禁止董事於財報公告前買賣股票」之規範。除通知全體董事外，亦同步通知高階管理階層，明確告知禁止交易股票之封閉期間，避免董事與高階管理階層誤觸該規範。
2. 「公司人員涉不誠信行為之處理」的反貪腐檢舉管道，2023 年度未接獲有關貪腐之舉報案件。
3. 「誠信經營暨反貪腐教育訓練」線上系列課程，於「E-Learning」內部線上平台內進行，共 571 人次參與。

法規履行 重視平權教育

推展各項業務活動均需恪遵法規並遵循道德行為規範，是正隆基本的經營理念。本公司透過制定相關工作規則與辦法，要求全體同仁遵守並力行；同時藉由線上及實體教育訓練、公司網站、內部刊物、會議等方式加強宣導，法務單位除瞭解掌握各單位法規遵行情形外，2023 年撰寫「權力 vs. 權利」、「犯罪集團懸崖勒馬」與「職場不法侵害專題」等 3 篇法規專欄，藉以強化員工法治概念，並運用案例說明，協助解決日常營業活動或生活中遭遇之相關問題。此外，亦依循中國當地法規，規劃製作乙堂「誠信經營」線上課程，落實海外單位之誠信經營。

遵循法規，2023 年正隆並無重大罰款（單一事件罰鍰金額累計達新台幣 100 萬元），其他違規罰款（勞基法、職業安全衛生法、環保等法令）及改善作為請參考 [2023 年公司年報 P.74, 75](#)。



02

產業服務

推動循環經濟，聚焦「紙」自然為本解方，加速數位轉型，強化低碳綠能產銷，提升產品力與客戶滿意度，成為亞洲低碳智紙標竿。

2.1 永續產品與發展

2.2 產品責任與客戶服務

2.3 數位轉型

- 研發投入 **1.32** 億元，**+10.9%** YoY
環保抑草紙獲農業部 **水稻有機農業資材驗證**
- 業界唯一擁有 **6** 項家紙產品碳足跡標籤
完成 **工業用紙第一例產品碳足跡盤查**
- 資源循環再生利用，規模全台第一
回收紙 **162.8** 萬公噸
廢紙容器 **16.4** 萬公噸（認證處理量）
- ESG 優良案例創利累計三年近 **10** 億元

2.1 永續產品與發展

重大議題

永續產品與發展

策略

秉持 3R 原則：減量（Reduce）、再利用（Reuse）、回收再生（Recycle），以資源再生的循環商業模式，研發多元綠色低碳產品與服務，擴大全循環經濟。



2030

目標

- 工紙回收紙利用率 > 97%
- 發揮創意能量，開發利基產品

2024

目標

- 工紙回收紙利用率 > 97%
- 投入創新研發，深化永續紙材應用和發展利基商品
 - ➔ 響應國際減塑政策，開發家庭用紙無塑紙質單包裝，預計下半年推廣試行，已取得無塑紙包膜及無塑紙包膜容器專利（發明字第 M651104 號）
 - ➔ 開發「紙樂屋」椅類商品；包裝設計朝全環保方向，減少印刷面積及加工工序，降低產品碳足跡
- 落實家庭用紙核心產品碳足跡管理，爭取減碳標籤認證
 - ➔ 規劃新增 3 項碳足跡盤查
- 持續擴大創新循環經濟應用
 - ➔ 攜手跨業合作提升紙容器正確分類和回收量

2023

目標 / 行動成果

- 工紙回收紙利用率 > 97%
 - ➔ 工紙 97.5%、所有紙種 94.9%
- 投入創新研發 1.32 億元，深化永續紙材應用和發展利基商品
 - ➔ 高防水 / 保鮮功能性紙箱及塗佈染色技術（發明字第 I795242 號）
 - ➔ 環保抑草紙取得農業部農糧署適用水稻有機農業資材驗證（有機資審字第 112016 號）
 - ➔ 研發 3 款 RE 生活紙品（正隆與柒木設計合作）
- 家庭用紙產品線擴大申請碳足跡盤查
 - ➔ 累計共 6 項碳足跡盤查品項。與元本山海苔碳足跡產品進行異業合作，擴大影響力
- 家庭潔品透過源頭減塑與在地關懷強化品牌理念
 - ➔ 蒲公英環保洗衣精生物分解度高達 95%，瓶身改用 100% 再生塑膠
 - ➔ 春風 Andante 安蝶媿洗沐系列產品添加台灣在地農產萃取液
- 創新循環經濟
 - ➔ 廢紙容器認證處理量 13,700 噸 / 月，年增近 7 倍
 - ➔ 遴選 46 件 ESG 優良案例，創利 2.3 億元，累計三年近 10 億元

永續產品與發展

紙和生活息息相關，食衣住行少不了紙。紙製品原料主要來自回收紙或永續森林纖維，使用後可回收再生或被大自然分解，對環境衝擊較低，再生循環特質被廣泛應用於各行各業，且消費者和包裝客戶愈來愈重視環境永續，紙製品亦成為包裝和運輸材料的首選。

正隆身為紙業領先大廠，致力發展循環經濟永續商業模式，專注於開發環境友善的產品和服務；同時持續精進製程、導入智能設備，提高回收紙的再生使用，強化產品品質和減碳效益。2023年正隆台灣地區共再生使用162.8萬公噸的回收紙，年增5.6萬公噸，回收紙利用率提高2.4%，達94.9%；工業用紙回收紙利用率則維持97.5%，所有紙種、工業用紙的回收紙利用率皆達到訂定之目標。

Less is More! 正隆多元低碳產品 用最少資源創造最大價值

因應全球零碳減塑消費趨勢，全球紙包裝需求近年來維持穩定增長，特別是後疫情時代電商蓬勃發展，帶動紙包裝的需求成長，根據ICCA國際瓦楞紙箱協會統計，2023年全球紙箱包裝消費量達2,738.89億平方米，較2000年1,276.57億平方米，年平均成長達3.2%。

在民生消費品上，民眾願意支付較高價格購買環保商品，帶動以100%回收紙再生的環保家庭用紙普及率逐年增加。此外，疫情讓消費者更重視個人防疫衛生，推升家庭清潔用品商機。

聚焦「紙」自然為本解方

堅持使用最少資源創造最大價值！正隆秉持3R：減量（Reduce）、再利用（Reuse）、回收再生（Recycle）的產品和服務重要特徵，作為全台最大的紙包裝供應商，積極以產品生命週期為始的3R原則，開發低碳、去塑和輕磅化的多功能包裝產品，協助市場落實綠色消費、減少浪費，透過科研技術，同時減少產品碳足跡，且不減損包材保護力，並提高物流配送效率和減碳效益。2023年亦完成工業用紙第一例產品碳足跡盤查，確保由正隆供應鏈製造的低碳工紙，持續在國際減碳趨勢下，成為全球大廠的優先選擇。

積極掌握電商蓬勃發展帶動網購包裝的高度需求，正隆攜手電商客戶落實網購包裝箱減量政策，除提高回收紙的使用率，更透過強化結構和平面設計，落實輕磅化、材質單一，以及採用水性油墨印刷並減少印刷用色與面積，並開發免膠帶包裝箱等，同時導入Design-in 3D設計平台和引進銷售預測系統，透過AI數據掌握市場和客戶需求，減降產品的碳足跡。

前瞻回應聯合國2024年全球塑膠公約草案，正隆善用台灣后里廠造紙機特性，研發適用有機水稻栽種的低基重環保抑草紙，提高耕地透水、透氣循環能力；經田間實測，可有效減少23倍的雜草量，大幅減輕有機水稻需要大量的人工進行除草，以及幫助土壤保濕，協助強化台灣農民氣候變遷調適韌性，進一步確保環境永續和社會糧食安全。未來，本公司亦會積極透過研發創新，藉由一張紙，提供更自然永續的解方，幫助社會適應氣候變遷的挑戰。

正隆永續包裝解決方案

特色



資源減用，不減損包材保護力



多用途包裝，延長產品生命週期



全回收材質，使用後可直接回收再生，提高回收效率

效益



達成**減塑**、**減碳**與**減廢**三大目標

引領循環經濟與低碳韌性 助力紙業永續發展

正隆身為紙業領先大廠，積極參與國內外產業參訪與永續研討會等活動，致力於分享和交流循環經濟、低碳韌性及科技研發的成果。同時，也強化與政府、全球產業及跨產業的溝通與對話，共同應對淨零轉型的挑戰。

在2023年底，由台灣造紙公會主辦的「第七屆亞洲漿紙產業永續發展會議」上，正隆由董事長領軍，率領15位高階主管參與盛會。會議期間，本公司亦代表台灣分享「正隆S.M.A.R.T.智紙，建構永續韌性」的寶貴經驗，與來自台灣、日本、韓國、印尼、泰國、越南、馬來西亞、菲律賓、緬甸等國的近60家公司、162位代表齊聚一堂，聚焦環境、社會、治理（ESG）、氣候變遷以及科技創新三大主題，共同探討造紙業未來發展的方向。



研發創新 開發多元永續產品和服務

重視創新研發，正隆每年投資上億元研發費用，聚焦綠色永續和利基商品之開發，以及製程的精進改善和導入數位智能，以提高生產效率和節能減碳，積極應對全球趨勢和客戶永續紙材之需求。

2023 年正隆公司研發費用（不含資本支出和設備費用）為 1.32 億元，成果如下：

- 1 推動海內外擴建、製程改造、低碳節能設備引進及技術研發等多項重要工程，包含大園造紙廠 C 廠區開發（UBC 再生漿板）、高效率 TURBO BLOWER 工程、竹北廠生質熱電系統、越南三期工紙機與紙器產線建置規劃等。
- 2 引進新原料：提升製程能力，年成本效益 >3,280 萬元。
- 3 製程精進及品質改善：製程條件優化及改善，年減降成本 >2,770 萬元。
- 4 新產品開發：
 - (1) 家庭用品類：Andante 潔面慕斯、家庭用紙無塑紙質單包裝、高效吸水廚房紙巾、寵物用品、土肉桂抗菌乾洗手等。
 - (2) 工業包裝類：手提袋紙開發、環保抑草紙、低溫保鮮紙箱等。
 - (3) RE 生活紙品系列：二合一 A4 檔案盒、翻轉置物架、多功能移動燈具。
- 5 國立中興大學循環經濟學院產學合作：包含生物材料活性開發、保鮮抗菌塗料開發。
- 6 專利成果：

環保抑草紙取得農業部農糧署有機資材認證（有機資審字第 112016 號）、塗佈染色技術通過智慧財產局發明專利（發明字第 1795242 號，中國及越南專利申請中）、在地土肉桂精油精油萃取（美國 INCI 認證申請中）。無塑家庭用紙單包紙袋（取得新型專利新型第 M651104 號）。

自然永續系列商品

CASE 1

RE 生活紙品系列



100%
再生紙材製造



RE-02 紙翻轉置物架



RE-01 紙二合一 A4 檔案盒



RE-03 紙多功能移動燈具

CASE 2

代塑網購物流紙袋設計、紙飲料提把設計



CASE 3

包裝箱再利用，搖身一變成兒童遊戲玩具，延長紙箱生命週期



綠色創新消費品 協助消費者減碳

紙樂屋 Play the eco way



留給下一代乾淨美好的環境，

正隆 2013 年推出「紙樂屋」文創品牌，運用專業美學及結構設計專長，使用 100% 回收紙材，開發寓教於樂、環境友善的兒童家具、貓寵物玩具及文創商品。2023 年持續推出文創燈飾、寵物地墊等低碳永續產品。

考量商業展會和大型活動的製作物多屬一次性用品，正隆善用回收瓦楞紙軟硬兼具、可塑性佳，充分應用專業結構設計能力，同時導入數位科技，精準計算紙材耗用量，降低施作錯誤率，大量節省紙材和人工組立時間，成功開發回收紙材展場和展品，廣泛運用於「正隆紙圖書館」，並配合節慶、重要活動妝點辦公空間或企業展示室，使用最少資源創造最大價值，是循環經濟模式的最佳體現。2023 年參與經濟部產業發展署、台灣設計研究院共同推動的設計驅動跨域整合創新「城市產業創新（新北市）計畫」，將模組化的再生紙品設計帶入教室空間改造，成果也於 2023 年台灣設計展展出。



紙文創飾品 - 海底世界

正隆家庭用品 用溫柔呵護最愛

正隆 1993 年進入台灣家庭用紙市場，1995 年正式推出「春風 Andante」品牌，品質柔軟、質地細緻與「用溫柔呵護最愛」的形象，深獲消費者喜愛。2004 年併購天隆造紙廠，陸續推出「情人」、「蒲公英」及「雪柔」等優質品牌，提供衛生紙、面紙、廚房紙巾到擦手紙的完整產品線，成為家庭用紙領導品牌。

生產工廠竹北廠不間斷精進製程，引進新技術和先進設備，包含投資全台第一座家紙自動化倉儲、亞洲第一套百萬噸級風力發電、台灣最大高效能生質熱電系統，同時整合化研中心研發量能，開發高值化萃取、低碳商品，滿足消費者多元需求。瞄準國際追求低碳減塑、自然為本解方趨勢，2023 年開發「春風 SILLACE 紙包裝抽取式衛生紙」，並推出「蒲公英環保便利包抽取式衛生紙」、「Andante 安蝶媞在地萃取潔顏系列」等產品，以多元途徑幫助消費者從日常生活中輕鬆做環保。

國內首例！春風 SILLACE 紙包裝抽取式衛生紙！

正隆獨家開發特殊防水塗層紙包裝，包裝零塑更環保

-  單包裝採用特殊防水塗層紙取代 PP 塑膠，獲國家新型專利
-  網購獨家成箱販售，減少塑膠外包裝使用，零塑更環保
-  五星級三層蓬鬆厚實好品質，KOC 一致好評
-  FSC™ 驗證紙漿守護地球森林
-  運用風力發電潔淨能源生產



Andante 安蝶媞在地萃取洗沐系列

嚴選在地農產萃取材料，實踐友善環境關懷



保濕舒敏、保濕控油泡泡潔顏慕斯 2 款新品



全新 Andante 安蝶媞洗沐系列產品簡約新包裝新登場



全系列產品添加台灣在地農產萃取液，減少產品碳足跡



吸油 +95%！春風三層厚手抽取式廚房紙巾！

單抽更厚實，用量更省更環保



三層厚實感，雙導流壓紋新技術，紙力吸力大升級



HACCP 食品級製造，安心接觸生熟食



有別於傳統捲筒式廚紙，材積更小，節省物流成本，降低產品碳足跡



FSC™ 驗證紙漿守護地球森林



永續再生，讓美好循環發生

蒲公英環保家庭用品

衛生紙為國人最大宗的民生用品，但用完即丟、無法回收，為一次性使用產品，對地球資源耗費極大。落實循環經濟與推動綠色責任消費為初衷，正隆除使用 FSC™ 森林驗證紙漿產製家庭用紙，更投入大量資源生產製程較原生漿產品複雜的環保衛生紙，以資源利用最大化、環境利益為優先，2009 年成功推出 100% 回收紙製造、品質相仿原生漿的「蒲公英」環保系列家庭用紙，更獨步業界運用風力發電再生能源生產，實現從原料、製程、成品都落實環保的永續產品。

蒲公英環保家庭用紙是全國第一個取得環保標章、碳足跡、FSC™ Recycled 三重綠色驗證的家庭用紙，是國內環保家用紙第一品牌，因應市場需求，正隆亦將環保產品線延伸至副品牌「淨世代」，2023 年全系列環保品項銷售逾 7,000 萬包。正隆也創全國之先，推出蒲公英環保萬用袋，將外包裝與垃圾袋結合，創造減塑效益，上市以來已售出 113 萬串，減塑達 3.8 萬公斤。2022 年更推出蒲公英全系列環保家庭洗劑，2023 年擴大至洗衣精產品，使用 100% 再生塑膠瓶身，提供消費者更多元的綠色產品選擇，共同致力於地球永續。



蒲公英讓美好循環發生 FB



蒲公英環保家庭用品 官方網站

全台指標通路推出獨家環保家紙產品，提升全台再生衛生紙普及率

為持續拓展環保家用紙市占率，2023 年於全台最大超市通路全聯福利中心，推出獨家蒲公英便利包環保抽取式衛生紙，以更經濟的尺寸搶攻重視環保、節省的目標客群。此外，因應大包裝抽取式衛生紙市場趨勢，於家樂福開發獨家蒲公英三層大包裝（24 入）抽取式衛生紙，並將抽數增量 20%，提供消費者更經濟實惠的選擇。2023 年蒲公英系列銷售逾 3,400 萬包，普及率持續提升。

全聯獨家！蒲公英環保便利包抽取式衛生紙 尺寸輕巧不浪費，三層厚實更萬用

- 紙張尺寸剛好不浪費、更萬用
- 100% 再生紙漿製造，堅持不砍樹
- 環保標章及 FSC™ Recycled 雙綠色認證
- 獨家三層規格，紙感厚實不易



蒲公英全新環保家庭清潔系列，生物分解度高達 97%

環保洗衣精瓶身升級 100% 再生塑膠瓶身



延續「環保再生、循環永續」的品牌理念，蒲公英推出全系列取得環保標章、生物分解度高達 97% 的家庭清潔系列產品，瓶身也選用 100% 再生塑膠，從源頭降低新塑膠的產生。2023 年洗衣精也擴大改用 100% 再生塑膠，以實際行動回應國際減塑減碳趨勢。

	蒲公英環保家庭清潔系列	一般家庭清潔用品
生物分解度	高達 97%、取得環保標章及 SGS 檢驗雙認證	無相關規範
介面活性劑	植物性介面活性劑	大多為石化
瓶身材質	100%PCR 塑膠瓶，循環減塑（洗碗精除外）	一般塑膠
香味 / 萃取物	嚴選百里香酚、蒲公英萃取等天然草本植萃抗菌配方	多為化學合成香精及抗菌劑
碳足跡減少	台灣製造，減少運輸碳排放	台灣、進口皆有
性價比	價格好入手，永續人人可	價格差異大

註：環保標章生物分解度標準高於 95%

正隆家庭用紙製造工廠 - 竹北廠 環境部低碳產品常勝軍

2019：第一屆國家企業環保獎 - 銀獎、低碳產品優等獎

2020：低碳產品獎 - 特優獎、碳足跡係數貢獻獎

2021：新竹縣政府環保局 - 綠色採購績優單位

2022：資源循環前瞻標章、綠色採購績優單位

2023：綠色採購績優單位



業界唯一擁有 6 項家紙碳足跡標籤產品

目標 2025 年擴增至 9 項、100% 再生環保系列達 5 項

正隆領先業界落實產品碳足跡管理。目前，旗下品牌共有 8 個家紙自有品牌，其中春風、蒲公英取得碳足跡認證，涵蓋率為 25%。為持續幫助消費者辨識負責任的綠色商品，短期內規劃擴大商品碳足跡查證，預計納入環保大、小捲衛合計 3 品項，受認證商品將從原來 6 款品項擴充至 9 項，年增 50%，含 5 項 100% 再生環保系列品項。為擴大碳足跡標章的影響力，2023 年度特別與知名品牌元本山海苔的碳足跡產品進行異業合作。

多元品牌行銷，喚醒大眾環保永續意識

以「讓美好循環發生」為品牌初衷，蒲公英積極透過線上與線下的行銷管道，推廣綠色消費意識與永續觀念。2023 年，為培養大眾對循環經濟、永續產品的認同，與全台最大競賽入口網路平台「獎金獵人 Bounty Hunter」合作計畫，祭出 10 萬元獎金辦理環保品牌行銷企劃競賽，增加年輕世代對蒲公英品牌的認識，提升蒲公英品牌聲量。活動共計 154 隊報名繳件，參賽人次高達 721 名，最終由 4 組隊伍拿下勝利，獲獎率僅 2.5%，更創造 900 萬次網路曝光數。

線下部分，蒲公英積極透過支持永續相關實體活動，包含樂天桃猿永續趴、遠見未來親子野餐日、中興大學森林周、惠蓀林場木文化節、生態博覽會等，讓超過 1.6 萬名民眾認識、體驗環保衛生紙。此外，亦辦理 34 場實體銷售活動與消費者面對面溝通，致力透過多元管道，鼓勵大眾選擇環保衛生紙，為地球再造二次森林。



“循環經濟創新作法 - 實踐循環再生

起心動念於美好循環，正隆秉持與在地社會永續共榮、共好的企業精神，持續發揮產業創新能力，推動以企業為中心，連結政府、造紙產業、商業合作夥伴以及消費者的綠色轉型，包含文件銷毀服務、紙容器再生利用。”

正隆文件銷毀技術實踐循環再生，累積減碳 72,071 公噸，保留 24.9 萬棵樹

正隆 2013 年起創意應用現有散漿設備，向社會回饋完全免費的機密文件銷毀服務，證明環境衝擊減量以及經濟效益並行的可能。11 年來協助政府機關、上市企業、金融保險公司、國防單位等近 400 家合作夥伴，無償將 12,426 公噸的機密文件再生成 5,368 萬多包環保衛生紙，實現多贏。

3 大特色 | 物盡其用美好循環 一條龍保密安全 免費服務

環保效益 | 回收 12,426 公噸



累計減碳達 72,071 公噸



保留 24.9 萬棵樹

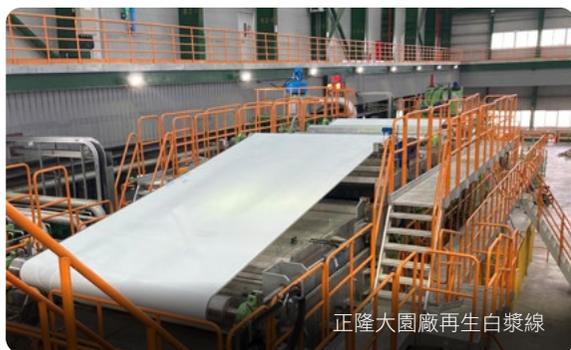


約當 185 座大安森林公園年碳吸附量

* 再生使用 1 公噸回收紙，可減少 5.8 公噸碳排、保留 20 棵樹。大安森林公園年碳吸收量為 389 噸。

國內首家紙容器完全回收再生紙廠，雙循環實現低碳減塑、發展綠色商機

紙容器為環境部公告應回收項目，須由專業處理廠將內層塑膠淋膜與紙漿分離再利用，但因宣傳不足，消費者通常會將廢紙容器丟入一般垃圾進到焚化爐，或混入一般廢紙進入紙廠，不僅浪費資源亦增加廢棄物處理成本。



正隆大園廠再生白漿線

正隆落實資源全循環，創新廢紙容器再生回應全球減塑趨勢

以零廢棄為願景，正隆超過 9 成商品使用再生原料製造而成，2018 年創新開發紙塑分離技術，打造台灣第一家紙容器完全再生紙廠，提升全台廢紙容器處理量能。同年，啟動「回收供應鏈轉型升級」計畫，深化循環經濟效益，至今幫助超過 167 家回收紙供應商轉型升級，由源頭分類減少 5 成回收紙殘渣及 10% 再生耗能，並同步提升我國回收供應鏈整體競爭力，更將分離的雜質及紙杯塑膠淋膜加值轉化為綠能燃料、環保建材等附加產品，超前布局協助我國解決紙餐具因疫情暴增亂象，以及回應台北市政府 2022 年底全面禁用塑膠杯政策，建立具多贏效益的永續商模。

呼應環境部資源循環規模提升願景，正隆再斥資 15 億元於大園廠增設 6.6 萬公噸產能再生白漿線，推進 2023 年全集團廢紙容器認證處理量提升至 13,700 公噸／月，增加近 7 倍；每年預估可協助解決全台 50% 紙容器垃圾，最大化能資源循環再生。此外，也透過回收商輔導計畫宣導紙容器分流，2023 年廢紙容器回收商已達 54 家，較去年增加 3 家；亦號召在地永續實踐夥伴（公會、學校、政府、企業），以多元化外部合作創新擴大減碳影響力，並開放工廠參觀，喚醒台灣社會永續責任意識。



正隆大園廠展示室

創造二次森林，廢紙容器變身低碳產品，創造環境最大效益



驅動 ESG 創新加值

“ 創新研發，是正隆公司持續成長的動力，除了專注於產業先進技術和提升研發能量，更透過提案改善制度、優良案例成果發表促進組織標竿學習，成為孕育 ESG 的養分。

優良案例管理制度 鼓勵員工發現問題，共思 ESG 創新實踐方案

正隆自 1980 年起陸續導入提案改善制度、品管圈 (QCC)、全面生產管理 (TPM) 等，並於 2008 年推動優良案例改善活動，整合評審和獎勵機制，聚焦製程精進、技術開發、綠能創新和客戶服務等面向，暢通前線製造至高層營運減碳建言。近年也因應營運重心 ESG 轉型，透過競賽制度激勵員工主動發掘問題，促成良性競爭，提升問題解決及創新能量。2021 年起也將 ESG 優良案例改善管理活動推展至海外據點，鼓勵集團同仁持續創新優化。

ESG 優良案例遴選流程

目標： ESG 永續 零碳轉型 技術創新 流程精進 客戶滿意

4 月	8 月	9~10 月	11 月	12 月	-
前置作業	初審	書審	決審	成果發表	標竿學習
	≈ 1,000 件	≈ 200 件	46 件	10 件	
主題選定：創利、品質、節能、減碳、減廢、設備改善、流程改善、專題研究	各廠完成初審，並將 A、B 級優良案例送審	各廠提報案例供評審從特優、優良案件遴選 20~25% 參加決審之案件	三合一成果審查 • 優良案例改善 • 工業減廢 • 二等獎以上建議案	各廠經營展望會及業務研討會進行發表、表揚	造紙組、紙器組、行政銷售組等三大組優良前三名改善案例上傳 E-Learning 平台

提案件數破千件，2023 年創利 2.3 億元 (近三年合計創利近 10 億元)

2023 年度提案件數破千件，並入圍決選優良案例為行政組 10 案，造紙組 21 案，紙器組 15 案，共計 46 案，預期創利金額近 2.3 億元，提升生產綜效、銷售品質、節能減碳、創新服務、工作效率等。

公開發表 ESG 傑出案例，創造標竿學習與分享的組織文化

針對年度決選優良案例，每年於廠部經營展望會、全公司性業務研討會公開分享、表揚並發放獎金；同時也將案例內容經由正隆 E-Learning 平台、內部刊物發表，促進內部知識分享，建立組織標竿學習文化。

焦點案例

BM10 造紙長短纖製程優化改善 年減碳 2 萬噸

問題 長纖內含有較多的蠟，當作中漿容易有蠟點透出紙面，造成紙面清潔度差；需透過熱分散系統將蠟點微細化改善紙面看相，以致能耗與碳排提升。

目的與做法 抄造全廢紙種時，以清潔度較佳的短纖當中漿，長纖未經熱分散當作底漿，目的在維持品質及紙面清潔度的條件下，達到節省能耗之目標。

效益 → 減碳 20,340 噸 / 年
→ 年效益 5,339.3 萬元 / 年



2.2 產品責任與客戶服務

重大議題

產品責任與客戶服務

策略

透過紙類產品再生循環特性，在生命週期各階段導入綠色設計、綠色生產，減少環境衝擊；致力於客戶隱私的維護，實現對產品與客戶的責任。



2030

目標

- 所有產品均符合國際環保規範
 - 新環保原物料引進開發，取代紙箱上蠟，降低蠟紙使用量，提升紙面清潔度，減少環境汙染
 - 有害物質風險管控推及海外公司
-
- 再發防止處理 E 化推及海外公司
-
- 客戶滿意度：88 分
 - 與客戶維持良好合作關係追求共榮成長
-
- 調整印前、貼版流程，減少材料損耗
-
- 攜手供應鏈推動廢棄物減量

2024

目標

- 產品測試結果符合法規規範
 - 每年執行完善產銷監管鏈
 - 海外導入電子化客訴再發防止處理表
-
- 客戶滿意度：87 分
-
- 調整印前、貼版流程，減少材料損耗
 - 規劃增設底片噴印機
 - 持續簡化印前、製版流程中定位記號
-
- 攜手供應鏈推動廢棄物減量

2023

目標 / 行動成果

- 產品測試結果符合法規規範
 - ➔ 取得有害物質檢測報告並符合法規規範
 - ➔ 推動供應商落實有害物質檢測報告，28 家已提交
- 每年執行完善產銷監管鏈
 - ➔ 完成 ISO 9001 品質管理系統以及 FSC™ 第三方查證
- 工紙、家品及紙板事業部導入電子化客訴再發防止處理表
 - ➔ 完成導入，並增加品質異常單附加功能
- 海外越南公司導入電子化客訴再發防止處理表
 - ➔ 越南隆安紙器廠品質異常單流程已確認
- 客戶滿意度：87 分
 - ➔ 86.9 分，年增 0.3 分，未達年度目標主係部分產品品質缺失，均已檢討精進並務實改善
- 調整印前、貼版流程，減少材料損耗
 - ➔ 調整記號與版材間距，每年可減少材料損失達 3.6%
- 簡化印前、製版流程中定位記號
 - ➔ 能源、人力耗用減降 1.5% ~ 3%
- 攜手供應鏈推動廢棄物減量
 - ➔ 供應商持續配合塑膠容器回收再利用

品質政策：

「全員參與、品質經營、顧客滿意」

品質是企業永續經營的命脈，提供符合顧客需求的產品與服務是我們的使命，正隆海內外全廠導入 ISO 9001 品質管理系統，透過全員參與、PDCA 管理循環，維實並且持續改善，以提升產品品質、增進客戶服務滿意，並於供應商 ESG 大會宣導公司有關有害物質管理和原物料品質管理之品質政策。

面對全球經濟與市場多變的挑戰，正隆加速產品開發、生產管理的升級轉型，並整合產業鏈夥伴，致力將使用過的產品回收至製程中循環再利用，形成完整的產品循環。目前本公司在台灣有 4 座造紙廠、7 座紙器廠，造紙廠主要生產原料為回收紙與原生木漿，紙器廠則使用造紙廠生產的原紙，製成各式瓦楞紙箱等產品。

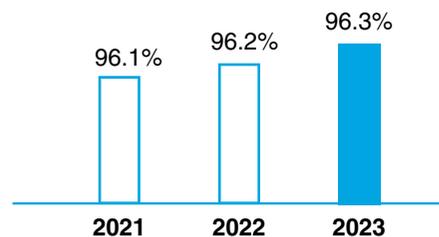


註：台灣地區、單位：萬公噸

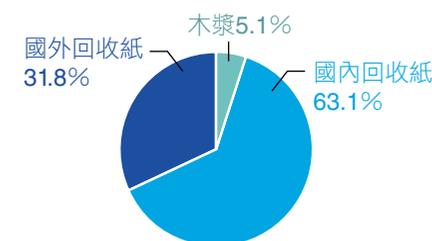
響應永續趨勢，正隆長期使用回收紙為主要原料，除可保留森林資源，亦可降低碳排，也積極採購永續管理的森林木漿，致力於森林保育。2023，FSC™ 紙漿佔整體原生木漿採購比率達 98.1%，年增 5.4%，其他成果如下：

- **回收紙再生利用率 94.9%**
 - 使用近 162.8 萬公噸回收紙，近三分之二回收紙來自台灣本地，健全國內回收紙生態系。
- **再生性原物料使用率 96.3%**
 - 分別使用國內外回收紙約 108.4 萬公噸、54.5 萬公噸，原生木漿近 8.7 萬公噸，以及其他植物性原料如澱粉、樹薯粉等，合計使用 171.8 萬公噸再生性原物料；非再生性原物料包含造紙添加化學藥劑等約為 6.5 萬公噸。

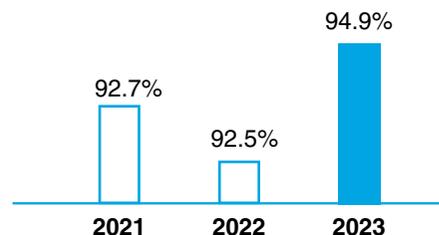
2021~2023 年再生性原物料占比



2023 年度生產原料使用比例



2021~2023 年回收紙再生利用率

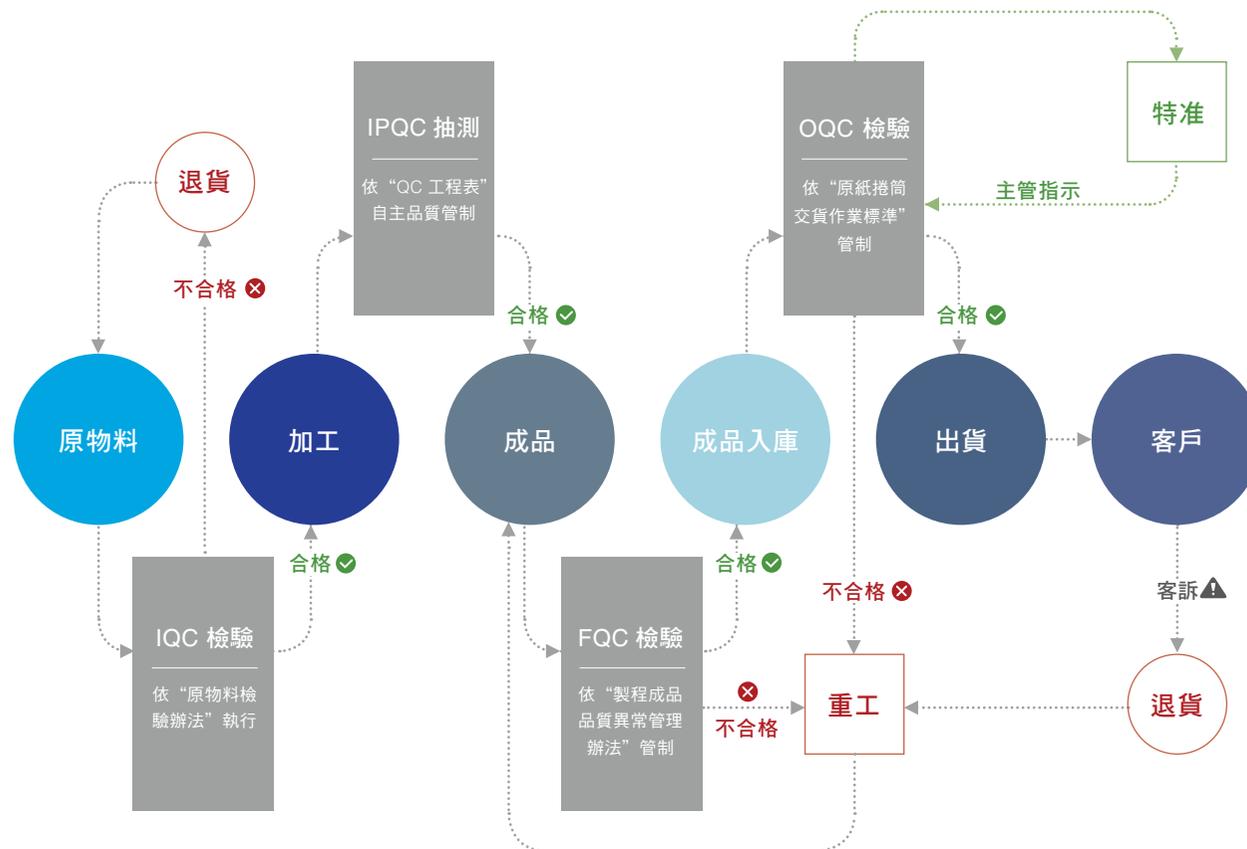


本公司板橋廠貫徹執行「品質為中心、顧客為導向」之品質理念，榮獲花王(股)公司最佳供應服務獎

產品健康安全

正隆的主要產品為工業用紙，重視產品安全性，從原物料採購、生產製造到產品出貨皆訂定完善的管理規範並確實執行。原物料方面，設有專職 IQC (Incoming Quality Control) 進行定量抽樣檢驗並依照合格頻率調整抽樣次數，且逐漸朝向以供應商管理、提供有害物質檢測報告來取代進料檢驗，若檢驗出不合格，則調整為每批次抽驗以確保物料品質安全。產品生產與出貨過程中，採用生產、發貨人員自主品質管理，以即時掌握製程品質；專職品管人員則採規定頻率進行成品與入庫出貨的品質檢測，在現場與品管人員的雙重把關下，確保送到客戶手中的產品品質合格且良好。

產品加工品質管制作業流程圖



工業用紙檢測規範

工業用紙每年進行公證檢驗機構 (SGS) 有害物質含量檢測，測試項目包含歐盟等法規所規範，如歐盟危害性物質限用規範 (RoHS)、日本 Sony 公司環境管理物質規範 (SS-00259)、鹵素含量規範、歐盟 (EN71-3) 玩具重金屬限用規範等。2023 年各項產品測試結果皆符合法規規範，符合客戶需求。

因應 REACH (SVHC) 檢測項目從 16 項逐年增加至 235 項 (年增 11 項)，為確保檢測效率與即時滿足客戶需求，本公司於 2021 年起導入 FMD (Full Material Declaration) 全物質宣告源頭管理系統，取代成品檢驗報告，除了減少資源浪費，更提升對有害物質的管控能量。2022 年於品質部下成立供應商管理組，從原料源頭管理，規範供應商定期提供原物料有害物質檢測報告，確保原料在投入生產時不含有害物質，2023 共有 28 家提交報告。

年度有害物質檢測項目

TSCA	RoHS	重金屬 (EN71-3)
鹵素	SONY (SS-00259)	

* 檢測報告請參考 [正隆官網](#)

家品檢測規範

重視消費者健康與安全，家庭用紙生產工廠竹北廠通過 ISO 22000/HACCP 食品安全管理系統驗證，所有產品並依循客戶需求進行公證機構檢測總生菌數、大腸桿菌數、螢光劑的遷移量等項目，測試結果均符合標準規範；竹北廠生產之環保衛生紙、環保擦手紙每年亦定期進行雙酚 A (BPA) 含量檢測，確保消費者使用安全，2023 年檢測結果為零檢出。

包裝設計與認證

為確保商品運輸安全無損，進行包裝結構設計時會同步採納耐壓及落下測試，平面設計圖稿皆通過 SGS 審查包裝標示內容，以符合商品標示法。為符合實際商品履歷，包裝產品上的 FSC™ 認證標章亦依循規範位置及標章尺寸。

印刷製版 減廢節能 年減少材料損耗 3.6%、節能最高達 3%

紙器廠的印版製作服務近年以環保、減廢為發展重點。印前組提供銷售單位和客戶端之圖稿全面改為電子化後，2023 年持續減用 14,000 ~ 15,000 張彩色 A4 列印紙，減少紙張及墨水耗用，並針對印前、製版流程，推動定位記號簡化、調整版材間距等措施，預估每年減少材料損失約 3.6%、節省 1.5% ~ 3% 之能源及人力耗用，未來公司將持續優化作業效率。2024 年也已增設底片噴印機，目前正積極進行轉換階段，初步估計，這項技術將使傳統藥劑顯影底片使用量的占比減少約 4 ~ 6%，將為製程帶來更現代化和高效的生產方式，有望提升生產效率並減少對傳統藥劑的依賴。本公司亦不定期辦理「水性油墨印刷適性課程」，邀請專業廠商分享，提升整體客我印刷品質。



攜手供應鏈推動容器減塑 邁向零廢棄

正隆協同技術中心的樹脂主要供應商，過去除了採塑膠桶裝載外，也有部份供應商自 2021 年起使用可循環利用的鐵桶取代塑膠桶，用以減少塑膠桶的廢棄處理和資源浪費。2023 年和前一年持平，減用約 320 個 200 公斤塑膠桶；然而鐵桶中需鋪上塑膠袋，在清洗不易情況下仍有製造多餘塑膠廢棄物的疑慮，為求進一步減降，也鼓勵供應商將塑膠桶回收裝填後重複清洗使用，本公司將持續與供應商探討各種廢棄物減量措施。



產品與服務標示

本公司生產販售之家庭用品全數取得正字標記，每年並取得標準檢驗局查核認可，產品品質與標示符合 CNS 規定。為提升顧客對產品的信任與安心，部份商品提供消費者掃描 QR Code 檢視 SGS 檢測報告。2023 年本公司生產與銷售產品，並未發生不符合產品規範與標示之情事。

堅持安全與品質把關，紙樂屋兒童桌遊玩具「遊樂園紙彈珠台」、「動物大冒險配對記憶卡」、「紙樂屋 DIY」等，皆取得經濟部標準檢驗局認證，符合玩具安全標準。



SGS 檢驗 讓您安心
業界首創
送檢 SGS
QR Code 馬上！

保障顧客隱私

為維護本公司客戶資料的安全性，正隆制訂相關機制進行保護與管理，包含強化員工在「客戶資料」與「資訊安全」之教育訓練，並要求相關同仁於執行業務時進行保密作業，2023 年無侵犯顧客隱私權或遺失顧客資料有關的投訴。

重視產品品質以及落實環境永續，本集團海內外各廠皆定期完成 ISO 9001 品質管理系統、FSC™ 永續林業驗證，每年亦執行客戶滿意度調查以為精進改善，以及加速導入數位管理，致力提升客戶服務。家庭用品事業部設有全國客服網，消費者亦可於官網、粉絲專頁、購物網站 AeSHOP 留言詢問相關問題，同時設有 0800 消費者免付費專線，迅速回應消費者需求。

為有效解決客戶抱怨及處理客戶退貨事宜，本公司設有完善的管理機制與客訴處理流程，由品管人員和相關同仁負責與客戶溝通並判定分析客訴異常情況，生產與相關責任單位則會針對異常發生原因進行分析探討，並提出回饋與改善預防對策，防範相同錯誤再次發生。正隆的客訴處理流程皆已電子化，除提升客訴處理效率，資料紀錄亦可進行數位化保存管理以提升服務品質。

客戶關係

正隆台灣營運據點已全面導入品質異常單電子化系統，家品事業部更於 2021 年建置 SalesForce CRM 客戶關係管理平台，即時掌握客戶需求與關係管理，提高客戶滿意；越南造紙廠於 2022 年底率先啟動造紙品質異常單電子化之導入，2023 年持續導入海外越南其餘廠區，越南隆安紙器廠品質異常單流程已確認。為強化和穩定紙器產品品質，紙器事業部包含台灣、中國大陸和越南已於 2022 年度導入標準化專案，透過機台的標準化管理，提升客戶服務和效益。

客訴處理流程



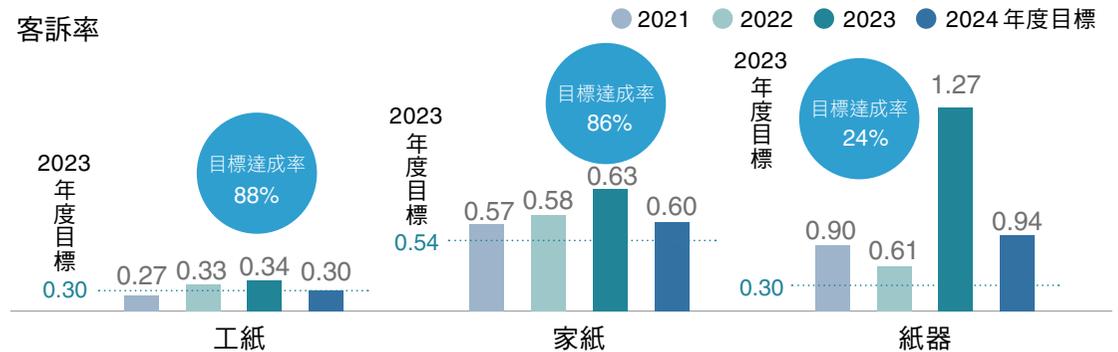
正隆每年度執行客戶滿意度調查，並訂定 2030 年滿意度 88 分的長期目標，針對滿意度較低項目進行對策改善，強化客戶的服務。2023 年客戶滿意度分數為 86.9 分，增加 0.3 分，未達年度目標主因卡紙黏膠問題，以及家紙封口不良等品質問題，本公司已責成工作小組進行精進並已務實改善；且未造成客戶權益受損。未來，公司仍會持續落實教育訓練與導入數位化，強化生產面和服务面之品質管理。在客訴率上，相較於 2023 年度目標，各產品客訴率達成率分別為工業用紙 88%、家庭用紙 86%、紙器 24%，平均客訴率達成率為 51%。

本公司生產之產品並未被禁止於特定市場銷售，也未發生質疑或有爭議性產品之銷售情事。產品於市場上宣傳行銷時，亦依循國家相關法令規章，以確保消費者權益及市場的公平競爭，不以誇大或不實、不正當競爭的宣傳手段，欺罔消費大眾與危害市場平衡。2023 年各項產品推廣行銷活動，未發生違反相關法規及自願性準則之事件。

2023 年主要品質問題：

	客訴原因與件數	改善對策
工業用紙	卡紙黏膠點 (72 件)	調整底漿配率外，定期排放白水系統，以減少黏膠物的產生。
家品	封口不良 (9 件)	上機前檢查包膜厚度，包膜拉到冷氣出風口除靜電，包裝完成後，加強檢查。
紙器	貼合不良 (15 件)	調整糊劑配方，降低車速、是調高熱板溫度，使糊劑完全糊化，提升黏著性。

客訴率



註 1：台灣地區
 註 2：年度目標訂立原則：1. 年實績 -1 倍標準差 (近三年) 2. 實績波動太大者，維持前目標
 註 3：客訴率 (客訴件數 / 銷售量 (萬公噸 or 百萬 m²))



註：台灣地區

2.3 數位轉型

重大議題

數位轉型

策略

全力推動數位轉型，提升產銷效率、強化客戶服務及最大化能源使用效益。



2030

目標

- 善用智慧製造，提升產銷效率
- 增加智能管理，實現綠色生產
- 運用數位化工具，支援企業智慧決策

2024

目標

- 持續建置工業 4.0 第三期
- 規劃導入 5 項智能專案
 - ➔ 印刷製箱設備資訊 E 化管理
 - ➔ 廠區車牌辨識與 RFID 棧板管理系統
 - ➔ 自建企業用小型 GPT 模型
 - ➔ 綠色機房監測系統
 - ➔ 越南造紙廠智慧製造導入 PI 系統

2023

目標 / 行動成果

- 持續跟進優化 2022 成果
- 持續建置工業 4.0 第三期
- 規劃導入 8 項智能專案，持續推動智能產銷
 - ➔ 完成導入 8 項智能專案，包含複瓦機平板壓線智能檢測、平板堆疊數量智能計數、板橋廠區車牌辨識管制、紙器行動辦公室、家品智能交互客服機器人、家品消費者行為數據分析、工業 4.0 第三期持續建置、持續新增 Power BI 報表
- 升級資訊安全管理
 - ➔ 領先同業取得 ISO 27001 資訊安全管理系統，完備大數據安全性，提升數位韌性

正隆：台灣第一家導入產銷智能化紙業 導入 AI 數位輔助 贏在競爭力

全球經營環境變化劇烈，為提升營運競爭力，身為造紙產業指標的正隆，除持續推動硬體設備升級改造，早在 2004 年即完成建置全集團的 ERP 企業資源規劃，提升營運管理效率，亦加速軟體、管理面朝數位轉型智能化，從智慧製造出發，陸續於 2012 至 2017 年自主開發完成后里廠汽電能源 e 化系統、全公司 e 化採購平台，以及家庭用紙 CRM 客戶關係管理系統。

顛覆傳統走向智慧創新，正隆是台灣第一家導入產銷智能化紙業，透過改造生產管理模式，讓正隆從過去的反應式管理，轉變成預測式管理，積極透過 S.M.A.R.T. 低碳智

紙，發展高效率規模化再生技術，讓正隆從傳統工廠，蛻變為環保先進的智慧工廠。自 2019 年起推動「智紙 4.0」，正隆每年斥資數十億元，迄今已導入 25 項專案，包含智慧工廠、智能汽電、智慧倉儲、CRM 客戶管理系統等，全面提升品質和產銷效率，並結合線下巡檢智能化，徹底掌握設備妥善率、避免臨時停車事故損失，提升節能減碳效益。更透過推動 Power BI 互動商業智能可視化分析系統，提高經營主管的決策效率和效益，掌握產業脈動與商機。因應數位化進程，本公司亦領先導入 ISO 27001 資訊安全系統（ISMS），確保資訊資產安全與資訊服務的可用性、完整性及持續性，減降對日常營運之衝擊；未來也會持續強化工業控制系統資訊安全之防護與建置。

智紙 4.0 提高生產效率、降低能源消耗，實現低碳節能、綠色生產

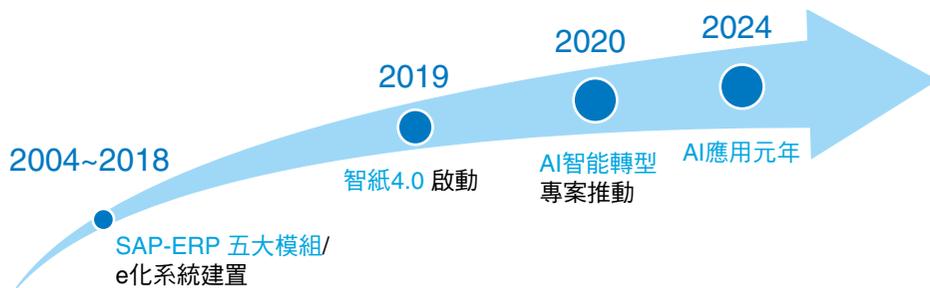
運用數位科技（AI、大數據、雲端、IoT、5G），輔助生產（經驗知識傳承）、監控管理（預防報警）進行製程優化、提升營運效能，實踐服務及減碳效益雙贏。

正隆數位轉型進程：
產銷系統（OT）優化結合數位系統升級



<p>智慧生產</p> <p>透過設備智慧建模，整合 IoT 物聯網與 AI 大數據，即時掌握機台狀況，確保產品品質及能資源最佳利用，提升 OEE 設備綜效與減碳績效。</p> <p>➔ 智慧管理平台、數位巡檢、智能汽電、複瓦機停車時間數據分析、RPA 機器人流程自動化</p>	<p>智慧服務</p> <p>運用即時分析技術，預測顧客需求與提供客製化的服務。</p> <p>➔ 工紙需求預測 ➔ CRM 系統 ➔ 紙器銷售 APP、紙器物性即時運算 APP、營繕庫存即時查詢 APP</p>	<p>智慧物流</p> <p>使供應鏈中各節點負責人從存貨入庫、生產到最終出貨皆能隨時隨地監控產品狀況。</p> <p>➔ 智慧倉儲物流</p>
--	---	---

註：正隆 SAP 五大模組 - (1) SD 銷售及儲運、(2) PP 生產管理、(3) MM 物料採購、(4) CO 會計管理、(5) FI 財務管理



2023 年專案亮點

板橋廠「瓦楞紙板壓線影像智能檢知專案」

數位化需求	複瓦機為高速生產設備，每個月需生產 8,000 筆以上「不同尺寸的零星訂單」。為確保壓線尺寸正確，過去仰賴人工抽檢，但抽測速度及頻率不佳；且抽測 1 筆訂單，會衝擊 9 筆訂單生產效率
專案做法	<ul style="list-style-type: none"> 將平板壓線檢測由人工捲尺量測改為利用 AI 智能影像辨識演算法，進行「生產線上即時智能檢知」 設備串接內部 Web 建構查詢系統，協助即時檢查紙板成品和調整設備，降低「人工未抽檢到尺寸誤差」風險，減少客訴與補製成本
效益	<ul style="list-style-type: none"> 檢驗效率時間：節省 91% 人工時效益：260 萬元 品管自主抽驗比率(%)：提升至 98% 減少 9 成的回爐損失
未來目標	軟硬體已建置完成，進行驗證功能性優化，預期將在線抽檢率提升至 100%

2023 年專案亮點

后里廠 BM10「智紙 4.0 可視化戰情管理系統」

專案做法	透過 6 大核心智慧建模系統，整合 IoT 與 AI 大數據，建立關鍵數據上下限標準，並藉由機器學習及數據累積，持續追蹤與分析設備運行狀態與趨勢，提升設備總合效率 OEE (Overall Equipment Effectiveness) 及減碳績效
效益	<ul style="list-style-type: none"> 製漿製程、能耗管理最佳化，提升 OEE 達 1.44%、年減碳效益達 2 萬噸 自動控制及智慧製造監控優化，年節電 254 萬度
未來目標	軟硬體已建置完成，進行驗證功能性優化，預期將在線抽檢率提升至 100% 持續精進優化系統，加速水平展開智紙 4.0 和數位巡檢系統至海外廠

績效管理	能耗管理	設備器材管理管控
製程操作最適化	設備運行健康度監測	紙機斷紙預知監控



03

永續供應鏈

責任引領供應鏈轉型升級，推升產業高值化和競爭優勢，創造永續淨零生態系。

3.1 供應鏈管理

3.2 綠色採購

- 籌組造紙業首例產業碳中和聯盟
- 領先同業，辦理第四屆供應商 ESG 大會，共構淨零生態系
- 回收紙供應鏈升級輔導專案
 - 累計輔導 **12 家** 業者轉型升級
 - 啟動工業區低碳生態系先例
- 完成 **68%** 主要供應商實地評鑑（累計 211 家）
- 綠色採購 **56.4%**，**+9.3%** YoY

全台 10 個廠部獲頒國家/地方層級「綠色採購績優單位」

3.1 供應鏈管理

重大議題

供應鏈管理

策略

重視供應商的 ESG 和風險管理，設定短中期關鍵目標與具體做法，推動價值鏈永續發展。



2030

2024

2023

目標

目標

目標 / 行動成果

- 分散供應鏈來源，單一供應商供貨比重不高於 50%
- 擴大海外供應鏈查核
- 在地採購金額占比 > 75%
- 在地採購數量高於同業水準
- 透過供應商大會相關平台公開表揚優秀廠商，促進供應鏈夥伴永續轉型
- 供應商實地評鑑：完成 100%

- 推動主要供應商 ESG 評鑑
- 實踐供應商 ESG 風險評估與管理
- 擴大海外供應鏈查核與評鑑
- 在地採購金額占比 > 70%
- 辦理主要供應商 ESG 大會及 7 場供應商環安衛教育訓練
- 供應商實地評鑑：完成 80%

- 推動主要供應商 ESG 評鑑
 - ➔ 全數完成（共 269 家）
- 實踐供應商 ESG 風險評估與管理
 - ➔ 精進供應商評鑑，擴大 ESG 查核面向
- 在地採購金額占比達 68%
 - ➔ 占比 69.7%，+3.3% YoY
- 辦理主要供應商 ESG 大會及 2 場供應商環安衛教育訓練，持續宣導、倡議永續與環安衛概念
 - ➔ 連四年舉辦，累計表揚 39 家優秀永續供應夥伴，參加者滿意度高達 4.9 分（滿分 5 分）
 - ➔ 辦理 8 場環安衛教育訓練，共 104 家廠商參與
 - ➔ 首創正隆「1+N 產業碳中和聯盟」，建置造紙業碳數據資料庫
- 供應商實地評鑑：新增 55 家
 - ➔ 完成 68%，累計 211 家

引領產業鏈低碳轉型，打造永續供應生態系

供應商夥伴是正隆營運成長茁壯的重要夥伴，善盡供應鏈管理，有助正隆降低營運風險、穩定產品品質、完善客戶服務、創造附加價值以維護客戶關係，落實永續發展。正隆亦發揮紙業大廠的影響力，透過管理方針、評鑑機制和輔導，引領上下游產業鏈不斷精進，並透過正隆線上採購平台，建立穩定的供應鏈生態系，連結台灣本地、全球供應商與正隆促進就業和經濟成長。同時，正隆也持續透過辦理供應商大會和相關評鑑，議合並強化供應鏈的永續管理，提升造紙產業的高值化。

自 2020 年首創造紙業供應商 ESG 大會以來，本公司 2023 年再度攜手 300 家關鍵供應商夥伴於第四屆正隆 ESG 供應鏈大會中，共商產業鏈低碳轉型策略，並表揚優秀永續夥伴；2023 年更組建產業唯一的碳中和聯盟，穩健加速以正隆為首的產業鏈低碳轉型，提升台灣造紙業在國際市場的競爭力。重視供應鏈的風險管理，公司將逐步擴大海外主要供應商的查核與評鑑，推動價值鏈永續發展。

採購政策與供應商風險管理

正隆公司秉持嚴謹、公平、公開的交易原則，恪遵法令與社會規範、積極開發優良供應商、外包商及第二來源，依循相關評核辦法進行調查與評鑑，並訂定「供應商分級管理制度」，以確保供應來源符合品質、交期、價格與售後服務等要素，遇到供應商有重大異動也會即刻啟動重新調查。所有與正隆合作的主要供應商都應簽署《供應商行為準則》，包含健康安全、勞動條件、環境節能、能源效益、禁用物質等項目，以強化供應鏈風險管理，2022 年起亦納入新增合作供應商為應簽署對象。

本公司 2023 年穩定配合之主要供應商（年交易額逾新台幣 1,000 萬元）共 269 家，交易項目包含原物料、製程、能源、化學藥劑與設備工程等項目。

原料類	製程類	輔助類
<ul style="list-style-type: none"> 木漿 10 家 進口廢紙 26 家 國內廢紙 121 家 化學藥劑 24 家 	<ul style="list-style-type: none"> 能源燃料 14 家 設備配件 7 家 發包工程 33 家 	<ul style="list-style-type: none"> 資材 11 家 運輸 5 家 其它 18 家
181 家	54 家	34 家



2023 正隆優良供應商 - 永進廢紙行 曾老闆
感謝正隆協助輔導紙容器分類，未來將與正隆共同推動循環經濟，以更高品質的回收紙資源轉換為低碳永續產品和服務。



正隆供應鏈大會提 3 面向碳中和策略

強化供應鏈議合與交流，正隆身為紙業領導大廠，積極引領供應商夥伴持續精進低碳產品、創新應用、責任生產、員工發展及社會共融等 ESG 面向，並透過務實的供應鏈管理，包括訂定 SOP、評鑑機制和輔導，建立永續經營的供應鏈生態。

2020 年起首創 ESG 大會，於疫情期間應用數位資源持續分享產業趨勢、節能減碳策略、ESG 法遵；給予超過 300 家供應商夥伴肯定及輔助資源，**累計表揚 39 家傑出供應商（2023 年共計 7 家）**，建立互利共生的供應鏈生態。

2023 年首度辦理實體會議，吸引海內外超過 200 家廠商親自出席，100 多家線上參與。除聚焦氣候變遷、供應鏈低碳轉型及綠色商機議題外，亦因應國內外永續法遵趨嚴，於會中深度分享 ESG 法遵趨勢，同時提出走向 2050 淨零目標的**碳中和產業鏈策略，完善三大面向、七個方針**，加速推動造紙產業低碳供應鏈建置，會後問卷調查供應商滿意度達 4.9 分（滿分 5 分）。

* 更多報導請詳見本報告書 [P.11 亮點三](#)

正隆「1+N 碳管理示範團隊」完成首例工業用紙碳足跡盤查

面對全球淨零與碳中和供應鏈趨勢，永續實踐不能單打獨鬥。正隆對外長期分享低碳轉型實務經驗，致力協助中小型企業因應排山倒海而來的永續法遵和趨勢，超前布局 2050 淨零生態系。

2023 年正隆著手打造產業碳數據資料庫，攜手 20 家產業鏈夥伴，組建造紙業首例碳中和聯盟，並完成首例工業用紙碳足跡盤查。通過啟動大會及 3 場大型減碳工作坊，除帶領 20 家廠商建立碳管理知識，更養成 40 位具碳管理訓練合格證明的種子人才；以正隆為首的工業用紙碳中和聯盟共完成 21 家企業碳盤查、節能診斷，3 家組織碳盤查、4 家產品碳足跡盤查，穩健強化產業氣候永續韌性。

節能減碳效益

總減碳量

11,969 t CO₂e /年

節能節省

5,509 萬元 /年

供應鏈管理方針

善盡企業社會責任、建構友善職場、深化環安衛管理

- ✓ 以 ESG 標竿企業為目標，提升友善工作環境、與永續供應鏈共同進步。
- ✓ 秉持「關心生活、善用資源、貢獻社會」，將企業永續發展作為公司核心理念。
- ✓ 鼓勵供應商善盡永續發展並進行內外推廣，及編製 ESG 報告書。
- ✓ 精進供應商環安衛要求，嚴守工安紀律。

創建綠色再生經濟、重視分類回收、掌握環保循環商機

- ✓ 配合品質及化研單位開發以及採購環保替代原物料。
- ✓ 採購高品質回收紙以降低廢棄物含量，減降供應鏈各環節的營業和環境成本。
- ✓ 落實回收紙分類管理，致力於回收資源物盡其用。

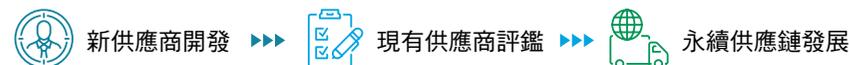
優化綠色採購、減少環境衝擊、善盡地球公民職責

- ✓ 透過輔導和提供「經濟誘因」協助回收商暢通回收資源的去化管道，創造雙贏。
- ✓ 結合公會、政府、公益團體及回收供應鏈共同宣導正確回收分類，減降社會及企業之處理成本。
- ✓ 優先採購環保標章產品，降低對環境的衝擊。

關注市場脈動、落實供應鏈管理、機動採購策略

- ✓ 掌握國際趨勢，即早應對地緣關係、關稅變動、戰爭、天災、疫情帶來之影響。
- ✓ 定期交流資訊，配合集團全球布局，共享並掌握重要料源市場脈動。
- ✓ 透明公開徵詢所有可行料源，爭取穩定與低價原料。
- ✓ 結合海內外集團重要原物料辦理採購，以利提升集團競爭力。

打造供應鏈評鑑機制



新供應商開發

正隆公司訂有「供應商評估作業辦法」，以確保生產時所需之原物料能即時提供，並確保選定之供應商所供應的設備品質、產品品質、服務品質、交貨能力、配合度及價格皆能符合公司的採購及價格政策，除確保供應商交貨及品質穩定外，並同時符合正隆的要求。2023 年正隆新供應商 100% 皆全數完成環境及社會相關評估。

供應商年度評核 涵蓋氣候行動等九大面向

為推動合作夥伴共同實現永續供應鏈生態系，正隆每年依循 ISO 採購程序書進行供應商定期評核，由購料單位、技術單位及採購需求等跨部門單位，針對每年度所有交易之供應商進行綜合評估，評分項目包含品質水準、服務與協調、環安表現、交期配合、價格水準、綠色供應及 ESG 資訊揭露等面向，並將評核結果分為優、甲、乙、丙等級，針對不同等級擬定和推動相對應管理策略，以確保供應商基本品質及供應能量。

供應商評核九大面向



等級	評分標準	管理方式
優等	總分 ≥ 85 分	優先採購
甲等	84 分 ~ 75 分	鼓勵輔導達到優等
乙等	74 分 ~ 65 分	加強督促評核項目
丙等	64 分以下	取消資格，不予採購

重要供應商實地評鑑 2030 年目標 100%

2020 年起，正隆率業界之先，針對與公司產品和製程高度連結的重要原物料供應商導入「實地評鑑」制度，以健全「研發/製程、環安、採購與品保」四大面向的風險管理，期能符合產業趨勢和本公司之規範，並訂定每年新增完成 10% 評鑑覆蓋率，**2030 年達到 100% 之長期目標。**

本公司 2023 年已完成實地評鑑供應商家數共 55 家，累計四年完成 211 家，達成 2030 年訂定目標的 68%。2023 年度評鑑結果為優等 45 家、甲等 10 家、乙等 0 家、丙等 0 家。持續強化供應鏈的永續量能，本公司每年規劃執行實地評鑑與現場查核作業，且參考產業趨勢和供應商實際狀況，不斷優化精進評鑑指標。針對評鑑結果得分較低者也會由公司派專人或委請專家進行輔導，共同促進產業鏈的永續經營。

對象

與本公司產品責任、製程高度連結之 311 家關鍵原物料供應商

目標

2030 年完成 100% 主要供應商實地評鑑

	2023 年	2024 年目標	2025 年目標	2030 年目標
年度家數	55 家	40 家	31 家	31 家
累計家數	211 家	251 家	264 家	311 家
主要供應商覆蓋率	68%	80%	85%	100%

供應商實地評鑑 - 年度評鑑結果

	評鑑家數	優等	甲等	乙等	丙等
2021	42	30	11	1	0
2022	68	59	9	0	0
2023	55	45	10	0	0

首創永續優良供應商獎 累計表揚 39 家優秀夥伴

鼓勵供應夥伴持續促進企業永續轉型，正隆透過年度定期評鑑結果篩選表現優異的供應商，再經由初選、複選、決選，遴選出「責任生產」、「綠色採購」、「節能減碳」、「員工照護」等四大面向表現優異的永續供應鏈夥伴，並於年度供應商 ESG 大會公開頒獎，累計（2021~2023 年）共表揚 39 家傑出供應鏈夥伴。透過致贈自家設計開發的 100% 再生紙材藝術品，表達對供應商夥伴的感激，也象徵正隆將持續以創新研發能量，帶動產業實現綠色低碳轉型的永續精神。



2023 年 正隆永續優良供應商

原物料類	中曼貿易(股)公司、永進廢紙行
一般物料類	鑫通塑膠(股)公司
工程類	展英工程有限公司
發包服務類	財團法人台灣綠色生產力基金會、建新國際(股)公司
設備零件類	台灣耐力(股)公司



供應商教育訓練

為推展綠色採購並建立供應鏈夥伴環保工安共識，正隆積極辦理供應商相關教育訓練。2023 年辦理 8 場，共有 104 家供應商參與。

正隆供應商環安衛管理方針



為保障供應商及員工安全，強制要求供應商遵守承攬作業工作安全會議記錄、工作安全衛生及環境管理承諾書、安全工作許可證等，並於入廠施工前進行環安衛危害告知的教育訓練及進廠須知等相關事項，強制供應商投保意外險新台幣 500 萬元。



為確保產品符合客戶與國際法令要求，製程原物料供應商需提供檢測報告，保證產品不含對環境有害之禁限用物質，並隨時稽查，若有疏失需即刻改善。



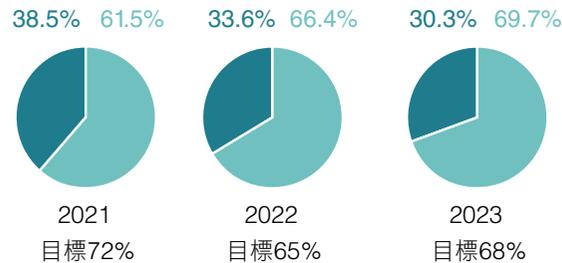
能源
效益優先

採購或選用可能對能源使用產生衝擊的能源服務、產品及設計時，明確告知供應商本公司的重大能源使用設備，並以能源績效做為主要考量項目之一。

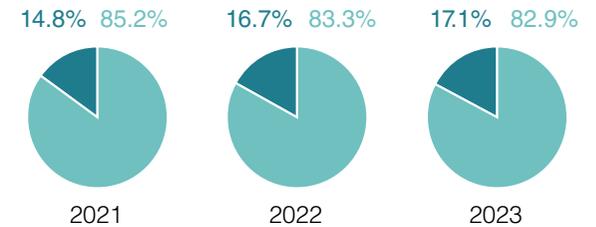
支持在地採購 在地供應商家數占比 82.9%

追求供應鏈穩定與在地化，正隆優先選用台灣當地供應商，並訂定 2030 年在地採購金額占比 >75% 之中長期目標，除縮短交期、降低運輸與市場價格波動風險，更可多元化在地再生料源，照顧本地企業、促進地方繁榮。因應公司營運需求，正隆在地採購家數與在地採購金額每年進行滾動調整，2023 年台灣在地供應商家數占比為 82.9%，較前一年度下滑，主係配合設備升級，增加海外先進環保設備採購；惟 2023 年在地採購金額占比 69.7%，年增 3.3%。

在地採購金額比率



海內外供應商比率



2025 目標 >73% 2030 目標 >75%

※ 海內外供應商比例以 (採購家數 / 主要供應商家數 * 100%) 計算



3.2 綠色採購

重大議題

綠色採購

策略

重視低碳與綠色採購，結合低碳化和智慧化，提升能資源效率和服務。



2030

目標

- 執行綠色採購相關購案，採購符合節能、環保標章的商品與設備，綠色採購金額比率 50%
- 所有廠部取得當地政府綠色採購績優認證
- 工紙回收紙利用率 > 97%
- 建立產業生態鏈，全面完成上下游回收「零浪費」
- 落實永續森林管理，實踐生態保育，FSC™ 紙漿比率 100%
- 全面採購 FSC™ 產品
- 回收商營運轉型，增加多元回收原物料

2024

目標

- 綠色採購金額比率達 50%
- 工紙回收紙利用率 > 97%
- 強化回收紙分類與品質之提升、降低殘渣率
- FSC™ 紙漿比率 > 98%
- 完成輔導 2 家回收商/供應商轉型升級

2023

目標 / 行動成果

- 綠色採購金額比率達 43%
 - ➔ 比率 56.4%，+9.3% YoY
 - ➔ 全台 10 個廠部獲頒環境部/地方政府綠色採購績優單位
- 工紙回收紙利用率達 97%
 - ➔ 再生使用回收紙 162.8 萬公噸，工紙回收紙利用率 97.5%
- 強化回收紙分類與品質之提升
 - ➔ 廢紙容器供應商新增 3 家，達 54 家
- FSC™ 紙漿比率 > 98%
 - ➔ 98.1%，+5.4% YoY
- 完成輔導 2 家回收商/供應商轉型升級
 - ➔ 完成 2 家，累計 12 家，回收品質及回收量雙雙提升
 - ➔ 啟動大園工業區紙容器及紙類回收再利用計畫，開創工業區低碳生態系先例

致力低碳採購 目標 2030 年綠色採購金額占比達 50%

支持國家政策，接軌國際趨勢，以實踐聯合國永續發展目標 SDGs 12「促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式」，正隆力行綠色採購，並依本公司綠色採購相關標準書執行，積極於原物料、廠內設施及辦公用品優先採購具環保標章、節能標章和 FSC™ 國際認證等綠色產品，減少環境衝擊。

2023 年本公司共再生使用 162.8 萬公噸回收紙，所有紙種、工業用紙的回收紙利用率分別達到 94.9% (+2.4% YoY)、97.5%。FSC™ 紙漿佔整體原生木漿採購比率為 98.1%，達成訂定目標。積極鏈結聯合國 SDGs15，維護生物多樣性，公司已訂定 2030 年 FSC™ 紙漿 100% 之目標。

積極體現資源循環再生和廢棄物減量，本公司持續提高綠色採購金額，訂定 2030 年綠色採購金額比重 50% 的目標。2023 年綠色採購金額高達 89.9 億元，占整體總採購金額 56.4%，年增 9.3%，超前達成中長期 50% 的目標，綠色採購績效持續領先國內企業。

正隆綠色採購金額製造業居冠（占全國 16%），獲頒國家綠色採購獎，全 10 個廠部亦獲頒各縣市政府環保局綠色採購績優肯定。



負責任的永續採購政策

禁止衝突礦產

部分礦產開採作業存在低薪雇用童工作業情況，正隆避免使用來自非法作業取得的衝突礦產是正隆落實永續供應鏈中對於人權保障、環境保護的社會責任，本公司承諾正隆所生產工業用紙與瓦楞紙箱之製程中，均不使用來自剛果民主共和國及其周圍的國家和地區所生產衝突礦產錫（Tin）、鉭（Tantalum）、鎢（Tungsten）、金（Gold）金屬，並讓供應商了解因金屬礦產之開採及貿易，肇致人權侵害、武装衝突與國際爭端等嚴重的社會及環境問題，及於其供應鏈中善盡注意義務。致力於非衝突採購，持續關注國際組織對礦產管理要求，即時與供應鏈溝通交流。

規範禁用物質

落實供應鏈永續採購，及為確保本公司生產產品符合國際有害物質相關規範，正隆訂定「有害物質檢驗管理辦法」，自 2021 年起實行全物質宣告管理（FMD），定期向供應商索取有害物質資料驗證報告及聲明書，嚴格規範各事業部使用之原物料及成品、新原物料的引進須符合禁用物質管制規定。

綠色採購金額比例



回收紙、工業用紙回收紙利用率



FSC™ 紙漿比率



※2020 年後以〈申報環保署綠色採購總金額／總採購金額 * 100%〉計算

● 回收紙利用率 ● 工業用紙回收紙利用率

扶植回收供應鏈夥伴轉型升級，從源頭把關再生料源，一條龍優化再生成效



前瞻社會源頭分類問題， 應用企業回收再生量能擴大正面影響力

作為國內規模最大的回收紙再生處理業者，正隆將循環經濟列為企業發展要項。針對台灣因民眾未落實正確分類回收，回收紙長期夾雜 10~13% 的生活垃圾（如塑膠、麻繩、廢紙容器等），影響再生成效及增加再生耗能問題。自 2018 年起，本公司針對全國合作 167 家回收中小型企業進行輔導，由健全前端回收體系制度，帶動國內回收紙品質接軌國際、提升產業競爭力。此外，廢紙容器配合供應商亦同步增加至 54 家，促成在地採購及回收供應鏈生態圈。

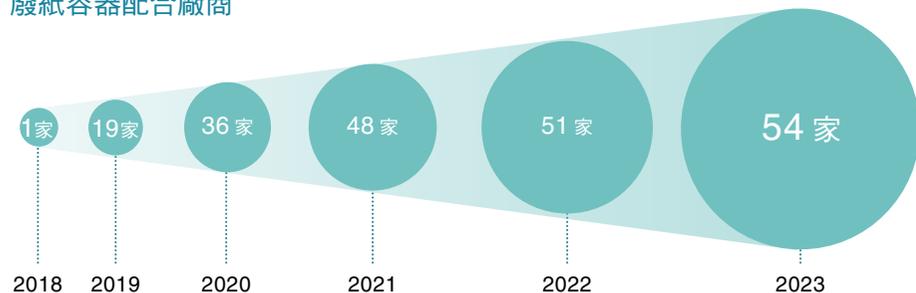


回收供應鏈轉型升級計畫： 減降紙渣達 50%，減少再生耗能 10%

2018 年起，明確訂定每年扶植 2 家以上回收商轉型的改善目標。修訂回收紙採購辦法，引進台灣首座「回收紙水份分析儀」、設置 e 平台等輔助工具，針對全台合作的 167 家回收紙商，規劃「輔導期、觀察期、汰換期」三階段進行源頭分類宣傳。

2023 年，已成功輔導 12 家重點回收業者轉型，並搭配製程技術革新，讓紙渣（造紙廢棄物）減降達 50%；同時提升再生效率、製程節能達 10%，更重要的是，提升回收商的收益和競爭力。

廢紙容器配合廠商



規劃紙容器回收再生示範點， 鏈結政府及地方社區提升再生規模

攜手「台北市環保局」、「中華民國紙包裝食品推廣協會」、「利樂包裝」於台北市社區進行試辦計劃，篩選位於內湖、南港的 10 個大型社區（300 人以上）帶動回收業者與消費者對廢紙容器有更多促進回收品質之作為，以降低廢紙容器誤入非回收管道避免浪費資源、增加廢棄物處理（紙廠及焚化爐），以「台北市」為試辦點。

廢紙容器全回收： 解決全台 50% 紙容器垃圾，減碳達 95 萬公噸

呼應環境部資源循環規模提升願景，斥資 15 億元於大園廠增設 6.6 萬噸再生白漿產線，2023 正式商轉，推進廢紙容器認證處理量。每年協助將全台 50% 紙容器垃圾再生為紙類商品，減碳最高達 95 萬公噸/年。

啟動「大園工業區紙容器及紙類回收再利用實行計畫」；2023 完成 2 場說明會，號召工業區近 25% 企業加入，觸及企業達 50 家，2024 年 1~2 月啟動後促成年回收量達 500 公斤，持續提升廢紙容器再生效益，開創工業區低碳生態系先例。



113年1月1日正式開始囉!
紙容器回收再利用方案

執行方式：

- 委託清運公司定期進廠收受 **已清洗乾淨之紙容器**，未達分收標準者，清運公司有權拒收。
- 清運過程依員工數區分，固定 **週三** 到廠收受：
 - 員工人數達 50 人以上者，採一週一次。
 - 員工人數未達 50 人者，採兩週一次。
- 依量體自行選擇裝袋方式：垃圾袋、紙箱、太空包（需有清運空間）。

尚未參與者，如有意參加，請掃描 QR-code 報名：

有任何問題請洽經濟部大園產業園區服務中心 曾冠傑 組長
電話：(03)385-4968 分機 6784

主辦單位：經濟部大園產業園區服務中心 敬上
正隆股份有限公司

04

環境永續

全員參與、珍惜資源、保護環境，邁向清潔永續的循環營運模式，極大化能源使用效益，減緩對環境的衝擊。

4.1 氣候變遷行動

4.2 能源管理

4.3 水資源管理

4.4 空氣品質管理

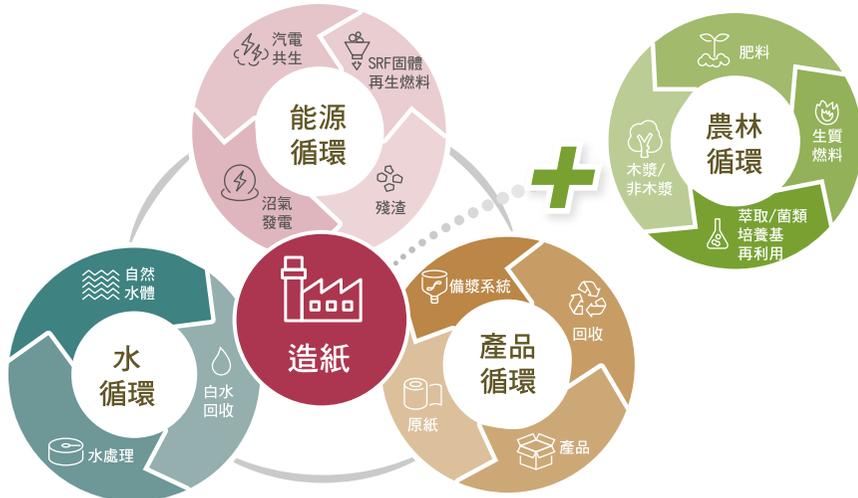
4.5 廢棄物資源化

4.6 TNFD 生物多樣性

- 再生利用 **162.8** 萬公噸回收紙
94.9% 回收紙利用率， **+2.4%** YoY
- **480** 項節電專案，節電 **10,590** 萬度（2013~2023 累計）
- **95.9%** 廢棄物資源化比例
替代燃料比例 **15.72%**， **+5.4%** YoY 取代煤炭 **9.1** 萬公噸
- 成立「正隆 1+N 碳管理示範團隊」，完成首例「工業用紙碳足跡盤查」
- 重視自然生態，入列 TNFD 全球領先企業
- 超前金管會規定，8 成合併報表子公司完成溫室氣體盤查

正隆打造 3R PLUS 永續資源全循環

深化高值化生質能、自然碳匯應用



落實企業永續經營，恪遵環保相關法規，本公司持續增加環保投資與支出，藉由製程改善與推動資源全循環，以提高資源生產力和效益，同時減少生產過程對環境的衝擊。

積極推動低碳智紙，正隆成立以來以規模化再生技術，提升產品、能源、水三大資源全循環綜效，並訂定短中長期目標持續精進。2023 年以高達 94.9% 回收紙利用率（97.5% 工業用紙回收紙利用率）、95.9% 廢棄物資源化、96.3% 水回收率，貢獻減碳近 944 萬公噸，廢棄物再生規模化全台第一，更藉由資源循環利用，提供市場綠色商品，透過低碳包裝幫地球減輕碳足跡。

重視農林資材永續循環，正隆自 2022 年起攜手產、官、學、研發展自然碳匯，藉由深化植物纖維再生利用、生物材高值化應用、擴大使用生質燃料等，結合產品、能源、水 3 大資源，建構 3R PLUS 全循環藍圖。

產品循環

2030 年目標

工紙回收紙利用率 97%

造紙業是對環境最友善的綠色產業鏈，工紙廠使用回收紙產製工業用紙，經由紙器廠加工製成紙箱，提供客戶包裝、運輸使用，再經由回收體系回到造紙廠，形成搖籃到搖籃之綠色循環。

能源循環

2030 年目標

廢棄物資源化比率 97%

致力能源整合應用以精進節能效益，持續投資汽電共生，發展風、光、沼氣、生質能發電等綠能設施，推動製程餘料資源化和提高替代燃料比率，透過跨產業合作，將飛灰、底灰委由合格廠商清除及再利用，作為 CLSM 摻和物與水泥原料。

水循環

2030 年目標

單位產品用水量年減 1%
(工紙事業部)

以 PDCA 管理、跨廠交流，落實製程節水與用水分級管理，提升生產用水重複利用效率，安全合規的放流水提供溪流、濕地等穩定水源，孕育生物多樣性，固碳延緩溫室效應。

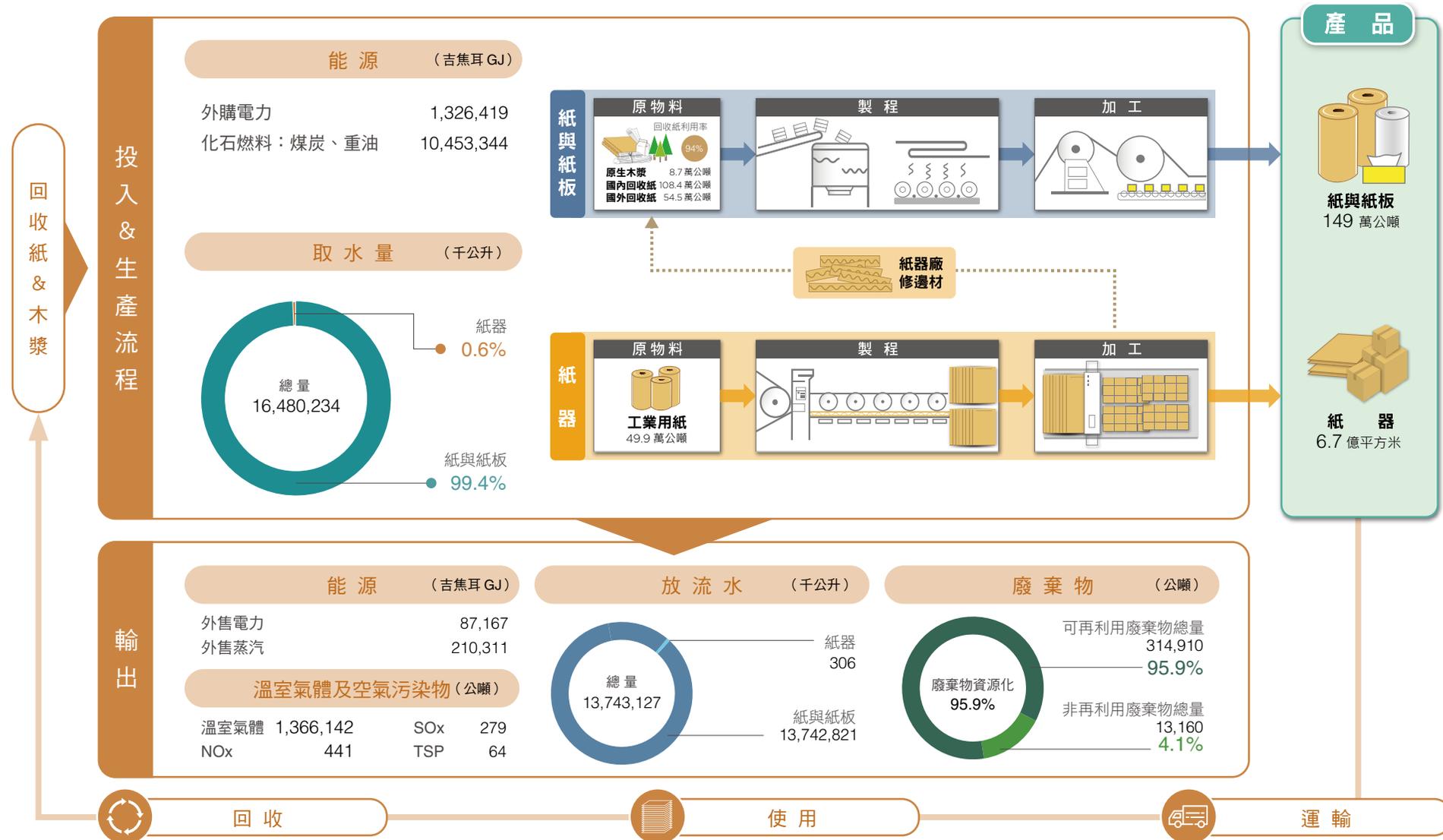
農林循環

2030 年目標

替代燃料比率 20%

積極投入農林剩餘資材循環再利用，深化植物纖維再生利用、生物材高值化應用，以及擴大使用生質燃料；攜手產、官、學、研，發展自然碳匯影響力。

2023 年正隆原物料流向圖



註：台灣地區

4.1 氣候變遷行動

重大議題

氣候變遷行動

策略

規劃「能源效率、再生能源、循環低碳燃料、創新負碳排技術」4大科學減碳路徑，進行深度永續革新。



2030

目標

- 溫室氣體 -20% (基準年：2018)
- 設定短中長期減碳路徑，邁向 2050 年碳中和願景

2024

目標

- 溫室氣體 -4% (基準年：2018 年)
- 擴大合併報表子公司建置 ISO 14064-1 溫室氣體盤查管理系統
- 導入內部碳定價，持續精進 CDP 氣候變遷問卷結果

2023

目標 / 行動成果

- 溫室氣體 -3% (基準年：2018 年)
 - ➔ 全公司溫室氣體較基準年減少 5.06%
- 擴大合併報表子公司建置 ISO 14064-1 溫室氣體盤查管理系統
 - ➔ 超前金管會規定，海外越南平陽造紙廠、越隆紙器廠、中國上海中豪等 8 個紙器廠，以及正大科技皆已完成溫室氣體盤查
 - ➔ 中國上海中豪等 8 個紙器廠已取得認證
- 環保署溫室氣體抵換專案通過認證
 - ➔ 大園廠 7.9 萬公噸碳權進行第三方查證並申請抵換中
- 持續精進 CDP 氣候變遷問卷結果
 - ➔ 2023 年獲得管理等級評價
 - ➔ 2023 年重啟 TCFD，擴大盤查範疇至台灣所有營運據點 (鑑別 6 項轉型風險、2 項實體風險、4 項氣候相關機會)

擴大 TCFD 盤查範疇，導入 ICP 內部碳定價，強化氣候營運韌性

循環經濟是全球邁向低碳淨零的務實作法。本公司將氣候變遷風險同時視為機會，以「S.M.A.R.T. 低碳智紙」為核心，積極布局海內外循環經濟據點。致力透入回收紙循環再生，聚焦「紙」自然為本解決方案，並領先業界重視氣候永續治理，提升氣候營運韌性。

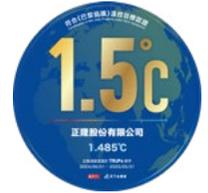
前瞻國際氣候變遷與碳管理趨勢，正隆自 2005 年取得全球第一張 ISO 14064-1 溫室氣體盤查證書起，即啟動生產線的減排管理，領先推動低碳轉型，並於 2008 年取得台灣第一張碳權交易證書、2010 年取得台灣首個家紙產品碳足跡標籤、2023 年更議合產業鏈組成減碳國家隊，同時完成台灣首例工業用紙產品碳足跡盤查，加速掌握零碳轉型商機。

超前達成金管會公司治理 3.0 目標，正隆於 2021 年成為台灣第一家通過 TCFD 查核且獲得最高評級認證之紙業公司；隔年（2022）啟動海內外集團子公司溫室氣體盤查，海外越南平陽造紙廠更取得當地造紙業第一張 ISO 14064-1 溫室氣體盤查證書。深化集團碳管理，2023 年除海外越南平陽造紙廠外，越南越隆紙器廠、中國上海中豪等 8 個紙器廠，以及正太科技皆已完成溫室氣體盤查，合併報表子公司溫排盤查完成度 80%；預計 2024 年全集團溫排盤查完成度達 95%。

致力提升氣候永續韌性，本公司於 2022 年起正式填覆 CDP 氣候變遷問卷，2023 年度評比結果為管理級別；未來本公司將會持續強化碳管理，以加速因應布局低碳發展與氣候調適策略。重視自然正成長，2024 年本公司更響應「自然相關財務揭露（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD）」，成為台灣首家造紙業獲邀成為 TNFD 先行者（Early Adopters）。

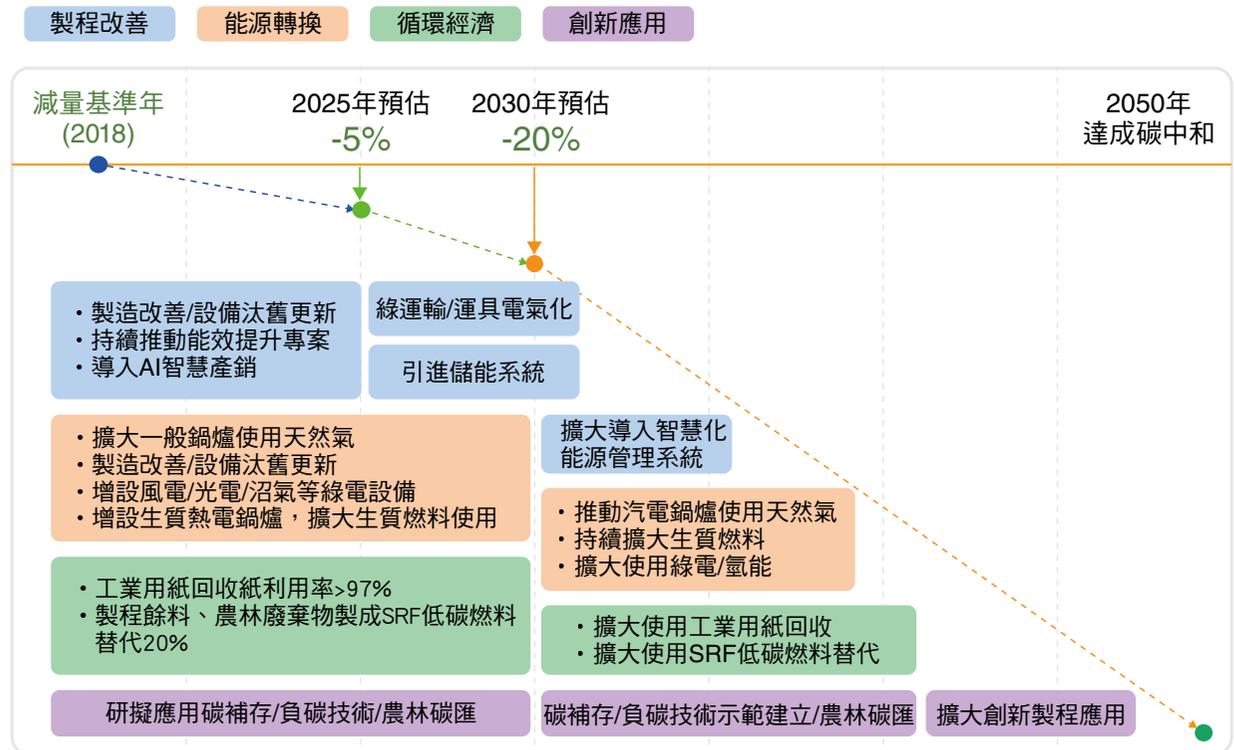
正隆連 2 年入列天下「企業減碳溫度計」，符合《巴黎協議》1.5°C 溫控目標

天下雜誌於 2022 年成立「企業減碳溫度計平台」，致力用國際標準（符合巴黎協議於本世紀末地球升溫不超過 1.5°C 的目標）盤點台灣企業的減碳承諾。2023 年共蒐集 725 家企業資料，透過模型驗證，包含正隆，僅有 92 家企業（占比 12.6%）符合《巴黎協議》1.5°C 溫控目標。根據 2024 年 6 月最新報告，正隆溫度判定為 1.485°C，較 2023 年 1.488°C 再低 0.003°C，顯示本公司持續朝承諾《巴黎協議》1.5°C 目標邁進。



因應全球碳關稅趨勢（歐盟 CBAM 實施、美國潔淨競爭法二讀通過等），以及台灣氣候變遷因應法將淨零目標入法，2025 年起將徵收碳費。正隆於 2023 年啟動 TCFD 重估工作，擴大盤查範疇納入台灣所有營運據點，鑑別 6 項轉型風險、2 項實體風險、4 項氣候相關機會，且針對營運衝擊加大，採取相對應措施。未來也會定期觀察國際氣候、碳相關政策之重大變動，持續更新評估 TCFD；2024 年第一季亦正式啟動 ICP 內部碳定價導入計畫，加速因應減碳轉型國際趨勢。

正隆 2050 淨零轉型路徑



正隆氣候治理里程碑

長期關注氣候變遷調適與減緩策略、超前金管會公司治理藍圖，2021 年正隆成為台灣造紙業唯一獲 TCFD 第三方查證最高評級企業。2023 年因應國內外重大氣候政策動向，執行 TCFD 重估並擴大盤查範疇納入台灣所有營運據點，同時將原 ESG 委員會升格至董事會監管層級，以期更深化集團 ESG 經營。重視自然正成長（Nature Positive），

正隆於 2024 年響應「自然相關財務揭露」（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD），成為全球 TNFD 先行者企業（Early Adopters），持續擴大關注自然生態議題；並率先導入企業內部碳定價（Internal Carbon Pricing, ICP），穩健邁向 2050 碳中和願景。

正隆氣候治理里程碑

國內外氣候趨勢

- 1997 COP3 京都議定書簽訂
- 2005 京都議定書生效

綠色轉型 2010

- 2003 亞洲最大風力發電機示範機組
- 2005 全球第一張 ISO 14064-1 證書 
- 2006 建置全公司 ISO 14064-1
- 2008 台灣第一張國際 VCS 碳權證書
- 2010 台灣第一張家紙碳足跡標章

正隆因應作為

- 2015
 - COP 20 巴黎氣候協定 -2°C
 - 台灣通過《溫室氣體減量及管理法》
- 2020 金管會啟動「公司治理 3.0 - 永續發展藍圖（2021~2023）」

深化 ESG 2020

- 2013 成立 CSR 委員會發行第一本報告書
- 2015 全公司導入 ISO 50001
- 2019 成立 60 周年，聚焦創新 · 循環 · 綠能，展開「智紙 4.0」數位轉型
- 2020
 - 連結 SDGs 設立 2030 ESG 長期目標
 - 成立誠信經營推動小組
 - ESG 績效連結董事會 / 高階薪酬
 - 成功註冊環保署溫室氣體抵換專案

- 2021
 - COP26 宣告碳中和進入全球化承諾
 - 台灣用電大戶條款、《溫室氣體減量及管理法》修正
- 2023~
 - 歐盟 CBAM 碳邊境調整機制（2023.10 試行）
 - 台灣通過《氣候變遷因應法》，2025 年徵收碳費及證交所啟動 ESG 評鑑、2029 全體上市櫃公司須完成溫盤並認證
 - 2030 台灣目標減碳 24%（±1%），國際大廠目標碳中和
 - 2050 台灣達成淨零排放

淨零智紙 2050

- 2021
 - 更名「ESG 委員會」暨規劃成立「氣候變遷暨循環經濟辦公室」
 - 承諾「邁向 2050 年碳中和」，率先進行範疇三盤查
 - 台灣造紙業第一家且唯一獲 TCFD 查證最高評級，超前達成公司治理 3.0 目標
- 2022
 - 成立「農林資材資源化小組」深化碳中和生質燃料
 - 本土造紙業唯一 CDP 氣候變遷「A-」領導等級
 - 越南平陽廠取得當地造紙業第一張 ISO 14064-1 證書
 - 完成 126 億元低碳智紙 ESG 轉型聯貸
- 2023
 - 率先導入 ISO 27001 資安管理系統、擴大 TCFD 盤查範疇
 - 董事會下正式成立企業永續、風險管理委員會
- 2024
 - 台灣造紙業唯一入列全球 TNFD Early Adopters
 - 領先同業導入 ICP 內部碳定價

一、氣候變遷管理

正隆依據 TCFD 建議書之治理、策略、風險管理、指標與目標四大面向導入管理框架，每季檢視公司因應氣候變遷的方向與進展。

二、氣候變遷策略

長期致力綠色生產，正隆每年藉由經第三方查證的溫室氣體盤查結果檢視整體減碳成效，目標成為低碳綠能新紙業，同時持續接軌國際倡議，執行氣候變遷減緩及調適。

有鑑於本公司溫室氣體主要排放來自範疇一：生產過程直接排放，以及範疇二：電力使用造成之間接排放，正隆聚焦能源管理，致力提升製程的節能減碳，自 2013 年到 2023 年已累計執行 480 件節能專案，投資金額近 7 億元，實質減碳 77,337 公噸 CO₂e，是業界唯一同時取得風力發電、太陽光電再生能源憑證公司。更領先同業導入 AI 智能管理，整合線下數位巡檢系統，以數位化擴大綠色產銷規模與效率，為台灣首家導入產銷智能化的紙業公司。

為加速集團實踐淨零轉型，正隆訂定四大科學減碳路徑：提高能源效率、發展再生能源、深化循環低碳燃料、創新應用負碳技術，並攜手國立中興大學成立亞洲首座「循環經濟研究學院」，積極投入農林剩餘資材循環再利用，首創 3R PLUS 資源全循環減碳製造鏈，布局循環低碳生質料源生態系。2023 年第一季也與國立中央大學推動大園碳封存先行示範場域之潛能評估與未來商模研究，建立全國第一個 CCS 二氧化碳捕獲、再利用與地質封存 (Carbon Capture, Utilization and Storage, CCUS) 典範，穩健邁向 2050 年碳中和目標。

有關上市上櫃公司氣候相關資訊 – 氣候變遷對公司造成之風險與機會及公司採取之相關因應措施，請參考 [2023 年公司年報 P41~P42](#)

核心元素

公司管理策略與行動

治理	<ul style="list-style-type: none"> 董事會下增設「企業永續委員會」，跨部門整合氣候行動資源與進展，委員會下亦成立「氣候變遷暨循環經濟辦公室」，由總經理擔任召集人，積極管理氣候變遷議題並採取行動，且每季向董事會報告 董事會與經營團隊負責核定氣候與自然相關策略、目標和具體作為
策略	<ul style="list-style-type: none"> 持續執行氣候變遷減緩與調適專案 推動智慧產銷、綠能循環，轉型低碳綠能新紙業
風險管理	<ul style="list-style-type: none"> 董事會下增設「風險管理委員會」，跨部門合作執行氣候相關風險與機會鑑別 量化評估財務衝擊與擬定因應對策 納入公司 ISO 管理流程
指標與目標	<ul style="list-style-type: none"> 訂定氣候相關績效指標與量化目標，定期追蹤達成度，並對外透明揭露 邁向「2030 年減碳 20%、2050 年碳中和」中長期目標



領先業界導入 ICP 內部碳定價機制，加速減碳轉型

正隆 2015 年全面導入 ISO 50001 能源管理系統，推動製程、設備、能源改善專案。近年，面對國際碳邊境調整機制，為確保碳定價能反映真實碳成本，以達低碳投資、提高能源效率，正隆參考過去執行之節能減碳方案所投入的費用成本，試算內部碳定價之隱含價格，作為減碳轉型策略和重大資本決策參考依據。

為加速減碳轉型，2024 年 1 月起正式啟動內部碳定價導入計畫，以台灣大園造紙廠作為首批示範廠，未來也會逐步優化制度，並推展至集團其他廠區，完備碳管理實力。



三、氣候風險與機會管理

正隆於董事會下增設企業永續、風險管理兩大功能性委員會，以利董事會監管氣候治理、策略與目標等重大管理議題。鑒於氣候變遷風險日趨嚴重且頻繁，本公司於企業永續委員會下設立「氣候變遷暨循環經濟辦公室」，由總經理擔任召集人，以靈活整合跨部門工作小組，推動集團 TCFD、TNFD、內部碳定價等氣候治理專案執行。及早因應歐美先進國家推動氣候法、碳關稅等制度，以及台灣即將開徵碳費，本公司 2023 年啟動 TCFD 重估計畫，擴大鑑別範疇至台灣地區所有營業據點，以充分掌握短中長期氣候變化所帶來的風險和機會及財務量化數據影響，最終辨識出 6 項重大轉型風險、2 項實體風險與 4 項氣候相關機會，以及相關財務衝擊，本公司將會持續採行各項措施以強化風險管理與營運韌性，加速布局低碳發展與氣候調適策略，並掌握氣候低碳商機。

重大氣候變遷風險與機會矩陣



註：短期為 1~3 年、中期為 3~5 年、長期為 5~10 年

- 6

項 轉型風險
- 2

項 實體風險
- 4

項 氣候相關機會

轉型風險	實體風險	氣候相關機會
<ul style="list-style-type: none"> T1 國內外溫室氣體排放定價 T2 再生能源發展相關法規與要求 T3 能源效率能源結構轉型因應 T4 空氣污染品質加嚴與總量管制 T5 廢棄物相關法規與要求 T6 水資源相關法規與要求 	<ul style="list-style-type: none"> P1 極端氣候淹水嚴重程度提高 P2 極端氣候高溫頻率增加 	<ul style="list-style-type: none"> O1 推動低碳生產與低碳能源轉型 O2 布局循環經濟綠色營運 O3 進入新型和新興市場，提高收入 O4 產品取得相關環保標章，帶動綠色商機

重大氣候風險

財務影響暨對應指標與目標

轉型 / 實體風險	關鍵策略	財務影響	對應指標	2023 年成果	2025 年目標	2030 年目標
國內外溫室氣體排放定價	<ul style="list-style-type: none"> 短期：爭取自主減碳優惠碳費 中期：積極進行減碳管理與揭露集團相關數據 長期：強化低碳技術與能源轉型，邁向科學減量目標 	營運成本、營收 / 產值	溫室氣體減量 (基準年：2018)	-5.06%	-5%	-20%
再生能源發展相關法規與要求	<ul style="list-style-type: none"> 短期：評估增設再生能源設備，既有發電設備申請再生能源憑證 中期：設置再生能源設備，申請再生能源憑證 長期：依循集團策略，憑證可用於碳中和或交易用途 	資本支出	單位產品耗能 (基準年：2019) 再生能源裝置容量	3.93% (累計)	-5% (累計)	-10% (累計)
能源效率與能源結構轉型因應	<ul style="list-style-type: none"> 短期：提高循環低碳燃料替代比例 中長期：投資低碳生質能燃料鍋爐 	營運成本、資本支出	替代燃料比率	15.72%	15%	20%
空氣污染品質加嚴與總量管制	<ul style="list-style-type: none"> 短期：增設污染防制設施規範 中長期：評估轉型潔淨燃料 	營運成本、營收 / 產值	空氣品質管理 (基準年：2019) SOx NOx TSP	-30% -42% -61%	-30% -33% -57%	-42% -45% -65%
廢棄物相關法規與要求	<ul style="list-style-type: none"> 短期：輔導回收商源頭改善及落實廢紙容器分類再利用 中期：導入科技檢測，提升回收紙品質 	營運成本	工紙回收紙利用率	97.5%	> 97%	> 97%
水資源相關法規與要求	<ul style="list-style-type: none"> 短期：申請使用回收水 中期：精進放流水回收，提升再生水使用 	營運成本	工紙單位產品用水量	-10.9% (累計)	-5% (累計)	-10% (累計)
極端氣候淹水嚴重程度提高	<ul style="list-style-type: none"> 短期：強化淹水災害應變措施 中期：善用數位工具靈活掌控原物料需求與採購 長期：尋找雨季時漿料替代來源，分散原料採購風險 	營運成本、資本支出	工紙回收紙利用率	97.5%	> 97%	> 97%
極端氣候高溫頻率增加	<ul style="list-style-type: none"> 短期：提升設備處理效率，減少高溫損失。善用數位平台模擬並精準掌握採購需求 中期：尋找雪季時漿料替代來源，分散原料採購風險 	營運成本、營收 / 產值	工紙回收紙利用率	97.5%	> 97%	> 97%

註：2023 單位產品耗能提升係因竹北廠生質鍋爐試車中，期間耗能較多

重大氣候機會

財務影響暨對應指標與目標

機會	關鍵策略	財務影響	對應指標	2023 年成果	2025 年目標	2030 年目標
推動低碳生產與 低碳能源轉型	<ul style="list-style-type: none"> 短期：投資低碳技術與設備，降低營運成本與碳費支出 中期：擴大使用低碳燃料 	營運成本、資產價值	溫室氣體減量 (基準年：2018)	-5.06%	-5%	-20%
布局循環經濟綠色營運	<ul style="list-style-type: none"> 深化海內外循環經濟據點，拓展回收紙再生利用量能；掌握循環經濟商機 	營運成本、營收	廢棄物資源化	95.9%	> 97%	> 97%
進入新型和新興 市場，提高收入	<ul style="list-style-type: none"> 提升廢紙容器再生處理量能，掌握低碳轉型商機 	營收	回收紙利用率 工紙回收紙利用率	94.9% 97.5%	> 92% > 97%	> 92% > 97%
產品取得相關環保 標章，帶動綠色商機	<ul style="list-style-type: none"> 提供低碳產品和服務，擴大環保家庭用紙產品線，提升綠色產品認證數 	營收	回收紙利用率 工紙回收紙利用率	94.9% 97.5%	> 92% > 97%	> 92% > 97%

溫室氣體管理

2050 年目標 碳中和

2030 年目標 溫室氣體 -20% (基準年 2018 年)

溫排較基準年減少 5.06%，持續以科學減碳邁向淨零轉型

面對全球氣候變遷，配合國家溫室氣體長期減量目標，正隆領先同業於 2004 年由大園廠參與工業局先期計畫專案，自 2005 年取得全球第一張 ISO 14064-1 溫室氣體排放證書，2006 年起將大園廠成功經驗延伸至全台廠區，建置全公司 ISO 14064-1 溫室氣體盤查，領先同業啟動全台生產線的減排管理政策。2008 年更參與工業局「自願性減碳標準」計劃，取得台灣第一張碳權確證，為國內碳交易市場累積能量。

正隆公司溫室氣體排放總表 (範疇一)

單位：公噸 CO₂e

溫室氣體種類	2021	2022	2023
CO ₂	1,150,174	1,071,331	1,108,693
甲烷 (CH ₄)	18,866	12,123	10,800
氧化亞氮 (N ₂ O)	5,308	4,812	4,744
氫氟碳化物 (HFCs)	234	309	306
全氟碳化物 (PFCs)	0	0	0
六氟化硫 (SF ₆)	0	0	0
三氟化氮 (NF ₃)	0	0	0
合計	1,174,581	1,088,575	1,124,543

註：台灣地區

接軌國家淨零排放目標，正隆以邁向「2030 年減碳 20%、2050 年碳中和」之中長期目標，並務實提出四大科學減碳路徑：能源效率提升、再生能源發展、深化循環經濟低碳燃料、創新應用負碳技術，積極回應全球減碳趨勢與企業綠能轉型目標。2023 年正隆台灣地區溫室氣體排放量為 1,366,142.0487 公噸 CO₂e (範疇一及範疇二)，較 2022 年減少 15,071.7980 公噸 CO₂e，並較 2018 年基準年減少 5.06%。本公司 2023 年溫室氣體盤查係依據 ISO 14064-1: 2018 標準要求，並由第三方查證單位依據 ISO 14064-3: 2006 驗證標準查證，預計 2024 年 8 月底前完成，完整確信資訊將於 2024 年 12 月前上傳[正隆官網 - 下載中心](#)揭露。

積極展開減碳行動，本公司大園廠造紙機蒸氣系統節能改善方案，已於 2020 年成功註冊為環保署溫室氣體抵換專案 (7.9 萬公噸 CO₂e)，並於 2021 年完成撰寫監測報告書，2022 年進行第三方查證並申請抵換。未來本公司將持續爭取環境部核發之溫室氣體抵換額度。

海外部分，2023 年越南平陽造紙廠溫室氣體排放量為 579,240.9157 公噸 CO₂e，其範疇一及範疇二之排放量分別為 549,907.2640 公噸 CO₂e 及 29,333.6517 公噸 CO₂e。2023 年越南越隆紙器廠溫室氣體排放量為 9,676.4600 公噸 CO₂e，範疇一及範疇二之排放量分別為 5,443.0900 公噸 CO₂e 及 4,233.3700 公噸 CO₂e；中國上海中豪等 8 個紙器廠其範疇一及範疇二之排放量分別為 5,979.7500 公噸 CO₂e 及 7,872.3300 公噸 CO₂e，合計 13,852.0800 公噸 CO₂e；正太科技範疇一及範疇二之排放量分別為 106.3835 公噸 CO₂e 及 1,916.9315 公噸 CO₂e，溫室氣體排放量合計 2,023.3150 公噸 CO₂e。

引領產業聯盟低碳轉型 建立本土碳數據資料庫

面對全球淨零與碳中和供應鏈趨勢，永續實踐不能單打獨鬥。對內，本公司積極穩健加速以正隆為首的產業鏈低碳轉型；對外，長期分享低碳轉型實務經驗，致力協助中小型企業因應排山倒海而來的永續法遵和趨勢。響應政府以大帶小政策，2023 年更攜手 20 家產業鏈夥伴率先成立台灣造紙業第一個「產業碳中和聯盟」，建置本土產業碳數據資料庫，完成首例工業用紙碳足跡盤查。發揮企業影響力，帶動產業鏈減碳投資逾 2.5 億元，貢獻年減排量達 11,959 公噸，節費用每年超過 5,500 萬元，提升整體造紙業的國際競爭力。



正隆張清標總經理於經濟部產業發展署辦理之「2023 產業溫室氣體減量與綠色技術輔導成果暨實務研討會」分享「產業以大帶小，攜手邁向 2050 淨零排放」(2023.11.21)

正隆個體公司暨合併財務報告子公司溫室氣體盤查

台灣（總公司、4 座造紙廠、7 座紙器廠和 1 座紙品廠）

單位：公噸 CO₂e

	2021	2022	2023
範疇一	1,187,286.0727 (79.9%)	1,088,574.8375 (73.3%)	1,124,541.8928
範疇二—大園汽電	169,208.6310 (11.4%)	159,228.5051 (10.7%)	125,925.9590
範疇二—台電	128,648.7522 (8.7%)	133,410.5041 (9.0%)	115,674.1968
總計（範疇一～範疇二）	1,485,143.4559	1,381,213.8467	1,366,142.0487
範疇三	281,128.0845	402,944.1414	404,481.7242
總計（範疇一～範疇三）	1,766,271.5404	1,784,157.9881	1,770,623.7729
ISO 14064-1 溫室氣體外部查證	驗證通過 (範疇一～三)	驗證通過 (範疇一～三)	預計 2024 年 8 月 完成 (範疇一～三)
生質溫室氣體	38,575.4826	49,850.7173	46,096.1601

註：2023 年正隆持續依循新版 ISO 14064-1：2018 溫室氣體盤查標準，鑑別 2022 年範疇三類別三至類別六各項間接溫室氣體排放量（包含上游運輸和貨物配送、採購商品、固體和液體廢棄物處理、下游租賃資產），為 402,944.1414 公噸 CO₂e，獲第三方認證。2023 年範疇三溫室氣體排放量預估為 404,481.7242 公噸 CO₂e。

集團子公司溫室氣體排放量統計

越南平陽造紙廠

單位：公噸 CO₂e

	2021	2022	2023
範疇一	260,113.3693	287,601.5572	549,907.2640
範疇二—越電	18,398.5317	25,216.0931	29,333.6517
總計（範疇一～範疇二）	278,511.9010	312,817.6502	579,240.9157
範疇三	0	4,067.6168	8,704.7001
總計（範疇一～範疇三）	278,511.9010	316,885.2671	587,945.6158
生質溫室氣體	2,999.9748	17,354.3407	30,986.8018

越南越隆紙器廠

單位：公噸 CO₂e

	2022	2023
範疇一	6,506.8000	5,443.0900
範疇二—越電	4,192.2900	4,233.3700
總計（範疇一～範疇二）	10,699.0900	9,676.4600
生質溫室氣體	0	0

中國上海中豪等 8 個紙器廠

單位：公噸 CO₂e

	2022	2023
範疇一	6,137.7700	5,979.7500
範疇二—陸電	8,977.1600	7,872.3300
總計（範疇一～範疇二）	15,114.9300	13,852.0800
範疇三	13,655.7400	11,540.1700
總計（範疇一～範疇三）	28,770.6700	25,392.2500
生質溫室氣體	0	0

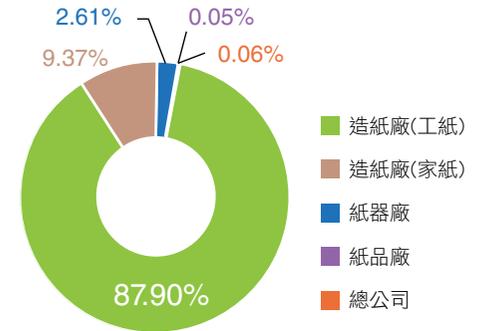
註：上海、崑山、蘇州、開封、東莞、漳州、青島、成都等 8 個紙器廠。

正太科技

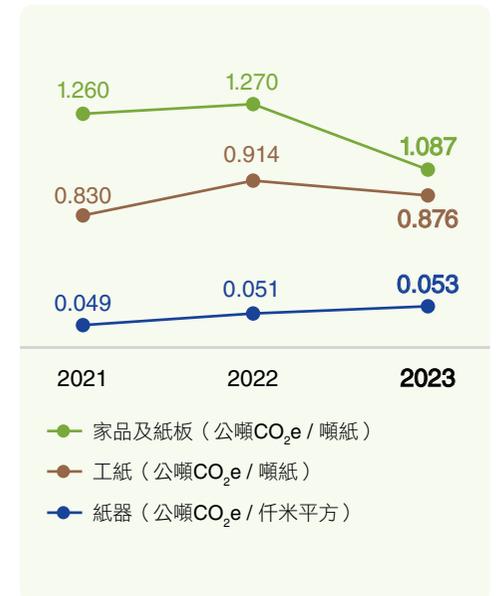
單位：公噸 CO₂e

	2022	2023
範疇一	104.5309	106.3835
範疇二—台電	1,985.8769	1,916.9315
總計（範疇一～範疇二）	2,090.4078	2,023.3150
範疇三	360.7300	384.7013
總計（範疇一～範疇三）	2,451.1378	2,408.0163
生質溫室氣體	0	0

事業部門溫室氣體排放量分布（台灣地區）



事業部門溫室氣體排放強度（台灣地區）



本公司海內外各廠獲頒多項低碳永續轉型獎項肯定，同時透過產官學活動，參與 10 多場低碳永續論壇，以及開放工廠參觀，與各界積極溝通交流，發揮正向影響力。



越南平陽造紙廠善用低碳循環燃料，年減少 2.8 萬噸煤炭、減碳 2.3 萬噸，替代燃料比例達 18.93%（年增 8.18%），節約 1.4 億元（年增 44%）。2023 年取得《越南環境協會》「百大綠色及永續發展企業獎」、「百大環境友善綠色工廠獎」雙榮譽，更再度獲得越南企業永續評比 - CSI 越南百大永續企業獎殊榮。



第三屆「新北青年氣候論壇—淨零時代好 YOUNG 行動」青年參訪正隆總公司暨板橋廠（2023.9.22）。

重視產品碳管理，幫助社會輕鬆減碳

業界唯一，6 款家紙產品取得「碳足跡」標籤

正隆有超過 9 成商品使用再生原料，包含：回收紙／紙容器、下腳料製造等，剩下 1 成則採用可維護生物多樣性的 FSC™ 木漿，多項商品榮獲環境部低碳產品獎。積極以科學方法驗證減碳成效，正隆針對大宗產品進行例行性碳管理，2023 年共有 6 項家庭用紙產品取得碳足跡標籤，2025 年規劃增加 3 個品項取得碳足跡，持續進行減碳管理；同時，亦呼應國家淨零轉型 12 項關鍵戰略之「淨零綠生活」，提供標示碳足跡之產品，供消費者選用，幫助社會脫碳。



- 2017：蒲公英擦手紙—優等獎
- 2019：蒲公英抽取式衛生紙—優等獎
- 2020：春風抽取式衛生紙—最高榮耀特優獎、碳足跡係數貢獻獎
- 2021：新竹縣政府環保局—綠色採購績優單位
- 2022：資源循環前瞻標章、綠色採購績優單位
- 2023：新竹縣政府環保局—綠色採購績優單位

盤查年度／品項	環保抽取式擦手紙巾 200 抽	環保抽取式衛生紙 100 抽	抽取式衛生紙 110 抽 (200mm*195mm)	抽取式衛生紙 130 抽 (200mm*195mm)	抽取式衛生紙 100 抽 (200mm*180mm)	抽取式衛生紙 110 抽 (200mm*180mm)
2012	750	260	340	-	-	-
2015	750 (碳標籤)	320	380	-	-	-
2018	750 (碳標籤)	280 (碳標籤)	400 (碳標籤)	-	-	-
2022	750 (碳標籤)	300 (碳標籤)	400 (碳標籤)	500 (碳標籤)	360 (碳標籤)	380 (碳標籤)

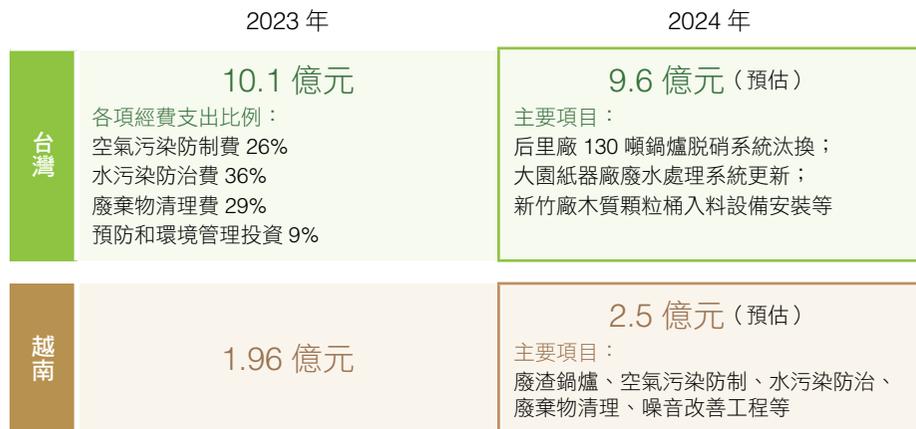
碳足跡小教室：
 * 碳足跡單位：g CO₂e 包
 * 碳標籤碳排放量為當年度盤查係數

註：
 * 落實定期碳足跡盤查，最新一次進行年度為 2022 年，證書有效期限為民國 111 年 8 月 21 日至 116 年 8 月 20 日（自 111 年 3 月 16 日起，證書效期由 3 年改為 5 年）。
 * 碳足跡盤查為自原料取得、運輸、工廠調配生產，物流配送到銷售，再到消費者購回使用，最終回收廢棄等，各階段所生溫室氣體，經換算成二氧化碳的總排放量，因此每年碳排放量略有不同，可能一部分受到竹北廠生產環節影響所致。
 * 環境管理相關證書請參考[正隆官網-下載中心](#)

環境管理與環保支出

遵循海內外法規趨勢，正隆明確歸納環保支出與投資，並於 2001 年導入環境會計制度，2023 年海內外投入金額達 12.06 億元，未來也將持續投入經費提升環境績效。

環保投資與支出



單位：萬元



註 1：台灣地區。 註 2：環保投資與支出金額為「上一年度 (A+B+C) + 當年度 D」。

環境管理驗證

正隆以綠色紙業自許，為迎合綠色產品和消費趨勢，更運用清潔生產技術製造成再生紙，符合環境效益及資源永續利用之精神。全公司除持續落實執行 FSC™ 國際森林管理系統標準，全台各廠皆導入國際管理系統，包含 ISO 14001 環境管理系統、ISO 14064-1 溫室氣體盤查、ISO 50001 能源管理系統等國際標準認證。承襲台灣成功經驗，海外中國大陸和越南所有營運據點皆已導入 ISO 14001 環境管理系統；集團海內外子公司亦於 2022 年啟動組織溫室氣體盤查和能源管理系統，其中越南平陽造紙廠、越隆紙器廠及中國上海中豪等 8 個紙器廠已取得 ISO 14064-1 認證與 ISO 50001 認證。

驗證標準	認證廠部		
	台灣	大陸	越南
ISO 14001 環境管理系統	全數廠部 (4 座造紙廠、7 座紙器廠)	全數廠部 (8 座紙器廠)	全數廠部 (1 座造紙廠、4 座紙器廠)
ISO 50001 能源管理系統		全數廠部 (8 座紙器廠)	1 座造紙廠、1 座紙器廠 紙器廠 2023 年陸續展開
ISO 14064-1 溫室氣體盤查		全數廠部 (8 座紙器廠)	1 座造紙廠、1 座紙器廠 其餘紙器廠 2023 年陸續展開
ISO 9001 品質管理認證		全數廠部 (8 座紙器廠)	全數廠部 (1 座造紙廠、3 座紙器廠)
ISO 45001 職業衛生安全管理系統		5 座紙器廠	全數廠部 (1 座造紙廠、4 座紙器廠)
FSC™ 永續林業		全數廠部 (8 座紙器廠)	全數廠部 (1 座造紙廠、3 座紙器廠)

註：
 *ISO 50001 涵蓋總公司
 *ISO 14064-1 涵蓋邊界
 包含總公司、紙品廠

* 各廠系統驗證證書請參考[正隆官網](#)

環保罰鍰

秉持社會責任與永續發展精神，正隆以零重大違規為目標，持續投資空、水、廢及異味汙染物處理等先進環保設備，且積極導入各項管理機制，謹守企業營運相關規範。近年環保相關罰單金額和件數已逐年減少。2023 年並未發生重大罰款紀錄，海內外環保相關法規缺失共計 2 件，水污、廢棄物各為 1 件，針對缺失本公司已積極改善，且預防再發生，並持續透過數位工具、教育訓練、精進 SOP 和研發投資，審慎管理。



註 1：立即移除未登載於管理措施中的管線，並定期巡檢廢水處理廠管線配置及標示是否符合相關規定，避免類似事件再發；聯繫合法清運廠商，並確認未來廢棄物清運機具符合 GPS 相關規定，避免類似事件再發。

2023 年環保違規因應改善作法：

- ✓ 即刻移除未登載於水資源管理措施之管線。
- ✓ 立即連繫合法清運廠商將暫存之廢棄物完全清除，並由專人掌握 C 類廢棄物暫存狀況並定期記錄，於法規期限前清運完成，防範類似事件再發生。
- ✓ 新增數位提醒和預警機制，即時管理，公司亦定期進行教育訓練，降低再發生之風險。

4.2 能源管理

重大議題

能源管理

策略

全員參與、節能減碳、綠色生產，致力提升能源利用效率，以實際行動支持再生能源發展，並提升替代燃料利用率，減少對化石燃料依賴。



2030

目標

- 單位產品耗能累計減少 10% (基準年：2019)
- 替代燃料比例達 20%
- 持續於合適廠址增設再生能源設備和發展綠電

2024

目標

- 單位產品耗能 -5% (基準年：2019)
- 替代燃料比例達 13%
- 持續於合適廠址增設再生能源設備和發展綠電
- 后里廠 2,000kW 沼氣綠電系統建置中
- 規劃建置后里廠 NB 鍋爐，預計 2026 年商轉
- 擴大海外公司建置 ISO 50001 能源管理系統

2023

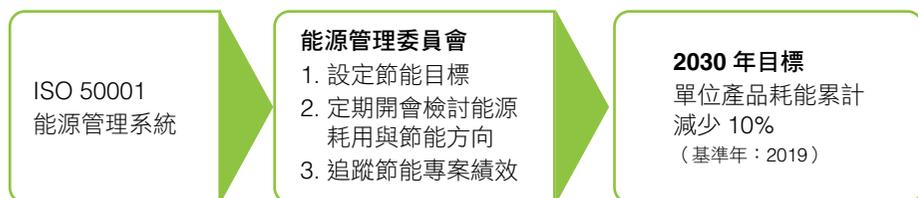
目標 / 行動成果

- 單位產品耗能 -4% (基準年：2019)
 - ➔ 3.93% (累計)，未達年度目標，主係整體市況不佳致使生產量減少；竹北廠新設生質能鍋爐進行能耗運轉優化
- 執行 44 項節能減碳專案，節電 1,389 萬度
- 替代燃料能源比例達 11%
 - ➔ 15.72%，+5.4% YoY
 - ➔ 6 款家紙產品取得「碳足跡」標籤
 - ➔ 獲得首張「工業用紙碳足跡盤查」
 - ➔ 擴大木顆粒燃料應用，達 3.2 萬噸 / 年，取代煤炭 14,259 公噸，減少碳排 32,795 公噸
- 台灣營運地點之再生能源設備已符合用電大戶再生能源裝置容量達契約容量 10% 法規之要求
- 竹北廠 - 全台最大高效能生質能熱電系統商轉
 - ➔ 2023 年啟用發電
- 后里廠增設太陽能板
 - ➔ 2022 年啟用，最大裝置容量 1,289.6 kW；成功申請再生能源憑證
- 累計取得風力 / 光電再生能源憑證 12,575 張
- 海外公司啟動建置 ISO 50001 能源管理系統
 - ➔ 中國上海中豪等 8 個紙器廠、越南平陽造紙廠、越隆紙器廠已取得

導入數位 ISO 50001 智能管理，提升綠色節能績效

秉持「全員參與、節能減碳、綠色生產」之能源政策，正隆透過全面導入 ISO 50001 能源管理系統，落實各廠區能源管理，確認能源效率以及節能目標達成度，對應本公司每年節能 1% 目標，每年提出節能方案，應用高效能汽電共生、建置再生能源設備、優化現有設備效能等，結合智能系統持續創新以精進節能減碳績效，積極轉型成為「低碳綠能新紙業」。

能源管理



本公司 2013 年於造紙事業部推行 ISO 50001 能源管理系統，2015 年全面導入至全台灣營運據點，並設立跨部門之能源管理委員會，藉由管理系統的量測與驗證，確保節能績效的實質性，並設定節能目標、定期開會檢討能源耗用與節能方向，追蹤節能專案績效，交流分享節能技術、公開獎勵和爭取政府相關獎項，鼓勵同仁主動發現節能改善機會，進而提升能源效益。為系統化管理能源績效，2022 年啟動海外公司建置 ISO 50001 能源管理系統，繼越南平陽造紙廠 2022 年取得第三方認證後，2023 年中國上海中豪等 8 個紙器廠亦已全數取得 ISO 50001 認證。展望未來，本公司將持續擴大海外營運據點導入能源管理系統，且每年定期查證，落實智慧節能管理。

節能減碳行動

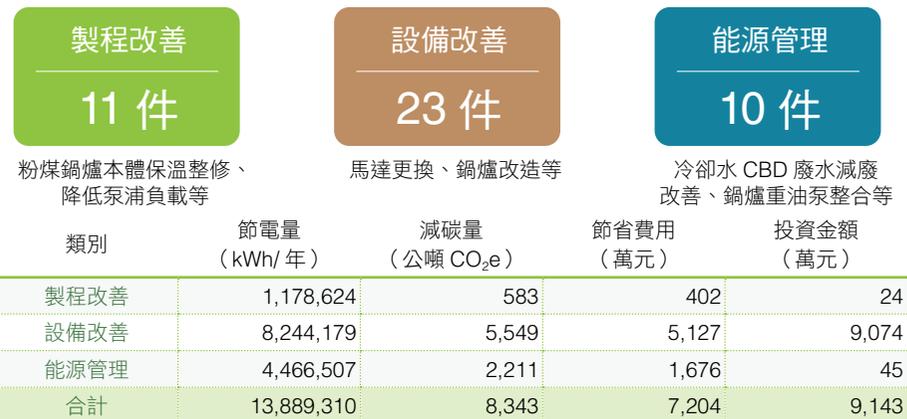
2030 年目標 單位產品耗能累計減少 10% (基準年：2019)

正隆公司的電力與蒸汽主要用於製程生產設備及公用系統，善用 ISO 50001 之管理工具、智能管理，以及進行跨廠部能源效率標竿比較，致力發揮每部造紙機之最佳操作效率。2023 年母公司紙器事業部能源排放強度為 0.61 (GJ/ 仟米平方)，與前一年度持平；此外，受整體市況下行，以及竹北廠新設生質能鍋爐進行能耗運轉優化等因素影響，工紙事業部、家品及紙板事業部之能源排放強度較前一年度微幅提升，分別為 8.86 (GJ/ 噸紙)、16.59 (GJ/ 噸紙)，累計單位產品耗能相較基準年 2019 年增加 3.93%^註。惟本公司當年度仍持續投入 9,143 萬元，推動製程改善、設備改善、能源管理等三大類共

44 項節能專案，總計全年度節電達 1388.9 萬度 (換算為 13,889,310 kWh)，減少 8,343 公噸 CO₂e 排放，及節省能源成本約 7,204 萬元。

註：計算各廠部能源進步率 (= 年減率) 後，依照各廠使用能源熱值換算為各廠佔比，加總各廠能源進步率 x 各廠佔比 = 全公司進步率，亦為全公司單位產品耗能。

2023 年節能減碳專案績效



近三年節能減碳專案績效表

	2021	2022	2023	累計
措施件數	42	49	44	135
節電量 (kWh/年)	14,186,891	10,319,775	13,889,310	38,395,975
減碳量 (公噸 CO ₂ e)	10,674	6,639	8,343	25,657
節省費用 (萬元)	4,067	3,388	7,204	14,659
投資金額 (萬元)	17,107	2,767	9,143	29,017

註：台灣地區



大園造紙廠 造紙業壓水部優化減碳技術 年減碳成效逾 1 萬公噸

透過參與產發署「產業創新低碳輔導平台計畫」，汰換原本的耗能設備，本公司台灣大園廠及早裝設先進節能的 Turbo blower（渦輪真空泵），讓紙機水份脫除效率大幅提升，機械效率比起舊型機台提高近 50%；更創新研發高效率的操作參數，提升造紙機壓水部的真空抽吸之能效，透過一連串的節能科技和措施，每年減碳超過 1 萬公噸，進一步提升整體造紙業之低碳競爭優勢。

2023 年正隆能源使用情形

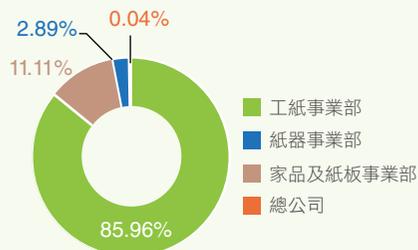
單位：吉焦耳 (GJ)	工紙事業部			紙器事業部			家品及紙板事業部			越南平陽造紙廠		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
自產再生能源	1,004	1,106	5,681	0	0	0	0	9,513	0	0	0	0
煤炭	10,860,138	9,264,564	9,825,822	0	0	0	630,307	641,943	605,779	2,317,200	2,212,211	5,835,481
重油	37,814	24,509	21,743	0	0	0	0	0	0	3,142	2,436	4,393
天然氣	0	0	0	344,341	312,382	296,968	95,675	95,894	93,955	0	26,297	90,857
漿紙污泥	57,596	32,548	33,365	0	0	0	36,268	26,958	21,608	5,857	11,648	14,734
SRF (RDF5)	322,144	451,185	564,171	0	0	0	0	0	96,152	0	10,334	10,049
SRF (RDF3)	463,222	438,698	452,912	0	0	0	0	0	420,235	118	144,308	242,335
廢輪胎	42,563	95,574	83,163	0	0	0	0	0	0	0	0	0
木屑	8,157	313,126	592,950	0	0	0	0	0	0	0	198,767	374,825
外購電力	844,133	866,107	846,328	123,685	120,453	116,716	455,159	445,804	363,375	82,331	125,652	146,708
外購蒸汽	219,115	258,656	254,646	0	0	0	0	0	0	0	0	0
出售電力	63,185	34,097	87,167	0	0	0	0	0	0	0	0	0
出售蒸汽	198,583	211,253	210,311	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總耗用量	12,594,117	11,500,724	12,383,301	468,027	432,835	413,684	1,217,409	1,220,112	1,601,105	2,408,649	2,731,652	6,719,381

註 1：電力熱值依能源局公告 860kcal/度，燃料熱值依據各生產據點熱值平均計算。

註 2：SRF 為固體再生燃料 (Solid recovered fuel, SRF)。RDF 為廢棄物衍生燃料 (Refuse Derived Fuel)，RDF3 屬固態廢棄物經過進一步破碎，去除多數的不可燃成分 (金屬、玻璃及其他有機物)；RDF5 屬可燃廢棄物成分壓縮成柱狀 (球狀、錠狀等)。

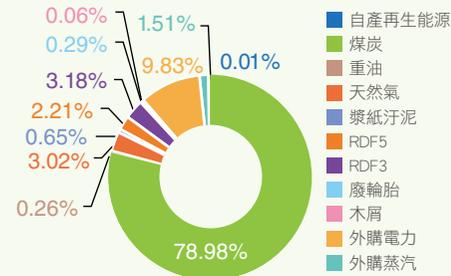
註 3：台灣地區、越南平陽造紙廠。

事業部門溫室氣體排放量分布



註：台灣地區

燃料別



註：台灣地區

單位產品耗能 - 全公司 (基準年：2019)



註 1：台灣地區

註 2：因整體市況不佳，生產量減少；竹北廠新設生質能鍋爐進行能耗運轉優化，造成未達標。

註 3：負值為進步率，正值代表耗用量增加。

積極發展再生能源，掌握綠能商機

提升再生裝置容量：超前達標用電大戶條例，業界唯一取得風力、太陽光電再生能源憑證

正隆善用各廠區之地理及產線特性建置風、光、沼氣等再生能源，2022 年全台再生能源總裝置容量總量較 2020 年提升近 2 倍，整體再生能源發電量達 12,056kW，2023 年后里廠再增設太陽光電，以及沼氣綠電建置中，將再提升 2,000kW。目前竹北及后里廠再生能源裝置容量皆已提前達成用電大戶 2025 年前需建置 10% 再生能源裝置容量目標。

首家投入風能、取得再生能源憑證紙業（累積取得 12,575 張）

自 2003 年引入台灣第一套，也是當時亞州最大的風力發電機組，於 2017 年成為全國第一家，也是目前唯一取得風力再生能源憑證的紙業。正隆持續根據各廠區地理特性，設置太陽能、風力等再生能源，2023 年更成為唯一同時取得風電、太陽光電再生能源憑證紙業，累計取得 12,575 張，相當 3,493 家戶年用電量（以台電公司公布近 10 年每戶家庭平均月用電量 300 度為計算基準）。

廢棄物能源化：大園廠、后里廠沼氣發電

2022 年正隆大園造紙廠正式商轉 2 部 1,200kW 燃汽引擎發電機，年發電量為 1,300 萬度；且設置餘熱回收鍋爐，將發電機組排放煙氣餘熱轉為蒸氣後，回收使用於廠內造紙製程。善用沼氣發電及產汽取代化石燃料，每年減少溫室氣體排放量可達 14,000 噸二氧化碳當量。為進一步提升綠能淨零能量，台灣旗艦后里廠沼氣綠電系統建置中（2,000kW，預估年發電量 1,056 萬度，減碳 7,660 噸）。

年份	廠區	再生能源設備	裝置容 (kW)
2003	竹北廠	✓ 造紙業第一套風力發電，亞洲當時最大風力發電機組	1,750
2011	后里廠	✓ 屋頂太陽能板 10 號造紙機自動倉庫屋頂設置太陽能板，降低廠房溫度、減降空調能源耗用	493.5
2019	台中港轉運倉庫	✓ 太陽光電板	1,822.8
2021	燕巢新廠	✓ 太陽光電板	4,300
2022	大園廠	✓ 沼氣發電（兩座）	2,400
2022	后里廠	✓ 屋頂太陽能板（擴大面積）	1,290
建置中	后里廠	✓ 沼氣發電（兩座）	2,000

再生能源發電量



註 1：台灣地區

註 2：竹北廠風力發電設備損壞，加上受疫情影響外籍技師無法來台，影響修復進度。



轉廢為能，正隆大園廠沼氣綠電系統 2023 年發電量達 1,300 萬度，幫助台灣年減碳 14,000 公噸。

領先產業的汽電共生應用及管理，建立智能化節電示範

早自 1984 年引進紙業第 1 套大型汽電共生設備，2019 年，正隆再次領先業界於后里廠 G3 汽電鍋爐引進智能管理，並陸續推展至全公司包含后里、大園造紙廠共 4 套高效能汽電共生設備。通過監控鍋爐之最適化，延長鍋爐歲修週期、創造零臨時故障，提高汽電鍋爐運轉效率與發電效率，創造業界智能化節電示範，績效深獲各界肯定。

后里廠榮獲台中市環保局「公私場所空污物減量獎勵方案」肯定

2023 年后里廠汽電共生鍋爐（130T/h 噸）積極採用低汙染木顆粒燃料替代生煤使用量，合計減用生煤共 14,259 公噸，減少碳排約 32,795 公噸 CO₂e/ 年，榮獲 112 年度「台中市公私場所空氣汙染物減量獎勵方案評比」肯定，並受頒獎勵金 70 萬元。

斥資 20 億增設全台最大高效能生質能汽電共生設備

2023 年竹北廠全台最大高效能生質能汽電共生設備正式商轉，擴大 SRF 造紙製程餘料再生利用達 14,000 公噸/月，預期年發電效益為 1.26 億度。提高環保績效及溫室氣體減量競爭優勢，加速 2030 年廢棄物資源化 >97% 目標。



實現多元燃料利用

- ✓ 全國唯一 4 個燃料投入口（SRF、漿紙泥、生燃料）
- ✓ 具備高壓中溫生質熱電系統，達成汽電共生 +SRF 燃燒最佳能源應用



擴增替代燃料利用量能

- ✓ 可混燒 0%~100% 的 SRF
- ✓ 最大設計處理量達 14,000 公噸 SRF/ 月



優於法規的發電能力

- ✓ 發電效率達 29%（法規僅 25%）
- ✓ 發電機裝置容量達 6,000kW
- ✓ 年發電 1.26 億度 =35,200 戶年家用電量



減煤減排降低空污

- ✓ 有效抑制戴奧辛：爐膛內煙氣溫度 >850°C、煙氣停留時間 >2 秒
- ✓ 每年取代煤炭 30,064 公噸、減碳 33,595 公噸

深化低碳循環替代燃料應用，加速淨零轉型

2030 年目標 替代燃料率 20%

2023 年成果 替代燃料率 15.72%，年增 5.4%

台灣 98% 能源仰賴進口，為提高能源效率，減少對於化石燃料的依賴，正隆積極發展各式替代燃料，包含利用製程餘料，借重科技技術輔助，提升替代燃料數量與品質，以提升替代燃料利用率。

成立農林資材資源化小組 深化循環替代燃料

正隆以 2030 年替代燃料率 20% 目標，2022 年於「氣候變遷暨循環經濟辦公室」下，成立「農林資材資源化小組」，主責研發多元燃料再利用技術、循環經濟資源化利用，並確保掌握國內外農林剩餘資材供應，以開創更多元剩餘自然資材作為生質燃料應用之可能，並積極協助我國建置生質料源供應生態系確保料源永續且穩定，開創多贏。

2023 年成果如下：

- 擴大處理國內生質燃料（包含行道樹、廢木材）
- 台灣全公司替代燃料率為 15.72%，年增 5.4%，取代煤炭達 91,618 公噸

正隆替代燃料減碳量



註：台灣地區

4.3 水資源管理

重大議題

水資源管理

策略

提升廢水處理及製程用水效率。



2030

2024

2023

目標

目標

目標 / 行動成果

- 工紙事業部單位產品用水量累計減量 10%
* 基準年：2019
- 提升節水潛力與回收水量

- 工紙事業部單位產品用水量累積減量 5%
- 提升水處理效率
- 提升節水潛力與回收水量

- 工紙事業部單位產品用水量累積減量 4%
➔ 累計減降 10.9%
- 提升水處理效率
➔ 后里廠厭氧處理系統 Q4 試車啟用
- 節省製程用水量及提升回收水使用量
➔ 后里廠重力篩回收水過濾系統 Q1 啟用
➔ 全公司回收水使用量占總取水量達 12%，+6%YoY

珍惜水資源

水是造紙業重要資源，正隆於評估選擇生產據點時，會審慎規劃取用水資源，除考量政策法規、企業發展，也會顧及周邊居民水資源的需求。

目標 2030 工紙產品單位用水量累計減少 10%

透過多元化水源拓展、力行防治管理、引進創新節水方案，由循環、回收及再利用全面提升水資源使用效率。本公司亦自主開發數位化水資源 PDCA 管理系統，進一步提升管理效率：

- 自我管理：系統顯示每小時井水及各單位用水量
- 水權控制：用水超過水井水權 90%，設計預警通知系統
- 異常查核：針對用水異常增加單位，主動提醒改善

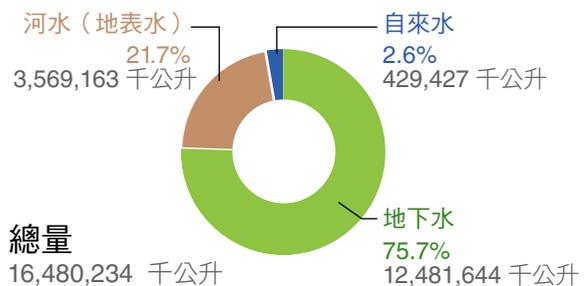
正隆工廠每一滴水最高可重複使用 26 次，製程用水回收率最高達 96.3%，將水資源效益最大化。2023 年工紙事業部單位產品用水量（累計）較去年減少 8.46%，較基準年 2019 年減少 10.9%。2023 年累計投入 10.1 億元精進水資源管理及改善設施，包含厭氧處理設備的設置（含沼氣發電系統）、三級處理系統的增設，全面升級水資源管理。旗艦廠后里廠厭氧處理系統亦於 2023 年第四季試車完成。

致力提升回收水使用量，本公司竹北廠三級過濾回收水系統已順利啟用，后里廠重力篩回收水過濾系統亦於第一季啟用，2023 年全公司回收水使用量占總取水量達 12%，年增 6%。

關注供水情勢，本公司持續於內部執行節約用水，規劃相關因應措施，並透過強化廢水排放、分類系統，致力於製程節水與回收再利用。正隆全廠區皆設有廢水處理系統，連續監控排放水質，落實放流水水質符合法規標準，亦持續精進廢水處理運作，2023 年總計投入 2,570 萬元提升處理設備效能，包含前處理、生物系統設備懸浮固體 (ss) 優化措施等。藉由全面掌握製程用水狀況，提升水處理效率，確保放流水合規，維持自然生態系統，孕育生物多樣性。

正隆公司取水來源主要為地下水、河水（地表水）和自來水，取水主要用於生產製程，珍惜每一滴水，造紙廠除設置雨水回收之開源措施外，並透過白水回收系統、超濾白水系統、放流水回收使用等技術將製程用水進行分級管理，以回收、循環、再利用達到降低用水量，持續引進創新節水方案，精進水資源利用率，追求水資源利用最大化。為更有效管理廠區水資源，本公司每年依照經濟部水利署用水計畫完成水平衡數據，部分造紙廠也安裝智慧水表，透過連線電腦隨時查看用水相關資訊。

取水來源



註：台灣地區

在總取水量上，2023 年地表水及地下水占總取水量約為 97.4%，自來水占比約 2.6%，總取水量約為 16,480 百萬公升，相較 2022 年減少 1,172 百萬公升，總耗水量 2,737 百萬公升（總取水量減總排水量）。為妥善管理取水來源，公司依據水利署水情燈號作為判斷依據，逢遇減量或分區停供水狀況時，依政府規定減少用水量，盤點正隆台灣、大陸、越南等營運據點，本公司取水來源受水資源壓力區影響不大，並無極高壓力區。若自來水逢遇減量或分區停供水狀況時，公司採取措施包含：(1) 彈性調整自來水用量或回收放流水提供製程再利用、(2) 回收部分放流水取代清水使用、(3) 製程調整管理（抄造、印刷之排程適化；製程節水管理模式），以紓解取水資源的壓力。

水資源管理策略



2023 年水資源管理專案 → 單位產品用水減量

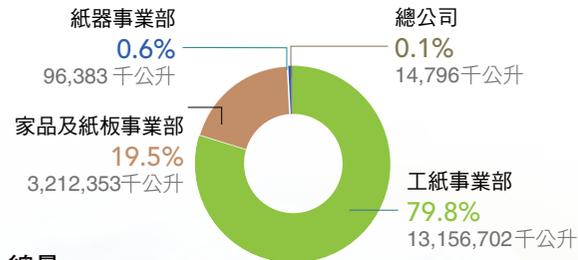
- 工紙事業部：持續優化二級 IC 厭氧處理設備（含沼氣發電系統）
- 紙器事業部：相同墨色集中生產，減少機台洗車次數



項目	工紙事業部			家品及紙板事業部			紙器事業部			其他（總公司 & 紙品廠）			合計		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
河水（地表水）	3,094,472	3,429,431	3,569,163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,094,472	3,429,431	3,569,163
地下水	10,499,981	10,498,625	9,279,604	3,383,218	3,306,386	3,193,920	19,049	12,848	8,120	0	0	0	13,902,248	13,817,859	12,481,644
自來水	281,128	280,031	307,935	40,819	18,433	18,433	93,968	89,266	88,263	15,412	17,197	14,796	431,327	404,927	429,427
總取水量	13,875,581	14,208,087	13,156,702	3,424,037	3,324,819	3,212,353	113,017	102,114	96,383	15,412	17,197	14,796	17,428,047	17,652,217	16,480,234
總排水量	13,764,291	13,540,547	10,818,035	3,253,224	3,095,962	2,924,786	0	0	306	0	0	0	17,017,515	16,636,509	13,743,127
總耗水量	111,290	667,540	2,338,667	170,813	228,857	287,567	113,017	102,114	96,077	15,412	17,197	14,796	410,532	1,015,708	2,737,107

註 1：台灣地區。 註 2：紙品廠溫室氣體耗水量統計區間為 2021 年 1 月至 8 月底，9 月 1 日正式解編。

事業部取水量



總量
16,480,234 千公升

註：台灣地區。

單位產品用水量

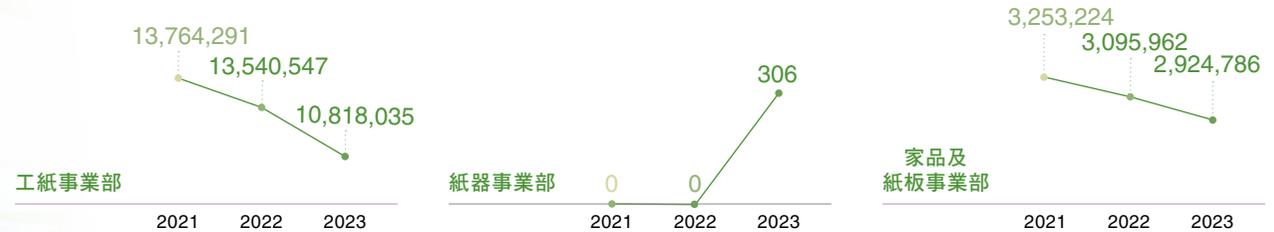
(單位：千公升 / ton)

(單位：千公升 / 萬 m²)



註 1：台灣地區。 註 2：2021 年起，調整計算公式：總用水量 / 生產量。

放流量統計 (單位：千公升)



註 1：台灣地區。
註 2：2021、2022 年紙器事業部用水全數進入製程再利用。

放流水

正隆各廠區皆設有水資源處理系統，工紙、家品及紙板事業部以生物處理方式，定期監控排放水質，確保放流水水質符合標準，且持續推動廢水廠 QC-Recorder，以全面掌握製程用水狀況，進行水處理廠最適化運作。紙器事業部則進行物理化學妥善處理，並回收處理後之廢水用於製程沖洗及製糊等，大幅降低用水量。



2023 年正隆放流水水質

	懸浮固體 (SS) mg/L	生化需氧量 (BOD) mg/L	化學需氧量 (COD) mg/L	真色色度
標準值	30.0	30.0	160.0/180.0	400.0
后里廠	5.5	7.9	127.0	229.0
大園廠	10.0	22.7	112.0	181.0
新竹廠	5.5	2.8	38.5	34.0
竹北廠	3.2	3.2	40.7	25.0

註：參照放流水標準，使用廢紙為原料達 60% 以上者，COD 限值為 180mg/L；使用廢紙為原料未達 60% 者，COD 限值為 160mg/L（竹北廠適用）。

落實水資源保育

響應聯合國永續發展目標 SDGs 6「淨水與衛生」，正隆認養全台公廁達 80 座，且積極投入水資源保育，大園廠、新竹廠認養工廠附近河川流域，每月巡視認養河段環境、定期進行水質監測，每半年更擴大邀請廠內同仁參加淨溪活動，新竹廠也攜手社區里民成立「水環境巡守隊」，利用假日巡溪，共同維護鄰近客雅溪流流域環境，更接連響應參與天下雜誌《淡水河公約 - 為淡水河做一件事》行動，落實綠色採購、認養公園維護生物多樣性、宣導珍惜用水，實踐保育水環境。



重視水資源保育，正隆大園廠 2023 年榮獲《桃園市政府》「企業河川認養表揚」、「環境永續獎」。

專有名詞

再生水

依據再生水資源發展條例，係指系統再生水及非系統再生水。系統再生水為取自下水道系統之廢水或放流水，經處理後可再利用之水；非系統再生水為取自未排入下水道系統之廢水或放流水，經處理後可再利用之水。

回收水

依據水污染防治措施及檢測申報管理辦法規定，係指事業產生之廢水經處理後未放流作為製程之用水，並應避免與人體接觸影響健康。

4.4 空氣品質管理

重大議題

空氣品質管理

策略

減少排放空氣污染物對環境的衝擊，提升空氣品質。



2030

目標

- SOx : -42%
- NOx : -45%
- TSP : -65%
- * 基準年：2019

2024

目標

- SOx : -32%
- NOx : -36%
- TSP : -50%
- * 基準年：2019
- 製程異味零逸散
- 持續購入高品質煤炭
- 無違反空污相關異味罰單

2023

目標 / 行動成果

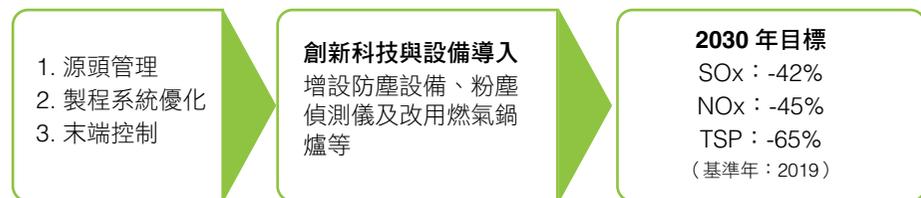
- SOx : -36%
 - ➔ -30%，未達標主係去年受限於市場供給量，購入煤炭含硫量較前一年度高，本公司已精進改善
- NOx : -36%
 - ➔ -42%
- TSP : -50%
 - ➔ -61%
- * 基準年：2019
- 製程異味零逸散
- 持續購入高品質煤炭
 - ➔ 加嚴煤炭收料標準，煤炭含硫量需低於 1%
- 無違反空污相關異味罰單
 - ➔ 0 件

致力提升空氣排放品質，正隆公司採取加嚴管制與掌握空污排放源，持續推動空污減量。除針對鍋爐設備與排放管道定期檢測，主要造紙廠皆設置空氣品質連續自動監測設施並與主管機關連線，確保各項排放物質合規。針對空氣污染物，持續推動多項改善措施，並從源頭管理、製程系統優化、末端控制進行三階段管理；源頭管理包含以能資源整合方式，降低煤炭、重油等化石燃料使用量。本公司也制定長期減降目標，持續透過改善製程及增設排放處理設備，力求減少空污排放。

繼 2019 年於后里造紙廠新建室內煤場，針對煤炭堆置場，降低粒狀物逸散，2020 年公司持續於工廠煤倉頂出入口增加防塵設備、增設水霧泡除塵設備、增設袋式集塵器飛灰氣力輸送系統。本公司亦設置多套 SCR 防治設備*，此外，公司亦積極提升空氣品質，透過大園廠設置廢水處理廠沼氣脫硫設備，后里廠 G2 降載，以及持續採購高品質煤炭，大幅減降 SOx；相較於 2019 年，2023 年購進之煤炭含硫量已減降至 0.62%，減少達 23%。紙器事業部亦已於 2020 年全數完成燃油鍋爐汰換為天然氣，不僅節省燃料成本，更大幅提升空氣品質，達到環境永續與企業成長雙贏成效。

* 註：SCR (Selective Non-Catalytic Reduction) 選擇性催化還原法，是一種把 NOx (氮氧化物) 從煙氣中移除的技術。

空氣污染管理策略



創下全台紙業先例 第一家設置室內煤場業者

室內煤場的設立可減少煤炭堆置場粒狀物逸散，並且符合法規封閉式建築物，正隆后里廠於 2017 年啟動新建室內煤炭堆置場，2019 年 3 月完成建置，竹北廠亦已建置。煤倉分成三區可分別存放三種不同煤種，因應各鍋爐燃燒特性進行分配輸送，提高堆置場控制效率，並可透過翻堆防止煤炭自燃。

首家紙器廠鍋爐全數採用天然氣鍋爐紙業

2013 年起正隆啟動全台紙器廠燃油鍋爐汰換為天然氣鍋爐，並已於 2020 年全數完成。紙器廠全數採用燃氣鍋爐後，燃燒效率提升 5% 以上，溫室氣體排放減少 27%，氮氧化物排放減少 63%，總懸浮微粒排放減少 93%*。



* 依環境部「公私場所固定污染源申報空氣污染防治費之粒狀污染物、鉛、鎘、汞、砷、六價鉻、戴奧辛排放係數、控制效率及其他計量規定」計算。

針對廠區異味問題，公司藉由製程改善與系統優化進行改善並已有具體成效，各單位也盤點異味發生源製作異味地圖，聚焦改善對策。在末端控制上，則透過建置高效率空氣污染防治設備有效控制空氣污染之排放。2023 年本公司無違反空污相關異味罰單。

廠區異味管理做法

- ➔ 改善廢紙儲存發酵問題，提升紙漿藥品保留率等，減少有機物進入製程與廢水廠。
- ➔ 改造排煙脫硫設備 (FGD)。
- ➔ 廢水廠加蓋，生質能處理過程進行密閉負壓抽氣。
- ➔ 成立週界監管聞味管理，即時通報與自我查核。

空氣污染物排放量 (單位：公噸)



註：台灣地區。

4.5 廢棄物資源化

重大議題

廢棄物資源化

策略

拓展廢棄物資源化管道並逐年提升資源化比重，邁向零廢棄



2030

2024

2023

目標

目標

目標 / 行動成果

- 廢棄物資源化比例 > 97%
- 實踐廢棄物管理之循環經濟

- 廢棄物資源化比例達 97%
- 進行廢棄物資源活化與再生方案

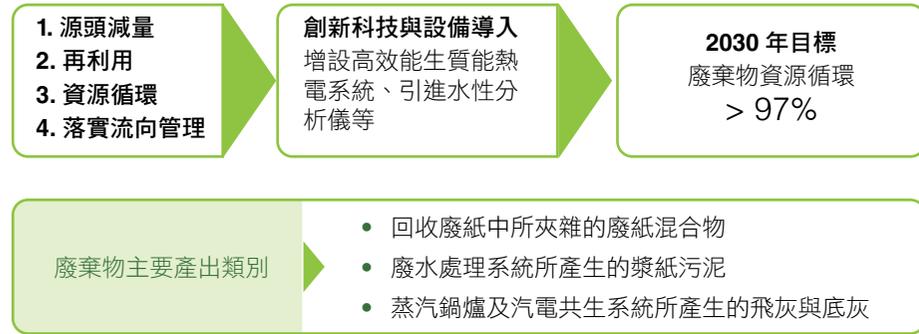
- 廢棄物資源化比例達 93%
 - ➔ 廢棄物資源化 314,910 公噸，比例達 95.9%，+0.3%YoY
- 進行廢棄物資源活化與再生方案
 - ➔ 評估台灣鋼聯焚化爐飛灰（D-1001）個案再利用計畫
 - ➔ SRF 製程優化，提升處理量
 - ➔ 持續進行亞泥混燒灰（R-1108）公告再利用計畫
 - ➔ 大園廠再生白漿線正式商轉（年產能 6.6 萬公噸），全集團紙容器認證處理量提升至 13,700 公噸/月，年增七倍
 - ➔ 推行適材適用，殘渣量從 10~13% 降到 6% 以下

深信沒有廢棄物只有錯置的資源，正隆致力資源永續，對於廢棄物採用源頭減量、再利用、資源循環、落實流向等四大管理；同時，正隆所產生之廢棄物為一般性事業廢棄物，並無任何有害事業廢棄物。

2023 年廢棄物資源化達比例達 95.9% 超越年度目標

正隆每年再生使用大量回收紙，針對回收紙夾雜混合物，本公司積極導入循環經濟進行製程餘料資源化，拓展廢紙混合物及混燒灰多元再利用管道，朝向資源再利用及零廢棄願景。2023 年本公司廢棄物再利用量 314,910 公噸，資源循環達 95.9%，年增 0.3%，大幅超越年度目標 93% 的目標。本公司竹北廠高效能生質熱電系統，於 2023 年啟動後，可協助正隆全台工廠製程餘料處理，大幅提升廢棄物使用量。為確實掌握廢棄物的流向，並確保所有廢棄物均合法且妥善處理或再利用，正隆慎選廢棄物清除處理及再利用廠商，本公司也定期到廠商端調閱比對廠區實際接受廢棄物處理、再利用情形，同時強化廠商稽核效能，進行追蹤與管理。

資源循環管理策略



源頭減量

- ➔ 推廣紙類正確分類回收，提高回收紙質與量
- ➔ 宣導、公告加嚴檢收標準，並進一步輔導供應商轉型升級降低源頭非紙類物料
- ➔ 提高製程資源效率以減少廢棄物產出



再利用

- ➔ 設置熱回收鍋爐，利用回收紙中的混雜物與漿紙污泥為燃料，進行熱能回收，產生蒸氣提供製程再利用
- ➔ 將回收紙中的混雜物製成 SRF 固體再生燃料，取代蒸汽鍋爐之部份煤炭燃料



資源循環

- ➔ 妥善分類廢棄物，經自廠及委外處理，再生利用進入造紙業和其他產業的產業鏈，如飛灰再製成水泥



落實流向管理

- ➔ 建立完善的事業廢棄物流向管理，善盡產源責任

廢棄物處理創新專案

轉廢為能！響應國家節能減碳政策，正隆運用造紙業製程餘料轉製 SRF (Solid Recovered Fuel 固體再生燃料)，避免掩埋的環境負擔，降低燃煤使用、電力依賴，減少溫室氣體排放。配合 2023 年竹北廠引進全台最大高效能生質熱電系統，SRF 月設計最大處理量 14,000 公噸，提高廢棄物能源化量能。



- 一、引進全國第一套「廢紙水分分析儀」，利用智能辨識回收紙品質及輔助檢測，提高節能減碳成效 & 成本效益。
- 二、輔導回收商轉型升級、推行正確分類、適材適用，殘渣量從 10~13% 降至 6% 以下。
- 三、創新技術實踐廢紙容器全回收：竹北廠成為台灣第一家廢紙容器完全回收再生紙廠，配合 2023 年大園廠 6.6 萬公噸產能再生白漿線正式全集團紙容器認證處理量提升至 13,700 公噸/月，每年最高可協助解決全台 50% 紙容器垃圾。
- 四、攜手再利用業者將紙器廠進口油墨，以及廠內紙箱出貨需使用木棧板破碎處理，成為鍋爐的碳中和生質燃料取代煤炭。2023 年共使用 46.2% 廠內木棧板（年增 4.8%），貢獻減碳量約 488.87 公噸 CO₂e/ 年。

廢棄物再利用方式（台灣地區）

單位：公噸

廢棄物類別	2021 年	2022 年	2023 年	再利用方式 / 種類
資源化廢棄物 (A)				
廢紙混合物	132,185	124,414	118,637	再製為 SRF 固體再生燃料
漿紙污泥	98,101	98,543	98,966	汽電鍋爐燃料
飛灰 / 底灰	32,038	85,743	77,535	水泥廠 / 混凝土廠再利用
其他廢棄物	51,769	12,469	32,932	廢木材、廢潤滑油 / 公告再利用
非資源化廢棄物 (B)				
非資源化廢棄物 (B)	25,822	14,817	13,160	焚化爐飛灰、廢紙混合物、混燒灰等
廢棄物總量 (A+B)	339,915	335,986	328,070	
廢棄物資源化比例 (A / (A+B))	92.4%	95.6%	95.9%	



鼓勵落實創新節能，每年年終研討會由董事長頒發「節約能源績優廠」、「能源替代效益特別獎」等獎項。

4.6 TNFD 生物多樣性

紙張來自森林纖維，造紙業是和大自然最息息相關的產業。秉持二次森林、森森不息理念，正隆致力於使用回收紙再生，集團 9 成以上商品使用再生原料製成，且積極採購 100% FSC™ 永續管理森林木漿，透過創意及研發實力，藉由一張紙為市場提供貼近自然且多元化的綠色消費選擇。

正隆入列全球 TNFD 自然相關財務揭露先行者，守護生物多樣性

重視自然正成長 (Nature Positive)，正隆積極響應國際組織、ESG 氣候相關倡議及生物多樣性議題。前瞻公司營運可能潛在之自然風險，本公司於 2024 年初成為台灣造紙業首家入列 TNFD 自然相關財務揭露 (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD) 先行者企業 (Early Adopters)。參照 2023 年 TNFD 發布 Version 1.0 架構，正隆已啟動內部 LEAP 流程分析，評估及評價業務活動對自然資源的依賴和影響，並鏈結產官學研資源，啟動廠區與自然議題、生物多樣性有關之研究專案，同時思考與討論現有策略與未來發展方向，逐步建構揭露之完整性。



邀請國立中興大學森林學系柳婉郁終身特聘教授以「你不能不知道碳匯與自然策略」為題，向正隆海內外高階主管和同仁，分享自然正成長 (Nature Positive) 以及生物多樣性的關鍵課題，共有 4 位董事會成員及多位高階主管，超過 200 位同仁與會聆聽 (2023.11.20 標竿演講會)。



自然風險與機會評估流程 L.E.A.P.



LOCATE

辨識關鍵業務活動地點

依照正隆核心造紙業務活動地點，並參照行政院農業部林業及自然保育署國土生態綠網公開資訊，評估所在地的自然保育重要性、以及正隆與當地自然環境之互動程度，辨識優先試行的業務活動地點。

辨識原則

1. 辨別關鍵業務地點是否位於或靠近高重要生物多樣性地區
2. 確認關鍵業務與自然交互作用情況，如位於容易缺水地區



EVALUATE

評估關鍵業務活動依賴性與影響

根據關鍵業務活動內容，試評估其對環境資產與生態系服務之依賴程度，以及業務活動對自然環境或當地居民所造成的影響情形



ASSESS

分析自然風險與機會

基於對自然的依賴與影響，試分析正隆可能會面臨的自然風險與潛在發展機會



PREPARE

自然策略思考與報告揭露

基於自然風險與機會分析結果，思考正隆現有作為與未來策略方向，並揭露試行結果



正隆對自然之潛在影響

自然變化的驅動因素	潛在影響及影響對象	因應策略
<p>氣候變遷</p>	<ul style="list-style-type: none"> 組織本身業務： 業務活動排放溫室氣體，可能會增加碳費或碳稅的成本。若氣候變遷導致極端自然氣候事件如淹水、高溫事件頻傳，將造成生產設備停機或損壞，衝擊營運表現。另一方面，正隆 9 成以上產品使用回收紙再生，氣候事件也會衝擊國內外回收紙供應及價格波動 當地社區及相關利害關係團體： 溫室氣體排放長期可能造成暖化效應，引發極端氣候，致使當地居民及利害關係人遭受氣候災害的影響 當地生態系： 溫室氣體排放長期可能引發極端氣候，如森林大火、洪水、旱災等現象，將影響生態系健全及當地動植物存續 	<ul style="list-style-type: none"> 投資先進智慧低碳技術及設備，降低營運成本與提升減碳效益 減少自然能資源使用，開發低碳循環燃料，公私協力建構低碳生質料源生態系
<p>資源使用 / 補充 (森林資源)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 組織本身業務： 台灣受限島嶼天然地貌及森林資源限制，不完全適用「先砍樹再種植」的紙業減碳方法。為降低對森林資源依賴，正隆大量使用國內外回收紙再製成低碳綠色產品，占集團商品 90% 以上，僅部分進口原生木漿 當地原住民及相關利害關係團體： 台灣自然森林資源如隨意開採或破壞，將缺乏森林水土涵養功能，隨著降雨逐漸侵蝕，致使當地原住民及利害關係人遭受影響 當地生態系： 台灣自然森林資源若遭破壞或人工林未經疏伐及管理，將衝擊生態系之健全多樣性 (包含土壤、水源、頻危動植物等) 	<ul style="list-style-type: none"> 持續深化海內外循環經濟據點，擴大回收紙再生利用量能，減少自然樹木資源使用 聚焦「紙」自然為本 (Paper-based Solutions) 解方研究及開發，大量採用回收紙作為商品原料，減少使用原生木漿，創造二次森林 制定綠色採購目標，積極採購 FSC™ 驗證森林木漿、符合節能與擁有環保標章之商品及設備 規劃植樹造林計畫，與國立中興大學在台中惠蓀林場啟動新植造林地計畫，目標深化在地自然碳匯、增加生態保育與水土保持效益，同時創造當地原住民的就業機會，達到環境、生態和社會三重效益 全台廠區積極種樹，累計種下近 10 萬棵，造就高涵氧廠區及景觀綠帶
<p>資源使用 / 補充 (水資源) 汙染 / 汙染移除 (排放汙水) 自然的狀態</p>	<ul style="list-style-type: none"> 組織本身業務： 正隆主要業務活動為紙與紙板製造，製程階段高度依賴水資源，故廠區選址會選擇鄰近水源區域進行開發，且進行放流水處理，以避免造成水汙染；若遭逢水資源枯竭或乾旱，將衝擊營運狀況 當地社區及相關利害關係團體： 水資源缺乏或汙染，將會導致當地居民生活品質大受影響，甚至衝擊身心健康 當地生態系： 水資源枯竭或受到汙染，將直接影響當地生態之根本，水域生物族群可能無法生存 	<ul style="list-style-type: none"> 廠區開發審慎計畫取用水資源，除考量政策法規、企業發展，也會顧及周邊居民水資源的需求 建置完善的水資源管理及處理系統，並拓展多元水資源、力行防治管理，以循環、回收及再利用全面提升水資源使用效率，並持續引進創新節水方案，使每一滴水發揮最大的效益 大園造紙廠認養鄰廠溪流近 10 年，也設立水環境巡守隊、每月巡視、定期水質監測。近年則攜手國立中央大學生命科學系團隊投入長期生態監測調查，深入了解周遭物種習性及環境需求，尋求與生態共存做法，維繫廠區周邊水域生物多樣性

溪流與濕地

正隆海內外營運據點已全部導入 ISO 14001，且積極落實水資源 PDCA 管理，確保放流水安全合規，提供廠區附近溪流、濕地等穩定水源，孕育生物多樣性，並透過完善的水資源管理策略及跨廠交流，進行製程節水與用水分級管理。正隆也特別重視鄰近廠區的生態保育，大園造紙廠與新竹造紙廠也認養河川多年，獲頒政府「企業河川認養表揚」之肯定，更攜手員工及社區里民成立「水環境巡守隊」，利用每月/假日巡溪，共同維護鄰近洽溪河段、客雅溪流域環境。

正隆大園廠定期透過清溪、水質，委託外部單位進行生態監測，確保工廠符合永續原則，並與桃園市環保局分享數據，透明化資訊揭露，每半年更擴大邀請廠內同仁參加淨溪活動。



正隆大園廠 2021 年起攜手國立中央大學劉卓果副教授團隊，啟動「生態監測調查永續行動」，孕育生物多樣性。研究調查發現，鄰廠生態環境與地方高榮野生動物保護 731 埤塘無顯著差別，附近水域不僅已成為水鳥的冬候棲息，亦成為漢氏東方蟹現蹤的最新紀錄點，豐富的多樣性可比擬國家級的野生動物保護區。

* 有關劉教授團隊策畫之「生物多樣性在正隆」生物手冊更多資訊請掃 QRCode



創造海外綠工廠生態共存典範，越南平陽廠保留綠地占比達 20% 重視生態保育和工廠綠化，正隆除積極推動海外越南平陽造紙廠二、三期的擴建工程，也極力綠美化，包含主要洽公的辦公室及整體製造廠區，總計保留綠地占比約 20%，廠內植物物種高達 70 多種（含 10 多種果樹）；搭配中、越文介紹牌，綠地不僅有助於美化、減碳、調節氣溫、淨化空氣之效，更具寓教於樂的效果。和諧的工廠綠生態空間，創造公園化效果，成為員工下班後休憩散步的好去處，到訪參觀的廠商及官員等對廠區的環境綠美化亦讚譽有加。





05

員工關係

重視與員工的承諾，打造幸福健康職場，營造具挑戰性、可持續學習的工作環境，和員工一起成長。

5.1 職場多元與平等

5.2 人才培育與發展

5.3 健康職場

- 連續 **13** 年入選臺灣指數公司「就業 99 指數」
 - 員工薪資連續 **17** 年調漲
 - 持股信託共享經營成果，員工參與率達 **53.8%**，**+2.1%** YoY
 - 《遠見雜誌》ESG 企業永續獎 - **人才發展楷模獎**
 - **八廠區** 獲衛福部健康職場認證
- 參與職業安全衛生及健康促進活動達 **1,942** 人次（實體）

5.1 職場多元與平等

重大議題

職場多元與平等

策略

提供良好的薪酬水準及完善的員工福利，吸引優秀多元的人才，並落實職場平等。



2030

目標

2024

目標

2023

目標 / 行動成果

- 員工福利多元化

- 強化同仁協助專案

- 員工平均薪資較 2020 年增加 10%

- 管理階層年輕化

- 員工福利多元化

- 員工心聲調查追蹤、改善

- 強化同仁協助專案

- 提供具競爭力的薪資

- 持續推動培訓計畫，落實管理階層年輕化以及組織優化

- 員工福利多元化

- 重視平權職場與傾聽交流，2023 年員工心聲調查 4.35 分（滿分 5 分）

- 每位員工福利支出 4.4 萬元

- 提升員工權益與福利

- 提供 8 天產檢 / 陪產檢假，優於法規 7 天；天然災害假等

- 強化同仁協助專案

- 強化工作、生活、健康三面向 EAP 協助方案

- 提供具競爭力的薪資

- 調薪調幅約 1%

- 連續 13 年入選臺灣指數公司「就業 99 指數」

- 推動培訓計畫，落實管理階層年輕化

- 建置人才接班資料庫

- 近六年晉升 58 位年資五年以下主管，女性占比達 12%

- 持續推行菁英人員輪調培訓計畫

- 產學人才合作計畫，留任率約為 63%

- 辦理 2 梯次越南籍幹部台灣見習養成課程（共 31 人）

關鍵人才實現全球在地化



重視人才發展，正隆持續透過具競爭力的薪酬制度以及完整的培育系統，吸引優秀人才加入正隆團隊，並以「忠誠信實」經營理念作為選才的最高指則，培力認同企業文化、願景及核心價值的夥伴，以因應海內外拓展與永續經營之人才需求。

管理方針

- ✓ 完善人力資源管理，落實在地關鍵人才任用
- ✓ 啟動 10 年永續人才計畫，一條龍養成綠領人才

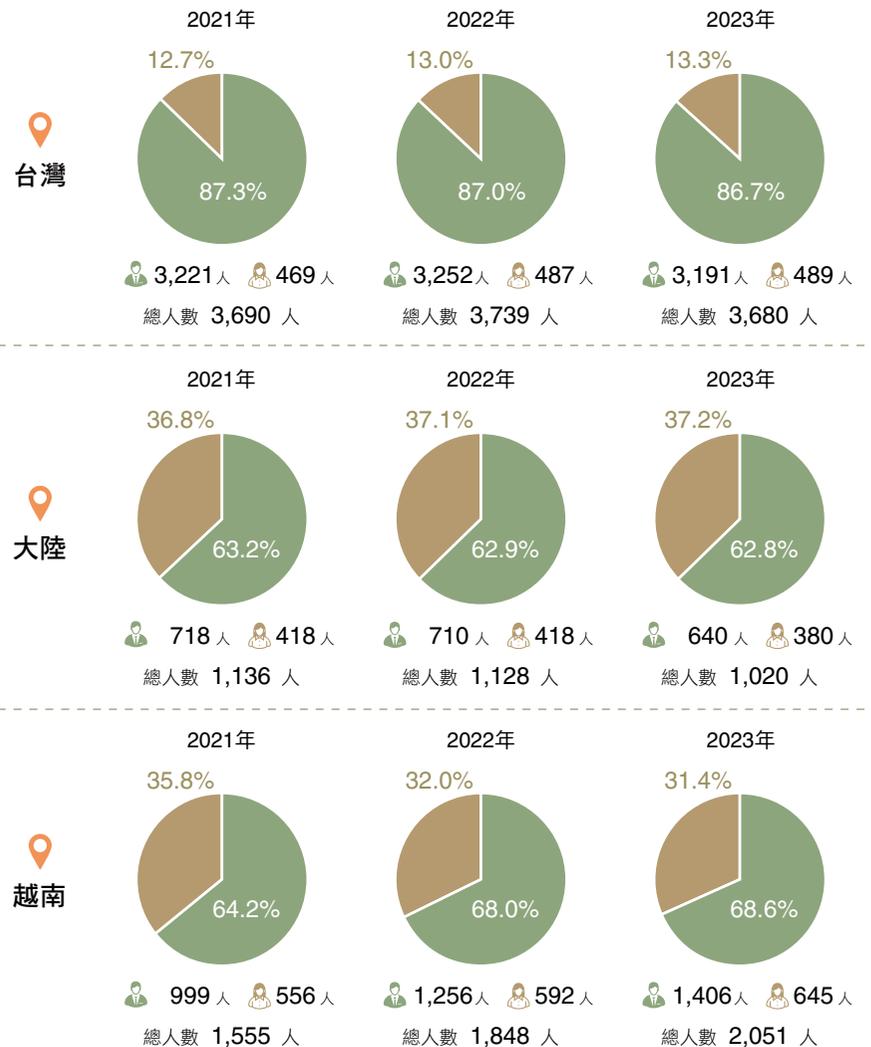
員工是永續經營的關鍵，聚焦人才長期發展，本公司即時掌握薪資與人力市場發展趨勢，綜合考量本公司中、長期發展策略與當年度經營績效，滾動調整員工薪酬與福利，且用心傾聽同仁之需求，持續優化薪酬相關制度，期盼藉由幸福共享，促成人才與企業永續共榮。

提升產業女力，台灣、全集團女性員工占比分別達 13.3%、22.4%

截至 2023 年底為止，本公司主要營運據點（台灣、大陸、越南）員工人數達 6,751 人，年增 36 人。其中，台灣全體員工人數為 3,680 人，包含 2,859 位現場職位同仁、688 位管理職人員與 153 位 100% 聘僱自台灣的高階主管*，整體人數較前一年度減少 59 位。基於造紙產業特性，本公司男性同仁任用比率高於女性同仁；重視多元領域人才，近年在生產、研發、行銷和數位管理等部門，持續招募女性同仁；2023 年本公司台灣地區女性員工占比達 13.3%，年增 0.3%；全集團女性員工占比達 22.4%。雖然男女聘用人數仍有顯著差距，但本公司在員工招募、任用與發展時，皆以工作能力基準，對於不同國籍、性別、種族、宗教、膚色、年齡、性向、婚姻、政治等一視同仁公平對待，2023 年間並無發生任何歧視事件。

* 高階主管為「一級單位主管」

正隆員工性別結構



* 註：有關正隆人力結構，職別、年齡、年資、學歷分布和聘僱合約等，更多資訊請參考附錄員工相關資訊列表

重視人權與人才多元發展

“ 正隆透過公平、公開的招募管道，不論性別、種族或國籍等，凡任用均一視同仁享受同等權利和各項福利，致力保障基本人權。 ”

人權政策

正隆海內外營業據點恪遵當地勞動法規，致力保障全體同仁基本人權，支持並宣言認同國際公約之基本精神，依循其指導原則制定正隆人權政策，承諾使相關人員均能獲得公平而有尊嚴的對待，包含多元包容與反歧視、禁用強迫勞動與禁用童工等。重視孩童的身心健康發展，正隆嚴格禁止任用童工的行為，除於招聘時審慎確認求職者資料，並設置遇有非法任用童工之處理措施，確保不聘用任何童工，並將相關規範納入「新進人員任用實施辦法」。

為讓員工完整了解人權相關資訊，正隆透過 EIP 內部網站、內部刊物、E-Learning 線上學習系統宣導，2023 年重點包含「職場不法侵害」、「職場霸凌之預防與處理」等。重視職場平權和溝通，本公司持續辦理相關講座，更推動友善職場專案，包含修訂「性騷擾防治辦法」等。**2021~2023 年累計辦理 4 門 (13 梯次) 課程，共有 636 人次上課**，課程內容包含「友善溝通 好好說話」、「打造優質溝通的企業環境」、「性別友善職場講座」，持續優化溝通與管理相關技能。正隆亦設立職場性騷擾防治與貪腐等申訴機制，內部網站設有員工意見信箱和申訴管道，並提供貪腐等違反道德行為準則之舉報管道。



人權政策
管理方針

- 多元包容與反歧視
- 禁用童工與禁止強迫勞動
- 反貪及誠信經營
- 健康安全職場與工作平衡
- 自由集會結社與順暢溝通管道

※ 完整人權政策請參考正隆官網 - [人權政策](#)

平權任用

重視且保障弱勢及相關族群平等就業機會，正隆遵循「身心障礙者權益保障法」及「原住民族工作權保障法」規定，提供身心受限者合適工作機會。2023 年台灣地區共聘僱 40 位身心受限員工，符合身心障礙者權益保障法進用規定，同時聘用 27 位原住民族同仁。促進多元任用，本公司台灣廠區設置「原住民久任獎金」，2023 年發放 24 人次，鼓勵原住民族群久任。正隆海內外員工組成以本國籍為主，並優先聘用當地員工，除創造地方就業機會，亦有助於人員穩定，受限於少數生產線無法順利招募本國籍員工，台灣廠區始引進外籍人員，確保產線順利運作。

平權任用統計表

類別	2021 年	2022 年	2023 年
身心障礙	39	41	40
原住民	26	23	27

註：台灣地區

職場年輕化 年資五年以下女性同仁晉升為「基層」主管，占比達 12%

班組長職務是正隆重要的基層主管，也是邁入管理職涯的關鍵里程碑，2023 年正隆於台灣共有 404 位班長或組長，過去因產業特性，工作人員以男性居多，故基層主管男女比例約為 10.9: 1，且年資 15 年以下之同仁，晉升至班組長約需 7 年。近年，隨著公司積極轉型為製造服務業，以及重視專業與創新能量，年輕同事被拔擢為基層主管隨之增加，公司也積極推動培訓計畫，落實管理組織優化；重視平權多元人才發展，2018 年以來，共有 58 位年資五年以下之傑出同仁晉升主管，女性占比 12%，相較過去 (2014~2017) 明顯提升。

年輕主管性別比重

期間	2014~2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018~2023
女性	0	3	1	1	0	1	1	7
占比	0%							12%
男性	48	10	3	7	8	12	11	51
占比	100%							88%

註 1：台灣地區 註 2：年輕主管定義為年資五年以下 註 3：比重計算方式 = 年輕主管男 (女) 人數 / 年輕主管總人數

推動培訓計畫，落實管理組織優化

➔ 菁英人員輪調培訓計畫

正隆每年根據同仁工作績效表現，遴選出菁英人才，進行輪調等規劃，培養多元職能；並視其表現晉升為主管職進一步培養其管理職能。

➔ 人才推薦暨培訓規劃系統

本公司已建置完善的人才培育體系，以組織發展、多元職能為軸心，規劃各階層別的學習發展課程及訓練計畫。近年積極推動重點人才培訓專案，2023 年建立優秀人才推薦暨培育系統，由各主管舉薦發展潛力人才，透過職能盤點進行相關培訓與職涯發展規劃建議，並定期檢視被舉薦人才之發展與適切。

➔ 紙器海外幹部培訓專班，落實關鍵人才在地化

培訓學員來自同仁自行報名，與單位主管推薦，以工作實務輪派學習為主，教室課程為輔，已規劃完成 18 門（30 梯次）主管級教室課程進行培育。課程規劃視學員學 / 經歷量身訂作，培訓時間約半年到 2 年。此外，2023 年亦辦理越南籍優秀儲備幹部人才培育課程，包含來台見習觀摩活動 2 梯次，共有 31 人參加，落實海外關鍵人才在地化。

適用與留任

正隆人才之任用重視個人特質專長，並依學經歷背景、專業知識技術、專業年資經驗等指標核定薪資。吸引優秀人才留任，本公司透過升遷調薪、外部課程資源培訓、優秀人才庫推薦等透明化政策，鼓勵同仁接受挑戰培訓成為管理幹部，不同層級的中高階主管另享有主管健康檢查醫療補助、購車補助等額外員工福利。2023 年台灣新進員工人數為 348 人，進用率 9.4%，新進人員佔全體員工男女性比例分別為男性 9.2%，女性 10.8%。

* 註：有關正隆新進員工 - 年齡分布、地區區分，更多資訊請參考[附錄員工相關資訊列表](#)

以人為本，適才適所

維持健康離職率

企業追求永續發展，適度的人員流動是必要的，正隆近年維持 10% 上下的健康離職率，本公司也持續招募新血，為職場注入活水和多元性。2023 年台灣地區離職員工人數為 406 人，離職率 11%，離職人數佔全體人員之比例為男性 11%、女性 10.6%。有鑑於近幾年屆齡退休員工有增加趨勢，加上整體市場面臨缺工問題，本公司將持續透過參與各地區就業博覽會，深化產學合作，招募新進人員。

為有效留用人才，員工提出離職申請時，由公司直屬主管、人事單位主動面談，提供內部職缺訊息，輔導同仁適性發揮，減輕轉職適應衝擊，降低整體企業離職率。

線上匿名問卷

自 2019 年起以線上匿名問卷，蒐集離職同仁針對工作內容、職訓培育、工作回報等六大構面之意見，提供相關管理單位分析檢討，提前發掘可能導致人員離職成因並改善，作為未來管理規章或福利制度調整之依循，迄今共蒐集 223 份離職問卷填答。

回聘資深員工

因應人口老化、人才斷層等企業環境的變化，正隆致力於打造讓累積專業知識和經驗的員工受尊重之職場文化，優秀員工在屆滿退休年齡後仍可繼續效力。2023 年本公司於台灣地區共有 21 位屆齡退休人員，2018~2023 年間共回聘 7 位退休同仁簽訂短期顧問合約。

近三年離職率

年度	2021	2022	2023
離職總人數	315	345	406
員工人數	3,690	3,739	3,680
離職率	8.5%	9.2%	11%

* 註 1：台灣地區

註 2：有關正隆離職人員 - 年齡分布、地區區分，更多資訊請參考[附錄員工相關資訊列表](#)

健全的退休制度

為保障同仁未來退休生活，正隆依循勞動基準法、勞工退休金條例等規定，分別提撥退休金至台銀信託專戶及同仁個人專戶，並制定「同仁退休實施辦法」。每年也會主動聘用精算公司協助盤點當年度退休準備金專戶餘額是否充足，以確保同仁權益。感謝退休同仁對公司的長期奉獻與付出，所屬單位主管會親自頒贈「功在正隆」退休金牌予每位退休員工。



領先業界推動持股信託留才 員工參與率逾五成

分享經營績效成果且勉勵同仁養成儲蓄習慣，本公司自 1998 年即領先業界推動「員工持股信託」，鼓勵員工每個月自願提撥一定金額到信託帳戶，公司同步加碼員工提撥金額的 40% 到專戶購買正隆股票，歷年來員工持股信託參與率高達 4 成以上，2023 年員工主動參與率達五成，年增 2.1%，補助金額達 4,052 萬元，累計三年來補助金額達 11,483 萬。

年度	2021	2022	2023
參與持股信託員工數 (人)	1,648	1,795	1,818
員工參與率 ^{註2}	47.8%	51.7%	53.8%
信託補助金額 (萬元)	3,538	3,893	4,052

註 1：台灣地區

註 2：員工參與率：參與員工數／總員工數扣除藍領移工人數

勞資會議與企業工會

正隆各廠區每季定期召開勞資協調會議，促進勞資溝通，強化互助的勞資關係。內部也成立 2 個企業工會 (竹北廠及新竹廠)，工會每年辦理會員大會、每季召開理監事會，妥善處理、追蹤工會代表提出之各項建議，使勞工於工作上面臨的需求與困難，都能得到重視並妥善處理。**2023 年全公司各廠共辦理 44 次勞資會議。**



聆聽員工意見

正隆重視員工心聲，提供多元管道讓員工充分反應訴求、表達意見，包含辦理每季勞資協調會議、年度員工心聲調查、新進人員意見收集、離職人員意見收集、組織企業工會、EIP 內部網站設置匿名溝通管道，確保員工意見安心、有效反映。



▶ 「員工協助」專區：

由人資部專人回饋提問，同時提供相關資訊協助員工掌握與自身權益相關規定，如：退休制度。



▶ 「新鮮人心聲調查」專區：

積極聆聽新進人員心聲，定期彙整同仁相關建議給高層主管，積極回應員工意見。



▶ 「董事長信箱」、「稽核專線」：

公開透明個人 email，鼓勵表達意見。

員工心聲大調查

➔ 攜手 104 人力銀行啟動員工心聲認同度調查 (同業唯一)

為提升員工對組織的認同感與承諾，正隆重視員工的心聲，攜手 104 人力銀行進行員工認同度調查，全面蒐集同仁意見，檢視策略規章之合宜性。調查後針對相關建議採取精進舉措，本公司未來也會不定期進行調查，持續傾聽員工聲音。

- ✓ 2019 年：首次進行員工心聲調查，系統性蒐集員工意見做為決策參考
- ✓ 2020 年：擴大蒐集「職場環境」、「職涯發展」與「主管激勵」等面向意見
- ✓ 2021 年：增加「同事」、「企業文化」等面向；提供獎勵機制提高填答率
- ✓ 2022 年：針對 2021 年調查結果，持續精進「職場環境」、「職涯發展」以及「主管激勵」等面向
- ✓ 2023 年：增加「永續發展」面向之評比

➔ 員工心聲調查：維持高滿意度，有效問卷率逾 45%

總公司管理處啟動跨功能小組針對調查結果，回應同仁期待，並訂定優化目標和行動方案，整合至人資策略與規劃，具體成果如下：

- ✓ 薪酬優化：員工薪資連 17 年調漲，年增 1~3%，2023 年福利支出達 4.4 萬
- ✓ 培訓發展：推動菁英輪調，增加職務歷練與發展，以培植年輕儲備幹部
- ✓ 組織溝通：推動中高階主管溝通領導能力培訓，提升組織和諧與效率
- ✓ 工作環境：新建新竹廠、竹北廠、大園紙器廠和大園造紙廠等宿舍，持續汰換設備，提供舒適辦公環境
- ✓ 員工心聲調查成果

年度	2019	2020	2021	2023
有效問卷	1,306 份	1,297 份	1,434 份	1,364 份
問卷率	41.0%	37.0%	41.3%	46.8%
調查時間	2019.9.23~10.4	2020.9.14~9.27	2021.10.11~10.24	2023.7.24~8.13
整體滿意度	3.63	4.20	4.36	4.35

新竹廠新宿舍結合太陽能、熱泵技術及智慧節能，創造節能、舒適、安全居住環境同仁住宿滿意度達 85 分



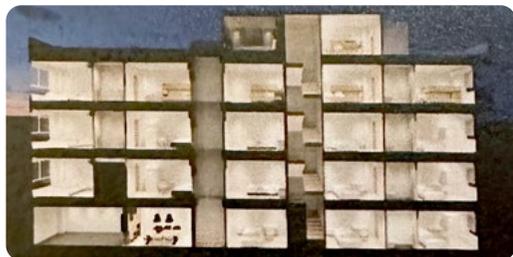
居住空間舒適



通勤距離短



生活機能優異



大園造紙廠 新建宿舍開工

為提供大園廠同仁更舒適、智慧化與便利的住宿環境，於 2020 年購入新宿舍舊有宿舍並於 2023 年底進行重建，預計 2025 年完成。



薪資待遇



優於業界薪酬

連續 17 年調升薪資，連 13 年入選就業 99 指數

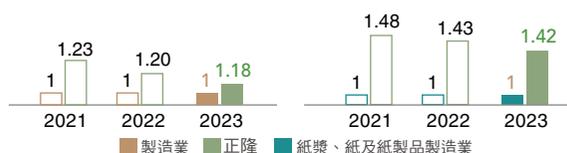
正隆為吸引與留任優秀人才，提供優於業界、具競爭力的薪資待遇，基層人員起薪水準優於法定之最低工資，學士以上新進人員最低起薪優於法定起薪 27% 以上、碩士學位優於法定起薪 39% 以上。本公司致力於兩性平等、同工同酬，惟部分同職級男性同仁因年資普遍高於女性同仁，且現場男性員工加班時數較高，間接造成薪酬比例之差異。持續關注就業市場薪資水平，正隆每年檢討薪酬合理化，並視當年度營運績效進行調薪，已連續 17 年調升薪資，每年漲幅約 1~3%，2023 年調薪幅度達 1%。非擔任主管全時員工薪資約 84.4 萬元；中位數約 78.6 萬元。

全時員工薪資平均數及中位數（台灣地區）

	2021	2022	2023	成長率
非擔任主管職位之全時員工人數 (人)	3,566	3,554	3,585	1.00%
全時員工薪資平均數 (元)	1,002,595	918,285	844,017	-8.1%
全時員工薪資中位數 (元)	940,805	849,955	785,970	-7.5%

* 註：受整體經貿環境低落影響，2023 年績效及獲利未達預期，致獎金發放金額減少

主計處各產業受雇員工經常薪資比較（台灣地區）



註：有關正隆性別薪資比例、新進人員最低起薪與當地最低薪資之比較，更多資訊請參考[附錄員工相關資訊列表](#)

員工福利

優於法定福利：福利支出達 4.4 萬

正隆致力營造讓人才可充分發揮的工作環境，並恪遵相關法令制定各項員工政策，推動同仁優於法令的福利項目，包含健康檢查、多元假別等，提供同仁全面且妥善的照顧方案，並規劃多元舉措照顧員工家庭生活。公司福委會亦定期召開會議，持續推動多元包容的員工福利和照顧。2023 年正隆每位員工福利支出約 4.4 萬元，本公司已連續四屆獲頒 1111 人力銀行「幸福企業—金獎」。



單位：萬元	2021	2022	2023
員工福利費用	18,038.9	18,701.6	16,010.7
平均每位員工福利支出	4.9	5.0	4.4

註：台灣地區

優於法令福利項目

項目	內容	法規規定
一般員工健康檢查	不分年齡，提供全體員工每年免費健康檢查	依年齡區間有不同的檢查頻率
中高階主管健檢補助	17,000~23,000 元/年	無
全薪訂婚假	一日給薪假	無
產檢假	8 日	7 日
陪產檢及陪產假	8 日	7 日
天然災害假	給薪假	無

福利項目

每年提供優於法規的全體員工免費健康檢查

- 不分年齡，每人每年一次免費健康檢查。
- 與 13 家醫學中心或教學醫院等級之健檢機構簽訂同仁 / 眷屬優惠健檢方案。
- 提供中高階主管深度健檢補助金額，每人補助金額達 17,000~23,000 元（2023 年實發 321.4 萬元）。



醫療補助

- 重大傷病補助（每年 10 萬元）、住院醫療補助（每年 3 萬元）、家庭急難救助（由正隆基金會撥款）、意外災害補助，2023 年補助金額達 543.8 萬元。

(單位：萬元)	2021	2022	2023	2021~2023
同仁與眷屬醫療補助	439.1	467.0	543.8	1,453.6

旅遊補助

- 每年辦理員工旅遊，外籍同仁亦享有旅遊補助。2020 年至今每人旅遊補助為 12,000 元~14,000 元。

(單位：萬元)	2021	2022	2023	2021~2023
同仁旅遊費用補助	936.6	1,195.6	2,319.4	4,451.6

多元育嬰照顧

- 鼓勵員工生育，提供多元措施，2023 年共有 64 位正隆寶寶出生，粗出生率為 1.74%，大幅超越台灣粗出生率 0.57%。
- 提供生育祝賀金 10,000 元 / 每胎，父母均為同仁可分別請領，2023 年發放生育祝賀金共計 64 萬元。
- 洽簽全台 10 間特約幼兒園，同仁享學費優惠

(單位：萬元)	2021	2022	2023
正隆粗出生率	2.55%	1.98%	1.74%
台灣粗出生率	0.65%	0.60%	0.57%

(單位：萬元)	2021	2022	2023	2021~2023
生育祝賀金	96.0	75.0	64.0	235.0

倡導工作與生活平衡

鼓勵員工發展健康、成立多元社團

(單位：萬元)

項目	2021	2022	2023	2021~2023
社團總數	23	25	25	-
社團參與人數合計	827	851	887	-
補助金額合計	185.3	264.4	231.7	681.4

- 每名員工每年最高 4,000 元的社團補助經費，並全額聘僱指導員 / 教練。2023 年正隆總社團總數達 25 個，包含運動類、外語、桌遊等多元社團，參與人數達 887 人，占全體員工人數比例為 24.1%。

- 友善孕婦及父母的職場環境：父母均為同仁可請領優於法令的陪產檢及陪產假、育嬰假、家庭照顧假，設置哺(集)乳室、懷孕同事專屬車位。2023 年同仁使用育嬰假狀況如下表：

項目說明	♂	♀
享有育嬰假的員工總數	207	24
申請使用育嬰假的員工總數	7	7
育嬰留停復職的員工總數 (A)	5	3
育嬰留停預計復職人數 (B)	5	3
育嬰留停復職率 (B/A)	100%	100%
前一年度育嬰留停復職的員工總數 (C)	1	2
前一年度育嬰留停復職且 12 個月仍在職的員工總數 (D)	1	2
育嬰留停復職留存率 (D/C)	100%	100%

子女教育補助

- 基礎教育津貼：每名員工子女由國小、國中至研究所等各個階段，每年可請領學期獎助學金，2023 年發放金額達 647.1 萬元，累計三年（2021~2023）發放金額達 2,046.6 萬元。
- 進修及多元發展獎助學金：依循企業全人、終身學習精神，鼓勵員工子女認真學習、多元發展。針對同仁子女優秀表現獎例如競賽獲獎，另享有最高 9,000 元獎勵金，2023 年度共有 57 人申請，發放獎金達 105,000 元，累計三年（2021~2023）發放金額達 29.3 萬元。

(單位：萬元)	2021	2022	2023	2021~2023
子女獎學	697.3	702.2	647.1	2,046.6

(單位：萬元)	2021	2022	2023	2021~2023
請領人次	16	20	57	93
優秀子女表現獎助學金	6.4	12.4	10.5	29.3

福利項目 更多資訊請參考 - 正隆官網
[職場多元與平等](#)、[員工福利](#)

5.2 人才培育與發展

重大議題

人才培育與發展

策略

蓄積人才優勢、優化輪調傳承。



2030

目標

- 每人訓練時數達 48 小時 / 年
- 建立關鍵人才庫、擘劃人才發展藍圖

2024

目標

- 每人訓練時數達 42 小時 / 年
- 育成內部講師 300 位，實體 / 數位課程並進
 - ➔ 持續強化階層別教育訓練
 - ➔ 持續新增數位課程

2023

目標 / 行動成果

- 人均訓練工時達 42 小時 / 年
 - ➔ 2023 年台灣人均訓練時數 67.7 小時 / 年，年增 11.7 小時；全集團人均訓練時數 54.6 小時 / 年，年增 9.6 小時
- 育成內部講師 300 位
 - ➔ 落實海內外教育傳承，累計育成超過 327 位內部講師
 - ➔ 辦理海外實體教育訓練課程共 2 梯次（66 人參加）
 - ➔ 辦理外聘講師實體課程共 18 門（30 梯次），共計 223 小時，累計 1,227 人次參與
 - ➔ 強化主管級專業與管理職能，以及團隊溝通等課程
 - ➔ 延攬國際人才政策，持續推動留才久用方案
 - ➔ 辦理數位課程競賽（累計 22 部數位教材）
- 「E-Learning」平台系統持續優化
 - ➔ 新增線上課程 54 門，累積共 31 大類、491 門

“ 前瞻海外營運布局，及國際永續供應鏈趨勢，正隆力推低碳智慧造紙轉型，除了由技術、營運深化內部減碳綜效，更重視永續影響力的極大化。強調與時俱進的綠領人才培育，同步打造具『榮譽感』、『責任感』、『成就感』的幸福職場，提供就職誘因也幫助人才留任。 ”

董事長 鄭人銘

配合低碳營運轉型，制定 10 年永續人才計畫，累計育成 327 位內部講師秉持「蓄積人才優勢」的企業育才理念，正隆積極營造多元具包容性的全學習組織孵育永續人才，以 **2030 年每人訓練時數達 48 小時、育成內部講師 300 位、落實主管年輕化為目標**，系統化推動永續職能教育；並因應海外營運據點拓展、輪調養成全方位國際人才。落實海內外教育傳承，迄 2023 年累計育成超過 327 位內部講師。

2020 年，回應集團 2019 年推動的智慧減碳造紙計畫，正隆提出十年人才養成計畫，依據職位與職級劃分基礎素養與專業職能，**聚焦：技術工程、ESG 治理、數位科技、危機管理、國際語言，結合數位化的人才管理、考核系統**，由上自下推動全集團員工的能力升級。配合各領域趨勢，除了動態式制定內部培訓目標及課程內容，針對關鍵職務建立長期的管理育才計畫，也積極推動產學合作、實習、跨領域學程及開辦內部學院，為企業及傳統產業蓄積穩定的永續人才庫。2023 年本公司亦修訂「職等晉升暨管理員職貼調整審查作業規定」，將「ESG 永續經營」和「道德行為準則暨反貪腐宣導」等相關課程列入同仁職等晉升必修課目，強化同仁 ESG 相關知識和恪遵道德規範。

人均訓練時數達 67.7 小時，年增 11.7 小時；全集團達 54.6 小時，年增 9.6 小時

針對專業必修及補休訓練設定最低學習時數門檻，鼓勵員工適性充實專業能力。截至 2023 年，累計同仁學習總時數，台灣部分達 249,036 小時（包含 E-Learning 時數），人均訓練達 67.7 小時；全集團訓練總時數亦達 335,690 小時，人均訓練達 54.6 小時，年增 9.6 小時。

以成為亞洲低碳綠能新紙業為目標，正隆於 2022 年加入「TALENT, in Taiwan, 台灣人才永續行動聯盟」，實踐永續人才的六大指標：意義與價值、多元與包容、組織溝通、獎酬激勵、身心健康、人才成長。運用紙材設計專業，辦公區域打造正隆紙趣「閱讀吧」、讀書交流會、「i 閱讀」計畫每季精選好書，提供多元刊物供自由取閱，同時選定閱讀指標性好書逾 80 位經營人員分享傳閱並辦理部門個別讀書會。



設置專責單位，擬定培訓策略及目標

配合低碳營運轉型，以及集團全球化發展，擴大推動重點人才培訓。正隆建立組織標竿學習體制，設置培訓專責單位，同時建立企業與產業的關鍵人才庫，持續充盈多元化的培訓資源，並強化管理級人才育成。



總公司管理處統籌全公司性教育訓練

包含「基礎素養」及「專業職能」訓練，負責強化員工對公司營運策略、企業文化、永續發展、產業認知的理解，並增強凝聚向心力。



事業部（全台及和海外工廠）

專責強化員工的職能教育訓練，強調經驗傳承、創新實做，結合內部講師、TPM 全面生產管理，優良案例管理制度，提供系統性與目標性的學習環境與進修管道。

員工教育訓練

項目	區域	2021 年	2022 年	2023 年
員工訓練總金額 (元)	台灣	4,219,386	7,596,276 ^{註 2}	5,354,582
員工訓練總時數 (小時)	台灣	166,515	206,132	249,036
	集團	243,580	305,459	335,690
每人訓練時數(小時/年-人)	台灣	45.2	56.0	67.7
	集團	37.4	45.0	54.6
每人訓練經費 (元)	台灣	1,146	2,064	1,457
	集團	836	1,432	1,117

註 1：訓練時數含內訓、外訓、數位學習、工作指導等。

註 2：2022 年疫情趨緩，累計 2 年多的證照需求集中上課，使 2022 年訓練費用大幅增加。



正隆人才培訓體系

更多資訊請參考 - [正隆官網](#)



三大訓練管道：E-Learning、優良案例管理、TPM 全面生產管理

E-Learning：支援同仁不分地點、時間終身學習，系統化追蹤培訓績效

自 2003 年起，領先同業導入斥資 140 萬元建置數位學習模組，超前部署海內外營業據點布局，以及疫情實體培訓課程風險限制，建立 24HR 無國界（地點）限制的數位化學習管道，提供同仁自我進修的機會。2011 年斥資 123 萬元改版，加入知識管理、證照管理等模組，並與內部晉升制度整合。2022 年再斥資 138 萬元再次改版，增加行動學習功能，同仁可利用手機 / 平板，隨時隨地學習並系統化記錄學習歷程與時數，同步加強相關資安防護，確保內部資料安全及同仁安全、安心學習，正隆持續優化 E-Learning 平台系統。

● 配合產業趨勢持續擴充：累積共 31 大類、491 門線上學習課程

全力支持員工終身學習，養成與時俱進的綠領人才。洞察產業零碳轉型、南向布局，近年重點擴充：智慧造紙工藝、碳中和、再生技術優化、風險管理等專業課程；以及語言、科學、健康、道德等軟性課程，幫助員工同時增強 ESG 軟、硬實力。

● 專業力經驗傳承：數位教材競賽活動、內部講師課程、優良案例數位化

2022 年起，結合「內部種子講師育成訓練專案」，新增電子設備錄影教學、數位課程規劃、影片剪輯等課程，並透過數位課程向全員分享。

項目	新增線上課程
2021 年	29
2022 年	33
2023 年	54

2023 年，推動「數位教材競賽系列活動」，聘請網紅講師開辦 4 梯次「影音拍攝、製作 新手極速入門心法」課程，共培訓 127 位同仁，並辦理第一屆「數位教材競賽活動」，共有 22 部影片進入決賽累計專業知識數位資料庫，充實集團海內外線上課程教案，減少實體差旅之碳排。

ESG 優良案例管理制度：破千件提案，近 3 年創利近 10 億元

● 打通內部建言管道：鼓勵員工發現問題，共思 ESG 創新實踐方案

2008 年推動優良案例改善制度，透過競賽制度激勵員工主動發掘問題，促成良性競爭，提升員工問題解決及創新能量。2023 年遴選近 50 件標竿案例，創利 2.3 億元（2021~2023 年合計創利近 10 億）



TPM 全面生產管理 落實海內外教育傳承，育成超過 327 位內部講師

● 6 大技能教育，全面提升生產和設備綜合效率

1999 年導入 TPM 全面生產管理，透過六大技能教育，提升生產和設備綜合效率。全臺工廠亦設置 TPM 執行秘書，安排內外部講師強化現場教學，推動基層同仁、基層主管和中階主管的生產管理專業職能課程，並搭配實作訓練加強基礎技能。每半年亦辦理跨廠部交流觀摩，持續激盪管理創新能量，累計舉辦超過 40 場次。板橋廠 2023 年再度參加大中華 TPM 大會，並由紙器事業部主管分享「推動 TPM 與 E 化智能生產永續經營」。



● 智慧製造升級應用、海外學習整合兩大訓練主軸

✓ 智慧製造升級應用：

持續善用製程條件最佳化、機器自主學習功能數位化系統等，提升設備可靠度及營運效率，並著重提升人員管理強化技能及知識庫傳承，降低未來資深同仁退休、新進人員經驗不足之衝擊。

✓ 海外學習整合：

強化海外 ISO、TPM 活動推廣及海外台籍幹部訓練，加速本土人員基礎教育。2023 年首次辦理外部講師實體海外 MTP 教育訓練課程練 2 梯次，共 66 人參加。

● 培力 327 位內部講師，擴大開辦育成專案強化知識傳承

自 2001 年起針對：TPM 管理、生產專業、品質、環安、能源等五大面向，導入「內部講師」制度，由經驗技術傳承、知識的累積運用，強化企業核心專長競爭力。2022 年 3 月起啟動「內部種子講師育成訓練專案」，聘請外部講師教導授課技巧，累計至 2023 年底，共育成 327 位內部講師。除於工作崗位授課，持續提升同仁核心職能和公司競爭力；內部講師也擔任企業志工，代表公司對外協助推動社會永續教育。

多元進修途徑：外部訓練及進修補助、外語能力提升專案

外部訓練及進修補助：永續學位進修、產學實習交換

● 在職進修補助：碩士班 10 萬元、博士班 15 萬元

包含早期與大葉大學、臺灣區造紙工業同業公會合作辦理製漿造紙學分課程，提供同仁在職進修管道與學費補助。近年，擴大提供每位同仁碩士班 10 萬元、博士班 15 萬元的在職進修補助，讓整體人才培育更臻完善，2 年（2022~2023）申請人數達 6 人。

● 其他專業職能進修補助：造紙專業力精進、ESG 永續證照

提供同仁自主學習彈性，內容包含：GMP 品保工程師認證課程、甲級廢（污）水處理證書等，並給予相關培訓補助。

✓ 外語能力提升專案：外語獎勵金：橫跨 3 大語種，累計申請人數達 150 人

2006 年起訂定外語獎勵金，並於 2015 年起開放獎勵語種由英語、日語，擴大到越南語，累積國際人才實力庫，開辦以來累計 150 人申請。

產學合力育成臺灣綠領人才

✓ 實習與在學碩士生人才培訓，首批實習留任率破 60%

於全臺廠部寒暑期實習職缺並提供實習獎學金，協助造紙領域相關科系的優秀學子畢業後順利接軌職場，自 2019 年起與中興大學森林學系、明新科大、龍華科大、萬能科大等進行產學專案，亦安排專師指導於廠區進行現場實作，共計提供 68 個實習職缺。2023 年更提供 6 所大專院校最高 7.2 萬留任獎學金，首批實習留任率破 60%。鼓勵相關領域科系之優秀學子完成學業後跨入造紙產業，設計在學碩士生獎學金申請辦法，補助合格學生每學期新台幣 12 萬元整，最長獎助 2 學年，以吸引森林、工程、化工等理工農相關科系菁英。

✓ 尖端人才產學合作計畫：循環經濟高階人才養成、低碳營運技術開發

前瞻零碳趨勢，2022 年攜手國立中興大學，及 11 家循環經濟領導企業成立亞洲第一所「循環經濟研究學院」，培育國家循環經濟之高階人才和專才。

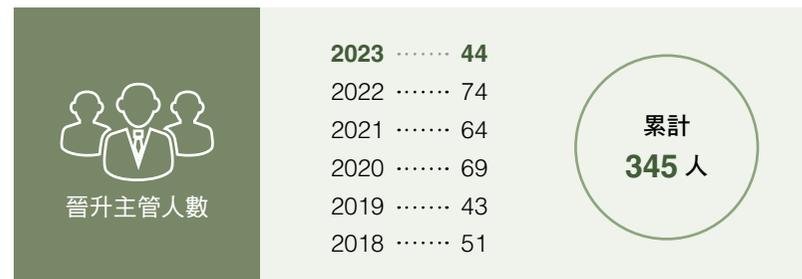
多元融合，布局海內外管理級關鍵人才庫

重視專業創新、多元融合，強調關鍵人才與中高階主管的管理及技術能力盤點。同時致力扭轉傳統勞力密集產業高齡，積極拔擢年輕且具潛力之優秀人才，更重視女性同仁表現，打造性別友善職場，養成年輕化、多元化的主管群。

鼓勵同仁持續學習並運用所學，正隆每年定期針對任職（含復職）滿一年以上員工進行績效考核，新進人員則訂有新人考核制度，評核不因性別而有差異或不公平之情形，依據每位員工績效評核等第，並參酌當年度營運成果，給予適當獎勵措施。

另為落實 ESG 人才培育，養成本土化綠領人才庫的宏觀目標。針對中高階主管級同仁，應用主題式之教育訓練，2023 年持續聚焦：**團隊溝通、建置管理指引、主管輪調培訓、數位決策應用**。同時，引入數位管理工具，建置模組化管理指引，確保主管參與海外營運據點拓展能維持相同的管理深度及水準。

- ✓ 2018~2023 年共晉升 345 位員工為主管職，35 歲以下共 101 位，占比達 29.3%，持續落實主管年輕化策略。
- ✓ 2018 年迄今共晉升 58 位年資 5 年以下之傑出同仁為主管，女性占比為 12.0%。
- ✓ 2023 年專才績效考核 3,550 位同仁（87% 男性、88% 女性）中，女性考績評核為優秀（甲等）比例高於男性。



註：台灣地區

* 有關正隆員工評核狀況，更多資訊請參考[附錄員工相關資訊列表](#)

強化主管級專業職能與管理職能

- ✓ 中高階主管領導力訓練
- ✓ 2023 年辦理中國「MTP 卓越主管管理職能培訓」2 梯次、培訓海外中高階主管 66 人



- ✓ 建立管理要項指引，提升課長 / 經理管理深度及手法一致性
推動建置「課長 / 經理級主管管理要項指引及應注意事項」，落實人才培育與本土化政策。海外營運及管理訓練，升級國際管理能力
2023 年辦理全公司課程 18 門課程、30 梯次，共計 233 小時，累計 1,227 人次參與，參與高階主管含括董事長、副董事長、總經理等，藉由計畫性培育及輪調，培力海外營運擴展所需之各階層幹部。
- ✓ 數位轉型種子計畫，以大數據可視化管理，強化主管決策力
自 2021 年引進 Power BI（商業智慧軟體）工具，主管可藉由行動裝置取得管理 KPI 等整合功能協助決策分析。2023 年深化 AI 導入應用。



邀請王品集團前執行長楊秀慧女士以「我這樣管理 解決 90% 問題」分享透過系統化管理及解決問題，共有 1 位董事會成員、26 位高階主管，以及超過百位同仁實際與會（2023.5.30 標竿演講會）

延攬海外產業菁英及儲備人才

- ✓ 因應全球化、新南向布局，鼓勵同仁赴海外歷練
配合全球化營運佈局及新南向發展策略，與時俱進調整「派赴海外地區人員任職管理實施辦法」，並藉由「紙器重點培訓專案」培養重點外派紙器人才，同時鼓勵同仁接受外派歷練，派外人數連年提升。

年度	2019	2020	2021	2022	2023
外派人數(人)	134	132	140	145	192

註：台灣地區

- ✓ 聘用並培育 10 多名在台畢業僑外生培訓海外據點儲備幹部人才
自 2016 年及早布局人才招聘，陸續招聘來台就學之畢業僑外生，並適時安排返國擔任海外據點儲備幹部。歷年共培育 10 多名當地幹部，分任課長或組長職務。
- ✓ 響應政府延攬國際人才政策，推動留才久用方案
重視具專業技能的外籍移工，著手彙整並審查符合資格名冊，評估專業技能與留任意願後，協助爭取留台長期工作機會，緩解企業缺工問題。針對契約期滿歸國之外籍移工，致力促成回任正隆的海外據點，以延續其紙業專業技能，2024 年預計有 1 名泰籍回任，相關流程已安排完成。

培育未來管理人才，每年辦理三天兩夜「新管共識營」

- ✓ 強化新進同仁對公司營運策略永續發展及相關產業知識的認知，凝聚向心力



5.3 健康職場

重大議題

健康職場

策略

安全衛生政策：全員參與、災害歸零、安全健康。



2030

目標

- 形塑公司健康安全文化（參與職業安全衛生及健康促進活動、講座人次自 2025 年起每年增加 5%）
- 持續協助海外新廠建置 ISO 45001 職安衛管理系統
- 落實職場零災害

2024

目標

- 參與職業安全衛生及健康促進活動達 1,900 人次
- 每年員工安全衛生教育訓練時數：22 小時 / 人
- 持續協助海外新廠建置 ISO 45001 職安衛管理系統
- 落實職場零災害

2023

目標 / 行動成果

- 參與職業安全衛生及健康促進活動達 1,800 人次
➔ 參與人次達 1,942 人次（含線上達 7,420 人次）
- 每年員工安全衛生教育訓練時數：22 小時 / 人
➔ 28.1 小時 / 人
- 全台 11 個廠區階段性取得「健康促進認證」
➔ 全台共 8 個廠區取得健康職場認證
- 協助海外 ISO 45001 職安衛管理系統之建置
➔ 越南平陽造紙廠、平陽紙器廠、越隆廠、隆安廠、北江廠已完成建置
- 落實職場零災害
➔ 2023 年公司無發生重大職災

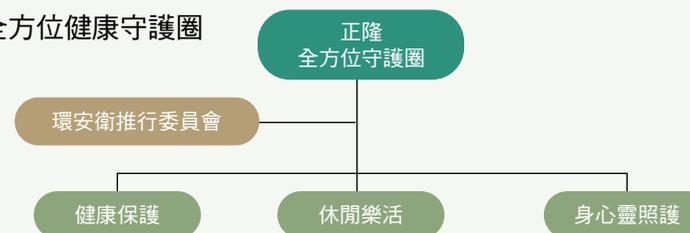
正隆安全衛生政策

“

我們相信，重視每一位員工的安全與健康，才能持續實現企業永續發展願景。

”

打造正隆全方位健康守護圈



重視同仁健康，正隆 2000 年成立「環安衛推行委員會」，依循 ISO 45001 管理架構，透過完善的健康管理制，從員工健康照護（Healthcare）和力行健康促進（Wellness），聚焦健康保護、休閒樂活、身心靈照護 3 大構面，每年擬定執行方案，由各廠環安衛人員、廠護、職醫共同進行健康管理，積極打造健康職場，期能透過健康促進，同時強化面對疫情之衛生與人員健康風險管理，打造全方位健康守護圈。

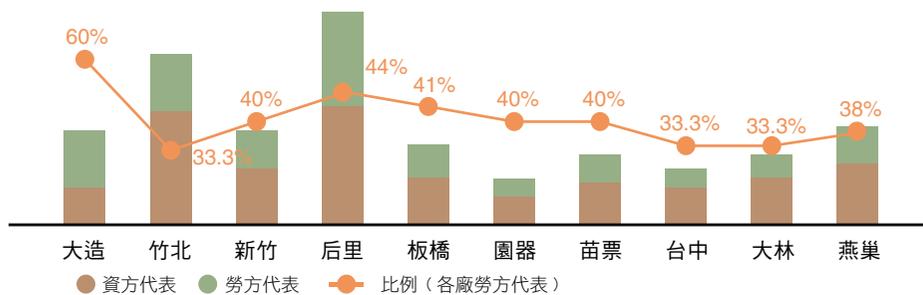
督促廠部舉辦健康促進活動，訂定 2025 年以後每年增加 5% 目標

正隆透過辦理健康促進活動、精進照護專案，落實職場健康，期能朝向全台所有廠部全數取得衛福部「健康促進認證」之目標，成為健康企業公民。公司亦已訂定參與健康促進活動人次之目標，2023 年參與人次達 1,942 人次（含線上達：7,420 人次）。

職安管理策略方針 / 流程
 更多資訊請參考 - [正隆官網](#)

正隆各廠設置職業安全衛生委員會，成員包含廠區主管、職業安全衛生人員及其他相關同仁，勞方代表則由員工推選（各廠勞方代表比例介於 33.3%~60%），人員組成包括各廠生產線員工、班長、課長、TPM 執秘及廠護。職業安全衛生委員會每季召開會議，討論並推動廠部職業安全衛生相關決策與推行活動。持續協助海外 ISO 45001 職安衛管理系統之建置，越南平陽造紙廠、平陽紙器廠、越隆廠、隆安廠及北江廠皆已於 2023 年申請完成，濱吉廠亦進行申請中。

2023 年職業安全衛生委員會勞資方代表



註：台灣地區

環安衛風險評估 安全衛生提案件數達 4,226 件

正隆依循 ISO/CNS 45001:2018 管理架構 PDCA 運作，建立環安衛評估準則。每年針對處理之風險與機會進行定期評估，提出改善或管制措施，於管理審查會議中提報並決議，並由各廠管理代表提供資源的協助。廠內若有設備、作業程序變更、職災事故或需針對不符合狀況實施矯正措施時，會再次辦理危害鑑別與風險評估作業。

虛驚事件是潛在風險重要指標，正隆善用管理系統追蹤虛驚事件通報與矯正措施。為提升環安衛績效，亦透過提案改善制度，鼓勵員工提出作業安全或作業環境改善，2023 年安全衛生類總提案數共有 4,226 件，並於年終業務研討會表揚績優廠部。



2023 年，正隆海內外廠區（含台灣、大陸、越南）受雇人員失能傷害共有 14 件，職業傷害主要類型為 5 件捲夾、3 件跌倒、1 件墜落、2 件割傷、2 件壓傷、1 件被撞。公司積極採取改善措施，以期邁向零災害作業環境：

- 加強安全作業教育訓練
- 檢討作業程序且即時改善作業環境、設備零件
- 案例通報至海內外各廠，做為安全衛生宣導案例

重視正隆合作夥伴之健康安全，藉由系統化統計常駐非本公司員工職業災害資料，2023 年正隆全廠區（含台灣、大陸、越南）非受雇人員失能傷害共有 2 件，並無發生職業病案例。

* 註：有關正隆職業災害統計，更多資訊請參考 [附錄 - 健康職場相關資訊列表](#)

安全衛生教育訓練管理

為強化環安衛人員即時掌握職業安全衛生管理相關法令趨勢，各廠訂定安全衛生教育訓練計畫，不定期參加說明會或訓練講座，並安排熟悉職安法規兼具實務經驗之資深同仁及外部專家學者，以講座與現場診斷方式，協同仁瞭解法令與執行重點，強化對工作環境危害的認知，善盡保護職場工作者的健康與安全。自 2021 年起正隆雙月刊設置「健康促進專欄」，近三年分享吃出健康 享瘦精實、牙好健康跟著來等共 16 篇專題。同時舉辦壓力調適、心理師關懷等活動，共計 6 場次，總參與人次為 142 人次。

另外積極推動癌症防治和篩檢活動，並鼓勵員工接種流感疫苗，為員工提供即時的健康檢查和預防措施。2023 年平均每位員工受訓安全衛生教育訓練時數達 28.1 小時。

項目	2021 年	2022 年	2023 年
安全衛生教育訓練時數	95,542	78,130	93,342
平均每位員工受訓時數	25.9	23.5	28.1
正隆雙月刊：健康促進專欄 (篇數)	5	5	6



註：2023 年：台灣地區；含實體、線上課程及書面傳閱

重視廠區作業安全，100% 禁菸並配置 AED，強化教育訓練

- 持續汰換、更新廠區設備，結合數位化管理降低安全風險
- 工廠 100% 配置 AED 設備，保護同仁遠離台灣第二大死因
- 舉辦環安衛講座增強危機意識

透過持續安排安全教育訓練活動，提升公司內部每位成員的緊急應變能力，以確保整體安全防護措施的有效性。2023 年正隆海內外定期進行消防演練。



強化環安衛外部單位訪廠管理與效率

持續優化安全衛生管理，正隆建置環安衛訪廠電子回報系統，提供即時、迅速、確實資訊給各廠環安衛人員與管理主管，以有效分享資訊、提升環安衛管理效能。2023 年國內環安衛利害關係人（環境部、職安署、環保局、消防隊等政府與主管機關單位）蒞廠交流共 137 次。

承攬商管理

為加強承攬商之環安衛管理，同時維護廠內作業安全及承攬商工作人員和設備的安全，本公司制定承攬商環安衛管理辦法並落實運作，2023 年正隆對承攬商進行教育訓練為 7,121 人次，共 4,757 小時。

- 篩選及確定合格之承攬商進行工程
- 簽訂工作安全衛生及環境管理承諾書
- 進行協議組織會議，宣導入廠作業須注意之危害因素
- 入廠資格管制，申請安全工作許可證
- 入廠作業管制，遵守廠內安全衛生管理規定
- 作業安全檢點，如動火、高架、吊掛、危險管理切割作業
- 電氣器具使用管理規定宣導

跨廠稽核 / 安衛評比

正隆各廠區每年依循環安衛管理系統制定年度目標及績效指標，並由總公司安保部透過跨廠稽核及年度廠部評比定期量測以追蹤執行成效，彙整資訊提供管理階層做為決策參考，藉此擬訂下一年度目標與績效指標。藉由動態管理流程，以及安衛評比活動，進行跨廠、跨事業部學習交流，建立更為完善的安全衛生管理體系。同時，亦不定期安排至越南造紙廠和紙器廠進行環安衛業務訪查，包含現場 5S 管理整頓、環境管理、及現場安全衛生管理之相關業務及管理系統之運作，藉由海外跨廠稽核，深化落實職安衛管理業務。2023 年度安全衛生跨廠稽核範圍涵蓋紙器事業部 7 個廠區和工紙、家品與紙板事業部 4 個廠區，並進行年度安衛評比。

健康不紙息！正隆數位化全方位守護管理系統平台 & LINE 照護群組

持續追求健康職場，正隆自主開發「正隆健康管理平台」，透過線上檢視同仁健檢資料，系統性追蹤屬健康高風險族群同仁，再由專業廠護和職醫分析及建議應改善之健康指標。



健康檢測

重視員工身心健康，每位新進同仁需提交體格檢查報告，在職員工每年進行健康檢查；針對特殊場所作業員工，提供特殊作業健康檢查（如噪音、粉塵、游離輻射檢查），經醫師檢查判定若發現需追蹤管理個案，則依據防護計畫進行追蹤並提供員工充足之就醫資訊。

- 2023 年度參與一般健康檢查同仁共計 3,597 人，達成率 98.9%，特殊健康檢查人次共 1,187 人次，針對結果異常同仁，積極由醫護人員進行健康指導和提供相關諮詢。
- 2021 年起新聘李貴棠醫師為醫療主任，每週提供重大醫療、健康照護等諮詢。



改善作業環境

各廠區除改良通風設備，並於重點工作區域加設降溫設備，致力提升工作環境的舒適度。



超前部署守護同仁呼吸道！落實全面禁菸，2020 年起增開戒菸班

全公司內部場所全面禁菸並杜絕二手菸，2020 年起增開戒菸班，並不定期辦理菸害防治教育訓練，協助同仁戒菸。



健康促進

推動健康管理與促進活動，打造幸福職場。

- 2023 年辦理 82 場次（含線上）健康促進活動和講座，共有 1,942 人次參與（含線上共計 7,420 人次）。



健康保護

配合職業安全衛生法之過勞、母性、人因、不法侵害、呼吸防護等議題，安排舒壓講座、核心肌群運動、人因危害預防講座或現場指導，提升健康保護。

推動健康促進成效有目共睹，獲 3 大公私部門認證標章

2023 年廠部積極推動各種健康活動和講座，以幫助同仁體重控制、癌症防治、流感疫苗接種，積極推動全廠無菸政策。此外，在執行職務時，特別關注可能對同仁造成身體或精神不法侵害的情況，並採取相應的預防措施，包括完成書面聲明進行評估，以確保所有同仁的身體和精神健康得到充分保護。倡導工作與生活平衡、鼓勵全民運動於全台 11 個廠部打造運動空間，並鼓勵員工籌組社團積極參與健康休閒活動，全額補助社團。2020 年起更首度與體育署「運動年曆平台」合作，曝光活動賽事，積極打造有感幸福企業，落實健康樂活職場。

- 積極打造健康職場，兩度獲頒體育署「iSports 運動企業認證」（認證期間 2022~2025）



- 八個台灣廠部榮獲衛福部「健康職場認證」發展各廠部特色專案，並訂定績效指標進行追蹤管理，覆蓋率七成以上，其餘廠亦持續積極爭取展延



- ➔ 健康促進標章：總公司、板橋廠、大園紙器廠、新竹廠、竹北廠
- ➔ 健康啟動標章：苗栗廠、后里廠、台中廠

- 連續五年參與康健雜誌《CHR 健康企業公民》評選成為許諾企業，四大面向推升同仁健康力



「知 - 知識宣導」

正隆雙月刊、EIP 內網健康管理 APP 分享健康新知，並舉辦健康講座。

「食 - 健康飲食」

總公司和各廠提供免費健康餐食，由廠護幫助員工把關飲食。

「動 - 樂活運動」

鼓勵員工成立社團，2023 年正隆總社團總數達 25 個，運動社團占比達 8 成，參與員工人數達 735 人。

「輔 - 醫療輔助」

分析年度健檢報告與自評問卷，篩選高風險同仁，進行健康指導，並協助安排與職醫會談或轉介醫療院所。



06

社會共融

營造多元共融社會，提升大眾福祉，建立正向循環的社會。

- **3,289** 志工服務時數，**+80%** YoY
- **1,726 萬元** 社會公益投資金額
- 紙圖書館新增 **3** 座，全國共 **28** 座
播下 **17,916** 顆種子
- **全台首間紙圖書館跨齡共融學習教室**
榮獲《Shopping Design》「Taiwan Design BEST 100」年度社會關懷友善環境大獎
- 累計辦理 **15** 場 永續研習營，培訓 **850** 位教師
影響 **13,835** 位學生
- 慶祝成立 **64** 周年，攜手 **9,000** 位關係夥伴邁向共榮共好

二次森林

兒童關懷

社會參與

急難救助



重大議題 社會參與

策略

以『正隆 愛不紙息』為願景，結合內部資源以及「財團法人鄭火田慈善基金會」、「財團法人正隆關懷兒童基金會」，從事『二次森林』、『兒童關懷』、『社會參與』與『急難救助』四大公益活動主軸。



2030

目標

- 社會公益投入金額 >1,000 萬元
- 擴大社會公益外部合作
- 建立社會參與活動平台
- 持續推動二次森林計畫，設置循環經濟示範場域，推廣正確分類回收
- 累計完成 40 座紙圖書館
- 培育紙圖書館解說種子教師

2024

目標

- 社會公益投入金額 >1,000 萬元
- 健全志工參與制度
- 拓展海外營運據點社會關懷機制
- 辦理二次森林推廣活動
- 新增至少 2 座紙圖書館
- 訪查紙圖書館使用狀況及維護

2023

目標 / 行動成果

- 社會公益投入金額 >1,000 萬元
 - ➔ 1,726 萬元（含兩個基金會）
 - ➔ 連續 15 年持續送暖，關懷嘉惠 105,376 戶家扶受助家庭
 - ➔ 扶助個案達 72 件，近四年累計達 302 件
- 健全志工參與制度
 - ➔ 環保志工 437 人次、關懷志工 425 人次，共計 3,289 小時（+80% YoY），並公開表揚
- 建立海外營運據點社會關懷機制
 - ➔ 深化越南事業群公益推動制度
 - ➔ 頒發第 2 年度正隆越南獎助學金
- 辦理二次森林推廣活動
 - ➔ 製作『紙超人和紙盒小兵的奇幻歷險』【分類篇】及【再生篇】2 式動畫，豐富回收紙教育資源
 - ➔ 辦理 15 場永續教師研習營，累計培訓 850 位永續教師，影響 13,835 位學生
 - ➔ 社區回收 986 公噸回收紙，累計四年達 4,314 公噸
 - ➔ 開放工廠參觀，超過 2,000 人次到廠
- 新增 2 座紙圖書館
 - ➔ 新增 3 座紙圖書館，達成率 150%，包含：攜手統一超商好鄰居文教基金會首創 MINI 紙圖書館，合計 2 座。與台灣無印良品打造全台首座紙圖書館跨齡共融學習教室
 - ➔ 重啟新竹頂埔國小（第 9 座紙圖），回訪 3 座紙圖書館

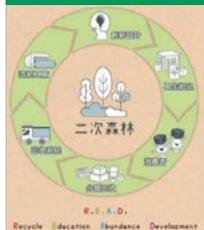
二次森林 教育札根，開創綠色「共融」未來

➔目標：2030 年完成 40 座紙圖書館

每一張紙都是樹木的延伸，回收紙可以創造二次森林，讓資源循環再生。深知基礎教育是社會前進的動力，呼應聯合國 SDGs 4 優質教育願景，正隆自 2014 年起結合造紙核心職能，在全台打造「紙圖書館」，為偏鄉注入閱讀與環教資源，讓每一位師生透過閱讀、認識與接觸紙資源，學會守護與珍惜環境的美好。近年，則透過串接多方利害關係人，以辦理永續研習營、共創紙圖書館等多元創新模式，為社會深耕二次森林永續價值。

2023 年適逢正隆紙圖書館計畫 10 週年，觀察高齡少子化、校園閒置空間等趨勢，正隆透過參與「經濟部產業發展署、台灣設計研究院」主辦的「城市產業創新（新北市）計畫」，串接產、官、學資源，引進外部設計量能，完成全台首間紙圖書館跨齡共融學習教室，實現下一個世代紙圖書館的創新設計轉型，為台灣成為國際永續典範城市奠定良好基礎，開創綠色共融未來。

永續循環全方位發展教育理念 瓦楞紙資源再生利用循環不息



一、100% 再生紙圖書館

二、跨界合作共創紙圖書館

三、辦理永續教師研習營

四、共享永續教育資源

一、100% 再生紙圖書館

“使用 1 噸再生紙漿，可減少砍伐 20 棵樹，如同種了 20 棵隱形的樹，這就是二次森林。”

正隆自 2014 年起在全台打造「紙圖書館」推廣二次森林教育，設立每年打造至少 2 座紙圖書館，2030 年完成 40 座紙圖書館的目標，並定期訪查紙圖書館使用現況，維護更新硬體設備。截至 2023 年已成立 28 座，遍及台灣本島各地縣市和離島金門，播下 17,916 顆種子。同時回訪 3 座紙圖書館，追蹤設備使用近況。

- 新北** 埔墘國小、光復國小、積穗國小、新和國小、和平國小*、新埔國中（1st 跨齡共融學習教室）
- 桃園** 五權國小、潮音國小、溪海國小
- 新竹** 鳳岡國小、頂埔國小、新港國小
- 苗栗** 中興國小
- 台中** 內埔國小、啟明學校、月眉國小、后里圖書館、富春國小、大南國小、台中思恩堂*

- 嘉義** 三和國小、中華聖母基金會*
- 台南** 六甲國小湖東分校*
- 高雄** 安招國小、燕巢國小、後紅國小、前峰國小
- 金門** 金鼎國小



註：「*」號標示之學校為正隆與統一超商好鄰居文教基金會跨界合作打造之紙圖書館

不只是紙圖書館，全台第一個為高齡者重新設計的學習教室

為讓跨齡學習者也能擁有屬於自己的學習空間，正隆公司攜手「台灣設計研究院」、「台灣無印良品 MUJI RENOVATION 空間改造企劃團隊」和「KIMU 柒木」跨產業設計合作，在新北市教育局及文化局支持下，重新設計新北市立新埔國民中學補校教室，打造全台第一座為高齡者重新設計的跨齡學習教室，符合樂齡需求，也同時實踐永續精神。

* 更多內容詳見本報告書 [P12 亮點四報導](#)



正隆全台首間銀髮學習友善教室獲 Shopping Design - 2023 Taiwan Design BEST 100 年度社會關懷友善環境大獎。



財團法人台灣設計研究院
張基義 副院長

台灣設計研究院致力將設計導入各產業，再創新價值，2023 年與正隆公司、新北市政府共同合作，成功透過外部設計導入，完成全台灣第一座高齡者學習場域，讓企業能量進入公共場域，共創三方三贏的創新策略，設計帶動城市更美好，也展現正隆公司永續發展目標與實踐。

二、跨界合作共創紙圖書館

紙圖書館跨界合作，攜手綠色永續夥伴擴大二次森林教育影響力

為讓更多永續種子發芽，正隆 2022 年起與長期支持鄉鎮小學、推廣「閱讀勵學」的統一超商好鄰居文教基金會合作，挑選偏鄉、重視環境教育及學童多元發展之學校，應用由 7-ELEVEN 提供的 5,000 公斤回收紙原料及關係企業資源，整合正隆低碳智紙及研發能量，動員高達 20 名專業人力，累計完成 4 座紙圖書館（台南市六甲國小湖東分校、新北市石碇和平國小、台中市思恩堂、嘉義縣朴子兒童課輔班 - 天主教中華聖母基金會），將原來冰冷的圖書室翻轉為活潑溫暖的「紙」閱讀空間。



首創 MINI 紙圖書館，為陪讀班體系注入閱讀資源



2023 年，看見台灣課後陪讀體系發揮穩定陪伴力量，首度將紙圖書館資源注入體系。有感於陪讀班空間通常較為擁擠、狹窄，為兼顧孩童上課、休憩、閱讀等多樣化需求，正隆和統一超商好鄰居文教基金會雙方集思廣益，歷經多次的現地勘察和悉心測量評估，首創「MINI 紙圖書館」，以「角落陪讀」的理念，提供孩童放學後閱讀課外讀物、共學團學生自主學習、課輔班補習教學的多功能空間，讓迷你空間發揮陪讀班最大效益。



天主教中華聖母基金會
黎世宏 執行長

課輔班的孩子其原生家庭多缺乏陪伴且缺乏閱讀動力及資源，感謝正隆公司與統一超商好鄰居文教基金會攜手為孩子們打造 MINI 好鄰居紙圖書館，以角落陪讀的設計理念，量身客製主題樹，打造適合孩子身高、閱讀需求的永續紙材桌椅，為孩子們提供一個溫馨而寧靜的環境。這座小巧的紙圖書館不僅作為閱讀空間，更是一個散發著溫暖力量的地方，陪伴孩童一起學習和成長。

三、辦理永續教師研習營

線上永續教師研習營首發，目標 2030 培育 1,800 位教師

以培育未來的環境永續小尖兵為初衷，正隆 2021 年起攜手利樂包裝公司、未來親子學習平台合編台灣造紙業首套完整「紙的永續循環再生」教具，包含生動活潑的繪本、教學方案、簡報以及益智卡牌遊戲。教具自設計完成至今，已實際前往雙北、桃園、新竹、苗栗、台中、嘉義、高雄、花蓮各地，落實不分城鄉的永續教育投入，與老師們面對面進行教學研習與分享，廣受全台小學老師熱烈回響。2023 年順應數位化學習趨勢，首度辦理線上研習營，實現無遠弗屆的永續教育，累積培力 850 位永續教師，影響 590 個班級、13,835 位學生，持續將正確的回收分類觀念向下扎根。



[2023 年紙的永續循環再生研習營報名連結](#)

紙的永續循環再生教學動畫新登場，生動方式傳播紙回收分類知識

接軌網路學習世代，2023 年團隊啟動教學動畫製作計畫，目標讓紙回收教育知識，可透過更生動、活潑的形式傳播，加深大眾印象，同時幫助教師提升教學樂趣及學習成效。動畫設計上延續繪本活潑繽紛的風格，活靈活現的紙超人隆隆、紙盒小兵樂樂將帶領大眾一同體驗紙的分類、再生歷程，瞭解各式各樣的回收紙如何透過循環再生的製程，再次變身成日常生活中實用的紙類用品。而所有的教學工具，也全部公開於正隆官方雲端平台，供大眾自由瀏覽與學習。



[紙的永續循環再生完整教學工具下載連結](#)

[紙的永續循環再生動畫一分類篇](#)

[紙的永續循環再生動畫一再生篇](#)

四、共享永續教育資源

以數位力共享產業教育資源及訊息

正隆以產業龍頭角色，將回收教育資源透過網路平台共享，作為與內外部利害關係人進行永續環保教育用途，落實資源全回收。累計官網加入 33 支影片（2023 年新增 5 部），幫助閱聽人快速了解回收再生議題，亦透過環保議題 KOL、拍攝微電影等形式，積極和年輕族群對話。2023 年官網回收教育專屬網頁造訪人次達 22,099 人。



[正隆回收教育專屬網頁 - 紙愛地球 Love Paper, Love Earth](#)

[正隆紙的永續循環再生教育成果](#)

開放工廠參觀

追求產業共好、提升造紙產業循環經濟形象，正隆自 1959 年成立以來即積極對外開放工廠，讓利害關係人了解工廠實際運作，並交流循環經濟產業知識和趨勢，每年平均蒞廠人次超過 2,000 人次，包含客戶、同業、政府及學術單位、環保團體等，透過交流合作與資源分享，推動二次森林永續教育。



愛不紙息，回饋社會

正隆於 1993 年和 2006 年分別設立「財團法人鄭火田慈善基金會」及「財團法人正隆關懷兒童基金會」，結合正隆內部資源，積極關懷社會各個角落，扶植弱勢、落實生態保育、推廣教育、促進體育發展、藝文活動，並關懷社區，投入公益近 30 年來，兩個基金會累計投入金額達 1 億 3,361 萬元。致力營造多元共融社會，提升大眾福祉，正隆承諾每年投入社會公益金額 1,000 萬元以上。2023 年兩大基金會暨正隆公司共投入社會公益支出 1,726 萬元，主要項目與預算分配如下：

正隆公司 836 萬元

累計 7,524 萬元

正隆關懷兒童基金會 504 萬元

累計 5,084 萬元

鄭火田慈善基金會 386 萬元

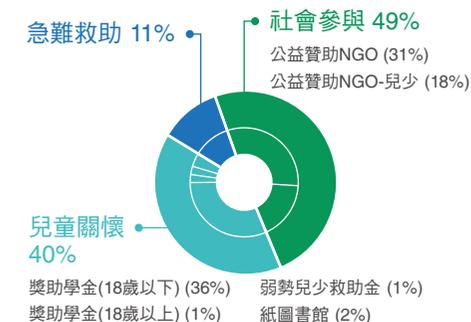
累計 8,277 萬元

[正隆基金會年度受捐贈明細／預算／決算](#)

近 3 年社會公益支出 (正隆公司及兩大基金會)



2023 年社會公益支出占比 (兩大基金會)



海外越南事業群移植台灣經驗，2022 年起制定「越南事業群公益推動制度」，積極投入社會公益，此外也設置國小獎助學金，針對廠區附近貧困長輩、孤兒提供經濟援助。2023 年累計頒發獎助學金 190 人次、老弱殘疾春節紅包及禮品 120 人次，積極投入社會參與，獲當地政府肯定。回饋產業量能實踐在地共好，正隆平陽造紙更自 500 多家企業中脫穎而出，連兩年榮獲「CSI 越南百大企業永續獎」。



兒童關懷

關注兒童教育、福利及健康成長，
與社福團體合作關懷兒少議題，
豐富弱勢孩童的心靈與生活視野。

正隆長期透過「正隆關懷兒童基金會」攜手 NGO 和社福機構投入關懷兒童領域，除紙圖書館專案，也提供清寒獎助學金、家變助學金、營養午餐補助金與課後照顧費協助廠區附近學校學生，近年也積極協助推廣運動向下扎根，並攜手「台灣兒童暨家庭扶助基金會」、「礦工兒子教育基金會」等 NGO 共同宣導擴大對孩童的關注。2023 年頒發 324 萬元獎助學金，共有 38 所包含小學、國中、高中和大專院校的孩童接受正隆獎助學金，累計幫助超過一萬名孩童，頒發超過 2,000 萬元獎助學金。

We Care! 正隆關懷獎助學金

台灣 (共 17 屆)	▶ 7,198 名 對象：正隆全台工廠附近中小學學生
越南 (共 2 屆)	▶ 190 名 對象：正隆越南工廠附近小學學生

小樹茁壯 讓愛飛揚獎助學金

共 33 屆	▶ 3,314 名 對象：家扶寄養兒少
--------	------------------------



We Care! 正隆關懷獎助學金

正隆 2015 年成立「正隆關懷獎助學金」，提供部分正隆工廠鄰近小學獎助學金，讓弱勢學童可安心學習，成績優異或具有特殊才藝的學子也能在鼓舞下持續努力學習。2016 年起擴大至全台正隆附近學校，2018 年新增國中部獎助學金，2022 年起更將獎助學金延伸到海外越南廠，2023 年已辦理第 2 屆，累計頒發 190 人次，持續讓愛不紙息無國界。

「小樹茁壯 讓愛飛揚」安學公益活動

正隆 2007 年攜手家扶基金會合作「小樹茁壯 讓愛飛揚」，頒發獎助學金鼓勵就讀小學、中學、高中與大專院校品學兼優、有心向上的家扶寄養兒少，肯定寄養家庭的辛勞付出，正隆志工更精心籌畫每屆的頒獎典禮，安排豐富多元的親子活動，充實知識並留下歡樂的回憶。

公益合作單位

公益主題

家扶基金會

- 用愛包圍受虐兒公益宣導
- 打開家門讓愛住進來
- 小樹茁壯 讓愛飛揚獎助學金
- 無窮世代

礦工兒子教育基金會

- 育幼院獎學金

中華民國國民小學體育總會

- 全國籃球錦標賽



正隆關懷兒童基金會暨
鄭火田慈善基金會 [FB](#)

愛不紙息無國界！ 正隆頒發第二年度海外越南獎助學金

2023 年正隆 We Care 關懷獎助學金，在隆安省檳歷縣良和社人委會副主席及國小校長見證下，越南紙器事業群陳階陽總經理及隆安廠蔡振和廠長在廠區附近的國立良和國小發放獎學金給德智體群優異的孩童，並於年底前於各廠陸續發放獎助學金，累計 190 名孩童受惠。



首屆蒲公英讓碳息終紙企劃競賽創意奪目！ 攜手青年邁向未來淨零永續社會

為宣揚有助社會永續發展的循環再生理念，正隆公司旗下蒲公英環保家用紙品牌祭出 10 萬元獎金，舉辦 2023 年第一屆「讓碳息終紙：蒲公英環保品牌行銷企劃競賽」，收到來自全台灣各地青年菁英組隊報名，共 721 名青年組成 154 個團隊參與。除幫助找出品牌與年輕世代溝通的盲點，讓「環保」和「永續」走進消費者日常，共創更美好的居家生活環境之餘，也呼應我國與全球共同追求的「淨零排放」大願景。



讓碳息終紙：蒲公英環保品牌行銷企劃競賽

社會參與

志工服務 正隆推廣社會關懷 疫情不間斷服務社會

秉持「取之社會、用之社會」，正隆鼓勵同仁參與個人或公司推動的公益活動，正隆除了公開表揚、提供志工假、獎勵品，以及專業服務訓練課程，同時也協助員工成立企業內相關志工性社團，如新竹廠攜手社區里民成立「水環境巡守隊」，利用假日巡溪，共同維護社區溪流環境。正隆公司 2023 年共參與 160 場公益活動，862 位同仁無私奉獻自我，志工團隊包含環境保育的「環保志工」及社會關懷的「關懷志工」，付出 3,289 小時，年增 80%。

2023 年正隆志工服務

類別	場次	人次	小時
環保志工	25	437	1,425
關懷志工	135	425	1,864
合計	160	862	3,289

註：台灣地區



正隆環保志工活動

推動各廠回收紙分類宣導、淨灘、淨街、淨山與植樹活動，2023 年共回收 986 公噸回收紙，近四年（2020 ~ 2023）累計達 4,314 噸，亦參與認養維護全台公廁達 80 座，提供公共空間環保廁用紙，讓民眾如廁時也能力行環保，獲台中市政府頒發公廁認養熱心企業。大園廠也成立水巡守隊淨溪，自 2016 年起認養企業河川，獲頒桃園市政府感謝狀。新竹廠則攜手新竹市政府提升水環境巡守品質，捐贈巡守物資遮陽帽及雨鞋，提升巡守作業效能，藉由公私協力朝向宜居永續的環保城市，感謝同仁無私付出，公司亦公開表揚。



正隆關懷志工活動

落實社會關懷，全台志工走遍超過 25 個鄉鎮，亦積極和外部單位互助合作，投入各項專案包括寒冬送暖、三節物資捐贈、捐血等，更於農曆年前送暖六大行動，整合跨界資源擴大影響力。

員工自主捐血暨公益贊助鼓勵社會捐血，2016 年起各廠自主挽袖捐血，2023 年各部門積極參與，共捐出 266 袋相當於 9.7 萬 cc 的熱血，展現團隊的熱情和奉獻精神，2022 年起攜手內政部警察廣播電臺、金樹慈善基金會等，由正隆捐贈家庭用紙鼓勵大眾愛心捐血，共募得 9,600 袋、240 萬 cc 熱血，舒緩血荒。

愛不紙息！正隆年前展開六大關懷行動 15 年來關懷超過 10 萬戶家扶受助家庭

2024 農曆年節前夕，正隆秉持「愛不紙息」初心，持續向第一線資收個體戶送上關懷，更攜手地方政府機關與 4 家 NGO，於年前展開「六大送暖行動」，鏈結企業志工良善種子，發揮企業正向影響力。



1. 關懷桃園市、台中市 163 位資收個體戶



2. 永保安康大台中地區 400 位弱勢資收個體



3. 陪伴華山獨居長輩過好年



4. 攜手警廣關懷安養中心長輩



5. 持續送暖 9,600 戶家扶受助家庭



6. 營造 80 座優質乾淨衛廁

回收供應鏈轉型升級 2.0：累計關懷超過 1,100 名第一線資收個體戶

體察回收一線工作者的辛苦及家庭經濟困難，正隆自 2020 年下半年起與工廠所在地縣市環保局合作，針對全台環境部列冊個體資收戶達 8,900 名進行關懷，2023 年已累計關懷超過 1,100 名資收戶。除透過親身傾聽前線工作者心聲，捐贈從事資源回收工作需

要的雨衣、手套、醫療包，也針對經濟困難之資收戶提供經費、物資（包含家庭日用品、防疫物資等），讓工作時更安心、更有保障。此外，也透過將一線資收人員納入供應鏈體系，深化減碳和污染防治措施成效。



藝文體育推廣

正隆長期致力於藝文及體育活動推廣，已連續多年贊助路跑賽、自行車活動、音樂會、書法才藝、敬老繪畫等活動，豐富民眾精神生活。鼓勵從事體育活動，正隆也藉由辦理全國性春風盃壘球聯誼賽、桌球賽，並開放各界共同參與，共同提升身心健康。為培育下一代體育人才，正隆積極支持偏鄉學校運動賽事經費、練習設備、專業教練資源等，善盡企業社會責任。

急難救助

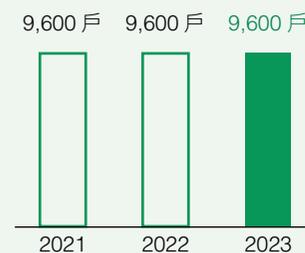
鄭火田慈善基金會自 1993 年成立以來，推動急難救助不遺餘力。2009 年起，連續 15 年贊助「寒冬暖流關懷家扶弱勢家庭活動」，配合弘道老人福利基金會、大園感天行善協會、華山基金會、創世基金會、失親兒福利基金會等 22 個公益團體，提供旗下品牌家用品贊助，在歲末時節提供社會溫暖，累計嘉惠 105,376 個家庭。2023 年鄭火田慈善基金會投入 386 萬元，扶助個案達 72 件，近四年（2020 ~ 2023）累計達 302 件。

正隆關懷兒童基金會攜手國小體總，前進台東偏鄉小學辦理籃球營

正隆關懷兒童基金會自 2021 年起加入「中華民國國民小學體育總會」的公益偏鄉活動，迄今已提供超過 40 間偏鄉學校到台北參賽經費補助，給予偏鄉學童圓夢機會。2023 年，正隆攜手國小體總前進台東縣偏鄉小學辦理為期 2 天、免費的「公益籃球訓練營」，共計 55 位學生參與。在專業教練指導下進行練習和競賽，並獲贈籃球與 T-shirt，活動更獲得多位籃球名將支持響應。未來將持續推動以造福更多學童，使運動風氣向下扎根，成就關懷兒童的企業宗旨。



寒冬暖流 - 衛生紙物資捐助活動



註：台灣地區

幫助家庭 (戶數)



失親兒福利基金會
正隆寶貝 郭○欣

中學起就期待能擔任警察，過去一年重心都在學業上，全力衝刺，一步一腳印地將學科基礎打得更扎實，向著目標勇往直前！但仍與社工保持聯繫，非常感謝正隆公司、失親兒福利基金會及社工的陪伴及支持！也很高興有機會參與基金會體驗教育，勇敢面對個人突破。

GRI 內容索引

使用聲明 | 正隆股份有限公司已依循 GRI 準則出版 2023 年永續報告書，報導 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期間的內容

GRI 1 使用版本 | GRI 1：基礎 2021

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
GRI 2: 一般揭露 2021				
組織及報導實務	2-1 組織詳細資訊	關於報告書	3	-
	2-2 組織永續報導中包含的實體	關於報告書 1.1 營運績效	3 25	-
	2-3 報導期間、頻率及聯絡人	關於報告書 利害關係人與重大議題鑑別	3 17-19	-
	2-4 資訊重編	-	-	無重編
	2-5 外部保證 / 確信	-	125	-
活動與工作者	2-6 活動、價值鏈和其他商業關係	1.1 營運績效	25	-
	2-7 員工	5.1 職場多元與平等	93	-
	2-8 非員工的工作者	5.1 職場多元與平等	122-124	-
治理	2-9 治理結構及組成	1.2 治理組織	28	-
	2-10 最高治理單位的提名與遴選	企業永續委員會	14	-
		1.2 治理組織	28	-
	2-11 最高治理單位的主席	企業永續委員會	14	-
	2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	企業永續委員會	14	-
	2-13 衝擊管理的負責人	企業永續委員會	14	-
		1.3 風險管理	32	-
	2-14 最高治理單位於永續報導的角色	企業永續委員會	14	-
	2-15 利益衝突	1.2 治理組織	28	-
	2-16 溝通關鍵重大事件	利害關係人與重大議題鑑別	17-19	-
	2-17 最高治理單位的群體智識	1.2 治理組織	29	-
	2-18 最高治理單位的績效評估	1.2 治理組織	28	-
2-19 薪酬政策	1.2 治理組織	30	-	
2-20 薪酬決定流程	1.2 治理組織 5.1 職場多元與平等	30 97	-	

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略	
治理	2-21 年度總薪酬比率	5.1 職場多元與平等	-	比率：本公司以台灣為主要營運據點，台灣本地最高個人年度所得相較其他員工年度所得中位數，比率為 4.13 倍。	
		2-22 永續發展策略的聲明	經營者永續回顧與展望 正隆 ESG 目標與績效	4 5	-
		2-23 政策承諾	1.1 營運績效 5.1 職場多元與平等	24 94	-
		2-24 納入政策承諾	1.1 營運績效 5.1 職場多元與平等	24 94	-
		2-25 補救負面衝擊的程序	企業永續委員會	14	-
利害關係人與重大議題鑑別	17-19		-		
2-26 尋求建議和提出疑慮的機制	企業永續委員會	14	-		
	利害關係人與重大議題鑑別 5.1 職場多元與平等	17-19 94	-		
2-27 法規遵循	1.5 誠信經營	36	-		
2-28 公協會的會員資格	1.1 營運績效	24	-		
利害關係人議合	2-29 利害關係人議合方針	利害關係人與重大議題鑑別	17-19	-	
	2-30 團體協約	-	-	本公司廠部企業工會，雖尚未簽訂團體協約，仍持續研議協商中	

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
重大議題				
GRI 200：經濟				
	3-3 重大議題管理 營運績效	1.1 營運績效	21	-
	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	1.1 營運績效	26	-
	201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	4.1 氣候變遷行動	70	-
經濟績效 GRI 201:2016	201-3 確定給付制義務與其他退休計畫	5.1 職場多元與平等	95	-
	201-4 取自政府之財務援助		-	新台幣 98,890 仟元 (含經濟部產業升級創新平台輔導計畫 - 造紙業壓水部優化減碳技術 13,722 仟元、廢紙餐具回收清除處理補貼費 80,106 仟元等)
	3-3 重大議題管理 職場多元與平等	5.1 職場多元與平等	92	
市場地位 GRI 202:2016	202-1 不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比例	5.1 職場多元與平等	123-124	
	202-2 雇用當地居民為高階管理階層的比例	5.1 職場多元與平等	122	
間接經濟衝擊 GRI 203:2016	203-1 基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊		-	資訊不完整
	203-2 顯著的間接經濟衝擊		-	資訊不完整
採購實務 GRI 204:2016	3-3 重大議題管理 供應鏈管理、綠色採購	3.1 供應鏈管理 3.2 綠色採購	54 59	
	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	3.1 供應鏈管理	58	
	205-1 已進行貪腐風險評估的營運據點	1.5 誠信經營	36	
反貪腐 GRI 205:2016	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	1.5 誠信經營	36	
	205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動	-	-	無貪腐事件
反競爭行為 GRI 206:2016	206-1 反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	1.5 誠信經營	36	-

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
稅務 GRI 207:2019	207-1 稅務方針	1.1 營運績效	26	-
	3-3 重大議題管理 公司治理	1.2 治理組織	27	自訂主題
	3-3 重大議題管理 風險管理	1.3 風險管理	31	自訂主題
	3-3 重大議題管理 資訊安全管理	1.4 資安管理	34	自訂主題
GRI 300：環境				
	3-3 重大議題管理 永續產品與發展、產品責任與客戶服務	2.1 永續產品與發展 2.2 產品責任與客戶服務	38 46	-
物料 GRI 301:2016	301-1 所用物料的重量或體積	2.2 產品責任與客戶服務	47	-
	301-2 使用回收再利用的物料	2.2 產品責任與客戶服務	47	-
	301-3 回收產品及其包材	2.1 永續產品與發展	40	-
	3-3 重大議題管理 能源管理	4.2 能源管理	75	-
	302-1 組織 部的能源消耗量	4.2 能源管理	77	-
能源 GRI 302:2016	302-2 組織外部的能源消耗量	4.2 能源管理	77	-
	302-3 能源密集度	4.2 能源管理	77	-
	302-4 減少能源消耗	4.2 能源管理	76	-
	302-5 降低產品和服務的能源需求	4.2 能源管理	76	-
	3-3 重大議題管理 水資源管理	4.3 水資源管理	80	-
水與放流水 GRI 303:2018	303-1 共享水資源之相互影響	4.3 水資源管理	80-81	-
	303-2 與排水相關衝擊的管理	4.3 水資源管理	83	-
	303-3 取水量	4.3 水資源管理	82	-
水與放流水 GRI 303:2018	303-4 排水量	4.3 水資源管理	82	-
	303-5 耗水量	4.3 水資源管理	82	-

GRI 內容索引 永續會計準則 (SASB) 對照表 國際財務報導準則 (IFRS) 對照表 獨立保證聲明書

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
生物多樣性 GRI 304:2016	3-3 重大議題管理 生物多樣性	4.6 TNFD 生物多樣性	88	-
	304-1 組織所擁有、租賃、管理的營運據點或其鄰近地區位於環境保護區或其它高生物多樣性價值的地區	4.6 TNFD 生物多樣性	88-90	-
生物多樣性 GRI 304:2016	304-2 活動、產品及服務，對生物多樣性方面的顯著衝擊	4.6 TNFD 生物多樣性	88-90	-
	304-3 受保護或復育的棲息地	4.6 TNFD 生物多樣性	88-90	-
	304-4 受營運影響的棲息地中，已被列入 IUCN 紅色名錄及國家保育名錄的物種	-	-	不適用，正隆營運據點無已被列入 IUCN 紅色名錄及國家保育名錄的物種
排放 GRI 305:2016	3-3 重大議題管理 氣候變遷行動、空氣品質管理	4.1 氣候變遷行動 4.4 空氣品質管理	65 84	-
	305-1 直接 (範疇一) 溫室氣體排放	4.1 氣候變遷行動	72	-
	305-2 能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	4.1 氣候變遷行動	72	-
	305-3 其它間接 (範疇三) 溫室氣體排放	4.1 氣候變遷行動	72	-
	305-4 溫室氣體排放強度	4.1 氣候變遷行動	72	-
	305-5 溫室氣體排放減量	4.1 氣候變遷行動	71-72	-
	305-6 臭氧層破壞物質 (ODS) 的排放	-	-	無排放
排放 GRI 305:2016	305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其它顯著的氣體排放	4.4 空氣品質管理	85	-
	3-3 重大議題管理 廢棄物資源化	4.5 廢棄物資源化	86	-
廢棄物 GRI 306:2020	306-1 廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	4.5 廢棄物資源化	86-87	-
	306-2 廢棄物相關顯著衝擊之管理	4.5 廢棄物資源化	86-87	-
	306-3 廢棄物的產生	4.5 廢棄物資源化	86-87	-
	306-4 廢棄物的處置移轉	4.5 廢棄物資源化	86-87	-
	306-5 廢棄物的直接處置	4.5 廢棄物資源化	86-87	-

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
供應商環境評估 GRI 308:2016	3-3 重大議題管理 供應鏈管理	3.1 供應鏈管理	54	-
	308-1 使用環境標準篩選新供應商	3.1 供應鏈管理	56-57	-
	308-2 供應鏈中負面的環境衝擊，以及所採取的行動	3.1 供應鏈管理	56-57	-
3-3 重大議題管理 數位轉型	2.3 數位轉型	51	自訂主題	
GRI 400：社會				
勞雇關係 GRI 401:2016	3-3 重大議題管理 職場多元與平等	5.1 職場多元與平等	92	-
	401-1 新進員工和離職員工	5.1 職場多元與平等	95 123-124	-
	401-2 提供給全職員工 (不包含臨時或兼職員工) 的福利	5.1 職場多元與平等	97-98	-
勞 / 資關係 GRI 402:2016	401-3 育嬰假	5.1 職場多元與平等	98	-
	402-1 關於營運變化的最短預告期	-	-	正隆若遇到重大營運變化會提前預告
職業安全衛生 GRI 403:2018	3-3 重大議題管理 健康職場	5.3 健康職場	104	-
	403-1 職業安全衛生管理系統	5.3 健康職場	105	-
	403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查	5.3 健康職場	105-106	-
	403-3 職業健康服務	5.3 健康職場	107	-
	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	5.3 健康職場	106	-
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	5.3 健康職場	106	-
	403-6 工作者健康促進	5.3 健康職場	107	-
	403-7 預防和減緩與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	5.3 健康職場	106	-
	403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.3 健康職場	105-106	-
	403-9 職業傷害	5.3 健康職場	105	-
403-10 職業病	5.3 健康職場	105	-	

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
GRI 404: 訓練與教育: 2016	3-3 重大議題管理 人才培育與發展	5.2 人才培育與發展	98	-
	404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	5.2 人才培育與發展	99	-
	404-2 提升員工職能及過渡協助方案	5.2 人才培育與發展	101	-
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	5.2 人才培育與發展	102 124	-
員工多元化與平等機會 GRI 405:2016	405-1 治理單位與員工的多元化	1.2 治理組織 5.1 職場多元與平等	14 94	-
	405-2 女性對男性基本薪資加薪酬的比率	5.1 職場多元與平等	123-124	-
不歧視 GRI 406:2016	406-1 歧視事件以及組織採取的改善行動	-	-	無歧視事件
結社自由與團體協商 GRI 407:2016	407-1 可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	-	-	各子公司依照各國法令符合集體協商協定，尊重同仁集體協商和參加集會的權利。
童工 GRI 408:2016	408-1 營運據點和供應商使用童工之重大風險	5.1 職場多元與平等	94	正隆承諾使相關人員均能獲得公平而有尊嚴的對待，嚴格禁止聘用童工
強迫或強制勞動 GRI 409:2016	409-1 具強迫或強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	-	-	重大風險和供應商的營運據點與供應商皆無強迫或強制勞動事件
保全實務 GRI 410:2016	410-1 保全人員接受人權政策或程序訓練	-	-	同正隆員工
原住民權利 GRI 411:2016	411-1 侵害原住民權利的事件	-	-	2023 年無侵害事件發生
當地社區 GRI 413:2016	413-1 經當地社區議和、衝擊評估和發展計畫的營運活動	6 社會共融	114-115	-
	413-2 對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動	6 社會共融	114-115	-
供應商社會評估 GRI 414:2016	3-3 重大議題管理 供應鏈管理	3.1 供應鏈管理	54	-
	414-1 新供應商使用社會準則篩選	3.1 供應鏈管理	56	-
	414-2 供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	3.1 供應鏈管理	56	-
公共政策 GRI 415:2016	415-1 政治捐獻	-	-	無

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
顧客健康與安全 GRI 416:2016	3-3 重大議題管理 產品責任與客戶服務	2.2 產品責任與客戶服務	46	-
	416-1 評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	2.2 產品責任與客戶服務	48-50	-
	416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	-	-	無違反相關法規
行銷與標示 GRI 417:2016	417-1 產品和服務資訊與標示的要求	2.2 產品責任與客戶服務	48-50	依照各國際法規標準、自願性準則和環保標章等要求，於產品 / CSR 網站等揭露相關服務資訊與標示，符合比例 100%。
	417-2 未遵循產品與服務之資訊與標示法規的事件	-	-	無重大違規
	417-3 未遵循行銷傳播相關法規的事件	-	-	無重大違規
客戶隱私 GRI 418:2016	418-1 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	-	-	無侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴
3-3 重大議題管理	社會參與	6 社會共融	108	自訂主題

永續會計準則對照表 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB)

揭露主題	指標代碼	性質	揭露指標	報告內容或說明		
				2022 年	2023 年	單位
溫室氣體排放	RR-PP-110a.1	量化	全球範疇一排放總量	1,088,575 4.1 氣候變遷行動 (P.76)	1,124,542 4.1 氣候變遷行動 (P.72)	公噸 CO ₂ e (海外據點未計算)
	RR-PP-110a.2	質化	範疇一排放量管理之長期與短期策略或計畫、減量目標之說明，及針對目標績效之分析	4.1 氣候變遷行動 (P.72,76)	4.1 氣候變遷行動 (P.67,72)	
空氣品質	RR-PP-120a.1	量化	空氣汙染排放，包含以下汙染源： (1) NO _x (不包括 N ₂ O) (2) SO ₂ (3) VOCs (4) 懸浮微粒 (TSP) (5) 有害空氣汙染物 (HAPs)	(1) 483 (2) 228 (3) 101 (4) 89 (5) 0 4.4 空氣品質管理 (P.90)	(1) 441 (2) 279 (3) 94 (4) 64 (5) 0 4.4 空氣品質管理 (P.85)	公噸
能源管理	RR-PP-130a.1	量化	(1) 總能源消耗 (2) 電網電力占比 (3) 替代能源占比 (4) 再生能源占比 (扣除生質能) (5) 自產的再生能源量	(1) 13,153,671 (1) 10.7% (2) 10.13% (4) - (5) 0.08% 4.2 能源管理 (P.79-84)	(1) 14,398,090 (2) 9.83% (3) 15.72% (4) - (5) 0.06% 4.2 能源管理 (P.75-79)	百分比 / 吉焦耳 (GJ) (海外據點未計算)
水資源管理	RR-PP-140a.1	量化	(1) 總取水量 (2) 總耗水量 (3) 在高或極高水資源壓力地區中取水量百分比 (4) 在高或極高水資源壓力地區中耗水量百分比	(1) 17,635,019 (2) 1,015,708 (3) - (4) - 4.3 水資源管理 (P.87)	(1) 16,480,234 (2) 2,737,107 (3) - (4) - 4.3 水資源管理 (P.82)	千公升
	RR-PP-140a.2	質化	說明水管理風險並減輕該風險的策略和作為	4.3 水資源管理 (P.85-87)	4.3 水資源管理 (P.80-82)	
供應鏈管理	RR-PP-430a.1	量化	採購自 (1) 第三方認證林地的木漿百分比和每個標準的百分比，以及 (2) 符合其他纖維採購標準和每個標準的百分比	92.6% 3.2 綠色採購 (P.65)	98.1% 3.2 綠色採購 (P.60)	百分比 FSC™ 紙漿比率
	RR-PP-430a.2	量化	採購的回收和再生纖維的數量	使用近 157.2 萬公噸回收紙， 169.9 萬公噸再生性原物料 2.2 產品責任與客戶服務 (P.51)	使用近 162.8 萬公噸回收紙， 171.8 萬公噸再生性原物料 2.2 產品責任與客戶服務 (P.47)	萬公噸

國際財務報導 (International Financial Reporting Standards, IFRS) 對照表

永續揭露準則第 S1 號 (草案) 永續相關財務資訊揭露之一般規定

內容	對應章節
<p>治理</p> <p>治理之永續相關財務揭露之目的，係使一般用途財務報導之使用者，能了解用以監控及管理永續相關風險與機會之治理流程、控制與程序。個體應揭露監督永續相關風險與機會之治理單位 (可能包括董事會、委員會或負責治理之類似單位) 之資訊，以及揭露有關管理階層於該等流程之職責的資訊</p>	<p>1.1 營運績效</p> <p>1.2 治理組織</p> <p>1.3 風險管理</p>
<p>策略</p> <p>策略之永續相關財務揭露之目的，係使一般用途財務報導之使用者，能了解個體因應重大永續相關風險與機會之策略</p>	<p>經營者永續回顧與展望</p> <p>各章節之重大議題說明</p> <p>1.3 風險管理</p>
<p>永續相關風險與機會</p> <p>個體應揭露使一般用途財務報導之使用者，能了解可合理預期將於短期、中期或長期影響個體之經營模式、策略及現金流量、其對籌資之可得性及其資金成本之重大永續相關風險與機會之資訊</p> <p>個體應揭露使一般用途財務報導之使用者，能了解其所評估重大永續相關風險與機會對其經營模式目前及預期影響之資訊</p>	<p>1.1 營運績效</p> <p>1.3 風險管理</p> <p>4.1 氣候變遷行動</p> <p>1.1 營運績效</p> <p>1.3 風險管理</p> <p>4.1 氣候變遷行動</p>
<p>策略與決策</p> <p>個體應揭露使一般用途財務報導之使用者，能了解重大永續相關風險與機會對其策略及決策之影響之資訊</p>	<p>各章節之重大議題說明</p> <p>1.1 營運績效</p> <p>1.3 風險管理</p>
<p>財務狀況、財務績效及現金流量</p> <p>個體應揭露使一般用途財務報導之使用者，能了解重大永續相關風險與機會對其財務狀況、財務績效及現金流量於該報導期間之影響，以及短期、中期及長期之預期影響—包括永續相關風險與機會如何納入個體之財務規劃中。個體應揭露量化之資訊，除非其無法如此作。若個體無法提供量化資訊，其應提供質性資訊</p>	<p>1.1 營運績效</p> <p>1.3 風險管理</p>
<p>韌性</p> <p>個體應揭露使一般用途財務報導之使用者，能了解其對重大永續相關風險所產生不確定性之調整能力之資訊。個體應揭露有關其重大永續相關風險之策略及現金流量之韌性之質性及 (於適用時) 量化分析，包括如何進行分析及其時間區間</p>	<p>1.1 營運績效</p> <p>1.3 風險管理</p>
<p>風險管理</p> <p>風險管理之永續相關財務揭露之目的，係使一般用途財務報導之使用者，能了解用以辨認、評估及管理永續相關風險與機會之流程 (或各項流程)。此等揭露應讓使用者能評估該等流程是否整合至個體之整體風險管理流程，以及評估個體之整體風險概況及風險管理流程</p>	<p>1.1 營運績效</p> <p>1.3 風險管理</p>
<p>指標與目標</p> <p>指標與目標之永續相關財務揭露之目的，係使一般用途財務報導之使用者，能了解個體如何衡量、監控及管理其重大永續相關風險與機會。此等揭露應使使用者能了解個體如何評估其績效，包括其所設定目標之進展</p>	<p>各章節之重大議題說明</p> <p>1.3 風險管理</p>
<p>一般特性</p> <p>個體應揭露與永續相關財務揭露有關之財務報表</p> <p>個體應揭露其於辨認重大之永續相關風險或機會時，所使用之攸關國際財務報導準則永續揭露準則或行業基礎之永續會計準則理事會 (SASB) 準則中明定之行業 (或多個行業)</p> <p>個體於提供永續相關財務揭露時，應揭露反映已更新估計值之比較資訊</p> <p>個體應藉由重編前期之比較數額更正重大前期錯誤</p>	<p>1.1 營運績效</p> <p>關於報告書、利害關係人與重大議題鑑別、附錄 SASB 永續會計準則對照表</p> <p>關於報告書</p> <p>關於報告書</p>

永續揭露準則第 S2 號 (草案) 氣候相關揭露

內容	對應章節
<p>治理</p> <p>治理之氣候相關財務揭露之目的，係使一般用途財務報導之使用者，能了解用以監控及管理氣候相關風險與機會之治理流程、控制與程序</p> <p>個體公司應揭露監督氣候相關風險與機會之治理單位 (可能包括董事會、委員會或負責相關治理單位之資訊，以及揭露有關管理階層於這些流程之職責資訊</p>	<p>4.1 氣候變遷行動</p> <p>4.1 氣候變遷行動</p>
<p>策略</p> <p>策略之氣候相關財務揭露之目的，係使個體應揭露使一般用途財務報導之使用者，能了解因應重大氣候相關風險與機會之策略及決策 (包括其轉型計畫) 之影響之資訊</p>	<p>4.1 氣候變遷行動</p>
<p>氣候相關風險與機會</p> <p>個體應揭露使一般用途財務報導之使用者，能了解可合理預期將於短期、中期或長期影響個體之經營模式、策略及現金流量、其對籌資之可得性及其資金成本之重大氣候相關風險與機會之資訊</p> <p>個體應揭露使一般用途財務報導之使用者，能了解其所評估重大氣候相關風險與機會對其經營模式目前及預期影響之資訊</p>	<p>4.1 氣候變遷行動</p> <p>4.1 氣候變遷行動</p>
<p>策略與決策</p> <p>個體應揭露使一般用途財務報導之使用者，能了解重大氣候相關風險與機會對其策略及決策 (包括其轉型計畫) 之影響資訊</p>	<p>4.1 氣候變遷行動</p>
<p>財務狀況、財務績效及現金流量</p> <p>個體應揭露使一般用途財務報導之使用者，能了解重大氣候相關風險與機會對其財務狀況、財務績效及現金流量於該報導期間之影響，以及短期、中期及長期之預期影響—包括氣候相關風險與機會如何納入個體之財務規劃中</p>	<p>4.1 氣候變遷行動</p>
<p>氣候韌性</p> <p>個體應揭露使一般用途財務報導之使用者，能了解其對氣候相關變遷、發展或不確定性之策略 (包括經營模式) 之韌性。個體應使用氣候相關情境分析以評估其氣候韌性，除非其無法如此做。若個體無法使用氣候相關情境分析，其應使用替代方法或技術以評估其氣候韌性</p>	<p>4.1 氣候變遷行動</p>
<p>風險管理</p> <p>風險管理之氣候相關財務揭露之目的，係使一般用途財務報導之使用者，能了解用以辨認、評估及管理氣候相關風險與機會之流程 (或各項流程)</p>	<p>1.3 風險管理</p> <p>4.1 氣候變遷行動</p>
<p>指標與目標</p> <p>指標與目標之氣候相關財務揭露之目的，係使一般用途財務報導之使用者，能了解個體如何衡量、監控及管理其重大氣候相關風險與機會。此等揭露應使使用者能了解個體如何評估其績效，包括其所設定目標之進展</p>	<p>4.1 氣候變遷行動</p>

員工相關資訊列表

2023 年正隆人力結構

項目	類別	台灣		大陸		越南		小計				合計	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	比例	♀	比例	人數	比例
		人數	人數	人數	人數	人數	人數	人數		人數			
職別分布	現場職位	2,422	437	528	256	1,142	278	4,092	78.1%	971	64.1%	5,063	75.0%
	管理職位 *	619	49	103	118	263	366	985	18.8%	533	35.2%	1,518	22.5%
	高階管理職位 *	150	3	9	6	1	1	160	3.1%	10	0.7%	170	2.5%
年齡分布	未滿 30	449	68	49	33	820	407	1,318	25.2%	508	33.6%	1,826	27.0%
	30 至 50	1,975	284	487	313	556	224	3,018	57.6%	821	54.2%	3,839	56.9%
	51(含) 以上	768	137	104	34	28	15	900	17.2%	186	12.3%	1,086	16.1%
年資分布	<5 年	976	167	191	128	1,045	417	2,212	42.2%	712	47.0%	2,924	43.4%
	6~15 年	1,084	90	358	222	340	213	1,782	34.0%	525	34.7%	2,307	34.2%
	16~25 年	532	55	91	30	23	13	646	12.3%	98	6.5%	744	11.0%
	26~35 年	501	165	0	0	0	0	501	9.6%	165	10.9%	666	9.9%
	36 年(含) 以上	98	12	0	0	0	0	98	1.9%	12	0.8%	110	1.6%

*管理職位：擔任主管人數(非高階)、高階管理職位：六職經理級以上主管人數

項目	類別	台灣		大陸		越南	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀
		人數	人數	人數	人數	人數	人數
學歷分布	高中以下	6.8%	8.2%	57.0%	53.9%	41.9%	30.1%
	高中職	36.1%	28.8%	29.1%	17.9%	30.3%	25.6%
	大學(專)	51.2%	55.8%	13.9%	28.2%	28.7%	41.6%
	碩博士	6.0%	7.2%	0.0%	0.0%	0.2%	0.5%
國籍	本國籍	91.5%	93.0%	皆為陸籍		皆為越籍	
	外籍(藍領)	8.4%	5.9%				
	外籍(白領)	0.1%	1.0%				
聘僱合約性質	不定期	98.9%	96.9%	32.5%	27.9%	48.6%	55.2%
	定期	1.1%	3.1%	67.5%	72.1%	51.3%	45.0%
聘僱合約類別	全職	99.9%	99.2%	100%	100%	100%	100%
	兼職	0.1%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

正隆新進員工一年齡分佈區分

項目	2021 年		2022 年		2023 年	
30 以下	141 (27.7%)	32 (42.7%)	184 (37.3%)	30 (41.7%)	172 (31.3%)	22 (27.1%)
31-45	1.04 (6.6%)	14 (8.2%)	131 (8.2%)	17 (10.3%)	99 (6.7%)	25 (15.2%)
46-60	3 (0.3%)	1 (0.5%)	10 (1.0%)	10 (4.1%)	17 (1.7%)	5 (2.2%)
超過 60	0 (0%)	0 (0%)	5 (3.0%)	1 (11.1%)	7 (4.4%)	1 (7.1%)
小計	248 (7.7%)	47 (10.0%)	330 (10.1%)	58 (11.9%)	295 (9.2%)	53 (10.8%)

註：台灣地區，比例計算方式為〈該年齡層新進員工數／該年齡層員工數〉

正隆新進員工一地區區分

項目	2021 年		2022 年		2023 年	
北部	135	36	208	37	175	49
中部	73	8	81	9	64	2
南部	40	3	41	12	56	2
東部	0	0	0	0	0	0
小計	248	47	330	58	295	53

註：台灣地區

正隆離職員工一年齡分佈區分

項目	2021 年		2022 年		2023 年	
30 以下	91 (17.8%)	29 (38.7%)	111 (22.5%)	23 (31.9%)	119 (21.7%)	12 (14.8%)
31-45	87 (5.5%)	10 (5.9%)	104 (6.5%)	15 (9.1%)	131 (8.8%)	22 (13.4%)
46-60	45 (4.6%)	5 (2.4%)	50 (5.0%)	2 (0.8%)	55 (5.4%)	13 (5.6%)
超過 60	47 (30.3%)	1 (10.0%)	38 (23.0%)	2 (22.2%)	49 (31.4%)	5 (35.7%)
小計	270 (8.4%)	45 (9.6%)	303 (9.3%)	42 (8.6%)	354 (11.0%)	52 (10.6%)

註：台灣地區，比例計算方式為〈該年齡層離職員工數／該年齡層員工數〉，包含退休人員

正隆離職人員一地區區分

項目	2021 年		2022 年		2023 年	
北部	165	39	180	32	220	41
中部	71	3	88	8	89	8
南部	34	3	35	2	45	3
東部	0	0	0	0	0	0
小計	270	45	303	42	354	52

註：台灣地區

新進人員最低起薪 vs 當地最低薪資

項目	台灣		大陸		越南	
2021 年	134%	130%	100%~159%	100%~172%	119%~141%	119%~141%
2022 年	133%	137%	100%~155%	100%~155%	109%~143%	109%~143%
2023 年	128%	126%	100%~156%	119%~156%	128%~159%	128%~159%

註 1：計算方式：(新進非主管職務之最低薪資 / 政府公告基本薪資) X 100%

註 2：上述金額已包含所有固定發給之薪酬，不包含加班費、待命搶修津貼、輪班津貼、變動性績效獎金等非固定薪資部份。

註 3：2023 年台灣公告基本薪資為新台幣 26,400 元。

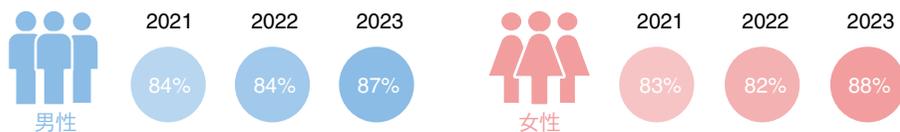
註 4：大陸、越南地區公告基本薪資因地區而異，分別為大陸：人民幣 1,810~2,590 元、越南：越南盾 3,250,000~4,680,000 元，故計算結果分別落在大陸 100%~155%、越南 128%~159% 內。

學士以上新進最低起薪 VS 當地最低薪資

年度	2021 年		2022 年		2023 年	
	學士	碩士	學士	碩士	學士	碩士
法定基本工資	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	\$24,000		\$25,250		\$26,400	
	1.38	1.56	1.33	1.45	1.27	1.39
	1.30	1.61	1.33	1.52	1.27	1.47

註：台灣地區

定期績效受評員工比例



註 1：台灣地區

註 2：免參加定期績效人員：高階主管、新進未滿一年同仁、外籍同仁、定契約薪同仁、留職停薪復職未滿半年同仁。

健康職場相關資訊列表

台灣廠區職業災害統計

項目	2021 年		2022 年		2023 年	
GRI 所有員工						
職業傷害所造成的死亡比率	0	0	0.16	0	0	0
嚴重的職業傷害的比率	0.16	0	0.00	0	0	0
職業災害統計						
失能傷害頻率 FR	0.95	0	1.42	1.07	0.80	0
失能傷害嚴重率 SR	39	0	54	1	15	0
失能傷害總合傷害指數 FSI	0.19	0	0.28	0.03	0.11	0
工作時數	6,334,200	922,304	6,452,421	737,111	6,200,131	956,792

註：

- 非員工但其工作及 / 或工作場所受正隆所管控之工作者尚未列入統計。
- 職業傷害所造成的死亡比率 = 職業傷害所造成的死亡人數 / 工作小時 x 1,000,000
- 嚴重的職業傷害比率 = 嚴重的職業傷害數 (排除死亡人數) / 工作小時 x 1,000,000
- 失能傷害頻率 (FR) = 失能傷害損失人次數 / 總經歷工時 x 1,000,000
- 失能傷害嚴重率 (SR) = 總計傷害損失日數 / 總經歷工時 x 1,000,000

性別薪資比例

年度	2021 年		2022 年		2023 年	
一般員工	1.03	1	0.99	1	0.99	1
基層主管	0.99	1	1.03	1	1.03	1
中階主管	0.98	1	1.00	1	1.11	1
高階主管	0.98	1	0.96	1	0.80	1

註：台灣地區

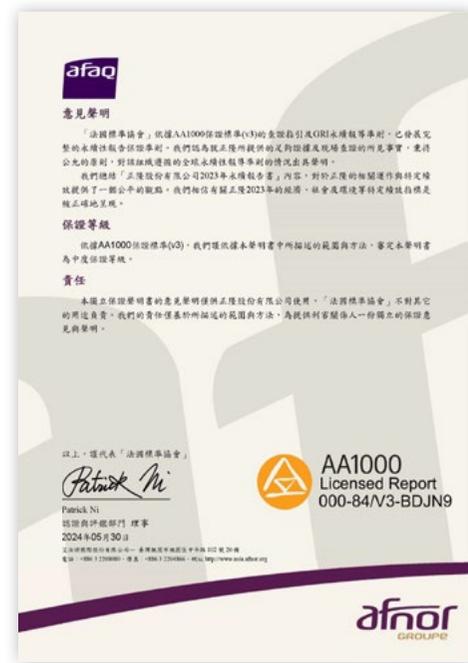
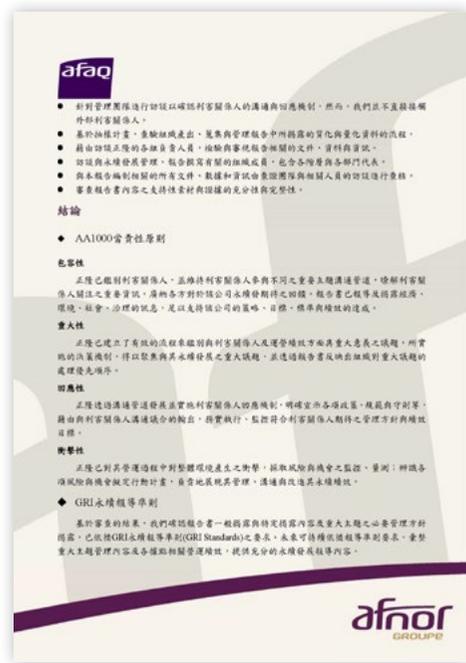
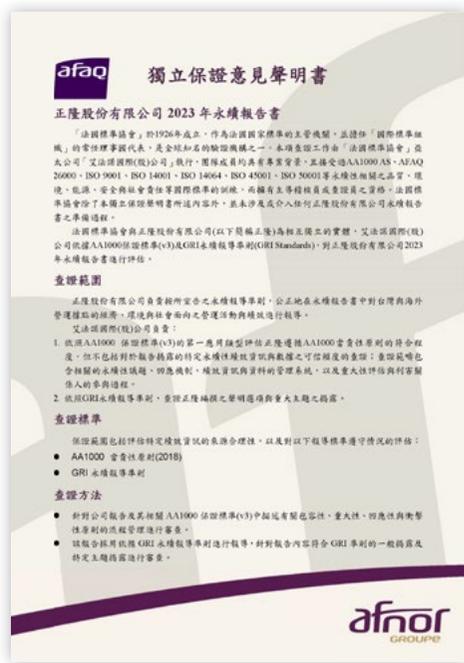
年度評核結果

年度 / 等第						
	2021 年	2022 年	2023 年	2021 年	2022 年	2023 年
特等	1.9%	1.6%	1.4%	1.3%	1.0%	0.7%
甲等	60.8%	61.8%	63.0%	65.1%	67.5%	67.9%
其他	37.4%	36.6%	41.8%	33.6%	31.5%	31.4%

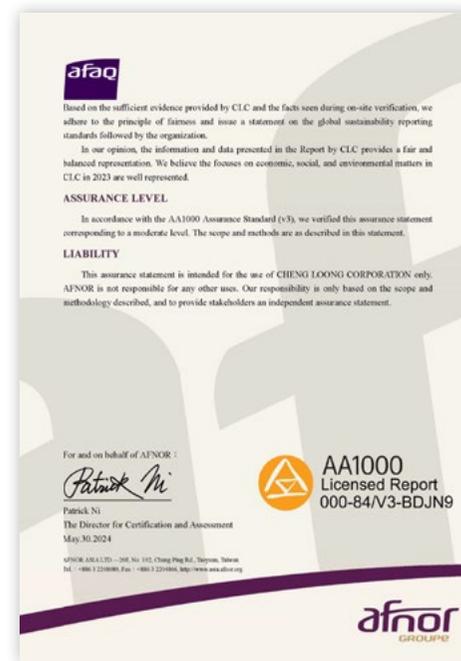
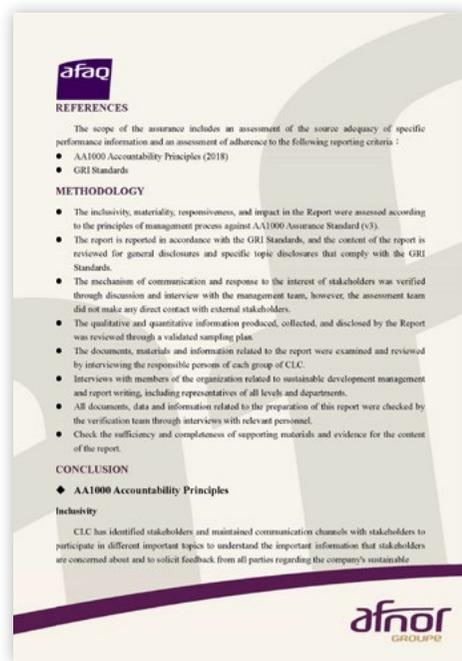
註 1：台灣地區

註 2：免參加定期績效人員：高階主管、新進未滿一年同仁、外籍同仁、定契約薪同仁、留職停薪復職未滿半年同仁。

獨立保證聲明書



獨立保證聲明書





新北市板橋區220民生路一段一號

☎ +886-2-2222-5131

☎ +886-2-2222-6110

🌐 <http://www.clc.com.tw>

✉ clc@mail.clc.com.tw

