

MANUFACTURE
SUBTRACTION IS ADDITION

TECHNOLOGIES INNOVATE

CIRCULATION

RECYCLING DRIVES
TRANSFORMATION



WASTE TO MATERIAL

永續報告書

Sustainability Report

2022

AI LEADS IN DIGITAL

CONTENTS

目 錄

關於報告書	2	01 穩健治理	23	03 永續供應鏈	58	05 員工關係	95
經營者永續回顧與展望	3	1.1 營運績效	24	3.1 供應鏈管理	59	5.1 職場多元與平等	96
正隆 ESG 目標與績效	4	1.2 治理組織	30	3.2 綠色採購	64	5.2 人才培育與發展	104
永續實踐報導	8	1.3 風險管理	34			5.3 健康職場	110
		1.4 誠信經營	38				
永續管理	13			04 環境永續	67	06 社會共融	115
永續策略與目標	13	02 產業服務	40	4.1 氣候變遷行動	70		
企業永續委員會	17	2.1 永續產品與發展	41	4.2 能源管理	79		
利害關係人與重大議題鑑別	18	2.2 產品責任與客戶服務	50	4.3 水資源管理	85	附 錄	124
		2.3 數位轉型	55	4.4 空氣品質管理	89	GRI 內容索引	124
				4.5 廢棄物資源化	91	永續會計準則 (SASB) 對照表	128
				4.6 生物多樣性	93	獨立保證聲明書	132

關於報告書

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 2022 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，財務數據來源經會計師簽證與財報數據一致^{註 1}，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 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，部份內容與績效資料包含至 2020 與 2021 年，並說明短中長期目標。

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（Task Force 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、金管會研擬之永續分類標準等編制。

報告書管理方式

內部管理	1 正隆 ESG 委員會 六大工作小組提供初稿	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
品質 ：本報告書於 2023 年 3 月委託第三方驗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。				
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。 管理系統 ：本公司取得之 ISO 9001、ISO 14001、ISO 14064-1、ISO 22000、ISO 45001、ISO 50001，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) 等檢驗。				

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：2023 年 6 月發行（同步發行英文版報告書）

上一發行版本：2022 年 6 月發行

下一發行版本：預計 2024 年 6 月發行



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/2022ESG.pdf



起心動念源自創造產業和社會間的良善循環，正隆透過永續智慧造紙，提供市場綠色消費選擇，豐富生活的便利與美好。封面設計保留紙張原色，代表再生紙品延續生命之色彩；更採用 PANTONE 2023 年度代表色 - 非凡洋紅 (Viva Magenta)，傳遞正隆藉由綠能創新、愛不紙息為社會帶來新生力量，譜出全新篇章。

註 1：合併報表含台灣母公司及子公司 2022 年報 (P.102)

經營者永續回顧與展望



追求卓越、穩中求進；持續轉型價值循環，攜手多方利害關係人並進，建構社會共融。

關心正隆 ESG 發展的各位夥伴：

2022 年整體紙業市場充滿挑戰，從年初烏俄戰爭引發全球原物料急漲與通貨膨脹，隨之美國升息與大陸清零封鎖，導致全球景氣與商品需求急速降溫，衝擊各國出口與民間消費，也為本公司的營運帶來極大挑戰。謹此，衷心感謝所有夥伴長期以來的支持，鞭策正隆於變革時代持續發展前行。

建構越南一條龍造紙基地 轉型亞洲低碳綠能新紙業

成立 60 多年來，正隆秉持「循環經濟、低碳綠能、智慧創新」三大發展主軸，持續擴大海內外循環經濟據點，應用再生經驗研發環保商品，提供市場更多元的綠色消費選擇。隨著海內外重要工程，包含竹北廠高效能生質熱電系統、大園廠再生白漿線，以及南越平陽造紙廠第二期工紙產線、濱吉紙器廠，與前進北越的第一座紙器廠 - 北江紙器廠，陸續於 2023 年上半年商轉；公司也已啟動越南第三條工紙產線的建置規劃，布建越南百萬噸級一條龍造紙基地，持續朝亞洲低碳綠能新紙業的目標邁進。

布局3R PLUS 全循環經濟 推動低碳智紙

掌握零碳轉型商機，本公司於 2022 年順利完成 126 億低碳智慧造紙轉型聯貸，除持續拓展全球循環經濟據點，並將擴大規模化再生技術，結合投資風、光、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。將全球氣候變遷風險視為機會，正隆自 2019 年啟動「智紙 4.0」低碳轉型，以智慧產銷規模化綠色影響力，並藉由成立「氣候變遷暨循環經濟辦公室」，推動四大科學減碳路徑：提高能源效率、發展再生能源、深化循環低碳燃料、創新研發應用負碳技術，並於 2022 年攜手 11 家企業與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，致力打造 3R PLUS 資源全循環藍圖，精進永續競爭力。為實現綠色供應鏈，我們也響應經濟部工業局「以大帶小」政策，率先成立「工業用紙產業碳中和聯盟」，成為台灣造紙業首例減碳聯盟，持續發揮龍頭影響力。

養成與時俱進的S.M.A.R.T. 永續人才

為適應永續發展快速轉型，正隆依循營運及製造的 S.M.A.R.T. 革新，制定 10 年永續人才培育計畫。對內，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 ESG 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，且致力於打造多元平等共融幸福職場。對外，則昇華二次森林社會教育投入，培育國小永續教師，且聚焦青年培力，以產學合作拓展就業渠道，由技術交換優化再生、減排、減碳績效，致力扭轉傳產人才稀缺劣勢，促成造紙業的永續共榮。

強化企業風險管理 迎向新全球化

2023 年是充滿挑戰與不確定的一年，新興地緣政治風險亦宣告新全球化 New Globalization 的來臨，國際型公司要積極建構全球各地生產能力以供應當地需求。除配合產業布局，正隆也會動態檢視中長期投產規劃與策略，深耕且落實全球在地化 Glocalization，亦會積極強化企業風險管理，確保關鍵營運與服務持續運作。展望新的一年，我們會持續聚焦創新策略，領導公司以科學方法實踐零廢棄及綠色能源治理，同時引領供應鏈遵循永續發展原則，攜手多方利害關係人並進，邁向淨零智紙展行。

董事長

正隆ESG目標與績效

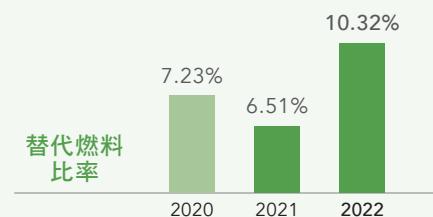
ESG 面向 / 對應 SDGs	重大議題	指標	2022	2025	2030
環境 Environment					
 SDG 6 淨水與衛生	永續產品與發展	工業用紙回收紙利用率	97.6%	> 97%	> 97%
 SDG 7 可負擔能源	生物多樣性	FSC™ 紙漿比率	92.6%	>98%	100%
 SDG 12 責任消費與生產	氣候變遷行動	溫室氣體排放量 (基準年：2018)	-2.53%	-5%	-30%
 SDG 13 氣候行動	能源管理	替代燃料比率	10.32%	15%	20%
 SDG 15 陸地生態		單位產品耗能 (基準年：2019)	2.26% (累計)	-5% (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)	-0.88% (累計)	-5% (累計)	-10% (累計)
	綠色採購	綠色採購金額比率	47.1%	45%	50%
		SOx	-43%	-30%	-42%
	空氣品質管理	空氣品質管理 (基準年：2019)	NOx	-36%	-33%
		TSP 懸浮微粒	-47%	-57%	-65%
	廢棄物資源化	廢棄物資源化比率	95.6%	95%	96%
社會 Social					
 SDG 1 消除貧窮	社會參與	社會公益投入金額	> 1,421 萬元	> 1,000 萬元	> 1,000 萬元
 SDG 10 減少不平等	社會參與	紙圖書館	25 座 (累計)	>30 座 (累計)	> 40 座 (累計)
 SDG 4 教育品質	人才培育與發展	每人訓練時數 (年)	> 56 hrs	> 45 hrs	> 48 hrs
 SDG 8 就業與經濟成長	供應鏈管理	在地採購金額比率	66.4%	73%	75%
	健康職場	健促參與人次 (年)	1,014 人次	2,000 人次	+5%/ 年 (2025 年起)
治理 Governance					
 SDG 12 責任消費與生產	供應鏈管理	供應商實地評鑑	完成 68 家	完成 85%	完成 100%
 SDG 17 全球夥伴	產品責任與客戶服務	客戶滿意度	86.6 分	87 分	88 分
	風險管理	重大違規事件	0	0	0

ESG 重要績效

環境 Environment



* 因天災人禍、罷工火災、俄烏戰爭等，造成供應量減少



* 2021年：大園廠BFB鍋爐減少使用SRF



註 1：后里廠自動倉儲設備故障及景氣下行，生產量減少導致單位產品耗能增加。註 2：負值為進步率，正值代表耗用量增加。



* 2021年：竹北廠風機損壞，受疫情影響外籍技師無法來台影響修復進度

社會 Social


* 提升產業女力，台灣女性員工占比逐年提升

治理 Governance


* 受俄烏戰爭、高通膨、FED 連續升息以及中美角力下的供應鏈重組等，全球經濟成長率下降，亦使公司產品需求隨之降溫

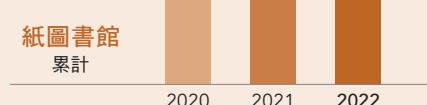


* 2022 年：因疫情減少實體健促活動，若納入線上課程達 5,614 人次

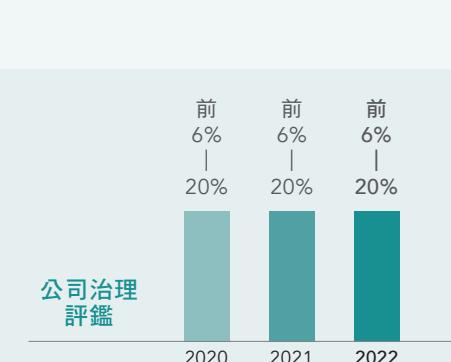
每人訓練時數 hrs

在地採購金額比率

ROE 股東權益報酬率

**研發支出
億元**

**社會公益投入金額
萬元**

**客戶滿意度
分**

公司治理評鑑


榮耀與肯定



《全球環境非營利機構 CDP》
氣候變遷評比「A-」
領導等級



《加拿大 Corporate Knights》
全球 200 大潔淨企業
(2022 CLEAN 200)



《商業周刊》
碳競爭力 100 強 -
全台首份調查



《天下雜誌》
第九度獲天下永續公民獎 -
大型企業組第 30 名



《越南工業商會（VCCI）》
2022 CSI 越南百大
企業永續發展獎



《亞洲商業研究發展中心》
《越南私營商業協會（VPBA）》
2022 越南領先品牌 TOP10



《台灣永續能源研究基金會》
第一屆 APSAA 亞太永續
行動獎 - 銀獎

台灣造紙業首家

台灣唯二

台灣造紙業唯一

台灣造紙業唯一

首家台資獲獎企業

台灣造紙業唯一

環境 Environment

《加拿大 Corporate Knights》 全球 200 大潔淨企業 (2022 CLEAN 200)

《商業周刊》 《碳競爭力 100 強》

《環保署》 《資源循環前瞻標章》 – 竹北廠

《環保署及各縣市環保局》 所有廠部獲頒《綠色採購績優單位》

《經濟部工業局》 二度獲頒《產業溫室氣體自願減量績優廠商》 – 大園造紙廠

《台中市環保局》 《綠色工廠標章 – 清潔生產評估系統評定合格》 – 新竹廠

《台中市政府經濟發展局》 二度榮獲《績優循環經濟減污、減煤評比》『優等獎』 – 后里廠

《台中市政府經濟發展局》 《陽光 A+ 競賽 – 綠能貢獻獎》 – 后里廠

社會 Social

《1111 人力銀行》 連三屆榮獲《1111 幸福企業》金獎

《衛福部》 全台八廠區獲《健康職場認證》

《康健雜誌》 連續 4 年成為《CHR 健康企業公民》許諾企業

《體育署》 二度獲頒 i Sports 運動企業認證

《臺灣指數股份有限公司》 連續 12 年入選《就業 99 指數》

公司治理 Governance

《全球環境非營利機構 CDP》 氣候變遷問卷 – 「A-」 領導等級評價

《天下雜誌》 第九度天下 CSR 永續公民獎 – 大型企業組 第 30 名

《台灣永續能源研究基金會》 第一屆 APSAA 亞太永續行動獎 – 銀獎

TCSA 台灣企業永續獎
台灣百大永續典範企業獎

《台灣永續能源研究基金會》 永續報告書 - 白金獎
循環經濟領袖獎 TOP4
人才發展領袖獎 TOP3

《越南工業商會（VCCI）》 2022 CSI 越南百大企業永續發展獎 – 越南平陽造紙廠

《亞洲商業研究發展中心》
《越南私營商業協會（VPBA）》 2022 越南領先品牌 TOP10 – 越南越隆廠

《遠見雜誌》 CSR/ESG 嘍 循環永續組 楷模獎

《新北市政府經濟發展局》 第一屆新北企業精典獎 – 精典非凡、投資貢獻 雙大獎

《中華經濟研究院》 連兩年獲臺灣循環經濟獎 TCEA – 企業獎 – 傑出獎

《臺灣證券交易所》 《公司治理評鑑》連續 3 年前 6%-20%

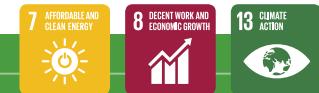
《臺灣指數股份有限公司》 連續 2 年《公司治理 100 指數》

※ 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

正隆智慧製造影響力再升級，實踐 3R PLUS 淨零全循環



台灣造紙業原料來自植物纖維和回收紙再利用，且持續投入技術創新擴大廢棄物資源化應用，以提供市場更多元的綠色消費選擇，創造循環經濟再生價值，為我國發展最悠久且典型的資源循環產業，更是整體大環境減碳、達成碳中和目標不可或缺之產業。

1 力推資源全循環永續智慧造紙，再造二次森林

正隆近年積極透過 S.M.A.R.T (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) 低碳智紙五大策略，整合產品、能源、水 3 大資源全循環，將傳統工廠打造為更環保的智慧再生工廠。每年以高達 92.5% 的轉換率，將島內 4 成、重達近 157 萬公噸的回收紙再製為環保產品，並大量使用製程內生的 SRF 固體再生燃料替代化石燃料，為台灣每年減碳近 910 萬噸，廢棄物再生規模化全台第一，藉由資源循環利用，提供市場綠色商品，間接減少森林砍伐所造成的棲地破壞，約等同保留 5,233 座大安森林公園，為地球再造二次森林、維護環境生物的多樣性。鼓勵「減碳，由一張衛生紙做起」，正隆也是全台唯一 6 項家紙產品獲碳足跡標籤的企業，幫助消費者從日常生活中輕鬆落實減碳。

2 投入農林資源循環 以四大科學減碳藍圖落實碳中和

落實永續承諾，正隆自 2019 年啟動「智紙 4.0」低碳轉型，以智慧產銷規模化綠色影響力，致力以科學力讓造紙由「近零」轉向「淨零」，已耗資上百億元投資再生能源技術與設備，落實節能、減碳、減廢，並自上而下佈局策略藍圖，由「能源效率、再生能源、循環低碳燃料、創新應用負碳技術」4 大科學減碳路徑進行深度永續革新。為持續深化循環經濟應用，2022 年正隆積極投入農林資源永續循環，攜手產、官、學、研，發展自然碳匯以對應氣候變遷，並藉由深化植物纖維再生利用、生物材高值化應用如萃取、菇包培養基以及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，為台灣產業厚植在國際市場的永續競爭力，並助力國家實現 2050 年碳中和目標。



開發農林剩餘資材供應 協助建置國內生質料源生態系

正隆訂定 2030 年替代燃料率 20% 目標，為探索更多碳中和生質燃料之應用，乃成立農林資材資源化小組，積極探討國內農林剩餘資材，包含木片（屑）、竹材、廢香菇包、行道樹和枯枝，以開創更多元剩餘自然資材作為生質燃料應用之可能；正隆亦積極協助台灣建置生質料源供應生態系，確保料源永續且穩定，開創多贏。

攜手國立中興大學成立「循環經濟研究學院」，共育國家專才

正隆與中興大學及包含台積電在內的 11 家循環經濟指標企業，於 2022 年共同成立全台首座、亞洲第一個「循環經濟研究學院」，聚焦培育新農業、智慧科技，以及綠色半導體三大重點領域專才，正隆並藉以發展農林永續循環如植物萃取、生質燃料應用和自然為本碳匯。



正隆平陽廠躍身越南造紙龍頭 第一家台資企業獲頒百大永續企業獎

聚焦創新、循環、綠能，以成為亞洲低碳綠能新紙業為目標，正隆積極拓展國際市場版圖，擴大永續製造產能，布局永續及低碳造紙之競爭優勢。

1

擴大永續包材產線！正隆越南平陽造紙廠二期商轉，北越首座紙器廠投產

根據國際瓦楞紙箱包裝協會（International Corrugated Case Association, 簡稱 ICCA）統計，2022 年全球瓦楞紙箱消費量達 2,741.06 億平方公尺，年成長 0.6%；其中，越南全年 GDP 成長達 8%，為東南亞之冠，整年度紙箱包裝消費量累積 25.87 億平方公尺，年增 14.4%。為掌握綠色包裝商機，正隆以循環再生為策略方針，持續布局海內外營運藍圖，擴大回收紙再生規模，越南平陽造紙廠二期年產能 40 萬公噸工紙產線已於 2023 年上半年商轉，推升全集團紙與紙板總年產能達 250.2 萬公噸；此外，濱吉紙器廠、前進北越的第一座紙器廠 - 北江紙器廠亦於 2023 年上半年投產，紙器產能增加 2.64 億平方米，總產能達 20.51 億平方米。本公司亦啟動建置規劃第三條工紙產線，積極布建越南百萬噸級一條龍造紙基地。


2

獲頒越南百大企業永續獎，正隆回饋產業量能實踐 ESG 在地共好

秉持集團「關心生活、善用資源、貢獻社會」經營理念，正隆平陽造紙廠自 2016 年建廠以來，積極開發營運業務的同時，也致力實踐低碳製造、員工發展及社會共融等面向，期成為當地永續紙業標竿。2022 年，平陽造紙廠約使用 33 萬公噸回收紙，以 100% 的再生利用率去化超過 3 成越南本地回收紙，實踐「資源全循環」也完整當地回收產業鏈；更導入 ISO 50001 能源管理，超前達成年度能源及蒸汽節用目標。對內，透過 TPM 全面生產管理、提案改善等制度培育專才，也提供具競爭力的薪資、年度免費健檢、半年期產假、員工宿舍等完善薪酬福利，貢獻當地就業成長、提高民眾收入。對外，則捐助成立平陽醫院，並在疫情間幫助越南政府購買新冠疫苗、提供防疫物資，實踐社會關懷，獲越南企業永續評比代表性獎項 -《2022 年 CSI 越南百大永續企業獎》，從 400 多家參獎企業中脫穎而出，且名列第 14 名。

正隆越南平陽廠回饋產業量能實踐 ESG 在地共好，獲越南企業永續評比代表性獎項 -《CSI 越南百大永續企業獎》

3

從台灣第一到越南第一，正隆移植溫管經驗，領先政府為越南紙業建立碳管理典範

自 2005 年取得全球第一張 ISO 14064-1 證書，正隆即啟動生產線的減排管理，並於 2008 年再取得台灣第一張碳權交易確證資格。2022 年，依循台灣金管會永續發展藍圖，推動海內外集團子公司溫室氣體盤查，其中，越南平陽造紙廠在越南政府仍在草擬相關法規之際，已順利取得 ISO 14064-1 證書，是當地造紙業第一家標竿企業。未來，平陽造紙廠將持續以使用低碳循環燃料、提升循環能效兩個面向深化減排管理，善用當地腰果殼、稻穀等農業剩餘生質能燃料，且積極引進先進設備和創新技術，提高生質燃料燃燒熱值，減少資源耗用。



移植台灣溫管經驗，越南平陽廠取得當地紙業第一張 ISO 14064-1 溫室氣體盤查證書，領先政府為越南紙業減碳管理典範。



正隆組織造紙業碳中和聯盟，整備永續國家隊

響應經濟部工業局「以大帶小」政策，正隆攜手上下游產業鏈夥伴成立「工業用紙產業碳中和聯盟」，成為國內造紙業首例減碳聯盟，藉由循序盤點成員減碳需求、強化碳管理知識、並整合政府輔導資源完備減碳基礎能力，達到真正推動綠色供應鏈目標。

1 以大帶小 整個產業鏈攜手動起來！

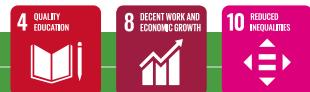
正隆總經理張清標表示「面對歐盟碳關稅和台灣碳費開徵在即，以及供應鏈品牌客戶減碳要求，需要整個產業鏈攜手動起來！」工業用紙產業碳中和聯盟以正隆為中心廠，串連工業用紙上游原物料、設備商，和下游工紙紙器客戶，展開成員減碳需求調查、組織碳盤查、產品碳足跡盤點、建立碳資料庫，進行低碳技術和綠能投資，促進實際減少碳排放，加速正隆為首的產業鏈低碳轉型，所生產的低碳工紙產品能成為國際大廠的優先選擇。本專案由正隆擔任造紙業示範廠商，未來聯盟運作經驗也將會擴散給同業，促使造紙業全面轉型為低碳綠色供應鏈。



2 目標Scale for Good 產業共好！ 攜 300 家供應商擴大永續競爭力

強調 Scale for Good！以產業量能帶動產業共好。身為紙業領導大廠，正隆積極引領供應鏈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。領業界之先，正隆每年辦理供應商 ESG 大會表揚傑出供應商並交流 ESG 策略趨勢；第三屆「2022年正隆供應商 ESG 大會」，聚焦氣候變遷、低碳產品和資訊安全等三大永續議題，除邀請專家分享，正隆也規劃第三方「資安風險評鑑服務」，幫助供應鏈快速了解資安風險，期能達到供應鏈資安聯防，攜手 300 家關鍵供應商，一起打造互生互利永續生態系。





正隆啟動 10 年永續人才計畫，一條龍養成綠領人才

前瞻製造業缺工、國際永續供應鏈大環境趨勢，正隆自 60 周年（2019 年）即訂定低碳智慧造紙轉型大計，依循營運及製造的 S.M.A.R.T. 革新，制定 10 年永續人才的培育計畫，建構綠領人才庫。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，正隆系統化推動 ESG 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。同時，亦透過產學合作拓展就業渠道，由技術交換優化再生、減排、減碳績效，致力扭轉傳產人才稀缺劣勢，促成本土造紙業的永續共榮。

1 正隆 60+ 養成與時俱進的 S.M.A.R.T. 綠領人才

正隆「智紙 4.0」除了強調 S.M.A.R.T. 由技術、營運深化內部減碳綜效，更強調與時俱進的綠領人才培育，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。對應 S.M.A.R.T. 智紙 5 大革新面向及國際拓點需求，正隆的永續人才培育包含：技術工程、ESG 治理、數位科技、危機管理、國際語言等面向。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。



2 培育永續職能、暢通減碳提案改善管道，創利高達 3.7 億元

同時強調整體訓練及適性培育，正隆依職級與職能系統化建立內訓體系，針對不同職務需求發展專屬課程，將學習成果整併年度考核，更提供超過 455 種數位學習資源、標竿演講、進修補助等機會，2022 年同仁自主學習時數超越 4 萬小時，養成終生學習的企業文化。回應下一個 60 年轉型目標，正隆累積培育超過 300 位內部講師，以「經驗傳承、良性競爭」為核心，將培訓制度結合自 1999 年起由營運到製造端推行的 TPM 全面生產管理，發展專屬優良案例管理制度。每年邀請員工從營運管理到生產設備應用提出優化建議，暢通製造前線至總公司高層的溝通管道。最終，透過集團相關部門篩選優勝案例並加以落實，企業得以全面提升生產綜效，2022 年預估創利達 3.67 億；員工也能在過程中收穫滿滿的成就感，建立與公司一同更好的榮譽感及責任心。



“

前瞻海外營運與永續供應鏈趨勢，正隆重視綠領菁英培育，透過打造全學習組織及友善幸福職場，延攬與留住海內外優秀人才，建構企業永續發展基礎。

總公司管理處
林祥註 副總經理





◎ 二次森林教育扎根，開創台灣綠色「共融」未來

呼應聯合國 SDGs4 優質教育之精神，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，推廣二次森林教育。近年更串連多方永續夥伴，包含與利樂包裝、未來親子學習平台共同設計永續教具、辦理教師研習營，以及攜手統一超商好鄰居文教基金會打造紙圖書館。2022 年更首度跨出台灣本島，於金門建置第一座離島紙圖書館，累計打造 25 座紙圖書館、提供 6,300 本藏書、培育近 500 位永續教師，致力由基礎教育養成全社會永續意識。



正隆攜手統一超商好鄰居文教基金會共同打造 100% 再生紙圖書館



目標 2030 年打造 40 座 100% 再生紙圖書館

長期推動「二次森林，紙愛閱讀」，正隆積極於台灣各地國小打造永續與美學兼具的「紙」閱讀空間。有別於傳統圖書館立放書架只露出書背的陳設方式，紙圖書館的展示架設計讓主題圖書能更醒目地被展示，搭配童趣的紙大樹、大象，以及輕巧、安全、耐重且堅固紙桌椅，幫助傳統冰冷圖書館煥然一新，大大強化學童的閱讀意願。以 2030 年建置 40 座紙圖書館的目標，正隆將持續評估受理全台不分地區的紙圖書館申請，以及串聯各界永續夥伴共同推動建置。



全新紙圖書架下層兼具展示及收納功能，方便低年級學童使用

紙圖書館 4 大永續特色



使用瓦楞紙牛皮本色 100% 回收再生紙，如同樹木原生色彩



全紙材設計讓孩童可輕鬆搬動，教師亦可因應教學需求靈活配置



專業結構設計穩定耐重，桌腳皆有安全設計，避免碰撞且符合人體工學



模組化設計可彈性拆卸更換，最終可 100% 回收再生



扎根二次森林循環種子 培育近 500 位永續教師

為推廣正確的回收紙分類以實現循環經濟，正隆與利樂包裝公司、未來親子學習平台合作開發教案、繪本、卡牌遊戲及簡報，並於全台啟動『紙的永續循環再生』研習營，積極培力國小永續教師。計畫自 2021 年開跑至今，已實際前往台中、新竹、高雄、雙北、花蓮、嘉義各地，與老師們面對面進行教學研習與分享，累計辦理 10 場研習營活動，培力近 500 位國小永續教師，持續將正確的回收分類觀念向下扎根，為社會種下循環種子。



正隆與利樂包裝、未來親子開發永續教具及辦理研習營，累計培育近 500 位永續教師

“

對低年級採用繪本進行紙回收分類教學，淺顯易懂且可提升孩子學習動力。在了解整個紙再生流程及可做出的產品後，孩子們更能理解資源回收不只是口號，而是要在現實生活中實踐。

高雄市明義國小
梁必萱 老師



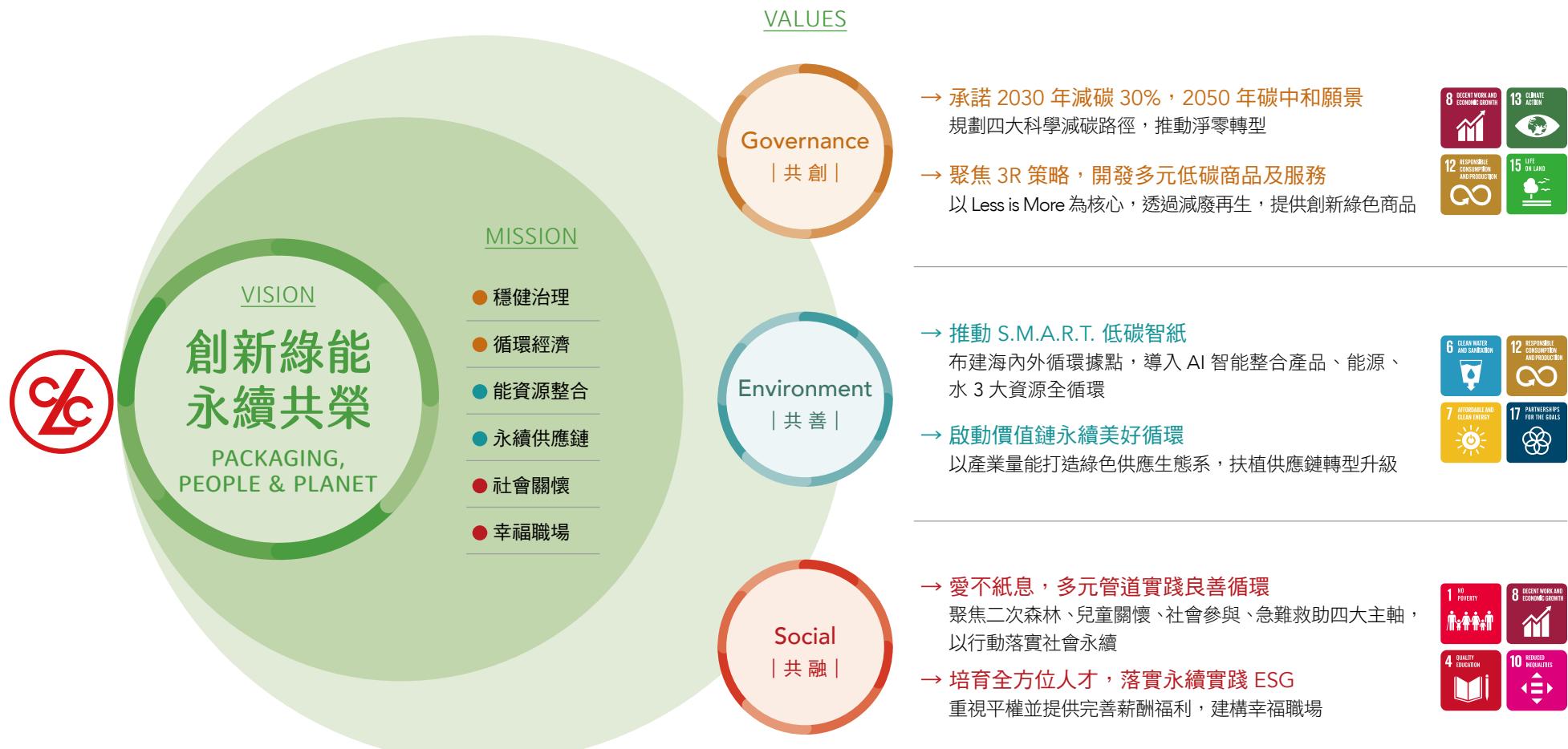
”

Q 了解更多「紙的永續循環再生」計畫及成果

永續策略與目標

ESG 策略藍圖

正隆以「紙。為世界的美好前進」為永續目標，積極連結聯合國「永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)」，將 SDGs 納入企業營運核心，並藉此制定「創新綠能・永續共融」ESG 策略藍圖，於日常營運中積極實踐 ESG 各個面向，攜手員工、股東／投資人、客戶、供應鏈夥伴、政府、社會等六大利害關係人，共同邁向世界的永續美好。



SDGs 與正隆永續目標

永續發展目標	正隆永續目標	2022 正隆成果	對應頁碼
 SDG1 消除貧窮 (1.5)	愛不紙息 走向社會共好 <p>目標 1：每年公益捐贈 1,000 萬以上關懷社會和弱勢族群</p>	➔ 正隆公司含兩基金會公益支出逾 1,421 萬元	115
 SDG4 教育品質 (4.4、4.5、4.7、4.a)	提倡終身學習 推廣永續教育 <p>目標 1：紙在你左右，每年增設 2 所以上綠色書香紙圖書館</p> <p>目標 2：紙引未來，推動產學專班 / 專案，累積青年就業能量</p> <p>目標 3：成立獎助學金，關懷弱勢教育</p> <p>目標 4：推動員工多元發展，提供完整教育訓練資源</p> <p>目標 5：內部講師 300 名</p>	➔ 建立 4 座紙圖書館，全台迄今共 25 座，嘉惠超過 1.6 萬孩童，除啟動離島首座 - 金門縣金鼎國小紙圖，更攜手統一超商好鄰居文教基金會打造深山第一座 - 台南市六甲國小湖東分校 ➔ 自 2017 年起持續與明新科技大學、國立中興大學森林學系、國立聯合大學等進行產學專班 / 專案 ➔ 攜手國立中興大學，和 11 家企業共同成立亞洲唯一「循環經濟研究學院」，培育產業創新技術研發人才 ➔ 發放獎助學金 326 萬元，自 2006 年迄今發放逾 2,000 萬元，更將愛的種子延伸到海外越南廠，頒發海外第 1 屆獎助學金，讓愛不紙息無國界限制 ➔ 人均教育訓練時數 56.0 小時 / 年，年增 10.8 小時 ➔ 內部講師重視永續職能培訓，育成超過 300 位內部講師，落實產業經驗傳承	116 106 106 121 106 107
 SDG6 淨水及衛生 (6.3、6.4、6.b)	節約用水 優化水資源管理 <p>目標 1：製程節水每年達 1% 以上</p> <p>目標 2：落實水資源保育，持續認養公廁、成立水環境巡守隊</p>	➔ 工紙事業部單位產品用水量 -0.88% (累計) ➔ 安全合規的放流水提供溪流、濕地等穩定水源，固碳延緩溫室效應。認養全台公廁 90 座；大園廠及新竹廠持續參與淨溪活動，成立社區／溪流巡守隊	86 88
 SDG7 可負擔能源 (7.2、7.3、7.a)	提升能源效率 實現綠能轉型 <p>目標 1：產品單位耗能每年減降 1% 以上</p> <p>目標 2：2030 年替代燃料能源比率達 20%</p> <p>目標 3：2025 年再生能源裝置容量達契約容量 10%</p>	➔ 推動 49 項節能方案，節電 1,032 萬度、減排 6,639 公噸 CO ₂ e，單位產品耗能 2.26% (累計) ➔ 海外導入 ISO 50001 能源管理系統 ➔ 替代燃料比例 10.32% ➔ 2017-2022 年累積 11,917 張再生能源憑證，可供 3,310 家庭用電。2022 年於大園廠啟用沼氣發電、后里廠增設太陽能板，2023 年竹北廠全台最大生質熱能系統等將提高綠電輸出	80 80 84 82

永續發展目標	正隆永續目標	2022 正隆成果	對應頁碼
提升就業成長 成為低碳綠能新紙業			
 SDG8 就業與經濟成長 (8.2、8.4、8.5、8.8)	<p>目標 1：持續增設海內外循環經濟生產據點</p> <p>目標 2：AI 製紙 推動數位轉型</p> <p>目標 3：打造共融成長、健康安全職場</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➡ 增設大園廠再生白漿線；越南平陽造紙廠第二期計畫已於 2022 年底試車， 2023 年上半年商轉；南越濱吉紙器廠、前進北越的第一座紙器廠 - 北江紙器廠 於 2023 年上半年投產，提高循環經濟營運動能 ➡ 導入 5 項專案，深化產銷智能化 ➡ 連續 16 年調薪，調幅約為 1.5~3%/ 年、每位員工福利支出 5.0 萬元，年增 2.04% ➡ 健康促進活動 5,614 人次（含實體及線上） 	27 55 101 114
 SDG10 減少不平等 (10.2、10.3)	<p>目標 1：關心和傾聽，不定期辦理員工心聲大調查</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➡ 2019 年起進行員工心聲大調查，針對調查結果持續精進「職場環境」、「職涯 發展」以及「主管激勵」等面向，訂定優化目標和行動方案 	100
 SDG12 責任消費與生產 (12.2、12.4、12.5、 12.6、12.8)	<p>實踐循環經濟 建構綠色產銷循環體系</p> <p>目標 1：2030 年工紙回收紙利用率 97%、廢棄物資源化比例達 96%</p> <p>目標 2：推廣綠色消費 宣導正確分類永續意識</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➡ 再生利用回收紙 157.2 萬公噸，利用率達 92.5% ➡ 廢棄物資源化比例 95.6% (+3.2%)。2023 年引進全台最大高效能生質熱電系統， 提高廢棄物資源化能量 ➡ 擴大料源、物盡其用，創造廢紙容器及淋膜修邊紙去化管道，2022 年使用 3.01 萬公噸 ➡ 開放工廠參觀回收再生製程，年逾 1,000 人 ➡ 線上行銷影響上百萬人次 ➡ 攜手利樂包裝、未來親子和地方政府辦理 10 場國小永續教師研習營，累積培力 近 500 位永續教師，影響 338 個班級、6,902 個學生 ➡ 旗下家紙品牌共有 6 項產品規格取得「碳足跡」認證，增加 3 項，全年銷售量 達 1.07 億包 	51 91 47-48 119 119 119 45
 SDG13 氣候行動 (13.3)	<p>節能減碳 發展低碳產品與服務</p> <p>目標 1：2030 年溫室氣體減量 30%（基準年：2018）</p> <p>目標 2：積極開發永續包材，擴大家用品產品線</p> <p>目標 3：2030 年綠色採購金額占比 50%</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➡ 正式成立「氣候變遷暨循環經濟辦公室」與農林資材資源化小組專案組織，深 化全循環經濟藍圖 ➡ 首度正式參與國際 CDP 氣候變遷評比，取得領導等級「A-」 ➡ 越南平陽造紙廠取得越南紙業第一張 ISO14064-1 證書 ➡ 首創造紙業「產業碳中和聯盟」，攜手產業鏈上下游夥伴進行低碳轉型 ➡ 開發保鮮 / 高防水多功能紙箱、蒲公英環保家庭清潔系列產品 ➡ 綠色採購金額創新高達 91.7 億元，占整體總採購金額 47.1%，年增 6% 	72 71 76-77 77 42 65

永續發展目標	正隆永續目標	2022 正隆成果	對應頁碼
落實森林永續管理			
SDG15 陸地生態 (15.2)	<p>目標 1：2030 年 FSC™ 紙漿占比達 100%，保育生物多樣性</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ FSC™ 紙漿採購占比 92.6% ▶ 自 2009 年認養總公司正前方占地二千坪土地，打造正隆公園，園內種植近二十種原生植物 ▶ 認養桃園洽溪 8 年，攜手中央大學打造生態監測系統生態復育有成 	65 94 93-94	
產業共好 深化夥伴關係			
SDG17 全球夥伴 (17.16、17.17)	<p>目標 1：扶植在地供應商，每年輔導 2 家業者轉型升級</p> <p>目標 2：2030 年供應商實地評鑑 100%</p> <p>目標 3：每年志工參與公益達 2,000 小時</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 持續推動回收紙供應鏈 2.0 升級輔導計畫，累計 10 家業者成功轉型，關懷 485 位第一線資收人員 ▶ 連三年辦理供應商 ESG 大會，實地評鑑 68 家關鍵供應商，完成 50%，累計 156 家，同時規劃第三方「資安風險評鑑服務」，加強供應鏈風險管理 ▶ 投入公益 907 人次、時數 1,831 小時（受疫情影響，減少實體志工活動） 	66 60 122	



企業永續委員會

重視企業永續，正隆率業界之先於 2013 年成立企業社會責任委員會，負責永續策略目標之制定與行動績效追蹤，並於 2021 年更名為「企業永續委員會」，簡稱 ESG 委員會，聚焦 ESG 議題並持續精進，攜手與利害關係人共創多贏。

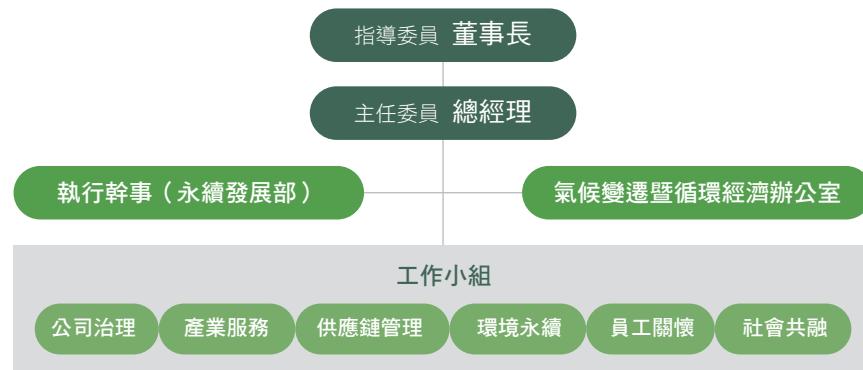
正隆 ESG 委員會由董事長擔任指導委員，總經理擔任主任委員，並設置永續發展部為專責單位，以及成立六大工作推行小組：「公司治理」、「環境永續」、「員工關懷」、「供應鏈管理」、「產業服務」及「社會共融」，由相關部門最高層主管擔任各小組委員，討論與落實重大議題之執行、跨部門之整合推動，以及持續追蹤改善。此外，針對環境、氣候變遷等議題，除於委員會下成立「氣候變遷暨循環經濟辦公室」，由總經理擔任召集人、研發主管擔任副召集人，積極推動淨零轉型相關工作，我們亦積極諮詢外部專業單位，包含台灣綠色生產力基金會等。

委員會每年召開二次以上的策略目標擬定與檢討會議，並由主委每季向董事會報告推動情形和執行成果，以利董事會掌握檢視 ESG 經營績效，並提出策略規劃與建議方向，各部門則透過定期會報，報告及檢討各項議題對公司的影響與因應方式。2022 年 ESG 委員會共召開 15 次會議（2 次策略目標會議、13 次小組會議），完成制定 ESG 中長期目標。為提升公司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。

* 進修課程請參考 [2022 公司年報 P.30-32](#)



正隆ESG 委員會



* ESG 相關部門最高層長官擔任六大小組委員

主要工作項目

◆ 董事會報告／每季

由主任委員向董事會報告 ESG 執行成果與績效，董事會提出策略規劃與建議。

2022 年報告重點：

(1) 配合金管會執行「集團內所有子公司」溫室氣體盤查、(2) 配合證交所修正永續發展實務守則、(3) 啟動 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) 重視 ESG 資訊揭露品質和利害關係人議和溝通。

◆ 策略目標與檢討會議／每半年

討論與落實重大議題之執行，持續追蹤改善。2022 年共召開 2 次會議。

◆ ESG 六大功能小組會議／不定期

2022 年共召開 13 次會議。

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，因此正隆 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。

利害關係人與重大議題分析流程圖



利害關係人鑑別

ESG 委員會參考 AA 1000 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，以進行利害關係人評分，由董事長、總經理、高階經營人員等數位 ESG 委員會主管，以及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進行鑑別出正隆 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 / 產業公協會、（6）社會（媒體、鄰近社區、非營利組織、學術單位）。

重大議題鑑別

藉由各內外管道蒐集關注議題，依循 GRI Standards 2021 年版、SASB、TCFD、CDP、FTSE 臺灣永續指數及指標、金管會研擬中之永續分類標準，並聆聽利害關係人及內部專家意見等。

為深化議題管理方針和提升資訊揭露品質，2022 年起將利害關係人問卷執行頻率調整為每 3 年一次，2022 年根據上一年度之 19 項重大議題，考量整體經營環境和法規趨勢，因應氣候變遷備受國際、社會重視，並綜合分析各項議題對營運之衝擊及風險評估，將「氣候變遷行動」調整為高度重大議題，彙整高度重大議題包含誠信經營、永續產品與發展、氣候變遷行動、廢棄物資源化，繪製成重大議題矩陣並進行回應。本公司下一次重大性分析預計於 2024 年執行，在這期間，仍會持續觀察 ESG 永續議題變化趨勢與追蹤推動 ESG 永續目標之成果，透過多元的溝通管道蒐集及回應利害關係人的回饋與建議；同時透過利害關係人溝通議合機制，定期或不定期利用不同平台與利害關係人進行互動溝通，以針對環境、社會（包括人權）及公司治理各面向之議題執行「盡職調查」，期望能確實鑑別、預防、減緩並說明因應各議題實際或潛在負面衝擊與正面影響之程序。



2022 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
經營治理 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」	公司治理	-	自訂主題		全體同仁善盡職責，遵守公司章程，是正隆永續發展關鍵	1.2 治理組織	●	●	△	●	●	●
	風險管理	SDG 13.3	自訂主題		降低營運潛在風險，避免財務、商譽等損失，並強化經營體質	1.3 風險管理	●	●	●	●	△	●
	誠信經營	-	-		企業誠信經營是社會進步之本，積極落實法遵，追求善的循環	1.4 誠信經營	●	●	●	●	●	△
	營運績效	SDG 8.2、8.4	GRI 201 經濟績效		維持產業領導地位，為利害關係人創造多元價值	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		採購環節攸關環境績效，亦是推動永續發展重要核心價值	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、12.5	GRI 301 物料		在循環產業鏈位居要角，善用數位科技共享價值	2.1 永續產品與發展	●	●	●	●	△	△
環境永續 力行能資源整合，追求零排放，建構循環生產體系	氣候變遷行動	SDG 13.2	GRI 305 排放	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及環境永續	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	水資源管理是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	積極進行空污改善，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		透過技術加值轉化，讓資源不斷循環再生，朝「零廢棄」全循環邁進	4.5 廢棄物資源化	●	△	△	△	●	●
	生物多樣性	SDG 15.2	GRI 304 生物多樣性		以回收紙再生，減少森林資源耗用，致力推動森林永續管理，維持生態穩定	4.6 生物多樣性	●	△	△	△	●	●
	數位轉型	SDG 8.2	自訂主題		運用 AI 數位工具提升營運效能	2.3 數位轉型	●	△	●	●	△	△
社會共融 打造幸福職場環境，營造多元共融社會，建立正面循環	健康職場	SDG 8.8	GRI 403 職業安全衛生		以人為本，重視員工照護，建立安全健康環境	5.3 健康職場	●	△	●	●	△	△
	職場多元與平等	SDG 8.5、10.2	GRI 202 市場形象 GRI 401 勞雇關係		打造多元兼具包容性組織，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		提供具競爭力薪酬與福利，營造學習性組織和發展平台，提升人力資本	5.2 人才培育與發展	●	△	△	△	△	△
	社會參與	SDG 1.5、4.7、17.17	自訂主題		發揮產業優勢和影響力，結合社會共融成長	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面交流。



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	2022 年重要交流
員工 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	<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 	營運績效 健康職場 永續產品與發展	<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，鼓勵員工發揮創新动能。 → 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 16 年調薪，每年調幅 1.5%~3%。 → 2019 年起進行員工心聲調查，系統性蒐集分析員工意見，啟動跨功能小組針對「職場環境」、「職涯發展」以及「主管激勵」等面向，訂定優化目標和行動方案，並整合至人力資源策略與規劃，營造可持續成長的職場環境。 → 每位員工環安衛平均受訓時數 23.5 小時、健促活動參與 5,614 人次(含實體及線上)。 → 優良案例提案創利 3.7 億元。 → 造紙業第一，旗下品牌共 6 項家紙產品取得「碳足跡」認證，增加 3 項全年銷售量達 1.07 億包。 → 蒲公英環保系列一舉推出 6 款環保萃取洗劑新品，全系列取得環保標章，其中 5 款更搭配使用 100% 再生塑膠瓶身。
客戶 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	<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 	誠信經營 產品責任與客戶服務 營運績效	<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、2025 年 87 分之目標，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 253 家客戶年度滿意度調查，整體滿意度年增 0.1%，並針對意見回饋分析持續精進。 → 在疫情期間仍安排 19 家客戶蒞廠參觀，了解正隆技術設備、低碳轉型、環保研發與服務能力，並至客戶端分享正隆 ESG 和氣候管理因應做法。 → 「誠信經營暨反貪腐教育訓練」實體講座，共辦理 6 場次，總參加人次達 138 人次。 → 越南平陽造紙廠二期工紙產線、濱吉紙器廠、北江紙器廠於已於 2023 年 H1 投產，持續朝越南百萬噸級一條龍造紙基地邁進。

對正隆的意義	溝通管道 / 頻率	關注議題	正隆回應	2022 年重要交流
股東／投資人／金融機構	<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 風險管理 營運績效</p>	<ul style="list-style-type: none"> → 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。 → 完善各項風險管理制度，導入 TCFD 架構，積極鑑別與管理內部風險，包含財務、人才、原料、氣候變遷、資訊安全等，降低營運衝擊。 → 維持良好營運績效，提供投資人正投資報酬。 	<ul style="list-style-type: none"> → 透過 3 次投資人聯合電話會議及辦理 2 場線上法人說明會 (3/25 和 8/19) 向投資人說明營運概況、投資計畫、營業展望、ESG 策略和行動成果。 → 因應資安風險，設立資安中心與資安長，強化資安力度。 → 2022 年經營成果 EPS 2.27 元，ROE 達 9.4%。
供應商／承攬商	<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 廢棄物資源化 永續產品與發展</p>	<ul style="list-style-type: none"> → 啟動回收紙供應鏈輔導機制，提升產業鏈競爭力，每年扶植 2 家回收紙商升級轉型。 → 辦理 ESG 供應商大會，強化永續生態系。 → 訂定主要供應商實地評鑑 2030 年 100%、2025 年完成 85% 之目標，強化供應商管理績效。 → 轉廢為能，發展循環經濟低碳燃料，訂定廢棄物資源化 2030 年 96%、2025 年 95% 之目標。 → 要求廢棄物清運商加入 GPS，確保所有廢棄物均合法且妥善處理或再利用。 → 致力於資源全循環再生，訂定每年工業用紙回收紙再生率 97%、FSC™ 紙漿占比 2030 年 100%、2025 年 98% 目標。 → 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。 	<ul style="list-style-type: none"> → 累積扶植 10 家回收供應鏈轉型升級。 → 辦理第三屆供應商 ESG 大會，聚焦減碳、人才、品質和資安議題，表揚 17 家績優供應商夥伴。 → 新增 68 家主要供應商實地訪廠評鑑，並擴大評鑑無工廠之代理商或經銷商，且將「碳中和 - 氣候行動」項目納入供應商評鑑。 → 2022 年起擴大要求新建供應商簽署供應商行為準則，並落實永續供應鏈管理。 → 韻應經濟部工業局「以大帶小」政策，成立造紙業首例「產業碳中和聯盟」，積極推動綠色供應鏈。

對正隆的意義	溝通管道 / 頻率	關注議題	正隆回應	2022 年重要交流
政府／產業公協會 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	<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 	公司治理 風險管理 社會參與 氣候變遷行動	<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，擴大社會關懷發揮影響力。 → 攜手產官學研，積極推廣回收紙分類教育，包含與環保署及造紙公會共同辦理紙箱戰紀。 → 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、數位轉型等氣候變遷相關法規修正草案策略推動會議，共同打造淨零之島。 → 積極管理氣候變遷議題：透過導入 TCFD 提升氣候永續治理，成立「氣候變遷暨循環經濟辦公室」規劃布局零碳轉型和全循環經濟藍圖。 	<ul style="list-style-type: none"> → 連續三年公司治理評鑑結果為前 6%~ 20%。 → 環保署、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 111 次。 → 提升氣候永續治理，首度正式參與國際 CDP 氣候變遷評比，取得領導等級「A-」。 → 於「氣候變遷暨循環經濟辦公室」之下，成立「農林資材資源化小組」專案組織，擴大循環經濟農林剩材資源化利用。
社會 (媒體、鄰近社區、非營利組織、學術單位) 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	<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 	社會參與 永續產品與發展 空氣品質管理	<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 1,000 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 907 人次、時數 1,831 小時。 → 積極提升資訊揭露品質，包含發佈官網新聞稿 38 則、媒體訊息稿 17 則，及接受媒體採訪共 8 件、發行 3 期正隆電子報。 → SOx、NOx 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



成為天下雜誌「天下永續會」創始會員，攜手台灣上百家 ESG 標竿企業，共組國家永續隊；並加入「台灣人才永續行動聯盟」，實踐 DE&I 多元共融，共育永續人才。



響應經濟部工業局「以大帶小」政策，率先成立造紙業「工業用紙碳中和聯盟」，偕同上下游產業鏈夥伴減碳，促使造紙業全面轉型成為低碳綠色供應鏈。



首度正式參與 CDP 氣候變遷問卷評比，積極提升氣候風險管理，成為本土造紙業首家獲「A-」領導等級企業。



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 誠信經營

■ 完成 126 億元 低碳智慧造紙轉型聯貸

■ 持續拓展產能 產能提升 6.7%~20% (2023 年目標)

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%

■ 連兩年入選公司治理 100 指數成分股

■ 公司治理評鑑連三年 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

2023

目標

- 布建海內外循環經濟據點
 - 台灣大園廠年產能 6.6 萬公噸再生白漿產線 H1 商轉
 - 越南平陽造紙廠二期工紙產線、濱吉紙器廠、北江紙器廠 H1 投產
 - 越南平陽造紙廠第三期 BM23 啟動建置規劃

- 持續推動綠能轉型
 - 台灣后里廠沼氣綠電系統，預計 2024 年啟用
 - 台灣后里廠增設 120 噸生質能鍋爐，預計 2026 年啟用

2022

目標／行動成果

- 布建海內外循環經濟據點
 - 越南平陽造紙廠第二期年產能 40 萬公噸工紙產線工程 2022 年 Q4 試車
 - 合併營收 439.2 億元，EPS 2.27 元

- 持續推動綠能轉型

- 全台最大高效能生質熱電系統 H2 於竹北廠啟動，年最高發電量 1.26 億度
 - 疫情影響海外技師來台，致工程延宕，2023 年 H1 啟用
- 台灣大園廠沼氣發電系統商轉
 - 2022 年 Q4 正式商轉，年發電量達 1,900 萬度

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。

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。

* 請參考年報 P9 組織系統圖



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

公司名稱	正隆股份有限公司	董事長	鄭人銘
員工人數	全球：6,715 人 台灣：3,739 人	總經理	張清標
設立日期	1959 年 2 月 4 日	總公司	新北市板橋區民生路一段 1 號
主要產品與服務	工業用紙／紙器／家庭用品／紙品包材	營運涵蓋地區	台灣、中國大陸、越南

資源減用 **S** ubtraction is Addition

轉廢為能 **M** aterial

產銷智能 **A** l leads in Digital Transformation

回收再生 **R** ecycling drives Circulation

先進製程 **T**echnologies innovate Manufacture

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

1990 - 1993 • 跨足文化用紙、家庭用紙

1995 • 集團總部「正隆廣場」落成

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 • 台灣第一家取得國際碳權資格企業

奠定基石

海外擴展

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，拓展现家紙營運
- 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 SMART 智紙，布局全循環經濟藍圖
- 2022 • 打造 3R PLUS 資源全循環



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與協會，掌握國內外趨勢，並透過擔任理監事及參與專業委員會進行研商與提供政策建言，促進合作機會和溝通對話。

組織名稱	理、監事	專業委員會
World Containerboard Organization 世界工紙組織	●	
International Corrugated Case Association 國際性瓦楞紙箱協會	●	
Asian Corrugated Case Association 亞洲瓦楞紙箱協會	●	
台灣區造紙工業同業公會	●	●
台灣區紙器工業同業公會 (現任理事長)	●	
台灣包裝協會	●	
中華民國工商協進會		
中華製漿造紙技術協會	●	
臺灣生質能技術發展協會		
台灣永續供應協會		
中華民國工業安全衛生協會		
台灣環境管理協會		
台灣汽電共生協會	●	
中華民國全面生產管理發展協會		
中華民國品質學會		
中華民國會計研究發展基金會		
台灣區印刷暨機器材料工業同業公會		
中華印刷科技學會	●	
台灣小水利綠能產業聯盟		

經營策略

建立綠色生產永續經營典範 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 萬公噸工紙產線已於 2022 年底試車，2023 年上半年商轉，推升正隆全集團紙與紙板總年產能達 250.2 萬公噸；此外，濱吉紙器廠、前進北越的第一座紙器廠 - 北江紙器廠於 2023 年上半年投產，紙器產能增加 2.64 億平方米，總產能達 20.51 億平方米，本公司亦已展開規劃第三條工紙產線，布局越南百萬噸級一條龍造紙基地，持續朝亞洲低碳綠能新紙業目標邁進。

台灣部分，正隆大園造紙廠的沼氣發電系統已於 2022 年第四季商轉，年發電量達 1,900 萬度，該廠年產能 6.6 萬公噸再生白漿線，以及全台最大效能竹北廠年發電量 1.26 億度生質熱電系統亦於 2023 年上半年商轉，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能量，台灣后里廠沼氣綠電系統，預計 2024 年啟用，公司並通過后里廠投資 30 億元增設 120 噸生質能鍋爐，預計 2026 年啟用。



力推SMART 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，已耗資上百億元於節能、減碳、減廢，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，本公司致力打造 3R PLUS 永續資源全循環，結合造紙業「產品、能源、水 3 循環」，並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，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，並助力國家實現 2050 年碳中和。

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 2022 年與第一銀行、華南銀行兩主辦銀行分別完成 90 億元、36 億元低碳智慧造紙轉型聯貸，加速掌握零碳轉型商機。

經營計畫



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。

2022 年生產量及市占率

台灣地區：

紙與紙板 —— 約**145 萬公噸**

市占率 → 工業用紙 > 40%、家庭用紙 > 20%

紙器 —— 達**7.1 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 57 大紙業公司，服務客戶遍及全球



5 座造紙廠

台灣 大園、新竹、竹北、后里

越南 平陽

21 座紙器廠 / 加工廠

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²

產能規劃

+40 萬公噸

- 台灣
- 大陸
- 越南

+2.64 億 m²

+6.6 萬公噸

6.6

2023

250.2

210.2

180.2

180.2

2023

20.51

17.87

8.52

2023

70

30

4.55

8.52

4.8

4.8

7.19

8.52

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

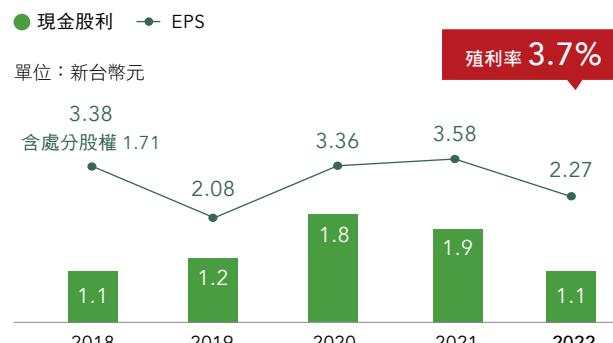
註 2：越南濱吉、北江紙器廠於 2023 年上半年投產

財務績效

受俄烏戰爭、高通膨、FED 連續升息以及中美角力下的供應鏈重組等事件，使全球經濟成長率由 2021 年的 6% 降至 2022 年的 3.4% (IMF 統計)，亦使本公司產品的需求隨全球經濟情勢而降溫。本公司 2022 年合併營收為新台幣 439.2 億元，其中正隆個體（台灣地區）營收為 326.3 億元，全年稅後淨利 27.09 億元，稅後每股盈餘 2.27 元，維持穩健的營運表現。



正隆致力提升財務績效，重視股東權益，當年度盈餘均以分派股息的方式回饋股東。2023 年本公司將發放現金股利每股 1.1 元，殖利率約 3.7%（註）。



註：殖利率係以 2022 年平均收盤價 29.91 元計算

財務表現

	2020	2021	2022
資產總額			
資產總額	50,932,666	54,990,007	56,833,090
債務比例	50.1%	50.4%	50.1%
權益比例	49.9%	49.6%	49.9%
直接經濟價值			
營業收入	30,410,502	34,294,239	32,631,563
分配的經濟價值			
營業成本	22,276,797	26,144,648	26,723,272
員工薪資福利	4,120,108	4,374,689	4,040,522
支付出資人款項	1,525,995	2,141,477	2,324,942
支付政府的款項	1,195,360	1,070,794	323,141
社區投資	6,426	15,477	4,709
留存的經濟價值	1,285,816	547,154	(785,023)

註：台灣地區

	2020	2021	2022
資產總額			
資產總額	61,005,820	66,440,325	70,010,480
債務比例	56.1%	57.3%	58.2%
權益比例	43.9%	42.7%	41.8%
直接經濟價值			
營業收入	40,074,390	44,986,090	43,921,728
分配的經濟價值			
營業成本	29,458,625	34,783,398	36,588,956
員工薪資福利	5,165,726	5,483,904	5,258,520
支付出資人款項	1,783,636	2,294,521	2,572,321
支付政府的款項	1,462,552	1,362,951	729,231
社區投資	6,750	22,067	5,071
留存的經濟價值	2,197,101	1,039,249	(1,232,371)

註：集團

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

	2020	2021	2022
台灣區	903,399	804,152	213,705
大陸區	75,603	138,748	202,696
東南亞區	49,321	33,187	71,070
所得稅費用合計 (A)	1,028,323	976,087	487,471
稅前淨利 (B)	4,772,192	4,987,575	3,196,960
有效稅率 (C=A/B)	21.55%	19.57%	15.25%

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

2023

目標

- 辦理董事會績效評估
- 於公司官網揭露外部機構對董事會的建議事項與改善措施
- 針對董事會外部績效評估，責成精進計畫
- 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

2022

目標／行動成果

- 辦理董事會績效評估
 - 首度委請外部獨立機構進行評估，結果提報 12 月 22 日董事會
- 完備公司治理相關規定
 - 修訂「公司治理實務守則」、「防範內線交易管理辦法」
- 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」實體講座 6 場次，138 人次參與
- 2022 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（3/25 與 8/19）、3 場次聯合電話會議，共 124 人次參與
- 精進公司治理評鑑各面向，提升營運透明度
 - FTSE 台灣永續指數評比提升至 3.1 分（滿分 5 分），年增 0.2 分
 - 公司治理評鑑成績連三年達 6%~20%
 - 連兩年入選公司治理 100 指數成分股
 - 2022 Sustainalytics ESG 風險評分 19.64 分（產業最佳）

經營理念：「忠誠信實」

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、誠信經營推動小組，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，正隆 ESG 委員會主委每季向董事會報告 ESG 推動情形和執行成果，協助董事會掌握檢視 ESG 經營績效，以擬定 ESG 中長期策略，引導企業永續經營。



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、公司網站或年報 P.57, 59中逐一揭露。

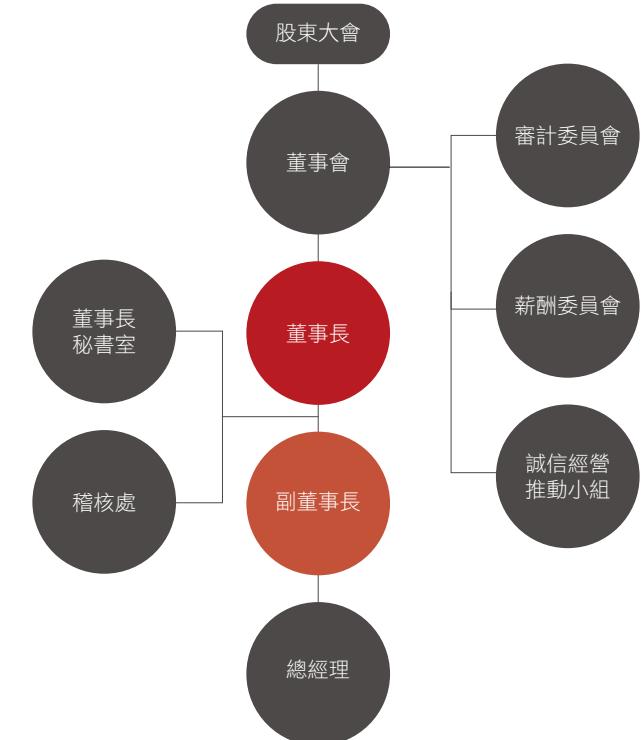
董事會主要負責督導經營團隊之運作管理，以確立公司妥善營運及持續成長。為落實正隆 ESG 政策與「關心生活、善用資源、貢獻社會」之企業願景，本公司於 2022 年修訂「公司治理實務守則」與「防範內線交易管理辦法」，以提升公司治理績效。

本公司董事會至少每季召開 1 次，2022 年共計召開 7 次董事會，實際出席率達 98%，本屆董事之任期自 2022 年 6 月 10 日至 2025 年 6 月 9 日。

關注ESG 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，掌控其在綠能減碳、低碳服務、社會共融上之健全度。

組織架構



- 董事會成員經歷及專業資格：請參閱 2022 年公司年報 P.10-12 或正隆官網 <http://www.clc.com.tw/>
- 董事進修：2022 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 2022 年公司年報 P.31-32

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



董事會績效評估

為建立績效目標以加強董事會運作效率，本公司於 2020 年 12 月 24 日經董事會通過後修訂「董事會績效評估辦法」，規範正隆董事會績效評估應每年執行且至少每三年由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行評估一次，評估結果應作為遴選或提名董事時之參考依據。

內部自評：

本公司已於 2021 年起每年進行董事會績效評估，評估範圍包含整體董事會、個別董事成員、審計委員會及薪酬委員會評估結果均依規提報董事會。

外部評估：

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、審計委員會及薪酬委員會，已分別於 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。

* 完整改善計畫請參考[正隆官網](#)

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：

營運判斷能力

會計及財務分析能力

經營管理能力

危機處理能力

產業知識

國際市場觀

領導能力

決策能力

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](#)

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。2022 年共召開 8 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，2022 年共召開 3 次會議，全體出席率達 100%。
- 董監事暨高階經理人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依個別董事參與情形與貢獻，議定董事合理報酬。高階經理人則比照本公司薪資架構、調薪機制，定期進行年度績效評估，考核項目包含本公司整體經營財務績效、個人貢獻程度，亦連結 ESG 目標之推動成效。有關董監或經理人之績效考核及薪酬合理性，均經薪酬委員會提報討論並送董事會議決。

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」，由財務處主管楊坤洛協理兼任，2022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2022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，2021年第八屆公司治理評鑑結果精進改善項目如下，本公司公司治理評鑑已連三年（2020-2022年）獲6%-20%：

強化董事會結構與運作

- 公司已訂定董事會成員多元化政策，並將多元化政策之具體管理目標與落實情形揭露於公司網站及年報。
- 公司已制定董事會成員及重要管理階層之接班計畫，並於公司網站揭露其運作情形。

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2022年度辦理兩場線上法說會（3/25、8/19），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。

亮點

- ★ 2021年The Paper 360°雜誌全球75大紙業排名第57名，前進2名
- ★ 2022年第九屆公司治理評鑑6%-20%
- ★ 台灣永續指數評比提升至3.1分，進步0.2分（滿分5分）
- ★ 造紙業唯一，第九度獲《天下雜誌》永續公民獎肯定-大型企業組第30名，整體排名前進4個名次

★連續兩年入選公司治理100指數成分股



1.3 風險管理

重大議題 風險管理

策略

營造重視風險管理的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

- 強化風險預警制度，並由董事會之功能性委員會如審計委員會或風險管理委員會督導
- 依循風險管理質量化成果，訂定經營策略管理方針

2023

目標

- 定期執行廠區損防訪查
- 完備風險管理制度
- 導入 ISO 27001 資訊安全管理系統
- 針對重要機密資料導入資料外洩防護系統

2022

目標／行動成果

- 定期執行廠區損防訪查
 - 訪查件數 8 件
 - 海內外共執行 3,703 項稽核查核作業
- 執行風險評估並落實風險控制行動、制定內控聲明書
 - 彙整本年度風險管理運作情形與智慧財產管理計畫執行情形並提報董事會
 - 完成內部控制制度聲明書並提報董事會
- 因應重要風險，成立專責單位：
 - 因應資安風險，設立資安中心與資安長
 - 為管理氣候變遷風險和機會，成立氣候變遷暨循環經濟辦公室

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，為完善風險管理制度，本公司依循「風險管理政策與程序」，由董事會督導風險治理，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，並每年向董事會報告。

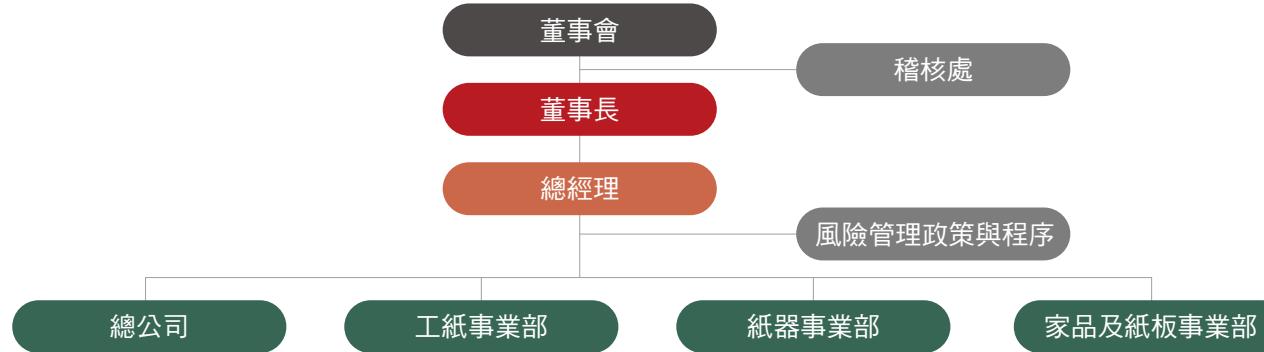
重視氣候變遷危機，以及提前因應金管會公司治理 3.0 永續藍圖，本公司已於 2021 年響應「氣候相關財務揭露」(TCFD) 倡議，簽署成為支持者並進行 TCFD 符合性第三方查證，積極管理氣候變遷議題並採取行動，成為台灣第一家通過 TCFD 查核且獲得最高評級認證之紙業公司，展現面對氣候風險之適應力。

* 完整內容請參考報告書 [ch4.1 氣候變遷行動 2022 TCFD 報告](#)

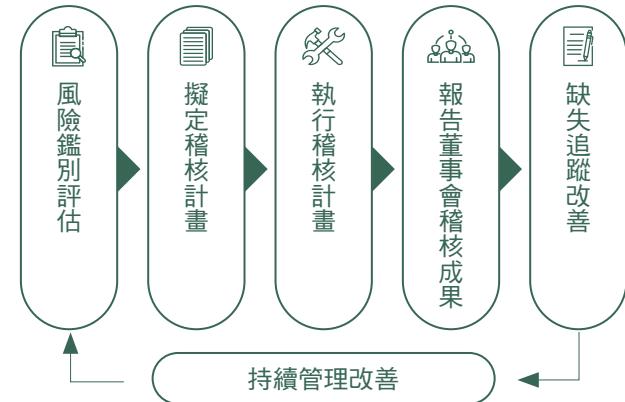
TCFD 氣候相關財務揭露建議書符合性 授證儀式



風險管理組織架構與執掌



風險鑑別與稽核流程

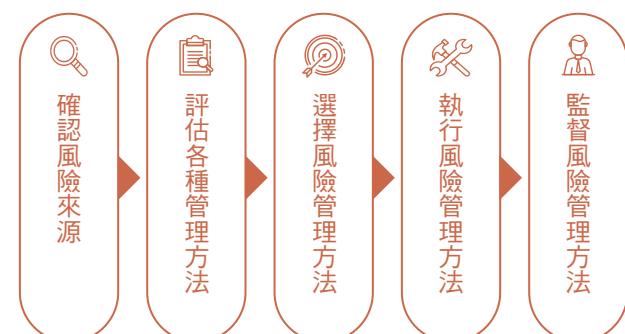


運作機制

董事會	稽核處	總經理、管理階層
風險管理最高單位	隸屬於董事會	■ 執行風險管理決策並協調跨部門之風險管理互動與溝通。
■ 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，掌握營運各方面之風險，以有效管控風險。	■ 依循內部控制與稽核計畫定期進行組織內查核，並彙整查核結果提報董事會，且持續追蹤，確保公司健全經營。	■ 負擔風險管理之責任，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。
		<p>每月：召開會議 每年：</p> <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。 總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，擬定對策與所需投入資源，定期回覆並討論。
		廠區損防訪查 <p>2022 年執行 8 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。）</p>

2022 年度正隆集團（含台灣、中國、越南）各單位共完成 3,916 個內部控制自行評估項目；稽核處亦於集團海內外進行共 3,703 項稽核查核作業，其中包含向主管機關報備依年度稽核計劃執行之 67 項查核項目，當中有 5 項查核缺失，包含銷售收款作業、發貨作業、印鑑管理作業、受訂單改廢作業、品質管制作業等，於年度呈報核准前已改善完成。

風險預警管理流程



智慧財產管理

為完善本公司智慧財產管理系統並持續精進，正隆設有專責單位協助智財管理事務之推動，鼓勵員工創新研發。

智慧財產管理風險因應與執行成果

為拓展產品面向，提升產品競爭優勢，並保護研發成果與降低營運風險，正隆建置智慧財產管理體系，主要做法有二：



專利保護措施

智財管理策略主要包括保護智慧財產，並尊重他人之智慧財產。多年來積極整合各單位資源，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，並鼓勵對公司產品及技術的創新，亦制定獎勵發明人相關辦法，以維持公司競爭力。



本公司擁有台灣專利 13 件及德國專利 1 件。另有台灣專利 1 件、中國專利 2 件及越南專利 2 件審核中。



商標保護措施

本公司所屬品牌提出各國商標註冊申請時，以取得各國商標專用權保護為主，並隨著市場與產品線滾動調整；同時進行商標監測，對近似本公司商標的第三人商標申請案提出異議或評定，以維護商標獨特性與識別性。



本公司於台灣、中國及越南皆有商標佈局，已有商標權數量為：台灣商標：123 件，較去年度增加 8 件，尚有 7 件待審查中；中國商標：27 件；越南商標：4 件，另於越南已提出 6 件商標申請案，皆已收到越南官方申請確認書。

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	• 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，並擬定對策因應可能衍生風險。
人才	• 缺工 • 人才斷層	<ul style="list-style-type: none"> 盤點人力職能需求，配合公司布局，深耕節能減排、數位轉型、國際管理等跨領域人才。 進行產學合作，拓展海內外人才發展。
原料	• 斷料	<ul style="list-style-type: none"> 掌握原物料市場動態，建置協同採購平台，優化並彈性管理重要物料，防止斷料風險。 建立並拓展原物料多方供料，以及彈性調整海運運輸方式，降低因氣候變遷、疫情和缺櫃引起之斷鏈危機。
營運	• 營運	<ul style="list-style-type: none"> 明文規定經營層選任不得有背信、詐欺、內線交易或不合常規的利益輸送等損害股東權益之行為前科。 建置銷售、採購及生產等行動資訊平台，即時掌控營運資訊及管理異常事件。 持續精進技術與開發產品滿足客戶多元需求，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。 強化資訊安全風險管理，嚴控風險要素，養成資安防護意識，深化企業異常監測機制，確保公司正常營運。
環境及安全健康	• 環境 • 職業安全 • 員工健康	<ul style="list-style-type: none"> 訂定環境管理系統機制，定期檢核法規符合性，掌握環境資源相關數據及績效，引進最佳可行技術（BACT）提升空污管制與節水潛力，實踐循環經濟。 建置職業安全衛生管理制度，塑造全員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，降低健康風險。
氣候變遷與能源	• 溫室氣體排放 • 氣候災害	<ul style="list-style-type: none"> 推動碳盤查與能源管理，能源管理委員會每月定期追蹤查核；提高產品能源效率、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。 導入氣候相關財務揭露框架（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD），提升氣候永續治理。 成立氣候變遷暨循環經濟辦公室，推動正隆邁向低碳轉型。

資安控管風險

本公司依循「公司資訊安全政策」，設有資安專責單位，負責擬定並與跨部門共同推展各項資訊安全管理業務，公司內部及各廠間亦建置防火牆機制，即時監控風險漏洞並預防可能的攻擊損害，確保公司於資訊安全下正常營運，以維護利害關係人權益。



為強化資安量能，本公司除增聘資安專責人才，2022 年亦成立資安中心，設置資安長由資訊處主管兼任；每年也持續投入資源，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，2022 年資安相關費用年增一倍；同時，已編列 2023 年資訊安全預算，持續提升資安力度，且於 2023 年導入 ISO 27001 資訊安全管理制度（ISMS），以確保資訊資產安全與資訊服務之連續性，降低對日常營運之衝擊。2022 年本公司未發生任何資訊安全相關事故。2022 年執行四大重點：

一、強化資安管理：

- 每季由總經理主持召開資訊安全審查會議，檢討資訊安全執行情形。
- 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。

二、提升資安防護能力：

- 定期檢視並修訂資通安全政策及資訊安全作業程序。
- 建立資安監控中心戰情室，即時偵測且應變處置，有效防堵病毒與惡意攻擊。
- 重要基礎設施（如資通機房）設置門禁管制並記錄人員進出，確保實體設備之安全防護。

三、建構資安聯防：

- 加入行政院數位發展部 TWCERT（台灣電腦網路危機處理暨協調中心）及台灣資安主管聯盟（台灣 CISO 聯盟）等組織，提高預警偵測通報與分享情資。
- 不定期檢視供應商資訊安全執行狀況。2022 年正隆供應商 ESG 大會問卷調查資料顯示，每家供應商設有 1-2 位資安專責人員，整體資安防護平均分數為 72 分、63% 企業定期舉行社交工程演練。

四、形塑企業資安文化：

- EIP 內網建立資安專區，進行資安宣導及公告，並提供線上資安課程，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與警覺。

提升全員資安防護意識

EIP 資安專區宣導：

公告 活動公告 資安專區 人事公告 活動一覽 福利專區

(註注意)請員工勿點擊信件可疑連結
2022-09-26

(宣導)網路購物消費包裹確認登錄、千萬別上當
2022-08-18

(直導)LINE群組提供好友驗證認證功能, 請勿點選
2022-08-11

三分鐘讓你練習資安知識本人雙因子驗證啓用(資安中心...
2022-07-20

EIP登入異常相關說明(資安中心)

標題：(請注意)請員工勿點擊信件可疑連結
檔案：導入詐騙網站要求重置信箱帳號密碼.jpg 詐騙查證內容.jpg
內容：近期有偽冒政府單位(包含公衛部門、學術等單位)名義發送的電子郵件，需要點擊連結或填寫個人資料來重新更新密碼。
請注意:公司發件向際不會發信要求同仁，要求輸入帳號密碼重新驗證郵件，請員工勿點擊可疑連結，這請特別注意。

- 不定期實施社交工程演練，員工定期更改登入帳戶密碼。2022 年員工開信率為 7.2%，較前一年度減少 11.5%，顯示全體資安意識與警覺度已顯著提升。

提升全員資安防護意識

社交工程演練：



1.4 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

- 同仁從業道德及法規遵循教育訓練完成率 100%
- 持續針對所有供應商辦理反貪腐宣導和教育訓練，比率達 100%
- 追求零違規

2023

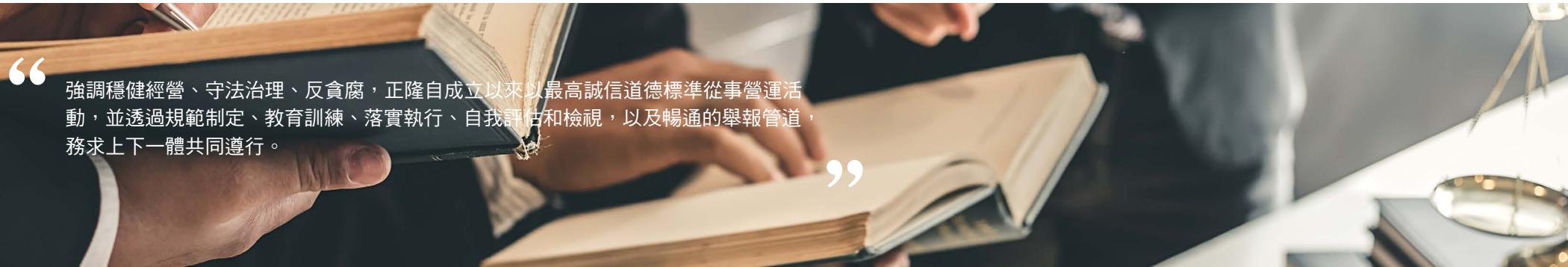
目標

- 台灣區新進同仁晉升機制鏈結「誠信經營」線上訓練課程
- 依循中國當地法規，規劃製作乙堂「誠信經營」線上課程
- 法規專欄文章 3 篇
- 辦理供應商反貪腐宣導和教育訓練
- 0 件重大違規

2022

目標／行動成果

- 辦理 6 場法規遵循教育訓練
 - 辦理 6 場法規遵循教育訓練，138 人次參加
- 增加 1 門誠信經營線上課程
 - 增加 1 門誠信經營道德行為準則暨反貪腐宣導線上課程，共計 84 人次線上參與
- 法規專欄文章 3 篇
 - 完成 3 篇
- 主要和新建立供應商簽署《供應商行為準則》，簽署比率達 100%
 - 完成簽署率 100%
- 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



正隆公司於董事會下設置「誠信經營推動小組」（請參考報告書 P.31 組織架構圖）負責推動企業誠信經營，依循「誠信經營作業程序及行為指南」運作，定期向董事會報告執行情形。「忠誠信實」為正隆公司核心價值，是員工行為處事的重要準則，為使全體同仁皆能依循相關法規，本公司嚴格要求員工經辦業務，除安排新進員工進行教育訓練外，同時辦理反貪腐相關訓練，秉持誠信公平、反貪腐之原則辦理，應採取利益衝突及迴避，同時保護公司資產與客戶保密義務，及提供呈報任何非法或違反道德行為準則之舉報管道，並針對相關人員進行教育訓練，以落實於日常營運活動。

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，所有正隆主要和新建立供應商應於發包工程合約及訂購合約上簽署《供應商行為準則》，2022 年簽署計達 100 家，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](#)



2022 年誠信經營推動情形

1. 修訂「防範內線交易管理辦法」，增訂「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. 「誠信經營暨反貪腐教育訓練」實體講座，共辦理 6 場次，總參加人次達 138 人次。
3. 「公司人員涉不誠信行為之處理」的反貪腐檢舉管道，2022 年度未接獲有關貪腐之舉報案件。

法規履行

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，2022 年並撰寫「跟蹤騷擾防制法」與「交通新法上路」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。

遵循法規，2022 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）及改善作為請參考公司年報 P.72-73。



「道德行為準則暨反貪腐宣導」講座



2

產業服務

推動循環經濟，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 **1.19** 億元
開發多元低碳產品，獲多項國家專利

■ 家紙產品碳足跡標籤增至 **6** 項，年成長 100%
年銷量破 **1.07** 億包

■ 資源循環再生利用，規模全臺第一
回收紙 **157.2** 萬公噸
廢紙容器 **3.01** 萬公噸

■ ESG 優良案例創利達 **3.7** 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

2023

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
- 落實家庭用紙核心產品碳足跡管理，爭取減碳標籤認證
- 持續擴大創新循環經濟應用

2022

目標／行動成果

- 工紙回收紙利用率 > 97%
 - 工紙 97.6%、所有紙種 92.5%
- 投入創新研發 1.19 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，申請專利中
 - 紙樂屋「紙疊影掛畫」取得中華民國設計和發明專利
 - 蒲公英環保衛生紙萬用袋上市以來售出 105 萬串，減塑達 3.5 萬公斤
 - 推出 6 款蒲公英環保家清系列新品
- 家庭用紙產品線擴大申請碳足跡盤查
 - 新增 3 項碳足跡盤查品項，累計共 6 項，年銷量破 1.07 億包
- 創新循環經濟
 - 廢紙容器再生利用 3.01 萬公噸，年增 23.8%
 - 邀選超過 50 件 ESG 優良標竿案例，創利 3.7 億元

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

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，專注於開發對環境友善永續的產品和服務；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。2022年因整體景氣下行及后里廠自動倉儲設備故障影響生產量，正隆台灣地區共再生使用157.2萬公噸的回收紙，年減22.2萬公噸，但回收紙利用率仍達92.5%，微幅下滑0.2%，其中工業用紙回收紙利用率為97.6%，年成長0.2%，所有紙種、工業用紙的回收紙利用率均維持目標以上。

Less is More! 正隆多元低碳產品

用最少資源創造最大價值

因應零碳減塑消費趨勢，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，2022年全球紙箱包裝消費量達2,741.06億平方米，較2000年1,276.57億平方米，年平均成長達5.3%。

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。

3R 設計 零碳供應鏈最後一哩路

堅持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；更透過科研技術，同時減少產品碳足跡，但不減損包材保護力，並提高物流配送效率和減碳效益，成為零碳供應鏈的最後一哩路，攜手與產業鏈夥伴為地球永續作出貢獻。

此外，根據經濟部統計處資料，台灣網購市場營業額過去十年（2013~2022）平均年成長率達10%，配合環保署網購包裝紙箱減量修法2023年7月上路，正隆也積極掌握電商成長對包材的高度需求，攜手電商客戶強化結構和平面設計，落實輕磅化、材質單一、提高回收紙使用率，以及減少印刷用色和版面、採用水性油墨印刷、免膠帶包裝等，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，完成零碳供應鏈最後一哩路。

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

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。2022年正隆公司研發費用（不含資本支出和設備費用）為1.19億元，成果如下：

- ✓ 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（再生白漿線）、竹北廠生質熱電系統、越南二／三期工紙機與紙器產線建置規劃等。
- ✓ 引進新原料：提升製程能力，年成本效益>1,300萬元。
- ✓ 製程精進及品質改善：製程條件優化及改善，年減低成本>2,000萬元。
- ✓ 新產品開發：
 - 家庭用紙類：春風乳霜盒裝面紙、春風SILLACE三層抽衛、臻情人三層抽衛等。
 - 家庭用品類：蒲公英環保家用清潔劑、Andante潔顏慕斯等。
 - 工業包裝類：高材質紙管紙開發、保鮮紙箱、手提袋紙、農業地膜紙、功能性紙箱等。
- ✓ 與國立中興大學循環經濟研究學院產學合作案，投入包含生物材料活性開發、保鮮抗菌塗料之開發。
- ✓ 功能性紙箱（高防水、保鮮）及塗佈染色技術等三件專案申請專利中。



正隆包裝設計領域榮獲多項大獎：WorldStar、國家設計獎、優良設計獎、台灣包裝之星、綠色之星、美國漿紙協會（TAPPI）工業產品保護獎、金點設計獎、包裝達人競賽、專利發明

Case 1
紙疊影掛畫

- 100% 回收紙材紙，取代木頭或塑膠材質相框
- 採用不同紙色替代印刷
- 捨棄膠水，採用摺疊貼卡榫
- 塑膠掛繩改用紙繩，開發紙手提把包裝
- 2022年取得中華民國設計專利(D220859號)和發明專利(I780907號)，並應用於其他產品，如春風 Andante 洗沐浴乳禮盒


Case 2
網購紙箱
超前布局網購包裝紙箱減量，推動創新包裝

- 開發「Just Fit-In」紙箱，減少包材用量但不減包裝力
- 推出1秒「免膠帶網購箱」減少塑膠垃圾
- 發展具附加價值百變包裝箱，輕鬆將網購紙箱變身為生活日常用品，延長紙箱生命週期


鞋盒 / 收納鞋架

實用與趣味兼具的物流箱、筆電座
Case 3
全紙式液晶面板包裝緩衝結構

- 採用可100%自然分解的紙材製作
- 採無膠貼合方式搭接成結構體
- 包裝箱體共用元件採組合式設計，可符合不同尺寸面板的裝載需求，減降開模成本
- 箱體受損只須替換損壞元件，有效提高回收使用率


Case 4
ECO 保鮮紙箱


- 維持蔬菜活性，保鮮期加倍，長達7天
- 抑制蔬菜呼吸作用、生長代謝，解決蔬果腐爛浪費
- 紙箱100%「可回收、可分解、輕量化」的綠色包裝
- 取得中華民國發明專利(I795242號)，申請中國和越南專利中

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。2022 年紙樂屋亦推出紙燈飾、抓板產品設計等新品，環保文創商品「紙疊影掛畫」更取得中華民國設計專利和發明專利。



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。

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，同時積極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。瞄準家庭用紙高價位市場需求，2022 年推出全新柔軟升級的「春風 SILLACE 頂級厚手三層衛生紙」、添加鳶尾花萃取香氛的「臻情人三層衛生紙」。春風 Andante 洗沐系列亦延伸產品線至沐浴皂，開發「春風漢方養身沐浴皂禮盒」，提供消費者溫和、自然的淨膚選擇。環保家庭用紙第一品牌「蒲公英」則成功將產品線延伸至家庭洗劑並取得環保標章，以多元途徑幫助消費者從日常生活中輕鬆做環保。

春風SILLACE 頂級厚手3層衛生紙 五星級蓬鬆，讓生活全面「紙感升級」

- 五星級蓬鬆舒適紙感
- 三層厚實，柔軟不易破
- 棉柔親膚，獲 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



春風漢方養身沐浴皂禮盒 嚴選自然素材與大春煉皂聯合獨佳打皂 4 款溫和淨膚選擇

- 以曬中藥材的竹簍為包裝設計理念，沐浴皂採紙包材
- 當歸、甘草入皂，搭配甜杏仁油、荷荷芭油，舒緩敏感乾燥肌膚
- 桑白皮、珍珠粉入皂，搭配小黃瓜萃取、玫瑰果油，肌膚嫩白
- 乳香、沒藥入皂，搭配金盞花萃取、燕麥萃取，修護肌膚屏障
- 枸杞、人蔘入皂，搭配洋甘菊萃取、乳木果油，增加肌膚防禦力



臻情人 三層抽衛生紙 優雅鳶尾花香氛，讓每一抽都宜人

- 全新浪漫紫包裝設計，以手繪水彩渲染出花瓣顏色，搭配優雅鳶尾花萃取香氛
- 三層超厚柔手感，如情人般體貼呵護
- 獨家長短纖配比及壓花技術，打造柔順紙感
- 100% 原生紙漿製造，不含螢光劑



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

家紙碳揭露透明度業界第一 碳足跡認證品項達 6 項，年提升 100%

正隆從產品生命週期出發，領先業界落實產品碳足跡管理，目前，旗下品牌共有 8 個自有品牌，其中春風、蒲公英取得碳足跡認證，涵蓋率為 25%。為持續提升商品碳揭露透明度，幫助消費者辨識負責任的綠色商品，2022 年正隆加速擴大商品碳足跡查證，受認證商品從原來 3 款品項擴充至 6 項，年增 100%，全商品年銷量達 1.07 億包。



碳足跡小教室

碳足跡的建立在於瞭解產品生命週期各階段產生之溫室氣體，以了解產品減碳成效



環保署低碳產品常勝軍 - 竹北廠

2017 低碳產品優等獎

2018 廢棄資源循環經濟評鑑「最高等級績優二星獎」

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



永續再生，讓美好循環發生 蒲公英環保家庭用品

衛生紙用完即丟，為一次性使用產品。落實責任生產和推動綠色責任消費，正隆除使用 FSC™ 森林驗證紙漿製家庭用紙，同時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，讓消費者從日常生活中落實環保、愛護地球。

蒲公英環保家庭用紙，輔以風力發電潔淨能源生產，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」，2022 年全系列環保品項銷售逾 4,000 萬包，年成長 13%。正隆也創全國之先，推出蒲公英萬用袋，將外包裝與垃圾袋結合，創造減塑效益。2022 年更推出蒲公英全系列環保家庭洗劑，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](#)

蒲公英萬用袋，減塑不砍樹

響應國家減塑政策，蒲公英於 2014 年與新北市政府攜手合作，將商品外包裝袋與垃圾袋合而為一，推出環保且實用的「蒲公英萬用袋」，外包袋即是雙北專用垃圾袋，上市以來已售出 105 萬串，減塑達 3.5 萬公斤。

環保公益衛生紙 助折翼天使自力更生

體認身障就業不易，正隆自 2020 年攜手苗栗縣政府輔導設立的「阿昌清潔庇護工場」，由正隆提供環保衛生紙，阿昌工場設置簡易產線，讓身障者透過衛生紙包裝、販售，達成自給自足、順利就業，受益人次累計超過 50 人。兼具環保與愛心的阿昌衛生紙已成功販售至總統府、中油、台糖等全台 100 多個公部門和私人機構，幫助折翼天使走向更美好未來。



本專案獲衛生福利部「2022 年健康城市獎 - 健康平等獎」，時任苗栗縣彭德俊處長特別頒發感謝狀

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

蒲公英全新環保家庭清潔系列

全系列生物分解度高達97%，採用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2022年擴大產品線，推出全系列生物分解度高達97%的環保家庭清潔用品系列。從原料到包裝，蒲公英秉持永續精神，環保清潔用品瓶身亦選用100%再生塑膠製成，從源頭降低新塑膠的產生，以實際行動響應「減塑」、「減碳」議題，更取得環保標章與SGS雙重認證，讓消費者使用時安全安心。



蒲公英環保家用洗劑系列

生物分解度
生物分解度高達 97%、pH7±1，
取得環保標章及 SGS 檢驗雙認證

一般家用洗劑

無相關規範

生物分解度

介面活性劑

瓶身材質

香味 / 萃取物

碳足跡減少

性價比

植物性介面活性劑

使用 100%PCR 塑膠瓶，循環減塑
(洗碗精除外)

使用環保香精，嚴選百里香酚、蒲公英萃取等天然草本植萃抗菌配方

台灣製造，減少運輸碳排

價格好入手，永續人人可

大多為石化

一般塑膠

多為化學合成香精及抗菌劑

台灣、進口皆有

價格差異大

攜手品牌通路，提高全台再生衛生紙普及率

2022 年蒲公英持續與屈臣氏、樂天、熊寶貝等知名品牌打造聯名商品，更於全台最大超市通路全聯福利中心，連續三年維持雙位數銷售成長，2022 年蒲公英系列銷售逾 3.3 千萬包，年成長 6%，普及率持續提升，提供消費者更優質的永續選擇。

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。2022 年，為鼓勵大眾於日常展開綠行動，蒲公英透過 FB 於世界地球日之際，啟動為期 7 天的環保系列貼文，提升社會永續意識，影響近 5 萬人。以及與永續夥伴「Tasteme 借食 APP」合作，透過 APP 內零距離專區成立，串聯消費者日常食物及用品，培養大眾對循環經濟的認同，並啟動與全台最大競賽入口平台「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，將於 2023 年展開。線下部分，蒲公英則積極透過商品贊助體驗，包含超越圈圈循環經濟展、高雄燈會、惠蓀林場木文化節、公廁認養等，讓民眾體驗環保衛生紙。此外，更實地走入賣場，辦理 38 場實體銷售活動，透過人員與消費者面對面溝通，鼓勵選擇環保衛生紙，為地球再造二次森林。



註：環保標章生物分解度標準為高於 95%

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

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，鏈結政府、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 61,370 公噸，保留 21.2 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。10 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 10,581 公噸的機密文件再生成 4,570 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 10,581 公噸



累計減碳達 61,370 公噸



保留 21.2 萬棵樹



約當 158 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

紙容器為環保署公告應回收項目，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。

正隆落實資源全循環

創新廢紙容器再生回應減塑政策

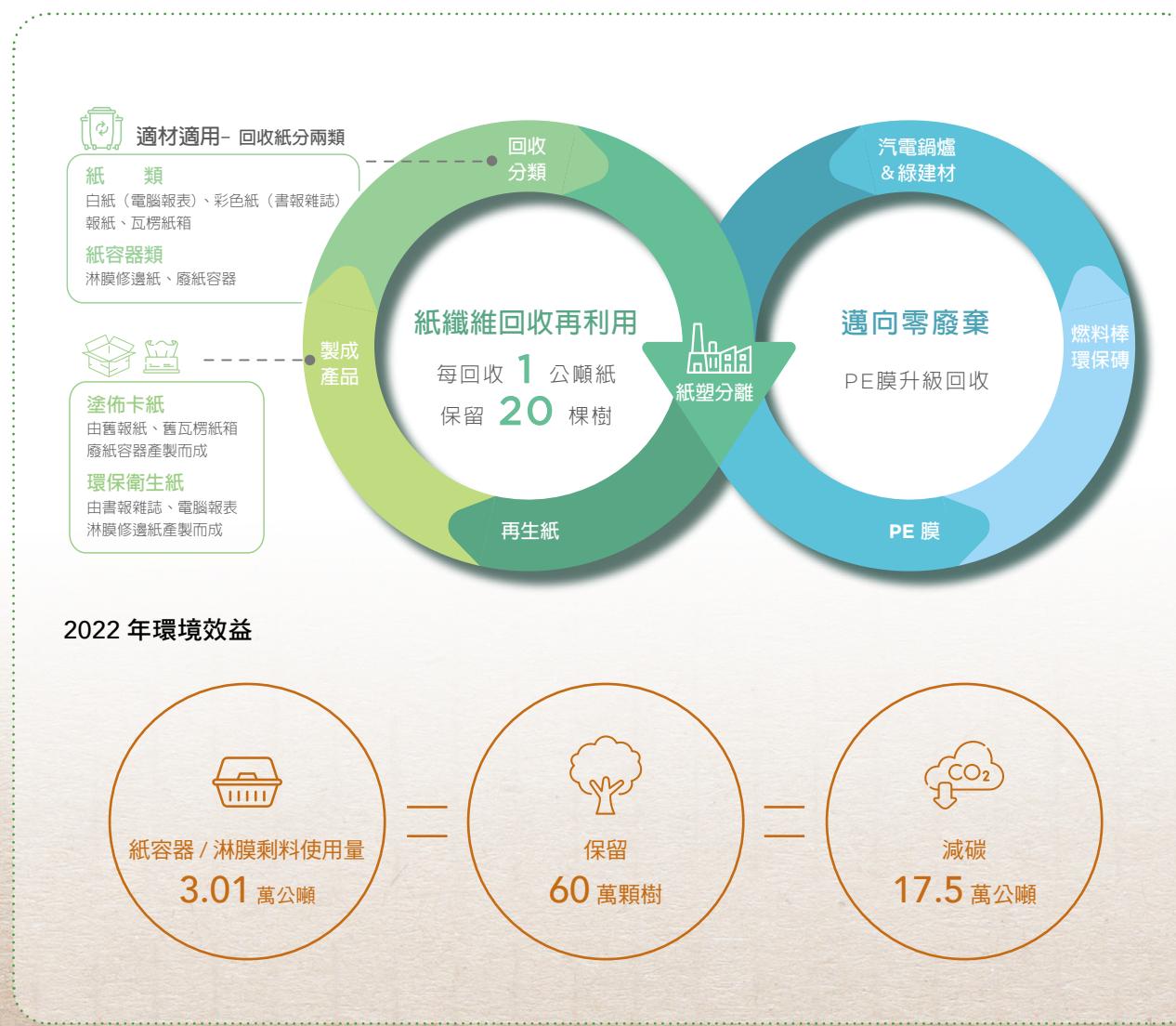
以零廢棄為願景，正隆超過 9 成商品使用再生原料製造而成，2018 年開發紙塑分離技術，打造台灣第一家紙容器完全再生紙廠，



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，超前部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。

2022 年正隆廢棄紙容器再生循環量達 3.01 萬公噸廢棄紙容器，相當於保留 60 萬棵樹，減少 17.5 萬公噸二氧化碳排放。以持續深化再生循環效益為目標，2023 年上半年投產的台灣大園廠再生白漿線，將擴大使用廢紙容器和修邊剩料，提升由廢紙容器全回收產製優質再生白漿之能量。正隆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，喚醒台灣社會永續責任意識。

創造二次森林，廢紙容器變身低碳產品，創造環境最大效益



正隆落實資源全循環，創新廢紙容器再生回應減塑政策，榮獲APSAA第一屆亞太永續行動獎肯定



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，以及近年 ESG 永續治理，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



提案件數近千件，2022 年創利 3.7 億元 (2021-2022 年合計創利破 7 億)

2022 年度提案件數近千件，並入圍決選優良案例為行政組 8 案，造紙組 23 案，紙器組 21 案，共計 52 案，預期創利金額近 3.67 億元，相較 2021 入圍決選 44 案，預估創利 3.34 億元，件數成長 18%，創利成長 9.9%。近兩年累計創利破 7 億元，達成品質提升、節能減碳、創新服務、工作效率提升。

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，每年由廠部經營展望會、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	大林廠「棧板、五夾板 RFID 應用管理系統」
問題	推動棧板送貨，減少體力負荷，縮短原裝卸作業時間，以提升物流運輸效率
做法	採用 RFID 進出廠讀取系統及標籤讀取系統，整合管理系統 Web，控管棧板的出廠流向和庫存
效益	<ul style="list-style-type: none"> 大幅減少使用棧板：80 塊 → 20 塊 -300% 減降使用五夾：700 片 → 200 片 -250% 採棧板送貨，達到省力和省時，提升出貨效率

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

2023

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

2022

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，11 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、FSC™ 外部稽核
- 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
 - 越南平陽造紙廠已於 2022 年底率先啟動
- 推動紙器廠標準化專案
 - 海內外已完成
- 客戶滿意度：87 分
 - 86.6 分，年增 0.1 分，未達年度目標主係部分抽取式衛生紙未符客戶品質需求，已檢討改善
- 圖稿全面電子化
 - 年減 13,000 ~ 15,000 張彩色 A4 列印紙，YoY 減少 1,000 張
- 簡化印前、製版流程中定位記號
 - 節省 6% ~ 10% 人工時及印刷版材面積
- 攜手供應鏈推動廢棄物減量
 - 減用 280 ~ 320 個塑膠容器，YoY 減少 60 個

[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](#)

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。



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。2022 年雖因天災人禍、罷工火災、俄烏戰爭等，造成供應量減少，FSC™ 紙漿佔整體原生木漿採購比率仍達 92.6%，其他成果如下：

回收紙再生利用率

92.5%

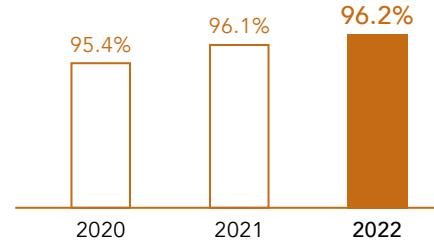
- 使用近 157.2 萬公噸回收紙，近三分之二回收紙來自台灣本地，健全國內回收紙生態系。

再生性原物料使用率

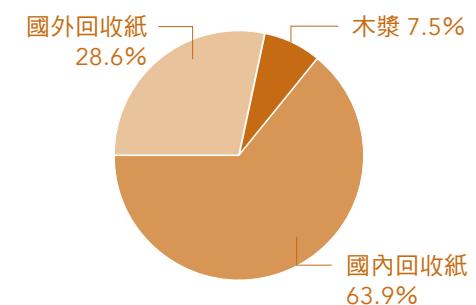
96.2%

- 分別使用國內外回收紙約 108.7 萬公噸、48.5 萬公噸，原生木漿近 12.7 萬公噸，以及其他植物性原料如澱粉、樹薯粉等，合計使用 169.9 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 6.7 萬公噸。

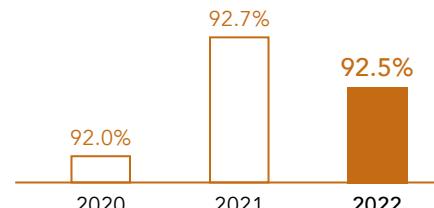
2020-2022 年再生性原物料佔比



2022 年度生產原料使用比例



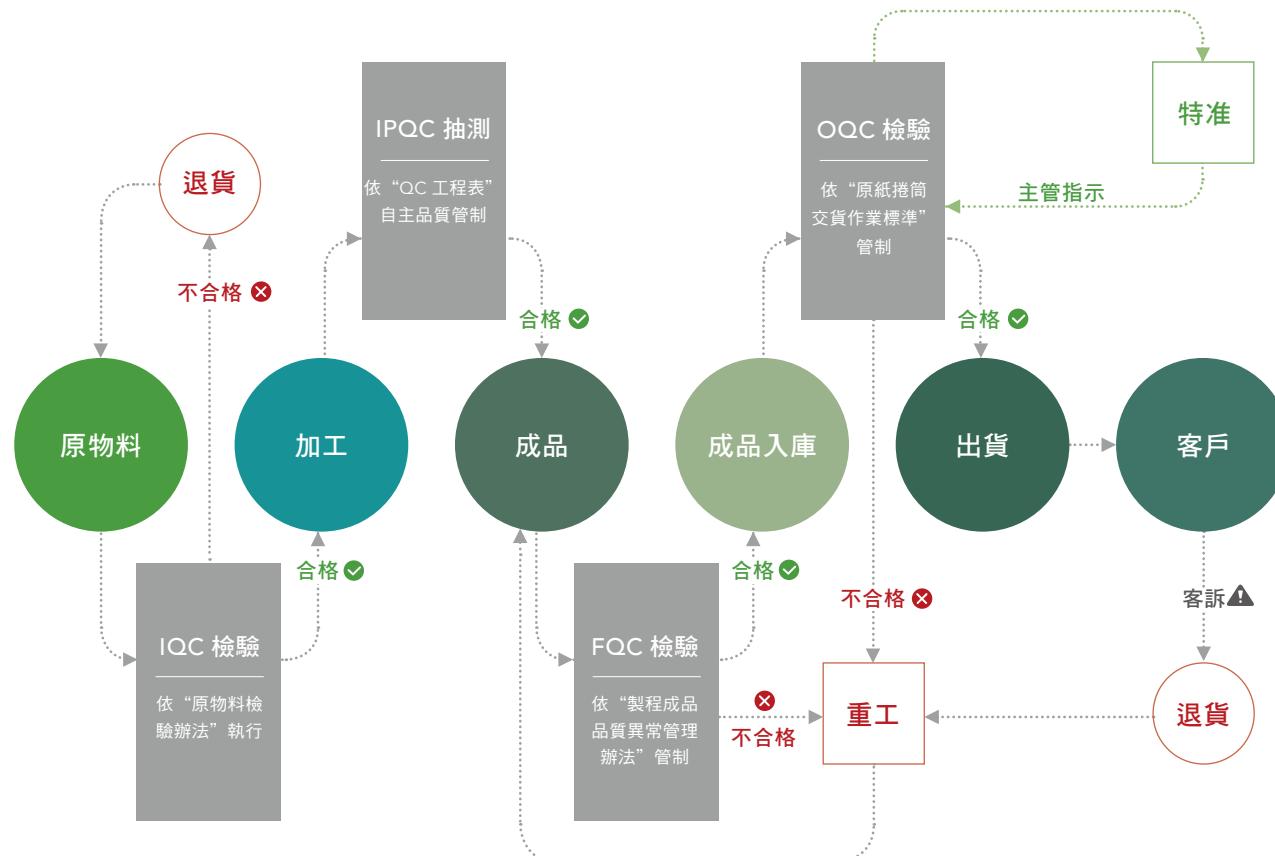
2020-2022 年回收紙再生率



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的品質安全。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

工紙產品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。2022 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 224 項（年增 5 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。

年度有害物質檢測項目

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

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 食品安全管理制度驗證，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，2022 年檢測結果為零檢出。

包裝設計與認證

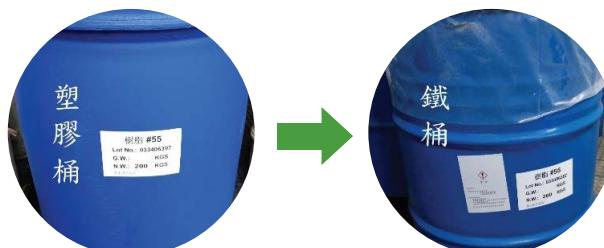
為確保商品運輸安全無損，進行包裝結構設計時會同步採納耐壓及落下測試，平面設計圖稿皆通過 SGS 審查包裝標示內容，以符合商品標示法。為符合實際商品履歷，包裝產品上的 FSC™ 認證標章亦依循規範位置及標章尺寸。

印刷製版 減廢節能 提升 6~10% 效率

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，2022 年持續減用 13,000 ~ 15,000 張彩色 A4 列印紙，減少紙張及墨水耗用，較前一年度減用約 1,000 張。此外，2023 年規劃增設底片噴印機，以持續降低傳統藥劑顯影底片使用量。另本公司也致力於提升作業效率與節能減碳，2022 年印前、製版流程中定位記號的簡化，節省 6% ~ 10% 的人工工時及印刷版材面積，未來公司將持續優化作業效率。

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，過去皆採塑膠桶裝載，樹脂使用後需委請合格廠商清運處理，除增加清運費用亦無法再生利用。經由多方努力，部份供應商自 2021 年起使用可循環利用的鐵桶取代塑膠桶，大大減少塑膠桶的廢棄處理和資源浪費。2022 年共減用 280 ~ 320 個 200 公斤塑膠桶，較前一年度減少約 60 個塑膠桶，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。2022 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。



SGS 檢驗 讓您安心

業界首創

送檢 SGS QR code 馬上看！

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，取得經濟部標準檢驗局認證，符合玩具安全標準。

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，2022 年無侵犯顧客隱私權或遺失顧客資料有關的投訴。

客戶關係

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。

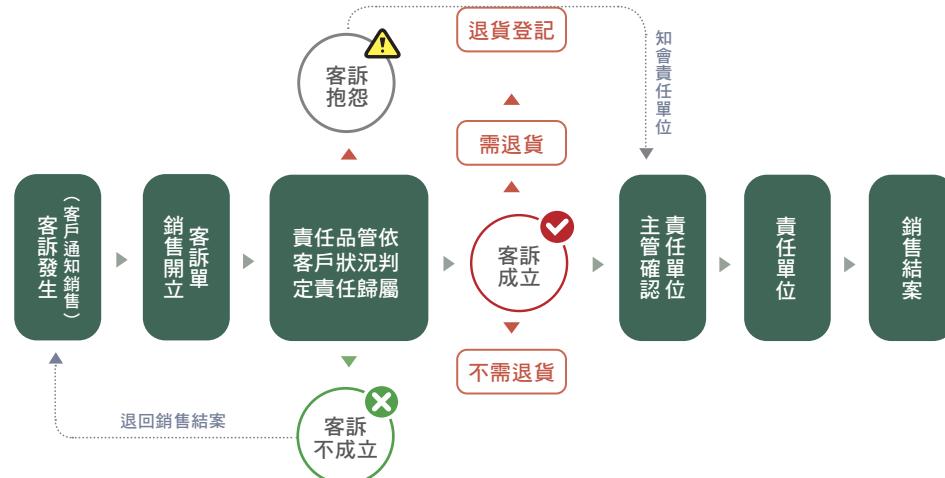


為有效解決客戶抱怨及處理客戶退貨事宜，本公司設有完善的管理機制與客訴處理流程，由品管人員和相關同仁負責與客戶溝通並判定分析客訴異常情況，生產與相關責任單位則會針對異常發生原因進行分析探討，並提出回饋與改善預防對策，防範相同錯誤再次發生。正隆的客訴處理流程皆已電子化，除提升客訴處理效率，資料紀錄亦可進行數位化保存管理以提升服務品質。

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 年將持續導入越南其餘廠區。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。

正隆每年度執行客戶滿意度調查，並訂定 2030 年滿意度 88 分的中長期目標，針對滿意度較低項目進行對策改善，強化客戶的服務。2022 年客戶滿意度分數為 86.6 分，增加 0.1 分，未達年度目標主因抽取式衛生紙未符客戶品質需求，已進行改善中。在客訴率上，紙器產品的客訴率較前一年度減少，相較於 2022 年度目標，各產品客訴率達成率分別為工業用紙 62.5%、家庭用紙 90.6%、紙器 116%，平均客訴率達成率為 98 %。

客訴處理流程



2022 年主要品質問題

卡紙的「黏膠點」與「紙面拔起」

改善對策

1. 黏膠點 (56 件) → 定期保養排廢白水桶、請備料班人員持續加強篩選原 (物) 料。
2. 紙面拔起 (40 件) → 機前篩網及紙機段清潔管理，塗佈系統震動篩網每班查檢更換確認。

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：目標達成率 (客訴件數 / 銷售量 (萬公噸 or 百萬 m²))



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。2022 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。

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

2023

目標

- 持續跟進優化 2022 成果
- 持續建置工業 4.0 第三期

2022

目標／行動成果

- 規劃導入 5 項智能專案，持續推動智能產銷
 - 完成導入 5 項智能專案，包含智慧倉儲、原紙外銷自用管理系統、RPA 機器人流程自動化等，持續推動智能產銷

正隆：台灣第一家導入產銷智能化紙業 導入AI 數位輔助 爭在競爭力

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 2003 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」，正隆在全台造紙廠與紙器廠共投入超過數十億元，迄今已完成 17 項專案之推動，包含智慧工廠、智能汽電、數位巡檢、智慧倉儲、SalesForce CRM 客戶管理…等，全面提升品質和產銷效率，並以數位轉型提升節能減碳效益，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，掌握產業動脈與商機。



“ 打造智能系統，配合物聯網 IoT 進程，達到全自動且智慧一體化連線，透過自動化、視覺化的整合系統提高生產效率、產品品質、快速服務客戶，提升營運效能。 ”

智紙 4.0

策略 | 提高生產效率、降低能源消耗，實現低碳節能、綠色生產



智慧生產

設備導入 IoT 物聯網功能，透過資訊整合，即時掌握機台狀況，確保產品品質，以及能資源最佳利用。

- ➡ OSI 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



智慧服務

運用即時分析技術，預測顧客需求與提供客製化的服務。

- ➡ 工紙需求預測
- ➡ 家品 SalesForce 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



智慧物流

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。

- ➡ 智慧倉儲物流



正隆數位化管理進程

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。

- 提高汽電系統總能源效率，連結 CEMS（汙染排放連續自動監測數據）進行即時監測預警
- 造紙機運行優化、製程最佳化，提高 OEE 設備綜效
- 設備器材管理、紙機斷紙預知監控、設備運行健康度監測、系統主動異常排除
- 整合銷售、生產、物流，達到智慧產銷、提升出貨效率，客戶滿意

2022 年專案亮點

板橋廠智慧倉儲案

專案流程

1. 透過無線定位尋找待出貨訂單
2. 司機快速找到出貨訂單
3. 提高出貨效率避免堵塞

推動目的／效益

1. 減少 80% 找貨時間
2. 年度效益達 223.6 萬元益

未來目標

推廣至其他廠區，並結合其他應用，升級為智慧倉儲

RPA 機器人流程自動化 (財政部電子發票平台)

專案流程

1. RPA 批量執行重複動作
2. 回寫結果至內部系統
3. 使用者查詢 / 即時提醒

推動目的／效益

1. 節省 >90% 作業查詢確認時間
2. 減少 70% 問題發票發生件數

未來目標

1. 公開物料價格走勢分析預測
2. 消費者行為分析

后里廠 BM10 智慧製造

專案流程

1. 使用物聯網 IoT 與 AI 大數據技術
2. 追蹤與分析整合機台設備
3. 最佳參數進行優化調整
4. 即時掌握生產狀況、能耗及產量
5. 及早發現適當調整異常變化

推動目的／效益

1. 紙機績效管理和預測市場需求
2. 能耗異常管理
3. 製程操作最適化
4. 設備運行健康度監測、設備預知維護監控、設備器材管理管控
5. 紙機斷紙預知監控
6. 運用工業物聯網 IoT 傳動馬達振動監控，2022 年有效避免臨時故障停機損失 6 小時、防範產量損失達 360 公噸

未來目標

1. 製漿磨漿機自動控制調整
2. 透過線上震動量測，進行設備預知保養優化
3. 紙機斷紙及紙疤成因分析及預知管控





永續供應鏈

落實綠色供應鏈管理，確保具競爭力的料源，持續鼓勵及輔導供應商永續經營、轉型升級。

3.1 供應鏈管理

3.2 綠色採購

■ 辦理第三屆供應商 ESG 線上大會，打造永續供應生態系

■ 回收紙供應鏈升級輔導專案

累計輔導 10 家業者轉型

累計關懷 485 位第一線資收個體戶

■ 完成 50% 主要供應商實地評鑑（累計 156 家）

■ 完成 424 家主要供應商 ESG 評鑑

■ 綠色採購 47.1% YoY +6%

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 落實永續供應鏈管理，確保具競爭力的料源和服務品質。



2030

目標

- 分散供應鏈來源，單一供應商供貨比重不高於 50%
- 在地採購金額佔比達 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績優綠色供應鏈
- 供應商實地評鑑：完成 100%

2023

目標

- 推動主要供應商 ESG 評鑑
- 實踐供應商 ESG 風險評估與管理
- 在地採購金額佔比達 68%
- 辦理主要供應商 ESG 大會及 2 場供應商環安衛教育訓練
- 供應商實地評鑑：完成 68%

2022

目標／行動成果

- 推動主要供應商 ESG 評鑑
 - 全數完成
- 實踐供應商 ESG 風險評估與管理
 - 精進供應商評鑑制度，擴大 ESG 查核面向
- 在地採購金額佔比達 65%
 - 佔比 66.4%
- 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
 - 連續三年舉辦供應商 ESG 線上大會，2022 年表揚 17 家績優供應商
 - 辦理 8 場供應商環安衛教育訓練，共 125 家廠商參與
 - 率先成立造紙業「工業用紙碳中和聯盟」，偕同上下游產業鏈夥伴共同減碳
- 供應商實地評鑑：新增 68 家
 - 完成 50%，累計 156 家

打造永續供應生態系 追求產業共好

供應商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，正隆也藉由辦理供應商大會，進行對話與交流，落實供應鏈 ESG 能量。

本公司已連續三年辦理供應商 ESG 大會，透過線上和主要供應商分享 ESG 趨勢與發展，積極聚焦氣候變遷調適、永續發展策略，承諾以循環經濟、員工發展、社會共融，建立永續供應鏈生態系。

首創供應鏈ESG 大會！攜手300 家供應商擴大永續競爭力

強調 Scale for Good！以產業量能帶動產業共好。身為紙業領導大廠，正隆積極引領供應鏈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。

領業界之先，正隆 2020 年起首創供應商 ESG 大會，分享產業趨勢、節能減碳策略、ESG 法遵；給予超過 300 家供應鏈夥伴肯定及輔導資源，累計表揚 32 家傑出供應商，建立互利共生的供應鏈生態。應用數位資源，以線上、線下同步召開 ESG 大會，讓產業永續轉型不因疫情中斷。2022 年供應商 ESG 大會，聚焦「氣候變遷」、「低碳產品」和「資訊安全」等三大永續議題，除邀請專家分享，也規劃第三方「資安風險評鑑服務」，幫助產業夥伴快速了解資安風險，促成供應鏈資安聯防。

成立國內造紙業首例「產業碳中和」聯盟，攜供應鏈夥伴落實減碳

響應經濟部工業局「以大帶小」政策，正隆 2022 年率先同業成立「工業用紙產業碳中和聯盟」，為國內造紙業首例減碳聯盟，發揮龍頭影響力，攜手上下游產業鏈夥伴，一起落實減碳轉型。

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《誠信廉潔暨保密同意書》。配合國際趨勢和產業發展，正隆 2021 年將上述同意書進階改版為《供應商行為準則》，增列健康安全、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，主要供應商均完成簽署，並於 2022 年起將所有新增的合作供應商納入簽署對象。

本公司 2022 年穩定配合之主要供應商（年交易額逾新台幣 1,000 萬元）共 424 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。



正隆公司
簡春龍 購料部協理

「以成為綠色典範企業為目標，正隆訂定 2030 年綠色採購金額佔比達 50%、在地採購金額 75% 之目標，以落實永續採購，體現低碳製紙、循環再生，致力提升供應鏈永續競爭力。」

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



現有供應商評鑑



永續供應鏈發展

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。2022 年正隆新供應商 100% 皆全數完成環境及社會相關評估。

供應商評核

2022 年起因應氣候變遷、ESG 永續發展備受國際、社會重視，針對供應商評鑑表進行強化，增列「氣候行動」調查項目，將 8 個面向擴大至 9 個面向，且鼓勵建置 ESG 永續政策與目標，提高永續能量。

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



營運管理



企業社會責任



品質系統



製作流程



環境保護



健康與安全



供應鏈管理



客戶服務



氣候行動

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 ≥ 總分	取消資格，不予採購

重要供應商實地評鑑 2030 年目標 100%

2020 起，正隆更率業界之先，進一步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，以健全供應商於「研發 / 製程、環安、採購與品保」四大面向之風險管理，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 2022 年不畏疫情影響，順利完成實地評鑑供應商共 68 家，累計三年來完成 156 家，已達 2030 年訂定目標之 50%。2022 年度評鑑結果為優等 59 家、甲等 9 家、乙等 0 家、丙等 0 家。為提升供應鏈永續能量，本公司每年將持續規劃執行實地評鑑與現場查核作業，並參考產業動態和供應商實際狀況，不斷優化精進評鑑指標，針對評鑑結果得分較低者也會進行輔導，了解其在落實環境、人權與勞動實務等方面的挑戰及可改善的方式，共同促進永續經營管理。



	2021 年	2022 年	2025 年	2030 年目標
年度家數	42 家 (目標 57 家)	68 家 (目標 68 家)	31 家	31 家
累計家數	88 家	156 家	264 家	311 家
主要供應商覆蓋率	28%	50%	85%	100%

供應商實地評鑑- 年度評鑑結果

	優等	甲等	乙等	丙等	評鑑家數
2020	28	8	8	2	46
2021	30	11	1	0	42
2022	59	9	0	0	68

首創優良供應商評鑑表揚 兩年 32 家共榮共好

追求產業和社會共好，正隆透過年度定期評鑑結果優先篩選出表現優異之供應商，再經由初選、複選、決選機制後，遴選出「責任生產」、「綠色採購」、「節能減碳」、「員工照護」等面向表現優異的供應鏈夥伴，並於年度供應商 ESG 大會公開頒獎，2021 - 2022 年來共表揚 32 家傑出供應商夥伴，未來我們也會滾動調整評選辦法，攜手供應鏈夥伴共同提升整體競爭力，邁向更好。



2022 年 正隆優良供應商

原物料類	侑金、彭成環保、江北紙業、利福開發、士先、台灣荒川、三鑫化工、久聯化學、台灣索理思、利洲實業
一般物料類	聯寶塑膠、隆福行
工程類	艾波比
發包服務類	力得機械
設備零件類	裕力機械、裕桓機械、三大造機廠

評鑑四大指標



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。2022 年辦理 8 場，共有 125 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。

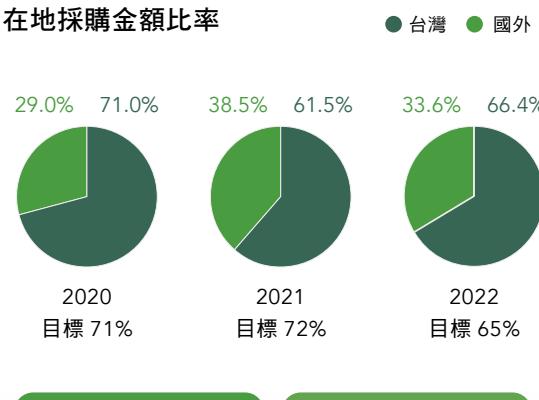


採購或選用可能對能源使用產生衝擊的能源服務、產品及設計時，明確告知供應商本公司的重要能源使用設備，並以能源績效做為主要考量項目之一。

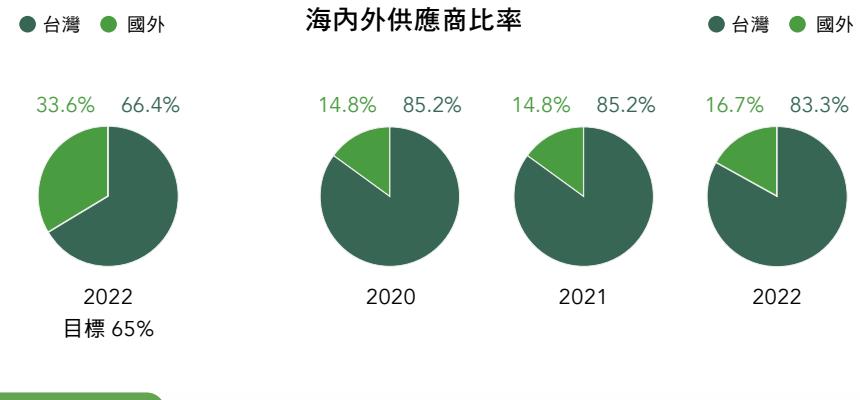
支持在地採購 在地供應商家數占比83.3%

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，除縮短交期與降低運輸風險，更可照顧本地企業、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，2022 年台灣在地供應商家數占比為 83.3%，在地採購金額較前一年度減少 2.7%，主係配合設備升級，增加海外環保先進設備供應商；受到疫情、海運缺櫃造成國際原物料價格飆升，使得近兩年國外採購金額大幅增加，本公司滾動調整在地採購金額比率目標，2022 年在地採購金額占比 66.4%，年增 4.9 %。

在地採購金額比率



海內外供應商比率



※ 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 邁向低碳與綠色採購，建構綠色永續供應鏈。



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
- 工紙回收紙利用率達 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

2023

目標

- 綠色採購金額比率達 43%
- 工紙回收紙利用率達 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

2022

目標／行動成果

- 綠色採購金額比率達 42%
 - 比率 47.1% YoY+6%
 - 全台工廠 10 個廠部獲頒環保署 / 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 157.2 萬公噸，工紙回收紙利用率 97.6% (+0.2%)
- 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 51 家
- FSC™ 紙漿比率 >98%
 - 92.6%，受罷工、火災、俄烏戰爭影響，供應量減少
- 完成輔導 2 家回收商 / 供應商轉型升級
 - 完成 2 家，累計 10 家，回收品質及回收量雙雙提升
 - 累計關懷 485 位第一線資收個體戶

推動綠色採購 年度綠色採購金額達91.7 億元

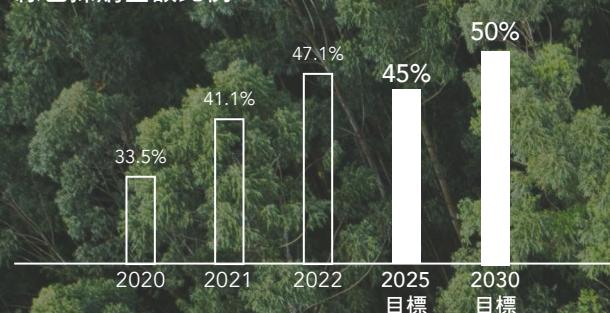
支持國家政策，接軌國際趨勢，以實踐聯合國永續發展目標 SDG 12「促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式」，正隆力行綠色採購，並依本公司綠色採購相關標準書執行，積極於原物料、廠內設施及辦公用品優先採購具環保標章、節能標章和 FSC™ 國際認證等綠色產品，減少環境衝擊。



2022 年本公司共再生使用 157.2 萬公噸回收紙，受整體經濟狀況不佳及后里廠自動倉儲設備故障影響生產量，進而減少回收紙的再生使用，惟所有紙種、工業用紙的回收紙利用率仍維持目標以上，分別為 92.5%、97.6%。FSC™ 紙漿佔整體原生木漿採購比率為 92.6%，未能達到原訂 98% 之目標，主係受罷工、火災、俄烏戰爭之影響，導致供應量減少。為積極鏈結聯合國 SDG15，維護生物多樣性，公司已訂定 2030 年 FSC™ 紙漿 100% 之目標。

積極體現循環再生和廢棄物減量，正隆公司訂定 2030 年綠色採購金額佔比達 50% 之目標，綠色採購金額亦逐年提高，2022 年再創新高，達 91.7 億元，占整體總採購金額 47.1%，年增 6%。本公司綠色採購績效亦持續領先國內企業，全台 10 個廠部同步獲頒行政院環保署及各縣市政府環保局綠色採購績優單位之肯定（新竹廠：獲頒新竹市環保局民間企業與團體推動綠色採購績優單位）。

綠色採購金額比例

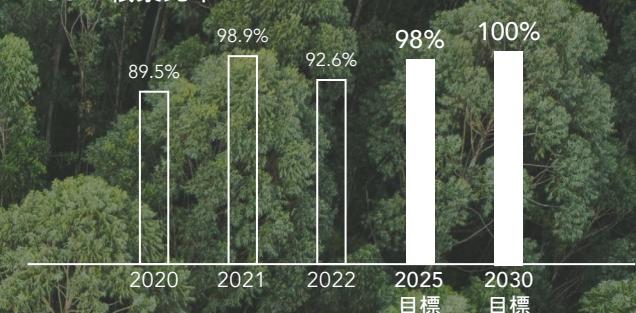


※2020 年後以〈申報環保署綠色採購總金額／總採購金額 *100%〉計算

回收紙、工業用紙回收紙利用率



FSC™ 紙漿比率



負責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、武裝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。

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 51 家，促成在地採購及回收供應鏈生態圈。

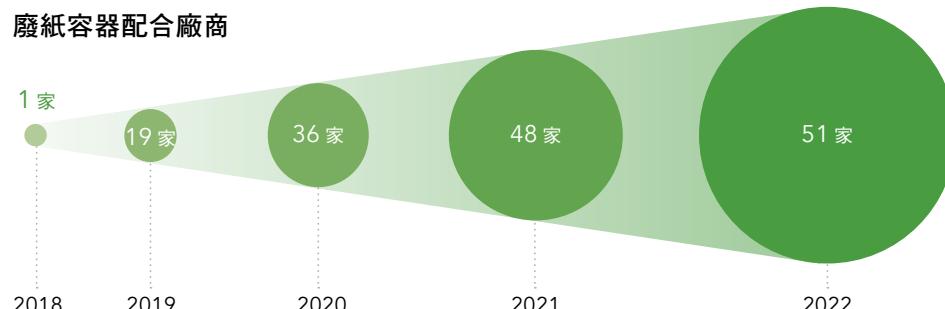


回收供應鏈轉型升級計畫： 減降紙渣達 50%，減少再生耗能 10%

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。

2022 年，已成功輔導 10 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



回收供應鏈轉型升級 2.0： 擴大關懷 485 位第一線資收個體戶

體察回收一線工作者的辛苦及家庭經濟困難，本公司自 2020 年下半年起，與集團鄭火田慈善基金會及工廠所在地縣市環保局合作，針對全台環保署列冊個體資收戶達 8,900 名，每季親訪至少 5 位個體回收戶。

除透過親身了解第一線分類落實狀況，傾聽前線工作者心聲，並針對經濟困難之資收戶提供經費、物資（包含家庭日用品及防疫物資）援助，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。2022 年累計關懷 485 位資收個體戶，持續朝 2030 目標 1,000 位前進。此外，正隆也攜手 KOL 網紅、媒體和縣市政府，拍攝紙容器議題影片和相關報導，向社會進行永續教育。

2018 年啟動回收供應鏈轉型升級，以產業量能打造永續生態系





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，極大化能資源使用效益，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 生物多樣性



■ 再生利用 **157.2** 萬公噸回收紙，**92.5%** 回收紙利用率

■ **436** 項節電專案，節電 **9,201** 萬度 (2013~2022 累計)

■ **95.6%** 廢棄物資源化比例

10.32% 替代燃料比例 取代煤炭 **5.75** 萬公噸

■ NOx、SOx 持續減降，提升空氣品質

■ 台灣造紙業首家獲 CDP 氣候變遷問卷「A-」領導等級評價

■ 領先同業，越南平陽廠取得 ISO 14064-1 證書

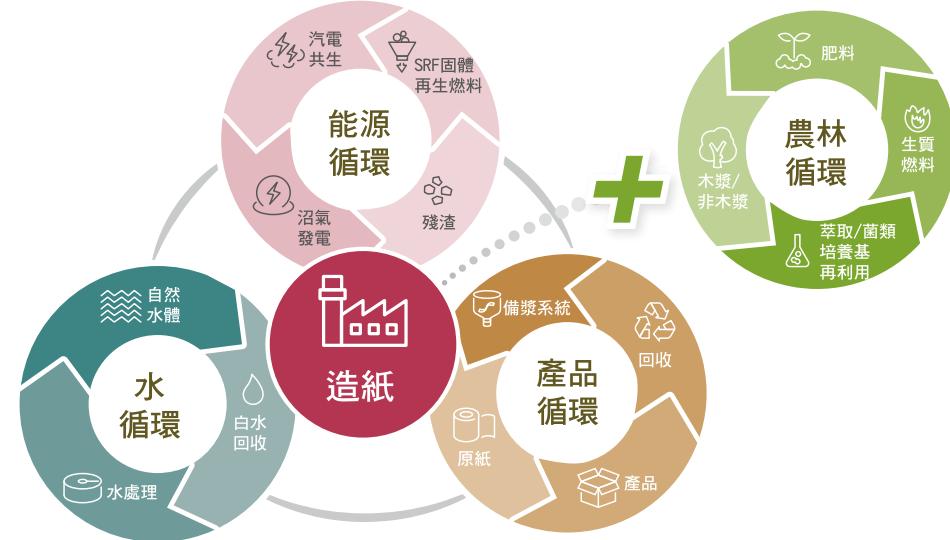
正隆打造 3R PLUS 永續資源全循環

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。2022年處理台灣40%的回收紙，以高達97.6%工紙回收紙利用率、95.6%廢棄物資源化、96.3%水回收率，年貢獻減碳近910萬公噸，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。

2022年正隆投入農林永續循環，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** 替代燃料比率**20%**
廢棄物資源化比率**96%**

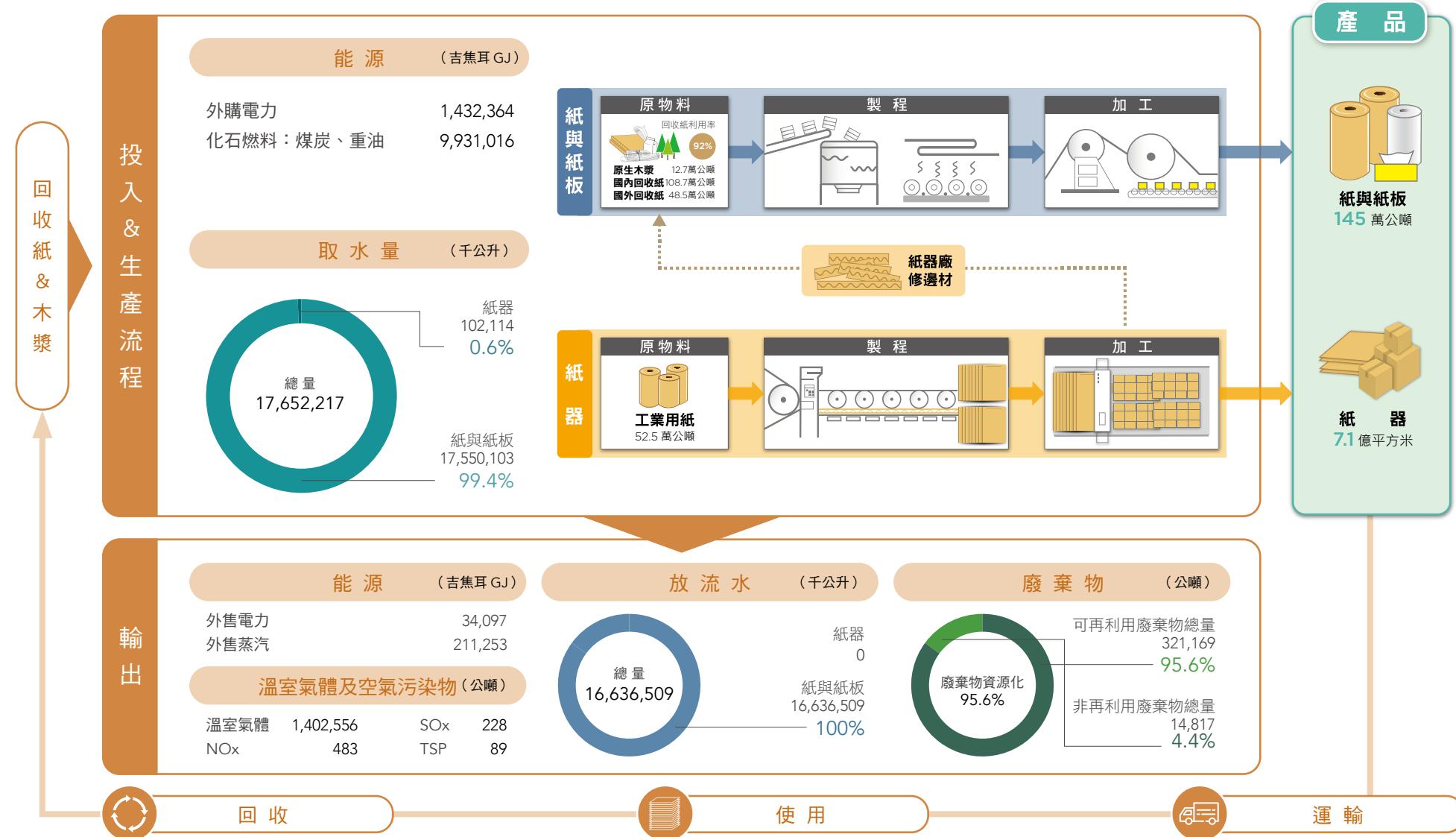
致力能源整合應用以精進節能效益，持續投資汽電共生，發展風、光、沼氣、生質能發電等綠能設施，推動製程餘料資源化和提高替代燃料比率，透過跨產業合作，將飛灰、底灰委由合格廠商清除及再利用，作為CLSM摻和物與水泥原料。

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。

2022 年正隆原物料流向圖



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 -30% (基準年: 2018)
- 設定短中長期減碳路徑，邁向 2050 年碳中和願景

2023

目標

- 溫室氣體 -3% (基準年: 2018 年)
- 擴大海外公司建置 ISO 14064-1 溫室氣體盤查管理系統
- 持續精進 CDP 氣候變遷問卷結果

2022

目標／行動成果

- 溫室氣體 -2% (基準年: 2018 年)
 - 全公司溫室氣體較基準年減少 2.53%
- 海外公司啟動建置 ISO 14064-1 溫室氣體盤查管理系統
 - 越南平陽造紙廠 Q4 已取得認證，領先越南同業
- 環保署溫室氣體抵換專案通過認證
 - 大園廠已完成監測報告書撰寫，進行第三方查證並申請抵換中
- 回覆 CDP 氣候變遷問卷
 - 已完成並獲得「A-」領導等級評價
- 正式成立「氣候變遷暨循環經濟辦公室」，並設農林資材資源化小組專案組織，深化全循環經濟藍圖

聯合國氣候變遷大會（COP27）呼籲，因應極端氣候事件加劇，聯合國世界氣象組織（WMO）呼籲各界應從氣候承諾邁向實際行動。根據世界經濟論壇（World Economic Forum, WEF）2023年發布的《全球風險報告》，未來2年全球最可能發生風險，有一半為環境風險，未來10年，更有六項與環境風險有關，其中「生物多樣性喪失和生態系統崩潰」，將是未來10年惡化最快的風險之一。

正隆致力於以「循環經濟」為核心價值，長期關注氣候變遷調適與減緩策略，以「紙。為世界的美好前進」永續策略。領先產業重視氣候及能源永續治理，正隆也於2022年首度正式參與國際CDP氣候變遷問卷評比，超越同業取得領導等級「A-」。

體認到循環經濟成為全球產業落實永續的務實方法，正隆啟動低碳智紙轉型，將全球氣候變遷風險同時視為機會，布局海內外循環經濟據點，應用再生經驗研發環保商品，提供市場更多元的綠色消費選擇。自2005年取得全球第一張ISO 14064-1溫室氣體盤查證書，開始啟動生產線的減排管理，正隆領先進行低碳轉型，並於2008年取得台灣第一張碳權交易證書。並自2013年起編制永續報告書，強化ESG揭露與溝通，2021年更盤點6項重大轉型風險、1項實體風險及6項關鍵氣候變遷機會，成為第一家通過TCFD查核且獲得最高評級認證之紙業公司。

2022年，正隆依循金管會永續發展藍圖，推動海內外集團子公司（包含台灣正太科技以及中國大陸、越南的營運據點）溫室氣體盤查，更於2022年首度正式參與CDP氣候變遷問卷填寫，一舉獲得領導等級「A-」優異成績，大幅領先本土同業。承襲台灣永續實力，海外越南平陽造紙廠亦領先同業取得當地造紙業第一張ISO 14064-1溫室氣體盤查證書，展現全集團積極減碳變革能量，未來正隆將持續以四大科學減排實踐能源轉型，助攻國家達成2050年的碳中和。



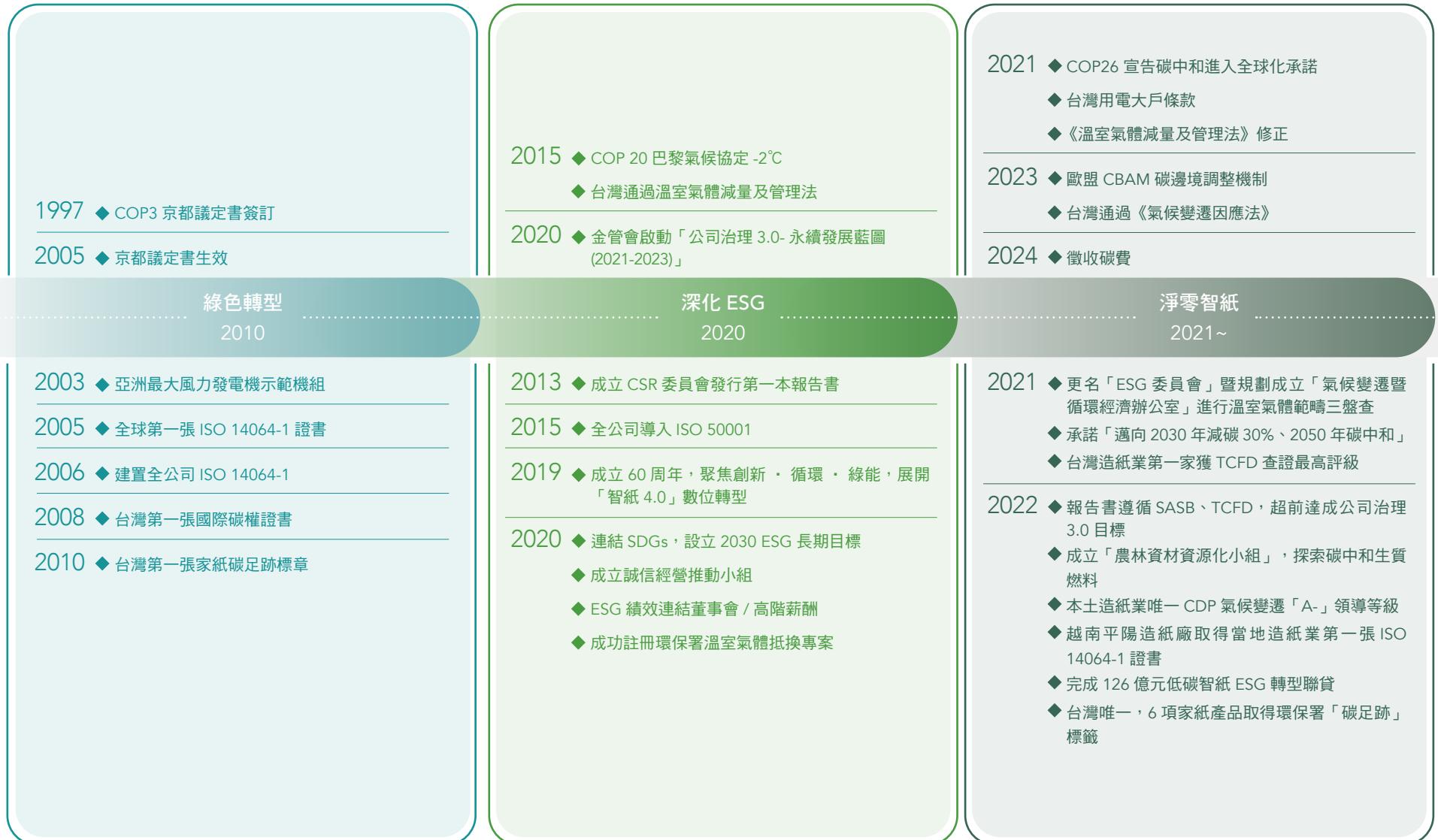
世界經濟論壇（WEF）—2023年全球風險報告：未來10年前十大危機



正隆公司氣候治理重要里程

氣候變遷相關法規

正隆因應



TCFD 氣候相關財務揭露

台灣造紙業第一家 TCFD 查證獲最高評級

響應「氣候相關財務揭露」(TCFD) 倡議，正隆簽署成為支持者並委請英國標準協會(BSI)進行TCFD符合性第三方查證，積極管理氣候變遷議題並採取行動，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，透過自願性揭露向利害關係人展現面對氣候風險之適應力，超前達成金管會公司治理3.0目標，為強化我國永續發展國際競爭力盡一份心力。

氣候變遷帶來之實體風險日趨嚴重且頻繁，投資與保險機構亦隨之強化氣候相關信用評比與永續投資策略，同時在全球淨零排放發展趨勢下，歐美先進國家積極規劃氣候法、碳關稅等制度，連帶對各國產業鏈產生漣漪效應。正隆公司藉由導入TCFD管理框架，加速因應與布局低碳發展與調適策略，未來也將視國際氣候趨勢、政策法規之變動，持續更新評估TCFD，以強化永續經營業務發展。

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。

核心元素

公司管理策略與行動

	<ul style="list-style-type: none"> 成立「ESG委員會」跨部門整合氣候行動資源與進展，更於委員會下成立「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，且由總經理每季向董事會報告 董事會與經營團隊負責核定氣候相關策略、目標和具體作為
	<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
	<ul style="list-style-type: none"> 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 納入公司風險管理與 ISO 管理流程
	<ul style="list-style-type: none"> ESG委員會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30%、2050年碳中和」中長期目標

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，致力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，本公司持續提升製程的節能減碳並導入智能管理，自2013年到2022年已累計執行436件節能專案，投資金額4億9,485萬元，實質減碳68,994公噸CO₂e，也是業界唯一取得風力發電再生能源憑證公司；透過推動「低碳智紙」轉型，以數位化擴大綠色產銷規模與效率，成為台灣首家導入產銷智能化的紙業公司。

更藉由推動四大科學減碳路徑：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，同時攜手國立中興大學與11家企業成立亞洲首座「循環經濟研究學院」，積極投入農林剩餘資材循環再利用，致力打造3R PLUS資源全循環藍圖，落實減碳。

三、氣候風險與機會管理

正隆於 ESG 委員會下成立 TCFD 工作小組，針對台灣地區營業據點，依據可能發生之關聯情境執行通則性分析，鑑別關鍵氣候變遷相關風險與機會，同時辨識在 W2DS（巴黎協定在本世紀末前控制全球升溫在遠低於 2°C 以內）及 NDCs（國家自定貢獻承諾）兩種情境下，氣候變遷帶來之財務衝擊，同步鑑別結果建立衡量與管理目標，依據發生可能性與財務影響程度評估短、中、長期暴露的風險值，共辨識出 6 項重大轉型風險、1 項實體風險與 6 項氣候相關機會，評估財務衝擊程度與可能性結果，計算出短期（1-3 年）內對本公司財務之影響程度，並制定因應對策與行動方案，加強管理氣候變遷之風險。



6

項重大轉型風險



1

項實體風險



6

項氣候相關機會

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

轉型風險	實體風險	機會
T1 溫室氣體管制與碳稅、碳費	P1 水災	O1 投資低碳技術設備、推動綠色低碳生產
T2 再生能源發展		O2 參與國際再生能源倡議及綠電交易
T3 能源效率及能源結構轉型		O3 佈局循環經濟綠色營運
T4 空氣污染品質加嚴與總量管制		O4 提高廢水處理效率
T5 循環經濟料源回收紙監管加嚴		O5 產品取得綠色標章，擴大綠色商機
T6 低碳技術轉型		O6 進入新型和新興市場

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 生物多樣性

重大氣候風險 財務影響暨對應指標與目標		營運成本 增加 2.2-3.4% / 年	營業收入或產值 減少 <0.3% / 年	資本支出 增加 79.8 億元	
轉型 / 實體風險	關鍵策略	對應指標目標	2022 年成果	2025 年	2030 年
溫室氣體管制與碳稅、碳費	• 啟動產品碳足跡盤查 • 進行低碳技術與能源結構轉型	溫室氣體減量（基準年：2018）	-2.53%	-5%	-30%
再生能源發展	• 盤點各廠地理特性與廠房結構，評估增設再生能源設備	單位產品耗能（基準年：2019）	2.26%（累計）	-5%（累計）	-10%（累計）
能源效率及能源結構轉型	• 因應造紙產業特性，增設生質汽電鍋爐，發展循環經濟低碳燃料 • 積極布局生質燃料料源	替代燃料比率	10.32%	15%	20%
空氣污染品質加嚴與總量管制	• 增設空氣污染防治設施 • 積極評估轉型潔淨燃料	空氣品質管理（基準年：2019） SOx NOx TSP	-43% -36% -47%	-30% -33% -57%	-42% -45% -65%
循環經濟料源回收紙監管加嚴	• 推動回收供應鏈升級輔導，提高回收紙品質、增加料源 • 導入科技檢測，提升回收紙品質	回收紙殘渣率減降	< 6%	持續減降	持續減降
低碳技術轉型	• 持續投入研發資源，引進低碳節能設備、進行造紙機改造	單位產品耗能（基準年：2019）	2.26%（累計）	-5%（累計）	-10%（累計）
雨季頻繁水災影響回收紙質量	• 雨季前提高國內廢紙收購和庫存量，善用電子採購平台精準掌握國外廢紙供需 • 尋找替代料源，輔導供應鏈廠商提升回收紙品質	廢棄物資源化 回收紙利用率 工紙回收紙利用率	95.6% 92.5% 97.6%	95% > 92% > 97%	96% > 92% > 97%

重大氣候機會 財務影響暨對應指標與目標		營運成本 降低 0.8% / 年	營業收入 提升 3.6-7.2% / 年		
機會	關鍵策略	對應指標目標	2022 年成果	2025 年	2030 年
投資低碳技術設備、推動綠色低碳生產，即早因應碳費 / 碳稅	• 落實 ISO 50001 能源管理持續節能 • 推動智能造紙 • 導入內部碳定價，促進低碳投資，降低成本並開創低碳商機	溫室氣體減量（基準年：2018） 單位產品耗能（基準年：2019）	-2.53% 2.26%（累計）	-5% -5%（累計）	-30% -10%（累計）
參與國際再生能源倡議及綠電交易	• 設置高效率汽電系統提升能效 • 增設再生能源設備 • 多餘綠電外售	單位產品耗能（基準年：2019） 再生能源設置達法定標準	2.26%（累計） -	-5%（累計） -	-10%（累計） -
布局循環經濟綠色營運	• 深化海內外循環經濟據點，擴大回收紙再生利用量能 • 研發永續低碳商品和服務，掌握綠色商機	單位產品耗能（基準年：2019）	2.26%（累計）	-5%（累計）	-10%（累計）
提高廢水處理效率	• 增設廢水厭氧處理含沼氣發電設備，提升廢水處理效率	依循法規要求	-	-	-
產品取得綠色標章，擴大綠色商機	• 持續擴大再生家庭用紙產品線 • 提供低碳包裝產品和服務	回收紙利用率 工紙回收紙利用率	92.5% 97.6%	> 92% > 97%	> 92% > 97%
進入新型和新興市場	• 擴大廢紙容器再生處理量能，以雙循環掌握低碳減塑商機	回收紙利用率 工紙回收紙利用率	92.5% 97.6%	> 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 -30% (基準年 2018 年)

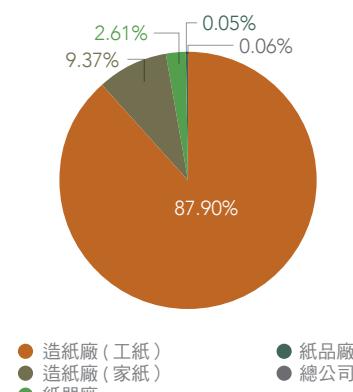
擴大投資再生能源 以科學力邁向淨零碳排願景

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 CO ₂ e	2020 年	2021 年	2022 年
CO ₂	1,103,137	1,150,174	1,092,741
甲烷 (CH ₄)	32,071	18,866	15,074
氧化亞氮 (N ₂ O)	5,063	5,308	4,924
氫氟碳化物 (HFCs)	252	234	297
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	1,140,522	1,174,581	1,113,036

事業部門溫室氣體排放量分布



註：台灣地區

事業部門溫室氣體排放強度



註：台灣地區

接軌國家淨零排放目標，正隆以邁向「2030 年減碳 30%、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。2022 年正隆台灣地區溫室氣體排放量為 1,402,555.6576 公噸 CO₂e，較 2021 年減少 82,587.7983 公噸 CO₂e，並較基準年減少 2.53%。積極落實減碳，本公司各廠獲頒多項低碳獎項肯定，更率先同業成立造紙業碳中和聯盟，發揮企業影響力以大帶小，推動綠色低碳供應鏈。積極展開減碳行動，本公司大園廠造紙機之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保署核發之溫室氣體抵換額度。超前布局金管會上市櫃公司永續發展路徑圖及掌握全集團組織碳管理，本公司於 2022 年啟動海內外各營運據點溫室氣體盤查，其中越南平陽造紙廠已完成 2021 年度盤查並經第三方查證通過，其範疇一及範疇二之排放量分別為 260,113.3693 及 18,398.5317 公噸 CO₂e，合計 278,511.9009 公噸 CO₂e；內部亦初步完成 2022 年度範疇一及二之盤查，預計於 2023 年中取得第三方查證聲明。

正隆台灣溫室氣體排放量統計

	2020 年	2021 年	2022 年
範疇一	1,140,522.3739 (80.7%)	1,187,286.0727 (79.9%)	1,113,036.8622
範疇二—大園汽電	138,680.2890 (9.8%)	169,208.6310 (11.4%)	157,691.9833
範疇二—台電	133,741.7267 (9.5%)	128,648.7522 (8.7%)	131,826.8121
總計 (範疇一 + 範疇二)	1,412,944.3896	1,485,143.4559	1,402,555.6576
範疇三	265,918.3757	281,128.0845	251,165.6197
總計 (範疇一 ~ 範疇三)	1,678,862.7453	1,766,271.5404	1,653,721.2773
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 2023 年 8 月完成 (範疇一 ~ 三)
生質溫室氣體	42,168.7640	38,575.4826	49,850.7173

註：2022 年正隆持續依循新版 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查標準，鑑別 2021 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 281,128.0845 公噸 CO₂e。2022 年範疇三溫室氣體排放量預估為 251,166 公噸 CO₂e。

越南平陽造紙廠溫室氣體排放量統計

	2021 年	2022 年
範疇一	260,113.3693	260,522.2985
範疇二—越電	18,398.5317	28,079.5741
總計 (範疇一 + 範疇二)	278,511.9009	288,601.8725
範疇三	-	-
ISO 14064-1 溫室氣體外部查證	驗證通過 (範疇一 ~ 二)	預計 2023 年 8 月完成 (範疇一 ~ 二)
生質溫室氣體	2,999.9748	18,397.1620

超越同業！正隆率先成立碳中和聯盟 以大帶小發揮企業影響力

響應經濟部工業局「以大帶小」政策，正隆2022年10月24日啟動建置國內造紙業首例減碳聯盟－「工業用紙產業碳中和聯盟」，串聯上下游產業鏈夥伴落實減碳轉型，將循序盤點成員減碳需求、強化碳管理知識、並整合政府輔導資源完備減碳基礎能力。



正隆平陽廠取得 首張越南紙業溫室氣體盤查證書

移植集團盤查及相關溫管經驗，越南平陽造紙廠通過BSI第三方查證，領先當地同業及越南政府，取得越南第一張ISO 14064-1溫室氣體盤查證書，在國際舞台展示台灣產業永續競爭力，樹立碳管理典範。

再奪減碳績優 正隆大園廠力推循環低碳智紙有成

經濟部工業局2022年11月23日表揚「產業溫室氣體自願減量績優廠商」，正隆大園造紙廠以循環經濟、減碳成效卓著，連續兩年獲獎。



重視產品碳管理 6款家紙產品取得「碳足跡」標籤，業界唯一

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，多項商品榮獲環保署低碳產品獎。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，從2012年起持續擴大家庭用紙產品碳足跡盤查規格數，以展現盤查的完整度。2022年碳足跡透明度為同業第一也是唯一，旗下品牌共有6項家紙產品規格取得「碳足跡」認證，年增率達100%（一倍），合計全年銷售量達1.07億包。



環保署低碳 產品常勝軍

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



品項／盤查年度	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）。

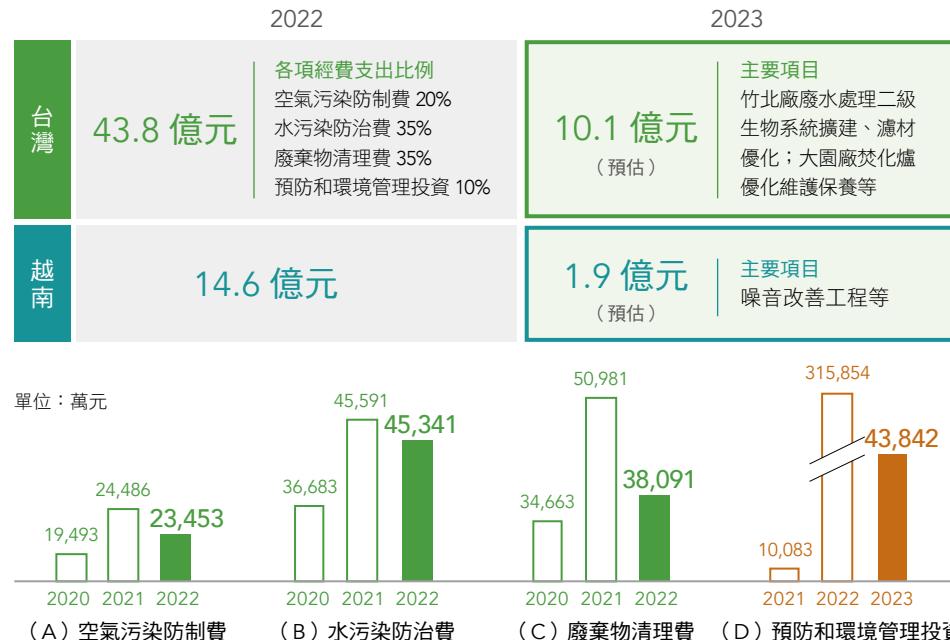
* 碳足跡盤查為自原料取得、運輸、工廠調配生產，物流配送到銷售，再到消費者購回使用，最終回收廢棄等，各階段所生溫室氣體，經換算成二氧化碳的總排放量，因此每年碳排放量略有不同，部分受到竹北廠生產環節影響所致。

* 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，健全環境成本效益管理。

環保投資與支出



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，2022 年海外中國大陸和越南地區所有造紙廠、紙器廠亦皆已導入 ISO 14001 環境管理系統。提前接軌金管會「上市櫃公司永續發展路徑圖」，集團海外子公司已於 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已取得 ISO 50001、ISO 14064-1 認證。

驗證標準	認證廠部	
	台灣	大陸
ISO 14001 環境管理系統	全數廠部 (8 座紙器廠)	全數廠部 (1 座造紙廠、3 座紙器廠)
ISO 50001 能源管理系統	2023 年展開	1 座造紙廠 紙器廠 2023 年展開
ISO 14064-1 溫室氣體盤查	全數廠部 (4 座造紙廠、 6 座紙器廠)	1 座造紙廠 紙器廠 2023 年展開
ISO 9001 品質管理認證	2023 年展開	全數廠部 (8 座紙器廠)
ISO 45001 職業衛生安全管理制度	5 座紙器廠	全數廠部 (1 座造紙廠、3 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)

* 各廠系統驗證證書請參考正隆官網

環保罰錙

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。2022 年投入金額達 58.4 億元（台灣、海外地區），未來也將持續投資數十億元，提升環境績效，近年環保相關罰單金額和件數已逐年減少，2022 年並未發生重大罰款紀錄，海內外環保相關法規缺失共計 3 件，其中包括空污 3 件（含大陸 2 件），針對缺失已進行改善預防再發生。未來，本公司仍將積極透過教育、SOP 和投資，審慎進行管理，落實企業治理。



* 註 1：依規固定污染源應於每日及執行監測設施維護作業後，進行乙次零點偏移及全幅偏移測試，經了解該案係因自動校正軟體設定異常，錯過測試觸發時間，致未進行校正（不透光率）。

註 2：未依規開啟 VOCs 污染防制設施。

2022 年環保違規因應改善作法

- ✓ 要求 CEMS 廠商即刻確認資料庫數據設定之準確並進行調整。
- ✓ 新增提醒和預警機制，系統異常或發生其他不符法規要求時，系統主動通知，且定期對相關人員進行教育訓練，降低再犯風險。

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

2023

目標

- 單位產品耗能 -4% (基準年 :2019)
- 替代燃料比例達 11%
- 竹北廠 - 全台最大高效能生質能熱電系統商轉
- 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

2022

目標／行動成果

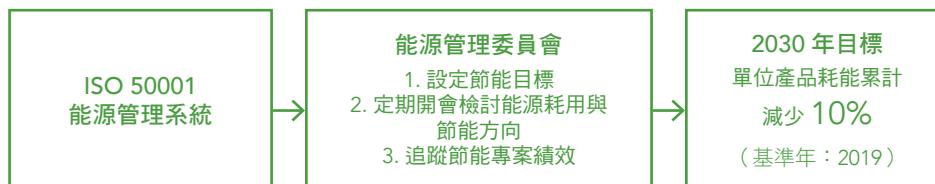
- 單位產品耗能 -3% (基準年 : 2019)
 - 2.26%，未達年度目標，主係后里廠自動倉儲設備故障，導致生產量減少所致
- 執行 49 項節能減碳專案，節電 1,032 萬度
- 替代燃料比例達 10%
 - 10.32% (達成年度目標)
- 台灣營運地點之再生能源設備已符合用電大戶再生能源裝置容量達契約容量 10% 法規之要求
- 竹北廠 - 全台最大高效能生質能熱電系統商轉
 - 疫情影響海外技師來台裝機進度，預計 2023 年上半年商轉啟動，年最高發電量 1.26 億度
- 大園造紙廠沼氣發電正式啟動
 - 2022 年 Q4 正式商轉，年發電量達 1,900 萬度
- 后里廠增設太陽能板
 - Q4 啟用，最大裝置容量 1289.6 kW
- 累計取得風力再生能源憑證 11,917 張
- 海外公司啟動建置 ISO 50001 能源管理系統
 - 越南平陽造紙廠已取得認證

綠色生產 節能減排

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，同時建立新興環保標準，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，進而提升能資源效益。為系統化管理能源績效，2022 年已啟動海外公司建置 ISO 50001 能源管理系統，其中越南平陽造紙廠已於 2022 年取得第三方認證，2023 年將持續擴大至海外其他營運據點。



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，利用 ISO 50001 的管理手法與跨廠區能源使用效率進行比較，務求每部造紙機都能發揮最佳操作效率。2022 年工紙事業部、家品及紙板事業部之能源排放強度分別為 8.52 (GJ/ 噸紙)、11.80 (GJ/ 噸紙)，較前一年度微幅提升，紙器事業部能源排放強度為 0.61 (GJ/ 仟米平方)，年減 1.4%。2022 年正隆雖因后里廠設備故障及景氣下行，生產量減少導致單位產品耗能相較基準年 2019 年增 2.26%，但本公司當年度持續投入 2,767 萬元，推動製程改善、設備改善、能源管理等三大類共 49 項節能專案，總計節電達 10,319,775 度（換算為 37,151 百萬千焦耳），減少 6,639 公噸二氧化碳排放，及節省能源成本約 3,388 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 × 各廠佔比 = 全公司進步率，亦為全公司單位產品耗能。

2022 年節能減碳專案績效



粉煤鍋爐本體保溫整修、降低泵浦負載等



馬達更換、鍋爐改造等



冷卻水 CBD 廢水減廢改善、鍋爐重油泵整合等

類別	節電量 (kWh/ 年)	減碳量 (公噸 CO ₂ e)	節省費用 (萬元)	投資金額 (萬元)
製程改善	3,623,978	2,206	947	73
設備改善	4,143,376	3,134	1,348	2,614
能源管理	2,552,421	1,299	1,092	80
合計	10,319,775	6,639	3,388	2,767



近三年節能減碳專案績效表

	2020	2021	2022	累計
措施件數	35	42	49	126
節電量 (kWh/ 年)	24,966,379	14,186,891	10,319,775	49,473,044
減碳量 (公噸 CO ₂ e)	12,708	10,674	6,639	30,021
節省費用 (萬元)	5,413	4,067	3,388	12,867
投資金額 (萬元)	12,988	17,107	2,767	32,862

註：台灣地區



鼓勵落實節能和創新節能，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。

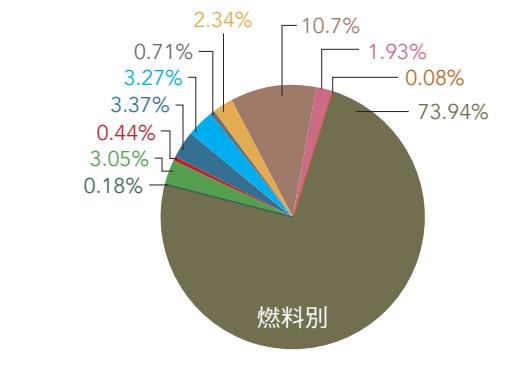
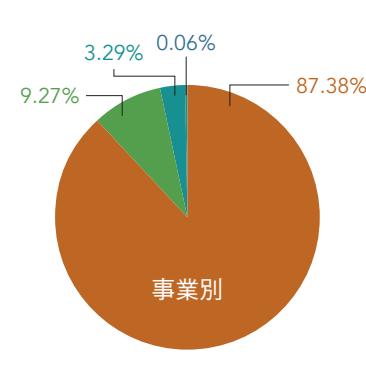
2022 年正隆能源使用情形

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	
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2021	2022
自產再生能源	1,677	1,004	1,106	0	0	0	5,775	0	9,513	0	0
煤炭	10,252,234	10,860,138	9,264,564	0	0	0	665,637	630,307	641,943	2,317,200	2,212,211
重油	23,852	37,814	24,509	891	0	0	0	0	0	3,142	2,436
天然氣	0	0	0	318,491	344,341	312,382	97,384	95,675	95,894	0	26,297
漿紙污泥	38,546	57,596	32,548	0	0	0	19,522	36,268	26,958	5,857	11,648
SRF (RDF5)	446,594	322,144	451,185	0	0	0	0	0	0	0	10,334
SRF (RDF3)	443,183	463,222	438,698	0	0	0	0	0	0	118	144,308
廢輪胎	40,400	42,563	95,574	0	0	0	0	0	0	0	0
木屑	0	8,157	313,126	0	0	0	0	0	0	0	198,767
外購電力	825,667	844,133	866,107	114,055	123,685	120,453	468,404	455,159	445,804	82,331	125,652
外購蒸汽	183,677	219,115	258,656	0	0	0	0	0	0	0	0
出售電力	94,698	63,185	34,097	0	0	0	0	0	0	0	0
出售蒸汽	192,240	198,583	211,253	0	0	0	0	0	0	0	0
總耗用量	11,968,890	12,594,117	11,500,724	433,438	468,027	432,835	1,256,724	1,217,409	1,220,112	2,408,649	2,731,652

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。

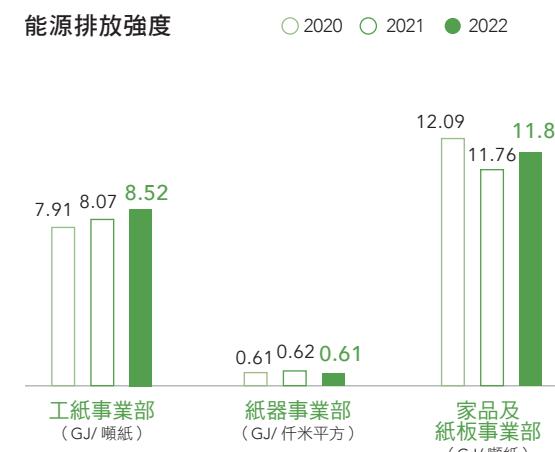
註 2：SRF 為固體再生燃料 (Solid recovered fuel, SRF)。RDF 為廢棄物衍生燃料 (Refuse Derived Fuel)，RDF3 屬固態廢棄物經過進一步破碎，去除多數的不可燃成分（金屬、玻璃及其他有機物）；RDF5 屬可燃廢棄物成分壓縮成柱狀（球狀、錠狀等）。

註 3：台灣地區、越南平陽造紙廠。



- 工紙事業部 ● 總公司
- 家品及紙板事業部
- 紙器事業部

- 自產再生能源 ● 天然氣 ● RDF3 ● 外購電力
- 煤炭 ● 漿紙污泥 ● 廢輪胎 ● 外購蒸汽
- 重油 ● RDF5 ● 木屑



註 1：台灣地區
 註 2：因后里廠自動倉儲備故障以及景氣下行，生產量減少，造成未達標。
 註 3：負值為進步率，正值代表耗用增量加。

后里廠BM10 真空系統節能減碳改善計畫，獲得經濟部工業局「產業低碳科技應用績優補助」150 萬元



后里廠榮獲台中市環保局「績優循環經濟減汙、減煤評比」- 優等獎



再生能源

2030 年目標 → 台灣營運地點再生能源裝置容量達契約容量 10%

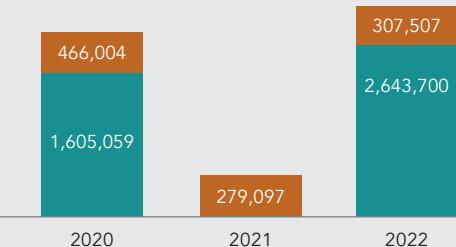
善用各廠地理特性和產線特性，本公司於 2003 年在竹北廠設置亞洲當時最大風力發電機組，並於 2011 年起於台中后里廠區建置太陽能發電設備。2017 年竹北廠風力發電設備取得國家再生能源憑證中心的認證，成為全國第一家取得風力再生能源憑證之紙業公司，累計 2017-2022 年共取得 11,917 張再生能源憑證，約當 3,310 家戶年用電量（以台電公司公布近 10 年每戶家庭平均月用電量 300 度為計算基準）。

積極發展綠電，本公司將於合適廠址持續拓展再生能源與裝設再生能源發電設備，包含 2022 年已於后里廠增設太陽光電、大園造紙廠發展沼氣發電，后里廠亦規劃於 2024 年啟用沼氣綠電。2022 年本公司台灣營運地點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% 法規之需求。



再生能源發電量

● 風力能源 (kWh) ● 太陽能能源 (kWh)



風力發電

運轉日期：2003 年

額定發電量：1,750 kW (1set)



太陽能發電

運轉日期：2011 年、2019 年、2021 年、2022 年

額定發電量：① 493.5 kW (1set)

② 1822.8 kW (1set)

③ 4,300 kW (1set 燕巢新廠)

④ 1,290 kW (1set 后里廠)

註 1：台灣地區

註 2：竹北廠生質能熱電系統 2020 年 Q4 風機損壞，受疫情影響外籍技師無法來台，影響修復進度，已於 2022 修復啟用。

汽電共生系統 加速智能服務

汽電共生系統相較傳統發電或鍋爐系統能源效率更高，且能穩定提供能源兼顧溫室氣體減量。本公司目前於后里、大園廠共設有四套汽電共生系統，2019年更領先業界於后里廠G3汽電鍋爐引進智能管理，透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，並已逐步推展至全公司汽電共生系統，成為業界智能化節電示範點。



騎向潔淨新里程 正隆舉辦電動車試乘會

運具電動化，為台灣 2050 淨零轉型關鍵戰略之一，正隆早自 2020 年起推動綠色運輸轉型，引進第五期環保車型、加裝還原觸媒系統（SCR）、購入環保電動堆高機，並將公務車逐漸汰換為電動車。配合 2040 年電動機車市占達 100% 目標，正隆福委會主動與 GOGORO、eMOVING 兩大電動車廠商洽談優惠，於全臺各廠區辦理試乘會，吸引近 300 位同仁，多人當場下單購買，正隆也提供充電設施，便利通勤同仁隨時加滿電。



尋沼淨零新方向！正隆大園廠優化廢水管線發展沼氣綠電

成立於 1987 年的正隆大園廠，每年將超過 50 萬公噸的回收紙再製為工業用紙，並以廢棄物資源化提供自廠及鄰近工業區低碳燃料，形塑產業共生，全廠廢棄物再生利用率達 99%。自 1994 年起，大園廠設置台灣造紙業第一座 UASB 廢水厭氧處理系統，提升水處理績效，減少能源耗用和汙泥廢棄物產生；運作迄今已近 30 年，廢水厭氧處理工法除較為節能，所產生之汙泥量也相對較少，於消耗有機物同時還能產生具高熱值的綠色能源—沼氣。配合低碳轉型需求，大園廠後於 2010 及 2020 年分別增設兩座 IC 高效厭氧反應器，除穩定廢水處理系統，更可持續產出高品質厭氧菌種。

可供 5,300 家戶用電
減排 15,500 噸 CO₂e

轉廢為能，正隆大園廠沼氣綠電系統年發電量達 1,900 萬度，日供 5,300 戶家庭用電，幫助台灣年減碳 15,500 公噸

大園造紙廠廢水處理廠工作夥伴，一起邁向尋沼淨零新方向

廢水厭氧處理過程產生之沼氣經純化後含有高純度甲烷（約 80%），是天然氣的主要成份，也是 100% 綠能，考量沼氣綠電相比於間歇性風光電更穩定且有循環再生之優勢，大園廠於 2021 年 4 月，啟動沼氣發電系統建置工程，設置 1,200kW 燃氣引擎發電機 2 部，並於 2022 年 5 月 9 日正式掛表啟動運轉，最高發電量 2,400kWh，年發電達 1,900 萬度，約可供應 5,300 家戶用電量，每年更可減少溫室氣體排放量 15,500 噸 CO₂e。

此外，更設置餘熱回收鍋爐，將發電機組排放煙氣餘熱轉為蒸汽後回收使用於廠內造紙製程，讓珍貴的綠色能源發揮到極致，將源源不絕的廢水轉變為綠電、蒸氣及厭氧菌等綠色附加產品，擴大廢棄物資源化的減碳影響力。未來，正隆將複製大園廠成功經驗向海內外造紙廠移植；目前已啟動旗艦廠后里廠沼氣綠電之規劃，尋沼淨零新方向！

替代燃料

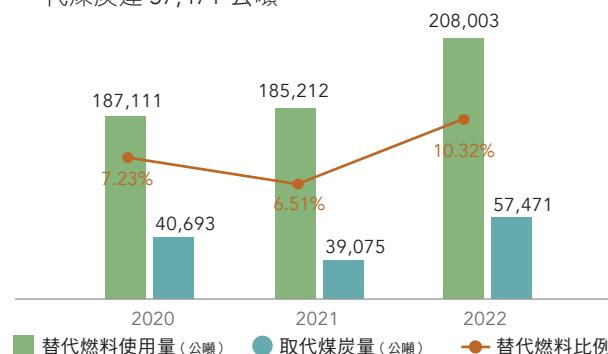
2030 年目標 ➤ 替代燃料比例 20%

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。2022 成果如下：

- 碳中和生質燃料增加 16.5 倍
- 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 10.32%，年增 3.81%，取代煤炭達 57,471 公噸

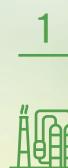


為進一步提高溫室氣體減量優勢，竹北廠全台最大生質熱能系統，年最高發電量 1.26 億度，2023 年上半年啟動後進一步協助正隆全台工廠製程餘料之處理，提升替代燃料率。本公司並已啟動后里廠 120 噸生質能鍋爐之建置，預計 2026 年啟用，逐步邁向 2030 年替代燃料達 20% 之目標。



竹北廠生質能熱電系統

四大特色



全國唯一四個多元
燃料 (SRF、漿紙污
泥、生質燃料) 投入
口，提高能源效率



有效抑制戴奧辛：
爐膛內煙氣溫度
 $>850^{\circ}\text{C}$
煙氣停留時間 >2 秒



可混燒 0~100%
的 SRF



發電效率高達 29%
(優於法規 25%)

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

目標

- 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

2023

目標

- 工紙事業部單位產品用水量累積減量 4%
- 提升水處理效率
- 節省製程用水量及提升回收水使用量

2022

目標／行動成果

- 工紙事業部單位產品用水量累積減量 3%
 - 2022 年雖因后里廠自動倉儲設備故障造成生產量減降；以及配合客戶訂單需求增加設備換水次數，仍累計減降 0.88%
- 提升水處理效率
 - 后里廠厭氧處理系統工程啟動
- 節省製程用水量及提升回收水使用量
 - 竹北廠三級過濾回收水系統啟用
 - 製程用水回收率達 92~96%

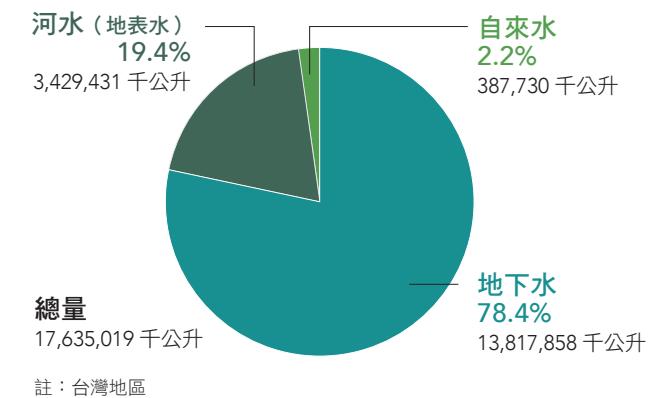
珍惜水資源

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。珍惜水資源，正隆公司透過完善的水資源管理、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。2022 年正隆公司製程用水回收率最高達 96.3%，每日製程總回收水量逾 949 百萬公升。

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。本公司也持續推動廢水廠最優化運作，累計三年（2020~2022）投入 8.1 億元精進廢水改善措施，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及優化等，並全面掌握製程用水狀況，以提升水處理效率，確保放流水合規，以維持自然生態系統，孕育生物多樣性，同時固碳以延緩溫室效應。

取水來源



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，精進水資源利用效率，追求水資源利用最大化，部分造紙廠每滴水最多可使用 22 次，製程回收率達 92~96%。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。

在總取水量上，2022 年地表水及地下水占總取水量約為 97.8%，自來水占比約 2.2%，總取水量約為 17,635 百萬公升，相較 2021 年增加 207 百萬公升，總耗水量 1,015 百萬公升（總取水量減總排水量）。2022 年，工紙事業部單位產品用水量年增 19.31%，主係后里廠因自動倉儲設備故障造成生產量減降；以及配合客戶訂單需求增加設備換水次數所致，累計四年以來（2019~2022）單位產品用水量較基準年 2019 年仍減降 0.88%。此外，紙器事業部、家品及紙板產品事業部持續進行節水措施，2022 年單位產品用水量持平，甚至減少。

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



2022 年水資源管理專案 → 單位產品用水減量

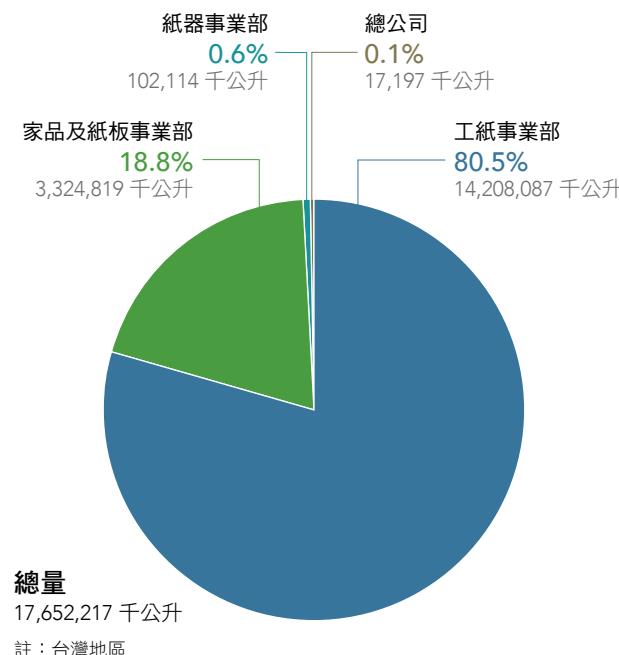
- ◆ 工紙事業部：持續優化二級 IC 厭氧處理設備（含沼氣發電系統）
- ◆ 紙器事業部：相同墨色集中生產，減少機台洗車次數



單位 : 千公升	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		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
河水 (地表水)	4,485,032	3,094,472	3,429,431	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,485,032	3,094,472	3,429,431
地下水	10,514,088	10,499,981	10,498,625	3,503,350	3,383,218	3,306,386	16,599	19,049	12,848	0	0	0	14,034,037	13,902,248	13,817,859
自來水	320,752	281,128	280,031	28,066	40,819	18,433	97,671	93,968	89,266	20,229	15,412	17,197	466,718	431,327	404,927
總取水量	15,319,872	13,875,581	14,208,087	3,531,416	3,424,037	3,324,819	114,270	113,017	102,114	20,229	15,412	17,197	18,985,787	17,428,047	17,652,217
總排水量	14,917,669	13,764,291	13,540,547	3,397,064	3,253,224	3,095,962	13	0	0	1,079	0	0	18,315,825	17,017,515	16,636,509
總耗水量	402,203	111,290	667,540	134,352	170,813	228,857	114,257	113,017	102,114	19,150	15,412	17,197	669,962	410,532	1,015,708

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。

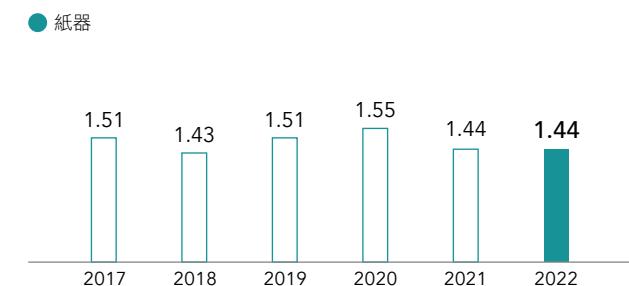
事業部取水量



單位產品用水量 (單位 : 千公升 / ton)

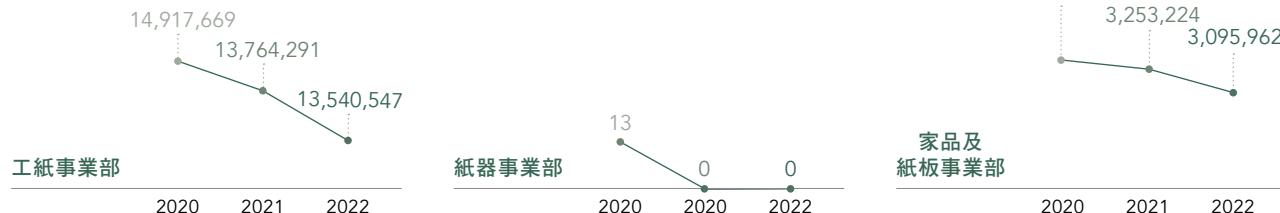


(單位 : 千公升 / 萬 m²)



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

放流水量統計 (單位 : 千公升)



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。



2022 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	550.0
后里廠	6.6	2.3	79.7	174.0
大園廠	2.7	26.5	82.6	134.0
新竹廠	4.1	1.0	38.2	38.0
竹北廠	9.6	12.1	44.0	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 180 mg/L；使用廢紙為原料未達 60% 者，COD 限值為 160 mg/L（竹北廠適用）。

落實水資源保育

響應聯合國永續發展目標 SDG 6「淨水與衛生」，正隆提供公共場所環境友善廁衛用紙及協助衛廁清潔，認養全台公廁達 90 座，年增 30 座，包含黃金博物館、新北市政府前廣場、三峽區區公所、后里區公所、后里運動公園等，減少碳足跡和水汙染，貢獻年減碳效益達 1,600 公斤。

為推廣環境衛生與落實水資源保育，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域環境，竹北廠亦號召近百位員工和家屬，進行新月沙灘淨灘活動；后里廠更連續多年響應台中市政府環保局「世界廁所日 - 公廁清掃學習活動」，接連參與天下雜誌《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，身體力行保育水環境。



註：認養河川期間—自 2015 年 11 月 1 日迄今

專有名詞



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。系統再生水指取自下水道系統之廢水或放流水，經處理後可再利用之水；非系統再生水指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。



依據水污染防治措施及檢測申報管理辦法規定，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

2023

目標

- SOx : -36%
- 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

2022

目標／行動成果

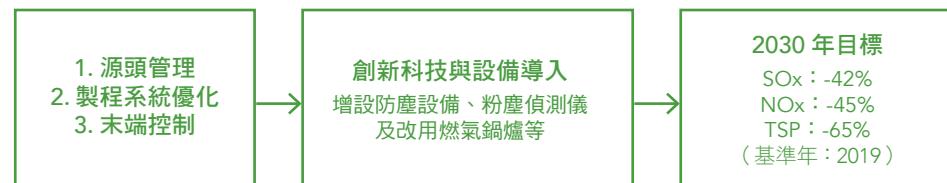
- SOx : -36%
 - -43%
- NOx : -39%
 - -36%，未達標主係工期受疫情影響，竹北廠新設 SCR 污染防治設備延至 Q4 運行
- TSP : -50%
 - -47%，未達標主係后里廠未能順利執行廠外焚化爐蒸氣之引進
- * 基準年：2019
- 製程異味零逸散
 - 大園廠增設廢水處理廠沼氣脫硫設備
 - 新竹廠、竹北廠啟用 SCR
- 持續購入高品質煤炭
 - 煤炭含硫量連續減降
- 無違反空污相關異味罰單
 - 0 件

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，后里造紙廠和大園造紙廠設置空氣品質連續自動監測設施及與主管機關連線，確保各項排放物質合規。針對空氣污染物，各廠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。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 年公司持續於后里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。在 SCR 防治設備*上，除現有大園廠 1 套，2021 年和 2022 年也分別於新竹廠、竹北廠增設 SCR，大園廠增設廢水處理廠沼氣脫硫設備，后里廠汽二降載增加購電，各廠積極提升空品。此外，公司也積極購入高品質的煤炭，2022 年購進之煤炭含硫量已減降至 0.4%，相較 2019 年的 0.8%，減少達 50%，SOx 同步大幅減降。近三年含硫量分別為 2020 年 0.44%、2021 年 0.45%、2022 年 0.4%。紙器事業部也於 2013 年起陸續汰換全台紙器廠的燃油鍋爐，並於 2020 年全數改造完成，不僅節省燃料成本，更可降低空污，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



正隆后里廠：

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，煤炭堆置量佔全廠約 20.6%。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。公司也持續評估於其他廠部建置室內煤倉，提升使用效率。

首家紙器廠鍋爐全數採用天然氣鍋爐紙業

2013 年起正隆陸續汰換全台紙器廠的燃油鍋爐，先後完成板橋、大園、苗栗、台中、燕巢等五個紙器廠的改造工程。大林廠 2019 年配合嘉義縣政府「產業低碳應用專案計畫」，於 2020 年元月正式啟動天然氣鍋爐改造。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%*。



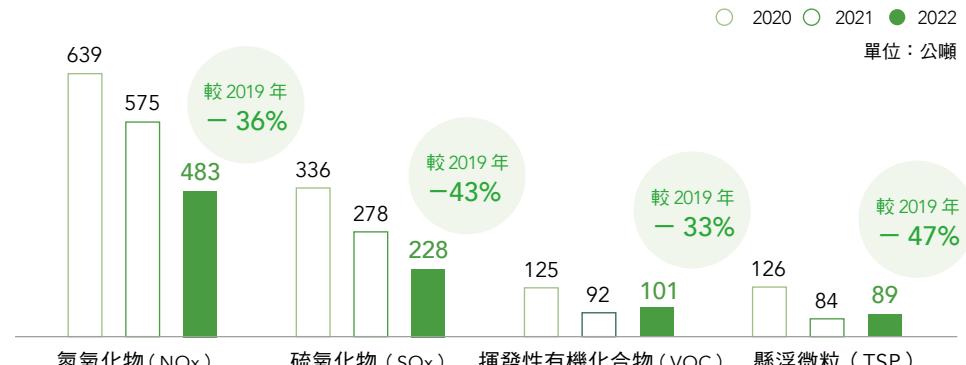
* 依環保署「公私場所固定污染源申報空氣污染防治費之粒狀污染物、鉛、鎘、汞、砷、六價鉻、戴奧辛排放係數、控制效率及其他計量規定」計算。

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，各單位也透過盤點異味發生源製作異味地圖，聚焦執行改善對策。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。2022 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

空氣污染排放量



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

目標

- 廢棄物資源化比例達 96%
- 實踐廢棄物管理之循環經濟

2023

目標

- 廢棄物資源化比例達 93%
- 進行廢棄物資源活化與再生方案

2022

目標／行動成果

- 廢棄物資源化比例達 92%
 - 廢棄物資源化 321,169 公噸，比例達 95.6%，YoY+3.2%
- 進行廢棄物資源活化與再生方案
 - 拓展廢紙混合物去化管道，減少焚化及掩埋
 - 增加混燒灰再利用管道（使用 SRF 之 D-1199）
 - 新增漿紙紙渣納入再利用
 - 2022 年竹北廠廢紙容器核准處理量達 2,000 公噸 / 月，成長 42%
 - 推行適材適用，殘渣量從 10-13% 降到 6% 以下

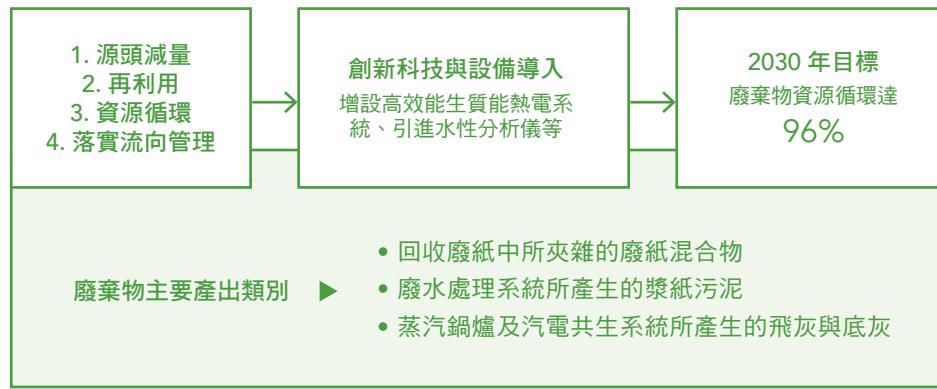
深信沒有廢棄物只有錯置的資源，正隆致力資源永續，對於廢棄物採用源頭減量、再利用、資源循環、落實流向等四大管理；同時，正隆所產生之廢棄物為一般性事業廢棄物，並無任何有害事業廢棄物。

2022 年廢棄物資源化達比例達 95.6% 大幅超越年度目標

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。2022 年本公司廢棄物再利用量 321,169 公噸，資源循環達 95.6%，年增 3.2%，大幅超越年度目標 92% 的目標。本公司竹北廠於 2023 上半年啟用高效能生質熱電系統，協助正隆全台工廠製程餘料處理，可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，同時也強化廠商稽核效能，包含要求廢棄物清運商加入 GPS 全球衛星定位系統，進行追蹤與管理。

資源循環管理策略



- ▶ 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
- ▶ 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
- ▶ 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
- ▶ 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。2023 上半年於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，2022 年元月起認證處理量達 2,000 公噸 / 月，年成長 42%。

廢棄物再利用方式

單位：公噸

廢棄物類別	2020 年	2021 年	2022 年	再利用方式 / 種類
資源化再利用廢棄物 (A)				
廢紙混合物	109,201	132,185	124,414	再製為 SRF 固體再生燃料
漿紙污泥	105,282	98,101	98,543	汽電鍋爐燃料
飛灰 / 底灰	28,071	32,038	85,743	水泥廠 / 混凝土廠再利用
其他廢棄物	38,162	51,769	12,469	廢木材、廢潤滑油 / 公告再利用
非資源化廢棄物 (B)	48,926	25,822	14,817	焚化爐飛灰、廢紙混合物、混燒灰等
廢棄物總量 (A+B)	329,642	339,915	335,986	
廢棄物資源化比例 (A/(A+B))	85.2%	92.4%	95.6%	

註：台灣地區

桃園市政府率隊視查正隆大園廠 肯定力推SRF轉廢為能

正隆大園廠早自 2000 年即設置熱回收鍋爐，減少廢棄物委外處理，且持續投資先進設備，將廢棄物轉換成 SRF 替代煤炭，以廢棄物資源化提供自廠及鄰近工業區低碳燃料，形塑產業共榮。2021 年起更進一步配合市府，將設備餘裕量騰出，協助處理桃園市其他法人廢棄物，減緩焚化爐因歲修所衍生的廢棄物處理問題。



4.6 生物多樣性

永續森林與造紙業息息相關，正隆長期使用回收紙為主要生產原料，是典型循環經濟產業。承諾實現永續森林願景，正隆除致力於使用回收紙再生為主，並積極採購 FSC™ 永續管理森林木漿，且訂下 2030 年 FSC™ 紙漿佔比達 100% 目標，海內外生產工廠更全數取得 FSC™ 認證，2022 年達 92.6%，因天災人禍造成供應量減少，年減 6.3%，藉此鼓勵土地所有者維持森林原始樣貌，以保護森林並促進環境永續。

此外，正隆也透過完善的水資源管理策略，以及建置廠區生態池和綠帶、植樹、認養公園，2021 年啟動大園造紙廠生態監測調查永續行動，積極孕育生物多樣性，固碳延緩溫室效應，呼應聯合國 SDG 15「陸地生態」中保護生態多樣性的目標。

溪流與濕地

透過落實水資源 PDCA 管理、跨廠交流，進行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廠區附近溪流、濕地等穩定水源。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，其中新竹造紙廠更攜手社區里民成立「水環境巡守隊」，利用假日巡溪，共同維護鄰近客雅溪流域環境。

從「興建」到「營運」落實環境生態監測 確保工廠與地方共榮

除了工廠內的水資源及能源管理，正隆也特別重視鄰近廠區的生態保育，讓碳中和的減碳成果對大眾而言不只是數據，而是有感的環境共好。正隆大園廠認養鄰近治溪河段長達 8 年，定期透過清溪、水質，委託外部單位進行生態監測守護原始生態，確保工廠符合永續原則，並將監測數據與地方環保局分享，透明化落實資訊揭露。為了促成更豐富的生物多樣性，大園廠於工廠營運階段落實排放管理，攜手員工及社區里民成立環境巡守隊，每月巡視河段環境，每半年更擴大邀請廠內同仁參加淨溪活動。



2021 年起攜手在地中央大學生命科學系團隊，啟動「生態監測調查永續行動」，孕育生物多樣性

為促進更豐富的生物多樣性，正隆大園廠 2021 年攜手在地中央大學生命科學系劉阜果副教授團隊，啟動「生態監測調查永續行動」，深入了解周遭物種習性及環境需求，尋求與生態共存的積極作法。研究調查發現，鄰廠生態環境與地方高榮野生動物保護區 731 埤塘無顯著差別，大園廠區附近水域不僅已成為小水鴨、紅冠水雞等水鳥的冬候棲息，亦成為漢氏東方蟹現蹤的最新紀錄點，多樣性相當豐富，可比擬國家級的野生動物保護區。透過合作長期生態監測持續守護在地環境，實踐真正友善環境的製造業模範。



國立中央大學 生命科學系
劉阜果 教授

生物多樣性包含遺傳、物種、生態等三個層面的「多樣性」互為表裡，唯有維持「生物多樣性」，才能達到「自然資源的永續經營」

正隆越南平陽廠綠美化 打造生態和諧共存現代化工廠

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，也極力打造當重視廠區環境上的綠美化，透過花團錦簇、樹木蒼翠的布置，不僅有助於貢獻減碳、調節氣溫，綠美化後的廠前區、宿舍生活區、水處理區儼然成為綠意盎然的小公園，組成和諧的工廠綠生態空間，是員工下班後休憩散步的好去處。



植樹護林

正隆自成立以來於全台廠區積極種樹，其中竹北廠區自 1973 年開始，每年栽種 2,000 棵以上苗木，多年來已種下近 10 萬棵，造就高涵氧廠區及景觀綠帶，並與林務局及民間造林專業團隊合作，選擇適合當地環境之樹種，如黃槿、羅漢松、五葉松、烏臼、大茄苳、茄苳等，亦不定期響應地方政府植樹計畫，豐富生物多樣性。



認養正隆公園種植原生植物 打造舒心綠角落

為提供板橋總公司附近工作和生活的民眾一個安全舒適的休憩角落，同時阻隔交通、噪音及不良景觀的綠帶空間，正隆自 2009 年認養總公司正前方占地二千坪土地，打造正隆公園。園內種植近二十種原生植物（王蘭花木、小葉欖仁樹、鳳凰木等），花草扶疏，實踐生物多樣性，並定期進行花草樹木養護、環境整潔、照明安全及公廁的維護，更隨著四季的時序更替花卉植物，提供鄰近居民舒心綠角落，保留綠帶，讓美好循環。





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

■ 攜手 11 家企業和國立中興大學成立亞洲第一所「循環經濟研究學院」

■ 加入「台灣人才永續行動聯盟」，與百大企業共育永續人才

■ 連續 12 年入選臺灣指數公司「就業 99 指數」

■ 員工福利支出 YoY +2.04%

■ 持股信託共享經營成果，員工參與率達 51.7% YoY +3.9%

■ 員工薪資連續 16 年調漲 YoY +2.19%

■ 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 5,614 人次

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

- 員工福利多元化

- 員工平均薪資較 2020 年增加 10%

- 管理階層年輕化

2023

目標

- 員工福利多元化

- 強化同仁協助專案

- 提供具競爭力的薪資

- 推動培訓計畫，落實管理階層年輕化、管理組織優化

2022

目標／行動成果

- 員工福利多元化

- ➔ 重視平權職場，針對 2021 員工心聲調查，持續精進主管激勵等面向
- ➔ 每位員工福利支出 5.0 萬元，年增 2.04%
- ➔ 產檢 / 陪產檢假調高為 8 天，優於法規 7 天

- 強化同仁協助專案

- ➔ 強化工作、生活、健康三面向 EAP 協助方案

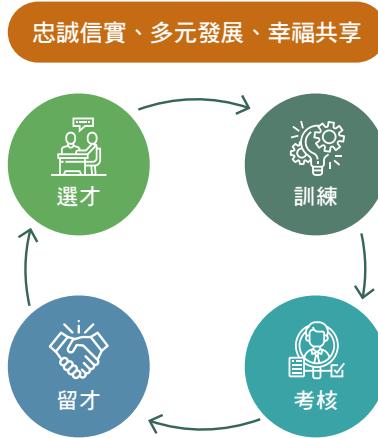
- 提供具競爭力的薪資

- ➔ 調薪 2.19%
- ➔ 連續 12 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

- ➔ 近五年晉升 46 位年資五年以下主管，女性占比達 13%
- ➔ 啟動菁英人員輪調培訓計畫
- ➔ 推行人才推薦暨培訓規劃系統
- ➔ 開立 23 門紙器海外幹部培訓專班

人力資源策略



人才是正隆最重要的資產。因應公司海內外拓展與永續經營需求，正隆持續透過具競爭力的薪酬制度，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，培養認同企業文化、願景及核心價值的夥伴，共同為正隆使命努力。

管理方針

- ✓ 完善人才及人力管理，致力海內外發展，成為當地標竿領導企業
- ✓ 培養優質國際人才，堅實管理制度與創新人力

員工是企業永續經營的關鍵也是重要利害關係人之一，呼應聯合國 SDGs 8：就業與經濟成長，本公司以人才長期發展為觀點，透過各種管道了解薪資與人力市場的定位，結合公司經營發展的中、長期策略與經營績效，持續調整薪資待遇，以及聆聽同仁需求，優化福利制度，期盼透過幸福共享有效留才。

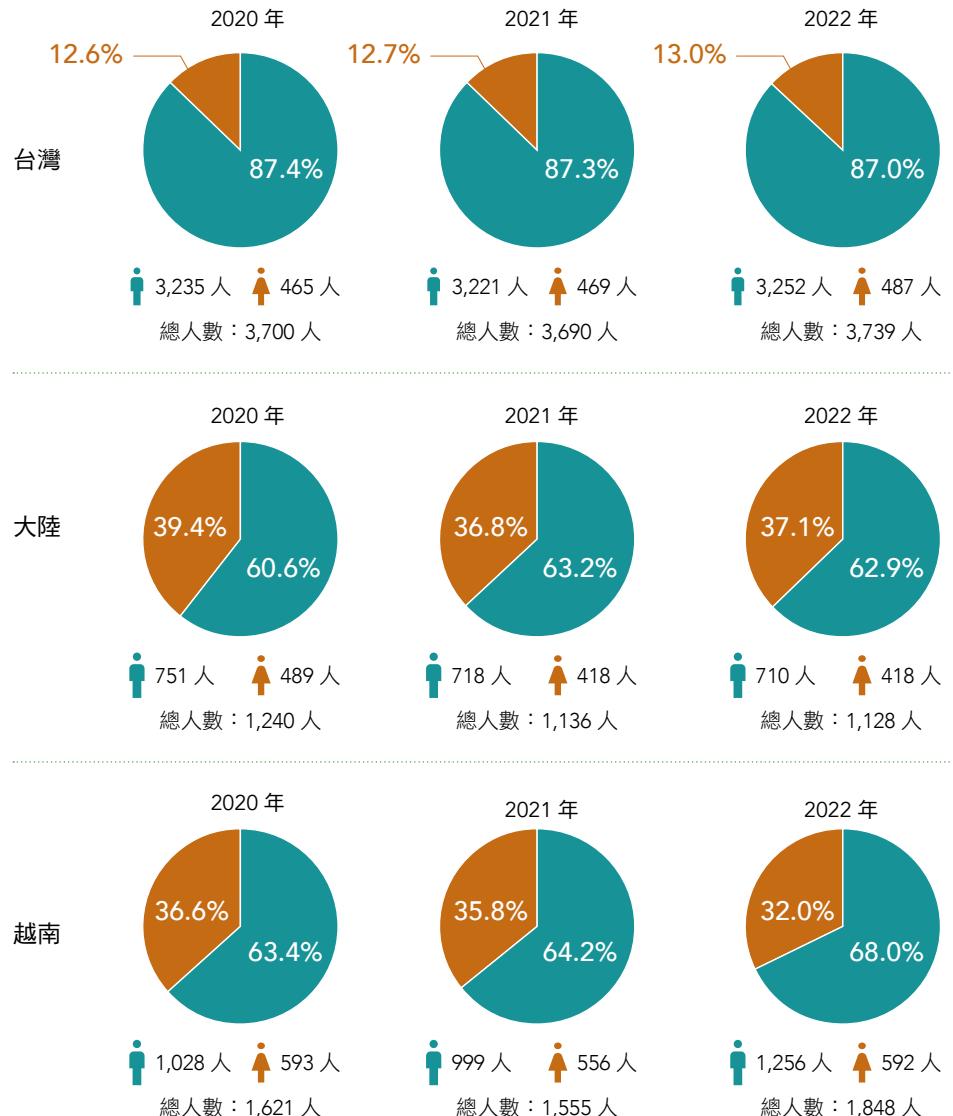
提升產業女力，台灣、全集團女性員工占比分別達13%、22.3%

截至 2022 年底為止，本公司主要營運據點（台灣、大陸、越南）員工人數達 6,715 人，年增 334 人。其中，台灣全體員工人數為 3,739 人，包含 2,905 位現場職位同仁、688 位管理職人員與 146 位 100% 聘僱自台灣的高階主管*，整體人數較前一年度增加 49 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，重視多元發展，近年來生產、技術、研發、行銷和銷售等單位陸續招募女性同仁，2022 年本公司台灣地區女性員工占比達 13.0%，年增 0.3%；全集團女性員工占比達 22.3%。

基於行業特性，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，2022 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

5.1 職場多元與平等

5.2 人才培育與發展

5.3 健康職場

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

正隆各地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，除了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，確保沒有聘用任何童工，並將相關規範納入「新進人員任用實施辦法」。

為使員工完整了解人權資訊，公司積極透過 EIP 內部網站、內部刊物、E-Learning 線上學習系統宣導，內容包含「跟蹤騷擾防治法」、「權力 vs. 權利」等。重視職場平權和溝通，2022 年辦理多場系列講座，更推動友善職場專案，包含修訂「性騷擾防治辦法」等。此外，亦規劃 23 門、30 場次課程，包含「職場溝通術」、「職場溝通的魅力」等，強化臺灣主管級管理職能和溝通技能。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。



正隆雙月刊 (2022.01)

**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。2022 年台灣共聘僱 41 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 23 位原住民族同仁，促進多元任用，台灣廠區設置「原住民久任獎金」，共發放 23 人次，鼓勵原住民族群久任。本公司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

註：台灣地區

	2020	2021	2022
身心障礙	40	39	41
原住民	27	26	23

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 13%

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，2022 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；此外，平權多元職場意識提升，女性「溫柔堅毅」特質相當適合製造服務業對細膩、圓融之要求。2018 年以來，共有 46 位年資五年以下之傑出同仁晉升主管，女性佔比 13%，相較過去（2014-2017）明顯提升。

年輕主管性別比重

	2014-2017	2018	2019	2020	2021	2022	2018-2022
♀	0	3	1	1	0	1	6
占比	0%						13%
♂	48	10	3	7	8	12	40
占比	100%						87%

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

正隆每年根據員工的考績、傑出表現挑選菁英人員名冊，並給予名冊中人員輪調不同單位的機會進行歷練，藉此培養員工多元職能，如人員在輪調時表現優秀，會將其晉升為副主管，參與業務決策、人員管理等主管工作，進一步培養管理職能。

► 人才推薦暨培訓規劃系統

致力建置完整的人才培育體系，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年建立菁英人才推薦暨培育系統，由各主管薦舉具發展潛力之人才。透過職能盤點提出培訓與發展建議，並定期檢視被推薦人才的發展性與適切性，以建立長期完整的培訓計畫。

► 紙器海外幹部培訓專班

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，2022年有23門（30梯次）主管級教室課程，供幹部培訓專班學員選擇參加。課程規劃視學員學/經歷量身訂作，培訓時間約半年到2年。

適用與留任

本公司人才任用尊重個人特質專長，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。吸引優秀人才留住，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。2022年台灣新進員工人數為388人，進用率10.4%，新進人員佔全體員工男女性比例分別為男性10.1%，女性11.9%。

* 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%的健康離職率且逐年遞減，本公司也持續招募新血，為職場注入活水和多元性。2022年台灣地區離職員工人數為345人，離職率9.2%，離職人數佔全體人員之比例為男性9.3%，女性8.6%。

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178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。2022年本公司於台灣地區共有22位屆齡退休人員，2018~2022年間共回聘3位退休同仁簽訂短期顧問合約。

近三年離職率

	2020	2021	2022
離職總人數	366	315	345
員工人數	3,700	3,690	3,739
離職率	9.9%	8.5%	9.2%

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](#)

聆聽員工意見

致力打造優質職場，落實企業承諾政策，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：

由人資部專人提供問題回饋，也提供資訊協助員工瞭解與自身權益相關的公司規定，如：退休制度。



「新鮮人心聲調查」專區：

積極聆聽新進人員心聲。



「董事長信箱」、「稽核專線」：

公開透明化每位主管同仁 email，鼓勵員工表達意見。

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。2022 年全公司各廠共辦理 44 次勞資會議。



員工心聲大調查

為提升員工對組織的認同感與承諾，正隆是業界唯一連續三年（2019-2021 年）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，每年參與人數達 1,300 人，有效問卷率四成以上。調查後針對相關建議採取精進舉措，未來也會不定期進行調查，持續傾聽員工聲音。

► 心聲／認同度調查：連續 3 年攜手 104 人力銀行執行

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、企業文化等構面；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

► 員工心聲調查：連續 3 年滿意度提升，有效問卷率達 41.25%

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 | 員工薪資年增 2.19%，連 16 年調漲，福利支出達 5.0 萬，年增 2.04%，紙業第一

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 | 新建竹北廠、大園紙器廠和大園造紙廠等宿舍，各廠區持續汰換設備，提供舒適辦公環境

竹北廠新建宿舍建築主體 預計 2023 年底完工

竹北廠員工宿舍自 1975 年啟用至今，已近 50 年，為改善建築老舊、格局狹窄現況，於 2022 年 7 月 27 日進行宿舍新建工程動土典禮，預計於 2023 年底完成主體建築。

經多次與員工討論，新宿舍一樓規劃為公共空間，設有大廳、交誼廳、健身房、運動娛樂區、員工餐廳廚房，二至六樓為住宿區，地下一樓為停車區。宿舍採用質地堅硬、耐磨止滑的石英磚地板，並選用隔音良好的鋼板木紋門，房間設計高雅簡約風，家具家電衛浴設備一應俱全，提供同仁安全舒適整潔的住宿環境。



5.1 職場多元與平等

5.2 人才培育與發展

5.3 健康職場

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」，明確規定符合退休條件。同時每年另聘請精算公司協助計算當年度退休準備金專戶的餘額是否充足，以確保符合退休資格同仁請領退休金權益。此外，為感念退休同仁對正隆的長期奉獻，特別製作「功在正隆」退休金牌，由所屬單位主管親自頒贈，表達最真誠的感謝與心意。



領先業界推持股信託留才 員工參與率逾五成

員工是企業永續經營的關鍵，分享公司經營成果，提升員工福利以留住優秀人才，同時鼓勵同仁長期儲蓄，正隆早自 1998 年即推動「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，2022 年員工主動參與率達 5 成，年增 3.9%，補助金額達 3,893 萬元。

年度	2020	2021	2022
參與持股信託員工數（人）	1,613	1,648	1,795
員工參與率 ^{註2}	47.4%	47.8%	51.7%
信託補助金額（萬元）	3,553	3,538	3,893

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

薪資待遇

優於業界薪酬

連續 16 年調薪，連 12 年入選就業 99 指數

正隆為吸引與留住優秀人才，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 30% 以上、碩士學位優於法定起薪 50% 以上。同時致力於兩性平等、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，每年檢討薪酬合理化，並視營運績效進行調薪，已連續 16 年調升薪資，每年漲幅 1.5%~3%，2022 年調薪幅度達 2.19%。非擔任主管全時員工薪資約 91.8 萬元；中位數約 85 萬元。

全時員工薪資平均數及中位數

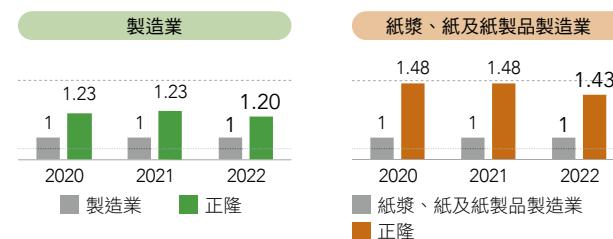
註：台灣地區

	2020	2021	2022	成長率
非擔任主管職位之全時員工人數（人）	3,568	3,566	3,554	-0.3%
全時員工薪資平均數（元）	955,014	1,002,595	918,285	-8.4%
全時員工薪資中位數（元）	904,111	940,805	849,955	-9.7%

* 註：受整體經貿環境低落影響，2022 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

註：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

優於法定的福利：福利支出達 5.0 萬，年增 2.04%

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。2022 年正隆每位員工福利支出約 5.0 萬元，較前一年度增加 2.04%，本公司已連續三屆獲頒 1111 人力銀行「幸福企業－金獎」。

單位：萬元	2020	2021	2022
員工福利費用	15,249.7	18,038.9	18,701.6
平均每位員工福利支出	4.1	4.9	5.0

註：台灣地區

優於法令福利項目

註：台灣地區

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



總公司 永發部
林俊豪

謝謝公司提供優於法定的陪產檢及陪產假，以及提供親職友善的職場環境，讓我擁有更多時間陪伴配偶懷孕之過程，一同期待孩子的誕生。

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 10 家醫學中心或教學醫院等級之健檢機構簽訂同仁 / 善屬優惠健檢方案
- ◆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（2022 年實發 567.7 萬元）



倡導工作與生活平衡

鼓勵員工發展健康、成立多元社團

- ◆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。2022 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 851 人，佔全體員工人數比例為 22.7 %。

	2020	2021	2022	2020-2022
社團總數	22	23	25	-
社團參與人數合計	726	827	851	-
補助金額合計 (單位：萬元)	180.2	185.3	264.4	629.9



多元育嬰照顧

- ◆鼓勵員工生育，提供多元措施，2022 年共有 74 位正隆寶寶出生，粗出生率為 1.98%，大幅超越台灣粗出生率 0.60%。
- ◆提供生育祝賀金 10,000 元 / 每胎，父母均為同仁可分別請領，2022 年發放生育祝賀金共計 75 萬元。
- ◆洽簽全台 11 間特約幼兒園，同仁享學費優惠，幼兒園數量每年新增，2022 年新增 1 家。

	2020	2021	2022	單位：萬元	2020	2021	2022	2020 - 2022
正隆粗出生率	2.08%	2.55%	1.98%	生育祝賀金	79.0	96.0	75.0	250.0
台灣粗出生率	0.70%	0.65%	0.60%					

- ◆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。2022 年同仁使用育嬰假狀況如下表：

項目說明	2020	2022
享有育嬰假的員工總數	297	31
申請使用育嬰假的員工總數	1	4
育嬰留停復職的員工總數 (A)	1	2
育嬰留停預計復職人數 (B)	1	2
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	1
前一年度育嬰留停復職且 12 個月仍在職的員工總數 (D)	0	1
育嬰留停復職率 (D/C)	0%	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，2022 年發放金額達 702.2 萬元，累計三年（2020 – 2022）發放金額達 2,098.3 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，2022 年度共有 20 人申請，發放獎金達 124,000 元，累計三年（2020 – 2022）發放金額達 27.8 萬元。

單位：萬元	2020	2021	2022	2020 - 2022
子女獎學金	698.8	697.3	702.2	2,098.3

單位：萬元	2020	2021	2022	2020 - 2022
請領人次	19	16	20	55
優秀子女表現獎助學金	9.0	6.4	12.4	27.8

5.1 職場多元與平等

5.2 人才培育與發展

5.3 健康職場

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，2022 年補助金額達 467.0 萬元。

單位：萬元	2020	2021	2022	2020 - 2022
同仁與眷屬 醫療補助	446.1	439.1	467.0	1,352.2

旅遊補助

◆ 每年辦理員工旅遊，外籍同仁亦享有旅遊補助。2020 年起每人旅遊補助提高至 12,000 元，2021-2022 年因應疫情改採多元旅遊補助方案，包含購物金、住宿券，補助最高達 14,000 元。

單位：萬元	2020	2021	2022	2020 - 2022
同仁旅遊費用補助	2,560.4	936.6*	1,195.6*	4,692.6

*：因疫情於年中急遽升溫，大部分同仁放棄原訂旅遊計畫，剩少數已出團同仁申請，另僅少部分同仁選擇後續改以住宿卷補助之方案。



免費膳食供應	免費提供員工餐、加班點心，設置衛生舒適的用餐環境。
祝賀禮金	結婚（含子女）、生日祝賀金。
多元假別	<ul style="list-style-type: none"> ► 優於法規的給薪天然災害假，並發放出勤獎金。 ► 給薪訂婚假一天。 ► 女性生理假每月 1 次。
宿舍 / 家庭津貼	<ul style="list-style-type: none"> ► 配合公司輪調外派之同仁除原薪資，可另支領「家庭支援津貼」（NT\$ 1,200 元／日、NT\$ 36,000 元／月）；提供廠區宿舍，或於派駐津貼中加發住房代金 300-500 美元／月。 ► 調任生活補助津貼：因公調任他縣市的同仁，提供廠區宿舍居住、如在外租屋則可申請每月 6,000 元租房津貼，另補助員工返鄉往返四次的交通費用。
COVID-19 疫情補助	<p>因應 COVID-19 疫情，公司提供主要協助方案如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ► 防疫旅館補助：補助因公司業務而有需要防疫隔離的同仁相關旅館開銷費用，每日 2,500 元。 ► 派外駐地醫療補助：給予門診最高 3 萬元，住院最高 10 萬元的醫療補助。 ► 全薪隔離假：在 2022 年 5 月初疫情政策尚未穩定時，公司針對政府未匡列、但屬密切接觸者的同仁，給予公假隔離休息，影響成本由公司吸收，並提供免費的快篩試劑供同仁使用。
員工協助方案 (EAP)	<p>一、工作（範疇：管理策略、工作適應、生涯協助）</p> <ul style="list-style-type: none"> ► 「正隆全學習」人才培訓體系：提供系統性與目標性學習與進修管道，整合內部講師及輪調實務，培育全方位紙業人才，幫助員工回應產業需求及職級任務。 ► 外籍員工生活／工作專訓。 <p>二、生活（範疇：可能影響工作之私人生活問題）</p> <ul style="list-style-type: none"> ► 急難救助金：針對因傷病生活陷困員工，由正隆基金會撥款支援。 ► 理財及保險諮詢、法務諮詢。 ► 訂定「同仁協談作業辦法」，說明處理同仁訴願案件流程，包含解釋公司管理規章、員工心理輔導、生活輔導等。 ► 外籍同仁生活協助：協助就醫、解決生活適應困難，邀請外籍同仁參與廠慶活動，提供旅遊補助、全額補助檢疫費用。 <p>三、健康（範疇：可維護員工健康、提升工作及生活品質之服務）</p> <ul style="list-style-type: none"> ► 專業駐廠醫療服務：聘請專業廠護，定期安排醫生駐廠；設置血壓機。 ► 開發數位健康服務工具：2019 年啟動「正隆健康管理系統平台」：數據化、系統化管理同仁的健康。



5.2 人才培育與發展

重大議題 人才培育與發展 **策略** 蕊積人才優勢、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

2023

目標

- 每人訓練時數達 42 小時 / 年
- 育成內部講師 300 位

2022

目標／行動成果

- 每人訓練時數達 42 小時 / 年
 - ➔ 每人訓練時數達 56 小時 / 年，年增 10.8 小時
- 優化現有教育訓練制度及系統等 5 項專案
 - ➔ 辦理外聘講師實體課程共 32 門（39 梯次）
 - ➔ 強化主管級專業與管理職能，聚焦團隊溝通、建置管理指引、主管輪調培訓、數位決策應用
 - ➔ 落實海內外教育傳承，育成超過 300 位內部講師
 - ➔ 延攬國際人才政策，推動留才久用方案
 - ➔ 產學合力成立亞洲第一所「循環經濟研究學院」
- 「E-Learning」平台系統優化升級
 - ➔ 完成系統優化，增加行動功能且有效追蹤培訓績效，累積共 30 大類、437 門線上課程

“

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



5.1 職場多元與平等

5.2 人才培育與發展

5.3 健康職場

配合低碳營運轉型，制定10年永續人才計畫

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，培育永續人才，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。



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。以成為亞洲低碳綠能新紙業為目標，正隆加入「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。

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。正隆建立組織標準學習體制，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（全臺及海外工廠）

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。

正隆人才培訓體系

共通職能

電腦操作能力 | 外語能力 | 文化傳承、重塑的能力、終身學習的能力

基礎與核心職能

基本職能	提案改善能力 自我管理能力	表達合作能力 溝通協調能力	領導能力 溝通協調能力 創新思考能力	前瞻領導能力 標準學習能力 授權能力 誠信及道德發展能力
------	------------------	------------------	--------------------------	---------------------------------------

職能類別

專屬職能	設備操作及保養能力 環境安全衛生執行能力 品質意識能力	TPM 診斷復原能力 工作教導及指派能力 效率提升能力 問題分析與解決能力	專案管理能力 TPM 分析解決能力 生產與設備管理能力 標準化規劃能力 成本控制能力 變革管理能力	全球運籌管理能力 領導統御能力 策略規劃能力 領導變革能力
------	-----------------------------------	--	--	--



一般同仁



基層主管



中階主管



高階主管

訓練類別

階層別訓練	新進人員訓練	實務訓練課程	管理分析訓練課程	經營管理研習營 卓越領導成長研習營 組織變革研習營 決策模擬研習營
	系統化的 OJT 訓練			
人才養成訓練		造紙專業核心課程	育成式的工作輪調、晉升考核管理	
自我啟發訓練		以育成為目的之生涯規劃 (表達、溝通、協調、領導、創意思考、團隊合作、時間、健康、壓力、衝突、危機管理)	外語課程進修、讀書會、觀摩交流、心得分享、工作報告	依年度訓練計畫自我進修、補強（終生學習護照）

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，讓整體人才的培育更臻完善，累計申請人數達 3 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。2022 年請領人數達 918 人，累積補助金額超過 480 萬元。

► 外語能力提升專案：外語獎勵金、英語簡報比賽

外語獎勵金：橫跨 3 大語種，累計申請人數達 147 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 147 人申請，2022 年申請人數達 12 人，年增 8.89%。

英語簡報比賽：強化同仁海外業務拓展能力，累計參與人數達 38 人

2021 年擴大推動「外語能力提升專案」，引入 Tutor ABC 線上學習資源，並首辦「正隆英文簡報比賽」，以良性競爭提升員工海外業務拓展能力。

產學合力育成臺灣綠領人才

► 實習與在學碩士生人才培訓

於全臺廠部開放寒暑期開放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，2019 - 2022 年與中興大學森林學系、明新科技大學、龍華科技大學等進行產學專案，共計提供 63 個實習職缺。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，攜手國立中興大學，以及 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，2022 年成功招募首批 90 位碩博士生。



人均訓練時數達 56 小時，年增 10.8 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 2022 年，正隆員工累計學習總時數台灣部分達 206,132 小時（包含 e-Learning 時數），人均訓練達 56.0 小時，年增 10.8 小時；海外營運據點訓練總時數亦達 98,054 小時。

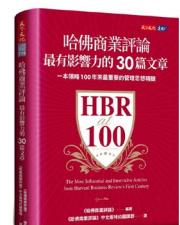
員工教育訓練

項目	2020 年	2021 年	2022 年
員工訓練總金額（元）	4,778,346	4,219,386	7,596,276
員工訓練總時數（小時）	162,318	166,515	206,132
每人訓練時數（小時 / 年 - 人）	44.3	45.2	56.0
每人訓練經費（元）	1,305	1,146	2,064

註：台灣地區，訓練時數含內訓、外訓、數位學習、工作指導等。

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

運用紙材設計專業，辦公區域打造紙趣「閱讀吧」，提供多元刊物供自由取閱。2022 年更響應天下文化 40 周年「相信閱讀 · 世代共創」行動計畫，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，並將適合孩童閱讀、教師使用的小天下選書運用於新拓展之紙圖書館。



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，超前部署海內外多營業據點布局，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，包含區分管理權限，課程資料設定浮水印等，確保內部資料安全及同仁安全、安心學習。

◆ 配合產業趨勢持續擴充：累積共 30 大類、437 門線上學習課程

全力支援員工終身學習，養成與時俱進的綠領人才。因應近年疫情爆發影響實體課程舉辦，並洞察產業零碳轉型、南向布局，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；並同時擴充：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：內部講師課程、優良案例數位化

2022 年，結合「內部種子講師育成訓練專案」，將內部講師課程數位化，於 E-Learning 新增包含：手機 / 電腦錄影教學、數位課程規劃、影片剪輯，優化經驗、專業知識傳承。同時，整合每年由同仁提出，可促進減碳、低碳營運的優良案例內容，透過數位課程向全員分享創意，實踐永續可能。

項目	2020 年	2021 年	2022 年
新增線上課程	21	29	33

ESG 優良案例管理制度：近 2 年破千件提案，營收創利破 7 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。2021 年起將 ESG 優良案例改善管理活動推展至海外據點，2022 年遴選近百件標竿案例，創利 3.7 億元（2021-2022 年合計創利破 7 億）。



TPM 全面生產管理 落實海內外教育傳承，育成超過 300 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 TPM 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。此外，每半年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。

◆ 2022 年智慧製造升級應用、海外學習兩大訓練主軸

- **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，讓技術及資料妥善根留當地，加速本土人員基礎教育。

◆ 培力超過 300 位內部講師，2022 年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，培訓內部講師 38 名。累計至 2022 年底，共育成超過 300 位內部講師。除於工作崗位上進行授課，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，代表公司對外協助社會永續教育。

5.1 職場多元與平等

5.2 人才培育與發展

5.3 健康職場

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，2022 年聚焦強化：**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 – 2022 年共晉升 301 位員工為主管職，35 歲以下共 92 位，占比達 30.6%，占比較 2018-2021 年提升 3.7%，落實主管年輕化策略。

✓ 2018 年迄今共晉升 46 位年資 5 年以下之傑出同仁為主管，女性占比為 13.0%。

✓ 2022 年專才績效考核 3,138 位同仁（84% 男性、82% 女性）中，女性考績評核為優秀（甲等）比例高於男性。

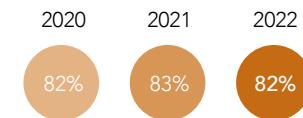


晉升主管
人數
2022 74
2021 64
2020 69
2019 43
2018 51

累計
301 人

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、定契時薪同仁、留職停薪復職未滿半年同仁。

年度評核結果

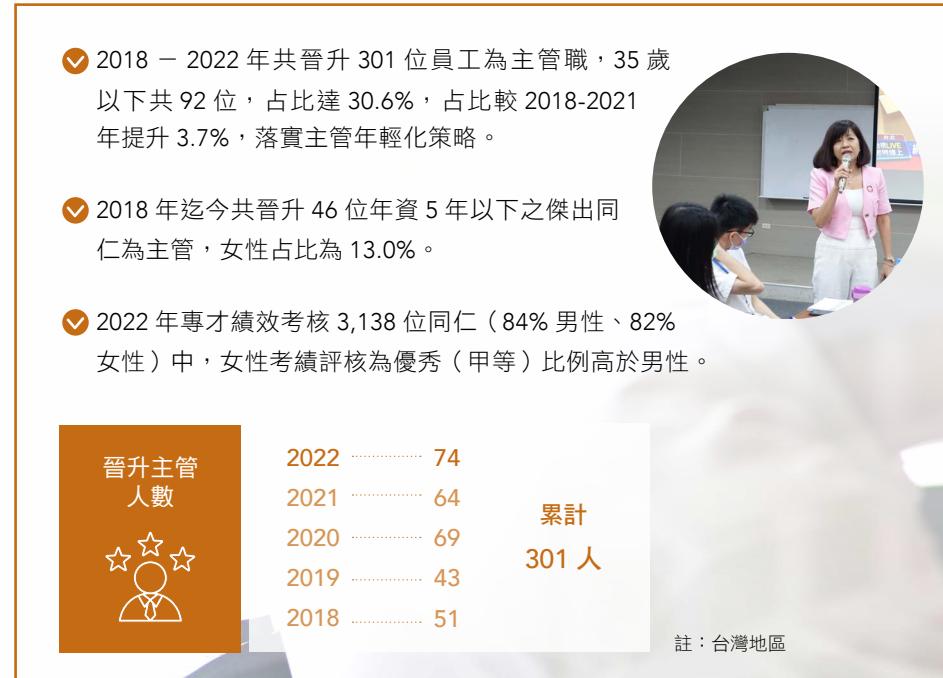


男性

	2020	2021	2022	2020	2021	2022
特等	1.3%	1.9%	1.6%	1.8%	1.3%	1.0%
甲等	53.9%	60.8%	61.8%	56.4%	65.1%	67.5%
其他	44.8%	37.4%	36.6%	41.8%	33.6%	31.5%



女性



1. 強化台灣主管級專業職能與管理職能

- ✓ 中高階主管領導力訓練
- ✓ 2022 年辦理課長、經理級主管「職場溝通的魅力」、「MTP 卓越管理才能」等 23 門、30 場次課程，1,241 人次參與

✓ 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。2022 年底工紙事業部示範發表會，擴大影響成效，現場共 41 人參與視訊方式參加共 30 點，2023 年延伸至紙器事業部。

✓ 海外營運及管理訓練，升級國際管理能力

推動「紙器事業部幹部養成班」、「主管人才培訓」等專案；搭配氣候變遷、資安、人才等議題標竿演講。2022 年共辦理全公司課程 32 門課程、39 梯次，累計 1,602 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。

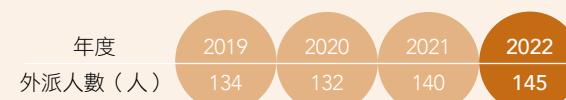
✓ 數位轉型種子計畫，以大數據可視化管理，強化主管決策力

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。2022 年已完成高階主管及內部種子成員教育訓練，累計培訓超過 22 位種子菁英。

2. 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。



註：台灣地區

✓ 韻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，2022 年已有 2 名泰國籍回任。



✓ 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 年及早布局人才招募，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。

3. 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，並凝聚向心力，近三年 (2020-2022) 共辦理 3 場次、188 人參加



正隆公司 協同技術中心包設組（駐苗栗）
廖紫蘋

「新進管理人員共識營」對我而言是個驚喜，難得的廠外教學，當然要好好把握，除了學習，就是認識並結交各個不同單位的同仁！」



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%）
- 全台 11 個廠部階段性取得「健康促進認證」
- 深化海外職安衛管理
- 落實職場零災害

2023

目標

- 參與職業安全衛生及健康促進活動達 1,800 人次
- 每年員工安全衛生教育訓練時數：22 小時 / 人 / 年
- 全台 11 個廠區階段性取得「健康促進認證」
- 協助海外 ISO 45001 職安衛管理系統之建置
- 落實職場零災害

2022

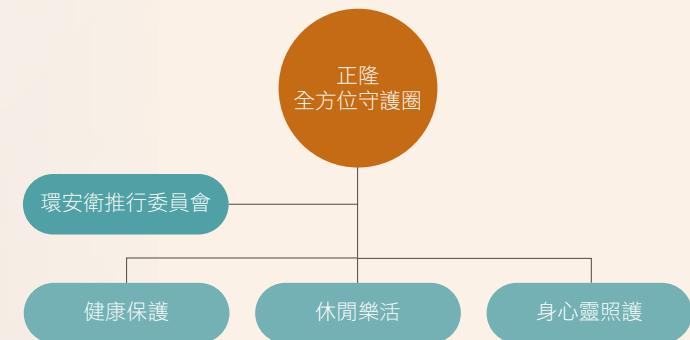
目標／行動成果

- 參與職業安全衛生及健康促進活動達 1,700 人次
 - ▶ 參與人次達 5,614 人次（含實體 1,014 人次）
- 每年員工安全衛生教育訓練時數：20 小時 / 人
 - ▶ 23.5 小時 / 人
 - ▶ 新增后里廠獲健康啟動標章，全台共 8 個廠區取得健康職場認證
- 落實職場零災害
 - ▶ 1 件重大職災

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 2026 年以後每年增加 5% 目標

正隆透過持續辦理健康促進活動、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，成為健康企業公民的一份子。公司也已訂定參與健康促進活動人次之短中期目標，2022 年參與人次達 5,614 人次（含實體：1,014 人次）。

| 策略目標 | 推動全員參與，零災害安全健康職場

| 管理方針 |

① 全員參與：

推動安全衛生管理系統，鼓勵員工參與訓練，加強安全衛生認知以具備鑑別潛在危害、評估和處置風險之能力。提供安全衛生相關諮詢及協助管道，透過提案改善預防職業災害，持續提升整體安全衛生績效。

② 災害歸零：

堅持讓員工能在安全無虞的工作場所作業，達成零職災目標。

③ 安全健康：

推動職場健康自主管理，強化生理及心理健康保護與關懷，輔以適當活動強化員工連結，促進身心樂活，落實員工自護、互護及監護的責任。

| 管理流程 |

落實職安管理，各廠每年定期完成 ISO 45001 認證，依據 ISO/CNS 45001:2018 職業安全管理系統，由領導階層與總公司安保部進行評估、訂定執行方向，並授權各廠管理代表和安衛部門。

► 進行安全衛生風險評估

► 提出改善與管制措施

► 各廠部門主管、工安人員、廠護、職醫共同參與執行健康管理工作

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 31%~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。

2022 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 3,965 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。每年針對應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，2022 年安全衛生類總提案數共有 3,965 件，並於年終業務研討會表揚績優廠部。

2022 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 10 件，含 1 件重大職災，職業傷害主要類型為 3 件捲夾、3 件墜落、被撞，被壓、跌倒各 1 件，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

針對重大職災事故，經內部和外部單位調查鑑別後，採取下列措施，提高作業安全：



強化員工操作步驟和安全意識訓練



增設安全警示燈、監視器和防護網



修改風險評估表等重點改善措施並確實執行

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，2022 年正隆全廠區非受雇人員並無發生職業傷害及職業病案例。

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，協助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」，近兩年分享防治癌症、遠離心血管疾病等共 11 篇專題，2022 年平均每位員工受訓安全衛生教育訓練時數達 23.5 小時。

項目	2020 年	2021 年	2022 年
安全衛生教育訓練時數	71,552	95,542	78,130
平均每位員工受訓時數	19.3	25.9	23.5
正隆雙月刊： 健康促進專欄（篇數）	-	6	5

註：2022 年：台灣地區；含實體、線上課程及書面傳閱



AED 教育訓練強化實際演練

重視廠區作業安全，100% 禁菸並配置 AED，以教育訓練強化提升同仁環安衛危機意識



持續汰換、更新廠區設備，結合數位化管理降低安全風險

► 正隆持續於全廠區改善通風設備並加設降溫設備。因應集團數位化，也透過增設數位管理設備以加強廠區安全管理，降低人員作業風險；例如：新竹廠增設線上振動監測系統，提高機保員作業安全，預防及協助判別事故原因。



工廠 100% 配置 AED 設備，保護同仁遠離台灣第二大死因

► 有鑑於心臟猝死急救不及而死亡的社會案例日增，成為台灣僅次於癌症的第二大死因，正隆全台各廠皆已配置 AED 設備，並加強各廠 AED 相關教育訓練。



舉辦環安衛講座增強危機意識

► 積極宣導職場安全、衛生概念，強化同仁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。近幾年因應疫情及本集團產線擴增，同步強化相關教育訓練，確保同仁職場安全及健康。

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。

2022年國內環安衛利害關係人（環保署、職安署、環保局、消防隊等政府與主管機關單位）蒞廠交流共111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，2022年正隆對承攬商進行教育訓練為1,552人次，共1,524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、危險管理切削作業
- ✓ 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，2022年度安全衛生跨廠稽核範圍涵蓋紙器事業部6個廠區和工紙、家品與工紙事業部4個廠區，並進行年度安衛評比。

隨著疫情趨緩、防疫政策鬆綁，公司於2022年第四季進行越南造紙廠和紙器廠環安衛業務訪查，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。2023年起，亦規劃協助海外各廠建置ISO 45001職安衛管理系統，深化落實職安衛管理業務。

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」，取代傳統書面資料，期望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，2021年已建置完成並持續優化功能，配合先前使用表單和軟體進行管理和分析。

打造健康職場，全額補助社團

倡導工作與生活平衡、鼓勵全民運動，提倡下班後運動紓壓，於全台11個廠部打造運動空間，並鼓勵員工籌組社團參與健康休閒活動。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。



六大健康指導管理措施 促進職場健康

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。

- ➡ 2022 年度參與一般健康檢查同仁共計 3,559 人，達成率 95.2%，特殊健康檢查人次共 1,184 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，不定期辦理戒菸班、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。

- ➡ 2022 年辦理 36 次健康促進活動和講座，共有 5,614 人次參與。因應疫情及集團數位管理，持續推動線上課程，2021 年起正隆雙月刊設置「健康促進專欄」，分享新知。

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。

防範疫情

訂定「傳染病防疫管制措施指引」，建置疫調、入廠健康管理、自主健康管理等數位系統，確實執行防疫工作。

- ➡ 2022 年 5 月因應台灣疫情升溫，各廠每日定期回報廠內確診、隔離、快篩、及中重症人數，以確實掌握並即時提供支援協助。

推動健康促進成效有目共睹 獲 3 大公私部門認證標章

2022 年新增后里廠獲得健康啟動標章，透過辦理健康教育活動，針對特殊體檢員工（如噪音、游離輻射、粉塵）進行健康管理與追蹤，且不定期舉辦講座，幫助同仁戒菸、預防筋骨痠痛症，並協助認識心臟疾病與保養，更多次舉辦捐血活動鼓勵同仁公益暨身體健康。

八個廠部榮獲衛福部「健康職場認證」

- | | |
|--------|-------------------|
| 健康促進標章 | 總公司、板橋廠、大園紙器廠、新竹廠 |
| 健康啟動標章 | 大園造紙廠、苗栗廠、后里廠、燕巢廠 |



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)

參與康健雜誌《CHR 健康企業公民》評選，由「知、食、動、輔」四大面向推升同仁健康力



「知」即「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」即「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」即「樂活運動」

鼓勵員工成立社團，2022 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 718 人。



「輔」即「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。



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。



■ 1,831 志工服務時數 YoY +12%

■ 1,421 萬元 社會公益投資金額

■ 紙圖書館建置 4 座 全國共 25 座

播下超過 16,800 顆種子

■ 二次森林學齡兒童教育 為社會種下循環種子
榮獲**第六屆 華文公關獎**

■ 累計辦理 10 場 永續研習營 培訓近 463 位教師

影響 6,902 位學生

■ 正隆平陽造紙廠獲 **越南百大企業永續獎**

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

2023

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

2022

目標／行動成果

- 社會公益投入金額 >1,000 萬元

→ 1,421 萬元（含兩個基金會）

→ 連續 14 年持續送暖，關懷惠 95,776 戶家扶受助家庭

→ 扶助個案達 78 件，近三年累計達 230 件

- 健全志工參與制度

→ 環保志工 96 人次、關懷志工 907 人次，共計 1,831 小時，並公開表揚

- 建立海外營運據點社會關懷機制

→ 建置越南事業群公益推動制度

→ 啟動第 1 屆正隆越南獎助學金

- 辦理二次森林推廣活動

→ 打造全新回收紙教具 2.0『紙超人變變變』卡牌遊戲，活化回收紙教育

→ 辦理 10 場國小教師研習營，累計培訓 463 位永續教師，影響 6,902 位學生

→ 社區回收 857 公噸回收紙，近三年累計達 3,328 噸

→ 開放工廠參觀，近 1,000 人次到廠

- 新增 2 座紙圖書館

→ 共建置 4 座紙圖書館，超標 100%，包含：離島第一座紙圖書館（金門金鼎國小）、攜手統一超商好鄰居文教基金會共創兩座紙圖書館

→ 回訪 3 座紙圖書館，啟動 1 座重啟規劃

二次森林 教育扎根，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，認識森林保育重要性，學會守護與珍惜環境的美好，同時也解決偏鄉圖書資源缺乏，激發孩童學習興趣，攜手開創綠色共融未來。

前瞻到整體大環境趨勢的變化，正隆從最早的紙圖書館、國小環境教育、產學合作及開放工廠參觀，2020 年起更啟動紙圖書館 2.0 升級計畫，攜手多方利害關係人共創紙圖書館、設計永續教學工具、辦理教師研習營等，透過各項創新行動，推廣二次森林永續價值，以為社會種下更多循環種子為目標，攜手大眾打造台灣成為國際永續典範城市。

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

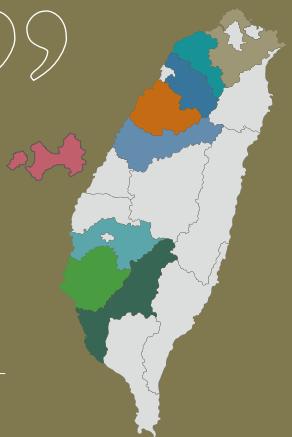
一、100% 再生紙圖書館



「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。」



新北	埔墘國小、光復國小、積穗國小、 新和國小、和平國小	嘉義	三和國小
桃園	五權國小、潮音國小、溪海國小	台南	六甲國小湖東分校
新竹	鳳崗國小、頂埔國小、新港國小	高雄	安昭國小、燕巢國小、後紅國小、 前鋒國小
苗栗	中興國小	金門	金鼎國小
台中	內埔國小、啟明國小、月眉國小、 后里圖書館、富春國小、大南國小	* 新北和平國小、台南六甲國小湖東分校為與統一超商好鄰居文教基金會跨界合作之紙圖書館	



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。近年更串聯多方永續夥伴，截至 2022 年已成立 25 座，遍及台灣本島各地縣市及離島金門，播下超過 16,800 顆種子，捐贈逾 6,300 本永續書本，當年度也回訪 3 座紙圖書館，追蹤設備使用近況。

助長永續循環種子在台灣社會深根，正隆紙圖書館案例榮獲由臺灣暨臺北市國際公共關係協會（TIPRA）舉辦之 2023 年第六屆「華文公關獎」社會責任暨永續發展公關獎銀獎肯定。



正隆打造離島第一座100%再生紙圖書館 為金門金鼎國小注入永續活力



觀察離島金門因資源有限、缺乏廢棄物最終處置設施，致力推動垃圾分類，回收資源成效居全國之冠。因此當金鼎國小於 2021 年底提出紙圖書館申請時，正隆即積極聯絡與師生共同討論紙圖的設計與佈置。耗時一年調整，突破疫情困境，終於讓第 24 座紙圖書館成功落腳金門。開幕前夕亦邀請小朋友一起動手組裝 100% 永續紙材紙椅，打造「綠色永續」學習環境。



金門金鼎國小
曾秀玲 校長

「感謝正隆投入資源為金鼎國小打造紙圖書館，未來將利用紙圖書館作為在地多功能環教場域，讓師生、家長及社區人士都能享受綠色書香樂趣。」

二、跨界合作共創紙圖書館

紙圖書館跨界共創首發，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 公斤的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，經歷超過半年的策劃，動員高達 20 名專業人力，完成 2 座紙圖書館（臺南市六甲國小湖東分校、新北市石碇和平國小），將原來冰冷的圖書室翻轉為活潑溫暖的「紙」閱讀空間。

承載百名師生原創理念，共創獨一無二再生紙主題牆及許願樹



因兩所小學皆坐擁豐富自然生態，正隆與好鄰居基金會、師生三方集思廣益，將校園在地生態及教學特色融入，透過正隆設計團隊紙藝雕刻技法，以及邀請學生參與共創再生紙主題牆及許願樹，為紙圖注入生命力。



統一超商好鄰居文教基金會
李至和 執行長

統一超商好鄰居文教基金會長期以「閱讀勵學」推動鄉鎮國小閱讀，2022 年結合統一超商、捷盟行銷之通路資源，加入正隆「紙圖書館」計畫，運用 7-ELEVEN 門市回收之 5,000 公斤紙箱，共同設置好鄰居「紙圖書館」，透過異業結盟共好力量，改善鄉鎮小學的閱讀環境，並落實循環經濟。

三、辦理永續教師研習營

全新打造回收紙教具2.0，從卡牌遊戲中學習紙回收分類

繼2021年攜手利樂包裝公司、未來親子學習平台設計永續教案及繪本，廣受全台小學老師熱烈迴響。2022年再度合作，分析200多位教師的使用回饋，製作教學簡報，並開發設計回收紙教具2.0『紙超人變變變』卡牌遊戲，建構完整回收紙教學系統提升教學成效。同時，所有教學內容皆開放線上下載，讓教師甚至社會大眾都可自由運用與學習。



[紙的永續循環再生完整教學工具](#)

教師研習營首度跨足東部，累計培育463位永續教師

積極培力國小永續教師，2022年持續辦理永續教師研習營計畫，並挑選於正隆紙圖書館舉行，更首度走入東部，落實不分城鄉的永續教育投入。研習營計畫自2021年開跑至今，已實地前往台中、新竹、高雄、雙北、花蓮、嘉義各地，與老師們面對面進行教學研習與分享，累積培力463位永續教師，影響338個班級及6,902位學生，持續將正確的回收分類觀念向下扎根。



[2022年紙的永續循環再生研習營
報名連結](#)

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29支影片，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。2022年官網回收教育專屬網頁造訪人次達19,584人，年增44%。



[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。近年雖受疫情減少實體訪廠，但全年蒞廠人次仍近1,000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。



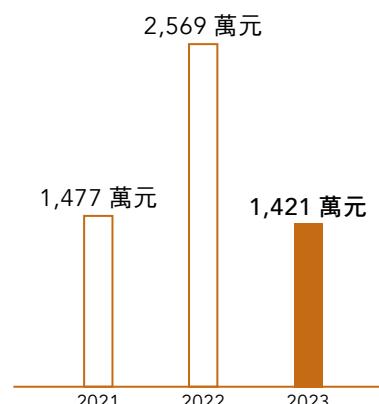
致力於回饋社會，正隆於 1993 年和 2006 年分別設立「財團法人鄭火田慈善基金會」及「財團法人正隆關懷兒童基金會」，結合正隆內部資源，積極關懷社會各個角落，扶植弱勢、落實生態保育、推廣教育、促進體育發展、藝文活動，並關懷社區，投入公益近 30 年來，兩個基金會累計投入金額達 1 億 2,471 萬元。

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。2022 年兩大基金會暨正隆公司共投入社會公益支出 1,421 萬元，主要項目與預算分配如下：

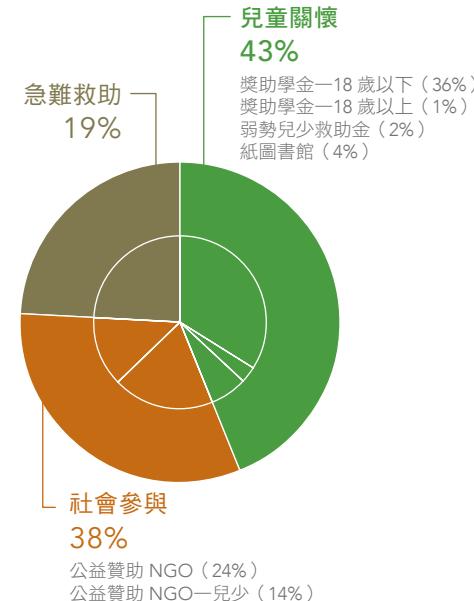


* 正隆基金會年度受捐贈明細／預算／決算

近 3 年社會公益支出 (正隆公司及兩大基金會)



2022 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。2022 年共發放獎助學金 90 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。

正隆平陽造紙獲越南百大企業永續獎 回饋產業量能實踐在地共好

秉持集團「關心生活、善用資源、貢獻社會」經營理念，正隆平陽造紙廠致力實踐社會共融，期能成為當地永續紙業標竿。對內，提供具競爭力的薪資、年度免費健檢、半年期產假、員工宿舍等完善薪酬福利，貢獻當地就業成長、提高民眾收入。對外，則捐助成立平陽醫院，並在疫情間幫助越南政府購買新冠疫苗、提供防疫物資，實踐社會關懷，2022 年獲越南企業永續評比代表性獎項 -《CSI 越南百大永續企業獎》，從 400 多家參獎企業中脫穎而出，且名列第 14 名。





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。2022 年共頒發 326 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 萬獎助學金。

We Care! 正隆關懷獎助學金

台灣（共 15 屆）	7,364 名 對象：正隆全台工廠附近中小學學生
越南（共 1 屆）	90 名 對象：正隆越南工廠鄰近小學學生

小樹茁壯讓愛飛揚獎助學金

共 31 屆	3,088 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 年更將獎助學金延伸到海外越南廠，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

家扶基金會

公益主題

- 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！ 正隆啟動海外越南廠第一屆獎助學金

2022 年正隆 We Care 關懷獎助學金首度擴及海外越南紙器事業群，10 月初在土龍木市富新坊人委會的見證下，由越南紙器事業群陳階陽總經理和越南平陽廠張桂生廠長代表，頒發第 1 屆正隆越南獎助學金予附近的國立富新國小 30 位學業、德智體群優異的孩童，並於年底前陸續於各廠持續發放獎助學金，累計共 90 名孩童受惠。



春風溫柔共想計畫 募集每一份在地溫柔力量，讓溫柔茁壯

由正隆集團旗下春風品牌發起的專案「春風溫柔共想計畫」，以品牌理念溫柔為初心，邀請大眾透過官方 LINE 平台投稿 1 至 3 分鐘的影片，分享改善弱勢族群的溫柔計畫。以動人的形象影片作號召，計畫最終募集超過 100 件溫柔計畫，41 件進入審查，由正隆、人生百味及家扶基金會共同評選出最具影響力計畫，並發出 10 萬元總獎金。同時，正隆亦邀請獲獎單位蒞臨公司分享案例，吸引近 100 位同仁共襄盛舉，擴展同仁永續觀點及視野。

[【春風溫柔共想計畫】分享每一份溫柔的力量，讓溫柔茁壯](#)



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，2022 年共回收 857 公噸回收紙，近三年累計達 3,328 噸，亦參與認養維護全台公廁達 90 座，提供公共空間環保廁衛用紙，讓民眾上廁所時也能力行環保，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。



正隆環保志工參與「新店和美山淨山活動」，清出近 60 公斤垃圾。



正隆員工擔任志工共同清洗公廁。



2022 年 7 月份起，投入認養后里區正隆紙廠公車招呼站（雙向）及枋寮公車招呼站（往北方向）等三座候車亭，結合資源利用、生態效益、低碳環保及地方特色，呈現持續創新及永續環境理念，增添市容新風貌。

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 2022 年共參與 160 場公益活動，907 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 1,831 小時，年增 12%。

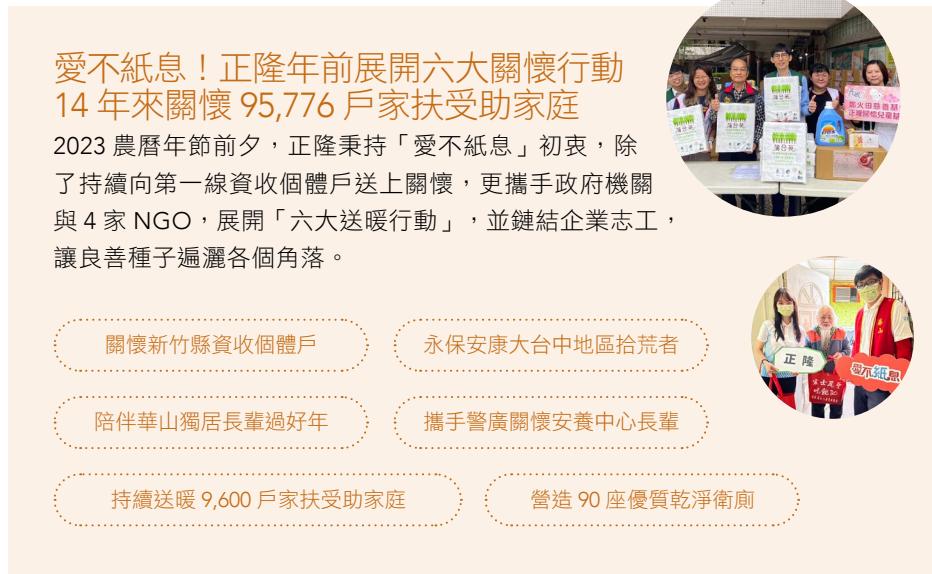
2022 年正隆志工服務

註：台灣地區

類別	場次	人次	小時
環保志工	29	101	305
關懷志工	131	806	1,526
合計	160	907	1,831

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。



藝文體育推廣

正隆長期致力於藝文及體育活動推廣，已連續多年贊助音樂會、路跑賽、自行車活動、書法才藝寫生、敬老繪畫活動等，豐富社區民眾精神生活，美化社會風氣。自 2013 年來更辦理全國性春風盃壘球聯誼賽、桌球賽，開放各界參與，共同提升身心健康。

紙為爭光 正隆培育年輕台灣桌球國手

正隆自 2013 年起辦理全國性「春風盃全國桌球錦標賽」，每年吸引超過 2,000 位選手參與，雖近年因疫情停辦賽事，仍積極投入資源培養年輕運動員。自 2020 年起持續支持新竹縣竹仁國小、豐田國小桌球隊，贊助賽事經費、練習設備、專業教練資源等，竹仁國小吳昀諺同學更當選中華桌球少年國手，為培育下一代台灣桌球之光盡企業之力。



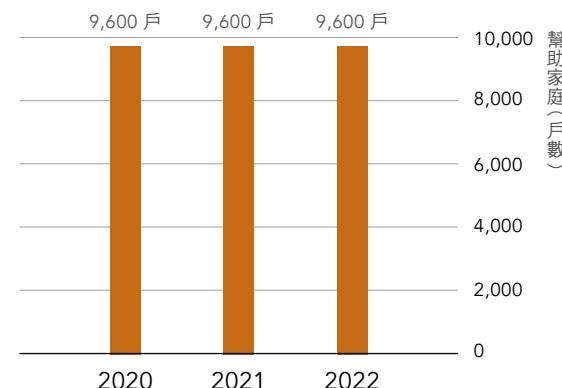
急難救助

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 14 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 95,776 個家庭。2022 年鄭火田慈善基金會投入 389 萬元，扶助個案達 78 件，近三年累計達 230 件。同時，為感謝各公益團體與正隆共同傳愛，亦啟動正隆「AeSHOP 永無紙境讓愛延續」計畫，提供公益夥伴正隆官方購物平台員工優惠，統計近 200 名夥伴受惠。



寒冬暖流 - 衛生紙物資捐助活動

註：台灣地區



板橋華山基金會 板橋二站
洪婉玲 女士

「感謝鄭火田基金會長期提供板橋華山基金會失能、失智、失依的長輩生活物資上的幫助，減輕獨老在經濟上的負擔！」

GRI 內容索引

| 使用聲明 | 正隆公司已依循 GRI 準則出版 2022 年永續報告書，報導 2022 年 1 月 1 日至 2022 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				
2-1	組織詳細資訊	關於報告書	2	-
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	2 28	-
組織及報導實務	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	2	-
	資訊重編	-	無重編	
	外部保證 / 確信	關於報告書	132	-
	活動、價值鏈和其他商業關係	1.1 營運績效	28	-
	員工	5.1 職場多元與平等	97	-
	非員工的工作者	5.1 職場多元與平等	129-130	-
	治理結構及組成	1.2 治理組織	31	-
	最高治理單位的提名與遴選	企業永續委員會 1.2 治理組織	17 31	-
治理	最高治理單位的主席	企業永續委員會	17	-
	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	企業永續委員會	18	-
	衝擊管理的負責人	企業永續委員會 1.3 風險管理	17 35	-
	最高治理單位於永續報導的角色	企業永續委員會	17	-
	利益衝突	1.2 治理組織	31	-
	溝通關鍵重大事件	利害關係人與重大議題鑑別	20-22	-
	最高治理單位的群體智識	1.2 治理組織	32	-
	最高治理單位的績效評估	1.2 治理組織	32	-
	薪酬政策	1.2 治理組織	32	-
	薪酬決定流程	1.2 治理組織 5.1 職場多元與平等	32 101	-

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
GRI 2: 一般揭露 2021				
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 4.24 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	3 4	變動(增加)之百分比：台灣本地最高個人年度薪酬變動(增加)之百分比為 -1.61%，另，最高個人年度所得減少金額與本地其他所有員工年度所得中位數減少額度之百分比為 64.0%。所得下降主係 2022 年本公司經營獲利績效不及前一年度，致使當年度發放之年終、績效獎金等相對減少，造成員工年度所得中位數降低。
2-23	政策承諾	1.1 營運績效 5.1 職場多元與平等	27 98	
2-24	納入政策承諾	1.1 營運績效 5.1 職場多元與平等	27 98	
2-25	補救負面衝擊的程序	利害關係人與重大議題鑑別	19-22	
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	利害關係人與重大議題鑑別 5.1 職場多元與平等	19-22 98	
2-27	法規遵循	1.4 誠信經營	39	法規履行，2022 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），請參考年報
2-28	公協會的會員資格	1.1 營運績效	27	
2-29	利害關係人議合方針	利害關係人與重大議題鑑別	20-22	
2-30	團體協約	-	-	無簽署團體協約

GRI 標準	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
重大議題				
GRI 200 : 經濟				
經濟績效 GRI 201: 2016	重大議題 管理	營運績效	1.1 營運績效	24
	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.1 營運績效	29
	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	75
	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	99 101
	201-4	取自政府之財務援助	新台幣 146,539 仟元（含廢紙餐具回收清除處理補貼費 113,618 仟元、10 號機真空系統節能減碳改善計畫補助 1,874 仟元等）	
	重大議題 管理	職場多元與平等	5.1 職場多元與平等	96
	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	129-130
	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	129
	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	
間接經濟 衝擊 GRI 203: 2016	203-2	顯著的間接經濟衝擊	資訊不完整	
	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	59 64
	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	3.1 供應鏈管理	63
	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	1.4 誠信經營	39
反貪腐 GRI 205: 2016	205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	1.4 誠信經營	39
	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	無貪腐事件	
	206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	1.4 誠信經營	39

GRI 標準	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
稅務 GRI 207: 2019				
GRI 300 : 環境				
物料 GRI 301: 2016	重大議題 管理	永續產品與發展 管理	2.1 永續產品與發展 2.2 產品責任與客戶服務	41 50
	301-1	所用物料的重量或體積	2.2 產品責任與 客戶服務	51
	301-2	使用回收再利用的物 料	2.2 產品責任與 客戶服務	51
能源 GRI 302: 2016	301-3	回收產品及其包材	2.1 永續產品與發展	42-43
	重大議題 管理	能源管理	4.2 能源管理	79
	302-1	組織內部的能源消耗 量	4.2 能源管理	81
	302-2	組織外部的能源消耗 量	4.2 能源管理	81
	302-3	能源密集度	4.2 能源管理	81
	302-4	減少能源消耗	4.2 能源管理	80
水與放流水 GRI 303: 2018	302-5	降低產品和服務的能 源需求	4.2 能源管理	80
	重大議題 管理	水資源管理	4.3 水資源管理	85
	303-1	共享水資源之相互影 響	4.3 水資源管理	85-86
	303-2	與排水相關衝擊的管 理	4.3 水資源管理	88
	303-3	取水量	4.3 水資源管理	87
生物多樣性 GRI 304: 2016	303-4	排水量	4.3 水資源管理	87
	303-5	耗水量	4.3 水資源管理	87
	重大議題 管理	生物多樣性	4.6 生物多樣性	93

GRI 標準	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
	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 生物多樣性	93-94	-
	活動、產品及服務，對生物多樣性方面的顯著衝擊	4.6 生物多樣性	93-94	正隆每年執行生物多樣性調查觀察環境變化，並進行環境監測調查結果，大園廠自2021年攜手在地中央大學生命科學系，深入了解周遭物種習性及環境需求，尋求與生態共存的積極
	受保護或復育的棲息地	4.6 生物多樣性	93-94	-
	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
	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	70 89	-
	直接（範疇一）溫室氣體排放	4.1 氣候變遷行動	76	-
	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	4.1 氣候變遷行動	76	-
	其它間接（範疇三）溫室氣體排放	4.1 氣候變遷行動	76	-
	溫室氣體排放強度	4.1 氣候變遷行動	76	-
	溫室氣體排放減量	4.1 氣候變遷行動	76	-
	臭氧層破壞物質(ODS)的排放	-	-	無排放
	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)，及其他顯著的氣體排放	4.4 空氣品質管理	90	-
	重大議題管理 廢棄物資源化	4.5 廢棄物資源化	91	-
	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	4.5 廢棄物資源化	91-92	-
	廢棄物相關顯著衝擊之管理	4.5 廢棄物資源化	91-92	-
	廢棄物的產生	4.5 廢棄物資源化	91-92	-
	廢棄物的處置移轉	4.5 廢棄物資源化	91-92	-
	廢棄物的直接處置	4.5 廢棄物資源化	91-92	-

GRI 標準	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
	重大議題管理 供應商環境評估 GRI 308: 2016	供應鏈管理	3.1 供應鏈管理	58
	308-1 使用環境標準篩選新供應商	3.1 供應鏈管理	61-62	-
	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	61-62	-
	重大議題管理	數位轉型	2.3 數位轉型	55
				自訂主題
				GRI 400：社會
	重大議題管理	職場多元與平等	5.1 職場多元與平等	96
	勞雇關係 GRI 401: 2016	401-1 新進員工和離職員工	5.1 職場多元與平等	99 130
	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	101-103	-
	401-3 育嬰假	5.1 職場多元與平等	102	-
	勞資關係 GRI 402: 2016	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
	重大議題管理	健康職場	5.3 健康職場	110
	403-1 職業安全衛生管理系統	5.3 健康職場	111	-
	403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查	5.3 健康職場	112-113	-
	403-3 職業健康服務	5.3 健康職場	114	-
	職業安全衛生 GRI 403: 2018	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	113
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	5.3 健康職場	112	-
	403-6 工作者健康促進	5.3 健康職場	114	-
	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	113	-
	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	112	-
	403-9 職業傷害	5.3 健康職場	112	-
	403-10 職業病	5.3 健康職場	112	-

GRI 標準	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
訓練與教育 GRI 404: 2016	重大議題管理	人才培育與發展	5.2 人才培育與發展	104
	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	106
	404-2	提升員工職能及過渡協助方案	5.2 人才培育與發展	106
	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	108
	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	17 98
	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	130
	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	-	無歧視事件
	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
	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	98
童工 GRI 408: 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	-	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
	410-1	保全人員接受人權政策或程序訓練	-	同正隆員工
	411-1	侵害原住民權利的事件	-	2022 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	122-123
	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	122-123

GRI 標準	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
供應商社會評估 GRI 414: 2016	重大議題管理	供應鏈管理	3.1 供應鏈管理	59
	414-1	新供應商使用社會準則篩選	3.1 供應鏈管理	61
	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	61
公共政策 GRI 415: 2016	415-1	政治捐獻	-	無
	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	50
	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	52-53
行銷與標示 GRI 417: 2016	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
	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	52-53
	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
客戶隱私 GRI 418: 2016	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	-	無重大違規
	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
重大議題管理	社會參與	6 社會共融	115	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		
				2021	2022	單位
溫室氣體排放	RR-PP-110a.1	量化	全球範疇一排放總量	1,174,581 4.1 氣候變遷行動 (P.79)	1,113,036 4.1 氣候變遷行動 (P.76)	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.78-79)	4.1 氣候變遷行動 (P.72,76)	-
空氣品質	RR-PP-120a.1	量化	空氣汙染排放，包含以下汙染源： (1)NOx(不包括 N ₂ O) (2)SO ₂ (3)VOCs (4)懸浮微粒 (TSP) (5)有害空氣污染物 (HAPs) -	(1) 575 (2) 278 (3) 92 (4) 84 (5) 0 4.4 空氣品質管理 (P.92)	(1) 483 (2) 228 (3) 101 (4) 89 (5) 0 4.4 空氣品質管理 (P.90)	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) 14,279,553 (2) 9.84% (3) 6.39% (4) - (5) 0.01% 4.2 能源管理 (P.82-86)	(1) 13,153,671 (1) 10.7% (2) 10.13% (4) - (5) 0.08% 4.2 能源管理 (P.79-84)	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) 17,428,047 (2) 410,532 (3) - (4) - 4.3 水資源管理 (P.89)	(1) 17,635,019 (2) 1,015,708 (3) - (4) - 4.3 水資源管理 (P.87)	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.87-89)	4.3 水資源管理 (P.85-87)	
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	98.9% 3.2 綠色採購 (P.71)	92.6% 3.2 綠色採購 (P.65)	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 179.4 萬公噸回收紙， 193.4 萬公噸再生性原物料 2.2 產品責任與客戶服務 (P.58)	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)	萬公噸

員工相關資訊列表

2022年正隆人力結構

項目	類別	台灣		大陸		越南		小計				合計
		人數	人數	人數	人數	人數	人數	人數	比例	人數	比例	
職別分布	現場職位	2,468	437	603	372	1,190	527	4,261	81.7%	1,336	89.2%	5,597 83.4%
	管理職位*	641	47	106	46	66	65	813	15.6%	158	10.6%	971 14.5%
	高階管理職位*	143	3	1	0	0	0	144	2.8%	3	0.2%	147 2.2%
年齡分布	未滿 30	493	72	69	42	623	294	1,185	22.7%	408	27.3%	1,593 23.7%
	30 至 50	1,984	285	550	331	578	266	3,112	59.6%	882	58.9%	3,994 59.5%
	51 (含) 以上	775	130	91	45	55	32	921	17.7%	207	13.8%	1,128 16.8%
年資分布	<5 年	1,062	159	250	149	1,003	411	2,315	44.4%	719	48.0%	3,034 45.2%
	6~15 年	997	93	385	245	231	166	1,613	30.9%	504	33.7%	2,117 31.5%
	16~25 年	605	60	75	24	22	15	702	13.5%	99	6.6%	801 11.9%
	26~35 年	504	165	0	0	0	0	504	9.7%	165	11.0%	669 10.0%
	36 年 (含) 以上	84	10	0	0	0	0	84	1.6%	10	0.7%	94 1.4%

* 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	7.8%	8.4%	57.6%	54.8%	28.3%	28.0%
	高中職	36.9%	28.5%	29.6%	17.7%	41.1%	26.2%
	大學（專）	49.8%	55.4%	12.8%	27.5%	30.1%	19.8%
	碩博士	5.4%	7.6%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%
國籍	本國籍	92.5%	94.0%				
	外籍（藍領）	7.4%	4.9%	皆為陸籍		皆為越籍	
	外籍（白領）	0.0%	1.0%				
聘僱合約性質	不定期	99.1%	96.7%	34.8%	34.4%	99.9%	100.0%
	定期	0.9%	3.3%	65.2%	65.6%	0.1%	0.0%
聘僱合約類別	全職	99.9%	99.2%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	兼職	0.1%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

新進人員最低起薪vs 當地最低薪資

年份	台灣		大陸		越南	
	人數	人數	人數	人數	人數	人數
2020	125%	127%	100%-166%	100%-166%	110%-141%	110%-141%
2021	134%	130%	100%-159%	100%-172%	119%-141%	119%-141%
2022	133%	137%	100%-155%	100%-155%	109%-143%	109%-143%

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 3：2022 年台灣公告基本薪資為新台幣 25,250 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 109%~143% 內。

學士以上新進最低起薪VS當地最低薪資

年度	2020		2021		2022	
	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
	\$23,800		\$24,000		\$25,250	
♂	1.24	1.46	1.38	1.56	1.33	1.45
♀	1.24	1.41	1.30	1.61	1.33	1.52

註：台灣地區

性別薪資比例

年度	2020		2021		2022	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
一般員工	0.99	1	1.03	1	0.99	1
基層主管	1.05	1	0.99	1	1.03	1
中階主管	0.99	1	0.98	1	1.00	1
高階主管	0.99	1	0.98	1	0.96	1

註：台灣地區

正隆新進員工一年齡分佈區分

項目	2020		2021		2022	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
30 以下	186 (25.3%)	75 (53.2%)	141 (27.7%)	32 (42.7%)	177 (35.9%)	28 (38.9%)
31-45	122 (7.5%)	15 (7.1%)	104 (6.6%)	14 (8.2%)	138 (8.6%)	19 (11.5%)
46-60	8 (0.8%)	2 (1.1%)	3 (0.3%)	1 (0.5%)	10 (1.0%)	10 (4.1%)
超過 60	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (3.0%)	1 (11.1%)
小計	316 (9.8%)	92 (19.8%)	248 (7.7%)	47 (10.0%)	330 (10.1%)	58 (11.9%)

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—地區區分

項目	2020		2021		2022	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
北部	172	80	135	36	208	37
中部	107	7	73	8	81	9
南部	37	5	40	3	41	12
東部	0	0	0	0	0	0
小計	316	92	248	47	330	58

註：台灣地區

正隆離職人員一年齡分佈區分

項目	2020		2021		2022	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
30 以下	113 (15.4%)	51 (36.2%)	91 (17.8%)	29 (38.7%)	108 (21.9%)	21 (29.2%)
31-45	96 (5.9%)	15 (7.1%)	87 (5.5%)	10 (5.9%)	105 (6.6%)	14 (8.5%)
46-60	46 (4.5%)	6 (3.4%)	45 (4.6%)	5 (2.4%)	50 (5.0%)	5 (2.1%)
超過 60	38 (25.2%)	1 (12.5%)	47 (30.32%)	1 (10.0%)	40 (24.2%)	2 (22.2%)
小計	293 (9.1%)	73 (15.7%)	270 (8.4%)	45 (9.6%)	303 (9.3%)	42 (8.6%)

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—地區區分

項目	2020		2021		2022	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
北部	169	71	165	39	180	32
中部	93	2	71	3	88	8
南部	31	0	34	3	35	2
東部	0	0	0	0	0	0
小計	293	73	270	45	303	42

註：台灣地區

健康職場相關資訊列表

台灣廠區職業災害統計

項目		2020		2021		2022	
所有員工		♂	♀	♂	♀	♂	♀
GRI	職業傷害所造成的死亡比率	0.16	0	0	0	0.16	0
	嚴重的職業傷害的比率	1.10	1.10	0.16	0	0.00	0
台灣勞動部 職業災害統計	失能傷害頻率 FR	1.26	0.16	0.95	0	1.42	1.07
	失能傷害嚴重率 SR	1,906	1	39	0	54	1
	失能傷害總合傷害指數 FSI	1.55	0.01	0.19	0	0.28	0.03
	紙漿、紙及紙製品製造業 總合傷害指數	1.03		0.87		0.83	
	工作時數	6,348,126	912,482	6,334,200	922,304	6,452,421	737,111

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 \times 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 \times 1,000,000
- 失能傷害頻率 (FR)= 失能傷害損失人次數 / 總經歷工時 \times 1,000,000
- 失能傷害嚴重率 (SR)= 總計傷害損失日數 / 總經歷工時 \times 1,000,000
- 紙漿、紙及紙製品製造業依據「勞動部職業安全衛生署」職業安全衛生管理系統績效認可資訊暨申請平台 2023 年 02 月 02 日公告附件「109 年度至 111 年度各行業總合傷害指數（含三年平均值）」



獨立保證聲明書

afaq

獨立保證意見聲明書

正隆股份有限公司 2022 年永續報告書

「法國標準協會」於1926年成立，作為法國標準的主管機關，並擔任「國際標準組織」的委任理事會代表，是全世界知名的驗證機構之一。本項聲明工作由「法國標準協會」亞太公司（艾法諾國際（亞太）有限公司）執行，團隊成員均具有專業背景，且接受過AA1000 AS、FAQ 26000、ISO 9001、ISO 14001、ISO 14064、ISO 45001、ISO 50001等永續性相關之品質、環境、能源、安全與社會責任等國際標準的訓練，而擁有主導稽核員或查證員之資格。法國標準協會實際了本獨立保證聲明書所述內容外，並未涉及或介入任何正隆股份有限公司永續報告書進行評估。

法國標準協會與正隆股份有限公司(以下簡稱正隆)為相互獨立的實體，艾法諾國際(Asia)公司依據AA1000保證標準(v3)及GRI永續報導準則(GRI Standards)，對正隆2022年永續報告書進行評估。

查證範圍

正隆股份有限公司永續報告書揭露範圍涵蓋台灣地區所有營運據點，以及部分大陸、越南等海外營運據點的組織、環境與社會面向相關之活動與營運績效。

艾法諾國際(Asia)公司負責：

- 依照AA1000 保證標準(v3)的第一應用類型評估正隆遵循AA1000當責性原則的符合程度，但不包括對於報告所揭露的特定永續性績效資訊與數據之可得類度的查證；查證範疇包含相關的永續性議題（回應機制、績效資訊與資料的管理系統），以及重大性評估與利害關係人的參與過程。
- 依照GRI永續報導準則，查證正隆編據之聲明選項與重大主題之揭露。

查證標準

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

- AA1000 當責性原則(2018)
- GRI 永續報導準則

afaq

查證方法

- 針對永續報告書中描述與 AA1000 當責性標準(2018)有關的包容性、重大性、回應性與衝擊性原則之流程與管理進行審查。
- 該報告採用依據 GRI 永續報導準則進行報導，針對報告內容符合 GRI 標準的一般揭露及特定主題揭露進行審查。
- 針對管理團隊進行訪談，以確認利害關係人的溝通與回應機制。
- 基於抽樣計畫，查證組織產出、蒐集與管理報告中所揭露的資訊與量化資料的流程。
- 訪談與永續發展專責、報告者撰寫有關的組織成員，包含各階層與各部門代表。
- 查證報告書內容之支持性素材與證據的充分性與完整性。

afaq

回應性

正隆已發展具實施利害關係人回應機制及SDGs的對照，明確宣示各項相關政策、規範、守則、評核目標等，並與利害關係人進行溝通議合，並盡力執行符合利害關係人的期盼之管理方針與監控績效。未來的報告可：

- 持續強化各部門與利害關係人回應與溝通機制，加強揭露數據之深度與廣度並增加其可比性。
- 持續強化利害關係人對本報告書之回應，做為未來績效參考。

afaq

衝擊性

正隆已發展具實施利害關係人參與方案，以達成個別與瞭解利害關係人關注之議題所產生的重要資訊。報告中已公正地報告與揭露經濟、環境與社會的訊息，足以支持適當的評量與目標達成。未來的報告可：

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

afaq

重大性

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

- 擴大利害關係人之間溝通及回收數量，持續蒐羅及揭露與重大意義的永續發展資訊，並完整揭露其重大意義的永續性發展訊息。
- 持續強化正負面衝擊，重大考量與相關衝擊之鑑別機制，強化重大議題之風險與機會管理，並落實至各部門作業程序中。

afnor

意見聲明

我們總結「正隆股份有限公司2022年永續報告書」內容，對於正隆的相關運作與特定績效提供了一個公平的觀點。我們相信有關正隆在2022年的經濟、社會及環境等永續性指標是被正確地呈現。

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

保證等級

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

責任

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

以上，謹代表「法國標準協會」

Trevor Wilmer
認證與評鑑部門 理事
2023年05月11日

艾法諾國際股份有限公司 - 台灣桃園市桃園區中華路 102 號 20 樓
電話：+86 3 2208080。傳真：+86 3 2204566。網站：<http://www.asia.afnor.com>

afnor

AA1000
Licensed Report
000-84/V3-ZIVT9

獨立保證聲明書

Independent Assurance Statement

CHENG LOONG CORPORATION 2022 SUSTAINABILITY REPORT

AFNOR GROUP was established in 1926. We are the National Standardization Body of France, a permanent council member in ISO and one of the leading certification bodies in the world. This verification work was carried out by AFNOR ASIA LTD., a subsidiary of AFNOR GROUP. All the members of the verification team have professional backgrounds and have accepted AA1000 AS, AA1000 Accountability, ISO 9001, ISO 14001, ISO 14064, ISO 45001, ISO 50001, and other sustainability-related training and standard trainings. All assigned verifiers have been approved as the lead auditors or verifiers. AFNOR Group hereby provides a summary of CHENG LOONG CORPORATION'S Sustainability Report of 2022 (hereinafter referred to as "the Report") but was not involved in any way in its preparation.

AFNOR Group and CHENG LOONG CORPORATION (hereinafter referred to as "CLC") are independent entities. AFNOR ASIA LTD., was commissioned by CLC to conduct the assessment and assure the Sustainability Report of 2022 was in accordance with AA1000 Assurance Standard (v3) and the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards).

SCOPE

The disclosure scope of the Report covers the economic, environmental and social activities and operational performance of CLC's all business locations in Taiwan, as well as some overseas business locations in mainland China and Vietnam.

AFNOR Asia is responsible for:

- According to the Type I of the AA1000 Assurance Standard (v3), evaluate CLC's compliance with the AA1000 Accountability Principle (2018). The reliability verification of the revealed sustainability performance information and data was not included. The verification scopes include sustainability issues, response mechanism, performance information, management systems of information, and the processes of materiality evaluation and stakeholder participation.
- In accordance with the GRI Standards, we verified the statement options and material topics disclosed in the Report compiled by CLC.

RESPONSIVENESS

CLC has developed and implemented a stakeholder response mechanism and the comparison of SDGs, clearly declaring relevant policies and communicating with stakeholders, and responding to expectations and opinions from stakeholders. Future reports may:

- continue to strengthen the response and communication mechanism of various departments and stakeholders, strengthen the depth and breadth of disclosed data and increase their comparability.
- continue to compile the responses of stakeholders to this report as a reference for future refinement.

IMPACT

CLC has developed and implemented a process for understanding, measuring, evaluating and managing the impact of the organization, and provided the necessary capabilities and resources, and committed to making a comprehensive and balanced disclosure of the measurement and evaluation of the organization's impact on stakeholders and itself. Future reports may:

- continuously strengthen the risk and opportunity monitoring and measurement mechanism of various major sustainable actions and related impacts, and implement them into the operating procedures of various departments.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE SUSTAINABILITY REPORTING STANDARDS

Based on the results of the review, we confirm that the Report complies with GRI reporting requirements in terms of general disclosures and specific topic disclosures, including material topic management and disclosure items. Future reports may:

- continuously collect and disclose performance information that can be extended to other regions or operating bases in the future, and strengthen the depth and breadth of disclosed information, strengthens the content of management policy disclosure, and more completely present the context of sustainability and related sustainability performance.
- continuously collect major issues, risks and opportunities, strengthen management and control, practice results, and gradually implement various operations and management actions of subsidiaries in various operating bases, so as to expand the influence of enterprises on sustainable management.

CONCLUSION

◆ AA1000 Accountability Principles

Inclusivity

CLC has continued to implement a wide range of stakeholder engagement programs to identify and understand the important information generated by issues of concern to stakeholders. The report has fairly reported and disclosed economic, environmental and social information, which is sufficient to support appropriate plans and goals. Future reports may:

- sustaining corporate sustainable development strategies, effectively integrating internal and external resources, managing risks and opportunities, clearly setting program goals, and presenting sustainability-related performance data that stakeholders are concerned about.
- continuously strengthen the existing mechanism for identifying stakeholders and materiality issues, collect and understand stakeholders' concerns, specific methods of participation, and reasonable expectations and interests.

Materiality

CLC has released relevant information on sustainable management to enable stakeholders to judge the company's management and performance, and develop and implement a decision-making mechanism for material issues to accommodate issues from all parties. Future reports may:

- expand the number of questionnaires and returns of stakeholders, continue to collect and disclose significant sustainable development information, and fully disclose significant sustainable development information.
- continue to strengthen the identification mechanism of positive and negative impacts, materiality considerations and related impacts, strengthen the risk and opportunity management and control of materiality issues, and implement them into the operating procedures of each department.

ASSURANCE OPINION

In our opinion, the information and data presented in the Report by CLC provides a fair and balanced representation. We believe the focuses on economic, environmental, and social aspects of CLC in 2022 are well represented.

Afnor Group has developed a set of process for the Assurance of Sustainability Reports based on current practice guidance provided in the AA1000 Assurance Standard (v3) and GRI Standards. We believe that the evidences collected by onsite assessment has exhibited that CLC did follow the guidance of AA1000 Assurance Standard (v3) and GRI Standards, and their self-declaration in response to the Global Reporting Initiative.

ASSURANCE LEVEL

In accordance with the AA1000 Assurance Standard (v3), we verified this assurance statement corresponding to a moderate level. The scope and methods are as described in this statement.

LIABILITY

This assurance statement is intended for the use of CHENG LOONG CORPORATION only. AFNOR is not responsible for any other uses. Our responsibility is only based on the scope and methodology described, and to provide stakeholders an independent assurance statement.

For and on behalf of AFNOR :

Trevor Wilmer
The Director for Certification and Assessment
May 11, 2023

AA1000
Licensed Report
000-84/V3-ZIVT9

AFNOR Asia Ltd.-207, No. 102, Cheng Ping Rd., Tamsui, Taiwan
Tel.: +886 2 22718001; Fax: +886 2 2294566; <http://www.asia.afnor.org>

