

2021 永續報告書

Sustainability Report

傳承 製紙工藝歷久彌新 永續 生態環境共榮美好



中華紙漿
Chung Hwa Pulp

報告書概況

☑ GRI 102-12/102-45/102-46/102-48/
102-49/102-50/102-51/102-52/
102-53/102-54/102-56

誠摯歡迎您閱讀中華紙漿股份有限公司（以下簡稱「華紙」）第 8 本永續報告書（自 2021 年起中華紙漿社會責任報告書正式更名為永續報告書）。華紙長年以實際行動全面貫徹 E（Environmental / 環境友好 & 循環經濟）、S（Social / 兼顧員工福利並與周邊環境共融）及 G（Governance / 堅守誠信、公平）之 ESG 理念，並以碳中和為主軸，朝永續之路向前邁進。本報告書中詳實呈現華紙實踐 ESG 理念之努力與成果，讓關心我們的各界利害關係人，能對我們投入於 ESG 永續發展的績效成果更加瞭解與信任。

編寫原則

發佈單位	依循準則
全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative, GRI)	GRI 準則：核心選項 (GRI Standards, Core Option)
英國 AccountAbility 組織（或稱 AA 組織）	當責性原則 (AA1000AS v3) (AA1000AP 2018) (AA1000 AccountAbility Principles)
ISO 國際化標準組織 (International Organization for Standardization, ISO)	ISO 26000 社會責任指引 (ISO 26000 Social Responsibility Guidance)
聯合國 (The United Nations, UN)	聯合國全球盟約 (United Nations Global Compact, UNGC)
森林管理委員會 (Forest Stewardship Council, FSC)	環境、社會、經濟並重之認證原則 (The FSC Standards)
國際會計準則理事會 (International Accounting Standards Board, IASB) 國際永續準則委員會 (International Sustainability Standards Board, ISSB)	國際財務報導準則 (International Financial Reporting Standards, IFRS)
金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB)	氣候相關財務揭露專案小組 (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD)
美國永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB)	永續會計準則 (SASB Standards)

報告書揭露範疇與邊界

本報告書揭露華紙 2021 年度（2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日）之相關資訊，包括管理方針、重大性議題、績效表現等。報告書的範疇包含環境、社會與經濟議題等面向，揭露邊界範圍包含台灣的台北營運總部、各營業據點、高雄久堂廠、花蓮廠、台東廠、桃園觀音廠等生產工廠，以及海外廣東鼎豐紙業、肇慶鼎豐林業子公司。報告邊界與前一年度之主要差異，新增桃園觀音廠於 2021 年正式加入營運（資料範圍：7 月 1 日至 12 月 31 日）。

報告書發行時間與週期

華紙依台灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」規定，於每年 6 月定期發行企業永續報告書，並於公司網站發布。

- 上一期報告（2020 年度）出版日期：2021 年 6 月
- 本期報告（2021 年度）出版日期：2022 年 6 月
- 下一期報告（2022 年度）出版日期：2023 年 6 月

封面故事

與大自然的約定

濕地有螃蟹、夕陽，以及很多風箏的美景，而濕地也是非常重要的生態系統，不僅是乾淨水源、能保護海岸，也是地球最大的自然碳儲庫之一。

中華紙漿的放流水經淨化程序，成功復育溼地生態，創造生態多樣性，為守護生態環境及減緩氣候變遷而努力。

審查與查證

本年度報告書委由英國標準協會 (British Standards Institution, BSI) 之第三方單位，依據 GRI 永續性報導準則 (GRI Sustainability Reporting Standards)、AA1000AS v3 保證標準 (Assurance Standard) 以及永續會計準則委員會 SASB (Sustainability Accounting Standards Board) 進行查證，查證結果符合 AA1000 Type 1 中度保證等級及 GRI Standards 核心揭露之要求。

聯絡資訊

相關資訊請上中華紙漿企業網站 (<http://www.chp.com.tw>) 及母公司永豐餘投資控股有限公司（簡稱永豐餘）企業網站 (<http://www.yfy.com.tw>)。

如有任何疑問，歡迎與我們聯繫：

esgoffice.chp@yfy.com

連絡電話：02-2396-2998

地址：台北市重慶南路 2 段 51 號 12 樓（ESG 辦公室）

註：FSC™ CoC 驗證 (License Code：FSC™-

C016878, FSC™-C012657, FSC™-C118028)



華紙官網



華紙 YouTube 頻道

目錄

序	報告書概況	02			
	董事長的話	06			
	我們的經營團隊	08			
	華紙永續沿革	09			
	肯定與榮耀	10			
永續經營 & 公司治理			友善職場 & 社會共融		
永續經營	與溼地共舞·同水脈相連	14	友善職場	5. 友善職場	86
	1. 永續經營	15		5.1 人力聘雇 & 職涯發展	86
	1.1 永續發展策略	15		5.2 員工照護	91
	1.2 利害關係人經營	18		5.3 職業安全衛生管理	98
	1.3 重大議題	21			
公司治理	2. 公司治理	26	社會共融	6. 社會共融	106
	2.1 關於中華紙漿	26		6.1 動員防疫·守護鄰里	107
	2.2 董事會	33		6.2 走入偏鄉·科普在地	108
	2.3 經營治理	37		6.3 化學你我·零距離	109
	2.4 風險管理	38		6.4 科丁教育·扎根花東	110
				6.5 濱海學子·與書有約	111
				6.6 圓夢工程·陪你成長	112
環境友好 & 循環經濟			附錄		
環境友好	循環的步伐·與城市跑動	46		1. GRI 準則對照表	113
	3. 產品	48		2. 聯合國全球盟約 (UNGC) 對照表	118
	3.1 產品與市場	48		3. 聯合國永續發展目標 (SDGs) 對照表	119
	3.2 綠色經濟	60		4. ISO26000 社會責任標準指南對照表	120
	3.3 綠色採購	64		5. 燃料熱值換算對照表	122
	3.4 供應鏈與客戶服務	65		6. 永續會計準則委員會 (SASB) 對照表	122
循環經濟	4. 綠色生產	69		7. 第三方查證意見聲明書	124
	4.1 能源管理	72			
	4.2 氣體排放管理	75			
	4.3 水資源管理	78			
	4.4 資源再利用	81			
	4.5 環保投資與法規遵循	82			

董事長的話

📍 GRI 102-14

各位關心中華紙漿的朋友們，大家好：

綜觀全球因應氣候變遷之發展情勢，身為台灣造紙業標竿企業，華紙致力成為碳中和的踐行者、全循環的領路人，在繪履這一條路徑藍圖 (The Roadmap to Carbon Neutral) 的同時，我們誓志貫徹 ESG 理念，並依循聯合國永續發展目標 (SDGs)，結合公司治理、環境、經濟及社會等面向，在永續之基礎下，樹立內外兼容並蓄之企業，成就彼此。

翻轉市場·永續長存

「轉型乃不歸路，
既為求存，亦為永續。」

華紙成立 55 年，近三年斥資逾 30 億重塑組織，強化佈局，全公司上下一心，共同走過風風雨雨，勵志轉型為「非塑材料全循環」供應品牌，加速朝全循環願景航進，以紙代塑，追求卓越。企業成功的關鍵在於決心與速度，我們與時俱進，推動產業變化，引領潮流。不僅如此，企業在「去碳化 (Decarbonization)」中扮演著極為關鍵的角色，為實現淨零碳排目標，進一步造福人類福祉，華紙潛心研發食安、醫療、紡織、3C 等具高附加價值之終端產品，精耕纖維材料領域，加大再生能源投資，深化數位轉型，推進 AI 智慧製造，齊心打這場零碳戰爭。

2020 年，華紙購入桃園觀音廠，構建非塑材料研發基地，並於隔年 7 月正式營運，進軍特殊材料市場，著眼全球，精準定位。新冠肺炎疫情肆虐，

引發塞港，貨櫃及船運成本高漲，但華紙維持對客戶的承諾，照常出船出貨，確保貨不斷，我們以客為尊，全力克服任何難題。華紙團隊擁有強大數據庫，掌握國際命脈，優化全球供應鏈，完整串連上下游，從原物料取得、設計、製造、運輸到銷售，每一環節至關重要，任一成員不可或缺。

森·生不息

「以森林取代石化，
以循環經濟邁向淨零碳排。」

華紙擁有兩岸逾 3 萬多公頃的森林碳匯資源。作為全台唯一林漿紙一貫之企業，我們構築完整的「固碳」產業鏈，並持續強化節能減碳成效，扎實推進「碳排負成長」，期許成為世界綠色供應鏈之中堅份子，並爭取為集團企業創造商機，為我司履踐環境責任背書的同時，盼能貢獻國家綠色經濟發展，有助政府「2050 年碳中和」達標。

為徹底落實「全循環」之宗旨，我們同步進行三項重要任務：加強綠色能源比重率、導入 AI、AOI 智慧系統，並設計、開發新品與專利技術，以非塑食安用紙「益利」系列為首，切實以循環經濟催動零碳排，從而對生態系統造成零危害。華紙同仁深具固碳思維，各廠端協心並力，結合生質能、沼氣、風能、太陽能等再生發電能源，打造永續循環系統，零碳發展，從內部做起，以碳中和為主軸，邁向永續之路。

以人為本·永續經營

「兼顧員工福利，並鼓勵多元學習與歷練，一齊開創新局面。」

做為上市公司，華紙堅守誠信正直、公平透明原則，對股東絕對負責，回饋投資人對我們的信

任，持續強化客戶服務，最大限度減少損失、降低負面影響，並提供對環境友善之產品以滿足市場需求，為股東、員工、客戶及所有利害關係人創造最大價值。我們本著「以人為本」之精神，重視員工權益與學習發展，鼓勵同仁接觸不同訓練，樂於培養跨領域產業人才。理論課程外加實戰演練，使得大家勇於承擔責任、解決問題，更可進一步促成我司開創出新的局面。公司並提供完善福利制度，保證每位同仁能在工作與生活間取得平衡，建立友善、安全的職場環境。

我司信守 ESG 核心理念，以「R³」(Recycle, Reclaim and Regenerate) 策略，夯實一永續管理系統，致力林、漿、紙一貫化的「ECO」經營理念，積極與各利害關係人溝通交流，以求同心鑄就循環經濟構想的每一步，朝著永續之路穩步前行。



守護鄰里·華紙有責

「與周邊環境共融，關懷在地，
傳承文化。」

華紙以「傳遞知識、延續文化」為己任，盼向社會各方傳播文化內涵之真、善、美，並長期關懷社區鄰里，推廣教育普及化，注意資源有效分配，期許幫助未來主人翁，守望每一個夢想。華紙植根科普與環境教育行之有年，尤其是深耕與廠區富有地緣關係之高雄與花東地區，我們格外關切偏鄉教育，希望當地孩子們能獲得相同的學習機會與資源，並加速縮短城鄉差距。

最後，感謝華紙全體同仁的付出努力與各路先進的鼎力支持，健全的團隊是我們完成使命所需依賴的。沒有同仁的支持，就沒有今天的華紙。透過同仁、股東與社會各界的多元合作與耕耘，並遵循聯合國永續發展目標 (SDGs)，建立正確之經營基礎，華紙望作淨零碳排之典範。讓我們齊心戮力，一同往碳中和之路邁進，全面實踐 ESG 之永續願景。

在此與各位先進共勉之！謝謝大家！祝福您們！

董事長

黃煥維



我們的經營團隊

推動綠色能源，研發低碳材料，展望永續未來。

我們的力量源於人，從原料投入到製造過程，成員致力於整個價值鏈的管理。紙張從印刷閱讀的功能，透過科技的研發使纖維的性能更廣泛應用於食、衣、住、行，在生活的每個細節都可見紙的蹤影。我們的團隊持續積極投入更多經費與心力於永續發展與科技研發，提升材料利用，精進製程以提供低碳足跡的產品，以循環經濟達到永續目標。

人、大地、空氣、水是華紙的根，始於天然用諸社會，代代相傳，生生不息。

華紙以人做出發點進行企業發展，其基礎需為持續地創造人們安全且舒適居住的（綠色）環境。此基礎即是循環經濟，讓我們大家一起努力吧！

CHP は人にとって必要とされる事業を展開していくと同時に、その基礎は人が安全な、また暮らしやすい環境（グリーン）を作りつてなければなりません。この基礎こそが循環経済であり、ともに頑張りましょう！

ESG 是檢視企業長期經營的指標，華紙將持續實踐社會責任，強化公司治理並落實節能減排，並以循環經濟邁向碳中和，成就經濟發展與環境共好，達到永續經營。

陳瑞和 總經理
纖維材料事業部

秋山芳廣 總經理
特殊材料事業部

林谷豐 財務長

中華紙漿永續沿革

1968 公司正式成立， 花蓮廠破土動工。	1970 花蓮廠正式投產。	1975 本公司股票上市 [1905]。	1978 擴建花蓮廠年產 12 萬噸漂白漿廠，於 1980 年正式生產。	1996 產品通過 ISO 9002 國際品保認證。
2010 取得漂白闊葉樹牛皮紙漿與文化書寫用紙 FSC-CoC 證書。 取得 PAPER STAR 影印紙產品碳足跡證書。	2009 台灣首家取得文化書寫用紙 FSC-CoC 證書。	2006 成立大陸廣東省肇慶鼎豐林業有限公司。	2000 投資大陸廣東省鼎豐紙業有限公司。 通過 ISO 14001 國際品保認證。	
2011 8 項產品通過驗證獲環保署環保標章。	2012 中華紙漿與永豐餘紙與紙板事業部合併。 榮獲經濟部能源局、環保署節約能源優等獎及節能減碳行動標章。	2014 榮獲環保署產業溫室氣體自願減量績優廠商及綠色採購績優單位。	2015 出版第一本中華紙漿企業社會責任報告書。	
2017 子公司肇慶鼎豐林業有限公司所屬之林地，正式通過大陸 SGS 認證，取得 FSC（森林監督委員會）之 FM/CoC 證書。 榮獲 TCSA 台灣企業永續獎 - Top 50 企業永續獎、CSR 報告書銅獎。 簽署聯合國全球盟約 UN Global Compact (UNGC)。 簽署並發佈中華紙漿木片與採購政策、綠色採購宣言及人權宣言。	2016 股東會改選第十七屆董事及獨立董事，並成立第一屆審計委員會，進入公司治理新紀元。 榮獲亞洲企業社會責任獎 - 綠色領袖獎 - Asia Responsible Entrepreneurship Awards (AREA) - GREEN LEADERSHIP			
2018 全產品導入無螢光製程，成功開發吸管紙（益利吸）及無螢光文化用紙。 榮獲 TCSA 台灣企業永續獎 - Top 50 企業永續獎、CSR 報告書金獎及創新成長獎。 榮獲 EcoVadis 全球供應鏈評鑑 - 銀獎。	2019 子公司廣東鼎豐紙業有限公司成立肇慶新川綠色科技有限公司，開發製程餘料環保處理技術。 簽署並發佈中華紙漿永續暨社會責任守則、公司治理守則、誠信經營守則。	2020 購置桃園觀音工業區土地與廠房，打造非塑膠材料發展基地。以循環經濟理念推出 CircuWell 益利全紙回收解決方案。 榮獲 AREA 亞洲企業社會責任獎 - 循環經濟領袖獎。		

肯定與榮耀



2021

榮獲台灣產品最高榮譽「台灣精品銀質獎」(2022, 2021年11月頒獎)
 榮獲第30屆「國家精品獎」(2022, 2021年11月頒獎)
 榮獲 TCSA 台灣永續發展目標行動獎「責任消費與生產類金獎」(2021)
 榮獲第30屆 APEA 2020 亞太傑出企業獎「勵志品牌獎」(2021)
 榮獲第14屆 TCSA 台灣企業永續獎「永續報告書 - 銅獎」(2021)



森林管理認證



第14屆 TSAA 台灣企業永續獎「永續報告書 - 銅獎」



偏鄉興學支助累計
4,000萬



教育訓練時數
37,158小時

氣候揭露
管理級企業



第30屆 APEA
2021 亞太傑出企業獎
「勵志品牌獎」



偏鄉科學教育
3,000位
學童受惠



綠色供應鏈合作，每年少砍
16,700棵樹



亞洲企業商會
「亞洲企業社會責任獎
(AREA)」
循環經濟領袖獎



第30屆
「國家精品獎」

- 榮獲亞洲企業商會「亞洲企業社會責任獎 (AREA)- 循環經濟領袖獎」(2020)
- 榮獲台灣產業用紡織品協會「台灣產業用紡織品成就獎」(2020)
- 榮獲台北市環保局「綠色採購績優單位」(2009)
- 9度榮獲行政院環保署「綠色採購績優單位」(2001-2005, 2007-2008, 2020-2021)
- 3度榮獲高雄市環保局「綠色採購績優單位」(2003-2005)
- 連續5年榮獲行政院環保署「空氣品質淨化區優良認養單位」(2017-2021)
- 連續2年榮獲環保署「榮獲節能減碳行動標章」(2001-2002)
- 連續2年榮獲台北市政府環保局「民間企業與團體綠色採購計劃標竿單位」(2019-2020)
- 連續2年榮獲環保署「節能減碳行動標章」(2001-2002)

TSAA
台灣永續發展
目標行動獎
「責任消費與生產類金獎」



台灣產品最高榮譽
「台灣精品銀質獎」



永續經營 & 公司治理





與溼地共舞 · 同水脈相連

久堂七十非塑園遊會

03月28日，時逢華紙久堂廠70周年廠慶，於高雄市大樹區的舊鐵橋溼地公園濕地舉辦首場「非塑園遊會」，邀請員工眷屬、鄰里鄉親上千人一起慶祝。場內使用由華紙纖維材料事業部研發之《益利系列 CircuWell》全紙容器，所有吸管、杯、餐盤與餐盒皆不含塑膠淋膜，用的是特殊纖維，且當日的全紙餐具在使用完畢後，無需特別分類，皆全數運至華紙台東廠回收再製成造紙原料，實踐全紙回收循環，落實百分之百全紙回收，履行永續諾言。華紙向台灣及世界展示了累積70年的研發能量，引領當前的非塑風潮，分享更綠色永續的生活方式。

 1913 年 舊鐵橋誕生	 13 個 調節埤塘濕地	 凌波仙子——水雉 圖片：廖混淇提供 >120 種 鳥類紀錄	 過 5 關 澄淨流放水	 70 年 歷久彌新久堂廠
---	--	---	---	---

永續經營



永續發展策略

GRI 102-12/102-32/103-2/103-3



核心策略

永續經營讓環境、經濟與社會平衡發展，是企業競爭力的長久之道。面對全球經濟與市場複雜多變的挑戰，我們加速在產品、經營方針、工廠管理的轉型，並整合上中下游的供應鏈夥伴，將使用過的產品回收至我們的製程中循環利用，形成一個完整的產品循環。每一次循環不僅能減少社會成本，也增加了產業發展與大自然的連結，迎向我們與環境、所有利害關係人的共贏。

永續發展是公司經營的最大公約數，我們的核心政策乃建構永續循環的管理系統，稱之為「R³」。以「3R循環」為核心策略 (Recycle/Reclaim/Regenerate)，積極努力達成林、漿、紙一貫化生產，期許未來在全球的產業結構中，華紙能成為深化自我定位，建構服務串流平台，秉持「ECO」經營理念持續與利害關係人溝通，一步一腳印實踐新的循環經濟藍圖。



面向	策略目標	2021 年績效	SDGs 對應	卓越績效
治理 ECO-Service	<ul style="list-style-type: none"> 營運資訊透明度提升及積極參與公司治理評鑑，保障投資人權益。 每年出版永續報告書，維持利害關係人溝通。 響應全球永續發展相關議題倡議。 堅持誠信經營核心價值，強化公司治理與建立道德管理機制。 	<ul style="list-style-type: none"> 合併營收 220 億元。 上市公司治理評鑑 21~35%。 獲國際碳揭露專案 (CDP) 評鑑為「管理 (Management)」級企業。 導入 SASB 永續會計準則。 「CSR 辦公室」轉型為「ESG 辦公室」。 依據 TCFD 氣候相關財務揭露框架，研擬風險管理因應對策。 		<p>國際碳揭露專案 (CDP) 評鑑為 管理級 企業 Management</p> <p>2021</p>
環境 ECO-System	<ul style="list-style-type: none"> 提升能源效率，減少石化燃料的依賴，投入再生能源。 提升資源再利用比率，減少廢棄物產出，朝「零廢棄」目標邁進。 投資環保相關工程與優化生產設備運轉率，節省能資源使用，增進生產效率。 參酌 TCFD (氣候相關財務揭露) 建議揭露內容。 規劃接軌 SBTi 倡議。 	<ul style="list-style-type: none"> 2021 環保相關投資投入 1.38 億元。 台灣廠區綠色採購金額達 43 億元。 燃料油減少 23% (相較於 2018 年)。 總用電減少 3% (相較於 2018 年)。 回饋電力 516 萬度。 用水量減少 12% (相較於 2018 年)。 再生能源取代燃煤 3.8 萬噸 (相當年減碳 9.6 萬噸 CO₂e)。 		<p>再生能源取代燃煤 相當年減碳 9.6 萬噸 CO₂e = 259 座大安森林公園 的碳吸存量 [註]</p>
經濟 Eco-Economy	<ul style="list-style-type: none"> 建立供應鏈夥伴關係。 落實客戶滿意度調查。 持續研發創新 - 投入纖維科技研發，發展紙漿與紙的創新運用。 	<ul style="list-style-type: none"> 開發永續性材料。 深化 AI 智能轉型。 打造全紙回收供應鏈。 投入研發金額新台幣 10,475 萬元。 桃園觀音廠正式運作，投入纖維科技研發。 		<p>擴增 永續材料研發 與生產據點</p>
社會 ECO-Friendly	<ul style="list-style-type: none"> 推動員工滿意度調查。 強化職安教育訓練與承包商管理制度。 建立企業志工制度。 提供符合人權、健康、安全的友善工作環境。 持續贊助偏鄉教育資源，提倡環境教育、科學知識，關心社會教育議題。 	<ul style="list-style-type: none"> 員工滿意度調查平均滿意度為「滿意」3.65 分 (滿分為 5 分)。 工安巡檢系統正式上線。 教育訓練訓練共 12,325 人次，37,158 小時 (較 2020 年增加 983 人次、2,694 小時)。 提供花東地區超過 1,000 個工作機會。 贊助淡江科教中心「化學下鄉」偏鄉科普教育活動，逾百名偏鄉學子受惠。 捐贈 1 萬噸 500ppm (稀釋後) 次氯酸鈉環境消毒水協助抗疫。 遠哲全國科學錦標賽 -1,000 名學生參與。 協助偏鄉 AI 教育推廣 - 台東 6 所偏鄉小學開設，課程時數 274 小時。 		<p>攜手同行 · 齊心抗疫 捐贈 1 萬噸 次氯酸鈉環境消毒水 = 4 座 奧運規格標準游泳池</p>

註：一座大安森林公園的碳吸存量为 384.6 噸 / 年 (資料來源：環境資訊中心)，故 2021 年減碳 9.6 萬噸 CO₂e 相當於 250 座大安森林公園的碳吸存量。

我們始終秉持「社會共榮」的一貫原則，實踐社會責任。

執行原則

華紙核心價值乃植基於「以人為本」的精神，藉由創造閱讀事業來傳播真、善、美，以「傳遞知識、延續文化」為使命。我們藉一棵「生命之樹」的概念，述說企業經營的永續性精神、產品生命週期、能資源轉換與循環再造，效法大自然的規律，從原料至成品的過程生生不息，得以「永生」之意象，涵蓋文化傳承、溝通、教育、承諾、和諧、永續等議題。

- 堅持誠信正直，對股東、員工、客戶及社會大眾皆同。
- 遵守法律、依法行事、絕不違法。
- 反對貪腐、不賄賂。
- 重視公司治理，力求在股東、員工及所有利害關係人之間達到利益均衡。
- 長期關懷社區，並持續贊助教育及文化活動。
- 積極響應節能減碳，友善環境、愛護地球。





利害關係人經營

GRI 102-40/102-42/102-43/102-44

利害關係人經營

華紙運用多方的溝通管道，加強與利害關係人的互動，提升資訊揭露的速度及正確性。召集營業部門與生產單位代表，共同鑑別出利害關係人，透過多元的管道瞭解所關切的議題。為讓與營運及財務等相關的資訊能快速流通，公司藉由發言人、公開資訊觀測站、公司年報、法說會以及官網等管道，溝通重要的關鍵議題，並同步將重要關鍵議題的內容放在公司對外的網站上進行意見交換與交流，讓利害關係人能以多元的方式了解華紙之最新現況。

利害關係人鑑別

華紙的 ESG 辦公室根據改版 AA1000AP (2018) 利害關係人議合標準中之五大原則：依賴程度 (Dependency)、責任 (Responsibility)、影響力 (Influence)、多元觀點 (Diverse Perspectives) 及張力 / 關注度 (Tension) 做為判斷標準，設計問卷，鑑別出 7 類主要的利害關係人，分別為鄰里、員工、股東 / 投資人、客戶、供應商、政府組織、非政府組織等。除定期與不定期的既有溝通管道外，華紙亦發行永續報告書，回應受關注之議題。



利害關係者	關注議題	溝通方式 / 頻率
員工	<ul style="list-style-type: none"> 職業安全衛生 員工權益與多元平等 人才吸引、留任與發展 勞 / 資溝通 	<ul style="list-style-type: none"> 員工申訴信箱 / 即時 理監事會議 (員工反饋議題) / 每季 (另有不定期臨時會議) 安全營運管理委員會 / 每 2 個月 人資面談 / 不定期 福委會 / 每季 勞安委員會 / 每季 勞資會議 / 每季 公司月刊 / 每月
客戶	<ul style="list-style-type: none"> 綠色消費促進 (綠色產品) 產品品質 客戶關係與服務 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客服務滿意度調查 / 每年 產品說明會或展覽 / 不定期 市場調查、客戶拜訪 / 不定期 技術分析或指導 / 不定期 官網客戶服務專區 / 不定期
供應商	<ul style="list-style-type: none"> 供應鏈管理 綠色採購 法規遵循 (環境、經濟、社會) 	<ul style="list-style-type: none"> 電話會議、業務拜訪會議、電子郵件往返 / 不定期 供應商評鑑 / 每 4 個月
股東 / 投資人	<ul style="list-style-type: none"> 永續經營 風險管理與機會 創新技術 營運及財務績效 資訊揭露透明度 股利政策 	<ul style="list-style-type: none"> 法人說明會 / 每季 年度股東會 / 每年 財務訊息公佈於官網 / 不定期更新 公開資訊觀測站 / 不定期更新 投資人拜訪 / 每年多次
政府組織	<ul style="list-style-type: none"> 能源管理 溫室氣體與空氣汙染物管理 水資源管理 法規遵循 (環境、經濟、社會) 	<ul style="list-style-type: none"> 注意法令變更，遵循政府法規 / 即時 配合各機關稽查作業 / 不定期 進行勞動檢查 / 定期 參與政策說明會 / 不定期
鄰里	<ul style="list-style-type: none"> 社區溝通與關懷 	<ul style="list-style-type: none"> 協助當地社區辦理各項公益活動 / 不定期 回覆、紀錄並追蹤社區居民意見 / 即時 舉行志工活動 / 不定期
非政府組織	<ul style="list-style-type: none"> 綠色採購 社區溝通與關懷 生物多樣性與森林保育 	<ul style="list-style-type: none"> 與新聞媒體溝通 / 不定期 舉辦或支援社區活動 / 不定期

重大議題

GRI 102-47/102-49/103-1

為確認本報告書內容涵蓋華紙的內、外部永續發展之重大性議題，我們參照 GRI 準則特定主題及國內外同業標竿比較彙整出與公司營運相關的議題清單，藉由相關部門代表根據每個議題「對組織的經濟、環境、社會影響程度」及「利害關係人評估與決策的影響程度」兩個面向進行評估，由組織內部與外部共回收 283 份問卷，經過檢視各項重大性議題對組織內外的財務、非財務、策略整合度和機會競爭力的衝擊程度，以及對利害關係人的影響、回應及透明度等評分，初步鑑別出重大議題及其排序，進一步結合高階主管觀點確認本年度報告書的重大性議題。針對關注程度高且高衝擊的議題，本報告書提出相對應的管理方針與績效，並優先列入研擬年度計畫。

包容性

確認溝通對象
統整永續議題

1

2

7 大利害關係人

- 依據 AA1000 利害關係議合標準，鑑別出主要溝通對象：員工、客戶、供應商、股東／投資人、政府組織、鄰里、非政府組織。

25 項議題

- 從不同來源蒐集議題：國際永續相關標準與規範 (GRI Standards、ISO 26000、UN Global Compacts、UN SDGs、SASB) 組織內部目標、組織內外溝通。

重大性

調查關注程度
分析營運衝擊
完成重大性矩陣圖

3

4

283 份問卷

- 將問卷中各項議題細分為 6 種關注程度供填選。
- 問卷填答對象涵蓋內／外部利害關係人：員工、客戶、供應商、股東／投資人、政府組織、鄰里、非政府組織 (含學術單位、勞工團體等)。
- 各單位部門同仁等約 200 位參與 ESG 問卷填答，藉以分析對公司營運的衝擊為何。

12 項重大議題

- 依據問卷調查結果，繪製出重大性矩陣圖，再由內部委員會討論，選定重大議題。

回應性

決定揭露邊界
審查揭露內容

5

6

4 大關注面向

- 揭露邊界分別為治理面、經濟面、社會面及環境面。

11 個主題

- 鑑別出的 12 項重大議題、分別對應 GRI 準則 11 項，再根據各主題之報導方向要求，進行揭露。

衝擊性

研擬長期目標
檢視影響力

7

8

檢討／調整目標

- 針對各重大議題，由永續發展委員會進行分組討論，制定發展目標。

追蹤目標與績效

- 召開永續委員會會議，由 ESG 辦公室向委員會報告、追蹤進度與績效。

重大議題對華紙的意義

「關鍵議題」與華紙的永續發展策略中，對於環境、經濟、社會三大面向的價值，在於能夠創造人與環境與社會之間的平衡、共榮。經過數次的轉型，主要集中在經營策略、新產品開發、風險因應、環境友善等面向努力耕耘，「紙」的多元應用，拉近了自然環境與人類生活的距離。林漿紙的產業，建構了文明發展、自然、經濟間的循環，產生交集。「ECO」讓我們考量營運的過程，走向經濟循環的發展模式，對所有利害關係人都有正面的影響力，轉型中的華紙，讓紙與人們的生活有更緊密的關係，驅動社會朝向低碳、永續的方向發展。



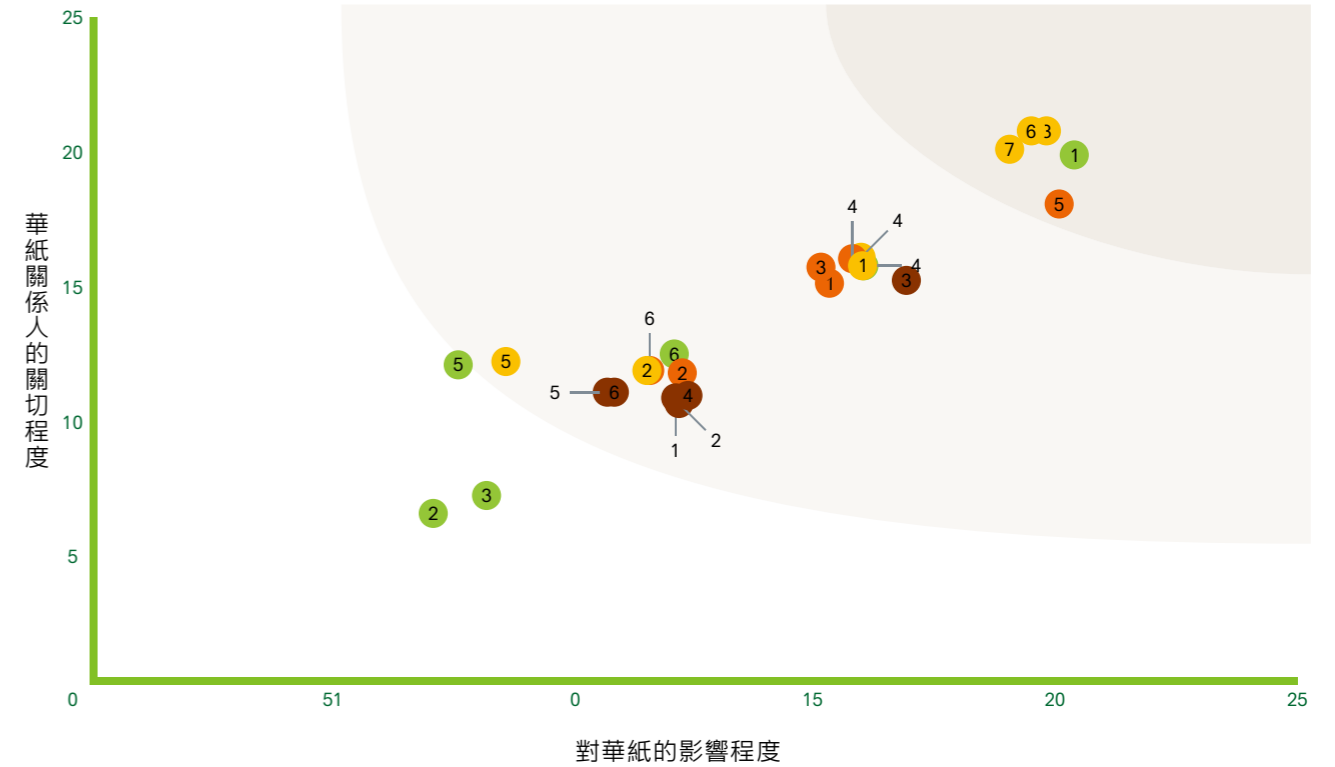
- 治理面**
 1. 永續經營
 2. 股利政策
 3. 營運及財務績效
 4. 風險管理與機會
 5. 資訊揭露透明度
 6. 法規遵循（環境、經濟、社會）

- 經濟面**
 1. 創新技術
 2. 產品品質
 3. 綠色採購
 4. 綠色製造
 5. 綠色產品（促進綠色消費）
 6. 客戶關係與服務

- 社會面**
 1. 勞 / 資溝通
 2. 人才吸引、留任與發展
 3. 職業安全衛生
 4. 員工權益與多元平等
 5. 社區溝通與關懷
 6. 社會創新策略與應用

- 環境面**
 1. 循環經濟
 2. 餘料管理
 3. 能源管理
 4. 水資源管理
 5. 生物多樣性與森林保育
 6. 溫室氣體與空氣汙染物管理
 7. 碳足跡管理
 8. 客戶關係與服務

華紙重大矩陣圖



考量國際政策面趨向、產業特性、同業之經驗及國家法律規範，檢視各重大考量面，對組織內、外之衝擊評估，並對應 GRI Standards 準則，界定其資訊揭露邊界，回應華紙利害關係人。2021 年重大議題新增「風險管理與機會」、「綠色製造」、「創新技術」、「溫室氣體與空氣汙染物管理」、「碳足跡管理」、「循環經濟」及「水資源管理」。

	2020	2021
名稱變更	永續經營策略	永續經營
	全球氣候變遷、經濟變動調適	風險管理與機會
	促進綠色消費	綠色產品（綠色消費促進）
	綠色產品	
新增議題	循環生產	循環經濟
		綠色製造 創新技術 溫室氣體與空氣汙染物管理 碳足跡管理 水資源管理

面向	重大議題	內部邊界		外部邊界						報告書章節	對應 GRI 準則	管理方針
		華紙	子公司	股東/ 投資人	客戶	供應商	政府	非政府 組織	鄰里			
		衝擊涉入程度 ●直接 ○間接 ○商業										
治理	永續經營策略	●	●	●	○	○	◎			1.1 永續發展策略	GRI 201 經濟績效	<ul style="list-style-type: none"> 秉持「以人為本，以自然為尊」精神。 以「R³」核心策略為循環經濟藍圖，落實資源回收、再造、價值創造。 開發非塑材料，落實全循環經濟。 深化 AI 轉型，強化數位製造。 依循聯合國 17 項永續發展目標 (SDGs)。 「CSR 辦公室」更名為「ESG 辦公室」。
	風險管理與機會	●	●	●	○	○	◎			2.4 風險管理 4.5 環保投資與法規遵循	GRI 307 有關環境保護的法規遵循 GRI 419 社會經濟法規遵循 GRI 416 顧客健康與安全 GRI 417 行銷與標示	<ul style="list-style-type: none"> 導入 TCFD 框架，預計於 2023 年完成。 透過管理系統建置，降低營運風險文件。 透過風險管理委員會鑑別不同風險。 透過永續委員會來評估未來風險並設定因應對策。
經濟	綠色採購	●	●	◎	○	○	◎	◎	◎	3.1 產品與市場 3.4 供應鏈與客戶服務	GRI 301 物料	<ul style="list-style-type: none"> 嚴格評選合格供應商。 管控原物料來源，確認符合當地政府許可及 FSC/PEFC 認證。 積極響應政府綠色採購政策。 優先考量具綠色認證之產品。
	綠色產品 (綠色消費促進)	●	●	◎	○	◎	◎			3.1 產品與市場 3.2 綠色經濟	GRI 301 物料 GRI 302 能源 GRI 306 廢棄物 GRI 416 顧客健康與安全	<ul style="list-style-type: none"> 投入技術研發費新台幣 10,475 萬元，開發紙與纖維，以及循環材料，創造更廣泛的用途。 加強推廣可全紙回收品牌「CircuWell」，擴大國內外市場版圖，並加強回收紙之教育環境宣導。 建立產品碳足跡及環境標籤，滿足市場趨勢及客戶需求。 確保華紙提供符合環保認證（如 FSC 認證、碳足跡等環保標章）之永續產品。 嚴格控管原料採購、造林、生產製造流程：符合負責任採購、生產標章認證。 提升製程效率，滿足客戶、消費市場需求。
	綠色製造	●	●	◎	○		◎	◎	◎	4. 綠色生產	GRI 301 物料 GRI 302 能源 GRI 303 水與放流水 GRI 306 廢棄物 GRI 416 顧客健康與安全	<ul style="list-style-type: none"> 符合國內或當地政府之環保法規。 規劃/設定節能減碳之短、中長期目標。 追求「零廢棄、零排放」：資源回收循環再利用，減少廢氣。 導入環境風險及碳管理制度。 導入 ISO 管理系統。
	創新技術	●	●	◎	○	◎	◎			4. 綠色生產	GRI 302 能源 GRI 303 水與放流水 GRI 306 廢棄物	<ul style="list-style-type: none"> 察覺科技變化與技術難點。 積極發展綠色能源。 透過產學研究，研發新興永續材料。 綠色產品開發方面，取得多項專利。
環境	能源管理	●	●	◎	○	○	◎			4.1 能源管理	GRI 302 能源	<ul style="list-style-type: none"> 擬訂節能策略。 提升再生能源使用。
	循環經濟策略	●	●	◎	○		◎	◎	◎	3.3 綠色經濟 4.4 資源再利用	GRI 306 廢棄物	<ul style="list-style-type: none"> 追求「零廢棄、零排放」：所有生產餘料尋求回收再利用，或作為再生材料之原料。 與上、下游產業建立「Close-Loop」回收循環供應鏈。
	溫室氣體與空氣 污染物管理	●	●	◎			◎	◎	◎	4.2 氣體排放管理	GRI 302 能源 GRI 305 排放	<ul style="list-style-type: none"> 導入 ISO 14064 管理系統，每年進行各廠盤查。 持續增加空汙防制設備及減碳管理策略，符合法規排放標準。 導入 ISO 50001 能源管理系統，並訂定節能目標。 積極擴大生質能、再生能源使用，減少石化燃料。
	碳足跡管理	●	●	◎	○	○	◎	◎		3.2 綠色經濟	GRI 302 能源 GRI 305 排放	<ul style="list-style-type: none"> 針對市場及客戶需求，建立碳足跡資訊。 關注歐盟碳邊境關稅、各國碳費政策，鑑別華紙產品碳風險評估，並擬定相對應之管理策略。
	水資源管理	●	●	◎			◎	◎	◎	4.3 水資源管理	GEI 303 水與放流水	<ul style="list-style-type: none"> 符合國家環保法規排放標準。 落實華紙節水與再利用目標：每年至少節水 1%。
社會	職業安全衛生	●	◎	◎		◎	◎		5.3 職安衛管理	GRI 403 職業安全衛生	<ul style="list-style-type: none"> 2021 年成立職安衛平台，專責、專職落實職安衛管理政策。 通過 ISO 45001 職業安全衛生管理系統。 符合國家勞安法規範。 	

註：依 GRI Standard 規定描述 GRI 特定主題的衝擊邊界以及華紙與衝擊的關聯。衝擊邊界考慮價值鏈的關鍵利害關係人。華紙與衝擊的關聯分為三個涉入程度：華紙是否直接造成此衝擊、與其他單位共同促成相關衝擊或透過其商業關係與此衝擊有直接關聯。

公司治理



願景	從林漿紙到生活 / 引領紙材新應用
使命	環境社會 / 平衡共生
經營理念	循環經濟 / 技術加值
核心價值	誠信正直 / 以人為本 / 創新驅動

關於中華紙漿

成立於 1968 年，2012 年 10 月與永豐餘造紙股份有限公司紙與紙板事業部合併，華紙致力成為「碳中和的踐行者、全循環的領路人」，旗下主要子公司 / 工廠包括廣東鼎豐紙業有限公司（漿紙一貫）、高雄久堂廠（特殊紙）、花蓮廠（漿紙一貫）、台東廠（再生環保紙）、桃園觀音廠（特殊纖維材料）等，主要從事紙漿、紙板、文化用紙、特殊用紙生產及銷售，為台灣紙漿大廠，並精心研發具高附加價值之終端產品，涵蓋食安、醫療、紡織、3C 等豐富面向，細耘纖維材料領域，引進生物技術及化學改質技術，加強環保製漿、提升能源效率及廢棄物資源化。作為台灣造紙業標竿企業，華紙擁有最完整的林、漿、紙一貫式整合模式，多元化發展，創造營運績效。華紙秉著誠信經營、以

人為本之核心價值，誓志貫徹 ESG 理念，並依循聯合國永續發展目標 (SDGs)，串聯公司治理、環境、經濟及社會等面向，矢志成為淨零碳排典範，以全面實踐永續願景。

中華紙漿股份有限公司	
成立日期	1968 年 7 月 5 日
資本額	110 億
營業額	220 億元 (2021 年)
地址	台北市重慶南路二段 51 號 12 樓
董事長	黃鯤雄
總經理兼發言人	陳瑞和 纖維材料事業部 總經理
總經理	秋山芳廣 特殊材料事業部 總經理
電話	(02)2396-2998

GRI 102-1/102-2/102-3/102-4/102-5/
102-6/102-7/102-13/102-18/201-1

生產暨服務據點

台灣地區		中國地區	
地點	營運性質	地點	營運性質
1 花蓮廠	漿紙一貫廠	8 經綸全訊上海代表處	服務據點
2 高雄久堂廠	特殊紙廠	9 深圳市經綸紙品公司	服務據點
3 台東廠	再生環保紙廠	10 經綸全訊 (香港) 股份有限公司	服務據點
4 觀音廠	非塑材料發展基地	11 廣東鼎豐紙業有限公司	漿紙一貫廠
5 台北分公司	服務據點	12 肇慶鼎豐林業有限公司	育木造林
6 台中分公司	服務據點	13 貴州元豐林業有限公司	育木造林
7 台南分公司	服務據點		

關係企業概況

企業名稱	設立日期	地址	實收資本額 (仟元)	主要營業或生產項目
CHP INTERNATIONAL (BVI) CORP.	1990年 3月15日	Citco Building, P.O.BOX 662, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	美金 61,040	一般投資業
華豐投資股份有限公司	1994年 2月4日	台北市重慶南路2段51號12樓	新台幣 36,000	一般投資業
新華丰再生能源有限公司	2010年 8月30日	花蓮縣吉安鄉光華村光華街100號	新台幣 5,000	肥料業、食品零售業、栽培業、耐火材料製造業、水泥及混凝土製品製造業、建材及耐火材料批發業與零售業、人力派遣業、化學原料零售及批發業。
廣東鼎豐紙業有限公司	2000年 8月18日	廣東省肇慶市廣寧縣南街鎮首約	美金 85,630	紙漿、書寫及印刷用紙、道林紙之產銷業務。
肇慶鼎豐林業有限公司	2006年 4月1日	廣東省肇慶市廣寧縣南街鎮首約	美金 21,880	苗木之培育及銷售、造林、伐木及林木之銷售、加工。
深圳市經綸紙品有限公司	2008年 6月24日	廣東省深圳市福田區濱河大道5020號同心大廈17樓1705室	人民幣 3,200	紙品銷售暨貨物及技術進出口業務。
經綸全訊(香港)有限公司	1985年 5月31日	香港新界沙田火炭禾穗街22-28號沙田工業大樓2樓	港幣 34,088	各類紙品之買賣、印刷及銷售，有關紙業及附帶事業之經營。
肇慶新川綠色科技有限公司	2019年 9月19日	廣東省肇慶市廣寧縣南街鎮首約	人民幣 2,000	環保設備技術研發，廢水、廢氣、噪音、固廢治理工程之施工，固廢處理工程，純淨水處理工程，環保設備安裝調適及運行，環保科技諮詢，銷售環保設備、化工原料，貨物或技術進出口。
貴州元豐林業有限公司	2021年 12月3日	貴州省黔南州羅甸縣龍坪鎮五星村千島湖大酒店B區一樓第四間	人民幣 10,000	苗木之培育及銷售、造林、伐木及其他林業暨林木之銷售、加工及運輸。

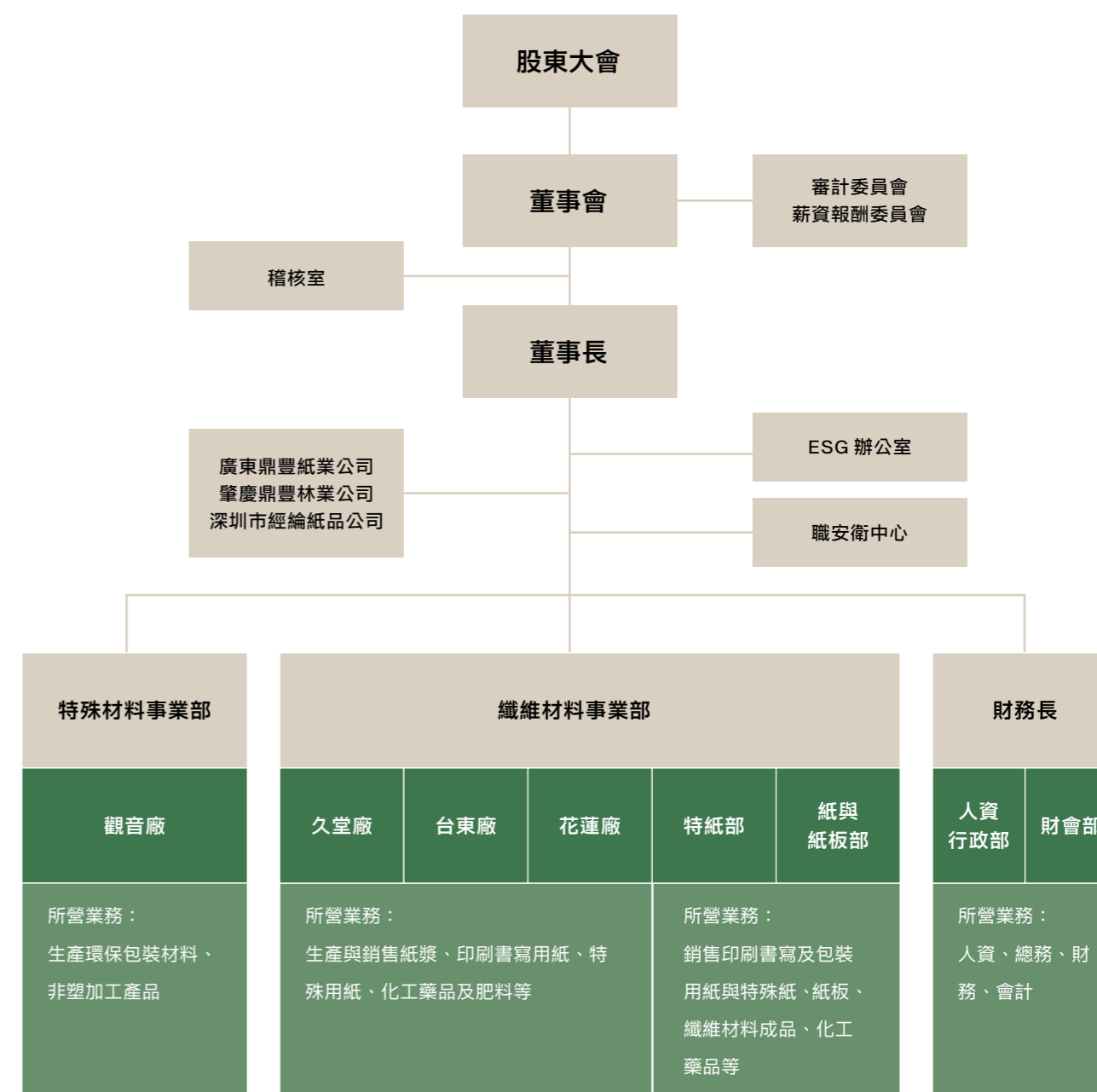
協會(公會)參與

參加之協會(公會)		
台灣區造紙工業同業公會(理事/理事長)	台南市紙商業同業公會	台灣產業用紡織品協會
中華製漿造紙技術協會(理事)	高雄市紙商業同業公會	台灣化學工程學會
台北市雜誌商業同業公會	台灣區酸鹼工業同業公會	台灣董事學會
台灣數位出版聯盟	中華民國公開發行公司股務協會(理事)	台灣氫能產業發展聯盟
台北市紙商業同業公會	TCCSUA 台灣碳捕存再利用協會(理事)	台灣區黏性膠帶工業同業公會(榮譽會員)
台中市工業會	中華民國工商協進會	
台中市紙商業同業公會	台灣永續能源研究基金會(理事)	

組織架構

華紙最高治理機構為董事會，主席為董事長。董事會扮演重要角色幫助公司辨認及管理經濟上的風險，公司所面臨的千變萬化的風險環境、風險管理重點、風險評估及因應措施。公司在董事會上承諾以積極且符合成本效益的方式，整合並管理所有對營運及獲利可能造成影響之各種策略、營運、財務及危害性等潛在的風險。同時，在組織內部設有公司治理單位，任命具財務暨管理經驗達3年以上經驗之財務長兼責公司治理主管業務，並協同財務長室、法務、股務、

會計、稽核及永續發展辦公室成員，處理公司治理相關事務，內容包括董事會及股東會相關業務、協助董事進修、提供董事執行業務所需資料、法令遵循，及其他公司章程或契約所訂定事項，以及包括股東會、董事會相關事務，訂定董事會績效評估辦法等。公司治理主管已於規訂期限內完成初任進修時數，進修課程資訊揭露於華紙網站「公司治理主管資訊」(http://www.chp.com.tw/about_3)。



* 觀音廠於2021年7月正式加入營運行列。

營運概況

華紙 2021 年合併營業淨額約達新台幣 220.3 億元，較 2020 年 186.2 億元，增加約 34.1 億元，2021 年歸屬本公司之稅後淨利約新台幣 4.9 億元，較 2020 年淨損 2 億元，增加約 6.9 億元。面對 2022 年國際經濟仍有眾多不確定性，華紙將持續精進產品品質，並加強對原料來源、價格及供應的穩定性，擴大產品應用市場及強化服務，提升市場競爭力。2021 年社區投資總計新台幣 1,464,095 元。

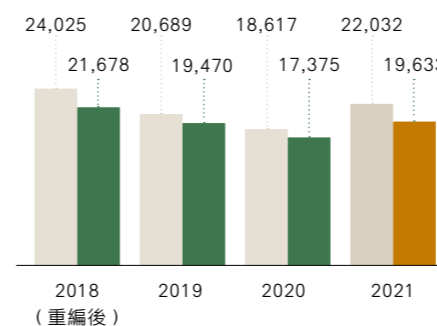
2021 年內/外銷表現				
	產量	內銷	外銷	合計
紙漿	364,218	92,576	121,635	214,211
紙張	395,713	188,644	233,376	422,020
紙板	136,838	162,441	36,181	198,622

項目	2018 年 (重編後) 註	2019 年	2020 年	2021 年
淨營業額 (仟元)	24,025,221	20,689,397	18,616,694	22,031,850
員工人數 (註)	2,683	2,642	2,614	2,723
員工平均營業額 (仟元)	8,955	7,831	7,122	8,091
資產總額 (仟元)	31,377,572	31,098,417	32,670,233	33,968,456
流動負債 (仟元)	9,173,037	11,116,249	12,035,465	13,203,844
非流動負債 (仟元)	4,140,427	2,587,144	3,649,014	3,131,048
股東權益 (仟元)	15,621,710	15,117,231	14,784,979	15,469,412
共同控制下前手權益	13,440	-	-	-
非控制權益	2,428,958	2,277,793	2,200,775	2,164,152
普通股股數 (仟股)	11,028,353	11,028,353	11,028,353	11,028,353
每股淨值 (元)	14.17	13.71	13.51	14.23
資產報酬率 (%)	1.96	-0.73	-0.74	1.61
權益報酬率 (%)	3.38	-1.97	-2.09	2.68
稅前純益占實收資本額比率 (%)	6.03	-3.29	-2.75	4.76
純益率 (%)	2.2	-1.46	-1.68	2.1
每股盈餘 (元)	0.4	-0.22	-0.18	0.45
現金股利	0.35	-	-	0.4
每股市價平均	10.49	9.62	8.8	21.33
股價淨值比	0.74	0.70	0.65	1.50

註：因子公司廣東鼎豐紙業公司及 CHP INTERNATIONAL (BVI) CORP. 分別於 2018 年第四季及 2019 年第一季向永豐餘集團內兄弟公司收購深圳市經綸紙品公司及經綸全訊 (香港) 公司 100% 之股權。前 2 項交易係屬共同控制下之組織重組，故參照財團法人中華民國會計研究發展基金會公布之 IFRS 問答集及 (101) 基秘字第 301 號函釋，於編製合併財務報時，視為自始即已合併，並重編 2017 年及 2018 年合併財務報表。

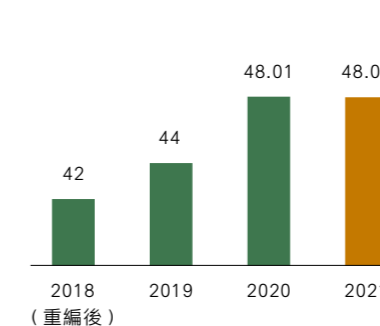
營業收入與營業成本

● 營業收入 (百萬元) ● 營業成本 (百萬元)



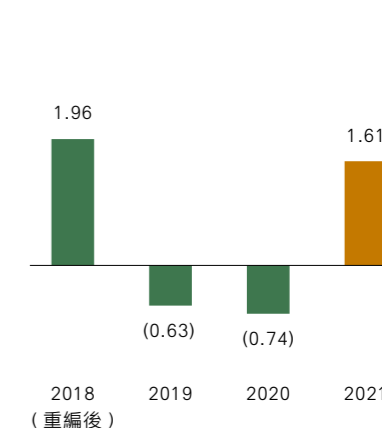
負債占資產比率

單位：%



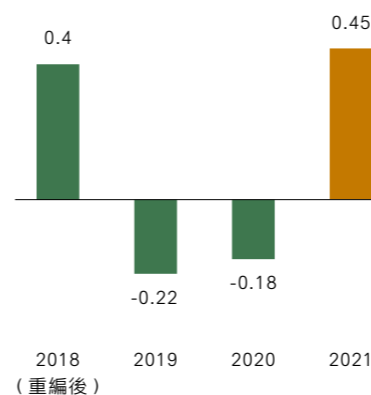
資產報酬率

單位：%



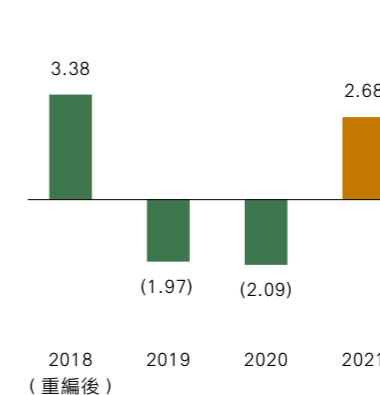
每股盈餘 EPS

單位：元



權益報酬率

單位：%



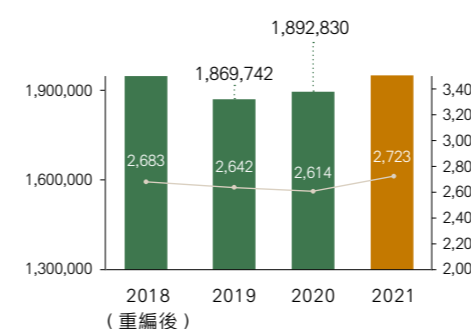
長期資金占固定資產比

單位：%



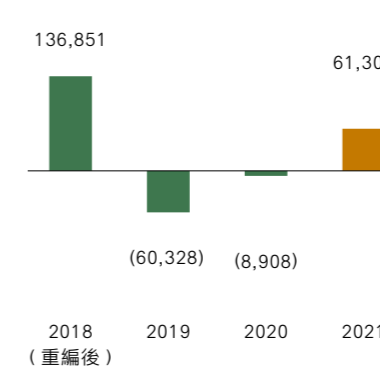
用人成本與員工人數

● 用人成本 (仟元) ● 員工人數



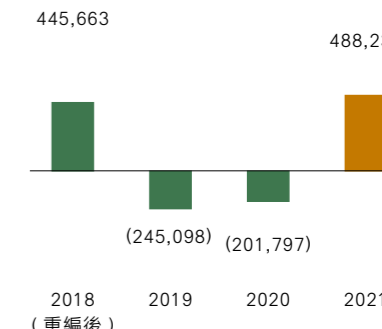
所得稅

單位：仟元



稅後淨利

單位：仟元



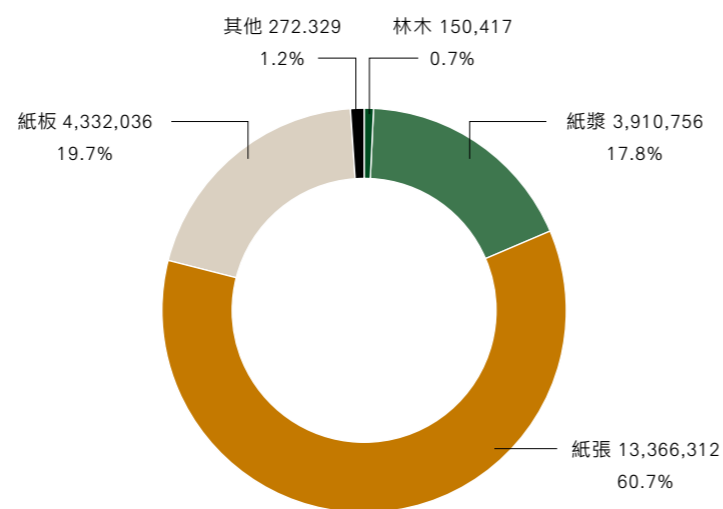
營業收入

單位：仟元

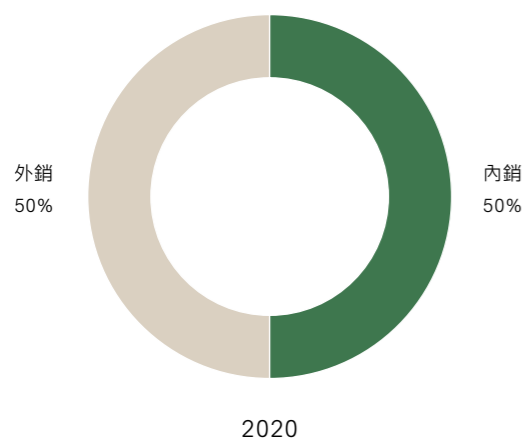
產品別	2021 年度營業收入
林木	150,417
紙漿	3,910,756
紙張	13,366,312
紙板	4,332,036
其他	272,329
合計	22,031,850

2021 年度營業收入

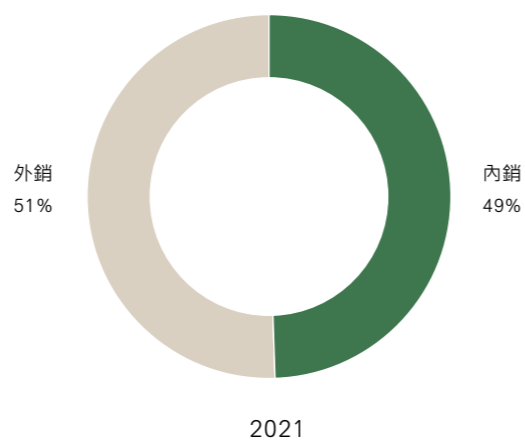
單位：仟元



近兩年內/外銷產值比例

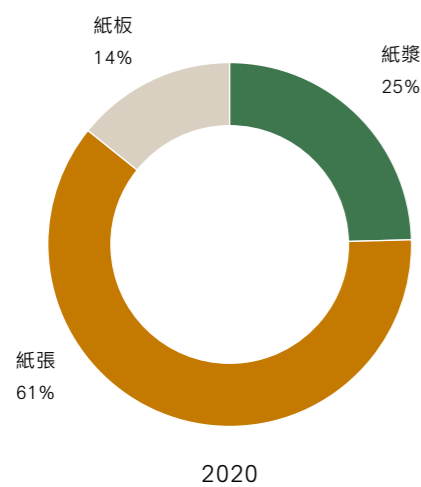


2020

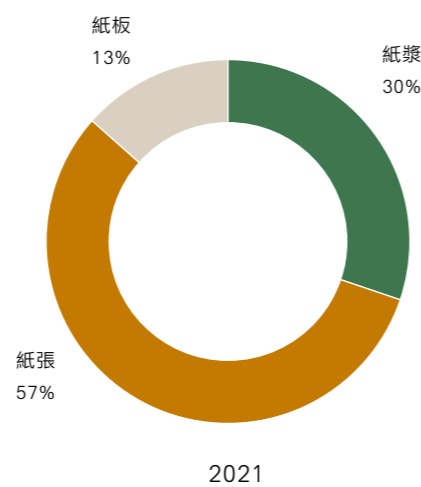


2021

近兩年產值分佈



2020



2021

董事會

GRI 102-18/102-19/102-20/102-23/
102-24/102-25/102-26

作為公司最高策略及管理機構，華紙董事會除了依相關法令規章及股東會所賦與的職權，制定各項法規及辦法外，同時監督各項執行成果。除完善公司治理方案外，董事會亦將公司長期發展策略方向擬定、公司文化形塑、高階經營人才培育等各項工作列為重點。為有效落實上述工作目標，董事會固定至少每季召開一次會議，此外尚安排董事會成員輪流與各部門主管列席進行工作座談；此作為不僅協助董事會更深入了解公司營運狀況，並於董事會上即時向相關單位主管提出問題，依回應內容決策，並交由董事長及總經理追蹤執行進度。

目前第 18 屆董事會有 9 位董事（含 3 位獨立董事），男性董事 9 位，在 2021 年度內共舉行 6 次會議，董事出席率為 100%。針對獨立董事遴選，由董事會提名，主要係以學有專精或曾於相關產業擔任經營高層人士出任，希望借重其豐富的學經歷，能為公司在進行重大經營決策訂定及長期發展策略制定時，貢獻相關經驗；至此，董事會的運作搭配成立審計委員會及薪資報酬委員會，藉由專業分工及分散開會時間，讓董事會涵蓋範圍更廣。董事會希望藉由各種不同方式了解公司並擴大對公司經營的參與，期能落實公司治理並成就華紙作為同業公司治理的典範邁進。

董事會組成

職稱	名稱	學歷	性別	年齡級距
董事長	黃鯤雄	美國威斯康辛州立大學化學材料科學博士	男	50 歲以上
董事	何壽川	美國威斯康辛州立大學機械研究所碩士	男	50 歲以上
董事	何奕達	美國麻省理工學院史隆學院財務管理碩士	男	30-50 歲
董事	朱承先	成功大學機械所博士	男	50 歲以上
董事	林谷豐	台北大學企管碩士學分班結業	男	50 歲以上
董事	陳瑞和	台灣大學森林所碩士	男	50 歲以上
獨立董事	張凌寒	文化大學化學工程學士	男	50 歲以上
獨立董事	盧詩磊	美國愛荷華州立大學化學博士	男	50 歲以上
獨立董事	李 翊	美國舊金山大學企業管理碩士	男	50 歲以上

員工、董事及監察人酬勞

公司章程第三十一條規定每年如有獲利，應就獲利提撥百分之一以上為員工酬勞，百分之二以下為董事酬勞。但公司尚有累積虧損時，應先預留彌補數額再行提撥。

董事酬勞以現金方式發放，員工酬勞得以現金或股票方式發放，其分派對象得包括符合一定條件之從屬公司員工，該一定條件授權董事會訂定之。董事酬勞之發放比率、員工酬勞之發放方式及比率，應由董事會以董事三分之二以上之出席及出席董事過半數同意之決議為之，並報告股東會。

總經理及副總經理之酬金

單位：新台幣仟元

職稱	持有股份	薪資 (A)	退職退休金 (B)	獎金及特支費等等 (C) (註 2)	員工酬勞金額 (D) (註 3)	A、B、C 及 D 等 四項總額占稅後純 益之比例 (%)	領取來自子公司 以外轉投資 事業或母公司 酬金
	股數	財務報告內 所有公司	財務報告內 所有公司	財務報告內 所有公司	財務報告內 所有公司	財務報告內 所有公司	
財務長	49,132						
纖維材料事業部 總經理 (註 1)	45						
特殊材料事業部 總經理 (註 1)	-	13,982	3,286	10,639	15	5.72	320
纖維材料事業部 副總經理	-						

註 1：2021 年 3 月 1 日就任。

註 2：已加計配車租金相關支出，金額約 879.6 仟元。

註 3：係 2022 年 3 月 15 日董事會通過之決議數。

利益衝突迴避

董事或有擔任與華紙業務範圍相關或類似之其他公司的董事職務，經查尚無礙於其負責職守，董事會均提請股東會同意解除該董事及其所代表法人競業禁止之限制，將初步解決競業與利益衝突的問題，對於董事會所列有利害關係之議案，有利益衝突之虞者，於討論及表決時均予迴避。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或年報中逐一揭露。

董事會功能性委員會

華紙持續致力於追求公司治理及財務資訊透明化、即時化、公平化，而為完備與強化組織運作之機制，我們在董事會成立「審計委員會」、「薪資報酬委員會」，另於董事會之外公司內部自組成「永續發展委員會」及「業務發展暨策略委員會」來強化公司治理之運作。

審計委員會

華紙於 2019 年 6 月 21 日股東常會選任 3 席獨立董事，依證券交易法設置審計委員會替代監察人職權，依華紙「審計委員會組織規程」至少每季開會一次。負責協助董事會審議公司財務報表、內部控制制度、稽核業務、會計政策與程序、重大之資產交易、會計師聘任及財務、會計及內部稽核主管之任免等相關事項，以確保公司經營符合政府相關法令與實務規範。有效的內部控制體系及稽核作業是良好公司治理之基石，為維護有效的內部控制制度，特別是風險管理、財務和營運控制，審計委員會定期聽取或審閱內部稽核人員報告稽核業務，並定期評估簽證會計師之獨立性，確保誠實、正直的會計、審計以及財務報導。2021 年度內召開第二屆審計委員會 4 次，獨立董事出席比率為 100%。

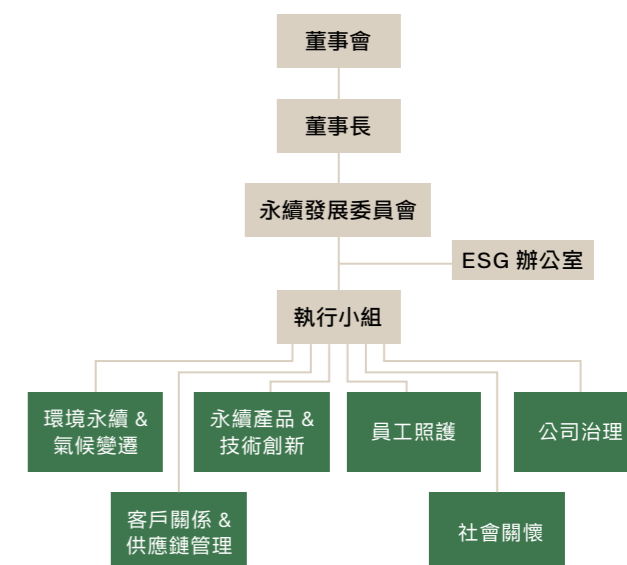
薪資報酬委員會

華紙薪資報酬委員會監理範圍包含董事、全體高階主管及經理人之績效評估及薪資報酬之政策、制度，以及員工激勵、分紅計畫等。薪資報酬委員會由三位獨立董事組成，以維持薪資報酬委員會之獨立、專業與公正性，並避免委員和公司間利益衝突的風險。

薪資報酬委員會定期檢討薪酬政策及計畫，以確保可以吸引、激勵及留任公司所需之專業人才。承董事會之授權，本委員會每年審核並決議關於董事、執行長、高階經理人之薪酬，包含：薪資、獎金、員工分紅、員工認股權以及其他獎勵計畫之內容。為確保公司整體薪酬的合理性與競爭性，公司定期邀請專業顧問進行公司整體薪酬與薪酬市場比較分析報告，並將分析結果呈報薪資報酬委員會。華紙董事酬勞依各董事成員所負責職責、獨立性及兼任委員會召集人權責等分派。此外，董事酬勞總額與經營績效連結以百分比管理，並設有上限金額限制，經薪資報酬委員會審核後，且須董事會決議通過。依華紙「薪資報酬委員會組織規程」，薪資報酬委員會每年應至少召開會議 2 次。2021 年度內召開薪資報酬委員會 2 次，委員出席比率為 100%。

永續發展委員會

「永續發展委員會」，職責在於推動環境永續政策，規劃、執行資源再利用與持續改善方案研擬，溝通、宣導政策與舉辦教育訓練，並將結果向董事長、總經理等高層報告。並於 2018 年 11 月 6 日及 11 月 8 日，分別經審計委員會及董事會決議通過訂定「永續暨社會責任守則」，做為推動企業社會責任及永續發展等相關事務之方針。因應金管會「公司治理 3.0- 永續發展藍圖」，華紙將「CSR 辦公室」更名為「ESG 辦公室」，並重新編整委員會之組織任務。2021 年永續發展委員會依據任務性質成立 6 個小組，分別為「環境永續 & 氣候變遷」、「永續產品 & 技術創新」、「公司治理」、「客戶關係 & 供應鏈管理」、「員工照顧」及「社會關懷」，由各單位最高主管擔任組長，並由 ESG 辦公室協助橫向溝通、執行與實踐永續發展工作。



業務發展暨策略委員會

為強化短、中、長期業務發展暨策略，提升營運績效，華紙於 2020 年 10 月 19 日成立「業務發展暨策略委員會」，由 3 位獨董與經營階層組成，黃鯤雄董事長擔任召集人，每年定期舉行 4 次會議，由各工作小組報告執行進度及績效，並視內容需要邀請相關同仁列席與會。2021 年共舉行 4 次委員會，出席率 100%。

董事會評鑑

為提升公司治理及本公司董事會效能，於 2019 年 11 月 13 日第 18 屆董事會第 3 次會議通過「董事會績效評估辦法」，2021 年度係以自評方式辦理，本公司 2021 年度整體「董事會」、「個別董事成員」、「審



計委員會」及「薪資報酬委員會」之績效，評估結果為「優」。顯示全體董事（含獨立董事）對於董事會、董事成員及功能性委員會運作之效率與效果均給予正面之評價。

評估範圍	評估面向	指標	評估結果
董事會	A. 對公司營運之瞭解與建議	45 項評估指標	優
	B. 提升董事會決策品質		
	C. 董事會組成與結構		
	D. 董事之選任及持續進修		
	E. 內部控制		
董事成員	A. 公司目標與任務之掌握	23 項評估指標	優
	B. 董事職責認知		
	C. 對公司營運之瞭解與建議		
	D. 內部關係經營與溝通		
	E. 董事之專業及持續進修		
	F. 內部控制		
審計委員會	A. 對公司營運之瞭解與建議	22 項評估指標	優
	B. 審計委員會職責認知		
	C. 提升審計委員會決策品質		
	D. 審計委員會組成及成員選任		
	E. 內部控制		
薪資報酬委員會	A. 對公司營運之瞭解與建議	19 項評估指標	優
	B. 薪資報酬委員會職責認知		
	C. 提升薪資報酬委員會決策品質		
	D. 薪資報酬委員會組成及成員選任		

經營治理

道德價值與誠信文化

正派經營為華紙秉持的經營原則，華紙於 2018 年正式經董事會決議通過訂定「公司治理守則」與「誠信經營守則」確實揭露誠信經營之政策及方法，包括禁止收受任何形式之不正當利益、慈善捐贈或贊助不得變相行賄，與尊重智慧財產權、利益迴避等，另外於公司內部規章中，如聘僱合約、誠信保密暨智慧財產約定書、防範內線交易承諾書、員工行為守則、董事會議事規範中亦訂有相關之規範。

另於「員工行為守則」中明訂不誠信行為的防範精神與措施，並列出違規之懲戒與申訴制度。同時設置有「舉報不法機制」提供員工及告發者檢具相關證據舉報任何財務、法律及誠信相關之不正當的從業行為之管道。當同仁發現或合理懷疑有任何違反本規範之情形時，必須立即根據違反情形向以下之人員報告：直屬主管、人力資源最高主管。

落實誠信經營

華紙依循訂定之誠信經營守則規範，設置誠信經營工作小組，定期向董事會報告，同時由內部稽核單位定期查核執行情形，納入稽核報告提報董事會。當董事對於董事會所列有利害關係之議案，有利益衝突之虞者，均主動迴避。會計、內部控制制度落實權責區分，避免人員有不誠信之機會，內部稽核人員皆將人員誠信列入相關稽核之參考依據。

華紙於內部各類教育訓練中，皆不定期安排相關課程內容進行宣導，另員工於任職時須簽署「誠信保密暨智慧財產約定書」。此外，為落實誠信經營原則，在採購合約明定嚴禁有行賄與收賄等不誠信行為條款，並要求供應商簽署「誠信交易暨廉潔承諾書」。

法規遵循

華紙持續關注可能會對營運、業務及財務有重大影響的國內外政策與法令，並透過追蹤評估、教育訓練與開放的舉報系統來落實。為提倡並宣導從業道德行為，公司對每位同仁均進行公司核心價值及遵循制度之宣導。公司亦針對有關從業道德行為之重要議題公告相關應注意規定。公司亦要求利害關係人，如供應商、承包

GRI 102-12/102-29/102-33/205-2/205-3

商或其他合作者遵守與公司經理人及同仁相同之道德標準，例如：部分台灣主要供應商已出具廉潔交易承諾書等之書面承諾。

反貪腐、反賄賂政策

華紙已訂有「員工行為守則」，除已函告員工週知，宣導公司誠信經營政策，員工已全數簽署承諾書外，擬於今年董事改選後，要求董事簽署相關文件。目前已經開始研擬相關的員工道德行為準則，雖然已經董事會通過，但在長久施行之工作規則中，均已經一再地揭露與宣示相關的行為準則，特別是反貪腐與收賄禁止之規定。同時向 100% 新進供應商或合作夥伴宣達相關反貪腐的政策，且請供應商簽回廉潔交易承諾書，以杜絕相關的採購交易的弊端。

新進同仁皆由人資行政部門說明公司反貪腐政策並簽署誠信廉潔同意書。一旦公司有得到證實的貪腐事件，公司會根據事件的重大性和當事人的職級召開評議委員會懲處。若貪腐事件涉及不法即交由法務同仁送法嚴辦。2021 年公司並未發現重大貪腐事件，長期以來反貪腐為中華紙漿之行為價值與追求的目標。

保護隱私

客戶之隱私除了為商業往來之營業秘密受保護外，同時若涉及到個人資料，亦受到個人資料保護法與其他法令之規範，必須嚴守保密措施，且除透過簽署保密合約外，更透過內部的管理機制加強對客戶隱私的防護。公司與員工簽署「誠信保密暨智慧財產約定書」，不定期對員工舉行相關主題之教育訓練與宣導，逐步訂定防範不誠信行為規範，並落實執行。

公開資訊揭露

華紙均依照法規之規範、上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序及重大訊息說明記者會作業程序之規定，並由董事長按時將重大訊息揭露於公開資訊觀測站與公司對外的網站，以增進資訊揭露的透明度，每季至少舉行 1 次法人說明會，並依規定將有關資訊揭露於公司網站供投資人查詢。





風險管理

GRI 102-11/102-30/102-31/413-2



華紙除依據法令規定訂定相關管理辦法並針對內部管理需要，訂定各項規則供相關單位遵循。營運風險由各部門依其功能分散管理，並由稽核室定期及專案解查各部門規章、制度、辦法執行及遵循情形。

預警功能與危機處理

預防與溝通	華紙採取主動之溝通方式，定期舉辦法說會並發出新聞稿傳遞公司的營運狀況，並在公司網站更新訊息。
危機處理	公司內部的危機整合處理專責小組，在日常營運過程中，會機動性的針對相關事項調配參與小組的成員，並設置發言人制度及 ESG 辦公室，確實傳播正確決策動態，以幫助社會大眾及內部同仁得到完整認知。

風險管理之組織架構

單位	經營（功能）	因應風險
纖維材料事業部	生活用紙、文化用紙、特殊用紙、紙板、紙漿及化工產品之產製。	生產、工安、勞動經營、市場及法律。
特殊材料事業部	非塑產品之研發及產製。	生產、工安、勞動經營、市場及法律。
人資行政部	人力資源管理、人力與組織發展。	法令、政策及組織。
財會部	各項投資標的之相關資料分析、財務管理與資金操作管理及會計事務之處理。	利率、匯率、通膨、投資、併購、法令、股權及政策。
稽核室	內部控制計畫與制度之勾稽與研究。	法令及政策。

經營風險

公司未從事高風險及高槓桿之投資行為，如有短期閒置資金時，其運用均以承作票（債）券附買回交易及申購貨幣市場基金為主。當從事衍生性商品交易均依衍生性商品交易處理程序進行交易，清楚界定各項交易之目的，並以避險目的為主。資安方面的管理透過專門的資安管理平台及團隊，讓華紙及子公司能以

最佳方式運用資源、適度及適性集中管理、升級及更新既有之資安網路設備與機制，使資訊安全防護與時俱進。2021 年度並未發生重大網路攻擊或事件，也未曾涉入與此有關之法律案件或調查。

風險項目	風險說明與因應對策
國內外重要政策及法律變動	<ul style="list-style-type: none"> 與永豐餘投資控股（股）公司法務部門簽訂法律服務合約外，並聘請外部法律顧問協助處理法律變動風險的管理事宜。 如有政策及法律變動，而對公司財務或業務有影響之虞時，法務部門與相關權責部門共同擬定因應措施或配合政府新頒佈法令修改公司規章及作業程序。 為配合勞動基準法修訂案之施行，除修訂公司各相關辦法、工作規則外，並每季召開勞資會議討論及溝通各項相關因應措施，調整各公司（廠）工時及排班方式，並依法給予員工年度特別休假及未休之特休代金，符合相關法令規範。
企業形象改變	<ul style="list-style-type: none"> 經營團隊以永續經營視為最大公約數，秉持「以人為本」、「社區互助」和「環境維護」與利害關係人建立共榮關係。 透過進行人才培訓、鼓勵社會及社區公益活動參與、回饋地方鄰里，積極扎實的具體行動，建立企業文化。 供應鏈管理方面，環保、勞安等標準要求納入工作流程中應遵守的各式規範與合約中。 勞工權益保障上，持續提升員工健康與安全的工作環境標準，並提供暢通的內部溝通管道，傳達經營理念及員工關懷。
科技改變及產業變化	<ul style="list-style-type: none"> 持續技術創新計劃，擴大纖維素材料的多元應用。 積極導入新科技工具，提升營運管理效率，因應市場快速變動的輔助工具。 推動循環經濟，以維持永續競爭力。
資訊安全	<ul style="list-style-type: none"> 本公司資訊安全政策聚焦於科技運用與資安治理，透過人與機器、軟體與硬體之交互配合與制衡，以建構資安管理網絡，繼而透過防火牆設置、資訊機房管理、使用者資安管理、廠區資安管理、落實執行各項既定的政策。每年定期與各廠區資訊管理同仁討論廠區資安問題、趨勢及相關強化措施，並透過教育訓練優化各廠區同仁有關資訊安全環境維護及提升風險意識水準。 IT 專業管理及服務平台負責本公司及子公司之資訊安全治理、規劃、督導及政策推動執行，同時評估與篩選可能之風險，並適時做出相應規劃，必要時聘用外部顧問，以期與時俱進，並隨時因應各種 IT 需求。定期進行資安風險管理報告，每半年檢討相關資安政策及行動方案，另不定期至生產廠區進行資安防護機制查察及輔導，以建構出全方位的資安防衛能力及同仁良好的資訊安全意識。 資訊安全工作稽查制度完備：本公司及各子公司稽核部門定期針對資安相關工作，依法進行相關查核工作，以確保資安制度完備、相關政策已落實執行。該相關稽查結果亦依法定期向高階主管報告。 本公司除戮力遵循政府的相關資安政策及公司相應之內規外，克盡職責落實日常資安之管理工作，期使本公司及子公司在 IT 面之運營風險降至最低。
進貨	<ul style="list-style-type: none"> 產品之主要原料採購策略，係綜合考量供應商品質、價格、交期及國際間未來原料是否短缺等因素，以選擇合適供應商及彈性化調整備品期。 對於主要原料供應商長期往來合作關係良好，並維持兩家以上，目前並無進貨集中風險存在。
銷貨	<ul style="list-style-type: none"> 本公司致力新客戶開發，擴大及分散業務來源，最近三年度對單一客戶之銷貨比例皆維持在 10% 以下，並未有銷售集中之風險。

財務風險

風險項目	衝擊與風險	展望與因應對策
利率	<ul style="list-style-type: none"> 由於全球主要國家新冠肺炎疫苗施打逐步普及，加上美國、歐洲與日本仍維持貨幣寬鬆以刺激經濟，全球經濟在 2021 年呈現強勁復甦。但全球出現資金氾濫情況，並且全球供應鏈與物流仍深受疫情影響，物價壓力升高，因此美國聯準會於 2021 年 11 月份開始縮減購債規模，並釋放出貨幣政策將開始緊縮的訊息。 2021 年台灣受益於疫情管控得宜帶來的轉單效應，成為少數持續高成長的經濟體，加上國內物價穩定，故央行於 2021 年維持利率不變，新台幣利率市場亦整體穩定。 	<ul style="list-style-type: none"> 由於新冠肺炎疫情對全球經濟影響逐步趨緩，但資金氾濫、供應鏈瓶頸與勞動市場緊俏也讓 Fed 官員將貨幣政策重點轉向控制通膨，將於 2022 啟動多次升息。台灣央行亦將跟進緩步升息，以維持物價穩定。本公司將定期且機動性評估各項負債部位與融資政策，有效降低公司利息支出。
匯率	<ul style="list-style-type: none"> 2021 年美國逐漸擺脫新冠肺炎疫情影響，經濟與就業表現明顯回升，且由於就業市場供給緊俏且全球供應鏈瓶頸，引發持續性的高通膨，下半年起聯準會多次上調美元利率前景，令國際美元匯率走高，歐元、日元與澳幣等主要非美貨幣同步貶值，而大陸地區因外貿表現優異，引導人民幣小幅升值至 6.37 附近。 台灣地區則延續 2020 年以來優異的經濟與貿易表現，海外資金持續匯入，令新台幣匯率持續升值。本公司主要匯率風險部位為外銷的美元及人民幣應收帳款，2021 年持續採取動態調整避險比例，並控制避險成本的因應措施，以降低整體匯兌損益波動。 	<ul style="list-style-type: none"> 展望 2022 年，全球經濟與金融市場在各國央行收緊貨幣政策與新冠肺炎疫情發展的不確定下，將持續面臨高度變動風險，相關外幣匯率走勢波動仍充滿變數。 公司將同步考量匯率風險及避險成本，採取適當之財務及避險策略，以降低匯率波動對公司整體營運的負面影響。
通貨膨脹	<ul style="list-style-type: none"> 2021 年整體的 CPI 為 1.96%，雖然創下 13 年來最高，但核心 CPI（不含能源及蔬果的 CPI）為 1.33%，顯示物價仍屬穩定。 	<ul style="list-style-type: none"> 展望 2022 年，央行初估 2021 年 CPI 及核心 CPI 年增率分別為 1.59% 及 1.45%，由於大宗商品在 2021 年已普遍大漲，預期今年大宗商品價格應較為穩定，國際通膨壓力可望逐漸下滑。 截至年報刊印日，通貨膨脹對本公司應非屬重大影響因素，然疫情對全球物流與供應鏈的影響狀況、地緣政治緊張等因素，原物料價格仍有大幅波動風險，後續仍需密切關注相關因素所帶來之風險。

環境風險

因應全球節能減碳之政策與法規規範、安全衛生政策愈來愈嚴格，溫室氣體排放管控、水資源管理、能源管理、資源回收再利用及將來碳稅等風險議題，皆有可能對未來的營運帶來衝擊，所以如何做到化風險為機會，將是永續經營的重要課題。國際環保監理力度持續升高，中美貿易戰及供應鏈遷

移，原物料價格仍有大幅波動風險，且肺炎疫苗施打後整體疫情發展對全球經濟影響仍待評估，後續仍需密切關注原物料價格變化、中美貿易談判，與肺炎疫情發展情況所帶來之衍生風險。

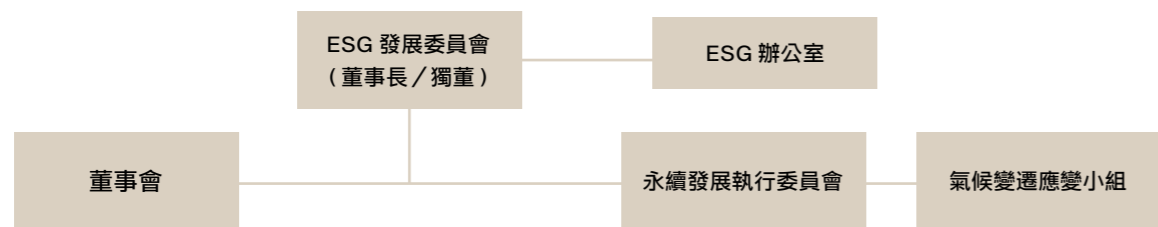
風險項目	衝擊與風險	因應對策
水資源	<ul style="list-style-type: none"> · 排放量與水質管控。 · 排放水中含木質素。 · 極端氣候的影響，水資源短缺之危機。 	<ul style="list-style-type: none"> · 用水盤點持續進行節水計劃，減少用水，加強水質監控並建立預防應變措施。 · 導入人工濕地促進生態復育。
能資源	<ul style="list-style-type: none"> · 全球減碳政策及政府政策。 · 外購電力與缺電的風險。 · 電力中斷風險。 	<ul style="list-style-type: none"> · 提出節能計畫、設備改善。 · 提升生質燃料比例與能源效率。 · 建構綠電發電設備：提升木質素生質能發電設備裝置容量。
生產副產物	<ul style="list-style-type: none"> · 法規管制日漸嚴格。 · 委外處理成本逐漸升高。 	<ul style="list-style-type: none"> · 推動循環經濟：製程餘料透過回收、技術再造，開發多元化材料，積極朝零廢棄、零排放目標努力。
氣體排放	<ul style="list-style-type: none"> · 國家減碳計畫：宣示 2050 年淨零排放目標 · 國際邊境碳關稅趨勢。 · 新法規推動。 	<ul style="list-style-type: none"> · 制定減排計畫，設定目標。 · 設備定期保養、維修、汰舊換新。 · 提升生產設備、發電系統的節能措施。 · 排放污染物減量計畫。

氣候變遷風險管理與機會

2021年，華紙根據TCFD框架，調整管理機制，於「永續發展委員會」下增設「氣候變遷應變小組」，並由各廠/各單位相關同仁參與，一同鑑別氣候相關風險，研擬因應策略，期望降低有關風險，並找出潛在機會。



氣候風險管理小組工作任務：	針對氣候風險管理，各廠/各單位工作小組名單：
<ul style="list-style-type: none"> · 辨識氣候相關可能之轉型與實體風險及機會 · 預估氣候財務影響程度 · 評估可能性與財務影響程度 · 決議重大氣候相關風險與機會項目 · 研擬短中長期因應措施 · 落實整合於風險管理政策程序與廠內ISO管理系統 	<ul style="list-style-type: none"> · 管理處 · 會計處 · 生產處 · 成品組 · 品管組 · 原(物)料組 · 環境資源工作小組



氣候風險鑑別			
風險項目	風險鑑別	因應對策	
政策與法規	歐盟碳邊境稅變化、國內排放法規變化等，造成經營成本增加。	<ul style="list-style-type: none"> · 定期關注氣候相關法令動態 · 擴大使用再生能源 · 積極申請綠能認證 	
轉型風險	技術風險	<ul style="list-style-type: none"> · 技術開發緩慢、創新技術不足等，導致機會損失、成本增加、盈利能力下降。 	<ul style="list-style-type: none"> · 持續參與氣候相關論壇/研討會 · 研究產業技術發展動態/趨勢 · 定期與外部專家學者合作/研擬
	市場風險	氣候變遷態度的評估變化，對銷售會有影響。	<ul style="list-style-type: none"> · 與客戶維繫長久良好合作關係 · 致力開發新客戶
	企業聲譽風險	氣候變遷可能影響客戶或社群，評斷組織是否致力於低碳轉型之形象有密切相關。	<ul style="list-style-type: none"> · 積極與利害關係人建立共榮關係 · 透過舉辦公益活動，回饋地方鄰里，建立企業文化 · 保障勞工權益，提供友善且安全之工作環境
實體風險	立即性事件	<ul style="list-style-type: none"> · 發生極端氣候或天氣事件之頻率、嚴重性逐漸增加，例如颱風、洪水、乾旱、海平面上升等，對營運造成衝擊。 	<ul style="list-style-type: none"> · 訂定管理策略，確實進行監控 · 設置預防措施，以備不時之需 · 開發水資源回收技術 · 定期備用水源 · 時刻檢查庫存

氣候機會鑑別		
機會項目	機會名稱	潛在財務影響
產品和服務	<ul style="list-style-type: none"> · 消費找偏好轉變 · 開發/擴大低碳商品/服務 	<ul style="list-style-type: none"> · 對產品和服務的需求增加導致收入增加
資源效率	<ul style="list-style-type: none"> · 生產更為高效 	<ul style="list-style-type: none"> · 降低直接成本
市場	<ul style="list-style-type: none"> · 進軍新市場 	<ul style="list-style-type: none"> · 增加獲得資本的機會

稽核制度

稽核室負責稽核所有的財務、業務等營運及管理制，除依年度計畫執行之例行稽核外，另視需要執行專案查核，期能確保即時發現內部控制制度之可能缺失，以便提出改善建議，相關的執行狀況或結果，皆定期提報董事會與審計委員會。

稽核室亦檢視各相關單位是否已遵行法令規範，符合主管機關對公司治理的要求和期待。為促進內部改進經營管理制度、協助組織建立系統化及預防性控制、重新檢視各作業流程簡化，設定控管點，並將控管機制設計於作業流程中、透過流程改善以達到組織優化並提升營運效率。

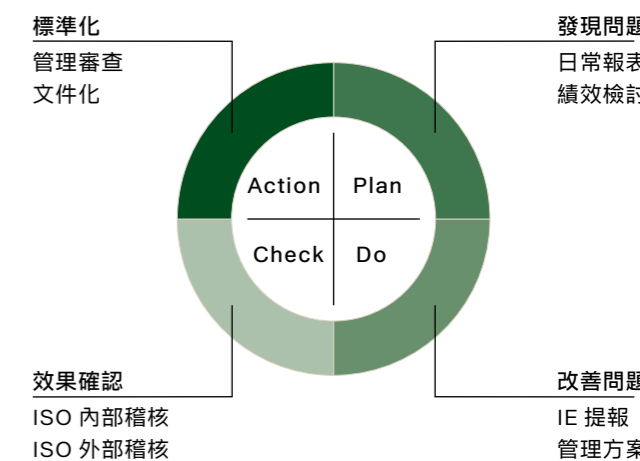
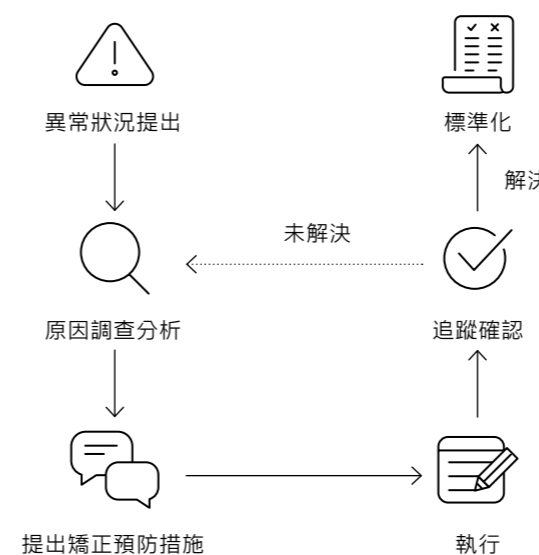
管理及運作制度：係為建立工作底稿及整合查核方式，且導入專案稽核及風險查核機制。稽核品質之確保，包含以風險為基礎之查核、抽樣模式及電腦稽核技巧之提升、改善建議之最佳化及可行性、改善完成日之合理性，並充份扮演獨立性角色，針對公司層級之問題能讓管理階層獲得完整之透明度，並建立預防性之系統控制且支援系統專案導入等。

每年至少一次辦理公司內部各單位及子公司自行評估作業，由相關單位來檢查系統運作與操作是否有問題或人為疏失，受稽核單位針對問題點進行矯正及預防措施的改善，再由稽核單位做成效確認，其結果整理歸納後提報，讓高階管理者瞭解系統運作現況與系統的適切性及有效性，透過此完整的內部稽核程序使環境管理系統持續有效。在營運、法令方面提供各單位建議以及協調各單位相關事務運作，以達到公司目標和獲利成長。

華紙內部稽核部門亦隨時稽核公司、承包商、供應商、客戶是否遵守相關法令及規定。藉審閱、覆核公司內部控制制度是否充分與有效，以協助董事會及管理階層，確保下述事項：

- 財務、管理、營運資訊之正確性、可靠性與及時性。
- 凡影響公司之法規皆已辨識且予適當之回應。
- 員工行為遵循相關之政策、準則、程序與法規。
- 資源係以最適之成本取得，且有效運用並有充分之保全。

著重預防措施



環境友好 & 循環經濟



循環的步伐，與城市跑動

當馬拉松遇見非塑紙杯

台灣最具指標性賽事一逾 30 年歷史之台北馬拉松於 12 月 19 日開跑，今年名為「The Day We Reborn 跑動台北，那日我們重生」，吸引 2.8 萬人報名參與，並與華紙攜手，以 55 萬個《益利系列 CircuWell》非塑紙杯取代傳統塑膠淋膜紙杯，供賽事補給站使用。華紙本次並與統奕包裝合作，提供賽事之紙杯無塑膠淋膜、生物可分解，並可全紙循環回收再利用，層層相疊有近 103 座 101 大樓高。賽事結束後，所有紙杯運至

台東廠回收再造。經換算，全數非塑紙杯減少了 1.34 噸二氧化碳排放，同 0.067 公頃林地之二氧化碳吸收量 [註]。

近年台灣路跑賽事漸以電子形式作業，並鼓勵使用矽膠水杯等環保措施，然而補給站使用之容器多為 PE 淋膜紙杯和寶特瓶，成為廢棄物主要來源。據估算，全馬賽道 42 公里，每 3 至 4 公里設立一個補給站，每場賽事需耗用數十萬個 PE 淋膜紙杯和寶特

瓶，再加上其他賽道棄置物，將是數百噸的廢棄物，而今年由華紙贊助益利環保非塑紙杯，大量降低了二氧化碳排放量。

本屆聯合國氣候峰會 (COP26) 達成《格拉斯哥氣候協議》(Glasgow Climate Pact)，為首度著重逐步減少化石燃料之官方協議，顯見各國對減碳的重視，而台北馬拉松亦朝減碳目標前進，此次榮獲全球英國標準協會 (BSI) 頒發證書，為全球首個通過碳足跡認證



掃描進入影片
循環的步伐，與城市一同跑動
CircuWell X 2021 台北馬拉松

的馬拉松。而華紙亦將持續秉持碳中和之心，與人民、與地球一同呼吸，邁開步伐的同時，及時提供減碳、減塑且減廢之解決方案，實踐全循環、零廢棄之永續願景。

註：根據 US EPA 提供之 WARM 計算，經濟部能源局依照 IPCC 標準換算的資料，熱帶林二氧化碳的吸收量每年約 12-30 公噸/公頃，以台灣林相變化為基準計算，約 20.2 噸/年。



圖為華紙特紙部陳宏德協理代表出席賽前記者會，並獲頒感謝狀（台北市政府體育局頒贈）。

圖右二為華紙纖維材料事業部陳瑞和總經理與參賽選手們一同舉杯。



產品

GRI 103-2/103-3/416-1



產品與市場

漿紙一貫營運模式，讓紙漿廠產能可以維持穩定供應國內市場需求，減少國際市場波動的風險。近年著重研發能量加值，帶來成功的技術轉型，積極投入混合材應用、因應環保趨勢發展開發相關商品，讓紙張不只是用來書寫閱讀，更跨足到食、衣、住、行等領域，走向高價值的非塑紙與特殊功能紙產業。

面臨全球市場轉變，華紙持續積極轉型，2021年新設「纖維材料事業部」、「特殊材料事業部」，擴

增之特殊材料事業部，加入桃園觀音廠，投入纖維科技研發，紙漿纖維材料化，開創漿與紙創新應用，朝循環經濟中環保、可循環全利用之「纖維材料」發展；此外，花蓮廠亦將紙漿產品之應用擴大、新增漿塑產線，並於 2022 年開始擴大相關產品的市場與服務，強化競爭力，同時考量產品生命週期，包含設計、生產製造、包裝及運輸，均符合綠色設計之理念，並尋求包材減量之作法，2021 年回收之產品及其包材使用量佔總產品 1.3%。



* 華紙未銷售爭議性之產品，亦無違反有關行銷推廣之法規。

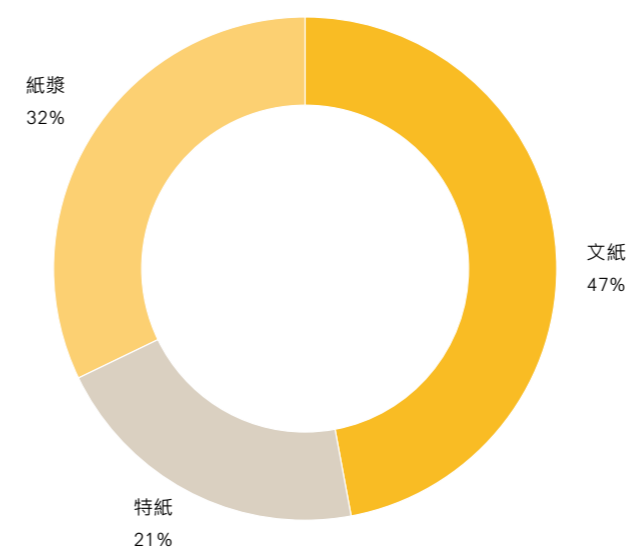
業務發展

華紙近年來以較優良體質及持續轉型生產特殊紙，因此在國際市場業務維持成長。面對國際漿價波動，中華紙漿供應集團內各廠短纖紙漿需求，降低市場價格波動對損益的影響；文化用紙市場將運用彈性的產銷政策，並將持續擴大貿易型態的銷售模式，以維持公司合理利潤與市場佔有率。除此以外，華紙也持續研發並開拓高附加價值的特殊紙市場、食安

用紙及特殊材料，拓展多元化應用。預期 2022 年新冠疫苗逐漸普及，疫情將受到控制，全球經濟可望成長。以防疫為優先，持續留意國際局勢與疫情變化，確保產線能順利運轉外，全力備妥原料生產及提升產品競爭力。

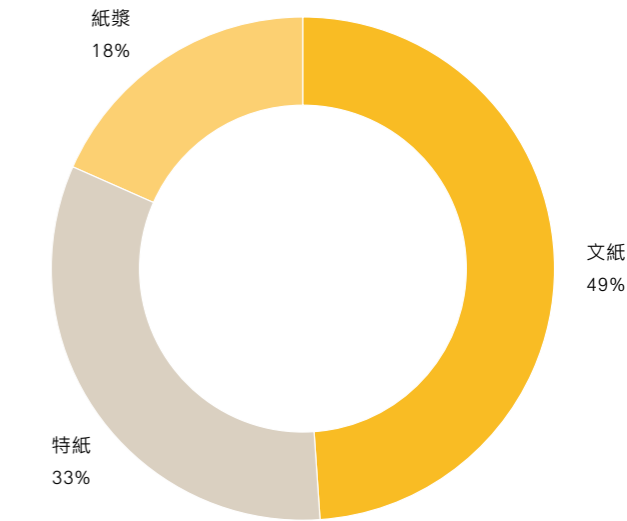
銷售量

單位：噸



銷售值

單位：元



短期計畫

- 積極改善製程與管理，增強轉型動能。
- 強化利基型產品研發，研發各類替代塑膠應用產品，站穩環保產品市場。
- 垂直整合供應鏈，強化與下游加工廠合作發展，增加整體產業競爭力。
- 加強資訊整合，善用大數據分析，提升採購與產銷流程效率。
- 提供客戶創新的金流與物流服務，鞏固市場掌握能力。

中長期計畫

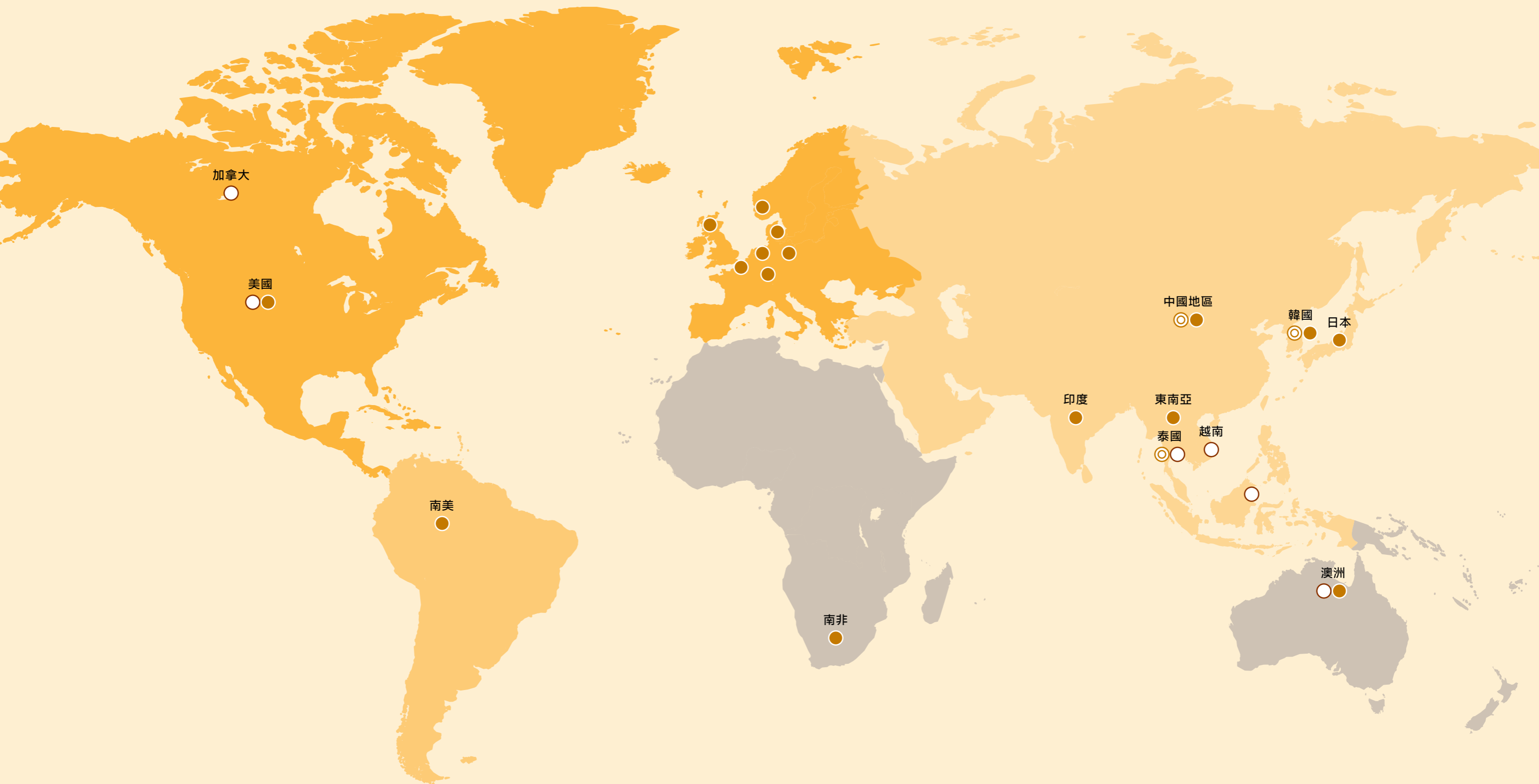
- 研發環保永續且高附加價值的纖維基材產品，持續推動產品結構轉型。
- 致力永續循環，以 R³（回收、再造、創造價值）提升材料利用率，推動產品多元再進化。
- 落實人才培育計畫，建構接班團隊，晉身為世界級材料公司之列。

主要商品銷售/供應

紙漿主要外銷地區：中國、韓國、泰國。

紙張主要外銷地區：中國、日本、南韓、東南亞、澳洲、印度、南非、美國、南美。

- 原料主要進口
- ◎ 紙漿主要外銷地區
- 紙品主要外銷地區



纖維材料事業

紙漿、紙與紙板

華紙主要生產短纖紙漿，選用闊葉樹種之木片為主要原料，多來自澳洲尤加利為目前製漿主力材種。依紙廠需求使用適合樹種，經由木片、蒸解、洗淨、漂白、抄漿及乾燥等過程，製成各類不同紙漿。紙漿產品因不同纖維特性，適合做為衛生紙、文化用紙、工業用紙、特殊用紙等。

市場概況	<p>新冠疫情、通貨膨脹、環境氣候變遷是 2021 年三大影響世界的主因，亦將延續到 2022 年。2021 年全球快速反彈，經濟復甦態勢雖明顯，然仍受到航運物流、能源供不應求等影響。隨著主要國家疫苗覆蓋率持續提升，經濟將面臨後疫情時期新一波挑戰。在國際造紙業方面，紙漿市場歷經 2021 年下半年修正築底後，於年底前再現上漲力道，然而海運費持續調漲，木片上漲力道未有停歇，預期 2022 年國際漿紙價在成本的壓力下，漿價變動不大。</p>
戰略	<p>戰略一：數位轉型·智能化管理。 導入自動化設備轉型，提升生產效率，省人力、節能，提升生產效率。</p> <p>戰略二：客製化服務。 領先亞洲，推出產品客製化服務。開發客製化漿種和產品，符合客戶各種彈性需求，做出差異化服務。</p> <p>戰略三：林漿紙一貫整合。 廠內同時具備造紙機和技術，省下中間的蒸氣烘乾過程，直接造紙，既省成本又減碳。</p> <p>戰略四：木質素發電能源轉型。 將製程餘料木質素、臭氣回收發電，開展能源轉型新局。</p>


包裝用紙	<p>供各種不同包裝用途的紙板，有適用於化妝品盒、藥盒、玩具盒、糖果餅乾盒、面紙盒、鞋盒、零件之包裝盒等等。</p>
印刷用紙	<p>依使用者的需求，提供壓光、塗佈的不同選擇。經塗佈壓光之產品有亮面與雪面供選擇，適用於高級書籍，如精美畫冊、精品雜誌、兒童圖書、化妝品廣告、各類精品型錄、月曆、海報、封面、DM。微塗或是未塗之紙張則適用於教科書、參考書、產品說明書、工具書、筆記本、活頁紙等各類可書寫之印刷品。</p>
信息用紙	<p>提供適合辦公室用及信息傳遞用之各式紙張。</p>

特殊紙

華紙的轉型專注特殊紙產品開發，產品組合由文化用紙產品計畫性轉型為產業用特殊材料，供應醫療、包裝、食品、電子產品業等多元需求。產品技術、品質、規格陸續取得重大的突破，逐漸取代部分進口市場。如今，華紙特殊紙產品佈局已遍及各個產業，包括標籤、膠帶、醫療、食品，甚至是建材裝潢與電子業。特殊紙經常出現在「意想不到」的地方，除了

玻璃、金屬、塑膠製品外，日常用品上的貼標、書寫的桌椅櫃、醫療用拋棄式手術衣、到身上穿的衣服圖案等，都看得見我們的紙；甚至科技產業的面板廠、太陽能廠等，都十分倚賴特殊紙。

市場概況	<ul style="list-style-type: none"> 紙張銷售部份，在特殊紙的銷售發展上，因應全球限塑趨勢及新型冠狀病毒肆虐之衝擊下，使得醫療用品及包裝用紙需求提升，且隨著民眾減少出外活動改採網購及外送服務，使得食安用紙需求大幅成長。 2021 年華紙積極推廣不含塑膠淋膜且可百分之百回收的非塑食品用紙，達到減塑、減碳及減廢之三大目標。
戰略	<ul style="list-style-type: none"> 專注特殊紙產品開發，逐步計畫將生產組合由文化用紙轉型為產業用特殊材料，供應包裝、食品、電子產業等多元需求。 2022 年將持續精進產品品質，強化掌握原料及進口產品供應穩定度，並擴大產品的應用、提升在地服務。 將持續強化非塑食安用紙、紙吸管等產品的布局，利用製漿優勢生產全循環終端產品，以循環經濟為發展核心。 因應全球食安發展趨勢，目前已在進行 ISO22000 認證。

跨足產業	特色	產品應用
益利非塑食安用紙	<p>因應國際減塑潮流，創新研發益利非塑食安用紙產品，不含 5P 塑膠，可實踐食品紙容器全紙回收，讓生活更方便，環保更簡單！</p> <p>* 產品：益利(CircuWell) 非塑食安用紙系列產品、益利咖啡塑卡、益利豐封膜紙、益利吸紙吸管紙。</p>	

跨足產業	特色	產品應用
標籤產業	<p>提供標籤用面材與離型底材的原紙，產品有良好的加工適性與上膠適性，能夠幫助下游客戶提升製程效率，而節省製造成本。</p> <p>* 產品：格拉新原紙、Clay Coated Kraft、離型牛皮紙、單面銅版紙。</p>	
膠帶產業	<p>提供膠帶用原紙，包括雙面膠帶、美紋膠帶，也可提供於醫療產業膠帶用紙。產業中已有多樣之應用實績，能針對各類型加工及膠帶廠提供適合之產品，滿足其對於印刷、上膠等後續之加工適用性需求。</p> <p>* 產品：美紋原紙、含浸美紋紙。</p>	
醫療產業	<p>提供醫療產業應用上提供完整解決方案，產品可適用於蒸氣、γ 射線等滅菌製程，並且能夠有效阻菌；除此之外，醫療用紙還擁有高潔淨度、紙纖不脫落等特性，在印刷性與熱封強度上表現也相當優秀。產品均符合 EN868 與 ISO11607 規範。</p> <p>* 產品：海立德、海派克系列，均符合 EN868 與 ISO11607 規範。</p>	
食品包裝產業	<p>開發特殊的防油紙、防油紙袋，減少塑膠包裝的使用，兼顧食用安全與環保。</p> <p>所有食品軟包裝用紙，均經過 SGS 認證符合 FDA 法規，接觸食物安全、無毒。</p> <p>* 產品：益利(Easy) 非塑食安用紙、食品軟包裝用紙、防油紙、防油卡。</p>	
特殊產業	<p>針對特殊產業研發的襯紙產品，在國內外已有多個應用實績。襯紙能夠在製程、儲運中保護金屬、玻璃的表面，確保客戶端產品品質。</p>	
建材裝潢產業	<p>結合環保與實用性，將回收漿料加工製成牛皮卡紙，可做為建材與家具之原料，成品如隔板、桌子等，可取代部分塑膠板、木板之使用。成品可擁有良好的硬挺度、抗衝擊性等，且能提供 FSC Recycled 認證，讓生活中的建材、家具也成為永續固碳產品。</p> <p>* 產品：環保加工用牛皮紙卡。</p>	

永續材料的變革： 《益利系列 CircuWell》 益利全紙回收食品容器解決方案

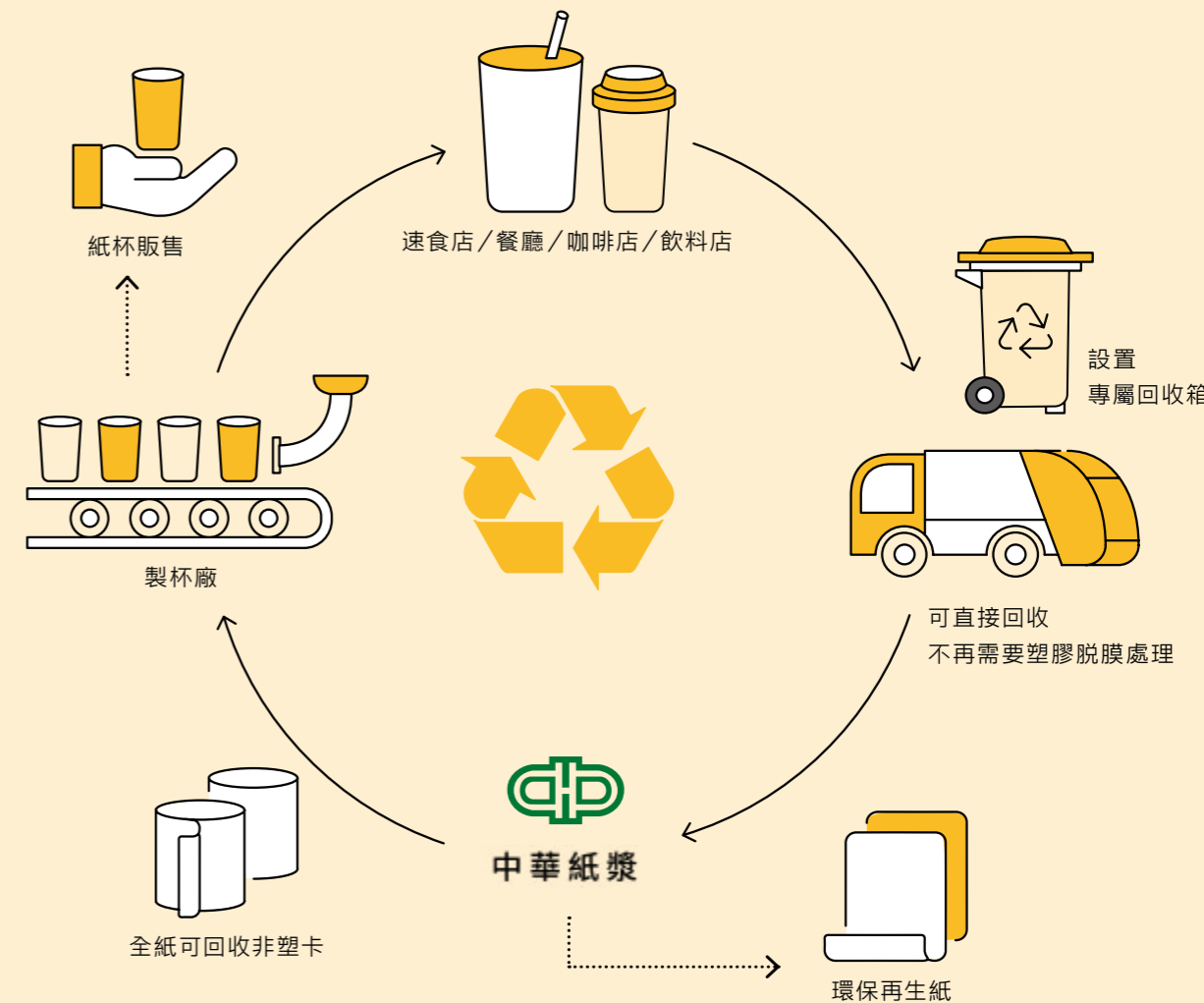


掃描認識
CircuWell 益利家族
(FB 專頁)

在台灣，平均每年會耗盡約 20 億個一次性飲料杯，不但製造了大量垃圾，就算是紙容器，也時常面臨必須與一般紙類分開回收的困境，造成假象的環保作為。有鑑於此，華紙精心研發出一系列全紙容器，可直接進入回收系統，解決回收廠商與消費者的困擾，實為「一站式全紙回收紙容器」。



圖為「CircuWell 益利全紙回收容器解決方案」榮獲 2022 台灣產品最高榮譽「台灣精品銀質獎」，右一為華紙纖維材料事業部陳瑞和總經理代表領獎。



For earth, for us.

響應環保，減少一次性塑膠產品的危害

華紙「非塑」轉型重要里程碑

2018/10	華紙推出紙吸管原紙，跨出非塑的第一步。
2020/07	華紙進一步推出從紙杯、封膜、洗餐具、非氟防油紙等。全系列非塑食安用紙，取名「益利 (CircuWell)」系列。
2020/10	華紙董事會通過斥資 20 億元，購入桃園觀音的土地廠房，規畫打造非塑材料發展基地。
2021/03	華紙宣布啟動公司成立以來最大規模的轉型計畫。新設「纖維材料事業部」與「特殊材料事業部」，全力朝非塑發展。
2022—	未來將發展開拓更多非塑應用產品。

益利咖啡塑卡	具阻水阻油效果，可取代咖啡杯和手搖飲料。		
益利豐封膜紙	「無塑紙封膜」取代塑膠封膜，可與現行封膜機接軌，不需另添購設備。		
益利吸紙吸管紙	台灣生產製造，具高抗水能力，同時通過第三方檢驗單位驗證，不含塑化劑和重金屬。既減少塑膠吸管的危害，也能喝得安心。		
非氟防油紙	在防油、印刷性和物理強度上，都非常適合油炸食品、冰淇淋等食物，可謂吃得安心，用的也安心。		

認證 Certification

FSC Certification	AF&PA Re-pulping Voluntary Standard
Compliance with FDA	Non-plastic component
Biodegradable	



農林事業

華紙在永續經營的事業版圖除了造林、製漿、造紙之外，農林事業的地位，在造紙產業的經濟循環中，有著舉足輕重的角色。它是產業的源頭，負責培育種苗，提供造林、復育環境；它也是終點站，最重要的工作就是，將生產製造過程的有機餘料化腐朽為神奇回歸土壤，讓整個產業鏈完整的連結。

林業

華紙自民國 69 年配合政府 20 年東部區域綜合開發計畫政策，開始在台灣東部推動造林；至今，華紙在台灣擁有五座林場，總面積近 1,000 公頃，種植數量約 200 萬棵。

於台東縣的林地主要種植樹種為相思樹、台灣檉、桉樹等樹種，關山電光林場中的「原生植物園」內，與林試所及國內大學森林系所多年合作輔育台灣原生樹種數百種，如台灣特有種「台東蘇鐵」及台灣四大奇木之一「台灣海棗」等保育類植物；同時也豐富了動物物種的棲息，創造生態多樣性。

華紙子公司 - 鼎豐林業位於大陸之林地為造紙原料林，現有基地面積為 43.4 萬畝，全為有林地，分佈廣東廣西 9 個縣區及 52 個鄉鎮共計 501 個林班。同時建有 2 個苗圃場約 100 多畝，年培育合格苗木 175 萬株，提供目前基地造木所需苗木；近年因生態意識發展越趨完善，保留生態多樣性，生長量調查總蓄積已超過 133 萬 M³。

除了具實際上的林業經濟效益，原料林的建設卻更具全面性意義，一方面是區域森林資源的補充，同時



圖為台東廠農林組王貴民主任定期巡山。

也是區域生態建設的組成部分；既提高地方木材產品的供應能力，又有利於生態公益林保護。透過造紙原料林的集約經營和定向培育，提高了林分品質，也增強了森林的生態功能，生態效益最明顯即綠化環境、涵養水源、保持水土、淨化空氣、為經營區農牧業生產提供生態屏障等。

於促進林場與當地區域的和諧發展方面，森林經營過程均採人工作業，需一定數量的人力，我們優先聘請、雇用鄰近村民，為林區周邊村民提供就業機會；工程發包時也優先考慮當地承包商、當地農民工，並在保護有傳統文化意義的區域在營林活動開展前，先行瞭解當地是否有特殊管理區域（如文物古跡、特殊景觀等）。如有，則在該區域相應地圖中標註，在其周圍按當地習慣保留一定範圍的緩衝帶，不開展任何營林活動，保持原貌。

大陸地區的林業經營，秉持合理採伐、永續利用原則，以現有基地資源為基礎，合理確定年採伐量，以促進森林資源科學合理經營以及木材合理消耗。以生態採伐為核心經營，推行梯度經營體制，有利於森林資源結構調整和優化、定木材產量、保護生物多樣性與森林集水區的水土保持、維持或調節森林碳匯平衡，並將採伐對生態環境的影響減至最低。



華紙海外子公司 - 鼎豐林業於 2016 年 1 月啟動 FSC 森林管理認證工作，於 2017 年 2 月 22 日正式取得 FSC 證書。(SGS-FM/COC-010955)。

園藝種植

有機沃土·延續生命

華紙自製天然有機肥料，可用於種植蔬果、栽培園藝，且能有效改良土質，創造多元應用、打造綠化空間。我們將生產與生態連結，再將生態與生活結合，構築綠色園區，與大自然融為一體，共生、共存、共存，實踐友善環境之永續目標。



農業

華紙為「取之於自然、歸於自然」的永續經營理念努力，不要產出廢棄物。造紙業的纖維廢棄物佔絕大比例，舉凡破碎後的木屑、雨水從木片堆流出的高濃度木質素、水處理廠池底的餘泥等，都富含有機質，有別於其他製造業，對華紙來說稱之為「餘料」，是個尚未擺對位子的原料。

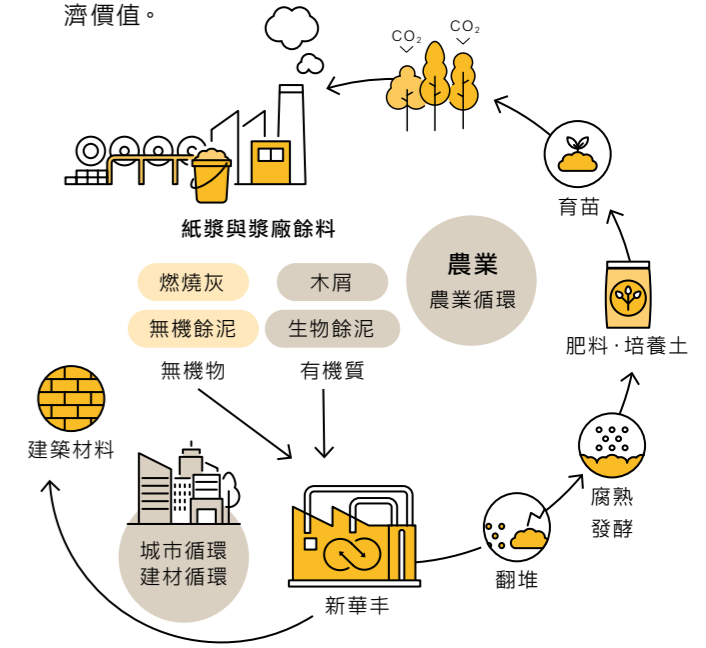
然而，來自水處理廠的餘泥、製漿剩餘的木屑，加以混合，經長時間反覆醱酵後，有機質轉變為「天然堆肥」。這些新生的肥料，不含有害物質或重金屬污染，又可增加土壤粗間隙，使產品品質穩定性高。回歸大地時，可充分給予土壤最均衡的養分補給、改善貧瘠的土地、孕育樹苗，賦予新興價值，創造商機。華紙的木屑、肥料產品符合法律規範及產品資訊標示規範。

技術與研發

面對全球科技產業的迅速成長，華紙一直以來透過投資創新研發來顛覆傳統紙張既有的框架，發展產品多元化特性的應用。此外，我們也投入資源化產品的開發，促進物質利用的效率，並結合產學合作計畫共同研發；2021年共有2項產學/補助專案，研發費之投入合計約新台幣10,475萬元，2022年預計投入之研發費用合計約新台幣1.1億至1.3億元。

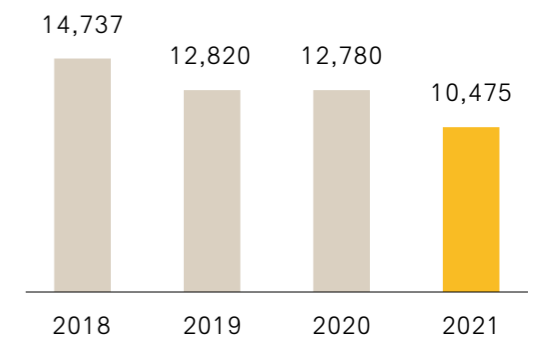
循環經濟轉運站

新華丰將二次原料 (secondary raw materials) 重新開發、設計，進入新的產品生命週期循環，創造經濟價值。



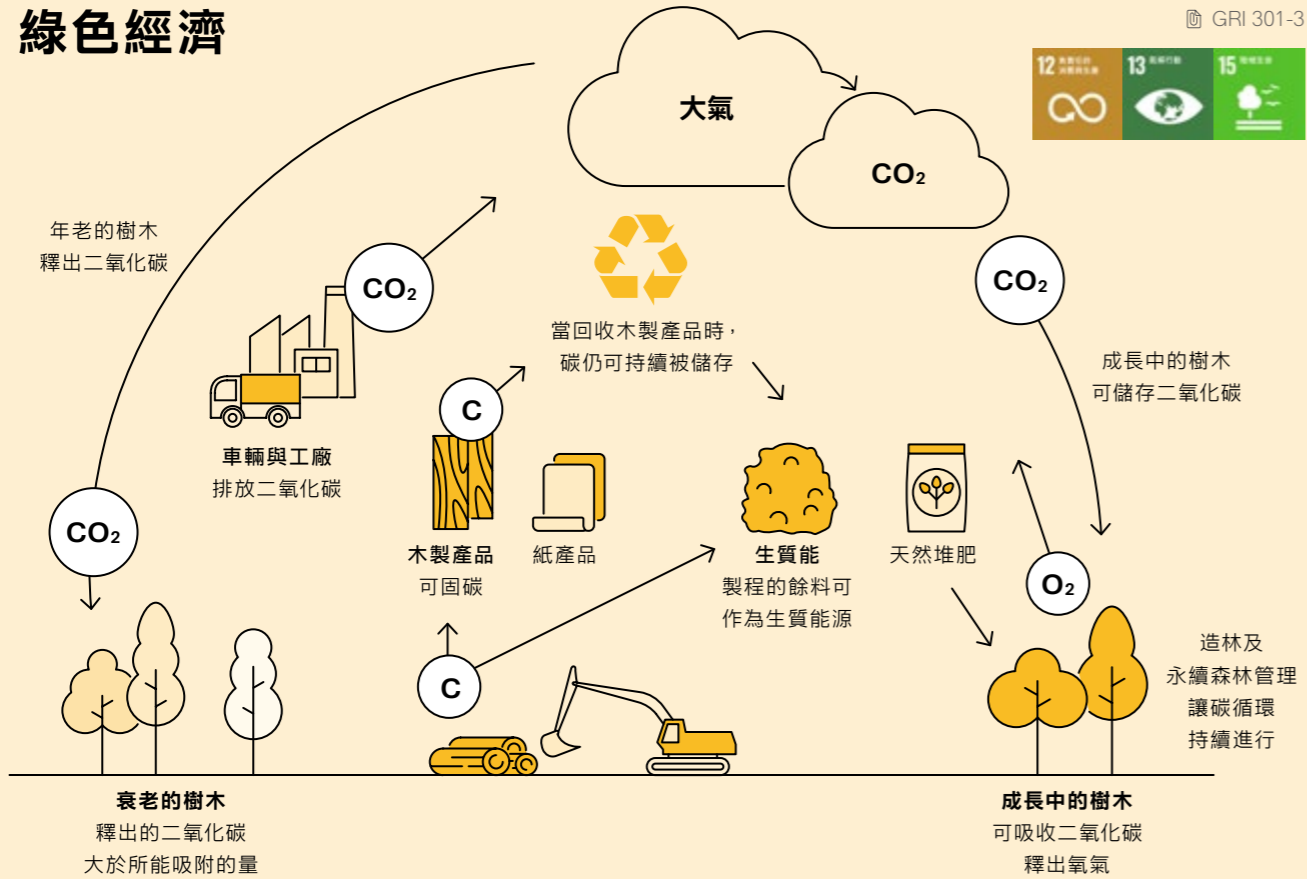
研發費用

單位：萬元



紙漿產品	紙漿產品研發著力於降減能源耗用、維持穩定的生產效率。
紙張產品	加入技術新元素，研發多領域、多用途的高值化特殊紙品，食安用紙開發，特化材料開發計畫。未來朝非塑相關產品開發，包括食安用紙、漿塑產品等。

綠色經濟



森·生不息

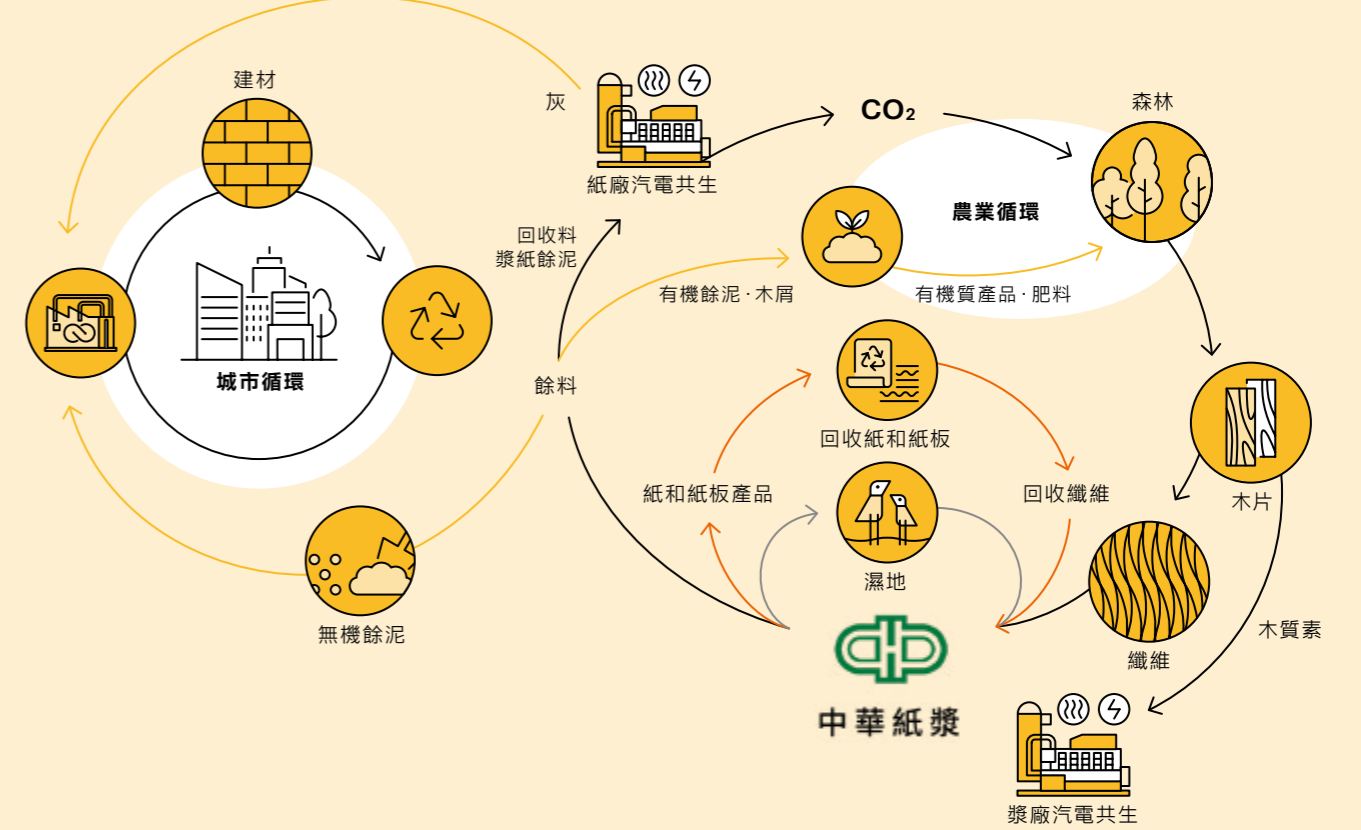
紙的主要原料來自於木材中的纖維，這些木材的供應，由大自然的森林所賦予。森林除了孕育人類文明的發展，更是二氧化碳的最佳捕手。

然而，森林資源並非取之不盡、用之不竭，假設一棵樹的角色能夠多次循環，扮演不一樣的功能，這樣就能降低木材的需求量，間接的可以少砍樹。天然的林木可大規模人工培育，在有系統、有規範的經營模式下，可以在滿足人類對林木需求的同時，也固定大氣中的碳，讓有限的土地發揮最大的效益，有利生態環境的永續。

自然界的植物、微生物光合作用就是「陽光、空氣、水」存在以久的碳循環原理，能自然解決二氧化碳。因為萬物終究回歸循環體系，所有產品製程都在這個循環體系當中，只要去還原即可。農林業也便成為全球最為龐大的碳吸儲庫，是降低碳排放的關鍵主力，是最早的自然碳循環生態鏈。

華紙是台灣唯一一家擁有超過五十年造林經驗的公司，從造林到造紙，林漿紙一貫，已形成固碳產業鏈，在兩岸植林，未來換算成碳匯、碳權，可達到碳中和目標，這對華紙來說是一大利基。同時也是循環經濟的實踐者，以纖維素、澱粉等透過光合作用而產生的碳水化合物等生物基質，積極開發具應用潛力的原料，像非塑食安紙，它雖然是紙的基底，但已在纖維表面改質，不需要 PE 淋膜也能達到防水、防油效果。使用後可全數丟入一般紙類，進入紙類回收系統，再次成為造紙原料。

漿紙循環經濟

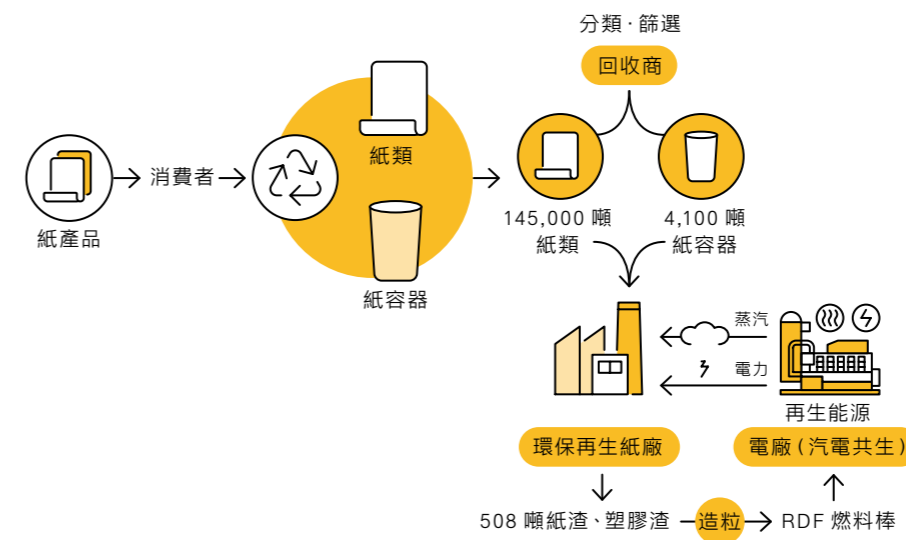


環保再生紙廠

讓紙「從搖籃到搖籃」的地圖更完整

我們的環保再生紙廠，將紙容器與回收紙分流處理，2021 年回收 145,000 噸廢紙及 4,100 噸廢紙容器，回收纖維產品共計 149,100 噸，占總原物料採購量 20%。一般市售紙容器含塑膠淋膜，其中混雜塑膠材質，對於紙回收處理而言，若將其與一般廢紙投入散漿機，紙容器

打成紙漿之時間及所篩出雜質較多，會影響再生紙漿品質。華紙從廢紙容器與廢紙中，分離出紙容器上之 PE 淋膜及紙張之包裝膜，製成 7,612 噸固體燃料，其中 508 噸來自廢紙容器，做為發電替代燃料。電與蒸汽供應紙廠運轉及烘乾紙張所需。因此紙的生命週期變長了，也達到物質流經濟循環的目的。



圖為華紙台東廠陳永順廠長手持「環保署 2021 資源循環績優企業二星獎」獎牌 (行政院環保署頒贈)。

環保認證產品



FSC™
認證產品

2007 年領先同業成為台灣第一家獲得國際森林管理委員會 (Forest Stewardship Council) 認證的造紙企業，並於 2008 年起開始推廣生產 FSC 系列環保紙板。



PEFC
認證產品

2010 年取得國際森林驗證認可計畫委員會 (Programme for the Endorsement of Forest Certification)，並推出 PEFC 系列環保紙板。產品適用於各式紙盒包裝、書籍用紙。



碳足跡
認證產品

推出第一款具有碳足跡認證的辦公用紙「PAPER STAR 影印紙」，盤查品從原料取得、運輸、製漿、造紙、包裝、至消費者使用與回收，整個紙的生命週期評估盤查，申請首張環保署影印紙碳標籤。



環保再生
影印紙

風信子再生影印紙系列，使用 60% 以上回收紙及節省森林資源。



非塑卡

非塑卡益利咖業已取得環保署第二類環保標章，產品符合「可回收、低污染、省資源」的環保理念。

* FSC™ CoC 驗證 (License Code : FSC™-C016878, FSC™-C012657, FSC™-C118028)。

環保標章產品

標章編號	產品名稱	規格標準 / 環境訴求
1972	清荷環保紙 (OA 用紙類)	使用回收紙之辦公室自動化 (OA) 用紙。
6004	風信子再生影印紙	
16873	清荷環保道林紙	使用回收紙之紙製文具及書寫用紙
16875	清荷環保再生書卡紙	
16874	環保白牛皮紙 (包裝紙和紙袋)	
16876	清荷環保銅西卡	
16877	牛皮面紙	
16878	白底 / 灰底白紙板 (全塗白底 / 灰底銅版卡紙)	
16879	豐厚卡 / 豐合卡	
16880	灰紙版	
16881	紙管紙	
0516	益利咖 (加工用原紙)	

產品責任與品質管理

華紙海內外的生產基地，皆取得 FSC™ CoC 驗證、PEFC™ 國際環保認證，也透過碳足跡的盤查，落實碳管理。旗下產品均經過綠色產品、食品安全、醫療器材等認證，並定期更新以確保產品確實符合規範。公司內部訂有「成品品質管制管理制度」，並

有 DCS/QCS 電腦自動控制系統，加上線上污點檢出器設備及 color sensor 系統，能即時管理及檢測出紙張的品質狀況，確保製造出印刷適性穩定、品質良好的紙品。

	紙漿	文化用紙	包裝用紙	特殊紙	化工產品
PEFC-CoC	o	o	o	o	
FSC™-CoC	o	o	o	o	
FSC™-Recycled		o	o	o	
ISO 9001	o	o	o	o	o
ISO 14001	o	o	o	o	o
ISO 45001	o	o	o	o	o
ISO 50001		o	o	o	
ISO 11607				o	
ISO 22000				o	
HACCP				o	
FDA.TFDA				o	
正字標記		o	o		
危害物質限制指令 RoHS		o	o	o	
富馬酸二甲酯 (DMF)		o	o	o	
高關注物質 (SVHC)		o	o	o	
全氟辛烷磺酸 (PFOS/PFOA)		o	o	o	
鹵素		o	o	o	
EN 868				o	
環保標章		o	o	o	
碳足跡標籤		o	o	o	
工業堆肥生物可分解				o	

* FSC™ CoC 驗證 (License Code : FSC™-C016878, FSC™-C012657, FSC™-C118028)。



圖為華紙台東廠榮獲台東縣環保局頒贈「110年度臺東縣實施綠色採購績優企業」，左一為廠長陳永順（圖片來源：臺東縣政府官方網站）。

全球環境保護與綠色永續發展等相關議題在世界各國的共同關注之下，造紙產業本身即為具親和環境的綠色形象產業，中華紙漿基於企業責任自然更加關切此項課題。推動綠色採購成效卓越，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，都是華紙尋求永續成長的關鍵，並努力使造紙產業除了本身具有的社會經濟效益外，更能進一步定位成為對整體社會更具貢獻的加值型產業。

綠色採購

身為全球綠色供應鏈的一員，採購皆優先考量在地供應商，並鼓勵供應商供應在地產品的比例，除降低成本的考量外，同時希望扶植在地的產業。以回收紙為例：92% 回收紙的來自在地供應鏈。另華紙的生產據點多鄰近偏鄉地區，維修保養所需的設備、材料盡可能的選用國內或在地的供應源，不

僅帶動當地的產業發展與國內的產業升級，同時可以促進地方的就業機會增加，達到平衡區域人口、產業的穩定發展。華紙支持綠色採購，營運所需的原物料、材料，以綠色環保標章納入採購準則，並積極參與政府綠色採購活動，2021 年台灣廠區綠色採購金額達 43 億元。

供應鏈與客戶服務

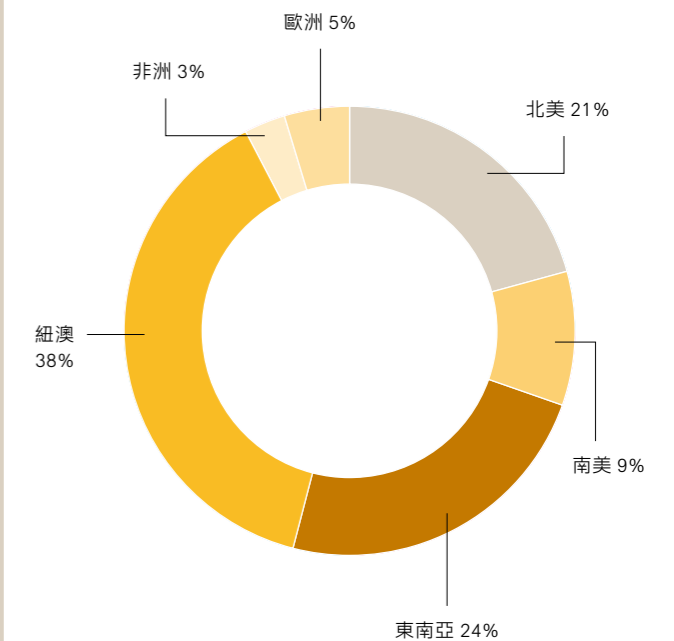
原料採購

華紙製漿、造紙所需的木片與紙漿，需要仰賴進口，所以生產成本容易受到國際市場的波動，2021 年進口原物料約 60 萬噸，木片與紙漿主要來源有澳洲、智利、巴西、越南、泰國、印尼、馬來西亞、南非、加拿大、美國及歐洲等。考量原物料市場價格波動，隨時掌握市場供需變化，監控來源品質，以穩定原料材成本。華紙所有的原物料採購，係進口國當地政府合法或經過認證的產品，皆為 100% 可再生原料。此外，為提供負責任的產品，原料的溯源管理是重要的工作，並將資訊登錄國際環保聯盟認可，提供客戶充分透明的資訊，共盡企業社會責任。

供應鏈管理

面臨全球的環境與社會議題的挑戰，供應鏈的管理凸顯重要。尤其，華紙的營運所需仰賴大自然的饋贈，有善盡社會責任的義務，對於整體供應鏈的管理，是一項重大考驗的課題。由於國際森資源遭受濫墾濫伐的事件層出不窮，所以在原料採購的選擇讓我們特別小心，謹慎挑選有經過國際認證，且合當地法規的供應商，避免促使雨林生態的衝擊。我們的使命是作為一個以永續、負責任的企業，負責任地購買與使用原料、並致力於發展更為環保的技術，保護世界森林資源。我們制定原物料「採購政策」，承諾保護古老與瀕危的森林、泥炭地、高碳儲量森林 (HCS)、高保護價值 (HCV) 地區等，並確保我們的營運和採購作為有助於森林永續。人權規範方面，華紙透過「採購宣言」與「人權宣言」來規範供應商管理，要求供應商承諾符合當地政府制定之勞動安全及人權相關法規，並禁止歧視、杜絕童工及強制勞工等規範。

◎ GRI 102-9/102-10/103-2/103-3/
301-1/408-1/414-1



採購政策

核心精神：

- 支持負責任的森林管理
- 降低營運過程的溫室氣體排放量
- 尊重並維護個人、社區和員工的人權

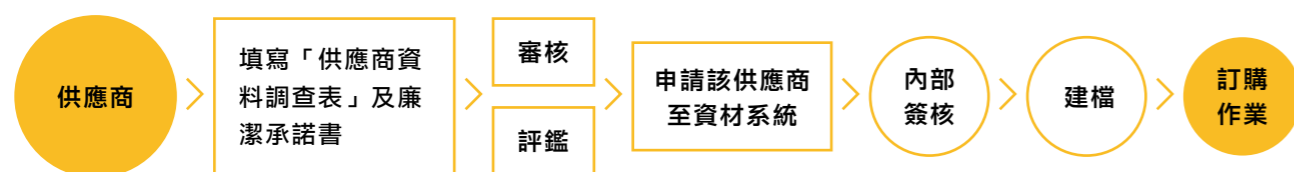
造紙產業上、中、下游關係圖



新供應商遴選與評比

華紙的供應商及外包商家數及種類繁多，除了纖維的來源品質特性國內產量不足等因素，其餘採購品項多以本土廠商為主要採購對象，藉此達到扶植本土廠商並減少因原物料運輸而產生的環境衝擊。對於主要原料選購 100% 以社會標準篩選，均維持兩家以上之供應商，長期往來關係良好。華紙制定《人權宣言》，並依循該規定要求並確保供應

商重視並維護人權，如承諾遵守其登記地或所在國家之勞工法令並禁用童工，以符合永續發展之人權精神，若供應商有潛在之風險，便不與之合作，惟有允諾此項承諾者方有機會成為合格供應商。供應商管理作業程序，針對新供應商導入及合格供應商評鑑均設有相關的管理作業程序。



新進供應商需先填寫「供應商資料調查表」(含廉潔承諾書)，經內部評鑑為合格供應商，則可於資材系統中向該供應商進行採購作業，並對供應商進行定期評鑑(一年2次)，2021年上半年

評鑑 256 家，下半年評鑑 278 家，共評鑑 534 家供應商。2021 年合格率 100% (滿分為 100 分，達 70 分以上為合格)。採購合約明定嚴禁有行賄與收賄等不誠信行為條款。

供應商評鑑項目



客戶服務

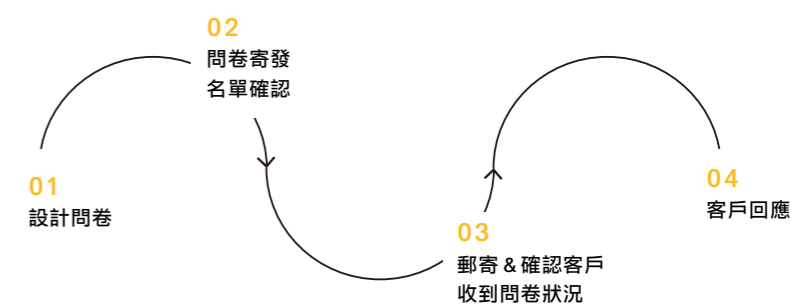
華紙是台灣地區最大的文化用紙與紙板的造紙廠，但面對產品同質性高且替代性高的競爭劣勢下，除了積極開發利基性產品外，也依靠著品牌形象之維持，得以在眾多競爭者中脫穎而出。我們針對客戶會作定期或不定期的拜訪，了解其對產品及公司服務的意見，並隨市場趨勢調整銷售策略；而對新客戶或新產品的部分，主要藉由舉辦新產品或新品質的說明會，適時予以技術分析或指導，協助客戶解決問題並提供 e 化服務，經銷商可直接連線銷售系統下訂單，並透過經銷商表揚大會的舉辦來獎勵經銷商的表現。針對客戶服務提升，除原定期作客戶滿意度調查外，增加導入 CRM 客戶關係管理系統與增加每季客戶滿意度調查作為改善服務之依據。

履行出貨交期

針對出貨交期履行部份，中華紙漿已實行訂單相關作業電子化，客戶於線上系統進行下單作業，生產單位依據客戶訂單數量，交貨時間與進行生產安排與規劃，並於線上系統進行答交作業與確實掌握生產進度以滿足客戶需求，客戶於答交當日便可於線上系統確認貨品庫存狀況並進行調運出貨，以達客戶最高滿意度。

研究流程

依客戶性質(直銷、經銷、加工廠、特殊紙)和各服務流程要點設計問卷，以郵寄方式寄出。



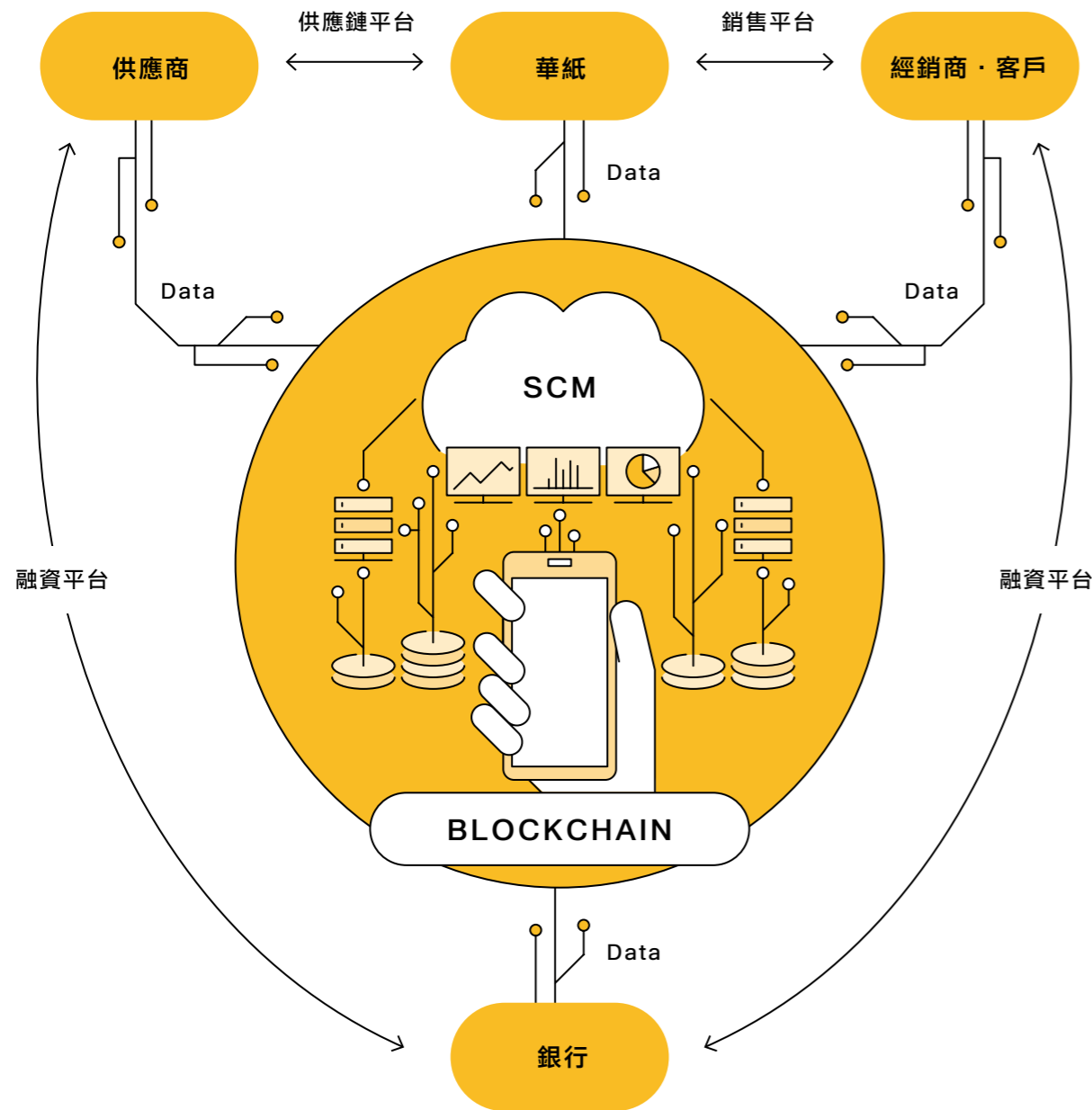
項目	整體服務滿意度	技術協助滿意度	產品訊息滿意度	產品品質滿意度	訂單處理滿意度	運輸服務滿意度
2020	3.63	3.64	3.64	3.57	3.74	3.90
2021	3.65	3.68	3.75	3.53	3.78	3.8

客戶回應

台灣造紙產業，達到產業成熟期階段，華紙雖是台灣地區最大的文化用紙與紙板的造紙廠，面臨全球性的競爭，除了積極開發利基性產品外，也極欲建立優質的品牌形象。為了確認我們欲表達的形象和客戶接收到的感受一致，針對各階段的服務進行滿意度調查，以作為考量點之一。2021 華紙的客戶滿意度卷調查，共寄出 76 份問卷，回收 40 份有效樣本，回收率 52.6%。

該滿意度調查共分為 6 個面向，每項滿分為 5 分，2021 年，受訪者對於華紙整體服務平均滿意度偏向「滿意」(3.65 分)，得分及滿意比率與 2020 年相比稍有提升。整體而言，產品訊息度、訂單處理及運輸服務三面項滿意度較高。另產品訊息服務方面，客戶表示最需要的前四項資訊為產品紙樣、產品物性規範、競爭產品品質比較訊息及新產品訊息，另有 39% 的客戶對華紙產品訊息服務滿意原因為「服務態度良好」。訂單服務方面，客戶對於華紙服務人員回覆速度及正確性均稱滿意，且答交準確度之滿意度較 2020 年也明顯增加。運輸服務方面，2021 年 75% 的受訪者對於各廠和轉運站的運輸服務滿意或非常滿意，雖然疫情尚未解除，華紙購置 GPS 管理系統，使車輛人流上更為順暢。產品品質方面，新增設備以強化品質管控及檢驗，約 45% 受訪者對於銅板紙、模造紙及紙板等產品品質感到滿意，但仍有部分客戶希望產品品質能夠更趨穩定。技術協助服務方面，而華紙目前提供協助大致符合其需要。

數位化建置·共創三贏

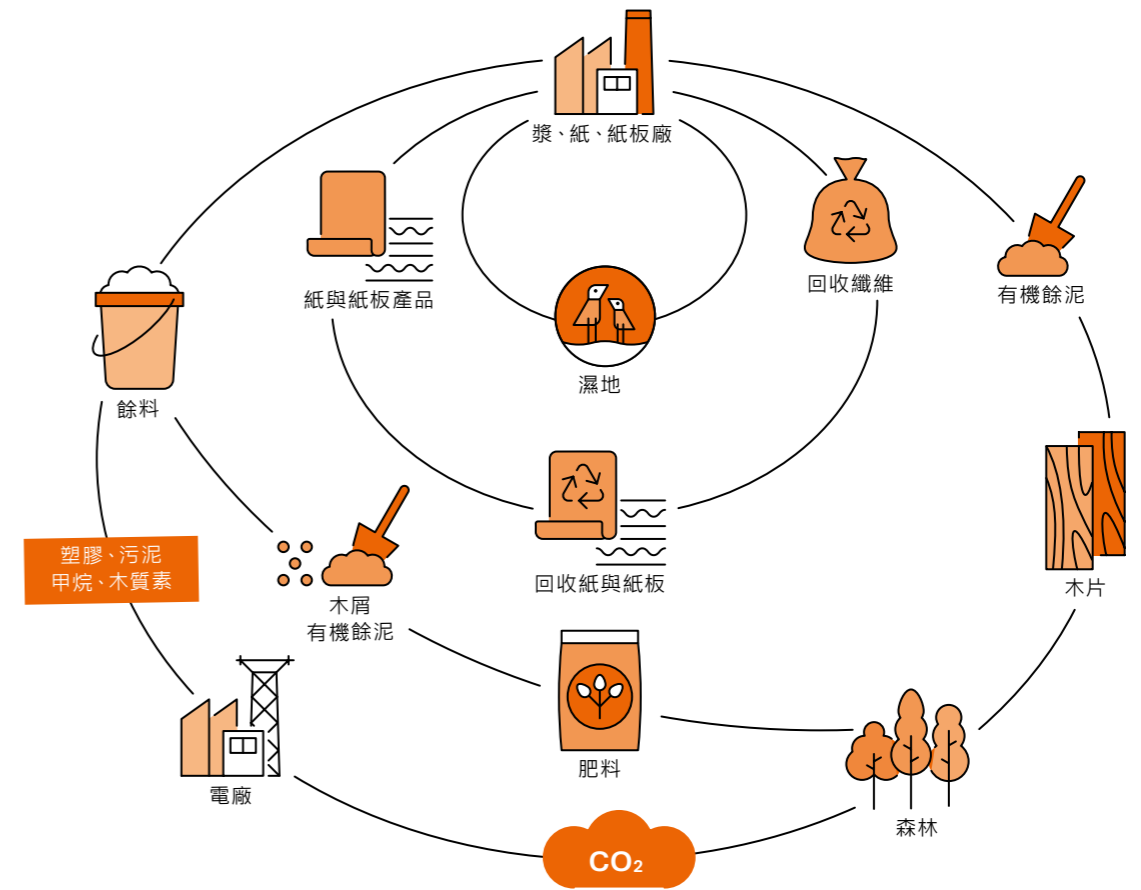


自 2018 年開始，華紙加入集團供應鏈管理專案，開發 SCM 平台，建置環境，並進行教育訓練，目前已導入 117 家供應商，將持續完善計畫。華紙十分重視供應鏈管理，因此嚴格執行供應鏈管理專案，將專案效益發揮至最大。透過供應商管理平台，連結上下游夥伴，提升總體競爭力，共贏共榮。另今年以區塊

鏈建置供應鏈金融平台，華紙為集團場域，結合上下游廠商（供應商、經銷商），並由銀行扮演金融投資者，協同委外系統商共同開發建置。藉由數位化管理，迅速整理大小資訊，並清楚呈現各項數據，公開透明化，全面提高效率。

綠色生產

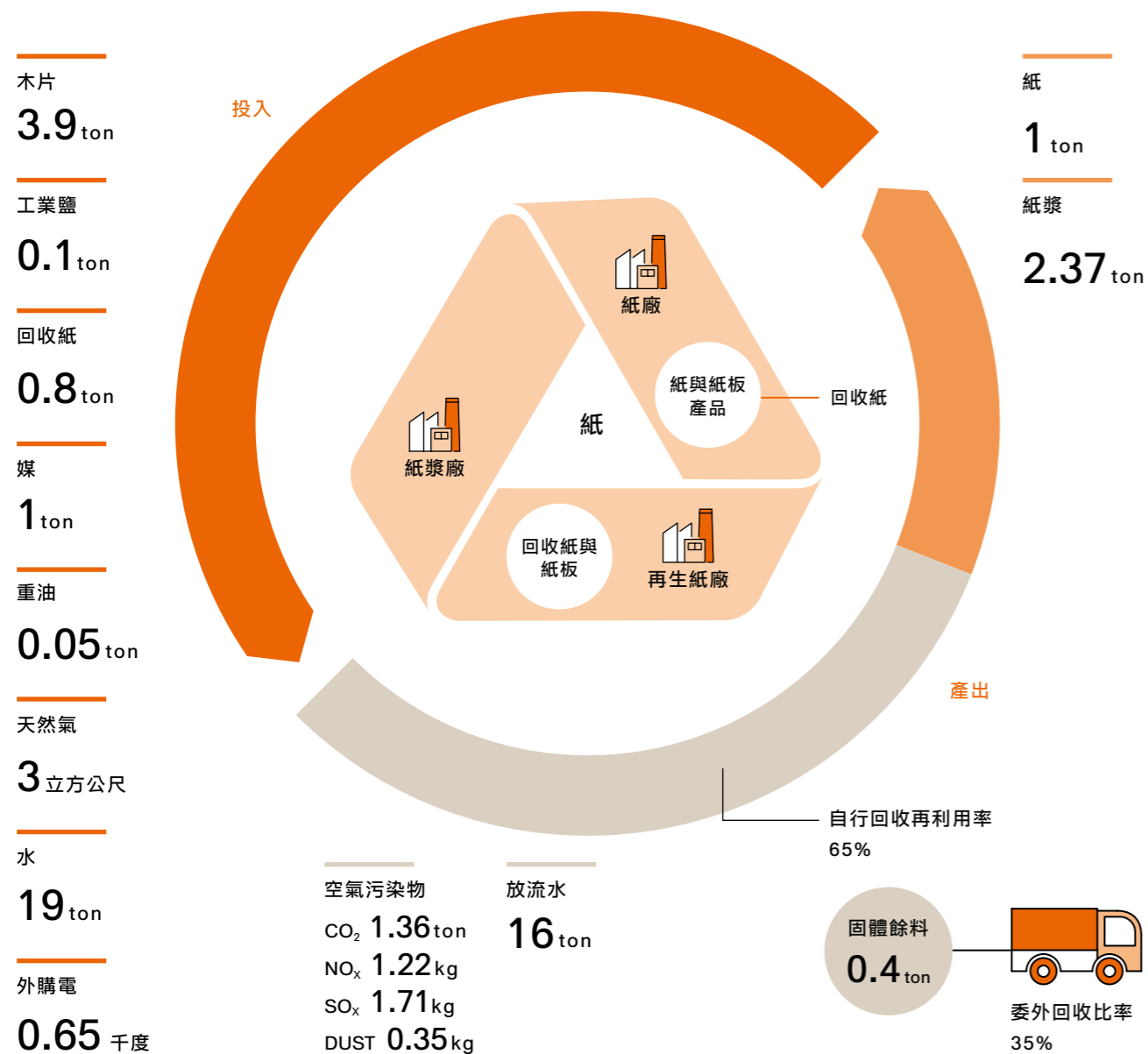
GRI 103-2/103-3/302-3



全球環境保護與綠色永續發展等相關議題先後引起世界各國的共同關注之下，我們造紙業基於企業責任自然更加關切此項課題。華紙尋求永續成長的關鍵，就是如何從傳統的依賴資源消耗的線性經濟，轉變為依靠生態型資源循環來發展的經濟，加速邁向循環經濟式的創新經營模式，則是造紙產業能否永續經營的關鍵考驗。

造紙產業本係具親和環境的綠色形象產業，未來的產業製程中，進一步導入並且強化新的生產觀念是要充分考慮自然生態系統的承載能力，應儘可能地節約自然資源，不斷提高自然資源的利用效率，並且是從生產的源頭和全過程充分利用資源，使每個在生產過程中少投入、少排放、高利用，達到廢物最小化、資源化、無害化。綠色產業造紙業除了本身具有的社會經濟效益之外，更能進一步定位成對整體社會更具貢獻的加值型產業。

能資源投入與產出



華紙配合全球永續發展政策，自發性的實施多項清潔生產計畫，致力提升水、能資源的使用效率來讓我們的營運績效距離「零廢棄、零排放」更進一步。

節省能源成本、運輸成本、減少水資源浪費

過去	紙漿類型：乾漿
	<ul style="list-style-type: none"> 紙漿長途運送需確保品質和保存方便，成品必須烘乾後才賣給紙廠。紙廠投料時，需再加入更多的水稀釋後才能使用。
現在	紙漿類型：半溼漿或液態流送漿
	<ul style="list-style-type: none"> 當使用半溼漿成品直接運輸紙廠，不用額外花費能源和蒸汽來烘乾，而紙廠投料時也不須用過多的水打散，獲得節省用水和動力之效益。 當紙廠與漿廠相鄰時，採用管線直接輸送，大幅減少紙漿壓榨、加工、包裝、運輸成本。

管理系統

華紙設置有「ISO 品質、環境、工安、FSC 暨 PEFC 管理委員會」，訂有品質、環境及安全衛生政策及承諾，除持續參與社區發展外，並要求供應商及協力廠商承諾、遵守並履行環保、誠信等義務。管理與執行面，採由下而上的管理模式，經由員工提出環境考量面，透過定期召開管理委員會將環境資訊傳達

給中高階主管。鑑別出的重大環境考量面，相關委員會定期開會檢討實施情形，評估法令規章與其他要求事項，技術面取捨、財務、作業、業務及利害相關者觀點等六項重點後，採用程序管制或專案進行改善。目前通過之相關管理系統認證如下：

	ISO 9001	ISO 14001	ISO 14064	ISO 50001	ISO 45001	ISO 22000	HACCP	FSC™ 認證證書	PEFC 認證證書	二級安全生產標準化企業(中國)	高新企業(中國)
漿紙廠(花蓮)	2020.05	2019.05	2021.09	-	2021.06	-	-	2021.02	2020.09	-	-
再生紙廠(台東)	2020.12	2019.12	2021.09	-	2019.12	-	-	2018.10	-	-	-
特殊紙廠(久堂)	2019.06	2020.06	2021.08	2014.12	2020.06	2021.10	2021.10	2018.11	-	-	-
纖維材料加工廠(觀音)	2022.05	2022.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
漿紙廠(中國鼎丰)	2020.07	2020.08	-	-	-	-	-	2022.02	-	2020.05	2021.12

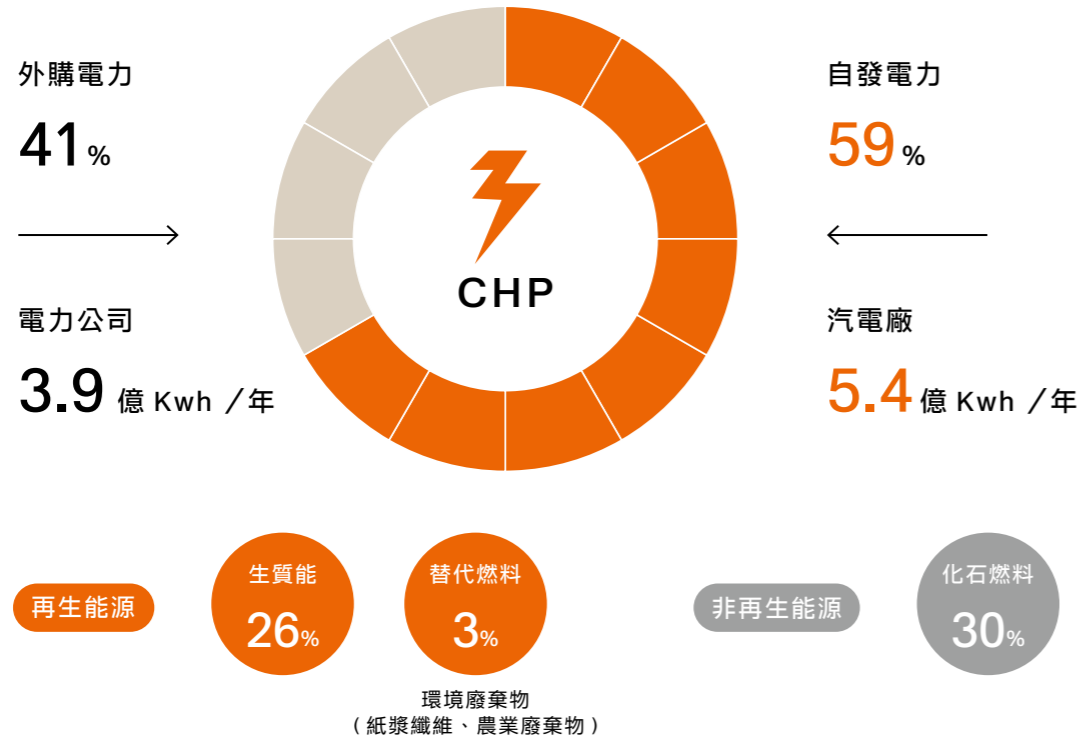
註：FSC™ CoC 驗證 (License Code：FSC™ -C016878, FSC™-C012657, FSC™-C118028)；PEFC 驗證 (Certificate SGS-PEFC/COC-1176)

能源管理

GRI 103-2/103-3/302-1



華紙能源結構

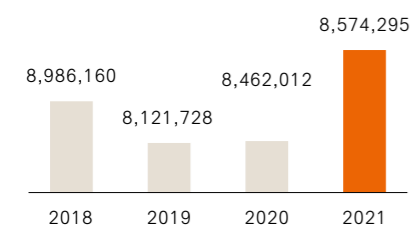


華紙的動力來源主要利用汽電共生系統 (Cogeneration System)，自行供應營運 50~90% 電力，離峰時段還可以回饋電力平衡區域用電的壓力。汽電共生有熱能與電能兩者聯產之特性，相較於傳統發電系統，餘熱無法再利用，會以廢熱形式排入大氣中。汽電共生系統投入的燃料成本，可同時獲

得電力及有效熱能兩種效益，達到減少廢熱排放、提升能源利用率及降低化石燃料用的使用。華紙的汽電共生系統熱值來源有煤、生質能、漿紙污泥、回收塑膠混合物等，透過合理化的電能分配，得以有效使用能源。

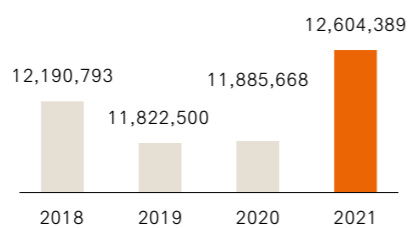
再生能源

單位：GJ



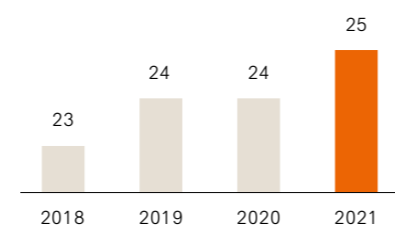
非再生能源

單位：GJ



能源密集度

單位：GJ / 噸 (產品)



再生能源

華紙致力於回收再利用，仍然有許多資材無法回到生產線再製成產品的餘泥、木料、樹皮以及從回收紙篩選出的塑膠殘渣混合物，經過破碎、篩選及造粒作業後，皆可取代煤，成為混燒鍋爐的替代燃料，提供汽電共生系統發電提供營運電力。

替代燃料	取代燃煤 (以熱值換算)
餘泥	0.6 萬噸/年
排渣	0.8 萬噸/年
廢棄木材、樹皮	2.4 萬噸/年

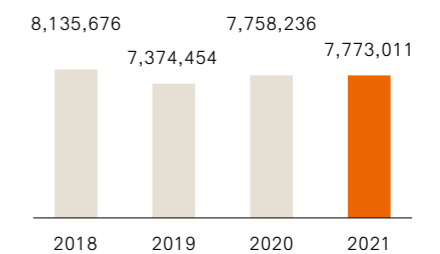
「花現氫動力 低碳好空氣」

華紙首創全國製造業先例，目前氫氣製造兩大來源分別為石化燃料的重組與水的電解，石化燃料所產生的氫氣，純度低僅 75%；然而華紙位在花蓮的漿紙一貫廠，氫來自回收製漿用藥劑生產過程中的電解食鹽水副產物，首創全國製造業先例。2021 年約產生 490 噸氫氣副產物 [註]，純度達 95%，透過潔淨能源技術，做為輔助能源供應石灰窯，取代重油使用。



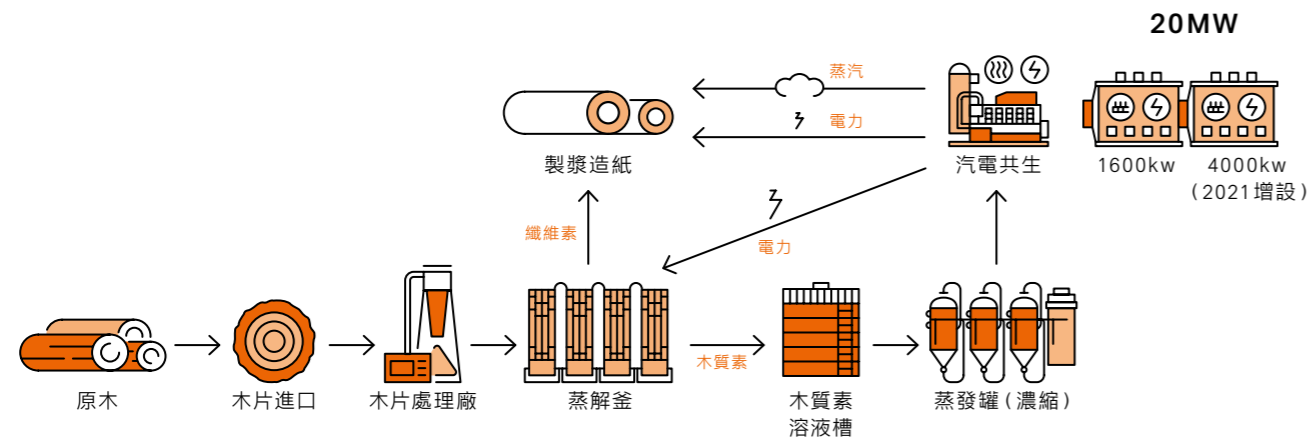
生質能源

單位：GJ



木質素生質能源

台灣唯一（最大、最早）木質素生質能發電



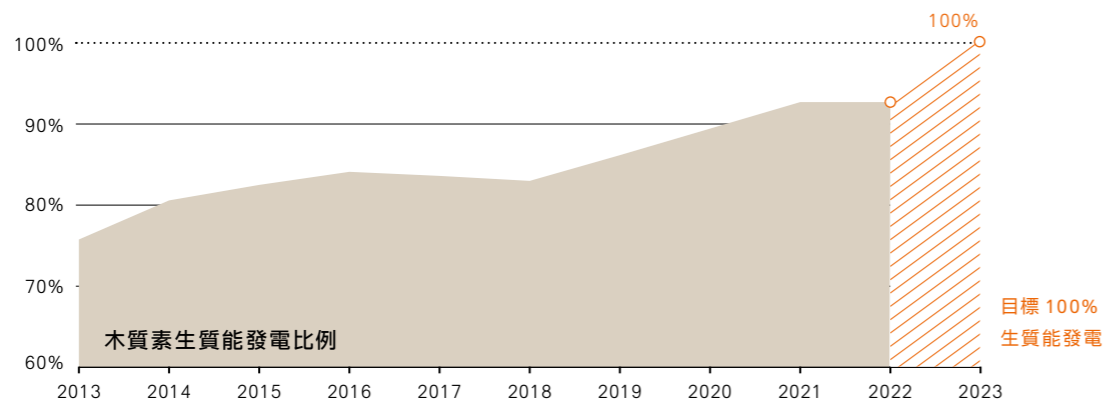
華紙生產紙漿的過程是將木材蒸煮讓木材纖維分離生產紙漿和紙，溶出的液體主要為木質素（俗稱黑液）。溶液中包含木質素、木材精油、果膠質、澱粉、半纖維素、少量的纖維素等有機質，經蒸發罐濃縮至 63~70% 的高濃木質素，輸送回收鍋爐燃燒，取代重油產生蒸汽，再經汽電共生系統提供製程蒸汽及電力。華紙生質能發電燃燒所產生之氣體排放亦透過完整管理措施，經過集塵設備，以避免受到空氣中污染

物之影響。受國際原物料價格波動影響，生質燃料有可能受到採購及財務管理風險。

木質素生質能所提供電力佔整個花蓮漿紙一貫廠 92.7%，依熱值換算約代煤 230,000 萬，華紙積極投入生質能源技術，目標 2022 年提升發電裝置容量至 20,000kW，為國家淨零碳排目標盡一份心力。

項目	作法說明
黑液回收	製程清洗紙漿後之稀黑液濃縮後送回收鍋爐燃燒，硫元素反應成為硫化鈉供製程繼續使用，SO _x 及 NO _x 排放可比一般鍋爐低。
石灰窯燃燒	石灰窯利用重油燃燒之高溫將泥渣轉化成石灰，因泥渣中的藥劑有固硫與固氮的作用，可降低硫氧化物、氮氧化物排放。

花蓮汽電共生 - 木質素生質能發電比例



氣體排放管理

GRI 103-2/103-3/305-1/305-2/305-3/305-4/305-5/305-7

溫室氣體管理

為提供更環保的產品，溫室氣體減量計畫為不可間斷工作，致力尋求高效能的生產模式與技術提升，華紙減排邊界涵蓋台灣及中國廠區，目標 2025 年完成減碳 7% 的目標（2021 年相較 2018 年減排 2.8 萬噸，減碳 2.7%，註 4）。

目標

以 2018 年為基準年，訂定減排目標（範疇一 + 範疇二）

短期（1-2 年）	2019 年起每年減排 1%
中、長期（3 年以上）	2025 年較基準年達減排 7%

管理方針

華紙設有「溫室氣體減量小組」對廠內溫室氣體排放源進行盤查，研議各項減量措施，並將盤查結果經過有信譽的第三方單位查證後之結果登錄於國家之溫室氣體登錄平台（台灣廠區），以及揭露於永續報告

書中。為因應行政院環保署「溫室氣體減量及管理法」管制，造紙業於 2005 年起參加經濟部工業局「溫室氣體自願減量」專案計畫。2005 年華紙的溫室氣體排放 102 萬噸 CO₂e（此邊界範圍不含觀音廠）

管理方針	
綠電發展	建置太陽能、擴大木質素生質能發電容量（漿紙一貫廠）。
減碳策略	減少石化燃料、增加替代燃料、投入生質燃料。
林業經營	以造林、再造林和森林經營管理，發揮儲碳、固碳功能，提升減碳效益。

管理成效

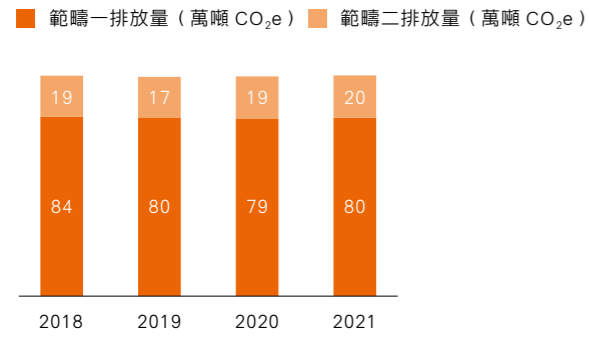
範疇一、二盤查

有關華紙生產據點之溫室氣體排放量盤查，係依循國際與國家當地政府法規進行，包括台灣「ISO/CNS 14064-1」、《溫室氣體盤查議定書 (GHG Protocol)》準則（2004 年 3 月修訂版）、行政院「溫管法（溫室氣體減量及管理法）」、行政院環保署國家溫室氣體登錄平台最新規定及中國氣候變遷之專法進行盤查。其中，引用之 GWP 值係參照「IPCC 第四次

評估報告」（《氣候變化 2007：聯合國政府間氣候變化專門委員會第四次評估報告》）公布之暖化潛勢值計算排放量，排放係數乃引用行政院環保署「溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版」。盤查結果出爐後，便提供支持溫室氣體主張所需資訊予第三方公證單位如 SGS、DNV 等，申報於環保署溫室氣體盤查平台，並揭露於永續報告書中。

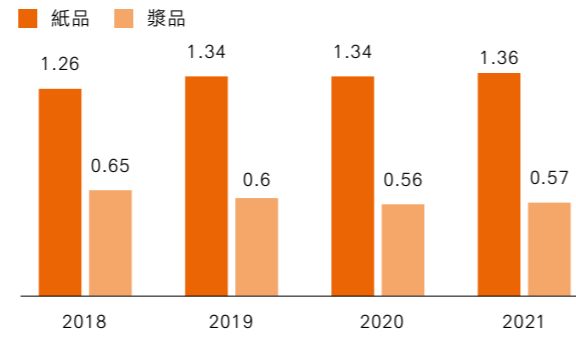
溫室氣體排放量

單位：萬噸 CO₂e



紙漿與紙品排放強度

單位：萬噸 CO₂e (產品)



註 1：溫室氣體量化包含二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氫氟碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF₆)、三氟化氮 (NF₃) 以上七種。

註 2：範疇二採用能源局公告之排碳係數計算。

註 3：排放密集度：僅包涵溫室氣體排放類型範疇一及範疇二。

註 4：由於 2021/07/01 觀音廠加入營運，故邊界範圍有所改變，2021 年減排績效亦受影響。

範疇三盤查

2021 年依範疇三溫室氣體排放量中，主要預估上游原料配送之運輸，包括木片、紙漿海內外採購之溫室氣體排放量總和 14,080 噸 CO₂e (範疇三未經過第三方查證)。

* 計算參考產品碳足跡資訊網排放係數。



圖為華紙久堂廠陳世明廠長手持「環保署 110 年度空氣品質淨化區優良認養單位」企業認養 - 特殊貢獻獎獎牌 (行政院環保署頒贈)。

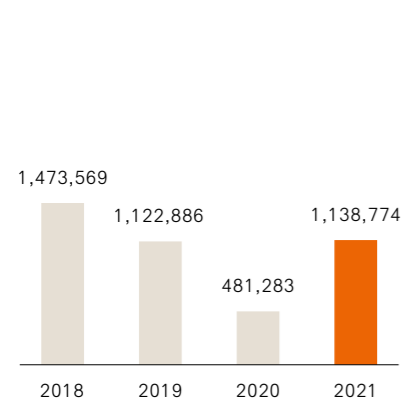
減碳績效

華紙長期以來致力於自主減碳行動，除了製程設施及馬達效能不間斷的更新外，我們整體盤點用電、蒸汽的節能行動方案，近年節能製漿設備、全廠蒸汽/煙氣熱能回收來降低熱能逸散，有效提升能源的使用效率，

達成減少燃料油的需求。另外，增加木質素濃縮設備提升生質能源的發電效益。其成效相較 2018 年減少燃料油 23%，因此帶來 12 萬噸 CO₂e 的顯著成效。

燃料油

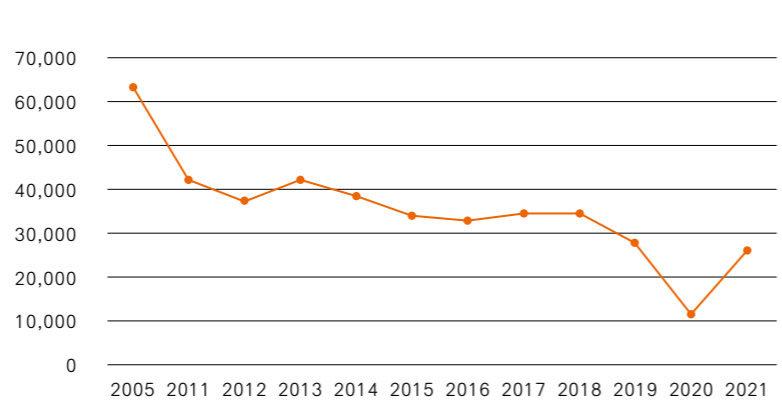
單位：GJ



* 2021 年 7 月新增觀音廠。

燃料油

單位：公秉/年

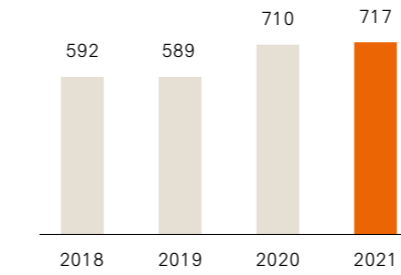


空氣品質管理

華紙空氣品質管理遵循政府法令規定，同時評估並改善技術，並無排放有害空氣污染物。

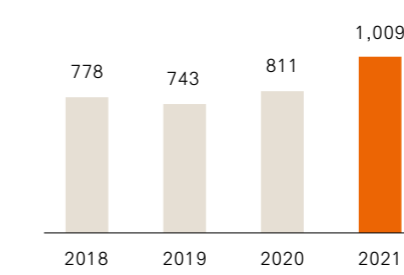
氮氧化物排放總量 (NO_x)

單位：噸



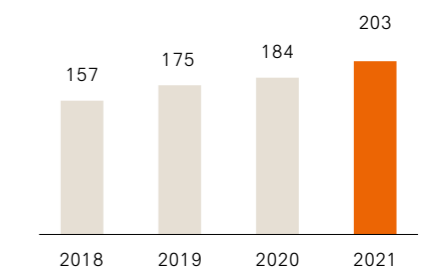
硫氧化物排放總量 (SO_x)

單位：噸



粒狀物排放總量 (Dust)

單位：噸

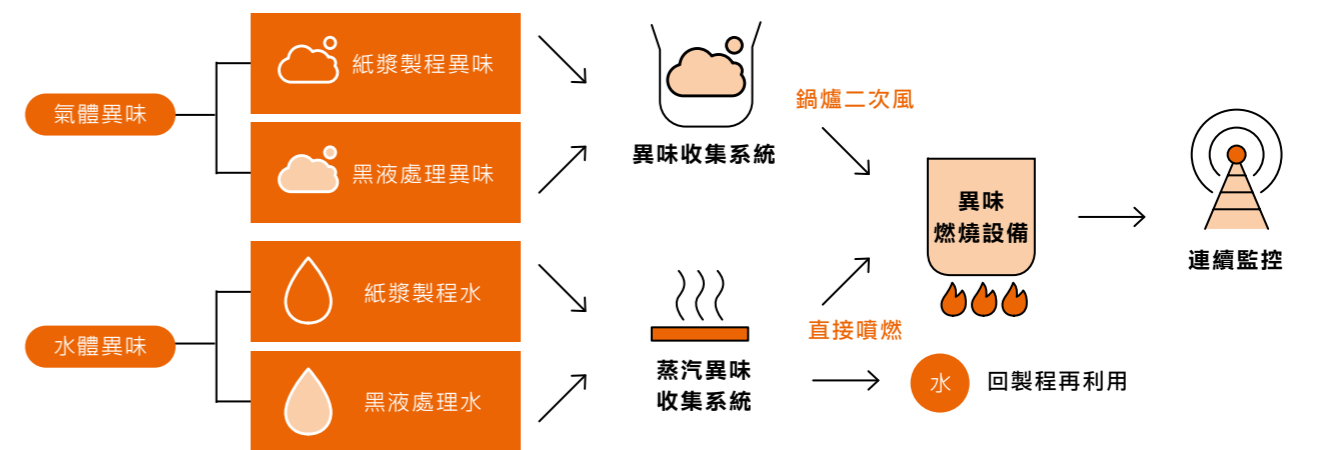


* 數據來源：依廠內流量劑即時監控之數值累計。

異味防制

製程中產生的臭氣含有硫化氫、甲硫醇、二硫化甲基等物質，這些物質含有熱值且成份中的硫元素是製程中所必需的元素。經採用回收送燃系統將可能產生異味地點的氣體送回收鍋爐燃燒。利用回收鍋爐高溫及其中藥劑將臭氣轉化為製程藥劑，並引進爐內積層燃燒系統與回收鍋爐改善，來消除製漿、水處理產生的異味，同時節省燃料油與溫室氣體的排放。

臭氣防制流程





水資源管理

GRI 103-2/103-3/303-1/303-2/
303-3/303-4/306-1



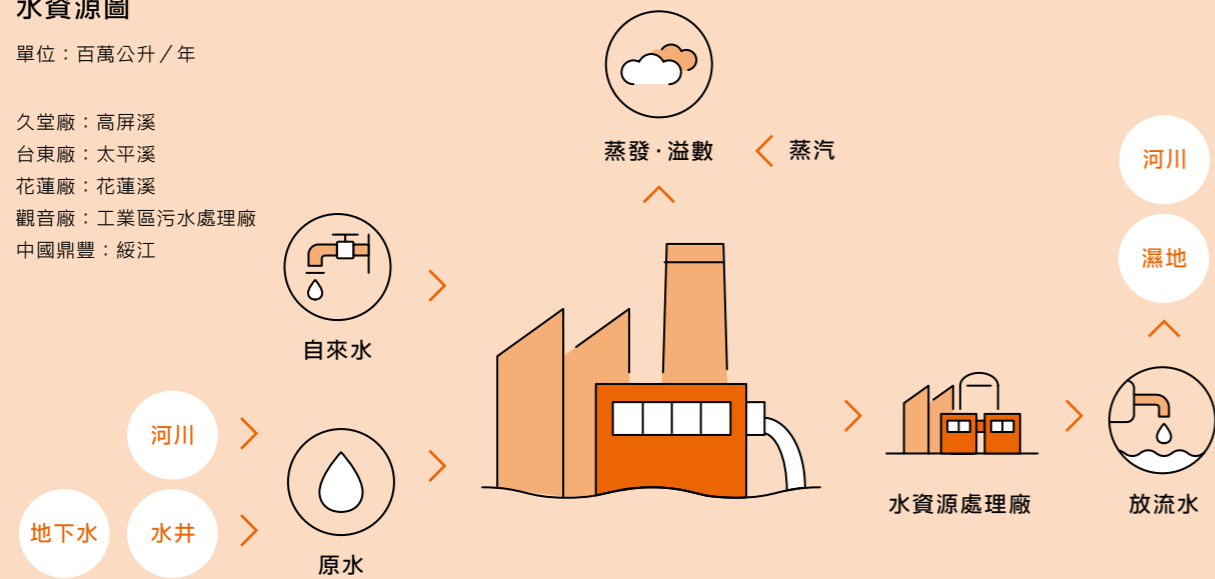
製漿造紙製程皆須大量的水做清洗與溶解輸送，水資源為重大環境考量面之一。工廠位置地下水資源豐富，沒有在水源補注敏感區域，製程使用地下水井抽出之地下水，每口井皆有申請合法使用水權，並不定期監測動靜水位，確保地下水位位於穩定安全範圍。排放水流至臨近河（溪）口、出海口（地表水），依水文資料回顧，河川水質與動靜水位紀錄，

並無影響水體與地層下陷之虞。我們重視水資源的管理，製程中有效率的循環使用，節約用水是重要的課題，末端的放流水提供生態濕地水源，同時塑造生態鏈的形成。因台灣水資源缺乏，我們訂定水資源節水目標每年減量 1% 為目標，以確保水資源得以永續。
*各廠位於低度水資源壓力區（參考來源：水利署公開資訊/世界資源研究所 (WRI)）。

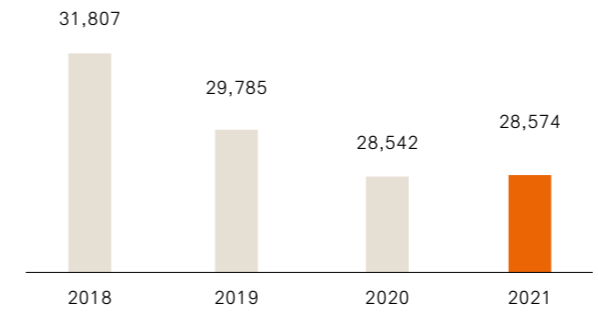
水資源圖

單位：百萬公升／年

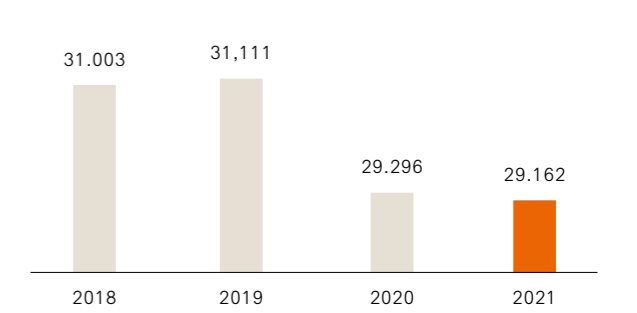
- 久堂廠：高屏溪
- 台東廠：太平溪
- 花蓮廠：花蓮溪
- 觀音廠：工業區污水處理廠
- 中國鼎豐：綏江



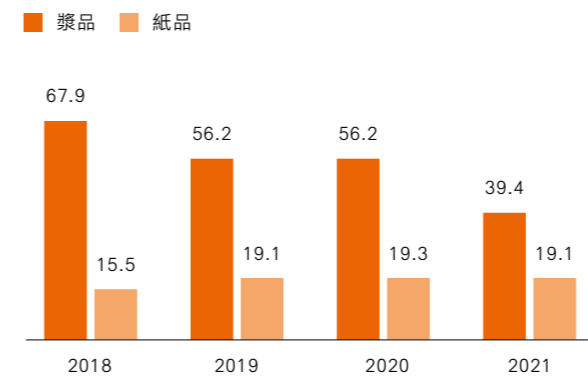
製程總取水量 單位：百萬公升



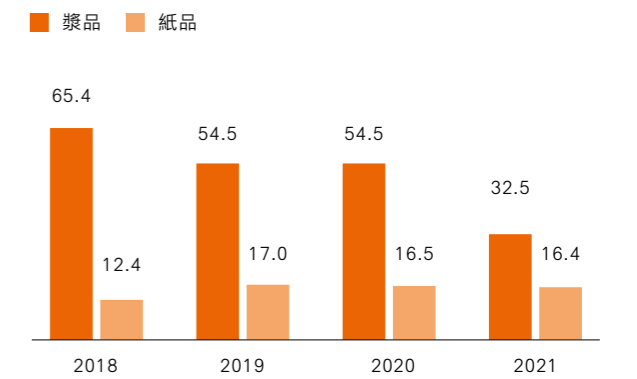
製程排水量 單位：百萬公升



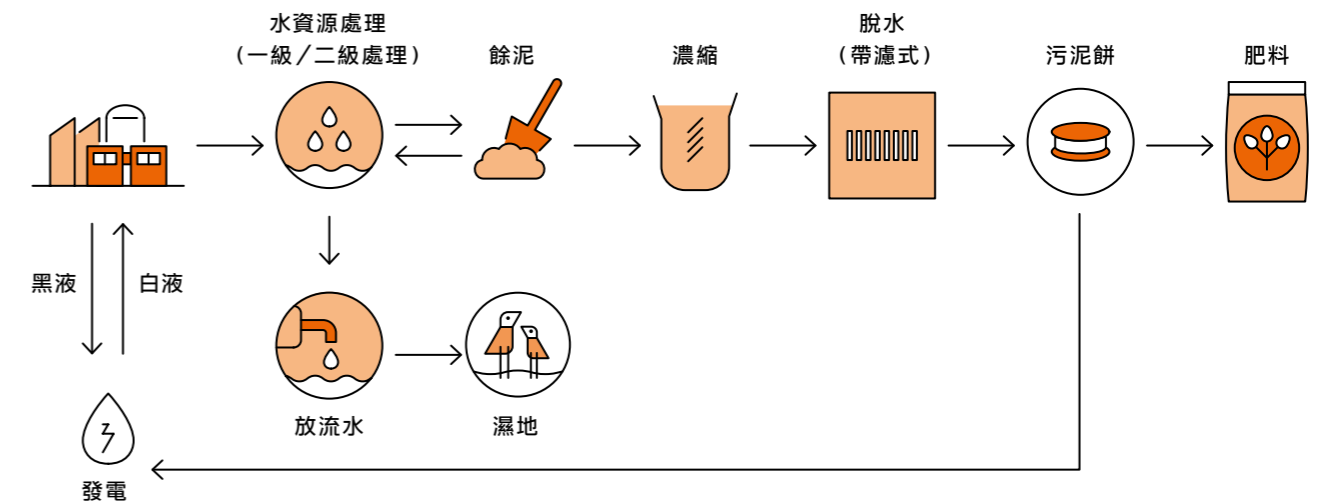
漿 & 紙用水強度 單位：噸水／噸（產品）



漿 & 紙放流水強度 單位：噸水／噸（產品）



華紙為改善放流水品質，除加強源頭管制外並在末端設置一級化學混凝沉澱設施系統及二級生物處理設施系統，透過化學助凝劑使水中懸浮物沉澱，再送生物處理池經好氧微生物分解水中之化學需氧量 (COD) 與生化需氧量 (BOD)，並透過白水回收再利用，減少放流水、藥品使用；管控減量漂白藥劑使用；設備汰舊更新等措施維護水資源，經處理後達到法令標準之水質始予放流，提供人工濕地水源，除減輕環境的衝擊，還可以復育自然生態。



水質的管理從製程用水、操作單元排放水開始建立預警管理機制，對於每一條產線進行排放水質管控，讓所有進水處理廠前的製程廢水都在監控下，預防超過處理系統的負荷量。確保處理後出廠的水質符合規範，此外，我們以領先業界的管理，當管制站發現製程排放水質異常時，透過警示系統通知相關單位管理人員即時處理，嚴重時可以緊急停機。近年來，受氣候變遷愈趨劇

烈影響，劇烈天氣變化如颱風、地震等，帶來如電力中斷、土石流、交通設施受損等風險，水資源風險管控儼然成為全球永續發展之重要課題。華紙時刻監控所有排放資訊，並對外建立即時水質數據，與環保署監控系統同步；另設有災害應變小組，具 50 年抗災經驗，強化防洪規劃、提升設備設施之耐震等級等。

水資源管理

華紙設定長期強度目標，並以 2018 年為基準年，規劃並實施水資源管理計畫

製程水循環，內循環再利用	白水回收循環再利用，由溢流槽回收大量的清白水，可用於稀釋、洗滌、冷卻水、臭氣水封等用途，另外，來自製程的回收水及低壓的蒸氣，可作為防止異味逸散的措施。製程水循環估計每日用水節省 800m ³ 。
改善水質，水處理優化	提升木質素濃縮效率，減少木質素流失，從源頭改善廢水水質，亦提升水處理廠操作穩定性，COD / 色度 / SS，大幅減少近一半之多。
建立水足跡，公開透明化	從製程管理到積極監控排放水水質，全場監督，加強透明度，對外公開即時資訊。
涵養濕地，孕育生態	工廠放流水經濕地淨化程序，成功復育溼地生態，創造生態多樣性。目前共有二處濕地，一為高雄舊鐵橋濕地，90%的水源來自紙廠放流水；二為花蓮大橋下之自然濕地，緊鄰花蓮溪出海口。

華紙放流水品質年平均

項目	單位	花蓮廠	久堂廠	台東廠	觀音廠	中國鼎豐紙業
水溫	°C	33.4	31	28.8	23.1	28
pH	-	7.6	7.2	7.8	7.9	7.1
懸浮固體 SS	mg/L	10	4.475	21	6.2	25
化學需氧量 (COD)	mg/L	100	36.75	123	35.1	43.5
生化需氧量 (BOD)	mg/L	12.5	3.967	3.7	3.4	5
真色色度 (ADMI)	-	261	-	-	<25	5

放流水品質標準表

項目	單位	花蓮廠	久堂廠	台東廠	觀音廠	中國鼎豐紙業
水溫	°C	<35	<35	<35	<35	<30
pH	-	6~9	6~9	6~9	6~9	6~9
懸浮固體 SS	mg/L	<50	<30	<30	<30	<100
化學需氧量 (COD)	mg/L	<150	<100	<160	<100	<250
生化需氧量 (BOD)	mg/L	<30	<30	<30	<30	<70
真色色度 (ADMI)	-	<550	-	-	<300	色度 80

* 中國色度標準與台灣標準不同。

資源再利用

GRI 301-2/306-2/306-5



森林所提供的木材，是華紙仰賴的天然資源，也是人類文明的重要資產。我們為減少資源浪費與維護社區環境，努力尋求各種方法將這些生產製程中主要殘餘的有樹皮、木屑、水資源處理之無機污泥、有機污泥等餘料資源，透過回收再利用賦予它們嶄新價值。

華紙致力於精進製造技術與生產效率，持續減量的目標從沒間斷，除了增加替代燃料的投入，減少重油、煤的使用，並發展製程餘料資源化再生技術，降

低廢棄物的產出。然而來自漿紙業的廢棄物多以纖維性的物料居多，可以再造成新產品，符合「R³」策略走向資源再利用目標。

華紙製程餘料皆屬非有害廢棄物，處置方式區分五類：「再利用」、「回收」、「堆肥」、「替代燃料」、「焚化」，對於可燃有熱值餘料轉作替代燃料使用、再利用產品之原料或材料、轉作堆肥或委外資源回收管道再利用。

廢棄物組成	數量 (單位：公噸)	資源化	焚化 (含能源回收)
生物質污泥	9,752	73%	27%
紙漿污泥	66,658		
燃燒飛灰 / 底灰	73,366		
無機性污泥	77,934		
廢塑膠混合物	7,848		
廢木材	936		
廢纖維餘料	3,156		
生活垃圾	141		
廢油品	52		
總量	239,843	100%	

一般事業廢棄物	現場 (單位：公噸)	離場 (單位：公噸)
焚化 (含能源回收)	63,699	-
焚化	-	141
資源化再生利用	91,808	84,195
直接處置廢棄物總量	239,843	

* 依類別區分現場 / 離場處置。

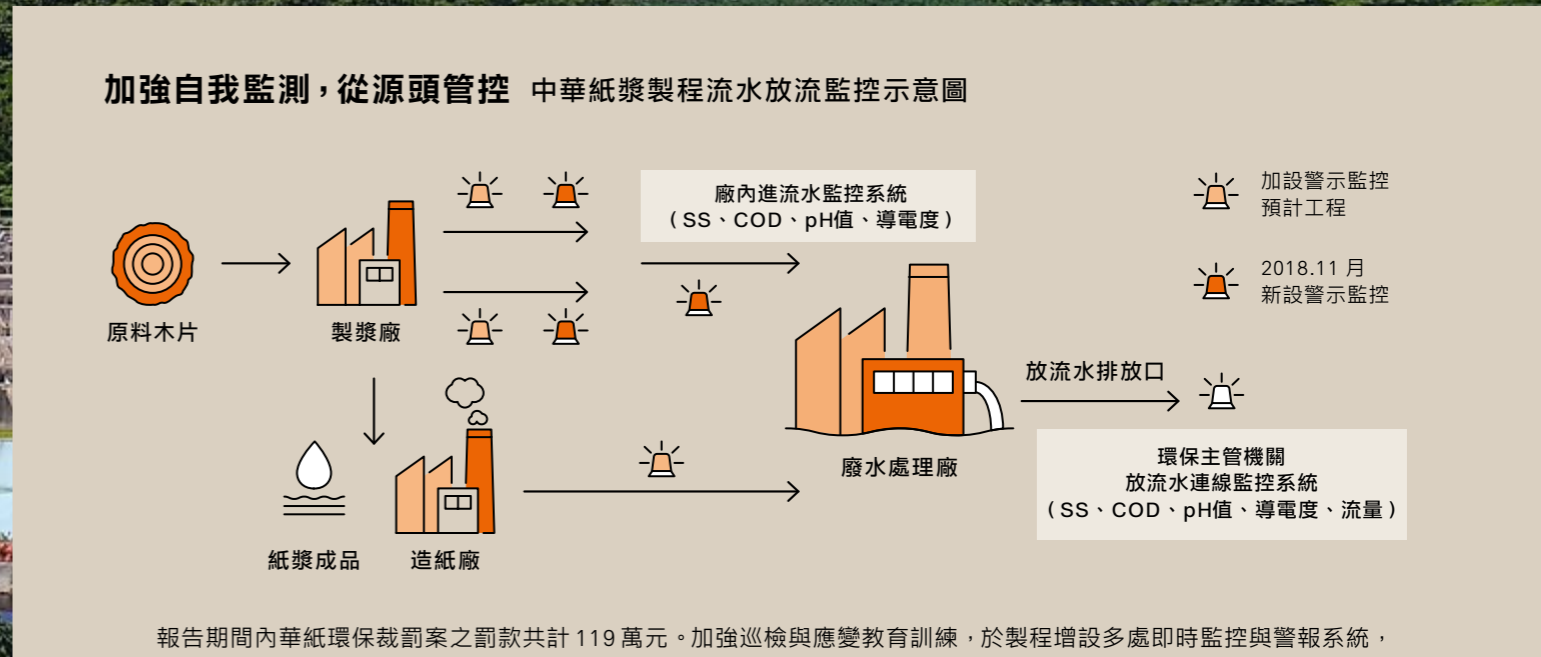
標籤底紙回收計畫 - 建立永續經營夥伴關係

每回收一噸底紙可少用 116 棵樹

* 依據『標籤底紙回收計畫』專案資訊。

華紙與標籤供應商、客戶端 (離型底紙廢料提供者) 及永豐餘集團攜手合作，創造一個永續循環 (Close-Loop) 的回收鏈。這些常見的標籤底紙塗有 silicone，使用後是零散、分散不容易被集中，而且回收再製的工序複雜，多數成為浪費掉的資源；我們透過這個計畫串連起產業上、中、下游的夥伴關係，讓標籤底紙妥善收集，用

於製造包裝用瓦楞紙，讓塗有 silicone 的標籤底紙免混雜於一般廢紙中，有利於簡化回收廢紙處理程序，因而間接減少藥品、能源耗用。因此，產品的綠色足跡增進環境效益，讓客戶、供應商、使用者獲得正向的綜效。



環保投資與法規遵循

GRI 103-2/103-3/307-1

環保投資

氣候變遷帶來的環境風險遠大於犧牲環境與健康的獲利。華紙每年透過多次的盤點、評鑑制度及環境考量面的評估，鑑別風險項目與改善計劃的研擬。2021 年華紙主要投資於環境保護支出相關之經費合計約新台幣 0.94 億元整，主要包括水資源處理相關、空氣品質控管相關等。



違反法規	合計裁罰金額 (新台幣)	件數	改善措施
水污染防治	874,000 元	3	已改善，相關改善報告已取得主管機關同意備查。符合法規規定，降低藥品使用，確保排放水對環境友善，供應社區濕地，孕育多樣生態。
空氣污染防治	306,500 元	2	已改善，相關改善報告已取得主管機關同意備查。進行重大空染改善工程，已增設密閉空間集氣風車、洗滌設備於污泥洗泥機廠房。
廢棄物清理	12,000 元	1	已改善，相關改善報告已取得主管機關同意備查。回收再利用餘料，最大化資源循環，給予廢棄物新生命，成為堆肥、建材、水泥製品、RDF 燃料等。

友善職場 & 社會共融





人力聘雇 & 職涯發展

GRI 102-8/202-1/401-1/401-3/405-2

多元化人力結構及性別平等

「公正公平」為華紙企業經營的文化風格，遵循法令規範及營造員工友善職場環境亦是公司給予員工最基本的承諾，我們相信每位員工皆應受到公平的對待及尊重。人才招聘以平等公開為原則，保障員工不會因種族、性別、年齡、身心障礙、宗教、民族等問題而遭受差別待遇。另外，勞動基準法規定雇主不得僱用未滿 15 歲之人員，且 15 歲以上未滿 16 歲之童工不得從事繁重或危險之工作，華紙各營運據點皆遵循《人權宣言》運作，善待、尊重所有員工，極力降低勞工相關風險，恪守勞動法令規範，自成立以來皆依法僱用已滿 18 歲之員工，並請員工任職首日提供身分證明文件予公司存檔，以確保符合法令規定。

依《身心障礙者權益保障法》第 38 條之規定，2021 年中華紙漿應進用身心障礙人員法定名額為 20 名，目前僱用相關人員為 50 名，大幅超過法規規定。此外，2021 年中華紙漿員工總數為 2,723 人（台灣地區 2,093 人、海外地區 630 人），其中包含 134 位原住民員工及 2 位外籍員工；我們尊重其文化習俗，平等及反歧視原則也一直是我們對待多元文化員工的核心。



圖為同仁發起顏色沒有性別的衣著活動。

人力結構表

分類	男性		女性		總計		
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	
職務	高階主管	19	0.81%	0	0.00%	19	0.70%
	中階主管	164	6.99%	22	5.85%	186	6.83%
	不定期員工	457	19.47%	196	52.13%	653	23.98%
	技術人員	1,629	69.41%	124	32.98%	1,753	64.38%
	小計	2,269	96.68%	342	90.96%	2,611	95.89%
定期員工	兼職/約聘/工讀	78	3.32%	34	9.04%	112	4.11%
	小計	78	3.32%	34	9.04%	112	4.11%
合計	2,347	100.00%	376	100.00%	2,723	100.00%	
地區	台灣	1,840	78.39%	253	67.33%	2,093	76.86%
	海外	507	21.61%	123	32.67%	630	23.14%
	合計	2,347	100.00%	376	100.00%	2,723	100.00%
年齡	30 歲以下	356	15.15%	57	15.10%	413	15.18%
	30-50 歲	1,434	61.10%	157	41.61%	1,591	58.43%
	50 歲以上	557	23.71%	162	43.02%	719	26.39%
	合計	2,347	100.00%	376	100.00%	2,723	100.00%
學歷	博士	3	0.13%	1	0.27%	4	0.15%
	碩士	136	5.79%	32	8.51%	168	6.17%
	學士	826	35.18%	176	46.80%	1,002	36.79%
	專科	373	15.90%	35	9.34%	408	15.0%
	高中職	1,009	42.99%	132	35.08%	1,141	41.90%
	合計	2,347	100.00%	376	100.00%	2,723	100.00%
性別合計	2,347	86.19%	376	13.81%	2,723	100.00%	
員工總數	2,723						

* 不定期員工均屬全職員工。

招募遴選政策

「選、用、育、留」乃人力資源中四大功能，而其中「選才」是企業人力資源活動的第一環，有合適的人才才能創造健全的組織，進而才能建構企業永續經營的能力，因此我們在有關招募 (recruitment) 與遴選 (selection) 流程一直抱持著相當嚴謹且專業的態度。



- | | | | | |
|--|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 內部單位定期檢視人力需求。 確認單位人力規劃符合組織發展所需。 盤點人力後進行招募。 | <ul style="list-style-type: none"> 內部招募：對內部現任組織成員公告。 外部招募：網路徵才/校園徵才/人力派遣公司/高階主管獵才。 | <ul style="list-style-type: none"> 結構化面談：透過書面資料與面對面來認識，理解對方針對學經歷進行初步篩選。 電話約訪及針對專業知識與工作適性進行書面及網路線上測驗。 運用 STAR 原則進行結構化面試。 | <ul style="list-style-type: none"> 試用期權比照正式員工。 設定新人指導員於試用期間給予協助學習。 勞資雙方確認是否長期雇用。 | <ul style="list-style-type: none"> 簽訂正式僱傭契約，確認報到資料完備。 正式分發單位。 給予正式新人訓練，包括道德準則、專業職能等訓練。 |
|--|--|--|---|---|

2021 年新進員工 383 人、離職員工 288 人，新進人員主要集中在 30 歲以下，為各部門單位在員工退休或離任之後的補充人力；離職人員包含申請退休的員工，整體離職率為 14.15%。隨著子公司鼎豐紙業公司擴充產能，經過人力盤點，針對台灣區公司及三廠內有相當實務經驗之人才，經雙方共同討論，妥善安排規劃職涯發展，由內部進行人員調任拔擢，亦為員工創造出增加國外工作歷練及完善的工作升遷機會。另外，公司整體經過逐年薪資與福利機制的調整，透過各廠區（包括兩岸）員工的交流，增加同仁的穩定性，朝長期安定發展。

2021 年共 45 人具有育嬰留停申請資格，計 3 位同仁（男性 2 位，女性 1 位）申請育嬰留職停薪，申請率為 7%（男性 6%，女性 11%）；育嬰留停應復職人數 3 人（男性 2 人，女性 1 人），實際復職人數男性 0 人，女性 1 人，復職率男性 0%，女性 100%。

留任率部分，2020 復職女性 2 人，男性 0 人。2020 年復職且 2021 年在職年資超過 12 個月人數為 2 人（男性 0 位，女性 2 位），故留任率男性 0%，女性 100%。

新進員工雇用總數及比例

分類	2019		2020		2021		
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	
性別	男	309	11.52%	278	12.49%	334	14.41%
	女	32	5.82%	39	10.74%	49	13.21%
年齡別	30 歲以下	170	38.20%	151	38.42%	107	25.88%
	30-50 歲	156	6.49%	150	9.21%	216	13.82%
	50 歲以上	15	0.17%	16	2.82%	38	5.33%
地區	台灣	320	13.40%	293	15.03%	361	17.53%
	海外	21	2.95%	24	3.75%	22	3.49%
合計	341	12.91%	317	12.24%	383	14.41%	

* 比例計算公式為「該年度新進人數 / 該類別年度年底在職人數」。

離職員工總數及比例

分類	2019		2020		2021		
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	
性別	男	355	15.63%	323	14.51%	260	11.22%
	女	22	5.93%	47	12.95%	28	7.55%
年齡別	30 歲以下	123	32.28%	139	35.37%	79	19.11%
	30-50 歲	170	10.28%	175	10.75%	136	8.70%
	50 歲以上	84	13.82%	56	9.86%	73	10.24%
地區	台灣	290	14.62%	327	16.78%	269	13.06%
	海外	87	13.20%	43	6.72%	19	3.02%
合計	377	14.27%	370	14.29%	288	10.71%	

* 比例計算公式為「該年度離職人數 / 該類別年度年底在職人數」。

育嬰假留職停薪總數及留任率

分類	具備申請育嬰留職停薪資格人數		育嬰留停人數		育嬰留停復職人數		育嬰留停復職率		育嬰留停留任率	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
2019	62	6	1	2	1	1	100%	50%	100%	-
2020	32	5	2	2	0	2	0.00%	100%	-	100%
2021	36	9	2	1	0	1	0.00%	100%	-	100%

* 育嬰留職停薪未復職的同仁，主要原因在停薪期間找到新工作，因而選擇不復職。

薪資待遇

良好的薪資制度不只是滿足公司與員工間的報酬給付關係，同時也是發展良好勞資關係的基礎，不但可以為公司存續穩定及優秀的人才，同時增加公司的產業競爭力並有助於永續發展。華紙除了積極延攬專業優質生力軍，亦隨時掌握勞動市場最新資訊，參考專業機構對市場薪酬及福利水準之調查報告，提供具競爭力之完善的薪酬計畫，發揮員工最大潛能。

員工敘薪標準乃取決於學經歷、職位、市場行情及工作內容相關性、職務性質難易程度等條件，進行綜合考量，從未因性別、種族、宗教、政治立場、出生地籍貫、身心障礙、外貌及婚姻狀況之差異有所不同；條件相同之男女新進員工起薪比例皆為 1:1，不因性別不同而有所差異。中華紙漿自成立以來未曾發生勞資糾紛及歧視等案件。

同仁的薪酬包含本薪、各項津貼、獎金及員工分紅，除了以固定本薪保障同仁基本收入，業務從業人員尚以個人及組織績效為基礎，設有具激勵性之績效獎金制度；為讓員工分享公司經營成果，並於公司章程中規定依該年度稅前盈餘、淨值報酬率、資產報酬率等經營績效，將部份淨利於年底時發放作為員工分紅。

海外單位聘僱員工薪酬制度部分，我們亦參考具公信力之企業管理顧問公司薪資調查報告，參酌各地經濟數據與調薪趨勢預測及當地同業交流資訊，依循職位給薪原則，彈性調整海外就地僱用人員薪資水準；同時透過聚焦全球人力資源相關議題，強化就地僱用人員生活照護與勞動法令之遵循。另針對駐外人員生活補助及住房需求等部分，定期追蹤當地物價、房租水準，以調整相關補助，以了解駐外人員生活需求，以善盡照顧員工之責任。

男女薪酬比率				
分類	台灣		海外	
	男	女	男	女
高階主管	1	-	1	-
中階主管	1	0.92	1	1.05
專業技術人員	1	1.06	1	0.87
一般作業、行政人員	1	1.04	1	0.83

* 海外無女性高階主管。

非擔任主管職務全時員工之薪資平均數及中位數 (註 1)				
分類	2018	2019	2020	2021
非擔任主管職務之全時員工人數	1,923	1,867	1,890	1,923
非擔任主管職務之全時員工薪資平均數 (仟元)	673	671	693	769
非擔任主管職務之全時員工薪資中位數 (仟元) (註 2)	-	-	611	707

註 1：資料依據證交所申報基礎計算。

註 2：「非擔任主管職務之全時員工薪資中位數」為 2019 年首次適用資料。

員工照護

◎ GRI 102-41/401-2/403-6/404-1/404-2/404-3/406-1/408-1



人權平等

華紙支持並尊重國際勞工組織三方原則宣言 (International Labor Office Tripartite Declaration of Principles)、OECD 多國企業指導綱領 (The OECD Guidelines for Multinational Enterprises)、聯合國世界人權宣言 (UN Universal Declaration of Human Rights) 及聯合國「全球盟約」(The UN Global Compact) 之原則與精神，以及相關國際倡議原則，遵循營運所在地之勞動、性別工作平等相關法規，制

定有關人權保障及勞動政策及執行相關措施，包括制定《人權宣言》、設有「人員評議委員會」等組織作為員工申訴管道並公告在員工公共活動區域，並妥適處理員工問題，提供員工安全與健康之工作環境，並依規定期實施安全與健康教育訓練，以及設置「制度規章審議小組」定期研討相關勞動法規，適時配合法令修訂公告。2021 年並無接獲歧視類別相關申訴。

我們強調之核心勞動權益



勞工

不得強迫勞動、禁用童工、工時、薪資福利、人權保障、不歧視與自由結社。



商業道德

廉潔經營、無不正當收益、公開訊息、知識產權、公平交易、廣告、競爭、身分保密、衝突礦產、隱私與杜絕報復。



童工

於政策中明確宣示不得任用未滿 16 歲之童工，任何可能造成僱用童工的行為皆不被允許。



勞資關係

每位華紙員工與公司之勞動契約訂定皆符合當地相關法規。



強迫勞動

聘僱關係成立時皆依法簽訂書面之勞動契約，契約載明聘僱關係乃基於雙方合意之前提下所建立，不得強迫勞動，及無非法販賣人口並反對奴役制度。



工時

員工加班皆屬自願性質，且公司規範中明訂不得超時工作，於考勤系統中主動設置提醒功能，並定時進行檢視與控管，並定期至各廠區勞資會議中，對主管與同仁進行宣達。



公平

嚴格禁止工作場所有任何有形或無形的性騷擾及歧視行為，明訂不會以種族、性別、年齡、婚姻狀態、政治立場或宗教信仰作為員工任用、考核及升職的標準，並同樣與遵從前述原則的廠商合作。

為落實員工人權保障，於華紙新進員工訓練，課程內容編排除介紹公司員工守則外，亦包括人權及勞動相關法規訓練課。我們關注各營運據點的人權管理，為考量員工身心健康與重視家庭生活，固定每月檢視控管超時加班時數，若發現有加班時數過高之狀況，隨時要求部門主管注意所屬員工工作量分配，或改進工作流程方式降低加班，以確保遵循所有相關人權規範。在 2021 年，華紙各生產據點均無違反公司保障員工人權的承諾，亦無人權申訴案件。

華紙公司依照《人權宣言》及《員工行為守則》採取以下規定：

- 制定相關執行方針與管理辦法。
- 關注各營運據點及供應商人權管理，檢視超時加班時數，要求部門主管注意工作量分配或改進工作流程，並視情況給予加班費或補休。
- 於「考勤系統」設置工時提醒功能，定期控管工作情形。
- 要求員工參與人權及勞動相關法規訓練。
- 定期親赴各廠區勞資會議，對主管與同仁進行人權相關宣達。
- 用心查核員工意見反映或人權申訴案件。

健康管理

依「勞工健康保護規則」之規定，實施有「一般員工體格檢查及一般健康檢查」及「特別危害健康作業人員（例如：噪音、粉塵、游離輻射作業人員等）每年定期健康檢查」，執行健康檢查醫療機構，則為勞動部與衛生署指定之醫療機構，檢查結果除寄發勞工健康檢

查報告予員工本人外，並由行政管理單位彙總建檔管理並保存 10 年。員工在健檢後如有異常，在書面報告未拿到前，醫院會立即通知我司主辦單位，並立即通知本人，協助就醫複檢及治療事宜，直到康復為止。其它相關預健康安全促進措施尚包括：

健康促進方案	內容
醫護措施	<ul style="list-style-type: none"> · 廠區現場單位設有醫療箱，隨時清潔及補充，另設有「自動體外心臟電擊去顫器」(Automated External Defibrillator, AED)。 · 各廠區配置專職護理人員，提供員工醫療照護、健康諮詢及緊急狀況處置。 · 邀請 AED 廠商配合廠區輪班制，分別辦理「AED 教學」，以強化急救反應能力。
健康檢查及諮詢	<ul style="list-style-type: none"> · 員工定期健康檢查與複檢。 · 經理級以上除每年的健檢以外，每二年加做高階主管健檢。 · 提供追蹤輔導。 · 健檢報告附上檢查項目說明及衛教。 · 針對職業病風險部份，評估可能風險，但目前未鑑別出高風險職業病。 · 2021 年參與特殊健檢的員工人數共 283 人。
健康講座	<p>聯合永豐餘集團辦理各式各樣健康衛生講座，包含以下課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 職場人因危害預防。 · 急性疼痛處理方式。 · 過負荷預防。 · 中高齡保健照護。 · 女子防身術。



母性健康危害風險預防及管理

近年政府頒佈多項法令以確保女性勞工之福祉及保護，《職業安全衛生法》明訂雇主應考量性別差異及妊娠等對健康風險之影響，實施必要的母性健康保護活動及管理，針對女性員工母性健康保護，我們配合勞動部實施育嬰留職停薪津貼、強化安胎休養及家庭照顧請假權益等，並建立相關健康保護措施；參考勞動部出版的《職場母性健康保護工作指引》，對於妊娠與分娩後一年內復工之女性員工，落實健康風險評估與員工溝通，視需要進行工作調整。對妊娠員工提供孕期與哺乳期相關健康指導，並提供休息室與集乳室空間，在兼顧母性保護與就業平權之原則下，營造女性員工友善工作環境。



圖為提供妊娠員工之「孕媽咪停車位」標示。

員工福利

每一個員工是華紙最重要的夥伴，我們希望每一個在華紙的同仁都可以安心穩定與公司一起成就夢想。規劃完備的員工福利，給予員工食、衣、住、行、育、樂等各方面適當的照顧，並兼顧其眷屬，是我們視員工如家人的理念。

華紙台灣地區聯合永豐餘集團設立有職工福利委員會，除依照法令提撥員工薪資 0.5% 之外，公司並於每月營業收入總額 0.1% 及下腳變價時的 40%，用於辦理各項員工福利活動。



生活福利

- 春節、中秋、五一勞動暨端午節福利品發放。
- 生日賀禮。
- 關係企業資源共享及特約商店產品優惠折扣。



婚育福利

- 結婚、生育賀禮。
- 同仁或其配偶生育時，致贈上誼文化實業出版「新生兒學前教育月刊一年期」及「育兒實用書籍」。
- 職工學齡前子女（滿三足歲前）申請即贈閱「信誼小太陽幼兒雜誌」一年份。
- 學齡子女教育獎學金。



人身安全保險福利

- 除了為員工投保勞工保險、全民健康保險外，亦為員工投保意外險、醫療險等，或提供員工優惠費用投保各式團體保險（意外險、醫療險與防癌險），讓員工自由選擇更完善之保險規劃。
- 傷病住院、失能、喪亡撫卹慰問。



獎勵進修

- 大專院校、研究所在職專班或相關學分班進修補助。
- 語文訓練進修補助。



員工聯誼

- 每年規劃精彩年終晚會及不定期元宵聯誼、中秋聯歡年節活動。
- 舉辦年度運動會暨園遊會，鼓勵全員健康運動風氣同時並邀請退休員工回廠參與。
- 資深員工表揚，服務年資滿 15 年以上，即依年資發給紀念金幣，以示感謝。2021 年計有 383 人次接受表揚。
- 自強活動補助。

退休照料

為安定同仁退休後生活，並協助員工進行退休規劃，我們依法於中央信託局成立勞工退休基金帳戶，並由「中華紙漿退休金準備監督委員會」監督退休金之運用。委員會依法令規定定期開會，勞工代表超過半數並由各廠工會推派，監管退休基金是否足夠及公司是否依法辦理員工退休事宜。公司每年定期由韜睿惠悅公司進行退休金精算及進行提撥，2005 年 7 月勞動部開辦勞工退休金新制，公司依法徵詢員工意見，轉換新制及新進員工，均依全薪 6% 提撥退休金至個人帳戶，並保留舊制年資，至退休時依法給予退休金。退休金制度涵蓋正式員工比例為 100%。大陸子公司鼎豐林業則依「社會保險法」參保社會保險，按月提撥養老保險、醫療保險、失業保險、工傷保險、生育保險及住房公積金，提升員工生活保障。為將技術知識傳承給年輕世代，華紙特別聘請已退休之資深前輩擔任顧問，透過經驗分享指



圖為花蓮縣華紙退休員工協會第四屆第二次會員大會暨創會十周年慶。

導後輩，除了讓新一代學習老經驗，亦使其退休生活更有規劃。2021 年退休後回聘共有 21 位。

職涯發展

我們視每一位員工為華紙最重要的資產，一個完善企業的核心價值，從經營理念、政策研擬、策略擬定及目標設定、執行等，皆需仰賴組織內全體員工的本質技能與付諸行動才能完成，所以我們重視人才培育提供員工持續學習環境並協助員工提升專業能力與自我成長。

教育訓練

以建立員工安全為教育之首要「教育」的目的係在建立員工安全的工作態度；包含了解作業危害、遵守作業規範及異常狀況通報、處理。「訓練」則透過各級管理單位，依據相關法令規定及使員工熟諳作業技能，避免意外及傷害發生實施規劃及辦理。因此教育訓練是確保人力資本得以持續增值的重要方法，而學習發展的目的在於增進員工管理與專業職能、提升團隊績效並發揮綜效、強化組織運作效能與動力、達成企業永續經營及發展。因此，員工培育與發展為華紙相當重視的課題之一。我們定期辦理員工各項教育訓練，包括內部自辦訓練及外部訓練。

內部			外部
職能	主管培育	企業文化、競爭力	
<p>強調專業職能機制、業務職能訓練、個人績效發展。</p> <p>針對各部門工作所需專業職能和專業知識進行分門別類及職級需求培訓，有計畫展開各種形式的培訓活動，並為其提供相應的培訓資源。</p>	<p>建立企業領導者的共同語言，提昇管理水準，重整管理經驗，能促進企業中階領導者靈活運用管理技能並教導培育部屬，以提昇部門整體效率與競爭力；分享產業內外有關管理的發展策略，深耕高階主管的管理策略與跨產業的視野。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 經營幹部研討會 · 高階主管跨部門會談 · MA 計畫培訓 	<p>以達到融合理念目標與共同價值，促進員工對企業歸屬感與榮譽為目的，同時培養同仁世界觀，與國際同步接軌。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 新進員工教育 · ESG 課程 	<ul style="list-style-type: none"> · 派外進修 · 在職進修、學分專班 · 職能技術檢定認證

教育訓練統計

2021 年度辦理員工各項教育訓練，包括內部自辦訓練及派外訓練共 12,325 人次，37,158 小時，平均每人時數 13.81 小時。

依課程類別統計				
課程類型	班次數	總人次	總時數	總費用 (仟元)
專業職能	388	8,557	21,563	1,018
管理與通識	99	3,538	14,666	719
新進人員文化養成	47	229	790	5
在職進修	12	1	138	76
總計	546	12,325	37,158	1,818

績效考核

「著重於過程而非評價，
尋求對問題的解決而非尋找錯處」

我們將績效管理聚焦於「績效」而非「管理」，透過定期績效考核幫助主管更加重視部屬如何才能適才適所，並幫助部屬潛能（也就是未來的績效）最大化，同時也讓員工更關注提升自己，以符合企業未來的需要。通過適當的激勵機制來激發員工的工作熱情和提高員工的能力素質，這樣才能人盡其才，充分發揮企業的能力和潛力。2021 年在華紙任職滿六個月以上的主管、非主管、男性、女性皆 100% 參與績效考核。

每人平均時數統計		
統計類別	總時數	每人平均時數
職別	主管職	14.02
	非主管職	13.80
性別	男性員工	13.89
	女性員工	13.35
總計	37,158	13.81

* 主管人員為組級以上之單位主管。

勞資共榮

我們強調勞資和諧，於久堂、花蓮、台東廠皆組織三廠個別工會與職福會，各廠工會由各廠員工選出工會代表，再由工會代表選舉理事、監事及工會理事長；會員代表每年召開定期會議一次，理監事會議每三月召開定期會議一次，會議中對廠方及公司提出各項建言並參與協助廠內的活動，如舉辦員工旅遊、工安巡視，參與安全衛生委員會會議等。同時，每季固定由高階管理階層所組成的資方代表與由基層同仁選出的勞方工會代表直接面對面進行雙向溝通，以開放的態度相互交流傳達意見，共創勞資雙贏的新局。

工會參與率	
參加工會人數	比率
2,345	86%

* 目前僅工廠端設有工會，並由同仁自行決定是否參與工會。



資深員工表揚大會

華紙定期舉辦資深員工表揚大會，感謝服務年資滿 15 年以上同仁所付出的辛勞，並依年資頒發紀念金幣。今年總共有 83 人接受表揚。

圖為華紙 2021 年度「資深員工表揚大會」，黃鯤雄董事長頒贈紀念品給資深員工，以表肯定與感謝。

友善職場 · 溝通零距離

建構全方位溝通管道，員工可選擇具名或匿名方式，透過「員工服務信箱」及各廠區「意見箱」反應問題，使員工問題能即時獲得有效解決。遇有員工申訴案件，本以重視問題且積極回應，處理關懷申訴員工的同時，除盡量滿足申訴者合理訴求，更追溯問題源頭以降低重覆問題的再發率。督導權責單位如期改善並且適時針對工廠管理幹部開設領導管理及溝通課程，引領主管運用更人性化的管理思維進行領導統御。

為了提供兩性平等的工作環境，本公司遵循性別工作平等法令規範，明訂且宣導各項性騷擾防治法政策與措施，亦不定期張貼職場防護宣導海報，說明性騷擾因應暨申訴管道、性騷擾案例，並將性騷擾防治法課程納入新人訓練必要課程，建立每位同仁正確之性別平等觀念，以落實友善職場，營造兩性平等的工作環境。

公司員工可透過「員工信箱」反應人權、勞資、性騷擾等相關議題，協同仁解決工作上有關個人權益或不公平待遇等事項，做為公司與同仁間雙向溝通的有效橋樑。

· 員工服務信箱：servicedesk.chp@fy.com

職業安全衛生管理

📍 GRI 403-1/403-2/403-3/403-4/403-5/
403-6/403-7/403-9/419-1

貫徹董事長的安全期望：

- 人是公司的核心價值，安全與健康不容妥協。
- 所有工作傷害是可以預防的。
- 對安全的認知是僱用的必要條件，所有同仁必須接受安全訓練。
- 承包商的安全標準與我們是一致的。

安全是人類僅次於生理需要的重要生活需求，衛生更是維持人類健康，增進生活品質的必要條件。安全工廠的生產力是不安全工廠的十一倍，衛生的工作環境則是確保勞工健康、維護生產力。為增加生產效率、維持高度勞動力、促進員工之健康度與福祉，並建立員工對職業安全衛生的正確觀念，著手執行安全衛生工作始能「對症下藥」，達到「防範未然」之目的。華紙推動職安衛管理系統已行之多年，自 2012~2017 年間，相繼取得 OHSAS 18001 系統驗證，並於 2020 年間取得 ISO-45001 國際標準驗證，涵蓋工作者廠區員工及非工作者長駐廠商（保全、堆高機操作人員）。循 PDCA 模式運行廠區職業安全衛生管理，做為企業永續經營發展之基石。

職業安全衛生委員會

華紙依職業安全衛生管理辦法設置職業安全衛生委員會，主要在監督職業安全衛生管理計畫執行成效及安全衛生管理績，每季開會 1 次，委員人數共 73 人，勞工代表 26 人，佔整體委員比例 36%，且 100% 由員工組成，定期向總經理報告。另外增設「安全營運管理委員會」，組織全廠各部門的主管及員工，成立 7S 組、SOP 組、安全教育訓練組、定保作業安全組、承攬商安全管理組、設備安全管理組、煙火管制組、稽察組等 8 個分科會，不斷的對全廠設備、環境、人員及作業標準進行巡檢、稽查、改善、追蹤，精益求精，止於至善，為要建構更安全的職場環境。

職業安全衛生委員會	
目的	促進安全溝通及經驗共成長
功能	<ul style="list-style-type: none"> · 組織各廠安衛組織 · 定期檢視各廠現況 · 建立跨廠區的共享資源 · 職安衛管理經驗分享 · 職安衛管理體系整合運作



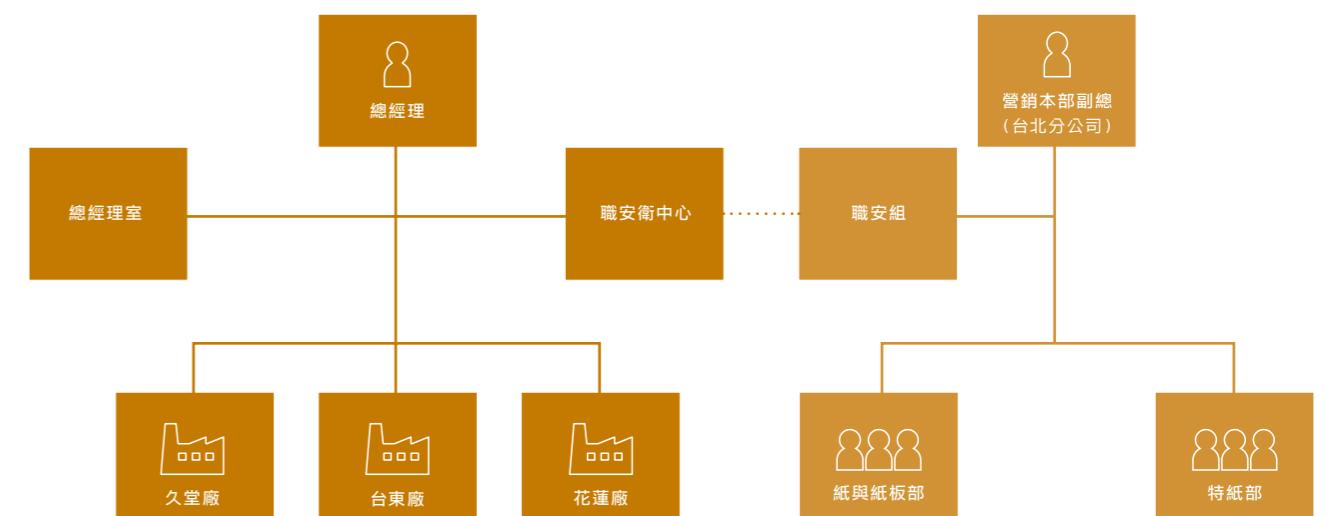
安全衛生之推動

華紙「職業安全衛生教育訓練規則」規定，全面化的規劃職安衛工作，並擬定新進、在職人員及操作危險、有害、特殊等作業教育訓練。

2021 年防災教育訓練統計		
訓練類別	頻率	受訓人次
安全衛生訓練	每年至少 2 次	2,924
緊急應變訓練 / 演練	每年 2 次	203
防災訓練 / 演練	每年 2 次	485
急救訓練 / 演練	每年 1 次	163
機具作業安全課程	每年 2 次	741
侷限空間作業教育訓練	每年 1 次	18

2021 職安衛管理工作會議		
主要會議	頻率	成員最高層級
高層主管會議	1 次 / 月	董事長
職業安全衛生委員會	1 次 / 季	廠長
7S 稽查會議	1 次 / 雙月	廠長
職安平台會議 (三廠)	1 次 / 雙月	職安衛中心經理
安全營運暨零災害推動小組會議	1 次 / 雙月	廠長

中華紙漿股份有限公司 職業安全衛生管理組織圖



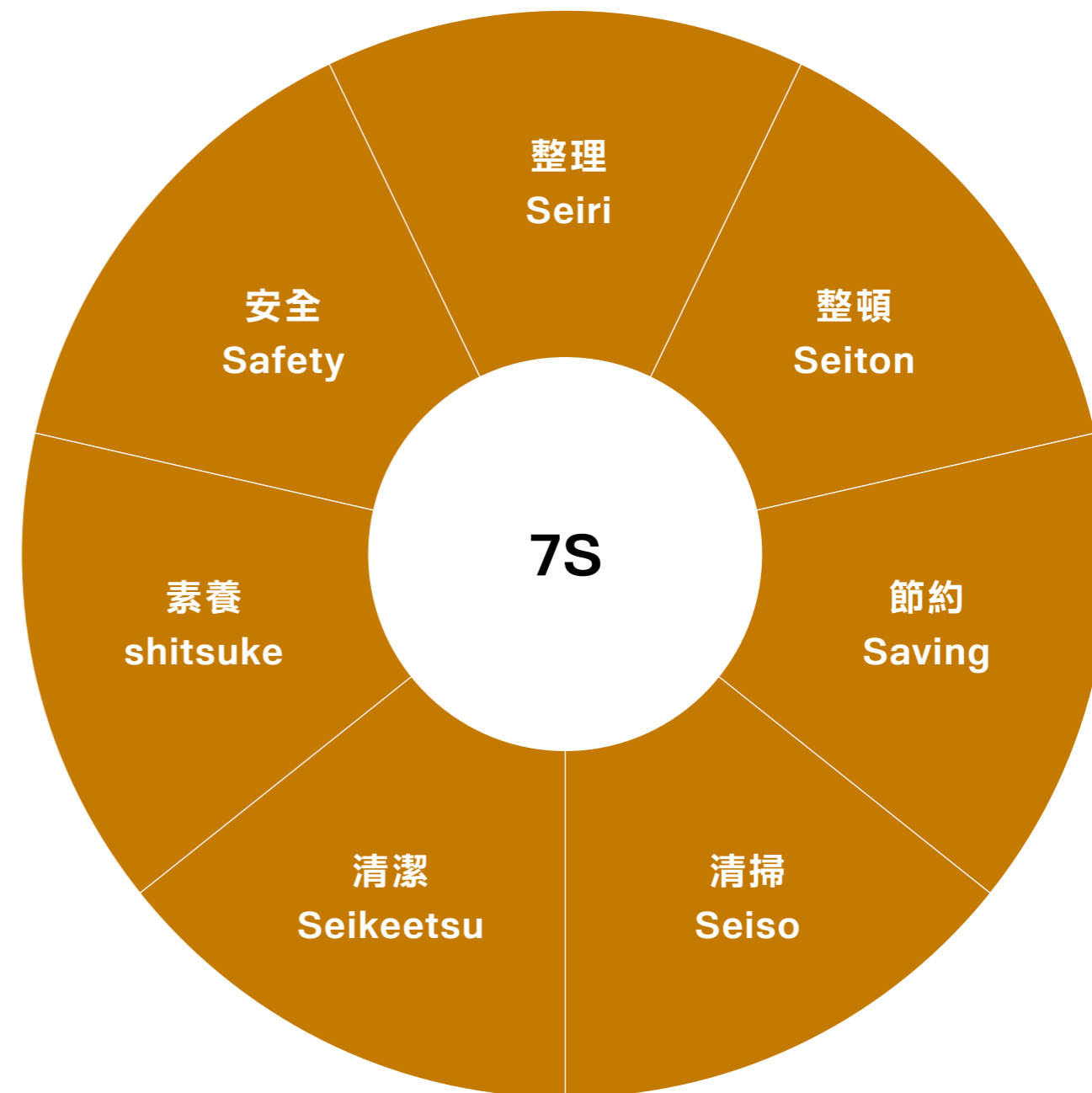
願景：創造零事故零災害的友善職場環境，建構優質的安全文化

	目標	做法
短期 (1~3 年)	<ul style="list-style-type: none"> 健康促進 & 管理 JSA 風險評估工具的植入 承攬管理的整合 落實捲夾危害預防 & 防墜落措施 	<ul style="list-style-type: none"> 建制健康管理系統，健康風險分級管理。 工作安全分析溶入作業風險管控。 建立承攬管理系統。 全員教育訓練展開，作業查核管制。 職業安全衛生週活動辦理（涵蓋員工及非員工，項目包含健康檢查、捐血活動）。
中長期 (3~5 年)	<ul style="list-style-type: none"> 安全文化的建制 鼓勵投資工安 科技防災 	<ul style="list-style-type: none"> 事故預防分級管理機制的建制展開。 安全績效管理指標結合工安激勵活動的展開。 AI 智慧巡檢系統建制。

2021 年職安衛推動成效

系統化管理	<ul style="list-style-type: none"> 承攬管理系統 - 廠區全面導入，實施作業管制與入廠門禁刷卡管理，落實廠區作業風險管控。 定期邀請常駐承攬商參與工安巡查作業，藉實務巡查作業，增強其危害辨識能力。 協助常駐承攬商建立職安衛制度，增進其自主管理能力。 職安衛電子布告欄 - 以動畫及影音方式呈現，替代傳統紙本宣導職災事故。
績效指標設計	<ul style="list-style-type: none"> 整合廠區零災害工安激勵活動。 鼓勵投資工安，應用工安燈號顯示工安氣候。
精進管理計畫	<ul style="list-style-type: none"> 完成久堂廠精進職安衛管理計畫，建立事故預防分級管理機制。 定期召開廠區工安紀律委員會，實行主管交叉（週）巡檢計畫。 深化職災消弭改善計畫，推進職安衛自主管理計畫。
7S 管理	<ul style="list-style-type: none"> 運用 7S 交叉稽核方式，以 5 股為單位，股長為稽核員與工安室人員，2 週稽核 1 次，每季進行工安激勵排名，提升工安意識。[久堂廠 7S 改善立案] 今年進一步善用 OPLS 及走動式管理，降低生產一處職災事故，降減 33.3%。[久堂廠 7S 改善立案]
綠能政策	<ul style="list-style-type: none"> 完成久堂廠太陽能光電系統 EPC 統包工程建構專案（03 個月期間）：達成零事故、零傷害、零罰單的目標。 整合專業廠商（友達）及工程處完成建構鴻圖廠區：太陽能發電設施工程奠定及建立管理規範。 完成工安聯合巡檢暨安全會議 6 次，安全觀察計 4 次，36 項巡檢缺失改善。
門禁系統	<ul style="list-style-type: none"> 持續改善門禁系統，且搭配人臉辨識功能，安裝於廠區各出入口，確實控管廠內人員狀況，並整合承攬商管理系統，將廠內所有承攬商人員納入管理。[台東廠]
教育宣導	<ul style="list-style-type: none"> 每年全廠員工工安再教育訓練，提升其工安意識。 每月一工安主題，對廠區及承攬商員工實施安全教育訓練，以維護作業安全。 積極參與勞動部職安署 110 年度全國職場安全健康週活動，成果獲得肯定。

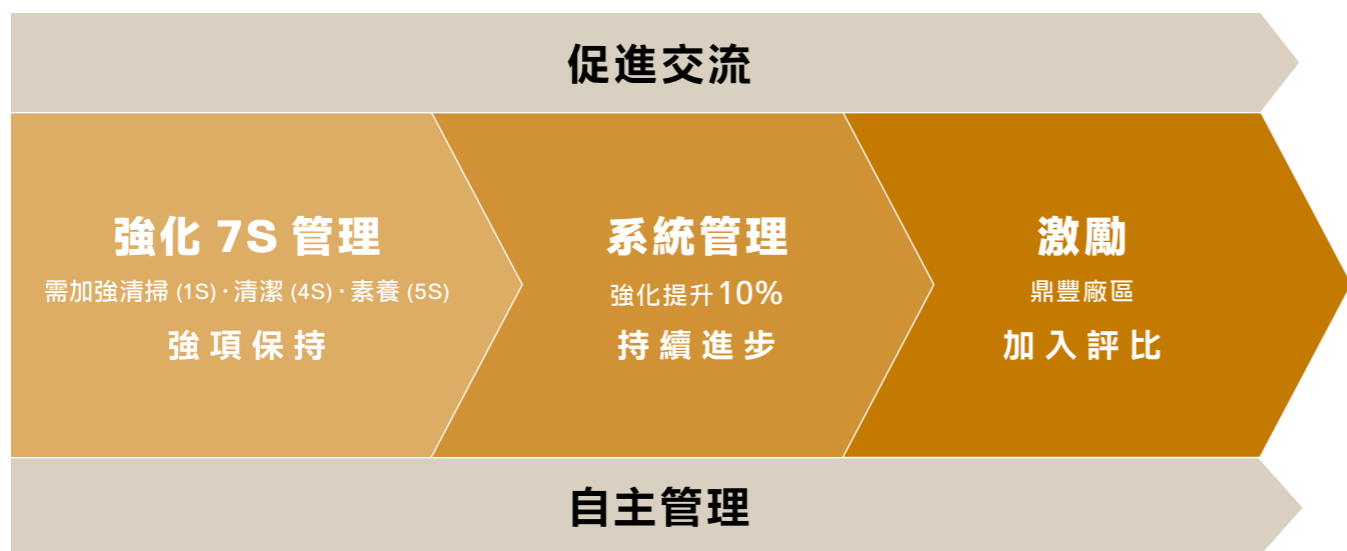
7S 管理



7S 文化養成

以激勵的方式，激發同仁榮譽心

- 持續辦理 7S- 競賽活動，以激勵方式區分為二階段活動（成果發表（自發性）+ 跨廠區評鑑活動（促進交流））。
- 2019 年擴大交流合眾紙業及鼎豐紙業。
- 評鑑種子成員培訓安排至優良企業（永豐餘消費品實業）觀摩學習，擴展種子成員視野。
- 整體評鑑結果，完成二年度 7S 總體目標面向圖比較，整體目標設定：提升 7S 各面向系統管理強化提升 10%。



廠區風險鑑別與防災管理

廠區風險鑑別

華紙生產廠區依 ISO-45001 系統建制危害鑑別風險評估管理程序，審視識別作業危害。評估作業風險及控制作業風險，建立安全防護措施，以維護作業安全，事故預防（詳如危害辨識與風險評估作業流程圖）。執行危害鑑別人員經危害鑑別訓練合格。

危害辨識與風險評估作業流程圖



事故調查流程

事故通報 > 成立調查小組 > 召開事故檢討會議 > 事故報告 > 事故改善與追蹤

風險鑑別	風險危害	危害防止應對	2021 達成績效
被捲/被夾	抄紙機、捲紙機、輥軋機、輥光機、進料機或送料機等均有危險的旋入點。	<ul style="list-style-type: none"> 設置護罩、護圍及緊急煞車裝置。 裝設輸送帶之轉軸、飛輪設置護網或套管，以及跨橋或掩蓋。 確保作業人員穿著工作服。 	<ul style="list-style-type: none"> 捲夾事故傷害件數逐年下降： ● 2019 ● 2020 ● 2021 單位：件 <p>捲夾事故</p> <ul style="list-style-type: none"> 施行捲夾危害預防教育訓練。
噪音	生產過程中使用許多均為高馬力之重型動力機械，運轉時造成噪音性的聽力損失會隨暴露時間之增加，漸漸發生；又由機械操作時，亦有因接觸所發生的振動危害。	<ul style="list-style-type: none"> 選用低噪音機具、零件，以保持低噪音良好狀態運轉。 噪音超過勞工八小時日時量、平均音 90 分貝時之工作場所，標示並公告噪音危害，並應採工程控制，減少勞工噪音暴露時間。 配戴耳塞、耳罩等防音護具。 對會發生強烈振動及噪音之機械，採消音、密閉、振動隔離或使用緩衝阻尼、慣性塊、吸音材料以降低噪音之發生。 定期實施環境測定、評估勞工暴露實況。 	<ul style="list-style-type: none"> 持續追蹤噪音曝露，實施噪音作業環境測定。 辦理聽力特殊健康檢查，2021 年總體檢人數為 234 人。 噪音健康檢查列為四級的個案數 12 件，2021 年無新增。此 12 件均進行工作調整，並進行定期聽力追蹤。
墜落	部份工作場所的邊緣部、開口部，欄杆有缺口、鏽多、強度不足；又部份二米以上的場所，上下設備安全性或有不足。	<ul style="list-style-type: none"> 高處作業應設置適當的施工架及或工作台，作業人員作業時須配用安全帶。 施工架上不使用梯子、合梯或踏凳。 二公尺以上的工作場所邊緣及開口部分設置適當強度的護欄，高處作業應設有安全的上下設備。 	<ul style="list-style-type: none"> 改善 2021 年墜落危害預防計 64 件。 實施全員再教育事故預防訓練。 墜落事故逐年下降： ● 2019 ● 2020 ● 2021 單位：件 <p>墜落事故</p>
有害物接觸及局限空間作業	生產製造過程中，常需使用化學物質、有機溶劑；又部份屬局限空間的工作區域所包含缺氧窒息、火災、掩埋、墜落、機械切割等潛在危害。	<ul style="list-style-type: none"> 由發生源、傳播途徑、暴露者三方面著手： (1) 以無毒、低毒、低危害性物料取代。 (2) 設置整體換氣裝置及自動偵測警報系統。 (3) 使用個人防護具、進行有害物特殊健康檢查。 行政管理，專責監管人員及實施標示制度管理。 進行急難救助醫療。 	<ul style="list-style-type: none"> 零缺氧危害之事故。 將該作業納入承攬管理系統管制措施中。 規劃自 2022 年起，將配發 SCBA 空氣呼吸器於生產作業現場，以提升安全性。

缺勤、失能傷害統計

	項目	捲夾	墜落/跌倒	灼燙傷	觸電	割/擦傷	扭傷	噪音	交通事故	物體墜落	被撞	壓傷	人因工程	刺傷	化學品噴濺	滑倒	合計
2021	員工	3	0	3	1	2	0	0	1	0	7	3	0	1	1	0	22
	協力人員	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
2020	員工	3	2	0	0	5	0	0	5	0	5	1	0	0	0	3	24
	協力人員	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
2019	員工	4	3	0	0	5	0	0	6	0	3	2	0	0	2	4	29
	協力人員	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	員工	2	1	3	0	1	0	0	5	0	1	0	2	1	0	2	18
	協力人員	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

員工 工傷統計	2021							
	台灣地區				大陸地區			
	受雇		非受雇		受雇		非受雇	
性別	男	女	男	女	男	女	男	女
職業傷害 (件數)	22	0	1	0	0	0	1	0
失能傷害件數	4	0	1	0	0	0	1	0
失能傷害嚴重率 (SR)	47		8.501		-		48.117	
失能傷害頻率 (FR)	0.96		1.42		0		8.02	
死亡人數	0	0	1	0	0	0	1	0
工傷率 (IR)	1.06		0.28		-		1.6	
損工日數率 (LDR)	9.41		1,700.25		0		9,623.40	
總工時數	4,145,483		705,780		1,222,128		124,696	
損失工作日數	195		6,000		-		6,000	

* 失能傷害頻率 (FR) = 失能傷害件數 / 百萬工時

* 失能傷害嚴重率 (SR) = 總損失工作日數 / 百萬工時

* 工傷率 (IR) = 工傷事故總計 / 工作總時數 × 200,000

* 損失日數比例 (LDR) = 損失工作天數 / 工作總時數 × 200,000

* 200,000 定義：(* : 指按照每年 50 個星期，每星期 40 個工時計，每 100 名僱員的比率)

2021 年工安意外處份

廠別	告發單位	件數	金額統計	改善對策
花蓮廠	勞動部 職業安全衛生署 北區職安衛中心	1	70,000	<ul style="list-style-type: none"> 重新檢視化學品管理程序 定期更新化學品管理清單 源頭管理：自行輸出入化學品，法規符合度的鑑審
	勞動部 職業安全衛生署 北區職安衛中心	1	20,000	<ul style="list-style-type: none"> 落實自廠區承攬管理系統線上化管理 - 作業管制措施 工程安全會議召開與強化協議組織管理 (工作協調) 工具箱會議記錄的實施 (花蓮廠) 作業前最後一次的危害告知
台東廠	勞動部 職業安全衛生署 南區職安衛中心	1	60,000	<ul style="list-style-type: none"> 機械安全防護的完整性 - 護蓋 裝設互鎖機制 (interlock) 防呆措施
	總計	3	150,000	

防災管理

華紙為提供安全的工作環境，落實消防安全的管理，每年定期針對廠內消防設施進行檢測，並與當地消防單位進行防護演練，由廠內員工與消防單位共同演練，熟悉緊急狀況來臨時各種應變處理流程。制定相關緊急應變程序，包括重大事故、漿料外洩、廢水處理、氣體外洩、異味、化學品大量洩漏、重大工安事故、電力中斷、地震颱風及其它天災之緊急應變流程等，並依據年度計畫進行演練。依法遴派防火管理人員，擬定廠內消防防護計畫書，依廠區區域及組織單位劃分，組織自衛消防編組：滅火班、通報班、避難引導班、安全防護班及救護班，配合消防主管機關，每半年實施自衛消防編組聯合演練。

華紙亦將常駐廠商納入防災應變演練，一年 2 次。

安全衛生績效管理

各廠區在職業安全衛生管理系統的架構下，依環安衛管理策略區分為主動式及被動式績效指標。自 2019 年度起化被動為主動，全面推動主動式績效指標 (主動式關懷、潛在危害查找及工安缺失改善率)，強化事故預防危害消弭，建構安全工作環境及提升安全意識。

廠區工安巡檢系統於 2020 年正式上線，植入工安巡檢計劃，規範各階層人員於製程車間走動式管理找出廠區內潛在危害風險，巡檢缺失透過系統登入，實施風險分級管理，提升各階層管理人員的關注度，追蹤風險消除狀況，達到事故預防目的，確保作業安全與健康。

有害物質與化學品管理

華紙均嚴格檢驗各項原物料及產品禁用物質，依循國際主要法規之要求及遵循歐洲化學總署 (REACH) 於 2022 年 1 月 17 日所公告的 223 項高關注物質檢驗 (SVHC)，並請供應商提供原物料檢測報告及廠內定期抽檢管理。生產製造過程使用毒性化學物質有氯氣、重鉻酸鈉，兩者皆取得許可證，並定期申報。此外，具有污染及安全顧慮之化學品，藉由適當的管理以避免或減輕對環境污染及確保工作人員安全，依法實施 CCB 化學品分級管理、優先化學品管理、公共危險物品管理與毒化物運作管理。

承攬商安全管理

我們亦重視承攬商的安全，故針對承攬施工安全管理，從制度執行、控管流程及緊急應變處置等環節皆設有明確之規範，並且要求標準與華紙全體員工相同。自 2019 年度全面導入承攬商管理系統整合入廠施工作業管制暨門禁安全管理。透過系統實施審查承攬商人員入廠作業資格並接受入廠危害告知訓練、各項作業內容事先審查建檔以利掌握廠內各承攬商作業現況、承攬商進行各項特殊作業 (動火作業、吊掛作業、局限空間作業等) 前審核各項人員資格及安全防護措施及作業前中後檢點。以上各項管制措施可以有效降低承攬商於廠內作業發生危害之風險。

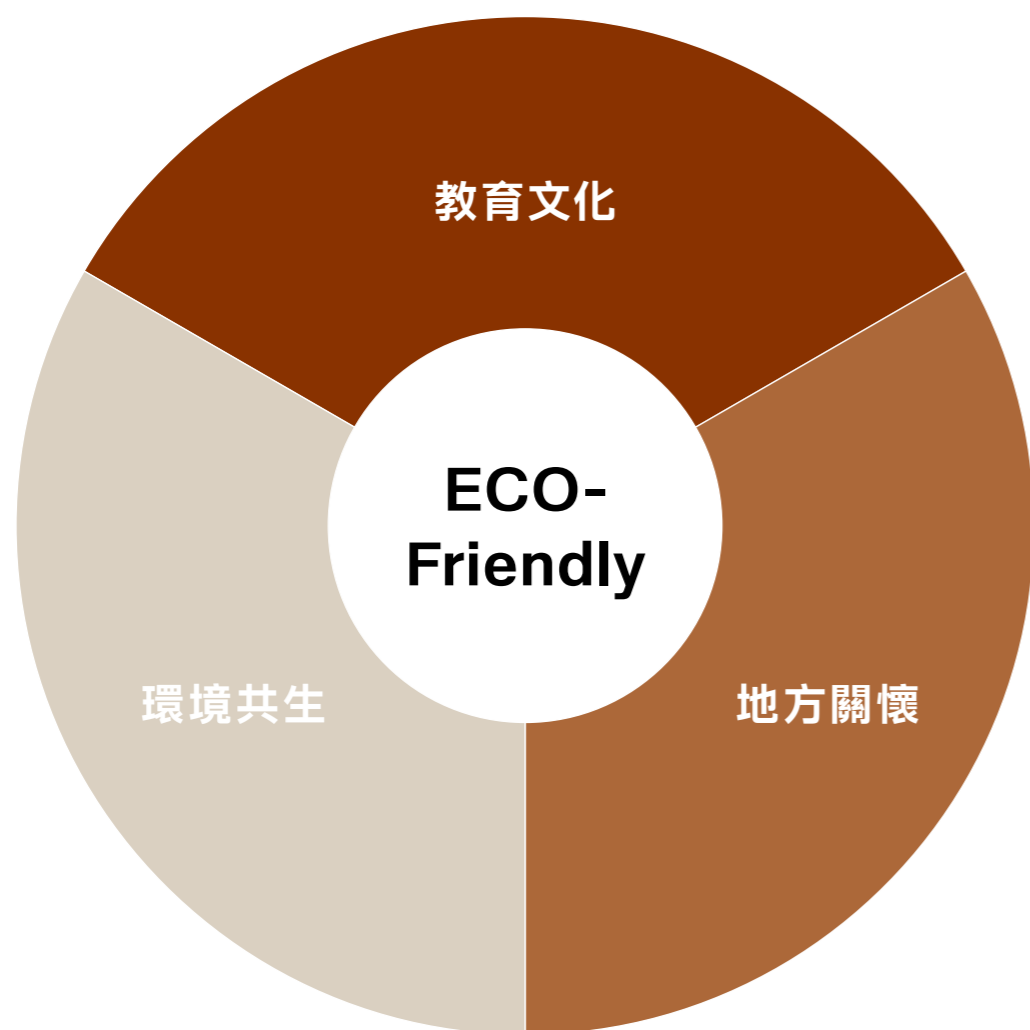


圖為華紙久堂廠 2021 年消防主管機關蒞廠進行消防訓練/演練 (華紙職安衛中心提供。)

社會共融



但凡盈利事業有其生命週期，而公益事業若能一本初衷，則才能真正永續成為社會的支持系統。華紙在地深耕已逾五十年頭，秉持「取之於社會、用之於社會」的理念，我們利用有限的內部資源，集結同仁的愛心，透過行善凝聚正面的能量，並以多元的面向長期與公益社福團體合作，持續志工養成以擴大公益參與、支持藝文團體展演，協助推廣偏鄉教育與關懷弱勢學童，積極扮演社會成長的輔助與正面力量傳遞關懷，擴大對社會服務的深度與廣度。



動員防疫 · 守護鄰里



掃描進入影片
2021 攜手協力，齊心抗疫
X 花蓮廠



掃描進入影片
公私協力共同抗疫
X 台東廠

隨著國內疫情升溫，黃董事長帶領同仁捐贈次氯酸鈉水，以求即時緩解疫情。身為花東及高雄在地企業，華紙肩負照顧鄰里之責任，配送消毒液給鄉親們，並上街進行環境消毒。

送至 46 里，另設提領區。久堂廠亦提供 18 個鄰里消毒水；經各地稀釋，總計近一個月所累積的消毒水量超過 1 萬噸，等同 4 座奧運規格的標準游泳池。

加強防疫宣導，盼藉此幫助在地居民建立正確防疫思維，與大夥兒站在同一陣線，相互照望，齊心抗疫，刻不容緩。我們衷心希望疫情能盡早解除，人們能回復平安、健康的生活。

華紙共計捐贈 1 萬噸 500ppm (稀釋後) 次氯酸鈉環境消毒水

協助抗疫。防疫工作之重要性已成全民共識，華紙以守護鄰里為己任，與政府合作，

協助抗疫。防疫工作之重要性已成全民共識，華紙以守護鄰里為己任，與政府合作，





走入偏鄉 · 科普在地

時間飛逝，轉瞬間，華紙贊助「遠哲科學趣味競賽」及「遠哲科學體驗營」已是第9個年頭。2013年起程，為縮短城鄉教育落差，普及科學、數學教育，華紙與遠哲科學教育基金會合作，專款贊助科普行動。

遠哲科學趣味競賽

一年一度的競賽如今步入第27屆，只要對科學有興趣的高中職、專科學生，都可報名參加，旨在勉勵青少年親手做、激發點子、提供科玩機會、培養一同解決難題的精神，並從中習得各類知識。基金會與華紙齊力為下一代創造探究科學機會，也盼能發掘科學界明日之星。

遠哲科學體驗營

目前活動足跡已遍及花東多所學校，如花蓮宜昌國中、台東長濱國中等20所中小學，每年近2,000名孩子受惠。課程有「簡易針筒抽氣器」、「魔術撲克牌解密」、「針筒空氣大砲」和「光的秘密」等等，有科學，有數學。教學目標與教育部「探究與實作」課綱相呼應，培養學童「發現、解決問題」能力，亦具體落實華紙「傳遞知識、延續文化」使命。



圖為臺東縣桃源國小學童開心手拿營隊課程手冊（圖片提供：遠哲科學教育基金會）。



圖為臺東縣桃源國小「遠哲科學體驗營」課程實況（圖片提供：遠哲科學教育基金會）。

化學你我 · 零距離

由淡大理學院科教中心執行長高憲章教授所領軍的「科普活動：化學遊樂趣」，10年來，僅藉著兩台改裝後的「行動化學車」與「跑跑分析車」，穿梭於臺灣鄉鎮間，只為傳播化學知識與科學實驗精神。自2017年開始，華紙成為該行動好夥伴，參與教案發想、

提供實驗材料及出動志工參與，將科普教育帶入花東偏鄉學校。

今年11月，一行人來到花蓮縣富里、玉東和東里國中，共逾百位學子參與。每間學校安排一天的課程，並帶大家做「繽紛復活蛋」、「麵麵相趣」和「談紙知箋」等實驗，相當充實。以富里國中為例，全校學生僅86人，老師們一塊加入，華紙志工亦一起做實驗，好不熱鬧。

「化學遊樂趣」的活動宗旨與聯合國所倡導的17項永續發展指標(SDGs)理念不謀而合，

上圖片提供：化學遊樂趣 / 林佑燐 攝。



圖為學生們手拿實驗成品，興高采烈地前往下一堂課。



圖為花蓮縣富里國中「談紙知箋」實驗現場。



科丁教育 · 扎根花東

自 2019 開始，華紙與社團法人科丁聯盟協會合作，於花東推廣基礎程式教育。華紙認養了 6 間小學，進行每週 2 堂的 Scratch 程式語言課程，並與花蓮縣政府協同主辦「花蓮縣 108 年度華紙公益盃 Scratch 校際 PK 賽」，讓順利晉級的好手，展現學習成果並相互切磋。今年開設

了 274 小時的教育推廣課程，逾百名學子受惠。

華紙推廣科普教育與科丁協會的創辦理念相契合，故聯手合作為花東資訊教育生根，每年於 6 所小學授課，並進行教師培訓，今年與利嘉、新園、臺坂等國小合作。因應疫情關係，今年度大賽停辦乙次，然而，首屆競賽已引燃各校學習程式語言的風氣。

回顧第一屆賽事，戰況十分激烈，花蓮縣縣長徐榛蔚更是與教育處處長李裕仁等官員到場替選手們加油打氣。華紙本次出動 20 多人的志工團隊，並於現場提供手抄紙體驗課程。



圖為臺東縣豐田國小學生學習判斷 X 軸、Y 軸及象限 (圖片提供：臺東縣豐田國小)。

華紙望藉企業之力，協同程式語言教育推廣與師資培訓，讓偏鄉孩子能於 AI 時代擁有不落人後的能力，並為下一代資訊科技人才鋪路。



圖為首屆華紙公益盃 Scratch 校際 PK 賽活動現場 (圖片提供：花蓮縣政府教育處官網)。



濱海學子 · 與書有約



圖為小朋友與志工哥哥開心合照。

2015 年，永豐餘、城邦基金會與台東家扶關山服務處共同創立「台東家扶關山永豐餘台東小學堂」，與來自台東縣海端鄉、延平鄉、池上鄉、關山鎮和鹿野鄉的家扶孩童們一同閱讀書籍、學習新知。

這是一個視訊閱讀陪伴計畫，採一對一視訊的方式，於每周三下午，準時上線與活潑可愛的孩子們見面，共享美好的閱讀時光。華紙每年約有 15 位同仁自願擔任志工，為小朋友說故事，至今已陪伴過近 50 位學童，累計近 3,500 個小時。

計畫至今實行已經來到了第 7 年，從一開始孩子們坐不住且在鏡頭前害羞的不太敢表達，到經過了 3 年的閱讀陪伴後，孩子們已能靜下心來一同閱讀，並且閱讀能力逐漸進步中，

從一次閱讀一兩本，到現在可以三四本，也由繪本進階到故事書。此外，也逐漸對志工們敞開心扉並建立了深厚的情感，看到了孩子的成長，決定即使工作忙碌也願意繼續陪伴孩子們閱讀，讓孩子感受關懷的同時，也蓄積更多知識能量面對未來人生的挑戰。



圖為志工們一對一線上與小朋友共同閱讀書籍。



圓夢工程 · 陪你成長

六、七零年代，台灣經濟起飛，轉眼成為工商業社會，唯資源上之分配仍不均勻，其中藝文資源過度集中於都市地區。今年，華紙啟動了「2022 陪你成長+1 圓夢工程」新計畫，與台灣攝影家協會合作，聯袂為花東偏鄉部落小學生拍攝並製作畢業紀念

冊，盼為即將畢業的學子們留下美好記憶，伴其成長。

考量部分偏鄉原民小學資源缺乏且學生人數稀少，面臨負擔畢業紀念冊拍攝、製作成本上之困境，台灣攝影家交流協會自2021年起，攜手國立臺中科技大學商業設計系學生，無償為花

東地區部分部落小學拍攝、編輯並印製畢業紀念冊。志工們帶著攝影器材前往5所學校，為小朋友拍出美好的照片。

對於身處偏鄉的學校來說，應屆畢業生人數每每



圖為圖為華紙與攝影家協會為各校畢業生用心拍攝與製作之畢業紀念冊。

不足十位，考量到成本效益，印製成本恐非學校或家長所能負擔。有鑑於此，華紙盼透過企業力量，動員攝影愛好同仁，與攝影家協會聯手合作，齊心為在地原鄉學子打造畢業紀念冊，刻劃下童年記憶，見證其成長軌跡。



圖為花蓮縣萬榮鄉馬遠國小學生們穿上布農族服拍照（圖片提供：攝影家協會）。

附錄

附錄 1. GRI 準則對照表

GRI 102-55

項目	描述	對應章節	頁碼
102-1	組織名稱	2.1 關於中華紙漿	26
102-2	活動、品牌、產品與服務	2.1 關於中華紙漿	26
102-3	總部位置	2.1 關於中華紙漿	26
102-4	營運據點	2.1 關於中華紙漿	26
102-5	所有權與法律形式	2.1 關於中華紙漿	26
102-6	提供服務的市場	2.1 關於中華紙漿	26
102-7	組織規模	2.1 關於中華紙漿	26
102-8	員工與其他工作者的資訊	5.1 人力聘雇 & 職涯發展	86
102-9	供應鏈	3.4 供應鏈與客戶服務	65
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	3.4 供應鏈與客戶服務	65
102-11	預警原則或方針	2.4 風險管理	38
102-12	外部倡議	報告書概況 1.1 永續發展策略	02 15
102-13	公協會的會員資格	2.1 關於中華紙漿	26
102-14	決策者的聲明	董事長的話	06
102-16	價值、原則、標準及行為規範	2.3 經營治理	37
102-18	治理結構	2.1 關於中華紙漿 2.2 董事會	26 33
102-19	授予權責	2.2 董事會	33
102-20	高階管理階層對經濟、環境和社會主題之責任	2.2 董事會	33
102-23	最高治理單位的主席	2.2 董事會	33
102-24	最高治理單位的提名與遴選	2.2 董事會	33
102-25	利益衝突	2.2 董事會	33
102-26	最高治理單位在設立宗旨、價值觀及策略的角色	2.2 董事會	33
102-27	最高治理單位的群體智識	請參閱年報。	
102-29	鑑別與管理經濟、環境和社會衝擊	2.3 經營治理	37

項目	說明	對應章節	頁碼
102-30	風險管理流程的有效性	2.4 風險管理	38
102-31	經濟、環境和社會主題的檢視	2.4 風險管理	38
102-32	最高治理單位於永續性報導的角色	1.1 永續發展策略	15
102-33	溝通關鍵重大事件	2.3 經營治理	37
102-34	關鍵重大事件的性質與總數	2021 年發布 22 則重訊。	
102-40	利害關係人團體	1.2 利害關係人經營	18
102-41	團體協約	5.2 員工照護	91
102-42	鑑別與選擇利害關係人	1.2 利害關係人經營	18
102-43	與利害關係人溝通的方針	1.2 利害關係人經營	18
102-44	提出之關鍵主題與關注事項	1.2 利害關係人經營	18
102-45	合併財務報表中所包含的實體	報告書概況	02
102-46	界定報告書內容與主題邊界	報告書概況	02
102-47	重大主題表列	1.3 重大議題	21
102-48	資訊重編	報告書概況	02
102-49	報導改變	報告書概況 1.3 重大議題	02 21
102-50	報導期間	報告書概況	02
102-51	上一次報告書的日期	報告書概況	02
102-52	報導週期	報告書概況	02
102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	報告書概況	02
102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	報告書概況	02
102-55	GRI 內容索引	附錄 1	113
102-56	外部保證 / 確信	報告書概況	02

項目	描述	對應章節	頁碼
103-1	解釋重大主題及其邊界	1.3 重大議題	21
GRI 103 管理方針 2016	103-2 管理方針及其要素	1.1 永續發展策略	15
		3. 產品	48
		3.1 產品與市場	48
		3.4 供應鏈與客戶服務	65
		4. 綠色生產	69
	103-3 管理方針的評估	4.1 能源管理	72
		4.2 氣體排放管理	75
		4.3 水資源管理	78
		4.5 環保投資與法規遵循	82
		5. 友善職場	86
GRI 201：經濟績效 2016			
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	2.1 關於中華紙漿	26
GRI 202：市場地位 2016			
202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	5.1 人力聘雇 & 職涯發展	86
GRI 205：反貪腐 2016			
205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	2.3 經營治理	37
205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	2.3 經營治理	37
GRI 301：物料 2016			
301-1	所用物料的重量或體積	3.4 供應鏈與客戶服務	65
301-2	使用的可再生物料	4.4 資源再利用 3.1 產品與市場	81 48
301-3	回收產品及其包材	3.2 綠色經濟	60
GRI 302：能源 2016			
302-1	組織內部的能源消耗量	4.1 能源管理	72
302-3	能源密集度	4. 綠色生產	69

	項目	描述	對應章節	頁碼
	GRI 303：水與放流水 2018			
	303-1	共享水資源之相互影響	4.3 水資源管理	78
	303-2	與排水相關衝擊的管理	4.3 水資源管理	78
	303-3	取水量	4.3 水資源管理	78
	303-4	排水量	4.3 水資源管理	78
	GRI 304：生物多樣性 2016			
	304-1	組織所擁有、租賃、管理的營運據點或其鄰近地區位於環境保護區或其他高生物多樣性價值的地區	3.1 產品與市場	48
	304-3	受保護或復育的棲息地	3.1 產品與市場	48
	304-4	受營運影響的棲息地中，已被列入 IUCN 紅色名錄及國家保護名錄的物種	3.1 產品與市場	48
	GRI 305：排放 2016			
特定標準揭露 GRI 300 環境系列	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	4.2 氣體排放管理	75
	305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	4.2 氣體排放管理	75
	305-3	其他間接（範疇三）溫室氣體排放	4.2 氣體排放管理	75
	305-4	溫室氣體排放密集度	4.2 氣體排放管理	75
	305-5	溫室氣體排放減量	4.2 氣體排放管理	75
	305-7	氮氧化物 (NO _x)、硫氧化物 (SO _x)，及其他重大的氣體排放	4.2 氣體排放管理	75
	GRI 306：廢棄物 2020			
	306-1	廢棄物產生與廢棄物相關顯著衝擊	4.3 水資源管理	78
	306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	4.4 資源再利用	81
	306-3	廢棄物的產生	2021 年無嚴重洩漏。	
	306-5	廢棄物的直接處置	4.4 資源再利用	81
	GRI 307：有關環境保護的法規遵循 2016			
	307-1	違反環保法規	4.5 環保投資與法規遵循	82
	GRI 401：勞雇關係 2016			
特定標準揭露 GRI 400 社會系列	401-1	新進員工和離職員工	5.1 人力聘雇 & 職涯發展	86
	401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	5.2 員工照護	91
	401-3	育嬰假	5.1 人力聘雇 & 職涯發展	86

	項目	描述	對應章節	頁碼
	GRI 402：勞／資關係 2016			
	402-1	關於營運變化的最短預告期	無簽訂團體協商合約，遵循勞基法要求。	
	GRI 403：職業安全衛生 2018			
	403-1	職業安全衛生管理系統	5.3 職業安全衛生管理	98
	403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	5.3 職業安全衛生管理	98
	403-3	職業健康服務	5.3 職業安全衛生管理	98
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	5.3 職業安全衛生管理	98
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	5.3 職業安全衛生管理	98
	403-6	工作者健康促進	5.2 員工照護 5.3 職業安全衛生管理	91 98
特定標準揭露 GRI 400 社會系列	403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	5.3 職業安全衛生管理	98
	403-9	職業傷害	5.3 職業安全衛生管理	98
	GRI 404：訓練與教育 2016			
	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	5.2 員工照護	91
	404-2	提升員工職能及過渡協助方案	5.2 員工照護	91
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	5.2 員工照護	91
	GRI 405：員工多元化與平等機會 2016			
	405-2	女男基本薪資和薪酬的比率	5.1 人力聘雇 & 職涯發展	86
	GRI 406：不歧視 2016			
	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	5.2 員工照護	91
	GRI 408：童工 2016			
	408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	3.4 供應鏈與客戶服務 5.2 員工照護	65 91

項目	描述	對應章節	頁碼
GRI 413：當地社區 2016			
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	2.4 風險管理 6. 社會共融	38 106
GRI 414：供應商社會評估 2016			
414-1	新供應商使用社會準則篩選	3.4 供應鏈與客戶服務	65
GRI 416：顧客健康與安全 2016			
416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的影響	3. 產品	48
GRI 417：行銷與標示 2016			
417-1	產品和服務資訊與標示的要求	3.1 產品與市場	48
GRI 419：社會經濟法規遵循 2016			
419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	5.3 職業安全衛生管理 (請參閱「2021年工安意外處分」)。	98

附錄 2. 聯合國全球盟約 (UNGC) 對照表

領域	原則	對應章節	頁碼
人權	企業應支持並尊重國際公認的人權	5.2 員工照護	91
	企業應確保不涉及違反人權的事件	5.2 員工照護	91
勞工標準	企業應支持勞工集會結社之自由，並確實地承認集體談判權	5.2 員工照護	91
	消弭所有形式之強迫性勞動	5.2 員工照護	91
	確實地廢除童工	5.2 員工照護	91
	消弭雇用及職業上的歧視	5.2 員工照護	91
環境	企業應支持採用預防性措施因應環境挑戰	2.4 風險管理 3. 產品	38 48
	主動採取行動，推動與強化企業環境責任	1.1 永續發展策略 3.2 綠色經濟	15 60
	鼓勵開發與推廣對環境友善的科技	3.2 綠色經濟 4. 綠色生產	60 69
	企業應努力反對一切形式的腐敗，包括敲詐和賄賂	2.3 經營治理	37

附錄 3. 聯合國永續發展目標 (SDGs) 對照表

永續發展目標	對應子目標	對應章節	頁碼
目標四  確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學習	4.1 / 4.2 / 4.5	6. 社會共融	106
目標六  確保所有人都能享有水及衛生及其永續管理	6.3 / 6.6a	4.3 水資源管理	78
目標七  確保所有的人都可取得負擔得起、可靠的、永續的，以及現代的能源	7.2 / 7.3 / 7.3a	4.1 能源管理	72
目標八  促進包容且永續的經濟成長，達到全面且生產力的就業，讓每一個人都有一份好工作	8.2 / 8.5 / 8.6 / 8.7 / 8.8	5. 友善職場	86
目標九  建立具有韌性的基礎建設，促進包容且永續的工業，並加速創新	9.1 / 9.4	1.1 永續發展策略 3.1 產品與市場 4. 綠色生產	15 48 69
目標十  減少國內及國家間不平等	10.2 / 10.3	5.2 員工照護 6. 社會共融	91 106
目標十一  促使城市與人類居住具包容、安全、韌性及永續性	11.2 / 11.3 / 11.4 / 11.6	3. 產品 4. 綠色生產 6. 社會共融	48 69 106
目標十二  確保永續的消費與生產模式	12.2 / 12.4 / 12.5 / 12.6 / 12.8	1.1 永續發展策略 3.2 綠色經濟 4. 綠色生產 4.4 資源再利用	15 60 69 81
目標十三  採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響	13.1 / 13.2 / 13.3	3.2 綠色經濟 2.4 風險管理 4. 綠色生產	60 38 69
目標十五  保護、維護及促進領地生態系統的永續使用，永續的管理森林，對抗沙漠化，終止及逆轉土地劣化，並遏止生物多樣性的喪失	15.1 / 15.2 / 15.4 / 15.5	3.2 綠色經濟 3.1 產品與市場 6. 社會共融	60 48 106
目標十六  促進和平且包容的社會，以落實永續發展；提供司法管道給所有人；在所有的階層建立有效的、負責的且包容的制度	16.5	2. 公司治理	26

附錄 4. ISO26000 社會責任標準指南對照表

項次	條文	對應章節	頁碼
1. 組織治理			
1.1	組織於執行目標時下決策與實施決定的系統	1.1 永續發展策略 2.2 董事會	15 33
2. 人權			
2.1	符合法規並避免因人權問題造成之風險之查核	5.2 員工照護	91
2.2	人權的風險處境	5.2 員工照護	91
2.3	避免有同謀關係—直接、利益及沉默等同謀關係（共犯的避免）	2.3 經營治理	37
2.4	解決委屈（解決牢騷埋怨）	5.2 員工照護	91
2.5	歧視與弱勢族群	5.1 人力聘雇 & 職涯發展 5.2 員工照護	86 91
2.6	公民與政治權	5.2 員工照護	91
2.7	經濟、社會與文化權	5.2 員工照護	91
2.8	工作的基本權利	5.2 員工照護	91
3. 勞動實務			
3.1	聘僱與聘雇關係	5.1 人力聘雇 & 職涯發展	86
3.2	工作條件與社會保護	5.2 員工照護	91
3.3	社會對話	1. 永續經營	15
3.4	工作的健康與安全	5.2 員工照護	91
3.5	人力發展與訓練	5.2 員工照護	91
4. 環境			
4.1	污染預防	4. 綠色生產	69
4.2	永續資源利用	4.3 水資源管理 4.4 資源再利用	78 81
4.3	氣候變遷的減緩與適應	4.1 能源管理 4.2 氣體排放管理	72 75
4.4	環境保護與自然棲息地的保護與恢復	6. 社會共融	106

項次	條文	對應章節	頁碼
5. 公平的經營實務			
5.1	反貪腐	2.3 經營治理	37
5.2	負責任的政治參與	保持中立態度，未參與政治捐獻、活動。	
5.3	公平競爭	2.3 經營治理	37
5.4	促進影響範圍內的社會責任	3.4 供應鏈與客戶服務	65
5.5	尊重智慧財產權	2.3 經營治理	37
6. 消費者議題			
6.1	公平的行銷、資訊與契約的實務	2.3 經營治理	37
6.2	保護消費者的健康與安全	3.2 綠色經濟	60
6.3	永續消費	3.4 供應鏈與客戶服務	65
6.4	消費者服務、支援、抱怨與爭議解決	3.4 供應鏈與客戶服務	65
6.5	消費者資料保護與隱私	1.2 利害關係人經營	18
6.6	提供必要的服務	3.4 供應鏈與客戶服務	65
6.7	教育與認知	3.4 供應鏈與客戶服務	65
7. 社會參與與發展			
7.1	社區參與	6. 社會共融	106
7.2	教育與文化	6. 社會共融	106
7.3	增加就業與技術發展	3.4 供應鏈與客戶服務	65
7.4	科技發展	3.1 產品與市場	48
7.5	增加財富與收入	6. 社會共融	106
7.6	健康	6. 社會共融	106
7.7	社會投資	6. 社會共融	106

附錄 5. 燃料熱值換算對照表

能源種類	熱值	單位
燃料油	9,600	kcal/L
車用汽油	7,800	kcal/L
柴油	8,400	kcal/L
液化石油氣 (LPG)	6,635	kcal/L
天然氣 (NG)	9,000	kcal/m ³
氫氣	142	kJ/g
外購電力	2,070	kcal/kWh
燃料煤	5,300	kcal/kg
漿紙污泥	900	kcal/kg
木質素生質燃料	3,513	kcal/kg
樹皮	1,559	kcal/kg
塑膠混合物	5,150	kcal/kg
廢木材	3,648	kcal/kg

附錄 6. 永續會計準則委員會 (SASB) 對照表

揭露主題	SASB 指標代碼	SASB 揭露指標	單位	華紙	對應章節	頁碼
溫室氣體排放	RR-PP-110a.1	全球範疇一總排放量	公噸二氧化碳當量	802,508	4.2 氣體排放管理	75
	RR-PP-110a.2	範疇一排放之長、短期管理策略或計劃、減排目標以及針對這些目標的績效分析	-	-	4.2 氣體排放管理 2.4 風險管理	75 38
空氣品質	RR-PP-120a.1	(1) NO _x 排放量	公噸	717	4.2 氣體排放管理	75
		(2) SO ₂ 排放量	公噸	1,009		
		(3) VOCs 排放量	公噸	140		
		(4) PM 排放量	公噸	203		
		(5) HAPs 排放量	公噸	0		

揭露主題	SASB 指標代碼	SASB 揭露指標	單位	華紙	對應章節	頁碼
能源管理	RR-PP-130a.1	(1) 總能源消耗量	十億焦耳	21,178,685	4.1 能源管理	72
		(2) 電網供應來源之電量使用百分比	百分比	41%		
		(3) 生質能使用量百分比	百分比	26%		
		(4) 再生能源使用量百分比 (扣除生質能)	百分比	3%		
		(5) 自產之能源總量	十億焦耳	17,839,486		
		(6) 數據轉換時所依據之係數	-	-		
水資源管理	RR-PP-140a.1	(1) 總取水量	千立方公尺	28,574	4.3 水資源管理	78
		(2) 總耗水量	千立方公尺	7,342		
		(3) 企業營運可能面臨的水資源風險，並辨識是否有在高或極高水資源壓力地區取水及耗水	-	-		
		(4) 在高或極高水資源壓力地區中取水量百分比	百分比	0%		
		(5) 在高或極高水資源壓力地區中耗水量百分比	百分比	0%		
	RR-PP-140a.2	企業的水資源管理風險，以及對應之風險策略及管理方針	-	-	2.4 風險管理	38
供應鏈管理	RR-PP-430a.1	(1) 來自第三方認證林地的木質纖維百分比和每個標準的百分比和	百分比	68%	3.2 綠色經濟 3.4 供應鏈與客戶服務	60 65
		(2) 符合其他纖維來源標準和每個標準的百分比	百分比	32%		
	RR-PP-430a.2	採購的回收和恢復原狀的纖維的數量	公噸	144,612		
活動指標	RR-PP-000.A	紙漿生產量	公噸	265,206	3.1 產品與市場	48
	RR-PP-000.B	紙生產量	公噸	588,498		
	RR-PP-000.C	所有取得的木質纖維量	公噸	724,901		

附錄 7. 第三方查證意見聲明書

bsi.



獨立保證意見聲明書

中華紙漿 2021 永續報告書

英國標準協會與中華紙漿股份有限公司(簡稱華紙)為相互獨立的公司,英國標準協會除了針對中華紙漿 2021 永續報告書進行評估和查證外,與華紙並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書之目的,僅作為對中華紙漿 2021 永續報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論,而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外,對於其他目的之使用,或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人士,英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

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

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問,將由華紙一併回覆。

查證範圍

華紙與英國標準協會協議的查證範圍包括:

1. 本查證作業範疇與中華紙漿 2021 永續報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準 V3 的第 1 應用類型評估華紙遵循 AA1000 當責性原則(2018)的本質和程度,並評估適用的 SASB 行業準則永續揭露之符合性,不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

意見聲明

我們總結中華紙漿 2021 永續報告書內容,對於華紙之相關運作與績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項,華紙所提供資訊與數據以及抽樣之測試,此報告書並無重大之不實陳述。我們相信有關華紙的環境、社會及治理等績效資訊是被正確無誤地呈現。報告書所揭露之永續績效資訊展現了華紙對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準 V3 查證能力之團隊執行,以及策劃和執行這部分的工作,以獲得必要之訊息資料及說明。我們認為就華紙所提供之足夠證據,表明符合其 AA1000 保證標準 V3 的報告方法與自我聲明依循 GRI 永續性報導準則核心選項和 SASB 準則(紙漿和紙品永續會計準則)係屬公允的。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據,我們執行了以下工作:

- 對來自外部團體的議題相關於華紙政策進行訪談,以確認本報告書中聲明書的合適性
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式,然而,我們並無直接接觸外部利害關係人
- 訪談 9 位與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工
- 審查有關組織的關鍵性發展
- 審查內部稽核的發現
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據
- 針對公司報告書及其相關 AA1000 當責性原則(2018)中有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則之流程管理進行審查
- 對組織使用 SASB 準則的指標或目標來評估和管理與主題相關的風險和機會進行評估。

結論

針對 AA1000 當責性原則(2018)之包容性、重大性、回應性及衝擊性, GRI 永續性報導準則與 SASB 準則的詳細審查結果如下:

包容性

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

重大性

華紙已於公司層級建立程序,依據對公司永續發展的影響程度與建立的準則,對各部門所鑑別出來的相關議題,建立執行的優先順序。因此,重大性永續議題已完整分析並揭露永續經營相關資訊,使利害關係人得以對公司的管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言,這份報告書適切地涵蓋了華紙之重大性議題。

回應性

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

衝擊性

華紙已鑑別並以平衡和有效之量測及揭露方式公正展現其衝擊。華紙已經建立監督、量測、評估和管理衝擊之流程,從而在組織內實現更有效之決策和結果管理。以我們的專業意見而言,這份報告書涵蓋了華紙之衝擊性議題。

GRI 永續性報導準則

華紙提供有關依循 GRI 永續性報導準則之自我宣告,與相當於“核心選項”(每個涵蓋特定主題 GRI 準則之重大主題,至少一個特定主題的揭露項目依循其全部的報導要求)的相關資料。基於審查的結果,我們確認報告書中參照 GRI 永續性報導準則的永續發展相關揭露項目已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言,此自我宣告涵蓋了華紙的永續性主題。

SASB 準則

華紙提供有關依循 SASB 準則(紙漿和紙品永續會計準則)進行永續揭露之自我宣告。基於審查的結果,我們確認報告書中參照 SASB 準則(紙漿和紙品永續會計準則)的永續揭露主題與會計指標已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言,此自我宣告涵蓋了華紙適用的 SASB 準則之永續揭露主題、相關會計指標與活動指標。

保證等級

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

責任

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

能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立,為全球標準與驗證的領導者。本查證團隊係由具專業背景,且接受過如 AA1000AS、ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練,具有主導稽核員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:

Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan



Statement No: SRA-TW-2021003
2022-06-09

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Ni-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.

A Member of the BSI Group of Companies.

...making excellence a habit.™



以循環經濟邁向淨零碳排