

2023 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 2-2/2-3/2-4/2-5/2-22

誠摯歡迎您閱讀中華紙漿股份有限公司（以下簡稱「華紙」）第 10 本永續報告書。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，並以淨零碳排為主軸，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 永續報告準則 2021 年版 (GRI Standards)
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—「紙漿和紙製品業準則」2023-12 版本 (SASB Standards—Pulp & Paper Products Version 2023-12)

報告書揭露範疇與邊界

本報告書揭露華紙 2023 年度（2023 年 1 月 1 日至 2023 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，及海外廣東鼎豐紙業、肇慶鼎豐林業子公司、貴州元豐林業有限公司。報告期間內組織規模及架構皆無重大改變，各主題如有資訊重編情形，將於該段落或圖表下方註明。關於更詳盡的關係企業資訊，請見華紙《112 年度年報》。

報告書發行時間與週期

華紙依臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」規定，於每年 8 月 31 日前定期發行企業永續報告書，並於公司網站發布。

- 上期報告（2022 年度）出版日期：2023 年 6 月
- 本期報告（2023 年度）出版日期：2024 年 8 月
- 下一期報告（2024 年度）出版日期：2025 年 8 月

封面故事

以人為本・誠信經營

華紙深耕社區數十年，秉持「取之於社會、用之於社會」的理念，長期推動偏鄉地區科普與環境教育。例如華紙公益盃、遠哲科學營、淡大化學下鄉，以及圓夢工程計畫，積極縮短城鄉差距，增進社區福祉，未來公司將繼續擴大社會服務的深度與廣度。

在經營上，華紙堅持誠信、公平透明的原則，同時強調員工權益與發展。公司廣納多元人才，推動企業永續發展。

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 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
		華紙永續沿革	08
		肯定與榮耀	10
永續經營 & 公司治理			
永續經營		1. 永續經營	14
		1.1 永續發展策略	14
		1.2 利害關係人經營	16
		1.3 重大主題鑑別	18
公司治理		2. 公司治理	26
		2.1 關於中華紙漿	26
		2.2 董事會	33
		2.3 經營治理	37
		2.4 風險管理	38
		2.5 氣候變遷風險管理與機會 (TCFD)	43
友善職場 & 社會共融			
友善職場		5. 友善職場	90
		5.1 人力聘雇 & 職涯發展	90
		5.2 員工照護	95
		5.3 職業安全衛生管理	102
社會共融		6. 社會共融	111
		6.1 森生不息・永續閱讀	112
		6.2 AI 教育・深根花東	114
		6.3 走入偏鄉・科普在地	116
		6.4 圓夢工程・陪你成長	118
		6.5 環境教育・你我有責	119
		6.6 鄰里共榮・在地關懷	120
環境友好 & 循環經濟			
環境友好		3. 產品	50
		3.1 產品與市場	50
		3.2 綠色經濟	60
		3.3 綠色採購	64
		3.4 供應鏈與客戶服務	65
循環經濟		4. 綠色生產	70
		4.1 能源管理	73
		4.2 氣體排放管理	77
		4.3 水資源管理	82
		4.4 資源再利用	85
		4.5 環保投資與法規遵循	87
附錄			
		1. GRI 準則對照表	122
		2. 聯合國全球盟約 (UNGC) 對照表	126
		3. 聯合國永續發展目標 (SDGs) 對照表	127
		4. ISO 26000 社會責任標準指南對照表	128
		5. 燃料熱值換算對照表	130
		6. 永續會計準則委員會 (SASB) 對照表	130
		7. 第三方查證意見聲明書	132

董事長的話

📄 GRI 2-22

各位關心中華紙漿的朋友們，大家好！

2022 年俄烏戰爭爆發影響木材供應，使木片價格飆漲。2023 年至今，漿價有逐步回檔的趨勢，造紙業在成本壓力上獲得紓解。然而天然纖維特性的原物料於全球供應鏈顯得珍貴稀有，長期價格向上的趨勢難以改變，華紙仍在此極端變化的狀況下，堅守負責任、永續採購政策，持續穩健經營。

AI 智能生產 提升造紙效率 創造減碳效益

華紙在兩岸擁有逾 3 萬多公頃的森林碳匯資源，作為台灣唯一林漿紙一從造林到造紙一貫作業的企業，持續運用新科技強化造紙效率與優化紙品品質。華紙久安廠導入「全自動虛擬量測 (AVM) 系統」，經由 AI 模型的分析與預測，以掌握製程全貌，提升造紙效率並創造減碳效益。去年度獲頒《哈佛商業雜誌》「智慧製造組大型企業組楷模獎」與「ESG 特別獎」雙項殊榮，為首家得獎之造紙業，立下智能造紙的新里程碑。

循環經濟 開展綠色能源 引領永續浪潮

全球倡議環境共存、企業追求永續經營的風潮下，節能減碳已成為基本要求，然而企業要如何在永續浪潮中站穩腳步，則需要透過使用再生能源，搭配創新技術為自我加值，華紙持續在材料、製程、產品、服務等構面開創環保新格局。

綠色能源應用方面，華紙依照減碳路徑，逐年減少化石燃料使用，擴大投入生質燃料，並採用更多回收餘料作為替代燃料。2023 年華紙較基準年減碳 7.6%，再生能源投入比例達到 29.2%。我們未來仍努力開展多元的再生能源，導入智慧化能源管理。各廠端運用設備與在地優勢，結合生質能、太陽能等再生發電能源，同時協助政府回收農林業剩料，發展生質能燃料、有機肥料，打造永續循環系統，成為淨零碳排的實踐者。

於產品面，華紙推出「益利 CircuWell 全紙回收容器」系列，穩定輸出內外銷市場。其防水、防油與可熱封合特性，並於使用後可直接投入一般紙類回收再利用，產品符合減塑、減碳與減廢的三大目標。華紙觀音廠生產以回收纖維製成的低碳「牛皮紙膠帶」，在蓬勃發展的電商網購及包裝市場，提供環保包材新選擇。同時華紙研發出無重金屬的除草覆蓋農地用紙，農地用紙跟有機質肥料兩者搭配，建構自然高儲碳的永續農業。

守護鄰里 推廣科普教育 深根花東偏鄉

華紙在地深耕已逾五十多年，秉持「取之於社會、用之於社會」的理念，長期關懷社區鄰里，積極扮演社會成長的輔助與正面力量傳遞溫暖。華紙深根科普與環境教育行之有年，尤其是與廠區富有地緣關係之高雄與花東地區。我們致力於推廣教育普及化，注意資源有效分配，加速縮短城鄉差距。未來也持續以多元面向長期與公益社福團體合作，擴大對社會服務的深度與廣度。

以人為本 建立友善職場 落實永續營運

誠信正直、公平透明是我們堅持的經營原則，持續強化客戶服務，對股東絕對負責，回饋投資人對我們的信任，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，完善良好薪酬機制與福利，吸引多元及跨領域優秀人才，落實永續營運。盡力達到同仁們工作與生活平衡的目標，建立友善、安全的職場環境。

永續發展一直是華紙經營的最大公約數，以「3R」(Recycle/Reclaim/Regenerate) 循環」為核心策略，積極達成林、漿、紙一貫化生產，一步一腳印實踐新的循環經濟藍圖。展望未來，華紙也將秉持穩健經營原則，持續朝向智能低碳製造、循環經濟零廢棄、開發多元綠色產品之三大目標邁進。

“華紙作為台灣唯一林漿紙一貫之企業，我們期許自己不僅是綠色產品的供給者，亦為氣候變遷問題提供解方。構築「固碳」產業鏈，以淨零碳排為主軸，邁向永續之路。”

董事長

黃錦雄

最後，我要感謝華紙全體同仁的辛勤付出和各方的大力支持，展望新的一年，將充滿無數挑戰與機會，讓我們攜手努力，在公司治理、環境、經濟和社會等面向，以永續為基礎遵循聯合國永續發展目標（SDGs），全面實踐 ESG 的永續願景。

在此與各位先進共勉之！謝謝大家！祝福您們！



中華紙漿永續沿革



中華紙漿

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。

2011

- 8 項產品通過驗證獲環保署環保標章。

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。

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。

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

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。



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

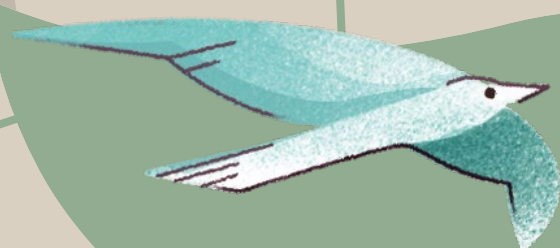
- 購置桃園觀音工業區土地與廠房，打造非塑材料發展基地。以循環經濟理念推出 CircuWell 益利全紙回收解決方案。
- 榮獲 AREA 亞洲企業社會責任獎 – 循環經濟領袖獎。

2021

- 榮獲台灣產品最高榮譽第 30 屆台灣精品獎、台灣精品優質獎
- 榮獲 TCSA 台灣企業永續獎 – 永續報告書 – 銅級生產類金獎、台灣企業永續獎 – 勵志品牌獎
- 榮獲 APEA 亞太傑出企業獎 – 以造林、再造林權維系林經營管理，提升固碳及減碳效益

2022

- 榮獲第 11 屆亞洲企業社會責任獎 (AREA) – 循環經濟領袖獎
- 榮獲第 16 屆 2022 年亞太傑出企業獎 – 卓越企業管理獎
- 榮獲第 15 屆 TCSA 台灣企業永續獎 – 台灣百大永續典範企業獎、永續報告書 – 銀級
- 榮獲 行政院環保署 – 111 年度應回收廢棄物回收處理業評鑑計畫 資源循環基石標章
- 榮獲 經濟部工業局 – 111 年度產業溫室氣體減量績優廠商



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 國際品保驗證。

2000

- 投資大陸廣東省鼎豐紙業有限公司。
- 通過 ISO 14001 環境管理系統。

肯定與榮耀



2023

- 榮獲 第 7 屆台北金鵬微電影展 - 最佳環境資源微電影
- 榮獲 第 7 屆台北金鵬微電影展 - 金獎
- 榮獲 台灣設計研究院金點設計獎 - 整合設計類金點標章
- 榮獲 第 16 屆 TCSA 台灣企業永續獎 - 台灣百大永續典範企業獎
- 榮獲 第 16 屆 TCSA 台灣企業永續獎 - 永續報告書 - 造紙業 - 第 1 類銀級
- 華紙久堂廠榮獲 哈佛商業評論 - 鼎革獎製造業楷模獎暨 ESG 特別獎
- 華紙花蓮廠榮獲 經濟部產業發展署 - 112 年度產業溫室氣體減量績優廠商
- 榮獲 勞動部職業安全衛生署 - 112 年度企業永續報告公開職業健康與安全指標主動評比前 10% 績優企業
- 榮獲 環境部 - 民間企業及團體綠色採購績優單位

國際評級

CDP 氣候變遷與 水安全管理 雙「B」領導級企業		企業永續性評比		氣候變遷財務揭露稽核 優秀等級	
---------------------------------	--	---------	--	--------------------	--

永續肯定

	16 屆 TCSA 台灣企業永續獎 「永續報告書 - 造紙 業 - 第 1 類銀級」		台灣企業永續獎	第 16 屆 TCSA 台灣企業永續獎 「台灣百大永續典範企 業獎」	哈佛商業評論 全球繁體中文版 	哈佛商業評論 「鼎革獎製造業楷模獎 暨 ESG 特別獎」
台灣設計研究院 金點設計獎 「整合設計類金點標章」				第 7 屆台北金鵬微電影展 「最佳環境資源微電影」、「金獎」	2023 台北金鵬 7TH 微電影展	

官方評級

勞動部職業安全衛生署 「112 年度企業永續報 告公開職業健康與安全 指標主動評比前 10% 績優企業」		經濟部產業發展署 「112 年度產業溫室氣體 減量績優廠商」		連年榮獲環境部 「民間企業及團體綠色 採購績優單位」	
--	--	--------------------------------------	--	----------------------------------	--

綠色認證

	森林管理認證 (FSC)		森林驗證認可計畫 (PEFC)		產品碳足跡標籤
德國工業堆肥 生物可分解認證產品 (DINCERTCO)		美國工業堆肥 生物可分解認證產品 (BPI)		德國工業堆肥 生物可分解認證產品 (Seedling Mark)	
	澳大利亞工業堆肥生物 可分解認證產品 (ABA)		澳大利亞家庭堆肥生物 可分解認證產品 (ABA)		第二類環保標章

連年獲獎

- 10 度榮獲行政院環保署「綠色採購績優單位」
(2001-2005,2007-2008,2020-2022)
- 連續 6 年榮獲行政院環保署「空氣品質淨化區優良認養單位」
(2017-2022)
- TCSA 台灣企業永續獎
(2017、2018、2021~2023)



陳總經理及久堂陳廠長領取哈佛商業評論「鼎革獎製造業楷模獎暨 ESG 特別獎」。

永續經營 & 公司治理

董事會成員

7 席

其中包含獨立董事

3 席

女性董事

2 席

董事會列席率皆為

100%



導入 TCFD 氣候相關財務揭露框架
取得符合性之第三方查核評等

「第五級：優秀」最高等級
(Level 5 Excellence) 認證。



導入
SASB
永續會計準則



國際碳揭露專案
CDP
氣候變遷與水安全管理
雙「B」管理級企業



積極參與
EcoVadis
全球供應鏈評鑑



112 年度上市公司治理評鑑

21~35%

永續經營



永續發展策略

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。



GRI 2-22/2-14



我們始終秉持「社會共融」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 2-29

利害關係人經營

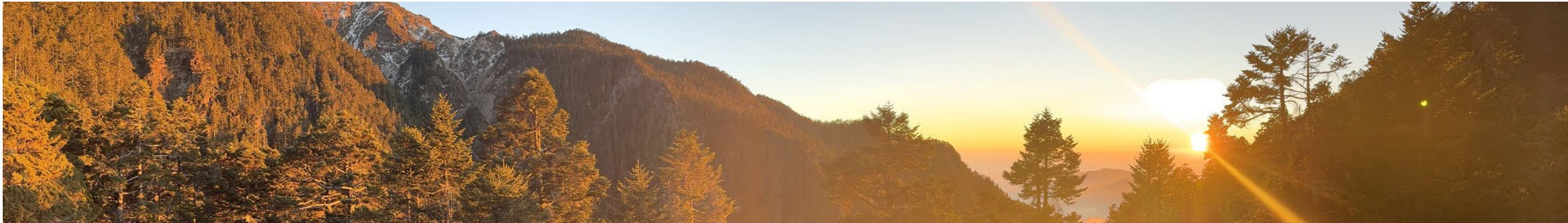
華紙運用多方的溝通管道，加強與利害關係人的互動，提升資訊揭露的速度及正確性。召集營業部門與生產單位代表，共同鑑別出利害關係人，透過多元的管道瞭解所關切的議題。為讓與營運及財務等相關的資訊能快速流通，公司藉由發言人、公開資訊觀測站、公司年報、法說會以及官網等管道，溝通重要的關鍵議題，並同步將重要關鍵議題的內容放在公司對外的網站上進行意見交換與交流，讓利害關係人能以多元的方式瞭解華紙之最新現況。

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，鑑別出七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	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	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	綠色消費促進（綠色產品） 產品品質 客戶關係與服務	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	供應鏈管理 綠色採購 法規遵循（環境、經濟、社會）	電話會議、業務拜訪會議、電子信件往返／不定期 供應商確認／每 4 個月	
股東／投資人	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	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	能源管理 溫室氣體與空氣污染物管理 水資源管理 法規遵循（環境、經濟、社會）	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	社區溝通與關懷	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	綠色採購 社區溝通與關懷 生物多樣性與森林保育	與新聞媒體溝通／不定期 舉辦或支援社區活動／不定期	



重大主題鑑別

📄 GRI 3-1/3-2

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 119 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。

24 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

119 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）。
- 各單位部門主管（6 職等以上）等約 119 位參與 ESG 問卷填答，藉以分析對公司營運的衝擊為何。

13 項重大主題

- 透過華紙永續發展委員會各小組代表、主管與利害關係人分別以問卷進行永續議題的衝擊程度評分，並比對造紙產業相關的永續評比與準則相關重大議題，與專家討論綜合辨識出負面／正面、實際／潛在以及衝擊相關議題，後續產出 2023 年重大性分析矩陣結果，以有效管理重大主題衝擊。

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。

對應準則

- 鑑別出的 13 項重大主題、分別對應 GRI 準則，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。

重大主題對華紙的意義

「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。



華紙重大矩陣圖 (圓圈數字為 2023「重大主題排名」)



治理面	經濟面	環境面	社會面
1 公司治理	1 創新技術	1 餘料管理	1 勞 / 資溝通促進
2 營運及財務績效	2 循環經濟	2 能源管理	2 人才吸引、留任與發展
3 風險管理與機會	3 產品品質	3 水資源管理	3 職業安全衛生
4 資訊安全與揭露透明度	4 永續供應鏈與綠色採購	4 生物多樣性與森林保育促進	4 員工權益與多元平等
5 法規遵循	5 綠色製造	5 溫室氣體與空氣污染物管理	5 社區溝通與關懷
	6 綠色消費促進 (綠色產品)	6 碳足跡管理	
	7 客戶關係與服務	7 氣候變遷行動	

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 年永續報告書已導入最今 GRI 準則，經由問卷評估後，本年度 (2023) 永續報告書共有 13 項重大議題，今年度將「股利政策」改名為「公司治理」，將「綠色採購」改名為「永續供應鏈與綠色採購」，並新增「氣候變遷行動」。

重大主題排名

差異說明	重大主題	2023 排名	上升 / 下降
改名	公司治理	5	-
	風險管理與機會	11	▼
	創新技術	13	▼
	循環經濟	9	▼
改名	永續供應鏈與綠色採購	10	▲
	綠色製造	8	▲
	綠色消費促進 (綠色產品)	3	▼
	能源管理	1	▲
	水資源管理	6	▲
	溫室氣體與空氣污染物管理	2	▲
	碳足跡管理	4	▲
NEW	氣候變遷行動	12	-
	職業安全衛生	7	▼

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，評估華紙營運對於經濟、環境、社會永續議題，鑑別正面、負面、實際與潛在衝擊。對應 GRI Standards，界定其資訊揭露邊界，回應華紙利害關係人。

面向	重大主題	內部邊界		外部邊界						衝擊辨識				相關衝擊描述
		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								正面	負面	實際	潛在	
治理	公司治理	●	●	●	○	○	◎			V		V		・ 無重大違法事項 ・ 董事會成員多元化（包含獨立董事 3 席、女性董事 2 席）
	風險管理與機會	●	●	●	○	○	◎			V		V	V	・ 導入 TCFD 框架，透過管理系統建置，降低營運風險。 ・ 透過風險管理委員會事前鑑別風險，並設定因應對策。
經濟	永續供應鏈與綠色採購	●	●	◎	○	○	◎	◎	◎	V		V	V	・ 透過供應商議合，提升供應商永續韌性，建立競爭優勢。 ・ 導入永續供應鏈風險評鑑與稽核機制，協助華紙了解供應商生態鏈在永續面向的狀況。 ・ 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。 ・ 優先考量具綠色認證之產品，積極響應政府綠色採購政策。
	綠色消費促進（綠色產品）	●	●	◎	○	◎	◎			V		V	V	・ 依循淨零目標，提高綠色產品銷售占比。 ・ 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。
	綠色製造	●	●	◎	○		◎	◎	◎	V		V	V	・ 符合國內或當地政府之環保法規，積極參加政府環保獎項。 ・ 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。 ・ 生產導入 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 及 ISO 50001 等管理系統。
	創新技術	●	●	◎	○	◎	◎			V		V	V	・ 透過產學研究、投資低碳研發創新技術，如開發永續性材料，打造全紙回收供應鏈，與低碳膠帶研發。 ・ 深化 AI 智能轉型， 察覺科技變化與技術難點。
	循環經濟	●	●	◎	○		◎	◎	◎	V		V	V	・ 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。
環境	能源管理	●	●	◎	○	○	◎			V		V	V	・ 透過能源專案的推動進行 (EX: 汰舊換新、能效提升、廢熱回收等)，節省能耗。 ・ 導入低碳及再生能源 (EX: 擴大投入生質燃料、太陽能發電)，降低碳排放量。
	溫室氣體與空氣污染物管理	●	●	◎			◎	◎	◎		V		V	・ 導入 ISO 14064 管理標準，每年進行各廠盤查。 ・ 持續增加空污防制設備及減碳管理策略，符合法規排放標準。 ・ 國內碳費即將開徵，未來將出現碳費支出。
	氣候變遷行動	●	●	◎	○	○	◎	◎	◎	V		V	V	・ 導入內部碳定價，響應並承諾 SBTi 科學基礎減碳目標。
	碳足跡管理	●	●	◎	○	○	◎	◎		V		V	V	・ 建立產品碳足跡及環境標籤，滿足市場趨勢及客戶需求。 ・ 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	●	●	◎			◎	◎	◎	V			V	・ 依循節水目標，提升製程水回收率，減少水資源浪費。 ・ 加強放流水管理。
社會	職業安全衛生	●	◎	◎		◎	◎			V		V	V	・ 無重大職災事件，獲取外部機構良好好評等與獎項，提升企業形象及招工效度。 ・ 職安衛制度日趨完整，源頭管控風險，以降低營運中斷風險，贏得客戶及投資人信賴。 ・ 安全職場獲同仁信賴，提升生產力與作業品質。 ・ 成立職安衛平台，專責、專職落實職安衛管理政策。

註：依 GRI Standards 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。

面向	重大主題	報告書章節	對應 GRI 準則	目標	2023 年績效	SDGs 對應
治理	公司治理	2. 公司治理	GRI 201-1 GRI 205-1	- 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。	- 合併營收 209.6 億元。 - 上市公司治理評鑑 21~35%。 - 獲國際碳揭露專案 (CDP) 氣候變遷、水安全評鑑為雙 B「管理 (Management)」級企業。 - 導入 SASB 永續會計準則。 - 導入 TCFD 氣候相關財務揭露框架，稽核評等為「第五級：優秀 (Excellent)」最高等級。	   
	風險管理與機會	2.4 風險管理 2.5 氣候變遷風險管理與機會 (TCFD) 3.1 產品與市場 4.5 環保投資與法規遵循	GRI 3-3			
經濟	永續供應鏈與綠色採購	3.2 綠色經濟 3.3 綠色採購 3.4 供應鏈與客戶服務	GRI 204-1 GRI 301-1、301-2 GRI 414-1	- 建立供應鏈夥伴關係，積極參與政府單位綠色採購及綠色產品環保標章認證。 - 落實客戶滿意度調查，客戶滿意度達 80% 以上。 - 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，預計投入研發費用約新台幣 1.1 億至 1.3 億元。 - 積極參與綠色產品環保標章認證。 - 製程餘料資源化及焚化能源回收達 90% 以上。	2023 年綠色採購金額達 41 億元，FSC 木片及紙漿占整體採購量之 66%。 2023 年客戶滿意度達 83%。	    
	綠色消費促進 (綠色產品)	3.2 綠色經濟	GRI 416-1、416-2			
	綠色製造	4. 綠色生產	GRI 302-1、302-3、302-4 GRI 306-3~5		深化 AI 智能轉型，2023 年獲頒《哈佛商業雜誌》「智慧製造組大型企業組楷模獎」與「ESG 特別獎」雙項殊榮。	
	創新技術	3.1 產品與市場	GRI 3-3		投入材料研發 1.78 億元。	
	循環經濟	4.4 資源再利用	GRI 306-3~5		製程餘料資源化及焚化能源回收達 99%，可燃有熱值餘料轉作替代燃料使用，材料再製新产品、轉作堆肥或委外資源回收管道再利用。	
環境	能源管理	4.1 能源管理	GRI 302-1、302-3、302-4	- 提升能源效率，減少石化燃料的依賴，電力結構中替代燃料占比達 30% 以上。 - 水資源再利用，紙廠用水回收率達 85% 以上。 - 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。 - 依循政府淨零政策，達短期減碳目標，接軌 SBTi 倡議。 - 嚴格監控非溫室氣體排放，依場域符合所在管轄縣市規範。	- 電力結構 30.5% 來自替代燃料，並持續降低化石燃料耗用。 - 花蓮廠取得 20,000kWh 再生能源發電設備認證。 - 華紙節能專案，總計減碳量 38,660 tCO₂e。 - 觀音廠天然氣設備完工，全面取代重油。	      
	溫室氣體與空氣污染物管理	4.2 氣體排放管理	GRI 305-1、305-2、305-4、305-7		2023 年較基準年 2018 溫室氣體減量 7.6%，提早達短期目標 (2025 年減 7%)。 2023 年相較 2021 基準年 NO_x、SO_x 及粒狀物排放總量分別減排 12%、45% 及 29%。	
	氣候變遷行動	2.5 氣候變遷風險管理與機會 (TCFD)	GRI 201-2		- 環保相關投資投入 1.16 億元。 - 導入內部碳定價，響應並承諾 SBTi 科學基礎減碳目標。 - 依循 TCFD (氣候相關財務揭露) 揭露。	
	碳足跡管理	3.2 綠色經濟	GRI 3-3		建立並持續規畫產品碳足跡標籤，滿足市場趨勢及客戶需求。	
	水資源管理	4.3 水資源管理	GRI 303-2、303-3、303-4、303-5		在維持產量與法規標準下執行製程水循環，紙廠用水回收率約 90%。	
社會	職業安全衛生	5.3 職安衛管理	GRI 403-3、403-4、403-5、403-7、403-8、403-9	- 強化職安教育訓練與承包商管理制度。 - 提供符合人權、健康、安全的友善工作環境。 - 積極參與政府單位獎項及全國職場安全健康週活動	華紙四廠積極參與勞動部職安署 112 年度全國職場安全健康週活動，觀音廠及久堂廠取得衛福部健康啟動標章，成果獲得肯定。	 

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

華紙成立於 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，致力成為「淨零碳排的踐行者、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。華紙為台灣紙漿大廠，精心研發具高附加價值之終端產品，跨足食安、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，矢志成為淨零碳排與綠色企業之典範，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	209.6 億元（2023 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 總經理
電話	(02)2396-2998

GRI 2-1/2-2/2-6/2-9/2-28/201-1
RR-PP-000.A/RR-PP-000.B

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	低碳材料發展基地	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		

參與公協會

2023					
名稱 （公會／協會／社團法人組織）	會員	管理角色	名稱 （公會／協會／社團法人組織）	會員	管理角色
台灣區造紙工業同業公會	V	理事／理事長	TCCSUA 台灣碳捕存再利用協會	V	理事
中華製漿造紙技術協會	V	理事	TUCA 台美碳捕捉、再利用與封存 (CCUS) 產業推動聯盟	V	
台北市雜誌商業同業公會	V		中華民國工商協進會	V	
台北市紙商業同業公會	V		台灣永續能源研究基金會	V	理事
高雄市工業會	V		台灣產業用紡織品協會	V	理事長
台中市紙商業同業公會	V		台灣化學工程學會	V	
台南市紙商業同業公會	V		台灣區黏性膠帶工業同業公會	V	
高雄市紙商業同業公會	V				
台灣區酸鹼工業同業公會	V				
中華民國公開發行公司股務協會	V				

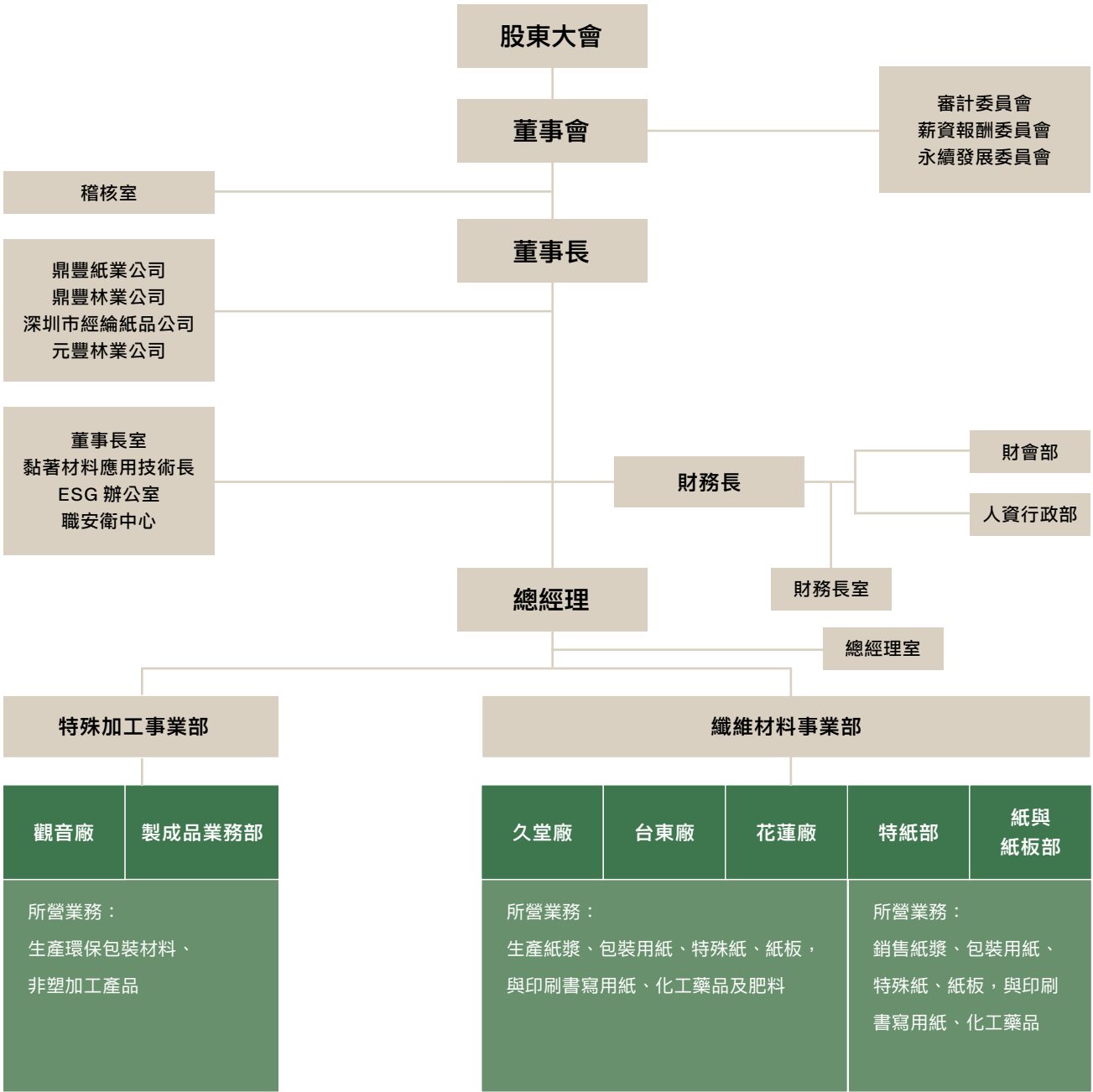
關係企業概況

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 66,000	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 14,000	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 33,000	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。

組織架構

董事會為華紙最高治理機構，主席為董事長。董事會在公司中扮演重要角色，其幫助公司辨認及管理經濟上的風險，包含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 年以上經驗之主管任

公司治理主管業務，並協同財務長室、法務、股務、會計、稽核及 ESG 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。董事會成員已於規定期限內完成永續相關進修時數，進修課程資訊揭露於 2023 年華紙年報 p.30。



營運概況

華紙 2023 年合併營業淨額約達新台幣 209.6 億元，較 2022 年 236.5 億元，減少約 26.96 億元，2023 年歸屬本公司之稅後淨損約新台幣 5.7 億元，較 2022 年淨利 4.5 億元，減少約 10.2 億元。面對 2023 年疫後國際經濟仍有眾多不確定性，華紙將持續精進產品品質，並穩定原料來源、價格及供應，擴大產品應用市場及強化服務，提升市場競爭力。

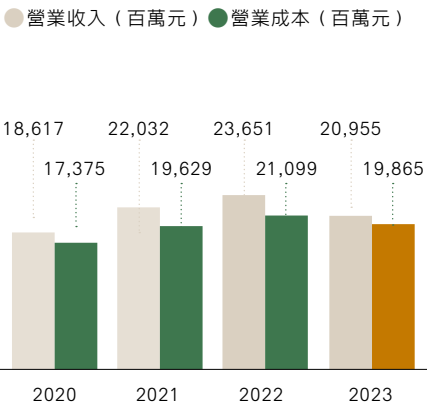
2023 年 內／外銷表現（單位：公噸）				
	產量	內銷	外銷	合計
紙漿	368,660	63,829	77,063	140,892
紙張	383,800	177,127	229,041	406,167
紙板	116,618	115,877	28,956	144,833

2023 年	
直接經濟價值（新台幣仟元）	
營業收入	20,955,451
分配的經濟價值（新台幣仟元）	
營業成本 ^{註 1}	17,960,414
員工薪資福利	2,137,540
支付出資人款項	561,994
支付政府的款項	1,114
社區投資	8,806
留存的經濟價值（新台幣仟元）	
	285,583

註 1：此表與年報損益表之營業成本定義不同，此表將員工薪資福利獨立分項，年報損益表之營業成本則包含工廠員工薪資。

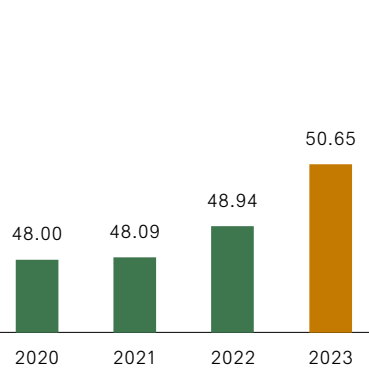
項目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
淨營業額（新台幣仟元）	18,616,694	22,031,850	23,651,129	20,955,451
員工人數（人）	2,614	2,723	2,865	2,862
員工平均營業額（新台幣仟元）	7,122	8,091	8,307	7,312
資產總額（新台幣仟元）	32,670,233	33,968,456	35,429,171	35,429,227
流動負債（新台幣仟元）	12,035,465	13,203,844	6,343,318	14,362,527
非流動負債（新台幣仟元）	3,649,014	3,131,048	11,001,243	3,582,806
股東權益（新台幣仟元）	14,784,979	15,469,412	15,784,442	15,165,486
共同控制下前手權益	-	-	-	-
非控制權益	2,200,775	2,164,152	2,310,168	2,318,408
普通股股數（仟股）	11,028,353	11,028,353	11,028,353	11,028,353
每股淨值（新台幣元）	13.51	14.23	14.52	13.95
資產報酬率（%）	-0.74	1.61	1.89	-1.03
權益報酬率（%）	-2.09	2.68	3.02	-3.12
稅前純益占實收資本額比率（%）	-2.75	4.76	4.94	-6.34
純益率（%）	-1.68	2.1	2.28	-2.65
每股盈餘（新台幣元）	-0.18	0.45	0.41	-0.53
現金股利	-	0.4	0.3	-
每股市價平均	8.8	21.33	18.96	22.40
股價淨值比	0.65	1.50	1.31	1.61

營業收入與營業成本（新台幣元）



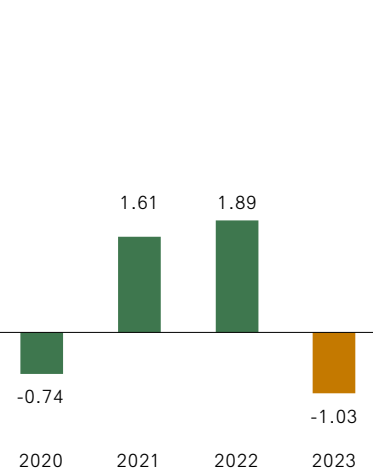
負債占資產比率

單位：%



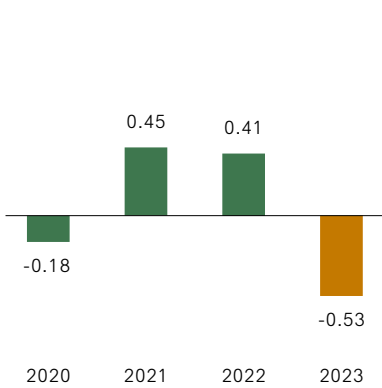
資產報酬率

單位：%



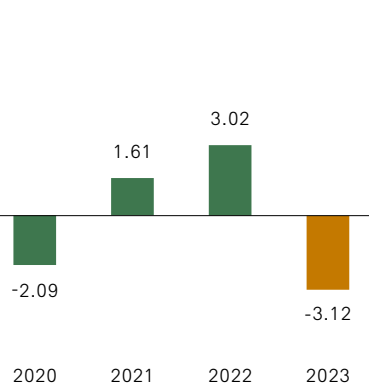
每股盈餘

單位：新台幣元



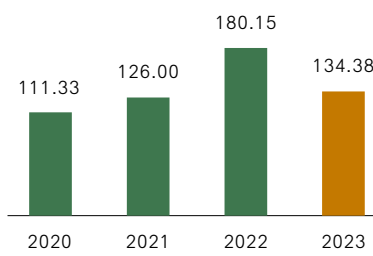
權益報酬率

單位：%



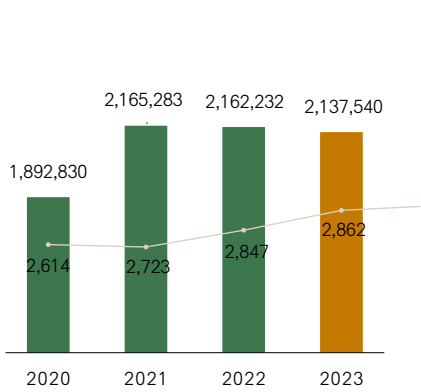
長期資金占固定資產比

單位：%



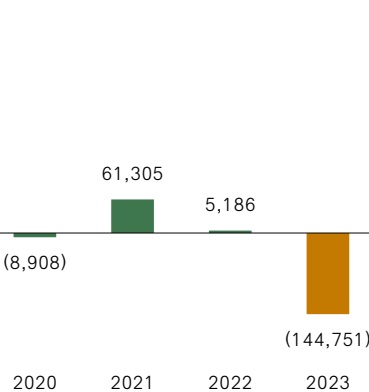
用人成本與員工人數

●用人成本（仟元）●員工人數



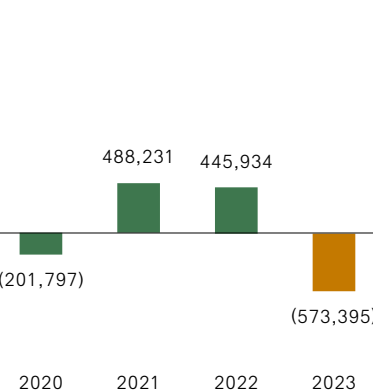
所得稅

單位：新台幣仟元



稅後淨利

單位：新台幣仟元



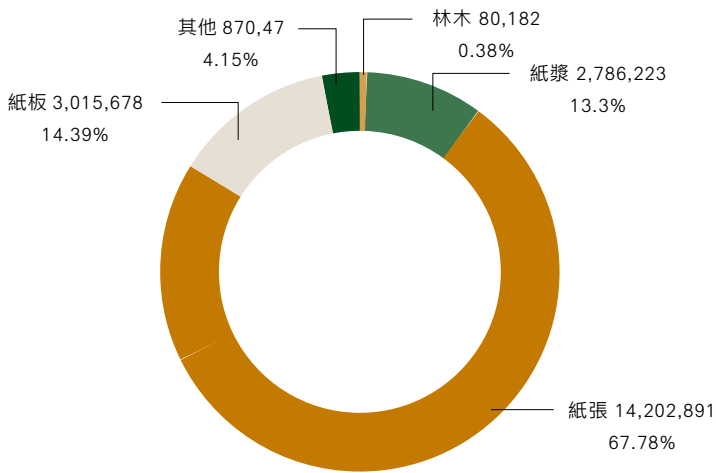
營業收入

單位：新台幣仟元

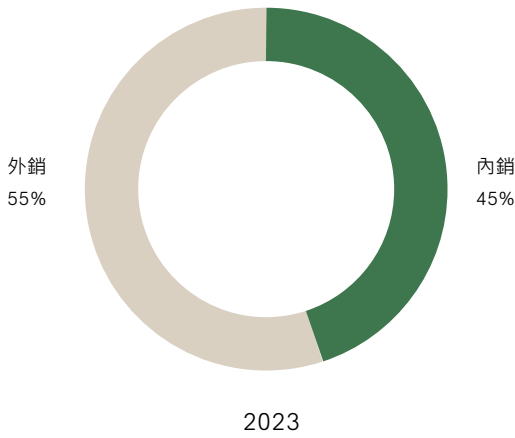
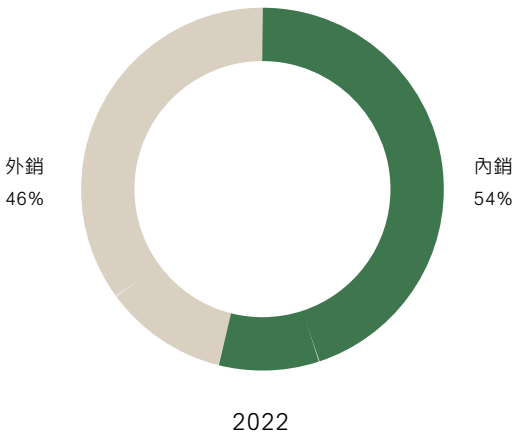
產品別	2023 年度營業收入	百分比 %
林木	80,182	0.38
紙漿	2,786,223	13.30
紙張	14,202,891	67.78
紙板	3,015,678	14.39
其他	870,477	4.15
合計	20,955,451	100.00

2023 年度營業收入

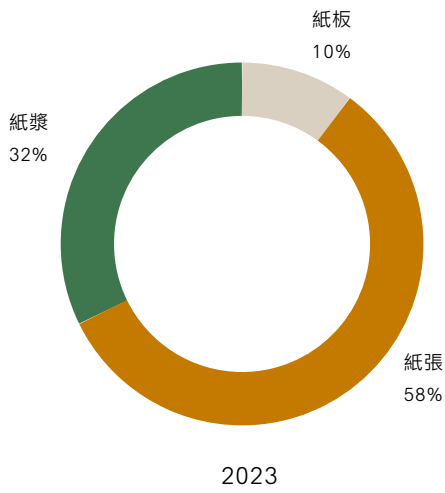
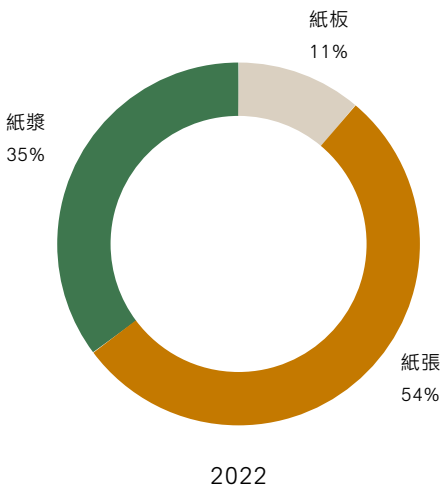
單位：新台幣仟元



近兩年內／外銷產值比例



近兩年產值分佈



董事會

☑ GRI 2-9/2-10/2-11/2-12/2-13/2-15/2-18/2-19/2-20

作為公司最高經濟、環境永續及社會發展策略之管理組織，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瞭解公司營運狀況，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。

於 2023 年度內共舉行 7 次會議，董事出席率為 100%。目前第 19 屆董事會有 7 位董事，包含 4 位董事及 3 位獨立董事，其中男性董事 5 位，女性董事 2 位，本公司注重董事會成員組成之性別平等，積極落實性別平等政策，提高女性多元決策參與。

董事會成員經歷包括本公司高階經理人、大學教授、上市公司董事及知名跨國企業經理人等等。在董事

方面，具有材料研發創新專業者有黃鯤雄董事、具有能源管理及工業生態系管理專業者有劉慧瑾董事、具有造紙產業多年經驗者有林谷豐董事及陳瑞和董事；在獨立董事方面，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。張凌寒獨立董事擁有深厚商業經營管理背景以及豐富國際市場經驗、馬小康獨立董事是台灣燃燒學及熱傳導專家，對再生能源與環境有深入研究，柳婉郁獨立董事擅長氣候變遷與農林循環經濟等環境議題。

本屆董事有之主要特色：「專業經理人的組成、提高獨立董事比例由上屆原本 3 成增為 4 成、引進 2 位女性董事」，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，與永續發展委員會，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瞭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	財會分析能力	跨國企業經營	造紙產業經營	材料研發管理	風險管理
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	70 歲以上	V	V	V	V	V
董事	劉慧瑾	美國西北大學化學博士	女	50 - 70 歲	-	V	-	-	V
董事	林谷豐	台北大學企管碩士學分班結業	男	70 歲以上	V	V	V	-	V
董事	陳瑞和	臺灣大學森林所碩士	男	50 - 70 歲	※	V	V	※	V
獨立董事	張凌寒	文化大學化學工程學士	男	70 歲以上	V	V	-	-	V
獨立董事	馬小康	美國依利諾大學機械工程博士 美國威斯康辛大學機械工程碩士	男	70 歲以上	※	※	-	-	V
獨立董事	柳婉郁	臺灣大學農業經濟學系 (環境資源經濟組) 博士 臺灣大學農業經濟學系碩士	女	40 - 50 歲	V	-	V	-	V

註：※ 係指具備部分能力

員工、高階經理人及董事酬勞

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。

依華紙「薪資報酬委員會組織規程」，董事及經理人之績效評估及薪資報酬，應參考同業通常水準支給情形，並考量與個人表現、公司經營績效及未來風險之關連合理性（評估指標可分為財務性指標及非財務性指標，詳下表）。薪資報酬包括現金報酬、認股權、分紅入股、退休福利或離職給付、各項津貼及其他具有實質獎勵之措施；其範疇應與公開發行公司年報應行記載事項準則中有關董事及經理人酬金一致。

華紙公司經理人考核績效指標

一、財務類	二、非財務類		
經營損益 營運目標達成率 營運成長率 利潤貢獻度	環境保護 (E) 環境永續參與度 節水節能績效 循環經濟效益 減碳目標達成率	社會責任 (S) 工安 / 職災事件 廠區敦親睦鄰	公司治理 (G) 營運管理能力 法規遵循達成度

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 1)	員工酬勞金額 (D) (註 2)	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	
總經理	45	9,210	216	9,525	0	3.31	283
財務長	49,132						
黏著材料應用技術長	-						

註 1：已加計配車租金相關支出，金額約 1,157 新台幣仟元。
註 2：係 2024 年 3 月 11 日董事會通過之決議數。

利益或衝突迴避

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」及「永續發展委員會」，另於董事會之外公司內部自組成「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 2022 年 6 月 17 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。2023 年度內召開審計委員會 4 次，獨立董事出席比率為 100%。

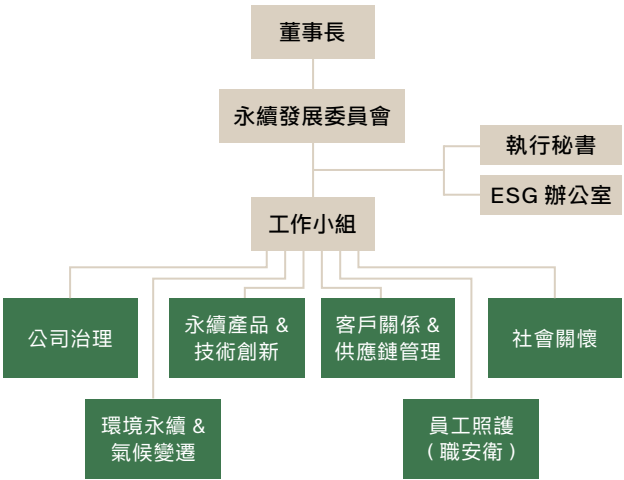
薪資報酬委員會

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，無另聘薪酬顧問。薪酬委員以其專業客觀之立場，就本公司董事及經理人之薪資報酬政策及制度予以評估，向董事會提出建議，以供其決策之參考。

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。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，董事酬勞與公司獲利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。本公司將視整體經營環境及企業營運績效與發展策略，適時檢討酬勞分派政策。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。2023 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

2023 年 11 月 13 日本公司第 19 屆第 8 次董事會通過設置永續發展委員會，並經董事推舉，永續發展委員會共有 5 位委員，包含 3 位獨董及 2 位董事，經推舉由黃鯤雄董事長擔任召集人。「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，並將結果向永續發展委員會委員報告。委員會下成立 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 辦公室擔任執行秘書，協助橫向溝通、執行與實踐永續發展工作。



註：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」。

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。2023 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」(2020 年 11 月 12 日修訂)，2023 年度係以內部自評方式辦理，評估結果已於 2024 年 3 月 11 日提報本公司第十九屆第 9 次董事會。本公司 2023 年



度整體「董事會」、及「功能性委員會」之績效，評估結果皆為「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	一、對公司營運之瞭解與建議	45 項評估指標	優
	二、提升董事會決策品質		
	三、董事會組成與結構		
	四、董事之選任及持續進修		
	五、內部控制		
董事成員	一、公司目標與任務之掌握	23 項評估指標	優
	二、董事職責認知		
	三、對公司營運之瞭解與建議		
	四、內部關係經營與溝通		
	五、董事之專業及持續進修		
	六、內部控制		
審計委員會	一、對公司營運之瞭解與建議	24 項評估指標	優
	二、審計委員會職責認知		
	三、提升審計委員會決策品質		
	四、審計委員會組成及成員選任		
	五、內部控制		
薪資報酬委員會	一、對公司營運之瞭解與建議	21 項評估指標	優
	二、薪資報酬委員會職責認知		
	三、提升薪資報酬委員會決策品質		
	四、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 2-16/205-1

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（100% 員工簽署）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。華紙進行貪腐風險評估涵蓋所有營運據點，2023 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。（2023 年共發布 19 則重大訊息，連結網址：http://www.chp.com.tw/news/list?news_type=4）



華紙 - 新聞中心



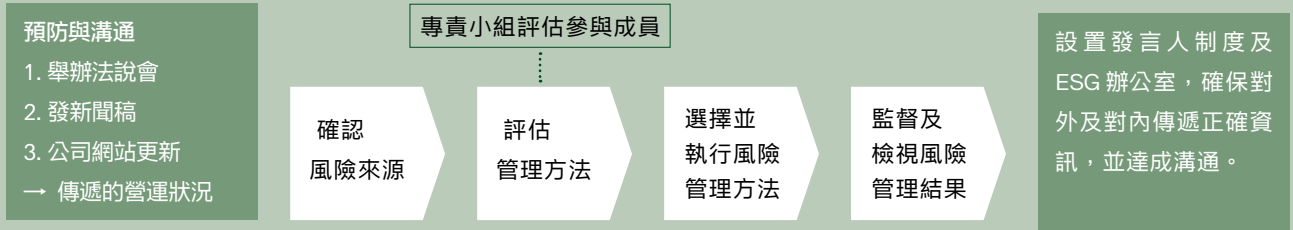
風險管理

GRI 2-12/2-25/3-3
RR-PP-140a.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。在環境、社會和公司治理方面，經由定期的業務管理會議，探討公司風險管理重點，包含經營風險、財務風險、環境風險等面向並制定因應措施。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查察各部門規章、制度、辦法執行及遵循情形。於年度經營管理會議中，董事長及總經理執行公司督導職責，確保風險控管機制與程序有效進行。

風險預警評估流程圖



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	低碳產品之研發及產製。	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，如有短期間置資金時，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。2023 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	- 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假代金，符合相關法令規範。
企業形象改變	- 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	- 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	- 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	- 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	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	因 2023 年全球景氣放緩令市場需求降溫，舒緩全球通膨壓力，雖然聯準會於 2023 年持續升息 4 碼，使美元市場利率上升，但相較於 2022 年的升息 17 碼已明顯降低，而台灣方面因全球需求降溫，多數廠商進入去化庫存階段，影響台灣整體貿易與經濟表現，台灣央行於 2023 年第一季升息半碼後，連續三季維持基準利率不變，使 2023 年新台幣市場利率上揚壓力明顯減輕。	由於市場分析今年全球通膨有望進一步放緩，聯準會與全球主要國家央行都將啟動降息，預期 2024 年市場資金將有望由緊縮轉趨寬鬆。本公司將定期且機動性評估各項負債部位與融資政策，以維持充足的資金流動性，並有效降低公司利息支出。
匯率	聯準會於 2023 年持續升息 4 碼，引導 2023 年國際美元匯率延續高檔整理，人民幣受大陸地區房地產事業景氣持續下滑，全球需求降溫打擊經濟表現等因素影響，延續貶值走勢，新台幣因台灣地區受累於整體經濟與貿易表現轉趨低迷，亦呈現貶值走勢。本公司主要匯率風險部位為大陸區境外借款，2023 年持續採取動態調整人民幣避險比例，並控制避險成本的因應措施，以降低整體匯兌損益波動。	展望 2024 年，在各國央行貨幣政策何時轉向以及轉向幅度的不確定下，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	雖然在全球央行致力於緊縮貨幣以控制通膨下，使 2023 年全球通膨壓力開始獲得舒緩，但整體下降的幅度仍有限。台灣地區於 2023 年亦仍持續面臨通膨壓力，惟通膨情況較 2022 年減輕，2023 年整體的 CPI 小幅降低至 2.50%，核心 CPI(不含能源及蔬果的 CPI) 同步降低至 2.58%。	展望 2024 年，因國際原物料與能源價格已逐步回落，全球通膨壓力可望進一步下滑，台灣央行預估 2024 年 CPI 可望回穩至通膨警戒線 2% 下方。截至年報刊印日，通貨膨脹對本公司應非屬重大影響因素，然全球減碳，中美競爭，地緣政治緊張等因素對全球物流與供應鏈的影響持續，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，且新冠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，與新冠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	· 排水量與水質管控 · 排放水中含木質素 · 極端氣候的影響，水資源短缺之危機	· 用水盤點並加強節水，持續進行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	· 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	· 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	· 法規管制日漸嚴格。 · 委外處理成本逐漸升高。	· 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	· 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。	· 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。

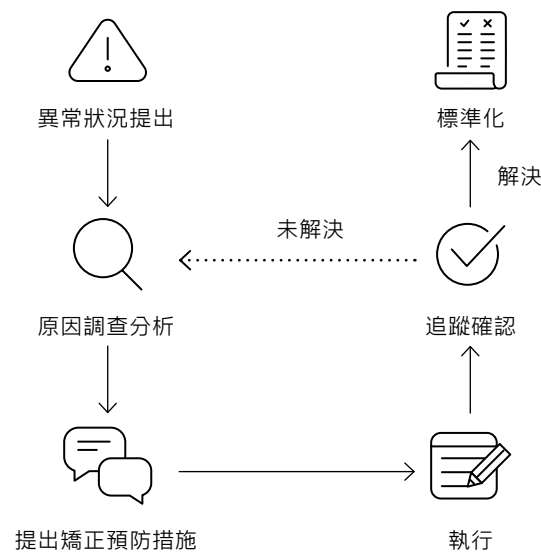
稽核制度

稽核室負責稽核所有的財務、業務等營運及管理制度，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。

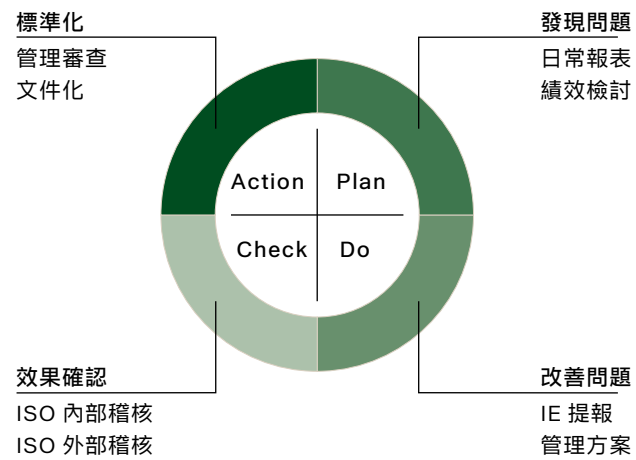
著重預防措施



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。



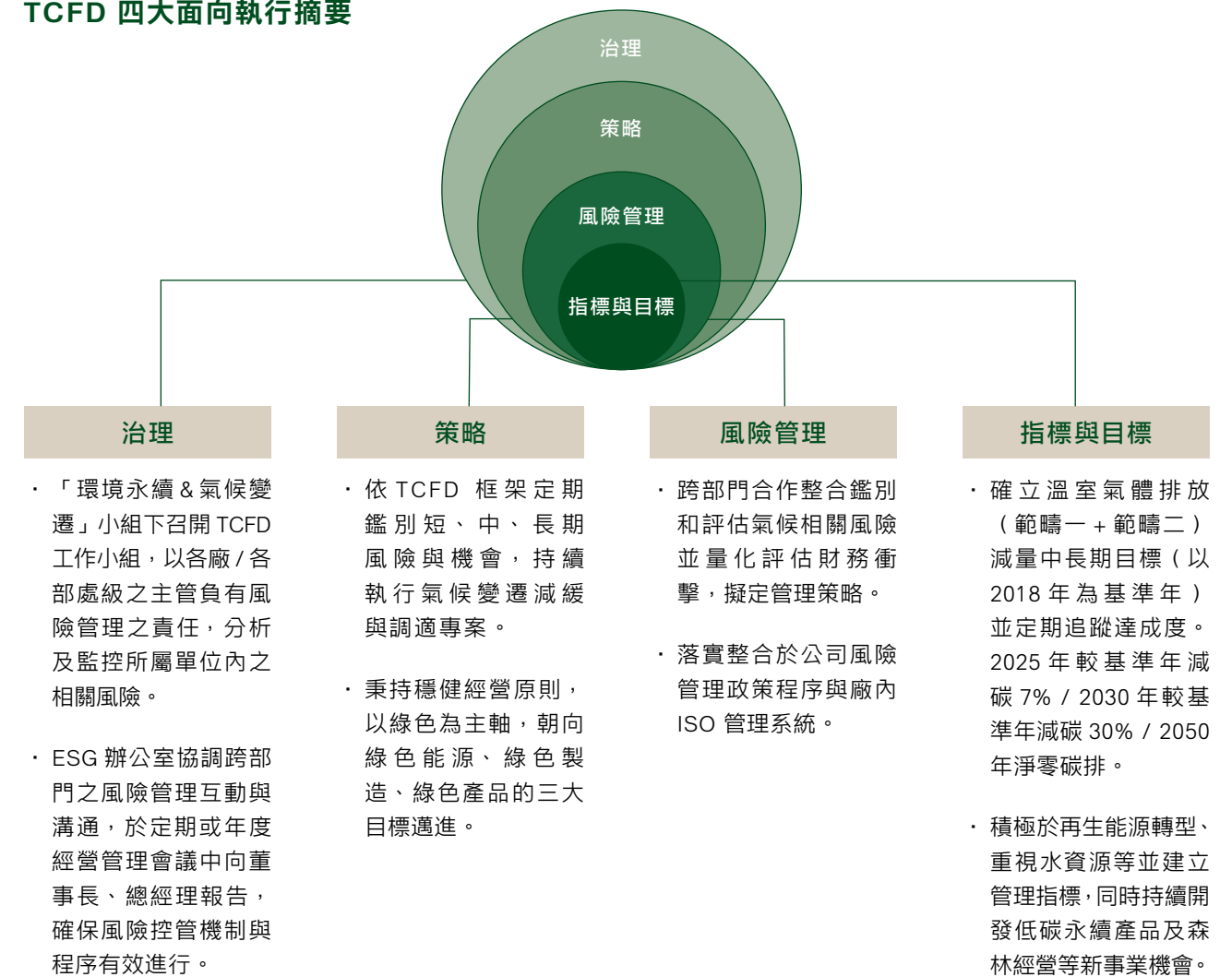
氣候變遷風險管理與機會 (TCFD)

GRI 201-2/3-3

為深化氣候永續治理，本公司於 2021 年依據 TCFD 氣候相關財務揭露框架，研擬風險管理因應對策。於 2022 年依據 TCFD 建議書之治理、策略、風險管理、指標與目標四大面向導入管理框架，2023 年 3 月完成第三方符合性查核，查核單位 BSI 評核華紙在氣候相關財務揭露成熟度模型 (maturity model) 為最高等級 Level-5: Excellence「第五級：優秀」。揭露短中長期氣候變化所帶來的風險和機會，加速因應與布局低碳發展與調適策略，將氣候變遷策略作為關鍵競爭優勢，積極為減緩氣候變遷尋找解方，強化永續經營相關業務發展。



TCFD 四大面向執行摘要



治理

因應氣候變遷 2021 年華紙根據 TCFD 框架，調整管理機制，於「永續發展委員會」下環境永續小組增列「氣候變遷」任務，召開 TCFD 工作小組，以各廠 / 各部處級之主管負有風險管理之責任，分析及監控所屬單位內之相關風險。風險與評估工作，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。確保風險管理之有效性。於 2022 年 4 月啟動相關工作，包含進行兩場工作坊及兩場討論會，依據 TCFD 指引與行業別建議，透過量化結果作為中長期策略佈局之具體考量。

舉辦教育訓練及專題演講

本公司近兩年內辦理五次工作坊、專題演講及課程，工作坊以歷史氣候衝擊與企業內外部環境事



華紙「碳稅、碳權、碳費說明及供應鏈趨勢」教育訓練

策略

環境保護與綠色永續是全球共同追求的目標，亦是華紙尋求永續成長的關鍵。華紙將氣候議題納入營運管理策略，以台灣及中國的漿紙事業為評估範疇，完整盤點氣候變遷對於公司產品及服務、原物料供應鏈、生產製程、場域環境、政策法規等面向帶來的風險與機會；藉由矩陣分析風險與機會事件發生的可能性與財務影響程度，並參考英國氣候變遷風險評估 (Climate Change Risk Assessment, CCRA) 風險衝擊評估量化公式作為風險衡量指標值。

華紙依 TCFD 架構評估其氣候相關之風險與機會，以造紙產業循環經濟商模與造林永續發展，開

件作為風險與機會評估範例，演練風險與機會議題識別。並兩度邀請國立台北大學自然資源與環境管理研究所李堅明教授辦理專題演講，演講主旨為淨零管理及內部碳定價。講述碳風險管理 (TCFD 評估與 ESG 綜合績效)、內部碳定價 (減碳投資、企業文化改變)、碳權經營 (開立碳權帳戶，加強碳權經營，縮短淨零距離)。

於 2023 年 12 月辦理碳定價進度報告，與高階主管說明目前碳定價與 SBTi 目標訂定進度，預計於 2024 年訂定出碳定價與 SBTi 目標。另因應迫切的國內外碳稅 / 費議題，安排業務部門同仁及供應商相關課程，期提升整體減碳意識。



華紙「內部碳定價與推動實務」專題演講

拓新興氣候變遷商機，華紙規劃之再生能源發電量不僅可落實淨零排放，還有餘裕參與綠電交易市場；在考量氣候變遷風險前，投資林場是為穩定原物料供應，現透過氣候相關之機會評估，投資林場可為碳資產管理一環；造紙產業鏈之產品較同功能產品具低碳優勢，但也面臨附加價值低之瓶頸，近年全球重視減塑、食安、淨零議題，華紙導入內部碳定價，多重利基為開發低碳產品拓展商機。依 TCFD 框架定期鑑別短、中、長期風險與機會，持續執行氣候變遷減緩與調適專案。秉持穩健經營原則，以綠色為主軸，朝向綠色能源、綠色製造、綠色產品的三大目標邁進。

風險管理

華紙 TCFD 工作小組首先進行歷史氣候變遷相關影響背景調查，期間為過去 5 年間本公司與各廠區曾遭遇之實體風險或轉型風險事件，並參考「TCFD 報告架構」及日本環境省發佈的「氣候關聯風險、機會情境導入分析指引 ver2.0」，同時檢視企業內外部环境、國際同業氣候財務衝擊情形，作為風險與機會評估規劃之依據。

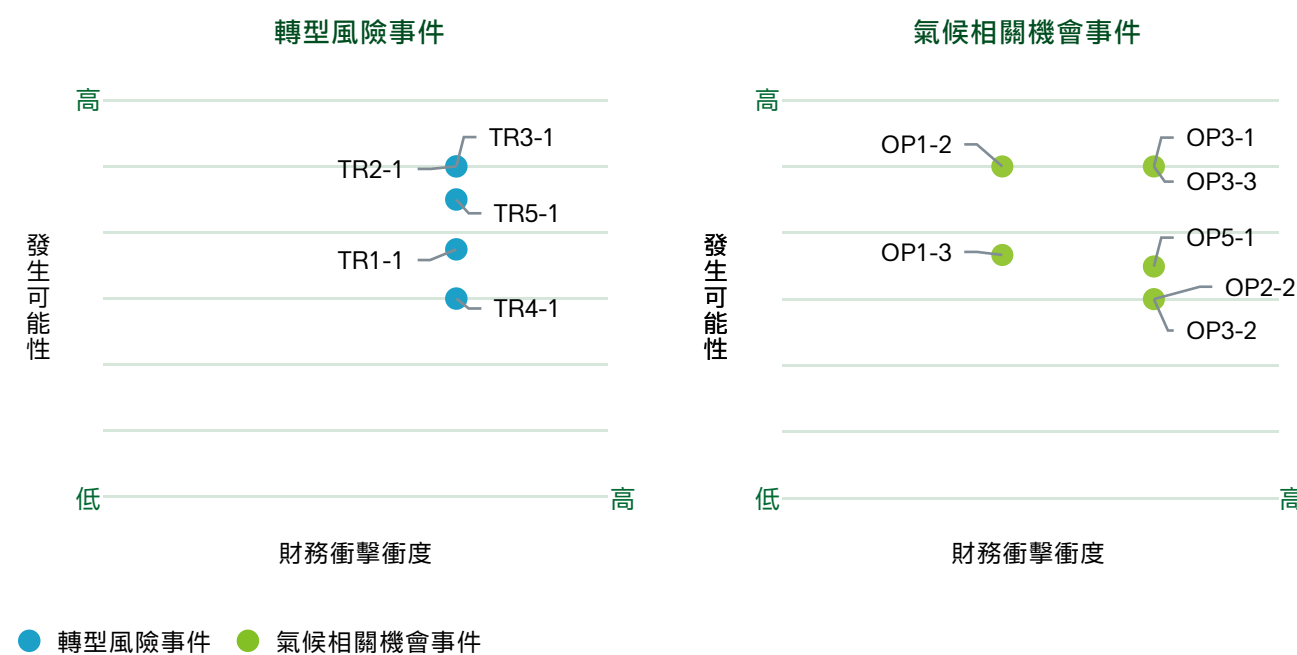


華紙內部碳定價課程

氣候變遷風險與機會重大性鑑別

華紙每年召開小組會議審視結果以確認其合理性，並規劃未來每 3 年或有重大變動時執行更新評估。研擬後續如何減緩、轉移、承受、控制風險，與減少風險所帶來的損失，並依據時間軸，發生可能性及財務影響程度評分，再開會決議重大風險與機會項目，並針對重大議題項目提出短中長期因應對策。

結合「財務衝擊程度」評分與「發生可能性」，共辨識出 4 項重大轉型風險與 4 項氣候相關機會 (OP1-1 及 OP1-2 合併對應於 TR2 因應措施)。



TCFD 風險機會與因應策略

	財務影響：減少 0.31%~11.68% / 年 (營運成本增加：0.04%~1.18%/ 年、資本支出增加：0.09%~8.45%/ 年、營收 / 產值減少：0.18%~2.05%/ 年)		
	議題	事件描述及影響	因應測略與管理措施
轉型風險	TR1 國內外碳定價機制	TR1-1 碳費徵收使營運成本提高	- 短期：各廠區已啟動溫室氣體盤查，產品碳排量 - 中長期：進行低碳技術與能源結構轉型以降低碳定價機制影響
	TR2 能源相關法規政策與消費能源結構轉型因應	TR2-1 依國家淨零碳排目標進行能源轉型	- 短期：提升能源設備運轉效率 - 中長期：以代煤為核心工作，持續擴大佈局生質燃料、替代燃料、再生能源
	TR3 再生能源發展趨勢與相關法規	TR3-1 因應能源效率及能源結構轉型營運與資本支出增加	- 短期：盤點各廠地理位置特性與廠房結構，評估增設再生能源規劃太陽能、沼氣、替代燃料等 - 中長期：視再生能源市場需求彈性調整自用或交易
	TR4 水資源或地下水相關法規	TR4-1 水處理設備建置與用水相關費用增加	- 短期：維持並強化水循環再利用 - 中長期：訂定水資源節水目標
	TR5 空氣污染品質加嚴與總量管制	TR5-1 空污防治設備建置與污染物排放相關費用增加	- 短期：依相關規定進行內部規劃增設防治設備 - 中長期：持續評估潔淨燃料料源取得並維持最佳鍋爐操作技術
	財務影響：增加 1.59%~11.27% / 年 (營運成本降低：0.05%/ 年、營收增加：0.54%~10.22%/ 年、資產價值增加：1%/ 年)		
	議題	事件描述及影響	因應測略與管理措施
氣候相關機會	OP1 促使推動低碳生產與低碳能源轉型	OP1-2 低碳燃料替代轉型，降低化石燃料使用與降低空氣污染，因應空品區未來消減需求	合併對應於 TR2 因應措施
		OP1-3 使用更高效、節能的生產設備	合併對應於 TR2、TR5 因應措施
	OP2 參與國際組織再生能源倡議及綠電交易市場	OP2-2 再生能源 (抵換碳權) 參與交易市場增加營業收入	- 短期：積極佈局生質能發電憑證 - 中長期：持續擴大佈局生質燃料、再生能源，規劃再生能源憑證應用於 SBT 目標設定
	OP3 研發推展低碳永續產品，並取得相關認證	OP3-1 推展全紙回收綠色產品研發，拓展市場	- 短期：持續研發推展可循環再利用之低碳產品 - 中長期：低碳產品市場定位將納入內部碳定價，作為評估指標，有利於對應出口市場 (CBAM 等)
		OP3-2 產品取得相關環保標章，擴大綠色商機	
OP3-3 全球推減塑重視食安，符合低碳低塑食安產品，有利開發新市場，提升企業形象			
OP5 企業商譽與品牌價值	OP5-1 強化低碳綠能生產、導入 FSC 國際森林認證、減少原生漿等循環經濟 / 低碳轉型策略，並積極與利害關係人溝通，提升產業形象，改變消費行為	- 短期：持續維護森林管理委員會 FSC 認證 - 中長期：擴充可循環再利用之低碳產品認證項目，增加消費者溝通提升市場銷售定位	

指標與目標

為評估氣候相關風險，華紙主要採用 GRI 302 (能源) 、GRI 303 (水資源) 及 GRI 305 (排放) 等指標，以強化各項能源績效追蹤的展現。因應措施與管理方案亦納入定期監督或結合公司之品質管理系統 (ISO 9001) 、環境管理系統 (ISO 14001)、能源管理系統 (ISO 50001)、溫室氣體管理系統 (ISO 14064-1) 運作流程，以整合至全公司各面向風險管理之中，並藉由 ISO 相關會議與公司經營會議確保管理執行情形。

策略	指標 (基準年)		2022 年	2023 年	目標			說明	
			達成狀況	達成狀況	短期	中期	長期		
淨零碳排	溫室氣體排放量 (基準年：2018)		-4%	-7.6%	-7%	-30%	淨零	2023 年溫室氣體排放量為 94.3 萬公噸，較基期 2018 年(102 萬公噸)減量 7.6%，達成年減量路徑規劃。	
					2025 年	2030 年	2050 年		
	化石燃料替代比例 (基準年：2021)		26% ^{註 1} (僅估算台東及久堂廠)	49% ^{註 2} (估算報告書涵蓋範疇)	30%	50%	100%	積極提升低碳及生質燃料使用佔比。	
					2025 年	2030 年	2050 年		
	再生及綠色能源發電量占比 (基準年：2018)		32%	29%	30%	60%	100%	2023 年再生能源發電量占比達 29%，依短期目標路徑。	
					2025 年	2030 年	2050 年		
	空氣品質排放管理 (基準年：2021)		SO _x	768 公噸	559 公噸	各廠嚴格監控，並依場域符合所在管轄縣市規範			2023 年較基準年減量 12%
			NO _x	637 公噸	633 公噸				2023 年較基準年減量 45%
			TSP	163 公噸	145 公噸				2023 年較基準年減量 29%
重視水資源	製程取水量 (基準年：2018)		29,029 百萬公升	28,159 百萬公升	<30,000 百萬公升			近年目標製程取水量皆小於 30,000 百萬公升。維持並持續強化用水回收率。	
低碳永續	再生能源憑證取得量 (基準年：2021)		設置中	已取得	已取得	130,000 張	150,000 張	首批綠電憑證於 2023 年 6 月產出。	
					2023 年	2025 年	2030 年		
	取得造林碳權 (基準年：2021)		成立專案小組		規劃於台灣東部推動示範造林碳權專案。				
	單位產品排放強度 (基準年：2021)		-7%	-12%	-1%	-4%	-9%	2023 年漿與紙產品加權排放強度為 0.97 t CO2e/t。	
					2022 年	2025 年	2030 年		
	綠色產品銷售佔比 (基準年：2021)		23%	36% ^{註 3}	23%	25%	30%	依基準年每年增加 1%。	
					2022 年	2025 年	2030 年		

註 1& 註 2：2022 年化石燃料替代投入 (熱值) 比例僅估算台東廠及久堂廠，2023 年包含報告書所有揭露範疇之 SRF 及生質能、太陽能等再生能源投入 (熱值) 比例。

註 3：2023 年重新盤點綠色產品類別，包含 FSC 認證、PEFC 認證、環保標章、回收紙再製及全紙回收收益利等可再生材料製成產品。

環境友好 & 循環經濟

環保相關投資投入新台幣

1.16 億元



材料研發投入新台幣

1.78 億元



綠色採購金額達新台幣

41 億元



CD 風信子 再生影印紙

連年獲

綠色產品環保標章認證

清荷 Lotus

節約能源及擴展綠能

再生能源的投入熱值增加

1% (較 2021 年)

非再生能源的投入熱值減少

28% (較 2021 年)



自產電力 **30.5%**

來自再生能源與替代燃料



華紙 2023 年節能專案，總計減碳量為

38,660 公噸 CO₂e



工廠放流水經濕地淨化程序，
涵養溼地生態，復育生物多樣性。



研發低碳永續且高附加價值的
纖維基材持續推動產品結構轉型

「全紙回收、低碳」紙膠帶引領環保包裝
《益利 CircuWell》「全紙回收食品紙容器」節省回收處理效率
提升纖維回收再利用比例



產品

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，走向高價值的可回收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。2023 年華紙並無違反產品與服務的健康和安全法規之事件，亦無違反有關產品行銷傳播及產品資訊與標示法規規約的事件。

GRI 3-3



* 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。2023 年紙漿、

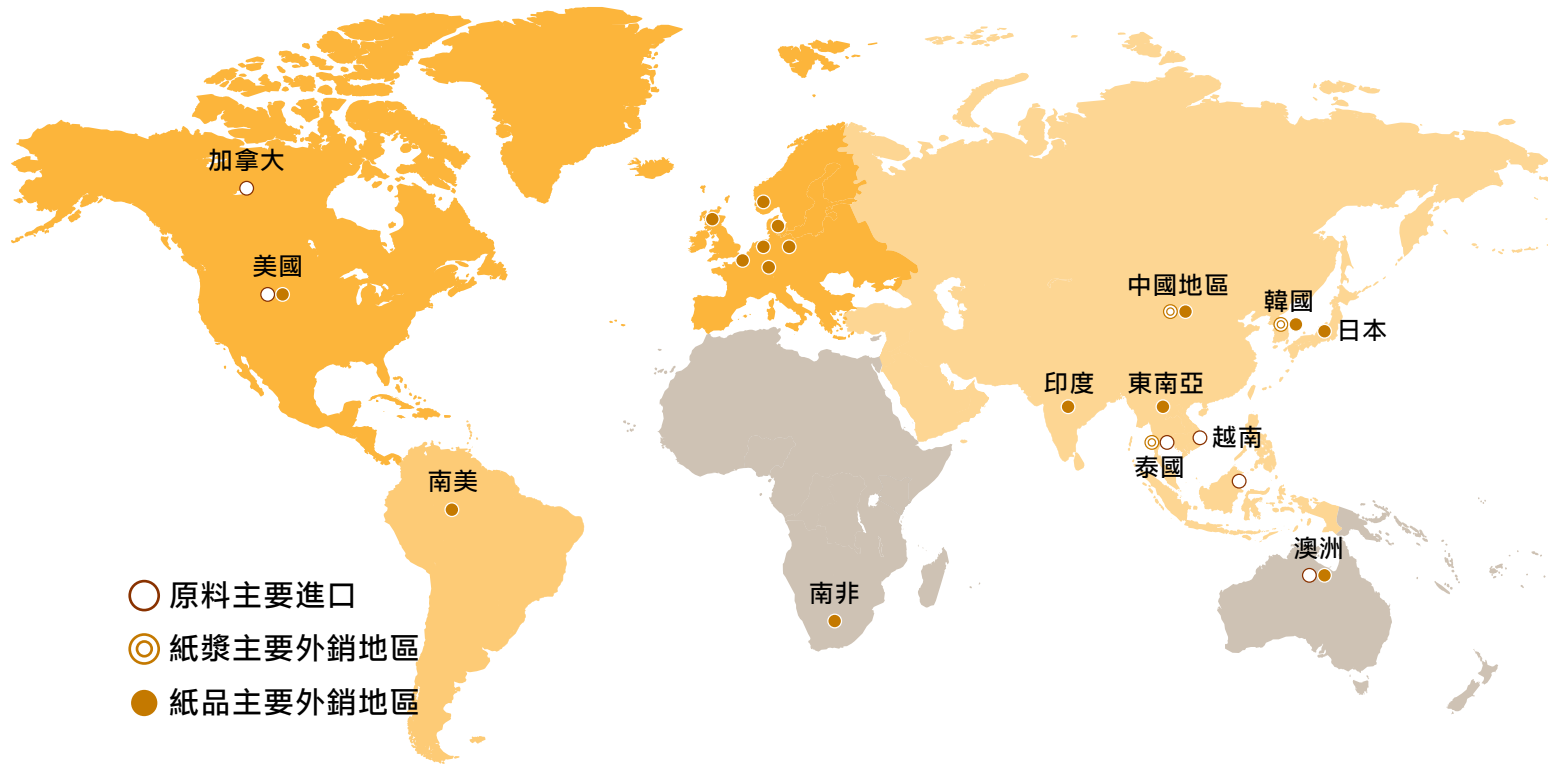
紙張及紙板銷售值分別為 279 萬元、1,420 萬及 302 萬元，紙漿、紙張及紙板銷售量分別為 140,892 公噸、406,167 公噸及 144,833 公噸。展望 2024 年，因新冠疫情受到控制，全球商品貿易預期復甦態勢，景氣緩步回溫，預估漿價會持穩、木片略有下跌，紙品銷量回升。華紙將持續留意國際局勢，維持產線順利運轉及發展產業永續低碳化，並全力備妥原料生產及提升產品競爭力。

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。
中長期計畫	提供客戶創新的金流與物流服務，鞏固市場掌握能力。
	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 R ³ (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：大陸、韓國、泰國。

紙張主要外銷地區：大陸、日本、南韓、東南亞、澳洲、印度、南非、美國、南美。



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	已歷經三年籠罩全球的新冠肺炎疫情，雖已逐漸緩和，然而，其他負面影響因素依然接連不斷，包括中美貿易對峙緊張，俄烏戰爭尚無歇息跡象、歐美對俄貿易制裁引發的全球性通膨猶存等；而這些因素又促使著民眾的消費趨於緊縮，於是在國內外大環境依舊欠佳的情況下，國內漿紙業的經營業績似乎並不突出。業界在固守本業之餘，猶深化並落實低碳與智能化發展。
	在國際造紙業方面，造紙業於 2022 年面臨高成本的一年，雖然 2023 年以來漿價持續回檔，在成本壓力上獲得紓解。但由於全球環保意識抬頭，愈來愈多發電廠都燒木片發電，長期需求趨勢向上，價格突破歷史高檔。不僅木片價格漲破記錄，且國際煤炭價格狂飆，能源成本攀升。天然纖維特性的原物料在全球產業鏈，屬於愈來愈珍貴之資源，雖因需求可能出現短期大幅波動，但長期向上趨勢難以改變。而華紙仍在此極端變化的狀況下，全力因應取得穩定的經營結果。
戰略	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。
	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。
	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。

包裝用紙	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。
印刷用紙	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。
信息用紙	提供適合辦公室用及信息傳遞用之各式紙張。

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	- 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冠病毒肆虐之衝擊下，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。 - 華紙積極推廣不含塑膠淋膜且可百分之百回收食品用紙，達到減塑、減碳及減廢之三大目標。
戰略	- 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。 - 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。 - 將持續強化全紙回收食安用紙、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，目前逐步完成 ISO 22000、HACCP 認證。

特殊材料事業

美紋（紙）膠帶、牛皮紙膠帶、OPP 膠帶、含浸紙、非塑卡紙

看準綠色減碳、減塑成為全球大勢所趨，華紙除了將循環經濟概念落實在生產製程上，近年也積極發展各種「全紙回收、低碳」等產品，希望取代以石化燃料製成的塑膠製品。於 2021 年華紙加入觀音廠生力軍，規劃打造為低碳材料發展基地，除保留 OPP 膠帶、美紋紙膠帶生產，更運用華紙長年之紙循環製造優勢，持續拓展產品應用、增加產品附加價值，提高給予客戶的服務品質。

現況	- 美紋紙膠帶為觀音廠目前主要生產項目，同時與久堂廠積極合作開發不同功能之底紙，達到供應鏈垂直整合優勢，並進一步掌握原料供應的穩定度。 - 為強化國際連結，並回應 SDGs 訴求，華紙積極推廣低碳產品，包含不含塑膠淋膜的全紙回收食品用紙，及可隨紙箱同步丟入紙類回收體系的牛皮紙膠帶，以達到減塑、減碳及減廢之三大目標。
戰略	- 運用集團領先技術，開發以回收纖維製成的低碳【牛皮紙膠帶】將進軍包裝應用領域，作為物流快速及日常封箱使用，在蓬勃發展的電商網購及包裝市場，提供環保包材新選擇，同步推進國際市場。 - 持續強化全紙回收食安用紙等產品布局，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。

跨足產業	特色	產品應用
食品包裝產業 益利全紙回收食安用紙	開發特殊防油紙、防油紙袋，減少塑膠包裝的使用，兼顧食用安全與環保。創新研發益利全紙回收食安用紙產品，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！產品均經過 SGS 認證符合 FDA 法規，接觸食物安全、無毒。 * 產品：益利 (CircuWell) 全紙回收食安用紙系列產品 (益利咖非塑卡、益利豐封膜紙、益利吸紙吸管紙)、食品軟包裝用紙、防油紙、防油卡。	
標籤產業	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。 * 產品：格拉新原紙、Clay Coated Kraft、離型牛皮紙、單面銅版紙。	
膠帶產業	* 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。 * 產品：美紋原紙、含浸美紋紙、牛皮紙膠帶。	
醫療產業	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 ISO 11607 規範。 * 產品：海立德、海派克系列，均符合 EN868 與 ISO 11607 規範。	

跨足產業	特色	產品應用
特殊產業	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。	
建材裝潢產業	* 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、家具也成為永續產品。 * 產品：環保加工用牛皮紙卡	
紡織產業	紙漿透過特殊抄紙製成獲得高強韌的原紙，進入細分條與捻紗步驟製成紙纖紗，取代傳統衣物聚酯、尼龍等石化纖維。簡化傳統紡織流程，以低能耗、低碳排與可分解的纖紗材料，達到環保新時尚。 * 產品：紙纖紗	

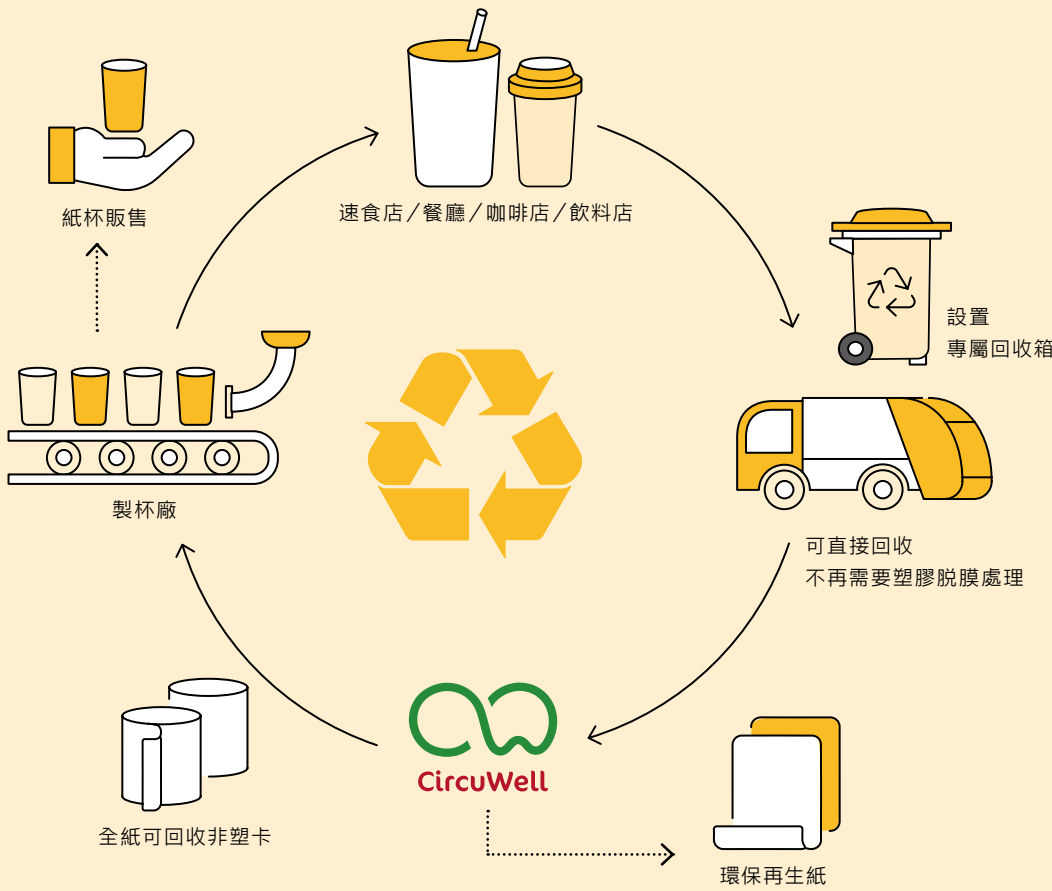


華紙攜手早餐聯盟打造全紙回收容器供應鏈國家隊

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



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」。



華紙「全紙回收」轉型重要里程碑	
2018/10	華紙推出紙吸管原紙，跨出減塑的第一步。
2020/07	華紙進一步推出從紙杯、封膜、洗餐具、非氟防油紙等。全系列全紙回收食安用紙，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，規畫打造全紙回收材料發展基地。
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」，全力朝全紙可回收發展。
2022/06	華紙觀音廠非塑塗佈機完成裝設，投入回收纖維製成的牛皮紙膠帶、美紋膠帶生產。
2023/05	於國內打造全紙回收容器供應鏈國家隊，獲得四大連鎖早餐店響應，自五月起採用全紙回收餐盒。

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，總植林面積近千公頃。秉持健全林地管理、推動自然保育與林場經濟多元發展的核心價值，中華紙漿對於林場的管理，以保安長遠為目標。

台灣經營的林地主要種植樹種為台灣檫、桉樹、光臘樹等為主要樹種，進入 E 化時代的林場管理模式，逐年累積建立林場資源調查資料庫，配合推動生物多樣性調查，逐步引入科技調查方法與輔助調查儀器，如 GPS、地理資訊系統管理、衛星定位儀等，進行林場定期調查作業，以強化保護林區資源調查工作。並透過系統與全面性的調查，以完整獲得各林場林型之生長數據，以為森林經營、氣候變遷、二氧化碳固定能力等課題評估依據。

整合林場經營，對於區域經濟收益及安定生活，讓地方社區（部落）與華紙林業共存共榮是我們一直以來所關注的於。東部林班、林區大多與原住民部落或山村社區緊鄰，其許多生活及傳統文化活動都與森林有關，故在推動各項林區作業時，我們首先考量在尊重當地區域原民的傳統生態文化，結合發展在地經濟，藉由優先提供就業機會，以社區基礎建立起良好的夥伴關係，是我們在永續林業管理上的一大重點。

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 43.3 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。同時建有苗圃場 25 畝，每年培育合格苗木 140 萬株，提供目前基地造林或補植所需苗木；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 135 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。

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。



華紙花蓮蓮林場實景



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)。

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、水處理廠池底的污泥等，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，來自水處理廠的污泥、製漿剩餘的木屑，加以混合，經長時間反覆發酵後，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。

農業

華紙把製程中富含有機質的餘料及製漿剩餘的木屑，混合發酵形成純天然有機質肥料，兼顧肥效與親和大地，取得農糧署認證，深受農民喜愛。

* 產品：有機質肥料

同時華紙另發展出除草覆蓋用「農地用紙」，具透水、透氣效果，可替代傳統塑膠製造的農地膜，有效保護作物成長，同時於作物收成耕鋤後，直接回歸大地增進土壤碳匯，兼具環保及經濟性。

* 產品：「豐田」農地用紙



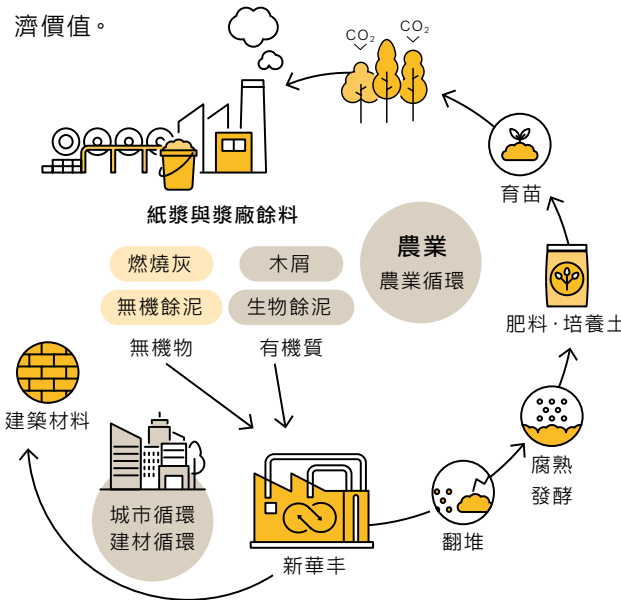
校園綠化 社區美化

華紙自製天然有機質肥料，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、共容、共存，實踐友善環境之永續目標。有機質肥料贈送予中華國小、光華國小綠美化及光華小農場及吉安鄉公所共計78.12公噸，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、共容、共存，實踐友善環境之永續目標。



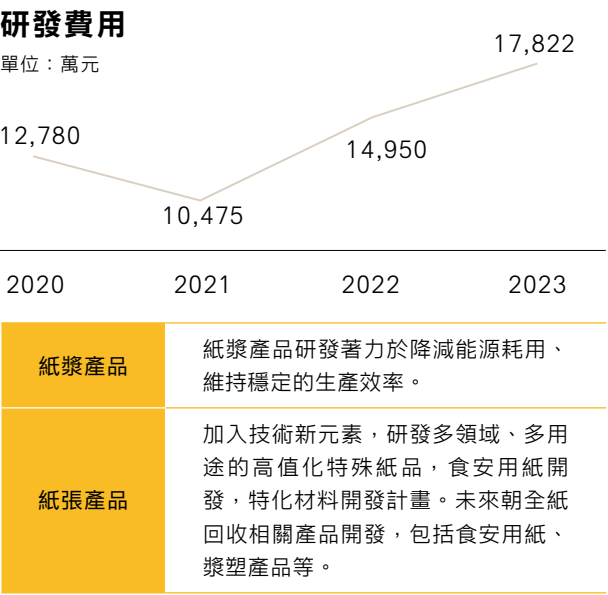
循環經濟轉運站

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。

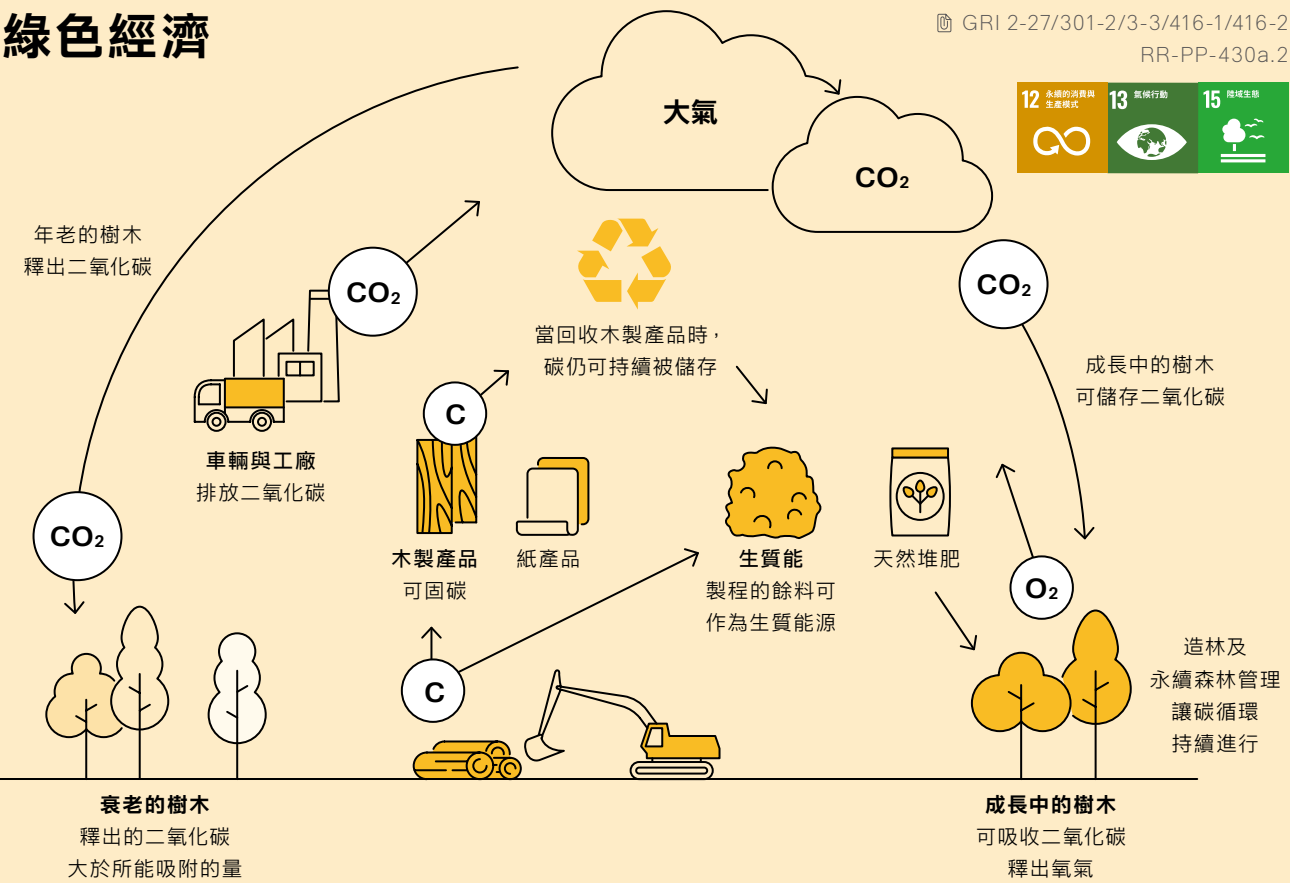


技術與研發

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。關於政府單位之財務援助，2023 年度總金額為 2,192.8 萬元 (經濟部科技研究發展專案產業升級創新平台輔導計畫)；2023 年研發費用之投入合計約新台幣 17,822 萬元，較 2022 年增加 19%。2024 年預計投入之研發費用合計約新台幣 1.1 億至 1.3 億元。



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。

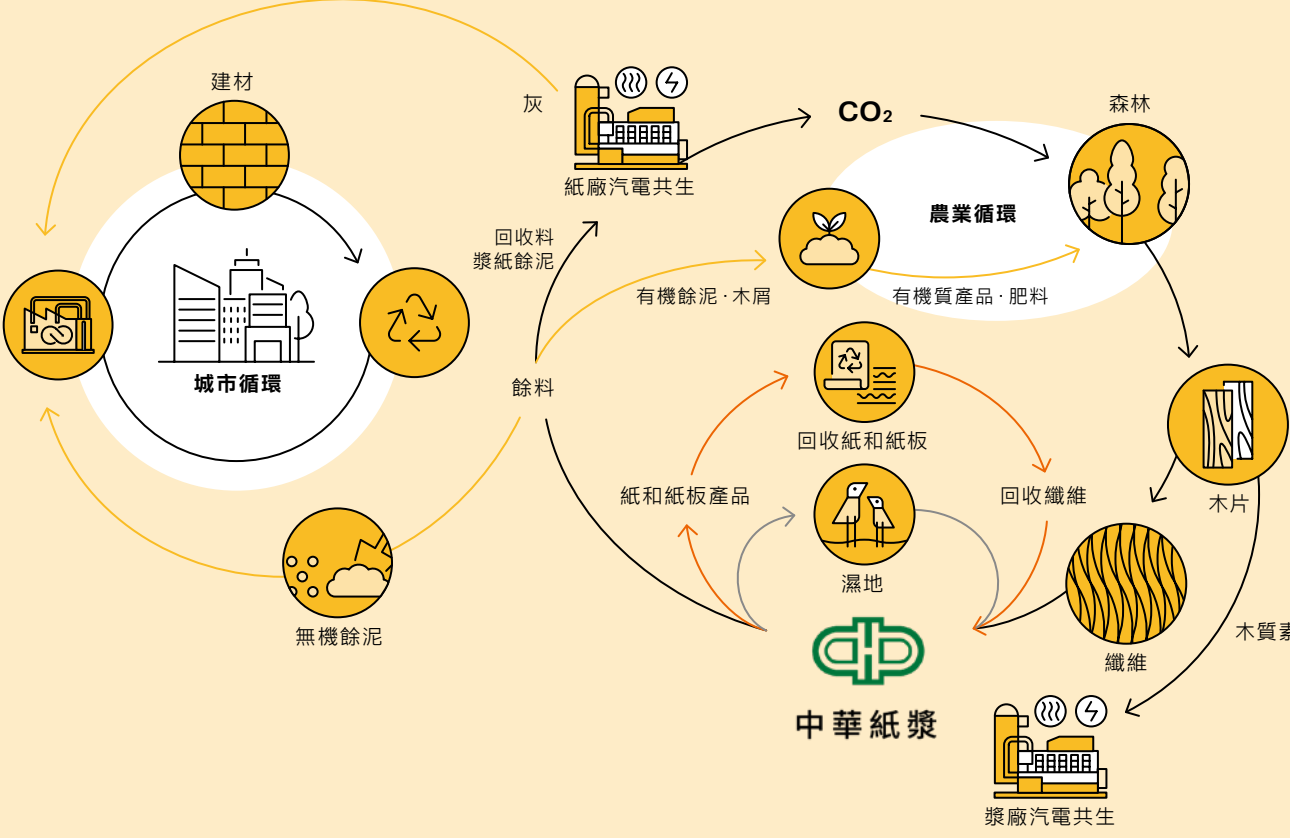
自然界的植物、微生物光合作用就是「陽光、空氣、水」存在以久的碳循環原理，能自然解決二氧化碳。因為萬物終究回歸循環體系，所有產品製程都在這個循環體系當中，只要去還原即可。農林業也便成為全球最為龐大的碳吸儲庫，是降低碳排放的關鍵主力，是最早的自然碳循環生態鏈。

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，可達到淨零碳排目標，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，像是全紙回收食安紙，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

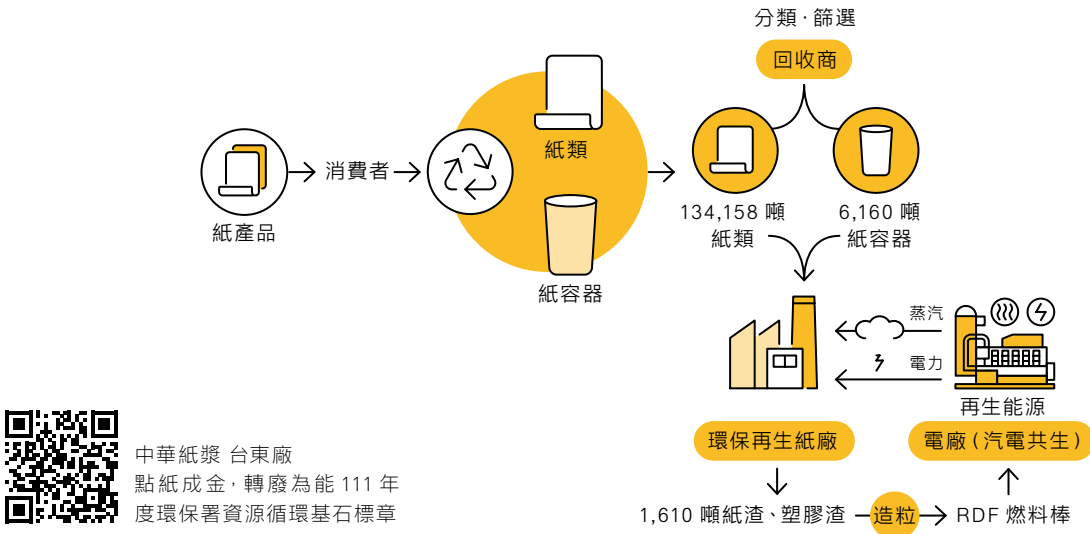


環保再生紙廠

讓紙「從搖籃到搖籃」的地圖更完整

台東廠為環保再生紙廠，將紙容器與回收紙分流處理，2023年回收 134,158 噸廢紙及 6,160 公噸廢紙容器，回收纖維原料共計 140,318 公噸，占台東廠原料使用總量之 84%。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 10,071 噸固體燃料，其中 1,610 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。



中華紙漿 台東廠
點紙成金，轉廢為能 111 年
度環保署資源循環基石標章

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。
	德國工業堆肥生物 可分解認證產品 (DINCERTCO)	(1) 非塑卡益利咖於 2021/06 取得認證。
		(2) 漿塑食品容器於 2021/12 取得認證。
	美國工業堆肥生物 可分解認證產品 (BPI)	(1) 非塑卡益利咖於 2021/10 取得認證。
		(2) 漿塑食品容器於 2022/01 取得認證。
	德國工業堆肥生物 可分解認證產品 (Seedling Mark)	漿塑食品容器於 2022/06 取得認證。
	澳大利亞工業堆肥 生物可分解認證產 品 (ABA)	(1) 非塑卡益利咖於 2023/11 取得認證。
		(2) 漿塑食品容器於 2023/11 取得認證。
	德國家庭堆肥生物 可分解認證產品 (DINCERTCO)	(1) 非塑卡益利咖於 2023/05 取得認證。
		(2) 漿塑食品容器於 2023/09 取得認證。
	澳大利亞家庭堆肥 生物可分解認證產 品 (ABA)	(1) 非塑卡益利咖於 2023/07 取得認證。
		(2) 漿塑食品容器於 2023/11 取得認證。

* 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	清荷高白環保影印紙	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
16874	環保白牛皮紙（包裝紙和紙袋）	
16875	清荷環保再生書卡紙	使用回收紙之包裝用品
16880	灰紙板	
0516	益利咖（加工用原紙）	產品低污染

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。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。我們非常重視產品的安全性，華紙的紙產品 100% 皆依照其類別通過備各項國際

品質／環境標準認證，例如綠色產品、食品安全、醫療器材等認證，確認無螢光劑及生物累積毒素等物質，並定期更新以確保產品確實符合規範。華紙竭盡全力為客戶提供安全、環保的產品，請掃描 QR Code 觀看我們的產品檢測報告。



產品檢測報告
下載中心

	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		
工業堆肥生物可分解				o	
家庭堆肥生物可分解				o	

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

綠色採購

📄 GRI 204-1
RR-PP-430a.1

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：回收紙採購金額比例來自台灣在地供應鏈達 91%，促進台灣資源的循環利用，同時減少對進口原料的依賴。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，2023 年台灣廠區綠色採購金額達 41 億元，其中來自第三方認證林地之綠色木片及綠色紙漿採購量占整體採購量（整體採購量為 757,764 公噸）的 66%，符合其他纖維來源標準的百分比為 34%，採購的回收紙數量為 140,318 公噸。

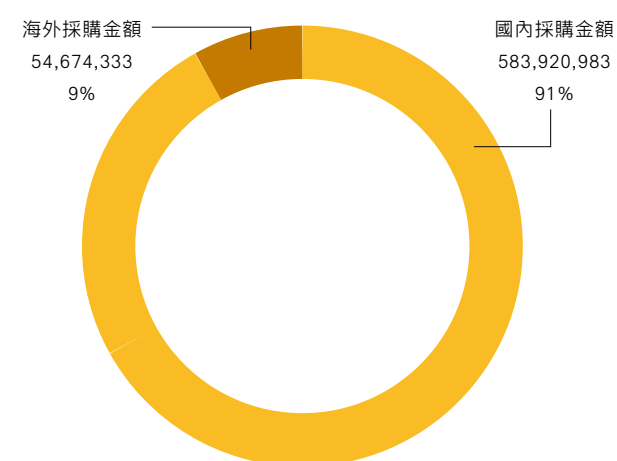
全球環境保護與綠色永續發展等相關議題在世界各國的共同關注之下，造紙產業本身即為具親和環境的綠色形象產業，中華紙漿基於企業責任自然更加關切此項課題。推動綠色採購成效卓越，積極於原物料、廠內設施及辦公用品優先採購具環保標章、節能標章和 FSC™ 國際認證等綠色產品，減少環境衝擊，都是華紙尋求永續成長的關鍵，並努力使造紙產業除了本身具有的社會經濟效益外，更能進一步定位成為對整體社會更具貢獻的加值型產業。



📷 圖為華紙榮獲行政院環保署「綠色採購及綠色消費推廣績優單位」殊榮。

回收紙採購支出比例

單位：新台幣（元）

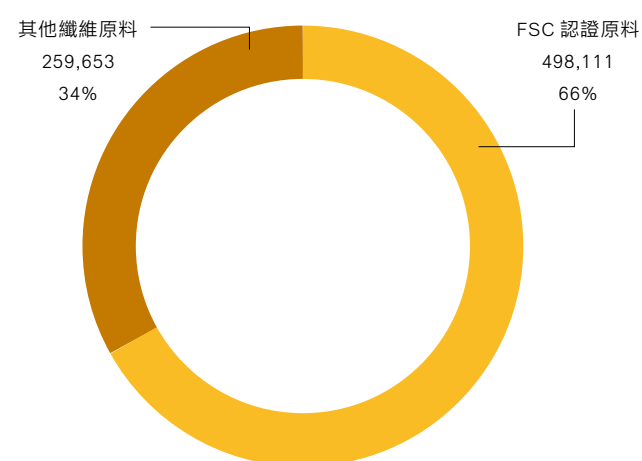


註 1：國內採購係指台灣地區。

註 2：重要營運據點包含台灣台北營運總部、各營運據點、高雄久堂廠、花蓮廠、台東廠、桃園觀音廠等生產工廠及海外廣東鼎豐紙業、肇慶鼎豐林業紙公司。

原料採購類別

單位：公噸



供應鏈與客戶服務

📄 GRI 2-6/2-23/2-24/3-3/414-1/14-2

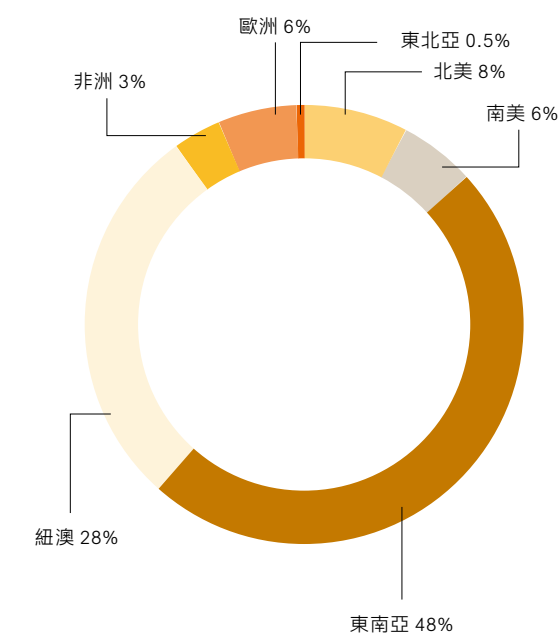
原料採購

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，2023 年進口原物料約 63.4 萬噸，木片與紙漿前三大來源為東南亞 (48%)、紐澳 (28%) 及北美洲 (8%)。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餽贈，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。經盡職調查程序評估，2023 年華紙之營運據點及供應商，並無違反工作者結社自由或團體協商權利。

各國原物料進口來源



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

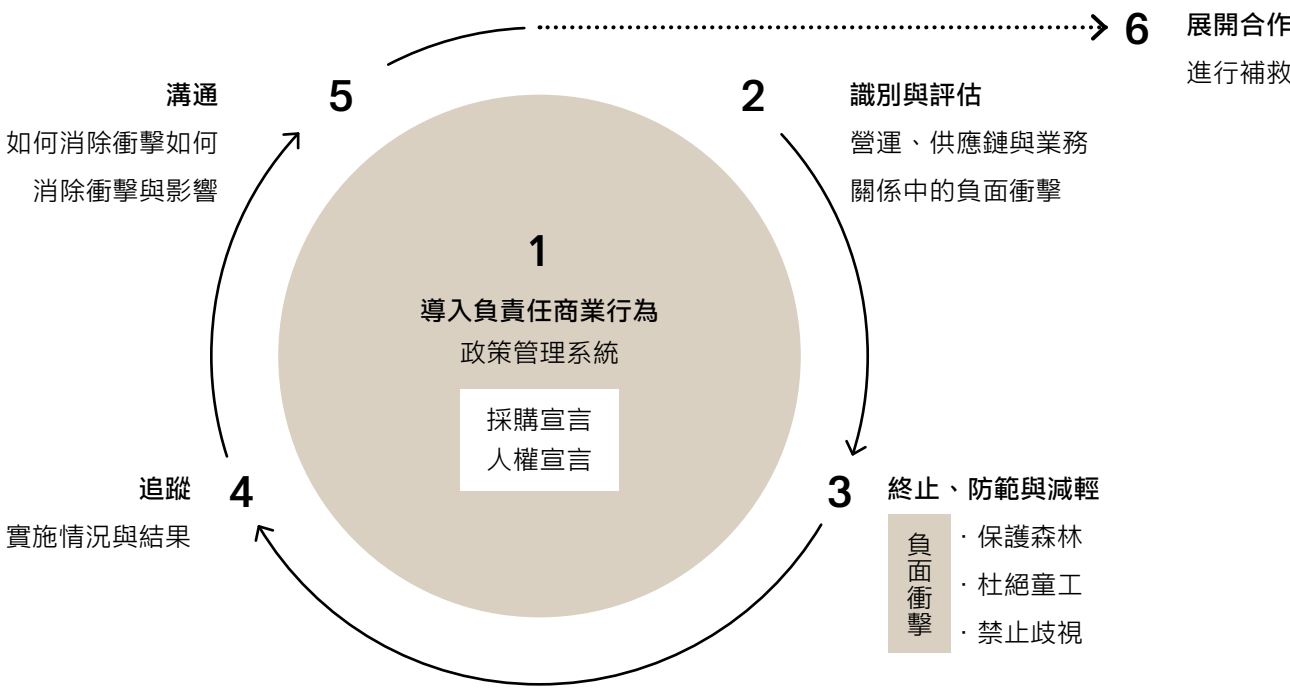


新供應商遴選與評比

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。

盡職調查程序 6 大步驟與管理系統建立



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），2023 共評鑑 1,612

家 (次) 供應商 (上半年 807 家，下半年 805 家)，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



透過系統採購案件的數據與相關使用單位的評分來判定該供應商的級別。針對評分不及格的供應商，將採取輔導改善或凍結合格供應商資格等相關措施處理。

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，瞭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服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。

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。2023 華紙的客戶滿意度卷調查，共寄出 94 份問卷，回收 59 份有效樣本，回收率 62.3%。

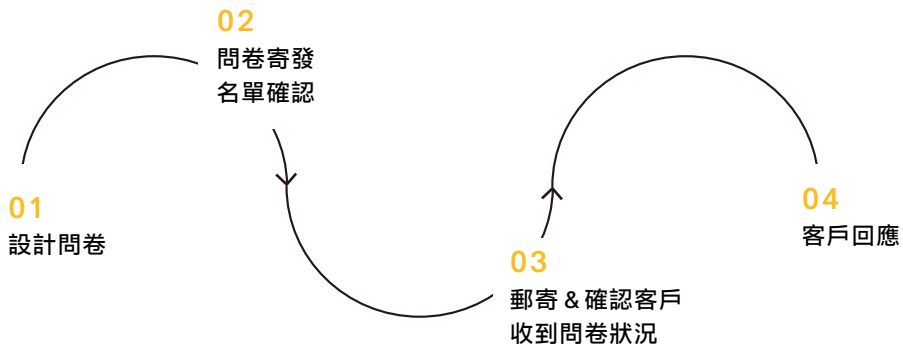
該滿意度調查共分為 6 個面向，每項滿分為 5 分，2023 年受訪者對於華紙整體服務平均滿意度偏向「滿意」（3.98 分）。整體而言，產品訊息度、訂單處理及運輸服務三面項滿意度較高。產品訊息服務方面，2023 年滿意度較 2022 年提升。客戶表示最需要的前四項資訊為競爭產品品質比較訊息、產品紙樣、產品物性規範、新產品訊息，另有 36% 的客戶對華紙產品

訊息服務滿意原因為「服務態度良好」再來則是「回覆即時」。訂單處理服務方面，2023 年客戶滿意度較 2022 年些微上升，客戶對於華紙服務人員回覆速度及正確性均稱滿意。

運輸服務方面，2023 年客戶對華紙運輸服務上的整體滿意度較 2022 年大致持平。產品品質方面，新增設備以強化品質管控及檢驗，持續針對客戶關注面向努力，穩定維持產品品質。技術協助服務方面，華紙目前提供協助大致符合其需要，2023 年滿意度較 2022 年提升。

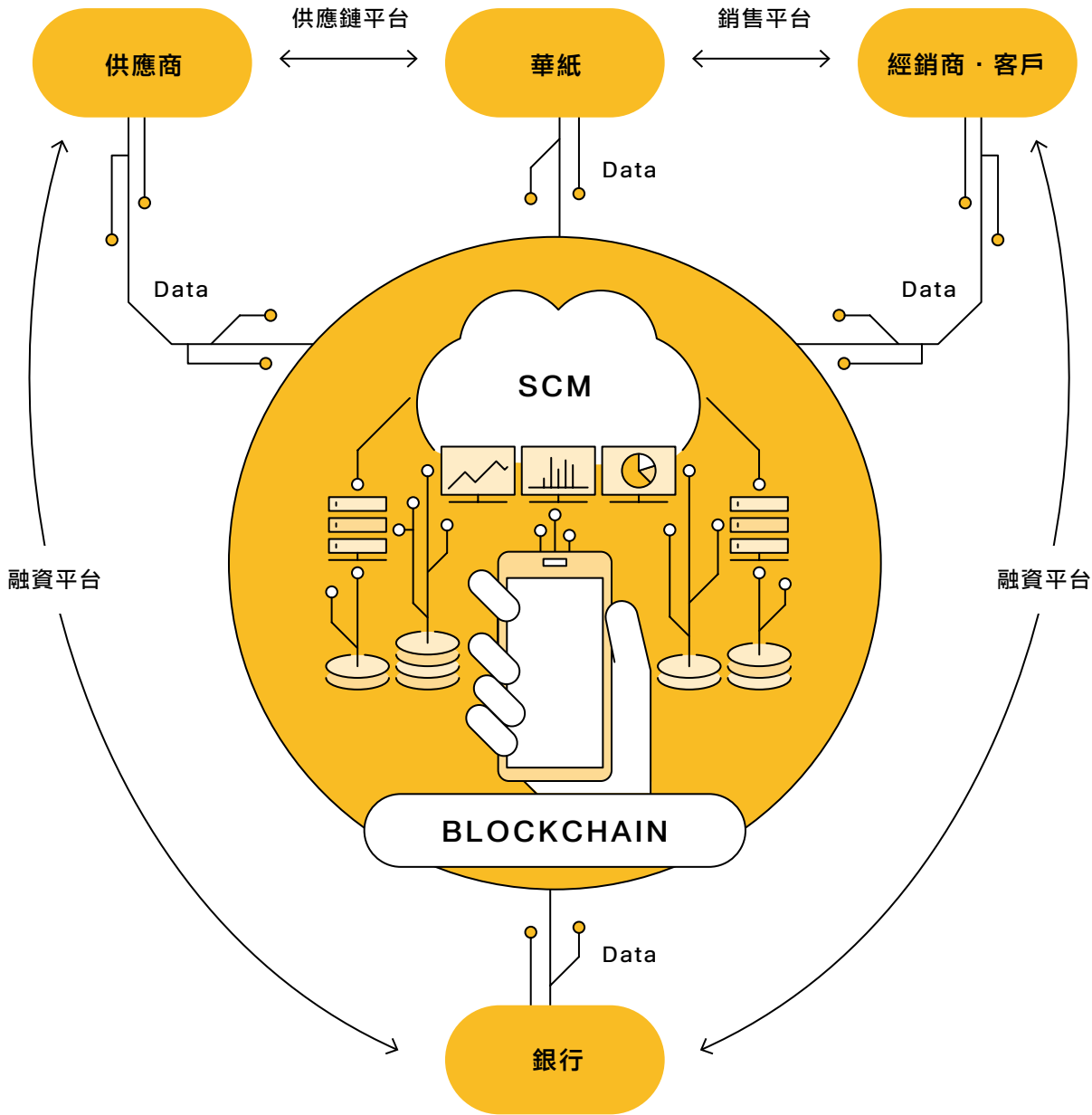
研究流程

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
2022	4.11	3.87	4.11	3.93	4.13	4.15
2023	3.98	3.91	4.27	3.86	4.15	4.14

數位化建置・共創三贏



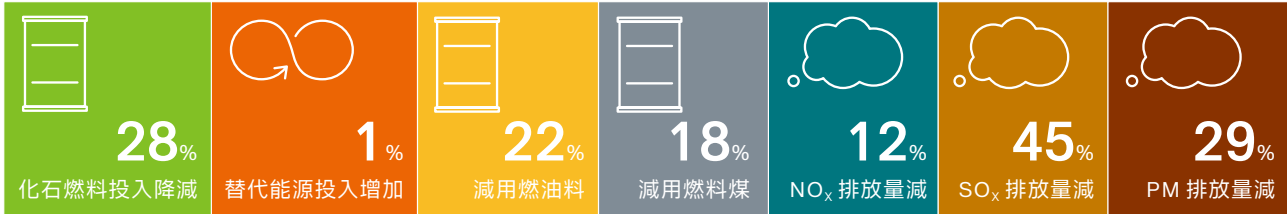
自 2018 年開始，華紙加入集團供應鏈管理專案，建置 SCM 供應鏈管理平台，優化供應鏈流程數位化，目前已導入 298 家供應商，促進供應鏈上下游之間的協作和溝通，提高協作效率和協作品質。

另 2022 年 8 月區塊鏈供應鏈金融平台正式上線，華紙為集團場域之一，供應鏈金融結合區塊鏈技術，

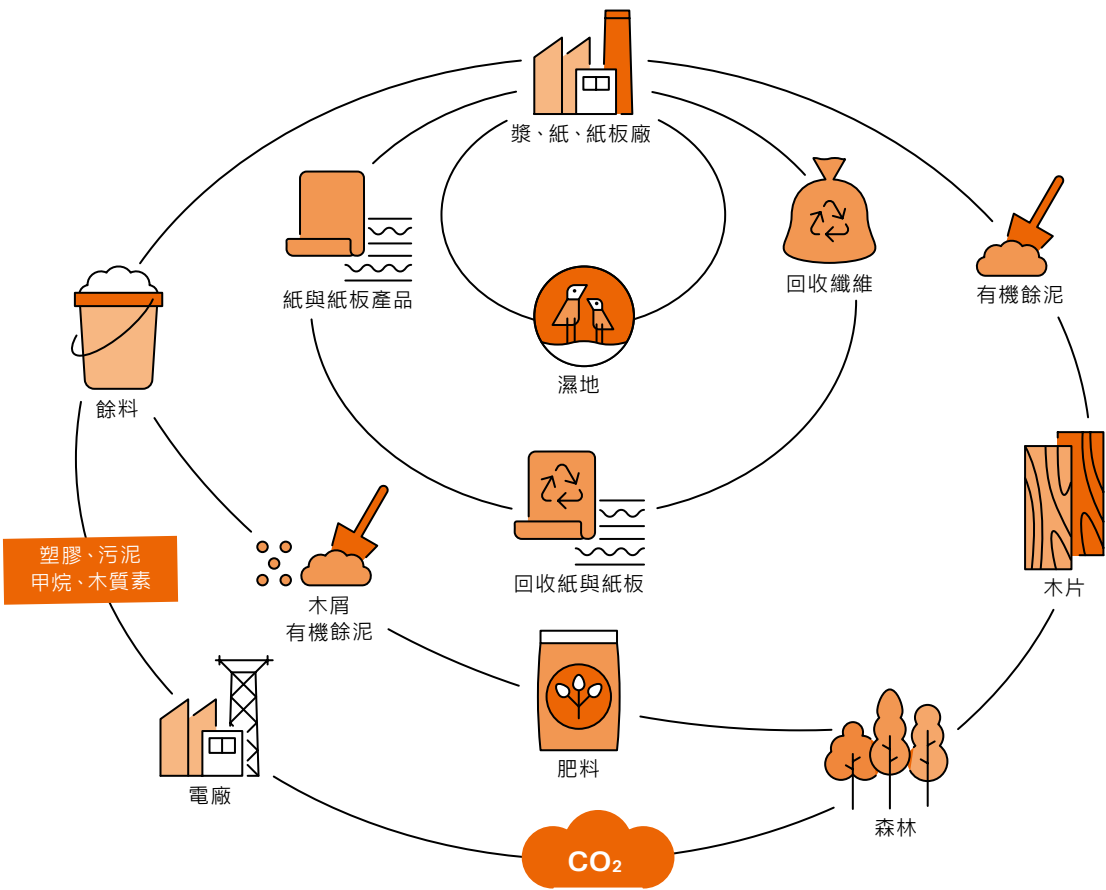
使上下游廠商（供應商、客戶）及銀行，實現資金、風險和信息的共享幫助中小企業解決資金問題，提高運營效率，降低風險，從而促進企業的長期發展。

綠色生產

相較 2021 年



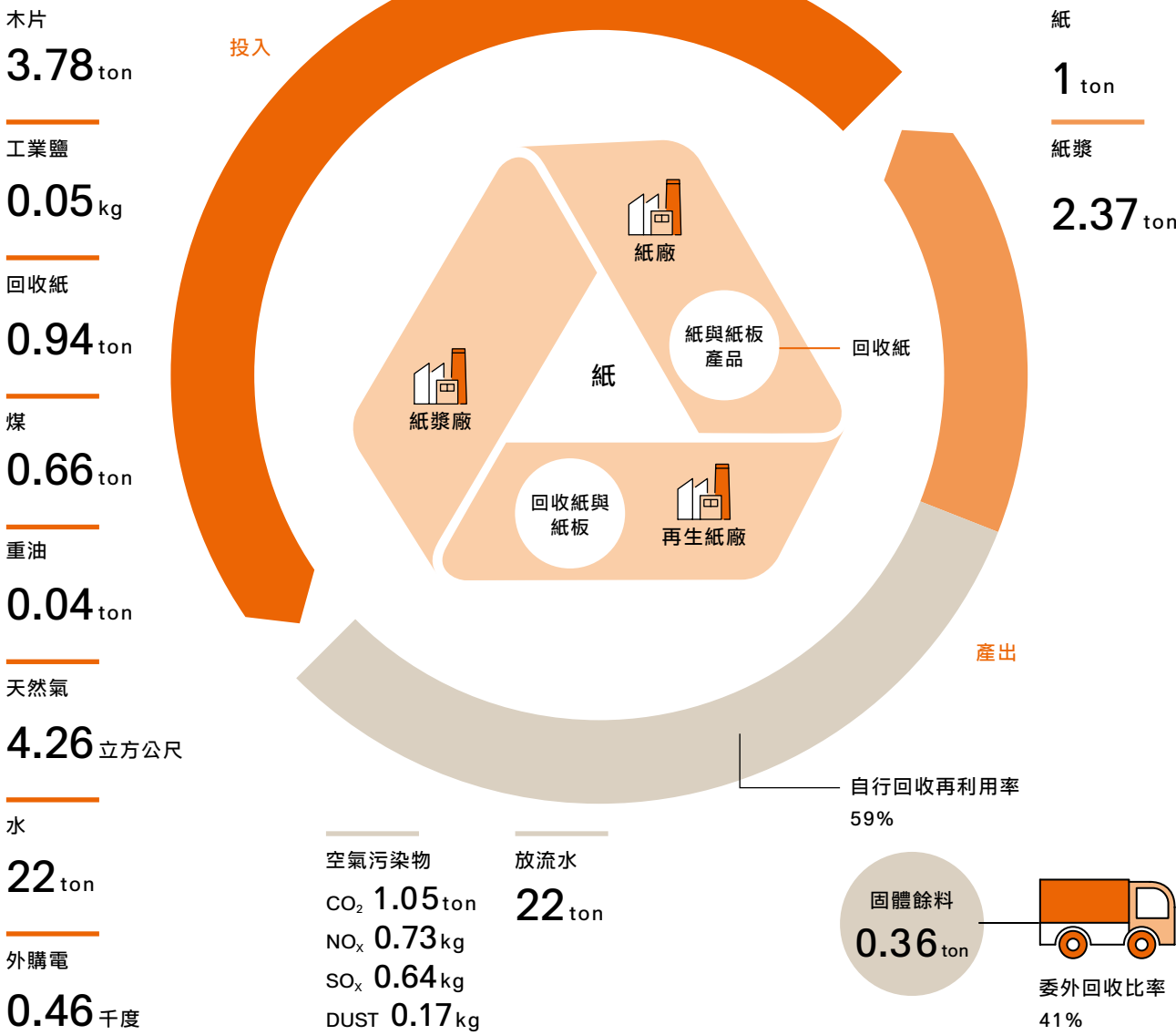
GRI 3-3



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



註：2023 年相較2022 年，單位產品木片使用量減少0.75 噸、天然氣減少0.05 立方公尺、空氣污染物皆降減。

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 ・ 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 ・ 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驗證有效日期如下：

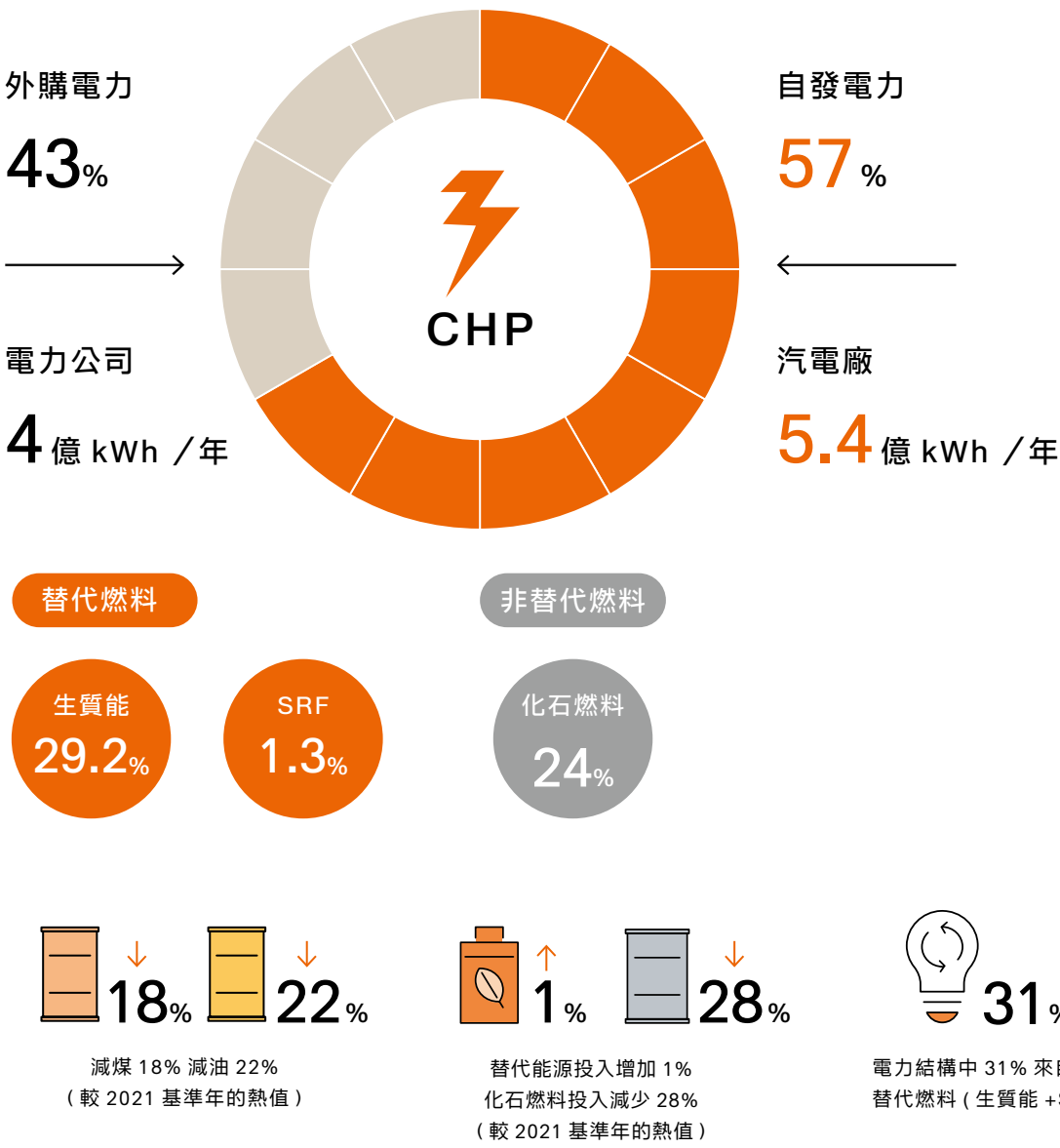
	ISO 9001	ISO 14001	ISO 14064-1 (註 3)	ISO 50001	ISO 45001	ISO 22000	HACCP	FSC™ CoC 驗證 (註 1)	PEFC 認證書 (註 1)	三級安全生產標準化企業 (中國)	FSC™ FM 驗證 (註 2)	高新企業 (中國)
漿紙廠 (花蓮)	2026.05	2025.04	2023.08	-	2024.06	2025.04	2025.04	2028. 08	2025.09	-	-	-
回收紙廠 (臺東)	2023.12	2025.12.	2023.08	2026.11	2025.12.	-	-	2028.10	-	-	-	-
特殊紙廠 (久堂)	2025.05	2026.06	2023.08	2026.12	2026.06	2024.10	2024.10	2027.12	-	-	-	-
紙品廠 (觀音)	2025.05	2025.05	2023.08	-	-	2026.03	2026.03	2028.08	-	-	-	-
中國漿紙廠 (鼎丰)	2026.07	2026.08	-	-	-	-	-	2029.08	-	2026.02	2027.02	2024.12
註 1：FSC™ CoC 驗證為監管鏈驗證 (License Code：FSC™ -C016878, FSC™-C012657, FSC™-C118028)；PEFC 驗證 (Certificate SGS-PEFC/COC-1176)。												
註 2：FSC™ FM 驗證為森林管理驗證。												
註 3：ISO14064-1 為查證通過時間，每年皆固定執行查證。												

能源管理

GRI 302-1/302-3/302-4/RR-PP-130a.1



華紙能源結構

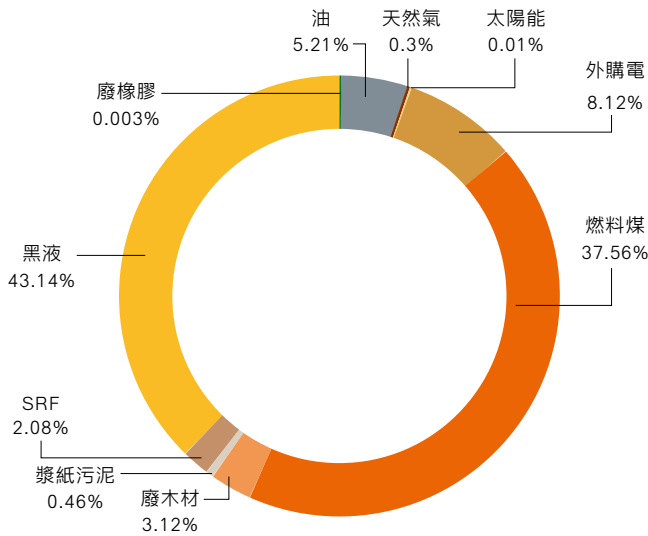


華紙的動力來源主要利用汽電共生系統（Cogeneration System），自行供應營運 50~90% 電力，離峰時段還可以回饋電力平衡區域用電的壓力。汽電共生有熱能與電能兩者聯產之特性，相較於傳統發電系統，餘熱無法再利用，會以廢熱形式排入大氣中。汽電共生系統投入的燃料成本，可同時獲得電力及有效熱能兩種效益，達到減少廢熱排放、提升能源利用率及降低化石燃料用的使用。華紙的汽電共生系統熱值來源有黑液、煤炭、生質能、漿紙污泥、SRF 固體燃料等，透過合理化的電能分配，得以有效使用能源。

華紙能源使用

2023 年組織內部能源消耗總計 17,764,307 GJ，其中外購電力占 1,443,328 GJ，自產蒸汽及電力消耗為 16,320,979 GJ，其中組織內部生質能占 47%(8,298,031 GJ)，太陽能 (其他再生能源的百分比) 占 0.01%。華紙積極推動節約能源及擴展綠能，在組織內部再生及替代燃料的使用方面，總投入熱值

能源使用比例



華紙致力於回收再利用，檢視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、篩選及造粒作業後製成 SRF 固體燃料，皆可取代煤炭，成為鍋爐混燒的替代燃料，投入汽電共生系統提供營運電力。華紙花蓮、台東、久堂三廠分別建置汽電共生系統，為實踐淨零轉型，正逐步提升再生能源比例做為發電廠的熱值來源，花蓮廠於 2023 年已取得 20,000 kW 再生能源發電設備認證，產出電力可取得綠電憑證，透過產業合作與交易，互助達成減碳目標。台東廠與久堂廠於 2022 年底完成廠區屋

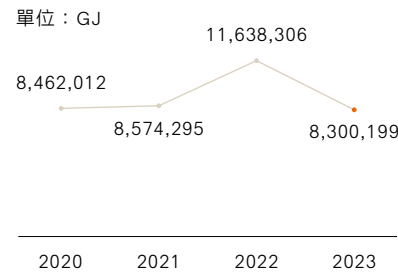
與 2021 基準年相比增加 1%；化石燃料總投入熱值大幅減量 28%，除主要使用木質素替代外，配合政府政策使用 SRF 固體燃料，目前約占組織內部能源消耗量 2%，為無天然氣供應管線的廠區，替代傳統化石燃料之行動方案之一。能源密集度部分，今年度每單位產品為 20 GJ，與去年度相比降幅達 23%。

	投入量 (GJ)	比例
油	924,819	5.21%
天然氣	53,771	0.30%
燃料煤	6,672,966	37.56%
SRF	369,224	2.08%
廢橡膠	532	0.003%
漿紙污泥	80,983	0.46%
廢木材	553,737	3.12%
黑液	7,663,310	43.14%
太陽能	1,636	0.01%
外購電	1,443,328	8.12%
	17,764,307	

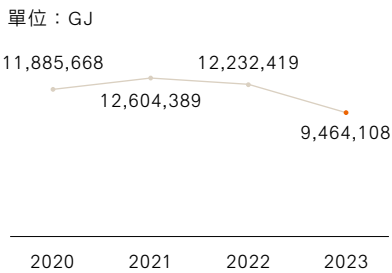
頂再生能源太陽能光電建置，太陽能建置裝置容量分別為 1,187 kWp 及 810 kWp，並大幅提高固態再生燃料與再生能源生質能的使用，獲得顯著的減碳效果。觀音廠投資建置液化天然氣設備，已於 2023 年底完工，未來將全面取代重油。

替代燃料	取代燃煤（以熱值換算）
漿紙污泥	0.4 萬噸 / 年
SRF	1.9 萬噸 / 年
廢棄木材、樹皮	2.8 萬噸 / 年

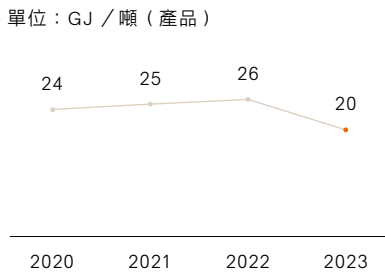
再生能源



非再生能源

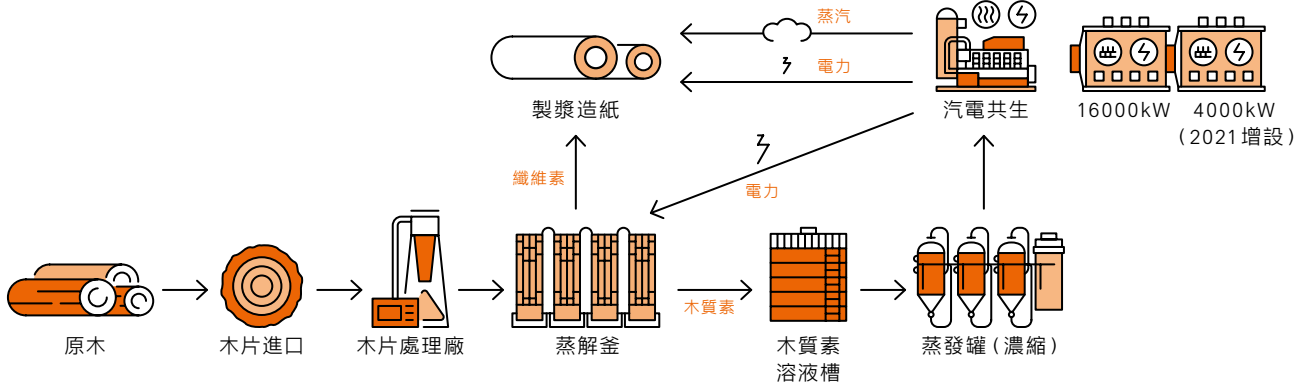


能源密集度



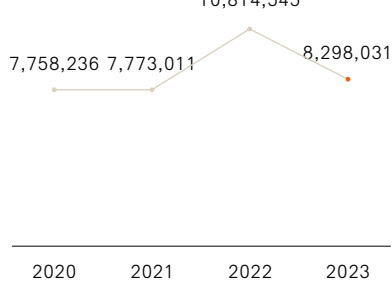
木質素生質能源

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。

生質能源



華紙花蓮漿紙一貫廠自 2021 年低碳轉型為生質能發電系統，投入木質素作為燃料占全廠自發電達 89 %；2023 年華紙生質能燃料總投入熱值為 8,298,031GJ，其中生質能投入量相較化石燃料替代基準年 (2021) 已增加 7%；華紙積極規劃投入生質能源技術發展，預計 2024 年將擴大再生能源發電容量，為國家淨零碳排目標盡一份心力。

節能專案

華紙 2023 年執行節能專案，專案類別可分類為廢熱回收、能效提升、汰舊換新及其他措施，2023 年總計減碳量為 38,660 tCO₂e。

節能效益為專案執行前原設備運轉值與專案執行後預估耗能量之差值，減碳量計算分別依經濟部能源署公告之 2022 年電力排碳係數 0.495 kgCO₂e/度，燃料油及蒸汽排放係數採自廠係數，分別為 3.0kg CO₂e/公秉及 0.28 tCO₂e/公噸。

	廢熱回收	能效提升	汰舊換新	燃料替代
專案內容	回收大氣排放蒸汽增加自發電量	升級高效率馬達、更換 LED 燈	空壓機、磨漿機汰水器汰舊換新	計畫性減少用電措施
專案件數 (件)	1	13	7	1
節能量	節電 7,623 千度	節電 24,153 千度，6,728 公秉燃料油	節電 2,608 千度，1,120 公噸蒸汽	節電 1,781 千度
減碳量 (公噸 CO ₂ e)	3,773	32,417	1,605	865
總計 (公噸 CO ₂ e)	38,660			



「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。華紙 2022 年約產生 490 公噸氫氣副產物，純度達 95%，透過潔淨能源技術，做為輔助能源供應石灰窯，可取代重油 1,460 公秉，減碳 4,542 tCO₂e。

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。2023 年燃料油用量為 889,819 GJ，相較於 2021 基準年燃料油減量績效為 22%，燃料油熱值係數為各生產據點平均 39.40 GJ/公升；2023 年燃料煤用量為 6,672,966 GJ，相較於 2021 基準年燃料煤減量績效為 18%，燃料煤熱值係數為各生產據點平均 19.53 GJ/公噸。

氣體排放管理

📍 GRI 305-1/305-2/305-4/305-7
RR-PP-110a.1/RR-PP-110a.2/RR-PP-120a.1

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（2023 年相較 2018 基準年減排 7.8 萬公噸，減排 7.6%，已達成 2025 年目標）。

目標

以 2018 年為基準年，訂定減排目標（範疇一 + 範疇二）

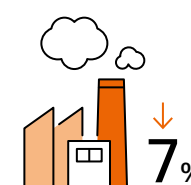
中華紙漿淨零碳排路徑（以 2018 年為基準年）			
時間	2025	2030	2050
目標	減碳 7%	減碳 30%	淨零碳排

中華紙漿淨零碳排路徑（以 2018 年為基準年）

華紙訂定減碳目標，透過提升能源使用效率，擴大投入生質燃料應用，各廠端則逐步導入數位轉型技術以達節約能源之效，並利用廠區在地優勢，結合生質能、沼氣、太陽能等再生發電能源，發展生質能燃料，逐年降減燃煤用量，朝達成 2050 淨零碳排目標發展。

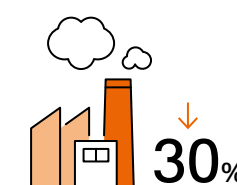
主要推動策略

- 積極執行節能節電方案
- 降低化石燃料使用，導入低碳及再生能源
- 持續擴大投入生質燃料
- 廢棄物減量及資源化應用
- 投資低碳研發創新技術
- 導入內部碳定價 (ICP)
- 響應並積極承諾 SBTi 科學基礎減碳目標
- 推動台灣示範造林碳權專案



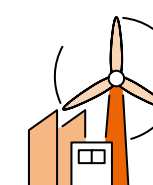
2025

減碳 **7%**



2030

減碳 **30%**



2050

淨零碳排

管理方針

金管會於 2022 年提出之「上市櫃公司永續發展路徑圖」，自 2023 年起資本額 100 億以上上市櫃公司及鋼鐵水泥業，必須在年報上揭露個體公司碳盤查結果。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。

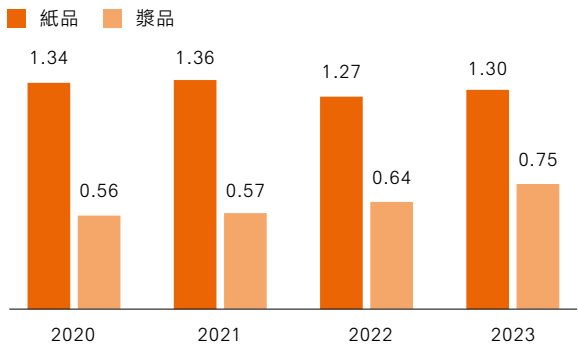
管理方針	
綠電發展	建置太陽能、擴大木質素生質能發電容量（漿紙一貫廠）。
減碳策略	減少石化燃料、增加替代燃料、投入生質燃料。
林業經營	以造林、再造林和森林經營管理，發揮儲碳、固碳功能，提升減碳效益。

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」、「氣候變遷因應法」、行政院環境部事業溫室氣體排放量資訊平台之「溫室氣體排放量盤查作業指引」及中國氣候變遷專法進行盤查。其中，引用之 GWP 值係參照「IPCC 第五次評估報告」之暖化潛勢值計算排放量，排放係數乃引用行政院環

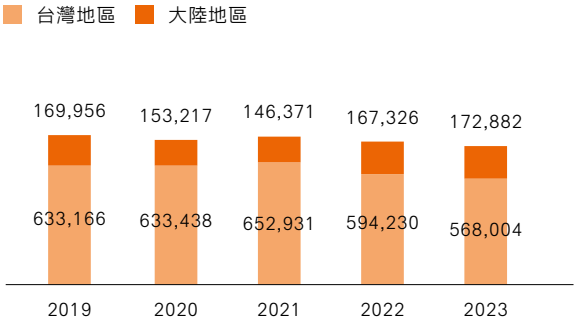
境部「溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版」。2023 年台灣地區盤查直接排放與間接排放量較前一年減量為 3.9%；全球地區直接與間接排放總量則較基準年減量為 7.6%，盤查結果已提供予第三方公證單位如 SGS、DNV 等查證，支持溫室氣體盤查符合規範，並申報於環境部氣候變遷署事業溫室氣體排放揭露平台，及揭露於永續報告書中。

紙漿與紙品 CO₂ 排放密集度 單位：tCO₂e（產品）



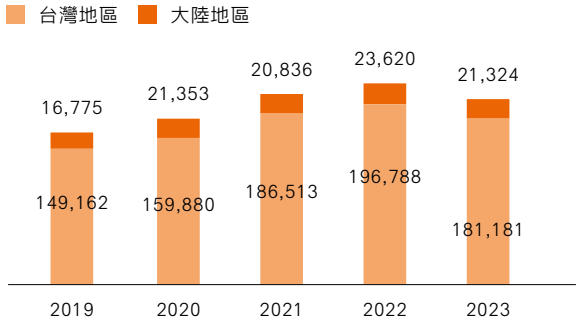
註 1：溫室氣體量化包含二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氫氟碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF₆)、三氟化氮 (NF₃) 以上七種。華紙無臭氧層破壞物質 (ODS) 之排放。
註 2：範疇二採用能源局公告之排碳係數計算。
註 3：排放密集度：僅包含溫室氣體排放類型範疇一及範疇二。
註 4：由於 2021/07/01 觀音廠加入營運，故邊界範圍有所改變，2022 年減排績效亦受影響。

全球範疇一排放



註：以上溫室氣體盤查結果已經第三方單位查證完成。

全球範疇二排放



註：以上溫室氣體盤查結果已經第三方單位查證完成。

範疇三盤查

2023 年華紙範疇三溫室氣體排放量，包含主要上游原料物（木片、紙漿與回收紙）及外銷產品經海運及陸運運輸過程所產生碳排放，推估船運燃料油使用量為 3,446.94 L、陸運柴油使用量為 5,212.57 L，換算總消耗熱值為 321.65 GJ，推算上下游運輸總排放量為 30,680 tCO₂e。此為自行估算，尚未經第三方查證，關於組織外部的能源消耗盤查已陸續規劃中。

熱回	燃料用量 (L)	總消耗熱值 (GJ)	碳排放當量 (tCO ₂ e)
海運 (燃料油)	3,446.94	138.45	13,374
陸運 (柴油)	5,212.57	183.20	17,306
總計	8,659.51	321.65	30,680

註 1：熱值採用經濟部能源署公告之能源產品熱值表，船用燃料油為 9,600kcal/L；卡車柴油為 8,400kcal/L。
註 2：此數據為自行盤查。
註 3：計算參考長榮海運碳排放計算機及財團法人車輛研究測試中心碳排放係數。

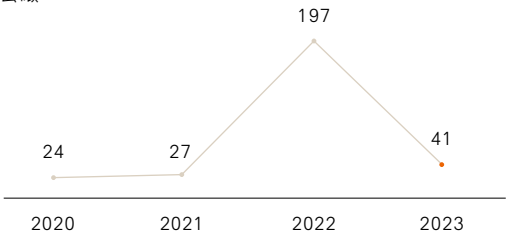


空氣品質管理

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。華紙近年來將老舊設備汰舊換新，除有利於達成減碳目標外，2023 年相較 2021 基準年 NO_x、SO_x 及粒狀物排放總量皆有遞減趨勢，分別減排 12%、45% 及 29%。2021 年 7 月觀音廠加入營運，因該廠生產的產品特性 (特殊材料如 OPP 膠帶、含浸紙及非塑卡紙等)，使得 2022 年 VOC_s 排放量提升，但於 2023 年已降減至 41 公噸 (較 2022 年降減 79%)。華紙持續嚴格監管空氣品質，避免製程異味逸散，於符合主管機關排放管制規範下，致力減少空污排放。

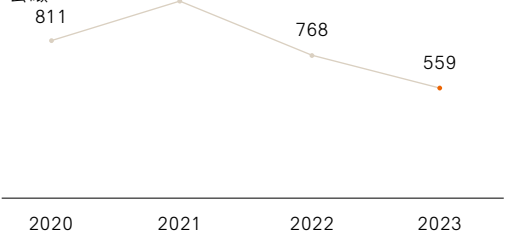
VOC 排放量

單位：公噸



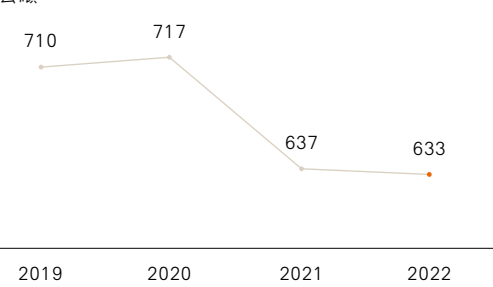
SO_x 排放總量

單位：公噸



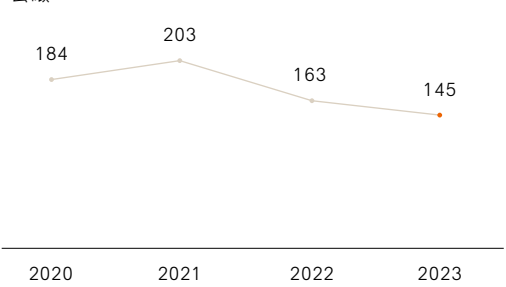
NO_x 排放總量

單位：公噸



PM 粒狀物排放總量 (Dust)

單位：公噸



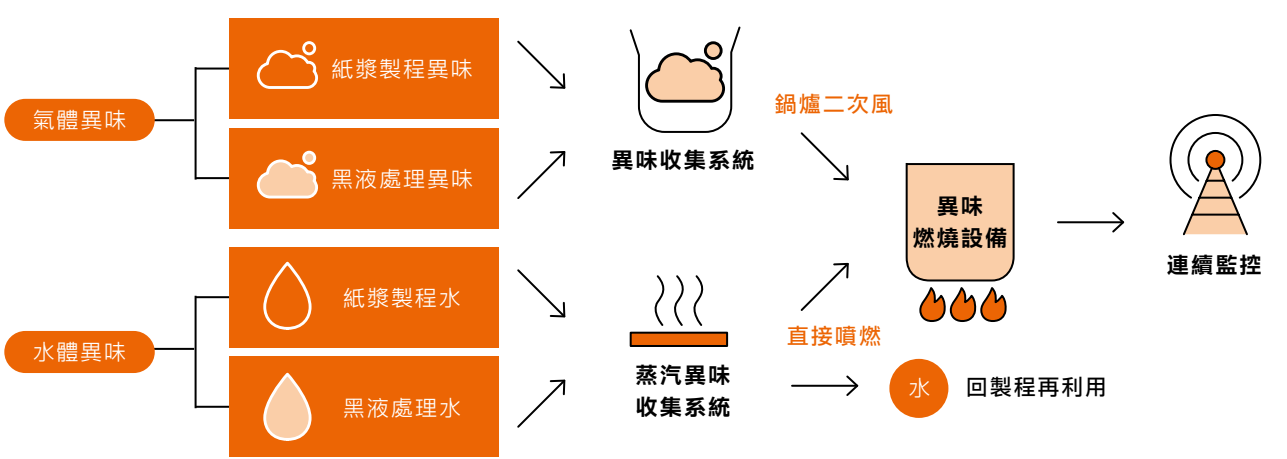
* 數據來源：依廠內流量劑即時監控之數值累計。

項目	作法說明
木質素回收	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 SO _x 及 NO _x 排放。

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



設置氣體偵測儀監測
持續投入異味改善

華紙花蓮廠接受縣府輔導，設置周界硫化氫偵測儀監測及落實廠內智能巡檢強化管理，並邀請國內具有空氣污染防治專長專家學者進廠指導，針對製程產生異味的來源，及如何加強空污防控措施等議題深入探討，提出有效改善異味問題的關鍵對策。華紙花蓮廠從 99 年至 112 年累積投入 15.86 億元改善經費，目前已大幅改善製程氣體逸散。華紙除了做到「零碳」，也朝「零臭」邁進，減輕異味、提升民眾生活品質，達成環境永續及經濟共榮。

水資源管理

GRI 303-2/303-3/303-4/303-5
RR-PP-140a.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，製程使用地下水并抽出之地下水，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，我們訂定製程總取水目標小於 30,000 百萬公升，提高用水回

收率，以確保水資源得以永續。因部份生產據點外農田放流水匯流至廠區內，並由廠區放流口排出，依《水污染防治措施及檢測申報管理辦法》之規定，放流水流量計應裝設於排放通道末端或出口，致排水量高於製程取水量，依實際水表統計本年度耗水量為 -366 百萬公升。

* 根據 2023 年第四季依世界資源研究所 (WRI) 的水資源風險評估工具，評估華紙各生產據點水風險指標等級，其中四廠位於低中度水資源壓力區（水資源指標為 Low-Medium），僅有一廠位於中高度水資源壓力區（水資源指標為 Medium-High）。

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



蒸發·逸散 < 蒸汽

河川

濕地

放流水

水資源處理廠



自來水
0.4% 102 百萬公升



原水

河川

17% 4,684 百萬公升

地下水

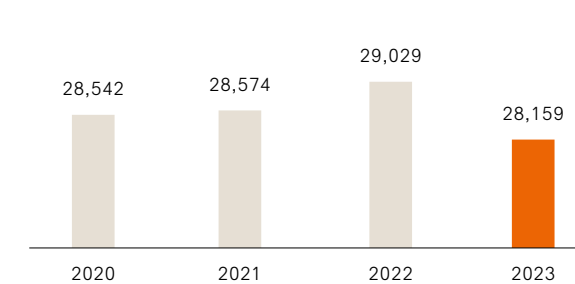
水井

83% 23,373 百萬公升

* 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)）。

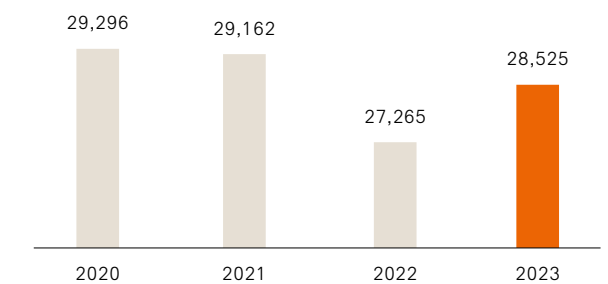
製程總取水量

單位：百萬公升



製程排水量

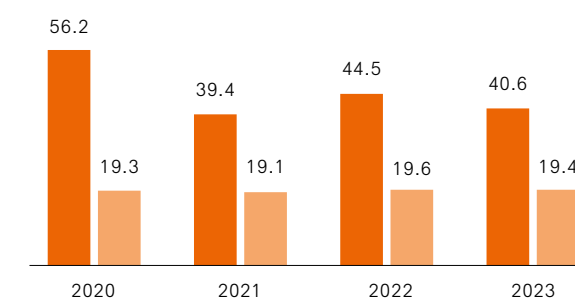
單位：百萬公升



漿 & 紙用水強度

單位：噸水／噸（產品）

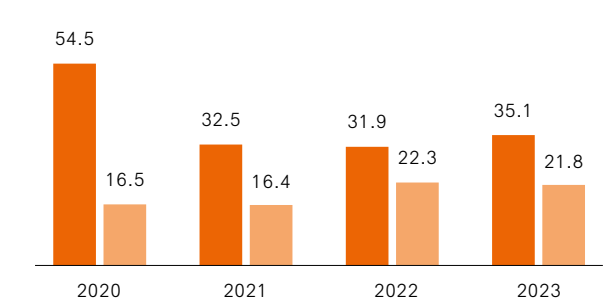
■ 漿品 ■ 紙品



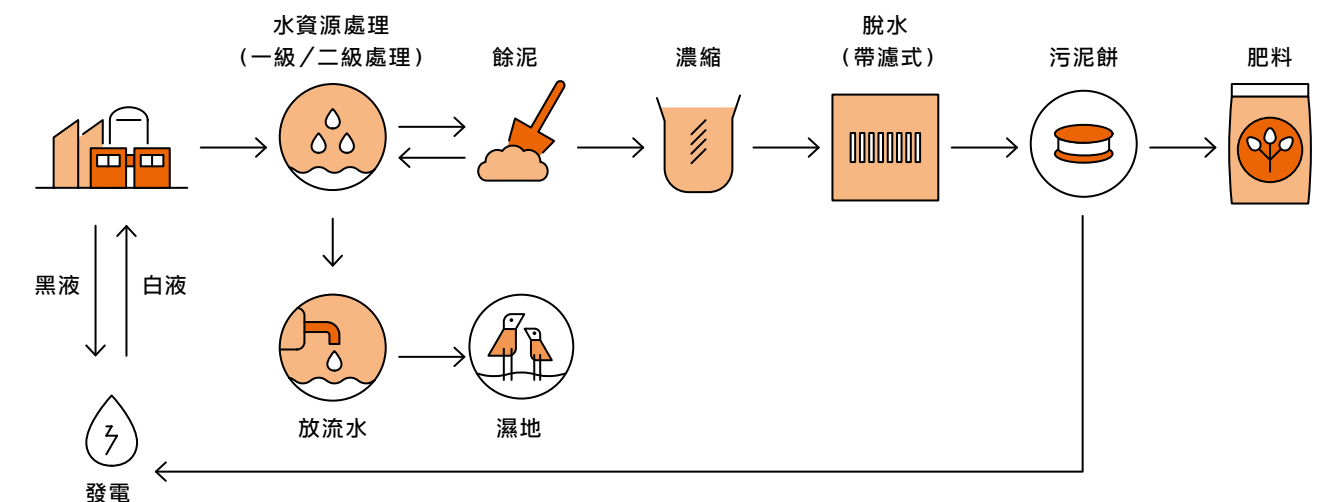
漿 & 紙放流水強度

單位：噸水／噸（產品）

■ 漿品 ■ 紙品



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	
華紙設定水資源管理目標，總計每年製程取水量 <30,000 百萬公升	
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 800m3。漿紙廠用水回收率約為 50%，紙廠用水回收率近 90%。
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
懸浮固體 (SS)	實際	mg/L	12.5	7.5	6.45	6.6	20.0
	法規標準		<50	<30	<30	<25	<30
化學需氧量 (COD)	實際	mg/L	106.0	49.7	83.4	89.7	46.2
	法規標準		<150	<100	<180	560 ^{註 1}	<72
生化需氧量 (BOD)	實際	mg/L	12.3	6.4	9.73	16.8	5.3
	法規標準		<30	<30	<30	<25	<20
真色色度 (ADMI)	實際	-	255	<25	75.25	25	9.8
	法規標準		<400	<400	<400	<400	<50 ^{註 2}

註 1：觀音廠位於觀音產業園區內，放流水經廠內初步處理後，排至園區內污水處理廠處理淨化，此為園區內下水水質排放限值。

註 2：中國色度標準與台灣標準不同。

資源再利用

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

廢棄物組成	數量 （單位：公噸）	資源化	焚化 （含能源回收）	焚化 （不含能源回收）
生物質污泥	21,089	61.1%	38.8%	0.1%
紙漿污泥	56,767			
燃燒飛灰／底灰	65,723			
無機性污泥	22,362			
廢塑膠混合物	10,133			
廢木材	2,302			
廢纖維餘料	82			
生活垃圾	254			
廢油品	57			
非有害可燃混合物	40			
總量	178,809		100%	

非有害廢棄物	現場 （單位：公噸）	離場 （單位：公噸）
再使用準備	-	-
再生利用	103,154	73,785
其他回收作業	1,549	321
總量	178,809	

再使用準備（preparation for reuse）：檢查、清潔或維修作業，透過這些作業使準備成為廢棄物的產品或組成物再使用於原本相同的用途。

再生利用（recycling）：將成為廢棄物的產品或組成物經再處理過程，以製造新的物料。

回收（recovery）：將準備成為廢棄物的產品、組成物或物料透過任何作業方式進行準備，使其可被用於取代原先將被用於該目的之新產品、組成物或物料。

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。為了確保廢棄物的流向得到有效掌握，及所有廢棄物均能合法且妥善地處理或再利用，華紙謹慎選擇廢棄物清除、處理及再利用的廠商，持續強化廠商稽核效能，進行追蹤與管理。

非有害廢棄物	現場 （單位：公噸）	離場 （單位：公噸）
焚化（含能源回收）	69,285	57
焚化（不含能源回收）	-	254
資源化再生利用	35,418	73,796
直接處置廢棄物總量	178,809	

焚化（incineration）：廢棄物在高溫下受控制的燃燒，能源回收的焚化也被稱為廢棄物轉製能源（waste to energy）。

GRI 306-3/306-4/306-5



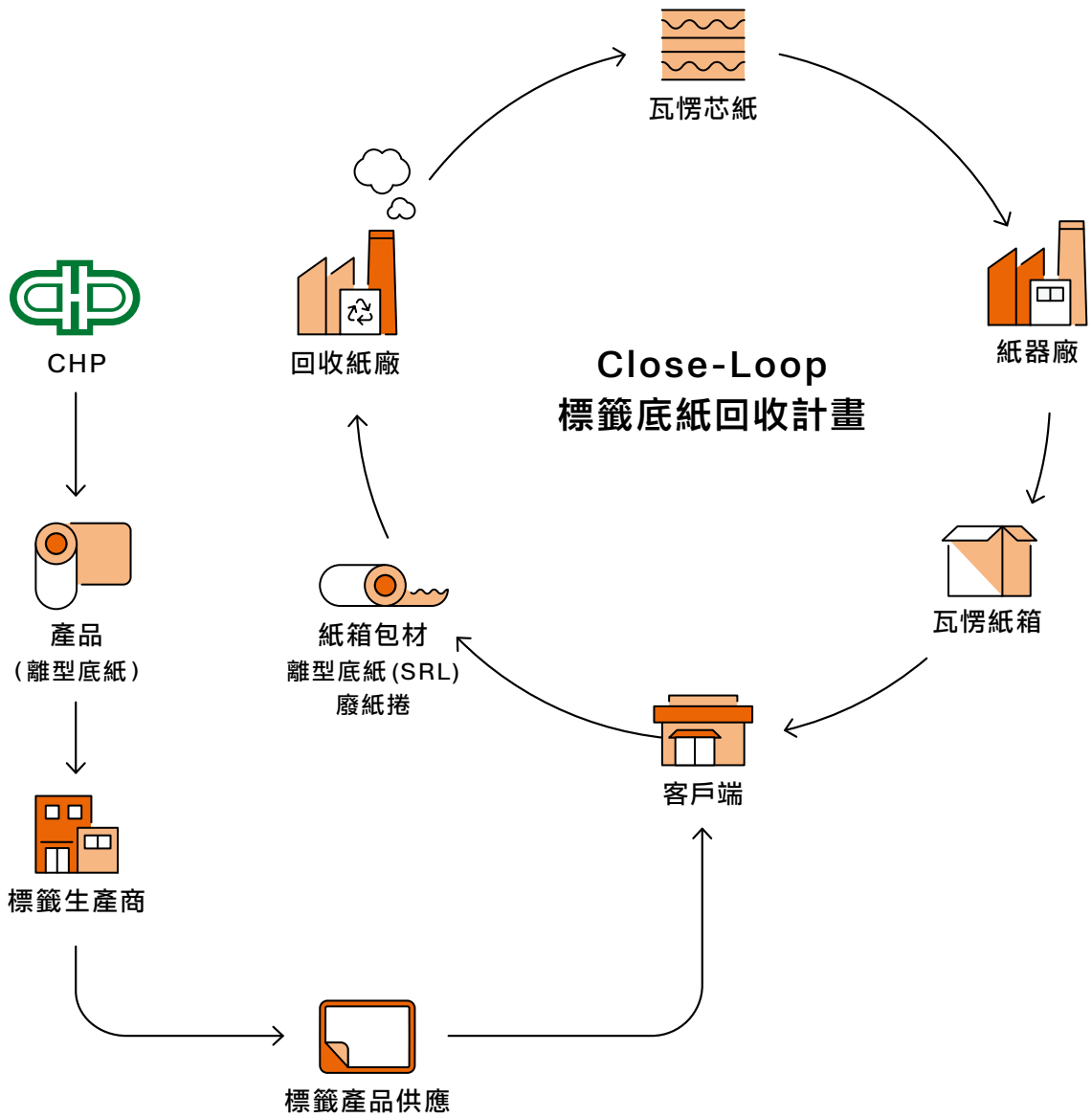
標籤底紙回收計畫 - 建立永續經營夥伴關係

自 2014 年起已持續執行 10 年

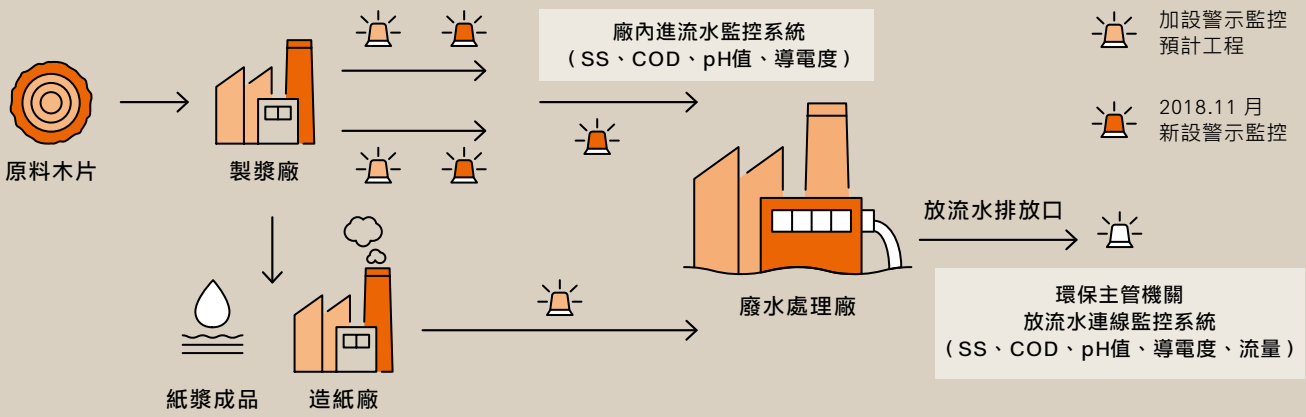
* 依據『標籤底紙回收計畫』專案資訊。

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裡程序，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。



加強自我監測，從源頭管控 中華紙漿製程流水放流監控示意圖



報告期間內華紙環保裁罰案如下表，其中單項裁罰皆未超過 50 萬新台幣。加強巡檢與應變教育訓練，於製程增設多處即時監控與警報系統，從源頭對異常即時處理程序。此外，華紙自主提升環境資訊透明度，於公司官方網頁建置放流水及空氣污染防治即時觀測平台，提供利害關係人即時查詢。

2023 年裁處案件					
違反法規	裁處時間	裁處書字號	裁罰金額 (新臺幣)	件數	改善措施
水污染防治	2022 年 8 月 17 日	30-112-020002	2 項總和 46.7 萬元	2	已完成改善，持續加強水質管控、水樣抽檢及人員教育訓練。
	2022 年 9 月 1 日	30-112-010005			
空氣污染防治	2023 年 2 月 19 日	20-112-030003	4 項總和 97.5 萬元	4	與地方政府合作，設置偵測儀器強化管理，並加強設備異常教育訓練。
	2023 年 9 月 27 日	20-113-010006			
	2023 年 10 月 18 日	20-113-010007			
	2023 年 11 月 23 日	20-113-030001			
廢棄物管理	2023 年 8 月 2 日	40-112-110001	3 項總和 1.8 萬	3	已完成改善，持續加強人員教育訓練。
	2023 年 9 月 6 日	40-112-100009			
	2023 年 9 月 6 日	40-112-100010			

註：水污染防治事件共計兩件，發生事實皆於 2022 年，惟收到裁處書時間為 2023 年，一併揭露於本年度報告書。

環保投資與法規遵循

GRI 2-27/3-3

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。2023 年度本公司及子公司之各生產單位，主要投資於環境保護支出等相關之經費，合計約新台幣 1.16 億元，主要包括水資源處理相關、空氣品質控管相關等。



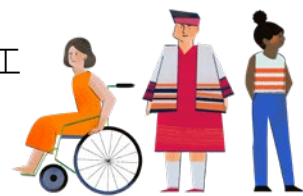
友善職場 & 社會共融

教育訓練共

16,389 人次，
共計 34,737 小時



多元組成，雇用身障員工 40 名、原住民員工
118 名及外籍員工 130 名



職安特殊健檢，2023 年參與人數

398 人



廠區雇用當地居民為高階
管理階層比例

100%



推動偏鄉科普教育

第三屆花蓮縣「華紙公益盃」，400 位學子齊聚競技 AI 無人機

「台東小學堂」計畫實行 9 年，累計陪伴近 3,750 個小時

「陪你成長 +1 圓夢工程」計畫實行 3 年，總計 70 名學生老師受惠

「森生不息・永續閱讀」計畫實行 3 年，受惠人數達 1,000 名

「遠哲科學營」實行 10 年，每年近 2,000 名學生受惠
科丁 Scratch 課程」連續 5 年，贊助台東 6 間小學程式教育課程

「更生日報盃數學大賽」近 1,500 名花東學子參與

「淡大化學下鄉」實行 7 年，每年近 100 名學生受惠



友善職場



人力聘雇 & 職涯發展

GRI 2-7/2-8/2-21

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。於相同職務條件下，起薪不因性別而有所差異，2023 年主管階級中，女性對男性薪資比率為 1:0.93；非主管階級，女性對男性薪資比率為 1:0.96。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，自成立以來皆依法聘僱已滿 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，2023 年中華紙漿應進用身心障礙人員法定名額為 21 名，目前僱用相關人員為 40 名，超過法規規定。此外，2023 年中華紙漿員工總數為 2,862 人（台灣地區 2,119 人、海外地區 743 人），其中包含 118 位原住民員工及 130 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。

華紙雇用當地居民為高階管理階層的比例為 100%，當地居民為居住在該廠區縣市的民眾。在學歷部分，任用 3 位博士，178 位碩士，以提升公司整體智識。2023 年華紙非員工人數為 5,740 人（非員工為無約僱契約關係之工作人員，如：承攬商之委外人力，包含清潔人員及保全，負責公司及廠區清潔維護、門禁管制等）。

非員工人數	2021	2022	2023
數量 (人)	5,880	6,206	5,740

多元任用

碩博士任用統計表	人數 (人)	比例 (%)
博士	3	0.10
碩士	178	6.22

平權任用統計表	2021	2022	2023
身心障礙	50	44	40
原住民	134	118	118
外籍員工	2	80	130

中華紙漿員工組成 (按勞雇類型、勞雇合約區分)

地區別		台灣區		海外區		合計	
人數		2119		743		2862	
性別 (人數)		男性	女性	男性	女性	男性	女性
		1852	267	585	158	2437	425
勞雇類型 (人數)	全職	1848	266	585	157	2433	423
	兼職	4	1	0	1	4	2
勞雇合約 (人數)	正式	1819	254	547	136	2366	390
	約聘 / 派遣	33	13	38	22	71	35

* 資料範疇：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之員工。
* 「正式」指與華紙簽無特定期限勞雇合約之員工。
* 「全職」指一週工時大於或等於 40 小時的員工。
* 「約聘」指與華紙簽有特定期限勞雇合約之員工。
* 「兼職」指一週工時小於 40 小時的員工。

正式員工總人數分布 (依年齡區分)

年份		2021		2022		2023	
性別 (人數)		男性	女性	男性	女性	男性	女性
		2347	376	2440	425	2437	425
未滿 30 歲	人數	356	57	265	47	305	44
	占比	15.2%	15.2%	10.9%	11.1%	12.5%	10.4%
30-50 歲	人數	1434	157	1608	263	1580	267
	占比	61.1%	41.8%	65.9%	61.9%	64.8%	62.8%
超過 50 歲	人數	557	162	567	115	552	114
	占比	23.7%	43.1%	23.2%	27.1%	22.7%	26.8%

* 資料範疇：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之員工。
* 占比：（該項員工人數 / 男性 or 女性員工總人數）X 100%。

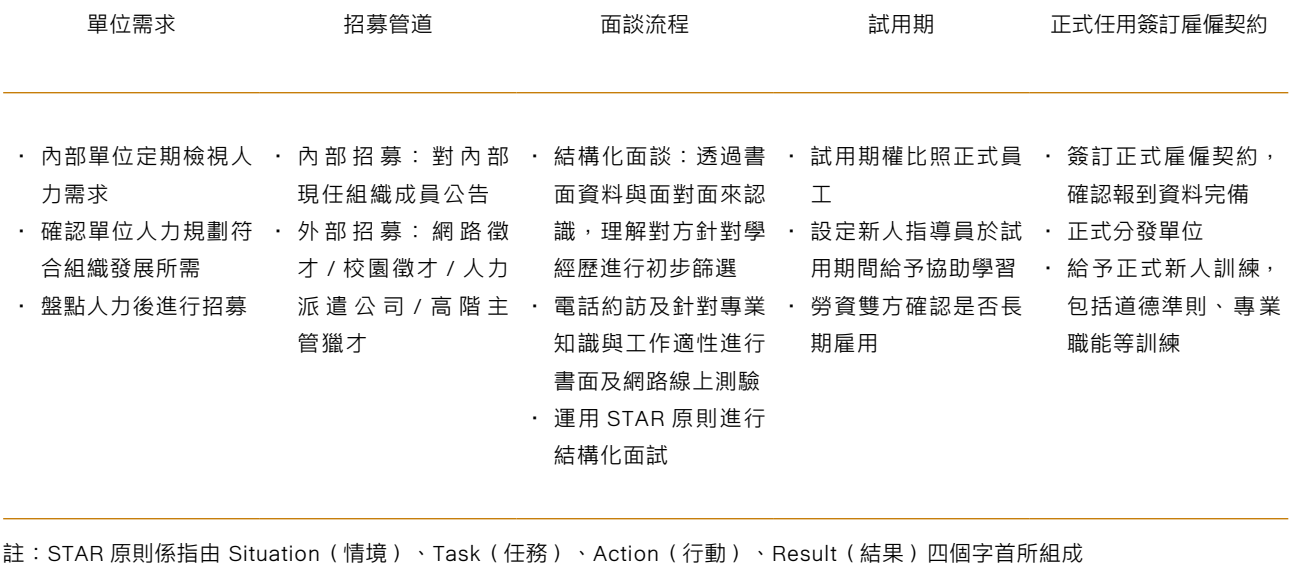
管理職級比率

地區別	台灣區				海外區				合計
性別	男性		女性		男性		女性		
層級	管理職	非管理職	管理職	非管理職	管理職	非管理職	管理職	非管理職	
人數 (人)	106	1746	15	252	36	549	5	153	2862
比例 (%)	3.7%	61.0%	0.5%	8.8%	1.3%	19.2%	0.1%	5.4%	100%

* 資料範疇：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之員工。
* 管理職別分三類，初階：七職等管理職稱且有帶人；中階：八 ~ 十職等管理職稱且有帶人；高階：十一職等 (含) 以上管理職稱且有帶人。
* 管理職位占比：（該國籍管理職位人數 / 總人數）X 100%。

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。



2023 年新進員工 292 人、離職員工 295 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 10.31%。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。

2023 年共 32 人具有嬰留停申請資格，計 8 位同仁（男性 5 位，女性 3 位）申請育嬰留職停薪，申請率為 25%（男性 25%，女性 25%）；育嬰留停應復職人數 12 人（男性 6 人，女性 6 人），實際復職人數男性 3 人，女性 5 人，復職率男性 50%，女性 83%。

留任率部分，2022 復職男性 3 人，女性 3 人。2022 年復職且 2023 年在職年資超過 12 個月人數為男性 2 位，女性 3 位，故留任率男性 67%，女性 100%。

新進員工雇用總數及比例							
分類		2021		2022		2023	
		人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
性別	男	334	14.4%	378	15.5%	243	9.97%
	女	49	13.2%	62	14.6%	49	11.53%
年齡別	未滿 30 歲	107	25.9%	165	52.9%	139	39.83%
	30~50 歲	216	13.8%	243	13.0%	141	7.63%
	超過 50 歲	38	5.3%	32	4.7%	12	1.80%
地區	台灣	361	17.5%	356	16.8%	225	11.31%
	海外	22	3.5%	84	11.3%	67	7.68%
合計		383	14.4%	440	15.4%	292	10.20%

* 資料範疇：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之員工。

* 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		2021		2022		2023	
		人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
性別	男	260	11.22%	303	12.42%	246	10.09%
	女	28	7.55%	55	12.94%	49	11.53%
年齡別	未滿 30 歲	79	19.11%	87	27.88%	91	39.83%
	30~50 歲	136	8.70%	197	10.53%	146	7.63%
	超過 50 歲	73	10.24%	74	10.85%	58	8.71%
地區	台灣	269	13.06%	284	13.38%	228	11.46%
	海外	19	3.02%	74	9.96%	67	7.68%
合計		288	10.58%	358	12.50%	295	10.31%

* 資料範疇：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之員工。

* 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	男性	女性
2023 年享有育嬰假的員工人數	20	12
2023 年實際使用育嬰假的員工人數	5	3
2023 年休完育嬰假後，應復職的員工人數 (A)	6	6
2023 年實際復職員工人數 (B)	3	5
2022 年育嬰留停後復職的員工人數 (C)	3	3
2022 年育嬰留停後復職且 12 個月仍在職的員工人數 (D)	2	3
復職率 (B/A)	50%	83%
留任率 (D/C)	67%	100%

* 資料範疇：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之員工。

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酬勞。

華紙薪酬最高個人之年度總薪酬與組織其他員工（不包括該薪酬最高個人）年度總薪酬之中位數的比值為 3.81；薪酬最高個人年度總薪酬增加之百分比與組織其他員工（不包括該薪酬最高個人）平均年度總薪酬增加百分比之中位數的比值為 -0.19。2023 年非擔任主管職務員工與基本薪資比值為 2.29。依性別報告，女性薪資平均數與最低薪資比值為 2.19，男性薪資平均數與最低薪資比值為 2.31。

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	2019	2020	2021	2022	2023
擔任主管職務員工人數	11	11	13	12	12
非擔任主管職務員工人數	1,867	1,890	1,923	2,001	2002
非擔任主管職務員工薪資平均數（仟元）	671	693	769	735	727
非擔任主管職務員工薪資中位數（仟元）	611	639	708	678	673

註 1：此資料僅限台灣區，依據證交所申報基礎計算。

註 2：「非擔任主管職務員工薪資中位數」為 2019 年首次適用資料。

註 3：主管與非主管定義可參考「非擔任主管職務之全時員工薪資資訊檢查表」內說明。

註 4：此統計項目並非 GRI 規則，而是依據「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」第四條第四項規定：企業非擔任主管職務之全時員工人數、非擔任主管職務之全時員工薪資平均數及中位數，及前三者與前一年度之差異。

員工照護

GRI 2-23/2-24/2-25/2-26



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。2023 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約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

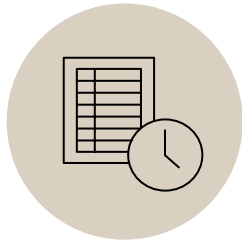
嚴格禁止工作場所有任何有形或無形的性騷擾及歧視行為，明訂不會以種族、性別、年齡、婚姻狀態、政治立場或宗教信仰作為員工任用、考核及升職的標準，並同樣與遵從前述原則的廠商合作。

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，以確保遵循所以相關人權規範。在 2023 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；2023 年經勞動檢查違反勞動基準法事項共 1 筆，裁罰金額為新台幣 2 萬元。

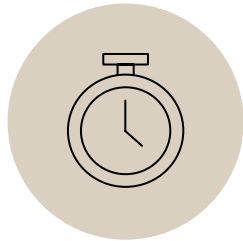
華紙公司依照《人權宣言》及《員工行為守則》採取以下規定：



制定相關執行方針與管理辦法。



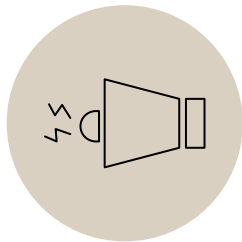
關注各營運據點及供應商人權管理，檢視超時加班時數，要求部門主管注意工作量分配或改進工作流程，並視情況給予加班費或補休。



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	- 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	- 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。 - 針對風險部份，評估可能風險，但目前未鑑別出高風險職業病，也無因職業病所造成的死亡案件。 2023 年參與特殊健檢的員工人數共 398 人。
健康講座	華紙公司依照《人權宣言》及《員工行為守則》採取以下規定： - 職場人因危害預防講座。 - 常見新冠後遺症及中醫保健。 - 職場心理危機因應及資源介紹。 - 談親子溝通技巧。 - 運動聰明吃，成效更加倍 - 營養課程。

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、五一勞動暨端午年節福利品發放。
- 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。
- 國內外員工旅遊活動補助。

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。公司每年定期由韋萊韜悅管顧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，每月均依全薪 6% 提撥退休金至個人帳戶，2023 年華紙月提撥金額約 591 萬元，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



圖為花蓮縣華紙退休員工協會員工回娘家活動

擔任顧問，透過經驗分享指導後輩，除了讓新一代學習老經驗，亦使其退休生活更有規劃。

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	
強調專業職能機制、業務職能訓練、個人績效發展。 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	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。 • 經營幹部研討會 • 高階主管跨部門專案 • 中基層主管管理訓 • 儲備幹部管理 / 技術 / 財務教育訓練	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。 • 新進員工教育 • ESG 課程	• 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

2023 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 16,389 人次、34,737 小時，平均每人時數 12 小時。

依課程類別統計					
課程類型	課程說明	班次數	總人次	總時數	總費用 (新台幣仟元)
專業職能	業務相關職能訓練及回訓、職能技術檢定認證、派外進修等	588	10,396	24,718	2,322.65
管理與通識	中高階主管管理訓練、儲備幹部管理 / 技術 / 財務教育內外訓、全體人員通識課程	934	5,766	8,949	200.94
新進人員文化養成	新進員工教育訓練、廠區及環境介紹等課程	66	226	1,046	10.21
在職進修	申請在職專班進修	-	1	24	-
總計	-	1588	16,389	34,737	2,533.80



華紙工會會員代表大會

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。2023 年在華紙績效考核員工完成率為 100%(新進人員未滿六個月及考核前已離職人員未納入)。

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	1,717
	非主管職	33,020
性別	男性員工	30,248
	女性員工	4,489
總計		34,737

註： 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，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；無簽署團體協約，由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，達成相關勞資議題共識，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
2,502	87%

註：目前僅工廠端設有工會，並由同仁自行決定是否參與工會。



華紙志工一同參與花蓮縣 2023 科技與藝術教育成果聯展

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，協助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@yfy.com



華紙大陸子公司鼎豐林業春節揮春送祝福活動

職業安全衛生管理

GRI 2-27/403-3/403-4/403-5/
403-7/403-8/403-9

建構安全健康的工作場所：

- 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華紙員工是一致的。

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(觀音廠 2022 年 7 月正式營運，員工人數因未達法定規範 200 人無須辦理，但已主動規劃中)，管理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。

ISO 45001	漿紙廠 (花蓮)	回收紙廠 (臺東)	特殊紙廠 (久堂)	紙品廠 (觀音)	中國漿紙廠 (鼎丰)
有效日期	2027.06	2025.12	2026.06	規劃中	安全生產標準化證書

註：中國漿紙廠 (鼎丰) 為廣東肇慶市應急管理協會核發之安全生產標準化證書。

中國廠區提供職業健康服務		
健康服務項目	服務時間	服務項目
員工健康檢查	定期舉辦 年度健康檢查／入職體格檢查／離職體格檢查	依公司健檢安排項目檢查 針對不同類型工作者安排特殊健檢項目
廠內設置醫務室	工作日上午 8 點至下午 5 點	設置一名執業助理醫師提供一般簡易治療及預防保健服務
健康講座	定期舉辦	邀請外部專業講師在公司舉辦健康講座 委託外部專業公司評價公司職業病現狀及建議 舉辦內部同仁健康培訓及健康緊急演練

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，每季開會 1 次，委員人數共 72 人，勞工代表 26 人，佔整體委員比例 33%，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	・組織各廠勞安衛組織 ・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



ISO 45001：2018 職業安全衛生管理系統稽核 職業安全衛生委員會開會情形

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。

2023 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	1 次 / 年	2,924
緊急應變訓練 / 演練	1 次 / 年	422
防災訓練 / 演練	2 次 / 年	1,237
急救訓練 / 演練	1 次 / 3 年	151
機具作業安全課程	1 次 / 年	179
侷限空間作業教育訓練	1 次 / 年	146



承攬商違規工安再教育

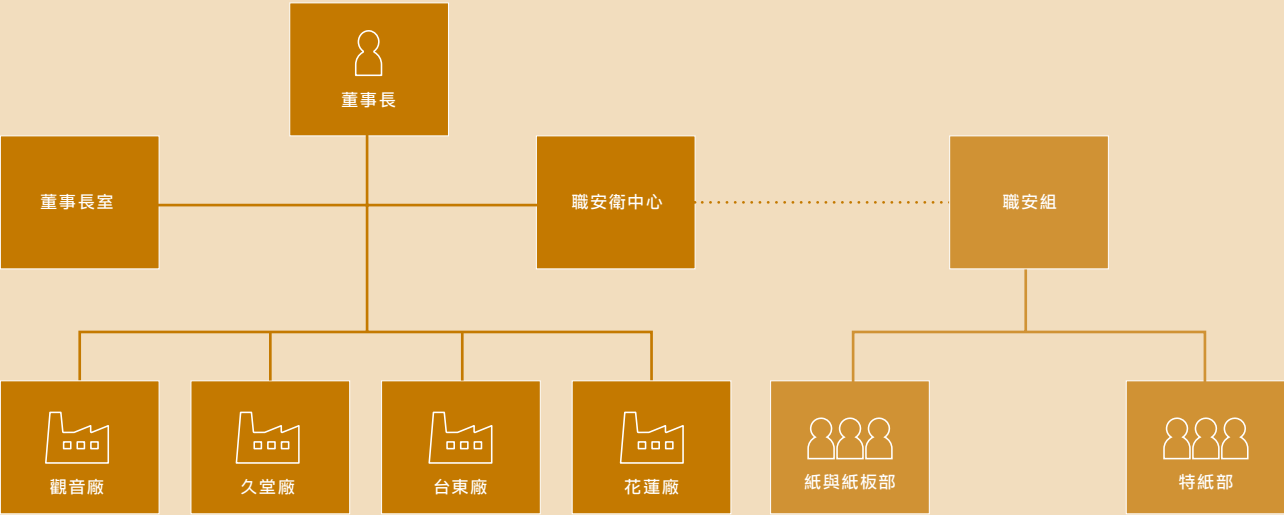
2023 職安衛管理工作會議		
主要會議	頻率	成員最高層級
高層主管會議	1 次 / 月	董事長
職業安全衛生委員會	1 次 / 季	廠長、勞工代表
7S 稽查會議	1~2 次 / 年	廠長、總經理
職安平台會議 (三廠)	1 次 / 月	職安衛中心經理
安全營運暨零災害推動小組會議	1 次 / 雙月	廠長



邀請承攬商共同巡查

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)	健康促進 & 管理 充實安全作業標準 (SOP) 承攬管理系統優化 無災害工時達標	辦理減重、血壓控制及有獎徵答等健康促進活動，落實健康風險分級管理 持續工作安全分析 (JSA)，以圖文並茂方式持續充實安全作業標準 (SOP) 內容，降低作業風險 邀請消防專業人員授課，並規劃各單位執行複合式消防演練 運用主題式、全員教育訓練及工安再教育等方式，配合每日執行廠區巡查及辦理廠內 7S 競賽，達成零災害目標
中長期 (3~5 年)	安全文化的建制 鼓勵投資工安 科技防災	辦理教育訓練，案例分享，跨廠參訪，制定獎懲制度，激勵及提升工安意識 持續推動 7S 活動，建立企業文化 AI 智慧系統持續建制
2023 年職安衛推動成效		
系統化管理		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。 邀集常駐承攬商實施安全座談會，要求工安不容妥協。
績效指標設計		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。久堂綠燈數較去年提升，績效正成長。
精進管理計劃		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。 久堂廠總體缺失改善率 95%、事故減半，達減災目標。
門禁系統		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。 另後續改善周遭圍牆修護，使外人及野狗不入廠為原則。
教育宣導		每年全廠員工工安再教育訓練，提升其工安意識，強化 7S 自主管理工作。 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。 華紙四廠積極參與勞動部職安署 112 年度全國職場安全健康週活動，觀音廠及久堂廠取得衛福部健康啟動標章，成果獲得肯定。 違規員工（含承攬商）實施工安再教育，避免重犯缺失。 榮獲「企業永續報告公開職業健康與安全指標主動評比」績優企業。



消防安全訓練講習參與同仁合影

台東環保局、台東消防局攜手中華紙漿台東廠 合作推動消防安全 提升防災應變能力

台東縣環境保護局、台東消防局與中華紙漿台東廠共同合作，辦理「資源回收業、處理業標竿學習交流暨消防安全演練」，針對業者場域安全、消防設施操作及模擬火災發生實況實施演練，使回收處理業及相關人員更熟稔消防滅火器材使用，提升火災預防與應變能力。

華紙台東廠獲環保署 111 年「應回收廢棄物回收處理業評鑑計畫」的肯定，期許透過此次活動交流經驗分享，樹立縣內回收業者相互學習的標竿，以達到保障生命財產安全及良好的工作環境品質，並為台東縣持續推動資源永續及「零廢棄」為目標。



台東廠廠長接受環保局消防安全訓練講習感謝狀

7S 管理



7S 文化養成

以激勵的方式，激發同仁榮譽心

- 以激勵方式辦理 7S- 競賽活動，融入於廠區職安衛績效評核 - 自主管理項，結合零災害績勵措施，並結合各單位職安衛自主管理績效實施評比。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。
- 廠區內部稽核，有缺點者開立工安巡檢缺失。
- 執行廠內自評，並辦理跨廠交叉評鑑。



2023 年花蓮廠 7S 競賽活動



ISO 45001 職安衛管理系統上課情形



112 年度華紙花蓮廠健康家族成立大會

促進交流



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	2023 執行情況
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。	・ 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。	・ 2023 年藉由教育訓練，作業安全觀察等作為，捲夾事故發生 2 件。 ・ 每年實施全員再教育及每月組級單位實施主題式教育訓練。 ・ 每日巡查所見設備缺失，電郵或開具異常通知單促請缺失單位改善。
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。	・ 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。	・ 噪音作業場所要求配戴防音防護具。 ・ 實施每年噪音特殊危害健康檢查。 ・ 噪音特殊危害健康檢查人數計 291 人。
墜落	部份工作場所的邊緣部、開口部，欄杆有缺口、銹多、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。	・ 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。	・ 2023 年全年無墜落事故。
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。	・ 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。	・ 無缺氧事故發生。 ・ 局限空間作業必須機工人員複測氣體合格並同意，始得進入作業。

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	
2023	員工	2	2	2	0	3	0	0	11	2	4	2	0	0	0	4	32	
	協力人員	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2022	員工	1	0	1	1	1	1	0	8	0	2	6	0	1	3	1	26	
	協力人員	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	5	
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	

員工 工傷統計	2023							
	台灣地區				大陸地區			
性別	受雇		非受雇		受雇		非受雇	
	男	女	男	女	男	女	男	女
職業傷害（件數）	17	0	0	0	0	0	0	0
失能傷害件數	1	0	0	0	3	1	0	0
失能傷害嚴重率 (SR)	7		0		49.01		0	
失能傷害頻率 (FR)	1.63		0		3.01		0	
死亡人數	0		0		0		0	
工傷率 (IR)	0.79		0		0.6		0	
損工日數率 (LDR)	1.34		0		9.8		0	
總工時數	4,299,950		952,018		1,326,388		206,277	
損失工作日數	29		0		65		0	

* 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）

* 非受雇為無約僱契約關係之承攬商。

2023 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	3	260,000	・ 加強員工溝通及關懷 ・ 新增作業風險評估及安全作業標準 (SOP)，並要求作業人員遵循。 ・ 明定專人遇異常時採取必要措施。
台東廠	勞動部 職業安全衛生署 南區職安衛中心	3	270,000	・ 後續持續巡檢，如遇重複發生則開立巡檢單改善。 ・ 已列預算並設置防護措施，持續於安委會檢討改善
總計		6	530,000	

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。



華紙員工消防演練

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。



華紙員工 CPR 及 AED 教育訓練

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。





華紙同仁及社區居民交流，共同參與濕地走讀、紙纖維娃娃及手抄紙體驗等活動

森生不息・永續閱讀

中華紙漿久堂廠 1950 年在大樹九曲堂創建以來，以紙載道，72 年來深耕地方、多元開展。華紙久堂廠與高雄市立圖書館自 25 年前結緣於大樹圖書二館建造工程，當年華紙捐贈 300 萬元支持圖書館建設。

今年高市圖與華紙再續前緣，自 2022 年起，雙方共同執行「森・生不息：閱讀永續計畫」，內容有「漫畫愛地球短篇：故事媽媽行動劇」、「動手玩樂趣：手抄紙體驗營」、「知識學習：行動書車 / 森林綠寶藏 / 走讀濕地」、「動物森林圖書館 AR 科技閱讀」等活動。

漫畫愛地球短篇： 故事媽媽行動劇

全球暖化議題發燒，企業身負環境教育的責任。由華紙編撰的《森・生不息》教材，搭配漫畫中的華紙吉祥物「葉比和樹寶」，帶領小朋友一同沉浸在森林的奇妙世界。透過教材和有趣的漫畫故事，讓學童們從小了解生態保護的重要性，愛護自然的觀念逐漸在幼小心中萌芽。



大小朋友一同參與「故事媽媽行動劇」活動

動手玩樂趣：手抄紙體驗營

手抄紙代表著華紙原創精神，活動由華紙久堂廠志工親自教學，除了讓大小朋友體驗手做的樂趣，也從中學習造紙的基本概念，手抄紙再蓋上特製印章，圖樣包含舊鐵橋、九曲堂濕地、曹公圳、三和瓦窯、姑山倉庫、佛光山、南二高斜張橋及水雉鳥類等地景意象，緊密連結在地特色。



華紙志工帶領小朋友操作手抄紙 DIY

知識學習：行動書車 / 森林綠寶藏 / 走讀濕地

舊鐵橋濕地之於久堂廠，就像捧在手上細心呵護的孩子，濕地有高達 90% 的水源來自久堂廠的放流水，能夠將取之大地的水，再度回歸大地，循環不息地滋養自然生態。透過專業文史老師帶領大小朋友走讀舊鐵橋濕地，讓遊客及在地居民都能更深入探究這塊土地。另外大樹圖書館的行動書車，兩側外展車翼宛如變形金剛，格外吸睛。「森・生不息」永續閱讀計畫，促進華紙員工家庭及社區居民一起參與交流，落實該公司在地深耕、社區共榮的企業精神。



舊鐵橋濕地走讀活動

動物森林圖書館 AR 科技閱讀

隨著世代變遷，教育的方式逐漸多元，高市圖與華紙合作，將 AR 科技與繪本創意完美結合，以故事結合科技讓閱讀教育有全新的體驗，推動新世代的科技閱讀模式，提升學童閱讀興趣，透過科技融入學習，激發對生活的反思。小朋友可以操縱著自己創造的動物及華紙的吉祥物，透過撿拾海中垃圾等小遊戲，讓繪本閱讀延伸 3D 互動的情境當中，並學習到維護環境的重要性。



動物森林圖書館 AR 科技閱讀「海洋環保大作戰」



華紙公益盃全國無人機 運算思維大賽

AI 教育 · 深根花東

華紙公益盃全國無人機 運算思維大賽

華紙基於對基礎科學教育的推廣理念，從 2019 年開始舉辦華紙公益盃。第一屆是以 Scratch 程式語言撰寫為主軸，與社團法人科丁聯盟協會及花蓮智慧教育中心合作，透過花蓮縣全縣小學生兩兩 pk 賽，落實科技教育於生活及學習中。2023 年 11 月，花蓮縣政府與華紙聯合舉辦第三屆 2023 花蓮縣華紙公益盃「全國無人機運算思維大賽」。本次競賽共匯聚全國 7 個縣市 128 隊 400 位學子齊聚花蓮玉里國中，透過

多元交流及互動，展開一場激烈的競技，飆飛無人機。

本次競賽活動，更召集超過 20 人的華紙志工團隊參與，在會場佈置有手抄紙體驗課程與環境教育宣導區域；透過員工的熱情參與及與師生們的互動交流，體現在地企業結合產、官、學界，推廣公益的願景，進而帶動永續企業經營與城鄉發展的正向循環。

無人機技術正風靡全球，改變著我們的生活方式。引導學生深入了解無人機在林業、農業、環境保護、搜救和更多領域的應用。希望透過此競賽為學生打造一個充滿機會的未來，賦予他們

知識和技能，更是為台灣的发展，培育未來 AI 科技人才。學生們在競賽中操控無人機通過各道關卡，從中尋找解決問題的方法。



選手們需駕駛無人機穿過比賽賽道

科技數位學習與 藝術教育成果聯展

藉由教育網路中心及數位學習專案辦公室的知識量能，今年 12 月，華紙與花蓮縣政府一同舉辦科技與藝術教育成果聯展，除了透過 80 個攤位的展示，更透過體驗工作坊，安排讓觀眾能動手玩創意！藉由本次成果展示，讓民眾能更進一步了解科技、閱讀、藝術、本土教育、樂齡執行的現況，進而帶動社會永續發展。中華紙漿公司對花蓮縣政府積極推廣兒童程式及活化運算思維解決問題的教育政策高度認同，故聯手合作為花東資訊教育生根。期許透過資源的引進，發掘並聯結科技教育夥伴，共同協助偏鄉學子接軌世界，提供孩子們一個優質的智慧學習基地，持續運用科技力量創造未來潮流。「科技必須為教學

所用，而不是教學為科技所用」，科技教育須以老師的教學、學生的學習角度出發，回歸到「科技以人為本」的教育內涵，讓花蓮孩子能夠在學習上培養多元興趣。



花蓮徐縣長及黃董事長蒞臨活動現場

科丁 Scratch 程式語言課程

自 2019 開始，華紙與社團法人科丁聯盟協會合作，於台東推廣基礎程式教育，連續 5 年迄今。今年華紙支持 6 間小學，包含初鹿、成功、富山、霧鹿、霧鹿（利稻分校）及三間國小，進行每週 2 堂的 Scratch 程式語言課程。華紙推廣科普教育與科丁協會的創辦理念相契合，聯手合作為花東資訊教育生根，進行教師培訓及授課。今年度透過線上成果展的方式，展現學童學習成果。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。



富山國小科丁 Scratch 程式語言課程

走入偏鄉・科普教育

遠哲科學體驗營

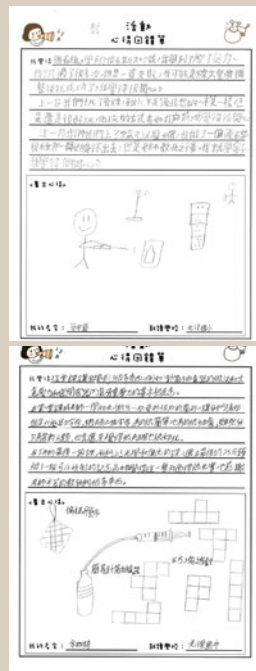
2013 年起程，華紙贊助「遠哲科學趣味競賽」及「遠哲科學體驗營」已邁入第 10 個年頭。為縮短城鄉教育落差，普及科學、數學教育，華紙與遠哲科學教育基金會合作，專款贊助科普行動。一年一度的競賽如今步入第 28 屆，只要對科學有興趣的高中職、專科學生，都可報名參加，旨在勉勵青少年親手做、激發點子、培養一同解決難題的精神，並從中習得各類知識。基金會與華紙齊力為下一代創造探究科學機會，也盼能發掘科學界明日之星。

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。課程皆為與科學及數學知識相關的實作活動，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。



遠哲科學基金會致贈感謝狀予華紙



光復國中小心得回饋單

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。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。曾有學生在參與「化學遊樂趣」的活動後，每年都會回來幫忙，變成志工的一員。

2023 年，一行人來到花蓮縣瑞穗國中及鳳林國中，兩場活動共

百餘學子參與。這次的化學遊樂趣活動，以結合化學實驗展演及趣味脫口秀所呈現的「化學魔術秀」作為開場，為活動揭開序幕。利用酸鹼指示劑的原理，引領其在各種由指示劑所呈現的五顏六色中，進入多彩多姿的繽紛化學實驗世界。後續課程活動包含結晶反應「海底花園」、酸鹼指示劑「美味 ABC」及電阻「碳黑急急棒」。

華紙有幸成為合作夥伴，更望藉此踐行企業社會責任精神，提供莘莘學子接觸科普知識的機會。希望透過科學扎根能夠達到推廣科學普及、拉近城鄉差距。更期許其在

未來畢業出社會後，能投入科學研究的行列，促進我國的科技水準，提昇工業生產技術層級，促進相關產業發展。



淡大師生於行動化學車上以「化學魔術秀」作為活動開場

濱海學子・與書有約

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 3,750 個小時。

計畫至今實行已經來到了第 9 年，發起小學堂活動的用意是推廣閱讀，延伸出的卻是比閱讀更有感的陪伴力量，志工穩定陪伴補足孩子缺少的身心支

持，幫助建立家庭以外的依附關係，並用自己的生命經驗影響孩子，澆灌孩子發展的重要養分。志工們看到了孩子們的成長，決定即使工作忙碌也願意繼續陪伴孩子們閱讀，讓孩子們感受關懷的同時，也蓄積更多知識能量面對未來人生的挑戰。



台東小學堂志工及家扶孩童們相見歡

數學競試・高手雲集

為提升青少年對數學學習的熱忱，並培育數學優秀人才，由更生日報社主辦、中華紙漿協辦第十九屆「二〇二三年更生日報盃數學大賽」，於臺東高商舉辦頒獎典禮並勉勵獲獎學生持續自我精進。中華紙漿致力提升在地學子的學習力，與更生日報辦理數學大賽的理念不謀而合，期望未來能持續合作，共同推動在地數學教育。



2023 更生日報盃數學大賽頒獎典禮—台東場



2023 更生日報盃數學大賽頒獎典禮—花蓮場



紅葉國小畢業生、老師與華紙志工團隊合影

圓夢工程・陪你成長



華紙贊助製作 2023 年圓夢工程畢業紀念冊

七、八十年代經濟起飛後，台灣開始存在都市與鄉下資源分配不均的議題，其中藝文資源過度集中於都市地區。為改善此情況，自 2022 年開始，台灣攝影家交流協會與華紙攜手合作成為夥伴，為花東偏鄉部落小學拍攝並製作畢業紀念冊。

今年是第二屆「2023 + 1 圓

夢工程」，並由台中科技大學商業設計系學生協助，三方合作無償為花蓮縣萬榮、明利、見晴、馬遠、西林、紅葉國小及台東縣蘭嶼鄉東清國小附幼等七所學校拍攝、編輯並印製畢業紀念冊。華紙同仁聽到這項圓夢工程活動，踴躍響應號召夥伴自發性加入志工團隊，今年度華紙共有 10 餘人參與，盼為即將畢業的學子們留下美好記憶，伴其成長。

對於身處偏鄉的學校來說，應屆畢業生人數每每不足十位，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。



台灣攝影家交流協會、華紙志工團隊與畢業生圓夢合影

環境教育・你我有責

花蓮高中師生參訪華紙

花蓮高中老師帶領選修課「生活中的化學」師生共 30 人，參訪中華紙漿花蓮廠，藉由本次實地參訪，除了讓同學認識紙漿與紙張生產的工業製程外，更了解造林經驗超過五十餘年的華紙，是如何以孕育萬物的土壤為起點，切實以全循環經濟，構築完整的固碳產業鏈。參觀的同學表示，第一次看到造紙產線及並觸摸課本、參考書的原料紙，特別覺得新奇有趣。花蓮廠所生產的紙張除了提供做為文化用紙用途，甚至可以「以紙代塑」。例如華紙推出《益利 CircuWell》系列非塑全紙回收食安用紙，系統性解決一次性塑膠容器造成的

垃圾與環境問題，達到減碳、減塑與減廢的全循環效益。



花中師生與花蓮廠木片山合影

環境教育場域認證 扎根循環經濟教育融入課程

一直以來，華紙積極倡導循環經濟，透過優化製漿造紙製程，同時推動製程餘料再利用。為提升環保意識，2023 年中華紙漿花蓮女中正式簽署環境教育夥伴合作意向書。這個寶貴的合作契機，將為花蓮地區的環保教育帶來全新的可能性。

雙方將共同推動一系列的環保教育活動，其中包括校師生蒞廠參觀，深入了解製漿造紙製程及循環經濟的實際運作。此次合作意向書的簽署，將為地方環保教育注入新的動力。期待透過這樣

的合作，讓華紙成為花蓮地區環境教育場域認證的製造業模範，進而促進產業綠色發展。



環境教育夥伴合作意向書簽訂儀式

鄰里共融 · 在地關懷

醫紙健康，慈續愛地球

華紙花蓮廠與花蓮慈濟醫院響應 4 月 22 日世界地球日及 4 月 28 日國際職業安全衛生日，於 2023 年 4 月 20 日簽署「減碳愛地球，促進職場健康與安全」合作意向書，以種植彩葉草，共同發布「醫紙健康，慈續愛地球」宣言，攜手營造共融的友善職場。

華紙花蓮廠與花蓮慈濟醫院提供友善工作環境，持續投注資源培養在地青年學子並回饋鄉親，以共同信念環境永續、環保愛地球成就花蓮地區，是安定 4 千多個家庭的力量。

本次活動感謝花蓮慈濟醫院提供可以讓醫院同仁、病人及家屬沉靜心靈

觀賞風景、休憩的花園，使用華紙生產的環境友善有機質化肥料，同時也為在新冠肺炎疫情期間暫時封閉的空中花園重啟大門，這是合作的開始，養分的注入，將共同為環境永續目標而努力，提供花蓮鄉親更美好的未來。



花蓮慈濟醫院與中華紙漿花蓮廠簽署「減碳愛地球，促進職場健康與安全」合作意向書。

公私協力 · 道路養護

為善盡社會責任，維護環境整潔，華紙長期投入志工，執行廠內外環境維護工作。花蓮廠自 2012 年開始參與花蓮縣環境保護局空氣品質淨化區認養活動，「空氣品質淨化區」係指任何地區以種植植物綠化為主或設置其他相關的簡易設施，以達到改善空氣品質、提昇生活環境品質、提供休閒、生態與環境教育和資源永續利用之目的。

花蓮廠每周協助維護管理「吉安鄉稻香路段(台九線 197km 至 198.5km)」，如植栽維護、道路整潔

維護、草皮水溝內垃圾、廢棄物撿拾及清運等；久堂廠則是每月進行 16 小時綠化維護，認養龍目、九曲、大樹、興田國小草皮；台東廠及鼎豐每月也投入志工，進行廠區周邊道路清掃。華紙 2023 年總計投入餘 400 名人力，近 1,500 小時服務時數。華紙與當地政府合作，期望增加植樹及閒置裸露地植生綠覆蓋率，進而提升淨化空氣品質，以邁向淨零碳排及永續城市之願景。



花蓮廠廠長接受「111 年度認養績優單位」頒獎表揚



認養道路執行清潔作業實際情形。

華紙普渡物資 愛心送暖畢士大

每到一年一度的中元節，中華紙漿秉持傳統，由黃董事長、陳總經理率領全體同仁及協力廠商共同參與，共同祈求國泰民安、風調雨順、工廠生產順利、闔家康泰。華紙更響應環保局推動節能減碳，全面減少金、銀紙錢焚燒，以落實環保理念。

華紙後續將同仁精心準備之普渡物資（包括白米、麵條、米粉、沙拉油、罐頭、乾糧等），贈送給畢士大教養院，希望呼籲各界善心人士，共同來關心社會各角落的弱勢族群。畢士大院長戴孟蓁對華紙的善舉深感感謝，讚譽華紙公司每年秉持著不忘初心，繼續照顧院童的義行。中華紙漿將堅持不懈地履行企業社會責任，熱心參與各項公益活動，促進地方就業和經濟發展，並不斷探索

更多方式來回饋社會、保護環境，致力於打造一個更加美好、共融、可持續的未來。



華紙普渡物資 愛心送暖畢士大

中興大學森林週 x 益利 (CircuWell) 系列

森林週為中興大學森林系每年 5 月的例行性活動，由森林系學生自主舉辦，用以推廣森林環境保育及林業友善經營及綠色產品。有鑑於產業特性，許多華紙同仁為中興大學的校友，華紙欣然接受興大的邀請，捐贈活動 1,000 個益利紙杯供活動使用，推廣環保商品，進而讓大眾了解華紙的綠色印象。



中興森林週感謝狀



華紙捐贈 1,000 個益利紙杯，與興大共同推廣友善綠色產品（照片由興大森林系學會提供）

附錄

附錄 1. 2023 年 GRI Standards 揭露項目對照表

使用聲明	中華紙漿股份有限公司已依循 GRI 準則報導 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期間的內容。			
使用的 GRI 1	GRI 1：基礎 2021			
適用的 GRI 行業準則	無			

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
GRI 2：一般揭露 2021				
組織及 報導實務	2-1 組織詳細資訊	2.1 關於中華紙漿	26	
	2-2 組織永續報導中包含的實體	2.1 關於中華紙漿 報告書概況	26 02	
	2-3 報導期間、頻率及聯絡人	報告書概況	02	
	2-4 資訊重編	報告書概況	02	
	2-5 外部保證 / 確信	附錄 7	132	
營運活動 與員工	2-6 活動、價值鏈和其他商業關係	2.1 關於中華紙漿 3.4 供應鏈與客戶服務	26 65	
	2-7 員工	5.1 人力聘雇 & 職涯發展	90	
	2-8 非員工的工作者	5.1 人力聘雇 & 職涯發展	90	
治理	2-9 治理結構及組成	2.1 關於中華紙漿 2.2 董事會	26 33	
	2-10 最高治理單位的提名與遴選	2.2 董事會	33	
	2-11 最高治理單位的主席	2.2 董事會	33	
	2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	2.2 董事會 2.4 風險管理	33 38	
	2-13 衝擊管理的負責人	2.2 董事會	33	
	2-14 最高治理單位於永續報導的角色	1.1 永續發展策略	14	
	2-15 利益衝突	2.2 董事會	33	
	2-16 溝通關鍵重大事件	2.3 經營治理 2023 年發布 19 則重訊	37	
	2-17 最高治理單位的群體智識	請參閱 112 年報。		
	2-18 最高治理單位的績效評估	2.2 董事會	33	
	2-19 薪酬政策	2.2 董事會	33	
	2-20 薪酬決定流程	2.2 董事會	33	
	2-21 年度總薪酬比率	5.1 人力聘雇 & 職涯發展	90	

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
策略政策 和實務 做法	2-22 永續發展策略的聲明	董事長的話 報告書概況 1.1 永續發展策略	06 02 14	
	2-23 政策承諾	3.4 供應鏈與客戶服務 5.2 員工照護	65 95	
	2-24 納入政策承諾	3.4 供應鏈與客戶服務 5.2 員工照護	65 95	
	2-25 補救負面衝擊的程序	2.4 風險管理 5.2 員工照護	38 95	
	2-26 尋求建議和提出疑慮的機制	5.2 員工照護	95	
	2-27 法規遵循	3.2 綠色經濟 4.5 環保投資與法規遵循 5.3 職業安全衛生管理	60 87 102	
	2-28 公協會的會員資格	2.1 關於中華紙漿	26	
	2-29 利害關係人議合方針	1.2 利害關係人經營	16	
	2-30 團體協約	-	-	本公司廠部企業工會，雖尚未簽訂團體協約，仍持續研議協商中

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
重大主題				
重大主題 GRI 3：2021	3-1 決定重大主題的流程	1.3 重大主題鑑別	18	
	3-2 重大主題列表	1.3 重大主題鑑別	18	
	3-3 重大主題管理	1.3 重大主題鑑別	18	
重大主題：公司治理				
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 205：反貪腐 2016				
205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	2.3 經營治理	37	
重大主題：永續供應鏈與綠色採購				
GRI 204：採購實務 2016				
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	3.3 綠色採購	64	
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	3.2 綠色經濟	60	
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	
重大主題：綠色消費促進 (綠色產品)				
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衝擊	3.2 綠色經濟	60	
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	3.2 綠色經濟	60	
重大主題：綠色製造				
GRI 302：能源 2016				
302-1	組織內部的能源消耗量	4.1 能源管理	73	
302-3	能源密集度	4.1 能源管理	73	
302-4	減少能源消耗	4.1 能源管理	73	
GRI 306：廢棄物 2020				
306-3	廢棄物的產生	4.4 資源再利用	85	
306-4	廢棄物運輸	4.4 資源再利用	85	
306-5	廢棄物的直接處置	4.4 資源再利用	85	

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
重大主題：循環經濟				
GRI 306：廢棄物 2020				
306-3	廢棄物的產生	4.4 資源再利用	85	
306-4	廢棄物運輸	4.4 資源再利用	85	
306-5	廢棄物的直接處置	4.4 資源再利用	85	
重大主題：能源管理				
GRI 302：能源 2016				
302-1	組織內部的能源消耗量	4.1 能源管理	73	
302-3	能源密集度	4.1 能源管理	73	
302-4	減少能源消耗	4.1 能源管理	73	
重大主題：溫室氣體與空氣污染物管理				
GRI 305：排放 2016				
305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	4.2 氣體排放管理	77	
305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	4.2 氣體排放管理	77	
305-4	溫室氣體排放密集度	4.2 氣體排放管理	77	
305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其他重大的氣體排放	4.2 氣體排放管理	77	
重大主題：氣候變遷行動				
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	
重大主題：水資源管理				
GRI 303：水與放流水 2018				
303-2	與排水相關衝擊的管理	4.3 水資源管理	82	
303-3	取水量	4.3 水資源管理	82	
303-4	排水量	4.3 水資源管理	82	
303-5	耗水量	4.3 水資源管理	82	
重大主題：職業安全衛生				
GRI 403：職業安全衛生 2018				
403-3	職業健康服務	5.3 職業安全衛生管理	102	
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	102	
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	102	
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	102	
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.3 職業安全衛生管理	102	
403-9	職業傷害	5.3 職業安全衛生管理	102	

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	註解 / 省略
自訂主題				
重大主題：風險管理與機會				
GRI 3：重大主題 2021				
3-3	重大主題管理	2.4 風險管理	38	
		2.5 氣候變遷風險管理與機會 (TCFD)	43	
		3.1 產品與市場	50	
		4.5 環保投資與法規遵循	87	
重大主題：創新技術				
GRI 3：重大主題 2021				
3-3	重大主題管理	4. 綠色生產	70	
重大主題：碳足跡管理				
GRI 3：重大主題 2021				
3-3	重大主題管理	3.2 綠色經濟	60	

附錄 2. 聯合國全球盟約 (UNG) 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	95
	企業應確保不涉及違反人權的事件	5.2 員工照護	95
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	95
	消弭所有形式之強迫性勞動	5.2 員工照護	95
	確實地廢除童工	5.2 員工照護	95
	消弭雇用及職業上的歧視	5.2 員工照護	95
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 3.1 產品與市場	38 50
	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	14 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 70
反腐敗	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	111
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	82
目標七		確保所有的人都可取得負擔的起、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	73
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	90
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	14 50 70
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	95 111
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	3.1 產品與市場 4. 綠色生產 6. 社會共融	50 70 111
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	14 60 70 85
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 70
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 50 111
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
目標十七		建立多元夥伴關係，協力促進永續願景	17.14 / 17.16	2. 公司治理 3.1 產品與市場	26 50

附錄 4. ISO 26000 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	14 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	95
2.2	人權的風險處境	5.2 員工照護	95
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	95
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	90 95
2.6	公民與政治權	5.2 員工照護	95
2.7	經濟、社會與文化權	5.2 員工照護	95
2.8	工作的基本權利	5.2 員工照護	95
3. 勞動實務			
3.1	聘僱與聘雇關係	5.1 人力聘雇 & 職涯發展	90
3.2	工作條件與社會保護	5.2 員工照護	95
3.3	社會對話	1. 永續經營	14
3.4	工作的健康與安全	5.2 員工照護	95
3.5	人力發展與訓練	5.2 員工照護	95
4. 環境			
4.1	污染預防	4. 綠色生產	70
4.2	永續資源利用	4.3 水資源管理 4.4 資源再利用	82 85
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	73 77
4.4	環境保護與自然棲息地的保護與恢復	6. 社會共融	111

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	16
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	111
7.2	教育與文化	6. 社會共融	111
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	50
7.5	增加財富與收入	6. 社會共融	111
7.6	健康	6. 社會共融	111
7.7	社會投資	6. 社會共融	111

附錄 5. 燃料熱值換算對照表

能源種類	熱值	單位
燃料油	9,521	kcal/L
柴油	8,399	kcal/L
天然氣 (NG)	9,247	kcal/m ³
液化石油氣 (LPG)	8,407	kcal/kg
燃料煤	4,724	kcal/kg
SRF 固體燃料	4,988	kcal/kg
廢輪胎	6,054	kcal/kg
紙漿污泥	496	kcal/kg
樹皮	1,535	kcal/kg
廢木材	3,515	kcal/kg
木質素	3,177	kcal/kg
電力	860	kcal/kWh

附錄 6. 永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, 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 CO ₂ e	754,810	4.2 氣體排放管理	77
	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	77 38
空氣品質	RR-PP-120a.1	(1) NO _x 排放量	公噸	633	4.2 氣體排放管理	77
		(2) SO ₂ 排放量	公噸	559		
		(3) VOCs 排放量	公噸	41		
		(4) PM 排放量	公噸	145		
		(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	17,764,307	4.1 能源管理	73
		(2) 電網供應來源之電量使用百分比	百分比	43%		
		(3) 生質能使用量百分比	百分比	47%		
		(4) 再生能源使用量百分比 (排除生質能)	百分比	0.01%		
		(5) 自產之能源總量	十億焦耳	16,320,979		
		(6) 數據轉換時所依據之係數	-	-	附錄 5. 燃料熱值換算對照表	130
水資源管理	RR-PP-140a.1	(1) 總取水量	千立方公尺	28,159	4.3 水資源管理	82
		(2) 總耗水量	千立方公尺	請參閱「4.3 水資源管理」		
		(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	-	請參閱「2.4 風險管理」、 「4.3 水資源管理」	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	百分比	66%	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	34%		
	RR-PP-430a.2	採購的回收和恢復原狀的纖維的數量	公噸	140,318		
活動指標	RR-PP-000.A	漿品生產量	公噸	368,660	2.1 關於中華紙漿	26
	RR-PP-000.B	紙品生產量	公噸	500,418		
	RR-PP-000.C	所有取得的木質纖維量	公噸	757,764	依木片、紙漿、回收紙採購量加總	

附錄 7. 第三方查證



Conformity Statement

Climate related Financial Disclosure

This is to conform that Chung Hwa Pulp Corporation 中華紙漿股份有限公司
12F 臺灣
No. 51, Sec. 2, Chung Ching S. Rd. 台北市
Taipei City 重慶南路2段51號
100409 12樓
Taiwan 100409

Holds Statement Number < CFD 783672>

As a result of carrying out conformity check process based on TCFD requirement, BSI declares that:

- Chung Hwa Pulp Corporation follows Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) to disclose climate-related financial information which is clear, comparable and consistent about the risks and opportunities and its financial impact. The disclosures cover four core elements and have been prepared by seven principles for effective disclosures.
- The maturity model for the Climate-related Financial Disclosures is **Level-5: Excellence** grade.

For and on behalf of BSI
Managing Director BSI Taiwan, Peter Pu

Latest issue: 2023-03-20 Expiry date: 2024-03-19

...making excellence a habit.™

The British Standards Institution is independent to the above named client and has no financial interest in the above named client. This Conformity Statement has been prepared for the above named client only for the purposes of verifying its statements relating to its climate related financial disclosures more particularly described in the scope. It was not prepared for any other purpose. The British Standards Institution will not, in providing this Conformity Statement, accept or assume responsibility (legal or otherwise) or accept liability for or in connection with any other purpose for which it may be used or to any person by whom the Conformity Statement may be read. Any queries that may arise by virtue of this Conformity Statement or matters relating to it should be addressed to the above name client only.
Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114700, Taiwan, R.O.C.
BSI Taiwan is a subsidiary of British Standards Institution

Statement number: <CFD 783672>

Location:
Chung Hwa Pulp Corporation
12F
No. 51, Sec. 2, Chung Ching S. Rd.
Taipei City
100409
Taiwan
中華紙漿股份有限公司
臺灣
台北市
重慶南路2段51號
12樓
100409

Conformity Check Overall Result:
The maturity model for the Climate-related Financial Disclosures is **Level-5: Excellence** grade.

Latest issue: 2023-03-20 Expiry date: 2024-03-19

The British Standards Institution is independent to the above named client and has no financial interest in the above named client. This Conformity Statement has been prepared for the above named client only for the purposes of verifying its statements relating to its climate related financial disclosures more particularly described in the scope. It was not prepared for any other purpose. The British Standards Institution will not, in providing this Conformity Statement, accept or assume responsibility (legal or otherwise) or accept liability for or in connection with any other purpose for which it may be used or to any person by whom the Conformity Statement may be read. Any queries that may arise by virtue of this Conformity Statement or matters relating to it should be addressed to the above name client only.
Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114700, Taiwan, R.O.C.
BSI Taiwan is a subsidiary of British Standards Institution



獨立保證意見聲明書

中華紙漿 2023 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 2023 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 2023 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，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 2023 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，不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。
- 3. 依照 AA1000 保證標準 v3 的第 1 應用類型評估適用的 SASB 準則永續揭露的符合性。

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 2023 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，表明其符合 AA1000 保證標準 v3 的報告方法與自我聲明依循 GRI 永續性報導準則和 SASB 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 6 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

2023 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

華紙公布對組織及其利害關係人之評估、決策、行動和績效會產生實質性影響與衝擊之重大主題。永續性資訊揭露使利害關係人得以對公司之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 2021 之自我宣告，並對每個涵蓋其行業準則和具相關性的 GRI 主題準則之重大主題，其揭露項目依循全部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 永續性報導準則之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(紙漿與紙製品永續會計準則，2023-12 版本)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(紙漿與紙製品永續會計準則，2023-12 版本)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。

依據 AA1000 保證標準 v3 我們審查 SASB 準則為中度保證等級。

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



...making excellence a habit.™

Statement No: SRA-TW-789453

2024-08-12

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.



中華紙漿股份有限公司
Chung Hwa Pulp Corporation