

SUSTAINABILITY REPORT 2021

永續報告書



從造林到造紙，永豐餘形成固碳產業鏈

永豐餘在兩岸植林面積超過 3 萬公頃，林場固碳量合計約

2,909,708 公噸二氧化碳當量



目錄

CONTENT

序言	04	03 環境	26
永豐餘學院緣起	04	環境主題說明	26
大家長的話	05	環境績效	27
醣與固碳	07	3.1 氣候行動—碳管理與能源	28
績效與肯定	08	含 TCFD 氣候變遷相關財務揭露報告	
董事長的話	09	3.2 空水廢排放管理	32
		3.3 環境衝擊管理	36
		3.4 SASB 永續會計準則報告	39
01 創新永續	10	04 社會	42
創新永續之路	10	社會主題說明	42
五大全循環	11	社會績效	43
1.1 永續治理	12	4.1 健康與安全	44
1.2 永續藍圖	13	4.2 人力資本發展	48
1.3 實踐聯合國永續發展目標	14	4.3 社會參與和投入	52
1.4 重大主題與利害關係人溝通	15		
02 治理	16	附錄	55
治理主題說明	16	關於本報告書	55
治理績效	17	永豐餘營運據點列表	55
2.1 公司簡介	18	永豐餘利害關係人列表	56
2.2 公司治理架構	20	永豐餘管理系統列表	57
2.3 倫理道德與法規遵循	22	GRI 準則對照表	58
2.4 原物料採購與供應鏈管理	23	國內外永續準則對照表	63
2.5 資訊安全管理	25	報告書相關數據列表	65
		獨立第三方查證聲明與確信報告	72

永豐餘學院的緣起 凝聚心智，為永續奮鬥



人類在沒有發現化石燃料之前，是以森林及農業為主要資源。隨著工業化過度使用石化資源，燃燒排放大量二氧化碳和不當處置塑料製品，最後造成目前全球氣候變遷和環境污染的兩大難題。

百年永豐餘以農業起家，第二次世界大戰後，聚焦紙業的發展，主要原料都來自農林資源，是一固碳的材料同時也是可再生的生質能源。因為，透過光合作用，農林植物吸收太陽能和二氧化碳，以「醣」為主的化學形式，將碳與能量做良好的固定與儲存。所以，長久以來永豐餘也是醣經濟的實踐者。

在永續發展的經營理念下，以醣為材料及能源的基礎，發展了以紙替塑和節能減煤等創新技術；同時引進數位智能、加速低碳、低耗能的技術開發，進而發展出低耗能電子紙及物聯網顯板等前瞻技術。

2021年我們成立永豐餘學院，這是一個科學、技術和產業的連結平台，邀請國內外科學專家指導和交流，致力於環境友善的材料、能源和數位三大領域的研究開發和創新，共同為氣候和環境的難題提供永續的解決方案。

材料

醣是最豐富的可再生的生物質。因此，我們將以纖維素與澱粉的醣原料為基礎，秉持綠色化學原則，透過創新賦予材料全新功能，發展可再生且低碳的環境友善材料，用以取代人類生活不可或缺的石化塑料。

能源

增加可再生能源的比例，已成為全球的當務之急。我們在製程餘料轉化成生質燃料和汽電共生經驗上，未來將運用在更多元化的生質能資源的再利用。在工業共生的模式下，透過高效率的生物及化學技術，將其轉化成可再生能源，為世界的綠色能源做出貢獻。

數位

循環經濟的背後，即是智能化的管理與創新。我們將以數位化為基礎，加速推動能源管理和新材料開發。藉由數位化的轉型，加速去碳降低碳足跡，推動企業走向對環境更永續的循環經濟。

永豐餘學院匯聚眾人智慧，共創永續未來。

大家長的話

醣經濟的復興

46 億年來地球的演化，植物透過光合作用，吸收二氧化碳吐出氧氣，葉綠素吸收太陽光能，藉酵素的幫助，使二氧化碳和從植物根部吸收的水分合成葡萄糖，這就是醣的生產過程，也是所有動物賴以生存的食物和氧氣，因此，光合作用是造就地球萬生萬物的開始，也是自然界最初始生態平衡的大循環。

1961 年諾貝爾化學獎得主 Melvin Calvin 利用碳 14 定量植物吸收利用多少二氧化碳，來轉化形成醣類，這就是聞名的卡爾文循環 (Calvin Cycle)。

光合作用下，二氧化碳形成了植物的纖維素和澱粉，這是紙業的主要生產原料，因此紙業是固碳的產業，也是最早醣化學的開始。

永豐餘提出醣經濟，是希望提醒人們不需捨棄自然界最初的光合作用碳循環。醣是全世界可不斷循環再生的物質，形式上不論如何改變，只要它是有機體，就可成為能源，就有機會轉換成其他任何形式的材料。

永豐餘 1924 年創業，從農業起家，進口獅馬牌 BASF 的磷酸肥料，開啟了台灣全面的農業革命。1939 年永豐餘在高雄內惟廠，利用製糖的甘蔗渣 (bagasse) 做原料，製成蔗板建材外銷日本北海道，這是利用農業副產品循環再生的開始。1950 年我們在高雄久堂廠以蔗渣生產高級打字紙和塗佈紙，是永豐餘造紙事業的濫觴。

從創業初始，永豐餘就開始用農業的餘料，不斷的循環再生，藉由碳循環產生經濟效益的同時，亦能保存生生不息的碳匯。永豐餘不忘初衷，注定要與纖維科學發生不解之緣。

1992 年我們以自己的專利，投入了台灣第一家 TFT 的生產。

1997 年 E Ink 從麻省理工學院衍生出來，電子紙 (ePaper) 新材料科學利用其雙穩特性 (bistable)，非常節能又護眼，在 2009 年做出世界第一本電子書 Amazon Kindle E-reader，開啟了電子紙，在世界上各行業廣泛的應用，這是永豐餘節能減碳，從傳統造紙走向電子紙的新材料開發的傳奇故事。

我們持續創新研發，2019 年成立「新川創新」，將紙改質，發展成更加疏水、防油、阻燃和透氣的非塑新材料，賦與醣材料的新生命。

百年來永豐餘一直不忘創立初衷，以碳匯的醣經濟原則，開發各種環境友善的產品與服務。今後將更深化對醣結構的研究，利用綠色化學 (green chemistry) 的原則，了解和開發新的有機材料，以低碳 (low carbon)、低耗能 (low energy)、去化石燃料 (de-fossil) 做為今後發展醣經濟的主軸。

何壽川

何壽川
永豐餘學院院長



永豐餘學院成立 暨永續循環科技高峰會

正視全球暖化及人類永續發展的難題，永豐餘學院提出以「醴經濟」為核心，透過科學與創新，推動兼具經濟與永續的新解方，將永豐餘對於紙和纖維的了解往前延伸，這是一個有序的轉變。永豐餘學院將成為一個論壇和平台，匯聚國內外產官學研，並將每年的研究工作和成果對外報告。



前排左起：遠見•天下文化事業群發行人暨 CEO 王力行、永豐餘學院院長何壽川、循環台灣基金會董事長黃育徵，中研院院士翁啟惠也以視訊方式與會。



永豐餘學院院長暨永豐餘大家何壽川發表《醴經濟的文藝復興》

永豐餘學院科技卓越成就獎

由永豐餘學院院長何壽川親自頒獎，表揚三組在研發創新締造不凡成就的同仁，分別是 E Ink 元太科技、Biogas 沼氣發電及 CircuWell 益利代塑環保用紙。「科技卓越成就獎得來不易，每一個都是深入細節，以技術為本、務實為基礎，至少好幾年的經驗累積，而發展成該領域的先驅者。這個獎是鼓勵他們的膽識、勇敢和投入，希望我們堅定做對的事，是真正的信仰，不問收穫地一路往下走，終有一天會看到人類生活因此改變。」



圖 1: E Ink 元太科技以電子紙獲獎



圖 3: 中華紙漿與新川創新以 CircuWell 益利代塑環保用紙獲獎



圖 2: 永豐餘工業用紙以沼氣發電獲獎



圖 4: 永豐餘學院院長何壽川與台灣杉獎座

醣與固碳 Saccharide and Carbon Storage

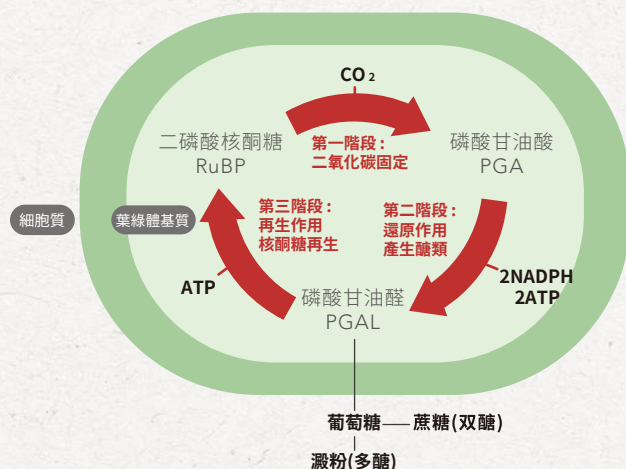
光合作用：自然界最初始的循環

植物光合作用，吸收二氧化碳吐出氧氣，地球萬物賴以生存。植物的葉綠素吸收太陽光，使二氧化碳和從植物根部吸收的水分，合成葡萄糖，這是醣的產生過程。



碳匯的由來和計算

1961 年諾貝爾化學獎得主卡爾文 (Melvin Calvin) 在光合作用的研究中，利用 C14 同位素標定法，追蹤植物吸收的二氧化碳路徑，找出植物是如何吸收並利用二氧化碳以形成醣類，即卡爾文循環 (Calvin cycle)，確立了碳循環的學理科學基礎。碳以二氧化碳的形態進入，生成葡萄糖，當葡萄糖再聚合成多醣體（澱粉、纖維素），則可固定碳，使其儲存於植物體當中。



永豐餘的碳匯優勢

纖維固碳

光合作用下，二氧化碳形成了植物的纖維素，變成了根部的澱粉，因此將二氧化碳固定於纖維素及澱粉等，而纖維素及澱粉是造紙的主要原料。紙在不斷循環生產和使用的過程，原本儲存在樹木纖維中的碳，會在紙的生命週期內繼續儲存，產品使用時間越長，碳在大氣中停留的時間越長，紙張回收也能延遲這些二氧化碳返回大氣，將碳繼續鎖在紙循環中。

永豐餘估算 2021 年各廠所生產的各類型紙製品或漿成品中，所含每噸纖維素的二氧化碳捕捉量，計算出永豐餘台灣主要廠區紙品纖維的固碳量，約為 **2,302,479** 噸二氧化碳當量。

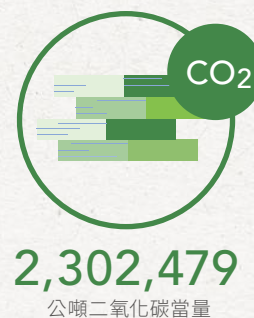
代煤減碳

永豐餘貫徹能資源全循環，發展出具規模的替代燃料和再生能源。「代煤」能取代高碳排的化石燃料，是永豐餘減碳的重要核心工作。各廠使用的替代燃料，包括漿紙餘泥、SRF、木材、樹皮、廢膠片和黑液等，可取代燃煤和重油。2021 年台灣各廠因使用替代燃料，整體減少的碳排放，約為 **608,833** 噸二氧化碳當量。

森林碳匯

森林固碳，是通過光合作用捕獲和儲存大氣中的二氧化碳，對氣候變遷減緩有積極正面的影響。永豐餘的林漿紙事業群中華紙漿，兩岸林場合計固碳量，約 **2,909,708** 公噸二氧化碳當量。

Fiber 纖維固碳



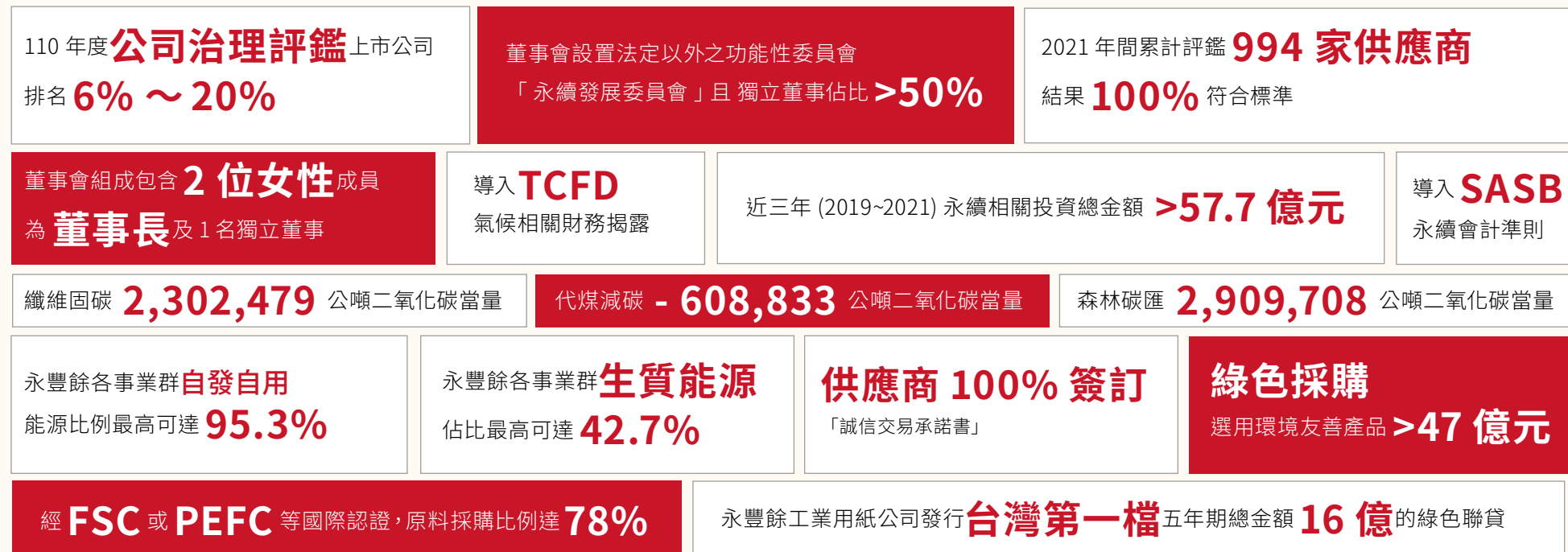
Fuel 代煤減碳



Forest 森林碳匯



績效與肯定



永豐餘投控

- 2022 年遠見「CSR 暨 ESG 企業社會責任獎—循環永續組楷模獎」
- 台灣永續能源研究基金會「2021 年 TCSA 循環經濟領袖獎」
- 台灣永續能源研究基金會「2021 年 TCSA 報告書金獎」
- 台灣永續能源研究基金會「2021 年 TCSA 綜合績效績優」
- 勞動部職業安全衛生署「110 年推動職場健康服務健康家族楷模」
- 1111 幸福企業金獎

「永豐餘全循環，以生質能貢獻碳中和轉型」獲 2022 遠見 CSR 暨 ESG 企業社會責任獎。評審團認為「永豐餘發展醴經濟與零燃煤汽電共生，布局生質能具有成效，建立生質能的循環永續規則，獨具遠見。」

工紙紙器事業群

- 行政院環境保護署「110 年度空品淨化區認養特殊貢獻獎」
- 生策會「國家新創獎」

消費品事業群

- 衛生福利部國民健康署「2021 年全國績優健康職場健康管理獎」
- 經濟部「第六屆卓越中堅企業獎」
- 台中市政府「2021 年綠色採購金額績優企業」
- 行政院環保署「2021 年台灣循環經濟績優企業」
- 桃園市政府環保局「109 年度民間企業與團體綠色採購績優單位」

林漿紙事業群

- 2021 年台灣永續能源研究基金會「TCSA 報告書銅獎」
- 110 年度臺北市民間企業與團體綠色採購績優企業
- 台灣永續能源研究基金會「2021 TSAA 台灣永續發展目標行動獎—責任消費與生產類金獎」
- 經濟部「台灣精品銀質獎」
- 亞洲企業商會「APEA 2021 亞太傑出企業獎—勵志品牌獎」
- Business Intelligence Group「BIG Innovation Awards」



董事長的話 Chairman's Message

102-14、102-15

永豐餘投控 2021 年各事業群市場需求穩健，合併營收為 852.99 億，較 2020 年同期成長 16.5%。雖受疫情、能源及原物料飆漲影響，各事業群仍展現投資及營運效能，2021 年合併營業利益達 80.11 億，較 2020 年同期成長 43%。歸屬於本公司業主之稅後淨利新臺幣 52.04 億元，每股盈餘新臺幣 3.13 元。

永豐餘在環境、社會與治理的實踐，管理營運風險，保持企業韌性，是我們對於所有利害關係人的重要承諾。2021 年永豐餘 ESG 工作重點包括：

以代煤減碳、紙品固碳、製程節能為核心，降低煤、電的使用量，加強產品固碳全循環；從擴大木質素的生質能源、持續發展沼氣發電、增加 SRF 零燃煤汽電共生，到積極推動各廠區的設備節電、系統節能計畫，涵蓋如馬達升級汰換、真空系統改造等逾百件專案，努力朝向製程節電減量 10%，並持續以降減燃煤使用 50% 為目標。

永豐餘盤點 2021 年台灣各廠因使用替代燃料取代燃煤和重油，約當減少 608,833 噸二氧化碳當量排放。另外，因紙纖維的固碳特質，台灣各廠所生產的紙品總固碳量為 2,302,479 噸二氧化碳當量。紙的固碳特質，源自於樹木吸收空氣中的二氧化碳，其中的木纖維轉為紙、再生紙，因而將二氧化碳鎖在紙的循環生命週期內，較塑化產品更能大量降低對環境造成的負擔。

為加強推動 ESG 議題，2021 年我們成立了「永續發展委員會」，鑑別風險機會，制定永續策略。委員會下設立五大功能小組：公司治理、環境永續、員工關懷、責任供應鏈和社會參與，強化永續治理。2022 年 5 月並經董事會正式通過，設置董事會法定功能性委員會以外的「永續發展委員會」，將永續的監督提升至董事會層級。永豐餘在 110 年度公司治理評鑑排名 6% ~ 20%，董事會組成也增加 2 位女性成員。我們

會持續精進公司治理，強化董事會對 ESG 績效的監督。

永豐餘工業用紙響應綠色金融，發行了台灣第一檔五年期、總金額 16 億的綠色聯貸，投入再生能源和循環經濟。我們也在集團導入 TCFD 氣候相關財務揭露和 SASB 永續會計準則，回應投資人關注議題。

永豐餘秉持二代創辦人何壽川先生「專精創新・循環永續」理念，朝 5 大方向轉型：

1. 醣材料：藉由跨國際的永豐餘學院平台，開發有機非塑的醣基新材料、新應用，以達減塑。
2. 落實全循環經濟：持續開發、推廣廢棄物資源化技術，減煤減廢、提高能源自主性。
3. 能源管理：基於大數據的智慧化能源管理，降低能源耗損、碳足跡。
4. 智慧製造數位轉型：從智慧的設備產生智慧的製造，改善品質、良率、降低廢品及人力。
5. 持續新創公司之投資與孵化：推動子公司在台上市規劃，並孵育具潛力新題目、新事業。

永豐餘期盼透過持續創新，以「醣材料」為基礎，應用新科技，投資孵化新商機，達到低碳、低耗能、去化石燃料的願景，朝環境與企業永續發展的方向不斷邁進。

劉慧瑾

劉慧瑾
永豐餘投控董事長
永續發展委員會主任委員



01

創新永續 Innovation and Sustainability

創新實踐與循環永續，深植永豐餘的發展脈絡

- **1924**
何皆來商行成立，代理人造氮肥，開啟台灣全面的農業革命，有效解決戰後的糧食短缺。
- **1939**
高雄內惟廠以製糖的蔗渣 (bagasse) 生產蔗板建材外銷日本，是農業副產品循環再生的開始。
- **1950**
高雄久堂廠以蔗渣生產高級打字紙和塗佈紙，是永豐餘造紙事業的濫觴。
- **1960**
台灣第一張自產銅版紙，奠定永豐餘成為最大文化用紙企業的基礎。
- **1968**
花蓮廠使用木質素發電，是台灣最早和規模最大的木質素生質能源。
- **1972**
五月花生產台灣第一張有皺紋的衛生紙。
- **1974**
生產台灣第一張背膠郵票紙。
- **1980**
 - 創設台灣第一且唯一的「造紙研究中心」投入研發，與世界接軌引領紙業創新。
 - 海內外積極投入造林，致力水土保持與樹種保育，在台植樹超過 200 萬株。
- **1984**
整廠設備輸出泰國，是台灣造紙業首創整廠海外輸出的案例。
- **1992**
以自有專利投入台灣第一家 TFT 生產。
- **1993**
生產台灣第一張環保再生紙 - 新荷再生紙，並申請台灣第一枚環保標章。
- **2000**
設立「永豐餘生技股份有限公司」正式投入有機食品領域。
- **2007**
大陸揚州造紙投產，並啟用厭氧系統產生沼氣，是揚州市民罐裝天然氣的主要來源。
- **2008**
台灣首家取得 FSC 森林管理委員會認證的造紙業者，實踐造林護林的社會責任。
- **2009**
Eink 電子紙新材料做出全球第一本電子書 Amazon Kindle E-reader 開啟電子紙 ePaper 廣泛應用。
- **2011**
生產台灣第一張無淋膜、無塑毒食品用防油卡 — 鮮淨防油卡。
- **2013**
大陸揚州廠農業副產品秸稈全利用 nPulp 生物製漿正式量產，以農業循環替代森林資源。
- **2014**
農業秸稈全利用 nPulp 獲美國「愛迪生獎」(Edison Award)。
- **2016**
花蓮廠氫能源專案獲「亞洲企業社會責任獎」(Asia Responsible Entrepreneurship Award)。
- **2018**
永豐餘與中華紙漿雙雙贏得「台灣企業永續獎」金獎。
- **2019**
成立「新川創新」，將紙改質，發展更疏水、防油、阻燃和透氣的非塑新材料。新屋沼氣全面發電，是全台最大沼氣發電系統。
- **2020**
通過國際 BS 8001 循環經濟最高等級成熟度查核，全球造紙業首家。啟動全台首座 SRF 零燃煤汽電共生，替國家轉廢為能。獲第 16 屆「遠見雜誌企業社會責任獎」環境友善組楷模獎。
- **2021**
成立「永豐餘學院」，以碳匯的醴經濟原則，深化對醴結構的研究，以低碳、低耗能、去化石燃料為今後發展主軸。

永豐餘五大全循環

Circular YFY for a Sustainable Future

永豐餘步步踏實發展五大循環，致力實踐與生態共好的自然平衡

碳循環

光合作用將碳轉為有機形式固定貯存，時間累積形成木材組織，紙產品以農林植物纖維為原料，因此具有纖維固碳的綠色產品特殊性。永豐餘兩岸植林面積超過 3 萬公頃，大陸植林面積 29,463 公頃，台灣林地面積約 1,000 公頃，從造林到造紙形成獨特的固碳產業鏈。



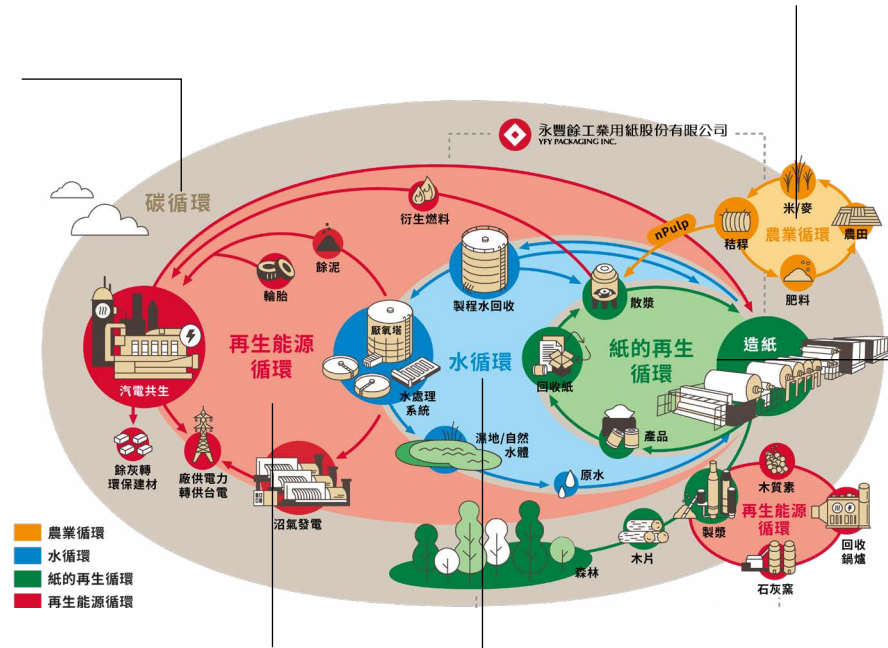
再生能源循環

永豐餘的循環經濟發展出全台最大的生質能場域，橫跨三大類的生質能源發展，包括全台最早、最大木質素生質能發電、全台最大厭氧沼氣發電系統，和全台第一座 SRF 零燃煤汽電共生鍋爐。



農業循環

永豐餘以農業副產品蔗渣製作建材和造紙，是農業循環的源起。在大陸揚州，將稻稈利用熱能、機械力與酵素，以無化學添加的生物製程，提取稻稈纖維，產出稻稈生物製漿 nPulp 做成各式綠色包材。nPulp 也於 2014 年獲得鼓勵創新發明的美國「愛迪生獎」。



紙循環

永豐餘工紙使用回收紙比例高達 96.7%，木漿的木片原料從建築剩餘邊材和農林廢棄物為主，並管控料源，使用永續 FSC 紙漿，守護森林生態。旗下中華紙漿「益利系列」非塑食安用紙，突破傳統紙容器製程，不需淋膜也能防水防油，全紙材質可直接進入一般紙類回收，再次循環成為造紙原料。



水循環

水是造紙重要的介質，水的循環是永豐餘造紙重要的工藝，讓水在密閉系統不斷循環再生利用，建置厭氧反應系統，大幅降低製程排放水的有機物含量。一滴水必須通過物理、化學、生物處理等至少五道關卡，才能安全放流回歸大自然。



1.1 永續治理

ESG Governance

GRI 102-18、102-19、102-20、102-21、102-26、102-27、102-29、102-34



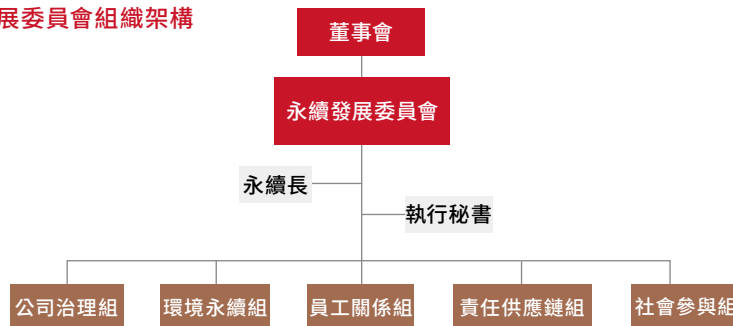
指導原則

永豐餘董事會支持推動永續發展，2018 年 11 月董事會通過「永續暨社會責任守則」、「公司治理守則」以及「誠信經營守則」三大守則，訂定永豐餘對誠信、治理、環境與社會的指導原則，俾以內外部溝通與遵循。

永續發展委員會

為加深落實 ESG 議題推動，2021 年 9 月成立跨事業群的「永續發展委員會」，就環境、社會和治理三面向整合核心能力，鑑別風險機會，制定永續策略。委員會下設立五大主要功能推動小組，由投控部門主管擔任組長，統籌事業群對應的功能部門成員執行，與各事業群對應負責人共同推動。2022 年更進一步，將永續發展的監督管理提升至董事會層級，於 2022 年 5 月 13 日經董事會正式通過，設置董事會法定以外的「功能性委員會」，由投控董事長擔任永續發展委員會主任委員，兩名董事及四名獨立董事擔任委員，ESG 辦公室為執行秘書。功能推動小組每月進行工作會議，一年至少向董事會報告兩次。

永續發展委員會組織架構



專責單位

2013 年 4 月於公共事務部成立「永續暨社會責任辦公室」的專職單位，2020 年 8 月起將單位獨立，更名為「CSR 辦公室」，以專注永續及 ESG 相關議題的推動。2022 年 2 月，CSR 辦公室更名為「ESG 辦公室」並直屬董事長管理。ESG 辦公室有四名專責人員，負責統籌集團跨事業群相關專案執行，並每週向董事長報告推動情況。

ESG 辦公室主要執掌：

- 鑑別重大議題，制定管理方針、短中長期目標和執行計畫。
- 強化董事會與 ESG 績效的監督管理，建立利害關係人信任。
- 導入國際永續規範，ESG 指標的透明揭露和管理。
- 執行永續績效的對外溝通，包含但不限於永續報告書、獎項參與、永續倡議、國際評級機構的評比，以及利害關係人溝通。

ESG 內化

GRI 102-27

治理單位及高階主管每年參與、舉辦 ESG 教育訓練、論壇、課程等，期將 ESG 內化於企業日常工作中，提升全體員工的永續意識及知識，推動永續文化。2021 年永豐餘舉辦的董監事進修、主要經理人、公司治理主管等受訓情形如下，詳細資訊請見本公司 2021 年報 P.22~23、30。

董監事	主要經理人	公司治理主管
提升董監事在經濟、環境和社會議題上的整體知識，共計 77 小時。	接受公司治理相關訓練及課程，共計 6 小時。	進修加強本職學能，共計 24 小時
- 全球企業永續發展的宏觀視野 - 快速解讀與準備公司治理 3.0 之 ESG 揭露要求 - 新版公司治理暨董事會績效評鑑實務解析 - 如何防範內線交易，落實公司治理 - 公司治理講堂：從 ESG 投融資談企業永續轉型 - 以風險角度看企業永續治理—從公司治理到 ESG - 臺北公司治理論壇：企業社會責任暨薪酬制度解析 - 企業永續發展的治理與策略 - 公司治理的十堂必修課 - 氣候減緩與調適，推進永續競爭力 - 董監事責任暨風險管理研討會	- 碳稅、碳交易市場、碳定價（碳匯與碳權）全球及台灣再生能源 RE100 的作法 - 投資人都在想什麼—從 ESG 投融資談企業永續轉型	- 洗錢案例及前置犯罪分析 - 董監事應瞭解的關鍵查核事項與因應對策 - 大勢所趨的 ESG、CSR 與永續治理 - 台北公司治理論壇 - 內部人股權交易宣導 - 防範內線交易宣導會 - 碳稅碳交易市場碳匯與碳權 - 從 ESG 投融資談企業永續轉型

ESG 辦公室針對全體員工不定期舉辦講座、訓練，2021 年舉辦 3 堂永續經營講座，主題涵蓋「國際碳管理趨勢」、「廢棄物能源化新思維 - 鍋爐使用 SRF 之方法與效益」、「SDGs 的商業價值」等；針對高階管理層舉辦「永續藍圖規劃」會議，向各事業群董總及經理人說明藍圖規劃重點策略及執行方式，討論企業永續願景和經營方向。永豐餘並從集團層次推動導入重要的 ESG 資訊揭露框架：氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 及 SASB 永續會計準則，參與教育訓練和工作坊的員工，包括林漿紙、工紙紙器及消費品事業群，涵蓋台灣、大陸、越南的廠區主管同仁。參與人次分別達到 100 及 150 人次。

1.2 永續藍圖

Sustainable Development Roadmap

永續發展委員會與內外部利害關係人共同聚焦 9 個主要的聯合國永續發展目標 (SDGs)，訂定三大主軸，發展出 26 項永續行動，以「永豐餘永續藍圖」做為執行的策略指引，期將永續的內涵融入企業日常運作。

願景

- 整合各領域專業及資源，以前瞻眼光、宏觀策略、以及先進科技與時俱進，立志成為創新與專業的產業先驅，持續創造產業價值和變革，共同成就更好的生活品質及永續的世界環境。
- 關注新興產業，進一步投資並育成具有經營和研發實力的團隊、公司，培植成為世界級的產業焦點，發揮增進生活福祉和環境友善之影響力。
- 以「做人的道理做事」，奉「忠恕」精神傳承，創造出一部引以為傲的豐厚歷史，與產業鏈夥伴及世界分享與實踐。

使命

- 以造紙為核心本業，做為其他投資產業中，具有綠色思維、值得專業信賴的技術和產能提供者。
- 提供生活相關之紙類、金融、餐飲、醫療生技、知識學習等高品質的產品和服務，滿足人們優質、安全、便利、健康、環保的生活。

理念

專精創新，循環永續

核心價值

永續、環保、利他、誠信、紀律、務實、專注、創新

聚焦

利害關係人關注議題 & 聯合國永續發展指標

永續目標

循環永續



在深厚的循環經濟基礎上，透過數位科技，精進創能和能源管理，持續研發更永續的材料，朝低碳、低耗能、去化石燃料的願景前進。

氣候行動與碳管理

- 降低總碳排放量 (範疇 1+2)

循環經濟

- 提升製程水循環比例
- 提升廢棄物資源化比例

能源管理

- 提升再生能源使用比例
- 降低單位產品能源耗用量
- 提升燃煤取代比例

空水廢排放管理

- 減少空氣汙染物排放量
- 降減總耗水量
- 減少總廢棄物直接處置量

以人為本



秉持「以人為本」，深刻體認與實踐人文關懷。

健康與安全

- 重大職災事件數淨零
- 提高客戶滿意度

人力資本發展

- 提高員工教育訓練投入與人均時數
- 提升女性主管及女性員工比例
- 提高員工滿意度

社區與社會參與

- 增加社會公益之投入
- 提高本業相關的社會參與活動的累計受益人次

責任治理



落實 ESG 均衡發展的公司治理，將營運成果回饋利害關係人，善盡社會責任，提升企業競爭力，基業長青。

公司治理 / 永續治理

- 提升台灣公司治理評鑑分數
- 強化資訊安全管理

倫理道德 / 法規遵循

- 提高員工參與誠信經營及行為準則課程完訓率
- 提高供應商辦理誠信經營及行為準則教育訓練比例

原物料採購與供應鏈管理

- 提高一階供應商三年累積書面審查比例
- 提高一階供應商三年累積實地訪查比例
- 提高原料採購受 FSC/PEFC 認證之比例
- 禁用有害物質生產產品

經濟績效及財務資訊

- 提高綠色產品產量
- 提高綠色產品營收占比

1.3 實踐聯合國永續發展目標

Practice in the UN SDGs

GRI 103-2

為共同成就更好的生活及永續的環境，永豐餘致力於永續生產，循環整合資源，為環境、社會與經濟創造最大價值。我們依循聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 的方向指引，持續深耕實踐，近三年 (2019~2021) 投入永續相關作為總金額 > 57.7 億元。



淨水與衛生 > 900 萬元

循環水資源回收利用，增加水使用效率

- 熱鹼軟水回收，水溫降至 32 度以下再供廠內利用
- 於白水回收機後新增 DAF (dissolved air flotation) 系統過濾白水，以取代清水
- 冷卻水塔濾槽工程，增加水回收利用，降低廢水量
- 更新生物塔內部濾材，提升處理效率
- 更換冷卻塔內部散熱材，達到排放標準



可負擔的永續能源 > 4 億元

使用替代燃料取代燃煤

- 鍋爐使用替代燃料 (SRF、木顆粒材料、塑料混合物等) 取代燃煤
- 將造紙產生的紙纖維混和物，製成 SRF 燃料棒，並進行 蒸氣及電力等能源回收再利用

廠區建置太陽能屋頂

- 增加零碳能源比例，邁向低碳、高附加價值的生產



產業創新與基礎設施 > 3.1 億元

升級基礎設施，提高能效，採乾淨環保的科技與製程

- 馬達傳動系統改造搭配變頻控制、新式泵浦購置、冷卻塔增設，提升效率，降低能耗，提升節電效果
- 發電機 AVR (automatic voltage regulator) 系統升級，新增人機介面，強化線上監控及維護功能
- 建置沼氣生物脫硫系統及沼氣發電設備，將製程排放水的有機物分解為沼氣，再利用於發電，可減少碳排、節省能源支出，更可提升排放水質
- 餘泥消化系統槽改造，將餘泥中的有機質轉化為沼氣，減量廢棄物餘泥，提升綠電產量
- 採用電動油壓拖板車，可減少使用傳統柴油動力堆高機作業，降低廢氣與汙染物排放
- 建置自動化裝箱機 / 自動疊棧機、原紙 / 紙板物流系統、成品出貨碼頭設備、MES 系統，減少人員搬運與錯誤率，降低職業傷害，提高工廠產能
- 新增減壓控制閥，維持紙車穩定運轉，降低生產損失風險 • 新增警報、歷史趨勢管理伺服器，強化廠內資訊管理
- 強化線上即時監控系統，避免不良紙品，降低紙病發生率 • 鍋爐給水控制閥更新，避免發生工安事故
- 導入智慧遠端即時管理 / 監控系統平台，強化智能生產管理



負責任的消費與生產 > 47 億元

在地化生產，降低碳足跡

- 自行生產包裝紙，每月可取代約 75 公噸進口包裝紙
- 在地化處置陽極板塗布作業，減少委外處置之運送路程
- 變更聚乙烯醇料源，改為台灣本地供應

減塑環保與創新

- 投入非塑，開發生物基材料食安用紙，發展非塑可完全回收循環的紙品

廢紙回收再利用

- 與台灣回收紙供應商簽訂協議，或與 NPO 合作，以優惠價格收購弱勢團體的回收紙
- 通過環保署核准，提高廢紙容器收購量，解決台灣廢紙容器回收問題

廢氣排放管理

- 新建氮氣偵測器，降低氮氧化物排放
- 鍋爐脫硫廢氣處理，降低硫氧化物排放

支持綠色採購，選用環境友善原物料與產品

1.4 重大主題與利害關係人溝通

Materiality and stakeholders communication

GRI 102-29、102-31、102-32、102-40、102-42、102-43、102-44、102-47、102-49

永豐餘由直屬董事長的 ESG 辦公室，及直屬董事會的永續發展委員會工作小組，透過多元化的溝通管道瞭解各利害關係人關注議題，並將溝通情形、執行內容進行彙整，每半年向董事會報告。同時，ESG 辦公室每年以科學化的鑑別方法，依利害關係人影響性與組織衝擊度，進行矩陣排序與分析，聚焦出的重大主題結果送交董事長進行確認、核准後，做為永豐餘年度專案以及利害關係人溝通促進方案的重要參考，擬定主要管理方針與執行計畫，以回應利害關係人的需求與期待。相關成果將依照年度永續報告書所訂定之範疇、邊界及架構進行揭露，並成為下一報告週期的重大主題鑑別參考依據。

重大主題鑑別流程說明

01 參考

前一報告週期之重大主題、AA1000 SES(2015) 利害關係人議合標準及永續相關指標：GRI、SASB、Sustainalytics 及 DJSI 行業評級指標、公司治理評鑑

02 鑑別

針對 28 項主題的營運衝擊性及 8 大利害關係人影響性，彙整高階主管及內外部利害關係人問卷

04 聚焦

依重大主題的營運衝擊性，與對應利害關係人影響性，建立矩陣圖，鑑別出 2021 年 8 項重大主題及 6 大重點溝通的利害關係人

03 分析

193 份問卷



利害關係人關注議題 | ● 環境面 ● 社會面 ● 治理面

重大性順序	重大主題	與 2020 年差異說明	回應章節	對應頁碼
1	● 氣候行動與碳管理	重要性上升	氣候行動—能源管理與碳管理	28
2	● 法規遵循	合併環境法規遵循及社會經濟法規遵循	倫理道德與法規遵循	22
3	● 公司治理 / 永續治理	新增項目	公司簡介 公司治理架構	18 20
4	● 健康與安全	仍為重大主題	健康與安全	44
5	● 產品環境衝擊 / 營運環境績效	由產品健康安全擴展至環境層面	環境衝擊管理	36
6	● 空水廢排放管理	合併水資源、非溫室氣體、廢棄物相關使用與管理等主題	空水廢排放管理	32
7	● 能源管理	仍為重大主題	氣候行動—碳管理與能源	29
8	● 原物料使用管理	仍為重大主題	原物料採購與供應鏈管理	23
自訂	● 供應商與採購管理	自訂主題	原物料採購與供應鏈管理	23
自訂	● 倫理道德與商業行為守則	自訂主題	倫理道德與法規遵循	22
自訂	● 人力資本發展	由勞雇關係擴展至與人力資源相關的綜合議題	人力資本發展	48
自訂	● 社區與社會參與	自訂主題	社區與社會參與	52
自訂	● 經濟績效與財務資訊	自訂主題	永豐餘經濟績效	17
自訂	● 人權議題	自訂主題	附錄	63

05 確認及回應

經鑑別與確認後之重大主題，永豐餘將於對應章節內依循 GRI 框架，包含管理方針進行深度揭露；其餘主題則列為自訂主題，在對應章節內參考 GRI 指標進行相關說明。

02

治理 Governance

GRI 103-1

營運策略

- 投控專注策略聚焦及營運效能，以聯盟、併購、整合、授權等渠道壯大市場規模及品牌競爭力
- 整合集團跨產業的經驗與資源，創造最高綜效
- 各事業體獨立專精，進行橫向或垂直之資源整合，提升產品利基與差異化，創造最佳的競爭優勢
- 洞悉市場，以國際眼光及高度，積極參與規格制定，建構具體可行的商業模式與營運佈局



治理主題說明

重大主題：公司治理 / 永續治理

意義 & 重要性	組織內邊界	組織外邊界
企業面對世界各種政治、經濟、環境和社會的挑戰，皆考驗經營的應變調適能力。透過堅實的責任管理，判別潛在風險和機會，展現營運效能，建立永續韌性，實現基業長青。	永豐餘投控 林漿紙事業群 消費品事業群 工紙紙器事業群	• 股東 / 投資者 • 供應商 / 承攬商 • 客戶 / 消費者 • 合作 / 關係企業

重大主題：倫理道德與法規遵循

意義 & 重要性	組織內邊界	組織外邊界
企業倫理、誠信及紀律，是企業永續的基石，在不斷變動與更新的政策規範下，需要及時因應，落實法規遵循，謹守專業倫理和正直誠信的核心價值。	永豐餘投控 林漿紙事業群 消費品事業群 工紙紙器事業群	• 主管機關 • 股東 / 投資者 • 供應商 / 承攬商 • 客戶 / 消費者 • 合作 / 關係企業 • 社區 / 非政府組織

自訂主題：原物料採購與供應鏈管理

意義 & 重要性	組織內邊界	組織外邊界
從原物料到成品的上下游產業鏈，積極管理，預測風險，確保經營穩定；建立供應鏈的夥伴關係，以大帶小提升永續意識，擴大企業正向影響力。	永豐餘投控 林漿紙事業群 消費品事業群 工紙紙器事業群	• 主管機關 • 股東 / 投資者 • 供應商 / 承攬商 • 客戶 / 消費者 • 合作 / 關係企業

治理績效

110 年度 公司治理評鑑 上市公司排名 6% ~ 20%	董事會組成包含 2 位 女性 成員 為 董事長 及 1 名獨立董事
董事會設置法定以外之功能性委員會「 永續發展委員會 」 且 獨立董事佔比 >50%	
永續發展委員會導入 TCFD	採購經 FSC 或 PEFC 等國際認證 原料比例達 78%
導入 SASB 永續會計準則	
2021 年間累計評鑑 994 家供應商結果 100% 符合標準	綠色採購，選用環境友善產品 >47 億元
供應商 100% 簽訂 「誠信交易承諾書」	合併營收年增 16.47%
統計近三年 (2019~2021) 來持續投入相關永續作為總金額 > 57.7 億元	

經濟績效

GRI 102-7、201-1

單位：除每股盈餘為新臺幣元外，餘係仟元

項目	2019	2020	2021
股本 (資本額)	16,603,715	16,603,715	16,603,715
資產總額	121,089,013	123,771,210	136,434,264
(本期) 稅後淨利	2,659,623	6,603,903	7,762,551
每股盈餘	1.38	3.14	3.13
員工薪資及福利	8,282,436	8,610,889	9,410,003
現金股利	996,223	1,162,260	2,490,557
所得稅	896,569	1,772,630	2,008,170
保留盈餘 (分配前)	15,879,283	20,756,081	22,919,766
負債總額 (分配前)	70,305,479	65,483,211	70,628,132
營業收入	74,760,487	73,234,546	85,298,857
銷貨收入淨額 (淨銷售額)	64,816,784	61,258,136	69,338,312
營業成本	62,192,559	58,253,470	67,148,664

- 2021 年永豐餘營業比重，以紙類之製造、銷售佔營業比重最大，約佔 81%，其他項目約佔 19%。
- 更多財務相關資訊請詳見本公司 2021 年度年報 P.60~61。

2.1 公司簡介

Company profile

GRI 102-1、102-2、102-3、102-4、102-5、102-6、102-7、102-9、102-18

永豐餘投資控股股份有限公司（於本報告書中簡稱永豐餘）前身為 1924 年由何傳先生創立的「何皆來商行」，經營肥料、糖、雜糧等買賣，後走向企業化經營，成立「株式會社永豐商店」，代理日本三井引進 BASF 人造氮肥，將技術帶進農業。

戰爭期間物資缺乏，何傳先生利用農業廢棄物甘蔗渣作為原料，加工製成蔗板禦寒建築材料外銷日本北海道。結合農業與製造業的民生工業經驗，1950 年正式設立「永豐餘造紙股份有限公司」，建廠於當時高雄縣大樹鄉久堂村，生產模造紙和單光紙，是首家台灣民營造紙企業。

1960 年研發出當時最先進塗佈技術，成功研發國產銅版紙，全面取代進口銅版紙，奠定永豐餘文化用紙龍頭地位。1977 年永豐餘股票上市，始終為台灣民營造紙業先驅。

永豐餘不斷精進擴展，2012 年永豐餘造紙更名為「永豐餘投資控股股份有限公司」，控股架構正式完成。紙與紙板事業部，分割讓與中華紙漿，漿紙一貫經營。

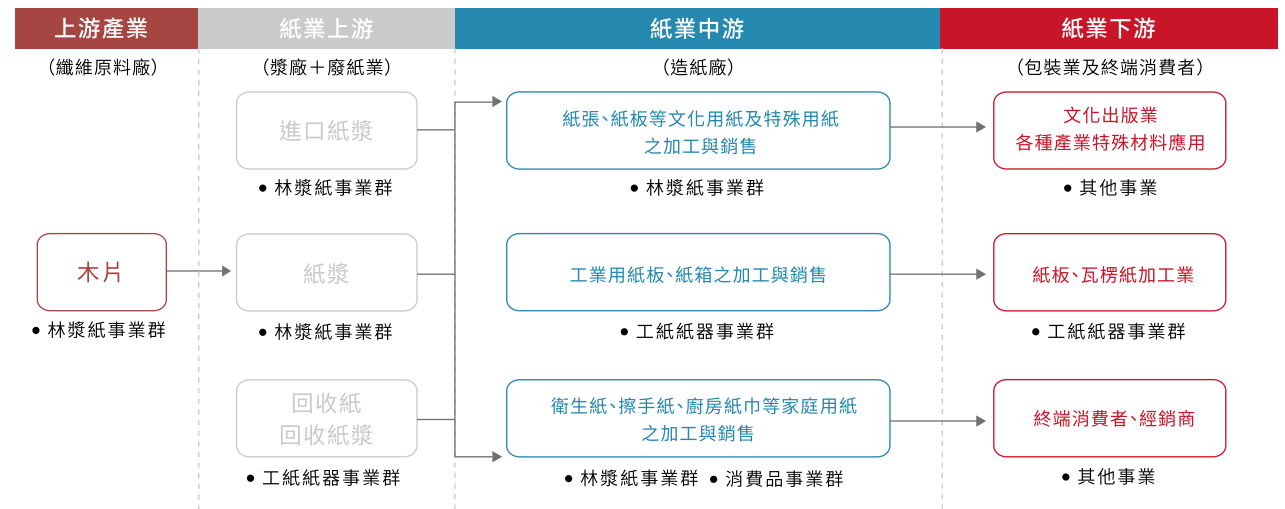
永豐餘轉型為投資控股公司後專注旗下公司的管理與營運，將持續以造紙為核心本業，各事業獨立專精，推升靈活經營，活化資產、資源的有效營運；同時針對前瞻性產業進行策略投資及整合育成，包括高科技、生技、能源等。

利用集團資源，發展循環經濟的商業模式，確保獲利的同時兼顧環境保護和社區發展。永豐餘持續將創造的價值回饋給員工、股東、客戶、供應商、社會等所有利害關係人，打造永續共好的企業願景。

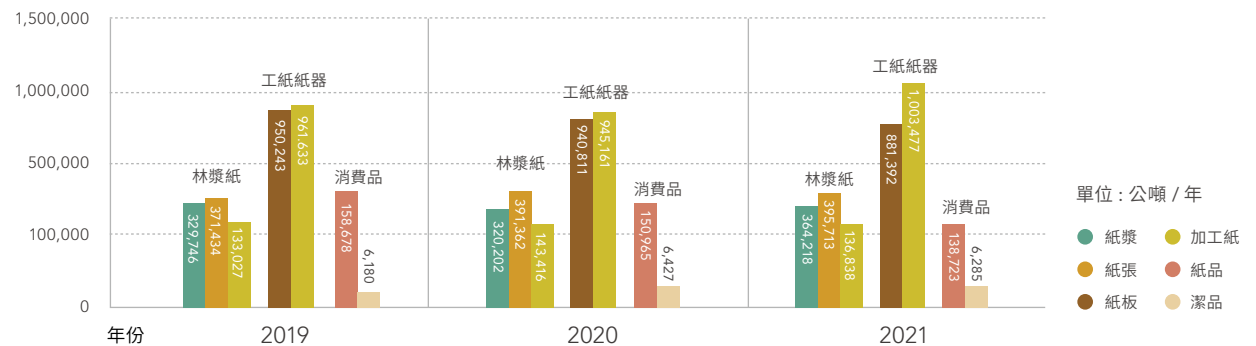
永豐餘在投資控股架構下的治理定位，是對旗下事業群提出指引和策略方向。而在紙業的核心本業部分已垂直整合上游（林業、紙漿）、中游（造紙）及下游（印刷事業）完整產業鏈，貫徹林、漿、紙、設計、印刷垂直整合，將業務主要劃分為三大區塊：工紙紙器事業群、消費品事業群及林漿紙事業群，主要公司分別為永豐餘工業用紙股份有限公司、永豐餘消費品實業股份有限公司及中華紙漿股份有限公司。

永豐餘投資控股公司以紙類之製造、銷售佔營業比重最大，約佔 81%，其產業上下游關係圖如下：

產業上、中、下游關係圖



產品及服務的產量



營運據點



林漿紙事業群

5座

漿紙廠

- 於兩岸設有林場及漿紙廠，是台灣唯一完整林漿紙垂直整合
- 生產 FSC 認證紙漿、各式文化用紙及特殊用紙

紙漿

主要原料為木片，依紙廠需求使用適合樹種，經由製漿程序，製成各類不同紙漿。

紙品

主要原料為紙漿，經由造紙程序加工製成各類紙張。表面經塗佈壓光處理，可製成印刷文化用紙（銅版紙、模造紙等），或應用於各類產業商業用途的特殊紙（格拉新紙、美紋紙、吸管紙等）。

工紙紙器事業群

2座

造紙廠

- 廠區分佈台灣、大陸及越南
- 全球領導品牌包裝包材的主要供貨商

23座

紙器廠 / 彩盒廠

工業用紙

主要原料為回收紙，經由回收漿製程再生抄造成各類紙張，可再轉至紙器廠加工製造為瓦楞紙板與瓦楞紙箱。

瓦楞紙箱

將牛皮面紙、瓦楞芯紙經由複瓦與裁切等過程，加工成紙箱紙盒，應用於各類產品包裝。

消費品事業群

5座

消費品廠

- 廠區分佈台灣、大陸
- 擁有五月花、得意、柔情、橘子工坊、植淨美等多品牌、多品項之生活消費品領導公司

家庭用紙類

主要原料為純木漿，經由造紙過程加工製成各類家庭用紙，包括衛生紙、面紙、擦手紙、廚房紙巾等。

家庭清潔品類

主要原料為清潔劑與天然精油，加工製成各類民生清潔用品，包括橘子工坊系列清潔品與植淨美系列清潔品。

2.2 公司治理架構

Governance structure

GRI 102-22、102-23、102-24、102-25、102-28、405-1

董事會組成

董事會為本公司最高治理單位，主要職責為指導公司策略，監督管理階層，對公司及股東負責。

- 席次：共九位董事，董事長為執行董事，具員工身份的董事有 1 位，獨立董事有 4 位。
- 任期：均為 3 年。獨立董事中有 1 位自 2015 年起被選任至今，其餘 3 位均為 2021 年始被選任。
- 年齡分布：70 歲以上者有 2 位、60 至 70 歲者有 2 位、50 至 60 歲以上者有 5 位。
- 專業背景：具備有產業、經營管理及會計背景等，長於領導、營運判斷、經營管理、危機處理、風險管理。具有產業知識及國際市場觀者有劉慧瑾董事、駱秉正董事、黃鯤雄董事、黃俊傑董事；王金山董事為會計師。本公司獨立董事成員，包括盧希鵬獨立董事、張懿云獨立董事、胡均立獨立董事均為大學教授，黃迪熹獨立董事有刑事犯罪調查專長。
- 功能性委員會：設置薪酬委員會及審計委員會，均由獨立董事擔任委員。2022 年 5 月正式成立永續發展委員會，且半數以上成員為獨立董事。

職稱	董事長	董事	董事	董事	董事	獨立董事	獨立董事	獨立董事	獨立董事
姓名	劉慧瑾	駱秉正	黃鯤雄	王金山	黃俊傑	盧希鵬	黃迪熹	張懿云	胡均立
性別	女	男	男	男	男	男	男	女	男
兼任經理人	否	是	是	否	否	否	否	否	否
年齡	50~60	50~60	>70	>70	50~60	50~60	60~70	60~70	50~60

• 董事會組成細節請參考本公司 2021 年報 P.8~10。

董事會組成包含 2 位 **女性** 成員，分別為 **董事長** 及 1 名獨立董事

董事會提名及遴選

GRI 102-24

董事會成員之提名遵照「公司章程」及「董事選舉辦法」規定，由股東會採候選人提名制，並遵守「公司治理守則」之董事成員多元化方針，以確保董事成員之獨立性及多元性。除董事成員組成之獨立及多元化（性別、年齡等），亦考量其經濟、環境、社會等專業背景及經歷，遴選流程均依法令程序辦理提名、審查及公告作業。

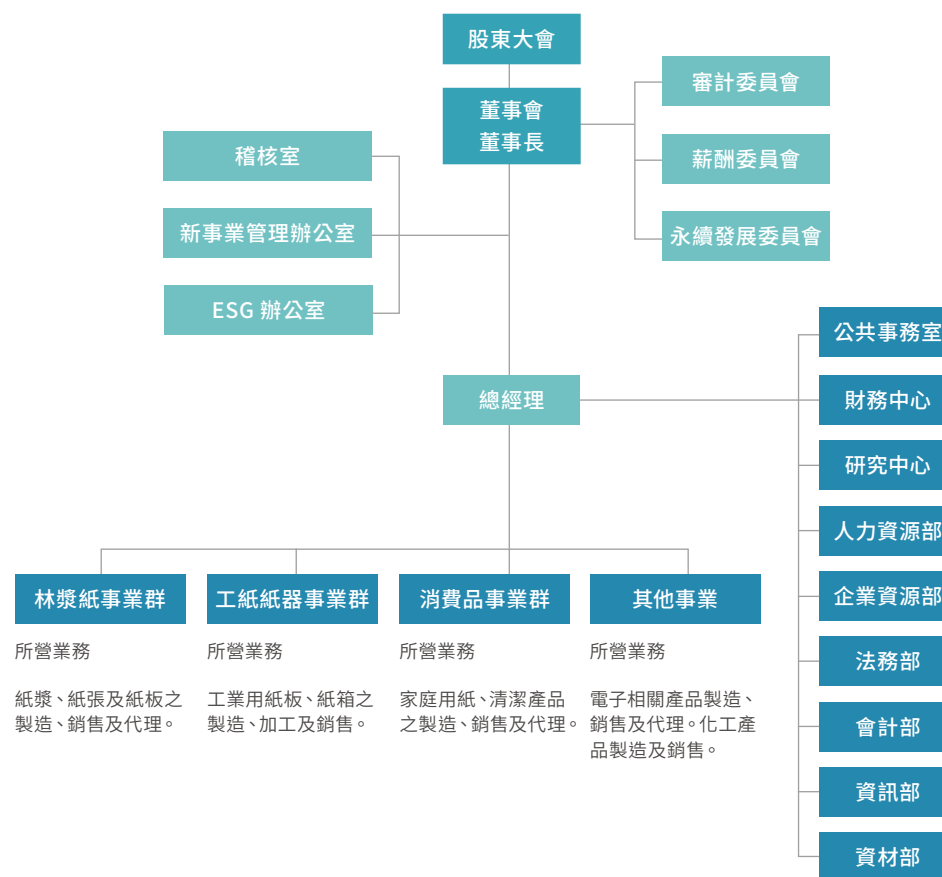


董事選舉辦法



公司章程

永豐餘組織架構



風險管理架構

GRI 102-11、102-30、102-31

本公司建立內部控制制度，訂定『內部稽核實施細則』，並經董事會核定通過後施行。董事會為風險監督最高單位，由隸屬於董事會之獨立單位 - 稽核室負責本公司及監督各子公司之風險管理、法令遵循、財務狀況、電腦資訊及內部管理等稽核及內控活動。稽核室依董事會通過之稽核計畫執行查核工作，並依證交所要求委託會計師就特定範圍之內控制度進行專案審查。稽核室每年定期向董事會報告運作情形及改善建議，以確保營運相關風險議題均有效管理。針對應該改善及建議事項，持續追蹤至缺失單位完成改善為止。

內部控制之策略方針

- 建立以風險為導向的稽核
- 發展集團內稽核部門之跨組織合作
- 引進國際性稽核技巧及工具之訓練
- 推展預防性控制之設立



內部稽核
實施細則

本公司審計委員會監督公司對於存在或潛在風險是否進行管控、評估公司內控系統的政策和程序的有效性，包括風險管理、財務、營運、資訊安全、法令遵循等控制措施，並審查公司稽核部門與簽證會計師，以及管理層的定期報告，包括風險管理與法令遵循。2021 年度，第 2 屆審計委員會開會 3 次，第 3 屆審計委員會（就任日期 2021.5.17）開會 3 次，審計委員會運作情形詳見本公司 2021 年度年報 P.17~19。

依據法令規定及針對內部管理需要，本公司訂定各項相關管理辦法，供各單位遵循。各項營運風險由各事業群依其功能分權管理，並由各功能單位統籌公司一致性事務之管理。各單位執掌與對應功能如右表列：

風險管理之組織架構

單位	功能	因應風險
林漿紙事業群	文化用紙、特殊用紙、紙板、紙漿及化工產品之經營	經營及市場變動風險
工紙紙器事業群	工業用紙、紙箱、彩盒及食品容器之經營	經營及市場變動風險
消費品事業群	家庭用紙及清潔用品之經營	經營及市場變動風險
稽核室	不定期檢查辦法被執行度並由董事會釐訂公司整體營運方針，另負責內部稽核與作業流程管理	辦法、流程
新事業管理辦公室	新興事業孵化機制與管理	管理及法規變動風險
ESG 辦公室	鑑別 ESG 重大議題，制定管理方針、執行短中長期目標和計畫，持續與利害關係人溝通	管理環境、社會、治理議題、機會和風險
人力資源部	人力資源管理與組織發展	管理及法規變動風險
公共事務室	企業內外溝通、形象護持	企業形象
企業資源部	總務行政管理	管理及法規變動風險
法務部	法律事務、合約、專利與其他智慧財產權事務	法令及政策、訴訟或非訟事件
研究中心	產品及各類紙張之研究開發暨技術提升	研發計畫及費用
財務中心	各項投資標的之相關資料分析、財務管理與資金操作管理	利率、匯率、通膨、投資、併購、法令、股權
會計部	會計事務之處理	法令及政策
資材部	採購、物流、進出口與固定資產管理事務	廠房擴充、進貨、原物料及供應商管理
資訊部	資訊管理規劃、系統開發及維護	資訊安全

其中，ESG 辦公室亦兼任永續發展委員會的執行秘書，為因應全球氣候變遷發展趨勢，強化永豐餘之氣候風險治理，自 2021 年起導入 TCFD，鑑別及管理氣候風險與機會，並由委員會定期向董事會報告。

2.3 倫理道德與法規遵循

Ethics and compliance

推動誠信經營

GRI 102-11、102-16、102-17、205-3



誠信經營作業
程序及行為指南

永豐餘「誠信經營守則」於 2018 年 11 月經董事會通過，並訂定「誠信經營作業程序及行為指南」，積極防範不誠信及利益衝突行為，建立檢舉管道，規範相關人員行為，明定違規之懲戒及申訴制度，並定期檢討修正。本公司亦訂定「員工行為守則」，旨在落實公司核心價值，保持高度職業道德操守，使同仁從事工作及業務時，對公司員工行為標準有所依循，維護公司聲譽，並獲得客戶、廠商及其他各界人士的尊重與信任。

本公司經董事會決議通過制訂「防範內線交易管理作業程序」，員工參與專案有涉及重大影響股票價格機密資訊之可能時，均須簽署「防範內線交易承諾書」或「保密切結書」。召開董事會時，遇有可能影響本公司股票價格的重大事項或議案，法務部門亦就證券交易法第 157-1 條關於禁止內線交易的規定，提醒在場之董事及列席之經理人。

本公司由人力資源部負責誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行，並一年一次定期向董事會報告關於誠信經營政策與防範不誠信行為方案及監督之執行情形。

違反誠信經營檢舉管道，供內外部檢舉人申訴相關案件：

- 檢舉線上信箱：yfy.integrity@yfy.com
- 檢舉電話：(02)2396-8020 轉分機 1395
- 檢舉傳真：(02)2322-7809
- 檢舉書信請寄：永豐餘投資控股股份有限公司 人力資源部

定期辦理誠信經營相關講座

每年針對「禁止收受不正當利益」、「利益迴避」、「禁止內線交易」等相關主題舉辦講座，由法務部與外部講師共同宣導，為全體同仁必修課程。

針對新進同仁，完成數位課程「誠信經營作業程序及行為指南」及「員工行為守則」為考核期間必須完成之事項。透過講座宣導正確觀念，積極落實誠信正直價值觀，強化公司治理及風險管控，將誠信之企業文化深植於員工心中，2021 年公司並未發生任何不誠信經營行為。

- ◎ 2021 年辦理的誠信經營相關講座，總計共參與 369 人次，累計上課時數 579 小時。
- ◎ 「禁止內線交易」主題場次總計共參與 227 人次，上課時數 227 小時。

法規管理計畫

GRI 205-3、206、307、406、407、408、409、416-2、417-2、417-3、418、419

法規遵循為企業經營指導最基本應堅守的原則，亦是永豐餘落實核心價值之「誠信」與「紀律」的展現。我們信守「天地方圓之間必有分寸」的道理，以誠待人，信用至上，開誠磊落地做人處事。我們追求並落實嚴謹慎密的制度，紀律嚴明，處事嚴謹，是故本公司之法規遵循管理計畫包含下列基本要素：

基本守則及教育訓練

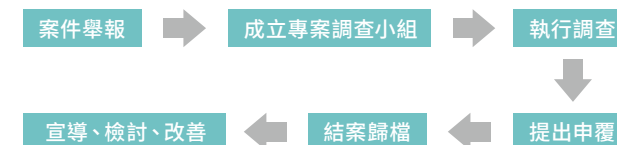
永豐餘員工行為守則中明訂應落實公司之核心價值，保持高度職業道德操守，應避免任何利益衝突。人資部在新人報到時即提供相關倫理道德、誠信保密、智慧財產權、職業安全衛生等必需應備之法規，並必須 100% 通過課程問卷，是為遵循管理的第一步。

隱私受保障之舉報制度

本公司以人力資源為主責單位，設有隨時暢通之溝通專線、溝通信箱與書面投遞等不同舉報管道，所有員工均有向管理階層或相關單位舉報之義務。對於舉發違法情事或參與調查過程之員工與相關人員，公司會予以保護以避免因此遭受不公平的報復與對待。

調查、糾正與處置

公司接獲舉報後應立即成立專案調查小組，其成員與主席由董事長就個案指定或選聘本公司在職員工擔任。經調查違反情事經查證屬實者，公司得視情節輕重，依照聘僱合約或公司相關規定，對該當事人進行調職、降職、減薪、懲戒、終止契約或其他處理。若涉及民刑事責任者，將透過司法機關訴訟處理。



在多方規定及宣導下，永豐餘於 2021 年無違反環境、社會與經濟相關法律的重大違規事件（註 1），亦無與童工、反競爭行為、歧視、強制勞動、原住民權利、集會結社自由、團體協商、產品與顧客的健康與安全、貪汙、政治捐獻、反競爭、反托拉斯、壟斷獨佔、產品與服務的健康安全、產品標示、行銷傳播或侵犯客戶隱私相關投訴、警告，或供應商有上述相關違規之情事。其餘各事業群在環保及社會經濟之罰鍰金額相較於 2020 年分別減少約 110 萬元（註 2）與 33 萬元。

為提高各項既有環保設備運行的穩定性與優化排放品質，合併對氣候變遷減緩與調適的 2022 年計畫環保投資金額約為 2.2 億元。

註 1：重大違規事件定義：環保方面以法規所定之重大違規事件為主。社會經濟方面，因法規定義較不一致，以裁罰超過新台幣 100 萬元以上或受連續處罰之裁罰事件，做為重大與否之分界。註 2：大陸區裁罰金額以 1 人民幣 = 4.34 新台幣換算。

針對環境保護應改正加強之事項，永豐餘均已立即成立專案小組，即時採取相應改善措施，改善進度由各營運據點的一級管理單位直接管控，並確認所有列於 2021 年之改善案件均已完工，由主管機關確認符合法規。經分析違規事項，多屬人員及操作營運應申報或變更許可相關。為了在異常發生前有效預防，降低對環境的衝擊，本公司將持續：

- 加強相關操作人員之專業知識、規範宣導與訓練
- 落實 ISO 140001 環境管理系統與法規鑑別
- 生產過程中所產出的各類副產品，均要求確實依照當地環保相關規範處理
- 加強預防措施的投入，例如建置更嚴密的異常警報監控系統
- 替換低汙染物料與燃料，更換低污染燃料鍋爐，改造防治設備為自動偵測感應控制

與社會經濟有關之應改善項目，永豐餘皆於稽查之後依照 ISO45001 等管理系統，均已即刻改善：

- 修訂 SOP，加嚴、增訂有潛在安全風險事項的相關規定，並進行相關同仁再訓練
- 重新規劃作業動線，減少作業過程造成可能的風險發生
- 改造、增設安全防護設備與安全措施
- 以遙控、遠端作業，增加作業人員與安全疑慮地點之距離
- 以資訊化管理系統輔助職業安全執行績效之追蹤
- 持續投入改造或汰換有安全隱患之設備，增設安全預防設施

為確保合作廠商亦能同樣符合與恪遵相關環境、社會、經濟領域之法律相關規定，共同遵守並履行誠信經營的承諾，保障所有工作者之勞動權益，永豐餘已執行以下作為：

- 要求所有供應商 / 承攬商簽署「永豐餘供應商廉潔承諾書」與「承攬商安全衛生管理承諾書」
- 召開承攬商管理大會重點宣導事項，強化協議組織管理
- 滾動檢討與改善相關管理系統或相關合約規範，確保符合最新環境、經濟、社會相關規範

2.4 原物料採購與供應鏈管理

Procurement and supply chain management

GRI 301-1、301-2

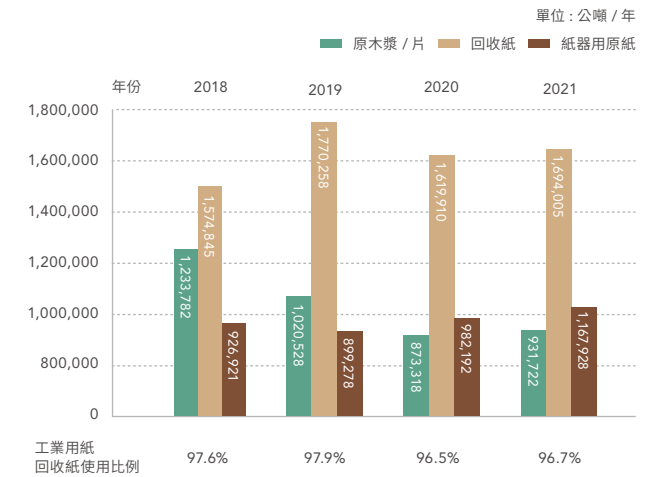
造紙的生產原料來自農林資源，從最早使用農業廢棄物，到現在使用來自永續林業人工作物林的木纖維、或回收紙再利用，都是以可再生的資源為原料，使用後再回收繼續生產，紙業很早就開始實踐資源循環。

永豐餘的造紙原料主要為紙漿、木片和回收紙。**工業用紙原料中，回收纖維佔 96.7%**，原生紙漿則持續採購負責任林場的 FSC/PEFC 認證紙漿，**採購經 FSC 或 PEFC 等國際認證的原料比例達 78%**，以**綠色採購維護森林生態平衡**。永豐餘旗下林漿紙事業群，在兩岸亦擁有超過 3 萬公頃的森林資源，永續經營管理。

紙的原料是纖維，是樹木透過光合作用，吸收大氣中的二氧化碳所生成木質纖維，這些木質纖維又被製成木製品、紙製品等，而得以將碳儲存於紙品的生命週期中。低碳永續包材已逐漸成為國際消費和採購趨勢，**以紙代塑**的產品和包材，更具有**綠色低碳的永續價值**。



主要原物料使用量

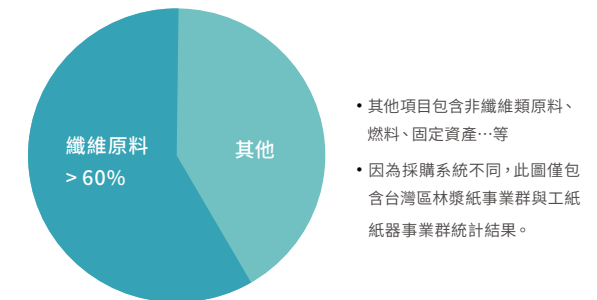


• 資料範圍包含三大事業群所有營運據點

供應鏈管理

永豐餘的供應商業態與家數繁多，其中，來自台灣當地的供應商佔比為 95%，所採購的金額佔總採購金額的比例為 60%。供應商根據產品服務內容可分為 14 大項，最重要的採購項目是生產所需的纖維原料，約超過總採購金額的 60%。因此，營運成本與木片 / 漿、回收紙價格的連動性極高，纖維原料的供應鏈永續與管理，對造紙業至關重要。

2021 年主要採購項目占比



主要原料之供應狀況

主要產業部門	主要產品（服務）			主要原料		
	名稱	主要市場	配銷方式	名稱	主要來源	供應情況
造紙	紙類	台灣及亞洲	經銷及直銷	各種造紙纖維原料	國外進口	1. COVID-19 疫情影響，各國工廠缺工減產。 2. 航運缺海員，港口缺工，缺司機。塞港缺貨櫃及船位，爭取維護定供應。

纖維原物料取得的風險控管

GRI 102-10、407、408、409

我們認同 FSC 的願景，即「在不影響後代人的需求下，友善利用森林資源用以滿足當代人的社會、生態、經濟和需求」，同時呼應聯合國永續發展目標 SDG15 做為供應鏈管理的主軸，承諾確保森林對於生物多樣性及生態的價值。永豐餘從自身做起，在轄下林場發展永續林業，並取得 FSC 認證（林業管理詳情可參閱中華紙漿股份有限公司官網 - 永續林業專區），亦訂下 100% 採購經 FSC 或 PEFC 等國際認證原料的目標，持續透過採購要求，與全球供應商夥伴合作，透過經濟手段間接促進經濟林地的良好管理，與全球自然森林資源的保育。

永豐餘所有供應商已 **100%** 完成簽訂「誠信交易承諾書」

採購部門原物料組，依據各事業群使用回收纖維及 FSC 認證原料採購的承諾、生產綠色產品或能源管理等目標，或下游客戶 / 消費者要求等需求進行採購，在供應鏈評估管理與纖維原物料取得的風險控管方面：

- 關注市場脈動掌握國際趨勢，因應地緣、天災、戰爭帶來的影響
- 整合集團重要原物料採購，取得穩定原料，提升集團競爭力
- 運用 SCM 平台即時審視需求預測，確保即時因應市場採購需求量
- 與地區合法廢棄物資源回收業者合作，取得並管理回收纖維（紙）來源
- 加深與國際供應廠策略合作關係，以穩定關鍵料源需求
- 強化國際物流供應鏈管理，以有效控管倉儲量
- 持續各作業流程 e 化，以提高資訊分享與即時性

即便 2021 年間全球 COVID-19 產生市場波動及供應商調度等因素，為確保供應商在尚未取得第三方驗證之料源供應，仍能在法規遵循與應盡企業社會責任等事項上，符合永豐餘價值：

- 供應商與永豐餘交易往來和合約履行過程中，其所提供之服務產品或生產製造過程，應符合立書人公司登記地、所在國家或合約履行地之環保、勞工法令或其他法令規範，包括但不限於有毒物質或禁用物質之管制、戰略物資之管制、禁用童工等限制（相關法令亦能涵蓋禁止強制勞動、集會結社自由及團體協商等基本人權規範）。
- 供應商簽署時即表示承諾願落實、善盡其企業社會責任，注意利害關係人之權益，在追求永續經營與獲利之同時，重視環境、社會與公司治理之因素，並將其納入公司管理方針與營運活動。
- 若有違反上述承諾，永豐餘有權終止或解除合約關係，取消立承諾書人或其關係企業供應商資格。故永豐餘之供應商於 2021 年間均無違反相關承諾而造成相關重大風險之情事。
- 永豐餘於必要時得要求供應商提出符合承諾書中所要求環境、經濟、社會、治理等法規遵循與企業社會責任條款相對應的佐證資料，包含但不限於原物料相關檢疫、進出口規範、FSC 證書、環境管理系統證書、職安管理系統證書、當地政府依法核發之產地證明、砍伐許可、或應符合《歐盟木材法規》(EUTR) 等相關證明文件。部分文件所載之資訊應能至所屬官方網站進行核實，以促進供應商應盡的企業社會責任，與確保原物料的合法性。

供應商評鑑與稽核

永豐餘由資材部負責採購與供應商管理，並針對所有原料供應商，及月平均交易金額達新台幣 25 萬以上的供應商，每半年進行合格供應商評鑑。評鑑重點除了產品品質、產品交期與交量準確度、服務配合度外，也進行環境評估和社會評估。評鑑中發現的缺失皆要求廠商須於限期內改善，評核低分者需進行全面性（品質系統及製程管制系統）稽核，並確認改善成效。又當評核總分過低且經缺失改善後依然不合格，則取消合格供應商資格。

新進的供應商則在最初進行供應商建檔時，必須先填覆供應商調查表與簽署誠信交易連結承諾書，此外亦可提供通過 FSC、ISO 環境或社會相關第三方查證文件佐證，供應商所提供的佐證文件將上傳至永豐餘供應商資料庫，以確保該供應商符合環境及社會相關管理要求。

◎ 2021 年上半年完成 **480** 家供應商評鑑，下半年完成 **514** 家供應商評鑑，通過評鑑比例達 **100%**
◎ 2021 年間新進供應商 **500** 家，符合標準比例達 **100%**

2.5 資訊安全管理

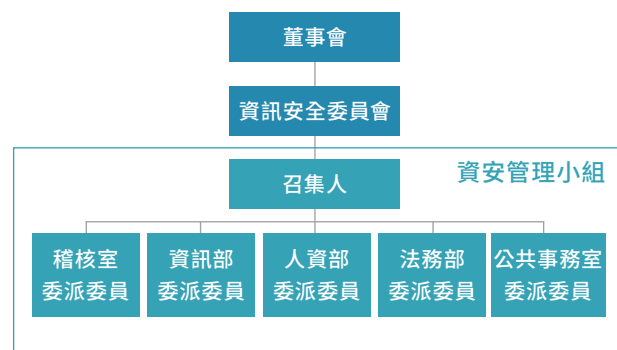
Information security

隨著 IT 及網路科技的日新月異，所有企業與個人都面臨日益嚴峻的資安風險及挑戰。對永豐餘而言，資安的管理需「軟硬兼施」：設備、科技（硬體）與人員安全意識（軟體）都是關鍵。因此，除了透過專門的資安管理平台及團隊，讓集團內的所屬公司能在最佳資源運用、適度及適性集中管理的情況下，享有高品質的 IT 管理及技術支援服務外，本公司亦透過這個專業管理服務平台適時升級及更新既有之資安網路設備與機制，使集團所屬公司之資訊安全防護與時俱進。當然，我們也不斷努力提升同仁的資安風險意識，以強化資安的各道防線。

資訊安全架構及政策如下：

1. 資訊安全風險管理架構

本公司資安風險策略主軸聚焦於科技運用與資安治理，資訊安全風險管理係透過資訊專業管理及技術服務平台，以確保本公司及各集團公司的專業權責分工、技術支援到位、控管機制明晰，為了更符合政府相關法令之要求及同步強化本公司資訊安全治理，擬於 2022 年成立資訊安全專責管理推動組織（組織名稱：資訊安全委員會），本組織設立資安長一位並由其帶領，組織下配置適當之人力、物力與財力資源，並指派適當人員擔任資安專責主管及多名資安專責人員，以負責推動、協調監督及審查資訊安全管理事項，本組織應定期檢討資安政策及目標，同時提出具體執行管理方案並定期向董事會報告相關結果，評估與篩選可能之風險，並做出相應規劃。



* 召集人：公司應指定副總經理或高層主管層級，綜理資訊安全政策推動及資源調度事務。

* 委派委員：由公司各功能性部門之權責單位指派。

2. 資訊安全政策與管理方案

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，然後透過這些網絡落實執行各項既定的政策，概述如下：

- (1) **防火牆設置**：透過新世代防火牆功能，針對資料存取的「人員」、「事件」、「時間」、「如何執行」、「來源地目的地」與「存取物件」進行有效安全管控。針對所有網絡流量進行「威脅檢測」，對入侵檢測與防禦、病毒、蠕蟲等得到有效控管。並針對所有網絡流量進行「軌跡紀錄」包含誰，到哪裡，存取了資料。
- (2) **資訊機房管理**：以一級資訊機房為基礎，落實執行實體及環境安全之各項標準，並建置不斷電 UPS 系統，避免因電源失效而導致設備毀損、資料遺失及服務中斷。除了備置高端空調冷卻系統滿足電腦高密度機櫃的散熱需求外，資訊機房內並配置有火災偵測系統及自動滅火之消防系統，此均符合相關消防法規並予以定期維護，以防止重要資訊硬體設備被損毀與破壞。前述硬體設施均建置嚴格的實體門禁管制，並備有 24 小時運作之錄影監控設備，以避免未經授權之出入，以落實資料資產安全維護。
- (3) **使用者資安管理**：透過個人電腦權限設定、電腦系統安全性定時更新、郵件防護、企業端點防毒、端點偵防安全、外部網路存取、內部系統管控及導入「集團電子化文件線上控管作業」模式等政策及機制，在使用者可接觸的內、外部網路路徑上設置相關資安防護節點，以落實有關資訊安全之需求。公司並訂有資訊安全管理規範，資安管理單位每年不定時進行重要系統之災難演練，確保復原計劃可正常運作，提升資安緊急應變功能與復原能力。
- (4) **廠區資安管理**：資訊管理單位會每年定期與各廠區資訊管理同仁，討論廠區資訊安全之問題、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。
- (5) **教育訓練辦理**：資訊管理單位透過寄發資安宣導信件及辦理實體之資安課程講座，說明現有資安犯罪手法與須注意事項，主動提高員工資訊安全之相關知識，達到同仁資安意識提升之積極目的。

因網路資訊犯罪日漸嚴峻，故未來企業經營的威脅與挑戰，需更重視在資訊安全治理機制的加強，但資訊安全防護最關鍵的就是「人」，故未來重點在於企業網路安全強化防護與提高同仁資訊安全風險意識方面著手。在今日的互聯網時代，沒有任何人或公司能自外於潛伏在網路各角落的資安危機，因此，永豐餘持續遵循政府的相關資安政策及公司相應之內規外，日日均以戒慎態度，落實日常資安之管理工作，期使公司在 IT 面之運營風險降至最低。

03

環境 Environment

GRI 103-1

管理方針

- 檢視政策法規與全球趨勢，透明並落實法遵及目標管理；廠區相關權責小組及各階層主管共同執行推動。
- 各廠以國際標準的管理系統為基礎，包括 ISO 9001 品質管理、ISO 14001 環境管理、ISO 45001 職業安全衛生管理、FSC CoC 永續林業產銷監管鏈、ISO 50001 能源管理、綠建築標章及綠色工廠的規劃、溫室氣體盤查及產品碳足跡認證、綠色產品標章等。
- 鑑別產品及營運活動中的環境影響及風險，輔以資訊化系統加強管理，以第三方查證的方式不斷滾動修正，持續改善，盡可能減少對環境的危害。
- 兼顧產業經濟發展與環境生態保護承諾，執行環境永續的研發與採購，不斷提升能資源使用效率，並將循環經濟實踐經驗，發揮影響力帶動產業鏈，促進夥伴關係，永續共好。



環境主題說明

重大主題：氣候行動－碳管理與能源

意義 & 重要性	組織內邊界	組織外邊界
氣候變遷所導致的風險是全球首當其衝的課題。永豐餘以發展可循環再生的生質能源等替代燃料，降低化石能源碳排放衝擊作為因應。同時持續準確有效地決策及資本配置，管理氣候相關風險，朝永續經營前進。	林漿紙事業群 消費品事業群 工紙紙器事業群 所有生產據點	- 股東 / 投資者 - 供應商 / 承攬商 - 主管機關 - 客戶 / 消費者 - 社區 / 非政府組織 - 合作夥伴 / 關係企業

重大主題：空水廢環境管理

意義 & 重要性	組織內邊界	組織外邊界
製漿造紙製程中，永豐餘以循環經濟做為環境管理最核心的基礎，水及各種富含能量的生物質資源，皆可循環再利用，除了有效減少廢棄與排放、確保產品服務符合品質與安全需求，更是發展創新商業模式的契機。	林漿紙事業群 消費品事業群 工紙紙器事業群 所有生產據點	- 主管機關 - 股東 / 投資者 - 供應商 / 承攬商 - 客戶 / 消費者 - 社區 / 非政府組織

重大主題：環境衝擊管理

意義 & 重要性	組織內邊界	組織外邊界
永豐餘紙產品皆有纖維固碳的特殊性，是有綠色碳匯的產品，及具備綠色產業的特性。在網購、外送服務與消費者偏好環保包裝的趨勢下，如何持续提升產品的環保特性與品質管理，降低產品的環境衝擊，兼顧環境和滿足消費者信任與期待。	林漿紙事業群 消費品事業群 工紙紙器事業群 所有生產據點	- 股東 / 投資者 - 客戶 / 消費者 - 供應商 / 承攬商 - 社區 / 非政府組織 - 合作夥伴 / 關係企業

環境績效

經濟部水利署申報資料，台灣區生產據點

製程用**水重複利用率**最高達**98%**

沼氣再生能源高轉換效率

反應時間最短**4 小時** COD 去除率最高 90%
甲烷濃度提高至**83%**，每 m³ 沼氣可發**3 度電**

水資源壓力地區**耗水量**，佔集團
總耗水量比例，相較於 2020 年
顯著下降由**6.55% → 1.5%**

廢棄物產出量下降

4.2% ↓

回收水使用量增加

3.2% ↑

專案節電量約 15,216,000 度
相當於減少 8,034 公噸
二氧化碳當量的排放

水資源壓力地區**取水量**，佔集團
總取水量比例，相較於 2020 年
下降由**0.45% → 0.37%**

三事業群所有生產據點，**範疇一二**
減量**1.9% ↓** 減少**51,963** 公噸
二氧化碳當量

代煤減碳
- 608,833 公噸二氧化碳當量

各事業群
生質能源
佔比最高可達**42.7%**

森林碳匯
2,909,708 公噸二氧化碳當量

各事業群
自發自用 能源比例最高可達**95.3%**

各事業群
廢棄物資源化 比例最高可達**98%**

林漿紙一貫廠自發電力**92.7%** 來自
木質素生質能，裝置容量達 20,000kw
每年減少燃煤需求**300,000 噸**

全台首座零燃煤 SRF，取代燃煤
效率高、節廢低碳裝置容量 9,500kW
年減 87,800 噸燃煤使用

紙品**纖維固碳**
2,302,479 公噸二氧化碳當量

3.1 氣候行動 - 碳管理與能源

Climate action - carbon and energy management

碳管理

GRI 103、305-1、305-2

面對全球減碳淨零的挑戰，永豐餘在長年實踐循環經濟的基礎上具有獨特的優勢。從再生能源的循環中，發展出全台最大的生質能場域，橫跨三大類的生質能源發展，2021 年台灣各廠因使用替代燃料，整體減少的碳排放，約為 608,833 噸二氧化碳當量。同時，因減少化石燃料是最積極的減碳行動，永豐餘訂下了 2022 年減少燃煤使用 50% 的目標。另一個重要的特殊性是，永豐餘從造林到造紙形成固碳產業鏈。二氧化碳在植物光合作用下形成了天然的纖維素和澱粉，這是紙業的主要生產原料，因此永豐餘事業群紙產品皆有纖維固碳，具有綠色碳匯的產品。永豐餘台灣主要廠區紙品**纖維的固碳量**，約為**2,302,479 噸**二氧化碳當量。

永豐餘三大事業群所有生產據點均依照 ISO14064-1 的指引，每年盤查，估算溫室氣體的排放量*。其中大型生產據點的盤查結果，均送交如 SGS、DNV 等第三方查證機構進行溫室氣體排放量查證，大陸則是由當地政府指定機構核發溫盤報告，之後並登錄主管機關網站公開揭露。目前，永豐餘三大事業群 95% 的溫室氣體排放量已通過第三方查證。盤查將繼續拓展至辦公室大樓營運據點，及排放量尚未通過查證的生產據點。

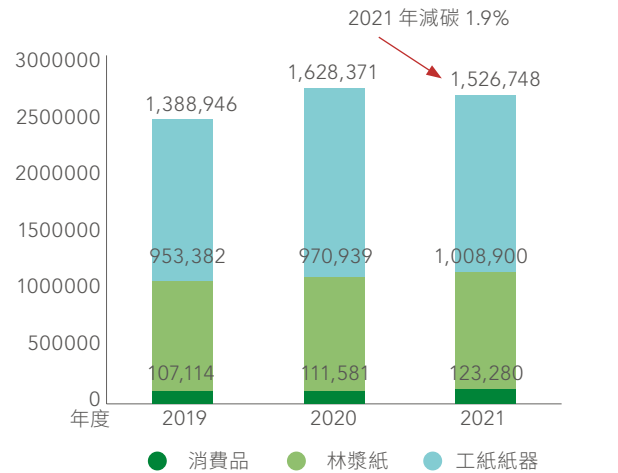
* 溫室氣體排放量包含：二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氫氟碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF₆)、三氟化氮 (NF₃)，共七大溫室氣體的二氧化碳排放當量合計值。計算說明如下：

台灣區：使用經濟部工業局溫室氣體盤查公告所提供的係數和辦法，依 GHG Protocol 溫室氣體盤查議定書規範，採用 IPCC 2013 AR5 之 GWP 值計算。

大陸區：依照當地政府公告之燃料與電力係數，及 < 年度二氧化碳信息報告指南 > 進行範疇一、二排放量之估算。

越南區：外購電力依照當地政府公告的電力碳排放係數，外購蒸汽參考大陸地區公告的 < 造紙和紙製品生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南 > 推薦的單位熱能溫室氣體排放係數，進行範疇二排放量的估算。

溫室氣體排放量 (台灣、大陸、越南)



單位：公噸二氧化碳當量 / 年

		2019	2020	2021
消費品事業群	範疇 1	60,836	64,446	73,944
	範疇 2	46,278	47,135	49,336
	合計	107,114	111,581	123,280
林漿紙事業群	範疇 1	803,122	786,655	802,508
	範疇 2	150,260	184,284	206,392
	合計	953,382	970,939	1,008,900
工紙紙器事業群	範疇 1	1,335,277	1,583,216	1,410,141
	範疇 2	53,668	45,156	116,607
	合計	1,388,946	1,628,371	1,526,748
三事業群合計	範疇 1	2,199,236	2,434,317	2,286,593
	範疇 2	250,206	276,574	372,335
	合計	2,449,441	2,710,891	2,658,928

* 資料範疇：自 2021 年起包含所有生產據點

2021 年相較於 2020 年溫室氣體排放減量 1.9%
減少 51,963 公噸二氧化碳當量碳排放

永豐餘碳管理行動

1. 以替代燃料「代煤」為核心工作，2021 年台灣因使用替代燃料，整體減少的碳排放，約為 608,833 噸二氧化碳當量。

a. 擴大木質素生質能源

林漿紙事業群持續全桿木片包含邊材樹皮的採購，以此取代煤炭，是明確且可持續的再生代煤重要的策略，可轉成綠能。

b. 穩定潔淨的沼氣發電

永豐餘多年研發的特殊厭氧菌配方與培育技術，反應時間最短 4 小時，COD 去除率最高 90%，沼氣轉換率及 COD 去除率高於歐洲造紙業。不斷優化操作條件，將甲烷濃度提高至 83%，直追最純淨能源「天然氣」，每 m³ 沼氣可發 3 度電。

c. SRF 零燃煤汽電共生

永豐餘設置全台首座零燃煤 SRF，將製程餘料轉為 SRF 燃料棒，廢棄物資源化，產出汽 / 電供製程使用，發電效率可達 30% (一般焚化廠約 20%)。新屋廠 SRF 裝置容量 9,500kW，相當於年減燃煤使用 87,800 公噸。

2. 各廠持續透過設備節電、系統節能計畫，達到製程節電，並朝節電減量 10% 目標努力

持續各項節能措施，包括馬達升級汰換、真空系統改造、給水泵、風機節能優化、磨漿系統能效和紙機傳動系統優化，及檢視離尖峰用電，契約容量優化等，管理範疇一及範疇二的排放。

3. 森林碳匯 (Carbon Sink)

森林固碳，對減緩氣候變遷有積極正面的影響。永豐餘兩岸林場合計固碳量，約 2,909,708 公噸二氧化碳當量。我們將持續永續林業管理，做為重要的碳管理和氣候行動。

4. 發展醴經濟綠色材料

中長期行動，則以永豐餘在有機化學和纖維科學的深厚基礎上，持續研發以生物基質原料，秉持綠色化學原則開發的特殊材料和綠色產品，以紙代塑，持續生產具有綠色碳匯的環境友善產品。

能源管理計畫

GRI 103、302、305-5

為減緩全球暖化，須逐漸降低化石燃料碳排放，朝低碳能源轉型。永豐餘所有營運據點均設有綠色能源設備，包括太陽光電建置，及具有業界優勢的沼氣發電、木質素發電、生質燃料等生質能源。

餘料再造 代煤減碳

生物轉化 純淨能源

循環綠能 環境友善

生質能是重要的可再生能源，具有碳中和的特性 (carbon neutral)。2019 年新屋廠以完全使用固體再生燃料的無燃煤鍋爐，開始全新混燒技術，是全台第一座零燃煤鍋爐。燃料來源以回收處理塑膠為主的高熱值廢棄物，取代化石燃料，能產 70 噸蒸汽，發 9,500 度電力。

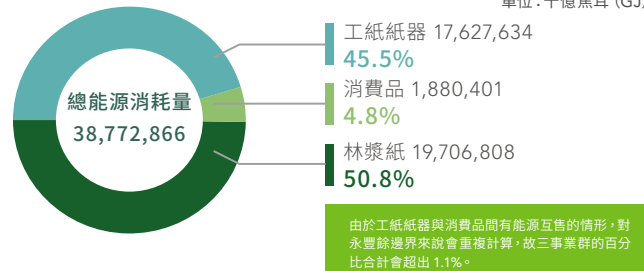
2018 年新屋廠厭氧系統產生的甲烷，純度約可達 83%，經不斷優化操作條件，發展成為全台最大沼氣發電系統，裝置容量達 5,200kW。廠區持續擴大技術研發，引用外部污泥資源活化，達到污泥減量，並促使能源再分配運用。

透過厭氧、沼氣發電方式，取代燃燒發電，碳利用效率提高 33%，每年可減少碳排放量約 41,005 公噸。而以 SRF 取代石化燃料，年降減 87,800 噸燃煤量，每年可共同減碳約相當於 236 座大安森林公園。

為追求更高的能源效率及綠色能源使用率，永豐餘導入 ISO 50001 能源管理系統，持續進行再生能源設置、設備改造、降低能耗、餘熱回收、生質燃料替代化石燃料、需量反應等措施。2021 年所有營運據點的專案相較於執行前，估算出節電量約為 15,216 千度，相當於減少 54776 GJ 的能源消耗；若依各地電力係數進行減碳量推估，相當於減少 8,034 公噸的二氧化碳當量排放。

2021 年總能源消耗量 (台灣、大陸、越南)

單位：十億焦耳 (GJ)



2021 年能源使用占比 (台灣、大陸、越南)

單位：百分比

	永豐餘	工紙	消費品	林漿紙
a. 外購能源 (包含外購蒸汽、外購電力)	8.0	7.6	54.8	7.2
b. 化石燃料 (包含燃煤、燃料油、柴油、液化石油氣、天然氣)	61.2	75.8	37.0	49.0
c. 替代燃料 (包含 SRF、回收紙渣、廢膠片、餘泥)	9.0	17.7	7.2	1.2
d. 生質能源 (包含沼氣、木質素黑液、樹皮、廢木材 / 木片 / 木屑)	22.2	0.8	1.0	42.7
e. 能源出售	0.3	1.9	0.0	0.1
f. 總能耗 = a. 外購能源 + b. 化石燃料 + c. 替代燃料 + d. 生質能源 - e. 能源出售量	100.0	100.0	100.0	100.0

* 資料範疇包含「本報告書營運據點彙整表」內所有生產據點。

* 燃料與電力熱質係參考經濟部能源局「能源產品單位熱值表」與自廠熱值檢測結果，詳細請見附錄「能源換算熱值表」。

永豐餘全力推動各項節能減碳措施



TCFD 氣候變遷相關財務揭露

GRI 201-2

應對氣候變遷及評估其所產生的風險與機會，是全球政府和企業的重要課題。環境風險、低碳替代、能源轉型和資源效率，對於製造業至為關鍵。永豐餘使用氣候相關財務資訊揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 的核心要素，做為鑑別分析的資訊架構，全面鑑別潛在的氣候風險，積極地進行調適與減緩行動，保障永豐餘的人員與資產。

TCFD 氣候相關財務四大核心管理概念圖



治理

董事會下設有「永續發展委員會」的功能性委員會及各功能推動小組，定期審視氣候變遷相關的風險與機會、對應的策略，與目標推動專案的執行成果。各事業群的經營團隊，依氣候風險與機會行動方案訂定目標，由相關的管理層提交向董事會報告，並接受董事會督導與建議。

2018 年由董事會通過之永豐餘「永續暨社會責任守則」中亦明訂從事營運活動與執行業務，應充分考量對環境之影響，並依營運狀況與溫室氣體盤查結果，制定並推動本公司節能減碳及溫室氣體減量策略，降低營運活動對氣候變遷之衝擊。

策略

永豐餘將氣候變遷議題融入營運策略，參考國際氣候事件與產業趨勢、國內外法規政策或指引、權威機構研究等，篩選出與永豐餘相關之短、中、長期氣候風險與機會議題，以掌握氣候變遷對財務的衝擊。

我們依循聯合國永續發展目標永續消費及責任生產模式的指引，訂定循環永續是永豐餘重要的永續策略，將農林業副產品為原料，不斷循環再生，以可再生的紙及材料產品延長碳匯，促進綠色經濟，同時發展再生能源、水資源管理、碳管理等作為氣候因應行動。

風險管理

我們以科學及系統方法導入 TCFD 氣候變遷風險與機會鑑別流程，參考國際權威機構研究結果與第三方報告，包含：IEA、IRENA、World Bank... 等與同業公司、國內外標竿企業，篩選出造紙業相關議題，透過跨事業群討論及工作坊，評估風險與機會，依風險／機會等級（衝擊程度 × 衝擊可能性）進行排序，彙整、訂定本公司營運上與氣候相關的重大風險、機會及對應策略與管理政策。

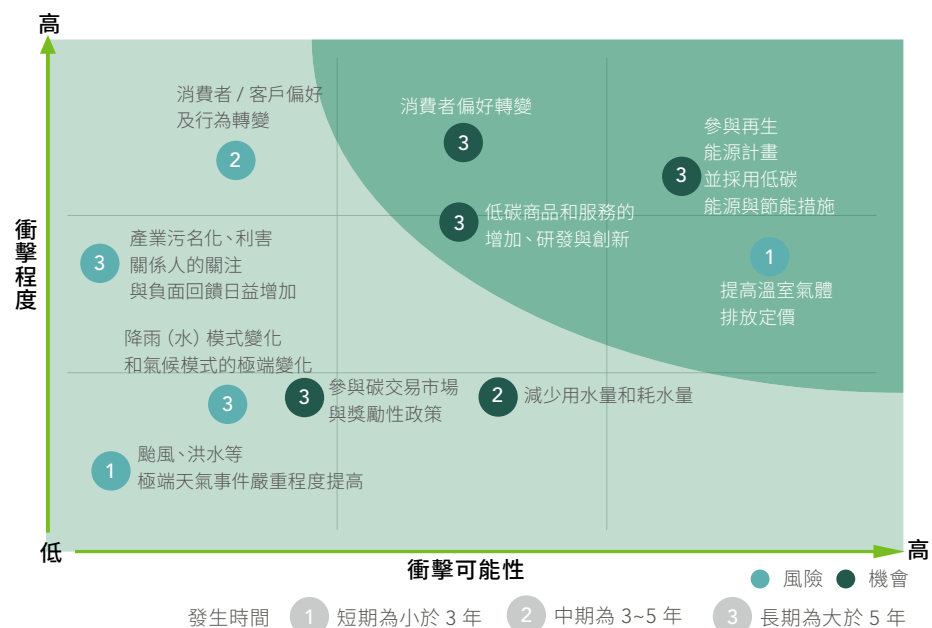
指標與目標

依氣候變遷風險機會矩陣以衝擊可能性及衝擊程度相互加乘為重大性，並依重大性排列共十個風險與機會，鑑別出前四大的風險及機會分別為「溫室氣體排放定價」、「再生能源計畫並採用低碳能源與節能措施」、「低碳商品和服務的增加、研發與創新」及「消費者偏好轉變」，永豐餘將持續從氣體排放、水資源管理、能源管理和廢棄物管理幾個層面，監督管理環境績效，朝永豐餘永續藍圖所訂定的淨零目標邁進。

TCFD 風險與機會重大性評估方法

衡量指標				衝擊程度	X	衝擊可能性	衡量指標	
聲譽與媒體關注	人員事故	生產中斷時數	財務每月營收影響				發生機率	發生頻率
本地性、長期	重傷	>12 hr	>5%	高		高	>90%	<3 年
區域性、短期	輕傷	6~12 hr	1~5%	中		中	35~65%	3~5 年
單一性、短暫	受影響但未受傷	<6 hr	<1%	低		低	<35%	>5 年

氣候變遷風險與機會矩陣圖



TCFD 風險機會與因應策略

轉型風險	可能造成的財務衝擊	因應策略與管理政策
【短期】政策與法規 溫室氣體排放定價	碳費所增加的營運成本	- 以替代燃料「代煤」為核心工作，持續擴大生質燃料、SRF 替代燃煤、再生能源。 - 廠區節能措施、能源系統追蹤及管理，提高能源效率。 - 持續落實循環經濟推動與合作計劃。
【中期】市場變化 消費者環保永續意識 / 客戶行為轉變	改變公司產品結構，或必須根據消費者偏好改善產品，所進而增加投入的成本	- 廠區採購具有認證之 FSC、PEFC 紙漿，並定期完成產品認證。 - 持續開發具碳匯的綠色產品和生物基材料。 - 增加綠色採購。
【長期】商譽影響 產業污名化、利害關係人的關注與負面回饋日益增加	被視為耗電耗能產業及市場對於環保議題的重視，影響客戶對企業及品牌的選擇	- 擬定減碳 / 節能 / 節水計劃並執行。 - 透過教育及溝通，讓利害關係人明瞭永豐餘循環經濟的永續效益，能源自發自用及再生能源的創能實績。 - 光合作用下植物吸收二氧化碳，以纖維為原料的造紙是一固碳產業，將增加多元管道正向溝通。

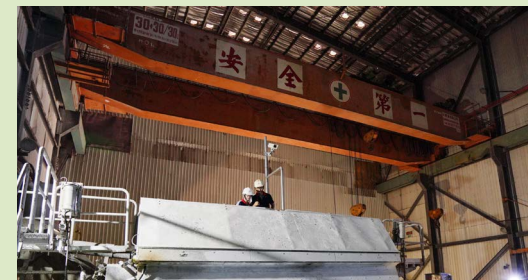
實體風險	可能造成的財務衝擊	因應策略與管理政策
【長期】長期性氣候變遷 颱風、洪水等致災性天氣事件嚴重程度提高	長期降雨或淹水造成原物料運輸不穩定，間接衝擊產能穩定性；乾旱缺水期增加，水的使用成本及附加的耗水費等支出增加營運成本	- 公路運輸改鐵路運輸。 - 監測地下水水位，提出預警。
【短期】立即性極端天氣事件 降雨（水）模式和氣候模式的極端變化	天候影響造成供電不穩；瞬間暴雨造成廠端設備或成品濕損，造成生產中斷	- 成立應變小組，降減災害損失。 - 擴大雨水溝排放能力。

機會	可能造成的財務衝擊	因應策略與管理政策
【中期】資源效率 減少用水量和耗水量	水資源效率達同類型行業公告標準以上者，水費徵收比同業低	- 取得全國認證基金會 (TAF) 認證可執行水資源效率管理系統聲明書。 - 廠內擬定節水方案執行，減少產品耗用水量。 - 強化水循環再利用。
【長期】新能源 參與再生能源市場並採用低碳能源與節能措施	創造非本業的新營運 / 商業模式與收入	- 持續太陽能、沼氣、SRF 替代燃煤等減碳與再生能源創能計畫。 - 大型馬達節電改善、磨漿及真空系統節能、空壓系統節能等措施。 - 持續增加汽電共生系統替代燃料使用比例。
【長期】市場 消費者偏好轉變	增加可替代塑膠的全紙類產品的收入	- 持續開發具碳匯的綠色產品和材料。 - 增加使用 FSC 漿料。 - 提升綠色採購比例。
【長期】產品／服務 低碳商品和服務的增加、研發與創新	因造紙業纖維材料基礎優勢，投入低碳效益商品之技術門檻成本較其他行業為低	- 取得全國認證基金會 (TAF) 認證可執行水資源效率管理系統聲明書。 - 持續以纖維為原料的材料創新，開發具碳匯的固碳綠色產品和新材料。 - 強化水循環再利用
【長期】韌性 參與碳交易市場與獎勵性政策	投入再生能源設備和其他碳抵換專案，累積未來碳排放抵減所需碳權	- 節方案規劃執行。 - 發展綠電和循環的再生能源創能。 - 兩岸植林造林的森林碳權。

因應策略：智慧製造

久堂廠以 AI 建立智慧製造、提高生產效率、降低能耗

久堂廠透過 AOI 自動光學檢測系統擷取抄紙關鍵因子計約 1200 個即時訊號收集點，進行每分鐘 600 萬數據運算。這些數據全數交由 DCS(Distributed Control Sytem) 及 QCS(Quality Control System) 做全程生產監控，用來預測下一個生產品質的可能變動。透過大數據運算與分析，輔以 AI 技術建立乾、溼部 AOI 造紙廠智慧偵測可視化與異常的自通報系統，精準掌控產品品質之外，亦作為能耗管理依據，以利能源有效的運用。



頭箱網部上方的攝影機，即時傳送產線影像，分析漿流均勻度。

因應策略：持續發展綠電

永豐餘沼氣發電綠色優勢：穩定、潔淨

	養殖沼氣	廚餘沼氣	永豐餘沼氣	天然氣
甲烷比例	65%	65~70%	83%	89%
發酵時間	20~30 天 約 600 小時	30~35 天 約 800 小時	4 小時	(化石燃料進口)

3.2 空水廢排放管理

Non-GHG emissions, water, and waste

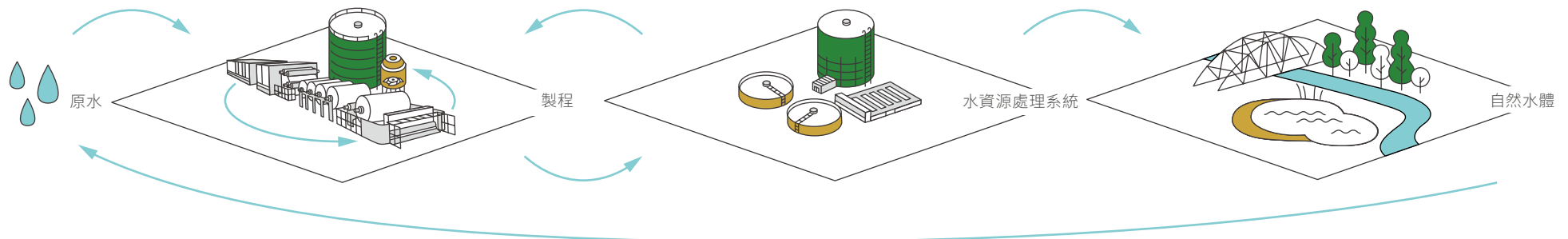
水資源管理計畫

GRI 103、303-1

水是造紙製程中承載纖維與能量在製程系統中循環最重要的介質，若因停水缺水將對生產造成限制。而水質亦是確保產品品質的關鍵，因此永豐餘在水資源的管理上，秉持將水資源發揮最大價值的理念，延伸至上、下游，整體思考：

上游「精準預估、合理取用」

所有生產據點皆設於非保護區且非農業區的水量豐沛處，用水來源皆屬不含雨水的淡水，以地下水為主，均合法取得水權絕不超抽超取，確保不與民生或農業等用水衝突。



中游「加嚴控管，循環利用」

- 1. 確保穩定、安全無害：**從原物料至製程均不使用、不產出行政院環保署所公告「事業排放廢（污）水於土壤或地面水體所含有害健康物質之種類」相關有害物質。
- 2. 循環使用、減少浪費：**積極評估每個造紙程序的水質要求，將不同程序的排水進行線上回收，以回收水取代清水轉供給另一個程序。
- 3. 專業監控、系統化管理：**水資源處理專業人員或團隊透過各廠 ISO14001 管理系統的風險和機會評估與管制機制，以線上水質水量監測輔以專人採檢化驗等多層監測設施 24 小時密切監控各營運活動的水質水量。
- 4. 合作應變、預防衝擊：**製程單位與水資源處理單位密切合作，進行操作調整或執行應變作業，必要時則啟動緊急停車計畫。
- 5. 優於法規、層層處理：**永豐餘的水處理系統，包含初級物理化學處理、二級生物處理及備用的高級處理，所有生產據點的放流水，皆受當地政府所規定之行業標準 * 規範，並同時考量接受水體的概況進行嚴加管理。位於工業區內之生產據點，製程所排放的水均先經廠內處理至優於法規標準後，再經工業區污水處理系統進行二次處理，才排放至自然水體。
- 6. 加嚴控管、不斷精進：**自訂優於法規的自廠放流水管控標準，並參考前一年度的用水實績，設定單位產品用水及水回收、重複利用率等改善目標。

下游「透明友善，社會共榮」

- 永豐餘所有生產據點定期依法檢測與申報，相關資訊皆可於政府公開資訊平台查詢，並定期更新、揭露於官網、年報，及通過第三方驗證機構確認，揭露在永續報告書，供利害關係人檢視。
- 我們訂有供應商行為準則，將供應商應遵守包含水管理相關之環保相關規範列入評鑑項目，並透過公開資訊監查供應商的 water 資源使用與排放。
- 我們透過綠色採購，採用 100% FSC 及 PEFC 認證的原料，來避免永豐餘價值鏈上，可能富含水利用途或水土保持等高保護價值的森林砍伐。
- 與當地政府合作，以優於法規標準水質之放流水涵養自然生態，如中華紙漿久堂廠以放流水補注高雄舊鐵橋人工濕地，廠區許多退休員工更加入濕地志工，結合社區居民的參與，共享潔淨水資源帶來的自然生態。

2021 年台灣區依照每年向經濟部水利署申報資料

製程用水重複利用率最高達 **98%**

* 各廠放流水標準訂定依據：

台灣區—行政院環保署公告〈放流水標準〉及各工業區自訂納管標準

大陸區—中央及地方政府公告之〈污水綜合排放標準〉及各工業區自訂納管標準

越南區—各工業區自訂納管標準

永豐餘生產據點基線水資源壓力分析

水資源壓力區域的生產據點分佈，是依據世界資源研究所 (World Resources Institute, WRI) 所開發的基線水資源風險評估模型 (Baseline Water Risk Assessment Model) 得出，基線水資源壓力是衡量總取水量與可用的可再生水供應量的比例*。數值越高表示用戶之間的競爭越激烈。經鑑別預測 2030 年水資源壓力，處於極高壓 (>80%) 與高壓 (40~80%) 地區的生產據點合計有 11 處，佔所有生產據點的 31.4%。

上述位於壓力地區之生產據點均為紙器廠，相較於造紙廠取水量及耗水量極低，且均設於當地政府鎮密規劃的工業區，依工業區規範精準預估、合理取用自來水。製程所排放的水均先經廠內處理至優於法規標準後，再經工業區污水處理系統，進行二次處理才排放至自然水體。在嚴格的管理下，壓力地區生產據點的取水量與耗水量僅分別佔永豐餘總取水量與總耗水量的 0.37% 與 1.5%，比例極低。

* 取水包括家庭、工業、灌溉和牲畜消耗性和非消耗性用途。可用的可再生水供應包括上游耗水用戶和大型水壩對下游可用水的影響。

壓力地區水資源管理績效：

取水量佔集團總取水量之比例
相較於前一年由 0.45% → 0.37%

耗水量佔集團總耗水量之比例
相較於前一年由 6.55% → 1.5%



永豐餘各生產據點 WRI 水資源壓力概況 (台灣、大陸、越南)

	生產據點分布
極高 (>80%) 9 個生產據點	消費品事業群：昆山家品 工紙紙器事業群：彰化廠、青島廠、廈門廠、天津廠、蘇州廠、上海廠、昆山廠、嘉興廠
高 (40-80%) 2 個生產據點	工紙紙器事業群：平政廠、隆安廠
中高 (20-40%) 3 個生產據點	工紙紙器事業群：高雄廠、同奈廠 林漿紙事業群：台東廠
低中 (10-20%) 12 個生產據點	消費品事業群：楊梅廠、永昇園 林漿紙事業群：觀音廠 工紙紙器事業群：新屋廠、桃園廠、竹南廠、大甲廠、福州廠、廣州廠、東莞廠、太平廠、河南廠
低 (<10%) 9 個生產據點	消費品事業群：清水廠、揚州五月花 林漿紙事業群：花蓮廠、久堂廠、鼎豐紙業 工紙紙器事業群：揚州廠、南京長、中山廠、平陽廠

* 資料來源：世界資源研究所 WRI 渡槽水風險地圖集 (<https://www.wri.org/aqueduct>)

水資源用量 (台灣、大陸、越南)

單位：除特別標示以外均為百萬公升 / 年

	2019	2020	2021	工紙 紙器 事業群	消費品 事業群	林漿紙 事業群
a. 回收水使用量	2,964	2,015	3,731	728	784	2,218
b. 總取水量	40,993	44,182	45,556	14,756	2,147	28,653
c. 總用水量 (b+a)	43,957	46,197	49,287	15,484	2,931	30,872
d. 總排水量	40,332	42,488	41,938	12,517	1,644	27,777
e. 回收水佔比 (a/c)	6.7%	4.4%	7.6%	4.7%	26.8%	7.2%

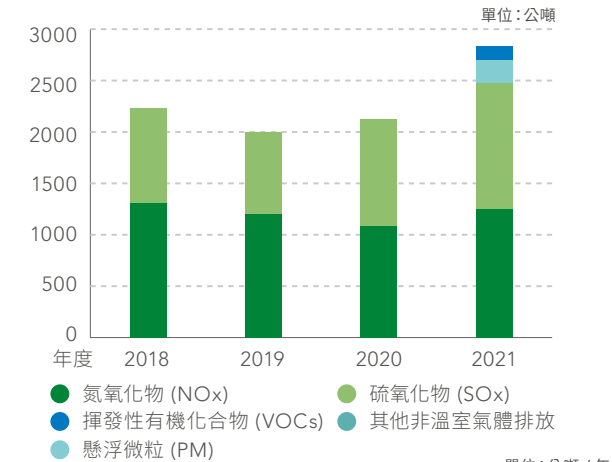
* 資料範疇包含三大事業群所有生產據點

非溫室氣體排放管理計畫

GRI 103、305-7、413-1

永豐餘所有大型生產據點皆分別裝設有針對各項空氣污染物設計的專門防制設備，包含世界電廠在空污防制上所採用最佳可行控制技術 (Best Available Control Technology BACT) 之選擇性脫硝觸媒還原反應器 (Selective Catalytic Reduction SCR)，除定期安排如 SGS 等公正第三方機構進行查驗，平時亦以線上連續監測設備不間斷地查核、隨時調控與定期回報，操作人員皆為受過專業訓練之證照人員，遵循相關維護保養及操作紀錄 SOP 進行嚴格空氣品質控管。

非溫室氣體排放量 (台灣、大陸及越南)



單位：公噸 / 年

非溫室氣體排放量統計	2018	2019	2020	2021
氮氧化物 (NOx)	1,311	1,197	1,087	1,249
硫氧化物 (SOx)	918	807	1,032	1,221
懸浮微粒 (PM)	-	-	-	224
揮發性有機化合物 (VOCs)	-	-	-	140
其他非溫室氣體排放	-	-	-	0.08

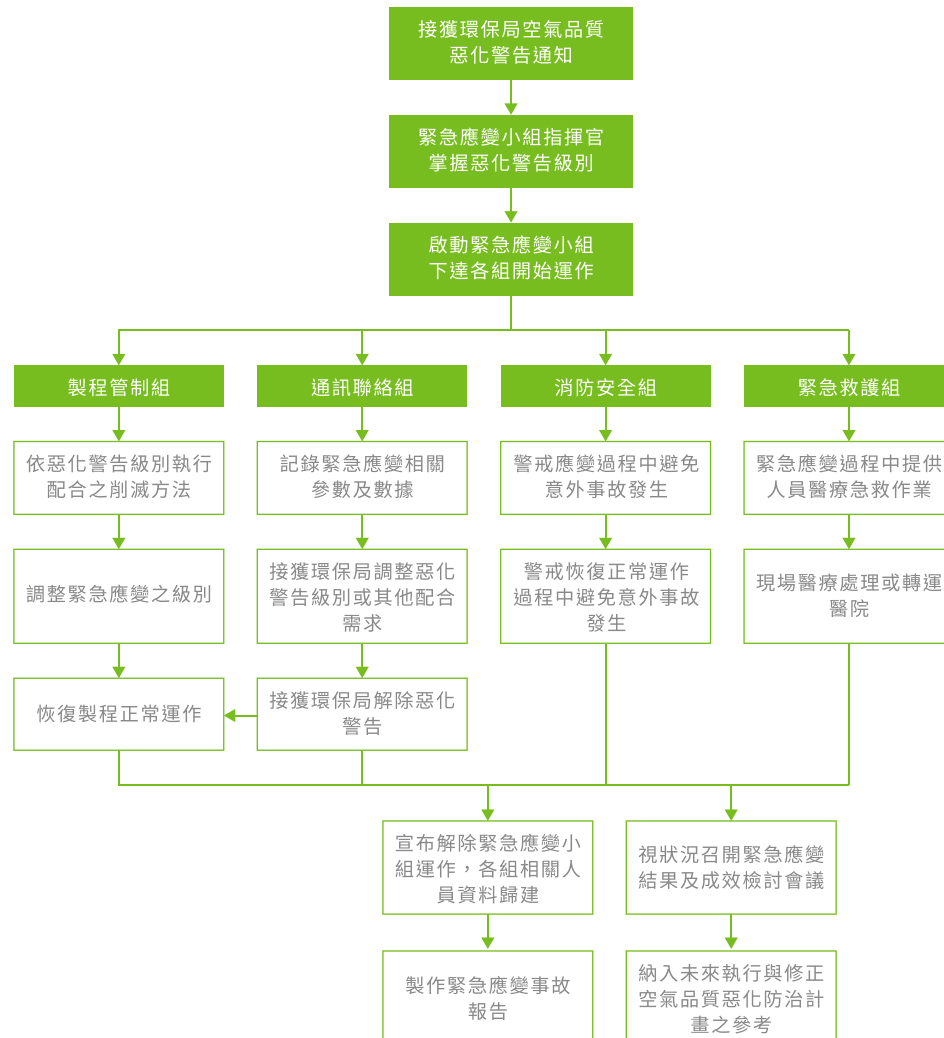
* 資料來源：各生產據點依當地法規，達列管檢測申報標準者，向當地政府所申報之排放量。

* 自 2021 年起新增統計 PM、VOCs、HAPs。

* 其他空氣汙染物包含受行政院環保署「固定污染源有害空氣汙染物排放標準」規範，排放量極低之鉛、鎘、汞、六價鉻等，及其相關化合物的 HAPs 排放。

永豐餘各廠各設備皆訂有檢查及保養維護計畫，重要設備均每年自主歲修停機保養，進行全盤檢修，並有專人隨時掌握各地空氣品質狀況，若政府發布空氣品質惡化消息時，則立即依照廠內空氣品質惡化防制應變計畫，召集緊急應變小組，由指揮官下令進行自主降載、設備停機等應對，與當地政府合作，維護空氣品質。

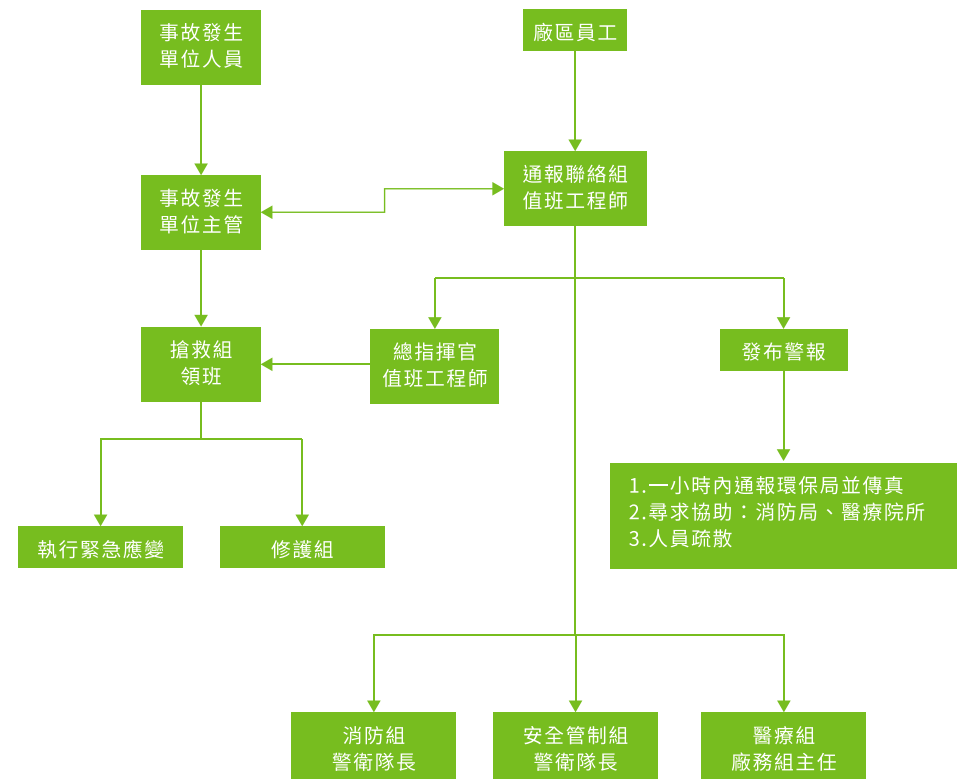
空氣品質維護緊急應變小組分工及相關應變流程



為預防污染物可能洩漏之風險，經評估風險較高的 3% 的特定污染源，我們以 Areal Locations of Hazardous Atmospheres. (ALOHA) 擴散模擬軟體模擬，若有重大空氣污染事故之污染物擴散情形與可能受衝擊範圍，並依模擬結果列出周遭敏感受體及規劃避難動線與場所，將之納入廠內緊急應變與通報清單與流程中。而廠區內則隨時備妥個人防護、通訊、消防、警示、搶救除污等器材，以及應變相關所需資訊，包含成分辨識資料、急救措施、滅火措施、洩漏處理方法、暴露預防措施、物理及化學性質、安定性及反應性、毒性資料、廢棄處置方法，公開揭露以備不時之需。

相關緊急應變小組職責、相關通報、人員管制規範、穿戴適當防護具進行洩漏清理，與間接危害排除等均明訂於緊急應變計畫中，廠內每年進行應變小組救災演練，相關高風險洩漏設備之座落位置及救護路線指引亦同時標示於廠區平面圖，以利對外通報後，外部支援人員能快速到達，把握搶救黃金時間。2021 年度之演練已於第一季完成。

重大空氣污染物異常洩漏緊急應變小組分工及應變流程



廢棄物管理計畫

GRI 103、306-2

永豐餘從農林餘料起家製作建材和造紙，珍惜自然資源，秉持零廢棄，逐漸形成永續的全利用循環經濟，讓所有餘料、副產品和能資源，在上中下游的價值鏈中最佳化投入、活動與產出，並找到新的應用場景。例如為處理使用回收紙而產生的高濃度有機質的排放水，所衍生的沼氣發電系統；或者為處理夾雜在回收紙中的高熱質有機餘料，而發展出 SRF 固體再生燃料，成為最佳的燃煤替代。在循環經濟的指導原則下，我們持續積極找出創新的發展機會：

1. 合理規劃生產訂單

加強生產活動中的管理和控制，做到原物料的最佳使用，以減少浪費及損耗造成的廢棄物產出。

2. 使用可回收再利用的原料

如農林業副產品、纖維材料、回收紙、水性印刷顏料、可回收鐵線等。

3. 產品重新設計

如中華紙漿 CircuWell 益利非塑系列，讓使用後的產品更容易回收再利用。

4. 危害改善降低衝擊

針對加強列管的廢棄物，進行危害鑑定與執行改善，使其減少對環境的衝擊。

5. 確實執行環境管理系統

透過 ISO14001 環境管理系統管理，產出後按次紀錄、每月盤點與統計、每年定期進行相關風險鑑別、內外部稽核，並以經營月報或網路申報等方式進行追蹤。

6. 追蹤流向妥善處理

利用政府提供的廢棄物管理系統中 GPS 路徑與妥善處理聯單等紀錄，追蹤廢棄物離場流向，並不定期跟車監督第三方廢棄物處理活動，確認符合法律義務。

7. 廢棄物只是錯置的資源

加強分類並持續引進資源回收技術，避免廢棄。如直接再製成產品（如造紙、農業肥料），或發展再利用、再生的技術（如中華紙漿木質素回收鍋爐、永豐餘工業用紙優於業界轉換效率的沼氣發電系統、汙泥二次利用消化系統，SRF 製造與零燃煤汽電共生系統等）將外部成本轉變為內部獲利。

8. 擴大發展循環經濟商業模式

透過永豐餘五大循環體系，發展新商業模式，如環境友善材料的創新與研發、再利用與再生利用技術的轉移與輔導商轉（高效率厭氧汙泥、環保建材）等。

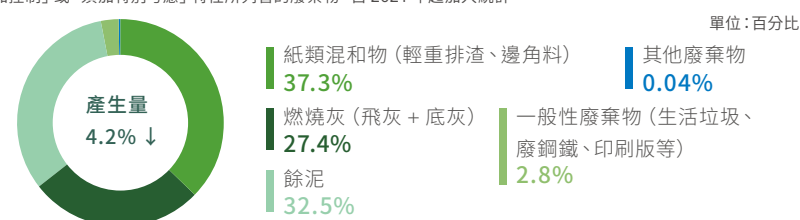
三事業群合計廢棄物產出量，2021 年相較於 2020 年減少 **4.2%**

廢棄物的產生量（台灣、大陸、越南）

單位：公噸

廢棄物組成成份	2019	2020	2021
紙類混和物（輕重排渣、邊角料）	167,186	175,339	213,042
燃燒灰（飛灰 + 底灰）	179,777	153,530	156,968
餘泥	234,223	259,108	185,822
一般性廢棄物（生活垃圾、廢鋼鐵、印刷版等）	268	8,945	15,768
其他廢棄物 *	-	-	249
廢棄物總量	581,453	596,922	571,849

* 其他廢棄物：包含部分之餘泥、重排渣、廢容器等，產出量極小，且受環保法規認定或受「巴賽爾公約」之「應加控制」或「須加特別考慮」特性所列管的廢棄物，自 2021 年起加入統計。



廢棄物的移轉與處置量（台灣、大陸、越南）

單位：公噸

移轉與處置方式分類 *	2019	2020	2021
再使用準備（做成紙類產品）	189,136	317,802	111,183
再生利用（做成其他產品，含固化物理處理後做成其他產品）			231,688
燃燒做能源回收	209,665	180,841	189,495
焚化處理不回收能源	102,941	27,739	19,570
掩埋（含直接掩埋、物理處理後掩埋、固化處理後掩埋）	19	140	2,321
其他處理方式	50,763	43,028	12,125
暫存	28,930	27,371	5,466



* 移轉與處置方式分類說明

- 再生利用所製成之產品包括水泥原料、水泥製品、保溫材料與肥料等。
- 其他處理方式係交由合法第三方處置機構統一處理。
- 資源化比例 = (再使用 + 再生利用 + 燃燒作能源回收) / 產出量

3.3 環境衝擊管理

Environmental impact management

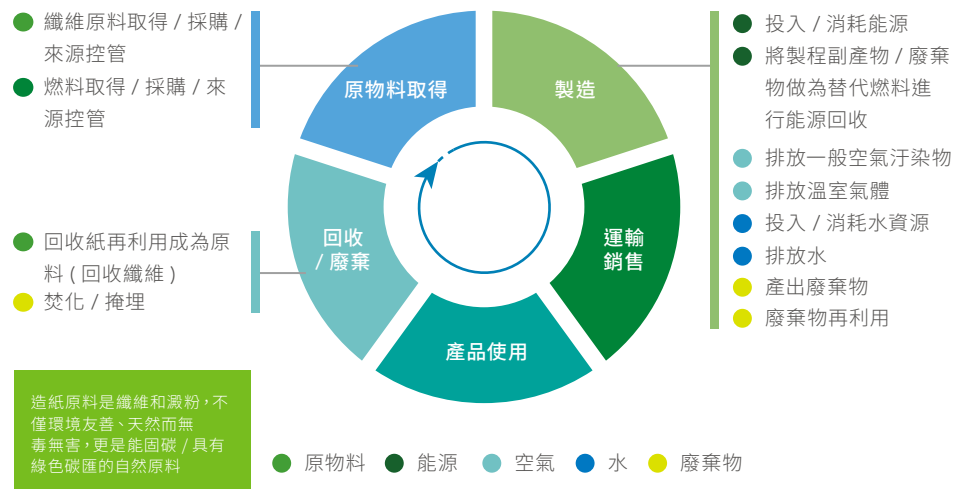
GRI 302-3、305-4、306-1、417-1

永豐餘透過價值鏈的分析，並考量產品生命週期各項重要環境衝擊產生階段及衝擊樣態，減少產品的環境衝擊，影響最大的階段依序為：製造階段、原物料取得階段，及廢棄 / 回收階段。

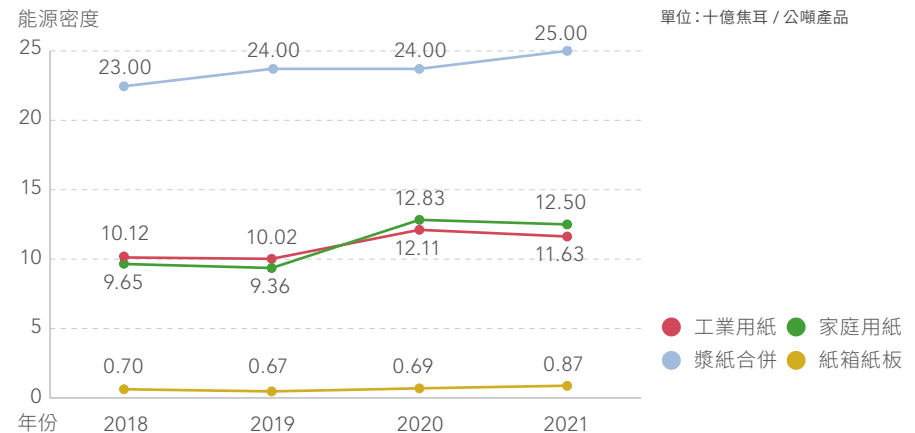
在製造階段，永豐餘秉持提供消費者無毒無害產品的承諾，不使用任何有害物質，並將所有重要產品成分及資訊依法標示。同時將詳細紀錄成分、物理化學性質的物質安全資料表 (SDS) 與通過 SGS 第三方檢測的各種檢測報告，包含無螢光檢驗、食品級產品 (FDA、TFDA)、不含歐盟限制有害物質 (RoHS)、不含歐盟高度關切物質 (SVHC)、無毒環保包裝 (TPCH) 等，均公開揭露於官網下載專區，供所有利害關係人隨時查閱及檢視。

在原物料取得方面，紙的最主要原料纖維，係植物光合作用的碳循環可不斷循環再生，而且因吸收二氧化碳原本即是環境友善的固碳原料，使用過的紙可不斷重複進入紙回收體系，再次成為造紙的回收纖維原料。工紙紙器事業群回收紙使用比例高達 96.7%，而以回收紙製成的紙箱、紙板，均通過政府環保標章認證（相關資訊可透過行政院環保署「環保綠生活」網站查詢）。我們持續從材料面根本性的降低環境衝擊，將環境友善的原料研發成各種特殊紙品和創新材料，善盡企業責任。

產品各階段的环境影響和因應



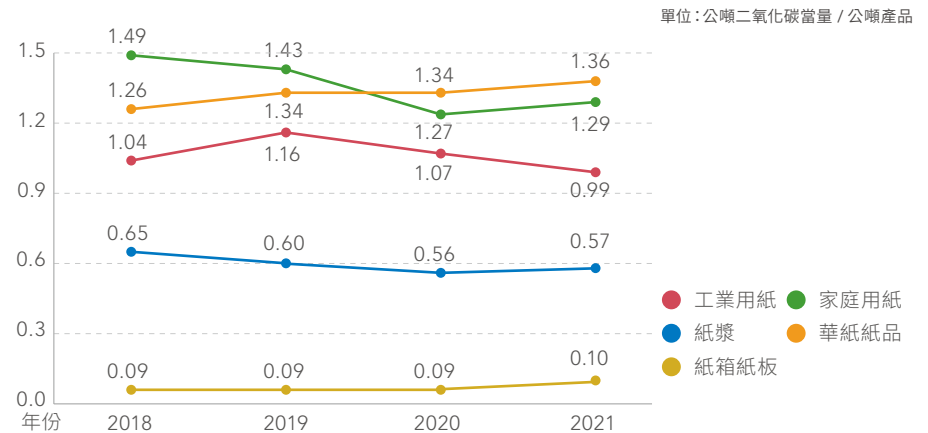
主要產品能源密度 (台灣、大陸、越南)



* 資料範疇包含「本報告書營運據點彙整表」內所有生產據點

* 2020 年起將沼氣、黑液、樹皮、木片等生質能源計入能源計算

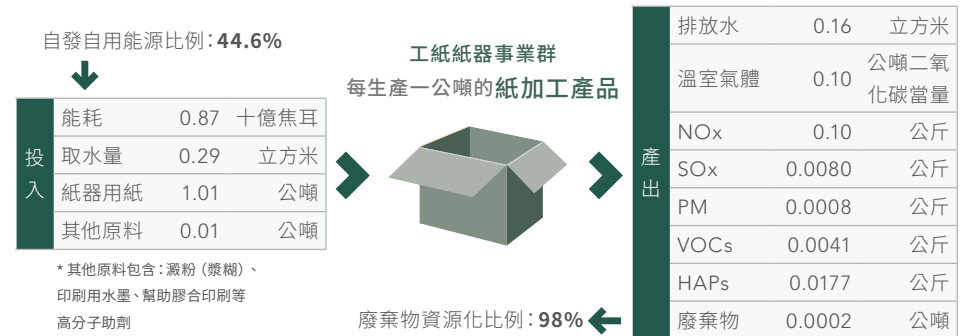
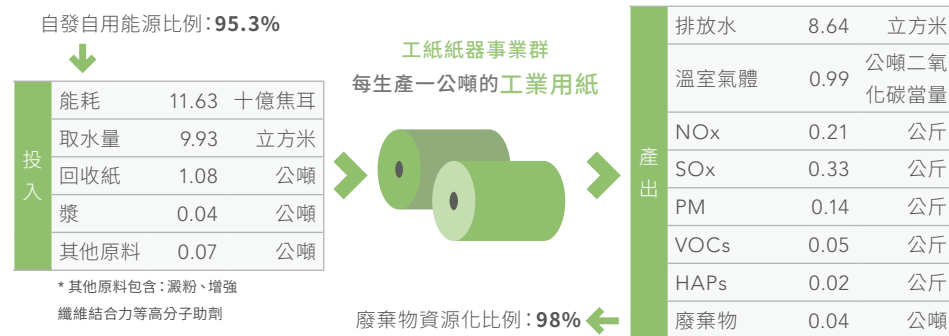
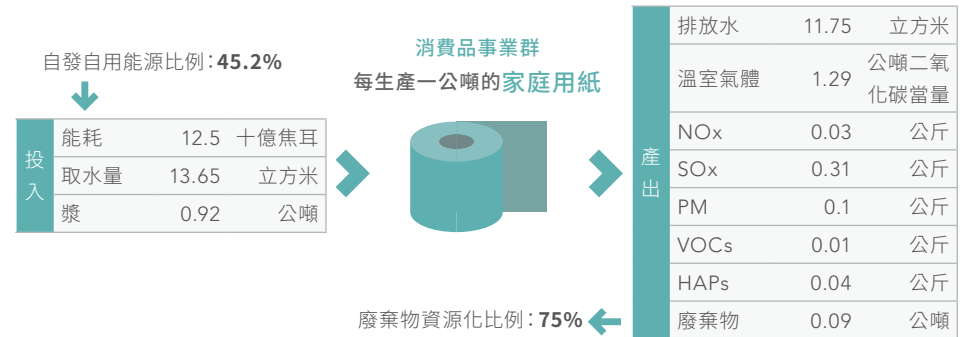
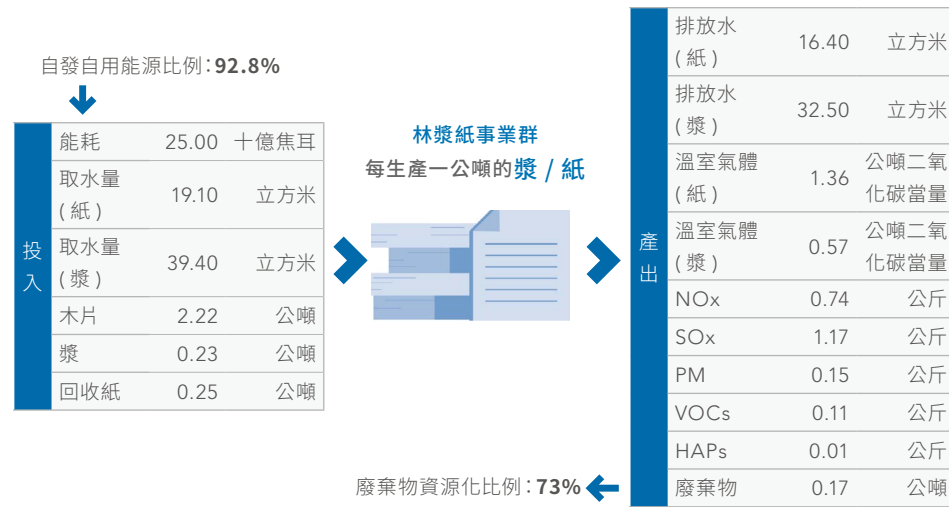
主要產品溫室氣體排放密度 (台灣、大陸、越南)



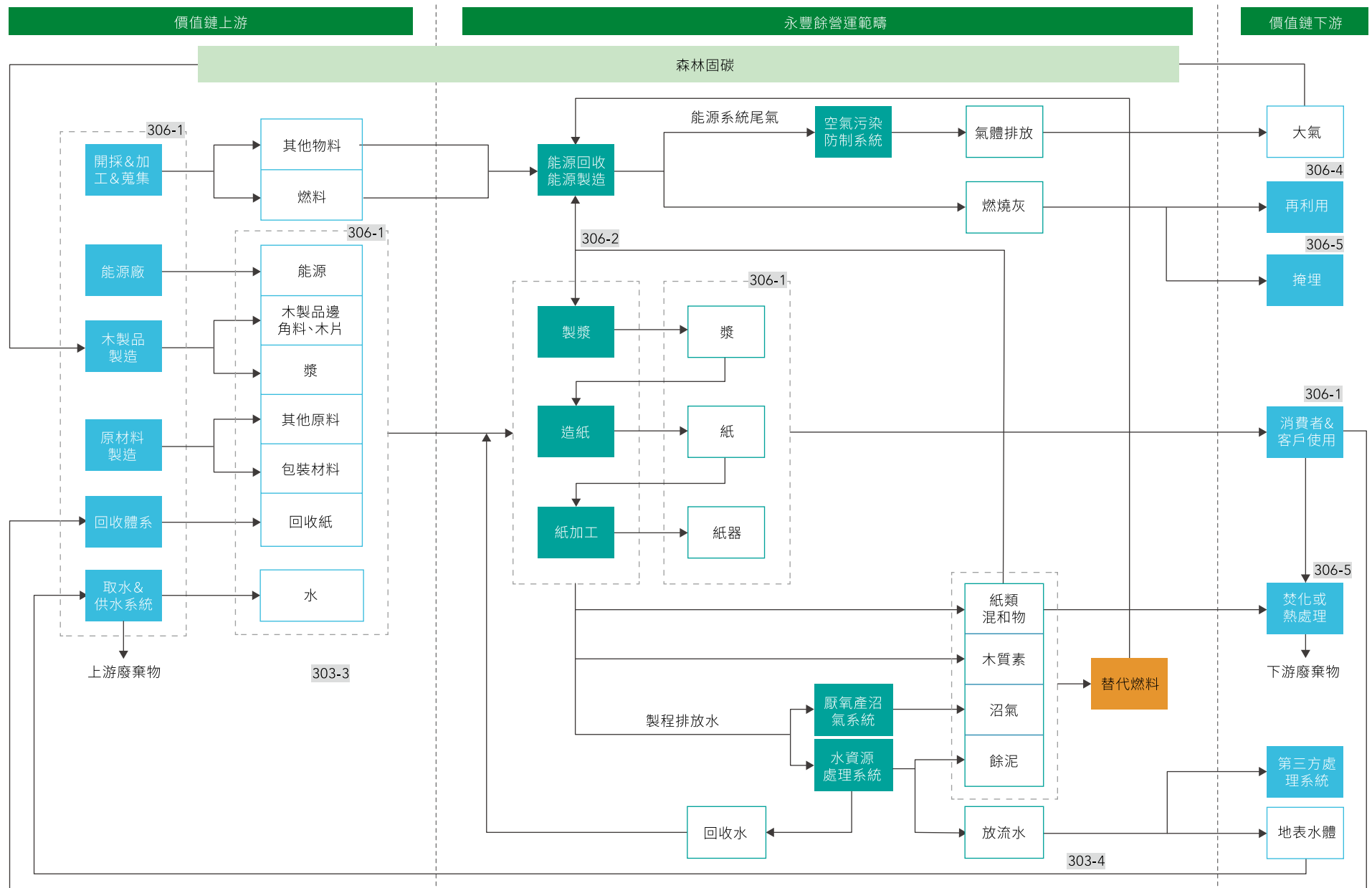
* 資料範疇包含「本報告書營運據點彙整表」內所有生產據點

單位產品投入指標與產出指標

(木片、漿、回收紙、產品皆以風乾公噸重計量)



永豐餘上下游價值鏈



3.4 SASB 永續會計準則報告

SASB reporting

永豐餘從集團層次，導入專門為投資人設計的永續揭露框架 SASB (Sustainability Accounting Standards Board) 永續會計準則，有效揭露各產業別對財務有重大性影響的永續面向指標資訊。永豐餘三大事業群採用 SASB 的「紙漿與紙製品製造業」行業準則，針對 2021 年台灣區具備公司財務重大性的議題，及與環境、供應鏈、營業活動相關的資訊，進行透明揭露，分析產業風險和機會。

溫室氣體排放 Greenhouse Gas Emissions

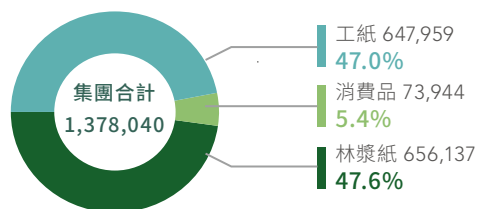
RR-PP-110a.1、RR-PP-110a.2

呼應全球各國減碳承諾，永豐餘亦訂定 2050 年淨零目標。持續落實溫室氣體盤查 / 查證，透過集團內跨事業群、跨廠區的交流平台，各廠專責主管經驗分享，在各自廠區推動完成許多節能減碳專案。2021 年台灣區範疇一溫室氣體排放量對比前一年減少了 1.1%。

1. 擴大木質素、沼氣、SRF、太陽能等再生潔淨能源建置。
2. 以循環經濟為基礎改善製程能資源使用，降低廢棄物和排放。
3. 減少能源耗損，落實智能化應用在生產環節。

2021 年台灣區範疇一溫室氣體總排放量

單位：公噸二氧化碳當量



* 表列數據已包含二氧化碳 (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) 七大溫室氣體之溫室氣體排放當量合計值。

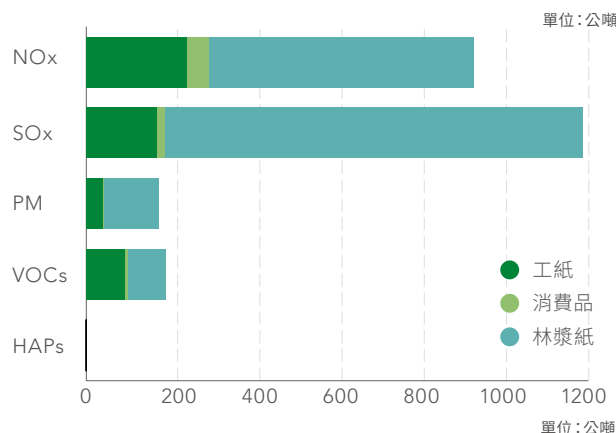
* 計算依據：依照經濟部工業局溫室氣體盤查公告所提供的係數和辦法，進行溫室氣體排放量的盤查，主要排放的生產據點盤查數據均送交如 SGS、DNV 等公正第三方認證，並申報於環保署溫室氣體盤查平台。

空氣品質 / 非溫室氣體排放 Air Quality

RR-PP-120a.1

永豐餘所有大型生產據點，皆分別裝設針對各項空氣污染物的專門防制設備，包含國際電廠在空氣污染防制上，所採用的最佳可行控制技術 (Best Available Control Technology, BACT) 的選擇性脫硝觸媒還原反應器 (Selective Catalytic Reduction, SCR)。除定期安排 SGS 等第三方機構進行查驗，平時亦以線上連續監測設備，不間斷地查核，隨時調控與定期回報。操作人員皆為受過專業訓練的證照人員，遵循相關維護保養及操作紀錄 SOP，嚴格進行空氣品質控管。依循 SASB 準則，主要非溫室氣體排放如下：

2021 年永豐餘台灣區非溫室氣體排放量



SASB 揭露指標	三事業群 合計	工紙紙器 事業群	消費品 事業群	林漿紙 事業群
NOx	927	240	52	635
SOx	1,187	169	17	1,001
PM	172	40	2	130
VOCs	138	41	6	91
HAPs	0.08	0.06	0.01	0.01

*NOx：因所選用的檢測方法為總氮氧化物測定法，無法排除 N₂O，故依循當地法規與 GRI 305-7 報導要求揭露 NOx 排放量。

*SOx：因所選擇的方法是總硫氧化物測定法，無法單獨檢測 SO₂，故依循當地法規與 GRI 305-7 報導要求揭露 SOx 排放量。

能源管理 Energy Management

RR-PP-130a.1

永豐餘生產營運據點均設有不同的綠色能源設備，包括太陽能光電、沼氣、木質素、生質燃料等。我們不斷投入研究，從符合循環經濟理念的生質燃料開始，逐步降低化石燃料佔比，朝 2022 年減煤 50% 的目標前進。永豐餘積極以替代燃料減少化石燃料使用所產生的碳排放，更降低對外部能源的依賴。

台灣區的能源結構中生質能佔 24.6%。永豐餘採取以下措施管理對應的風險：

風險	管理措施
空氣排放風險	因木質素生質能的使用，需更加重視硫氧化物的排放控制。相關管理與控制方式，請見環境篇 3.2 空氣廢排放管理 - 非溫室氣體排放管理計畫。
財務管理、採購的風險	由於生質燃料的主要來源，為自廠生產所產生的副產物，如木質素、沼氣等，故在原料採購時，已將風險納入考量。整體原料相關的管理方式，因應全球化供應鏈的波動，詳請見治理篇 2.4 原料採購與供應鏈管理。



SASB 能源管理指標，要求揭露：總耗能量、電網電使用量百分比、生質能使用量百分比、及再生能源使用量百分比。

SASB 將生質能從再生能源扣除，單獨計算，因此下表再生能源數字為零。

2021 年台灣區能源概況

單位：十億焦耳 (GJ)

SASB 揭露指標	三事業群 合計	工紙紙器 事業群	消費品 事業群	林漿紙 事業群
a. 電網供電量	2,109,932	441,354	350,044	1,318,533
b. 自產能源 總量	23,977,954	9,139,949	845,025	13,992,979
c. 自產能源 出售量	117,946	99,378	0	18,568
d. 自產再生 能源量	0	0	0	0
e. 總能源 消耗量	25,969,940	9,481,926	1,195,070	15,292,944

* 總能源消耗量 = a. 電網供電量 + b. 自產能源總量 + d. 自產再生能源量

2021 年台灣區各項能源佔比

單位：百分比 (%)

SASB 揭露指標	三事業群 合計	工紙紙器 事業群	消費品 事業群	林漿紙 事業群
電網供電佔比	8.1	4.7	29.3	8.6
燃煤佔比	49.2	60.2	51.0	42.3
其他化石燃料	6.2	3.3	6.9	7.9
生質能佔比 *2	24.6	2.2	1.9	40.2
SRF 能源佔比 *3	12.4	30.8	11.0	1.1
再生能源佔比 (扣除生質能)	0.0	0.0	0.0	0.0
能源出售佔比	0.5	1.0	0.0	0.1

* 2 生質能源包括木質素、沼氣、餘泥、樹皮、木片 / 木屑等生物質燃料

* 3 SRF 能源：包含回收紙渣、廢膠片

水資源管理 Water Management

RR-PP-140a.1、RR-PP-140a.2

在水資源的管理上，永豐餘秉持將水資源發揮最大價值的理念，延伸至上下游整體思考。關於更多管理方式與作為，請參考環境篇 3.2 空水廢排放管理 - 水資源管理計畫：



2021 年台灣區水資源概況

單位：百萬公升

SASB 揭露指標	三事業群 合計	工紙紙器 事業群	消費品 事業群	林漿紙 事業群
(1) 總取水量	32,199	7,069	1,302	23,828
(2) 總耗水量	717	217	181	319
(3) 壓力地區取水量 佔總取水量百分比	0.04%	0.16%	0.00%	0.00%
(4) 壓力地區耗水量 佔總耗水量百分比	0.66%	2.18%	0.00%	0.00%

* 壓力地區：經查液槽水風險地圖集 (<https://www.wri.org/aqueduct>) 所鑑別出的高或極高水資源壓力地區

供應鏈管理 Supply Chain Management

RR-PP-430a.1

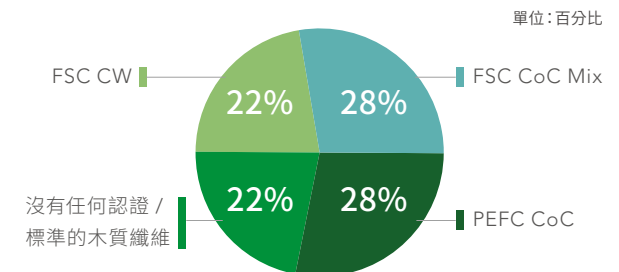
永豐餘與供應商推動「第三方認證纖維原料」採購量，朝 100% 原料採購經 FSC 或 PEFC 等國際認證原料的目標邁進。對於供應商取得第三方認證的管理，供應鏈的風險控管相關作為如下 (其他細節請參考 2.4 原物料採購與供應鏈管理)：

1. 所有供應商 100% 已簽訂「誠信交易承諾書」，其中包含法規遵循與應盡企業社會責任等義務之事項。
2. 供應商所供應之纖維原料，應能提出相關證明文件，以確保其來源之合法性。
3. 本公司定期一年兩次至原料產地，或以視訊進行供應商抽查、稽核，以確保原料進、出口過程符合契約要求。
4. 本公司所採購之原料，透過價值鏈往上游追溯，源頭為合法並嚴密計畫控管之經濟林，若因市場波動或供應商調度等因素，而有尚未經第三方認證之部分原料，永豐餘將持續偕同供應商，推動來自第三方認證纖維原料採購量達 100% 的目標。

2021 年台灣區採購木質纖維經第三方認證概況

單位：百分比

SASB 揭露指標	認證項目	占總採購量比例
來自第三方認證 標準林地的木 質纖維	FSC CoC Mix	28
	PEFC CoC	28
	合計	56
符合其他來源標 準的木質纖維	FSC CW	22
沒有任何認證 / 標準的木質纖維		22



* 認證項目說明

FSC CoC Mix: Forest Stewardship Council Chain of Custody Mix 森林管理委員會產銷監管認證負責的纖維來源標準

PEFC CoC Mix: Programme for the Endorsement of Forest Certification Chain of Custody Mix 森林驗證認可計畫委員會產銷監管認證負責的纖維來源標準

FSC CW: Forest Stewardship Council Controlled Wood 森林管理委員會驗證受控木材標準

森林管理委員會驗證受控木材標準

採購的纖維數量及產品生產量

RR-PP-000.C、RR-PP-430a.2、RR-PP-000.A、RR-PP-000.B

透過紙的不斷回收使用，原本透過光合作用儲存在樹木纖維中的碳，會繼續儲存固定於以回收纖維製成的產品中。相較於直接線性地使用原生纖維，使用回收纖維雖需額外投入能源進行加工，卻是更符合循環經濟、是更能延長紙品生命週期的材料應用方式。

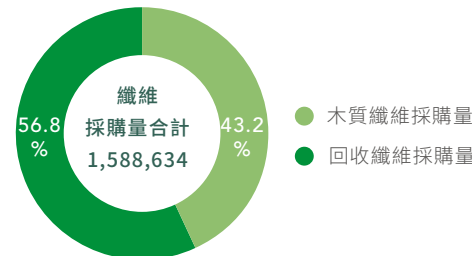
當纖維因循環再製次數提升，使部分纖維因破碎而無法滿足強度要求，或因部分紙類產品結構強韌，而順利將纖維分散取出時，這些高有機質、高熱值特性的生質物，只要善加利用，透過厭氧產生沼氣發電，或做為替代燃料，便能補充為了使用回收纖維所額外投入的能耗，亦可減少廢棄物的產出。

永豐餘從造紙核心本業，發展出循環經濟，也由於對造紙原料的纖維素、澱粉等具備深厚的知識和經驗，在此基礎上以生物質原料創新應用，將繼續延伸至材料科學領域。

2021 年台灣區採購木質纖維

單位：風乾公噸重

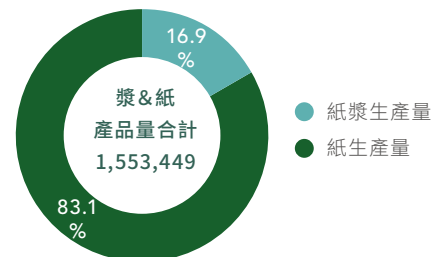
SASB 揭露指標	風乾公噸重
木質纖維採購量	686,924
回收纖維採購量	901,710
纖維採購量合計	1,588,634



2021 年台灣區漿紙產品概況

單位：風乾公噸重

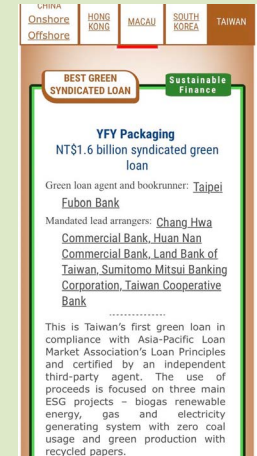
SASB 揭露指標	風乾公噸重
紙漿生產量	263,185
紙生產量	1,290,264
漿 & 紙生產量合計	1,553,449



永豐餘工紙發行台灣首檔綠色金融聯貸



永豐餘工業用紙公司，響應綠色金融趨勢，發行五年期、總金額 16 億的綠色聯貸，將集團的全循環經濟與綠色金融連結，建立產業綠色金融範例。本次聯貸案包含三個項目：「沼氣再生能源發電」、「零燃煤汽電共生系統」與「回收紙製程能資源優化」，依據亞太地區貸款市場協會 (Asia Pacific Loan Market Association, APLMA) 的綠色貸款原則 2021 (Green Loan Principles 2021, GLP)，並委請會計師事務所擔任第三方確信機構。2022 年 3 月底也受外交部財團法人國際合作發展基金會邀請，向歐美亞洲等 16 個國家中高階官員與企業代表，分享永豐餘綠色金融與潔淨能源的案例。



「永豐餘全循環，以生質能貢獻碳中和」榮獲 2022 第 18 屆《遠見》CSR 暨 ESG 企業社會責任獎



全球企業如何能源轉型，減少化石燃料，都面臨艱鉅挑戰。生質能是被低估的重要再生能源，它具備碳中和的特性，也能提高能源自主。永豐餘長年實踐全循環經濟，發展出全台規模最大的生質能場域，包含液態的木質素發電、氣態的沼氣發電，及固態的 SRF 固體再生燃料發電，這三大類能源皆來自製漿造紙過程的循環再生而成。永豐餘中長期的循環永續策略，更將以自然的碳循環為基礎，從醱科學發展永續材料與低碳能源。



金管會副主委邱淑貞（左）致贈獎項予永豐餘投控董事長劉慧瑾。

04

社會 Social

GRI 103-1

管理方針 Management Policy

- 我們致力於確保完善的工作條件、健康、福祉和實踐平等，與員工利潤共享，並確保顧客有好的產品體驗，持續提供優良的產品及服務。
- 我們承諾符合環境、社會、經濟等相關法規要求，依相關管理辦法執行並落實目標管理，確保資訊透明並提供因應所需資源。
- 以 ISO45001、9001、22000、HACCP 等國際標準為管理基礎，輔以內部相關政策、規範與資訊化系統強化多元管理系統，透過第三方查證並不斷滾動修正，持續改善。



社會主題說明

重大主題：健康與安全

意義 & 重要性	組織內邊界	組織外邊界
永豐餘重視員工的安全及身心發展，以保護工作者安全為首要。員工是公司永續經營的重要根本。	永豐餘投控 林漿紙事業群 消費品事業群 工紙紙器事業群	主管機關 股東 / 投資者 供應商 / 承攬商 客戶 / 消費者

自訂主題：人力資本發展

意義 & 重要性	組織內邊界	組織外邊界
完善的勞雇與培育制度影響永豐餘是否能吸引、留任、儲備、鼓勵、發展與激勵人才，是維持人才競爭力的關鍵。	永豐餘投控 林漿紙事業群 消費品事業群 工紙紙器事業群	主管機關 股東 / 投資者 客戶 / 消費者

自訂主題：社會與社區參與

意義 & 重要性	組織內邊界	組織外邊界
永豐餘各營運據點長期在地經營，見證社區的發展與變遷，早已成為在地的一部分，在地員工比例亦高。攜手社會與社區共存、共融、共好，是永豐餘邁向永續的發展重點。	永豐餘投控 林漿紙事業群 消費品事業群 工紙紙器事業群	股東 / 投資者 社區 / 非政府組織

社會績效

供應商經職業安全衛生檢核有 153 家

改善完成度 **100%**

近三年 (2019~2021) 每年辦理全員

調薪調幅 **2.5%~3%**

所有廠區安全資料表建置及

更新完成度 **100%**

資收戶寒冬送暖活動

連續 **3** 年已關懷超過 **400 戶**

永豐餘連續三年榮獲 1111 **幸福企業** 金獎



社區鄰里投入與抗疫

贊助金額 (含物資) 超過 **1,200 萬元**
超過 1 萬噸 次氯酸鈉環境消毒水



有機肥料
4,800 公斤



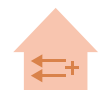
抽衛 / 潔品
2,526 箱



食品 / 禮盒
140 箱



消毒防疫用品
460 公噸



正壓採檢亭
5 座



益利紙杯
550,000 個

GRI 102-12



永豐餘投控已加入「TALENT, in Taiwan, 台灣人才永續行動聯盟」，與《天下學習》、《Cheers 快樂工作人》及台灣 100 家企業共同倡議，承諾並持續推動各項人才永續行動與措施，包含：

1. 意義與價值：明確傳遞永續發展的經營理念及匯集眾人智慧，一同為永續奮鬥
2. 多元與包容：尊重人權並遵循各營運據點相關法規、重視誠信經營準則的落實、提倡兩性平權的環境與管理文化
3. 組織溝通：積極傾聽員工心聲及營造勞資溝通平台
4. 獎酬激勵：兼顧外部經營環境與內部公平合理，以完善的薪酬、績效管理制度及福利措施，吸引、留任人才
5. 身心健康：提供優於勞基法且多元彈性的工作生活平衡之健康職場
6. 人才成長：系統性、持續性的人才培育方案，激發同仁有效發揮潛能及提升績效

所有廠區危害性化學品清單

建置完成度 **100%**

每 **4** 名永豐餘員工中

就有 1 名是 **女性**

職業安全衛生委員會提出 >160 件

相關提案，改善完成度 **100%**

永豐餘台東小學堂：第 7 年，**50 位** 志工，**40 多位** 孩子，共享 **3,500 小時** 閱讀時光

4.1 健康與安全

Health and safety

GRI 103、403-1、403-2、403-4、403-5、403-8

永豐餘健康與安全承諾

人士公司的核心價值，「安全」、「健康」不容妥協。
所有的工作傷害都是可以預防的。
安全是雇用的條件，所有同仁必須接受安全訓練。
承包商的安全標準與我們是一致的。

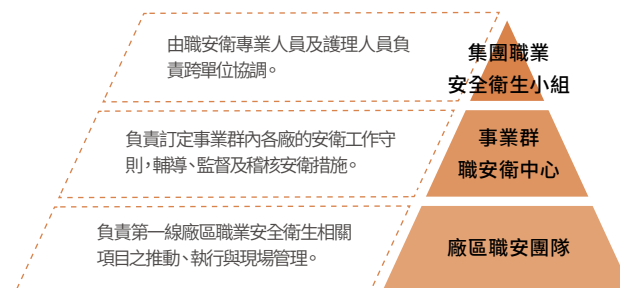
職業安全衛生管理系統

為呼應 SDG 致力於確保完善的工作條件、健康、福祉和實踐平等，永豐餘投控優於法令，額外設置職業安全衛生護理人員 1 員及甲種職業安全衛生業務主管 3 員。並依照「永豐餘職業安全衛生管理辦法」及「安全衛生工作守則」，以分層負責之方式管理，輔以集團內自行建立的健康管理、工安巡檢、緊急重大事件應變平台、職業災害統計與分析數據、承攬商暨門禁…等數位化的管理資訊系統，監督各事業群營運據點所有工作者之康與安全管理成效。

因投控、各總部辦公室、永昇園與觀音、太平、平政、南京廠營運性質不同，及部分非全時於廠區內的承攬商及運載車輛司機，以內部稽核等相關管理計劃與執行紀錄替代之外，其餘所有生產據點均依法或自主優於法規，並經 DNV、Intertek 等第三方驗證，實施國際化之 ISO45001 或 OHSAS 18001 職業安全衛生管理系統，將全時於廠區內工作之員工、承攬商、守衛、物流、團膳、清潔人員…等工作人員以一致之標準進行管理。

台灣區之職業安全衛生管理系統涵蓋 **>95%** 的工作者。

專責單位分層負責



危害鑑別

永豐餘每 1~3 年由受過職業安全衛生、危害鑑別與評估、勞工健康服務等訓練之職業安全衛生主管、職護、或各單位指定人員，透過作業流程檢視、現場觀察、作業檢測、文件查核等方式進行所有生產據點超過一萬項作業之物理、化學、生物、人因與社會心理相關風險危害鑑別。

風險分級管制

鑑別出的危害依照發生頻率、嚴重程度與風險加權予以量化，計算風險評分。經鑑別出 4% 左右風險高、受檢頻率少等為查核優先安排對象，由各事業部受過危害鑑別及風險評估專業教育訓練的單位查核人員、各場所職業安全衛生專責人員及其工作小組，至各場所實施管理查核作業。

查核矯正

永豐餘各生產據點每年均依管理計畫進行內外部稽查與巡檢，輔以不定期突襲檢查與每年 1~4 次之作業環境監測，持監控與追蹤職業安全衛生管理成效。發現該場所設施有未符合規定者，查核人員得依實際狀況，告知違反法令條款並通知限期改善，定期追蹤並進行複查作業。被安排之受檢場所應派員確實紀錄其不符合規定之內容，提交至工安室，由工安室協助與查核改善進度。如發現有立即危害之虞者，各場所負責人應立即配合停止該作業並做妥善處置，以維護人員安全。

永豐餘積極投入工作者安全改善，2021 年間，天車維修作業，或可能造成火災、墜落、捲夾等作業流程改善，如設置專用維修平台、提高防災設備自動化、教育訓練、SOP 更新與外語翻譯，使風險等級降低由「較高」降為「輕度」。

工作者參與及溝通

為促進良好的職業安全衛生溝通，我們鼓勵所有工作者對雇主擬訂之安全衛生政策提出建議。員工經投票或透過工會推選出勞方代表（三成為勞方代表）與職業安全衛生人員及廠區主管等資方代表，組成職業安全衛生委員會，每三個月開會一次，共同審議、協調及建議安全衛生相關事項。

2021 年間委員會內共計有 >160 相關提案，永豐餘均 **100%** 完成改善。

健康與安全教育訓練

永豐餘於「職業安全衛生管理辦法」及「安全衛生工作守則」中明定，應依法或優於法規，並以符合本公司教育訓練短理辦法包含訓練宣導、工作教導、文宣布告等方式，至少每三年實施三小時、或更換工作前、定期或不定期實施職業安全衛生相關教育訓練，並執行訓練有效性或滿意度調查，以提升員工的健康與安全知能。2021 年間永豐餘投控所辦理之健康與安全相關教育訓練 100% 執行測驗、滿意度等追蹤，平均滿意程度為 4.4 分（滿分為 5 分）。

訓練課程項目	場次數	涵蓋人次數
危害性化學品及標示教育訓練、宣導	54	2,303
危害預防宣導	201	10,027
「證照類」初訓、複訓、回訓	254	1,596
「非證照類」職業安全衛生教育訓練	358	13,963
職業安全衛生、消防、天災等相關演練	172	8,653

危害預防

GRI 403-7

上述發現有對作業人員有立即危害之虞，且未加強防範措施或停止該項作業，得報請單位最高負責人停止該場所之作業，並副知所屬事業部單位，直至改善完成。

未依期限改善者，得報請事業部職安中心等單位研議提升風險管理層級與預防等處理事宜，並將其結果副知所屬事業部單位。

工作場所中具有安全隱患，工作者得在不危及其他工作者安全情形下，自行停止作業及退避至安全場所，並立即向工作場所負責人報告。

2021 年間職業安全衛生目標達成率：

【防止事故發生】

職業安全衛生教育訓練及宣導：**進度 100%**

【降低安衛風險】

執行工作危害與風險評估每年 2 次：**進度 100%**

【保護員工健康】

執行年度員工健康檢查：**進度 100%**

【廠區危害通識】**完成度 94%**

【廠區容器標示】**完成度 97%**

事故應變與管理

工作場所發生職業災害時，本公司職業安全衛生專責人員及工作場所負責人會同工作者代表，依內部分級定義將職災事故區分為一至四級，分別實施對應之通報、災害發生原因之調查、分析與作成紀錄，並擬訂妥善之因應對策，提供改善工作方法，依行政作業程序層報經主管核定後實施。經判定為重大事故（四級）者，廠區內之緊急應變小組依任務編組進行相關應變作為，並於 60 分鐘內登陸緊急重大事故平台進行通報，同時展開原因調查。並於一週內提出改善方案並公告案件，防止類似事件重複發生。

職業傷害統計分析

GRI 403-9

受雇工作者

	2019	2020	2021
總工時	22,734,683	22,694,513	22,464,117
虛驚事故數	7	3	2
職業傷害比例／事故率	5.01	3.88	2.80
損失工時公傷率／失能傷害頻率	1.50	0.93	0.85
嚴重職業傷害比例	0.09	0.09	0.04
因公死亡比例	0.00	0.00	0.04

非受雇工作者

	2019	2020	2021
總工時	5,770,241	5,606,202	5,227,174
虛驚事故數	0	0	0
職業傷害比例／事故率	0.35	0.89	1.15
損失工時公傷率／失能傷害頻率	0.35	0.89	0.00
嚴重職業傷害比例	0.00	0.00	0.00
因公死亡比例	0.00	0.18	0.38

* 資料範疇包含「本報告營運據點彙整表」所示總公司及所有生產據點

* 職業傷害比例／事故率 (Incidence Rate, IR) = (可記錄職業傷害案件數 ÷ 總工時) × 1,000,000

* 損失工時公傷率／失能傷害頻率 (Lost Time Injury Frequency Rate/ Disabling Injury

Frequency Rate, LTIFR/ FR) = (計入損失日數之職業傷害人數 ÷ 總工時) × 1,000,000

* 嚴重職業傷害比例 = (不含死亡事故且損失日數大於 180 天之傷害人數 ÷ 總工時) × 1,000,000

* 因公死亡比例 = (因公死亡人數 ÷ 總工時) × 1,000,000

2021 職業災害類型件數與佔比

事故類型	受雇工作者	非受雇工作者
上下班交通事故	1 (1.6%)	0 (0%)
不當動作	1 (1.6%)	0 (0%)
墜落、滾落	4 (6.3%)	2 (33.3%)
感電	1 (1.6%)	0 (0%)
火災	1 (1.6%)	0 (0%)
無法歸類者	10 (15.9%)	1 (16.7%)
破裂	0 (0%)	0 (0%)
物體倒塌、崩塌	0 (0%)	1 (16.7%)
物體飛落	1 (1.6%)	1 (16.7%)
與有害物等之接觸	7 (11.1%)	0 (0%)
與高溫、低溫之接觸	6 (9.5%)	0 (0%)
衝撞	2 (3.2%)	0 (0%)
被切、割、擦傷	8 (12.7%)	0 (0%)
被夾、被捲	15 (23.8%)	0 (0%)
被撞	3 (4.8%)	1 (16.7%)
跌倒	3 (4.8%)	0 (0%)

經本公司「職業災害數據指標分析系統」分析 2021 年永豐餘 69 件事故，其中佔比最高之類別為被捲、被夾，包含一員工嚴重職災共計 15 件，佔總事故件數之 21.7%。另有非受雇工作者的墜落與感電之兩件嚴重事故。因此我們以捲夾、防墜、電器作業危害為重點加強項目，除重新排查所有卷夾點隱患、追加更嚴密之防護措施如防捲夾裝置及光柵、明示工作環境中的潛在危害點之外，亦修訂發布更嚴謹之設備、手工具操作、倉儲作業等 SOP（含翻譯供外語工作者使用）。同時加強宣導，要求各單位再次檢視安全分組、安全防護連鎖系統之重要，積極減少工作場域中的潛在危害，以「零傷害」為職安衛的最終目標。

職業健康服務與工作者健康促進

GRI 403-3、403-6

永豐餘依照「人因性危害預防作業標準」、「異常工作負荷促發疾病預防作業標準書」、主管機關實施員工相關危害預防、健康管理及促進事項對所有員工或指定人員實施新人體格檢查、特殊作業等健康檢查。並於每個營運據點皆有僱用或特約醫護人員，依照健康檢查結果追蹤同仁健康狀況，同時也作為健康諮詢窗口，若發生緊急事故時也能提供即時的急救與緊急處置。

另外為促進職場多元、平等之人權發展，永豐餘訂定「永豐餘性騷擾防治申訴及調查處理要點」、「永豐餘性騷擾防治措施申訴及懲戒辦法」、「執行職務遭受不法侵害預防作業標準書」、「母性健康保護計畫暨作業辦法」並提供申訴專線及專屬信箱，以保密、保障申訴者權益的方式進行相關調查與後續協助事項。

健康意識

為提高永豐餘員工之健康意識，我們提供特約健身房並鼓勵員工自組社團，每年進行聯合職工福利委員會之社團評鑑，依照評鑑結果發給社團獎勵補助。並參與勞動部職安署輔導健康家族活動，由永豐餘投控建構互相幫助的交流平台，辦理健康促進活動及心理、健康、運動等講座，與每月一篇健康電子報，並視需求不定期且即時進行個人健康指導與緊急救護之方式，與旗下集團三大事業群共同預防常見危害，塑造健康安全的工作環境。

員工協助

永豐餘與外部專業助人團體簽約合作，提供員工情緒、醫療、家庭、生涯、壓力等員工協助方案（Employee Assistance Programs, EAP）諮詢服務，當員工自覺個人困擾影響工作，或主管覺察員工身心異常變化影響安全與績效，即透過專線自主聯繫或安排進入 EAP 服務的問題評估系統，由專家提供諮詢，評估問題內容與處理所需資源及協助策略，再轉而由問題解決系統專家來協助員工發展合宜的問題解決方法，或培育問題解決的技能。

健康管理

健康的員工是公司最重要的資產，為促進員工工作與家庭平衡，我們提供孕婦專屬車位及安心托育服務，例如提供員工子女學前幼兒雜誌、特約幼兒園優先入學、學雜費優待等措施。我們於健檢時搭配四癌篩檢，因應勞基法修法，新增中高齡職業健康保護評估。另外有物理治療師臨場服務，一對一指導同仁正確工作姿勢，針對人因性肌肉骨骼危害做預防。

智慧防疫

永豐餘設立九大防疫措施，除了於信誼大樓入口處以紅外線熱像儀偵測體溫外，也同時設置數位健康問卷，每日依中央主管機關公告事項調整，完成問卷後顯示健康分級管控條碼，迅速掌握員工狀態及訪客旅遊史及接觸史，減少職業衛生調查人力，保護員工安全：

- 綠色條碼：可進入大樓。
- 黃色條碼：至系統自主回報體溫 14 日，並由護理師追蹤關懷。
- 紅色條碼：不得進入大樓，立即就醫，搭配醫療體系，依指示進行後續追蹤管控動作。



2021 年 10 月 25 日由職業安全衛生署長官及中心計畫主持人見證之下，勉勵感謝永豐餘健康家族核心企業及家族成員的努力及貢獻。永豐餘頭控作為健康家族中的核心企業，以母雞帶小雞的方式，與價值鏈中永豐餘工業用紙股份有限公司、中華紙漿股份有限公司透過「團隊合作」「輪流領導」「激勵同伴」「互相扶持」等模式，建構平台，交流其勞工健康服務之改善經驗，促進勞工安全的工作環境並預防職業傷病發生，連續兩年獲得北區勞工健康服務中心「健康家族」的表揚。



職業病預防及分級管理措施

GRI 403-10

從事勞工健康服務之護理人員每兩年針對輪班、夜間、長時間工作及其他異常工作負荷之本公司同仁，進行個人及工作負荷促發疾病風險因子評估，找出如不規律、經常出差的、異常溫度、噪音、時差、精神緊張等工作職業病的高風險族群，再透過年度健康檢查結果，以“Framingham Risk Score”計算表，推估與計算十年內心血管疾病風險程度值，並進行職業病的預防分級管理措施。

各項評估結果以不具名、確保個資與隱私之方式，經由每月報告回饋給公司指定專員分級評估管理，達一定程度者則透過工作場所、主管經營管理、職業安全衛生管理等相關會議提出之建議，辦理相關職場健康促進活動、講座等，藉此降低員工因個人困擾問題帶入職場所造成之相關風險。

而針對有可能發生職業病的工作職位，訂定防護規範，如在噪音區與粉塵區的出入口張貼防護配備穿戴標準，並每年度檢測噪音值等可能影響健康的因素。於該工作區域內作業的同仁，每年度需接受特殊健檢以及相關諮詢，並完成危害防護訓練。在人員、設備與規章的密集照護網下，永豐餘所有員工及非員工之工作者職業病率 (ODR) 為 0。

職業病風險分級管理措施

促發疾病風險分級		管理分級	管理措施內容
低度風險	0	健康自主管理	• 工時管理
中度風險	1		• 公司定期健檢管理
中度風險	2	職護關懷訪談	• 依據「身心關懷諮詢紀錄表」進行各項健康評估與指導 • 個案負荷狀況若必要進行工作調整，即轉介從事勞工健康服務醫生進行評估與建議
高度風險	3	從事勞工健康服務之醫師或職業醫學科專科醫生諮詢	• 依據「身心關懷諮詢紀錄表」進行各項健康評估與指導
高度風險	4		• 填寫「面談結果及採行措施表」必要時進行工作調整

永豐餘 2021 年 CHR 健康企業社會公民許諾

CHR, Corporate HelthRsponsibility, 指的是「職場健康」，永豐餘致力於營造如家般的溫暖與安定感受，惟有照顧員工身心健康，才能營造出無法複製的「軟性競爭力」，促成企業的五高（高人才吸引力、高效率、高出勤率、高向心力、高生產力）與三低（低流動率、低職災率、低成本），成為永續經營的「健康企業社會公民」。

永豐餘投控許諾

未來一年內，將致力於健檢及新增多元化的健康服務

桃園廠許諾

- 持續推動 COVID-19 防疫措施，減少疫情對於員工身心社會帶來的衝擊。
- 運用多元方式提供防疫新知和各種健康監測機制。
- 提供員工彈性的假別，給予公費篩檢，減少員工對於病毒的擔心。
- 落實健康上下班，營造健康安全職場。

清水廠許諾

- 健促活動多元，舉辦『健康集滿滿』集點活動，鼓勵員工參與健康促進。
- 每年補助運動社團 3 萬，還會在廠內舉辦龍舟競賽，暫停生產線，全員參與。
- 廠內備有淋浴設備，方便員工運動完進行盥洗。
- 減重比賽連年舉辦成效佳，未來將持續舉辦減重活動，降低 BMI 異常人數。

永豐餘消費品實業許諾

規劃每週一日健康主題活動：

- 【週一】Monday 不 Blue，發送幽默有趣的正向文宣，營造愉快的上班心情
- 【週二】無菸日，將簽署海報放置公司電梯口員工間互相提醒。
- 【週三】運動日，交錯安排動態拳擊有氧、Zumba 與靜態瑜珈運動課等
- 【週四】訂購健康餐盒，建立少油少鹽之飲食習慣。
- 【週五】安全衛生宣導。

另提供每週兩次按摩服務，場場爆滿。

4.2 人力資本發展

Human capital development

GRI 102-7、102-8、102-41、402、405-2

員工是企业最重要的資產，是永豐餘最重要的利害關係人。永豐餘由職業安全衛生管理室負責工作場域的安全與員工健康；人力資源部規劃全方面的員工關懷方案，包括職涯發展、教育訓練、績效評估、薪酬管理、性別平等、員工滿意度調查等，並定期召開員工溝通大會，說明公司的目標與經營方向。

永豐餘內部共有 5 個企業工會，涵蓋了 56.27% 的員工，工會定期召開企業工會聯合會議，讓工會代表直接向高階主管反應員工訴求，使工作上面臨的困難及需求，都能得到重視並妥善處理。無工會的廠區則定期召開勞資協調會議，促進勞資溝通，強化互助的勞資關係。若公司事業單位有任何改組或變動計畫時，皆會依照勞動基準法第 20 條，提前與受影響的員工溝通，並依其意願提供相關輔導計畫。

永豐餘招募各種不同領域的人才，提倡多元背景和文化，藉由網羅與拔擢不同專業的人才，增進多元觀點，提升永續經營的能量，若員工於職涯上遇到任何問題，可透過專線或專用信箱即時反應建議或申訴，人力資源部會立刻深入了解及處理。為員工的退休生活著想，永豐餘訂定員工退休辦法，並依勞動基準法、勞工退休金條例等規定辦理員工退休事宜。

平均年齡、平均服務年資及學歷分布比率

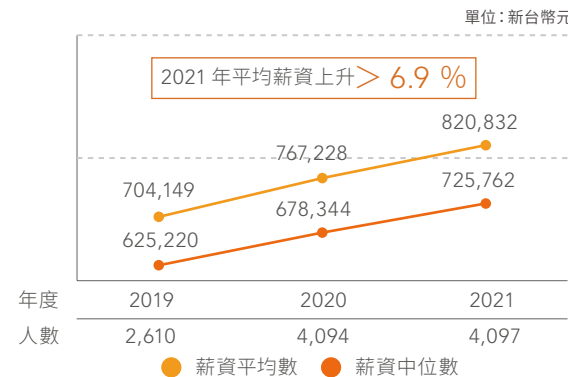
年度		2019	2020	2021
平均年齡		38.4	38.7	38.9
平均服務年資		9.1	8.9	9.0
學歷分布比率	碩士以下	4.8%	5.1%	5.1%
	大專	39.4%	40.2%	42.7%
	高中以下	55.8%	54.8%	52.2%

* 資料來源：永豐餘投控 2021 年報 P.51。

符合市場行情的薪資

公司在兼顧外部經營環境和內部公平合理的前提下，以完善的薪酬制度、福利措施及績效管理制度，加以優於法令之給假制度，並秉持與員工利潤共享的理念，以吸引、留任、發展與激勵人才。現行員工薪酬與福利均參與同業或市場薪酬調查，依其之學歷、工作經驗、具備能力及任用職位等予以核敘，晉升時則即時調整其薪資，不因性別、年齡等而有異，另本公司近三年 (2019~2021) 每年辦理全員工調薪，平均調幅為 2.5%~3% ↑。永豐餘公司章程明訂，本公司每年如有獲利，應就獲利提撥千分之一以上為員工酬勞，依據公司經營成果及員工之職級與績效表現，訂有加發之相關標準，獎金符合市場行情及激勵性，以鼓勵員工貢獻並與公司共同成長。

非主管職務之正式且全職員工薪資分布



* 本項資料屬台灣法規規定應揭露項目，僅統計本報告範圍內台灣區員工。

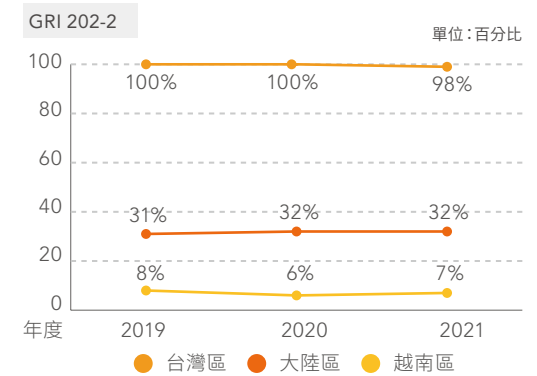
* 非主管職務之定義與年報會計科目申報定義一致。

* 2019 年申報範圍僅包含永豐餘投控、林漿紙事業群、消費品事業群，未包含工紙紙器事業群台灣區。2020 起申報範圍擴展至全集團台灣區。

雇用當地居民為高階管理階層的比例

永豐餘自創辦人以降，皆自許為社會公器，與鄰共榮的思維也展現於在地人員培育計畫中。我們在台灣、大陸與越南地區的薪資皆高於當地基本薪資，並給予具符合市場行情的獎金與津貼，讓同仁於經濟上無後顧之憂，進而追求卓越。身為具備許多尖端技術與專業知識的紙業龍頭，永豐餘不吝於將這些知識發揚光大，從 1984 年開始便有海外整廠輸出的經驗，如今也持續扮演紙業知識傳遞的角色，於各地營運據點積極培育人才，拔擢當地人為主管。

雇用當地人擔任高階主管比例



* 計算方式為「當地人擔任高階主管人數」/「當地高階主管人數」。

* 本資料所統計高階管理階層定義為職等 8 (含) 以上且具管理職 / 幹部

* 當地人指擁有當地完整公民權者。

* 資料範疇：於 2021.12.31 統計在「本報告書營運據點列表」的所有營運據點員工。

基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率

GRI 202-1

年份		2019	2020	2021
台灣區	男性	110%	100%	100%
	女性	115%	101%	107%
大陸區	男性	125%	100%	100%
	女性	124%	100%	100%
越南區	男性	115%	128%	128%
	女性	115%	128%	128%

* 本資料統計正式且全職之員工。

* 計算方式：(非主管職務之最低薪資 / 政府公告基本薪資) * 100%

* 上述金額已包含所有固定發給之薪酬，不包含加班費、搶修或待命津貼、營業獎金、輪班津貼、用餐補貼、變動性績效獎金等非固定薪資部份。

* 台灣區公告基本薪資為新台幣 24,000 元整。

* 大陸區公告基本薪資因地區而異，分別為人民幣 1720~2280 元不等，故計算結果落在 100%~128% 之間，取 100% 保證高於地方公告底薪。

* 越南區公告基本薪資為越南盾 3,070,000 元整。

組織規模與員工資訊

2021 年永豐餘員工組成 (按勞雇類型、勞雇合約區分)

GRI 102-7、102-8

	台灣區		大陸區		越南區	
	4,815		4,213		1,495	
類別	男性	女性	男性	女性	男性	女性
合計	3,930	885	3,199	1,014	792	703
全職	3,900	868	3,169	995	792	703
兼職	30	17	30	19	0	0
正式	3,917	869	3,016	969	792	703
約聘／派遣	13	16	183	45	0	0

* 資料範疇：於 2021.12.31 統計在「本報告書營運據點彙整表」所有營運據點之全職與兼職員工，合計 10,523 人

* 「全職」指一周工時大於或等於 40 小時的員工，合計 10,427 人

* 「兼職」指一周工時小於 40 小時的員工，合計 96 人

* 「正式」指與永豐餘簽無特定期限勞雇合約之員工，合計為 10,266 人

* 「約聘／派遣」指與永豐餘簽有特定期限勞雇合約之員工（大陸區資料包含部份外包工作者），合計為 29 人

每 4 名永豐餘員工中，就有 1 名是女性
每 6 名永豐餘主管中，就有 1 名是女性



治理單位與員工的多元化

GRI 405-1

	台灣區						大陸區						越南區					
	男性			女性			男性			女性			男性			女性		
	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上
管理職員工人數	0	75	147	0	38	25	0	77	60	0	12	2	0	5	7	0	3	0
非管理職員工人數	709	2,236	750	100	478	228	663	1,972	274	238	650	67	276	467	46	269	378	44
管理職員工比例	0.0%	1.6%	3.1%	0.0%	0.8%	0.5%	0.0%	1.9%	1.5%	0.0%	0.3%	0.1%	0.0%	0.3%	0.5%	0.0%	0.2%	0.0%
非管理職員工比例	14.8%	46.7%	15.7%	2.1%	10.0%	4.8%	15.9%	49.5%	6.9%	6.0%	16.3%	1.7%	18.5%	31.2%	3.1%	18.0%	25.3%	2.9%

新進員工與離職員工

GRI 401-1

	台灣區						大陸區						越南區					
	男性			女性			男性			女性			男性			女性		
	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上
新進員工人數	237	340	51	43	94	10	222	239	14	61	78	4	124	77	6	85	46	3
離職員工人數	181	310	119	25	67	18	246	312	27	65	103	5	194	141	7	105	76	11
新進員工比例	5.0%	7.1%	1.1%	0.9%	2.0%	0.2%	5.6%	6.0%	0.4%	4.1%	5.2%	0.3%	8.3%	5.2%	0.4%	5.7%	3.1%	0.2%
離職員工比例	3.8%	6.5%	2.5%	0.5%	1.4%	0.4%	6.2%	7.8%	0.7%	4.3%	6.9%	0.3%	13.0%	9.4%	0.5%	7.0%	5.1%	0.7%

* 資料範疇：於 2021.12.31 統計在「本報告書營運據點列表」的所有營運據點員工

* 「本國籍」指「持有當地廠區該國籍身分證者」，海外區「不包含台幹」

* 「外籍」指「無當地廠區該國籍身分證者」，海外區「台幹包含在此類」

* 本公司定義「非管理職員工」為七職等以下，「管理職員工」為八職等以上

* 計算方式：(該項員工人數 / 正式員工總人數) X 100%，四捨五入取至小數第一位

員工福利

GRI 401-2

我們相信提供員工安心的工作環境與福利，使其無後顧之憂，便能充分發展自身的專業，為自己、為社會創造更大的價值。永豐餘台灣區正職同仁均享有勞健保、團體醫療險、意外險及勞工退休金提撥；大陸區正職同仁則享有養老保險、醫療保險、工傷保險、失業保險和生育保險。除遵守各營運據點相關勞工法規外，為了360度全方面照顧員工，永豐餘也透過「永豐餘聯合職工福利委員會」規劃各式福利項目。

不論台灣、大陸、越南區均享有基本包括對員工本人或眷屬的年節、生日、婚、喪、生育等賀禮或補助。另外永豐餘投控亦提供台灣區員工學齡前幼兒教育書籍、月刊及雜贈閱、職工在職進修成績優良獎勵、自強活動補助…等優於勞基法的員工福利以吸引與留任人才，員工福利詳見永豐餘投 2021 年報。

2021 年育嬰留停統計

GRI 401-3

	男性	女性
2021 享有育嬰留停之人數	71	32
2021 年休育嬰留停人數	5	14
2021 年應復職人數	3	12
2021 年實際復職人數	0	8
2020 年實際復職人數	0	13
留任人數	0	10
復職率	0.0%	66.7%
留任率	--	76.9%

* 由於大陸和越南沒有育嬰留停之法規規定，所以本資料只統計台灣區。

* 育嬰留停人數：即在 2021.1.1 至 2021.12.31 實際請休育嬰留停的人數（受僱者任職滿六個月後，於每一子女滿三歲前，得申請育嬰留職停薪，期間至該子女滿三歲止）

* 復職率 = 「2021 年實際復職人數」 / 「2021 年應復職人數」 × 100%

* 留任率 = 「留任人數」 / 「2020 年實際復職人數」 × 100%

* 2020 年報告書所載女性留任率 100%，更正為 85.7%

退休制度

GRI 201-3

為照顧員工退休後生活，永豐餘依法訂定勞工退休辦法，並成立勞工退休準備金監督委員會，每年依法精算，按月提撥勞退準備金儲存指定退休金專戶，以保障勞工權益。只要服務本公司年資或併計服務本公司及關係企業年資達辦法標準，便能依規定辦理退休並請領退休金給付。

因應法規調整，自 2005 年 7 月 1 日起除退休金舊制外併行採用勞工退休金條例（新制），依勞工薪資級距提撥 6% 至員工個人退休金專戶；如有自願提繳退休金者，另依其自願提繳率自薪資中代扣繳至勞保局之個人退休金專戶。本公司 2021 年度累計提撥 60,000 仟元勞工退休準備金，至年底資產結存 443,534 仟元。有關本公司「勞工退休辦法」細節，詳請見 2021 年報 P.54。

訓練與教育

GRI 404

為使集團永續發展，與時俱進地面對市場及產業環境的各種挑戰，永豐餘透過系統性、持續性的人才培育方案，用以激發同仁有效發揮潛能及提升績效。

提供同仁多元化的學習資源，內容包括新人訓練、管理訓練、專業訓練、通識訓練等四大類，並將環境永續、數位轉型、職業安全衛生、健康促進、急救應變、反貪腐、誠信經營、法律、人權、隱私、等課程等列為全體同仁的必修課程或不定期主題課程，輔以課後問卷測驗與回饋，強化員工自我提升成效：

多元學習環境



潛能激發、高階人才養成



2021 年度教育訓練成果重點

課程類別	2021 年度					
	班次數	總人次	總人時	總費用	人均時數	人均訓練金額
專業職能	2,162	31,972	81,513	4,713,244	7.9	459
管理與通識	896	26,535	77,839	3,734,211	7.6	364
新人訓練	407	3,343	15,875	67,759	1.5	7
在職進修	315	8	975	298,603	0.1	29
統計	3,780	61,858	176,203	8,813,817	17.2	859

* 人均訓練時數 = 總訓練時 / 正式員工總人數

* 人均訓練費用 = 總訓練費用 / 正式員工總人數

2021 年度教育訓練人均時數統計

員工類別	台灣區		大陸區		越南區	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
管理職（職等 8 以上）	18	27	14	12	32	25
非管理職（職等 7 以下）	12	14	18	16	32	25
平均	13	14	18	16	32	25

* 管理職（職等 8 以上），非管理職（職等 7 以下）

* 此區統計不包含契約人員

* 資料範疇包含「永豐餘營運據點列表」的所有營運據點

良好的績效評估能穩健企業經營，也能了解員工的需求，永豐餘定期進行經營階層之人才策略發展共識會議、修訂各項訓練發展規章、執行各層級同仁能力盤點。除了未滿三個月的新進員工外，所有員工均每年進行定期績效考核，除依所屬社會、經濟、環境專業等職務應有對應績效目標外，不論職等、性別、種族、國籍等均以統一公平的標準進行。內容分為員工自評、主管面談和主管評核三個階段，評鑑完成後每位員工可獲得專屬的回饋及建議，讓同仁們能回顧自身表現，並作為同仁職涯規劃、教育訓練計畫、加薪與升遷的重要資訊。



結構化教導



中階人才發展專案課程



內部講師培訓課程

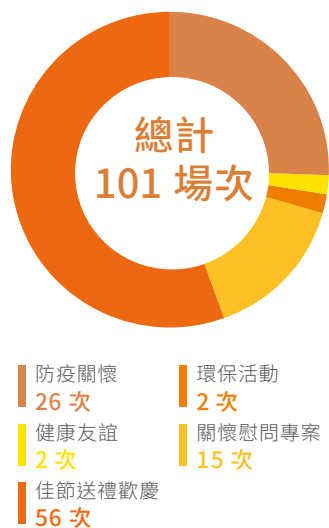
4.3 社會參與和投入

Community involvement

在永豐餘永續藍圖中，我們秉持著「以人為本」深刻體認與實踐人文關懷的精神，期待與社區的關係是「共生」，在共融之上再增加互助、互立的親密互動，藉由匯聚企業與社區的力量，共同解決社會的課題，開創永續的可能。

為維持永豐餘與社區的親密關係，我們每個廠區都設有專人作為社區溝通的窗口，定期拜訪附近鄰里長、學校、地區社團團體等，了解當地社區所面臨的問題與衝擊。藉由真摯地傾聽與面對面溝通，一同討論出最合適的解決方案。藉由誠心的關懷與長期投入，與在地社區共好、共生。

永豐餘 2021 年社會參與專案



1. 同島抗疫一條心 關鍵時期 力挺醫護關懷弱勢



衛福部桃園醫院發生新冠疫情院內感染事件後，永豐餘準備橘子工坊洗淨病毒洗衣精 1,002 瓶、橘子工坊洗手慕斯 1,008 瓶...等，分享給部桃醫護和家人。永豐餘以行動力挺第一線人員並關懷照顧弱勢族群，各相關事業捐贈所需物資和設備，在防疫這條路上齊心努力。永豐餘投控與旗下的永豐餘工業用紙、中華紙漿及旗下關係企業，共同捐贈多座正壓採檢亭予各地方政府與醫院。中華紙漿自 5 月中旬起，陸續捐贈高濃度次氯酸鈉原液，經各地政府自行稀釋後，已累計成為超過 1 萬噸 500PPM 次氯酸鈉環境消毒水提供民眾使用，相當於 4 座奧運標準泳池容量。



永豐餘提供防疫物資照顧醫護，也守護他們的家人

2. 疫情下仍謹守承諾 家扶孩童與志工的另類相見歡



永豐餘自 2015 年開始「永豐餘台東小學堂」志工陪讀活動，已邁入第 7 年。在扣除寒暑假的每週三下午，台東家扶關山服務處的 20 位孩童及 20 位永豐餘志工們，透過遠距視訊設備，一起閱讀 30 分鐘，累計超過 50 位志工參與，與 40 多位孩子共享 3,500 小時美好時光。每到暑假，是孩童與志工的一年一度相見歡，一起歡度 2 天的時光。受 COVID-19 影響，便啟動了另類相見歡計畫。在全國疫情三級警戒的 6 月底，志工們收到了一段「永豐餘小學堂 - 孩子們的叮嚀與祝福」影片，當中有 20 位台東家扶孩子們給永豐餘志工的話，孩子們真摯的關懷與天真的問候，為每一位志工們的心理注入了一股暖流。



家扶志工與孩童們線上相見歡

3. 讓愛循環 各廠接力送暖



永豐餘自 2019 年起，主動與桃園市政府環保局爭取，加入每年環境清潔稽查大隊固定舉辦的「資收戶寒冬送暖活動」。連續 3 年已關懷超過 400 戶。永豐餘新屋廠更是持續 3 年響應此活動，每年都由工廠周邊的鄰里，協助找尋生活較為困難的資收戶進行關懷；楊梅廠隨同桃園環保局長至資收戶進行關懷，同時也扮演起聖誕老公公，遞送聖誕禮物到桃園市復興區的霞雲國小；揚州廠到揚州市八里中心小學舉辦「永豐餘公益愛心助學活動」。現場贈與 13 位同學獎助學金，鼓勵學生努力學習求上進，永豐餘各廠，主動走入資收戶家庭與偏鄉國小，以實際行動讓「愛」循環。



新屋廠處長呂聞潮（左三）與高專林大興（右二）帶隊進行寒冬送暖。

4. 前進偏鄉學校 帶領科學走進偏鄉



中華紙漿自 2013 年開始，年年贊助遠哲科學體驗營在花東地區舉辦，發揚全民科學素養，在輕鬆愉快的啟發式學習情境中，帶領孩童認識科學與數學的魅力，培養他們的學習潛力與思考能力。2021 年 10 月在台東縣桃源國小舉辦遠哲科學體驗營，此科學體驗營之所以讓學生非常喜歡，是在這樣的知識裡可以做更多的探究，然後有自己的創作或發明去應用在生活上，能養成一種思考習慣，對孩子一生受益。諾貝爾獎得主李遠哲先生曾說：「科學教育不是少數菁英分子的專利；而是人人只要想學習就有機會。」中華紙漿把這項理念化為行動，長期關懷社區，落實企業社會責任，帶領科學活動走進偏鄉，讓學生體會科學的有趣及可親，為提升科學教育進一份心力。



前進偏鄉學校帶領科學走進偏鄉



中華紙漿台東廠贊助此次體驗營活動，由桃源國小前任校長鄭漢文（左一）、現任校長林慧萍（左二）、遠哲科學基金會執行長馬蕙蘭（右一）共同頒發感謝狀給台東廠管理處行政組主任劉智仁（右二）。

5. 健康講座暨節約用電宣導



「健康」是日常生活中極其重要的一環，尤其在疫情環繞下，永豐實清水廠以成為社區居民健康的守護天使為榮；參與社區舉辦的「健康講座暨節約用電宣導」活動，藉此機會協助里民量測血壓，分享和血壓高低相關的健康訊息，並於當下提供永豐實「厚棒抽取式衛生紙」，清水廠服務團隊懷抱滿腔熱血，備妥血壓計及厚棒抽取式衛生紙，來到海風里的活動廣場布置血壓量測站，安排社區居民排隊、量測及參與衛教，團隊誠心奉上正確的健康觀念，而里民一句感謝，也使服務站充滿了暖心的氛圍。隨著晚會進入尾聲，血壓服務站前人潮未減，身為海風里的一份子的清水廠，除了持續研發及生產更棒的产品，也心繫著社區里民的健康，主動參與每次活動。



清水廠出動「厚棒牆」響應社區健康活動

6. 永豐餘贊助「花在彰化」展 以瓦楞紙打造 5 景點



永豐餘受彰化縣政府之邀，協助名列交通部觀光局台灣十大經典旅遊活動的「花在彰化」展場佈置，以瓦楞紙打造彰化 5 大知名景點巨型裝置藝術品，大眾可以邊賞花邊逛扇形車庫等，進而了解紙業全循環經濟與環境共好的新生活態度。瓦楞紙巨型裝置藝術品由永豐餘工紙彰化廠進行設計、製作、佈置，總長 11 公尺，展出彰化扇形車庫、鹿港龍山寺、彰濱風力發電、王功燈塔、王者之弓橋等 5 大彰化景點，與「花在彰化」活動主題呼應。永豐餘工紙期待透過參與「花在彰化」活動，讓民眾了解到瓦楞紙無所不能的藝術力展現，同時從源頭減量、責任消費、妥善分類，讓廢棄物變成價值，創造全循環經濟。



花在彰化



永豐餘參與「花在彰化」活動，以瓦楞紙打造彰化知名景點巨型裝置藝術品

7. 中華紙漿贊助台北馬拉松 55 萬個益利非塑紙杯減少 1.34 噸二氧化碳排放



2021 年 12 月，舉辦逾 30 年的台北馬拉松活動「The Day We Reborn 跑動台北，那日我們重生」，吸引了 28,000 人報名參加。在 COP26 將「逐步減少化石燃料」寫入官方文本後，台北馬拉松今年與中華紙漿合作，將路跑賽事補給站使用的 55 萬個紙杯，全數使用中華紙漿益利 CircuWell 環保非塑紙杯，100% 無塑膠淋膜、生物可分解且全紙可循環回收再利用。並且在賽事結束後，中華紙漿把所有杯子回收運至台東廠，再次成為造紙的原料。因取代傳統的淋膜紙杯，換算本次賽事約減少了 1.34 噸的二氧化碳排放，相當於 0.067 公頃林地的二氧化碳吸存量。

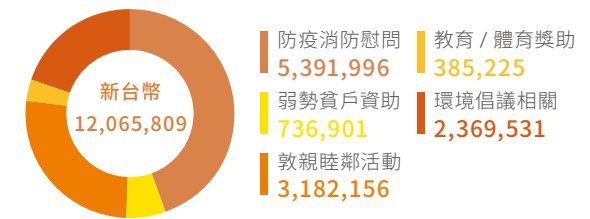


中華紙漿特紙部陳宏德協理代表出席賽前記者會，由台北府政府體育局局長頒贈感謝狀



社會參與投入

金額 (含物資)



物資



公協會與非營利組織參與

GRI 102-13

永豐餘的核心價值之延伸，在於以企業影響力來促進產業之間的溝通對話。我們積極參與相關產業公會與協會，了解國際最新趨勢、相關風險和機會。或出席公聽會或法規方法試作等研商、並提供政策建言。2021 年間，永豐餘以會員身分參與之公協會如下：

- 台灣區造紙工業同業公會
- 台灣生物產業發展協會
- 台灣玉山科技協會
- 中華民國國際經濟合作協會
- 中華民國三三企業交流會
- 遠哲科學基金會
- 中華民國全國工業總會
- 中華民國工商協進會
- 社團法人國家生技醫療產業策進會
- 財團法人時代基金會

8. 桃園工紙認養濕地獲頒行政院環境保護署「110 年度空氣品質淨化區執行或推動認養績優單位 - 特殊貢獻獎」



永豐餘工業用紙股份有限公司桃園廠參與錦興里水環境巡守隊認養南崁溪人工溼地綠化園區已逾 8 年，致力保存原始生態環境，維護生物多樣性，獲頒行政院環境保護署「110 年度空氣品質淨化區執行或推動認養績優單位 - 特殊貢獻獎」殊榮。

南崁溪人工溼地綠化園區結合了在地環境，占地 2 公頃，可日處理 3,000~5,000 公噸溪水，年碳匯量達 74.687 公噸。其設計係以土壤、礫石、植等自然介質，提供微生物、水生植物、水生動物生長環境，模擬天然溼地的環境，以自然生態的分解、代謝、沉澱與吸附來達到水質淨化的效果，並以蓼科植物、野薑花等植物來達到除臭的空氣品質淨化功能。

除此之外，園區內亦種植、保存了包含台灣欒樹、台灣石楠、台灣光蠟樹（俗稱白雞油）、穗花棋盤腳等多樣台灣特有原生種植物，及瀕臨絕種的桃園蘭、台灣萍蓬草、點頭飄拂草等桃園原生稀有水生植物。多樣化的生態與棲地環境，吸引夜鷺、蒼鷺、小白鷺與候鳥 - 埃及聖鵝等多種生物的駐足，更發現環境指標生物螢火蟲的蹤跡。



附錄

關於本報告書

GRI 102-54、102-56

永續是永豐餘的核心經營理念，為完整回應利害關係人的期待，我們自 2014 年起每年編撰企業社會責任報告書，透過採用國際通用準則使資訊聚焦，系統化地展現永豐餘在永續發展上的努力成果。本報告書參考永續會計準則委員會(SASB)、氣候相關財務揭露(TCFD) 準則做資訊揭露，並經第三方查證單位 SGS 依 AA1000 第二類型中度保證等級查證符合 GRI 準則：核心(Core) 揭露要求。

報告週期

GRI 102-50、102-51、102-52

永豐餘前一份永續報告書公開發行時間為 2021 年 6 月。本報告書除特別說明，所有活動及數據資料皆取自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。永豐餘每年定期發行永續報告書，下一份報告書預計 2023 年 6 月發行。

聯絡資訊

GRI 102-53

永豐餘投資控股股份有限公司 ESG 辦公室 吳家鈴經理
地址：100409 台北市中正區重慶南路二段 51 號
電話：02-23968020
電子郵件：yfy.csr@yfy.com

報告範疇及計算依據

GRI 102-10、102-45、102-46

●財務資訊均摘錄自年報，相關經營績效數字係依據國際財務會計準則編制，並以新台幣呈現。其邊界擴及至同合併財務的投資與轉投資事業，合併財務報表包含的所有實體，請參閱永豐餘投資控股股份有限公司 2021 年報。

●本報告書的非財務資訊如社會、品質、環境績效等數字，均由各營運據點及內部相關部門統計後提供，以國際通用指標與單位呈現。

●本報告書涵蓋範疇原則，考量揭露訊息之實質性及實際管理需求，其邊界與公司合併財務報表實體並不完全一致。所揭露之資訊以永豐餘核心本業—紙類製造、銷售—之林漿紙事業群、工紙紙器事業群與消費品事業群的三大事業群為主，合計佔永豐餘投控營業比重 **78%**。

●各項績效數字所涵蓋的邊界均備註於相關內容處，事業群、代表公司及涵蓋廠區請詳附錄「永豐餘營運據點列表」。

永豐餘營運據點列表

報告書用字	公司名稱	資料範疇
永豐餘投控	永豐餘投資控股股份有限公司 永豐餘營運管理顧問股份有限公司	
林漿紙事業群	中華紙漿股份有限公司	台北總部 台灣區：觀音廠、花蓮廠、台東廠、久堂廠 大陸區：鼎豐廠、肇慶鼎豐林業
工紙紙器事業群	永豐餘工業用紙股份有限公司	台北總部 台灣區：新屋廠、桃園廠、竹南廠、彰化廠、高雄廠、大甲廠 越南區：太平廠、河南廠、平陽廠、平政廠、同奈廠、隆安廠 大陸區：揚州廠、天津廠、青島廠、昆山廠、上海廠、南京廠、蘇州廠、嘉興廠、福州廠、廈門廠、東莞廠、廣州廠、中山廠
消費品事業群	永豐餘消費品實業股份有限公司	台北總部 台灣區：楊梅廠、清水廠、永昇園 大陸區：昆山廠、揚州廠

*大型生產據點：花蓮廠、台東廠、久堂廠、鼎豐廠、新屋廠、揚州廠、楊梅廠、清水廠

*主要生產據點：台灣區

資訊重編

GRI 102-48

1. 有關資料範疇變更：相較於 2020 年，由於 2021 年有新購置廠房及消費品事業群編制重組，本次報告書加入華紙觀音廠及消費品永昇園廠。

2. 有關溫室氣體排放量：由於各廠所安排的第三方查證時間不一，本報告書於當年度所揭露之溫室氣體排放量，均為各廠依 ISO 14064 及 GHG Protocol 溫室氣體盤查議定書規範估算而得。若經查證後有排放量更新之情形，將於本公司官網 CSR 專區與隔年度報告書進行更新。

3. 有關其他資料數據：若因範疇內之事業群公司進行報告書、會計、環境量化類之第三方查證，而有資訊更新情形，將以各事業群子公司自行揭露之資料為準，本公司亦將於官網 CSR 專區與隔年度報告書中更新。



永豐餘消費品
實業股份有限
公司官網



中華紙漿股份
有限公司官網

永豐餘利害關係人列表

利害關係人	對永豐餘的意義	溝通管道與申訴機制	關注的議題
員工	員工是與永豐餘一起打拼、一同改變社會的好夥伴，也是永豐餘最重要的利害關係人。	1. 員工、公會、勞資相關溝通會議 (季) 2. 聯合職工福利委員會 (即時) 3. 公司內部刊物 (豐園月刊) (季) 4. 教育訓練系統 (即時) 5. 公司內部電子平台 (即時) 6. 專線電話與電子郵件 (即時) 7. 企業社會責任現況問卷調查 (年) 8. 資訊揭露網站 (豐園小棧) (即時)	法規遵循 公司治理 / 永續治理 健康與安全 空水廢等環境管理 倫理道德與商業行為守則 人力資本發展 經濟績效與財務資訊
客戶 / 消費者	客戶 / 消費者的使用經驗及回饋，是持續精進產品及服務品質的重要關鍵。	1. 專線電話與電子郵件 (即時) 2. 線上智慧客服 (即時) 3. 業務拜訪 (即時) 4. 企業社會責任現況問卷調查 (年)	氣候行動與碳管理 法規遵循 公司治理 / 永續治理 健康與安全 產品環境衝擊 / 營運環境績效 空水廢排放管理 原物料使用管理
股東 / 投資者	公司必須對股東及投資人負責。透過股東會的運作，可指引公司的營運策略和方向。	1. 股東會 (年) 與法說會 (季) 2. 財報 (年) 3. 公司網站或公開資訊觀測站 (即時) 4. 專線電話與電子郵件 (即時) 5. 企業社會責任現況問卷調查 (年) 6. 資訊揭露網站 (豐園小棧) (即時)	健康與安全 公司治理 / 永續治理 供應商與採購管理 倫理道德與商業行為守則 氣候行動與碳管理 法規遵循 社區與社會參與 空水廢排放管理
主管機關	主管機關不監段的監督公司營運，修訂法規以督促企業符合國際變趨變化，更是永豐餘價值鏈成形、倡議的重要合作夥伴。	1. 官方活動與研商會議 (即時) 2. 遵循法令政策 (即時) 3. 公文 (及時) 4. 公司治理評鑑 (年)	空水廢等環境管理 能源管理 氣候行動與碳管理 原物料使用 職業安全衛生 人力資本發展 健康與安全 法規遵循

利害關係人	對永豐餘的意義	溝通管道與申訴機制	關注的議題
供應商 / 承攬商	供應商 / 承攬商是促成屬於永豐餘上下游生態鏈、價值鏈的成形，達到永續經營的合作夥伴。	1. 「誠信交易暨廉潔承諾書」(即時) 2. 協商會議 (即時) 3. 供應商評鑑 (季) 4. 企業社會責任現況問卷調查 (年)	氣候行動與碳管理 法規遵循 公司治理 / 永續治理 健康與安全 產品環境衝擊 / 營運環境績效 能源管理 空水廢等環境管理 原物料使用管理
媒體	媒體是公司對外溝通最重要的管道之一，公司的策略規劃和執行成果，透過媒體的公共溝通傳達給社會大眾和利害關係人。	1. 記者會與法說會 (即時) 2. 廣告贊助 (即時) 3. 新聞稿 (即時) 4. 專線電話與電子郵件 (即時)	法規遵循 人力資本發展 氣候行動與碳管理 公司治理 / 永續治理 健康與安全 空水廢等環境管理 社區與社會參與 經濟績效與財務資訊
社區 / 非政府組織	永豐餘關注營運所在的社區，重視各營運據點在環境和社會的作為如何影響社區居民；參與非政府組織的倡議，廣納建議和接受監督，敦促持續進步。	1. 社區自治會 (即時) 2. 關懷聯絡窗口 (即時) 3. 公益活動 (即時) 4. 企業社會責任現況問卷調查 (年) 5. 資訊揭露網站 (豐園小棧) (即時) 6. 責任單位溝通協調 (即時) 7. 專線電話與電子郵件 (即時)	氣候行動與碳管理 法規遵循 空水廢等環境管理 產品環境衝擊 / 營運環境績效 社區與社會參與
合作夥伴 / 關係企業	永豐餘持續連結關係企業及合作夥伴，推動創新和業務發展，創造行業的價值。	1. 單位溝通協調 (即時) 2. 專線電話與電子郵件 (即時) 3. 企業社會責任現況問卷調查 (年)	氣候行動與碳管理 經濟績效與財務資訊 公司治理 / 永續治理 倫理道德與商業行為守則 法規遵循 產品環境衝擊 / 營運環境績效 原物料使用管理

永豐餘管理系統列表

林漿紙事業群

生產據點	ISO9001 品質管理 系統	ISO 14001 環境管理 系統	ISO 45001 職業安全衛 生管理系統	FSC CoC 產銷監管鏈
鼎豐	2023/8	2023/7	--	2027/2
花蓮	2023/5	2022/4	2024/6	2023/8
台東	2023/12	2022/12	2022/12	2023/10
久堂	2022/5	2023/6	2023/6	2022/12
觀音	2022/5	2023/5	--	--

消費品事業群

生產據點	ISO9001 品質管理 系統	ISO 14001 環境管理 系統	ISO 45001 職業安全衛 生管理系統	FSC CoC 產銷監管鏈
揚州五月花	2023/8	2023/8	2023/8	2024/12
昆山家品	2023/11	2023/11	2023/11	2025/8
楊梅	2023/9	2022/11	2024/1	2024/7
清水	2023/5	2025/3	2025/2	2024/7
永昇園	2025/2	2023/10	--	--

工紙紙器事業群

生產據點	ISO9001 品質管理 系統	ISO 14001 環境管理 系統	ISO 45001 職業安全衛 生管理系統	FSC CoC 產銷監管鏈
新屋	2023/7	2023/7	2022/8	2025/2
桃園	2024/9	2022/10	2022/11	2025/2
竹南	2025/3	--	2024/3	2025/2
大甲	2023/12	2024/1	2024/1	2025/2
彰化	2022/8	2023/8	2022/11	2025/2
高雄	2022/11	2023/10	2022/11	2025/2
揚州	2023/12	2024/1	2023/9	2025/2
天津	2024/12	2024/12	2024/12	2024/12
青島	2022/4	2022/4	2022/4	2023/10
南京	2023/10	2022/10	2022/10	2023/6
上海	203/4/15	2023/4	2023/5	2024/7
蘇州	2025/3	2025/3	2023/12	2025/5
昆山	2023/6	2023/6	2023/6	2024/7
嘉興	2024/8	2024/8	2024/3	2025/12
福州	2023/3	2023/3	2023/3	2025/6
廈門	2023/1	2023/1	2024/12	2025/6
東莞	2022/12	2022/12	2022/12	2025/9
廣州	2022/8	2022/8	2022/9	2024/11
中山	2022/12	2022/12	2024/2	2023/11
河南	2022/5	2022/5	2022/5	2024/8
平陽	2023/2	2023/2	2023/3	2022/9
同奈	2024/3	2024/3	2024/2	2025/9
隆安	2024/3	2024/3	2024/3	2025/9
平政	--	--	--	--
太平	--	--	--	--

其他認證

認證與證書名稱	所屬生產據點及效期
綠建築標章證書	永昇園 (2022/09)
江蘇省綠色工廠	揚州 (無期限)
BS 8001:2007 循環經濟商業模式	工紙紙器事業部 (2022/11)
溫室氣體排放量查證聲明書 (一年一換)	花蓮、台東、久堂、新屋、 清水、楊梅
產品碳足跡標籤 (橘子工坊五合一洗衣金球)	永昇園 (2023 年)
ISO14067 產品碳足跡 (BJ 箱紙板)	揚州 (2024/05)
ISO 50001 能源管理系統	新屋 (2024/02)、揚州 (2024/03)、 楊梅 (2024/12)、清水 (2024/12)、 久堂 (2023/12)
ISO 17025 實驗室品質管理系統	桃園 (2024/02/02)
ISO 22716 化妝品優良製造規範	永昇園 (2023/08)
ISO22000 食品安全管理系統	楊梅 (2025/02)、永昇園 (2023/12)
HACCP 食品安全管制系統	楊梅 (2025/02)、永昇園 (2023/12)
食品經營許可證	南京 (2022/05)
綠色產品標章	桃園 (2024/06)、竹南 (2024/07)、 大甲 (2022/05)、彰化 (2023/01)、 高雄 (2024/07)
中國綠色產品認證	上海 (2026/08)
國際瓦楞製品回收標誌使用證書	南京 (2024/11)、東莞 (2022/11)
快遞包裝綠色產品認證證書	東莞 (2026/10)
郵政用品用具監製許可證	廣州 (2022/06)
迪士尼設備及經營認證 FAMA	天津 (2022/09)、南京 (2022/10)
安全生產三級標準化	天津 (2023/07)、南京 (2023/05)、 上海 (2022/12)、昆山 (2022/01)、 嘉興 (2023/12)、廈門 (2023/12)
兩化融合管理體系評定證書	天津 (2022/12)、南京 (2023.06)、 蘇州 (2023/08)
高新技術企業證書	天津 (2022/11)
供應商道德資料交換 SMETA	天津 (2022/09)、南京 (2023/09)
UN 危險品容器工廠認證	桃園 (2025/09)、大甲 (2022/12)
AED 安心場所認證	消費品事業部 (2024/09)

GRI 準則對照表

GRI 102-55

● 核心揭露 ● 重大主題 ● 自訂主題

GRI 準則編號		揭露項目標題	說明與頁碼
GRI 102：一般揭露：2016			
核心	102-1	組織名稱	18
核心	102-2	活動、品牌、產品與服務	18
核心	102-3	總部位置	18
核心	102-4	營運據點	18
核心	102-5	所有權與法律形式	18
核心	102-6	提供服務的市場	18
核心	102-7	組織規模	17、18、48
核心	102-8	員工與其他工作者的資訊	48
核心	102-9	供應鏈	18、24
核心	102-10	組織與其供應鏈的重大改變	24、55
核心	102-11	預警原則或方針	21
核心	102-12	外部倡議	43
核心	102-13	公協會的會員資格	54
核心	102-14	決策者的聲明	9
	102-15	關鍵衝擊、風險及機會	9、28
核心	102-16	價值、原則、標準及行為規範	22
	102-17	倫理相關之建議與關切事項的機制	22
核心	102-18	治理結構	12、18
	102-19	授予權責	12
	102-20	高階管理階層對經濟、環境和社會主題之責任	12
	102-21	與利害關係人諮商經濟、環境和社會主題	12
	102-22	最高治理單位與其委員會的組成	20
	102-23	最高治理單位的主席	20

GRI 準則編號	揭露項目標題		說明與頁碼
	102-24	最高治理單位的提名與遴選	20
	102-25	利益衝突	
		董事對於董事會所列利害關係的議案，有利益衝突 (Conflicts of interest) 之虞者，均依「董事會議事規範」予以迴避。2021 年迴避之利害衝突議案包括董事酬勞金額及分配、獨立董事候選人審查、董事候選人審議、審計及薪資報酬委員會成員委任、本公司經理人職務委任、台北分公司經理人職務改委任等。 董事對利害關係議案迴避之執行情形，細節請參考本公司 2021 年報 P.17、P.19	
	102-26	最高治理單位在設立宗旨、價值觀及策略的角色	12
	102-27	最高治理單位的群體智識	12
	102-28	最高治理單位的績效評估	
		董事會每年依「董事會績效評估辦法」之評估程序及指標直內部績效評估，且委由具備專業性及獨立性之外部團隊，至少每三年執行一次外部評估。2021 年度評估採內部自評方式辦理，將董事會運作及溝通、公司營運、董事之專業及進修、內控等面向納入評估範圍，自評結果為「優」，並已將評估結果提報 2022 年 3 月召開之董事會。未來擬規劃將董事會對 ESG 之參與納入績效評估。 董事會績效評估 (Board performance review) 之執行情形，細節請參考本公司 2021 年報 P.18。	
	102-29	鑑別與管理經濟、環境和社會衝擊	12、15
	102-30	風險管理流程的有效性	21
	102-31	經濟、環境和社會主題的檢視	15、21
	102-32	最高治理單位於永續性報導的角色	15
	102-33	溝通關鍵重大事件	
		高階管理階層於董事會的監督之下執行董事會所核准之營運策略及政策，如有任何關鍵重大事件發生時，則透過公司內部重大事件通報平台，確保資訊即時更新，並透過定期召開之董事會將本公司重要經濟、環境、社會相關議案向董事報告。期間由法務部擬訂相關議事內容及提供充分資料交由董事審議。董事得向議事事務單位要求補足欲了解知資訊細節，包括但不限於 1. 上次會議紀錄及執行情形、2. 重要財務業務報告、3. 內部稽核業務報告、4. 其他重要報告事項。	

GRI 準則編號	揭露項目標題	說明與頁碼
102-34	關鍵重大事件的性質與總數	12
102-35	薪酬政策 本公司依「公司章程」規定，支付董事、獨立董事酬金，並將董事酬勞與公司獲利績效做連結。董事酬勞係經薪資報酬委員會及董事會審議通過，並報告股東會。本公司經理人之年度薪酬含薪資、獎金以及員工酬勞；考量本公司經營績效、個人表現及未來風險之合理性，經理人之薪酬依法提送薪資報酬委員會審議通過。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，並擬規劃評估經理人薪酬與 ESG 績效連結之可行性，ESG 目標達成與否將影響經理人之獎金及酬勞，以兼顧企業永續推動、經營風險、公司治理並維護股東利益。有關高階酬金相關細節請參考本公司 2021 年報 P.12~16	
核心 102-40	利害關係人團體	15
核心 102-41	團體協約	48
核心 102-42	鑑別與選擇利害關係人	15
核心 102-43	與利害關係人溝通的方針	15
核心 102-44	提出之關鍵主題與關注事項	15
核心 102-45	合併財務報表中所包含的實體	55
核心 102-46	界定報告書內容與主題邊界	55
核心 102-47	重大主題表列	15
核心 102-48	資訊重編	55
核心 102-49	報導改變	15
核心 102-50	報導期間	55
核心 102-51	上一次報告書的日期	55
核心 102-52	報導週期	55
核心 102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	55
核心 102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	55
核心 102-55	GRI 內容索引	58
核心 102-56	外部保證 / 確信	72

GRI 準則編號	揭露項目標題	說明與頁碼
GRI 200		
201	經濟績效：2016	
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	17、52
201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	30-31
201-3	定義福利計畫義務與其他退休計畫	50
202	市場地位：2016	
202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	48
202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	48
204	採購實務：2016	
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	23
205	反貪腐：2016	
205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	22
206	反競爭行為：2016	
206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	22
GRI 300		
重大	301	物料：2016
	103-1	解釋重大主題及其邊界
	103-2	管理方針及其要素
	103-3	管理方針的評估
	301-1	所用原物料的重量或體積
	301-2	使用的再生原物料
重大	302	能源：2016
	103-1	解釋重大主題及其邊界
	103-2	管理方針及其要素
	103-3	管理方針的評估
	302-1	組織內部的能源消耗量
	302-3	能源密集度
	302-4	減少能源消耗
	302-5	降低產品和服務的能源需求

GRI 準則編號		揭露項目標題	說明與頁碼
重大	303	水：2018	
	103-1	解釋重大主題及其邊界	26
	103-2	管理方針及其要素	14、26、32
	103-3	管理方針的評估	26
	303-1	共享水資源之相互影響	32
	303-2	與排水相關衝擊的管理	32
	303-3	取水量	61
	303-4	排水量	62
	303-5	耗水量	62
	305	排放：2016	
重大	103-1	解釋重大主題及其邊界	26
	103-2	管理方針及其要素	14、26
	103-3	管理方針的評估	26
	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	28
	305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	28
	305-4	溫室氣體排放密集度	36
	305-5	溫室氣體排放減量	28-29
	305-6	破壞臭氧層物質的排放 本報告書範疇內無相關物質之使用、產生、輸入、輸出行為，故不適用	
重大	305-7	氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ），及其他重大的氣體排放	33
	306	廢棄物：2020	
	103-1	解釋重大主題及其邊界	26
	103-2	管理方針及其要素	14、26
	103-3	管理方針的評估	26
	306-1	廢棄物產生與廢棄物相關顯著衝擊	36
	306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	35
	306-3	廢棄物的產生	62
	306-4	廢棄物的處置移轉	62
	306-5	廢棄物的直接處置	62
	307	有關環境保護的法規遵循：2016	
	103-1	解釋重大主題及其邊界	16
	103-2	管理方針及其要素	16、32

GRI 準則編號		揭露項目標題	說明與頁碼
	103-3	管理方針的評估	22
	307-1	違反環保法規	22
	308	供應商環境評估：2016	
	308-1	採用環境標準篩選新供應商	24
	308-2	供應鏈對環境的負面影響，以及所採取的行動	24
GRI 400			
	401	勞雇關係：2016	
	401-1	新進員工和離職員工	49
	401-2	提供給全職員工的福利	50
	401-3	育嬰假	50
	402	勞 / 資關係：2016	
	402-1	關於營運變化的最短預告期	
		永豐餘聘僱合約書中明訂若有符合勞動基準法第十一條各款事由包含營運變化之情事時，應依同法第十六條之預告期規定預告終止契約。	
重大	403	職業安全衛生：2018	
	103-1	解釋重大主題及其邊界	42
	103-2	管理方針及其要素	42、44
	103-3	管理方針的評估	42、44
	403-1	由勞資共同組成正式的安全衛生委員會中的工作者代表	44
	403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	44-45
	403-3	職業健康服務	46
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	44
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	44
	403-6	工作者健康促進	46
	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	45
	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	44
	403-9	職業傷害	45、71
	403-10	職業病	47
	404	訓練與教育：2016	
	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	50
	404-2	提升員工職能及過渡協助方案	50-51
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	51

GRI 準則編號	揭露項目標題	說明與頁碼
405	員工多元化與平等機會：2016	
405-1	治理單位與員工的多元化	20、49
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	22
407	結社自由與團體協商	
407-1	可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	22、24
408	童工：2016	
408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	22、24
409	強迫或強制勞動：2016	
409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	22、24
410	保全實務	
410-1	保全人員接受人權政策或程序訓練 提供永豐餘保全人員之第三方組織皆依照永豐餘供應商 / 承攬商管理規定，於合約中明訂勞動法令遵循或企業社會責任等限制事項（可參考原物料供應與供應商管理章節）。統計 2021 年間，永豐餘集團內保全、保安總人數為 208 員，有 64% 之保全人員接受組織所安排或要求之教育訓練，包含消防演練、防疫等緊急應變訓練；值勤技巧、禮儀、法規、基本職業安全衛生與健康促進等人權宣導，使其能持續專注、且符合倫理道德之方式執行其工作。	
411	原住民權利	
411-1	涉及侵害原住民權利的事件	無侵害原住民權利的事件
413	當地社區	
413-1	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	33
414	供應商社會評估：2016	
414-1	新供應商使用社會準則篩選	24
414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	24
415	公共政策	
415-1	政治捐獻 本公司嚴格遵循「政治獻金法」及公司內部「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」，秉持政治中立立場，不提供政治獻金。	

GRI 準則編號	揭露項目標題	說明與頁碼
416	顧客健康與安全：2016	
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	22
417	行銷與標示：2016	
417-1	產品和服務資訊與標示的要求	36
417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	22
417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	22
418	客戶隱私：2016	
418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	22
419	社會經濟法規遵循：2016	
419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	22、23

GRI 303-3

取水量（單位：百萬公升）		所有地區	壓力地區
依來源劃分取水量	地表水	12,128	0
	地下水	32,128	5
	海水	0	0
	產出水	0	0
	第三方的水	1,300	163
	依取水來源劃分 第三方的總取水量	地表水	1,300
		地下水	0
		海水	0
		產出水	0
	總取水量		45,556
	地表水 + 地下水 + 海水 + 產出水 + 第三方的水		163

* 地表水：本公司取用第三方的水來源均為城市管網自來水，其水源絕大比例為水庫，屬地表水。

* 取水量：本公司所取用的水皆屬淡水（總溶解固體 ≤1,000mg/L），並無使用其他的水（L 總溶解固體 >1,000mg/L）。

GRI 303-4

排水量 (單位:百萬公升)		所有地區	壓力地區
依終點劃分排水量	地表水	41,765	3
	地下水	0	0
	海水	0	0
	第三方的水 (總量)	173	99
	供其他組織使用的第三方的水	0	0
總排水量	地表水 + 地下水 + 海水 + 第三方的水 (總量)	41,938	101
依淡水和其 他的水劃分 之排水量	淡水 ($\leq 1,000\text{mg/L}$ 總溶解固體)	41,938	101
	其他的水 ($> 1,000\text{mg/L}$ 總溶解固體)	0	0
依處理程度 劃分排水量	未處理	0	0
	處理程度 1 SS ≤ 10	21,245	30
	處理程度 2 $10 < \text{SS} \leq 30$	20,612	30
	處理程度 3 $< 30 \leq$ 法規標準	81	41

GRI 303-5

	所有地區	壓力地區
回收水量 (單位:百萬公升)	3,731	19
耗水量 (單位:百萬公升)	3,619	67
儲水量之變化 (單位:百萬公升)	2	1

* 耗水量 = 總取水量 - 總排水量

GRI 306-3、306-4、306-5

按組成成分進行 分類的廢棄物 (單位:公噸)	產出量	移轉	處置	其他	暫存
紙類混和物 (輕重排渣、邊角料)	213,042	149,536	62,833	496	176
非有害 / 危廢燃燒灰 (飛灰 + 底灰)	156,968	151,981	1,771	211	3,005
一般性餘泥	185,822	25,683	146,440	11,414	2,284
一般性其他廢棄物 (廢鋼鐵、印刷版等)	15,768	15,669	99	0	0
列管特性餘泥	225	1	224	0	0
列管特性其他廢棄物 (重排 + 其他)	24	1	18	4	1
廢棄物總量	571,849	342,871	211,386	12,125	5,466

GRI 306-4

按回收作業從處置中移轉的廢棄物 (單位:公噸)		現場	離場	合計
一般事業廢棄物	再使用準備 (做成紙類產品)	47,484	63,698	111,183
	再生利用 (做成其他產品、含固化物理處理後做成其他產品)	35,055	196,631	231,686
	其他回收作業	0	0	0
	總量	82,539	260,329	342,869
列管廢棄物	再使用準備 (做成紙類產品)	0	0	0
	再生利用 (做成其他產品、含固化物理處理後做成其他產品)	0	2	2
	其他回收作業	0	0	0
	總量	0	2	2

GRI 306-5

按處置作業直接處置的廢棄物 (單位:公噸)		現場	離場	合計
一般事業廢棄物	燃燒做能源回收	186,027	3,455	189,482
	焚化處理不回收能源	699	18,661	19,360
	掩埋(含直接掩埋、物理處理後掩埋、固化處理後掩埋)	0	2,302	2,302
	其他處理方式(請加備註說明是甚麼方式處理)	10,584	1,538	12,121
	總量	197,310	25,956	223,265
列管廢棄物	燃燒做能源回收	0	13	13
	焚化處理不回收能源	0	210	210
	掩埋(含直接掩埋、物理處理後掩埋、固化處理後掩埋)	0	20	20
	其他處理方式(請加備註說明是甚麼方式處理)	0	4	4
	總量	0	246	246

* 一般事業廢棄物: 事業活動產生且未受有害特性列管者之廢棄物

* 列管廢棄物: 符合法規認定標準、或受 < 巴塞爾公約 > 「應加控制」或「須加特別考慮」特性所列管之廢棄物

* 其他廢棄物產出量包含生活垃圾、剩餘包裝材料、粗廢石渣、原物料容器、廢印刷版等非屬上述分類, 且產出量極小之項目合計。

* 回收再利用製成之產品包括回收紙、水泥原料、水泥製品、保溫材料與肥料等。

* 其他處理方式包含固化處理、物理處理、熱處理或交由合法第三方處置機構統一處理。

國內外永續準則對照表

ISO 26000 標準對照表

分類	項次	條文	說明與頁碼
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	12、20
人權	2.1	符合法規並避免因人權問題造成之風險之查核	22、24、46、61
	2.2	人權的風險處境	21
	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	22
	2.4	解決委屈 / 解決牢騷埋怨 / 處理申訴	22、46、48
	2.5	避免歧視與弱勢族群	22、46、48
	2.6	公民與政治權	22
	2.7	經濟、社會與文化權	50
	2.8	工作的基本權利	46、48-50
勞動實務	3.1	聘僱與聘雇關係	48-49
	3.2	工作條件與社會保護	48、50
	3.3	社會對話	44、47、48
	3.4	工作的健康與安全	44-46
	3.5	人力發展與訓練	48、50-51
環境	4.1	污染預防	32-34
	4.2	永續資源利用	11、13、35
	4.3	氣候變遷的減緩與適應	13、28、30
	4.4	環境保護與自然棲息地的保護與恢復	54
公平的經營實務	5.1	反貪腐	22
	5.2	負責任的政治參與	61
	5.3	公平競爭	22
	5.4	促進影響範圍內的社會責任	24
	5.5	尊重智慧財產權	21-22
消費者議題	6.1	公平的行銷、資訊與契約的實務	22
	6.2	保護消費者的健康與安全	22、36
	6.3	永續消費	14、30
	6.4	消費者服務、支援、抱怨與爭議解決	 永豐餘官網 ESG 專區
	6.5	消費者資料保護與隱私	
	6.6	提供必要的服務	
	6.7	教育與認知	

分類	項次	條文	說明與頁碼
社會參與與發展	7.1	社區參與	52
	7.2	教育與文化	52-53
	7.3	增加就業與技術發展	52
	7.4	科技發展	6、53
	7.5	增加財富與收入	52、54
	7.6	健康	52-54
	7.7	社會投資	54

聯合國全球盟約對照表

分類	條文	說明與頁碼
人權	企業界應支持並尊重國際公認的人權	 永豐餘官網 ESG 專區
	保證不與踐踏人權者同流合污	
勞工標準	企業界應支持結社自由及切實承認集體談判權	48
	禁止一切形式的強迫和強制勞動	22、24
	切實禁用童工	22、24
	杜絕就業和職業方面的歧視	48
環境	企業界應支持採用預防性方法應付環境挑戰	32
	採取主動行動促進在環境方面更負責任的做法	6
	鼓勵開發和推廣環境友好型技術	6
反貪腐	企業界應努力反對一切形式的腐敗，包括敲詐和賄賂	22

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

主題	指標代碼	性質	指標項目	單位	回應說明
溫室氣體 排放	RR-PP-110a.1	量化	全球範疇一總排放量	公噸二氧化碳當量	1,378,040
	RR-PP-110a.2.	質化	短期與長期的範疇一排放管理方針、減排目標、以及分析減排績效	頁碼：6、28、39	
空氣品質	RR-PP-120a.1	量化	(1)NO _x 排放量 *	公噸	927
			(2)SO _x 排放量 *	公噸	1,187
			(3)PM 排放量	公噸	172
			(4)VOCs 排放量	公噸	138
			(5)HAPs 排放量	公噸	0.08
能源管理	RR-PP-130a.1	量化	(1) 總能源消耗量	十億焦耳	25,969,940
			(2) 電網供應來源之電量使用百分比	十億焦耳	8.1%
			(3) 生質能使用量百分比	十億焦耳	24.6%
			(4) 再生能源使用量百分比 (扣除生質能)	十億焦耳	0.0%
			(5) 自產之能源總量	十億焦耳	23,977,954
			(6) 自產能源出售量	十億焦耳	117,946
			(7) 自產的再生能源量	十億焦耳	0
			(8)SRF 使用量百分比 (SRF、排渣、廢輪胎)	十億焦耳	12.4%
		質化	生質燃料的相關風險管理	頁碼：11、24、29、3	
水資源 管理	RR-PP-140a.1	量化	(1) 總取水量	千立方公尺	32,199
			(2) 總耗水量	千立方公尺	717
			(3) 在高或極高水資源壓力地區中取水量百分比	千立方公尺	0.04%
			(4) 在高或極高水資源壓力地區中耗水量百分比	千立方公尺	0.66%
	RR-PP-140a.2.	質化	水資源管理風險以及對應的相關策略以及管理方針	頁碼：32、40	
活動指標	RR-PP-000.A	量化	紙漿生產量	風乾公噸	263,185
	RR-PP-000.B	量化	紙生產量	風乾公噸	1,290,264
	RR-PP-000.C	量化	所有取得的木質纖維量	風乾公噸	686,924
供應鏈管理	RR-PP-430a.1	量化	(1) 第三方認證林地的木質纖維百分比和每個標準的百分比	FSC CoC Mix	28%
				PEFC CoC	28%
	RR-PP-430a.1	量化	(2) 符合其他纖維來源標準和每個標準的百分比	FSC CW	22%
	RR-PP-430a.1	質化	針對未取得任何第三方認證 / 標準的木質纖維管理其來源	頁碼：24、40	
	RR-PP-430a.2.	量化	採購的回收和恢復原狀的纖維的數量	風乾公噸	901,710
	RR-PP-430a.2.	質化	1. 使用原生纖維與回收纖維時考慮的環境效益或影響 2. 管理木質纖維來源的相關風險和機會	頁碼：24、36、41	

*NO_x:因所選用的檢測方法為總氮氧化物測定法，無法排除 N₂O，故依循當地法規與 GRI 305-7 報導要求揭露 NO_x 排放量。

*SO_x：因所選擇的方法是總硫氧化物測定法，無法單獨檢測 SO₂，故依循當地法規與 GRI 305-7 報導要求揭露 SO_x 排放量。

能源換算熱值表

能源項目	熱值	單位
電力	860	kcal/kwh
燃煤	5,600	kcal/kg
燃料油	9,600	kcal/L
柴油	8,400	kcal/L
液化石油氣 / 瓦斯	6,635	kcal/L
天然氣	9,000	kcal/m ³
沼氣	4,941	kcal/m ³
廢輪胎	8,643	kcal/kg
SRF	5,150	kcal/kg
濃黑液	3513	kcal/kg
排渣	5,150	kcal/kg
餘泥	487	kcal/kg
樹皮	1,535	kcal/kg
廢木材／木片／木屑	3648	kcal/kg

報告書相關數據列表

經濟相關數據列表

經濟績效

單位：除每股盈餘為新臺幣元外，餘係仟元

項目	2018	2019	2020	2021
股本 (資本額)	16,603,715	16,603,715	16,603,715	16,603,715
資產總額	118,208,374	121,089,013	123,771,210	136,434,264
負債總額 (分配前)	71,275,341	70,305,479	65,483,211	70,628,132
營業收入	76,439,683	74,760,487	73,234,546	85,298,857
銷貨收入淨額 (淨銷售額)	67,472,363	64,816,784	61,258,136	69,338,312
(本期) 稅後淨利	1,959,764	2,659,623	6,603,903	7,762,551
每股盈餘	0.87	1.38	3.14	3.13
營業成本	64,743,994	62,192,559	58,253,470	67,148,664
員工薪資及福利	7,801,218	8,282,436	8,610,889	9,410,003
現金股利	996,223	996,223	1,162,260	2,490,557
所得稅	966,330	896,569	1,772,630	2,008,170
保留盈餘 (分配前)	14,241,392	15,879,283	20,756,081	22,919,766

* 資料來源：公司 2021 年度年報

產品及服務的產量

單位：公噸

事業群	產量 (公噸)	2018	2019	2020	2021
林漿紙	紙漿	363,262	329,746	320,202	364,218
	紙張	425,543	371,434	391,362	395,713
	紙板	123,207	133,027	143,416	136,838
工紙紙器	紙板	822,872	950,243	940,811	881,392
	加工紙	836,880	961,633	945,161	1,003,477
消費品	紙品	222,368	158,678	150,965	138,723
	潔品	-	6,180	6,427	6,285

* 資料來源：公司 2021 年度年報

環境相關數據列表

能源使用報告 (台灣、大陸、越南)

單位：十億焦耳 / 年

項目		2018	2019	2020	2021
A. 外購能源	電力	2,516,974	2,597,824	2,184,434	2,659,005
	蒸汽	--	--	199,500	446,704
	合計	--	--	2,383,934	3,105,709
B. 一般化石燃料	燃煤	21,826,540	21,634,682	22,884,383	21,832,609
	燃料油	1,761,930	1,306,714	629,086	1,319,645
	柴油	62,820	155,498	118,984	82,448
	瓦斯	190	277	321	446
	天然氣	564,150	528,143	290,105	477,155
	合計	24,215,630	23,625,314	23,922,879	23,712,303
C. 能源回收	廢膠片 / 廢輪胎	1,066,370	965,838	1,192,702	1,390,354
	SRF	0	0	135,203	1,087,549
	回收紙渣 / 排渣	2,225,770	339,662	1,546,091	734,336
	餘泥	433,160	455,111	450,123	269,309
	合計	3,725,300	1,760,611	3,324,120	3,481,548
D. 生質能源	沼氣	--	--	117,458	148,103
	黑液	--	--	7,574,927	8,131,964
	樹皮	--	--	390,191	146,807
	廢木材 / 木片 / 木屑				146,378
	合計	--	--	8,082,576	8,591,252
E. 能源出售	沼氣發電出售	--	--	--	70,826
	非再生能源出售	--	--	--	47,120
	合計	--	--	133,643	117,946
組織內部能源消耗 (A + B + C + D - E)		--	--	37,579,866	38,772,866

* 資料範疇包含「本報告書營運據點彙整表」內所有生產據點。

* 燃料與電力熱質係參考經濟部能源局能源產品單位熱值表與自廠熱值檢測結果。

* 外購蒸汽增加：2020 年統計時以最基本汽化熱 (約為 2.23 十億公噸 / 公噸蒸汽) 估計，為更符合真實情況，2021 年起參考各廠不同的蒸汽壓力與溫度，經查蒸汽熱焓表並四捨五入後取 2.8 十億公噸 / 公噸蒸汽做為估算依據。

主要產品能源密度 (台灣、大陸、越南)

	2018	2019	2020	2021
家庭用紙	9.65	9.36	12.83	12.50
工業用紙	10.12	10.03	12.11	11.63
漿紙合併	23.00	24.00	24.00	25.00
紙箱紙板	0.70	0.67	0.69	0.87

* 產品能源密度以 GRI302-1 組織內部能源消耗量／產品量計算。

非溫室氣體排放量 (台灣、大陸、越南)

	2018	2019	2020	2021
氮氧化物 (NOx)	1311	1197	1087	1,249
硫氧化物 (SOx)	918	807	1032	1,221
懸浮微粒 (PM)	-	-	-	182
揮發性有機化合物 (VOCs)	-	-	-	193
有害空氣汙染物 (HAPs)	-	-	-	0.08

* 資料範疇包含「本報告書營運據點彙整表」內所有生產據點

* 非溫室氣體排放量資料來源：各生產據點依當地法規，達列管檢測申報標準者，向當地政府所申報之排放量。

* 自 2021 年起新增統計 PM、VOCs、HAPs。

* HAPs 排放量依各生產據點所受行政院環保署「固定污染源有害空氣汙染物排放標準」規範之鉛、鎘、汞、六價鉻等，及其相關化合物為統計項目。

溫室氣體排放量 (台灣、大陸、越南)

		2018	2019	2020	2021
範疇一溫室氣體排放量	消費品事業群	65,855	60,836	64,446	73,944
	林漿紙事業群	834,757	803,122	786,655	802,508
	工紙紙器事業群	1,328,625	1,335,277	1,583,216	1,410,141
	範疇一合計	2,229,236	2,199,236	2,434,317	2,286,593
範疇二溫室氣體排放量	消費品事業群	52,432	46,278	47,135	49,336
	林漿紙事業群	168,215	150,260	184,284	206,392
	工紙紙器事業群	70,760	53,668	45,156	116,607
	範疇二合計	291,407	250,206	276,574	372,335
範疇一 + 二溫室氣體排放量	消費品事業群	118,287	107,114	111,581	123,280
	林漿紙事業群	1,002,972	953,382	970,939	1,008,900
	工紙紙器事業群	1,399,385	1,388,946	1,628,371	1,526,748
	範疇一 + 二合計	2,520,644	2,449,441	2,710,891	2,658,928

* 資料範疇包含「本報告書營運據點彙整表」內所有生產據點

* 表列數據包含二氧化碳 (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) 七大溫室氣體之溫室氣體排放當量合計值。計算說明如下：

台灣區：使用經濟部工業局溫室氣體盤查公告所提供的係數和辦法，依 GHG Protocol 溫室氣體盤查議定書規範，採用 IPCC 2013 AR5 之 GWP 值計算。

大陸區：依照當地政府公告之燃料與電力係數，及 < 年度二氧化碳信息報告指南 > 進行範疇一、二排放量之估算。

溫室氣體排放密度 (台灣、大陸、越南)

	2018	2019	2020	2021
紙漿	0.65	0.60	0.56	0.57
華紙紙品	1.26	1.34	1.34	1.36
家庭用紙	1.49	1.43	1.27	1.29
工業用紙	1.04	1.16	1.07	0.99
紙箱紙板	0.09	0.09	0.09	0.10

水資源（台灣、大陸、越南）

單位：百萬公升／年

		2018	2019	2020	2021
所有地區	1.1 回收水使用量	1,821	2,964	2,015	3,731
	1.2 地表水（不含雨水）使用量	13,454	7,210	12,074	11,915
	1.3 雨水使用量	--	--	--	213
	1.4 地下水使用量	35,586	33,237	31,515	32,128
	1.5 自來水使用量	764	546	593	472
	1.6 取自外部再生水廠的水量	--	--	--	828
	1.7 總取水量（1.2+1.3+1.4+1.5+1.6）	49,804	40,993	44,182	45,556
	2.1 地表排放量	--	--	42,246	41,765
	2.2 排至工業區污水處理	--	--	242	173
	2.3 供其他組織使用的第三方的水	--	--	0	0
	2.4 總排水量（2.1+2.2+2.3）	45,571	40,332	42,488	41,938
	3.1 耗水量（1.7 總取水量 - 2.4 總排水量）	4,233	661	1,694	3,619
	3.2 設計可儲存最大水量	--	--	--	25
	3.3 目前 設施內實際儲存水量	--	--	--	23
水資源 壓力地區	4.1 回收水使用量	--	--	5	19
	4.2 地表水（不含雨水）使用量	--	--	0	0
	4.3 雨水使用量	--	--	--	0
	4.4 地下水使用量	--	--	0	5
	4.5 自來水使用量	--	--	199	163
	4.6 取自外部再生水廠的水量	--	--	--	0
	4.7 總取水量（4.2+4.3+4.4+4.5+4.6）	--	--	199	168
	5.1 地表排放量（放流量）	--	--	0	3
	5.2 排至工業區污水處理	--	--	89	99
	5.3 供其他組織使用的第三方的水	--	--	0	0
	5.4 總排水量（5.1+5.2+5.3）	--	--	89	101
	6. 耗水量 = 4.7 總取水量 - 5.4 總排水量	--	--	111	67

* 資料範疇包含「本報告書營運據點彙整表」內所有生產據點

廢棄物（台灣、大陸、越南）

單位：公噸／年

		2018	2019	2020	2021		
					一般	列管	合計
產出量		666,279	581,453	596,922	571,600	249	571,849
移轉		177,137	189,136	317,802	342,869	2	342,871
處置		371,741	312,625	208,720	211,144	242	211,386
其他		37,457	50,763	43,028	12,121	4	12,125
暫存		79,945	28,930	27,371	5,465	1	5,466
現場	再使用準備（做成紙類產品）	25,713	--	28,355	47,484	0	47,484
	再生利用（做成其他產品、含固化物理處理後做成其他產品）					0	35,055
	燃燒做能源回收	182,993	209,665	180,410	186,027	0	186,027
	焚化處理不回收能源	--	--	--	699	0	699
	掩埋（含直接掩埋、物理處理後掩埋、固化處理後掩埋）	--	--	--	0	0	0
	其他處理方式 *	--	--	--	10,584	0	10,584
	小計	208,706	209,665	208,765	279,849	0	279,849
離場	再使用準備（做成紙類產品）	151,424	189,136	289,447	63,698	0	63,698
	再生利用（做成其他產品、含固化物理處理後做成其他產品）				196,631	2	196,633
	燃燒做能源回收	1,176	--	432	3,455	13	3,468
	焚化處理不回收能源	181,779	102,941	27,739	18,661	210	18,871
	掩埋（含直接掩埋、物理處理後掩埋、固化處理後掩埋）	5,793	19	140	2,302	20	2,321
	其他處理方式 *	37,457	50,763	43,028	1,538	4	1,542
總處理量	小計	377,629	342,859	360,785	286,285	248	286,533
	再使用準備（做成紙類產品）	177,137	189,136	317,802	111,183	0	111,183
	再生利用（做成其他產品、含固化物理處理後做成其他產品）				231,686	2	231,688
	燃燒做能源回收	184,169	209,665	180,841	189,482	13	189,495
	焚化處理不回收能源	181,779	102,941	27,739	19,360	210	19,570
	掩埋（含直接掩埋、物理處理後掩埋、固化處理後掩埋）	5,793	19	140	2,302	20	2,321
	其他處理方式 *	37,457	50,763	43,028	12,121	4	12,125
	小計	586,335	552,524	569,550	566,134	248	566,382
資源化量		361,306	398,801	498,643	532,351	14	532,366
資源化比例（再使用 + 再生利用 + 燃燒做能源回收）/ 產出量		54%	69%	84%	93%	6%	93%

* 資料範疇包含「本報告書營運據點彙整表」內所有生產據點

* 一般事業廢棄物：事業活動產生且未受有害特性列管者之廢棄物

* 列管廢棄物：符合法規認定標準、或受〈巴賽爾公約〉「應加控制」或「須加特別考慮」特性所列管之廢棄物

* 其他廢棄物產出量包含生活垃圾、剩餘包裝材料、粗廢石渣、原物料容器、廢印刷版等非屬上述分類，且產出量極小之項目合計。

* 回收再利用製成之產品包括回收紙、水泥原料、水泥製品、保溫材料與肥料等。

* 其他處理方式包含固化處理、物理處理、熱處理或交由合法第三方處置機構統一處理。

環境數據綜合比較表

項目		單位	2018	2019	2020	2021
溫室氣體排放	範疇一溫室氣體排放量	公噸二氧化碳當量	2,229,236	2,199,236	2,434,317	2,286,593
	範疇二溫室氣體排放量	公噸二氧化碳當量	291,407	250,206	276,574	372,335
	資料涵蓋廠區比例	百分比	48.6	42.9	40.0	97.1
能源	非再生能源總使用量	百萬瓦時	7,641,053	6,925,232	7,498,999	8,339,914
	再生能源總使用量	百萬瓦時	120,322	244,754	2,370,196	2,463,098
	資料涵蓋廠區比例	百分比	100.0	100.0	100.0	100.0
水量	第三方水取水量	百萬立方米	0.764	0.546	0.593	1.300
	地表水取水量	百萬立方米	13.454	7.210	12.074	12.128
	地下水取水量	百萬立方米	35.586	33.237	31.515	32.128
	總排水量	百萬立方米	45.571	40.332	42.488	41.938
	總耗水量	百萬立方米	4.233	0.661	1.694	3.618
	資料涵蓋廠區比例	百分比	100.0	100.0	100.0	100.0
廢棄物	總廢棄物移轉量	公噸	177,137	189,136	317,802	342,871
	總廢棄物處置量	公噸	409,198	363,388	251,748	223,511
	廢棄物掩埋處置量	公噸	5,793	19	140	2,321
	焚化回收能源	公噸	184,169	209,665	180,841	189,495
	焚化不為收能源	公噸	181,779	102,941	27,739	19,570
	其他廢棄物處理方式	公噸	37,457	50,763	43,028	12,125
	不明的廢棄物處理方式	公噸	0	0	0	0
非溫室氣體	資料涵蓋廠區比例	百分比	100.0	100.0	100.0	100.0
	NOx	公噸	1,311	1,197	1,087	1,249
水質	COD	公噸	--	--	3,176	3,495
	資料涵蓋廠區比例	百分比	0.0	0.0	80.6	100.0

* 資料涵蓋廠區比例 = 有資料的生產據點數 / 所有生產據點數 (35 座)

雇用當地居民為高階管理階層的比例

		2018	2019	2020	2021
雇用當地人擔任高階主管比例	台灣區	100%	100%	100%	99%
	大陸區	31%	31%	32%	32%
	越南區	0%	8%	6%	7%

* 計算方式為「當地人擔任高階主管人數」/「當地高階主管人數」。

* 本資料所統計高階管理階層定義為職等 8 (含) 以上且具管理職 / 幹部

* 當地人指擁有當地完整公民權者。

社會相關數據列表

2021 年永豐餘員工組成 (按勞雇類型、勞雇合約區分)

	台灣區		大陸區		越南區	
	4,815		4,213		1,495	
類別	男性	女性	男性	女性	男性	女性
合計	3,930	885	3,199	1,014	792	703
全職	3,900	868	3,169	995	792	703
兼職	30	17	30	19	0	0
正式	3,917	869	3,016	969	792	703
約聘／派遣	13	16	183	45	0	0

* 資料範疇：於 2021.12.31 統計在「本報告書營運據點彙整表」所有營運據點之全職與兼職員工，合計 10,523 人

* 「全職」指一周工時大於或等於 40 小時的員工，合計 10,427 人

* 「兼職」指一周工時小於 40 小時的員工，合計 96 人

* 「正式」指與永豐餘簽無特定期限勞雇合約之員工，合計為 10,266 人

* 「約聘／派遣」指與永豐餘簽有特定期限勞雇合約之員工 (大陸區資料包含部份外包工作者)，合計為 29 人

平均年齡、服務年資、學歷分布比率

		單位	2018	2019	2020	2021
員工平均年歲		年	37.8	38.4	38.7	38.9
員工平均服務年資		年	9.2	9.1	8.9	9
員工學歷分布比率	碩士以上	百分比	4.7%	4.8%	5.1%	5.1%
	大專	百分比	37.8%	39.4%	40.2%	42.7%
	高中以下	百分比	57.5%	55.8%	54.8%	52.2%

* 資料來源：永豐餘投控 2021 年報

基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率

性別	區域	2018	2019	2020	2021
男性	台灣區	114%	110%	100%	100%
	大陸區	120%	125%	100%	100%
	越南區	100%	115%	128%	128%
女性	台灣區	119%	115%	101%	107%
	大陸區	126%	124%	100%	100%
	越南區	100%	115%	128%	128%

* 本資料統計正式且全職之員工

* 計算方式：(非主管職務之最低薪資 / 政府公告基本薪資) * 100%

* 上述金額已包含所有固定發給之薪酬，不包含加班費、搶修或待命津貼、營業獎金、輪班津貼、用餐補貼、變動性績效獎金等非固定薪資部份。

* 台灣區公告基本薪資為新台幣 24,000 元整。

* 大陸區公告基本薪資因地區而異，分別為人民幣 1720~2280 元不等，計算結果落在 100%~ 128% 之間，取 100% 保證高於地方公告底薪。

* 越南區公告基本薪資為越南盾 3,070,000 元整。

非主管職務之正式且全職員工薪資分布

薪資單位：新台幣千元

	2018	2019	2020	2021
人數	4,260	4,149	4,253	4,097
薪資平均數	667	680	726	821
薪資中位數	614	629	671	726

* 本項資料屬台灣法規規定應揭露項目，僅統計本報告範疇內台灣區員工。

* 非主管職務之定義與年報會計科目申報定義一致。

* 2019 年申報範圍僅包含永豐餘投控、林漿紙事業群、消費品事業群，未包含工紙紙器事業群台灣區。2020 起申報範疇擴展至全集團台灣區。

* 此項統計不包含契約人員

治理單位與員工的多元化

	台灣區						大陸區						越南區					
	男性			女性			男性			女性			男性			女性		
	30 歲 以下	31-50 歲	51 歲 以上	30 歲 以下	31-50 歲	51 歲 以上	30 歲 以下	31-50 歲	51 歲 以上	30 歲 以下	31-50 歲	51 歲 以上	30 歲 以下	31-50 歲	51 歲 以上	30 歲 以下	31-50 歲	51 歲 以上
管理職員工工人數	0	75	147	0	38	25	0	77	60	0	12	2	0	5	7	0	3	0
非管理職員工工人數	709	2,236	750	100	478	228	663	1,972	274	238	650	67	276	467	46	269	378	44
管理職員工比例	0.0%	1.6%	3.1%	0.0%	0.8%	0.5%	0.0%	1.9%	1.5%	0.0%	0.3%	0.1%	0.0%	0.3%	0.5%	0.0%	0.2%	0.0%
非管理職員工比例	14.8%	46.7%	15.7%	2.1%	10.0%	4.8%	15.9%	49.5%	6.9%	6.0%	16.3%	1.7%	18.5%	31.2%	3.1%	18.0%	25.3%	2.9%

新進員工與離職員工

	台灣區						大陸區						越南區					
	男性			女性			男性			女性			男性			女性		
	30 歲 以下	31-50 歲	51 歲 以上	30 歲 以下	31-50 歲	51 歲 以上	30 歲 以下	31-50 歲	51 歲 以上	30 歲 以下	31-50 歲	51 歲 以上	30 歲 以下	31-50 歲	51 歲 以上	30 歲 以下	31-50 歲	51 歲 以上
新進員工工人數	237	340	51	43	94	10	222	239	14	61	78	4	124	77	6	85	46	3
離職員工工人數	181	310	119	25	67	18	246	312	27	65	103	5	194	141	7	105	76	11
新進員工比例	5.0%	7.1%	1.1%	0.9%	2.0%	0.2%	5.6%	6.0%	0.4%	4.1%	5.2%	0.3%	8.3%	5.2%	0.4%	5.7%	3.1%	0.2%
離職員工比例	3.8%	6.5%	2.5%	0.5%	1.4%	0.4%	6.2%	7.8%	0.7%	4.3%	6.9%	0.3%	13.0%	9.4%	0.5%	7.0%	5.1%	0.7%

* 本公司七職等以下為非管理職員工，八職等以上為管理職員工。
* 資料範疇包含「本報告書營運據點彙整表」所示總公司及所有生產據點。
* 計算方式：(該項員工人數 / 員工總人數) X 100%，四捨五入取至小數第一位

非主管職務之正式且全職員工薪資分布

課程類別	2021 年度					
	班次數	總人次	總人時	總費用	人均訓練時數	人均訓練金額
專業職能	2,162	31,972	81,513	4,713,244	7.9	459
管理與通識	896	26,535	77,839	3,734,211	7.6	364
新人訓練	407	3,343	15,875	67,759	1.5	7
在職進修	315	8	975	298,603	0.1	29
總計	3,780	61,858	176,203	8,813,817	17.2	859

* 人均訓練時數 = 總人時 / 員工總人數
* 人數訓練金額 = 訓練費用 / 員工總人數

教育訓練時數

			2018	2019	2020	2021
教育訓練人均時數統計	男性	台灣區	19.3	30	13	13
		大陸區			20	18
		越南區			35	32
	女性	台灣區	19.7	31	16	14
		大陸區			20	16
		越南區			35	25
管理職教育訓練人均時數統計	男性	台灣區	17.7	25	19	18
		大陸區			14	14
		越南區			16	32
	女性	台灣區			20	27
		大陸區			12	12
		越南區			16	25
非管理職教育訓練人均時數統計	男性	台灣區	19.5	30	13	12
		大陸區			21	18
		越南區			35	32
	女性	台灣區			15	14
		大陸區			20	16
		越南區			35	25

* 管理職 (職等 8 以上) , 非管理職 (職等 7 以下)
* 此區統計不包含契約人員
* 資料範疇包含「本報告書營運據點彙整表」所示總公司及所有生產據點

正式員工性別分布概況

	總合		台灣區		大陸區		越南區	
正式員工總人數	10,266		4,786		3,985		1,495	
性別	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
員工人數	7,725	2,541	3,917	869	3,016	969	792	703
員工佔比	75%	25%	38%	8%	29%	9%	8%	7%

* 性別比例 = 該類別 / 正式員工總人數

管理職員工性別概況

	總 合		台 灣 區		大 陸 區		越 南 區	
管理職員工總人數	451		285		151		15	
性別	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
員工人數	371	80	222	63	137	14	12	3
員工佔比	82%	18%	49%	14%	30%	3%	3%	1%

* 管理職比例 = 該類別 / 全部管理職員工

員工年齡分布

	總 計	30 歲以下	31~50 歲	51 歲以上
人數	10,266	2,225	6,391	1,650
佔比	100%	22%	62%	16%

* 各年齡層比例 = 該類別 / 員工總人數

新進員工依性別分布

	2018	2019	2020	2021
新進員工人數	2,161	2,471	1,805	1,734
男性	1,701	1,827	1,303	1,310
女性	460	644	502	424

* 各年齡層比例 = 該類別 / 員工總人數

新進員工依年齡分布

	2018	2019	2020	2021
新進員工人數	2,161	2,471	1,805	1,734
30 歲以下	1,249	1,410	886	772
31~50 歲	880	1,008	800	874
51 歲以上	32	53	119	88

員工離職率依性別分布

	2018	2019	2020	2021
男性	22.6%	22.2%	16.3%	15.0%
女性	5.6%	5.6%	4.7%	4.6%
整體離職率	28.2%	27.8%	21.0%	19.6%

* 離職率 = 該性別離職員工 / 員工總人數

員工離職率依年齡分布

	2018	2019	2020	2021
30 歲以下	14.7%	13.7%	9.2%	7.9%
31~50 歲	11.9%	12.4%	10.1%	9.8%
51 歲以上	1.7%	1.7%	1.7%	1.8%
整體離職率	28.2%	27.8%	21.0%	19.6%

* 離職率 = 該年齡類別離職員工 / 員工總人數

2021 年育嬰假統計

	男性	女性	備 註
2021 享有育嬰留停之人數	71	32	2021 年可請產假及陪產假的人數
2021 年休育嬰留停人數	5	14	2021 年實際請休育嬰留停的人數
2021 年應復職人數	3	12	2021 年休完育嬰留停，應該回來上班的人數
2021 年實際復職人數	0	8	2021 年休完育嬰留停，實際回來上班的人數
2020 年實際復職人數	0	13	2020 年休完育嬰留停，實際回來上班的人數
留任人數	0	10	上述 2020 年休完育嬰留停回來上班的人，自復工日起算 12 個月未離職的人數
復職率	0.0%	66.7%	「2021 年實際復職人數」 / 「2021 年應復職人數」 × 100%
留任率	--	76.9%	「留任人數」 / 「2020 年實際復職人數」 × 100%

* 由於大陸和越南的沒有育嬰留停之法規規定，所以本資料只統計台灣區

* 受僱者任職滿六個月後，於每一子女滿三歲前，得申請育嬰留職停薪，期間至該子女滿三歲止

* 2020 年報告書所載女性留任率 100%，更正為 85.7%

職業災害統計

		2019		2020		2021	
職安統計項目		受雇	非受雇	受雇	非受雇	受雇	非受雇
總工時		22,734,683	5,770,241	22,694,513	5,606,202	22,464,117	5,227,174
TRIFR		5.01	0.35	3.88	0.89	2.80	1.15
LTIFR		1.50	0.35	0.93	0.89	0.85	0.00
不含死亡之嚴重職業傷害比例		0.09	0.00	0.09	0.00	0.04	0.00
因公死亡比例		0.00	0.00	0.00	0.18	0.04	0.38
虛驚事件件數		7	0	3	0	2	0
總傷害人數		113	2	84	5	63	11
總事件件數		114	2	88	5	63	6
事故類型事件數與佔比	上下班交通事故	7 (6.1%)	0 (0%)	2 (2.3%)	0 (0%)	1 (1.6%)	0 (0%)
	不當動作	2 (1.8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1.6%)	0 (0%)
	墜落、滾落	3 (2.6%)	0 (0%)	4 (4.5%)	0 (0%)	4 (6.3%)	2 (33.3%)
	感電	0 (0%)	0 (0%)	1 (1.1%)	0 (0%)	1 (1.6%)	0 (0%)
	火災	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1.6%)	0 (0%)
	無法歸類者	2 (1.8%)	0 (0%)	6 (6.8%)	1 (20%)	10 (15.9%)	1 (16.7%)
	破裂	0 (0%)	0 (0%)	1 (1.1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	物體倒塌、崩塌	1 (0.9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (16.7%)
	物體飛落	3 (2.6%)	0 (0%)	1 (1.1%)	0 (0%)	1 (1.6%)	1 (16.7%)
	與有害物等之接觸	10 (8.8%)	0 (0%)	7 (8%)	0 (0%)	7 (11.1%)	0 (0%)
	與高溫、低溫之接觸	1 (0.9%)	0 (0%)	1 (1.1%)	0 (0%)	6 (9.5%)	0 (0%)
	衝撞	5 (4.4%)	0 (0%)	3 (3.4%)	0 (0%)	2 (3.2%)	0 (0%)
	被切、割、擦傷	22 (19.3%)	0 (0%)	20 (22.7%)	0 (0%)	8 (12.7%)	0 (0%)
	被夾、被捲	29 (25.4%)	1 (50%)	19 (21.6%)	0 (0%)	15 (23.8%)	0 (0%)
	被撞	10 (8.8%)	1 (50%)	11 (12.5%)	3 (60%)	3 (4.8%)	1 (16.7%)
	跌倒	19 (16.7%)	0 (0%)	12 (13.6%)	1 (20%)	3 (4.8%)	0 (0%)

1. TRIFR = 總事件件數 *1,000,000/ 總工時

2. LTIFR = 失能人數 *1,000,000/ 總工時

3. 不含死亡之嚴重職業傷害比例 = 不含死亡之嚴重傷害人數 *1,000,000/ 總工時

4. 不含死亡之嚴重傷害定義：損失日數 >180 天且未死亡

5. 虛驚事故定義：人員未受傷之虛驚事件

獨立第三方查證聲明與確信報告

GRI 102-56



ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE YFY INC.'S SUSTAINABILITY REPORT FOR 2021

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION
SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by YFY INC. (hereinafter referred to as YFY) to conduct an independent assurance of the Sustainability Report for 2021 (hereinafter referred to as the SR Report). The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the sampled text, and data in accompanying tables, contained in the report presented during verification(2022/04/08~2022/05/20). SGS reserves the right to update the assurance statement from time to time depending on the level of report content discrepancy of the published version from the agreed standards requirements.

INTENDED USERS OF THIS ASSURANCE STATEMENT
This Assurance Statement is provided with the intention of informing all YFY's Stakeholders.

RESPONSIBILITIES
The information in the YFY's SR Report of 2021 and its presentation are the responsibility of the directors or governing body (as applicable) and the management of YFY. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the Report.

Our responsibility is to express an opinion on the text, data, graphs and statements within the scope of verification with the intention to inform all YFY's stakeholders.

ASSURANCE STANDARDS, TYPE AND LEVEL OF ASSURANCE

The SGS ESG & Sustainability Report Assurance protocols used to conduct assurance are based upon internationally recognized assurance guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) 101: Foundation 2016 for report quality, and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

The assurance of this report has been conducted according to the following Assurance Standards:

Assurance Standard Options and Level of Assurance	
A.	SGS ESG & SRA Assurance Protocols (based on GRI Principles and guidance in AA1000)
B.	AA1000ASv3 Type 2 Moderate Level (AA1000AP Evaluation plus evaluation of Specified Performance Information)

TWLP5008 Issue 2201

SCOPE OF ASSURANCE AND REPORTING CRITERIA

The scope of the assurance included evaluation of quality, accuracy and reliability of specified performance information as detailed below and evaluation of adherence to the following reporting criteria:

Reporting Criteria Options
1. GRI Standards (Core)
2. AA1000 Accountability Principles (2018)

- evaluation of content veracity of the sustainability performance information based on the materiality determination at a moderate level of scrutiny for YFY and moderate level of scrutiny for subsidiaries, joint ventures, and applicable aspect boundaries outside of the organization covered by this report,
- AA1000 Assurance Standard v3 Type 2 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2018), and
- evaluation of the report against the requirements of Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (100, 200, 300 and 400 series) claimed in the GRI content index as material and in accordance with.

ASSURANCE METHODOLOGY
The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, Sustainability committee members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant. In response to COVID-19 pandemic situation the assurance process was conducted via Teams.

LIMITATIONS AND MITIGATION
Financial data drawn directly from independently audited financial accounts and Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) has not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE
The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirm our independence from YFY, being free from bias and conflicts of interest with the organisation, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, RBA, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION
On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the specified performance information included in the scope of assurance is accurate, reliable, has been fairly stated and has been prepared, in all material respects, in accordance with the reporting criteria.

We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting.

TWLP5008 Issue 2201

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2018) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity
YFY has demonstrated a good commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, suppliers, CSR experts, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. For future reporting, YFY may proactively consider having more direct two-ways involvement of stakeholders during future engagement.

Materiality
YFY has established effective processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders.

Responsiveness
The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback.

Impact
YFY has demonstrated a process to identify and fairly represented impacts that encompass a range of environmental, social and governance topics from wide range of sources, such as activities, policies, programs, decisions and products and services, as well as any related performance. Measurement and evaluation of its impacts related to material topic were in place at target setting with combination of qualitative and quantitative measurements.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, YFY's SR Report of 2021, is adequately in line with the GRI Standards in accordance with Core Option. The material topics and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material topics and boundaries, and stakeholder engagement, GRI 102-40 to GRI 102-47, are correctly located in content index and report. For future reporting, it is recommended to have more descriptions of management approach, and how efforts were given to mitigate the impacts. When reporting on goals and targets for each material topic, the expected results are suggested to be set, if applicable, with quantitative objectives.

Signed:
For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.



David Huang
Senior Director
Taipei, Taiwan
20 June 2022
WWW.SGS.COM



AA1000
Licensed Report
000-8/V3-FIIMN

TWLP5008 Issue 2201



SUSTAINABILITY REPORT 2021

100-75 台北市重慶南路二段51號 | 02-23968020

本刊物採用環保大豆油墨印刷，永豐餘與您一起保護環境，促進循環經濟。

