

# 2021 永續報告書



長興材料  
ETERNAL MATERIALS

Elements of Infinite Possibilities





## ▶ 目錄



1 編輯原則



2 經營者的話



### 1 基本介紹 Overview

- 3 主要產品與服務
- 5 品牌
- 6 生產與銷售據點
- 21 財務表現及獲利能力
- 8 參與重點產業組織名稱
- 9 利害關係人



### 2 公司治理 Governance

- 13 董事會
- 15 審計委員會
- 16 薪資報酬委員會
- 17 公司治理  
及永續發展委員會
- 17 風險管理
- 19 誠信與道德



### 3 環境保護 Environmental

- 24 環境管理政策
- 27 節能減碳行動
- 36 溫室氣體排放管理
- 42 氣候變遷調適
- 43 用水管理
- 46 廢水管理
- 52 空污排放管理
- 57 廢棄物管理
- 60 環境法規遵循
- 61 綠色產品



### 4 社會公益 Social

- 70 包容職場
- 95 職業安全衛生
- 103 客戶服務
- 104 供應鏈管理
- 108 當地社區



### 附錄

- 112 指標對照表
- 115 確信報告

# CONTENTS

## ▶ 編輯原則

### ▷▷ 報告期間

本報告書揭露 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日長興公司各項 ESG 管理方針、關鍵議題、回應及行動的績效資訊。

### ▷▷ 報告邊界與範疇

本報告書依合併報表原則設定組織邊界，涵蓋長興材料工業股份有限公司暨旗下主要子公司，並以台灣的營運活動做為本次揭露範疇（其中重要營運據點為台灣地區），部分重大議題範疇則依其影響程度擴及其他地區或國家，並分述於內容中。

### ▷▷ 撰寫綱領

本報告書撰寫參照全球報告書協會（Global Reporting Initiative, GRI）所出版之永續性報告準則 GRI Standards：核心選項。內容兼具利害關係人包容性、永續性的脈絡、重大性、完整性，並經獨立第三方公正單位勤業眾信聯合會計師事務所依照確信準則公報第一號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」進行確信，並對本報告書之標的資訊在所有重大方面是否依照臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」及全球永續性報告協會（Global Reporting Initiatives, GRI）發布之永續性報告指南、行業補充指南及依行業特性參採其他適用之準則編製表示意見，提出有限確信報告，相關確信報告列於本報告附錄供參閱。

### ▷▷ 報告週期

每年一次。前次報告書於 2021 年 6 月 21 日發行，本次報告書預計於 2022 年 9 月底前發行。



### ▷▷ 意見回饋

如果您對於本報告書有任何問題、意見與指教，非常歡迎您經由下列管道傳達讓我們知道，協助我們進步改善。

**投資人** investor@eternal-group.com

**供應商** supplier@eternal-group.com

**員工** employee@eternal-group.com

**其他** 請參閱公司網站www.eternal-group.com



## 經營者的話

各位利害關係人，大家好：

全球近兩年來因 COVID-19 疫情影響使企業營運風險提升，長興公司藉由建構完善的公司治理體制，秉持誠信經營之理念，積極推動營運透明化，以確保能持續掌握機會與發展所需的量能並加強風險控管，以落實企業經營的責任，並保障股東的合法權益及兼顧其他利害關係人的利益。

在 2021 年，我們成立淨零碳排工作小組，依各部門的職能及工作重點，從研發、事業部、減碳技術及客戶端各面向，循序漸進的落實環境友善及節能減排的目標；同時主動啟動再生能源投資，進行大規模設置太陽能再生能源發電設備並將採取自發自用的運作模式，逐步提高公司再生能源使用比例。另一方面，我們在台灣全面導入 ISO 50001:2018 能源管理系統，依新修訂公布的溫室氣體盤查標準 ISO 14064-1:2018 重新盤查溫室氣體排放量，據以細化評估可加強減碳的方向以及積極取得碳權抵換量，並透過綠色研發持續深化蓄積成長動能，從源頭端逐步建立產品碳足跡的評估機制。

社會公益方面，持續號召公司志工進入校園，發揮公司核心專業能力，幫助偏鄉校園環境安全與美化。除此之外，志工們更寓教於樂，變身為化學材料的魔術師，透過變魔術的趣味方式，讓學童自小認識生活化的科普知識與提升對科學的探索興趣，過程熱烈、成果豐碩。

董事長 高國倫  
總經理 毛惠寬



## ▶ 基本介紹

公司全名 長興材料工業股份有限公司  
股票代碼 台灣證交所上市股票代號 1717  
主要經營業務 材料之製造、加工及銷售  
設立日期 1964年12月3日  
企業總部 台灣高雄市三民區建工路578號

### ▷▷ 企業文化

長興公司自1964年創業迄今，企業文化一貫以守法、守信、守德（公德、道德、品德）及回饋社會為己任，並且注重員工操守與創造整潔優美的工作環境，樹立公司良好形象。

### ▷▷ 經營理念

長興公司長久以來，堅持製造最優質產品服務客戶、用心照顧員工福利、保障股東權益、尊重利害關係人權益、強化各項公司治理制度，以及善盡企業社會責任為最高經營原則。



有關重要行為規範或公司誠信經營守則，可參閱公司網站  
<https://www.eternal-group.com/WebData/Director02>

## ▶ 主要產品與服務

### ▷▷ 塗料樹脂

長興研發生產各類水性及油性塗料樹脂包括：醇酸樹脂、丙烯酸樹脂、水性乳液、飽和聚酯樹脂、酚醛樹脂、氟碳樹脂、氨基樹脂、壓克力微球等，完整且專業的塗料樹脂研發團隊，可配合客戶要求客製化產品。

### ▷▷ 膠黏劑樹脂

研發生產可直接上機使用的成品材料，如：水性及油性丙烯酸感壓接著劑、濕氣固化聚氨酯，及烘烤型可剝膠。另外也開發聚酯多元醇樹脂供應聚氨酯產業下游各項應用。

### ▷▷ 不飽和聚酯樹脂

長興生產不飽和聚酯樹脂超過40年，產品線完整，涵蓋各種不飽和聚酯樹脂的應用領域，此外也生產乙烯基酯樹脂、環氧配方樹脂、阻燃樹脂、結構膠、PU發泡用聚酯多元醇等樹脂材料。近期開發熱塑複合材料。

長興擁有精良的研發團隊，所研發之多項產品已獲勞氏、DNV、NK等國際機構認證；藉由精確的行銷策略與完善的售後服務，本產品已成為國內領導品牌，更行銷全球三十餘國。

### ▷▷ 丙烯酸酯單體及丙烯酸酯低聚物

各類丙烯酸酯單體，包含單官能基單體、二官能基單體、三官能基單體、高官能基單體、高折射率單體、乙氧化或丙氧化第二代單體、己內酯化高官能基單體、剛性單體、無甲苯單體、柔韌單體、生質材料單體等。

目前產品種類齊全，可依據不同客戶要求規格、特性，提供最完美適當之產品服務，並根據市場發展趨勢不斷開發各種特殊單體，以滿足不同應用產業者的技術挑戰。現有台灣路竹廠、大陸珠海廠及大陸蘇州廠三廠生產供應，搭配專屬全自動控制生產設備，產能已為亞洲之冠。

## ▷▷ 特殊塗料

由於紫外線光固化技術具有節省能源耗用，不含溶劑、低污染、易建立高效率自動化生產線降低成本，應用性能優異，是極具潛力的應用技術。特殊塗料以「UV應用產品塗料」及「熱固型真空電鍍塗料」二大產品線為主軸，持續開發市場其他應用面需求的產品。

## ▷▷ 有機矽相關材料

有機矽相關材料是一類結構獨特、兼具有機和無機雙重特性的化工新型材料，具有熱穩定性、耐候性、抗水性、生理惰性、耐化學腐蝕性、絕緣等優異特點，為歐、美、日等國際大廠的產品發展方向，極具市場應用潛力。有機矽相關材料生產線以“有機矽微球”、“改性有機矽”與“有機矽樹脂/封裝膠”等為核心技術，持續開發滿足不同市場應用需求的有機矽材料。

## ▷▷ 積層材料

覆銅箔積層板（包含CEM-1環氧樹脂複合銅箔積層板、紙基材酚醛樹脂銅箔積層板、未覆銅箔之酚醛樹脂絕緣板、電木板）是現今家電及民生消費性電子週邊產品的關鍵材料。配合市場需求演變，在既有技術領域中更深入開發精密銀/銅膠貫孔材料及環保材料，提昇產品的應用層級。全廠採用自動化設備，生產流程皆符合ISO9001、ISO14001及OHSAS18001規定，所有產品榮獲UL、BSI、VDE、JET及CQC等多項國內外安規認證許可。『注重服務品質、掌握客戶需求』是長興最基本的行銷理念，並以滿足客戶需求為優先，取得市場領導地位和帶動長興快速發展。

## ▷▷ 光阻材料、真空壓膜機、精密塗佈代工

長興多年來以全球佈局、在地經營之發展策略，結合配方設計、精密塗佈技術與全球產銷通路之核心能力，長期深耕印刷電路板產業，透過台灣、中國、日本、美國、歐洲及東南亞等地之生產據點與銷售網絡，以優異的產品品質、技術服務及彈性快速的供貨能力，深獲客戶之青睞與肯定，為全球乾膜光阻產品主要領導供應商之一。2013年起更新增真空壓膜機業務，可進一步提供材料與設備整合之全方位解決方案，服務客戶。

而鑑於各類電子產品對於高機能精密膜材產品之需求日趨增加，近年來以累積多年之精密塗佈製程技術與經驗，積極投入精密塗佈代工業務，與業界共同發展高價值的塗佈產品，服務客戶涵蓋電子、平面顯示器、觸控面板及光電等產業。

## ▷▷ 體外檢測試劑

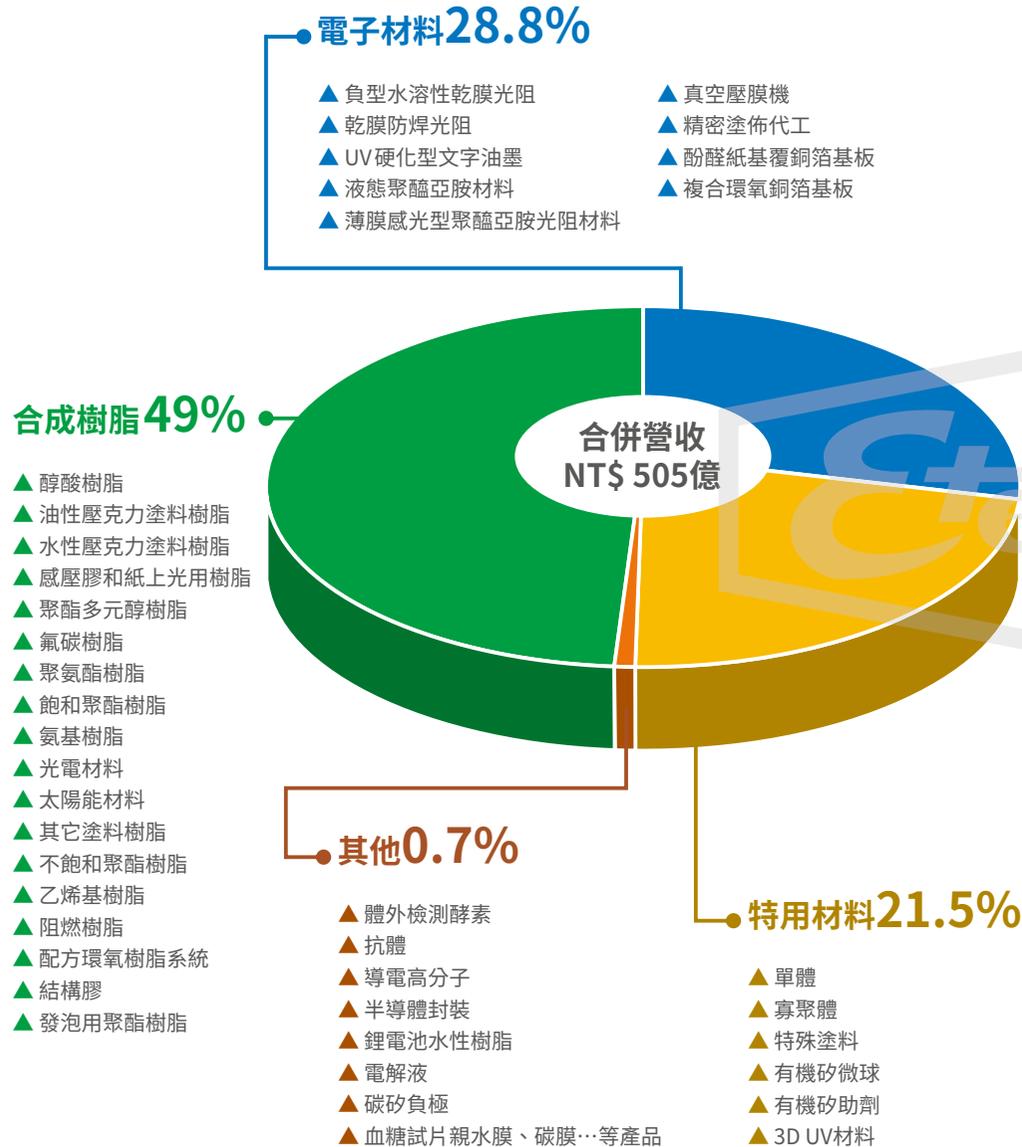
長興研發團隊立基於自產關鍵生醫原料，開發出快速診斷試片及核酸檢測試劑產品。除展現長興從原料到產品的研發能力，所開發體外檢測產品已取得國際/國家認證，可提供客戶產品設計開發及代工生產的完整解決方案。長興已於汐止生產基地建置GMP廠房及自動化試劑產線，提供客戶優質穩定的產品。

## ▷▷ 生醫原料

長興研發生醫原料拓展生醫領域布局，涵蓋各種酵素、重組蛋白、及單株抗體等。所生產的原料成功打入生醫供應鏈，酵素及蛋白品項已取得ISO13485醫材品質系統認證。以微生物發酵/細胞培養技術為主軸，持續拓展生醫原料的各種應用市場。



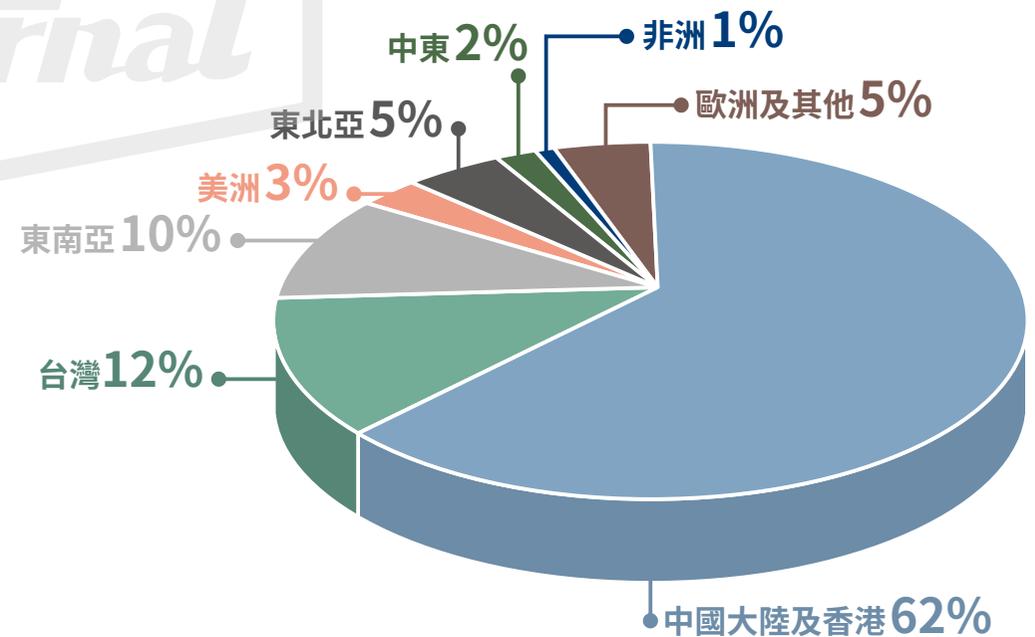
## ▶ 2021 年產品營業額比重



## ▶ 品牌



## ▶ 2021 年區域市場比重



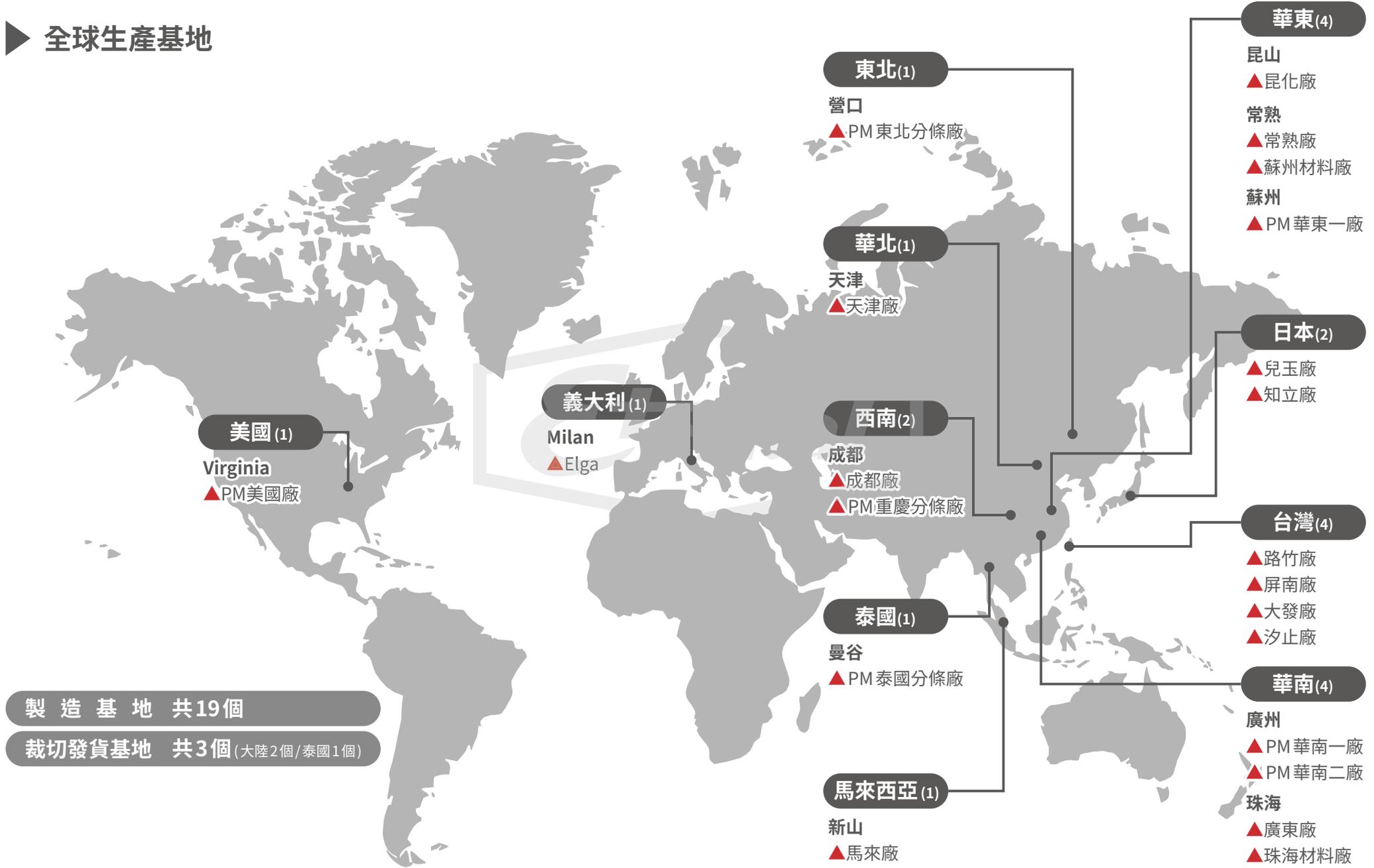
## ▶ 生產與銷售據點

長興公司生產製造基地以台灣、大陸、馬來西亞、美國及日本為重點，並密切與日本、美國、德國、法國等國家之技術合作，而銷售據點以全球世界各重點都市做佈局。

## ▶ 台灣製造基地與營業據點



▶ 全球生產基地



製造基地 共19個

裁切發貨基地 共3個 (大陸2個/泰國1個)

## ▶ 參與重點產業組織

長興公司參與產業相關之公協會定期及不定期會議，討論及提出各種與國家或國際性倡議關聯之產業意見，形成有效良好的溝通機制。

參與重點產業組織	名稱
台灣上市櫃公司協會	會員
全國工業總會	會員
台灣平面顯示器材料與元件產業協會	理事/會員
台灣區合成樹脂接著劑工業同業公會	副理事長/會員
台灣區塗料工業同業公會	常務監事/會員
王基酚和益毒災聯防組織	組員
台灣區黏性膠帶工業同業公會	榮譽會員
全國毒性化學物質區域聯防組織南區分組	組員
屏東縣屏南工業區廠商協進會	常務監事/會員
中華民國強化塑膠協進會	會員
台灣區複合材料工業同業公會	會員
台灣電路板協會	會員
社團法人國家生技醫療產業策進會	會員
中國化學會	會員
中華民國產業科技發展協進會	會員
台灣化學產業協進會	常務理事/會員
台灣奈米技術產業發展協會	理事/會員
生質材料產業化聯誼會	會員
中華民國高分子學會	會員
高雄市毒災聯防小組	組員
高雄市商業會	會員



參與重點產業組織	名稱
中華民國工業安全衛生協會	會員
中華民國化學工業責任照顧協會	監事/會員
中華民國內部稽核協會	會員
中華民國工商協進會	副理事長/會員
高雄市工業會	常務理事/會員
高雄市進出口商業同業公會	顧問/會員
台灣精碳產業協會	理事/會員
台灣永續供應協會	會員
中華民國東亞經濟協會	會員
新北市工業會	會員

## ▷▷ 外部倡議

長興公司於2019年申請加入SusChem (<http://www.suschem.org>)，主要適用之營運據點為台灣，並涵蓋各項相關之利害關係人。

此倡議乃遵循SusChem可持續的低碳經濟，避免或適應重大氣候變化的影響並支持動態的創新和工業生態系統，以及SusChem五個主要政策方向：Competitiveness、Circular Economy、Energy Union、Digital Single Market、Bioeconomy。

## ▶ 永續發展政策

長興公司秉持永續成長的經營理念，不斷地在企業中塑造守法、守信、守德(公德、道德、品德)、回饋社會、創造整潔優美工作環境的企業文化。

為了善盡環保責任，我們不但投入龐大經費進行設備投資及改善，並積極研發對環境友善的綠色產品，使其對環境的衝擊降到最低。

在安全管理方面，長興公司一向極為重視工業安全衛生及消防，除了不斷檢討改善製程本質之安全性外，並定期舉辦教育訓練，將相關知識全面落实於工作環境中。

「員工」是企業重要的資產，長興公司除遵守各項勞動法令規章，更致力於照護員工身心之健康，不斷地檢討各項員工福利措施及進修訓練制度，以維持良好的互動機制並促進勞資關係和諧。

長興公司以「環境保護」、「社會公益」及「公司治理」等三大領域持續自我審視，永不間斷履行對利害關係人之責任。

## ▶ ESG 運作精神

長興公司遵循聯合國的「全球永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs) 在環境保護、社會公益和公司治理三大領域中持續落實地球公民的責任，無論在就業、尊重人權、促進健康與福祉、禁用童工、氣候行動……等議題上，我們致力於遵守國內法令及國際規章。

對於永續發展之實踐，明示以下列原則為之：

- 一、落實公司治理。
- 二、發展永續環境。
- 三、維護社會公益。
- 四、加強永續發展資訊揭露。

## ▶ 利害關係人之鑑別

由各相關人員，針對目前關鍵利害關係人及其重視的議題充分交流，以及輔以「AA1000SES 2015利害關係人參與準則」中之建議，考量相依度(dependency)、責任度(responsibility)、緊張度(tension)、影響力(influence)及多元觀點(diverse perspectives)，並與相關人員取得共識，進而繪製成表，做為報告書揭露內容的重要參考依據。2021年長興公司審視外部法規、科技、競爭、市場、文化、社會以及經濟環境；無論是國際性、全國性、區域性或是地方性等背景，與內部的價值、文化、知識以及績效等方面的了解，鑑別出公司營運的六大類利害關係人，主要分別為投資人、客戶、員工、供應商/承攬商、政府、社區，並建立各種管道及溝通方式，提供利害關係人暢通及多元的溝通機制。



各營運部門之日常業務



AA1000SES 五大原則



ESG 工作小組會議



利害關係人

(投資人、客戶、員工、供應商/承攬商、政府、社區)



## ► 與利害關係人之溝通

長興公司與利害關係人之溝通除藉由下列日常營運的多元管道提供互動交流外，並在公司網站上設有溝通信箱，主要內容大致分為：員工、投資人、客戶、供應商…等分類，且依據不同分類分別設有內部專責人員處理相關的議題或諮詢。

利害關係人	關心議題	溝通管道	溝通頻率
投資人	經營績效 資訊揭露 重大訊息 公司網站	股東會	每年
		年報	每年
		發言人	不定期
		公開資訊觀測站	依需求
		法說會	依需求
		公司網站	即時
客戶	產品品質 交期 服務 客訴管道	客戶滿意度調查	每年
		拜訪	不定期
		Email、電訪	不定期
		技術支援	依需求
		公司網站	即時
員工	薪酬制度 教育訓練 福利措施 安全衛生 健康促進	溝通會議	不定期
		Email	不定期
		單位主管訪談	每半年
		職工福利委員會	每季
		勞資會議	每季
		公司內部公告	不定期
		公司網站	即時

利害關係人	關心議題	溝通管道	溝通頻率
供應商 承攬商	供應商評鑑 供應商分級管理 承攬商施工安全管理	Email	不定期
		電話交流	不定期
		邀請供應商來訪	不定期
		承攬商會議	每年
		公司網站	即時
		參加各項法規宣導	依需求
政府	法規遵循 安全衛生 環境保護 產業升級	參與草案訂定	依需求
		參訪、公文或問卷調查	依需求
		獎項競賽	不定期
		工業區會議	每年
		公司網站	即時
社區	社區參與 公益活動	落實敦親睦鄰	依需求
		持續扶助弱勢	依需求
		公司網站	即時



## 重大性議題判別議合程序及管理方針

### Step.1

依循外部來源：蒐集各種國際永續指引、綱領、政府主管機關所提出之關切議題，並且參考外部專家意見及標竿企業之學習。

### Step.2

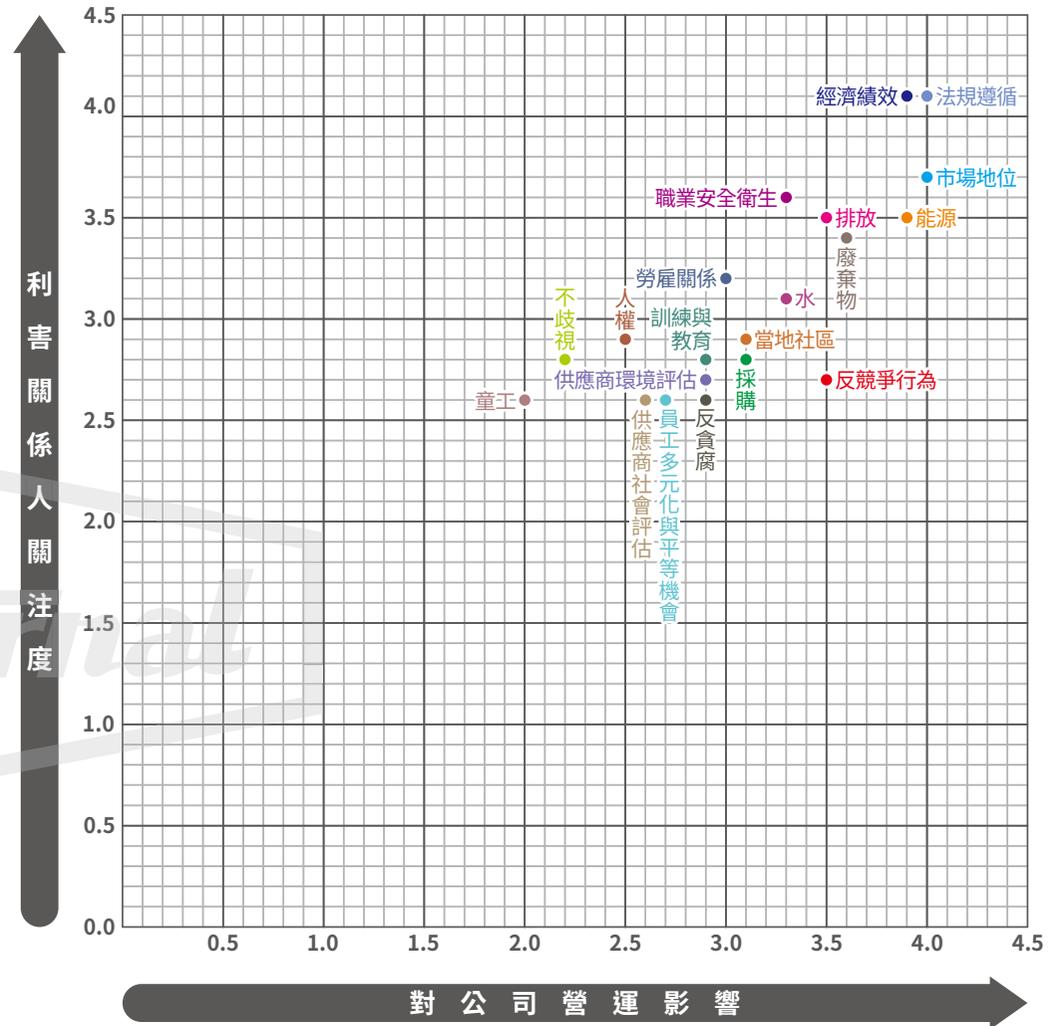
檢視公司內部來源：各部門業務內容可能接觸或影響的利害關係人，以及經由溝通管道得到之利害關係人所關注的議題進行判別與分類。

### Step.3

由ESG相關部門，考量內外部來源、利害關係人意見及產業特性等等，確認重大性議題對公司之潛在影響，和對經濟、環境和社會的正面或負面衝擊。

### Step.4

資料彙整後，以「利害關係人關注度」與「對公司營運影響」為向度，進一步完成ESG重大性議題鑑別，共得到具重大性關鍵議題，計20項，其中已將環境保護的法規遵循，以及社會經濟法規遵循整併為一個法規遵循的議題，相關的管理方針並在本報告書中參照GRI Standards的指標內容回應。



- 經濟績效 (4.1, 3.9)
- 市場地位 (3.7, 4.0)
- 採購 (2.8, 3.1)
- 反貪腐 (2.6, 2.9)
- 反競爭行為 (2.7, 3.5)
- 能源 (3.5, 3.9)
- 水 (3.1, 3.3)
- 排放 (3.5, 3.5)
- 廢棄物 (3.4, 3.6)
- 法規遵循 (4.1, 4.0)
- 供應環境評估 (2.7, 2.9)
- 勞雇關係 (3.2, 3.0)
- 職業安全衛生 (3.6, 3.3)
- 員工多元化與平等機會 (2.6, 2.7)
- 不歧視 (2.8, 2.2)
- 童工 (2.6, 2.0)
- 人權 (2.9, 2.5)
- 當地社區 (2.9, 3.1)
- 供應社會評估 (2.6, 2.6)

## ▶ 經彙整後具重大性考量面與議題

面向	議題	內容	指標
經濟面	經濟績效	組織所產生及分配的直接經濟價值	201-1
		組織擬定之福利計畫範圍	201-3
	市場地位	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	202-1
		雇用當地居民為高階管理階層的比例	202-2
	採購	來自當地供應商的採購支出比例	204-1
	反貪腐	已確認的貪腐事件及採取的行動	205-3
	反競爭行為	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	206-1
環境面	能源	組織之能源耗用量	302-1
		能源密集度	302-3
		能源減量結果與作法	302-4
	水	共享水資源之相互影響	303-1
		與排水相關衝擊的管理	303-2
		取水量	303-3
		排水量	303-4
		耗水量	303-5
	排放	直接溫室氣體排放量(範疇一)	305-1
		間接溫室氣體排放量(範疇二)	305-2
		溫室氣體排放強度	305-4
		溫室氣體減量	305-5
		氮氧化物、硫氧化物和其他主要氣體的排放量	305-7
	廢棄物	按類別及處置方法劃分的廢棄物	306-2
	有關環境保護的法規遵循	違反環境法令被處罰巨額罰款的總額，以及所受金錢以外的制裁的次數	307-1
	供應商環境評估	採用環境標準篩選新供應商	308-1
		供應鏈對環境的負面衝擊，以及所採取的行動	308-2

面向	議題	內容	指標
勞雇關係	新進員工和離職員工	在重要營運據點對全職員工提供之福利	401-1
		依性別劃分，育嬰假後恢復工作和留任率	401-2
		職業安全衛生管理系統	401-3
	職業安全衛生	危害辨識、風險評估、及事故調查	403-1
		職業健康服務	403-2
		有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通報	403-3
		有關職業安全衛生之工作者訓練	403-4
		工作者健康促進	403-5
		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	403-6
		職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	403-7
職業傷害	403-8		
職業病	403-9		
訓練與教育	按員工職級與性別計算單一員工每年平均受訓時數	403-10	
員工多元化與平等機會	治理單位與員工的多元化	404-1	
	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	405-1	
不歧視	歧視事件以及所採取的改善行動	405-2	
童工	公司及重要供應商是否雇用童工以及是否有危害童工的作業場所，企業所採取有助廢除童工的措施	406-1	
人權	接受人權檢核或人權衝擊評估的營運活動	408-1	
	人權政策或程序的員工訓練	412-1	
當地社區	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	412-2	
	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動	413-1	
供應商社會評估	使用社會標準篩選之新供應商	413-2	
	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	414-1	
社會經濟法規遵循	違反社會與經濟領域之法律和規定	414-2	
		419-1	

## ▶ 價值、原則、標準及行為規範

長興公司基於建立守法、守信、守德之企業文化與誠信經營，及健全發展良好之商業運作架構，訂有「公司治理規定」、「誠信經營守則」、「法令遵循管理辦法」與「檢舉制度實施暨管理辦法」等內部規章制度，明確揭示本公司誠信經營政策，要求公司及旗下子公司之整體營運活動行為均應遵循相關法規及規範，禁止不誠信及違法之行為，適用對象包含本公司及集團企業與組織董事、經理人、受僱人、受任人及具有實質控制能力之人，以守法、守信、守德(公德、道德、品德)之企業文化與經營理念，作為誠信之基礎政策，並建立良好之公司治理與風險控管機制，以創造永續發展之經營環境。

為防範不誠信行為所訂定之防範方案，除符合公司及集團企業與組織營運所在地之相關法令外，並於訂定防範方案過程中與相關利害關係人積極溝通，防範方案之範圍涵蓋下列行為之防範措施：

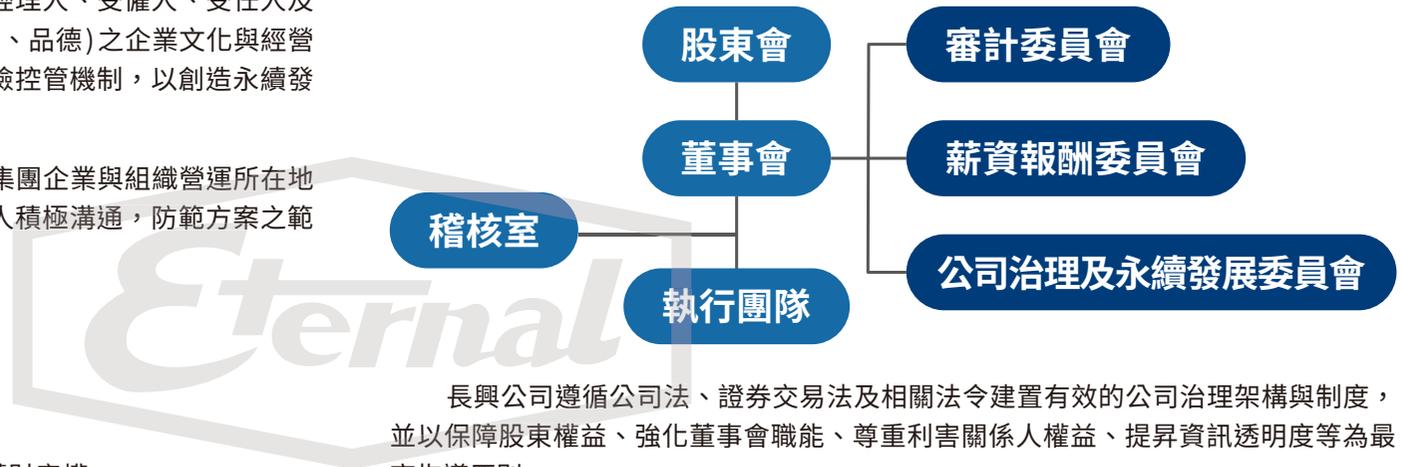
- ▲ 行賄及收賄。
- ▲ 提供非法政治獻金。
- ▲ 不當慈善捐贈或贊助。
- ▲ 提供或接受不合理禮物、款待或其他不正當利益。
- ▲ 侵害營業秘密、商標權、專利權、著作權及其他智慧財產權。
- ▲ 從事不公平競爭之行為。
- ▲ 產品及服務於研發、採購、製造、提供或銷售時直接或間接損害消費者或其他利害關係人之權益、健康與安全。

於商業往來之前，考量其代理商、供應商、客戶或其他商業往來交易對象之合法性及是否有不誠信行為紀錄，並避免與有不誠信行為紀錄者進行交易，同時並要求本公司及集團企業之董事、經理人、受僱人、受任人與實質控制者，於執行業務時，不得直接或間接向客戶、代理商、承包商、供應商、公職人員或其他利害關係人提供、承諾、要求或收受任何形式之不正當利益。此外，本公司及集團企業之董事對董事會所列議案，與其自身或其代表之法人有利害關係，致有害於公司利益之虞者，得陳述意見及答詢，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使其表決權。董事間亦應自律，不得當相互支援。本公司董事及經理人、受僱

人、受任人與實質控制者不得藉其在公司擔任之職位或影響力，使其自身、配偶、父母、子女或任何他人獲得不正當利益。

## ▶ 董事會

### ▷▷ 治理組織架構



長興公司遵循公司法、證券交易法及相關法令建置有效的公司治理架構與制度，並以保障股東權益、強化董事會職能、尊重利害關係人權益、提昇資訊透明度等為最高指導原則。

### ▷▷ 董事會設置

董事會為公司最高治理單位，其主要職責包括監督經營績效、防制利益衝突及確保公司遵循各種法令。長興公司董事會應向股東會負責，治理制度之各項作業與安排，應確保董事會依照法令、公司章程之規定或股東會決議行使職權。

本屆董事於2019年股東常會選任，2021年底在任董事10位，包含3位獨立董事並有2位女性董事，具有商務、法務、財務、會計或公司業務所需之豐富工作經驗與專業資格；3席獨立董事就其專精領域提供客觀及專業之意見，協助董事會制定對公司最有利的決策，獨立董事選任依「公開發行公司獨立董事設置及應遵行事項辦法」。

董事長係經董事會選舉產生，對內為董事會主席，對外代表本公司。董事選舉係採候選人提名制度，經董事會決議通過後，交由股東會就名單中選任，任期3年，連選得連任。董事候選人提名之受理方式及公告等相關事宜，悉依公司法、證券交易法相關法令規定辦理。關於董事成員之學經歷、兼任其它公司職務情形及會議出席情形等資訊，請參考本公司網站及股東會年報。

董事會以每季至少召集一次為原則，2021年開會共計8次，董事會重要決議皆即時公布於臺灣證券交易所公開資訊觀測站，另亦公開提供公司章程、董事會議事規則，以及董事薪酬、運作情形及對利害關係議案迴避之執行情形等資訊，以供國內外投資者能即時查詢。

### ▷▷ 董事會成員名單

職稱	姓名	性別	就任日期	主要學/經歷
董事長	高國倫	男	2019.06.26	美國南加州大學企管碩士 本公司董事長 兼本公司執行長 曾任本公司總經理
副董事長	謝錦坤	男	2019.06.26	中山大學企管碩士 本公司副董事長 兼任本公司策略長 曾任本公司總經理、總營運長
董事	楊淮焜	男	2019.06.26	東吳大學會計系 曾任本公司副總經理
董事	高英智	男	2019.06.26	中原大學物理系 誠富國際投資(股)公司監察人 曾任台灣好奇(股)公司董事長
董事	光陽工業(股)公司代表人： 柯俊斌	男	2019.06.26	淡江大學管理科學碩士 光陽工業(股)公司執行長 長陽開發科技(股)公司董事
董事	蕭慈飛	男	2019.06.26	政治大學企管碩士 曾任本公司副董事長、總經理、策略長
董事	顏淑雯	女	2019.06.26	成大企管系 曾任本公司副總經理、行政管理長

職稱	姓名	性別	就任日期	主要學/經歷
獨立董事	洪麗蓉	女	2019.06.26	成大會計系 曾任資誠聯合會計師事務所執業會計師及合夥人 明安國際企業(股)公司及 堃霖冷凍機械(股)公司獨立董事 執業會計師及合夥人
獨立董事	羅立群	男	2019.06.26	香港理工管理學博士 普羅管理顧問(股)公司執行長 恆生大學華人家族傳承研究中心聯合主任
獨立董事	陳以亨	男	2020.06.18	美國紐約大學人力資源管理與組織發展博士 中山大學人力資源管理研究所教授 寬宏藝術經紀(股)公司及 台灣虎航(股)公司獨立董事

註：董事黃梧桐於2021.04.08辭職

### ▷▷ 年齡分布如下

日期：111.04.25

年齡層	30歲以下	30-50歲	50歲以上
人數	0	0	10



## ▶ 治理單位運作情形

### ▷ 公司治理主管設置

長興公司經2019年05月10日董事會決議通過，指定財務主管劉秉誠擔任公司治理主管，統籌公司治理相關事務，財務部協助處理。劉秉誠部長已具備公開發行公司從事財務主管職務經驗達三年以上。公司治理主管主要職責為依法辦理董事會及股東會會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄、協助董事就任及持續進修、提供董事執行業務所需之資料、協助董事遵循法令等。

### ▷ 2021年度業務執行情形如下

(一) 協助獨立董事及一般董事執行職務、提供所需資料並安排董事進修

- ▲ 針對法規要求之相關規章及法令，於本年度就任時提供董事會成員。
- ▲ 檢視並提供董事所需之公司資訊，維持董事和各業務主管溝通、交流順暢。
- ▲ 獨立董事依照公司治理實務守則，有與內部稽核主管或簽證會計師個別會面瞭解公司財務業務之需要時，協助安排相關會議。
- ▲ 依照公司產業特性及董事學、經歷背景，協助獨立董事及一般董事年度進修計畫及安排課程。

(二) 協助董事會及股東會議事程序及決議法遵事宜：

- ▲ 向董事會、獨立董事、審計委員會報告公司之治理運作狀況，確認公司股東會及董事會召開是否符合相關法律及公司治理守則規範。
- ▲ 協助且提醒董事於執行業務或做成董事會正式決議時應遵守之法規。
- ▲ 會後負責檢覆董事會重要決議之重大訊息發布事宜，確保重訊內容之適法性及正確性，以保障投資人交易資訊對等。

(三) 擬訂董事會議程於七日前通知董事，召集會議並提供會議資料，議題如需利益迴避予以事前提醒，並於會後二十天內完成董事會議事錄。

(四) 依法辦理股東會日期事前登記、法定期限內製作開會通知、議事手冊、議事錄及董事補選事務。

### ▷ 2021年度進修情形

日期	主辦單位	課程名稱	時數	當年度進修總時數
8/27	證券暨期貨市場發展基金會	董事與監察人(含獨立董事)暨公司治理主管實務進階研討會	3	12
9/3	社團法人中華公司治理協會	家業傳承之治理架構及案例探討	3	
9/16	社團法人中華公司治理協會	敵意併購、經營權爭奪案例分析及公司反制措施	3	
9/27	證券暨期貨市場發展基金會	董監事非常規交易分析與案例探討	3	

## ▶ 功能性委員會

為強化董事會之監督功能，本公司董事會下設有「審計委員會」、「薪資報酬委員會」、「公司治理及永續發展委員會」三個功能性委員會。

### ▷ 審計委員會

(一) 為強化董事會之監督功能，本公司於2016年6月設置「審計委員會」，取代原監察人職權。

(二) 審計委員會旨在協助董事會監督公司財務報表之允當表達、簽證會計師之選(解)任及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令規則及公司存在或潛在風險之管控，2021年共召開6次會議，總出席率為100%。

(三) 審計委員會審議的事項主要包括：

- ▲ 依證券交易法第十四條之一規定訂定或修正內部控制制度。
- ▲ 內部控制制度有效性之考核。

- ▲ 依證券交易法第三十六條之一規定訂定或修正取得或處分資產、從事衍生性商品交易、資金貸與他人、為他人背書或提供保證之重大財務業務行為之處理程序。
- ▲ 涉及董事自身利害關係之事項。
- ▲ 重大之資產或衍生性商品交易。
- ▲ 重大之資金貸與、背書或提供保證。
- ▲ 募集、發行或私募具有股權性質之有價證券。
- ▲ 簽證會計師之委任、解任或報酬。
- ▲ 財務、會計或內部稽核主管之任免。
- ▲ 由董事長、經理人及會計主管簽名或蓋章之年度財務報告及須經會計師查核簽證之第二季財務報告。
- ▲ 其他公司或主管機關規定之重大事項。

(四) 根據中華民國法律規定，審計委員會的成員應由全體獨立董事組成，本公司審計委員會之設置已符合法令規定，其召集人為具有財務專長之豐富工作經驗與專業資格。

(五) 審計委員會為履行其職責，依法有權進行任何適當的審核及調查，並且與公司內部稽核人員、簽證會計師及員工間皆有聯繫之管道。審計委員會也有權聘請及監督律師、會計師或其他顧問，協助其執行職務。

(六) 審計委員會組織規程請參考本公司網站或公開資訊觀測站。

(七) 本屆審計委員會成員名單：

職稱	姓名	選(就)任日期	主要學(經)歷
獨立董事 審計委員會 召集人	羅立群	2019.06.26	香港理工管理學博士 普羅管理顧問(股)公司執行長 恆生大學華人家族傳承研究中心聯合主任
獨立董事	洪麗蓉	2019.06.26	成大會計系 資誠聯合會計師事務所執業會計師及合夥人 明安國際企業(股)公司及 堃霖冷凍機械(股)公司獨立董事
獨立董事	陳以亨	2020.06.18	美國紐約大學人力資源管理與組織發展博士 中山大學人力資源管理研究所教授 寬宏藝術經紀(股)公司及 台灣虎航(股)公司獨立董事

## ▷▷ 薪資報酬委員會

本公司依據「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法」於2011年10月成立薪資報酬委員會。

本公司薪資報酬委員會旨在協助董事會評估董事及經理人之薪資報酬水準。薪資報酬委員會委員共三位，分別由洪麗蓉女士、羅立群先生、陳以亨先生外部專家擔任委員，並由洪麗蓉委員擔任召集人及會議主席，2021年共召開3次會議，委員皆親自出席與會。

註：詳細資訊請參考本公司年報。

## ▶ 公司治理及永續發展委員會

- (一) 為落實公司治理及永續發展，本公司於 2021 年 11 月設置「公司治理及永續發展委員會」。
- (二) 公司治理及永續發展委員會旨在協助董事會訂定公司永續發展目標及策略，鑑別須關注的永續議題與擬訂行動方案，追蹤執行成效與建立改善方案，每年至少召開 1 次委員會議。
- (三) 依循組織架構由董事長擔任主席，獨立董事及總經理、行政管理長擔任委員會委員，由執行單位最高主管負責統籌管理各單位。
- (四) 公司治理及永續發展委員會組織規程請參考本公司網站或公開資訊觀測站。
- (五) 本屆公司治理及永續發展委員會成員名單：

職稱	姓名	選(就)任日期	主要學(經)歷
董事長	高國倫	2021.11.05	美國南加州大學企管碩士 / 現任本公司董事長
總經理	毛惠寬	2021.11.05	台灣大學化學碩士 / 現任本公司總經理
行政管理長	朱瑞欣	2021.11.05	中山大學企管碩士 / 現任本公司行政管理長
獨立董事	羅立群	2021.11.05	香港理工管理學博士 / 普羅管理顧問(股)公司執行長 / 恆生大學華人家族傳承研究中心聯合主任
獨立董事	洪麗蓉	2021.11.05	成功大學會計系 / 曾任資誠聯合會計師事務所執業會計師及合夥人明安國際企業(股)公司及堃霖冷凍機械(股)公司獨立董事
獨立董事	陳以亨	2021.11.05	美國紐約大學人力資源管理與組織發展博士 中山大學人力資源管理研究所教授 寬宏藝術經紀(股)公司 及台灣虎航(股)公司獨立董事

## ▶ 風險管理

### ▷▷ 環境風險

#### 溫室氣體、水資源、空汙、廢棄物、管制化學物質危害風險

設定能源耗用減量目標，依循源頭減廢與末端管制之原則，改善製程減少能源耗用率，增加能源循環使用次數，強化管制化學物質之管控，慎選末端處理廠商，適時進行碳足跡盤查，將危害風險控制在可控程度。

#### 綠色化學產品開發

投入研發低汙染環境友善物質、綠能材質，降低溫室氣體、VOC 等排放；發展可分解及可回收循環再利用產品，減少廢棄物量，降低環境負擔。

### ▷▷ 營運風險

#### 人才招募與留任

遵循「長興公司人權政策」，持續強化人權作為，擬定健全管理制度，提供員工優渥的待遇、良好安全的工作環境、完整紮實的訓練、順暢的升遷與申訴管道，廣納優秀人才。

#### 工作環境衛生安全

持續優化及有效落實職業安全衛生管理系統，建立可控風險的工作環境與作業流程，透過教育訓練深化全員工安文化、辨識並管理風險以降低職災意外，維護廠區及周遭鄰里之安全。

#### 供料中斷

積極開發供應商，增加供貨料源，建立原物料存量管控機制，設定安全存量，關注產銷需求與市場料源供應情形，調節備料。

## 能源供應

持續關注供電、供水狀況，擬定應變措施，維持能源供應穩定。

## 貪腐風險

制定「公司治理規定」、「誠信經營守則」、「內部重大資訊處理暨防範內線交易管理規範」等規章作為作業準則，定期進行道德教育訓練，亦於商業往來之前，考量其代理商、供應商、客戶或其他商業往來交易對象之合法性及是否有不誠信行為紀錄，並避免與有不誠信行為紀錄者進行交易，以降低貪腐風險。

## 資訊安全

關注資安議題及擬定因應計劃，以確保其適當性及有效性。於應用程式、作業系統、網路系統，建構層層管制與防護機制，每年定期對員工進行資訊安全教育訓練及測驗，強化員工的資安風險意識。

## ▷▷ 財務風險

### 信用風險

長興公司營運以研發、製造及銷售為主，並無從事高風險、高槓桿之財務性投資，對於資金貸與他人、背書保證及衍生性商品交易之對象、金額及範圍嚴謹，風險可控。

### 流動性風險

維持營運所需的現金、約當現金、高流動性之有價證券以及足夠的銀行融資額度等，並關注利率變動，適度調整，確保公司有充足的財務彈性與流動性。

### 財產風險

針對營業資產投保火險、財產險、營運中斷險、及貨物運輸險等各項財產保險，以減少天災或非天災造成的財產損失風險，將部份風險轉嫁至保險公司。

## 市場風險

由於外銷市場占公司營收一定比率，財務單位與往來金融機構保持密切聯繫，密切關注匯率變動，進行適當管理，將曝險控制於可控程度，具體因應措施如下：

- ▲ 對於較多資產外幣部位，採取增加外幣融資部位或買賣遠期外匯之避險措施。
- ▲ 儘量以同幣別之銷貨收入支應採購支出，以達資產與負債面風險抵銷效果，將銷售國外產品收入之外幣現金用來支應採購原料產生之外幣應付款項。
- ▲ 利用資產管理以規避大部份之匯兌風險，故僅需對外幣淨資產(負債)部份依匯率波動幅度狀況。
- ▲ 採取其他工具規避匯兌風險，如增減外幣融資借款部位或買賣遠期外匯等操作，適時規避匯率變動風險。
- ▲ 業務單位在向客戶報價前，依據財務部對外幣匯率之預估，綜合考量與評估後，以決定適當且合理之商品報價。



## ▶ 落實誠信

長興公司的企業文化為「守法、守信、守德」，是長興上下每一份子都必須遵守的規範核心。長興公司與關係企業間有業務往來者，本於公平合理之原則，就相互間之業務相關作業訂定書面規範。對於簽約事項應明確訂定價格條件與支付方式，並杜絕非常規交易情事。與關係人及股東間之交易或簽約事項亦應依照前項原則辦理，並嚴禁利益輸送情事。與往來銀行及其他債權人、員工、消費者、供應商、社區或公司之利益相關者，保持暢通之溝通管道，並尊重、維護其應有之合法權益。當利害關係人之合法權益受到侵害時，公司秉誠信原則妥適處理。

依相關法令及規定，秉持即時、正確及完整之公開原則，辦理資訊揭露事宜，使全體股東及利害關係人均得隨時充分知悉並易於取得本公司相關資訊，以保障投資人權益。為提高重大訊息公開之正確性及時效性，本公司選派全盤瞭解公司各項財務、業務或能協調各部門提供相關資料，並能單獨代表公司對外發言者，擔任公司發言人及代理發言人，代理發言人於發言人未能執行其發言職務時，能單獨代理發言人對外發言。為落實發言人制度，明訂統一發言程序。遇有發言人或代理發言人異動時，即辦理資訊公開。

運用網際網路之便捷性架設網站，建置公司財務業務相關資訊及公司治理資訊，以利股東及利害關係人等參考。並設有專人負責維護，所列資料詳實正確並即時更新，以避免有誤導之虞。法人說明會之財務、業務資訊依證券交易所之規定輸入其指定之網際網路資訊申報系統，並透過公司網站或其他適當管道提供查詢。

公司人員於執行業務過程，嚴禁直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，或從事其他違反誠信、不法或違背受託義務等行為。

## ▷▷ 避免利益衝突之機制

長興公司於董事會議事規範及誠信經營守則及公司治理規定中皆有載明董事利益迴避條款，董事對於會議事項，與其自身或其代表之法人有利害關係者，應於當次董事會說明其利害關係之重要內容，如有害於公司利益之虞時，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使其表決權。

董事應秉持高度之自律，對董事會所列議案如涉有董事本身利害關係致損及公司利益之虞時，即應自行迴避，不得加入討論及表決，亦不得代理其他董事行使其表決權。董事間亦應自律，不得有不當之相互支援。

## ▷▷ 董事對利害關係議案迴避之執行情形

經理人年度調薪案、經營績效獎金案、利潤績效獎金案、年績效獎金案、薪酬相關辦法審議案、經理人之員工紅利配發案，高國倫董事、蕭慈飛董事、謝錦坤董事依利益迴避規定離席迴避討論，並由高國倫董事長指定楊淮焜董事代理主持該議案。

## ▷▷ 最高治理單位的績效評估

- 一、為落實公司治理並提升董事會功能，本公司於2019年05月10日經董事會通過訂定「董事會績效評估辦法」，規範董事會應於每年年度結束時，依據辦法所定之評估程序及評估指標進行當年度績效評估，評估之範圍包括整體董事會、個別董事成員及功能性委員會。
- 二、依評估辦法規定，於2021年底執行董事會自評評估，並將董事會、董事會成員及各功能性委員會整體運作有效，符合公司治理之結果送交2022年3月之董事會報告。

## ▷▷ 反貪腐與道德行為

長興公司以企業文化與經營理念，作為誠信之基礎政策，並建立良好之公司治理與風險控管機制，以創造永續發展之經營環境。本公司誠信經營守則第十二條明令「禁止行賄及收賄」，本公司之董事、經理人、受僱人、受任人與實質控制者，於執行業務時，不得直接或間接向客戶、代理商、承包商、供應商、公職人員或其他利害關係人提供、承諾、要求或收受任何形式之不正當利益。

公司已訂定『誠信經營守則』及『檢舉制度暨實施管理辦法』，規範本公司及集團企業之董事、經理人、受僱人、受任人與實質控制者之行為，相關辦法已同步揭示於公司官網上。

公司積極落實推動防貪機制，避免發生貪瀆不法，對於貪腐發生案件為「零容忍」，最近三年達成率皆為100%。

年度	2021年	2020年	2019年
實際發生數	0	0	0

## ▶ 反貪腐與道德行為教育訓練

### ▷ 宣導與教育訓練

#### (一) 宣導

- ▲ 本公司今年按月提供內部人(含董事及經理人)股權轉讓相關法令通知，並不定期提供「防範內線交易宣導會」、「內部人股權轉讓常見違規態樣」之資訊，並對新任內部人進行防範內線相關教育宣導。
- ▲ 在職員工：於每年度提供之書面刊物中進行宣導。

#### (二) 教育訓練

- ▲ 於新進人員課程中安排20分鐘講習，內容關於公司治理內部控制與法規遵循之觀念引導(含反貪汙、誠信經營及內線交易等)，並於內部教育平台上進行宣導及測驗，台灣地區2021年度完課程之新進人員共計88人。
- ▲ 本公司宣導誠信經營已持續多年，對象涵蓋全體同仁，台灣地區整體達成率為100%。

## 股東結構

2022年04月25日；單位：仟股、%

股東結構 數量▼	政府 機構	金融 機構	其他 法人	個人	外國機構 及外人	合計
人數	0	22	186	56,637	247	57,092
持有股數	0	53,890	306,171	698,889	181,330	1,240,280
持股比例	0	4.34	24.69	56.35	14.62	100

### ▷▷ 反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動

長興公司訂有「反托拉斯法」遵循管理辦法以利員工做為守法依循之基礎。公司自成立以來，並未涉及任何反競爭、反托拉斯和壟斷行為的爭議或法律訴訟，亦無發生任何未遵守上述相關法律規定之情事。

### ▷▷ 違反社會與經濟領域之法律和規定

長興公司嚴格恪守國內外法令相關規定，於2021年就社會與經濟領域方面，並無任何重大違規罰款或非金錢之制裁。

### ▷▷ 組織所產生及分配的直接經濟價值

長興公司2021年度合併營收505億元，與2020年度相較增加32%；在營運績效方面，稅前淨利為44.32億元，較109年度增加41%，稅後淨利歸屬於母公司業主為35.49億元，每股稅後盈餘為2.86元。

## (一) 財務收支

單位：新台幣仟元

項目	2021年金額
營業收入	50,471,397
營業毛利	10,694,148
營業利益	4,095,041
營業外收入及支出	336,818
稅前淨利	4,431,859
本年度淨利	3,485,710
本年度其他綜合損益稅後淨額	(289,282)
本年度綜合利益總額	3,196,428
淨利歸屬於母公司業主	3,549,268
淨利歸屬於非控制權益	(63,558)
綜合損益總額歸屬於母公司業主	3,268,236
綜合損益總額歸屬於非控制權益	(71,808)
每股盈餘(元)	2.86

註：公司於110年並未公開財務預測，故無110年預算執行分析資料。

## (二) 獲利能力分析

單位：%

項目	比率
資產報酬率	6
權益報酬率	15
稅前純益占實收資本比率	36
純益率	7
每股盈餘(元)	2.86

## (1) 簡明資產負債表-合併

單位：新台幣仟元

項目▼	年度(註1)▶	最近五年度財務資料					當年度截至 111年03月31日 財務資料
		106年	107年	108年	109年	110年	
流動資產		33,149,934	30,666,571	30,227,516	32,621,948	37,041,238	38,562,740
不動產、廠房及設備		18,466,249	18,792,384	17,435,546	16,623,050	16,369,000	16,616,796
無形資產		318,014	385,279	343,782	282,235	261,442	257,158
其他資產		4,531,308	4,516,045	5,789,885	6,661,392	6,864,009	7,346,402
資產總額		56,465,505	54,360,279	53,796,729	56,188,625	60,535,689	62,783,096
流動負債	分配前	18,124,943	14,482,801	15,828,650	15,513,121	19,523,383	21,363,382
	分配後	18,704,513	15,599,053	17,565,041	17,373,540	21,383,802	註2
非流動負債		17,272,451	18,252,309	16,048,344	17,437,202	16,345,449	14,905,625
負債總額	分配前	35,397,394	32,735,110	31,876,994	32,950,323	35,868,832	36,269,007
	分配後	35,976,964	33,851,362	33,613,385	34,810,742	37,729,251	註2
歸屬於母公司業主之權益		20,506,760	21,003,079	21,415,337	22,834,497	24,239,108	26,197,629
股本		11,591,397	12,402,795	12,402,795	12,402,795	12,402,795	12,402,795
資本公積		359,900	356,046	356,046	368,946	368,946	368,946
保留盈餘	分配前	8,497,081	8,755,131	10,099,185	10,845,276	12,649,186	13,537,688
	分配後	7,106,113	7,638,879	8,362,794	8,984,857	10,788,767	註2
其他權益		58,382	(510,893)	(1,442,689)	(782,520)	(1,181,819)	(111,800)
庫藏股票		0	0	0	0	0	0
非控制權益		561,351	622,090	504,398	403,805	427,749	316,460
權益總額	分配前	21,068,111	21,625,169	21,919,735	23,238,302	24,666,857	26,514,089
	分配後	20,488,541	20,508,917	20,183,344	21,377,883	22,806,438	註2

註1：上表財務資料業經會計師查核簽證或核閱。

註2：上稱分配後數字，依據董事會或次年股東會決議之情形填列。

## (2) 簡明綜合損益表-合併

單位：新台幣仟元

項目▼	最近五年度財務資料					當年度截至 111年03月31日 財務資料
	106年	107年	108年	109年	110年	
營業收入	41,551,117	43,300,155	40,363,238	38,370,366	50,471,397	12,363,833
營業毛利	7,438,276	7,279,839	7,856,953	8,885,888	10,694,148	2,745,472
營業損益	1,861,551	1,813,005	2,335,050	3,138,926	4,095,041	1,071,145
營業外收入及支出	409,058	50,966	578,881	5,583	336,818	65,947
稅前淨利	2,270,609	1,863,971	2,913,931	3,144,509	4,431,859	1,137,092
繼續營業單位本期淨利	1,864,100	1,492,323	2,428,081	2,493,217	3,485,710	891,812
停業單位損失	0	0	0	0	0	0
本期淨利(損)	1,864,100	1,492,323	2,428,081	2,493,217	3,485,710	891,812
本期其他綜合損益(稅後淨額)	(494,191)	(600,017)	(945,873)	593,951	(289,282)	1,082,949
本期綜合損益總額	1,369,909	892,306	1,482,208	3,087,168	3,196,428	1,974,761
淨利歸屬於母公司業主	1,909,634	1,550,515	2,466,356	2,543,496	3,549,268	888,502
淨利歸屬於非控制權益	(45,534)	(58,192)	(38,275)	(50,279)	(63,558)	3,310
綜合損益總額歸屬於母公司業主	1,416,409	952,243	1,531,715	3,139,446	3,268,236	1,958,521
綜合損益總額歸屬於非控制權益	(46,500)	(59,937)	(49,507)	(52,278)	(71,808)	16,240
每股盈餘(元)	1.54	1.25	1.99	2.05	2.86	0.72

註：上表財務資料業經會計師查核簽證或核閱。  
收入、營運成本等請參照財報資訊。

[https://doc.twse.com.tw/server-java/t57sb01?step=1&colorchg=1&co\\_id=1717&year=110&seamon=&mtype=A&](https://doc.twse.com.tw/server-java/t57sb01?step=1&colorchg=1&co_id=1717&year=110&seamon=&mtype=A&)



## ▶ 環境管理政策

長興公司除了追求獲利保障股東權益外，更強調善盡環保責任、回饋社會，因此”環境保護”及”安全第一”是長興的首要目標和理念，對內做好安全管制避免安全異常事故造成環境的衝擊，並嚴格監控生產運作所排放的環境指標，持續投資好的設備、建立良好的管理制度、創造整潔優美的工作環境，以永續發展為企業經營理念，為善盡尊重生命及珍愛地球之社會責任；我們承諾：

### (一)、遵守法規要求、落實執行到位

安全衛生環保是企業經營發展不可分割的一環，我們將秉持遵守法規原則，落實各項作業管制，切實執行設施安全運轉，保護員工及工作環境之安全。

### (二)、全員融入參與、推動持續改善

安全衛生環保是全體員工共同的責任，並鼓勵工作者及其代表參與和諮詢，我們將以健康促進、危害消除及環境保護的原則，持續做好促進、預防及改善對策，以避免人員傷害、異常事故及環保事件的發生。

### (三)、力求安全生產、研發綠色產品

透過製程的安全設計，防止產品對環境有任何危害及不良影響，並積極研發綠色節能產品以降低環境衝擊並提高資源使用效率。

### (四)、有效訓練溝通、提昇安環文化

積極讓員工接受安全衛生環保之教育訓練，透過各種管道諮詢員工之意見以達有效溝通，加強員工緊急應變能力並融入生活習慣之中，以提升企業之安全衛生環保文化。

 長興材料工業股份有限公司

#### 安全衛生環境政策

長興集團以永續發展為企業經營理念，為善盡尊重生命及珍愛地球之社會責任，我們承諾遵守下列之準則：

##### 一、遵守法規要求、落實執行到位

安全衛生環保是企業經營發展不可分割的一環，我們將秉持遵守法規原則，落實各項作業管制，切實執行設施安全運轉，保護員工及工作環境之安全。

##### 二、全員融入參與、推動持續改善

安全衛生環保是全體員工共同的責任，並鼓勵工作者及其代表參與和諮詢，我們將以健康促進、危害消除及環境保護的原則，持續做好促進、預防及改善對策，以避免人員傷害、異常事故及環保事件的發生。

##### 三、力求安全生產、研發綠色產品

透過製程的安全設計，防止產品對環境有任何危害及不良影響，並積極研發綠色節能產品以降低環境衝擊並提高資源使用效率。

##### 四、有效訓練溝通、提昇安環文化

積極讓員工接受安全衛生環保之教育訓練，透過各種管道諮詢員工之意見以達有效溝通，加強員工緊急應變能力並融入生活習慣之中，以提升企業之安全衛生環保文化。

總經理：

董事長：

日期：2020年4月6日

## ▶ 環境管理系統

長興公司在「全面品質管理推動作業程序書」中明訂，生產工廠應於正式量產後二年內通過 ISO 14001 環境管理系統之驗證，以確保各項環境排汙及廢棄物處理在國際標準的規範及 PDCA 管理循環要求下合規排放及處理，並系統性的辨識出重大的環境考量面進行專案改善以持續提升環境績效。

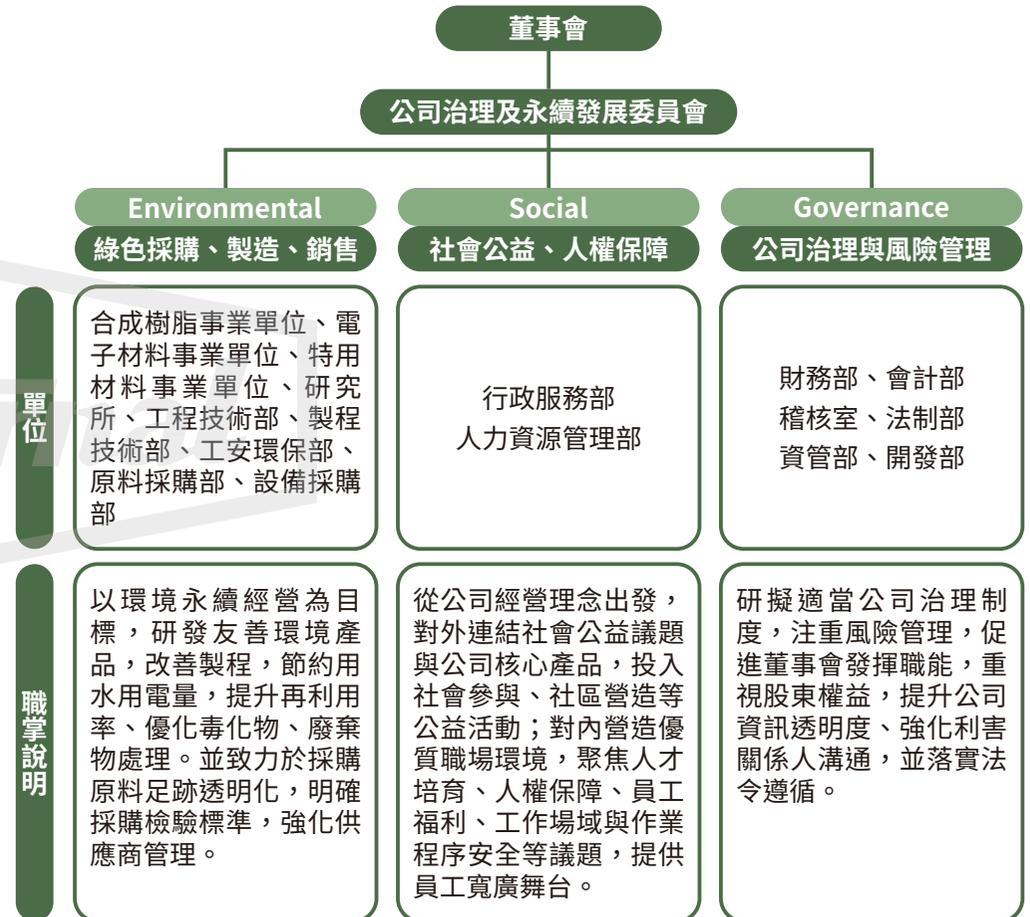
為整合各項管理機制的管理系統，ISO 14001 是建立在 ISO 9001 的既有基礎，並將後續導入的 ISO 45001 職業安全衛生管理系統及 ISO 50001 能源管理系統等同步整合。目前長興公司台灣、大陸及馬來西亞各生產工廠均通過 ISO 14001 驗證(大陸兩家分廠僅裁切作業非為生產作業之工廠，對環境負面衝擊極低，未申請 ISO 14001 管理系統驗證，惟各項管理制度均遵循事業部通過 ISO 系統的工廠規範同步運行，並受到事業部及公司的監督管理)。

2011 年長興公司台灣廠區從 2005 年起開始進行 ISO 14064-1:2006 之溫室氣體盤查及查證作業，每年持續自主盤查及查證，並於 2021 年再進行 ISO 14064-1:2018 溫室氣體轉版盤查及第三方查證作業。

## ▶ 公司治理及永續發展委員會

長興公司於 2021 年 11 月 5 日經董事會通過成立「公司治理及企業社會責任委員會」，並於 2022 年 3 月 11 日更名為「公司治理及永續發展委員會」，由董事長擔任委員會主席，總經理擔任執行單位最高主管，各單位依職能擔任 E(環境)S(社會)G(治理)各工作項目展開推動，並定期監控執行成果。

### 公司治理及永續發展委員會組成架構



## 工作彙總及運作情形

本公司之公司治理及永續發展委員會含各委員及獨立董事，旨在檢視公司核心營運相關之環境、社會或公司治理議題之風險評估，訂定相關管理政策或策略。

公司治理及永續發展委員會以下列事項之監督為主要目的：

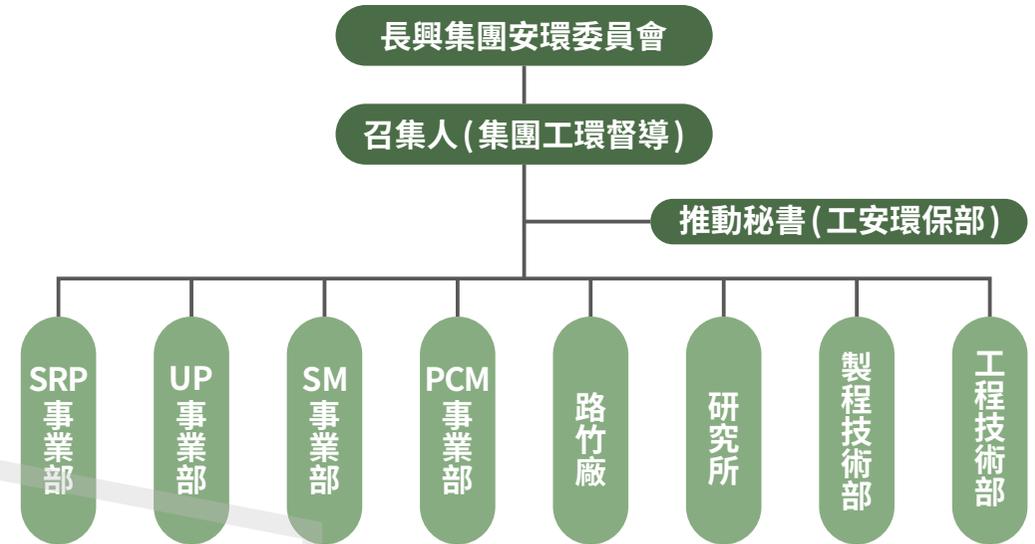
- ▲ 「長興材料工業股份有限公司永續發展準則」及「長興材料工業股份有限公司治理規定」等規章辦法之審閱。
- ▲ 永續發展年度計畫及策略方向之訂定，包括永續報告書之審閱。
- ▲ 企業永續發展專案及活動計畫之訂定、執行成效之追蹤與檢討。

## 集團安環委員會

長興公司自2017年成立集團安環委員會，由總經理指派工環督導擔任集團安環委員會召集人，各事業部部長、製程技術部部長、工程技術部部長、研究所所長及路竹廠廠長擔任委員會委員，各委員並指派適當人員擔任安全官協助工作推動，工安環保部擔任委員會推動秘書，並設定安環委員會職掌：

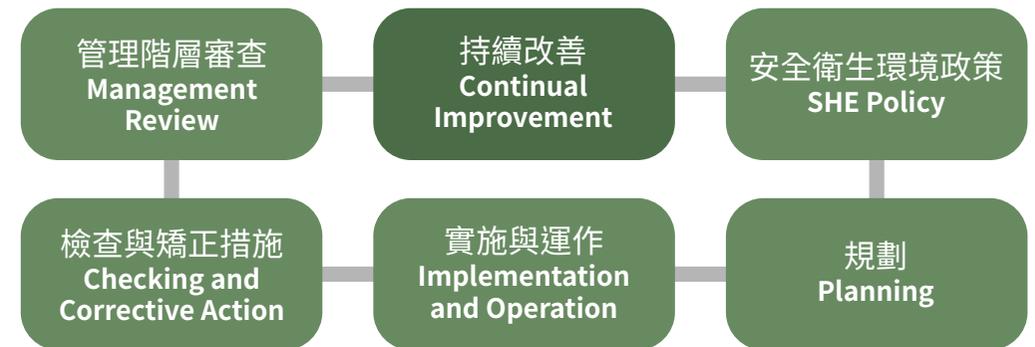
- ▲ 審核推動長興公司安環工作的規劃及執行。
- ▲ 整合公司資源，落實安環標準化。
- ▲ 整合公司資源，提升安環績效落後單位。

委員會每季檢討研議、推動及監控績效，如會議結論有需要公司投入資源的專案項目，則於董事長主持的高階會議呈報核定後實施，每半年由總經理親自主持，並要求台灣、大陸及馬來西亞各廠廠長參加會議報告各廠執行情形。委員會運作對於公司安環績效及各部門人員安環意識的提升均有極大助力。



## 環境管理計畫、監控與查核

長興公司遵循ISO14001系統之所有管理規範，對於公司運營之生產、活動及內、外部環境議題均逐一識別，並擬定各式環保計畫、培訓、執行，依各項關鍵環境指標排定計畫進行監控與量測，確保工廠排放的各項環境排汙均在法規及工廠加嚴標準的條件下合規排放，以PDCA循環檢視管理流程並輔以稽核監控成效。



## ► 因應氣候變遷

### ▷▷ 節能減碳行動

面對氣候變遷及捍衛地球的議題與風險，長興公司採取積極閉環管理、主動發揮企業社會責任的態度，於2012年成立集團節能減碳推動小組，管理範疇涵蓋全球所有生產基地，由董事會的公司治理及永續發展委員會授權總經理直接管理並定期主持召集節能減碳推動管理會議，參考氣候變遷相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 的指引架構，進行風險、機會和財務影響評估，隨時追蹤掌握外部法令政策變化、廠址所在地氣候與天然資源情況、工廠生產各項能源使用與溫室氣體排放動態、以及節能減排專案活動執行進度，依此即時檢討與調整集團節能減碳執行方向，設定次一年度的管理方針與行動方案。同時在2021年全面完成台灣地區(屏南廠、大發廠、路竹廠、以及台灣總公司)的ISO 50001第三方換照與驗證，使長興公司能源管理制度與國際接軌，提升公司優良的環保、安全、衛生及節能形象。

### ▷▷ 氣候相關風險、機會和財務影響

風險類型	面向	項目	利害關係人	潛在財務影響	衝擊度
轉型風險	政策與法規	空氣污染品質加嚴與總量管制	長興材料	空氣污染防治設備投資、低氣味產品開發，使得資本支出、研發費用增加。	低
		溫室氣體排放定價	長興材料	能資源使用管制與碳稅、碳費的徵收，導致產能擴增受到侷限、營收減少、營運成本增加。	中
		用電大戶再生能源比例管制	長興材料	台灣地區經濟部再生能源發展條例，要求用電大戶自2021年起5年內設置再生能源達裝置容量10%。	高
		強化能資源使用量報導揭露義務	長興材料	公開資訊中所揭露的能源消耗總量、總取水量、廢棄物總量、...等永續指標，須經過第三方確信，驗證成本增加。	低

風險類型	面向	項目	利害關係人	潛在財務影響	衝擊度
轉型風險	技術	能源效率及能源結構轉型	長興材料	低能源效率設備提前報廢汰換、導入低碳或負碳技術，使營運成本、資本支出增加。	高
		水性塗料逐漸替代油性塗料	長興材料	用水量增加，水資源枯竭時期或地區水性產品產能受到限制，營收貢獻減少。	中
		再生能源穩定性	長興材料	再生能源尚無可搭配的穩定儲能技術，營運活動使用再生能源項目受限，資本投資回收期年限增加。	中
轉型風險	市場	以低碳原料替代現有原料	長興材料 原料供應鏈	產品原料成本增加，或難找到可行之綠色替代原料，產品銷售面臨課徵碳稅、技術開發投資成本增加。	中
		客戶及市場需求轉變	長興材料 客戶供應鏈	客戶對環保商品之要求超越當地與國際法規，期待企業提升環境保護績效並拿出第三方驗證，導致營運成本增加。	中
		原物料成本上漲	長興材料	產品的原料投入成本增加，單位產品毛利率降低。	高
轉型風險	名譽	永續績效評比不佳影響訂單	長興材料 客戶供應鏈	國際大廠客戶要求永續績效評鑑，因長興永續績效評比不佳，可能減少產品訂單。	中
		產業汙名化	長興材料	長興產品被歸類為石化產業，因金融業受氣候變遷壓力，影響未來融資業務。	中
實體風險	立即性	極端天氣事件(洪災、颱風、乾旱)	長興材料 原料供應鏈 客戶供應鏈	極端天氣事件造成勞動時數降低，廠房、設備等資本財產損失、及原料或產品輸送供應鏈延遲或中斷。	高
		天災風險發生機率增加，導致保險費上升	長興材料	工廠保險業務將天災風險量化管理，易致災資產價值降低及保險費用上升。	低
		供電狀況不穩定	長興材料	外部供電電壓品質不佳，造成廠區輸配電系統異常，經常發生跳脫造成硬體壽命減少而提前報廢、產能下降或中斷。	中

風險類型	面向	項目	利害關係人	潛在財務影響	衝擊度
實體風險	長期性	缺水/限水壓力	長興材料	依聯合國氣候變遷小組預估，長興廠址所在區域大多屬於中高缺水機率地區。若啟動限水管制措施則影響工廠生產活動，減少營收。	高
		平均氣溫上升	長興材料 原料供應鏈 客戶供應鏈	長期氣溫上升造成極端天氣事件發生機率高、生態環境衝擊，影響工廠生產活動，減少營收。	高

機會類型	項目	採取措施	利害關係人	潛在財務影響	衝擊度
資源效率	生產過程能源使用效率	能源管理系統、大數據與AI智能化應用	長興材料	提供低碳生產活動與低碳產品足跡，有利國際市場競爭力。	中
	回收再利用	導入放流水回收、廢熱發電技術	長興材料	電能效率提高，降低營運成本。	高
	高效率建築物	提高LED照明、光電感應系統	長興材料	提高循環使用次數與，有利於減少總用電量與取水量，降低碳費或碳稅成本。	低
能源來源	低碳能源	減少類別一化石燃料使用	長興材料	提高燃料使用效率，並減少單位碳排放強度，有助於降低變動製造成本。	中
	再生能源	太陽光電自發自用	長興材料	降低政策與法規的風險衝擊，與投資低碳技術的回報。	高
	碳交易市場	爭取燃料替代產生的抵換效益	長興材料	減少組織碳費成本，並預先累積長興碳資本。	低
產品服務	開發低碳產品	透過製程改善與技術研發，創造低碳足跡產品	長興材料	提升客戶對長興的品牌觀感效益，並增加產品競爭力。	中
	更換環境友善原料	減少毒化物或高關注物質使用量	長興材料	減少產品碳足跡，有利於降低產品銷售的碳關稅成本。	中

機會類型	項目	採取措施	利害關係人	潛在財務影響	衝擊度
市場	善用獎勵辦法	爭取資本設備汰換或節能方案補助	長興材料 原料供應鏈	減少組織碳排放總量，有利於降低企業碳費，並提升永續指標評鑑成績。	低
	進入新型和新興市場	增加產品在綠能、環保等綠色應用通路	長興材料 客戶供應鏈	開創低碳商機，增加產品應用項目與銷售領域。	低
	供應鏈管理	碳足跡數據管理平台	長興材料 客戶供應鏈	及時提供客戶資訊，提升長興品牌形象。	低
韌性	可再生能源	增加再生能源、再生水處理裝置容量	長興材料	降低政策與法規的風險衝擊，並減少極端天氣事件造成產能損失。	高



節能減碳推動組織架構

長興節能減碳推動小組



依照TCFD的建議與指引，長興節能減碳推動小組在治理、策略、風險管理、以及指標和目標等四項核心因素說明如下。

類別	指標	公司管理行動
治理	董事會對氣候相關風險與機會之監督。	依照「經營策略暨風險評估作業程序書」，每年盤點氣候變遷對企業經營相關風險，並於董事會下設公司治理及永續發展委員會，定期每季向董事會報告氣候變遷對企業經營之風險與因應對策。
	管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會之角色。	如前述揭露之氣候相關風險、機會和財務影響內容，各部門依內外部經營風險目標管理期程，提報氣候變遷風險與機會。
策略	組織所鑑別之短、中、長期的氣候相關風險與機會。	依照「經營策略暨風險評估作業程序書」之附件「風險評估與對策展開表」鑑別重大風險與機會，評估氣候變遷對公司帶來的潛在營運與財務衝擊。
	組織在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險與衝擊	長興因應與管理氣候變遷的組織為公司治理及永續發展委員會，並依功能需求於委員會下設節能減碳、淨零碳排、環安衛等全球工作小組，由總經理擔任最高層級領導，每季審議氣候變遷相關議題推動狀況，每年由工作小組直接向董事會報告氣候變遷相關指標執行成果。
	組織在策略上的韌性，並考慮不同的氣候相關情境。	各廠址將氣候變遷情景納入考量，製訂天然災害應變作業程序書，天然災害納入避難與緊急應變演練主題，定期舉辦各項防災演練。
風險管理	組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程。	依照長興「經營策略暨風險評估作業程序書」之管理流程執行。
	組織在氣候相關風險的管理流程。	沿用長興現有的OHSAS 18001、ISO 45001、ISO 50001危害鑑別與風險評估流程，並結合TCFD架構辨識氣候風險與機會，由環安衛工作小組集結全球各部門與工廠討論對年度重大氣候風險結果達成共識，由公司治理及永續發展委員會確認。
	氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程，如何整合在組織的風險管理制度。	長興已訂定「經營策略暨風險評估作業程序書」，第四次修訂預計於2022年完成，將氣候變遷風險管理納入企業風險管理辦法範疇，並依TCFD架構定義並鑑別氣候變遷風險與機會，並評估其財務衝擊、訂定氣候風險管理策略、提出風險減緩措施。

類別	指標	公司管理行動
指標和目標	揭露組織依循策略和風險管理流程進行評估氣候相關風險與機會的指標。	以產品能資源總用量及單耗、組織碳排放強度、水資源、廢棄物等，依照GRI標準揭露長興在全球的年量化指標，並定期於每季安環會議提報；同時關注極端氣候預報，避免氣候變遷造成的災害造成長期營運中斷。
	揭露類別1~6的溫室氣體排放量與相關風險。	長興每年依照「ISO 50001」執行能源使用數據統計與重大能源風險議題進行盤點、「ISO 14064-1」盤點各廠址類別1、類別2排放數據，於本報告書中揭露公開，並接受外部查證。
	組織在管理氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標之表現績效。	長興已針對電能、熱能、取水、排水、再生能源等設定各項節能減碳管理目標，並對於溫室氣體排放減量設定短、中、長期策略目標。各目標於年度的表現績效詳述於本報告書。

## ▶▶ 節能減碳管理目標

配合國際間對氣候變遷及節能減排的議題與風險，依ISO 50001設定能源基線與能源績效指標方法，長興公司主動宣誓全球的節能減碳管理目標如下：

- ▲ 節能管理目標：以2016到2020年度各種能源單耗平均值為基線，自2021年起每年各種能源單耗降1%，至2030年止合計各種能源使用單耗減量合計10%。
- ▲ 減碳管理目標：以2020年為基準年，2025年總減排量為2020年總排放量的5%，2030年總減排量為2020年總排放量的10%，2050年總減排量為2020年總排放量的30%。
- ▲ 再生能源發展目標：長興公司於全球再生能源履行義務容量，於2030年達成2020年全球總耗電量5%。

長興公司至今持續以紮實的製程技術研發與完善的環安衛管理系統，採用各種方式全面性推動工廠節能減碳措施，提升能源使用效率，加強能源及溫室氣體管理，以期善盡企業社會公民責任，減少對全球環境氣候變遷之衝擊。

## ▷ 長興公司能源使用量統計

為了展現節能減碳的意志與肩負起跨國企業社會責任的態度，從 2020 年起除了原有的台灣地區工廠以外，本報告書亦同步揭露長興公司在海外各地的能源使用狀況。

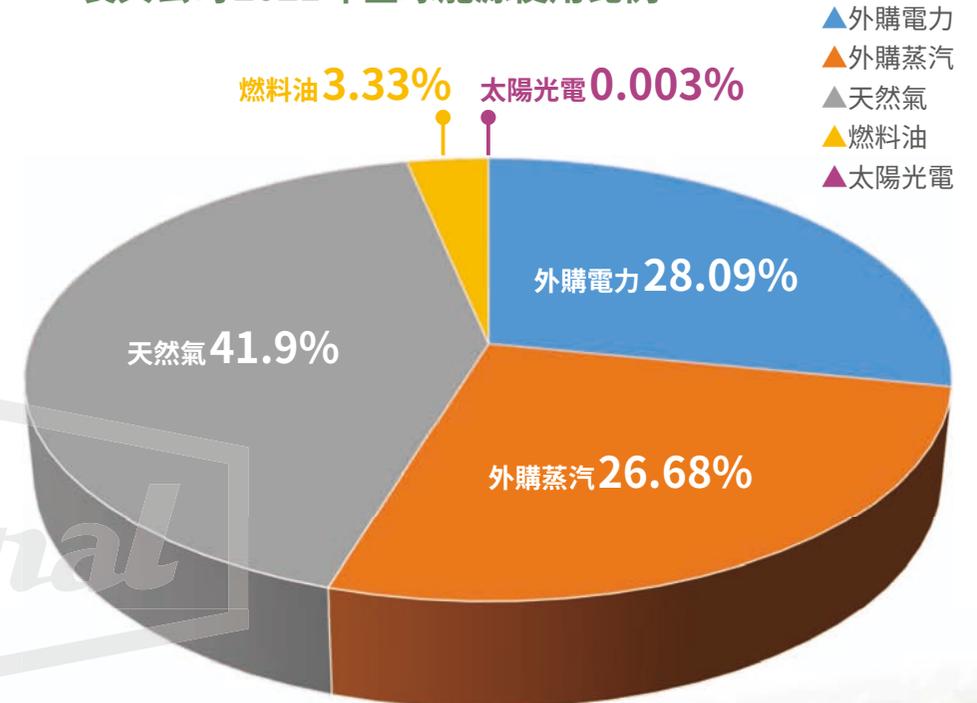
### 各類能源耗用表 (揭露範圍：台灣、大陸、馬來西亞等所有廠區)

能源類型▶ 廠區▼	年份	非再生能源 (百萬焦耳)				再生能源 (百萬焦耳)	能源總用量 (百萬焦耳)
		外購電力	外購蒸汽	天然氣	燃料油	太陽光電	
台灣廠區	2019	278,745,120	31,788,055	264,470,844	134,789,284	-	709,793,303
	2020	272,347,200	22,842,269	256,531,238	132,589,568	-	684,310,275
	2021	276,980,800	30,728,814	312,927,175	68,404,429	62,298	689,103,516
大陸廠區	2019	320,301,968	499,981,435	516,531,223	9,819,336	-	1,346,633,962
	2020	324,153,720	491,593,949	501,481,555	10,339,511	-	1,327,568,735
	2021	354,919,892	599,289,117	568,933,242	10,254,320	-	1,533,396,592
馬來西亞廠區	2020	28,336,151	-	90,687,757	1,670,603	-	120,706,065
	2021	31,954,194	-	108,652,500	0	-	140,620,537

備註：

- 能源類型分類方法：依 GRI 302-1 定義。
- 外購電力之熱值轉換係數：以 3.6MJ/KWH 計。
- 外購蒸汽熱值：2.76716MJ/kg，依各廠址所在工業區供應管道蒸汽熱值之平均值。
- 燃料油熱值：依台灣中油 0.5% 低硫燃料油 (比重 0.96)，以 40.96MJ/kg 計。
- 天然氣熱值：38.46 MJ/m<sup>3</sup>，依廠區所在地天然氣供應商資訊取其平均值。
- 馬來西亞廠區於 2020 年投入運轉。

## ▷ 長興公司 2021 年全球能源使用比例



## ▷▷ 長興公司能源密集度

因長興公司各類產品眾多，本報告書以產品屬性分成樹脂材料、電子材料產品，以產品密集度的方式揭露單位能耗數據。

揭露範圍：台灣、大陸、馬來西亞等所有廠區

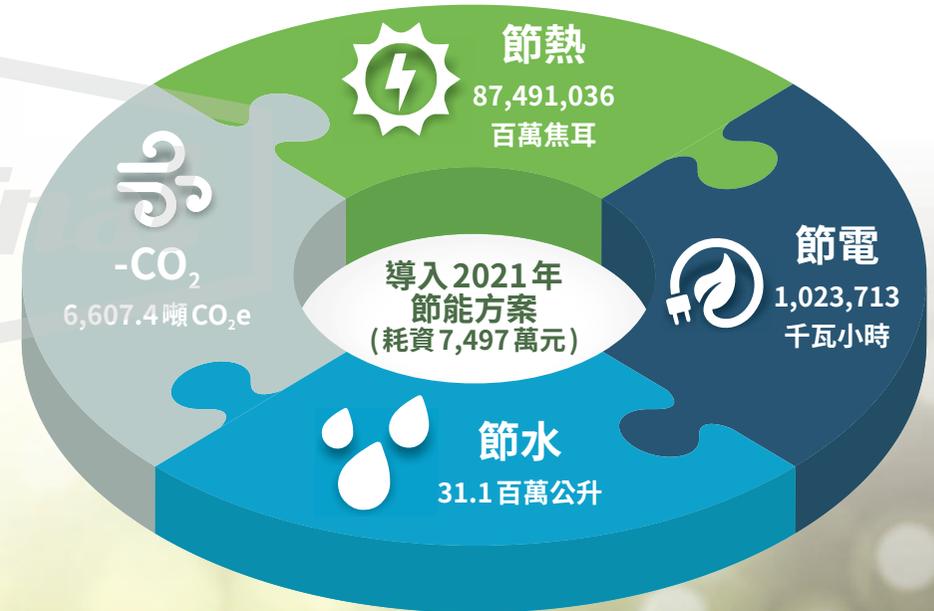
涵蓋能源類型：燃料、電力、供熱、製冷、蒸汽等全部能源消耗量

廠區	產品類別	年度▶	2019	2020	2021	備註
		單位能耗▼				
台灣廠區	電子材料	百萬焦耳/M <sup>2</sup>	3.24	2.83	2.71	
台灣廠區	樹脂材料	百萬焦耳/T	2,715	2,733	2,594	
大陸廠區	電子材料	百萬焦耳/M <sup>2</sup>	0.278	0.267	0.256	
大陸廠區	樹脂材料	百萬焦耳/T	3,789	3,545	3,794	
馬來西亞廠區	電子材料	百萬焦耳/M <sup>2</sup>	-	-	-	暫無相關產品
馬來西亞廠區	樹脂材料	百萬焦耳/T	-	2,989	2,565	

- ☉ 電子材料產品單位：平方公尺，以M<sup>2</sup>縮寫。
- ☉ 樹脂材料產品單位：噸，以T縮寫。
- ☉ 樹脂材料為合成樹脂事業單位與特用材料事業單位兩者產品之加總。

## ▷▷ 減少能源消耗

長興公司自2012年成立節能減碳推動小組後，訂定集團目標逐年減少單位產品能源單耗1%。執行期間每月定期檢討用電、用水、熱能、排碳等使用效率及減量作業，配合政府相關法令規章，工廠徹底執行各項節能方案以達到節能減碳的目標。藉由節能減碳管理會議的討論，各工廠可以有效學習引用，回到工廠能夠持續推動各項節能措施，降低能源成本，且減少溫室氣體排放。2021年長興集團完成的代表性節能減碳專案，合計投資費用總計7,497萬元、達成節電效益3,682,800百萬焦耳/年(1,023,713千瓦小時)、節熱效益87,491,036百萬焦耳/年、減少二氧化碳6,607.4噸排放。



2021年長興公司執行減少能源消耗的大規模改善項目表列如下：

揭露範圍▶台灣廠區及海外廠區

項目	投資費用 (萬元)	節電 (千瓦小時)	節熱 (百萬焦耳)	節水 (百萬公升)	節省費用 (萬元/年)	CO <sub>2</sub> 排放減量 (噸)
屏南廠廢氣爐(TO)更換成旋轉蓄熱式燃燒爐(RRTO)	2,700	-	33,274,096	-	1,217.2	2,575.4
屏南廠公用課燃燒設備燃料更改天然氣工程	110	-	6,252,988	-	228.3	483.9
屏南廠冷凍/冷卻系統智慧控制	65	320,894	-	-	80.2	161.0
路竹廠熱壓線集塵機節能改善	575	129,480	-	-	32.4	64.9
大發廠更換100HP(AC-007)為變頻空壓機	126.3	6,028	-	-	1.4	3.0
昆化廠降低氟碳TO爐運行成本	10.3	91,560	11,309,728	-	401.6	921.3
天津廠降低氟碳樹脂單位廢氣處理成本	25.8	-	7,679,999	-	270.9	594.4
成都廠降低單位生產電耗	65.4	235,751	-	-	62.8	118.3
蘇州材料廠中水回用	507.4	-	-	6.9	6.2	-
華東一廠生活及製程節電改善	292.4	240,000	-	-	60.2	120.4
常熟廠污水出水中水回用	95.4	-	-	6.2	2.6	-
廣東廠廢氣爐(TO)更換成旋轉蓄熱式燃燒爐(RRTO)	2,924	-	28,974,225	-	1,176	1,564.8
廣東廠自來水節水專案	0	-	-	18	7.5	-
<b>合計</b>	<b>7,497</b>	<b>1,023,713</b>	<b>87,491,036</b>	<b>31.1</b>	<b>3,547.3</b>	<b>6,607.4</b>
<b>節能(百萬焦耳)</b>			<b>91,176,402.8</b>			

備註：

- ☉ 能源消耗量減少之基準係依ISO 50001設定能源基線與能源績效指標方法，以2020年實際使用量為基線。
- ☉ CO<sub>2</sub>排放減量(噸)計算方式採用台灣能源局提供2020年度電力碳排放係數及燃料燃燒二氧化碳排放統計計算。
- ☉ 能源減少量採直接量測得之。
- ☉ 單位幣值：新台幣；匯率：1人民幣=4.3新台幣。

### ▶▶ 長興公司製程相關節能措施



## 屏南廠廢氣爐 (TO) 更換成旋轉蓄熱式燃燒爐 (RRTO)

☑ 屏南廠廢氣焚燒爐自 1994 年設置至今已逾 25 年，採 TO 爐型式設置、處理能力 20,000NM<sup>3</sup>/H，依 2020 年廢氣爐燃料油月平均使用量燃油每月使用量約為 98 公秉。



☑ RRTO 比 TO 爐可大幅降低燃料耗用，經濟效益明顯且亦能符合空汙排放法規。

☑ 2021 年更換 RRTO 後平均每月減少約 67.62 公秉燃料油，年節能量約 811.4 公秉燃料油，相當於節熱 33,274,096 百萬焦耳，減少碳排放量 2575.4 噸 CO<sub>2</sub>e。

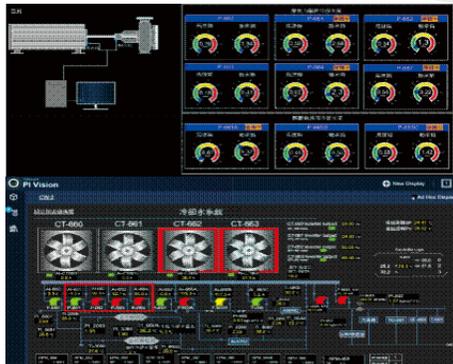
## 屏南廠冷凍 / 冷卻系統智慧控制

☑ 屏南廠公用冷卻水及冷凍水系統做為供應製造單位生產冷卻、空調等供應端，共占全廠用電量約三分之一。

☑ 利用機器學習演算法建立冷卻水泵能消耗預測模型，建立冷卻水泵運轉台數預測模型，加強智能管理冷卻水及冷凍水系統溫度、水泵運轉用電需求。

☑ 藉由檢測數據進行馬達預知保養、結垢預測。

☑ 與 2020 年相比，2021 年平均用電單耗減少 7%、合計節省 320,894 度用電量，減少碳排放量 161.0 噸 CO<sub>2</sub>e。



## 昆化廠降低氟碳 TO 爐運行成本

☑ 為節省用於處理氟碳樹脂製程所產生的廢氣，昆化廠於 2018 年新增一套廢氣爐，該廢氣爐運轉所需天然氣年用量約 518 標準立方米、用電 27 萬千瓦小時。



☑ 生產、公用、製程技術單位共同檢討天然氣及用電需求，從鹼洗塔溫度和 pH 值控制、生產排程調度、提高反應轉化率、廢氣稀釋和燃燒空氣風量等各方面著手，確認操作條件之最有效率控制點。改善後相較 2020 年已降低天然氣單耗 42%、降低用電單耗 11.8%。

☑ 合計降低年用電量 91560 千瓦小時、減少天然氣年用量 298,056 標準立方米，相等於減少碳排放量 921.3 噸 CO<sub>2</sub>e。



## 華東一廠製程節電改善

☑華東一廠2018年用電量為650萬千瓦小時，年用電費用約461萬人民幣，因此從2019年起持續檢討工廠用電不合理處，汰換高能耗的用電設備，找出不合理的浪費。



☑RTO一、二線出氣側雙碟閥處利用空壓機提供的高壓空氣密封，現已將RTO二線改為高壓風機補氣，達到每年節電72,000千瓦小時的效果。

☑現華東一廠兩條線生產時，從餘熱鍋爐產的廢熱回收蒸汽剩餘量較多，經評估增設吸收式冰水機，利用剩餘蒸汽進行製冷，減少冰水螺桿機運轉時間，達到每年節電168,000千瓦小時。

☑與2016-2020年平均基線相比，達成節電率約16%，合計減少用電24萬千瓦小時，相當於減少碳排放量120.4噸CO<sub>2</sub>e。

## ▷ 綠色生產及綠色建築

為確認節能減碳管理系統有效與提高行動方案效益，長興公司要求將節能減碳閉環管理成績，全面推動第三方驗證。除了前述ISO 50001管理系統以外，以長興路竹廠為例，長興路竹廠在2021年期間已分別進行申請並陸續取得經濟部工業局綠色工廠、綠建築與清潔生產(2022/01/01取證)評估系統合格之評定標章認證。



## ▷ 長興公司再生能源導入

在台灣地區「再生能源使用發展條例」實施前，長興公司已先行積極規劃，啟動工廠裝置自發自用的再生能源發電設備。目前長興屏南廠已完成第一階段太陽光電15kw裝置容量設置，2021年實際發電量為17,305千瓦小時，減碳效益約8.7噸CO<sub>2</sub>e，後續長興路竹廠將於2022年完工太陽光電1,300kw裝置容量設置，並且在全球生產基地也已陸續啟動再生能源之佈局。



## ▶ 溫室氣體排放管理

揭露範圍▶台灣、大陸、馬來西亞廠

### ▷ 碳排放政策及管理方針

自工業革命以來，工業活動製造大量溫室氣體並排放至大氣環境中，導致溫室氣體效應增強；全球暖化造成氣候變遷亦直接或間接影響到自然生態系統，為了環境資源永續發展，減緩人為溫室效應已刻不容緩。長興公司自2005年度起盤查台灣廠區之碳排量，即遵循ISO 14064-1國際規範進行包括：二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮(N<sub>2</sub>O)、氟氯碳化物(HFCs)及六氟化硫(SF<sub>6</sub>)、全氟碳化物(PFCs)、三氟化氮(NF<sub>3</sub>)等七種溫室氣體排放狀況之盤查，並依盤查結果進一步展開相關減量及管制等措施，以善盡企業社會責任。

長興公司為善盡社會責任及為地球村一份子，雖屬低能耗及溫室氣體排放之產業，廠區之溫室氣體排放量低於當地政府現階段需列管盤查及登錄門檻之標準，惟仍持續每年自主盤查，並進行如燃料重油改為乾淨低污染之天然氣、改換變頻式馬達、辦公室更換省電型燈泡、整改鍋爐提升燃燒效率等節能專案，以增加公司產品在國際上之競爭力。

各生產製程及能源運用，皆採用減碳低碳措施，每年擬定減碳、節能、節電等降低溫室氣體排放之減量方案，持續推動檢討自主減量政策。

### ▷ 有效性評估方法

- ▲ 長興公司定期召開公司治理及永續發展委員會及能源會議，管理單位與各廠區負責人共同檢討能源及溫室氣體管控指標成效及公司節能經驗分享。
- ▲ 每年委託第三方公正單位進行台灣生產據點之ISO14064-1溫室氣體盤查證作業。
- ▲ 各單位依盤查內容分析及制定減量措施並列案管理，由公司治理及永續發展委員會之淨零排放小組彙整各單位方案，定期監控減排成效。

### ▷ 溫室氣體減碳目標

長興公司台灣廠區自2005年度起依ISO14064-1盤查碳排放量，而大陸及馬來西亞各廠區因建成年度不相同，使開始盤查年度並不一致，擬統一以2020年度總溫室氣體排放量為公司排放基準年(248,039 tCO<sub>2</sub>e)，訂定公司2025年、2030年及2050年的減量目標，並訂定溫室氣體行動方案，追蹤各廠能源消耗、溫室氣體排放及減碳效益。同時配合定期召開之節能減碳會議，檢視公司減碳成效，若未達減量目標之工廠，將進行評估與改善。

### ▷ 長興公司溫室氣體減碳管理目標

- 短期管理目標 2025年總減排量為2020年總排放量的5%
- 中期管理目標 2030年總減排量為2020年總排放量的10%
- 長期管理目標 2050年總減排量為2020年總排放量的30%

### ▷ 排放量計算方法與工具

長興公司盤查溫室氣體排放量盤查方式，台灣及馬來西亞廠係引用ISO/CNS 14064-1及台灣「溫室氣體盤查登錄指引」等規範執行盤查作業，其中以營運控制權法作為彙整溫室氣體量之方法，全球暖化潛勢(GWP)採用IPCC第四次評估報告(2007)之係數，並使用台灣環保署公告之「溫室氣體排放係數管理表6.0.4版」之「排放係數法」為計算方法學；大陸廠區則引用中國國家發展和改革委員會發布之「中國化工生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南」、「電子設備製造企業溫室氣體排放核算方法與報告指南」為進行盤查之方法，長興公司並無與生物源二氧化碳排放量相關之排放源。



## ▷▷ 溫室氣體排放量

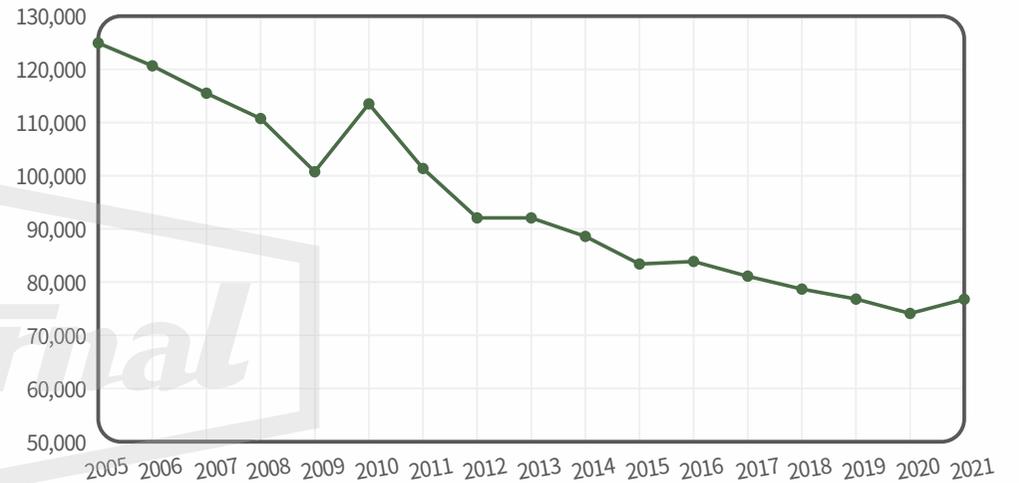
### 《台灣》

為掌握溫室氣體排放量盤查基礎，台灣三廠於 2011 年即進行 2005~2010 年之溫室氣體排放量盤查，經評估後採用 2005 年為台灣三廠之溫室氣體排放量基準年，並經第三方公證單位依 ISO14064-1 進行數據查證。

### 台灣三廠 2005 基準年溫室氣體排放量

台灣三廠	2005 基準年 (t CO <sub>2</sub> e)		
	範疇一	範疇二	總排放量
路竹廠	49,329	27,936	77,265
大發廠	12,212	11,153	23,365
屏南廠	14,112	10,251	24,363
<b>合計</b>	<b>75,653</b>	<b>49,340</b>	<b>124,993</b>

台灣三廠區每年執行減碳改善措施，並對溫室氣體排放量盤查，2021 年溫室氣體總排放量 77,245 tCO<sub>2</sub>e 已比 2005 年減量 47,748 tCO<sub>2</sub>e，減量達 38.2%。



備註：

- 台灣三廠 2005~2021 年溫室氣體排放量趨勢，包含直接排放（範疇一）及能源間接（範疇二）。

## 《長興公司》

除了台灣廠區自2005年起每年進行盤查，大陸各廠則依生產據點建成年度起開始盤查，馬來西亞生產據點則自2019年開始進行盤查作業。

### 2019~2021年溫室氣體排放量 (t CO<sub>2</sub>e)

生產據點	2019年 (噸 CO <sub>2</sub> e)			2020年 (噸 CO <sub>2</sub> e)			2021年 (噸 CO <sub>2</sub> e)		
	範疇一	範疇二	總排放量	範疇一	範疇二	總排放量	範疇一	範疇二	總排放量
<b>台灣</b>									
路竹廠	17,871	22,719	40,590	16,462	21,371	37,833	19,952	21,802	41,754
大發廠	6,152	8,632	14,784	5,040	8,181	13,222	6,371	8,114	14,485
屏南廠	12,791	9,653	22,444	13,322	10,609	23,930	10,016	10,991	21,007
小計	36,814	41,004	77,818	34,824	40,161	74,985	36,338	40,907	77,245

生產據點	2019年 (噸 CO <sub>2</sub> e)			2020年 (噸 CO <sub>2</sub> e)			2021年 (噸 CO <sub>2</sub> e)		
	範疇一	範疇二	總排放量	範疇一	範疇二	總排放量	範疇一	範疇二	總排放量
<b>大陸</b>									
華南一廠	8,623	4,242	12,865	9,962	4,592	14,554	10,734	4,773	15,506
華南二廠	8,772	3,021	11,793	8,114	3,146	11,260	8,426	3,320	11,746
成都廠	1,330	1,027	2,357	1,532	1,113	2,645	1,812	1,273	3,084
重慶分條廠	13	166	179	7	171	178	7	179	186
廣東廠	5,554	18,175	23,729	5,316	18,038	23,354	5,014	15,735	20,749
珠海材料廠	7,606	33,652	41,258	6,716	32,632	39,348	8,062	37,311	45,373
東北分條廠	118	497	615	122	489	611	119	459	578
華東一廠	4,996	2,994	7,989	4,721	2,968	7,689	5,916	3,255	9,171
昆化廠	6,285	10,694	16,979	6,814	10,653	17,467	6,097	12,106	18,203
天津廠	3,277	7,574	10,852	3,670	7,069	10,739	4,433	5,315	9,748
常熟廠	3,082	5,162	8,244	3,478	5,141	8,619	3,403	5,238	8,640
蘇州材料廠	3,337	22,710	26,047	2,417	24,170	26,587	4,427	31,828	36,255
小計	52,992	109,916	162,908	52,869	110,181	163,050	58,448	120,791	179,239
<b>馬來西亞</b>									
馬來廠	5,189	4,196	9,385	5,517	4,487	10,003	6,499	5,059	11,558
公司合計	94,995	155,116	250,111	93,210	154,829	248,039	101,285	166,757	268,042

因長興公司 2021 年總產量比 2020 年增加近 10%，致使公司總碳排放量增加 8.1%，其中台灣廠區 2021 年溫室氣體總排放量較 2020 年增加 3.0%，大陸廠區年增加 9.9%，馬來廠增加 15.5%。

### 長興公司溫室氣體排放量 (t CO<sub>2</sub>e)



其他間接溫室氣體排放(分類三~分類六)之量化，由台灣廠區先行以 ISO 14064-1:2018 之規範執行 2021 年度之盤查量化作業，其結果亦將委請第三方公正單位執行查證，並作為長興公司減碳方針擬定之參考及監控。

### 溫室氣體排放強度

長興公司 2019~2021 溫室氣體排放強度 (t CO<sub>2</sub>e/t-產品) 逐年下降。

2021 年長興公司總產量增加了 10%，雖然隨著生產活動之增加，致總溫室氣體排放量亦增加了 8.1%，但 2021 年長興公司台灣、大陸及馬來廠之排放強度均低於 2020 年度，已展現了長興公司在持續改善設備能耗及節能減碳等管理作為的成效。

依據環保署查證指引規範，溫室氣體排放強度定義為：特定產品之年排放總量與年產量之比值，單位為公 tCO<sub>2</sub>e/公噸-產品，故本報告書以此作為排放強度；2021 年台灣、大陸及馬來西亞廠之溫室氣體排放強度分別為 0.380、0.413 及 0.211 tCO<sub>2</sub>e/公噸-產品，公司總計為 0.387 tCO<sub>2</sub>e/公噸-產品，均低於 2020 年之排放強度。

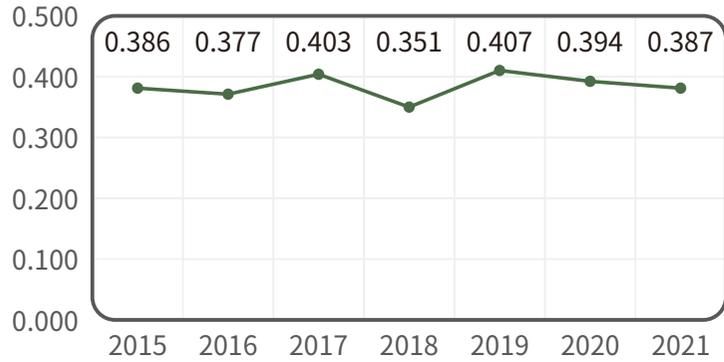
地區	項目	2019年	2020年	2021年
台灣	溫室氣體總排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	77,818	74,985	77,245
	產品產量 (t)	208,843	198,554	203,305
	溫室氣體排放強度 (tCO <sub>2</sub> e/t)	0.373	0.378	0.380
大陸	溫室氣體總排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	162,908	163,050	179,239
	產品產量 (t)	372,144	392,336	433,665
	溫室氣體排放強度 (tCO <sub>2</sub> e/t)	0.438	0.416	0.413
馬來廠	溫室氣體總排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	9,385	10,003	11,558
	產品產量 (t)	33,793	38,163	54,829
	溫室氣體排放強度 (tCO <sub>2</sub> e/t)	0.278	0.262	0.211
總計	溫室氣體總排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	250,111	248,039	268,042
	產品產量 (t)	614,780	629,053	691,799
	溫室氣體排放強度 (tCO <sub>2</sub> e/t)	0.407	0.394	0.387

單位：溫室氣體總排放量 (噸 CO<sub>2</sub>e)、產品產量 (公噸)、  
溫室氣體排放強度 (噸 CO<sub>2</sub>e/公噸-產品)

備註：

- 資料來源：長興公司溫室氣體排放量彙整資料，排放量包含直接排放（範疇一）及能源間接（範疇二）。
- 台灣為路竹廠、大發廠及屏南廠 3 個廠區；大陸為 PM 華南一與二廠、成都廠、重慶分條廠、廣東廠、珠海材料廠、PM 東北分條廠、PM 華東一廠、昆化廠、天津廠、常熟廠及蘇州材料廠等 12 個廠區；馬來西亞生產據點廠自 2019 年度進行溫室氣體盤查作業並揭露。

## 溫室氣體排放強度 (t CO<sub>2</sub>e/t)



## ▷ 抵換專案減量申請

配合環保署為鼓勵產業早期投入溫室氣體減量行動，所制定之抵換專案申請減量誘因機制；長興公司亦積極配合本項減量抵換計畫之申請，除可獲得碳權之抵換額度，亦展現公司積極推動相關減碳專案之成效。

長興公司已陸續執行三個抵換申請專案：

### (一) 2019年路竹廠之「UP熱煤鍋爐燃料以較乾淨天然氣替代專案」

經工業局輔導並經由台灣衛理國際品保驗證公司 (BV) 確證及於2020年6月通過環保署註冊審查，計入期十年 (2020/6/22~2029/6/21)，預計減量 10,340 公噸 CO<sub>2</sub>e；並於2021年7月執行第一年之監測第三方查證作業，查證結果為第一年總減量為 955 公噸 CO<sub>2</sub>e。

後續九年計入期到期後會陸續安排第三方監測查證作業，取得之減量額度將會登錄於公司環保署溫室氣體減量平台帳號，作為公司減量抵換額度。



註：計入監測期第三方查證聲明書



### (二) 2020年路竹廠及大發廠「加熱設施改採低碳燃料專案」

2020年長興路竹廠及大發廠併案再以三組天然氣替換燃油鍋爐之專案，預計十年期減量 31,690 公噸 CO<sub>2</sub>e 之計畫書，預計2021申請審查，然因疫情影響，使該專案第三方查證作業延至2022年執行，本案將持續依環保署申請程序推動，以取得碳權額度。

### (三) 2022年屏南廠「鍋爐燃料替代及更換高效率鍋爐專案」

屏南廠所在之屏南工業區天然氣主管路於2021年建置完成，屏南廠隨即展開低碳天然氣更換燃油計畫，並於同年底陸續完成天然氣管路及鍋爐設備更換計畫，預計2022年配合工業局輔導專案，完成抵換計畫書送審。

## ▷ 減碳措施

## 屏南廠鍋爐燃油更換天然氣專案

燃油的使用所產生之直接溫室氣體排放量(範疇一)為台灣廠區最大的排放源，近年已陸續完成以天然氣替換燃油使用，對於提升燃料效能與節能減碳均有積極成效。

屏南廠蒸氣鍋爐2座及熱媒鍋爐3座鍋爐，於2021年2月展開燃油更換為天然氣計畫，於2022年1月完工。

預估每年可減少3,409 tCO<sub>2</sub>e/年溫室氣體排放量。



## 路竹廠太陽能發電系統設置

路竹廠再生能源發展計畫，投資預算7,450萬元，選定廠區內約3,200坪建置每年可發電155萬度電之太陽能發電裝置，於2021年第二季完成發包並預計於2022年第三季正式啟用，預估每年可減少778 tCO<sub>2</sub>e/年溫室氣體排放，有助於降低溫室氣體排放量。

再生能源亦為長興公司節能減碳積極措施，路竹廠2020年開始規劃太陽能發電工程，預計2022年第三季完工運轉，降低碳排放量。



## ► 氣候變遷調適

長興公司關注氣候變遷為企業運營所導致可能的影響及對環境的風險，評估對公司永續經營政策之危機，評估風險轉化機會。

盤點氣候變遷之面向，以適當備料及優化生產排程減少影響生產排程，推動節能計畫減少碳排放以因應溫室氣體減量及管理法的要求，經由節能減碳措施的推動來因應未來氣候變遷影響。

針對極端氣候中的暴雨、缺水、限電、天然災害及極寒氣候議題，擬定因應程序並執行，並隨氣候變遷型態之變化，提出新的因應策略並落實行動。

## ▷▷ 極端氣候變化因應策略

### 極端氣候變化

事件	因應策略
缺水	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 提高水資源再利用率。</li> <li>▲ 降低產品製程用水量。</li> <li>▲ 監測冷卻水塔濕球溫度，以減少排水量。</li> <li>▲ 生活用水節水設備導入。</li> <li>▲ 蒸汽冷凝水收集及再利用。</li> </ul>
暴雨洪災	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 設置暴雨收集池。</li> <li>▲ 定期巡視、清理排水系統，豪雨時開啟其它水道引流。</li> <li>▲ 建廠廠址完整評估，避免設置低窪易滯地區。</li> </ul>
限電	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 製程改善降低單位產品耗電量。</li> <li>▲ 更換使用一級能耗或節電標章設備。</li> <li>▲ 選用IE3高效率馬達。</li> <li>▲ 設置備用供電系統。</li> <li>▲ 汰換T5日光燈管，全面導入LED燈管。</li> <li>▲ 辦公室冷氣溫度設定27°C。</li> </ul>

### 事件

### 因應策略

#### 天然災害

- ▲ 制訂天然災害應變作業程序書。
- ▲ 財產及責任保險提高。
- ▲ 落實巡檢及設備汰舊換新作業，確保天然災害發生時能維持製程水、電、汽及消防設施運作穩定。
- ▲ 屋外設備防水防塵防凍等級要求。
- ▲ 關注極端氣候預報，提前採取相應預防措施。
- ▲ 天然災害納入避難與緊急應變演練主題，定期舉辦各項防災演練。
- ▲ 設置防雷擊設備。

- ▲ 定期巡視、清理排水系統，豪雨時開啟其它水道引流。

#### 極寒氣候

- ▲ 室外消防設備伴熱系統
- ▲ 熱煤油取樣閥伴熱設施
- ▲ 主廠房卷簾門伴熱設施
- ▲ 原料管線電伴熱及其控制開關
- ▲ 儲槽管路伴熱系統

### 極寒氣候調適措施

長興天津廠位於大陸東北高緯度寒冷地區，當冬季低溫氣候來臨，為使生產運作及安全防護措施如常運作，各種生產設備、重要廠房及消防安全設備均依所在位置建置加熱保溫系統，確保生產設備與安全防護措施穩定運行，不因極端寒冷氣候影響而影響公司營運及安全。



## ▶ 水循環與管理

### ▷ 用水管理

面對極端氣候與全球面臨高度水資源缺乏危機，長興公司於2014年起將水資源視為工廠使用的能源，將「製程及生活用水」列為集團節能減碳推動小組裡所關注管理的課題之一，在總經理定期主持召集的管理會議上，由集團環安衛管理單位即時檢討與調整集團各工廠用水狀況，設定對應之行動方案，緩解水資源短缺之衝擊。推動的行動方案包括：

- ▲ 新廠廠址投資項目的風險評估，納入廠址所在地的供水與水資源壓力狀況。
- ▲ 取水來源與排水，分別接自合法的市政供應自來水來源與排放管道，避免廠區直接抽取或排放至江、川、湖、海等天然水資源區域，減少對環境衝擊。
- ▲ 依各廠廠址所在地的水情嚴峻減量或洪澇災害，適時啟動廢污水回收再生或防災應變程序。
- ▲ 各廠透過擬定製程耗水量減少，逐步開源節流，減少原水取水量。
- ▲ 透過追蹤工廠每滴水的使用次數，將回收用水納入管理指標。

並且，長興公司在2019年起設定水資源管理目標為每年總取用水量減少1%、每滴水使用次數於2025年達到1.6次以上，最終以達到「水循環零排放」為遠景。

### ▷ 長興公司取水量

為了審視水資源的運用與肩負起跨國企業社會責任的態度，從2020年起除了原有的台灣地區工廠以外，本報告書亦同步揭露長興公司在海外各地的水資源使用狀況。

揭露範圍▶ 台灣廠區(路竹廠、大發廠、屏南廠)

取水來源▶ 市政供水(自來水)

	取水量(百萬公升)			排水量(百萬公升)			耗水量(百萬公升)		
	2019年	2020年	2021年	2019年	2020年	2021年	2019年	2020年	2021年
路竹廠	237.35	242.31	224.40	126.27	119.97	99.77	111.08	123.34	126.50
大發廠	95.77	93.95	87.09	41.95	48.30	48.67	53.82	45.65	38.37
屏南廠	117.56	105.16	97.26	35.81	30.43	31.64	81.75	74.73	75.21
合計	450.68	441.42	408.75	204.03	198.70	180.08	246.65	243.72	240.08

備註：

- 台灣廠區取水量與排水量為月抄表數據，包括製程用水及一般生活用水。
- 長興集團未使用自來水以外的取水源。

揭露範圍▶海外廠區(含大陸、馬來西亞所有廠區)

取水來源▶市政供水(自來水)

	取水量(百萬公升)			排水量(百萬公升)			耗水量(百萬公升)		
	2019年	2020年	2021年	2019年	2020年	2021年	2019年	2020年	2021年
PM 華南一廠	54.55	51.82	52.74	1.50	1.50	6.02	53.05	50.32	45.69
PM 華南二廠	30.09	26.14	31.25	0.74	0.77	3.74	29.35	25.37	27.61
成都廠	11.48	13.86	15.21	2.80	2.95	3.60	8.68	10.91	10.59
PM 重慶廠	1.24	1.29	1.24	0.00	0.00	1.00	1.24	1.29	0.25
廣東廠	114.06	123.69	142.65	72.48	69.70	65.53	41.58	53.99	77.13
珠海材料廠	215.03	154.05	251.82	27.08	25.78	56.54	187.95	128.27	200.80
PM 東北分條	1.69	1.47	1.82	0.00	0.00	1.50	1.69	1.47	0.32
PM 華東一廠	26.37	30.70	34.77	5.55	4.39	17.98	20.82	26.31	16.78
昆化廠	103.13	108.38	96.06	5.41	4.82	14.83	97.72	103.56	74.95
天津廠	26.35	28.92	32.62	9.02	10.70	9.68	17.33	18.22	22.94
常熟廠	19.10	20.82	19.22	7.50	12.07	6.19	11.60	8.75	11.78
蘇州材料廠	45.23	54.17	61.34	17.13	23.12	21.65	28.10	31.05	40.60
合計	648.32	615.31	740.74	149.20	155.80	208.26	499.12	459.51	529.44
馬來廠	-	56.86	78.23	-	9.48	9.95	-	47.38	68.11

備註：

- 大陸及馬來西亞廠區取水量為月抄表數據。
- 2021年以前排水量僅指"製程"廢水排水月抄表數據，不包含接至市政管網之民生用水排水；2021年後包括製程用水及一般生活用水。
- 長興集團未使用自來水以外的取水源。
- 馬來西亞廠區於2020年投產。

揭露範圍▶長興集團(2019年-2021年)

	取水量(百萬公升)			排水量(百萬公升)			耗水量(百萬公升)		
	2019年	2020年	2021年	2019年	2020年	2021年	2019年	2020年	2021年
台灣合計	450.68	441.42	408.75	204.03	198.70	180.08	246.65	243.72	240.08
大陸合計	648.32	615.31	740.74	149.20	155.80	208.26	499.12	459.51	529.44
馬來西亞合計	--	56.86	78.23	--	9.48	9.95	--	47.38	68.11
全集團合計	1099.00	1113.59	1227.72	353.23	363.98	398.29	745.77	750.61	837.63

註：馬來西亞廠區於2020年投產。

## ▶▶ 長興公司回收水量

長興公司自2020年起推動集團水回收，依據實際運作情形持續精進水資源優化方案，針對公用系統(如：廢水排水回收、冷卻水系統、蒸汽冷凝水)或製程使用端(如：製程廢水處理回收、再生水替代製程自來水取用等)進行改善，提高用水效率或水回收重複使用，進而能減少自來水的取用量或廢水排水量，珍惜大自然提供給我們的水資源。

## 2021年台灣廠區回收水量

揭露範圍▶台灣廠區(路竹廠、大發廠、屏南廠)

廠區	生產公用設備回收	排放水再生回收	合計	說明
路竹廠	67.75	0.60	68.35	蒸氣主管冷凝水回收、冷卻溢流水回收、污水站排放水回收。
大發廠	暫無	暫無	暫無	排放水再生回收專案施工中。
屏南廠	61.67	0	61.67	RO系統廢水回收、鍋爐冷凝水回收。
合計	129.42	0.60	130.02	每滴水使用次數=1.31次。

備註：● 以上單位均為百萬公升。

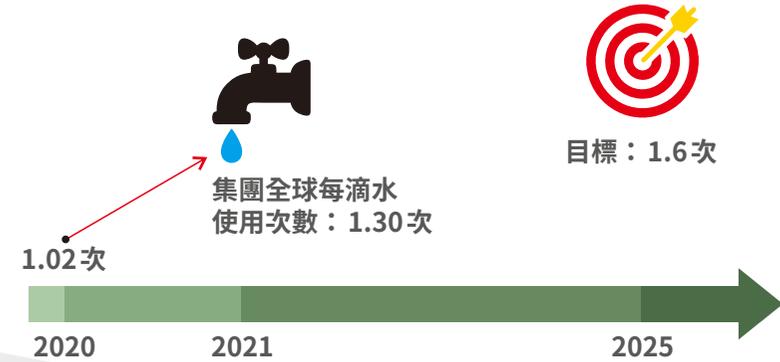
● 回收水量均為直接量測值。

## 2021年海外廠區回收水量

揭露範圍▶海外廠區(含大陸、馬來西亞所有廠區)

廠區	生產公用設備回收	排放水再生回收	合計	說明
PM 華南一廠	9.59	暫無	9.59	蒸汽冷凝水收集回用
PM 華南二廠	8.14	暫無	8.14	蒸汽冷凝水收集回用
成都廠	0.60	暫無	0.60	PE 製程廢水回用
PM 重慶廠	暫無	暫無	暫無	暫無
廣東廠	70.01	暫無	70.01	蒸汽冷凝水收集回用
珠海材料廠	81.41	17.85	99.26	暫無
PM 東北分條	暫無	暫無	暫無	蒸汽冷凝水收集回用、污水站回用、製程廢水處理回收
PM 華東一廠	6.33	暫無	6.33	蒸汽冷凝水收集回用
昆化廠	19.50	暫無	19.50	蒸汽冷凝水收集回用、RO 系統廢水回收
天津廠	7.23	暫無	7.23	蒸汽冷凝水收集回用、RO 系統廢水回收
常熟廠	1.15	0.97	2.12	蒸汽冷凝水收集回用、污水站回用
蘇州材料廠	41.58	6.59	48.17	製程廢水處理回收、雨水收集回用
合計	255.74	25.4	233.14	每滴水使用次數=1.32 次
馬來廠	10.18	0.77	10.95	RO 系統廢水回收、污水站回用 每滴水使用次數=1.14 次

備註：⊖ 以上單位均為百萬公升  
⊕ 回收水量均為直接量測值。



$$\text{每滴水使用次數} = \frac{\text{取水量} + \text{回收水量}}{\text{取水量}}$$

### 珠海材料廠製程中水回用技術

長興集團各廠都非常重視水資源管理議題，在日常營運活動中持續提升水資源使用效率與推動節水專案對於製程上產生的任何一滴水都不浪費。以珠海材料廠為例，針對多效蒸發以及離心過濾產生的製程廢水，於 2021 年導入 RO 回收處理技術後，可以直接回到產品生產端使用，迄今已回收超過 14,000 噸製程廢水，也同步減少工廠生產過程的自來水取水量。



## ▶ 廢水管理

揭露範圍▶台灣、大陸、馬來西亞廠區

### ▷▷ 管理方針

排放水水量、水質持續減量排放，控制源頭用水及管末回收，降低對生態的衝擊。

### ▷▷ 衝擊

水質污染會危害生命健康及生態環境，影響人類與水體內的所有動植物的生存。若污染物沒有經過適當有效的處理就直接或是間接排放到水體，將對水體產生不同程度的影響。

### 政策與承諾

長興公司承諾製程廢水減量回用及廢水處理後回收以減少排放以達到「水循環零排放」為遠景。

### 管理方法

- ▲ 源頭減量：製程改善減少用水及廢水排放。
- ▲ 分流收集：製程廢水、冷卻水、雨水分流收集，降低環境衝擊。
- ▲ 末端處理：各生產工廠依廢水特性設置廢水處理設施，廢水循環使用。
- ▲ 定期檢測：在線即時監測，人工定期取樣監控，準確掌控排污情況。

### 申訴機制

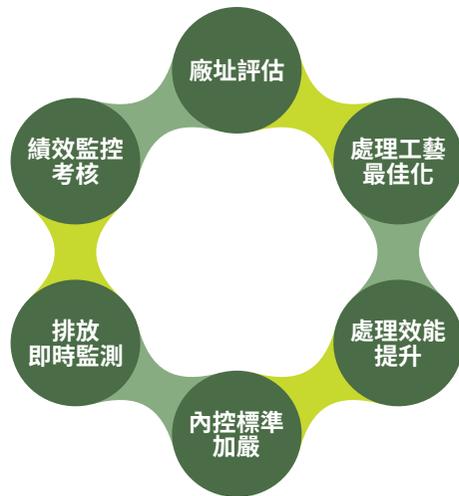
當周邊居民對廠區排放有疑慮時，可通過長興公司官網、電話或email等方式進行溝通或申訴，長興按管理程序規定及時處理。

### 特定行動

- ▲ 製程用水回用、排放水回收、以及節水設備導入。
- ▲ 廢水分流分治，合理有效處理，提高排放水回收使用的效率。
- ▲ 制定一滴水使用次數KPI指標。

### ▷▷ 有效性評估

- ▲ 廠址評估：長興公司工廠建址以工業區為主，均未建置於國家水源保護區內，對環境衝擊敏感性低，在非工業區的廠區台灣及大陸各有一廠，經廢水處理場處理後合規排放至地表排放溝渠最後排入海水或河川，而工業區廠區廢污水均排入工業區聯合污水廠。
- ▲ 處理工藝最佳化：新建及擴建之製程，需預先評估及審查對各種環境議題的衝擊，並擬定防治措施，確保能將污染排放之影響降至最低。
- ▲ 處理效能提升：當製程生產條件改變或法規變動，及時評估廢水處理效能，適時投資廢水處理設施效能升級。
- ▲ 內控標準加嚴：訂定排放水質加嚴標準，各廠均訂定嚴於法規之加嚴標準，當排放水質接近加嚴標準即應重點關注追蹤，不符合加嚴標準不得排放。
- ▲ 排放即時監測：建置廢水在線監測設施，二、三級廢水處理場之廠區建置率為100%。
- ▲ 績效監控考核：公司定期評鑑各廠環保績效，並檢視廢水減量有效性。



為減少廢水排放，長興公司嚴格執行分流收集，製程廢水與清淨下水通過管道分流；並通過閘門管控，槽區圍堰閘門及廠區雨水總閘平時均處於關閉狀態，杜絕洩漏異常排放。

為防止土壤及地下水污染，推行既有埋地管線地上化工程；針對無法地上化的槽池，需披覆不滲水材質，並每年進行廢水收集儲槽、水池、管線之防漏檢查。



## ▶ 排放廢水減量目標

長興公司制定第一階段五年廢水減量目標，2025年排放量為2020年排放量減量12%，各廠區亦逐年制定減量措施及目標，公司定期監控追蹤達成結果，期能達成廢水零排放最終目標。

**廢水排放量目標 (%) 2025年為2020年總廢水量減12%**

## ▷▷ 廢水減量措施

長興公司列管各廠區各式廢水減量專案，並定期監控各廠執行成效。珠海廠2021年通過以下兩項廢水減量措施執行，結合生化污水處理站再生回收使用（750噸/月，回收率50%），最終於2021年第四季達成1,366噸/月的平均排放量，相對上半年6,677噸/月的排放量，降幅達到80%，成效良好。

## ▷▷ 積極推動水污染防治與回收

長興公司各廠每年盤點減量措施、訂定廢水水量減量目標，列為環境管理目標及標的，逐季檢討執行成效；2021年長興公司雖然產量增加9.97%，生產活動的增加不利於廢棄物、廢水或能源之減量績效，然最終廢水排放量仍減量2.57%，而單位產量排放強度為連三年下降，展現各單位努力的成果。

因工廠建址主要以工業區為主，並且均未設置於當地國家之保護區內，長興公司目前有2家工廠(台灣及大陸各一家)廢水處理為直接排放(台灣一家為排放至渠道，大陸一家排放至河川)，其他則排入工業區污水處理廠；處理方法為好氧生物處理、MBR處理及厭氧處理法等；目前亦積極向大陸當地政府部門爭取將廠區處理達標廢水再排入當地汙水處理廠處理後再排放水體以降低水體衝擊。

### 措施一 PSQ 廢水二三期光解催化設備調試投用

2021年根據PSQ產能規劃增設二期PSQ光解系統，對裝置擴容及工藝優化，提升裝置進水COD，取消預處理作業，減少污水排放量達3000噸/月。



### 措施二 PSQ 廢水再生回收使用

2021年7月新增PSQ廢水再生回收系統，該系統採用RO反滲透膜裝置，滿產情況下每月完成1000噸廢水再生，減少污水排放量1000噸，再生回收比例在40%，2022年計劃達成70%。



## ▷▷ 廢污水排放量

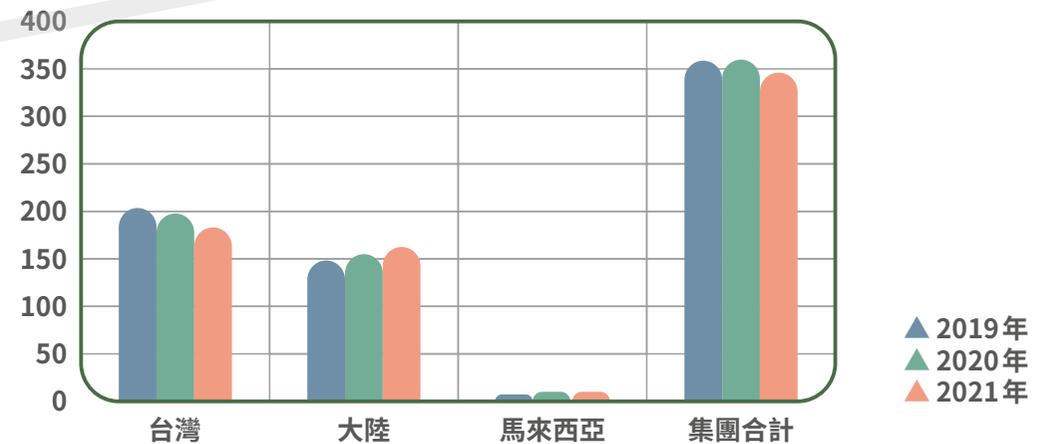
### (一) 廢水排放量

彙整長興公司2019~2021年廢水排放量(百萬公升(megaliters))，2021年合計總排放量比2020年下降2.57%

廢水量(百萬公升)

	台灣	大陸	馬來西亞	合計	減量(%)
2019年	204.0	149.2	8.9	362.2	-
2020年	198.7	155.8	9.5	364.0	0.5
2021年	180.1	164.6	10.0	354.6	-2.6

廢水排放量(百萬公升)

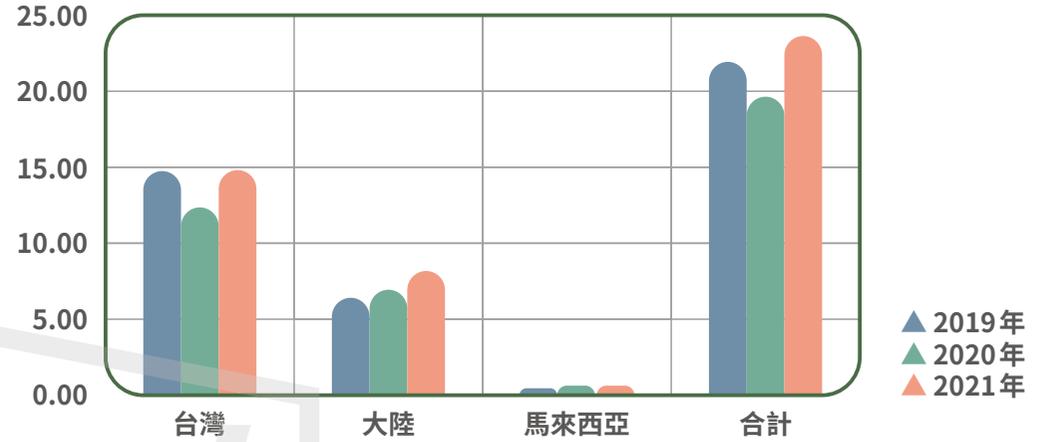


## (二) 廢水 SS 及 COD 排放量及排放目的地

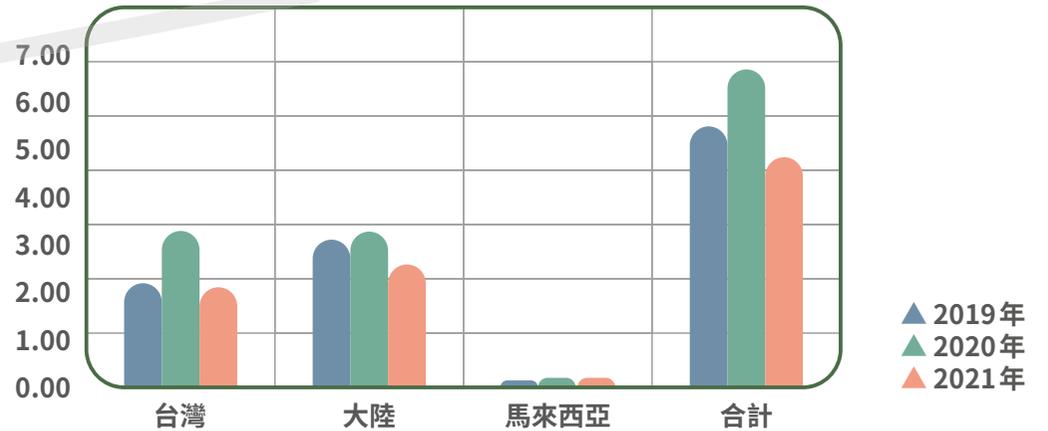
彙整 2019~2021 年長興公司廢水排放終點、廢水排放量（百萬公升/年）及 SS、COD 排放量（噸/年）

年度	地區	排放終點	廢水排放量 (百萬公升/年)	懸浮固體物 (SS) 排放量 (噸/年)	化學需氧量 (COD) 排放量 (噸/年)
2019年	台灣	地表水	126.3	0.41	4.59
		第三方	77.8	1.571	10.18
	大陸	地表水	5.4	0.15	0.045
		第三方	143.8	2.48	6.20
	馬來西亞	地表水	8.9	0.1	0.4
	總計			362.2	4.7
2020年	台灣	地表水	120.0	0.37	4.39
		第三方	78.7	2.46	8.15
	大陸	地表水	4.8	0.03	0.09
		第三方	150.98	2.84	6.68
	馬來西亞	地表水	9.5	0.1	0.5
	總計			364.0	5.8
2021年	台灣	地表水	99.8	0.32	4.41
		第三方	80.3	1.56	10.44
	大陸	地表水	6.0	0.05	0.12
		第三方	158.6	2.04	7.85
	馬來西亞	地表水	10.0	0.1	0.5
	總計			354.6	4.1

COD 排放量 (T/年)



SS 排放量 (T/年)



## ▷ 廢污水排放強度

長興公司2019~2021總單位產量排放量(百萬公升/千噸(產量))連續三年下降。

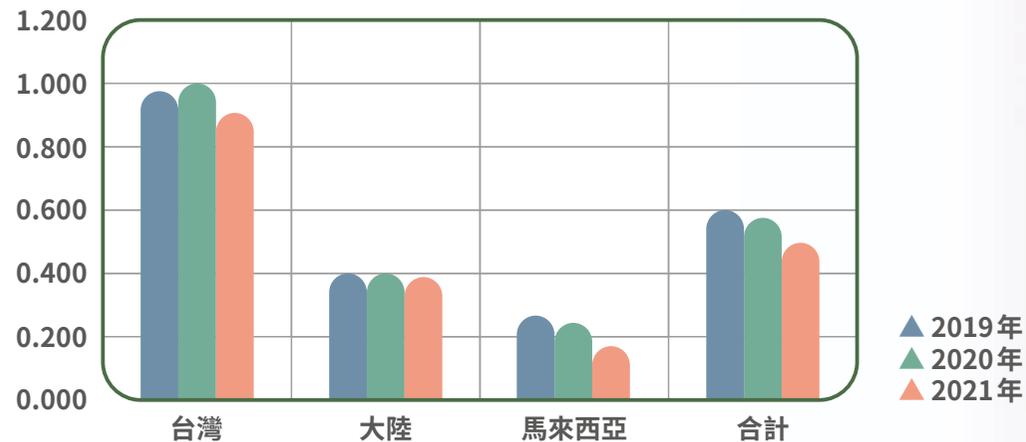
2021年長興公司總產量增加了9.97%，雖然生產活動增加，但各廠持續進行減廢及回收再利用措施，除了總廢水排放量仍下降2.57%，2021年整體單位產量廢水排放量更是比2020年下降了11.4%，已連續三年下降。

彙整揭露2019~2021年長興公司三個生產據點之單位產能廢水量(百萬公升/千噸(產量))如下圖。

單位產量廢水量 (百萬公升/產量(千噸))	2019年	2020年	2021年	減量 (%)
台灣	0.977	1.001	0.886	-11.5
大陸	0.401	0.397	0.380	-4.4
馬來西亞	0.264	0.248	0.182	-26.9
合計	0.589	0.579	0.513	-11.4

註：減量(%)為指2021年比2020年之減量百分率。

單位產量廢水量(百萬公升/產量(千噸))



## ▷▷ 與排水相關衝擊的管理

### 排放水質標準

長興公司所有生產廠區均依照當地監管機關的排放水道水質標準、工業區聯合污水處理場納管標準或環境影響報告審核內容排放標準作為排放出廠的最低標準。

### 內部加嚴標準

因各廠監控之排放水質項目、納管標準皆不盡相同，長興公司制定「廢水管理作業程序書」規範各廠應針對重要水質項目內部制定排放加嚴標準，作為各廠排放水管理之管控值，確保所有排放水均能符合法令及內部自訂之規範。

### 排放接收水體

廢污水的排放接收水體均依照主管機關審核許可之排放方式、水道排放，大多廠區均設置於工業區內，由工業區污水廠處理後排放，僅台灣路竹廠及大陸昆化廠為工業區外獨立排放於主管機關許可之排放水體。

2021年度台灣廠區(路竹廠、大發廠、屏南廠)、大陸廠區(華南一廠、華南二廠、成都廠、重慶廠、廣東廠、珠海廠、東北分條廠、華東廠、昆化廠、天津廠、常熟廠、蘇州廠)及馬來西亞廠的各廠放流水水質標準不同，主要排放水質項目之排放彙整結果如下表，其主要污染物排放水質內部亦訂定加嚴標準，2021年所有廠區排放均符合水質標準，並排放到主管機關指定之水體。

## 各廠COD排放水質加嚴標準訂定如下

排放水所在地	COD法規標準	內部加嚴標準	實際排放水質
工業區廠區	400~640 PPM	50~540 PPM	48~300 PPM
非工業區廠區	100 PPM	90 PPM	40~60 PPM

## 各地區排放水質排放概況

區域	標準及排放	PH	COD (PPM)	BOD (PPM)	SS (PPM)	氨氮 (PPM)	總氮 (PPM)	總磷 (PPM)
台灣	法令標準	5~9	100~640	30~480	30~480	-	-	-
	內部加嚴標準	5.5~8.5	90~540	-	-	-	-	-
	平均濃度	6.7~8.0	48~299	9.9~55	2.5~41	-	-	-
大陸	法令標準	6~9	50~500	20~350	30~400	5~45	15~70	0.5~8
	內部加嚴標準	6.5~8.5	50~450	20~280	30~400	3~36	15~55	0.5~6
	平均濃度	7.1~7.8	20~90	8.9~21	1~18	0.1~16.2	6.7~21.3	0.4~1.6
馬來西亞	法令標準	6~9	80	20	50	-	-	-
	內部加嚴標準	-	-	-	-	-	-	-
	平均濃度	7.1	48.7	13.2	13.7	-	-	-



## ▶ 空污排放管理

揭露範圍▶台灣、大陸及馬來西亞廠區

### ▷▷ 管理方針

長興製程之空氣污染物經收集處理後合規排放，並持續檢討減量排放。

### ▷▷ 衝擊

粒狀污染物（TSP）對人體呼吸功能有不良影響，硫氧化物（SOx）具有刺激性氣味且衍生酸雨，氮氧化物（NOx）亦會造成酸雨。且造成大氣中臭氧濃度上升。設備元件的揮發性有機物（VOCs）對現場勞工的人體健康危害較前三項直接，亦影響大氣臭氧濃度。

### ▷▷ 管理方法

#### 政策與承諾

長興公司承諾使用清潔能源、製程源頭改善及採用最佳可行性控制技術，提升空污排放績效。

#### 目標

- ▲ 以天然氣取代燃油，降低SOx、NOx、TSP、VOCs排放量。
- ▲ 製程廢氣之廢熱回收產生蒸氣、減少燃料消耗及空污排放。
- ▲ 設置在線監測設施即時掌握廢氣排放狀況。

#### 申訴機制

當周邊居民對廠區排放有疑慮時，可通過長興公司官網、電話或email等方式進行溝通或申訴，長興按管理程序規定及時處理。

#### 特定行動

- ▲ 積極爭取屏南廠天然氣管線接管工程，使用清潔燃料。
- ▲ 加強設備元件逸散污染源管控工作，增加自行檢測頻率，降低洩漏排放。
- ▲ 建置線上廢氣排放監控設施，即時掌握排放狀況及改善。

### ▷▷ 有效性評估

- ▲ 廢氣處理效能提升：當製程生產條件改變或法規變動，及時評估廢氣處理效能，並適時投資處理設施效能升級。
- ▲ 嚴格執行檢測頻率，結合污染防治設備在線監測、廠區自行監測、定期第三方檢測，確保合規排放。
- ▲ 維持空汙防治設備妥善率，確保設備穩定操作。
- ▲ 長興公司評核工廠環保績效，查核執行及改善有效性。

## ▷▷ 空氣污染防治措施

長興公司的空氣污染防治，均採行最佳可行控制技術，並評估製程廢氣回用之可能。依製程廢氣特性並經當地主管機關之審查認可，設置非破壞式回收處理設備(如深冷設備回收製程廢氣中的溶劑等)或TO、RTO、RRTO，並使用潔淨能源天然氣替換燃油，以減少硫氧化物及粒狀物之排放，並每年持續推行清潔生產專案。

長興公司亦積極應對政府監管要求。近年大陸政府對空污管控不斷加嚴，並於2015年公告合成樹脂業的行業排放標準，長興公司評估後認為樹脂工廠的NOx治理能力需進一步提升，故在法規正式實施前投資焚燒爐脫硝設備，總計投資額為2005萬RMB。並且因氟碳樹脂製程廢氣成份特殊，為提高治理效能，另投資1955萬RMB設置二套專用的焚燒設施。

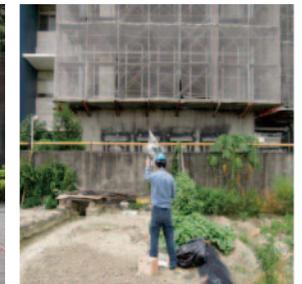
設備元件無組織VOCs管理亦是加強監控的推動重點。除了一般設備元件，針對儲槽設置儲槽呼吸閥閥口接管、槽車打料裝載逸散使用廢氣平衡管減少裝載逸散、水封或冷凝後輸送至廢氣焚燒處理系統，杜絕呼吸逸散。設備元件除依政府要求執行全廠區建檔及第三方檢測外，亦自行建立KPI列管，推行元件分級管理制度，高洩漏風險點位由廠內每兩周自行檢測監控；並結合硬件更新，如更換高效能無軸封泵浦以杜絕軸封逸散，全面減少設備元件之逸散排放。由於台灣主管機關針對設備元件加強加嚴標準及稽查，除了法定之定期委外檢測，另投入大量管理能量自檢、另購置價昂之紅外線檢測設備GasFindIR由專人進行監測，或另委由第三方執行GasFindIR監測，以及早發現洩漏點位並執行克漏。

## 長興公司致力於持續改善空氣污染設備，近年執行主要防制措施如下：

- ▲ 燃油改換為天然氣：各類鍋爐燃油更換為天然氣，設備汰舊換新並加裝熱回收裝置(路竹廠、大發廠、屏南廠)。
- ▲ 溶劑回收：溶劑以深冷系統冷凝回收+生物濾床+吸脫附活性炭處理，減少逸散至大氣中(路竹廠、珠海廠、蘇州廠)。
- ▲ 設置廢氣在線監控系統：監控排放管道所排放之空氣汙染物(各廠)。
- ▲ 廢液爐設置SCR脫硝裝置(成都廠)
- ▲ RTO爐設置SCR脫硝裝置(路竹廠)
- ▲ 燃氣鍋爐低氮改造(成都廠)
- ▲ 更換助燃劑取代高污染重油(屏南廠)
- ▲ 設備元件加強洩漏管控(各廠)
- ▲ 工研院空污改善檢測輔導專案(路竹廠)

### 工研院空污改善檢測輔導專案

自2011~2020年每年自行委託工研院綠能環境研究所至路竹廠區進行OPFTIR、VOC管道異味及指紋分析、週界異味及指紋分析、風險評估、敏感區域大氣背景建置及擴散模擬專案，並依改善建議報告執行改善。



## ▷▷ 空氣污染排放現況與趨勢

長興公司歷年主要空污污染項目 (SOx、NOx、TSP、VOCs) 經持續執行之改善措施，使污染排放量呈現持續減量的成果。

### (一) 長興公司管理績效：

(1) 2019~2021 長興公司各空汙排放量均呈現逐年下降之趨勢，其中 2021 年比

2019 年：▲ SOx 下降 87.2%

▲ NOx 下降 30.9%

▲ TSP 下降 14.6%

▲ VOCs 下降 7.61%

(2) 2019~2021 各空污之單位產能排放量 (噸/噸) 均呈現逐年下降之趨勢。

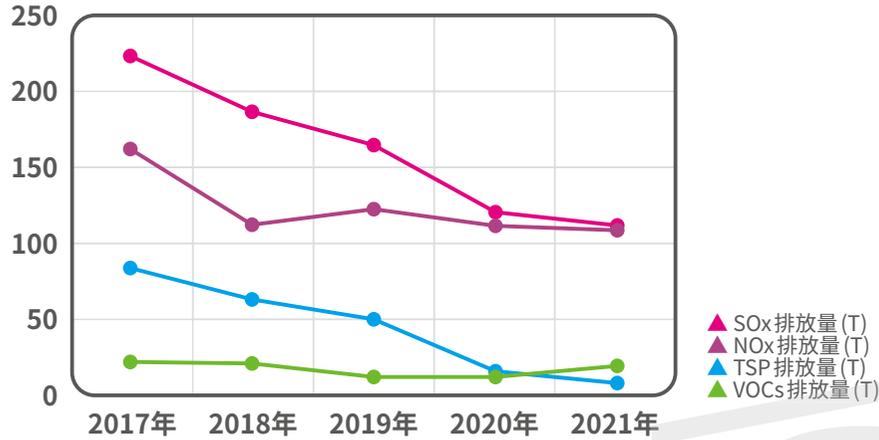
## 2019~2021 年台灣及大陸的固定污染源主要污染物排放量

單位：噸

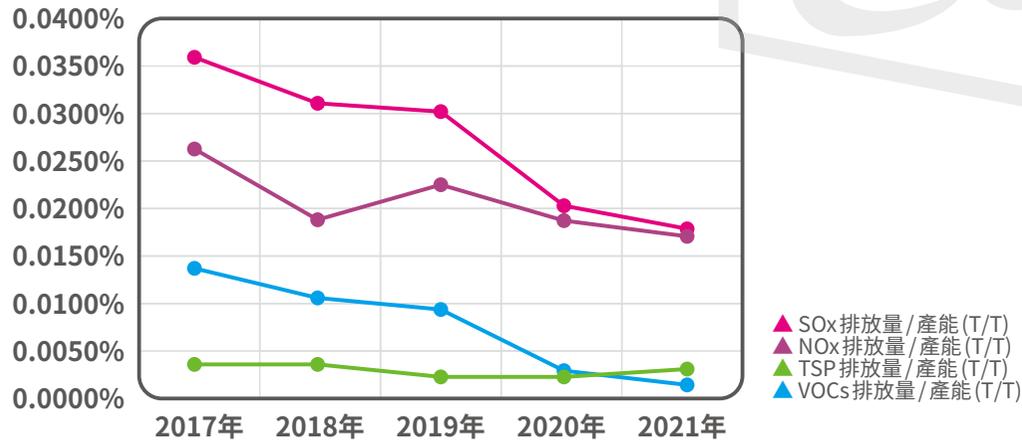
年度	地區	硫氧化物 (SOx) 排放量	氮氧化物 (NOx) 排放量	粒狀污染物 (TSP) 排放量	揮發性有機物 (VOCs) 排放量
2019年	台灣	30.42	81	4.13	100.47
	大陸	17.92	78.4	7.21	18.18
	總計	48.34	159.4	11.34	118.65
2020年	台灣	9.02	66.88	3.07	86.99
	大陸	6.30	41.36	6.96	20.63
	馬來西亞	0.24	8.31	1.74	0.41
	總計	15.56	116.55	11.77	108.03
2021年	台灣	3.67	75.33	2.36	88.24
	大陸	1.62	33.81	10.53	21.07
	馬來西亞	0.88	0.95	0.11	0.32
	總計	6.18	110.08	13.00	109.62

註：固定汙染源 (煙囪管道) 排放量依據委託具當地政府認證之檢測機構之檢測結果計算。

### 2017~2021 長興公司空氣污染排放量逐年下降(T)



### 2017~2021 長興公司空氣污染單位產能排放量(T/T)呈現逐年下降



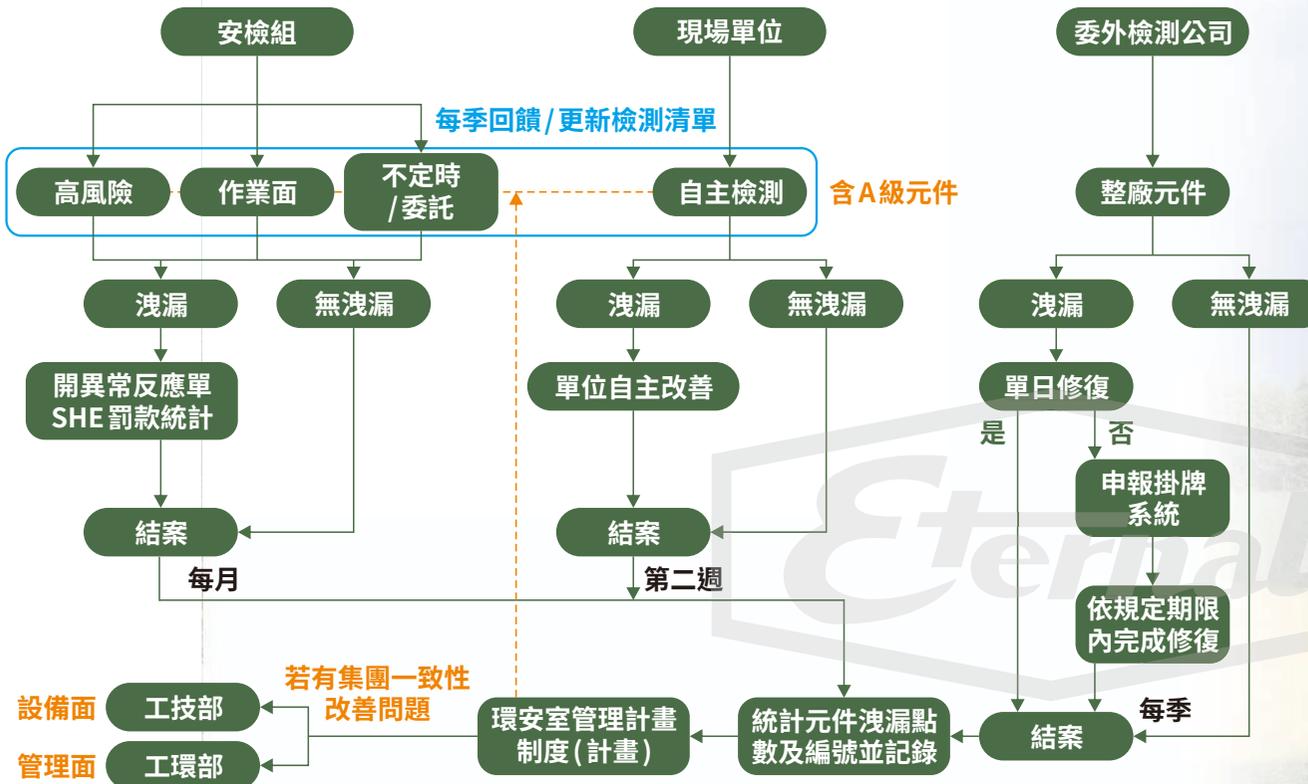
### (二) 設備元件逸散源防制措施

長興公司在2019年有3張VOC設備元件檢測洩漏超標的罰單，經制定加強管理制度與努力，2021年大於2000PPM(台灣法令標準)之定檢總洩漏率為0.003%，且持續監控改善，2020年及2021年經主管機關多次的入廠檢測查核未發覺缺失，顯見VOC元件逸散洩漏的管理已有成效。

### 2019~2021 台灣三廠設備元件逸散(大於2000ppm) 洩漏率(%)

年度	地區	設備元件點數	第一季洩漏率(%)	第二季洩漏率(%)	第三季洩漏率(%)	第四季洩漏率(%)
2019年	路竹廠	39,626	0.000	0.000	0.000	0.000
	大發廠	13,216	0.000	0.000	0.017	0.000
	屏南廠	40,781	0.007	0.007	0.002	0.002
2020年	路竹廠	34,388	0.000	0.000	0.000	0.000
	大發廠	11,892	0.000	0.000	0.000	0.025
	屏南廠	43,488	0.000	0.000	0.007	0.007
2021年	路竹廠	39,533	0.003	0.000	0.000	0.000
	大發廠	11,066	0.000	0.000	0.000	0.000
	屏南廠	45,449	0.007	0.007	0.013	0.013

### 強化設備元件逸散管制措施



### 設備元件檢測管理

加強元件廠區之管理，分級、分類並依每週、每月、每季訂定自我檢測管理及交叉查核計畫。



## ▶ 廢棄物管理

揭露範圍▶台灣、大陸廠區及馬來西亞廠

### ▷▷ 管理方針

製程源頭減量比管末回收或處理有效且重要，為長興公司之優先處理之管理策略，並積極落實廢棄物再利用，達成廢棄物資源化循環 (Reduce、Reuse、Recycle, 3R) 目標。

### ▷▷ 衝擊

廢棄物產生後之處理成本不斷增加，處理過程對人員、環境亦造成負面衝擊，及委外處理資源有限造成對廢棄物的去化限制，暫存之廢棄物對工廠的安全環境問題，均對企業營運造成風險。

### 政策與承諾

- ▲ 長興公司在安全衛生環境政策已承諾，透過製程的設計，防止產品對環境有任何危害及不良影響，積極研發綠色節能產品以降低環境衝擊並提高資源使用效率，據以加強減少廢棄物的產出。
- ▲ 依據當地政府公告之廢棄物規定進行處理及申報。

### 管理程序

- ▲ 依廢棄物管理作業程序管理產生之廢棄物，並對委外處理廠商進行資質審查及現勘評選程序。
- ▲ 合規執行申報程序及廢棄物出廠門禁管理。

### 目標

- ▲ 源頭減量：製程減少廢棄物產出，及循環使用。
- ▲ 末端處理：合規合法處理，慎選委外處理廠商，並以可資源再利用處理方式處理。

### 特定行動

- ▲ 廢棄物出廠跟車追蹤：對於有害類、新配合之委外廠商進行優於法令之跟車頻率及查核。
- ▲ 去化監控：定期監控各工廠廢棄物，去化困難廢棄物將提出共同檢討改善。

### ▷▷ 有效性評估

- ▲ 廢棄物成份委託第三方合格檢測公司檢測，確認分類及合規處理。
- ▲ 廢棄物委外處理廠商資質文件審查，並對新配合廠商或污染風險高之廢棄物廠商進行現場勘查作業，確認其處理能力。
- ▲ 廢棄物出廠作業需審查清除廠商之資質，配合門禁管理程序，事先申請、出廠時確認完成申報作業。
- ▲ 廠區會對配合中之各清除及處理機構進行不定期跟車或以GPS追蹤監控清運軌跡、查訪處理現場，以確認所有廢棄物均依主管機關審查核定的方法被合法處置。
- ▲ 實施內部稽核，遵循ISO管理系統之稽核機制，進行廢棄物合規性及從產出、貯存、處理及申報等各環節之定期監控查核。

## ▷▷ 廢棄物的減量措施

長興公司執行各項有害廢棄物減量措施，屬於製程改善專案者於製程技術會議列管追蹤，屬於管理層面之減量措施由廠區自行監控管理，列舉如下：

### 製程改善專案

- ▲ 製程合成脫水之高濃度廢液作為原料回收使用，廢液零產出。
- ▲ 各製程高濃度合成脫水廢液濃縮減量方案。

### 廠區管理

- ▲ 製程洗釜溶劑重複循環使用，減少廢溶劑的產出量並能兼顧洗釜品質要求。
- ▲ 製程取樣樹脂分類管理，回摻製程使用零廢棄。
- ▲ 廠內廢棄物再分類，區分可回收廢棄物、有害廢棄物，及部分可回摻製程做為原料使用。

### 採購管理

- ▲ 原料包裝材源頭減量，採用大包裝、散裝或包裝容器返回供應商重複使用。
- ▲ 採購高強度塑料棧板取代一般木棧板，減少廢棄棧板產出。



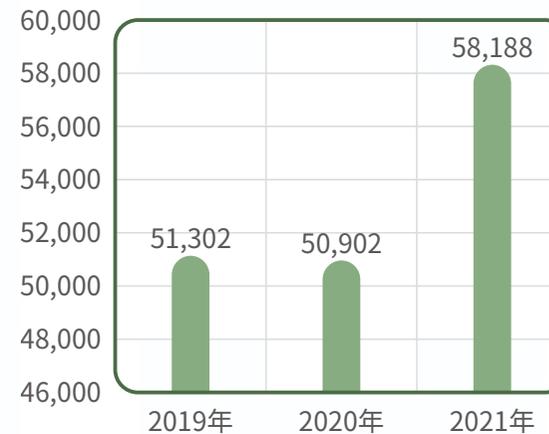
## ▷▷ 廢棄物產出量

2021年台灣、大陸及馬來西亞之事業廢棄物，均於當地進行處理，並未跨境輸出至其他國家，彙整2019年~2021年長興公司總廢棄物量隨產能的增加而呈現上升趨勢，2021年比2020年增加14.3%，將推動持續減量，友善環境管理措施並降低公司處理成本。

年度	2019年	2020年	2021年
生產據點	廢棄物產生量 (公噸/年)		
台灣	9,760	9,948	10,568
大陸	40,569	39,548	45,893
馬來西亞	972	1,405	1,728
總計	51,302	50,902	58,188

註：資料來源係各廠區依據當地主管機關之規範及申報規定進行計算。  
 註：2021年比2020年增加14.3%。

### 廢棄物產生量 (公噸/年)



## ▷▷ 廢棄物處置清運方式及方法

### (一) 處置清運方式

長興公司各單位產生之廢棄物均於各地區境內處理，經與合格承包廠商簽訂合作契約後，以車輛陸運方式依主管機關核可之處置方式合法合規運作及申報。

### (二) 處置方法

廢棄物委外處理，依廢棄物的特性及處理方式分為焚燒、填掩及再利用為三大類別，2021年台灣、大陸廠區及馬來西亞廠三大類產生數據如下表：

2021年度	有害/一般	總量 (公噸/年)	焚化 (公噸/年)	填埋 (公噸/年)	再利用 (公噸/年)	其他 (公噸/年)
台灣	有害廢棄物	10,568	3,508	0	890	2
	一般廢棄物		1,817	272	4,080	0
大陸	有害廢棄物	45,893	38,426	241	5,303	8
	一般廢棄物		47	15	1,853	0
馬來西亞	有害廢棄物	1,728	358	0	673	67
	一般廢棄物		0	0	630	0
集團	有害廢棄物	58,188	42,293	241	6,866	77
	一般廢棄物		1,863	287	6,562	0

註：其他類為固化處理、化學處理、自行處理等處理方式。

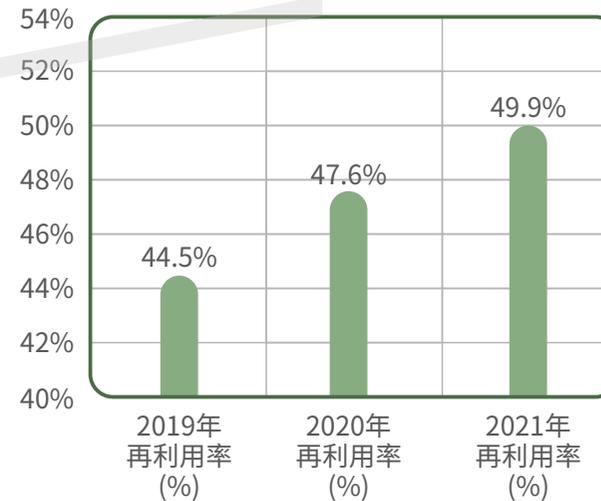
## ▷▷ 廢棄物再利用率與趨勢

依據長興公司對廢棄物處理之政策，應以回收再利用為優先考量，各廠區持續提升再利用率(%)，以突破部分廢棄物性質及合法處理管道及廠商不足之限制。

生產據點	2019年 再利用率 (%)	2020年 再利用率 (%)	2021年 再利用率 (%)
台灣	45.9%	50.0%	51.1%
大陸	41.5%	44.6%	47.5%
馬來西亞	76.0%	76.0%	75.4%
集團	44.5%	47.6%	49.9%

註：長興公司2021年再利用率比2020年再提升4.95%。

### 廢棄物回收率(%)



## ▶ 環境法規遵循

揭露範圍▶台灣、大陸廠區及馬來西亞廠

### ▷▷ 管理方針

長興公司關注當地及國際相關的环境法規包含溫室氣體、空污、水污、廢棄物、噪聲及化學品等相關法令之合規執行與草案風險預判。

長興公司投入資源，積極參與相關產業公協會、主管機關、專家等法令制定相關會議，了解利害關係人之關注重點，並與利害關係人進行必要溝通互動，掌握立法動向超前佈署規劃工廠因應措施，以使公司能夠符合外部期待。

### ▷▷ 衝擊

違反法令而收到罰單對公司形象及投資者意願造成明顯之衝擊。

### ▷▷ 管理方法

#### 政策與制度

- ▲ 公司安全環境政策包含 [遵守法規要求、落實執行到位]，落實於長興之守法、守信、守德企業文化。
- ▲ 制定 [法令查核管理作業程序書]，定期對法規進行符合度鑑別、合規性評估及完整的因應列管追蹤。
- ▲ 定期稽核、檢測及現場巡查，檢視工廠法規符合性，對不符合的責任單位追蹤至改善完成。

## 目標標的

零罰單為長興公司持續努力達成目標。

## 申訴機制

- ▲ 內部溝通途徑包含：法令符合性查核、員工教育訓練、提案改善系統、電話、會議等。
- ▲ 外部溝通途徑包含：電話、郵件、拜訪、意見單等。

## 長興公司2019~2021年環境違規事項

### 環保罰單與改善

長興公司依外部稽查缺失採取全公司通報及類比排查、擬定改善措施、定期稽核、監控及追蹤之機制，以期能符合法令標準，朝全公司零罰單為目標。

2019~2021年長興公司環保類違規事項如下：

年度	廠區	違規日期	違規說明	罰款金額	改善措施
2019	路竹廠	2019/2/14	設備元件VOC超標	10萬元(TWD)	▲ 元件洩漏風險分級及自檢。 ▲ 經常操作元件作業後自檢。 ▲ 非典型元件自檢。 ▲ 紅外線儀器掃描及檢測。 ▲ 委外檢測機構檢測比對。 ▲ 元件清單隨時更新。
	路竹廠	2019/9/27	設備元件VOC超標	10萬元(TWD)	
	大發廠	2019/12/5	設備元件VOC超標	10萬元(TWD)	
2020	昆化廠	2020/5/11	廢水氟化物濃度超標	12萬元(CNY)	▲ 建立水質自測能力。 ▲ 增設混凝處理設備。
2021	-	-	無	0	-

註：此處為揭露違反環境法規致罰款金額10萬元(新台幣)以上之事件。

## ▶ 綠色產品

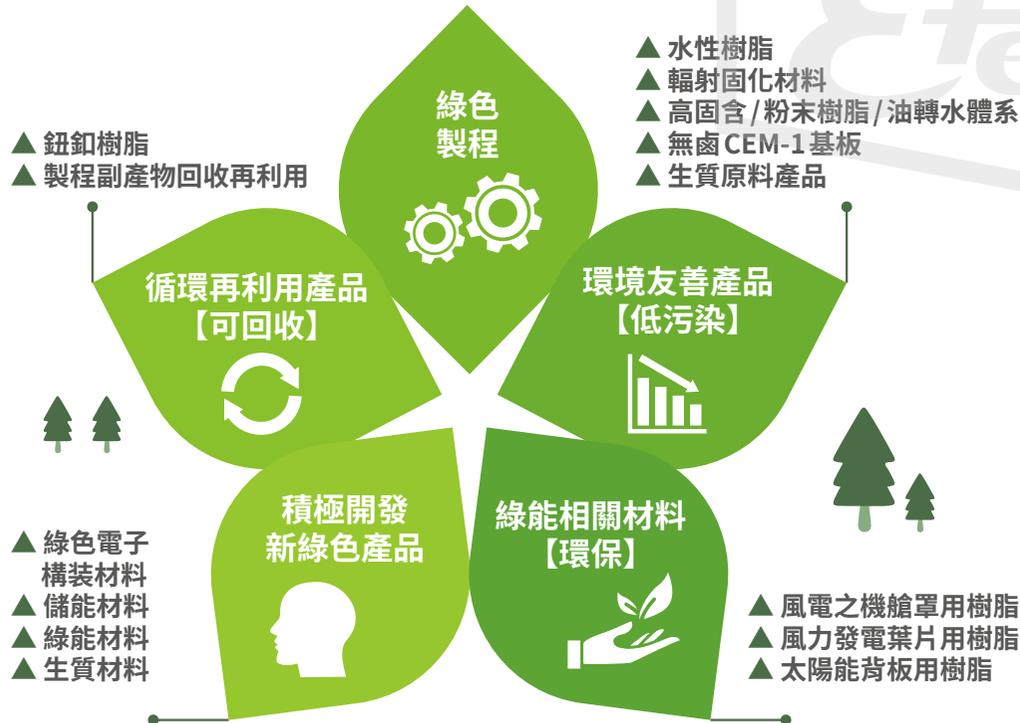
持續綠色技術創新，提供環境永續產品

### ▷ 發展方針及政策

以發展降低環境汙染、綠能、環境可分解及循環再生的材料為宗旨，開發兼具創新與環保的永續性產品，創造綠色價值與競爭力。

持續推動綠色創新技術的政策如下：

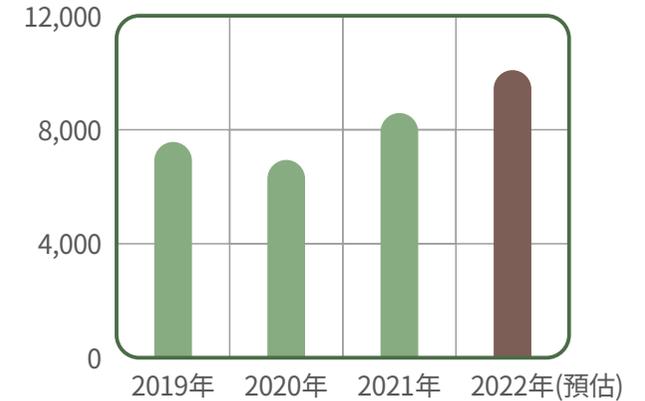
- ▲ 開發低汙染環境友善物質，降低 VOC 的排放。
- ▲ 發展環保綠能材料，協助減少二氧化碳的排放。
- ▲ 研發環境可分解材料及可回收循環再利用產品，減少廢棄物量，降低環境負擔。
- ▲ 建立綠色化學效益量化計算指標，以接軌國際社會。



## ▷ 執行成效

長興公司深耕綠色產業多年，綠色產品的銷售成績年年上揚，在 2021 年時銷售金額已達 90 億以上；2022 年的綠色相關產品的銷售金額仍會持續成長，預估超過 100 億。

銷售總額(百萬元)

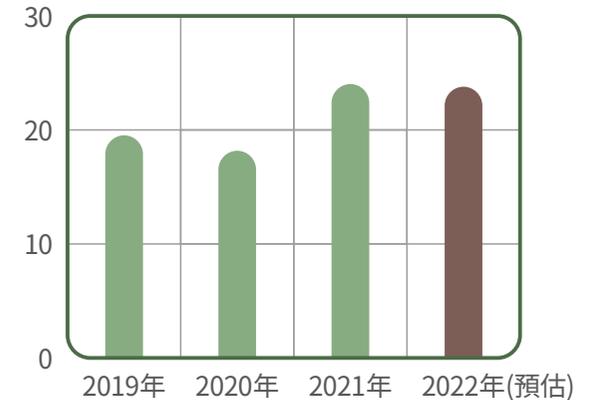


## ▶ 環境友善產品【低汙染】

### ▷ 「水性樹脂產品」

長興公司恪遵政府法規，以及本身對於環保的重視，所以，對於投入水性樹脂的開發不遺餘力，從產品的設計開始，就以降低 VOC 開發出環境友好型的塗料及降低樹脂生產時的 VOC 排放為原則，並積極主動將水性產品中的高關注化學原料取代，藉以降低生產過程中或終端客戶使用時對環境造成的危害，以符合低碳經濟的綠色環保要求。

銷售總額(千噸)



現已開發多種的水性產品，其中包含了水性分散體、水可溶型壓克力與不含甲醛或 APEO FREE 的水性乳液 / 水膠產品，2021 年銷售量在 20 千噸以上。

## 水性木器漆用樹脂 Waterbased Resin for Wood Coatings

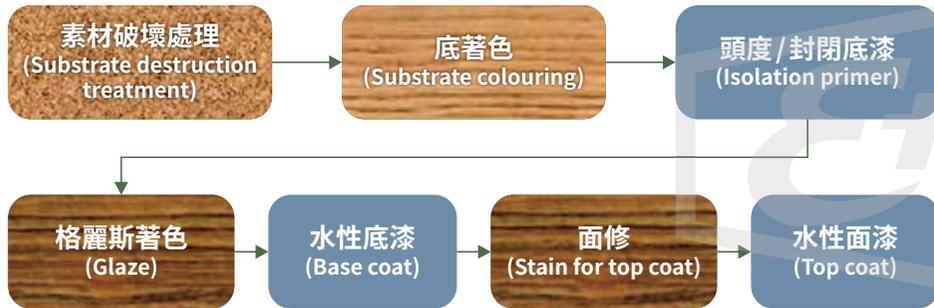
### ▲ 簡介 (Introduction)

水性木器漆應用市場主要分為家俱塗裝、家飾塗裝及戶外木器漆。

Waterborne Wood Coatings market is mainly divided into Furniture finishing, DIY paint and exterior wood coatings.



### ▲ 塗裝工藝 (Painting processing)



### ▲ 產品 (Product)

- ☉ 丙烯酸封油底漆  
Oil closed acrylic primer
  - ▶ ETERSOL 11385s
  - ▶ ETERWAT 1140
  - ▶ ETERWAT 11430
- ☉ 疏水性丙烯酸乳液  
Hydrophobic acrylic latex
  - ▶ ETERSOL 11215
  - ▶ ETERSOL 11212
- ☉ 高清透底面兩用型乳液  
Clear acrylic latex for base / top coat
  - ▶ ETERSOL 1151
  - ▶ ETERSOL 11563
  - ▶ ETERACT 89452
- ☉ 自消光丙烯酸乳液  
Self-matt acrylic latex
  - ▶ ETERSOL 1152

## 中空球乳液 Opaque Hollow Polymer Emulsion

### ▲ 簡介 (Introduction)

中空球乳液 ETERSOL 11761 因結構具有高效率散射與折射而提供高遮蓋特性。用於塗料配方，可降低塗料成本與增進塗料性能。

Hollow polymer (HP) ETERSOL 11761 provides effective hiding power due to the light scattering of polymer after drying. Used in coating formulations to reduce coating costs and improve coating performance.

### ▲ 特性 (Performance)

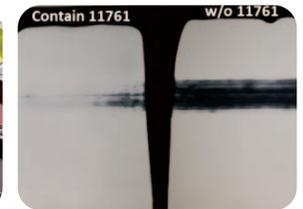
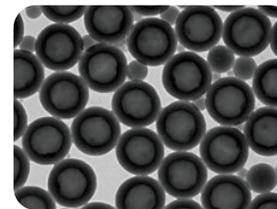
- ☉ 降低塗料成本 (Lower Cost of Paint)
- ☉ 增進塗料耐髒汙 (Improve Dirty Pick up)
- ☉ 增進塗料耐擦洗 (Improve Scrub Resistance)
- ☉ 增進塗料耐沉降 (Less Settlement)

### ▲ 應用 (Applications)

- ☉ 建築塗料 (Architecture Coating)



▶ 耐髒汙 (Dirty Pick up)



▶ 耐擦洗 (Scrub Resistance)  
ETERSOL 11761

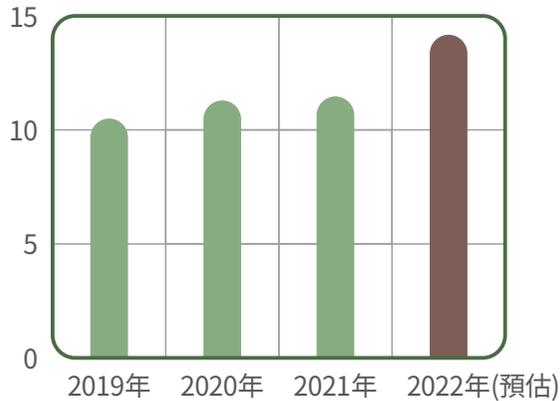
## ▷▷ 「輻射固化材料」

長興公司累積近三十年的輻射固化技術與相關新穎材料開發，其發展之輻射光固化聚合塗料，是採UV/LED光照，誘發光起始劑與活性基發生一連串自由基聚合反應，僅於0.1-數秒內瞬間完成交聯聚合，將液態塗層變成固態的工藝。因塗層聚合分子量瞬間擴大，賦予硬度高、耐化性與耐候性性能，適用熱敏性基材塗裝；且因為施作過程，避免傳統塗料有機溶劑使用，大幅改善塗裝廠的溶劑危害，而且需要能耗僅為溶劑型熱固化系統的1/5~1/10，是一種節能、環保、高效兼得之產業技術。

輻射固化材料的應用極為廣泛，舉凡在日常生活中的各種塗料(如日化品、3C外殼、傢俱、加硬塗層)、油墨(如膠印、柔印、數位噴印、紙上光油)、膠黏劑(如光學膠、壓敏膠、轉印膠、熱熔膠)，甚至也應用在3D列印、壓克力型鏡片等材料(如UV光固化產業鏈圖)。

長興公司輻射固化產品於2021年銷售於塗料，油墨，膠黏劑產品約20千公噸，可為環境減少約13千公噸的VOC排放；未來將積極開發水性UV材料與導入生質原料，為實現碳達峰與碳中和目標而努力。

### 降低VOC量(千噸)



## UV光固化產業鏈

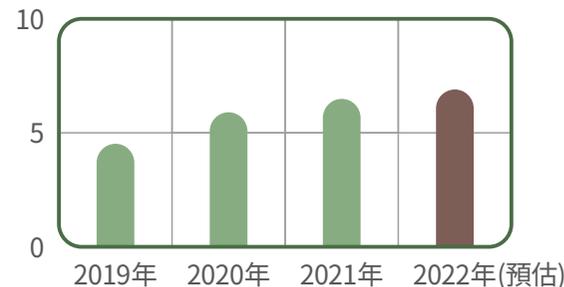


## ▷▷ 「高固含/粉末樹脂/油轉水體系」

長興公司響應環境保護，開發高固含/粉末樹脂/油轉水產品，協助塗料產業，降低VOC量。

長興公司銷售之油轉水/高固含/固體樹脂 平均每年可銷售 15千噸以上的樹脂，可降低VOC排放量約5千公噸以上。

### 降低VOC量(千噸)



## ▷▷ 「無鹵CEM-1基板」

印刷電路板(Printed circuit board, PCB)將電子零組件整合，密切牽動著現代電子產品的進展，但環保問題也日漸遽增，所以，因應「無鉛製程」及「無鹵基板材料」的綠色環保趨勢，基板的材料選用就成為很重要的設計方向。

銅箔基板(Copper Clad Laminate)必須注意鉛(Pb)與鹵素的問題，針對無鹵環保的要求，主要是以無鹵材料替代基材中所添加的耐燃劑(Flame Retardants)的鹵素，再用含磷環氧樹脂取代含溴環氧樹脂材料等。根據國際組織的規範為：氯(Cl)或溴(Br)各為小於900ppm或者兩者共同存在時總量不超過1,500ppm。無鉛轉換則是針對焊錫材料進行變更，其高溫組裝已是基本程序，基板材料必須符合無鉛製程的耐溫能力。

長興公司開發ETL-CEM1-507產品為V-0級無鹵CEM-1高耐漏電複合基板，產品符合歐盟RoHS等國際規範禁用物質檢驗，鹵素也通過SGS檢測符合國際規範，溴化物(Br)：含量<900ppm, 氯化物(Cl)：含量<900ppm，總鹵素(Total Halogen)：含量<1500ppm。

2021年長興公司開始銷售無鹵CEM-1基板，銷售量約4-5萬平方米/月，2022年的總銷售量預估可成長至80萬平方米。



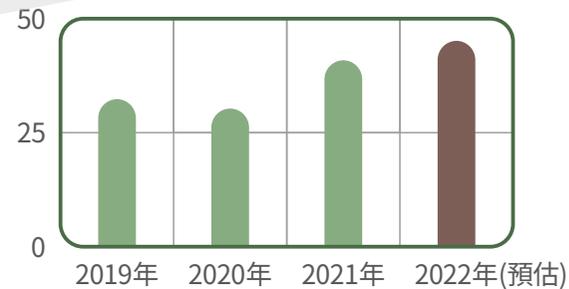
## ▷▷ 「生質原料產品」

石油為一非再生性天然資源，以石油合成樹脂產品過程中產生之污染及溫室氣體，均會對自然生態環境造成影響，致使氣候變遷及全球暖化。以天然資源開發樹脂除了對環境的資源不會造成負擔外，且所產生的樹脂所利用的資源為自然環境循環再產生的並不會像石油的合成開採產出嚴重的碳排放。

長興公司利用回收植物油提煉的脂肪酸及腰果酚等生質原料來生產醇酸樹脂及環氧架橋劑，近期亦投入研發資源開發生物基多元醇，將PET回收至醇酸與多元醇產品中，降低產品使用石化原料的占比，並兼顧資源循環再利用的概念，為接下來塗料產品碳足跡的議題做出鋪墊，此系列產品2021年銷售量在35千公噸以上。

長興公司致力研發新技術，以可再生、生物基，或是農業副產品製成化學原料，來達到降低碳足跡的目的，例如利用農業廢棄物質發酵獲得的乳酸，經由縮聚，脫水反應可獲得中間體丙交酯。丙交酯除了可進一步聚合獲得聚乳酸，能加工製成生物可降解的薄膜及塑膠製品之外，也能衍生化做成雙醇，用於PU製程，廣泛應用於塗料及膠黏劑樹脂的製造。

銷售量(千噸)



## ▶ 循環再利用產品【可回收】

### ▷ 「再循環聲明標準 RCS(Recycle Claim Standard)」

紡織業為以環保為核心訴求，鼓勵增加回收物料的使用，RCS(Recycle Claim Standard)就是國際通用的回收標準。長興公司利用再回收樹脂添加至鈕釦樹脂中，提供下游客戶進行鈕釦生產，替愛護地球盡一份心力。長興公司於2020年已取得相關RCS(Recycle Claim Standard)認證。

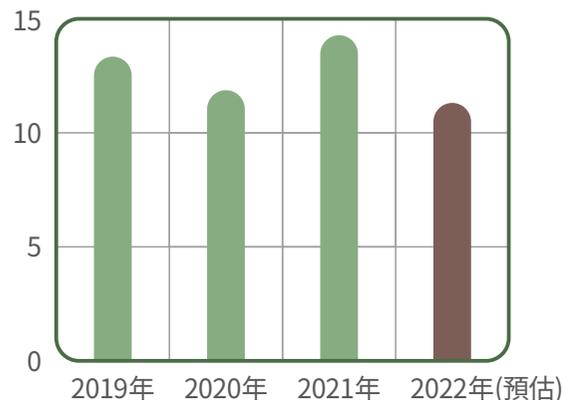
鈕釦樹脂於2020年開始銷售，銷售量約0.26千公噸，2021年銷售量約0.56千公噸，預估2022年銷售量可至0.7千公噸。



### ▷ 「製程副產物回收再利用」

長興公司將樹脂生產過程中產生的醇類副產物及生產氨基樹脂回收的溶劑經過純化/配方設計與特殊的品質控管手段，將廢棄的化學原料，在不影響產品品質性的情況下，回收再利用於成品樹脂中，降低廢棄物產出，長興公司製程副產物回收再利用產品平均年銷售量達12千公噸以上，可減少環境的負擔。

銷售量(千噸)



## ▶ 綠能相關材料【環保】

### ▷ 「風電之機艙罩用樹脂」及「風力發電葉片用樹脂」

風力發電機機艙罩是大型風力發電機組的外殼防護結構，包含了機艙及鼻錐部份，覆蓋內部的設備及電氣組件，使得風力發電機組能夠在惡劣的氣象環境中正常工作，保護內部設備和人員不受風、雪、雨、鹽霧及紫外線等外部環境因素侵害。故對其強度及剛性的要求較高，同時要有耐候性、抗腐蝕性、抗溫差性、抗老化性、抗疲勞性及抗紫外線輻射等性能，考量到整個風電機組的承重，機艙罩的輕量化、高強度及高承載能力要求，新型複合材料應用在風力發電機艙罩受到關注。新型複合材料採真空成型工藝及LRTM(輕型樹脂傳遞模塑)工藝而成。

長興公司開發出適合此工藝的機艙罩樹脂，除了達到物性要求外，更具有良好操作性及快速固化等需求。

風力發電葉片轉動時會遭受諸多惡劣環境，如光照強、溫差大、風砂磨損、酸雨腐蝕以及冰雪侵襲，而葉片在高速運轉時，葉尖速度一般會超過100m/s，未經防護的葉片長期暴露在自然環境中，會很快磨損、老化並產生粉化現象，直至發生斷裂。目前最簡單有效的防護是採用塗料進行保護。不同環境對風電葉片防護塗料的要求也不一樣，主要有內陸及海上兩種，無論是內陸用防護塗料，還是海上用防護塗料，與基材優異的附著力、耐化學介質及耐雨蝕性能必不可少。

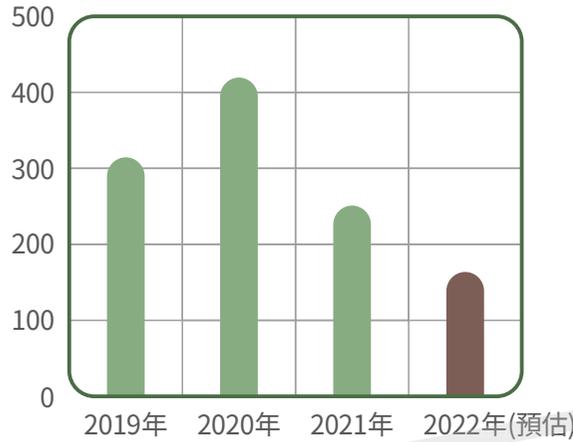
長興公司開發適用於風力發電的可常溫固化樹脂，且具優越的耐候性、防覆冰、甚至柔韌耐沙擊及可延長葉片使用期限，此外長興公司因具有豐富的生產經驗及完整的製造設備，因此對於風力發電產業配合下進而綠能減碳可說是扮演了一個不可或缺的角色。

風電用樹脂於2020年銷售量約40千公噸以上，可協助減少約400千公噸以上二氧化碳的產生。2021年銷售量約25千公噸以上，可協助減少約250千公噸以上二氧化碳的產生。2022年銷售量估計也可銷售約15千公噸以上。





減少CO<sub>2</sub>排放量(千噸)



### ▷▷ 「太陽能背板用樹脂」

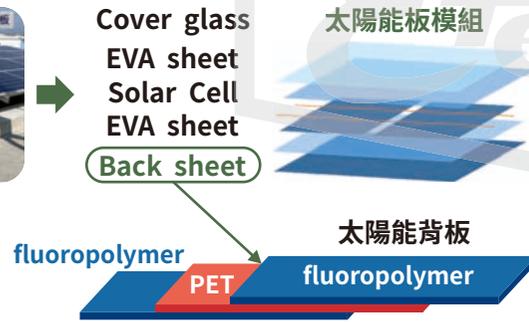
長興公司在太陽能方面的開發，由於所開發的氟碳樹脂具有在背板中與PET的良好鍵結使得結構穩定、耐酸鹼、耐紫外線甚至耐型變，對於背板機材具有長期良好的保護作用等優點，故提供了整個背板內層和PET表面即使經過高溫高濕測試後依然不脫落、粉化甚至開裂現象。

因應市場於覆膜背板的塗料化，配合客戶開發各項傳統塗料樹脂應用於太陽能背板行業中，同時滿足行業於降本需求，促進太陽能更普及於各領域使用。

長興公司銷售之太陽能背板用樹脂2020年銷售量約4千公噸以上，可協助減少約120千公噸以上二氧化碳的產生。2021年銷售量約3千公噸以上，可協助減少約85千公噸以上二氧化碳的產生。2022年銷售量估計也可銷售約3千公噸以上。

### 氟碳高分子於能源產業應用

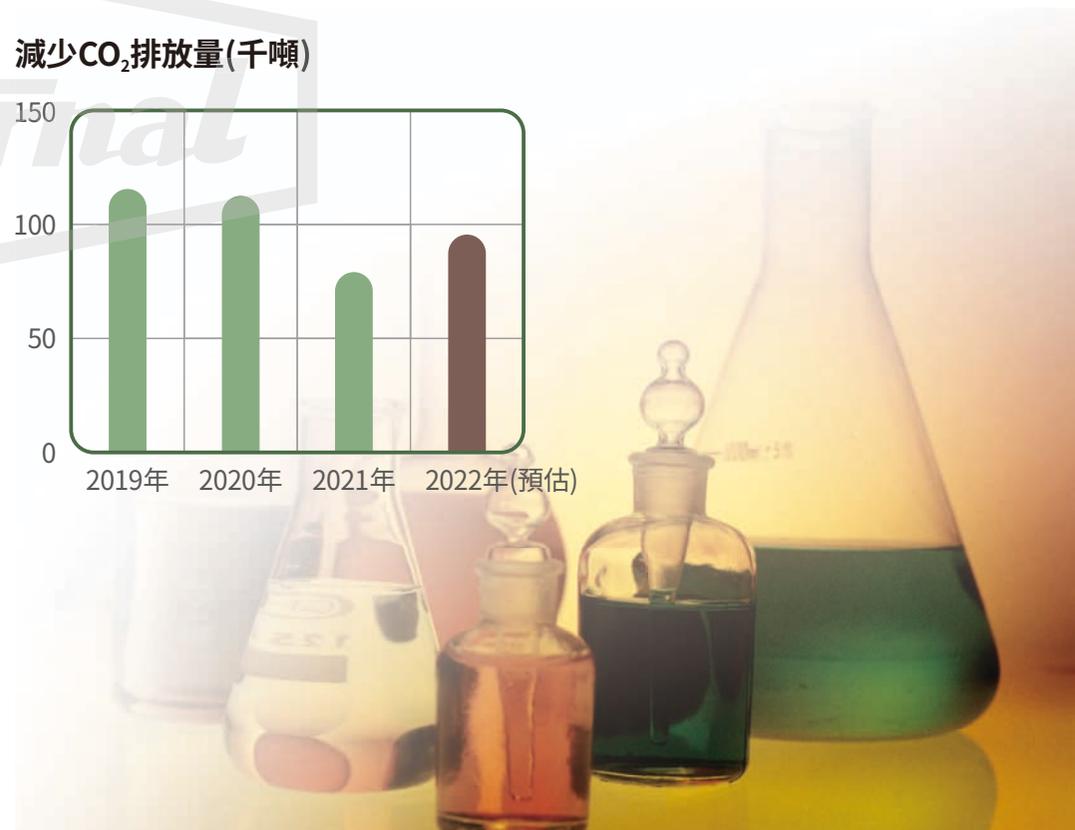
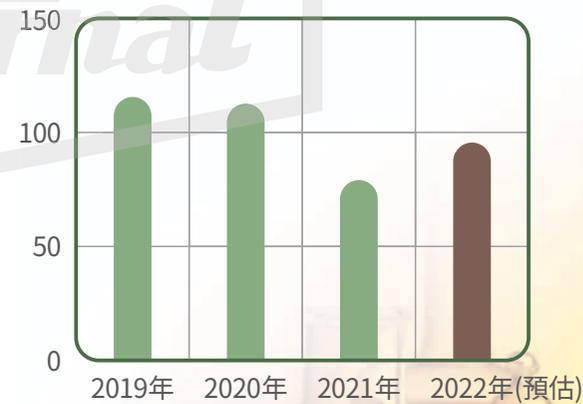
氟碳高分子於  
太陽能背板應用  
阻隔水氣及汙染物  
具良好耐候性  
確保組件使用壽命



太陽能含氟背板  
製程

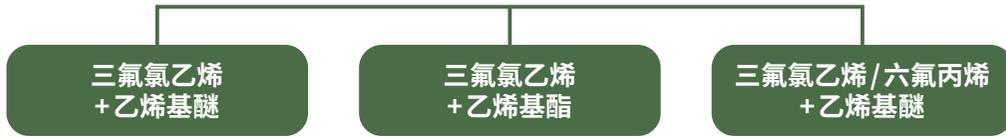


減少CO<sub>2</sub>排放量(千噸)

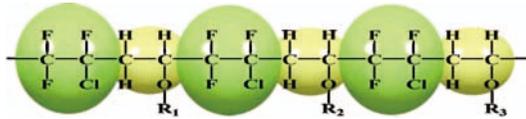


## 氟碳高分子材料

FEVE : Fluoro Ethylene-Vinyl Ether (Ester) copolymer

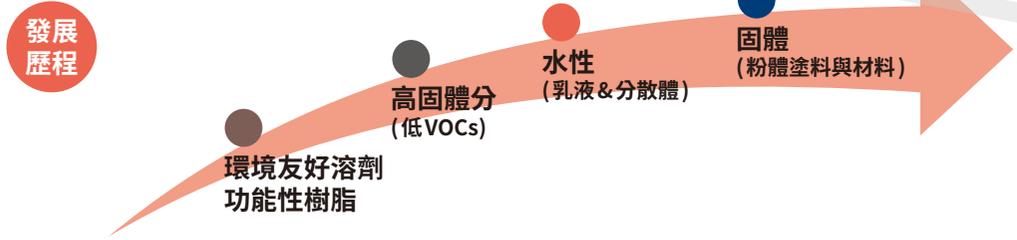


長興 FEVE 氟碳樹脂，產銷規模台灣唯一、世界前三名，因應節能政策，綠色產品趨勢，開創新應用市場，並持續深化競爭實力，推向全球化。



- 樹脂特性
- I 高耐候
  - II 高耐化、耐鹽霧
  - III 耐磨、高硬度

R1/R2/R3：相容性、透明性、光澤度、降低結晶度、硬度、柔韌性、架橋性、密著性



### 氟碳高分子應用領域



## ▷▷ 「儲能材料」

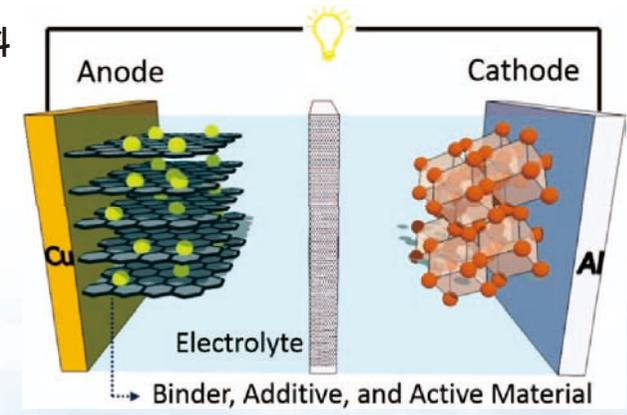
各國承諾推動碳中和，再生能源成了未來發電重要來源，也推升儲能市場商機，而因電池儲能可達到安全且具效能的綠能發電，更是市場需求及關注所在。

電池儲能系統勢將在各產業扮演關鍵，除了為穩定再生能源產電的電力品質、提升電力可靠度之外，近年全球電動車市場發展迅速、各國用電量持續攀升，都將帶動動力電池及儲能市場與需求擴增。

目前動力電池及電池儲能以鋰離子電池為市場主流，但鋰離子電池製程上所需要的黏著劑、活性物質多以油性PVDF & 高耗能反應產出為主。

長興公司開發新型水性黏著劑，用以取代傳統油性PVDF黏著劑，改善矽負極缺點，利用黏著劑的高束縛力使極片在充放電過程中維持其結構，以達成高電容量及良好的循環壽命。

### 鋰電池負極&電解液材料



## ▶ 積極開發新綠色產品

長興公司以永續發展為己任，並積極開發綠色節能產品與解決方案，目前研發約150件的研究計劃中，其中44%是屬於綠色產品的開發計劃，未來配合政府政策，持續投入包含「綠色電子構裝材料」、「綠能材料」、及「生質材料」等新綠色產品的研發，提供優質環保產品，減少或不使用對環境或人體有危害之原料，以善盡企業社會責任。

## 化學品安全的管理

### ▷▷ 管理方針

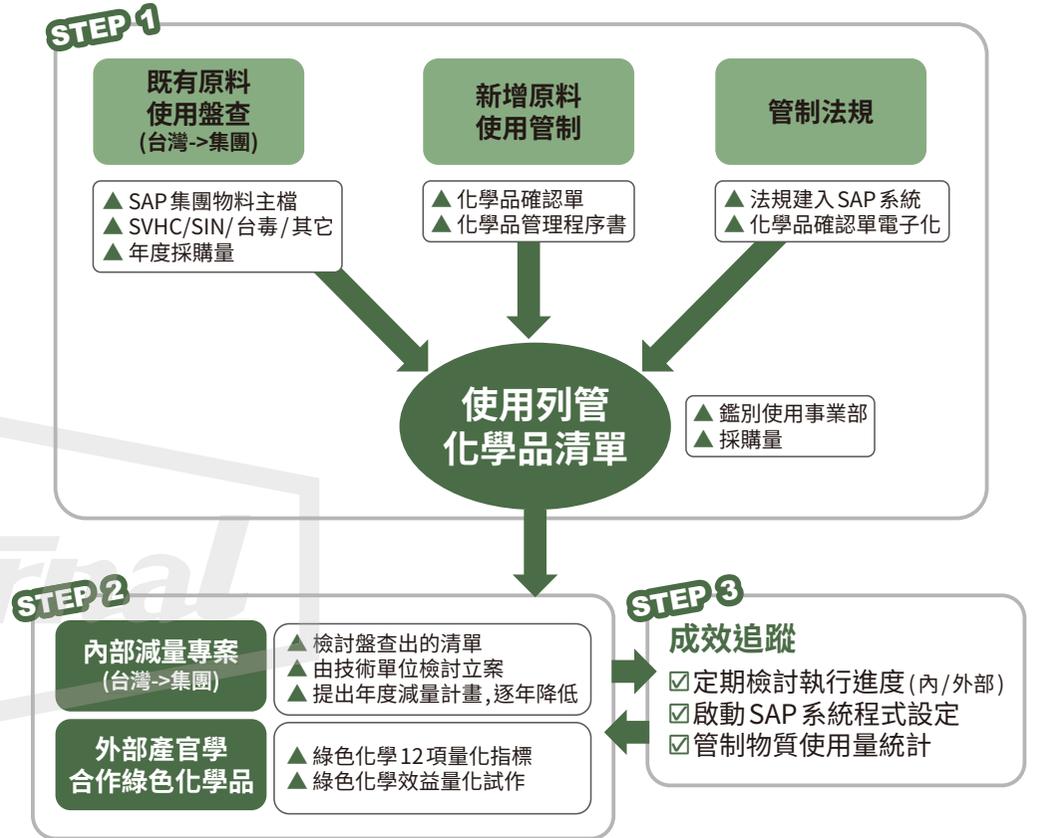
以人的樂活健康為本，在享受高度工業化所帶來便利生活的同時，能夠有效管控化學物質的風險指數，提升人類生命的價值與生活的品質。

### ▷▷ 管理承諾

- ▲ 完善源頭管制的電腦化管理系統，以有效管控化學品的使用。
- ▲ 著眼於源頭管理，創新研發技術，逐年降低管制物質使用量。
- ▲ 參與外部產官學合作平台，接軌業界的綠色化學品資訊。
- ▲ 化學品的標示清楚，讓使用者了解其危害，增加使用安全性。

長興公司為各項材料的領導供應商之一，在化學品安全管理採源頭管理的策略，以期能有效管控整個化學品的風險。當有新增化學品種類的的需求時，需提申請單，進行使用前的審核，以鑑別化學品的種類，並確保符合國際法令的規定及環保規範。此外，對於現行使用的化學品會進行使用盤查，並定期檢討，逐步減量或停止有害化學品使用，並尋求綠色化學品取代。

## 化學品安全的使用管理



長興公司於研究所下設有儀器分析組，對於化學品的成份組成及不純物，有完整的分析設備，並編制專責人員，進行儀器的操作及分析判斷。對於金屬不純物的前處理設備有氧彈及微波消化器，並以 ICP-AES 及 ICP-MS 進行定量分析；化學物質的分析有 GC/MS、GC/MS/MS、HPLC、LC/MS、GC/FID 等，可針對所關注的物質進行事前的自我分析。對外銷售成品會依據成分內容，視當地政府的規定及客戶的要求進行註冊、登錄或取得認證實驗室的檢驗報告，以確保產品的合規性。

2021年以SVHC(高關注化學物質)、SIN(立即取代清單)、台灣毒化物中所列的化學物質為本，已依所屬事業部，完成台灣地區使用原料的盤查，並擬定減量專案，進行列管化學品的管控。執行狀況如下：

- ▲ 依台灣地區現有化學品原料類的物料主檔做盤查，確認各事業單位的使用列管化學品的清單。
- ▲ 由各使用事業單位擬定使用種類及使用量的減量計劃，由技術管理單位追蹤成效並定期檢討執行成效。
- ▲ 新開發產品使用的原料須經審查，若使用到列管化學品，需經技術單位主管審慎評估，並經高階主管同意後才可使用，避免誤用，確保使用的透明化。

2022年的執行計劃如下：

#### 完善管理系統及提高電子化的程度

- ▲ ”列管化學品減量”主題列入研究計畫管理
- ▲ 化學品確認單電子化
- ▲ 化學品請購流程示警

#### 加強SVHC/SIN物質的使用管控

- ▲ 新導入的原料使用SVHC清單中的物質，需高階主管同意
- ▲ 降低原有使用SVHC的原料種類25%

#### 列管化學品盤查及減量計畫

- ▲ 台灣地區管制物質減量檢討及結案
- ▲ 集團原料盤查
- ▲ 集團列管化學品減量計畫的訂立

#### 化學物質減量去毒推動路線擘劃(外部合作)

- ▲ 綠色化學效益量化試作

依長興公司化學品管理程序書辦理，化學品應依法於貯存場所、運輸、裝載、容器等處以當地語言明顯標示化學品的名稱及危害資訊，且需在工作場所準備SDS，讓化學品的危害資訊易於取得，操作人員並需配戴合格的防護設備；廠區安環單位會定期及不定期查核，確認執行的有效性。



## 包容職場

### 人力資源管理方針

人才是長興公司最重視之資產，因此我們致力提升員工人力資本(知識、技能與態度)素質，使人力有效運用並完成公司整體經營之目標；並協助員工專業能力發展與組織能力提升。

#### 政策

- ▲ 選：吸引優秀且符合企業文化之優質人才。
- ▲ 訓：人才培育與組織能力提升。
- ▲ 用：人力運用與貢獻度提升。
- ▲ 留：留住優秀人才。
- ▲ 員工關係：提升員工工作滿意度。

#### 管理系統

- ▲ 依據公司內部相關人事管理規章執行人資業務，定期檢視並提出改善方案。
- ▲ 持續推行 TTQS 人才發展品質系統，通過體系管理達到訓練效益與人才發展之目標。

#### 目標、標的

- ▲ 重視人權：公司承諾遵守企業社會責任相關國際規範及國內勞動相關法令，秉持「尊重人權」、「禁止不法歧視」、「禁用童工」、「禁止強迫勞動」、「適才適所」、「提供員工安全與舒適的工作環境」等原則。而零童工、零強迫勞動事件、零不法歧視申訴案，更是公司最基本的管理政策要求。
- ▲ 人員選任與留用：公平對待所有員工，適才適所，並維持與提升公平、健全的人才發展環境。因留才措施得宜，歷年來母公司管控正式員工離職率低於5%、大陸子公司正式員工離職率低於15%，顯示相關人資措施有效留任人才。
- ▲ 學習與職涯發展：提升人力資本，協助員工專業能力發展與組織能力提升。在集團訓練政策下，以每年人均訓練時數30小時以上為目標。
- ▲ 薪酬與福利：每年透過衡量市場的薪資水準及總體經濟指標，對整體薪酬政策做出適當調整，吸引及留任優秀人才。

#### 申訴機制

- ▲ 公司員工及應徵者對於工作相關事項或對公司有需反應及意見回饋，可透過員工申訴信箱進行申訴。
- ▲ 公司員工若對職場不法侵害相關事宜有需反應及意見回饋，可直接向人資單位提出申訴，人資單位將依「職場防護措施申訴作業程序書」組織申訴處理委員會，並以三個月內結案為目標。

## ▷ 尊重人權

長興公司承諾遵守企業社會責任相關國際規範及國內勞動相關法令，秉持「尊重人權」、「禁止不法歧視」、「禁用童工」、「禁止強迫勞動」、「適才適所」、「提供員工安全與舒適的工作環境」等原則，不分種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、容貌、五官、身心障礙或以工會會員身分為由予以歧視或禮遇，另為充分表達對維護人權的決心，長興公司依據聯合國世界人權宣言揭示「長興公司人權政策」，並公開揭露於公司網站 <https://www.eternal-group.com/WebData/Director02>，且定期檢討內部員工權益相關辦法與程序書，致力維護與落實勞動人權。

接受人權檢視或衝擊評估的重要營運據點共3處，平均比例為63.6%。執行方式為透過勞動契約書(勞動合同)的簽署，100%符合當地勞動法規。

2021年	台灣地區	大陸地區	馬來西亞地區	總計
員工總人數	2,090	2,245	270	4,605
簽訂書面合同人數	425	2,245	260	2,930
比例	20.3%	100%	96.3%	63.6%

註：

- 上述三個地區屬公司重要營運據點。
- 員工指正式人員、契約人員、派遣人員。
- 台灣地區自2018/5/18起新進人員才簽訂書面的勞動契約。

## 零童工及未成年工管理

長興公司各營業據點均遵循國際社會準則、當地法規及長興公司永續發展準則，相關人員聘僱管理作業程序書中明確規範不得任用未滿16歲之童工，及任何可能造成僱用童工的行為皆不允許，故經本年度再次檢視長興公司絕無聘僱16歲(含)以下的童工及未滿18歲之年輕工作者。

雖無僱用童工之可能，惟基於社會責任，仍建立相關童工僱用補救措施，以進行風險控管。一旦證實發生，需第一時間呈報人力資源管理部主管，並由人資主管向上彙報。對此人資解決方案(包含中止合約、聯繫父母或法定監護人送其回家、必要的補償、人資招聘人員關於身份識別的培訓，以及加強身份識別系統的功能)，並確實執行且紀錄。

相關控制措施包含聘僱程序(錄取者需提供身分證影本、學歷證明及相關資料)、人事管理系統年齡預警，以確保招募程序不會有誤用童工及未成年工的可能。若證實已聘僱滿16歲未滿18歲者，人資單位將確保不使未成年工從事危險性或有害性之工作，每日正常工作時間不得超過8小時，每週工作總時數不得超過40小時，並不得於午後8時至翌晨6時之時間內工作。繼續工作二小時，至少應有15分鐘之休息時間，並規定應於每週星期六或星期日擇一日休息，作為例假不得工作...等保護措施。

## 禁止強迫勞動

長興公司提供同仁良好工作條件與合理工時，保障所有員工應在出於自願的情況下提供勞務，公司尊重員工自由權利，包括僱傭自由、離職自由等，同時也不得對員工在工作場所中的行動自由設置不合理的限制。

禁止強迫勞動的具體作為包含：禁止要求員工於受僱之初或期間繳納押金或寄存任何學歷、學位、身分證、護照正本等重要證件；所有被聘用的勞工必須以自願為原則，不允許任何強迫或利用詐欺手段引誘員工來公司上班；休息時間不得干涉員工與公事無涉之行動自由；工作需要加班時，員工可有正當理由拒絕加班，任何人不得強迫他人加班，任何人不得歧視、威脅、恐嚇、侮辱、扣減其正常薪資；各階主管負責工作支援、教導、分派時，不得使用任何如限制行動、毆打、辱罵、威脅等手段；在員工完成法律規定的離職手續後，員工有自由離開工作崗位或終止僱傭的權利，禁止以任何形式拖延員工離職時間。

為有效管控，具體相關規定規範於相關程序書、員工手冊、新人訓練宣導、主管課程說明強迫勞動定義及後果、申訴管道供員工反映問題等。

## 禁止不法歧視

長興公司各營業據點均遵循國際社會準則、當地法規及長興公司永續發展準則，落實內部相關聘僱管理規定、性騷擾防治、職場暴力等相關規定，並落實內控檢核程序以杜絕不法歧視確保工作平等。

另外，為確保公司同仁在工作職場中能免於職場不法侵害的影響（包含職場暴力、性騷擾等），公司於新人訓練、員工手冊及主管培育課程中，均教導員工與主管相關權益與違法的影響。另為確保溝通與申訴管道暢通，公司設立申訴管道（人力資源管理部長信箱及電話），及多種溝通管道，除了可利用公司官方網站留言、各廠區廠長信箱等，並定期召開福利委員會、勞資會議等，盡全力維護職場安全與健康，若不免發生職場侵害事件，公司必依「職場防護措施申訴作業程序書」組織申訴處理委員會，並以三個月內結案為目標。2021年台灣地區共有三件申訴案件，此三件申訴事件經過了解與調查後，已完成內部溝通與職場環境維護，並持續進行職場權益意識培訓等，以維護所有員工的工作環境安全。

地區/年	地區	台灣地區		大陸及其它地區	
	事件分類	申訴事件	處理並結案	申訴事件	處理並結案
2019年	性騷擾事件	0	0	0	0
	職場暴力	0	0	0	0
	其他申訴事件	0	0	0	0
2020年	性騷擾事件	0	0	0	0
	職場暴力	0	0	0	0
	其他申訴事件	0	0	0	0
2021年	性騷擾事件	0	0	0	0
	職場暴力	1	1	0	0
	其他申訴事件	2	2	0	0

## 人權保障措施

為致力於勞動人權之保障，除內部控制檢核制度推動外，長興公司針對新人及在職員工持續進行人權保障相關訓練，2021年人權總訓練時數，台灣地區共144.9小時，平均應受訓人數均授有0.07小時的訓練時數，受訓比例為97.1%；大陸地區共157.9小時，平均應受訓人數均授有0.07小時的訓練時數，受訓比例為100%。馬來西亞地區共13.6小時，平均應受訓人數均授有0.05小時。另亦透過長興公司人權政策於官網上的公告進行宣導。後續仍會持續推展相關訓練活動，以保障勞動權益。

### 人權訓練包含如下：

- ▲ 於新人訓練中提供相關法規遵循宣導，內容包含：禁止職場暴力、禁止童工、反歧視、反性騷擾、及相關法令宣導並提供健康與安全的環境。
- ▲ 提供職場暴力防制線上課程，內容包含：職場暴力（含性騷擾）預防、及暴力事件處理及申訴辦法。

## 育嬰留職停薪

為使員工可兼顧個人與家庭照顧之需求，依照『性別工作平等法』之規定辦理相關事宜（包括設置哺乳室，台灣廠區與幼教單位簽訂特約…等），當同仁遇服役、育嬰、重大傷病等情況，需要較長時間休假時，也能申請留職停薪，期間屆滿再復職，以體貼員工個人特殊狀況。2019年共有12位同仁申請育嬰留職停薪，其中男性有4人，女性有8人；2020年共有18位同仁申請育嬰留職停薪，其中男性有5人，女性有13人；2021年共有10位同仁申請育嬰留職停薪，其中男性有4人，女性有6人，復職率及留任率如附表。



年度 項目/性別	2019				合計
	男	%	女	%	
當年符合育嬰留停申請資格人數 A	169	83%	34	17%	203
當年實際申請育嬰留停人數 B	4	33%	8	67%	12
原應於當年育嬰留停復職人數 C	3	25%	9	75%	12
當年實際復職人數 D	3	25%	9	75%	12
復職率 D/C	100%		100%		
前一年復職人數 E	2	22%	7	78%	9
前一年復職後服務滿一年人數 F	2	22%	7	78%	9
育嬰留停復職留任率 F/E	100%		100%		

年度 項目/性別	2020				合計
	男	%	女	%	
當年符合育嬰留停申請資格人數 A	165	83%	34	17%	199
當年實際申請育嬰留停人數 B	5	28%	13	72%	18
原應於當年育嬰留停復職人數 C	5	29%	12	71%	17
當年實際復職人數 D	4	25%	12	75%	16
復職率 D/C	80%		100%		
前一年復職人數 E	3	25%	9	75%	12
前一年復職後服務滿一年人數 F	3	25%	9	75%	12
育嬰留停復職留任率 F/E	100%		100%		

年度 項目/性別	2021				合計
	男	%	女	%	
當年符合育嬰留停申請資格人數 A	167	86%	28	14%	195
當年實際申請育嬰留停人數 B	4	40%	6	60%	10
原應於當年育嬰留停復職人數 C	3	43%	4	57%	7
當年實際復職人數 D	2	33%	4	67%	6
復職率 D/C	67%		100%		
前一年復職人數 E	4	25%	12	75%	16
前一年復職後服務滿一年人數 F	3	20%	12	80%	15
育嬰留停復職留任率 F/E	75%		100%		

計算方式說明，以2021為例，其餘年度均以同樣方式計算。

➤ 可申請育嬰留停人數計算：

2019年至2021年內有申請產假與陪產假之員工人數計算。

➤ 復職率計算公式：

2021年育嬰假後實際復職人數/2021年育嬰假後應該復職人數x100%。

➤ 留任率計算公式：

2020年休完育嬰假復職後十二個月仍在職人數/2020年育嬰假後復職人數x100%。



## 溝通管道

長興公司重視與勞資間的溝通，期待與員工透過良性的互動中，建立積極正向的員工關係。長興公司每季舉辦勞資會議及職工福利委員會議，會議中與員工溝通企業經營重點工作、勞動條件事項、員工福利政策等。另，公司尊重同仁依法結社及組織工會自由，故大陸地區各子公司各自設有工會；台灣地區設有長興公司關係企業工會彙集各廠區員工意見，更具有勞方一致的代表性，於2021年台灣員工參與工會組織的比例為84.3%，每年定期舉辦勞資會議，對於公司重大議題變動或法令 / 政策改變時，亦會透過溝通會議進行協商與討論。

在台灣地區，2021年共舉辦4場勞資會議暨高階主管座談會、4場職工福利委員會議，在各事業單位內，亦每月召開跨部門月會，內容包括公司政策宣導、意見溝通、員工薪酬福利事項溝通等，逐步彙總意見並提供經營管理階層作為制度推動的支持來源之一。另外公司每兩年進行乙次員工投入度調查，2020年針對4,154人進行施測(全集團涵蓋率85.7%)，回收率3,224件(施測人數77.6%)。自2020年度調查後，2021年針對前一年度須強化項目進行改善與精進。首先在吸引並留住人才方面，公司除調整新進人員起薪標準以吸引外部人才，針對內部績優人員也進行薪資檢視並提供主管調薪建議，同時在升遷發展制度規劃上也和績效緊密連結；在績效管理方面，除了延續公司既有的績效管理制度，落實年度績效目標設定、期末績效面談與成效檢視外，針對績效落後人員也加強主管回饋與輔導改善計畫，使同仁能透過回饋了解個人所長與需強化之處。

在大陸各廠，則有工會、職工代表大會及廠務會議等，由不同形式的員工代表及幹部組成，視實際需求不定期召開會議或參加政府所舉行的會議、訓練與活動並由各廠區因應當地狀況及需求，進行多元溝通互動模式，也因此當法令變動或內部有重大營運變化時(若有涉及法令需告知員工營運變化的預告，將會依法規定期限前通知員工)，公司與員工均可透過多重溝通管道進行訊息的揭露，以及時提供資訊與意見互動，形成正向的工作環境。

## 人權重點關注事項列表

重點關注	禁用童工	禁止強迫勞動	確保工作機會均等	禁止職場不法侵害
目標與作法	「人員聘僱管理作業程序書」中明確規範不得任用未滿16歲之童工，並對獲聘員工進行查檢，以確保無疏漏。	依據「長興公司人權政策」保障所有員工皆在出於自願的情況下提供勞務，尊重員工自由權利，包括僱傭自由、離職自由等，同時也不得對員工在工作場所中的行動自由設置不合理的限制，以零強迫勞動為目標。	恪守當地政府勞動法令及依循「長興公司人權政策」，不分種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、容貌、五官、身心障礙或以工會會員身分為由予以歧視或禮遇，確保零歧視。	長興公司各營業據點均遵循國際社會準則、當地法規及長興公司企業社會責任準則，落實內部相關聘僱管理規定、性騷擾防治、職場暴力等相關規定。
風險評估	應徵者需提供身份證明文件（如身份證、學歷證明等）確認是否滿16歲。	除內部系統管理工時外，亦透過公司內部溝通管道檢視。	招募流程中，長興公司不會請應徵者提供與工作無關之個人訊息。	透過溝通管道及申訴系統檢視。
減緩措施	長興公司自招募開始，便依法進行聘僱流程，杜絕童工聘用問題。	於申請加班系統中設置提醒功能，並定期檢視廠區加班狀況。	自招募開始，便依規定進行聘僱流程，杜絕不法歧視。	為確保公司同仁在工作職場中能免於職場不法侵害的影響，於新人訓練、數位課程、員工手冊及主管培育課程中，均教導員工與主管相關權益與違法的影響，另確保溝通與申訴管道暢通。
如何補救	無此疑慮，但若發生時第一時間呈報人力資源管理部主管，並由人資主管向上彙報。對此人資解決方案（包含中止合約、聯繫父母或法定監護人送其回家、必要的補償、人資招聘人員關於身份識別的培訓，以及加強身份識別系統的功能）。	若查有強迫勞動之實，則協助單位主管進行改善措施。	無此疑慮，但若發生可於長興官網「意見反應」提出申訴。	依「職場防護措施申訴作業程序書」組織申訴處理委員會，並依規定最晚應在3個月內結案。

## ▶ 員工任用

### ▷ 管理方針

吸引優秀且合適人才加入長興公司，並維持與提升公平、健全的人才發展環境。

人才吸引與留任策略	2021年成果	2022年目標
母公司離職率低於5%	母公司離職率為4.9%	低於5%
大陸子公司離職率低於15%	大陸子公司離職率為12.2%	低於13%

長興公司任用政策秉持「尊重人權」與「適才適所」的原則，遵守各地勞動法令，在招募過程中，尊重所有人才皆有公平的徵選機會，以達到面試徵選的公平性。

在工作地點分布上，長興公司約有42.5%員工的工作地點位於主要營運據點台灣。長興公司的海外子公司分布於中國大陸、美國、日本、泰國、越南、印度、印尼、韓國、義大利等地區。除此之外，長興公司重視員工的多樣性，除在台灣、中國大陸進行大量招募外，我們也積極延攬全球各地人才。

### 人力結構

截至2021年12月底，集團員工總數為4924人，其中包含正式員工4896人，契約人員28人，派遣人員0人。台灣員工總數2090人，相較2020年提升3.4%，其中間接人力1742人，直接人力348人；男性與女性比例為78%與22%，30歲~50歲的員工67.3%，並有53%同仁服務年資超過10年以上。大陸地區人力總數2245人，其中間接人員共1618人，直接人力627人；男性與女性比例為75%與24%，30歲~50歲的員工77.95%，並有36.6%同仁服務年資超過10年以上。其它地區正式人力總數589人，其中間接人力337人，直接人力252人；男性與女性比例為75%與25%，30歲~50歲的員工40.9%，並有20.5%同仁服務年資超過10年以上。因為長興公司屬製造業的產業特性因素，男性員工比例較高（女性員工佔全體員工24%），但女性主管仍有相當比例（15.4%），在長興公司人才的聘僱、晉升、績效考核、薪資等制度並不受性別影響。為保障身心障礙者就業權利，集團聘僱20位身心障礙的員工，佔整體0.56%。

地區	項目	台灣地區			大陸地區			其他地區		
		男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計
2019年	正式員工	1490	422	1912	1767	577	2344	396	130	526
	契約人員	3	4	7	0	0	0	1	2	3
	派遣人員	5	0	5	0	0	0	0	0	0
	總數	1498	426	1924	1767	577	2344	397	132	529
2020年	正式員工	1550	452	2002	1703	564	2267	420	129	549
	契約人員	10	3	13	0	0	0	10	4	14
	派遣人員	3	0	3	0	0	0	0	0	0
	總數	1563	455	2018	1703	564	2267	430	133	563
2021年	正式員工	1615	464	2079	1676	569	2245	431	141	572
	契約人員	6	5	11	0	0	0	13	4	17
	派遣人員	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	總數	1621	469	2090	1676	569	2245	444	145	589

- ◎ 其它地區包含日本、泰國、美國、越南、印度、印尼、馬來西亞、韓國、義大利。
- ◎ 正式員工、契約人員、派遣人員均屬全職性工作；契約人員屬臨時性人員；派遣人員非長興直接聘僱的員工。



台灣地區人力結構		2019年					2020年					2021年					
項目		男	比例	女	比例	合計	男	比例	女	比例	合計	男	比例	女	比例	合計	
功能	直接人員	281	14%	5	0%	286	292	14%	10	0%	302	339	16%	9	0%	348	
	主管職	316	16%	43	2%	359	326	16%	46	2%	372	335	16%	42	2%	377	
	專業職	901	45%	378	19%	1279	945	47%	399	20%	1344	947	45%	418	20%	1365	
年齡	直接人員	<30歲	70	3%	0	0%	70	70	3%	3	0%	73	80	4%	0	0%	80
		30-50歲	172	9%	3	0%	175	186	9%	5	0%	191	218	10%	4	0%	22
		>50歲	39	2%	2	0%	41	36	2%	2	0%	38	41	2%	5	0%	46
	間接人員	<30歲	91	5%	13	1%	104	96	5%	24	1%	120	90	4%	39	2%	129
		30-50歲	829	41%	295	15%	1124	882	44%	311	15%	1193	875	42%	309	15%	1184
		>50歲	297	15%	113	6%	410	293	15%	110	5%	403	317	15%	112	5%	429
工作年資	<1年	99	5%	21	1%	120	133	7%	42	2%	175	141	7%	36	2%	177	
	1年-3年	177	9%	26	1%	203	204	10%	31	2%	235	235	11%	61	3%	296	
	4年-5年	133	7%	30	1%	163	93	5%	28	1%	121	95	5%	18	1%	113	
	6年-10年	289	14%	93	5%	382	328	16%	101	5%	429	309	15%	87	4%	396	
	11年-15年	271	13%	80	4%	351	230	11%	62	3%	292	248	12%	72	3%	320	
	16年以上	529	26%	176	9%	705	575	28%	191	9%	766	593	28%	195	9%	788	
	總數	1498	74%	426	21%	1924	1563	77%	455	23%	2018	1621	78%	469	22%	2090	

大陸地區人力結構		2019年					2020年					2021年					
項目		男	比例	女	比例	合計	男	比例	女	比例	合計	男	比例	女	比例	合計	
功能	直接人員	638	27%	46	2%	684	572	24%	39	2%	611	581	25%	46	2%	627	
	主管職	400	17%	90	4%	490	387	17%	92	4%	479	364	16%	86	4%	450	
	專業職	728	31%	442	19%	1170	744	32%	433	19%	1177	731	31%	437	19%	1168	
年齡	直接人員	<30歲	169	7%	14	1%	183	135	6%	6	0%	141	127	5%	6	0%	133
		30歲-50歲	448	19%	31	1%	479	418	18%	32	1%	450	438	19%	39	2%	477
		>50歲	21	1%	1	0%	22	19	1%	1	0%	20	16	1%	1	0%	17
	間接人員	<30歲	169	7%	108	5%	277	156	7%	95	4%	251	133	6%	97	4%	230
		30歲-50歲	867	37%	419	18%	1286	877	38%	425	19%	1301	851	36%	422	18%	1273
		>50歲	92	4%	5	0%	97	98	4%	5	0%	103	111	5%	4	0%	115
工作年資	<1年	92	4%	22	1%	114	68	3%	15	1%	83	61	3%	27	1%	88	
	1年-3年	418	18%	148	6%	566	367	16%	125	6%	492	343	15%	121	5%	464	
	4年-5年	246	10%	76	3%	322	229	10%	72	3%	301	195	10%	66	3%	261	
	6年-10年	441	19%	152	7%	593	452	19%	153	7%	605	464	20%	146	6%	610	
	11年-15年	317	14%	92	4%	409	291	12%	92	4%	383	292	12%	99	4%	391	
	16年以上	253	11%	87	4%	340	296	13%	107	5%	403	321	14%	110	5%	431	
	總數	1767	75%	577	25%	2344	1703	75%	564	25%	2267	1676	75%	569	24%	2245	

其他地區人力結構		2019年					2020年					2021年					
項目		男	比例	女	比例	合計	男	比例	女	比例	合計	男	比例	女	比例	合計	
功能	直接人員	205	36%	10	2%	215	231	41%	10	2%	241	235	40%	17	3%	252	
	主管職	82	15%	9	2%	91	80	14%	7	1%	87	62	11%	10	2%	72	
	專業職	110	20%	113	20%	223	119	21%	116	21%	235	147	25%	118	20%	265	
年齡	直接人員	<30歲	99	18%	0	0%	99	121	21%	2	0%	123	111	19%	5	1%	116
		30歲-50歲	70	12%	6	1%	76	70	12%	6	1%	76	83	14%	8	1%	91
		>50歲	36	6%	4	1%	40	40	7%	2	0%	42	41	7%	4	1%	45
	間接人員	<30歲	75	13%	58	10%	133	75	13%	53	9%	128	80	14%	52	9%	132
		30歲-50歲	80	14%	51	9%	131	83	15%	56	10%	139	89	15%	61	10%	150
		>50歲	37	7%	13	2%	50	41	7%	14	2%	55	40	7%	15	3%	55
工作年資	<1年	80	14%	28	5%	108	85	15%	23	4%	108	65	11%	20	3%	85	
	1年-3年	146	26%	52	9%	198	167	30%	60	11%	227	165	28%	60	10%	225	
	4年-5年	44	8%	17	3%	61	40	7%	12	2%	52	59	10%	24	4%	83	
	6年-10年	33	6%	11	2%	44	42	7%	15	3%	57	59	10%	16	3%	75	
	11年-15年	24	4%	9	2%	33	19	3%	10	2%	29	25	4%	13	2%	38	
	16年以上	70	12%	15	3%	85	77	14%	13	2%	90	71	12%	12	2%	83	
	總數	397	71%	132	23%	529	430	76%	133	24%	563	444	75%	145	25%	589	

- ➡ 直接人員定義為直接接觸生產產品的現場人員。
- ➡ 主管職定義為負有管理權責之同仁。
- ➡ 專業職定義為非直接人員或主管職者。
- ➡ 其它地區包含日本、泰國、美國、越南、印度、印尼、馬來西亞、韓國、義大利。

## 人才進用

隨著時代變化，長興公司認為唯有積極攬才與留才，才能讓人才支持公司在全球化競爭與挑戰，維持長期的競爭優勢。長興公司每年度參與多場社區徵才活動及校園徵才活動、深入社區及校園進行公司研發技術演講、研發替代役、全國重點大學化學系所獎學金活動等方式，招攬合適且優秀的人才。

2020年台灣地區總共進用215人，為了促進長興公司成長動能，公司進用30歲以下的新進同仁也占新進人員整體比例的37.7%；大陸地區總共進用230人，30歲以下的新進同仁占整體比例的53%；其它地區總共進用150人，30歲以下的新進同仁占整體比例的44.7%，對於長興持續不斷成長的需求注入很大的動力。

## 2019年人員新進離職狀況

台灣地區													
項目	間接人員						直接人員						合計
	總數	依性別		依年齡			總數	依性別		依年齡			
		男	女	<30	30~50	>50		男	女	<30	30~50	>50	
新進人數	91	68	23	47	40	4	46	46	0	28	18	0	137
(年初+年末人數)/2	1643	1224	419	99	1133	412	285	280	5	67	177	42	1928
新進率(%)	4.72%	3.53%	1.19%	2.44%	2.08%	0.21%	2.39%	2.39%	0.00%	1.45%	0.93%	0.00%	7.11%
離職人數	55	48	7	16	37	2	20	20	0	9	11	0	75
離職率(%)	2.85%	2.49%	0.36%	0.83%	1.92%	0.10%	1.04%	1.04%	0.00%	0.47%	0.57%	0.00%	3.89%

大陸地區													
項目	間接人員						直接人員						合計
	總數	依性別		依年齡			總數	依性別		依年齡			
		男	女	<30	30~50	>50		男	女	<30	30~50	>50	
新進人數	179	118	61	81	93	5	177	169	8	89	87	1	356
(年初+年末人數)/2	1723	1156	534	313	1292	85	654	605	47	191	444	17	2377
新進率(%)	7.53%	4.97%	2.57%	3.41%	3.91%	0.21%	7.45%	7.11%	0.34%	3.75%	3.66%	0.04%	14.98%
離職人數	189	126	63	73	108	8	157	149	8	72	84	1	346
離職率(%)	7.95%	5.30%	2.65%	3.07%	4.54%	0.34%	6.61%	6.27%	0.34%	3.03%	3.53%	0.04%	14.56%

其他地區													
項目	間接人員						直接人員						合計
	總數	依性別		依年齡			總數	依性別		依年齡			
		男	女	<30	30~50	>50		男	女	<30	30~50	>50	
新進人數	76	45	31	54	18	4	65	63	2	54	10	1	141
(年初+年末人數)/2	301	187	115	125	124	52	215	205	11	94	80	42	516
新進率(%)	14.73%	8.72%	6.01%	10.47%	3.49%	0.78%	12.60%	12.21%	0.39%	10.47%	1.94%	0.19%	27.33%
離職人數	50	34	16	30	15	5	52	50	2	35	14	3	102
離職率(%)	9.69%	6.59%	3.10%	5.81%	2.91%	0.97%	10.08%	9.69%	0.39%	6.78%	2.71%	0.58%	19.77%

➡ 新進率=直(間)接該類別新進人員/【(2019年初該類別員工人數+2019年底該類別員工人數)/2】

➡ 離職率=直(間)接該類別離職人員/【(2019年初該類別員工人數+2019年底該類別員工人數)/2】

## 2020年人員新進離職狀況

台灣地區													
項目	間接人員						直接人員						合計
	總數	依性別		依年齡			總數	依性別		依年齡			
		男	女	<30	30~50	>50		男	女	<30	30~50	>50	
新進人數	147	105	42	63	77	7	70	64	6	41	29	0	217
年初人數	1641	1221	420	105	1118	418	285	280	5	69	175	41	1926
年末人數	1715	1270	445	120	1141	454	302	292	10	73	186	43	2017
(年初+年末人數)/2	1678	1245.5	432.5	112.5	1129.5	436	293.5	286	7.5	71	180.5	42	1971.5
新進率(%)	8.76%	8.43%	9.71%	56.00%	6.82%	1.61%	23.85%	22.38%	80.00%	57.75%	16.07%	0.00%	11.01%
離職人數	60	52	8	16	43	1	36	36	0	18	18	0	96
離職率(%)	3.58%	4.18%	1.85%	14.22%	3.81%	0.23%	12.27%	12.59%	0.00%	25.35%	9.97%	0.00%	4.87%

大陸地區													
項目	間接人員						直接人員						合計
	總數	依性別		依年齡			總數	依性別		依年齡			
		男	女	<30	30~50	>50		男	女	<30	30~50	>50	
新進人數	121	87	34	73	48	0	112	109	3	58	54	0	233
年初人數	1660	1128	532	277	1286	97	684	638	46	183	479	22	2344
年末人數	1656	1131	525	251	1302	103	611	572	39	141	450	20	2267
(年初+年末人數)/2	1658	1130	529	264	1294	100	648	605	43	162	465	21	2306
新進率(%)	7.30%	7.70%	6.43%	27.65%	3.71%	0.00%	17.30%	18.02%	7.06%	35.80%	11.63%	0.00%	10.11%
離職人數	101	76	25	45	54	2	94	90	4	37	56	1	195
離職率(%)	6.09%	6.73%	4.73%	17.05%	4.17%	2.00%	14.52%	14.88%	9.41%	22.84%	12.06%	4.76%	8.46%

其他地區													
項目	間接人員						直接人員						合計
	總數	依性別		依年齡			總數	依性別		依年齡			
		男	女	<30	30~50	>50		男	女	<30	30~50	>50	
新進人數	57	33	24	34	22	1	83	81	2	60	22	1	140
年初人數	315	197	118	124	135	56	209	198	11	89	76	44	524
年末人數	322	199	123	128	139	55	241	231	10	123	76	42	563
(年初+年末人數)/2	319	198	121	126	137	56	225	215	11	106	76	43	543.5
新進率(%)	17.90%	16.67%	19.92%	26.98%	16.06%	1.80%	36.89%	37.76%	19.05%	56.60%	28.95%	2.33%	25.76%
離職人數	37	19	18	20	16	1	48	48	0	34	12	2	85
離職率(%)	11.62%	9.60%	14.94%	15.87%	11.68%	1.80%	21.33%	22.38%	0.00%	32.08%	15.79%	4.65%	15.64%

➡ 新進率=直(間)接該類別新進人員/【(2020年初直(間)接該類別員工人數+2020年底直(間)接該類別該員工人數)/2】

➡ 離職率=直(間)接該類別離職人員/【(2020年初直(間)接該類別員工人數+2020年底直(間)接該類別該員工人數)/2】

## 2021年人員新進離職狀況

台灣地區													
項目	間接人員						直接人員						合計
	總數	依性別		依年齡			總數	依性別		依年齡			
		男	女	<30	30~50	>50		男	女	<30	30~50	>50	
新進人數	128	85	43	47	75	6	87	85	2	34	52	1	215
年初人數	1708	1271	437	115	1191	402	323	309	14	80	200	43	2031
年末人數	1742	1282	460	129	1184	429	348	339	9	80	222	46	2090
(年初+年末人數)/2	1725	1276.5	448.5	122	1187.5	415.5	335.5	324	11.5	80	211	44.5	2060.5
新進率(%)	7.42%	6.66%	9.59%	38.52%	6.32%	1.44%	25.93%	26.23%	17.39%	42.50%	24.64%	2.25%	10.43%
離職人數	64	47	17	12	48	4	37	36	1	11	25	1	101
離職率(%)	3.71%	3.68%	3.79%	9.84%	4.04%	0.96%	11.03%	11.11%	8.70%	13.75%	11.85%	2.25%	4.90%

大陸地區													
項目	間接人員						直接人員						合計
	總數	依性別		依年齡			總數	依性別		依年齡			
		男	女	<30	30~50	>50		男	女	<30	30~50	>50	
新進人數	118	65	53	72	46	0	112	101	11	50	62	0	230
年初人數	1656	1131	525	251	1302	103	611	572	39	141	450	20	2267
年末人數	1618	1095	523	230	1273	115	627	581	46	133	477	17	2245
(年初+年末人數)/2	1637	1113	524	241	1288	109	619	577	43	137	464	19	2256
新進率(%)	7.21%	5.84%	10.11%	29.94%	3.57%	0.00%	18.09%	17.52%	25.88%	36.50%	13.38%	0.00%	10.20%
離職人數	146	97	49	56	88	2	129	125	4	57	71	1	275
離職率(%)	8.92%	8.72%	9.35%	23.28%	6.83%	1.83%	20.84%	21.68%	9.41%	41.61%	15.32%	5.41%	12.19%

其他地區													
項目	間接人員						直接人員						合計
	總數	依性別		依年齡			總數	依性別		依年齡			
		男	女	<30	30~50	>50		男	女	<30	30~50	>50	
新進人數	73	57	16	27	35	11	77	68	9	40	27	10	150
年初人數	323	201	122	126	140	57	244	233	11	121	84	49	567
年末人數	337	209	128	132	150	55	252	235	17	116	91	45	589
(年初+年末人數)/2	330	205	125	129	145	56	248	234	14	119	87	47	578
新進率(%)	22.12%	27.80%	12.80%	20.93%	24.14%	19.64%	31.05%	29.06%	64.29%	33.76%	31.21%	21.28%	25.95%
離職人數	23	17	6	18	4	1	43	42	1	25	18	0	66
離職率(%)	6.97%	8.29%	4.80%	13.95%	2.76%	1.79%	17.34%	17.95%	7.14%	21.10%	20.81%	0.00%	11.42%

- ➡ 新進率=直(間)接該類別新進人員/【(2021年初直(間)接該類別員工人數+2021年底直(間)接該類別該員工人數)/2】
- ➡ 離職率=直(間)接該類別離職人員/【(2021年初直(間)接該類別員工人數+2021年底直(間)接該類別該員工人數)/2】

為留任優秀人才，持續努力促進人才內部流動，長興公司針對不同資歷與專業同仁，提供包括新人引導訓練、員工關懷和激勵、久任與優秀員工獎勵、內部職務轉調、晉升晉等作業、薪資結構調整以及管理制度強化等各項鼓勵措施，積極建立一個制度完善與優良的工作環境。台灣地區 2021 年課級以上編制由內部同仁遞補率為 93.4%、大陸地區 95%，顯示公司鼓勵同仁內部流動，且專業類職缺由內部拔擢優秀且績優人員擔任比例很高。

台灣地區離職率維持穩定的狀態，年離職率約為 4.9%，新人進用率約為 10.4%；大陸地區，年離職率約為 12.2%，新人進用率約為 10.2%；其它地區，年離職率約為 11.4%，新人進用率約為 25.9%，充分顯示長興公司人力資源狀況仍朝蓬勃發展的狀況。

## 當地人才僱用

為提高各地人才聘僱在地化，以兼顧不同國家人才差異化發展的優勢，台灣地區高階管理職由台灣籍同仁擔任比例為 100%，大陸地區高階管理職由當地同仁擔任主管的比例為 32%，其它地區則有 33% 由當地同仁擔任。

區域	2019年			2020年			2021年		
	高階管理階層	當地同仁擔任高階管理階層	比例	高階管理階層	當地同仁擔任高階管理階層	比例	高階管理階層	當地同仁擔任高階管理階層	比例
台灣地區	17	17	100.00%	20	20	100.00%	17	17	100.00%
大陸地區	21	3	14.29%	23	4	17.39%	28	9	32.14%
其他地區	12	3	25.00%	12	3	25.00%	12	4	33.33%

- ⊖ 主管職定義為負有管理權責之同仁。
- ⊖ 高階管理層級定義為協理（含）以上主管。

## 人才培育與發展

### 管理方針

依循企業發展及組織人力規劃之需求，提升員工取得公司組織及個人工作目標所需的知識、態度與技能，促進效率與品質的提升。

教育訓練政策	2021年成果	2022年目標
發展員工專業與組織能力、提升人力資本素質，促使人力有效運用，以達公司整體經營目標。每年人均訓練時數 30 小時以上。	集團人均訓練時數 26.6 小時。	每年人均訓練時數 30 小時以上。強化數位學習成效。

### 學習系統

依循企業發展及組織人力規劃之需求，長興公司致力協助員工取得組織及個人工作目標所需的知識、態度與技能，促進效率與品質的提升。長興公司為全體同仁規劃符合個人職責之各階層訓練體系，針對核心職能、管理職能、專業職能及自我發展的領域設定不同的訓練課程與發展方式。自 2015 年開始建構長興數位學習平台，課程多以職能別的訓練課程及新進人員訓練課程為主，另有與外部語言訓練機構合作，引進數位語言學習模式，使同仁能隨時隨地充實自我。

以下為長興公司訓練體系圖，各階層同仁皆依訓練發展途徑，進行訓練與發展。依對象區分為三類：

## 長興訓練體系

對象		Off-JT (Off-The-Job Training)				OJT (On-The-Job Training)			SD (Self-Development)				
主管人員	經營管理	公司治理/經營管理訓練			管理碩士 在職進修	品質/環境 安全衛生訓練	書刊閱讀、職務輪調/代理 專案指派、副主管職務歷練 海外子公司派任(強化)、導師指導						
	高階管理	海外 長期派訓	高階管理訓練										
	中階管理		中階管理訓練										
	基層管理		新任主管訓練、基層管理訓練										
功能管理類	功能別專業訓練			內部 講師訓練	會議指導 職務輪調 職務代理 專案指派 STAMPQ專業訓練 作業程序書訓練 指導書訓練								
全體同仁	營業行銷類	銷售循環與內控流程訓練						內稽 人員訓練	檢驗校正 人員訓練				
	研發技術類	品質 系統工具	集團核心製程技術簡介 成果發表研討、專利訓練									產業 平台講座	
	製造品質類		製造品質專業訓練										
新進人員	師級	職前訓練	新進人員講習(師級) 廠區巡禮、產品與產業趨勢課程			部門專業訓練							
	員級		新進人員講習(員級)										

### 新進人員

所有新進人員均需皆需受「職前訓練/部門專業訓練」與「新進人員講習」課程，「職前訓練/部門專業訓練」以入職第一天受訓~三個月內為受訓期間，主要以安全衛生基礎課程、基礎人事規章及部門專業職能為主；「新任人員講習」分為員級人員與師級人員，分別為公司組織、規章制度、長興人職涯規劃、長興文化、公司產品與產業趨勢等課程；另也安排選修課程「廠區巡禮」讓新進人員能更了解公司經營、制度、文化等，使新人能更快速融入組織，適應企業文化及工作環境。



新進人員講習暨產品產業趨勢課程\_體驗式活動



廠區巡禮

### 主管人員

依需求及不同層級安排相對應主管人員訓練課程，使主管人員具備應有的管理職能，依每年度訓練重點開辦新任主管培訓、基層主管培訓、中階管理才能訓練、績效面談技巧課程、員工敏感度訓練、團隊動力、卡內基管理課程、管理講座...等。另針對派任主管則依個人訓練需求施以客製化訓練課程，以使派任主管可在行前更了解派任當地的相關制度與規範。



HPM高績效主管管理課程

## 全體同仁

針對在職員工，不同專業職能施以相對應需求之課程，包含製程類、研發類、業務行銷類、環安類、身心靈工作平衡等，2021年共開設139班，依訓練重點安排不同類別課程，以培育同仁在不同專業領域的知識與技術，更能發揮所長於工作上。



人文講座\_吳興國

## ▷▷ 學習參與

2021年因新冠肺炎疫情影響，使得公司初期減少開辦群聚型的實體課程，著重推動數位學習方式，並由單位自製數位課程(增加44堂課)，集團閱讀時數較2020年增加203%(共7,441小時)。而第三季後隨著防疫措施調整，採逐步開放實體課程，其訓練重點著重於中高階主管及進階專業訓練，並強化單位針對基層員工於工作中訓練(on the job training)比例，故於台灣地區總訓練時數為33,477小時，平均總訓練時數為16小時，總訓練實支464餘萬元；大陸地區總訓練時數86,170小時，平均總訓練時數為38小時，總訓練費用為新台幣682餘萬元；馬來西亞廠總訓練時數為2,985小時，平均訓練時數為11小時，訓練實支65餘萬元。

另，為推動專業職能發展，台灣地區由各單位展開建立各職務職涯發展藍圖，並逐年持續累積內部各部門自製專業職能教材，透過專業職能的建立併同做中學及自我學習的方式，使得各職務人才能力可由基層紮根。

## 2019年訓練紀錄

區域	員工類別	男			女			總計		
		訓練時數	員工數	人均時數	訓練時數	員工數	人均時數	訓練時數	員工數	人均時數
台灣	直接人力	4744	281	16.9	4	5	0.8	4748	286	16.6
	主管職	7005.8	316	22.2	474.5	43	11.0	7480.3	359	20.8
	專業職	16089.4	901	17.9	4582.7	378	12.1	20672.1	1279	16.2
	小計	23095.1	1217	19.0	5057.2	421	12.0	28152.3	1638	17.2
大陸	直接人力	34516	638	54.1	890	46	19.4	35407	684	51.8
	主管職	14985	400	37.5	3430	90	38.1	18415	490	37.6
	專業職	33826	728	46.5	14345	442	32.5	48171	1170	41.2
	小計	83327	1766	47.2	18666	578	32.3	101993	2344	43.5
總計		106422	2983	35.7	23723	999	23.7	130145	3982	32.7

## 2020年訓練紀錄

區域	員工類別	男			女			總計		
		訓練時數	員工數	人均時數	訓練時數	員工數	人均時數	訓練時數	員工數	人均時數
台灣	直接人力	7880.0	292	27.0	139.9	10	14.0	8019.9	302	26.6
	主管職	11665.7	326	35.8	657.1	46	14.3	12322.8	372	33.1
	專業職	18823.2	945	19.9	4035.9	399	10.1	22859.1	1344	17.0
	小計	38368.9	1563	24.5	4832.9	455	10.6	43201.8	2018	21.4
大陸	直接人力	44155.64	572	77.2	630.50	39	16.2	44786.14	611	73.3
	主管職	15320.79	387	39.6	3340.21	92	36.3	18661.0	479	39.0
	專業職	31266.31	744	42.0	13487.02	433	31.1	44753.3	1177	38.0
	小計	90742.74	1703	53.3	17457.73	564	31.0	108200	2267	47.7
馬來廠	直接人力	995	114	8.7	145	13	11.2	1140	127	9.0
	主管職	802	44	18.2	178	5	35.5	979	49	20.0
	專業職	906	42	21.6	641	40	16.0	1547	82	18.9
	小計	2702	200	13.5	964	58	16.6	3665	258	14.2
總計		131813	3466	38.0	23254	1077	21.6	155067	4543	34.1

## 2021年訓練紀錄

區域	員工類別	男			女			總計		
		訓練時數	員工數	人均時數	訓練時數	員工數	人均時數	訓練時數	員工數	人均時數
台灣	直接人力	4885.7	339	14.4	38.5	9	4.3	4924.2	348	14.1
	主管職	8022.2	335	23.9	751.5	42	17.9	8773.7	377	23.3
	專業職	15680.0	947	16.6	4099.0	418	9.8	19779.0	1365	14.5
	小計	28587.9	1621	17.6	4889.0	469	10.4	33476.9	2090	16.0
大陸	直接人力	32538	581	56.0	703	46	15.3	33241	627	53.0
	主管職	12873	364	35.4	2924	86	34.0	15797	450	35.1
	專業職	24575	731	33.6	12556	437	28.7	37132	1168	31.8
	小計	69987	1676	41.8	16183	569	28.4	86170	2245	38.4
馬來廠	直接人力	893	121	7.4	163	13	12.5	1055	134	7.9
	主管職	807	48	16.8	195	8	24.4	1002	56	17.9
	專業職	534	39	13.7	394	41	9.6	928	80	11.6
	小計	2233	208	10.7	752	62	12.1	2985	270	11.1
總計		100808	3505	28.8	21824	1100	19.8	122632	4605	26.6

▲ 訓練時數=內訓時數(含新進、工環類、管理類、專業類、程序書類) + 外訓時數(含證照類、展會、研討會等)。

▲ 員工人數截至該年底各公司在職員工。

▲ 人均時數=訓練時數/員工人數。

▲ 管理職:班組級主管、課級主管、理級主管、廠長、協理、副總、總經理、董事長。

▲ 專業職:非管理職者。

▲ 註① 直接人力:指直接接觸生產線,從事製造相關業者,如製造部、塗佈部、膜材加工部、樹脂部、分條部等,但不包含班組級主管、課級主管、理級主管。

② 間接人力:其餘非屬直接人力者。

為使同仁在長興的職涯發展上能適才適所且自我實現,公司定期執行績效考核制度(考核涵蓋率99%)與目標設定(Management by Objectives; MBO)制度,並透過定期績效面談回饋,使同仁明確了解個人績效表現與強弱項狀況,使同仁更積極朝向績優發展方向前進。除了工作外,配合激勵與福利措施的提供,使同仁能工作與生活、家庭平衡,促使同仁能長期與公司目標共同奮鬥。

## 2019年績效審查比例

組別	台灣地區接受績效審查比例				大陸地區接受績效審查比例				其他地區接受績效審查比例			
	男性	女性	總計	比例	男性	女性	總計	比例	男性	女性	總計	比例
直接人員	281	5	1911	99%	638	46	2344	100%	205	10	526	99%
間接人員	主管職	43			400	90			82	9		
	專業職	374			728	442			109	111		

☛ 台灣地區無進行績效審查人員包含執行長、契約人力、派遣人力。

## 2020年績效審查比例

組別	台灣地區接受績效審查比例				大陸地區接受績效審查比例				其他地區接受績效審查比例			
	男性	女性	總計	比例	男性	女性	總計	比例	男性	女性	總計	比例
直接人員	291	10	2001	99%	572	39	2267	100%	231	10	563	100%
間接人員	主管職	46			387	92			80	7		
	專業職	396			744	433			119	116		

☛ 台灣地區無進行績效審查人員包含執行長、契約人力、派遣人力。

## 2021年績效審查比例

組別	台灣地區接受績效審查比例				大陸地區接受績效審查比例				其他地區接受績效審查比例			
	男性	女性	總計	比例	男性	女性	總計	比例	男性	女性	總計	比例
直接人員	339	9	2078	99%	581	46	2245	100%	235	17	589	100%
間接人員	主管職	42			364	86			62	10		
	專業職	413			731	437			147	118		

☛ 台灣地區無進行績效審查人員包含執行長、契約人力、派遣人力。

## 薪酬與福利

為了能夠吸引及留任最好人才，並獎勵同仁創造績效與長期貢獻，長興公司每年都會透過薪資調查，衡量市場的薪資水準及總體經濟指標，對整體薪資政策做出適當調整。例如年度調薪及完善的升遷制度等，另制訂各種獎勵制度以鼓勵績效優越的同仁，例如：研發獎金、專利獎金、營業獎金、生產獎金、績效獎金、員工酬勞，以及每年頒發久任員工獎金、模範員工等，不因性別、年齡、種族、國籍、宗教或政治立場不同而有所優遇或歧視。

長興母公司基層員工起薪標準與2021年法定最低工資比率為1.13：1，大陸子公司為1.15：1，馬來廠為1.17：1，另檢視主管職、專業職及直接人力在女男基本薪資及薪酬的表現，亦無太大差異。長興公司的男性與女性適用相同的薪資制度，不因性別而有差異。

地區	台灣					
	2019年		2020年		2021年	
女男平均薪資比例	基本薪資	薪酬	基本薪資	薪酬	基本薪資	薪酬
員工類別						
主管職	1:1.04	1:1.09	1:1.05	1:1.12	1:1.	1:1
專業職	1:1.12	1:1.13	1:1.11	1:1.12	1:1.1	1:1.1
直接人力	1:0.96	1:0.96	1:0.96	1:0.99	1:1	1:1

地區	大陸地區			
	2020年		2021年	
女男平均薪資比例	基本薪資	薪酬	基本薪資	薪酬
員工類別				
主管職	1:0.91	1:0.86	1:0.9	1:0.8
專業職	1:1.21	1:1.19	1:1.1	1:1
直接人力	1:1.03	1:0.99	1:1	1:1

地區	馬來西亞			
	2020年		2021年	
女男平均薪資比例	基本薪資	薪酬	基本薪資	薪酬
員工類別				
主管職	1:0.94	1:1.02	1:1.1	1:1.1
專業職	1:1.25	1:1.42	1:1.1	1:1.2
直接人力	/	/	1:0.9	1:0.8

- ☉ 直接人力指直接接觸生產產品的現場人員。
- ☉ 主管職指負有管理權責之同仁。
- ☉ 專業職指非直接人力與主管職者。
- ☉ 馬來廠2020年現場人力僅有一位女性員工，因人數過少，故不呈現，以免失真。

### 「非擔任主管職務之全時員工薪資資訊」2019、2020及2021近三年揭露

若扣除公司經理人(包含總經理、副總經理、協理、財務部門主管、會計部門主管、其他有為公司管理事務主管及簽名權利之人)及任職未滿六個月之員工，其員工人數為1964人，其總薪資為1,922,916千元，平均每人薪資可達979千元，薪資中位數為824千元。皆可顯示長興公司注重員工薪資狀況，除了固定薪資外，更期待員工積極創造績效等表現。

### 非擔任主管職務之全時員工薪資資訊

	2021年度 (A)	2020年度 (B)	2019年度	與前一年度 差異(A)-(B)
員工人數(人)	1,964	1,850	1,809	114
薪資總額(千元)	1,922,916	1,707,778	1,625,353	215,138
薪資平均數(千元)	979	923	898	56
薪資中位數(千元)	824	797	784	27

- ☉ 「非擔任主管職務之全時員工」指不含董事、經理人之其餘全時受僱員工。此採用證券交易所之定義。

## 經理人之薪資政策及流程

公司經理人之年度薪酬含薪資、獎金以及盈餘分配之員工酬勞；相關薪資報酬係參考同業水準支給情形，並考量公司經營績效、個人表現及未來風險之關連合理性核定；其中2021年依經理人擔任之職務、參與之經營貢獻績效所分配之獎金及員工酬勞金額約占年度薪酬總額52%，顯見經理人之薪酬與經營績效有高度之連結。員工酬勞金額為董事會通過擬議配發，並經股東常會通過。高階主管相關薪酬，除依據法令由薪酬委員會核定外，相關資訊也適當地揭露於公司年報。

2021年長興年度總薪酬最高者與所有員工(不含最高者)之中位數比率台灣為33:1、大陸為10.56:1、馬來西亞為8.9:1；及2021年年度總薪酬最高者之薪酬增加百分比與所有員工(不含最高者)之薪酬增加百分比中位數比率台灣為0.44:1、大陸為1.44:1、馬來西亞為3.07:1，因各地區人力結構組成比例不同，故調薪幅度亦不相同。

## 員工福利

本公司「員工福利」包含生育、婚、喪、喜慶、國內外旅遊補助、團保、生日及節慶禮金、久任(資深)員工獎勵、定期健康檢查、年終獎金，以及提供員工餐廳、交通車、宿舍、圖書閱覽室書報借閱等措施。

在「退休制度」方面則依「勞動基準法」規定，凡於2005年7月1日實施「勞工退休金條例」前所有正式員工之服務年資，以及於實施「勞工退休金條例」後選擇繼續適用勞動基準法員工之後續服務年資均列入該法退休條件之服務年資計算。同時，本公司每月按薪資總額之10%提撥退休準備金，專戶儲存於台灣銀行，亦進行整體檢視專戶結餘狀況，若結餘不足給付次一年度內預估成就法定退休之員工，則於次年度三月底前完成提撥以確保退休員工權益，並且定期召開勞工退休準備金監督委員會，審核退休金提撥及運用情形，充分保障同仁之退撫權益。另2005年7月1日起之新進人員皆適用「勞工退休金條例」規定，由公司每月按薪資之6%提繳勞工退休金至勞保局員工個人帳戶。本公司退休金費用佔員工薪資費用約4.6%。此外，本公司位於大陸地區之子公司按當地政府規定每月繳交養老保險。

性別	功能別	2019年度		
		屬於營業成本者	屬於營業費用者	合計
<b>員工福利費用</b>				
	薪資費用	739,451	1,086,565	1,826,016
	勞健保費用	68,085	81,563	149,648
	退休金費用	44,460	56,638	101,098
	董事酬金	-	19,135	19,135
	其他員工福利費用	50,377	70,091	120,468
	折舊費用	485,437	168,637	654,074
	攤銷費用	-	7,630	7,630

性別	功能別	2020年度		
		屬於營業成本者	屬於營業費用者	合計
<b>員工福利費用</b>				
	薪資費用	769,206	1,182,068	1,951,274
	勞健保費用	67,804	80,021	147,825
	退休金費用	44,725	61,040	105,765
	董事酬金	-	19,543	19,543
	其他員工福利費用	50,581	68,189	118,770
	折舊費用	480,296	188,100	668,396
	攤銷費用	-	15,217	15,217

性質別 \ 功能別	2021年度		
	屬於營業成本者	屬於營業費用者	合計
員工福利費用			
薪資費用	907,088	1,242,030	2,149,118
勞健保費用	79,244	92,733	171,977
退休金費用	43,371	54,859	98,230
董事酬金	-	28,800	28,800
其他員工福利費用	56,282	73,819	130,101
折舊費用	482,068	216,848	698,916
攤銷費用	35	17,853	17,888

▲ 2021、2020、2019年度本公司員工人數分別為2,109人、2,004人、1,972人，其中未兼任員工之董事人數分別為9人、8人、8人。

▲ 本公司股票已在證券交易所上市增加揭露以下資訊：

- 本年度平均員工福利費用1,214千元（『本年度員工福利費用合計數－董事酬金合計數』／『本年度員工人數－未兼任員工之董事人數』）。前一年度平均員工福利費用1,164千元（『前一年度員工福利費用合計數－董事酬金合計數』／『前一年度員工人數－未兼任員工之董事人數』）。
- 本年度平均員工薪資費用1,023千元（本年度薪資費用合計數／『本年度員工人數－未兼任員工之董事人數』）。前一年度平均員工薪資費用978千元（前一年度薪資費用合計數／『前一年度員工人數－未兼任員工之董事人數』）。
- 平均員工薪資費用調整變動情形4.6%（『本年度平均員工薪資費用－前一年度平均員工薪資費用』／前一年度平均員工薪資費用）。
- 本公司無監察人。
- 本公司每年透過薪資調查，衡量市場的薪資水準及總體經濟指標，對整體薪資政策做出適當調整。除例行年度調薪及完善的升遷制度外，另制訂各種獎勵制度以鼓勵績效優越的員工。依本公司章程規定按當年度決算之獲利狀況，如有獲利，應提撥百分之四點五（含）～百分之五點五為員工酬勞。

本公司董事之報酬，依本公司章程規定，應依其對公司營運參與程度與貢獻價值，並參考同業水準核定相關報酬支給辦法。按當年度決算之獲利狀況，如有獲利，應提撥不高於百分之一為董事酬勞，並依據本公司董事酬勞暨報酬發放準則規定辦理，按季發放各獨立董事報酬。

本公司經理人之年度薪酬含薪資、獎金以及盈餘分配之員工酬勞；薪資報酬係參考同業水準支給情形，並考量本公司經營績效、個人表現及未來風險之合理性核定。經理人相關薪酬另需依據法令送薪資報酬委員會審議及董事會決議核發。

公司以永續經營發展為目標，鼓勵員工能認同公司經營理念且長期留任，故每年度表揚久任員工，公開頒發紀念獎牌與金幣以感念其辛勞與功績；同時為獎勵資深人員對公司長期貢獻，服務年資達15年以上，凡屆規定年資即可享受旅遊獎金與休假補助。公司也引領員工發揮患難相助精神，設有員工喪事互助金並訂立員工撫卹管理辦法。公司也依法設立福委會，針對員工旅遊、員工子女就學、自主性社團活動等，撥發經費補助。

長興公司講求”以人為本”，真心相待每位員工，遇公司重大慶典，相關單位皆會主動發函邀請退休員工參加，年末也會寄發月曆賀卡予退休員工慶祝新年，充分實踐照顧員工、回饋社會的文化。關於台灣地區母公司福利制度，茲介紹如下：



## ▷▷ 經濟性福利項目

### ▲ 保險計劃

公司：於員工就職當日投保勞健保、雇主責任保險、團體傷害保險。

福委會：為員工投保團體保險，內容包含定期壽險、癌症醫療險，且員工依自身需求提高保險等級或為其眷屬加保。

針對派外員工提供完善保險組合：加保旅行平安險、當地之醫療保險。

### ▲ 退休金制度

遵循相關法令提撥儲備金至法定退休金帳戶。

優於法定自請退休：「凡在公司服務滿二十年以上，員工得申請自願退休」。

不定期優惠退休辦理，讓在公司服務滿一定年資之員工，可在期限內提出申請，經核准後將給予優惠之退休金。

### ▲ 資深員工旅遊補助：獎勵資深員工對公司長期貢獻，凡屆規定年資即發給旅遊補助金。

### ▲ 員工互助金：引領員工發揮患難相助精神，設有員工喪事互助金。

### ▲ 年終獎金、年績效獎金：獎勵員工對於公司營運績效之貢獻。

### ▲ 定期健康檢查

### ▲ 伙食補助

### ▲ 生日禮金、四節禮金

### ▲ 急難救助及補助：福委會辦理喪葬補助、結婚補助、生育補助、新居落成、住院補助。

### ▲ 在職員工暨職工子女助學金：福委會辦理以鼓勵在職員工暨職工子女努力向學。

## ▷▷ 工時性福利項目

### ▲ 資深同仁旅遊假：獎勵資深員工對公司長期貢獻，凡屆規定年資即發給旅遊假。

### ▲ 特別休假

### ▲ 育嬰留職停薪假

### ▲ 生理假、產假、陪產假、產檢假、家庭照顧假

## ▷▷ 設施性福利項目

### ▲ 員工餐廳

### ▲ 員工宿舍

### ▲ 圖書閱覽室

### ▲ 上下班交通車

## ▷▷ 其他福利項目

### ▲ 員工旅遊

### ▲ 社團活動

### ▲ 年終尾牙

### ▲ 語言進修補助

### ▲ 公司紀念外套

### ▲ 文康活動：長興家庭日、年度壘球比賽等。

### ▲ 藝文活動：長興人文講座。

### ▲ 久任員工表彰：凡屆規定年資即頒發獎牌與紀念金幣。

### ▲ 模範勞工表彰：表彰績優員工，引為典範。

註：屬全職員工享有之福利事項(不包含契約性、臨時性員工)

## ▶ 職業安全衛生

揭露範圍▶台灣、大陸及馬來西亞各廠

### ▷ 職業安全衛生管理系統

長興公司為建構安全的工作環境，高雄公司及各製造基地均遵循ISO國際標準組織發佈之職業安全衛生管理系統，在既有OHSAS 18001的管理制度的架構下，於2020年轉版為ISO 45001:2018並驗證通過，馬來西亞廠則於2021年5月通過第三方驗證機構審查並取得ISO 45001:2018證書，集團主要製造基地已取得ISO 45001證書比例為100%，大陸兩家分條廠為裁切發貨基地，安全風險低，未申請ISO 45001管理系統驗證，各項管理制度遵循當地國家標準、安全生產標準化之系統性架構，及事業部通過ISO系統的工廠規範運行管理，並接受事業部及集團的指導與監督管理。

### 通過職業安全衛生管理系統 (ISO 45001:2018) 主要生產據點

#### ▲ 台灣據點

高雄公司  
路竹廠  
大發廠  
屏南廠

#### ▲ 馬來西亞據點

馬來廠

#### ▲ 中國據點

廣東廠、珠海材料廠  
PM華南一廠、PM華南二廠  
成都廠、昆化廠、常熟廠  
蘇州材料廠、PM華東一廠、天津廠

各主要製造基地管理系統範疇，均涵蓋管制下執行工作活動之工作者。

### 各製造據點管理系統範疇

長興材料工業股份有限公司 (母公司)	公司營運業務之管理
長興材料工業股份有限公司 (路竹廠)	研發生產樹脂、特殊塗料、特殊材料、電路基板及光電接著劑、太陽能電池材料、平面顯示器材料、封裝材料、電子應用材料、儲能材料、體外診斷用生醫材料
長興材料工業股份有限公司 (大發廠)	研發生產光阻材料、光學材料
長興材料工業股份有限公司 (屏南廠)	研發生產樹脂、光學材料
長興(廣州)電子材料有限公司	乾膜光阻劑生產、銷售及服務
長興(廣州)光電材料有限公司	乾膜光阻劑和真空壓膜機生產、銷售及服務
長興材料工業(廣東)有限公司	設計、開發、製造和銷售通用樹脂、塗料樹脂、不飽和聚酯樹脂
長興特殊材料(珠海)有限公司	丙烯酸酯類單體、固化型樹脂(寡聚物)和光固化塗料的生產和銷售及有機矽微球、改性矽油的設計、生產和銷售
長興化學工業(成都)有限公司	合成樹脂的研發、生產加工及銷售
長興化學工業(中國)有限公司	通用樹脂及塗料用樹脂設計、製造和銷售
長興化學(天津)有限公司	設計、開發、生產和銷售通用樹脂、塗料樹脂
長興合成樹脂(常熟)有限公司	不飽和聚酯樹脂及其關產品的設計、製造和銷售
長興電子(蘇州)有限公司	乾膜光阻劑生產、銷售及服務
長興特殊材料(蘇州)有限公司	生產銷售特殊單體、寡聚體、亞克力樹脂
Eternal Materials (Malaysia) Sdn Bhd	Research and Design, Manufacture and Supply of Synthetic Resins, Unsaturated Polyester and Speciality Materials (Monomer, Oligomer and UV Coating)

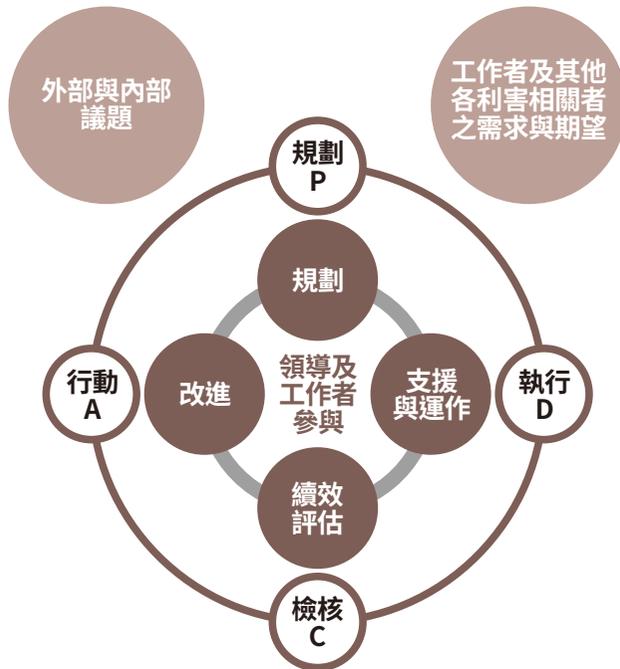
長興公司依企業文化、安環政策及每年檢討修訂的安環策略重點，由集團工環部及各廠區提出對應的年度安環計畫，經上呈核准後據以實施，並在每年底啟動廠區安環評鑑工作，對於績優廠區給予激勵並建立廠區觀摩學習的互助管理模式，對於評鑑結果落後廠區也提供公司資源持續提升其安環績效。

長興公司自 2017 年成立集團安環委員會，2018 年起加強推動 PSLC (Process Safety Life Cycle) 製程安全管理系統，全面訓練廠區主管與製程安全工程師，系統性地重新辨識製程安全風險，並落實關鍵程序的執行與管控，並以 PDCA 管理循環，進行內部及邀請外部製程專家稽核管理系統的有效性，定期檢討追蹤成效。

### 職業安全衛生管理系統之預期結果

#### 組織前後環節

#### 職業安全衛生管理系統之範圍



### 廠區職業安全衛生委員會

長興集團重視人員工作環境的安全與健康，在集團安環策略、安環委員會研擬推動的安環方向上，透過廠長層級的職業安全衛生委員會及員工參與，每季與勞工代表溝通以凝聚勞資雙方共識，公司政策由董事長及總經理共同簽署並公告全體集團人員，鼓勵工作者及其代表參與和諮詢，讓安環政策落實於長興工作職場中；每季由廠長召開的職業安全衛生委員會，除了研議、推動、協調與監控廠區各單位安全環境與健康的落實等事項，讓員工代表實質參與與諮詢，也積極參與政府機關與外部專業安環機構所舉辦的法令及職業安全衛生活動，統計 2021 年職業安全衛生委員會組織運作層級及相關職能參與的人數如表。

類別	總公司	路竹廠	大發廠	屏南廠
主任委員	行政服務部部長	廠長	廠長	廠長
委員	17	23	13	51
勞方委員	14	8	5	22
勞工代表比例	82%	34%	38%	43%

廠務會議及其他活動達到勞資團體協約，以制訂共同遵守安全衛生的規範。

- 註：➊ 職業安全衛生委員會依法設立及運作，委員成員包含廠長(主任委員)、部門主管、職業安全衛生人員、專家及醫護人員，勞工代表皆在 1/3 委員席次以上。
- ➋ 大陸、馬來西亞地區廠區雖沒「職業安全衛生委員會組織」，仍有安全生產管理會議。

其他未於會中討論之安全衛生項目，則邀請勞工代表共同制定職業安全工作守則，報請勞動檢查機構備查，為團體共同遵守安全衛生之規範。

## ▶ 勞資安全衛生團體協約

長興公司每年與總體員工選出之工會代表進行勞資安全衛生之定期會議，故團體協約所涵蓋的總員工數為百分之百。2021年職業安全衛生委員會會議內容與工會討論項目，與工會正式協約討論事項在整體會議事項86條佔61%。

### ▷▷ 策略目標

本公司以「永續發展之經營理念」、「尊重生命及珍愛地球」之社會責任，作為企業文化底蘊制訂了環安衛政策，並以管理系統架構PDCA思維運作，不斷精進以追求本質安全化，並採取以下策略：

### ▷▷ 管理方針

建立可控風險的環境與作業，灌輸員工拒絕不可控風險的態度為出發之「知道危險才能避險」及「預防為先」之風險觀念，以提供一個無傷害和無事故的工作環境，並防止所有與工作有關的疾病和健康問題為長興公司的管理方針，並持續優化及有效落實職業安全衛生管理系統的各項要求。

### ▷▷ 衝擊

享有健康與安全的工作環境已是普遍被認知的人權，也是長興公司與各利害相關人關注的重大議題，長興公司透過各項安全與健康管理制度與活動的有效推動與落實，每年重新檢討修訂安環策略與管理重點，以建構一個可以讓勞工安心工作且舒適的工作職場，進而形塑一個永續發展的企業文化。

### ▷▷ 管理目標

建立零職災、零事故及零職業病的安全工作職場。

### 短期

- ▲ 安全：製程安全與職業安全並重，著重高風險項目之標準作業程序的建立，各層級同仁重新訓練認知並依標準執行。
- ▲ 職業衛生：作業環境定期測定及健康檢查達成率及健檢管理系統結合運用，掌握工作環境與員工健康的風險資訊，構築基本防線。

### 中期

- ▲ 安全：推動PSLC製程安全管理系統，提升製程風險辨識能力，並精進機械與設備完整性(MI)管理系統，建立指標監控製程安全績效。
- ▲ 職業衛生：從監測數據的分析與管理，有效減少並阻斷源頭有害因子對人員的危害。

### 長期

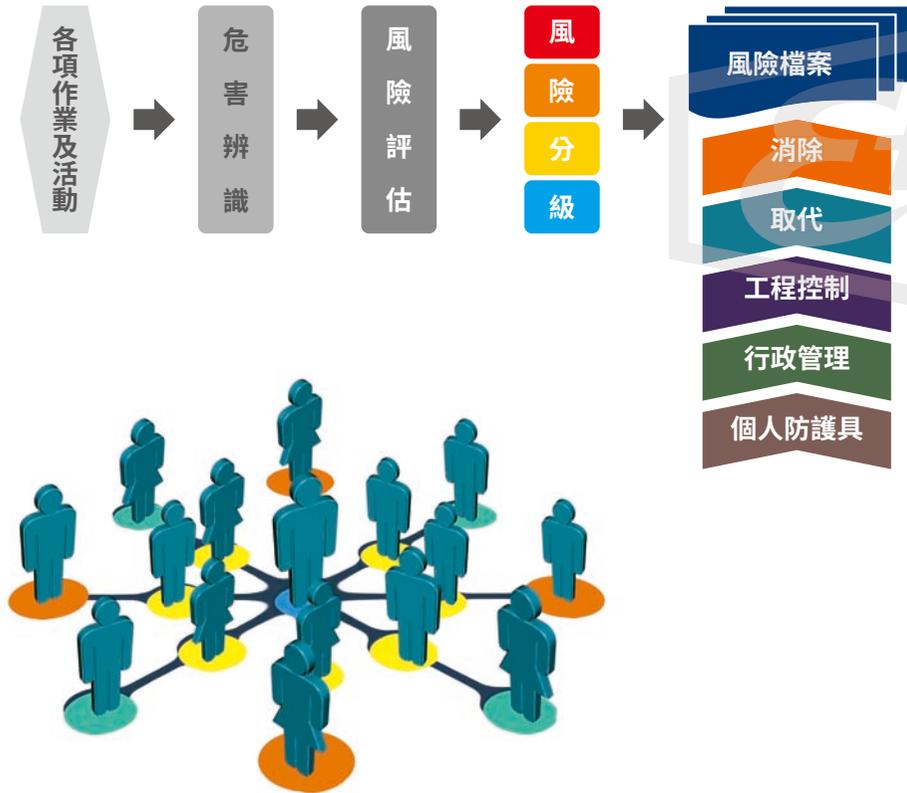
- ▲ 安全：建立高標準的安全文化，採取積極的領先指標以發掘潛在風險及早改善，構築安全零事故的職場環境。
- ▲ 職業衛生：產品生命週期資料庫、環境監測數據庫與健康管理資料雲的結合，提前掌握人員健康危害的風險及早消除。

### 安全衛生危害鑑別及風險評估

依據ISO 31000風險管理原則及指引訂定危害鑑別及風險評估作業程序，以系統化之分析方法進行辨識各項例行或非例行性作業、服務或活動可能發生事故之潛在危害及環境衝擊因素，評估之高風險項目列入風險檔案納管，逐年檢視列入年度安環目標，訂定管理方案具以實施改善。

## 危害鑑別及風險和機會評估流程

本公司各廠區，由受過訓練的人針對各項作業或活動所辨識、評估潛在高風險危害及環境衝擊項目，並由單位主管審查確認是否符合現場實況。主要的危害大致有火災/爆炸、化學品洩漏、切割捲夾、被撞及健康類的化學品接觸、人因工程...等，相關危害依據風險等級實施各別管理，設定目標及管理方案以改善現場工作環境及設備，其於訂有管制程序，例如：製程突發異常處理作業程序、個人防護具佩戴作業程序，確保人員作業安全。針對危害風險擬定年度隱患排查計劃及緊急應變計劃。在環安衛政策之下，本公司也鼓勵工作者及其代表積極參與和諮詢，各廠區擬定不同主題之隱患排查計劃實施巡查，於2021年度查找共計5592件隱患，改善率達94%。



## 緊急應變

為提升安全衛生管理，邀請國內專家輔導製程安全推動計劃，強化集團內部製程風險評估，由源頭研發至產製過程，確保生產製程安全無虞，以提升長興公司的製程安全管理能力；為強化人員遇到異常事故發生時的緊急應變能力，強化緊急應變技能，辦理消防訓練中心滅火及消防設備操作訓練，而在2021年度整體上共進行199場次各別不同主題之緊急應變訓練及演練。除2021年度路竹廠及大發廠榮獲高雄市政府消防局第五大隊頒發績優防火管理場所及優良防火管理人，而各生產據點本身對於高風險項目或場域也模擬化學品洩漏以及儲槽、槽區消防滅火演練及技能競賽，皆以防止事故發生時可以第一時間予以消除，降低事故發生後對於人員及利害關係人之衝擊。



頒發績優防火管理場所



模擬災害實兵演練



優良防火管理授獎與訓練



各類化災場景競賽訓練

## 職業災害預防管理

為了落實事故矯正預防措施，本公司訂有「異常事故管理作業程序書」及建置異常事故電子通報表單，各廠區無論虛驚或事故均可快速進行通報作業，並依程序管制流程進行職業安全和製程安全之虛驚/事故調查找出真因，重新檢視危害辨識及依據所擬改善對策確認風險評估分級狀況，若為高風險項目則平行展開各廠區改善，以預防事故再發。我們將持續以健康促進、危害消除及環境保護的原則，持續做好促進、預防及改善對策，避免人員傷害、異常事故及環保事件的發生，以保障工作者、公司、社區之生命與財產安全。

## 事故/虛驚調查及矯正預防流程



## 職業災害統計分析

長興公司職業災害統計資料，主要是依國際勞動職業災害統計指標，選擇失能傷害頻率IR、失能傷害嚴重率LDR，統計數字不包括上下班交通事故、輕傷等護理事件。

2019年至2021年人員失能傷害頻率IR及失能傷害嚴重率LDR，馬來廠持續保持無人員失能事故，而與大陸廠區皆低於2020年指數，台灣據點LDR較高於2020年，三據點各廠整體表現維持優於2020年度，且2021年維持無死亡事故；2021年度缺勤率（Absence Rate）為0.90%。

年度	台灣廠區據點		中國廠區據點		馬來西亞廠區據點	
	I.R	L.D.R	I.R	L.D.R	I.R	L.S.R
2019	0.21	1.57	0.13	16.08	0	0
2020	0.10	0.54	0.09	0.80	0	0
2021	0.10	1.28	0.04	0.78	0	0

2021年度各廠區據點男、女性的失能傷害指數，共計發生3起男性人員傷害事故，分別為管路清空噴濺受傷、分料造成化學灼傷及維修貨架受傷，受傷之事故均依管理要求以系統性實施分析及檢討發生原因實施改善，相關受傷的人員也給予關懷回到工作崗位。

性別		高雄	路竹	大發	屏南	廣東	珠海	華南	成都
男	I.R	0	0	0	0.55	0	0	0	0
	L.D.R	0	0	0	6.92	0	0	0	0
女	I.R	0	0	0	0	0	0	0	0
	L.D.R	0	0	0	0	0	0	0	0

性別		重慶	昆化	常熟	蘇州	華東	天津	東北	馬來
男	I.R	0	0	0.09	0	0	0	0	0
	L.D.R	0	0	1.64	0	0	0	0	0
女	I.R	0	0	0	0	0	0	0	0
	L.D.R	0	0	0	0	0	0	0	0

依據年度可紀錄工傷事故率TRIR及年度損失工時工傷事故率IR，在2021年度總經歷工時9,245,127.61小時，TRIR分別在台灣0.20、大陸0.04和馬來西亞0，整體集團為0.129和IR為0.065，長期已呈現下降趨勢。為邁向零事故及零職災之安全職場，以2025年達成TRIR 0.15以下，IR 0.05以下為目標，作為長興公司持續改善安全績效的積極態度。

## 工傷事故率統計趨勢



- 註：● 失能傷害頻率IR：失能傷害人次數×200,000/總工作小時數  
 ● 失能傷害嚴重率LDR：失能傷害總損失日數×200,000/總工作小時數  
 ● 可紀錄工傷事故率TRIR：可紀錄工傷件數×200,000/年度總工時  
 ● 缺勤率AR：缺勤工時/應出勤工時×100%  
 ● 失能傷害日數：不包括受傷當日，但包括中間所經過之日數(包括國定例假日、事業單位停工日)。

## 安全衛生教育訓練

長興公司所有人員及協力廠商在作業前都必須參加廠區舉辦安全衛生教育訓練，經過測試合格才可以在現場進行作業，每年根據年度教育訓練計劃進行有關安全衛生訓練，訓練課程內容包含環境、衛生及安全相關主題，譬如PPE個人防護配備、製程風險評估、廠區緊急應變、人因工程和空水廢毒相關法規要求等等。屬於法令要求應具備合格證照之作業，或是長興公司指定應具有的資質項目者，在人員尚未取得資格前，不得從事相關之作業。

除了現場教學課程，近年來也設置e-Learning學習模式積極推動讓工作者不受時間及環境的限制隨時皆可線上進行自我進修，尤以近年因新冠疫情因素，為避免群聚造成防疫破口，對於線上學習更顯來的重要，而2021年度線上關於安全衛生課程閱讀總計有12452人次，為促進工作者線上學習的使用率，將以2025年達成工作者線上學習為2020年度之7082人次的3倍為目標，我們將持續積極拓展專業安全衛生知識教材。

## 供應商及協力廠商管理

為確保採購之物料、設備、工程之安全符合本公司安環政策，由品質、安全環境、採購及設計部門，對於新供應商和承攬商進行能力評估，審核資質通過才得成為供應商和協力廠商；對於已合作之廠商，亦定期進行稽核與評核，以確保其資質有效性，除了資質的審核，長興公司也會和供應商及協力廠商召開座談會進行雙向溝通，以使作業順利進行，避免事故發生；而在2021年度承攬商總經歷工時2,302,503小時，並沒有發生承攬商的事故。

進入工廠之承攬商工作者皆須經過廠區危害告知訓練及測試，方得入廠施作。且經訓練的人員必須於規定之訓練頻率內再進行複訓及測試，以確保承攬商工作者瞭解工廠相關管理制度、設備及環境，以避免於工作場所作業造成危害。

## 2021年承攬商訓練時數統計

性別	台灣據點		中國據點		馬來西亞據點		合計
	男	女	男	女	男	女	
訓練時數	3480	134	4000.5	44.5	221.5	0.5	7881
人次	2112	94	2831	51	443	1	5532
平均時數	1.65	1.43	1.41	0.87	0.5	0.5	1.42

對於配合之運輸商，為落實承攬商作業安全，不僅在長興公司內之工作場所，對以運輸商平時運輸安全，亦定期向運輸商進行危險物運輸、事故應變之教育訓練，並在合約規範內要求投保定額保險，以維護運輸行車及保護一般路人的安全。



協力廠商安全教育訓練



協力廠商安全溝通

## ▶ 員工健康關懷

### ▷▷ 高風險作業、特別危害健康管理

長興公司為照顧員工健康，以優於法令之檢查頻率及項目實施員工健康檢查，依健康檢查結果及應用健檢軟體統計分析功能，結合工作場所環境監測數據、廠區安環及醫護人員對工作場所健康危害風險診斷進行綜合檢討，以掌握員工的健康訊息並加以提前預防。台灣據點針對特殊作業健康作業員工進行保護，總計有178位人員接受諮詢實施分級管理，依不同等級提供不同管理措施，總計共有497位人員受到健康照護，2021年長興公司員工特殊作業項目健康檢查及經營活動工作場所受長興公司管控之工作者，無職業病死亡或經政府安全衛生機關及職業專科醫師判定確診職業病個案，職業病率ODR為0%。

### ▷▷ 職場員工健康管理

2021年度全球持續新冠疫情，為維護工作者健康安全，長興公司於2020年訂定「因應新型冠狀病毒肺炎防控要求」使各營運據點遵循辦理，並備妥防疫物質以確保工作者職場健康，免於染疫的恐慌。

台灣、馬來西亞及大陸各生產據點2021年整體一般健康檢查均符合法令規定，而在台灣據點對於員工職業疾病的預防包含超時工作過負荷、工作場所人因工學以及母性員工保護，制訂健康促進計畫及提昇健檢軟體功能促進健康管理，以避免促發心血管疾病、肌肉骨骼傷害，於2021年度共計有209位人員接受醫師面談及健康指導，另母嬰危害的預防，由護理師與職安衛單位共同針對保護對象進行作業環境評估及訪視後，並由醫師給予諮詢，並提供孕期間之相關衛教，於2021年度共照護13位人員。

其他據點所有同仁在入職時，均需接受一般健康檢查，而大陸據點另外依據(中華人民共和國職業病防治法)規定，也會針對具有潛在職業病危害因素的特殊作業同仁，提供新任時、在職期間與離職前的特殊項目職業健康體檢。

健康管理項目	工作內容
母性健康保護	針對懷孕起至分娩後一年內之女性員工，從事有母性健康危害之虞的工作，採取包括危害評估與控制、職業專科醫師面談指導、風險管理及工作適性安排等。
工作場所人因工學	員工作業因不良姿勢、過度施力、重複性動作而促發肌肉骨骼疾病，採取相關工程改善措施。
異常工作負荷促發疾病	員工因工時長、輪班及其他異常工作形態，所造成精神緊張引起腦、心血管疾病，給予健康指導、調整工時及更換工作內容等措施。 ※部分廠區已聘請心理諮商師，進行員工諮商。
職場安全防護	員工在職場上遭受暴力、性騷擾，採取辨識與評估、工作適性安排、危害預防及溝通技巧訓練等，員工免於職場暴力遭受不法侵害之工作環境。 ※設有口頭、書面或電子信箱申訴管道。



護理師依據年度健康檢查計劃分析結果，每年擬定健康促進計劃安排舉辦各類活動，而因受新冠疫情影響相關健康促進活動則以限制人數，保持安全距離，減少戶外活動辦理原則，諸如健康專題講座、新型冠狀病毒性肺炎簡介及預防、衛教小常識公告，實施健康飲食、強化員工體適能、運動享健康、平板式運動訓練等。

推動無菸健康職場、降低二手菸害、捐血活動，預防肥胖、降低三高，辦理減重比賽等健康促進活動，更舉辦居家易發生的意外時，需緊急救護的心肺復甦 (CPR) 急救訓練，並鼓勵員工及廠區主動參與健康職場自主認證。



醫護人員衛教諮詢

如何預防代謝症候群-健康講座



體適能活動



心肺復甦 (CPR) 急救訓練



健康職場認證標章

### ▷▷ 健康職場經驗外部分享

為使外界瞭解營造員工健康職場，且善盡企業社會責任，積極參與主管機關舉辦之健康職場活動，2020 參與屏東縣政府衛生局「2020 屏東動起來健康瘦好驕傲」活動以及 2021 衛生福利部成人預防保健擴大 B、C 型肝炎篩檢計劃和配合國健署衛生政策，積極辦理流感疫苗施打等活動。



運動享健康



平板式運動訓練



健康瘦、好驕傲活動



B、C 型肝炎篩檢



公費流感疫苗施打

## ▶ 客戶關係

### ▷ 管理方針

為確保公司產品品質及服務品質，建立以客戶為導向的品質系統，透過整合性行銷、策略性管理，以凝聚目標資源達成滿足客戶之要求。長興公司致力於技術開發與提升，無時不以「品質、信譽、創新、服務」為信念，發展更多優良產品，服務社會人群，實現永續成長、技術領先的理念，並放眼於更寬廣的國際視野，於全球重點市場努力深耕，矢志成為世界級材料供應商。

長興公司對產品與服務負責並重視行銷倫理，產品品質及服務資訊均公開透明且產品行銷、標示及客戶隱私均遵循相關法規及國際準則以確保其安全性，以防止產品或服務損害客戶權益、健康及安全。

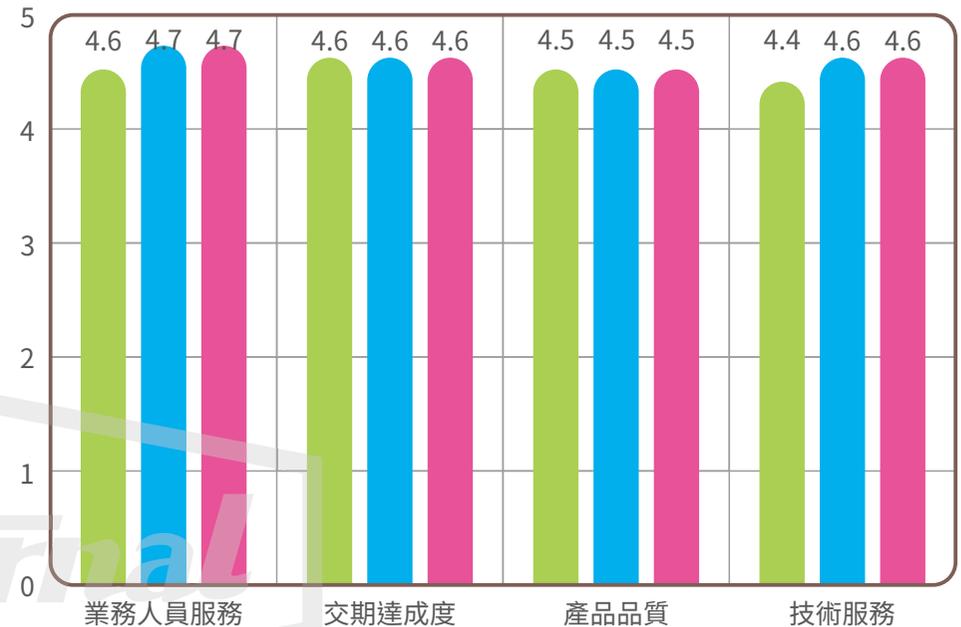
透過市場需求或客戶需求，由行銷人員及研發單位研究人員經客戶訪談、競爭品分析、產品創意、提案改善、管理階層討論等各方面之資訊，提出產品設計之需求。

產品商品化後，於必要時機向客戶提供適當之產品服務，如印製產品目錄、產品說明書、安全資料表等，使其加深對本公司產品之認識或滿足其對產品資訊掌握之需求。銷售產品後透過售後服務包括技術服務、客訴處理及客戶滿意度調查等處理程序，持續精進客戶關係。

為確保產品品質及服務品質，建立以客戶為導向的品質系統，就產品品質之問題定期召開產銷會議及業務會議進行檢討並回應，亦制定客訴處理管理辦法及申訴管道，並於網站設置利害關係人專區，有消費者申訴得隨時以電話、書信及電子郵件等方式與本公司聯絡；且每年至少進行一次客戶滿意度調查，滿意度調查表內容涵蓋業務人員服務、訂貨交期、產品品質、技術服務等項目；依客戶回饋資料進行討論，並依業務、產銷、技術等權責單位指派人員進行改善及優化。

因應快速變化的市場需求，長興公司深入與客戶溝通及緊密合作，不斷於技術、製造及服務等方面持續努力改善及進步以滿足客戶需求。

### ▷▷ 客戶滿意度調查結果



▲ 2019年  
▲ 2020年  
▲ 2021年

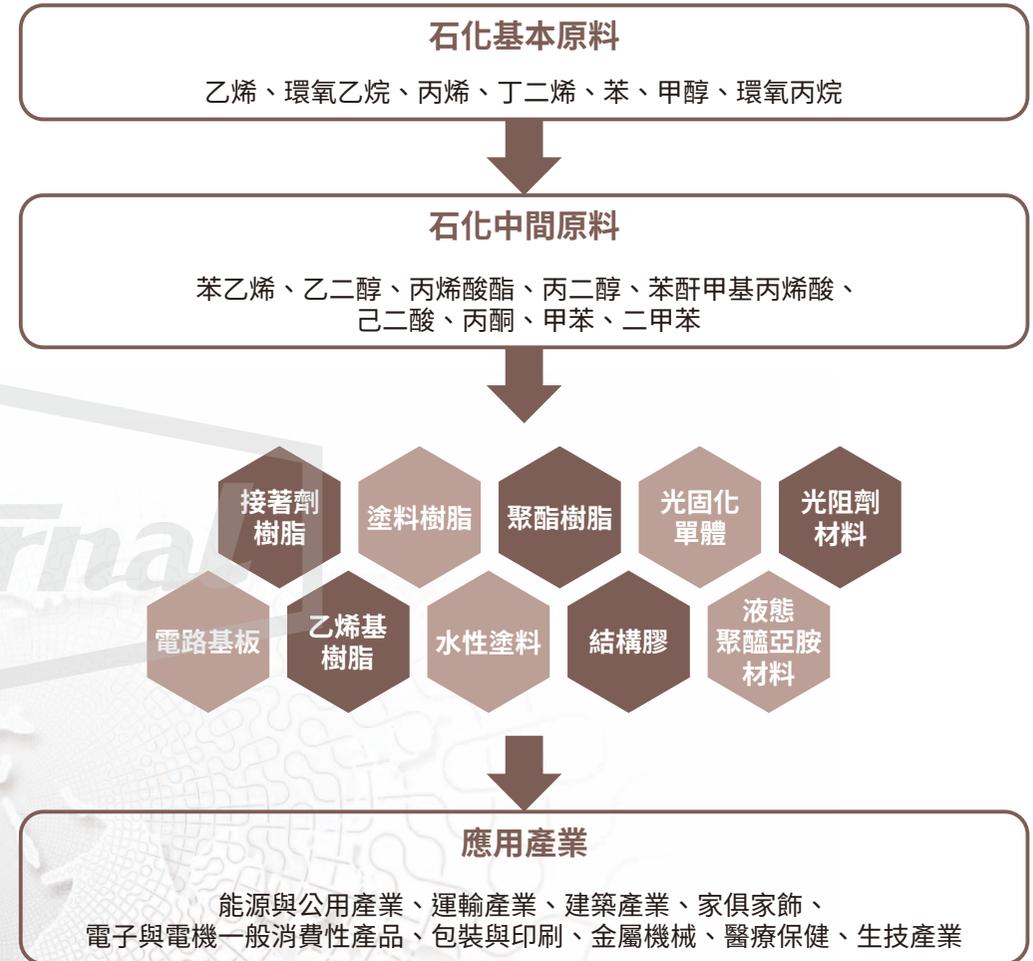
## ► 供應鏈管理

揭露範圍 ► 台灣

### ▷ 管理方針

長興公司原料品項超過 1000 項，透過整合集團內外部資源，強化採購管理綜效功能，以確保供應商原料品質穩定及正常供應，在有效的風險控管下以採購量及重要性分別實施階層採購：一、集團各地工廠所需大宗原料採用集團全球採購，發揮集團採購優勢；二、依公司產品屬性所成立之三個大陸採購中心負責其產品之重要原料採購，以有效整合各廠購料品項；三、價格具競爭性且易於當地取得之原料則採用當地採購，以建立合理、效率且具競爭力之供應鏈為目標，與供應商成為互相信賴的合作夥伴，期許對社會及環境永續盡一份力量。

## ▷ 供應鏈分布



## ► 運輸管理

揭露範圍 ► 台灣

### ▷▷ 管理方針

長興公司之台灣地區陸上運輸商須為取得政府核可合法營業者，運輸商承運之貨品如屬交通部所管制之危險物品或環保署列管之毒性化學物質時，應符合交通部及環保署對於運輸安全(含危險物品及毒化物)之規定，確保原料供應滿足生產需求並安全運送。2021年原料運輸過程未發生交通事故導致之原料洩漏事件。

對於進入各廠區之運輸車輛，嚴格要求遵守廠區安全衛生相關規定，如行車動線、煙火管制等。離廠後，嚴格要求運輸商在運送過程嚴格遵守政府法令，確保所有運作完全符合安全要求，防止運輸意外事故發生。

### 法規相關

- ▲ 嚴格要求運輸商遵守政府相關法令規定，辦理危險物品載運作業。
- ▲ 載運車輛均須經交通監理單位檢查合格，並取得當地公路監理機關核發之「臨時通行證」始可行駛。
- ▲ 確實接受主管機關及本公司訓練、檢查及監督。

### 設備管理

- ▲ 運輸車輛應依道路交通安全規則之定期檢驗規定辦理檢驗，檢驗不合格不得入廠承運。
- ▲ 運輸車輛應配置檢驗合格之滅火器與緊急應變所需用具。
- ▲ 裝設行車紀錄器並確保運作正常，如發生交通事故，或對駕駛員、貨品及車輛本身等造成危害之異常事件發生時，該行車紀錄器所紀錄之檔案資料應妥善保存。
- ▲ 嚴格要求駕駛人員遵守「嚴禁煙火」規定並隨車配置緊急應變器材至少包括止漏器材、個人防護具等。

## 人員管理

- ▲ 運輸商應雇用具有相關證照、危險物品運送訓練合格之人員擔任駕駛人，隨車護送人員亦同。
- ▲ 運輸商首次入廠承運前，應接受各廠之安全衛生訓練及危害告知。
- ▲ 槽車司機及現場作業人員於操作裝卸作業前，應確認是否穿戴安全防護裝備。
- ▲ 運輸商應具備異常事故(如貨品洩漏、火災或爆炸等)之緊急應變處理能力，在載運過程中如發生異常事故時，駕駛員應立即採取緊急應變處理措施以防止異常事故持續擴大。
- ▲ 運輸商車輛進入長興廠區應遵守相關安全、衛生、環保規定，運輸商駕駛人應配合長興公司實施呼氣酒精濃度抽測，如測得駕駛人有酒精濃度大於0者，甲方有權要求乙方另調派人員前來交接承運。

### ▷▷ 有效性評估

運輸商評鑑：自2018年起重新訂定運輸商評鑑表，提升運輸安全承攬聘用標準。持續評估其績效，對改善達成標準者繼續錄用，否則予以淘汰，減少運輸意外事故的發生，保障大眾生命安全及環境福祉。

運輸商評鑑項目：符合政府主管機關法令要求、車輛資源、以往交易物源資源充足程度、臨時急單出貨服務力、正常交貨準時程度、運輸途中產品儲存搬運品質、出貨途中跟催查詢能力、顧客抱怨分析與處理、對司機管制及合約簽訂、對待工作的責任和態度等。

評鑑結果分為A級：90分以上、B級：75-89分、C級：60-74分、D級：60分以下，評鑑為C的運輸商降低採購量，評鑑為D的運輸商則評估是否有特殊性或取消其資格。

評鑑結果	A	B	C	D
2019	12	7	0	0
2020	10	2	0	0
2021	12	2	1	0

2021年簽約合作之運輸商共15家，實際評鑑15家，評鑑結果皆14家為B級以上，有一家為C級，處置為降低運輸量，待2022年重新評估後再行調整。

## ► 供應商管理與評鑑

台灣母公司每年安排對未來可能合作對象、新供應商、具寡占性，或採購頻率高之重要供應商進行現場稽核，以瞭解供應商工廠管理現況及追蹤改善事項。2021年長興之供應鏈無重大改變，未來台灣及大陸地區原料採購人員將逐年對所有合格原料供應商抽樣進行現場稽核，了解工廠運作現況與管理模式及是否符合企業社會責任目標。2021年受新冠肺炎影響，所有海外供應商暫停安排稽核，國內供應商則視疫情狀況調整拜訪時程。

針對新原料供應商的篩選，則由研發單位/採購單位/品保單位針對供應商的營運服務、品質系統、研發能力等各方面進行評估，同時為提供供應商夥伴的企業社會責任意識，長興公司向供應商針對如勞工權益、人權議題、環境保護，商業道德等進行倡導，形成供應商行為準則，2021年進行評估的新供應商為114家，評估合格的廠商有104家，合格率為91%。

年度	供應商實地稽核與考察廠商
2019	25
2020	7
2021	6

### 供應商年度評鑑

長興母公司於每年第一季進行供應商年度書面評鑑，依照年用量規模（分為四級：5000噸以上，1000-5000噸，100-1000噸，100噸以下）各級挑選代表的原料品項(各5項)，展開原料供應商評鑑。評分標準分別為：

#### ▲ Quality (50分)

- △是否有ISO 9001合格證書(10分)
- △是否有環安衛管理系統(10分)
- △是否附檢驗表(10分)
- △交貨品質狀況(20分)

#### ▲ Cost(20分)

- △價格是否有競爭力(20分)

#### ▲ Delivery(10分)

- △是否準時交貨(10分)

#### ▲ Service(20分)

- △公司要求事項(10分)
- △CSR企業社會責任評分(10分)

評鑑結果分為A級：90分以上、B級：75-89分、C級：60-74分、D級：60分以下。評鑑為C的供應商要求改善並降低採購配置，評鑑為D者將予以暫停採購，待改善後再予恢復採購。2021年評鑑結果供應商皆表現優良，沒有廠商被評為C級或D級，未來大陸地區將比照台灣地區評鑑方式進行其供應商年度評鑑。

評鑑結果	評鑑原料品項	A	B	C	D
2019	20	39	7	0	0
2020	20	29	14	1	0
2021	20	21	17	0	0

### 原料來源多元供應

供應商為長興公司長期合作之夥伴，彼此合作，相互成長。為了優化供應鏈管理，減少斷鏈的風險，確保原料來源多元供應，集團亦建立樣品試驗管理流程，評估新原料與新供應來源，並透過「樣品試驗委託申請單」、「索取外部樣品暨跨廠區領料申請單」，達到化學品入廠審核及樣品測試進度管理。

年度	樣品試驗	索取外部樣品	合計
2019	87	17	104
2020	51	47	98
2021	39	65	104

## 當地採購比例

針對各地區工廠的原料需求，長興公司採購政策以開發當地供應商為主，並要求其遵守所在國家地區的安全衛生法規要求。優先對當地供應商採購能夠降低原料運輸產生的環境衝擊外，開拓當地供應商更能達到原料穩定供應及縮短運輸時效。2021年台灣(重要營運據點)當地原料採購金額比例為73%。由於國內產業製程需求，部分國內無生產或供應量不足之原料須向國外採購，且須維持第二供應來源之風險管理，故仍有一定比例向國外採購。

年度	當地採購金額比例	進口採購金額比例
2019	73%	27%
2020	64%	36%
2021	73%	27%

## 採購從業人員責任教育

除了對供應商的採購政策外，長興公司對採購人員也應給予企業社會責任教育。對於所有採購成員進行從業人員教育訓練其企業社會責任教育訓練，培養基礎觀念以及了解集團的企業社會責任政策。

## ► 供應商社會責任承諾

揭露範圍 ► 台灣

### ▷▷ 管理方針

長興公司以永續發展為企業經營理念，並參考聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals)之精神，視供應鏈為其價值鏈的重要延伸，為了讓供應商夥伴能夠瞭解，並符合我們對相關安全及道德的標準，確保供應鏈工作環境的安全、保障員工受到尊重並富有尊嚴、落實環保並遵守道德操守，長興公司除要求供應商完全遵守經營所在國家/地區的法律和法規外，透過書面文宣、相關會議，將長興公司『守法、守信、守德』的文化，傳達給所有往來供應商，期望藉此傳達與落實企業社會責任，與供應商一起推動永續經營。

2017年起長興公司制定並要求所有新進供應商簽署「供應商行為準則」(Supplier Code of Conduct)，明確將道德、法遵、健康和安全管理列入規範，要求供應商遵守社會面(勞工與人權、健康與安全及道德與誠信條款)，遵守環境面(不使用法令禁止的原材料、減少廢棄物排放、遵守環保法規，並保障公眾的健康和安全)等。另新供應商是否取得ISO 14001、ISO 45001證書、企業社會責任報告書雖然依供應商規模、特性不一，無法列入遴選廠商的必要條件，但亦同時列入評估新供應商的參考依據，希望藉此提升供應鏈對永續的重視與關注。

## 供應商行為準則宣導重點

### 勞工與人權

不強制勞動，不非法雇用員工、禁用童工、不歧視、工時/工時符合當地法令、人道待遇。

### 健康與安全

保證職場工作安全、促進員工健康、工業衛生。

### 環境保護

符合RoHS法規規範、不使用法令禁止的原材料、減少廢棄物排放、產品及服務標示。

### 道德與誠信

避免招待及送禮、資訊公開不造假、不洩漏客戶資料、誠信原則、遵循進出口相關法規。

台灣地區已累計有507家供應商參與簽署，採購占比約55%。既有供應商將逐年納入簽署，規劃5年將再重新簽署。另外，多數大型、國際性供應商已有進行每年企業社會責任年度報告揭露，更是供應商企業社會責任具體實踐，將增列供應商企業社會責任報告在全體供應商的占比。

年度	簽署供應商 行為準則 累計家數	未簽署、 提供自家公司 文件家數	簽署供應商 總家數	簽署供應商 占全部供應 商家數比例	累計簽署 供應商年度 採購金額占比
2020	306	13	622	51%	57%
2021	507	13	941	55%	63%

2021年度長興公司透過供應商評鑑以及工廠實地參訪稽核對供應商的環境衝擊/社會衝擊進行評估，針對未發行企業社責任報告書的供應商，於進行供應商評鑑時要求廠商回填供應商企業社會責任自評表作為採購人員評分之參考依據。經評估供應商的環境面(廢棄物/廢水處理流程)、社會面(勞資關係、是否有影響社會之紀錄等)，2021年長興公司透過環保署/勞動部之公開資訊查驗，未發現任何主要供應商因環境、勞工、人權或社會衝擊事件而發生任何違法情事。

未來將採用供應商自我揭露方式進行問卷調查，新供應商要求100%實行自我揭露調查，供應商自評問卷將以「供應商行為準則」的內容擇優列為評估項目，規劃評分標準和評選辦法，進行新供應商之環境與社會評估，以篩選出符合環境與社會標準之供應商夥伴。期望能於2023年全面透過供應商自評問卷評估、鑑別並管理供應鏈中顯著實際與潛在的負面衝擊，與供應商攜手善盡企業社會責任之理念。

### ▶ 當地社區

長興公司在台三座生產基地，唯一沒有設置在工業區，也是本公司歷史最悠久的廠區是路竹廠。在民國62年建造時，為讓當地員工上班交通安全且便利，所以自行開闢道路，並命名為長興路。後又陸續與鄉公所合作各項綠美化活動，提升週遭環境整潔與美觀，長興對地方發展的協助不遺餘力，是路竹當地的好鄰居。其他二座位於工業區的廠區(大發廠、屏南廠)，除配合工業區管理中心，進行各項社區協助活動之外，亦視狀況透過直接參與的方式，對鄰近學校或社區提供照護。因此，長興公司在環境面嚴格遵守主管機關對空氣與廢水排放的要求，資訊揭露於永續指標章節，並未有負面衝擊，在社會面亦未造成任何負面衝擊，已執行與當地社區溝通的據點達百分之百。

### ▷▷ 管理方針

「取之於社會、用之於社會」是長興與地區互動最重要的精神，基於此，長興持續支持各項在地活動。經過長期觀察人文社會與地區發展，長興公司認為教育與文化最能夠對社會產生正面的能量，也最需要企業的提供與協助，特別是偏鄉地區與弱勢群體。

## 範圍

由於長興的事業版圖遍於世界各地，因此與當地社區或社會的互動，跟隨營運活動而擴展。

## 方法與目標

由相關部門負責評估，並提出專案計劃，列入年度重點工作，貫徹執行。希望藉由長興公司的投入，改善偏鄉教育或文化的環境與機會，幫助弱勢者順利完成學業或是習得一技之長，用以支撐或改善自己的生活與家庭，降低社會問題。

## ▷ 2021年社區/社會活動摘要如下

### 守護海洋淨灘活動(參加人數：71人)

台灣擁有蜿蜒美麗的海岸線及廣闊的海洋，屏南廠位屬台灣最南端，更是最靠近海岸線的工廠，沒有健康的海洋，就沒有健康的地球，而人類也不會有健康的身體。於世界淨灘日我們能為海洋做什麼？就讓慈悲與愛的精神化成潔淨海洋與守護生命的實際行動，一起撿拾如潮水般回到陸地的塑膠垃圾，觸動我們生活中勵行淨塑淨心行動的力量，如少用塑膠袋、自備環保餐具或選用替代材質商品…等，為守護海洋、救護生命及環境永續而盡一份心力。

### 空污減量貢獻

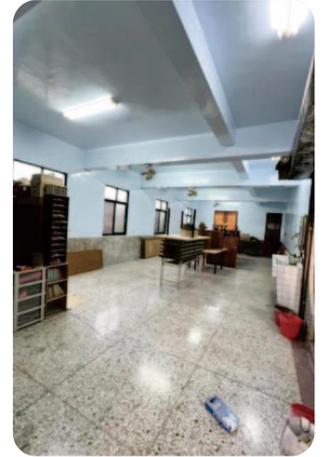
認養工業區道路清潔清掃，共計260公尺，除維持道路整潔外，亦可達到減少揚塵的效果，進而提升空氣品質。



## 敦親睦鄰

路竹當地社區信仰中心順安宮，建廟已超過200年，針對建物老舊安全性堪慮，廠區協助進行建物修繕，其中包括耗能燈具汰換，投入修繕後，可以提供居民有安全使用活動場所，亦可減低溫室氣體排放量，得到廟方及地區居民一致讚賞。

2021年度協助拆除傳統老舊燈具，共安裝40套節能LED燈具，預估年節省用電約3,854度，減少約1,962kg CO<sub>2</sub>e碳排放量。



## 健康促進

每年贊助廠區周邊企業壘球體育活動，除可提升員工與周邊企業聯繫互動外，亦可提升廠區健康促進活動推廣，達到雙贏局面。



## 在地關懷

長興藝文中心位於長興公司路竹廠內，廠區周圍環繞諸多工業區以及農業用地，其中南部科學園區進駐有多家光電與材料廠商，尤為高雄高科技產業發展之重點區域。長興藝文中心做為北高雄地區屈指可數的企業博物館機構，向來以推廣藝術、發展社區文教為重。長興創辦人「藝術分享」的精神，透過藝術作品為媒介，結合博物館教育，提供周邊居民及相關參訪團體有不一樣的休閒管道，並落實博物館體驗與藝術推廣。

藝文中心創立迄今持續提供周邊居民、員工、承攬商、客戶、學校及政府機關等人員蒞臨參訪，2021年度共計參訪場次為77次，總參訪人數為1,344人。



## 環境永續及社會參與

結合廠區周邊之鄰里國中小學，辦理兩場次環境保護教育宣導；配合時事變化與環境保護永續經營，設定不同宣導主題，並與孩童們分享互動，提升未來主人翁有正面環境保護觀念。

路竹廠2021年4月28日在路竹區蔡文國小舉辦「資源回收及能源再利用」宣導活動。以資源回收及能源再利用公告標章為主題，與孩童們分享，並藉以傳達綠色消費概念。路竹廠更捐助蔡文國小修繕老舊建物，提升校園內設施使用安全。



路竹廠2021年11月5日在路竹區一甲國中舉辦「紙容器回收」宣導活動。

因應COVID-19疫情嚴峻，餐廳均以外帶餐盒為包裝材料，造成紙類容器廢棄物產生量大增；本次宣導活動主要以紙類容器回收減量概念與孩童們分享互動。路竹廠另捐助一甲國中進行老舊燈具汰換，藉以降低CO<sub>2</sub>e碳排放量。



## 溫氣氣體減量

路竹廠為具有歷史工廠，鑒於溫室氣體對工廠營運衝擊，逐年進行設備本質改善，於2021年參加高雄市政府環境保護局溫室氣體減量評比活動，勇奪金獎肯定。

基於廠內推動溫氣氣體減量相關成效結果，配合高雄市政府環境保護局辦理1場次現場觀摩，藉此傳遞給轄區內各企業減量應用外，亦可提升轄內各企業國際競爭力。



## 偵防車捐贈

長興公司作為社區一分子，秉持「取之社會、用之社會」之理念，有錢出錢有力出力，繼去年度捐贈1巡邏車與16台警用機車，另透過本次捐贈車輛及設備，不僅是協助警方達成目標，更希望能拋磚引玉，喚起大眾重視警方工作，密切與警方配合各項工作，共同成為警方強而有力的後援。



## 住警器

有感於老舊建物面對火災威脅，缺乏良好逃生系統的問題嚴重，長興公司配合高雄市政府消防局針對弱勢家庭、獨居長者的老舊住宅擴大補助裝設住警器專案，捐贈市民住警器，希望人人都有安全的家。

## 興公益

長興公司長期關注偏鄉學校資源缺乏問題，今年來到屏東縣三地門鄉口社國小，與當地師生、施工單位，及20餘名志工等夥伴，共同參與口社國小校園美化活動，除了修繕司令台兩側觀賞階梯外，亦特別安排用變魔術的手法與小孩互動，透過趣味活動將化學材料的特殊性知識傳遞至國小校園。

此次活動除了協助提供孩子們一個美麗安全的校園環境外，更希望能延伸集團社會公益「教育扎根計劃」。由於化學知識對國小學生而言是一個較為陌生的領域，尤其是教育資源相對不足的偏鄉學校。趁此公益活動，長興公司透過變魔術的方式，帶出「化學好好玩」的趣味，讓口社國小的學生從生活周遭的環境、物品認識化學材料，達到知識科普，教育啟蒙的效果。



## ► GRI Standards 對照表

### 一般揭露

揭露項目	描述	頁碼
102-1	組織名稱	03
102-2	活動、品牌、產品與服務	03
102-3	總部位置	03
102-4	營運據點	06.07
102-5	所有權與法律形式	20
102-6	提供服務的市場	06.07
102-7	組織規模	21.71
102-8	員工與其他工作者的資訊	70
102-9	供應鏈	104
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	104
102-11	預警原則或方針	17
102-12	外部倡議	08
102-13	公協會的會員資格	08
102-14	決策者的聲明	02
102-15	關鍵衝擊、風險及機會	17
102-16	價值、原則、標準及行為規範	13.18.19
102-17	倫理相關之建議與關切事項的機制	13.18.19
102-18	治理結構	13
102-40	利害關係人團體	09.10.11
102-41	團體協約	96
102-42	鑑別與選擇利害關係人	09
102-43	與利害關係人溝通的方針	10
102-44	提出之關鍵主題與關注事項	11.12
102-45	合併財務報表中所包含的實體	01.年報

揭露項目	描述	頁碼
102-46	界定報告書內容與主題邊界	01
102-47	重大主題表列	12
102-48	資訊重編	無重編資訊
102-49	報導改變	無顯著改變
102-50	報導期間	01
102-51	上一次報告書的日期	01
102-52	報導週期	01
102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	01
102-54	依循GRI準則報導的宣告	01
102-55	GRI內容索引	112
102-56	外部保證/確信	115

### 重大性議題揭露

面向	議題	揭露項目	描述	頁碼
經濟面	GRI 103 : 管理方針2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	13
		103-2	管理方針與其組成部分	13
		103-3	管理方針的評估	13
	經濟績效2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	22
		201-3	定義福利計畫義務與其他退休計畫	92
	GRI 103 : 管理方針2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	76
		103-2	管理方針與其組成部分	76
		103-3	管理方針的評估	76
	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	91
202-2		雇用當地居民為高階管理階層的比例	85	

面向	議題	揭露項目	描述	頁碼
經濟面	GRI 103 : 管理方針2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	104
		103-2	管理方針與其組成部分	104
		103-3	管理方針的評估	104
	採購2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	107
	GRI 103 : 管理方針2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	19
		103-2	管理方針與其組成部分	19
		103-3	管理方針的評估	19
	反貪腐2016	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	20
	GRI 103 : 管理方針2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	20
		103-2	管理方針與其組成部分	20
		103-3	管理方針的評估	20
	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	20

面向	議題	揭露項目	描述	頁碼
環境面	GRI 103 : 管理方針2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	29
		103-2	管理方針與其組成部分	29
		103-3	管理方針的評估	29
	能源2016	302-1	組織之能源耗用量	31
		302-3	能源密集度	32
		302-4	能源減量結果與作法	32
	GRI 103 : 管理方針2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	43
		103-2	管理方針與其組成部分	43
		103-3	管理方針的評估	43

面向	議題	揭露項目	描述	頁碼
環境面	水2018	303-1	共享水資源之相互影響	43
		303-2	與排水相關衝擊的管理	51
		303-3	取水量	44
		303-4	排水量	44
		303-5	耗水量	44
	GRI 103 : 管理方針2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	36
		103-2	管理方針與其組成部分	36
		103-3	管理方針的評估	36
	排放2016	305-1	直接溫室氣體排放量(範疇一)	38
		305-2	間接溫室氣體排放量(範疇二)	38
		305-4	溫室氣體排放強度	39
		305-5	溫室氣體減量	40.41
		305-7	氮氧化物、硫氧化物和其他主要氣體的 排放量	54
	GRI 103 : 管理方針2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	57
		103-2	管理方針與其組成部分	57
		103-3	管理方針的評估	57
	廢棄物2016	306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	59
	GRI 103 : 管理方針2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	60
		103-2	管理方針與其組成部分	60
		103-3	管理方針的評估	60
有關環境保護的 法規遵循2016	307-1	違反環境法令被處罰巨額罰款的總額 ，以及所受金錢以外的制裁的次數	60	
GRI 103 : 管理方針2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	104	
	103-2	管理方針與其組成部分	104	
	103-3	管理方針的評估	104	

面向	議題	揭露項目	描述	頁碼
環境面	供應商環境評估2016	308-1	採用環境標準篩選新供應商	106
		308-2	供應鏈對環境的負面衝擊，以及所採取的行動	107

面向	議題	揭露項目	描述	頁碼
社會面	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	76
		103-2	管理方針與其組成部分	76
		103-3	管理方針的評估	76
	勞雇關係 2016	401-1	新進員工和離職員工	81
		401-2	在重要營運據點對全職員工提供之福利	94
		401-3	依性別劃分，育嬰假後恢復工作和留任率	73
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	95
		103-2	管理方針與其組成部分	95
		103-3	管理方針的評估	95
	職業安全衛生 2018	403-1	職業安全衛生管理系統	96
		403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	97
		403-3	職業健康服務	101
		403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	100
		403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	100
		403-6	工作者健康促進	101
		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	97
		403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	95
		403-9	職業傷害	99
		403-10	職業病	99

面向	議題	揭露項目	描述	頁碼
社會面	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	85
		103-2	管理方針與其組成部分	85
		103-3	管理方針的評估	85
	訓練與教育 2016	404-1	按員工職級與性別計算單一員工每年平均受訓時數	88
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	76
		103-2	管理方針與其組成部分	76
		103-3	管理方針的評估	76
	員工多元化與 平等機會 2016	405-1	治理單位與員工的多元化	14.76
		405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	91
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	70
		103-2	管理方針與其組成部分	70
		103-3	管理方針的評估	70
	不歧視 2016	406-1	歧視事件以及所採取的改善行動	71
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	104
		103-2	管理方針與其組成部分	104
		103-3	管理方針的評估	104
	童工 2016	408-1	公司及重要供應商是否雇用童工以及是否有危害童工的作業場所，企業所採取有助廢除童工的措施	107
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	70	
	103-2	管理方針與其組成部分	70	
	103-3	管理方針的評估	70	
人權 2016	412-1	接受人權檢核或人權衝擊評估的營運活動	71	
	412-2	人權政策或程序的員工訓練	72	

面向	議題	揭露項目	描述	頁碼
社會面	GRI 103： 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	108
		103-2	管理方針與其組成部分	108
		103-3	管理方針的評估	108
	當地社區2016	413-1	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	108
		413-2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動	108
	GRI 103： 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	104
		103-2	管理方針與其組成部分	104
		103-3	管理方針的評估	104
	供應商社會 評估2016	414-1	使用社會標準篩選之新供應商	106
		414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	107
	GRI 103： 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	19
		103-2	管理方針與其組成部分	19
		103-3	管理方針的評估	19
	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	20



### 勤業眾信

勤業眾信聯合會計師事務所  
11073 台北市信義區松仁路100號20樓

Deloitte & Touche  
20F, Taipei Nan Shan Plaza  
No. 100, Songren Rd.,  
Xinyi Dist., Taipei 11073, Taiwan

Tel: +886 (2) 2725-9988  
Fax: +886 (2) 4051-6888  
www.deloitte.com.tw

#### 會計師有限確信報告

長興材料工業股份有限公司 公鑒：

長興材料工業股份有限公司民國 110 年度永續報告書，業經本會計師針對所選定之標的資訊執行確信程序竣事，並出具有限確信報告。本次執行確信程序之標的資訊請詳附件一「確信項目彙總表」。

#### 管理階層對永續報告書之責任

管理階層之責任係依據臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」、全球永續性報告協會（Global Reporting Initiatives, GRI）發布之 GRI 準則（GRI Standards）及依行業特性參採其他適用之準則編製永續報告書，且維持與編製永續報告書有關之必要控制，以確保永續報告書所列標的資訊未存有重大不實表達。

#### 會計師對永續報告書執行確信程序之責任

本會計師係依照確信準則公報第一號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」，對上開永續報告書所選定之標的資訊（詳附件一）在所有重大方面是否依照第二段所述準則編製，提出有限確信報告。相較於合理確信，有限確信案件所執行程序之性質及時間與適用合理確信案件不同，其範圍亦較小，因是取得之確信程度明顯低於合理確信。

本會計師係基於專業判斷規劃及執行確信程序，以獲取相關標的資訊之有限確信證據，且任何內部控制均受有先天限制，因此未必能查出所有業已存在之重大不實表達。本會計師執行確信程序包括：

- 取得及閱讀永續報告書；
- 訪談管理階層及相關人員，以瞭解公司編製永續報告書有關政策及程序；
- 訪談相關人員了解所選定標的資訊產生之流程、內部控制及資訊系統；
- 分析及以抽查方式測試標的資訊相關文件及紀錄。

**先天限制**

由於諸多確信項目係屬非財務資訊，相較於財務資訊之確信受有更多先天限制，故該等資訊之相關性、重大性與正確性之解釋可能涉及更多管理階層之重大判斷、假設與解釋，不同利害關係人對該等資訊亦可能有不同之解讀。

**獨立性及品質管制遵循聲明**

本會計師及所隸屬會計師事務所遵循會計師職業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及盡專業上應有之注意、保密及專業態度。此外，本會計師所隸屬會計師事務所遵循審計準則公報第四十六號「會計師事務所之品質管制」，以維持完備之品質管制制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令相關之書面政策及程序。

**確信結論**

依據所執行之程序及所獲取之證據，本會計師並未發現長興材料工業股份有限公司民國 110 年度永續報告書中所選定之標的資訊在所有重大方面有未遵循其衡量基準暨臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」、全球永續性報告協會（Global Reporting Initiatives, GRI）發布之 GRI 準則（GRI Standards）及依行業特性參採其他適用之準則之情事。

**其他事項**

本確信報告出具後，貴公司對任何確信標的或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

勤業眾信聯合會計師事務所

會計師 方 涵 妮

方涵妮



中華民國 111 年 7 月 29 日

附件一

確信項目彙總表

編號	確信項目(臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」)	指 標 敘 述	對 應 章 節	衡 量 基 準
1	臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」第四條第二款第一目	能源消耗總量	3.2 節能減碳行動	外購電力、外購蒸汽、天然氣、燃料油、再生能源(太陽光電)之能源消耗總量。
2	臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」第四條第二款第二目	總取水量、依法規要求或自願揭露之廢(污)水排放量	3.5 用水管理 3.6 廢水管理	總取水量以及廢水排放量。
3	臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」第四條第二款第三目	依法規要求或自願揭露之產品生產過程所製造之有害廢棄物總量	3.8 廢棄物管理	產品生產過程所製造之有害廢棄物總量。
4	臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」第四條第二款第四目	說明員工受傷害類別，計算傷害率、職業病率、損工日數率、缺勤率以及因公死亡件數	4.2 安全衛生	員工受傷害類別、失能傷害頻率、職業病率、損工日數率、缺勤率以及因公死亡件數。