



# 2022 永續報告書

**Eternal** 長興材料  
ETERNAL MATERIALS

Elements of Infinite Possibilities

# 目錄



## 1 關於報告書

|         |    |
|---------|----|
| 公司介紹    | 03 |
| 編輯原則    | 06 |
| 經營者的話   | 07 |
| 利害關係人議合 | 08 |
| 重大性主題鑑別 | 09 |



## 2 治理

|              |    |
|--------------|----|
| 董事會          | 11 |
| 審計委員會        | 15 |
| 薪資報酬委員會      | 16 |
| 公司治理及永續發展委員會 | 16 |
| 風險管理         | 18 |
| 誠信與道德        | 19 |
| 經營績效         | 21 |



## 3 環境永續

|          |    |
|----------|----|
| 環境管理政策   | 23 |
| 節能減碳行動   | 25 |
| 溫室氣體排放管理 | 34 |
| 水循環與管理   | 41 |
| 廢水管理     | 44 |
| 空污污染防治   | 49 |
| 廢棄物管理    | 52 |
| 環境法規遵循   | 60 |
| 綠色研發創新   | 61 |



## 4 員工照護

|        |    |
|--------|----|
| 包容職場   | 70 |
| 職業安全衛生 | 94 |



## 5 夥伴關係

|       |     |
|-------|-----|
| 客戶服務  | 104 |
| 供應鏈管理 | 105 |



## 6 敦親睦鄰

|      |     |
|------|-----|
| 當地社區 | 109 |
|------|-----|



### 附錄

指標對照表 112

確信報告 114

氣候相關財務揭露 (TCFD) 115

## 公司介紹

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.ternal-group.com/WebData/Director02>

## 主要產品與服務

詳見本公司年報之營運介紹。

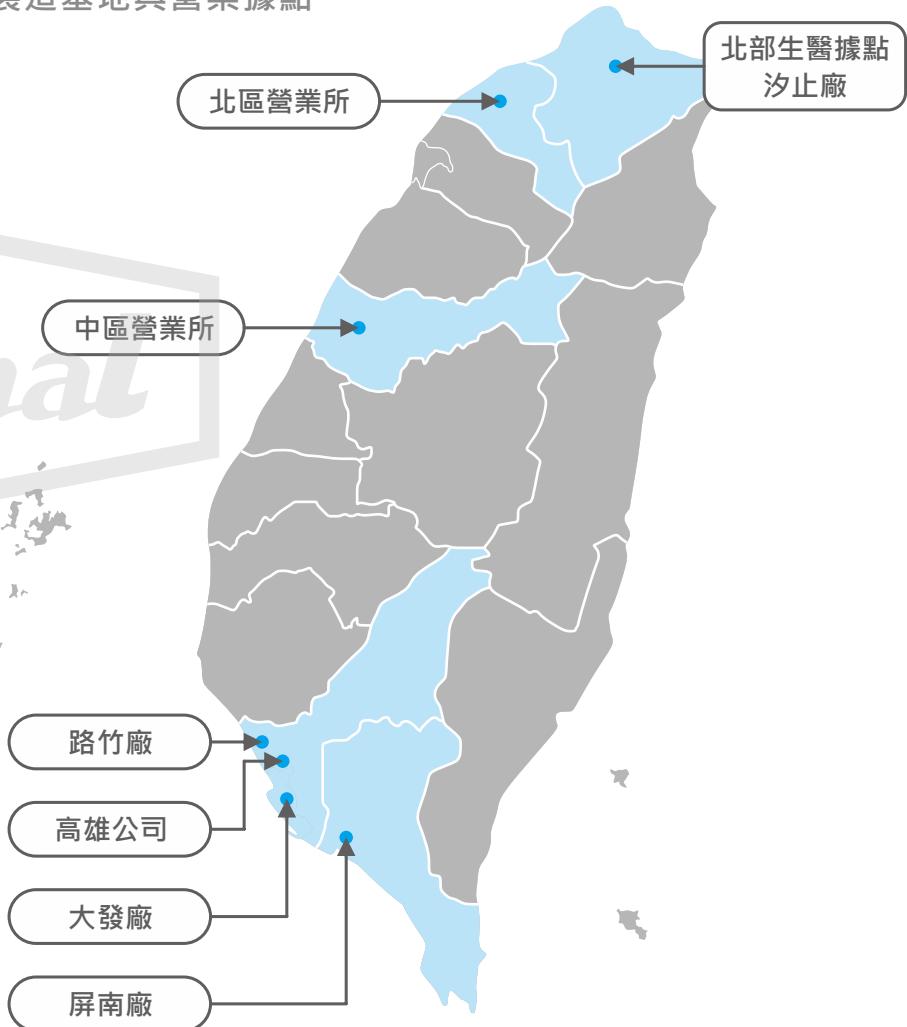
## 公司產品產量表

| 主要產品                    | 產量      |
|-------------------------|---------|
| 合成樹脂(噸)                 | 110,960 |
| 電子材料(KFT <sup>2</sup> ) | 860,716 |
| 特用材料(噸)                 | 9,561   |

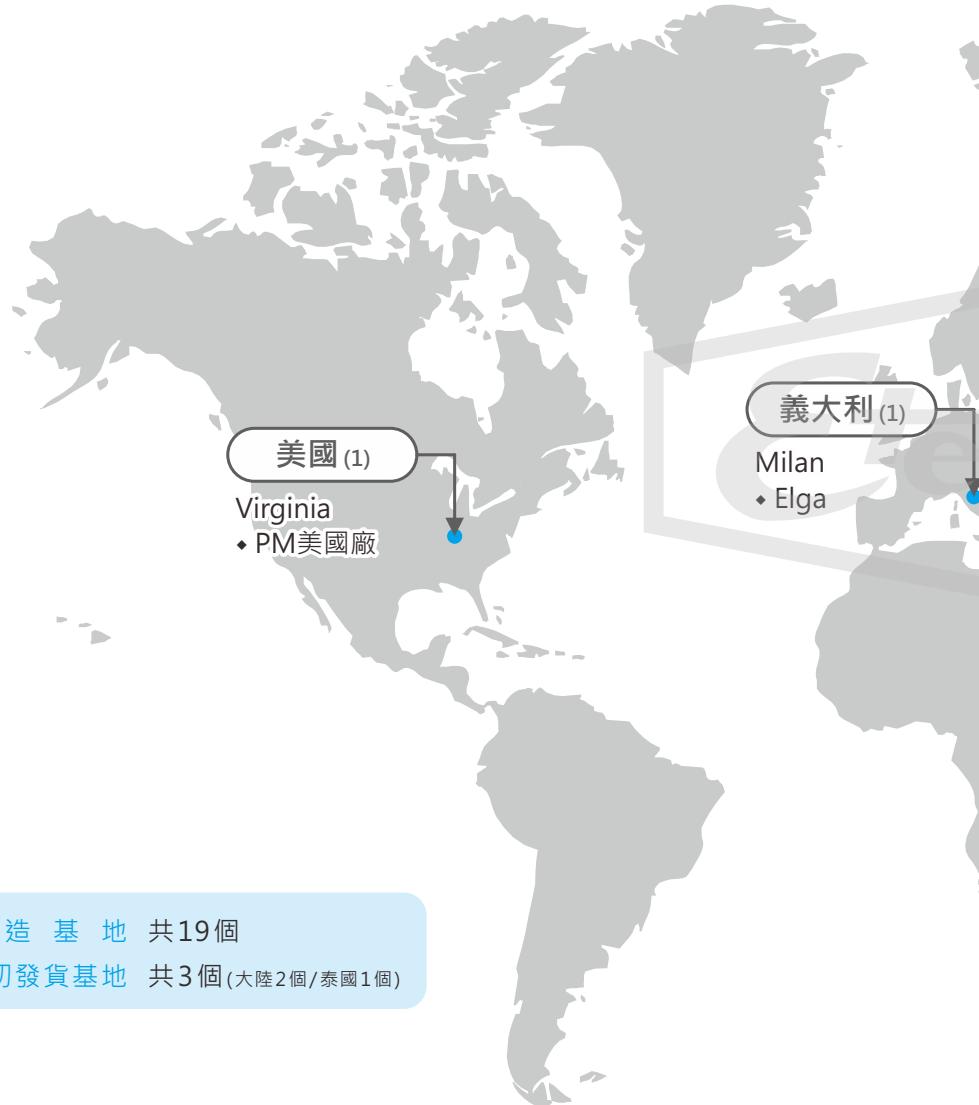
## 生產與銷售據點

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

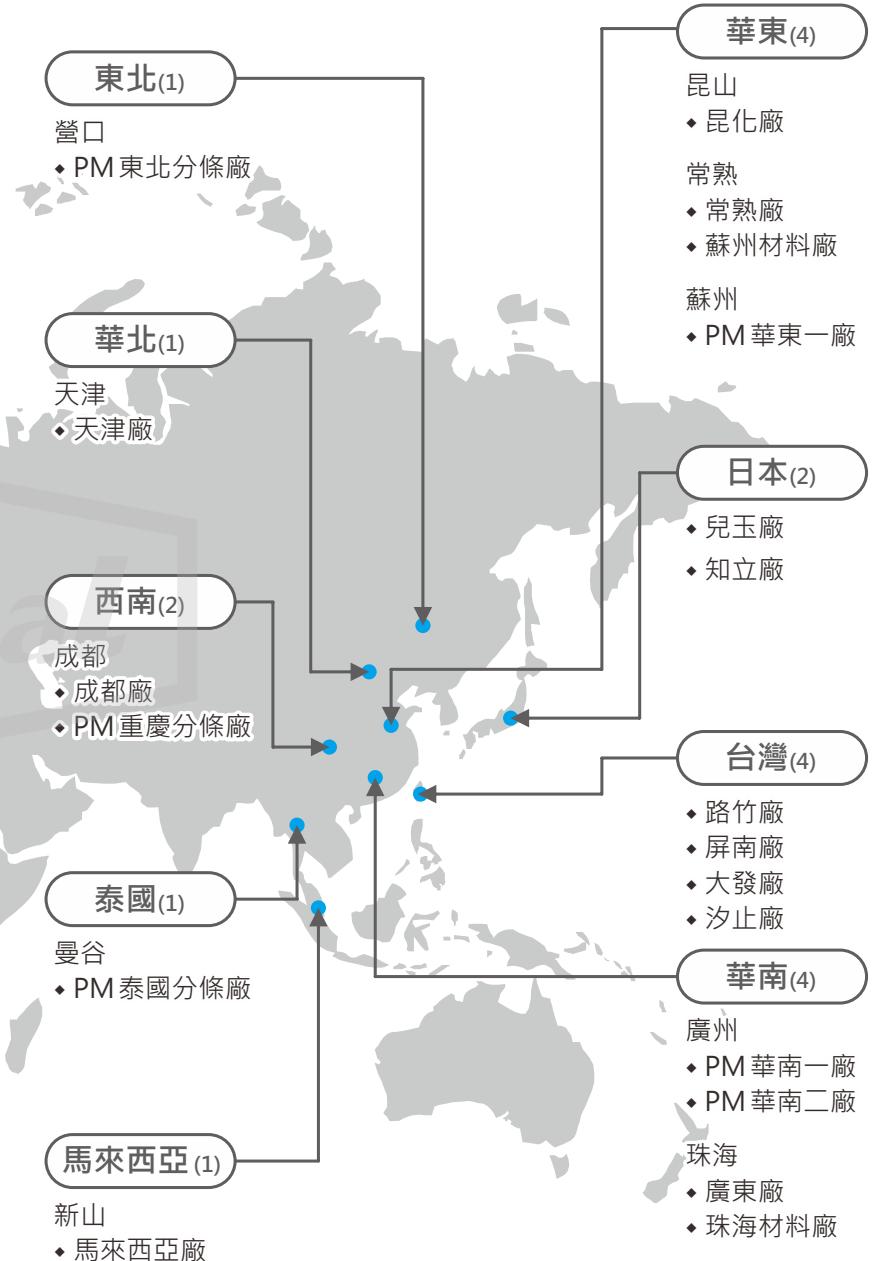


# 全球生產基地



製造基地 共19個

裁切發貨基地 共3個(大陸2個/泰國1個)



## 公協會的會員資格

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      |
|------------------|---------|
| 中國化學會            | 理事/會員   |
| 中華民國工商協進會        | 副理事長/會員 |
| 中華民國工業安全衛生協會     | 會員      |
| 中華民國內部稽核協會       | 會員      |
| 中華民國化學工業責任照顧協會   | 監事/會員   |
| 中華民國東亞經濟協會       | 會員      |
| 中華民國高分子學會        | 會員      |
| 中華民國強化塑膠協進會      | 會員      |
| 中華民國產業科技發展協進會    | 會員      |
| 台灣上市櫃公司協會        | 監事/會員   |
| 台灣化學產業協進會        | 常務理事/會員 |
| 台灣平面顯示器材料與元件產業協會 | 理事/會員   |
| 台灣永續供應協會         | 會員      |
| 台灣奈米技術產業發展協會     | 理事/會員   |
| 台灣區合成樹脂接著劑工業同業公會 | 常務理事/會員 |
| 台灣區塗料工業同業公會      | 常務監事/會員 |
| 台灣區複合材料工業同業公會    | 會員      |
| 台灣區黏性膠帶工業同業公會    | 榮譽會員    |
| 台灣電路板協會          | 名譽理事/會員 |
| 台灣精碳產業協會         | 理事/會員   |
| 台灣醫療暨生技器材工業同業公會  | 會員      |
| 生質材料產業化聯誼會       | 會員      |
| 全國工業總會           | 會員      |
| 社團法人國家生技醫療產業策進會  | 會員      |

| 參與重點產業組織     | 名稱    |
|--------------|-------|
| 高雄市工業會       | 理事/會員 |
| 高雄市進出口商業同業公會 | 顧問/會員 |
| 高雄市新商業會      | 會員    |
| 新北市工業會       | 會員    |
| 台灣資安主管聯盟     | 會員    |



# 編輯原則

## 報告期間

本報告書揭露2022年1月1日至2022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)，部分重大主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。本公司合併財報範疇詳見公開資訊觀測站之長興材料工業股份有限公司111年合併財報第37及38頁。

## 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。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3000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，確信後之報告書並提交「公司治理及永續發展委員會」及「董事會」。

## 報告週期

每年一次。前次報告書於2022年9月26日發行，本次報告書預計於2023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](mailto:investor@eternal-group.com)

供 應 商 [supplier@eternal-group.com](mailto:supplier@eternal-group.com)

員 工 [employee@eternal-group.com](mailto:employee@eternal-group.com)

其 他 請參閱公司網站 [www.eternal-group.com](http://www.eternal-group.com)



## 經營者的話

大家好：

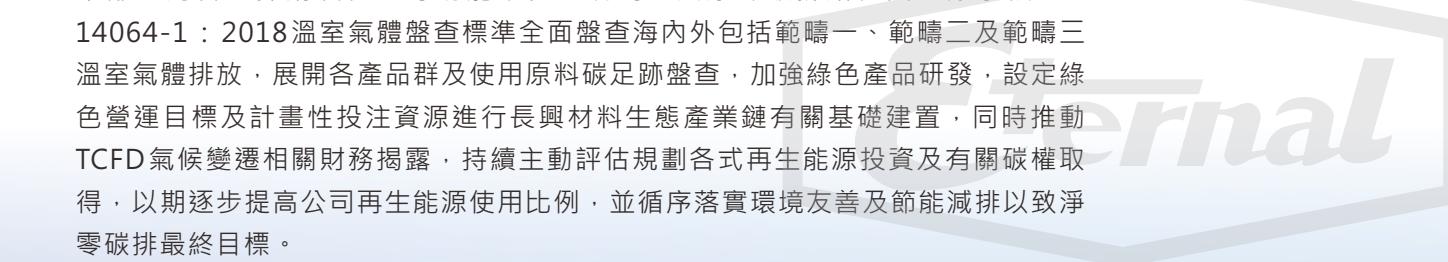
2022年面對疫情全面解封，升息、通膨及持續美中對抗、地緣政治等不確定因素影響，長興謹慎對應，持續推出新產品，優化產品組合及進行全球生產出貨調度，並秉持守法、守信、守德一貫企業文化，致力於營運活動皆能符合各該區域政府法令之規定，使股東及利害關係人權益獲得進一步保障及提升公司的永續價值。

《巴黎協定》以全球溫升控制在  $1.5^{\circ}\text{C}$  以內為目標，各國須在 2050 年之前達成「碳中和」，面對國內外日趨嚴格的氣候政策及要求，長興在既有能源管理及節能專案組織推動基礎下，於 2021 年成立了淨零碳排工作小組，組織整合研發、事業部、財會、採購及管理等功能單位，規劃長興淨零碳排路徑圖，除了依 ISO 14064-1：2018 溫室氣體盤查標準全面盤查海內外包括範疇一、範疇二及範疇三溫室氣體排放，展開各產品群及使用原料碳足跡盤查，加強綠色產品研發，設定綠色營運目標及計畫性投注資源進行長興材料生態產業鏈有關基礎建置，同時推動 TCFD 氣候變遷相關財務揭露，持續主動評估規劃各式再生能源投資及有關碳權取得，以期逐步提高公司再生能源使用比例，並循序落實環境友善及節能減排以致淨零碳排最終目標。

在社會公益方面，長興公司發揮本業專長，以實際行動支持 COVID-19 的防疫工作，捐助相關單位數萬劑醫用及家用快篩試劑，另為降低疫苗注射殘留量，增加疫苗接種覆蓋率，響應捐助低殘留量細針注射器等，充分發揮企業社會責任。另外在教育方面，長興公司除捐贈社區學校助學金，幫助家庭經濟弱勢且無法取得政府補助的學生外，並延伸集團社會公益「教育扎根計劃」，設計生動有趣的魔術表演，帶領地方社區學童從生活環境中認識化學、有關材料及其功用，啟發學生對科學的興趣。未來將持續推動當地社區的公益活動，熱心參與地方發展的經營，並從自身核心技術能力出發，追求與社會共榮發展。

董事長 高國倫

總經理 毛惠寬



# 利害關係人之議合

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，提交「公司治理及永續發展委員會」討論通過，做為報告書揭露內容的重要參考依據。



## 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 | 股東會     | 每年   |
|       | 資訊揭露 | 年報      | 每年   |
|       | 重大訊息 | 發言人     | 不定期  |
|       | 公司網站 | 公開資訊觀測站 | 依需求  |
|       |      | 法說會     | 依需求  |
|       |      | 公司網站    | 即時   |

| 利害關係人   | 關心議題      | 溝通管道       | 溝通頻率 |
|---------|-----------|------------|------|
| 客戶      | 產品品質      | 客戶滿意度調查    | 每年   |
|         | 交期        | 拜訪         | 不定期  |
|         | 服務        | Email、電訪   | 不定期  |
|         | 客訴管道      | 技術支援       | 依需求  |
| 員工      | 薪酬制度      | 公司網站       | 即時   |
|         | 教育訓練      | 溝通會議       | 不定期  |
|         | 福利措施      | Email      | 不定期  |
|         | 安全衛生      | 單位主管訪談     | 每半年  |
|         | 健康促進      | 職工福利委員會    | 每季   |
| 供應商/承攬商 | 安全衛生      | 勞資會議       | 每季   |
|         | 健康促進      | 公司內部公告     | 不定期  |
|         | 供應商評鑑     | 公司網站       | 即時   |
|         | 供應商分級管理   | Email      | 不定期  |
| 政府      | 承攬商施工安全管理 | 電話交流       | 不定期  |
|         | 法規遵循      | 邀請供應商來訪    | 不定期  |
|         | 安全衛生      | 承攬商會議      | 每年   |
|         | 環境保護      | 公司網站       | 即時   |
| 社區      | 產業升級      | 參加各項法規宣導   | 依需求  |
|         | 社會參與      | 參與草案訂定     | 依需求  |
|         | 公益活動      | 參訪、公文或問卷調查 | 依需求  |
|         |           | 獎項競賽       | 不定期  |

# 重大性主題鑑別

## 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（例如：GRI Standards、TCFD、SDGs、CDP...等），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（例如：股東、客戶、員工、供應商、承攬商...）、專家顧問意見及產業特性等等，確認重大性議題。

## Step.4

資料彙整後，送交「公司治理及永續發展委員會」討論通過，並提交董事會報告，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18項，相關管理在本報告書中參照GRI Standards的指標內容回應。

長興公司亦依循最新出版GRI Standards (2021)，將重大性主題以衝擊性來區分程度（高度、中度、低度），針對經濟、環境、人群社會可能發生的實際負面衝擊、潛在負面衝擊、實際正面影響、潛在正面影響進行分析及評估，以利建立管理的方針與目標，共確認偏高度重大性之主題有三項，分別是水資源、排放、廢棄物。

## 重大主題清單

| 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 |
|         | 市場地位 | 組織擬定之福利計畫範圍             | 201-3 |
|         | 採購   | 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 |
|         | 反貪腐  | 雇用當地居民為高階管理階層的比例        | 202-2 |
| 環境面     | 能源   | 來自當地供應商的採購支出比例          | 204-1 |
|         | 水    | 已確認的貪腐事件及採取的行動          | 205-3 |
|         | 排放   | 組織之能源耗用量                | 302-1 |
|         | 廢棄物  | 能源密集度                   | 302-3 |
| 供應商環境評估 | 水    | 能源減量結果與作法               | 302-4 |
|         | 排放   | 共享水資源之相互影響              | 303-1 |
|         | 廢棄物  | 與排水相關衝擊的管理              | 303-2 |
|         | 評估   | 取水量                     | 303-3 |
|         | 水    | 排水量                     | 303-4 |
|         | 排放   | 耗水量                     | 303-5 |
|         | 廢棄物  | 直接溫室氣體排放量(範疇一)          | 305-1 |
|         | 評估   | 間接溫室氣體排放量(範疇二)          | 305-2 |
|         | 水    | 溫室氣體排放強度                | 305-4 |
|         | 排放   | 溫室氣體減量                  | 305-5 |
|         | 廢棄物  | 氮氧化物、硫氧化物和其他主要氣體的排放量    | 305-7 |
|         | 評估   | 按類別及處置方法劃分的廢棄物          | 306-2 |
|         | 水    | 採用環境標準篩選新供應商            | 308-1 |
|         | 評估   | 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     |
|-----|------------|---|--------|
| 社會面 | 勞雇關係       | 新進員工和離職員工                                   | 401-1  |
|     |            | 在重要營運據點對全職員工提供之福利                           | 401-2  |
|     |            | 依性別劃分，育嬰假後恢復工作和留任率                          | 401-3  |
|     | 職業安全衛生     | 職業安全衛生管理系統                                  | 403-1  |
|     |            | 危害辨識、風險評估、及事故調查                             | 403-2  |
|     |            | 職業健康服務                                      | 403-3  |
|     |            | 有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通報                       | 403-4  |
|     |            | 有關職業安全衛生之工作者訓練                              | 403-5  |
|     |            | 工作者健康促進                                     | 403-6  |
|     |            | 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                   | 403-7  |
|     | 訓練與教育      | 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者                           | 403-8  |
|     |            | 職業傷害  | 403-9  |
|     |            | 職業病   | 403-10 |
|     | 員工多元化與平等機會 | 按員工職級與性別計算單一員工每年平均受訓時數                      | 404-1  |
|     | 不歧視        | 治理單位與員工的多元化                                 | 405-1  |
|     |            | 女性對男性基本薪資加薪酬的比率                             | 405-2  |
|     | 童工         | 歧視事件以及所採取的改善行動                              | 406-1  |
|     | 人權         | 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 | 408-1  |
|     |            | 接受人權檢核或人權衝擊評估的營運活動                          | 412-1  |
|     | 當地社區       | 人權政策或程序的員工訓練                                | 412-2  |
|     |            | 經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動                      | 413-1  |
|     |            | 對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動                     | 413-2  |
|     | 供應商社會評估    | 使用社會標準篩選之新供應商                               | 414-1  |
|     |            | 供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動                         | 414-2  |

## 重大主題列表變動說明

206-1 反競爭行為，依重大議題判別程序，重新參考外部其他家與我們同類型產業之公司，且內部衡諸公司營運行為及利害關係人互動結果，皆幾無此風險，故不再列入。

307-1及419-1配合GRI Standards最新版，已彙整至GRI 2-27法規遵循。

## 最高治理單位-董事會

董事會為長興材料工業股份有限公司最高治理單位，董事會之職責係指導公司策略、監督管理階層、對公司及股東負責。

董事會主要任務如下：

- ★ 訂定有效及適當之內部控制制度。
- ★ 選擇及監督經理人。
- ★ 審核公司之管理決策及營運計畫，並監督其執行情形。
- ★ 審核公司之財務目標，並監督其達成情形。
- ★ 監督公司之營運結果。
- ★ 審核經理人及業務人員之績效考核及酬金標準，及董事之酬金結構與制度。
- ★ 監督及處理公司所面臨之風險。
- ★ 確保公司遵循相關法規。
- ★ 規劃公司未來發展方向。
- ★ 建立與維持公司形象及善盡社會責任。
- ★ 選任會計師或律師等專家。
- ★ 維護投資人之權益。
- ★ 原須經股東會決議之事項及其他依法令或章程規定應提董事會決議之事項或
- ★ 主管機關規定之重大事項。

董事的酬勞分配總額，提送股東會報告，做為衡量最高治理單位管理績效的方式。透過董事會績效的衡量，有助於提升董事會的決策品質及效率，達成有效管理及監督公司營運的目的。另外，透過年報揭露董事會董事的出席率，加強董事對其自身應盡之責任與義務之要求，確實發揮監督與管理之功能。

## 治理結構及組成

長興公司最高治理單位為董事會，善盡公司治理原則，審核企業經營績效和討論重要策略議題，包含經濟、環境和社會議題之風險衝擊與機會。

### 治理組織架構



### 董事會成員多元化政策

長興公司提倡、尊重董事多元化政策，為強化公司治理並促進董事會組成與結構之健全發展，相信多元化方針有助提升公司整體表現。董事會成員之選任均以用人唯才為原則，具備跨產業領域之多元互補能力，包括基本組成（如：年齡及性別等）、也各自具有產業經驗與相關技能（如：管理、化工、人力資源管理、財會等），以及營業判斷、經營管理、領導決策與危機處理等能力。

為強化董事會職能達到公司治理理想目標，於「長興材料工業股份有限公司治理守則」第三章「強化董事會職能」即擬訂有多元化方針，董事會成員並應普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養。另依據「董事選任辦法」採候選人提名制，提名與遴選董事會成員，以確保董事會成員之多元性及獨立性。

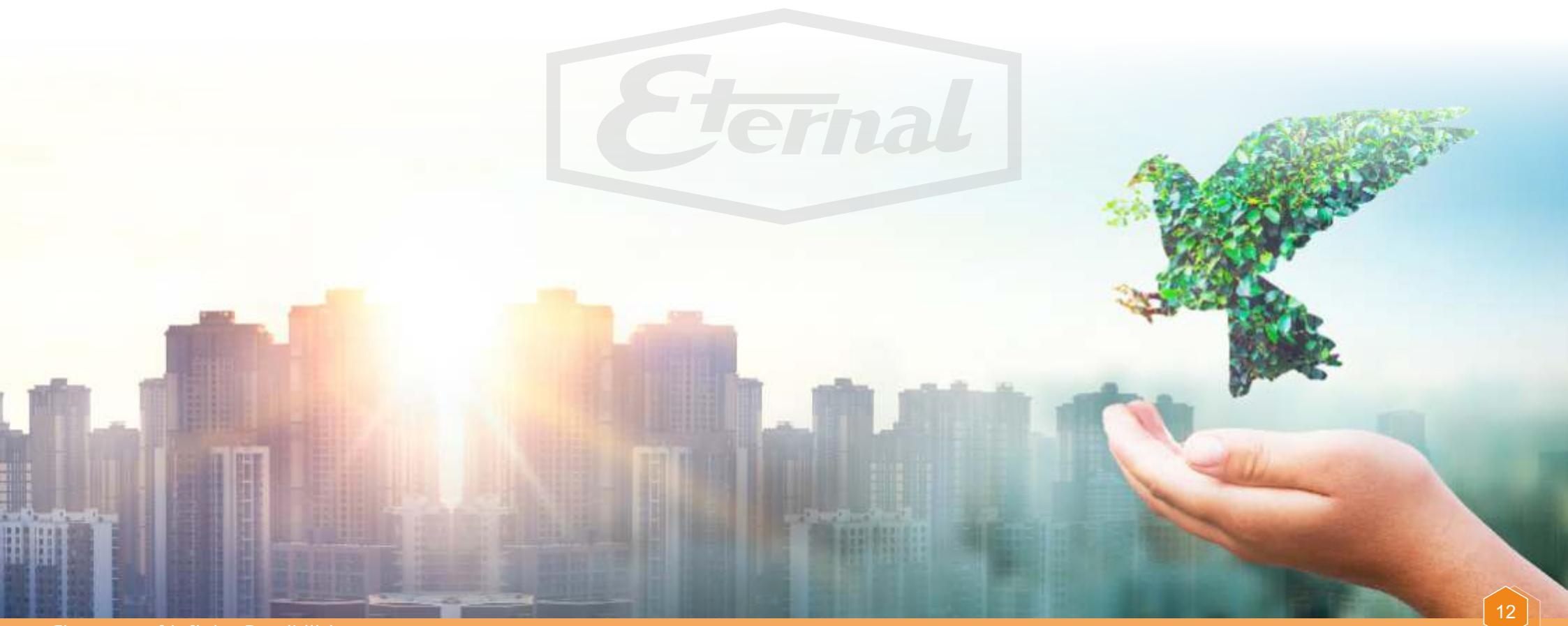
## 董事會專業性及獨立性要求

本屆董事會任期111.06.23-114.06.22共三年，由12位董事組成(包含4位獨立董事)，具體管理目標：長興公司董事會亦注重成員性別平等，目前董事成員有1位女性董事；著重於營運判斷、經營管理及危機處理能力，應有2/3以上董事成員具備相關核心項目之能力。

董事會成員均具備，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能力；4位獨立董事，各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。長興公司董事選舉係採候選人提名制，候選人名單經資格審查後，交由股東會就名單中選任，任期3年。

## 董事會成員之資格及多元化落實執行情形

- ★高國倫、柯俊斌、楊淮焜、高國勳董事具備營運判斷、經營管理、危機處理及國際市場觀，陳昭旭董事具備醫學專業背景及醫師資格，黃舜仁、陳金源、廖恒寧董事具備理工、科技等專業背景。
- ★獨立董事：洪麗蓉及羅立群為長於審計稅務及財管金融專務的專業人士；陳以亨為專長於人力開發管理的教授；盧俊誠為具有法律專務的專業律師。
- ★董事會成員具備豐富多元之背景，能夠從多面向提供經營管理與策略發展等相關之意見。
- ★具員工身分占比為8.33%，獨立董事占全體董事比為33.33%，女性董事占比為8.33%，4位獨董任期皆未連續超過3屆，1位董事年齡在70歲以上，10位在50~70歲，1位50歲以下。



| 多元<br>化<br>核心<br>項目<br><br>姓<br>名 | 選任<br>日期    | 任期              | 初次選<br>任日期 | 基本組成            |           |    |      |                             | 獨立董事年資    |          |                      | 經驗及下列專業資格 |          |          |          |          |          |                   | 無公司法<br>第30條各款情事  |   |   |
|-----------------------------------|-------------|-----------------|------------|-----------------|-----------|----|------|-----------------------------|-----------|----------|----------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------|---|---|---|
|                                   |             |                 |            | 國籍              | 具員工<br>身分 | 性別 | 主要學歷 | 年齡                          |           |          |                      | 多元化核心項目   |          |          | 專業資格     |          |          |                   |   |   |   |
|                                   |             |                 |            |                 |           |    |      | 50<br>至<br>70<br>歲<br>(含)   | 70歲<br>以上 | 3年<br>以下 | 3年<br>至<br>9年<br>(含) | 9年<br>以上  | 領導<br>能力 | 營運<br>判斷 | 經營<br>管理 | 危機<br>處理 | 產業<br>知識 | 國際市場<br>觀決策<br>能力 | 商務、法務、<br>財務、會計或<br>公司業務所須<br>相關科系之公<br>私立大專院校<br>講師以上。 | 法官、檢察官、<br>律師、會計師或<br>其他與公司業務<br>所需之國家考試<br>及格領有證書之<br>專門職業及技術<br>人員。 |   |
| 董事                                | 高國倫<br>(註1) | 111<br>06<br>23 | 3          | 81<br>07<br>15  | 中華民國      | ✓  | 男    | 美國南加州大學<br>企管碩士             | ✓         | -        | -                    | -         | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓                 | -   | -   | ✓ |
| 董事                                | 柯俊斌<br>(註2) | 111<br>06<br>23 | 3          | 84<br>04<br>28  | 中華民國      | -  | 男    | 淡江大學管理<br>科學碩士              | ✓         | -        | -                    | -         | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓                 | -   | -   | ✓ |
| 董事                                | 楊淮焜         | 111<br>06<br>23 | 3          | 61<br>05<br>14  | 中華民國      | -  | 男    | 東吳大學會計系                     | -         | ✓        | -                    | -         | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓                 | -   | -   | ✓ |
| 董事                                | 陳昭旭         | 111<br>06<br>23 | 3          | 111<br>06<br>23 | 中華民國      | -  | 男    | 台灣大學醫學系                     | ✓         | -        | -                    | -         | ✓        | -        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓                 | -   | ✓ 醫師  | ✓ |
| 董事                                | 高國勳         | 111<br>06<br>23 | 3          | 111<br>06<br>23 | 中華民國      | -  | 男    | 美國西雅圖城市<br>大學企業管理碩士         | ✓         | -        | -                    | -         | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓                 | -   | -   | ✓ |
| 董事                                | 黃舜仁         | 111<br>06<br>23 | 3          | 111<br>06<br>23 | 中華民國      | -  | 男    | 清華大學化學<br>碩士                | ✓         | -        | -                    | -         | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓                 | -   | -   | ✓ |
| 董事                                | 陳金源         | 111<br>06<br>23 | 3          | 111<br>06<br>23 | 中華民國      | -  | 男    | 台灣大學化工系                     | ✓         | -        | -                    | -         | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓                 | -   | -   | ✓ |
| 董事                                | 廖恒寧         | 111<br>06<br>23 | 3          | 111<br>06<br>23 | 中華民國      | -  | 男    | 台灣大學化工系                     | ✓         | -        | -                    | -         | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓                 | -   | -   | ✓ |
| 獨立董事                              | 洪麗蓉         | 111<br>06<br>23 | 3          | 105<br>06<br>15 | 中華民國      | -  | 女    | 成功大學會計系                     | ✓         | -        | -                    | 7         | -        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓                 | -   | ✓ 會計師   | ✓ |
| 獨立董事                              | 陳以亨         | 111<br>06<br>23 | 3          | 105<br>06<br>15 | 中華民國      | -  | 男    | 美國紐約大學<br>人力資源管理<br>與組織發展博士 | ✓         | -        | -                    | 6         | -        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓   | -   | ✓ |
| 獨立董事                              | 羅立群         | 111<br>06<br>23 | 3          | 108<br>06<br>26 | 中華民國      | -  | 男    | 香港理工管理學<br>博士               | ✓         | -        | -                    | 4         | -        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓   | -   | ✓ |
| 獨立董事                              | 盧俊誠         | 111<br>06<br>23 | 3          | 111<br>06<br>23 | 中華民國      | -  | 男    | 政治大學法學<br>碩士                | ✓         | -        | 1                    | -         | -        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓        | ✓                 | -   | ✓ 律師  | ✓ |

註1：目前兼任其他公司之職務：請另參閱111年報「各關係企業董事、監察人及總經理資料」。

註2：董事柯俊斌 - 光陽工業(股)公司常務董事、執行長；光星實業(股)公司董事長；光達貿易(股)公司董事長；光捷(股)公司董事長；鑫尚揚創業投資(股)公司董事；長陽開發科技(股)公司董事。

## 最高治理單位的提名與遴選

長興公司董事之選任，應考量基本條件與價值(包含性別、年齡、國籍及文化等)、專業知識技能(包含專業背景、專業技能及產業經驗)等多元面向。

此外，為達到公司治理之理想目標，董事應普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養，應具備之能力如下：

- ★ 營運判斷能力。
- ★ 會計及財務分析能力。
- ★ 經營管理能力。
- ★ 危機處理能力。
- ★ 產業知識。
- ★ 國際市場觀。
- ★ 領導能力。
- ★ 決策能力。

長興公司透過下列方式進行董事人選規劃：

- ★ 現任董事推薦適當之人選；
- ★ 股東推薦之董事人選；
- ★ 依董事會績效評估結果作為提名董事續任之參考依據。

長興公司為強化董事行使職能之效能，將隨時參考公司內外部環境條件變化及發展需求，並安排年度進修課程，提升董事之專業知能。

遴選方式：

- ★ 長興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，任期三年，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除法令或章程另有規定者外，應依「長興材料工業股份有限公司董事選舉辦法」辦理。
- ★ 提名獨立性符合法規要求之獨立董事。
- ★ 董事長係經董事會選舉產生，對內為董事會主席，對外代表公司。

## 最高治理單位的主席

★ 董事會於108.6.26委任高國倫董事長為長興公司執行長，因執行長與董事長職權內容不同，董事長主要職責為主持董事會會務與執行董事會授權之事項，而執行長則負責執行公司事業計劃之推動達成，故有其設立之必要性。

★ 2022年董事會召開6次(第十八屆2次及第十九屆4次)，6次所有獨立董事皆親自出席董事會，以發揮期間監督之功能，董事平均出席率為98.5%。為避免與減緩利益衝突，對於會議事項，與董事自身有害於公司利益之虞者，不得加入討論或表決，亦不代理其他董事行使其表決權。

★ 最高治理單位主席對利害關係議案迴避之執行情形：

| 董事會日期 | 董事姓名              | 議案內容                    | 應利益迴避原因                                 | 參與表決情形                                    |
|-------|-------------------|-------------------------|---|---|
| 3/11  | 高國倫<br>(主席)       | 經理人利潤超標績效獎金案、經理人簽呈專案獎勵案 | 決議內容與董事有自身利益關係，依法迴避離席不參與討論及表決。          | 由董事長指定蕭慈飛董事代理主持本議案；代理主席徵詢其餘全體出席董事無異議照案通過。 |
| 5/13  | 高國倫<br>(主席)       | 經理人之員工酬勞分派案             | 決議內容與董事兼執行長高國倫董事有自身利益關係，依法迴避離席不參與討論及表決。 | 由董事長指定楊淮焜董事代理主持本議案；代理主席徵詢其餘全體出席董事無異議照案通過。 |
| 6/23  | 陳以亨               | 與國立中山大學簽訂產學合作及學術回饋機制契約案 | 決議內容與董事有自身利益關係，依法迴避離席不參與討論及表決。          | 經主席徵詢其餘出席董事無異議照案通過。                       |
| 6/23  | 洪麗蓉<br>陳以亨<br>羅立群 | 薪酬委員會委員委任案              | 決議內容與董事有自身利益關係，依法迴避離席不參與討論及表決。          | 經主席徵詢其餘出席董事無異議照案通過。                       |
| 6/23  | 高國倫<br>(主席)       | 公司治理及永續發展委員會委員委任案       | 決議內容與董事兼執行長高國倫董事有自身利益關係，依法迴避離席不參與討論及表決  | 由董事長指定蕭慈飛董事代理主持本議案；代理主席徵詢其餘全體出席董事無異議照案通過。 |

| 董事會<br>日期 | 董事姓名        | 議案內容                    | 應利益迴避原因                        | 參與表決情形                                    |
|-----------|-------------|-------------------------|--------------------------------|---|
| 8/3       | 盧俊誠         | 薪資報酬委員會委員增額委任案          | 決議內容與董事有自身利益關係，依法迴避離席不參與討論及表決。 | 經主席徵詢其餘出席董事無異議照案通過。                       |
| 12/28     | 高國倫<br>(主席) | 經理人年度調薪案、理人年績效獎金、經營績效獎金 | 決議內容與董事有自身利益關係，依法迴避離席不參與討論及表決。 | 由董事長指定楊淮焜董事代理主持本議案；代理主席徵詢其餘全體出席董事無異議照案通過。 |

## 最高治理單位的績效評估

★ 細節請參考長興公司民國111年年報：

- (1) 公司治理運作情形及其與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因。
- (2) 民國111年「董事進修情形」。

★ 透過定期的董事會會議中經營團隊報告及年度永續報告書提報，提升董事會成員在經濟、環境和社會議題上的整體知識。

## 審計委員會

★ 於105年06月15日成立，目前第三屆，本屆任期：111年06月23日至114年06月22日。

★ 長興公司審計委員會由4名獨立董事組成，審計委員會旨在協助董事會履行其監督公司在執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質和誠信度。

★ 審計委員會以下列事項之監督為主要目的：

- (1) 公司財務報表之允當表達。
- (2) 簽證會計師之選（解）任及獨立性與績效。
- (3) 公司內部控制之有效實施。
- (4) 公司遵循相關法令及規則。
- (5) 公司存在或潛在風險之管控。

★ 委員會成員專業資格與經驗。

| 身分別  | 姓名  | 條件 | 專業資格與經驗 |                   |   |
|------|-----|----|---------|-------------------|---|
|      |     |    | 召集人     | 洪麗蓉<br>陳以亨<br>羅立群 | 曾任資誠聯合會計師事務所執業會計師及合夥人，擔任審計委員會委員之資歷已逾3年以上，已具備有營業判斷能力、會計及財務分析能力、經營管理能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力、決策能力等專業能力。        |
| 獨立董事 | 陳以亨 |    | 獨立董事    | 陳以亨               | 為中山大學人力資源所教授、並任職2家其他公開發行公司獨立董事，擔任審計委員會委員之資歷已逾3年以上，已具備有營業判斷能力、人才培育能力、經營管理能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力、決策能力等專業能力。  |
| 獨立董事 | 羅立群 |    | 獨立董事    | 羅立群               | 曾任南洋商學院客座副教授及普羅管理顧問(股)公司執行長多年，擔任審計委員會委員之資歷逾3年，已具備有營業判斷能力、會計及財務分析能力、經營管理能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力、決策能力等專業能力。   |
| 獨立董事 | 盧俊誠 |    | 獨立董事    | 盧俊誠               | 為匯理法律事務所合夥律師，擁有執業超過20年以上經歷，並兼任沛然(股)公司董事長及春星工業(股)公司監察人，具備有營業判斷能力、法律能力、經營管理能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力、決策能力等專業能力。 |



### ★ 審核財務報告

長興公司董事會造送111年度營業報告書、盈餘分配議案、財務報告及合併財務報告，業經審計委員會審查完竣，認為尚無不符。

### ★ 評估內部控制系統之有效性

審計委員會評估公司內部控制系統的政策和程序(包括財務、營運、風險管理、資訊安全、外包、法令遵循等控制措施)的有效性，並審查了公司稽核部門和簽證會計師，以及管理層的定期報告，包括風險管理與法令遵循。參考COSO發布之內部控制制度 - 內部控制的整合性架構，審計委員會認為公司的風險管理和內部控制系統是有效的，公司已採用必要的控制機制來監督並糾正違規行為。

### ★ 委任簽證會計師

審計委員會被賦予監督簽證會計師事務所獨立性之職責，以確保財務報表的公正性。於112年03月9日第三屆第四次審計委員會及112年03月10日第十九屆第五次董事會審議並通過勤業眾信聯合會計師事務所王兆群、許瑞軒會計師均符合獨立性評估標準，足堪擔任長興公司財務及稅務簽證會計師。

## 薪資報酬委員會

為落實公司治理及強化董事會功能，健全董事及經理人薪資報酬制度，本公司於依據「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。

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，並以下列事項之監督為主要目的：

- ★ 訂定並定期檢討董事及經理人績效評估，與薪資報酬之政策、制度、標準與結構。
- ★ 定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬。

本屆薪資報酬委員會成員名單與2022年出席狀況：

| 職稱                         | 姓名  | 選(就)任日期    | 主要學(經)歷   | 出席次數 | 出席率  |
|----------------------------|-----|------------|---|------|------|
| 獨立董事<br>薪資報酬<br>委員會<br>召集人 | 陳以亨 | 2022.06.23 | 美國紐約大學人力資源管理與組織發展博士<br>國立中山大學人力資源管理研究所教授<br>寬宏藝術經紀(股)公司及台灣虎航(股)公司獨立董事 | 4    | 100% |
| 獨立董事                       | 洪麗蓉 | 2022.06.23 | 成功大學會計系<br>資誠聯合會計師事務所執業會計師及合夥人<br>明安國際企業(股)公司及堃霖冷凍機械(股)公司獨立董事         | 4    | 100% |
| 獨立董事                       | 羅立群 | 2022.06.23 | 香港理工大學管理學博士<br>普羅管理顧問(股)公司執行長<br>恆生大學華人家族傳承研究中心聯合主任                   | 4    | 100% |
| 獨立董事                       | 盧俊誠 | 2022.08.03 | 政治大學法學碩士<br>匯理法律事務所合夥律師   | 1(註) | 100% |

註：於2022.08.03董事會增額委任薪資報酬委員會委員一名，應出席1次。

※薪資報酬委員會組織規程與詳細資訊請參考本公司官網或年報。

## 公司治理及永續發展委員會

★ 於110年11月05日成立，目前第二屆，本屆任期：111年06月23日至114年06月22日。

★ 長興公司之公司治理及永續發展委員會委員計7人，包含4位獨立董事，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，以有目的、有系統、有組織的方式，推動永續發展。

## 公司治理及永續發展委員會架構



★ 成員及專業分別具備環境、社會或公司治理之專業才能。

★ 細節請參考長興公司民國111年年報：公司治理說明。

★ 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：

- (1)「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。
- (2)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。
- (3)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。

★ 委員會成員專業資格

| 職稱     | 姓名  | 主要專長      |
|--------|-----|-----------|
| 召集人董事長 | 高國倫 | 經營管理、公司治理 |
| 總經理    | 毛惠寬 | 經營管理、公司治理 |
| 行政管理長  | 朱瑞欣 | 經營管理、公司治理 |
| 獨立董事   | 洪麗蓉 | 會計稅務      |
| 獨立董事   | 羅立群 | 財務金融      |
| 獨立董事   | 陳以亨 | 人力資源      |
| 獨立董事   | 盧俊誠 | 法律專業      |

治理單位各成員其他重要職務情形請參閱111年年報『二、董事、監察人及主要經理人資料』說明。

## 永續發展策略的聲明

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，將相關知識全面落實於工作環境中。

「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。

## 政策承諾

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：

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

## 納入政策承諾

長興公司為恪遵法令及謹守道德規範之企業，秉持「守法、守信、守德」之企業文化與經營理念，建構從業道德及法規遵循體系，制定內部規範，並建立良好之公司治理與風險控管機制，適用對象包含本公司及集團企業與組織董事、監察人、經理人、受僱人、受任人及具有實質控制能力之人，對內透過教育訓練與宣導，深化「守法、守信、守德」之企業文化，對外攜手客戶與供應商，共創永續共好商業環境。

相關誠信經營與從業道德行為規範：

- ★ 「公司治理規定」
- ★ 「誠信經營守則」
- ★ 「法令遵循管理辦法」
- ★ 「檢舉制度實施暨管理辦法」
- ★ 「內部重大資訊處理暨防範內線交易管理規範」

## 風險管理

### 最高治理單位於監督衝擊管理的角色

一、評估範圍：涵蓋公司所有部門

二、議題鑑別與排序：

1. 議題蒐集管道：議題報告、法令法規、申訴管道、議題發展趨勢等。
2. 議題：涵蓋面向包含營運績效、產品交期、員工薪酬、供應商評鑑...等。
3. 檢視公司價值鍊：辨識可能的人權議題「利害關係人」，包含供應商、員工、客戶...等
4. 與對應責任部門和利害關係人討論，確認針對不同利害關係人，具重大負面衝擊的議題為何。

三、管理措施：

1. 責任部門：依鑑別出的議題，找出與各「利害關係人」有相關業務的部門，如採購、人資、工環、行政.....等。
2. 召開跨部門小組會議，討論各單位因應各議題進行的管理規劃、對應的管理目標及可能的補償措施，並辨識是否有需加強管理之議題。

四、最高治理單位每年度定期檢討年度執行成效、及改善計畫，以善盡作為監督組織盡職調查的角色

1. 檢視議題管理績效，檢討是否需改善管理措施，以及是否有需執行補償措施。
2. 彙整成報告，並做為隔年改進參考。
3. 每年依上述流程，定期檢討。

## 衝擊管理的負責人

- ★ 長興公司於2021年成立公司治理及永續發展委員會，作為永續發展的專職單位，掌握永續發展脈動，分析治理、環境及社會等永續議題，結合營運核心、產品創新與服務，訂立策略性永續方向與專案推動。
- ★ 委員會決議事項執行單位最高主管為長興公司總經理，並明確各部門業務主要職掌，各相關單位最高主管嚴格遵守內部控制制度，並透過落實教育宣導、分層負責、資訊控管、監督控管機制等方式，由單位最高主管統籌管理執行。

## 補救負面衝擊的程序

### 一、預警原則或方針

長興公司自成立以來確實遵守國內外相關法令規範，並擬定「法令遵循管理辦法」，責由各相關單位隨時檢視法令規範並修改內部規定。法制部每年亦督促協助相關單位修改內部相關規章辦法，以符合法令要求。各相關單位並視公司實際需要，自行或委請專業人士，進行相關教育訓練，以期公司各位同仁了解並遵循法令規範，避免違反法令之情事產生。運用此預警原則，可降低公司違法風險。

### 二、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。

### 三、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2022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。

### 四、申訴管道、如何申訴傳達給最高治理單位及保密措施

訂定檢舉制度等相關規範保護檢舉人，並指派檢舉受理專責單位或人員，對檢舉人身分及內容保密。

## 五、將檢舉信箱受理情形每季彙總 1.檢舉件數 2.受理件數 3.未受理件數，並將檢舉事項描述及受理情形回報各獨立董事。

## 誠信與道德

### 利益衝突

長興公司經由許多程序來避免利益衝突：

- ★ 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。
- ★ 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。
- ★ 依證券相關法令報告應揭露之關係人交易，細節請參考長興公司民國111年年報：
  - (1)董事會、監察人及主要經理人資料
  - (2)審計委員會運作情形
  - (3)董事會運作情形
  - (4)持股比例佔前十名之股東，其相互間為關係人之資料
  - (5)主要供應商及客戶名單
  - (6)關係企業相關資料細節請參考民國111年度合併財務報告。

## 溝通關鍵重大事件

除定期召開之董事會議外，公司管理階層亦會定期將公司重要報告及資訊提供董事：

(1) 會計部門：每月財務資訊及每季財務報告

(2) 內部稽核部門：每季內部稽核報告

(3) 董事會成員與高階管理階層之間一直保持密切接觸，如果有任何關鍵重大事件隨時溝通

細節請參考長興公司民國111年年報：董事會及委員會運作情形說明。

## 反貪腐

### 管理方針

依據聯合國反腐敗公約規定，各國均應依其法律之基本原則採取措施，以防止企業貪腐，確保企業預防及發現貪腐之內控機制。長興公司秉持「守法、守信、守德」之企業文化與誠信經營理念，依據臺灣證交所及櫃買中心頒布之「上市上櫃公司誠信經營守則」，訂定經董事會通過施行，並提報股東會之「長興材料工業股份有限公司誠信經營守則」。為積極防範不誠信行為，依長興公司經營守則制訂內容藉由規範應遵循之法規、禁止項目及透過檢舉等各種措施，具體規範董事、經理人及員工於執行業務時應注意之事項，以落實良好之公司治理與風險控管機制。另為建立良好之公司管理制度，長興公司參酌「上市上櫃公司治理實務守則」，由董事會通過訂定「長興材料工業股份有限公司治理規定」以資遵循，明訂對於股東、客戶、員工、消費者、社區及本公司之其他關係人秉持誠信原則，尊重、維護其合法權益。

### 衝擊

#### 負向衝擊：

★ 增加企業風險：反貪腐措施可能增加企業的風險，因為如果企業涉嫌貪污或其他不法行為，可能會受到政府的調查、罰款或處罰。

★ 增加合規成本：減少不正當行為：反貪腐措施可能會減少企業的不正當行為，例如貪污、行賄等，這有助於建立公平和透明的商業環境，提高競爭力。

#### 正向衝擊：

★ 影響企業形象：如果企業被發現涉嫌貪污或其他不法行為，這可能會損害企業的形象和聲譽，進而影響企業的市場地位和品牌價值。

★ 減少不正當行為：反貪腐措施可能會減少企業的不正當行為，例如貪污、行賄等，這有助於建立公平和透明的商業環境，提高競爭力。

## 價值鏈造成的衝擊

| 重大議題 | 管理程序   | 特殊行動                    | 衝擊範圍 |    |    |
|------|--|-------------------------|------|----|----|
|      |  |                         | 上游   | 長興 | 下游 |
| 反貪腐  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 依據「長興材料工業股份有限公司誠信經營守則」，採取實際的行動來協助本公司的客戶、供應商、商業夥伴或其他有業務往來，能夠認同並實踐本公司誠信經營政策及企業文化。</li><li>● 書面宣導：由人資辦理新人職前訓練時適時提供教育宣導，其餘在職員工則於每年公司內部公告資訊或刊物中進行內部宣導。</li><li>● 宣導課程：分別採實體及數位課程，關於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）共計162人次（1,325分鐘）。</li><li>● 要求所有供應商簽屬供應商行為準則，為企業經營理念，而供應鏈視為其價值鏈的重要延伸，為了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，除了要求供應商完全遵守經營所在國家/地區的法律和法規外訂定本供應商行為準則，鼓勵供應商於各方面之商業行為能確實符合本準則。</li></ul> | 未來針對在職員工每年度進行線上教育訓練及測試。 | 直接   | 直接 | 間接 |

## 有效評估及追蹤

總體而言，反貪腐對企業產生的影響取決於其是否遵守反貪腐法律和監管標準，以及其是否具有良好的商業道德和道德風險管理機制。如果企業能夠遵守反貪腐法律和監管標準，以及建立健全的風險管理體系，則反貪腐措施將對企業產生積極的評估，追蹤長興公司2022年度未發生舞弊或貪腐之事件。

# 經營績效

## 管理方針

我們致力於製造最優質產品服務客戶，用心照顧員工福利，尊重利害關係人權益，強化各項公司治理制度，並善盡企業社會責任。

## 策略與承諾

「研究與創新」是長興公司藉以持續成長的主因。我們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。正如其名：「長遠規劃未來，興創世界品牌」，我們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。展望未來，面對全球激烈競爭的環境，我們將不斷追求自我突破與成長，並以十足信心與能力去迎接新的挑戰，再創成長新高峰。

## 目標

新產品研發方向將聚焦5G、電動車、半導體、綠能、儲能等潛力產業，以研發能量迅速回應客戶需求，加快產品上市速度。

深耕大中華市場，因應產業趨勢，擴大市場滲透，穩固基本盤，提高利基產品銷售量。

拓展東協、印度等新興市場，以馬來西亞廠在地產能、關稅、運輸成本等優勢，擴大區域銷售；同時在亞洲地區與國際大廠策略合作，強化業務及產品開發能力。

面對未來的產業趨勢變化及市場競爭，長興將以明確的策略方向、長期累積的研發能量、完整的銷售佈局，強化營運管理能力，整合內外部資源，穩固既有市場，並積極拓展新興區域。同時因應淨零減碳等全球趨勢，佈局關鍵材料，維持長期發展的競爭優勢。

特定行動：

積極布局東南亞生產基地，於馬來西亞廠購入毗鄰土地，為後續擴廠做準備，未來也密切觀察東南亞其他合適的拓展據點。

## 正向與負向之衝擊敘述

| 影響項目 | 負向衝擊  | 正向衝擊                                       |
|------|---|--|
| 管理團隊 | 內部管理不當、管理團隊能力不足或失誤，可能會導致企業績效下降。   | 由具有豐富經驗和專業知識的管理團隊領導的企業，通常會有更好的經營績效。        |
| 財務狀況 | 投資失敗或策略不當的企業，可能會面臨財務困難下降等問題，從而影響績效。   | 擁有良好的財務狀況的企業，通常可以更容易地獲得資金支持，並在市場上取得優勢。     |
| 產品技術 | 產品技術的提升需要企業進行更多的研發投入，將增加企業的研發成本，降低企業的經營效益；也因提升涉及到技術開發風險，可能會出現技術瓶頸、產品開發失敗等問題，對企業的經營績效產生負面影響。 | 產品技術的提升可以帶來更多的創新產品，進而滿足客戶的需求，提高市場競爭力和營收獲利。 |

## 衝擊影響之價值鏈

| 管理程序   | 特殊行動  | 衝擊範圍 |    |    |
|--|---|------|----|----|
|  |   | 上游   | 長興 | 下游 |
| ● 原料及貨運受各項因素之劇烈波動會造成公司營運及獲利之壓力，內部除整合上游原料製造外並尋求多方國際大廠的原物料供給，強化採購對供應商的議價能力。在銷售上則隨時掌握原料價格變化，機動調整銷售策略。 | 拓展東協、印度等新興市場，以馬來西亞廠在地產能、關稅、運輸成本等優勢，擴大區域銷售；同時在亞洲地區與國際大廠策略合作，強化業務及產品開發能力。 |      |    |    |
| ● 外移到東南亞各國之下游產業，部份客戶改於當地採購原料，或者受限於高關稅障礙，必須配合客戶就近服務設廠生產，公司提早佈局馬來廠以避免相關風險。                           |   | 直接   | 直接 | 間接 |
| ● 大陸製造業增值稅率由現行16%降至13%，出口退稅比例增高，大陸地區因成長趨緩，恐導致區域競爭增高。   |   |      |    |    |
| ● RCEP成形，導致台灣廠區出口面臨較高關稅問題，除了以靈活調度廠區出貨避免關稅造成成本增加外，更積極強化研發及製程能力，提升整體成本競爭力。                           |   |      |    |    |

## 有效評估及追蹤

2022年成果：

★ 相關資料請內容詳111年年報陸、財務概況中敘述。

★ 評估與追蹤：

定期性於每次董事會中進行營運及財務報告，就整體獲利狀況進行檢討及追蹤。

## 經濟價值概述

長興 2022年營收 490 億元，與前年表現略減，去年下半年全球景氣明顯放緩，歸屬母公司稅後淨利 26.18 億元，年減 26.25%，每股稅後盈餘（EPS）2.15 元。

2022年長興三大事業部門營收佔比分別為合成樹脂 49.1%、電子材料 27.2%、特用材料 22.9%，其中，合成樹脂、特用材料主要市場在中國大陸，今年全面解封之後，預期中國大陸經濟復甦力道將逐漸升溫，需求可望穩定回升。

## 「產生的直接經濟價值」與「分配的經濟價值」

| 項目            | 年度    | 2022年      | 2021年      | (%)    |
|---------------|-------|------------|------------|--------|
| 產生的直接<br>經濟價值 | 合併營收  | 49,014,100 | 50,471,397 | -2.89% |
|               | 營業成本  | 38,851,315 | 39,777,248 | -2.33% |
|               | 營業費用  | 6,885,940  | 6,599,107  | 4.35%  |
|               | 福利支付  | 92         | 47         | 95.74% |
|               | 所得稅費用 | 895,436    | 946,149    | -5.36% |
| 留存的經濟價值       |       | 41,232,724 | 42,926,141 | -3.94% |

詳細財務數據請參閱 2022 年度財務報告 [https://mops.twse.com.tw/mops/web/t57sb01\\_q1](https://mops.twse.com.tw/mops/web/t57sb01_q1)

註：組織永續報導中包含的實體請參考長興公司 2022 年年報：(一)公司之組織圖

## 法規遵循

- ★ 重大違反法規定義：比照「台灣證券交易股份有限公司對有價證券上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序」規定，單一事件經有關機關命令停工、停業、歇業或罰鍰金額累計達新台幣一佰萬元以上者。
- ★ 報導報導期間發生的重大違反法規事件總數：無此情事發生。
- ★ 報導在報導期間內支付違反法規罰款的總數和金額：無此情事發生。
- ★ 描述重大違規事件：無此情事發生。
- ★ 前一年度亦無此情事發生。

# 環境管理政策

## 政策與方針

長興公司秉持永續成長的經營理念，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，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，對內作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：

### 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。

### 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。

### 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。

### 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，以確保各項環境排污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ISO9001的既有基礎，並將後續導入的ISO45001職業安全衛生管理系統及ISO50001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ISO14001驗證(大陸兩家分條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ISO14001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)。

台灣廠區自2005年起每年進行ISO 14064-1:2006溫室氣體範疇一(SCOPE 1)~範疇二(SCOPE 2)自主盤查及第三方查證作業，並於2022年導入新版ISO 14064-1:2018規範，長興公司台灣生產廠區及總公司均已依新版規範自2021年度起每年完成範疇一(SCOPE 1)~範疇三(SCOPE 3)之盤查及第三方查證作業，每年盤查結果亦為長興公司溫室氣體制定減量措施之重要依據。

除了ISO 14001環境管理系統、ISO 14064-1溫室氣體量化與查證標準、ISO 9001、ISO 45001職業安全衛生管理系統之外，近年台灣各廠區亦已導入ISO 50001能源管理系統，強化能源監督及節能減碳的環境管理機制。



ISO 14001證書



ISO 14064-1證書



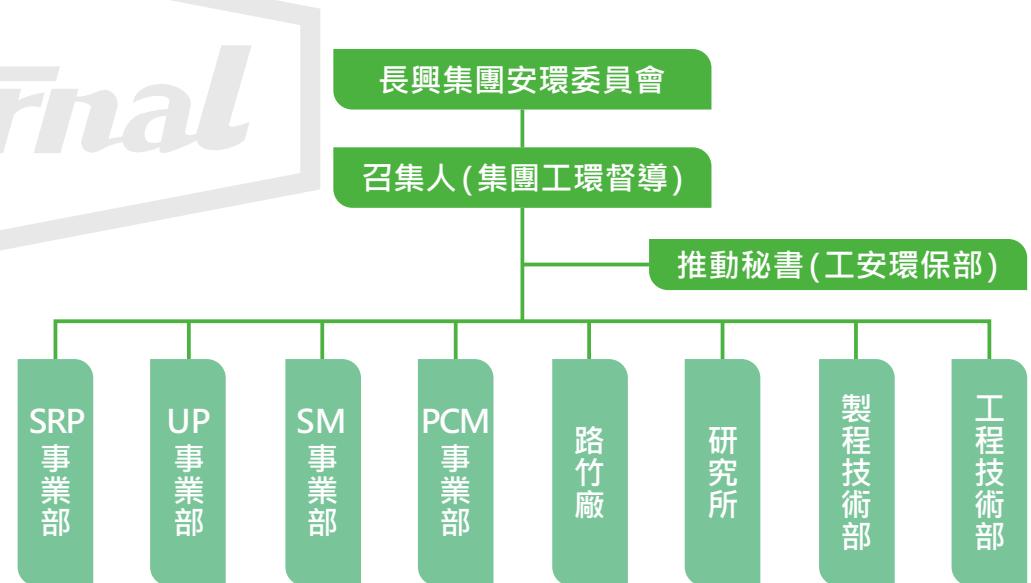
ISO 50001證書

## 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：

- (1) 審核推動長興公司安環工作的規劃及執行。
- (2) 整合公司資源，落實安環標準化。
- (3) 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

長興公司依ISO 14001、ISO 50001、ISO 14064-1系統規範，針對公司運營之生產、活動、節能減碳及內/外部環境議題逐一識別，並擬定各式環保改善計畫、節能減碳計畫、教育培訓、執行，依各項關鍵環境指標排定計畫進行監控與量測，除了確保工廠排放的各項環境排污均在法規及工廠加嚴標準的條件下合規排放，並展開主動積極的氣候變遷因應計畫，執行過程均以PDCA循環檢視管理流程並輔以稽核監控成效。



## 節能減碳行動

### 能源衝擊與價值鏈影響

面臨氣候變遷的衝擊，降低使用能源的環境成本與提高各類資源的使用效率已成為當前企業追求永續發展之必要策略。根據外部實質景氣循環模型預測，可以預期不斷攀升的能源價格衝擊會對能源使用、產出及就業三者造成企業營運成本顯著負向衝擊，其中對長興公司位居樹脂材料與電子材料產業鏈中游地位來說，除了自身使用能源進行產品生產加工所受的衝擊以外，上游的石化原料來源受制於能資源短缺而產生原料成本增加或供應不及，下游的客戶要求低碳轉型與產品價格抑制，均會對企業營運產生風險；然而就長期而言，長興公司仍保持樂觀看待全球淨零碳排發展浪潮，能源價格的波動雖然會造成暫時性的衝擊，但長興公司在早年已提前持續投入相關低碳能源轉型投資，可提供長興公司在低碳製程轉型與產品開發新市場應用通路的正面契機；此外藉由與上游供應商、下游客戶之間的行為準則簽署、年度環境、社會、與治理問卷、以及主動揭露能資源用量並發佈於永續報告書中，期望帶動長興公司本身與產業鏈一起落實企業社會責任。

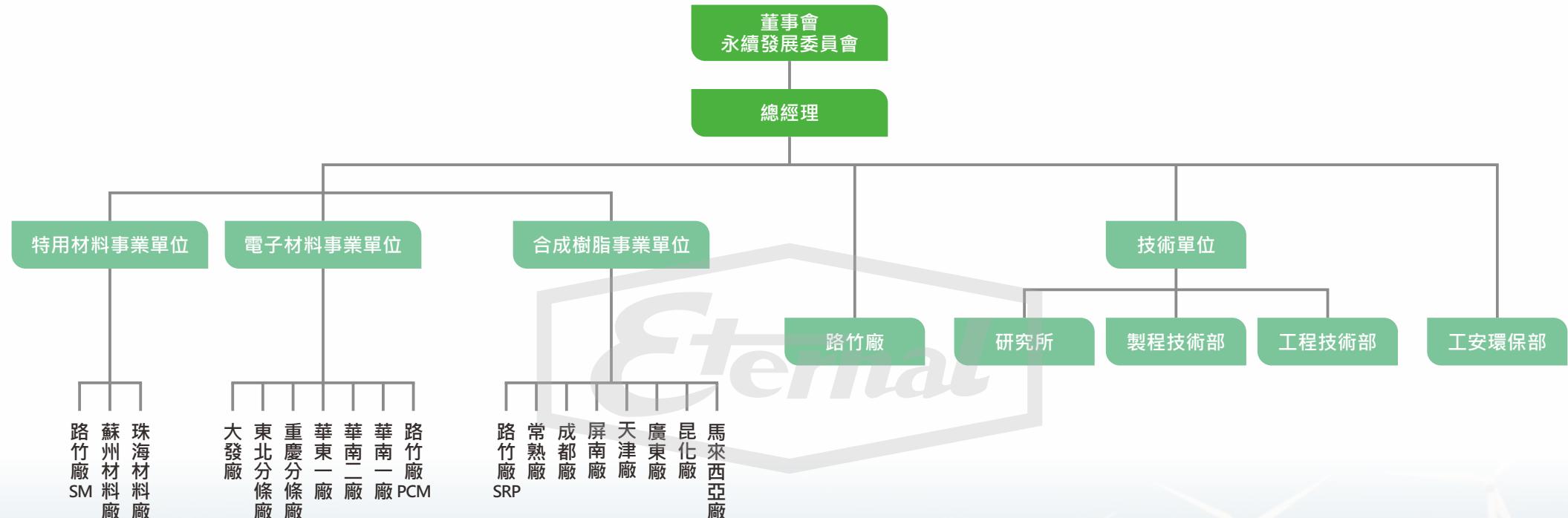
### 節能減碳管理方針

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。



# 節能減碳推動組織架構

## 長興節能減碳推動小組



## 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能資源及溫室氣體管理目標如下：

| 指 標        | 基準年&年度管理目標  | 2030年階段性目標                 | 2050年終極目標                   |
|------------|---|----------------------------|-----------------------------|
| 能資源使用單耗    | 以2016到2020年度各種能資源單耗平均值(製程用電、熱能、總取水量)為基線，自2021年起每年各種能源單耗降1.5%。 | 至2030年止合計各種能源使用單耗減量達15%。   | 2050年合計各種能源使用單耗減量達50%。      |
| 每滴水使用次數    | 全球每滴水使用次數於2025年達1.6次以上。                                       | 全球2030年前達2次以上。             | 2050年前達廢水零排放。               |
| 碳密集度(物理強度) | 每單位產品碳排放量(範疇1+範疇2)減少1.5%；基準年為2020年。                           | 至2030年減少15%。               | 2050年台灣廠區達碳中和、全球碳物理強度減少50%。 |
| 碳密集度(經濟強度) | 每單位營業額碳排放量(範疇1+範疇2)減少3%；基準年為2020年。                            | 至2030年減少30%。               | 2050年台灣廠區達碳中和、全球碳經濟強度減少90%。 |
| 累積減量作為     | 以2020為基準年，每年全球總減碳排放量達基準年排放量3%。                                | 2030年前總減碳排放量達基準年排放量30%。    | 2050年前總減碳排放量達基準年排放量100%。    |
| 再生能源發展     | 以2020為基準年，逐步提高再生能源使用量於全球總耗電量比例。                               | 2030年前履行再生能源使用量達基準年總用量10%。 | 至2050年履行再生能源使用量達基準年總用量100%。 |
| 範疇3排放總量    | 基準年為2021年；逐年減少範疇3排放量。   | 2030年前減少20%。               | 2050年前減少50%。                |

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。

各類生產能源耗用表(揭露範圍：台灣、大陸、馬來西亞等所有廠區)

| 能源類型►  | 年份   | 非再生能源( GJ ) |             |             |             | 再生能源( GJ ) |           | 能源總用量<br>( GJ ) |
|--------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------------|
|        |      | 外購電力        | 外購蒸汽        | 天然氣         | 燃料油         | 自發自用       | 外購憑證      |                 |
| 台灣廠區   | 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     |
|        | 2022 | 247,923.196 | 14,201.778  | 321,187.960 | 680.018     | 77.242     | -         | 584,070.194     |
| 大陸廠區   | 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   |
|        | 2022 | 346,754.831 | 607,975.137 | 507,854.967 | 14,072.054  | -          | 2,160.000 | 1,476,656.989   |
| 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     |
|        | 2022 | 31,670.543  | -           | 123,229.648 | 2,898.395   | -          | -         | 157,798.586     |

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：2.768MJ/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。
- ★ 能源單位表示方法：依確信機構要求統一採用 GJ(吉焦耳)。  
對應熱值換算 1GJ(吉焦耳) = 1000 MJ(百萬焦耳)。

各類非生產能源耗用表(揭露範圍：台灣、大陸、馬來西亞等所有廠區)

| 能源類型►  | 年份   | 非再生能源( GJ ) |           |           | 能源總用量<br>( GJ ) |
|--------|------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
|        |      | 柴油          | 汽油        | 液化石油氣     |                 |
| 台灣廠區   | 2022 | 5,758.084   | 48.783    | 1,015.420 | 6,822.287       |
| 大陸廠區   | 2022 | 17,375.673  | 1,466.652 | 245.256   | 19,087.581      |
| 馬來西亞廠區 | 2022 | 2,198.297   | 0         | 0         | 2,198.297       |

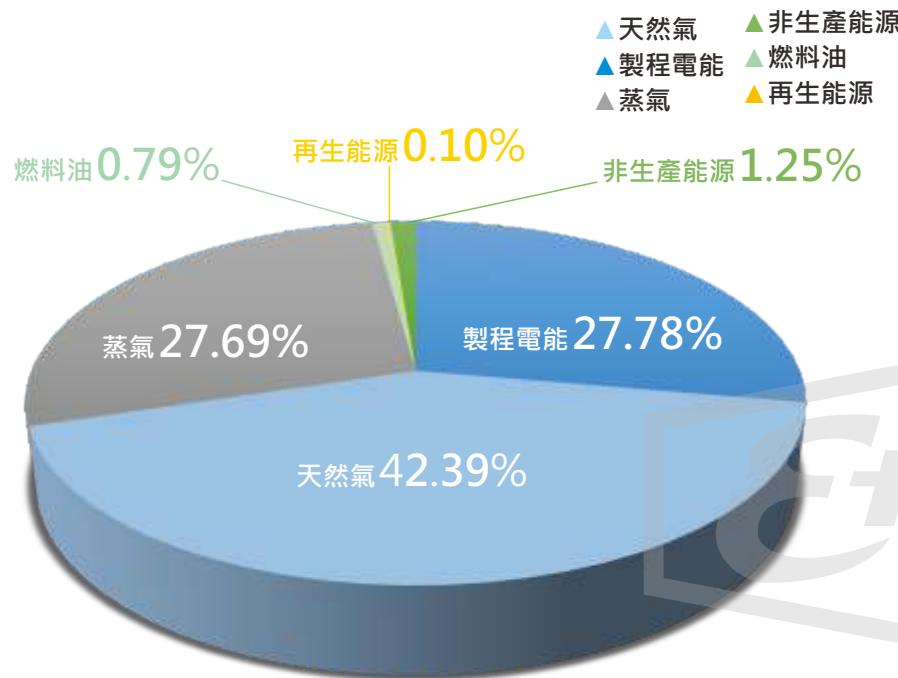
備註：

- ★ 從 2022 年起拆分生產能源與非生產能源耗用。
- ★ 柴油熱值：35.28 GJ/ m<sup>3</sup>，依台灣經濟部公告 110 年能源統計手冊資訊。
- ★ 汽油熱值：32.76 GJ/ m<sup>3</sup>，依台灣經濟部公告 110 年能源統計手冊資訊。
- ★ 液化石油氣熱值：27.87 GJ/ m<sup>3</sup>，依台灣經濟部公告 110 年能源統計手冊資訊。
- ★ 能源單位表示方法：依確信機構要求統一採用 GJ(吉焦耳)。  
對應熱值換算 1GJ(吉焦耳) = 1000 MJ(百萬焦耳)。

## 組織能源耗用量

| 能源使用用途  | 年 份  | 能源總用量( GJ )   |
|---------|------|---------------|
| 生產能源耗用  | 2022 | 2,218,525.769 |
| 非生產能源耗用 | 2022 | 28,108.165    |
| 組織能源耗用  | 2022 | 2,246,633.934 |

## 長興公司2022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、電子材料及生醫材料產品，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

總生產量：

| 廠區     | 產品類別 | 年度►<br>總生產量▼   | 2020        | 2021        | 2022        | 備註     |
|--------|------|----------------|-------------|-------------|-------------|--------|
| 台灣廠區   | 電子材料 | M <sup>2</sup> | 78,724,508  | 90,509,206  | 76,042,583  |        |
| 台灣廠區   | 樹脂材料 | T              | 169,127     | 171,082     | 136,529     |        |
| 台灣廠區   | 生醫材料 | 劑量數            | -           | -           | 2,550,827   |        |
| 大陸廠區   | 電子材料 | M <sup>2</sup> | 351,262,881 | 363,644,254 | 280,222,840 |        |
| 大陸廠區   | 樹脂材料 | T              | 348,085     | 379,570     | 317,773     |        |
| 馬來西亞廠區 | 電子材料 | M <sup>2</sup> | -           | -           | -           | 暫無相關產品 |
| 馬來西亞廠區 | 樹脂材料 | T              | 40,389      | 54,826      | 53,636      |        |

★ 電子材料產品單位：平方公尺，以 M<sup>2</sup>縮寫。

★ 合成樹脂產品單位：噸，以 T 縮寫。

★ 生醫材料產品單位：劑量數；於 2022 年起正式納入管理系統中。

★ 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。

涵蓋能源類型：燃料、電力、供熱、製冷、蒸汽等全部單位能耗

| 廠區     | 產品類別 | 年度►<br>總生產量▼         | 2020  | 2021  | 2022  | 備註     |
|--------|------|----------------------|-------|-------|-------|--------|
| 台灣廠區   | 電子材料 | 百萬焦耳/ M <sup>2</sup> | 2.83  | 2.71  | 2.57  |        |
| 台灣廠區   | 樹脂材料 | 百萬焦耳/ T              | 2,733 | 2,594 | 2,819 |        |
| 台灣廠區   | 生醫材料 | 百萬焦耳/劑量數             | -     | -     | 1.54  |        |
| 大陸廠區   | 電子材料 | 百萬焦耳/ M <sup>2</sup> | 0.267 | 0.256 | 0.308 |        |
| 大陸廠區   | 樹脂材料 | 百萬焦耳/ T              | 3,545 | 3,794 | 4,375 |        |
| 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 | 2,942 |        |

★ 電子材料產品單位：平方公尺，以 M<sup>2</sup>縮寫。

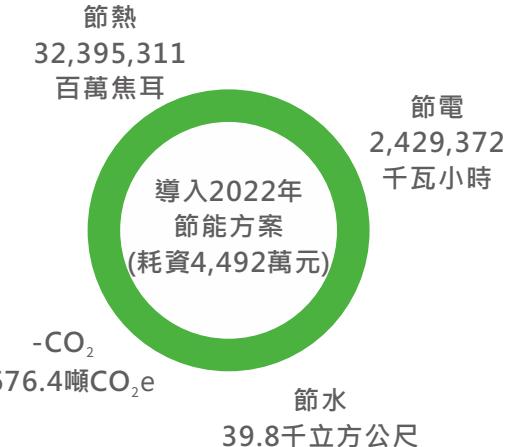
★ 合成樹脂產品單位：噸，以 T 縮寫。

★ 生醫材料產品單位：劑量數；於 2022 年起正式納入管理系統中。

★ 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消耗。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。2022 年長興公司完成的代表性節能減碳專案，合計投資費用總計 4,492 萬元、達成節電效益 87,457,392 百萬焦耳/年(2,429,372 千瓦小時)、節熱效益 32,395,311 百萬焦耳/年、減少二氧化碳 4676.4 噸排放。



2022 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<br>(萬元) | 年節電<br>(千瓦小時) | 年節熱<br>(百萬焦耳) | 年節水<br>(千立方公尺) | 節省費用<br>(萬元/年) | CO <sub>2</sub> 排放<br>減量(噸) |
|-----------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| 路竹廠活性碳系統製程水分流節省天然氣耗用量 | 32.9         | -             | 2,242,012     | -              | 109.3          | 121                         |
| 路竹廠蒸汽冷凝水餘熱回收節省天然氣耗用量  | 206          | -             | 422,049       | -              | 11.4           | 13                          |
| 路竹廠空壓機汰舊集中整合          | 494          | 463,969       | -             | -              | 145.1          | 236.1                       |
| 大發廠空調箱馬達更新節電          | 37           | 21,665        | -             | -              | 6.5            | 11.0                        |
| 大發廠照明更換 LED 燈具節電      | 61.4         | 17,432        | -             | -              | 5.2            | 8.8                         |

| 項目                        | 投資費用<br>(萬元) | 年節電<br>(千瓦小時) | 年節熱<br>(百萬焦耳) | 年節水<br>(千立方公尺) | 節省費用<br>(萬元/年) | CO <sub>2</sub> 排放<br>減量(噸) |
|---------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| 屏南廠行政大樓空調冰水主機汰舊換新         | 181          | 161,673       | -             | -              | 48.5           | 82.3                        |
| 屏南廠熱媒鍋爐增設廢熱回收熱交換器節省天然氣耗用量 | 500          | -             | 2,304,047     | -              | 127.6          | 187.6                       |
| 天津廠採暖蒸汽改善節省天然氣耗用量         | 25.8         | -             | 633,436       | -              | 43             | 34.3                        |
| 天津廠更換節能型空壓機節電             | 167.7        | 193,000       | -             | -              | 36.1           | 98.2                        |
| 珠海材料廠蒸汽使用改善節省外購蒸汽耗用量      | 172          | -             | 16,038,459    | -              | 766.6          | 2,004                       |
| 廣東廠分控中心空調系統節電             | 45           | 206,174       | -             | -              | 66.2           | 104.9                       |
| 廣東廠雨水收集&回收                | 2.1          | -             | -             | 20.0           | 21.0           | -                           |
| 華東一廠雙碟閥加壓密封節電             | 63.2         | 90,000        | -             | -              | 105.8          | 45.8                        |
| 華東一廠3線吸收式冰水機啟用            | 317.3        | 49,200        | -             | -              | 41.5           | 24.6                        |
| 華南廠廢熱鍋爐更新節電               | 331.1        | 100,000       | -             | -              | 30.1           | 50.9                        |
| 華南廠冰水泵改變頻控制節電             | 102.8        | 63,000        | -             | -              | 18.9           | 32.0                        |
| 昆化廠冷卻水泵內殼塗佈節電             | 53.3         | 198,264       | -             | -              | 53.7           | 100.9                       |
| 昆化廠固廢乾餾爐改造節省燃料            | 602          | -             | 1,360,599     | -              | 59.3           | 76                          |
| 成都廠回收製程及清洗廢水              | 2.6          | -             | -             | 2.0            | 2.7            | -                           |

| 項目                   | 投資費用<br>(萬元) | 年節電<br>(千瓦小時) | 年節熱<br>(百萬焦耳) | 年節水<br>(千立方公尺) | 節省費用<br>(萬元/年) | CO <sub>2</sub> 排放<br>減量(噸) |
|----------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| 成都廠提高電能及熱能使用效率       | 48.6         | 534,275       | 657,000       | -              | 107.5          | 307.5                       |
| 蘇州材料廠廢水逆滲透回收         | 507.4        | -             | -             | 11.5           | 15.8           | -                           |
| 蘇州材料廠蒸汽使用改善節省外購蒸汽耗用量 | 29.1         | -             | 674,205       | -              | 27.1           | 84.2                        |
| 常熟廠廢氣爐餘熱回收節省外購蒸汽     | 406.1        | -             | 8,063,504     | -              | 365.5          | 885                         |
| 常熟廠調整槽冷卻水自動控制節電      | 0            | 62,880        | -             | -              | 22.7           | 32.0                        |
| 馬來西亞照明及冷卻水系統風扇自動化    | 8.9          | 267,840       | -             | -              | 171.4          | 136.3                       |
| 馬來西亞廠冷凝水回收           | 94.7         | -             | -             | 6.3            | 14.1           | -                           |
| 合計                   | 4,492.0      | 2,429,372     | 32,395,311    | 39.8           | 2,422.6        | 4,676.4                     |
| 節能(百萬焦耳)             |              |               |               |                | 41,141,050.2   |                             |

備註：

- ★ 能源消耗量減少之基準係依 ISO 50001 設定能源績效指標驗證方法，並以 2021 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 2021 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、1 馬來西亞令吉 = 6.8 新台幣。

## 長興公司製程相關節能措施



## 路竹廠空壓機汰舊集中整合

長興公司路竹廠建置年份較早，產品生產線分散廠區各地，過去壓縮空氣供應系統為各生產線獨立運作，造成使用效率不佳。因此，從2019年起路竹廠逐步進行整合，以各事業部空壓機供應全廠並連通管線，汰換舊型空壓機，廠務公用課監控電腦執行自動開停車控制，以達節能效果。



執行至今，累積總節電量達463,969度/年，相當於減少碳排放量236.1 tCO<sub>2</sub>e。

## 屏南廠熱媒鍋爐增設廢熱回收熱交換器

屏南廠舊有熱媒鍋爐系統因設置年份較早，當初並無設置熱回收機制，煙囪廢熱直接排出造成熱能的浪費，煙囪溫度約350°C。



屏南廠於2022年淘汰一座150萬千卡熱媒鍋爐，換成高效率鍋爐並新增廢熱回收系統。於熱媒鍋爐廢熱出口增設熱回收交換器，利用廢熱預熱燃燒空氣溫度，改善後煙囪溫度約110°C。除了降低煙囪排出溫度外，也減少熱媒鍋爐燃燒機熱能消耗。

改善後屏南廠可節省天然氣耗用量99,872Nm<sup>3</sup>/年，節省費用1,276.36仟元/年，相當於減碳量187.6 tCO<sub>2</sub>e/年。

## 昆化廠固廢乾餾爐改造節省天然氣

- 昆化廠原有的固廢焚化爐為處理工廠生產過程產生的固體廢棄物，以 2021 年度為例，累計年處理危廢 277 噸，天然氣單耗  $750 \text{Nm}^3/\text{噸}$  固體廢棄物，由於固廢爐系統之乾餾爐已使用 10 年以上，主要部件老舊，處理效率不佳。
- 經過汰舊換新，並且改用熱裂解技術取代原本的氧化燃燒技術，可充分利用固體廢棄物乾餾後產生的氣體碳氫化合物熱值，提高破壞效率，進而減少天然氣耗用。
- 合計降低減少天然氣年用量  $34,311 \text{Nm}^3$ ，單耗提升約 43%，相等於減少碳排放量  $76 \text{tCO}_2\text{e}$ 。



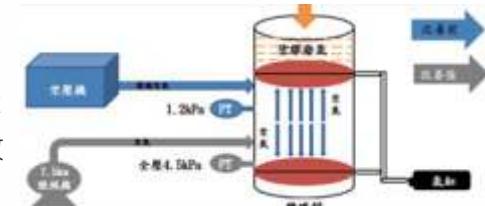
## 珠海材料廠蒸汽使用改善節省外購蒸汽

- 外購蒸汽在珠海材料廠年用能權重接近 50%，為使公司持續增產創收並落實 ESG 推動，同時響應政府「雙碳」政策，珠海材料廠將持續落實節能工作，並將蒸汽節能工作列為重點。
- 2022 年起，珠海材料廠整合產線對蒸汽壓力和溫度終端需求，重新調整設定蒸汽主管合理的二次壓力與二次溫度，檢查並汰換蒸汽主管和產線上疏水閥，以減少過度浪費或不合理洩漏蒸汽。
- 改善後年外購蒸汽量用量合計減少約 5554 噸，相當於減少碳排放量約  $2,004 \text{tCO}_2\text{e}$ 。



## 華東一廠雙碟閥加壓密封節電

- 華東一廠 RTO 出氣側雙碟閥處利用空氣密封，防止未處理的 VOC 洼漏排至煙囪，目前利用空壓機提供的壓縮空氣給雙碟閥加壓密封，需要消耗大量的壓縮空氣才可以滿足密封效果，空壓機能耗較高。
- 經過改造後，雙碟閥正壓供氣由空壓機供氣改為高壓風機供氣，雙蝶閥內壓力更高密封效果更好，降低環境臭味以外，改善後空壓機及鼓風機淨節電量達  $264 \text{KWH/天}$ ，累積年節電量  $90,000 \text{KWH}$ ，相當於減少排放  $45.8 \text{tCO}_2\text{e/年}$ 。



## 常熟廠廢氣爐餘熱回收

- 常熟廠原有的廢氣爐脫硝裝置，從原本的脫硝觸媒更換為同時脫硝與戴奧辛雙相觸媒時，考量煙氣與觸媒反應時要煙氣溫度從  $330^\circ\text{C}$  再降低到  $230^\circ\text{C}$  的需求，採用餘熱鍋爐的設計回收煙氣熱量，對煙氣進行降溫，並產生一定量的蒸气回供給生產線使用，可減少外購管道蒸汽的需求。
- 完成後不僅氮氧化物及戴奧辛排放濃度可再降低，同時可減少外購管道蒸汽約  $2914 \text{噸/年}$ ，相當於減少  $885 \text{tCO}_2\text{e/年}$ 。



## 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與綠能碳權佈局。在2022年長興公司工廠裝置自發自用的再生能源發電實際發電量為21,456千瓦小時、外購綠電600,000千瓦小時，換算貢獻減碳效益約316.3噸CO<sub>2</sub>e，後續長興公司仍會在全球生產基地持續提高再生能源投資佈局。



## 溫室氣體排放管理

揭露範圍：台灣、大陸、馬來西亞廠

### 溫室氣體排放衝擊

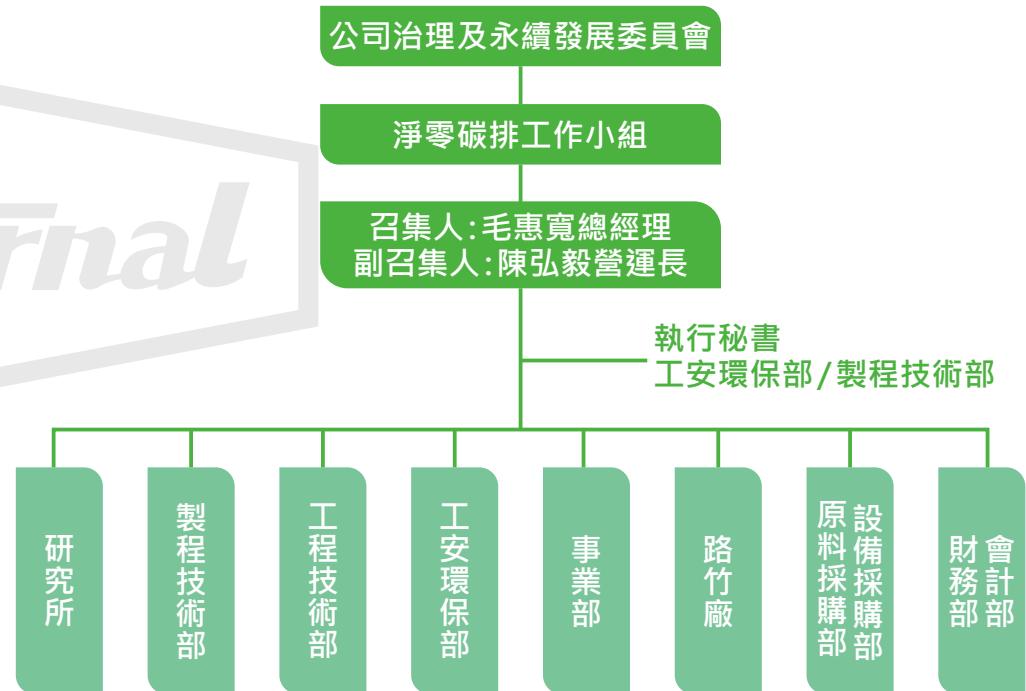
全球為避免氣候災難加劇，升溫幅度必須控制在攝氏1.5度內，「2050淨零排放」已經成為全球共同目標；為達到此目標，不同國家已加強碳管制強度，如各國碳關稅、碳費、客戶要求、各式評級等管制手段及衝擊接踵而來，長興公司於2005年開始即展開溫室氣體之盤查作業，鑑別生產過程的碳排放並制定監督減碳相關措施等因應準備工作。

企業相關利害關係人包含企業的供應商、承攬商、員工、鄰近社區、客戶及投資人等上、中、下游價值鏈均會受到不同程度之衝擊，長興公司會依據不同議題之利害關係人所關注之議題，以不同管道展開溝通（見“與利害關係人之溝通”章節），溫室氣體排放議題亦依照此執行原則展開價值鏈的議合工作。

## 政策與行動方針

### 淨零碳排工作小組

2021年11月5日年成立「公司治理及永續發展委員會」後，隨即針對溫室氣體排放之管理成立「淨零碳排工作小組」，組員包括各部門成員並由總經理擔任召集人，小組負責公司各項碳排議題之彙整、審查及監督之責任，如碳盤查、綠色研發、新投資案碳排放管理、再生能源及碳權佈局等關注議題，定期監控執行成效並向公司管理層報告。



## 節能減碳戰略方針

每年所有生產廠區自主盤查溫室氣體排放量，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，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。

提高再生能源佔比政策，則是除了建置中路竹廠太陽能發電系統(1,300KW)之外，所有廠區亦逐一盤點再生能源可行方案，經「公司治理及永續發展委員會」之淨零碳排小組審查及公司核准後即可執行；同時，也展開多元綠電佈局與建置的評估工作。

## 溫室氣體減碳目標

長興公司溫室氣體管理目標如下：

| 指 標            | 基準年&年度管理目標                          | 2030年階段性目標              | 2050年終極目標                   |
|----------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 碳密集度<br>(物理強度) | 每單位產品碳排放量(範疇1+範疇2)減少1.5%；基準年為2020年。 | 至2030年減少15%。            | 2050年台灣廠區達碳中和、全球碳物理強度減少50%。 |
| 碳密集度<br>(經濟強度) | 每單位營業額碳排放量(範疇1+範疇2)減少3%；基準年為2020年。  | 至2030年減少30%。            | 2050年台灣廠區達碳中和、全球碳經濟強度減少90%。 |
| 累積減量<br>作為     | 以2020為基準年，每年全球總減碳排放量達基準年排放量3%。      | 2030年前總減碳排放量達基準年排放量30%。 | 2050年前總減碳排放量達基準年排放量100%。    |
| 範疇3<br>排放總量    | 基準年為2021年；逐年減少範疇3排放量。               | 2030年前減少20%。            | 2050年前減少50%。                |

長興公司台灣廠區自2005年度起依ISO 14064-1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(248,140 tCO<sub>2</sub>e)，訂定公司2030年、2040年及2050年的減量目標，並依管理目標訂定溫室氣體行動方案，定期追蹤各廠能源消耗、溫室氣體排放及減碳效益；管理目標亦得依政府制定認可之碳權申請或減量專案所認可之類型、數量之體系執行碳權抵換方式執行。

## 有效性評估及追蹤

- ★ 長興公司定期召開公司治理及永續發展委員會、淨零小組工作會議及能源會議，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，由長興公司「公司治理及永續發展委員會」之「淨零碳排工作小組」及「節能減碳推動小組」會議彙整各單位方案，定期監控減排成效。

## 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ISO14064-1:2018及台灣「溫室氣體排放量盤查作業指引」等規範執行盤查二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮(N<sub>2</sub>O)、氟氫碳化物(HFCs)及六氟化硫(SF<sub>6</sub>)、全氟碳化物(PFCs)、三氟化氮(NF<sub>3</sub>)等七種溫室氣體的排放狀況之盤查作業，為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「中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南」、「电子设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南」為進行盤查之方法。

目前長興公司尚無任何溫室氣體碳交易紀錄。

# 溫室氣體排放量

## 《範疇一、範疇二排放量》

下表為2020~2022年長興公司範疇一、範疇二(SCOPE 1、SCOPE 2)溫室氣體排放量(tCO<sub>2</sub>e)盤查結果。

| 生產據點      | 2020年(噸CO <sub>2</sub> e) |        |        | 2021年(噸CO <sub>2</sub> e) |        |        | 2022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       | 16,462                    | 21,371 | 37,833 | 19,952                    | 21,802 | 41,754 | 15,108                    | 18,937 | 34,045 |
| 大發廠       | 5,040                     | 8,181  | 13,222 | 6,371                     | 8,114  | 14,485 | 5,127                     | 8,053  | 13,180 |
| 屏南廠       | 13,322                    | 10,609 | 23,930 | 10,016                    | 10,991 | 21,007 | 7,714                     | 8,550  | 16,264 |
| 小計        | 34,824                    | 40,161 | 74,985 | 36,338                    | 40,907 | 77,245 | 27,949                    | 35,540 | 63,489 |
| <b>大陸</b> |                           |        |        |                           |        |        |                           |        |        |
| 華南一廠      | 9,962                     | 4,592  | 14,554 | 10,734                    | 4,773  | 15,506 | 7,146                     | 4,192  | 11,338 |
| 華南二廠      | 8,114                     | 3,146  | 11,260 | 8,426                     | 3,320  | 11,746 | 7,170                     | 3,031  | 10,201 |
| 成都廠       | 1,532                     | 1,113  | 2,645  | 1,823                     | 1,273  | 3,095  | 1,883                     | 1,155  | 3,038  |
| 重慶分條廠     | 3                         | 171    | 174    | 1                         | 179    | 180    | 0                         | 167    | 167    |
| 廣東廠       | 5,316                     | 18,038 | 23,354 | 5,014                     | 22,106 | 27,119 | 3,973                     | 21,926 | 25,899 |
| 珠海材料廠     | 6,716                     | 32,632 | 39,348 | 8,062                     | 37,311 | 45,373 | 6,534                     | 35,584 | 42,118 |
| 東北分條廠     | 122                       | 489    | 611    | 119                       | 459    | 578    | 133                       | 447    | 580    |
| 昆化廠       | 4,721                     | 2,968  | 7,689  | 5,916                     | 3,255  | 9,171  | 4,623                     | 3,213  | 7,836  |
| 華東一廠      | 6,814                     | 10,653 | 17,467 | 6,097                     | 12,106 | 18,203 | 4,620                     | 9,846  | 14,466 |

| 生產據點        | 2020年(噸CO <sub>2</sub> e) |         |         | 2021年(噸CO <sub>2</sub> e) |         |         | 2022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>   |                           |         |         |                           |         |         |                           |         |         |
| 天津廠         | 3,670                     | 7,069   | 10,739  | 4,433                     | 5,315   | 9,748   | 4,355                     | 4,807   | 9,162   |
| 常熟廠         | 3,478                     | 5,141   | 8,619   | 3,480                     | 5,238   | 8,718   | 3,919                     | 4,543   | 8,462   |
| 蘇州材料廠       | 2,417                     | 24,170  | 26,587  | 4,427                     | 31,828  | 36,255  | 3,913                     | 32,185  | 36,098  |
| 小計          | 52,865                    | 110,181 | 163,046 | 58,530                    | 127,161 | 185,691 | 48,268                    | 121,097 | 169,365 |
| <b>馬來西亞</b> |                           |         |         |                           |         |         |                           |         |         |
| 馬來西亞廠       | 5,622                     | 4,487   | 10,109  | 6,625                     | 5,059   | 11,684  | 7,437                     | 4,839   | 12,275  |
| 小計          | 93,311                    | 154,829 | 248,140 | 101,493                   | 173,128 | 274,621 | 83,654                    | 161,475 | 245,129 |

長興公司2022年總產量比2021年下降16.97%，公司總碳排放量下降10.74%，其中台灣廠區2022年溫室氣體總排放量較2021年下降17.81%，大陸廠區年下降8.79%，馬來西亞廠增加5.06%。

### 長興公司溫室氣體排放量(tCO<sub>2</sub>e)



## 《生物源排放量》

屏南廠廢水處理場厭氧操作單元2022年所產生之甲烷(CH<sub>4</sub>)溫室氣體所產生之生物源(生質能)二氧化碳(CO<sub>2</sub>)排放當量為13.7071 (tCO<sub>2</sub>e)(SCOPE 1)，並經過BV驗證公司第三方查證確認。

## 《範疇三排放量》

自2021年度起，長興公司以ISO 14064-1:2018標準執行溫室氣體範疇三(SCOPE 3)其他間接溫室氣體(不包含SCOPE 2能源間接溫室氣體排放)的盤查量化作業，台灣廠區之盤查結果亦委請第三方公正單位執行查證作業，其結果作為公司範疇三減碳方針擬定之參考並監控。

| 生產據點     | 2021年<br>範疇三(tCO <sub>2</sub> e) | 2022年<br>範疇三(tCO <sub>2</sub> e) |
|----------|----------------------------------|----------------------------------|
| 台灣       |                                  |                                  |
| 路竹廠      | 252,280                          | 177,486                          |
| 大發廠      | 29,043                           | 29,608                           |
| 屏南廠      | 179,175                          | 152,532                          |
| 大陸       |                                  |                                  |
| PM 華南一廠  | 55,357                           | 38,651                           |
| PM 華南二廠  | 49,614                           | 45,868                           |
| 成都廠      | 67,840                           | 60,053                           |
| 重慶分條廠    | 4,962                            | 5,246                            |
| 廣東廠      | 326,938                          | 291,669                          |
| 珠海材料廠    | 171,233                          | 169,439                          |
| PM 東北分條廠 | 3,439                            | 2,746                            |
| PM 華東一廠  | 38,265                           | 24,306                           |
| 昆化廠      | 317,171                          | 164,263                          |
| 天津廠      | 228,303                          | 218,450                          |
| 常熟廠      | 91,046                           | 89,364                           |
| 蘇州材料廠    | 110,477                          | 127,690                          |
| 馬來西亞     |                                  |                                  |
| 馬來西亞廠    | 130,694                          | 140,931                          |
| 集團合計     | 2,055,835                        | 1,738,304                        |

## 溫室氣體排放強度

長興公司2020~2022溫室氣體排放強度(tCO<sub>2</sub>e/t-產品)逐年略微上升。2022年長興公司總產量下降16.97%，總溫室氣體排放量下降10.74%，但2022年長興公司台灣、大陸及馬來西亞廠之排放強度均略高於2021年度。

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；2022年台灣、大陸及馬來西亞廠之溫室氣體排放強度分別為0.399、0.469及0.228 tCO<sub>2</sub>e/公噸 - 產品，公司總計為0.427tCO<sub>2</sub>e/公噸 - 產品。

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

| 地區   | 項 目                             | 2020年   | 2021年   | 2022年      |
|------|---------------------------------|---------|---------|------------|
| 台灣   | 溫室氣體總排放量 (tCO <sub>2</sub> e)   | 74,985  | 77,245  | 63,489     |
|      | 產品產量 (t)                        | 198,554 | 203,305 | 159,120    |
|      | 溫室氣體排放強度 (tCO <sub>2</sub> e)   | 0.378   | 0.380   | 0.399      |
| 大陸   | 溫室氣體總排放量 (tCO <sub>2</sub> e)   | 163,046 | 185,691 | 169,365    |
|      | 產品產量 (t)                        | 392,336 | 433,665 | 361,412.13 |
|      | 溫室氣體排放強度 (tCO <sub>2</sub> e/t) | 0.416   | 0.428   | 0.469      |
| 馬來西亞 | 溫室氣體總排放量 (tCO <sub>2</sub> e)   | 10,109  | 11,684  | 12,275     |
|      | 產品產量 (t)                        | 38,163  | 54,829  | 53,864.15  |
|      | 溫室氣體排放強度 (tCO <sub>2</sub> e/t) | 0.265   | 0.213   | 0.228      |
| 總計   | 溫室氣體總排放量 (tCO <sub>2</sub> e)   | 248,140 | 268,042 | 245,129    |
|      | 產品產量 (t)                        | 629,053 | 691,799 | 574,396.28 |
|      | 溫室氣體排放強度 (tCO <sub>2</sub> e/t) | 0.394   | 0.397   | 0.427      |

註1：資料來源：溫室氣體排放量強度彙整資料，排放量包含直接排放(範疇一)及能源間接(範疇二)。

註2：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；馬來西亞為馬來西亞廠。

## 溫室氣體排放強度(tCO<sub>2</sub>e)



## 溫室氣體排放減量

### 台灣廠區減量成效

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年範疇一及範疇二之溫室氣體排放量盤查，並經第三方公證單位依ISO 14064-1進行數據查證。

台灣三廠區每年陸續執行減碳改善措施，2022年溫室氣體範疇一及範疇二總合計排放量63,489 tCO<sub>2</sub>e已比2005年減量61,506 tCO<sub>2</sub>e，減量達49.21%。

### 台灣 2005~2022 年碳排放量 (tCO<sub>2</sub>e)



註：台灣三廠2005~2022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)。

## 主要減碳措施

### 低碳燃料更換

高碳排燃料油的使用所產生之直接溫室氣體排放量(範疇一)為台灣各廠區最大的排放源，自2014年起路竹廠與大發廠已陸續完成以低碳燃料天然氣替換燃油使用，屏南廠於2021年工業區天然氣接管完成後，亦立即啟動完成天然氣更換計畫。

長興公司台灣、大陸、馬來西亞各廠均完成以較為低碳天然氣取代高碳排燃油作為各式燃燒及焚化之燃料，對提升燃料效能與節能減碳具有積極成效。

下圖為2014年開始台灣各廠自主以低碳燃料天然氣替換高碳排燃料油之減量成效( $tCO_2e$ )趨勢圖。

低碳燃料更換排放成效 ( $tCO_2e$ )



註：台灣三廠2014~2022年燃油(範疇一)排放量趨勢。

### 太陽能發電系統設置

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2023年第一季完工運轉，降低碳排放量。

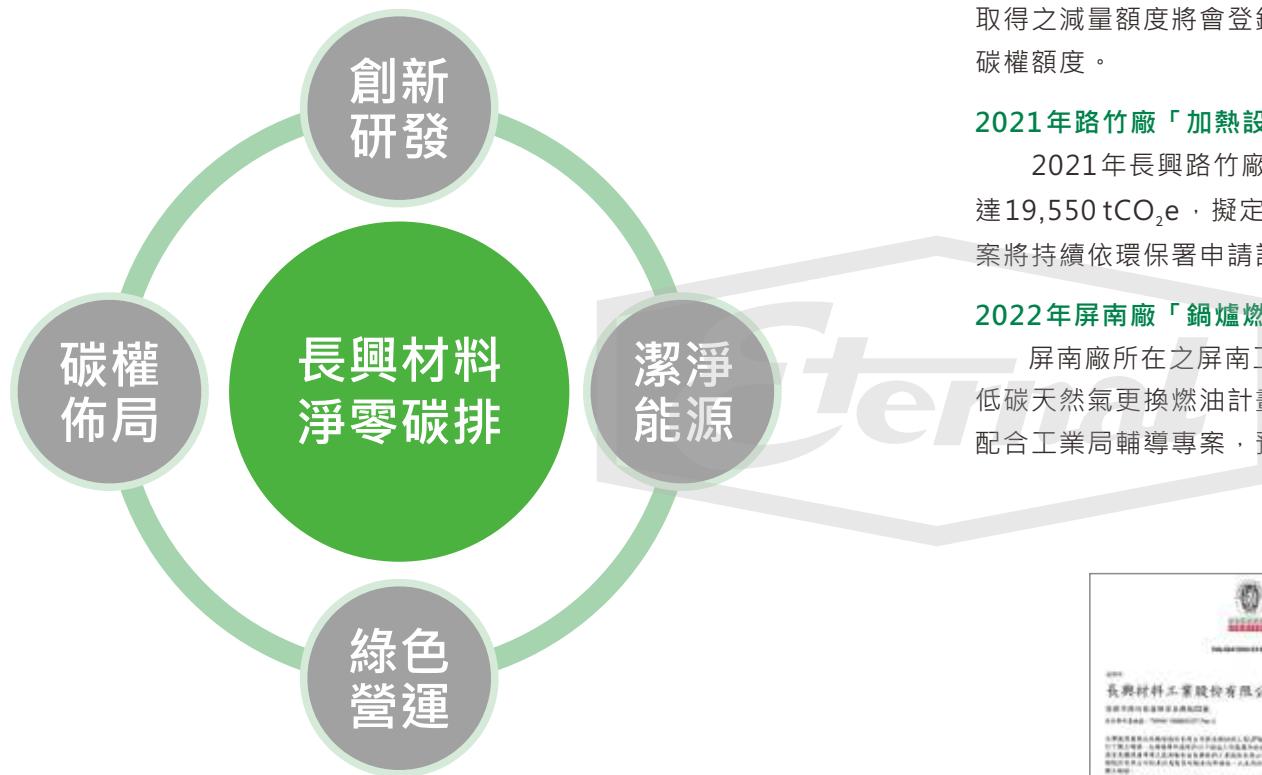
路竹廠再生能源發展計畫，投資預算7,450萬元，選定廠區內約3,200坪建置每年可發電155萬度電之太陽能發電裝置，於2021年第二季完成發包並預計於2023年第一季正式啟用。



註：路竹廠太陽能發電建置工程實景圖

## 「節能減碳推動小組」

如本報告書節能減碳專章所述，「節能減碳推動小組」與「淨零碳排工作小組」均為長興公司重要之碳管理部門，均定期向「公司治理及永續發展委員會」彙報碳執行成效，共同推動集團碳管理政策、減碳目標擬定、碳權佈局等，「節能減碳推動小組」更依不同廠區之生產特性聚焦於工藝之創新研發及改善，定期檢討節能減碳效益。



## 減量抵換專案碳權申請

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：

### 2019年路竹廠之「UP熱媒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 tCO<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 tCO<sub>2</sub>e。

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，作為公司減量抵換碳權額度。

### 2021年路竹廠「加熱設施改採低碳燃料專案」

2021年長興路竹廠以三組天然氣替換燃油鍋爐專案，預計十年期累計可減量達19,550 tCO<sub>2</sub>e，擬定抵換專案計畫申請書，並經第三方確證機構確證完成，本案將持續依環保署申請註冊程序，以取得碳權額度。

### 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，配合工業局輔導專案，預計2022年~2023年完成抵換計畫書之確證及註冊審查。



# 水循環與管理

## 水資源衝擊

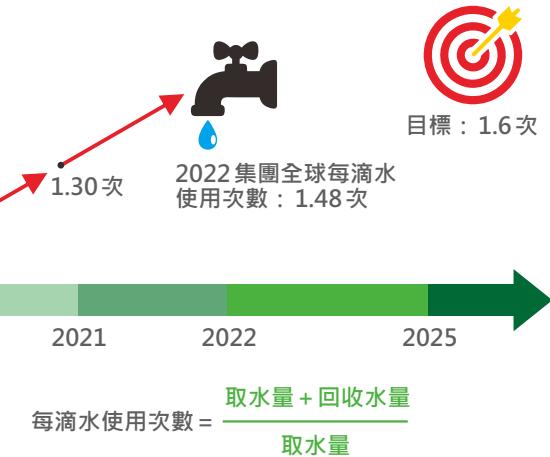
根據2014年聯合國教科文組織(UNESCO)所發表的「世界水資源開發報告」(World Water Development Report)指出，全球有超過7.68億人口無法獲得安全水資源，報告並預估至2050年全球可能有40%以上的人口生活在極度缺水的乾旱地區。乾旱除了影響農業以外，各行各業也同步受到衝擊，例如水庫蓄水量因為久旱創低影響電力供應，連帶導致產業面臨水力發電缺電停產的衝擊，長興公司雖然在營運過程用水量對集水區衝擊有限，而且設置廠址初期已排除設置在具水資源壓力集水區，避免與社區居民爭搶水資源，但是近年來隨著各地氣候變遷，原本水資源充足區域的可供水量也逐漸下降，水力發電停止運作而被迫限電停產，造成公司經營上的損失、以及對應上下游供應鏈的停工產生的原料短缺或訂單異常。

## 用水管理與價值鏈影響

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戰略資源項目之一，將「製程及生活用水」列為公司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，由公司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。總的來說，推動的行動方案包括：

- ★ 新廠廠址投資項目的風險評估，納入廠址所在地的周邊流域與水資源壓力狀況，廠址選擇優先排除具水資源壓力集水區。
- ★ 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。
- ★ 積極回覆外部倡議組織有關水資源管理相關問卷，主動揭露企業水資源用量於永續報告書中，並且對於氣候變遷下廠址所在地的水文衝擊納入氣候變遷財務揭露報告中，並藉由與上下游供應鏈之間的行為準則簽署，擴及供應商的水資源風險評估與績效評鑑。

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、汐止廠)

取水來源：市政供水(自來水)

|     | 取水量(千立方公尺) |        |        | 排水量(千立方公尺) |        |        | 耗水量(千立方公尺) |        |        |
|-----|------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|
|     | 2020年      | 2021年  | 2022年  | 2020年      | 2021年  | 2022年  | 2020年      | 2021年  | 2022年  |
| 路竹廠 | 242.31     | 224.40 | 198.23 | 119.97     | 99.77  | 82.56  | 122.34     | 124.63 | 115.67 |
| 大發廠 | 93.95      | 87.09  | 80.11  | 48.30      | 48.67  | 44.25  | 45.65      | 38.42  | 35.86  |
| 屏南廠 | 105.16     | 97.26  | 83.46  | 30.43      | 31.64  | 22.66  | 74.73      | 65.62  | 60.80  |
| 汐止廠 | --         | --     | 2.16   | --         | --     | 0      | --         | --     | 2.16   |
| 合計  | 441.42     | 408.75 | 363.96 | 198.70     | 180.08 | 149.47 | 242.72     | 228.67 | 214.49 |

註1：台灣廠區取水量資料來源為每月自來水水費單，排水量為月抄表數據，均包括製程用水及一般生活用水。

註2：長興集團未使用自來水以外的取水源。

註3：汐止廠於2022年起正式納入管理系統中。

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(千立方公尺) |        |        | 排水量(千立方公尺) |        |        | 耗水量(千立方公尺) |        |        |
|--------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|
|        | 2020年      | 2021年  | 2022年  | 2020年      | 2021年  | 2022年  | 2020年      | 2021年  | 2022年  |
| PM華南一廠 | 51.82      | 52.74  | 59.77  | 1.50       | 6.02   | 1.00   | 50.32      | 46.72  | 58.77  |
| PM華南二廠 | 26.14      | 31.25  | 28.28  | 0.77       | 3.74   | 0.79   | 25.37      | 27.51  | 27.49  |
| 成都廠    | 13.86      | 15.21  | 13.53  | 2.95       | 3.60   | 6.95   | 10.91      | 11.61  | 6.58   |
| PM重慶廠  | 1.29       | 1.24   | 1.25   | 0.00       | 1.00   | 0.00   | 1.29       | 0.24   | 1.25   |
| 廣東廠    | 123.69     | 142.65 | 85.62  | 69.70      | 65.53  | 55.60  | 53.99      | 77.12  | 30.02  |
| 珠海材料廠  | 154.05     | 251.82 | 230.81 | 25.78      | 56.54  | 18.44  | 128.27     | 195.28 | 212.37 |
| PM東北分條 | 1.47       | 1.82   | 1.60   | 0.00       | 1.50   | 0.00   | 1.47       | 0.32   | 1.60   |
| PM華東一廠 | 30.70      | 34.77  | 44.12  | 4.39       | 17.98  | 2.95   | 26.31      | 16.79  | 41.17  |
| 昆化廠    | 108.38     | 96.06  | 63.73  | 4.82       | 14.83  | 4.92   | 103.56     | 81.23  | 58.81  |
| 天津廠    | 28.92      | 32.62  | 32.30  | 10.70      | 9.68   | 9.48   | 18.22      | 22.94  | 22.82  |
| 常熟廠    | 20.82      | 19.22  | 15.87  | 12.07      | 6.19   | 4.40   | 8.75       | 13.03  | 11.47  |
| 蘇州材料廠  | 54.17      | 61.34  | 61.99  | 23.12      | 21.65  | 15.09  | 31.05      | 39.69  | 46.90  |
| 合計     | 615.31     | 740.74 | 638.87 | 155.80     | 208.26 | 119.62 | 459.51     | 532.48 | 519.25 |
| 馬來西亞廠  | 56.86      | 78.23  | 70.84  | 9.48       | 9.95   | 8.63   | 47.38      | 68.28  | 62.21  |

註1：大陸及馬來西亞廠區取水量資料來源為自來水水費單。

註2：大陸廠區排水量僅指"製程"廢水排水，接至市政管網之民生用水排水僅有估算值，故排除計入。

註3：長興集團未使用自來水以外的取水源。

註4：馬來西亞廠區於2020年投產。

揭露範圍：長興集團(2020年-2022年)

|        | 取水量(千立方公尺) |         |         | 排水量(千立方公尺) |        |        | 耗水量(千立方公尺) |        |        |
|--------|------------|---------|---------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|
|        | 2020年      | 2021年   | 2022年   | 2020年      | 2021年  | 2022年  | 2020年      | 2021年  | 2022年  |
| 台灣合計   | 441.42     | 408.75  | 363.96  | 198.70     | 180.08 | 149.47 | 242.72     | 228.67 | 214.49 |
| 大陸合計   | 615.31     | 740.74  | 638.87  | 155.80     | 208.26 | 119.62 | 459.51     | 532.48 | 519.25 |
| 馬來西亞合計 | 56.86      | 78.23   | 70.84   | 9.48       | 9.95   | 8.63   | 47.38      | 68.28  | 62.21  |
| 全集團合計  | 1113.59    | 1227.72 | 1073.67 | 363.98     | 398.29 | 277.72 | 749.61     | 829.43 | 795.95 |

註：汐止廠於2022年起正式納入管理系統中。

## 長興公司用水單耗趨勢

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、電子材料及生醫材料產品，以產品用水單耗的方式揭露單位用水數據。

揭露範圍：台灣、大陸、馬來西亞等所有廠區

| 廠 區    | 產品類別 | 年度<br>用水<br>單耗         |          |          |          | 備註     |
|--------|------|------------------------|----------|----------|----------|--------|
|        |      |                        | 2020     | 2021     | 2022     |        |
| 台灣廠區   | 電子材料 | 千立方公尺 / M <sup>2</sup> | 1.50E-06 | 1.28E-06 | 1.37E-06 |        |
| 台灣廠區   | 樹脂材料 | 千立方公尺 / T              | 1.91E-03 | 1.71E-03 | 1.89E-03 |        |
| 台灣廠區   | 生醫材料 | 千立方公尺 / 劑量數            | -        | -        | 8.47E-07 |        |
| 大陸廠區   | 電子材料 | 千立方公尺 / M <sup>2</sup> | 3.30E-07 | 3.35E-07 | 4.82E-07 |        |
| 大陸廠區   | 樹脂材料 | 千立方公尺 / T              | 9.28E-04 | 1.61E-03 | 1.59E-03 |        |
| 馬來西亞廠區 | 電子材料 | 千立方公尺 / M <sup>2</sup> | -        | -        | -        | 暫無相關產品 |
| 馬來西亞廠區 | 樹脂材料 | 千立方公尺 / T              | 1.35E-03 | 1.42E-03 | 1.32E-03 |        |

電子材料產品單位：平方公尺，以M<sup>2</sup>縮寫。

合成樹脂產品單位：噸，以T縮寫。

生醫材料產品單位：劑量數；於2022年起正式納入管理系統中。

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。

## 共享水資源之相互影響

為了確保長興公司營運生產過程的用水對各廠址所在地的集水區水資源不至於造成衝擊，並且監控各廠址所在地氣候變遷造成水資源的變化，依照 GRI 303:2018 的指引，從2022年起本報告書亦同步揭露長興公司鑑別各區域營運活動的總用水量對當地水資源使用量占比。

| 區域       | 集水區鑑別     | 區域年總供水量(千立方公尺) | 年取水量比例                  |
|----------|-----------|----------------|-------------------------|
| 台灣地區     | 南區水庫供水    | 726,380        | 0.047%                  |
| 大陸地區(華北) | 黃河流域市政供水  | 50,145,000     | $6.87 \times 10^{-5}\%$ |
| 大陸地區(其他) | 長江流域市政供水  | 207,236,000    | $3.26 \times 10^{-4}\%$ |
| 馬來西亞     | 柔佛河流域市政供水 | 145,010        | 0.054%                  |

備註：

1.大陸地區(華北)：包括天津廠、PM東北分條廠

2.資料來源：經濟部水利署水資源供需統計表、CEO Water Mandate, Interactive

Database of the World's River Basins, riverbasins.wateractionhub.org/, accessed on 1 June 2018.、WWF, HydroSHEDS, http://www.hydrosheds.org/, accessed on 1 June 2018.、2021年《長江流域及西南諸河水資源公報》、2021年《黃河流域水資源公報》

## 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。

## 2022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 | 50.77           | 0             | 50.77  | 蒸汽主管冷凝水回收、冷卻溢流水回收、中和水洗廢水提濃減量。 |
| 大發廠 | 16.05           | 5.96          | 22.01  | 廢水回收系統回收水、RTO 蒸汽冷凝水回用。        |
| 屏南廠 | 62.63           | 0             | 62.63  | RO 系統廢水回收、蒸汽冷凝水回收。            |
| 合計  | 129.45          | 5.96          | 135.41 | 每滴水使用次數 = 1.37 次              |

註1：以上單位均為千立方公尺。

註2：回收水量均為直接量測值，並且不含冷卻水塔循環量。

## 2022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 | 11.91           | 暫無            | 11.91  | 蒸汽冷凝水收集回用                          |
| PM 華南二廠 | 12.28           | 暫無            | 12.28  | 蒸汽冷凝水收集回用                          |
| 成都廠     | 3.55            | 暫無            | 3.55   | PE 製程廢水回用                          |
| PM 重慶廠  | 暫無              | 暫無            | 暫無     | 暫無                                 |
| 廣東廠     | 11.00           | 暫無            | 112.51 | 蒸汽冷凝水收集回用、清淨雨水回收                   |
| 珠海材料廠   | 77.49           | 48.10         | 125.59 | 蒸汽冷凝水收集回用、污水站回用、製程廢水處理回收、多效蒸發冷凝水回收 |
| PM 東北分條 | 暫無              | 暫無            | 暫無     | 暫無                                 |
| PM 華東一廠 | 15.04           | 暫無            | 15.04  | 蒸汽冷凝水收集回用                          |
| 昆化廠     | 17.89           | 暫無            | 17.89  | 蒸汽冷凝水收集回用、RO 系統廢水回收                |
| 天津廠     | 10.04           | 暫無            | 10.04  | 蒸汽冷凝水收集回用、RO 系統廢水回收                |
| 常熟廠     | 3.34            | 2.32          | 5.66   | 蒸汽冷凝水收集回用、污水站回用                    |
| 蘇州材料廠   | 45.37           | 10.30         | 55.67  | 多效蒸發冷凝水回收、雨水收集回用、廢水逆滲透回收           |
| 合計      | 207.91          | 60.72         | 370.14 | 每滴水使用次數 = 1.58 次                   |
| 馬來西亞廠   | 14.30           | 0             | 14.30  | RO 系統廢水回收、污水站回用每滴水使用次數 = 1.20 次    |

註1：以上單位均為千立方公尺。

註2：回收水量均為直接量測值，並且不含冷卻水塔循環量。

## 蘇州材料廠廢水逆滲透回收

長興公司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。以蘇州材料廠為例，針對原本從廢水池生化處理後直接排放的廢水，於2022年導入過濾吸附與逆滲透回收處理設備後，可以直接回到產品生產端使用，迄今已回收超過11,500噸製程廢水，也同步減少工廠生產過程的自來水取水量。



## 廣東廠雨水收集&回收

中國大陸華南沿海省份因為地理位置的關係，年降雨量相當充沛，為了減少工廠營運時需要從市政管網引用民生自來水的使用量，長興公司廣東廠利用既有的雨水溝及滯留池，再新增雨水回收管線及輸送泵，將原本直接排放的雨水回收至冷卻水池補水後使用，於2022年累積收集20,000噸回收水，減少自來水消耗及用水成本。



## 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。

企業相關利害關係人包含企業的供應商、承攬商、員工、鄰近社區、客戶及投資人等上、中、下游價值鏈均會受到不同程度之衝擊，長興公司會依據不同議題之利害關係人所關注之議題，以不同管道展開溝通(見"與利害關係人之溝通"章節)，廢水議題亦依照此執行原則展開價值鏈的議合工作。

### 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想降至最低。

### 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。

## 排放廢水減量目標

長興公司制定階段性廢水減量目標，2025年為2020年總廢水量減25%；2030年為2020年總廢水量減30%，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 25%；  
2030年為2020年總廢水量減 30%。

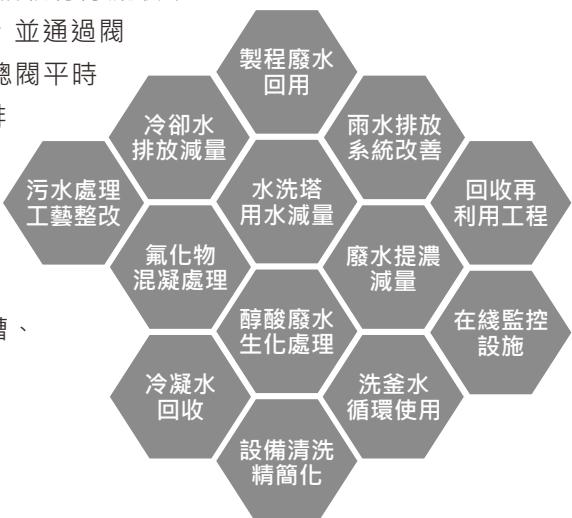
## 積極推動水污染防治與回收

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；2022年長興公司廢水排放量仍減量23.71%，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3家工廠(台灣、大陸及馬來西亞各一家)廢水處理為直接排放(台灣及馬來西亞各一家為排放至渠道，大陸一家為排放至河川)，其他則排入工業區污水處理廠；處理方法依廢水特性進行處理，例如好氧生物處理、MBR處理及厭氧處理法等。

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；並通過閥門管控，槽區圍堰閥門及廠區雨水總閥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。



## 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。

珠海廠近年來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，降幅達到93%，成效良好。

### 措施一

#### PSQ廢水二三期光解催化設備調試投用

根據PSQ產能規劃增設二三期PSQ光解系統，對裝置擴容及工藝優化，2021年7月開始執行，2022年執行期間共回收水量8,616噸。



### 措施二

#### PSQ廢水再生回收使用

增設PSQ廢水再生回收系統，該系統採用RO反滲透膜裝置，廢水排放量從2021年未執行減量措施前的8,077噸降至2022年的522噸，廢水排放量降低93%。



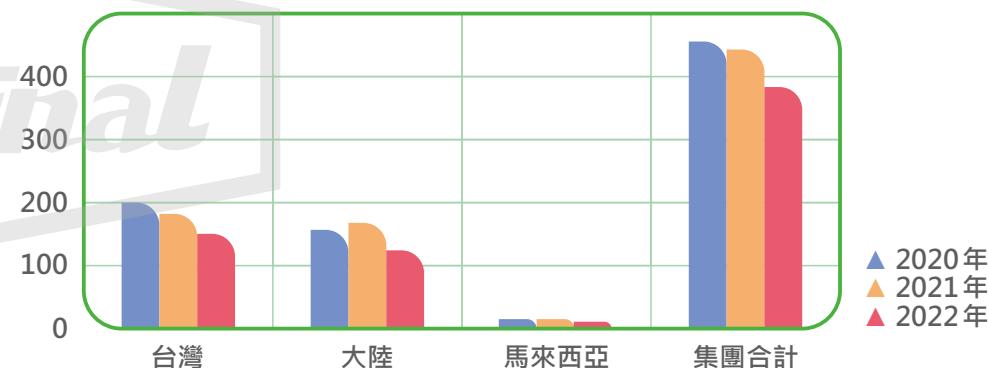
## 廢污水排放量

### (一)廢水排放量

彙整長興公司2020~2022年廢水排放量(百萬公升(megaliters))，2022年合計總排放量比2020年(目標基準年)下降23.71%

| 廢水量(百萬公升) | 台灣    | 大陸    | 馬來西亞 | 集團合計  | 減量      |
|-----------|-------|-------|------|-------|---------|
| 2020年     | 198.7 | 155.8 | 9.5  | 364.0 | -       |
| 2021年     | 180.1 | 164.6 | 10.0 | 354.7 | -2.57%  |
| 2022年     | 149.5 | 119.6 | 8.6  | 277.7 | -23.71% |

### 廢水排放量(百萬公升)



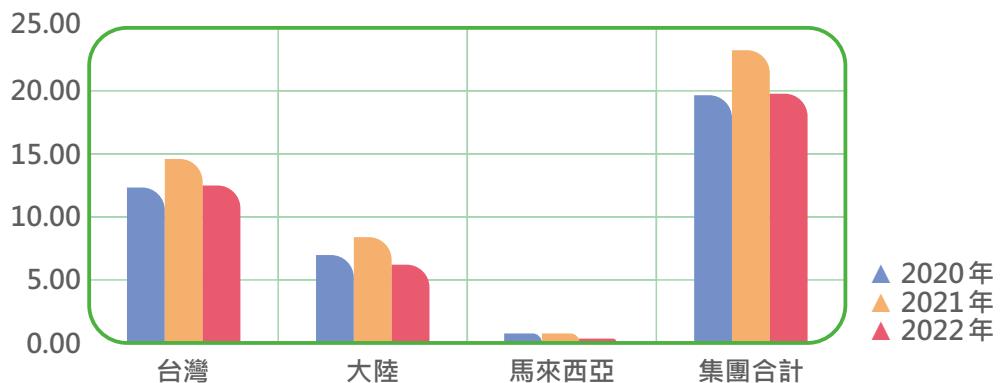
## (二)廢水SS及COD排放量及排放目的地

彙整2020~2022年長興公司廢水排放終點、廢水排放量(百萬公升(megaliters)/年)及SS、COD排放量(噸/年)

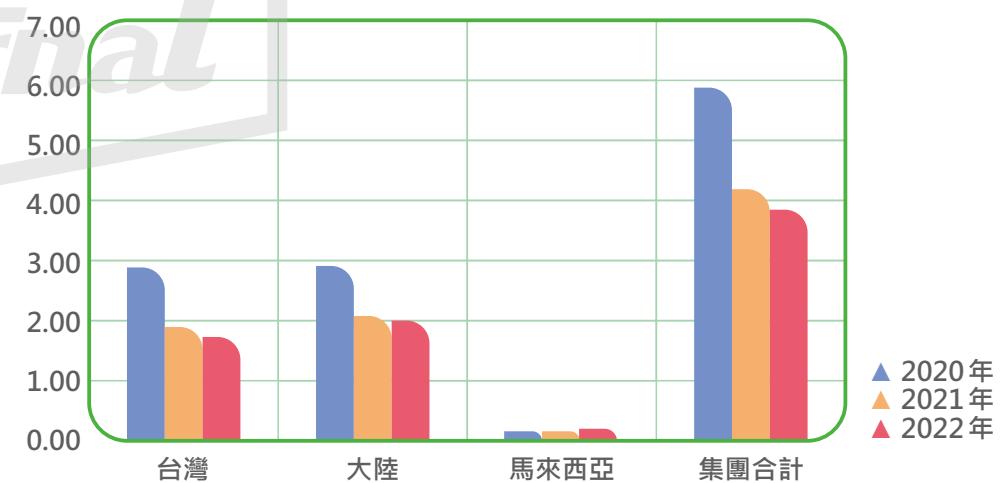
| 年度    | 地區   | 排放終點 | 廢水排放量<br>(百萬公升/年) | 懸浮固體物(SS)<br>排放量(噸/年) | 化學需氧量(COD)<br>排放量(噸/年) |
|-------|------|------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| 2020年 | 台灣   | 地表水  | 120.00            | 0.37                  | 4.39                   |
|       |      | 第三方  | 78.70             | 2.46                  | 8.15                   |
|       | 大陸   | 地表水  | 4.80              | 0.03                  | 0.09                   |
|       |      | 第三方  | 150.98            | 2.84                  | 6.68                   |
|       | 馬來西亞 | 地表水  | 9.50              | 0.10                  | 0.50                   |
|       | 總計   |      | 364.00            | 5.80                  | 19.80                  |
| 2021年 | 台灣   | 地表水  | 99.80             | 0.32                  | 4.41                   |
|       |      | 第三方  | 80.30             | 1.56                  | 10.44                  |
|       | 大陸   | 地表水  | 6.00              | 0.05                  | 0.12                   |
|       |      | 第三方  | 158.60            | 2.04                  | 7.85                   |
|       | 馬來西亞 | 地表水  | 10.00             | 0.10                  | 0.50                   |
|       | 總計   |      | 354.70            | 4.10                  | 23.30                  |
| 2022年 | 台灣   | 地表水  | 82.56             | 0.22                  | 2.23                   |
|       |      | 第三方  | 66.91             | 1.42                  | 10.94                  |
|       | 大陸   | 地表水  | 4.92              | 0.03                  | 0.13                   |
|       |      | 第三方  | 114.68            | 2.01                  | 6.40                   |
|       | 馬來西亞 | 地表水  | 8.63              | 0.17                  | 0.13                   |
|       | 總計   |      | 277.70            | 3.85                  | 19.83                  |

備註：揭露數據為各廠向當地政府申報之廢(污)水量

COD 排放量(T/年)



SS 排放量(T/年)

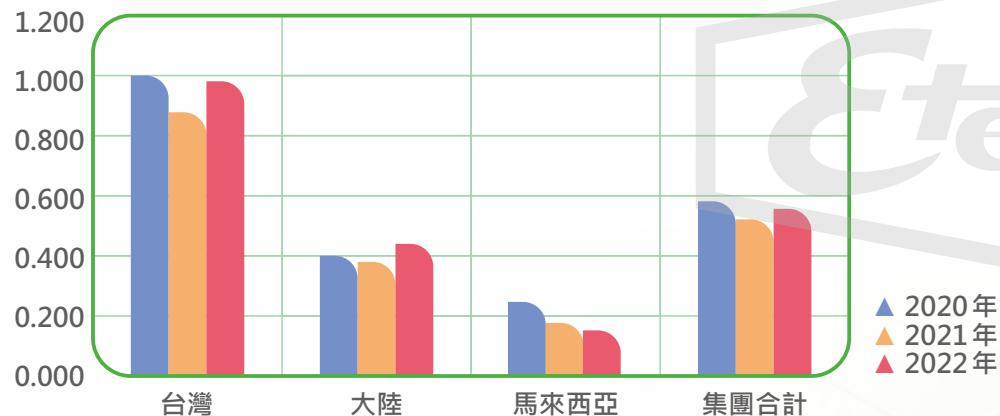


## 廢污水排放強度

彙整揭露2020~2022年長興公司三個生產據點之單位產能廢水量(百萬公升(megaliters)/千噸(產量))如下圖。

| 單位產量廢水量<br>(百萬公升/產量(千噸)) | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|--------------------------|-------|-------|-------|
| 台灣                       | 1.001 | 0.886 | 0.939 |
| 大陸                       | 0.397 | 0.380 | 0.437 |
| 馬來西亞                     | 0.248 | 0.182 | 0.160 |
| 合計                       | 0.579 | 0.513 | 0.550 |

單位產量水量(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。

### 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、大陸昆化廠及馬來西亞廠為工業區外獨立排放於主管機關許可之排放水體。

### 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。

2022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，2022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    | -         | -        | -        | -        | -        |
|      | 平均排放濃度 | 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    |
|      | 平均排放濃度 | 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 | -       | -         | -         | -        | -        | -        | -        |
|      | 平均排放濃度 | 7.1     | 48.7      | 13.2      | 13.7     | -        | -        | -        |

## 空污污染防治

揭露範圍：台灣、大陸廠區及馬來西亞廠

### 管理方針

長興公司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。

### 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(BACT)，提升空污排放績效。

### 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

- 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。
- 建置線上廢氣排放監控設施，即時掌握排放狀況及改善。
- 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。



## 目標

以2018年~2020年三年平均排放量為基準年：

1. SOx 2025年排放量較基準年減量90%、2030年減量95%；
2. NOx 2025年排放量較基準年減量30%、2030年減量40%；
3. TSP 2025年排放量較基準年減量20%、2030年減量30%；
4. VOCs 2025年排放量較基準年減量5%、2030年減量10%。

## 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，即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。
- ★ 維持空污防制設備妥善率，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。

## 空氣污染防制措施

長興公司的空氣污染防制，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2005萬人民幣。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1955萬人民幣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VOCs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，以即早發現洩漏點位並執行充漏，善盡管理責任。

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。
- ★ 溶劑回收：溶劑以深冷系統冷凝回收 + 生物濾床 + 吸脫附活性碳處理，減少逸散至大氣。
- ★ 設置廢氣在線監控系統：監控排放管道所排放之空氣污染物。
- ★ 廢液爐及RTO設置SCR或SNCR脫硝裝置
- ★ 燃氣鍋爐低氮改造
- ★ 設備元件加強洩漏管控
- ★ 工研院空污改善輔導專案

## 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)2020~2022長興公司各空污排放量均呈現逐年下降之趨勢，2022年比基準年(2018年~2020年三年平均)：

- ★ SOx減量 93.4 %
- ★ NOx減量 44.7 %
- ★ TSP減量 50.7 %
- ★ VOCs減量 19.1 %

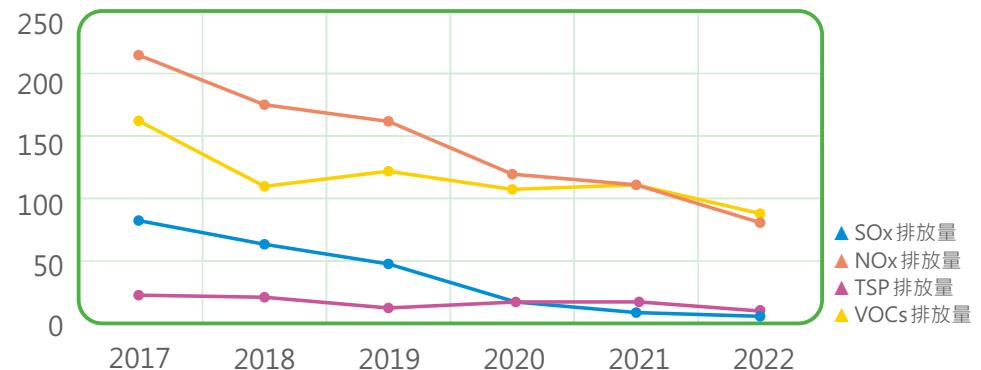
(2)2020~2022 各空污之單位產能排放量(噸/噸)均呈現逐年下降之趨勢。

2020~2022年台灣、大陸廠區及馬來西亞廠的固定污染源主要污染物排放量如下表。

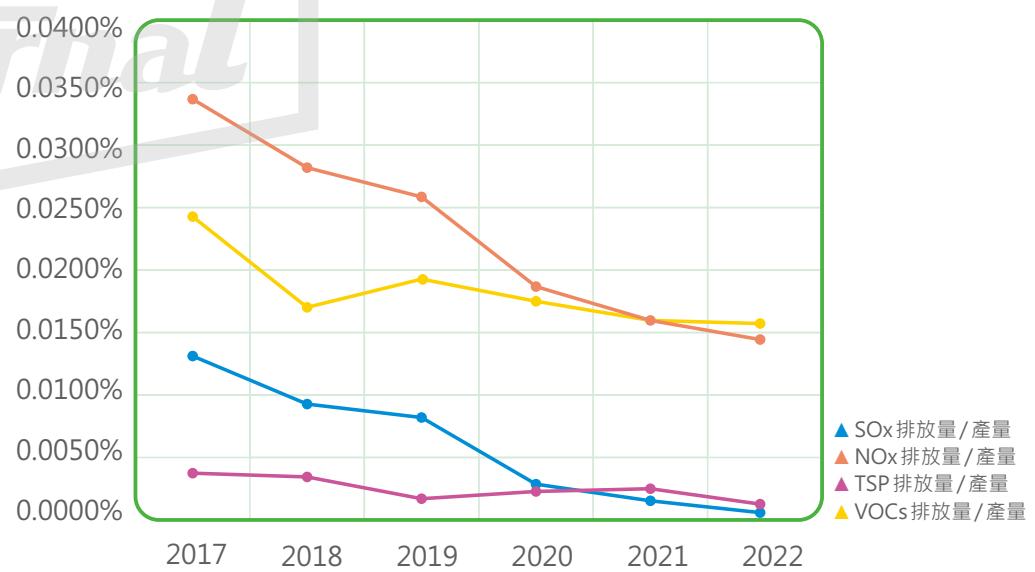
| 年度                               | 地區   | 硫氧化物(SOx)<br>排放量 | 氮氧化物(NOx)<br>排放量 | 粒狀污染物(TSP)<br>排放量 | 揮發性有機物<br>(VOCs)排放量 |
|----------------------------------|------|------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| 2018年-<br>2020年<br>三年平均<br>(基準年) | 全部區域 | 41.56            | 152.06           | 14.45             | 111.77              |
| 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              |
| 2022年                            | 台灣   | 0.85             | 48.24            | 1.33              | 70.67               |
|                                  | 大陸   | 0.97             | 34.53            | 5.61              | 19.45               |
|                                  | 馬來西亞 | 0.91             | 1.34             | 0.18              | 0.32                |
|                                  | 總計   | 2.73             | 84.11            | 7.12              | 90.44               |

註：固定污染源(煙囪管道)排放量依據委託具當地政府認證之檢測機構或在線監測之檢測結果計算。

2017~2022 長興公司空氣污染排放量(噸)呈現逐年下降



2017~2022年單位空氣汙染排放量(噸/噸)



## (二)設備元件VOCs逸散源防制措施

長興公司致力於制定加強設備元件管理制度與努力，並藉由台灣自主加嚴管理方式推廣至大陸廠區及馬來西亞廠，自行建立KPI列管且持續監控改善，全面減少設備元件之VOCs逸散排放，近期台灣廠區經主管機關多次的入廠檢測查核未發覺缺失，顯見設備元件VOCs逸散洩漏的管理有所成效。

2020~2022 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<br>洩漏率(%) | 第二季<br>洩漏率(%) | 第三季<br>洩漏率(%) | 第四季<br>洩漏率(%) |
|-------|-----|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 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         |
| 2022年 | 路竹廠 | 38,812 | 0.000         | 0.000         | 0.000         | 0.000         |
|       | 大發廠 | 11,993 | 0.000         | 0.000         | 0.000         | 0.000         |
|       | 屏南廠 | 45,687 | 0.000         | 0.000         | 0.000         | 0.000         |

## 廢棄物管理

揭露範圍：台灣、大陸廠區及馬來西亞廠

### 正面與負面之衝擊

長興公司採購上游供應商的原物料，經長興製程工藝生產出符合客戶需求的產品，再運送至全球各地的客戶手中，生產工藝、製程廢氣及廢水的合規處理都會產出各類型廢棄物，這些廢棄物產生的負面衝擊，例如：

★ **生產成本增加**：原本有價原料變成廢棄物，廢棄物處理費用隨著環保意識抬頭不斷提高，都直接造成生產成本增加；

★ **公司商譽損失**：廢棄物委託合格廠商處理卻處理不善，造成環境危害及公司商譽潛在負面影響。

在處理廢棄物的思惟上，除了將廢棄物依法妥善的處理，其正面衝擊如：

★ **讓廢棄物重生**：藉由對廢棄物特性的了解，尋找適當的再利用處理廠商，恢復其原有的功能，或是轉換成另一種型態繼續提供地球資源的供應，而不是只是將廢棄物焚化或掩埋，使資源可以永續利用；

★ **減少客戶的廢棄物**：評估客戶包裝材，以可重複回收使用或再利用之材料優先，並建立完善的回收機制，以減少客戶廢棄物量及降低處理成本，使地球資源永續使用。

### 負面衝擊影響之價值鏈

長興公司的活動或商業關係會涉及負面衝擊，相關的活動或商業關係說明如下：

#### ★ 上游(供應商)：

為減少包材廢棄物以降低生產成本的負面衝擊，在採購合約中明訂條款，如下；

(1) 要求供應商回收原料包裝容器；

(2) 依公司的生產條件，要求供應商提供大包裝或散裝原料；

## ★ 中游(企業本身及員工)：

依公司生產活動的工藝條件，會產生各類型的廢棄物，造成處理費用的增加之負面衝擊，如下：

- (1) 生產過程的品管採樣產生廢棄物(如廢樹脂)；
- (2) 生產設備(如反應釜)更換產品時以溶劑進行設備內殘留原料清洗作業；(如廢溶劑)；
- (3) 生產合成反應之製程脫水廢液，以焚化爐焚化處理經主管機關認定為廢棄物者；
- (4) 為符合客戶需求規格裁切下來的廢料；
- (5) 原料包裝容器的報廢空桶，及承載原料的廢棄棧板；
- (6) 產品過濾之廢棄濾材；
- (7) 設備更換下來的廢保溫材、廢耐火材
- (8) 污染防治(制)設備產生的廢棄物(如廢水汙泥、焚化底渣集塵灰)；
- (9) 廢鐵、廢紙、廢塑膠
- (10) 生活垃圾

## ★ 下游(客戶或廢棄物處理廠商)：

- (1) 客戶品檢不合格品退回長興，導致廢棄物的增加；
- (2) 無法在公司內部自行處理的廢棄物，必須委託合格處理廠商處理。

## 政策與承諾

- ★ 長興公司在【安全衛生環境政策】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”，故長興公司的廢棄物管理政策，採取源頭減量(Reduce)、製程中原料再使用(Reuse)、廢棄物回收再利用(Recycling)、廢棄物資源化(Regeneration)之4R目標，積極落實廢棄物管理以減少廢棄物的產出，以期實現地球資源永續的理念。
- ★ 無法透過4R管理產出的廢棄物，應依據當地政府規定的廢棄物法規處理及誠實申報。

## 長興公司廢棄物管理目標

### 廢棄物管理目標(%)

2025年廢棄物再利用率提升到60%；  
2030年廢棄物再利用率提升到70%。

## 廢棄物減量之措施及行動

### 源頭減量(Reduce)

- 1. 製程合成脫水之高濃度廢液經配方調整後作為原料回收使用。
- 2. 製程洗釜溶劑在兼顧洗釜品質的前提下，精細管理多次重複循環使用，減少廢溶劑產出量。
- 3. 製程高濃度合成脫水廢液濃縮減量。
- 4. 採購高強度塑料之可回收棧板取代一般木棧板，減少廢棧板產出。
- 5. 原料包材採用大包裝、散裝或包裝容器供應商回收重複使用。
- 6. 廢水汙泥經乾燥減積後再委外處理。
- 7. 研究更具過濾效率及減少廢棄濾材的產出方案。
- 8. 長興產品的包裝容器配合客戶需求以大包裝或可回收重複使用之容器重複使用。

### 製程中原料再使用(Reuse)

- 1. 製程取樣樹脂分類管理，在相同系列製程回摻使用。
- 2. 裁切廢料經剝離及分類回收，含樹脂部分經破碎後回摻製程做為原料，部分回收，無法回收者再進行廢棄物處理。

### 回收再利用(Recycling)

原料包裝容器的報廢空桶，交由具空桶清洗資質廠商清洗後回購使用。

### 廢棄物資源化(Regeneration)

以可延長廢棄物生命週期的原則，尋找適當的再利用處理廠商，讓廢棄物轉換成另一種地球資源，而不是只是將廢棄物焚化或掩埋。

(例如固體再生燃料Solid Recovered Fuel簡稱SRF)

## 循環經濟減量行動

### 通過「BS 8001循環經濟實施原則」專案認證

★減少廢棄物產生及資源再使用，以生命週期思維考量產品各階段循環經濟之潛力，透過減量、重複使用以及回收再利用等方式，發展循環經濟之商業模式。

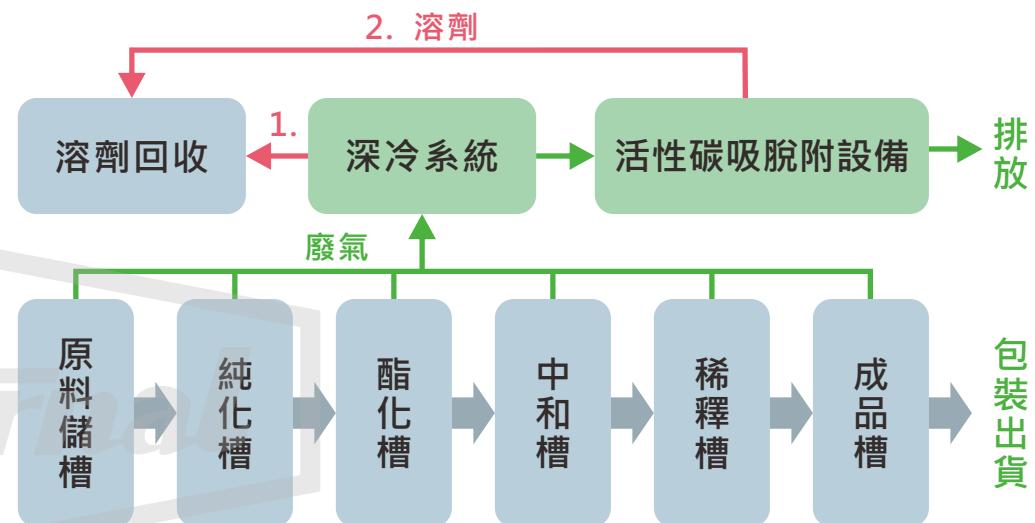
長興公司路竹廠2020年廠以「廢氣處理及溶劑回收」專案獲為全台灣化工業第一家通過BS 8001:2017循環經濟最佳化(Optimizing)等級查核之工廠。

路竹廠將產生之廢氣中溶劑(甲苯及環己烷等)經由兩段程序回收(第一段的深冷系統回收及第二段的活性碳系統脫附回收)，回收率高達80%以上。可節省原料使用及降低空污與廢棄物排放，並取代原燃燒式防制設備碳排放，是為低碳、低污染排放且節省能資源之優良案例。



### 循環經濟專案廢氣處理及溶劑回收

#### 廢氣流向說明

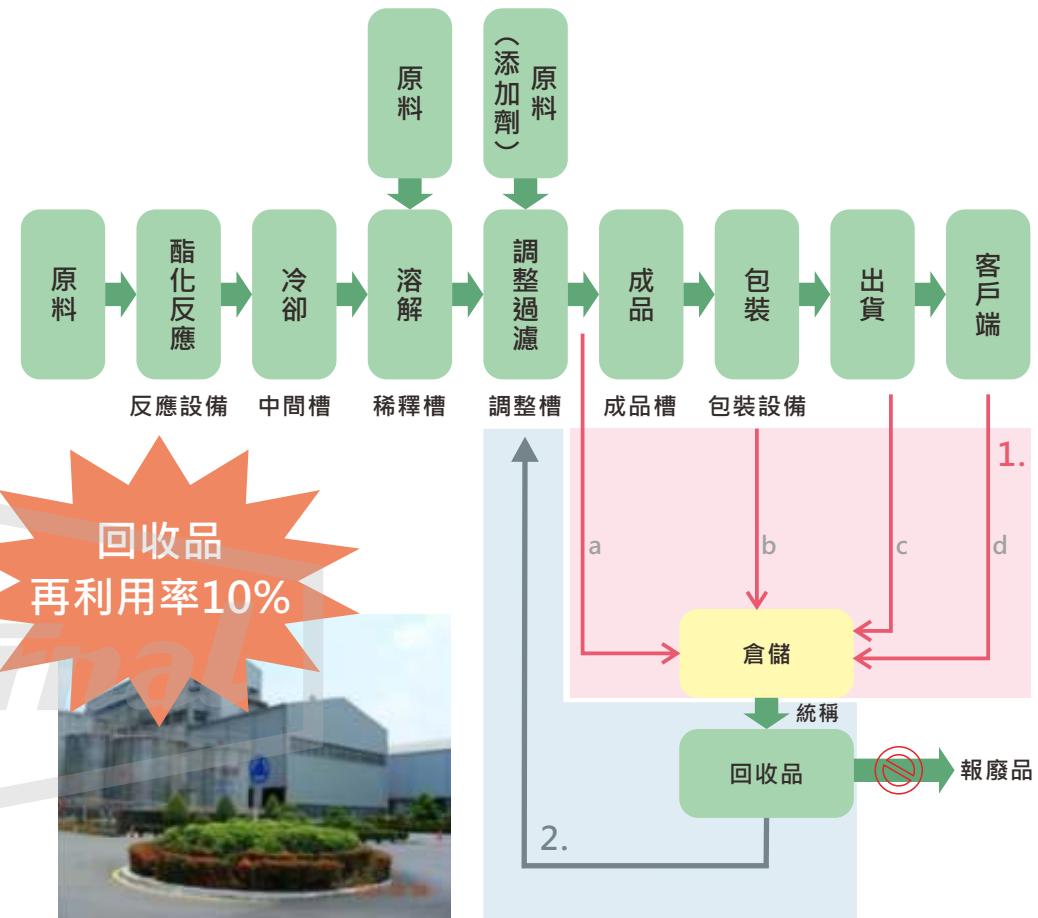


溶劑  
回收率80%



★ 路竹廠2022年再以「不飽和樹脂回收再利用」專案再取得BSI BS8001循環經濟最佳化(Optimizing)等級查核之工廠。

路竹廠於新批次生產時，在不影響產品特性與應用的前提下，適度添加回收品(殘品、久存品、退貨產品等)，於2020年~2022年回收品總使用量為12,448公噸。



## 廢塑膠膜轉SRF(固體再生燃料)

大發廠響應環保署推動廢棄物燃料化「轉廢為能」的理念政策，將廢棄物再利用為「固體再生燃料」(Solid Recovered Fuel，簡稱 SRF)，減少化石原料及燃料開採。大發廠的廢塑膠由焚化改為「固體再生燃料」(SRF)資源化處理，2021年及2022年合計資源化處理量為223.6公噸。

## 廢塑膠膜剝離分類回收

華南兩廠及華東一廠將裁切廢料經剝離及分類，分為軸管、PE膜及膠塊三部分，於2020年~2022年總回收量為1,506公噸。軸管及PE膜執行再利用，其中膠塊經破碎後，在不影響產品特性與應用的前提下，適度回摻製程做為原料。

### SRF處理流程

#### SRF運作流程



裁切廢料



剝離及分類：分為軸管、PE膜及膠塊



剝離後之膠塊



膠塊經破碎後，適度回摻製程做為原料

## 廢棄物減量有效性追蹤

長興公司執行的各項廢棄物減量措施，基於廢棄物對長興負面及正面衝擊的重大影響，長興從製程優化及管理面兩個方向分別進行有效性追蹤及推廣至全公司，說明如下：

★ **製程優化**：涉及源頭減量之製程優化減廢議題，在集團製程技術月會及每季一次的製程技術委員會提報列管及追蹤，並依列管專案之進度及成效於會議中報告分享，以將減廢專案推廣到海內外各生產據點；

★ **減廢管理**：透過廢棄物分類之精細化管理可達成的廢棄物減量議題，在集團安環委員會議中提報及追蹤，不定期並至少每年底檢討各廠全年廢棄物處理申報量之績效，並評定表現優良或落後單位；另依據ISO 14001環境管理系統建立的目標方案提案追蹤系統，由各廠於每年底或不定期提案呈准後完成方案的執行及績效確認結案。

## 減廢行動與利害關係人的溝通議合

為使減廢行動能夠達到預期的目標，各利害關係人是否可以全力配合具有一定很大程度的影響性，所以必須由減廢專案的主要權責單位與其利害相關者進行充分的溝通協調以取得共識；以供應商議合為例，是由採購單位透過議價及簽約程序與供應商確認合作共識，執行期間如發生與合約條款不一致或異常，由廠區反映到採購單位後向供應商反映改善；若是廠內減廢專案的推動，透過會議說明工程規劃或管理手段，對人員進行訓練並結合公司MOC變更管理管理系統的列管監控，以使減廢專案達到計畫預期目標。

## 廢棄物委外處理之管理與稽核

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。

1. **確定廢棄物成份**：廠區廢棄物委託第三方合格檢測公司檢測其成分，以確認廢棄物分類及擬委託之處理廠商資質的一致性。

2. **簽訂廢棄物委託處理合約**：簽約前進行廠商資質文件審查，新配合廠商必須先進行現場勘查無誤，才可提出電子公文會辦各部門審查後進行簽約。

3. **廢棄物清除管制**：廢棄物清除車輛入廠前再次審查清除車輛資質，出廠前確認已完成廢棄物申報作業。

4. **廢棄物清除處理稽核**：廠區不定期對清除車輛進行跟車或GPS監控，對處理廠商進行現場查訪，以確認廢棄物均依主管機關審查核定的方法被合法處置。

5. **實施內部稽核**：遵循ISO 14001環境管理系統之稽核機制，建立廠區及公司的稽查機制，以確認廢棄物從產出、貯存、紀錄、處理申報等各環節均合規進行的監控管理。

## 廢棄物產出量

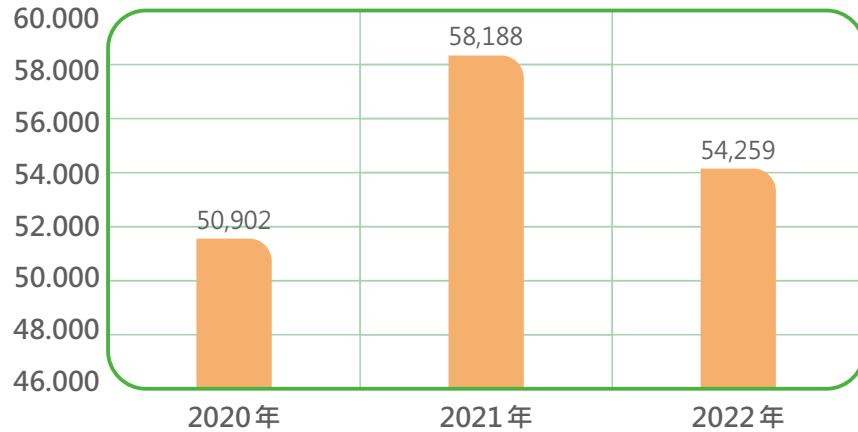
2022年台灣、大陸廠區及馬來西亞廠之事業廢棄物，均於當地進行處理，並未跨境輸出至其他國家，依據各廠區當地主管機關之規範及申報規定進行計算廢棄物產生量，彙整2020年~2022年長興公司總廢棄物量呈現下降趨勢，2022年比2021年減少6.75%，將推動持續減量，友善環境管理措施並降低公司處理成本。

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。

| 年 度   | 2020年  | 2021年        |        | 2022年 |
|-------|--------|--------------|--------|-------|
|       |        | 廢棄物產生量(公噸/年) |        |       |
| 台灣廠區  | 9,948  | 10,568       | 8,536  |       |
| 大陸廠區  | 39,548 | 45,893       | 41,916 |       |
| 馬來西亞廠 | 1,405  | 1,728        | 3,807  |       |
| 總 量   | 50,902 | 58,188       | 54,259 |       |

註：2022年比2021年減少6.75%。

## 廢棄物產生量(公噸/年)



## 廢棄物分類與處置

### 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。

### 分類及處置方式

1. 依據新版GRI 306：2020廢棄物主題準則，廢棄物分類包括直接處置及處置移轉，其中處置移轉包含「再使用準備」、「再生利用」及「回收」。長興公司本年度各廠區僅依據當地主管機關之規範及申報規定進行「再生利用」統計，尚未執行「再使用準備」及「回收」精細統計，未來將執行精細統計。

2. 廢棄物的處置移轉用詞定義：

- (1) 再使用準備(preparation for reuse)：檢查、清潔或維修作業，透過這些作業使準備成為廢棄物的產品或組成物再使用於原本相同的用途。
- (2) 再生利用(recycling)：將成為廢棄物的產品或組成物經再處理過程，以製造新的物料。
- (3) 回收(recovery)：將準備成為廢棄物的產品、組成物或物料透過任何作業方式進行準備，使其可被用於取代原先將被用於該目的之新產品、組成物或物料。

3. 依廢棄物的組成成分進行分類及處置，2022年台灣、大陸廠區及馬來西亞廠廢棄物數據如下表：

單位：公噸

| 2022年度        | 台灣廠區           |       | 大陸廠區  |       | 馬來西亞廠  |       | 總量    |        |
|---------------|----------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
|               | 離場             | 現場    | 離場    | 現場    | 離場     | 現場    |       |        |
| <b>有害廢棄物</b>  |                |       |       |       |        |       |       |        |
| 直接處置          | 焚化<br>(不含能源回收) | 453   | 0     | 1,835 | 25,142 | 0     | 148   | 27,578 |
|               | 焚化<br>(含能源回收)  | 200   | 2,409 | 1,021 | 7,386  | 0     | 1,486 | 12,502 |
|               | 掩埋             | 0     | 0     | 156   | 0      | 0     | 0     | 156    |
|               | 其他處置作業         | 79    | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 79     |
| 處置移轉          | 再使用準備          | 0     | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0      |
|               | 再生利用           | 92    | 0     | 4,710 | 0      | 1,544 | 0     | 6,346  |
|               | 其他回收作業         | 0     | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0      |
|               | 總量             | 824   | 2,409 | 7,722 | 32,528 | 1,544 | 1,634 | 46,661 |
| <b>非有害廢棄物</b> |                |       |       |       |        |       |       |        |
| 直接處置          | 焚化<br>(不含能源回收) | 311   | 0     | 42    | 0      | 0     | 0     | 353    |
|               | 焚化<br>(含能源回收)  | 696   | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 696    |
|               | 掩埋             | 102   | 0     | 22    | 0      | 0     | 0     | 124    |
|               | 其他處置作業         | 432   | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 432    |
| 處置移轉          | 再使用準備          | 0     | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0      |
|               | 再生利用           | 3,762 | 0     | 1,603 | 0      | 629   | 0     | 5,993  |
|               | 其他回收作業         | 0     | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0      |
|               | 總量             | 5,303 | 0     | 1,666 | 0      | 629   | 0     | 7,598  |

註：

- 長興公司2022年度有害廢棄物再利用率(回收占比)為13.60%。
- 其他處置作業為固化處理、化學處理、熱處理等處理方式。
- 大陸廠區依據中國大陸《危險廢物名錄》(2021版)將危險廢物列為有害廢棄物。
- 依據新版GRI 306主題準則在廢棄物的報導內容中，回收不包括能源回收。

## 廢棄物再利用率與趨勢

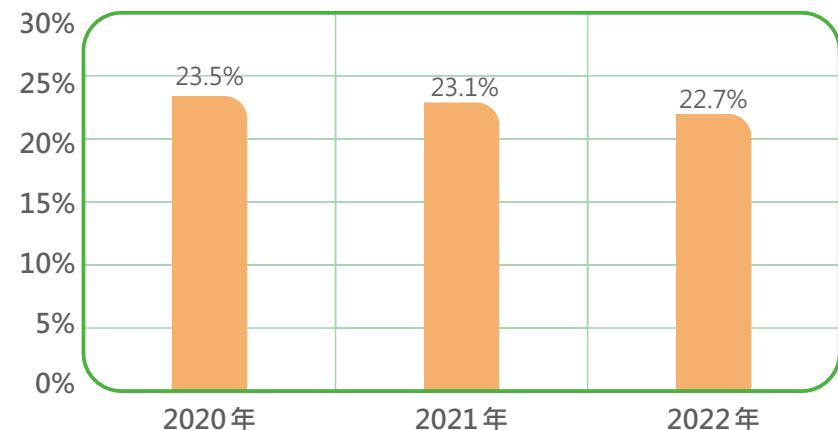
依據長興公司對廢棄物處理之政策，應以回收再利用及資源化為優先考量，各廠區持續提升再利用率及資源化處理，以突破部分廢棄物性質及合法處理管道及廠商不足之限制。

長興公司依據當地主管機關規範須申報之廢棄物產出量進行申報及揭露，廢棄物再利用率(%) = 處置移轉總量/(處置移轉總量 + 直接處置總量)\*100%，經重新計算近三年廢棄物再利用率如下表，因目前尚未執行「再使用準備」及「回收」統計，以致再利用率偏低，已啟動「再使用準備」及「回收」統計工作，並將於下年度揭露，未來仍將持續致力於再利用率的提升及資源化管理工作。

### 長興公司廢棄物再利用率

| 生產據點  | 2020年<br>再利用率(%) | 2021年<br>再利用率(%) | 2022年<br>再利用率(%) |
|-------|------------------|------------------|------------------|
| 台灣廠區  | 46.3             | 47.0             | 45.2             |
| 大陸廠區  | 15.9             | 15.6             | 15.1             |
| 馬來西亞廠 | 76.0             | 75.4             | 57.1             |
| 總計    | 23.5             | 23.1             | 22.7             |

### 廢棄物再利用率(%)



### 長興公司各廠區廢棄物再利用率

| 廠 區   | 2020年      | 2021年 | 2022年 |
|-------|------------|-------|-------|
|       | 廢棄物再利用率(%) |       |       |
| 路竹廠   | 67.24      | 62.86 | 56.38 |
| 大發廠   | 52.83      | 61.35 | 66.03 |
| 屏南廠   | 29.86      | 29.03 | 27.89 |
| 華南一廠  | 78.05      | 71.11 | 60.89 |
| 華南二廠  | 71.78      | 72.94 | 63.89 |
| 成都廠   | 2.28       | 4.54  | 4.42  |
| 重慶分條廠 | 54.91      | 53.28 | 47.28 |
| 廣東廠   | 15.18      | 15.99 | 16.87 |
| 珠海廠   | 3.10       | 2.78  | 3.26  |
| 東北分條廠 | 20.22      | 48.03 | 59.25 |
| 華東一廠  | 58.86      | 65.48 | 72.12 |
| 昆化廠   | 35.39      | 40.92 | 34.31 |
| 天津廠   | 78.74      | 67.93 | 65.21 |
| 常熟廠   | 81.88      | 92.14 | 91.22 |
| 蘇州廠   | 34.64      | 34.83 | 48.42 |
| 馬來西亞廠 | 76.01      | 75.41 | 57.08 |



# 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環境法規包含溫室氣體、空污、水污、廢棄物、噪音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。
- 實施法令查核管理，定期對公告法規及重點修法草案進行符合度鑑別、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2020~2022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。

2020~2022年長興公司環保類違規事項如下：

| 年度   | 廠區  | 違規<br>裁罰日期 | 違規說明                  | 罰款金額         | 改善措施  |
|------|-----|------------|-----------------------|--------------|---|
| 2020 | 昆化廠 | 2020/5/11  | 廢水氟化物濃度超標             | 12萬元 (CNY)   | 1. 建立水質自測能力。<br>2. 增設混凝處理設備。  |
| 2021 | -   | -          | 無                     | 0            | -   |
| 2022 | 常熟廠 | 2022/11/27 | 設備元件 (LDAR)<br>VOC 超標 | 2.9 萬元 (CNY) | 1. 元件洩漏風險分級及自檢。<br>2. 經常操作元件作業後自檢。<br>3. 非典型元件自檢。<br>4. 紅外線儀器掃描及檢測。<br>5. 委外檢測機構檢測比對。<br>6. 元件清單隨時更新。 |
|      | 天津廠 | 2022/8/1   | 採樣口 VOC<br>排放濃度超標     | 10 萬元 (CNY)  | 1. 優化 RTO 預處理系統與風門。<br>2. 增設工藝廢氣深冷裝置。   |
|      | 天津廠 | 2022/12/7  | 苯乙烯排氣口<br>無法提供環評審批手續  | 3 萬元 (CNY)   | 1. 盲封並增設帶阻火器的呼吸閥。<br>2. 增設苯乙烯儲罐專用的微氧氮封裝置。   |

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。

# 綠色研發創新

揭露範圍：台灣、大陸、馬來西亞廠

## 衝擊

隨著地球平均溫度的上升導致人類生存空間遭受威脅，極端氣候的出現也挑戰著人們對於生活環境的適應能力，環境的逐漸被破壞，美麗的地球似乎也漸漸失去它原有的絢爛；如何恢復地球的元氣，確保地球上生物快樂永續生存，已是刻不容緩的課題！長興公司為各項材料的領導供應商，重視研發創新與環境永續發展，除省思朝向低碳產品的持續開發、落實資源循環再利用，降低碳排外，並著眼於環境友善產品的推行、綠色化學安全替代，以期降低對於環境的負面影響，留給後代子孫一個美好的環境。

## 目標與成效

### 中長期目標

|               | 2021 基準年 | 2030 年願景 | SDGs 對應   |
|---------------|----------|----------|---|
| 綠色產品銷售額       | 84 億     | 成長 50%   |    |
| 綠能節能材料銷售額     | 14.4 億   | 成長 50%   |   |
| 高關注物質(SVHC)使用 | 4600 ton | 減少 40%   |  |

註1:綠色產品今年依綠色化學12項原則定義，並區分出綠能節能材料。

### 2022年成效及2023年目標

|               | 2022年成效 | 2023年目標 |
|---------------|---------|---------|
| 綠色產品銷售額       | 86.9 億  | 92.6 億  |
| 綠能節能材料銷售額     | 18.2 億  | 15.9 億  |
| 高關注物質(SVHC)使用 | 減少 >5%  | 持續減少 5% |

## 發展方針及政策

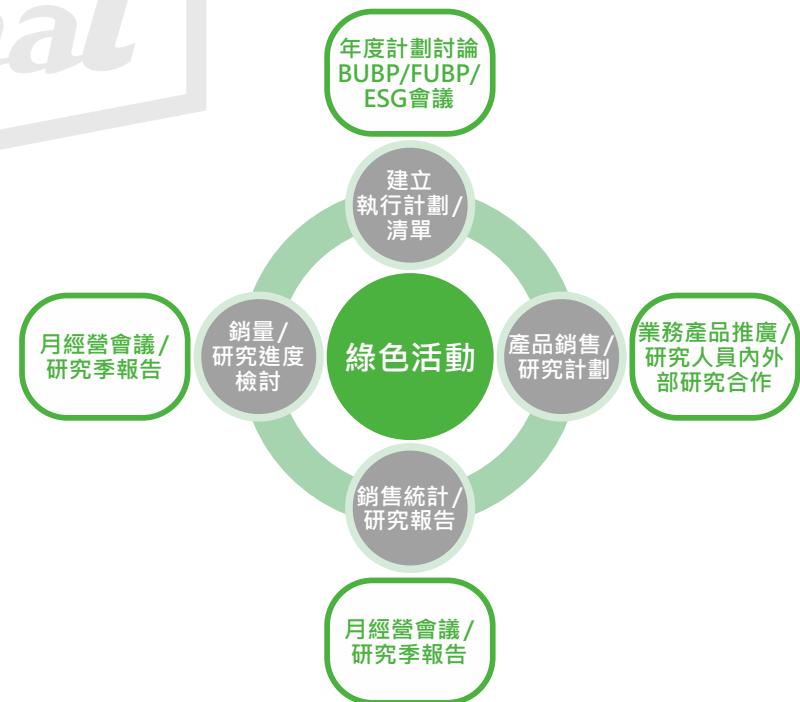
以發展降低環境汙染、綠能、及循環再生的材料為宗旨，開發兼具創新與環保的永續性產品，創造綠色價值與競爭力。

持續推動綠色創新技術的政策如下：

- ★ 開發低汙染(環境友善)產品，降低 VOCs 的排放。
- ★ 重視資源再利用，產品設計融入循環經濟概念。
- ★ 發展環保/綠能材料，促進低碳轉型。

## 有效性評估及追蹤

訂定綠色活動計畫，依 PDCA 定期追蹤研究進度並檢討，統計相關綠色研發產品銷售額。



## 綠色研發產品

持續研發創新的理念，發展低汙染環境友善綠色產品，降低對於地球環境及生物健康的危害；並發展綠能節能的材料，以協助環保節能的綠色活動。並持續投注研發資源於新技術的綠色活動，持續優化，開發新的產品。

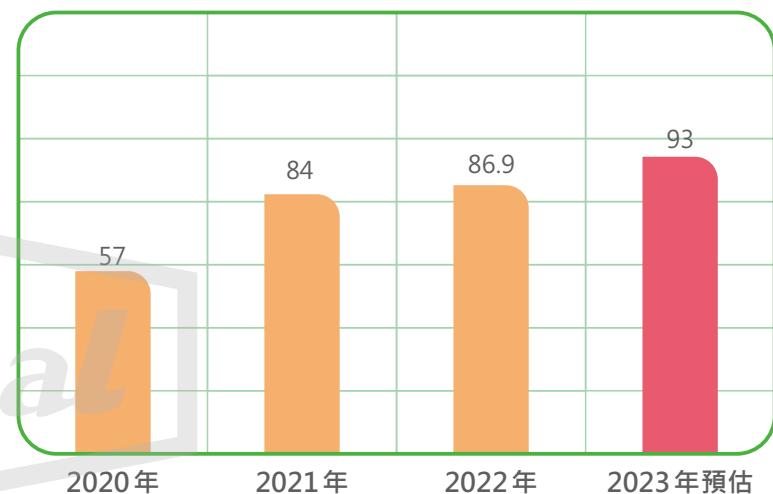


## 綠色產品

### 執行成效

長興公司著重綠色產品研發，綠色產品的銷售逐年創新佳績，在2022年銷售金額達86.9億以上；預估2023年的綠色相關產品的銷售金額可超過93億。

綠色產品銷售金額(億元)



### ● 「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VOCs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。

現已開發多種的水性產品，其中包含了水性聚氨酯分散體、水可溶型壓克力與不含甲醛或APEO FREE的水性乳液/水膠產品。水性聚氨酯是新一代的綠色環保技術，水性聚氨酯分散體以水作為分散介質，具有無毒、不汙染環境、不易燃等優點，逐漸被廣泛用於紡織、皮革、油墨、接著劑等各領域。

## 防水透濕水性樹脂

Waterproof Breathable Waterborne Resins

### 簡介(Introduction)

防水透濕水性聚氨酯可有效阻擋雨水滲入並同時能快速排除人體所產生的汗水，具有環保、無毒之特性。

Waterproof breathable waterborne resins could effectively block rain and allow the sweat to be quickly removed. It has the advantages of environmental protection, less toxicity.

### 特性(Performance)

- ★ 高透濕性(High water vapor permeability)
- ★ 防風防水(Windproof and Waterproof)
- ★ 柔軟乾爽(Soft and dry)

### 應用(Applications)

- ★ 雨衣及防風外套(Rain wear and windbreaker)
- ★ 耐洗滌性佳(Good Washability)



## 皮革用水性丙烯酸及聚氨酯樹脂

Water-based acrylic and polyurethane resins for leather

### 簡介(Introduction)

水性丙烯酸樹脂可用於天然革底中塗，修補皮身破損及柔軟細緻感。聚氨酯可用頂中塗，用於皮面之亮度或消光度。

The water-based acrylic resin can be used as a base coat for natural leather to repair damaged leather and give it a soft and delicate feel. Polyurethane can be used as a top coat for brightness or extinction of the leather surface.

### 特性(Performance)

- ★ 極佳耐熱水性。Excellent hot water resistance
- ★ 優良耐甲苯性。Excellent toluene resistance
- ★ 耐壓花及定形性。Embossing resistance and shape setting
- ★ 好的亮面及霧面效果。Good gloss and matte effect
- ★ 優良的耐寒曲折性。Excellent cold resistance



### 應用(Applications)

- ★ 鞋面革(Shoe upper leather)      ★ 衣服革(clothing leather)
- ★ 沙發革(sofa leather)      ★ 包革(Leather wrap)      ★ 各類革(All kinds of eather)

## 「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；傳統塗料因使用大量溶劑，施作過程會對人員與環境有危害，輻射固化材料則可避免前述缺點，而且施工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)。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。



## UV光固化產業鏈



## ● 「高固含產品」

長興公司響應環境保護，開發固含塗料用樹脂(固含80%以上)、聚天門冬氨酸酯、聚酯多元醇、粉體樹脂粉末樹脂、濕氣固化聚氨酯等產品，長興公司銷售之高固含產品銷售12千噸以上的樹脂。其中高固含塗料用樹脂因固含較高，降低烘烤固化能耗及減少VOC的揮發的特點，漸漸取代傳統一般溶劑型塗料樹脂。

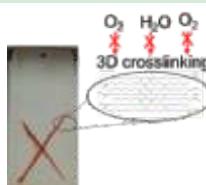


聚酯多元醇應用於PU相關製品

## ● 「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生嚴重的碳排放。

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化合物，近期亦投入研發資源開發生物基多元醇，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。



植物油提煉的脂肪酸來生產水性  
醇酸樹脂在防蝕應用



腰果酚等生質原料來環氧化合物  
在防蝕應用

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。塑膠用量最多的PET，目前多使用物理法回收，此方法無法處理混參到其他種塑膠料的回收物，也無法處理污染度較高的回收物，如醬油瓶，油瓶等。近期長興開發化學回收法，可將有色瓶片，雜色瓶片，轉化成合成樹脂所需的化學原料，將目前社會上回收後不易處理的廢棄物，轉化成高純淨度的原料。



## ● 「循環再利用產品」

### ★ 「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扣樹脂中，提供下游客戶進行鈕扣生產，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。

鈕扣樹脂於2020年開始銷售，銷售量約0.26千公噸，2022年銷售量約0.7千公噸，預估2023年銷售量可至0.8千公噸。

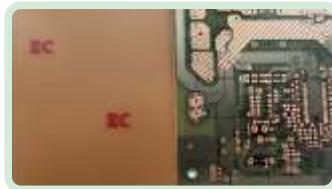


### ★ 「製程副產物回收再利用」

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，減少環境的負擔。

## ● 「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高耐漏電複合基板與ETL-FR1-207為V-0級無鹵紙基材基板，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<900 ppm, 氯化物(Cl)：含量<900 ppm，總鹵素(Total Halogen)：含量<1500 ppm。

## 綠能節能材料

### 執行成效

長興公司在再生能源發展和節能產品等貢獻心力，提供高品質材料，2022年綠能節能材料銷售金額達18.2億以上。

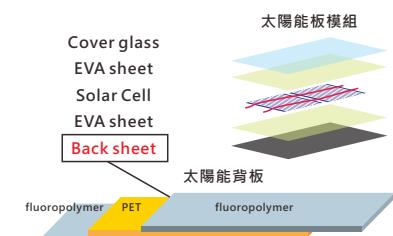
綠色節能材料銷售金額(億元)



### ●「太陽能背板用樹脂」

長興公司為了在綠能產業貢獻一己之力，將開發之氟碳樹脂應用於太陽能背板，除了能與背板中與PET的良好鍵結使得結構穩定，並提供耐酸鹼、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，使背板內層和PET表面即使經過高溫高濕以及曝曬測試後依然不脫落、粉化甚至開裂現象，達成提升背板使用年限的效果。

除此之外，覆膜背板的塗料化，同時也滿足行業於降本需求，更能促進太陽能應用的普及化。



### ●「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的等需求。



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。

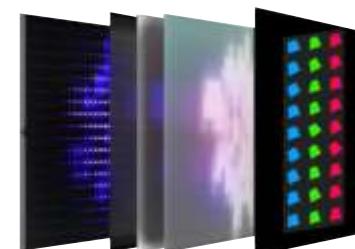
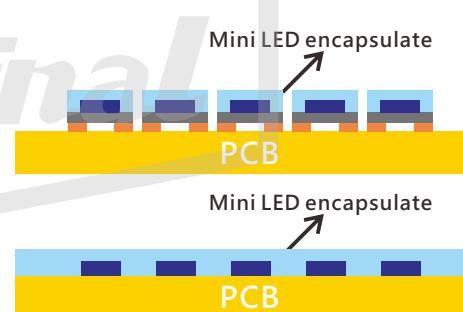
### ● 「mini-LED封裝膠」及「LED封裝膠」

自20世紀末，顯示器產業從傳統CRT(陰極射線管)發展為LCD顯示器(Liquid Crystal Display)，其主要產品運用在電腦、電視、手機、平板螢幕等等。LCD面板無法自發光，因此需搭配背光模組發光通過液晶層及彩色濾光片來顯現出色彩；即便LCD面板整體厚度依舊比CRT顯示器薄上許多，且市場不斷追求輕薄顯示需求，並且也積極開發兼具節能及高對比度、高解析度的背光模組面板技術-mini LED顯示器技術。

Mini LED介於傳統LED與Micro LED之間，搭配軟性基板亦可達成高曲面背光的形式，採用局部調光設計，擁有更好的演色性及節能效果，能帶給LCD面板更為精細的HDR分區，且厚度也趨近OLED，省電也達80%，故以省電、薄型化、HDR、異型顯示器等背光源應用為訴求，適合應用於手機、電視、車用面板及電競筆電等產品上。因採用局部調光的設計，衍生出之高演色性與高亮度也帶來了更優於OLED顯示器的精細畫質，甚至比OLED技術節電至少50%，以及在使用壽命上的絕對優勢，使得後續發展可期。

長興材料矽材料團隊洞悉微型化LED晶片顯示器關鍵矽封裝材之研究課題，積極整軍邁向新穎Mini/Micro LCD顯示器發展方向，結合深厚先進儀器檢測能力，研發團隊已獲得突破性進展。該光學有機矽封裝膠之材料，具有高活性封裝反應聚合率、低模量、抗翹曲與抗沾黏之特性，使Mini LED背光源實現一體成型可整面式封裝量產，達到高分區(晶片小間距)、薄型化，應用於3C產品如平板、筆電、高階電視與螢幕等。其Mini LED背光LCD具有高對比畫面，面板的輝度(nit值)更高於OLED面板，顯示器壽命使用可更長，節電效果更優於OLED、傳統型LCD面板。長興開發之Mini LED封裝膠，於2021年已完成量產線規模，建置電子級規格低落塵環境之生產車間，相關產業產品營運持續成長。

除了mini LED的封裝材料外，長興材料的矽材料也可使用於LED燈泡中的芯片封裝，LED燈泡相對於傳統省電燈泡，相同亮度下(流明)，所需的電瓦數則更低。一般來說，省電燈泡發光效率大約60 lm/W，LED燈泡的發光效率則大約100 lm/W，相同亮度下的能耗，LED燈泡約省電60%。



Mini-LED 背光模組封裝  
Mini-LED backlight unit  
Micro-LED 直顯模組封裝  
Micro-LED direct display

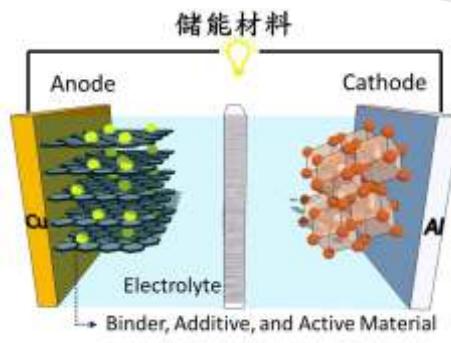
## 綠色研發【新方向】

長興公司積極開發綠色產品與綠能材料，目前研發研究計劃中，其中45%是屬於綠色研發計劃，未來配合政府政策，持續投入包含「綠色電子構裝材料」、「熱塑複材」、「生質材料」及「儲能材料」、「氫能產業材料」等新綠色計畫，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。

### ● 「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。



## 化學品安全的管理 (Management of Chemical Safety)

### 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

- ★ 著眼於源頭管理，系統性管理化學品運作。
- ★ 汲取全球綠色化學資訊，持續推動化學品綠色安全替代。
- ★ 化學品的標示清楚，讓使用者了解其危害，增加使用安全性。

### 2022年成效與2023年計畫

#### 2022年成效

##### 完善化學品電子化系統管理

- ★ 組成建檔通知單(原料建立組成資訊，作為原料盤查基礎資料)
- ★ SVHC、台灣和大陸法規建入SAP系統
- ★ 化學品使用確認單電子化，進行化學品使用前法規鑑別與審查

##### 化學品綠色安全替代

- ★ 台灣地區使用原料，以SVHC(高關注化學物質)、SIN(立即取代清單)、台灣毒化物的化學物質為範疇，訂定32項計畫進行替代。
- ★ 完成集團原料列管化學品盤查

#### 2023年計畫

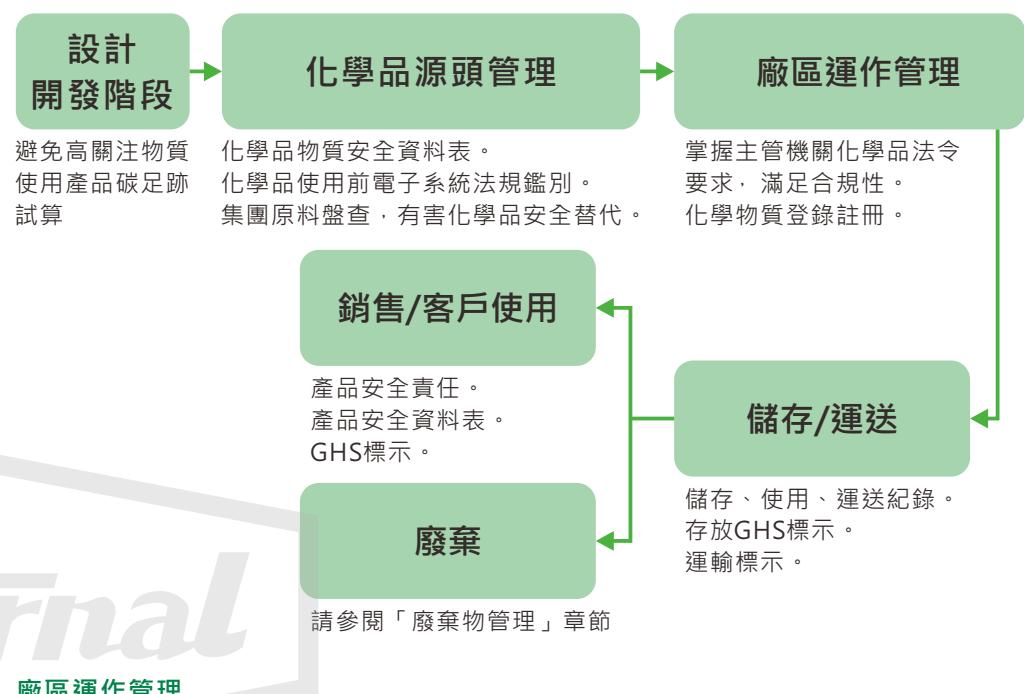
##### 完善化學品電子化系統管理

- ★ 電子系統納入馬來地區管制法規
- ★ 化學品請購系統法規比對示警

##### 化學品綠色安全替代

- ★ 研發管理系統自動統計綠色研發成效
- ★ 依原料盤查結果，訂定集團綠色替代計畫，列入研究案件管理
- ★ 源頭管理，不再新增使用SVHC清單中的物質種類
- ★ 源頭管理，SVHC所列管的物質，減少5%的原料採購數量，逐年降低

## 化學品安全管理流程



## 完善化學品電子化系統管理執行與計畫

為使充分瞭解長興公司使用到的化學品種類，2022年將既有原料組成建立於系統中，新使用的原料，透過源頭原料申請階段進行電子表單「組成建檔通知單」管控，提醒並卡控新原料組成輸入於系統內，避免遺漏，透過原料資料庫，盤查和掌握關注化學品使用狀況。

同時為符合各地區法規規範，2022年將SVHC、台灣和大陸法規建入SAP系統，以法規系統資料庫為本，展開各項化學品電子系統管理，完成「化學品使用確認單」建置，在化學品購買使用前，鑑別是否為法規管制的化學品，預備啟動相關化學品管理作業。

2023年計畫納入馬來地區管制法規，使法規系統資料庫趨於完整與全球化，以及在請購系統新增功能，在原料請購時比對法規，同時通知環安等相關人員預先準備，以符合法規。

## 化學品綠色安全替代執行與計畫

2022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，訂定32項計畫，其中將16支管制原料尋找取代物進行替代，以及6支管制原料降低在配方中使用比例。同步展開並完成集團原料列管化學品盤查。

2023年計畫以SVHC、台灣與大陸法規管制化學物質為範疇，持續執行推動集團綠色替代計畫，並列入研發管理系統管理，且預計將電子系統研究計畫依綠色研發產品進行分類，產品銷售額自動統計在系統中。

## 化學品安全管理流程

長興公司自產品設計開發階段，則以綠色化學12原則為出發，避免使用對環境或人體健康有危害化學品，並響應全球淨零碳排趨勢，計畫在研發階段進行產品原料階段碳排放試算，將產品碳排列為設計開發考量重點。

依化學品生命週期思維進行化學品安全管理，自化學品導入使用前，源頭審查管制，電子化系統鑑別化學品種類，並確保符合國際法令的規定及環保規範。汲取全球綠色化學資訊，對於現行使用的化學品進行使用盤查，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。

## 廠區運作管理

長興公司關注國際化學品法令規範，定期對法規查核與進行符合度鑑別、公司程序合規性評估，內部不斷透過PDCA檢討改善作業程序，制定相關化學品管理程序書，使各廠區運作符合當地法規，同時透過教育訓練與宣導等方式，讓員工了解化學品危害與規定。

為完整傳達化學品危害，在化學品貯存場所、運輸、裝載、容器等以當地語言明顯標示化學品的名稱及危害資訊，且在作業場所準備SDS，讓化學品的危害資訊易於取得，操作人員依規定配戴適合的防護設備，保護人員並提升化學品使用安全性，廠區安環單位會定期及不定期查核，確認執行的有效性。同時依據化學品特性，如公共危險品或毒性及關注物質的存放，記錄化學品運作量，掌握運作狀況，以符合法規規定，降低化學品風險。

## 化學物質登錄註冊

依各國化學物質註冊規定，已於歐盟、台灣等地完成化學物質註冊或登錄。

### 化學物質登錄註冊

台灣新化學物質及既有化學物質申報，2021年完成申報1551項化學物質。

台灣既有化學物質辦理標準登錄，已完成2項化學物質標準登錄。

REACH完成註冊30筆。

韓國完成預註冊54筆。

土耳其完成其預註冊111筆。

## 產品安全管理

透過法令查核與鑑別，掌握並遵守有關產品生產和銷售的法規要求，產品組成進行分析，提供產品安全資料表與張貼標示，傳遞危害訊息、處置與應變措施給客戶。

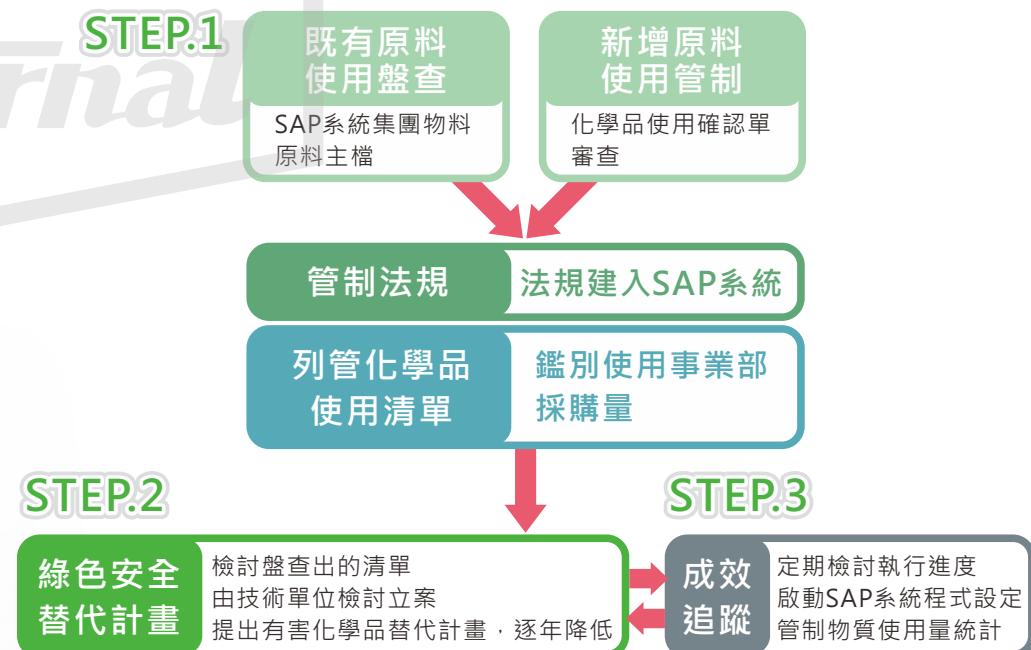
### 化學物質測試

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。

## 關注化學品綠色安全替代推動

- 1.以集團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。
- 2.由各使用事業單位擬定化學品綠色安全替代計畫，由技術管理單位追蹤成效並定期檢討執行成效。
- 3.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。
- 4.未來不再新增使用SVHC清單中的物質種類。
- 5.每個事業單位都需提出減少SVHC物質的計畫，含研究計劃及銷售策略的調整。
- 6.每季對於採購的SVHC物質進行追蹤統計，並審查減少SVHC物質計畫的進度，於總經理主持的高階會議中進行檢討改善。

## 有害化學品綠色安全替代執行流程



# 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

1. 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
2. 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：**公司承諾遵守社會企業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

1. 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
2. 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

長興公司承諾遵守社會企業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，長興公司遵循『國際人權法典』及國際勞工組織『勞動基準保障核心條約』等國際公認之人權標準，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>，政策中除明確描述其適用對象涵蓋公司利害關係人，如公司本身、供應鏈、合作夥伴等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，在2022年長興公司全球營運據點均無重大違反人權狀況。

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66.3%。執行的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。

| 2022年    | 台灣地區  | 大陸地區 | 馬來西亞地區 | 總計    |
|----------|-------|------|--------|-------|
| 員工總人數    | 2038  | 2255 | 250    | 4543  |
| 簽訂書面合同人數 | 506   | 2255 | 250    | 3011  |
| 比例       | 24.8% | 100% | 100%   | 66.3% |

註：

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

## 建置人權盡職調查系統管理程序

為確保長興公司各營運據點符合勞動人權管理政策，落實於每位主管及員工之日常工作，自2022年第四季開始逐步建置人權盡職調查的程序。



長興公司人權政策於2018年10月由公司總經理、董事長核准，而後持續檢視國內外人權狀況，於2019年6月由新任總經理重新審視，並簽准長興公司人權政策。另，人權議題風險鑑別先由國際上相關人權議題為參考，考量內外部稽核結果分析，確認應更加重視的各項人權議題，進行公司內部管理程序書、辦法檢視及擬定減緩措施的對策。目前先針對較受關注的「童工及未成年工」、「禁止強迫勞動」、「禁止職場不法侵害」等議題進行人權管理。後續將於2023年開始進行風險機率與可能嚴重程度的調查，以便展開後續風險鑑別以及預防，以維護公司人權政策的達成。

長興公司在政策及內部規範進行檢視，確保各項管理辦法之周延，並透過內部電子系統管理、內外部稽核與暢通之溝通管道與教育訓練，以確保相關人權風險得以有效控管及降低。

## 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企業社會責任準則，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、身份證、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。

## 禁止職場不法歧視

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，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。2022年台灣地區共有2件申訴案件，此2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 |
| 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    |
| 2022年 | 性騷擾事件  | 0    | 0    | 0       | 0    |
|       | 職場暴力   | 1    | 1    | 0       | 0    |
|       | 其他申訴事件 | 1    | 1    | 0       | 0    |

## 重點關注事項列表

| 重點關注  | 禁用童工  | 禁止強迫勞動   | 禁止職場不法侵害及歧視   |
|-------|---|--|---|
| 衝擊    | 為維護社會平等及勞動權益，公司對於新進員工入職年齡有嚴格的規範。  | 為確保勞動權益，避免強迫勞動的行為影響公司內部全體員工。   | 職場不法侵害及歧視若無明確規範防範，將對公司內部全體員工及新進人員造成衝擊。  |
| 衝擊對象  | 企業本身及內部員工。  | 企業本身及內部員工。   | 企業本身及內部員工。  |
| 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「長興公司人權政策書」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。 | 為維護社會平等及勞動權益，公司對於新進員工入職年齡有嚴格的規範。  |
| 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。  | 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。  | 為確保公司同仁在工作職場中能免於職場不法侵害、歧視的影響，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。   | 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。   |

## 人權保障措施與教育訓練

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，2022年人權總訓練時數，台灣地區共239.82小時，平均應受訓人數均授有0.1小時的訓練時數，受訓比例為100%；大陸地區共235.62小時，平均應受訓人數均授有0.1小時的訓練時數，受訓比例為88.3%。馬來西亞地區共100.5小時，平均應受訓人數均授有0.5小時，受訓比例為80.4%。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：

- (1) 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。
- (2) 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。

## 員工溝通管道

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，故台灣、大陸地區各子公司各自設有工會，全集團員工參與工會組織的比例為82.9%，其中共有2間子公司(PM華南廠、蘇州材料廠)與工會簽訂團體協約(佔長興公司總正式員工數11.2%)。

台灣地區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，2022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。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。

長興公司自2018年起每兩年進行乙次員工投入度調查，2022年調查範圍除了台灣、大陸子公司外首度納入馬來西亞廠，全集團共4,580人進行施測(集團涵蓋率93.2%)，回收3,268件(回收率71.4%)。2022年度調查結果投入度54%，略低於前期(2020年投入度55%)，主要在“人才任用”與“高階領導力”相關項目得分較低；顯示對外主要受到全球少子化影響，人才市場質量萎縮且供不應求等影響；對內則是同仁未能獲得各項政策或訊息，對於公司的願景與發展希望有更多參與或了解的機會。根據調查結果分析，預計改善作法摘要：

1. 對外加強企業品牌塑造，對內宣揚文化與凝聚共識；
2. 強化薪資、獎金制度與組織/個人績效連結程度，並提高變動薪資比例。
3. 事業部由高階做起分層溝通，針對中階/基層主管說明組織長程願景與短程目標，凝聚管理階共識；
4. 另鼓勵部級主管多進行內部溝通，展開各層級溝通座談會及多元內部溝通管道(可併同於現行廠區月會、日會等)，分享工安衛、事業單位營運狀況及未來前景發展，塑造資訊共享、狀況共有的工作氛圍。
5. 在公開場合多表揚員工正向事蹟，塑造組織正向文化以及行為模範。

## 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。2022年共有20位同仁申請育嬰留職停薪，其中男性有13人，女性有7人，復職率及留任率如附表。



| 年 度               | 2020  |      | 合 計  |
|-------------------|-------|------|------|
|                   | 項目\性別 | 男    | 女    |
| 當年符合育嬰留停申請資格人數(A) | 165   | 34   | 199  |
| 當年實際申請育嬰留停人數(B)   | 5     | 13   | 18   |
| 原應於當年育嬰留停復職人數(C)  | 5     | 12   | 17   |
| 當年實際復職人數(D)       | 4     | 12   | 16   |
| 復職率(D/C)          | 80%   | 100% | 94%  |
| 前一年復職人數(E)        | 3     | 9    | 12   |
| 前一年復職後服務滿一年人數(F)  | 3     | 9    | 12   |
| 育嬰留停復職留任率(F/E)    | 100%  | 100% | 100% |

| 年 度               | 2022  |      | 合 計 |
|-------------------|-------|------|-----|
|                   | 項目\性別 | 男    | 女   |
| 當年符合育嬰留停申請資格人數(A) | 136   | 29   | 165 |
| 當年實際申請育嬰留停人數(B)   | 13    | 7    | 20  |
| 原應於當年育嬰留停復職人數(C)  | 10    | 8    | 18  |
| 當年實際復職人數(D)       | 9     | 8    | 17  |
| 復職率(D/C)          | 90%   | 100% | 94% |
| 前一年復職人數(E)        | 2     | 4    | 6   |
| 前一年復職後服務滿一年人數(F)  | 1     | 4    | 5   |
| 育嬰留停復職留任率(F/E)    | 50%   | 100% | 83% |

計算方式說明：以2022為例，其餘年度均以同樣方式計算

註1：可申請育嬰留停人數計算：2020年至2022年內有申請產假與陪產假之員工人數計算

註2：復職率計算公式：2022年育嬰假後實際復職人數/2022年育嬰假後應該復職人數×100%

註3：留任率計算公式：2021年休完育嬰假復職後十二個月仍在職人數/2021年育嬰假後復職人數×100%

## 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。

| 年 度               | 2021  |      | 合 計 |
|-------------------|-------|------|-----|
|                   | 項目\性別 | 男    | 女   |
| 當年符合育嬰留停申請資格人數(A) | 167   | 28   | 195 |
| 當年實際申請育嬰留停人數(B)   | 4     | 6    | 10  |
| 原應於當年育嬰留停復職人數(C)  | 3     | 4    | 7   |
| 當年實際復職人數(D)       | 2     | 4    | 6   |
| 復職率(D/C)          | 67%   | 100% | 86% |
| 前一年復職人數(E)        | 4     | 12   | 16  |
| 前一年復職後服務滿一年人數(F)  | 3     | 12   | 15  |
| 育嬰留停復職留任率(F/E)    | 75%   | 100% | 94% |

| 人才吸引與留任策略      | 2022年成果        | 2023年目標 |
|----------------|----------------|---------|
| 母公司離職率低於 5%    | 母公司離職率 5.2%    | 低於 5%   |
| 大陸子公司離職率低於 15% | 大陸子公司離職率為 8.9% | 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41.9%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、馬來西亞仍積極招募外，我們也積極延攬全球各地人才。

長興公司堅信在地化與多元職場的價值，在相互包容與公平對待所有員工的前提下，使公司營運得以在地與多元融合的優勢下持續發展。長興公司重視公平的就業機會，無論聘用或晉升同仁，皆不受其性別、宗教、種族、國籍或政治傾向影響。「尊重人權」與「適才適所」的聘僱政策，有助公司充分運用當地人力資源並妥善發展多元文化，更能適切回應各地需求，藉以強化企業優勢。

| 重點關注      |  | 當地聘僱與人才多元包容，確保公平任用及發展機會均等   |
|-----------|--|---|
| 衝擊        |  | 無論任用、內部晉升、人員發展等政策，須重視各地文化、性別、種族、國籍...等因素，公平對待員工，以避免政策上的偏差造成人員發展與人力運用的影響   |
| 衝擊對象      |  | 內部員工  |
| 政策與承諾     |  | 1. 公司訂有人員聘僱管理作業程序書、員工晉升管理辦法，旨在以符合公司發展之條件者及優秀人才為任用、晉升標準。<br>2. 長興公司人權政策已承諾尊重人權、公平對待所有員工及相關利害關係人。                               |
| 有效性評估及追蹤  |  | 1. 設置薪資報酬委員會，提供潛力人才具競爭力的薪酬，藉由透明化的薪酬政策，將營運績效適當的回饋給員工。<br>2. 設置人員評議委員會，由各事業單位營運長、功能長組成委員會公平拔擢集團各地優秀人才，並持續拔擢當地人才擔任高階主管，以深化在地化經營。 |
| 特定行動與減緩措施 |  | 1. 若有人力運用及薪酬政策的差別待遇，可透過申訴、溝通管道向人力資源管理部提出申訴，另工會亦是員工申訴管道之一。<br>2. 人員評議委員會委員亦透過人力資源管理部定期盤點重要職位之狀況，了解人力運用，以善用各地優秀人才，促進共融。         |

## 人力結構

截至2022年12月底，集團員工總數為4866人，相較去年底的人數約減少1.2%，整體人數並無明顯差異。其中包含正式員工4832人，契約人員34人，派遣人員0人。台灣員工總數2038人，相較2021年降低2.5%，其中間接人力1701人，直接人力337人；男性與女性比例為78%與22%，30歲~50歲的員工68%，並有56%同仁服務年資超過10年以上。大陸地區人力總數2255人，相較去年底人數略增0.4%，其中間接人員共1625人，直接人力630人；男性與女性比例為75%與25%，30歲~50歲的員工75%，並有43.7%同仁服務年資超過10年以上。其它地區正式人力總數573人，相較去年底人數略降2.7%，其中間接人力360人，直接人力213人；男性與女性比例為75%與25%，30歲~50歲的員工46%，並有20.2%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27位身心障礙的員工，佔整體0.6%。

| 地 區   | 台灣地區 |       |     | 大陸地區  |       |     | 其他地區  |     |     |     |
|-------|------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-----|-----|
|       | 項 目  | 男     | 女   | 小計    | 男     | 女   | 小計    | 男   | 女   | 小計  |
| 2020年 | 正式員工 | 1,550 | 452 | 2002  | 1,703 | 564 | 2,267 | 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   | 1,563 | 455 | 2,018 | 1,703 | 564 | 2267  | 430 | 133 | 563 |
| 2021年 | 正式員工 | 1,615 | 464 | 2,079 | 1,676 | 569 | 2,245 | 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   | 1,621 | 469 | 2,090 | 1,676 | 569 | 2,245 | 444 | 145 | 589 |
| 2022年 | 正式員工 | 1,573 | 454 | 2,027 | 1,697 | 558 | 2,255 | 416 | 134 | 550 |
|       | 契約人員 | 7     | 4   | 11    | 0     | 0   | 0     | 13  | 10  | 23  |
|       | 派遣人員 | 0     | 0   | 0     | 0     | 0   | 0     | 0   | 0   | 0   |
|       | 總數   | 1,580 | 458 | 2,038 | 1,697 | 558 | 2,255 | 429 | 144 | 573 |

註1：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

註2：正式員工指永久聘僱員工，雙方簽訂非定期勞動契約；契約人員指臨時員工，雙方簽訂定期勞動契約；派遣人員指由派遣公司派遣至長興公司工作之人員，非屬長興員工。

註3：正式員工、契約人員、派遣人員均屬全職員工。

註4：長興公司並無聘僱“無時數保證員工”、“兼職員工”。

| 台灣地區人力結構 |         |        | 2020年 |     |     |      |       | 2021年 |     |     |      |       | 2022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    |        | 292   | 14% | 10  | 0.5% | 302   | 339   | 16% | 9   | 0.4% | 348   | 326   | 16% | 11  | 1%   | 337   |
|          | 主管職     |        | 326   | 16% | 46  | 2%   | 372   | 335   | 16% | 42  | 2%   | 377   | 324   | 16% | 46  | 2%   | 370   |
|          | 專業職     |        | 945   | 47% | 399 | 20%  | 1,344 | 947   | 45% | 418 | 20%  | 1,365 | 930   | 46% | 401 | 20%  | 1,331 |
| 年齡       | 直接人員    | <30歲   | 70    | 3%  | 3   | 0.1% | 73    | 80    | 4%  | 0   | 0.0% | 80    | 64    | 3%  | 0   | 0.0% | 64    |
|          |         | 30-50歲 | 186   | 9%  | 5   | 0.2% | 191   | 218   | 10% | 4   | 0.2% | 222   | 220   | 11% | 6   | 0.3% | 226   |
|          |         | >50歲   | 36    | 2%  | 2   | 0.1% | 38    | 41    | 2%  | 5   | 0.2% | 46    | 42    | 2%  | 5   | 0.2% | 47    |
|          | 間接人員    | <30歲   | 96    | 5%  | 24  | 1%   | 120   | 90    | 4%  | 39  | 2%   | 129   | 82    | 4%  | 31  | 2%   | 113   |
|          |         | 30-50歲 | 882   | 44% | 311 | 15%  | 1,193 | 875   | 42% | 309 | 15%  | 1,184 | 858   | 42% | 303 | 15%  | 1,161 |
|          |         | >50歲   | 293   | 15% | 110 | 5%   | 403   | 317   | 15% | 112 | 5%   | 429   | 314   | 15% | 113 | 6%   | 427   |
| 工作年資     | <1年     |        | 133   | 7%  | 42  | 2%   | 175   | 141   | 7%  | 36  | 2%   | 177   | 101   | 5%  | 30  | 1%   | 131   |
|          | 1年-3年   |        | 204   | 10% | 31  | 2%   | 235   | 235   | 11% | 61  | 3%   | 296   | 281   | 14% | 73  | 4%   | 354   |
|          | 4年-5年   |        | 93    | 5%  | 28  | 1%   | 121   | 95    | 5%  | 18  | 1%   | 113   | 95    | 5%  | 13  | 1%   | 108   |
|          | 6年-10年  |        | 328   | 16% | 101 | 5%   | 429   | 309   | 15% | 87  | 4%   | 396   | 245   | 12% | 69  | 3%   | 314   |
|          | 11年-15年 |        | 230   | 11% | 62  | 3%   | 292   | 248   | 12% | 72  | 3%   | 320   | 251   | 12% | 74  | 4%   | 325   |
|          | 16年以上   |        | 575   | 28% | 191 | 9%   | 766   | 593   | 28% | 195 | 9%   | 788   | 607   | 30% | 199 | 10%  | 806   |
| 總 數      |         |        | 1,563 | 77% | 455 | 23%  | 2,018 | 1,621 | 78% | 469 | 22%  | 2,090 | 1,580 | 78% | 458 | 22%  | 2,038 |



| 大陸地區人力結構 |         |        | 2020年 |     |     |     |       | 2021年 |     |     |     |       | 2022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    |        | 572   | 24% | 39  | 3%  | 611   | 581   | 25% | 46  | 2%  | 627   | 584   | 26% | 46  | 2%  | 630   |
|          | 主管職     |        | 387   | 17% | 92  | 8%  | 479   | 364   | 16% | 86  | 4%  | 450   | 380   | 17% | 85  | 4%  | 465   |
|          | 專業職     |        | 744   | 32% | 433 | 37% | 1,177 | 731   | 31% | 437 | 19% | 1,168 | 733   | 33% | 427 | 19% | 1,160 |
| 年齡       | 直接人員    | <30歲   | 135   | 6%  | 6   | 1%  | 141   | 127   | 5%  | 6   | 0%  | 133   | 131   | 6%  | 6   | 0%  | 137   |
|          |         | 30-50歲 | 418   | 18% | 32  | 3%  | 450   | 438   | 19% | 39  | 2%  | 477   | 427   | 19% | 39  | 2%  | 466   |
|          |         | >50歲   | 19    | 1%  | 1   | 0%  | 20    | 16    | 1%  | 1   | 0%  | 17    | 26    | 1%  | 1   | 0%  | 27    |
|          | 間接人員    | <30歲   | 156   | 7%  | 95  | 8%  | 251   | 133   | 6%  | 97  | 4%  | 230   | 138   | 6%  | 97  | 4%  | 235   |
|          |         | 30-50歲 | 877   | 38% | 425 | 36% | 1,302 | 851   | 36% | 422 | 18% | 1,273 | 823   | 36% | 408 | 18% | 1,231 |
|          |         | >50歲   | 98    | 4%  | 5   | 0%  | 103   | 111   | 5%  | 4   | 0%  | 115   | 152   | 7%  | 7   | 0%  | 159   |
| 工作年資     | <1年     |        | 68    | 3%  | 15  | 1%  | 83    | 61    | 3%  | 27  | 1%  | 88    | 134   | 6%  | 38  | 2%  | 172   |
|          | 1年-3年   |        | 367   | 16% | 125 | 11% | 492   | 343   | 15% | 121 | 5%  | 464   | 213   | 9%  | 79  | 4%  | 292   |
|          | 4年-5年   |        | 229   | 10% | 72  | 6%  | 301   | 195   | 10% | 66  | 3%  | 261   | 172   | 8%  | 65  | 3%  | 237   |
|          | 6年-10年  |        | 452   | 19% | 153 | 13% | 605   | 464   | 20% | 146 | 6%  | 610   | 432   | 19% | 136 | 6%  | 568   |
|          | 11年-15年 |        | 291   | 12% | 92  | 8%  | 383   | 292   | 12% | 99  | 4%  | 391   | 339   | 15% | 110 | 5%  | 449   |
|          | 16年以上   |        | 296   | 13% | 107 | 9%  | 403   | 321   | 14% | 110 | 5%  | 431   | 407   | 18% | 130 | 6%  | 537   |
| 總 數      |         |        | 1703  | 75% | 564 | 48% | 2,267 | 1,676 | 75% | 569 | 24% | 2,245 | 1,697 | 75% | 558 | 25% | 2,255 |

| 其他地區人力結構 |         |        | 2020年 |     |     |      |     | 2021年 |     |     |     |     | 2022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    |        | 231   | 41% | 10  | 2%   | 241 | 235   | 40% | 17  | 3%  | 252 | 194   | 34% | 19  | 3%  | 213 |
|          | 主管職     |        | 80    | 14% | 7   | 1%   | 87  | 62    | 11% | 10  | 2%  | 72  | 67    | 12% | 9   | 2%  | 76  |
|          | 專業職     |        | 119   | 21% | 116 | 21%  | 235 | 147   | 25% | 118 | 20% | 265 | 168   | 29% | 116 | 20% | 284 |
| 年齡       | 直接人員    | <30歲   | 121   | 21% | 2   | 0.4% | 123 | 111   | 19% | 5   | 1%  | 116 | 81    | 14% | 2   | 0%  | 83  |
|          |         | 30-50歲 | 70    | 12% | 6   | 1%   | 76  | 83    | 14% | 8   | 1%  | 91  | 75    | 13% | 12  | 2%  | 87  |
|          |         | >50歲   | 40    | 7%  | 2   | 0.4% | 42  | 41    | 7%  | 4   | 1%  | 45  | 38    | 7%  | 5   | 1%  | 43  |
|          | 間接人員    | <30歲   | 75    | 13% | 53  | 9%   | 128 | 80    | 14% | 52  | 9%  | 132 | 87    | 15% | 50  | 9%  | 137 |
|          |         | 30-50歲 | 83    | 15% | 56  | 10%  | 139 | 89    | 15% | 61  | 10% | 150 | 115   | 20% | 62  | 11% | 177 |
|          |         | >50歲   | 41    | 7%  | 14  | 2%   | 55  | 40    | 7%  | 15  | 3%  | 55  | 33    | 6%  | 13  | 2%  | 46  |
| 工作年資     | <1年     |        | 85    | 15% | 23  | 4%   | 108 | 65    | 11% | 20  | 3%  | 85  | 69    | 12% | 27  | 5%  | 96  |
|          | 1年-3年   |        | 167   | 30% | 60  | 11%  | 227 | 165   | 28% | 60  | 10% | 225 | 129   | 23% | 44  | 8%  | 173 |
|          | 4年-5年   |        | 40    | 7%  | 12  | 2%   | 52  | 59    | 10% | 24  | 4%  | 83  | 74    | 13% | 34  | 6%  | 108 |
|          | 6年-10年  |        | 42    | 7%  | 15  | 3%   | 57  | 59    | 10% | 16  | 3%  | 75  | 65    | 11% | 15  | 3%  | 80  |
|          | 11年-15年 |        | 19    | 3%  | 10  | 2%   | 29  | 25    | 4%  | 13  | 2%  | 38  | 39    | 7%  | 14  | 2%  | 53  |
|          | 16年以上   |        | 77    | 14% | 13  | 2%   | 90  | 71    | 12% | 12  | 2%  | 83  | 53    | 9%  | 10  | 2%  | 63  |
| 總 數      |         |        | 430   | 76% | 133 | 24%  | 563 | 444   | 75% | 145 | 25% | 589 | 429   | 75% | 144 | 25% | 573 |

註1：直接人員定義為直接接觸生產產品的現場人員

註2：主管職定義為負有管理權責之同仁

註3：專業職定義為非直接人員或主管職者

註4：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 globalization 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、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。

2022年台灣地區總共進用210人，為了促進長興公司成長動能、聘僱多元化，公司進用30歲以下的新進同仁也占新進人員整體比例的33.8%；大陸地區總共進用242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101人，30歲以下的新進同仁占整體比例的59.4%，對於長興持續不斷成長的需求注入很大的動力。



### 2020年台灣地區人員新進離職狀況

| 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          | 1,641 | 1,221   | 420   | 105    | 1,118   | 418   | 285    | 280    | 5      | 69     | 175    | 41    | 1,926   |
| 年末人數          | 1,715 | 1,270   | 445   | 120    | 1,141   | 454   | 302    | 292    | 10     | 73     | 186    | 43    | 2017    |
| (年初 + 年末人數)/2 | 1,678 | 1,245.5 | 432.5 | 112.5  | 1,129.5 | 436   | 293.5  | 286    | 7.5    | 71     | 180.5  | 42    | 1,971.5 |
| 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%   |



## 2020年大陸地區人員新進離職狀況

| 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        | 1,660 | 1,128 | 532   | 277    | 1,286 | 97    | 684    | 638    | 46    | 183    | 479    | 22    | 2,344  |
| 年末人數        | 1,656 | 1,131 | 525   | 251    | 1,302 | 103   | 611    | 572    | 39    | 141    | 450    | 20    | 2,267  |
| (年初+年末人數)/2 | 1,658 | 1,130 | 529   | 264    | 1,294 | 100   | 648    | 605    | 43    | 162    | 465    | 21    | 2,306  |
| 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%  |

## 2020年其他地區人員新進離職狀況

| 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% |

## 2021年台灣地區人員新進離職狀況

| 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        | 1,708 | 1,271   | 437   | 115    | 1,191   | 402   | 323    | 309    | 14     | 80     | 200    | 43    | 2,031   |
| 年末人數        | 1,742 | 1,282   | 460   | 129    | 1,184   | 429   | 348    | 339    | 9      | 80     | 222    | 46    | 2,090   |
| (年初+年末人數)/2 | 1,725 | 1,276.5 | 448.5 | 122    | 1,187.5 | 415.5 | 335.5  | 324    | 11.5   | 80     | 211    | 44.5  | 2,060.5 |
| 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%   |

## 2021年大陸地區人員新進離職狀況

| 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        | 1,656 | 1,131 | 525    | 251    | 1,302 | 103   | 611    | 572    | 39     | 141    | 450    | 20    | 2,267  |
| 年末人數        | 1,618 | 1,095 | 523    | 230    | 1,273 | 115   | 627    | 581    | 46     | 133    | 477    | 17    | 2,245  |
| (年初+年末人數)/2 | 1,637 | 1,113 | 524    | 241    | 1,288 | 109   | 619    | 577    | 43     | 137    | 464    | 19    | 2,256  |
| 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% |

## 2021年其他地區人員新進離職狀況

| 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    | 82     | 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% |

## 2022年台灣地區人員新進離職狀況

| 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          | 161   | 89      | 72     | 53     | 88      | 20    | 49     | 47     | 2      | 18     | 28     | 3     | 210    |
| 年初人數          | 1,745 | 1,287   | 458    | 129    | 1,182   | 434   | 353    | 344    | 9      | 81     | 226    | 46    | 2,098  |
| 年末人數          | 1,701 | 1,254   | 447    | 113    | 1,161   | 427   | 337    | 326    | 11     | 64     | 226    | 47    | 2,038  |
| (年初 + 年末人數)/2 | 1,723 | 1,270.5 | 452.5  | 121    | 1,171.5 | 430.5 | 345    | 335    | 10     | 72.5   | 226    | 46.5  | 2,068  |
| 新進率 (%)       | 9.34% | 7.01%   | 15.91% | 43.80% | 7.51%   | 4.65% | 14.20% | 14.03% | 20.00% | 24.83% | 12.39% | 6.45% | 10.15% |
| 離職人數          | 65    | 48      | 17     | 22     | 42      | 1     | 42     | 42     | 0      | 16     | 26     | 0     | 107    |
| 離職率 (%)       | 3.77% | 3.78%   | 3.76%  | 18.18% | 3.59%   | 0.23% | 12.17% | 12.54% | 0.00%  | 22.07% | 11.50% | 0.00% | 5.17%  |

## 2022年大陸地區人員新進離職狀況

| 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    | 71     | 56    | 1     | 114    | 110    | 4     | 57     | 57     | 0     | 242    |
| 年初人數        | 1,618 | 1,095 | 523   | 230    | 1,273 | 115   | 627    | 581    | 46    | 133    | 477    | 17    | 2,245  |
| 年末人數        | 1,625 | 1,113 | 512   | 235    | 1,231 | 159   | 630    | 584    | 46    | 137    | 466    | 27    | 2,255  |
| (年初+年末人數)/2 | 1,622 | 1,104 | 518   | 233    | 1,252 | 137   | 629    | 583    | 46    | 135    | 472    | 22    | 2,250  |
| 新進率(%)      | 7.89% | 7.70% | 8.31% | 30.54% | 4.47% | 0.73% | 18.14% | 18.88% | 8.70% | 42.22% | 12.09% | 0.00% | 10.76% |
| 離職人數        | 96    | 69    | 27    | 42     | 53    | 1     | 105    | 105    | 0     | 48     | 57     | 0     | 201    |
| 離職率(%)      | 5.92% | 6.25% | 5.22% | 18.06% | 4.23% | 0.73% | 16.71% | 18.03% | 0.00% | 35.56% | 12.09% | 0.00% | 8.93%  |

## 2022年其他地區人員新進離職狀況

| 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     | 53     | 20     | 48     | 21     | 4      | 28     | 23     | 5      | 12     | 15     | 1     | 101    |
| 年初人數        | 336    | 219    | 117    | 142    | 141    | 53     | 253    | 230    | 23     | 130    | 81     | 42    | 589    |
| 年末人數        | 360    | 235    | 125    | 137    | 177    | 46     | 213    | 194    | 19     | 83     | 87     | 43    | 573    |
| (年初+年末人數)/2 | 348    | 227    | 121    | 140    | 159    | 50     | 233    | 212    | 21     | 107    | 84     | 43    | 581    |
| 新進率(%)      | 20.98% | 23.35% | 16.53% | 34.41% | 13.21% | 8.08%  | 12.02% | 10.85% | 23.81% | 11.27% | 17.86% | 2.35% | 17.38% |
| 離職人數        | 39     | 24     | 15     | 13     | 17     | 9      | 20     | 17     | 3      | 11     | 7      | 2     | 59     |
| 離職率(%)      | 11.21% | 10.57% | 12.40% | 9.32%  | 10.69% | 18.18% | 8.58%  | 8.02%  | 14.29% | 10.33% | 8.33%  | 4.71% | 10.15% |

註1：新進率 = 直(間)接該類別新進人員 / [(2022年初直(間)接該類別員工人數 + 2022年底直(間)接該類別員工人數) / 2]

註2：離職率 = 直(間)接該類別離職人員 / [(2022年初直(間)接該類別員工人數 + 2022年底直(間)接該類別員工人數) / 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2022年課級以上編制由內部同仁遞補率為94%、大陸地區96.4%，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5.2%，新人進用率約為10.2%；大陸地區，年離職率約為8.9%，新人進用率約為10.8%；其它地區，年離職率約為10.2%，新人進用率約為17.4%，充分顯示長興公司人力資源狀況仍朝蓬勃發展的狀況。

## 當地人才僱用與雇用公平

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，避免對待人員差異化造成當地營運的衝擊風險。臺灣地區高階管理職由臺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33.3%，其它地區則有45.5%由當地同仁擔任。

| 區域   | 2020年  |              |        | 2021年  |              |        | 2022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 | 20     | 20           | 100.0% | 17     | 17           | 100.0% | 14     | 14           | 100.0% |
| 大陸地區 | 23     | 4            | 17.4%  | 28     | 9            | 32.1%  | 30     | 10           | 33.3%  |
| 其他地區 | 12     | 3            | 25.0%  | 12     | 4            | 33.3%  | 11     | 5            | 45.5%  |

註：高階管理層級定義為協理(含)以上主管

| 重點關注      | 穩定勞雇關係   |
|-----------|--|
| 衝擊        | 企業內部優秀、多元化且穩定的人員，有助於企業人力資源運作順暢；反之，將會使造成生產運作成本上升及內部穩定性，更甚影響企業成長的動能  |
| 衝擊對象      | 內部員工   |
| 政策與承諾     | 1.長興公司人權政策已承諾尊重人權、公平對待所有員工及相關利害關係人。<br>2.公司執行相關福利策略不分性別、種族、年齡、工會會員身分...等，均可享有公司福利，並保障申請育嬰假的同仁返回公司均能回復原有工作。 |
| 有效性評估及追蹤  | 公司兩年一次執行員工投入度調查，了解各廠員工對公司留任、宣傳、付出等面向進行調查，並持續追蹤後續行動方案。  |
| 特定行動與減緩措施 | 對於內部若遭遇不法侵害，均可透過申訴、溝通管道向人力資源管理部提出申訴，另工會亦是員工申訴管道之一。   |

# 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   | 2022年成果           | 2023年目標           |
|--|-------------------|-------------------|
| 公司訂有教育訓練政策—致力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。 | 集團人均訓練時數 29.7 小時。 | 每年人均訓練時數 30 小時以上。 |

## 長興訓練體系

| 對象   | Off-JT<br>(Off-The-Job Training) |               |                           |                              | OJT<br>(On-The-Job Training)                                   | SD<br>(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                     | 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                       | 語文進修補助(強化)<br>主題講座<br>在職進修獎勵<br>視聽、圖書租借 |  |  |  |
|      | 高階管理                             | 海外<br>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 |                           |                              |  |   |  |  |  |
| 全體同仁 | 功能管理類                            | 功能別專業訓練       |                           | 內部<br>講師訓練<br><br>內稽<br>人員訓練 | 會議指導<br>職務輪調<br>職務代理<br>專案指派<br>STAMPQ專業訓練<br>作業程序書訓練<br>指導書訓練 | 檢驗校正<br>人員訓練<br><br>監製<br>操作訓練          |  |  |  |
|      | 營業行銷類                            | 銷售循環與內控流程訓練   |                           |                              |  |   |  |  |  |
|      | 研發技術類                            | 品質<br>系統工具    | 集團核心製程技術簡介<br>成果發表研討、專利訓練 |                              |  |   |  |  |  |
| 新進人員 | 製造品質類                            |               | 製造品質專業訓練                  |                              |  |   |  |  |  |
|      | 師級                               | 職前訓練          |                           |                              | 部門專業訓練   |   |  |  |  |
|      | 員級                               |               |                           |                              |  |   |  |  |  |

## ★新進人員

所有新進人員均需受「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\_創辦人座談



HPM主管管理才能訓練課程

## ★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，母公司於2022年共開設150班內訓課程，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。



急救訓練

## 學習參與

近年來因新冠疫情的影響，使得公司減少開辦群聚型的實體課程，著重推動數位學習方式，並由各單位自製數位課程(今年集團共增設85堂數位課程)，集團閱讀時數較2021年增加33.4%(共9925.45小時)。在實體課程辦理上，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(實體 + 線上)為34,797.2小時，平均總訓練時數為17.1小時，總訓練實支565餘萬元；大陸地區總訓練時數96,687小時，平均總訓練時數為42.9小時，總訓練費用為新台幣617餘萬元；馬來西亞廠總訓練時數為3,553小時，平均訓練時數為14.2小時，訓練實支43.8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。

## ★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、TWI基層主管培訓、HPM主管管理才能訓練、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。

## 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 | 7,880.0   | 292   | 27.0 | 139.9     | 10    | 14.0 | 8,019.9   | 302   | 26.6 |
|     | 主管職  | 11,665.7  | 326   | 35.8 | 657.1     | 46    | 14.3 | 12,322.8  | 372   | 33.1 |
|     | 專業職  | 18,823.2  | 945   | 19.9 | 4,035.9   | 399   | 10.1 | 22,859.1  | 1,344 | 17.0 |
|     | 小計   | 38,368.9  | 1,563 | 24.5 | 4,832.9   | 455   | 10.6 | 43,201.8  | 2,018 | 21.4 |
| 大陸  | 直接人力 | 44,155.64 | 572   | 77.2 | 630.50    | 39    | 16.2 | 44,786.14 | 611   | 73.3 |
|     | 主管職  | 15,320.79 | 387   | 39.6 | 3,340.21  | 92    | 36.3 | 18,661.0  | 479   | 39.0 |
|     | 專業職  | 31,266.31 | 744   | 42.0 | 13,487.02 | 433   | 31.1 | 44,753.3  | 1,177 | 38.0 |
|     | 小計   | 90,742.74 | 1,703 | 53.3 | 17,457.73 | 564   | 31.0 | 108,200   | 2,267 | 47.7 |
| 馬來廠 | 直接人力 | 995       | 114   | 8.7  | 145       | 13    | 11.2 | 1,140     | 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 | 1,547     | 82    | 18.9 |
|     | 小計   | 2702      | 200   | 13.5 | 964       | 58    | 16.6 | 3,665     | 258   | 14.2 |
| 總計  |      | 131,813   | 3,466 | 38.0 | 23,254    | 1,077 | 21.6 | 155,067   | 4,543 | 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 | 4,886   | 339   | 14.4 | 39     | 9     | 4.3  | 4,924   | 348   | 14.1 |
|     | 主管職  | 8,022   | 335   | 23.9 | 752    | 42    | 17.9 | 8,774   | 377   | 23.3 |
|     | 專業職  | 15,680  | 947   | 16.6 | 4,099  | 418   | 9.8  | 19,779  | 1,365 | 14.5 |
|     | 小計   | 28,588  | 1,621 | 17.6 | 4,889  | 469   | 10.4 | 33,477  | 2,090 | 16.0 |
| 大陸  | 直接人力 | 32,538  | 581   | 56.0 | 703    | 46    | 15.3 | 33,241  | 627   | 53.0 |
|     | 主管職  | 12,873  | 364   | 35.4 | 2,924  | 86    | 34.0 | 15,797  | 450   | 35.1 |
|     | 專業職  | 24,575  | 731   | 33.6 | 12,556 | 437   | 28.7 | 37,132  | 1,168 | 31.8 |
|     | 小計   | 69,987  | 1,676 | 41.8 | 16,183 | 569   | 28.4 | 86,170  | 2,245 | 38.4 |
| 馬來廠 | 直接人力 | 893     | 121   | 7.4  | 163    | 13    | 12.5 | 1,055   | 134   | 7.9  |
|     | 主管職  | 807     | 48    | 16.8 | 195    | 8     | 24.4 | 1,002   | 56    | 17.9 |
|     | 專業職  | 534     | 39    | 13.7 | 394    | 41    | 9.6  | 928     | 80    | 11.6 |
|     | 小計   | 2,233   | 208   | 10.7 | 752    | 62    | 12.1 | 2,985   | 270   | 11.1 |
| 總計  |      | 100,808 | 3,505 | 28.8 | 21,824 | 1,100 | 19.8 | 122,632 | 4,605 | 26.6 |

## 2022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 | 5,112.0        | 326          | 15.7        | 61.9          | 11           | 5.6         | 5,173.9        | 337          | 15.4        |
|           | 主管職  | 7,737.1        | 324          | 23.9        | 1,176.9       | 46           | 25.6        | 8,914.0        | 370          | 24.1        |
|           | 專業職  | 15,817.5       | 930          | 17.0        | 4,891.8       | 401          | 12.2        | 20,709.3       | 1,331        | 15.6        |
|           | 小計   | 28,666.6       | 1,580        | 18.1        | 6,130.7       | 458          | 13.4        | 34,797.2       | 2,038        | 17.1        |
| 大陸        | 直接人力 | 33,204         | 584          | 56.9        | 929           | 46           | 20.2        | 34,133         | 630          | 54.2        |
|           | 主管職  | 14,848         | 380          | 39.1        | 2,791         | 85           | 32.8        | 17,639         | 465          | 37.9        |
|           | 專業職  | 29,472         | 733          | 40.2        | 15,443        | 427          | 36.2        | 44,915         | 1,160        | 38.7        |
|           | 小計   | 77,524         | 1,697        | 45.7        | 19,163        | 558          | 34.3        | 96,687         | 2,255        | 42.9        |
| 馬來廠       | 直接人力 | 1,274          | 69           | 18.5        | 40            | 1            | 40.0        | 1,314          | 70           | 18.8        |
|           | 主管職  | 1,625          | 25           | 65.0        | 548           | 7            | 78.3        | 2,173          | 32           | 67.9        |
|           | 專業職  | 8              | 98           | 0.1         | 59            | 50           | 1.2         | 66             | 148          | 0.4         |
|           | 小計   | 2,907          | 192          | 15.1        | 647           | 58           | 11.1        | 3,553          | 250          | 14.2        |
| <b>總計</b> |      | <b>109,097</b> | <b>3,469</b> | <b>31.4</b> | <b>25,940</b> | <b>1,074</b> | <b>24.2</b> | <b>135,037</b> | <b>4,543</b> | <b>29.7</b> |

(1)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)

(2)員工人數截至該年底各公司在職員工

(3)人均時數 = 訓練時數/員工人數

(4)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

(5)專業職：非管理職者

(6)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。

註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。

## 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   |
| 直接人力 | 291          | 10  |       |     | 572          | 39  |       |      | 231          | 10  |     |      |
| 間接人力 | 325          | 46  | 2,001 | 99% | 387          | 92  | 2,267 | 100% | 80           | 7   | 563 | 100% |
| 主管職  |              |     |       |     | 744          | 433 |       |      | 119          | 116 |     |      |
| 專業職  | 933          | 396 |       |     |              |     |       |      |              |     |     |      |

## 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   |
| 直接人力 | 339          | 9   |       |     | 581          | 46  |       |      | 235          | 17  |     |      |
| 間接人力 | 334          | 42  | 2,078 | 99% | 364          | 86  | 2,245 | 100% | 62           | 10  | 589 | 100% |
| 主管職  |              |     |       |     | 731          | 437 |       |      | 147          | 118 |     |      |
| 專業職  | 941          | 413 |       |     |              |     |       |      |              |     |     |      |

## 2022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  |
| 直接人力 | 326          | 11  |       |     | 584          | 46  |       |      | 181          | 9   |     |     |
| 間接人力 | 324          | 46  | 2,026 | 99% | 380          | 85  | 2,255 | 100% | 67           | 9   | 550 | 96% |
| 主管職  |              |     |       |     | 733          | 427 |       |      | 168          | 116 |     |     |
| 專業職  | 922          | 397 |       |     |              |     |       |      |              |     |     |     |

註：無需進行績效審查人員包含董事長、契約人力、派遣人力

| 重點關注      | 穩定勞雇關係   |
|-----------|--|
| 衝擊        | 公司重視同仁的學習與發展，唯有促進同仁不斷的學習，才能面對競爭市場的大環境變化，反之，若不重視學習發展，很有可能對於公司的發展與永續經營造成很大的衝擊影響。   |
| 衝擊對象      | 內部員工   |
| 政策與承諾     | 1. 公司訂有教育訓練管理辦法、安環類、研究體系類的訓練程序書，各子公司亦設有派外、內訓等作業程序書，確保員工訓練能有所依據。<br>2. 長興公司教育訓練政策：發展員工專業與組織能力、提昇人力資本(知識、技能與態度)素質，促使人力有效運用，以達成公司整體經營之目標。 |
| 有效性評估及追蹤  | 為確保每年度所訂定的年度教育訓練計畫的執行狀況，人資部內除定期檢視達成狀況外，每年亦向總經理呈報該年度的訓練執行狀況，及承諾未來一年的預計訓練計畫，以確保有效性。  |
| 特定行動與減緩措施 | 公司依不同對象與功能設定必修課程與最低受訓時數，例如：路竹廠每年每人均需受6小時環安類訓練，由該廠環安單位與路竹廠內各級主管共同檢討執行狀況，若無達成均有相關機制管控。   |

## 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表現優越的同仁，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差異或歧視。

長興母公司基層員工起薪標準與2022年法定最低工資比率為1.11：1，大陸子公司為1.71：1，馬來廠為1.11：1，女男起薪標準並無不同。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    |        |        |        |        |        |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          | 2020年  |        | 2021年  |        | 2022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    | 1:1.05 | 1:1.12 | 1:1.0  | 1:1.05 | 1:0.99 | 1:1.05 |
| 專 業 職    | 1:1.11 | 1:1.12 | 1:1.11 | 1:1.12 | 1:1.12 | 1:1.12 |
| 直 接 人 力  | 1:0.96 | 1:0.99 | 1:1.01 | 1:1.03 | 1:1.00 | 1:1.01 |

| 地 區      | 大 陸 地 區 |        |        |        |        |        |
|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          | 2020年   |        | 2021年  |        | 2022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    | 1:0.91  | 1:0.86 | 1:0.87 | 1:0.84 | 1:0.89 | 1:0.87 |
| 專 業 職    | 1:1.21  | 1:1.19 | 1:1.08 | 1:1.02 | 1:1.07 | 1:1.08 |
| 直 接 人 力  | 1:1.03  | 1:0.99 | 1:1.04 | 1:1.04 | 1:1.15 | 1:1.12 |

| 地 區      | 馬 來 西 亞 |        |        |        |        |        |
|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          | 2020年   |        | 2021年  |        | 2022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    | 1:0.94  | 1:1.02 | 1:1.15 | 1:1.15 | 1:1.21 | 1:1.24 |
| 專 業 職    | 1:1.25  | 1:1.42 | 1:1.11 | 1:1.16 | 1:1.11 | 1:1.16 |
| 直 接 人 力  | /       | /      | 1:0.91 | 1:1.84 | 1:0.86 | 1:0.88 |

註1：直接人力指直接接觸生產產品的現場人員

註2：主管職指負有管理權責之同仁

註3：專業職指非直接人力與主管職者

註4：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」2020、2021及2022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1,970人，其總薪資為1,880,521仟元，平均每人薪資可達955仟元，薪資中位數為816仟元。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

| 金額/年度     | 2022年度(A) | 2021年度(B) | 2020年度    | 與前一年度差異(A)-(B) |
|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|
| 員工人數(人)   | 1,970     | 1,964     | 1,850     | 6              |
| 薪資總額(仟元)  | 1,880,521 | 1,922,916 | 1,707,778 | -42,395        |
| 薪資平均數(仟元) | 955       | 979       | 923       | -24            |
| 薪資中位數(仟元) | 816       | 824       | 797       | -8             |

註：「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

針對高階管理階層之薪酬，依公司章程及訂定之核薪作業相關辦法及規章辦理，並將其變動薪酬與公司之財務指標以及環境、社會及公司治理成果指標連結，期確保營運目標與永續成果相結合，以支持公司永續經營之策略。

為落實公司治理並提升董事會功能，訂定「董事會績效評估辦法」，每年衡量董事會、個別董事成員及功能性委員會在領導與監督公司之運作績效，並委請外部專業獨立機構針對整體董事會執行評估並提出具體建議，有助於提升董事會功能並加強董事會運作效率，亦能作為董事薪酬之參考，相關評估結果公開揭露於公司年報。

董事酬金依公司章程第十七條規定，當年度如有獲利以不高於百分之一為董事酬勞，依第十四條之一，參照同業水準核定相關報酬支給辦法，另訂有「董事酬勞暨報酬發放準則」，辦法之修訂及酬金發放依法經薪酬委員會及董事會決議後執行。獨立董事領取固定報酬，一般董事則依其對公司營運參與程度、貢獻價值及公司經營績效、專業能力與職責等為給付酬勞依據，所有董事另按實際出勤董事會情形支領車馬費。公司適時依營運狀況與未來風險檢討董事酬金政策。

經理人之年度薪酬含薪資、獎金以及盈餘分配之員工酬勞，並依公司辦法提撥退休金（含新、舊制退休金）、福利金等，另於特殊情形支給經理人撫恤金等薪酬（無簽約獎金、招募獎勵金、離職金及索回機制）。經理人之薪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2022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

約占經理人年度薪酬總額57%，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。經理人相關薪酬，除依據法令送薪酬委員會審議及董事會決議後核發外，相關資訊也適當地揭露於公司年報。

2022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34：1、大陸為13.2：1、馬來西亞為10.5：1；及2022年年度總薪酬增加百分比最高者與所有員工(不含最高者)之中位數比率台灣為4.4：1、大陸為6.2：1、馬來西亞為5.7：1，因各地區人力結構組成比例不同，故調薪幅度亦不相同。

註1：年度總薪酬比率 = 薪酬最高個人之年度總薪酬 / 所有員工(不含該薪酬最高者)之年度總薪酬中位數

註2：年度總薪酬增加百分比比率 = 薪酬最高個人之年度總薪酬增加百分比 / 所有員工(不含該薪酬最高者)之年度總薪酬中位數增加百分比

## 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，本公司每月按有舊制退休制度年資的同仁薪資總額之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。員會審議及董事會決議後核發外，相關資訊也適當地揭露於公司年報。

單位：新台幣千元

| 性質別<br>功能別 | 2022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       | 844,904 | 1,266,257 | 2,111,161 |
| 勞健保費用      | 84,765  | 103,367   | 188,132   |
| 退休金費用      | 67,894  | 88,589    | 156,483   |
| 董事酬金       | -       | 24,013    | 24,013    |
| 其他員工福利費用   | 58,354  | 73,457    | 131,811   |
| 折舊費用       | 450,488 | 212,209   | 662,697   |
| 攤銷費用       | 311     | 17,292    | 17,603    |

| 性質別<br>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    |

註1：2022及2021及2020年度本公司員工人數分別為2,129人及2,109人及2,004人，其中未兼任員工之董事人數分別為10人及9人及8人。

註2：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1,221千元(『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1,214千元(『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996千元(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1,023千元(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-2.64% (『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。

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、回饋社會公益的文化。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

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。

### 保險計畫

- 1.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
- 2.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保加保
- 3.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

- 1.遵循相關法令提撥儲備金至法定退休金帳戶
- 2.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」
- 3.不定期優惠退休辦理，讓在公司服務滿一定年資的員工，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，凡屆規定年資及發給旅遊補助金

### 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，無實施員工持股信託計劃

### 定期健康檢查

### 伙食補助

### 生日禮金、四節獎金

## 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，凡屆規定年資及發給旅遊假

### 員工旅遊假

每兩年一天

### 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、咖啡廳

## 其他福利項目

員工旅遊補助

社團活動

年終尾牙

語言進修補助

公司冬季外套

文康活動

長興家庭日、年度壘球比賽等

藝文活動

不定期人文講座

久任員工表彰

凡屆規定年資及頒發獎牌及紀念金幣

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

### 正面與負面之衝擊

長興公司是從事生產合成樹脂、特殊化學品、電子化學和半導體等材料的企業，為維護利害相關人權益及保障工作者安全健康，根據組織文化、社會趨向制訂職業安全衛生政策，為工作者建立一個舒適，且安全的健康職場，採行ISO國際標準組織發佈之ISO 45001職業安全衛生管理系統導入營運管理制度，且在生產、服務管理過程進行優劣分析及相關說明如下：



|                      |   |
|----------------------|---|
| 政策與承諾                | 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。             |
| 衝擊之管理方針/行動<br>定期追蹤行動 | 採取短、中、長期，建立零職災、零事故及零職業病的安全工作職場策略目標。<br>透過集團與工廠級別之安環委員會，接受職業安全衛生顧問指導與工會代表溝通，定期檢視管理目標行動方案有效性。 |
| 合作共榮                 | 1.定期和不定期與承包商召開溝通協調會。<br>2.定期召開安環委員會與員工和代表溝通。<br>3.接受客戶不定期之訪視，進行互動。<br>4.不定期進行社區校園公益服務。      |

## 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ISO 45001職業安全衛生管理系統，在既有的管理制度的架構下持續精進職業安全衛生管理事項，長興公司每年委由第三方機構審查ISO 45001管理系統驗證是否偏離PDCA管理循環，在長興公司主要製造基地已取得ISO 45001證書比例為100%，而位於大陸兩家分條廠為產品裁切和發貨基地，因為它們具有較低的安全風險。雖然未申請ISO 45001管理系統驗證，但它們遵循ISO管理系統的架構及當地國家的標準和安全生產標準化的工廠規範進行管理。

| 台灣據點                         | 中國據點   | 馬來西亞據點 |
|------------------------------|--|--------|
| 高雄(母)公司<br>路竹廠<br>大發廠<br>屏南廠 | 廣東廠、珠海材料廠、PM華南一廠、<br>PM華南二廠、成都廠、昆化廠、<br>常熟廠、蘇州材料廠、PM華東一廠、<br>天津廠 | 馬來西亞廠  |

## 職業安全衛生管理系統範疇

長興公司各主要製造基地之ISO 45001管理系統範疇，均涵蓋管制下執行工作活動之工作者。在改善工作場所的安全和健康管理系統，建立一個安全的工作環境，以保護工作者免受工作相關的傷害和疾病，這包括在管制下執行的工作活動工作者，以及與工作相關的任何人。製造基地必須通過審核和認證，以確保他們遵循ISO 45001要求，以達到對工作者及利害相關者安全和健康的承諾。  
各製造基地管理系統驗證範圍

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 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)光電材料有限公司                       | 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). |

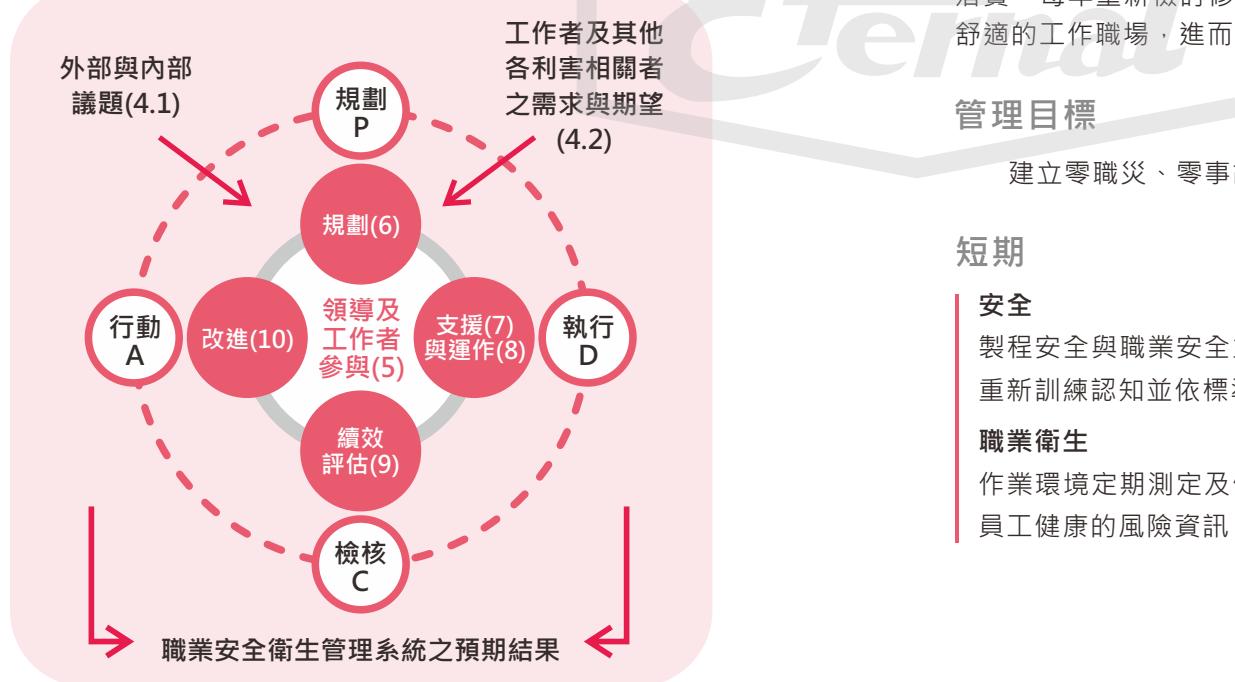
## 職業安全衛生管理

職業安全衛生管理系統是用來確保組織內工作者的安全和健康的重要工具，負責管理這項系統的專業人員主要是各製造基地組織內的職業安全衛生工程師，製造基地管理系統運作也接受母公司負責安全衛生部門和集團安環委員會監督和指導。並由公司指派事業營運體系最高主管擔當職業安全衛生顧問職務。

長興公司依企業文化、安全衛生政策、執行績效和利害相關者需求及期望，每年由母公司安全衛生部門檢討修訂安全衛生策略重點，各製造基地根據策略重點提出對應的年度職業安全衛生計畫，經上呈核准後據以實施，透過實施的過程不斷改進管理流程和程序來提高安全衛生水平，且在每年底啟動各製造基地安全衛生評鑑工作，確保落實程序的執行與管控都在PDCA管理循環，讓所有工作者得到充分的保護。

### 組織前後環節(4)

#### 職業安全衛生管理系統之範圍(4.3/4.4)



## 職業安全衛生策略目標

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。

## 職業安全衛生委員會

長興公司非常重視員工的工作環境安全和健康。根據集團安全健康政策和委員會指導方向，我們通過工廠廠長層級的職業安全衛生委員會和員工參與來推動安全。每季與工會代表溝通，以凝聚管理層和員工的共識。而公司政策由董事長和總經理共同簽署並向全體集團人員宣告，鼓勵工作者和工會代表參與諮詢，使安全政策能夠在我們的工作環境中實現。工廠廠長層級每季召開的職業安全衛生委員會，除研究、推動、協調和監督工廠各單位的安全環境和健康實施等事項外，職業安全衛生工程師和工作者還積極參與政府機構和外部專業安全機構舉辦的法律和職業安全衛生活動，讓工會成員有實質參與和諮詢的機會。

| 類別     | 營運地點    | 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  | 廠長  |
| 委員     | 17      | 23  | 14  | 54  |     |
| 勞方委員   | 14      | 8   | 5   | 22  |     |
| 勞工代表比例 | 82%     | 34% | 36% | 41% |     |

(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：(1)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。  
 (2)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。

## 安全衛生協約

長興公司每年與總體員工選出之勞工代表進行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。2022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155條佔47%。

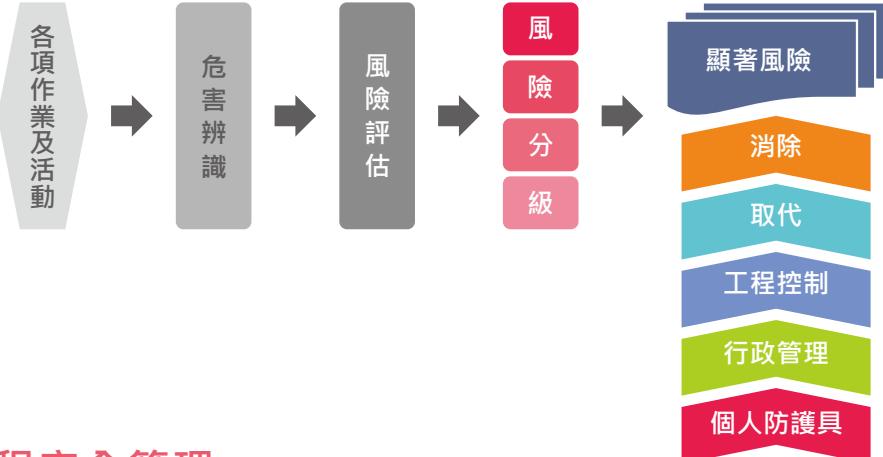
其他未於會中討論之安全衛生項目，則邀請勞工代表共同制定職業安全工作守則，報請勞動檢查機構備查，為團體共同遵守安全衛生之規範。

## 職業安全衛生危害鑑別及風險評估

長興公司根據ISO 45001對於安全衛生風險的管理要求制定了危害鑑別及風險評估程序，持續優化危害辨識及風險評估工具，以系統化的分析方法識別各種常規和非常規的作業、服務和活動可能發生的潛在危害和環境衝擊因素，藉由數位化資料分析得以迅速獲取各危害類型和評估高風險的項目(顯著風險)，每年加以檢視，列入年度安環目標，制定管理方案以實施改進。

危害鑑別及風險評估作業是由各製造基地現場作業人員與職業安全衛生工程師共同參與，針對各項作業或活動辨識、評估潛在危害及環境衝擊因素，經由單位主管審查確認。

本公司主要的危害大致有火災、化學品洩漏、切割/夾捲及健康類的化學品接觸、人因工程...等，相關辨識危害依據評估風險等級實施各別管理，顯著風險每年檢視設定目標及管理方案以改善，一般風險擬定隱患排查計劃、作業安全觀察執行管理，在2022年度各製造基地共計查找4945件隱患，改善率達95%。



## 製程安全管理

長興公司也非常重視製程安全管理，因此我們決定採用 PSLC(Process Safety Life Cycle)作為我們的製程安全管理體系。PSLC是一套科學和系統的方法，旨在通過對製程安全的審核、評估和改進，來降低製程安全問題的風險。從它的基本原則，涵蓋了從安全文件管理到員工培訓的方方面面。

我們將秉承PSLC原則，通過不斷改進我們的製程安全管理流程，來確保我們的生產過程安全、高效。我們的員工將經過定期培訓，以確保他們對製程安全的重視。此外，我們將定期進行安全審核，以確保我們的製程安全管理體系能夠持續改進。我們堅信，通過對製程安全的關注和專注，我們可以確保員工、客戶和環境的安全。

## 2022年度製程安全管理績效

|                  |       |
|------------------|-------|
| 製程安全事故次數(PSIC)   | 1件    |
| 製程安全事故率(PSTIR)   | 0.021 |
| 製程安全事故嚴重率(PSISR) | 0.587 |

註：

- 依據ICCA(International Council of Chemical Associations, 國際化學工業協會)全球調查和製程安全指標提報指引之(附錄A)嚴重程度加權制度比率調整指標。
- 製程安全總事故率PSTIR：總事故次數/總工作時數x 200,000
- 製程安全事故嚴重率PSISR：所有事故之總嚴重程度分數總合/總工作時數x 200,000

## 安全衛生教育訓練

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到現場進行作業，各製造基地每年的教育訓練課程是根據安全管理績效制定年度教育訓練計劃進行有關安全衛生培訓，訓練課程內容包括職場環境、健康及安全相關主題，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。法律要求必須擁有合格證照的作業人員，或是公司指定必須具備資質的人員，在未取得資格前不得從事相關業務。

除了現場教學外，近年來設立了e-Learning學習模式，積極推動讓工作者隨時進行自我學習，不受時間及環境的限制。特別是近年因新型冠狀病毒疫情因素，為避免集體活動造成防疫隱患，對於線上學習更加重要。在2022年度共有17591人次進行了線上安全衛生課程。為提高工作者線上學習的使用率，目標是在2025年實現工作者線上學習的次數是2020年的7082人次的3倍，我們將持續積極拓展專業安全衛生知識教材。



墜落防護培訓



製程安全評估訓練

## 承攬商與供應商協力合作

所有進入工廠的承攬商工作者必須先經過廠區危害告知訓練和測試，才能在工廠施作。已經接受訓練的人員必須按照規定的頻率進行複訓和測試，以確保承攬商工作者瞭解工廠的管理制度、設備和環境，避免在工作場所造成危害。

| 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 | 4098 | 265  | 3941 | 77  | 460    | 5 | 8846 |
| 人次   | 2452 | 165  | 3111 | 70  | 460    | 5 | 6263 |
| 平均時數 | 1.66 | 1.60 | 1.26 | 1.1 | 1      | 1 | 1.41 |

為確保採購物料、設備和工程的安全符合長興公司的安全衛生政策，我們的品質、安全環境、採購和設計部門會對新的供應商和承攬商進行能力評估，只有經過審核通過的供應商和協力廠商才能成為我們的合作夥伴。我們定期稽核和評估已合作的廠商，以確保其資質有效。除了資質的審核，我們還會與供應商和協力廠商進行雙向溝通，確保作業順利進行，避免事故發生。2022年度，並無承攬商職業傷害所造成的死亡案件。

承攬商事故資訊

| 總工作時數  | 事故件數 | LDR   | TRIR | 事故類型                                     |
|--------|------|-------|------|--|
| 992724 | 3    | 39.08 | 0.60 | 承攬商貨車司機自貨車後斗滾落<br>模板裁切不慎割傷手指<br>行走不慎滑倒碰撞 |

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用路人的安全。



協力廠商安全教育訓練



協力廠商安全溝通

## 職場事故應變

為了提升安全衛生管理，我們邀請國內專家輔導製程安全推動計畫，加強集團內部製程風險評估，從源頭研發至產製過程，確保生產製程安全無虞，以提升本公司的製程安全管理能力。為了加強人員遇到異常事故發生時的緊急應變能力，加強緊急應變技能，辦理消防訓練中心滅火及消防設備操作訓練。而在2022年度整體上共進行252場次各別不同主題之緊急應變訓練及演練。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。



毒性化學事故及空氣污染事件演練



消防化災應變演練



模擬災害實兵演練



取樣燙傷應急訓練



## 職業安全傷害統計

長興公司統計職業災害資料，主要依據國際勞動職業災害統計指標，選擇失能傷害頻率 IR 和失能傷害嚴重率 LDR。統計數字不包括上下班交通事故和輕傷等護理事件。從2020年到2022年，馬來西亞廠持續保持無人員失能事故，大陸廠區低於2021年指數，台灣據點的指數皆高於2021年，其中一案主管機關尚在審理待結果，先行列入計算。2022年長興公司維持無死亡事故；缺勤率（Absence Rate）為0.97%。

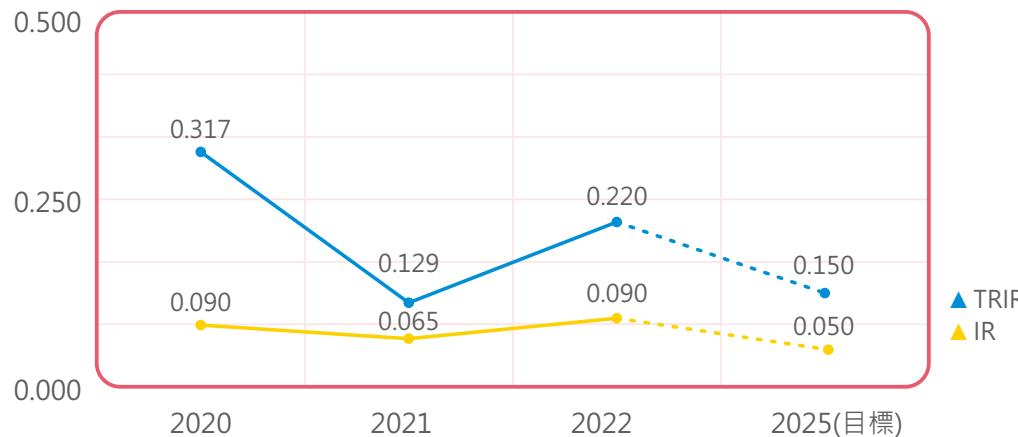
| 年度   | 台灣據點 |      | 中國據點 |      | 馬來西亞據點 |     |
|------|------|------|------|------|--------|-----|
|      | IR   | LDR  | IR   | LDR  | IR     | LDR |
| 2020 | 0.10 | 0.54 | 0.09 | 0.80 | 0      | 0   |
| 2021 | 0.10 | 1.28 | 0.04 | 0.78 | 0      | 0   |
| 2022 | 0.15 | 4.31 | 0.04 | 0.38 | 0      | 0   |

2022年各製造基地男、女性失能傷害共有4起件數，4名男性人員受傷事故發生。事故類型包括手部遭高溫容器燙傷、人員出差腦心血管疫病突發、搬運不慎撞傷腿部、清潔作業遭滾輪夾捲。我們依照管理要求，通過系統分析和檢討發生原因，實施改善。相關受傷的人員也得到關心，回到工作崗位。

| 年度  | 高雄  | 路竹 | 大發   | 屏南   | 廣東   | 珠海   | 華南 | 成都 | 重慶 | 昆化 | 常熟 | 蘇州 | 華東 | 天津   | 東北 | 馬來 |   |
|-----|-----|----|------|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|---|
|     | 男   | IR | 0    | 0.12 | 0.36 | 0.35 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0.75 | 0  | 0  | 0 |
| 女   | LDR | 0  | 0.58 | 23.3 | 4.84 | 0    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 6.77 | 0  | 0  | 0 |
|     | IR  | 0  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0 |
| LDR | 0   | 0  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0 |

根據年度記錄的工傷事故率 (TRIR) 和每年損失工時工傷事故率 (IR)，在2022年度，全部集團共經歷工時 9,185,131 小時，分別在台灣、大陸和馬來西亞的 TRIR 分別為 0.46、0.04 和 0，整體平均為 0.22，IR 為 0.09，趨勢顯示在一定管理區間。為了實現零事故、零職災的安全職場，公司的目標是在 2025 年前達成 TRIR 小於 0.15，IR 小於 0.05，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：

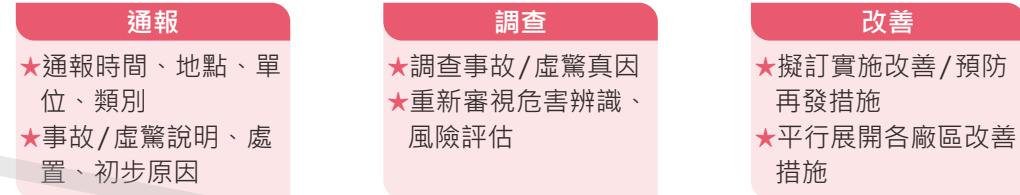
- 1.失能傷害頻率IR：失能傷害人數×200,000/總工作小時數
- 2.失能傷害嚴重率LDR：失能傷害總損失日數×200,000/總工作小時數
- 3.可紀錄工傷事故率TRIR：可紀錄工傷件數×200,000/年度總工時
- 4.缺勤率AR：缺勤工時/應出勤工時×100%
- 5.失能傷害日數：不包括受傷當日，但包括中間所經過之日數(包括國定例假日、事業單位停工日)。



## 職業安全事故預防管理

為了確保事故的預防與改善，本公司訂定了「異常事故管理作業程序書」並設立了異常事故電子通報系統，各廠區可快速進行事故或虛驚的通報，並依程序進行職業安全和生產安全的調查，以找出真正原因，再重新檢視危害評估分級，並根據改善策略加以防止事故再次發生。我們將堅持健康促進、消除危害和保護環境的原則，持續進行促進、預防和改善，以保障員工、公司和社區的生命和財產安全。

### 事故/虛驚調查及矯正預防流程



## 員工健康關懷

### 職場員工健康管理

持續新型冠狀病毒疫情的影響，本公司訂定「因應新型冠狀病毒肺炎防控要求」使各營運據點遵循辦理，並備妥防疫物資及關懷，以確保工作者職場健康。長興公司致力於照顧員工健康，以超越法規要求的頻率和項目實施員工健康檢查。根據檢查結果，分級管理並提供不同的管理措施。由醫護人員進行主動諮詢和關懷，共有417人受到健康照護。考量到個人健康數據的保密，員工可以通過公司電腦輸入帳號和密碼查詢個人歷年健康狀況趨勢，以做好個人保健準備。台灣、馬來西亞和中國大陸各生產據點在遵守法規要求的情況下，2022年整體一般健康檢查率達99%。台灣主要製造基地針對員工的職業疾病預防，包括防止超時工作過負荷、工作場所人因工學以及保護母性員工。通過制定健康促進計劃和提昇健康檢查軟體功能，以預防引發心血管疾病和肌肉骨骼損傷。2022年，共有144人接受了醫生面談和健康指導。預防母嬰危害，由護理師和職業安全衛生單位共同對作業環境進行評估和訪視，並由醫生提供諮詢和孕期衛教。2022年共照護了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。<br>※部分廠區已聘請心裡諮詢師，進行員工諮詢。   |
| 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。<br>※設有口頭、書面或電子信箱申訴管道。 |

## 職業病預防健康管理

對於從事曝露在化學品作業場所和執行特殊作業的人員，我們的台灣據點結合了工作場所化學品曝露評估和現場環境監測數據，並由廠區職業安全衛生人員和醫護人員對工作場所的健康風險進行綜合檢討，以確保我們了解員工的健康狀況，並及早預防。我們對特殊作業的健康工作人員提供保護，共有 140 名人員接受諮詢並進行分級管理，依據不同級別提供不同的管理措施。在 2022 年，未有長興公司控制的工作場所的工作者死於職業病或被政府安全衛生機構和職業醫師判定為職業病個案，職業病率 (ODR) 為 0%。

## 健康促進、友善職場

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，雖受新型冠狀病毒疫情影響相關健康促進活動則以限制人數、保持安全距離進行，總計辦理 47 場活動，諸如失智症的相處與照護、炎夏肌膚與頭皮保養對策、長照 2.0 秒懂政府補助，分擔家中照護大小事！、你是泡芙族，向代謝症候群說拜拜、新冠次世代疫苗與流感疫苗等健康講座，衛教小常識公告，實施健康飲食、強化員工體適能、運動享健康等。

### 健檢過負荷諮詢衛教



### 母性保護諮詢



醫護人員衛教諮詢



運動享健康



中高齡工作者基礎運動課程



體適能活動

各製造基地積極推動無菸健康環境，降低二手菸害，預防肥胖及三高，舉辦戶外家庭親子活動，並定期提供心肺復甦(CPR)急救訓練，鼓勵員工及廠區主動參與健康職場自主認證，打造友善的工作環境。



健康職場認證



健康職場認證標章



炎夏肌膚與頭皮保養對策  
親子戶外健走活動



冬病夏治三伏貼  
親子關係之幼兒篇講座

| 職場名稱               | 111 | 110 | 109 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 長興材料工業股份有限公司 - 路竹廠 | 促進  |     |     | 促進  |     |     | ★促進 |     |
| 長興材料工業股份有限公司 - 大發廠 |     | 促進  |     |     | 促進  |     |     | 促進  |
| 長興材料工業股份有限公司屏南分公司  | 促進  |     |     | ★促進 |     |     | ★促進 |     |

## 企業責任健康公民

為營造員工健康環境，且善盡企業社會責任，參與主管機關舉辦之健康活動，海灘淨灘、辦理捐血活動和藥物濫用與自殺防治等活動，積極投入員工身心健康照顧及更廣泛的利害關係人，落實職場健康。



許諾健康職場



藥物濫用與自殺防治



美好環境淨灘活動



樂於助人捐血活動

# 客戶服務

## 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。

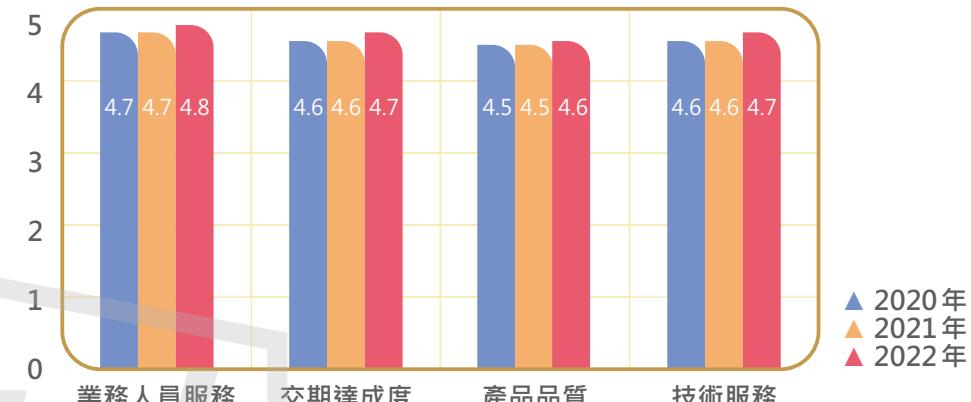
透過市場需求或客戶需求，由行銷人員及研發單位研究人員經客戶訪談、競爭品分析、產品創意、提案改善、管理階層討論等各方面之資訊，提出產品設計之需求。

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



# 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：供應鏈上下游實體及其活動

| 石化基本原料   |       |      |       |          |
|--|-------|------|-------|----------|
| 乙烯、環氧乙烷、丙烯、丁二烯、苯、甲醇、環氧丙烷                                 |       |      |       |          |
| 石化中間原料   |       |      |       |          |
| 苯乙烯、乙二醇、丙烯酸酯、丙二醇、苯酐甲基丙烯酸、己二酸、丙酮、甲苯、二甲苯                   |       |      |       |          |
| 接著劑樹脂  | 塗料樹脂  | 聚酯樹脂 | 光固化單體 | 光阻劑材料    |
| 電路基板   | 乙烯基樹脂 | 水性塗料 | 結構膠   | 液態聚醯亞胺材料 |
| 應用產業   |       |      |       |          |
| 能源與公用產業、運輸產業、建築產業、家俱家飾、電子與電機一般消費性產品、包裝與印刷、金屬機械、醫療保健、生技產業 |       |      |       |          |

## 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、運輸商、具寡占性，或採購頻率高之重要供應廠商進行現場稽核，以瞭解供應商工廠管理現況及追蹤改善事項。

## 原料供應商管理

2022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。2022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。

| 年 度  | 供應商實地稽核與考察廠商 |
|------|--------------|
| 2020 | 7            |
| 2021 | 6            |
| 2022 | 6            |

## 原料供應商年度評鑑並建立供應商分級

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 )    | ■ 供應商實地稽核與考察廠商     |
|-----------------------|--------------------|
| ■ 是否有ISO9001合格證書(10分) | ■ 價格是否有競爭力(20分)    |
| ■ 是否有環安衛管理系統(10分)     | ■ Delivery(10分)    |
| ■ 是否附檢驗表(10分)         | ■ 是否準時交貨(10分)      |
| ■ 交貨品質狀況(20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。2022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。

| 年 度  | 評鑑原料品項 | A  | B  | C | D |
|------|--------|----|----|---|---|
| 2020 | 20     | 29 | 14 | 1 | 0 |
| 2021 | 20     | 21 | 17 | 0 | 0 |
| 2022 | 20     | 22 | 16 | 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 |
|------|------|--------|-----|
| 2020 | 51   | 47     | 98  |
| 2021 | 39   | 65     | 104 |
| 2022 | 114  | 84     | 198 |

## 運輸商管理

### 揭露範圍：台灣

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，並要求運輸商遵守政府相關法令規定。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。離廠後，要求運輸商在運送過程遵守政府法令，防止運輸意外事故發生。

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，確保原料供應安全運送。

## 運輸商年度評鑑及分級

運輸商評鑑：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：為符合政府主管機關法令及本公司要求、以「運輸能力」、「運輸異常管理」及「運輸安全及服務」三大部分，共計20個項目，作為評鑑標準。

評鑑結果分為A級：90分以上、B級：70-89分、C級：60-69分、D級：59分(含)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。

| 年 度  | A  | B | C | D |
|------|----|---|---|---|
| 2020 | 10 | 2 | 0 | 0 |
| 2021 | 12 | 2 | 1 | 0 |
| 2022 | 9  | 7 | 0 | 0 |

2022年16家運輸商交易金額總計約8千萬 (單位：新台幣)

2022年簽約合作之運輸商共16家，實際評鑑16家，評鑑結果16家皆為B級以上。(原2021年評鑑C級之運輸商經重新評鑑後為B級)

## 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、健康和安全機制列入規範，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。為鼓勵供應商遵守其供應商行為準則以符合公司永續發展之經營理念，該文件之簽署情況為公司作出購買及發包決策時的考量之一。

另新供應商是否取得ISO14001、ISO45001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1198家供應商參與簽署，採購占比約65%。既有供應商將逐年納入簽署，另外，多數大型、國際性供應商已有進行每年ESG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ESG報告在全體供應商的占比。

| 年度   | 簽署供應商<br>行為準則<br>累計家數 | 未簽署、<br>提供自家公司<br>文件家數 | 簽署供應商<br>總家數 | 簽署供應商<br>占全部供應商<br>家數比例 | 累計簽署<br>供應商年度<br>採購金額占比 |
|------|-----------------------|------------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| 2021 | 507                   | 13                     | 941          | 55%                     | 63%                     |
| 2022 | 764                   | 13                     | 1198         | 65%                     | 64%                     |

2022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，針對未發行企業社會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)，2022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。

## 價值鏈造成的衝擊

|                    | 負向衝擊  | 正向衝擊  |
|--------------------|---|---|
| 原料當地採購比例、供應商支出分析   | 包含延誤風險、斷料風險及原料產地具有國際政治及政策影響之不可抗因素。  | 包含運輸成本下降、品質確認及現地服務快速化及交貨速度提升等利多。                |
| 供應商環境評估<br>供應商社會評估 | 供應商行為準則明列出對於環境、勞工、人權或社會衝擊的承諾(例)禁用童工、禁用危害物質、廢棄物處理等相關，若未遵循，將造成供應商對於自然環境的保護有著風險。 | 簽訂供應商行為準則廠商，表示對於長興公司的環境及社會責任承諾，具有認同感，降低社會與環境風險。 |

| 重大議題           | 管理程序   | 特殊行動                          | 衝擊範圍 |    |    |
|----------------|--|-------------------------------|------|----|----|
|                |  |                               | 上游   | 長興 | 下游 |
| 來自當地供應商的採購支出比例 | 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。 | 未來針對現地供應商持續提升採購比例             | 直接   | 直接 | 間接 |
| 供應商環境評估及社會評估   | 將道德、法遵、健康和安全機制列入規範，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)           | 2017年起長興公司制定新進供應商簽署「供應商行為準則」。 | 直接   | 直接 | 間接 |

## 有效評估及追蹤

原物料採購過程中的環境足跡對環境造成之衝擊，故，期望供應商夥伴盡可能在地化採購的方式運作，共同為環境保護盡一份心力。

2022年台灣(重要營運據點)當地原料採購金額比例為70%。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，統計至2022年底，原料供應商共有655間，支出約97億，其中經評鑑供應商共計38間，採購金額占52%。

| 年度   | 當地採購金額比例 | 進口採購金額比例 |
|------|----------|----------|
| 2020 | 64%      | 36%      |
| 2021 | 73%      | 27%      |
| 2022 | 70%      | 30%      |

而供應商環境及社會評估對企業產生的影響取決於其是否遵守供應商行為準則，以及其是否具有優良的商業道德及風險管理機制。2022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。



## 當地社區

長興公司在台四座生產基地(路竹廠、大發廠、屏南廠、汐止廠)，各廠每年針對當地社區關注的議題進行分析評估，除此之外長興亦對地方發展的協助不遺餘力，路竹廠是路竹當地的好鄰居。其他兩座位於工業區的廠區(大發廠、屏南廠)，則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，至於汐止廠因所處產業特殊性，目前設置於辦公大樓，遵循法規及物業單位之管理。綜此，長興公司在環境面力行遵守主管機關對空氣、廢水排放與廢棄物處理的要求，資訊揭露於本報告書「環境永續」專章，詳細描述各項議題之管理方針、衝擊評估、因應對策及短中長期目標等，評估台灣地區2022年環境面並無對當地社區產生負面衝擊，另在社會面亦未造成任何負面衝擊，已執行與當地社區利害關係人(周邊居民、員工、學校、社區服務機構、主管機關...等)溝通的據點達百分之百。

## 管理方針

「取之於社會、用之於社會」善盡企業社會責任是長興公司重要的經營理念，基於此，長興支持各項社會公益活動。

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，特別是偏鄉地區及弱勢群體。

## 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

藉由長興公司的投入，改善偏鄉地區及弱勢群體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，間接減少社會問題、改善社會環境。

## 2022年社區/社會活動摘要

### 當地社區發展及投入

廠區積極與周邊利害相關者合作，投入人力與經費，推動包括敦親睦鄰、老舊建物修繕、公益社團、廟宇活動等地方建設與社會公益活動。

### 愛心不落人後 公益活動有長興



路竹地區享有“善”名的慈善團體-路竹愛心慈善會，除了定期的年節關懷慰問、扶弱濟急活動，還會固定舉辦捐血活動，多年來每年12月的最後一場路竹巡迴捐血活動，都固定由高雄市路竹愛心慈善會舉辦；長興公司多次出錢出力的參與活動，得到主辦單位及地區居民的一致讚賞。



鄰近社區的環境整潔、街道清掃、水溝清淤、樹木修剪等活動也都有長興參與在其中，每次的環境整潔過後，社區都會變得乾淨清爽，也得到地區居民的鼓勵讚賞。



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。

## 落實在地關懷

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在地藝術推廣。

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，2022年度共計參訪場次為77次，總參訪人數為1,203人。



## 環境教育從小開始

以環境永續及社會參與為主軸，結合廠區周邊之鄰里國中小學，辦理環境保護教育宣導；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，宣導污染預防作為，提升未來主人翁有正面環境保護觀念。



路竹廠2022年11月18日在路竹區蔡文國小舉辦「環境保護暨資源回收再利用」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。路竹廠更捐贈2.5萬元，作為蔡文國小興建老舊建物，提升校園內設施使用安全。



固定舉辦捐血活動，多年來每年於廠區歲修時辦理捐血活動，同時邀請工業區各家廠商及屏南工業區服務中心共襄盛舉，獲得居民的好評與認同。

## 守護海洋淨灘活動

台灣擁有蜿蜒美麗的海岸線及廣闊的海洋，長興公司位屬台灣南部，更有最靠近海岸線的工廠，深感沒有健康的海洋，就沒有健康的地球，而人類也不會有健康的身體。因此，長興公司每年皆以實際行動，為守護海洋、救護生命及環境永續而盡一份心力。



## 興公益

長興公司長期關注地方學校資源不足問題，今年捐贈高雄在地學校助學金(共六所學校)，幫助家庭經濟弱勢且無法取得政府補助的學生，並延伸集團社會公益「教育扎根計劃」，透過實驗課程與學童互動，用變魔術的方式傳遞化學材料的生活應用，達到知識科普，教育啟蒙的效果。

長興2022年興公益的活動除了協助經濟弱勢學童，更藉此延伸集團社會公益「教育扎根計劃」。利用長興本業的技術基礎，設計生動有趣的魔術表演，帶領路竹國小的學童觀察、認識靜電，透過小實驗了解導電的特性，以及防止導電的生活應用，讓學生從生活環境認識化學材料，啟發學生對科學或材料的興趣。

長興公司將持續推動當地社區的公益活動，熱心參與地方發展的經營，並從自身核心技術能力出發，以簡單有趣的方式將化學材料專業知識帶入生活科學教育中，落實企業社會責任。

## 職棒殿堂的發光、發熱



長興公司自2011年起，便開始長期贊助忠孝國中棒球隊，致力於支持偏鄉地區的弱勢學童。這十幾年來，我們陸陸續續收到球員們獲得很好發展的好消息，例如：王維中、林子偉、徐基麟等都是忠孝國中培育出來的優秀選手，都曾經赴美參加美國職棒紅襪隊、費城人隊...，旅外回國亦繼續在中華職棒發揮長才，目前尚有備受各國球探密切關注的還有林盛恩球員，未來發展可期。

這些好消息讓長興公司深感欣慰，因為這代表著我們長期對這些孩子們的支持與培養終於開花結果，長興公司始終堅信，透過體育運動的力量，可以給予年輕人無限的希望與成長的機會，培養團隊合作精神、自信心與毅力，讓他們能夠走出屬於自己的道路。



Eternal



# GRI內容索引表

|            |   |
|------------|---|
| 使用聲明       | 長興公司依循GRI準則出版2022年永續報告書，內容範疇為2022年1月1日至12月31日 |
| 使用的GRI 1   | GRI 1：基礎 2021                                 |
| 適用的GRI行業準則 | 無   |

## GRI 2

| 揭露項目 | 描述               | 頁碼/說明     |
|------|------------------|-----------|
| 2-1  | 組織詳細資訊           | 3         |
| 2-2  | 組織永續報導中包含的實體     | 6         |
| 2-3  | 報導期間、頻率及聯絡人      | 6         |
| 2-4  | 資訊重編             | 無資訊重編     |
| 2-5  | 外部保證/確信          | 114       |
| 2-6  | 活動、價值鏈和其他商業關係    | 3、104、105 |
| 2-7  | 員工               | 75        |
| 2-8  | 非員工的工作者          | 75        |
| 2-9  | 治理結構及組成          | 11        |
| 2-10 | 最高治理單位的提名及遴選     | 14        |
| 2-11 | 最高治理單位的主席        | 14        |
| 2-12 | 最高治理單位於監督衝擊管理的角色 | 18        |
| 2-13 | 衝擊管理的負責人         | 19        |
| 2-14 | 最高治理單位於永續報導的角色   | 16        |
| 2-15 | 利益衝突             | 19        |
| 2-16 | 溝通關鍵重大事件         | 20        |
| 2-17 | 最高治理單位的群體智識      | 15        |
| 2-18 | 最高治理單位的績效評估      | 15        |
| 2-19 | 薪酬政策             | 90        |
| 2-20 | 薪酬決定流程           | 90        |
| 2-21 | 年度總薪酬比率          | 90        |
| 2-22 | 永續發展策略的聲明        | 17        |
| 2-23 | 政策承諾             | 18        |
| 2-24 | 納入政策承諾           | 18        |
| 2-25 | 補救負面衝擊的程序        | 19        |
| 2-26 | 尋求建議和提出疑慮的機制     | 19        |
| 2-27 | 法規遵循             | 22        |
| 2-28 | 公協會的會員資格         | 5         |
| 2-29 | 利害關係人議合方針        | 8         |
| 2-30 | 團體協約             | 73        |

## 重大主題揭露

| 面向                 | GRI 主題              | 揭露項目  | 描述                      | 頁碼/說明   |
|--------------------|---------------------|-------|-------------------------|---------|
| 經濟面                | GRI 3               | 3-1   | 決定重大主題的流程               | 9       |
|                    |                     | 3-2   | 重大主題列表                  | 9       |
|                    |                     | 3-3   | 重大主題管理                  | 各主題分別敘述 |
|                    | 經濟績效<br>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         | 91      |
|                    | 市場地位<br>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 | 90      |
|                    |                     | 202-2 | 雇用當地居民為高階管理階層的比例        | 84      |
|                    | 採購<br>2016          | 204-1 | 來自當地供應商的採購支出比例          | 108     |
|                    | 反貪腐<br>2016         | 205-3 | 已確認的貪腐事件及採取的行動          | 20      |
| 環境面                | 能源<br>2016          | 302-1 | 組織之能源耗用量                | 28      |
|                    |                     | 302-3 | 能源密集度                   | 29      |
|                    |                     | 302-4 | 能源減量結果與作法               | 30      |
|                    | 水<br>2018           | 303-1 | 共享水資源之相互影響              | 42      |
|                    |                     | 303-2 | 與排水相關衝擊的管理              | 41      |
|                    |                     | 303-3 | 取水量                     | 41      |
|                    |                     | 303-4 | 排水量                     | 41      |
|                    |                     | 303-5 | 耗水量                     | 41      |
|                    |                     | 305-1 | 直接溫室氣體排放量(範疇一)          | 36      |
|                    |                     | 305-2 | 間接溫室氣體排放量(範疇二)          | 36      |
|                    |                     | 305-4 | 溫室氣體排放強度                | 37      |
|                    |                     | 305-5 | 溫室氣體減量                  | 38      |
|                    |                     | 305-7 | 氮氧化物、硫氧化物和其他主要氣體的排放量    | 51      |
| 社會面                | 廢棄物<br>2016         | 306-2 | 按類別及處置方法劃分的廢棄物          | 58      |
|                    | 供應商<br>環境評估<br>2016 | 308-1 | 採用環境標準篩選新供應商            | 107     |
|                    |                     | 308-2 | 供應鏈對環境的負面衝擊，以及所採取的行動    | 108     |
|                    | 勞雇關係<br>2016        | 401-1 | 新進員工和離職員工               | 79      |
|                    |                     | 401-2 | 在重要營運據點對全職員工提供之福利       | 91      |
|                    |                     | 401-3 | 依性別劃分・育嬰假後恢復工作和留任率      | 73      |
| 職業<br>安全衛生<br>2018 | 職業<br>安全衛生<br>2018  | 403-1 | 職業安全衛生管理系統              | 95      |
|                    |                     | 403-2 | 危害辨識、風險評估、及事故調查         | 98      |
|                    |                     | 403-3 | 職業健康服務                  | 102     |

## SASB對照表

| 面向  | GRI 主題             | 揭露項目   | 描述  | 頁碼/說明  |
|-----|--------------------|--------|---|--------|
| 經濟面 | 職業安全衛生<br>2018     | 403-4  | 有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通報                       | 97     |
|     |                    | 403-5  | 有關職業安全衛生之工作者訓練                              | 98     |
|     |                    | 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                   | 94     |
|     |                    | 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  | 100    |
|     |                    | 403-10 | 職業病   | 102    |
|     | 訓練與教育<br>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                      | 87     |
|     | 員工多元化與平等機會<br>2016 | 405-1  | 治理單位與員工的多元化                                 | 15     |
|     |                    | 405-2  | 女性對男性基本薪資加薪酬的比率                             | 90     |
|     | 不歧視<br>2016        | 406-1  | 歧視事件以及所採取的改善行動                              | 72     |
|     | 童工<br>2016         | 408-3  | 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 | 71、107 |
|     | 人權<br>2016         | 412-1  | 接受人權檢核或人權衝擊評估的營運活動                          | 70     |
|     |                    | 412-2  | 人權政策或程序的員工訓練                                | 73     |
|     | 當地社區<br>2016       | 413-1  | 經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動                      | 109    |
|     |                    | 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                     | 109    |
|     | 供應商環境評估<br>2016    | 414-1  | 使用社會標準篩選之新供應商                               | 107    |
|     |                    | 414-2  | 供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動                         | 108    |

| 主題           | 指標代碼         | 指標內容  | 頁碼/說明    |
|--------------|--------------|---|----------|
| 溫室氣體排放       | RT-CH-110a.1 | 1.範疇一溫室氣體排放量；<br>2.範疇一溫室氣體排放量受排放限制法規規範之百分比                          | 34-40    |
|              | RT-CH-110a.2 | 管理範疇一排放之長期與短期策略或計畫、減量目標之探討  | 34-40    |
| 空氣品質         | RT-CH-120a.1 | 氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)、揮發性有機物(VOCs)、有害空氣污染物(HAPs)                      | 49-52    |
| 能源管理         | RT-CH-130a.1 | 1.總能源消耗量、2.電網電力百分比、3.再生能源百分比、4.自產能源總量                               | 25-34    |
| 水資源管理        | RT-CH-140a.1 | 1.總取水量、2.總用水量，於高或極高水資源壓力區域之取水量及用水量所占百分比                             | 41-48    |
|              | RT-CH-140a.2 | 違反水質相關排放許可、標準和法規的案件數量   | 41-48    |
|              | RT-CH-140a.3 | 描述水資源管理風險和策略，以及減輕風險的作用  | 41-48    |
| 有害廢棄物管理      | RT-CH-150a.1 | 有害廢棄物產生量、有害廢棄物回收百分比   | 52-59    |
| 社區關係         | RT-CH-210a.1 | 討論參與管理與社區利益相關的風險和機會的過程  | 109-111  |
| 勞工安全衛生       | RT-CH-320a.1 | 對於員工與非員工的：<br>1.事故率(TRIR)、2.致死率                                     | 94-103   |
|              | RT-CH-320a.2 | 對於員工與非員工(於減少暴露於長期/慢性)之健康風險的評估、監測之描述                                 | 94-103   |
| 使用階段效率的產品設計  | RT-CH-410a.1 | 可於使用階段提升資源效率之產品營收   | 61-67    |
| 化學品安全與環境管理   | RT-CH-410b.1 | 1.含有全球化學品統一分類和標籤制度(GHS)第1類及第2類健康與環境危害物質的產品百分比<br>2.此類產品已進行危害評估所占百分比 | 67-69    |
|              | RT-CH-410b.2 | 1.管理關注化學品及<br>2.發展可降低人類與環境衝擊之替代產品的發展策略                              | 67-69    |
| 基因改造生物       | RT-CH-410c.1 | 基因改造產品(GMO)占整體營收之比例   | 本公司無此類產品 |
| 法律及監管環境管理    | RT-CH-530a.1 | 在環境與社會議題上，公司對於政府監管與政策規劃的立場  | 5、22     |
| 營運安全、緊急準備與應變 | RT-CH-540a.1 | 製程安全事故次數(PSIC)、製程安全事故率(PSTIR)、製程安全事故嚴重率(PSISR)                      | 98-99    |
|              | RT-CH-540a.2 | 運輸事故件數  | 0件(106)  |
| 營運活動         | RT-CH-000.A  | 產量  | 3        |

## 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 111 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全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative, GRI) 發布之通用準則、行業準則及重大主題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 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」規劃及執行有限確信工作，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未存有重大不實表達取得確信，並出具有限確信報告。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。

#### 獨立性及品質管理遵循聲明

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、專業能力及專業上應有之注意、保密及專業行為。此外，本會計師所隸屬會計師事務所遵循品質管理準則 1 號「會計師事務所之品質管理」，該品質管理準則規定會計師事務所設計、付諸實行及執行品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及適用之法令規範相關之政策或程序。

#### 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 111 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全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative, GRI) 發布之通用準則、行業準則及重大主題準則編製而須作修正之情事。

#### 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 112 年 5 月 12 日

# 氣候風險管理報告TCFD

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」第四條第一項附表一之二編號1 | 消耗能源總量、外購電力百分比、再生能源使用率及自發自用能源總量。       | 第三章 環境<br>永續             | 外購電力、外購蒸汽、天然氣、燃料油、再生能源(太陽光電)之能源消耗總量與使用率。 |
| 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」第四條第一項附表一之二編號2 | 總取水量、總耗水量、依法規要求或自願揭露之廢(汚)水排放量。         | 第三章 環境<br>永續             | 總取水量、總耗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」第四條第一項附表一之二編號3 | 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及回收百分比。    | 第三章 環境<br>永續             | 產品生產過程所製造之有害廢棄物總量及回收百分比。                 |
| 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」第四條第一項附表一之二編號4 | 說明職業災害人數及比率。                           | 第四章 員工照護                 | 所有員工失能傷害頻率、失能傷害嚴重率及可記錄工傷事故率。             |
| 5  | 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」第四條第一項附表一之二編號5 | 對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊之營運活動。               | 第六章 敦親睦鄰                 | 營運活動對於當地社區之顯著實際或潛在負面衝擊之鑑別與評估。            |
| 6  | 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」第四條第一項附表一之二編號6 | 企業本身及其供應商為降低對環境或社會之負面衝擊所採取之具體、有效機制及作為。 | 第三章 環境<br>永續<br>第五章 夥伴關係 | 組織及其供應商對於降低環境或社會負面衝擊所採取之具體作為。            |
| 7  | 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」第四條第一項附表一之二編號7 | 依產品類別之產品產量。                            | 第一章 關於報告書                | 組織依照主要產品類別區分之總產量。                        |

在全球化的氣候變遷議題，除因應金融監督管理委員會之「公司治理3.0-永續發展藍圖」規範，因其對企業運營的影響及對環境產生風險確實與日俱增，長興公司2022年以跨部門合作共同導入氣候風險鑑別與評估，盤點氣候變化所帶來的衝擊，並為企業社會責任及永續經營之風險及轉化為機會的種種面向加以評估；以透過特定情境的設定方式評估對公司財務管理風險及機會的影響，擬定因應程序並執行風險減緩行動策略。

## 治理

### 公司治理及永續發展委員會

為落實公司治理及永續發展，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」，協助董事會訂定公司永續發展目標及策略，鑑別需關注的永續議題與擬定行動方案，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，發揮監督及治理效能。

委員會由董事長擔任委員會主席，獨立董事及總經理、行政管理長擔任委員會委員；總經理亦擔任執行單位最高主管，負責統籌管理各單位，各單位則依職能推動E(環境)S(社會)G(治理)等各工作項目，並定期監控執行成果。

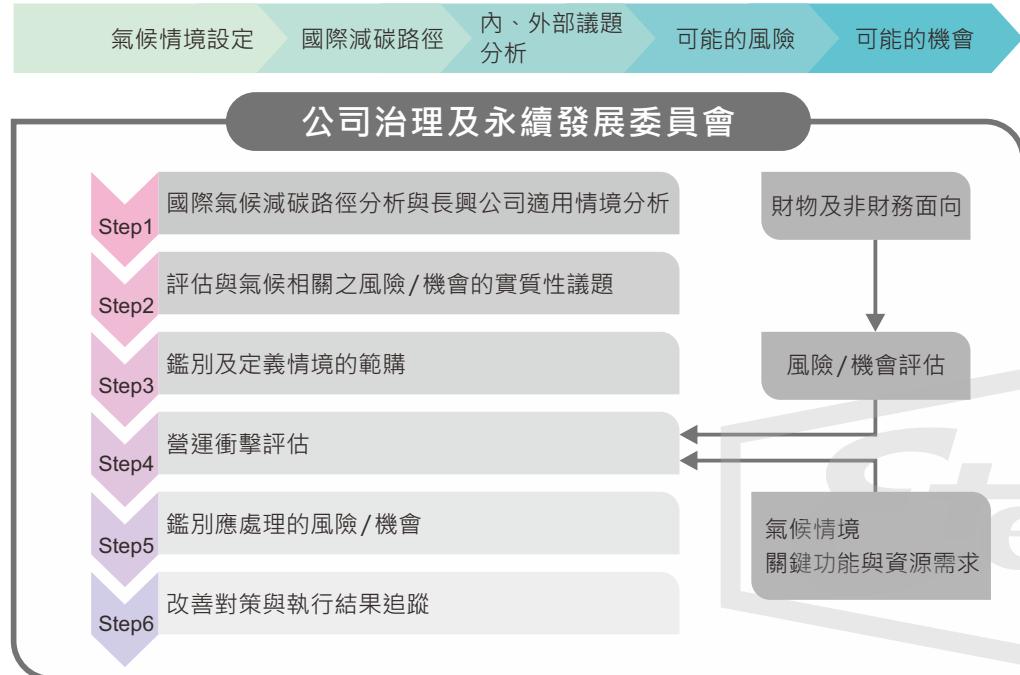
### 治理架構與監督

除了「公司治理及永續發展委員會」，並下設淨零碳排小組，管理範疇涵蓋各地區所有生產基地，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，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。

長興公司依照「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，由委員會定期向董事會報告氣候變遷對企業經營之風險與因應對策。並訂相關辦法，有關資本支出暨經費預算管理具明確之核決權限，若達一定金額以上則須向董事會報備或核決。

# 風險與機會管理

## 風險與機會鑑別評估流程



### 氣候相關風險與機會評估流程

參考TCFD架構建議之風險與機會類別（轉型風險、實體風險及機會）進行分類與盤點，經「公司治理及永續發展委員會」與各部門進行討論，釐清現有措施、可解決之方案、財務量化數據取得之形式、可行性與來源等相關問題後，彙整長興公司可能之氣候變遷風險與機會。

氣候風險評估流程係以氣候變遷對公司整體營運的衝擊為基礎，並參考TCFD報告架構及日本環境省發佈的氣候關聯風險・機會情境導入分析指引ver2.0進行流程設計。首先鑑別出長興公司內部作業的關鍵單元與設備設施，如能源需求、法規要求與減碳目標等，進行有關的可能影響與衝擊程度評估。

## 風險與機會管理流程

針對長興公司可能之氣候風險與機會，以該議題對營運衝擊程度與發生機率兩項因素為考量，對照公司衝擊程度量表與發生機率量表定義之分數等級進行評分，其中進行營運衝擊程度評分時優先考量對財務面向的影響；在量化為財務資訊不可行之狀態下，才以非財務面向考量其衝擊程度。

完成衝擊程度與發生機率評估後，參考「風險機會等級分級矩陣指引」，進一步將風險與機會依其落點級距進行分級，鑑別出應處理之風險與機會，並擬定執行策略。

### 組織整體風險管理機制整合

長興公司將氣候議題之風險與機會鑑別與整合，以有效整合管理機制，依「公司治理及永續發展委員會組織規程」，委員會具永續發展年度計畫、永續發展專案及相關活動計畫之執行成效之追蹤與檢討之職權，並對董事會負責；每年一次透過內外部環境議題風險評估程序，主要由淨零碳排工作小組共同評估，以各種角度審視並評估各議題與公司營運風險之相關性與風險大小。總經理向委員會每年提報氣候風險與機會執行內容，並由委員會向董事會提報相關績效，持續改善與落實各項管理作業。

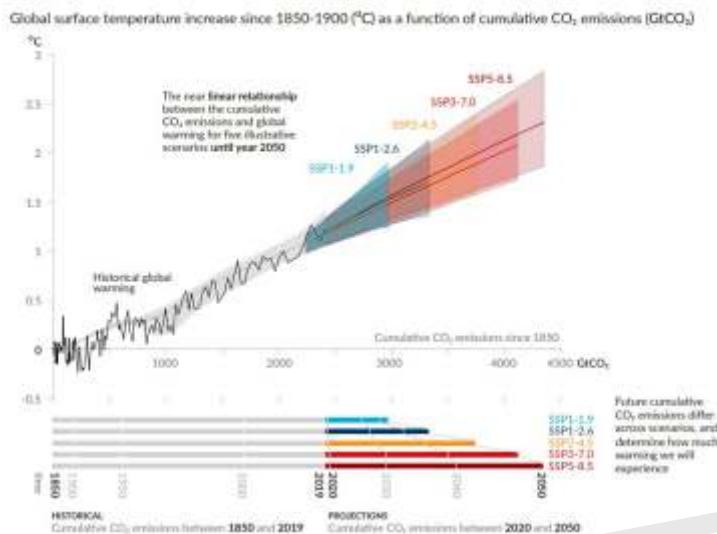
### 策略

#### 氣候情境模擬(1.5°C)

採用IPCC最新之第六次評估報告（AR6），其採用更細膩的「共享社會經濟路徑」（Shared social-economic pathways · SSP），將質性的社會經濟條件併入整合評估模式，例如人口、人類發展、經濟、生活型態、政策與機構、科技、環境與自然資源等基本要素與驅動因素的真實情況等。因此產生出SSP1-1.9、SSP1.-2.6、SSP2-4.5、SSP2-7.0、SSP5-8.5五種從負碳到非常高碳排的情境。

上述5種情境中SSP1-1.9與SSP1.-2.6，及SSP2-7.0與SSP5-8.5情境影響差異不大，故採用氣候情境在考慮1.5°C之相對應期間的SSP1-1.9、SSP2-4.5、SSP5-8.5三種情境進行分析。

## Every tonne of CO<sub>2</sub> emissions adds to global warming



2021年氣候情境示意圖

## 長興公司氣候情境設定

| 年份<br>情境         | 2022-2023 | 2022-2023 | 2024-2025 | 2023-2030 | 2031-2040 | 2041-2050 |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| SSP1-1.9<br>B2DS | 1.5 °C    |
| SSP2-4.5<br>2DS  | 1.5 °C    | 2 °C      |
| SSP1-1.9<br>B2DS | 1.5 °C    | 1.5 °C    | 1.5 °C    | 1.5 °C    | 2 °C      | 3 °C      |

## 實體風險

目前全球海平面上升相較1900年約高20公分，依據IPCC AR6之評估報告推估，至2100年平均海平面將因大氣中二氧化碳濃度高低之影響，約將再上升30公分至1公尺，甚至更高。

本年度長興公司採用美國中央氣候研究組織之海平面上升評估軟體「Surging seas MAPPING CHOICES」進行評估，長興公司主要生產據點包括台灣、大陸廠區及馬來西亞廠區，於全球平均溫升1.5 °C下，未受海平面上升之影響，然，若全球平均溫升達4 °C時，總公司需長期關注可能淹水的風險。

上述5種情境中 SSP1-1.9與 SSP1-2.6，及 SSP2-7.0與 SSP5-8.5情境影響差異不大，故採用氣候情境在考慮1.5 °C之相對應期間的SSP1-1.9、SSP2-4.5、SSP5-8.5三種情境進行分析。



總公司



路竹廠



大發廠



屏南廠

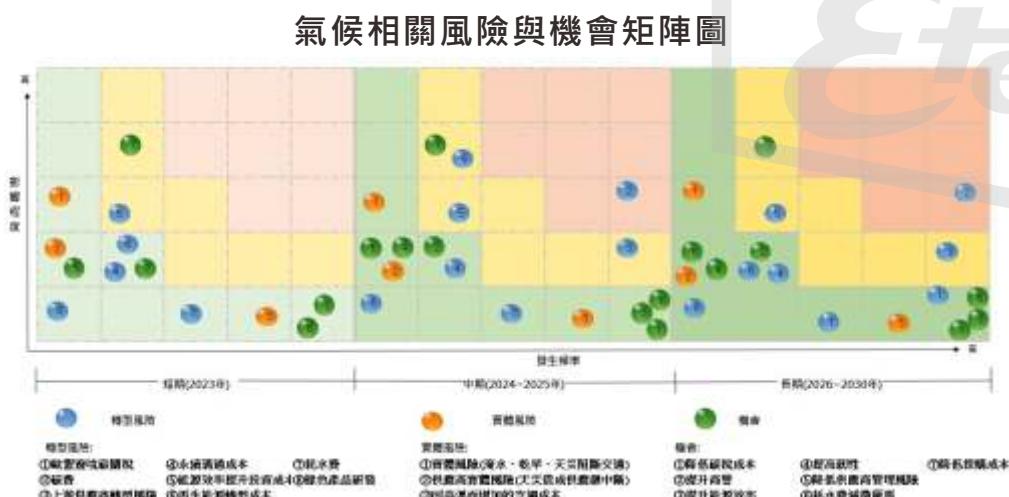
主要據點在1.5 °C及情境下受海平面可能之影響

## 轉型風險

為因應氣候變遷而制定的全球相關政策法規變化、碳邊境稅、供應鏈減排壓力、經營風險升高及減碳技術帶來的轉型風險，長興公司已啟動風險評估、採取行動、提高能源效率及碳權佈局等制定可持續發展策略，維持公司競爭力。

## 氣候風險與財務影響評估

本次評估設定短期為2023年，中期為2024~2025年，長期則為2026~2030年，針對可能之氣候變遷風險與機會議題，依現有措施、情境模擬及議題關聯強度判定該議題對營運衝擊程度與發生機率，並繪製風險與機會矩陣圖。圖中綠色區塊屬於低度風險與機會區域；黃色為中度風險與機會區域；粉橘色屬於高度風險與機會區域，依據各議題得分落點及發生時程期限，擬定風險與機會因應策略。



短中長期對財務產生重大影響之相關議題

- ★ 短期：無高度風險議題。
- ★ 中期：高風險議題為碳費成本(每噸300NT估算)。
- ★ 長期：高風險議題為碳費成本(每噸300NT估算)。

中長期目標為達到低於平均溫升攝氏1.5°C要求2030年前總減碳排放量達2020基準年排放量30%，訂定集團減量目標，每月定期檢討用電、用水、熱能、排碳等使用效率及減量作業，持續投入綠色產品研發、設置太陽能發電系統及汰換老舊設備提升能源效率等積極作為，且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，各項氣候風險議題短、中、長期對營業收入影響均小於0.3%，並逐年提高綠色產品開發成本之投資比例。

## 指標與目標

### 溫室氣體排放目標

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，長興公司全球的節能及減碳管理目標如下：

- (1) 節能管理目標：以2016到2020年度各種能源單耗平均值為基線，至2030年合計各種能源使用單耗減量合計15%。
- (2) 減碳管理目標：2030年每單位產品碳排放量比2020年減少1.5%。
- (3) 再生能源發展目標：長興公司全球再生能源履行義務容量，2030年達成2020年全球總耗電量10%。

長興公司至今持續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。



另依台灣「公開發行公司年報應行記載事項準則」規範，長興公司應揭露之排放量及密集度資訊

| 2022年 |     | 總排放量<br>(公噸CO <sub>2</sub> e) | 密集度<br>(公噸CO <sub>2</sub> e/百萬元) |
|-------|-----|-------------------------------|----------------------------------|
| 範疇一   |     |                               |                                  |
| 母公司   | 路竹廠 | 15,108                        | 1.756                            |
|       | 大發廠 | 5,127                         | 2.566                            |
|       | 屏南廠 | 7,714                         | 1.408                            |
| 範疇二   |     |                               |                                  |
| 母公司   | 路竹廠 | 18,937                        | 2.201                            |
|       | 大發廠 | 8,053                         | 4.030                            |
|       | 屏南廠 | 8,550                         | 1.561                            |
| 範疇三   |     |                               |                                  |
| 母公司   | 路竹廠 | 177,486                       | -                                |
|       | 大發廠 | 29,608                        | -                                |
|       | 屏南廠 | 152,532                       | -                                |

以上溫室氣體排放量為長興公司台灣廠區自2005年及其他地區廠區自建成開始每年自主盤查之結果(見溫室氣體管理章節)，台灣廠區依據ISO14064-1每年執行第三方查證，均依照相關法令規範期程執行。

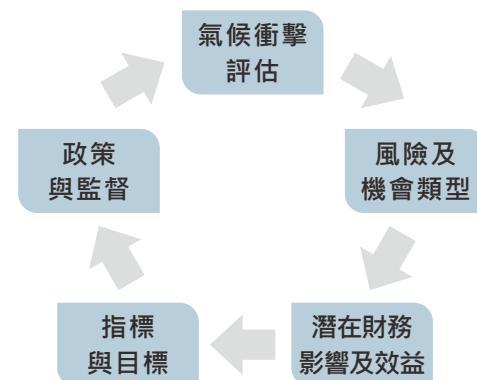
## 氣候相關風險和機會之指標

為降低氣候變遷帶來之營運衝擊，除節能及溫室氣體目標，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，每年檢視達成情形，並進一步研擬改善計畫。

| 氣候相關指標                        |          |          |          |
|-------------------------------|----------|----------|----------|
| 指標                            | 2020年    | 2021年    | 2022年    |
| 節電率(%)                        | 0.23%    | 0.55%    | 1.42%    |
| 節熱率(%)                        | 0.32%    | 5.15%    | 2.03%    |
| 再生能源建置(kW)                    | 0        | 15       | 15       |
| 再生能源使用(kWH)                   | 0        | 17,305   | 621,465  |
| 電子材料能源密集度(MJ/m <sup>2</sup> ) | 0.85     | 0.81     | 0.79     |
| 樹脂材料能源密集度(MJ/ton.)            | 3,456.59 | 3,369.14 | 3,782.71 |
| 生醫材料能源密集度(MJ/dose)            | -        | -        | 1.54     |
| 取水量(百萬公升)                     | 1,114.59 | 1,227.72 | 1,073.67 |
| 一滴水使用次數                       | 1.02     | 1.30     | 1.48     |

## 目標與對策

長興公司依據氣候情境模擬之結果，鑑別出風險與機會及其對於財務之衝擊或效益，制定溫室氣體排放及節能減碳各期期程目標及其相應對策，並依公司治理架構定期監督個目標成效以減緩企業所受到之衝擊。



## 氣候風險與機會分析及其對應措施

| 氣候衝擊影響事件           | 風險類型                           | 潛在財務損害風險                                 | 機會類型                | 潛在財務效益機會             | 管理對策   |
|--------------------|--------------------------------|--|---------------------|----------------------|--|
| 法規或協議要求            | 轉型風險：<br>-強制法令、<br>協議<br>-技術風險 | 法令、政策、減量目標：<br>(1)2050淨零排放<br>(2)公司治理3.0 | 提升公司韌性              | 提高公司ESG績效及市場投資價值     | 1.導入能源管理系統。<br>2.製程設備及公用設備汰舊換新<br>3.建構太陽能發電設施。<br>4.地熱可行性評估。<br>5.持續滾動式管理短、中、長期ESG績效(ESG報告)。 |
| 供貨中斷               | 實體風險<br>-立即/長期性                | 供應鏈管理：<br>(1)原物料供應中斷<br>(2)供應鏈永續能源成本增加   | 韌性 - 供應鏈風險降低        | 提高供應鏈的可靠度及應變韌性       | 多元化供應鏈管理。  |
| 市場偏好轉變             | 轉型風險<br>-市場<br>-技術             | 市場偏好改變：<br>(1)客戶對綠色設計的要求                 | (1)營收提升<br>(2)市占率提高 | 可提升客戶之信賴度，提升競爭力及營業收入 | 提高綠色產品研發成本與綠色產品市占率。  |
| 颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度提高 | 實體風險<br>-立即/長期性                | 極端天氣事件影響：<br>(1)極端天氣強降雨、颱風等造成而造成淹水       | 提高自身及供應鏈的應變韌性       |                      | 投保相關災害保險。  |
| 平均氣溫上升             | 實體風險<br>-立即/長期性                | 高溫影響：<br>(1)因高溫造成辦公室與工廠空調運轉需求增加，而提高用電量   |                     |                      | 1.導入能源管理系統，落實能源使用管理。<br>2.能源設備更新，提升能源效率。   |
| 降雨(水)模式變化和氣候模式     | 實體風險<br>-立即/長期性                | 極端天氣造成乾旱                                 |                     |                      | 實施水資源回收系統。   |

| 氣候衝擊影響事件 | 風險類型            | 潛在財務損害風險               | 機會類型 | 潛在財務效益機會 | 管理對策                               |
|----------|-----------------|------------------------|------|----------|------------------------------------|
| 海平面上升    | 實體風險<br>-立即/長期性 | 海平面上升造成淹水              |      |          | 公司投保相關災害風險。                        |
| 限/停水事件   | 實體風險<br>-立即/長期性 | (1)減/停產損失<br>(2)外部購水成本 |      |          | 1.依水情燈號因應策略執行調控及應變。<br>2.提高用水回收比率。 |

## TCFD揭露對照表

| 面向    | TCFD建議揭露項目   | 本報告對應章節                      | 頁碼      |
|-------|--|------------------------------|---------|
| 治理    | 描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況   | 氣候治理架構與管理權責                  | 115     |
|       | 描述管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色   | 氣候治理架構與管理權責<br>氣候相關風險與機會管理流程 | 116     |
| 策略    | 描述組織所鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會  | 短中長期氣候相關風險與機會                | 116     |
|       | 描述組織在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險與機會的衝擊                                      | 氣候相關風險和機會對組織的業務、策略和財務影響      | 117、118 |
| 風險管理  | 描述組織在策略上的韌性，並考慮不同氣候相關情境(包括2°C或更嚴苛的情境)                              | 氣候相關情境模擬(1.5°C)              | 117、118 |
|       | 描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程  | 氣候相關風險與機會鑑別評估流程              | 116     |
|       | 描述組織在氣候相關風險的管理流程   | 氣候相關風險與機會管理流程                | 116     |
| 指標與目標 | 描述氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程如何整合在組織的整體風險管理制度                                | 組織整體風險管理機制整合                 | 116     |
|       | 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所使用的指標                                 | 氣候相關風險和機會之指標                 | 118     |
|       | 揭露範疇一、範疇二和範疇三(如適用)溫室氣體排放和相關風險<br>描述組織在管理氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標的表現 | 溫室氣體排放指標<br>目標與對策說明          | 119、120 |