



長興材料工業股份有限公司
Eternal Materials Co., Ltd.

2018

企業社會責任報告書

Corporate
Social
Responsibility
Report



目錄

Contents

公司概況

1

- 編輯原則 01
- 經營者的話 02

- 基本介紹 03
- 主要產品與服務 03
- 品 牌 06
- 生產與銷售據點 07
- 財務表現及獲利能力 09
- 參與重點產業組織名稱 11
- 利害關係人 12

公司治理

2

- 董事會 15
- 誠信與道德 16
- 風險管理 17
- 薪資報酬委員會 18
- 審計委員會 18

和諧伙伴

3

- 客戶關係 20
- 供應商合作 20

環境保護

4

- 永續指標 25
- 職業安全衛生 35
- 綠色產品 40
- 能源管理 43

社會公益

5

- 尊重人權 45
- 員工任用 47
- 人才培育與發展 49
- 薪酬與福利 50
- 社區社會活動 53

附 錄

6

- 指標對應表 56
- 查證聲明書 59



【編輯原則】

● 報告期間

本報告書揭露2018年1月1日至2018年12月31日本公司各項CSR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，部分重大議題範疇則依其影響程度擴及其他地區或國家，並分述於內容中。

● 撰寫綱領

本報告書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 2016年版撰寫，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臺灣檢驗科技股份有限公司 (SGS Taiwan Ltd.) 依據 AA1000保證標準與GRI Standards進行查驗，確認符合GRI Standards核心選項以及 AA1000第一類型中度保證等級，查證聲明書已列於本報告書附錄供參閱。

報告週期：每年一次。

上一次報告日期：2018年6月21日。

下一次報告預定：2019年6月30日。

● 意見回饋

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



投資人：investor@eternal-group.com

供應商：supplier@eternal-group.com

員工：employee@eternal-group.com

其他：請參閱公司網站 www.eternal-group.com



各位利害關係人 大家好：

政院金融監督管理委員會2018年發布新版公司治理藍圖，針對深化公司治理及企業社會責任、有效發揮董事職能、促進股東行動主義、提升資訊揭露品質及強化相關法令規章之遵循等提出指導方針，長興將續依循相關法規，持續優化並實現公司治理進程，設置公司治理主管、訂定董事會績效評估、自我/同儕評鑑及處理董事提出要求等標準作業程序並落實執行。

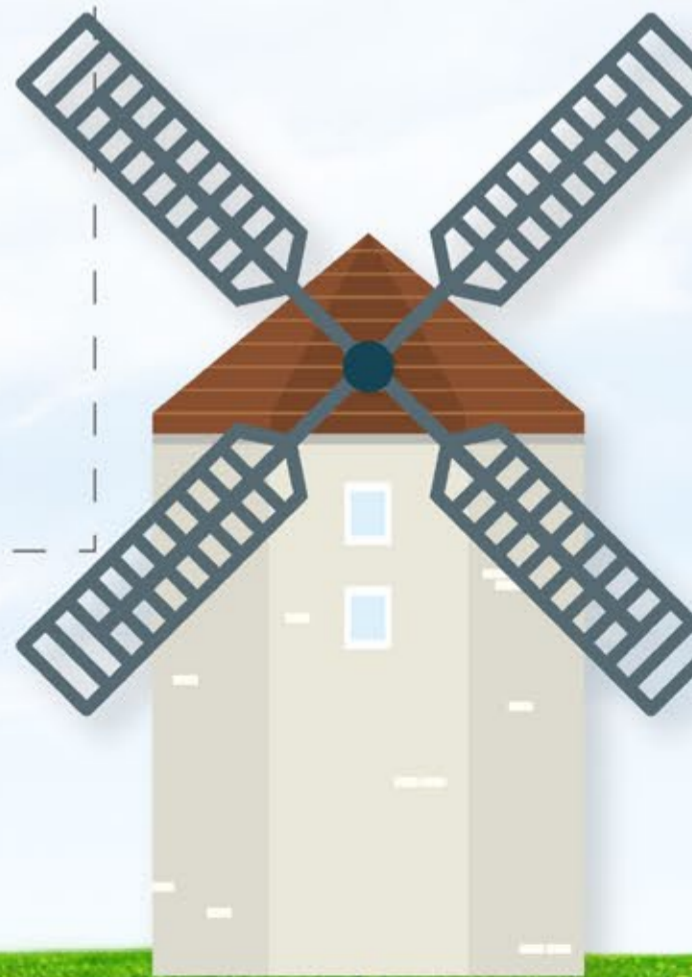
長興於2018年獲列「台灣證券交易所公司治理 100 指數」成分股殊榮，將持續秉持公司治理相關精神及規範，增進全體股東、員工、各利害關係人及社會大眾之權益及福祉。

人才是長興最大的資產，所以自公司創立以來即不斷灌輸主管“以人為本”的精神與態度，除透過各種管理手段來強化全員工安與環安的共識與決心，並期能引導每一位主管與同仁從個人的安全態度出發，不論是在廠內生產活動，或是上下班交通安全及生活中的日常活動，都能將安全的態度及安全責任時時刻刻提醒及落實到個人及周遭的同事、朋友及家人，做到保護自己更能提醒保護他人的安全；在2018年，長興集團的異常事故發生率相較於2017年大幅降低40%，但長興不敢有一絲絲的鬆懈，因為長興的目標是建立一個無傷害及無事故的工作環境，相關目標還有待長興全體同仁繼續努力來達成。

在環境保護方面，長興除致力加強已持續執行的源頭減量、清潔能源及溫室氣體排放等有關管控措施外，更透過在研發資源的應用及整合，改良產品配方，朝高固含/低溶劑、紫外線固化及水性產品研發及銷售，以善盡環境保護企業責任。

照顧員工、生產優質的產品服務客戶、保護生活環境是長興企業責任的本質，也是一直以來堅持的信念，長興公司追求永續經營繼續以地球公民的角色貢獻己力。

董事長 高國倫
總經理 謝錦坤





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

主要產品與服務

塗料樹脂

長興生產各類塗料樹脂包括：各類醇酸樹脂、各類丙烯酸樹脂、塗料用乳液、飽和聚酯樹脂、高分子量聚酯樹脂、氟碳樹脂、氨基樹脂、壓克力微球及太陽能材料等。除此之外，長興塗料樹脂具有相當完整且專業的研發團隊，皆可配合客戶要求配套供應。塗料樹脂應用包括：建築用各式水性與油性塗料、木器塗料、PU 塗料、捲鋼及罐裝塗料、汽車修補漆、太陽能材料等。

通用樹脂

壓克力感壓接著劑、聚酯多元醇樹脂、水性聚氨脂、高分子量聚酯樹脂、水性紙上光樹脂、固體粉末、可剝膠、焯火劑與光學膠等。

通用樹脂應用包括：各式水性與油性膠帶及商標、製程保護油膠、膜材貼合與背膠、水性聚氨脂、玻纖集束劑、結構膠、硬質發泡、TPU、鞋用膠、各類固著劑、紙品上光 / 膜等處理劑、地板臘用樹脂、印染黏合樹脂、化妝品等。

不飽和聚酯樹脂

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

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

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原則，請參閱公司網站
<https://www.eternal-group.com/WebData/Director02>

丙烯酸單體及丙烯酸低聚物

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

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

特殊塗料

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

有機矽相關材料

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

- (1) 有機矽微球包含：DF 系列光擴散劑，WJ 系列化妝品級有機矽微球，GP 系列塗料手感劑。目前可以提供不同粒徑及粒徑分佈之產品，可依據不同客戶要求規格、特性，提供完美的解決方案，並根據市場發展趨勢不斷開發各種高性能之產品，幫助我們的客戶提高其產品競爭力。現有珠海和上海兩處生產基地，搭配全自動控制生產設備，為客戶提供穩定優質之產品。
- (2) 改性有機矽產品包含：聚醚改性聚矽氧烷共聚物、聚酯改性聚矽氧烷共聚物、環氧官能團改性聚矽氧烷共聚物、羥烷基官能團改性聚矽氧烷共聚物、丙烯酸酯改性聚矽氧烷共聚物等。

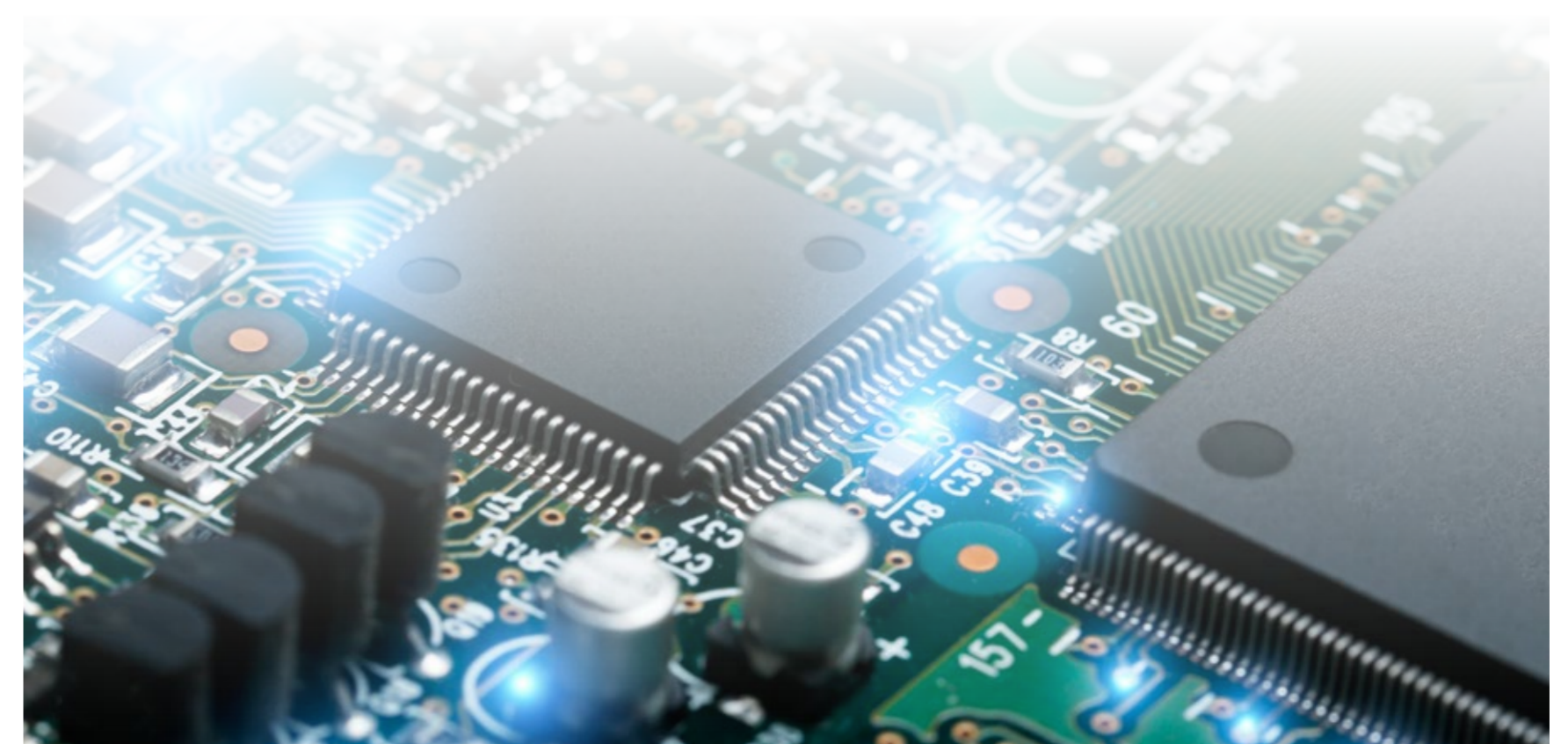
電路基板

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

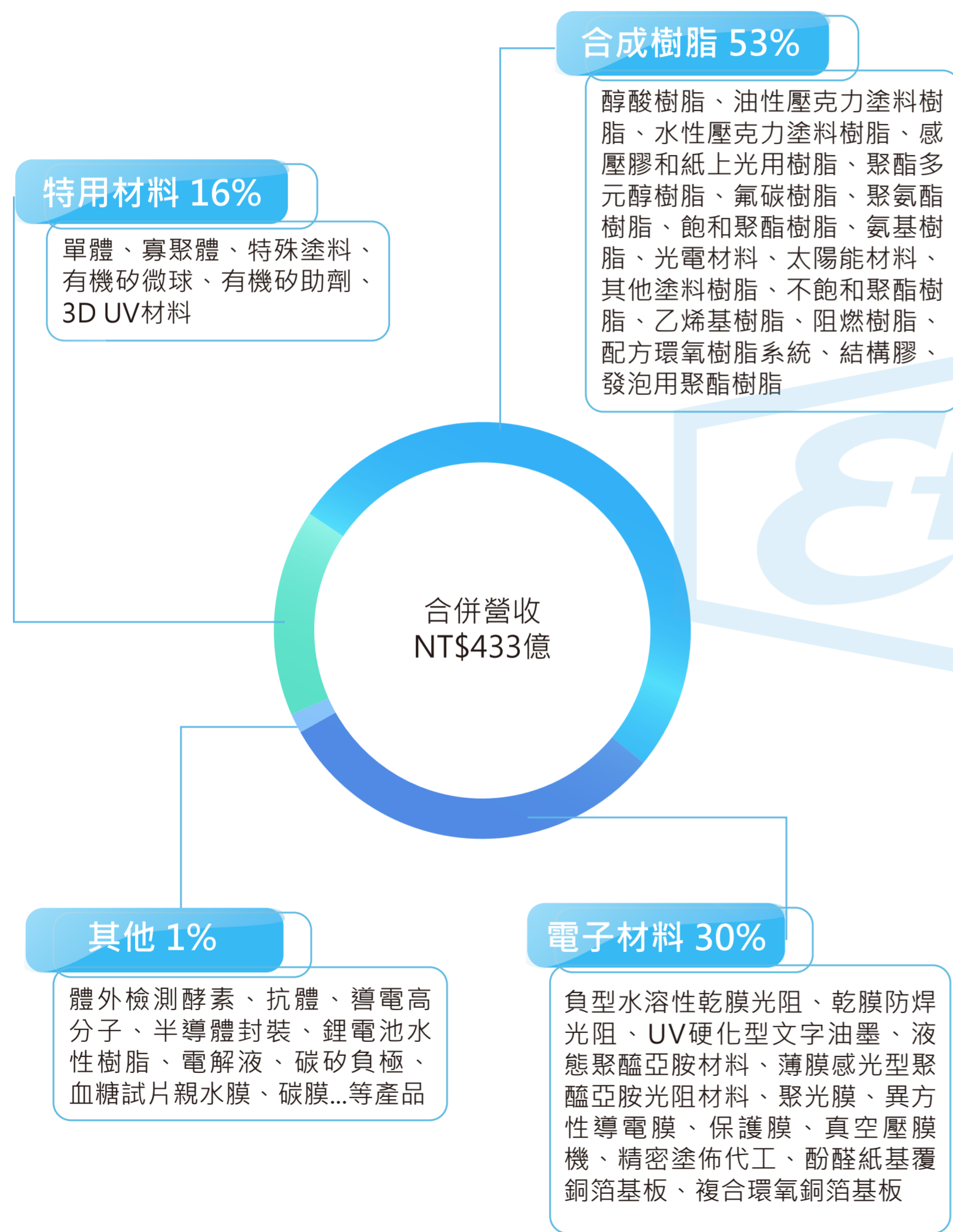
光阻材料

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

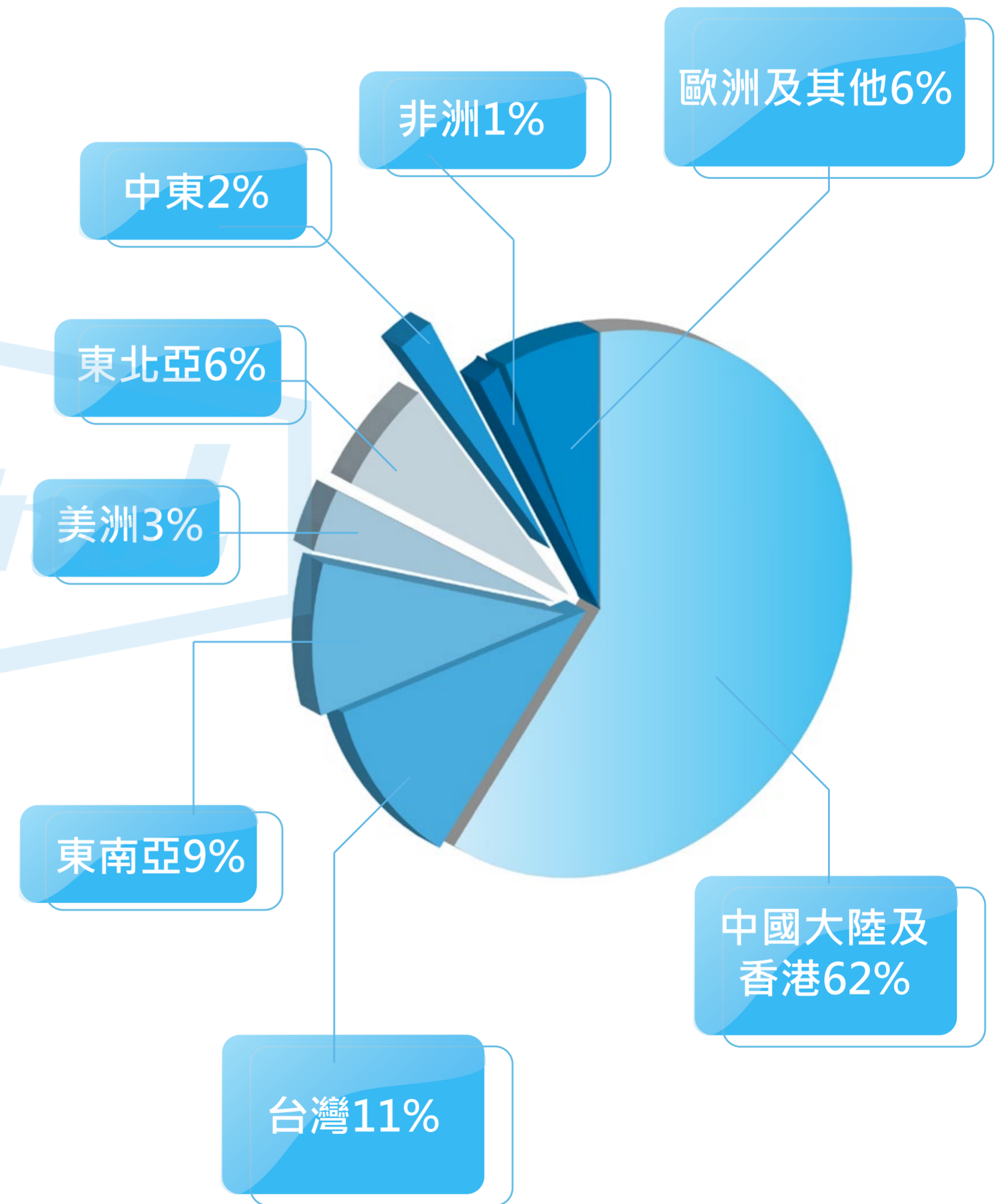
而鑑於各類電子產品對於高機能精密膜材產品之需求日趨增加，近年來以累積多年之精密塗佈製程技術與經驗，積極投入精密塗佈代工業務，與業界共同發展高值化的塗佈產品，服務客戶涵蓋電子、平面顯示器、觸控面板及光電等產業。



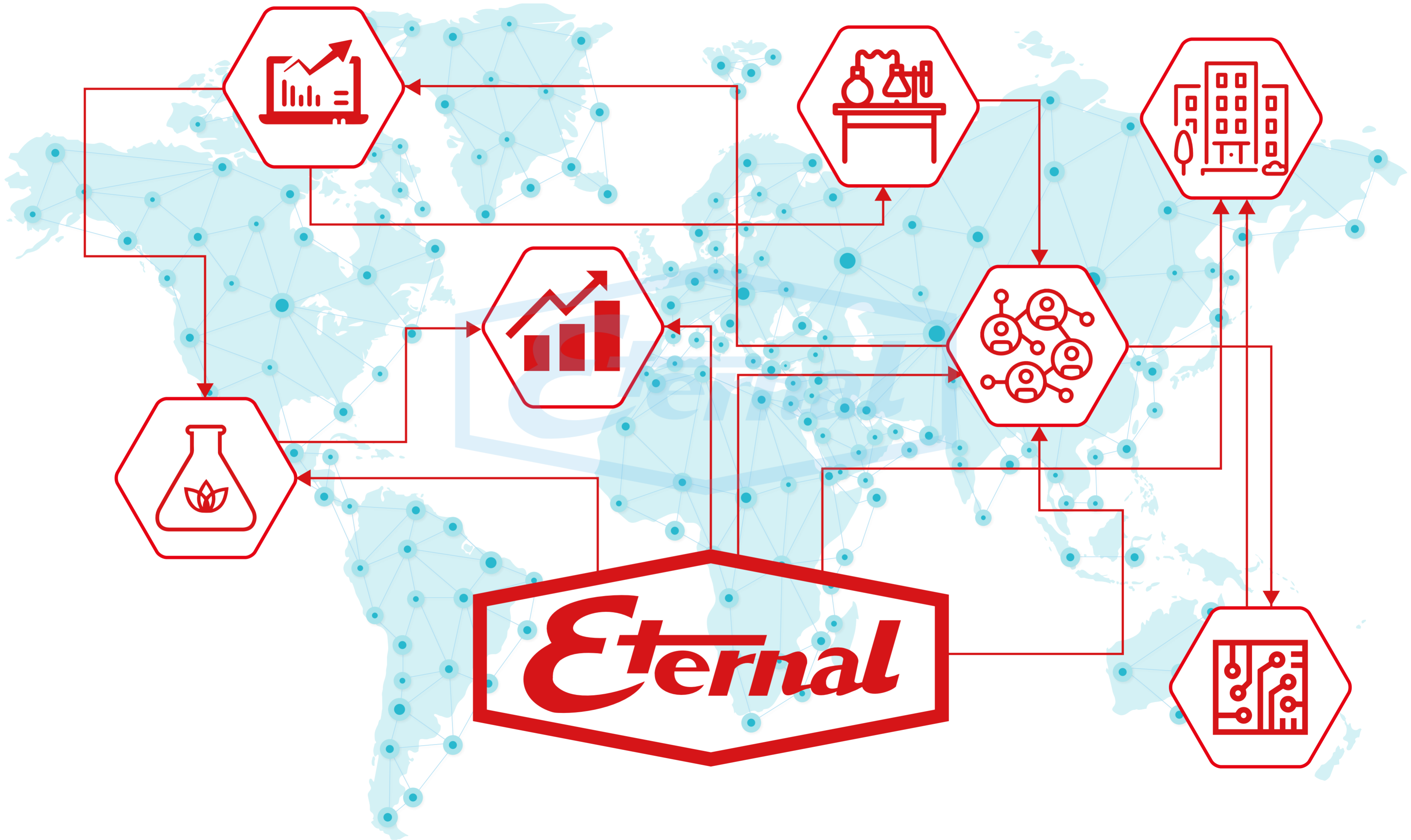
2018年產品營業額比重



2018年區域市場比重

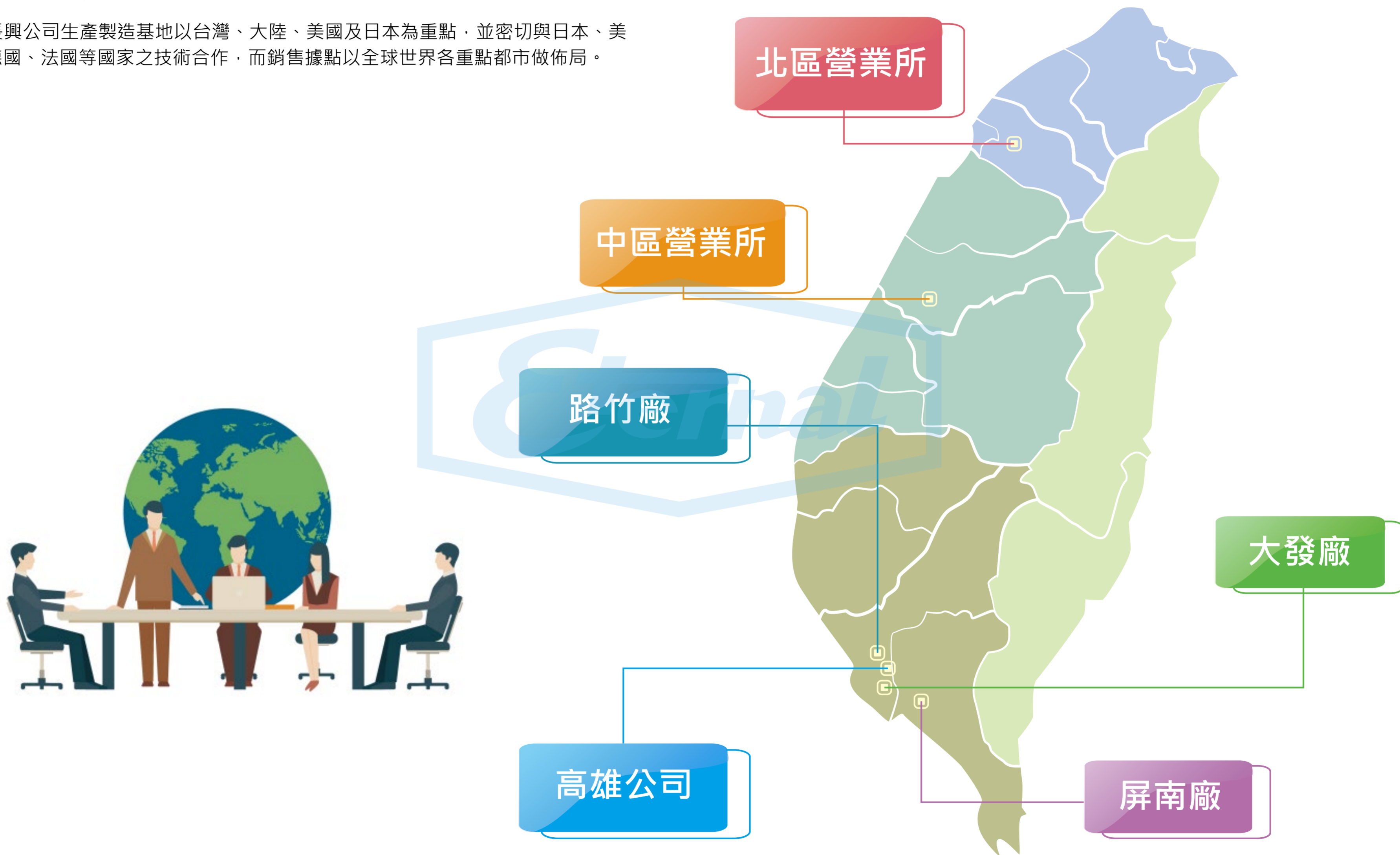


品牌

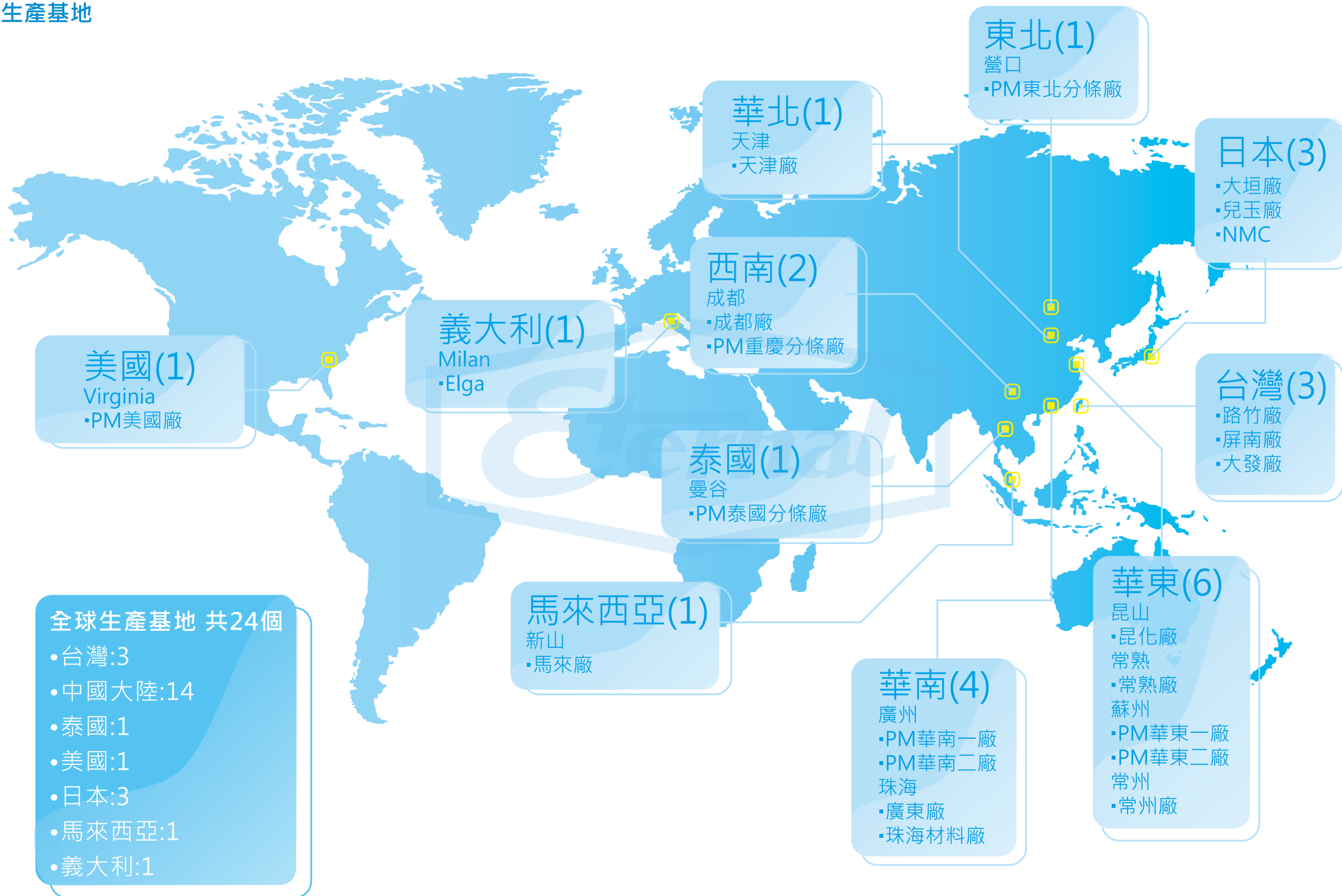


生產與銷售據點

長興公司生產製造基地以台灣、大陸、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。



全球生產基地



財務表現及獲利能力分析

長興公司 2018 年度合併營收淨額計新台幣 433 億元，與 2017 年度相較增加 4.21%；在獲利方面，稅前淨利為 18.64 億元，比上年度減少 17.91%，稅後淨利為 15.51 億元，每股稅後盈餘為 1.25 元。

1、財務表現：

單位：新台幣仟元

項目	2018 年金額
營業收入	43,300,155
營業毛利	7,279,839
營業損益	1,813,005
營業外收入及支出	50,966
稅前淨利	1,863,971
本期淨利	1,492,323
本期其他綜合損失之稅後淨額	(600,017)
本期綜合利益總額	892,306
淨利歸屬於母公司業主	1,550,515
淨利歸屬於非控制權益	(58,192)
綜合損益總額歸屬於母公司業主	952,243
綜合損益總額歸屬於非控制權益	(59,937)
每股盈餘(元)	1.25

2、獲利能力分析：

單位：%

項目	比率
資產報酬率	4
權益報酬率	7
稅前純益占實收資本比率	15
純益率	3
每股盈餘(元)	1.25

2016-2018 年合併報表表現：

(一) 簡明資產負債表 - 合併

項目	年度(註 1)	最近三年度財務資料		
		2016 年	2017 年	2018 年
流動資產		30,440,271	33,149,934	30,666,571
不動產、廠房及設備		17,263,366	18,466,249	18,792,384
無形資產		38,266	318,014	385,279
其他資產		4,060,153	4,531,308	4,516,045
資產總額		51,802,056	56,465,505	54,360,279
流動負債	分配前	13,416,662	18,124,943	14,482,801
	分配後	15,072,576	18,704,513	註 2
非流動負債		17,146,165	17,272,451	18,252,309
負債總額	分配前	30,562,827	35,397,394	32,735,110
	分配後	32,218,741	35,976,964	註 2
歸屬於母公司業主之權益		20,692,420	20,506,760	21,003,079
股本		11,039,425	11,591,397	12,402,795
資本公積		359,900	359,900	356,046
保留盈餘	分配前	8,868,023	8,497,081	8,755,131
	分配後	6,660,137	7,106,113	註 2
其他權益		425,072	58,382	(510,893)
庫藏股票		0	0	0
非控制權益		546,809	561,351	622,090
權益總額	分配前	21,239,229	21,068,111	21,625,169
	分配後	19,583,315	20,488,541	註 2

註 1：上表財務資料業經會計師查核簽證或核閱。

註 2：本公司民國 2018 年度之盈餘分配尚未經股東會決議。

(二) 簡明綜合損益表 - 合併

單位：新台幣仟元

項目	最近三年度財務資料		
	2016 年	2017 年	2018 年
營業收入	38,679,640	41,551,117	43,300,155
營業毛利	8,582,499	7,438,276	7,279,839
營業損益	3,129,593	1,861,551	1,813,005
營業外收入及支出	62,718	409,058	50,966
稅前淨利	3,192,311	2,270,609	1,863,971
繼續營業單位本期淨利	2,606,155	1,864,100	1,492,323
停業單位損失	0	0	0
本期淨利 (損)	2,606,155	1,864,100	1,492,323
本期其他綜合損益 (稅後淨額)	(2,313,351)	(494,191)	(600,017)
本期綜合損益總額	292,804	1,369,909	892,306
淨利歸屬於母公司業主	2,626,384	1,909,634	1,550,515
淨利歸屬於非控制權益	(20,229)	(45,534)	(58,192)
綜合損益總額歸屬於母公司業主	357,343	1,416,409	952,243
綜合損益總額歸屬於非控制權益	(64,539)	(46,500)	(59,937)
每股盈餘 (元)	2.27	1.54	1.25

註：上表財務資料業經會計師查核簽證或核閱。

股東結構：

2019 年 04 月 28 日；單位：仟股、%

股東結構	金融機構	其他法人	個人	外國機構及外人	合計
數量					
人數	13	146	34,111	198	34,468
持有股數	93,200	304,624	662,427	180,029	1,240,280
持股比例	7.51	24.56	53.41	14.52	100

其它相關財務資訊，請參考本公司年報。



參與重點產業組織名稱

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

參與重點產業組織	名稱
台灣上市櫃公司協會	會員
全國工業總會	會員
台灣平面顯示器材料與元件產業協會	常務理事 / 會員
台灣顯示器產業聯合總會	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	理事 / 會員
王基酚和益毒災聯防組織	組員
台灣區黏性膠帶工業同業公會	榮譽會員
全國毒性化學物質區域聯防組織南區分組	組員
屏南工業區廠商協進會	常務監事 / 會員
中華民國強化塑膠協進會	會員
台灣區複合材料工業同業公會	會員
台灣電路板協會	會員
社團法人國家生技醫療產業策進會	會員
中國化學會	會員

參與重點產業組織	名稱
中華民國產業科技發展協進會	會員
台灣化學科技產業協進會	常務理事 / 會員
台灣奈米技術產業發展協會	會員
生質材料產業化聯誼會	諮詢委員 / 會員
中華民國高分子學會	會員
高雄市毒災聯防小組	組員
高雄市商業會	會員
中華民國工業安全衛生協會	會員
中華民國化學工業責任照顧協會	監事 / 會員
中華民國內部稽核協會	會員
中華民國工商協進會	副理事長 / 會員
高雄市工業會	理事 / 會員
高雄市進出口商業同業公會	理事長 / 會員

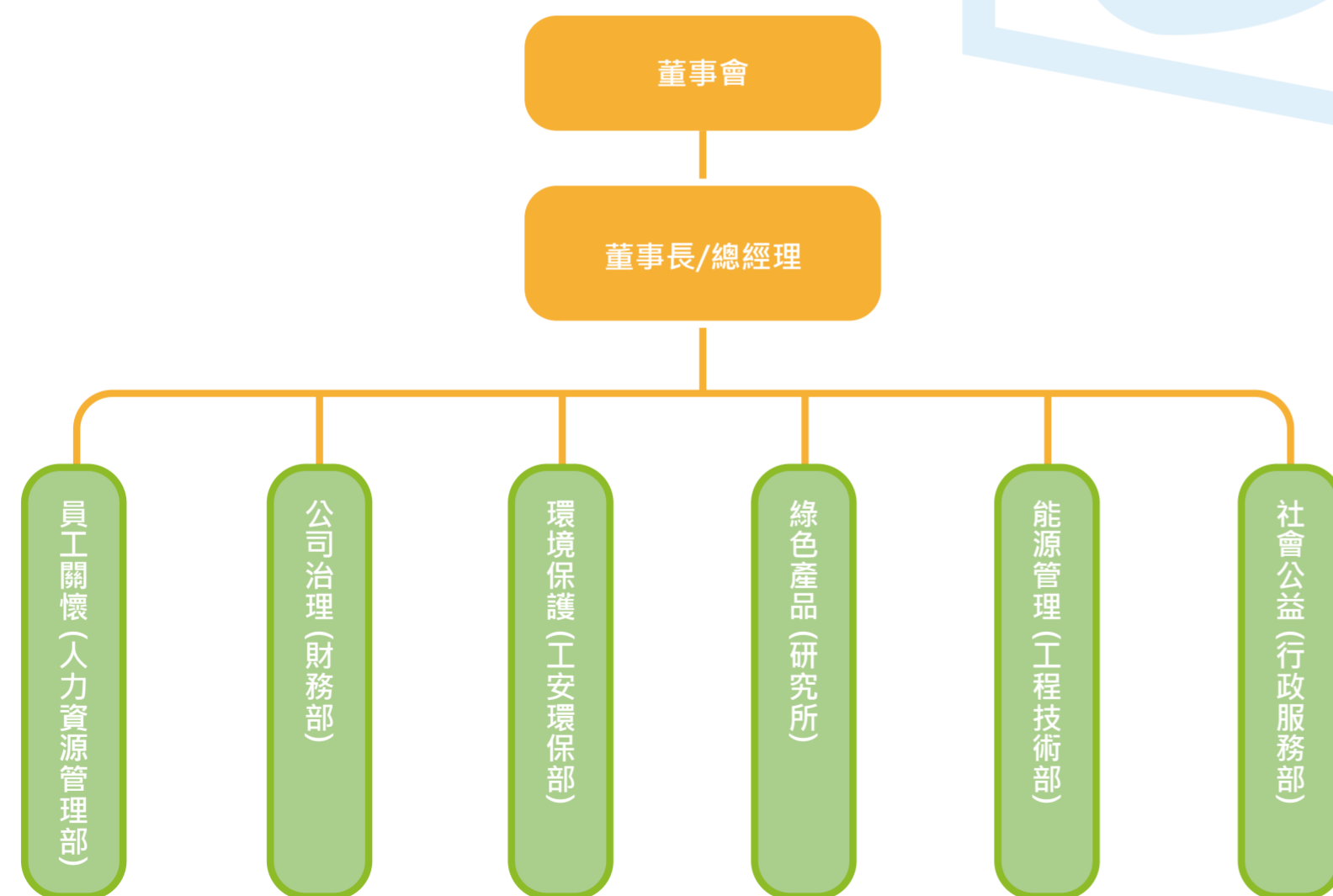
利害關係人

企業社會責任準則

長興公司遵循聯合國的「全球永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs) 在公司治理、環境保護和社會公益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。

對於企業社會責任之實踐，明示以下列原則為之：一、落實公司治理。二、發展永續環境。三、維護社會公益。四、加強企業社會責任資訊揭露。並經董事會核准通過，授權營運單位於從事企業經營之同時，積極實踐企業社會責任，以符合平衡環境、社會及公司治理發展之國際趨勢，並透過企業公民角色，提升國家經濟貢獻，改善員工、社區、社會之生活品質，促進以企業責任為本之競爭優勢。履行企業社會責任時，本於尊重社會倫理與注意相關利害關係人之權益，在追求永續經營與獲利之同時，重視環境、社會與公司治理之因素，並將其納入公司管理與營運。

CSR 運作架構



利害關係人之鑑別

利害關係人之識別是推動企業社會責任的核心工作，經由邀請各部門人員，針對目前關鍵利害關係人及其重視的議題做討論與交流，以及輔以「AA1000SES(2015) 利害關係人溝通準則」中之建議，考量相依度(dependency)、責任度(responsibility)、緊張度(tension)、影響力(influence)及多元觀點(diverse perspectives)，並與相關人員取得共識，進而繪製成表，做為報告書揭露內容的重要參考依據。2018年長興公司審視外部法規、科技、競爭、市場、文化、社會以及經濟環境；無論是國際性、全國性、區域性或是地方性等背景，與內部的價值、文化、知識以及績效等方面的了解，鑑別出公司營運的六大類利害關係人，主要分別為投資人、客戶、員工、供應商/承攬商、政府、社區，並建立各種管道及溝通方式，提供利害關係人暢通及多元的溝通機制。



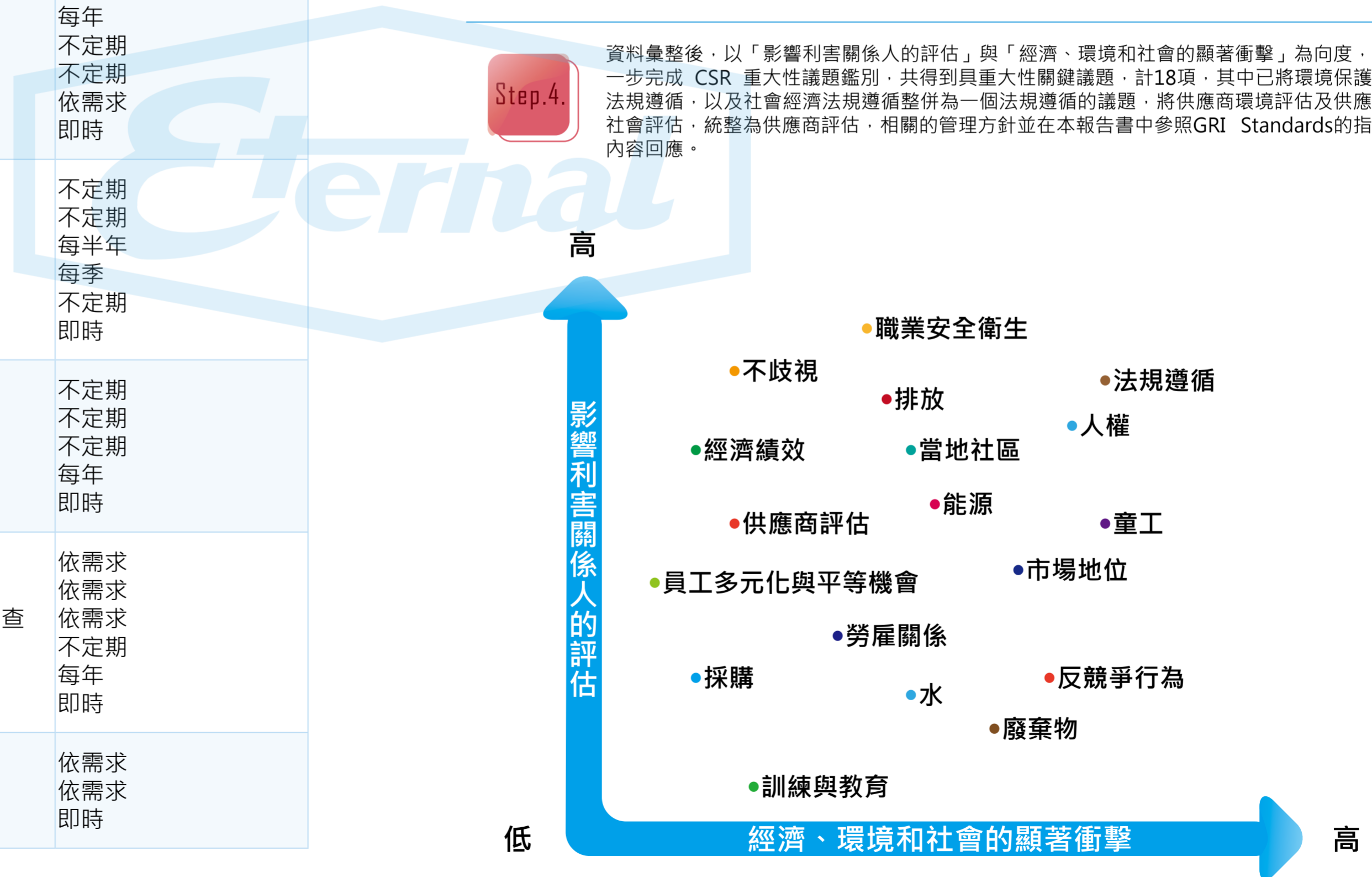
與利害關係人之溝通

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

利害關係人	關心議題	溝通管道	溝通頻率
投資人	經營績效 資訊揭露 重大訊息 公司網站	股東會 年報 發言人 公開資訊觀測站 法說會 公司網站	每年 每年 不定期 依需求 依需求 即時
客戶	產品品質 交期 服務 客訴管道	客戶滿意度調查 拜訪 Email、電訪 技術支援 公司網站	每年 不定期 不定期 依需求 即時
員工	薪酬制度 教育訓練 福利措施 安全衛生 健康促進	溝通會議 Email 單位主管訪談 職工福利委員會 公司內部公告 公司網站	不定期 不定期 每半年 每季 不定期 即時
供應商 / 承攬商	供應商評鑑 供應商分級管理 承攬商施工安全管理	Email 電話交流 邀請供應商來訪 承攬商會議 公司網站	不定期 不定期 不定期 每年 即時
政府	法規遵循 安全衛生 環境保護 產業升級	參加各項法規宣導 參與草案訂定 參訪、公文或問卷調查 獎項競賽 工業區會議 公司網站	依需求 依需求 依需求 不定期 每年 即時
社區	社區參與 公益活動	落實敦親睦鄰 持續扶助弱勢 公司網站	依需求 依需求 即時

重大性議題判別議合程序及管理方針

- Step.1** 依循外部來源：蒐集各種國際永續指引、綱領、政府主管機關所提出之關切議題，並且參考外部專家意見及標竿企業之學習。
- Step.2** 檢視公司內部來源：各部門業務內容可能接觸或影響的利害關係人，以及經由溝通管道得到之利害關係人所關注的議題進行判別與分類。
- Step.3** 召集CSR相關成員，考量內外部來源、利害關係人意見及產業特性等等，進行討論與確認重大性議題對公司之潛在影響，和對經濟、環境和社會的正面或負面衝擊。
- Step.4** 資料彙整後，以「影響利害關係人的評估」與「經濟、環境和社會的顯著衝擊」為向度，進一步完成 CSR 重大性議題鑑別，共得到具重大性關鍵議題，計18項，其中已將環境保護的法規遵循，以及社會經濟法規遵循整併為一個法規遵循的議題，將供應商環境評估及供應商社會評估，統整為供應商評估，相關的管理方針並在本報告書中參照GRI Standards的指標內容回應。



經彙整後具重大性考量面與議題

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

面向	議題	內容	指標
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
		職業健康與安全中，員工代表所占比例	403-1
	職業安全衛生	依區域和性別分析傷害類型及工傷率，職業疾病發生率，損失天數比例、缺勤率及因公死亡人數	403-2
		從事職業病高風險職業的員工	403-3
		與工會協定中，健康安全相關的主題	403-4
		訓練與教育	按員工職級與性別計算單一員工每年平均受訓時數
	員工多元化與平等機會	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
	不歧視	歧視事件以及所採取的改善行動	406-1
	童工	公司及重要供應商是否雇用童工以及是否有危害童工的作業場所，企業所採取有助廢除童工的措施	408-1
	人權	接受人權檢核或人權衝擊評估的營運活動	412-1
		人權政策或程序的員工訓練	412-2
	當地社區	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	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
社會經濟法規遵循	違反社會與經濟領域之法律和規定	419-1	



管理方針

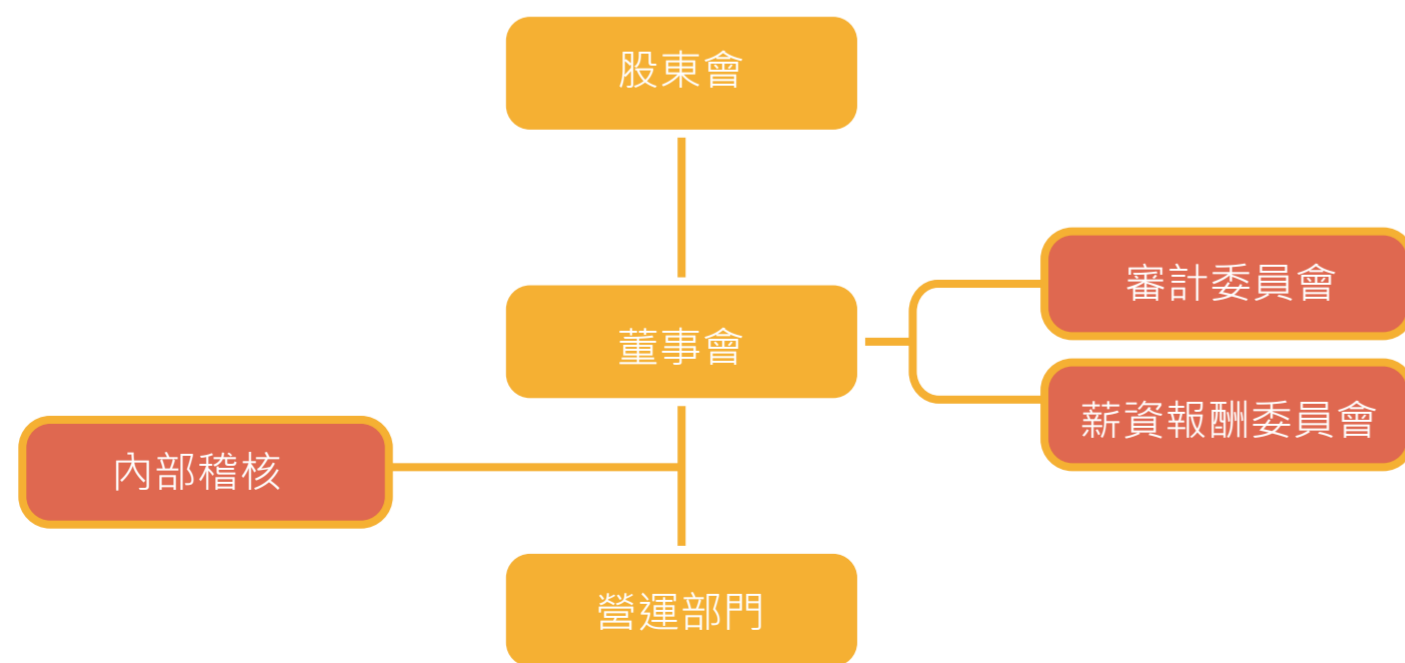
長興公司遵循公司法、證券交易法及相關法令建置有效的公司治理架構與制度，並以保障股東權益、強化董事會職能、尊重利害關係人權益、提昇資訊透明度等為最高指導原則。

董事會設置

長興公司按公司章程規定，設董事 10 人，任期 3 年，連選得連任。本屆董事於 2016 年股東會選任，共有 10 席，均具有商務、法務、財務、會計或公司業務所需之豐富工作經驗與專業資格；10 席董事中有 3 席為獨立董事，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，獨立董事選任並經董事會依「公開發行公司獨立董事設置及應遵行事項辦法」。

本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，任期三年，以每季至少召集一次會議為原則。董事長係經董事會選舉產生，對內為董事會主席，對外代表本公司。關於董事成員之學經歷、進修情形、兼任其它公司職務情形及會議出席情形等資訊，請參考本公司官網 (<https://www.eternal-group.com>) 及股東會年報。

公司組織架構



職稱	姓名	性別	就任日期	主要經(學)歷
董事長	高國倫	男	105 年 6 月 15 日	美國南加州大學企管碩士 本公司總經理
董事	楊淮焜	男	105 年 6 月 15 日	東吳大學會計系 本公司副總經理
董事	高英智	男	105 年 6 月 15 日	中原大學物理系 台灣好奇(股)公司董事長
董事	黃梧桐	男	105 年 6 月 15 日	成功大學化工系 本公司副總經理
董事	光陽工業股份有限公司 代表人：柯俊斌	男	105 年 6 月 15 日	淡江大學管理科學碩士
董事	謝錦坤	男	105 年 6 月 15 日	中山大學企管碩士 本公司副總經理
董事	蕭慈飛	男	105 年 6 月 15 日	政治大學企管碩士 本公司總經理
獨立董事	洪麗蓉	女	105 年 6 月 15 日	資誠聯合會計師事務所執業會計師及合夥人
獨立董事	陳以亨	男	105 年 6 月 15 日	中山大學人力資源管理研究所教授
獨立董事	許睿元	男	105 年 6 月 15 日	萬國法律事務所律師、台灣警察專科學校講師

董事年齡層分布			
	30 歲以下	30-50 歲	50 歲以上
人數	0	1	9

避免利益衝突之機制

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

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

董事對利害關係議案迴避之執行情形

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

誠信與道德

落實誠信

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

依相關法令及規定，秉持即時、正確及完整之公開原則，辦理資訊揭露事宜，使全體股東及利害關係人均得隨時充分知悉並易於取得本公司相關資訊，以保障投資人權益。為提高重大訊息公開之正確性及時效性，本公司選派全盤瞭解公司各項財務、業務或能協調各部門提供相關資料，並能單獨代表公司對外發言者，擔任公司發言人及代理發言人。設有一人以上之代理發言人，且任一代理發言人於發言人未能執行其發言職務時，能單獨代理發言人對外發言。為落實發言人制度，明訂統一發言程序。遇有發言人或代理發言人異動時，即辦理資訊公開。

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

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

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。



反貪腐與道德行為

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

檢舉制度暨實施管理辦法

本公司設有檢舉制度，相關措施包含：建立並公告內部獨立檢舉信箱，供公司內部及外部人員使用。指派檢舉受理之專責人員或單位，如發現檢舉情事涉及董事或高階主管，或經調查發現重大違規情事或公司有受重大損害之虞時，立即作成報告，以書面通知獨立董事。

本公司經由訂定「誠信經營守則」及『檢舉制度暨實施管理辦法』規範本公司及集團企業之董事、經理人、受僱人、受任人與實質控制者之行為，並經由不定期內部宣導向相關人員進行佈達。

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 2018 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。

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。



風險管理

長興公司採行既有之內部控管機制及管理架構，管理企業營運面臨之相關風險，事業單位與功能單位依職責分工進行風險辨識並採行相對應之避免、降低、轉移或承受風險之管理策略與因應措施。事業單位與功能單位管理階層亦在每月定期召開之高階主管會議中檢視與企業營運相關之內外在變化，包含外部環境變化如全球經濟、金融環境、產業鏈、產品技術、客戶與市場以及工安與環保議題等，內部環境變化如內部人員、法律遵循及工安環保作業流程等，分析可能為企業營運及永續發展帶來之威脅與機會。

經相關單位討論及進行多面向風險評估分析後，對於企業營運存在重大威脅之項目，按其風險重大程度採行相對應風險管控措施，同時也不斷藉由強化內部風險管控機制，增加面臨風險事件發生時之緊急應變能力，並透過與外部合作廠商及同業交流與共同學習，提升對於各類風險的辨識及管理能力，以應對變化莫測的外部環境。

長興公司營運以研發、製造及銷售為主，並無從事高風險、高槓桿之財務性投資，對於資金貸與他人、背書保證及衍生性商品交易之對象、金額及範圍嚴謹，風險可控。由於外銷市場占本公司營收相當大之比率，故匯率變動對本公司損益可能具有影響，因此一向注意國際市場之匯率波動情形，並持續執行下列因應措施：

- (1) 財務單位與往來金融機構之外匯部門保持密切聯繫，隨時蒐集匯率變化之相關資訊，充分掌握國際間匯率走勢及變化資訊，以積極應變匯率波動所產生之負面影響。以掌握匯率變動的走勢，作為遠匯買賣及結匯之參考依據。
- (2) 財務單位定期對外幣淨資產(負債)應避險部位作出內部評估報告，據以呈報公司管理階層進行判斷應採行之避險措施。
- (3) 對於較多資產外幣部位，採取增加外幣融資部位或買賣遠期外匯之避險措施。
- (4) 開立外幣存款帳戶，視實際資金需求及匯率走勢，調節所持有外幣部位。
- (5) 儘量以同幣別之銷貨收入支應採購支出，以達自動避險效果。將銷售國外產品收入之外幣現金用來支應採購原料產生之外幣應付款項，利用資產管理以規避大部份之匯兌風險，故僅需對外幣淨資產(負債)部份依匯率波動幅度狀況，採取其他工具規避匯兌風險，如增加外幣融資部位或買賣遠期外匯等操作，適時規避匯率變動風險。
- (6) 業務單位在向客戶報價前，依據財務部對外幣匯率之預估，綜合考量與評估後，以決定適當且合理之商品報價。

薪資報酬委員會

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

本公司薪資報酬委員會旨在協助董事會評估董事及經理人之薪資報酬水準。薪資報酬委員會委員共三位，分別由陳以亨先生、洪麗蓉女士、許睿元先生外部專家擔任委員，並由陳以亨委員擔任召集人及會議主席，2018 年共召開 5 次會議，委員皆親自出席與會。

審計委員會

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

審計委員會旨在協助董事會監督公司財務報表之允當表達、簽證會計師之選(解)任及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令規則及公司存在或潛在風險之管控，2018 年共召開 6 次會議，三席獨立董事之出席率皆為 100%。



審計委員會審議的事項主要包括：

1. 內部控制制度。
2. 內部控制制度有效性之考核。
3. 取得或處分資產、從事衍生性商品交易、資金貸與他人、為他人背書或提供保證之重大財務業務行為之處理程序。
4. 涉及董事自身利害關係之事項。
5. 重大之資產或衍生性商品交易。
6. 重大之資金貸與、背書或提供保證。
7. 募集、發行或私募具有股權性質之有價證券。
8. 簽證會計師之委任、解任或報酬。
9. 財務、會計或內部稽核主管之任免。
10. 年度財務報告及半年度財務報告。
11. 其他公司或主管機關規定之重大事項。

根據中華民國法律規定，審計委員會的成員應由全體獨立董事組成，本公司審計委員會之設置已符合法令規定，其召集人為具有財務專長之中華民國合格會計師。

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

審計委員會組織規程請參考本公司網站或公開資訊觀測站。

職稱	姓名	選(就)任日期	主要學(經)歷
獨立董事 / 審計委員會召集人	洪麗蓉	2016年6月15日	資誠聯合會計師事務所執業會計師及合夥人
獨立董事	陳以亨	2016年6月15日	中山大學人力資源管理研究所教授
獨立董事	許睿元	2016年6月15日	萬國法律事務所律師、台灣警察專科學校講師





客戶關係

管理方針

追求全面產品的品質保證及完善的客戶服務，並朝向滿足客戶個別化需求為導向，落實「研究、開發、創新、環保」精神，以立足深耕台灣，放眼世界五大洲。秉持客戶為上的良好客戶關係，以客戶為導向的產品及品質，加強售後服務與客戶滿意等三大原則服務客戶。

考量產業特性，及善盡告知義務，本公司已將產品標籤加註下列警語：「本產品僅供工業用途，禁止用於食品，包裝容器須按當地環保相關法規妥善處理。」

另將新簽訂之產品銷售合同附加下列條款：「買方已清楚了解並承諾本合同所列產品僅限於工業化學品之用途，不可使用於食品之製造或摻配等，且會按當地環保相關法律規定妥善處理本合同所列產品之包裝容器。」希望藉此加強客戶端對產品的正確應用，另亦強調包裝容器之處理必須考量環境之保護與衝擊。

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。長興公司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。

2018 年客戶滿意度調查結果

業務人員	交期達成度	產品	技術服務
★ 4.4	★ 4.4	★ 4.3	★ 4.3

※ 滿分為 5。

除滿意度調查之外，長興公司更會對於客戶所關注的產品各項事宜進行個別的技术服務；此技術服務之提供，乃專業技術工程與研發人員與客戶端工程人員共同找出問題疑義並共謀解決之機制，此一作法即為長興公司深化與客戶的鏈結，促使雙方不僅僅是產品的買賣關係，也是能夠共同解決問題的穩定夥伴關係。

供應商合作



運輸管理

揭露範圍：台灣

管理方針

長興台灣地區之陸上運輸商須為取得政府核可合法營業者，運輸商承運之貨品如屬交通部所管制之危險物品或環保署列管之毒性化學物質時，應符合交通部及環保署對於運輸安全(含危險物品及毒化物)之規定，確保原料供應滿足生產需求並安全運送。

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



項目	管理事項
法 規 相 關	嚴格要求運輸商遵守政府相關法令規定，辦理危險物品載運作業。
	載運車輛均須經交通監理單位檢查合格，並取得當地公路監理機關核發之「臨時通行證」始可行駛。
	確實接受主管機關及本公司訓練、檢查及監督。
設 備 管 理	運輸車輛應依道路交通安全規則之定期檢驗規定辦理檢驗，檢驗不合格不得入廠承運。
	運輸車輛應配置檢驗合格之滅火器與緊急應變所需用具。
	裝設行車紀錄器並確保運作正常，如發生交通事故，或對駕駛員、貨品及車輛本身等造成危害之異常事件發生時，該行車紀錄器所紀錄之檔案資料應妥善保存。
人 員 管 理	嚴格要求駕駛人員遵守「嚴禁煙火」規定並隨車配置緊急應變器材至少包括止漏器材、個人防護具等。
	運輸商應雇用具有相關證照、危險物品運送訓練合格之人員擔任駕駛人，隨車護送人員亦同。
	運輸商首次入廠承運前，應接受各廠之安全衛生訓練及危害告知。
	槽車司機及現場作業人員於操作裝卸作業前，應確認是否穿戴安全防護裝備。
	運輸商應具備異常事故(如貨品洩漏、火災或爆炸等)之緊急應變處理能力，在載運過程中如發生異常事故時，駕駛員應立即採取緊急應變處理措施以防止異常事故持續擴大。
	運輸商車輛進入長興廠區應遵守相關安全、衛生、環保規定，運輸商駕駛人應配合長興公司實施呼氣酒精濃度抽測，如測得駕駛人有酒精濃度大於0者，甲方有權要求乙方另調派人員前來交接承運。

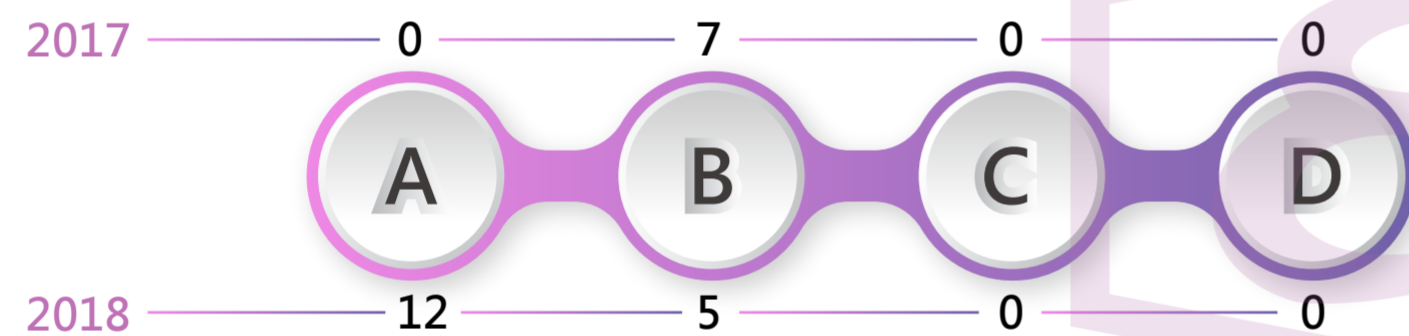
有效性評估

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

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

評鑑結果分為 A、B、C、D，評鑑為 C 的運輸商降低採購量，評鑑為 D 的運輸商則評估是否有特殊性或取消其資格。

評鑑結果



供應商評鑑與考核

揭露範圍：臺灣

管理方針

長興集團原料品項超過 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。

供應商年度評鑑與考核

台灣總公司每年安排對未來可能合作對象、新供應商、具寡占性，或採購頻率高之重要供應廠商進行現場稽核，以瞭解供應商工廠管理現況及追蹤改善事項。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。

年度	供應商實地稽核與考察廠商
2016	44
2017	59
2018	42

並於第一季進行供應商年度評鑑，挑選重要原料品項供應商，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，展開原料供應商評鑑。評分標準分別為：供應商是否為 ISO 合格廠商佔 10 分，是否有環安衛系統佔 10 分，是否有影響環境與社會記錄佔 20 分，供應商是否附檢驗表佔 10 分，交貨品質合格佔 30 分，交期是否準時佔 20 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購量，評鑑為 D 的供應商則評估是否有特殊性或停止採購。2018 年評鑑結果，供應商皆表現優良，並無 C 級、D 級情事。未來大陸地區將比照台灣地區評鑑方式進行其供應商年度評鑑。

評鑑結果	評鑑原料品項	A	B	C	D
2016	17	37	5	0	0
2017	11	23	7	1	0
2018	20	41	2	0	0



原料來源多元供應

供應商為長興長期合作之夥伴，彼此合作，相互成長。為了開拓新原料與新供應商，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
2015	145	0	145
2016	183	11	194
2017	176	21	197
2018	51	34	85

當地採購比例

針對各地區工廠的原料需求，長興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。但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。2018年台灣當地原料採購金額比例為72%。



年度	當地採購金額比例	進口採購金額比例
2017	66%	34%
2018	72%	28%

供應商社會責任承諾

揭露範圍：台灣

管理方針

長興以永續發展為企業經營理念，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『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年起長興制定並要求所有新進供應商簽署「供應商行為準則」(Supplier Code of Conduct)，明確將道德、遵約、健康和安全管理列入，要求供應商遵守勞工與人權、健康與安全及道德與誠信條款、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。



自 2017 年第四季度原料採購實施以來至 2018 年，在選擇或簽訂合約的供應商中，台灣地區已累計有 73 家供應商參與簽署，採購占比約 58%。既有供應商將逐年納入簽署，規劃 5 年將再重新簽署。

年度	簽署供應商行為準則累計家數	簽署供應商總家數	簽署供應商占全部供應商家數比例	累計簽署供應商年度採購金額占比
2017	32	448	7%	48%
2018	73	454	16%	58%



長興目前雖尚無法取得已評估環境或社會衝擊的供應商數量、已鑑別對環境或社會具有顯著實際或潛在的負面衝擊的供應商數量、供應鏈中已鑑別的顯著實際與潛在的負面環境或社會衝擊、已鑑別對環境或社會具有顯著實際與潛在的負面社會衝擊的供應商中，經評估後改善的供應商百分比、已鑑別具有顯著實際與潛在負面環境或社會衝擊的供應商中，經評估後終止合作關係的供應商百分比及終止原因等資訊。

未來將採用供應商自我揭露方式進行問卷調查，新供應商要求 100% 實行自我揭露調查，供應商自評問卷將以「供應商行為準則」的內容擇優列為評估項目，規劃評分標準和評選辦法，進行新供應商之環境與社會評估，以篩選出符合環境與社會標準之供應商夥伴。期望能於 2021 年全面透過供應商自評問卷評估、鑑別並管理供應鏈中顯著實際與潛在的負面衝擊，與供應商攜手善盡企業社會責任之理念。





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，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：2014年10月22日

環境保護政策與理念

鑒於環境管理與安全衛生管理之密切相關性，長興公司已將環境管理系統與安全衛生管理系統合為一，長興公司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、溫室氣體

揭露範圍：臺灣及大陸廠區

管理方針

自工業革命以來，工業活動製造大量溫室氣體並排放至大氣環境中，導致溫室氣體效應增強；全球暖化造成氣候變遷亦直接或間接影響到自然生態系統，為了環境資源永續發展，減緩人為溫室效應已刻不容緩。長興集團身為地球村之一份子，支持聯合國氣候高峰會提出的溫室氣體減量，自 2005 年聯合國京都議定書通過生效後，即遵循 ISO 14064-1 國際規範進行包括：二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氟氫碳化物 (HFCs) 及六氟化硫 (SF₆)、全氟碳化物 (PFCs)、三氟化氮 (NF₃) 等 7 類溫室氣體排放狀況盤查，並依盤查結果進一步展開相關減量及管制等措施，以善盡企業社會責任。

衝擊

長興集團為善盡社會責任及地球村一份子，雖屬低能耗及溫室氣體排放之產業，且大部分廠區之溫室氣體排放量均低於當地政府現階段之列管標準，惟本集團仍持續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，以增加集團產品在國際上之競爭力。

(1) 溫室氣體排放及減量之管理方法

1. 政策

- 1.1 屬法規公告排放源依據當地政府公告之相關盤查規定進行登錄。
- 1.2 非屬公告排放源即自主進行溫室氣體盤查。

2. 目標

- 2.1 各生產製程，皆採用最佳可行技術規劃生產，每年擬定節能、節電及降低溫室氣體排放之減量方案。
- 2.2 臺灣每年參加工業局溫室氣體自願減量計畫，並定期申報減量額度予以審查。

(2) 有效性評估方法

1. 由集團總經理主持，定期召開會議檢討能源管控指標及節能經驗分享。
2. 集團於 2011 年委託第三方公正單位 (台灣衛理國際品保驗證股份有限公司，BV) 進行臺灣三個生產據點之 2005 年盤查數據進行查證並取得證書，再依據其查證方法建立集團程序書規範 (HSD-ENP-04 溫室氣體盤查管理

作業程序書)，要求臺灣及大陸各廠依此規範進行數據盤查。

3. 臺灣路竹廠持續委託第三方公正單位 (台灣衛理國際品保驗證股份有限公司，BV) 進行每年度盤查數據查證，以掌握溫室氣體排放量是否超過法令列管的明確性，集團並根據路竹廠盤查結果來確認長興盤查方法論的正確性及有效性。
4. 臺灣透過工業局輔導團隊，審查並確認減量成果之合理性及正確性，並取得自願減量額度。



▲ 廢水處理設備 (薄膜生物反應器)



▲ 廢氣焚化爐防制設備



▲ 活性炭吸脫附回收系統



▲ 深冷回收設備



▲ 高效能廢污泥脫水系統



▲ 環保誠信企業獎

(3) 溫室氣體排放量盤查

為掌握台灣廠區溫室氣體排放量盤查基礎，經評估後採用 2005 年為臺灣三廠之溫室氣體排放量基準年，經台灣衛理國際品保驗證股份有限公司 BV 進行盤查數據查證並取得證書 (2005 基準年數據如下表)；依據 BV 查證通過的盤查方法所訂立的「HSD-ENP-04 溫室氣體盤查管理作業程序書」，各生產據點依據當地主管機關公告之盤查指引及係數等規定，進行每年自主性溫室氣體盤查。2018 年臺灣總計範疇一、範疇二及總排放量分別為 37,467、42,172、79,639 噸 CO₂e，而大陸則分別為 72,445、68,816 及 142,636 噸 CO₂e，集團合計範疇一、範疇二及總排放量分別為 109,912、111,988 及 222,275 噸 CO₂e。

臺灣廠區因針對高能耗或低燃燒效率等生產設備，逐步執行汰換工程，故 2018 年溫室氣體總排放量較 2017 年減少 1.0%，較 2016 年減少 6.0%，2019 年仍會持續有效的控制溫室氣體的排放量；大陸廠區因 2018 年受到大陸藍天保衛戰政策要求而有階段性減產減排的措施，惟仍持續推動清潔生產活動及加速設備改善以進行高 VOC 產品結構的調降，2018 年溫室氣體總排放量較 2017 年減少約 19%；2018 年台灣及大陸溫室氣體總排放量較 2017 年降低約 13.2%。

範疇三其他間接排放之量化方法，因計算所需相關數據蒐集困難，且不易確認其準確性，故參酌國際間普遍採用之方式，僅以定性盤查為主，並明列各項目於當年度盤查清單與排放源鑑別表，依據 ISO14064-1 規範，不納入排放量盤查計量。

另參照 1989 年國際「蒙特婁議定書」簽署同意禁用足以破壞臭氧層之氟氯碳化物 (CFC) 起，長興集團已於當年度立即盤查並汰換改用環保冷媒 (R410A 等)，目前集團均已無破壞臭氧層物質 (ODS) 存在。

生產據點	2005 年 (噸 CO ₂ e)		
	範疇一	範疇二	總排放量
《臺灣》			
路竹廠	49,329	27,936	77,265
大發廠	12,212	11,153	23,365
屏南廠	14,112	10,251	24,363
小計	75,653	49,340	124,993



生產據點	2016 年 (噸 CO ₂ e)			2017 年 (噸 CO ₂ e)			2018 年 (噸 CO ₂ 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
《臺灣》									
路竹廠	24,159	23,187	47,345	20,732	23,284	44,015	19,886	23,443	43,329
大發廠	6,166	9,007	15,173	5,503	8,672	14,175	6,119	8,850	14,969
屏南廠	12,135	10,067	22,201	12,135	10,067	22,201	11,462	9,879	21,341
小計	42,459	42,260	84,719	38,370	42,022	80,392	37,467	42,172	79,639
《大陸》									
PM 華南一廠	11,382	8,737	20,119	10,219	8,563	18,782	6,207	8,419	14,626
PM 華南二廠	5,341	6,532	11,873	5,741	6,024	11,765	1,339	6,018	7,357
成都廠	735	566	1,301	3,522	1,257	4,779	2,888	1,008	3,896
重慶分條廠	7	407	414	6	386	392	315	372	687
廣東廠	7,169	13,740	20,909	9,150	24,958	34,108	8,818	18,922	27,740
珠海材料廠	14,847	26,393	41,240	12,872	34,553	47,425	35,971	10,618	46,589
PM 東北分條廠	10	401	411	104	375	479	198	465	663
PM 華東一廠	-	-	-	655	3,495	4,150	869	2,933	3,802
昆化廠	4,172	10,152	14,324	4,678	9,244	13,922	4,618	4,448	9,066
天津廠	4,100	7,595	11,695	4,582	8,027	12,609	5,347	8,143	13,490
常熟廠	3,054	4,675	7,728	3,178	4,817	7,995	2,921	2,455	5,376
蘇州材料廠	2,656	4,685	7,341	3,266	5,433	8,699	2,954	6,015	8,969
小計	53,473	91,959	145,432	57,973	118,163	176,136	72,445	68,816	142,636
集團總計	95,932	134,219	230,151	96,021	160,185	256,207	10,9912	11,1988	222,275

註 1：Scope1(範疇一)：包含固定式設備之燃料燃燒、製程排放、交通運輸上之移動污染源、逸散性排放源 (如冷媒逸散)；Scope2(範疇二)：主要排放源為外購電力、蒸汽或熱之溫室氣體排放；總排放量 = 範疇一 (Scope1)+ 範疇二 (Scope2)。

註 2：臺灣路竹廠 2015~2017 年均經第三方公正單位驗證數據；其餘各廠數據未經查證。

註 3：本數據之全球暖化潛勢 (GWP) 資料係採用聯合國政府間氣候變化專家委員會 (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 2007 年第四次報告所提供之依據。

註 4：「-」表示該廠當年度尚未正式投產營運。

註 5：排放係數來源：臺灣依據環保署及經濟部能源局公告資料；大陸區官方未公告排放係數，故引用臺灣地區排放係數進行計算。

(4) 溫室氣體排放強度

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，單位為公噸 CO₂e / 公噸 - 產品，故本報告書以此作為排放強度，2018 年臺灣及大陸之溫室氣體排放強度分別為 0.364 及 0.368 噸 CO₂e/ 公噸 - 產品，集團總計為 0.367 噸 CO₂e/ 公噸 - 產品。

2018 年大陸溫室氣體總排放強度較 2017 年降低 0.082 噸 CO₂e/ 公噸 - 產品 (約減少 18%)，顯示廠區持續進行之能源管控、節能 (電) 及參與政府自願減量等專案均有所成效；而臺灣因市場需求調整部分產品配置等因素影響，雖廠區均持續推行清潔生產活動，並配合集團節能小組的節能推動，仍使溫室氣體排放強度有所增加；但 2018 年集團總排放強度較 2017 年降低 0.04 噸 CO₂e/ 公噸 - 產品 (約減少 10%)。後續本集團將持續改善設備能耗及節能減碳等管理作業，以善盡企業為全球公民之責。

地區	項目	2016 年	2017 年	2018 年
臺灣	溫室氣體總排放量 (噸 CO ₂ e)	84,719	80,392	79,639
	產品產量 (公噸)	242,822	238,266	218,613
	溫室氣體排放強度 (噸 CO ₂ e/ 公噸 - 產品)	0.349	0.337	0.364
大陸	溫室氣體總排放量 (噸 CO ₂ e)	145,432	176,136	142,636
	產品產量 (公噸)	362,300	391,235	387,769
	溫室氣體排放強度 (噸 CO ₂ e/ 公噸 - 產品)	0.401	0.450	0.368
總計	溫室氣體總排放量 (噸 CO ₂ e)	230,151	256,207	222,275
	產品產量 (公噸)	605,122	629,501	606,382
	溫室氣體排放強度 (噸 CO ₂ e/ 公噸 - 產品)	0.380	0.407	0.367

註 1：資料來源：產品產量 - 長興集團產品系統資料庫；溫室氣體總排放量 - 長興集團溫室氣體盤查系統資料庫。

註 2：臺灣為路竹廠、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。

二、廢棄物

揭露範圍：臺灣及大陸廠區

管理方針

全分類零廢棄是長興集團廢棄物管理之最終目標，以廢棄物資源化作為優先處理之管理策略，除藉由原物料減量、綠色生產技術開發等源頭管理措施，以減少廢棄物產出，達到廢棄物減量外，更積極推動廢棄物再利用，以落實廢棄物資源化循環 (Reduce、Reuse、Recycle, 3R)

衝擊

各國廢棄物相關法規日趨嚴格，且隨著民眾越加重視生活品質及社會環保團體之抗爭，對於廢棄物處理業者的處理合規及總量處理的監控更是嚴格要求，致使廢棄物處理變成一個處理資源嚴重不足的狀況，不論是臺灣或大陸，廢棄物處理業者每年提高處理費用，企業願意花錢還不一定能找的合適的處理廠商願意接收廢棄物，嚴重造成公司營運的風險，故廢棄物減量及廢棄物積極尋找處理廠商有效去化廠內廢棄物成了企業必須不斷努力的重點工作。

管理方法

- ◆ 政策
 - 依據當地政府公告之廢棄物規定進行處理及申報。
 - 降低源頭產出，確實執行廢棄物分類及減量，積極研發綠色生產技術。
- ◆ 具體行動
 - 制定廢棄物減量管理目標，並納入廠區年度重點工作項目。
 - 加強落實乾淨包裝材及太空袋分類，可增加再利用比例，並因此減少焚化處理對環境之衝擊。
 - 源頭調整以減少原料包裝廢棄容器產出：
 - a. 協調上游供應商回收重複使用原料桶。
 - b. 由小包裝改大包裝。
 - c. 使用桶槽儲存及管線輸送。
 - 木棧板改用高強度塑料棧板或加強型木棧板，以減少木棧板的破損及廢棄。
 - 製程洗釜溶劑或氫氧化鈉重複使用，確認效能不佳才廢棄處理。
 - 評估產出廢棄物的途徑，在生成過程增加設備投資，減少產生廢棄物之數量。
 - 對已產出之廢棄物，增加設備投資以達減積減量，降低在委外處理運輸及處理成本的負擔。

- 成品裁邊廢膜進行保護膜、基材及膠液樹脂之分離，經適當處理調配後回收至製程使用。
- 取樣過程收集之樹脂或樹脂成品久存品重新回摻回製程使用。

- ◆ 有效性評估
 1. 臺灣各廠每年委託第三方公正單位 (台灣衛理國際品保驗證股份有限公司, BV) 進行長興集團 ISO14001 環境管理系統的查核工作，並取得證書的持續有效性，查核內容包括各廠重點廢棄物管理指標，定期檢討廢棄物減量目標達成率及減量提案之有效性等。
 2. 臺灣及大陸廠區廢棄物產出、貯存及處理量的控制，定期受集團監督管制。
 3. 每年進行廠區環保績效評鑑，以考核廠區廢棄物管理落實度，並將評鑑結果納入廠區管理層之績效考核。

◆ 廢棄物總產生量

2018 年臺灣及大陸等區域之事業廢棄物，均於當地進行處理，並未輸出至其他國家；臺灣及大陸的廢棄物總產生量分別為 9.71 及 26.86 仟公噸 / 年，總計為 36.57 仟公噸 / 年，因臺灣及大陸政府法令對廢棄物申報規範及認定廢棄物的方式不同，故雖大陸產能約佔集團 65%，但廢棄物佔比則為集團 73.4%。

生產據點	事業廢棄物 產生量 (仟公噸 / 年)		
	2016 年	2017 年	2018 年
臺灣小計	10.28	9.67	9.71
大陸小計	25.30	25.26	26.86
集團總計	35.58	34.93	36.57

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。

臺灣及大陸各廠區因應廢棄物委外處理的成本逐年增加，廢棄物的處理廠商亦是僧多粥少，愈來愈難找到配合對象，故長興持續執行廢棄物源頭減量、回收製程再利用、增購廢棄物濃縮減量等設備，以嚴控廢棄物產出，在大陸地區 2016 年新增 2 家，2017 年新增 1 家生產工廠的情況下，廢棄物的產生量仍能維持在一個穩定的總量排出的狀況。

類別	2018 年 (臺灣)			總計
	焚燒 (仟公噸 / 年)	回收 (仟公噸 / 年)	填埋 (仟公噸 / 年)	
有害事業廢棄物	0.53	0.1	0	0.63
一般事業廢棄物	1.69	6.49	0.9	9.08
總計	2.22	6.59	0.9	9.71

長興集團廢棄物依前述廢棄物管理方針及管理方法的要求執行後，其產出的廢棄物需委外進行處理，處理方式依廢棄物的特性及大環境處理廠商的處理能力，基本上可區分為焚燒、回收及掩埋三大類，台灣廠區數據如表；大陸廠區因數據收集不全，將在 2019 年的社會責任報告書中予以揭露。

空氣污染防治

揭露範圍：臺灣及大陸廠區

管理方針

長興製程主要空氣污染物為粒狀污染物 (TSP)、硫氧化物 (SOx)、氮氧化物 (NOx) 及揮發性有機物 (VOCs)，除固定排放源的排放濃度及總量管控應遵循主管機關要求外，無組織逸散的 VOCs 亦通過接管收集及定期檢測加以管控。

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。無組織逸散的揮發性有機物 (VOCs) 對人體危害較前三項直接，亦影響大氣臭氧濃度。

政策	<ul style="list-style-type: none"> • 守法守德：排放應符合法令規定，善盡環保責任。 • 降低排放：從源頭管理及末端治理減少污染物排放，降低環境衝擊。
管理系統	<ul style="list-style-type: none"> • 持續推行 ISO 14001 環境管理系統，通過體系管理達到合規及減排之目標。 • 執行定期評估及升級審核機制：結合最新法規與處理情況，及時因應；當評估結果預警時，提升至廠級管理階層，制定改善方案。
目標、標的	<ul style="list-style-type: none"> • 源頭控制：在原料採購及制程設計等階段評估環境風險，減少污染物產生。 • 收集治理：優先考量制程廢氣是否有回用之可能，建廠時選用最佳之處理設備。 • 檢測管理： <ul style="list-style-type: none"> · 聚焦監測：固定排放源及無組織逸散均依管理規定頻率進行檢測監管。 · 預防異常：定期監控運行工況，避免大量異常排放。
申訴機制	當周邊居民對廠區排放有疑慮時，可通過電話等方式溝通，按管理程序規定，及時處理。
特定行動	<ul style="list-style-type: none"> • VOCs 管控：通過收集及接管儘量減少無組織逸散，亦對設備元件進行分級管理，加強對高洩漏風險點位的管控，有效減少 VOCs 排放。 • 為改進工作環境空氣品質，降低對周邊居民的生活影響，通過硬體收集及定期檢測等方式加強異味管理，優化群眾對化工企業的評價。

有效性評估

- 嚴格執行檢測頻率，結合汙染防制設備在線監測、廠區自行監測、定期第三方檢測，確保合規排放，杜絕超標排放。
- 將 [TSP、SOx、NOx、VOCs 排放達標]、[製程異常排放]、[居民投訴] 列為重要績效指標項目，若有異常即時處理，每月匯總檢討結果上報廠級管理階層。當發現排放不穩定、居民投訴異常等狀況時，需及時提出改善方案。
- 每年年終集團評鑑檢視每個廠區環保績效，考核是否執行評估及改善，並檢視改善措施有效性。加嚴標準及減排成效為加分項，評鑑結果與廠級管理層績效掛鉤。

積極推動空氣污染防治

以資源最大化及減排為主旨，長興集團在建廠時，均會評估製程廢氣回用之可能，優先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，現共有 7 套深冷系統。針對無法回收之廢氣，亦選用最新之焚燒設備達到最佳焚燒效率，現共有 7 套 TO，20 套 RTO；並通過潔淨能源天然氣替代重油，以減少粒狀污染物及硫氧化物的排放。已建成的生產工廠每年持續推行清潔生產專案，在節約能源的同時，亦減少了排放。大陸工廠 2018 年的 SOx、NOx、TSP 排放量較上一年度分別減排 33.8%、26.4%、14.6%。

除內部檢視之外，長興集團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，集團評估後認為樹脂工廠的 NOx 治理能力需進一步提升，故在法規正式實施前投資焚燒爐脫硝設備，總計投資額為 2005 萬 RMB。並且因氟碳樹脂製程廢氣成份特殊，為提高治理效能，另投資 1955 萬 RMB 設置二套專用的焚燒設施。



長興對空污治理的投入不僅僅是固定排放源，無組織 VOCs 管理亦是加強監控的推動重點。針對儲槽及裝載逸散，集團均執行一致標準，執行早於大陸政府法令推動進展，並與法令公告時檢視符合性：儲槽呼吸閥閥口接管，水封或冷凝後輸送至廢氣焚燒處理系統，杜絕呼吸逸散；槽車打料至儲罐時使用廢氣平衡管，減少裝載逸散。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月自行檢測監控；並結合硬體更新，如更換高效能無軸封泵浦以杜絕軸封逸散，全面減少無組織排放。台灣工廠另購置紅外檢測設備 GasFindIR 由專人進行監測，或另委由第三方執行 GasFindIR 監測，以及早發現洩漏點位並執行克漏。2018 年台灣及大陸的 VOCs 排放量分別較上一年度減排 24.2% 及 54.8%。

年度	地區	硫氧化物 (SOx) 排放量	氮氧化物 (NOx) 排放量	粒狀污染物 (TSP) 排放量	揮發性有機物 (VOCs) 排放量
2016 年	台灣	36.71	74.48	5.42	165.95
	大陸	18.37	86.21	19.03	26.00
2017 年	台灣	42.98	74.70	10.18	122.92
	大陸	38.42	140.92	10.89	34.12
2018 年	台灣	35.36	76.45	10.93	93.22
	大陸	25.42	103.78	9.3	15.41

注：1. 煙道排放量係依據委託具當地政府認證之檢測機構之檢測結果計算，無組織 VOCs 排放量則依當地政府公告係數進行核算；相關數據均上報環保局（排放量單位：噸）；
2. 2016 及 2017 年大陸 SOx 及 NOx 較去年 CSR 數據有變動，係因昆化廠當地環保主管機關對檢測申報的要求調整所致。



水污染防治

揭露範圍：臺灣及大陸廠區

管理方針

長興製程主要水污染物為 COD 及 SS，除排放濃度及總量管控應遵循主管機關要求外，還通過制定排放濃度之內部管控標準等措施杜絕超標排放，避免異常排放。

衝擊

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

政策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 守法守德：排放符合法令規定，善盡環保責任。 2. 內部加嚴：制定重點管控污染物廠內加嚴標準，杜絕超標排放之可能。 3. 異常預防：硬體設計與管理制度結合，避免洩漏異常出廠。
管理系統	<ol style="list-style-type: none"> 1. 持續推行 ISO 14001 環境管理系統，通過體系管理達到合規減排之目標。 2. 執行定期評估及升級審核機制：結合最新法規與處理情況，衡量治理系統負荷。當評估結果預警時，提升至廠級管理階層，制定改善方案。
目標、標的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 源頭控制：在原料採購及制程設計等階段評估環境風險，從源頭減少污染。 2. 分流收集：製程廢水、冷卻水、雨水分流收集，降低環境衝擊。 3. 末端治理：各生產工廠依廢水產生源之特性，分別設置廢水處理設施。 4. 定期檢測：在線監測實時監控，每日檢測廢水處理設施各處理單元及放流口廢水濃度，定期委託第三方檢測放流水質，準確掌控污染防治情況。
資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 廢水處理設備： <ul style="list-style-type: none"> • 自主提升：依製程排汗成份特性，檢討適用的濃縮設備及後端應用之廠商，以達到廢水特定成份可以回用的目標，並降低以廢水處理後再排放到承受水體的環境負荷。 • 評估改善：當制程變更或新增產線時，同步評估是否影響排放，視需求增加防治設施。 • 法規因應：法規更新即時評估合規性，檢討現有系統負荷，提出改善措施。 2. 應變設備：增設事故應急廢水池，異常事故發生時可有效收集泄漏物質、消防搶救廢水、污染雨水，確保不擴散到廠外。
特定行動	<p>氣味管控：為有效加強管理廠區周界空氣品質，以及現場操作人員之健康風險，已完成或加強各廢水收集池及廢水處理設施各處理單元之加蓋作業，並將廢水產生收集之廢氣導引至廢氣防制設備，以減少異味逸散。</p>

有效性評估

- 生產工廠經討論後擬定廠內加嚴標準，作為管理紅線，可在水質異常波動初期作出因應措施，並上報廠長檢討處理系統負荷，有限避免超標排放。
- 嚴格執行檢測頻率，結合在線監測、每日 COD 檢測、定期第三方檢測，監控排放水質，避免異常出廠。
- 將 [COD&SS 排放濃度及排放量]、[廢水排放總量] 列為重要績效指標項目，發生異常時根據管理程序及時處理，每月檢討 KPI 達成率情況上報廠級管理階層。
- 每年年終集團評鑑檢視每個廠區環保績效，考核是否執行評估及改善，並檢視改善措施有效性。加嚴標準及減排成效為加分項，評鑑結果與廠級管理層績效掛鉤。

積極推動水污染防治

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，長興集團目前有 2 家工廠（台灣及大陸各 1 家）廢水處理後排放目的地為河川，其他則排入工業區污水處理廠，目前亦積極向大陸當地政府部門爭取將廠區處理達標廢水再排入當地汙水處理廠處理後再排放水體以降低水體衝擊。為減少廢水排放，長興集團嚴格執行分流收集，製程廢水與清淨下水通過管道分流；並通過閘門管控，槽區圍堰閘門及廠區雨水總閘平時均處於關閉狀態，杜絕洩漏異常排放。為防止土壤及地下水污染，推行埋地管線地上化；針對未完成地上化的部份，每年進行廢水收集儲槽、水池、管線防漏檢查。

為減少環境衝擊，長興各生產工廠亦積極提升治理系統的處理能力，2018 年投資 1118 萬 RMB 用於提供廢水處理能力及收集系統改造。台灣生產工廠 2018 年的廢水 SS、COD 排放量均較上一年度分別減排 27.1%、21.5%。大陸地區因 2016 年新增 2 家生產工廠，2017 年新增 1 家生產工廠，故排放總量未能下降，預計 2019 年投入 403 萬 RMB 提升處理能力，達成廢水減排目標。

年度	地區	廢水排放量 (萬噸/年)	懸浮固體物 (SS) 排放量 (噸/年)	化學需氧量 (COD) 排放量 (噸/年)
2016 年	台灣	23.11	4.12	21.77
	大陸	7.64	0.48	3.29
2017 年	台灣	22.98	2.84	18.59
	大陸	11.44	0.80	4.88
2018 年	台灣	21.48	2.07	14.66
	大陸	12.03	1.74	5.68



環境法規遵循

管理方針

長興集團相關的環境法規包含空污、水污、廢棄物、噪聲及毒化物相關法令。近年來因環境品質惡化，環境法規多有加嚴，其中大陸政府針對大氣環境的藍天保衛戰進行大氣監測預警的紅橙黃藍燈號及企業配合降產減排的管制措施，長興集團除了積極配合法規要求，並藉此重新審視及調整產品結構之因應對策，除符合法規外，亦使長興在此大環境嚴控的嚴峻環境下亦能達到環保及業績達標的目標。

隨著群眾環保意識提升，新聞亦加大了對環境污染事件的報導力度，製造業對環保法令的符合度受到更大關注，故遵守環境法規對企業運營及品牌形象愈加重要。

衝擊

長興集團對法令合規性評估有完整的追蹤、評估及因應系統。安環人員會主動關注環保法令更新，判斷相關性後及時告知相關人員並一起評估合規情況，及時採取因應措施，確保環保法遵循的及時性與合規性。若因違反法令而收到環保罰單，不僅是金額的損失，亦對公司形象及投資者意願造成巨大衝擊，故長興集團對相關環境法規均十分重視。

管理方法

政策與制度

1. 公司安全環境政策包含 [遵守法規要求、落實執行到位]。
2. 制定 [法令查核管理作業程序書]，依程序規定，對新增 / 修訂法規進行符合度及合規性評估，根據評估結果提出因應措施並列管追蹤；對現行適用法規定期全面檢討符合性及不符合項目改善。
3. 藉由定期檢測及現場巡查，檢視生產工廠對環境法規的符合性，於巡查記錄提出不符合問題及責任單位，由該單位提出改善措施，並追蹤至完成。

目標標的

年度績效評估時，將環境法規符合度納入考量，影響各單位年終績效。

申訴機制

1. 內部溝通途徑包含：法令符合性查核、提案改善系統、電話、會議等。
2. 外部溝通途徑包含：電話、郵件、拜訪、意見單等。

環境法規遵循的有效性評估方法

1. 依 [法令查核管理作業程序書] 制定計劃，定期全面檢討環境法規至符合性。
2. 定期巡查及不定期巡檢，發現現場作業是否符合環境法規。
3. 不符合項改善檢討及追蹤送廠長批示，每年環境管理系統管理稽核亦審查上一年度的不符合項改善完成情況。

環保罰單與改善計劃

2018 年台灣及大陸有 3 件環保罰單：

1. 臺灣路竹廠：廢棄物貯存標識不足；
改善：加強人員教育訓練，廢棄物入庫及時張貼
2. 大陸天津廠：廠界惡臭氣體檢測超標；
改善：高風險 VOC 洩漏源重新盤點，加強廠內監測的頻率，發現洩漏時及時修復
3. 大陸昆化廠：固廢爐燃燒溫度不符法令要求；
改善：加強硬體不足面的設計及安裝，已滿足法規要求



職業安全衛生

管理方針

【零事故】是長興公司持續努力的目標，對於職業災害的降低，長興公司瞭解消除弭危害必須從員工自身的安全意識提升做起；2014年起，由總經理帶頭建立「知道危險才能避險」「建立預防為先」等風險觀念，以盤點危險來源、建立可控風險的環境與作業、拒絕不可控風險的環境與作業為出發，依危險源盤查與風險控制的分析，陸續導入各項安全活動，以凝聚全員安環共識與決心，逐步優化長興公司的安全文化，以期達到零事故之目標。

衝擊

為落實長興公司經營安環理念及計劃，職業安全與衛生為利害相關人所關注議題之一，包含周邊居民、承攬商、員工及員工家屬、鄰近工廠、科學園區等均持續關注諸如工廠人員安全、火災爆炸預防、異常排放管理及區域、地方上發展等議題。對此，長興公司每年都重新檢討並制訂安環策略與管理機制，充分佈達到內部各單位，依全員參與的精神及責任分工，擬定執行計劃並定期檢討，以達成公司的安環目標，建立安全舒適工作環境。

管理制度

長興公司依企業文化及經營理念制訂了安環政策，以 PDCA 持續改善的管理環圈思維，在公司管理制度的落實推動，並接受法國 BV 在 TOSHMS 和 OHSAS 18001 職業安全衛生管理系統定期驗證的監督審核下，不斷精進以追求本質安全化，期盼達成零事故終極目標。

以強化全員工安及環安之共識與決心為主軸，展開長興公司的安環推動策略架構



- 持續推動安全文化，全員融入參與
- 落實隱患排查治理，降低異常事故發生
- SHE 法規融合與落實，降低企業經營風險
- 建置製程安全生命循環 (PSLC) 管理系統，強化製程安全管控
- 加強三廢管理，降低環境衝擊

管理目標

1. 無重大職業傷害
2. 職業病發生率為 0
3. 無火災異常事故



職業安全衛生組織

保護員工及每一位在長興工作的人員安全是我們的責任，除依法在廠區以廠長層級設置職業安全衛生委員會，每季定期與勞工代表座談溝通以凝聚勞資雙方的共識，也主動參與政府機關所舉辦的法令及職業安全衛生活動外，亦不斷透過與外部專家顧問的交流與輔導，精進長興公司在製程安全管理的能力，於 2018 年開始推動 PSLC 管理系統，強化製程安全管控；在組織運作上，突顯公司安環風險議題，加強全體員工參與、權責明確及安全績效指標的強化工作，據以使安全衛生工作的推動可以有效落實。

營運地點「職業安全衛生委員會」組成表

營運地點類別	高雄公司	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
主管及專業人員人數	3	20	8	27
勞工代表人數	13	9	4	21
勞工代表比例	81.2	31	33.3	43.8

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) 大陸地區廠區雖沒「職業安全衛生委員會組織」，仍有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。

勞資安全衛生團體協約

長興公司 2018 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 192 條佔 20%。協定涵蓋之健康與安全相關議題，諸如消防手動啟動裝置對應圖面標示利予設備操作縮短應變時間、承攬商酒測加強管理、流行疾病 (麻疹) 護理師製作通告宣導、制服含棉成分第三方證明、選舉時期避免異常事故發生、高風險原料灌桶作業改善規劃、周邊工廠 VOC 廢氣排放 .. 等。

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。

職業災害統計分析

長興公司職業災害統計資料，主要是依國內勞動主管機關公佈重要職業災害統計指標，選擇失能傷害頻率 FR、失能傷害嚴重率 SR 及失能傷害綜合指數 FSI，統計數字不包括上下班交通事故、輕傷等護理事件。

2016 年至 2018 年員工失能傷害頻率及失能傷害嚴重率與全國化學原材料製造業比較，長興集團在 2018 年度失能傷害指數分別為 0.85、44 及 0.19，除失能傷害頻率略高，其餘指標均低於全國化學原材料製造業 0.79、194 及 0.39，並且無發生死亡事故。

年度	長興公司			化學原材料製造業		
	失能傷害 頻率	失能傷害 嚴重率	失能傷害 綜合指數	失能傷害 頻率	失能傷害 嚴重率	失能傷害 綜合指數
2016	1.9	45	0.29	1.92	296	0.75
2017	0.94	30	0.17	1.26	209	0.51
2018	0.85	44	0.19	0.79	194	0.39

- 註：
1. 依據職業安全衛生署職業安全衛生管理系統績效認可資訊暨申請平台 108 年 2 月 14 日公布「105 年度至 107 年度各行業總合傷害指數平均值」(<https://osha-performance.osha.gov.tw>); 中華民國行業標準分類原為基本材料製造業，依主管機關調整更動為化學原材料製造業。
 2. 失能傷害頻率 (F.R)：失能傷害件數 ×1,000,000/ 總經歷工時
 3. 失能傷害嚴重率 (S.R)：失能傷害損失日數 ×1,000,000/ 總經歷工時
 4. 失能傷害綜合指數 (F.S.I)：√ ((SR×FR)/1000)
 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)。

2018 年男女性的失能傷害指數

區域	男性			女性		
	失能傷害 頻率	失能傷害 嚴重率	失能傷害 綜合指數	失能傷害 頻率	失能傷害 嚴重率	失能傷害 綜合指數
台灣	1.73	84	0.38	0	0	0
大陸	0.56	35	0.14	0	0	0
說明	男性職災共計 7 件，切、割、擦傷 3 件，被夾、捲 2 件，墜落 1 件，與高溫接觸 1 件。			無女性職災案件		

註：
台灣：高雄公司、路竹廠、大發廠、屏南廠
大陸：天津廠、常熟廠、昆化廠、廣東廠、成都廠、蘇州材料廠、珠海材料廠、PM 東北分條廠、PM 重慶分條廠、PM 華南一廠、PM 華南二廠、PM 華東一廠

安全衛生管理的評估

長興公司依據安全衛生管理策略，在執行過程每月於廠區廠務會議、母公司高階主管會議追蹤執行績效，每季於廠區的職業安全衛生委員會、集團安環委員會檢討修訂推動作法，每年頒布廠區安全衛生環保評鑑標準，對台灣及大陸各廠實施年度評鑑 (包含主動式管理及被動式異常指標) 以驗收執行成效，並於總經理年初主持之集團安環會議上公佈成績，透過不斷的檢討修正以達到管理目標。

安全衛生教育訓練

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



供應商及協力廠商管理

為提升安全衛生管理，邀請國內專家輔導製程安全推動計劃，強化集團內部製程風險評估，由源頭研發至產製過程，確保生產製程安全無虞，以提升長興公司的製程安全管理能力；為強化人員遇到異常事故發生時的緊急應變能力，強化緊急應變技能，與工業區消防隊共同辦理災害應變暨消防救災聯合演練觀摩活動，2018年在南區應變中心辦理集團大型化學災害緊急應變的外部專業訓練，以利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。

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

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



▲呼吸防護具氣密測試



▲濃煙逃生訓練



▲南區應變中心化學災害應變訓練



▲消防隊災害應變聯合演練



▲運輸商安全教育訓練



▲協力廠商安全溝通

員工健康關懷

高風險作業、特別危害健康管理

長興公司為照顧員工健康，以優於法令之檢查頻率及項目實施員工健康檢查，依健康檢查結果及應用健檢軟體統計分析功能，結合工作場所環境監測數據、廠區安環及醫護人員對工作場所健康危害風險診斷進行綜合檢討，以掌握員工的健康訊息並加以提前預防。2018年長興公司特殊作業項目健康檢查未發生法規判定之職業病，職業病率 ODR 為 0%，而 2018 年度特殊作業健康檢查結果判定為二級管理的人員（二級管理：健康檢查異常與工作無關）已由工廠護理師安排由職業專科醫師進行關懷面談。

大陸地區特殊健康檢查異常者，則進行健康追蹤管理，並評估職務崗位異動與否，給予健康關懷。

單位	噪音	粉塵	二異氰酸異佛酮 二異氰酸甲苯	甲醛	二甲基甲醯胺	鉻酸及其鹽類	鎳及其化合物
路竹廠	6	9	0	1	2	0	1
大發廠	3	0	0	0	0	0	0
屏南廠	0	0	2	4	0	2	0

註：表列為二級管理人員共計 30 位、無三級以上管理人員（三級管理：健康檢查異常無法確定與工作有關，四級管理：健康檢查異常與工作有關。）

職場員工健康管理

對於員工超時工作過負荷、工作場所人因工學以及母性員工保護，制訂健康促進計畫及提昇健檢軟體功能促進健康管理，以避免促發心血管疾病、肌肉骨骼傷害及增加母嬰危害的預防。

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

每年計劃安排舉辦健康專題講座、自衛防身術、衛教小常識公告，實施健康飲食、每週一天素食運動，強化員工體適能、舉行員工樂活健走，紓解職場壓力、成立壘球、瑜珈、登山、露營等社團活動。



▲ 健康促進看板活動



▲ 自衛防身術教學



▲ 露營社團活動



▲ 施打流感疫苗活動

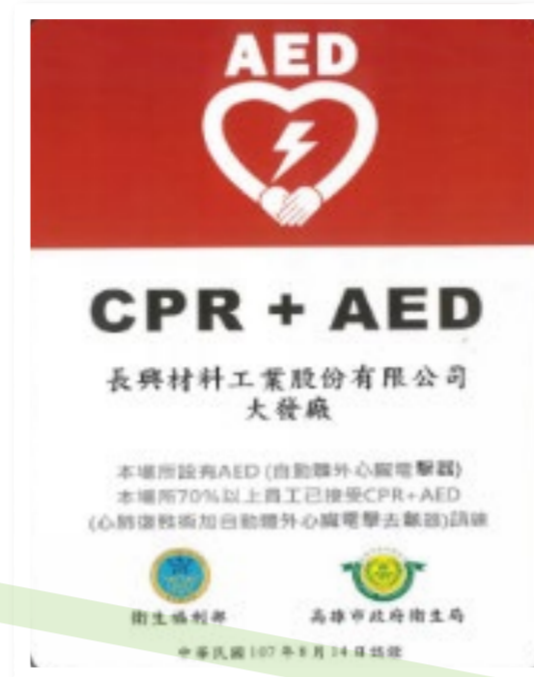


▲ 職場暴力及不法侵害宣導



▲ 健康服務活動

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



▲ 高雄捐血中心感謝狀



▲ AED 安心場所



▲ 各式場域成癮物質預防教育企業宣導

健康職場經驗外部分享

為使外界瞭解營造員工健康職場，且善盡企業社會責任，積極參與主管機關舉辦之健康職場活動，屏南廠於 2017 年得到「企業成癮物質內部宣導競賽」第三名，並獲邀台北醫學大學與衛生福利部國民健康署、食品藥物管理署，合作辦理各式場域成癮物質預防宣導及協助推動反菸拒檳毒等活動。



綠色產品

開發策略

長興公司持續致力於新產品開發 — 以「綠色電子構裝材料」、「聚醯亞胺材料」、「功能性環保型塗料暨合成樹脂」、「環保型免沖洗 CTP 感光膠」、「生醫材料」及「儲能材料」與世界潮流接軌，並致力於開發綠色產品、綠能產業產品研發，以設計低耗能、低傷害、低污染、高功效之應用材料作為企業綠色產品開發的目標。

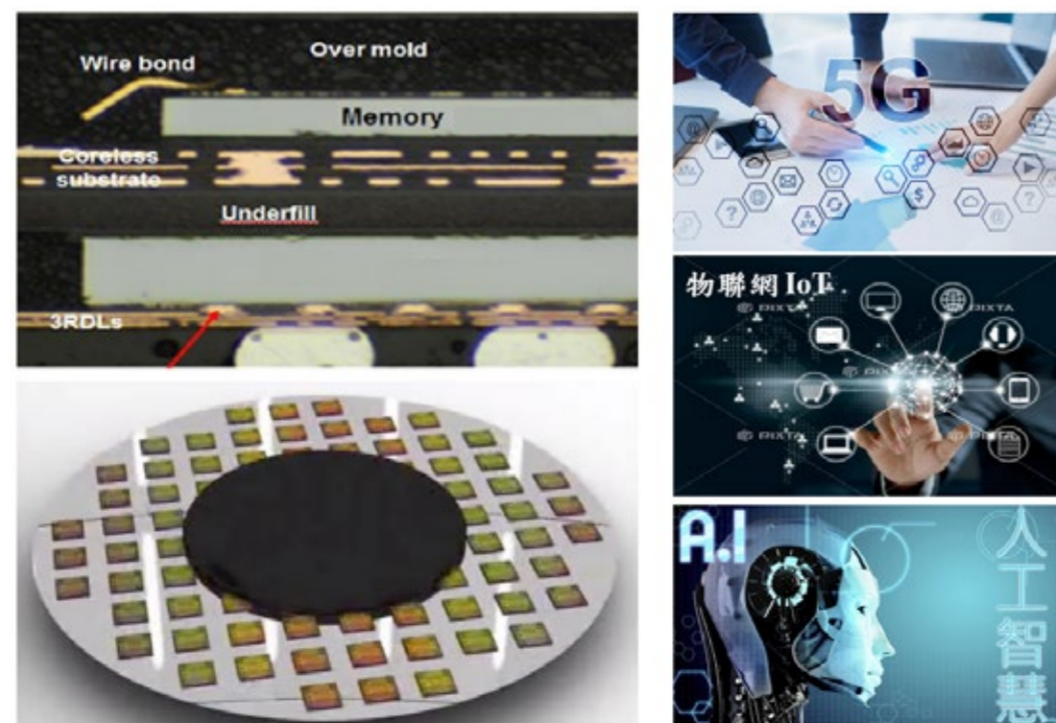
「綠色電子構裝材料」

- 符合 RoHS 及 WEEE 法規，減少環境污染及負擔

長興發展綠色電子構裝材料，如 LDI 型乾膜光阻劑、薄膜型 Solder Mask、LED 用高反射率油墨、新型銅箔基板、PCB 用異方向性導電膜材料、晶圓級液態封裝膠，符合 RoHS 法令限 / 禁用對人體或環境有害的物質；並將減量、再使用、回收之 3R 特性導入產品設計減少對能源、環境與自然資源可能造成的影響程度（如 WEEE 之規範）。

台灣在封測產業與晶圓代工都屬全球領先地位，長興公司配合龍頭廠商客製化其先進製程所需之晶圓級液態封裝膠：可將不同功能之晶片整合在一起進行晶圓級或面板級封裝，不僅體積厚度大幅縮小，也達到低功耗要求，是未來高階封裝主流。更因快速回饋 / 材料往上整合，形成產業更強之競爭力。

長興公司目前已開發之晶圓級液態封裝膠概分為扇入型 (Fan-in)、扇出型 (InFO)、及覆晶封裝底膠材料與結構製程合而為一的 MUF (Mold Under Fill) 三種。主要應用在大數據傳輸、物聯網 (IoT)、車用電子、及人工智慧 (AI) 產品。

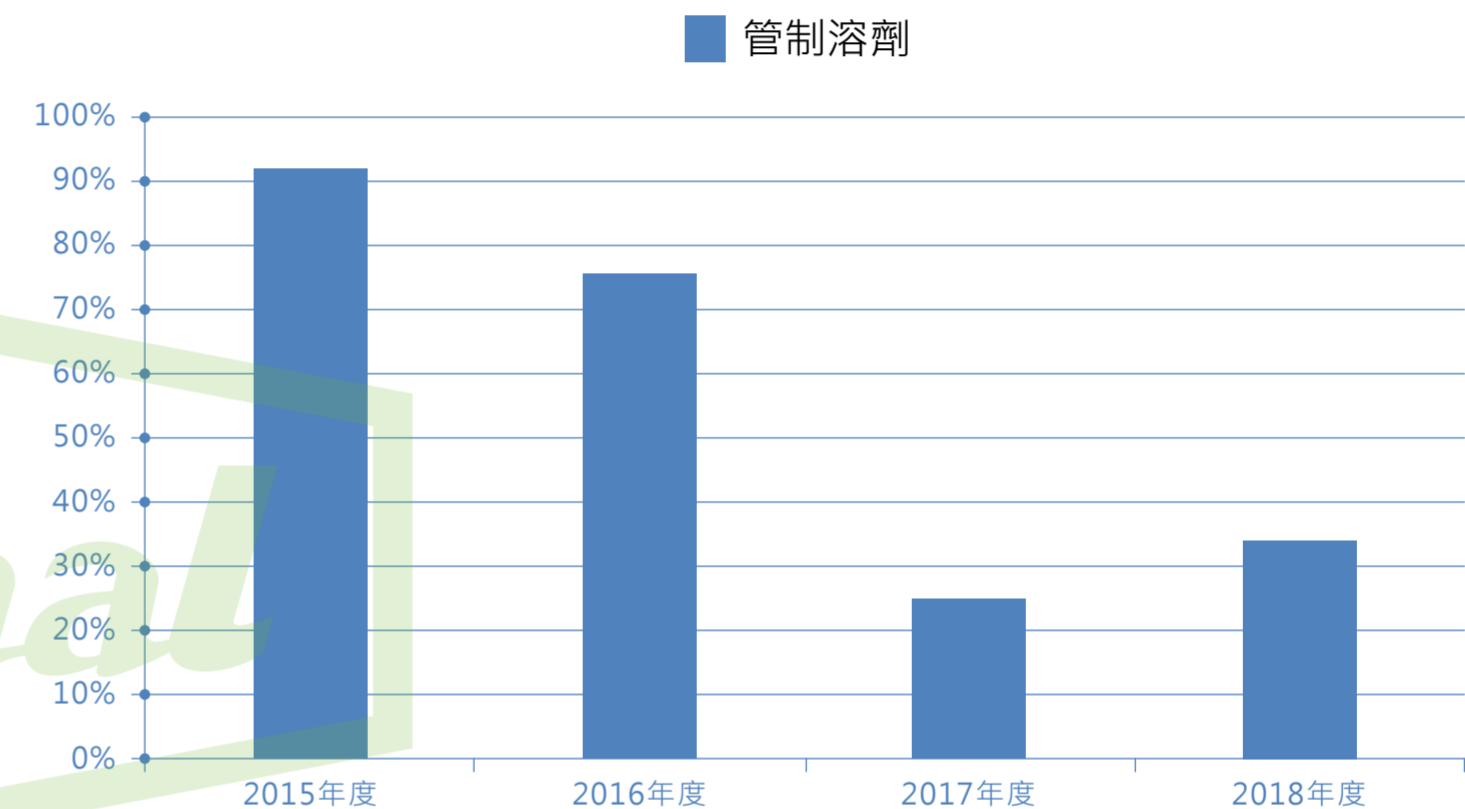


▲ 晶圓級液態封裝膠

「聚醯亞胺材料」

- 符合 RoHS 與 REACH 法規，減少列管溶劑使用量或以其他溶劑取代。

常用合成聚醯亞胺樹脂所使用的溶劑具有高毒性與環境危害性，因此在 2015 年度後便大量減少使用比率，除舊有產品外，新感光性聚醯亞胺產品皆全面改為非管制性溶劑，期望在 2022 年後，新開發產品中所使用的溶劑不再含有管制性化學品。



- 開發可鹼性水溶液顯影材料，減少客戶有機溶劑使用量。

目前市面上販售之負型感光顯影用材料都為有機溶劑顯影材料。此類顯影溶劑多為可燃液體，吞食、吸入或皮膚吸收有害。除對皮膚和呼吸道有刺激性，對眼部有強烈刺激作用。為了減少顯影時的危害與廢溶劑的處理，我們開發可使用 K_2CO_3 或 Na_2CO_3 水溶液顯影之聚醯亞胺材料。目前新產品已全面設計為可無機鹼水溶液顯影，大幅減少顯影用溶劑。



「功能性環保型塗料暨合成樹脂」

- 開發高效、易潔、多功能之光觸媒材料
- 開發高耐候性，高抗沾污性 高持久性的高檔氟碳樹脂塗料塗裝
- 符合 TN-031 標章，可見光穿透度達到至少 70% 以上

提升國家競爭力：氟碳樹脂的核心技術門檻高，是高端樹脂最重要的一塊拼圖，而且是絕對不可或缺的材料之一。長興投入資源，積極研發以往台灣欠缺的氟碳樹脂，為台灣科技注入新動力與新能量！

完成進口取代：氟碳樹脂市場過去長期被國外壟斷，長興利用既有研發優勢，建構健全的智慧財產權管理制度，並運用工程部設備設計能力，產出符合客戶需求之氟碳產品，扭轉過去台灣完全需仰賴進口的劣勢。

綠色節能產品：長興集團以永續發展為企業經營理念，致力於安全生產及研發綠色產品，將對環境有危害的氟單體，轉化產出對環境有益的耐候產品，善盡尊重生命及珍愛地球之社會責任。

氟碳樹脂 - 歷年已取得 11 項相關專利，並取得經濟部主辦之第三屆奈米產業科技菁英獎在內的 3 個獎項。

持續創新：身為氟碳樹脂的技術領導者，長興公司不間斷地與客戶、學研機構及供應商合作，研發出水性氟碳樹脂、高固含氟碳樹脂及粉體氟碳樹脂等產品，並持續投入資源，以維持氟碳樹脂技術領先地位。

綠色與節能產品：為響應國家推動節能政策，生產綠色產品成為長興的發展方針，未來氟碳樹脂團隊將更積極研發綠色與節能產品，以降低環境衝擊並提高資源使用效率。

長興公司發展之綠色光觸媒材料，可吸收紫外線或可見光，產生自由基，可對有機物質分解並且符合 TN-031 標章，因此具有分解、殺菌、除臭及表面自清潔（超親水性功能）。應用於室外自潔塗料，室內殺菌除臭塗料，衍生玻璃用自潔隔熱透明塗料，目前列為大陸北京建築科學院的行業規格標準，可有效達到至少 70% 以上可見光穿透度。

「環保型免沖洗 CTP 感光膠」

- 開發 CTP 感光膠，經製版設備塗佈及曝光後，無需經任何化學處理，可直接上機顯影印刷，達到省時、快速、環保的新一代印刷產品，預計全台每年可節省 1.02 億公升的水及 168 萬公升的強鹼。

面對現代環保問題日益嚴重，高污染的印刷產業受到全球政府高度關切。事實上，印刷所帶來的環境污染中，油墨排名第一，但緊隨其後的潤版液、顯影廢液、版材廢品等都和版材相關。所以，如果從如何在版材領域環保角度考慮，無非是兩個重要方向：減少或者避免製版過程中顯影液廢液的產生；減少或者避免印刷過程中潤版液的使用。其中顯影廢液為強鹼溶液，依據日前印刷廠在新產品發表會上的統計資料預估，以台灣一年的印刷版用量為例，將產出 168 萬公升的強鹼廢液，以及 10194 萬公升的清水清洗，這些清洗廢液若未經處理流入民間用水，將對環境與國民健康有嚴重影響。

目前環保型 CTP (電腦直接製版) 版材，不論在技術、材料上或市場上都是由國外大廠所把持，台灣身為亞洲印刷產業重鎮，長興公司也因應環保需求，開發環保型免沖洗 CTP 感光膠。經由製成 CTP 版材後，無需經由任何的化學相關處理，藉由製版設備曝光，即可上機顯影印刷，徹底地切斷了製版過程對水的污染。相較於傳統 PS 版材，新型 CTP 版材的使用者具有低碳環保優勢、縮短製版流程、更高製版質量、降低製作成本，節省廠房空間...等。繼國外大廠後，長興公司也發揮核心技術，加入環保的一員，為綠色印刷注入新的力量。



「生醫材料」

- 開發無環境汙染，100% 符合生醫材料規範 ISO 13485 的體外診斷生醫材料

全世界人口老化、慢性病人人口攀升，根據工研院 IEK(2015) 的報告，預估 2035 年全球慢性病人人口 (如糖尿病) 將大幅成長，對於醫療資源需求將大幅增加，特別在於慢性病管理與監測，故協助人類疾病預防和診斷相關產品因應而生，根據 Bioeconomy 2020 因應生物經濟時代之科技前瞻與產業趨勢 - 醫療科技產業發展趨勢前瞻《魏于翔、林彥宏》研究報告指出 2025 年全球每人在醫療照顧中，監控、檢測與預防醫學支出占比將大幅成長，尤其是在發展中國家及新興工業化國家。

長興公司為因應社會的需求，著手開發生醫材料的計畫，例如：血糖試片相關材料、人體接觸性材料、生物可降解材料... 等以及快篩試紙與試劑，例如：檢驗試劑之抗體、酵素、試片、高分子吸收材料... 等。

2018 年長興生物材料技術組規劃發展快篩試紙與相關試劑，年度達成體外診斷用抗體 (4 株)、檢測試片 (4 型)、體外診斷用酵素 (4 種) 之階段開發。同時建構必要設備、擴增實驗場域、確保實驗設施保養與維修及強化人員基礎操作訓練，其中過程均落實友善環境的政策，並完成 ISO 13485 認證。未來將結合核心技術與設備優勢，著重製程優化，提升產能與產率，達到開發無環境汙染體外診斷生醫材料的終極目標。



「儲能材料」

- 開發新型大容量矽基負極材料、水性黏著劑與功能性添加劑，有效提升電池能量密度、循環壽命與電池安全性。

鋰離子電池已在近年成為各類型可攜式消費性電子產品上最普遍使用的儲能電池，並以高能量密度、高功率密度、安全性能好、循環壽命長、低汙染等諸多優點被廣泛應用於電動車、風力發電... 等搭配的電池系統。

目前長興公司所發展的鋰離子電池相關材料有：新型矽碳負極材料、黏結劑、電解液添加劑等，這幾種材料也正是目前鋰離子電池產業中最關鍵材料。因應全球電動車迅速發展，矽基負極材料為提升電池能量密度關鍵材料之一，有效搭配適當黏著劑與功能性添加劑，將可以有效改善矽基材料充放電過程中體積膨脹而造成電池壽命衰退與安全性問題，加速新型動力電池開發與電動車發展。

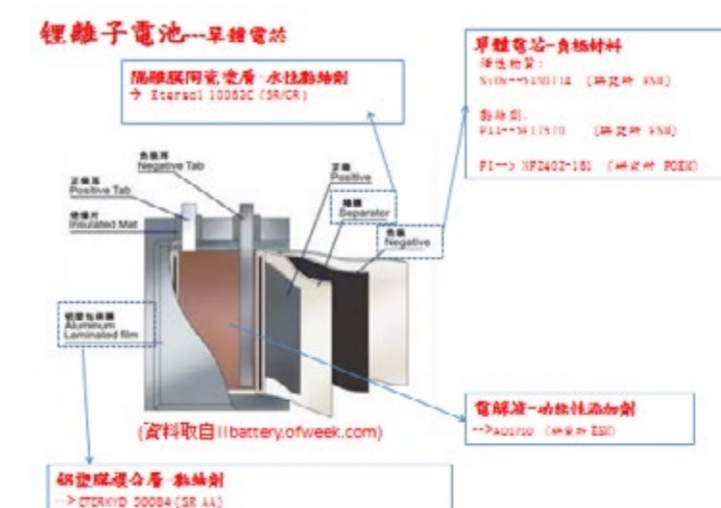
長興已投入人力在新型矽碳負極材料、黏結劑、電解液添加劑等，研發人力同時包括有材料、平台測試、配方調整和市場開發方面人才，外部資源則尋找已有相當潛力的研究單位或廠商，互相合作來共同完成此一艱鉅任務。

矽碳負極材料、黏結劑、電解液添加劑三個材料目前已經達成的進度。

1. 矽碳負極材料：已建立了小型量產線，但整體製程、原料和成品的規格尚在調整，短期內會有產品產出。
2. 黏結劑：與客戶接洽和送樣測試階段中。樹脂為我司優勢，黏結劑之產品應可很快開發出來。
3. 電解液添加劑：樣品送樣客戶測試之反應良好，開始著手中試設備建立。

期望未來一年可達成：

1. 矽碳負極材料：小型量產線運作順利，並建立完善製程、原料和成品的規格。有小量產品銷售。
2. 黏結劑：確立製程、原料和成品的規格。有小量產品銷售。
3. 電解液添加劑：中試產線建立順利，並開發一系列產品，來搭配矽碳和樹脂等產品，一起推廣。



能源管理

管理方針

長興公司於 2012 年成立集團能源推動小組，由總經理定期主持召集會議，逐年檢討能源管控指標，目標自 2015 年起每年各種能源單耗降 1% 至 2019 年止合計各種能源使用單耗減量 5%，並將各廠區節能改善案例彙總分享，以期對環境保護作出貢獻。

執行：

- 2018 年度長興材料集團配合國家能源政策與目標，積極參與政府機關相關節能輔導活動，並將節能改善成果彙總成案例分享。
- 各廠區及事業單位提報管控每月產能單耗 (各類能源單耗)，並針對能源使用效率進行改善。
- 重油燃燒設備逐步升級汰換為天然氣燃燒設備。
- 參加經濟部能源局舉辦 2017 年度集團企業成立內部節能服務團 (為期三年)。
- 集團照明設備逐步汰換為節能燈具。
- 轉動設備汰舊換新 (空壓機、水泵系統)，採用高效率 IE3 馬達。
- 冰水主機汰舊換新，導入變頻式冰水主機。
- 空壓設備整合，並採用遠端監控系統。

能源消耗量

揭露範圍：台灣廠區 (路竹廠、大發廠、屏南廠)
各類能源耗用表

年度	電 (度)	重油 (公秉)	外購蒸汽 (噸)	天然氣 (度)	能源總耗用量 (百萬焦耳)	備註
2014	79,544,904	10,447	22,995	1,401,621	734,143,928	
2015	78,674,400	6,260	22,403	5,086,043	595,472,918	
2016	80,297,438	5,298	26,105	6,065,505	573,908,558	
2017	79,332,024	4,664	16,619	5,778,611	536,074,328	
2018	76,693,200	3,802	19,992	5,957,987	495,768,366	1. 重油燃燒設備逐步改為天然氣燃燒設備。 2. 減少 CO ₂ 排放量

能源密集度

揭露範圍：台灣廠區 (路竹廠、大發廠、屏南廠)

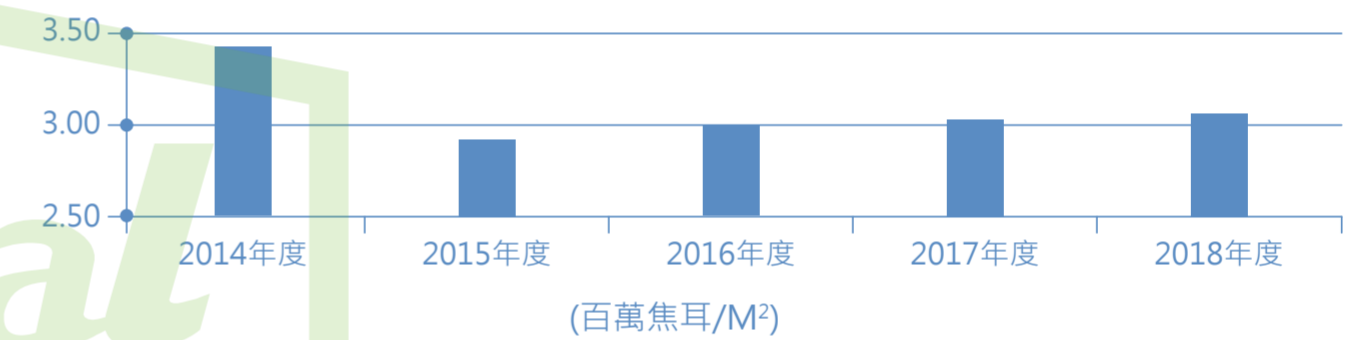
因本公司各類產品眾多，本報告書以產品屬性分成合成樹脂、電子材料產品進行單位能耗數據揭露。

產品類別	單位能耗	年度				
		2014	2015	2016	2017	2018
電子材料	百萬焦耳 / M ²	3.43	2.92	3.00	3.03	3.07
合成樹脂	百萬焦耳 / T	2,793	2,600	2,577	2,343	2,291

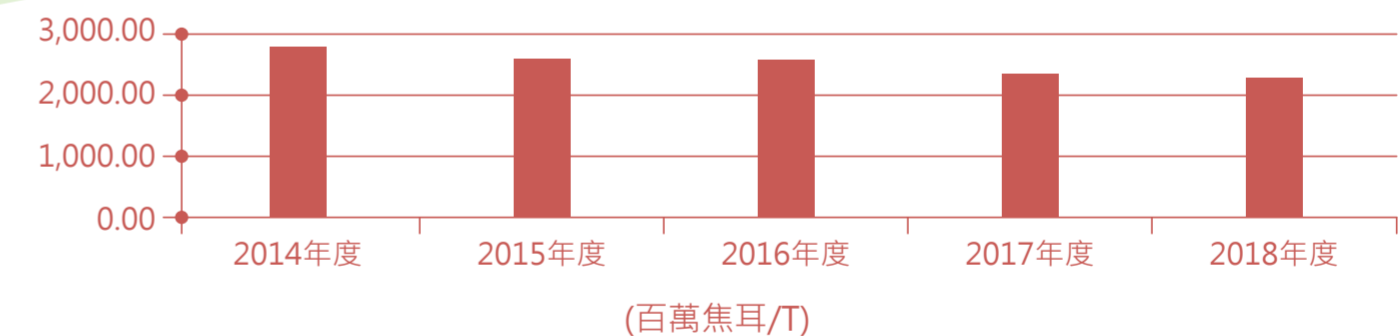
產品單位能耗：



電子材料產品單位能耗



合成樹脂產品單位能耗



減少能源的消耗：

揭露範圍：台灣廠區（路竹廠、大發廠、屏南廠）

減少能源消耗改善項目如下：

項 目	投資費用 (萬元)	能源年節省量	節省費用 (萬元 / 年)	CO ₂ 排放減量 (噸)
長興集團 照明節能改善案	251.1	節電 97 (千度)	24	50
長興集團 空壓機汰舊換新 (共 7 台、600HP)	330	節電 502 (千度)	125	261
大發廠 PUMP 更新為 IE3 高效率泵	95	節電 50.5 (千度)	15.2	26
路竹廠 MBR 曝二池曝氣機加裝變頻器	6.6	節電 16.5 (千度)	4.6	8.6
大發廠 空調箱更新 (含電熱改蒸氣加熱)	227.6	節電 194 (千度)	54.2	101
路竹廠 OB-805 熱媒鍋爐更新 (改天然氣)	465.5	節省熱值 182,840 (Mcal)	84.2	462
路竹廠 TO-803 廢液鍋爐更新 (改天然氣)	660	節省熱值 853,398 (Mcal)	393	2161
屏南廠 廢液爐改善工程	497	節省熱值 1,734,600 (Mcal)	531	550
屏南廠 蒸氣鍋爐汰舊換新 (2 台)	1875	節省熱值 940,800 (Mcal)	100	16.9
合計	4407.8	節省 18,636,628 (百萬焦耳) 註 1. 節電：860 (千度) 註 2. 節熱：3711638 (Mcal)	1331.2	3636.5

備註：CO₂ 排放減量 (噸) 計算方式採用工研院提供 106 年度集團節能服務團「總節能量」及「CO₂ 抑低量」計算表之碳排放係數。

依來源劃分的取水量：

揭露範圍：台灣廠區（路竹廠、大發廠、屏南廠）

取水來源：市政供水

年度	2014	2015	2016	2017	2018
廠區	用水量 (度)	用水量 (度)	用水量 (度)	用水量 (度)	用水量 (度)
路竹廠	271,729	242,507	219,663	280,101	257,753
大發廠	94,906	94,928	91,609	99,901	89,486
屏南廠	115,287	115,425	118,776	119,449	110,497
總計	481,922	452,860	430,048	499,451	457,736



尊重人權

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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 依據公司內部相關人事管理規章執行人資業務，定期檢視並提出改善方案 持續推行 TTQS 人才發展品質系統，通過體系管理達到訓練效益與人才發展之目標
目標、標的	<ul style="list-style-type: none"> 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 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。 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 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，對整體薪資政策做出適當調整，以吸引及留任優秀的人才。
申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> 公司員工及應徵者對於工作相關事項或對公司有需反應及意見回饋，可透過員工申訴信箱進行申訴 公司員工若對職場不法侵害相關事宜有需反應及意見回饋，可直接向人資單位提出申訴

人才是公司最重要的資產，也是公司推動成長的原動力。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，長興公司依據聯合國世界人權宣言揭示「長興公司人權政策」，並公開揭露於公司網站 (<https://www.eternal-group.com/WebData/Director02>)，且定期檢討內部員工權益相關辦法與程序書，致力維護與落實勞動人權。

零童工與禁止強迫勞動

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，故經再次檢視長興公司絕無僱用 16 歲(含)以下的童工。另，長興公司提供同仁良好工作條件與合理工時，入職時不會要求同仁繳交身分證、護照等，在延長工時的部分，亦與同仁達成良好的溝通，不會有強迫加班的問題產生。

禁止不法歧視

長興公司各營業據點均遵循國際社會準則、當地法規及長興公司企業社會責任準則，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)，公司設立申訴管道(人資部部長信箱及電話)，且另設多種溝通管道，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，確保溝通與申訴管道暢通。

地區 / 年	地區 事件分類	台灣地區		大陸及其它地區	
		申訴事件	處理並結案	申訴事件	處理並結案
2017 年	性騷擾事件	0	0	0	0
	職場暴力	0	0	0	0
2018 年	性騷擾事件	1	1	0	0
	職場暴力	1	1	0	0

人權保障措施

為致力於勞動人權之保障，除內部控制檢核制度推動外，長興公司持續進行人權保障相關訓練，更於 2018 年開辦 24 梯次職場防護及申訴 / 溝通管道課程，共有 713 人參與此系列課程。2018 年台灣地區人權總訓練時數共為 568.2 小時，員工受訓比例為 41.94%。

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) 提供性騷擾線上課程，內容包含：性騷擾預防、及性騷擾事件處理及申訴辦法。

育嬰留職停薪

為使員工可兼顧個人與家庭照顧之需求，依照『性別工作平等法』之規定辦理相關事宜 (包括設置哺乳室，路竹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。2018 年以育嬰留停為例，共有 13 位同仁申請育嬰留職停薪，其中因男性有 4 人，女性有 9 人，復職率及留任率如附表。

年度	性別	2018				合計
		男	%	女	%	
2018 年符合育嬰留停申請資格人數 (A)		53	80%	13	20%	66
2018 年實際申請育嬰留停人數 (B)		4	31%	9	69%	13
原應於 2018 年育嬰留停復職人數 (C)		3	25%	9	75%	12
2018 年實際復職人數 (D)		2	20%	8	80%	10
復職率 (D/C)		67%		89%		
2017 年申請復職人數 (E)		3	30%	7	70%	10
2017 年申請復職後服務滿一年人數 (F)		2	22%	7	78%	9
育嬰留停復職留任 (F/E)		67%		100%		

註 1：可申請育嬰留停人數計算：2015 年至 2018 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：2018 年育嬰假後實際復職人數 / 2018 年育嬰假後應該復職人數 x100%

註 3：留任率計算公式：2017 年休完育嬰假復職後十二個月仍在職人數 / 2017 年育嬰假後復職人數 x100%

溝通管道

長興公司重視與勞資間的溝通，期待與員工透過良性的互動中，建立積極正向的員工關係。長興公司每季舉辦勞資會議及職工福利委員會議，會議中與員工溝通企業經營重點工作、勞動條件事項、員工福利政策等。另，公司尊重同仁依法結社及組織工會自由，故大陸地區各子公司各自設有工會；台灣地區設有長興公司關係企業工會整合各廠區員工意見，更具有勞方一致的代表性，於 2018 年台灣員工參與工會組織的比例為 81%，每年定期舉辦勞資會議，對於公司重大議題變動或法令 / 政策改變時，亦會透過溝通會議進行協商與討論。

在台灣地區，2018 年共舉辦 4 場勞資會議暨高階主管座談會、4 場職工福利委員會議，在各事業單位內，亦每月召開跨部門月會，內容包括公司政策宣導、意見溝通、員工薪酬福利事項溝通等，逐步彙總意見並提供經營管理階層作為制度推動的支持來源之一。另，2018 年在母公司推動員工意見調查，針對落後 5 項議題，邀請事業單位共同研擬改善方案，預計於 2019 年著手調整員工晉升及績效管理辦法，以更具體的評估方式進行工作回饋，並強化員工績效面談機制、強化與激勵措施、升遷的連動性；另請各單位高階主管於各廠早會或定期會議中分享營運願景及與同仁進行意見交流，使同仁對於組織願景與未來工作重點有更明確的方向等。

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。



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。

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

人力結構

截至 2018 年 12 月底，全球員工總數為 4784 人，其中包含正式員工 4760 人，契約人員 18 人，派遣人員 6 人。台灣員工總數 1948 人，相較 2017 年降低 1.3%，其中間接人力 1613 人，直接人力 335 人；男性與女性比例為 78% 與 22%，30 歲 ~50 歲的員工 87.8%，並有 54% 同仁服務年資為 10 年以上。大陸地區人力總數 2338 人，其中間接人員共 1719 人，直接人力 619 人；男性與女性比例為 75% 與 25%，30 歲 ~50 歲的員工 73%，並有 29% 同仁服務年資為 10 年以上。其它地區正式人力總數 498 人，其中間接人力 291 人，直接人力 207 人；男性與女性比例為 77% 與 23%，30 歲 ~50 歲的員工 40%，並有 24% 同仁服務年資為 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 23.5%），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。

項目	台灣地區			大陸地區			其他地區		
	男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計
正式員工	1,515	422	1,937	1,755	583	2,338	327	113	485
契約人員	4	1	5	0	0	0	10	3	13
派遣人員	5	1	6	0	0	0	0	0	0
總數	1,524	424	1,948	1,755	583	2,338	382	116	498

註：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

項目		男	比例	女	比例	合計	
功能	直接人員	320	16%	15	1%	335	
	主管職	325	17%	42	2%	367	
	專業職	879	45%	367	19%	1,246	
年齡	直接人員	<30 歲	72	4%	0	0%	72
		30-50 歲	244	13%	14	1%	258
		>50 歲	4	0%	1	0%	5
	間接人員	<30 歲	68	3%	9	0%	77
		30-50 歲	1,067	55%	385	20%	1,452
		>50 歲	69	4%	15	1%	84
工作年資	<1 年	87	4%	11	1%	98	
	1 年 -3 年	205	11%	38	2%	243	
	4 年 -5 年	151	8%	32	2%	183	
	6 年 -10 年	276	14%	96	5%	372	
	11 年 -15 年	256	13%	69	4%	325	
	16 年以上	549	28%	178	9%	727	
總數		1,524	78%	424	22%	1,948	

項目		男	比例	女	比例	合計	
功能	直接人員	571	24%	48	2%	619	
	主管職	375	16%	87	4%	426	
	專業職	809	35%	448	19%	1,257	
年齡	直接人員	<30 歲	184	8%	14	1%	198
		30-50 歲	376	16%	33	1%	409
		>50 歲	11	0%	1	0%	12
	間接人員	<30 歲	217	9%	132	6%	349
		30-50 歲	898	38%	399	17%	1,297
		>50 歲	69	3%	4	0%	73
工作年資	<1 年	121	5%	47	2%	168	
	1 年 -3 年	471	20%	152	7%	623	
	4 年 -5 年	240	10%	60	3%	300	
	6 年 -10 年	411	18%	14	6%	559	
	11 年 -15 年	318	14%	109	5%	427	
	16 年以上	194	8%	67	3%	261	
總數		1,755	75%	583	25%	2,338	

2018 年其它地區人力結構							
項目		男	比例	女	比例	合計	
功能	直接人員	199	40%	8	2%	207	
	主管職	67	13%	11	2%	78	
	專業職	116	23%	97	19%	213	
年齡	直接人員	<30 歲	88	18%	0	0%	88
		30-50 歲	73	15%	6	1%	79
		>50 歲	38	8%	2	0%	40
	間接人員	<30 歲	70	14%	48	10%	118
		30-50 歲	75	15%	45	9%	120
		>50 歲	38	8%	15	3%	53
工作年資	<1 年	112	22%	35	7%	147	
	1 年 -3 年	111	22%	36	7%	147	
	4 年 -5 年	30	6%	10	2%	40	
	6 年 -10 年	29	6%	14	3%	43	
	11 年 -15 年	30	6%	8	2%	38	
	16 年以上	70	14%	13	3%	83	
總數		382	77%	116	23%	498	

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全球化競爭與挑戰，維持長期的競爭優勢。長興公司每年度參與多場校園徵才活動、深入校園進行公司研發技術演講、研發替代役、全國重點大學化學系所獎學金活動等方式，招攬合適且優秀的人才。

2018 年台灣地區總共進用 98 人，為了促進長興公司成長動能，公司進用 30 歲以下的新進同仁也占整體比例的 2.39%；大陸地區總共進用 468 人，30 歲以下的新進同仁占整體比例的 10.94%；其它地區總共進用 127 人，30 歲以下的新進同仁占整體比例的 21.77%，對於長興持續不斷成長的需求注入很大的動力。

台灣地區													
項目	間接人員						直接人員						總計
	小計	依性別		依年齡			小計	依性別		依年齡			
		男	女	<30	30~50	>50		男	女	<30	30~50	>50	
新進人數	74	64	10	32	38	4	24	24	0	15	9	0	98
新進率	3.8%	3.3%	0.5%	1.6%	1.9%	0.2%	1.2%	1.2%	0.0%	0.8%	0.5%	0.0%	5.0%
離職人數	64	52	12	15	46	3	28	28	0	10	18	0	92
離職率	3.3%	2.7%	0.6%	0.8%	2.4%	0.2%	1.4%	1.4%	0.0%	0.5%	0.9%	0.0%	4.7%

大陸地區													
項目	間接人員						直接人員						總計
	小計	依性別		依年齡			小計	依性別		依年齡			
		男	女	<30	30~50	>50		男	女	<30	30~50	>50	
新進人數	248	151	97	137	108	3	220	210	10	123	97	0	468
新進率	10%	6%	4%	6%	5%	0%	9%	9%	0%	5%	4%	0%	20%
離職人數	215	129	86	96	116	3	243	239	4	124	118	1	458
離職率	9%	5%	4%	4%	5%	0%	10%	10%	0%	5%	5%	0%	19%

其他地區													
項目	間接人員						直接人員						總計
	小計	依性別		依年齡			小計	依性別		依年齡			
		男	女	<30	30~50	>50		男	女	<30	30~50	>50	
新進人數	67	38	29	51	19	3	60	59	1	50	50	0	127
新進率	14.5%	8.2%	6.3%	11.0%	4.1%	0.6%	12.9%	12.7%	0.2%	10.8%	2.2%	0.0%	27.4%
離職人數	43	31	12	26	13	4	87	86	1	82	5	0	130
離職率	9.3%	6.7%	2.6%	5.6%	2.8%	0.9%	18.8%	18.6%	0.2	17.7	1.1	0.0%	28.0%

註：

新進率 = 直(間)接該類別新進人員 / 【(2018 年初該區域員工人數 + 2018 年底該區域員工人數) / 2】

離職率 = 直(間)接該類別離職人員 / 【(2018 年初該區域員工人數 + 2018 年底該區域員工人數) / 2】

為留任優秀人才，長興公司針對不同資歷與專業同仁，提供包括新人引導訓練、員工關懷和激勵、久任與優秀員工獎勵、內部職務轉調、晉升晉等作業、薪資結構調整以及管理制度強化等各項鼓勵措施，積極建立一個制度完善與優良的工作環境。

台灣地區離職率維持穩定的狀態，年離職率約為 4.7%，新人進用率約為 5%；大陸地區，年離職率約為 19%，新人進用率約為 20%；其它地區，年離職率約為 28%，新人進用率約為 27.4%，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

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，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 9.09%，其它地區則有 36.36% 由當地同仁擔任。

區域	高階管理階層	當地同仁擔任高階管理階層	比例
台灣地區	24	24	100.00%
大陸地區	22	2	9.09%
其他地區	11	4	36.36%

註 1: 主管職定義為負有管理權責之同仁

註 2: 高階管理層級定義為協理 (含) 以上主管

人才培育與發展

管理方針

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

(一) 學習系統

長興公司有完整的訓練體系，明確規劃各階層、各職務應接受的訓練，包含共通訓練、專業訓練、管理能力訓練。為提升員工素質，強化專業實務，訂有派外訓練補助與研習外語學費補助辦法，顯見公司於人才培育的用心且不吝投資於技術新知的探求。此外，針對公司關鍵人才之養成，透過職務輪調 / 代理、海外子公司歷練、專案指派、副主管職務歷練、書刊閱讀等培育方式，單位主管與員工共同訂定「個人發展計畫」，以差異化培育方式達成關鍵人才之培育與發展。



管理能力訓練	培養與提升各層級 (基層；中階、高階、經營管理階) 管理者所需之管理職能
共通性訓練	培養及提升員工符合公司核心職能、企業文化、經營理念等，包含安全意識、環境、衛生、品質、內部稽核、內部講師等相關系列課程。另，對於軟技能的部分也包含人文講座、舒壓等課程。
專業別訓練	針對不同職能的同仁給予專業訓練，其特別重視專業知識與技能的提升。
新進人員訓練	提供新進人員對於公司組織沿革與發展、企業文化、人權保障、就業歧視預防、性騷擾防治、職場暴力防治、人事規章、職能、授權規定、產品與產業趨勢等。
自我發展	提供專業與休閒、健康、心靈成長、語言等書籍、期刊、數位化課程等給予員工於下班後之自我成長。

(二) 學習參與

2018 年的訓練重點著重於中高階主管訓練，並強化單位針對基層員工於工作中訓練 (on the job training) 比例，於台灣地區總訓練時數為 38024.9 小時，直接人力平均訓練時數為 22.5 小時，平均總訓練時數為 19.5 小時，總訓練費用 499 餘萬元；大陸地區總訓練時數 74704.8 小時，平均總訓練時數為 32 小時，總訓練費用為新台幣 599 餘萬元。

台灣地區於 2015 年底同步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作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。

台灣地區									
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
直接人力	7,353.0	320	23.0	192.9	15	12.9	7,545.9	335	22.5
主管職	7,698.7	325	23.7	716.5	42	17.1	8,415.2	367	22.9
專業職	17,365.8	879	19.8	4,698.0	367	12.8	22,063.8	1,246	17.7
總計	32,417.5	1,524	21.3	5,607.4	424	13.2	38,024.9	1,948	19.5

大陸地區									
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
直接人力	25,496.00	517	44.7	248.00	48	5.2	25,744.00	619	41.6
主管職	10,304.53	375	27.5	2,702.25	87	31.1	13,006.78	462	28.2
專業職	25,942.72	809	32.1	10,011.25	448	22.3	35,953.97	1,257	28.6
總計	61,743.30	1,755	35.2	12,961.50	583	22.2	74,704.80	2,338	32.0

- (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 2018 年底母公司在職員工
- (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

薪酬與福利

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

長興母公司基層員工起薪標準與 2018 年法定最低基本工資比率為 1.18:1，男女起薪標準並無不同。在基本薪資的女男比較：直接人員為 1:0.95、主管職為 1:1.06、專業職為 1:1.08；在年薪的女男比較：直接人員為 1:0.92、主管職為 1:1.13、專業職為 1:1.05，並無太大差異，薪酬平等也是長興留住優秀員工的一項重要因素。

女男平均薪資比例		
員工類別	基本薪資	薪酬
主管職	1:1.06	1:1.13
專業職	1:1.08	1:1.05
直接人力	1:0.95	1:0.92

- 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

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及簽名權利之人) 及任職未滿六個月之員工，其員工人數為 1833 人，其總薪資為 1,582,688 仟元，平均每人薪資可達 863 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。



經理人之薪資政策及流程

公司經理人之年度薪酬含薪資、獎金以及盈餘分配之員工酬勞；相關薪資報酬係參考同業水準支給情形，並考量公司經營績效、個人表現及未來風險之關連合理性核定；其中 2018 年依經理人擔任之職務、參與之經營貢獻績效所分配之獎金及員工酬勞金額約占年度薪酬總額四成，顯見經理人之薪酬與經營績效有高度之連結。員工酬勞金額為董事會通過擬議配發，並經股東常會通過。高階主管相關薪酬，除依據法令由薪酬委員會核定外，相關資訊也適當地揭露於公司年報。

2018 年長興最高薪酬與年度平均薪酬的比例台灣為 22 倍、大陸為 5.76 倍；及 2019 年最高薪酬者年度加薪幅度與年度平均之加薪幅度的比例台灣為 0.6 倍、大陸為 0.32 倍，因各地區人力結構組成比例不同，故調薪幅度亦不相同。

員工福利

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

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



台灣地區短期員工福利與退職後福利

員工福利項目	2018 年度	2017 年度
短期員工福利		
薪資	1,805,583	1,834,219
勞健保	147,353	150,681
其他	121,282	118,447
小計	2,074,218	2,103,347
退職後福利		
確定提撥計畫	55,860	55,480
確定福利計畫	50,896	59,615
小計	106,756	115,095
員工福利費用合計	2,180,974	2,218,442

註：摘自長興 2018 年個體財報資訊

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

● 保險計劃

- 公司：於員工就職當日投保勞健保、雇主責任保險、團體傷害保險。
- 福委會：為員工投保團體保險，內容包含定期壽險、癌症醫療險，且員工依自身需求提高保險等級或為其眷屬加保。
- 針對派外員工提供完善保險組合：加保旅行平安險、當地之醫療保險。

● 退休金制度

- 遵循相關法令提撥儲蓄備金至法定退休金帳戶。
- 優於法定自請退休：「凡在公司服務滿二十年以上，員工得申請自願退休」。
- 不定期優惠退休辦理，讓在公司服務滿一定年資之員工，可在期限內提出申請，經核准後將給予優惠之退休金。

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

● 員工互助金：引領員工發揮患難相助精神，設有員工喪事互助金。

● 年終獎金、年績效獎金：獎勵員工對於公司營運績效之貢獻。

● 定期健康檢查

● 伙食補助

● 生日禮金、四節禮金

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

● 在職員工暨職工子女助學金：福委會辦理以鼓勵在職員工暨職工子女努力向學。

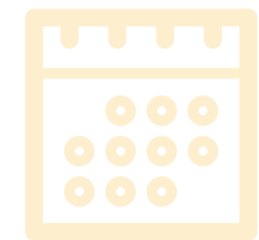
工時性福利項目

● 資深同仁旅遊假：獎勵資深員工對公司長期貢獻，凡屆規定年資即發給旅遊假。

● 特別休假

● 育嬰留職停薪假

● 生理假/產假/陪產假/產檢假/家庭照顧假



設施性福利項目

● 員工餐廳

● 員工宿舍

● 圖書閱覽室

● 上下班交通車

其他福利項目

● 員工旅遊

● 社團活動

● 年終尾牙

● 語言進修補助

● 公司紀念外套

● 文康活動：長興家庭日、年度壘球比賽等。

● 藝文活動：長興人文講座。

● 久任員工表彰：凡屆規定年資即頒發獎牌與紀念金幣。

● 模範勞工表彰：表彰績優員工，引為典範。



註：屬全職員工享有之福利事項（不包含契約性、臨時性員工）

社區社會活動

管理方針

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

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

範圍

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



方法與目標

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

其他關於社區 / 社會活動摘要如下：

健康講座

員工是公司重要的資產，員工的健康更是工作的基石，有健康的員工才能有健康的公司。長興每年在各廠區舉辦跟員工息息相關的健康講座，希望透過講座宣導健康觀念與訓練員工注重健康，並將所得知識帶回家裡與家人分享，從家庭中萌發身體保健的氛圍與務實做法，享受幸福人生。



音樂的療癒

今年由高雄市交響樂團在新落成的衛武營音樂廳舉辦衛武營首演的相關活動，沒有例外，長興公司一如往常幫員工搶頭香，免費招待員工進入《全台唯一葡萄園式座席設計》衛武營音樂廳欣賞節目：當百老匯遇上 Opera，員工反應非常熱烈又幸福愉快。

除此之外，有感現代人生活總是匆忙，時常忘記停下腳步深呼吸，卸除精神壓力。長興公司特別籌辦音樂方面的調劑，希望引導員工放鬆緊繃的生活節奏，投入我們替員工量身定做的小確幸，為健康加分。



2018 音樂工作坊
音樂紓壓與療癒

你經常莫名的頭痛、胸悶、心悸、呼吸不順嗎？
明明很累卻失眠睡不著！

你的血壓一直降不下來嗎？
看什麼都不順眼、忍不住就想發脾氣！

你覺得憂鬱、做事提不起勁、失去對夢想的熱情嗎？
一緊張就想拉肚子、覺得生活不再有趣、只想在家躺平什麼事都不要做？

日期	09/29、10/02、10/09
時間	10:00-11:30
地點	員工活動中心聯誼廳
報名	8831、8888

學子朋友

長興公司營運遍及全世界，近幾年在因緣際會下，長興展開與在地教育相伴的計劃。某年長興不經意發現在小鄉城裡的優秀學生因家庭貧困，無以繼學，被迫輟學謀家計。長年關注教育的長興不忍這些學子放棄學業，也不忍這些家庭要放棄終有改善生活的機會，長興經過內部審慎評估後，即啟動貧困學生助學計劃。用企業的力量幫助這些有心向上的學子繼續學習，這個計劃施行多年，目前已經讓 3 名學生於 2018 年順利畢業，其他尚有多位持續資助中，身為莘莘學子的朋友，長興期待拋磚引玉，邀集更多的企業一起加入百年樹人的事業。



在台灣，我們同樣針對教育資源及文化刺激不足，學生弱勢比例高，造成城鄉學習成就嚴重落差的學校進行深耕計劃，目的是提升學生英語聽說讀寫的能力與學習興趣、培養學生欣賞國際文化的素養、進一步培養學校英語劇場團隊，參與各項競賽及表演，並且利用社團活動的項目啟發學生音樂才藝。



環境教育

長興公司身為工業產業的一員，為了讓鄰近社區了解環境保護的重要，由自身帶頭做起，讓附近的社區認識材料工業並不代表只會造成環境污染的產業，透過專業設備的投入及有效的管理規劃，產業的蓬勃不但有利社區發展，更可以讓資源重複利用，創造友善又環保的環境。



運動文化

長興了解學體育的小孩特別辛苦，既要不斷練習增進比賽實力，更要在有限時間裡穩住課業，付出的都是比一般人更多的時間與耐力。有些學體育的孩子因為有家庭的因素，除了練習跟上課，沒有娛樂、沒有休閒。本次長興安排一趟海上城市探索之行，跟有緣的棒球隊小朋友坐遊艇出海，並也在遊艇航行中，寓教於樂，由長興同仁介紹台灣遊艇產業發展，輔以英文教授學生合成樹脂材料專有名詞，藉此培養及擴展學生們的興趣與視野，也慰勞比賽成績優異但沒有時間娛樂的孩子們，大家雖然坐船坐得暈頭轉向，吐完之後又生龍活虎一般，讓我們不得不佩服小孩子的適應能力真的很強。



GRI Standards 2016 對照表

一般揭露

揭露項目	描述	頁碼 / 說明
102-1	組織名稱	3
102-2	活動、品牌、產品與服務	3
102-3	總部位置	3
102-4	營運據點	7
102-5	所有權與法律形式	3、10
102-6	提供服務的市場	7
102-7	組織規模	9、47
102-8	員工與其他工作者的資訊	45
102-9	供應鏈	20
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	20
102-11	預警原則或方針	17
102-12	外部倡議	12、26、45
102-13	公協會的會員資格	11
102-14	決策者的聲明	經營者的話
102-15	關鍵衝擊、風險及機會	17
102-16	價值、原則、標準及行為規範	16
102-17	倫理相關之建議與關切事項的機制	16
102-18	治理結構	15
102-40	利害關係人團體	12
102-41	團體協約	12
102-42	鑑別與選擇利害關係人	12
102-43	與利害關係人溝通的方針	13
102-44	提出之關鍵主題與關注事項	13
102-45	合併財務報表中所包含的實體	編輯原則、年報
102-46	界定報告書內容與主題邊界	編輯原則
102-47	重大主題表列	14
102-48	資訊重編	27
102-49	報導改變	無顯著變動
102-50	報導期間	編輯原則
102-51	上一次報告書的日期	編輯原則
102-52	報導週期	編輯原則
102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	編輯原則
102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	編輯原則
102-55	GRI 內容索引	56
102-56	外部保證 / 確信	59

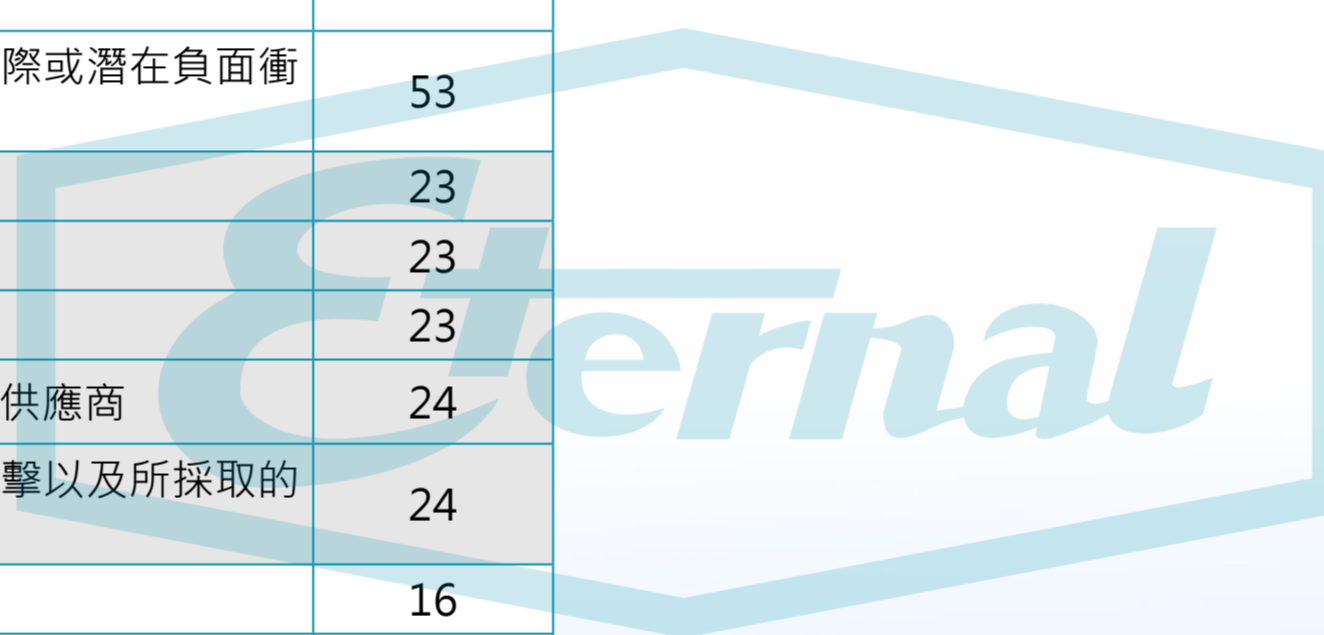
重大性議題揭露

面向	議題	揭露項目	描述	頁碼 / 說明
經濟面	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	9
		103-2	管理方針與其組成部分	9
		103-3	管理方針的評估	9
	經濟績效 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	9
		201-3	組織擬定之福利計畫範圍	50
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	47
		103-2	管理方針與其組成部分	47
		103-3	管理方針的評估	47
	市場地位 2016	202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	50
		202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	49
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	22
		103-2	管理方針與其組成部分	22
		103-3	管理方針的評估	22
	採購 2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	23
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	16
		103-2	管理方針與其組成部分	16
		103-3	管理方針的評估	16
	反競爭行為 2016	206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	16
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	43
		103-2	管理方針與其組成部分	43
		103-3	管理方針的評估	43
	能源 2016	302-1	組織之能源耗用量	43
		302-3	能源密集度	43
		302-4	能源減量結果與作法	44
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	32	
	103-2	管理方針與其組成部分	32	
	103-3	管理方針的評估	32	
水 2016	303-1	總耗水量	33	

面向	議題	揭露項目	描述	頁碼 / 說明
經濟面	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	26
		103-2	管理方針與其組成部分	26
		103-3	管理方針的評估	26
環境面	排放 2016	305-1	直接溫室氣體排放量 (範疇一)	28
		305-2	間接溫室氣體排放量 (範疇二)	28
		305-4	溫室氣體排放強度	29
		305-5	溫室氣體減量	31
		305-7	氮氧化物、硫氧化物和其他主要氣體的排放量	32
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	30
		103-2	管理方針與其組成部分	30
		103-3	管理方針的評估	30
	廢棄物 2016	306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	30
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	34
		103-2	管理方針與其組成部分	34
		103-3	管理方針的評估	34
	有關環境保護的 法規遵循 2016	307-1	違反環境法令被處罰巨額罰款的總額， 以及所受金錢以外的制裁的次數	34
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	23
		103-2	管理方針與其組成部分	23
		103-3	管理方針的評估	23
	供應商環境評估 2016	308-1	採用環境標準篩選新供應商	24
		308-2	供應鏈對環境的負面衝擊，以及所採取 的行動	24
社會面	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	47
		103-2	管理方針與其組成部分	47
		103-3	管理方針的評估	47
	勞雇關係 2016	401-1	新進員工和離職員工	48
		401-2	在重要營運據點對全職員工提供之福利	51
		401-3	依性別劃分，育嬰假後恢復工作和留任 率	46

面向	議題	揭露項目	描述	頁碼 / 說明
社會面	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	35
		103-2	管理方針與其組成部分	35
		103-3	管理方針的評估	35
	職業安全衛生 2016	403-1	職業健康與安全中，員工代表所占比例	35
		403-2	依區域和性別分析傷害類型及工傷率， 職業疾病發生率，損失天數比例、缺勤 率及因公死亡人數	36
		403-3	高職業疾病發生率與高職業風險的工作 者	38
		403-4	與工會協定中，健康安全相關的主題	35
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	49
		103-2	管理方針與其組成部分	49
		103-3	管理方針的評估	49
	訓練與教育 2016	404-1	按員工職級與性別計算單一員工每年平 均受訓時數	50
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	50
		103-2	管理方針與其組成部分	50
		103-3	管理方針的評估	50
	員工多元化與平 等機會 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	50
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	45
		103-2	管理方針與其組成部分	45
103-3		管理方針的評估	45	
不歧視 2016	406-1	歧視事件以及所採取的改善行動	45	
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	45	
	103-2	管理方針與其組成部分	45	
	103-3	管理方針的評估	45	
童工 2016	408-1	公司及重要供應商是否雇用童工以及是 否有危害童工的作業場所，企業所採取 有助廢除童工的措施	45	

面向	議題	揭露項目	描述	頁碼 / 說明
社會面	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	45
		103-2	管理方針與其組成部分	45
		103-3	管理方針的評估	45
	人權 2016	412-1	接受人權檢核或人權衝擊評估的營運活動	45
		412-2	人權政策或程序的員工訓練	45
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	53
		103-2	管理方針與其組成部分	53
		103-3	管理方針的評估	53
	當地社區 2016	413-1	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	53
		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	53
	GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	23
		103-2	管理方針與其組成部分	23
		103-3	管理方針的評估	23
	供應商社會評估 2016	414-1	使用社會標準篩選之新供應商	24
		414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	24
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題與其邊界	16	
	103-2	管理方針與其組成部分	16	
	103-3	管理方針的評估	16	
社會經濟法規遵循 2016	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	17	





ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE ETERNAL MATERIALS CO.,LTD.'S CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT FOR 2018

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by ETERNAL MATERIALS CO.,LTD. (hereinafter referred to as ETERNAL) to conduct an independent assurance of the Corporate Social Responsibility Report for 2018 (hereinafter referred to as CSR Report). The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the sampled text, and data in accompanying tables, contained in this report.

The information in the ETERNAL's CSR Report of 2018 and its presentation are the responsibility of the management of ETERNAL. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in ETERNAL's CSR Report of 2018.

Our responsibility is to express an opinion on the report content within the scope of verification with the intention to inform all ETERNAL's stakeholders.

The SGS protocols are based upon internationally recognized guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) 101: Foundation 2016 for accuracy and reliability and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

This report has been assured using our protocols for:

- AA1000 Assurance Standard (2008) Type 1 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2008) at a moderate level of scrutiny; and
- evaluation of the report against the requirements of Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (100, 200, 300 and 400 series) claimed in the GRI content index as material and in accordance with.

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, CSR members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant. Financial data drawn directly from independently audited financial accounts has not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE

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

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

TWLPP 5008 Issue 1905

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the information and data contained within ETERNAL's CSR Report of 2018 verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of ETERNAL sustainability activities in 01/01/2018 to 12/31/2018.

The assurance team is of the opinion that the Report can be used by the Reporting Organisation's Stakeholders. We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting. In our opinion, the contents of the report meet the requirements of GRI Standards in accordance with Core Option and AA1000 Assurance Standard (2008) Type 1, Moderate level assurance.

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2008) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity

ETERNAL has demonstrated a commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to investors, customers, employees, suppliers, government, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. For future reporting, ETERNAL may proactively consider having more direct two-ways involvement of stakeholders during future engagement. Furthermore, systematic stakeholder engagement, executed properly, is also encouraged to be implemented specifically to increase accountability to a range of stakeholders.

Materiality

ETERNAL has established effective processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders. It is recommended that the approach and criteria applied to identify materiality could be more precise in order to obtain the material topics specifically.

Responsiveness

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

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, ETERNAL's CSR Report of 2018, is adequately in line with the GRI Standards in accordance with Core Option. The material topics and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material topics and boundaries, and stakeholder engagement, GRI 102-40 to GRI 102-47, are correctly located in content index and report. For future reporting, it is recommended to have more descriptions of ETERNAL's involvement with the impacts for each material topic (103-1), and how efforts were given to mitigate the impacts. When reporting on goals and targets for each material topic, the expected results are suggested to be set, if applicable, with quantitative objectives. Moreover, developing a unified data collection procedure for each site such as online tool is suggested to maximize the efficiency and reliability.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.

David Huang
Senior Director
Taipei, Taiwan
27 May, 2019
WWW.SGS.COM



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-8

TWLPP5008 Issue 1905