長春集團
Chang Chun Group CSR Report

2017年企業社會責任報告書

關於此報告

本報告書延續 2016 年長春集團對於永續發展的理念，自我定位為「勤勉務實的誠信立業者」、「值得信賴的材料供應者」、「與環境共榮的永續製造者」及「創造社會價值的責任承擔者」，同時將永續精神推展至海外重要生產據點。透過本報告書向海內外利害關係人揭露長春集團 2017 年企業社會責任實踐狀況，攜手海內外利害關係人共創美好的永續未來。

報告書範疇邊界

長春集團於 2014 年成立總管理處，將長春人造樹脂廠股份有限公司（簡稱長春樹脂）、長春石油化學股份有限公司（簡稱長春石化）、大連化學工業股份有限公司（簡稱大連化工）合併為長春集團（為三家公司統稱）。本報告書範疇邊界包含長春集團之台北總公司及台灣各廠區，並於今年度起納入長春集團海外六個生產工廠。詳細資訊請見 1.1.1 公司簡介。

報告書揭露期間與發行日期

長春集團將每年定期發行前一年度之企業社會責任報告書。上一發行版本已於 2017 年 12 月發行，現行《2017 年長春集團企業社會責任報告書》則於 2018 年 12 月發行，揭露期間為 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，為呈現逐年變化趨勢，本報告書部分資訊涵蓋 3 年度數據（溯及至 2015 年度），其他數據資料揭露範圍若與前述有異，將於該章節中詳加註明。

報告書內容彙編與稽核

本報告書內容由長春集團 CSR 執行秘書處、四個 CSR 工作小組、台北總管理處各部門、全台各廠與海外六廠提供資料彙編而成。為確保報告書內容正確無誤且符合利害關係人期待，所有內容皆經長春集團 CSR 委員會核可後對外發布。

報告依循標準

本報告書內容架構依循全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative, GRI）於 2016 年發布之永續性報導準則（GRI Standards）撰寫，並以核心選項（Core）進行相關指標的資訊揭露，完整呈現出長春集團在經濟、環境及社會面向之重大主題管理方針與執行績效。

聯繫窗口

如對於報告書內容有任何問題，歡迎與我們聯繫。

長春集團 企業社會責任執行秘書處 莊博雅經理、張可蝶

地址／台北市中山區松江路 301 號 9 樓

電話／02-7743-1506； 02-7743-1523

E-mail ／ ccpgcsr@ccp.com.tw

目錄

關於此報告 1
永續策略回顧與展望 4
2017 年長春集團 CSR 重點績效 6
重大主題鑑別 7

1 勤勉務實的誠信立業者

1.1 長春集團介紹 16
1.1.1 公司簡介 16
1.1.2 經營理念與方針 17
1.1.3 產品介紹及營運據點 18
1.2 公司治理 22
1.2.1 財務績效 22
1.2.2 公司治理架構 24
1.3 永續經營策略 25
1.3.1 CSR 治理與管理組織 25
1.3.2 外部參與 30
1.4 誠信經營與風險管理 32
1.4.1 誠信經營 32
1.4.2 法規遵循 33
1.4.3 風險管理 33

2 值得信賴的材料供應者

2.1 產品動能 38
2.1.1 綠色製程與產品 38
2.1.2 化學品管理 42
2.1.3 產品品質 44
2.1.4 顧客溝通 44
2.2 責任化學 47
2.2.1 職場安全 47
2.2.2 製程安全 51
2.2.3 重大事件處理與應變 53
2.3 永續性採購政策 56
2.3.1 供應商行為準則宣導 56
2.3.2 供應商管理體系 57
2.3.3 本地採購 60
2.3.4 包材減量及循環管理 60

3 與環境共榮的永續製造者

3.1 環境管理與投資 64
3.1.1 環境管理 64
3.1.2 環保經費相關支出 65
3.2 氣候變遷與節能減排 66
3.2.1 能源管理與節能 66
3.2.2 溫室氣體排放 71
3.2.3 氣候變遷調適 73
3.3 水資源管理 74
3.3.1 用水管理 74
3.3.2 廢水處理 77
3.4 廢棄物管理 78
3.4.1 空氣污染物排放 78
3.4.2 廢棄物處理 80

4 創造社會價值的責任承擔者

4.1 利害關係人溝通 84
4.1.1 利害關係人議合 84
4.1.2 企業人權管理 88
4.1.3 社會參與 89
4.2 人才薈萃 94
4.2.1 雇用狀況 94
4.2.2 員工福利 99
4.2.3 勞資關係及溝通 102
4.3 人才培育 103
4.3.1 教育訓練 103
4.3.2 健康職場環境 105

GRI 準則對照表 108

永續策略回顧與展望

化工產業對於帶動整體科技及人類社會發展功不可沒。隨著地球暖化、極端氣候、空汙與水資源匱乏等新興風險浮現，經營環境也面臨了新挑戰。在全球景氣回揚，2017 年集團獲利創新高，2018 年度營收亦可望成長之下，未來長春將更著重創新循環及永續經營，並開拓東協、印度等新興市場。

架構推動，永續發展

我們於 2017 年成立企業社會責任（CSR）委員會以強化集團 ESG「環境、社會、治理」機制運作，期許最有效地整合內外部資源來推動永續發展。初期我們觀察到了 CSR 與本業結合的好處，也藉由自願性的 CSR 資訊揭露，讓利害關係人能更了解長春的努力。未來我們將依循所設立的短、中、長期目標持續檢討精進。

人才培養，安全第一

「人」是集團最重要的資產，透過優良的「選」、「育」、「用」、「留」制度培養優秀人才。2017 年共安排近 570 位海內外主管參與學習，以提升管理職能、統一管理思維與優化管理技巧為管理階層的訓練重點。

基於產業特性，我們除了強化安全生產外，特別重視員工的健康安全，要求每個長春人必須內化安全行為至生活和工作中。長春系統性地建立了職業健康管理架構，2017 年度勞工健康照顧率及特別危害健檢率皆達 100%。

在我們的努力下，2017 年集團新進人員人數約達 300 位、集團近三年國內員工流動率平均在 2% 以下。另外，台灣各營運據點招募對象更以當地社區子弟為優先考量，深耕產業在地化。

創新產品，綠色製程

長春集團以成為高值化的綠色產業供應者為使命。如近年在全球抗暖化及改善空氣品質趨勢下，我們的鋰電池銅箔正迎合快速成長的電動車鋰電池需求。長春的產品、技術自主並全力支持創新研發，同時垂直整合產線以創造經濟收益也減少環境衝擊。2017 年集團累計取得專利 771 件，每年投入產學合作、學術研究機構、自行開發等超過 3.73 億元。

在營運面，我們做好源頭管理以減少能資源消耗，同時降低能源價格波動及供給風險。長春開發全球唯一的製程碳捕捉技術，年二氧化碳回收最多可達 10.3 萬公噸，作為合成醋酸的原料。另 2017 年海內外廠區皆已 100% 導入綠色會計；因應未來碳有價化趨勢，我們也規劃增加碳成本相關報表。在再生能源投資上，苗栗廠的太陽能發電設備 2018 年啟用後，預計每年最大發電量達 260 萬度，可減少 1,600 公噸二氧化碳排放。

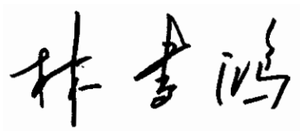
價值串聯，共創永續

我們透過本地採購、規範宣導、回收材料及供應商管理體系等面向推廣永續採購政策，除提升管理效益並與供應鏈共同成長外，也提升產品與服務價值並反饋給供應商。

集團 2017 年推動供應商 CSR 宣導活動，海內外供應商大部分已簽署 CSR 聲明書，預計 2019 年簽署率達 100%。此外，2017 年長春對承攬商進行培訓及測驗逾 20,000 人次。

2017 年我們首度發行 CSR 報告書後，獲得客戶、員工、供應商等之正面迴響。2018 年發行的這本將中國各工廠和馬來西亞、新加坡廠納入範疇，針對集團重大議題更完整地進行揭露。預計自 2018 年底起，全集團將 ISO 品質、環境、安全衛生管理系統依循 CSR 的目標來實施，讓長春的 CSR 與日常工作更無縫接軌。

總裁



董事長

2017 年長春集團 CSR 重點績效

治理

- 長春樹脂、長春石化、大連化工 EcoVadis 所評核全球 4 萬多家公司中，ESG 績效整體表現位在 ***前 30%***，獲得 ***銀牌獎章***
- 法令遵循與反貪腐教育訓練台灣訓練比率達 ***98%***

產品

- 共擁有 ***771 件專利***，較 2016 年新增 32 件專利
- 提供國內外客戶共 ***2,000 多份***安全資料表（SDS）和 ***250 份*** GHS 標籤，並因應客戶所在地區，提供各種官方語言版本，讓客戶清楚了解產品資訊
- 特有醋酸製程，回收使用 ***103,256 t CO_2*** 作為原料

環境

- ***100%*** 導入綠色會計
- 氮氧化物（NOx）及粒狀污染物分別較 2016 年減少 ***968 公噸*** 及 ***91 公噸***
- 主要節能減碳及節水措施，節電量共 ***7,472 萬度***、節省蒸汽共 ***109,971 公噸***、減少 ***27,706 t CO_2e*** 排放量、節水量共 ***1,759 千公秉***
- 全集團汽電共生廠投入巨額資金 ***消除白煙改善工程***，廣獲產官學各界推崇
- 各廠增設污泥乾燥機，每年污泥總量從 13,788 公噸減量為每年 6,480 公噸，相較增設前 ***減少 52%***
- 台灣工廠投入之環保費用與 2016 年度相比 ***增加 46%***
- 製程安全管理，以 PDCA 精神持續改善，並參考國際標準 API RP 581 制定稽核手冊，使稽核結果以量化方式呈現，同時也導入外部第三方專家稽核，提高稽核成效

社會

- 勞資關係良好，海內外共有 ***九個工會***，重視員工權益
- 長春集團員工育嬰留職停薪復職率 ***100%***
- 台灣地區舉辦員工教育訓練總時數 ***138,250 小時***，參與人次達 61,733 人次；海外地區舉辦員工教育訓練總時數 ***112,269 小時***，參與人次達 ***39,595 人次***。
- 長春 E 學院平台已紀錄有 ***200 堂*** 實體課程班次、***240 堂*** 線上課程班次，共有超過 ***5 萬人次*** 登錄閱讀
- 長春 E 學院共有登錄證照種類 ***114 種***、共存有 ***9,882 筆*** 證照資料

重大主題鑑別

長春集團重視利害關係人的需求與期許，利用問卷調查分析出利害關係人所關注的議題，作為報告書資訊揭露的參考與制訂企業社會責任政策的依據，以利與不同的利害關係人進行有效溝通。主要分析步驟如下：

1. 利害關係人鑑別

依據 AA1000 SES 2015 利害關係人議合標準中之五大原則，鑑別主要利害關係人，透過問卷收集各部門 CSR 代表之意見，鑑別長春集團主要利害關係人共 7 類，包括員工、供應商（含產品、貨運服務、工程等類型）、客戶、政府／主管機關、股東／合資企業、社區居民、同業公會。

2. 主題清單產出

在重大主題鑑別上，收集 CSR 委員會與各部門 CSR 推動成員之意見，列出與長春集團核心本業之議題，同時，歸納出 7 類主要利害關係人族群的關注議題，並參考 GRI 準則的重大主題、石化業永續趨勢、同業標竿企業、社會事件或時事有關之議題等，列出 26 項永續議題清單。與 2016 年的議題相比，調整了四項主題：

原重大主題	調整後之主題	原因說明
• 公司治理 • 股東權益	**公司治理**	由於此兩類主題皆屬於治理面，故整併至公司治理議題中討論
• 勞動政策與權益保護 • 勞資關係	**勞雇關係與勞動條件**	依據國際永續評等機構與標竿企業議題，整併議題
• 客戶溝通與申訴管理	**客戶關係管理**	依據標竿企業議題，以及長春與客戶長期互動狀況，將議題調整
• 重大事件處理應變與保險機制	**重大事件處理與應變**	議題名稱調整

3. 重大主題分析結果

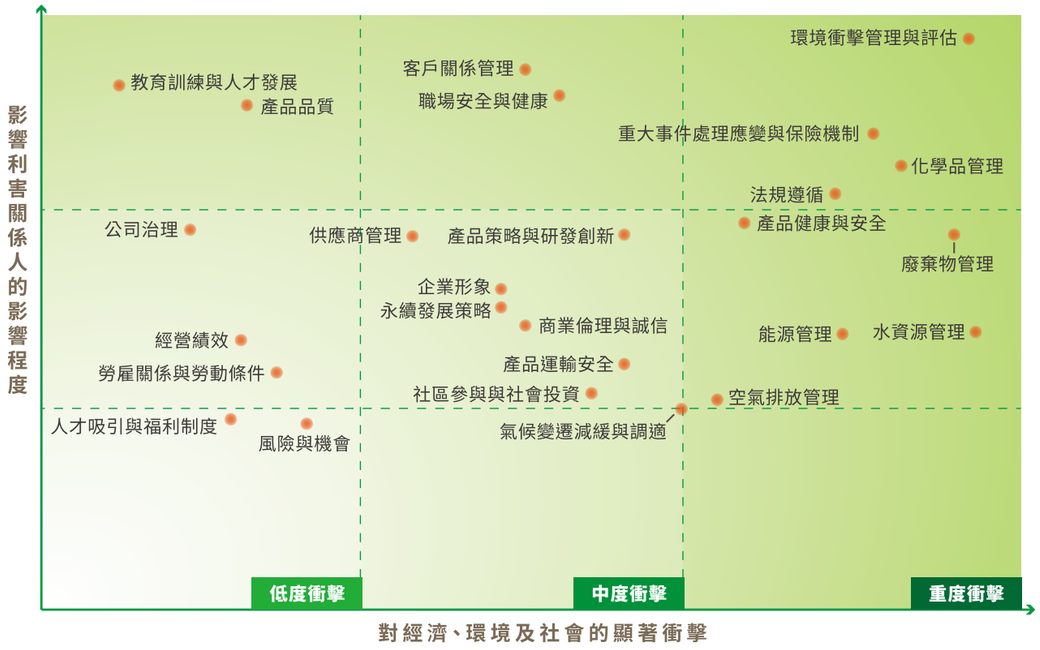
集團去年採用 GRI G4，今年因應改版成 GRI 準則以及擴大邊界至海外各廠，調整重大主題分析方法學。對於經濟、環境及社會的衝擊程度調整重大主題鑑別問卷，發放給各部門 CSR 推動成員與海外六個廠區之高階主管，共回收 37 份。2016 年發放的外部利害關係人 110 份有效問卷內容中，針對不同永續議題對利害關係人的評估與決策衝擊仍作為今年重大主題矩陣的數據參考資料，並加入今年回收的 37 份問卷數據，作為今年度的調整依據。

針對回收之 147 份問卷綜合評析，依據「經濟、環境及社會的衝擊程度」與「影響利害關係人決策的顯著程度」進行排序，完成初步排序後，經由 CSR 委員會內部討論，並呈報董事長與三間公司總經理，產出 2017 年長春集團重大主題矩陣。其中，對應 GRI 準則主題時，因產品品質主題對公司 CSR 所產生的衝擊以及對重要利害關係人的影響甚高，因此考量依據 GRI 準則精神增設產品品質管理方針，作為此報告書揭露依據。我們亦將分析結果作為與利害關係人溝通及執行永續經營策略的重要參考。

重大主題對於長春集團的意義

重大主題	對長春集團的意義
產品品質	我們承諾提供給客戶滿意的產品與服務，並與顧客和供應商一起成長，透過努力與創新以改善品質，確保所有的品質活動，符合政府法令和產品相關法規與客戶的要求。
教育訓練與人才發展	「人才」是長春集團歷久彌新的基石，「人才培育」是人力資源發展的重要元素，更是立足國際化競爭舞台的堅強實力。教育訓練與人才發展對長春集團的意義，以三方面進行說明： 從集團面－ • 是長春集團持續發展的 DNA，也是儲備績優幹部的搖籃 • 是長春集團文化傳承的風帆，更是專業知識分享的渠道 從組織面－ • 是全面進化主管的管理能力、積極導入跨世代的教練模式 • 是提供多元彈性的學習工具、合理縮短優質人才到位時程 • 是催化自我成長發展他人的學習性組織、朝向提升品質持續改善的品質目標 從員工個人面－ • 從技師質變成講師，提高員工自我價值 • 從觀念蛻變成行為，塑造個人美好人生
法規遵循	長春集團本於「誠信立業」為經營發展的初衷，為減免營運上的法律風險，完善公司治理制度，得以永續經營，即視法規遵循為營運的基石。
客戶關係管理	顧客至上是長春集團的核心價值，為了提供客戶最好的服務品質，建立一個全力以赴的營業團隊作為客戶與企業之間的溝通橋樑，並持續不斷改善並從顧客角度思考，與客戶共同獲利、創造長春與顧客雙贏的最大社會價值。
職場安全與健康	工作場所的安全與衛生，一直都是長春集團的核心精神，更是化工業不能忽視的重大議題。我們透過 OHSAS 18001、PSM 推行致力於優化製程、完善防護設施、推動污染防治及防範職業災害的管理系統，透過不斷檢視與改善的執行策略，建立安全、健康及舒適的工作環境。
環境衝擊管理與評估	長春集團體認關懷社會與保護地球是企業追求永續經營的要務，為善盡對環境的責任，落實循環經濟理念，我們承諾在經營活動過程中，做好污染防治及持續改善的工作，以減少對環境所造成的衝擊。
重大事件處理與應變	長春集團的重大事件處理與應變係為防止工作場所產生火災、爆炸、中毒、和當地意外污染等重大事件，用以預防並消弭可能造成之人員、設備及財產損失。
化學品管理、產品健康與安全	長春集團為主要化學產品製造業，其運作及發展仰賴於化學品的有效管理，來降低化學品運作之風險以保障員工的健康安全，以及持續提升產品有關健康與安全的法規符合度需求。
廢棄物管理	為避免廢棄物污染影響環境，造成二次公害發生，長春集團於各廠導入環境管理系統（ISO14001），確保工廠對廢棄物的處理、申報與清運均符合法令規範，並針對重大環境議題進行管理及因應。
能源管理	能源及溫室氣體管理為長春集團日常營運重要議題，我們持續推動節能減碳措施，改善能源使用效率，透過能源及溫室氣體管理減少氣候變遷的衝擊，並降低能源價格波動及能源供給所帶來的風險。
水資源管理	水資源供應短缺為全球共同面臨的風險，水資源枯竭亦會對企業營運帶來巨大挑戰。長春集團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，每減一分用水，就少一分風險。
空氣排放管理	長春集團致力為自己、也為我們下一代提供一個清新的環境，亦重視民眾能夠呼吸健康空氣，持續改善空氣污染是我們應盡的責任與義務

長春集團重大主題矩陣圖



重大主題之範圍與邊界

衝擊程度	議題	GRI 準則對應	利害關係人							管理方針及有關資訊		頁碼
			員工	供應商	客戶	政府／主管機關	股東／合資企業	社區居民	同業公會	對應章節		
重度衝擊	**環境衝擊管理與評估**	• 社會：當地社區	●			●		●		3.1	環境管理與投資	64
	重大事件處理與應變	• 社會：當地社區	●	●	●	●	●	●	●	2.2.3	重大事件處理與應變	53
	法規遵循	• 環境：有關環境保護的法規遵循 • 社會：社會經濟法規遵循	●	●	●	●	●	●	●	1.4.2	法規遵循	33
	化學品管理	• 社會：顧客健康與安全、行銷與標示	●		●	●		●	●	2.1.2	化學品管理	42
	產品健康與安全	• 社會：顧客健康與安全	●		●	●	●			2.1.2	化學品管理	42
	廢棄物管理	• 環境：廢污水及廢棄物	●			●		●	●	3.4	廢棄物管理	78
	能源管理	• 環境：能源	●			●				3.2.1	能源管理與節能	66
	水資源管理	• 環境：水、廢污水及廢棄物	●			●		●		3.3	水資源管理	74
	空氣排放管理	• 環境：排放	●			●		●		3.4.1	空氣污染物排放	78
	客戶關係管理	• 社會：顧客健康與安全、行銷與標示、客戶隱私	●		●		●			2.1.4	顧客溝通	44
	職場安全與健康	• 社會：職業安全衛生	●			●				2.2.1 2.2.2 4.3.2	職場安全 製程安全 健康職場環境	47 51 105
	產品品質	• 產品品質 • 社會：行銷與標示	●		●		●			2.1.3	產品品質	44
	教育訓練與人才發展	• 社會：訓練與教育	●							4.3	人才培育	103

註：● 表示議題會在此邊界產生衝擊

衝擊程度	議題	GRI 準則對應	利害關係人							管理方針及有關資訊		頁碼
			員工	供應商	客戶	政府／主管機關	股東／合資企業	社區居民	同業公會	對應章節		
中度衝擊	**企業形象**	• 經濟：市場地位	●				●	●	●	1.1.1	公司簡介	16
	公司治理	• 一般揭露：治理、倫理與誠信 • 經濟：經濟績效	●		●	●	●			1.2	公司治理	22
	經營績效	• 經濟：經濟績效	●				●			1.2.1	財務績效	22
	供應商管理	• 經濟：採購實務 • 環境：供應商環境評估 • 社會：供應商社會評估	●	●						2.3	永續性採購政策	56
	產品策略與研發創新	• 社會：行銷與標示 • 經濟：經濟績效	●		●					2.1.1 2.1.2	綠色製程與產品 化學品管理	38 42
	商業倫理與誠信	• 一般揭露：倫理與誠信 • 經濟：反貪腐、反競爭	●	●	●					1.4.1	誠信經營	32
	永續發展策略	• 一般揭露：策略、治理、組織概況	●	●	●		●		●	1.3	永續經營策略	25
	勞雇關係與勞動條件	• 社會：勞雇關係、勞／資關係、不歧視、結社自由與集體協商、童工、強迫與強制勞動、人權評估	●			●				4.1.2 4.2.3	企業人權管理 勞資關係及溝通	88 102
	產品運輸安全	• 社會：顧客健康與安全	●	●	●	●		●		2.3.2	供應商管理體系	57
	氣候變遷減緩與調適	• 環境：物料、能源、水、排放	●			●	●		●	3.2	氣候變遷與節能減排	66
	社區參與與社會投資	• 社會：當地社區 • 經濟：間接經濟衝擊	●			●	●	●		4.1.1 4.1.3	利害關係人議合 社會參與	84 89
低度衝擊	**人才吸引與福利制度**	• 社會：勞雇關係、勞 / 資關係	●			●				4.2.1 4.2.2	雇用狀況 員工福利	94 99
	風險與機會	• 一般揭露：策略	●				●			1.4.3	風險管理	33

註：● 表示議題會在此邊界產生衝擊

1

勤勉務實的誠信立業者

1.1 長春集團介紹

1.2 公司治理

1.3 永續經營策略

1.4 誠信經營與風險管理

隨著集團總管理處在 2014 年的成立，公司治理、法規遵循、以及風險管理皆被納入了集團層級的統合管理。自 2016 年起，我們進一步建置了 CSR 治理機制，以企業公民自許，將環境、社會、供應鏈的議題加入長春治理的範疇中，希冀透過系統性、整合性的方式善加連結各子公司的資源及專業，確保集團的永續經營。

1.1 長春集團介紹

長春集團主要由三間公司所組成，透過三位創辦人以無私的心胸，日夜精勵努力，長久合作無間，歷經六十餘載寒暑而不變。

1.1.1 公司簡介

1949 年，長春集團的三位創辦人廖銘昆先生、林書鴻先生與鄭信義先生以新台幣五佰元資本，創立了長春人造樹脂廠，為長春企業集團播下了第一顆種子。

1964 年，長春石油化學公司成立，這是長春企業集團的第二家核心公司，利用苗栗出產的天然氣生產甲醇，此乃台灣石化工業之先鋒。1979 年，大連化學工業公司成立，生產醋酸乙烯單體，這是長春企業集團的第三家核心公司。

長春集團積極拓展國際版圖，透過三家核心公司，在中國大陸主要有四個生產據點，從北至南分別為長春化工（盤錦）有限公司、長連化工（盤錦）有限公司（成立於 2011 年）、長春化工（江蘇）有限公司（成立於 2002 年）、大連化工（江蘇）有限公司（成立於 2003 年）、長春化工（漳州）有限公司（成立於 2003 年）；在東南亞地區主要有三個生產據點，分別為長連（新加坡）有限公司、長春（新加坡）有限公司（成立於 2010 年）、大連化學工業（馬）股份有限公司（成立於 1998 年）、長春印尼有限公司（成立於 1992 年）。

集團擁有產品上百種，包括泛用化學品、合成樹脂、熱硬化塑膠及高性能工程塑膠、電子材料、半導體用化學品等，對產業發展及人類生活的提升，有很大的貢獻。

長春集團 CHANG CHUN GROUP
台北市松江路 301 號 7 樓

公司所有權的性質與法律形式	股份有限公司		
公司正式名稱	**長春人造樹脂廠股份有限公司** 高雄市大寮區大發工業區華西路 8 號	**長春石油化學股份有限公司** 台北市松江路 301 號 7 樓	**大連化學工業股份有限公司** 高雄市大寮區大發工業區華西路 8-1 號
台灣營運據點	長春樹脂新竹廠 長春樹脂彰濱廠 長春樹脂麥寮廠 長春樹脂大發廠 長春樹脂高雄廠	長春石化苗栗廠 長春石化麥寮廠 長春石化大發廠	大連化工麥寮廠 大連化工大發廠 大連化工高雄廠

海外營運據點	簡稱	財務合併主體	說明
長春化工（江蘇）有限公司	長春化工常熟廠	長春樹脂	長春樹脂與長春石化之合資公司
長春化工（漳州）有限公司	長春化工漳州廠	長春樹脂	長春樹脂之獨資公司
長春（新加坡）有限公司	長春新加坡廠	長春樹脂	長春樹脂與長春石化之合資公司
長春化工（盤錦）有限公司	長春化工盤錦廠	長春石化	長春樹脂與長春石化之合資公司
長連化工（盤錦）有限公司	長連盤錦廠	大連化工	長春樹脂、長春石化、大連化工之合資公司
大連化工（江蘇）有限公司	大連化工江蘇廠	大連化工	大連化工之獨資公司
長連（新加坡）有限公司	長連新加坡廠	大連化工	長春樹脂、長春石化、大連化工之合資公司
大連化學工業（馬）股份有限公司	大連化工馬來廠	大連化工	大連化工之獨資公司

註：為呈現報告書相關數據，依循合併報表編列原則，標示各公司合併主體。

1.1.2 經營理念與方針

經營理念——

誠信立業
「誠信」是長春經營理念的精髓，以誠信相待，使所有顧客都能安心地獲得長春的服務，並得到政府、員工、供應商與社會的信賴。

顧客至上
在「提升品質、滿足顧客」之品質政策下長春集團產品暢銷全球，從原料的購入到產品交達客戶的品質滿意度，都受到嚴密的檢驗。

創意革新
長春集團長期以來維持 10% 的人力資源於研究創新，結合逐年累積的專業技術，已發展出上百種產品、構成完備的垂直及水平整合產品鏈。

經營方針——

勤勉務實，同心協力。與顧客攜手共成長。研發創新，貢獻社會。

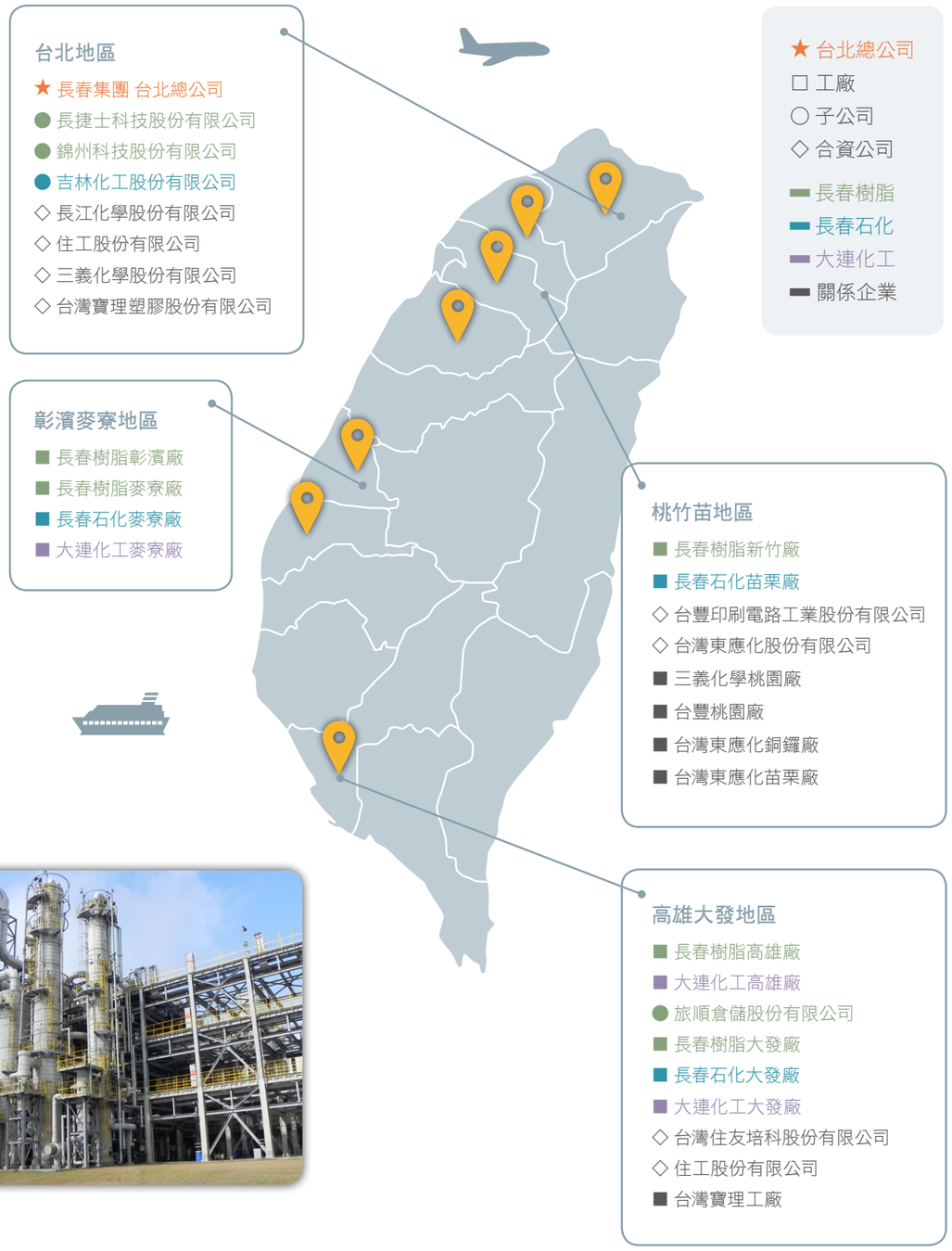
長春秉承「環境是人類最寶貴資產，環境保護是我們應負責任」引進世界最先進的技術及設備，並持續不斷的精進製程、推動工業減廢、落實污染預防，並研發各項技術，提升污染處理效能，將「環境的永續」列為集團的首要目標之一，力行環保善盡社會責任，邁向永續經營。

1.1.3 產品介紹及營運據點

長春集團的產品在石化業之上、中游具重要地位，可廣泛作為許多產業最終產品之原料，有關各公司主要產品以及可應用的行業別說明如下，另各產品的主要說明可見本集團網站「應用產業」、「產品分類」與電子型錄。

	主要產品	產品主要應用類別	產品銷售主要國家
長春樹脂	環氧樹脂、工程塑膠、丙二酚、銅面積層板及苯酚	電子、塗料及熱硬化性成型材料	台灣、中國大陸、日本、韓國、東南亞及美國
長春石化	銅箔、雙氧水、電子級化學品、抗氧化劑及聚乙烯醇	化學、紡織、塗料、樹脂、半導體、醫藥、電子、造紙、塑膠	台灣、中國大陸、日本、韓國、東南亞、美國、歐洲及南非
大連化工	醋酸乙烯、醋酸乙酯、VAE 乳膠、VAE 粉末、1,4-丁二醇及 PTMEG	化學、塗料、樹脂、接著劑、油漆、土木建築、彈性纖維	台灣、中國大陸、亞洲、美洲、澳洲及歐非等地區

台灣營運據點



全球營運據點

□ 工廠
○ 子公司
◇ 合資公司

長春樹脂
長春石化
大連化工
關係企業

遼寧省盤錦市
- 長春化工（盤錦）有限公司
- 長連化工（盤錦）有限公司

天津市
- 長龍化工（深圳）天津分公司

山東省青島市
- 長龍化工（深圳）青島分公司

江蘇省揚州市
- 大連化工（江蘇）有限公司

江蘇省常熟市
- 長春化工（江蘇）有限公司
- 長春封塑料（常熟）有限公司
- ◇ 艾迪科精細化工（常熟）有限公司
- ◇ 長春應化（常熟）有限公司
- ◇ 優必佳樹脂（常熟）有限公司
- ◇ 捷時雅精細化工（常熟）有限公司
- ◇ 長春和益精細化工（常熟）有限公司

江蘇省蘇州市
- 長龍化工（深圳）江蘇分公司

上海市
- ◇ 長連旭（上海）貿易有限公司

廣東省東莞市
- ■ 台豐常平廠

廣東省深圳市
- 長龍化工（深圳）有限公司

廣東省廣州市
- ◇ 廣東申星化工有限公司

福建省漳州市
- 長春化工（漳州）有限公司

德國 杜塞道夫
- 長春大連（德國）有限公司

印度 孟買市
- 長春印度有限公司
  於 2018 年 10 月正式成立

美國 賓夕法尼亞州
- 長春（美國）有限公司

日本 東京
- 長春（日本）有限公司

馬來西亞 柔佛州
- 大連化學工業（馬）股份有限公司

韓國 首爾
- 長春（韓國）有限公司

新加坡 裕廊島
- 長連（新加坡）有限公司
- 長春（新加坡）有限公司

印尼
- 長春化工（印尼）有限公司

1.2 公司治理

長春集團堅持營運透明，依循《公司法》、《證券交易法》等法規設立董事會；同時注重股東權益及員工福利。長久以來，董事會持續精進公司治理制度並進行自我檢視，以強化同仁的法遵意識及對子公司之督導管理，同時深化集團企業社會責任，強調永續經營理念，追求利害關係人利益極大化。

2014 年集團成立總管理處，由三家公司高階主管組成決策團隊，其中董事長為執行長，三位總經理分別為財務長、技術長與營運長，透過總管理處轄下的各本部處室整合集團資源與資訊，挹注於三家公司各生產廠區及海外據點中。期望從集團本業出發，著重於公司治理、環境保護與社會關係三個面向，以用心的產品與服務，為社會創造美好生活。

長春集團總管理處組織圖請參看長春集團官方網站。

1.2.1 財務績效

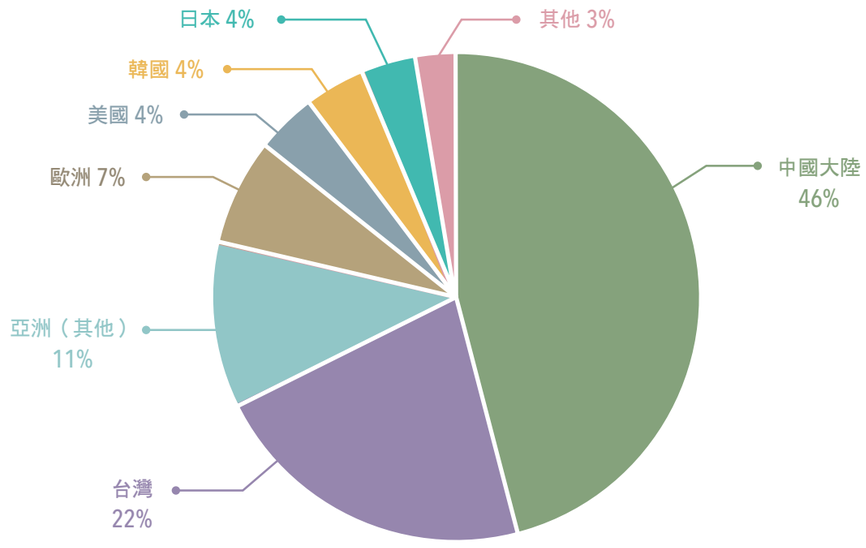
長春集團 2017 年營收及獲利仍維持穩健成本，銷售遍及全球並持續加強歐美及新興市場的開發。

長春集團穩健的財務績效致使當年度有盈餘時，得以分派股息的方式回饋股東。三公司董事會均擬定 2017 年盈餘分派案，於 2018 年發放。

良好的財務績效主要表現在營業收入的成長與獲利能力的持續提升，這是企業能否永續經營的關鍵。而長春集團近期良好的財務表現，長期穩定地創造更高的經濟價值而獲得中華信評長期 tw AA- 的信用評等。

參考網址

營收銷售區域分布



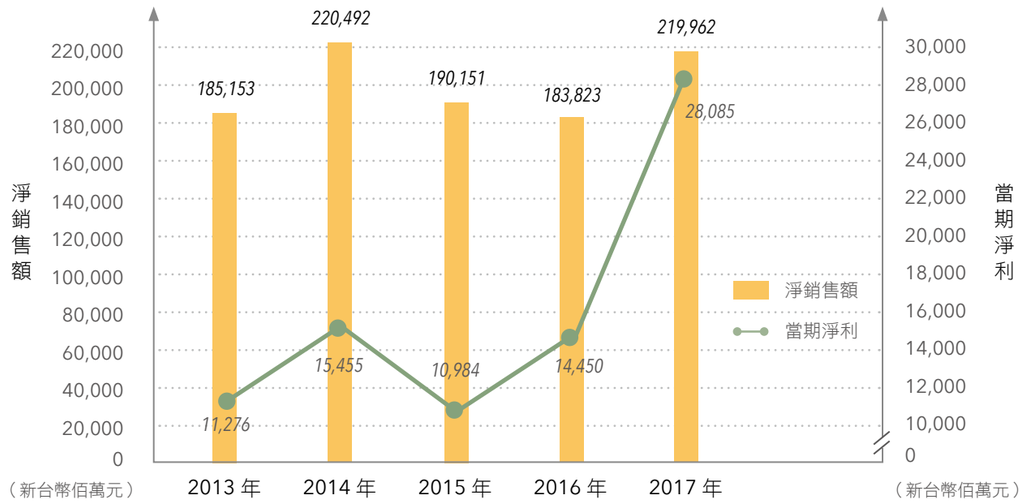
2013 年至 2017 年長春集團營運績效

單位：新台幣佰萬元

年份	2013	2014	2015	2016	2017
淨銷售額	185,153	220,492	190,151	183,823	219,962
當期淨利（稅前）	11,276	15,455	10,984	14,450	28,085
總資產	244,985	255,438	240,902	239,043	256,478
總負債	115,127	115,236	99,206	88,133	93,782
總股東權益	129,857	140,202	141,696	150,911	162,697

註：此張表為會計師查核簽證或核閱合併財務報表數字，除本報告書的邊界之外，也包含合併子公司之資訊。

2013 年 - 2017 年長春集團淨銷售額與當期淨利（稅前）趨勢



長春集團 2017 年營運績效－公司別

單位：新台幣佰萬元

項 目	長春樹脂	長春石化	大連化工
淨銷售額（或利息淨收益）	104,201	115,761	64,878
當期淨利（稅前）	10,303	17,782	8,641
當期淨利（稅後）	8,110	14,790	7,131
總資產	106,044	150,434	59,730
總負債	38,520	55,262	15,877
總股東權益	67,524	95,173	43,853

註：1. 此張表為會計師查核簽證或核閱合併財務報表數字，除本報告書的邊界之外，也包含合併子公司之資訊。
2. 依財務準則相關規定，長春樹脂為一獨立合併個體；長春石化合併個體中已包含大連化工，上列長春石化金額已包含大連化工。

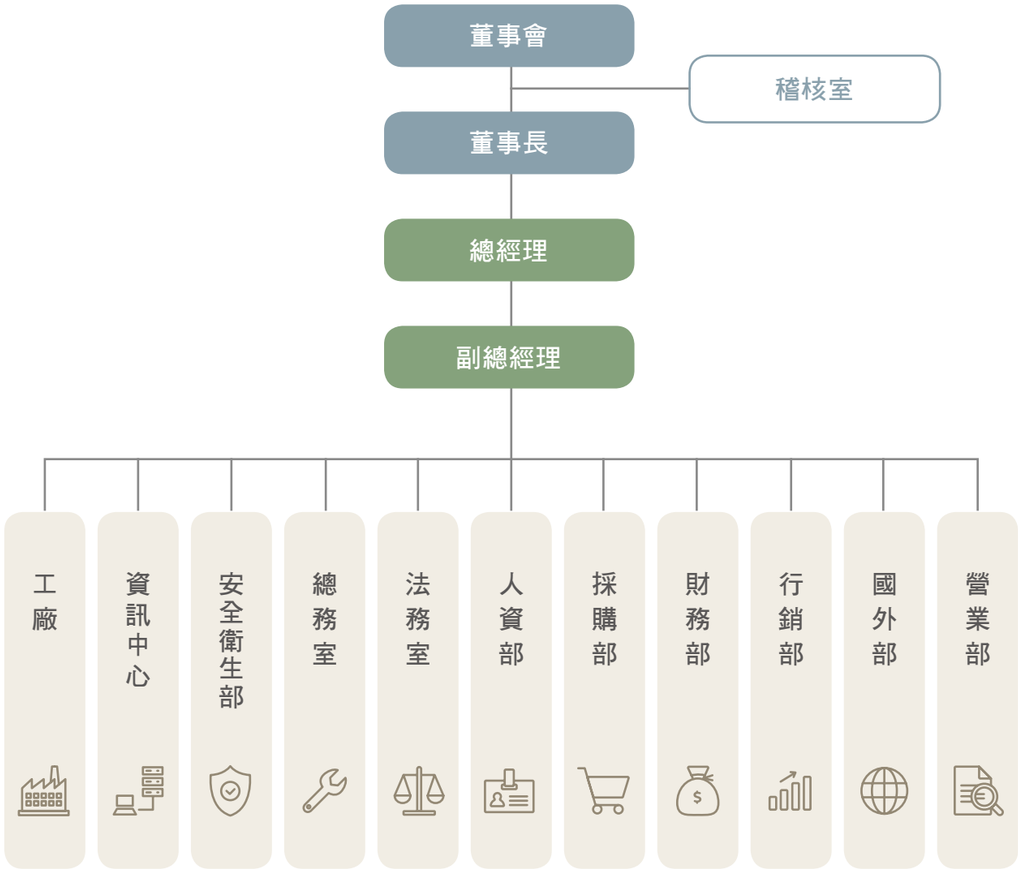
1.2.2 公司治理架構

長春集團之公司治理由各公司董事會進行有效性監督及策略性指導。由專責稽核人員，針對各公司與部門進行作業查核，確保業務運行中無不法舞弊、資訊正確、即時揭露及恪遵各項法令。監察人透過稽核報告及財務報表查核了解公司實際運作情況並提出建議。

其次，董事會原則上每季舉行一次，必要時增加開會頻率。董事會於每季聽取總經理、副總經理等經營團隊報告，並與經營團隊成員對話。由經營團隊向董事會提出公司願景與策略，由董事會評定公司策略的可行性並督促完成時程。

長春集團各公司董監事選任程序均依照相關法令及嚴謹的遴選評核，除考量專業管理能力外，對個人品行及領導能力均非常重視，確保專業性與獨立性，為集團各公司未來的發展提供最適切之策略指導。2017 年三公司各舉行 4 次董事會議。2017 年 12 月修正了三公司「董事會議事辦法」部分條文，進一步細化董事會議依法應提列討論事項，加強董事對公司治理功能的提升。

董事會成員及監察人專業經歷及相關討論事項，已公開揭露於集團各公司年報，長春樹脂、長春石化及大連化工之公司治理架構如下圖所示。



1.3 永續經營策略

長春集團自創始即基於企業之社會責任，在追求企業盈餘成長與未來永續經營的同時，致力扎根於經營理念及形塑企業文化，尋求環境友善與企業成長的共榮共享。

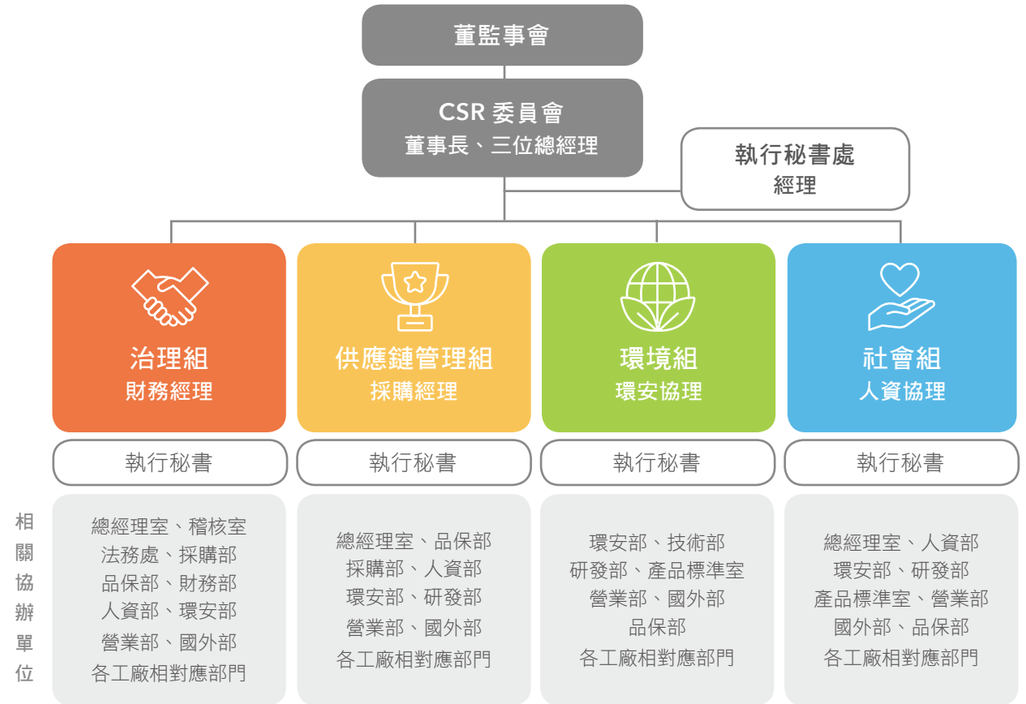
本集團致力於發展以核心本業為基礎的永續策略，因此在規劃上以務實為走向，策略主軸包含社會、環境、公司治理及供應鏈管理四個面向。在環境面上：持續增進能資源使用效益，精進產品製程和原料，朝向再利用製程副產品、開發石化替代原料等方向，以達循環經濟之目標；在社會面向上：集團外延續與深化產學合作內容，並與社區保持良好互動，集團內促進幸福職場，並強化職場安全文化；在公司治理面向上，藉由制度化管理進一步落實誠信治理，並逐步公開揭露企業社會責任績效，強化與利害關係人之溝通；在供應鏈管理上漸進式地納入 ESG 管理概念，陪伴供應商成長。

1.3.1 CSR 治理與管理組織

長春集團於 2017 年成立 CSR 委員會，依循集團組織架構由董事長擔任主任委員、三位總經理擔任副主任委員，於下設立執行秘書處以及治理組、社會組、環境組和供應鏈管理組，執行秘書處執行主任與各組組長由主要負責部門主管擔任，並為委員會委員。

CSR 委員會由執行秘書處負責確認 CSR 各項工作之執行與落實，並支援各協辦部門，與各工廠代表進行議題整合，於每季向 CSR 委員會回報永續績效以及與利害關係人溝通之成果。

長春集團 CSR 委員會架構



為實踐集團永續發展策略，CSR 委員會協同 CSR 小組共同訂定短中長期永續發展目標與行動方案，並且系統性規劃各責任單位負責執行與回報相關領域之風險議題，由 CSR 各小組負責人領導與監督執行狀況，定期向執行秘書處回報。2017 年共召開 8 次 CSR 工作小組會議及 1 次 CSR 委員會議，執行秘書處與各組向董事長與三位總經理匯報執行成果，並訂出下一年度的目標。2018 年新增產品品質之短中長期目標，CSR 小組永續發展目標與行動方案詳見下表：

治理面

●完成 ◎持續進行中

短期目標與行動方案	2017 年目標達成情況說明	中長期目標與行動方案
▶ 集團道德與廉潔		
建構集團道德規範與法遵架構 • 制訂行為準則 • 建立反貪腐調查程序並彙整年度報告 • 進行法規遵循教育訓練，並建立內部風險辨識機制 • 建立智慧財產權保護政策	● 2017 年修訂長春集團行為準則，並由經董事長簽屬認可，此行為準則對長春集團全球所有員工具有約束力 ● 2017 年透過 E-learning 進行法規遵循教育訓練，台灣訓練完成率達 98%，已訓練員工總數 4,905 人，預計於 2018 年完成海外廠教育訓練。	**落實集團道德規範** • 建立申訴、舉報管道與內部調查程序 • 強化內部教育訓練
▶ 與利害關係人共榮共生		
了解利害關係人以及其與集團之聯結性 • 藉由問卷、座談會等鑑別利害關係人 • 分析利害關係人之關注議題	● 2017 年透過 CSR 代表內部會議，分析出 7 類利害關係人，並經由發放問卷分析出利害關係人關注之議題，並揭露於 CSR 報告書中	**取得利害關係人對集團的信任與尊敬** • 建立多元且系統化的溝通管道，與利害關互動、說明其關注之議題
▶ 產品品質		
持續改善產品品質 • 集團品質系統整合 • 整合品保流程 e 化 • ISO9001:2015 改版 / IATF16949 汽車管理系統改版 • 建立品保訓練地圖 • 持續改善分析方法	● 集團品質程序書整合完成 ● 完成 ISO 9001:2015 改版、IATF 16949 之教育訓練共 18 場 ● 品檢系統升級為 QA2.0，新增 SPC 管制（Statistical Process Control）與顏色預警功能 ◎ 已於 2017 年完成品保訓練地圖之規劃，將於 2018 年執行	**產品零客訴** • 精進問題與討論 • 提升統計技術 • 重視品質變更與產品品質製程改善 • 引進自動化分析設備 • 建立知識庫
▶ 集團永續經營		
推動 CSR 治理架構 • 整合 CSR 與例行執行業務，並編列預算 • 辨識經營風險	● 已於 2017 年起編列推廣 CSR 相關預算，並於今年度依照預算計畫執行 ● 針對各項經營風險，均已由各執掌單位進行風險辨識，預防及改正等作業，並持續推動	**將集團核心價值與產品連結 CSR** • 定期評估 CSR 執行績效及管理方針
▶ 企業形象		
強化資訊透明度及建立集團 CSR 形象 • 發行 CSR 報告書 • 利用公開資訊平臺展現 CSR 成果	● 長春集團已於 2017 年 12 月發行第一本 CSR 報告書，未來每年發行，揭露 CSR 相關議題 ● 已將 CSR 報告書中英文版置於長春集團官方網站，供利害關係人下載達到有效溝通	**成為同業之 CSR 標竿** • 持續精進 CSR 策略與方案

供應鏈

●完成 ◎持續進行中

短期目標與行動方案	2017 年目標達成情況說明	中長期目標與行動方案
▶ CSR 宣導與承諾		
制定、公開供應商行為準則並要求其簽署 • 公開發佈供應商行為準則 • 向國內外廠商進行行為準則簽署之宣導	● 已於 2017 年公開發佈供應商行為準則並放置在 B2B 供應商平台網站 ◎ 向國內外廠商進行行為準則簽署之宣導，2017 年國內合約供應商 100% 簽署行為準則，2017 年 6 月起國外供應商透過往來郵件宣導	**制定永續採購政策並宣導相關理念** • 制定永續採購政策並加入供應商行為準則中宣導 • 與供應商進行 CSR 觀念交流與溝通
▶ CSR 評核管理機制		
實踐永續採購評核 • 制定供應商 CSR 評核問卷 • 向國內外廠商宣導填寫 CSR 問卷 • 改善集團採購策略	◎ 2017 年 12 月完成應商 CSR 評核問卷擬定 ◎ 預計 2018 年 3 月向國內外主要原料供應商宣導填寫 CSR 問卷，預計 2018 年 6 月完成調查	**實踐供應商 CSR 風險評估與管理** • 根據問卷結果對供應商進行風險評估 • 對供應商實施實地評核 • 透過採購策略之調整以鼓勵表揚在 CSR 政策上實踐的優秀供應商

環境面

●完成 ◎持續進行中

短期目標與行動方案	2017 年目標達成情況說明	中長期目標與行動方案
▶ 環境管理機制		
建立集團資訊化的環境管理機制 • 建立集團能環資訊平台 • 建立環境監測與環境指標 • 掌握環境資源相關數據及控管相關績效	● 完成第一階段台灣廠區廢水排放自動連續監測預警系統及執行環境法規法遵查核，後續預訂 2020 年將落實到全集團	**藉由能環資訊整合，進一步改變集團能源使用結構及優化效能** • 持續優化、修正及整合各廠管理系統 • 強化知識管理機制
▶ 因應氣候變遷及全球暖化		
確認集團溫室氣體排放量 • 接受溫室氣體方案型抵換專案輔導 • 評估產品別的溫室氣體排放量 • 2025 年為 2015 年溫室氣體淨排放量減少 10%	◎ 執行溫室氣體抵換專案共兩件，預計可抵換 19,487 t CO_2e/ 年（長春石化苗栗廠、大連化工麥寮廠）	**推動集團及工廠實踐溫室氣體減量** • 配合國家政策進程推動相關方案，例：內部碳定價、綠色會計、碳交易 • 2030 年為 2015 年溫室氣體淨排放量再減少 20% • 2050 年為 2015 年溫室氣體淨排放量再減少 50%
▶ 水資源管理		
提升集團節水潛力與回收水量 • 盤查各廠用水 • 評估集團節水潛力 • 增設排放水再生回用設備 • 追蹤節水潛力方案	◎ 推動全集團節能減碳節水專案。第一階段長春石化苗栗廠、長春集團大發廠，節水減量達 5%	**降低單位產品用水量** • 提升製程節水率 • 提高再生水使用占比 • 提升廢水回收再利用比率 • 導入新技術或提升現行技術 • 透過以上努力達成每年減量 5% 長期目標

▶ 廢棄物管制		
減少廢棄物產生量與妥善處理有害廢棄物 • 盤點製程廢棄物及分析廢棄物組成，以評估、落實廢棄物回收 • 建立廢棄物出廠數量管制機制	◎ 長春集團廢棄物內部自主巡察稽核表單每季進行廠內廢棄物自主稽核，確認廢棄物清運符合法規要求	**實踐廢棄物管理之循環經濟** • 集團統一管理廢棄物資訊，藉由廢棄物產出分類管制，研議再利用之可行性 • 希望 2019 年建立減廢目標
▶ 毒性化學品管理		
有效管控毒化物運作情形 • 建置毒化物書證管理平台	● 完成毒化物書證管理平台	**減少毒性化學物質運作數量與降低相關營運風險** • 掌握國內外相關法規 • 研發能替代或減少毒化物之運作機制 • 毒性化學物質維持長期 0 罰單目標
▶ 化學品管理		
有效管控化學品運作情形 • 建置化學品管理平台 • 導入化學品曝露評估與分級管理技術建立安全衛生管理制度並進行成果發表	◎ 蒐集各廠化學品資料以建置化學品法規管理與申報機制	**發展化學品毒理資料庫** • 納入致癌、生殖毒性之化學品資料，並與國內外化學品管理規定接軌
▶ 推動製程安全操作		
台灣各廠每年總製程事故減少到 10 件以下 • 製程安全 PSM 相關專業人員養成 • 落實專責專任 • 製程安全制度建置與強化	◎ 台灣各廠每年總製程非計畫停車達 12 件，需再改善 ◎ 2017 年各廠製程安全工程師全部到位，以下事項將持續推行： • 製程安全評估每 3 年全面重評一次 • PSI 全面盤查 • 參與事故調查 • 參與製程停開車安全審查 • 參與變更管理審查 • 參與製程安全管理稽核 • 儲槽整改及維護 • 辦理環安衛本部交辦之各項安全精進事項	**形塑集團之安全文化並達成「零」製程重大事故** • 透過安全管理四化：標準化、自主化、數字化、透明化，養成高品質的安全作業習慣 • 落實虛驚事故回報，並進行事故調查 • 整合集團資源以完整相關設備與系統
▶ 勞工健康管理		
落實勞工健康保護管理措施與宣導 • 建立員工健康管理措施，例：作業程序書 • 規劃衛生健康教材與相關方案 • 各廠區依法完成哺乳室建置，以符合母性保護規則 • 完備新進人員特殊體格檢查及相關程序	● 全集團臨場服務醫師每月共 11 次，每次 3 小時，專職護理師共 12 位，主要服務同仁的 健康管理項目有特殊保護、健康照護二大項目	**減少勞工健康相關風險** • 掌握勞工健康相關法規之發展並持續強化管理機制與宣導

社會面

●完成 ◎持續進行中

短期目標與行動方案	2017 年目標達成情況說明	中長期目標與行動方案
▶ 健全選才制度		
優化招募任用系統 • 規劃每年度人力需求 • 拓展招募管道 • 利用線上測驗優化甄選流程 • 建立新人評核制度	● 建立計劃性人力需求提報制度，100% 補足預期人力缺口 ● 建置暑期實習辦法 ● 申請研發替代役 ● 參與 10 場校園徵才 ● 招募徵選流程優化，平均每場次招募節省約半小時 ● 建置新進人員試用期工作職能評核辦法	**關鍵人才招募** • 分析職能需求，回饋於人才招募，以招募關鍵和儲備人才
▶ 優化育才與用才制度		
建構人才發展基礎 • 推廣線上學習系統 • 建立員工訓練制度 • 培育內部講師 • 檢討、建立考績評核項目 • 建立人才庫	● 優化並推廣長春 E 學院線上學習平台，推及海內外各廠及營業點 ● 健全考績評核制度：技術員、領班級 平時考核制度、工程師級每年兩次考核 ● 考績系統上線，明訂評核項目與評分標準，後續績效訪談及教育訓練 ● 建構學長制度，輔助新人快速上手 ● 完成部長級（4 梯 144 人）、課長級（6 梯 224 人參訓）、與領班級潛力人才（2 梯 79 人）管理職能精進課程	**擘劃人才發展藍圖** • 建立關鍵人才庫，並發展員工個人發展計劃與組織儲備幹部計畫
▶ 健全留才管理制度		
意見交流、維護勞資和諧 • 建立多方溝通管道，例：申訴信箱、熱線機制 • 員工福利多元化	● 每年定期舉辦工會代表大會，暢通勞資溝通管道 ● 進行課長級主管訪談，收集意見 ● 舉辦多元課程（親子講座、開心農場、精油舒壓、情緒管理等）	**建構幸福職場** • 制訂獎勵與留才相關辦法 • 定期搜集勞方意見以進行公司策略檢討與改進 • 提升員工福利、友善工作環境 • 提倡社團活動，鼓勵同仁籌組各類型社團
▶ 社會公益參與		
參與社會公益、搭建產學合作 • 贊助校園系所活動、前進校園徵才、進行產學研究合作 • 積極參與社區活動，例：環保志工、節慶送暖、藝文活動 • 建立跨界人才培訓	● 受邀於各大專學院、學術機構、化工學會等進行主題演講，分享專業知識與管理實務經驗 ● 與 9 所大學及 2 所研究機構，進行產學合作 ● 參與社會活動，截至 2017 年底長春集團參與、贊助共 155 件	**整合集團資源進行社會投資** • 建立公益活動系統平台 • 進行長期且連續之性公益活動提案 • 促進臺灣化工實力，積極參與政府石化產業高值化推動

1.3.2 外部參與

長春集團積極參與同業公會、學會、聯誼會與其他非營利組織，透過各項交流分享活動，致力提升產業發展與進步。為了發揮具體影響力、提升產業鏈價值，長春依據專長委派經理人於相關組織擔任角色，引領產業發展或參與學術研究。

一、簽署全球責任照顧憲章（Responsible Care Global Charter）

秉持「關懷社會、責任自律」的精神，長春集團旗下公司於 2000 年起陸續簽署責任照顧承諾聲明，依循國際標準持續完善化工製造業在環境、衛生、安全（EHS）面向的管理制度，共同推動我國化工業的社會共榮與永續發展。

二、參與法國 EcoVadis 評比

法國 EcoVadis 為全球供應鏈的永續發展第三方評比平台，其審查方式是依據國際 CSR 標準所建構。2017 年長春集團三家母公司 - 長春樹脂、長春石化、大連化工參與 EcoVadis 評比，獲得銀牌獎章，亦是受評核 4 萬多家企業中排名前 30% 之廠商。透過第三方評比平台積極確保集團企業社會責任的落實，以達成永續發展的目標。

三、相關公會與協會

長春集團在 2017 年共計參與 22 個產業公協會、11 個研發協會及學會、37 個其他協會。並於 17 個組織中擔任重要職務，藉由與外部積極交流，提供集團永續發展更大的助益。

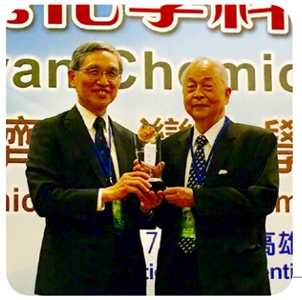
產業公協會	
中華民國全國工業總會	黃河清 副董擔任候補理事／陳榮宗 總經理擔任候補理事
中華民國化學工業責任照顧協會	蘇士光 總經理擔任理事／林福伸 總經理擔任常務理事
台灣平面顯示器材料與元件產業協會	蔡勁軍 協理擔任理事
台灣合成樹脂接著劑工業同業公會	陳顯彰 副總裁擔任榮譽理事長／黃河清 副董事長擔任榮譽理事長 陳榮宗 總經理擔任常務理事／林福伸 總經理擔任理事 趙煥章 資深部長擔任工安顧問
台灣區石油化學工業同業公會	廖龍星 董事長擔任常務理事／陳榮宗 總經理擔任理事 蘇士光 總經理擔任理事／林福伸 總經理擔任理事長
台灣區造紙工業同業公會	陳榮宗 總經理擔任理事
台灣區塑膠原料工業同業公會	廖龍星 董事長擔任理事／陳榮宗 總經理擔任監事 蘇士光 總經理擔任理事長
台灣化學產業協會	陳顯彰 副總裁擔任副理事長／蘇士光 總經理擔任監事召集人
台灣區電機電子工業同業公會	中國化工環保協會
台北市化工原料商業同業公會	中國酚醛樹脂行業協會
台灣電路板協會	中國化學纖維工業協會
社團法人台灣電池協會	馬來西亞製造商聯合會
中國電子材料行業協會	馬來西亞石化協會
中國合成樹脂供銷協會	馬來西亞國際貿易工商會
中國石油和化學聯合工業會	馬來西亞化學工業委員會

研發協會及學會	
中國石油學會	陳榮宗 總經理擔任理事
台灣化學工程學會	陳顯彰 副總裁擔任常務理事／陳榮宗 總經理擔任理事 蘇士光 總經理擔任理事／林福伸 總經理擔任理事
台灣奈米技術產業發展協會	黃坤源 協理擔任理事
美國蒸餾學會	匯智俱樂部（財團法人成大化工文教基金會）
中國化學會	先進微系統與構裝技術聯盟
中華民國環境工程學會	社團法人台灣觸媒學會
國立中央大學觸媒及反應工程產學聯盟	社團法人台灣安全研究與教育學會

其他協會	
中華民國三三企業交流會	林書鴻 總裁擔任理事
中華民國資訊長協進會	黃至善 經理擔任監事
兩岸企業家峰會	林書鴻 總裁擔任候補監事
海峽兩岸經貿文化交流協會	蘇士光 總經理擔任理事
苗栗縣消防之友會	廖龍星 董事長擔任顧問
台北市會計學會	蘇士光 總經理擔任副理事長
中華民國資訊經理人協會	新竹縣工業區廠商協進會
中華財經策略協會	新竹縣工業會
中華壓力容器協會	彰化縣工業會
大社石化工業區廠商聯誼會	彰化縣彰濱產業園區廠協會
台日商務交流協進會	大發工業區警察駐在所警友站
台北市進出口商業同業公會	生質材料產業化聯誼會
社團法人中華民國工商協進會	社團法人台灣清真產業品質保證推廣協會
社團法人高雄市大發工業區廠商協進會	社團法人台灣氫能促進會
苗栗縣工業會	常熟市台灣同胞投資企業協會
苗栗縣勞資關係協會	江蘇省外商投資協會
苗栗縣進出口商業同業工會	江蘇省報關協會
高雄縣工業會	揚州市台胞投資協會
雲林縣工業會	揚州化學工業園區消防協會
仁武工業區廠商聯誼會	儀征市技術監督協會
台灣汽電共生協會	馬來西亞台商協會
社團法人中華民國工業安全衛生協會	

2017/08/14

長春集團 林福伸 總經理接下台灣區石油化學工業同業公會理事長之職，帶領石化公會與政府、各協會積極溝通。



2017/09/12

長春集團 陳顯彰副總裁 榮獲由台灣化學科技產業協會 (TCIA) 頒發之「傑出領導獎」，肯定陳副總裁在產業上的貢獻。

1.4 誠信經營與風險管理

為貫徹企業社會責任必須以誠信經營為基礎，長春集團期許成為業界標竿，秉持公平、公正、公開的誠信治理精神，以及對企業內、外部風險的健全監測與管理機制，在穩健達成營運目標的同時有效掌握商機。

1.4.1 誠信經營

長春集團秉持三位創辦人所揭櫫之「誠信立業、顧客至上、創意革新」集團核心經營理念，於 2016 年明確制訂長春集團行為準則，供全體員工作為與客戶、供應商和其他商業夥伴合作之依循指南，塑造集團誠信企業文化。2017 年台灣廠區董監事、管理階層與非管理階層之員工，透過長春 e 學院學習平台完成法令遵循與反貪腐教育訓練並通過測驗，台灣全集團訓練比例超過 98%。海外廠區於 2017 年陸續導入長春 e 學院學習平台，預計 2018 年海外全體員工將進行法令遵循與反貪腐教育訓練，其訓練成果將於長春集團 2018 年 CSR 報告書中揭露。

此外，利用公佈欄、E-MAIL 等管道宣達相關反貪腐訊息，對內部員工施以反貪腐、反賄賂、反競爭之教育訓練，對外要求供應商、承攬商於交易前均需簽署廉潔承諾書，藉此公開佈達企業誠信文化及核心價值，達到有效反貪腐溝通，截至 2017 年底，完成溝通管理階層 763 人、非管理階層 7,593 人，全集團溝通比例達 100%。而針對疑似涉及不法或違反行為準則之員工或相關利害關係人，皆可透過檢舉專線及信箱等保密管道檢舉，集團將視案件進行懲處或移交司法機關偵辦。

2017 年長春集團法令遵循與反貪腐教育訓練統計

地區	分類	長春樹脂	長春石化	大連化工
台灣	管理階層 男	165	152	89
	管理階層 女	13	17	8
	已訓練員工總數	178	169	97
	員工總數	178	169	97
	百分比	**100%**	**100%**	**100%**
	非管理階層 男	1,586	1,827	731
	非管理階層 女	177	92	48
	已訓練員工總數	1,763	1,919	779
	員工總數	1,763	1,991	783
	百分比	**100%**	**96%**	**99%**

註：管理階層：基層主管（含）以上、非管理階層：一般人員。

1.4.2 法規遵循

為將誠信經營之核心價值內化為每位員工之日常行為準則，以確保集團公司治理等經營活動過程符合主管機關之要求，從而設置「法令遵循委員會」，由總管理處總經理擔任主任委員，各部門主管、各廠廠長、及海外廠總經理擔任委員，依循《法令遵循管理辦法》進行定期及不定期自我檢視與評估，協助集團提升法令遵循之敏感度。

為確保公司各階層對法遵要求的理解，以利強化自評成果的完整性，由集團法務室擔任法規輔導角色，負責提供法令宣導、異動通知、法律諮詢及法規教育訓練，協助各部門完成法令遵循自評，並協同稽核單位進行實地查核，定期向董事會提出報告，針對缺失單位持續追蹤改善情形。為落實相關政策，截至 2017 年底，台灣廠區通過法令遵循與反貪腐教育訓練比例超過 98%，而海外廠區將於 2018 年完成教育訓練，相關人數統計請見 1.4.1 誠信經營。

另一方面，長春集團生產之產品與服務亦皆依循法規規範，於產品提供警告式標語或黏貼物質安全資料表。截至 2017 年止，並無產品、服務的提供與使用上之違規事件。

1.4.3 風險管理

為有效掌握經營風險與機會，長春集團評估相關議題對永續營運的衝擊程度後，將風險管理分為六大構面，由各權責部門每年度依據發生機率與嚴重性產出風險矩陣，針對高風險議題提出因應對策，並依循 PDCA 流程進行管理、定期於管理審查會議檢討追蹤成效，持續強化長春集團管理體質、降低營運風險。

一、法務遵循

依據適用於集團各公司、工廠部門業務的法令規章，編制法規檢查表以茲遵循。長春集團對內、對外亦設有舉報查報方法（請參考 4.1.1 利害關係人議合），對違法檢舉事件進行調查報告、完成相關矯正與懲處，防止再發（請參考 1.4.2 法規遵循）。

二、內部控制稽核管理

長春集團各公司在董事會下設有稽核室，配合公司規模及特性訂有「內部控制制度」以及「內部稽核實施細則」，由獨立內稽系統檢視集團各公司行為是否符合法令、內部規章及作業程序，每年進行內部控制彙總評估呈報董事會，據以出具各公司的「內部控制制度聲明書」。依據稽核室執行稽核作業程序書，於海外子公司定期進行實地內控檢查與監督，針對缺失單位發出矯正通知並限期改善，確保內部管理程序及內控制度得以正確進行，避免集團商譽及相關利益蒙受損失。

稽核室 2017 年例行查核集團 17 個廠區與海外子公司，並不定期針對內控循環進行專案稽核與主題稽核，全年提出 49 項內控循環的改善建議事項（統計如下），已完成矯正措施之改善為 40 項，進行改善中的長期矯正事項 9 項，納入系統管制，進行持續追蹤至改善完成。

內控循環別	項目次數	已完成矯正數量	改善中矯正事項
銷售循環	18	16	2
生產循環	14	10	4
採購循環	12	9	3
薪工循環	2	1	1
融資循環	2	2	0
電腦資訊系統循環	1	0	1
總計	**49**	**38**	**11**

稽核室為積極落實反貪腐與舞弊行為，增設獨立檢舉信箱 ccpgaudit@ccp.com.tw，若公司內部員工或外部關係人如供應商，發現集團員工利用職務之便，進行收賄或違背職務之行為，謀取不法利益或圖利他人，導致公司財物或商譽損失時，得逕行舉報。

三、財務風險管理

本集團財務風險區分如下：

（1）**信用風險：**以維護應收帳款品質、背書保證與資金貸與管控，來降低客戶或金融工具之交易對象法履行合約義務而產生財務損失之風險。

（2）**流動性風險：**維持營運所需的現金、約當現金、高流動性之有價證券及足夠的銀行融資額度等，確保本公司具有充足的財務彈性與流動性。

（3）**市場風險：**針對匯率、利率進行適當管理，將曝險程度控制在可承受範圍內，並藉此將投資報酬最佳化。

（4）**財產風險：**針對營業資產，投保火險、財產險及貨物運輸險等各項財產保險，藉此減少天災或非天災造成之營業資產損失風險，將部份風險轉嫁予保險公司。

四、品質風險管理

於 2016 年訂定品質風險管理制度，透過每年度風險矩陣鑑別出的高風險項目、以及「部門內外部議題清單」與「利害關係人及關切議題清單」提出的重大變動議題，評估可能影響集團各公司品質管理系統之風險等級，以採取因應對策與控制措施，降低對產品與服務造成的衝擊、增加競爭優勢。

五、環境與職業安全衛生風險

於化工業最為重視的環保工安面向，長春集團除 ISO 管理系統之重大議題、環境考量面及安全衛生危害鑑別外，持續推動製程安全的 JSA、HAZOP 與勞工健康保護四大計畫降低本集團的環安衛風險，亦成立環安衛部門就集團各公司、工廠內外部進行風險評估作業，改善風險矩陣識別之顯著環安衛風險；此外，集團亦設有緊急應變系統，迅速因應突發性、大規模的自然或人為災害，全面性管理環境衝擊與保障人員安全健康。

六、營業機密資料保護

長春集團高度重視資安相關議題，透過每年持續不斷的資訊安全教育訓練，包含新進員工資安教育訓練及在職員工複訓，每年也讓每位員工能將安全觀念變成一個習慣，並頒訂實施『資訊安全政策』、『營業秘密管理目標與政策』，透過政策不斷的宣導，讓安全觀念深植到每位員工心中。

為符合客戶及相關利害關係人資訊安全要求，導入了『資訊安全管理系統 (ISMS-Information Security Management System)』與『營業秘密管理制度（TSMS-Trade Secret Management System）』，2012 年認證通過 ISO 27001、2016 年認證通過 AEO 優質企業之資訊安全嚴格要求部份，2018 年為符合歐盟法規及全球客戶隱私要求，已成立專案小組執行『歐盟個人資料保護制度（GDPR-General Data Protection Regulation）』合規導入。以上資訊安全驗證標準，確保每位員工在處理營運過程產生之機密資訊，（來源包括往來之第三方利害關係人，如：客戶、供應商 ... 等）的過程都能妥善保管及使用，保障所有與長春集團往來之單位，並滿足彼此對資訊安全高度要求。

2

值得信賴的材料供應者

2.1 產品動能
2.2 責任化學
2.3 永續性採購政策

對於化學材料的專業與產品，是長春得以生生不息，並協助其他產業創新、轉型邁向低碳永續未來的核心能力。以責任化學為長春的 DNA，我們透過綠色製程、產品以及職安管理，並結合顧客與供應商，共同扮演好價值鏈中各自的角色，將綠色材料的效益、價值最大化。

2.1 產品動能

長春集團自許為值得信賴的材料供應者。為了持續提供客戶品質優良的產品，我們建置全方位品質政策，強化製程管制、確保產品品質與供貨穩定，重視客戶的每一個需求及想法，嚴格執行化學品及產品管理，並積極投入創新研發。

2.1.1 綠色製程與產品

創新研發是長春集團邁向企業永續經營的發展重點，集團致力研究高值化產品、改善既有產品製程技術、執行去瓶頸工程；同時致力於新型觸媒開發，藉此擴大自有產能、提高生產效率並降低生產成本，期望以現有產品為基礎，強化上下游原物料供應鏈整合，追求永續經營之目標。

長春集團身為台灣規模第二大的化工集團，產品橫跨工程塑膠、電子材料化學品、塑料添加、黏著劑、藥用中間體、工業中間體及樹脂類等。長春集團雖努力自製產品所需的中間物料，但部分原料與中間物料仍需透過外購或購買物料再製得，未能完全整合上下游，不易控制成本。另外，目前所有中間物料與產品均由石化原料與製程生產，過程也會使用強酸強鹼或非環境友善之溶劑與化學物等，容易對環境造成負面衝擊。

近年來大陸石化／高分子／煤化學產業崛起，以及美國頁岩氣的開發，也使長春集團與國內相關產業面臨低價競爭的嚴峻考驗。因此，目前集團亟欲解決的問題包括：

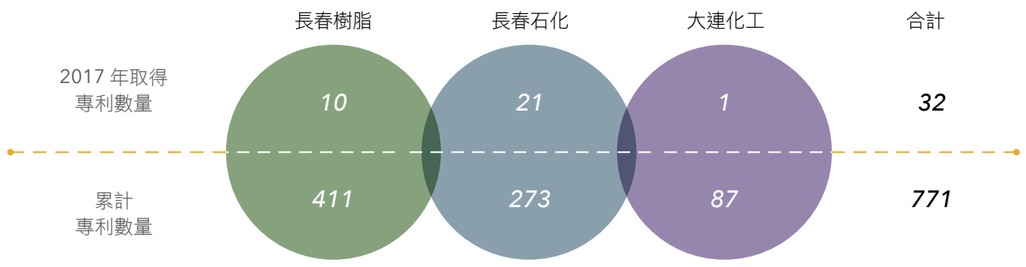
為積極因應上述挑戰，長春集團於總管理處設有創新研發本部及應用發展本部，集團內台灣各廠區亦設立研發部門，自內部價值鏈持續推動創新。同時將經濟、能源、環境、製程安全及社會責任納入考量，以永續發展為核心積極研發以充分利用製程副產品或廢棄物之產品，以及非石化塑膠產品，並改善製程進而生產起始／中間原料，透過能／資源整合以及綠色化工技術，進而落實循環經濟。

長春集團研發團隊責任分工

創新研發本部	新產品研發規劃、進度追蹤與執行成果考核、新產品與製程之專利與智慧財產權申請指導與審查。
應用發展本部	既有產品應用發展研發規劃、進度追蹤與執行成果考核、既有產品與製程之專利與智慧財產權申請指導與審查。

長春集團持續挹注研發資源，2017 年投入之研發經費占稅前淨利的 3%，累計取得專利數量 771 件。集團亦積極進行產學合作開發及策略夥伴結盟，每年投入超過 3,200 萬元，合作夥伴包括清華大學、台灣大學、交通大學、中央大學、中興大學、元智大學、中華大學、台灣科大、中正大學、工業技術研究院、財團法人塑膠工業技術發展中心及食品工業發展研究所等，以綠色化學、製程強化與生質原料為研發方向，協助集團開發高附加價值之新產品、提升既有產品之核心技術、優化既有製程，並增進集團內研究員之專業知識。本節後續將分別說明長春集團主要之創新作為與成果。

2017 年長春集團專利數量統計



長春集團新世代綠色化工技術創新發展

未來長春集團擬跨入再生能源原料、生質原料、醫療保健用原材料等領域。除了建立起自上游原料至下游產品的綠色技術，更能藉由綠能、生質製程及產品等高值化技術的開發，建立技術門檻，使長春集團的產品線不僅在數量上能維持或達到全球第一，亦能於頁岩氣及煤化工產業的轉型趨勢中取得先機，成為因應氣候變遷的標竿。

▶ 1,4- 丁二醇（BDO）— 用於可分解塑膠原料

使用之 PBS (Polybutylene succinate 聚丁二酸丁二醇酯) 由琥珀酸及長春集團生產之 BDO 聚合而成，可作為可分解塑膠原料的「綠色材料」，安全無毒，易被自然界中多種微生物分解，最終降解為二氧化碳和水，具有生物相容性和生物可分解性，可協助海洋垃圾減量。

▶ 二氧化碳的再利用 — 醋酸生產製程

長春集團開發特有醋酸製程，位於長春石化的麥寮廠區收集鄰近工廠製程所排出之二氧化碳，作為年產 60 萬公噸醋酸的原料，取代舊有從焦碳原料裂解的製程，同時減少 CO_2 排放及空氣污染物。2017 年該製程使用回收之二氧化碳突破新高達 103,256 公噸，達到循環經濟之效果。

▶ 半導體／光電產業用稀釋劑、顯影劑回收再利用

我們開發光阻稀釋劑及 TMAH 顯影劑（四甲基氫氧化銨）回收再利用技術，協助半導體／光電產業處理稀釋劑及顯影劑之廢液，透過純化等程序回收再利用，達循環經濟之目的。此回收技術亦可協助客戶降低外排廢水之 TMAH 含量至國家制定標準以下，降低環境污染，為環保盡一份心力。

▶ Gamma- 丁內酯（GBL）— 用於鋰電池電解液

長春集團生產之 GBL 可合成 N- 甲基吡咯烷酮（NMP）作為鋰電池電解液，應用於電動車及油電混合車。近年來，GBL 逐漸用在動力電池製造，並隨著新能源政策、交通電力儲能建設及移動通訊產業興起，將有益於儲能電池市場的成長。

▶ 聚乙烯醇（PVA）

「限塑」聲浪越來越大，其中又以塑膠包裝及飲料吸管被視為重點關注項目。而 PVA 本身具有良好的物理及化學特性（水溶性、成膜性及生物可降解等特性），可作為環保包裝上最佳的材料選擇之一。

清潔劑包裝

紙吸管

▶ 乙烯-醋酸乙烯共聚合物乳膠（VAE 乳膠）— 用於無毒禁味乳膠漆

傳統室內油漆會大量逸散 VOCs，導致室內空氣污染並造成神經中樞及呼吸系統的危害，水性漆之乳膠可取代傳統室內油性漆，大幅減少 VOCs 對於健康及環境的危害。獲得國家認證綠建材標章殊榮的水性漆產品，VOCs 含量（VOCs 1.4g/L）遠低於歐盟塗料管制標準 30g/L（Flat）。

▶ 乙烯 - 醋酸乙烯共聚合物再乳化性粉末（VAE 粉末）— 用於建築節能

建築物能有效保暖／保冷可避免不必要的能源耗費，外牆保溫系統 (EIFS) 外牆保暖／保冷用膠粉，提升建築節能效果，符合先進國家對此節能應用之需求並對地球環境盡一份心力。

▶ 塗料樹脂

VOCs 對人體有明顯危害，降低 VOCs 逸散為解決當前空氣污染之重要課題，其中工業塗料如何降低 VOCs，更是為各界所重視，因此業界紛紛將油性塗料轉為水性塗料。

長春除致力於水性化工業塗料用樹脂以符合法規規定外，更考慮開發高固形份、低粘度塗料樹脂及粉末塗料用樹脂，避免引起水污染，同時儘量使用生質原料以降低 CO_2 排放。

塗料用樹脂環境友善化發展方向如下：

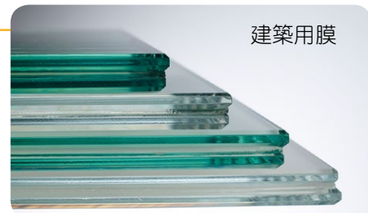
- **水性化塗料：**水性環氧樹脂、水性氨基樹脂、水性聚酯樹脂、水性丙烯酸樹脂
- **高固形份、低粘度塗料：**環氧樹脂（New Liquid Epoxy）
- **粉末塗料：**固体環氧及聚脂樹脂
- **無甲醛（Formaldehyde Free）氨基樹脂**
- **生質原料（Bio-mass）：**使用來自植物所提煉原料

▶ 環氧樹脂（Epoxy）— 用於大型離岸風力葉片

風能是自然的能源，長春集團所開發的環氧樹脂可應用於裝置容量 6MW 以上的大型離岸風車葉片，單座每年可削減二氧化碳約 14 公噸，提供更潔淨的電力來源。

▶ 聚乙烯醇縮丁醛中間膜（PVB Film）
── 用於汽車及建築安全玻璃

長春集團苗栗廠聚乙烯醇縮丁醛中間膜為上下游原材料整合一貫生產商之一，使用於汽車及建築安全玻璃，未來因應市場需求，將發展兼具隔音、絕熱等功能用膜。



▶ 電解銅箔（Copper Foil）
── 用於電動車及儲能用鋰電池

長春集團現為世界最大電解銅箔生產商之一，生產並供應銅箔應用於鋰電池產業，進而用來生產電動車及油電混合車，降低燃油車產生之廢氣污染；以及應用於儲能產業（Energy Storage System, ESS），使得能源效益能充分發揮。因應電動車及儲能（ESS）市場發展蓬勃，長春將持續擴產，進一步研發並提高銅箔品質，配合未來鋰電池能量密度提升。

電動車市場

2.1.2 化學品管理

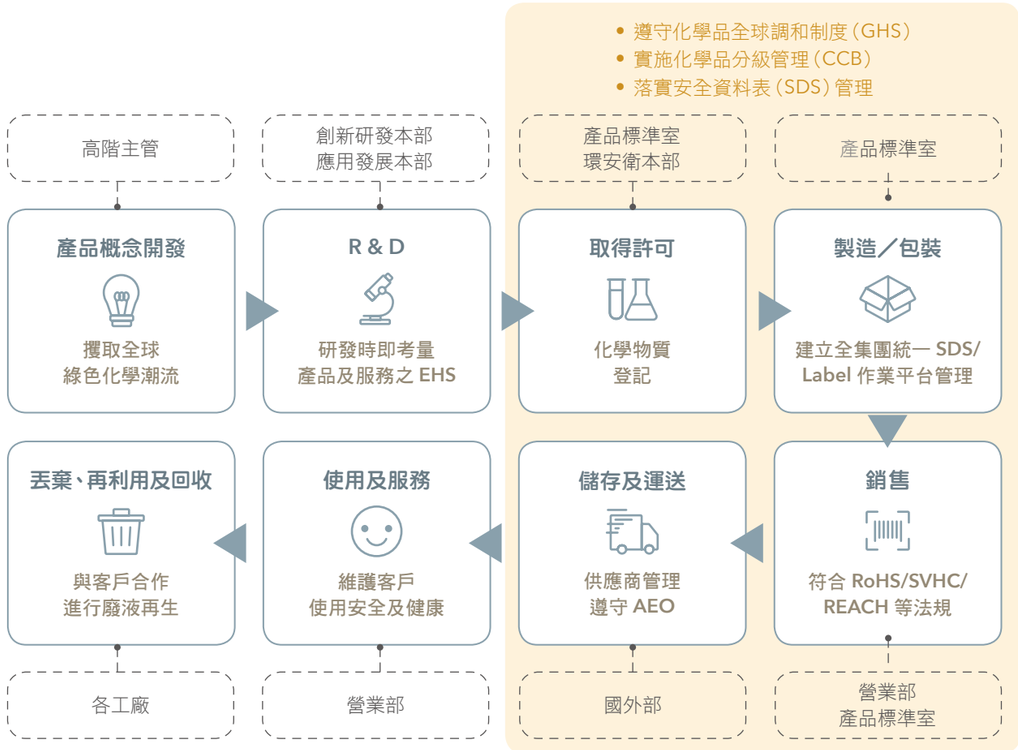
針對化學品管理，長春集團以遵守法律與法規為第一優先，尤其是產品之合規性，以滿足客戶對產品的要求與信心。為確保產品符合銷售國家／地區的相關法規，由環安衛本部與產品標準室負責檢核產品是否符合國內／外化學品法規。環安衛本部負責生產地之化學品法規，產品標準室則針對產品欲銷售之國家／地區，確保其符合銷售國之法規。集團相關企業皆能透過 IT 系統、電話或當面諮詢環安衛本部或產品標準室以即時了解產品合規性。

化學品內部管理流程

從產品與原料盤點起始，透過註冊前評估，化學物質識別，到註冊物質科學資料之建立，化學品安全評估的完成，明確各項集團內部執行作業，也為化學品管理建立良好的基礎體系。至今，我們已在歐盟、中國、台灣等地成功完成數十多項化學品註冊或登錄，在韓國也有數項化學品即將在法定期限前完成法規義務，提供客戶產品合規性保障。

2017 年針對 40 多家原料供應商進行 REACH 合規度調查，清查供應商是否在 2018 年歐盟 REACH 法定截止日期前完成註冊。2018 年目標為完成歐盟／韓國指定註冊物質，確保產品完成歐盟／韓國化學品註冊，且未來能持續銷售至歐盟／韓國市場。而在長春集團內部化學品管理方面，本年度將台灣各廠化學品運作資訊進行盤查確認，結合採購系統補足化學品缺漏資訊，並建置毒化物書證管理平台，用以控管毒化物在進出口之合法性，2018 年規劃立化學品法規資料庫及少量毒化物管理機制，經由蒐集國內管制及應申報之化學物質資訊，供生產及管理單位進行化學品之危害辨識與評估管理，於採購端可請購前進行化學品之風險辨識，以利事先準備相關之管理措施，及符合法遵之精神。

長春集團化學品管理價值鏈



員工職業安全管理

對於員工保護，從鑑別化學品本質風險開始，藉由每年舉辦化學品管理教育訓練宣導，評估製程中員工可能面臨的暴露風險，並依據取代、隔離、工程控制及個人防護具的方式，屏除員工暴露化學品危害的可能性，並依據法令法規的要求，將危害風險進行分級並採行管理措施，及彙總應申報之項目，使符合法令法規之要求。前述的化學品管理機制均以對員工「零危害」為目標，並依據規定，委託合格機構執行每年二次以上的作業環境監測，若發現測定結果將有不符合則立即改善，以保障員工健康安全。詳細說明請參考 4.3.2 健康職場環境。

產品安全與客戶服務

國際化學品管理法規日新月異，因此客戶可能隨時提出想了解產品的法規符合度需求。有鑑於全球有害物質相關法規愈趨嚴謹，我們在工廠端，除了有一般分析檢驗設備外，集團亦設有 ICP-OES、ICP-MS、GC/MS、LC/MS 等分析儀器設備，替客戶把關有害物質檢測工作。在化學品運輸過程也建立一套嚴謹的管理機制，包含槽車裝設 GPS、緊急區域聯防、槽車檢查機制，加強化學品運輸安全管理。詳細說明請參考 2.3.2 供應商管理體系 - 運輸供應商管理。

除禁用化學品外，長春集團少數產品在特定國家被列或擬列為精神藥物之前驅物，為展現並履行企業責任，本集團與同業和產業協會開始採取全球自主性管理防止非法使用擴散，從廠內生產管控至終端客戶用途調查，有效地進行管理。

2.1.3 產品品質

長春集團自許為值得信賴的材料供應者，依循「持續改善、信守承諾、提升品質、滿足客戶」之品質政策，承諾提供給客戶滿意的產品與服務。為確保品質與供貨穩定，透過品質管理強化製程管制，另建構供應商管理體系（詳見 2.3.2 供應商管理體系），促進供應鏈永續發展。

「品質」是客戶與我們所重視的議題，為增進顧客對產品的信賴與滿意度，長春集團品保本部每年訂定品質目標（詳見 1.3.1 CSR 治理與管理組織），並每月與各廠品保主管檢討品質相關議題與系統執行面的改善；2017 年我們將品檢系統升級為 QA2.0，新增 SPC 管制（Statistical Process Control）與顏色預警功能，嚴格執行品質控管，並積極投入創新研發。

長春集團依據國際標準 ISO 9001:2015 制定管理手冊，作為各部門最高依循準則。針對長春石化苗栗廠、長春樹脂高雄廠、長春石化麥寮廠、長春化工常熟廠車用供應鏈產品，我們更導入車用品質管理系統 IATF 16949，追求高品質之產品與服務。此外，透過主題性、臨時性的內部稽核（2017 年執行 15 場）與客戶不定期稽核，檢視台北公司各部門、各廠是否符合品質系統，檢討並持續改善。我們將於 2018 年完成 ISO9001:2015、IATF16949 之轉版作業。

客戶的每一個需求及想法長春集團都非常重視，接獲客戶寶貴意見時我們會立即處理，相關流程與細節請見 2.1.4 顧客溝通。

2.1.4 顧客溝通

秉持長春集團一貫的經營理念 - 顧客至上，提供完善的客戶服務及提高顧客滿意度是全體員工共同努力的目標。另外，我們擁有一個精實的營業團隊作為與客戶之間的溝通橋樑。

長春集團非常注重顧客關係的管理，我們透過拜訪客戶、顧客滿意度調查，客戶意見表等方式定期追蹤，維持與客戶間良好的溝通，並於年度管理審查會議中將客戶之意見及顧客滿意度反饋之訊息列入討論重點，從顧客角度研擬改善對策，創造長春與顧客雙贏的最大社會價值。

良好的客戶溝通

長春集團目標成為一個值得信賴且與客戶一同成長的事業夥伴。為了強化客戶關係，除上述溝通方式外，我們積極參與國際重要展覽，例如：中國塗料展、中國塑膠展、印度化學展、德國玻璃展等，直接與客戶面對面進行市場資訊交流，建立即時的溝通管道。

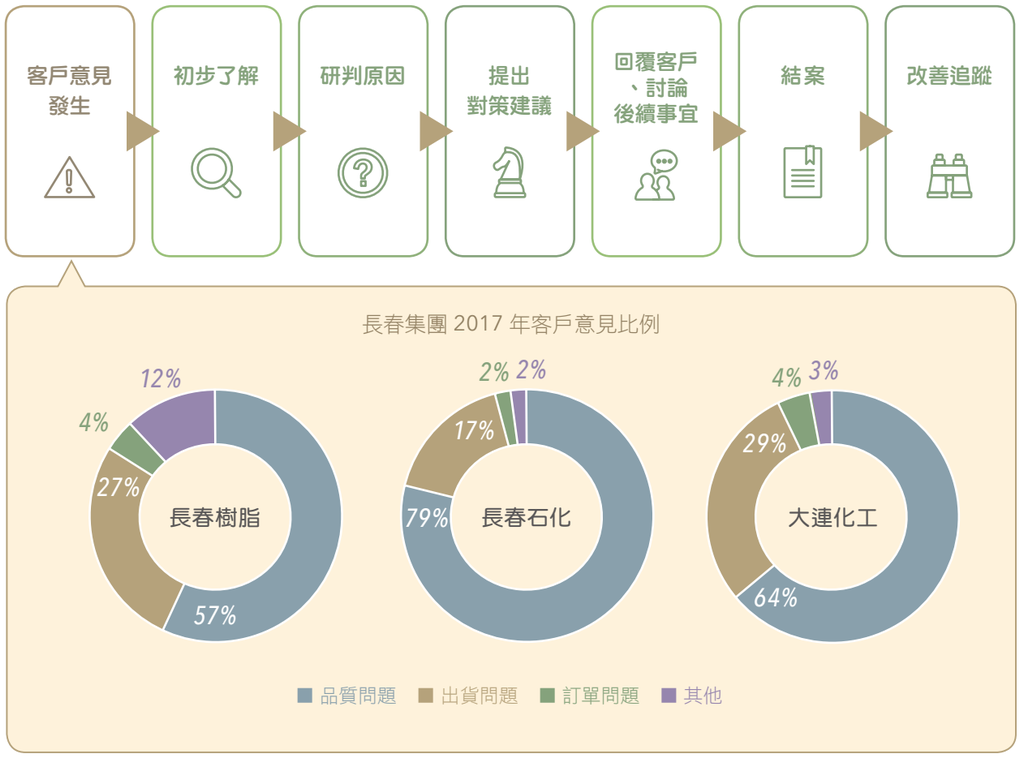
長春集團新版官網已於 2017 年 8 月上線，提供客戶一個意見交流、資訊索取、價格詢問的平台；同時，我們將透過此平台立即回覆處理客戶的疑問及意見。長春集團最新資訊亦會公告於官網中，讓客戶隨時掌握我們的重要訊息。

產品資訊揭露

本集團官網依照不同產業、產品類別，提供客戶清楚詳細的產品資訊，客戶可查詢本公司產品之特性、規格及應用領域，並可下載電子型錄及相關證書。

客戶意見處理

長春集團透過拜訪客戶、E-MAIL、集團官網 - 客戶專區及客戶專線等管道蒐集客戶反饋意見。相關意見將統一登入客戶意見系統，完整記錄意見發生緣由及其過程，並由主管指派相關單位負責，分層剖析肇因，盡速回覆客戶並提出適當的改善方案。後續經由客戶意見系統之統計資料，研擬改善措施避免相同狀況再發。

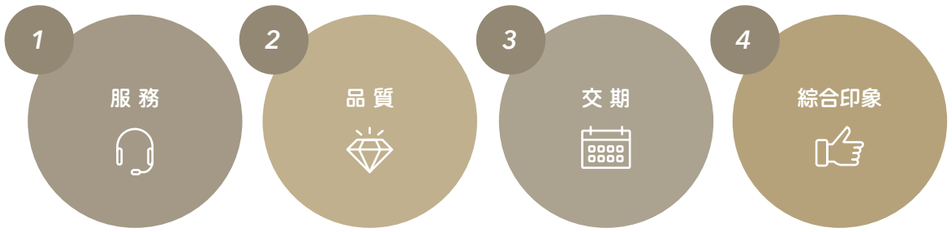


客戶滿意度調查

長春集團十分重視客戶的意見，每年進行一次客戶滿意度調查，調查對象為佔銷售量前十名或當年有產生客訴之客戶，並於每年第四季前回收問卷，檢視產品及服務是否達到客戶期望，藉此收集意見並持續改善，以客戶滿意為最高原則，維持和客戶間的良好關係與溝通管道。

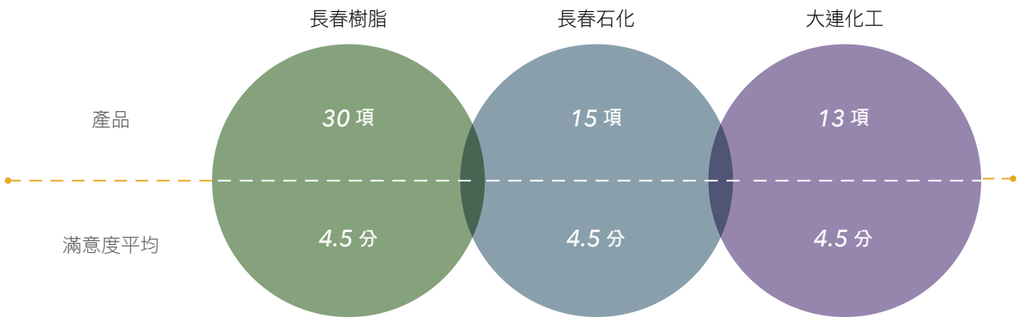
客戶滿意度調查模式

客戶滿意度問卷調查項目



註：取各項之綜合平均，滿分為 5 分。

2017 年客戶滿意度調查



自 2017 年起客戶滿意度調查的產品調整為：長春樹脂 30 項、長春石化 15 項、大連化工 13 項。長春集團對於客戶之資訊均嚴格管控，2017 年並無侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的案例發生，相關作法詳見 1.4.3 風險管理。

2.2 責任化學

責任照顧（Responsible Care）是全球化學工業自發性地針對環境、衛生、安全等面向，持續不斷改善其績效的具體承諾。長春集團認同及支持責任照顧，並積極將責任化學精神內化至集團內，我們透過落實環安衛與推展製程安全管理（PSM）於集團三家公司中，並持續改善以達到零災害事故的目標，更期望擴大整體產品生命週期涵納到長春的責任照顧體系中。

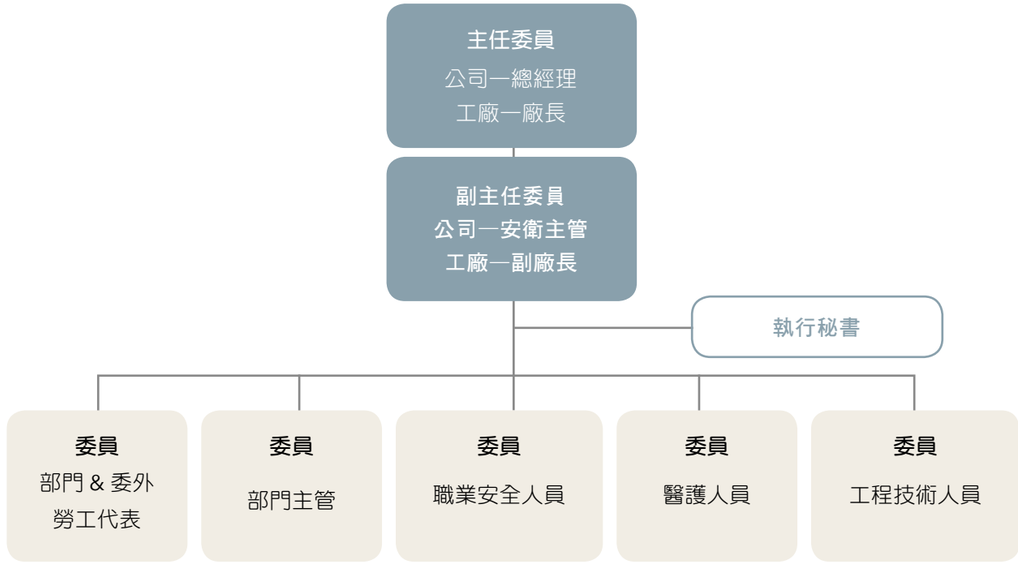
2.2.1 職場安全

集團為了建構安全的工作環境，長春集團各廠（包含海外六個廠區）皆已通過 OHSAS18001 職業安全衛生管理系統外，台灣廠區另有通過驗證 TOSHMS（臺灣職業安全衛生管理系統），並於 2017 年度納入長春集團三家台北公司進行驗證及管理系統整合，且皆已通過驗證，使達到公司及各廠在管理系統趨向一致，未來因應 ISO 45001 職安衛管理系統即將公告，長春集團將規劃於 2020 年完成改版驗證。

推行職業安全衛生委員會組織

集團重視職場安全，透過不同層級的委員會、會議以及員工參與，推展安全文化與系統，讓集團的安全政策落實在每位同仁工作中，也讓安全系統因為員工的回饋而優化。長春集團制定並落實「職安衛委員會執行作業辦法」，設置集團與各廠之職業安全衛生委員會，如表統計 2017 年公司與各廠目前職業安全衛生委員會人數及工作者所佔之比例。集團各公司與各廠安全衛生委員會負責研擬、協調及督導各廠環境、安全衛生及健康相關事項，並每季召開職業安全衛生委員會，落實員工諮詢與參與。

長春集團職業安全衛生委員會組織架構圖



2017 年長春集團職業安全衛生委員會委員人數及工作者占比

	公司別	營運據點	安全衛生委員會委員總數	委員會之工作者	委員會之工作者比例
台灣營運據點	長春樹脂	台北公司	13	9	69%
		新竹廠	28	12	43%
		彰濱廠	10	4	40%
		麥寮廠	16	7	44%
		高雄廠	24	9	38%
		大發廠	19	6	32%
	長春石化	台北公司	15	9	60%
		苗栗廠	23	8	35%
		麥寮廠	18	9	50%
		大發廠	19	6	32%
	大連化工	台北公司	13	9	69%
		麥寮廠	16	6	38%
		大發廠	23	9	39%
		高雄廠	16	6	38%
海外營運據點	大連化工江蘇廠		11	10	91%
	大連化工馬來廠		10	4	40%
	長春化工漳州廠		24	10	42%
	長春化工常熟廠		34	27	79%
	長春新加坡廠		26	14	54%
	長春化工盤錦廠		17	11	65%

工傷統計說明

年度	2015 年			2016 年			2017 年		
性別	♂ 男	♀ 女	合計	♂ 男	♀ 女	合計	♂ 男	♀ 女	合計
工傷事故總計（件數）	29	0	29	33	2	35	37	3	40
交通意外事故（件數）	10	1	11	9	2	11	23	3	26
傷害率（IR）	0.51	0.08	0.45	0.52	0.31	0.49	0.71	0.43	0.67
缺勤率（AR）	0.20%	0.24%	0.21%	0.33%	0.28%	0.32%	0.36%	0.24%	0.34%
損工日數率（LDR）	25.75	5.30	22.94	44.46	13.31	40.14	34.47	3.29	30.02
死亡數	1	0	1	0	0	0	1	0	1

註：2017 年 66 件工傷事故，已全數納入管理參考，作為優化改善依據。

2017 年度長春集團工傷統計數字（依公司別）

地區	公司別	長春樹脂			長春石化			大連化工		
	性別	♂ 男	♀ 女	合計	♂ 男	♀ 女	合計	♂ 男	♀ 女	合計
台灣	工傷事故總計（件數）	6	1	7	10	0	10	1	1	2
	交通意外事故（件數）	9	2	11	6	0	6	6	0	6
	傷害率（IR）	0.73	1.52	0.80	0.69	0.00	0.65	0.73	1.77	0.79
	缺勤率（AR）	0.45%	0.14%	0.42%	0.29%	0.38%	0.29%	0.55%	0.58%	0.55%
	損工日數率（LDR）	10.82	6.10	10.40	32.97	0.00	31.41	70.23	17.89	67.31
	死亡數	0	0	0	0	0	0	0	0	0
海外	工傷事故總計（件數）	17	1	18	1	0	1	2	0	2
	交通意外事故（件數）	1	1	2	0	0	0	1	0	1
	傷害率（IR）	0.87	0.25	0.69	0.26	0.00	0.22	0.49	0.00	0.39
	缺勤率（AR）	0.27%	0.15%	0.24%	0.34%	1.10%	0.45%	0.39%	0.23%	0.35%
	損工日數率（LDR）	50.00	2.95	36.75	40.47	0.00	34.44	7.88	0.00	6.33
	死亡數	0	0	0	0	0	0	1	0	1
集團合計	工傷事故總計（件數）	23	2	25	11	0	11	3	1	4
	交通意外事故（件數）	10	3	13	6	0	6	7	0	7
	傷害率（IR）	0.80	0.50	0.74	0.63	0.00	0.59	0.64	0.48	0.62
	缺勤率（AR）	0.36%	0.15%	0.32%	0.29%	0.64%	0.32%	0.49%	0.32%	0.47%
	損工日數率（LDR）	30.48	3.57	25.19	34.02	0.00	31.88	45.66	4.84	40.89
	死亡數	0	0	0	0	0	0	1	0	1

註：
- 長春集團 2017 年未發生職業病事件，故職業病率（ODR）為 0
- GRI 傷害率（IR）＝ 工傷事件件數／（工作時數 + 加班時數）×200,000*
- GRI 缺勤率（AR）＝（工傷假時數 + 病假時數）／（工作時數 + 加班時數）×100%
- GRI 損工日數率（LDR）＝ 損工日數／（工作時數 + 加班時數）×200,000*

（*：指按照每年 50 個星期，每星期 40 個工時計，每 100 名僱員的比率）

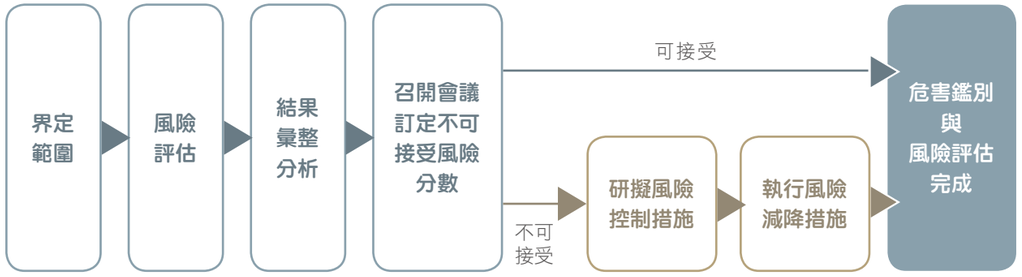
工傷統計說明

長春集團各廠工傷發生原因，廠內主要為跌倒、機械操作的壓傷割傷、燒燙傷、及化學品噴濺等事故，廠外以交通事故的發生頻率較為普遍，2017 年廠外交通事故較 2016 年增加 15 件， 2017 年有一人死亡是由大連化工江蘇廠交通事故造成。針對交通意外事故，各公司於部門安衛會議中加強宣導上下班行車安全，鼓勵同仁開車共乘或乘坐交通車，藉由取代騎機車，減少交通事故再次發生；為防範廠內人員因操作機械設備不慎而受傷，改善措施除對人員加強標準作業流程的教育訓練之外，也修改操作設備以達到本質安全的要求。

職災預防與處理

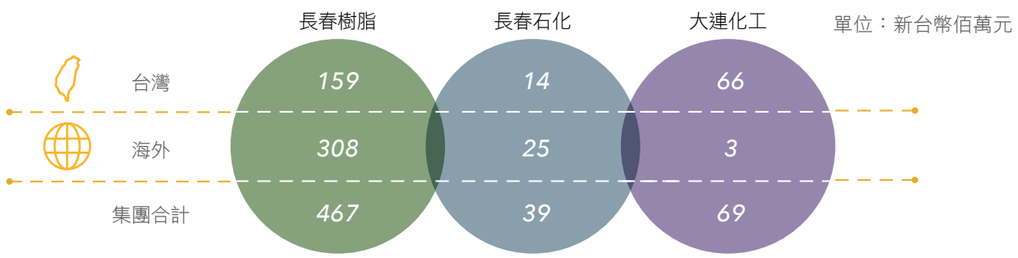
我們利用統計分析事件的發生原因及調查結果，於各項職安會議中針對已發生之事故擬定預防計畫，再透過安全衛生危害鑑別與風險評估辦法，發掘潛在危害並預先進行控制，以保障員工安全與健康。

安全衛生危害鑑別與風險評估作業程序



長春集團致力於保障所有員工安全，除了個人防護配備與相關程序管理，每年持續投入金額增添、改善相關安全與消防設備之投資，於 2017 年共投入 5.75 億，預期將能減少事故發生的可能性，並提升事故應變的能量，減少事故所帶來的傷害。

2017 年長春集團安全與消防相關投資金額



若集團內發生任何意外，甚至是不構成職災的虛驚事故，皆會依據事故處理及調查管理辦法處理。讓每件意外都能成為集團更加安全的養分。

事故處理及調查管理辦法

2017 年發生數起堆高機作業的大小事故，堆高機為執行作業不可或缺的工具，但當事故發生時，對於人員傷害的後果往往相當嚴重，本集團痛定思痛，制定以下改善措施：

1. 參考業界管理規範，制定堆高機作業安全管理辦法，使集團各廠堆高機管理方式統一及建立堆高機安全水平基準。
2. 優於法規規定，強制要求廠內作業的每台堆高機裝設限速器或超速警報器，透過硬體設備落實速度的控管。
3. 於 2017 年完成所有涉及堆高機作業的工作安全分析，重新盤查各堆高機工作場所可能有的危害，強調分析時需考量不同工作場所實際可能面對的危害，制定最適化的風險減降措施。

承攬商安全管理

為保障及降低承攬商在本公司進行之作業、服務、活動其安全衛生風險，我們於交付承攬作業之前，將依法令規定制定承攬商環保、安全衛生管理程序召開協議組織會議，與承攬商間進行溝通討論，另告知承攬人其事業之工作環境及作業之危害因素，例如：動火、高架作業、重複性促發肌肉骨骼疾病之搬運作業，並督促承攬商雇主對其所僱用之勞工依照作業風險實施身體檢查並提供健康管理措施。另外，除了長春集團所屬員工外，我們於 2017 年開始實施承攬商進行安全及健康管理，重新修訂「重複性促發肌肉骨骼疾病預防作業程序」將承攬商納入適用範圍，依據程序書執行肌肉骨骼疾病預防現場作業觀察，針對承攬商肌肉骨骼疾病高風險作業區進行評估，以利廠醫護後續健康服務行動。預計於 2018 年開始高風險肌肉骨骼危害包裝工作區，進行自動化機械包裝機工程，徹底防止承攬商肌肉骨骼傷害。

2.2.2 製程安全

透過職業安全（Occupational Safety）、製程安全（Process Safety）、設備完整性（Mechanical Integrity）三大構面架構 14 項管理單元，開發長春集團製程安全管理平台，將各廠的 PSM 總體績效指標、PSM 稽核、PSM 管理會議及相關 PSM 相關技術納入管理。在高層的承諾與員工的全員參與下，2016 年各廠已完成系統導入與全方位的風險管理，2017 年加強製程安全管理平台功能，結合 PSM 各項要素，建構更為完善的安全防護網，並以 PDCA 的流程不斷精進改善。

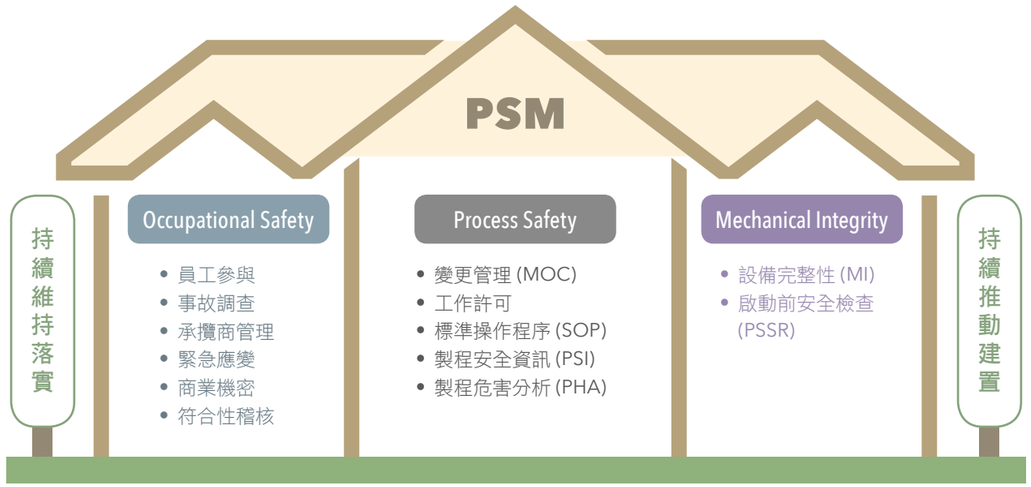
目前已建置完成以下機制及制度說明如下：

1. **P&ID（管線及儀表流程圖）管理制度的建置：**由於集團成立至今 68 年，其技術來源呈現高度的多元性，包括有自行開發並持續改善而卓具市場競爭力者，亦有引進國外先進尖端技術者。但 PSI（製程安全資訊）的管理在各個面向，均呈現相當程度的落差。有鑑於此，集團未來將建置 P&ID 系統，以系統化方式落實 P&ID 盤查，並結合 CMMS 系統，掌控 P&ID 之更新。期能使 P&ID 的管理能符合及時正確性和機密安全性的原則，此方為製程安全的基石。
2. **CMMS（電腦維修管理系統）管理系統整合建置：**此系統整合了採購、庫存、設備、財務及安全管理等幾大面向，後續配合 RBI（以風險為導向之檢查）、RCM（以可靠度為中心的維修）及 SIS（安全儀錶系統）等機制結合後，在靜態、動態及儀錶設備的可靠度可有效大幅掌握及提升，最終可以達到 PSM 制度本身防止大量的洩漏所可能產生的火災、爆炸及中毒事件，成為製程安全最有效的防線。
3. **製程安全管理平台的建置：**此系統會針對 PSM 中的 PHA（如 HAZOP，JSA 等）的推動運作做完整的紀錄與管控，包括評估過程產出珍貴的改善建議也會妥適的追蹤，讓整個推動的過程呈現 PDCA 的良性循環。

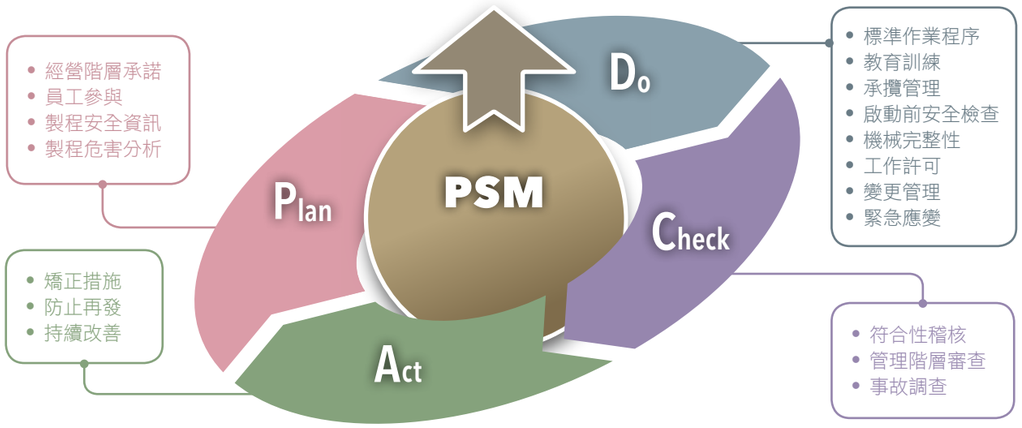
此外集團超過 3,500 個不同桶槽，也在此平台上進行危險分級，工程改善控管，亦可逐步有效消弭國內外層出不窮的桶槽意外事故。2017 年各廠已針對分級結果，將風險較高之儲槽全面進行有序的規劃與推動。第一年度投入的費用初估已超過新台幣 10 億元。未來將針對風險較低之儲槽，完整進行危害評估，依據評估結果減降並妥善管理其風險。

4. **全集團事故通報機制的整合：**集團發生之意外事故、PSM 事件、醫療事件、環境汙染事件、交通事故及虛驚（Near Miss）事故，均透過此平台進行訊息傳遞及調查。一旦事故發生，各廠會透過此系統在規定時間內進行提報、通知，以利水平展開自行檢視與盤查是否存在風險。此系統並有助於公司透明管理，防止事故之再發。實為有效運用資訊及知識管理提升安全管理之範例。預計於 2018 年，參考國際規範，將事故嚴重程度進行分級，與國際接軌，針對嚴重度較高之事故，整合更多資源進行更為完整之檢討及防止措施的擬定及實施。
5. **職業安全（Occupational Safety）機制：**職安為 PSM 活動的重要架構。職業安全衛生相關管理系統，以及實際執行成效，請參考 2.2.1 職場安全。

構築以 PSM 為基礎的安全管理體系



PSM 系統提升



我們持續投入資源來落實製程安全系統，不僅因為對安全的堅持，也是對零工傷目標的追求。集團於 2016 年擬定未來 3 年在製程安全工作規劃及資源投入如下：

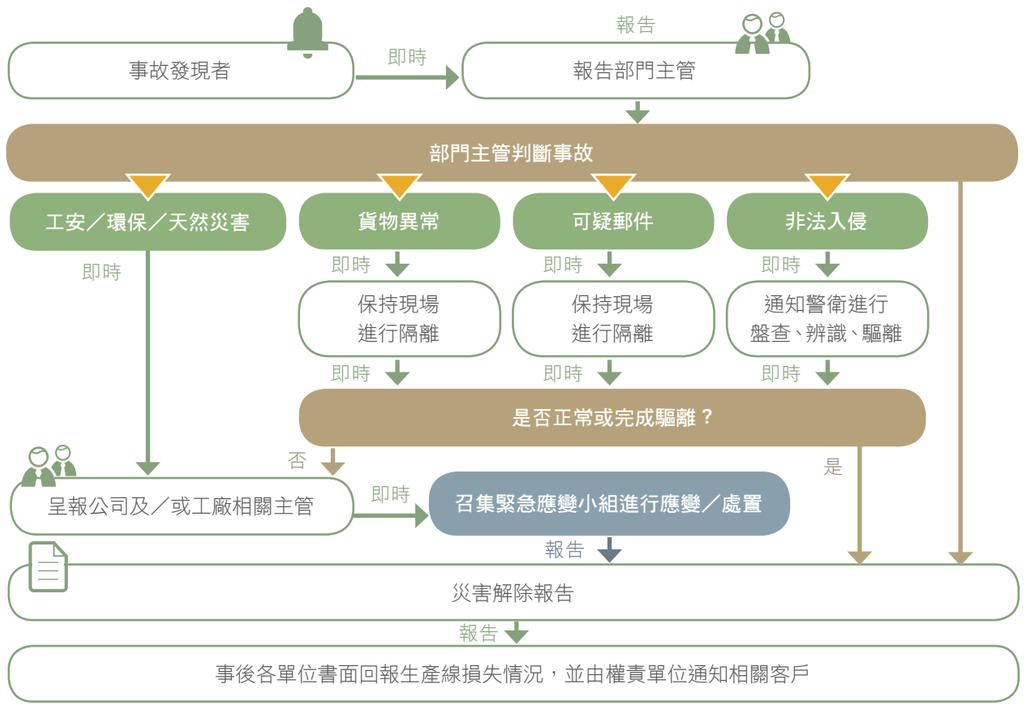
項目	短期目標	預期效益
製程安全 PSM 相關專業人員養成	2020 年前，美國石油學會（American Petroleum Institute, API）API510、API570、API653 等 ICP 個人檢查員及 PSM 相關專業證照成長 100%，由 19 張增為 38 張	推動設備完整性（MI）所需的專業技術
落實專責專任	全集團製程安全工程師 32 員於 2017 年完成 PSM 專業訓練，2018 年前 100% 足員	落實及不斷改善製程安全管理
引進外來技術資源	自 2013 年起和國內高雄科技大學（原：高雄第一科技大學）、雲林科技大學及國內同業專家透過教育訓練及專業諮詢的方式進行策略合作	有效的提升本集團同仁對 PSM 的認知與素養

2.2.3 重大事件處理與應變

長春集團的緊急事件準備與應變計畫係為防止工作場所因各災害類型所引起之意外事故而事先規劃，以預防並消弭可能造成之人員、設備及財產損失。

工作場所如因化學物質洩漏，會有引致火災、爆炸、中毒、和當地意外污染等事件之可能；或因天然災害關係引發上述原因之重大事故；或因非法入侵、貨物異常、可疑郵件等之處置，各部門或各工廠須運用工作場所既有組織、人力、指揮系統，由工作場所內各單位執行處理對策，藉以減輕傷害程度、降低人員傷害、並儘速復原。

緊急應變運作流程



2017 年緊急應變演練計畫

演練項目與內容		
防災應變演練		
自衛消防隊編組演練		
化學品外洩引燃起火應變演練		
管線洩漏應急演練		

長春集團管線運輸災害緊急應變

本公司持續精進地下工業管線自主管理作為，並遵照相關主管機關規定及參考國際標準規範，針對管線安全實施完整性評估，每年制訂管線維運計畫並據以執行落實，透過電子化現場管線巡檢、輸出入端輸送對看資訊監控管理、防蝕電位與緊密電位定期測試、Smart Pig 定期管線測厚…等完整性管理，預防管線損壞與洩漏危害，確保原料流體正常安全輸送，並藉由管束五及管束六區域聯防組織，建立地下工業管線之公眾安全意識及公共關係，於 2017 年共演練了六個場次，包括自主計畫及第三方發起的非預警的緊急應變演練，以建構各類化學品於洩漏事故發生時之緊急應變機制，持續維繫地下工業管線完整性之有效管理。

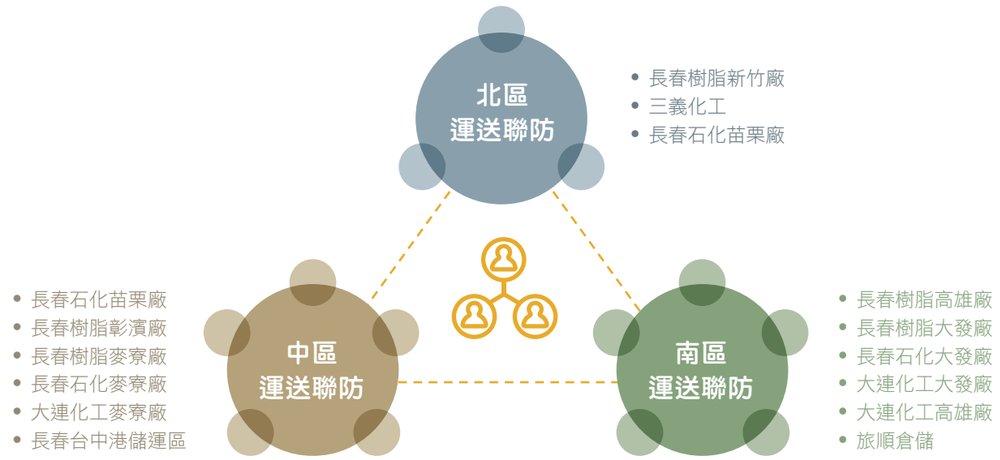
▲ 管束五聯防緊急應變演習——氮氣管線洩漏（2017/09/08）

長春集團道路運輸災害緊急應變

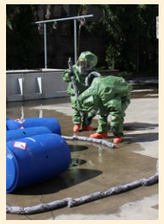
長春集團所生產產品種類繁多，均以陸運方式運送至中、下游工廠使用，且運送行經區域涵蓋北中南各縣市及東部的宜蘭、台東縣；但化學品於運輸過程中可能因天災或人員操作不慎等因素，使運送車輛翻覆、撞擊導致運送化學品洩漏，而波及用路人安全及造成環境破壞。

為能把握長春集團所運送之化學品於道路發生翻覆、洩漏等異常狀況時的黃金搶救時間，有效縮減、控制化學品影響的範圍，且能夠規劃整合集團旗下北中南生產廠之應變能力，因此組成長春集團運送聯防組織，於集團所運送之化學品在運送區域發生意外狀況時，能立即派遣鄰近生產廠應變人員前往支援應變，進行聯防搶救、降低災損及避免二次危害。2017 年針對道路運輸災害緊急應變持續演練，以加強各要項作業的熟練性。

聯防組織圖



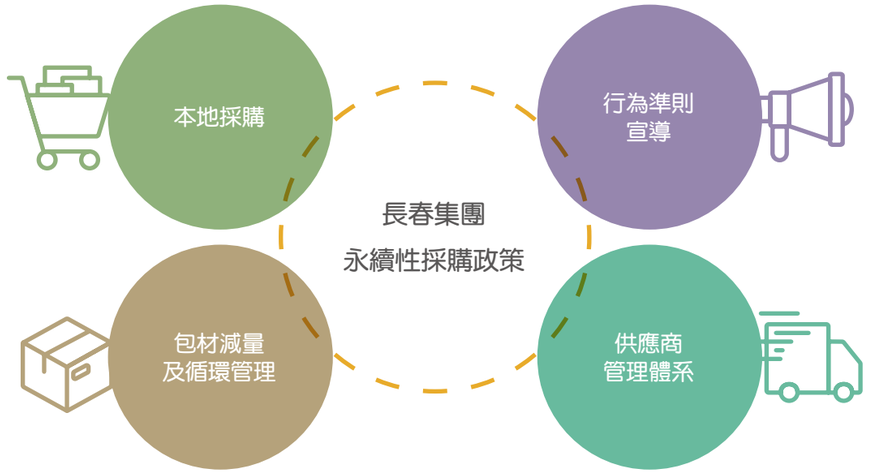
2017 年運送聯防演練

	階段一	階段二	階段三	階段四	階段五
	啟動聯防 人員器材集結	危害辨識 個人防護	區域管制 洩漏圍堵	熱區行動 止漏處理	災後復原 狀況解除
氫氧化四甲胺事故演練					
					

2.3 永續性採購政策

透過永續性的採購政策的執行與推廣，有效管理供應鏈並與供應鏈夥伴共同成長，使供應鏈夥伴能在社會與環境友善的前提下，提升的產品與服務的價值並反饋給客戶，以達到永續經營的目標。

長春集團永續性採購政策可分為行為準則宣導、供應商管理體系、本地採購及包材減量與循環管理等四個面向，後續章節將分別進行說明：



2.3.1 供應商行為準則宣導

為了提升供應鏈夥伴之企業社會責任意識，長春集團對所有供應商合作夥伴進行企業社會責任議題宣導，其內容議題為勞動權益、人權議題、商業道德及衝突礦產，並經由與供應商來往的合約或協議書訂立，完成簽署作業，2017 年供應商行為準則簽署執行狀況如表，預計 2020 年前集團所有供應商 100% 完成簽署作業。

地區	廠別	執行狀況
台灣	-	B2B 平台進行推廣 台灣地區供應商簽署率 100%
海外	長連盤錦廠	簽署率 100%
	長春化工盤錦廠	
	長春化工常熟廠	簽署率 100%
	大連化工江蘇廠	簽署率 78%
	長連新加坡廠	商業道德簽署率 100%
	長春新加坡廠	
	大連化工馬來廠	發包專案承攬商簽署率 100% 原料供應商商業道德簽署率 100%
	長春化工漳州廠	原料供應商簽署率 100%

註：長春化工常熟廠在衝突金屬條款簽署僅針對原料供應商。

2.3.2 供應商管理體系

長春集團希望持續不斷改進對於供應商的管理體系及要求，進而降低供應商的品質、環境、安全及社會風險，以達到減少供應商的企業社會責任風險的目標。

以下分別針對主要原料、運輸供應商及承攬商三種類型之供應商來說明長春集團供應商管理體系：

一、原料供應商管理

集團企業對於原料供應商的管理規定如表：

新進供應商	☑ 符合品質、環境衛生與政府法規 ☑ 取得 ISO 9001 等品質體系認證 ☑ 由品保、生產、採購等部門組成評估小組，對新供應商進行實地考察評估作業，符合標準成為合格供應商 ☑ 針對不合格的供應商會予以通知並告知不合格的原因，供應商經改善後可以重新進入評估程序
既有供應商	☑ 彙總各廠區上一年度之供應商產品交貨記錄，評估其在品質、環境、服務、交貨文件之表現 ☑ 增加購買頻率或優先供應商年度評等較高的供應商之產品；不合格者則當年度則停止採購 ☑ 安排年度供應商實地稽核計畫，針對供應商之品質體系、供應商管理、入料及生產管理及環境安全管理面進行評核

註：上述實施要點會因為各地區公司現地法規要求、作業規定略有些微差異。

經過上述評估程序，2017 年長春集團台灣地區原料合格供應商 1,842 家，海外 496 家，共計 2,338 家。（合格供應商數量是以集團各別公司來統計，如某供應商在集團 2 家公司都屬合格供應商，則 2 家將各別計算該供應商之數量。）

二、運輸供應商管理

長春集團亦將運輸物流視為產品品質的一部分，對於運輸供應商管理規定如表：

新進供應商	☑ 取得 ISO 9001 認證（台灣地區） ☑ 取得 AEO 認證（台灣地區） ☑ 根據法規要求取得化學管制品相關運輸許可證 ☑ 車輛配置 GPS 設備（台灣地區） ☑ 調查承攬商在安全、衛生、司機人員、行車安全、車輛及設備維護方面的制度及執行狀況
既有供應商	☑ 根據上一個年度狀況由使用單位填寫滿意度調查表，較差的供應商會進行整改方案確認 ☑ 依年度滿意度調查結果將供應商分等級，未達標準不予以採用

註：上述實施要點會因為各地區公司當地法規要求、作業規定略有些微差異。

經過上述評估程序，2017 年長春集團台灣地區合格運輸供應商有 35 家，海外 72 家，合計 107 家。（合格供應商數量是以集團各別公司來統計，如某供應商在集團 2 家公司都屬合格供應商，則 2 家將各別計算該供應商之數量。）

三、安全認證優質企業（Authorized Economic Operator, AEO）

長春集團台灣地區已取得 AEO 認證，將原料與運輸供應商納入商業夥伴管理程序，定期或隨時檢視商業夥伴的安全作業程序及設施，並確保其安全基準符合要求，以減少物流安全之風險。

集團訂立相關的管理程序，每年對於運輸服務商進行評等並以此列出年度稽核計畫，進行商業夥伴稽核，2017 年長春集團對台灣地區 27 家原料及運輸供應商進行稽核，全數合格通過。

四、承攬商管理

長春集團要求承攬商符合當地法規，對於其員工或發包人員有保險義務及保障安全之責任。此外集團各工廠明定承攬商規範與罰則，有效管理承攬商人員在工廠的行為，以維護工廠作業安全，對於運輸供應商管理規定如下：

新進承攬商	☑ 營利事業登記證內容 ☑ 相關行業或政府要求之資質認證 ☑ 相關人員資質證照 ☑ 當地政府規定的勞工保險或意外險 ☑ 承攬商人員入廠安全衛生教育訓練
既有承攬商	☑ 定期確認各供應商相關資質認證及人員訓練效期 ☑ 訂立相關罰則並公告，如有違反要求承攬商繳交罰款 ☑ 違反情節過於嚴重或屢經勸導無改善作為，將予以停權

註：上述實施要點會因為各地區公司當地法規要求、作業規定略有些微差異。

經過上述評估程序，2017 年長春集團台灣地區合格承攬商 457 家，國外 232 家，合計 689 家。（合格供應商數量是以集團各別公司來統計，如某供應商在集團 2 家公司都屬合格供應商，則 2 家將各別計算該供應商之數量。）

針對進入長春集團工廠入廠施作的每位工作者進行勞工安全衛生教育課程，確實完成訓練方得以允許入廠作業，效期過後若要再度入廠，仍須重新培訓，此舉能有效地向供應商作業人員倡導安全意識，並能降低事故風險。2017 年長春集團對承包商進行培訓及測驗達 17,016 人次，培訓人次統計數據如下：

2015 年—2017 年長春集團對承包商的訓練時數統計

年度別	2015 年			2016 年			2017 年		
性別	♂ 男	♀ 女	合計	♂ 男	♀ 女	合計	♂ 男	♀ 女	合計
訓練時數	27,897	1,702	29,599	8,099	801	8,900	14,841	858	15,699
人次	18,641	1,635	20,276	8,600	1,205	9,805	16,075	941	17,016
平均時數	1.50	1.04	1.46	0.94	0.66	0.91	0.92	0.91	0.92

註：對於舊承攬商只須複訓，複訓的上課時數比較少，因此平均上課時數降低

2017 年長春集團對承包商的訓練時數統計（公司別）

公司別		長春樹脂			長春石化			大連化工		
性別		♂ 男	♀ 女	合計	♂ 男	♀ 女	合計	♂ 男	♀ 女	合計
台灣	訓練時數	4,890	240	5,130	1,563	104	1,667	2,711	223	2,934
	人次	5,491	272	5,763	1,563	104	1,667	3,303	258	3,561
	平均時數	0.89	0.88	0.89	1.00	1.00	1.00	0.82	0.86	0.82
海外	訓練時數	3,152	89	3,241	540	60	600	1,986	142	2,128
	人次	3,286	89	3,376	540	60	600	1,892	158	2049
	平均時數	0.96	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	1.05	0.90	1.04
合計	訓練時數	8,042	329	8,370	2,103	164	2,267	4,697	365	5,061
	人次	8,777	361	9,139	2,103	164	2,267	5,195	416	5,610
	平均時數	0.92	0.91	0.92	1.00	1.00	1.00	0.90	0.88	0.90

2.3.3 本地採購

長春集團在擴建或歲修等專案發包過程中，秉持著與當地企業共同成長及發展之初衷，盡可能支持或優先評估工廠所當地之本地企業並向其採購，自 2015 年起至 2017 年止，長春集團的建廠專案合計每年至少有 70% 以上是向各別工廠所當地國家之本地企業採購。

2.3.4 包材減量及循環管理

長春集團原料及產品所涉及的包材種類跟運輸方式眾多，無論是對於自用單位、供應商及客戶，持續評估合適的運輸及包裝方式，以求在符合客戶要求的情況下能夠達到對環境友善的目的，改善類型可分為四種：

2017 年長春集團包材減量及循環管理實施成果彙總（公司別）

改善類型	公司別	地區	實施對象	包材／實施方式	每年回收（減用）量
A	長春樹脂	海外	集團企業 客戶	成品木箱回收	39,332 個木箱
			集團企業	成品太空包回收	16,895 個太空包
		台灣	集團企業	成品 PE 桶回收	2,780 個 PE 桶
			集團企業	成品鐵桶回收	1,572 個鐵桶
			集團企業	成品太空包回收	80,527 個太空包
	長春石化	台灣	集團企業	成品 PE 桶回收	37,885 個 PE 桶
			客戶	成品木箱回收	20,317 個木箱
			客戶	成品 FRP 管回收	8,873 支 FRP 管
			集團企業	成品太空包回收	17,314 個太空包
			集團企業	成品鐵桶回收	2,642 個鐵桶
B	長春樹脂	台灣	客戶	成品鐵桶 改 ISO TANK	476 個鐵桶
C	長春樹脂	海外	集團企業	原料 25KG 紙袋 改 575KG 包裝	1,600 個紙塑複合袋
D	長春樹脂	海外	供應商	原本 IBC 改自製 SUS 304 公噸桶	1,848 個 IBC 桶

在持續推廣回收包材及減量的過程中，也必須考量包裝的安全性，以保障貨物在運輸及儲放時中能妥善保存，因此長春集團未來將持續尋求創新的包裝材料或運載方式。同時，透過工廠卸貨、輸送及儲存設備、自動化改善等措施減少包裝材料的使用及耗損，進而達到對於環境友善的目標。

近年由於市場環境、法規、產品或服務特性變化等因素，導致不同類型的供應商所產生的風險也不同，長春集團未來將把企業社會責任議題更完整地納入供應商評估體系，並與既有的質量、安全衛生等體系進行整合，經由管理體系的建置或改善，降低整體供應鏈之企業社會責任風險。

3

與環境共榮的永續製造者

3.1 環境管理與投資

3.2 氣候變遷與節能減排

3.3 水資源管理

3.4 廢棄物管理

諸多產業中，化學業一向被視為能源密集、環境風險高的產業之一。將長春集團本身的日常營運及製程的環境衝擊降到最低，是我們身為永續製造者的基本使命與努力方向，對於環境措施並全面落實於所有工廠與及所有員工。透過與產品及財務結合的環境成本會計，長春集團將持續完善產品成本的評析，同時也為未來碳有價化的趨勢做好準備。

3.1 環境管理與投資

長春集團體深切體認企業不應只追求獲利，更要善盡企業社會責任，因此將「環境保護」列為我們的首要之務，堅信運用好的管理制度，能夠改善環境，提升生活福祉。

長春集團的管理目標為以符合或優於法令的標準，落實環保相關措施。為達成此目標，各工廠將持之以恆地提升廢棄物回收及生產效能，以減少生產過程中的污染量，並投資污染防治及製程改善等設備，以最佳可行技術措施進行設備維護及保養、汰換及新增，以達成永續發展的目標。

3.1.1 環境管理

長春集團環安衛政策

長春集團 2017 年調整環安衛政策聲明，期望以更全面性的方式管理環境安全與衛生議題，長春集團環安衛政策聲明如下：

- 遵守政府環保、安全衛生相關法規及對利害相關者之承諾。
- 控制危害風險，建立有效的緊急應變計畫，以防止安全衛生及污染事故發生。
- 掌握系統與製程改善機會，降低污染與安衛風險，以力行減廢、節能、資源回收及再利用。
- 提升員工及利害相關者安全衛生環保之認知。
- 持續推動各項量化管理目標，透過定期檢討改善，提升管理績效。
- 運用有效的技術和管理系統，保護員工安全健康及降低對環境之影響。
- 提供適當管道以維持安全衛生環保訊息之溝通與參與。
- 適當揭露產品資訊，保障顧客安全與健康。

長春集團各廠皆導入環境管理系統（ISO14001），以確保工廠在生產過程之排放及廢棄物處置均符合法令規範，並針對重大環境議題進行管理及因應。亦導入品質管理系統 ISO 9001 及台灣職業安全衛生管理系統（TOSHMS）與 OHSAS 18001，從環境、人員職業安全與健康以及品質等三個面向進行整合式管理，以創造最大效益。預定 2018 年完成 ISO 14001：2015 年版、與 ISO 9001：2015 年版第三方驗證，預定 2020 年完成 OHSAS 18001 更新為 ISO 45001 版第三方驗證。相關申訴機制，請見 4.1.1 利害關係人議合。

3.1.2 環保經費相關支出

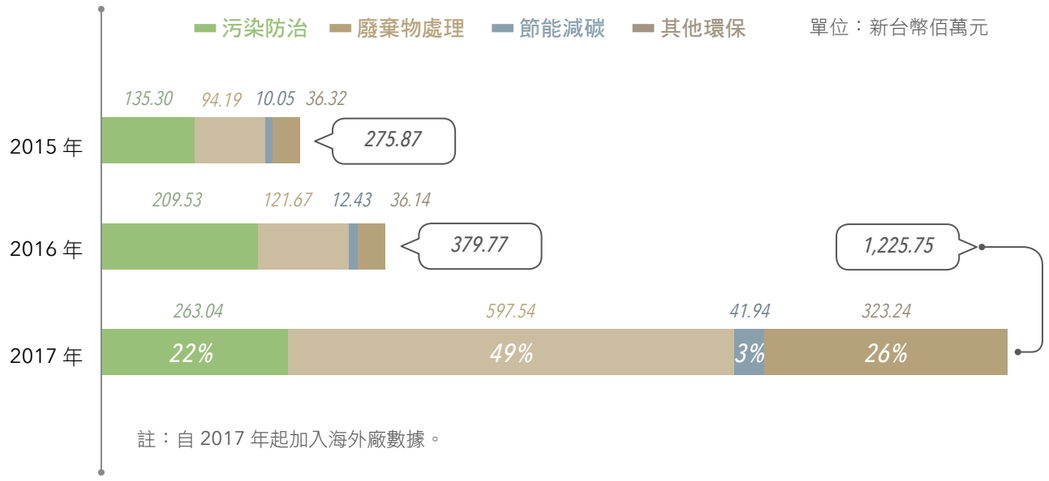
長春集團為貫徹永續經營的理念，不惜增加環保投資、環保支出、提高資源生產力，以減少生產過程對環境的衝擊。2017 年環境保護相關經費支出為 12.3 億元，主要種類包含污染防治、廢棄物處理與節能減碳，三種類別佔整體環境保護相關經費支出比例分別為 38.1%、24.4%、37.5%。對於環保專案投資費用（100 萬元以上成立的專案）於 2017 年為 24.5 億，預定目標從 2018 年起環保專案投資費用每年增加 5% 以上。

為明確歸納集團各公司環保支出，我們持續推動綠色會計如下：

- **2006 年 8 月**——接受台灣環境管理會計協會輔導，從長春樹脂高雄廠開始試辦，逐步推廣至全集團。
- **2009 年 4 月**——正式啟用會計科目搭配環境編碼措施，由請購或會計人員輸入環保支出之環境編碼，由系統產生各類環保支出報表。
- **2017 年**——執行環境編碼項目精簡實用化，及會計科目由系統依據請購料號自動套入環境編碼之措施。2017 年全集團包含海內外廠區都已 100% 導入綠色會計。
- **2018 年**—— 因應溫減法與集團綠色會計政策，已規劃增加計算碳排量 / 碳成本並編制其分析報表，供集團高階主管參考使用。

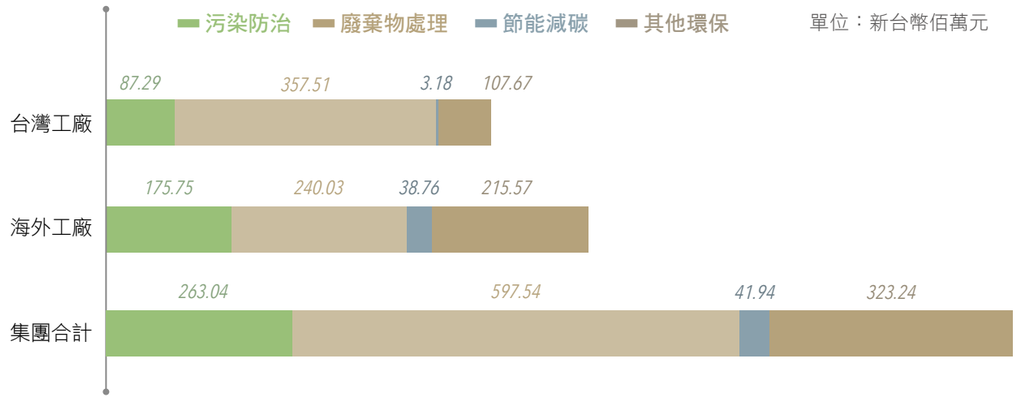
另外，因應環保法規趨勢，我們針對內部碳成本進行評估，以利未來整體碳資產管理，同時評估污染防治設備及其他資本支出投資案，減少產品或製程對環境的影響，做好環境成本效益管理。有鑑於中國碳交易市場，溫室氣體的排放量將會有價化，集團將溫室氣體排放量視為未來財務管理的一部分。未來新設投資或擴增產線，將增加碳排放量及碳成本效益比較，並由環安衛本部以長春集團碳排放管理的角度進行環境成本效益評估。

2015 年至 2017 年長春集團環境保護相關經費支出



註：自 2017 年起加入海外廠數據。

2017 年長春集團環境保護相關經費支出－公司別



2017 年長春集團環保專案投資費用　　單位：新台幣佰萬元

地區	項目	長春樹脂	長春石化	大連化工
台灣	A. 污染防治	248	370	N/A
	B. 廢棄物處理	20	164	3
	C. 節能減碳	81	442	357
海外	A. 污染防治	295	20	N/A
	B. 廢棄物處理	N/A	205	205
	C. 節能減碳	35	N/A	1
集團合計	A. 污染防治	543	390	N/A
	B. 廢棄物處理	20	369	208
	C. 節能減碳	116	442	358
總計		**679**	**1,201**	**566**

註：因大連化工專案投資費用分類不同，故污染防治已歸於其他兩類計算。

3.2 氣候變遷與節能減排

本集團面對氣候變遷及節能減排的議題與風險，採取積極管理、主動因應的態度，每個月定期召開節能減碳會議，調整節能減碳的執行方向，持續追蹤執行成效。管理方針方面，環安衛本部定期掌握及追蹤相關法規變化並提出因應對策，每年進行溫室氣體盤查，確認當年度的節能減碳成效，並提出下一年度計畫據以實施。

3.2.1 能源管理與節能

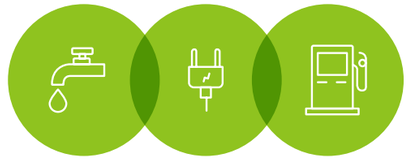
我們持續推動節能減碳措施，改善能源使用效率，透過能源及溫室氣體管理減少氣候變遷的衝擊。2017 年長春石化苗栗廠於廠區屋頂鋪設太陽能發電設備，預計 2018 年完工，太陽能發電設備啟用後預計每年最大發電量達 260 萬千瓦小時，可減少 1,600 公噸二氧化碳排放量。近年集團持續推動製程熱整合整改作業以更有效率的方式使用蒸汽，使 2017 年能源消耗用量較 2016 年減少約 1,000,000 千兆焦耳（GJ）。

長春集團節能減碳推動作業

2018 年將由總公司規劃長春集團節能減碳推動機制，透過節水、節汽、節電等減量作業，並配合政府相關法令規章，各廠應有效執行及落實節能減碳，集團目標每年能耗總量降低 3%。

節約能源執行方針：

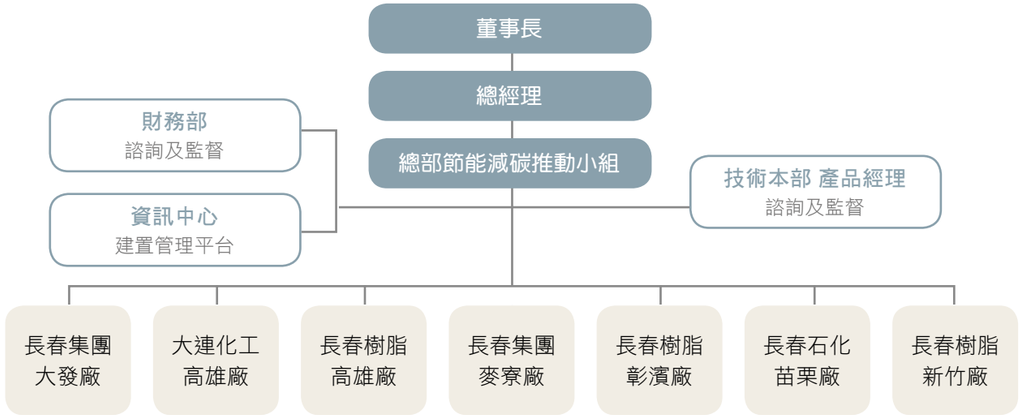
- 擬定各廠用水、用汽、用電減量措施。
- 建立減碳、減量績效管理進行追蹤查核。
- 節能減碳宣導與溝通教育，帶動工廠節能減碳觀念。



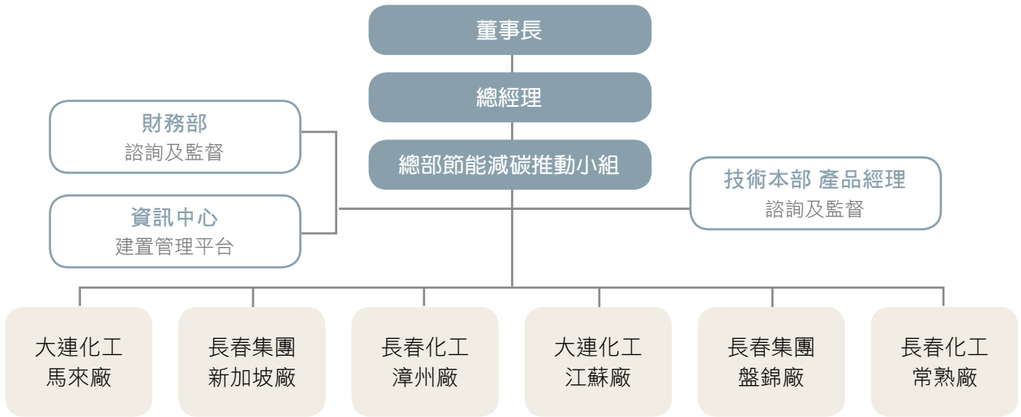
節能減碳推動組織架構

2018 年本集團將會建立節能減碳推動組織，由最高管理階層（總經理級以上）界定、建立、實施及維持節能減碳政策，確立各廠節能減碳目標，其台灣廠區及海外廠區組織架構圖如下。

長春集團節能減碳推動組織圖



長春集團節能減碳推動組織圖（海外廠）



2017 年主要節能措施

節電量共 7,472 萬度，節省蒸汽共 109,971 公噸

- 廢水廠優化曝氣系統改為低馬力鼓風機以節省能耗 ▶ 減量 230 萬度／年
- 冷卻水塔系統優化改善 ▶ 減量 1,417 萬度／年
- 製程改善降低電力、蒸汽使用 ▶ 節電量約 5,536 萬度／年，節蒸汽量約 109,971 公噸
- 老舊冷凍機進行汰換或進行冷凍機跨製程整合 ▶ 減量 289 萬度／年

工廠導入 ISO 50001 能源管理系統

為提高能源管理效率，長春石化苗栗一廠、長春樹脂大發廠及大連化工江蘇廠已導入 ISO 50001 能源管理系統並取得第三方驗證，並於 2017 年向經濟部工業局中衛體系申請輔導，預計 2018 年專家團隊將協助長春石化苗栗二廠（中心廠） 取得 ISO50001 能源管理系統國際標準驗證，並同時協助長春樹脂新竹廠、長春樹脂彰濱廠及長春樹脂高雄廠，共三家衛星廠進行能源使用與耗能設備之訪視服務，提供工廠節能改善方案之建議。

2015 年至 2017 年長春集團能源使用量　　單位：千兆焦耳 GJ

能源種類	2015 年	2016 年	2017 年
外購電力	6,294,618	6,742,800	8,602,365
柴油	148,942	91,461	144,166
天然氣（NG）	2,439,678	2,732,308	2,978,728
重油／燃料油	879,801	866,929	777,793
煤	54,399,370	58,323,943	53,794,377
外購蒸汽	18,088,918	18,387,515	20,336,166
外售蒸汽	4,299,919	4,630,043	5,205,461
外售電力	1,459,108	1,407,088	1,392,646
蒸汽自產但未消耗	77,429	0	63,576
總量	**76,569,730**	**81,107,825**	**80,035,488**

註：1. 本集團未使用生質柴油與液化石油氣。
2. 外購電力、外售電力、外購蒸汽、外售蒸汽此數據包含企業內買賣相消未做扣除。
3. 第三章所有數據呈現皆以四捨五入計算。

2017 年長春集團能源使用量 — 公司別　　單位：千兆焦耳 GJ

能源種類	長春樹脂		長春石化		大連化工	
	台灣	海外	台灣	海外	台灣	海外
外購電力	1,199,519	1,248,948	2,712,809	41,696	2,479,877	919,515
柴油	16,747	2,425	16,715	77,243	2,545	28,490
天然氣（NG）	750,704	999,409	8,274	3,353	996,944	220,043
重油／燃料油	61,935	2,050	313,135	40,126	360,547	N/A
煤	9,071,217	12,965,884	22,539,862	6,963,895	N/A	2,253,519
外購蒸汽	4,889,845	870,965	2,162,356	N/A	10,600,623	1,812,376
外售蒸汽	1,266,774	N/A	3,911,815	N/A	N/A	26,872
外售電力	251,391	N/A	1,141,255	N/A	N/A	N/A
蒸汽自產但未消耗	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	63,576
能耗量小計	14,471,802	16,089,681	22,700,081	7,126,313	14,440,537	5,207,071
總能耗量	**30,561,486**		**29,826,394**		**19,647,608**	

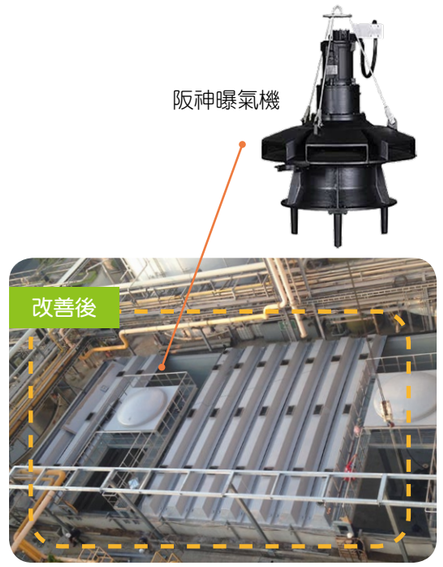
註：1. 本集團未使用生質柴油與液化石油氣。
2. 外購電力、外售電力、外購蒸汽、外售蒸汽此數據包含企業內買賣相消未做扣除。

本集團以紮實的研發、製程技術、製程設計與工程能力，採用各種方式全面性進行工廠節能，節能面向列舉如下，各項優良節能案例請見 2.1.1 綠色製程與產品。

▶ 更新高效能曝氣機

2017 年長春樹脂新竹廠廢水處理系統全面更換為高效能曝氣機曝氣設備，每年可節省電力使用 **2,489,600 度**。

原 #2 曝氣池開放及用散氣頭曝氣



改用阪神曝氣機，節省運轉成本

修改冷卻水泵浦降耗節能

長春化工盤錦廠對製程冷卻水系統進行水力分析，設計和改造，通過修改泵浦部件尺寸及調整換熱器流量分佈參數，降低能源消耗，每年可節省電力使用 **2,489,600 度**。

註：按每年運轉 8,000 小時計算。

跨製程熱整合

長春集團大發廠重新設計製程內熱能網路，並回收跨製程廠區的熱能，每年可減少蒸汽耗用量 **23.2%**。

AAL 廢熱回收設備

BDO 廢熱回收設備

冷卻水循環系統節能

長春樹脂彰濱廠採用泵浦磁力聯軸器以減少冷卻水泵浦過多的揚程與流量，減少能資源浪費。

兩台泵浦功率共降低了 **167.8 千瓦小時**（KWh），節能效益高達 **24.6%**。

冷凍機汰換新機

長春石化苗栗廠於 2017 年完成 18 項節能減碳計畫，每年可節省電力使用 **20,502,599 度**。2017 年更投資 1,300 萬元汰換三台老舊耗能的冷凍機，每年可節電 **1,816,111 度**、減少排碳量 **1,354.8 t CO_2e**。

3.2.2 溫室氣體排放

本集團配合我國溫室氣體減量目標訂定集團 2025 年、2030 年及 2050 年的減量目標，並訂定短、中長期溫室氣體行動方案，更進一步追蹤各廠區能源消耗、溫室氣體排放及減量效益。同時配合每月召開的節能減碳會議，檢視集團目前減碳成效是否達到減量目標，若未達減量目標之工廠，將由專案小組進行評估與改善，詳細目標與行動方案可參考 1.3.1 CSR 治理與管理組織。

- 2025 年為 2015 年溫室氣體淨排放量減少 **10%**
- 2030 年為 2015 年溫室氣體淨排放量再減少 **20%**
- 2050 年為 2015 年溫室氣體淨排放量再減少 **50%**

台灣各廠每年 6 至 8 月期間，皆會由第三方認證單位進行 ISO 14064-1 溫室氣體查證，並取得第方三認證單位開立之查證聲明書，截至目前各廠皆已進行至少一次的溫室氣體查證，本集團台灣各廠並依據法令法規要求將盤查結果於每年 8 月底前將相關報告登錄於國家溫室氣體登錄平台上，而中國各廠依據「中國化工生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南」進行每年度的溫室氣體盤查。

2015 年至 2017 年長春集團溫室氣體排放量

單位：kt-CO_2e

	台灣地區			海外地區			集團合計		
	2015 年	2016 年	2017 年	2015 年	2016 年	2017 年	2015 年	2016 年	2017 年
直接溫室氣體排放量（Scope1）	**2,904**	**3,048**	**3,137**	**1,959**	**2,239**	**2,057**	**4,863**	**5,288**	**5,194**
二氧化碳 CO_2 排放量	2,859	2,997	3,100	1,959	2,239	2,056	4,818	5,236	5,156
甲烷 CH_4 排放量（包含來自生質燃料使用的 CH_4 排放）	20	26	12	0.06	0.03	0.03	20	26	12
氧化亞氮 N_2O 排放量（包含來自生質燃料使用的 N_2O 排放）	12	12	12	0.15	0.14	0.15	12	12	13
氫氟碳化物 HFCs 排放量	12	13	12	0.10	0.05	0.27	12	13	12
生質燃料使用產生之 CO_2 排放量（不納入總量）	0.98	1.23	1.79	0	0	0	0.98	1.23	1.79
間接溫室氣體排放量（Scope2）	**3,332**	**3,237**	**3,498**	**702**	**692**	**736**	**4,034**	**3,929**	**4,234**
二氧化碳 CO_2 排放量（排除任何溫室氣體交易）	3,326	3,231	3,492	702	692	736	4,028	3,923	4,228
甲烷 CH_4 排放量（包含來自生質燃料使用的 CH_4 排放）	0.27	0.32	0.33	0	0	0	0.27	0.32	0.33
氧化亞氮 N_2O 排放量（包含來自生質燃料使用的 N_2O 排放）	5.94	5.65	5.96	0	0	0	5.94	5.65	5.96

2017 年 長春集團三家公司溫室氣體排放量（台灣廠、海外廠）　　單位：kt-CO_2e

	台灣地區			海外地區			集團合計		
	長春樹脂	長春石化	大連化工	長春樹脂	長春石化	大連化工	長春樹脂	長春石化	大連化工
直接溫室氣體排放量（Scope1）	**892**	**1,943**	**301**	**1,296**	**532**	**229**	**2,188**	**2,476**	**530**
二氧化碳 CO_2 排放量	881	1,923	295	1,295	532	229	2,177	2,455	524
甲烷 CH_4 排放量（包含來自生質燃料使用的 CH_4 排放）	5.15	7.12	0.13	0.02	0	0	5.17	7.12	0.14
氧化亞氮 N_2O 排放量（包含來自生質燃料使用的 N_2O 排放）	3.91	8.44	0.10	0.14	0	0	4.05	8.44	0.11
氫氟碳化物 HFCs 排放量	1.81	4.79	5.45	0.27	0	0	2.08	4.79	5.45
生質燃料使用產生之 CO_2 排放量（不納入總量）	0	1.79	0	0	0	0	0	1.79	0
間接溫室氣體排放量（Scope2）	**573**	**1,471**	**1,455**	**335**	**9.01**	**393**	**907**	**1,480**	**1,848**
二氧化碳 CO_2 排放量（排除任何溫室氣體交易）	572	1,469	1,451	335	9.01	393	906	1,478	1,844
甲烷 CH_4 排放量（包含來自生質燃料使用的 CH_4 排放）	0.04	0.10	0.20	0	0	0	0.04	0.10	0.20
氧化亞氮 N_2O 排放量（包含來自生質燃料使用的 N_2O 排放）	0.63	1.82	3.51	0	0	0	0.63	1.82	3.51

註：1. 長春集團各廠溫室氣體盤查，目前盤查範疇一、範疇二的數據呈報環保署，範疇三沒有盤查。
2. 範疇一未產生全氟碳化物 PFCs 與 SF_6，範疇二未產生全氟碳化物 PFCs 與氫氟碳化物 HFCs 排放量。
3. 溫室氣體潛勢（GWP）：CO_2：1；CH_4：25；N_2O：298。
4. 海外廠數據中國廠區僅盤查二氧化碳 CO_2 排放量；長春集團新加坡廠計算範疇一；大連化工馬來廠排放量採台灣排放係數計算。

溫室氣體抵換專案推動

本集團評估台灣廠區推動中專案具減碳效益高且符合方法學，提出溫室氣體抵換專案的申請，如在 2017 年期間總共申請兩件溫室氣體抵換專案，分別為長春石化公司「風機／泵浦改採變速控制方案型專案計畫」預估從 2019 年至 2028 年共可取得 4,230 t CO_2e 抵換額度，以及大連化工麥寮廠「VAM2/VAM3 製程熱整合工程改善專案計畫」預估從 2019 年至 2028 年共可取得 190,640 t CO_2e 抵換額度。目前皆完成第三方驗證單位之確證，待送請環保署審核通過後，預估每年共可取得 19,487 t CO_2e 抵換額度。

台灣廠區將持續追蹤符合方法學之專案，藉由主管機關提供的輔導資源，持續向環保署提出溫室氣體抵換專案的申請，以利後續溫室氣體總量管制後，可做為本公司抵換額度之使用。而目前海外廠雖無申請相關專案取得碳權，但皆致力於節能減碳活動，如盤錦廠的冷卻水系統安裝永磁調速偶合器與葉輪調整，可節省 2,480,000 度電力，約可減少 1,927 t CO_2e 排放量。

▶ 長春集團新加坡廠 CO_2 再利用

長春集團新加坡廠將廠內多餘的 CO_2 賣給下游客戶當原料， 2017 年共賣出 4,568 公噸 CO_2，而該客戶對二氧化碳的需求量將以每年 10% 的幅度成長。此專案不但為新加坡廠創造經濟效益，最重要也為減少資源排放，落實循環經濟。

利用管線與送風機輸送 CO_2 給下游客戶

3.2.3 氣候變遷調適

本集團積極因應氣候變遷所帶來的風險，將風險轉化為機會。適當備料及優化生產排程以減少影響生產排程，推動節能計畫減少碳排放以因應溫室氣體減量法的要求，經由碳足跡及節約能源措施的推動來因應未來實施碳稅的衝擊。

此外，為因應極端氣候衍生的暴雨、颱風及缺水等議題，本集團更於總管理處訂定天然災害的預警措施及災害應變的標準作業程序。透過程序的建立及掌握各方面的即時訊息，將工廠執行面與台北總管理處決策面有效的結合，完整掌握內外部狀況。2017 年也進一步檢視氣候變遷議題，提出新的因應策略，各階層能夠在適當時機做最適切的決策和行動，並有效地落實，減少對集團的衝擊。

氣候變遷各廠區的因應策略

	事件	因應	2017 年新增因應措施
氣候極端化	缺水減產	• 增加自來水的儲存，如：提高自來水槽儲水液位、配臨時管到地下室及使用 SILO（固體儲槽）儲存自來水 • 提高水資源再利用率 • 增加雨水回收率 • 降低用水量 • 新增回收水設備 • 改善廢水場操作效率 • 調整冷卻水塔濃縮倍數以減少排放水量	• 設置儲地下水設備，調節用水，以備不時之需 • 制定停水緊急應變計畫，每年定期演練
	暴雨淹水	• 設置暴雨收集池 • 提高設廠建築高程 • 定期巡視、清理排水系統，豪雨時開啟其它水道引流	• 設有緊急應變計畫作業，並每年定期安排演練
	缺電	• 增加汽電共生比例 • 採用太陽能發電	• 製程改善降低耗電量 • 使用節電設備 • 選用高效率馬達 • 冷氣溫度設定 27°C • 制定停電應急工作指導書，每年定期演練雙迴路供電保障用電應急發電機組備用發電
	天然災害	• 加強防颱應變措施 • 落實巡檢及管線汰舊換新作業，以確保天然災害發生時能維持製程及公共管線水、電、汽供應穩定 • 加強地震避難演練 • 提高建築物防風等級 • 投保相關保險，確保災後補償	• 定期舉辦各項防災演練 • 成立防災應變組織 • 制定颱風災害緊急應變計畫，每年定期演練 • 關注極端氣候預報，提前採取相應預防措施，如：防暴雪、防低溫

3.3 水資源管理

本集團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，同樣由總公司節能減碳推動小組訂定每年度各工廠總用水量減少 3% 作為目標，工廠應評估、檢討用水狀況及節水成效，並研擬改善方案，完善水資源控管，以落實製程節水與水回收再利用，更可將優良績效推廣至其他友廠相互學習。

3.3.1 用水管理

雨水是上天賜與我們最寶貴的禮物，本集團也致力推廣雨水回收，2016 年長春集團麥寮廠已建置完成 5,000 公噸雨水收集系統，2017 年長春化工常熟廠建置 2,000 公噸雨水回收桶、長春集團大發廠也規劃近 13 公頃的雨水收集面積，雨水將作為冷卻水塔、汽電廠脫硫設備（FGD）之補充水，預計 2018 年可陸續回收啟用，以減少自來水及原水取用。

2017 年主要節水措施

全集團共節水 1,759 千公秉

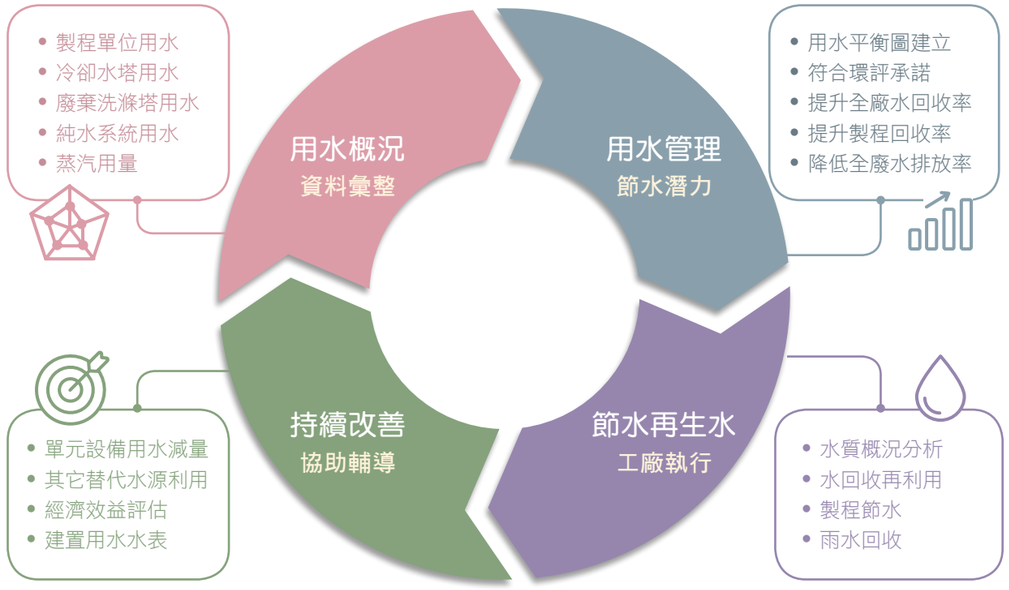
- **委託財團法人工業技術研究院協助長春集團用水效率提升水規劃**
- **公用系統汽電共生系統鍋爐系統水回收 ▶ 100,227 公秉 用水**
- **公用系統純水處理系統優化減少樹脂再生頻率 ▶ 減量 13,860 公秉 用水**
- **公用系統冷卻水塔系統改善 ▶ 減量 118,145 公秉 用水**
- **製程優化、調整製程參數，達到節約用水量 ▶ 減量 24,726 公秉 用水**
- **製程使用後蒸汽冷凝水回收至冷卻水塔作為補充水 ▶ 減量 1,183,417 公秉 用水**
- **製程低濃度廢水再利用 ▶ 減量 39,522 公秉 用水**
- **廢水廠生物處理廢水中水回收 ▶ 減量 278,850 公秉 用水**

為因應水資源短缺風險，長春特訂立水資源管理短、中長期目標，落實集團用水效率提升措施，持續優化水資源使用效率：

長春集團水資源管理目標

2016-2019 年短期目標	▶	2019-2029 年中長期目標
推動長春集團麥寮廠、長春石化苗栗廠及長春集團大發廠落實用水效率提升措施	▶	製程節水率每年持續減量達 3% 以上

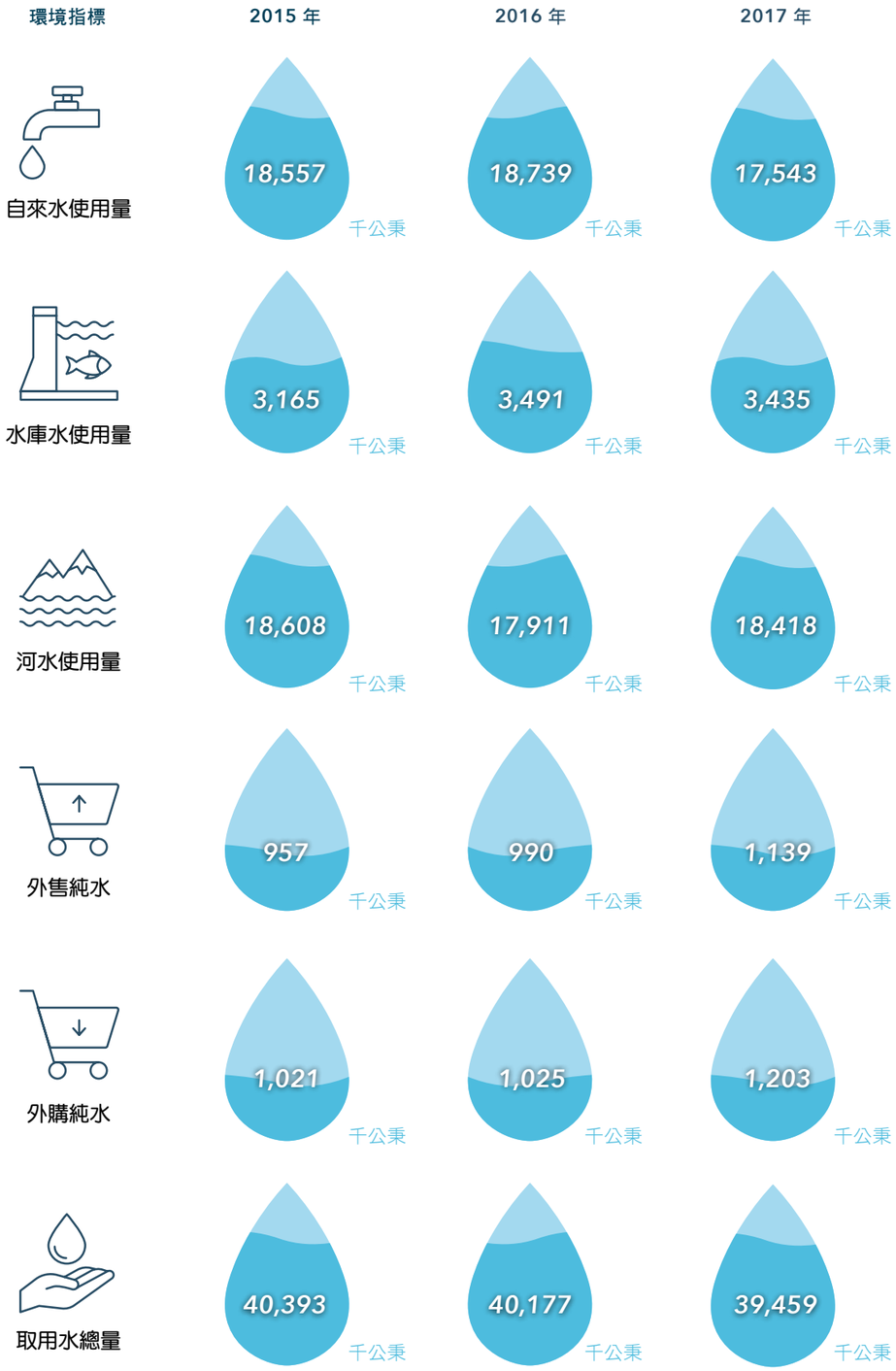
長春集團用水效率提升措施策略圖



針對短期目標（2016~2019 年）執行狀況（長春集團麥寮廠、長春石化苗栗廠及長春集團大發廠）節水措施如下：

	改善內容	節省效益
長春集團麥寮廠	廢水廠泵浦更換軸封型式減少用水量	33,000 公秉／年
	回收製程蒸汽冷凝水做為冷卻水塔補充水	48,180 公秉／年
	二級生物處理排放水水回收	278,850 公秉／年
	長春集團麥寮廠節水量	**360,030 公秉／年**
長春石化苗栗廠	EC 製程液鹼泡製用水原使用自公用部之超純水，現改用 DP 製程之廢水，降低原水取用	13,870 公秉／年
	雙氧水製程再生後段水洗水或純水系統產出之廢水送至銅箔製程再利用	36,000 公秉／年
	汽電共生廠純水 RO 設備性能提升及改善入水水質，減少再生次數降低藥劑成本	368,400 公秉／年
	汽電共生廠鍋爐排放水以回收至冷卻水塔	54,672 公秉／年
	銅箔製程放流水以 RO 回收再回至原水系統	270,000 公秉／年
	銅箔製程樹脂再生水回收	66,000 公秉／年
	長春石化苗栗廠節水量	**808,942 公秉／年**
長春集團大發廠	VAC PIT 設備改善，減少補水量，降低廢水排放量	18,315 公秉／年
	製一部製程冷卻水回收至冷卻水	15,035 公秉／年
	製二部甲醇蒸餾塔塔底廢水回用	27,720 公秉／年
	製二部水洗釜低鹽廢水回收到純化釜使用	16,512 公秉／年
	製三部活性碳吸附、再生時間及次數優化	2,400 公秉／年
	製三部過剩蒸汽回用進行加熱入料，冷凝後冷凝水送回電廠使用	20,000 公秉／年
	EC 部超純水系統改變濃水排水量	17,520 公秉／年
	大發廠區雨水分流回收，替代原水取用	71,820 公秉／年
	長春集團大發廠節水量	**189,322 公秉／年**

2015 年至 2017 年長春集團水資源統計



2017 年長春集團水資源統計—公司別

單位：千公秉

環境指標	長春樹脂		長春石化		大連化工	
	台灣	海外	台灣	海外	台灣	海外
自來水使用量	2,768	5,974	252	1,930	3,388	3,231
水庫水使用量	N/A	N/A	3,435	N/A	N/A	N/A
河水使用量	228	5,858	8,706	N/A	3,626	N/A
外售純水	N/A	1,139	N/A	N/A	N/A	N/A
外購純水	N/A	N/A	664	N/A	476	64
取用水總量	13,689		14,986		10,785	

註：1. 僅長春石化苗栗廠有取用水庫水。
2. 長春樹脂大發廠製造純水外售至長春石化大發廠及大連化工大發廠。
3. 長春集團新加坡廠外購純水使用。

2015 年至 2017 年長春集團水回收統計

環境指標	單位	2015 年	2016 年	2017 年
回收再利用水的總量	千公秉	20,564	21,903	22,520
回收再利用水量占取用水總量比例	%	51	55	57

註：1. 回收再利用水的總量為製程蒸汽冷凝水回收量及製程回收再利用量之加總量。
2. 回收再利用水量占取用水總量比例 = 回收再利用水的總量／取用水總量。

2017 年長春集團水回收統計—公司別

環境指標	單位	長春樹脂	長春石化	大連化工
回收再利用水的總量	千公秉	3,322	16,279	2,919
回收再利用水量占取用水總量比例	%	24	109	27

註： 109% 代表每取一滴水可重複使用 1.09 次。

3.3.2 廢水處理

為強化對各廠的廢水監控及積極管理，廢水放流口均裝設自動監測系統即時通報，針對異常數據進行層級式電子通報程序，有效掌握廢水放流口水質。

2015 年至 2017 年長春集團廢水統計

單位：千公秉

環境指標	2015 年	2016 年	2017 年
總放流水量	17,967	15,552	14,742

2017 年長春集團廢水統計—公司別

單位：千公秉

地區	長春樹脂	長春石化	大連化工
台灣	5,363	4,164	1,066
海外	2,542	958	650
集團合計	7,905	5,122	1,716

註：符合排放標準的廢水—長春樹脂新竹廠、長春樹脂彰濱廠、長春集團大發廠、大連化工高雄廠及海外各廠排放至工業區污水處理廠；長春石化苗栗廠排放至後龍溪；長春集團麥寮廠排放至外海；長春樹脂高雄廠排放至後勁溪。

3.4 廢棄物管理

本集團依循「企業社會責任政策」規範採取污染防治措施，於各生產製程環節優先考量環境風險，竭力降低製程污染。除確實申報空污排放與廢棄物數量，亦注重廢棄物的處理能有效降低環境衝擊，確保符合環保法規規範。

3.4.1 空氣污染物排放

為有效減少空氣污染之排放，長春特訂立空污管理短、中長期目標，落實集團防制設備效率提升、持續改善空氣品質：

長春集團空氣污染管理目標

2016-2019 年短期目標	2019-2024 年中期目標	2019-2029 年中長期目標
製程異味零逸散	TSP、SOx、NOx、VOCs 較 2018 年減量 5~10%	防制設備零失效、廢氣燃燒塔零排放

為達成上述空氣污染管理目標，長春集團採用最佳可行控制技術對空氣污染物進行有效收集與處理。秉持著「源頭減量、製程改善與末端控制」的原則，分三階段進行。第一階段在原（物）、燃料部分，使用低污染性燃料（例如：天然氣），第二階段透過先進製程技術減緩污染產生，第三階段管末處理則導入國內外最新防制技術與設備有效控制空氣污染之排放。

最佳可行控制技術處理流程

2017 年氮氧化物及粒狀污染物分別較去年減少 968 公噸及 91 公噸，主要係因燃料重油改為天然氣、加裝脫氮設備及改善靜電除塵效率所致，此外集團亦於各廠設置空氣品質連續自動監測設施，並針對各種污染物亦持續進行各項改善措施：

- **氮氧化物**

針對汽電共生廠加裝選擇性脫硝觸媒還原反應器（Selective Catalytic Reduction，SCR），並透過定期「更換」與「補充」觸媒有效控制排放濃度，進而造成氮氧化物排放量有明顯下降之趨勢。

- **硫氧化物**

針對汽電共生廠之排煙脫硫設備（Flue Gas Desulfurization，FGD）增加氫氧化鎂 $Mg(OH)_2$ 噴藥量，效率可維持 94~96% 之間；另外，亦以乾淨燃料天然氣替代熱媒鍋爐之重油燃料，可直接地去除硫氧化物之排放。

- **揮發性有機物**

增設洗滌塔防制設備、使用活性碳吸附替代洗滌塔、原料車裝載採用平衡設施。

- **粒狀污染物**

針對既有靜電集塵器（Electrostatic Precipitator，ESP）改裝高頻變壓器（High Frequency Transformer/SMPS），藉此加大輸出功率，提升 25~28% 之處理效率，並同時引進國外最先進之煙氣換熱器（Media Gas-Gas Heater，MGGH）及濕式靜電除塵系統（Wet Electrical Static Precipitator, Wet ESP）。MGGH 可將剩餘熱能回收，消除煙囪水汽白煙視覺污染，Wet ESP 則可去除煙氣中難脫除之低量 SO_3 酸霧、$PM_{2.5}$ 粉塵、氣溶膠及重金屬，實測排氣品質中粒狀污染物排放濃度將可小於 8 mg/Nm^3。

#1+#2 煙囪排煙改善前

#1+#2 煙囪排煙改善後

2015 年至 2017 年長春集團空氣污染物排放量　　單位：公噸

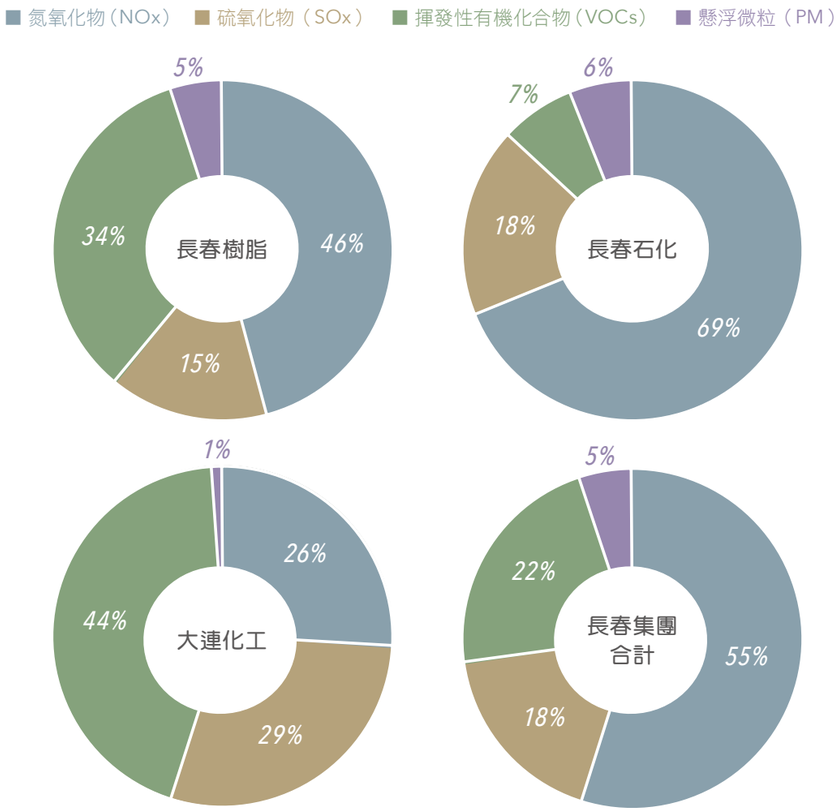
污染物	2015 年	2016 年	2017 年
氮氧化物（NOx）	4,285	4,288	3,320
硫氧化物（SOx）	1,120	1,045	1,102
揮發性有機化合物（VOCs）	1,091	1,188	1,335
懸浮微粒（PM）	441	379	288

註：2017 年營運狀況有提升，雖然導入 SCR 等污染防制設備，NOx 及 PM 有所改善，但 SOx 及 VOCs 總量略微增加，後續將持續努力改善。

2017 年長春集團各公司空氣污染物排放量　　單位：公噸

污染物	台灣地區			海外地區			集團合計		
	長春樹脂	長春石化	大連化工	長春樹脂	長春石化	大連化工	長春樹脂	長春石化	大連化工
氮氧化物（NOx）	613	1,913	95	418	163	118	1,031	2,076	213
硫氧化物（SOx）	234	436	16	101	93	222	335	528	238
揮發性有機化合物（VOCs）	327	153	167	431	62	195	758	215	362
懸浮微粒（PM）	59	154	8	40	23	4	100	177	11

2017 年長春集團空污排放比例



3.4.2 廢棄物處理

由於公司產能不斷擴增，產品銷售量成長約 10%，2017 年廢棄物僅較 2016 年增加 2%，顯示長春集團有效落實廢棄物管理措施。未來將持續規劃相關措施以減少廢棄物，藉由減能減碳會議推動節能減碳，導入循環經濟概念，並透過跨部門、跨製程的資源循環整合，期待能實踐廢棄物逐年減量的目標。

2017 年主要廢棄物處理措施

- **長春集團盤錦廠排煙脫硫設備（FGD）廢水以助凝劑取代矽藻土 ▶ 減少 386.4 公噸 無機污泥**
- **長春石化苗栗廠 EC 部甲醇廢水回收蒸餾後再利用 ▶ 減少甲醇原物料耗用達 3,240 公噸**

本集團各廠污泥乾燥機已陸續到位，藉由蒸汽乾燥、除濕熱泵等方式，達到減量效果，污泥含水率可由 85% 降至約 35% 左右，減量效益相當可觀，增設後長春集團每年污泥總量從 13,788 公噸減量為每年 6,480 公噸，相較增設前減少 52%，不僅降低環境負荷，達成污泥減量目標，更可降低委外處理費用，兼具環保及經濟效益。

2015 年至 2017 年長春集團廢棄物統計

單位：公噸

	2015 年	2016 年	2017 年
一般事業廢棄物總量	**380,449**	**420,198**	**407,538**
回收處理一般事業廢棄物總量	326,673	336,671	320,099
焚化處理一般事業廢棄物總量	19,928	35,898	43,142
掩埋處理一般事業廢棄物總量	29,651	43,856	37,595
其它一般事業廢棄物處理方式總量 熱處理、固化處理、物理處理、化學處理等	4,197	3,773	6,701
有害事業廢棄物總量	**52,889**	**56,118**	**53,103**
回收處理有害事業廢棄物總量	13,688	15,442	13,001
焚化處理有害事業廢棄總量	38,976	40,316	39,148
掩埋處理有害事業廢棄總量	214	360	537
其它有害事業廢棄處理方式總量 熱處理、高溫濕式氧化處理	11	0	417
廢棄物總量	**433,338**	**476,316**	**460,641**

2017 年長春集團廢棄物統計—公司別

單位：公噸

	長春樹脂		長春石化		大連化工	
	台灣	海外	台灣	海外	台灣	海外
一般事業廢棄物總量	**75,017**	**82,040**	**185,315**	**47,241**	**1,673**	**16,252**
回收處理一般事業廢棄物總量	64,226	81,818	137,641	20,114	330	15,971
焚化處理一般事業廢棄物總量	4,213	N/A	38,342	N/A	329	259
掩埋處理一般事業廢棄物總量	5,630	223	3,601	27,127	992	22
其它一般事業廢棄物處理方式總量 熱處理、固化處理、物理處理、化學處理等	948	N/A	5,731	N/A	22	N/A
有害事業廢棄物總量	**6,936**	**6,955**	**5,878**	**2,658**	**N/A**	**30,676**
回收處理有害事業廢棄物總量	7	620	2,226	35	N/A	10,113
焚化處理有害事業廢棄總量	6,773	6,179	3,235	2,623	N/A	20,338
掩埋處理有害事業廢棄總量	156	156	N/A	N/A	N/A	225
其它有害事業廢棄處理方式總量 熱處理、高溫濕式氧化處理	N/A	N/A	417	N/A	N/A	N/A
廢棄物總量小計	81,953	88,995	191,193	49,899	1,673	46,928
廢棄物總量合計	**170,948**		**241,092**		**48,601**	

4 創造社會價值的責任承擔者

4.1 利害關係人溝通

4.2 人才薈萃

4.3 人才培育

企業無法獨立於社會之外經營，建立雄厚的人力資本以及與利害關係人之間的穩固關係，是長春身為企業公民的基本責任，也是我們得以創造共享價值的基礎。透過與員工以及社區之間的密切關懷與互動，長春除了確保組織內部向心力的凝聚外，也得以與地方、社會共榮共存。

4.1 利害關係人溝通

長春集團為追求永續發展，須進行利害關係人的分類並建立溝通管道、有效收集利害關係人訊息、並且了解利害關係人需求與對我們的期望，作為董事會擬定社會責任政策與經營的重要參考依據。

4.1.1 利害關係人議合

我們重視利害關係人的需求與期許，透過各單位的問卷回饋，鑑別出重要利害關係人，2017 年之溝通管道／頻率如表。

利害關係人	溝通管道	2017 年溝通頻率
客戶	• 電話、信件、傳真、網頁 • 客戶來訪、拜訪客戶 • 展會交流 • 客戶滿意度調查 • 客戶到廠評鑑 • 設置客戶申訴管道	• 客戶滿意度調查 1 次 • 大型展覽參展共 4 次 • 不定期電話、郵件、傳真與網頁的溝通 • 不定期客戶拜訪
供應商／承攬商	• 電話、信件、傳真、網頁 • 與供應商／承攬商間互訪 • 供應商／承攬商教育訓練 • 供應商評鑑	• 不定期與供應商／承攬商間互訪 • 供應商、承攬商教育訓練一年多次，2017 年長春集團對承攬商進行培訓及測驗達 20,912 人次 • 供應商評鑑共 1,892 家 • 供應商稽核共 11 家 • 不定期電話及郵件溝通
工廠周邊社區居民	• 各廠區提供申訴電話、信箱、警衛亭 • 參與／贊助社區活動 • 環境／公共設施認養與維護 • 邀請至工廠參觀 • 為地方和周邊大學提供獎學金贊助	• 不定期拜訪社區居民 • 社區活動參與、贊助共 155 件 • 積極贊助地方活動與公共設施認養與維護 • 為地方和周邊大學畢業生提供共 111 個來廠實習機會
股東／合資企業	• 董事會 • 經管會議及月報	• 一年舉辦 4 次董事會 • 每月舉辦經管會議
員工／工會	• 各項工作會議（品質／環境／安全／生產等） • 各項員工福利會議 • 內部會議或座談會 • 年度績效考核 • 教育訓練 • 申訴信箱、電子佈告欄、問卷調查、面談	• 工作會議（每週／每月／每季／每年） • 員工福利會議（每季） • 各項不定期會議 • 申訴信箱、電子佈告欄、問卷調查、面談等不定期溝通 • 績效考核每年 1 次，平時考核每年 4 次
政府／主管機關	• 配合中央及地方主管機關相關宣導及說明會、審查、稽核與會議等作業 • 政府人員拜訪 • 聯合消防演習 • 公文往來	• 申報審查與到廠查核 • 公文往來與電話溝通 • 政府人員不定期拜訪 • 不定期參與會議（審查會／研商會／說明會／研討會／論壇 ... 等）一年多次
同業公會	• 參加公會舉辦會議	• 不定期參與會議 • 2017 年相關績效請見 1.3.2 外部參與

長春集團建立多重溝通管道來回應不同議題：針對內部勞工與人權議題，員工可藉由勞資會議平台、工會組織提出意見或申訴；針對廠區附近居民亦保持暢通的溝通管道，對居民最在意的環境議題也主動提供不同平台回饋資訊；而針對企業運作是否符合誠信原則，則有常設之內稽內控單位監督，長春亦有暢通之糾舉提報制度，並獨立調查相關事件。

面向	申訴管道	處理程序	處理結果
法令遵循	各部門、各廠或個人發現有違法事件，通知法務處調查。可透過電話、傳真、書信、電子郵件方式檢舉： CCPGLG@ccp.com.tw ccpgaudit@ccp.com.tw	法務處對於違法檢舉事件應進行調查或與稽核部門會同調查，作成報告呈報。對當事人予以矯正、懲處，並防止再發。	2017 年無與法令遵循的違法事件
社會與經濟領域	要求各部門確實遵循法令規章，對於違法事項應主動報告，或通知法務處調查，可透過電話、傳真、書信、電子郵件方式檢舉： CCPGLG@ccp.com.tw	對於社會或經濟領域的違法問題，應與稽核室主動調查，作成報告呈報。對於違法行為，應檢視合規性及防止再發的因應對策。	2017 年無社會與經濟領域的違法事件
環境	各廠區安環部門 各廠區警衛亭 各廠區提供申訴電話、信箱	接到申訴案後，通報廠區相關單位處理，呈報各公司管理階層，並回覆處理狀況及後續結果。	2017 年新台幣 10 萬元以上罰鍰之案件共 20 件
企業人權、勞動條件	各部門、各廠或個人發現有違反人權和勞動條件，可透過勞資平台、工會組織、電話、傳真、書信、電子郵件方式檢舉： achiang@ccp.com.tw	廠長或各公司人資部得知有申訴案件，將積極調查處理，如申訴屬實者，應依工作規則及相關法律規定追究責任；如屬誣告、陷害者，申訴人應依工作規則予以懲處。	2017 年無企業人權、勞動相關之申訴

截至 2017 年長春集團於社會、產品與服務、法令遵循、社會與經濟領域等面向皆無任何違法之事件發生；而在環境面向，2017 年度集團三家公司主要缺失共 20 件，其中以 VOCs 逸散超標為大宗，主要為設備元件與排放管道檢測值超過法規許可標準，集團環安衛本部除了改善製程設備防制污染，並加強內部自主查核頻率，並委由第三方檢測機構確認。

六輕工業區長春石化麥寮廠冒火事件說明

事件背景說明：

長春石油化學股份有限公司麥寮廠乙烯 - 乙烯醇共聚物製程於 2017 年 2 月 12 日下午三點製程運行中因設備異常，自動啟動保護裝置，立即將管線中之乙烯原物料氣體排至廢氣燃燒塔燃燒，雖然過程中冒出火焰與濃煙，但處理數分鐘後製程即恢復正常且排放之氣體未含有害物質，並未發生任何事故。

長春石化麥寮廠因應措施／處理方式：

長春石化麥寮廠於製程設備發生異常後的一個小時內，立即向地方主管機關（環保局及雲林縣離島工業區服務中心）通報，啟動標準作業程序以停止生產，確認相關製程防制設備皆正常運作並無污染環境之虞；雲林縣環保局亦透過離島式工業區監視器，即時監控廢氣燃燒塔使用情形。此外，雲林縣環保局於 2017 年 2 月 13 日入廠查核製程廢氣燃燒塔使用情形，稽查結果皆符合相關法規規範。

長春石化麥寮廠後續管理機制調整：

事件發生後長春石化麥寮廠持續優化相關管理機制如下，以減少未來發生相關事件之可能性：

一、環保通報流程精進：

長春石化麥寮廠倘若進行計畫性停止或啟動製程之作業，在考量製程操作必要性與安全性的情況下，事先預期可能會使用到廢氣燃燒塔之狀況，向地方主管機關事先通報。

二、本質安全改善：

執行長春石化麥寮廠乙烯 - 乙烯醇共聚物製程設備可靠度的風險鑑別，並列表高中低風險以進一步管控，確保能及時發現問題以確保製程的安全性。

三、緊急應變檢討改善：

將各種可能發生的情境列入長春石化麥寮廠年度演練主題、檢討與演練排程，協助人員具備相關能力與知識，以確保其遭遇狀況時能及時應變。

台塑廠區內大連化工麥寮廠公共管線洩漏事件說明

事件背景說明：

雲林縣環境保護局於 2017 年 7 月 28 日下午六點接獲民眾陳情通報，六輕工業園區雨水閘門排水口有死魚情形，立即派員至現場查有無污染並於當日晚間七點抵達現場，但並無發現萬餘隻魚屍之情況，現場亦進行閘門水質採樣工作，並於當日即進行案件執行情形回報，並安排於隔日進廠查核。

2017 年 7 月 29 日由環保局進行稽查，經查大連化學工業股份有限公司麥寮廠洩漏醋酸乙烯酯並污染水體，且未於規定時間內通報主管機關，違反水污染防治法第 28 條處以新台幣 3.15 萬元及毒性化學物質管理法第 24 條第 1 項規定，處以新台幣 100 萬元，另事故導致之死魚未妥善處理，隨意掩埋於該廠內當肥料，違反廢棄物清理法 36 條規定，處新台幣 0.6 萬元罰鍰。

事件原委說明：

2017 年 7 月 21 日晚上 23 時輸送公用管線發現有不明液體外洩情形，並於 7 月 22 日凌晨 2 點確認該洩漏管線為大連化學工業股份有限公司麥寮廠醋酸乙烯酯管線發生閥件洩漏事故，大連化工控制室人員隨即停止輸送，並赴六輕廠區內採取止漏，並調派作業人員進行環境清潔工作，事故發生時使用清水沖洗，沖洗水有部分流入六輕廠區大排閘門內造成魚隻死亡，死魚粗估約 30 公斤。因醋酸乙烯酯不溶於水，大排內設有攔油索防止油污擴散，於當日即調派槽車將其緊急應變之廢污水進行抽取回廠內廢污水貯存設施。

大連化工麥寮廠後續管理機制調整：

事件發生後已執行之各項改善對策，作為避免未來事件發生與降低衝擊的措施，說明如下：

一、與台塑公共管線組通報方式改善：

已將大連化工麥寮廠人員納入台塑通報簡訊系統。

二、緊急應變檢討改善：

已針對長春集團麥寮廠人員／車輛進入台塑廠區時效提升、管線流體偵檢設備性能提升、大連化工麥寮廠及台塑區域聯防緊急應變修訂等進行檢討及改善。

三、本質安全改善：

針對台塑廠區內長春集團麥寮廠所屬醋酸乙烯公共管線排氣閥及排液歧管已於 2018 年 3 月 2 日移除，提高管線輸送時之可靠度，並針對長春集團麥寮廠在台塑廠區之所有管線進行全面總體檢，以確保使用之安全。

四、巡檢改善：

當醋酸乙烯管線進行輸送時，由大連化工麥寮廠人員進行 24 小時管線巡查。巡查方式如下：

1. 於泵浦啟動前，先進行管線巡查一次，確認正常後通知控制室啟動泵浦；泵浦啟動後，自泵浦出口管線沿著管架到接收端進行管線巡查，每 8 小時巡查一次直到管線停止輸送。
2. 派員於海豐區段駕車沿路巡查 (碼槽區段騎腳踏車替代)，1 人駕車 1 人開窗戶查看是否有洩漏或有異味，夜間使用照明設備輔助檢查。

五、公共管線輸送期間流量比對改善：

於 2018 年 3 月 2 日完成醋酸乙烯管線質量流量計裝設，並完成建置台塑端與大連端流量比對畫面，供盤面人員即時監控。當流量差異之警戒值超過警報設定，系統會自動產生警報訊息通知大連電腦控制系統盤控人員。

本集團已就每一案件之缺失進行檢討，並全數立案完成改善及進度追蹤，另已於 2017 年起建立《法規鑑別辦法》其中包括：環安衛法規異動符合性鑑別、環安衛法規鑑別具影響衝擊因應目標管理、許可證符合性之定期評價、法規查詢、查核結果通知執行，將鑑別與製程相關之法規，統一進行管理及查核。本法規查核執行單位為各公司（廠）安衛部門承辦人、各生產部門主管；期望短期內罰單數量降低 80% 為目標，中長期以零罰單為最終目標，以對社區居民及周遭環境負責。

2017 年長春集團環保違失件數及罰款金額統計表—公司別　　單位：件、萬元

地區	項目	長春樹脂		長春石化		大連化工		集團合計	
		件數	金額	件數	金額	件數	金額	件數	金額
台灣	空氣污染	10	207	5	90	4	40	19	337
	水污染	0	0	0	0	0	0	0	0
	廢棄物污染	1	12	0	0	0	0	1	12
	毒化物	0	0	0	0	1	100	1	100
	土壤與地下水	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	**11**	**219**	**5**	**90**	**5**	**140**	**21**	**449**

註：1. 此處所揭露主要缺失為金額新台幣 10 萬元以上之事件。
2. 海外廠區無發生新台幣 10 萬元以上之罰款。

4.1.2 企業人權管理

員工，為長春集團最重要的夥伴，亦是重要的利害關係人之一，我們重視員工人權，遵循國際公認永續與人權指引，包含聯合國全球盟約（United Nations Global Compact）、國際勞動組織（International Labour Organization）基本公約的核心勞動標準，亦遵守各工廠據點當地適用之法規。

長春集團於 2017 年修訂長春集團行為準則，並經由董事長簽屬認可，此準則對長春集團全球所有員工具有約束力，我們承諾員工受到尊重並具有尊嚴、確保員工擁有健全職場環境，追求集團永續發展與環境永續生存，並遵守企業道德。公司依據國際人權規範、永續評比要求、標竿趨勢與要求等資訊，檢視 5 項人權議題，確保每項人權議題皆有完整的管理機制以緩減面臨的人權風險。

為落實人權相關政策，於 2017 年台北公司、台灣各廠區透過長春 e 學院完成人權相關教育訓練並通過測驗，通過人數：管理階層 444 人及非管理階層 4,461 人，教育訓練時數共 2,452.5 小時，台灣訓練比例超過 98%。海外廠區於2017年也陸續導入長春e學院，預計2018年海外全體員工將完成人權相關訓練，提高員工自主意識、維護自身權益。

註：人權相關教育訓練人數截至 2017/12/31，未通過之人數為 76 人，主要為育嬰留職停薪員工與新進員工，將於 2018 年完成教育訓練。
人權相關教育訓練包含：公正平等的待遇、嚴禁強迫勞動、禁止使用童工、反歧視、騷擾防治、保護員工隱私權、保障人道待遇並提供健康與安全的環境等內容。

長春集團行為準則

企業人權議題	管理機制
提供安全與健康的工作環境	• 以「零事故」為公司管理目標。 • 每年舉行乙次健康檢查，針對高風險人員長期追蹤並舉行健康講座。 • 針對不同製程環境，免費新增特殊體檢項。 • 每兩年全額補助員工購買安全服、安全鞋。 • 持續推動環境 5S/7S 活動、及工作流程提案改善辦法。 • 編制緊急應變編組，並每年進行緊急危害事變演練。 • 實施變更管理作業，降低對環安衛可能的衝擊與風險。
杜絕不法歧視並確保工作機會均等	• 落實內部相關辦法。 • 落實內控程序，制定「員工申訴作業程序」、「工作場所性騷擾防制措施申訴及懲戒辦法」，公開聲明杜絕不法情事。 • 制定「長春集團新進人員招募作業程序書」，明文宣示不得因人種、宗教、年齡、婚姻狀態或性別、健康狀況等條件，於招聘或任用過程中影響薪資、晉升或受訓等權益。
禁用童工	• 制定「長春集團新進人員招募作業程序書」，明文宣示嚴禁聘用童工，如聘用未滿 18 歲者不得從事危險性或有害性工作，雇用未滿 20 歲者，需有法定代理人同意。
禁止強迫勞動	• 落實內控程序，制定「員工申訴作業程序」。 • 公司依法成立勞資會議，促進雙方聯繫與勞資和諧。 • 員工可自由參加工會，透過工會反映現況強迫勞動之違法情事。 • 制定「長春集團新進人員招募作業程序書」，明文宣示禁止聘用非自願勞工或強迫勞工提供勞務。
協助員工維持身心健康及工作生活平衡	• 優於法令，提供全公司員工每年 2 日旅行假使用。 • 補助各廠區福委會及工會活動，舉辦五一勞工餐會、中秋晚會或春節尾牙聚餐，以及家庭日之親子活動。 • 舉辦親子講座、舒壓課程及人際溝通訓練課程等。 • 提供員工 80 天薪資之免利息急難救助金。 • 提供「普通傷病留職停薪」辦法，讓員工安心休養。 • 與托兒機構合作辦理托兒優惠措施。

4.1.3 社會參與

為落實「取之於社會、用之於社會」的務實守法精神，長春集團持續投入於社區公益領域，並透過集團各廠區的努力，將回饋長期扎根於當地社區。我們社區參與的方式可概分為教育及文化推廣、社區活動參與及社區資源贊助，如產學合作計畫、學生實習、社區環保與藝文活動參與、關懷弱勢捐款、公共設施認養等，截至 2017 年底長春集團參與、贊助共 155 件，希望透過各項資源對社會做出貢獻。

長春集團於所在地區積極的與社區組織互動來強化鄰里關係，不僅透過資源直接贊助當地社區，更為其創造更多的工作機會，如運輸業、餐飲相關供應鏈等，改善當地的經濟發展。除了社區組織外，更藉由各所在地之工業園區廠商組織的交流，相互支援應變器材及平時工安資源分享，建立園區內之勞工安全衛生及緊急應變相互合作關係，以達園區內工業安全衛生業務推動分享及降低職業災害事故發生。如每月舉辦區域聯防會議及每兩個月的讀書會，以及每年由園區內廠商輪流舉辦消防演練觀摩等。

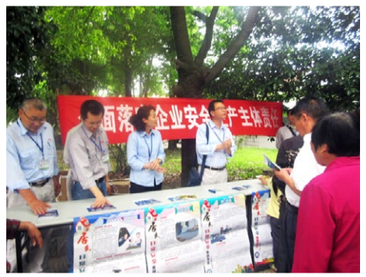
一、教育及文化推廣

長春集團持續利用本業核心能力或資源為教育推廣做出貢獻。藉著集團各廠區與當地學校之產學合作，舉辦學生企業參訪，協助學生了解企業實務，以期培養年輕學子對石化業的興趣，做為企業未來之人才。

長春集團也相當重視地方文化特色與文化傳承，支持地方政府、協會、學校等單位舉辦各項在地文化活動，並提供經費補助，以推廣及延續在地文化精神。

2014 年度藉由仁武高中與仁大工業區共 13 家廠商（包括長春公司、台塑仁武廠、台聚高雄廠及大社工業區廠商聯誼會等）建立的產學合作模式，於 2017 年度持續推動，贊助仁武高中「石化產學（業）特色專班」人才育成日本參訪及獎學金頒發。以期可以活絡區域經濟、地方繁榮、以及降低人口外移的現象。並透過產官學資源達到活化教學、縮短城鄉差距與保障就業等優勢，使學生在學習上能適性發展，共創企業、學校與地方三贏的局面。

2017 年仁武高中石化專班獎學金發放


2017 年大連化工江蘇廠社區宣傳

2017 年大連化工江蘇廠偕同社區人員舉辦以“全面落實企業安全生產主體責任”為主題的企業進社區宣傳活動。旨在通過安全生產宣傳提升居民的安全意識和安全素質，營造良好安全文化氛圍。總計約有 200 餘人共同參與此活動。

二、社區活動參與

長春集團長久以來與周邊居民相處融洽，並根據地方社區需求，主動舉辦或參與當地社區活動，拉近與居民之距離，並與鄰里長、社區單位負責人及居民建立情誼及多元的聯絡管道。

為提升社區與工業區之互動，並鼓勵民眾及企業員工展獻才藝，長春集團於高雄大社業區廠聯會舉辦 2017 楠梓區才藝競賽。藉由本次活動，讓社區居民發覺自己更多才藝，提升自我的肯定，深具寓教於樂的意義。

長春集團追求環保與環境和諧發展，對內：制定節能減碳推動作業及環安衛政策，例如改善製程以降低污染、節約能源，並力行減廢、資源回收及再利用。對外：定期參與廠區當地政府單位與社區之大型環保活動，如年度淨灘活動、淨溪健走活動，藉著與社區的緊密合作，達到敦親睦鄰以及公司內部環保意識的凝聚。

長春樹脂高雄廠—2017 年秋季淨灘活動

保護海岸長春人不落後，2017 年長春集團共參與了 11 場淨灘活動，分別為長春樹脂彰濱廠 1 場、長春樹脂高雄廠 1 場、長春集團麥寮廠 9 場，長春石化苗栗廠 1 場，共清理了 2219.6 公斤的垃圾，與大家一同維護台灣美麗的海岸線。

長春集團麥寮廠 —2017 年六月淨灘活動

大連化工江蘇廠 2017 年參與當地社區舉辦之「綠水青山就是金山銀山」宣傳活動，並捐贈物資，一同響應尊重自然、順應自然、保護自然，實踐綠色生活。

2017 年大連化工江蘇廠邀請社區居民走進公司，感受大連化工，舉辦一場以「社企共建環保行，綠色生態入人心」為主題的活動，讓社區居民重新認識化工產業、認識環保。藉由環保講座，從規章制度到領導的重視檢查，從環保設備的引進到廢氣廢渣的處理，都嚴格把關，層層管理，使民眾對化工企業有了更為清晰的認識。此外也帶領大家到廠區進行實地參觀，向群眾宣達綠色環保發展理念。

2017 年為響應政府綠能社區改造工程，長春帶領員工於台北公司集團總部大樓頂樓種植蔬果，不僅達到綠化及美化環境的目的，員工並能收成及享用自己親手栽種的各類有機蔬果，可謂一舉多得。由於成效不錯，並獲台北市政府在「建築生態保護」（綠屋頂）項目給予 60 萬元的經費補助，公司利用此經費增設了自動灑水系統及持續用於購買各項栽種植物所需，如各種泥土及各類瓜果菜苗等，使綠屋頂的設施更加完善，讓長春員工更有持續經營的動力。

2017 年長春石化苗栗廠無塑海洋活動

海洋是孕育生命之母，但人為活動產生的塑膠垃圾，已嚴重對海洋生態造成不利影響。長春人對環境維護不遺餘力，不僅同事彼此邀約，更有攜家帶眷一起參與世界海洋日的淨灘活動，讓大小朋友都能親身感受海洋垃圾的嚴重性，共同降低污染，達成無塑海洋 喜樂洋洋！

三、社會回饋

除了積極參與各地方社區活動外，更主動提供集團內各種資源回饋社會。透過活動補助經費、關懷弱勢捐款、公共設施認養、提供活動場地等等方式，樂於將長春集團之資源與當地社區分享。另為了推廣全民運動，長春也積極舉辦及贊助各項體育賽事及活動。

2017 年大連化工江蘇廠同仁和社區人員積極收集家中舊衣、被褥等物資，將其洗淨，以及整理各類圖書、雜誌。委託義工聯合會集中送至貧困地區，彙聚點滴愛心，為社區青少年兒童送上精神食糧，豐富其課餘生活。

長春集團大發廠—2017.12.17 高雄大發全國公益馬拉松公益路跑

本廠為健康職場，透過路跑增進同仁健康促進機會，本次路跑參與人數共 32 人，並由廠務部、品保部、玻纖課及工會主管帶領路跑，其宣示對於健康促進活動支持。

配合國家衛政單位年度計畫，啟動，菸、檳、酒及物質濫防治專案，提供部門員工預防宣導，透過互動參與，強化同仁認知，提高同仁對於菸、檳、酒及物質濫用等重視，本年度透過廠護轉介戒菸同仁為 16 人，獲獎單位透過企業教育方針，與高雄市政府衛生局共同設攤宣導，宣導擴及人數達 300-500 名員工。

長春集團大發廠 —2017.11.04「各職場成癮物質預防教育宣導暨成效評估計畫」宣導

4.2 人才薈萃

集團取名「長春」，其含意在「三人每一日（春）都同心協力、分工合作，企業就能長長久久」，因為企業「無人則止」。從那一刻起，以「人」為公司最大資產的企業文化漸漸內化為長春集團歷久彌新的 DNA。

超過一甲子的長春集團，員工人數由最早的 3 人成長至今已達國內超過 5 千人，全球總人數近 1 萬 2 千人。這些年來，讓長春集團得以成長、卓越的最大關鍵在於「優秀的人才」- 熱忱的工作態度、豐富的專業知識及誠信正直的品行，是長春集團最大的資產與靠山。因此，選才、育才、用才、留才之制度辦法的優化、是我們不斷精進的目標。

根據聯合國國際勞工組織（International Labour Organization）規範，嚴禁僱用未滿法定最低就業年齡之童工，長春集團企業社會責任政策中明定禁止使用童工，綜合 2017 年稽核統計，不論是內部或外部稽核，皆無發現僱用童工之情事。

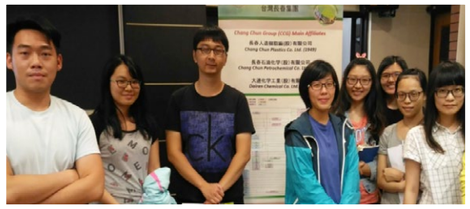
4.2.1 雇用狀況

長春集團主動進入各大校園機構、同時申請研發替代役役男徵選、參與產學合作等，並且提供具有競爭力的薪資福利、完整且專業分類的教育訓練，積極徵求優秀人員。

成功大學化工系徵才說明會

台灣大學校園徵才博覽會

交通大學研發替代役校園招生



交通大學校園徵才與企業說明會

長春集團長期本著實踐「取之於社會、用之於社會」的回饋理念，招募新進員工皆以當地居民子弟為優先考量，集團中的長春石化苗栗廠、大連化工高雄廠及海外廠區員工甚至有超過 90% 員工為當地區子弟。

近年來，長春集團海內外雇用人數平均每年以近 4% 的幅度增加，台灣地區員工流動率平均 1% 以下，其中台灣地區據點 100% 聘用台灣本地勞工最為外界稱讚，同時管理階層 100% 出身自集團各公司及工廠基層。對於女性人員的任用人數連年增加，近三年任用女性員工人數約以 5% 成長。

新進人員的敘薪標準，乃參考物價指數、職務稀缺性、求職者科系、工作內容相關性，及工作性質難易程度、具備相關證照等條件，進行綜合考量。

2015 年至 2017 年 長春集團員工比例		2015 年		2016 年		2017 年	
		♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女
定期契約約聘員工 工讀生、約聘司機、顧問	台灣	42	35	37	31	51	26
	海外 + 派駐	0	0	0	0	0	0
	小計	42	35	37	31	51	26
不定期契約 其餘人員	台灣	4,103	297	4332	316	4575	329
	海外 + 派駐	2,598	738	2667	773	2555	820
	小計	6,701	1,035	6,999	1,089	7,130	1,149
集團合計		**6,743**	**1,070**	**7,036**	**1,120**	**7,181**	**1,175**

2017 年長春集團 員工比例－公司別		長春樹脂		長春石化		大連化工	
		♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女
定期契約約聘員工 工讀生、約聘司機、顧問	台灣	11	8	38	16	2	2
	海外 + 派駐	0	0	0	0	0	0
	小計	11	8	38	16	2	2
不定期契約 其餘人員	台灣	1,740	182	2,013	93	822	54
	海外 + 派駐	1,720	621	293	62	542	137
	小計	3,460	803	2,306	155	1,364	191
集團合計		**3,471**	**811**	**2,344**	**171**	**1,366**	**193**

長春集團員工平均年齡約 39 歲，平均服務年資約 13 年，屬於擁有豐富經驗且充沛體力的青壯年階段。

2015 年至 2017 年 長春集團員工年齡分布	2015 年		2016 年		2017 年	
	管理層級	非管理層級	管理層級	非管理層級	管理層級	非管理層級
30 歲以下	16	2,475	14	2,499	11	2,273
30-50 歲	433	4,054	450	4,354	438	4,741
50 歲以上	207	628	208	631	218	675
合計	**656**	**7,157**	**672**	**7,484**	**667**	**7,689**

2017 年長春集團 員工年齡分布－公司別		長春樹脂		長春石化		大連化工	
		管理層級	非管理層級	管理層級	非管理層級	管理層級	非管理層級
30 歲以下	台灣	0	332	0	486	0	134
	海外	103	1,057	98	1,289	59	582
30-50 歲	台灣	75	374	71	216	38	67
	海外	7	959	3	206	1	156
50 歲以上	台灣	95	1,256	30	110	53	447
	海外	18	6	6	0	10	12
集團合計		**298**	**3,984**	**208**	**2,307**	**161**	**1,398**

2015 年至 2017 年 長春集團新進員工年齡分布		2015 年		2016 年		2017 年	
		♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女
30 歲以下	台灣	244	34	302	38	399	33
	海外	339	72	350	69	310	87
30-50 歲	台灣	46	4	151	7	84	7
	海外	57	10	84	34	62	45
50 歲以上	台灣	0	0	2	1	7	0
	海外	0	0	2	0	1	0
集團合計		**686**	**120**	**891**	**149**	**863**	**172**

2017 年長春集團 新進員工年齡分布－公司別		長春樹脂		長春石化		大連化工	
		♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女
30 歲以下	台灣	146	14	209	17	44	2
	海外	251	76	13	3	46	8
30-50 歲	台灣	42	1	35	3	7	3
	海外	27	35	10	0	25	10
50 歲以上	台灣	2	0	4	0	1	0
	海外	0	0	0	0	1	0
集團合計		**468**	**126**	**271**	**23**	**124**	**23**

2015 年至 2017 年 長春集團離職員工年齡分布		2015 年		2016 年		2017 年	
		♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女
30 歲以下	台灣	50	15	73	19	98	21
	海外	261	54	287	65	349	54
30-50 歲	台灣	66	4	108	8	75	4
	海外	58	20	86	18	110	32
50 歲以上	台灣	51	4	82	5	75	6
	海外	0	0	1	0	1	0
集團合計		**486**	**97**	**637**	**115**	**708**	**117**

2017 年長春集團 離職員工年齡分布－公司別		長春樹脂		長春石化		大連化工	
		♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女
30 歲以下	台灣	32	6	55	14	11	1
	海外	231	41	73	9	45	4
30-50 歲	台灣	33	2	23	1	19	1
	海外	61	26	23	1	26	5
50 歲以上	台灣	20	6	50	0	5	0
	海外	0	0	0	0	1	0
集團合計		**377**	**81**	**224**	**25**	**107**	**11**

長春集團以深度與廣度進行員工任用與培訓，展開為「向下紮根」及「跨部展開」兩個面向，前者透過長春集團嚴謹確實的工作操演，輔以學長制，提升員工整體專業素質，後者則提供年輕員工派駐海外之磨練機會，培養同仁擁有國際專業的水準、管理的能力及世界級的眼光。

2015 年至 2017 年 長春集團員工職級類別分布	2015 年		2016 年		2017 年	
	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女
經營主管	20	3	23	3	27	3
高階主管	81	2	79	3	70	4
中階主管	151	9	151	10	152	9
基層主管	422	58	440	57	439	58
一般人員	6,069	998	6,343	1,047	6,493	1,101
集團合計	**6,743**	**1,070**	**7,036**	**1,120**	**7,181**	**1,175**

2017 年長春集團 員工職級類別分布－公司別		長春樹脂		長春石化		大連化工	
		♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女
經營主管	台灣	2	0	7	3	4	0
	海外	4	0	5	0	5	0
高階主管	台灣	17	0	14	1	14	0
	海外	11	2	1	0	6	0
中階主管	台灣	39	1	48	3	24	1
	海外	27	1	7	0	12	4
基層主管	台灣	107	12	83	10	47	7
	海外	150	22	23	2	32	5
一般人員	台灣	1,586	177	1,899	92	735	48
	海外	1,528	596	257	60	487	128
集團合計		**3,471**	**811**	**2,344**	**171**	**1,366**	**193**

2017 年來自當地之高階主管之比例台灣地區為 100%、海外地區為 10%，集團以全方位的管理職能訓練，積極培養當地優秀幹部。

2017 年長春集團高階管理階層分布	台灣	海外
高階管理階層總人數（經營主管 + 高階主管）	62	41
來自當地之高階管理階層	62	4
比例	100%	10%

為保障員工工作權，長春集團在各項管理辦法、作業程序書以及政策宣導中，明確宣示不因性別、宗教、黨派、年齡、婚姻、性傾向、種族等因素，及在辦理招募、遴選、考績、調薪、升遷、薪資、退休、資遣、解雇、教育訓練、福利措施等各方面存有歧視之情事。2017 年長春集團共聘用 39 名身障人士，保障身心障礙者擁有平等工作權，打造友善就業環境。

2015 年至 2017 年 長春集團員工多樣性分布	2015 年		2016 年		2017 年	
	管理層級	非管理層級	管理層級	非管理層級	管理層級	非管理層級
身障人士	1	41	1	41	1	38
合計	**1**	**41**	**1**	**41**	**1**	**38**

2017 年長春集團 員工多樣性分布－公司別	長春樹脂		長春石化		大連化工	
	管理層級	非管理層級	管理層級	非管理層級	管理層級	非管理層級
身障人士	0	20	0	12	1	6
合計	**0**	**20**	**0**	**12**	**1**	**6**

4.2.2 員工福利

「留才」惟心，長春集團成立近七十年，集團同仁的薪資待遇普遍優於業界平均水準，同時每年進行薪資調整、加上豐厚的年終獎金、紅利、福利制度等，讓每一位長春人都能安居樂業。

「現金類」福利

1. 中秋節、端午節、勞動節三節禮金
2. 農曆新年開工紅包
3. 年終獎金
4. 紅利
5. 服務 20 年資深員工頒發一枚金幣
6. 員工婚喪禮金奠儀一個月薪資、
7. 以及員工緊急免息預借 80 天薪資
8. 員工本人亡故 10 萬元奠儀等
9. 發放輪班人員中、夜點費用
10. 加班費計算優於勞基法規定

「非現金類」福利

1. 成立職工福利委員會，並依法提撥福利金作為員工旅遊等各項補助
2. 每年 2 天員工旅遊假
3. 提供員工團體保險
4. 每年免費健康檢查
5. 補助添購員工餐廳設備、員工制服、補助員工各類運動賽事、節日員工活動、與各類社團活動
6. 辦理多元教育訓練課程（專業課程、管理課程、線上課程、健康心理相關課程）
7. 補助（退休）員工聯誼會活動
8. 推動長春家庭日、親子講座
9. 免費英日語課程
10. 鼓勵申請育嬰留職停薪

總裁頒獎給 20 年資深員工

開心農場活動

員工家庭日活動

讀書會活動

社團活動單車社活動

員工壘球比賽活動

長春化工漳州廠籃球比賽

長春化工常熟廠模範員工赴台見習

「務實守法精神」為長春集團所堅持的企業經營理念。集團內部除了訂定許多福利制度，更恪守相關勞動、環保、稅務法規，照顧員工及社會大眾。

保障員工安心的退休生活，是長春照顧員工的具體展現。長春集團各公司均成立「勞工退休準備金監督委員會」以監督員工退休金之運用，每月按時足額提撥退休準備金，每年也定期請外部顧問公司進行退休基金精算，確保公司財務能力足以支付員工退休金，除此之外，長春集團針對服務退休人員另外發放一盎司純金金幣一枚，刻劃有長春集團 CCP 字樣，永久紀念、世世代代相傳。

長春集團全球營運廠區皆鼓勵同仁依實際需要申請育嬰留職停薪，不管男性或是女性同仁申請育嬰留職停薪 100% 核准、100% 原職務復職回任，讓同仁無後顧之憂照顧國家幼苗。

2015 年至 2017 年長春集團台灣地區育嬰留職停薪分析	2015 年		2016 年		2017 年	
	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女
當年度符合育嬰假申請資格人數 (A)	142	11	193	21	212	26
當年度實際育嬰假申請人數 (B)	9	3	6	2	10	4
申請率 (B/A)	6.3%	27.3%	3.1%	9.5%	4.7%	15.4%
請育嬰假者於當年度應復職人數 (C)	8	4	7	3	2	0
當年度實際申請復職人數 (D)	8	4	7	3	2	0
復職率 (D/C)	100%	100%	100%	100%	100%	-

2017 年長春集團台灣地區育嬰留職停薪分析－公司別	長春樹脂		長春石化		大連化工	
	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女
當年度符合育嬰假申請資格人數 (A)	55	8	117	8	40	10
當年度實際育嬰假申請人數 (B)	2	1	4	0	4	3
申請率 (B/A)	4%	13%	3%	0%	10%	30%
請育嬰假者於當年度應復職人數 (C)	0	0	1	0	1	0
當年度實際申請復職人數 (D)	0	0	1	0	1	0
復職率 (D/C)	-	-	100%	-	100%	-

2015 年至 2017 年長春集團海外地區育嬰假（產假）分析	2015 年		2016 年		2017 年	
	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女
當年度符合育嬰假申請資格人數 (A)	65	31	134	57	160	56
當年度實際育嬰假申請人數 (B)	65	31	134	57	160	56
申請率 (B/A)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
請育嬰假者於當年度應復職人數 (C)	63	26	131	52	152	49
當年度實際申請復職人數 (D)	63	26	131	52	152	49
復職率 (D/C)	100%	100%	100%	100%	100%	100%

2017 年長春集團海外地區育嬰假（產假）分析－公司別	長春樹脂		長春石化		大連化工	
	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女	♂ 男	♀ 女
當年度符合育嬰假申請資格人數 (A)	84	34	38	10	38	12
當年度實際育嬰假申請人數 (B)	84	34	38	10	38	12
申請率 (B/A)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
請育嬰假者於當年度應復職人數 (C)	84	34	35	5	33	10
當年度實際申請復職人數 (D)	84	34	35	5	33	10
復職率 (D/C)	100%	100%	100%	100%	100%	100%

4.2.3 勞資關係及溝通

長春集團遵循國際公認永續與人權指引，包含聯合國全球盟約（United Nations Global Compact）、國際勞動組織（International Labour Organization）基本公約的核心勞動標準，亦遵守各工廠據點當地適用之法規。

長春集團下屬工廠最早於民國 60 年即成立工會，員工參與工會人數比例多達 90% 以上。長春集團共有 9 個企業工會，並與 8 個工會簽訂團體協約（大連化工江蘇廠無簽訂團體協約），每年定期與各工會召開一年一次之代表大會，暢通勞資溝通管道。

長春樹脂高雄廠企業工會 107 年度會員代表大會

長春石化苗栗廠企業工會代表大會

為確保勞資溝通順暢透明、重大事件訊息有效佈達，長春集團設有多項勞資溝通管道，充分溝通化解勞資歧見。除了每年度固定的工會代表大會、退休金監督委員會及勞資會議之外，亦可透過廠級主管、工會幹部以電話、Email、面對面溝通做為非正式的溝通管道，同時員工也可透過職工福利委員會、員工申訴管道、人資部訪談等向集團各公司反應並提出建議。2017 年度議題主要包括停車場的增設、員工制服型式及材質建議、餐廳設備增設、調整中夜班津貼、更新個人防護裝備、增加年度健康檢查項目，以及從優發放年終獎金、提高調薪幅度等建議，均取得勞資雙方滿意的成果。

子公司 / 廠區	成立年份	工會成員人數	工會成員比例
長春樹脂新竹廠	1979	723	99.7%
長春樹脂大發廠	1996	450	100%
長春石化苗栗廠	1971	1639	97.0%
大連化工麥寮廠	1996	180	80.0%
長春樹脂高雄廠	1979	435	99.8%
大連化工高雄廠	1985	201	99.0%
大連化工大發廠	1999	294	89.6%
長春集團新加坡廠	2014	53	28.0%
大連化工江蘇廠	2013	327	100%

4.3 人才培育

人才培育是長春集團人力資源發展的重要元素，更是集團立足國際化競爭舞台的堅強實力。長春集團 2016 年定義出集團全體的六項核心職能，包含認真負責、品質導向、團隊合作、溝通協調、自我發展及誠信正直，期待每一位長春人都要有共同的文化脈絡、相同的行為準則、一致的價值觀理念。同年，成立長春集團人力發展委員會，由董事長及總經理親自主持，每個月與人資部門主管針對選、育、用、留的各項議題進行討論與規劃。

4.3.1 教育訓練

長春集團每年承接集團的發展願景，訂定可行的策略目標，並推展出組織為達到目標所需要的關鍵核心能力，最後透過管理職能訓練、專業職能訓練、核心職能訓練、新人訓練，協助組織達成目標。長春集團教育訓練體系展開如右圖所示。

長春集團規劃的各類教育訓練課程，完整且與時漸進，同時為儲備領導幹部籌劃一系列優質的培訓計畫，依專業職能為焦點縱向上下由淺入深設計專業課程，強化員工的工作技能，輔以水平管理職能為手段由內而外加強團隊合作、鼓勵並給予全體員工契機以發揮其潛能，從而令員工以至整個部門、工廠、各公司、集團的表現持續提升。

2017 年長春集團教育訓練分析		
教育訓練總時數	台灣	138,250（小時）
	海外	112,269（小時）
教育訓練總參與人次	台灣	61,733（人次）
	海外	39,595（人次）

長春集團教育訓練規劃依「對象」不同，可區分為：

1.「新進人員」引導訓練

提供新進員工所需要的基礎認知訓練，依共通範圍分為集團共通（含專業職能）、各單位共通（含工廠及子公司）及各部內（含本部及廠內各部）新人訓練三類別，讓每位新進人員都能有完整、且全面的教育訓練。同時，另設有「學長制」制度，讓新進人員快速有效地融入組織中，適應企業文化及工作環境。

2.「在職同仁」核心及管理職能、專業職能訓練

針對在職同仁「核心及管理職能、專業職能訓練」，2017 年全集團共舉辦課程超過 5,000 堂課（上課時數約近 25 萬小時）。同時，對於擔任不同管理職務者，施予相對應的管理職能訓練，使主管擁有相同的價值觀及共同願景，並具備完成工作任務所需之管理能力，以求管理幹部能有一致的企業文化、一致的管理技巧、一致的行為模式，不分海內外廠區超過 300 人次參與相關訓練，整體滿意度高達 4.8 分以上（滿分 5 分）。

2017 年台灣廠區管理訓練

2017 年長春化工常熟廠教育訓練

2017 年長春化工漳州廠教育訓練

2017 年度透過長春 E 學院線上學習系統，整合長春集團旗下各公司及海外各廠教育訓練資料庫，讓歷史課程資料經過收集、分析、整合後，提供 2018 年度教育訓練課程規劃參考的資訊。

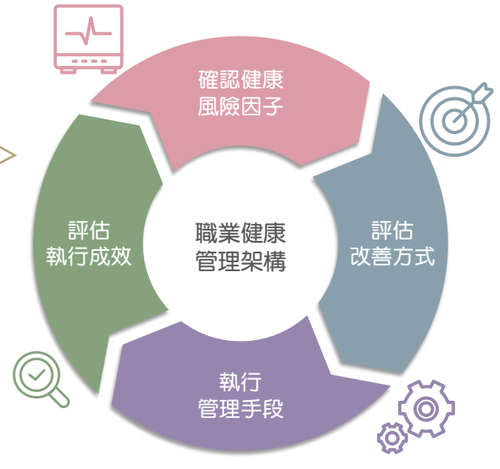
教育訓練的落實與成效，具體展現在員工的工作績效、工安 0 事故及核心幹部的工作職涯發展上。長春集團 2017 年度海內外員工 100% 接受考核，國內員工考核優等比率約 17.5%、海外考核優等比率約 27%，國內外員工考核優等比率均高於 2016 年度表現。此外，集團每年進行兩次重點管理審查，針對各部門、各廠所提出的年度教育訓練計畫實施狀況進行內部稽核，2017 年並無大缺失。

4.3.2 健康職場環境

為落實健康職場，集團下三間公司皆透過系統性的職業健康管理架構，從鑑別健康風險因子、評估改善方式、執行管理手段、到評估執行成效都有完整的管理與執行規範，提供同仁健康的工作環境，為達到上述目標長春集團制定健康相關之作業辦法據以執行員工健康相關之措施。

長春集團健康相關作業辦法

- 職安衛委員會執行作業辦法
- 員工職業健康管理辦法
- 承攬商安全環境衛生管理作業程序
- 危害性化學品評估及分級管理作業程序
- 個人防護配備使用作業辦法
- 聽力保護計畫實施作業程序
- 重複性作業促發肌肉骨骼疾病預防作業程序
- 異常工作負荷促發疾病預防作業程序
- 執行職務遭受不法侵害預防作業程序
- 女性勞工母性健康保護實施作業程序



本集團規劃員工及承攬商衛生管理短中長期的目標，短中期實現全面調查評估員工作業場所化學品危害因子暴露濃度低於管制值之 1/10 為目標，長期則建置全集團前 5 項高盛行率疾病風險趨勢分析，針對高風險之疾病投入相對應之衛生管理資源，打造健康職場環境。

員工健康管理

長春集團為鼓勵員工多運動，於 2017 年開發設計 APP「 CCP Play」，可提供同仁紀錄每日走路步數與哩數，查看歷史曲線，以了解自己的運動情況與生活習慣。另有每日排行榜功能，可增添運動趣味，促進員工身心健康。

職業健康管理措施

我們認為大部分疾病的產生並非單一因素就能生成，因此於年度健檢時亦提供問卷詢問員工既往病史、生活習慣（例如：抽菸、喝酒、吃檳榔）及自覺症狀，經由數據整理及觀察趨勢變化，由廠醫（護）同仁進行衛教提醒與健康關懷，消除可能造成疾病的風險因子，避免疾病的生成。針對 2017 年盛行率較高的亞健康的異常數值（例如：腹部超音波、膽固醇、三酸甘油脂），個別針對亞健康同仁提供廠醫（護）的衛教提醒與健康關懷。長春 ERP 亦提供「員工健康管理系統」，保存同仁體檢歷年數據，可供同仁觀察體檢數據變化，時時注意自己健康狀況。長春 ERP 連續 7 年通過 ISO27001 資訊安全認證，同仁體檢數據皆被妥善且安全的保存，無需擔心體檢數據有外流的風險。

特殊危害健康作業管理

本集團每年依法依據暴露於各別不同健康危害工作場所的同仁執行特殊危害健康檢查，並記錄同仁平日之工作實際狀態、化學品作業環境測定濃度與操作數量，給予健檢醫師作為是否有職業暴露的依據，以確認員工是否因職業暴露而產生疾病，並針對檢查異常的同仁參考醫師建議進行風險源本質改善或調離工作現職等行政管理措施。統計 2017 年執行特別危害健康檢查項目台灣地區有 13 項共 755 人次；海外地區有 11 項共 2607 人次，涵蓋率為 100%，檢查結果無特殊異常狀況。

2017 年長春集團執行特殊體格檢查項目之作業－公司別

地區	需列入特殊體格檢查項目之作業	長春樹脂	長春石化	大連化工	合計
台灣	二甲基甲醯胺作業	29	N/A	N/A	29
	甲醛作業	152	9	N/A	161
	粉塵作業	24	46	N/A	70
	游離輻射作業	23	10	5	38
	噪音作業	159	82	71	312
	苯作業	41	N/A	N/A	41
	鉻作業	N/A	N/A	1	1
	四氯乙烷作業	4	N/A	N/A	4
	正己烷作業	1	N/A	N/A	1
	鉻酸作業	N/A	32	N/A	32
	鎳作業	N/A	24	25	49
	錳作業	N/A	12	N/A	12
	砷作業	N/A	5	N/A	5
	總計	**433**	**220**	**102**	**755**
海外	二甲基甲醯胺作業	44	N/A	N/A	44
	甲醛作業	68	N/A	N/A	68
	粉塵作業	453	115	20	588
	游離輻射作業	16	N/A	N/A	16
	噪音作業	468	244	317	1,029
	苯作業	307	51	125	483
	鉻作業	182	N/A	N/A	182
	甲苯	44	N/A	N/A	44
	甲醇	44	N/A	N/A	44
	苯酚	44	N/A	N/A	44
	氯乙烯	N/A	N/A	65	65
	總計	**1,670**	**410**	**527**	**2,607**

註：勞工特殊項目職業健康檢查是依據工廠所在地之勞工主管機關，所訂定之職業健康檢查相關辦法，執行相關化學物質種類及檢查項目。

母性職場

本集團持續致力於建構對女性員工優質的母性健康環境，我們依循性別工作平等法、勞工健康保護規則及公共場所哺（集）乳室設置及管理標準等法規，規劃於全集團各廠區共設置 10 間哺（集）乳室，2017 年已全部完工，涵蓋所有廠區，並指定專人依據使用及清潔維護規範進行管理，使孕期與哺乳期間的女性員工、承攬商或訪客，有一個舒適、隱密的哺乳環境，海外工廠於長春集團盤錦廠有設置哺乳室。

GRI 準則對照表

一般揭露

GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼
GRI 102：一般揭露	**組織概況**		
	102-1 組織名稱	1.1.1 公司簡介	16
	102-2 活動、品牌、產品與服務	1.1.1 公司簡介 1.1.3 產品介紹及營運據點	16 18
	102-3 總部位置	1.1.1 公司簡介	18
	102-4 營運活動地點		
	102-5 所有權與法律形式		
	102-6 提供服務的市場	1.1.1 公司簡介 1.1.3 產品介紹及營運據點	16 18
	102-7 組織規模	1.1.1 公司簡介 1.2.1 財務績效	16 22
	102-8 員工與其他工作者的資訊	4.2.1 雇用狀況	94
	102-9 供應鏈	2.3 永續性採購政策	56
	102-10 組織規模及其供應鏈的重大改變	-	2017 年無重大變化
	102-11 預警原則或方針	1.4.3 風險管理 2.2 責任化學 2.2.2 製程安全 2.2.3 重大事件處理與應變	33 47 51 53
	102-12 外部倡議	1.3.2 外部參與	30
	102-13 公協會的會員資格		
	策略		
	102-14 決策者的聲明	永續策略回顧與展望	4
	102-15 關鍵衝擊、風險及機會	1.4.3 風險管理	33
	倫理與誠信		
	102-16 價值、原則、標準及行為規範	1.4.1 誠信經營	32
	102-17 倫理相關之建議與關切事項的機制		
	治理		
	102-18 治理結構	1.2.2 公司治理架構 1.3.1 CSR 治理與管理組織	24 25
	102-19 授予權責	1.3.1 CSR 治理與管理組織	25
	102-20 高階管理階層對經濟、環境和社會主題之責任		
	102-24 最高治理單位的提名與遴選	1.2.2 公司治理架構	24

GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼
GRI 102：一般揭露	**利害關係人溝通**		
	102-40 利害關係人團體	重大主題鑑別	7
	102-41 團體協約	4.2.3 勞資關係及溝通	102
	102-42 鑑別與選擇利害關係人	重大主題鑑別	7
	102-43 與利害關係人溝通的方針	4.1.1 利害關係人議合	84
	102-44 提出之關鍵議題與關注事項	重大主題鑑別	7
	報導實務		
	102-45 合併財務報表中所包含的實體	關於此報告 1.1.3 產品介紹及營運據點	1 18
	102-46 界定報告書內容與主題邊界	重大主題鑑別	7
	102-47 重大主題表列		
	102-48 資訊重編	關於此報告	1
	102-49 報導改變	重大主題鑑別	7
	102-50 報導期間	關於此報告	1
	102-51 上一次報告書的日期		
	102-52 報導週期		
	102-53 可回答報告書相關問題的聯絡人		
	102-54 依循 GRI 準則報導的宣告		
	102-55 GRI 內容索引	GRI 準則對照表	108

特定主題

GRI 200：經濟

GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼
經濟績效			
GRI 103：管理方針	103-1 解釋重大主題及其邊界	3.2.3 氣候變遷調適 4.2.2 員工福利	73 99
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針的評估		
GRI 201：經濟績效	201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	3.2.3 氣候變遷調適	73
	201-3 定義福利計畫義務與其他退休計畫	4.2.2 員工福利	99

GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼
市場地位			
GRI 103：管理方針	103-1 解釋重大主題及其邊界	4.2.1 雇用狀況	94
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針的評估		
GRI 202：市場地位	202-2 雇用當地居民為高階管理階層的比例		
間接經濟衝擊			
GRI 203：間接經濟衝擊	203-2 顯著的間接經濟衝擊	4.1.3 社會參與	89
採購實務			
GRI 103：管理方針	103-1 解釋重大主題及其邊界	2.3.2 供應商管理體系	57
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針的評估		
GRI 204：採購實務	204-1 來自當地供應商的採購支出比例		
反貪腐			
GRI 205：反貪腐	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	1.4.1 誠信經營	32
	205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動	4.1.1 利害關係人議合	84

GRI 300：環境

GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼
物料			
GRI 103：管理方針	103-1 解釋重大主題及其邊界	2.3.2 供應商管理體系	57
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針的評估		
GRI 301：物料	301-2 使用的可再生物料	3.4.1 空氣污染物排放	78
	301-3 回收產品及其包材	2.3.2 供應商管理體系	57
能源			
GRI 103：管理方針	103-1 解釋重大主題及其邊界	3.2.1 能源管理與節能	66
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針的評估		
GRI 302：能源	302-1 組織內部的能源消耗量		
	302-4 減少能源消耗		
	302-5 降低產品和服務的能源需求		

GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼
水			
GRI 103：管理方針	103-1 解釋重大主題及其邊界	3.3.1 用水管理	74
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針的評估		
GRI 303：水	303-1 依來源劃分的取水量		
	303-2 因取水而受顯著影響的水源		
	303-3 回收及再利用的水		
排放			
GRI 103：管理方針	103-1 解釋重大主題及其邊界	3.2 氣候變遷與節能減排 3.2.2 溫室氣體排放	66 71
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針的評估		
GRI 305：排放	305-1 直接（範疇一）溫室氣體放量	3.2.2 溫室氣體排放	71
	305-2 間接（範疇二）溫室氣體放量		
	305-5 溫室氣體排放減量	3.2.1 能源管理與節能	66
	305-7 氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其它重大的氣體排放	3.4.1 空氣污染物排放	78
廢污水和廢棄物			
GRI 103：管理方針	103-1 解釋重大主題及其邊界	3.3.2 廢水處理 3.4.2 廢棄物處理	77 80
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針的評估		
GRI 306：廢污水和廢棄物	306-1 依水質及排放目的地所劃分的排放水量	3.3.2 廢水處理	77
	306-2 按類別及處置方法劃分的廢棄物	3.4.2 廢棄物處理	80
有關環境保護的法規遵循			
GRI 307：有關環境保護的法規遵循	307-1 違反環保法規	4.1.1 利害關係人議合	84

GRI 400：社會

GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼
勞雇關係			
GRI 103：管理方針	103-1 解釋重大主題及其邊界	4.2.1 雇用狀況 4.2.2 員工福利	94 99
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針的評估		

GRI 準則	揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 401：勞雇關係	401-1	新進員工和離職員工	4.2.1 雇用狀況	94
	401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	4.2.2 員工福利	99
	401-3	育嬰假		
勞／資關係				
GRI 103：管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.2.3 勞資關係及溝通	102
	103-2	管理方針及其要素		
GRI 402：勞／資關係	103-3	管理方針的評估		
	402-1	關於營運變化的最短預告期		
職業安全衛生				
GRI 103：管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.1.2 化學品管理 2.2.1 職場安全 2.2.2 製程安全 3.1.1 環境管理 4.3.2 健康職場環境	42 47 51 64 105
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
GRI 403：職業安全衛生	403-1	由勞資共同組成正式的安全衛生委員會中的工作者代表	2.2.1 職場安全	47
	403-2	傷害類別，傷害、職業病、損工日數、缺勤等比率，以及因公死亡件數		
	403-3	高職業疾病發生率與高職業風險的工作者		
訓練與教育				
GRI 103：管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.2.1 雇用狀況 4.3.1 教育訓練	94 103
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
GRI 404：訓練與教育	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	4.3.1 教育訓練	103
	404-2	提升員工職能及過渡協助方案		
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工比例		
員工多元化與平等機會				
GRI 103：管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.2.1 雇用狀況	94
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
GRI 405：員工多元化與平等機會	405-1	治理單位與員工的多元化		
不歧視				
GRI 103：管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.2.1 雇用狀況	94
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		

GRI 準則	揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 406：不歧視	406-1	歧視事件以及組織所採取的改善行動	4.1.1 利害關係人議合 4.2.1 雇用狀況	84 94
童工				
GRI 408：童工	408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	4.1.2 企業人權管理	88
強迫或強制勞動				
GRI 409：強迫或強制勞動	409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	4.1.2 企業人權管理	88
人權評估				
GRI 103：管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.1.2 企業人權管理	88
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
GRI 412：人權評估	412-2	人權政策或程序的員工訓練		
供應商社會評估				
GRI 103：管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.3.1 供應商行為準則宣導	56
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
GRI 414：供應商社會評估	414-2	供應鏈中負面的社會衝擊，以及所採取的行動		
顧客的健康與安全				
GRI 103：管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.1.2 化學品管理	42
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
GRI 416：顧客的健康與安全	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊		
行銷與標示				
GRI 103：管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.1.2 化學品管理	42
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
GRI 417：行銷與標示	417-1	產品和服務資訊與標示的要求		
客戶隱私				
GRI 103：管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.1.4 顧客溝通	44
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		

GRI 準則	揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 418：客戶隱私	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	2.1.4 顧客溝通	44
社會經濟法規遵循				
GRI 419：社會經濟法規遵循	419-1	違反社會與經濟領域之法律與規定	4.1.1 利害關係人議合	84

長春集團特有主題

GRI 準則	揭露項目		揭露章節	頁碼
產品品質				
GRI 103：管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.1.3 產品品質	44
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		

CCP 長春集團
Chang Chun Group