

2019 企業社會責任報告書

Corporate Social Responsibility Report



目錄

壹

企業文化與 企業經營

一、緬懷創辦人	1
二、經營理念與釋義	1
三、願景	1
四、共同價值敘述	1
五、永續發展	2
六、歷任董事長	3
七、總經理的話	3
八、年度經營政策	6

貳

關於本書

一、編輯原則	9
二、利害關係人互動與重大議題鑑別	10
(一) 利害關係人的鑑別、關注議題、溝通途徑 及溝通頻率	10
(二) 重大議題鑑別流程	11

參

管理概況

一、公司概况	15
(一) 公司簡介	15
(二) 產品概述	18
(三) 產能變動	19
(四) 財務資訊	19
二、公司治理	20
(一) 公司治理守則、董事會、審計委員會、內控 、薪酬委員會、經理人及分支機構等資訊	20
(二) 企業社會責任(CSR)委員會組織架構暨編組	21
(三) 誠信經營的宣導與落實以及反貪腐	22
(四) 企業風險總體檢與因應措施	23
三、所營事業與紡織產業鏈關係	28
(一) 原物料及產品之供應鏈	28
(二) 供應鏈概況	29
(三) 供應商原物料評核管理與環境評估	32
(四) 供應商篩選原則與交貨變化	33
(五) 客戶政策與權利維護	34
四、福懋加油站	37
(一) 加油站環境保護措施	38
(二) 加油站之社會回饋	40

肆

環境面

一、發展永續環境運作概況	43
二、節能節水及污染物管理措施	43
(一) 排放	43
(二) 水	47
(三) 廢棄物	50
(四) 能源	53
三、違反法令事項和環保支出	55
四、綠色永續之耕耘	56
(一) 使用綠材料	59
(二) 綠製程	62
(三) 綠產品	63
(四) 環保製程與產品驗證	65

伍

企業社會
責任與回饋

一、員工：營造一個健康、安全及自我成長的 工作環境	69
(一) 人權保障	69
(二) 員工權益與福利	81
(三) 重視員工意見 創造和諧關係	83
(四) 訓練與教育	84
二、可持續的社會關懷	89
(一) 社會責任理念與政策	89
(二) 社會公益措施	89
(三) 歷年對外產學研合作項目	91
(四) 外部協會參與	92

附錄一、GRI Standard主題索引表	95
附錄二、主要品牌	99
附錄三、2019年主要獲獎記錄	102
附錄四、台灣檢驗科技股份有限公司保證聲明書(SGS Assurance Statement)	103

壹

企業文化與企業經營



一、緬懷創辦人



創辦人王永慶、王永在昆仲



二、經營理念及釋義

● 和諧

我們能透過誠信，使個人、部門、公司、客戶、協力廠商、社區、產業及地方社會等，均在和諧中發展。

● 服務

公司是個快速循環的服務者，並以此立足業界，所有同仁都要具備服務利他的條件與風範，開創服務，以服務滿足客戶需求。

● 創新

積極提供新穎、富開發性的環境、管道、制度等，激勵人才潛能及開發更好的意圖與產品，使產品使用者與公司精益求精。

● 奉獻

提供優質產品，促進產業繁榮，提升生活素質，並能持續回饋，使公司目的與社會關懷結合，跨越疆界，關聯全球。

「點點滴滴，追根究柢」
「天下沒有不可能的事，
也沒有簡單的事。」

三、願景

我們提供客戶各種需求的解決方案，擁有卓越的研究發展基地，生產高科技產品，因創新而持續成長，滿足利害關係人，贏得產品使用者的忠誠與社會敬重。

福懋人具有良好的特質與涵養，樂於有效工作及興革，重視生命、生態與環境的保護。公司成為所屬產業永續發展的馳名品牌及客戶首要選擇。

四、共同價值敘述

● 公司目的

促使客戶與公司皆成長互利，客戶、產品使用者、股東、員工滿意，並贏得尊重。

● 品質政策

超越同業改善速度；與客戶共享成長利益。

● 公司使命

以快速、忠實的方式，將品質良好的自產品及所配屬的資訊與服務給相關需求者。

● 客戶政策

主動服務客戶，滿足客戶需求。

● 文化形象

公司是一個專業而連續的製造廠。這表示公司擁有歷史、理念、制度、組織、經驗、技術、歷年績效、誠信、責任及智慧財產。公司與若干全球之企業策略聯盟，以客戶的需求與行為目標，追求人員智慧的成長與產品品質的精進。

五、永續發展

●永續發展政策

公司在經濟、社會、環境等層面依循 謝副董事長於2013年發表之永續發展宣告內容。

●永續發展策略

福懋人發揮專業與環保的綜效，創新綠色製程與產品；推動精實生產，提升資源效能，採用環保材料與綠能設備，供應符合生態安全的用品，持續成長，滿足利害關係人的期望。

●永續發展矩陣

➢ 企業長、短期業務發展計畫請參閱2019年報\伍、營運概況\一、業務內容\ (四)長短期業務發展計畫(http://www.ftc.com.tw/newftc/annual_report.php, P.91 ~ 94)。

➢ 長期業務發展計畫應執行且可達成的工作要項，參閱下表未來十年永續發展矩陣：



六、歷任董事長



1973年4月~1998年2月
第一任董事長故賴樹旺先生



1998年2月~
王董事長文淵先生

七、總經理的話

經營績效包裹CSR永續腳印

回顧2019年，就從我手上這杯無吸管美式咖啡說起吧...，咖啡豆原產於南美洲、非洲等多國，隨年度與氣候等因素調整供應鏈，約每15天試賣新產品，糖、鮮奶、風味榛果等配料來自台灣在地混搭，最終熱成品產自福懋公司台灣廠區女宿舍樓下的7-11店，現場研磨，客製化1對1服務，可以隨客戶需求而增減配料與濃度，佐有多國籍風味副食品專區，國際化程度高。2019年3月開店，免租金，大部分商品八七折回饋員工，就在籃球場及圖書室旁，員工在文康、休閒、打球後，來碗泡麵、冷熱飲、點心等，溝通情誼，以這店做為自家庭院，不用更衣、坐車。台灣廠區本廠每天約3,500人進出，住宿員工600人，大門外另店7-11也同是林許夫婦2人早在1999年1月加盟開設，與福懋有緣、與福懋共生。



2019是地球的災難之年，極端氣候下的北極渦漩，曾使歐美加等多國暴雪；其他有些地區在盛夏突降冰雹與大雪。亞馬遜雨林占地球20%的二氧化碳調節量，號稱地球之肺，周邊8國一年平均有5萬多起火警，但2019年超過7萬起，漫延更廣，包括為畜牧、種植之需地而人為縱火，主要是不缺國際訂單的大豆、玉米等，難以防止，雨林面面積持續縮小中。碳烤澳洲現形記，2019年末至2020年初的森林大火數月，甚至坎培拉首都市民需要疏散，無尾熊剩約20%存活。類似事例，多國多地時常發生，不勝枚舉，這是一幕幕驚心動魄的環境、資源、生態、疫疾、時間與人類自律自制的拉鋸戰役，斯土能否承載斯民的目標？關係著願景能否永續！

2018年3月起美國對主要貿易逆差國展開談判，影響特定國家地區之特定類別貨物的關稅與多項商貿投資限制等，全球關注，至2020年1月美中2國簽署第一階段協議，爭議減緩。2019年度的經營歷程，本公司在逐季的挑戰中，輪胎簾布因市場的產能供給大於需求，另涉及汽車、鋼鋁等貿易爭議的產業，艱苦因應中，越南廠區承擔轉單製造出口到有區域關稅優惠國的角色，可減降衝擊；紡織成衣供應鏈因本公司多元佈局生產基地，得免受中美貿易爭議之累，長纖布因環保複合機能性產品受訂有顯著成長，並與主要國際品牌客戶的策略合作深化而和諧、雙贏。

本公司近年來售降對福懋科技(股)公司的持股，至2019年12月16日降至持股30.68%，因最大股東轉由台塑企業承接，本公司爾後不列其為合併財報的子公司。

本公司2019年度合併營業額367億6,219萬元，較2018年度357億5,953萬元，增加10億266萬元，成長2.8%。2019年度合併稅前利益額51億6,396萬元，較2018年度45億2,941萬元，增加6億3,455萬元，增加14.0%，2019年歸屬本公司稅後利益51億8,872萬元，稅後盈餘3.08元/股。

2018及2019年越南隆安子公司增加染整設備產能各1,200萬碼/年，當年底前分批投產。董事會2019年10月通過參加瑞士Schoeller Textil AG.公司的現金增資3,958萬瑞士法郎，於2020年3月入資(匯率1:32.4787)，這是本公司邁進高科技紡織業的新里程碑，有深厚的挑戰與期待。

以傳統/科技/環保三者融為一體的新紡織產業言，競爭與挑戰雙增，但本公司在經濟面、社會面與環境面等三面齊頭並進，多有建樹，有益於邁向永續經營。本公司追隨普世價值的倡議、指標與改革都持續精進中，榮獲2018年度台灣地區出進口績優廠商前500名證明標章，國家國際貿易局2019年10月授證。

公司治理守則、重大訊息申報揭露、誠信經營守則等，2015年陸續由董事會通過施行，從董事到從業人員層級，依業務相關性，不分職級，貫徹實施。台灣股票上市686家企業接受台灣證券交易所評鑑公司治理結果，2019年4月公布，本公司2018年度得到前6%-20%第2等級的成績，紡織業稀有，並納入「台灣永續指數」成份股之一，共享專屬標章2枚。2019年5月本公司董事會通過設置首任公司治理主管。

本公司執行2017年1月起實施及2018年3月修訂但廣受社會各界評議的俗稱「一例一休」法規，調節人班、調高時薪與加班費，守法經營；自2012年到2019年，近8年6次加薪，幅度平均為底薪的2.17%/次，以及8年8次年終獎金平均為底薪3.145月/年；薪資基期逐年增高，此著眼於勞資和諧與組織優化，並對員工同仁更深的關懷與期許。近3年因應退休同仁較多而積極提升幹部，從領班到副總經理，依職責、能力及評鑑而晉升，此外，2019年台灣廠區實施含廠處長級以下主管的晉升須先經外部多益英語檢測，其成績達到設定門檻方能提報，因應趨勢所需，銜接永續目標。

2019年對無水染色與無水撥水的設備與製程研發，持續努力，取得4專利分別為智能調溫衣飾、捲縮纖維的彈性布、多段式組織織物、非染程具特殊圖樣的立體觸感織物(日本，stereoscopic fabrics with special patterns and tactile texture produced by an eco-friendly non-dye)等。本公司致力於配合國際馳名品牌客戶要求，對多項危害環境之化學品執行限/禁管理及處理，在2020年底前零排放(ZDHC)，將致力達成，使綠料品從搖籃(cradle)溯源的開發擇用，到末端綠成品使用者，全供應鏈享受與環境相容友善。

身為地球的一員，本公司深諳環境是友、是基；秉承「環境安全衛生與經濟並重」的理念，對環境維護、政府法規、衛生保健、工作安全、產品安全等各方面的政策、制度與管理，均執行不怠，並建立法規鑑別管理辦法。本公司對空污、水污等環保防制方面，持續對各製程設備斥資改善，增設防制設備、採用多項節能方案、降低污染排放，使各製程均符合最新版環保標準，取得各項環保許可證，依法操作。水治理方面，力行每單位產品生產用水減耗，本公司含海內外三地五廠，投入硬體設備，雨污分流，全面治水，繼2018年底總用水量比2017年減少20%的目標達成，2019年再投資超濾逆滲透系統1.5億元，印染廢水回收再利用240萬噸/年，台灣及越南隆安、越南同奈共3廠區可望染印用水量減半，於2020年4月完工啟用；新設置超濾薄膜廢水回收裝置等設備，進行廢水回收供製程使用，



謝式銘副董事長
第一任CSR主任委員
2015年3月~2018年9月



李敏章董事、總經理
CSR主任委員2018年9月~

2019年回收水量2,644,312噸，比2018年增達30.2%，效益顯著。空污整治方面，繼2018年VOCs揮發性有機氣體(volatile organic compounds)處理效率達90%、降排NOx氮氧化物(nitrogen oxides)72%、台灣廠區#6浸漬烘乾機(dip-dryer)燃料由輕裂燃料油(pyrolysis low sulfur fuel oil)改用天然氣而降低SOx硫氧化物(sulfur oxides)83%，為改造機器加熱系統，2019年10月起埋設地下瓦斯管道2170米至廠區外部瓦斯流量計錶站，2020年2月起分批裝機啟用，作為環境投資。台灣地區夏季電力供載量臨界破錶，電價區分尖峰與離峰須因應。

越南隆安廠區首先敷設太陽能設備，2019年9月啟用，12月發電量 108,205千瓦/時，占12月總用電量2.70%。未來將擴大綠能範圍，尤須因應節水、節能、減碳之挑戰！

本公司溫室氣體排放盤查及氣候變遷CDP的揭露，致力於計碳、減碳、減排、減害，特別投入硬體設備增強效果。2019年6月完成溫室氣體排放-範疇3的盤查，項目包括廢棄物處理、商務旅行、員工通勤、採購商品及服務、燃料與能源相關活動、上游原物料運輸及配送及下游運輸及配送等，共7大項，委由第3方驗證通過。2019年1月英國碳揭露專案(CDP)公布2018年度本公司CDP氣候變遷問卷評等為第2高的管理等級[B]，範疇3排放(該數據經SGS驗證)為領導等級[A]，價值鏈參與度為領導等級[A]，供應商在相關議題的參與度為領導等級[A-]。這些腳印，尚須持續改善精進。英國CDP機構2020年1月公佈氣候變遷揭露評等結果，本公司2019年度為[A-] (領導級)。樂見福懋106座加油站納入組織型溫室氣體盤查，收集Co₂排放數據，經過2019年度外部專業公司的輔導後，從台灣頭尾的新北市到屏東縣380公里106站，自2020年起公開上年度統計值，並接受外部審核驗證。

在職業安全衛生管理系統上，納入危害鑑別與風險管控策略，對各項職業、安全、衛生工作予以「文件化、程序化、標準化」實現安全衛生管理目標，並藉由持續的體檢與管理，即時糾正措施，落實持續改善，再透過推行風險控管，提昇安全衛生管理績效。本公司台灣廠區自2009年6月起每3年更新驗證OHSAS 18001/CNS 15506，新版驗證ISO 45001在2020年7月前將由外部第3方驗證。為推動「工業4.0」、「大數據分析」、「AI人工智慧」等趨勢，培育人才庫在先，歷年執行的各層級職工教育訓練已例行執行，2019年三地五廠共實施2,145件教育訓練，平均受訓32.63小時/人，訓練費用4,219元/人，期望這些有針對性的專訓，能夠快速運用於各廠各流程錯綜複雜的生產實效上，特別著力於「優化染色處方」提升成功率，落實經營政策中「對的事一次做對」，藉由大數據的分析與決策，使人班輪休、客戶交期等都同步提高效益、

削減失敗成本，同時也因為補投、重修之減少，有助於節能、減廢、減排。在環境保護系統管理上，投入環保污染防治、執行廢氣廢水廢棄物管制與減量/回收/再使用、致力環保製程的產品研發、提升節能減廢效率。

自2010年起每年通過ISO 14001驗證，包括後續的改版驗證。另為實施減塑及減降海洋污染進入食物鏈，從自身做起，2019年11月15日起台灣廠區停供一次性塑料紙料竹木料的杯筷、瓶裝水等，包括員工餐區、招待所、會議室等，視成效如何，其他4廠區可望跟進實施。基於用綠產綠、綠進綠出的環境面永續目標，在型塑Green Supply Chain的努力上，函請台灣地區2019年交易額較大的前70家供應商(台塑企業除外)及其負責人簽署遵守「協力廠商CSR承諾書」，2019年11月完成回收，2020年下半年將執行不定期友善訪查；這70家綠色供應廠商是好的開始，也是優先交易的好夥伴，未來逐步擴大。

2020年因新冠狀肺炎大流行(COVID-19 Pandemic)，本公司無斷料、斷鏈之憂，但有短期斷航、景氣下修、消費與需求減緩之慮，尤須鞏固供應鏈，並爭取若干國家部分同業相關產能因減緩而有國際來單的機會。

2018年9月本公司CSR委員會全面改組，於經濟/社會/環境3大面設置價值鏈發展部、環境永續部、社會共榮部；2020年3月CSR委員會的議事錄全面點校了環境面的腳印，更新局部離退休主管，整裝再出發；我認為，這是本公司CSR融入國際社會的推手與觸角，各部門應予支持、配合，其下分設共22個主題組，執行搜集/揭露/責任的因應與改善報告；我期許，應更貼近品牌客戶與國際組織的關注與倡議，更向聯合國的17項永續發展指標邁進。本公司誠信面對社會的期待，筆路藍縷，承先啟後，一步一腳印，經營績效包裹永續足跡，至願福懋興業公司國際全體利害關係人相融一體，成長雙贏，環境與經營永續。

李敏章

2020年4月17日

八、經營政策



貳

關於本書







一、編輯原則

本企業社會責任(CSR)報告書依循GRI Standard的核心(Core)選項，對鑑別出的重大議題或主題蒐集相關資料，依照GRI Standard各主題與AA1000標準彙編，盡可能完整涵蓋利害關係人所關切的重大性永續議題，依標準而執行。本書內容的呈現主要分經濟、環境、社會三大面向，對永續發展的政策概況、管理方針和績效指標等三個部分之資訊揭露，並在企業未來風險評估與因應的專頁補充，含包容性、重大性及回應性等AA1000 APS三大原則，委任符合資質的第三方驗證。本書內容在實質性、利害關係人參與、永續經營發展脈絡、完整性等原則下，考慮數據資料的關鍵性、平衡性、可比性、準確性、時效性、可靠性和清晰性等報告原則，2019年度報告書於焉編輯成冊。

幣別金額未明示者全指新台幣NT\$，相關敘述以國際通用指標呈現，或於資料圖表旁註記。

本報告書以2019年1月1日至12月31日全年為期，但有對前年度具連貫性、重大性、對比性、補充性等情況的，及對2020年6月付印前的重大事項也予摘述，反映完整而即時現貌。本公司對所投資的子公司因持占多數股權而有經營管理權責者，含中國大陸的福懋興業(中山)有限公司(以下稱中山廠區)、中國大陸的福懋興業(常熟)有限公司(以下稱常熟廠區)、越南隆安省的福懋越南責任有限公司(以下稱隆安廠區)、越南同奈省的福懋同奈責任有限公司(以下稱同奈廠區)等4廠區，均納入邊界範圍而揭露，另含分佈於台灣由北到南380公里內共106座福懋加油站(以下稱油品部、油品事業部或加油站)，皆對其環境、財務、安全衛生及節能節水與排碳績效等資訊揭露。未納入揭露範圍的7家子公司營收額、利益額等，依照會計準則及政府財政規定，仍納入本公司合併財報顯示，有宏懋開發股份有限公司(台灣廠區)、福懋興業(香港)有限公司、福懋瑞業(香港)有限公司、眾懋國際有限公司(台灣廠區)、福懋(開曼)有限公司、廈門象嶼福懋進出口貿易有限公司(2017年4月停業清算，2019年7月註銷中)、FTC America Corp. (美國紐澤西公司，2018年停業，2019年2月註銷)等7家子公司之員工共只15人，無設立工廠，後3家子公司營業額零，其環境面與社會面的相關數據占比極微。

本報告書的前身「綠色永續發展報告2012」於2013年8月首刊公開，至2015年12月公開「企業社會責任報告書2014」且委託第三方驗證通過，自2016年起本報告書每年6月底前發行，前一份2018年度中/英文版分別於2019年6月底及9月上傳，歡迎訪問本公司網站(http://www.ftc.com.tw/newftc/respons_report.php)下載本報告書。

聯絡資訊：
永續目標編審處 葉吉仁
+886-5-5577014
t113001@ftc.com.tw



二、利害關係人互動與重大議題鑑別

(一) 利害關係人的鑑別、關注議題、溝通途徑及頻率

本公司參照AA1000 SES五大原則，討論對本公司經營活動、產品或服務具重大影響的事項及利害關係人關注議題，進行溝通，續由CSR委員會全體16委員以會議討論3日(其中1委員請長假缺席)，詳予鑑別後，決議本報告書的邊界、利害關係人分6大類、皆含間接與潛在的包容意涵，定義擴大，其溝通途徑與溝通頻率等，一併彙整如下表所示：

利害關係人	關注議題	溝通途徑	溝通頻率
客戶	品質數量交期價格的競爭力、供需、服務或策略合作，環保原料、能源與水資源之節用、減碳減排與回收情形，與利害關係人之互動關係員工僱用程序與合法性，工作環境與職場安全之管理制度，性別平權、人性管理、外籍移工生活面與支出費、客戶隱私權、人權維護等。	電話聯繫/e-mail /面談/會議	不定期
投資人	預期目標與實際經營績效、獲利水準與股利分配水準、公司治理情形、信用評等、外資與投信法人長期及增加持股的意願等。	董事會/股東會/ 股務室/發言人答詢/ 信件	兩個月/ 一年/ 不定期
政府	環境保護制度與驗證、廢氣廢水排放查檢、廢棄物管理與污染防治、延用燃煤許可年限、退休金制度、節水節能行動方案、空污減碳、化學物質之使用與儲放管制、產品標示、產品用安、公平競爭環境。	訪談/公文 /電話聯繫	不定期
供應鏈	互惠互利與共同成長的夥伴關係，對於環境保護資訊之透明程度，承諾遵守相關法規，公平競標與議價、進料品檢、商品標示、外包裝無毒減耗限禁化學品成分揭露、質量成分占比之誠信經營供應商資質合法合規。	電話聯繫/e-mail/ 面談	不定期
員工	對於員工的薪資、晉升、考核、訓練與獎懲制度明確規範，並且核實是否制度化及公平待遇工作環境與勞動規章是否符合國際人權條款？工作保障與福利制度，健保健檢與諮詢、企業工會權責與改選制度化、溝通管道是否完備？	面談/e-mail/ 員工意見箱/工會/ 勞工組織等定期會議	不定期/ 兩個月
社區與機構	與社區溝通管道暢通、公共關係維護、社區活動互動、鄰里節慶與宗教活動參贊、關懷地方弱勢人士、緊急事故或急難救助之資源配置、教育等公益事項提倡與贊助、節能減碳與環境公害減降的行動、噪音、廢水廢氣達標排放管理。	面談/電話聯繫	不定期

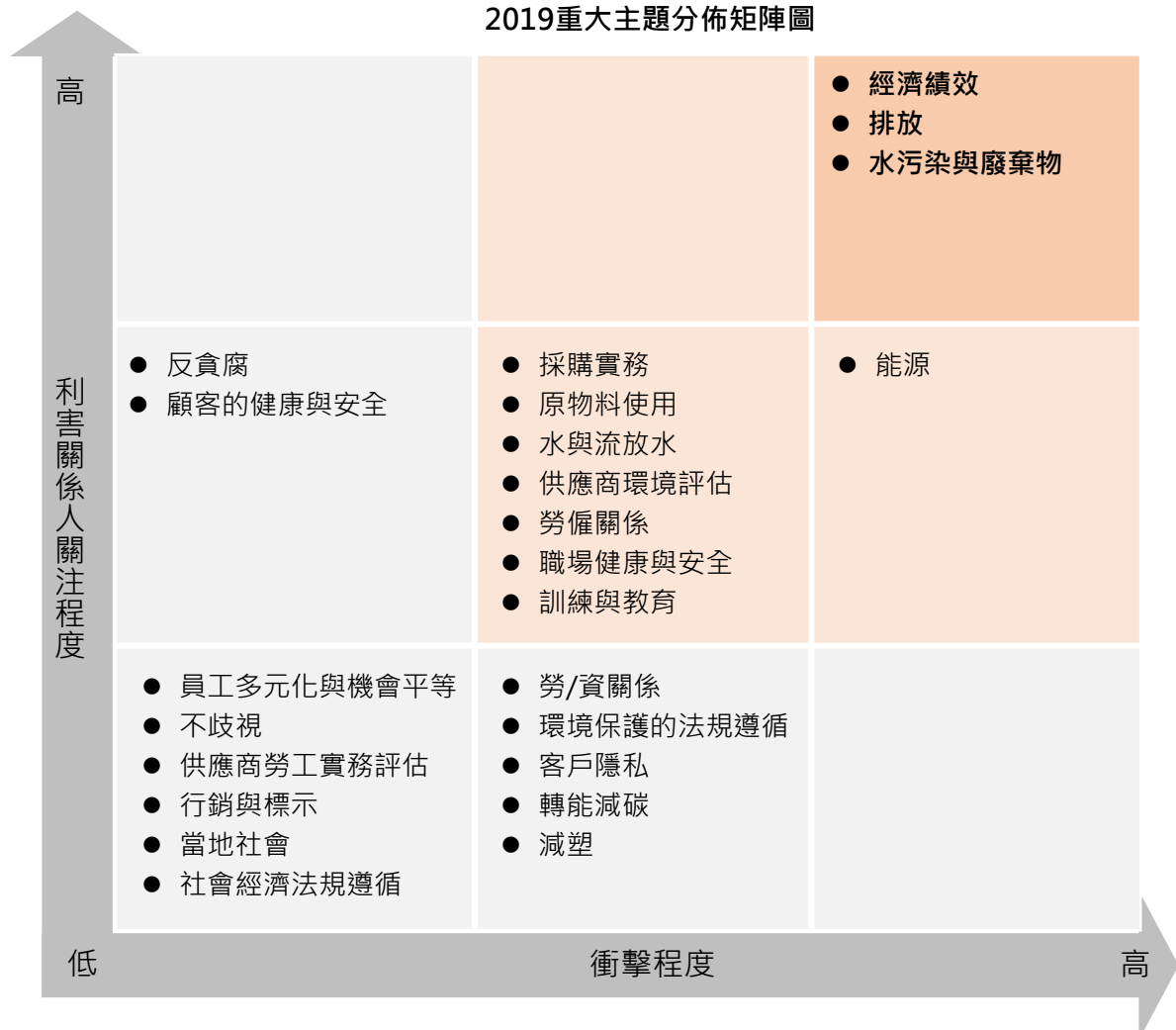


(二) 重大主題鑑別流程

本公司為準確反映利害關係人的關注議題，進而評選形成年度重大主題，再據而討論各重大主題的衝擊、評量、排序、分佈等，以下列4大步驟來鑑別：

1	關注議題 收集與討論	由本公司職務直接相關部門人員洽詢利害關係人所關注議題，廣泛溝通與收集，進而提議、列舉各議題的候選清單，報送高層主管討論及鑑別其增減。
2	候選清單的形成	本公司高層會議討論後，再委由本公司CSR委員會複審及決議，經鑑別決定2019年24項候選清單，再予測試追蹤。
3	測試關注程度與 衝擊程度及確認	篩選本公司CSR直接關係人中，其職務與6大類利害關係人直接相關者，勾選出對各重大主題的關注程度及衝擊程度，加以量化、評選、確認，發出54份問卷，回收有效53份。
4	重大主題 分析與評估	透過問卷分析，關注程度及衝擊程度分3級，最高者以3分計，最低者0分。據問卷統計結果，列示各重大主題的雙軸總分、均分、中位數，取得座標，按其座標之分佈區塊，觀察及分析其落點與分佈，如下圖九宮格矩陣，評選分佈於右上、右中和中間三大區塊者，計有11項，尤應重視。

2019重大主題分佈矩陣圖





福懋興業(含福懋加油站)之組織內和組織外邊界

●重大性顯著，且有揭露 ○重大性顯著，但未揭露 ▲重大性不顯著，有揭露

主題		組織內				組織外			
		台灣		中國大陸 子公司	越南 子公司	供應鏈	客戶	社區	政府
		本業	加油站						
經濟面	經濟績效	●	●	●	●				●
	採購實務	●		●	●	●			
環境面	原物料	●	●	●	●	●			
	能源	●	●	●	●				
	水	●	●	●	●				
	排放	●	●	●	●			▲	▲
	水污染與廢棄物	●	●	●	●			●	
	產品與服務	▲		▲	▲			▲	
	環境保護的法規遵循	▲							
	供應商環境評估	○	○	○	○	○			
社會面	勞僱關係	●	●	●	●				
	勞資關係	▲		▲	▲		○		
	職業健康與安全	●	●	●	●				
	訓練與教育	●	●	●	●				
	員工多元化與機會平等	▲	▲	▲	▲				
	不歧視	▲	▲	▲	▲				
	當地社會	▲	▲	▲	▲				
	反貪腐	▲	▲	▲	▲		▲		
產品面	顧客的健康與安全	▲	▲	▲	▲				
	產品及服務標示	▲							
	顧客隱私	▲	▲	▲	▲				



管理概況





三、公司概況

(一) 公司簡介

本公司初由台灣化學纖維股份有限公司暨企業界名士共同斥資創設於雲林縣斗六市郊，1973年(民國62年)4月19日成立「福懋纖維股份有限公司」，從事織造、染整及印花等化學長纖聚胺與聚酯平織布，1979年1月更名為「福懋興業股份有限公司」，1985年12月股票在台灣公開上市，歷年盈餘轉增資，走向多角化經營，2006年8月登記資本額新台幣16,846,646,370元，主要產品有聚胺/聚酯織物、羽絨衣布、防水透氣衣布、複合機能布、多功能溫控智慧服飾用布、傘布、短纖平織/針織用紗、輪胎簾布、PE塑膠袋、防彈/防刺布、防火/消防/軍警防護布、醫護用布、無塵/無菌衣布、導電布、碳纖織物及其複合材料、加油站等，已成為世界長纖聚胺/聚酯平織布產量與品質並優的主要大廠，特別在運動衣料領域及戶外活動機能性布料上，與潮流時尚同步發展。





1. 子公司登記事項(依年度序)

單位：千元

公 司 名 稱	設 立 日 期	登 記 地 址	實 收 資 本 額	主 要 營 業 項 目
福懋興業(香港)有限公司	1989.4.11	香港九龍尖沙咀廣東道33號中港城6座16樓6室	1,356,822	化纖平織長短織物銷售
宏懋開發(股)有限公司	1990.9.20	台灣省雲林縣斗六市榴中里石榴路224巷29號	161,000	市地重劃業務、住宅及大樓、工業廠房開發租售業
福懋興業(中山)有限公司	1992.12.3	廣東省中山市神灣鎮神灣大道南167號	1,402,085	化纖平織聚胺布、聚酯布的生產與銷售
廈門象嶼福懋進出口貿易有限公司	1994.8.24	廈門市廈門現代物流園區(保稅區)象興四路22號象嶼大廈7樓B5	15,273	從事進出口貿易、轉口貿易，2019年7月起註銷中
福懋越南責任有限公司	1999.6.16 購併改組	SECTION 1, NHUT CHANH COM, BEN LUC DIST., LONG AN PROVINCE, VIETNAM	2,340,866	生產、加工化纖平織類布疋、染整、加工布等
福懋瑞業(香港)有限公司	2001.10.31	香港九龍尖沙咀廣東道33號中港城6座16樓6室	6,879	特殊紡織品貿易
福懋同奈責任有限公司	2004.6.25	NHON TRACH 3 IND. ZONE, HIEP PHUOC TOWN, NHON TRACH DIST., DONG NAI PROVINCE, VIETNAM	2,590,434	生產加工銷售各種化纖平織類染整織物、輪胎簾布
福懋興業(常熟)有限公司	2005.4.4	江蘇省常熟市東南街道澎湖路15號	1,302,019	從事高檔織物面料的染整及後整理加工；自有設施出租和租賃，並提供物業服務。自產品運輸。
福懋(開曼)有限公司	2014.3.12	Cassia Court, Suite 716, 10 Market Street, Camana Bay, Grand Cayman, Island KYI-9006	5,284,775	投資台塑河靜鋼鐵興業責任有限公司(越南)
眾懋國際有限公司	2017.2.15	台灣省雲林縣斗六市榴中里石榴路224巷27號	5,000	就業服務、人力派遣及仲介服務等



(二) 產品概述

1. 產品應用範圍

產品名稱	重要用途
聚胺織物	濕式透氣防水雨衣、防水透氣雪衣、夾克、睡袋、成衣、羽絨衣、運動服、夾克、獵裝、帽、營帳、空氣床、高爾夫傘、海灘傘、風帆、手套、抗電磁波遮避物等用布。溫控、光顯、偵測、定位等多功能智慧服飾。
聚酯織物	運動休閒裝、超細纖維服裝、窗簾等用布。
純棉織物、混紡織物、 長短纖交織布、先染格子布	成衣、夾克、襯衫、傘、背包、醫療保健等用布。
輪胎簾布	各種輪胎簾布及胎唇防擦基布、輸送帶基布、自行車胎防刺布、襯布等。
塑膠袋	購物用塑膠袋、點斷袋、清潔袋。
精梳棉紗、混紡紗	適用於各式平織與針織衣著用紗、純棉及混紡織物用紗、長短纖交織布用紗、先染格子布等用紗。
新機能性紗	依照各紗種之機能特性，可個別應用於各類衣著、寢具、健康用品、運動休閒服飾、衣帽、外套、陽(雨)傘，及特殊加工用途等用布。各種平織與針織布用紗。
防護性紡織品	耐燃防火布、空軍飛行服、坦克迷彩服、特勤服、消防衣、電弧衣等用布。
特殊紡織品	電子、食品、製藥無塵無菌衣、醫療手術衣、包布、防彈防刺衣、頭盔、盾牌、喇叭用鼓紙、音響彈波用布。
碳纖維複合材織物	運動器材、腳踏車、摩托車、汽車、航太工業、3C產品、工業機械手臂及機件結構、建築補強、風力發電葉片等用材。
超級柴油九八、九五Plus、 九二無鉛汽油、各類機油、 生活用品、洗車	車輛燃油、發電機用油、潤滑品及保養、清潔。

2. 產品銷售市場

- 1) 紡織製品：銷售市場包含亞洲、歐洲、美洲等遍及世界各地，主要銷往香港(中國大陸)、東南亞、中東等地區，以亞洲國家為大宗。
- 2) 輪胎簾布：產品供應台灣各輪胎製造廠外，亦外銷東南亞、印度、斯里蘭卡、美國、中國大陸、日本、韓國、東歐等，外銷比例達80%。
- 3) 塑膠袋：主要銷售日本，其次南美洲，外銷比例99%，內銷1%。
- 4) 油品事業部：油品僅供應國內市場，內銷比例100%。



3. 主要產品最近2年度銷售量值

單位：千元

主要 產品	年度 銷售 量值	2019年				2018年			
		內銷		外銷		內銷		外銷	
		量	值	量	值	量	值	量	值
聚胺/聚酯布 (千碼)		37,089	1,363,574	249,441	14,189,276	40,407	1,449,212	255,574	12,567,647
聚胺/聚酯簾布 (公噸)		9,339	1,680,217	43,114	5,964,521	8,516	1,498,881	44,808	6,165,482
PE塑膠袋 (公噸)		1,604	82,781	4,053	292,054	1,327	73,458	5,012	376,684
紗支(件)		16,488	319,969	993	21,290	21,168	407,882	2,038	22,878
棉布(千碼)		-	-	-	-	558	39,415	381	41,830
特織布(千碼)		3,422	636,252	1,384	423,152	3,137	557,580	1,414	327,483
油品(公秉)		466,101	11,744,169	-	-	463,812	12,144,072	-	-
土地開發(-)		-	2,771	-	-	-	34,155	-	-
招商收入(-)		-	-	-	35,060	-	0	-	34,274
佣金收入(-)		-	7,103	-	-	-	8,107	-	10,488
合計			15,836,836		20,925,353		16,212,762		19,546,766

註：❖ 上表引用自本公司2019年年報。

❖ 中山廠區生產傘槽骨項目於2017年10月停產，2018年機器出售給非關係人。

❖ 前揭本公司2019年12月16日出售子公司福懋科技(股)公司的持股後，持股剩30.68%，不具有控制力，依財會規定重編財務報表，未將其納入本公司2019年度合併財務報表，其產品構裝、測試及模組的內外銷量值自不列入。

(三) 產能變動

隆安廠區2018年及2019年染整加工廠產能擴增各1,200萬碼/年，共2,400萬碼，擴大供應客戶。

(四) 財務資訊

本公司每年舉辦一次股東常會，近年來董事會每年6次，偶而增加臨時董事會，公司網站「投資人專區」定期更新經第3方查核之財務資訊、設發言人及信箱之溝通平台等，2018年首次舉辦法人說明會，與利害關係人溝通，爾後年度例行。面對全球產業環境諸多挑戰，本公司以「革心、創新、追求價值」的經營政策，創造競爭優勢及營運綜效，來驅動可持續獲利力。2019年度合併營業額367億6,219萬元，較2018年度357億5,953萬元增加10億266萬元，成長2.8%；2019年度合併稅前利益額51億6,396萬元，較2018年度45億2,941萬元增加6億3,455萬元，增加14%；現金股利2.5元/股，比2018年增加0.4元/股。全公司經營項目主要是長纖聚胺/聚酯平織布、聚胺/聚酯輪胎簾布、產業資材、加油站及投資等，多角化發展；106座福懋加油站可提供穩定的現金流量，財務狀況穩健。財務資訊詳情請參閱<http://www.ftc.com.tw/newftc/financial.php>網頁中之年報。



近2年合併財報概況表

單位：百萬元

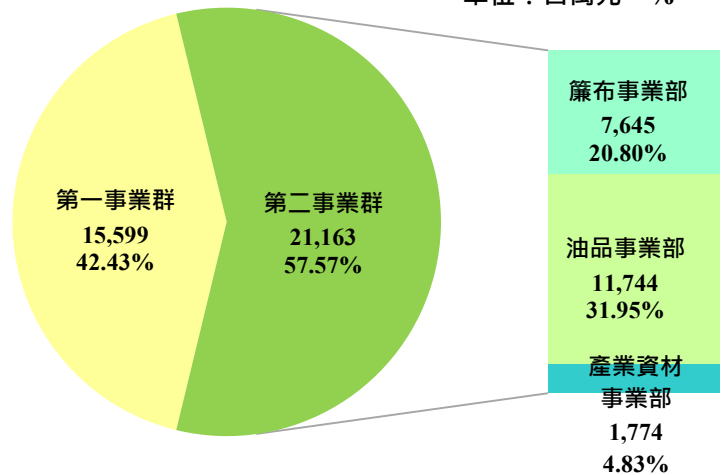
年度	2019	2018
營業收入	36,762	35,760
營業成本	33,002	32,213
員工福利費用	員工薪資	4,211
	他項福利費用	905
	小計	5,116
稅後淨利	5,829	5,321
研究發展費用	52	51
每股盈餘(元/股)	3.08	2.81
未分配盈餘	10,836	9,743
投資抵減稅額	0	0
營業所得稅額	537	960
政府財務補助總值	22.39	19.48

- 註：❖ 本公司自2019年12月16日出售重要子公司福懋科技(股)公司部分持股後，股權30.68%，依規定得重行表達合併財務報表，2019年度未納入福懋科技(股)公司，其營收額0，利益額採以長期投資之權益法列入本公司2019年度利益額內。
- ❖ 為便於比較，上表2019及2018年度數據只有利益額依規定納入福懋科技(股)公司，其他科目都不含。
- ❖ 員工薪資內含於員工福利費用科目。

2019年合併財報部門別營收額占比

2019年營收額占比(營收額36,762百萬元)

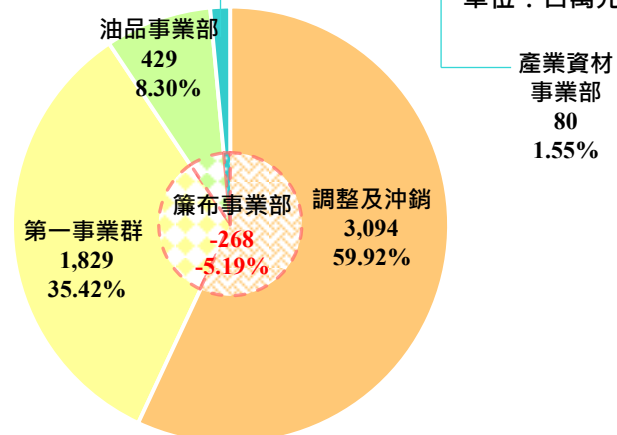
單位：百萬元，%



2019年合併財報部門別稅前利益額占比

2019年稅前利益額占比(稅前利益5,163百萬元)

單位：百萬元，%



二、公司治理

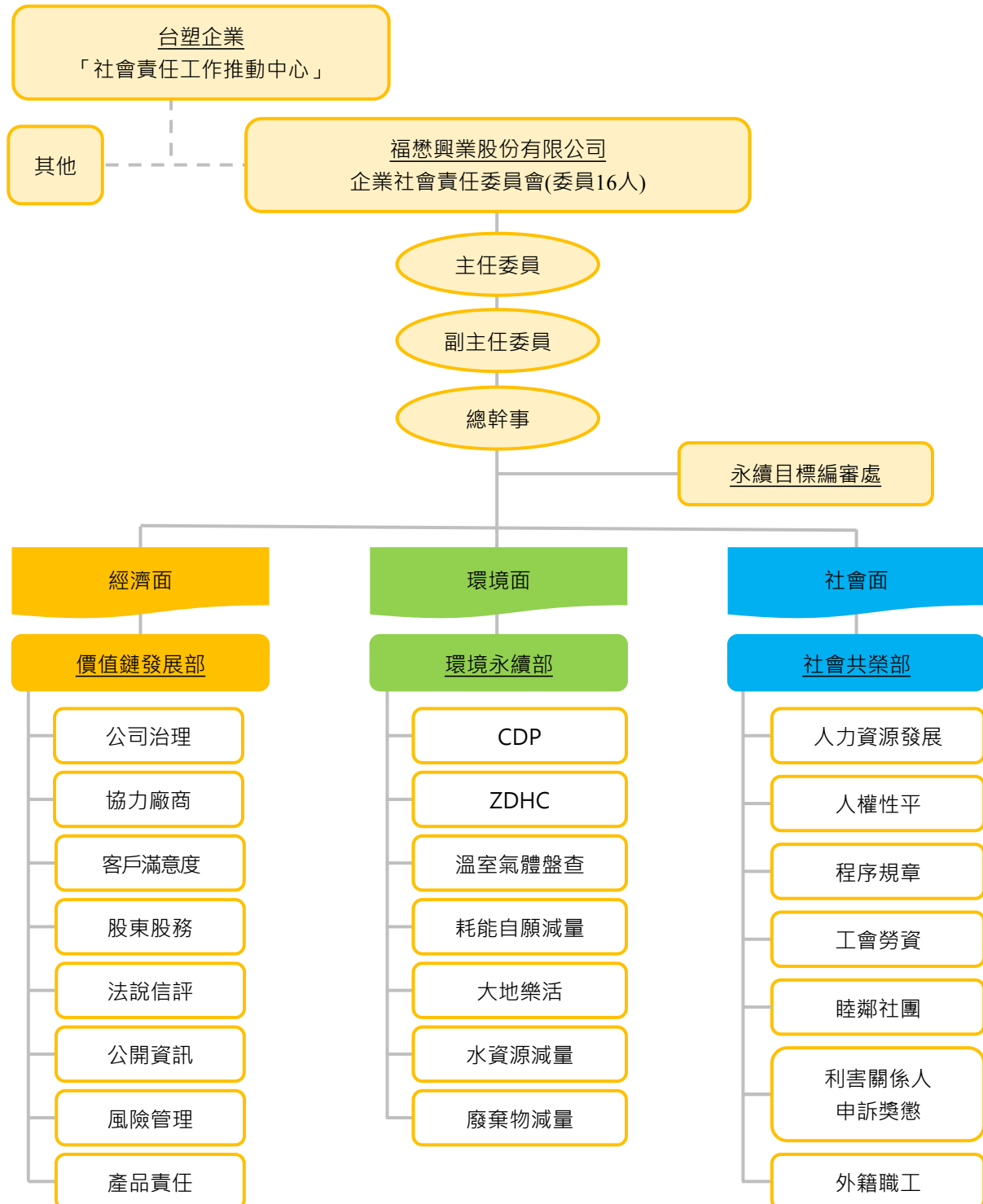
(一) 公司治理守則、董事會、審計委員會、內控、薪酬委員會、經理人及分支機構等資訊：

本公司2014年11月07日董事會決議通過公司治理守則61條，於證券主管機構指定之資訊申報網站及本公司網頁公開。2018年董事11人及審計委員3人之背景/經歷/學歷(獨立董事3席與審計委員會委員3席依規定係同人，其中女性1人；51~59歲2人，61~69歲6人，70歲以上3人)、總經理、副總經理、協理、各部門主管、分支機構、薪資報酬委員會及內部控制制度聲明書等相關資訊，請參閱2018年度年報http://www.ftc.com.tw/newftc/annual_report.php第14-15、18-20、21、44-45和63頁及2019年度年報，但到2020年6月任期3年屆滿，將改選董事及審計委員。



(二) 企業社會責任(CSR)委員會組織架構暨編組

本公司「企業社會責任守則」於2015年8月7日董事會討論通過，內容31條包含目的、政策及規範細節。本公司2015年3月6日成立企業社會責任專案委員會，主任委員由時任常務董事兼總經理擔任，其2016年6月升任副董事長兼總經理續任，2018年9月改組改名，由董事兼總經理接任；下設經濟、環境、社會等3大部、23主題組(2020年3月減為22主題組)執行各事務，重大事項向主任委員、董事長報告，受董事會監督，年度CSR報告書公開出刊前須先向董事會報核。





(三) 誠信經營的宣導與落實以及反貪腐

1. 誠信經營制度化

企業誠信經營是社會的關注議題，聯合國在1999年提出全球盟約(Global Compact)將反貪腐列為實踐企業社會責任(CSR)主要議題之一，主張企業應負有積極營造誠信公平經營環境的責任；亞太經濟合作組織(APEC)也揭示「提昇企業社會責任」及「打擊貪腐」為必須面對的全球化議題，並鼓勵公私部門合作，致力於改善治理機制、打擊貪腐、消除貪腐。

2015年6月董事會通過「福懋興業股份有限公司誠信經營守則」共26條，明訂本公司之董事、監察人(2017年7月改為審計委員)、經理人與員工執行業務人等，應遵守法令規定及防治不誠信行為。該守則執行範圍含括全福懋及其子公司，於公司內外部網站公告周知。本守則訂定之目的為統一內部共識，明訂公司禁止不誠信行為和必須遵守有關法令，運用落實誠信經營與公司風險控管機制，營造誠信之經營環境，創造誠信優勢，其要點如下：

- 1) 為強化公司對誠信經營承諾，明訂公司應於公司規章及對外文件等明示誠信經營之規定，並確實執行。
- 2) 為期公司能以公平與透明之方式進行商業活動，避免與不誠信行為記錄者續行交易。
- 3) 明訂禁止行賄及收賄、提供非法政治獻金、不實慈善捐贈或贊助、提供不合理禮物或款待，提供其他不正當利益等，包括直接性和間接性。
- 4) 明訂董事會應督促公司主管防止不誠信行為及確保政策之落實，必須但不限由專責單位執行。
- 5) 明訂公司董事、審計委員、經理人與員工執行業務應遵守法令規定及防範不誠信行為之要點。
- 6) 明訂公司應訂定董事、審計委員及經理人之利益衝突迴避政策。
- 7) 公司應建立有效會計制度及內部控制制度，內部稽核人員亦應定期及不定期查核其遵循情形，定期書面提報。
- 8) 為利於執行業務遵循辦理，以落實誠信經營，明訂公司應訂定相關SOP標準作業程序及規章。
- 9) 明訂公司應定期舉辦教育訓練及宣導，並建立檢舉及懲戒制度。
- 10) 明訂公司應強化履行誠信經營資訊之揭露。另外，設立了防弊業務專項執行部門以及檢舉違規舞弊管道，防範違規、舞弊或內線交易。

2. 反貪腐的管理機制與風險

本公司及所屬的台塑企業對反貪腐的措施與稽核不只力行，且已納入日常工作的常態中運作，若有微案個案，必要時，訴由司法裁判，以儆效尤，以杜再發，說明如下：

- 1) 簽證會計師選聘國際知名、社會無負面評議且獨立超然者。
- 2) 審計委員(會)例行審計、稽核，獨立作業。
- 3) 董事會通過公司治理守則、誠信經營守則及道德行為準則等，廣泛適用於董事、審計委員、經理人，業務含括涉及交易、財帳、倉儲等人員之自律與迴避，包括受贈、受邀赴宴、對價關係物等均納入「工作規則」及相關規章中，施行多年。



- 4) 本公司稽核室依稽核計畫，一年6次於董事會會議報告執行情形，項目包括銷售及收款、採購及付款、生產、薪工、融資、投資、電腦資訊系統等交易循環共計9項，反映是否有重大缺失及異常事項；此外，每月提交稽核報告予獨立董事及審計委員會查閱，並依指示追蹤或調查。2018年3月本公司董事會改聘內部稽核主管，11月改聘財務主管、會計主管；2019年5月通過設置首任公司治理主管。
- 5) 各部門均含有稽核及被稽核的責任與義務，包括總經理室各組、財會、資材、工務、總務、人事、營業、經理室、廠長室等。
- 6) 尋租行為在海外子公司已要求不得違法，且中國大陸肅貪嚴厲有實效，至於越南廠區個案為官方審批時效之訪促需求乃受迫於進度與效性，殊難避免，惟已減降。以上詳情參閱本公司年報之「公司履行誠信經營情形及採行措施」專頁，每年度6月上網公佈上年度資訊。

(四) 企業風險總體檢與因應措施 經濟面

1. 存貨跌價風險

2019年底存貨科目80億8,363萬元，占總資產807億6,187萬元的10%，含原物料、在製品、半成品和成品庫存等，其中原物料以原絲及染料、助劑等為主，皆可再使用投產；在製品的快速出售變現率高；至於成品及半成品主要指布匹及胚布，56億7,427萬元，尚不構成威脅，其每年多次不定期批售庫存認損，減輕庫存，且每年提列存貨折價作為降低存貨風險之因應，是宜加速減量、變現損益，惟尚無礙於營運資金周轉之重大風險。

2. 技術集中風險

本公司主要從事的紡織產業未如電子高科技產業所著重的關鍵性技術研發，紡織產業乃成熟市場的產業，仍策重上中下之工程各段能群策群力而完成成品，廠長、處長級以上含海外4廠迄2019年12月31日有100人，散佈各廠，各有專長，無慮關鍵技術外流或發生技術集中極少數人之風險，但除違反營業秘密法者另議外，無法避免有退休或重要技術人員被挖角的市場行為，使質量獨到的優勢遭遇競爭者靠近、挑戰。

3. 客戶集中風險

本公司長期以客戶的需求訂單忠誠度100%為努力的目標及榮耀，所以長期致力於維繫良好的合作或聯盟關係，其中又以主要品牌客戶(如Nike、Adidas、Columbia、Puma、正新、建大...等)為主要標的。本公司的產品以紡織品為主，這是世界各國各地區的傳統產業，競爭者與供應者多不勝數，個別企業的類別產品占各國市占率言，微不足道，不似電子業之寡占、合併、收購等頻仍；另由於化纖平織布的加工分類在各進口國海關缺乏細分類，坊間無紡織專業機構統計細加工類別產品之市占率。本公司追求的是客戶的滿購率，產品銷售世界五大洲多國多地，不虞客戶集中之風險；但有大客戶轉單、供應鏈被調整等的風險，其所空出來的產能即分散予其他品牌客戶的需求，唯議價力稍弱。本公司長期關注與銷售當地國成長型品牌客戶策略結盟，增進新秀的角色、流動性、替補性，兼填補部分產能之新增或空缺；此外，對新興國家客戶的需求也付出策略性的重視與結盟，期能分散產能，減少集中性與季節性淡旺差的風險，例如拓展印度、巴基斯坦、巴西、中東的客戶等。



4. 基層勞力與幹部斷層風險

由於社會少子化、年輕人湧向服務業與外國等情況，本公司台灣廠區不含外籍移工、契約工及油品部員工之2019年底平均年齡45.0歲、平均年資19.1年，為謀勞力充足、特別是青年勞工投入、基層幹部培育等，以永續經營，在工資、福利、升遷、教育訓練等各方面，近3年均顯著加強改善，範圍擴至中高階主管及經營主管，大幅度晉升任命，已消滅風險，仍持續加強中。至於中國大陸及越南廠區的員工相對年輕化，尚無此風險。

5. 進口保稅料件數量之收發存如不平衡可能遭海關查處之風險

越南廠區應加強保稅進口料件之收發存數量的倉儲平衡管理，規避風險，並定期調節數量。名目關稅0%的長纖聚胺絲加工外銷用途的，已極大部分採用完稅方式進口，2019年主要的長纖平織紗布類已極大幅降低保稅料數量，減降風險程度；唯簾紗布的保稅料數量大進大出，以及防火紗布的備料量99噸約為7個月的銷售量乃過高，要注重進出存之動態平衡管理，縮小缺料或多料的差異量。

環境面

6. 排污風險

2015年起啟用印染排水24小時偵測及質量分析儀，本公司與政府環保局連線，每15秒更新一次，並及時因應可能的異常警示，以降低工業排污之危害；此外，鄰里也長期關注本公司排污排廢排氣等情況，共同監督。敦親睦鄰是本公司經營政策，長期維護以追求永續經營的願景。

7. 雲林縣政府限禁生煤及石油焦使用之風險

雲林縣政府依「地方自治法」將停發或組設環保學者之評審團嚴審到期前的證照，以追求禁燃生煤及固定污染源減少之效果，引發難以公平執法及是否不利民生行業之議論。由於綠能雖可替代生活及照明用電，但不適於製造廠穩定發電及供汽，製造成本也增加，此外，硬體設備約1至2億元即可改良，只須提早汰舊換新，本公司所屬之台塑企業已向行政院環保署陳情，希依照國家標準執行，避免各縣市標準不一。上情本公司努力配合政府規範，以加速改良及拉長執照年限因應，汰舊換新的設備仍按原計畫年度施行。近5年來地方政府推行碳煤漸減之設定標準與證照年限管制，構成硬體設備的換能壓力，本公司以永續為目標，已逐步投資改造設備及轉換能源因應，兼顧環境與社區的友善永續。

8. 氣候變遷的風險與機會，含衝擊、鑑別、管理、評估、目標等

極端氣候與氣候變遷造成糧食、能源、洪汛、森原燥火、生態、水資源、衛生疾病、原物料價格波動等重大連動衝擊，對本公司產品銷售有利有弊，但對地球環境非常不利。本公司三地五廠落於北緯10.7度至31.6度區間，最北常熟廠區於1月份偶有大雪，最南隆安廠區及胡志明市，偶有乾季缺水，此與高緯度溫寒帶比較，生產活動受氣候變遷的衝擊程度相對較輕微。茲分述如下：

- 1) 極端氣候益於主力產品機能性布料的需求提高，特別是極地渦旋的暴風雪突然降臨，包括抗寒羽絨衣、保溫續熱加工布、溫控智慧衣用布、高階貼合防水透氣加工布等。
- 2) 暖化效應對禦寒羽絨布之銷售不利，但涼感紗布有利，其風險待努力移轉至推廣秋服布料，並減輕淡旺季之人力調度負荷。



- 3) 水電油的能源耗用量增加，企業的能源成本微幅增加，但影響不顯著，主因水電價格受國情節制，上漲有限；至於油價受美國頁岩油的開採成本及中東、俄羅斯、東北亞、南海等地緣海緣政治衝突的影響比氣候變遷因素更直接而顯著。2020年4月國際油價一度跌破\$20美元/桶，為近21年來低價，短期內已不具威脅。

氣候變遷及指標	衝擊	鑑別	管理/評估	目標
暖化、短冬	羽絨衣需求減	訂單減、氣象報導	淡旺季人班調節、環境管理ISO 14001	增加夏秋服銷售
極地渦漩	羽絨衣需求增	客戶庫存減、急單增加	環境管理ISO 14001	急單接訂能力增強
颱風、淹水	停產、災損、停電淹水	氣象預報、廠房檢查	常態防颱應變中心，雨污分流排放規劃	2小時消退淹水、1天內復工
雪災	羽絨衣需求增、蒸汽成本升	氣象預報、廠房檢測	清雪、設備及管路保溫(僅常熟廠區可能發生)	照常生產
鹹湖逆溯	處方、品質	水樣測氯	中山/隆安廠區有、蓄水池啟用/調節	備4個月淡水量，品質無異常
電價上漲	成本上升	政府/台電公司公告	調節生產離尖峰人班	增加離峰生產班，節電
空污	罰款/肺腺病增	依ISO 14001/儀表檢測、政府空污防制條例	煤、燃油改用天然氣、排煙檢測、購置防制設備	達標/減碳/2022減碳9.7%
節水	品牌形象	總供水量/回收水量	無水染色增加銷售，提升染整一次成功率	染程失敗率減半 節水每年減5%
節電	品牌形象	總供電量	太陽能板敷設	再生能源佔10%、 碳權1500元/噸、 每年節電1%
節蒸汽	成本上升	總供蒸汽量	汽電共生	每年減3%
公司治理	永續發展	依公司治理/企業社會責任辦法，2020年6月增訂風險/機會/鑑別/評估管理等因應。列入永續發展指標	董事會監督，定期報告及評鑑	政府金管會評比績效高於同業、占台灣上市公司1000家前20%。
聯合國17項永續目標	企業優化/永續發展	世界組織/協會倡議，普世價值遵循	檢核目標達成程度	每年成長優化2%，持續進步。

❖ 依氣候相關風險財務揭露(TCFD)凡超過2,000萬元列入公司層級風險(即實質財務衝擊)，依規章及程序執行管理與因應。

社會面

9. 加油站防爆之公共危安風險

- 設備定期安檢：儲油槽注油之車、槽、器械維安，依SOP；此外，洗車機、電路箱、油槍自動閉鎖脫落等設施執行SOP。
- 員工管理：明火禁入、手機上班集中、員工制服具抗靜電功能等，操作規範SOP。



- 3) 來客人車管制：禁烟、禁用手機、熄火加油等標示張貼及勸止，要求客人移出站體外緣，必要時暫停服務，此項管理要求也有益於公眾形象口碑，利大於弊。
- 4) 任一站受罰，其餘百站立即跟進改善，推行聯改一致化。
- 5) 油品事業部含106座加油站千餘人員的名片自2020年1月起不印手機，工作時間通訊使用室內或固定座機。

10. 罷工與排華風險

台灣本廠或海外4廠區員工的僱用都遵循當地國勞基法/勞動法，招募員工時會顧及省籍平衡，並在薪資、獎金或福利上做適度調整以為因應。近5年越南政府幾乎年年規定提高工資，幅度約7%不低，為薪資而罷工事件鮮少再聞；此外，鼓勵員工表達意見和加強與員工的溝通以期防微杜漸之效。越南廠區偶發1次2014年5月以反中排華為由的闖廠砸物事件，已加強與地方政府及公安部門溝通，取得諒解，設置車障，並洽使地方官警可對台灣企業、中國大陸企業做出區別，管制違法的民粹暴力。

2020年起冠狀肺炎大流行(Pandemic)，約150國家的百萬以上民眾受到感染，各國減少或暫時封閉境外機船人貨之入境，不利於本公司境外4廠區的經營活動，政府已努力溝通希Chinese與Taiwanese區別對待。

11. 產品使用責任風險

- 1) 本公司屬供應鏈的中游製造商，除福懋加油站B2C外，無直接售予消費者，主要是紡織布、非成品衣、非食用、非藥用，除福懋加油站零售品與塑膠購物袋由使用者直接使用免加工應加強注意外，無紡織布匹由使用者直接使用之安全顧慮。
- 2) 輪胎簾布由客戶輪胎製造廠內置於車胎內，整輪須通過生產驗證及胎安測試，由客戶輪胎生產端執行，檢驗程序多、層級高，為車安把關。
- 3) 防護用布、防彈布、偵測與反偵測布、耐溫阻燃工業用布(布場俗稱防火布)等，都按客戶要求之等級製做及檢測；特別是防彈布的測試由軍方機構執行，頗具專業，主要供料廠或品牌大廠如美國杜邦公司，安檢的規格很高。

12. 智慧財產權之侵權風險

- 1) 本公司主要屬紡織業，技術研發之專利申請發明人為公司研發團隊多人聯名申報，專利所有人登記公司本身，專利權不致被極少數個人占用，且紡織科技多屬應用科技，不似電子業等發明科技，極少智慧財產侵權爭議。
- 2) 2017年5月本公司轉讓4項專利予中國大陸子公司，已同步簽辦由受轉讓的子公司再授權母子企業生產無慮。
- 3) 關於誤踩研發創新的專利地雷，國際馳名電子企業頻傳事端，紡織產業雖無，但確應定期宣導防患，並以申請專利自保。2019年本公司取得4項特殊布匹之專利，兼自我防護。
- 4) 印花圖版的商標權與著作權的侵權防治，本公司乃受客戶之委託印圖，屬間接善意第3者，客戶須有被授權之管制措施方允受託印圖，已管理30多年，下腳廢碎布銷毀。此外，印花布在本公司屬邊際利益毫不顯著之部門，無須為微利而涉險、違規。

13. 訴訟風險

訴訟截至本冊2020年6月下旬刊印及上網公開日止之處理情形：

合作金庫商業銀行股份有限公司(以下稱合庫)於民國108年9月間向台北地方法院對本公司提起民事訴訟略以，本公司前員工配合潤寅實業股份有限公司(以下稱潤寅)、



潤琦實業有限公司(以下稱潤琦)之虛偽陳述，使其誤信潤寅、潤琦對本公司有應收帳款債權致令受有損害，主張本公司應連帶負賠償責任云云。惟查本件純屬前員工個人行為，目前全案尚在法院審理中，無法判斷案件之可能結果及影響數額，但本公司已委請律師提出有力答辯，以保障公司權益。

星展(台灣)商業銀行股份有限公司於民國108年9月間向台北地方法院對本公司及子公司福懋同奈責任有限公司(以下稱福懋同奈)提起民事訴訟略以，本公司及福懋同奈前員工配合潤寅之虛偽陳述，使其誤信潤寅對本公司及福懋同奈有應收帳款債權致令受有損害，主張本公司及福懋同奈應連帶負賠償責任云云。惟查本件純屬前員工個人行為，目前全案尚在法院審理中，無法判斷案件之可能結果及影響數額，但本公司及福懋同奈已委請律師提出有力答辯，以保障公司權益。

王道商業銀行股份有限公司於民國109年2月間向台北地方法院對本公司及福懋同奈提起民事訴訟略以，本公司及福懋同奈前員工配合易京揚實業有限公司(以下稱易京揚)之虛偽陳述，使其誤信易京揚對本公司及福懋同奈有應收帳款債權致令受有損害，主張本公司及福懋同奈應連帶負賠償責任云云。惟查本件純屬前員工個人行為，目前全案尚在法院審理中，無法判斷案件之可能結果及影響數額，但本公司及福懋同奈已委請律師提出有力答辯，以保障公司權益。

其他揭示的內容與上文相似，參閱本公司2019年度年報，2020年5月刊印，風險事項(十二)，第135頁；簽於會計師意見，第210頁。

註❖：民國108年指西元2019年，民國109年即西元2020年。

❖：潤寅向中國大陸企業購買輪胎簾布用的簾紗及部分胚布轉售給本公司台灣廠區及越南同奈廠區使用，交易十多年，皆依交易條件付款、收款，無債權、債務關係。

❖：潤寅向台灣地區多家銀行貸款多年累次，本公司從無參與，潤寅至2019年未按期償貸，被前揭銀行提出訴訟，也對本公司及前員工數人提出訴訟。

14. 國際區域經貿政治之風險

2018年3月22日起美國對主要貿易國逆差的爭議與冗長談判，包括通過啟動「301條」、提高進口關稅之貿易調查、科技間諜、放鬆外資占股比例限制、對中國大陸製造出口入美國的特定品項造成高關稅25%上下的威脅等，2019年引發局部相互的報復措施、美國5G通訊科技產品禁止出口入中國大陸、匯率變動(主要是美元成為避險貨幣而升值)等，影響全球貿易佈局與供應鏈調適，至2020年1月美中2大國簽署第一階段協議，爭議稍緩；本公司須鞏固現有供應鏈，防止短期斷鏈、斷料、斷航等。「台灣製造」及出口，在中國大陸與美國之間可望減少脫鏈及避免高關稅。本公司台灣廠區車用輪胎簾布產品面臨更大的價格競爭，所幸主力紡織品尚未被列為增加關稅的品項，必要時，福懋中國大陸2廠區約占銷售量20%～30%的間接出口到美國的訂單可規劃轉由福懋越南2廠區生產，由其下游的越南成衣製造/出口廠生產及出口美國，減輕衝擊，並在2020年冠狀肺炎的擴散與衝擊下，爭取有利的新供應鏈轉來新訂單的機會。

結論—企業評等風險：

茲引述中華信用評等公司(Taiwan Ratings)公布的近3年總評等報告摘要如下：

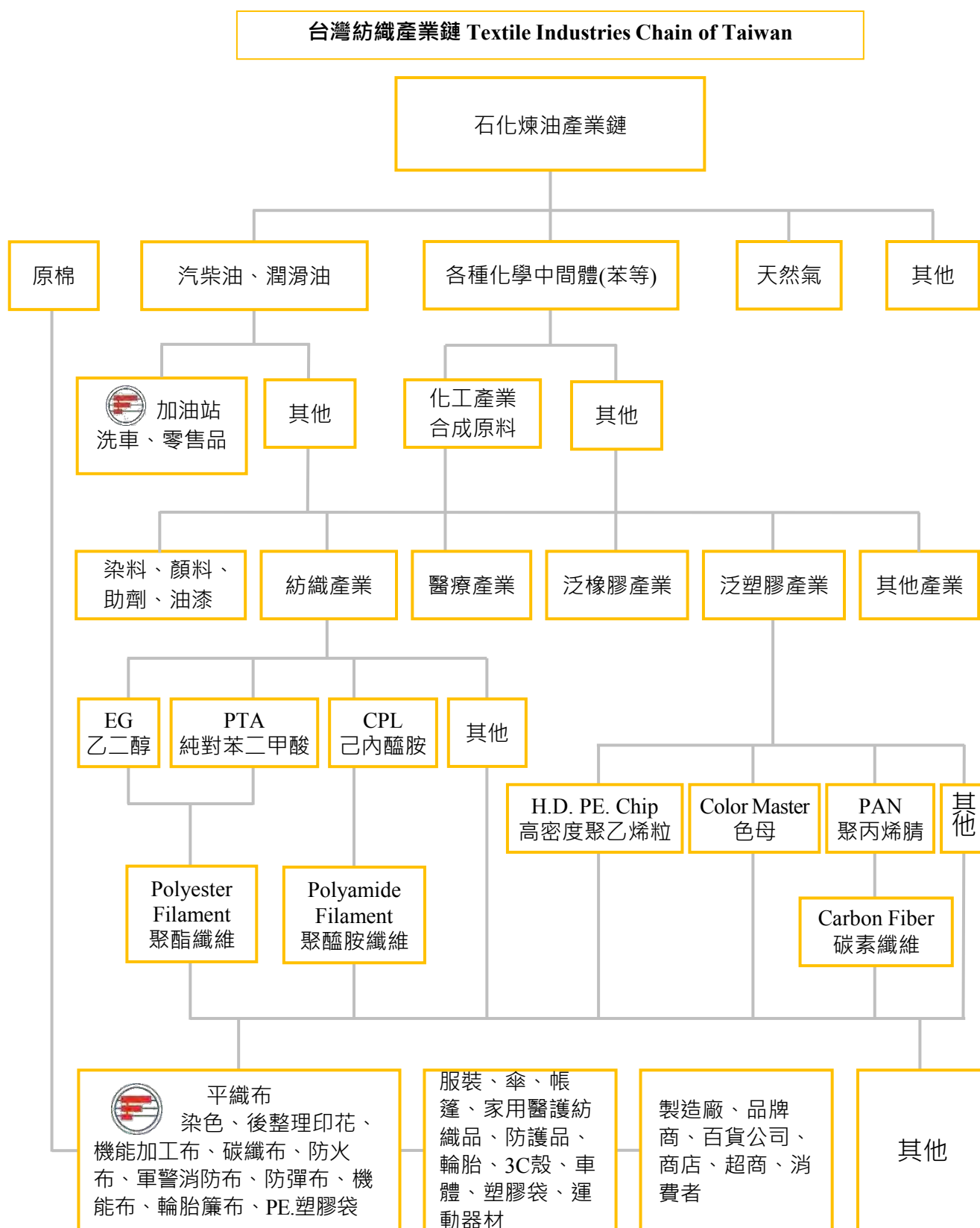
年度	長期評等	短期評等	評等展望
2019	twA+	twA-1	穩定
2018	twA+	twA-1	穩定
2017	twA+	twA-1	穩定

註：信用評等的結果顯示本公司在財務結構、競爭力及持續獲利能力等總體檢下，評價優良、風險低於一般標準。



三、所營事業與紡織產業鏈關係

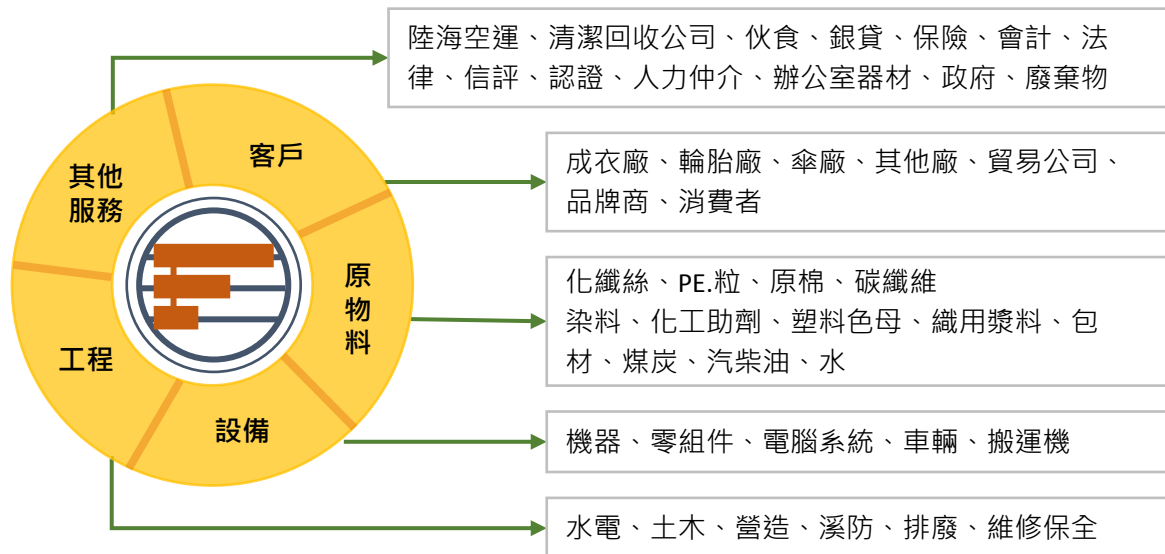
(一) 原物料及產品之供應鏈





(二) 供應鏈概況

居紡織產業的中游角色，這表示本公司須倚賴全鏈的合作才能競存，包括多向及多項的交易/服務，如購驗原物料、安排生產線設備、提供售前售後服務、廠房建造、定期維修等，以維持公司日常營運所需能量；另一方面更需要相當數量規模的客戶群下訂單往來維繫。本公司的產品多樣、可客製化，且應用的行業別範圍廣泛，諸如功能性的衣著、輪胎、傘、無塵衣、醫療耗材、防火布用品、碳纖3C機材機殼、碳纖車材等，綿密錯綜的供應鏈網絡交織，日月不息，茲將其供應鏈之要略圖示如下：



1. 當地供應商選擇與交易比例

- 1) 所稱「當地(local)」，指用料廠區所屬世貿組織(WTO)內自主關稅地區的會員，本冊指台灣、中國大陸、越南，其供應商須提供當地政府核准設立的法人憑證，填交協力(承包)廠商資料表、匯款帳戶登記表、簽署反賄賂承諾書，經本公司審查完成，即成為本公司合格的當地供應商，得依本公司採購作業程序進行交易。為推動綠料進、綠品出的願景，期使與供應廠商共同執行用綠產綠的政策，以對環境維護。本公司鼓勵主要原物料供應廠商(原絲、染料、助劑)增列環境標準，得優先選用，並要求新供廠商自我承諾，逐年比較節能、節水、減廢、減害之目標與實績。
- 2) 2019年第四季對台塑企業外的主要原料供應商(原絲、染料、助劑)，自2019年1至9月，採購金額300萬以上之供應商70家簽署「協力廠商企業社會責任承諾書」在案，內容涵蓋：勞工與人權、健康與安全、環境保護、道德規範、企業參與管理系統、友善訪查、其他條款等，期其承諾書與執行一致，將自2020年下半年起，以台灣廠區行業別選擇部分主要供應商友善訪查評估。
- 3) 三地五廠2019年之當地採購總額與比例表：

2019年三地五廠當地採購金額與比例表

單位：新台幣元/%

	台灣廠區	中山廠區	常熟廠區	隆安廠區	同奈廠區
金額	15,515,681,631	667,738,306	1,031,951,975	4,487,058,117	2,983,383,239
比例	79.58	56.10	90.20	36.40	22.00



- 4) 基於適量安全庫存、快速供貨、節約關稅及售後服務等需求，本公司原料須先堅持品質與機能原味不變，再以當地採購為優先考量。

2019年當地織染主要原料供應商家數與比例表(台灣、中國大陸) 單位/比例單位：家/%

廠別		台灣廠區					中山廠區					常熟廠區		
原料類別		原絲/ 棉花	漿料	染料	助劑	合計	原絲	漿料	染料	助劑	合計	染料	助劑	合計
供應商家數		77	9	40	119	245	24	6	20	44	94	15	30	45
供應商所在地區	台灣	63	9	39	112	223	13	6	6	11	36	3	8	11
	中國	6	-	-	-	6	11	0	14	33	58	12	22	34
	越南	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	美國	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	香港	4	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-
	德國	1	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	印尼	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	日本	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	泰國	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	義大利	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	新加坡	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
當地供應商比例 (%)		81.80	100.00	97.50	94.11	91.02	45.83	0.00	70.00	75.00	61.70	80.00	73.33	75.55

2019年當地織染主要原料供應商家數與比例表(越南) 單位/比例單位：家/%

廠別		隆安廠區					同奈廠區				
原料類別		原絲	漿料	染料	助劑	合計	原絲	漿料	染料	助劑	合計
供應商家數		19	7	16	35	77	37	7	15	26	85
供應商所在地區	台灣	10	6	11	24	51	17	6	11	18	52
	中國	4	-	-	-	4	16	-	-	-	16
	越南	5	1	5	11	22	4	1	4	8	17
當地供應商比例 (%)		26.32	14.29	31.25	31.43	28.57	10.81	14.29	26.67	30.77	20



2. 當地採購織染用料(指向境內廠商購進)的經濟效益評比與進程說明：

- 1) 國際品牌客戶多年來主張當地採購及製造的政策(Local to Local Policy)，所以原絲當地採購比例會因接受品牌客戶下訂單的廠區別而變化。
- 2) 因越南尚缺高丹尼數原絲之生產廠，同奈廠區無當地簾紗生產廠，所以當地採購少。
- 3) 高機能商品與高技術含量的訂單主要在台灣廠區生產，造成台灣廠區當地採購比例不一。
- 4) 越南廠的助劑當地採購比例低，因當地染料、助劑供應商數量及質量有限，難於滿足多樣化產品需求。
- 5) 染料當地採購比例：配合布匹訂單所示的原絲規格別不同，染料選擇亦不同，其用量消長幅度與原絲規格別的採購比例關連性較大。
- 6) 基於安全庫存、品質一致、短交期等各項因素，三地五廠在適質、適量、適價、低關稅下，優先當地採購。
- 7) 為降低原物料境外運輸費用/時間/關稅/保險、環境維護、增進產業群聚與社會利益等，適當提高當地採購原物料的比例。
- 8) 不定期檢測當地供應商提供之原料，如符合本公司品質需求，可列入採購候選清單。

近3年織染類原絲/織用漿料/染料/助劑當地採購比例表

單位：%

原絲別 年度 廠別	織染類原絲			織用漿料			染料			助劑		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
台灣廠區	65.5	79.9	73.5	100.0	100.0	100.0	99.8	95.0	99.9	87.4	93.1	89.6
中山廠區	50.1	43.5	44.4	0.0	0.0	0.0	80.5	76.5	76.3	81.2	87.1	86.0
常熟廠區	無織廠			無織廠			80.7	73.3	94.7	85.6	86.8	86.7
隆廠廠區	58.3	53.2	52.9	4.2	2.3	2.1	14.3	15.0	16.7	15.9	21.4	20.6
同奈廠區	14.9	13.3	17.9	9.5	5.3	3.9	42.5	52.8	44.1	35.6	33.6	32.1

近3年第2事業群助劑當地採購比例表

單位：%

年度	廠別	原料別	乳膠	Resorcinol	架橋劑	HDPE.L-LDPE	色母	油墨	環氧樹脂
2019	台灣廠區	簾布廠	100.0	0.0	99.5	-	-	-	-
		破纖廠	-	-	-	-	-	-	100.0
		塑膠廠	-	-	-	100.0	100.0	100.0	-
	越南廠區	同奈簾布廠	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-
2018	台灣廠區	簾布廠	100.0	0.0	99.5	-	-	-	-
		破纖廠	-	-	-	-	-	-	100.0
		塑膠廠	-	-	-	100	100.0	100.0	-
	越南廠區	同奈簾布廠	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
2017	台灣廠區	簾布廠	100.0	0.0	96.9	-	-	-	-
		破纖廠	-	-	-	-	-	-	100.0
		塑膠廠	-	-	-	100.0	100.0	100.0	-
	越南廠區	同奈簾布廠	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-

- ❖ 台灣廠區簾布廠及越南同奈廠區簾布廠，原料別Resorcinol皆無當地供應商，須100%進口。
- ❖ “0”代表無當地採購
- ❖ “-”代表無使用



(三) 供應商原物料評核管理與環境評估

1. 原料

原料採購有原料採購(原絲/棉花)及化學採購(漿料、染料、助劑) 2大類，三地五廠對供應商評核的項目與比重為品質50%、交期35%、價格15%，2019年評核結果如下表：

2019年三地五廠供應商評核表 單位：家/%

	等級		A	B	C	D	E	F	合計	等級	A	B	C	D	E	F
	種類										級距	100 90分	89 80分	79 70分	69 60分	開發試用廠商， 每年6月統一評核
台灣廠區	原料	家數	62	0	0	0	0	0	62							
	採購	占比	100	0	0	0	0	0	100							
	化學	家數	144	8	0	0	0	0	152							
	採購	占比	94.5	5.5	0	0	0	0	100							
中山廠區	原料	家數	24	0	0	0	0	0	24		二年評核一次	一年評核一次	通知改善 半年評核一次	考慮開發對抗供應之材料 並通知改善 半年評核一次		終止詢價
	採購	占比	100	0	0	0	0	0	100							
	化學	家數	0	70	0	0	0	0	70							
	採購	占比	0	100	0	0	0	0	100							
常熟廠區	原料	家數	0	0	0	0	0	0	0	評核頻率						
	採購	占比	0	0	0	0	0	0	0							
	化學	家數	44	1	0	0	0	0	45							
	採購	占比	97.7	2.3	0	0	0	0	100							
隆安廠區	原料	家數	16	0	0	0	0	0	16							
	採購	占比	100	0	0	0	0	0	100							
	化學	家數	58	0	0	0	0	0	58							
	採購	占比	100	0	0	0	0	0	100							
同奈廠區	原料	家數	14	1	0	0	0	0	15							
	採購	占比	93.3	6.7	0	0	0	0	100							
	化學	家數	20	0	0	0	0	0	20							
	採購	占比	100	0	0	0	0	0	100							

❖ 常熟廠區無織布廠、無原絲採購(原絲/棉花)供應商評核

- 1) 嚴格要求供應商原料需符合以下規定：
 - i. Oeko Tex Standard 100規範保證書。
 - ii. 歐盟REACH高度關注物質(Substances of Very High Concern，SVHC)內容管控規範保證書。
 - iii. 不含任何有機錫成分保證書。
 - iv. 不含任何APEOs成分保證書。
 - v. ZDHC限/禁化學品類別之含量調查表。
- 2) 供應商供應之原料皆符合規定，達到製造者、客戶、成品使用者，3者皆安心。



- 3) 化工助劑如屬危險品，須符合入境海關安全載運與通關規定，包括合等級的港口、安全包裝與標示等，才准予交貨。
- 4) 本公司主動要求供應商提高bluesign認證之商品，自2018年52.2%提升至2019年73.5%，逐年提高使用認證商品量。
- 5) 定期評核供應商及不定期到廠考核供應商各項製程、原料等，是否符合政府環保法規及CSR承諾事項。
- 6) 違反政府環保法規之供應商停止交易，確保採購之原物料安全無虞。

2. 物料

- 1) 物料之採購，以符合國際環保規定之產品優先。
- 2) 物料以取得行政院環境保護署認可的環保標章、經濟部認可的節能標章產品、符合再生材質/低污染/可回收/可增加社會利益或減少社會成本，而效能相似者優先採購。

近3年台灣廠區

節能標章產品採購金額 單位：元		環保絲採購比例 單位：公噸/%		
年度	採購金額	年度	再生環保絲採購量 (A)	原物料使用總量 (B) 採購占比 (A/B)
2019	1,752,542	2019	2,342	45,745 5.12
2018	2,272,810	2018	1,487	50,213 2.96
2017	1,090,878	2017	932	51,644 1.80

- ❖ 此類產品包含節能設備、環保產品等，多數為非經常性採購料品，多年來已逐步汰換完成，僅就損壞更換品項進行採購，金額消長較無一定比例。
- ❖ 本公司採購二次加工聚酯絲及聚胺絲定義為環保加工絲。

(四) 供應商篩選原則與交貨變化

1. 本公司依照既有的審核標準來交易、延續或中止與某供應商的交易，並要求如無法供貨時(停產、停止營運....等)，供應商須事先告知本公司因應，確保生產質量穩定，進而維護下游客戶權益。
2. 本公司要求供應商包裝材的用量減少，包含：
 - 1) 助劑使用量如達使用經濟批量(月用量4,000公斤)，則協議供應商改以大包裝(容量：1,000公斤)運送回收，降低包材使用量。
 - 2) 與供應商協商，以環保、無害及可回收之材質做為原物料之包材。
 - 3) 配合研發技術部門，開發高效能染料並予採購，期降低染料用量、後續環保維護、廢水量、能源等，本公司台灣廠區染料進貨量逐年減少，即為佳例。

近3年台灣廠區染料採購量

年 度	染料採購量(公噸)
2019	376
2018	422
2017	445



(五) 客戶政策與權利維護

1. 客戶政策：服務客戶，滿足客戶需求

1) 創造穩健的新成長型供需關係

由於企業與客戶有互利共榮的同向發展關係，因此，創造穩健的供需關係是企業追求永續經營的課題。本公司著眼於產業供應鏈的長期維護與發展，且相當程度依賴客戶的國際化行銷，所以在與客戶長久且互信的合作下，均展現了誠信交易、訂價合理、童叟無欺、穩定供需、互利共榮、長期合作。

2) 助長中下游客戶競爭力

唯有服務客戶，滿足客戶需求，及與中下游客戶共享市場成長利益，企業方能永續經營。本公司研發中心於新產品開發前，先與中下游品牌客戶溝通研擬客我雙贏之市場策略，促進新產品之供應鏈推廣順利，亦同向助長客戶之競爭力。

3) 電子商務節省成本提升效率

為提升客戶服務效率，本公司已建立企業網站，包括部分客戶網上服務系統、網路促銷系統等，提升快捷服務、連網查詢相關產品訊息、訂單生產進度、檢驗報告、繳庫與交運等即時情況；另於系統後端建立專案客戶績效評核機制、客戶訂單預估與追蹤系統、產品檢驗測試系統等，以提升對客戶主動與便利的服務水準及滿意度，也降低作業疏失成本。

2. 品質政策：超越同業改善速度；與客戶共享成長利益

3. 客戶資料與權利之維護

本公司積極維護客戶權益，避免於商業交易中洩漏雙方之資訊或侵犯權利，已是各營業處人員的基本常識與紀律，以期互信，合作永續。2018及2019年度無侵犯客戶權利之投訴記錄。

1) 個人資料管理

本公司三地五廠各部門於蒐集、使用及處理外界人士，特別是客戶之資訊時，必須符合本公司個人資料管理辦法(文件編號100-20-P067)及國家法令規定，防止個人及法人資訊被竊用、竄改、毀損、滅失或洩漏。為落實相關安全措施，針對個人隱私、商標權、專利權、著作權、營業秘密等，皆含列在本公司相關單位之資料與權利保護項目之中，包含客戶訂單資料系統管制、次級品倉儲管制等，與本公司資訊系統結合，為客戶之重要資訊與權利把關。

2) 印花製版與先染布圖樣之版權管理：

由本公司受訂系統設定並註明版權相關資訊，該產品品項經系統鎖定後，需透過特定之授權程序及版權證明，始可被同意使用而生產，無論版型、超產布、次級布等，皆不可外流。

3) 次級品倉儲管理：

生產過程中所產生的次級品，經查有版權設定的品項將按版權期限進行存放與管制，由業務管理人員註記說明，須經客戶同意及總經理層級核准才可解禁，以消除該次級品流入市面的疑慮，下腳品污損碎布等，若含有智慧財產權樣作的，監督銷毀。



4. 資通安全管理

本公司對資訊的系統及設備採行必要的安全防護及管理措施，對電腦設備網路安裝防毒系統、防火牆及使用管理之軟/硬體，實施使用權限管制及使用記錄檢查，以掌握各項資訊系統及設備的使用安全，避免遭受不當使用、洩漏、入侵、篡改、竊取、破壞、中毒等情事，確保持續營運，維護客戶的隱私資訊與權利，並且能在緊急事故如地震、火災、颱風、斷電、雷擊等發生時，迅速採取應變處置，於最短時間內回復正常運作，常態保留備份，以維護客戶權益及業務運作永續。

5. 客戶滿意調查

1) 長短纖織物客戶滿意度

為瞭解客戶對本公司長短纖織物產品在品質、交期、客訴處理、包裝、新產品開發、銷樣、打色、服務等8大面項的重視和滿意程度，每年對主要客戶群進行問卷調查。

2018/2019福懋長短纖織物客戶滿意度調查表(平均值)

單位：分

重要性/ 滿意度	項目 年度	品質	交期	客訴處理	包裝	新產品開發	銷樣	打色	服務	合計
對業務發展的重要性	2019	7.5	6.5	4.5	2.7	3.7	3.8	4.1	4.2	37
	2018	7.6	6.8	4.3	3.0	4.5	4.3	4.8	3.5	39
滿意度評價	2019	5.0	4.8	5.0	5.2	4.9	5.0	5.1	5.7	41
	2018	4.9	4.8	4.8	5.2	4.9	4.7	4.9	5.4	40

說明：

- 本公司第1事業群2017年前執行對品牌客戶自評滿意度之稽核工作，2018年始執行外部問卷調查客戶滿意度，體現客觀性。
- 上表問卷由營業各處對2019年有直接交易的客戶發出80份問卷，有效回收26份，於2020年3月調查及統計，提報總經理審核。
- 2019年客戶勾填問卷列示的8項目「對業務發展的重要性」，各項評分(1~8)基準：
- 「1=最重要8分」、「2=很重要7分」、「3=重要6分」依此類推，採平均值，最低0分，滿分64分。上表客戶對業務發展的重要性前3項評分依次為品質、交期、客訴處理。
- 客戶對8項目「滿意度評價」之評分優得6分，評分佳得5分，評分普通得4分，依此類推，採平均值，最低0分，滿分48分。上表8項有5項2019年比2018年進步，餘3項平分。
- 多數客戶認為品質及交期準確度這2項對其業務發展幫助最大，也是第1事業群努力多年的目標，由評分看，2019年的重要程度沒增加，仍須加強努力。
- 主要品牌客戶認為品質及交期準確度這2項對其業務發展幫助最大，也是第1事業群長期努力的關鍵績效指標(KPI)，2020年將擴大客戶滿意度發收率，使更接近統計母體，並增進客戶服務。



2) 輪胎簾布客戶滿意度

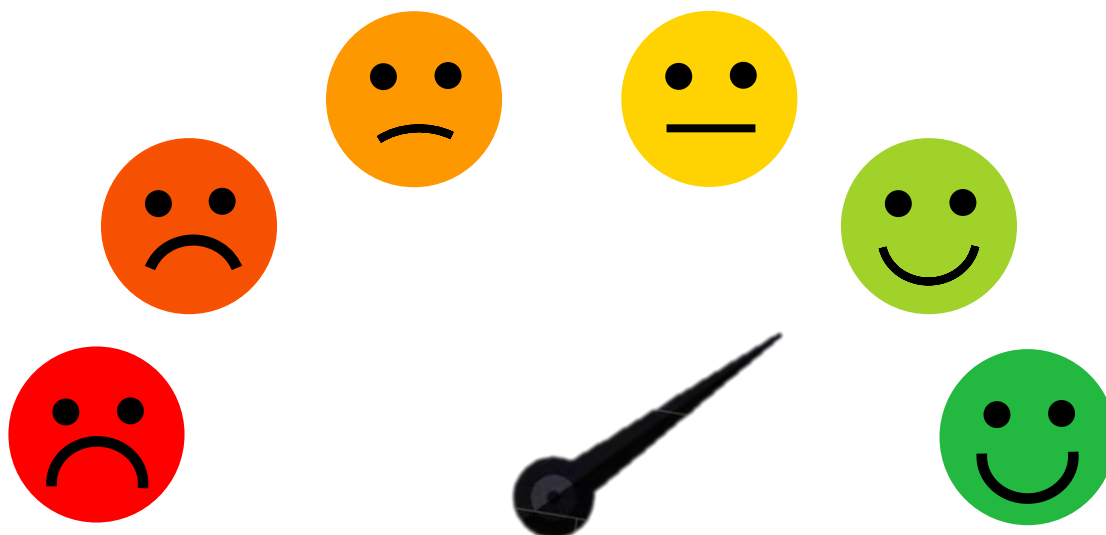
2017 ~ 2019年輪胎簾布客戶滿意度調查表(平均值)

單位：分

重要性/ 滿意度	項目	品質	交期 準確度	抱怨 處理	包裝 維護	新產品 開發	服務	合計
	年度							
對業務發展 的重要性	2019	6.0	4.9	3.3	2.6	1.8	2.4	21
	2018	5.2	4.2	3.4	1.9	2.5	2.3	19.5
	2017	5.2	4.4	3.2	2.1	1.9	2.18	18.8
滿意度評價	2019	5.4	5.1	5.2	5.3	4.9	5.5	31.4
	2018	5.1	4.8	5.3	5.3	4.9	5.3	30.7
	2017	5.4	5.3	5.2	5.4	5.2	5.6	32.1

說明：

- 上表問卷由簾布事業部營業1及2處對2019年有直接交易的客戶發出58份問卷，有效回收21份，2019年11月調查及統計。
- 「對其業務發展的重要性」，單項滿分6分，最高分表示客戶認為該項目對業務發展「最重要」，最低分為「最不重要」。
- 「滿意度評價」單項滿分6分表示客戶對該項目感到「非常滿意」，1分為「非常不滿意」。
- 福懋輪胎簾布之客戶關注的主題符合上表6項調查項目，連同客戶的建議事項，於2020年3月在台灣廠區提報經理檢討，主要針對交期準確度，由相關部門改善，繼續努力，以符合客戶期待。
- 客戶普遍認為品質及交期準確度對其業務發展的重要性有極大的影響度；客戶最重視車安，所有涉及行駛安全的零組件若要被替代，均需經過長時間的檢測、考驗及試用，因此新產品、新客源的開發不易，開發驗證的時程逾年。
- 對於尚未大量交易往來的國際馳名品牌，應深入了解原因，爭取信任、試單及滿意。





四、福懋加油站

本公司加油站主要零售汽、柴油及洗車服務，油料全來自企業台塑石化公司，供貨穩定。為提升品質一致化程度，致力於源頭管理，規定運油車每車次採樣留存、運卸過程依循標準作業流程，還定期接受政府認證單位檢驗油品品質。為降低加油時產生的油氣逸散，加油站工作人員必須做到「五不五要」。

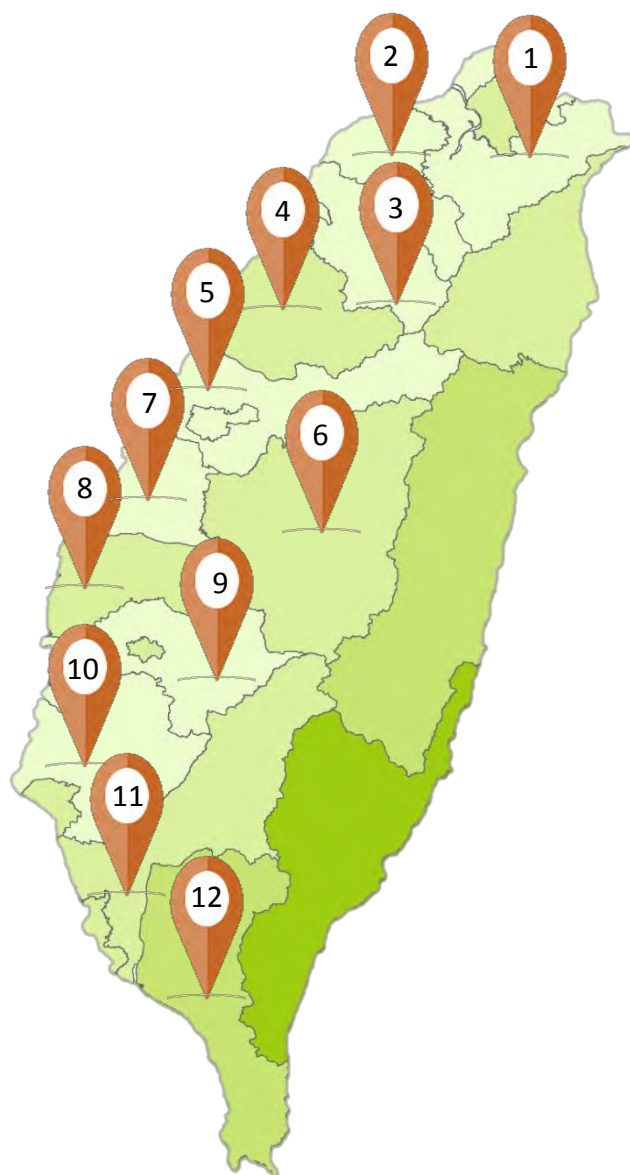
加油五不

- Ø 不要強迫加油
- Ø 不以槍管開啟加油開關
- Ø 不摔槍或用力撞擊
- Ø 不讓殘油留於油槍中
- Ø 不要用手壓槍身

加油五要

- Œ 油槍跳停時要停止加油
- Œ 開始加油時要用手開啟加油開關
- Œ 使用油槍時要保護油槍免於碰撞
- Œ 加滿油後要讓油滴流回顧客油箱中
- Œ 要常保油槍及皮管乾淨

福懋106加油站分佈示意圖



- | | |
|---------|------|
| 1. 新北市 | 1 站 |
| 2. 桃園市 | 4 站 |
| 3. 新竹市 | 1 站 |
| 4. 苗栗縣 | 2 站 |
| 5. 台中市 | 10 站 |
| 6. 南投縣 | 6 站 |
| 7. 彰化縣 | 18 站 |
| 8. 雲林縣 | 20 站 |
| 9. 嘉義市 | 5 站 |
| 嘉義縣 | 16 站 |
| 10. 台南市 | 12 站 |
| 11. 高雄市 | 6 站 |
| 12. 屏東縣 | 5 站 |



(一) 加油站環境保護措施

加油站不只重視業績成長，也重視環境維護與永續，已在日常管理上納入節能、節電、節水、空污等改善項目，並參與弱勢團體社會關懷，善盡企業社會責任。環境保護的具體措施如下：

1. 節能措施

2017年12月12日起共106座加油站全面改用電子發票，此舉的節能成效與經濟效益為：

- 與傳統2、3聯收銀機發票及電子計算機發票相較，2019年度電子發票量為平均每月190萬張，每月可省下8.1萬元的紙張費用。
- 減少人工紙本發票整理、保管、核對作業。
- 不受傳統發票5年存證備查的約束，電子發票可節省倉儲空間存放成本。

未來計畫引進會員卡共同載據功能，減少電子實體發票開立，達到節能減碳目的。

2. 節電措施

2012年起陸續將耗電量大之福樂燈、投射燈及傳統日光燈改用省電型南亞光電LED燈具，汰換後，節電效益呈逐年增加之勢，詳如下表：

改用省電燈具之年度效益

年度	2011(基準)	2016	2017	2018	2019
耗用電量(度/公秉)	14.0	8.7	9.5	9.8	9.8
節電比率(%)	-	-37.9	-32.1	-30.0	-30.0

❖ 節電比率 = (當年度耗用電量 - 基準年耗用電量) / 基準年耗用電量。

3. 節水與排放措施

- 1) 自來水為各加油站的主要水源，提供消費者、員工及洗車機使用，洗車產生之廢水經廢水設備處理，達環保排放標準後，才排入一般公用下水道管線。2019年有17站依法申請取得地下水權，其他加油站將持續申請取得水權。
- 2) 2019年加油站自來水共使用83,291噸，比2018年增加1,255噸用水量，主要是洗車機洗車台數增加所致。2019年止共導入31台節水型洗車機以增強節水效果。2017年5月10日於台中市文心路站裝設廢水回收循環利用系統，2018年於斗南鎮北銘及台南市新工站新增導入此系統，將收集回收再利用的廢水處理，並依廢水回收效益逐年增設，以達到減用減廢減排之目標。

加油站(3站) 2019年廢水排放總量、月平均洗車用水量和節水效益

年度	廢水排放量 (噸)	洗車用水量 (噸/月)	回收水量 (噸/月)	水回收比率 (%)
2019	66,367.1	1,700	1,167	68.6

❖ 僅統計設有廢水回收循環利用系統之文心路站、北銘站、新工站3站的數據。



4. 防止地下污染措施

措施辦法	執行內容	執行週期	執行成效
油品總量平衡管制申報	依地下儲槽系統防止污染地下水體設施及監測設備管理辦法，本公司油站依規定落實記錄每日總量平衡進出管制表及申報，預防地下物污染發生。	每日填寫總量管制表/每四個月申報一次	2019年加油站申報作業經各地環保局審查認可，無異常。
防止地下污染監測	本公司加油站防止地下污染監測，多採用土壤氣體監測方式，除每月實施自主土壤氣體檢測，並定期每四個月委外環保合格檢測機構執行土壤氣體檢測，並將檢測結果以網路方式傳輸申報，2019年定期合作的檢測機構為嘉鋒環境科技股份有限公司。	每四個月檢測一次/每年1、5、9月申報一次	2019年加油站申報作業經各地環保局審查認可，無異常。 PID、FID❖檢測值均符合標準，不須再進行土壤或地下水檢測。
營運設備自主檢查	加油站落實自主管理站內營運設備檢查(包含加油機內部檢查、油槽陰井油氣量測、油槽人工手動量油記錄、地下儲槽管線系統偵測等)。	依每日、每月、每半年一次週期進行定期循環抽檢	2019年經環保署、局不定期稽查，無污染疑慮，皆符合檢測標準。

❖ 以配備火焰離子偵測器(Flame ionization detector ; FID)及光離子偵測器(Photo ionization detector ; PID)之分析儀，量測設置於地下儲槽系統土壤氣體監測井(簡稱監測井)中油氣濃度，藉以判斷地下儲槽或管線是否發生滲漏。

5. 油氣回收措施

- 1) 依據空氣污染法第二十二條第三項規定，定期由持有環檢訓練合格證照之檢測人員，進行每年兩次油氣比檢測及每兩年一次氣漏檢測，為防止加油站油氣逸散，已全面加裝油氣回收設備之油槍，並定期更換油槍、清理油槍內積油，各區皆配置油氣回收測試儀，每月自主檢測並調整或校正各站油氣回收馬達回收比至最佳比率1:1，以達控管油氣比之穩定度及延長設備使用壽命之成效。2019年度各縣市環保局對福懋加油站進行抽測，共計19站進行加油槍之氣油比檢測，合格率97.3%，遠高於法定合格標準70%。
- 2) 平日要求所屬員工落實正確加油方式及遵守五不五要的加油原則，並訓練員工點檢從每日油罐車卸油作業時第一階段油氣回收口管線是否裝接確實、加油中油氣回收馬達是否正常運轉、馬達有無出現異聲與故障燈號顯示、油槍皮管有無積油等，發現設備異常立即通報處理，消除使用已損壞或故障的設備，提高油氣回收比率並保障社區安全。



(二) 加油站之社會回饋

落實前述環保措施，此外，福懋加油站提供多項優惠回饋顧客，以期提升顧客滿意度與回流率，增加顧客之忠誠信賴；在優惠資訊的宣傳上善盡告知義務，以降低消費糾紛。對於顧客與社會的回饋主要為：

1. 加油降價與折扣：

現金加油享降價，信用卡享折扣，2019年含國泰世華台塑聯名卡，另與玉山、聯邦、台中、元大、遠東、永豐、合作金庫等8家銀行合作優惠，提供顧客折扣優惠。自助加油的顧客再享折扣優惠。

2. 會員積點：

申辦VIP會員享有加油積點優惠，累積點數可兌換贈品。

3. 副產品優惠：

加油站銷售各式機油、衛生紙、礦泉水飲料、清潔用品、蓄熱衣、春節禮盒、晴雨傘、防水透濕夾克等關係企業之產品，因通路自主且便利，可不定期提供各項折扣優惠。

4. 福懋加油站參與公益活動。歷年參與的公益活動如下：

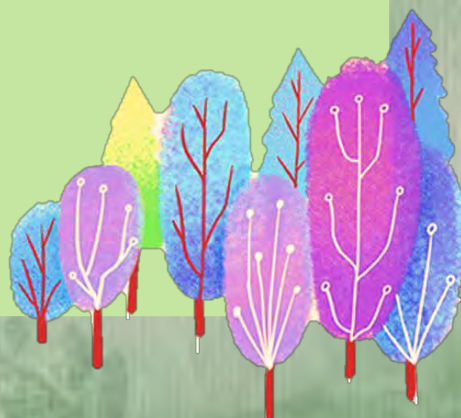


年度	公益團體	公益活動	關懷對象
2019	惠明盲童育幼院等5家	愛心做公益，協助身心障礙者	各弱勢團體
2018	安得烈慈善協會等5家	攜老扶幼，加油做公益	各弱勢團體
2017	天主教善牧基金會等10家	攜老扶幼/協助身心障礙者	各弱勢團體
2016	雲林縣脊髓損傷者協會	結合群力、協助脊髓損傷者	脊髓損傷者
2015	○○○基金會	極重度障礙兒童擴園建校計劃	極重度障礙兒童
2014	○○基金會	愛老人~端午動起來	失智老人
2013	○○基金會	用愛包圍受虐兒	受虐兒童
2012	○○育幼院	募款蓋新家~幫育幼院孩子圓夢	育幼院童

肆



環境面







一、發展永續環境運作概況

本公司主要產品屬於紡織產業中游化學長纖平織布的織造與染整加工業，耗用的各項能源成本約占營業收入的4~6%，本公司持續推動ISO14001環境管理系統，以持續改善及預防產生之環境衝擊本公司基於永續發展、降低生產對環境的衝擊、以環境為基、為友的本衷，特別重視能源、水資源、污染、廢棄物等與環境保護攸關的重大議題，故就6層面採取下述措施：

- 有效運作能源管理委員會，制訂節能目標/方向，研擬節能方案，檢核執行績效。
- 制定紡織產品水、電、汽的耗能及各項污染基準，相互比對與驗證。
- 制定設備採購與更新之耗能基準，評估效益及可行性。
- 推動落實廠區內水、汽、熱等可回收資源再利用，提高能源效益，促進循環經濟。
- 推動落實污染物與廢棄物管理，降低污染物排放量，維護環境。
- 採購合規的原物料及化學染料、助劑，建構安全且環保的綠料生產流程。

二、節能節水及污染物管理措施

本公司基於「綠環設計、清潔生產」的理念，持續推動各項節水、節能(蒸汽、電、燃料)等耗能減量工作，定期研擬出各項節能減碳技術，並參與外界技術交流；此外，籌劃每年專案參訪觀摩各種輔導計畫等，增進異業交流、換廠思考，促進可行性方案制定與推行。

自2007年起成立節約能源推動小組，2015年擴編成立「能源管理委員會」，整合本公司內有關的人、物、機器、設備、資金等資源，提出節能目標/方向。台灣廠區2019年改善62件，自2007年來累計完成改善案696件，累計改善效益3.6億元，自行估算累計CO₂減排量120,106噸，逐步推行減購、限用、降排之綠政策。另本著敦親睦鄰和與社區共生永續之願景，將人事組、安全衛生室、管理處和工務部等設為辦理利害關係人有關環境面申訴的主要窗口，依利害關係人的申訴、檢舉的程序辦理。

(一) 排放

1. 空污減排措施

1) 組織型溫室氣體盤查與自願減量推行計畫

本公司依據ISO所訂立之規範及世界企業永續發展協會之溫室氣體盤查議定書(GHG Protocol)，建置系統化溫室氣體盤查程式、減量方案、管理與系統稽核程式；再按盤查結果作為溫室氣體自願減量相關計劃之依據，搭配PDCA循環管理，推動持續有效的溫室氣體排放管理工作，使生產製程走向低碳排放，藉此也讓上下游廠商了解本公司產品生命週期的碳排放量，相互鞭策，朝巴黎氣候協議之全球目標升溫低於2°C努力，共盡節能減排的企業社會責任。

2) 臭氧層破壞物質(Ozone Depleting Substances，ODS)管理

依據本公司空污管理辦法，配合政府環保署之「蒙特婁議定書列管化學物質管理辦法」、「氟氯烴消費量管理辦法」而執行，因應法規及社會責任需求，逐漸汰減含有氟氯碳化物(Chlorofluorocarbon，CFCs)、氟氯烴(Hydro-chlorofluorocarbons，HCFCs)等物質的機器及設備，達到全廠區無ODS排放之目標。

3) 環境監測與檢測

各有關的製程均依法令規定運作，依取得相關之空污操作許可證及多項環保許可證操作，管控查驗許可期限與申請換新。台灣廠區內固定污染源(汽電共生製程2支煙道)，其連續監測系統與雲林縣政府環保局即時連線，受全程監督；各排放煙囪均依法令規定執行定期檢測，並向環保局申報。



4) 綠電及綠料採購

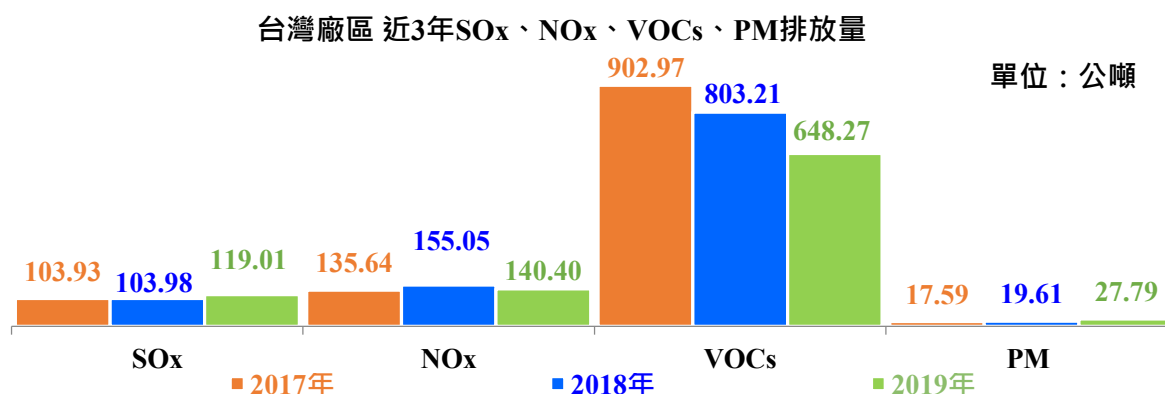
原物料採購和使用優先考量有環保標章的產品(含環保、節能、省水、綠建材標章...等)，2019年台灣廠區採購環保標章產品之購買額1,752,542元。

5) 轉能減碳

因應極端氣候、地球暖化、PM2.5粉塵吸入人體、台灣地區2019年起空污警示頻繁等，政府也努力倡行能源轉換、鼓勵綠能、減禁生煤等，以降低空污。為實施轉能減碳，台灣廠區染整廠定型機12台及簾布一廠浸漬機2台改造，重油轉換為天然瓦斯，自2019年10月起埋設地下瓦斯管道2,170米至廠區外部瓦斯供應廠，2020年2月起分批裝機啟用，作為環境投資。越南隆安廠區於廠房屋頂敷設太陽能板，2019年9月完工，12月發電量108,205kwh，占12月廠區總用電量的2.7%。

2. 氣體排放

- 1) 三地五廠氮氧化物(NO_x)、硫氧化物(SO_x)、揮發性有機化合物(VOCs)和懸浮微粒(PM)的排放。



- ❖ 資料來源：福懋興業(台灣廠區)向行政院環保署申報資料。
- ❖ 因應產品訂單變化，2019年防水塗佈Acryl及PU製程產品較2018年減少，致2019年整體VOCs排放量較2018年減少。

境外4廠區 2019年SO_x、NO_x、VOCs、PM排放量

	SO _x (公噸)	NO _x (公噸)	VOCs (公噸)	PM (公噸)
中山廠區	-	12.630	210.180	0.378
常熟廠區	-	0.396	14.132	0.012
隆安廠區	14.392	13.901	541.748	2.106
同奈廠區	0.137	6.918	23.504	0.210

- ❖ 資料來源：境外4廠區之硫氧化物、氮氧化物、揮發性有機化合物和懸浮微粒(SO_x、NO_x、VOCs、PM)排放資訊因當地政府機關未要求申報及收費，自2019年起由台灣廠區安全衛生輔導自主揭露，以台灣環保署公告之參數及當地檢測報告而計算。
- ❖ 境外4廠區製程、產能及空氣污染物排放分析：
 - 中山廠區：蒸汽鍋爐及定型機使用天然氣，故無SO_x污染物，VOCs主要來自3台防水塗佈機。
 - 常熟廠區：製程蒸汽由其所屬的工業開發區管理局供應，燃料用量僅定型機使用天然氣，故無SO_x污染物。
 - 隆安廠區：有燃煤蒸汽鍋爐，採每年煙道定檢報告計算SO_x、NO_x排放量；廠區VOCs主來自防水塗佈製程，採質量平衡法計算VOCs排放量。
 - 同奈廠區：製程蒸汽由工業區台灣興業(FIC)公司供應，簾布廠及染整廠製程分別使用天然氣及液化石油氣(LPG)燃料進行製程加熱，VOCs來自1台防水塗佈機。

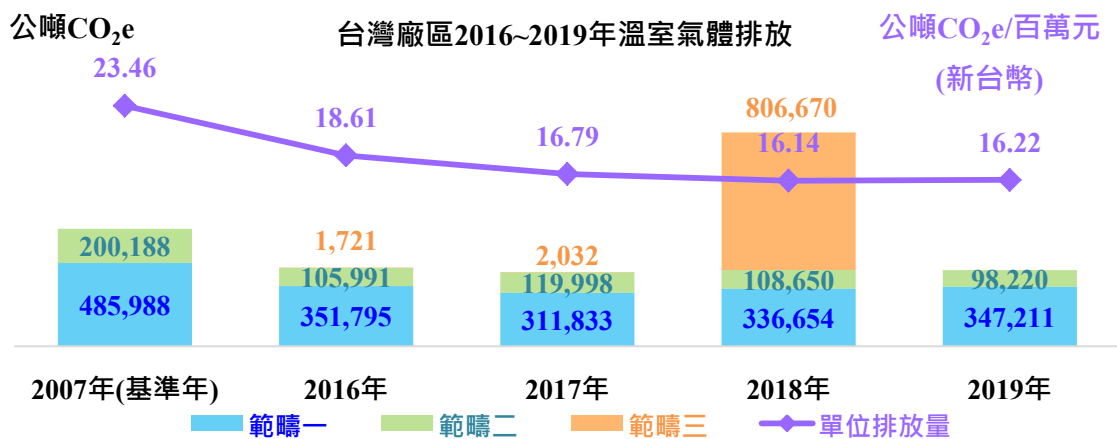


3. 溫室氣體

1) 台灣廠區

產生溫室氣體的來源主要有3大類：

- 固定源排放：汽電共生、熱煤油鍋爐、緊急發電機、柴油引擎發電、蒸汽鍋爐及餐廳等使用過程中產生之排放。
- 移動源排放：自有車輛、車輛、堆高機等，在運程中使用能源所產生之排放。
- 逸散源排放：內部各種冷凍主機、冷氣機、電冰箱、特高壓GCB (Generator Circuit Breaker)開關二氧化碳滅火器與化糞池等設施運轉時所生之排放。



- ❖ 單位排放量 = $\frac{\text{年度溫室氣體排放總量(公噸CO}_2\text{e)}}{\text{台灣廠區年度營業收入(100萬元)}}$
- ❖ 資料來源：福懋興業公司(台灣廠區)向行政院環保署申報資料。
- ❖ GWP值係採用IPCC第4次評估報告(2007)。
- ❖ 台灣廠區2019年度範疇1 (直接)/範疇2 (間接)的溫室氣體排放量占公司總排放量分別約78%與22%，採用營運控制權法，其中範疇2之排放源以外購電力為主。
- ❖ 2019年煤炭用量為123,315公噸，較2018年116,360公噸增加6,955公噸(+5.98%)，致範疇1 (直接)增加33,092公噸CO₂e (+9.83%)，減少外購電力相對降低範疇2之排放10,430公噸CO₂e (-9.6%)。
- ❖ 2018年範疇3的盤查項目維持2017年盤查項目(1)廢棄物處理(2)商務旅行及(3)員工通勤，新增(4)採購商品及服務(5)燃料與能源相關活動(6)上游原物料運輸及配送(7)下游運輸及配送等，共7項其他間接排放數據，故揭露破排放的項與量大幅提昇。

台灣廠區2018年溫室氣體排放統計表-範疇3

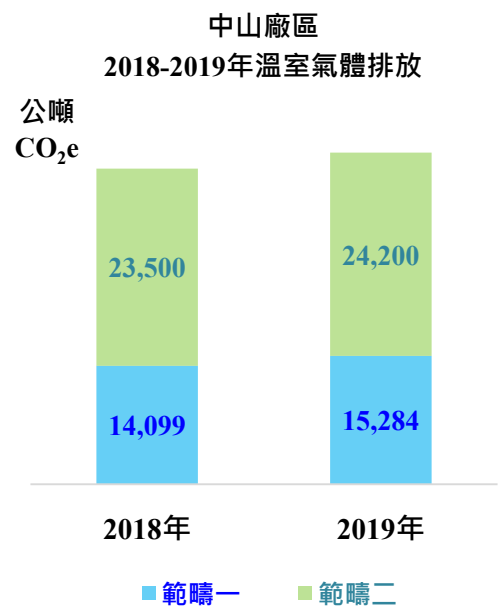
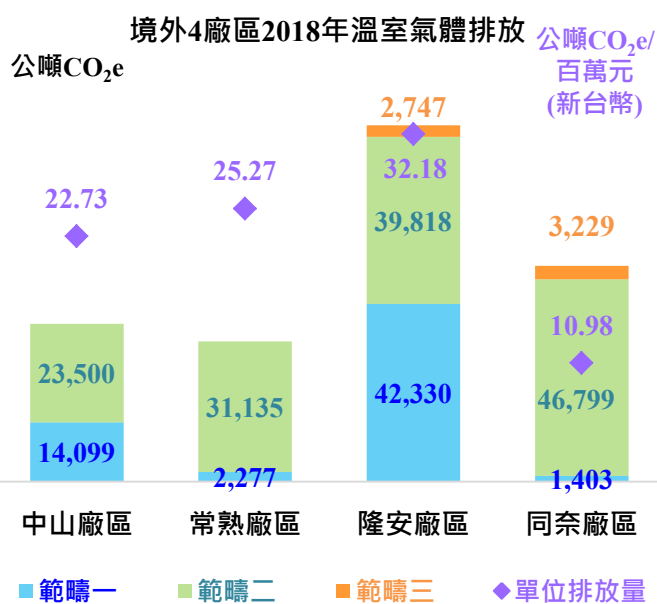
類別		溫室氣體排放量 (公噸CO ₂ e)	比例 (%)
類別1	採購商品與服務-採購商品	356,523.4155	44.20
	汽油與柴油	313,768.1035	38.90
類別3	燃料與能源相關之活動	103,788.6592	12.87
類別4	上游的運輸和配送	6,611.1919	0.82
	汽油與柴油	10,408.0026	1.29
類別5	營運中產生之廢棄物-廢棄處理	1,136.5436	0.14
類別6	商務旅行-航空運輸	416.6203	0.05
類別7	員工通勤-使用停車位汽車通勤	820.6288	0.10
類別9	下游的運輸和配送	13,196.3669	1.63
合計		806,669.5323	100.00



- ❖ 2019年範疇3的盤查維持4項外部間接排放數據揭露，包含(1)採購商品及服務(2)燃料與能源相關活動(3)上游原物料的運輸及配送(4)下游運輸及配送，預計2020年7月完成，稍晚於本報告書規定6月須公開揭露的時間，將於其他場合、CDP報告或CSR2020年度報告書揭露。
- ❖ 台灣廠區加油站2018-2019年溫室氣排放-範疇1、範疇2已委託第3方於2020年6月驗證及於本冊公開揭露。



2) 境外廠區



境外廠區溫室氣體排放源

	中山廠區	常熟廠區	隆安廠區		同奈廠區
範疇1	- 柴油 - 天然氣	- 柴油 - 天然氣	- 發電機 - 堆高機	- 燃煤鍋爐 - 燃油鍋爐 - 定型機	- 發電機 - 堆高機 - 定型機
範疇2	外購電力	- 外購電力 - 外購蒸汽	外購電力		外購電力

- ❖ 2018及2019年境外4廠溫室氣體排放資訊：
 - 中山廠區：溫室氣體排放揭露來源為每年至永續成衣聯盟(SAC)發佈Higg Index FEM (Facility Environment Module)填報，該永續性測量工具用以衡量成衣和鞋類產品等對環境暨社會的影響。
 - 常熟廠區：2020年5月至江蘇省重點企業溫室氣體排放平台進行申報，依指定第3方核査和政府監管，取得溫室氣體排放報告。
 - 隆安廠區及同奈廠區：2019年委託越南第3方驗證機構進行廠區溫室氣體盤查，2020年5月由第3方ETES公司驗證，取得溫室氣體排放報告。
- ❖ 以上揭露配合新冠肺炎疫情，若驗證期程延宕晚於本報告書2020年6月公開揭露的時間，則於其他場合或本冊2020年度企業責任報告書揭露。



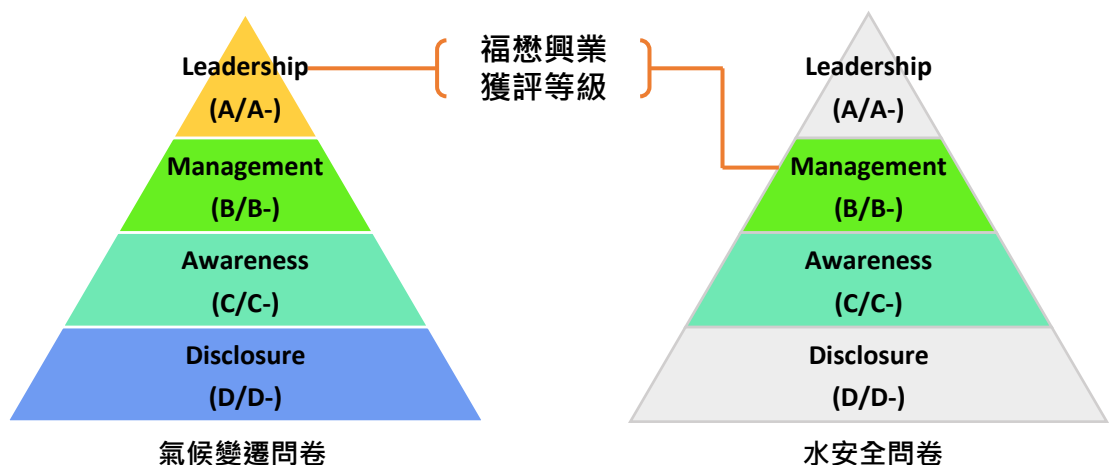
4. CDP碳揭露

企業參與氣候變遷評比已成為全球機構投資法人的參考指標之一，2019年國際碳揭露計畫(CDP)蒐集了全球超過8,400家企業問卷回覆進行評比，評比結果：

- 1) 氣候變遷方面：台灣14家企業榮獲最高等級A/A-(領導級)，其中本公司是唯一屬於紡織布料業的企業。
- 2) 在水安全方面：本公司2019年第1次參與水安全問卷揭露，獲得“B”(管理級)，全球平均“B-”及紡織品及布料業“B-”，本公司優於平均值。

本公司掌握氣候變遷議題與績效，為紡織產業樹立典範，也為全球氣候變遷盡一份心力。

CDP問卷評比分布-紡織及布料業



(二) 水

1. 水管理

1) 水資源節約措施

地球人口增長及工業化更加突顯各地區水資源的有限性，與他國相較，及因台灣地形關係，難以儲蘊夏秋颱風，以致冬春易有用水吃緊狀況，為避免落入水資源匱乏與用水成本上升的窘境，節水減供已成為永續發展必要的一環。

本公司三地五廠節約用水的3大主軸：

- i. 減少用水：採用新技術及設備，使用最低液比來生產織物及染色，可大減水耗。
- ii. 循環利用：採用節能型設備及將製程之蒸汽冷凝水、水洗機冷卻水、製程低污染水等回收循環利用，達到降低新鮮水及減少廢水量的雙重效益。
- iii. 再度使用：製程廢水或蒸汽回收，重複使用，減少新鮮水用量。

2) 廢水減排措施

本公司依據政府環境法規，訂定水污染防治等各項相關管理標準，以符合環保法令，並推行廠內廢水減量及嚴格執行廢水排放管理、制定污水放流標準，以確保排放之廢水水質均能符合法規排放標準，減降污染對環境生態的衝擊。

本公司三地五廠之廢水處理方式如下：

- i. 台灣廠區：以生物化學法之純氧曝氣生物分解為主要處理方式，可達到國家標準。



- i. 中山廠區及隆安廠區：因為工廠不在工業區內，以生物化學法之厭/好氧生物分解為主，可達到國家標準。
 - ii. 常熟廠區及同奈廠區：工廠設於工業區內，自設廢水處理場降低污染物，達間接排放標準，再依規定付費委託工業區集中廢水廠處理，其處理達標後排放。
- 三地五廠2019年新設置超濾薄膜廢水回收裝置等設備，回收廢水供製程使用，回收水量2,644,312噸，比2018年增30.2%，效益顯著。

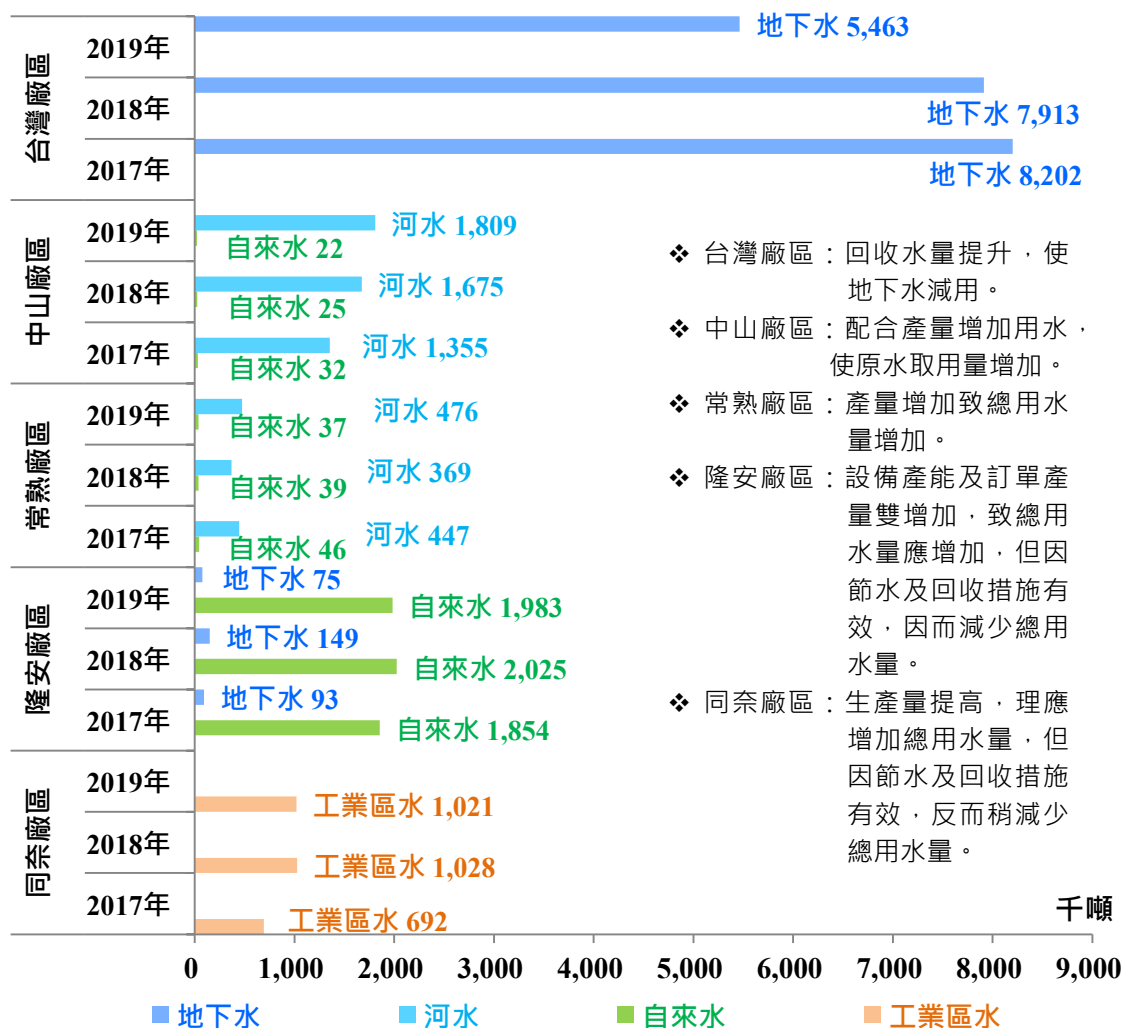
有關三地五廠廢水來源收集、輸送及處理設施，本公司均已訂定多項廢水操作及監測管理等規範，可落實各項廢水水質與水量的控管。廢水管理項目包括：

- i. 製程廢水收集輸送及預處理設施。
- ii. 生活污水收集輸送及預處理設施。
- iii. 其他廢水收集輸送及預處理設施。
- iv. 各股廢水處理之水質及水量監測。
- v. 採購低能耗、低污染、高效率之尖端技術生產設備與綠源材料。
- vi. 研發綠環產品。

2. 水資源的輸入與輸出

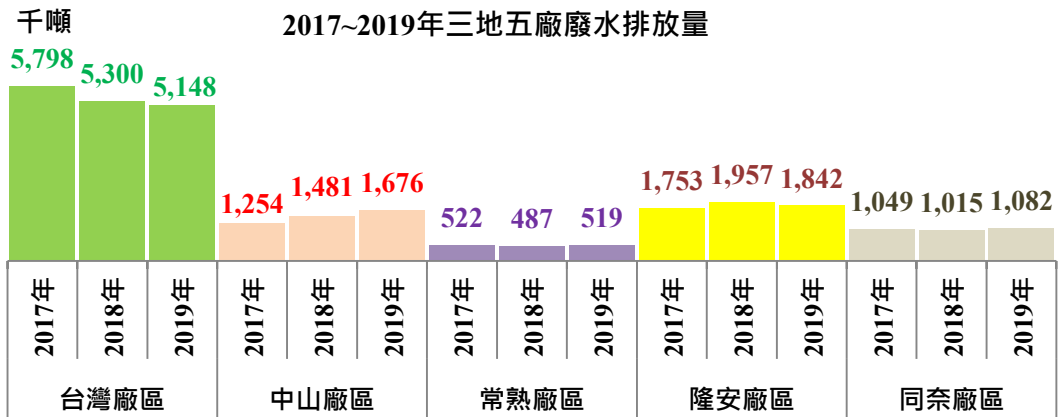
1) 三地五廠之原水取用

2017~2019年三地五廠總供水量





2) 廢水



- ❖ 台灣廠區：製程節水及回收水增加，使廢水排放量減少。廢水最終排放大埔溪；排放水質由第3方檢驗，檢測報告中的水溫、氫離子濃度指數、真色色度、懸浮固體、化學需氧量、生化需氧量、陰離子介面活性劑等數據皆低於廢水排放許可證規定的排放許可濃度。
- ❖ 中山廠區：廢水排放量增加主因2019年6月增設的2,000噸/日織布機廢水回收UF超濾設備1組，其濾膜堵塞及設備調試持續，致使回收量減少，2020年3月已常態運作；製程廢水經廠區內生物處理達當地政府規定放流標準後排入西江。
- ❖ 常熟廠區：配合產量增加致使總用水量及廢水排放量增加；生活及製程污水在廠區內廢水處理廠先處理至符合其所屬的工業區排放標準後，才排至該工業區的污水廠由其集中再處理至達標後排放於河川。
- ❖ 隆安廠區：因產能及產量雙增加，但總用水量未增加反而減少，使廢水排放量也減少；廢水在廠區內處理達CVN40:2011工業廢水排放標準及QCVN13:2015MT紡織廠廢水排放標準後，排放入萬股東河流。
- ❖ 同奈廠區：隨著產量提高，廢水排放量稍增加，在廠區內處理廢水至符合其所在的工業區排放標準後，才排放至該工業區污水處理廠，由該工業區集中再處理及排放。

3. 水資源回收成效：

2017~2019年三地五廠回收水統計表

廠別	台灣廠區			中山廠區			常熟廠區		
類別	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
原水供應量 (噸/日)	11,744.4	11,647.0	10,732	1,462.4	1,069.6	1,021.2	1,468.8	1,182.0	1,381.0
蒸汽冷凝水量 (噸/日)	714.7	781.3	737.2	221.1	113.9	115.4	191.2	203.0	208.0
回收水量 (噸/日)	8,323.9	9,459.1	9,528.0	1,369.9	939.6	738.4	1,134.7	1,391.0	1,581.0
總用水量 (噸/日)	16,714.6	16,236.0	15,133.0	2,920.8	1,698.8	1,759.6	2,794.7	2,777.0	3,170.0
水回收百分比 (%)	49.8	58.3	62.96	46.9	55.3	41.97	41.3	50.1	49.87
廢水排放量 (噸/日)	5,895.7	4,861.5	3,974.9	776.5	478.0	592.6	888.5	589.9	692.2



類別 \ 年度	隆安廠區			同奈廠區		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
原水供應量 (噸/日)	4,389.1	6,376.0	5,879.3	1,922.6	2,855.0	2,837.0
蒸汽冷凝水量 (噸/日)	246.3	90.0	110.0	264.3	321.8	301.1
回收水量 (噸/日)	3,667.6	3,489.0	3,765.0	1,556.5	2,084.1	2,242.2
總用水量 (噸/日)	7,753.4	9,955.0	9,754.3	3,743.3	5,260.9	5,380.3
水回收百分比 (%)	47.3	35.0	38.6	41.6	39.6	41.67
廢水排放量 (噸/日)	2,312.9	4,141.4	3,610.0	1,123.2	1,724.1	1,654.7

❖ 水回收百分比(%) = 回收水量/總用水量

❖ 廢水排放量(噸/日) = 原水供應量-(原水供應量x回收百分比%)

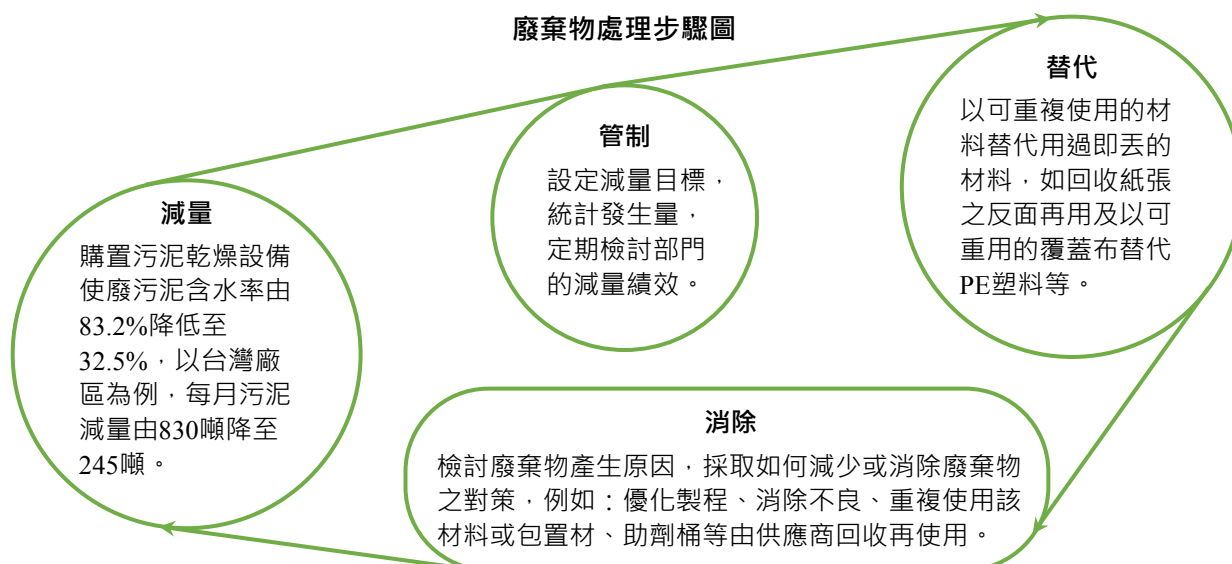
❖ 三地五廠2019年和2018年水回收百分比趨勢及原因說明如下：

- 台灣廠區：2019年織水回收UF設備提昇產水率至80%，使原水供應量減少，且回收水使用量增加，致使總用水量減少，水回收高達62.96%，高於2018年的58.3%。
- 中山廠區：回收水減少主要係2019年6月所增設的2,000噸/日織布機廢水回收UF超濾設備1組，其濾膜堵塞及設備調試持續致使回收水量減少，原水供應量稍減少，總用水量增加，水回收41.97%。
- 常熟廠區：中水回收設備正常運行，2019年回收水量提升；2019年為提升水質，中水回收水例較2018年的50.1%稍減少。
- 隆安廠區：中水回收設備正常運行，2019年回收水量提升；原水供應量、回收水量、水回收比例38.6%及廢水排放量等，均比2018年進步。
- 同奈廠區：2019年回收水量增加主要是增設UF、UV設備提升水質使回收水量增加，以及回收水量因織機廢水回收系統滿載運轉而增加，原水供應量減少，水回收41.67%高於2018年39.6%。

(三) 廢棄物

1. 廢棄物減量措施

三地五廠廢棄物管理均遵循廢棄物清理法，作分類處理，台灣廠區且上網登錄與申報，境外4廠區則按官方規定辦理。本公司已制定「廢棄物處理管理準則」，其執行步驟如下；相關績效則依各產生部門之數據統計。





2. 廢棄物清除與處理

- 1) 台灣廠區廢棄物清除與處理，均遵照「廢棄物清理法」向環保局申請「廢棄物清理計畫書」核備後據以執行，主要為D類(一般事業廢棄物)及R類(公告應回收或再利用廢棄物)，每月依法至行政院環保署「事業廢棄物申報及管理資訊系統」網站進行申報，並依「事業委託清理之相當注意義務認定準則」，各廠(處)進行自主巡察稽核管理，包含：
 - i. 每季定期巡察稽核。
 - ii. 作成書面紀錄並保存五年。
 - iii. 追蹤缺失改善情形，並納入自主巡察重點。
- 2) 資材處對外發包清理廢棄物，契約須註明下列2事項，以確保廢棄物清理流向，便於追蹤。
 - i. 受託者應配合本公司查訪廢棄物清理情形。
 - ii. 受託者完成清理後應提出「事業廢棄物妥善清理紀錄書面文件」。

台灣廠區2019年D類廢棄物申報量

廢棄物代碼	廢棄物名稱	主要(有害)成份	清理方式	重量(公噸)	占比(%)
D-0901	有機性污泥	無有害成分	熱處理(除焚化處理外)	2,252	49
D-1801	事業活動產生之一般性垃圾	無有害成分	焚化處理	1,350	29
D-0803	廢布	無有害成分	焚化處理	523	11
D-0999	污泥混合物	無有害成分	掩埋	307	7
D-1799	廢油混合物	無有害成分	物理處理	73	4
D-0899	廢纖維或其他棉、布等混合物	無有害成分	焚化處理	57	
D-1599	非有害性混合廢液	無有害成分	焚化處理	43	
D-0299	廢塑膠混合物	無有害成分	焚化處理	11	
合計				4,616	100

台灣廠區2019年R類廢棄物申報量

廢棄物代碼	廢棄物名稱	主要(有害)成份	清理方式	重量(公噸)	占比(%)
R-1106	燃煤飛灰	無有害成分	作為再利用之原料使用	22,679	74
R-0906	紡織污泥	無有害成分	作為再利用之燃料使用	2,892	10
			作為再利用之材料、添加物使用	208	
R-1107	燃煤底灰(或含燃煤飛灰之底灰)	無有害成分	作為再利用之原料使用	2,268	7
R-2503	二甲基甲醯胺(DMF)粗液	二甲基甲醯胺	作為再利用之原料使用	2,123	7
R-0701	廢木材	無有害成分	採取基管會公告應回收管道	465	2
R-2408	廢活性炭	無有害成分	作為再利用之原料使用	8	
合計				30,643	100



(三) 廢棄物處理統計

2018-2019年三地五廠有害/非有害之廢棄物處理量

單位：公噸

處理方式	廠別 年度	台灣廠區		中山廠區		常熟廠區		隆安廠區		同奈廠區	
		有害	非有害	有害	非有害	有害	非有害	有害	非有害	有害	非有害
再利用	2019	-	30,643	-	2,836	-	213	-	122	-	-
	2018	-	29,647	-	1,865	-	22	-	126	-	-
回收	2019	-	-	-	-	0	0	181	2,271	291	5,187
	2018	-	-	-	-	0	40	202	1,942	8	4,895
再生利用(包括 能源的再生利用)	2019	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	2018	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-
焚化 (大量燃燒)	2019	-	1,984	-	107	0	236	-	125	126	-
	2018	-	1,777	-	106	0	65	-	118	453	-
掩埋	2019	-	307	-	-	0	2,621	-	4,426	-	4,972
	2018	-	321	-	-	0	1,984	-	4,699	1	4,863
委外處理	2019	-	-	87	-	20	-	-	-	-	-
	2018	-	-	56	-	35	-	-	-	54	-
其他1 (廢水污泥)	2019	-	-	-	-	-	-	4,052	-	5	-
	2018	-	-	-	-	-	-	3,082	-	0	-
物理處理	2019	-	73	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018	21	30	-	-	-	-	-	-	-	-
熱處理 (有機性污泥)	2019	-	2,252	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018	-	5,343	-	-	-	-	-	-	-	-
廢棄物處理總量	2019	-	35,259	87	2,943	20	3,070	4,233	6,944	422	10,159
	2018	21	37,139	56	1,971	35	2,151	3,284	6,885	516	9,758

- ❖ 台灣廠區：2019年廢棄物總量35,259公噸，其中2018年有機性污泥採熱處理，共處理5,343公噸，2019年6月起部分改以紡織污泥再利用清運，清運量亦轉至再利用項目統計。
- ❖ 中山廠區：2019年非有害再利用處理較2018年增加971公噸，因2018年當地政府對污泥處理業者進行整改稽查，致再利用印染污泥暫存於廠內，於污泥處理業者通過政府審核後開始正常清運，致2019年增加印染污泥處理量1,071噸；焚化(大量燃燒)為事業之一般垃圾，在2018年報告書未進行揭露，於2019年報告書進行補揭露。
- ❖ 常熟廠區：2019年將原回收類的金屬及再生利用類的塑膠等統一更正為再利用處理，此部份較2018年增加111公噸，主要增加為廢紙、碎布及設備整改後之金屬廢棄物；2019年在非有害焚化處理部份除原有生活垃圾72公噸外，增加污泥焚化處理164公噸；另因2019年10月清理應急池囤積之污泥，致年增加掩埋污泥處理量801噸。
- ❖ 隆安廠區：2019年有害廢棄物量較2018年增加949公噸，主要為2019年進行廢水池淤積底污泥清理，增加廢水污泥970公噸。2019年非有害廢棄物量較2018年增加59公噸，主要為製程產量增加，相對下腳回收增加所致。
- ❖ 同奈廠區：2019年有害廢棄物量較2018年減少94公噸，主要為在化學品包裝材減少48公噸，油污布減少47公噸。2019年非有害再利用處理較2018年增加401公噸，因2019年產量增加致製程下繳回收量增加所致。



(四) 能源

1. 營造節能減排的循環經濟

地球暖化所造成的氣候變遷已威脅到物種與人類的生存，為能有效控制CO₂排放量以緩和暖化所帶來的衝擊，台灣廠區2015年導入ISO50001能源管理系統來減少直接或間接能源的耗用與浪費、掌握能源轉換需求、提升能源使用效率及強化能源再利用；施行措施如下：

1) 節油

- 鍋爐及生產機械等，其排氣煙囪加裝廢熱回收及氧氣控制等設備。
- 設置生產設備之蒸汽冷凝水及熱水回收裝置。
- 鍋爐及熱定型機之熱能供應源以天然氣逐步取代燃油。

2) 節氣

- 作好空氣管路設計及安裝計量儀錶，定期點檢空氣管路，避免空氣洩漏。
- 空壓機負載管理及高低壓力分流使用、防止壓縮空氣「假性需求」，以提昇空壓機運轉效率與能源轉換效率。

3) 節汽

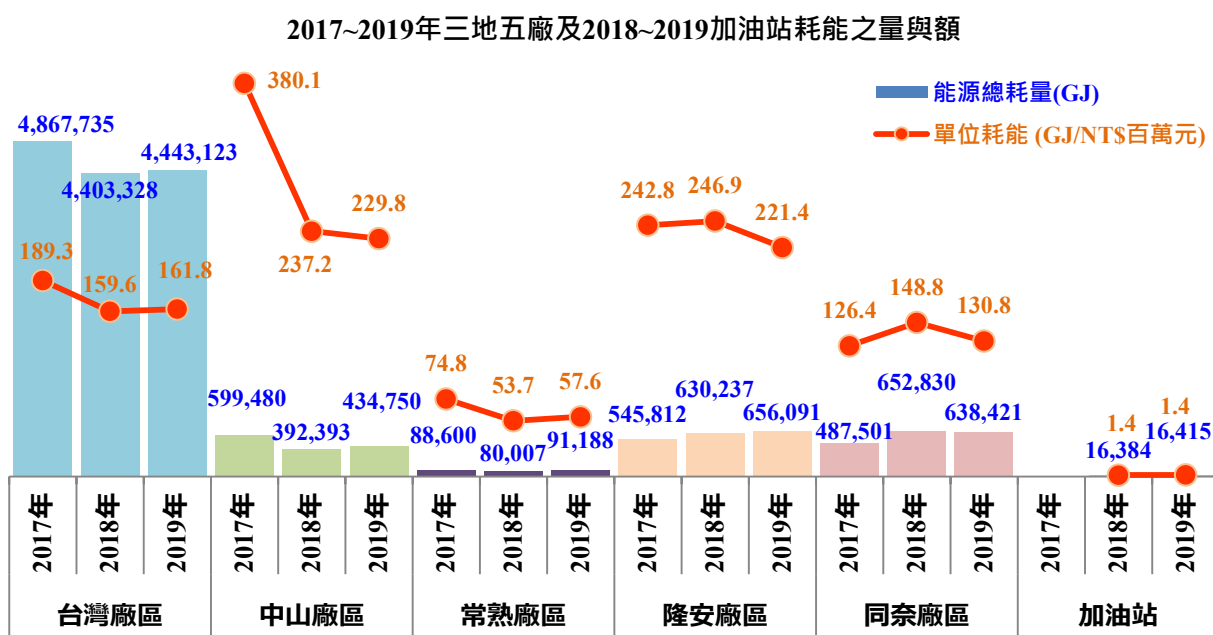
- 回收廢熱、蒸汽冷凝水，使用汽電共生機組並提升發電鍋爐的熱效率。
- 提高鍋爐效率，減少各類燃料耗用。

4) 節電

- 空調循環風車及冷水塔葉片使用特殊材質與設計，減少用電量。
- 各項冷卻用水循環之二次搬運電力減少。
- 各類轉動馬達加裝省電控制設備。
- 採用節能型燈具照明。
- 採用高效節能之空壓機、冰水主機、冷卻水塔等設備。

2. 能源輸入與輸出

1) 2017~2019年三地五廠及2018~2019年加油站耗能





2) 2017~2019年三地五廠及2018~2019年加油站耗用能源項目

2017~2019年台灣、中山、常熟廠區耗用能源分項統計表 單位：吉焦耳(GJ)

廠別 項目	台灣廠區			中山廠區			常熟廠區		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
燃煤	3,380,193	2,946,885	3,206,190	423,176	0	0	-	-	-
燃料油	673,052	644,208	572,024	-	-	-	-	-	-
柴油	2,192	1,842	1,512	1,083	898	1,213	-	-	-
天然氣	-	104,367	-	57,613	258,547	298,376	49,413	39,915	45,048
外購電力	812,298	706,026	663,396	117,608	132,948	135,161	39,017	39,882	45,938
外購蒸汽	-	-	-	-	-	-	170	210	201
總耗能	4,867,735	4,403,328	4,443,123	599,480	392,393	434,750	88,600	80,007	91,187

2017~2019年隆安、同奈廠區及2018~2019年加油站耗用能源分項統計表 單位：吉焦耳(GJ)

廠別 項目	隆安廠區			同奈廠區			加油站	
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2018	2019
燃煤	381,563	406,289	344,296	-	-	-	-	-
燃料油	13,819	51,929	135,741	-	-	-	-	-
柴油	-	-	-	-	-	-	-	-
天然氣	52	50	40	-	15,029	17,899	-	-
外購電力	150,377	171,959	176,014	279,176	388,958	382,342	16,384	16,415
外購蒸汽	-	-	-	208,324	263,872	256,079	-	-
總耗能	545,812	630,237	656,091	487,501	667,859	656,320	16,384	16,415

- ❖ 台灣廠區：總耗能隨產量增加而增加，但單位耗能因節能效益的提升而下降。
- ❖ 中山廠區：因應當地政府生態環境保護局規範要求，汰換燃煤鍋爐，改用天然氣鍋爐供生產使用蒸汽，雖使天然氣耗用量增加，但燃燒效率提升使單位耗能減少。總耗能仍隨產量增加而增加。
- ❖ 常熟廠區：因產量增加，使天然氣、外購蒸汽增加，致使總耗能隨產量增加而增加。
- ❖ 隆安廠區：新增燃煤鍋爐設備燃燒效率改善，自2019年9月，啓用節省煤碳420噸/年(2.3%)；配合產量增加壓力不足時，增開燃油補壓致使燃料油增加，因產能及產量都增加使燃煤、燃油、天然氣與電力耗用量同步增加。
- ❖ 同奈廠區：因染廠產量提升致使天然氣耗用量增加；另因產銷量增加，使外購電力、外購蒸汽增加；總耗能隨產量增加而增加。



3. 節能案實施成果

2019年節能節水改善案執行效益

廠別	改善件數	改善效益						投資費用 (仟元)
		節蒸汽 (公噸/時)	節水 (公噸/日)	節電力 (千瓦)	節燃料 (公斤/時)	CO ₂ 減排 (公噸/年)	累計金額 (仟元/年)	
台灣廠區	62	0.984	333.200	346.5	3.96	5,558.3	17,479.4	45,567.7
中山廠區	6	1.083	0.670	52.6	0.00	3,531.2	9,854.7	10,382.5
常熟廠區	8	0.009	0.013	7.3	0.87	89.7	265.7	950.0
隆安廠區	15	0.722	188.400	41.7	0.00	2,186.3	5,699.3	1,187.8
同奈廠區	16	0.040	361.200	408.5	0.00	3,846.4	2,378.7	13,772.4
合計	107	2.838	883.483	856.6	4.83	15,211.9	35,677.8	71,860.4

❖ 上表掛0的項目，表示2019年以現狀作業，尚無對應之改善案執行。

三、違反法令事項和環保支出

2019年三地五廠因污染環境或違規而被科處罰鍰者，分別列示如下：

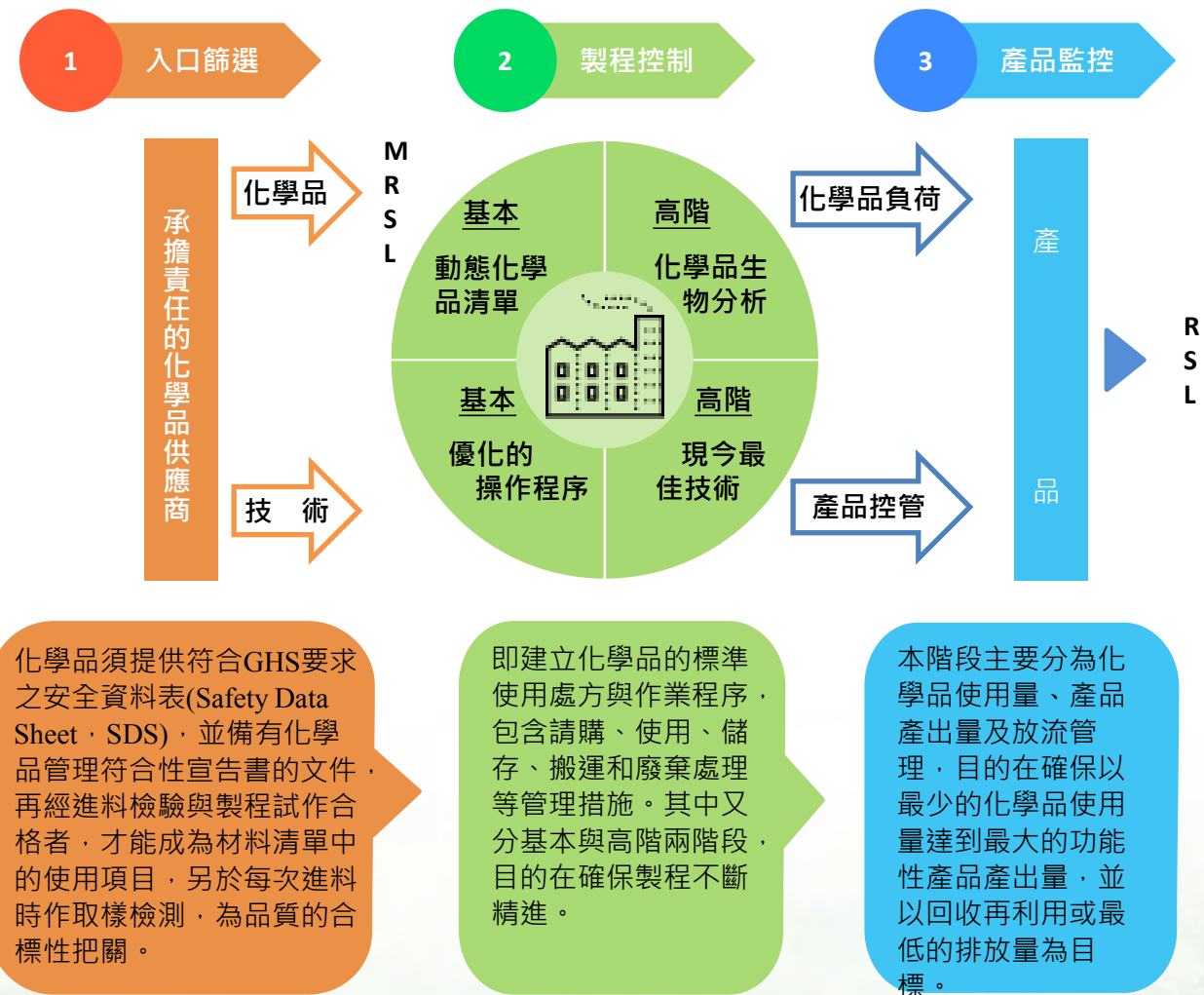
	類別	裁罰機關	罰金	事由
台灣廠區	環保類	雲林縣環保局	NT\$ 6,000	未明顯標示中文廢棄物(污泥混合物名稱)
		雲林縣環保局	NT\$ 100,000	未依許可規範每小時記錄1次空污防治設備壓降值
		雲林縣環保局	NT\$ 100,000	洗滌塔收集空氣污染物未經靜電集塵器妥善處理
		雲林縣環保局	NT\$ 100,000	監測設施版本、版本變更與現場查核儀器的NO _x 量測範圍設定不符核准確認報告書/管理辦法規定
		雲林縣環保局	NT\$ 60,000	石榴加油站放流口採樣未符放流水標準
	其他非環保類	高雄市政府	NT\$ 110,000	油品部仁武加油站違反勞動基準法規定
常熟廠區	環保類	蘇州市環境保護局	RMB¥ 100,000	氨氣超標
		常熟市環境保護局	RMB¥ 40,000	總氮在線數據缺失
	工安類	常熟市公安局	RMB¥ 10,000	危險品(雙氧水)入場未即時申報
	其他非環保類	常熟市東南街道辦事處	RMB¥ 712,224	違章建築



四、綠色永續之耕耘

為增進環境保護及消費者安全，本公司布料所用的化學品均經過嚴謹的測試及試驗評估過程，確認其品質及成分符合客戶及相關法規要求，並每年將在製品和成品取樣送第3方實驗室檢測，以確保所使用的材料和成品安全無虞，完善產品責任。本公司對化學品之管理措施概分3階段和2主軸，說明如下：

◆ 3階段



❖ MRSL – Manufacturing Restricted Substances List

❖ RSL – Restricted Substances List

◆ 2主軸：

1. 基本的化學品清單及高階的化學品生命分析，包含最終的環境化學品負荷分析。
2. 基本的優化作業程序和高階的現今最佳技術，屬製程方面的管理與優化。

透過以上的化學品管理架構，可增進本公司紡織品的使用者安全和紡織品供應鏈的綠料品質，達到2020危害性化學品零排放(Zero Discharge Of Hazardous Chemicals, ZDHC)的目標。



ZDHC短、中、長程之進程規劃

1. 短程目標

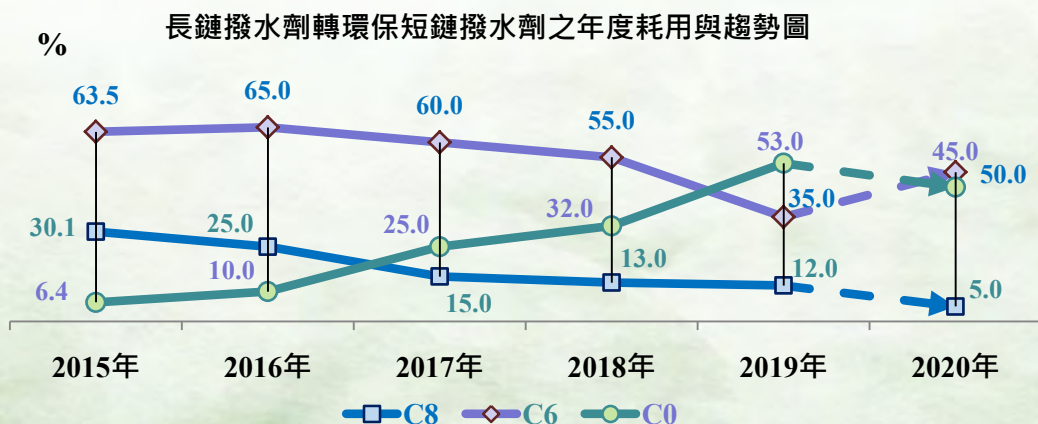
- 1) 化學品盤查清點。
- 2) 強化ZDHC資料庫，包含GHS (Globally Harmonized System) SDS/TDS (Technical Data Sheet)/廠商資料/COD (Chemical Oxygen Demand)/耗用/化學品用途/相關工藝...。
- 3) 將ZDHC-MRSL2.0的20項禁用化學物質列入管制。
- 4) 將ZDHC MRSL2.0的Chapter2 Candidate list列入管制並擬定對抗的解決方案。
- 5) 化學品進料篩選(以MRSL將化學品過濾選擇)。
- 6) 逐步提高環保撥水劑的使用比例。
- 7) 技術處負責RSL成品布料的出廠把關。
- 8) 強化化學品管理S.O.P.。

2. 中程目標

- 1) 減少化學品種類/用量/再利用。
- 2) 採購時比較化學品毒性，並請廠商提供檢測報告比對。
- 3) 計算出化學品總排放之COD (Chemical Oxygen Demand，化學需氧量)，設定目標，減少比率。
- 4) 建立環保製程產線。

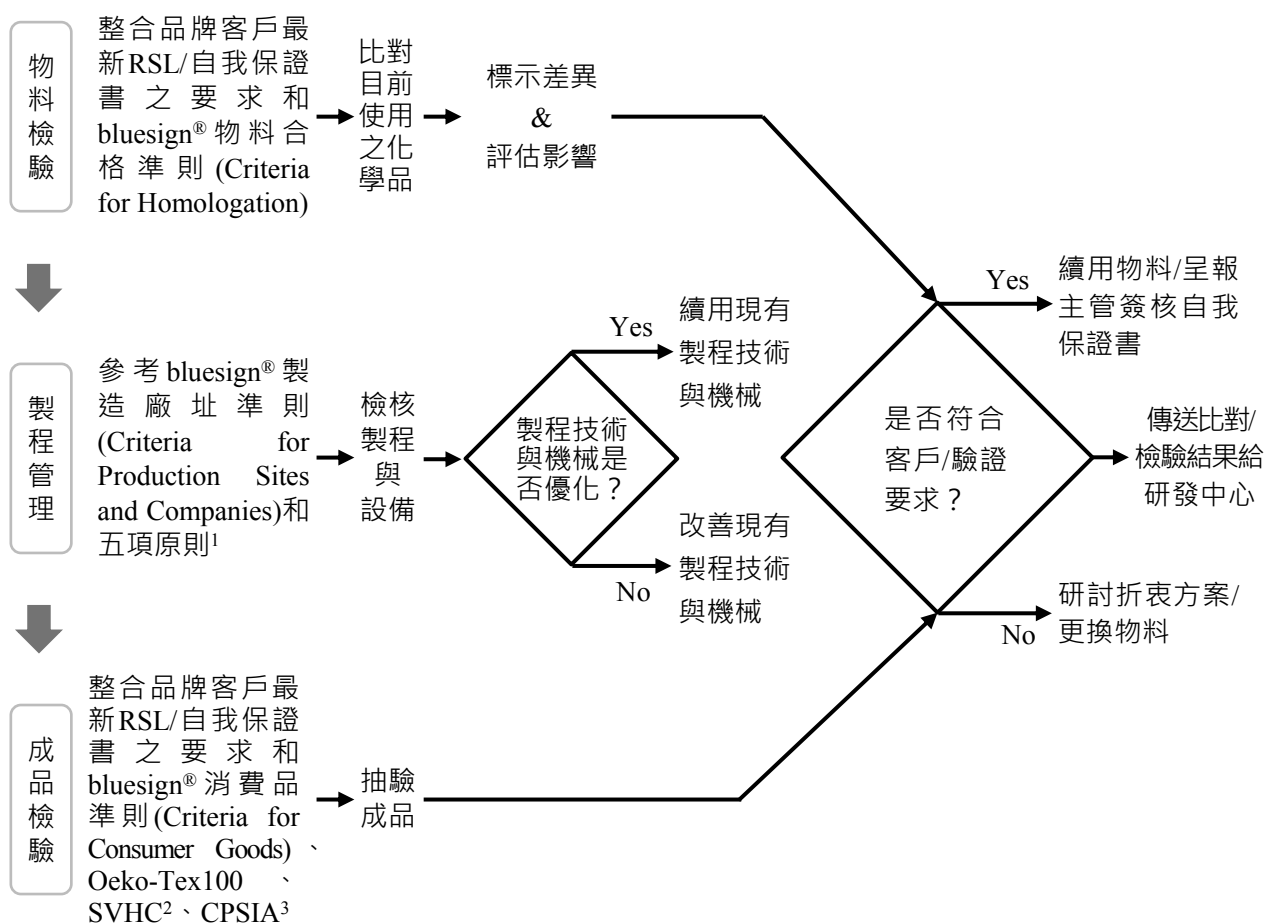
3. 長程目標

- 1) 所有布種皆有生產履歷，能夠追蹤到每一批的化學品及相關明細資料。
- 2) 所有產品符合ZDHC的環保及無毒的排放標準，以撥水劑為例，由原先的長鏈轉短鏈再朝無氟撥水劑目標努力(如下圖所示)，相關說明如下：
 - 配合美國環境保護署(EPA) PFOA/PFOS管理草案逐年減少長鏈C8撥水劑，唯傘布仍有強撥水C8的需求，傘布年銷售量占長短纖布年銷售量約3%，針對廢液之回收處理做必要之管理。
 - 滿足品牌環保需求，以短鏈C6或無氟取代C8撥水藥劑。
 - 下圖虛線之箭頭為2020年撥水劑的耗用目標指向。
- 3) 於2020年達到危害性化學品零排放目標。





危害性化學品管控3程序示意圖



❖ bluesign®系統的五項原則：

- 資源生產效率：定義紡織製程須符合挑戰的生態與經濟之優先性，以及bluesign®系統的附加值。
- 消費者安全：以全面性之方法使bluesign®系統滿足提供消費者生態高品質紡織品及良心。
- 廢水排放：bluesign®系統旨在消除有害化學物質以減少水污染，並促進使用最先進的廢水處理系統。
- 廢棄排放：進行氣候保護，包括使用低排放的組件、優化能源消耗、監控全程生產流程相關的排放限值等。
- 職業健康和 safety：考量整體紡織供應鏈使用更永續化學產品之嚴格準則可提供 bluesign® 系統合作夥伴的正面影響。

❖ SVHC：Substances of Very High Concern，歐洲化學總署公告高度關切物質清單，目前計有205項(清單公告日期：2020.1.16為主)。

❖ CPSIA：Consumer Product Safety Improvement Act，2008年8月14日美國頒佈「消費品安全改善法案」要求生產商和進口商提供由認可實驗室出具的第3方檢測證書。



(一) 使用綠材料

為使危害性化學品使用、儲存及運輸等作業之安全管理有所遵循，確保作業人員及設備之安全，本公司依據職安、消防、交通相關法規等規定，制定相關管理文件及標準作業流程(Standard Operation Processes, SOP)，以強化危害性化學品之安全管理、管制作業、安全衛生設施設置、緊急意外事故處理及督導查核等，降低化學品產生之危害。

1. 本公司對化學品管理訂定之程序文件：

化學品管理項目	本公司訂定之管理辦法
危害性化學品標示及通識管理	危害性化學品標示及通識管理辦法
危險物品管理	公共危險物品管理辦法
化學品作業管理	危害性化學品作業管理辦法
人員管理培訓	教育訓練管理辦法
危害性化學品作業環境	作業環境監測管理辦法

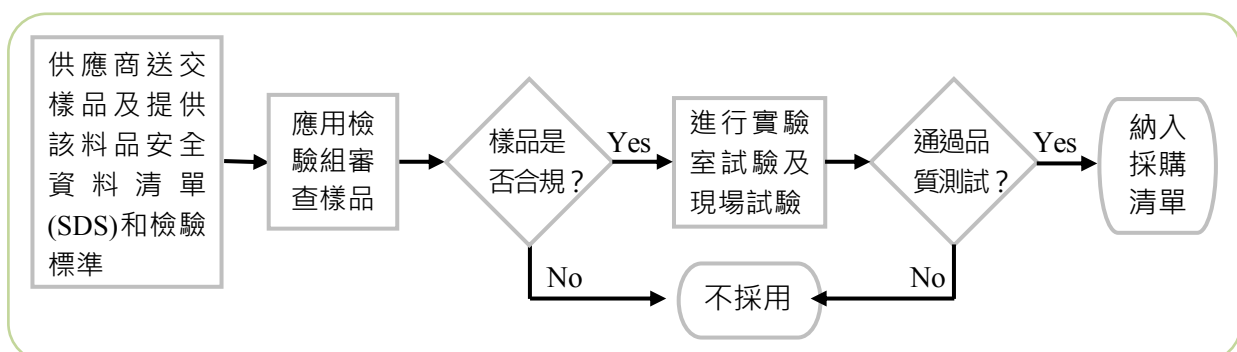
2. 危害性化學品分級管理

配合「職業安全衛生法」規定及因應利害關係人對化學品管理要求的提昇，本公司安全衛生室制定危害性化學品分級管理(Cheical Control Banding, CCB)規章，依危害性化學品之健康危害、散布狀況及使用量等情形，提供評估其風險等級之依據和分級管理之執行細則。各廠(處)依要求建立「危害性化學品評估及分級表」、規劃期程執行化學品分級管理，並留存評估方法、分級管理措施及化學品分級管理執行記錄等資料供日後備查，使本公司化學品分級管理的執行制度化並具可溯性。

3. 危害性化學品清單管理

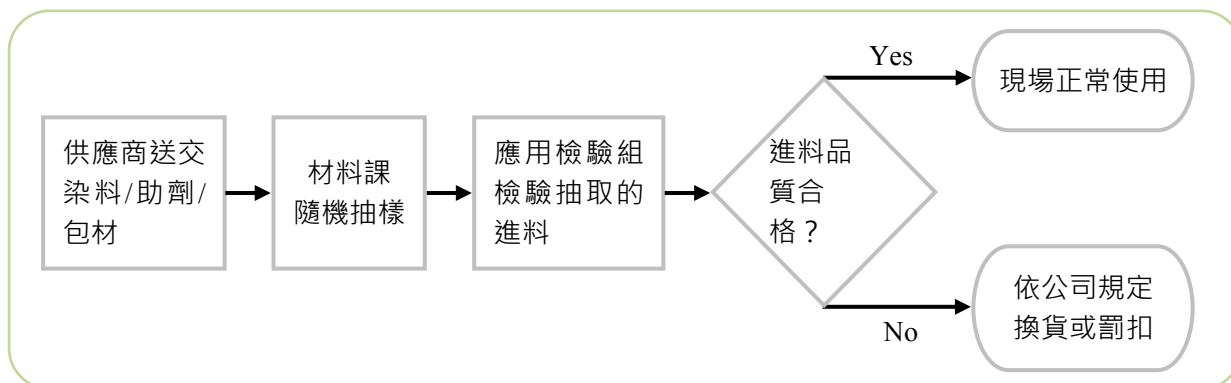
研發中心應用檢驗組專職於染料、助劑及包裝材料的成分/品質標準制定和料品進廠後品質的判定管理，藉由檢驗每批進料，確實從源頭管理，以確保品質符合客戶需求。2019年所用料品皆經嚴謹審查/測試/檢測管控，使得本公司生產的產品均符合客戶規範標準，另對於未取得環保相關驗證之供應商，則要求其檢具符合Oeko Tex Standard 100®規範、歐盟REACH高度關注物質(Substances of Very High Concern, SVHC)清單管控規範、環保保證書等，否則該料品不得納入進料使用清單中；又後續無改善或補正，該供應商將自合作清單中摒除。

建立化學品清單管理程序示意圖





進料檢驗作業程序示意圖



4. 化學品輸送及儲放管理

本公司之化學品輸送場所、儲槽及幫浦等設備周圍，須明顯標示儲放警語來提高現場人員對潛在危害的警覺和自身防護的意識，也設置適當高度之防溢堤，或設置具同等效能之防漏裝置，以防止化學品洩漏污染危害；至於輸送設備與儲槽的查核則由總經理室標準組及安全衛生室不定期稽查監督，如發現有洩漏或異常，會在該場域作簡易隔離，並要求權責人員偵測異常發生處及立即補強，務求危機的即時處理與危害的有效抑制，必要時依每月環境檢查而罰扣或提報懲處失職部門人員。

5. 危害通識制度

為確保現場工作人員對各種有害化學品的認識，以及在有害化學品的使用上能符合「危害性化學品標示及通識規則」，本公司訂定危害通識計畫書來規範相關作業人員的專業知識，確實認知其工作範圍內危害性化學品特性、緊急應變措施和預防危害措施，進而防止災害發生或降低損傷程度。

危害通識的規劃與宣導由安全衛生室負責，實際推行則有賴各相關單位廠、處長督導、推動，和各相關廠、處級單位的安全衛生幹事協助執行下列事項：

- 1) 製備、整理「危害性化學品清單」。
- 2) 製備危害性化學品置放地點之廠房平面配置圖。
- 3) 製作危害性化學品之標示。
- 4) 查核管理危害性化學品之「安全資料表」，依實際狀況檢討安全資料表內容之正確性並適時更新，至少每三年檢討一次。
- 5) 督導相關作業人員接受製造、處置或使用危害性化學品之危害通識教育訓練。
- 6) 製備事故防範及緊急應變措施表。
- 7) 協助安全衛生室推動各項危害通識活動。
- 8) 其他使勞工確實知悉危害性化學品資訊之必要措施。



6. 教育訓練及緊急應變演練

本公司定期辦理危害通識教育訓練，並規定所有使用及可能曝險於危害性化學品作業場所之員工必須接受該訓練，訓練資料亦須彙整備查。危害性化學品作業部門每年依班別舉辦1次緊急應變演練，模擬各種因危害性化學品可能導致之災害、培訓工作人員瞭解並熟練緊急應變處理程序、技巧及操作消防器材等，並記錄演練過程之缺失及改善方法。



廠內化學品
洩漏演練

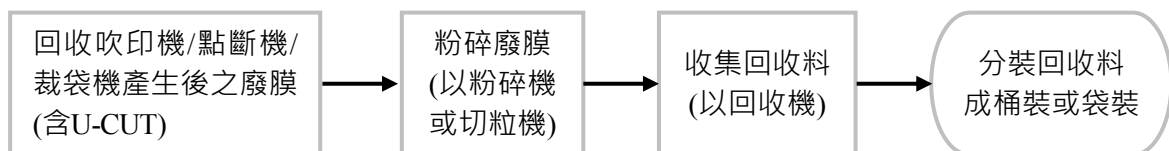


毒災聯防演練



雲林縣斗六消防分隊
化學品救災演練

塑膠加工廠回收料再利用流程示意圖



塑膠加工廠回收料使用與銷售之量率表

年度	年回收量 (噸)	廠內自用		對外販售	
		量(噸)	占比(%)	量(噸)	占比(%)
2019	1069.9	939.9	87.8	130.0	12.2
2018	1205.3	1125.9	93.4	79.4	6.6
2017	1105.6	998.2	90.3	107.4	9.7



回收機



切粒機



粉碎機



袋裝廢膜(含U-cut)

桶裝回收料(自用)



袋裝回收料
(可自用或販售)

袋裝回收料(販售)





(二) 綠製程

本公司追求永續經營的理念，優先使用資源回收再利用原料與生質材料、改善製程、增置節能設備、提升能(資)源使用效率等，以期減少碳排放量與降低環境衝擊。本公司於現階段所採取相關作法如下表，視市場需求情況以及大環境趨勢，逐年調整各項作法於製程中之占比：

❖ 回收聚胺(Recycled Polyamide)與回收聚酯(Recycled Polyester)布料的開發，2019年台灣廠回收布料產品占比為聚胺3%；聚酯7%(GRS Reg. No.：CU 816779)。	❖ 導入短鏈C6氟素撥水劑與無氟(Fluorine-free)撥水加工劑，杜絕PFOA與PFOS，2019占比80%~95%，已逐年提升使用率，目標2020年達100%。
❖ 導入Teijin Morphotex®具光干涉發色纖維，不必染色使用染料與助劑即具有流行色澤。	❖ 藉由設備升級、製程改善及生產力的提昇，提高一次成功率、消除重工。
❖ 建構乾式紙轉印花產品系列。	❖ 環保節水/節能/減碳印花製程與產品。
❖ 使用與推廣有機植栽的有機棉紗與布料(GOTS及OE Reg. No.：CU809578)。	❖ 防火加工一律使用無鹵素與非銻系列之防火劑。
❖ 導入由道德植栽植物提煉的染整加工化學品，減少石化原料之耗用。	❖ 廢熱/廢水回收；積極落實前工程廢棄物轉化為後工程資源的循環經濟實踐。
❖ 水性(Water-based)壓克力與聚氨酯(Polyurethane，PU)膠取代傳統溶劑型的膠料。	❖ 無水撥水製程開發與導入；續朝全製程無水化進程邁進。
❖ 全線製程中使用之染、助劑要求供應商提供符合歐盟REACH規範、Oeko - Tex® Standard 100、ZDHC/MRSL規定之保證函；本公司不定期抽檢委第三公證單位測試。	❖ 濕式透濕防水製程具有二甲基甲醯胺(dimethylformamide，DMF)回收再使用的優勢，推廣以此製程增加生產線的稼動率(設備使用效率)。
❖ ZDHC危害性禁用化學品零排放專案執行。	

❖ 導入無水製程的染色與整理加工製程設備及技術，如超臨界二氧化碳流體(Super Critical CO ₂ Fluid)染色的評估導入和大氣電漿的整理加工前瞻技術的研究等。	近3年長鏈轉短鏈撥水劑減用量目標與實際比較表						
	單位：%	C8 (長鏈)		C6 (短鏈)		FC free (無氟)	
	年度	目標	實際	目標	實際	目標	實際
	2019	12 ↓	3	35	57	53	40
	2018	13 ↓	11	55	57	32	32
	2017	15 ↓	17	60	58	25	25

(註：長鏈撥水劑的實際減少使用已達成並超過預定目標)

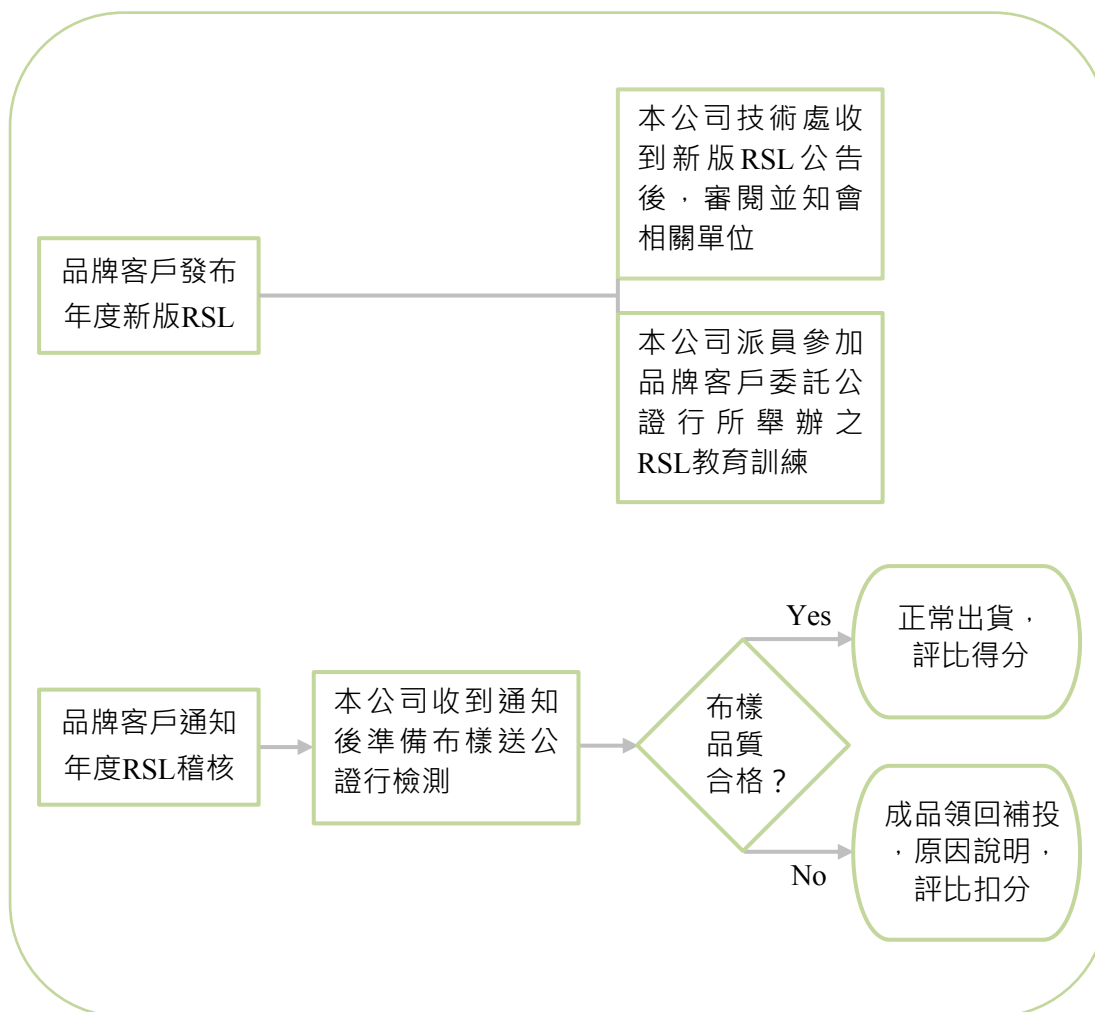


(三) 綠產品

1. 成品檢驗—各品牌RSL審核：

為環境保護及消費者安全，本公司配合部分特定品牌廠商每年發佈其限用物質清單(Restricted Substances List，RSL)，如NIKE、adidas、PUMA、Vf...等等，並會要求其供應鏈廠商參加說明會，藉此說明年年更新的內容、標準以及最新國際管控機制。

遵行品牌RSL規範之自我管控流程示意圖



本公司三地五廠紡織布料產品皆符合當地政府或國際相關規範之品質檢驗基準，且遵循品牌客戶設立有害物質明細之管控基準要求，產品每年皆送第3方檢測並出具驗證書。本公司2019年皆通過品牌商年度抽驗，相關產品也送驗並順利取得Oeko-Tex® Standard 100等驗證，原料使用(含新染/助劑導入)皆以bluesing核可為優先原則；此外，本公司更制訂「化學品管理辦法：510-20-M003」、「研究組新助劑開發標準：808-40-A001」，顯示本公司在客戶使用產品之健康與安全考量上的嚴謹與重視程度，我們保持這樣的信念，持續努力為客戶健康、安全及環境的永續發展，尋求更加嚴密之監測與管控程序，這也是建構循環經濟的註釋與實踐。



2. 通過產品碳足跡查證之24大類產品

2011年，本公司選定2007年為基準年並依循ISO14064-1：2006規範，12月8日通過BSI英國標準協會的查證，取得台灣環保署及國際認證論壇(IAF)交互承認的TAF(全國認證基金會)之溫室氣體查證聲明書，盤查總排放量686,177公噸二氧化碳，合理保證等級，視為本公司執行環排政策的重要里程碑，也是台灣紡織產業的殊榮。

本公司永續發展組與研發中心推動下，2012年依循PAS 2050:2011標準進行24大類產品碳足跡盤查，計算產品自原料取得至製造階段所產生之溫室氣體排放量總和，以執行能源管理與效率提升計畫，強化各能源使用效率，降低二氧化碳排放量，並達成低碳製造，降低環境衝擊之營運目標。本公司再經過台灣紡織產業綜合研究所(Taiwan Textile Research Institute, TTRI)碳足跡輔導團隊的輔導，2012年8月通過BSI查證，並獲得24大類產品合理保證等級的「產品碳足跡查證聲明書」，締造了全球單次查證通過最數量之創舉。此24大類產品為各種機能性布料，可滿足客戶80%以上之需求，如下表：

加工內容	功能	用途
聚胺/聚酯染色定型加工梭織布	一般染色定型	內裡、面布(客戶可續作後整理加工與貼合)
聚胺/聚酯染色吸濕加工梭織布	吸濕快乾	運動休閒服、夾克、Golf服
聚胺/聚酯染色撥水加工梭織布	防污，防水透氣	面布、帳篷內帳、運動休閒服、夾克
聚胺/聚酯染色撥水壓光加工梭織布	防絨，組織防水，軟感	背心、風衣、羽絨服、運動休閒夾克、流行時裝
聚胺/聚酯染色PU塗佈加工梭織布	防水透濕，防風，色膠，光澤	雨衣、風衣、運動休閒夾克、流行時裝、登山夾克
聚胺/聚酯染色Acrylic塗佈加工梭織布	防水透濕，防風	雨傘、帳篷、運動休閒夾克、流行時裝
聚胺/聚酯染色貼合加工梭織布	透溼防水，防風保暖	雨衣、風衣、運動休閒夾克、流行時裝、登山夾克
聚胺/聚酯印花撥水加工梭織布	印花，防污，防水透氣	雨傘、面布、運動休閒服、海灘褲、流行時裝
聚胺/聚酯印花撥水壓光加工梭織布	壓花，防絨，組織防水，軟手感	內裡、面布、風衣、羽絨服、運動休閒夾克、流行時裝
聚胺/聚酯印花PU塗佈加工梭織布	防水透濕，防風，色膠，光澤	雨衣、風衣、運動休閒夾克、流行時裝、登山夾克
聚胺/聚酯印花Acrylic塗佈加工梭織布	防水透濕，防風	雨傘、帳篷、運動休閒夾克、流行時裝
聚胺/聚酯印花貼合加工梭織布	透溼防水，防風保暖	雨衣、風衣、運動休閒夾克、流行時裝、登山夾克



(四) 環保製程與產品驗證

本公司基於環境保護及永續經營之目標，尊重生命價值、參與社區公益、回饋社會、維護生態鏈環境，於2009年起陸續取得OHSAS 18001 & TOSHMS、ISO 14001、產品碳足跡查證聲明書及ISO/CNS 14064-1:2006盤查等驗證。

三地五廠獲頒證書表

驗證項目	取得驗證廠區				
	台灣	常熟	中山	同奈	隆安
Certificates of Eco Products & Production Processes: Oeko-Tex® Standard 100驗證	✓	✓	✓		✓
GOTS Organic Cotton有機棉驗證	✓				
OCS Organic Cotton有機棉驗證	✓				
GRS Polyester Recycle Standards聚酯全球回收標準驗證	✓				
組織型溫室氣體排放查證聲明書(ISO 14064-1:2006)	✓			✓	✓
職業安全衛生管理系統驗證(ISO 45001:2018)				✓	✓
職業安全衛生管理系統驗證(OHSAS 18001:2007)	✓	✓	✓		
台灣職業安全衛生管理系統驗證(TOHMAS Certificate)	✓				
環境管理系統驗證(ISO 14001:2015)	✓	✓	✓	✓	✓
品質管理系統驗證(ISO 9001:2015)	✓	✓	✓	✓	✓
藍色標誌標準驗證bluesign® Standard Certificate	✓	✓	✓	✓	✓
產品碳足跡PAS2050, 2011 (Product carbon footprint Certificate PAS2050, 2011)	✓				
能源管理系統驗證(ISO 50001:2011)	✓				
全球汽車產業品質管理系統驗證(IATF 16949:2016)	✓				

- ❖ 持續進行年度或新版本之驗證查核，並依證照核發期限通過第3方驗證、更新。
- ❖ 台灣廠區2020年6月進行職業安全衛生管理系統轉版(ISO 45001:2018)，越南隆安、同奈等2廠區2019年12月取得ISO 45001新版驗證；中國大陸常熟、中山等2廠區2020年推動ISO 45001轉版作業中。

本公司在獲取驗證上的自我督促展現了為環境、客戶與企業永續發展的決心與執行力，致力減緩氣候變遷的衝擊、推動形塑綠色供應鏈、領先紡織產業鏈的綠創新，使客戶及使用者在選用福懋興業公司產品時，即已共同締造了節能減排的成效。



至2019年福懋興業環保製程與產品驗證證書

- Oeko-Tex® Standard 100驗證
- GOTS Organic Cotton有機棉驗證(Control Union Certifications)
- OCS有機棉驗證(Control Union Certifications)
- GRS Polyester Recycle Standards聚酯全球回收標準驗證(Control Union Certifications)
- 組織型溫室氣體排放查證聲明書Greenhouse Gases Emissions Certification Opinion Statement (ISO 14064-1, PAS 2050:2011)
- 職業安全衛生管理系統驗證2007 Occupational Health and Safety, Assessment Series (OHSAS 18001)
- 台灣職業安全衛生管理系統驗證Taiwan Occupational Safety and Health, Management System (TOHMAS Certificate)
- 環境管理系統驗證2015 Environment Management System (ISO 14001)
- 品質管理系統驗證2015 Quality Management System (ISO 9001)
- 藍色標誌標準驗證bluesign® Standard Certificate
- 能源管理系統Energy Management System (ISO 50001)



伍

企業社會責任回饋







一、員工：營造一個健康、安全及自我成長的工作環境

如何讓員工安心工作並全力發揮專長，是公司長期努力追求的目標。為吸引優秀人才，本公司提供合理穩定的薪資，配套完備的訓練及晉升成長體系，持續提升員工的專業能力，輔以完善的福利、食宿等措施及安全衛生的工作環境，兼顧員工身心靈健康平衡；另鋪建多元溝通管道，廣納員工建議、保障員工權益，達到勞資和諧，共建永續發展的基石。

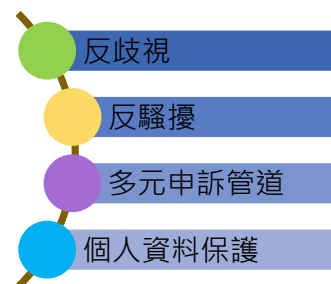
(一) 人權保障

本公司遵守國內外勞動及人權相關規範，公平對待員工，相關規章揭櫫於公司網站本公司遵守<http://www.ftc.com.tw>及公司年報，內容包括：

- 本公司「人權政策」(<http://www.ftc.com.tw/newftc/regulations.php>)宣示：支持並遵循各項勞動法規、營造平等任用並免於歧視與騷擾之工作環境、不強迫勞動、禁用童工、尊重隱私權、員工自由結社權、暢通勞資溝通管道、施行申訴制度。
- 「工作規則」：規範及保障員工各項勞動條件、權益。
- 公開的招募資訊和公正的遴選作業：遵守「就業服務法」規定，提供所有求職者公開、公平、公正的工作機會。
- 「內、外部利害關係人申訴處理管理辦法」(<http://www.ftc.com.tw/newftc/regulations.php>)：設立多元申訴管道，包括意見箱、申訴表、檢舉專線05-5577011、檢舉e-mail：t1000@ftc.com.tw。員工認為權益受侵害、不當處置、歧視等，可隨時申訴。申訴程序有3種處理流程：逐級申訴、越級申訴、跨部門申訴，申訴資料以密件專人辦理，對申訴者善盡保護使不受到報復。2019年末接獲涉及員工權益、人權之申訴案件，至於一般生活便利之建議事項，由管理處回應辦理。為保障投訴者隱匿保障，意見箱設置地點遠離公司可監控範圍外。
- 「獎懲委員會」運作：由各部門主管代表與委員對獎勵或懲處案件討論及決議。
- 性騷擾防治辦法：成立「性騷擾申訴評議委員會」，設置專線電話、傳真、電子信箱等申訴管道，宣導性騷擾防治，確保員工身心免受侵犯。
- 個人資料管理辦法：妥善保管及使用員工個人資料，不露洩。
- 員工權益保障規範：遵守政府禁止強迫勞動之法規，例如勞動基準法、勞工安全衛生法等。2019年無違反案件。
- 工會運作：本公司員工於1976年成立工會迄今，每年定期召開理監事會議、會員大會，並與公司協議各項勞資議題，保障員工權益，促進勞資和諧。
- 勞資協商資訊：2019年召開5次勞資會議，維繫及增進勞資關係。

1. 員工僱用

本公司招募作業秉持公平、公正、公開原則，以個人工作能力及學經歷為考量，摒除年齡、族裔、性別、宗教、黨派、籍貫、婚姻、外貌、身心障礙等歧視因素，遵守國際人權原則。本公司政策宣示禁止僱用童工，員工之晉升、考核、訓練及獎懲等制度，均明訂規章，公正對待。2019年本公司僱用員工未發生違反人權或歧視案件，亦未曾僱用童工。





2019年三地五廠各年齡層新進正式員工人數與比例表

單位：人數/%

年齡	廠別	台灣廠區			台灣廠區加油站			中山廠區		
		新進人數	該年齡別正式員工	比例	新進人數	該年齡別正式員工	比例	新進人數	該年齡別正式員工	比例
29歲以下	女	26	70	33.3	3	86	4.7	46	57	100.0
	男	63	197		7	126		78	67	
	小計	89	267		10	212		124	124	
30~39歲	女	11	189	7.5	2	116	1.4	47	136	34.3
	男	28	329		1	105		37	109	
	小計	39	518		3	221		84	245	
40~49歲	女	1	382	0.5	0	65	1.7	19	75	22.0
	男	4	548		2	50		18	93	
	小計	5	930		2	115		37	168	
50~59歲	女	0	181	0.0	0	23	0.0	3	10	16.2
	男	0	656		0	29		3	27	
	小計	0	837		0	52		6	37	
60歲以上	女	0	11	1.0	0	0	0.0	0	1	0.0
	男	1	91		0	5		0	1	
	小計	1	102		0	5		0	2	
合計	女	38	833	4.6	5	290	1.7	115	279	41.2
	男	96	1,821	5.3	10	315	3.2	136	297	45.8
總計		134	2,654	5.0	15	605	2.5	251	576	43.6

2019年三地五廠各年齡別新進正式員工人數與比例表

單位：人數/%

年齡	廠別	常熟廠區			隆安廠區			同奈廠區		
		新進人數	該年齡別正式員工	比例	新進人數	該年齡別正式員工	比例	新進人數	該年齡別正式員工	比例
29歲以下	女	28	41	79.5	95	169	57.9	164	358	56.6
	男	65	76		143	242		290	444	
	小計	93	117		238	411		454	802	
30~39歲	女	16	73	26.6	16	154	16.8	33	133	24.7
	男	31	104		46	216		38	155	
	小計	47	177		62	370		71	288	
40~49歲	女	0	11	26.3	0	107	4.6	6	25	25.7
	男	10	27		10	110		3	10	
	小計	10	38		10	217		9	35	
50~59歲	女	0	0	6.7	0	25	0.0	1	4	16.7
	男	1	15		0	26		0	2	
	小計	1	15		0	51		1	6	
60歲以上	女	0	0	0.0	0	4	0.0	0	0	0.0
	男	0	0		0	2		0	0	
	小計	0	0		0	6		0	0	
合計	女	44	125	35.2	111	459	24.2	204	520	39.2
	男	107	222	48.2	199	596	33.4	331	611	54.2
總計		151	347	43.5	310	1,055	29.4	535	1,131	47.3

❖ 新進人員定義：當年度完成報到手續到職之正式員工，不含契約工及外籍移工。

❖ 新進比率計算公式：當年度新進人員總人數÷年底(12月份)在職正式員工人數×100%。



2. 人力結構

1) 員工平均年資、男女比例

2017~2019年三地五廠之男女比例、平均年資統計表

年度	項目	廠別	台灣廠區	台灣廠區加油站	中山廠區	常熟廠區	隆安廠區	同奈廠區
2019	正式員工	平均年資(年)	19.1	8.6	7.7	6.1	8.6	4.0
		男：女	2.2:1	1.1:1	1.1:1	1.8:1	1.3:1	1.2:1
		男性人員	1,821	315	297	222	596	611
		女性人員	833	290	279	125	459	520
	非正式員工	男性人員	427	365	0	0	0	0
		女性人員	508	161	0	0	0	0
	合計人數(人)		3,589	1,131	576	347	1,055	1,131
2018	正式員工	平均年資(年)	20.2	7.9	7.5	6.1	8.4	3.8
		男：女	2.2:1	1.1:1	1.2:1	1.7:1	1.3:1	1.1:1
		男性人員	1,877	309	307	196	597	569
		女性人員	846	281	257	113	449	509
	非正式員工	男性人員	419	365	0	0	0	0
		女性人員	475	188	0	0	0	0
	合計人數(人)		3,617	1,143	564	309	1,046	1,078
2017	正式員工	平均年資(年)	19.6	7.3	7.3	5.9	8.6	3.5
		男：女	2.2:1	1.1:1	1.1:1	1.5:1	1.3:1	1.1:1
		男性人員	2,009	305	308	177	551	543
		女性人員	905	277	276	115	425	476
	非正式員工	男性人員	339	378	0	0	0	0
		女性人員	393	175	0	0	0	0
	合計人數(人)		3,646	1,135	584	292	976	1,019

- ❖ 男女比例、平均年資，統計對象為正式員工(不含非正式員工)。
- ❖ 2019年台灣廠區正式人員占73.9%，非正式人員(如顧問、定期契約人員、外籍移工、時薪人員、工讀生等)26.1%；正式員工男女比例2.2:1(68.6%及31.4%)，平均年齡45.0歲(不含外籍移工、契約工及油品部員工)，平均年資19.1年，近5年正式人員占75%以上。
- ❖ 台灣廠區油品事業部106座加油站屬零售服務業，部分員工為短期打工如學生、寒暑假等，2019年正式人員占53.5%，非正式人員46.5%。
- ❖ 2019年三地五廠正式員工共計6,368人，分佈台灣51.2%，中國大陸14.5%，越南34.3%，因應各地區不同族群、國情、法規、文化，公司守法經營並因地制宜。



2) 職位別、年齡與比例

2019年各職位、年齡、女/男人數與比例表

單位：人數/%

類別	級別	廠別 性別	台灣廠區				台灣廠區加油站				中山廠區			
			女	男	合計	比例	女	男	合計	比例	女	男	合計	比例
職位	經營主管(含)以上		0	23	23	0.9	0	1	1	0.2	0	〈3〉	〈3〉	0.0
	一、二級主管		15	314	329	12.4	1	16	17	2.8	18	46	64	11.1
	基層主管		82	539	621	23.4	42	76	118	19.5	78	93	171	29.7
	基層人員		736	945	1,681	63.3	247	222	469	77.5	183	158	341	59.2
	小計		833	1,821	2,654	100.0	290	315	605	100.0	279	297	576	100.0
年齡	29歲以下		70	197	267	10.1	86	126	212	35.1	57	67	124	21.5
	30~39歲		189	329	518	19.5	116	105	221	36.5	136	109	245	42.5
	40~49歲		382	548	930	35.1	65	50	115	19.0	75	93	168	29.2
	50~59歲		181	656	837	31.5	23	29	52	8.6	10	27	37	6.4
	60歲以上		11	91	102	3.8	0	5	5	0.8	1	1	2	0.4
小計			833	1,821	2,654	100.0	290	315	605	100.0	279	297	576	100.0

2019年各職位、年齡、女/男人數與比例表

單位：人數/%

類別	級別	廠別 性別	常熟廠區				隆安廠區				同奈廠區			
			女	男	合計	比例	女	男	合計	比例	女	男	合計	比例
職位	經營主管(含)以上		0	〈2〉	〈2〉	0.0	0	〈4〉	〈4〉	0.0	0	〈3〉	〈3〉	0.0
	一、二級主管		15	22	37	10.7	23	21	44	4.2	12	11	23	2.0
	基層主管		43	61	104	30.0	52	82	134	12.7	63	64	127	11.2
	基層人員		67	139	206	59.3	384	493	877	83.1	445	536	981	86.8
	小計		125	222	347	100.0	459	596	1,055	100.0	520	611	1,131	100.0
年齡	29歲以下		41	76	117	33.7	169	242	411	39.0	358	444	802	70.9
	30~39歲		73	104	177	51.0	154	216	370	35.1	133	155	288	25.5
	40~49歲		11	27	38	11.0	107	110	217	20.6	25	10	35	3.1
	50~59歲		0	15	15	4.3	25	26	51	4.8	4	2	6	0.5
	60歲以上		0	0	0	0.0	4	2	6	0.5	0	0	0	0.0
小計			125	222	347	100.0	459	596	1,055	100.0	520	611	1,131	100.0

- ❖ 職位的定義：經營主管為經理級以上，一級主管為廠處長級，二級主管為課長級。
- ❖ 境外中山、常熟、隆安及同奈等4廠區之經營主管，均由台灣廠區人員派駐，已統計於台灣廠區，以〈人數〉表示非當地國民而不予重複計算。
- ❖ 本公司屬勞力與資本雙密集的傳統產業，僅經營主管尚未有女性。



3. 健康與安全

台灣廠區自2009年6月經職業安全衛生管理系統(OHSAS 18001/TOSHMS)驗證通過，每年通過年度驗證；海外中山、常熟、隆安及同奈廠區於2013年全面通過OHSAS 18001及ISO 14001驗證；本公司順應國際職安衛趨勢，致力於各項健康與安全管理推動，於2019年11月起展開ISO45001訓練課程，期許於2020年6月通過ISO 45001:2018職安衛管理系統。

1) 安衛環政策

為了做好有效的健康與安全管理，本公司制定安衛環政策如下：

- 確實遵守安衛環法規及其他利害相關者合理要求。
- 落實安衛環管理系統，加強污染預防及降低危害衝擊。
- 推行危害辨識、風險評估、風險控制，以預防傷害及不健康事件發生。
- 推動節能減廢，降低環境及安全衛生之衝擊。
- 加強敦親睦鄰，建立良好溝通管道，落實持續改善，確保永續經營。

2) 職業安全衛生管理計畫

依「職業安全衛生法」，台灣廠區本廠與第二廠皆成立職業安全衛生委員會，均由副董事長擔任主任委員，勞方代表占台灣廠區本廠40%、第二廠44.4%，均符合法規規定。多年來委員會建立符合法令規定之職業安全衛生管理計畫，以安衛環組織運作，配合風險評估，納入危害鑑別與風險管理策略來實施，藉由持續不斷的體檢與發現問題，即時採取糾正措施，通告其他各廠區齊力同步改善，提昇安全衛生管理績效。

3) 危害鑑別風險評估及決定控制措施

為鑑別出環境中潛在的危險因子，及其對各項作業活動、設施、產品及服務等，在安全衛生與環境上可能造成的衝擊，台灣廠區藉由各項評估因子鑑別、分類各種潛在風險，並針對各類風險制定因應的管控機制/措施。為使風險管理機制能與時俱進、適切調整，本公司每年做全面性風險評估，特別對於新的機器、製程、手動作業、生產活動、原物料或作業環境條件等，更會不定期檢視是否新衍生的風險納進危險因子清單中，並研擬因應安全生產的對策。

不可接受的工安風險2019年改善方案執行，分別為KU壓光機傳動羅拉部位捲入預防、FS定型機夾捲傷事件預防、防止織布機擋車員手部夾傷、吹印機夾捲傷事件預防、人員通道絆倒預防、洗布機羅拉造成捲入預防改善、污泥乾燥機出料螺運機捲入預防、浸漬機排風管靜電危害預防改善、預防浸漬機熱媒管路拆除安裝瓦斯系統引發火災傷害風險等9大項，期使發生0件次傷害事件。

2019年台灣廠危害鑑別風險評估及控制措施統計

實施危害鑑別 評估作業件數	評估不可接受 (高)風險件數	訂定目標標的 及方案改善件數	修制訂管理文件
5,150	9	9	32



4) 承攬危害辨識、風險評估及管理

- 定期辦理承攬商施工人員、監工人員及安全督導員教育訓練。
- 承攬商施工人員及施工機具進場管制。
- 作業人員入廠工具箱會議與施工機具入廠管制。
- 從事明火、高架、開挖、臨時用電、侷限空間、有害物質等危險作業及作業環境之管制。
- 將工程施工時之作業環境、潛在危害及應採取之安全衛生措施，告知承攬廠商及其施工人員。
- 共同作業工程協議組織會議。
- 工作安全許可申請管制。
- 工作場所之巡視，工安缺失改善及指導協助。
- 定期考核承攬商安全衛生績效。

台灣廠區對承攬商訂定安全衛生管理之程序文件 (兼發布海外4廠區比照施行)

承攬管理類別	福懋興業相關管理程序
承攬安全衛生管理	承攬商安全衛生環保管理辦法
施工危害分析	工作安全分析管理辦法
施工作業安全告知	承攬商安全衛生環保管理辦法
承攬商出入廠管制	出入廠管理辦法
施工作業管制	工作安全許可管理辦法
事故通報與處理	意外事故處理管理辦法
違規事件處理、罰款、追蹤	承攬商安全衛生環保管理辦法、 安衛環作業檢核管理辦法
承攬商績效評核	工程承包廠商評核管理辦法

5) 作業環境管理

實施勞工作業環境監測前應先認知危害因子是否存在，依員工作業環境實態及評估勞工暴露狀況，進行採樣策略規劃後，委第3方專業監測機構定期監測勞工作業環境，以確認工作環境之安危現況，警示作業人員預防。分析監測結果，在噪音區作業已購置防護具(耳罩、耳塞)，另在二氧化碳、粉塵、有機溶劑及特定化學物質作業環境監測，2019年監測結果為低於偵測極限~1/2的容許標準值，已持續進行設備自動化及防制設備改善作業環境，教導勞工正確之作業方法及防護具配戴與管理方式，以保護作業人員健康。



2019年福懋興業三地五廠作業環境監測項目彙總

廠別	監測作業場所	監測項目	監測週期	全年實施監測點數	監測結果
台灣廠區	中央空調室內作業場所	二氧化碳	1次/半年	38	低於1/5容許標準值
	噪音作業場所	噪音(dB)	1次/半年	76	72.7(dB)~97.3(dB) 配置防音防護具(耳罩、耳塞)
	粉塵作業場所	第四種總粉塵、 第四種可呼吸性粉塵	1次/半年	20	低於1/10容許標準值
	有機溶劑作業場所	有機溶劑	1次/半年	84	低於偵測極限~1/5容許標準值
	特定化學物質作業場所	特定化學物質	1次/半年	5	低於偵測極限~1/2容許標準值
中山廠區	噪音作業場所	噪音(dB)	1次/年	74	85(dB)~98.5(dB) 配置防音防護具(耳罩、耳塞)
	高溫作業場所	高溫(°C)	1次/年	14	低於容許標準
	特定化學物質作業場所	特定化學物質	1次/年	26	低於容許標準
	粉塵作業場所	第四種總粉塵、 第四種可呼吸性粉塵	1次/年	16	低於1/4容許標準值
常熟廠區	有機溶劑作業場所	有機溶劑	1次/年	6	低於檢測極限~1/4容許標準值
	特定化學物質作業場所	特定化學物質	1次/年	9	低於檢測極限~1/5容許標準值
	粉塵作業場所	第四種總粉塵、 第四種可呼吸性粉塵	1次/年	2	低於1/10容許標準值
	噪音作業場所	噪音(dB)	1次/年	8	85(dB)~95(dB) 配置防音防護具(耳罩、耳塞)
	高溫作業場所	高溫(°C)	1次/年	8	標準31°C，夏季實測28.1°C
隆安廠區	噪音作業場所	噪音(dB)	1次/年	40	85(dB)~98(dB) 配置防音防護具(耳罩、耳塞)
	粉塵作業場所	第四種總粉塵、 第四種可呼吸性粉塵	1次/年	40	低於1/4容許標準值
	有機溶劑作業場所	有機溶劑	1次/年	10	低於偵測極限~1/3容許標準值
同奈廠區	噪音作業場所	噪音(dB)	1次/年	42	85(dB)~98(dB) 配置防音防護具(耳罩、耳塞)
	有機溶劑作業場所	有機溶劑	1次/年	15	低於偵測極限~1/3容許標準值
	有害氣體	CO ₂ 、SO ₂ 、NH ₃	1次/年	15	低於偵測極限~1/3容許標準值



6) 健康促進及健康管理

i. 勞工身心健康保護措施

依循「職業安全衛生法」對勞工身心健康保護措施規定，2019年由醫務室及安全衛生室推動相關保護計畫，辦理健康促進活動，彙總如表，其中含「母性勞工健康保護計畫」為保護妊娠、分娩後、哺乳等女性勞工之身心健康，以達到母性勞工健康保護目的，體貼懷孕女性員工，同時配合母乳哺育推廣政策，設置溫馨哺集乳室，於2019/08/27安排勞工健康服務醫師採行一對一面談衛教11人，給予同仁懷孕飲食原則、妊娠須知及生活保健注意事項、妊娠糖尿病、待產準備、產兆、母乳哺餵、產後飲食、產後運動、如何紓緩產後憂鬱情緒、副食品添加等衛教指導，並記錄歸檔管理及持續追蹤。

2019年台灣廠區健康促進活動彙總表

活動日期	活動內容	員工參與人數
2019/04/12	腦心血管疾病保健預防	86人
2019/11/19	職業性骨骼肌肉疾病之預防措施與實務	45人
2019/01/01-12/31	員工健康衛教指導	250人次/年
2019/03~08	分項球類比賽 (羽球、籃球、排球、桌球、藤球、撞球)	共201人
不定期	補助各類社團辦理戶外活動	如：登山社、踏青社、單車社、舞蹈社等19社團。



社團活動-羽球比賽



社團活動-桌球比賽

ii. 一般健康(體格)檢查

新進人員於報到前，至指定之合格醫療院所接受一般體格檢查，並建立「員工健康檢查手冊」，在職員工依下列規定，定期實施一般健康檢查。

2019年年福懋三地五廠辦理在職人員一般健康檢查彙總

廠別	受檢對象	健檢週期	辦理員工健康檢查人數
台灣	未滿40歲	每五年一次	2015年到檢1097人
	40歲以上未滿65歲	每三年一次	2019年到檢1784人
	65歲以上	每年一次	2019年到檢2人
中山	新進及在職作業人員	每兩年一次	2019年到檢247人
常熟	新進及在職作業人員	每年一次	2019年到檢180人
隆安	普通環境工作人員	每年一次	2019年到檢867人
同奈	普通環境工作人員	每年一次	2019年到檢996人



統計台灣廠區員工健康檢查結果，異常狀況前3名為體重過重(BMI>24)、視力、膽固醇，已安排異常者回診並追蹤關懷及衛教，並整合內外部資源，規劃辦理各項健康促進活動及心血管疾病預防講座以期能改善員工健康狀況、養成健康飲食、運動習慣等，推動多項健康促進活動。

iii. 特殊健康(體格)檢查

對新進人員若從事「特別危害健康之作業」，於報到後一週內，應安排至指定之合格醫療院所，就其特別危害健康場所之法定檢查項目實施特殊體格檢查，檢查結果比對「考量不適合從事作業之疾病」做為派工依據。對於特別危害健康作業場所之在職作業人員，公司每年依規定實施特殊健康檢查。

2019年福懋三地五廠特殊健康檢查彙總 單位：人

廠別	特殊健康檢查項目	一級	二級	四級	受檢人數
台灣	噪音(聽力)	407	265	10	682
	粉塵	33	14	0	47
	二甲基甲醯胺	64	40	0	104
	二異氰酸甲苯	8	6	0	14
	甲醛	5	2	0	7
	鎳及其化合物	1	1	0	2
	小計	518	328	10	856
中山	噪音(聽力)	199	0	0	199
	粉塵	11	0	0	11
	化學品+粉塵	3	0	0	3
	噪音+化學品+粉塵	0	0	0	0
	噪音+化學品	19	0	0	19
	噪音+粉塵	2	0	0	2
	化學品	13	0	0	13
	小計	247	0	0	247
常熟	其他粉塵	13	0	0	13
	甲苯、二甲基甲醯胺	19	0	0	19
	小計	32	0	0	32
隆安	噪音(聽力)	406	0	0	406
	粉塵	406	0	0	406
	小計	812	0	0	812
同奈	噪音(聽力)	316	0	0	316
	小計	316	0	0	316
合計		1,925	328	10	2,263

- ❖ 特殊健康檢查分級：
- 第一級管理：
特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，全部項目正常，或部分項目異常，而經醫師綜合判定為無異常者。
 - 第二級管理：
特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為異常，而與工作無關者。
 - 第三級管理：
特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為異常，而無法確定此異常與工作之相關性，應進一步請職業醫學科專科醫師評估者。
 - 第四級管理：
特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為異常，且與工作有關者。

2019年度特殊健康檢查結果屬於第二級管理者，由醫務室進行健康檢查報告書判讀及安排健康指導訪談，並請二級健康管理人員依健康檢查報告醫師建議，定期至醫院進行追蹤就診或服藥治療。台灣廠區在噪音作業聽力健檢屬第四級管理人員計有10員，依職業專科醫師建議宜調整至非噪音場所作業，其中6員第四級管理人員皆採調整至低噪音工作場所作業。



iv. 醫師臨場服務

台灣廠區勞工健康服務之醫師/護理人員配置及臨廠頻率表

廠區	勞工人數	護理人員人力配置	醫師臨廠服務頻率
本廠	2823人	專任2人	6次/月
二廠	512人	專任1人	1次/月

❖ 以上勞工人數為本、二廠向職安署報備職業安全衛生管理單位設置之報備人數。



母性勞工
健康保護-衛教



人因危害防止計畫
-臨廠服務



異常工作負荷計畫
-臨廠衛教

7) 緊急應變及救護

i. 緊急應變

台灣廠區2006年訂定「緊急應變處理管理辦法」，藉由平時演練及教育訓練，促使員工有正確的安全預防觀念，熟悉緊急疏散路線，並具備面對災害事件的應變措施與搶救能力，防止災情擴大及損害控管。

因應2020年新型冠狀病毒肺炎「COVID-19」在世界多地造成嚴重疫情，為有效防止嚴重特殊傳染性肺炎擴散，確保員工生命與身體健康，工作環境正常，安全衛生室制定「嚴重傳染性肺炎疫情預防及緊急應變計畫」，並依中央流行疫情指揮中心發布訊息，滾動修正計畫；另編訂「嚴重傳染性肺炎防疫工作員工手冊」，供員工研讀提升防疫觀念。

ii. 醫療救護

近年來心血管疾病造成國人健康危害升高，為加強緊急醫療救護，在台灣廠區本廠及第二廠設置「自動體外心臟電擊去顫器(AED, Automated External Defibrillator)」，放置於本廠及二廠警衛室。AED設備由醫務室檢點、保養及管理；2019/07/08-07/10委專業訓練機構來廠辦理急救人員(含CPR+AED)訓練，強化急救功效。

2019年福懋三地五廠緊急應變演練彙總

廠別	緊急應變演練場次	演練週期	演練時數	參與人數
台灣廠區	模擬44場次	2次/年	4HR/次	3793人
中山廠區	模擬17場次	2次/年	4HR/次	564人
常熟廠區	模擬4場次	2次/年	4HR/次	330人
隆安廠區	配合越南消防工安演習	1次/年	4HR/次	1059人
同奈廠區	配合越南消防工安演習	1次/年	4HR/次	1138人
應變演練 使用器材	無線電、廣播設備、消防車、消防砲塔、各式滅火器、移動式排煙機、緊急發電機、手電筒、消防衣、空氣呼吸器、擔架、急救箱、救護車等			



8) 職業災害統計及防範

每年辦理員工一般/特殊健康(體格)檢查、醫師臨廠服務、緊急救護及相關健康促進/照護等活動；近3年三地五廠職業災害統計(不包含上下班交通事故)如下表，其中職業病率及職災致死事例人件為零。

2017-2019年職業災害統計(台灣廠區)

單位：人/件/天/%

台灣廠區

加油站

統計項目	2017			2018			2019			2017			2018			2019		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
死亡人數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
失能傷害件數	15	0	15	11	1	12	6	6	12	0	0	0	1	3	4	3	1	4
失能傷害頻率	2.01	0	2.01	1.55	0.14	1.68	0.85	0.85	1.71	0	0	0	0.46	1.37	1.83	1.37	0.45	1.82
損失日數	130	0	130	375	89	464	55	18	73	0	0	0	7	100	107	11	14	25
失能傷害嚴重率	17	0	17	53	12	65	7	2	10	0	0	0	3	46	49	5	6	11
職業病率	3.48	0	3.48	10.53	2.50	13.03	1.57	0.51	2.08	0	0	0	0.64	9.16	9.80	1.00	1.27	2.27
缺勤率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2017-2019年職業災害統計(中國大陸及越南廠區)

單位：人/件/天/%

中國大陸廠區

越南廠區

統計項目	2017			2018			2019			2017			2018			2019		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
死亡人數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
失能傷害件數	6	0	6	3	0	3	1	0	1	2	1	3	1	3	4	3	2	5
失能傷害頻率	2.31	0	2.31	1.22	0	1.22	0.38	0	0.38	0.42	0.21	0.63	0.19	0.58	0.77	0.64	0.43	1.07
損失日數	185	0	185	40	0	40	60	0	60	75	4	79	31	3	34	215	40	255
失能傷害嚴重率	71	0	71	16	0	16	23	0	23	15	1	16	6	1	7	46	9	55
職業病率	14.22	0	14.22	3.25	0	3.25	4.52	0	4.52	3.13	0.17	3.3	1.20	0.12	1.32	9.22	1.71	10.93
缺勤率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- ❖ 失能傷害頻率(Frequency Rate, FR)：每百萬總經歷工時之失能傷害次數 = 失能傷害件數 × 10⁶工時 ÷ 總經歷工時。
- ❖ 損失日數(Lost Day, LD)：受傷害者暫時(或永久)不能恢復工作之日數，不包括受傷當日及恢復工作當日，但應含中間所經過之日數(包括星期天、休假日或事業單位停工日)及復工後因該災害導致之任何不能工作之日數。
- ❖ 失能傷害嚴重率(Severity Rate, SR)：每百萬總經歷工時之失能傷害損失日數；SR = 總損失日數(含男、女) × 10⁶ ÷ 總經歷工時。
- ❖ 職業病率(Occupational Diseases Rate, ODR)：總職業病病例 / 總工作時數 × 200,000。
- ❖ 缺勤率(Absentee Rate, AR)：實際缺勤(公傷假、事假、病假、住院與曠職)日占同一時期內應上工日的百分比 = 缺勤總時數/總工作時數 × 100%。



公司訂定承攬作業安全管理程序，使承攬人員的安全管理作業有所遵循，統計2019年承攬人員在福懋三地五廠均未發生工作中受傷事件。

在職業災害防患及管理部分，公司建立職業災害與意外事故通報、調查、分析及統計等處理機制，全公司之安全衛生事故及虛驚事故以電話直接通報主管，並同步電腦系統通報，事故發生後14日內由發生事故單位與經理室以追根究柢之精神，提交調查報告，安全衛生室審核及彙整作成案例，必要時依規章提報獎懲直接有關人員，於定期主管會報時宣導。基於鼓勵各部門自發性發掘異常並改善，從業人員於作業中倘能發掘潛在危害(含虛驚事故)，提出IE工作改善方案的員工，依「工作改善提案推行管理辦法」評審及獎勵。

2019年職業災害福懋三地五廠的統計分析，意外事故17件為人的「不安全動作行為」、5件為「不安全作業設備/環境」，透過安全衛生教育訓練，培養作業人員遵循SOP作業標準之工作習性，並透過各單位主管加強巡檢宣導，使能根除職業災害發生。



消防演練-縣消防隊指導



消防演練-搭配廠區消防車



CPR+AED教育訓練

9) 教育訓練

從事法定作業應依規定取得相關證照，安全衛生室施行「安衛環年度教育訓練課程/時數表」，要求相關部門依公司「教育訓練管理辦法」(100-20-P007)規定，按實際需要，於每年11月提交翌年度之安衛環訓練計劃，輸入福懋教育訓練電腦管理系統(TN1)，作為各單位年度安全衛生/環境保護/消防管理教育訓練之實施與管制。

2019年台灣廠區安衛環教育訓練實施彙總

訓練別	主要訓練課程	訓練對象 (時數)	訓練時數/參訓人次
安全 衛生類	安全衛生教育訓練(含防護用具使用)	全員	963時數/6,345人次
	危害性化學品標示及通識教育訓練	化學品運作部門	
環境 保護類	從業人員環境保護教育訓練	全員	768時數/5,275人次
	化學品(含廢水)洩漏處理演練	工務、化學品運作部門	
	空污、水污、廢棄物及毒性化運作訓練	各環保運作部門	
消防類	消防暨緊急應變演練	全員	163時數/5,229人次



(二) 員工權益與福利

1. 員工薪酬

為提供員工穩定合理的經濟生活保障，本公司制定「從業人員待遇辦法」，規範薪酬與職務別、職級別及每月績效考核表等對應之薪酬標準，此外不定期依據營運績效、經營環境變化及物價指數等因素，調增從業人員之薪資。

台灣廠區非擔任主管職務之全時員工年薪資平均數及中位數表

年度	薪資平均數(千元)	薪資中位數(千元)	受統計全時員工人數(人)
2019	570	508	3,248
2018	562	-	3,281

- ❖ 非擔任主管職務之全時員工，指台灣廠區全體受雇員工扣除擔任主管職務者、境內外子公司員工、部分工時員工及符合豁免統計人員後之全時員工人數(含外籍員工)。
- ❖ 薪資中位數自2019年起揭露。

2. 員工考核

本公司員工均依據「從業人員考核辦法」進行考核與被考核，分為月季年的「定期工作評核」及「年終考核」。考核成績等級做為薪資調整及年終獎金核發增減之公開依據，並作為將來幹部養成、晉升及調任之參考。

為因應公司全球化經營環境，設定各級主管晉升之英文鑑定標準成績。

3. 良好的工作保障

為順應經營環境之變化及科技快速創新，本公司持續進行事務合理化及組織優化，但基於保障員工工作權益之理念，即使在艱困的年度或負利部門的人力減編壓力下，仍然與員工共體時艱，建立人力整合機制，以調任取代資遣，避免發生勞資爭議，依規定辦理。2019年台灣廠區因年終考績丙等而依公司規章資遣只6人。

4. 維持適當合理離職率

2019年離職之正式員工年齡別與男女別統計表

單位：人數/%

廠別	年齡組別	台灣廠區				台灣廠區加油站				中山廠區			
		離職人數	該年正式員工	離職人數 離職總數	離職人數 該年齡別正式員工	離職人數	該年正式員工	離職人數 離職總數	離職人數 該年齡別正式員工	離職人數	該年正式員工	離職人數 離職總數	離職人數 該年齡別正式員工
29歲以下	女	20	70	43.5%	28.6%	26	86	59.1%	30.2%	29	57	37.2%	50.9%
	男	40	197	48.8%	20.3%	35	126	79.5%	27.8%	61	67	52.6%	91.0%
	小計	60	267	46.9%	22.5%	61	212	69.3%	28.8%	90	124	46.4%	72.6%
30~39歲	女	17	189	37.0%	9.0%	12	116	27.3%	10.3%	28	136	35.9%	20.6%
	男	24	329	29.3%	7.3%	6	105	13.6%	5.7%	22	109	19.0%	20.2%
	小計	41	518	32.0%	7.9%	18	221	20.5%	8.1%	50	245	25.8%	20.4%
40~49歲	女	8	382	17.4%	2.1%	6	65	13.6%	9.2%	17	75	21.8%	22.7%
	男	10	548	12.2%	1.8%	3	50	6.8%	6.0%	30	93	25.9%	32.3%
	小計	18	930	14.1%	1.9%	9	115	10.2%	7.8%	47	168	24.2%	28.0%
50~59歲	女	1	181	2.2%	0.6%	0	23	0.0%	0.0%	4	10	5.1%	40.0%
	男	2	656	2.4%	0.3%	0	29	0.0%	0.0%	3	27	2.6%	11.1%
	小計	3	837	2.3%	0.4%	0	52	0.0%	0.0%	7	37	3.6%	18.9%
60歲以上	女	0	11	0.0%	0.0%	0	0	0.0%	0.0%	0	1	0.0%	0.0%
	男	6	91	7.3%	6.6%	0	5	0.0%	0.0%	0	1	0.0%	0.0%
	小計	6	102	4.7%	5.9%	0	5	0.0%	0.0%	0	2	0.0%	0.0%
合計	女	46	833	100.0%	5.5%	44	290	100.0%	15.2%	78	279	100.0%	28.0%
	男	82	1,821	100.0%	4.5%	44	315	100.0%	14.0%	116	297	100.0%	39.1%
總計		128	2,654	100.0%	4.8%	88	605	100.0%	14.5%	194	576	100.0%	33.7%



2019年離職之正式員工年齡別與男女別統計表

單位：人數/%

年齡	廠別	常熟廠區				隆安廠區				同奈廠區			
		離職人數	該年正式員工	離職人數 離職總數	離職人數 該年齡別正式員工	離職人數	該年正式員工	離職人數 離職總數	離職人數 該年齡別正式員工	離職人數	該年正式員工	離職人數 離職總數	離職人數 該年齡別正式員工
29歲以下	女	24	41	80.0%	58.5%	74	169	71.2%	43.8%	154	358	78.2%	43.0%
	男	52	76	68.4%	68.4%	113	242	62.1%	46.7%	245	444	83.6%	55.2%
	小計	76	117	71.7%	65.0%	187	411	65.4%	45.5%	399	802	81.4%	49.8%
30~39歲	女	6	73	20.0%	8.2%	26	154	25.0%	16.9%	35	133	17.8%	26.3%
	男	18	104	23.7%	17.3%	57	216	31.3%	26.4%	47	155	16.0%	30.3%
	小計	24	177	22.6%	13.6%	83	370	29.0%	22.4%	82	288	16.7%	28.5%
40~49歲	女	0	11	0.0%	0.0%	3	107	2.9%	2.8%	4	25	2.0%	16.0%
	男	5	27	6.6%	18.5%	10	110	5.5%	9.1%	1	10	0.3%	10.0%
	小計	5	38	4.7%	13.2%	13	217	4.5%	6.0%	5	35	1.0%	14.3%
50~59歲	女	0	0	0.0%	0.0%	1	25	1.0%	4.0%	4	4	2.0%	100.0%
	男	1	15	1.3%	6.7%	1	26	0.5%	3.8%	0	2	0.0%	0.0%
	小計	1	15	0.9%	6.7%	2	51	0.7%	3.9%	4	6	0.8%	66.7%
60歲以上	女	0	0	0.0%	0.0%	0	4	0.0%	0.0%	0	0	0.0%	0.0%
	男	0	0	0.0%	0.0%	1	2	0.5%	50.0%	0	0	0.0%	0.0%
	小計	0	0	0.0%	0.0%	1	6	0.3%	16.7%	0	0	0.0%	0.0%
合計	女	30	125	100.0%	24.0%	104	459	100.0%	22.7%	197	520	100.0%	37.9%
	男	76	222	100.0%	34.2%	182	596	100.0%	30.5%	293	611	100.0%	48.0%
總計		106	347	100.0%	30.5%	286	1,055	100.0%	27.1%	490	1,131	100.0%	43.3%

- ❖ 離職比率統計對象為正式員工(不含非正式員工)。
- ❖ 離職比率計算公式：當年度正式員工離職累計總人數÷年底(12月份)在職正式員工人數×100%；離職人數不含退休、資遣、死亡、免職等。
- ❖ 本公司屬離職率較高之勞力與資本雙密集傳統產業，2019年台灣廠離職率4.8%，尚屬低而穩定的範圍。
- ❖ 2019年境外4廠區離職率較高原因：中國大陸2廠區(中山、常熟)，因沿海省份人力短缺，越南2廠區(隆安、同奈)則因多年來外資企業大量投資越南。

5. 員工福利照顧

本公司視員工為家庭成員，為讓員工安心工作並發揮專長，在每廠區興建初始，同時提供食宿、休閒、文康等措施，輔以多項福利制度，增進員工長任與長期福祉。本公司兼顧政府法令、企業文化、社會民情、國際趨勢潮流、普世價值等，給予員工食、衣、住、行、育、樂等多方面適當的供應照顧，提高員工生活與工作的幸福感；此外，三地五廠成立職工福利委員會，辦理旅遊活動、2節福利金、生日禮金、旅遊補助金、康樂活動與社團補助等，台灣廠區並設置員工暨子女教育獎學金及幼兒園。



● **台灣廠區依法規實施之員工福利措施：**

- 1) 成立職工福利委員會。
- 2) 員工定期健康檢查(未滿40歲每5年1次、40~65歲每3年1次、65歲以上每年1次)。
- 3) 全年未住院病假及住院病假合計在6個月以內給半薪(法令規定病假30日內給半薪，逾30日不給薪)。
- 4) 員工因執行職務而致死亡發給5個月平均工資之喪葬費及40個月平均工資之死亡補償，非因行職務而致死亡者亦發給六個月平均工資之慰問金。
- 5) 員工因遭遇職業災害致死亡、殘廢、傷害或疾病時，依法給予補償
- 6) 提供作業服裝及特殊作業人員安全皮鞋，2019購發982雙安全皮鞋。
- 7) 提供員工健康衛教資訊、講座與專業醫師諮詢。另由公司醫務室護理師主動追蹤、關懷員工健康管理。
- 8) 提供育嬰假(2019年實際申請人數男2人、女17人，合計19人)。
- 9) 執行員工退休制度，保障員工退休生活。
- 10) 執行勞工保險及全民健保。

● **台灣廠區優於法規之員工福利措施：**

- 1) 成立互助委員會。
- 2) 員工及眷屬至長庚醫院就醫，非健保給付自付額享優惠折扣，健康檢查亦享優惠折扣。
- 3) 每年選拔優良從業人員頒給獎牌及獎勵金。
- 4) 員工旅遊補助。
- 5) 員工健身設備、停車場。
- 6) 提供教育訓練及進修學習課程。
- 7) 員工工作日伙食之補助，年終餐敘尾牙代金。
- 8) 生日禮金、端午中秋二節福利金、員工暨子女獎學金，另有勞動節禮物由工會贈送。
- 9) 設置福利大樓、招待所、單身宿舍及眷屬宿舍。
- 10) 特約外界診所及商店等折扣優惠，2019年3月台灣廠增設7-11超商便利店。
- 11) 台灣廠提供派駐海外廠員工家屬定期探親來回機票。

(三) 重視員工意見 創造和諧關係

本公司的經營理念8字有2字是和諧，包含重視和諧的勞資關係，維護及重視員工表達意見的權利，提供多元且暢通之溝通管道，鼓勵員工提出創新想案。

公司大部份正式員工須加入企業工會，勞資會議透過定期召開，向公司提出建議及後續協商。工會定期召開的理監事會，公司相關部門主管列席與勞方代表充分溝通意見，2019年工會共召開理監事會議4次，會員代表大會1次。勞資議題公司優先聽取工會意見，由最高階主管代表與工會代表們座談協商，以達共識與議案，確保勞資關係和諧雙贏。員工經常透過管道包括直接或間接的向職工福利委員會提案反應福利相關意見等。公司在員工經常進出的地點設有實體意見箱，指定專人進行立案及處理回覆，暢通員工意見溝通管道，並取得問題之解決。



數十年來公司持續推動「員工工作提案改善制度」(IE提案)，以供全公司員工除針對各項管理改善議題提出創新想案與建議，特別是生產製程方面，供有關部門共同討論，藉此激勵及借助熟手員工發掘問題，思考創新或改良的解決方案。IE提案經評估為可行有效益後，發給獎金，交由專責單位規劃具體措施並推動執行，落實福懋興業公司不斷追求「追根究柢，止於至善」的理念，為有效掌握IE提案落實執行，2018年改變工作改善提案之獎勵辦法，對於評估中或實施中未能提出實際成效者，則予保留件數計算，直至提出最終評論「該提案為可行、不可行或是成效不佳」時，再依實際成效評估給予獎勵，藉以管制及提高IE提案內容的效性與質量，避免淪為「為提案而提案」、「舊案微修」之充數現象；為鼓勵員工踴躍提案，不再以須達評審60分為發放門檻。

近五年IE工作改善提案件數統計表

單位：元/件

年 度	2015	2016	2017	2018	2019
提案件數	4,738	4,297	3,218	3,550	3,311
獎勵金額	413,750	377,000	347,300	316,800	294,100
成果獎金	件 數 (件)	4	2	3	1
	獎 金	27,646	13,551	18,431	4,330
	年度效益	13,140,369	1,351,992	3,054,856	401,760
					7,818,756

(四) 訓練與教育

全體員工的共同奮鬥是達成永續目標的重要因素。觀之學界，一直把提升「學習曲線」，融合「組織學習」，促進「內部創業」等，列為組織在訓練與教育課題中的顯學，因此，人力素質高低至為關鍵。公司與外部產官學界合作及自行籌辦多種教育訓練來提升員工的專業能力，更結合現場實際案例導入訓練課程中，確實將人員訓練與實際作業做更緊密的結合，藉以提升工作效益，將人員訓練與實務作業結合，藉以提升工作效益；此外，在多能工的大目標推動下，員工也受惠，益己益人。本公司均以「道德行為準則」規範員工，不得與職務相關之利害關係人有收受賄賂、宴請、招待、受贈、不當勾結、違反營業秘密法等行為。

1. 三地五廠內部教育訓練主要分類表：

訓練類別	新進人員 職前訓練	職 務 基礎訓練	在 職 專業訓練	幹 部 儲備訓練	專案訓練
訓練對象	新進人員	新進人員及 領班、組長以下 人員調動者	廠、處長級 及其以下人員	領班組長級/ 課長級/ 廠、處長級/ 經理級	業務相關人員
訓練時機	新進人員報到 至分發單位前	到 職 後 三個月內	工作條件變更 及單位需要	配合全公司 經營管理需要	配合公司 經營管理需要， 不定時實施



前述訓練類別已含現有各職級之訓練，公司並進行各項專案輔導課程，培育產業人才，以2019年而言，對產業推動AI智能生產及設備系統機能升級改造，將公司電氣保修人員特別設計專案培育訓練，委聘外界電氣專業機構開設一系列訓練課程，含一般課程講習，再搭配14項電氣檢修、配線實際操作盤體，藉以融合學識與實務操作來加強參訓學員多能工之提升。在教育訓練管理制度上，以「教育訓練管理系統」管理，由各部門在每年12月底前，提出下一年度之教育訓練計畫，經核准後須在作業系統內輸入所有課程及預定實施日期，並依實施日期由系統發出通告，通知業務承辦人員教依時程辦理，當該課程實施結束後，則須於作業系統輸入相關資料，方為整個訓練課程完整的結束。公司堅持文化、經驗與技術永續傳承的原則，在注重整體教育訓練時，兼顧員工的個性發展，激發其潛能並培養多元興趣，引導其朝志趣精進知識與技能，使其具備並成為可獨當一面的解決方案，含專家效能與多能工可能，勝任職場上的挑戰，為員工創建志趣發展的空間。

教育訓練實施情形：

1) 2019年度內外部教育訓練實施時數人次及費用統計表：

i. 台灣廠區(含油品事業部106座加油站)

類別	性別	受訓人次 (人次)	訓練時數 (小時)	平均人次時數 (小時/人次)	訓練費用 (元)	平均人次費用 (元/人次)	課程件數 (件)
管理類	男	4,176	54,578	13.07	7,367,552	1,764.26	476
	女	2,172	20,980	9.66	2,352,702	1,083.20	
環安衛類	男	11,084	31,182	2.81	4,295,591	387.55	382
	女	5,205	15,931	3.06	1,759,848	338.11	
員工進修	男	3,397	19,970	5.88	3,028,176	891.43	174
	女	900	5,451	6.06	636,838	707.60	
品質類	男	332	1,631	4.91	218,581	658.38	50
	女	542	2,029	3.74	219,855	405.64	
技術類	男	1,299	3,240	2.49	440,115	338.81	188
	女	933	2,814	3.02	308,460	330.61	
資訊類	男	8	29	3.63	4,437	554.63	3
	女	2	8	4.00	848	424.00	
電機類	男	14	56	4.00	7,884	563.14	2
	女	0	0	0.00	0	0.00	
其他	男	615	1,672	2.72	226,243	367.87	35
	女	484	776	1.60	85,918	177.52	
特殊專長	男	88	272	3.09	36,944	419.82	10
	女	146	396	2.71	44,372	303.92	
赴外界訓練	男	404	7,336	18.16	976,784	2,417.78	127
	女	246	2,488	10.11	211,030	857.85	
總計	男	21,417	119,966	5.60	16,602,307	775.19	1,447
	女	10,630	50,873	4.79	5,619,871	528.68	
在職 總人數		總時數		平均每人 訓練時數	總費用	平均每人 訓練費用	
3,886人		170,839小時		43.96小時/人/年	NT\$22,222,178	NT\$5,718.5/人/年	

❖ 在職總人數：2019/12/31之在職人數(含外籍員工)



ii. 中國大陸廠區

類別	廠別	性別	受訓人次 (人次)	訓練時數 (小時)	平均人次時數 (小時/人次)	訓練費用 (元)	平均人次費用 (元/人次)	課程件數 (件)
管理類	中山	男	178	325	1.83	46,867	263.30	46
		女	107	263	2.46	36,301	339.26	
	常熟	男	79	140	1.77	21,783	275.73	14
		女	18	23	1.28	4,157	230.94	
環安衛類	中山	男	193	271	1.40	36,340	188.29	21
		女	190	284	1.49	37,535	197.55	
	常熟	男	16	32	2.00	4,560	285.00	3
		女	5	7	1.40	805	161.00	
員工進修	中山	男	10	20	2.00	2,814	281.40	21
		女	280	672	2.40	86,808	310.03	
	常熟	男	184	388	2.11	54,828	297.98	35
		女	85	175	2.06	23,336	274.54	
品質類	中山	男	14	12	0.86	1,731	123.64	15
		女	14	19	1.36	2,390	170.71	
	常熟	男	0	0	0.00	0	0.00	1
		女	3	6	2.00	822	274.00	
技術類	中山	男	625	740	1.18	104,565	167.30	103
		女	484	493	1.02	62,495	129.12	
	常熟	男	17	31	1.82	5,703	335.47	6
		女	6	7	1.17	2,803	467.17	
其他	中山	男	9	15	1.67	2,405	267.22	6
		女	58	103	1.78	13,745	236.98	
	常熟	男	85	140	1.65	19,617	230.79	30
		女	157	286	1.82	35,297	224.82	
特殊專長	中山	男	74	91	1.23	12,971	175.28	18
		女	26	30	1.15	3,652	140.46	
	常熟	男	35	72	2.06	10,966	313.31	6
		女	22	63	2.86	6,930	315.00	
總計	中山	男	1,103	1,474	1.34	207,693	188.30	230
		女	1,159	1,864	1.61	242,926	209.60	
	常熟	男	416	803	1.93	117,457	282.35	95
		女	296	567	1.92	74,150	250.51	
在職總人數			總時數	平均每人訓練時數	總費用	平均每人訓練費用		
923人			4,708	5.10小時/人/年	NT\$642,226	NT\$695.8/人/年		

❖ 在職總人數：2019/12/31之在職人數



iii. 越南廠區

類別	廠別	性別	受訓人次 (人次)	訓練時數 (小時)	平均人次時數 (小時/人次)	訓練費用 (元)	平均人次費用 (元/人次)	課程件數 (件)
管理類	隆安	男	2,058	9,877	4.80	1,313,357	638.17	119
		女	2,061	4,108	1.99	490,010	237.75	
	同奈	男	918	2,999	3.27	333,522	363.31	81
		女	827	3,054	3.69	277,869	336.00	
環安衛類	隆安	男	1,116	9,848	8.82	1,322,522	1,185.06	58
		女	370	4,773	12.90	605,868	1,637.48	
	同奈	男	1,419	6,372	4.49	770,685	543.12	33
		女	1,406	7,031	5.00	932,146	662.98	
員工進修	同奈	男	90	288	3.20	38,175	424.17	8
		女	22	66	3.00	7,089	322.23	
品質類	隆安	男	7	15	2.14	2,576	368.00	2
		女	2	3	1.50	552	276.00	
	同奈	男	229	792	3.46	104,913	458.14	14
		女	142	469	3.30	52,755	371.51	
技術類	隆安	男	185	505	2.73	62,333	336.94	15
		女	177	313	1.77	39,708	224.34	
	同奈	男	264	624	2.36	81,598	309.08	37
		女	151	373	2.47	47,189	312.51	
其他	同奈	男	0	0	0.00	0	0.00	5
		女	7	12	1.71	1,413	201.86	
特殊專長	同奈	男	47	528	11.23	73,920	1,572.77	1
		女	63	672	10.67	90,920	1,443.17	
總計	隆安	男	3,366	20,245	6.01	2,700,788	802.37	194
		女	2,610	9,197	3.52	1,136,138	435.30	
	同奈	男	2,967	11,603	3.91	1,402,813	472.81	179
		女	2,618	11,677	4.46	1,409,381	538.34	
在職總人數			總時數	平均每人訓練時數	總費用	平均每人訓練費用		
2,186人			52,722小時	24.12小時/人/年	NT\$6,649,120	NT\$3,041.7/人/年		

iv. 合併公司統計

廠區	性別	受訓人次 (人次)	訓練時數 (小時)	平均人次時數 (小時/人次)	訓練費用 (元)	平均人次費用 (元/人次)	課程件數 (件)
台灣廠區	男	21,417	119,966	5.60	16,602,307	775.19	1,447
	女	10,630	50,873	4.79	5,619,871	528.68	
大陸廠區	男	1,519	2,277	1.50	325,150	214.06	325
	女	1,455	2,420	1.66	317,076	217.92	
越南廠區	男	6,333	31,848	5.03	4,103,601	647.97	373
	女	5,228	20,874	3.99	2,545,519	486.90	
合計	男	29,269	154,091	5.26	21,031,058	718.54	2,145
	女	17,313	74,167	4.28	8,482,466	489.95	
在職總人數		總時數	平均每人訓練時數	總費用	平均每人訓練費用		
6,995人		228,258小時	32.63小時/人/年	NT\$29,513,524	NT\$4,219.2/人/年		

❖ 在職總人數：2019/12/31之在職人數



類別	性別	受訓人次 (人次)	訓練時數 (小時)	平均人次時數 (小時/人次)	訓練費用 (元)	平均人次費用 (元/人次)	課程件數 (件)
管理類	男	7,409	67,919	9.17	9,083,081	1,225.95	736
	女	5,185	28,428	5.48	3,161,039	609.65	
環安衛類	男	13,828	47,705	3.45	6,429,698	464.98	497
	女	7,176	28,026	3.91	3,336,202	464.91	
員工進修	男	3,681	20,666	5.61	3,123,993	848.68	238
	女	1,287	6,364	4.94	754,071	585.91	
品質類	男	582	2,450	4.21	327,801	563.23	82
	女	703	2,526	3.59	276,374	393.14	
技術類	男	2,390	5,140	2.15	694,314	290.51	349
	女	1,751	4,000	2.28	460,655	263.08	
資訊類	男	8	29	3.63	4,437	554.63	3
	女	2	8	4.00	848	424.00	
電機類	男	14	56	4.00	7,884	563.14	2
	女	0	0	0.00	0	0.00	
其他	男	709	1,827	2.58	248,265	350.16	76
	女	706	1,177	1.67	136,373	193.16	
特殊專長	男	244	963	3.95	134,801	552.46	35
	女	257	1,150	4.47	145,874	567.60	
赴外界訓練	男	404	7,336	18.16	976,784	2,417.78	127
	女	246	2,488	10.11	211,030	857.85	
總計	男	29,269	154,091	5.26	21,031,058	718.54	2,145
	女	17,313	74,167	4.28	8,482,466	489.95	

❖ 在職總人數：2019/12/31之在職人數

- 2) 教育訓練主軸，應先確實做好基層作業人員當前本職職能再訓練之職務基礎訓練(含人事課舉辦之新進人員訓練)，再加強專業職能訓練、作業標準化(SOP)訓練、多能工訓練、人員工作輪調作業等，尚包含工安環保、能源減耗，資訊安全、派駐海外台籍幹部返台訓練、各階層主管訓練、弱勢團體關懷、員工權益等教育訓練辦理。2019年對外籍移工全新設計在工作及生活面等新課程，依所屬國籍編排翻譯員，以期日後在教育訓練課程規劃與執行上結合公司營運策略目標，且兼顧員工權益，使教育訓練的推展制度化，兼能促進勞資和諧，共享企業成長的成果。
- 3) 公司辦理之各項訓練課程，先以員工所擔任職務為課程設計基礎，對待異性員工一律平等，均依其職掌實施相同訓練，不限性別。受訓人員歸屬於各事業部別，可藉以評估各單位生產績效與人員訓練間之聯結，並作為本公司往後在三地五廠教育訓練推動之改善依據，尤其海外廠區逐步推動在地化管理，已列相關教育訓練制度的推動與執行為重點，俾使各廠區人員接受更攸關有效的訓練，提升人員專業素養、工作品質，作為組織學習與傳承之磐石。



越南廠區員工訓練與教育





二、可持續的社會關懷

(一) 社會責任理念與政策

1. 當地社區

公司本著王創辦人「勤勞樸實」的傳統遺訓，致力於「和諧、創新、服務、奉獻」的經營理念，包括誠信納稅、重視環安、員工關懷等，並因應社會觀感，珍惜企業形象信譽，以善盡企業社會責任來回饋社區、社會。

由於廠區永續相鄰於鄉土的事實，公司與廠區周邊居民長年來成為「好厝邊」，與居民友善溝通並提供多項協助，共同維護社區公共環境，投入多項地方公益活動，藉由公司、公司有關社團及自願員工長期且持續的關注，將人性關懷及社區責任逐漸擴大，參與建立祥和社區社會，使公司及社區共存共榮永續。

2. 遵守法規及道德

公司訂立之道德行為準則、公司經營誠信守則、工作規則，明文規範應遵守各項法令及規章制度，更以更高之道德標準要求員工皆應合乎倫理道德之要求而自律，避免與工作之利害關係人有宴請、餽贈等行為，以保業務中立。

(二) 社會公益措施

公司及員工自組的19個社團藉由辦理相關活動，如周邊3里道路認養清掃、認養裸露地綠化、參與社區發展及慈善公益等活動，持續推動「敦親睦鄰」，關懷地方社區並保持良性互動關係。

歷年來持續關懷社會、協助弱勢、捐贊清寒家庭及弱勢團體，也投入教育及多項社會公益事業。

1. 教育：

公司長期在廠區辦理福懋幼兒園教學，自1980年起迄今，已出現親子3代一同上下班佳話，安心就業，並擴及鄰里子女來廠就讀，嘉惠鄰里，2019年幼兒園共58人，員工子女就讀學費減半。



萬聖節系列活動



母親節親子活動



幼兒園畢業典禮



聖誕節系列活動



母親節親子活動



戶外教學活動



2. 企業道路認養：

2005年起開始認養本公司周邊道路9.5公里，每週五社區道路清掃，促進敦親睦鄰及維護周邊社區環境清潔，減少揚塵、降低粒狀物逸散。2019年本公司投入服務總時數共8,112小時(每週一次，由26個部門各指派2名人員參與，每次3小時)，依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則(2009/7/28)」計算，可減少粒狀物揚塵13,634公噸/年。

3. 認養裸露地植樹綠化：

2010年9月起認養本公司周邊裸露地，認養面積0.662公頃/年，植樹綠化回饋社會，美化社區環境，降低裸地揚塵、增進植綠效益。

4. 回饋地方—參與之社會公益活動：

項次	捐贈類別	件數
1	鄰近鄰、里宮寺廟會節慶法會活動。	15
2	鄰近鄰、里民防義警顧問團、社區守望相助隊團務。	6
3	鄰近鄰、里社區發展協會長壽俱樂部自強活動、慶生。	16
4	社區(財團)法人弱勢團體事務活動等。	9
5	鄰近學校、機構特定公益事項、活動之捐助。	16
6	其他鄰近地方特定環保活動、事項之贊助。	3
2019年參加活動並捐贈件數合計		65

2019年公司參與社會公益活動相關感謝狀如下：



雲林縣道路
環保認養



協助兒童戲劇
慈善公演



支援創世
寒士吃飽30活動



贊助模範母親
表揚大會



捐贈雲林縣政府
住警器744只



贊助模範父親
表揚大會



協助辦理
林內紫蝶起飛囉活動



贊助斗六國中
女子軟網隊



(三) 歷年對外產學研合作項目：

本公司為提升技術、生產力與管理，強化研發能量，拓展具市場潛力的高價值產品(或是尖端領域的產品)，並促進策略領域的事業成長，多年來持續與數家著名學術機構和產業協會共同推動產學研合作企劃，合作概要如下圖：





合作單位	項 目	參研人數(人)	期 間
朝陽科技大學應化所	無電電鍍製程監控方法與導電膠開發	25	2019~2020
	無電解電鍍鎳液配方安定劑及螯合劑成份分析與其配方開發	25	2014~2017
雲林科技大學化材所	高功能性織物塗佈技術與最適化生產製程之研究	25	2014~2015
	常壓電漿織物撥水機能與無氟撥水後塗佈加工技術研究	30	2015~2017
雲林科技大學視傳所	梭織布樣應用設計	20	2014~2016
中興大學	發電布開發	35	2019~2020
紡拓會	服裝設計與紡織品展覽策劃	55	2014~2016
紡織綜合產業研究所	機能性布料及防護性布料檢測及開發	50	2014~2016

近五年投入將近3,000萬於產官學研合作上，不僅協助學術界將研發能量應用於產業界，也協助公司對於新產品的開發助益，例如，無電電鍍液的配方自主開發可以大幅降低外購助劑成本、製程改善提高妥善率等。

(四) 外部協會參與

本公司已致力提升技術與競爭力，參與有關的各產業協會，藉參與國內外人士之重要研討會及產品展示會接軌全球脈動，增進彼此交流，並拓展合作機會。

參與之協會			資格
● 中華民國產業科技發展協進會	● 台灣產業用紡織品協會	● 絲織公會	會員
● 中華民國尖端材料科技協會	● Tnet全球紡織資訊網		
● 紡織資訊聯誼會	● 搖籃到搖籃平臺		

(五) 本公司長纖平織布精品於國際展示會參展10-20次/年。



ISPO WINTER 2019



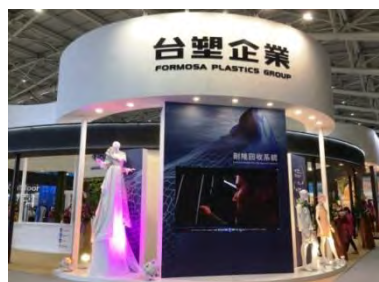
OR SUMMER 2019



日本大阪展2019



OUTDOOR by ISPO 2019



TITAS 2019台北紡織展



上海INTERTEXTILE紡織展

附錄

附錄一 GRI Standard主題索引表

GRI準則	揭露項目		頁碼及/或URL	備註
通用準則				
GRI 102 : 一般揭露	組織概況	102-1 說明組織名稱	15	
		102-2 活動、品牌、產品與服務	18-19,99-101	
		102-3 總部位置	15	
		102-4 營運活動地點	15-16	
		102-5 所有權與法律形式	15	
		102-6 提供服務的市場	18	
		102-7 組織規模	15-16,19-20,70-72	
		102-8 員工與其他工作者的資訊	70-72	
		102-9 供應鏈	28-33	
		102-10 組織與其供應鏈的重大改變	19	
		102-11 預警原則或方針	22-27	
		102-12 外部倡議	參與CDP倡議 ・ 回應CDP問卷	
		102-13 公協會的會員資格	92	
	策略	102-14 決策者的聲明	3-6	
	倫理與道德	102-16 價值、原則、標準及行為規範	1-6	
	治理	102-18 治理結構	17,21	
	利害關係人溝通	102-40 利害關係人團體	10	
		102-41 團體協約	-	無簽署團體協約
		102-42 鑑別與選擇利害關係人	10	
		102-43 與利害關係人溝通的方針	10	
	報導實務	102-44 提出之關鍵主題與關注事項	10-12	
		102-45 合併財務報表中所包含的實體	16	
		102-46 界定報告書內容與主題邊界	10,12	
		102-47 重大主題表列	12	
		102-48 資訊重編	19,20,52	
		102-49 報導改變	-	主題與其邊界未有顯著改變
		102-50 報導期間	9	
		102-51 上一次報告書的日期	9	
		102-52 報導週期	9	
		102-53 可回答報告書相關問題的聯絡人	9	
102-54 依循GRI準則報導的宣告		9		
102-55 GRI內容索引		95-98		
102-56 外部保證/確信		103-104		

GRI準則	揭露項目	頁碼及/或URL	備註
特定主題準則			
GRI 200系列：經濟的主題			
經濟績效			
GRI 103： 管理方針	103-1 解釋重大主題及邊界	19-20	
	103-2 管理方針及其要素	19-20	
	103-3 管理方針的評估	19-20	
GRI 201： 經濟績效	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	19-20	
	201-3 定義福利計劃義務與其他退休計畫	年報113-114	
	201-4 取自政府之財務補助	19-20	
採購實務			
GRI 103： 管理方針	103-1 解釋重大主題及邊界	29	
	103-2 管理方針及其要素	29-33	
	103-3 管理方針的評估	29-33	
GRI 204： 採購實務	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	29-31	
GRI 300系列：環境的主題			
物料			
GRI 103： 管理方針	103-1 解釋重大主題及邊界	32-33	
	103-2 管理方針及其要素	32-33,56-61	
	103-3 管理方針的評估	32-33	
GRI 301： 物料	301-2 使用的可回收物料	33	
能源			
GRI 103： 管理方針	103-1 解釋重大主題及邊界	53	
	103-2 管理方針及其要素	43-44,53	
	103-3 管理方針的評估	53-55	
GRI 302： 能源	302-1 組織內部的能源消耗量	53-54	
	302-3 能源密集度	53-54	
水			
GRI 103： 管理方針	103-1 解釋重大主題及邊界	47-48	
	103-2 管理方針及其要素	47-48	
	103-3 管理方針的評估	47-48,55	
GRI 303： 水	303-1 依來源劃分的取水量	48	
	303-3 回收及再利用的水	48-50	

GRI準則	揭露項目	頁碼及/或URL	備註
排放			
GRI 103： 管理方針	103-1 解釋重大主題及邊界	43-44	
	103-2 管理方針及其要素	43-44	
	103-3 管理方針的評估	43-46,55	
GRI 305： 排放	305-1 直接(範疇一)溫室氣體排放	45-46	
	305-2 能源間接(範疇二)溫室氣體排放	45-46	
	305-4 溫室氣體排放密集度	45-46	
	305-7 氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)，及其他重大的氣體排放	44	
廢污水和廢棄物			
GRI 103： 管理方針	103-1 解釋重大主題及邊界	47-48,50-51	
	103-2 管理方針及其要素	47-48,50-51	
	103-3 管理方針的評估	49-50,52	
GRI 306： 廢污水和廢棄物	306-1 依水質及排放目的地所劃分的 排放量	49	
	306-3 嚴重洩漏	-	無相關情事
供應商環境評估			
GRI 103： 管理方針	103-1 解釋重大主題及邊界		原物料主料汽柴油、長纖聚胺/聚酯、PE.塑料粒、碳纖維、半導體晶圓、煤炭等，皆購自相同台塑集團，俱已股票公開上市，亦公開其企業社會責任報告，嚴謹管理永續目標，故省略評估。副料主要為化學品，供應廠商多屬中小型企業，2017年9月5日邀請36家出席「鼓勵供應廠商申請通過bluesign認證」座談會。經統計，
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針的評估		
GRI 308： 供應商環境評估	308-1 採用環境標準篩選新供應商		- 本公司使用bluesign驗證之商品2018年52.2%，至2019年3.5%。2019年1月起，對台塑企業外對採購金額300萬以上之供應商要求簽署「協力廠商企業社會責任承諾書」內容包含勞工與人權、健康與安全、環境保護等，自9月總計70家簽署，完成比例100%，並自2020年下半年起，以台灣廠區行業別選擇部分主要供應商友善訪查評估。

GRI準則	揭露項目	頁碼及/或URL	備註
GRI 400系列：社會的主題			
勞僱關係			
GRI 103： 管理方針	103-1 解釋重大主題及邊界	69	
	103-2 管理方針及其要素	69	
	103-3 管理方針的評估	70-72,81-82	
GRI 401： 勞僱關係	401-1 新進員工和離職員工	70,81-82	
	401-2 提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利	82-83	
職業安全與健康			
GRI 103： 管理方針	103-1 解釋重大主題及邊界	73	
	103-2 管理方針及其要素	73-80	
	103-3 管理方針的評估	73,76-80	
GRI 403： 職業安全與健康	403-1 由勞資共同組成的安全衛生委員會中的工作者代表	73	
	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	79	無非員工之工作者受傷或因公死亡之情事
	403-3 與其職業有關之疾病高發生率與高風險工作者	74-75,77	
訓練與教育			
GRI 103： 管理方針	103-1 解釋重大主題及邊界	84-85	
	103-2 管理方針及其要素	80,84-85,88	
	103-3 管理方針的評估	85-88	
GRI 404： 訓練與教育	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	80	

附錄二 主要品牌

商品名稱	功能說明
 (微多孔型透溼防水織物)	Abletex®為高性能透溼防水貼合布料，係採用本公司漸進型高科技超微多孔型透濕防水PU膜與各種基材作貼合，具有有耐久特性，是新世代高性能透溼防水布料。Abletex®系列產品具有10,000mm H₂O以上高防水度及6000 g/m²/24hr (JIS L1099-A1法)以上高透濕度之特性。在任何環境天候下，可保持身體乾爽、舒適，是戶外運動、休閒衣料絕佳的選擇。
 (新一代環保綠品)	由於全球正面臨極端氣候、空污、暖化及資源枯竭等衝擊，基於資源再生之環保需求，本公司致力於多項環保布料的開發，使用寶特瓶或聚酯纖維製品資源回收原料、再生製成之聚酯超細纖維織物及使用回收再利用聚胺素材，可減少資源、能源消耗以及CO₂的排放，是新一代綠生態環保產品。此商品以極細緻之觸感，搭配多種特殊加工，例如PFOA/PFOS Free環保撥水加工，符合歐盟2006/122/EC指示之規範，使其具有防水、防風、防絨透氣、透濕或吸濕快乾等機能。 應用：運動休閒服如風衣、雨衣、羽絨衣。
 (雲染織物)	利用特殊工法創造若隱若現的印花效果，可搭配褶皺加工，更豐富手感層次，不遜於高價布料的質感。Caladans™兼具流行時尚風格及輕透薄軟的外觀質感，適合多樣設計風格，從高級時裝到流行運動，都完美詮釋，更添風味。
 (超耐久性奈米撥水織物)	FONEWR® nano布料係以奈米技術生產，具有奈米表面結構的超高耐久性強力撥水、撥油、自潔、防污之布料，初期撥水度100 (AATCC-22)，撥油度4級以上(AATCC-118)；經水洗100次後，撥水度80，撥油度3級以上，同時具有良好的耐乾洗性；可搭配超細纖維素材，雙層組織設計，且具EASY CARE特性，從事任何休閒活動均能保持清潔乾爽舒適，還可搭配複合機能加工，如抗菌或抗紫外線UV加工，使布料附加價值提升。
 (超細纖維布料)	Microfeel®織物係利用超細纖維織造而成，纖維為人類頭髮直徑之1/100以下，藉由極細的纖度賦予纖維細緻的觸感及綿密柔軟的手感，又因有優異的毛細現象，若搭配吸濕加工，更是極佳的吸濕快乾素材。
 (柔細膚感織物)	係採用獨創之工藝，賦予織物微奈米級結構，使布面具有非常細緻與柔軟的膚感，且織物表面渾厚自然，接近天然素材的視覺。本項工藝泛用於聚胺及聚酯織品—尤其用於超細纖維織品，可獲得更纖細的觸感手感，其主要應用：夾克、羽絨衣、睡袋、無塵/無菌室用衣等。
 (涼感織物)	全球暖化及溫室效應持續惡化，造成嚴冷與乾熱的極端氣候，降溫節能之環保題材織物，使穿著的人充分感受織物帶來的涼感及乾爽。本公司涼感織物運用特殊涼感纖維素材、組織設計及高層次的後加工技術所製成，此系列產品織物接觸肌膚產生瞬間接觸涼感(Q-max)，其值可達0.17W/m²以上，並具有快吸、快乾特性，汗水經由蕊吸、擴散作用，迅速從皮膚表面傳遞至織物外，提供消費者揮別燥熱，享受最佳的涼爽、舒適、吸濕排汗等功能。

商品名稱	用途說明						
 (吸濕快乾織物)	PERMADRY®係採用特殊度面合成纖維或超細纖維，經高層次加工技術製成。此系列產品可迅速吸收水分、快速乾燥，兼具高透氣性及耐洗滌特性，是為絕佳之耐久性吸濕快乾素材，在休閒運動時，能將汗水經由蕊吸、擴散作用，迅速的從皮膚表面傳遞至織物外，提供消費者最佳的乾爽、舒適、吸濕排汗功能。						
 (記憶的智慧型布料)	與一般布料不同之處在於SmarYa™經熱水洗滌後或經家用烘乾機烘乾(溫度60℃)後可回復原狀態，原平整布面產生皺摺後經前述處理即恢復平整，若原布面有摺線則會恢復摺線狀態，此為熱致型態記憶(Thermally Induced Shape Memory)產品的特色，具有易整理(Easy care)的便利性。 產品特性： <table border="0"> <tr> <td>1.形態記憶</td><td>4.耐洗性</td></tr> <tr> <td>2.尺寸安定性</td><td>5.抗起毛球</td></tr> <tr> <td>3.良好的手感吸濕性</td><td>6.形狀保持性(記憶性)</td></tr> </table>	1.形態記憶	4.耐洗性	2.尺寸安定性	5.抗起毛球	3.良好的手感吸濕性	6.形狀保持性(記憶性)
1.形態記憶	4.耐洗性						
2.尺寸安定性	5.抗起毛球						
3.良好的手感吸濕性	6.形狀保持性(記憶性)						
 (奈米光觸媒抗菌消臭織物)	SUN-ECO®是應用特殊二氧化鈦(TiO₂)光觸媒雙重消臭機構原理的機能性布料，有消臭、抗菌效果。它能有效吸收生活中的氨氣臭味、硫化水素臭味、三甲基氨臭味、甲硫醇臭味、香菸臭及加齡臭等，並進一步將之分解成H₂O、CO₂，經多次水洗後，仍具抗菌及消臭效果，SUN-ECO®是長效性與安全衛生性的生態環保布料。						
 (單向導濕織物)	聚酯/聚胺單向導濕布料，汗液可快速從皮膚經由布料的內側擴散至衣料外側，降低潮濕衣著與皮膚間黏滯感，及穿著時皮膚冰冷的不適感，使穿著者長時間持續感覺乾爽舒適，另外，因汗水被單向傳出至布料外層與空氣接觸，布料可加速風乾。						
 (蓄熱保濕機能織物)	此輕量遠紅外線機能布的遠紅外線放射率可達80%以上，布料能吸收可見光與人體放射之短波能量，轉換為遠紅外線，放射出對人體極有益之“生育光線”(波長4~14μm)，並且具有蓄熱保溫功能。應用：運動服飾、羽絨衣著、睡袋、裡布。						
 (環保塗佈織物)	本公司水性PU & Acryl塗佈織物系列產品不含會對環境造成傷害的有機溶劑(Organic Solvent)，不含PFOS、PFOA的C6潑水劑，為環保商品，適用於晴雨傘、防絨衣、休閒衣、雪衣。						
	利用前瞻性的加工製程技術，開發新機能快熱蓄溫保暖布料，其複方結構(微量金屬元素+碳材料)將環境能量及人的體溫轉換為熱能，真正達到蓄熱保暖效果，是嚴寒保暖的首選科技素材。						
	使用先進的長效型高機能性抗靜電纖維，有效減少靜電累積的織物，可搭配超潑水加工，經多次水洗後，摩擦帶電壓仍低於1000 Volt以下，乾燥地區的穿著者，減少織物因靜電容易吸附粉塵，降低穿脫衣服時不舒服的感覺。其主要應用於運動休閒服、羽絨服、風衣外套、各式成衣內裡等。						

商品名稱	用途說明																		
	UVoutex®系列布料能有效阻隔戶外紫外線且具有耐洗性，不因色系或洗滌次數而降低原有的防護特性。本系列布料能達到UPF值30以上(AS/NZS 4399-1996)。 應用範圍：運動服、炎夏休閒夾克、遮陽傘帽等。																		
	Sansquito™防蚊加工系列布料，因具有天除蟲菊萃取成分，對人體不會過敏或不適，安全無虞，其耐久性經水洗25次仍有防蚊強效。																		
	Hi-Sett*係本公司使用超細纖維，經高難度織造過程及優異的染整技術，達到無塗佈加工即有高性能防水功能，可兼賦予柔軟、透濕、抗紫外線、防風等複合機能，品質優異且具環保概念。																		
	M2PTEx®e係採用連續式無電解電鍍技術，使銅、鎳等金屬沉積於織物表面，為金屬化導電性布料，另具有卓越的柔軟性、優異的耐曲折特性及優越的防電磁波干擾特性。 M2PTEx®e導電布料產品系列皆通過RoHS(2002/95/EC)檢測規範標準，且經國際檢驗機構驗證電磁波遮蔽值達50dB↑。 <table border="0"> <tr> <td>產品系列：</td><td>應用範圍：</td></tr> <tr> <td>- 具各種顏色膠面之導電布</td><td>- 精密儀器防電磁波干擾</td></tr> <tr> <td>- 熱熔膠導電布料</td><td>- 地腦電磁波干擾遮蔽材</td></tr> <tr> <td>- 導電感壓膠導電布料</td><td>- 導電泡棉</td></tr> <tr> <td>- 單面和雙面防火加工導電布料與耐燃熱熔膠導電布料(UL-94V0)</td><td>- 導電膠帶</td></tr> <tr> <td></td><td>- 防電子偵測用</td></tr> <tr> <td></td><td>- OA工作服</td></tr> <tr> <td></td><td>- 壁裝材/窗簾</td></tr> <tr> <td></td><td>- 通訊設備電磁波遮蔽等</td></tr> </table>	產品系列：	應用範圍：	- 具各種顏色膠面之導電布	- 精密儀器防電磁波干擾	- 熱熔膠導電布料	- 地腦電磁波干擾遮蔽材	- 導電感壓膠導電布料	- 導電泡棉	- 單面和雙面防火加工導電布料與耐燃熱熔膠導電布料(UL-94V0)	- 導電膠帶		- 防電子偵測用		- OA工作服		- 壁裝材/窗簾		- 通訊設備電磁波遮蔽等
產品系列：	應用範圍：																		
- 具各種顏色膠面之導電布	- 精密儀器防電磁波干擾																		
- 熱熔膠導電布料	- 地腦電磁波干擾遮蔽材																		
- 導電感壓膠導電布料	- 導電泡棉																		
- 單面和雙面防火加工導電布料與耐燃熱熔膠導電布料(UL-94V0)	- 導電膠帶																		
	- 防電子偵測用																		
	- OA工作服																		
	- 壁裝材/窗簾																		
	- 通訊設備電磁波遮蔽等																		
	此係節能減碳的環保製程織物，本公司投入超臨界CO₂無水染色技術開發與生產設備建構，於2014年量產，供應客戶。 超臨界CO₂無水染色的產品效益有： 1. 無水資源耗用 2. 無廢水排放 3. 減少CO₂排放 4. 無需使用染色的助劑 5. 能源節省(染程加熱的耗能減少及染後不需烘乾)。																		
 (聚醯胺自發高彈纖維織物)	未含Spandex包紗即具備優越彈性且兼備舒適手感之聚醯胺織物 Comofit™具有良好的伸縮彈性，天然蓬鬆、細緻的手感，讓穿著者在活動時有更無拘無束、輕鬆自在的體驗。可複合機能性加工，適用於各種活動。																		

附錄三 2019年主要獲獎記錄

公司各部門對外獲獎實績統計如下表：

獲獎名稱	頒獎單位	獲獎單位	獲獎說明
出進口績優廠商證明標章授予證書	國際貿易局	福懋興業公司	榮獲2018/2019出進口績優廠商前500名。
Global Material Quality Summit	Adidas	福懋興業公司	福懋布料品質優良而獲adidas頒發原料優良認可證書
銅質獎_臺灣航太產業A-Team 4.0聯盟KPI執行績優會員	漢翔航空工業股份有限公司/臺灣航太產業A-Team 4.0聯盟	福懋興業公司	榮獲臺灣航太產業A-Team 4.0聯盟之KPI執行績優會員銅質獎。
成大機械賽車隊感謝狀	國立成功大學機械工程學系	產業資材事業部	贊助碳纖維布40平方米。
感謝狀_國立台北科技大學車輛系	國立台北科技大學車輛系	產業資材事業部	贊助碳纖維布。



Global Material Quality Summit



感謝狀_國立成功大學機械賽車隊



銅質獎
臺灣航太產業A-Team 4.0
聯盟KPI執行績優會員



出進口績優廠商
證明標章授予證書



感謝狀
國立台北科技
大學車輛系



ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE FORMOSA TAFFETA CO., LTD.'S CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT FOR 2019

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by Formosa Taffeta Co., Ltd. (hereinafter referred to as FTC) to conduct an independent assurance of the Corporate Social Responsibility Report for 2019 (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 the report presented during on-site verification (2020/3/16~2020/5/8). SGS reserves the right to update the assurance statement from time to time depending on the level of report content discrepancy of the published version from the agreed standards requirements

The information in the FTC's CSR Report of 2019 and its presentation are the responsibility of the management of FTC. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in FTC's CSR Report of 2019.

Our responsibility is to express an opinion on the report content within the scope of verification with the intention to inform all FTC'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 committee 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 and greenhouse gas emissions have 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 FTC, being free from bias and conflicts of interest with the organisation, its subsidiaries and stakeholders.

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

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the information and data contained within FTC's CSR Report of 2019 verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of FTC sustainability activities in 01/01/2019 to 12/31/2019.

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

FTC has demonstrated a good commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, suppliers, CSR experts, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns.

Materiality

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

Responsiveness

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

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, FTC's CSR Report of 2019, 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 explain the mechanisms for evaluating the effectiveness of the management approach specifically. More descriptions about the performance against goals, including key successes and shortcomings, and specific actions aimed at improving performance are also encouraged.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.



David Huang
Senior Director
Taipei, Taiwan
4 June, 2020
WWW.SGS.COM



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-8



福懋興業股份有限公司
FORMOSA TAFFETA CO., LTD.

640 台灣雲林縣斗六市榴中里石榴路317號

317, Shuliou Rd., Douliou City,

Yunlin County 640, TAIWAN

886-5-5573966轉9

<http://www.ftc.com.tw>

2020年 06 月 編印

