

2020 企業社會責任報告書

Corporate Social Responsibility Report



壹

企業文化與企業經營

一、緬懷創辦人	1
二、福懋興業經營理念與釋義	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、經營政策	6

貳

關於本報告書

一、編輯原則	7
二、利害關係人互動	8
三、重大主題鑑別	9

參

管理概況

一、關於福懋興業	11
(一) 公司簡介	11
(二) 產品概述	14
(三) 財務資訊	16
二、公司治理	17
(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	17
(二) 企業社會責任(CSR)委員會組織架構暨編組	18
(三) 誠信經營的宣導與落實以及反貪腐	19
(四) 企業風險總體檢與因應措施	21
三、所營事業與紡織產業鏈關係	26
(一) 原物料及產品之供應鏈	26
(二) 供應鏈概況	27
(三) 供應商原物料評核管理與環境評估	30
(四) 供應商篩選原則與交貨變化	31
(五) 客戶政策與權利維護	32
四、福懋加油站	35
(一) 加油站環境保護措施	36
(二) 加油站之社會回饋	38

肆

環境面

一、發展永續環境運作概況	39
二、節能節水及污染物管理措施	39
(一) 排放	39
(二) 水	44
(三) 廢棄物	48
(四) 能源	49
三、違反法令事項和環保支出	51
四、重大環境議題說明	52
五、綠色永續之耕耘	53
(一) 使用綠材料	56
(二) 綠製程	58
(三) 綠產品	59
(四) 環保製程與產品驗證	60

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	61
(一) 人權保障	61
(二) 員工權益與福利	66
(三) 職業健康與安全	70
(四) 重視員工意見，創造和諧關係	80
(五) 訓練與培訓	81
二、可持續的社會關懷	83
(一) 社會責任理念與政策	83
(二) 社會公益措施	83
(三) 歷年對外產學研合作項目	85
(四) 外部協會參與	86
(五) 本公司2020年國際展示會參展	86

附錄一、GRI Standard主題索引表	87
附錄二、主要品牌	93
附錄三、2020年社會責任目標與執行狀況	96
附錄四、福懋興業環保製程與產品驗證證書	97
附錄五、台灣檢驗科技股份有限公司保證聲明書 (SGS Assurance Statement)	98

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

「點點滴滴，追根究柢」

「天下沒有不可能的事，也沒有簡單的事。」

奉獻社會 永續經營 止於至善 勤勞樸實
王永慶題

二、福懋興業經營理念及釋義

● 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。

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。

● 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，以客戶的需求與流行為目標，追求人員智慧的成長與產品品質的精進。

● 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。

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。

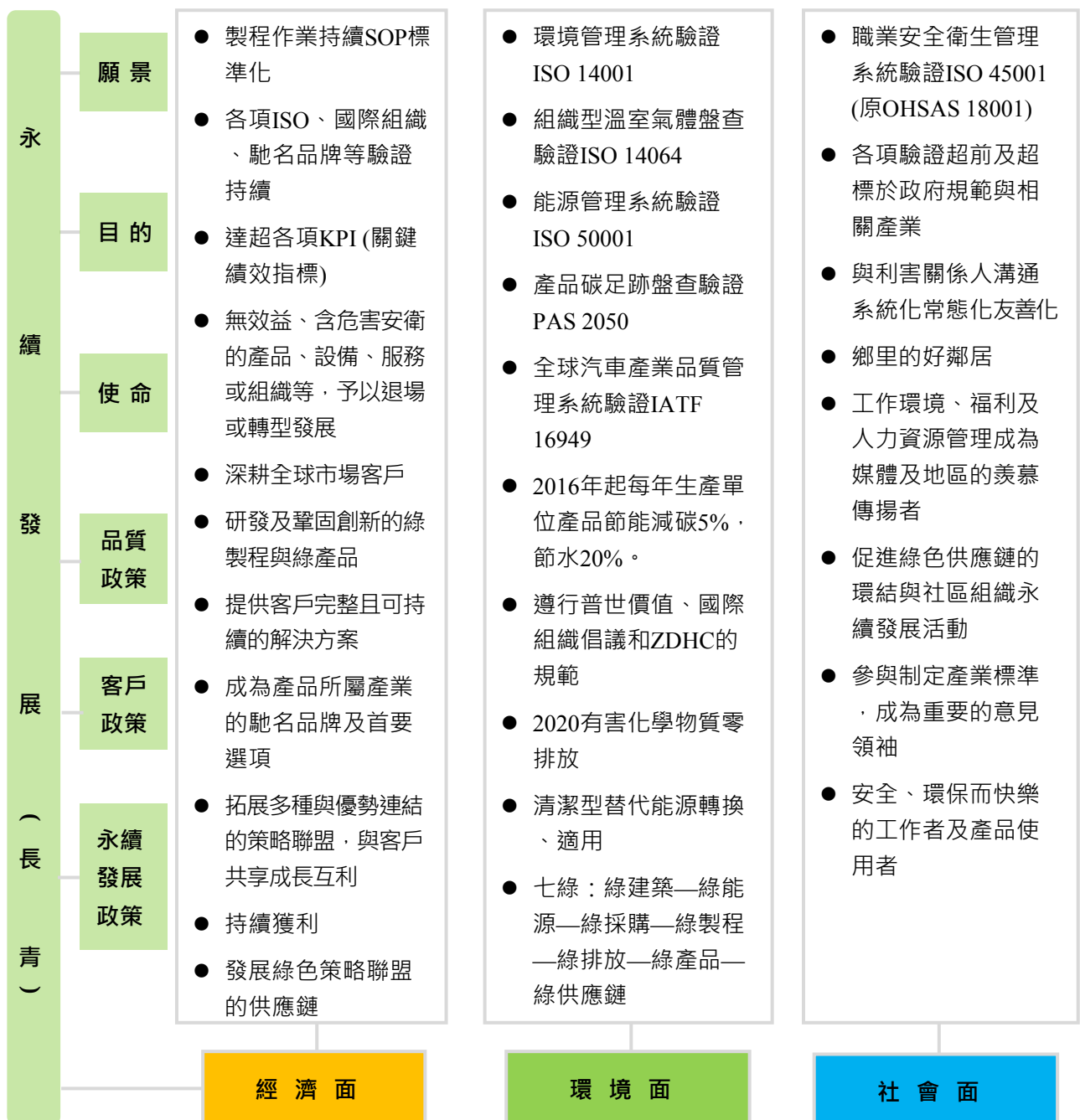
● 永續發展矩陣

➢ 企業長、短期業務發展計畫請參閱2020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)。

➢ 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：

未來十年永續發展矩陣

Since 2013



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

疫情下的堅定: CSR

在新型冠狀肺炎(COVID-19)摧擊下，2020年重挫全球經貿、產業、衛疫與民生，還包括美元大幅貶值及國際物價上漲，千萬人罹患，近百萬人不治。全球氣候與地理的環境災難仍然未減，甚至惡化，包括綠面積減少、千年冰層融化加速、森林大火延燒、局部地區暴風雪、外送食品的包材廢棄物倍增等。這些環境異常事件不會停止，也不會影響我們對CSR堅定的信心，反而要增加努力，由CSR邁向低碳永續的循環經濟發展。

回顧2020年，本公司的主要發展要項如下：

1. 2020年1月中山廠區通過ISO:9001 2015版品質管理系統驗證。
2. 為環境減碳，部分定型機及浸漬機由燃油改為燃天然氣，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月起分批裝機啓用，作為環境投資。
3. 參加瑞士Schoeller Textil AG的現金增資3,958萬瑞士法郎，於2020年3月入資(匯率1:32.4787)，持股50%，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，特別在生產技術的精進與高階產品的研發上。
4. 7月本公司入選為「臺灣就業99指數」成分股。
5. 樂見福懋106座加油站納入組織型溫室氣體盤查及第3方驗證，從台灣頭尾的新北市到屏東縣380公里，收集CO₂排放數據，2020年公開2019年度統計值，占台灣廠區總排放量只0.58%。
6. 分別在4、10月取得2項台灣地區專利(智能衣飾、多層口袋夾層織物)。10月本公司「智慧科技登山服飾系統」獲台灣戶外品牌聯盟(TOG)的年度大獎。
7. 原受困於輪胎簾布市場的產能供給大於需求，另涉及汽車、銅鋁等貿易爭議的產業，艱苦因應中，但第4季起，因應疫情，民眾自駕增加，需求大於供給，一度有斷料之虞，績效顯著優於上年。此外，越南廠區承擔轉單製造及出口到有區域關稅優惠國的角色，可減降衝擊。



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~

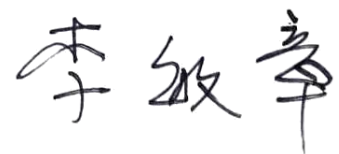
8. 11月台灣第2廠區獲經濟部工業局頒發溫室氣體減量績優廠商，展現致力於節能減碳之成果。
9. 近3年由於出售部分閒置土地、註銷美國福懋興業公司(FTC America Corp.)、售清福懋瑞業(香港)公司持股、註銷廈門象嶼福懋進出口貿易公司、註銷福懋(開曼)有限公司、出售對福懋科技(股)公司的部分持股與不納入合併財報等，本公司2020年度合併財報總資產794.62億餘元，比最高的2017年947.03億餘元，減少16.09%，組織再造重整再出發。
10. 基於用綠產綠、綠進綠出的環境面永續目標，在型塑全綠供應鏈的努力上，台灣地區2020年交易額2,000萬元以上的42家供應廠商占總交易額的75.41% (台塑關係企業及各子公司除外)，其負責人已欣然受邀簽署遵守「協力廠商CSR承諾書」回收，下半年對大宗原絲、染助劑、廢棄物等3類共9家供應廠執行友善訪查；這些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。
11. 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，2020年三地五廠共實施1,898件教育訓練，平均受訓20.1小時/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，此歷年目標，須持續努力。
12. 在疫情籠罩下，台灣廠區餐廳關閉，改為個別餐盒外送，減降群聚，各廠區執行消毒及防疫措施，含境內外子公司8,000同仁迄今幸無人感染，產能雖不受影響，仍須注重國際供應鏈的調適。
13. 因客戶末端的部分品牌服飾店時而關閉或限制，奧運及國際賽事頻延，甚至取消等，致銷售績效受挫，逐步恢復中。本公司合併財報，2020年度營業額287億8,349萬元，比2019年度366億4,772萬元，減少78億6,423萬元，減少21.5%；2020年度合併稅前利益額22億6,256萬元，比2019年度51億6,217萬元，減少28億9,961萬元，減少56.17%；2020年歸屬本公司稅後利益20億9,555萬元，稅後盈餘1.25元/股。

14. 水治理方面，力行每單位產品生產用水減耗，本公司含境內外三地五廠，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1億1,800萬元，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；設置超濾薄膜廢水回收(UFRO)等設備，進行廢水回收供製程使用，2019年回收水量2,644,312噸，比2018年增達30.2%，效益顯著；2020年回收水量2,976,441噸，比2019年增12.56%；前期的投資，正逐年收成中。
15. 台灣地區夏季電力供載量臨界滿負荷，電價區分尖峰與離峰須持續因應，另有缺水、限電、梅雨、颱風等氣候與季節因素，均須留意因應，降低衝擊與風險。
16. 英國CDP機構公佈氣候變遷揭露評等結果，台灣廠區2019年度為[A-] (領導級)，水安全問卷獲[B]；2020年度氣候變遷獲[A-] (領導級)，水安全問卷獲[A]最高評等，並揭露氣候相關財務衝擊資訊等，邁向低碳永續的循環經濟發展。
17. 本公司長期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年底前達成零排放(ZDHC)，至感欣慰！此成果尤應珍惜、持續，今後，綠料品從搖籃(cradle)溯源的開發嚴選，到末端綠成品使用者，全供應鏈都享受與環境相容友善。
18. 越南隆安廠區首先敷設太陽能設備，2019年9月啟用，2020年發電量 1,377 MWH，占廠區全年總用電量3.4%。2021年擴大綠能範圍，尤須努力節水、節能、減碳之目標，5月台灣廠區設置2.6百萬瓦(MW)太陽能發電，增設越南隆安子公司第2期1.75百萬瓦(MW)，動工中。

欣見疫苗問世施打、美國2021年重返巴黎氣候協定及世界衛生組織(WHO)、歐美多國的鎖國封城逐步解凍、台灣地區的防疫成效相對顯著等，雖然疫情仍然嚴峻，願景仍可期。

我祝願，在變種病毒肆虐下，事事防疫，人人平安；我期許，在事業經營上，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，在疫情下堅定CSR的信念，執行各項指標與目標，一步一腳印，至願福懋興業公司國際全體利害關係人平安保泰，相融一體，成長雙贏，環境與經營永續。

總經理/企業社會責任委員會主任委員



八、經營政策



FTSE4Good
TIP Taiwan ESG Index



「FTSE4Good臺灣指數公司
臺灣永續指數」專屬標章

貳

關於本書





一、編輯原則

本報告書依循全球報告倡議組織(Global Reporting Initiative, GRI)所提出之GRI準則(GRI Standards)的核心選項，對鑑別出的重大議題或主題蒐集相關資料，依照GRI Standards各主題與AA1000標準彙編，盡可能完整涵蓋利害關係人所關切之重大性永續議題，依標準而執行及揭露分佈。本書內容的呈現主要分經濟、環境、社會3大面向，對永續發展的政策概況、管理方針和績效指標等3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、重大性及回應性及影響性等AA1000 AP (Accountability Principle，當責性原則) 四大原則，並委任符合資質且享譽的第3方以AA1000第一類型中度保證等級驗證進行外部保證。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，2020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2020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2021年6月上傳網站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，含台灣廠區(斗六本廠及二廠)、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、節能、節水與減碳績效等資訊揭露。未納入揭露範圍的子公司有宏懋開發股份有限公司、福懋興業(香港)有限公司、眾懋國際有限公司、福懋瑞業(香港)有限公司(2020年3月轉讓所有股權給合資方經營)、福懋(開曼)有限公司(2020年11月註銷)、廈門象嶼福懋進出口貿易有限公司(2020年7月註銷)等6家子公司之員工共只20人，無工廠，其環境面與社會面的數據占比極微。另本公司2020年3月入股Schoeller Textil AG股權50%，但採權益法揭露合併財務報表，無派員進駐瑞士廠區參與經營，未納入邊界，惟利害關係人可參閱其網站。

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，2015年12月公開「企業社會責任報告書2014」且委託第3方驗證通過，自2016年起本報告書每年6月底前發行，前1份2019年度中/英文版分別於2020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：

台灣省雲林縣斗六市榴中里石榴路317號

永續目標編審處 葉先生

+886-5-5577014

t113001@ftc.com.tw

二、利害關係人互動

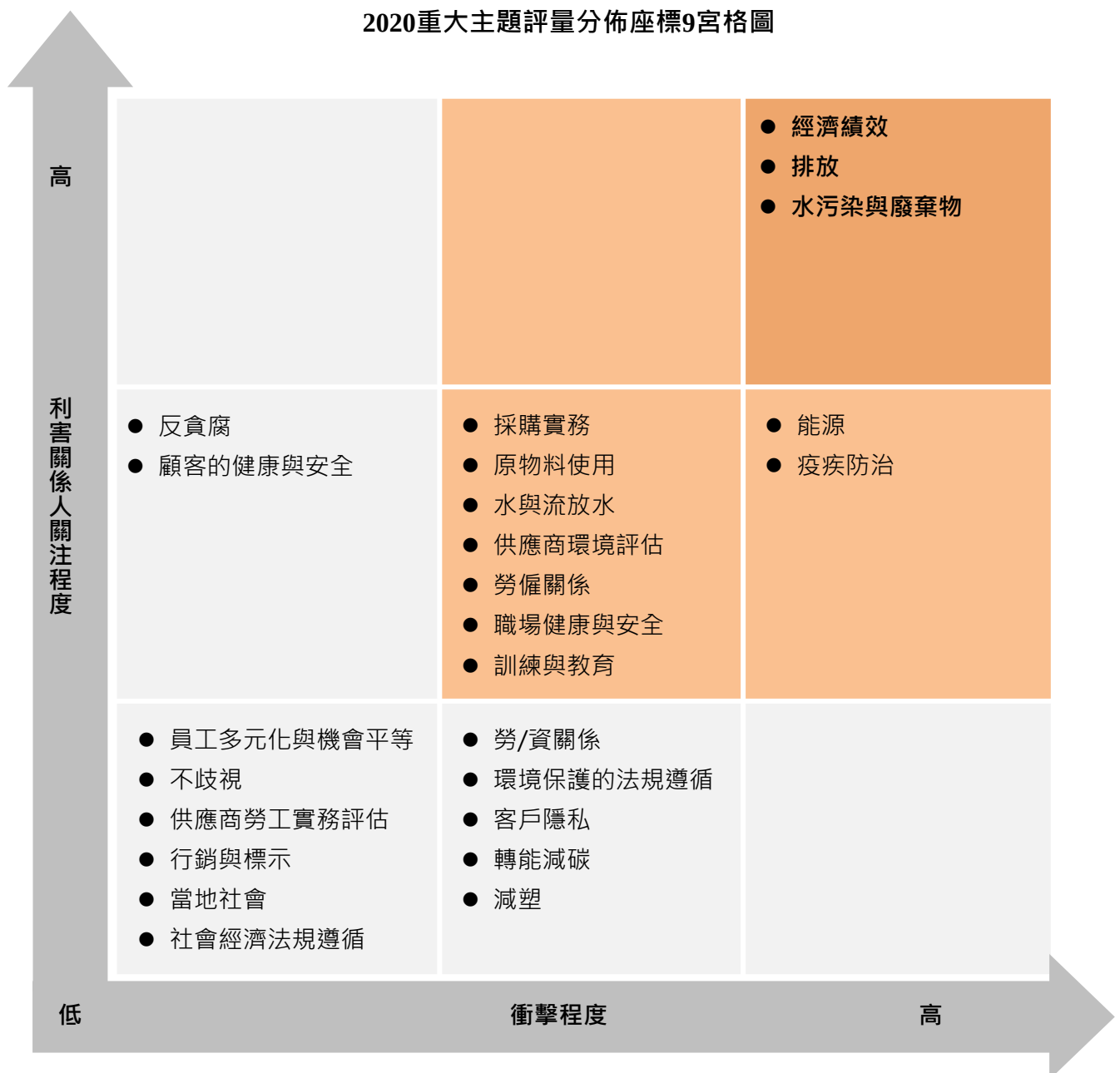
本公司參照AA1000 SES(Stakeholder Engagement Standard，利害關係人議合標準)五大原則，討論對本公司經營活動、產品或服務具重大影響的事項及利害關係人關注議題，進行溝通，詳予鑑別後，決議本報告書的邊界、利害關係人分6大類、皆含間接與潛在的包容意涵，定義擴大，各利害關係人溝通途徑與溝通頻率等，一併彙整如下表所示：

利害關係人	對本公司的意義	關注議題	溝通途徑	溝通頻率
客戶	創造穩健的供需關係是企業追求永續經營的課題。	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/會議/面談	不定期
投資人	落實永續經營為投資者謀取長遠的利益。	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	觀注政府法規動態並遵守法令。	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	建立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。	e-mail/電話聯繫/面談	不定期
員工	人才是公司重要的資產，提供安全且健康的工作環境，及完善的教育訓練，提升員工的凝聚力。	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，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	建立祥和社區社會使公司及社區共存共榮。	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

三、重大主題鑑別

本公司2020年度的主題鑑別以2019年度利害關係人重大性問卷53份統計結果為基礎，檢視2020年全球永續議題，研討是否沿用及新增「疫疾防治」1項列入永續議題。2020年度共鑑別出25項永續議題。由企業社會責任委員會22主題組檢視並討論符合實務之提議，強調對應GRI Standards特定主題及邊界；最終由總經理召開企業社會責任委員會，15位委員(缺席1位)填覆各項提議意見。因2019年度利害關係人區分6大類迄2020年無重大變化，2020年度提議延用問卷結果，其中12項列為重大主題，依問卷統計的評量分布9宮格圖如下。

2020重大主題評量分佈座標9宮格圖



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

重大主題		邊界								呼應 SDGs
		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	●	●	●	●				●	SDGs 8
	採購實務	●		●	●	●				
環境面	排放	●		●	●				▲	SDGs 6 SDGs 7 SDGs 11 SDGs 12 SDGs 13
	水污染與 廢棄物	●		●	●			●		
	能源	●	▲	●	●					
	原物料使用	●	●	●	●	●				
	水與流放水	●	●	●	●					
	供應商環境 評估	●	○	○	○					
社會面	勞僱關係	●	●	●	●					SDGs 4 SDGs 8
	職場健康與 安全	●	●	●	●	●				
	訓練與教育	●	●	●	●					
	疫疾防治	●	●	●	●					



管理概況





一、關於福懋興業

(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，至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。



隆安廠區



中山廠區



斗六廠區



同奈廠區



常熟廠區

1. 子公司登記事項(依年度序)

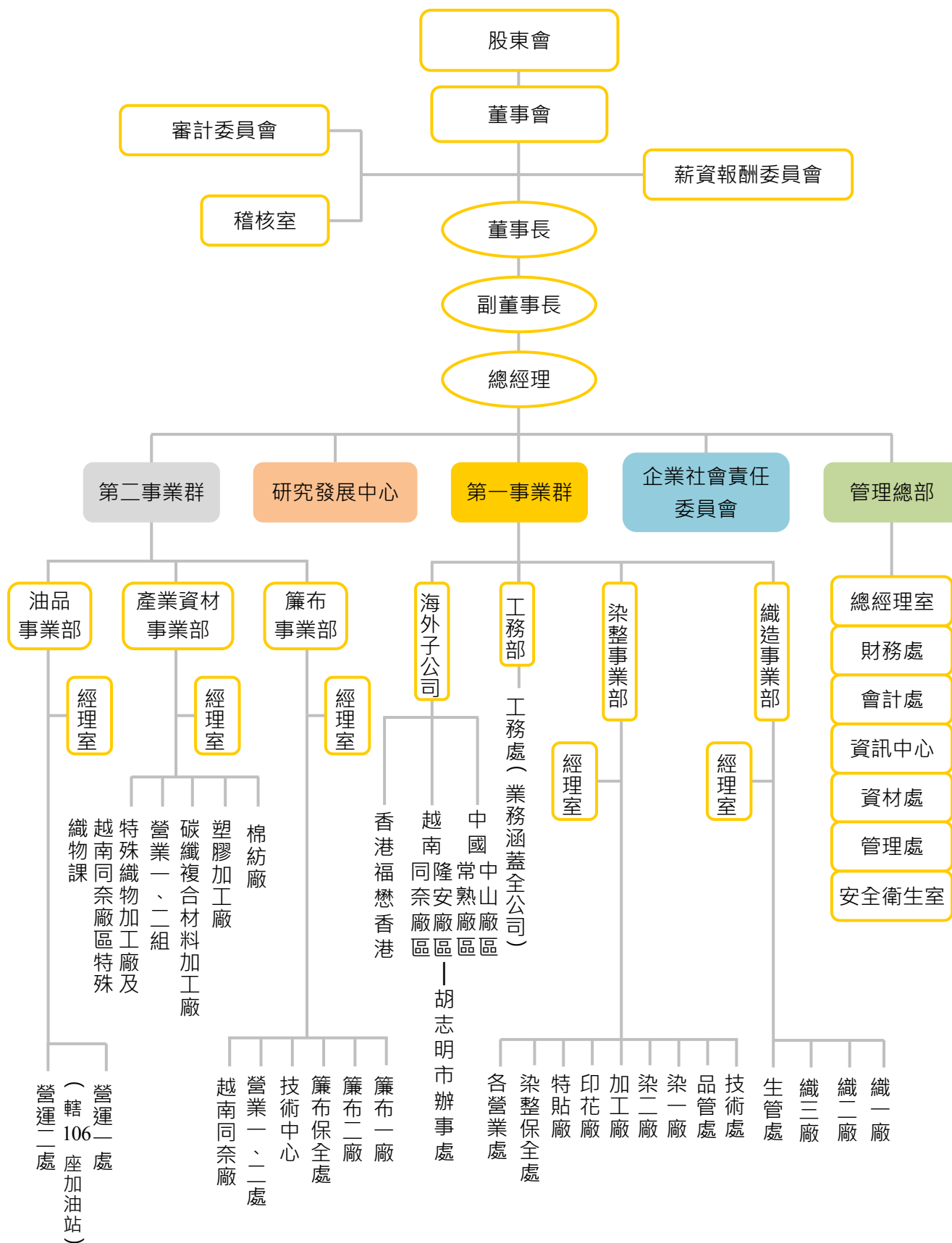
單位：千元

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
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。
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

備註：

1. 福懋瑞業(香港)有限公司2020年3月50%股權全轉讓給合資方經營，並改名為 Schoeller Asia Co., Limited。
2. 廈門象嶼福懋進出口貿易有限公司於2020年7月註銷。
3. 福懋(開曼)有限公司於2020年11月完成註銷。

2. 組織結構：



(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. 近2年產品銷售量值

單位: 新台幣千元

主要 產品	年度 銷售 量值	2020年				2019年			
		內銷		外銷		內銷		外銷	
		量	值	量	值	量	值	量	值
聚胺/聚酯布 (千碼)		31,492	1,014,549	192,055	10,747,695	37,089	1,363,574	249,066	14,085,923
聚胺/聚酯簾布 (公噸)		10,684	1,763,348	36,951	4,363,624	9,339	1,680,217	43,114	5,964,521
PE塑膠袋 (公噸)		1,032	46,591	3,437	224,579	1,604	82,781	4,053	292,054
紗支(件)		10,489	268,729	312	11,522	16,488	319,969	993	21,290
特織布(千碼)		3,721	498,811	1,834	372,406	3,422	636,252	1,384	412,037
油品(公秉)		465,628	9,414,248	0	0	466,101	11,744,169	-	-
土地開發(-)			19,252		0	-	2,771	-	-
招商收入(-)			-		31,992	-	-	-	35,060
佣金收入(-)			6,146		0	-	7,103	-	-
合計			13,031,674		15,751,818		15,836,836		20,810,885

註: 上表引用自本公司2020年年報。

3. 產品銷售市場

- 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。
- 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。
- 塑膠袋：主要銷售日本，其次南美洲。
- 油品事業部：油品僅供應內銷市場。

(三) 財務資訊

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。每年舉辦1次股東常會，近年來董事會每年6次，偶而增加臨時董事會。本公司網站「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，定期檢討績效，包括季及年度經營會議，以提升績效。

2020年度合併營業額287億8,349萬元，較2019年度366億4,772萬元減少78億6,423萬元，減少21.5%；2020年度合併稅前利益額22億6,256萬元，較2019年度51億6,217萬元減少28億9,961萬元，減少56.2%；現金股利1.0元/股，比2019年減少1.5元/股。本公司經營項目主要是化學長纖聚胺/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>網頁中之財報。

近2年財務概況

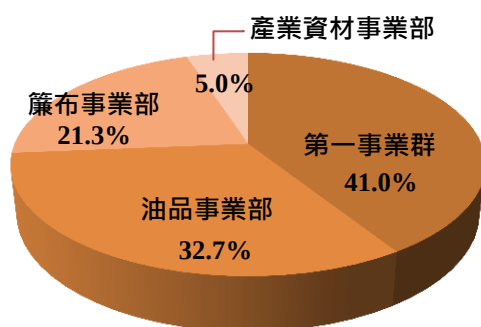
單位：百萬元

	營業收入	營業成本	員工福利費用			稅後淨利	研究費用支出	每股稅後盈餘(元/股)	未分配盈餘	營業所得稅額	政府財務補助額
			員工薪資	他項福利費用	小計						
2020	28,783	25,770	2,694	554	3,248	2,095	256	1.25	8,229	167	0.2
2019	36,648	32,926	4,211	905	5,116	5,829	282	3.08	10,836	537	22.39

註1：除研究發展費用及政府財務補助額外，上表其餘項目皆引用2020年第4季合併財報。

註2：近2年「研究費用支出」改為引用2019/2020年報「伍、營運概況一之(三)技術及研發概況之研究費用支出」。

2020年合併財報部門別營收額占比
2020年營收額占比(營收額28,783百萬元)



2020年度中華信用評等公司公布的總評等

年度	長期評等	短期評等	評等展望
2020	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。

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，2020年6月19日董事會修正部分條款。2020年6月董事、審計委員任期屆滿改選，董事11人及審計委員3人之背景/經歷/學歷、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2020年度年報http://www.ftc.com.tw/newftc/annual_report.php。

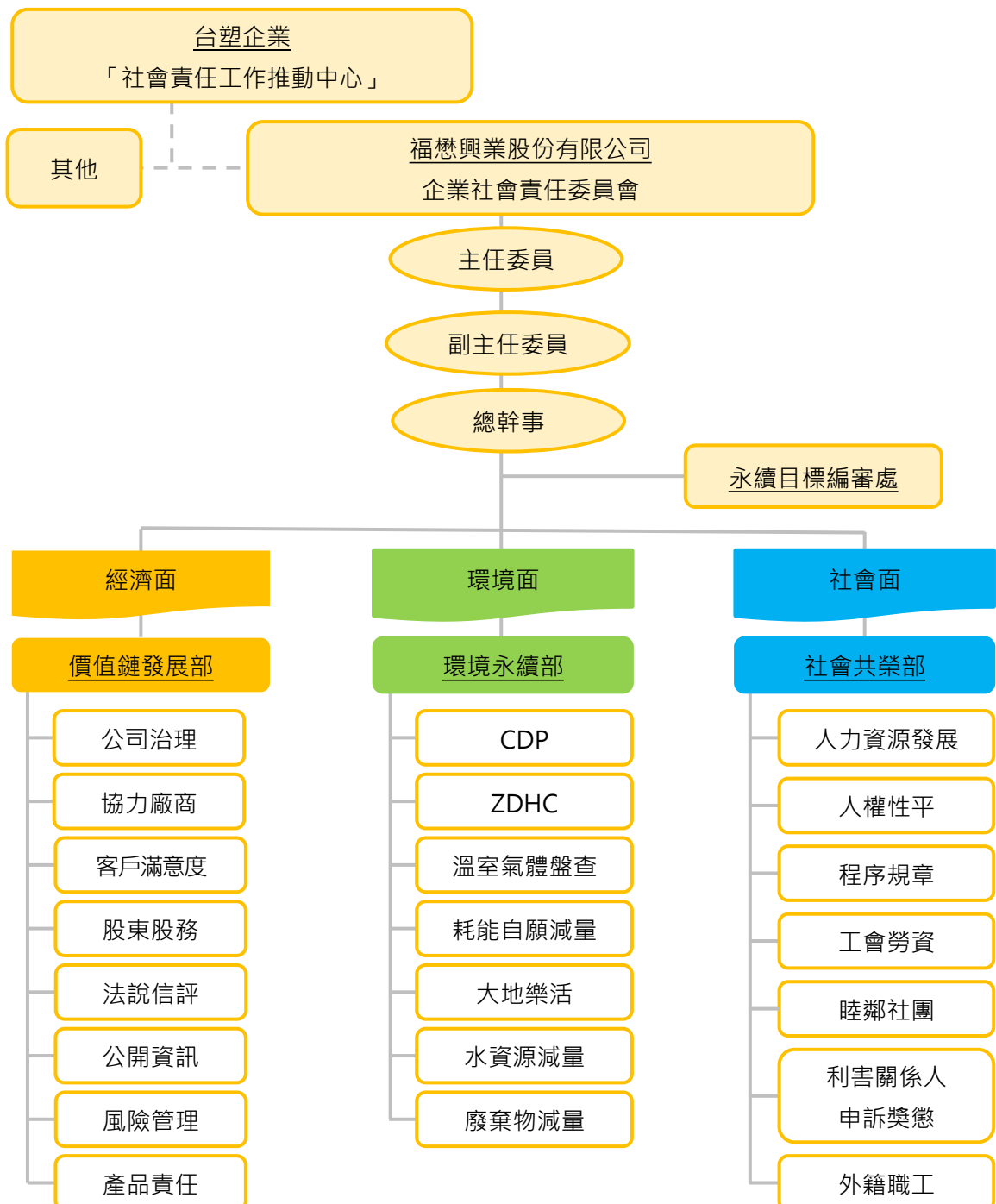
2020年福懋興業公司經董事會及股東會修正/新增規章一覽表

項次	經董事會/股東會修正規章	修正年/月/日	通過單位
1	福懋興業股份有限公司董事會議事規範	2020/03/13	董事會
2	福懋興業股份有限公司審計委員會組織規程	2020/03/13	董事會
3	福懋興業股份有限公司獨立董事之職責範疇規則	2020/03/13	董事會
4	福懋興業股份有限公司公司治理守則	2020/06/19	董事會
5	福懋興業股份有限公司企業社會責任守則	2020/06/19	董事會
6	福懋興業股份有限公司股東會議事規則	2020/06/19	股東常會
7	福懋興業股份有限公司薪資報酬委員會組織規程	2020/08/07	董事會

項次	經董事會新增規章	通過年/月/日	通過單位
1	福懋興業股份有限公司董事會績效評估辦法	2020/08/07	董事會
2	福懋興業股份有限公司風險管理辦法	2020/12/11	董事會

(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，後經2020年6月19日董事會修正。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、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)列反貪腐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月本公司董事會通過「福懋興業股份有限公司誠信經營守則」共26條，明訂應遵守法令規定及防治不誠信行為，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，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) 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) 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) 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) 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，公司應訂定相關SOP標準作業程序及規章。
- 9) 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) 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，若有重大個案，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) 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) 各部門含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) 尋租行為在境外子公司已要求不得違法，且中國大陸肅貪嚴厲有實效，至於越南廠區偶有個案為官方審批時效受迫於進度與效性之訪促需求，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，2020年並未發生貪腐事件。

本公司以道德行為準則規範員工不得與工作之利害關係人有收受賄賂、不當勾結或洩漏公司情資與營業秘密等行為，2020年度禮聘外部劉慶福講師在台灣廠區講授反貪腐課程、稽查與風險管理課程，受訓員工為營業、資材、會計、管理幹部等，共462小時。

2020課程項目	梯次	每梯時數	參訓人數	訓練時數
反貪腐課程	1	6	37	222
稽查與風險管理課程	1	6	40	240



2020.11.10 稽查與風險管理課程



2020.11.10 稽查與風險管理課程



2020.11.11 反貪腐課程



2020.11.11 反貪腐課程

(四) 企業風險總體檢與因應措施**經濟面****1. 存貨跌價風險**

存貨含原物料、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，可在保存效期內投產；在製品指機台上的料品(on machine producing)，其快速出售的變現率高；半成品指胚布，約半數為陳胚，另半數為計畫性暫存待染加工後出售，可因應短交期訂單之需求；至於成品布主要為次級布匹，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。據財報，2020年底存貨科目額占總資產8.62%，紡織業受新科技淘汰舊產品的情況雖不顯著，仍宜加速減量、變現損益，惟尚無礙於營運資金周轉等之重大風險。

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，一貫策重上中下之流程各段能群策群力而完成成品，廠長級以上均佈，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，難以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逼近、挑戰。

3. 客戶集中風險

本公司長期以客戶的同類產品需求的訂單忠誠度100%為努力目標及榮耀，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。本公司的產品以化學長纖平織布(chemical filament woven fabric)為主，這是世界各地區多國的傳統產業，競爭者與供應者多不勝數，個別企業的同類出口產品占進口國的市占率言，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，坊間未見紡織專業機構統計出版細加工同類產品之市占率。本公司追求客戶滿購率，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，若有空出來的產能即分散予其他品牌客戶，唯其議價力稍弱。本公司長期關注客戶所在國成長型品牌客戶並與之策略結盟，增進新秀的成長性、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，例如拓展巴基斯坦、巴西、中東、非洲的客戶等。

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境外等情況，本公司台灣廠區為謀勞力充足、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4年均顯著加強改善，範圍由基層主辦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，此風險尚不顯著。

5. 進口保稅料件數量之進/出/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進/出/存數量的倉儲平衡管理，規避風險，並定期調降數量，其名目關稅0%的長纖聚胺絲加工外銷用途的，已約90%採用無上述風險的完稅方式進口。2019年後主要的長纖平織紗布類已大幅降低保稅料數量，減降風險程度；唯輪胎簾紗布的保稅料數量大進大出，以及防火紗布的庫存量2021年3月底80噸約為9個月的銷售量仍過高，要注重進/出/存之動態平衡管理，縮小備料量，清理庫存1年以上未投產的保稅料量，縮小缺料或多料的差異量。中國大陸中山廠區及常熟廠區則已停止保稅作業多年，無此風險。

6. 中國大陸/台灣全面經濟合作架構協議(ECFA)中止之風險

中國大陸進口關稅，化纖長絲聚胺及聚脂類5%，ECFA無優惠減稅，其布類關稅8%可享0%免關稅。本公司大陸中山/常熟廠區早期100%仰賴台灣廠區供應該紗/布，近5年來，聚脂紗/布已90%以上於中國大陸或越南供應，聚胺紗布則約50%於中國大陸或越南供應，不至於因ECFA中止而有斷料及財務上的風險。

環境面

7. 環保政策變動

- 1) 積極投資改造設備及轉換能源因應，強化污染物質排放的合規管理，兼顧環境與社區的友善永續。
- 2) 強化管理異常事件的通報系統，監控日常運行之風險事件。
- 3) 遵循法規盤查，定期審視環評文件與尚未符合事項改善計畫

8. 排污風險

- 1) 2015年起啟用印染排水24小時偵測及質量分析儀，台灣廠區與縣政府環保局連線，每15秒更新頁次，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。
- 2) 2021年3月修訂更新「廢棄物管理辦法」，加強宣導，防治不當排放之意外及災損。
- 3) 個別違規/裁罰事件，詳查肇因，所有廠區同步聯改。

9. 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空污、溶冰、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，對本公司產品銷售弊大於利，對地球環境暖化及惡化非常不利。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，台灣廠區夏秋常見短暫局部颱風，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，特別是極地渦漩的暴風雪突然降臨，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，其風險尚努力移轉至推廣夏/秋服布料，並減輕淡旺季之人力調度負荷。

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、致力發展涼感紗薄布、夏/秋服裝。	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	與末端有門市店的客戶結盟尋求急單供應模式雙贏。	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/隆安廠區設有蓄水池啓用/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	燃煤燃油改用天然氣、排煙檢測、購置防制設備、提升染整1次成功率，回收設備、製程改善	台灣廠區以2016年為基準年，目標年2022，6年共減排碳量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1次成功率，回收設備、製程改善	染程失敗率比2020年減半、節水比2020年減10%
節電	品牌形象	總供電量	提升染整1次成功率，太陽能板敷設，節電設備、製程改善	再生能源占廠區用電契約容量10%，2021年完成。碳權1500元/噸比2020年節電1%
節蒸汽	成本上升	總供蒸汽量	提升染整1次成功率、汽電共生、製程改善	比2020年減3%

❖ 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。本公司2019及2020年在CDP氣候變遷問卷獲得A - (領導級)評等。

社會面

10. 加油站防爆之公共危安風險

- 1) 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。
- 2) 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化。
- 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，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。
- 6) 研討推行加油站人員服裝使用抗靜電加工布材。

11. 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) 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，其銷售量稀少(約只占印染布2%內)，所涉違規圖利的金額相對稀微。
- 3) 關於誤踩他方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。2019/2020年本公司取得6項專利，兼自我防護。

12. 疫疾控管風險

2020年1月起新冠肺炎重創全球，影響範圍包含衛疫、經貿及供應鏈，影響股市、匯率、利率、物價、航運、旅遊、出入境、醫護、公共衛生、民眾群聚、奧運及運動賽事等；本公司廠區部分消毒，供應部分口罩給員工、實施入廠時額溫檢測管制、員工餐廳關閉改為分送個人餐盒、人員出差管制、台北辦事處工作場所分艙分流等。本公司含境外子公司約8,000員工幸無人染疫，須力求維持0確診，以保全產能之供應，否則，承擔之財務風險難料。

13. 產品使用責任風險

- 1) 本公司屬供應鏈的中游製造商，除福懋加油站及站內副售品B2C外，都是B2B，無直接售予消費者使用，主要是紡織布，其非成品衣、非食用、非藥用，除福懋加油站零售品與塑膠購物袋由消費者直接使用免加工應加強注意外，無紡織布匹由消費者直接使用之安全顧慮。
- 2) 本公司供應的輪胎簾布須先符合客戶的測允檢驗合格。輪胎簾布由客戶(輪胎製造廠)安置於車胎內，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；特別是防彈布的測允由軍方機構執行，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。

14. 國際區域經貿政治之風險

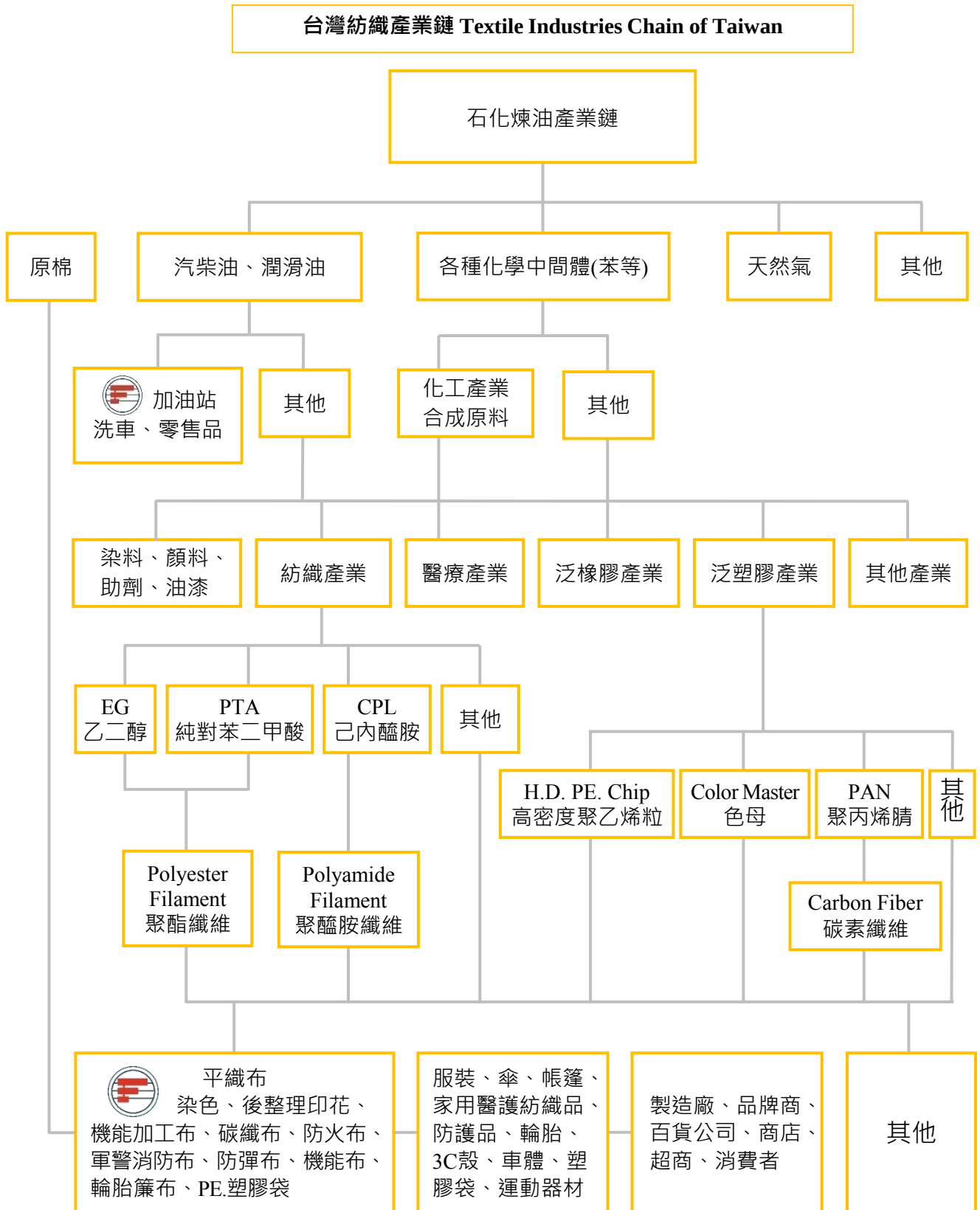
2018年3月22日起美國對主要貿易國逆差的爭議與冗長談判。包括通過啟動「301條」、提高進口關稅之貿易調查、科技間諜、放鬆外資占股比例限制、對中國大陸製造出口入美國的特定品項造成高關稅25%上下的處分或者禁止入境等，2019年引發局部相互的報復措施、美國5G通訊科技產品禁止出口入中國大陸。至2020年1月美中2大國簽署第一階段協議，爭議稍緩；匯率變動(主要先是3月美元成為避險貨幣而急升，後又因美元無限量寬鬆而貶值約13%，衝擊出口產品的利益縮減，甚至匯損。)等影響全球油價、物價與供應鏈調適，迄2021年仍持續中。本公司須鞏固現有供應鏈，防疫、防止短期斷鏈、斷料、斷航等。「台灣製造」及出口，在中國大陸與美國之間可望減少脫鏈及避免高關稅。因新冠肺炎全球大流行，本公司台灣廠區車用輪胎簾布產品在2020年第1季面臨更大的價格競爭而經營艱困，至9月起因國際轉單效應及自駕車具防疫盛行，需求暢旺，2021上半年一度搶料投產，需求與價格雙升；至於主力紡織品所幸迄未被列為增加關稅的品項，但因歐美市場疫情封市封境及stay home等情況，致2020年財務績效減半；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2021年新冠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。

15. 訴訟風險

- 1) 合作金庫商業銀行股份有限公司(以下稱合庫)於2019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。
- 2) 星展(台灣)商業銀行股份有限公司於2019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。
- 3) 王道商業銀行股份有限公司於2020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。

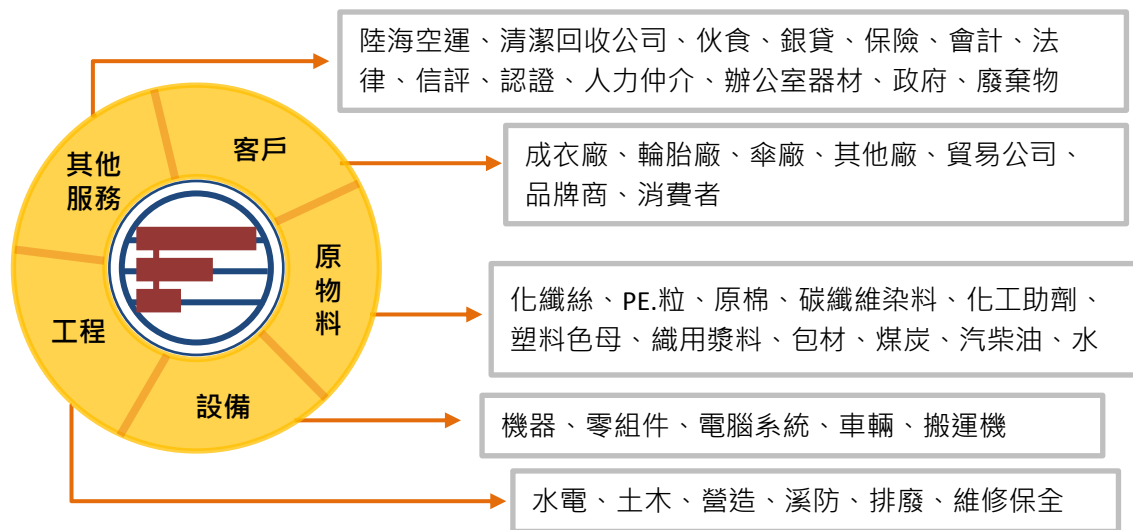
三、所營事業與紡織產業鏈關係

(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；此外，尚須遵循普世價值，逐年實施有效的節能、減碳、回收、減排、綠材綠產等措施，以高於政府法規的標準，實踐企業社會責任，裨與環境/社會友善永續；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，諸如功能性的服裝、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，日夕不息，茲將其供應鏈之要略圖示如下：



1. 當地供應商與交易比例

- 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、綠廠產、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。
- 三地五廠2020年之當地採購總額與比例表：

2020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	15,753,911,386	392,364,625	580,578,650	367,848,975	411,856,908
比例	81.87	58.9	92.28	45.20	20.47

- 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。

2020年當地織染主要原料供應商家數與比例表 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		71	9	27	103	210	21	6	18	40	85	15	25	40
供應商所在地區	台灣	59	9	27	97	192	11	6	3	9	29	3	7	10
	中國	6	-	-	-	6	10	0	15	31	56	12	18	30
	越南	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	美國	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	香港	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	法國	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	印尼	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	日本	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	德國	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	義大利	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	瑞士	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
當地供應商比例 (%)		83.10	100.00	100.00	94.17	91.43	47.62	0.00	83.33	77.50	65.88	80.00	72.00	75.00

2020年當地織染主要原料供應商家數與比例表 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		18	7	18	34	77	37	7	13	20	77
供應商所在地區	台灣	10	6	12	23	51	17	6	10	10	43
	中國	4	-	-	-	4	13	-	-	-	13
	越南	4	1	6	11	22	5	1	3	10	19
	美國	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	香港	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	法國	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	印尼	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
	日本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	德國	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	義大利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	瑞士	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
當地供應商比例 (%)		22.22	14.29	33.33	32.35	28.57	13.51	14.29	23.08	50.00	24.68

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：%

年度 廠別	織染類原絲			織用漿料			染料			助劑		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
台灣廠區	79.9	73.5	68.6	100.0	100.0	100	95.0	99.9	100	93.1	89.6	94.17
中山廠區	43.5	44.4	48.1	0.0	0.0	0	76.5	76.3	76.3	87.1	86.0	86.1
常熟廠區	無織廠			無織廠			73.3	94.7	90.15	86.8	86.7	91.47
隆安廠區	53.2	52.9	70.6	2.3	2.1	1.8	15.0	16.7	32.5	21.4	20.6	21.4
同奈廠區	13.3	17.9	18.4	5.3	3.9	4.36	52.8	44.1	36.6	33.6	32.1	44.7

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
2020	台灣廠區	簾布廠	100	0	99.5	-	-	-	-
		破纖廠	-	-	-	-	-	-	100
		塑膠廠	-	-	-	100	100	100	-
	越南廠區	同奈簾布廠	0	0	0	-	-	-	100
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	-	-	-

❖ 台灣廠區簾布廠及越南同奈廠區簾布廠，原料別Resorcinol皆無當地供應廠商，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%，2020年評核結果如下表：

2020年三地五廠供應商評核表										單位：家/%						
等級 種類			A	B	C	D	E	F	合計	等級	A	B	C	D	E	F
台灣廠區	原料	家數	62	0	0	0	0	0	62	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	59分以下
	採購	占比	100	0	0	0	0	0	100							
	化學	家數	61	4	0	0	0	0	65	評核頻率	2 年評核 1次	1 年評核 1次	通知改善， 半年評核 1次	考慮開發對抗供應之材料， 並通知改善， 半年評核 1次		
	採購	占比	93.85	6.15	0	0	0	0	100							終止詢價
中山廠區	原料	家數	9	0	0	0	0	0	9							
	採購	占比	100	0	0	0	0	0	100							
	化學	家數	0	64	0	0	0	0	64							
	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							
	採購	占比	0	0	0	0	0	0	0							
	化學	家數	27	5	0	0	0	0	32							
	採購	占比	84.38	15.62	0	0	0	0	100							
隆安廠區	原料	家數	17	0	0	0	0	0	17							
	採購	占比	100	0	0	0	0	0	100							
	化學	家數	57	0	0	0	0	0	57							
	採購	占比	100	0	0	0	0	0	100							
同奈廠區	原料	家數	21	0	0	0	0	0	21							
	採購	占比	100	0	0	0	0	0	100							
	化學	家數	19	0	0	0	0	0	19							
	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

- 嚴格要求供應商原料需符合以下條件：
 - Oeko Tex Standard 100規範保證書。
 - 歐盟REACH高度關注物質(Substances of Very High Concern, SVHC)內容管控規範保證書。
 - 不含任何有機錫成分保證書。
 - 不含任何APEOs成分保證書。
 - ZDHC限/禁化學品類別之含量調查表。
- 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。
- 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。本公司各廠區內之安全置放也須合當地政府的規範。
- 本公司主動要求供應商提高bluesign認證之商品，自2019年73.5%提升至2020年84.7%，逐年提高使用認證商品量。
- 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。
- 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2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)
2020	229,558	2020	2,811	41,036	6.85
2019	1,752,542	2019	2,342	45,745	5.12

❖ 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，僅就損壞更換品項採購，金額消長無一定比例。

❖ 本公司採購2次加工聚酯絲及聚胺絲定義為再生環保絲。

(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），供應商須預告，確保料源料量穩定，如期供應下游客戶權益。

2. 本公司要求供應商產品的包材減量，含：

- 1) 助劑使用量如達使用經濟批量(4,000公斤/月)，改以大包裝(容量：1,000公斤)運送回收。
- 2) 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，有利於後續環保維護、廢水量、能源等；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)
2020	282
2019	376
2018	422

3. 2019年起本公司對台塑關係企業外的主要原料供應商(原絲、染料、助劑)，要求簽署「協力廠商企業社會責任承諾書」，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，自2019年累積至2020年12月31日止共70家廠商完成簽署。本公司於2020年共稽核9家廠商(3家原絲供應商、3家助劑供應商、3家廢棄物清運商)藉由實地訪談及檢閱資料，檢視供應商在各列示項目的實踐情形以期共同創建永續供應鏈。2020年訪查中無發現具負面衝擊之供應商，也未有供應商因稽核結果終止合約。

2020年供應商評估項目與評鑑結果

項目	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
評估之供應商總數	9	9	9	9	9
鑑別出或有負面衝擊供應商數量	0	0	0	0	0

* 勞工與人權評估包括是否有雇用童工、強迫勞動及符合政府法令等；健康與安全包括規劃相關教育訓練及提供安全的作業環境等；環境保護涵蓋落實污染物與危害物質管制、廢棄物處理及水資源管理；道德規範包含是否遵守保密合約、公平交易法及無貪腐、賄賂、宴請情事發生等。

(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。2019及2020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) 長短織織物客戶滿意度

為瞭解客戶對本公司長短織織物產品在品質、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。

2019/2020福懋長短織織物客戶滿意度調查表(平均值)

單位：分

重要性/ 滿意度	項目	品質	交期	客訴處理	包裝	新產品開發	銷樣	打色	服務
	年度								
對業務發展的重要性	2020	7.7	6.5	3.8	2.6	4.9	3.7	3.9	4.3
	2019	7.5	6.5	4.5	2.7	3.7	3.8	4.1	4.2
滿意度評價	2020	5.2	5.1	5.1	5.4	4.9	5.0	5.2	5.7
	2019	5.0	4.8	5.0	5.2	4.9	5.0	5.1	5.7

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。
- 考量到各品牌對其供應鏈(品牌/T1/T2)之KPI有定期的進行評估，依總經理指示，2020年將問卷調查對象著重在個體客戶，如傘業及非品牌。
- 上表問卷由營業各處對2020年有直接交易的客戶發出31份問卷，有效回收20份，於2021年1月調查及統計，提報總經理審核。
- 2020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、新產品開發。
- 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2020年比2019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，2020年的重要程度仍是各客戶最其看重的項目，作為FTC努力方向。

2) 輪胎簾布客戶滿意度

2018 ~ 2020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	2020	5.6	5.2	3.0	3.0	2.3	2.5	21.6
	2019	6.0	4.9	3.3	2.6	1.8	2.4	21.0
	2018	5.2	4.2	3.4	1.9	2.5	2.3	19.5
滿意度評價	2020	5.1	4.9	5.1	5.2	4.8	5.4	30.5
	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

說明：

- 上表問卷由簾布事業部營業處對2020年有直接交易的客戶發出60份問卷，有效回收24份，2020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12月在台灣廠區提報經理檢討，主要針對產品品質及交期準確度，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；並建議適當時，提供產品發展趨勢交流。而客戶最重視車安，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」。

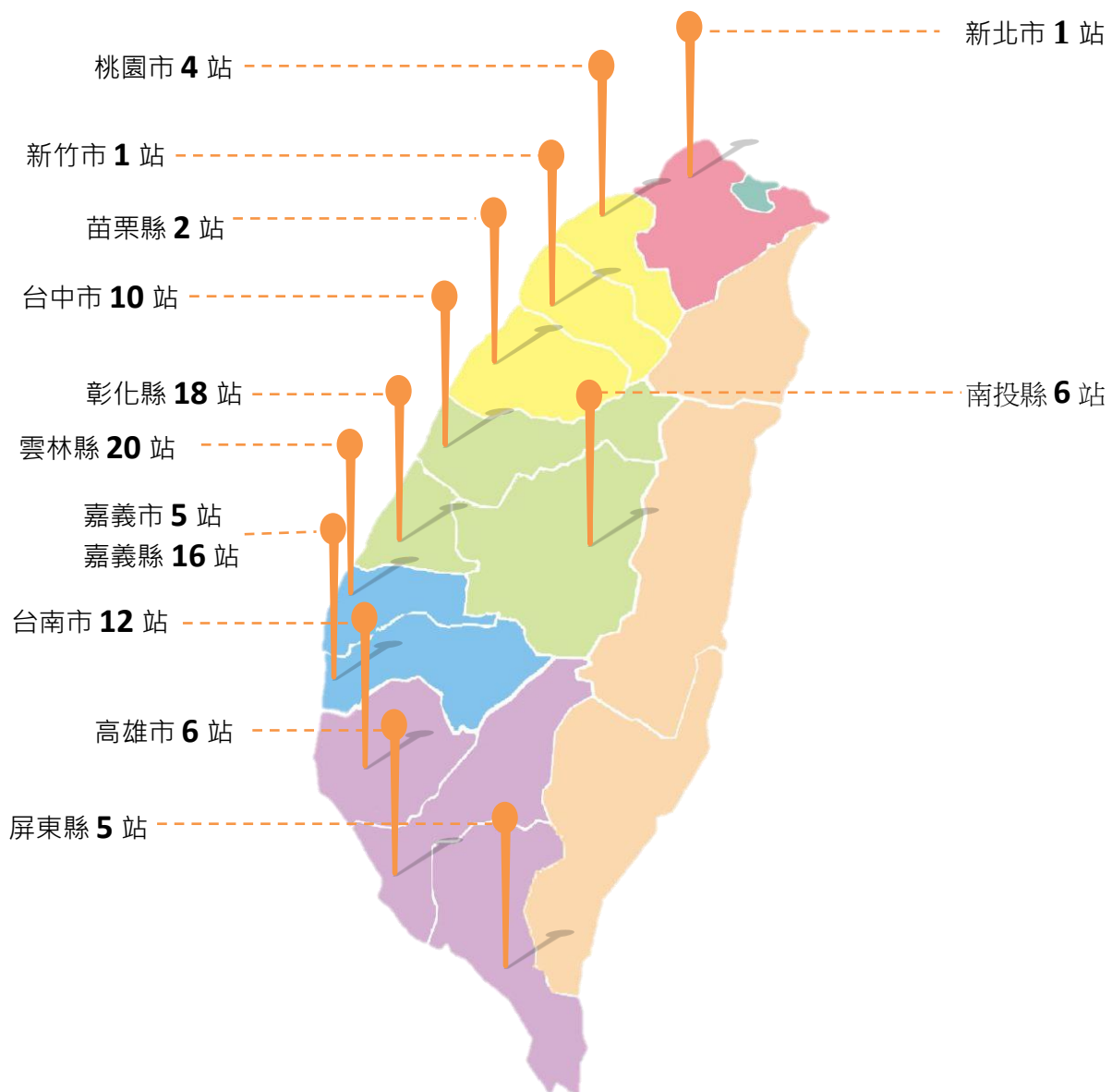
加油五不

- 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



(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，2020年度電子發票量為平均每月181萬張，每月可省下7.8萬元的紙張費用。
- 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具功能，減少電子實體發票開立，達到節能減碳目的。

加油站近3年耗用能源統計表

項目 \ 年度	2018	2019	2020
外購電力(GJ)	16,384	16,415	17,392
總耗能 (GJ)	16,384	16,415	17,392
單位耗能	1.4	1.4	1.8

*單位耗能 = 總耗能GJ/NT\$百萬元

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)	2017	2018	2019	2020
耗用電量(度/公秉)	14.0	9.5	9.8	9.8	10.4
節電比率(%)	-	-32.1	-30.0	-30.0	-26.4

❖ 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。2020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，2020年共使用35,953噸。
- 2) 2020年加油站自來水共使用92,351噸，比2019年增加9,136噸用水量，主要是洗車機洗車台數增加所致。2020年止共導入38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2020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 (%)
2020	69,493.6	1,992.88	1,490.6	92.26

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	2020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，2020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	2020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	2020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。2020年度各縣市環保局對福懋加油站進行抽測，共計7站進行加油槍之氣油比檢測，合格率97.58%，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，2020年含國泰世華台塑聯名卡，另與玉山、聯邦、台中、元大、遠東、合作金庫、樂天等8家銀行合作，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、礦泉水飲料、衛生紙、雨刷、清潔用品、蓄熱衣、機能襪、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
2020	華山基金會等5家	攜老扶幼，協助弱勢族群	各弱勢團體
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

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2020年改善64件，自2007年來累計完成改善案760件，累計改善效益4.32億元，自行估算累計CO₂減排量148,649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℃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)，2020年台灣廠區榮獲雲林縣環保局雲林縣民間企業及團體綠色採購績優單位表揚，獲得讚賞與肯定。

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。越南隆安廠區於廠房屋頂敷設太陽能板，2020年發電量1,377MWH，占廠區全年總用電量3.4%。

政府之再生能源法規已規定能源契約達一定容量之使用戶，強制裝置再生能源裝置達一定比例以上，若未能設置再生能源或設置量不足，則需購置再生能源憑證T-REC或繳納代金。本公司預期會被納入能源大用戶名單並受到管制，主要對策為第一階段規劃符合規定10%之容量即需要設置2,600KW為太陽能發電目標。

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。

三地五廠2019-2020年 SO_x、NO_x、VOCs、PM排放量統計表 單位:公噸

廠區	年度	SO _x	NO _x	VOCs	PM
台灣廠區	2020	85.26	96.29	536.87	19.61
	2019	119.01	140.40	648.27	27.79
中山廠區	2020	-	9.703	154.012	0.291
	2019	-	12.630	210.180	0.378
常熟廠區	2020	-	1.713	10.701	0.051
	2019	-	0.396	14.132	0.012
隆安廠區	2020	4.711	6.790	367.463	1.607
	2019	14.392	13.901	541.748	2.106
同奈廠區	2020	0.100	6.024	10.970	0.183
	2019	0.137	6.918	23.504	0.210

- ❖ 資料來源：福懋興業(台灣廠區)向行政院環保署申報資料；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室輔導自主揭露，以台灣環保署公告之參數及當地檢測報告而計算。
- ❖ 台灣廠區2020年受疫情影響，公司產量較2019年降低，也使2020年整體SO_x、NO_x、VOCs及PM排放量皆較2019年減少。
- ❖ 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主要來自防水塗佈製程，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燃氣及液化石油氣(LPG)燃料進行製程加熱，VOCs來自1台防水塗佈機

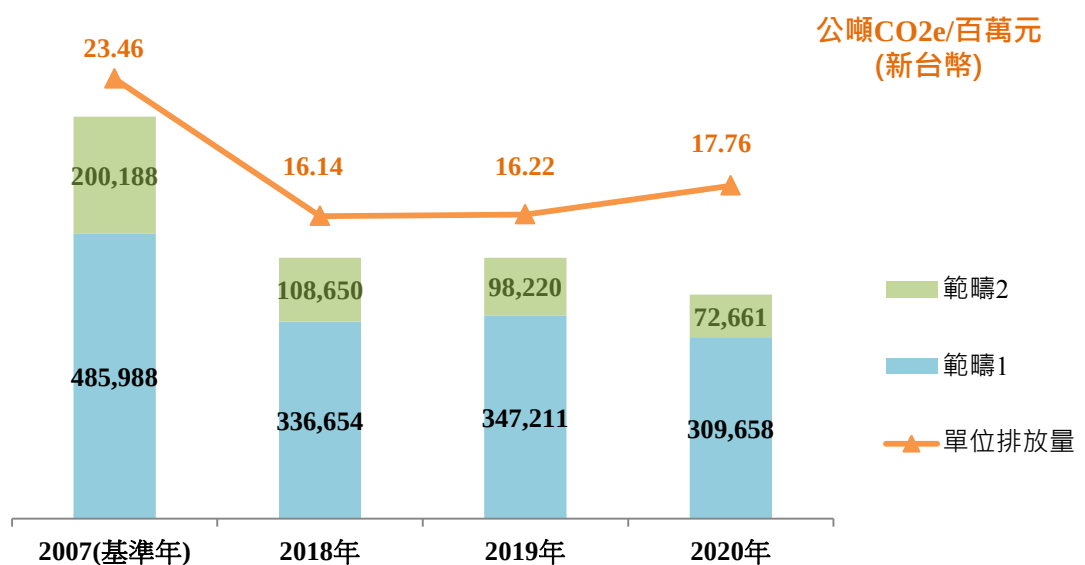
3. 溫室氣體

1) 台灣廠區

產生溫室氣體的來源主要有3大類：

- i. 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。
- ii. 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。
- iii. 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。

台灣廠區2018~2020溫室氣體排放



- ❖ 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。
- ❖ 本公司溫室氣體盤查基準年設為 2007 年，其選定原因乃因 2007 年為本公司開始進行溫室氣體盤查之年度，且該年度溫室氣體排放量之資料可充分取得以供盤查。
- ❖ GWP值係採用IPCC第4次評估報告(2007)。
- ❖ 依循ISO14064-1:2006溫室氣體盤查驗證標準，每年進行溫室氣體盤查作業，盤查氣體種類包含二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氟化氮。
- ❖ 台灣廠區2020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81%與19%，採用營運控制權法，其中範疇2之排放源以外購電力為主。
- ❖ 2020年受疫情影響，煤炭用量為109,242公噸，較2019年123,315公噸減少14,073公噸(-11.41%)，致範疇1減少37,553公噸CO₂e (-10.82%)，範疇2外購電力亦降低排放25,559公噸CO₂e (-26.02%)。
- ❖ 2019年範疇3的盤查項目為(1)採購商品及服務(2)燃料與能源相關之活動(3)上游原物料運輸及配送(4)下游運輸及配送，其涵蓋2018年盤查七項類別中之99.7%範疇三排放量，足以代表。

台灣廠區2018-2019年溫室氣體排放統計表-範疇3

類 別			2018年		2019年	
			溫室氣體排放量 (公噸CO ₂ e)	比例 (%)	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	主要原料	356,523.4155	44.20	625,825.2567	84.46
		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	80,415.8811	10.85
類別4	上游的運輸和配送	主要原料	6,611.1919	0.82	18,613.9901	2.51
		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	16,152.7754	2.18
合 計			806,669.5323	100.00	741,007.9033	100.00

2) 台灣廠區加油站

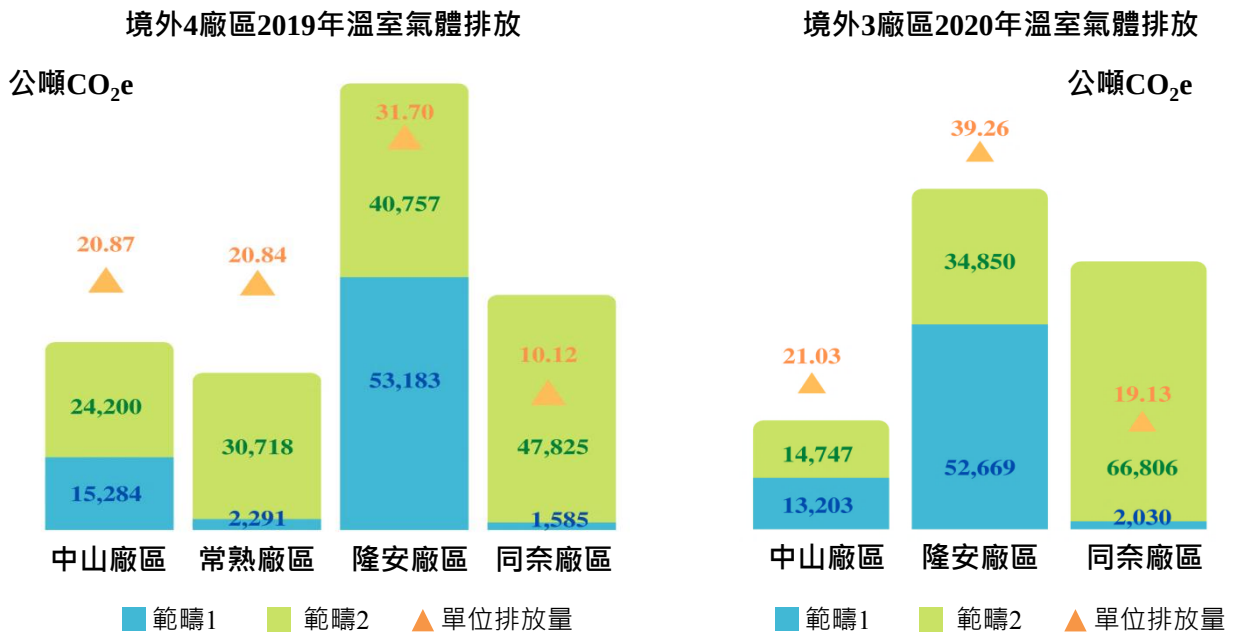
台灣廠區加油站2018-2019年溫室氣體排放

單位:公噸CO₂e

項目 \ 年度	2018	2019
範疇1	148	146
範疇2	2,418	2,444

- ❖ 台灣廠區加油站2018-2019年溫室氣排放-範疇1、範疇2，經第3方驗證資料如上表，因加油站溫室氣體數據來源單純，排放量穩定，且佔本公司本、二廠之溫室氣體排放量比例低，故2020年無進行盤查驗證。

3) 境外廠區



$$\text{單位排放量} = \frac{\text{年度溫室氣體排放總量(公噸CO}_2\text{e)}}{\text{廠區年度營業收入(100萬元)}}$$

- ❖ 常熟廠區2020年溫室氣體盤查若晚於本報告書2021年6月公開揭露的時間，則於其他場合或本冊2021年度報告書揭露。
- ❖ 2019及2020年境外4廠溫室氣體排放資訊：
 - 中山廠區：至公眾環境研究中心(IPE)平台填報資料。
 - 常熟廠區：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方核查和政府監管取得溫室氣體排放報告。
 - 隆安廠區及同奈廠區：委託越南第3方驗證機構進行廠區溫室氣體盤查，2021年1月由第3方ETES公司驗證，取得溫室氣體排放報告。

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	- 天然氣 - 柴油	- 天然氣 - 柴油	- 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 - 外購蒸汽

企業參與氣候變遷評比已成為全球機構投資法人的指標之一，2020年國際碳揭露計畫(Carbon Disclosure Project, CDP)在全球超過9,600家企業問卷回覆進行評鑑，本公司連續2年於氣候變遷(Climate Change)獲得A- (領導級)評等，與同業平均D(揭露級)比較，可見本公司掌握氣候變遷議題與績效獲得肯定，為紡織產業樹立典範，也為全球氣候變遷盡一份心力。

(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，台灣因地形關係，難以儲蘊夏秋颱風，以致冬春易有用水吃緊狀況。本公司每年依據WRI Aqueduct的水資源風險評估，鑑別各廠區水資源風險。台灣廠區取水源主要為地下水，因此使用資料庫中的歷史地下水位下降趨勢(資料庫區間1990~2014)來鑑別；境外四廠則依資料庫中的耗用水(Water Depletion)評估。依據資料顯示目前三地五廠均非位於水壓力地區。但為避免落入水資源匱乏與用水成本上升的窘境，節水減供已成為本公司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：

- 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。
- 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。
- 再度使用：製程廢水或蒸汽回收，重複使用，減少新鮮水用量。

在2020年CDP水安全問卷中，本公司取得「A」(領導級)，顯示本公司在用水管理方針、推動成效，以及面臨缺水之因應措施等，獲得國際主流法人投資機構之肯定，亦是對於公司永續發展之認同。

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：

- 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。
- 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。
- 常熟廠區：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。
- 同奈廠區：工廠設於工業區內，廢水經處理達標後，排放至工業區放流渠道，最後流至河流。

三地五廠2020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。合計UF及RO回收水量2,976,441噸，約總用水34%，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：

- 製程廢水收集輸送及預處理設施。
- 生活污水收集輸送及預處理設施。
- 其他廢水收集輸送及預處理設施。
- 各股廢水處理之水質及水量監測。
- 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。
- 研發綠環產品。

2. 水資源的取用與排放

2018-2020年三地五廠總取水量表

單位：百萬公升

類別		年度	廠區				
			台灣廠區	中山廠區	常熟廠區	隆安廠區	同奈廠區
地下水		2020	5,672	-	-	-	-
		2019	5,788	-	-	75	-
		2018	6,339	-	-	149	-
地表水 (河水)		2020	-	1,390	296	-	-
		2019	-	1,810	476	-	-
		2018	-	1,675	369	-	-
第 3 方 的水	自來水	2020	-	28	22	1,482	90
		2019	-	22	37	1,983	106
		2018	-	25	39	2,025	156
	工業區水	2020	-	-	-	-	824
		2019	-	-	-	-	1,021
		2018	-	-	-	-	1,028
總取水量		2020	5,672	1,418	318	1,482	914
		2019	5,788	1,832	513	2,058	1,127
		2018	6,339	1,700	408	2,174	1,184

備註：三地五廠的取用水皆屬於總溶解固體(TDS)含量等於或小於1,000mg/L的淡水。

說明：

- ❖ 台灣廠區：訂單減少，現場用水量減少及回收率增加。
- ❖ 中山廠區：受新冠疫情影響導致用水量減量。
- ❖ 常熟廠區：訂單減少，現場用水量減少。
- ❖ 隆安廠區：總用水量較去年減少，主要為廠內持續推動節水措施成效良好。
- ❖ 同奈廠區：因疫情因素，產量減少，影響用水量減少。

2018-2020年三地五廠廢水排放量

單位：百萬公升

依終點劃分排水量	年度	廠區				
		台灣廠區	中山廠區	常熟廠區	隆安廠區	同奈廠區
地表水	2020	4,596	983	-	1,355	885
	2019	4,826	1,676	-	1,842	1,082
	2018	5,262	1,481	-	1,957	1,015
第3方的水	2020	-	-	328	-	-
	2019	-	-	520	-	-
	2018	-	-	487	-	-
總排水量	2020	4,596	983	328	1,355	885
	2019	4,826	1,676	520	1,829	1,082
	2018	5,262	1,481	487	1,957	1,015

備註：上表各排放終點的排水皆屬於總溶解固體(TDS)含量等於或小於1,000 mg/L 的淡水。

- ❖ 台灣廠區：現場用水量減少及回收率增加，致廢水排放量下降。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：用水量減少，回收量增加導致廢水排放量下降；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：現場用水量減少及回收率增加導致廢水排放量下降；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：廢水排放量較去年減少，主要為取放流水經RO回收系統製水，提升中水使用率。廢水在廠區內處理達QCVN40:2011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：用水量減少致廢水排放量也減少；廠區內處理廢水至符合排放標準後，排放至該工業區放流渠道，最後流到氏布河(song Thi Vai)。

2020年度三地五廠放流水水質管制統計表

廠區	水量(CMD)		PH 值(酸鹼值)			COD化學需氧量(mg/L)			SS懸浮固體 (mg/L)		
	許可量	排放量	法規	內控值	平均值	法規	內控值	平均值	法規	內控值	平均值
台灣廠區	26,667	12,695.9	6~9	6.5~8.5	6.93	160	110	35.1	30	25	17.3
中山廠區	5,000	2,810	6~9	6.5~8.5	7.65	60	54	33	50	45	13
常熟廠區	2,800	1,007	6~9	7~7.5	7.2	<200	<120	61	<100	<50	21.75
隆安廠區	7,000	4,070	6~9	6~9	7.2	<75	<75	40~60	50	50	<10
同奈廠區	6,000	3,000	5.5~9	6~8	7	120	100	50	80	50	10

3. 水資源回收成效：

2018~2020年三地五廠回收水統計表

類別	年度	廠區				
		台灣廠區	中山廠區	常熟廠區	隆安廠區	同奈廠區
原水供應量 (噸/日)	2020	9,483.0	483.4	917.0	4,439.6	2,290.1
	2019	10,732.0	1,021.2	1,381.0	5,879.3	2,837.0
	2018	11,647.0	1,069.6	1,182.0	6,376.0	2,855.1
蒸汽冷凝水量 (噸/日)	2020	651.4	140.1	166.0	317.4	252.25
	2019	737.2	115.4	208.0	110.0	301.1
	2018	781.3	113.9	203.0	90.0	321.8
回收水量 (噸/日)	2020	8,987.0	1,042.4	1,319.0	4,259.0	1,917.5
	2019	9,528.0	738.4	1,581.0	3,765.0	2,242.2
	2018	9,459.1	939.6	1,391.0	3,489.0	2,084.1
總用水量 (噸/日)	2020	14,261.0	1,528.9	2,402.0	9,015.9	4,459.9
	2019	15,133.0	1,759.6	3,170.0	9,754.3	5,380.3
	2018	16,236.0	1,698.8	2,777.0	9,955.0	5,261.0
水回收百分比 (%)	2020	63.0	68.2	54.9	47.2	43.0
	2019	63.0	42.0	49.9	38.6	41.7
	2018	58.3	55.3	50.1	35.0	39.6
廢水排放量 (噸/日)	2020	3,507.0	153.8	413.5	2,342.4	1,350.4
	2019	3,974.9	592.6	692.2	3,610.0	1,654.7
	2018	4,861.5	478.0	589.9	4,141.4	1,724.1

❖ 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 × 回收百分比%)

❖ 三地五廠2020年和2019年水回收百分比趨勢及原因說明如下：

- 台灣廠區：2020年4月增加回收再生水設備，增加回收水使用量，且現場回收量增加(放流水回收)及機台更新致耗水量少。
- 中山廠區：增設2,000CMD回收設備提升回收水量，減少原水供應量。
- 常熟廠區：2020年較2019年回收水效益進步，原因為2019年10月新增一台廢水污泥處理設備，增加了廢水處理效率提高了水質；同時2020年1月清理染整中水回收之原水池，改善氣浮相關管路，提高了回收水效益。
- 隆安廠區：較去年增加水回收約500噸/日，主要為織機回收系統及廠內自循環回收量提高，另於6月份運轉RO中水回收系統所致。
- 同奈廠區：總用水量減少，回收水量維持，回收百分比提高約1.3%。

(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

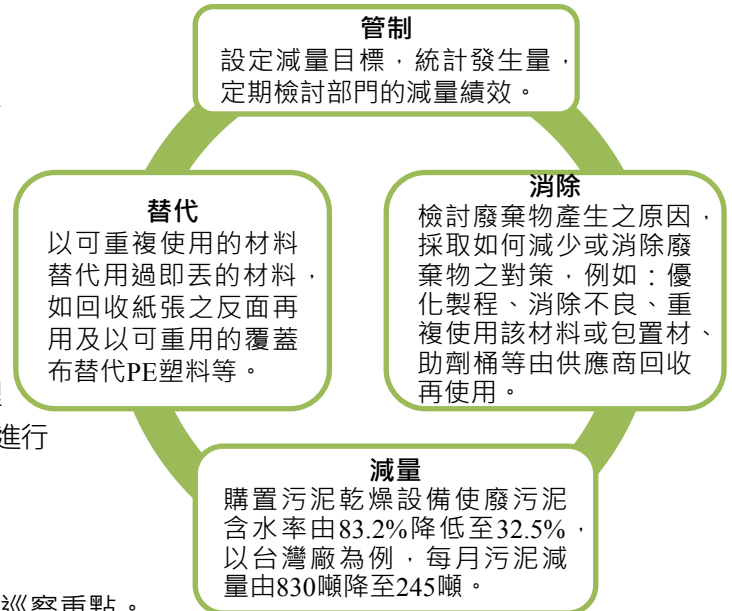
1) 台灣廠區廢棄物清除與處理，均遵照

「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」。



2020年三地五廠廢棄物產生量及處理方式統計表

單位: 公噸

處理方式		廠區	台灣廠區	中山廠區	常熟廠區	隆安廠區	同奈廠區
非有害廢棄物	再利用		27,783.57	-	212.54	-	4,054.925
	回收		-	2,402.87	-	5,240.9	-
	再生利用		-	53.37	-	-	-
	焚化(含能源回收)		-	104.32	-	-	-
	焚化(不含能源回收)		1,673.99	-	1,340.52	-	-
	掩埋		-	-	149.14	-	4,568.74
	熱處理 (除焚化處理外)		0.10	-	-	-	-
	焚化後掩埋		-	-	-	125.5	-
	小計		29,457.66	2,560.56	1,702.20	5,366.4	8,623.665
有害廢棄物	再利用		-	29.98	-	-	-
	回收		-	-	8.48	169.2	240.37
	焚化(不含能源回收)		-	38.62	-	-	613.515
	固化		-	-	-	-	4.89
	分離		-	-	-	-	9.32
	焚化後掩埋		-	-	-	3,484.5	-
	小計		0	68.60	8.48	3,653.7	868.095
總計			29,457.66	2,629.16	1,710.68	9,020.1	9,491.76

(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率；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。

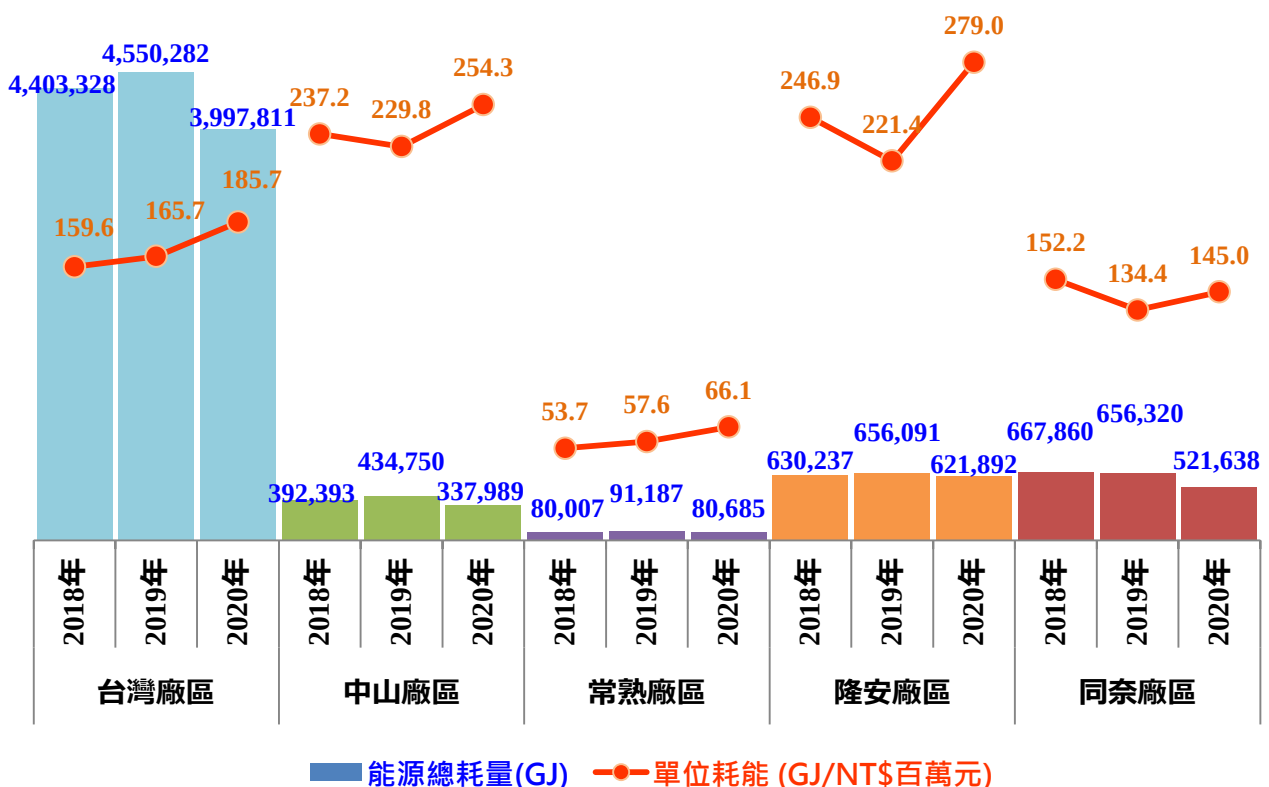
3) 節汽

- 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。

2018~2020年三地五廠年度耗能之量與額



2. 能源輸入與輸出

1) 2018~2020年三地五廠耗用能源分項統計表

單位：吉焦耳(GJ)

項目	年度	廠區				
		台灣廠區	中山廠區	常熟廠區	隆安廠區	同奈廠區
燃煤	2020	2,840,292	0	-	468,111	-
	2019	3,206,190	0	-	344,296	-
	2018	2,946,885	0	-	406,289	-
燃料油	2020	457,366	-	-	14,468	-
	2019	572,024	-	-	135,741	-
	2018	644,208	-	-	51,929	-
柴油	2020	2,110	1,257	-	-	-
	2019	1,512	1,213	-	-	-
	2018	1,842	898	-	-	-
天然氣	2020	184,136	236,017	44,108	80	18,361
	2019	107,159	298,376	45,048	40	17,899
	2018	104,367	258,547	39,915	50	15,029
外購電力	2020	513,907	100,715	36,426	139,232	303,350
	2019	663,396	135,161	45,938	176,014	382,342
	2018	706,026	132,948	39,882	171,959	388,958
外購蒸汽	2020	-	-	151	-	199,927
	2019	-	-	201	-	256,079
	2018	-	-	210	-	263,872
總耗能	2020	3,997,811	337,989	80,685	621,892	521,638
	2019	4,550,282	434,750	91,187	656,091	656,320
	2018	4,403,328	392,393	80,007	630,237	667,859

- ❖ 2020年受疫情影響，訂單減少，致三地五廠各能源耗用量減少。
- ❖ 隆安廠區因新25噸燃煤鍋爐取代舊有2台燃煤鍋爐及1台燃油鍋爐供汽，增加煤炭用量，減少重油使用量。此外，因太陽能發電及受疫情影響，生產產量降低，進而減少外購電力。

3. 節能案實施成果

2020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 (千元)
		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 (千元/年)	
台灣廠區	64	7.46	2,160.2	647.64	3.5	28,543.5	72,601.9	71,452.7
中山廠區	6	0.33	0	30.15	0.00	1,283.6	3,064.8	1,377.0
常熟廠區	7	0.2	0	4.11	0.068	660.2	1,488.6	124.3
隆安廠區	26	1.3	25.29	142.43	85.35	14,521.3	42,541.5	25,479.0
同奈廠區	17	7.79	1,876.8	144.06	0.00	25,539.0	69,059.1	3,190.0
合計	120	17.08	4,062.29	968.38	88.918	70,547.6	188,755.9	101,623.0

❖ 上表掛0的項目，表示2020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

2020年因安衛環事項而被科處罰鍰者，分別列示如下：

廠區	類別	裁罰機關	罰金	事由
台灣廠區	環保類	雲林縣環保局	NT\$ 12,000	1. 逾每月最大產出量10%，未依規定辦理變更。 2. GPS申報時間與聯單不符，未於一日內連線補正申報資料。
			NT\$ 45,000	自動監測設施CWMS未依規定之數據類別、格式進行傳輸作成紀錄，保存5年
	工安類	勞動部職安署	NT\$ 60,000	人員捲夾傷
			NT\$ 60,000	人員捲夾傷
			NT\$ 60,000	人員壓傷
			NT\$ 120,000	染液燙傷
	環保類	雲林縣環保局	NT\$ 60,000	放流水未符合放流水標準

四、重大環境議題說明回應

福懋公司2021.1.6放流水事件結案說明

2021年1月6日虎尾溪染紅事件，福懋公司檢測廢水排放水質，SS、COD、BOD、氨氮、水溫及pH值均符合規定，並已遵照環保局規定，停止放流水進入RO回收系統的儲槽設施，待改善完成，經環保局查驗合格，再予以使用，同時向環保局陳述釐清敘明，全力配合環保局調查。

環保局於2021年4月1日，再次進廠清查不明貯槽及管線廢(污)水流向，認定該貯槽為回收放流水至製程重複使用，因未事先申請變更許可證，環保局於5月27日函文，依水污染防治法第14條第1項之規定，最終裁罰新台幣36萬元。

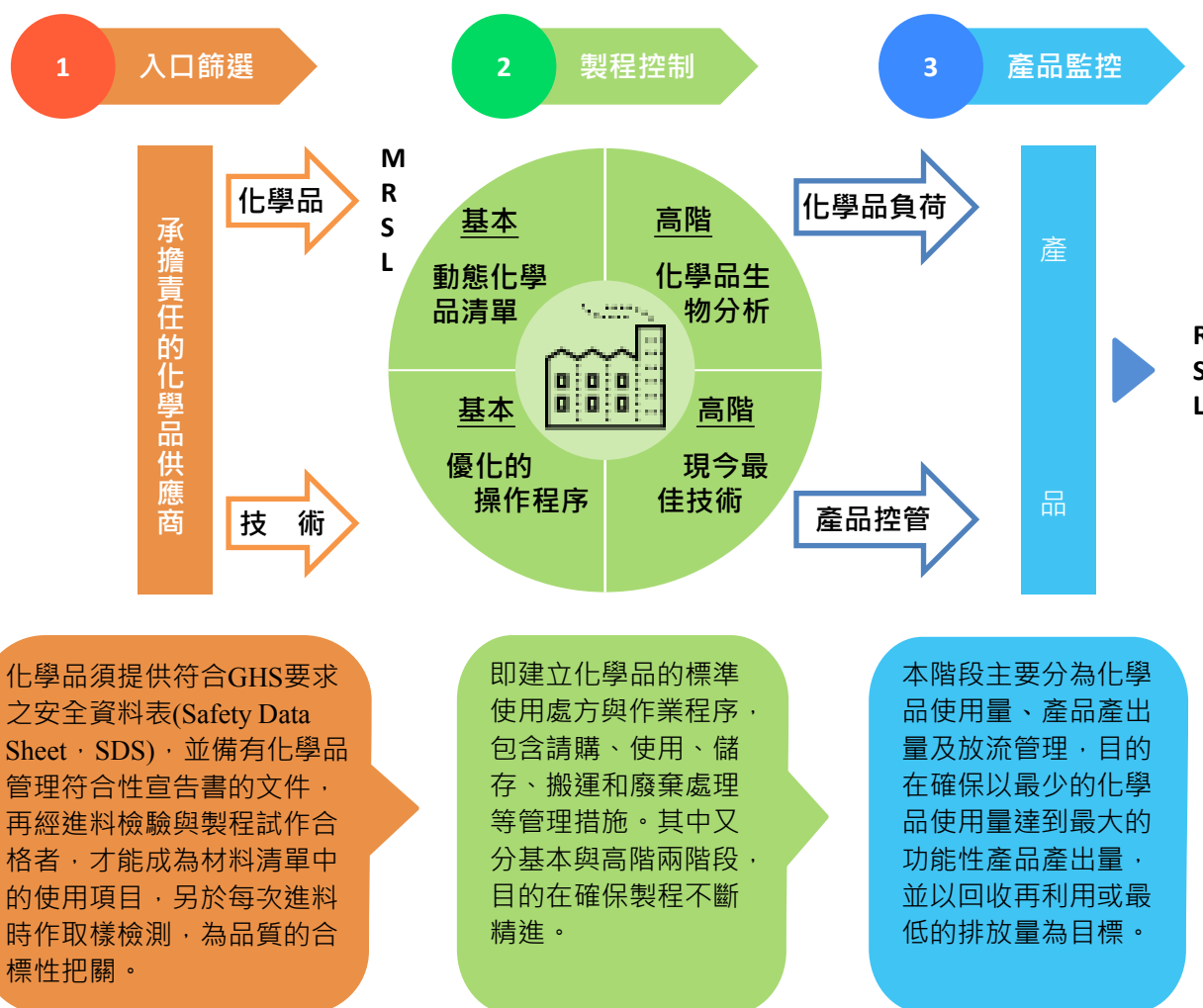
本案對公司營運及財務並無重大影響，福懋公司本將善盡維護環保責任，持續致力友善環境，遵守環保法令規定，達成永續經營目標。



五、綠色永續之耕耘

為增進環境保護及消費者安全，本公司布料製程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，達到危害性化學品零排放(Zero Discharge Of Hazardous Chemicals, ZDHC)的目標。

ZDHC(The Zero Discharge of Hazardous Chemicals)短、中、長程之進程規劃

1. 短程目標

- 1) 化學品定期盤查清點(品項、數量、批號...)。
- 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餘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進行化學品過濾選擇)。
- 6) 逐步提高無氟撥水劑的使用比例。
- 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.。

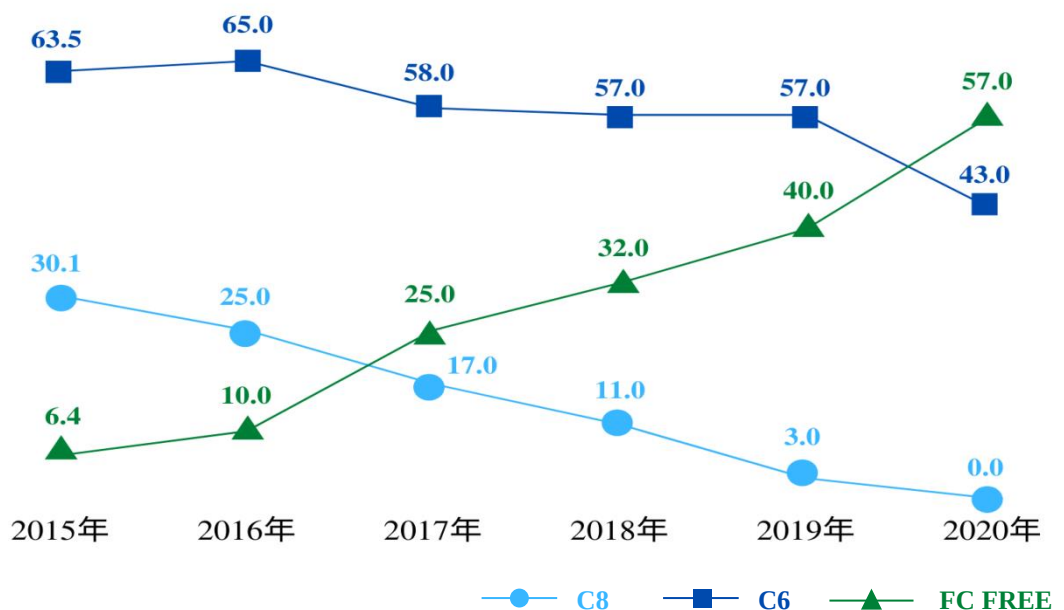
2. 中程目標

- 1) 減少化學品種類/用量/再利用。
- 2) 採購時比較化學品毒性，以ZDHC level 3或bluesign優先，其次為通過ZDHC的檢測報告。
- 3) 優先選擇較低COD的化學品，計算出使用化學品總排放之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。

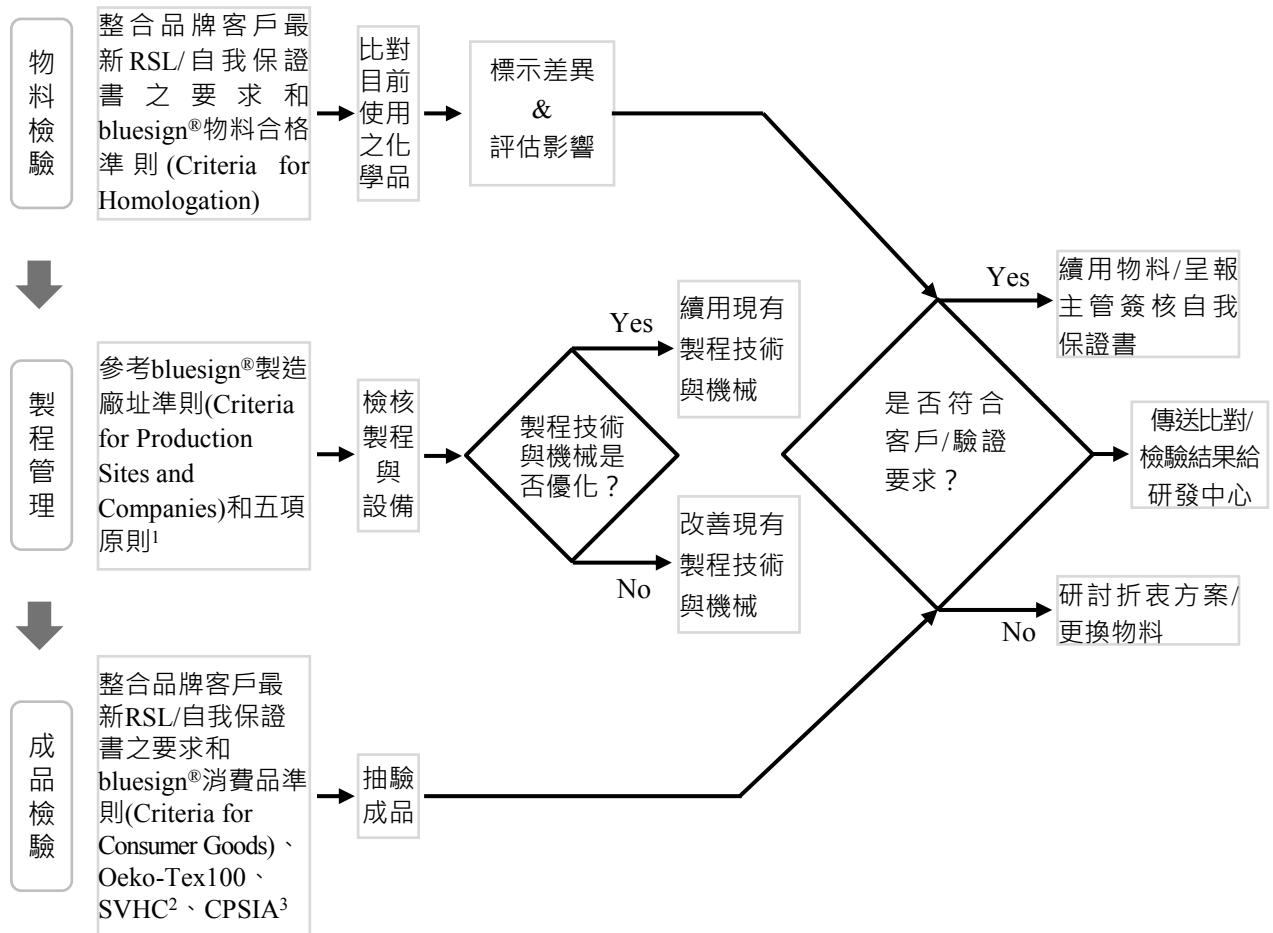
3. 長程目標

- 1) 所有生產布種建立生產履歷，能夠回溯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。
 - 滿足品牌環保需求，以短鏈C6或無氟取代C8撥水藥劑，並逐年提高無氟撥水劑用量。
- 3) 與行業價值鏈中的客戶共同努力達到危險化學物質零排放，進而改善環境達到永續經營目的。

長鏈撥水劑轉環保短鏈撥水劑之年度耗用與未來趨勢圖



危害性化學品管控3程序示意圖



註：

● bluesign®系統的五項原則：

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 職業健康和安全： 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211項（清單公告日期：2021.1.19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

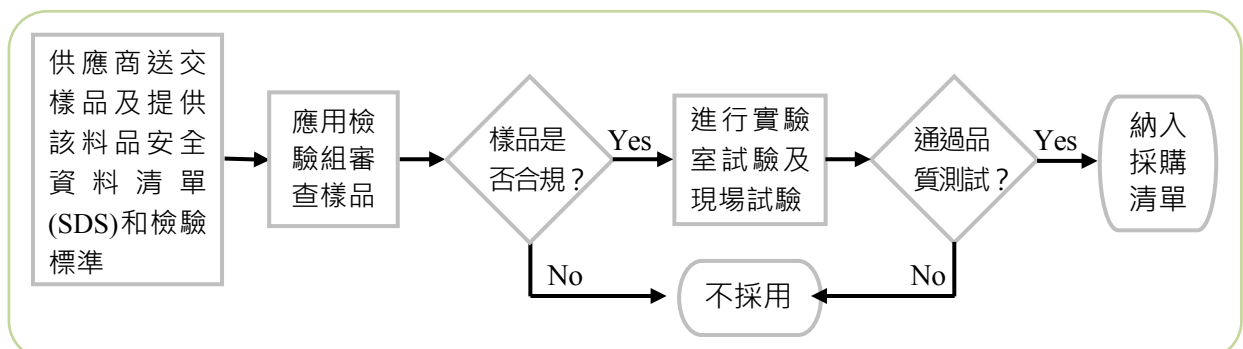
2. 危害性化學品分級管理

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。

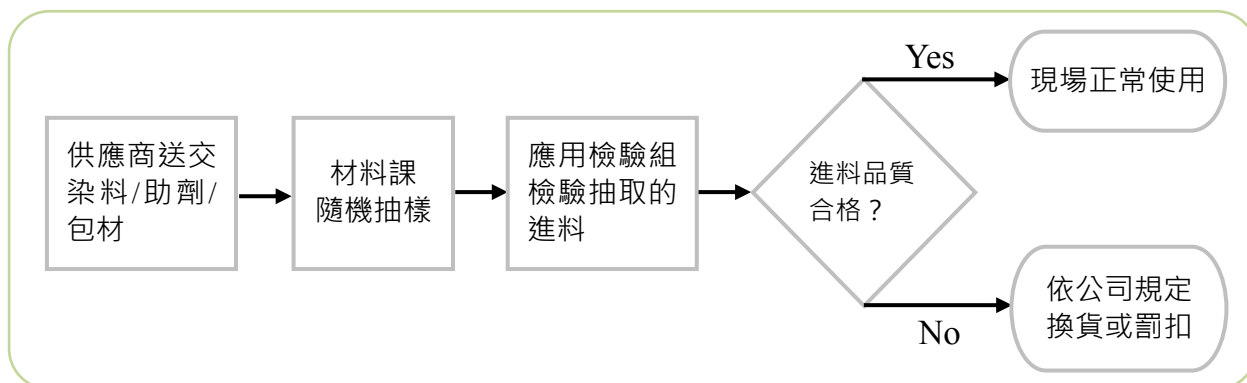
3. 危害性化學品清單管理

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。2020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。

(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，2020年台灣廠使用回收紗的布料產品占比為聚胺 12.56%；聚酯17.39%；三地五廠合併占比為聚胺 7.12%；聚酯 29.12%(GRS Reg. No.：IDFL20-309536)。	❖ 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%，2020 年已達成 100%，不再使用長鏈撥水劑，並且將無氟撥水劑使用量提高到57%。
❖ 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 CO₂ 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)	
	目標	實際	目標	實際	目標	實際
2020	5 ↓	0	45	43	50	57
2019	12 ↓	3	35	57	53	40
2018	13 ↓	11	55	57	32	32

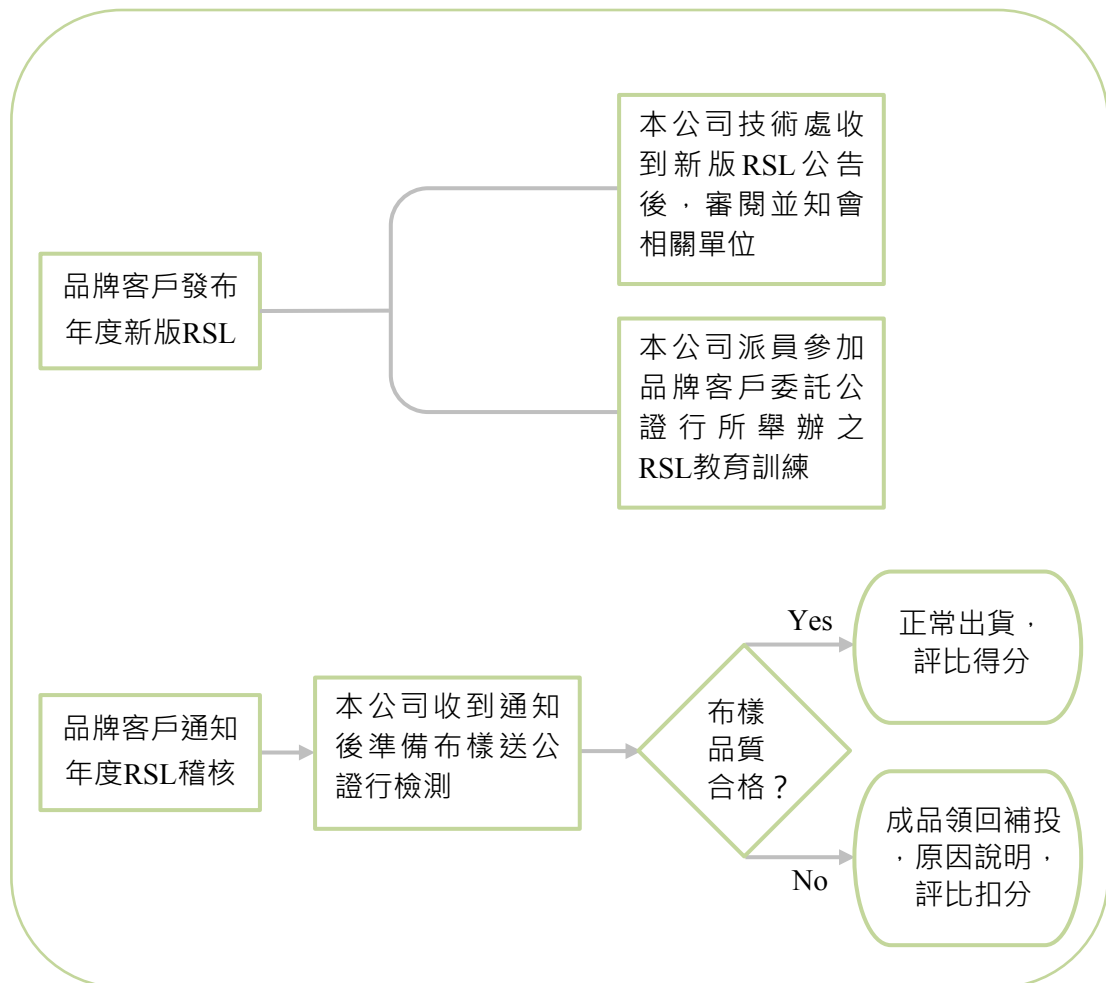
(註：長鏈撥水劑的實際減少使用已達成並超過預定目標)

(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2020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bluesign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。

(四) 環保製程與產品驗證

本公司基於環境保護、永續經營、尊重生命價值、參與社區公益、回饋社會及維護生態鏈環境的目標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方驗證及更新。在ISO 14001、ISO 45001及藍色標誌標準驗證(bluesign® Standard Certificate)三地五廠均100%取得認證；三地五廠獲頒證書，請查下表：

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)	✓	✓	✓	✓	✓
台灣職業安全衛生管理系統驗證(TOSHMS 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 50001:2018)	✓				
全球汽車產業品質管理系統驗證(IATF 16949:2016)	✓				

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。

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，相關規章揭載於公司網站<http://www.ftc.com.tw>、公司年報及相關文件規範，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。2020年未接獲涉及員工權益、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：依據「獎懲委員會組織章程」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。2020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：2020年召開3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。2020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。

反歧視

反騷擾

多元申訴管道

個人資料保護

2020年三地五廠新進正式員工年齡別統計 (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		
	女性	男性	合計	女性	男性	合計	女性	男性	合計
29歲以下	8	40	48	7	3	10	22	36	58
30~39歲	2	13	15	4	5	9	13	23	36
40~49歲	0	4	4	1	2	3	9	19	28
50~59歲	0	0	0	0	0	0	4	1	5
60歲以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	10	57	67	12	10	22	48	79	127
正式員工總數	798	1755	2553	285	302	587	266	268	534
(年度累計) %	1.3%	3.2%	2.6%	4.2%	3.3%	3.7%	18.0%	29.5%	23.8%

2020年三地五廠新進正式員工年齡別統計 (單位：人數，%)

廠別 年齡組別	常熟廠區			隆安廠區			同奈廠區		
	女性	男性	合計	女性	男性	合計	女性	男性	合計
29歲以下	0	3	3	96	157	253	162	221	383
30~39歲	2	6	8	38	54	92	27	43	70
40~49歲	1	3	4	5	15	20	6	2	8
50~59歲	0	0	0	3	0	3	1	1	2
60歲以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3	12	15	142	226	368	196	267	463
正式員工總數	111	171	282	480	621	1101	515	575	1090
(年度累計) %	2.7%	7.0%	5.3%	29.6%	36.4%	33.4%	38.1%	46.4%	42.5%

說明：

- 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) 新進年齡層別比例

2020年各年齡層人數與新進人數比例表

單位：人數/%

類別	廠別	性別	台灣廠區			台灣廠區加油站			中山廠區		
			人數	新進	比例	人數	新進	比例	人數	新進	比例
年齡	29歲以下		228	48	21.1	176	10	5.7	89	58	65.2
	30~39歲		489	15	3.0	224	9	4.0	225	36	16.0
	40~49歲		877	4	0.5	120	3	2.5	177	28	15.8
	50~59歲		833	0	0.0	61	0	0.0	40	5	12.5
	60歲以上		126	0	0.0	6	0	0.0	3	0	0.0
小計			2553	67	2.6	587	22	3.7	534	127	23.8

2020年各年齡層人數與新進人數比例表

單位：人數/%

類別	廠別	常熟廠區			隆安廠區			同奈廠區		
	性別	人數	新進	比例	人數	新進	比例	人數	新進	比例
年齡	29歲以下	58	3	5.2	412	253	61.4	710	383	53.9
	30~39歲	169	8	4.7	402	92	22.9	332	70	21.1
	40~49歲	39	4	10.3	221	20	9.0	40	8	20.0
	50~59歲	16	0	0	64	3	4.7	8	2	25.0
	60歲以上	0	0	0.0	2	0	0.0	0	0	0.0
小計		282	15	5.3	1101	368	33.4	1090	463	42.5

說明：

- 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

2018~2020年三地五廠之男女比例、平均年資統計表

年度	廠別 項目		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
2020	正式 員工	平均年資	19.1	9.5	8.8	7.8	8.7	4.4
		男性人員	1755	302	268	171	621	575
		女性人員	798	285	266	111	480	515
		男女比例	2.2:1	1.1:1	1.0:1	1.5:1	1.3:1	1.1:1
	非正式 員工	男性人員	344	371	0	0	0	0
		女性人員	473	183	0	0	0	0
	合計人數		3370	1141	534	282	1101	1090
2019	正式 員工	平均年資	19.1	8.6	7.7	6.1	8.6	4.0
		男性人員	1821	315	297	222	596	611
		女性人員	833	290	279	125	459	520
		男女比例	2.2:1	1.1:1	1.1:1	1.8:1	1.3:1	1.2:1
	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		3589	1131	576	347	1055	1131
2018	正式 員工	平均年資	20.2	7.9	7.5	6.1	8.4	3.8
		男性人員	1,877	309	307	196	597	569
		女性人員	846	281	257	113	449	509
		男女比例	2.2:1	1.1:1	1.2:1	1.7:1	1.3:1	1.1:1
	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		3,617	1,143	564	309	1,046	1,078

說明：

- 男女比例、平均年資，統計對象為正式員工(不含非正式員工)。
- 2020年台灣廠區正式人員占75.8%，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)24.2%，正式員工男女比例2.2:1，平均年齡45.6歲，平均年資19.1年，近5年正式人員占77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，2020年正式人員占51.4%，非正式人員48.6%。
- 2020年三地五廠正式員工共計6,147人，國籍分佈台灣51.1%，中國大陸13.3%，越南35.6%，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

2020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			
			女性	男性	合計	比例	女性	男性	合計	比例	女性	男性	合計	比例
職位	經營主管(含)以上		0	25	25	1.0	0	1	1	0.2	0	〈3〉	〈3〉	0
	一、二級主管		17	308	325	12.7	1	16	17	2.9	18	45	63	11.8
	基層主管		92	569	661	25.9	41	75	116	19.8	79	93	172	32.2
	基層人員		689	853	1542	60.4	243	210	453	77.1	169	130	299	56.0
	小計		798	1755	2553	100	285	302	587	100	266	268	534	100
年齡	29歲以下		59	169	228	8.9	74	102	176	30.0	46	43	89	16.7
	30~39歲		161	328	489	19.2	120	104	224	38.2	119	106	225	42.1
	40~49歲		364	513	877	34.4	62	58	120	20.4	86	91	177	33.1
	50~59歲		203	630	833	32.6	28	33	61	10.4	13	27	40	7.5
	60歲以上		11	115	126	4.9	1	5	6	1.0	2	1	3	0.6
小計			798	1755	2553	100	285	302	587	100	266	268	534	100

2020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			
			女性	男性	合計	比例	女性	男性	合計	比例	女性	男性	合計	比例
職位	經營主管(含)以上		0	〈2〉	〈2〉	0	0	〈3〉	〈3〉	0	0	〈1〉	〈1〉	0
	一、二級主管		18	22	40	14.2	25	22	47	4.3	17	13	30	2.7
	基層主管		43	56	99	35.1	56	86	142	12.9	66	70	136	12.5
	基層人員		50	93	143	50.7	399	513	912	82.8	432	492	924	84.8
	小計		111	171	282	100	480	621	1101	100	515	575	1090	100
年齡	29歲以下		26	32	58	20.6	167	245	412	37.4	330	380	710	65.1
	30~39歲		73	96	169	59.9	174	228	402	36.5	153	179	332	30.5
	40~49歲		12	27	39	13.8	106	115	221	20.1	26	14	40	3.7
	50~59歲		0	16	16	5.7	32	32	64	5.8	6	2	8	0.7
	60歲以上		0	0	0	0	1	1	2	0.2	0	0	0	0
小計			111	171	282	100	480	621	1101	100	515	575	1090	100

說明：

- 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，故以〈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，未來將加強女性員工培訓及晉升。

(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。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)
2020	555	487	3,208
2019	570	508	3,281
2018	562	-	3,248

- ❖ 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、海外子公司之員工、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

扣除年資未滿3個月者之外，本公司其餘員工均依據「從業人員考核辦法」進行考核，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之依據，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經營環境下，仍然與員工共體時艱，建立人力整合機制，以調任取代資遣，在進行員工調動、職務異動前，均與部門主管事先溝通，依規定辦理，平均約須7天完成調任程序。

重大營運變更公告期：

依據勞基法規定終止勞動契約者，預告期間標準如下：

- 繼續工作3個月以上未滿1年者，於10日前預告之。
- 繼續工作1年以上未滿3年者，於20日前預告之。
- 繼續工作3年以上者，於30日前預告之。

4. 維持適當合理離職率

2020年離職之正式員工年齡別與男女別統計表

單位：人數/%

組別	台灣廠區(不含油品部)						台灣廠區加油站						中山廠區					
	女性		男性		合計		女性		男性		合計		女性		男性		合計	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例
29歲以下	10	35.7	35	57.4	45	50.6	13	41.9	27	71.1	40	58.0	18	41.9	29	35.8	47	37.9
30~39歲	15	53.6	16	26.2	31	34.8	11	35.5	11	28.9	22	31.9	14	32.5	27	33.3	41	33.1
40~49歲	3	10.7	5	8.2	8	9.0	7	22.6	0	0.0	7	10.1	6	14.0	21	25.9	27	21.8
50~59歲	0	0.0	4	6.6	4	4.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	11.6	3	3.7	8	6.4
60歲以上	0	0.0	1	1.6	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.2	1	0.8
小計	28	100	61	100	89	100	31	100	38	100	69	100	43	100	81	100	124	100
總人數(人)	798		1755		2553		285		302		587		266		268		534	
離職比例 (年度累計)	3.5%		3.5%		3.5%		10.9%		12.6%		11.8%		16.2%		30.2%		23.2%	

2020年離職之正式員工年齡別與男女別統計表

單位：人數/%

組別	常熟廠區						隆安廠區						同奈廠區					
	女性		男性		合計		女性		男性		合計		女性		男性		合計	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例
29歲以下	7	41.2	31	50.0	38	48.1	79	63.2	116	62.0	195	62.5	161	75.2	244	79.2	405	77.6
30~39歲	7	41.2	27	43.5	34	43.0	33	26.4	51	27.3	84	26.9	44	20.6	58	18.8	102	19.5
40~49歲	1	5.9	4	6.5	5	6.3	6	4.8	15	8.0	21	6.7	6	2.8	5	1.6	11	2.1
50~59歲	2	11.7	0	0.0	2	2.5	4	3.2	4	2.1	8	2.6	3	1.4	1	0.3	4	0.8
60歲以上	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	2.4	1	0.5	4	1.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
小計	17	100	62	100	79	100	125	100	187	100	312	100	214	100	308	100	522	100
總人數	111		171		282		480		621		1101		515		575		1090	
離職比例 (年度累計)	15.3%		36.3%		28.0%		26.0%		30.1%		28.3%		41.6%		53.6%		47.9%	

說明：

- 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。

(2) 離職年齡層別比例

2020年各年齡層人數與離職人數比例表

單位：人數/%

類別	廠別 級別	性別	台灣廠區			台灣廠區加油站			中山廠區		
			人數	離職	比例	人數	離職	比例	人數	離職	比例
年齡	29歲以下		228	45	19.7	176	40	22.7	89	47	52.8
	30~39歲		489	31	6.3	224	22	9.8	225	41	18.2
	40~49歲		877	8	0.9	120	7	5.8	177	27	15.3
	50~59歲		833	4	0.5	61	0	0.0	40	8	20.0
	60歲以上		126	1	0.8	6	0	0.0	3	1	33.3
小計			2553	89	3.5	587	69	11.8	534	124	23.2

2020年各年齡層人數與離職人數比例表

單位：人數/%

類別	廠別 級別	性別	常熟廠區			隆安廠區			同奈廠區		
			人數	離職	比例	人數	離職	比例	人數	離職	比例
年齡	29歲以下		58	38	65.5	412	195	47.3	710	405	57.0
	30~39歲		169	34	20.1	402	84	20.9	332	102	30.7
	40~49歲		39	5	12.8	221	21	9.5	40	11	27.5
	50~59歲		16	2	12.5	64	8	12.5	8	4	50.0
	60歲以上		0	0	0.0	2	4	200	0	0	0.0
小計			282	79	28.0	1101	312	27.1	1090	522	47.9

說明：

- 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，2020年台灣廠離職率3.5%，尚屬低而穩定的範圍。
- 2020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，2020年購發1,020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(2020年實際申請人數男0人、女6人，合計6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、中秋節福利金、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。

(三) 職業健康與安全

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；境外中山、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，台灣廠區於2019年11月起展開ISO 45001訓練課程，於2020年6月通過ISO 45001:2018職安衛管理系統，職業安全衛生管理系統2020年接受內/外部稽核之員工人數與承攬商人數及其比例分別為：公司員工3073人(100%)/承攬商591人(100%)，另油品事業部因加油站散佈，各加油站員工平均10.4人/站且分多班，規模小、個別獨立運作，故在職業安全衛生管理延用本公司既有管理程序，各加油站設有1員丙種職業安全衛生業務主管(站長級)執行各項安全與健康管理、教育訓練，依據工作特性及服務對象廣範，妥善規劃於執行職務時，因他人行為而遭受身體或精神侵害之預防的安全衛生措施，並教育訓練每站員工遵守安全衛生工作守則。

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：

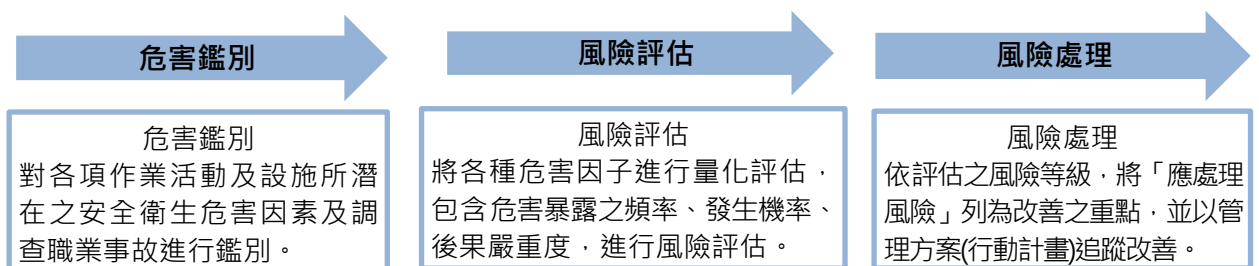
- 確實遵守安衛環法規及其他利害相關者合理要求。
- 落實安衛環管理系統，加強污染預防及降低危害衝擊。
- 推行危害辨識、風險評估、風險控制，以預防傷害及不健康事件發生。
- 推動節能減廢，降低環境及安全衛生之衝擊。
- 加強敦親睦鄰，建立良好溝通管道，落實持續改善，確保永續經營。

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2廠區皆成立職業安全衛生委員會，均由總經理擔任主任委員，勞方代表占台灣廠區本廠40%、占第2廠44.4%，保障勞工參與職業安全衛生諮商之權益，每3個月召開1次會議，制訂安全衛生政策，審議、協調相關事項，依決議下達各工作組推動。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並實施，藉由持續的體檢與發現問題，即時採取改正措施，通告各廠區聯改，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，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。



2020年台灣廠區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	評估應處理 (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	18	18	24

應處理的工安風險2020年改善方案執行，分別為天然氣瓦斯減壓站設置防護隔離網及地面警示線標示、棉卷機羅拉壓輥安全護罩防護、浸漬機/織布機捲入事件預防改善、後定型機FS夾捲事件改善、檢布機加裝拉線式感應自動停止裝置、冷凍庫作業安全防護改善、試驗中個人防護具配戴、室內倉庫堆高機減少廢氣排放、建立呼吸防護計畫、增設排風管及風車上方清潔口與清潔檢查作業平台、屋頂靜電油霧處理設備(EP)應增設清潔走道平台、預防定型機機頭複合式中心校正機傳動羅拉捲入人員、調漿室造液區增設緊急沖淋洗器、嚴重特殊傳染性肺炎(含新冠肺炎)疫情預防及緊急應變計畫、防止靜電引發失火、殘管絲拉除機增設安全極限防護改善開關、天然氣供氣中繼站增設滅火器/防護網等安全設備、紅外線遮斷器裝設等18項，期發生0件次傷害事件。

4) 承攬商職業安全衛生參與、諮商與溝通

- 定期辦理承攬商施工人員、監工人員及安全督導員的教育訓練。
- 承攬商施工人員及施工機具進場管制。
- 作業人員入廠的「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 (兼發布境外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，2020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，以保護作業人員健康。

2020年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	72.8(dB)~102(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	62	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	26	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	71	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	25	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

2020年三地五廠作業環境監測項目彙總(續)

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
常熟廠區	有機溶劑作業場所	有機溶劑	1次/年	15	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	12	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	11	85(dB)~95(dB) 配置防音防護具(耳罩、耳塞)
	高溫作業場所	高溫(℃)	1次/年	7	標準31℃，夏季實測 28.1℃
隆安廠區	噪音作業場所	噪音(dB)	1次/年	41	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	41	低於1/4容許標準值
	有機溶劑作業場所	有機溶劑	1次/年	4	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	84	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	0	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	20	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，2020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「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；配合母乳哺育推廣政策，設置溫馨哺集乳室，於2020/04/28安排勞工健康服務醫師採行1對1面談衛教10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。



社團活動-登山社戶外活動



癌症預防-四癌篩檢活動

2020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
2020/09/15	中暑預防與治療	45人
2020/10/13	急救常識及血液體液傳染病防治	46人
2020/11/13	癌症早期預防四癌篩檢活動	75人
2020/01/01-12/31	腦心血管疾病保健預防	185人
2020/01/01-12/31	員工健康衛教指導	348人次/年
不定期	補助各類社團辦理戶外活動	如：登山社、雅石社、單車社、舞蹈社等19社團。

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，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。

2020年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	2020年到檢684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	2020年到檢240人
常熟	新進及在職作業人員	每年一次	2020年到檢85人
隆安	普通環境工作人員	每年一次	2020年到檢867人
同奈	普通環境工作人員	每年一次	2020年到檢974人

長期夜間工作可能對健康產生生理紊亂、睡眠障礙、加重心血管與肝臟疾病等衝擊，為重視長時間夜間工作者的健康保護，台灣廠區針對長期夜間工作者於2019及2020年共對1401人(693/708)實施一般健康檢查並加做「靜態心電圖」檢查。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諮詢，並整合內外部資源，辦理各項健康促進活動及心血管疾病預防講座，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，台灣廠區每年實施特殊健康檢查，加油站人員健康檢查管理有各加油站新進人員健康檢查，2019年一般健康檢查458人次，長期夜間工作人員特定項目檢查61人次(靜態心電圖)，2020年長期夜間工作人員特定項目檢查110人次。

2020年台灣廠區特殊健康檢查彙總					單位：人
台灣 廠區	特殊健康檢查項目	一級	二級	四級	受檢人數
	噪音(聽力)	458	273	10	741
	粉塵	28	13	0	41
	二甲基甲醯胺	60	37	0	97
	二異氰酸甲苯	9	5	0	14
	甲醛	3	6	0	9
	鎳及其化合物	9	9	0	18
	小計	567	343	10	920

- 台灣廠區特殊健檢分級:依據勞工健康保護規則執行，管理方式如聽力健檢屬第4級管理人員，依職業專科醫師建議宜調整作業場所，如屬第2級管理者，由醫務室安排個人與臨場服務醫師進行健康指導訪談，並請2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。

2020年中國大陸廠區健康檢查彙總				單位：人
中山 廠區	健康檢查項目	正常	(具)職業禁忌證	受檢人數
	噪音(聽力)	159	0	159
	粉塵	0	0	0
	化學品+粉塵	3	0	3
	噪音+化學品+粉塵	0	0	0
	噪音+化學品	46	0	46
	噪音+粉塵	3	0	3
	化學品	29	0	29
	小計	240	0	240
常熟 廠區	粉塵	12	0	12
	甲苯、二甲基甲醯胺	14	0	14
	小計	26	0	26

- 中國大陸廠區健康檢查分級:依據職業健康體檢，根據「定期崗位危害因素檢測報告」對從事具潛在職業病危害工作崗位的員工檢查，體檢醫院是當地政府機關認可並具備職業健康體檢資格之醫院。檢測結果如果出具「職業禁忌證」，則已不適合繼續在原崗位工作，應調離該作業場所。

2020年越南廠區健康檢查彙總				單位：人
隆安 廠區	健康檢查項目	無異常	有異常	受檢人數
	噪音(聽力)	116	28	144
	粉塵	19	0	19
	小計	135	28	163
同奈 廠區	噪音(聽力)	544	2	546
	小計	544	2	546

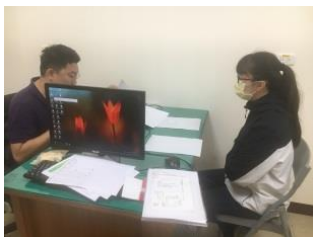
- 越南廠區健康檢查分類:依照越南「職業病管理指南28/2016/TT-BYT」，因聽力初診檢查在廠區內工作場所進行，背景干擾影響因素大，員工初診被診斷部份異常，再安排至合格醫院複診，依特殊健康檢查或健康追蹤檢查管理。

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	2,823人	專任2人	6次/月
2廠區	512人	專任1人	1次/月

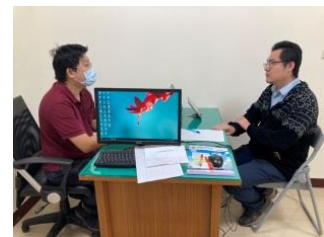
- ❖ 以上勞工人數為本、2廠向職安署報備職業安全衛生管理單位設置之報備人數。



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，促進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。

因應新冠肺炎(COVID-19)在世界造成嚴重疫情，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」，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」，供員工提升防疫。

ii. 醫療救護

近年來心血管疾病造成健康危害升高，為加強緊急醫療救護，在台灣廠區本廠及第2廠區設置「自動體外心臟電擊去顫器(AED, Automated External Defibrillator)」，放置於警衛室。AED設備由醫務室檢點、保養及管理；2019年7月8日至10日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，2020年10月13日由職業專科醫師辦理簡易急救常識講座，供現場作業同仁了解緊急狀況發生時如何簡易處理。

2020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46場次	2次/年	4HR/次	3,781人
中山廠區	模擬17場次	2次/年	4HR/次	531人
常熟廠區	模擬4場次	2次/年	4HR/次	310人
隆安廠區	配合越南消防工安演習	1次/年	4HR/次	857人
同奈廠區	配合越南消防工安演習	1次/年	4HR/次	1,095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(病)災害統計及防範

依照法規的年齡層規定辦理員工一般/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；台灣廠區依據職業安全衛生法，對具有健康危害之作業類別，包含物理性、化學性、人因性及社會生理性等，採取相關預防措施；近3年三地五廠及加油站職業災害統計(不包含上下班交通事故)，如表：

2018-2020年職業災害統計(台灣廠區)

單位：人/件/天/%/小數
加油站

統計項目	2018			2019			2020			2018			2019			2020		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
職業傷害所造成的死亡數量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
職業傷害所造成的死亡比率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害數(排除死亡)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害比率(排除死亡)	0.14	0	0.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可記錄之職業傷害數	10	1	11	6	6	12	3	2	5	0	2	2	3	1	4	0	3	3
可記錄之職業傷害比率	1.40	0.14	1.54	0.85	0.85	1.71	0.46	0.31	0.76	0	0.92	0.92	1.37	0.45	1.82	0	1.37	1.37
職業病率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總經歷工時	7,123,857			7,025,841			6,554,682			2,183,800			2,198,787			2,190,849		

2018-2020年職業災害統計(中國大陸及越南廠區)

單位：人/件/天/%/小數
中國大陸廠區 越南廠區

統計項目	2018			2019			2020			2018			2019			2020		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
職業傷害所造成的死亡數量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
職業傷害所造成的死亡比率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0	0.22
嚴重的職業傷害數(排除死亡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害比率(排除死亡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可記錄之職業傷害數	3	1	4	1	0	1	3	1	4	2	2	4	2	2	4	2	0	2
可記錄之職業傷害比率	1.22	0.41	1.63	0.38	0	0.38	1.38	0.46	1.84	0.39	0.39	0.77	0.43	0.43	0.86	0.45	0	0.45
職業病率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總經歷工時	2,458,794.4			2,654,780			2,176,645.7			5,146,119			4,665,424			4,479,877		

- ❖ 職業傷害所造成的死亡比率=(職業傷害所造成死亡人數/工作小時) × 10⁶。
- ❖ 嚴重的職業傷害比率(排除死亡人數)=嚴重的職業傷害數(排除死亡人數)/工作小時× 10⁶
- ❖ 可記錄之職業傷害比率=可記錄之職業傷害數 (排除死亡人數)/工作小時× 10⁶。

本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2020年承攬人員在福懋三地五廠均未發生工作中受傷事件，也未有因職業病例或死亡事件發生。

在職業災害防患及管理部分，本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，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。倘若員工與承攬商遇作業環境有危害之虞時，可自行離開退避至安全之場所並向公司報告，並不會遭受到處分。

2020年職業災害三地五廠的統計分析，意外事故11件為人的「不安全動作行為」、4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



急救常識講座

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。

2020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	941.5時數/ 7,074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	419時數/ 6,325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	219時數/ 4,889人次

(四) 重視員工意見 創造和諧關係

和諧為本公司的經營理念之一，說明著公司重視和諧的勞資關係，期望建立平等、尊重的合作關係，擺脫傳統的雇傭觀念，維護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，並定期召開理監事會議及會員代表大會。勞資議題公司優先聽取工會意見，由最高階層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。公司設有各項溝通制度，員工可透過直接或間接的管道向相關單位反應意見，並且在員工經常進出的地點設置實體意見箱，指定專人進行立案及處理回覆，暢通員工意見溝通管道，有效解決員工問題。

2020年度為了解新進人員工作狀況，召集近5年大專新進人員舉辦大專生座談會，透過溝通過程，反映問題、解決問題、充分協商、整合意見、達成共識，使新進人員了解公司內部管理狀況，並藉此了解新生代人員想法，變更管理模式。

數十年來公司持續推動「員工工作提案改善制度」(IE提案)，提供全公司員工針對各項工作議題表達創新想案與建議之途徑，特別是生產製程方面，供有關部門共同討論，藉此激勵員工士氣並借助熟手員工發掘問題，思考創新或改良的解決方案，提升產品品質及工作效率。IE提案經評估具有實施效益後，交由專責單位規劃具體措施推動執行，落實福懋興業公司不斷追求「追根究柢，止於至善」的理念。

近5年工作改善提案件數統計表

單位：元/件

年 度		2016	2017	2018	2019	2020
總提案件數		4,297	3,218	3,550	3,311	3,192
總獎勵金額		377,000	347,300	316,800	294,100	280,200
成果 獎金	件 數	2	3	1	6	2
	獎 金	13,551	18,431	4,330	20,686	11,912
	年度效益	1,351,992	3,054,856	401,760	7,818,756	3,563,828

(五) 訓練與培訓

全體員工的共同奮鬥是達成永續目標的最重要的因素，觀之學界，一直把提升「學習曲線」，加強「組織學習」，促進「內部創業」等，列為組織在職訓練與教育課題中的顯學，因此，人力素質高低至為關鍵。為提高公司普遍素質與人才，2019年起更明定主辦、領班級幹部至廠處長級主管晉升，均須達到多益英文鑑定之標準。公司不僅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務作業做更緊密的結合，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。

1. 教育訓練體制

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

公司始終堅持文化、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，引導其朝志趣不斷精進知識與技能，使其具備並成為可獨當一面的解決方案，並鼓勵員工培養第二專長，並順應環境及產業變動適時調整訓練，如因應AI人工智慧產業人才培訓與發展，派員參加台灣人工智慧學校的培訓課程，透過專業培訓使員工可以勝任職場上的挑戰，為員工創建志趣發展的空間。

2. 教育訓練實施情形

1) 2020年度三地五廠及加油站內外部教育實施人次

類 別	課程 件數	受訓總人次(人次)		訓練總時數(小時)		平均人次時數(小時/人次)	
		男	女	男	女	男	女
管理類	584	5,380	3,228	29,123	23,893	5.41	7.40
環安衛類	515	12,429	6,832	34,489	21,926	2.77	3.21
員工進修	225	2,835	1,091	11,203	4,152	3.95	3.81
品質類	53	477	613	2,130	1,848	4.47	3.01
技術類	300	2,074	1,375	5,244	3,526	2.53	2.56
資訊類	4	5	2	18	2	3.60	1.00
其他	73	911	813	2,365	1,351	2.60	1.66
特殊專長	31	186	100	451	513	2.42	5.13
赴外界訓練	113	385	211	6,688	2,193	17.37	10.39
合計	1,898	24,682	14,265	91,711	59,404	3.72	4.16
		在職總人數*		總時數(小時)		平均每人訓練時數 (小時/人/年)	
		男	4,407	91,711		20.8	
		女	3,111	59,404		19.1	
		合計	7,518	151,115		20.1	

❖ 在職總人數：2020/12/31之在職人數(含外籍員工)

2) 強化英語能力

為使公司走向國際化，明定基層主管、一、二主管晉升，均須達到多益英文檢定之標準，為此辦理英文班，強化員工英語能力，2020年度實際訓練時數3,424小時

項目	梯次	每梯時數	參訓人數	預計訓練時數	實際訓練時數	出席率
多益考照班	1	60	30	1,800	1,648	91.6%
多益基礎班	1	60	31	1,860	1,776	95.5%

二、可持續社會關懷

(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、維護環安、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及社會。

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，使員工及社區共存共榮。藉由企業及全體員工長期且持續的關注，將人性關懷及愛心逐漸擴大，共同建立祥和社區社會。

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，均明文規範應遵守各項法令及規章制度，以較高之道德標準要求員工自律，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，如道路認養、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、協助弱勢並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：

福懋幼兒園教學迄今41年，造福員工子女，安心就業，並擴及鄰里子女來廠就讀，嘉惠鄰里。2020年福懋幼兒園共59人，在廠內員工子女就讀方便，學費減收50%。



幼兒園畢業典禮



戶外教學活動



萬聖節系列活動



戶外教學活動



聖誕節系列活動



親子講座暨互動小魔法活動

2. 企業道路認養：

2005年起開始認養公司周邊道路9.5公里並於每週五推動社區道路清掃作業，以達敦親睦鄰及維護周邊社區環境清潔，降低粒狀物逸散，投入服務累計共129,792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，減少粒狀物揚塵13.634公噸/年。2020年投入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)。

3. 認養裸露地植樹綠化：

2010年9月起認養裸露地迄今，維持認養面積0.6544公頃/年，植樹綠化回饋社會，美化社區環境，降低裸地揚塵、美化植被。

4. 回饋地方－參與之社會公益活動

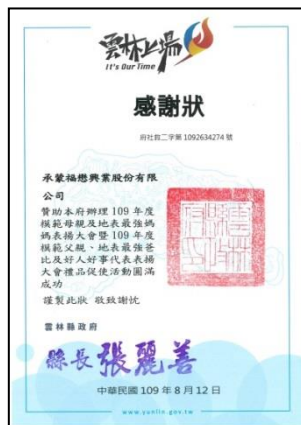
項次	捐 贈 類 別	件 數
1	鄰近鄰、里宮寺廟會節慶法會活動。	10
2	鄰近鄰、里民防義警顧問團務、社區守望相助隊團務。	4
3	鄰近鄰、里社區發展協會、長壽俱樂部自強活動、慶生。	7
4	社區(財團)法人弱勢團體事務活動等。	8
5	鄰近學校、機構之特定公益事項、活動捐助。	9
6	其他地方之特定環保活動、事項贊助。	3
2020年參加活動並捐贈件數合計		41

2020年社區敦親睦鄰贊助合計604,400元

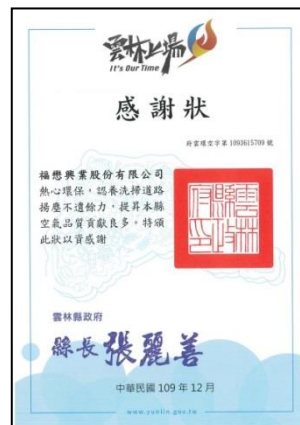
2020年公司參與社會公益活動收受相關感謝狀如下：



支援創世
寒士吃飽30活動



贊助模範
母親、父親表揚大會



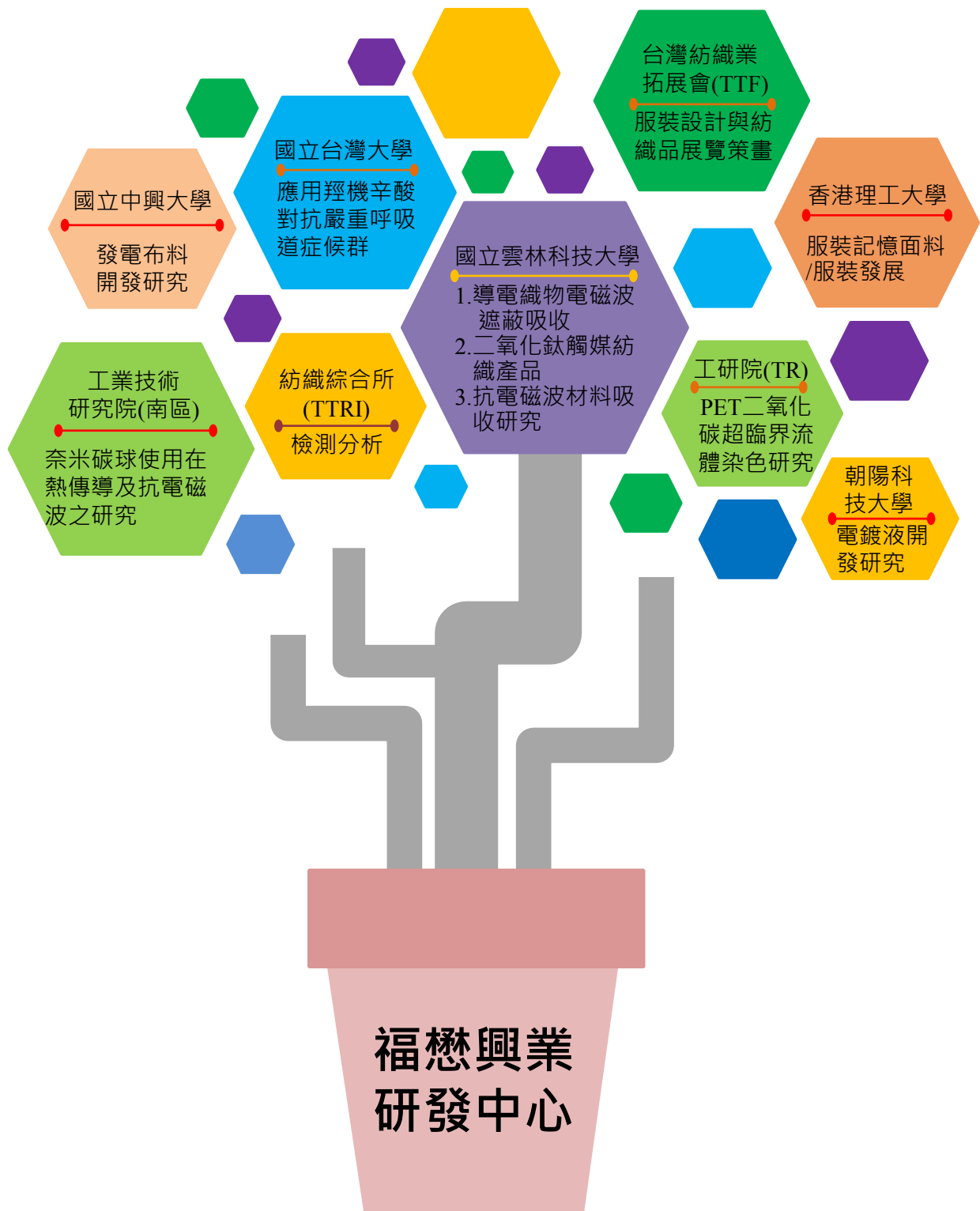
雲林縣道路
環保認養



協助辦理
林內蝶入幸福活動

(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	在化學銅液中以銀活化劑取代錫鈮膠體及開發新的還原劑 取代列管毒化物甲醛	30	2020~2021
	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 (II)	35	2020~2021
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
	光觸媒系統開發與光觸媒布防護性與耐用性評估驗證	60	2020~2021

近五年投入將近3,000多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2020年國際展示會參展

1) ISPO WINTER 2020



2) TITAS 2020台北紡織展



附錄

附錄一、GRI Standard主題索引表

GRI準則	揭露項目		頁碼	備註
通用準則				
GRI 102—一般揭露(2016年版)	組織概況	102-1 說明組織名稱	11	
		102-2 活動、品牌、產品與服務	14,附錄二	
		102-3 總部位置	7	
		102-4 營運活動地點	11-12	
		102-5 所有權與法律形式	11-12	
		102-6 提供服務的市場	15	
		102-7 組織規模	11-12,14,16,64	
		102-8 員工與其他工作者的資訊	64	
		102-9 供應鏈	26-31	
		102-10 組織與其供應鏈的重大改變	7,12,26-31	
		102-11 預警原則或方針	21-25	
		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	86	
	策略	102-14 決策者的聲明	3-5	
	倫理與道德	102-16 價值、原則、標準及行為規範	1-2,19	
	治理	102-18 治理結構	13、18	
	利害關係人溝通	102-40 利害關係人團體	8	
		102-41 團體協約	80	無簽署團體協約
		102-42 鑑別與選擇利害關係人	8	
		102-43 與利害關係人溝通的方針	8	
	報導實務	102-44 提出之關鍵主題與關注事項	8-10	
		102-45 合併財務報表中所包含的實體	7	
		102-46 界定報告書內容與主題邊界	10	
		102-47 重大主題表列	10	
		102-48 資訊重編	92	
		102-49 報導改變	9	
102-50 報導期間		7		
102-51 上一次報告書的日期		7		
102-52 報導週期		7		
102-53 可回答報告書相關問題的聯絡人		7		
102-54 依循GRI準則報導的宣告		7		
102-55 GRI內容索引		附錄一		
102-56 外部保證/確信		附錄五		

GRI準則	揭露項目	頁碼	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 (2016年版)	103-1 解釋重大主題及邊界	10,16	
	103-2 管理方針及其要素	16	
	103-3 管理方針的評估	16	
GRI 201 經濟績效 (2016年版)	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	16	
	201-3 定義福利計劃義務與其他退休計畫	2020年報「伍、營運概況」之「五、勞資關係」	
	201-4 取自政府之財務補助	16	
採購實務			
GRI 103 管理方針 (2016年版)	103-1 解釋重大主題及邊界	10,27	
	103-2 管理方針及其要素	27	
	103-3 管理方針的評估	27-29	
GRI 204 採購實務 (2016年版)	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	27-29	
GRI 300系列：環境的主題			
物料			
GRI 103 管理方針 (2016年版)	103-1 解釋重大主題及邊界	10,30	
	103-2 管理方針及其要素	30,39,53-59	
	103-3 管理方針的評估	30	
GRI 301 物料 (2016年版)	301-2 使用的可回收物料	31	
能源			
GRI 103 管理方針 (2016年版)	103-1 解釋重大主題及邊界	10,49	
	103-2 管理方針及其要素	39,49,96	
	103-3 管理方針的評估	39,49-50,96	
GRI 302 能源 (2016年版)	302-1 組織內部的能源消耗量	49-50	
	302-3 能源密集度	49-50	

GRI準則	揭露項目	頁碼	備註
水與流放水			
GRI 103 管理方針 (2016年版)	103-1 解釋重大主題及邊界	10,44	
	103-2 管理方針及其要素	38,44-47,96	
	103-3 管理方針的評估	38,44-47,96	
GRI 303 水與流放水 (2018年版)	303-1 共享水資源之相互影響	44-47	
	303-2 與排水相關衝擊的管理	44-47	
	303-3 取水量	45	
	303-4 排水量	46	
排放			
GRI 103 管理方針 (2016年版)	103-1 解釋重大主題及邊界	10,39	
	103-2 管理方針及其要素	39-43,96	
	103-3 管理方針的評估	39-43,96	
GRI 305 排放 (2016年版)	305-1 直接(範疇一)溫室氣體排放	39-43	
	305-2 能源間接(範疇二)溫室氣體排放	39-43	
	305-4 溫室氣體排放密集度	39-43	
	305-7 氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)、及其他重大的氣體排放	39-43	
廢污水和廢棄物			
GRI 103 管理方針 (2016年版)	103-1 解釋重大主題及邊界	10,44,48	
	103-2 管理方針及其要素	44,48	
	103-3 管理方針的評估	39,46,48	
GRI 306 廢污水和 廢棄物 (2016年版)	306-1 依水質及排放目的地所劃分的排放水量	46	
	306-3 嚴重洩漏	-	2020年無相關情事

GRI準則	揭露項目	頁碼	備註
供應商環境評估			
GRI 103 管理方針 (2016年版)	103-1 解釋重大主題及邊界	10,31	
	103-2 管理方針及其要素	31	
	103-3 管理方針的評估	31	
GRI 308 供應商環境 評估 (2016年版)	308-1 採用環境標準篩選新供應商	-	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，本公司使用bluesign驗證之商品2019年73.5%，至2020年84.7%。 秉持「永續經營」之精神，本公司遵守公平交易原則，並致力要求供應商在工安、環保及人權上皆遵循相關規範，以創建永續供應鏈。2019年起本公司對台塑關係企業外的主要原料供應商(原絲、染料、助劑)，要求簽署「協力廠商企業社會責任承諾書」，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，自2019年累積至2020年12月31日止共70家廠商完成簽署。
GRI 400系列：社會的主題			
勞僱關係			
GRI 103 管理方針 (2016年版)	103-1 解釋重大主題及邊界	10,61	
	103-2 管理方針及其要素	61,96	
	103-3 管理方針的評估	61-68,96	
GRI 401 勞僱關係 (2016年版)	401-1 新進員工和離職員工	62-63,67-68	
	401-2 提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利	69	

GRI準則	揭露項目	頁碼	備註
職業安全與健康			
GRI 103 管理方針 (2016年版)	103-1 解釋重大主題及邊界	10,61	
	103-2 管理方針及其要素	61,70-79,96	
	103-3 管理方針的評估	70-79	
GRI 403 職業安全 與健康 (2018年版)	403-1職業安全衛生管理系統	70	
	403-2危害辨識、風險評估、及事故調查	70	
	403-3職業健康服務	74-77	
	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、 諮商與溝通	70	
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	79	
	403-6 工作者健康促進	74-77	
	403-7 預防和減輕與業務關係直接相關聯 之職業安全衛生的衝擊	70-73	
	403-9職業傷害	77-79	
	403-10職業病	77-79	
訓練與教育			
GRI 103 管理方針 (2016年版)	103-1 解釋重大主題及邊界	10,81	
	103-2 管理方針及其要素	81-82,96	
	103-3 管理方針的評估	81-82	
GRI 404 訓練與教育 (2016年版)	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員 工百分比	66	
自訂主題			
疫疾防治			
GRI 103 管理方針 (2016年版)	103-1 解釋重大主題及邊界	10,24	
	103-2 管理方針及其要素	24,76	
	103-3 管理方針的評估	24,76	

2019企業社會責任報告書資料勘誤表

頁碼	更正前	更正後																																																																																																																																																																
14	<table><tr><th rowspan="3">主要產品</th><th rowspan="3">年度銷售量值</th><th colspan="4">2019年</th></tr><tr><th colspan="2">內銷</th><th colspan="2">外銷</th></tr><tr><th>量</th><th>值</th><th>量</th><th>值</th></tr><tr><td>聚胺/聚脂布(千碼)</td><td>37,089</td><td>1,363,574</td><td>249,441</td><td>14,189,276</td><td></td></tr><tr><td>聚胺/聚脂麻布(公噸)</td><td>9,339</td><td>1,680,217</td><td>43,114</td><td>5,964,521</td><td></td></tr><tr><td>PE塑膠袋(公噸)</td><td>1,604</td><td>82,781</td><td>4,053</td><td>292,054</td><td></td></tr><tr><td>紗支(件)</td><td>16,488</td><td>319,969</td><td>993</td><td>21,290</td><td></td></tr><tr><td>棉布(千碼)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>特纖布(千碼)</td><td>3,422</td><td>636,252</td><td>1,384</td><td>423,152</td><td></td></tr><tr><td>油品(公乘)</td><td>466,101</td><td>11,744,169</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>土地開發(-)</td><td>-</td><td>2,771</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>招商收入(-)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>35,060</td><td></td></tr><tr><td>佣金收入(-)</td><td>-</td><td>7,103</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>合計</td><td></td><td>15,836,836</td><td></td><td>20,925,353</td><td></td></tr></table>	主要產品	年度銷售量值	2019年				內銷		外銷		量	值	量	值	聚胺/聚脂布(千碼)	37,089	1,363,574	249,441	14,189,276		聚胺/聚脂麻布(公噸)	9,339	1,680,217	43,114	5,964,521		PE塑膠袋(公噸)	1,604	82,781	4,053	292,054		紗支(件)	16,488	319,969	993	21,290		棉布(千碼)	-	-	-	-		特纖布(千碼)	3,422	636,252	1,384	423,152		油品(公乘)	466,101	11,744,169	-	-		土地開發(-)	-	2,771	-	-		招商收入(-)	-	-	-	35,060		佣金收入(-)	-	7,103	-	-		合計		15,836,836		20,925,353		<table><tr><th rowspan="3">主要產品</th><th rowspan="3">年度銷售量值</th><th colspan="4">2019年</th></tr><tr><th colspan="2">內銷</th><th colspan="2">外銷</th></tr><tr><th>量</th><th>值</th><th>量</th><th>值</th></tr><tr><td>聚胺/聚脂布(千碼)</td><td>37,089</td><td>1,363,574</td><td>249,066</td><td>14,085,923</td><td></td></tr><tr><td>聚胺/聚脂麻布(公噸)</td><td>9,339</td><td>1,680,217</td><td>43,114</td><td>5,964,521</td><td></td></tr><tr><td>PE塑膠袋(公噸)</td><td>1,604</td><td>82,781</td><td>4,053</td><td>292,054</td><td></td></tr><tr><td>紗支(件)</td><td>16,488</td><td>319,969</td><td>993</td><td>21,290</td><td></td></tr><tr><td>棉布(千碼)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>特纖布(千碼)</td><td>3,422</td><td>636,252</td><td>1,384</td><td>412,037</td><td></td></tr><tr><td>油品(公乘)</td><td>466,101</td><td>11,744,169</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>土地開發(-)</td><td>-</td><td>2,771</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>招商收入(-)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>35,060</td><td></td></tr><tr><td>佣金收入(-)</td><td>-</td><td>7,103</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>合計</td><td></td><td>15,836,836</td><td></td><td>20,810,855</td><td></td></tr></table>	主要產品	年度銷售量值	2019年				內銷		外銷		量	值	量	值	聚胺/聚脂布(千碼)	37,089	1,363,574	249,066	14,085,923		聚胺/聚脂麻布(公噸)	9,339	1,680,217	43,114	5,964,521		PE塑膠袋(公噸)	1,604	82,781	4,053	292,054		紗支(件)	16,488	319,969	993	21,290		棉布(千碼)	-	-	-	-		特纖布(千碼)	3,422	636,252	1,384	412,037		油品(公乘)	466,101	11,744,169	-	-		土地開發(-)	-	2,771	-	-		招商收入(-)	-	-	-	35,060		佣金收入(-)	-	7,103	-	-		合計		15,836,836		20,810,855	
主要產品	年度銷售量值			2019年																																																																																																																																																														
				內銷		外銷																																																																																																																																																												
		量	值	量	值																																																																																																																																																													
聚胺/聚脂布(千碼)	37,089	1,363,574	249,441	14,189,276																																																																																																																																																														
聚胺/聚脂麻布(公噸)	9,339	1,680,217	43,114	5,964,521																																																																																																																																																														
PE塑膠袋(公噸)	1,604	82,781	4,053	292,054																																																																																																																																																														
紗支(件)	16,488	319,969	993	21,290																																																																																																																																																														
棉布(千碼)	-	-	-	-																																																																																																																																																														
特纖布(千碼)	3,422	636,252	1,384	423,152																																																																																																																																																														
油品(公乘)	466,101	11,744,169	-	-																																																																																																																																																														
土地開發(-)	-	2,771	-	-																																																																																																																																																														
招商收入(-)	-	-	-	35,060																																																																																																																																																														
佣金收入(-)	-	7,103	-	-																																																																																																																																																														
合計		15,836,836		20,925,353																																																																																																																																																														
主要產品	年度銷售量值	2019年																																																																																																																																																																
		內銷		外銷																																																																																																																																																														
		量	值	量	值																																																																																																																																																													
聚胺/聚脂布(千碼)	37,089	1,363,574	249,066	14,085,923																																																																																																																																																														
聚胺/聚脂麻布(公噸)	9,339	1,680,217	43,114	5,964,521																																																																																																																																																														
PE塑膠袋(公噸)	1,604	82,781	4,053	292,054																																																																																																																																																														
紗支(件)	16,488	319,969	993	21,290																																																																																																																																																														
棉布(千碼)	-	-	-	-																																																																																																																																																														
特纖布(千碼)	3,422	636,252	1,384	412,037																																																																																																																																																														
油品(公乘)	466,101	11,744,169	-	-																																																																																																																																																														
土地開發(-)	-	2,771	-	-																																																																																																																																																														
招商收入(-)	-	-	-	35,060																																																																																																																																																														
佣金收入(-)	-	7,103	-	-																																																																																																																																																														
合計		15,836,836		20,810,855																																																																																																																																																														
43	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 <table><tr><td rowspan="4">國 營 規 劃</td><td>2019年</td><td>地下水 5,463</td></tr><tr><td>2018年</td><td>地下水 7,913</td></tr><tr><td>2017年</td><td>地下水 8,202</td></tr></table>	國 營 規 劃	2019年	地下水 5,463	2018年	地下水 7,913	2017年	地下水 8,202	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 <table><tr><td rowspan="4">國 營 規 劃</td><td>2019年</td><td>地下水 5,788</td></tr><tr><td>2018年</td><td>地下水 6,339</td></tr><tr><td>2017年</td><td>地下水 8,202</td></tr></table>	國 營 規 劃	2019年	地下水 5,788	2018年	地下水 6,339	2017年	地下水 8,202																																																																																																																																																		
國 營 規 劃	2019年		地下水 5,463																																																																																																																																																															
	2018年		地下水 7,913																																																																																																																																																															
	2017年		地下水 8,202																																																																																																																																																															
	國 營 規 劃	2019年	地下水 5,788																																																																																																																																																															
2018年		地下水 6,339																																																																																																																																																																
2017年		地下水 8,202																																																																																																																																																																
49		<table><tr><th rowspan="2">廠別</th><th colspan="3">台灣廠區</th></tr><tr><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th></tr><tr><td>燃煤</td><td>3,380,193</td><td>2,946,885</td><td>3,206,190</td></tr><tr><td>燃料油</td><td>673,052</td><td>644,208</td><td>572,024</td></tr><tr><td>柴油</td><td>2,192</td><td>1,842</td><td>1,512</td></tr><tr><td>天然氣</td><td>-</td><td>104,367</td><td>-</td></tr><tr><td>外購電力</td><td>812,298</td><td>706,026</td><td>663,396</td></tr><tr><td>外購蒸汽</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>總耗能</td><td>4,867,735</td><td>4,403,328</td><td>4,443,123</td></tr></table>	廠別	台灣廠區			2017	2018	2019	燃煤	3,380,193	2,946,885	3,206,190	燃料油	673,052	644,208	572,024	柴油	2,192	1,842	1,512	天然氣	-	104,367	-	外購電力	812,298	706,026	663,396	外購蒸汽	-	-	-	總耗能	4,867,735	4,403,328	4,443,123	<table><tr><th rowspan="2">廠別</th><th colspan="3">台灣廠區</th></tr><tr><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th></tr><tr><td>燃煤</td><td>3,380,193</td><td>2,946,885</td><td>3,206,190</td></tr><tr><td>燃料油</td><td>673,052</td><td>644,208</td><td>572,024</td></tr><tr><td>柴油</td><td>2,192</td><td>1,842</td><td>1,512</td></tr><tr><td>天然氣</td><td>-</td><td>104,367</td><td>107,159</td></tr><tr><td>外購電力</td><td>812,298</td><td>706,026</td><td>663,396</td></tr><tr><td>外購蒸汽</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>總耗能</td><td>4,867,735</td><td>4,403,328</td><td>4,443,123</td></tr></table>	廠別	台灣廠區			2017	2018	2019	燃煤	3,380,193	2,946,885	3,206,190	燃料油	673,052	644,208	572,024	柴油	2,192	1,842	1,512	天然氣	-	104,367	107,159	外購電力	812,298	706,026	663,396	外購蒸汽	-	-	-	總耗能	4,867,735	4,403,328	4,443,123																																																																																									
廠別	台灣廠區																																																																																																																																																																	
	2017	2018	2019																																																																																																																																																															
燃煤	3,380,193	2,946,885	3,206,190																																																																																																																																																															
燃料油	673,052	644,208	572,024																																																																																																																																																															
柴油	2,192	1,842	1,512																																																																																																																																																															
天然氣	-	104,367	-																																																																																																																																																															
外購電力	812,298	706,026	663,396																																																																																																																																																															
外購蒸汽	-	-	-																																																																																																																																																															
總耗能	4,867,735	4,403,328	4,443,123																																																																																																																																																															
廠別	台灣廠區																																																																																																																																																																	
	2017	2018	2019																																																																																																																																																															
燃煤	3,380,193	2,946,885	3,206,190																																																																																																																																																															
燃料油	673,052	644,208	572,024																																																																																																																																																															
柴油	2,192	1,842	1,512																																																																																																																																																															
天然氣	-	104,367	107,159																																																																																																																																																															
外購電力	812,298	706,026	663,396																																																																																																																																																															
外購蒸汽	-	-	-																																																																																																																																																															
總耗能	4,867,735	4,403,328	4,443,123																																																																																																																																																															
65	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 <table><tr><th>年度</th><th>薪資平均數(千元)</th><th>薪資中位數(千元)</th><th>受統計全時員工人數(人)</th></tr><tr><td>2019</td><td>570</td><td>508</td><td>3,248</td></tr><tr><td>2018</td><td>562</td><td>-</td><td>3,281</td></tr></table>	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	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 <table><tr><th>年度</th><th>薪資平均數(千元)</th><th>薪資中位數(千元)</th><th>受統計全時員工人數(人)</th></tr><tr><td>2019</td><td>570</td><td>508</td><td>3,281</td></tr><tr><td>2018</td><td>562</td><td>-</td><td>3,248</td></tr></table>	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	3,281	2018	562	-	3,248																																																																																																																																								
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																																																																																																																																																															
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	3,281																																																																																																																																																															
2018	562	-	3,248																																																																																																																																																															

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環保潑水加工，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，初期潑水度100 (AATCC-22)，撥油度4級以上(AATCC-118)；經水洗100次後，潑水度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。
 (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發水劑，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。		
	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 data-bbox="600 958 1027 1249"> 產品系列： - 具各種顏色膠面之導電布 - 熱熔膠導電布料 - 導電感壓膠導電布料 - 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 data-bbox="1043 958 1445 1330"> 應用範圍： - 精密儀器防電磁波干擾 - 地腦電磁波干擾遮蔽材 - 導電泡棉 - 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 </td></tr> </table>	產品系列： - 具各種顏色膠面之導電布 - 熱熔膠導電布料 - 導電感壓膠導電布料 - 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)	應用範圍： - 精密儀器防電磁波干擾 - 地腦電磁波干擾遮蔽材 - 導電泡棉 - 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： - 具各種顏色膠面之導電布 - 熱熔膠導電布料 - 導電感壓膠導電布料 - 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)	應用範圍： - 精密儀器防電磁波干擾 - 地腦電磁波干擾遮蔽材 - 導電泡棉 - 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)。		
	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、2020年社會責任目標與執行狀況

2020年目標	2020年執行情況	2021年目標
經濟面		
● 2020 年起辦理董事會自我評鑑並揭露相關資訊。	● 2020年董事會績效評估請訪閱本公司2020年年報。	■ 恪遵法令及商業道德規範，維持良好的公司治理且無任何違反誠信經營及貪腐之事。 ■ 深耕全球客戶，持續追求穩定的獲利。
● 落實公司治理，無違反誠信經營原則的重大違規發生。	● 2020年無貪腐事件發生。 ● 台灣廠區辦理誠信教育訓練共77人受訓，訓練時數462小時。	
● 強化資訊揭露，與國際接軌。	● 2020年下半年起同步發布英文重大訊息。	
環境面		
● 水資源: 節水比2019年減10%。	● 2020年取用水較2019年減少10.2%。	■ 持續推動節能改善案，降低營運對環境的衝擊。 ■ 設定節水目標比2020年減10%、節電減1%及蒸汽減3%。 ■ 發展再生能源，降低碳排放量。 ■ 耗水量回收10%/年以上
● 電力: 節電比2019年減1%。	● 2020 年 用 電 較 2019 年 減 少13.6%。	
● 能源: 節蒸汽比2019年減3%。	● 2020年蒸汽使用量較2019年減少22.3%。	
● 溫室氣體: 台灣廠區以2016年為基準年，目標年2022，6年共減排碳量9.7%。	● 台灣廠區2020年與2016年(基準年)相比減少16.49%。	
社會面		
● 遵循各項國內外勞動人權法規，確保無任何違反人權或歧視事件發生。	● 2020年無違反人權或歧視事件發生。	■ 遵循各項國內外法規，維護良好的勞資關係。 ■ 維持0件職業病。 ■ 台灣廠區(不含加油站)失能傷害頻率<2。 ■ 落實教育訓練，提升員工職能，增進工作效益。 ■ 持續推動各項敦親睦鄰及社會公益活動，建立共同和諧的社會。
● ISO:45001:2018 轉版認證完成。	● 三 地 五 廠 均 已 完 成 ISO:45001:2018轉版認證。	
● 零職業病率發生。	● 無職業病率發生。	
● 台灣廠區(不含加油站)失能傷害頻率<2。	● 2020年台灣廠區(不含加油站)失能傷害頻率0.76。	
● 落實各項教育訓練，提升員工職能，增進工作效益。	● 2020年三地五廠及加油站共實施1,898件教育訓練，平均受訓20.1小時/人。	

附錄四、福懋興業環保製程與產品驗證證書

至2020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)
- ISO 45001 Occupational Health and Safety Management Systems (職業安全衛生管理系統)
- 台灣職業安全衛生管理系統驗證Taiwan Occupational Safety and Health, Management System (TOSHMS 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)





ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE FORMOSA TAFFETA CO., LTD.'S CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT FOR 2020

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 2020 (hereinafter referred to as the 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 (2021/03/11~2021/05/12). 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

INTENDED USERS OF THIS ASSURANCE STATEMENT

This Assurance Statement is provided with the intention of informing all FTC's Stakeholders.

RESPONSIBILITIES

The information in the FTC's CSR Report of 2020 and its presentation are the responsibility of the directors or governing body (as applicable) and management of FTC. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the Report.

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.

ASSURANCE STANDARDS, TYPE AND LEVEL OF ASSURANCE

The SGS ESG & Sustainability Report Assurance protocols used to conduct assurance are based upon internationally recognized assurance guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) 101: Foundation 2016 for report quality, and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

The assurance of this report has been conducted according to the following Assurance Standards:

Assurance Standard Options		Level of Assurance
A	SGS ESG & SRA Assurance Protocols (based on GRI Principles and guidance in AA1000)	n/a
B	AA1000ASv3 Type 1 (AA1000AP Evaluation only)	Moderate

Assurance has been conducted at a moderate level of scrutiny.

SCOPE OF ASSURANCE AND REPORTING CRITERIA

The scope of the assurance included evaluation of quality, accuracy and reliability of specified performance information as detailed below and evaluation of adherence to the following reporting criteria:

Reporting Criteria Options	
1	GRI Standards (Core)
2	AA1000 Accountability Principles (2018)

- AA1000 Assurance Standard v3 Type 1 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2018) 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.

ASSURANCE METHODOLOGY

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.

LIMITATIONS AND MITIGATION

Financial data drawn directly from independently audited financial accounts and Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) has not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE

The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirm our independence from 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 specified performance information included in the scope of assurance is accurate, reliable, has been fairly stated and has been prepared, in all material respects, in accordance with the reporting criteria.

We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting.

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2018) 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. For future reporting, FTC may proactively consider having more direct two-ways involvement of stakeholders during future engagement.

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.

Impact

FTC has demonstrated a process on identify represented impacts that encompass a range of environmental, social and governance topics from wide range of sources, such as activities, policies, programs, decisions and products and services, as well as any related performance.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, FTC's CSR Report of 2020, 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 strengthen the link between performance and goals and targets, display performance results directly, and explain the mechanisms for evaluating the effectiveness of the management approach specifically. More descriptions about the performance against goals, including key successes and shortcoming, 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
21 May, 2021
WWW.SGS.COM



AA1000
Licensed Report
000-8/V3-3B1JT



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, Shiliu Rd., Douliu City,
Yunlin County 640, TAIWAN
888-5-5573966轉9
<http://www.ftc.com.tw>

