



2018 CSR REPORT

三福化工股份有限公司

Contents.

董事長的話 / 2-3

關於報告書 / 4-18

01.

關於我們
/ 20-31

02.

經濟績效
/ 32-39

03.

永續環境
/ 40-53

04.

客戶承諾與
供應鏈管理
/ 54-61

05.

創造員工熱情
/ 62-73

06.

職業安全管理
/ 74-83

07.

公益社會行動
/ 84-87

附錄 / 88-91



董事長的話



2018 年三福化工因為在 TMAH 回收上有很好的實績，先後獲得群創光電公司頒發「供應商綠色夥伴獎」及台灣化學產業協會頒給「循環經濟成果獎」。

群創光電公司董事長段行建指出，利用樹脂吸附廢液中的 TMA⁺ 離子，經由電解純化回收，重複使用 TMAH，為全國首創技術，減輕廢水中的氨氮含量，群創因此節材 2 萬公噸，減碳 1 萬 1 千多噸，效益高達 4.38 億。

台灣化學產業協會在眾多循環經濟案例中，挑選本公司的 TMAH 回收，做為循環經濟成果的模範，給予成果獎的肯定，再次顯現本公司持續推動綠色節能製程及循環經濟的努力。

這個技術不只在台灣，也在中國推展運用，連日本也在評估中，公司同仁的努力，顯現很好的成果。

公司永續經營，需要創新成長，今年越南的投資，終於獲得環境影響評估核准，需要努力，加緊展開建廠工作，早日完工，進入營運。

公司員工每個人都有他的工作角色，在自己的工作崗位上，有效率的發揮，本著公司經營理念：誠信、創新、簡樸，一起繼續努力。

公司連續三年繳交所得稅共計 261,001 千元。員工薪資與福利費用三年合計 1,035,777 千元。數字上年年成長，其顯現的意義是公司的經營是正面向上，對社會是有貢獻的。對員工的回饋也是增加的。

CSR 企業社會責任報告，連續出版 5 年，配合公司實際的努力，忠實報導這些努力的結果，所以是一年一年均有進步。但最重要的還是我們要一本初衷，全方位的持續推動，讓公司，讓環境得以永續。

三福化工股份有限公司 董事長 巫信弘



關於報告書

關於報告書

About This Report

報告書概況

本報告書為三福化工股份有限公司(以下簡稱三福化工)企業社會責任(Corporate Social Responsibility, 簡稱 CSR)報告書。2018 CSR Report 的資訊揭露期間為 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。

上一次報告發布時間為 2017 年 6 月。本報告發布週期為每年 1 次。未來我們也將每年持續發行此報告，定期向外界揭露非財務績效以外的營運成果，並以行動實踐永續經營之企業願景。

關於資訊重編如下：

- (1) 2017 年度社會企業責任報告書中所訂環境類別目標，原為再生原料採購率年增 10% 以上，重新編修為再生原料採購率 10% 以上。
- (2) 2016 及 2017 年度企業社會責任報告書中之能源管理章節，原”汽油”使用項目，2018 年度修訂為”柴油”。
- (3) 修訂”柴油”使用量數據，2016 及 2017 年度原數據為 2,188 及 1,755，重新編修數據為 2,356 及 1,890(單位：10 億焦耳)。

編撰指南

本報告書依據全球報告倡議組織 GRI 永續性報導準則(GRI Sustainability Reporting Standards, GRI Standards)編撰。並依循 GRI 準則核心選項，並附有 GRI 內容索引。

附帶報告之 外部確保措施

- 財務數據 - 本報告所揭露之財務數據，來自於勤業眾信聯合會計師事務所依據國際財務報導準則(International Financial Reporting Standards, IFRS)查核簽證之合併財務報告。
- 環境 / 社會數據 - 本公司建立並維護 ISO 14001 環境管理系統、OHSAS 18001/TOSHMS 職業安全衛生管理系統，通過英國標準協會(The British Standards Institution, BSI)臺灣分公司驗證；ISO 14064-1 溫室氣體盤查標準，通過 SGS 台灣檢驗科技驗證。
- 產品及服務品質數據 - 本公司建立並維護 ISO 9001 品質管理系統，通過英國標準協會(The British Standards Institution, BSI)臺灣分公司驗證、ISO 22000 / HACCP 食品安全管理系統，通過 Intertek 台灣全國公證檢驗公司驗證。另外，品管實驗室通過財團法人全國認證基金會(TAF) ISO 17025 實驗室品質管理系統認證。

範疇邊界

本報告書經濟與社會類別的數據來源為《107 年度年報》所刊登之合併財務報表，揭露範圍包括台北總公司、台南善化、柳營工廠、高雄工廠。在環境類別，則以產品製造廠：台南善化、柳營工廠、高雄工廠為揭露邊界。

營運據點與報告書資訊揭露邊界

名稱	地址	員工人數	執掌	揭露範圍		
				經濟	環境	社會
台北總公司	台北市中山區中山北路二段 21 號 7 樓	34	決策中心	●	○	●
台南善化廠	台南市善化區小新里小新營 340 號	226	產品製造	●	●	●
台南柳營廠	台南市柳營區環園東路一段 1 號	68	產品製造	●	●	●
高雄工廠	高雄市小港區中亨街 45 號	16	產品製造	●	●	●

聯絡資訊

如果對於《三福化工 2018 企業社會責任報告書》有任何建議或訊息諮詢，歡迎您透過以下方式聯繫我們。為便於查詢，我們亦同步將本報告書發布於官網。

三福化工股份有限公司

地址：台北市中山北路二段 21 號 7 樓

聯絡人職稱與姓名：發言人 陳皆裕

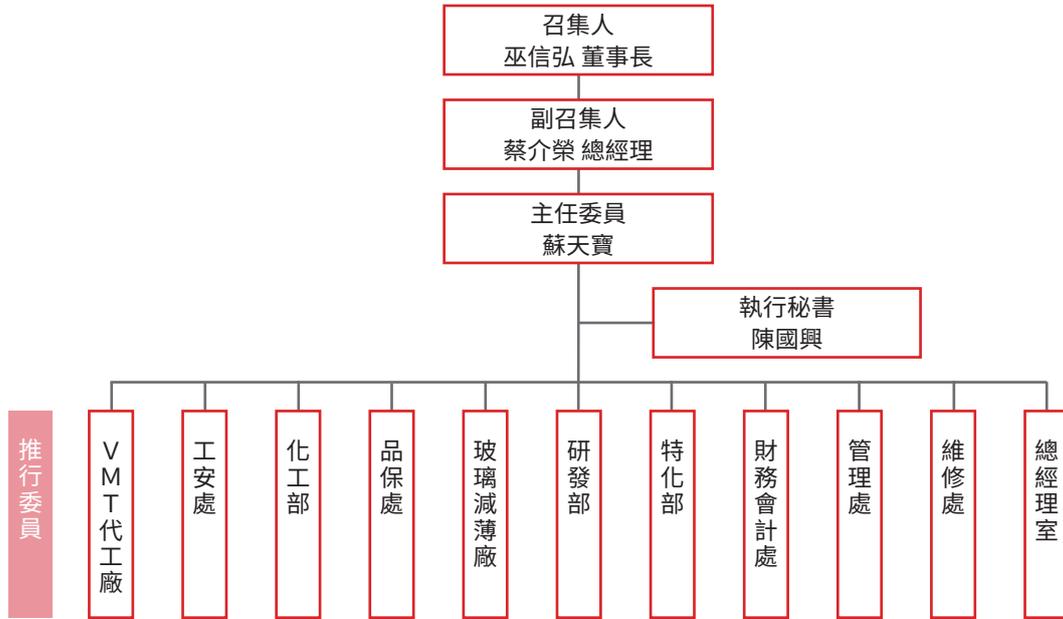
聯絡人電話：+886-2-2542-6789 #300

聯絡人 E-mail：rocco@sfchem.com.tw



企業社會責任推行委員會

企業社會責任推行委員會組織圖



籌組企業社會責任推行委員會

為編制本報告書，我們依循公司組織架構籌組企業社會責任推行委員會，以董事長為最高層級，由品保處人員負責推動與統籌，各主要部門分設推行委員及執行委員，編制人數共 30 位。

資訊收集：執行委員負責推動相關議題並彙整資料，推行委員協助檢視各議題資訊正確性與完整性，提供品保處分析與統整。

溝通議和：委員會成員分佈於不同工作崗位，平日溝通多以電話及電子郵件等方式進行。

定期呈報：CSR 委員會由各單位主管為代表，定期由三福化工企業社會責任推行委員會副召集人 - 蔡介榮總經理，向董事會報告永續績效與策略目標。



利害關係人與重大主題鑑別

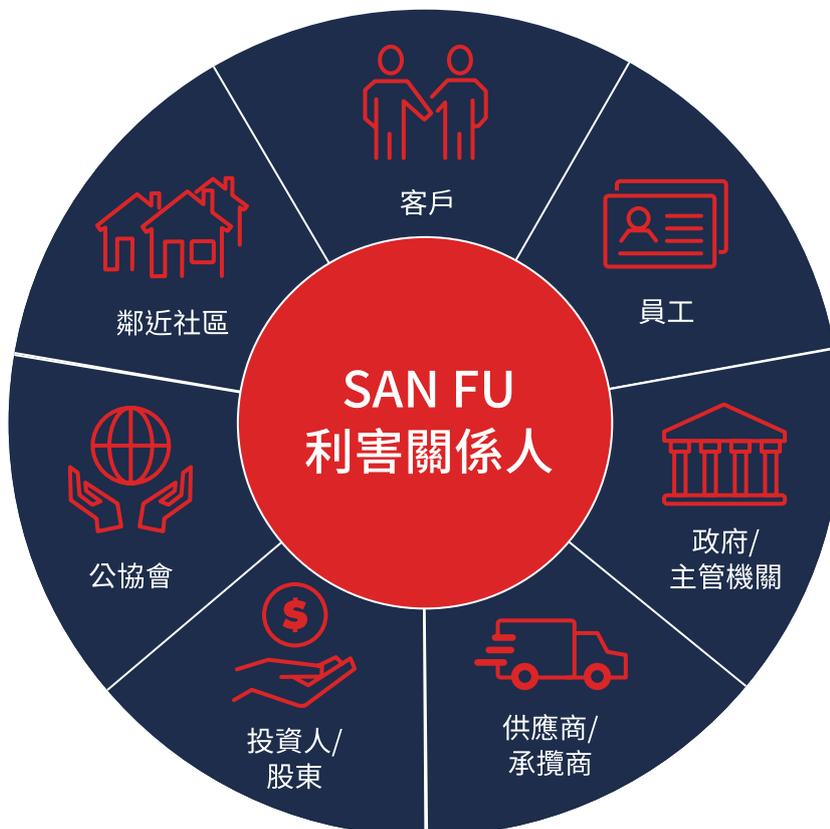
利害關係人溝通

由企業社會責任推行委員會依各類利害關係人的責任、影響力、親近度、政策與策略、代表性、依賴性等六大面向鑑別利害關係人類別。落實利害關係人與重大議題評估流程，與內外部利害關係人議合 (stakeholder engagement)，積極地回應他們所關注的議題與注意事項。

在外部利害關係人方面，針對股東每年召開一次股東常會。配合主管機關各式資料公開之規範，定期於在證交所公開資訊觀測站發布訊息，同時亦全力配合政府所提倡的公司治理評鑑制度，每年主動提交《公司治理評鑑報告》。而在客戶維繫上，業務人員依客戶

需求即時回應產品規格、特殊要求及報價，品質部門於出貨前提交客戶所需要的產品品質檢測報告。

對於財經媒體所關心的營運績效，我們在收到正式採訪通知後，交由財會部門正式回應媒體提問，並於證交所公開資訊觀測站或公司官網統一發布公關新聞稿。同時，我們也積極的與內部利害關係人密切地溝通，包括每季至少召開一次董事會，及每季召開勞資與及職安衛環保委員會，並於公司內部網站進行溝通。本報告期間的重大利害關係人溝通形式與頻率，詳見全體利害關係人議合方式、頻率與特定程序表。



| 5 大步驟鑑別重大主題



* 特別說明，本報告書所提及之顯著衝擊 (impact)，泛指正面與負面、長期與短期以及直接與間接的衝擊。

廣泛搜集各項國際永續指標

除了 GRI 準則之外，我們也廣納更多外部倡議和國際永續指標，作為報告書編撰與企業社會責任策略研擬之參考依據，包括：

- 聯合國 17 項永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)
- 電子產業行為準則 (Electronic Industry Code of Conduct, EICC)
- 社會責任標準 (Social Accountability 8000, SA 8000)
- ISO 22301 營運持續管理系統 (Business Continuity Management)

利害關係人類別	溝通方式	關注議題	三福回應	因應之道
客戶	<ul style="list-style-type: none"> · 電話、E-MAIL、見面拜訪、公司網頁 / 不定期 · 客戶滿意度調查 / 每月 	<p>客戶隱私、產品及服務品質、廢汙水和廢棄物、顧客健康與安全</p>	<p>三福化工將客戶滿意度視為企業績效重要指標，也是未來成長的評估標準，針對每位客戶的意見與回饋，均依廠內溝通管理程序進行回覆。</p>	<p>詳見客戶承諾與供應鏈管理章節 (04.)</p>
員工	<ul style="list-style-type: none"> · 公告平台、員工意見平台、公開資訊觀測站 / 不定期 · 董事會、勞資會議、福委會議、安環委員會 / 每季 	<p>勞 / 雇資關係、環境保護、社會經濟法規遵循、職業安全衛生、訓練與教育、員工多元化與平等機會</p>	<p>三福化工提供公平的就業機會，對於員工訓練發展的投入更是不遺餘力，對三福化工而言同仁的職能提升發展與企業經營同等重要。</p>	<p>詳見創造員工熱情章節 (05.) 及職業安全管理章節 (06.)</p>
政府 / 主管機關	<ul style="list-style-type: none"> · 主管機關查核、E-MAIL、公文、網路、主管機關政策宣導會議 / 不定期 · 公開資訊觀測站 / 定期 	<p>環境保護、社會經濟法規遵循、顧客健康與安全、原物料、廢汙水和廢棄物</p>	<p>三福化工每項營運活動，皆遵循國內外法規，並作為持續營運能力的基礎。</p>	<p>詳見關於我們章節 (01.)</p>
供應商 / 承攬商	<ul style="list-style-type: none"> · 電話、E-MAIL、工廠稽核、書面信函 / 不定期 	<p>經濟績效、客戶隱私、職業安全衛生、廢汙水和廢棄物</p>	<p>三福化工將每家供應商與承攬商視為重要合作夥伴，且評估在導入供應商自評作業，評估在品質、勞工、環境、人權、經濟等五個面向是否符合標準。</p>	<p>詳見客戶承諾與供應鏈管理章節 (04.)</p>
投資人 / 股東	<ul style="list-style-type: none"> · 股東會、財報、年報 / 每年 · 公開資訊觀測站、公司網頁、新聞稿 / 不定期 	<p>經濟績效、反貪腐、環境保護、社會經濟法規遵循、客戶隱私</p>	<p>三福化工落實以誠信經營之企業文化及管理，秉持廉潔、透明及負責任的經營態度，由專責單位負責推動防範方案之制定及監督。</p>	<p>詳見關於我們章節 (01.) 與經濟績效章節 (02.)</p>

利害關係人類別	溝通方式	關注議題	三福回應	因應之道
公協會	· 產業說明會、書面信函 / 不定期	廢污水和廢棄物、環境保護、社會經濟法規遵循、行銷與標示、原物料	三福化工參與化工公會，與同行、化工產業的脈動與資訊更能互通有無。	詳見關於我們章節 (01.) 與永續環境章節 (03.)
鄰近社區	· 公司網頁、見面拜訪、電話、公益活動 / 不定期	廢污水和廢棄物、當地社區、環境保護、社會經濟法規遵循、排放	三福化工相當重視環境考量面的永續發展，也十分留意對土地、空氣、水和生態系統造成的衝擊，我們對環境永續議題也制定了管理方針，回應社區居民關注之議題。	詳見永續環境章節 (03.) 與公益社會行動章節 (07.)

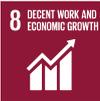
24 項永續議題



重大議題分析矩陣



| 對照 12 項重大主題

呼應 SDGs	重大主題	對應 GRI 指標	邊界	對應章節
	職業安全衛生	403-1~403-3	員工、供應商 / 承攬商	職業安全管理 (06.)
  	訓練與教育、員工多元化與平等機會	404-1/ 405-1	員工	創造員工熱情 (05.)
	水	303-1 / 303-3	公協會、鄰近社區	永續環境 (03.)
	能源	302-1	鄰近社區	永續環境 (03.)
	經濟績效	201-1/201-3	股東、供應商 / 承攬商	經濟績效 (02.)
	勞 / 雇、資關係	401/ 402	員工	創造員工熱情 (05.)
	廢污水和廢棄物	306-1~306-3	公協會、鄰近社區、政府 / 主管機關、供應商 / 承攬商、客戶	永續環境 (03.)
	環境保護、社會經濟法規遵循	307/ 419	員工、政府 / 主管機關、公協會、投資人 / 股東、鄰近社區	關於我們 (01.) 永續環境 (03.)
	產品及服務品質	417-2~417-3	客戶	客戶承諾與供應鏈管理 (04.)
	原物料	301	政府 / 主管機關、公協會	永續環境 (03.)
	客戶隱私	418	客戶、供應商 / 承攬商、股東	關於我們 (01.) 客戶承諾與供應鏈管理 (04.)
	採購實務、供應商環境 / 社會評估	204 / 308-1 / 414-1	政府 / 主管機關、供應商 / 承攬商	客戶承諾與供應鏈管理 (04.)

三福化工永續發展管理指標 短中長期目標

自 2015 年開始有系統地推動企業永續發展，在經濟、社會與環境各面向穩健地朝著我們所設立的永續管理績效指標努力與邁進，2018 年我們結合利害關係人關注議題與公司永續發展管理，訂立永續發展短中長期目標。並對員工進行宣導溝通，使員工充分瞭解未來公司永續發展策略及相關成果，期許全體同仁持續推行並深耕公司在永續策略的發展，以達成中長期目標。

此外，在整體企業永續發展的表現上，本公司 2018 年入選「2018 台灣企業永續報告」之傳統製造業組銅獎，自 2017 起已連續兩年獲此殊榮。



| 短中長期企業永續發展管理績效指標

重大主題	類別	短期 2018 目標 (2017 年基準)	中期	長期策略
永續策略 公司治理	經濟 / 環境	顯影液全年回收生產增加 15%	以台灣成功經驗拓展全球市場 提供全球科技產業顯影液排放汙染解決方案每年持續增加 15%	循環經濟 創造永續
產品風險 員工照顧	社會	交通安全管理 VAFR=0.5(交通事故每年不得超過 1 件) ETAFR=1.5	槽車運輸安全管理 員工及眷屬交通安全管理	產品安全 員工關懷
能資源使用及節能減碳	環境	再生原料採購率 10% 以上	年增率持續增加 10%	環境保護 節能減碳

註：2017 年度社會企業責任報告書中所訂環境類別目標，原為再生原料採購率年增 10% 以上，重新編修為再生原料採購率 10% 以上

經濟 / 環境績效

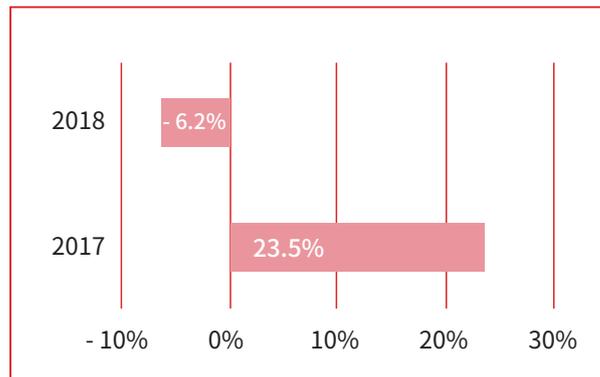
三福永續發展目標與行動

提高顯影液回收產量，創造全球循環經濟

短期策略目標	中期策略目標	長期策略目標
顯影液全年回收生產增加 15%	以台灣成功經驗拓展全球市場，提供全球科技產業顯影液排放汙染解決方案 每年持續增加 15%	循環經濟 創造永續

2018 年原訂目標與達成狀況

回收率增加 15%



註：數值計算為當年度與前一年度換算百分比

目標未達成

2018 年度 TMAH 回收液總量較 2017 年度下降 6.2%，主要原因為 TMAX 回收清運量能略有不足（面板業受景氣循環影響，以及客戶整體的顯影耗用減量，TMAX 產出較本公司估算較少），導致回收量未能持續成長。

三福的行動

2018 年度與客戶簽訂數個新廠區的回收工程，將在 2019 年度陸續完工，於新廠投產後，可望補足 TMAH 回收量能減少的缺口。

長期方針

運用三福化工 TMAH 回收專利技術將客戶端的 TMAH 廢液經電解透析為 TMAH 顯影液，品質與電子級新品相近，可重新回到市場供應鏈中，循環使用，以減少 TMAH 新品消耗，持續以台灣經驗拓展至全球市場提供全球科技產業顯影液排放汙染解決方案，以達循環經濟、創造永續目標。

社會績效

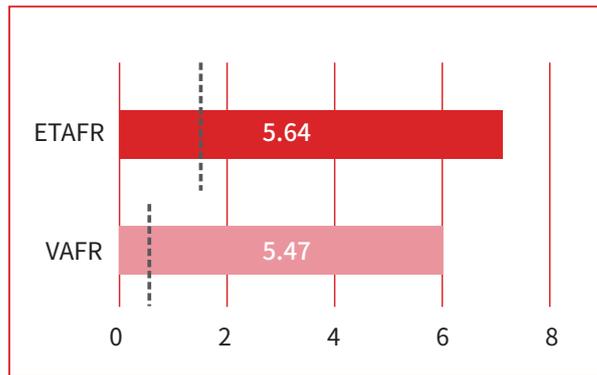
三福永續發展目標與行動

以交通安全管理為目標，進而擴展槽車運輸安全管理、員工交通安全管理，建置以產品安全、員工關懷為核心的安全管理

短期策略目標	中期策略目標	長期策略目標
交通安全管理 VAFR=0.5(交通事故每年不得超過 1 件) ETAFR=1.5	槽車運輸安全管理 員工及眷屬交通安全管理	產品安全 員工關懷

2018 年原訂目標與達成狀況

VAFR=0.5
ETAFR=1.5



目標未達成

2018 年度為三福首次將交通安全管理納入績效目標，以第一季數據為基礎推估 2018 年度目標，尚未經過整年度統計，故訂定的目標值與實際有較大的差距。

三福的行動

VAFR 以長期合約之承攬商及自有司機為主要統計對象；ETAFR 以員工於廠內、外道路及客戶廠區內，發生交通事故而造成的財產損失或人員傷亡做統計。三福化工建構完善環境安全衛生體系，對員工每年進行防禦駕駛教育課程，確保員工有交通行車安全的正確觀念。

長期方針

以產品安全、員工關懷為核心的安全管理。主要為提升促進三福集團之員工交通安全績效，邀請員工眷屬參與交通安全活動，進而在交通安全之促進對社會產生正面影響。

環境績效

三福永續發展目標與行動

增加再生原料採購，持續以環境保護，節能減碳為目標
 永續策略原料的選用以可回收材質或再生材料為優先考量



2018 年原訂目標與達成狀況

再生原料採購率
10% 以上



目標已達成

2018 年度針對回收原料統計為 16%，達成目標 10% 設定。三福化工與供應商合作，將客戶端廢棄物回收再提純，提供另一製程端的原料使用，找出新的用途。

三福的行動

原物料的選用則以回收或再生原料為優先購買考量，持續以環境保護、節能減碳為永續策略目標努力。

長期方針

積極配合政府綠色材料的政策，減少對環境的衝擊，為環境保護盡一份心力。三福化工與供應商共同合作，透過回收再提純的方式，達到原料再利用，不但可減少廢棄物對環境的污染，進而達到節能減碳、環境保護。

2018 年永續績效



- 第 11 屆台灣企業永續報告**銅獎**
- TCIA 化學科技產業菁英獎 - **循環經濟成果獎**
- 群創頒發**供應商綠色夥伴獎**



- **93%** 顧客滿意度 - 年度客戶滿意度評分
- 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴為 **0** 件



- 主管及業務同仁完成誠信經營作業程序及行為指南要求課程 **100%** 訓練達成率



- 綜合傷害指數 **FSI=0**
- 勞動部無災害工時記錄排名，從 **120 名** 提升至 **106 名**
- 政府環保單位罰單 **0** 件



- **100%** 新供應商進行企業社會責任風險實務評估
- **87%** 現有供應商企業社會責任評估比例



- **產品標示違反法規遭罰 0 件**
 - 2018 罰單件數目標 **0 件**
- **符合綠色法規**
 - 產品不使用禁用有害物質並符合國際
 - 有害物質法規及客戶要求



- 2018 年度生活 / 有機廢棄物減量
- **生活 1.16%**
- **有機 27.8%**



- **社會回饋**
 - 積極參與鄰里、國中小學活動
 - 鼓勵年輕學子，持續獎助優秀化學人才
 - 響應各項政府環境保護措施
 - 參法人機構，支持產業發展促進產業競爭力



San Fu Chemical
三福化工



1

關於我們

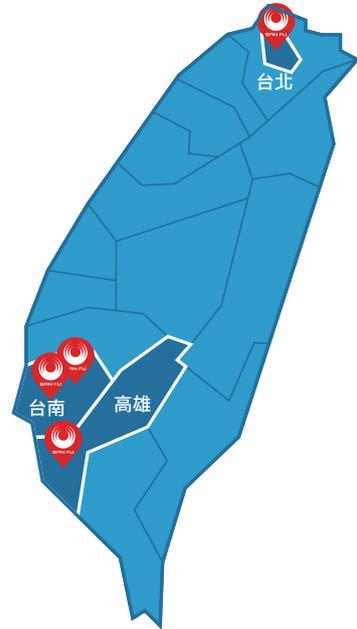
從本土到國際，從自立到利人

1952 年，三福集團從位於板橋的三福化工廠奠基。草創初期係以自行研發生產技術，製造食品添加劑等化學原料為主要營業項目。半個世紀以來，我們在台灣深耕，向全球拓展，企業規模由單一的化工廠擴增至高科技的特用化學品、飲料及食品等，朝向多元化發展。

2018 年實收資本額 9 億，正式員工人數為 375 人。公司類型為上市公司，股票代號臺證所 4755。

據點分布

台北總公司辦公室
台南柳營工廠：生產精密化學品
台南善化工廠：生產基礎化學品
高雄小港工廠：生產基礎化學品

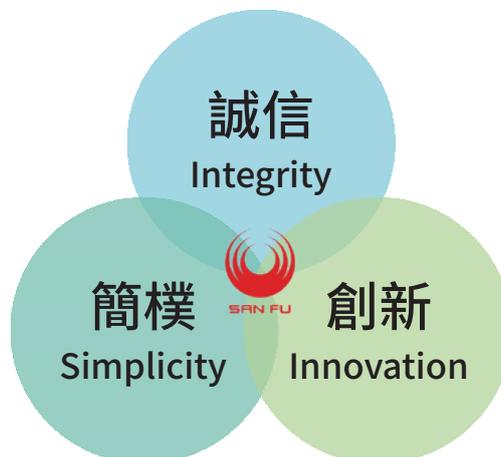


企業理念

三福化工秉持著「創新、誠信、簡樸」的經營理念，努力推展公司經營，運用現代先進技術，發揮所有員工的智慧及創意，提供質精價廉的化學品給各行業，不斷尋找新供給，以滿足及新需求以創造新的業務機會。

為了朝向更專業的目標邁進，三福化工於 2003 年 10 月正式與三福氣體劃分為兩家公司，各自獨立營運。現在的三福化工主要產品及服務分為兩大事業群，生產與銷售精密化學品及基礎化學品。

精密化學品主要供應 IC 半導體、LCD、觸控面板、LED、太陽能面板等產業所需之濕式化學品及設備與操作，玻璃的蝕刻與減薄，研磨液的代工。基礎化學品如食品添加物、食品原料以及 pHBA、環己胺、雙環己胺…等，產品及服務範圍涵蓋食品與化工產業。對於品質、產量、服務等各方面，均不斷精進，期許成為客戶的最佳夥伴。



產品種類分布

產品類別	產品品項	說明	服務客戶
精密化學品	濕式化學品	顯影劑 -TMAH、KOH、NaOH 蝕刻液 - 鋁 / 鉬 / 銅 / ITO/ 混酸 / 氫氟酸蝕刻液、 磷 / 硝 / 硫 / 醋 / 氫氟 / 草酸 剝離液 -BM-73、MD-73、DMSO、BDG、MEA、 NMP 稀釋液及清洗液 -PGME、PGMEA、CPN、 RGB rework、ITO rework、苯甲醇 ... 等	晶圓代工 面板廠 太陽能面板 LED 磊晶廠
	玻璃薄化代工 (GSS)	玻璃蝕刻、研磨代工	
	VMT	CMP 研磨液代工	
	TMAH 回收	TMAH 顯影劑廢液回收	
基礎化學品	化工產品原料	化工產品原料苯甲酸 (鈉)、磺胺酸、環己胺、雙 環己胺、苯胺、對羥基苯甲酸、對羥苯甲酸酯類、 草酸、葡萄糖酸鈉、六偏磷酸鈉、間苯二甲酸。	化妝品工廠 化工廠 藥廠
	食品添加物	調味劑：檸檬酸 (單水 / 無水)、檸檬酸鈉 (鉀)、 乳酸、乳酸鈉液、磷酸。 甜味劑：山梨醇、甘露醇、蔗糖素、醋磺內酯鉀、 紐甜、糖精鈉、糖蜜素、甜菊糖苷。 防腐劑：苯甲酸 (鈉)、己二烯酸鉀。 其他：無水氯化鈣、碳酸氫鈉、乳酸鈣。	
	食品原料	葡萄糖 (單水 / 無水)、麥芽糊精、海藻糖、高麥 芽糖粉、玉米澱粉。	

產業介紹

精密化學品

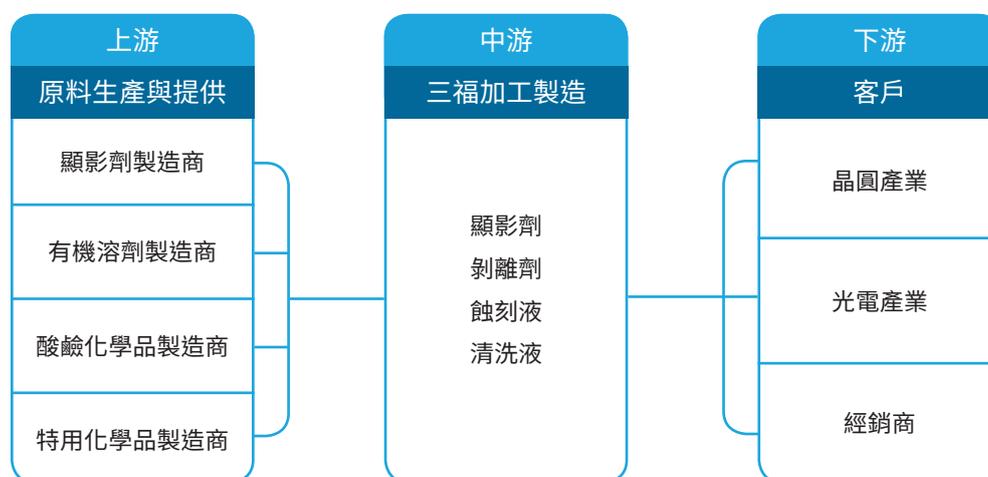
精密化學品亦稱為特用化學品，本公司的產品主要用途為電子行業之製程中使用的酸、鹼、溶劑…等化學品，主要有顯影劑、蝕刻液、剝離液、稀釋液、清洗液、研磨液及玻璃薄化…等，以完成製程並改進產品特性為目的，為高附加價值產品。

電子製造業為台灣經濟成長的主要動力，其中 IC、光電產業鏈的價值更是佔有重要的地位，本公司在整個產業供應鏈扮演著中游製造商的角色，上游產業以原料供應廠商為主，供應顯影劑、有機溶

劑、酸鹼化學品、特用化學品…等化學品，三福化工為中游產業，將各種不同化學品，經由調配、純化、稀釋等加工過程，將原物料製造成電子製造業所需之顯影劑、剝離劑、蝕刻液、清洗液。

下游客戶主要為電子製造業，包含 IC 製造業、光電產業，部份產品則是透過經銷商銷售，擴展銷售產業類別。

| 本公司於產業之上、中、下游關聯性列示如下：



特用化學品應用領域說明

晶圓產業與面板顯示器產業的主要製程之一是在晶圓或玻璃板上生成一特定圖案之薄膜，薄膜的材質可為絕緣的二氧化矽或是多晶矽，不論薄膜的材質為何，都需先在晶圓或玻璃板上塗上一層光阻，經過烤乾、曝光、顯影，而後進入蝕刻製程以產生所要的圖案，最後再經一道去光阻程序即可完成有圖案之薄膜。顯影劑可分為有機鹼與無機鹼兩類，搭配於光阻劑之顯像，並提供良好顯像能力及高對比特性。

蝕刻液主要應用在液晶面板、觸控面板、太陽能電池之透明導電薄膜 (ITO) 或金屬層的蝕刻製程，蝕刻製程乃是將經過微影製程在表面定義出圖案的基板，以化學腐蝕反應的方式，或物理撞擊方式，或上述兩種合成效果，去除部份材質，留下電路結構。剝離液應用於 TFT-LCD 在金屬或半導體薄膜線路之蝕刻製程後，做為剝離

光阻的功用。稀釋液主要使用在面板塗佈光阻後去除基板外邊之多餘光阻。清洗液用途依需求可分為 1. 彩色濾光片製程失敗後，為回收該片玻璃所使用之清洗液。2. 基板入機台前之清洗。3. 塗佈光阻治具的清洗。

隨著台灣半導體與光電產業的持續成長，相關電子化學品的需求也日益增加，而對於電子化學品的品質要求也越來越高。因此，製程效率的發展與品質的提昇，是未來產業發展的重要項目。隨著新一代的物聯網 IoT、軟性顯示器的推出與新一代的技術與製程精進如 1x 奈米, FinFET、3D 堆疊、AMOLED、IGZO、LTPS、銅製程的發展，全球特用化學品產業產值與成長率均穩定逐年增加。在所需電子化學品方面，製程不同所使用的化學品也各有不同，新一代化學品的研究與開發將成為產業未來發展趨勢。

基礎化學品

本公司基礎化學品產品包含了化工原料、食品添加物及食品原料。化工原料產品，例如環己胺及雙環己胺、對羥苯甲酸酯類、對羥苯甲酸…等，廣泛地運用在各類化學品、清潔用品製造產業。

食品添加物及食品原料則為本公司從原料供應鏈源頭的品質控管、監督並審慎地評估後所引進，作

為改裝或銷售之產品，食品添加物及食品原料產品包含：調味劑、防腐劑、品質改良劑、甜味劑、膨脹劑及澱粉類及醣類，客戶為國內各大食品飲料製造廠。

| 本公司於產業之上、中、下游關聯性列示如下：



基礎化學品應用領域說明

化工原料產品，例如環己胺為糖蜜素之原料，糖蜜素為人工甜味劑的一種，提供了與糖相等的甜味而不含相等熱量的化合物，它們的甜度是糖的 30 至 8000 倍不等，也正因如此，由它們製成的產品比起由蔗糖製成的熱量減少了很多，常被用來取代玉米糖漿和蔗糖，添加在很多蘇打水和甜味飲料中，從巧克力、果醬、口香糖、冰淇淋、飲料中的糖，都可以用人工甜味劑來取代。環己胺另一用途是用於水處理劑的腐蝕抑制劑。

雙環己胺為生產環己胺時的副產品，主要用於鋼鐵防鏽劑。

對羥苯甲酸為液晶高分子 (LCP) 原料單體。

對羥苯甲酸酯類 (Paraben) 是藥品和化妝品中應用最廣泛的賦形劑和防腐劑。

食品添加物指添加在食物或食品中除了蒜、蔥、薑等之調味配料以外之成份，其中依各國食品法規之不同，各國許可使用之添加物通常能列入合法添加物之名單內，在一定的用量下所製造之食品不致對消費者之健康造成傷害。世界糧農組織 (FAO) 與世界衛生組織 (WHO) 所共同設立之食品法規委員會訂定了食品添加物的定義、規格與標準，以期國際間能共同遵循，然目前世界各國對食品添加物之定義及管理仍有許多不一致的地方。例如：美國不承認著色劑為食品添加物，食品法規委員會則不承認污染物及為了保持或增進營養、改良品質而加入食品中之物為食品添加物。我國於食品衛生管理法中詳細且科學化地描述，食品添加物的定義是：

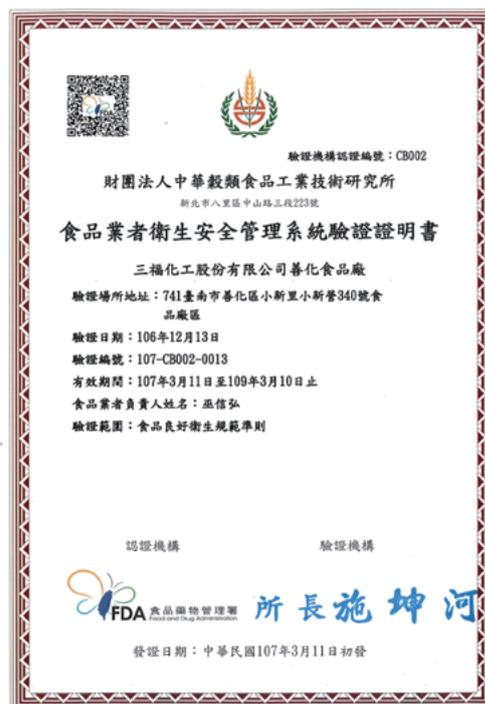
「本法所稱食品添加物係指食品之製造、加工、調配、包裝、運送、貯存等過程中，用以著色、調味、防腐、漂白、乳化、增加香味、安定品質、促進發

酵、增加稠度、增加營養、防止氧化或其他用途而添加於食品或接觸於食品之物質」。

單水檸檬酸用於食品、飲料行業作為酸味劑、保鮮劑。安息香酸鈉為一種防腐劑，世界各國包括台灣都允許其加入食品中，最常被碳酸飲料、蜜餞和零嘴所使用。

過去接連發生的食品衛生安全事件 (三聚氰胺、塑化劑、瘦肉精等)，再度引發社會大眾更加重視食品的衛生安全與品質管控，一般消費者注重健康意識抬頭，衛生安全與品質管控已成為食品市場發展之主要訴求。

三福化工通過食品衛生安全管理系統驗證



第三方查證

我們積極地邀請第三方機構與夥伴，對我們的各項工作進行外部稽核與檢視，例如我們曾榮獲 2011 年友達光電溫室氣體盤查及查證示範計畫綠色夥伴的肯定。自成立以來，也陸續導入國內外第三方查證，透過外部稽核持續改善產品品質與落實綠色製程，取得的第三方驗證如下：

類別	證書
品質相關	ISO 9001 品質管理系統、ISO 22000 食品安全管理系統、HACCP 危害分析重要管制點系統
環境相關	ISO 14001 環境管理系統、ISO 14064-1 溫室氣體盤查標準
職業安全	OHSAS 18001 職業安全衛生管理系統
實驗室	ISO 17025 實驗室管理系統認證

其中 ISO 17025 認證更是全國第一家獲得 TAF 認證實驗室的濕式化學品公司。



參與公協會

- 參與台灣化學科技產業協進會**

結合化學化工相關公、學、協會及產、學、研、社團，建立國內化學產業共通平台，以化學科技服務基礎民生、電子、光電、通訊、生技等高科技產業，促進新技術、新資訊流通及資源之有效運用，加速化學及其下游產業升級。
- 參與台北市化工原料商業同業公會**

依循商業同業公會法及商業同業公會法施行細則，申請加入台北市經營化工原料同業成為會員，促進化工同業間法規、相關訊息的互通有無。

公司治理

高標準的治理方針，確保董事會有效運作

本公司於 2013 年 11 月正式掛牌上市，全體董事皆以公司與全體股東長期利益為前提，客觀獨立行使董事職權。我們也深切地了解，越來越多國內外投資法人與重大利害關係人，皆把公司治理與是否設立獨立董事，視為投資與否的重要指標。

因此我們持續遵循公司治理 (Corporate Governance) 原則，由全體股東以投票方式組成董事會，並於董事會下成立各功能性委員會，以強化董事會職能。我們以高標準的公司治理方針，確保董事會有效運作，進而保障股東權益。

董事會職能提升

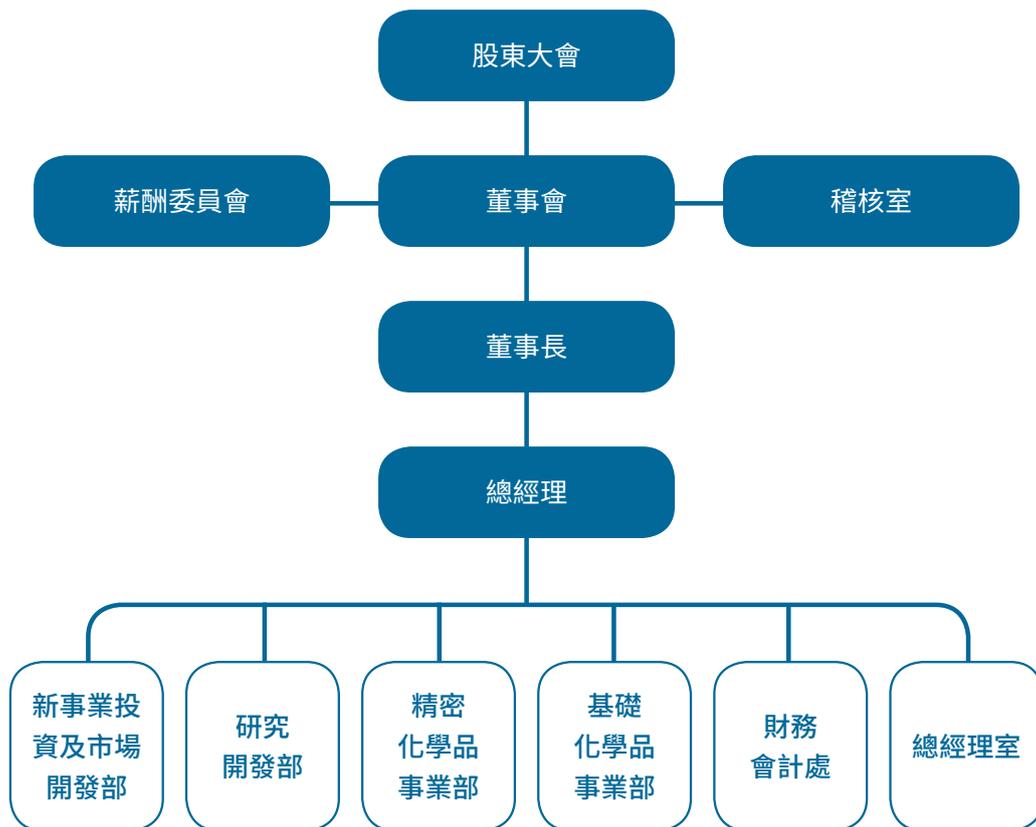
本報告年度共有 9 席董事，其中包括 2 席獨立董事，獨立董事席次佔比 22.2%，以加強董事會之獨立性與多元性，發揮策略指導功能。董事長由巫信弘擔任，主責健全公司治理與主持董事會運作。三福化工依據《公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法》，明訂董事之選任應考慮董事會之整體配置，三福化工董事會組成整體考量包含：營運判斷與管理能力、會計及財務分析能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力、決策能

力等。同時，董事會也遵循《上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點》，每年辦理董事進修課程。董事會善盡公司治理原則，審核企業經營績效和討論重要策略議題，包含經濟、環境和社會衝擊、風險與機會等。同時，我們也公開提供公司章程、股東會議規則、董事及監察人選任程序、董事會議事規則、誠信經營作業程序及行為指南等辦法，以供國內外投資者能即時查詢。

董事會成員與性別組成

項次	職稱	姓名	性別
1	董事長	巫信弘	男
2	董事	三福環球股份有限公司 代表人：張純明	男
3	董事	蔡介榮	男
4	董事	蘇天寶	男
5	董事	張益宗	男
6	董事	王耀銘	男
7	董事	梁國源	男
8	獨立董事	李鍾熙	男
9	獨立董事	吳東明	男
10	監察人	Pilot Keymark SDN.BHD 代表人：鍾甦生	男
11	監察人	游勝福	男
12	監察人	黃明富	男

董事會組織圖



設置薪資報酬委員會，協助評估薪酬水準

2011年本公司依《證券交易法》第14-6條設立薪資報酬委員會，由董事會決議委任之，人數不少於3人。薪資報酬委員會由2位獨立董事及1位專家組成。2018年共開會2次，薪資報酬委員會全體成員出席率100%。薪資報酬委員會協助董事會評估公司董事、監察人及經理人薪酬水準與公司經營績效之連結，決定分紅提撥比率，對經理人薪酬及公司薪酬政策提出建議，並依據產業競爭環境、公司營運績效與標竿市場行情，建構公司層級的策略。此外，公司固定參與業界或顧問公司的薪資調查，定期檢視薪資福利措施與市場的連結性，設計具激勵性的制度。每年員工報酬須經董事會同意並於股東會議報告，並揭露於公司年報。

選任監察人，對財務、人事、稽核嚴格把關

本公司依《證券交易法》選任監察人 3 位，2018 年董事會共開會 5 次，全體成員出席率 80%，其中 1 人具備會計或財務專長。監察人負責監督公司財務報表之表達、會計師之選解任及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令及規則，以及公司存在或潛在風險之管控。此外，本公司稽核室持續落實內部稽核與風險管理。

預警方針與有效風險管理

為降低總體營運風險、維持競爭力及永續經營，本公司設立「內部控制制度」、「內部稽核制度」及相關內部控制作業辦法，其增修均需經董事會決議，稽核室亦依循年度稽核計劃確實執行，以落實監督機制及管控各項風險管理之執行。另總經理及各部門主管亦視需要於經營管理會議討論相關議題，以落實風險管理。

| 報告期間所鑑別的風險事項包括

風險類別	風險內容
企業資產	<ul style="list-style-type: none">· 擴充廠房之預期效益及可能風險· 進貨或銷貨集中所面臨之風險
法律事務	<ul style="list-style-type: none">· 國內外重要政策及法律變動對公司財務業務影響
外部環境	<ul style="list-style-type: none">· 利率及匯率變動· 通貨膨脹情形對公司損益影響· 科技改變及產業變化對公司財務業務影響

營運活動遵循國內外法令法規

我們的每一項營運活動，皆遵循國內外法令法規，作為持續營運能力的基礎。因應《個人資料保護法》規範，制定內部管理辦法《個人資料保護管理辦法》。此外，我們也依循 GRI 準則所要求揭露的法規遵循指標，逐一檢視執行成果。

- 環境類別法規遵循：針對國內環保相關法規與環保局到廠查核，2018 年未發生違反環境法律或法規被處裁罰事件。
- 社會類別法規遵循：針對財務報告、工作場所歧視或貪腐等社會議題，2018 年無違反法律及法規被處巨額罰款，以及所受罰款以外之制裁的次數為零。
- 產品銷售法規遵循：針對產品銷售過程，報告期間未發生因產品與服務的提供與使用而違反法律和規定被處巨額罰款的金額。
- 報告期間無貪腐事件。
- 未發生侵犯顧客隱私權或遺失顧客資料有關的投訴次數。
- 未發生違反有關行銷推廣，包括廣告、推銷及贊助的法規及自願性準則的事件。
- 未發生爭議產品的銷售。
- 未發生違反商品與服務資訊標示的法規及自願性規範之事件。
- 未發生違反有關產品和服務在其生命週期內之健康與安全性衝擊的法規和自願性準則的事件。

落實誠信經營與反貪腐，保障股東權益

我們遵循《上市上櫃公司治理實務守則》、台灣證券交易所公司治理中心《公司治理評鑑自評指標》，制定

- (1) 三福化工公司治理實務守則
- (2) 三福化工誠信經營作業程序及行為指南
- (3) 三福化工防範內線交易管理等內部規範

董事會與管理階層積極落實誠信經營政策之承諾，也在內部管理及商業活動中確實執行誠信經營政策。為建立誠信經營之企業文化及落實誠信經營管理，我們秉持廉潔、透明及負責任之經營態度，由專責單位負責誠信經營政策之推動與防範方案之制定及監督。總經理室接受相關事項之檢舉申訴，使本公司所制定之道德行為準則管理辦法及誠信經營守則管理辦法得以落實執行、防止貪腐等弊端，並確保檢舉人及相對人之合法權益。另外也對同仁執行教育訓練「誠信經營」線上化課程，詳情請見第 5 章人才培育。

2018 年未發生因公司營運或員工違反道德誠信或從事不法遭申訴舉報事件。



經濟績效

2018 年 合併淨利 397,732 仟元，年增 2.91%

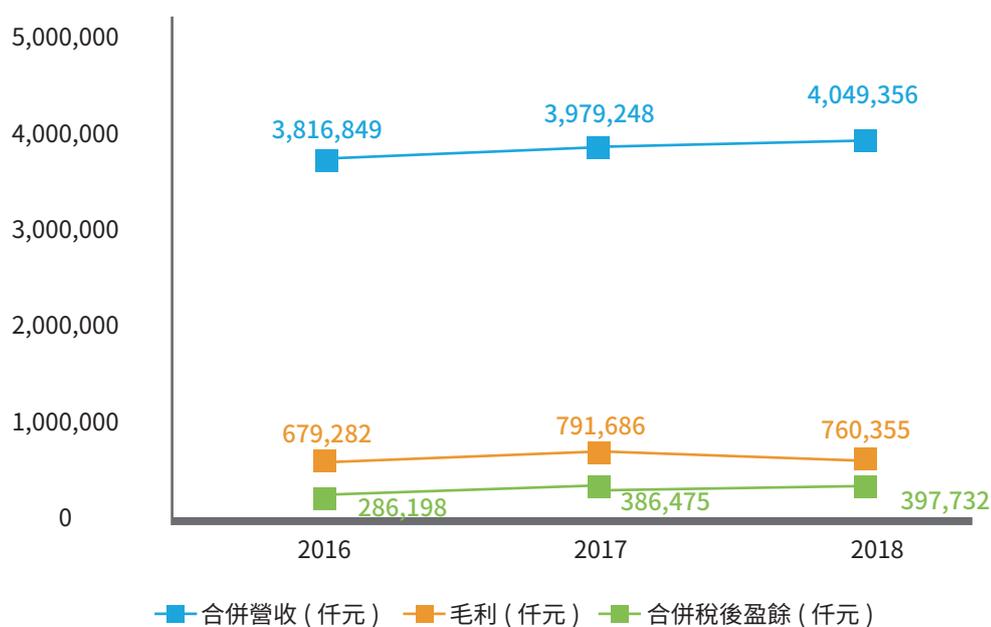
為了闡述不同利害關係人之間的資本流動，以及本公司對社會所帶來的主要經濟衝擊，本公司以經濟績效指標，回應利害關係人所關注之經濟價值的產生和分配等資訊，亦反映報告期間內營運所產生及分配的直接經濟價值，所有財務數據皆來自專業會計事務所審計的財務報告或損益表之資料。

本年度合併營收為 4,049,356 仟元，年增 1.76%。合併淨利 397,732 仟元，年增 2.91%，營收表現

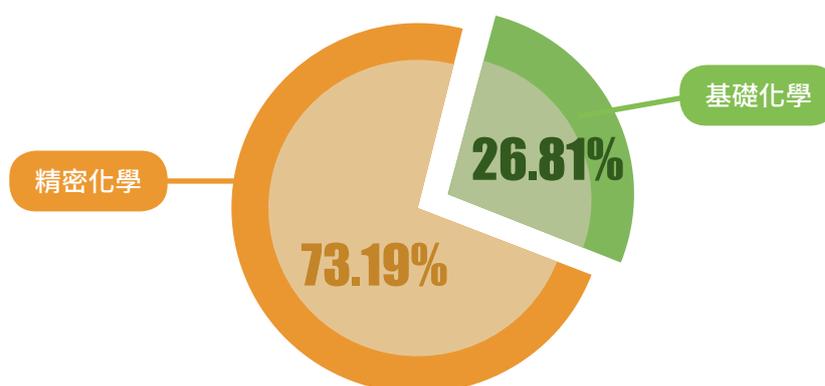
亮眼。支付給當地政府的稅款為 96,524 仟元，年增 8.43%。合併稅後每股稅後盈餘 4.38 元，年增 2.82%。

進一步來看營收比例分布，首先在精密化學品方面，營收 2,963,602 仟元，佔合併營收 73.19%。基礎化學品營收為 1,085,754 仟元，佔合併營收 26.81%。

經濟績效趨勢



營收比例分布



自 2013 年起，我們以穩定的股利派發為原則，每年度皆分派現金股利予股東。且目前正處於成長期，未來將依據當年度獲利狀況，調整增加每股現金股利之發放。2018 年稅後每股盈餘 4.38 元，年增 2.82%，每股普通股配發現金股利分別約為 2.70 元 / 股 (108.06.13 提請股東會討論通過)，年增 3.85%。

| 合併營收營運績效統計表

	2016	2017	2018	年增率
資本額 (仟元)	905,770	907,060	907,060	0.00%
合併營收 (仟元)	3,816,849	3,979,248	4,049,356	1.76%
毛利 (仟元)	679,282	791,686	760,355	-3.96%
所得稅 (仟元)	75,456	89,021	96,524	8.43%
合併稅後盈餘 (仟元)	286,198	386,475	397,732	2.91%
稅後每股盈餘 (元)	3.18	4.26	4.38	2.82%
每股淨值 (元)	30.27	32.72	34.44	5.26%
員工薪資與福利費用 (仟元) (註 2)	315,813	341,816	378,148	10.63%
支付出資人的款項：股東紅利以股票發放 (元)	0	0	0	0
支付出資人的款項，以現金發放 (元)	1.6	2.60	2.70	3.85%

註 1：自 2013 開始，財報編列由原先一般公認會計原則 (Generally Accepted Accounting Principles, GAAP)，改為國際財務報告準則 (International Financial Reporting Standards, IFRS)。

註 2：資訊來源為國際會計準則第 19 號員工福利 (Employee Benefits)，簡稱 IAS 19。

未來營收成長動能

發展趨勢

三福化工目前產品主要運用於 TFT-LCD 顯示器產業、半導體產業，以及 LED 與太陽能等綠能產業及食品飲料產業，多為下游廠商生產過程使用之關鍵特用化學品及基礎化學品，為因應客戶之不同需求，對於產品之調整、改良，為客戶量身訂作開發之新產品，以便因應日新月異的高階技術取代製程。其未來產業發展與下游應用產業息息相關，以下就三福產品下游應用產業之未來發展趨勢敘述如下：

TFT-LCD 產業

2018 年全球面板產業產值為 1120 億美金較 2017 年成長達 1.8%。展望 2019 年，研調預測全球面板產業產值年增率將增長 2.68%。正向因素包括：2017 ~ 2018 年歐美經濟穩定與中國需求增加，終端消費市場增溫，有利延續面板產業成長趨勢。我國面板產業產值組成以大尺寸面板佔近七成、小尺寸面板佔三成，茲說明如下：

· 大尺寸面板

2018 年大尺寸面板出貨調查報告整體來看，全年出貨量上調至 8 億 0,406 萬片，年成長 2.5%。展望 2019 年，大尺寸面板在產品規格提升的帶動下，出貨量將成長至 8 億 1,177 萬片，年增 1%。

在電視和顯示器面板需求的推動下，區域出貨量達到 1.979 億平方米，比上一年增加了 10.6%。對三大主要產品的單位出貨量初步預測，面板製造商將繼續專注於顯示器和筆記本電腦面板業務，兩種面板的出貨量將增加 5.3% 和 6.6%，而同年中，電視面板的出貨量預計僅增長 2.6%。2019 年新面板廠投入，三個新的 10.5 代晶圓廠—華星光電、京東方和富士康 / 夏普的廣州線預計將開始量產。

· 中小尺寸面板

2018 年全球中小尺寸 AMOLED 面板產能持續擴充，預估 2018 年的中小尺寸 AMOLED 面板產能面積為 1,360 萬平方公尺，較 2017 年成長 51.1%。隨著中國面板廠的新增產能陸續啟動，預計 2021 年中小尺寸 AMOLED 面板產能面積將攀升至 2,730 萬平方公尺，較 2018 年呈倍增態勢。由於中國品牌廠商對 AMOLED 面板需求若渴，加上政府補貼政策等誘因，預估中國整體中小尺寸 AMOLED 面板產能面積比重將從 2018 年的 16% 提升至 2021 年的 37%，同時間韓國的比重則從 81% 下降至 53%。

半導體產業

研調指出，2018 年全球半導體市場將再創新高 4,767 億美金，較 2017 年成長 13%，2019 年則受中美貿易與記憶體價格下跌，全球經濟不確定性增高對市場的成長力道將會大幅減緩，2019 年較 2018 年成長率推估僅達 2.6%，主因記憶體成長大幅下滑，智慧型手機的需求疲軟，汽車與工業的應用需求也減少，虛擬貨幣價格大跌。

2019 年全球半導體材料市場營收將達 500 億美金 (成長 2%)，對比 2018 年因上半年記憶體產業的榮景全年成長 10% 的表現，490 億美金，相對弱勢。2019 年全球半導體設備市場資本支出 (CAPEX) 下滑 4%。

食品產業

全球消費者對「健康」、「愉悅」、「便利」及「環保與道德」等四大構面的需求，是拉動食品產業創新及研發的重要力量。因應消費者對於健康方面的需求，食品廠商逐步透過改善技術、配方與製程，兼顧口感美味與健康安全，以減少熱量、降低過敏源、縮小包裝等方式，降低消費者身體負擔。而最近幾年國內外發生的數起食品安全事件，如毒奶粉、塑化劑、毒澱粉事件，激起了消費者對食品安全的重視，同時也讓食品業者更加注重其原料供應來源及品質。

產品競爭情形

受到目前資訊透明化、原料取得容易、外國供應商積極投入台灣市場等因素影響下，近年來競爭對手增加。但本公司仍在競爭中保有優勢，與外國供應商相比，三福化工具有本地化與價格優勢；與本地供應商比較，三福公司具有高品質、客製化服務及技術客服等優勢。因此在競爭對手增加下，公司每年仍可維持穩定的成長。

永續循環經濟

廢棄物循環再用，落實生態環境責任

化學毒液「氫氧化四甲基銨」(Tetra-methylammonium Hydroxide, TMAH)，是電子業微影製程必需使用到的顯影液，人體從接觸該毒物到死亡僅半小時，堪稱致命神經毒，國內曾發生數起職災事故。由於 TMAH 廢水是所有廢水中氮氮來源的主要物質之一，並具有生物急毒性，若無妥善處理而直接排放，將造成水質惡化對生態環境造成重大的衝擊。

有鑑於此，三福化工身為化學品製造商，在內力行汙染防治、減廢、節能減碳等工作，並持續積極改善；對外除了供應客戶化學品，對於客戶在使用化學品所衍生的廢棄物或廢水等難以解決的問題也責無旁貸。自 2007 年起，三福化工著手研發光電產業的廢水處理技術，是國內第一家獨自開發出 TMAH 回收技術的企業，2008 年榮獲經濟部工業局主導新產品開發計劃補助，2012 年起陸續取得相關的技術專利權。



發明第 1366076 號
(2012 年 6 月)



發明第 1462770 號
(2014 年 12 月)



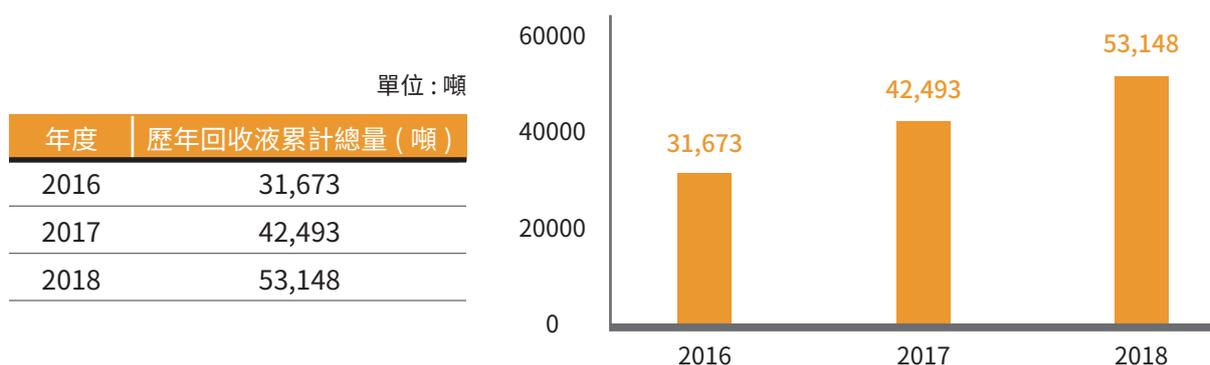
發明第 1607987 號
(2017 年 12 月)

三福化工董事長巫信弘秉持一貫信念，「我們的產品、我們來負責」，持續朝綠色節能製程發展，並提供客戶最佳的解決方案。我們從客戶端回收 TMAH 廢液，在廠內進行純化、回收與再製，其中

各階段所使用的化學液皆可回收再利用，而獲得之再製液可回供客戶繼續使用，是綠色製程與循環經濟的絕佳實踐。

自 2011 年以來，三福化工回收再利用的 TMAH 廢液，累積總量 53,148 噸，創新循環經濟營運模式成效卓著。

| 歷年總清運量



2011 年，本公司斥資 3.3 億資金建造 TMAH 回收再利用處理工廠正式落成，同年取得第一家 TFT-LCD 產業客戶的 TMAH 回收再利用許可。進入正式量產後，陸續接收到竹科、中科、南科與園區外等國際知名半導體及光電產業大廠委託合作 TMAH 廢液回收。同時協助客戶端所排放至汙水處理場的製程廢水中 TMAH 濃度符合納管標準，以因應環保署新明令法規半導體及光電製造事業的廢水氨氮濃度放流標準應低於 20mg/L 之規定。

三福化工 TMAH 回收專利技術將客戶端的 TMAH 廢液經電解透析為 TMAH 顯影液，品質與電子級新品相近，可重新回到市場供應鏈中，循環使用以減少 TMAH 新品的消耗，進而達到節能減廢的效益。

| 三福研發出的 TMAH 回收專利技術，打造出循環經濟的微笑曲線



成果認可



台灣首家開發出 TMAH 回收再利用技術企業，對循環經濟的最佳實踐

群創光電首次頒發供應商綠色夥伴獎給三福化工，群創董事長段行建指出，三福化工與群創共同開發吸附 TMAH 之樹脂及電解回收處理方式，為全國首創 TMAH 回收技術，不再影響水的氨氮含量。群創因此節材 2 萬公噸，減碳 1 萬 1 千多噸，效益高達 4.38 億。



2018 TCIA 化學科技產業菁英獎 - 循環經濟成果獎

台灣化學產業協會 (TCIA) 於 2018 年度舉辦主題為「永續化學新材料，健康舒適好生活」之競賽，邀請台灣化學產業界參與「2018 年台灣化學科技產業菁英獎暨產品新獎」之評選活動。本年度「循環經濟成果獎」由本公司的顯影液氫氧化四甲基銨回收再利用獲得，顯現本公司持續推動綠色節能製程與循環經濟的最佳成果。



3

永續環境

落實環境管理 讓大地生生不息



在營運規模不斷成長之際，我們也同步重視環境考量面的永續發展，也十分留意包括生物和非生物的自然生態所造成衝擊，包括土地、空氣、水和生態系統，讓大地能夠生生不息，留給下一代乾淨的土地，是三福責無旁貸的重要使命。

環境類別的影響包括能源、水等各種輸入，以及排放物、放流水及廢棄物等輸出議題。此外，亦包括生物多樣性、交通運輸、產品與服務相關的衝擊、以及環保法規的符合與環境支出，都將在本章節逐一揭露相關環保作為。

以下是我們對於環境永續議題所制定的管理方針。

1. 各項作業活動、產品及服務，需定期審查以落實環境管理工作成效。
2. 持續改善並做好污染預防工作。
3. 各項作業活動、產品及服務，遵守並符合政府之環保相關法規及本廠所簽訂關於其環境考量面的其它要求事項。
4. 依《管理系統目標管制程序》及《管理審查程序》，提供設定和審查環境目標與標的之架構。

5. 建立並維持環境管理系統，包含手冊、政策、目標、標的、作業程序、操作說明及表單。
6. 進行全員訓練、參與並致力於環境管理工作及持續宣導本廠的環境理念。
7. 於守衛室懸掛環安衛政策並向社會大眾公開。
8. 本公司針對會對環境產生重大衝擊的作業與活動之主要的特性進行定期之監督與量測，並記錄其結果。
9. 監督與量測設備應定期校正及維修。
10. 定期評估環保法令與其他要求事項之符合性，其結果應記錄及保存。
11. 對環境不符合事項，應採取適當措施以處理、調查、原因分析、矯正及預防。
12. 依矯正與預防措施進行必要之程序修訂。
13. 環境管理系統執行之相關紀錄，除應易於檢索、鑑別及可追溯外，並予以適當保存與維護。
14. 定期執行環境管理系統之稽核，以判斷是否符合環境管理的各項規劃事項及ISO 14001之要求，此項稽核由外部專家或公司內部人員執行之。稽核結果應於管理審查會議提出檢討。

| ISO 14001 環境管理系統驗證證書



Certificate of Registration

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM - ISO 14001:2015

This is to certify that: **San Fu Chemical Co., Ltd.**
 No.340, Xiaodinying, Xiaoxin VII,
 Shanhua Dist.,
 Tainan City
 741
 Taiwan

三福化工股份有限公司善化廠
 臺灣
 台南市
 善化區
 小新里小新營340號
 741

Holds Certificate No: **EMS 640505**
 and operates an Environmental Management System which complies with the requirements of ISO 14001:2015 for the following scope:

1. The manufacture of p-Hydroxybenzoic acid, preservatives, glass slimming, milled slurry, Tetramethylammonium Hydroxide.
 2. The packaging and sale of seasonings, preservatives, strippers, developers, detergents, etchants, thinners and edge bead removers.
1. 對羥基甲酸、防腐劑、面版薄化、研磨液、氫氧化四甲基銨水溶液的生產活動
 2. 剝離劑、蝕刻液、調味劑、防腐劑、顯影劑、清洗劑、光阻稀釋劑與洗滌劑的分裝和銷售

For and on behalf of BSI: 
 Chris Cheung, Head of Compliance & Risk - Asia Pacific

Original Registration Date: 1999-12-17
 Latest Revision Date: 2017-11-08

Effective Date: 2017-12-02
 Expiry Date: 2020-12-01

Page: 1 of 2



...making excellence a habit™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
 An electronic certificate can be authenticated www.bsi-global.com/ClientDirectory
 Printed copies can be validated at www.bsi-global.com/ClientDirectory or telephone +44 (0)20358-0333.
 Taiwan Headquarters: 5th Floor, No.39, Ji-Hua Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.
 A Member of the BSI Group of Companies.

善化



Certificate of Registration

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM - ISO 14001:2015

This is to certify that: **San Fu Chemical Co., Ltd. Liu Ying Plant**
 No. 1, Sec. 1, Huanyuan E. Rd.,
 Luying Dist.,
 Tainan City
 736
 Taiwan

三福化工股份有限公司柳科廠
 臺灣
 台南市
 柳營區
 大業里環園東路1段1號
 736

Holds Certificate No: **EMS 665744**
 and operates an Environmental Management System which complies with the requirements of ISO 14001:2015 for the following scope:

1. The manufacture of Tetramethylammonium Hydroxide and etchants products.
 2. The packaging and sale of strippers, developers, detergents, thinners and edge bead removers.
1. 氫氧化四甲基銨水溶液與蝕刻液的產品製造
 2. 剝離劑、顯影劑、清洗劑、光阻稀釋劑與洗滌劑的分裝和銷售

For and on behalf of BSI: 
 Chris Cheung, Head of Compliance & Risk - Asia Pacific

Original Registration Date: 03/02/2017
 Latest Revision Date: 03/02/2017

Effective Date: 03/02/2017
 Expiry Date: 02/02/2020

Page: 1 of 2



...making excellence a habit™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
 An electronic certificate can be authenticated www.bsi-global.com/ClientDirectory
 Printed copies can be validated at www.bsi-global.com/ClientDirectory or telephone +44 (0)20358-0333.
 Taiwan Headquarters: 5th Floor, No.39, Ji-Hua Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.
 A Member of the BSI Group of Companies.

柳科

妥善的原物料管理

本公司原物料的選用以可回收材質或再生材料為優先考量，除積極配合政府綠色材料的政策之外，更可減少對環境的衝擊，為環境保護盡一份心力。在生產製程方面，亦持續改善提高效能，降低原物料單位耗用，不僅節能減碳，也可避免污染環境或危害人體健康。

在副產物方面，亦朝向回收再利用的方向，不但可減少製程廢棄物，同時為公司帶來額外的獲益，例如：雙環己胺，為高雄廠生產環己胺時產出之副產物；硫酸鉀，為善化廠生產對羥基苯甲酸時產出之副產物，經脫水後可做為農業用鉀肥。

善化廠主要產品：對羥基苯甲酸

對羥基苯甲酸是本公司台南善化廠主要製造產品之一。每 1 噸的對羥基苯甲酸所使用之原物料如下表。

2016 年包材太空包單位數量最多，主要是 500kg 包裝之客戶出貨量增加 (原大宗為 1000kg)，以及產品需求再經改裝增加太空包的耗用，2017 年後因產品改裝需求降低，故太空包耗用降低。

製程中使用的二氧化碳，未生產期間也因氣體儲存之安全需求持續排氣洩壓，故 2018 年產量提升讓二氧化碳有較佳的使用率，單位耗用降低。

對羥基苯甲酸製程中會使用氮氣，2018 年度氮氣的單位耗用增加的主要原因，為自產的氮氣含氧量較高，是影響到成品的外觀顏色的因素之一，為穩定產品品質，2017 的 11 月起氮氣由自產改外購，2018 年度皆使用外購氮氣。

| 善化廠主要原物料消耗統計

項目	單位	2016	2017	2018
對羥基苯甲酸年產量	MT	971	1,454	3,063
對羥基苯甲酸產品，石碳酸	kg/MT	774	790	787
對羥基苯甲酸產品，氫氧化鉀	kg/MT	1,656	1,660	1,659
對羥基苯甲酸產品，硫酸	kg/MT	686	683	675
對羥基苯甲酸產品，氮氣	kg/MT	249	412	1,233
對羥基苯甲酸產品，二氧化碳	kg/MT	607	614	567
對羥基苯甲酸產品，太空包	個 /MT	9.4	5.1	4.0

高雄廠主要產品：環己胺

高雄廠產品之主要原料為苯胺及氫氣。經過近幾年製程的持續改善，持續降低單位原物料耗用，提升生產效率。

| 高雄廠主要原物料消耗統計

項目	單位	2016	2017	2018
環己胺年產量	MT	1,548	2,902	2,506
環己胺產品，苯胺	kg/MT	995	997	959
環己胺產品，氫氣	NM ³ /MT	604	630	599
環己胺產品，200L 鐵桶出貨量	MT	1,260	1,767	1,490
環己胺產品，200L 鐵桶	個 /MT	5.2	6.4	5.8



廠區遵循公司生產安全的政策，原料分類存放，並設置防液堤及製程溝，提供洩漏時之安全防護，避免對周遭環境造成危害。所有作業場所皆依照 SOP 操作，遵守作業安全衛生守則，設備確實接

地，並設置緊急沖淋洗眼器、滅火器，提供作業人員充足的安全防護，善盡維護職業健康之責。

原物料回收再利用

針對生產過程末端產生的廢棄物，若廢棄物未妥善處理，將對環境帶來重大負擔，因此三福與供應商及客戶共同努力，在生產銷售的供應鏈中多方面向的拓展原物料再生、減量方案。

在三福營運規劃中，以產品生命週期的綠色產品為終極目標，將任何造成潛在環境威脅與影響的工作任務排除，並致力於打造新一代產品研發，以及綠色製程持續改良，進而達到環境友善。

回收再提純	<ul style="list-style-type: none"> 我們與供應商共同合作，將使用後的化學品回收再提純，提供另一種製程端的原料使用，找出新的用途，於環境與經濟面都有相當的助益。
包材再利用	<ul style="list-style-type: none"> 積極與客戶端溝通，評估包材生命週期，提供專桶專用模式再利用包材出貨，減少浪費，在使用壽命到期後成為另一種產業的來源。
再生包材材料	<ul style="list-style-type: none"> 為保護樹木，在紙袋、紙箱的選購上，採用供應商使用再生紙漿進行製造生產，紙袋使用 >70% 再生紙漿，紙箱更是使用 100% 再生紙漿所製造。

| 可再生原物料與回收包材統計

No	類別	名稱	單位	可再生		不可再生		小計
				數量	%	數量	%	
1	原物料	原料 (採購 + TMAH-R 產出量)	噸	11,881	17.04%	57,853	82.96%	69,734
2	包裝用物料	分裝 (特化)	Kg	44,716	51.12%	42,763	48.88%	87,479
3	包裝用物料	改裝 (化工)	kg	6,906	6.74%	95,552	93.26%	102,458

能源管理

能源消耗是造成氣候變化的主要因素，因為燃燒不可再生燃料會產生溫室氣體 (GHG)，並造成其他的環境衝擊，有效率的使用能源對減緩氣候變化至關重要，我們配合經濟部推動『能源管理法』，能源用戶自 104~108 年之平均年節電率達 1% 以上，每年以生產之節約能源為目標執行，持續改善製程並減少能源的消耗。

能源的使用管理一直是我們最關注的環境議題，公司內部定期蒐集並檢討能源使用的數據，以協助及改善使用能源的效率，以台南善化廠、台南柳營廠、高雄廠為邊界，能源使用類別包括熱燃油、外購電力以及柴油，2018 年度使用量為 (1) 熱燃油 121,997、(2) 外購電力 279,276 及 (3) 柴油 2,105，單位為 10 億焦耳，如下表所示。

柴油使用量邊界僅揭露本公司自有運輸車輛，包括歐翼車 2 台及槽車 3 台，做為出貨運輸使用，運輸業務委外供應商執行所產生的柴油使用量，則不納入能源管理資訊揭露範圍。

2018 年度熱燃油使用增加約 43%，主因為台南善化廠的對羥基苯甲酸製造產量較 2017 年增加了 110%，增加了熱燃油的使用，作為熱媒及蒸汽之熱能來源。

外購電力部分，由於特化事業部產品逐漸由台南善化廠轉移至台南柳營廠生產，柳營的產品製程皆使用外購電力作為加熱設備的能量來源，因此提高了電力使用。

| 台南善化廠、台南柳科廠、高雄廠能源使用統計 (單位：10 億焦耳)

名稱	2016	2017	2018
熱燃油	69,387	85,107	121,997
外購電力	208,949	257,477	279,276
柴油	2,356	1,890	2,105

註 1: 2016 及 2017 年度企業社會責任報告書中之能源管理章節，原”汽油”使用項目，2018 年度修訂為”柴油”。

註 2: 修訂”柴油”使用量數據，2016 及 2017 年度原數據為 2,188 及 1,755(單位：10 億焦耳)，重新編修數據如上表。

溫室氣體排放統計

透過環境資訊溫室氣體排放量統計揭露，將有助於我們逐年檢視對地球友善的環境措施，是否已逐步達成我們的既定目標。產品製造過程所排放的溫室氣體 (GHG)、氮氧化物、硫氧化物和其他顯著氣體的排放污染，將對環境產生重大影響。因此，我們實施各種減少溫室氣體排放的方案。對內實施教育訓練，帶領同仁識別與界定工廠的各種

溫室氣體排放統計，以協助強化我們的溫室氣體排放控管策略。統計範圍包括直接溫室氣體、能源間接溫室氣體排放、其他間接溫室氣體排放以及計算溫室氣體排放強度。透過減少能源消耗量指標揭露，藉此向外界宣告致力於減少環境衝擊的努力成果，也呈現我們對於碳排放、經營成本以及能源供應和價格變動的應變能力。

以下是報告年度對於溫室氣體排放的相關統計數據描述。

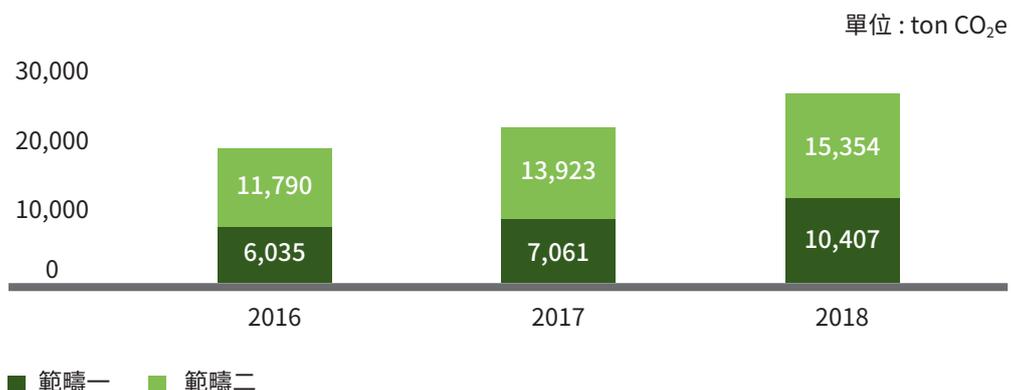
直接溫室氣體排放 (範疇一)	2018 年直接溫室氣體排放量為 10,407 ton CO ₂ e。
能源間接溫室氣體排放量 (範疇二)	2018 年間接溫室氣體排放量為 15,354 ton CO ₂ e。
其他間接溫室氣體排放量 (範疇三)	目前未對範疇三進行盤查。
溫室氣體排放強度	2018 年溫室氣體排放強度為 25,761 kgCO ₂ e。

| 2018 年溫室氣體排放統計

名稱	單位	2016	2017	2018
範疇一：直接排放。指工廠透過燃燒煤、天然氣及汽油等，自行產生電力	ton CO ₂ e	6,035	7,061	10,407
範疇二：間接排放。指工廠向外採購的電力	ton CO ₂ e	11,790	13,923	15,354

※ 依能源局公佈之 2018 年度電力排放係數，每度電約排放 0.554 公斤的 CO₂e。

| 溫室氣體排放統計



三福化工於溫室氣體管理方面所執行的規劃與措施包括溫室氣體盤查管理程序、溫室氣體盤查報告書、溫室氣體數據品質管理作業標準書、溫室氣體內部查證作業標準書。三福化工除執行工廠的溫室

氣體盤查，以確實掌握溫室氣體之排放狀況外，更致力於提出溫室氣體減量之可行方案，如室內全面採用 LED 日光燈及新購電動式堆高機，降低溫室氣體排放，確實執行減量之工作計畫。

| 溫室氣體排放類別統計

CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	總排放量
25,704	32	25	0	0	0	0	25,761

嚴謹檢測空氣污染，精確符合法規標準

空氣污染對氣候、生態系統、空氣品質、棲息地、農業及人類和動物健康產生不良影響。空氣品質的惡化、酸化、森林退化、公共健康問題都促使地方和國際法規管制氣體的排放。因此我們定期測量與空氣污染有關的排放數據，並致力於減少空汙氣體排放。

我們依據國家環保規範，制定公司內部空氣防制相關管理辦法，並納入 ISO 14001 環境管理系統進行監控，以確保合乎相關空氣污染排放標準。所有氣體排放 100% 符合法規標準，詳見《2018 年空氣污染物排放統計》。

自 2012 年起採全面檢測所有相關空氣污染排放管道，以確認排放係數，作為相關設備改善的數據參考。為使本公司氣體運作符合法規規範，並降低其於運作過程對環境的衝擊，採行下列空氣污染管制相關作業：

1. 遵循《空氣污染防治法》法規。
2. 遵循《揮發性有機物空氣污染管制及排放標準》法規。
3. 遵循《固定污染源空氣污染物排放標準》及《固定污染源設置與操作許可證管理辦法》法規。
4. 相關製程之廢氣排放依《排氣管制標準書》辦理，空氣污染防制設施之操作保養依《機械設備維修管理程序》與《產品製程管制程序》辦理。
5. 油漆作業產生之揮發性有機物，依《揮發性有機物質 (VOCs) 作業管制標準書》辦理。
6. 運作場所的排氣如不符合空氣污染防治法規定時，應裝置有效廢氣處理設施，減少環境污染。

| 2018 年空氣物染物排放統計 (單位：噸)

	邊界	操作許可量	排放量
氮氧化物 (NO _x)	台南善化廠	16.745	8.78
硫氧化物 (SO _x)	台南善化廠	25.016	12.14
揮發性有機化合物 (VOC)	台南善化廠	7.023	2.86
揮發性有機化合物 (VOC)	高雄廠	1.348	0.55
懸浮微粒 (PM)	台南善化廠	3.686	1.00

水資源管理

潔淨的水是大地珍貴的天然資源，由於它得來不易且無比珍貴，因此我們一直監控在生產工廠的用水量，並致力減少用水量及提升水循環。台南善化廠依據水利法引用地下水，水權狀號數第 D0119270 號及第 D0117256 號。在執行各廠節能活動的同時，我們也關注用水的使用並減少不必要的浪

費，並制定具體措施以減少用水量。2018 年總用水量 368,100 公噸，回收水佔總取水量 4.61%。自 2013 年開始，台南善化廠製程用水重新配置管線，將蒸汽冷凝水回收至鍋爐或製程加熱再利用。2018 年回收再利用的總水量為 13,457 噸，較 2017 年度增加 69%。

依來源劃分的總取水量統計

	台南善化廠			台南柳科廠			高雄廠		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
自來水公司	4,211	3,918	5,905	8,718	15,432	16,294	0	0	0
地下水	182,977	198,595	285,793	0	0	0	0	0	0
工業用水	0	0	0	0	0	0	20,743	28,440	60,108
總取水量	187,188	202,513	291,698	8,718	15,432	16,294	20,743	28,440	60,108
回收及再利用的總水量	3,244	7,975	13,457		0			0	
水回收及再利用的總水量占總取水量的百分比	1.73%	3.94%	4.61%		0%			0%	

節水措施：生活用水

在台南善化廠，我們針對生活用水，不僅增設節水設備，也透過加強宣導，讓員工經培養節水意識，提升節約用水效率，以下為各項節水措施。

1. 加裝水龍頭省水器。
2. 改善冷卻水塔液位器，減少補水失控，造成溢水浪費水資源。
3. 衛生間沖水馬桶水閥調節及男廁小便斗沖水量調整，並每日進行滲漏巡檢。
4. RO 純水製程生成的廢水加以回收，收集後，可沖洗衛生間。
5. 晚間使用儲用水，關閉水閥，並每天檢查水開關點檢與用水巡檢。

強化排放水質管控

河川扮演了水資源提供的重要功能，也提供逐水草而居的多樣化生物重要棲息地。因此，致力維護乾淨河川也是我們環境計畫的重要一環。

我們透過總排放量數據統計，自我檢測製程廢水有效管理，確保公司所排放的廢水水質達到國家規定的放流標準，並降低環境負荷。定期檢測水質樣本內的污染物是我們環境計畫的一部分，截至目前為止，監測值都符合法規要求。工廠經處理後之放流水，除每日自我管控外，皆符合化工業放流水放流標準，經搭排水體進入鹽水溪，每季再經第三公證單位檢測。我們所排放的廢水皆經過環保署核可之檢驗機構檢驗放流標準合格後，排放至當地承受水體，對於排放廢水的相關檢驗措施，則採取高標準進行檢驗與控管。2018 年排放水平均化學需氧量 (Chemical Oxygen Demand, COD) 濃度 59mg/L，遠低於國家 100mg/L 標準。

台南善化廠廢水量與 COD 濃度估計

項目	單位	2016	2017	2018	國家標準值	成效
COD 平均濃度	mg/L	51	63	59	100	優於國家標準
廢水量	噸	127,945	167,665	223,982	800 噸 / 日 (有機) 200 噸 / 日 (無機)	優於國家標準

妥善處理廢棄物

為確保本公司事業廢棄物的清理皆符合《廢棄物清理法及相關子法》，本公司依《廢棄物分類與管理標準書》、《品管課安全衛生及污染防制操作標準

書》相關規定，進行作業管制，廢棄物皆委請由環保主管機關認可之合格廠商清運與處理，俾使廢棄物的清理可符合相關規定。

| 台南善化廠廢棄物及處理方式統計

名稱	型態	處理方式	處理單位	單位	數量
廢液 pH 值 ≤ 2.0	有害廢棄物	化學處理	委外處理	噸	366.34
生活垃圾	非有害廢棄物	焚化 (大量燃燒)	委外處理	噸	37.33
廢無機汙泥	非有害廢棄物	熱處理	委外處理	噸	378.84
廢有機汙泥	非有害廢棄物	熱處理	委外處理	噸	227.8
一般事業廢棄物 (廢鐵、廢紙、廢塑膠、廢電線電纜等)	非有害廢棄物	再利用	委外處理	噸	140.33

※ 台南柳營廠 / 高雄廠均設置在園區內，相關排放由管理局進行管理。





脫泥機房整建，落實法規符合性

毒性化學物質管制

為符合行政院環境保護署《毒性化學物質管理法》規定，依《毒化物小量運作管理辦法》進行作業管制，各廠區每月申報使用量，俾確保列管毒性化學物質於運作過程中，皆符合法規的要求。

化學物品及液態化學物質管制

為有效管制本公司之化學物品，並降低其對環境的衝擊，本公司依《化學品運作標準書》、《液態化學物質洩漏防制標準書》及《危險物及有害物充填卸料標準書》進行作業管制，讓所有化學品及液狀物料皆可有效控管。製造過程中所產生之廢棄物及其處理方式，請見《台南善化廠廢棄物及處理方式統計》。

無洩漏事件

為確保本公司運輸原料及產品過程中，意外事故造成洩漏對環境之衝擊，依《意外事故處理程序》辦理，提出防範對策檢討改善並做有效追蹤與督導，以確保其改善成效。本報告期間無發生產品運輸洩漏事件。

環保裁罰

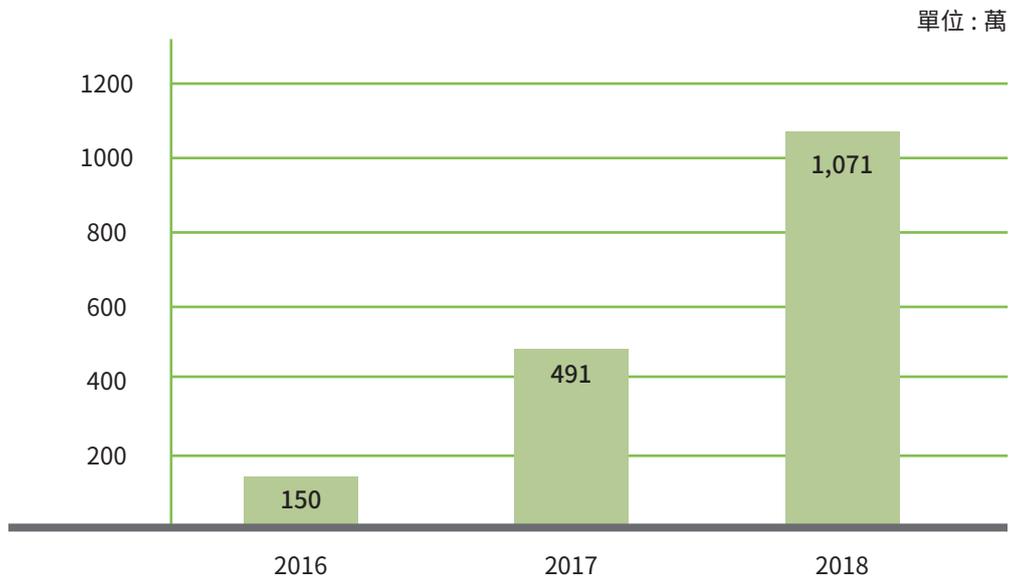
報告期間發生無發生環保裁罰。

公司以負責與關懷之態度來面對環境保護議題，落實持續改善之精神及承諾，並遵循政府環保法令規範，持續投入環境保護推動之投資。

| 2018 年環境保護推動費用及成效

污染防治	設備啟用日期	投資金額 (元)	環保投資締造的絕佳效益
脫泥機設備更新	2018.11	454 萬	污泥含水率 60%~70% 減少污泥產出量，節省處理成本，並降低污泥廢水對環境造成之汙染。
脫泥機房更新整建	2018.10	126 萬	集氣系統排放管道 VOC 濃度 <100ppm 符合法令規範，降低空氣汙染，提升良好作業環境，也讓環境更為美觀。

| 近三年累計之環境保護投資金額長條圖





客戶承諾與供應鏈管理

客戶隱私保護

三福化工重視客戶需求，致力於建立長期合作關係，秉持誠信經營與客戶共同獲利、創造雙贏與最大的社會價值理念，嚴守客戶個資管理之規範，簽署隱私保密協議，並落實個資管理以符合相關法規規定，針對客戶隱私保護，其商業資訊、交易資料、或任何涉及客戶隱私的資料，皆由專人整理歸檔，遵循最基本之法規要求。

除此之外，三福化工秉持誠信經營準則，定期向員工宣導「誠信經營作業程序及行為指南」之規定並設置保密機制之組織與責任，具體規範本公司人員於執行業務時應注意之事項。

客戶滿意度調查程序



客戶的回饋是提升產品與服務的原動力，因此三福將客戶滿意度調查結果視為企業績效重要指標，也是未來成長的評估標準。每年由負責業務人員向客戶發送問卷進行客戶滿意度調查，問卷調查面向包括產品品質、交貨水準、服務品質、專業形象、法規遵循等。

2018 年度客戶滿意度問卷共回饋 163 份。問卷調查方式為業務同仁實地拜訪客戶及電話拜訪時，或以 E-mail 方式請客戶回填問卷等方式，掌握客戶意見與需求。此外，客戶稽核或拜訪工廠後，也邀請客戶填寫滿意度問卷，最後將收集的客戶回饋，加以統計分析。更重要的是，針對客戶提供的寶貴

客戶滿意度回饋

為了解客戶對本公司所提供之產品或服務的滿意度，進而掌握具體且客觀之評價資訊，作為產品或服務的改善依據，以維持客戶對公司之認同與支持，制定「客戶滿意度調查程序」。

意見或改善建議，公司內部相關單位會立即檢討，並研擬改善對策以及追蹤改善，最後由業務部門給予客戶相對應的回覆。

我們全年持續執行客戶滿意度調查，調查結果顯示，客戶整體滿意度結果達 90 分且連續三年皆達 90 分以上級距。值得一提的是，2018 年度滿意度各評價項目評分與前一年度比較，除交貨水準維持往年水平外，其餘皆有相當大的進步，彰顯三福化工在產品、服務與專業度上讓客戶有高度信心並深受客戶信賴，品質管理系統運作的持續進步，成果具體可見。

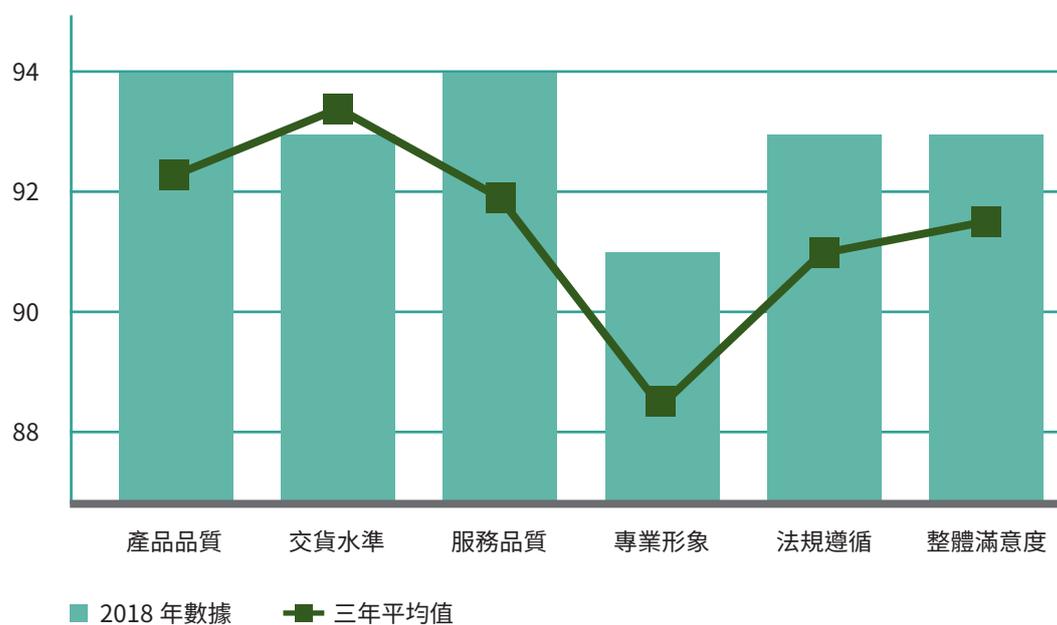
| 資料收集份數

滿意度份數	基礎化學品	精密化學品	總數
問卷	97	66	163
百分率	59.51%	40.49%	=

| 客戶滿意度調查

評價項目	2016年	2017年	2018年	平均
產品品質	92	91	94	92.3
交貨水準	94	94	93	93.7
服務品質	92	90	94	92.0
專業形象	90	85	91	88.7
法規遵循	90	90	93	91.0
整體滿意度	92	90	93	91.7

| 2018 年度各項滿意度與三年平均比較



客戶肯定

眾多客戶以高於國際法規及業界水準的標準要求三福化工落實企業社會責任管理，如：勞工權益、職業安全衛生、環境、道德規範、管理系統要求等，而我們在各方面的績效也受到客戶認同，透過各種評鑑與供應商評比制度給予我們高度評價。

客戶倡議與規章

我們秉持顧客的滿意之品質政策為客戶提供產品及服務，遵循企業責任生產之原則，積極參與客戶共同遵守之國際倡議與規章，在供應鏈善盡一己之責任，在提供生產及服務的過程中，將相關規章列為優先準則，以達成客戶期望。



三福化工獲頒群創光電供應商綠色夥伴獎

三福化工與群創共同開發吸附 TMAH 之樹脂、電解回收處理方式，為全國首創 TMAH 回收技術，不再影響水的氮含量！

群創因此節材 2 萬公噸，減碳 1 萬 1 千多噸，效益高達 4.38 億元！



簽署倡議與規章

- 簽署無有害物質保證書 (RoHS、REACH、WEEE、SVHC，Sony SS-00259)
- 符合 IECQ QC080000 標準之要求
- 無衝突金屬宣告書
- 無使用禁限用物質
- 電子公民行動聯盟 (EICC)
- 聯合國企業與人權指導原則 (UN Guiding Principles on Business and Human Rights)
- 國際勞工組織工作基本原則與權利宣言 (Declaration of Fundamental Principles and Rights at Work)
- 世界人權宣言 (UN Universal Declaration of Human Rights)

供應商管理

供應商管理方針

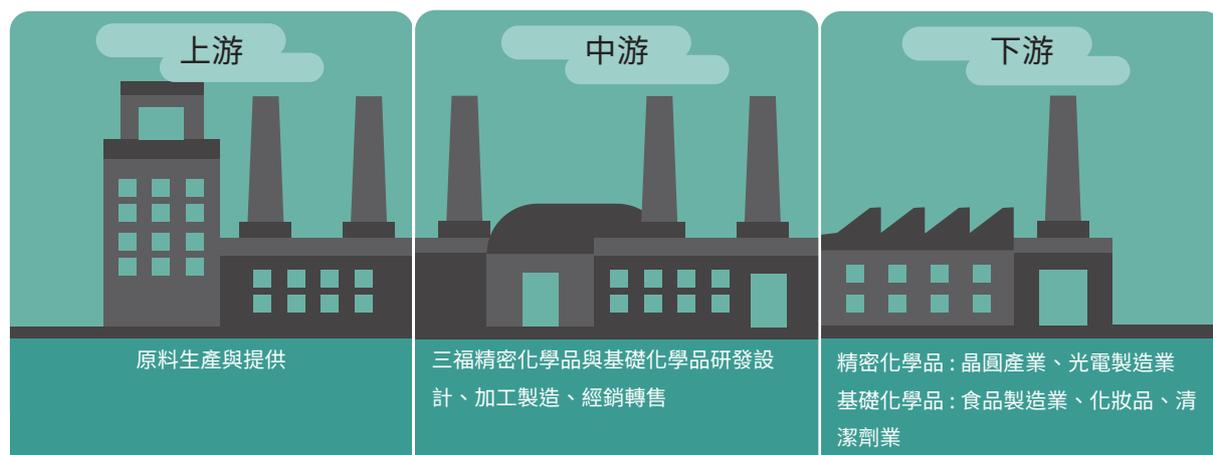
三福化工在化工產業鏈上，擔任產品生產角色，上承供應商原物料供給，進行產品開發銷售，因此我們將每家供應商視為重要合作夥伴，我們每年對供應商進行嚴格的評估，對於我司大宗原物料來源的合作廠商，一律選擇國內外知名廠商以保障其品質。為落實供應鏈永續發展，確保供應商在提供產品與服務的過程中符合社會和道德標準、瞭解並遵循法律，積極對應環境保護與社會相關議題，勇於承擔並持續改善與提升，

我們導入供應商自評作業，讓供應商從企業社會責任評估自身在品質、勞工、環境、人權、經濟

等五個面向是否合乎標準，透過自我檢視，也可了解供應商營運風險。

三福供應鏈

以精密化學品產業供應鏈來看，上游是原料供應廠商，提供顯影劑、有機溶劑、酸鹼化學品、特用化學品等。三福化工屬於中游製造商角色，針對原物料研發設計、調配、純化、稀釋等過程，將化學原物料製造為顯影劑、剝離劑、蝕刻液、清洗液等。下游則是晶圓產業與光電產業，它們將在製程使用我們的產品。另一方面，基礎化學品的供應鏈也是位於相同位置，同樣是向上游廠商購買原物料，經過加工與製造後，提供下游食品製造業者使用。



供應商類別與在地採購，當地供應商比例達 55%

三福化工為中游產業，除了遵守環保節能的準則外，更在選擇上游供應商時進一步考量並提高與國內供應商購買之比例，扶植國內產業成長。因應國內下游產業製程需求，國內無生產之原料仍需向國外進行採購，再加上為維持第二供應商之風險管理以確保滿足交期與服務之需求及降低成本之考量，故有一定比例會向國外採購。

2018 年供應商類別包括

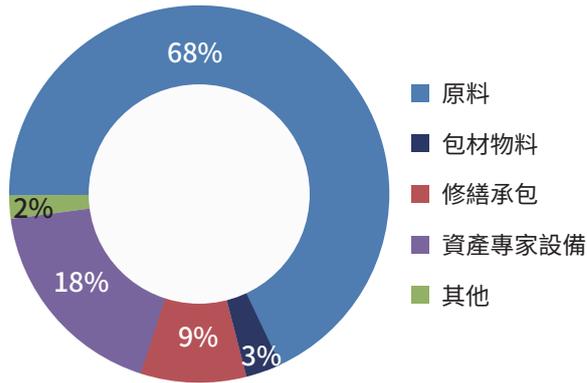
- (1) 原料：本地生產及代理
- (2) 包材物料
- (3) 資產專案設備
- (4) 修繕承包
- (5) 其他等五大類，國內採購比例達 55%。

採購比例

	國內採購比例	國外採購比例
全部類別	55%	45%
原料	45%	55%
包材物料	92%	8%
修繕承包	63%	37%
資產專案設備	74%	26%
其他	96%	4%

由於國內生產化學原料廠商有限，考量產品規格與單價，因此原料在國外採購的金額比例相對高，且因原料採購金額佔整體採購金額為大宗，故降低了全部類別之國內採購比例。

各類別採購比例



供應商遴選流程



供應商評比

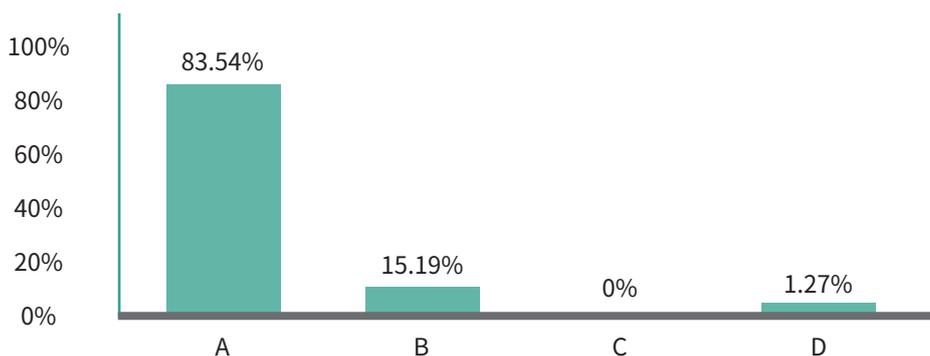
三福化工制定《供應商管理程序》，針對採購金額達一定比例之供應商，每年執行年度評比，項目包括品質 (Quality)、成本 (Cost)、交期 (Delivery)、服務 (Service) 以及無有害物質規範 (Hazardous Substance Free, HSF)。2018 年度精密化學品供

應商 37 家及基礎化學品 42 家，共計 79 家。其中 B 等級以上供應商佔 98.73%，1 家供應商評比 D 級，取消合格供應商資格。

評比結果如下

等級	年度評比分數, X	結果	百分比	採取行動
A	$90 \leq X$	66	83.54%	優先採購
B	$80 \leq X < 90$	12	15.19%	可訂購
C	$70 \leq X < 80$	0	0%	減少訂購、要求降低售價及延長付款期限
D	$X < 70$	1	1.27%	取消合格供應商資格

供應商評比統計



供應商稽核評鑑

我們以上一年度供應商稽核結果，對合格供應商做例行性稽核，並針對新供應商、年度評比 C / D 級、重大品質 / 環安異常、客戶抱怨等之供應商執行年度稽核。稽核內容包括：產品品質、安全衛生、環境保護、勞工人權為主，透過年度供應商稽核能夠

更加了解供應鏈需求，三福以主動積極的態度，讓供應商管理系統更臻完善，創造雙贏。

2018 年度既有供應商稽核總計 29 家、新供應商 1 家。

| 精密化學品供應商 13 家及基礎化學品 17 家，稽核結果如下

等級	年度評比分數, X	結果	百分比	採取行動	頻率
A	$90 \leq X$	20	66.67%	優先採購	一次 / 3 年
B	$80 \leq X < 90$	9	30.00%	可訂購	一次 / 2 年
C	$70 \leq X < 80$	1	3.33%	減少訂購、要求降低售價及延長付款期限	一次 / 1 年
D	$X < 70$	0	0%	取消合格供應商資格	=

供應商承諾

對於供應商企業社會責任中的商業道德承諾，我們從經濟 / 社會 / 環境三大面向，要求供應商以自我揭露方式進行問卷調查；新供應商方面，100% 要

求執行自我揭露調查，以期共同善盡企業社會責任之理念，帶動社會安全、環境健康、節省資源等環環相扣的穩定平衡。

企業社會責任 - 商業道德承諾

<p>經濟</p> 	<p>公司治理 誠信經營 透明資訊</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 供應商及其在職員工應忠實地執行各項買賣及交易行為，包括但不限於物料之採購、工程承攬、委託加工、設備轉讓、呆廢料處理、運輸報關、勞務派遣及委外代理等之往來交易。 • 不得對本公司之任一員工個人或其親友亦或其他利益關係人士，提供或饋贈現金、有價證券、非集團制式禮品、休閒娛樂或旅遊之招待，或其他任何私人利益之輸送。 • 不得與本公司任一員工或其親友間進行任何形式之借貸、租賃、投資、及任何非屬直接本職工作往來之活動。 • 不得提供本公司任一員工個人或其親友酬庸式的工作安排。不得為任何損害本公司利益及商業形象之行為。
<p>環境</p> 	<p>環境保護 汙染預防 資源永續</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 三福化工長久以來秉持著安全與品質優良，持續創新開發，並關心環境保護之議題，因此對供應商要求其原物料必須符合國家法規規範與使用者安全為第一優先考量 • 不販售規定禁止或爭議性之產品。
<p>社會</p> 	<p>勞工實務 職業安全 人權自由</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 三福與供應商緊密合作，供應商勞工都應被公平對待，因此，杜絕童工、禁止強迫勞動。 • 工時與薪酬不得低於法定薪資且享有法定福利。 • 同時不因性別、種族、宗教信仰、政治、婚姻、身體殘疾、社會出身、年齡或其他原因而有所歧視，以確保人權得以保障。

| 供應商簽署與認可的環境倡議與規章

類別	簽署規章	依據標準
環境安全衛生	• 確認供應商通過 ISO14001、OHSAS18001、TOSHMS 管理系統驗證	ISO14001
	• 供應商持續提供有效之安全資料表 (SDS)	OHSAS18001
	• 具有環境污染預防、處理等合格許可證	TOSHMS
	• 取得綠色環保節能或綠建材等認證標準者	
綠色產品	• 符合 IECQ QC080000 標準之要求	IECQ QC080000
	• 遵循國際有害物質 RoHS、REACH 等法規，制定有害物質管理標準	RoHS
	• 定期提供有害物質檢驗報告	REACH
	• 簽署無有害物質保證書	GADSL
勞工及人權	• 供應商及承攬商需接受企業社會責任教育訓練	
	• 承諾符合 SA8000 標準要求	SA8000
	• 填寫供應商企業社會責任評估表	
品質與服務	• 確認供應商通過 ISO9001、ISO22000 等管理系統驗證	ISO9001
	• 提供品質協議書、保密切結書	ISO22000
	• 填寫供應商品質評估表	
採購實務	• 配合三福化工定期的供應商稽核，確保品質、服務、交期、人權及環安衛管理，以符合本公司要求。	供應商稽核程序



創造員工熱情

人力結構

員工是公司持續卓越的根基，三福化工提供公平的就業機會，並致力於推動兼容多元的環境，不因性別、宗教、種族或政黨不同而有所差別待遇，並積極採取平權行動，為所有求職者提供平等的就業與升遷機會。在「創新、誠信、簡樸」的經營理念下，我們以規劃完善的福利制度及具競爭力的薪資水準，吸引各領域的專業人才，組成專業的團隊，從生產傳統化工產品到領先業界的環保貢獻，攜手與同仁們往更專業、更優質的服務品質的道路上努力邁進。

我們向外界清楚揭露本公司人力資源資訊，並呈現員工工作穩定性，以及提供給員工的福利水準。2018年三福化工全體員工379人，其中正式員工佔99%，非正式員工佔1%，全體男性佔73%，女性佔23%，年齡的分布上，以31-50歲之青壯同仁為多數，佔全體員工人數之70%。

| 性別人數比例

		2016	2017	2018
正式員工	男 (%)	79%	78%	77%
	女 (%)	21%	22%	23%
	人數	327	352	375
非正式員工	男 (%)	86%	80%	50%
	女 (%)	14%	20%	50%
	人數	7	25	4
全體員工	男 (%)	79%	79%	73%
	女 (%)	21%	21%	23%
	人數	334	377	379

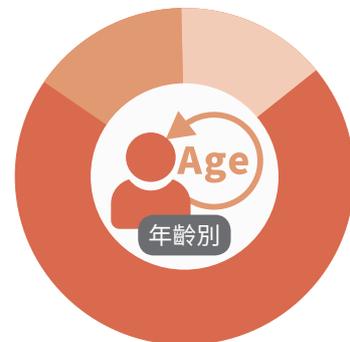
※ 註：非正式員工係指尚在試用期者



■ 正式 99%
■ 非正式 1%



■ 男 73%
■ 女 23%



■ 30歲以下 15%
■ 31-50歲 70%
■ 51歲以上 15%

三福化工至今已成立超過一甲子，但我們有高達 85% 員工年齡在 50 歲以下。而在提供給年輕世代揮灑舞台的同時，我們也重視經驗傳承與世代間的融合，持續將經驗轉化為組織內部的重要知識與技術。更難能可貴的是，我們的主管也不吝傳承寶貴經驗，藉由個人發展計畫的人才培育機制，有系統地教導並培訓年輕員工，並且激勵他們在組織內部的職涯發展。

2018 年新進員工 42 人，佔整體員工總數 11.1%；同時期離職員工 38 人，整體員工總數 10.0%。

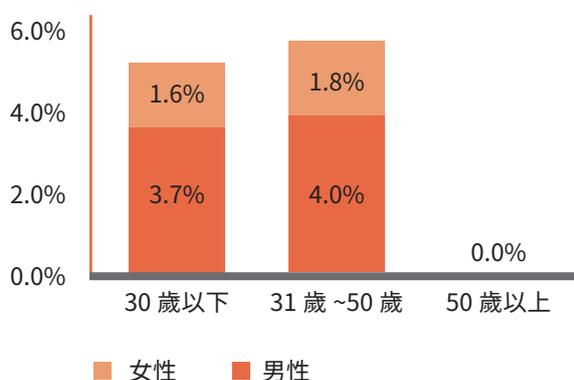
為瞭解離職同仁的心聲，同仁提出離職申請後，除由部門主管進行面談外，人資主管亦會瞭解同仁離職主因，進行離職分析及後續留才制度之改善依據，期盼能將優秀的專業人才持續留在公司。

按年齡組別、性別劃分新進與離職員工統計表

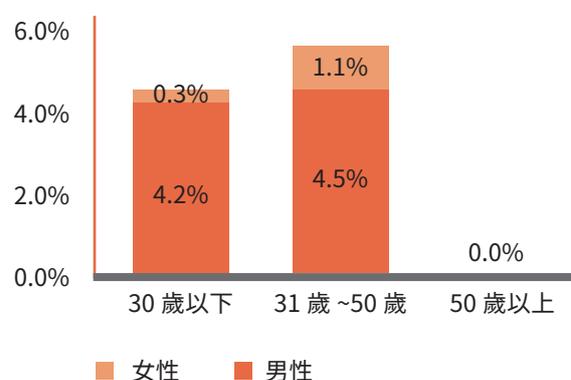
		男性		女性		小計	
		數量	比例	數量	比例	數量	比例
新進員工	30 歲以下	14	3.7%	6	1.6%	20	5.3%
	31 歲 ~50 歲	15	4.0%	7	1.8%	22	5.8%
	51 歲以上	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	小計	29	7.7%	13	3.4%	42	11.1%
離職員工	30 歲以下	16	4.2%	1	0.3%	17	4.5%
	31 歲 ~50 歲	17	4.5%	4	1.1%	21	5.5%
	51 歲以上	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	小計	33	8.7%	5	1.3%	38	10.0%

註：比例計算方式為該項人數佔整體員工佔比

新進員工百分比



離職員工百分比



育嬰留停

2018 年女性員工佔全體員工的比例為 23%，一般而言，女性投入化工製造業的意願相較於男性低，是業界人力結構分布的常態。

2018 年度未有同仁申請育嬰留停，但持續提昇母性權利的保障，建構對員工友善的工作制度與工作環境是三福化工努力的目標。

性別平等

我們積極落實女男平等的產假和陪產假及其他休假權利，讓我們更容易招聘並留住優秀員工，進而提高員工士氣和生產力。同時也依據《性別工作平等法》設置哺乳室、實施育嬰留職停薪制度，男性與女性員工皆可依法申請。

| 育嬰假申請與復職留任統計

		2016	2017	2018
符合育嬰假申請資格人數	男	9	11	8
	女	2	3	4
	總數	11	14	12
申請人數	男	0	0	0
	女	1	1	0
	總數	1	1	0
復職人數	男	0	0	0
	女	0	1	0
	總數	0	1	0
復職率	男			
	女	0%	100%	
	總數	0%	100%	
上一年度復職 滿一年留任人數	男			
	女			1
	總數			1
留任率	男			
	女			100%
	總數			100%

註：1. 復職率 = 復職人數 / 申請人數
2. 留任率 = 上一年度復職滿一年留任人數 / 上一年度復職人數

人權維護

對三福化工經營階層來說，勞資關係如同大家庭間的情感連結，一旦進來這裡工作，雇主就要盡力照顧、主管便要努力培育、員工更是要盡守本分，讓三福化工的整體經營成果可以一起向上發展、永續經營，這就是企業對社會責任的最大貢獻。

三福化工在維護員工人權方面，符合所有相關法規，人權維護執行機制係涵蓋所有員工，我們保障員工人權的執行成果，包括：

- 無發生歧視事件
- 無違反結社自由及集體協商權利
- 無雇用童工
- 無發生強迫或強制勞動事件

為落實保障員工人權，於新進人員訓練中對員工宣導人權及勞動相關法規課程，此外，設置員工意見箱，員工可即時反應或申訴人權及勞工實務等面向之意見，且定期由高階管理階層回覆處理。

營運變化最短預告期

我們遵循《勞動基準法》及《大量解僱勞工保護法》，當公司即將發生重大營運變化，將影響員工就業權利時，以及各項勞務條件變更前，事先預告終止勞動契約。

勞資溝通

三福設有勞資溝通會議交流平台，每季由董事長帶領高階主管，定期與員工推派的勞工代表進行意見交流與討論，必要時得召開臨時會議。針對促進勞資合作、勞資關係協調、勞動條件改善、勞工福利籌劃等議題進行雙方討論，溝通管道保持暢通並即時回應與處理員工疑慮，致力於共創一個讓每位員工能一起打拼與共同成長的環境。

退休規劃

遵循《勞動基準法》規範，依勞工退休金條例之規定每月工資提繳工資百分之六。勞工退休準備金監督委員不定期舉行會議商討，必要時得以召開臨時會議，會議內容聚焦在勞工退休準備金提撥數額查核、資金儲存與支用查核及勞工退休金給付數額。我們雖無成立工會組織，但仍遵循政府勞工法令定期舉行勞資會議進行雙向溝通與集體協商。

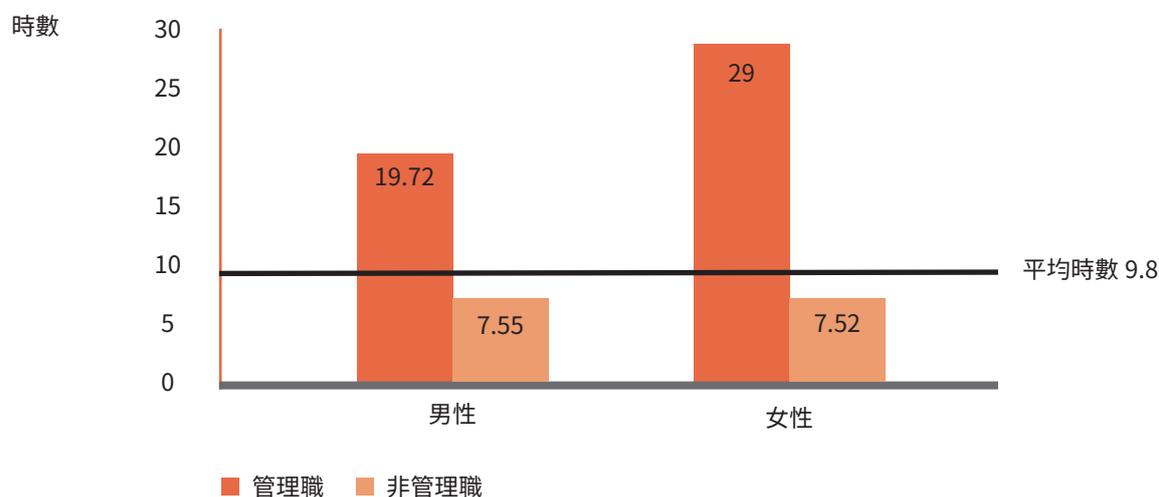
人才培育

三福化工對於員工訓練發展的投入不遺餘力，我們相信企業的價值來自於員工的能力與投入，因此，如何將員工能力發揮效益最大化，並讓公司與員工一同持續成長，進而使企業能夠紮下永續經營的根基，就是三福化工最重要的社會責任之一。2018年每人平均參與教育訓練的時間為9.8小時。若進一步以性別區分，男性員工每年接受訓練的平均時數9.97小時，女性員工每年接受訓練的平均時數9.23小時。我們不分性別，提供全體員工平等的教育訓練權益。



按性別和員工類別劃分，每名員工每年接受教育訓練的平均時數

		男	女	合計
管理職	報告期間實際人數	58	7	65
	報告期間受訓的時數	1143.5	203	1346.5
	報告期間平均受訓的時數	19.72	29	20.72
非管理職	報告期間實際人數	233	81	314
	報告期間受訓的時數	1759.2	609	2368.2
	報告期間平均受訓的時數	7.55	7.52	7.54
合計	人數	291	88	379
	時數	2902.7	812	3714.7
每名員工接受訓練的平均時數	時數	9.97	9.23	9.80



三福化工藉由多元的訓練管道，提供同仁豐富的課程選擇，包含專業技能課程，以提升同仁工作職能。2018 年啟動線上學習系統，增加同仁學習課程的便利性，讓同仁不斷學習成長，以拓展個人潛能，豐富生涯規劃，促進自我實現。

訓練類別分為六個項目：基礎訓練、功能別專業技能、進階工作技能、一般管理職能及高階主管領導力培訓課程。

職能訓練課程

職能類別	核心職能項目	高階主管	中階主管	初階人員	專業人員	職員 / 技術員	建議課程
領導力	策略規劃與願景領導	●					2019 策略目標與執行方針 workshop
一般管理職能	培育及發展部屬		●				人才發展九立方
	團隊領導與合作		●				績效管理再進化、鯨魚效應
進階工作技能	語言能力			●	●		英文課程、越南文課程
功能別專業技能 Functional Area Knowledge	專業技能訓練				●		財務管理
	ISO 制度訓練				●	●	ISO 稽核人員訓練
	安環衛證照訓練				●	●	有機溶劑 / 特化 / 堆高機等 工安證照訓練
基礎訓練	核心價值 / 組織文化	●	●	●	●	●	多元與包容、誠信經營
	新進人員訓練	●	●	●	●	●	



E-learning 系統

過去多以實體學習為主，現今數位科技的日新月異，為能與時俱進，人力資源單位導入數位學習平台，使同仁不受時間、空間所限制，透過網路學習新知。藉由平台整合職涯學習地圖、知識管理、證照管理、教材 e-learning 化以及學習行動裝置化等多種功能，讓同仁不斷地提昇自我的能力與公司的實力，落實企業經營策略目標及永續經營的責任感。

2018 年底，新人訓練已完成線上化，共執行三梯次，節省內部講師面授之時間成本。亦於線上訓練平台製作兩份 H5 微型課程（鯨魚效應、多元與包容），藉由互動式的操作讓學習更有效益。此外，為符合上市上櫃公司相關法規所開授的「誠信經營」亦完成線上化，共 147 位同仁通過訓練。





語文學習課程

外語能力為重要的工作技能之一，為增進同仁的英語能力，公司每周開設商務英語課程供同仁參加。



2018 英文課程期末報告



領導與管理課程

針對經營階層及管理幹部的部分，我們搭配企業年度預算編列與中長期發展策略的訂定，以展現執行力與永續經營的企圖心。人力資源單位亦從發展策略與管理職能訓練架構當中，規劃四門課程：「人才發展九立方」，以提升單位主管識人與用人之能力，包含工程師職等以上共計 29 位同仁參與培訓；另為延續 2017 年導入平衡計分卡作為各事業單位規劃策略方針的工具，2018 年度特別規劃「2019 策略目標與執行方針 workshop」及「績效管理再進化」，以利連結各單位設定之績效目標，包含工程師職等以上前者共計 17 位同仁、後者共計 30 位同仁參與培訓。三福化工不只投入時間與資源，在課程的廣度與深度上更展現出公司對於同仁的職能提昇與發展與企業經營同等重視。



策略目標與執行方針 workshop



人才發展九立方

薪酬與福利

薪酬

固定薪資

獎金 年終獎金、特別獎金、安環獎金、提案獎金、年節禮金

我們認為，員工的人生大事，就是三福化工的大事。因此除了員工之外，許多福利措施也擴及員工眷屬。

福利

休假制度

優於勞基法的預給特休假制度

結婚禮金

員工本人與子女結婚上的祝福禮金

喪亡慰問金

員工本人、子女、配偶或父母的喪亡慰問金

傷病住院慰問金

員工本人與配偶的傷病住院慰問金

生育補助金

員工本人或配偶的生育補助

育兒津貼

比照政府規格的育兒津貼

教育補助

員工子女從出生到大專畢業涵蓋 22 年的教育補助

員工旅遊

擴及員工眷屬補助

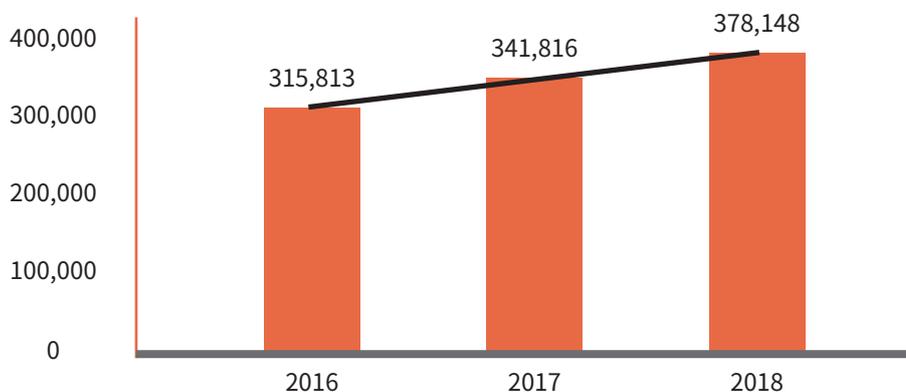
尾牙聚餐

擴及員工眷屬補助

三福為鼓勵員工更有生育意願，進一步為台灣社會有所貢獻，三福集團總裁秉持著愛才惜才的初衷，將名下股票交付信託，並將其收益指定用於三福化工員工子女身上，於 2016 年起公告以下生育津貼補助：(1) 員工生育補助、(2) 員工育兒津貼、(3) 員工子女入學獎金。前 2 項措施比照台北市育兒福利政策，生育每胎補助 2 萬元；及每月津貼補助 2,500 元到 5 歲，總計最高可提供 17 萬之福利津貼。此外，對於員工子女由國中升高中、高中升大學等入學年度，當期亦提供入學獎金 1 萬元，藉由家庭式的照顧，三福化工為社會盡最大的責任與努力。

員工薪資福利費用連年成長

單位：仟元



福利補助項目

	公司提供	福委會提供
結婚補助	●	●
喪葬補助	●	●
子女教育補助	●	●
生育津貼	●	●
育兒津貼	●	
員工宿舍	●	
員工供膳	●	
員工健康檢查	●	
尾牙活動	●	
勞動節禮品		●
禮金 (三節、生日)		●
聚餐補助		●
旅遊補助		●
員工社團補助		●

員工宿舍

三福化工分別在台南與新竹設置員工宿舍，提供給遠從外縣市前來為公司打拼的員工一個舒適、安全的住宿環境。

員工餐廳

設置員工餐廳，供應與補助廠內員工工作時間的午餐與晚餐。

健康檢查

定期提供員工健康檢查與健康管理，檢查項目高達 30 多項，針對國人十大疾病的危險因子，每年輪替提供檢查項目，提供預防性的篩檢。

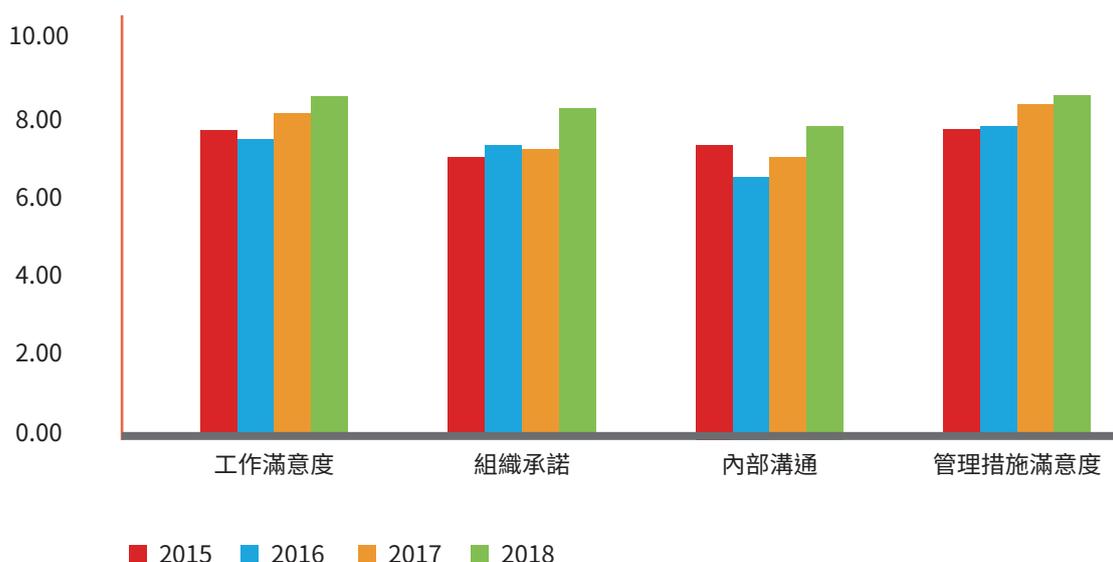


員工滿意度

三福相信員工的滿意度來自於管理者的領導力與健全的制度，只要員工能夠在三福達成自我實現的需求，那麼三福將是一個使員工有高度工作投入與工作滿意度的幸福企業。問卷內容涵蓋三福的人、事、物，人即指主管的領導效能，事則為管理制度，物意指工作環境等三大面項。

| 2018 員工滿意度調查統計

調查面向	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
工作滿意度	7.7	7.52	8.02	8.49
組織承諾	7.06	7.11	7.08	8.09
內部溝通	7.11	6.68	7.12	7.78
管理措施滿意度	7.59	7.6	8.11	8.34
總平均	7.43	7.29	7.69	8.23



從員工滿意度整體調查結果來看，2018 年度各項指標與過往年度比較均有所提昇。顯示企業經營者對於勞資之間的和諧氣氛與整體工作環境的重視，穩定員工對公司的向心力。人資單位也依據著名心理學家 Maslow 需求層級理論，設計一系列有關

自我實現需求的問題，包括「員工發揮能力的機會」、「持續學習新事務」等問題。並且藉由後續追蹤，列為人力資源工作方向的重點之一，持續與主管溝通關於員工對工作的滿意度與成就感，打造成為幸福企業。



職業安全管理

管理方針

我們持續落實環境、健康與安全管理標準 (Environment Health Safety, EHS)，建立一個責任團隊和管理系統，制定嚴謹的政策、程序及管理標準，來推動內部環安衛管理。我們也積極與南區

職安中心、消防局 (隊)、勞工局、環保局及善化區衛生所共同合作，致力於打造一個安全衛生健康的工作環境。

以下是我們的環境安全政策：

遵循環安衛法令規範

為確保組織內外之產品、活動與服務符合法規要求，建立環境 / 安全衛生管理系統，定期查驗相關法規符合性，以確保達其要求。

持續傷害預防與健康管理

透過環境 / 安全衛生不符合、矯正及預防措施，事故預防技巧及提案改善，並對人員健康檢查結果進行分級管理，有效控制職場危害因子及定期環測，防止與工作有關之傷害、不健康和事故的發生，維護社區民眾、全體員工、供應商、承攬商及訪客之安全衛生與健康，以達到零災害、零事故之目標。

全員參與持續改善

藉由持續性的稽核活動與環境 / 安全衛生管理審查發現缺失，採用適當的汙染防制及風險控制技術，有效降低對利害相關者之危害風險改善與環境衝擊，而達到「零汙染」之目標。

善用資 / 能源、永續經營

做好源頭管理與有效的利用能資源，並持續致力於節能減碳、減廢，全面提昇環境品質，確保企業永續經營。

危害鑑別與風險評鑑

依據管理系統之規定，各部門每年必須對於組織內部與產品服務均需進行危害鑑別與風險評鑑，以鑑別出高風險之作業活動、機械設備或原材料等，對於屬高風險者則需建立管理方案與編列預算進行改善，以降低組織之風險。

建立企業環安衛文化、加強環安衛教育及溝通

藉由實施經理人績效考核及員工安環獎金之辦法，建立企業環安衛文化，並普及於員工、工作者及承攬商之環安及健康教育訓練，提供時間及資源並諮商員工及其代表，使參與環安衛管理系統之推行。

編制職業安全衛生管理委員會

我們依據《職業安全衛生法》第 23 條，成立正式的職業安全衛生管理組織「工安處」，直屬總經理室之專責一級單位，以協助監督和建議職業安全衛生相關規劃，審議相關職安議題。此外，也設立「職業安全衛生委員會」，由總經理擔任主任委員，召集各部門主管、職安人員及勞工代表組成，並由董事長每季親自主持召開檢討改善與環境、安全、衛生、消防與食安等有關事項。

完整的職業安全衛生管理系統驗證

通過各項 EHS 第三方查驗證，落實環境、健康、安全管理並與國家及國際標準要求接軌，目前我們已取得以下第三方查驗證：ISO 14064-1 溫室氣體盤查標準、ISO14001 環境管理系統、職業安全衛生管理系統；OHSAS 18001 及 CNS15506。並且逐年將所有廠區納入職業安全衛生管理系統驗證範圍，關於各個主要營運據點所取得的第三方查證，詳見《EHS 環境、健康、安全管理標準第三方查驗證統計表》。

| EHS 環境、健康、安全管理標準第三方查驗證統計表

	ISO 14064-1	ISO 14001	OSHAS18001 & CNS15506
台南善化廠	●	●	●
高雄工廠			●
台南柳營廠		●	●

未發生重大職業災害

工安處依公司之理念及政策訂定管理目標，擬訂執行計畫，按計畫追蹤與查核管理績效，以「安全零災害」為目標，重視每位員工安全及健康，並藉由推行風險評估、危害辨識、安全衛生教育宣導、工作前會議，提高員工的風險意識與安全知識。

每月就 FR、SR、FSI 作統計及分析，並於每季職業安全衛生委員會中提出報告與公佈給員工周知。歷年 FSI 績效統計如下附圖，2018 年 FSI 目標 =0，實際統計 FSI=0 已達成目標，2019 年設定目標為 FSI=0，並要求各部門努力達成此目標。

| 職災總合傷害指數 FSI 統計圖

項目 / 年度	2016	2017	2018
經歷工時 (Hr)	548,491	657,169	708,933
失能傷害之發生次數	1	0	0
失能傷害頻率 (F.R)	2	0	0
失能傷害之損失日數	1	0	0
失能傷害嚴重率 (S.R.)	2	0	0
綜合傷害指數 (FSI)	0.06	0	0

註：

1. 失能傷害頻率 (Disabling Frequency Rate, F.R)，每 100 萬工時，發生失能的次數。

公式：失能傷害次數 X 1000000 工時 / 總經歷工時

2. 失能傷害嚴重率 (Disabling Severity Rate, S.R.)，即每 100 萬工時，發生失能傷害所損失的日數。

公式：失能傷害日數 X 1000000 工時 / 總經歷工時

3. 綜合傷害指數 (Frequency-Severity Indicator, FSI)

公式：
$$\sqrt{\frac{FR \times SR}{1000}}$$

交通安全管理

我們以交通安全管理為目標，進而擴展槽車運輸安全管理、員工交通安全管理，建置以產品安全、員工關懷為核心的安全管理。主要為提升促進三福集團之員工交通安全績效，邀請員工眷屬參與交通安全活動，進而在交通安全之促進對社會產生正面之影響運輸事故發生率：

(Vehicle accident frequency rate；簡稱 VAFR)

以長期合約之承攬商及自有司機為主要統計對象。

$$\text{VAFR} = \frac{\text{number of accidents}}{\text{total number of driven km}} \times K$$

(K = constant = 1,000,000)

員工交通事故發生率：(Employee traffic accident frequency rate；簡稱 ETAFR)

員工於廠內、外道路及客戶廠區內，發生交通事故而造成的財產損失或人員傷亡做統計。

$$\text{ETAFR} = \frac{\text{員工交通事故發生件數}}{\text{員工總工時 (hr)}} \times K$$

(K = constant = 1,000,000)

| 交通安全績效統計

	2018	
交通事故發生件數	4	VAFR=5.47
總里程 (km)	731,776	
員工交通事故發生件數	4	ETAFR=5.64
員工總工時 (hr)	708,933	

三福化工建構完善環境安全衛生體系，每年對員工進行防禦駕駛教育課程，廠內駕駛人員及長期合約之承攬商，特制定《運輸安全管理標準書》，每年定期對司機員進行行車安全之教育訓練、運輸意外事故案例之宣導，養成人員正確觀念、降低事故發生的機會。



勞安重大裁罰事件之數量統計及改善

本公司 2018 年無遭裁罰之事件及重大職業災害發生，全年 FSI=0 均已達成目標。

另於 2018 年南區職安中心到廠勞動檢查共 3 次，限期改善事項如下表，詳見《勞動檢查違規事項統計》。方查驗證統計表》。

| 勞動檢查違規事項統計

日期	事由	主管機關	改善情況
1 月 25 日	1. 未製作危害性化學品清單 (如品管課正己烷等化學品需再確認是否仍有繼續使用，應確實檢討清單各項化學品的存量)。	勞動 / 部職業安全 衛生署 南區職安中心	1. 已重新查核所有化學品並提報完成。
	2. 人員使用正己烷之特別危害健康作業，未依規定進行特殊健康檢查。		2. 已請人資部門安排檢查。
7 月 13 日	1. 生產課 3P 改裝室脫水機護蓋開啟時，未設置連動停止運轉之保護裝置。	勞動 / 部職業安全 衛生署 南區職安中心	1. 已重新設置安全聯動裝置並定期每二年檢查性能。
	2. 化工儲槽區之石碳酸管線名稱標示已脫落，另開關閥前 (後) 需有名稱及流向標示。		2. 已於各管路上重新貼製標示。
	3. 生產課分析室內未放置紙版 SDS。		3. 已於分析室內製備紙版 SDS。
8 月 1 日	1. 加強作業場所之現場巡視。	台南市政府 勞工局勞動檢查中心	1. 已加強作業場所之現場巡視。
	2. 請訂定 TMAH、氫氟酸之緊急應變措施。		2. 已訂定 TMAH、氫氟酸之緊急應變措施。
	3. 光阻剝離劑之危害圖示未標示。		3. 已完成光阻剝離劑之危害圖示標示。
	4. 氫氟酸之安全資料表未三年更新。		4. 已更新氫氟酸之安全資料表。

環安教育訓練

三福化工建構完善環境安全衛生體系，依法規規定及作業需求，參加各項法定證照訓練課程，確保生產及各項作業安全。關於教育訓練量化數據統計，詳見《職業安全教育訓練統計》與《廠內同仁取得法定證照績效統計》。

| 2018 年職業安全教育訓練統計

課程	承攬商			廠內環安訓練		
	訓練梯次	訓練人數	訓練時數	訓練梯次	訓練人數	訓練時數
工作安全教導	69	229	3	N/A	N/A	N/A
防禦駕駛	N/A	N/A	N/A	3	200	1
危害性化學品 消防通識及滅火器實作訓練	N/A	N/A	N/A	3	225	3

| 2018 年廠內同仁取得法定證照績效統計

取得人數	證照項目	是否符合法規標準
8	職業安全衛生業務主管	100% 符合
4	職業安全衛生管理人員	100% 符合
28	三公噸以上固定式起重機操作人員	100% 符合
96	特定化學物質作業主管訓練人員	100% 符合
113	一公噸以上之堆高機操作人員	100% 符合
62	危險物及有害物標示及通識規則	100% 符合
26	安全閥檢查及耐壓、氣密試驗	100% 符合
8	高壓氣體特定設備操作人員	100% 符合
19	現場安全衛生監督人員	100% 符合
14	第一種壓力容器操作人員	100% 符合
40	急救人員	100% 符合
10	粉塵作業主管	100% 符合
34	缺氧作業主管	100% 符合
82	有機溶劑作業主管	100% 符合
15	鍋爐操作人員	100% 符合
2	製程安全評估人員	100% 符合
3	道路危險物品運送人員	100% 符合
3	保安監督人員	100% 符合
3	防火管理人員	100% 符合
10	毒性化學物質專責人員	100% 符合
8	廢水處理專責人員	100% 符合
7	空氣污染防治專責人員	100% 符合
12	廢棄物專責人員	100% 符合
3	能源管理人員	100% 符合

化學災害緊急應變演習

每年舉辦 2 梯次，強化應變能力

化學物質在生產、製造、儲存、運輸等過程中，容易產生化學危害。因此，本公司十分重視平日工安意識培訓，每年於廠內舉辦 2 梯次化學災害緊急應變演習，確保廠內外員工與社區民眾安全，並達成保障全民生命財產安全之終極目標。本公司不定期委請高雄科技大學毒災應變隊及消防隊到廠指導有關緊急應變之訓練並檢討不足之處，以作為下次演練之重點改善，並落實槽車運輸安全管理。本公司訂有《緊急事件應變與處理程序》，各項職務、通報與處理流程，均依本程序規定辦理，以期達到當事故發生時，能將人員及財產損失降到最低。全部廠區依規定每半年舉辦 1 次消防防災應變演練，並配合消防隊的監督與指導，防患未然。



化學災害緊急應變演習

廠別	項次	演練時間	廠內外		緊急事故演練項目	演練假定項目 / 演練內容
			廠內	廠外		
善化廠	1	2018/4/26	●		2018 年善化廠上半年度「自衛消防編組緊急應變演練」	玻璃減薄廠消防機房緊急發電機因電線走火導致起火災害發生。
善化廠	2	2018/10/31	●		2018 年善化廠下半年度「自衛消防編組緊急應變演練」	TMAH 回收廠因地震造成管線變形破損而洩漏應變處理。
善化廠	3	2018/11/15	●		消防防災及滅火訓練	消防防災及滅火訓練
高雄廠	4	2018/11/15	●		消防及緊急應變演練訓練	苯胺鐵桶掉落發生洩漏事故演練
柳科廠	5	2018/9/26		●	107 年度化學品洩漏緊急應變	槽車司機運送 TMAH 槽車至 AUO 6B，由充填人員進行例行性充填作業，充填過程中發現 TMAH 洩漏狀況，槽車司機及其他人員均無人員傷亡，但需相關人員協助應變作業。

一般與特殊作業健康檢查

三福化工依據《職業安全衛生法第 20 條》及勞工健康保護規則訂定勞工健康檢查相關事項，提供員工完善的健康檢查，確保每一位員工都能掌握自身健康狀況。一般健檢項目包括成人健康檢查的血壓、血糖、總膽固醇、肝功能、腎功能及尿蛋白檢查等，提前發現潛在病因。

此外，針對執行危害健康之作業員工，例如包含噪音、粉塵、鉛、苯、砷、錳、鎘、鎳、汞及其化合物作業，依法執行每年 1 次特殊作業健康檢查，2018 年共 46 位接受檢查。並依照健康檢查分級制度進行健康管理。透過完整的健康風險分級管理制度，及早發覺高發生率族群，持續從源頭工程改善及後端之健康照護雙管齊下，營造更健康舒適之工作環境。對於身體不適且懷疑與工作相關之族群，擬訂職業衛生關懷機制。

2018 年實施健康檢查統計 (單位：人)

一般健檢	258
特殊作業健檢：噪音	9
特殊作業健檢：粉塵	13
特殊作業健檢：鉛	11
特殊作業健檢：特定化學物質	13

危險性機械設備檢查 100% 合格

各部門之危險性機械設備設置狀況及數量如下表，本報告期間年度定期檢查均合格，並由各部門依其每年修訂之《自動檢查計畫》實施辦理檢查。

危險性機械設備檢查合格數量統計

列管對象	名稱	生產課	公用課	倉儲課	調配廠	GSS 廠	三福氣體設備
危險性設備	第一種壓力容器	9	0	0	0	0	0
危險性設備	高壓氣體設定設備	2	0	0	0	0	1
危險性設備	高壓氣體容器	0	0	0	1	0	0
危險性設備	鍋爐	1	4	0	0	0	0
危險性機械	升降機 (非營建用)	0	0	1	0	1	0
合格數量總計		12	4	1	1	1	1

現場環安巡查

我們制定《安全衛生各級人員職責與權限管制程序》，要求各層級之主管、各廠處之從業人員或安環專責人員，對其所屬轄區作現場安環巡查，只要發現有各種違反安環規定時，均可依《環境 / 安全衛生不符合處理、矯正及預防措施作業程序》提報缺失，並著手改善追蹤與記錄。

追蹤與查核

依據職安管理系統規定，本公司訂有《內部稽核管理程序》，每年定期針對內部環安規定、程序與標準的執行狀況進行稽核，由工安處主導，指派取得內稽訓練合格之人員，依稽核計劃進行各部門交叉稽核。2018 年統計缺失善化廠計 15 件、柳科廠計 2 件、高雄廠計 21，全數都在當年度改善完成。

安全衛生資訊分享

於各會議場合或公佈欄，定期或不定期發送或宣導有關重大工安意外的資訊或案例分享，以加強各廠區的安環意識，並以他人的經驗作為借鏡，時時自我警惕。

由下而上管理，鼓勵同仁提案

制定「事故預防技巧」，並鼓勵員工每月每人提報 1 件以上，2018 年累積全公司提報達 2,065 件。

6S 比賽，累計送出超過百萬獎金

制定《6S 整理整頓評比管理程序》與《6S 整理整頓推行作業標準書》，每季於職業安全衛生委員會議，進行 6S 工作報告與表揚。各廠區均推行 6S 評比競賽活動，自推動以來已有 13 年豐富經驗。針對表現優良的部門進行表揚及獎勵，歷年來已累計發放超過百萬元激勵獎金。





公益社會行動

以實際行動響應公益

秉持著「取之於社會、用之於社會」的感恩心回饋社會，三福化工持續投入參與社會公益。透過各營運據點回饋鄰近社區，運用相關資源為社會貢獻企業責任，例如：善化廠區外省道道路清潔、贊助鄰

里活動、參與鄰近學校社團活動之推動、支持在地農產品…等；此外，為培植化學化工人才，本公司於國內大學相關科系設置獎助學金，期勉培育優秀人才、回饋社會。

認養道路清潔工作，共創潔淨美麗的生活環境

為提升臺南市空氣品質及環境整潔，我們響應環保局道路認養，主動維護周邊交通道路環境，有效抑制車行揚塵產生。

自 2012 年起開始，針對廠區周邊、出入口道路，上班時間每天安排人力清掃馬路，著手認養道路總長度達 0.5 公里。三福化工肩負起維護周邊環境整潔的責任，致力於維持環境之潔淨美麗與良好品質。



培育優秀人才、回饋社會

針對台南善化區小新里及茄拔里，贊助當地社區學校及社團。

- 贊助善化區小新里小新國小及茄拔區茄拔國小畢業典禮，期勉他們在人生下一旅途中，更上一層樓。



- 贊助善化國中、善化國小棒球隊，鼓勵莘莘學子能在熱衷的領域中學習成長。



- 為培植有益社會優秀人才，並鼓勵清寒學生向學，自 2015 年起我們在臺灣大學、成功大學及東海大學之化學工程學系設置獎助學金，各校每年贈額新臺幣 15 萬元，期勉他們運用專業知識投入產業、回饋社會。



社區參與，18 年不間斷

為促進鄰里和諧，維繫良好社區關係，台南善化廠 18 年前就展開社區參與。針對台南善化區小新里及茄拔里，贊助當地社區，並參與區里活動

- 贊助小新里巡守隊



- 贊助善化區小新里社區發展協會及長壽俱樂部週年慶



- 贊助善化區小新里社區發展協會中秋節聯歡晚會



守護本土農業

為促進鄰里和諧，維繫良好社區關係，台南善化廠 18 年前就展開社區參與。針對台南善化區小新里及茄拔里，贊助當地社區，並參與區里活動

- 2018 年火龍果產銷失衡，為守護本土農業，支持在地農民，三福集團張總裁特別購買火龍果贈送員工，提升員工幸福感的同時，也幫助當地農產品銷售，增加農民的收益。



附錄

GRI 準則

GRI 準則	揭露項目	揭露項目標題	頁碼
GRI 100 : 2016 通用準則			
GRI 102 一般揭露	102-1	組織名稱	5, 6
	102-2	活動、品牌、產品與服務	21, 22
	102-3	總部位置	6, 21
	102-4	營運據點	6, 21
	102-5	所有權與法律形式	21
	102-6	提供服務的市場	6, 21
	102-7	組織規模	21, 22
	102-8	員工與其他工作者的資訊	63
	102-9	供應鏈	58
	102-10	組織與其供應鏈的重大改變	組織與其供應鏈 無重大改變之情事
	102-11	預警原則或方針	30
	102-12	外部倡議	9
	102-13	公協會的會員資格	27
	102-14	決策者的聲明	3
	102-16	價值、原則、標準及行為規範	31
	102-18	治理結構	28, 29
	102-40	利害關係人團體	8, 9
	102-41	團體協約	公司未成立工會，無團體協約，但每季定期舉辦勞資會議，具備暢通溝通管道
	102-42	鑑別與選擇利害關係人	8, 9
	102-43	與利害關係人溝通的方針	10, 11
	102-44	提出之關鍵主題與關注事項	12, 13
	102-45	合併財務報表中所包含的實體	5, 33
	102-46	界定報告書內容與主題邊界	8, 9, 12
	102-47	重大主題表列	12, 13
	102-48	資訊重編	5
	102-49	報導改變	無重大改變
	102-50	報導期間	5
	102-51	上一次報告書的日期	5
	102-52	報導週期	5
	102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	6

GRI 準則	揭露項目	揭露項目標題	頁碼
GRI 100 : 2016 通用準則			
GRI 102 一般揭露	102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	5
	102-55	GRI 內容索引	89, 90, 91
	102-56	外部保證 / 確信	5
GRI 103 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	13
	103-2	管理方針及其要素	15, 16, 17
	103-3	管理方針的評估	15, 16, 17, 18
GRI 200 : 2016 經濟			
GRI 201 經濟績效	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	34
	201-3	定義福利計劃義務與其他退休計畫	66
GRI 203 間接經濟衝擊	203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	85, 86
GRI 204 採購實務	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	58
GRI 205 反貪腐	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	31
GRI 300 : 2016 環境			
GRI 301 物料	301-1	所用物料的重量或體積	43, 44
	301-2	使用的可再生物料	45
	301-3	回收產品及其包材	45
GRI 302 能源	302-1	組織內部的能源消耗量	46
GRI 303 水	303-1	依來源劃分的取水量	49
	303-3	回收及再利用的水	49
GRI 305 排放	305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	47
	305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	47
	305-7	氮氧化物 (NOX)、硫氧化物 (SOX) , 及其他重大的氣體排放	48
GRI 306 廢汗水和廢棄物	306-1	依水質及排放目的地所劃分的排放水量	49
	306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	50
	306-3	嚴重洩漏	51
GRI 307 有關環境保護的 法規遵循	307-1	違反環保法規	51

GRI 準則	揭露項目	揭露項目標題	頁碼
GRI 300 : 2016 環境			
GRI 308 供應商環境評估	308-1	採用環境標準篩選新供應商	59
GRI 400 : 2016 社會			
GRI 401 勞雇關係	401-1	新進員工和離職員工	64
	401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	70
	401-3	育嬰假	65
GRI 402 勞資關係	402-1	關於營運變化的最短預告期	66
GRI 403 職業安全衛生	403-1	由勞資共同組成正式的安全衛生委員會中的工作者代表	76
	403-2	傷害類別、傷害、職業病、損工日數、缺勤等比率，以及因公死亡件數	76
	403-3	與其職業有關之疾病高發生率與高風險的工作者	81
GRI 404 訓練與教育	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	67
GRI 405 員工多元化與平等機會	405-1	治理單位與員工的多元化	64
GRI 406 不歧視	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	66
GRI 409 強迫或強制勞動	409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	66
GRI 416 顧客健康與安全	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	31
GRI 417 行銷與標示	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示法規的案件	31
	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	31
GRI 418 客戶隱私	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	31
GRI 419 社會經濟法規遵循	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	31



三福化工股份有限公司
<http://www.sfchem.com.tw/>