



SAN FU

**2019 CSR REPORT**  
三福化工股份有限公司



## CONTENTS

董事長的話	2
關於報告書	4
1 關於我們	21
2 經濟績效	34
3 永續環境	43
4 客戶承諾與供應鏈管理	57
5 創造員工熱情	67
6 職業安全管理	82
7 公益社會行動	92
附錄	95

---



# 董事長的話



公司有不同的業務單位，這些單位有的年年成長，有的停滯不前，在他們各自的行業裡，有的是藍海，有的是紅海，這些業務單位竭盡所能，要活下去，因為每個單位都有許多員工，後面也有其需負擔的家庭。

去年7月，玻璃減薄廠關掉了，有一半的員工調往其他單位，另外一半就只能資遣，另謀出路。關廠是非常痛苦不得已的選擇。之所以關廠，有種種的原因，就如選舉落選一樣，總歸一句話，是努力不夠。經營者是有責任的，因為決定投入這個行業，決定派誰去運作，結果沒有做起來，導致了重大的損失。

台灣這十年裡，許多行業，如LED、太陽能、面板，均因中國的大量投入，導致於供過於求，最後競爭，價格低落而虧錢而關廠，現在石化產業也漸漸步入同樣情形。半導體則因技術門檻較高，中國還在後面追。

所以，公司要不斷評估自己的行業有沒有競爭力？有沒有前途？如何改善，如何生存，如何發展，關掉無法生存的廠或行業，是要求

永續經營的道路。

公司的研發分成二個部份，一部份是就現有產品製程做改善，使更有效率，或品質更好，或成本更低，或更有應用。另一部份是研發新的東西，從沒有創造出新的產品。這二個部份的成果也是影響公司能否永續經營。

今年三福仍繼續在發展TMAH的回收，回收量已經超過設備的負荷，需要再擴建二廠，另外品質上也由研發努力去提升。越南的空分廠、材料廠均在建設中，雖然碰到武漢肺炎的影響，略有耽擱，但是，整體上，還是一直向前推進。

統計2013年公司上市以來，員工的平均所得，由761,677元/年，逐年上升到2019年的969,637元/年。平均每年4.5%增加。看起來算是健康的，當然，公司還是要不斷努力，創造更好的產值，更好的利潤，以照顧員工，回饋股東，貢獻社會。

三福化工股份有限公司 董事長 巫信弘

# 關於報告書



## 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。2019 CSR Report 的資訊揭露期間為 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日。

上一次發布報告為於 2019 年 6 月發布。報告發布週期為每年發布 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) 2018 年度原料再生採購率原為 16.0%，重新編修為 17.0%。

(2) 2018 年度柴油使用量原 2,105，重新編修數據為 1,952(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。同時，本報告書是依循 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

在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、ISO 45001 職業健康安全管理系統，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 台灣檢驗科技驗證通過。

### · 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《108 年度年報》所刊登的合併財務報表，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	72	決策中心	●	○	●
台南善化廠	台南市善化區小新里小新營 340 號	196	產品製造	●	●	●
台南柳營廠	台南市柳營區環園東路一段 1 號	58	產品製造	●	●	●
高雄工廠	高雄市小港區中亨街 45 號	17	產品製造	●	●	●

## 聯絡資訊

如果您對於《三福化工 2019 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，我們也同步將此份報告書公佈於官網。

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 謝銘智

聯絡人電話：+886-2-2542-6789 #223

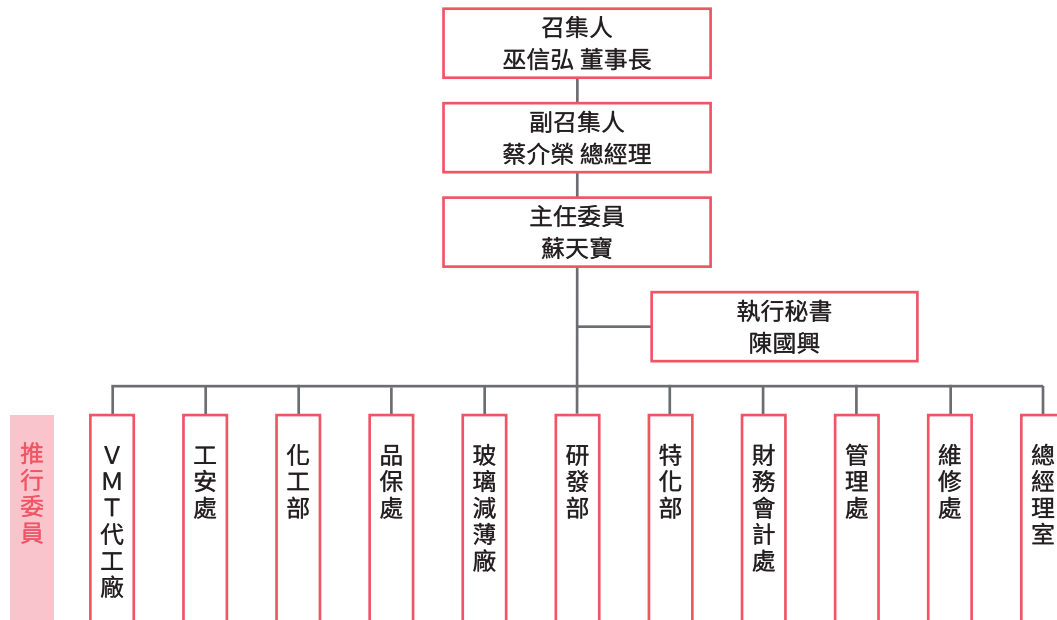
聯絡人 E-mail：MZXIE@sfchem.com.tw





# 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 26 位。

### · 資訊收集

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

### · 溝通議和

委員會成員分布於不同工作崗位，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。並且落實利害關係人與重大議題評估流程，非定期內外部利害關係人議合 (stakeholder engagement)，積極的回應他們所關注的議題與注意事項。



### | 5 大步驟鑑別重大主題

鑑別利害關係人	由三福化工 CSR 推行委員會透過內部會議鑑別利害關係人共 7 類，包含客戶、員工、政府 / 主管機關、供應商 / 承攬商、投資人 / 股東、公協會、鄰近社區。
蒐集相關議題	<ul style="list-style-type: none"><li>· 從《GRI Standards 準則》主題 (topic) 與標準揭露 (standard disclosures) 挑選相關議題。</li><li>· 依據《GRI Standards 準則》界定報告內容 3 原則，將相關議題 (relevant topics) 進行排序。</li></ul>
分析重大主題	<ul style="list-style-type: none"><li>· 挑選出 24 項永續相關議題。</li><li>· 蒐集三福化工利害關係人回饋之意見與議和結果，以重大主題矩陣彙整出 9 項重大主題審核。</li></ul>
審核	CSR 推行委員會再次確認分析出的 9 項重大主題，依據 GRI Standards 完整性原則 (completeness) 評估鑑別出的重大主題。完整性原則包括範圍 (scope)、主題邊界 (topic boundaries)，對每個重大主題定義衝擊邊界。
回饋	經審核後的重大主題，將在本報告中揭露本公司如何對當地或全球經濟、環境及社會發展趨勢，訂定相關風險管理政策或策略。

\* 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，我們也預計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)
- 氣候相關財務揭露建議書 (Recommendations of the TCFD)

在外部利害關係人方面，針對股東每年召開一次股東常會。面對主管機關的各式資料公開規定，我們也定期在證交所公開資訊觀測站發布訊息，同時也全力配合政府所提倡的公司治理評鑑制度，每年主動提交 1 次《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。

而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，在證交所公開資訊觀測站或公司官網統一發布公開新聞稿。同時，我們也積極的與內部利害關係人密切的溝通，包括每季至少召開一次董事會，並且每季召開勞資與職安衛環保委員會，以及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，請見全體利害關係人議合方式、頻率與特定程序表。

| 全體利害關係人議合方式、頻率與特定程序

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"> <li>電話、E-MAIL、見面拜訪、公司網頁 / 不定期</li> <li>客戶滿意度調查 / 每月</li> </ul>	產品及服務品質、環境保護、社會經濟法規遵循、客戶隱私、廢污水和廢棄物	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，針對每位客戶的建議與回饋，均依廠內溝通管理程序進行回覆。	詳見永續環境 (3.) 及客戶承諾與供應鏈管理章節 (4.)
員工	<ul style="list-style-type: none"> <li>公告平台、員工意見平台、公開資訊觀測站 / 不定期</li> <li>董事會、勞資會議、福委會議、安環委員會 / 每季</li> </ul>	廢污水和廢棄物、產品及服務品質、勞 / 雇、資關係、環境保護、社會經濟法規遵循	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。	詳見永續環境 (3.) 及創造員工熱情章節 (5.)
政府 / 主管機關	主管機關查核、E-MAIL、公文、網路、主管機關政策宣導會議、公開資訊觀測站 / 不定期	環境保護、社會經濟法規遵循、顧客健康與安全、不歧視、童工、原住民權利強迫或強制勞動、職業安全衛生、行銷與標示	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。	詳見永續環境 (3.)、創造員工熱情 (5.)、及職業安全管理章節 (6.)
供應商 / 承攬商	電話、E-MAIL、工廠稽核、書面信函 / 不定期	經濟績效、環境保護、社會經濟法規遵循、顧客健康與安全、產品及服務品質	三福化工將每家供應商與承攬商視為重要合作夥伴，且導入供應商自評作業，在品質、勞工、環境、人權、經濟等五個面向是否符合標準。	詳見經濟績效 (2.)、永續環境 (3.) 及客戶承諾與供應鏈管理章節 (4.)
投資人 / 股東	<ul style="list-style-type: none"> <li>股東會、財報、年報 / 每年</li> <li>公開資訊觀測站、公司網頁、新聞稿 / 不定期</li> </ul>	經濟績效、能源、產品及服務品質、環境保護、社會經濟法規遵循	三福化工落實以誠信經營之企業文化及管理，秉持廉潔、透明及負責任之經營態度，由專責單位負責推動防範方案之制定及監督。	詳見關於我們 (1.)、經濟績效 (2.) 及永續環境章節 (3.)

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	原物料、能源、廢污水和廢棄物、環境保護、社會經濟法規遵循	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 (1.) 及永續環境章節 (3.)
鄰近社區	公司網頁、見面拜訪、電話、公益活動 / 不定期	訓練與教育、員工多元化與平等機會、廢污水和廢棄物、排放、水	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 (3.) 及創造員工熱情章節 (5.)

| 24 項永續議題



| 重大議題分析矩陣



| 9 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	政府 / 主管機關	職業安全管理 (6.)
   	勞 / 雇、資關係	401/ 402-1	員工	創造員工熱情 (5.)
  	廢污水和廢棄物	306-1 ~306-3	公協會、員工、鄰近社區、客戶	永續環境 (3.)
  	經濟績效	201-1 ~201-3	投資人 / 股東、供應商 / 承攬商	經濟績效 (2.)
	環境保護、社會 經濟法規遵循	307-1/ 419-1	公協會、客戶、政府 / 主管機關、投資人 / 股東、供應商 / 承攬商、員工	關於我們 (1.) 永續環境 (3.)
	產品及服務品質	417-3	客戶、員工、投資人 / 股東、供應商 / 承攬商	客戶承諾與供應鏈管理章節 (4.)
	原物料	301	公協會	永續環境 (3.)
	行銷與標示	417-2	政府 / 主管機關	經濟績效 (2.)
	客戶隱私	418-1	客戶	客戶承諾與供應鏈管理章節 (4.)

## 重大主題風險之因應對策

潛在風險	因應對策及作法
<b>經濟面</b>	
經濟面營運經濟績效與投資盈虧、營運成本等。	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 因應氣候變遷、減碳概念興起，進行綠色技術研發創新，強化市場競爭優勢。</li> <li>· 提升各生產廠生產效率，降低營運成本。</li> <li>· 多角化經營，減少因大環境影響而造成營運績效下降。</li> </ul>
<b>環境面</b>	
原物料及再生材料的使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 提升 TMAH 回收之純化效能，使客戶投入 TMAH 回收系統及使用再利用產品意願提升。</li> <li>· 與上下游供應鏈共同合作，回收客戶使用後的廢棄物進行純化，做為其他製程的原料使用，建立循環供應鏈。</li> </ul>
對於污水、廢棄物管理，以及資源回收成效	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 每日管控經污水處理後之放流水，每季經第三單位檢測，以確保排放廢水皆符合放流標準。</li> <li>· 回收冷凝水提供鍋爐使用、製程用水回收再利用。</li> <li>· 事業廢棄物清理皆委由環保主管機關認可之合格廠商清運與處理，俾使廢棄物清理符合法規規定。</li> <li>· 原物料進貨變更為大包裝，減少製程中包裝廢棄物的產生。</li> </ul>
<b>社會面</b>	
勞 / 雇、資關係 公司福利與獎勵；勞資雙向之互動與溝通、申訴機制等	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 公司設有勞資溝通會議，每季由董事長及高階主管，定期與勞工代表進行意見交流。</li> <li>· 設置員工意見箱及申訴管道，可即時通報高階管理階層。</li> </ul>
職業安全衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 每月定期發行職災統計、事故彙整、及環保績效電子郵件公告全廠。</li> <li>· 緊急應變演練、防禦駕駛訓練課程、作業環境監測、6S 活動評比，提升人員安全意識，降低危害發生。</li> <li>· 每季與高層長官及各部門主管進行安全衛生委員會議，匯報及檢討與環境、安全、衛生等相關事項。</li> <li>· 每年定期健康檢查，提升員工健康之保障。</li> <li>· 不定期健康促進活動，宣導正確健康觀念。</li> </ul>



## 潛在風險

## 因應對策及作法

### 社會面

產品及服務品質的穩定度  
及符合性、客戶關係維護

- 產品持續的品質監控，若有不合格品由相關單位進行後續改善與處理，保障出貨產品之品質及穩定性。
- 客戶定期有專責業務以電話、現場拜訪，可即時提供客戶反映窗口，並由廠內支援單位協助處理客戶需求。
- 每年度發送問卷調查客戶滿意度，針對客戶提供的改善建議，公司內部會立即檢討並研擬改善。

行銷溝通方式與標示等

- 產品依規定不使用禁限用物質，並與客戶簽署無有害物質保證書，保障產品使用之安全性。
- 專責人員定期對於產品標示相關法規即時查驗及更新。

### 法規遵循

環境保護、社會經濟法規  
遵循

- 專責人員每月定期進行相關法規查驗。
- 於每季安環會議中、或主管會議中宣導並追蹤廠內法規符合性。
- 每年進行員工、董事會成員之誠信經營教育訓練。

# 永續發展管理指標

## 短中長期目標

自 2015 年企業永續發展有系統的推行以來，在經濟、社會與環境各面向均朝著我們所設立的永續管理績效指標努力與邁進，2019 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 2019 年入選「2019 台灣企業永續報告」之傳統製造業組銀獎，自 2017 起已連續三年榮獲肯定。



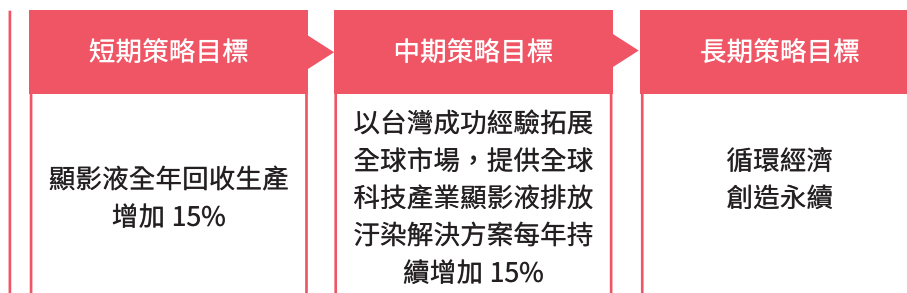
### | 短中長期企業永續發展管理績效指標

重大主題	類別	短期目標 (2018 年基準)	中期目標	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

## 經濟 / 環境績效

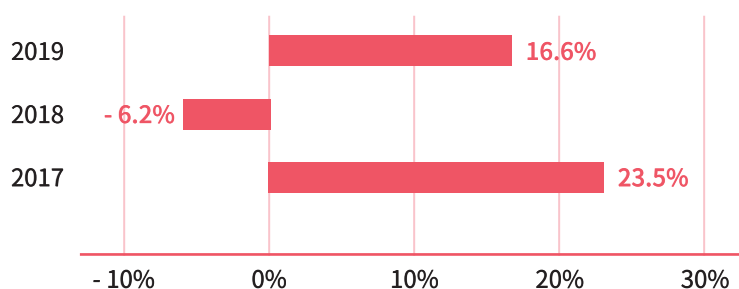
### 三福永續發展目標與行動

提高顯影液回收產量，創造全球循環經濟



### | 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

## 目標達成

2019 年度 TMAH 回收液總量較 2018 年度提升 16.6%，達成設定目標。透過三福化工 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。

## 三福的行動

積極投入資源用於製程改進，致力於去瓶頸改善案的進行，目的就是要精進回收製程的效能提昇、降低能耗、開創多樣性，降低對環境的負擔及提升產品的品質。

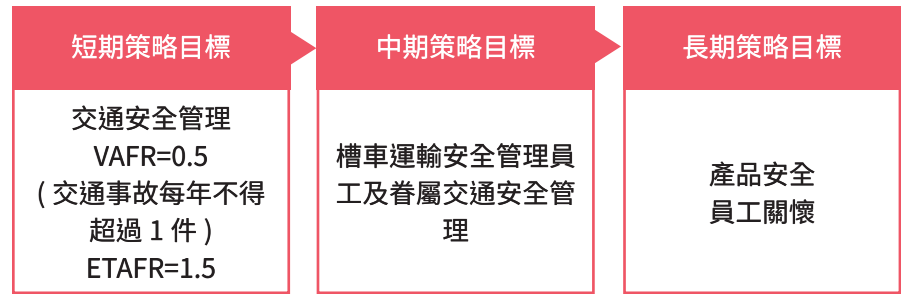
## 長期方針

三福持續投入產品生命週期中各環節之改善。在 TMAH 廢液回收，除了與國內外各大科技廠合作，提供客戶降低成本、增加競爭力的回收方案，同時也創造自己的價值，以達循環經濟、創造永續目標。

# 社會績效

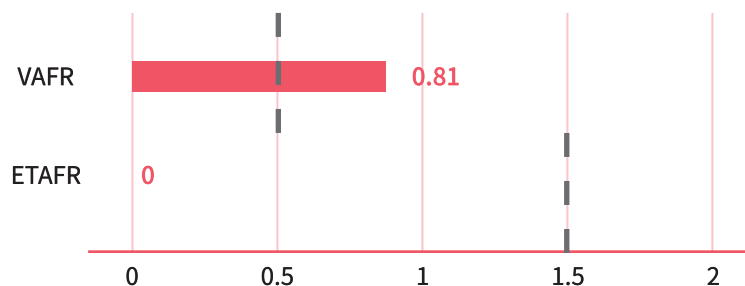
## 三福永續發展目標與行動

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



## | 目標與達成狀況

VAFR=0.5  
ETAFR=1.5



## 目標未達成

2019 年度為三福合約之承攬商及自有司機共發生一件運輸事故，符合每年件數 $\leq 1$  要求，但因訂定目標 VAFR=0.5 時為以 2018 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 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，確保員工對於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之影響。

# 環境績效

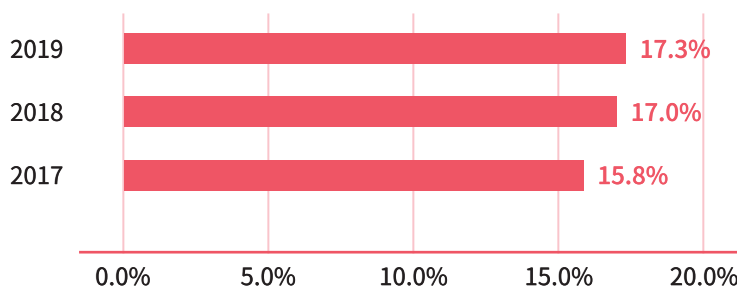
## 三福永續發展目標與行動

以增加再生原料採購為目標，持續以環境保護，節能減碳為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



## | 目標與達成狀況

### 再生原料採購率 10% 以上



註：2018 年度原料再生採購率原為 16.0%，重新編修為 17.0%。

### 目標已達成

2019 年度針對回收原料統計為 17.3%，達成目標 10% 設定。三福化工與供應商合作，將無用的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

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。三福化工與供應商共同合作，不但可減少廢棄物對環境的污染，且通過回收再提純的方式進而達到原料再利用，進而達到節能減碳、環境保護。

# 2019 年永續績效亮點



# 1

## 關於我們



薪資報酬委員會成員出席率 **100%**



董事會成員出席率 **91.67%**



2019 年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為 **0**



# 公司簡介

## 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。

2019 年實收資本額 9 億，正式員工人數為 343 人。公司類型為上市公司，股票代號臺證所 4755。

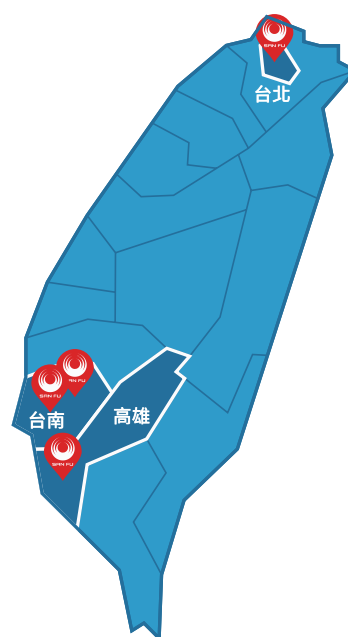
## 據點分布

台北總公司辦公室

台南柳營工廠：生產精密及基礎化學品

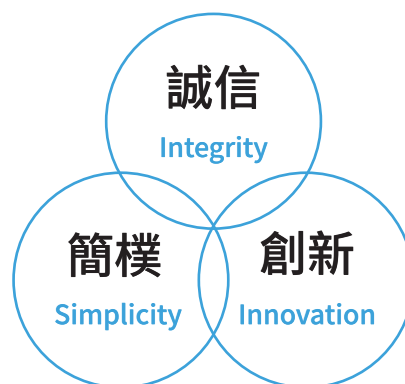
台南善化工廠：生產基礎化學品

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，提供質精價廉的多種化學品給蓬勃發展的各個行業，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，各別獨立營運。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 / 銅 / ITO/ 混酸 / 氫氟酸蝕刻液、磷酸 / 硝酸 / 鹽酸 / 醋酸 / 氫氟酸 / 草酸 / 王水 剝離液 -BM-73、MD-73、DMSO、BDG、MEA、NMP、銅剝離液、封測剝離液 稀釋液及清洗液 - CPN、RGB rework、ITO rework、苯甲醇、EBR... 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	研磨液代工	
	TMAH 回收	顯影劑廢液回收	
基礎化學品	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、對羥基苯甲酸酯類、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 ( 鈣 )。 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、磷酸。	食品廠 藥廠
	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

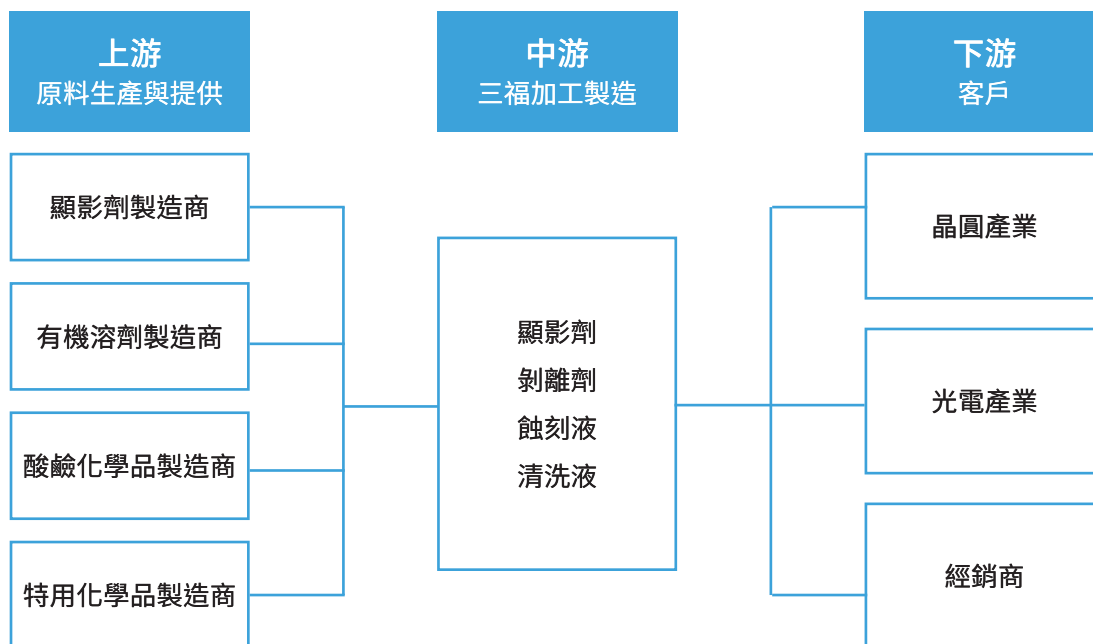
精密化學品亦稱為特用化學品，本公司的產品主要用途為電子行業之製程中使用的酸、鹼、溶劑...等化學品，主要有顯影劑、蝕刻液、剝離液、稀釋液、清洗液、研磨液及玻璃薄化...等，以完成製程並改進產品特性為目的，為高附加價值產品。

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

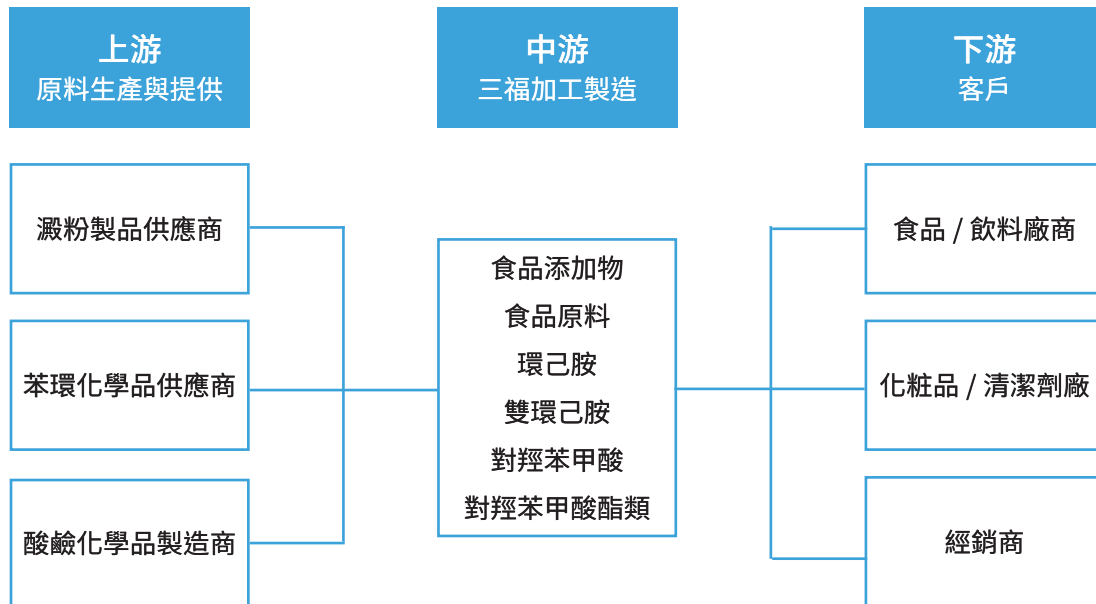
晶圓產業與面板顯示器產業的主要製程之一是在晶圓或玻璃板上生成一特定圖案之薄膜，薄膜的材質可為絕緣的二氧化矽或是多晶矽，不論薄膜的材質為何，都需先在晶圓或玻璃板上塗上一層光阻，經過烤乾、曝光、顯影，而後進入蝕刻以產生所要的圖案，最後再經一道去光阻程序即可完成有圖案之薄膜。顯影劑可分為有機鹼與無機鹼兩類，搭配於光阻劑之顯像，並提供良好顯像能力及高對比特性。

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則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。

## 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，從巧克力到果醬到口香糖、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，出現的地方就是碳酸飲料、蜜餞和零嘴。

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，未來衛生安全與品質管控成為食品市場發展之主要訴求。

## 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
品質相關及食品安全	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、食品業者衛生安全管理系統
環境相關	ISO 14001 環境管理系統、ISO 14064-1 溫室氣體盤查標準
職業安全衛生	ISO 45001 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

為結合化學化工相關公、學、協會，及產、學、研、社團體，建立國內化學產業共通平台，以化學科技服務基礎民生，及電子、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

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

### 參與台北科技大學國際產學聯盟

經由與大學院校的合作導入資源至學界，讓學術研究達到加乘效果，創造社會效益及產業價值，藉產學合作讓大學及企業創新研發能量與全球產業供應鏈接軌。



# 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。我們也深切的了解，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

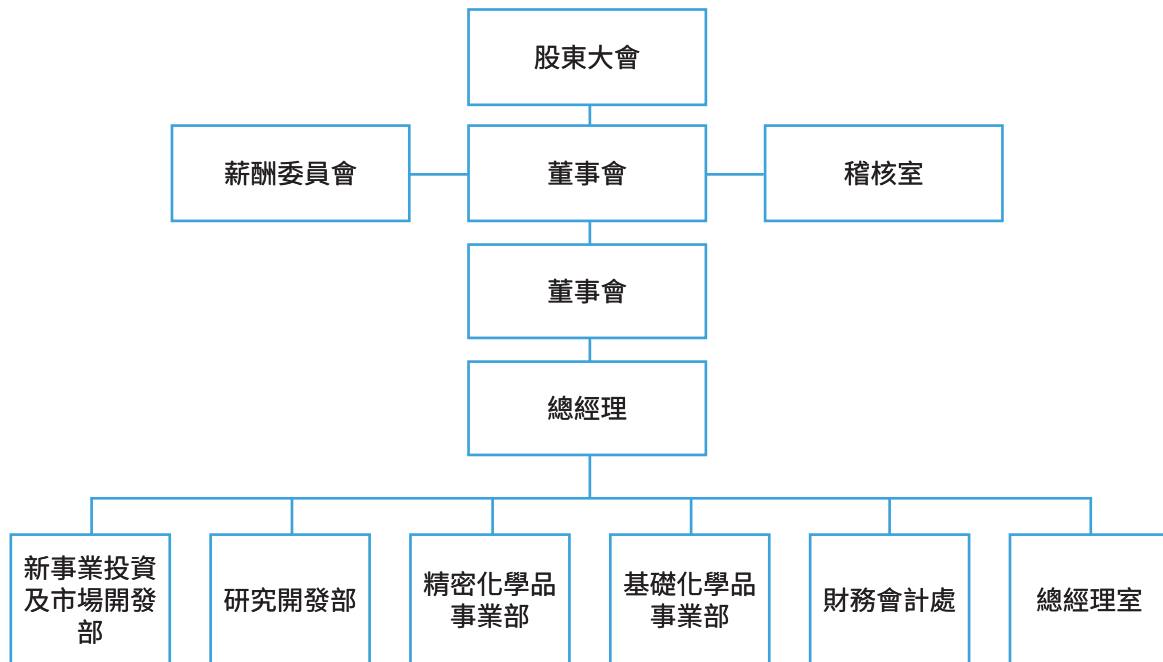
本報告年度共有 9 席董事，其中包括 2 席獨立董事，獨立董事席次佔比 22.2%。以加強董事會之獨立性與多元性，發揮策略指導功能。董事長由巫信弘擔任，主責健全公司治理與主持董事會運作。三福化工依據《公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法》，明訂董事之選任應考慮董事會之整體配置，三福化工董事會組成整體考量包含：營運判斷與管理能力、會計及財務分析能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力、決策能力等。同時，董事會也遵

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。2019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，2019年董事會共開會4次，全體成員出席率91.67%。並且其中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，我們稽核室持續落實內部稽核與風險管理。

## 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。

2019 年並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。

## 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，並作為持續營運能力的基礎。因應《個人資料保護法》，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，2019 年發生違反環境法律和法規被處裁罰事件：2 件，已完成改善，詳情請參考永續環境 (3.) 章節。
- 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，2019 年無違反法規被處巨額罰款的金額，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。



# 風險控管

## 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、永續營運，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，以落實監督機制及控管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，分析各種風險發生機率及危害程度，綜合考量風險評估結果及風險承擔能力，選擇風險回應方式，即時修正及執行必要控制作業，以落實風險管理。



三福化工辨識日常營運中，潛在的風險包含財務與營運面向，分析出的因應對策包含各項風險預防、減緩及衝擊改善措施。

| 報告期間所鑑別的財務及營運風險事項如下

潛在風險	因應對策及作法
	<b>財務風險</b>
利率及匯率變動	本公司之利率風險主要來自於為因應營運資金需求所產生之長短期銀行借款及短期資金之運用。對於長期重大性投資則規劃以長期借款利率來因應，故在銀行借款利率方面，將加強與銀行密切聯繫、瞭解利率走勢，以爭取最優惠的借款利率。 匯率方面，對外蒐集市場資訊，進行趨勢判斷及風險評估，並與銀行保持密切聯繫，充分掌握匯率走勢，適時調整外幣部位，以規避匯兌風險。對內為業務端報價時將匯率因素列入考慮，以維持公司利潤。
通貨膨脹	本公司隨時注意市場價格之波動，並與供應商及客戶維持良好關係，若因通貨膨脹導致進貨成本提高，本公司亦會調整銷貨與進貨之價格，以降低通膨對營運之影響。

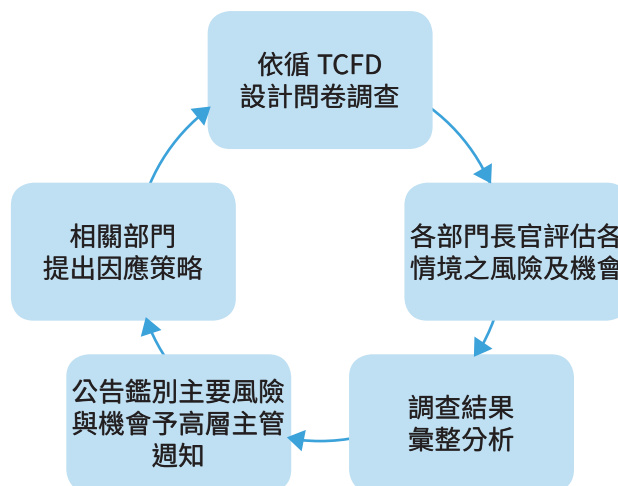
營運風險

<p>擴充廠房</p>	<p>為降低單一產業的負面影響並考量隨著晶圓客戶新世代產能的增建，現有的 TMAH 回收廠產能早已無法滿足。著眼後續客戶尚有更新世代的產能增建計畫，擬增建第二套 TMAH 回收電解工廠，初期設置年產能 5,000 噸，後續再擴充 5,000 噸。同時，為跨足台灣的晶圓專案計畫，擬於二期增建符合 IC 客戶等級的 2.38%TMAH 純化與稀釋產線，將二廠做出的成品全數回銷晶圓客戶，預計每年可挹注收入及獲利的貢獻，同時創造出新的 IC 市場。 惟若 IC 計畫最終未能符合客戶所需的規格，則二廠將僅設置電系統，成品去化將改以面板為主，成效則將與一期廠雷同。</p>
<p>進貨或銷貨集中</p>	<p>進貨：本公司在原料取得方面具有穩定的管道，所合作的供應廠商，本身在質與量方面均有高水準的水平，除了供應本公司外，也供應給其他各地不同的客戶。在特殊性原料方面，本公司採取合作入股方式，鞏固原料的取得，如市場有原料短缺的現象，本公司能優先獲得原料。 其它原料方面均採取二家以上的供應廠商，維持穩定的交貨，本公司與供應商均維持良好的關係與風險分散的策略。 銷貨：目前公司精密化學品主要供應顯示器相關產業，為了避免顯示器產業客戶過於集中，本公司受到的影響與風險增加。目前太陽能產業銷售比重也逐年攀升，公司更同時積極跨越晶圓與發光二極體產業。未來銷售類別將橫跨晶圓、顯示器、太陽能、發光二極體等相關產業。在外銷方面，目前外銷客戶遍即中國、印度、新加坡等相關產業。看準未來中國等地的化學品需求將會大幅度增加，外銷銷售比重也會逐年增加。未來客戶產業別與銷售國家將會大幅度增加，以期能有效分散銷售風險。</p>

氣候變遷風險與機會

三福化工重視企業長期的營運績效，並積極因應氣候變遷所帶來的風險，2019 年本公司依循國際金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 發佈的「氣候相關財務揭露建議書」 (Recommendations

of the TCFD) 架構，設定多種對公司財務具衝擊之氣候變遷情境，評估氣候變遷新興之風險與機會，及對公司的經營管理的影響，擬定各情境下的因應策略，降低氣候變遷所引起的財務衝擊。



2019 年度三福化工針對各部門鑑別出的氣候變遷對帶來的風險、機會鑑別出兩項氣候變遷風險及一項機會，透過制定適切的因應策略，應對氣候變遷事件之衝擊，提出可行的因應策略如下。

類型	氣候變遷議題	分析對三福之影響	因應策略
<b>氣候變遷風險</b>			
市場轉型風險	原物料成本上漲	氣候變遷對供應商產生衝擊，造成原物料成本上漲，導致公司營運壓力增加。	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 建立第二或第三供應商的管理，增加議價空間。</li> <li>· 評估在原料價格低時，建立庫存最大量之採購策略。</li> <li>· 優化供應鏈管理制度，控管成本。</li> </ul>
立即性實體風險	颱風 / 颶風、 暴雨 / 洪水	供應商生產設備損壞造成原料供給中斷，及貨品運送中途遇險而導致產品損壞變質或交期遞延。	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 擴大採購增加儲存量。</li> <li>· 分散採購開拓供應商來源，並與既有供應商維持良好合作關係，減少獨家造成斷貨。</li> <li>· 投保相關營業保險，如貨物運輸險、財產險等，減少損失。</li> </ul>
<b>氣候變遷機會</b>			
資源效率	回收再利用	客戶投入 TMAH 回收系統及使用再利用產品意願提升	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 再生純化流程優化。</li> <li>· 濃縮製程能效提升，節能績效保證專案執行。</li> <li>· 再利用產品品質持續精進。</li> </ul>

# 2

## 經濟績效



回收再利用的 TMAH 廢液累積總量 **63,857 噸**



首屆《臺灣循環經濟獎》榮獲「**企業獎**」及「**產品獎**」



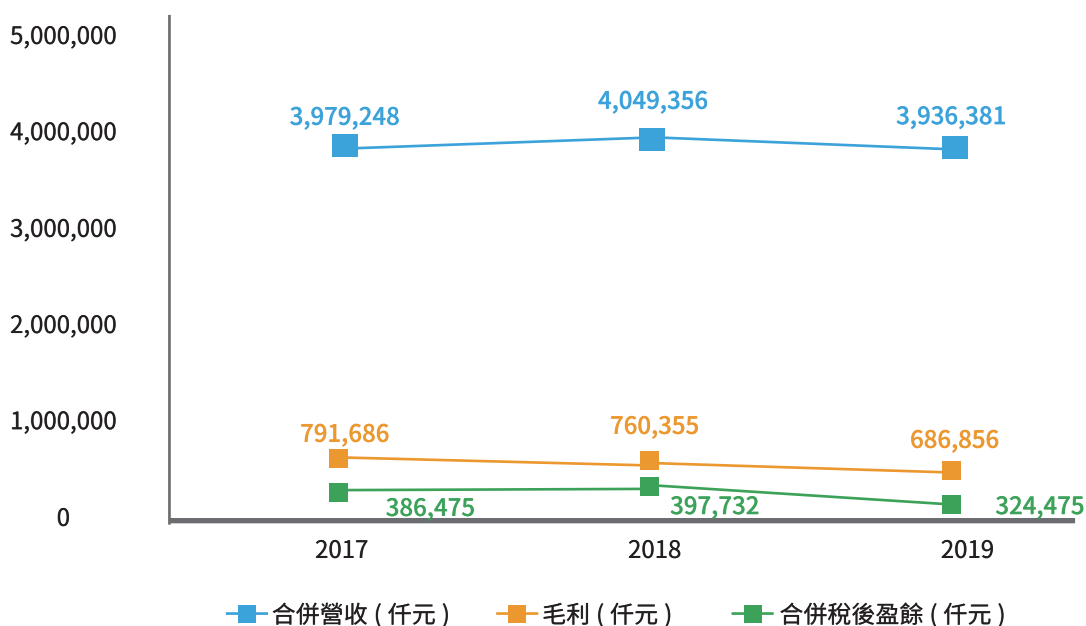
## 2019 年 合併淨利 324,475 仟元

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，所有財務數據皆經由專業會計事務所審

計的財務報告或損益表之資料。

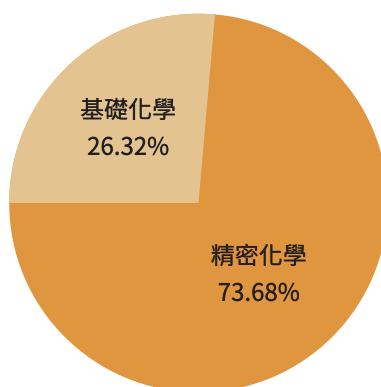
本年度合併營收為 3,936,381 仟元，年減 2.79%。合併淨利 324,475 仟元，年減 18.42%。支付給當地政府的稅款為 52,490 仟元。合併稅後每股稅後盈餘 3.58 元，年減 18.26%。

### | 經濟績效趨勢



進一步來看營收比例分布，首先在精密化學品方面，營收 2,900,236 仟元，佔合併營收 73.68%。基礎化學品營收為 1,036,145 仟元，佔合併營收 26.32%。

### | 營收比例分布



自 2013 年起，每年度皆分派現金股利與股東，以穩定的股利派發為原則；並且我們目前正處於成長期，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。2019 年稅後每股盈餘 3.58 元，每股普通股

配發現金股利分別約為 2.50 元 / 股 (盈餘分配 2.20 元 / 股、資本公積配股 0.30 元 / 股預計於 109.06.16 提請股東會討論通過)。

| 合併營收營運績效統計表

	2017	2018	2019	年增率
資本額 ( 仟元 )	907,060	907,060	907,060	0.00%
合併營收 ( 仟元 )	3,979,248	4,049,356	3,936,381	-2.79%
毛利 ( 仟元 )	791,686	760,355	686,856	-9.67%
所得稅 ( 仟元 )	89,021	96,524	52,490	-45.62%
合併稅後盈餘 ( 仟元 )	386,475	397,732	324,475	-18.42%
稅後每股盈餘 ( 元 )	4.26	4.38	3.58	-18.26%
每股淨值 ( 元 )	32.72	34.44	34.79	1.02%
員工薪資與福利費用 ( 仟元 ) ( 註 2 )	341,816	378,148	371,047	-1.88%
支付出資人的款項：股東紅利以股票發放 ( 元 )	0	0	0	0.00%
支付出資人的款項，以現金發放 ( 元 )	2.60	2.70	2.5	-7.41%

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

108 年球面板產值達 1,100 億美金，其中 TFT 佔比 75%、OLED 佔比 23%，整體產值較 107 年略為下滑 20 億美金，而研調機構預測 OLED 在 2025 年佔比將拉升至 40%。

108 年面板主要應用的終端需求疲弱，因為智慧型手機市場飽和、高價延遲換機意願，整體手機市場衰退 5%，電視市場衰退 4%，PC / NB 衰退 1.5%，只有商用和電競產品成長，而平板電腦市場衰退 0.9%。

而 109 年僅京東方第二座 10.5 代廠投產而韓國面板廠則逐步關閉 7.5 代、8.5 代廠，韓廠規劃停產 LCD 轉 OLED 面板，展望 109 年東奧延期各應用雖仍缺少較大成長動能，但估計為小幅衰退或持平的表現。台灣方面兩大面板廠相繼轉攻利基產品與跨界應用，友達發展指紋辨識模組、智慧零售等多元應用，群創則是利用舊廠朝 X-ray、半導體封裝發展。

## 半導體產業

108 年受記憶體價格大幅修正達三成進而影響全球半導體產值 4279 億美金，較 107 年衰退 12%，而台灣記憶體規模小，受記憶體價格下跌影響相對有限。

研調預估 109 年則預估成長 4373 億美金。台灣方面受到國際貿易衝突的影響 108 持正成長 860 億美金，較 107 年成長 1.2%(設計成長 8%，封測成長 1.5%，製造減少 0.9%)，台灣的台積電先進 7nm 以下製程

與聯發科的 5G SoC 晶片更為 109 年市場領頭羊。

未來帶動全球半導體市場成長的關鍵，就在於半導體的應用領域將走出傳統 3C 電子產品領域，進入高成長動能的 5G, AIOT, 車用與工業用領域，整體來看 109 年對半導體市場正面看待，年初影響全球的新冠肺炎疫情則是影響 109 年下半年多空看待的主要關鍵。

## 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。因應消費者對在健康方面的需求，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、降低過敏原、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，近年來競爭情形增加。但本公司仍在競爭中保有優勢，與外國供應商相比，三福公司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。因此在競爭情形增加下，公司每年依舊能維持穩定的成長率。



# 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 廢水是電子業廢水中氨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，在內除勵行污染防治、減廢、節能減碳等工作，並持續積極改善外，對外則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 I366076 號  
(2012 年 6 月)



發明第 I462770 號  
(2014 年 12 月)



發明第 I607987 號  
(2017 年 12 月)

## 帶來多贏局面、永續發展經濟轉型

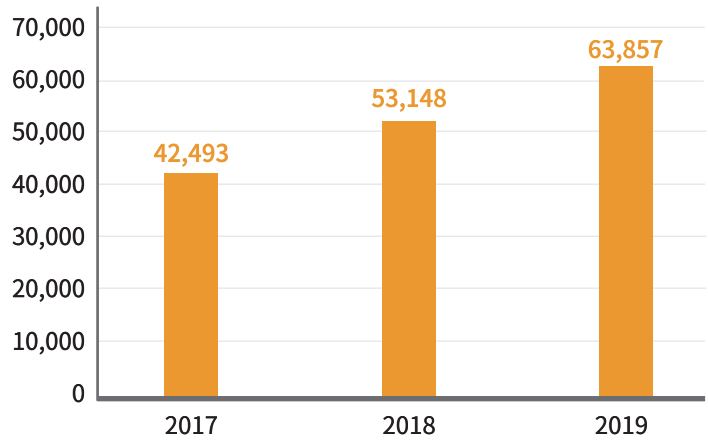
三福化工董事長巫信弘秉持一貫信念，「我們的產品、我們來負責」，持續往綠色節能製程發展，並提供客戶最佳的解決方案。我們從客戶端回收 TMAH 廢液，在廠內進行純化、回收與再製，其中各階段所使用的化學液皆可回收再利用，而回收的 TMAH 可回供客戶繼續使用，是綠色製程與循環經濟的絕佳實踐。

自 2011 年以來，三福化工回收再利用的 TMAH 廢液，累積總量 63,857 噸，創新循環經濟營運模式成效卓著。

| 歷年總清運量 (單位: 噸)

單位: 噸

年度	歷年回收液累計總量 (噸)
2017	42,493
2018	53,148
2019	63,857



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污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。

透過三福化工 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, 重新使用以減少

TMAH 新品的消耗, 進而達到節能減廢的效益。

科技讓全世界更緊密連結在一起, 讓我們更懂得如何平衡永續發展的三大基石, 社會進步、經濟成長以及環境保護, 然而氣候持續變遷, 我們的地球正在改變, 三福持續投入產品生命週期中各環節之改善。在 TMAH 廢液回收, 除了與國內外各大科技廠合作, 提供客戶降低成本、增加競爭力的回收方案, 同時也創造自己的價值。此外, 我們仍積極投入資源用於製程改進, 致力於去瓶頸改善案的進行, 目的就是要精進回收製程的效能提昇、降低能耗、開創多樣性, 降低對環境的負擔及提升產品的品質。

| 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

### 首屆《臺灣循環經濟獎》三福化工拿下「企業獎」及「產品獎」

三福化工從 2006 年開始研發半導體製程污染物「氫氧化四甲基胺 (TMAH)」的回收再利用技術，過去台灣仰賴進口的 TMAH 是高度危害性的污染物，具有致死性與急毒性，卻又是半導體必需原物料。原本公司打算研發製造 TMAH，後來決定投入回收再造，並於 2010 年開發成功，2012 年開始商業化量產，一直到 2016 年才開始獲利。目前共有 11 個廠區，累計處理 6 萬 3 千餘噸的 TMAH，且每年回收 80 萬噸的廢水再利用，大大減低了半導體產業的能源消耗，並替客戶節省了超過新台幣 20 億因為排放超標的污染處理費用。

對客戶而言，(1) 三福幫忙顯影劑廢液處理問題，降低處理費成本。(2) 回購符合品質的 TMAH 回收液，降低新液購買成本。(3) 三福與客戶關係更緊密，提供客製化服務，且經營更長遠的服務關係。對環境的貢獻，讓資源 TMAH 有效循環利用，不會造成環境污染，輔助電子產業轉型為綠色產業。過去化工產業對環境是帶著惡名，如今獲得循環經濟金獎，代表十多年來的投入有了永續發展的成果。



## 2019 The Federation of Thai Industries (F.T.I.). F.T.I. 與三福進行循環經濟研討交流活動

F.T.I. 是民營部門的非營利組織，為泰國工業聯合會，主要職責是促進泰國社會經濟的持續發展。因三福參與中華經濟研究院綠色經濟研究中心（CGE）舉辦之台灣循環經濟獎的因緣機會下，推薦三福的 TMAH 回

收作為循環經濟議題之交流對象。透過研討會及工廠參訪的活動中，三福分享化學品之循環經濟研究開發的經驗，以及企業永續發展的理念。

此次參訪的目的是交流台灣的循環經濟經驗。



# 3

## 永續環境



使用可再生原物料比例達 **17.28%**



回收再利用的水量占總取水量的 **6%**



近三年推動環境保護之投資金額達 **2,832 萬**



# 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。

環境類別所包含的影響包括與能源、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，其結果應予以記錄及保存。
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. 依矯正與預防措施作必要之程序修訂。
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.** 三福化工股份有限公司善化廠  
 No.340, Xiaoxinying, Xiaoxin VII. 臺灣  
 Shanhua Dist. 台南市  
 Tainan City 善化區  
 741 小新里小新營340號  
 Taiwan 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、面皸淨化、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、噴味劑、防腐劑、顯影劑、清洗劑、光阻轉譯劑與洗滌劑的分裝和銷售活動

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

Original Registration Date: 1999-12-17 Effective Date: 2017-12-02  
 Latest Revision Date: 2017-11-08 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](http://www.bsi-global.com/ClientDirectory)  
 Printed copies can be validated at [www.bsi-global.com/ClientDirectory](http://www.bsi-global.com/ClientDirectory) or telephone +886 (02)2656-0333.  
 Tainan 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. Liuying Plant** 三福化工股份有限公司柳科廠  
**San Fu Biotech Co., Ltd. Liuying Plant** 三福生技股份有限公司柳科廠  
 No. 1, Sec. 1, Huanyuan E. Rd. 臺灣  
 Liuying Dist. 台南市  
 Tainan City 柳營區  
 736 大農里環園東路1段1號  
 Taiwan 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.
  3. The repackaging and sales of solid food raw materials and food additives.
  4. The sales of liquid food additives.
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、光阻轉譯劑與洗滌劑的分裝和銷售  
 3. 固體食品原料及食品添加物的分裝製造、銷售  
 4. 液體食品添加物的銷售

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

Original Registration Date: 2017-02-03 Effective Date: 2020-02-03  
 Latest Revision Date: 2019-11-20 Expiry Date: 2023-02-02



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](http://www.bsi-global.com/ClientDirectory)  
 Printed copies can be validated at [www.bsi-global.com/ClientDirectory](http://www.bsi-global.com/ClientDirectory) or telephone +886 (02)2656-0333.  
 Tainan 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

# 原物料管理

## 原物料回收再利用

針對生產過程末端會產生的廢棄物，若廢棄物未妥善處理，將對環境帶來了重大負擔，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。

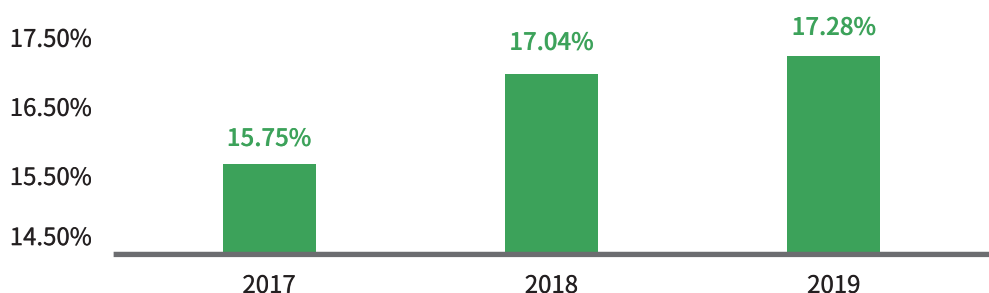
回收再提純	我們與供應商共同合作，將使用後化學品回收再提純，提供另一種製程端的原料使用，找出新的用途，於環境與經濟面都有相當的助益。
包材再利用	積極與客戶端溝通，評估包材生命週期，提供專桶專用模式再利用包材出貨，減少浪費，在使用壽命到期後成為另一種產業的來源。
再生包材材料	為保護樹木，紙袋、紙箱方面，則由供應商使用再生紙漿進行製造生產，紙袋使用 >70% 再生紙漿，紙箱更是使用 100% 再生紙漿所製造。

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。可再生原物料比例與去年度比較略為提升 0.24%，而包裝用物料於特化產品中的可再生比例也較去年增加 3.13%，化工包裝用物料則因客戶需求改變而降低可再生比例。

### | 可再生原物料與回收包材統計

No.1	原物料	原料 (採購 + 含 TMAH-R 產出量)	單位	可再生		不可再生		小計	
				2018	2019	2018	2019	2018	2019
			噸	11,881	10,877	57,853	52,065	69,734	62,942
			%	17.04%	17.28%	82.96%	82.72%		
No.2	包裝用物料	分裝 (特化)	Kg	44,716	48,755	42,763	41,114	87,479	89,869
			%	51.12%	54.25%	48.88%	45.75%		
No.3		改裝 (化工)	Kg	6,906	4,800	95,552	96,360	102,458	101,160
			%	6.74%	4.74%	93.26%	95.26%		

### | 可再生原物料歷年比較



註：2017 數據請參閱 2017 三福化工企業社會責任報告書



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，可作為防鏽劑；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產品，在本公司研發及生產同仁努力進行製程改善下，每 1 噸的對羥基苯甲酸每單位所使用之原物料與 2018 年度比較如下表。

2019 石碳酸及氫氧化鉀單位耗用微幅降低，因提升反應桶攪拌速度讓反應效率提高，而硫酸、氮氣、二氧化碳等原料的單位耗用，與去年度相比則無明顯提升。



善化廠主要原物料消耗統計

與前一年度 比較差值	成品	對羥基苯甲酸年產量	-5.3%
		對羥基苯甲酸產品，石碳酸	-4.1%
		對羥基苯甲酸產品，氫氧化鉀	-1.6%
	原料	對羥基苯甲酸產品，硫酸	1.6%
		對羥基苯甲酸產品，氮氣	0.6%
		對羥基苯甲酸產品，二氧化碳	1.4%
		物料	對羥基苯甲酸產品，太空包

註：原料為單位耗用與前一年度之比較差異

## 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，也持續降低單位原物料耗用，但因 2019 高雄廠因擴廠建設停工，不連續的生產也影響

原料耗用增加，也造成成品年產量降低，主要原物料單位耗用與 2018 年度比較如下表。

### 高雄廠主要原物料消耗統計

與前一年度 比較差值	成品	環己胺年產量	-14.4%
	原料	環己胺產品，苯胺	2.3%
		環己胺產品，氫氣	6.3%
物料	環己胺產品，200L 鐵桶	268,147 Kg	

註：原料為單位耗用與前一年度之比較差異



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。

## 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，我們也配合經濟部推動『能源管理法』，以節約能源之生產為目標執行，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，以協助及改善我們使用能源的效率，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，2019 年度鍋爐改用天然氣設備新增天然氣能源使用。

使用量為 (1) 熱燃油 79,649、(2) 外購電力 315,745、(3) 柴油 1,629 及 (4) 天然氣 40,081，單位為 10 億焦耳，如下表所示。

2019 年度熱燃油使用降低約 35%，主因為從 10 月份起台南善化廠的鍋爐改用天然氣設備，減少了熱燃油的使用，也降低空氣汙染物氮氧化物、硫氧化物及懸浮微粒之形成。

柴油使用量邊界僅揭露本公司自有運輸車輛，包括歐翼車 1 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。

在電力使用增加的部分，因 TMAH 回收年產量較 2018 增加 16.6%，進而影響外購電力與 2018 相較增加約 13%。

| 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	2017	2018	2019
熱燃油	85,107	121,997	79,649
外購電力	257,477	279,276	315,745
柴油	1,890	1,952	1,629
天然氣	--	--	40,081

註：2018 年度柴油使用量原 2,105，重新編修數據為 1,952( 單位：10 億焦耳 )

# 溫室氣體排放統計

透過環境資訊溫室氣體排放量化統計揭露，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。我們對內實施教育訓練，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。

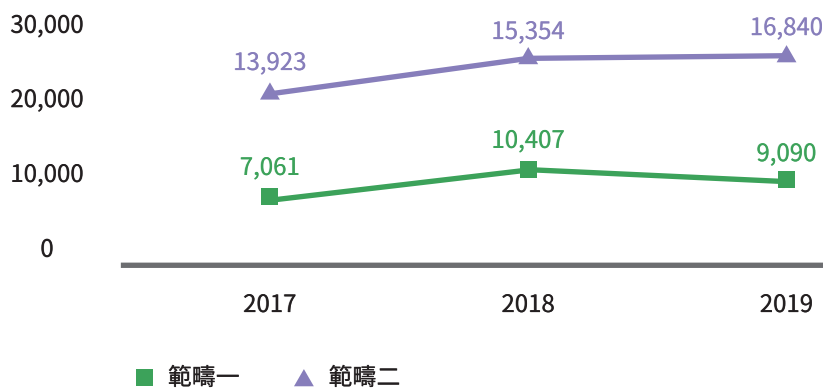
直接溫室氣體排放 (範疇一)	2019 年直接溫室氣體排放量為 9,090ton CO <sub>2</sub> e。
能源間接溫室氣體排放量 (範疇二)	2019 年間接溫室氣體排放量為 16,840 ton CO <sub>2</sub> e。
其他間接溫室氣體排放量 (範疇三)	目前未對範疇三進行盤查。
溫室氣體排放強度	2019 年溫室氣體排放強度為 25,930kg CO <sub>2</sub> e。

## | 2019 年溫室氣體排放統計

項目	單位	2017	2018	2019
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 <sub>2</sub> e	7,061	10,407	9,090
範疇二：間接排放。指工廠向外採購的電力	ton CO <sub>2</sub> e	13,923	15,354	16,840

※ 依能源局公佈之 2019 年度電力排放係數，每度電約排放 0.533 公斤的 CO<sub>2</sub>e。

## | 溫室氣體排放統計 (單位 : ton CO<sub>2</sub>e)



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 (單位: ton CO<sub>2</sub>e)

名稱	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>	總排放量
排放當量 (公噸 CO <sub>2</sub> e/年)	25,885	28	18	0	0	0	0	25,930
氣體別占比 (%)	99.82%	0.11%	0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%

## 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，請見《2019 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. 《空氣污染防制法》法規遵循。
2. 《揮發性有機物空氣污染管制及排放標準》法規遵循。
3. 《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》法規遵循。
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制法規定時，應裝置有效廢氣處理設施，減少環境污染。

| 2019 年空氣污染物排放統計 (單位: 噸)

	邊界	操作許可量	排放量
氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	台南善化廠	21.42	7.20
硫氧化物 (SO <sub>x</sub> )	台南善化廠	32.61	7.93
揮發性有機化合物 (VOC)	台南善化廠	7.20	2.96
揮發性有機化合物 (VOC)	高雄廠	1.35	0.69
懸浮微粒 (PM)	台南善化廠	3.48	0.63

## 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製程的用水量，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，我們制定具體措施以減少用水

量，2019 年三個廠區總用水量為 288,727 公噸。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，2019 年回收再利用的總水量為 14,546 噸，回收水佔善化廠區總取水量約 6.00%，與去年度回收水量相比約增加 8%。

### 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		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
自來水公司	3,918	5,905	5,488	15,432	16,294	14,787	0	0	0
地下水	198,595	285,793	237,035	0	0	0	0	0	0
工業用水	0	0	0	0	0	0	28,440	60,108	31,417
總取水量	202,513	291,698	242,523	15,432	16,294	14,787	28,440	60,108	31,417
回收及再利用的總水量	7,975	13,457	14,546		0			0	
水回收及再利用的總水量占總取水量的百分比	3.94%	4.61%	6.00%		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，並每日作滲漏巡檢。
4. RO 純水製程生成廢水加以回收，收集後作沖洗衛生間。
5. 晚間使用儲用水，關閉水閥，並每天檢查用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，確保公司所排放的水質達到國家規定的放流標準，降低環境負荷。

定期檢測水質樣本污染物是我們環境計畫的一部分，

工廠經處理後之放流水，除每日自我管控外，每季再經第三公證單位檢測。處理完成的放流水進入鹽水溪，未被其他組織再利用。

我們對於排放廢水的相關檢驗措施，採取高標準進行檢驗與控管。2019 年排放水平均化學需氧量 (Chemical Oxygen Demand, COD) 平均濃度為 53mg/L，低於法規 100mg/L 標準。

### | 台南善化廠廢水量與 COD 濃度估計

項目	單位	2017	2018	2019	國家標準值	成效
COD 平均濃度	mg/L	63	59	53	100	優於法規要求
廢水量	噸	167,665	223,982	219,126	800 噸 / 日 (有機) 200 噸 / 日 (無機)	優於法規要求

## 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治操作標準書》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，俾使廢棄物的清理皆可符合相關規定。

### | 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	440.57
生活垃圾	非有害廢棄物	焚化 (大量燃燒)	委外處理	噸	38.96
廢無機汙泥	非有害廢棄物	熱處理	委外處理	噸	241.51
廢有機汙泥	非有害廢棄物	熱處理	委外處理	噸	128.24
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	110.56

※ 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。



## 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

環境衝擊影響之改善。本報告期間無發生化學品、油料、廢棄物等洩漏事件。

## 環保裁罰

報告期間發生兩件環保裁罰，已完成改善措施

項次	違反法規	違反內容	處分單位	裁罰金額與事項	改善措施
1	水汙染防治法第 7 條	放流水 COD 值超出管制標準 100ppm	環境保護局	13.5 萬，環境保護人員講習 2 小時	1. 集水井擋水牆整修 2. 製程廢水修改為少量多次排放至廢水場

2019 年廢水 COD 濃度超標導致被環保署開立罰單一事，廠內相關部門經過調查後原因為製程區集水井的擋水牆損壞，造成高濃度廢水排入廢水處理區，但因處理不及導致放流水 COD 值偏高。事件發生後相關單位迅速的重建新的擋水牆、並定期檢查設施狀況，並對廠內廢水排放流程訂定規範，杜絕再發生類似事件。

項次	違反法規	違反內容	處分單位	裁罰金額與事項	改善措施
2	空氣汙染防治法第 22 條	熱媒加熱程序 (M02)、鍋爐蒸氣產生程序 (M10)	環境保護局	20 萬，環境保護人員講習 4 小時	於 7/18 進行管道檢測及完成補申報

善化廠之固定汙染源排放管道本應於 6 月底前完成申報，但因連續下雨導致無法如期檢測，與檢測單位協商於七月中進行，但行文知會環保局請求遞延時間已超出時限，雖於當月即完成檢驗測定但仍開罰。

## 鄰近社區溝通及回應

三福化工共三個生產據點，其中只有台南善化廠附近鄰近民宅社區，我們認為廠區環境、員工及附近鄰里生活息息相關，透過廠區環境改善維護良好社區關係，俾使生產活動順利進行，因此我們積極與附近居民相互溝通，並聆聽民眾意見。

因產業特性的因素，三福化工的營業活動，對社區有造成實際或潛在負面衝擊的可能，如生產或排放時產生的化學異味或放流水…等，為避免影響員工健康及社區民眾生活，本公司每年針對廠區空氣品質、水質等持續監測，降低營運活動對附近居民、社區造成的影響，減少居民對廠區周圍的空氣、水質污染之疑慮，同時加強設備洩漏檢修及不定期巡檢作業。

為降低對社區潛在的負面衝擊，本公司積極進行污染防治設備改善，台南善化廠區於 2019 年更新生產儲槽區氣封系統降低氣味逸散，及針對無機鹼氣體排放 TMAH 回收廠增設尾氣洗滌塔之防治設備，降低製程中異味造成鄰近社區居民的困擾。此外，各生產據點皆有緊急應變程序，並定時演練，以減少意外事故對周遭社區的影響。

本公司訂定《敦親睦鄰標準書》，明確定義與鄰近社區環安衛活動訊息之溝通、參與及諮商，針對申訴管道亦可透過電話、面談，或是請當地里長協助處理，給予周遭居民良好溝通方式，以維護居民權益。

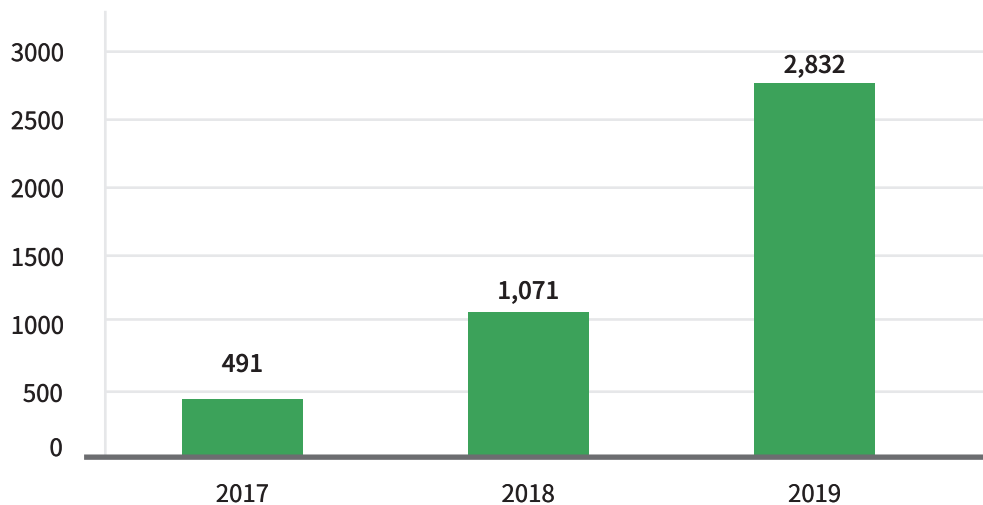
## 環保推動

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，以及遵循政府環保法令規範，2019 年度持續投入環境保護之推動投資項目如下：

### | 2019 年環境保護推動費用及成效

投資項目	設備啟用日期	投資金額 (元)	環保投資締造的絕佳效益
儲槽區更新氣封系統 	2019.03	30 萬	<b>降低環境污染</b> 系統自動調節穩定儲槽壓力，減少化學品逸散到防治設備。
TMAH 回收廠增設尾氣洗滌塔 	2019.09	135 萬	<b>環境保護</b> 針對無機鹼氣體之排放，藉由氣液兩相接觸作吸附之污染防治設備。
鍋爐改用天然氣設備 	2019.09	1596 萬	<b>降低環境污染</b> 大幅降低氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )，硫氧化物 (SO <sub>x</sub> ) 及懸浮微粒 (PM)。

### | 近三年累計之環境保護投資金額長條圖 (單位：萬)



# 4

## 客戶承諾與供應鏈管理



客戶滿意度問卷共回饋 **202 份**



供應商稽核總計 **28 家**



客戶整體滿意度 **95 分**



**6** 家新供應商，**100%** 完成企業  
社會責任評估



# 客戶承諾

## 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，藉由誠信經營與客戶共同獲利、創造雙贏與最大的社會價值，我們遵守客戶個資管理要求，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，遵循最基本之守

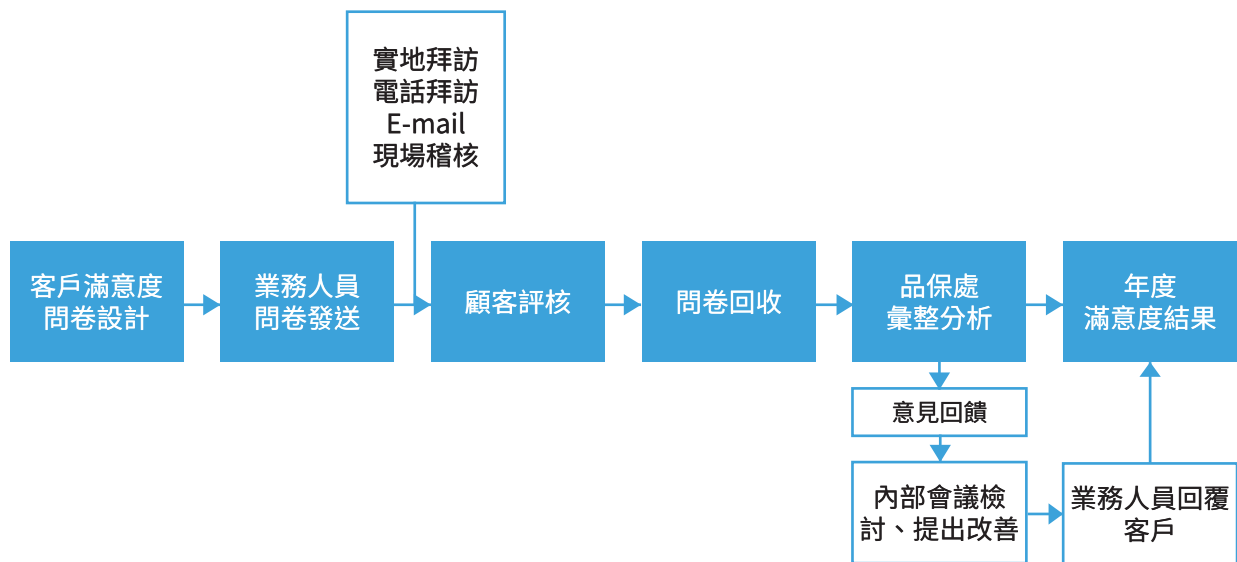
法要求。報告期間未發生侵犯客戶隱私權或遺失顧客資料有關的投訴。除此之外，三福化工秉持誠信經營準則，定期向員工宣導「誠信經營作業程序及行為指南」之規定並設置保密機制之組織與責任，具體規範本公司人員於執行業務時應注意之事項。

## 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」。

### | 客戶滿意度調查流程



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。2019 年度客戶滿意度問卷共回饋 202 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 95 分且連續三年皆達 90 分以上級距。值得一提的是，2019 年度滿意度各評價項目評分與前一年度比較，除產品品質維持往年水平外，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。

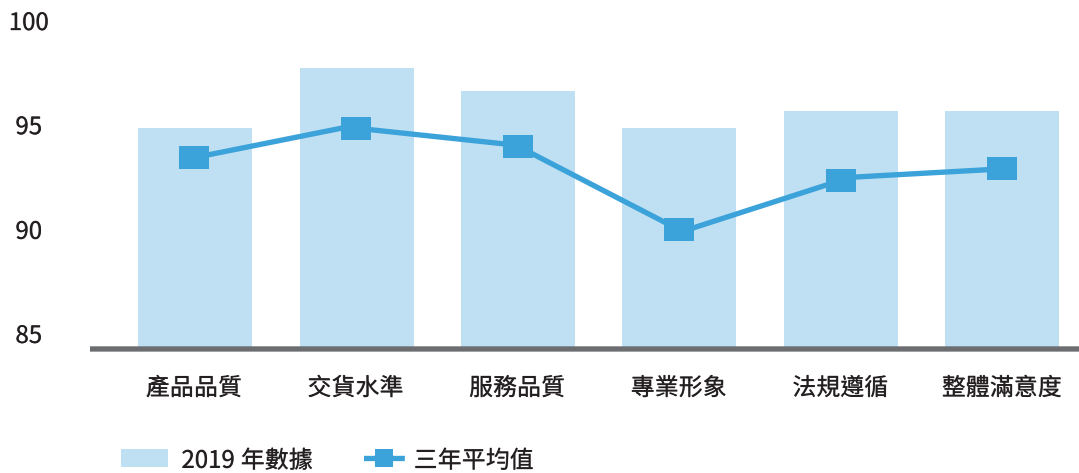
| 資料收集份數

滿意度份數	基礎化學品	精密化學品	總數
問卷	145	57	202
百分率	71.78%	28.22%	=

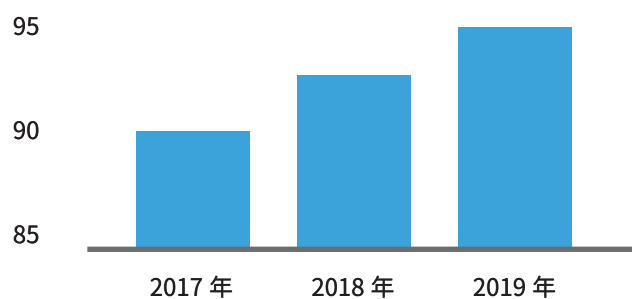
| 客戶滿意度調查

評價項目	2017年	2018年	2019年	平均
產品品質	91	94	94	93.1
交貨水準	94	93	97	94.5
服務品質	90	94	96	93.3
專業形象	85	91	94	89.9
法規遵循	90	93	95	92.7
整體滿意度	90	93	95	92.7

| 2019年度各面向滿意度評比與三年平均比較



| 整體滿意度



## 客戶肯定

三福化工許多客戶以高於國際法規及業界水準的標準要求我們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

三福化工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

三福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 SEDEX、Ecovadis 等供應商企業社會責任資料交換平台，藉由平台的評估工具，揭露公司企業社會責任相關活動績效，依據審核結果，達成了解自己的能力和致力於績效改善的機會，以提供客戶非財務管理制度相關資

訊，藉著平台的資訊分享，也讓更多利害相關方了解三福化工在企業社會責任上所盡的努力。

遵守客戶共同提倡之國際倡議與規章，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。

類別	簽署倡議與規章
綠色產品	簽署無有害物質保證書 (RoHS、REACH、SVHC、PFASs)
	符合 IECQ QC080000 有害物質流程管理系統標準之要求
	不含衝突金屬宣告書
	不使用禁限用物質
勞工及人權	RBA 責任商業聯盟
	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)

# 供應鏈管理

## 供應商管理方針

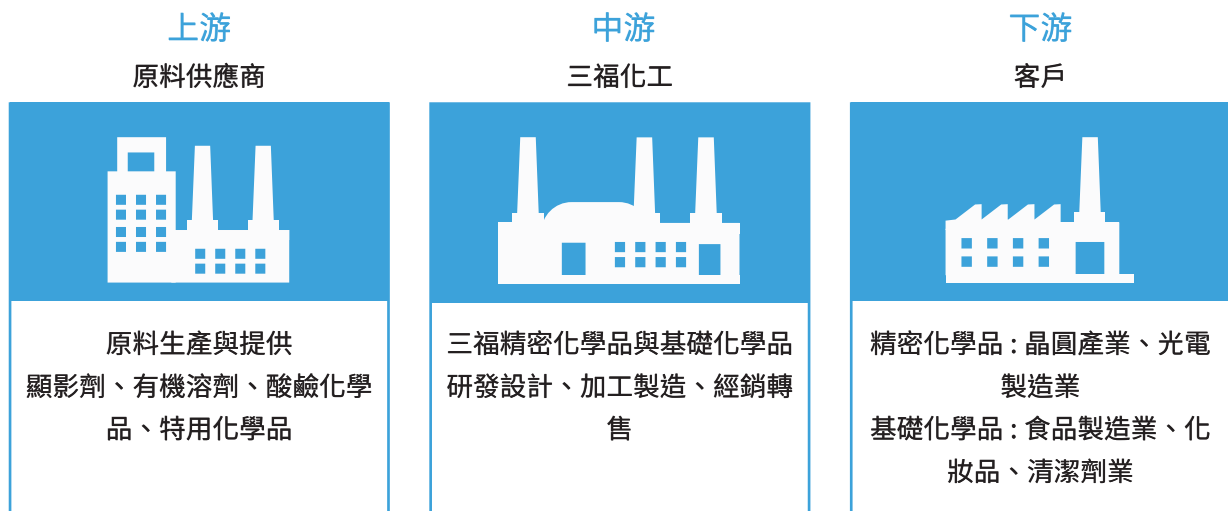
三福化工在化工產業鏈上，擔任產品生產角色，上承供應商原物料供給，進行產品開發銷售，因此三福將每家供應商視為重要合作夥伴，我們每年對供應商進行嚴格的評估，對於我司大宗原物料來源的合作廠商，一律選擇國內外知名廠商以保障其品質。為落實供應鏈永續發展，及確保供應商在提供產品與服務的

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。而基礎化學品的供應鏈則是區分為兩部分，一為食品供應鏈，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，另一部分為化工類產品如環己胺、雙環己胺、對羥苯甲酸，則為三福自產銷售給下游客戶作為防鏽劑、水處理、高分子聚合物等化學品用途。



## 供應商類別與在地採購

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。但由於國內下游

產業製程需求，必需向國外採購國內無生產之原料，加上維持第二供應商之風險管理來確保交期與服務以及降低成本考量，故有一定比例會向國外採購。

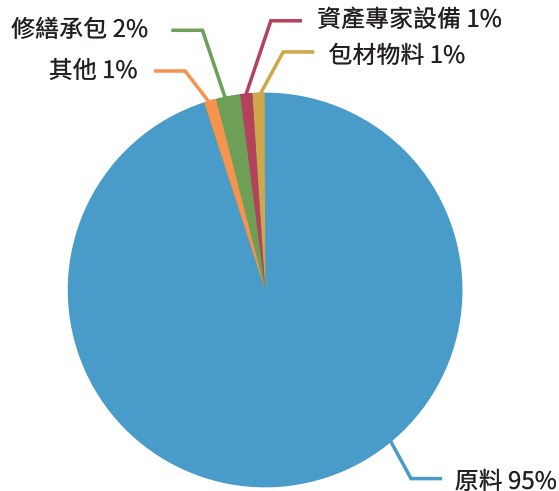
2019 年供應商類別包括

| 採購比例

- (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	國外採購比例
全部類別	24%	76%
原料	20%	80%
包材物料	94%	6%
修繕承包	84%	16%
資產專案設備	86%	14%
其他	90%	10%

| 各類別採購比例

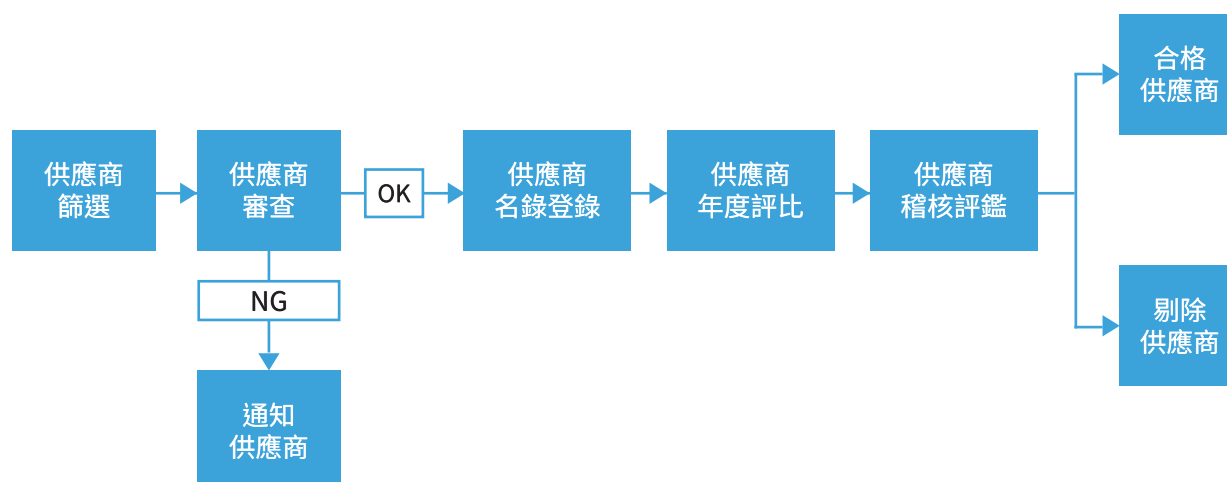


由於國內生產化學原料廠商有限，多數原料仰賴進口，考量產品規格與單價，因此原料在國外採購的金額比例相對高，且因原料採購金額為整體採購最大

宗，故呈現國外採購比例遠高於國內採購比例之現況。



## 供應商遴選流程



## 供應商評比

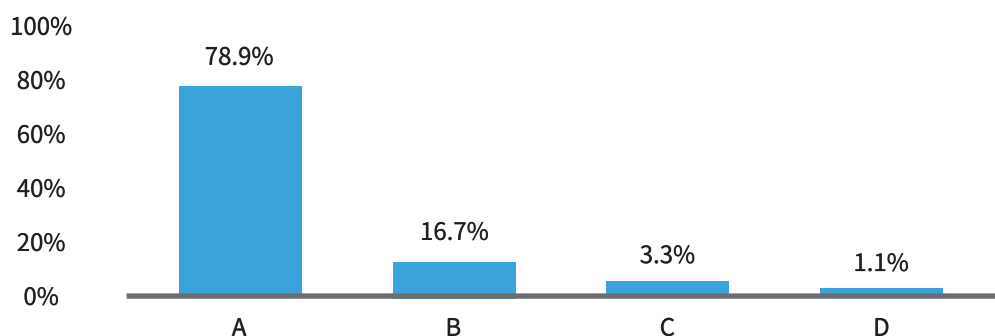
三福化工制定《供應商管理程序》，針對採購金額達一定比例之供應商，每年執行年度評比，項目包括品質 (Quality)、成本 (Cost)、交期 (Delivery)、服務 (Service) 以及無有害物質規範 (Hazardous

Substance Free, HSF)。2019 年度精密化學品供應商 36 家及基礎化學品 54 家，共計 90 家。其中 B 等級以上供應商佔 95.6%，1 家供應商評比 D 級，已暫停進行交易。

| 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	$90 \leq X$	71	78.9%	優先採購
B	$80 \leq X < 90$	15	16.7%	可訂購
C	$70 \leq X < 80$	3	3.3%	減少訂購、要求降低售價及延長付款期限
D	$X < 70$	1	1.1%	暫停進行交易

| 供應商評比統計



## 供應商稽核評鑑

我們以上一年度供應商評比結果，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。

| 2019 供應商稽核總計 28 家，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	$90 \leq X$	25	89.3%	持續改善	一次 / 3 年
B	$80 \leq X < 90$	3	10.7%	持續改善	一次 / 2 年
C	$70 \leq X < 80$	0	0%	要求供應商改善，下一年度再進行稽核評鑑	一次 / 1 年
D	$X < 70$	0	0%	取消或暫停進行交易，要求供應商立即改善後再評鑑	=

三福化工評鑑新供應商，除了既有的品質與環安衛評估外，我們更要求新供應商提供企業社會責任之自我揭露，2019 年共增加 6 家新供應商。

| 6 家新供應商企業社會責任評估，結果如下

等級	企業社會責任評估分數, X	結果	百分比
A	$90 \leq X$	6	100%
B	$80 \leq X < 90$	0	0%
C	$70 \leq X < 80$	0	0%
D	$X < 70$	0	0%

## 供應商承諾

供應商之企業社會責任的商業道德承諾，我們從經濟 / 社會 / 環境三大面向，請供應商以自我揭露方式進行問卷調查，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。



## 經濟面向

- 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。

## 社會面向

- 供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。

## 環境面向

- 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第一為優先。
- 不販售規定禁止或爭議性之產品。


| 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認供應商通過 ISO 14001、ISO 45001 管理系統驗證</li> <li>• 供應商持續提供有效之安全資料表 (SDS)</li> <li>• 具有環境污染預防、處理等合格許可證</li> <li>• 取得綠色環保節能或綠建材等認證標準者</li> </ul>	<p>ISO 14001</p> <p>ISO 45001</p>
綠色產品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 符合 IECQ QC080000 標準之要求</li> <li>• 遵循國際有害物質 RoHS、REACH 等法規，制定有害物質管理標準</li> <li>• 定期提供有害物質檢驗報告</li> <li>• 簽署無有害物質保證書</li> </ul>	<p>IECQ QC080000</p> <p>RoHS</p> <p>REACH</p> <p>GADSL</p>
勞工及人權	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供應商及承攬商需接受企業社會責任教育訓練</li> <li>• 承諾符合 SA 8000 標準要求</li> <li>• 填寫供應商企業社會責任評估表</li> </ul>	<p>SA 8000</p>
品質與服務	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認供應商通過 ISO 9001、ISO 22000 等管理系統驗證</li> <li>• 提供品質協議書、保密切結書</li> <li>• 填寫供應商品質評估表</li> </ul>	<p>ISO 9001</p> <p>ISO 22000</p>
採購實務	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> </ul>	<p>供應商稽核程序</p>

# 5

## 創造員工熱情

 員工福利費用 **371,047 仟元**

 每名員工接受訓練的平均時數 **20.72 小時**

 育嬰留停復職率 **100%**



# 人力雇用

## 人力概況

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

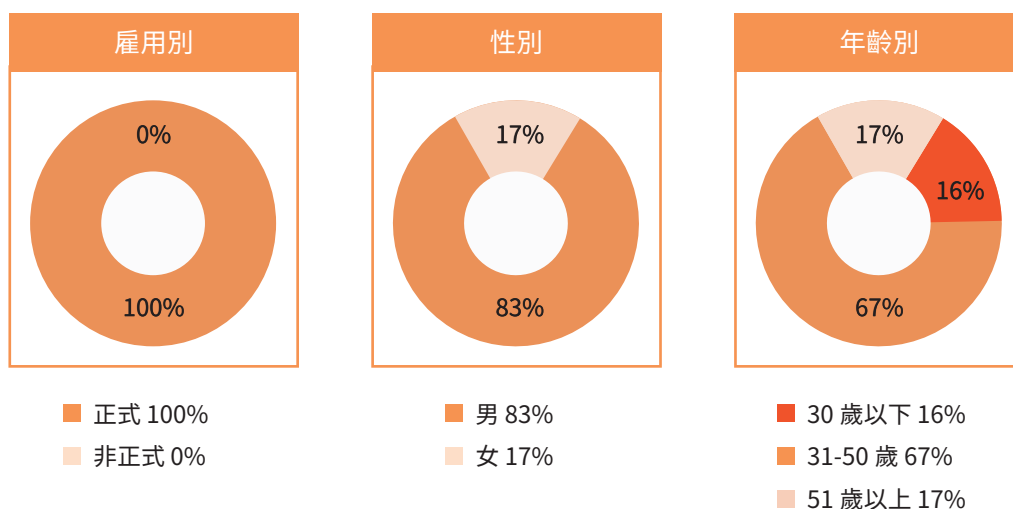
更優質的服務品質的道路上努力邁進。

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。2019年三福化工全體員工 343 人，其中正式員工佔 100%，非正式員工佔 0%，全體男性佔 83%，女性佔 17%，年齡的分布上，以 31-50 歲之青壯同仁為多數佔全體 67%。

### | 性別人數比例

		2017	2018	2019
正式員工	男 (%)	78%	77%	83%
	女 (%)	22%	23%	17%
	人數	352	375	343
非正式員工	男 (%)	80%	50%	0%
	女 (%)	20%	50%	0%
	人數	25	4	0
全體員工	男 (%)	79%	73%	83%
	女 (%)	21%	23%	17%
	人數	377	379	343

註：非正式員工係指尚在試用期者，人數統計截至 2019/12/15。



三福化工至今已成立超過一甲子，但我們有高達 83% 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，有系統性的教導並培訓年輕員工，並且也激勵他們在組織內部的職涯發展。

## 流動概況

2019 年新進員工 31 人，佔整體員工總數 9.0%；同時期離職員工 81 人，整體員工總數 23.6%。

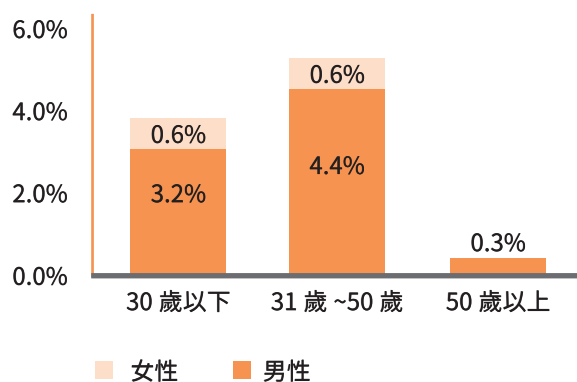
| 按年齡組別、性別劃分新進與離職員工統計表

		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	11	3.2%	2	0.6%	13	3.8%
	31 歲 ~50 歲	15	4.4%	2	0.6%	17	5.0%
	51 歲以上	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
	小計	27	7.9%	4	1.2%	31	9.0%
離職員工	30 歲以下	18	5.2%	10	2.9%	28	8.2%
	31 歲 ~50 歲	23	6.7%	23	6.7%	46	13.4%
	51 歲以上	5	1.5%	2	0.6%	7	2.0%
	小計	46	13.4%	35	10.2%	81	23.6%

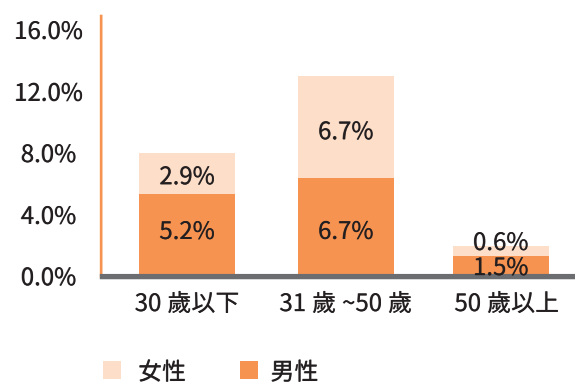
註：比例計算方式為該項人數佔整體員工佔比

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。

| 新進員工百分比



| 離職員工百分比



## 薪酬待遇

薪酬	固定薪資 獎金	年終獎金、績效獎金、安環食添獎金、提案獎金
----	------------	-----------------------

三福致力完善薪資及獎酬機制，確保薪資水平達市場競爭力，以利招聘及留任優質人才。每年依據營運績效發給正職人員年終獎金之外，另依績效表現與評核結果發給營運特別獎金。且於 2019 年起為讓員工能享有即時性的獎勵，導入每月安環食添獎金制度，有效激勵每位員工在環境維護、工作安全、食品衛生方面更能符合良好工作準則。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，檢視員工薪資水準及獎酬制度，作為績效調薪、人才晉用之標準。

依「非擔任主管職務之全時員工薪資資訊」之申報作業規定，計算非主管職務之全時員工人數後，作為計算員工平均薪資之基礎，2019 年三福之非擔任主管職務之全時員工年平均薪資為 778 仟元。

	2018	2019
非擔任主管之全時員工人數	334	326
非擔任主管之全時員工薪資平均 ( 仟元 )	780	778
非擔任主管之全時員工薪資中位數 ( 仟元 )	--	690

註：薪資中位數從 2019 年度起開始揭露

### | 非擔任主管之全時員工人數



### | 非擔任主管之全時員工薪資平均 ( 仟元 )





# 員工照顧

## 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

## 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，包括男性與女性員工皆可依法申請。

為關懷新手媽媽在工作場所哺集乳之需，已設置標準哺集乳室提供給產後媽媽同仁使用。哺集乳室於 108

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，員工可即時順暢地反應人權及勞工實務等面向的意見和申訴，且定期由高階管理階層及時回覆處理。

年 9 月 1 日起正式啟用，設有桌檯，備有扶手椅、靠墊、清潔用品、紫外線消毒鍋等，並設有專屬冰箱以存放母乳，設置緊急電話及設置「哺集乳室使用管理要點」，為員工打造一個溫馨友善、安全隱密、設備齊全的哺集乳室。且針對產前及產後媽媽，個別由醫師進行危害評估、分級管理與健康保護等適性評估建議。



## 育嬰留停

2019 年女性員工佔全體員工的比例為 17%，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。三福化工將持續提昇母性

權利的保障，以建構對員工友善的工作制度與工作環境。2019 年度共 1 名同仁申請育嬰留停，復職率 100%。

### | 育嬰假申請與復職留任統計

		2017	2018	2019
符合育嬰假申請資格人數	男	11	8	12
	女	3	4	6
	總數	14	12	18
申請人數	男	0	0	0
	女	1	0	1
	總數	1	0	1
復職人數	男	0	0	0
	女	1	0	1
	總數	1	0	1
復職率	男			
	女	100%		100%
	總數	100%		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

## 員工福利

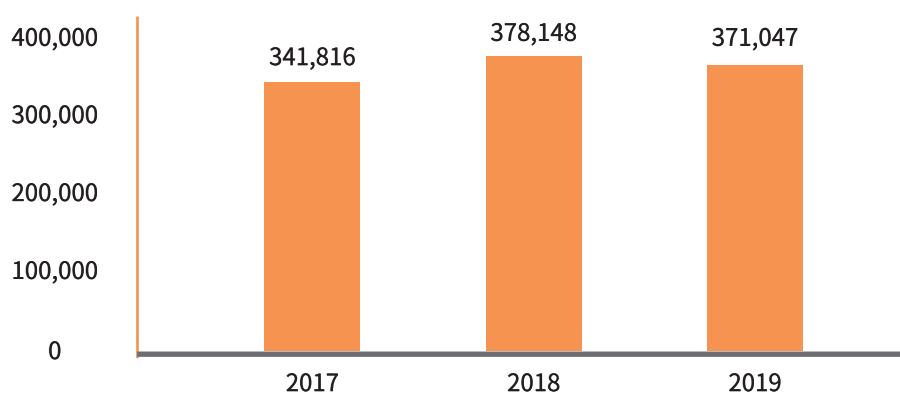
薪酬	休假制度	優於勞基法的預給特休假制度
	結婚禮金	員工本人與子女結婚上的祝福禮金
	年節禮金	三節及員工生日禮金
	喪亡慰問金	員工本人、子女、配偶或父母的喪亡慰問金
	傷病住院慰問金	員工本人與配偶的傷病住院慰問金
	生育補助金	員工本人或配偶的生育補助
	育兒津貼	比照政府規格的育兒津貼
	教育補助	員工子女從出生到大專畢業涵蓋 22 年的教育補助
	員工旅遊	擴及員工眷屬補助
	尾牙聚餐	擴及員工眷屬補助

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。透過施行多樣福利，包含團體保險、教育補助、員工旅遊等福利，照顧員工的生活大小事，讓同仁無後顧之憂的安心工作。

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。

| 員工福利費用（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

為體恤員工辛勞，工廠設有員工餐廳供同仁使用。公司吸收 65% 成本，讓員工每餐僅需花費 25 元即可享用兩個主菜加三個配菜的自助餐，天天更換的菜色，讓同仁能夠享用美味又健康的中餐與晚餐。為使同仁

吃的安心又健康，三福定期至團膳公司稽核供膳設備與環境衛生以確保員工用餐安全衛生，為同仁的健康把關。

## 健康促進

三福化工為提供給員工一個優質的健康職場，除了依照法規提供職業專科醫師臨廠服務以外，搭配廠內專職護理師，辦理各項健康促進活動，引導員工主動打造健康生活型態。每年優於法規提供勞工健康檢查，並針對異常健檢結果作檔案分析，依分級結果提供個別性之健康衛教指導，亦安排廠醫個別訪談，提供就醫轉介建議。不定期舉辦健康講座 ( 慢性疾病預防、運動、營養等議題 ) 及提供健康知識與資訊，另不定

期每月於內部網站或 E-mail 公告健康資訊、疾病預防、傳染性疾病預防等健康資訊。

另外，三福亦利用健康管理系統管理員工健康，且透過異常工作負荷促發疾病預防計畫，將工作負荷分成三級，依照低中高等級進行健康追蹤管理，為避免職業傷害，定期請廠醫臨廠巡視，提供健康諮詢及職傷病追蹤。提供給員工完善照護，希望能強化企業及勞工競爭力，維護並保障全體員工之身心健康保護。

### | 2019 年健康檢查



### | 衛教宣導課程



三福化工致力於提供員工正確的健康觀念，廠內將不定期邀請駐廠醫師進行衛教宣導，並同時規劃線上課程供員工學習。2019 年度開辦課程如下

項次	上課 (線) 日	課程名稱	講師	備註
1	3月5日	中醫經脈概論與穴位按摩	柳營奇美醫院 中醫部 許益彰醫師	面授課程
2	4月17日	如何健康減重	柳營奇美醫院 家醫科 洪尚平醫師	面授課程
3	5月16日	何謂熱傷害及如何預防	三福化工護理師	線上課程
4	6月13日	沉默殺手～高血壓的預防與治療	台南新樓醫院 神經內科 謝鎮陽醫師	面授課程
5	6月18日	認識大腸直腸癌	三福化工護理師	線上課程
6	6月20日	自己的健康自己救 - 人體工學概念	三福化工護理師	線上課程
7	7月14日	心房顫動與中風預防	郭綜合醫院 神經內科 吳尚德醫師	面授課程
8	9月20日	腸病毒	三福化工護理師	線上課程

## 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至勞保局退休金之個人帳戶。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。

### | 退休聚餐



# 勞資溝通

## 勞動法規遵循

我們遵循當地勞動法規，當公司即將發生重大營運變化時，將影響員工就業權利，以及各項勞務條件的變

更，對此我們 100% 遵守《勞動基準法》及《大量解僱勞工保護法》，在終止勞動契約前進行事前預告。

## 溝通管道

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，目標在於共創一個讓每位員工能一起打拼與共同成長的環境。

## 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好的制度，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

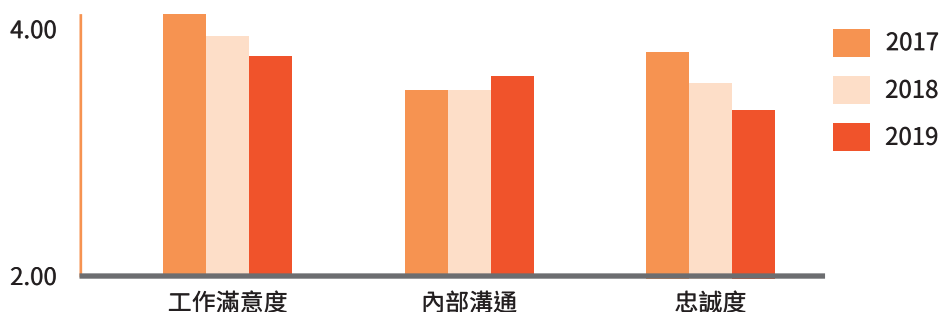
的幸福企業。問卷內容涵蓋工作滿意度、內部溝通、忠誠度等三大面項，以期對員工滿意度有更精準的量測。

| 2019 年度員工滿意度調查結果

調查面向	2017 年	2018 年	2019 年
工作滿意度	3.94	3.82	3.70
內部溝通	3.61	3.61	3.65
忠誠度	3.72	3.67	3.47
總平均	3.76	3.70	3.61

從員工滿意度整體調查結果來看，2019 年度與過往年度比較略微降低。探討其因，除國內面板業的衰退外，係中美貿易戰使全球兩大經濟體成長趨緩，進而導致下遊客戶對前景的看淡，以至於連帶影響化工產業整體的成長動能，同時亦反映在三福的整體營運。企業經營者重視勞資間的和諧氣氛與整體工作環境，

以期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，持續與主管溝通員工對於工作的滿意度與成就感，打造成為幸福企業。



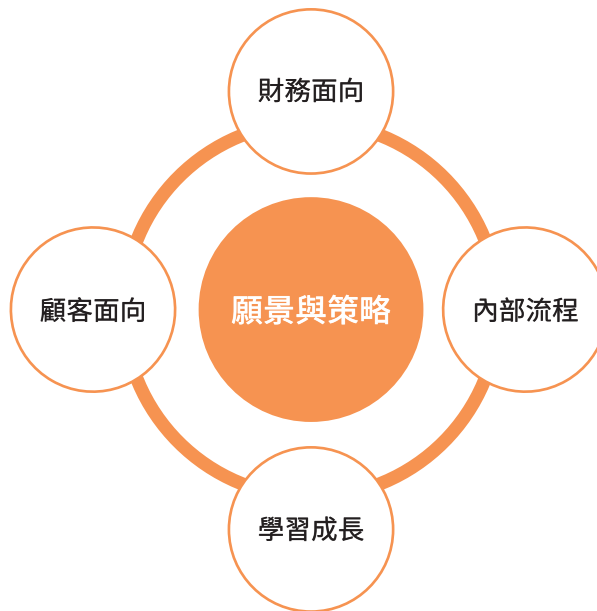
# 職涯發展

## 績效考核

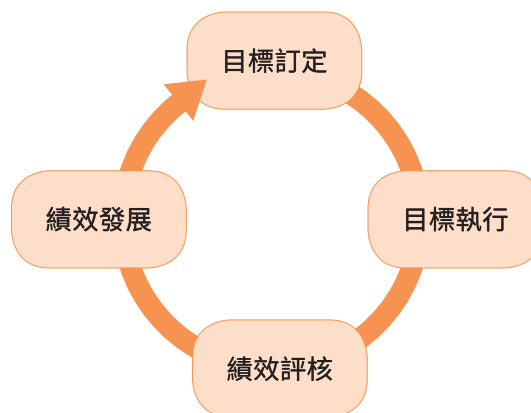
三福為達永續經營及滿足社會責任之使命，於 2017 年導入「平衡計分卡」作為公司策略發展目標之推動模式，更以此作為不同單位人員依其崗位所需訂定之工作指標及應具備之能力，以期定量工作目標及定性職能行為。針對年度績效考核制度，三福將不定期檢視考核制度的完整性及公平性，包括目標設定的合理性、衡量標準的一致性、縱向及橫向目標的連結性、

績效面談及回饋機制的落實、績效輔導制度，及個人發展計畫等。於制度面，公司整體營運獲利將與個人績效表現連結，依據評核結果每半年發給特別獎金，以有效激勵表現卓越之員工。此外，評核結果亦作為公司未來培訓及職涯發展之參考，並為調薪、晉升之依據。2019 年接受績效考核的人數比例佔應考核總數為 100%。

### | 平衡計分卡



### | 績效評估制度





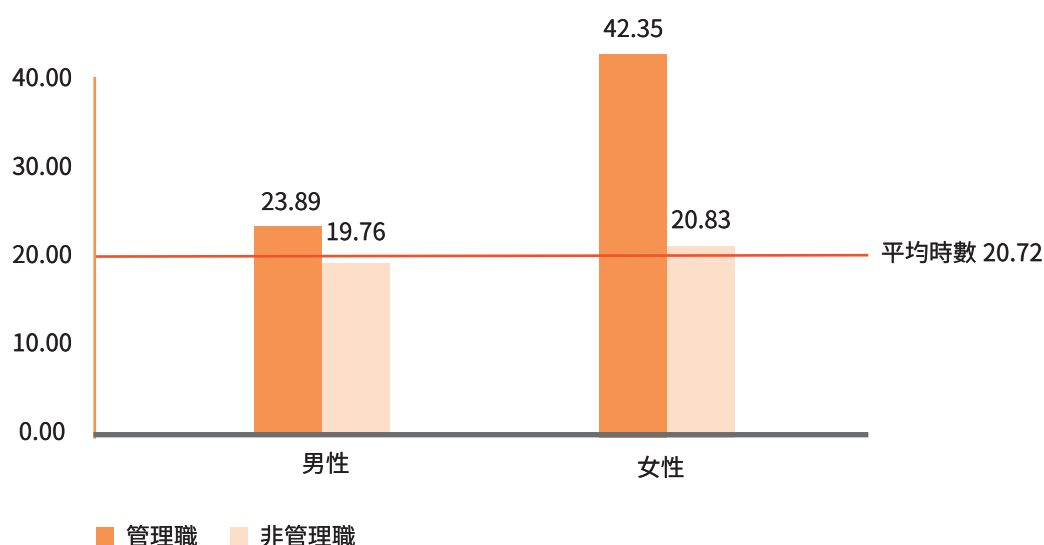
## 員工訓練時數

三福化工對於員工訓練發展的投入不遺餘力，除了提供員工發展所需的技能、同時累積了公司營運發展上所需的管理人才、亦提高了員工留存率，以達到員工與公司發展同步、勞資雙贏的目的，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。

2019 年每人平均參與教育訓練的時間為 20.72 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 20.4 小時，女性員工每年接受訓練的平均時數 22.3 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

(含線上課程時數)		男	女	合計
管理職	報告期間實際人數	44	4	48
	報告期間受訓的時數	1051	169	1221
	報告期間平均受訓的時數	23.89	42.35	25.43
非管理職	報告期間實際人數	241	54	295
	報告期間受訓的時數	4763	1125	5888
	報告期間平均受訓的時數	19.76	20.83	19.96
合計	人數	285	58	343
	時數	5814	1294	7108
報告期末員工總數	人數	285	58	343
每名員工接受訓練的平均時數	時數	20.40	22.31	20.72



## 職能訓練課程

三福化工規劃更多元且開設更充足的訓練課程，提供員工豐富的課程選擇，包含專業技能課程，以提升工作職能。2018 年開始啟動線上學習系統，增加學習課程的便利性，讓員工不斷學習成長，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	一般 職員	建議課程
領導力	策略規劃與願景領導	●					效率決策
一般管理職能	培育及發展部屬		●				領導力四大天職
	團隊領導與合作		●				鯰魚效應
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	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 / 特化 / 堆高機等 工安證照訓練
基礎訓練	核心價值 / 組織文化	●	●	●	●	●	誠信經營、溝通漏斗、電話禮儀
	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，人力資源單位於 2018 年底導入數位學習平台，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。於 2019 年期間，數位學習平台成效如下：

1. 線上新人訓：共執行 36 梯次，即節省內部講師面授之時間成本，共 288 小時。
2. 面授課程線上化：共八門課程，包含 ISO 45001 危害鑑別風險評鑑教育訓練、品管七大手法、GHP 食品良好衛生規範準則、誠信經營作業程序及行為指南、SPC 統計製程管制、FMEA 失效模式 & 效應分析、在職員工安全衛生教育訓練、危害性化學品及消防通識教育訓練。
3. 健康促進教材：共八門課程，包含中醫穴位按摩、減重課程、熱傷害及預防、大腸直腸癌、高血壓衛教講座、人體工學概念、腦中風、腸病毒。



## 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，規劃兩門課程。

「效率決策」，以提升單位主管決策的有效性，並搭配商業簡報競賽，以利同仁學以致用，實際運用在工作場域上，並能即時獲得主管及講師的回饋，本課程包含工程師職等以上共計 38 位同仁參與培訓。



「領導力四大天職」，以透過系統性架構建立教練文化，培育中高階主管帶人識人的領導力，本課程包含工程師職等以上共計 16 位同仁參與培訓。三福化工

不只投入時間與資源，課程的廣度與深度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。



# 6

## 職業安全管理



綜合傷害指數 **FSI=0**



取得法定證照績效 **100%**



員工交通事故發生件數為 **0**



危險性機械設備檢查合格率 **100%**



# 落實職業安全衛生管理

## 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：

管理方針	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資能源，並持續致力於節能減碳、減廢，全面提升環境品質，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、ISO 14001 環境管理系統、職業安全衛生管理系統；ISO 45001 及 CNS 45001。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，請見《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	ISO 45001 & CNS 45001
台南善化廠	●	●	●
高雄工廠			●
台南柳營廠		●	●

## 安全零災害為目標

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，2019 年 FSI =0，達成安全零災害目標，2020 年公司全體同仁皆持續努力以繼續維持零災害為目標。

| 職災總合傷害指數 FSI 統計圖

項目 / 年度	2017	2018	2019
經歷工時 (Hr)	657,169	708,933	718,823
失能傷害之發生次數	0	0	0
失能傷害頻率 (F.R)	0	0	0
失能傷害之損失日數	0	0	0
失能傷害嚴重率 (S.R.)	0	0	0
綜合傷害指數 (FSI)	0	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)

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

## 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。

$$\text{VARF} = \frac{\text{number of accidents}}{\text{total number of driven km}} \times K \quad (K = \text{constant} = 1,000,000)$$

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。

$$\text{ETAFR} = \frac{\text{員工交通事故發生件數}}{\text{員工總工時 (hr)}} \times K \quad (K = \text{constant} = 1,000,000)$$

### | 交通安全績效統計

2019

交通事故發生件數	1	VAFR=0.81
總里程 (km)	1,235,863	
員工交通事故發生件數	0	ETAFR=0
員工總工時 (hr)	718,823	

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，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。

由 2019 年起，員工防禦駕駛與堆高機作業安全宣導課程已於三福線上學習網站上開授課程，讓員工訓練運用時間更加彈性。

首頁 / 我的學習 / 我的學習記錄



**ecourse-r-008**

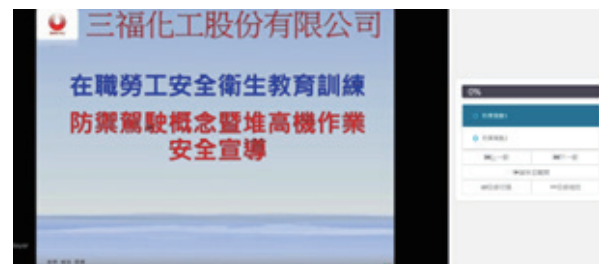
**防禦駕駛與堆高機作業安全宣導**

● CLASS-00298 / 2020年度第001梯次

● 線上課程

● 1 小時 0 分鐘

● 本課程順利結束後，您將可獲得獎勵點數：0 點



## 勞安重大裁罰事件之數量統計及改善

本公司 2019 年無遭裁罰之事件及重大職業災害發生。

另於 2019 年南區職安中心到廠勞動檢查共 4 次，限期改善事項如下表。

### | 勞動檢查違規事項統計

日期	事由	主管機關	改善情況
1 月 16 日	1. 對於機械設備未落實定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視。	勞動 / 部職業 安全衛生署 南區職安中心	1. 已向各部門主管加強宣導對現場作業加強督導。
	2. 對擔任堆高機作業之勞工未依工作性質，使其接受安全衛生在職教育訓練。		2. 已對有關人員加強訓練。
6 月 6 日	1. 危險性設備銘牌需黏貼於設備本體明顯處，鋼印需刻印於易於辨識處。		1. 已完成清查廠內所有危險性設備並於明顯處貼上銘牌。
	2. 鍋爐給水與爐水水質檢測紀錄應符合相關標準值。		2. 已完成將每周採樣檢驗水質數據紀錄於表內。
7 月 11 日	1. 各區放置物料堆疊應有傾倒之虞及鍋爐之採樣平台高度有墜落之虞，請改善作業危害、評估及控制。		1. 已列入各有關部門之年度危害鑑別及風險評鑑。
	2. 堆高機於作業前未依規定每日實施檢點。		2. 已設置完成所有堆高機之檔風板設置並每日檢點。
11 月 4 日	1. 緊急應變假設情境可考慮當有警報響起時，相關應變與通報等處理流程之計畫。		1. 已於演練劇本內容加入假設洩漏後啟動警報之演練。
	2. 危害性化學品如氫氟酸之廢液及硫酸鉀等包裝之標示，得以公告板方式替代。		2. 已於各包裝外重新貼製標示。



## 環安教育訓練

本公司建構完善環境安全衛生體系，依法規規定及作業需求，舉辦各項法定證照訓練課程，確保生產及各項作業安全。關於教育訓練數據統計，請見《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》。

### | 2019 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	68	298	3	N/A	N/A	N/A
防禦駕駛	N/A	N/A	N/A	線上課程	210	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	線上課程	180	3

### | 2019 年廠內同仁取得法定證照績效統計

證照項目	取得人數	是否符合法規標準
職業安全衛生業務主管	10	100% 符合
職業安全衛生管理人員	5	100% 符合
三公噸以上固定式起重機操作人員	33	100% 符合
特定化學物質作業主管訓練人員	93	100% 符合
一公噸以上之堆高機操作人員	115	100% 符合
危險物及有害物標示及通識規則	59	100% 符合
安全閥檢查及耐壓、氣密試驗	26	100% 符合
高壓氣體特定設備操作人員	9	100% 符合
現場安全衛生監督人員	19	100% 符合
第一種壓力容器操作人員	16	100% 符合
急救人員	41	100% 符合
粉塵作業主管	11	100% 符合
缺氧作業主管	34	100% 符合
有機溶劑作業主管	81	100% 符合
鍋爐操作人員	10	100% 符合
製程安全評估人員	2	100% 符合
道路危險物品運送人員	3	100% 符合
保安監督人員	3	100% 符合
防火管理人員	3	100% 符合
毒性化學物質專責人員	12	100% 符合
廢水處理專責人員	10	100% 符合
空氣污染防治專責人員	8	100% 符合
廢棄物專責人員	12	100% 符合
能源管理人員	3	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	2019/4/23	●		2019 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	2019/10/22	●		2019 年善化廠下半年度「自衛消防編組緊急應變演練」	管理課廢棄物儲存場電線桿因地震倒塌起火災害事故發生
善化廠	3	2019/11/20	●		消防防災及滅火訓練	消防防災及滅火訓練
高雄廠	4	2019/11/29	●		消防及緊急應變演練訓練	緊急應變器材除污設備使用訓練
柳科廠	5	2019/10/4	●		藉由模擬事故之演事故通報→廠內及廠外通報演練 災區隔離作業→環境偵測與警戒區劃分演練 應變小組搶救→洩漏源止漏演練及善後除污	槽車司機於柳科廠運送醋酸槽車至充填區途中，在柳科廠二期與三期馬路，發現槽體有醋酸洩漏，槽車司機及其他人員均無人員傷亡，但需有相關人員協助應變與止漏作業

## 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、腎功能及尿蛋白檢查、心電圖、胸部 X 光等，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，2019 年共 43 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。

| 2019 年實施健康檢查統計 ( 單位：人 )

一般健檢	229
特殊作業健檢：噪音	11
特殊作業健檢：粉塵	15
特殊作業健檢：鉛	12
特殊作業健檢：特定化學物質	13
特殊作業健檢：高溫	6
特殊作業健檢：砷	12

## 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	數量
危險性設備	第一種壓力容器	9
危險性設備	高壓氣體設定設備	3
危險性設備	高壓氣體容器	1
危險性設備	鍋爐	3
危險性機械	升降機 (非營建用)	1
合格數量總計		17

## 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。2019 年統計缺失善化廠計 10 件、柳科廠計 9 件、高雄廠計 15 件，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，2019 年累積全公司提報達 2021 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 14 年豐富經驗。歷年來針對表現優良的部門，截至目前為止已累計發放超過百萬元激勵獎金。



# 7

## 公益社會行動

 認養道路 **0.5 公里**

 資助 **國中小棒球隊、大學獎學金**

 贊助 **當地社區鄰里活動**



# 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。三福化工肩負起周邊環境整潔維護的責任，維持潔淨美麗的環境及良好品質。



## 培育優秀人才、回饋社會

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能投入產業、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。



## 社區參與，19 年不間斷

為促進鄰里和諧，維繫良好社區關係，台南善化廠 19 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





# 附錄

GRI 準則	編號	揭露項目標題	頁碼
<b>GRI 100 : 2016 通用準則</b>			
<b>GRI 102 一般揭露</b>	102-1	組織名稱	5, 6
	102-2	活動、品牌、產品與服務	22, 23
	102-3	總部位置	6, 22
	102-4	營運據點	6, 22
	102-5	所有權與法律形式	22
	102-6	提供服務的市場	6, 22, 23
	102-7	組織規模	22, 23
	102-8	員工與其他工作者的資訊	68
	102-9	供應鏈	61
	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	31
	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
	102-15	關鍵衝擊、風險及機會	31, 32
	102-16	價值、原則、標準及行為規範	30
	102-18	治理結構	28, 29
	102-40	利害關係人團體	8
	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, 35
	102-46	界定報告書內容與主題邊界	8, 12
	102-47	重大主題表列	13, 14, 15
	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	
102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	5	
102-55	GRI 內容索引	96, 97, 98, 99	
102-56	外部保證 / 確信	5	

GRI 準則	編號	揭露項目標題	頁碼
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	14, 15, 17, 18, 19
	103-3	管理方針的評估	17, 18, 19, 20
<b>GRI 200 : 2016 經濟</b>			
GRI 201 經濟績效	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	36
	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	32, 33
	201-3	定義福利計劃義務與其他退休計畫	76
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	93, 94
GRI 204 採購實務	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	62
GRI 205 反貪腐	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	30
<b>GRI 300 : 2016 環境</b>			
GRI 301 物料	301-1	所用物料的重量或體積	47, 48
	301-2	使用的可再生物料	46
	301-3	回收產品及其包材	46
GRI 302 能源	302-1	組織內部的能源消耗量	49
GRI 303 水	303-1	依來源劃分的取水量	52
	303-3	回收及再利用的水	52
GRI 305 排放	305-1	直接 ( 範疇一 ) 溫室氣體排放	50
	305-2	能源間接 ( 範疇二 ) 溫室氣體排放	50
	305-7	氮氧化物 (NOX)、硫氧化物 (SOX) , 及其他重大的氣體排放	51
GRI 306 廢汙水和廢棄物	306-1	依水質及排放目的地所劃分的排放量	53
	306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	54
	306-3	嚴重洩漏	55
GRI 307 有關環境保護的法規遵循	307-1	違反環保法規	55
GRI 308 供應商環境評估	308-1	採用環境標準篩選新供應商	64, 65
<b>GRI 400 : 2016 社會</b>			
GRI 401 勞雇關係	401-1	新進員工和離職員工	69
	401-2	提供給全職員工 ( 不包含臨時或兼質員工 ) 的福利	73
	401-3	育嬰假	72

GRI 準則	編號	揭露項目標題	頁碼
<b>GRI 400 : 2016 社會</b>			
<b>GRI 402 勞資關係</b>	402-1	關於營運變化的最短預告期	77
<b>GRI 403 職業安全衛生</b>	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	84
	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	84
	403-3	與其職業有關之疾病高發生率與高風險的工作者	89
<b>GRI 404 訓練與教育</b>	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	79
<b>GRI 405 員工多元化與平等機會</b>	405-1	治理單位與員工的多元化	28, 68
<b>GRI 406 不歧視</b>	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	71
<b>GRI 409 強迫或強制勞動</b>	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	71
<b>GRI 413 當地社區</b>	413-2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動	55
<b>GRI 416 顧客健康與安全</b>	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	30
<b>GRI 417 行銷與標示</b>	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示法規的案件	30
	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	30
<b>GRI 418 客戶隱私</b>	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	30
<b>GRI 419 社會經濟法規遵循</b>	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	30

「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」揭露項目

項目	法規內容	頁碼
<b>第三條第二項</b>		
	前項所述之企業社會責任報告書內容應涵蓋相關環境、社會及公司治理之風險評估，並訂定相關績效指標以管理所鑑別之重大主題。	14, 15
<b>第四條第二項</b>		
1	說明員工受傷害類別，計算傷害率、職業病率、損工日數率、缺勤率以及因公死亡件數。	84
2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊之營運活動。	55
3	企業本身及其供應商為降低對環境或社會之負面衝擊所採取之具體、有效機制及作為。	64, 65, 66
<b>第四條第四項</b>		
1	第二條規定之上市公司應揭露企業非擔任主管職務之全時員工人數、非擔任主管職務之全時員工薪資平均數及中位數，及前三者與前一年度之差異。	70
2	企業對氣候相關風險與機會之治理情況、實際及潛在與氣候相關之衝擊、如何鑑別、評估與管理氣候相關風險及用於評估與管理氣候相關議題之指標與目標。	32, 33





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