

2019⁺

企業社會責任報告書

CORPORATE
SUSTAINABILITY
REPORT

信昌化學工業股份有限公司

Taiwan Prosperity Chemical Corporation

TRUST
PARTNERSHIP
CONCENTRATED
CREATIVE

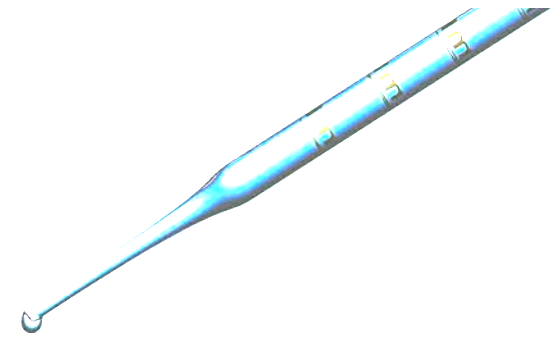


TABLE OF CONTENTS

02 → 關於本報告書

編者的話

報告書審查與確信

發行時間

本報告涵蓋時間及範圍

CSR 聯絡資訊

依據您的身份不同

建議您優先閱讀章節如下

員工 | ②以人為本 → ①關於永續

客戶 | ④正直經營 → ①關於永續

主管機關 | ③環境永續

供應商 | ④正直經營

股東 | ①關於永續 → ⑤績效表現

鄰近社區 | ②以人為本 → ④正直經營

環保團體 | ③環境永續

銀行 | ②以人為本 → ①關於永續

OVERVIEW

CHAPTER 1

03 → 關於永續

04 董事長的話

06 永續目標績效與展望

10 管理方針

12 風險評估機制

13 氣候風險治理與策略

14 關於信昌化工

18 透明溝通機制

INTEGRITY

CHAPTER 4

44 → 正直經營

45 管理方針

46 誠信經營

47 檢舉制度

47 公司治理

50 資訊管理

50 法規遵循

PEOPLE

CHAPTER 2

19 → 以人為本

20 管理方針

20 職業安全衛生管理

26 災害風險管理

28 世代傳承

32 薪資福利

33 客戶關係維護

34 供應商管理

PERFORMANCE

CHAPTER 5

53 → 績效表現

54 經濟面

55 環境面

57 社會面

ENVIRONMENT

CHAPTER 3

36 → 環境永續

37 管理方針

38 環境政策

39 能源與溫室氣體管理

40 水資源管理

41 空氣污染防治管理

42 廢棄物管理

43 有害物質管理

APPENDIX

61 → 附錄

62 利害關係人鑑別與重大議題分析

64 重大議題衝擊管理

65 GRI Standards指標對照表

68 「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

69 勤業眾信聯合會計師事務所確信意見書

關於本報告書

編者的話

信昌化學工業股份有限公司（下稱「信昌化工」、「我們」、「本公司」）依據全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative, GRI）所發布之GRI 永續報告準則（GRI Sustainability Reporting Standards, GRI Standards），編製2019年企業社會責任報告書，揭露標準係依循核心選項（Core）為原則所編製，以公開、透明、誠信的原則，向利害關係人揭露我們積極致力於永續發展與實踐企業社會責任的努力與成果。

報告書審查與確信

為展現我們在企業永續揭露之正確性與透明度，本報告書揭露之數據與資料，在內部先由各權責部門提供，報告書編撰小組進行確認編纂，呈交企業社會責任委員會審閱通過後，再由外部獨立之勤業眾信聯合會計師事務所依據會計研究發展基金會所發布之確信準則公報第一號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」進行確信，本報告書之編製係符合GRI Standards 核心選項（Core）之規範，由會計師出具確信意見書，確信範圍及結論請詳附錄之確信報告。

發行時間

本公司每年定期發行企業社會責任報告書，同時於官方網站上公開發表。

上次發行時間：2019年8月

本次發行時間：2020年8月

下次預定發行時間：預定2021年8月

本報告涵蓋時間及範圍

報告書涵蓋時間：2019年1月至12月

報告書範圍：本報告書以臺灣地區的信昌化工（包含台北總公司及高雄林園廠）為報告主體，與財報範圍一致。

CSR聯絡資訊

如您對本報告有任何疑問或建議，歡迎聯絡我們：

信昌化學工業股份有限公司總公司

地址：台北市中山北路二段113號9樓

權責單位：企業社會責任委員會

電話：02-7719-7255

傳真：02-2563-5181

公司網站：<http://www.tpcc.com.tw/tw/index.html>

林園廠地址：高雄市林園區工業三路9號

電話：07-643-1247

傳真：07-642-5426



CHAPTER 1

OVERVIEW

關於永續

- 04 董事長的話
- 06 永續目標績效與展望
- 10 管理方針
- 12 風險評估機制
- 13 氣候風險治理與策略
- 14 關於信昌化工
- 16 透明溝通機制



董事長的話



Trust | 開誠立信
Partnership | 和諧共榮
Concentrate | 專注極致
Creativity | 多元創造



信昌將循以上價值主張鞭策自己，
承諾兼顧社會、員工、股東、客戶及供應商之利益。

2019年年初，林園廠異丙苯製程中一個反應器墊圈所引起的洩漏，釀致火災停工，除了造成當季酚酮相關產能因此受限，對於公司營運造成一定負面影響，更抱歉的是對鄰里鄉親帶來驚嚇及困擾，萬幸並無毒化物洩漏，也沒有造成人員的傷亡。

我們深切反省，如果沒有安全與環保，這個產業即失去與外部溝通對話的基礎，更奢談所謂的未來發展。

因此在2019年，我們首先持續加強及落實工廠安全管理，積極制定墊圈/老舊管線汰換計畫等；並且逐一分析所替換下的老舊設備，將之列為未來風險管控的重要參考；而相關制度運作上，我們也透過「製程安全管理」的自主檢視機制，分由製程、生產、設備及工安四個管理組運行，全面強化生產作業效率及安全。

在環境責任方面，我們持續投資更新空汙防治設備約2仟萬元以降低汙染發生機率，另設置專責人員強化稽核有機揮發氣體檢測的機制，自2019年6月起一共檢測58,930點次，合計各生產單位的自檢作業，累計當年度共檢測超過20萬點次，同時積極追蹤後續修復情形，截至2020年1月底共已完成修復97.5%；除此之外，汙泥乾燥機也於2020年2月份進入到最終驗收階段，未來將可有效減低汙泥清運量，不僅減少清運過程的二次汙染的可能性，也預期能夠大幅降低汙泥處置成本。

事實上，透過不斷地與團隊對話溝通，包括與工會幹部們保持良好的聯繫互動，我們希冀全體同仁能群策群力、將心比心，在每個人的職責範圍內都盡心共好；加強在專業職能上投資教育訓練、建立同仁內部資訊溝通平台，升級後勤行政平台以為長期發展厚植能量，更進而凝聚同仁向心力。

為了整合有限資源，信昌化工以常態專案編組的方式成立「企業社會責任委員會」，聚焦永續發展策略，以制度化的組織日常運作具體落實相關計畫。在2019年，我們參考利害關係人關注議題、SDGs及國際上化學產業先進公司，議定以下三項永續發展目標：

正直、高效而透明的 商業行為

設置公司治理主管，除協助董事會執行業務外，亦負責推動誠信經營，並同時作為受理吹哨者檢舉貪腐的專責人員；此外，自2019年起我們有意識地強化法遵教育訓練，除已陸續完成內線交易防治、經濟制裁法之課程外，也安排了業務、財務、稅務等相關法制介紹或更新課程；在營運透明度提升上，以利害關係人視角大幅調整網站架構，並充實相關內容，相信能使資訊閱讀者更瞭解我們的營運。整體而言，2019年度的公司治理評鑑分數我們取得相當幅度的進步，未來將繼續戮力創新、變革。

致力減低營運 對環境及健康造成的衝擊

我們深知化工製程對於環境、健康的衝擊與風險，因此規劃在「提升安全」、「能源耗用」及「汙染風險降低」三個項目進行長期的提升計畫；除前已報告項目外，我們一系列的節能改善作為，使2019年非再生能源的節約總量達29%；另因應氣候變遷風險，也開始一系列的能資源耗用盤點及追蹤改善，初期鎖定包括蒸氣、電力以及水資源，2019年度已首先著手建置蒸氣資訊平台，2020年也繼續推動其他項目的開展。

創新兼顧經濟、生態與社會效益

5G技術即將真正進入生活，面對高速通訊浪潮，我們調增產品內容以積極迎接，包括苯乙炔馬來酸酐共聚物（SMA）工場主體已於2019年第四季完成建置，經陸續調試也將在2020年上半年完成進入試量產；研發上，持續與外部研究單位及合作夥伴保持密切合作，希冀在相關的化學材料製程開發能儘快突破。另一方面，我們落腳林園地區已近30年，長期維持一定的在地人員錄用比例，支持地方經濟發展；而在追求企業營利目標外，我們也長期支持地方宗教文化的傳承，未來將擴大支持的面向，與其他夥伴規劃一系列的幼苗創意培養課程。

2020年上半年全球新冠肺炎大流行，正是對於公司壓力測試。我們在疫情肇始，便動員成立應變小組，除提出應變計畫、任務編組及事先演練外，更以所有同仁的健康為優先考量，提供充足的口罩酒精等個人消毒及防護資源、工廠則進行分流辦公、外部訪客亦嚴格控管、每日進出人員均落實體溫量測等，另一方面，我們早已完成資源盤點，除備妥封城階段的緊急應變資源，也充分利用資訊化工具，使這段期間業務活動不致因疫情而中斷或有所延誤。在後疫情階段，整體經濟及營運的不確定性將愈加提高，但在安全與環保議題上，我們絕不妥協，仍將列為2020年度最重要的營運目標並且持續努力。

永續目標績效與展望



 SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



想了解更多我們的
永續發展行動方針





我們的永續發展目標

經濟面

正直、高效 而透明的商業行為

2019年績效亮點

- 客戶服務案件處理率維持100%，客戶滿意度調查結果均維持在90分以上
- 提高就業機會，2019年員工增加65人（台北：4人，林園廠：61人）；技術員當地居民占比達62%
- 研發投入經費約4,075萬元，較前一年度成長72%
- 在地採購比例達87.9%，較前一年度擴大10.17%

- 第六屆公司治理評鑑成績提升（至21%-35%）
- 董事會設置公司治理主管，增訂誠信經營作業程序、檢舉違反誠信經營行為施行細則，簽署反貪腐及推動落實誠信經營政策



我們的永續發展目標

環境面

致力減低營運對環境及健康造成的衝擊

2019年績效亮點

- 冷卻水系統的濃縮水倍數持續提升達6倍
- 自來水取用量較前一年度減少136.55百萬公升
- 設置污泥乾燥機，有效減低未來污泥清運量
- 完成燃料替換工程，減少3至4萬噸之年碳排放量
- 廢棄物總量較前一年度減量1,378公噸(37.76 %)
- NO_x排放量減少55.56%；SO_x排放量減少87.36%；粒狀污染物排放量減少82.80%
- 執行VOCs自主檢測與擴編專責人員複檢，嚴格追蹤維修進度
- 溫室氣體年度排放總量降低5.4萬噸二氧化碳當量
- 承攬商每日安全告知，加強有關施工安全防護設施、人員安全行為、安全防護具穿戴等教育訓練
- 取得ISO 45001職業安全衛生管理系統認證
- 精進製程安全管理機制(PSM)，分別從設備、製程、操作程序及人員四大面向進行改善



我們的永續發展目標

社會面

創新兼顧經濟、生態與社會效益

2019年績效亮點

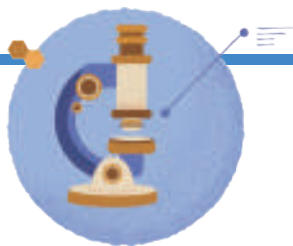
- 全體員工健檢率達100%，依健檢結果定期追蹤同仁健康狀況
- 團體保險擴大納入員工眷屬，為同仁家庭多一份保障
- 榮獲健康職場認證標章
- 100%使用環境標準篩選新供應商
- 推動有薪志工假制度，鼓勵同仁參與社會公益
- 員工教育訓練總時數達7,844小時，較前一年度成長359%
- 通過專業技能培育並考取證照303人次
- 支持綠色採購，年度採購金額成長500萬元



2019年重大議題目標設定與管理

為了對經濟、環境、社會衝擊度較大的永續議題有更策略性及目標性的管控，我們針對利害關係人所關注的各項重大議題進行短、中、長期目標設定，回顧現階段執行成果與思考未來持續進步的方向。

重大議題與意義	短期目標	現階段成果	中期目標	長期目標
永續策略	對於經濟、環境與社會面向的實踐作為，讓信昌化工能夠永續經營，持續發揮影響力	▲透過開發新產品或改變營運模式，以提高企業獲利能力與研發能力 ▲籌設CSR委員會，負責政策、制度或相關管理方針及具體推動計畫之提出及執行	▲預計SMA產品2020年上半年可達噸級試量產階段 ▲2019年已成立CSR委員會，並議決訂定永續發展目標及行動方針	▲配合客戶開發不同規格之SMA產品，強化相關應用領域 ▲開發高階低介電及化學溶劑產品 ▲將循環經濟列為長期企業營運改造工程目標
誠信經營	秉持誠信經營理念，並且落實於日常營運中，維護公司商譽和品牌价值	▲預計2019年完成制定「檢舉違反誠信經營行為施行細則」 ▲員工違反誠信行為之件數為0 ▲持續改善及修正現況，	▲2019年已完成制定「檢舉違反誠信經營行為施行細則」 ▲2019年已落實執行吹哨者政策，並將運作狀況提報董事會	▲早期預防，將誠信經營風險管控架構落實於日常管理 ▲定期檢討誠信經營相關準則、制度以及運行情形 ▲深化內外部稽核單位與治理單位之密切溝通 ▲落實商業夥伴之誠信風險評估，包含商業關係建立前以及合作期間的定期檢討機制
法規遵循	展現信昌化工對於經濟、環境及社會面向負責之指標	符合法規要求，以違規最小化為管理目標	▲2019年以違反環保工安法令為主要態樣，已落實檢討原因，除持續投入設備改善及增加人力，並厲行嚴格控管，列入2020年管理重點	▲實施法規定期宣導及教育訓練，確保相關人員熟稔法規內容 ▲將法規遵循列入個人必要之績效考核項目 ▲定期檢討廠內各項SOP之有效性 ▲不定期抽查稽核，以管理落實度並追蹤改善成效
營運績效	良好的營運績效展現企業之經濟價值，提升利害關係人對於信昌化工的投資信心，也是企業永續經營的一環	▲資本支出預計投入10,516萬元	▲2019年共投入2.6億元之固定資產投資，以改善設備效能及防治污染等	▲檢討工廠閒置產線，評估再利用及提高廠區有限空間的運用效益 ▲尋求產業下游業務合作，以提高既有產能的利用率 ▲調整營運模式，降低大宗原料價格波動的營運風險 ▲提高資產報酬及改善財務結構，降低非必要的資金成本



重大議題與意義

短期目標

現階段成果

中期目標

長期目標

有害物質管理

有制度的管理有害物質，能夠維護員工、客戶安全，亦能展現信昌化工對於產品負責之表現

▲持續做好毒化物申報、救災防護器具管理，加強緊急應變訓練，強化人員防災觀念，落實走動管理及廠區偵測器維護，發現洩漏立即處理，確保零災害

▲2019年初廠區發生火災事件，但未造成人員傷亡及發生有害物質災害，此係受惠於平日災害演練，且嚴格落實有害物質管理

▲因應法規之修正，持續提升營運安全標準
▲配合「製程安全管理」，進行風險辨識及預防，從根本降低事件發生之機率

▲以零洩漏、零災害及零違規作為長期目標
▲建立產品流向追蹤，尋求與下游合作回收再利用的機會

排放管理
空氣污染

提升利害關係人對於化工業之觀感，並與環境共榮共存

▲持續推動VOCs自主檢測作業，環安組專員進行複測，防止元件洩漏而受罰

▲已建立VOCs自主檢測與複測制度
▲除VOCs外，硫氧化物、氮氧化物全年度均符合政府制定的排放標準

▲透過製程及操作的改善，期能將汙染持續減量

▲經由長期落實VOCs自主檢測，進而落實污染零排放為己任的企業文化

職場安全與公共安全

建立健康安全的工作環境為永續發展最重要的一環，更有助於提升產業競爭力

▲馬林酞工廠空氣壓縮機運轉噪音符合法規標準
▲現場作業符合法令規定及工安要求

▲督促人員落實防護器具穿戴，2019年12月底完成防噪工程改善
▲2019年持續推動「製程安全管理」並且落實運作
▲2019年定期舉辦防災及消防演練，提升災害應變能力

▲持續加強人員（含承攬商）之安全教育訓練，並建立完整職安教材
▲導入製程類智慧化模擬系統，提高人員操作應變能力
▲持續加強設備檢修及汰換作業
▲辦理工安激勵活動，提昇全體人員參與度

▲深化人員「工安第一」的觀念，養成安全良好的操作及養護習慣
▲提升人員專業素養，並持續檢討標準作業流程，以降低工安意外風險



管理方針

重大議題
重大主題

永續策略
永續策略*

*自訂主題

承諾/政策

- ▲我們本著尊重社會倫理與注意其他利害關係人之權益，在追求永續經營與獲利之同時，重視環境、社會與公司治理之因素，將循環經濟列為長期企業營運改造工程之目標
- ▲持續改善事業活動之污染預防、事業廢棄物減量及能、資源節約，以維護清淨的環境
- ▲訂定「企業社會責任實務守則」，依循相關規章及辦法進行重大議題管理
- ▲依ISO 14001精神訂定「環境政策」，並依循相關規章落實環境管理

目標與標的

- ▲以高值化、可循環回收之產品或服務列為永續經營之方向
- ▲建立、實施及維持環境目標、標的與方案，達成持續改進與污染預防
- ▲由台北經管組、林園廠生產及研發團隊共同推動相關產品或服務的開發、降低能耗、碳排及污染排放的專案

資源

- ▲內部定期向員工宣導環境管理的重要性
- ▲配置合乎法定資格的环境專業人員

申訴機制

- ▲外部：於公司網站設置利害關係人專區，利害關係人如有需求得隨時以電話、書信及電子郵件等方式進行聯絡
- ▲內部：透過會議或直接與現場主管反映相關訊息，包括環境管理、應變因應等；相關訊息均列為值班交接重點，以確保訊息傳遞順暢及迅速反應

特定行動

- ▲設立專責經營管理分析單位，協助聚焦公司營運發展方向，及擬定發展策略
- ▲以循環經濟為核心，擘劃新產品階段性開發之里程碑，持續探索未來可能的研發領域
- ▲為使環境管理活動更有體系，並且為謀求持續的改善，明確各管理活動的要件、程序、步驟等基本事項

評量管理

- ▲定期召開環境管理審查會議，管理審查的結果由環保組記錄保存及追蹤管理
- ▲管理審查的結果包括與環境政策、目標、標的及環境管理系統其他要項可能有關的變動，以及與持續改進承諾一致的任何決定與措施

管理方針

- ▲處理實際或潛在的未達標情況，採取矯正與預防措施，並且著重防止再次發生

評估的結果

管理方針

重大議題
重大主題

營運績效
經濟績效 (GRI 201-1)

承諾/政策	▲管理上及時因應業務及市場變化，彈性調整產銷營運 ▲監控掌握利率、匯率變動風險 ▲持續評估研發新產品及引進新製程技術，降低生產資源耗用 ▲在兼顧社會責任之前提下，追求良好營運表現
目標與標的	▲擴展業務與力行節能減廢，提高獲利能力 ▲開拓布局電子業的化學產品需求，調整營運結構
資源	▲與外部研究機構保持長期的良好關係，對電子業化學品需求及研發方向能更快掌握 ▲擁有大量歷史生產資料，有利進行數據分析 ▲2019年新設經管分析組，協助營運決策、制度改良及協調生產單位管理耗用
申訴機制	▲網站設有投資人專區與專線，提供重要財務資訊及投資人的溝通聯繫管道 ▲除股東會外，每年均辦理業績說明會，與投資人進行良好溝通
特定行動	▲2019年下半年起每週進行能源耗用檢討會議，並導入資訊化工具及時追蹤與修正不利的生產操作行為 ▲掌握市場變化，調整產線生產運轉 ▲定期檢討匯率變化及外幣曝險部位，降低匯兌風險 ▲與下游共同合作，鎖定並布局電子業的化學品市場

評量管理	▲每月結算後檢討當月份的平均生產耗用情形
方針的機制	▲耗用達成率列為KPI考核項目
管理方針	▲自2019年月度生產耗用檢討，除辨認出可改善的項目，也發現有必要進一步強化使用資訊工具，以降低資訊取得成本及人員作業時間耗費
評估的結果	▲2019年起，加強個人績效成績與公司營運目標的連結度



風險評估機制

本公司制定的風險管理機制，是由各級主管就所負責業務及目標，辨認內、外部環境的變化，及可能產生的風險，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、風險偏好及風險承擔能力，選擇風險回應方式，以即時設計、修正及執行必要控制作業。

另透過定期的會議檢討及因應，如工廠每日舉辦晨會、業務採購等每週進行產銷決策會議、售價決策會議及生產管理週會，每兩週亦由各單位參與業務會議，每月初則由董事長親自主持前月份的營運檢討會議；會後亦持續追蹤相關議題的改善進程，以確保風險控管之目標達成。

2019年世界經濟論壇發佈全球風險報告，其中氣候變遷、資訊安全和網路攻擊是前三大風險事件，面對全球逐漸惡化的環境與氣候等各項加劇的挑戰，我們亦辨識出營運之關鍵新興風險——氣候變遷風險，為其擬定因應策略，朝永續發展的道路上邁進，同時也為這塊土地盡一份心力。



我們的營運主要三大風險

風險類型	風險內容說明	管控策略/措施
經濟面	產品原料	每週檢討產銷及定價，當市場波動較大時，提高檢討頻率達每日，以即時因應與調整。
	價格波動風險	
	匯利率風險	▲對於利率與匯率變動，採取動態管理措施，短期外幣以自然避險為原則；外幣資金缺口則以遠期外匯進行避險。 ▲透過每月跨單位會議溝通，降低相關風險發生的可能性與衝擊。
	金融市場風險	▲依客戶的信評審查設定SAP出貨額度，若業務端發生出貨超額時，SAP上即卡控不予放貨 ▲若發生客戶信用違約，進行催收及法律保全程序
	流動性風險	▲包括維持營運所需之現金及約當現金、高流動性有價證券及足夠之銀行融資額度等，以確保具備充足的財務彈性，相關風險防範方式包含短期資金以收付調度為先；中長期則以支應資本支出為主。
社會面	生產工安風險	▲平時即擬定年度防災及防護計畫，預想營運期間可能發生的天然災害，如地震或火災等，並架構出區域性防災網，包含與周遭鄰廠、消防隊、醫院合作，減低災害來臨時之損失。 ▲定期實施工安法令宣導活動及人員安全衛生教育訓練，並將工作環境可能的危害完整明確地告知員工，同時依平日工安巡視結果及考核表單文件，定期確認員工工安管理能力及落實情形。 ▲2019年修訂相關工安工作說明書，將年度施工可能遇到之災害納入評估，同時加強承攬商安全作業督導及提升緊急應變能力，強化災害溝通及應變系統。
環境面	環境污染風險	除依環境法令規定管理及申報外，更透過相關污染防制設備或措施，有效降低環境風險之衝擊。

氣候風險治理與策略

我們依據風險評估機制辨識出氣候變遷風險為營運的關鍵新興風險，2019年依循氣候相關財務揭露框架（TCFD）、綜合內外部研究報告及最新的市場發展觀察，針對我們面臨氣候變遷之風險或機會，辨識出4項氣候變遷風險因子、2項氣候變遷機會因子，透過制定有效的因應策略，加強對氣候變遷事件的管理與實踐。

氣候變遷風險

氣候變遷 風險因子	風險 描述	衝擊 範圍	因應 策略
供應鏈 低碳化	▲國際減碳潮流將全面性影響石化工業產品之需求	市場 規模	▲調整產品結構，布局高值化市場 ▲導入碳足跡管理制度，降低產品碳排放量 ▲將循環經濟概念納入長期策略布局
能源價 格變化	▲國際減碳潮流加上頁岩油開採技術成熟，促使供給過剩原油價格暴跌，產品價格同時受累 ▲再生能源條例修法後增加企業能源成本	市場 價格 營運 成本	▲延伸下游產品，減少單一產品所造成的影響 ▲調整產品結構，布局高值化市場 ▲評估綠電投資或進行儲能系統之投資 ▲進行廠內節能專案
環境法 規要求 逐漸嚴 格	▲季節因素加重高雄市空氣污染物擴散不佳，空氣品質惡化 ▲相關監測數據及紀錄需電子化及並且保存一定期限	營運 成本	▲提升防治設備處理效率、投資設備與管線改造，增加汙染去除效率 ▲彙整監測數據、設備升級及撰寫數據保存程式

氣候變遷 風險因子	風險 描述	衝擊 範圍	因應 策略
極端氣候事件 影響擴大及頻率提高	▲因極端氣候造成供電不穩、水災或生產設備損壞	營運 中斷	▲實施製程設備緊急開停俾演練 ▲充足設備零件備品、加速關鍵系統復原時效，快速回復營業運轉 ▲進行關鍵設備電力系統升級，減少電壓波動跳停或損害的風險
	▲乾旱造成高雄地區缺水	營運 中斷	▲提升冷凝水回收量、減少水資源耗用 ▲建立北水南送水車系統
	▲異常天候影響國際運輸，造成原料供應及銷售出貨的壓力	營運 中斷	▲分散原料採購來源，評估適當的國內外原料供應比例 ▲設置或租用原料儲槽，增加原料儲量空間 ▲與長約客戶之合約加入「不可抗力之因素導致影響交貨期程之責任豁免條款」 ▲現貨的交期排船規劃納入天氣風險因子 ▲投保各類型營業保險轉嫁風險

氣候風險治理與策略

氣候變遷機會

氣候變遷 風險因子	風險 描述	衝擊 範圍	因應 策略
綠能領域投資	▲再生能源的儲能設備中，化工材料與電化學技術為支持相關產業成長的關鍵環節 ▲綠色能源市場持續成長，相關塑化品及特殊塗料需求預期將大幅成長	市場需求	▲提高研發能量，取得再生能源相關原材料生產的關鍵技術 ▲與下游主要材料供應商建立緊密合作關係，共同開拓特化市場
加入碳交易市場	▲石化產業未來可能列入溫室氣體總量管制對象，需強制減量以達到國家減量目標	營運成本	▲提早執行廠內部節能減碳措施，減少排放量並為未來政府推行總量管制預先布局



關於信昌化工

我們是國內第一家酚、丙酮系列產品的生產廠商，持續專注扮演石化產業中游的關鍵角色，並且於2009年成功生產馬林酐，從碳6系列跨足生產碳4系列產品，未來將持續朝研發創新應用，如製程改善、廢棄資源再利用、研發高值化產品、大數據應用等，以及配合國家再生能源發展，進一步投入再生能源領域，並承諾兼顧社會、員工、股東、客戶及供應商之利益或關注議題。



想了解更多
信昌化工的基本資料

信昌化工基本資料

公司正式名稱	信昌化學工業股份有限公司
創立時間	1991年5月28日
總部位置	台北市中山北路二段113號8樓
產業類別	化學工業
股票代號	4725
上市日期	2007/10/02
產業別	化學工業
主要產品	異丙苯，酚，丙酮，丙二酚，環己酮，馬林酐，α-甲基苯乙烯、苯乙烯馬來酸酐（SMA，於2020年第二季試量產）
主要市場	台灣、美國、日本、韓國、東南亞、印度、中東、大陸地區等
員工數量	292人（至2019年12月31日）
股本總額	29億1975萬元
董事長	辜公怡
經營理念	開誠立信、和諧共榮、專注極致、多元創造



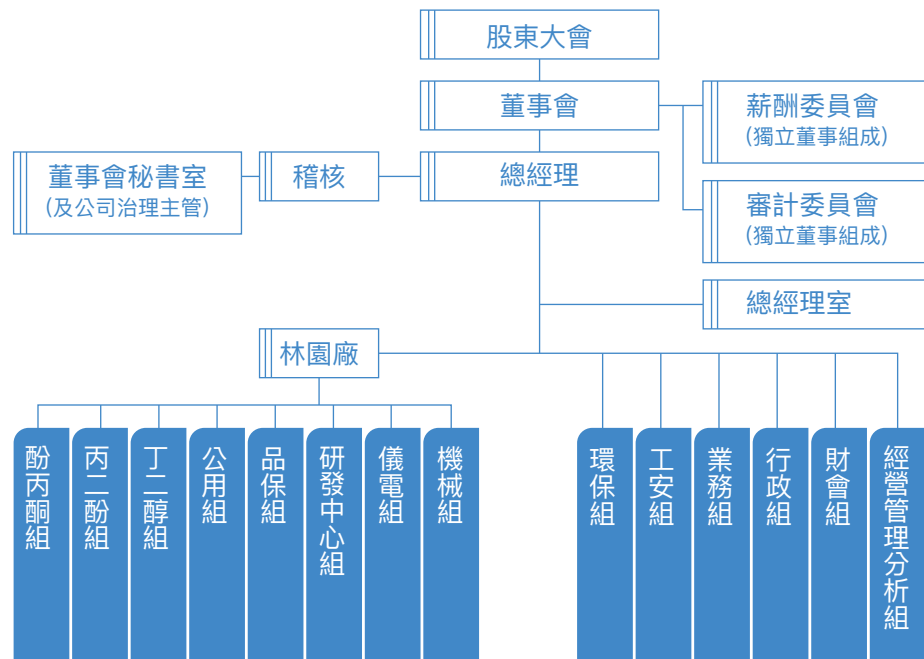
公司組織

我們的最高決策單位為公司董事會，藉由董事在各專業領域的經營專長及豐富產業經驗，監督管理善盡執行義務、健全公司制度的運作並保障投資人權益。此外，董事會下具備獨立的稽核單位，直接對董事會負責。

董事會派任總經理掌管公司營運作業，總經理轄下管理總經理室、六個運作組及林園生產工廠，推動公司各項營運事務及生產運作。2019年初於總經理室下新設置經營分析管理組，其業務包括經營管理分析、目標與策略擬定、生產耗用率管控等項目。有關治理單位2019年詳細運作，請參考第四章「正直經營」。



想了解更多
信昌化工各單位執掌
詳年報第8頁



企業社會責任委員會

我們於2019年設置企業社會責任委員會（簡稱CSR委員會），由董事長擔任主任委員，帶領轄下誠信經營、環境永續、關懷回饋等三個執行小組，指導委員會督導各組永續發展推動作業、協調運作資源，並設有執行秘書，協助安排委員會議程、製作會議紀錄、追蹤決議事項執行情形、聯繫執行小組推動永續發展相關事務。

各執行小組負責永續發展事務之推動，並向執行秘書報告執行進度、實踐及改善成果，透過定期與不定期會議，持續精進於經濟、環境及社會面向等永續工作之落實。

2019年召開第一次委員會會議，決議信昌化工之永續發展目標、執行方針及各小組行動計劃，後由執行秘書向最高治理單位彙報CSR委員會之年度運作成果。



經營策略

我們長期以穩健經營、追求企業永續發展為目標，並已於化工產業建立專業形象、市場地位與完整行銷網，故在產能及市場銷售方面均達到一定經濟規模，也是國內石化產業的重要供應廠商。近年來，配合市場環境快速變化，我們的經營策略調整朝高值化、再生能源，以及循環經濟等領域發展，期掌握先機。

掌握料源

穩定主要生產原料－苯及丙烯地來源，大部份採長期合約並透過管線輸送方式購料，安全且有利生產之進行。

穩健經營

落實營運策略之五個零目標－工安零災害、環保零污染、機器設備零故障、原物料零庫存、管理零缺點。

垂直整合

持續不斷尋求新產品開發，利用自產產品加工產製環己酮、丙二酚、 α -甲基苯乙烯、SMA等，以滿足顧客需求，提升產品附加價值及擴大市場佔有率。

再生能源投入

我們自2019年起配合永續發展目標及再生能源政策展開中長期規劃，先透過數據分析以及製程安排的初步優化，一方面尋求合適的綠電案場投資開發機會，另一方面則規劃發展廠內儲能系統，預計2020年上半年可完成初期評估。同時，基於前述的節電優化分析及改善作為，2019年度首先已調降契約容量約20%，後續並將鎖定再生能源領域，跨業進行業務合作討論及相關產品的開發。

創新與研發

除持續研發高值化產品，2019年重新審視各製程副產品的排放及處理，尋求再生利用的機會。我們已展開環己酮副產物回收的評估，預計2020年可進入測試及設置規劃，以落實資源循環利用的長期經營方針。2019年共投入研發經費約4,075萬元，占營業收入0.39%。

目前我們的研發重點項目包括：

- ▲開發輕重沸物純化、高值化應用。
- ▲電子級溶劑技術及市場開發。
- ▲開發苯乙烯-馬林酸酐聚合物（SMA）新產品製程及應用。



經營策略

主要產品與用途

落實環保

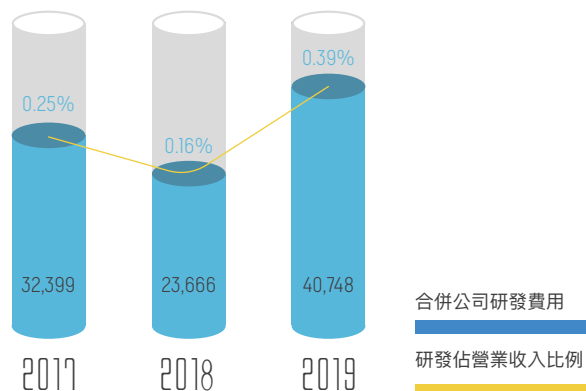
積極推動與落實ISO 14001環境管理系統，同時投資污染防制設施，以期達成綠色生產之目標。

另持續進行製程操作的改良與提升品質的研究，包括提升產率及改善製程廢水處理。

品質政策

建置ISO 9001品質管理系統，從顧客需求到產品實驗過程的原料品質驗證、產品品質驗證、檢驗儀器校驗，透過定期管審會議檢核各項品質指標，秉持標準作業、品質保證及顧客滿意的一貫品質政策，面對市場之衝擊及挑戰，持續不斷更新設備及提升各項製程改善措施，維持產品之高良率，達成顧客需求。

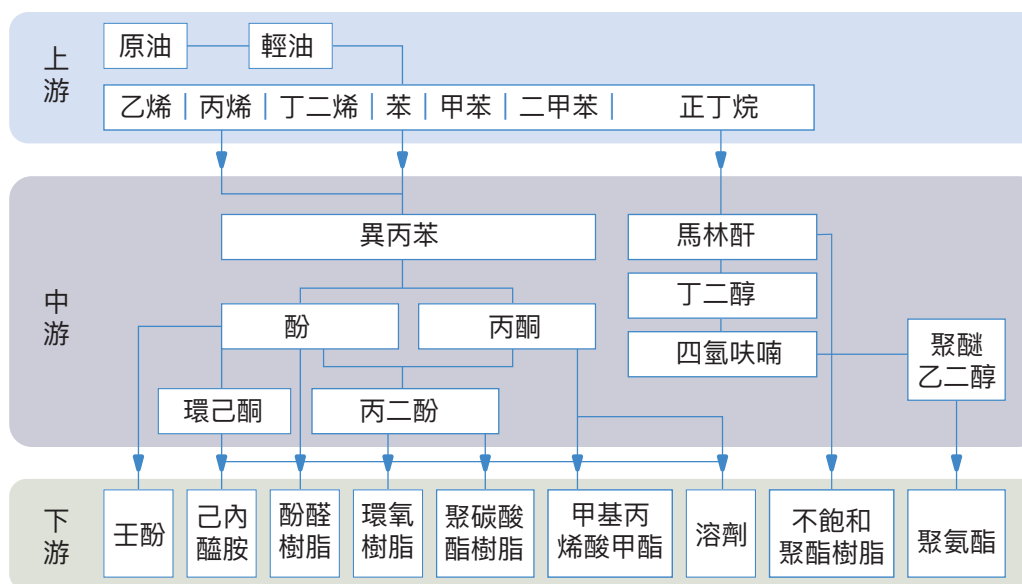
近年研發費用統計(仟元)



目前我們有8座化工生產工場，皆位於高雄市林園區林園工業區內。產製的主要產品包含異丙苯、酚、丙酮、丙二酚、環己酮及馬林酐等，皆為重要之石油化學中間原料。

其中酚系列產品占公司產能的9成以上，下游的應用面向包括各大工業生產類別，主要應用於生產纖維、工程塑膠、工業溶劑、機電產品、建築材料、汽車材料、特用化學品、印刷電路板製程、醫學用品製造等之原料，及於生產酚醛樹脂時的接著劑。丙酮則應用於生產甲基丙烯酸甲酯為主，為壓克力原料來源，亦可作為溶劑使用；丙二酚則用以生產環氧樹脂，作為印刷電路板材料，另可生產聚碳酸酯樹脂，為CD和建材之原料；環己酮則應用於生產己內醯胺，用於生產尼龍6，或作為有機溶劑使用。

馬林酐主要用於生產不飽和聚酯樹脂、醇酸樹脂，也應用於農藥、醫藥、塗料、油墨、潤滑油之添加劑、造紙化學品、紡織品整理劑以及表面活性劑等。



想了解更多
信昌化工的產品資訊

透明溝通機制

為更加了解我們與利害關係人關注之永續議題，透過與利害關係人之多元溝通管道、相互交流，建立雙方有效且良好的對話機制，我們的網站設有溝通平台 (<http://www.tpcc.com.tw/tw/aboutContact.html>)，並於2019年針對23個永續主題，進行問卷發放與調查，確保來自不同利害關係人的意見，均能妥善記錄管理並達成預計的溝通成效，納入永續經營決策的重要參考。相關問卷統計結果，亦可參閱附錄「利害關係人鑑別與重大議題分析」。

利害關係人 員工

2019年溝通管道與績效

- ▲ 每年至少舉行2次緊急應變及演練
- ▲ 每年召開4次勞資會議
- ▲ 2019年舉辦1次消防觀念宣導，演練滅火器之操作方式
- ▲ 2019年建立內部員工平台，作為辦法及資源的公告之外，也分享內部活動照片及新進同仁介紹

關注議題

- ▲ 薪資福利
- ▲ 營運績效
- ▲ 永續策略
- ▲ 職場安全與公共安全
- ▲ 勞資關係
- ▲ 人才招募與培育

利害關係人 客戶

2019年溝通管道與績效

- ▲ 不定期使用客服信箱、國際社群平台、或是電話聯絡溝通
 - ▲ 每年拜訪國內主要客戶4次
 - ▲ 每年2至3次與國外主要客戶討論市場趨勢
- #### 關注議題
- ▲ 誠信經營
 - ▲ 法規遵循
 - ▲ 產品品質與產品風險
 - ▲ 職場安全與公共安全
 - ▲ 永續策略

利害關係人 主管機關

2019年溝通管道與績效

- ▲ 參與8次主管機關辦理之安全衛生宣導會
- ▲ 參與12次林園服務中心安全衛生促進會議
- ▲ 每年至少100次配合環保相關審查、稽核作業等
- ▲ 每年至少參與10次宣導會、說明會
- ▲ 2019年參與1次第四類毒化物說明會議

關注議題

- ▲ 廢棄物管理
- ▲ 水資源使用與管理
- ▲ 法令遵循
- ▲ 勞資關係
- ▲ 社會關懷

利害關係人 供應商

2019年溝通管道與績效

- ▲ 每年1次配合供應商安全衛生查核
- ▲ 完成11次供應商評鑑（含實地訪查）
- ▲ 供應商承攬安全訓練共1,038小時/346人次完成
- ▲ 不定期儲運承攬商裝卸稽核（每年至少1次）
- ▲ 每日進行承攬商工具箱會議危害告知

關注議題

- ▲ 誠信經營
- ▲ 法規遵循
- ▲ 永續策略
- ▲ 服務與客戶滿意度
- ▲ 職場安全與公共安全

利害關係人 股東

2019年溝通管道與績效

- ▲ 每年/半年一次召開股東會、法人說明會
- ▲ 每月/定期於公司網站及公開資訊觀測站揭露營運及財務資訊
- ▲ 不定期於公開資訊觀測站揭露重大營運訊息
- ▲ 常設的投資人信箱及專線，以回覆投資人不定期的資訊需求

關注議題

- ▲ 營運績效
- ▲ 永續策略
- ▲ 誠信經營
- ▲ 風險控管
- ▲ 法規遵循

利害關係人 鄰近社區

2019年溝通管道與績效

- ▲ 不定期與里長聯誼會進行溝通
 - ▲ 每月里辦公處敦睦訪視時進行溝通
- #### 關注議題
- ▲ 產品品質與產品風險
 - ▲ 供應鏈管理
 - ▲ 法規遵循
 - ▲ 誠信經營
 - ▲ 研發與創新

利害關係人 環保團體

2019年溝通管道與績效

- ▲ 不定期透過媒體了解環保團體關注焦點
- #### 關注議題
- ▲ 空氣污染排放管理
 - ▲ 廢棄物管理
 - ▲ 水資源使用與管理
 - ▲ 有害物質管理
 - ▲ 氣候變遷因應

利害關係人 銀行

2019年溝通管道與績效

- ▲ 不定期公文往來
- ▲ 定期公布財務報告
- ▲ 股東會年報及企業社會責任報告書

關注議題

- ▲ 職場安全與公共安全
- ▲ 風險控管
- ▲ 誠信經營
- ▲ 法規遵循
- ▲ 公司治理

CHAPTER 2

PEOPLE

以人為本

- 20 管理方針
- 20 職業安全衛生管理
- 26 災害風險管理
- 28 世代傳承
- 32 薪資福利
- 33 客戶關係維護
- 34 供應商管理



職業安全衛生管理

管理方針

重大議題
重大主題

職場安全與公共安全
職業安全衛生(GRI 403)

承諾/政策	▲落實安全衛生與健康管理，預防傷害疾病，邁向零災害目標 ▲恪遵安全衛生健康相關法規，實施有效之職安衛管理系統 ▲持續安全衛生改善，以確保工廠安全，邁向永續發展
申訴機制	▲外部：公司網站設置利害關係人專區，可隨時透過電話、書信及電子郵件等方式進行意見溝通 ▲內部：設置員工申訴專用內部管道，包含信箱、專線及傳真等方式
特定行動	▲持續全面優化職場安全系統、展開相關人員教育訓練，並強化風險評估後的改善執行力，以有效防範因工作導致的傷害與疾病 ▲持續辦理緊急應變訓練及操作演練，從中進行檢討修正與改善 ▲擴大緊急應變訓練對象，將承攬商納入緊急應變體系，加強其應變能力
評量管理 方針的機制	▲轄區主管每日例行巡查，每週進行主管聯合安全稽查，稽查缺失責權單位立即或限期改善 ▲定期進行管理系統稽核，將所發現之缺失進行矯正及建立預防措施，避免工安事故 ▲藉由晨會、週會、月會及每季職業安全衛生委員會召開，進行安全宣導及安全衛生改善溝通與檢討

本公司對於環境保護、安全與衛生相關活動的管理與推行均秉持永續經營理念，遵守職業安全衛生相關法規規定。

2019年3月取得ISO 45001職業安全衛生管理系統之證書，並落實確保廠內員工、承攬商及供應商等進入廠區之工作人員，都需遵守相關規範。

此外，透過參與林園工業區組成的安全促進委員會，每月召開會議，包含工安法規之說明、違規事件之檢討與同業工安經驗分享等，另協同消防隊進行相關演訓。

推行職業安全衛生委員會組織

本公司建立有職業安全衛生委員會，委員會組成由總經理擔任最高決策主管、職業安全衛生人員（具有甲級管理師、乙級管理員資格）、醫護人員（具有護理師證照）、以及部門、員工代表等；每季召開一次會議，辦理有關職業安全衛生管理事項，相關事項於會議中進行決策並留下會議紀錄進行後續執行；同時，定期檢討職業安全衛生管理流程，共同讓安全政策落實於每位同仁工作職責中。

安全紀律

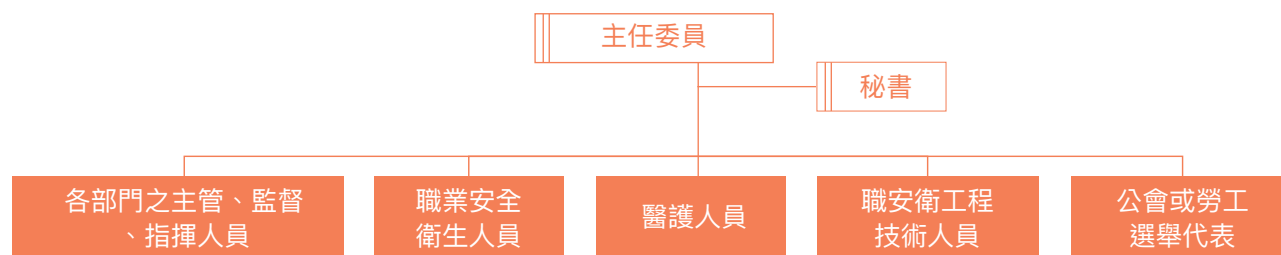
全方位管理

職安衛訓練

持續改善



職業安全衛生政策



職業安全衛生事項

消防編組及人員避難訓練

實施細目

▲ 每年實施兩次訓練，邀請專家及轄區消防隊指導廠內各消防編組人員之防災、救災及避難逃生技巧

工作環境與作業危害之辨識、評估及控制

實施細目

▲ 依法規進行安全資料表與化學品分級檢討，即時更新並提供給客戶及相關利害關係人
▲ 執行職業安全衛生管理系統年度風險評估與績效目標追蹤

機械、設備或器具與個人防護具之管理

實施細目

▲ 運用PDA設備結合巡檢制度及日常檢測維護，以達到矯正與預防管理目標

施工安全管理

實施細目

▲ 落實施工安全許可制度，每項施工開始前，均須由工安人員進行評估及檢測
▲ 加強承攬商安全管理，落實承攬商工安績效評估

員工健康促進

實施細目

▲ 實施「肌肉骨骼傷害預防」、「職場暴力預防」、「防止過勞」及「建立母性職場」，以增進員工身心健康

噪音防護巡檢

實施細目

▲ 針對於噪音作業區工作之員工實施噪音防護訓練，若執行作業環境巡檢時，發現作業區域為噪音環境（85分貝以上），則須實施定期噪音巡檢作業

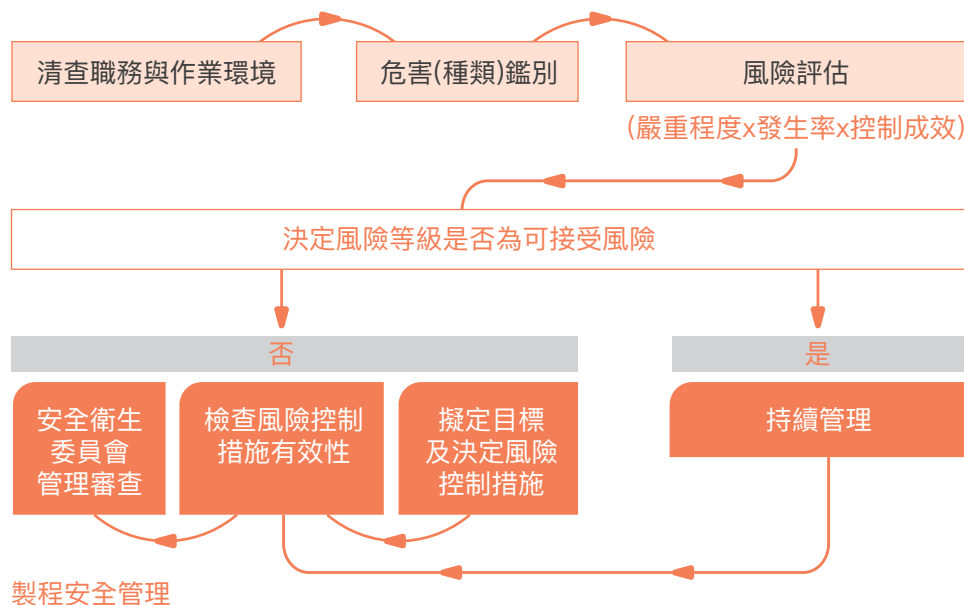
2019年職業傷害情形

依本公司每月依規定統計及申報之職災資料，2019年度職業傷害事故共5件，分別為跌倒、接觸化學物質及高溫接觸，內部管理上已持續加強宣導及現場環境巡檢稽核，期提升同仁的安全操作意識。近3年我們未有職業病及因公死亡的情形發生。此外，除員工外所有工作者近年皆無發生工傷意外，無相關工作日損失情形。各項職業傷害情形統計，詳第五章。

安全衛生危害鑑別與風險評估作業程序

我們依據ISO 45001職業安全衛生管理系統建立有危害鑑別與風險評估作業程序，以促使廠內作業、活動與設備等肇致的各項安全衛生風險，能夠降低至可控制的程度。

我們每年7月實施危害鑑別及風險評估，針對製程作業流程鑑別出可能發生風險之原因、判定風險等級、提出改善對策，並且於當年10月實施內部稽核，缺失項目提出矯正及預防措施，由轄區單位執行改善，後續透過外部稽核單位進行最終查核。



本公司董事長於2019年5月簽署「林園工業區石化廠公共安全改善建議事項承諾書」，揭示廠內推行製程安全管理的決心，從高階主管的重視及支持，到全體員工的參與，期能塑造本公司安全文化。

為了持續強化職業安全衛生的落實，我們針對製程安全管理（Process Safety Management, PSM）成立製程安全管理推動小組，每日排定主管至現場稽核以確認執行落實程度，且積極派員參與外訓機構、友廠所舉辦之製程安全相關訓練與研討會，汲取製程安全管理相關知識。

近年因資深同仁退休潮，為加速新進人員熟悉生產操作環境、降低人為疏失風險及減輕操作人員負荷，我們與工研院合作開發生產模擬系統，透過自動化開、停俾程序，提供真實控制介面訓練系統，模擬訓練操作人員面對各種操作情境，以務求事故避免、早期偵防及退一步能正確反應，迅速佈署救災資源、人力及裝備，使災害損失與對環境的衝擊減至最低。

管理面向 |

設備管理（－如反應器、鍋爐、轉動設備等）

確保機械及相關附屬設施功能於各階段均能維持正常運轉，防止設備發生異常或故障

2019年執行成效

- ▲ 落實管線及設備檢查
- ▲ 轉動設備預防性保養



設備管理

管理面向 |

製程管理（－化學反應等）

強化化學品或製程特定危害資訊、反應異常處理時間及方法

2019年執行成效

- ▲ 與工研院合作完成裂解區的模擬雛型



製程管理

製程安全管理機制與成效



程序管理

管理面向 |

程序管理（－停俾、開俾前檢查等）

預防或降低人為錯誤可能引起的危害及風險，確保製程操作的安全性

2019年執行成效

- ▲ 重新審查操作工作說明書
- ▲ 開俾前檢查制度化

管理面向 |

人員管理（－操作技能等）

確保人員的操作能夠有效的維持及持續提升製程操作的安全性

2019年執行成效

- ▲ 每月製程安全影片宣導
- ▲ 人員教育訓練



人員管理

強化消防設施

2019年我們新增二台四合一氣體檢測器、氧氣偵測器等設備，在緊急安全意外發生時，提高同仁參與救援的安全性；另為加強監測管線是否洩漏，於廠區重點區域增設偵測器；同時，新增三支高空消防水砲，以強化高空火災塔槽消防能力。



廠區人員安全管理

我們認知承攬商是重要的合作夥伴，為了維護其職業安全，承攬商入廠前須實施安全衛生教育訓練、每日工具箱會議危害告知、每日督導其作業安全如：防護用具穿戴情形、局限空間動火、高架作業等安全設施，以及每日掌握承攬商作業情形，2019年承攬商在廠內的職業傷害為0件。

此外，我們針對承攬商進行工安績效評估，要求其除應符合合約規定外，在廠區內另應遵守政府職業安全衛生相關法令及本公司相關管理計畫與規範，並將評估結果納為承攬商評鑑項目之一。2019年共稽核92家承攬商之工安績效，其中90家合格，2家評為D級廠商，D級廠商將列入淘汰名單不再合作。

公共安全管理

為使我們的運輸承攬商、行政儲運運輸商等在進行產品或原物料的裝卸、運輸時，能夠確保作業安全及降低危害風險，我們在2019年訂定「運輸安全管理辦法」，針對運輸車輛司機實施入廠安全衛生教育訓練，定期或不定期稽查司機證照（如道路危險物品運送專業人員訓練、高壓氣體容器操作人員等）及回訓狀況、車輛及槽體安全設施、人員灌充標準作業流程落實度等，以降低載運中的安全疑慮，確保司機、搬運人員、員工及附近居民的安全。

運輸安全管理辦法

人員資格及運輸安全管理作業情形

入廠安全衛生教育訓練

運輸車輛安全檢查（包含消防設備）

緊急應變處理



健康職場

本公司定期安排衛教及宣導，以加強員工的衛生常識；另每年的健康檢查補助，透過與鄰近醫院合作，直接由醫師駐廠進行員工健檢，當次因故未能參與健檢之同仁，設有追蹤機制以信件及電話通知，並且與醫院聯繫掌握其健檢進度，以確保所有同仁都能參與。

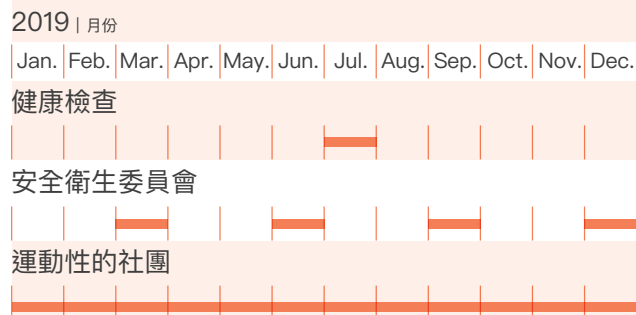
除一般的健康檢查項目之外，針對正己烷、苯、游離輻射、噪音、鉻酸之操作人員列為特殊健檢之對象，每年皆安排相關作業同仁進行特殊項目檢查。

我們在2019年7月完成上述員工年度健檢作業，參與率為100%，執行一般健檢項目需至醫療院所複查的人數為4人，予以個別職醫面談及健康指導衛教，後續完成健康複查追蹤人數為2人，需持續每半年追蹤；此外，依2019年特殊作業健檢結果，本公司無應列入第三級管理以上的同仁。

教育訓練	▲新進同仁一般安全衛生教育 ▲在職同仁例行之安全衛生訓練 ▲證照類課程外訓 ▲與衛生單位合作，配合時事，辦理健康課程宣導 ▲與勞檢處合作，配合時事及重點宣導之工安議題參與宣導會
健康檢查	▲每年實施一次特殊健康檢查 ▲健檢報告異常項目安排職醫說明 ▲實施健康促進宣導，配合國健局推行癌症篩檢
健康諮詢	▲視需求安排員工及家屬就醫與掛號協助 ▲職醫每月臨廠諮詢且針對作業區職業病高風險部分，提出評估與預防方案

為提升全體同仁身心健康的觀念，廠內駐廠護理師定期將健康促進委員會之議題，併於安全衛生委員會中討論。2019年每季皆舉行主題式衛教活動，舉凡流感新知、強化日常自身免疫力與病毒傳染資訊、健康檢查與自身健康警訊觀察、適當體脂與體重控制、戒菸活動等，參與人次共100人。

健康促進實施項目



此外，另將同仁定期健康檢查結果、健康檢查追蹤和監測數據，一併回饋至健康管理單位進行統計分析，其結果作為廠區環境改善、員工健康管理之基礎，打造健康安全的職場環境。

季度	2019職業健康安全宣導活動
第 1 季	▲A級防護衣教育訓練 ▲AED&CPR現場急救教育訓練
第 2 季	▲人因——肌肉骨骼預防危害課程 ▲健康職能防治代謝症候群課程 ▲CPR現場急救教育訓練 ▲菸害防治課程
第 3 季	▲年度一般健康檢查 ▲年度特殊健康檢查
第 4 季	▲年度健康檢查複檢 ▲防範苯化學物質所造成的健康危害課程 ▲正確使用敵腐靈課程 ▲呼吸防護訓練及呼吸防護具定性及定量檢測教育訓練

友善環境

我們持續努力建置良好的工作場所，除降低職業災害發生的機率外，亦重視同仁身心健康，提供各項休閒設備使員工能紓解壓力並於良好工作環境下安心工作，2019年更獲得衛生福利部認證，取得健康職場認證標章。



▲設置廠房及道路安全走道，於各製程路口設立警示、化學品資訊以及防護用具規範等告示牌，提醒員工及廠商留意自身安全，參訪人員進入工作場所前也提供對應之防護用具及簡易教育訓練，提醒注意人身安全。

▲洗手間設置緊急救護按鈴，按壓後連結外部警示燈，可發出亮光及聲響，保障行動不便人士或老年人安全。

▲針對懷孕婦女會依據母性健康保護風險危害分級做管理以避免遭受物理性危害、人因危害、化學性危害

及生物性危害，另設立哺乳室提供女性員工安心工作之職場環境。

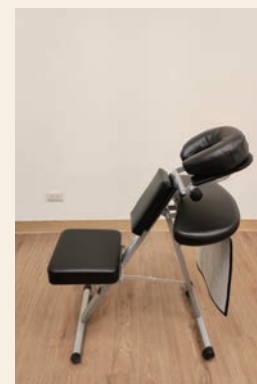
▲總公司大樓及廠區皆設有運動休閒活動中心，備有各項運動器材，讓同仁能在工作之餘從事運動，另定期製作及張貼健康宣導海報，提醒員工身心健康之重要性。



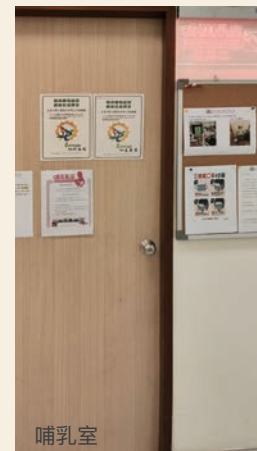
友善職場環境



員工休息室與按摩室



健康宣導海報



哺乳室

災害風險管理

緊急應變計畫

為因應化工廠可能發生之災害事故，如可燃性氣體及化學品洩漏暨火災爆炸事件、廠外管路發生洩漏、環境設備異常、天災（颱風、地震）、空氣及毒化物污染、水污染等，採取有效應變措施及佈署，使事故能獲得迅速處理，以避免或降低事件對人員生命、財產損失及環境的影響。我們預先訂定緊急應變計畫，針對上述可能發生事故衝擊程度大小區分為三種等級，依據不同等級採取相對應之應變措施，而當災害等級達到第二級以上，災害達立即發生危險之情形，依職安法第18條規定，信昌化工以維護廠內所有工作者安全為優先考量，廠內工作者應盡速離開工作場所，將不會對於所有者處以任何不利之處分；依實際災害狀況、地點和當時風向來決定疏散路線，疏散過程中人員應避開危險區及潛在危險設備，盡速至廠區大門及地磅區集合，並清點人數確保所有人員皆已疏散完畢。



想了解更多
我們的事故應變計畫

01 災害等級

廠內小量洩漏可自行搶聯絡相關部門緊急搶救、搶修者進行第一階段應變

02 災害等級

廠內大量洩漏或火災、爆炸，部門主管連絡各主管到廠協助處理，並進行第二階段應變

03 災害等級

災害已擴及廠外對廠外造成影響者進行第三階段應變

安全職場責任

工廠安全為永續經營之根基，對於化學製程可能引發的問題，我們毋庸置疑須善盡管理責任，因此諸如火災、爆炸、毒性物質外洩等可能事故，藉由工安風險管理、防護設備的有效性、作業程序的落實度等，以促進職場安全保護工作。

事件	導因	防治方法
毒性物質外洩 火災、爆炸	設備故障、設備老舊、人為操作失當、偵測失靈、教育訓練不足	製程設計 風險量化評估 管理制度 人員教育訓練 緊急應變 消防設備

我們為進一步提升職業安全與衛生的管理制度、製程設計、緊急應變工作，透過新制訂的標準作業流程與控管方式，以降低工安事故發生的機率、強化人員緊急應變處理能力。

廠內定期檢討安全衛生改善目標之執行績效，包含意外事件處理及預防、承攬商管理，皆依「安全衛生獎懲管理辦法」執行安衛稽查及考核，我們希望遵循已建



立之良好環安衛系統，在安全衛生管理工作上持續進步。主要包含：

▲管理制度：日常管理制度上，信昌化工加強人員的專業教育訓練，增加廠務人員對生產過程與意外事故的敏銳度，同時參考系統紀錄數據，對製程設備進行必要的監控與維修。

▲製程設計：化工事故多始於風險偵測失靈，我們將風險偵測投入系統自動化作業，透過系統持續性的偵測機制，將風險指標量化呈現，提供風險管控單位辨識製程風險情形，以利即時掌握風險立即處理。

▲緊急應變：定期舉辦緊急應變演練，加強同仁遭遇緊急事故當下之熟悉度，有效控制事故所造成的損害。

職業安全目標

信昌化工每年訂定年度職業安全工作目標，為管理相關工作的執行情形，我們規劃投入相關資源，包含工安訓練、事故管理、教育訓練及管理制度等項目，持續朝「零事故發生」努力。

▲管理制度：持續落實ISO 45001職業安全衛生管理系統，並定期檢視管理目標與成效。

▲事故管理：推動虛驚事故管理，建立工安紀律管理，強化事故改善及防弊工作；針對事故與維安檢測次數擬定年度目標，朝零事故方向持續努力。

▲教育訓練：包含新進員工安全教育訓練及消防防護訓練；同時擬定年度教育訓練議題與次數，對同仁、供應商及承攬商進行教育訓練，2019年職業安全承攬商訓練受訓人數為346人，共1,038小時訓練時數。



主要績效	年度工作目標設定	執行情況(註)
工安環保		
失能傷害（次數）	全年度0次	▲
承攬商違反重大工安規定次數	全年低於5次	√
虛驚事故提報落實度	各部門執行	√
現場5S－整理、整潔	各部門執行	√
加強VOC檢測（內部測定）	各部門每月至少檢測500點	√
教育訓練		
標準作業程序（SOP）修訂後訓練	各部門執行	√
工安主題訓練（宣導）與測驗	訓練宣導每月至少1次，測驗每半年至少1次	√
毒化災緊急應變演練	每年至少3次（無預警2次，實際演練1次）	√
消防訓練（含設施使用）	每年至少2次訓練（含消防驗證演練）	√
承攬商工安訓練（宣導）與危害告知	每季至少1次	√
制度		
檢討修訂ISO 9001程序書 / 工作說明書	每年通過ISO 9000稽核認證 / 年度審查	√
檢討修訂ISO 14001標準作業程序	每年通過ISO 14001稽核認證 / 年度審查	√
檢討修訂ISO 45001程序書 / 工作說明書	通過ISO 45001稽核認證 / 年度審查	√

註：已達成√、未達成▲

世代傳承

人才發展

我們以提供具競爭力的薪資福利，打造舒適、安全的工作環境，同時積極培訓化工專才，重視員工專業技術及管理職能的培訓為永續人力政策。對外透過與其他訓練機構、學校的合作，參與或委託進行各項訓練課程；對內則透過一系列成果導向的專業訓練，為員工個人量身定做化工專才職涯發展計畫，提升同仁競爭力。我們期許每一位同仁都能在工作舞台上盡情發揮所長，實現對於職涯規劃的目標，共創造美好未來。

管理接班人計畫

儲備幹部計畫是一項全方位人才培育計畫，培訓期間採行跨製程之學習模式，並透過學習評鑑及實務應用等方式，強化專業與管理之應用。課程以培育企業接班人為目的，共分三階段進行，第一階段為廠內各製程及設備學習，需6-7個月，第二階段廠內各工廠輪流實習，第三階段參加外部課程、化工製程工程師專業培訓班。第一階段課程於2019年完成，計有10位工程師通過考評。待完成所有培訓階段且通過測驗後，即可正式晉升為襄理，不僅兼具化工專業職能，同時也為未來加入經營管理團隊預先做好準備。



想了解更多
我們的管理接班人計畫

培訓階段	課程內容
第一階段	製程概述 主要控制變數 設備操作 緊急應變 製程危害識別 能源資源管理 環安衛法規 品管作業
第二階段	共6個製程工場實習
第三階段	外部課程及訓練
企業觀點	學習以企業領導思維及格局，驅策制度 推展，落實執行力
管理應用	以完善訓練教材及個案演練，培訓成為 稱職主管的必備知識與實力
橫縱關聯	針對橫向部門或上下游關聯部門之作業 流程進行了解，促進日後於工作上之溝 通、協調及支援能力
跨製程學習	透過實務參與、相互學習，了解多面向 專業，促進工作上之整合與應用
化工專業	化工本業專業基礎，了解各製程、設備 操作及參數設計與原理，輪調至各製程 工廠實習，將理論與實務結合累積經驗
學習評鑑	定期嚴謹的評核制度，確保訓練課程的 品質與學員學習狀況。評核形式包含月 評核、季評核及結業評核

人才教育訓練

我們每年舉辦各種管理、專業訓練課程，除聘任專業人員擔任講師，亦安排內部同仁分享實務經驗，使其有練習統整資訊與上台簡報的機會。2019年教育訓練經費投入約93萬，平均每人受訓成本為3,191元。2019年合計之教育訓練總時數為7,844小時，平均每人受訓時數為26.86小時，相較2018年提高了245%，顯示本年度起對於人才培育的重視已有大幅提升。

人力結構

2019年我們總員工人數為292人，較2018年增加32人，增加幅度約達23.64%，其中包含1名兼職人員；總員工人數中有7名為約聘人員，共計284人為正式員工。綜觀近3年人力結構，本公司30歲以下的同仁占比增加，員工年齡層降低將有助於永續經營。面臨2019年退休潮，我們大量擴充人力，新進人員成長數量為65人，占總員工人數的比例達22.26%；雖持續推動性別友善環境，但因產業特性，新進員工仍多以男性為主，2019年共新進59位男性同仁，占總員工人數20.21%。

化工產業的人才需長時間給予多方專業知識培育，因此本公司秉持適才適所的用人原則，針對即將退休的同仁，依照對本公司的貢獻、團隊合作性及傳承性等三項指標進行評估，並依原薪資回聘，以確保專業技術薪火相傳。

依性別、年齡、地區等不同構面的人力結構資訊，詳見本報告書第五章。

年度	2017	2018	2019
30歲以下人數	28	38	57
30歲以下比例	12.96%	14.62%	19.52%
30-50歲人數	143	166	175
30-50歲比例	66.20%	63.85%	59.93%
50歲以上人數	45	56	60
50歲以上比例	20.83%	21.54%	20.55%

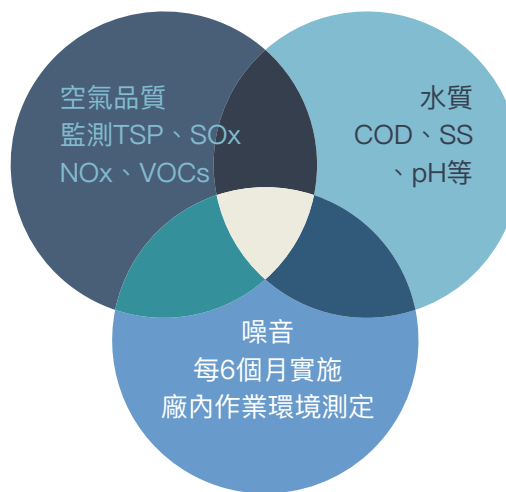
社會關懷

為了降低營運活動造成可能的環境衝擊及鄰里健康影響，我們持續監測廠區周界空氣品質、水質、噪音等，以確保相關環境數據良好且符合法規，同時盡力降低廠區日常營運活動對於附近居民、社區造成的影響，以及進行良好溝通以減輕居民對污染的疑慮。

另一方面，在有限的資源條件下，投入並取得最大社會效益，也是我們近年來的重點。

包括前述2019年新納入的有薪志工假制度，正是以小小的制度改變，鼓勵同仁走入社區了解生命價值，進而反思所屬產業及日常職務所擔負的社會責任。此外，我們也深刻理解永續傳承的重要，因此包括組織內外的薪火相傳，也是我們重要的關懷回饋規劃。

廠區環境監測

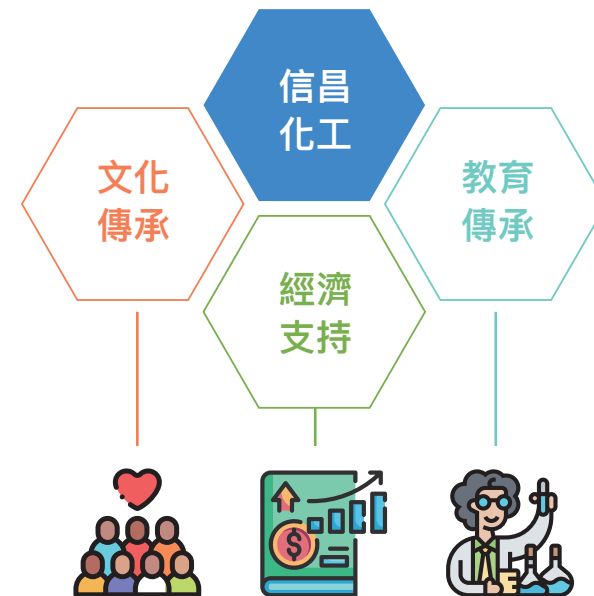


信昌化工已訂定環安衛溝通管理程序，明確廠內外環安衛活動訊息之溝通、參與及諮商。若外部單位包含廠商、周界鄰居、鄰近工廠、環保團體、勞工團體、政府機構等對於林園廠環境及安全衛生議題上有疑義時，統一由環保組或工安組負責相關溝通事宜，必要時可尋求其他單位之協助。

2019年擴編VOCs檢測小組，增加副領班製程巡檢作業，每月定期與不定期進行廠內現場及即時監控VOCs逸散檢測，並加強設備洩漏維修。

社會參與

我們尊重且重視林園地區的固有文化信仰與教育傳承，對於社會與鄰近居民透過不同經濟面的支持，我們試圖建立一個可長期運作的機制，以三個面向落實世代傳承之社會責任。



▲經濟支持：為促進地方經濟發展，我們招募員工以林園廠附近居民為優先考量，並設定在地晉用率達50%之目標，2019年共錄取42位技術員，其中26位為當地里民，達到目標值。

▲文化傳承：我們廠區位於高雄林園沿海地區，周遭居民過去大多從事漁業，因此鄰近地區建有許多廟宇祈求出海平安。我們秉持回饋社會之理念，積極支持地方宗教與公益活動，對於社區、廟宇活動、地方節慶及相關發展提供資助，以融入地區在地文化。

此外，為了成為林園地區的好鄰居，我們管理廠區周遭環境，定期實施維護及消毒整理工作，確保社區環境衛生。2019年共計投入74萬元，實際支持回饋地方鄰里，與社區共同成長。

▲教育傳承：2020年我們將啟動教育方面公益活動，由廠區員工擔任志工在林園區港埔國小，進行美術才藝班課程指導，課程中將規劃以各種平常容易取用的工具、紙類讓同學增加生活美學品格。

評估社會參與之社會影響力

信昌化工長年回饋林園廠鄰近社區，強化鄰里互動，透過持續且有效的社會參與資源管理與投入，逐步提升社會關懷的能量。我們依據LBG (London Benchmark Group) 社會評估模式，藉由標準化的評估機制，量化林園廠區社會投入、分析產出效益、評估社會活動之影響力，有助未來進行社會參與活動時，有效分配資源，推動更佳之社會關懷方案。2020年將新增評估教育方面投入所產生之影響力。

參與宗教與節慶活動46.70%

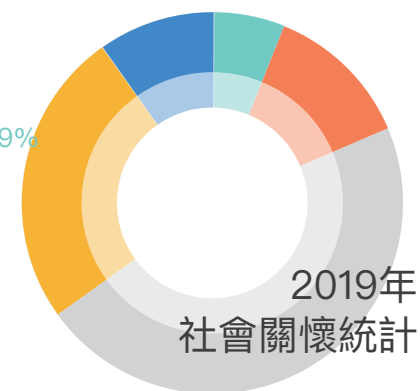
敦親睦鄰24.63%

環境保育12.79%

關懷弱勢10.09%

協助衛生&

環保政策推動5.79%



活動名稱	投入(Input)	產出(Output)	影響(Impact)
提供在地工作機會	投入人力及時間，於高雄林園區、大寮區執行在地技術員招募工作，並設定在地晉用率達50%之目標。	2019年共錄取42位技術員，其中26位為當地里民，達到目標值。	適當比例的在地員工可增強公司與鄰里的連結，進一步將產業特性及公司在環保、安全的作為傳遞地方；此外，提供地方保障名額制度，可支持地區就業與其經濟發展。
關懷弱勢	為關懷地方弱勢推動敦親睦鄰活動投入7.5萬元	完成12件林園區里民關懷活動	透過社會關懷活動幫助他人，發揮正向影響力，期許同仁實地訪視關心地方弱勢，進而學習珍惜與分享。

活動名稱	投入(Input)	產出(Output)	影響(Impact)
敦親睦鄰	參與林園區活動 發展符合在地民情的多元社區活動，共投入18.3萬元	參與33場次林園區社區活動	以敦親睦鄰之行動，支持社區活動，實現企業與地方之共存共榮，促進雙方和睦之關係。
協助衛生環保政策推動	協助林園區衛教宣導活動，贊助4.3萬元。	協辦7場次之林園區衛教宣導活動。	協助政府節能及衛生之政策推動，善盡企業社會責任，共創雙贏。
環境保育	協助社區美化及永續生態，投入9.5萬元以及相關設備贊助。	舉辦29場次之環保活動。	永續生活環境仰賴各個世代的持續投入，支持環境保護示範活動，除實踐環境保護，亦可提升社區民眾的環境保護意識。
參與宗教及節慶活動	為支持地方傳統文化，投入12.8萬元贊助林園區地方廟宇活動。 協辦林園區地方節慶活動，投入21.9萬元。	贊助及參與6場次。 舉辦24場次地方節慶活動。	支持傳統宗教文化活動，為深具地方特色的宗教傳承盡一份心力。 融入地方民眾實際生活，增加相互理解與善盡在地關懷。



台北辦公室在2019年12月歲末第一次舉辦「無用良品公益拍賣會」，鼓勵同仁捐出家中不需要但保存良好的物品，賦予閒置物品新價值，讓有需求的同仁得以用便宜成本的取得用品，增加資源的有效利用；本次活動由董事長、總經理及台北同仁共同響應，拍賣所得金額全數捐贈給勵馨基金會，作為支持公益團體運作的基金。



薪資福利

員工薪資與績效考核

我們以提供具市場競爭性的薪資水準及多元的獎金制度作為主要薪酬政策，整體營運獲利與同仁個人績效表現充份連結，回饋績效表現卓越的員工。依照「非擔任主管職務之全時員工薪資資訊」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年信昌化工之非擔任主管職務之全時員工年平均薪資為749仟元，薪資中位數為709仟元；較2018年減少，主要因2019年度較多社會新鮮人加入團隊。

項目	2018	2019	差異
非擔任主管職務之 全時員工人數(人)	186	215	29
非擔任主管職務之 全時員工薪資總額(仟元)	154,377	161,134	6,757
非擔任主管職務之 全時員工薪資平均數(仟元)	830	749	-81
非擔任主管職務之 全時員工薪資中位數(仟元)	793	709	-84

為有效評估同仁個人之工作績效及其發展潛力，做為日後晉升、輪調、薪資調整及教育訓練發展之依據，除到職未滿3個月之新進人員外，每季實施一次績效考評作業。2019年全公司扣除到職未滿3個月新進人員之外，應接受績效考核之人數為226人，接受績效考核人數為100%。

員工福利與照顧

我們具有多元化的福利制度及符合法令且完善的退休辦法，並設有季績效獎金制度，當季EPS達到設定門檻時，全體員工可均分績效獎金。2019年推動員工持股信託計畫，同仁每月自其薪資中提撥一定金額，同時我們也提存相同金額給予參加之同仁作為獎勵，定期定額投資公司的股票，激勵員工繼續努力，累積個人財富增加退休福利，創造公司、員工、股東的三贏。

補助類	保險類	制度類	獎金 / 禮品類	其他
員工結婚補助	勞保、健保、員工團保	員工制服	年終獎金	健康檢查
生育補助	同仁眷屬可自行參與團保	員工在職教育訓練	三節獎金 / 禮品	員工信託持股
子女教育獎助學金		有薪志工假	勞動節獎品 / 禮品	
旅遊補助		推動彈性工時	員工生日禮金	
員工及眷屬住院醫療補助			員工父母敬老禮金	



育嬰留停

我們尊重並支持同仁珍視家庭，恪遵勞基法的規定提供有需求的同仁辦理育嬰留職停薪的申請，並且提供後續復職的支持；2019年僅1人提出申請，歷年度的申請狀況請參考附錄。

客戶關係維護

勞工溝通

我們重視良好雙向溝通且尊重員工集會結社自由，因此全公司同仁參加工會比例占80%，包含員工代表34人，每月召開會議一次，提供溝通交流管道，使員工的心聲可充分由工會傳達給公司管理人員；此外，我們定期召開勞資會議，近3年勞資會議成員勞方代表5人、資方代表5人，妥善進行勞資關係與勞雇合作之各項議案報告與討論。

我們訂有「工作場所性騷擾防制措施、申訴及懲戒辦法」及「禁止工作場所騷擾書面聲明」，又依「性別工作平等法」設立性騷擾申訴專用管道（電子郵件信箱、電話02-2531-7099#20625及傳真02-2531-6897）

提供員工申訴管道
以提供員工良好的
工作環境，2019年
無性騷擾申訴案件。



hrservice@tpcc.com.tw



產品品質管理

我們內部制訂「品質管制辦法」，將客戶滿意度及產品品質安全設為主要目標，透過系統化的作業流程，確保產品品質。我們於2017年已通過ISO9001：2015品質管理系統，從產品品質目標與允收標準之設定著手，整合各項資源與基礎建設，明確規劃產品的生產過程，如制定品質計畫、定期審核各項品質指標、追蹤品質改善成效、品質矯正與預防及維護顧客需求與滿意度等；另將作業程序與工作說明書文件化，如檢驗量測的數據予以紀錄，落實產品品質驗證及品質監控。2019年除強化品質追蹤機制外，亦針對顧客需求與滿意度，增聘4名品管專責人員，購置氣相層析儀、液相層析儀、原子分析光譜儀等設備，逐步汰換舊有儀器。

2019針對品質相關法規的教育訓練，共98小時（6人次）；4名新人教育訓練共計1,878小時。

2019年強化品質追蹤機制

品質追蹤 機制

增加每日品質即時報表

針對重要或異常數據，提供即時資訊，讓管理者掌握品質狀況

建立客戶需求資料

為重視客戶需求，提升客戶滿意度，累積彙整7~8年400多筆資料，並每季更新

產品責任

在產品責任方面，信昌化工所製造之各項產品均依據客戶標準規範，符合歐盟危害性物質限制指令（Restriction of the use of Hazardous Substance, RoHS），也持續遵守政府高度關注的物質（Substance of Very High Concern, SVHC）之各項法令規範。在產品安全標示方面，我們針對異丙苯、酚、丙酮、丙二酚、環己酮、AMS、純馬林酐、固馬林酐、氫氣等共9種產品，均依國內法令規定進行100%全品項危害標示，製作安全資料表(SDS)，資料表內容皆包含成分、危害辨識資料、儲存方法、安全處置事項及廢棄處置方法等，完善且透明的向客戶傳達產品安全相關資訊。

品質管理政策
客戶滿意
標準作業
品質保證

品質管理目標
出貨穩定供應 | 強化持續改善
注重環境安全 | 提升客戶服務



客戶服務

客戶滿意度

我們的產品品質政策一向以符合客戶期望為主要標準，結合供應商與協力廠商的能力，為提供客戶全方位之服務及保障。對於客戶提出的問題亦即時進行充分溝通，並定期在產銷會議及業務會議中檢討改進。

透過定期的滿意度調查，我們可以了解客戶的期待，2019年的客戶總數為172家，回收的客戶滿意度調查問卷共計23家，占整體客戶數目13.37%，但若以營收金額計算，回收問卷比例則達63%，顯示本次調查結果能呈現多數關鍵客戶的意見。如下表，2019年調查各項目均仍維持在90分以上之水準，整體滿意度項目則都較2018年進步，其中業務接洽表現獲得高達99分的滿意度，足見我們在客戶服務上的成果。



客戶滿意度

項目	產品品質	產品包裝	運送服務	交貨速度	交期配合	業務接洽
2018	92.50	91.67	90.00	90.00	90.00	95.00
2019	94.78	97.39	95.65	94.78	94.78	99.13

供應商管理

永續供應鏈

我們內部將主要供應商分為五大類，包含原料、副原料(如天然氣)、物料(如設備零件)、修繕及工程外包、包裝材料等。為有效管理供應商，建立有合格供應商名錄，作為供應商選擇之依據。同時為優化供應商往來渠道，建置可跨部門交易的供應商權限系統，以統一管理的方式，使採購資源得以集中。

本公司主要往來合作的供應商均為CSR表現良好的企業，為了強化與供應商之間的夥伴關係，確保價格優勢與供貨來源的穩定，2019年持續維持與供應商長期合作的模式，並以共同推動企業永續發展為考量，規劃永續供應鏈，訂出公正制度、友善環境、優良夥伴等3大永續供應面向，以評選優良供應商。



優良供應商永續作為

台塑石化
股份有限公司



台灣中油
股份有限公司



中鋼碳素化學
股份有限公司



MITSUBISHI
CHEMICAL



SK
chemicals



丸紅株式会社
Marubeni



註：以上為信昌化工主要原料之供應商



供應商評鑑

我們的主要原物料供應商評估作業分為「新供應商」與「既有供應商」兩類。

針對新供應商須先依據供應廠商評估表內容進行評分，除基本的公司證照確認外，另針對七大項、11小項的內容進行評分，確認該供應商是否符合公司合作需求。2019年信昌化工100%使用環境標準篩選新供應商，共計增加11家合格新供應商，再向合格供應商進行相關需求之詢價作業。

我們不定期向既有供應商進行必要的風險評估，使用供應商評核表針對提供的原物料品質優劣性、作業安全控管是否合規、交期是否準時、改善的持續性與達成度等項目，確認雙方溝通順暢度及未來永續合作之可能性。另針對既有供應商實施稽核評鑑，並依據所設定之稽核評鑑結果（共四個等級）而有不同處置方式，進行採購詢比價作業。2019年共計完成4次既有供應商的品質評量作業，以確認與其的合作情形。

我們秉持「就地開發、就近供應」原則，積極開發當地供應商，以創造地方就業機會與經濟繁榮。統計2019年之採購情形，我們共與929家合格供應商進行交易，其中在地採購比例達87.9%。

為了響應環保、節能減排等社會責任呼籲，我們向合作密切的供應商推廣ISO 9001品質管理系統、ISO 14001環境管理系統、ISO 14064溫室氣體盤查及職安衛等相關系統(CNS 15506、ISO 45001)，督導其達到要求水平，希望能透過採購的商業行為，與供應商協同合作盡一份力量。

配合政府購買有綠色認證之產品，2019年綠色採購金額為522萬元，已達到高雄市環保局優良廠商綠色採購達五百萬元以上的門檻，也較2018年有大幅的成長，顯現我們落實綠色採購的決心。



優良夥伴



友善環境



公正制度



想了解更多
我們的供應商管理資訊

CHAPTER 3

ENVIRONMENT

環境永續

- 37 管理方針
- 38 環境政策
- 39 能源與溫室氣體管理
- 40 水資源管理
- 41 空氣污染防治管理
- 42 廢棄物管理
- 43 有害物質管理



管理方針

重大議題 重大主題

空氣污染排放管理 排放(GRI-305)

承諾/政策	▲持續關注政府日趨嚴格之環境排放標準，以符合最新法規規範 ▲自主檢測揮發性有機物(Volatile Organic Compounds, VOCs)設備元件及主管機關抽檢皆能符合排放標準
目標與標的	▲持續符合政府制定之排放標準
資源	▲增加環保經費投入，改造鍋爐燃料系統 ▲每日自主檢測VOCs設備元件情形，並與現場主管及同仁多方確認進行抽查與複測
申訴機制	▲每日進行通知轄區及維修同仁，針對洩漏之元件進行元件維修
特定行動	▲將廠內燃油鍋爐改造成燃氣鍋爐，已不使用重油，大幅降低空氣污染(NO _x 、SO _x 、TSP)排放 ▲反應器經停開車後，其周圍設備元件均進行VOCs檢測，確保0洩漏 ▲自行定期委外檢測
評量管理 方針的機制	▲每日廠內進行自行檢測及環保組執行複測，落實設備元件管理，降低VOCs洩漏 ▲主管機關入廠抽測空氣污染物排放量
管理方針	▲檢測報告皆符合排放標準及法規規範
評估的結果	▲每月定期於營運月會中向董事長呈報檢測及維修進度

重大議題 重大主題

有害物質管理 有害物質管理*

*自訂主題

承諾/政策	▲針對毒化物管理，定期進行毒化物申報、管理救災防護器具、加強緊急應變訓練、強化人員防災觀念，落實走動管理及廠內偵測器維護，發現洩漏立即處理，確保0災害 ▲妥善運輸化學物質產品，並追蹤產品流項，避免產品受到不當使用
目標與標的	▲持續改善及修正廠內現況以期符合法規要求，並以0災害為管理目標
資源	▲2019年新增異丙苯偵測器、監視系統，預防及加速應變能力
申訴機制	▲2019年共進行3次緊急應變演練
特定行動	▲建立丙二酚(Bisphenol A)、馬林酐(Maleic anhydride)產品追蹤機制，追蹤產品流向，避免遭到不當使用危害環境
評量管理 方針的機制	▲透過廠內自主或主管機關之稽核作業，確認法規符合度，以隨時修正符合法規規範
管理方針 評估的結果	▲每年年底自行評估當年度可能發生或已發生之毒化物洩漏或災害事件，及檢討主管機關查核缺失事項，作為評估年度方針執行成效

環境政策

信昌化工的環境理念是「防污制度化、減廢惜資源、環境少污染」，致力於響應清潔生產及綠色環保運動，信昌化工於建廠時即採用最佳製程，設置各項污染防治（制）設備，對於生產過程中所衍生之廢氣、廢水、廢棄物、噪音、毒化物、輻射等，均加以妥善控制及回收處理，減少對環境之衝擊。未來亦將持續改善及預防事業活動所產生之污染、促進事業廢棄物減量及能資源節約，落實環境保護責任。我們以做好各項環保程序為基本要求，其管理目標為符合或優於法令的標準，且落實環保相關措施。為達成此目標，每年投入環保的污染預防、環境管理、廢棄物處置、空污及廢水排放處理等措施，期望透過事前預防，降低廠內營運活動對周遭環境之影響。此外，林園廠（以下簡稱廠內）每季參與工業區舉辦之污染防制連線會議，以隨時掌握法規新知與溝通。



想了解更多
我們於環境政策的承諾

環保投入

我們2019年共計投入7,592萬元執行環境保護相關措施，相較於2018年增加8.4%，不只環境經費投入今年度我們特別擴編2名VOCs專責人員強化對於VOCs複測之控管。

項目	2017	2018	2019
專責人員訓練	20,048	4,000	30,009
許可及查證作業	122,586	269,650	347,901
空污防治設備	19,107,330	2,223,198	2,202,500
污染物委外檢測	3,285,342	3,440,707	3,616,825
廢棄物清理及處理費用	43,542,866	40,417,149	17,832,947
土壤及地下水污染整治費	15,166,674	20,019,765	48,866,395
水質污染處理費用	3,046,598	3,138,233	3,027,272
合計（元）	84,291,444	69,512,702	75,923,849



能源與溫室氣體管理

能源管理及節能措施

信昌化工積極實施各項能源管理及節能措施，近年來主要以燃料替換工程，燃料油、重油替換為天然氣，以降低溫室氣體排放，同時持續汰換廠內各項耗電設備，執行節能措施使生產用電效率逐年改善及減少能源使用。2019年總能源耗用量為2,855,908.47GJ，以年度產品產量為基礎，計算2019年單位產品能源耗用量為3.74GJ。我們承諾未來將持續改善與提升廠內能源生產效率，降低對全球氣候變遷造成的衝擊，善盡企業應有的環境責任。

燃料替換

燃料油、重油替換為天然氣燃料工程

自2017年底
鍋爐陸續啟動燃料替換工程

2018年底
停用低硫燃料油與重油

2019年1月
完成燃料系統切換工程



-3~4 每年可減少約
萬噸碳排放
達成減碳目標



執行節能措施

廠內燈更換為LED

近5年內持續將廠內燈
更換為LED
至2019年時
已節省



-148.4

萬度用電量
相當於節省5,345.3GJ

冷卻水塔 更換為節能風扇

2019年進行冷卻水塔
更換流體力學角度設計
大葉片寬度之節能風扇
預計每年可節省能源

-54

萬度電
=1,944GJ



泵浦內部及葉輪 coating改善

已規劃2020年
將冷卻水塔泵浦內部及
葉輪進行coating改善
提高運轉效率



溫室氣體排放管理

因應人類活動產生溫室氣體造成全球暖化的現象，信昌化工積極配合政府倡導企業溫室氣體盤查登錄，落實廠內溫室氣體管理機制，且已成立溫室氣體減量小組，使用營運控制權法，導入ISO14064-1，全面推動溫室氣體排放量盤查與查證。未來將持續蒐集廠內溫室氣體數據，尋求減量機會、設定減量目標，並提出改善計劃，逐步提升溫室氣體減量績效。

我們於製程中所產生的溫室氣體種類為CO₂、CH₄及N₂O，2019年溫室氣體排放總量為324,756.54噸·二氧化碳當量，其中範疇一排放量為182,176.93噸·二氧化碳當量，占全廠排放量的56%，範疇二排放量為142,579.61噸·二氧化碳當量，佔全廠排放量的44%。另依年度產品產量計算溫室氣體排放密集度，2019年為0.42噸·二氧化碳當量/產品每噸。

水資源管理

我們目前的用水全為自來水，供水源為台水公司鳳山給水廠（鳳山水庫），水庫水源約有80%來自東港溪，其餘20%來自高屏溪。鳳山水庫主要供應林園工業區、大發工業區、臨海工業區使用，也少部分供應民間用水。透過AQUEDUCT網站採用「Aqueduct Water Risk Atlas」分析廠區的水資源供給情形，顯示我們主要生產活動區域位於低水資源壓力區，但我們深知在全國水資源有限的情形下，更應致力於用水效率最佳化。

我們透過降低冷卻水塔冷卻循環水的補水量，提升冷卻水系統濃縮倍數近6倍，每日約可減少100噸的用水量，減低夏季缺水乾旱時期，用水量短缺對工廠造成的生產衝擊。2019年依據自來水費單據資訊統計，自來水取用量為2,519.14百萬公升(ML)，較2018年減少約5%（136.55百萬公升），足見水資源循環使用及節水措施已有具體顯著效益。

此外，廠內為避免土壤及地下水受到污染，定期執行土壤及地下水監測管理，地下水每季進行18口監測井採樣分析作業，每半年進行20口土壤採樣分析作業。2019年針對廠內既有地下管線進行清查、分類及補強，將該等管線先行停用，使用水泥砂漿封填管線避免造成洩漏，另外進行明管化工程以利未來管線維護。

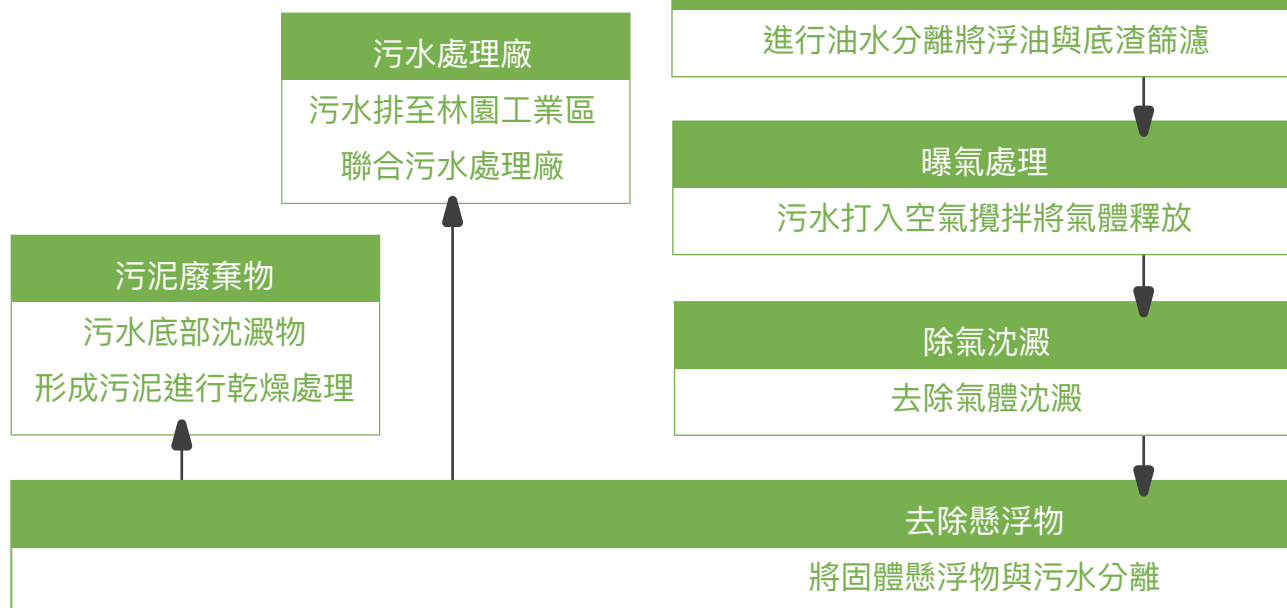
小知識專欄

濃縮水倍數為補充水水量與排放損失量之間的關係。濃縮倍數可視為一種指標，顯示冷卻循環水被排放前，於冷卻水塔中被循環利用次數，因此濃縮倍數越高，表示循環水利用次數越高，冷卻水塔用水量越低。

信昌化工冷卻水系統的濃縮水倍數現約為6倍，為林園工業區之優良模範。



資料來源：冷卻水塔節約用水手冊，經濟部水利署



廢水處理

信昌化工廠內所排放之廢水，均透過前處理、曝氣處理、除氣沉澱及去除懸浮物之完整廢水處理流程，確保廢水處理至符合放流水標準後，流入高雄臨海林園大發工業區聯合污水處理廠，再進行後續之廢水處理。

空氣污染防制管理

信昌化工於製程中排放之主要空氣污染物為氮氧化物(NO_x)、硫氧化物(SO_x)、粒狀污染物及揮發性有機化合物(VOCs)等。目前主要透過焚化熱處理削減製程產生的空氣污染物，如蓄熱式燃燒器(RTO)、排氣轉化器等。為使各項防治設備可持續有效運轉以發揮最佳效能，同時搭配環保監測設備校驗計畫，確實執行設備保養，落實污染防制工作，以符合環保相關法規之排放標準，積極推動各項空污減量及改善作業。同時，為因應2017年通過之「高雄市燃燒設備空氣污染物排放標準」，2019年1月完成鍋爐燃料系統切換工程，廠內鍋爐皆已符合最新之排放標準。

2019年NO_x排放量120,026公斤相較於2018年下降55.56%、SO_x排放量45,134公斤相較於2018年下降87.36%、粒狀污染物排放量5,941公斤相較於2018年下降82.80%，顯見我們於空氣汙染管理之成效。

VOCs管理與檢測

為降低VOC排放量於2019年進行一系列減排措施及監/檢測能力的提升，除了符合國內環保法規排放標準，亦致力於維護廠內周圍空氣品質。

▲強化防制設備即時檢測與現場巡檢能力，實施設備元件及儲槽的VOCs自主檢測，確保廠內各製程設備元件洩漏能即時檢知及修復，訂定廠內設備元件VOCs檢測及管理工作說明書，且針對空氣污染排放管理擴編VOCs檢測小組，各轄區主管針對所屬製程規劃每日檢測項目，由技術員執行現場檢測，最後由環保組同仁進行複測作業，檢測落實度納入員工年度績效考核項目。

▲持續針對製程進行改善降低VOCs排放，廠內罐裝系統作業時，逸散之VOCs皆使用氣罩收集，至洗滌塔處理後排放

▲2019年更改管線使VOCs氣體直接排至鍋爐燃燒使用，此法不僅去除效果更佳，且可做為替代燃料而同時降低其他燃料之使用

▲酚丙酮工場後段油水收集系統(PS)改負壓抽氣，減少異味及VOCs產出。

因違反VOCs相關環保法規而遭到裁罰之案件，信昌化工皆已改善，詳細資訊請參考CH4正直經營中法規遵循。

小知識專欄

VOCs (Volatile organic compounds)



中文名稱為揮發性有機物，指在一大氣壓下，測量所得初始沸點在攝氏二百五十度以下有機化合物之空氣污染物總稱。顧名思義，廠內物質只要符合前述條件就是VOCs。

信昌化工目前VOCs減量方式，針對53加侖罐裝系統原以洗滌方式改為燃燒、異味採負壓抽取，以降低異味與排放。

資料來源：揮發性有機物空氣污染管制及排放標準，行政院環境保護署



廢棄物管理

信昌化工依「事業廢棄物管理作業程序」進行處理，確保生產過程盡可能減少對環境所造成之影響，每年亦將廠內廢棄物做適當分類收集，再委託合格的廢棄物清除處置商，進行後續清除處理工作，且要求廠商出具妥善處理聲明書。信昌化工目前因營運而產生之事業廢棄物包含污泥、廢塑膠、廢棧板、廢活性碳及廢五金等，均為非有害廢棄物。2019年廢棄物產生總量為2,272噸，與前一年度相比降低37.76%，其中污泥總量2,001噸，2019年已進行污泥乾燥機之設置，目前在驗收測試階段，預期可將污泥含水率由88%降至40%，有效減少廢棄物量。未來我們將持續以減少廢棄物產生、提升廢棄物再利用量為目標。

針對廢棄物清運商承攬時執行嚴格資料審核，並進行調研作業，後續清運時採不定期進行跟車追蹤，以杜絕惡意傾倒或其他非法行為。2019年持續透過回收熔解設備，回收再利用廢馬林酞等化學廢料，減少廢料之產出。

信昌化工全體同仁力行節約紙張及垃圾分類，除將垃圾以資源與非資源進行分類處理外，同時鼓勵同仁自備杯具與環保筷，宣導以雙面列印為主，避免紙張浪費。

回收項目	作法	2019年實際回收成果
馬林酞	從丁二醇製程	117噸
下腳料	中回收	
苯	請中油代煉後再回收至製程使用	421.78噸

落實垃圾分類

非資源垃圾：塑膠袋等一般垃圾
資源垃圾：金屬、紙類、寶特瓶等
定期抽查實際垃圾分類情形

減少紙張使用

定期檢視各廠用紙量，檢討異常使用。
鼓勵使用電子郵件傳送資料或廢紙回收列印，減少紙張浪費。
各影印機旁放置「廢紙回收區」，作為回收列印。

設置資源再利用專區

集中及整理，避免放置雜亂，維護環境整體美觀。

其他宣傳措施

會議不主動提供紙杯
鼓勵同仁自備杯具、環保筷等
舊信封、紙箱回收再利用

小知識專欄

近年來污泥廢棄物議題已是造成環境危害的因素之一，特別是污泥含有重金屬成分加上未合法傾倒，容易造成土壤與水資源污染，進而影響到整個自然生態，因此對於污泥廢棄物處理及清運地點顯得格外重要。污泥之來源隨著廢水特性、處理方法及操作方式而異。污泥依產生方式，可概分為：浮渣（廢水中懸浮之固體）、有機污泥、無機污泥。為減少污泥體積並提高固含量，需對不同特性之污泥進行「調理」；常用之污泥調理方式包括物理調理、化學調理及生物調理等三種。

物理調理

一般說來為淘洗(elutriation)、熱處理(thermal treatment)及凍融處理(freeze/thaw treatment)。

化學性調理

於污泥處理過程中加入無機或有機化學藥劑，其中以添加有機性高分子調理劑最廣泛使用，國內幾乎採用此種調理方法。

生物調理

通常是藉由生物生長過程時養分所需，而改變污泥性質，通常生物處理後的污泥其脫水性有明顯的改善。

信昌化工產生的污泥不含重金屬，且廠內設置污泥乾燥機，預期可將污泥含水率由88%降至40%，有效大幅減少廢棄污泥量，且處理後交由具有環保署事業廢棄物處理牌照業者，確保污泥被妥善處理，降低環境衝擊。

資料來源：污泥源頭減量及處理現況，臺北科大環境工程與管理研究所 張添晉教授；
污泥資源化再利用，逢甲大學 環境工程與科學系 吳俊哲教授



有害物質管理

信昌化工廠內毒化物管理皆依循毒性及關注化學物質管理法之規定進行妥善管理，每日進行運作量記錄、申報，每月實施監測及警報設備之保養，每年申報毒化物釋放量。

我們已建立丙二酚(Bisphenol A)、馬林酐(Maleic anhydride)產品追蹤機制，每月月底由環保組紀錄產品販售量，並且向環保局進行申報，產品販售時，確認國內客戶應檢附輸出與販賣許可證始得提供產品，販售於國外客戶需紀錄公司名稱、運輸地點，掌握產品流向避免遭到不當使用，甚至造成環境影響。

為了能讓廠內人員在災害事件發生後，以最快時間將危害降到最低，維護廠區內外之環境、人員安全，我們每年定期進行緊急演練測試，設定不同災害情境，如毒化物苯、異丙苯管線洩漏或以無預警方式進行演練，2019年共進行3次緊急應變演練測試，並於演練測試後檢討、改善應變程序及消防設備功能。

演練情境：毒化管線洩漏

成立緊急應變指揮中心
廠區員工分組別進行任務派遣



消防衣及防護設備著裝
對外通報119、對內廣播



啟動滅火、灑水設備
控制火勢及毒化物洩漏



召開檢討會議
包含人員配置、應變流程
設備功能、應變時間等



CHAPTER 4

INTEGRITY

正直經營

- 45 管理方針
- 46 誠信經營
- 47 檢舉制度
- 47 公司治理
- 50 資訊管理
- 50 法規遵循



管理方針

重大議題 重大主題

誠信經營、法規遵循
反貪腐(GRI- 205)、有關環境保護的法規遵循(GRI- 307)、社會經濟法規遵循(GRI- 419)

承諾/政策

- ▲董事會承諾：遵守商業行為法令、維護股東平等及利益迴避道德原則、禁止收受不正當利益並確保檢舉制度獨立有效運行
- ▲嚴格遵守國內相關法令規定，定期追蹤法規修訂，檢視變更內容，以符合最新法規規定

目標與標的

- ▲信昌化工之所有商業行為均符合法規及合乎道德

資源

- ▲董事會做為最高治理單位，另設置公司治理主管，以統籌並確保相關誠信經營作業運作

申訴機制

- ▲官網設置聯繫專區，便利利害關係人意見反映
- ▲公司治理主管擔任獨立之檢舉受理單位，確保檢舉案件保密

特定行動

- ▲獨立專人負責受理吹哨案件，並設置獨立之電子信箱(governance@tpcc.com.tw)
- ▲安排一系列法令遵循之教育訓練課程
- ▲將不誠信行為之風險管控概念納入新版之誠信經營守則
- ▲人力資源部門將誠信經營議題納入內部訓練課程範圍

評量管理 方針的機制

- ▲董事會每年透過自評或是委外進行績效評核，檢討運作效能
- ▲每年受主管機關進行公司治理評鑑
- ▲內部稽核單位定期稽核落實情形

管理方針 評估的結果

- ▲董事會績效評估結果及各項誠信經營作為定期更新於官網(<http://www.tpcc.com.tw/tw/csrGovernance.html>)
- ▲年度公司治理評鑑結果由主管機關公告
- ▲內部稽核單位定期與董事會溝通各項稽核結果
- ▲董事會訂定誠信經營相關行為準則、檢舉不誠信行為等具體檢舉辦法，並定期檢討之落實情形
- ▲每季統計違法環保法規罰單數量與績效獎金作為連結



誠信經營

為建立誠信經營之企業文化、樹立良好商業運作模式，信昌化工自2011年即制定「誠信經營守則」，明訂應遵守公司法、證券交易法、商業會計法、政治獻金法等各式商業行為法令，隨後持續更新及制定出各相關施行細則，並於公司內部員工知識平台對全體員工進行宣導，另也會藉由定期召開董事會針對董事進行相關宣導，對於員工及董事宣導比例皆為100%。2019年新設置公司治理主管，其輔助董事會規劃相關誠信經營政策制定、執行，當年度共完成包括增訂誠信經營程序、檢舉違反誠信經營行為施行細則及修訂企業社會責任實務守則、董事會績效評估辦法等。

依最新版本的誠信經營守則，我們已納入誠信經營風險評估之架構，並規劃後續以「職能屬性先天風險」、「控制及流程風險」及「個人價值觀及行為風險」三個構面進行不誠信行為的風險評估，作為早期預防機制，避免貪腐事件發生。



想了解更多
我們對於誠信經營的承諾

道德規範

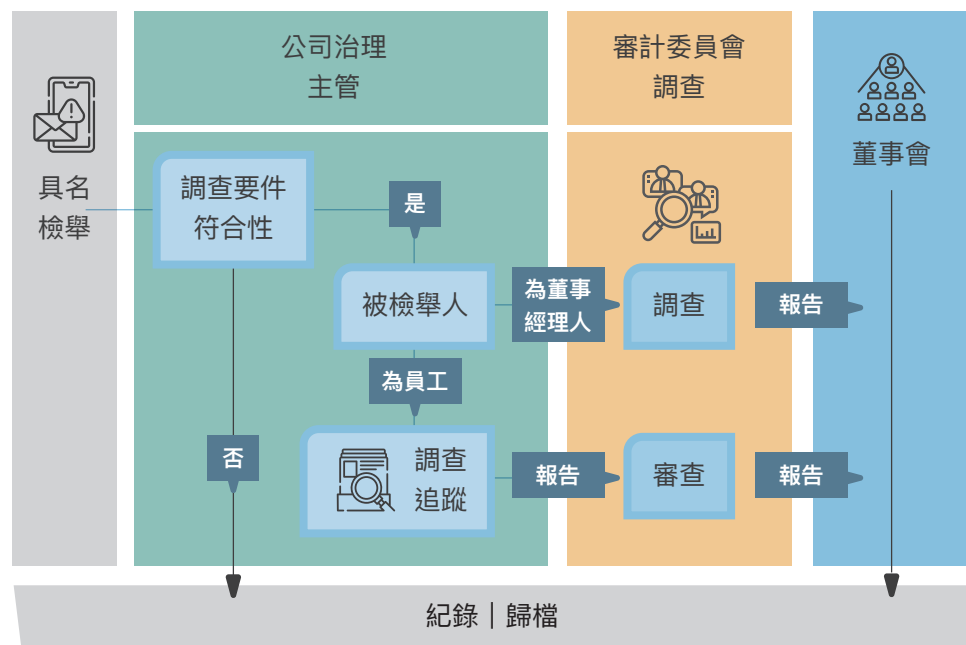
信昌化工的「道德行為準則」中明訂董事及經理人執行職務應秉持積極進取、認真負責之態度，摒棄本位主義、注重團隊精神，恪遵誠實信用原則，維護公司資產與保障利害關係人之權益。此外，公平地對待股東、客戶、競爭對手及員工，不得利用職務所獲悉之資訊，或對於重要事項為虛偽陳述，或進行不道德之商業行為，以獲取私人的不當利益。在執行職務時，除基於商務需要、社交禮俗之餽贈或招待外，不得收取、要求、期約、交付或收受任何形式之餽贈、招待、回扣、賄賂等其他不正當利益，相關實務運作標準及流程已於2019年度經董事會明確訂定於「誠信經營作業程序」，並於內部員工知識平台持續加強觀念宣導。

此外，考慮商業實務涉及包括供應商、客戶等外部人員，2019年度起也要求需與商業夥伴溝通信昌化工誠信經營政策，同時內部也完成在建立商業關係前的實務評估指引（如下圖），期能進一步發揮影響力，協同利害關係人往「共好」的目標努力。



檢舉制度

2019年度董事會將「檢舉不誠信行為」相關流程完成制度化，包括提高保密層級、明文內部獎懲或追究法律責任等，隨後並配合國際反貪腐標準明文允許匿名檢舉機制。依規定在年度終了後，公司治理主管並需向董事會進行全年度檢舉制度運行狀況的彙報。依2019年12月底董事會公司治理業務報告，自2019年5月檢舉辦法生效起，全年度並未接獲涉及內外部人員不誠信行為的舉報，僅接獲1件匿名檢舉與「同儕共事相處問題」有關之投訴，經依相關辦法立案調查無明確事證，已予結案歸檔。



公司治理

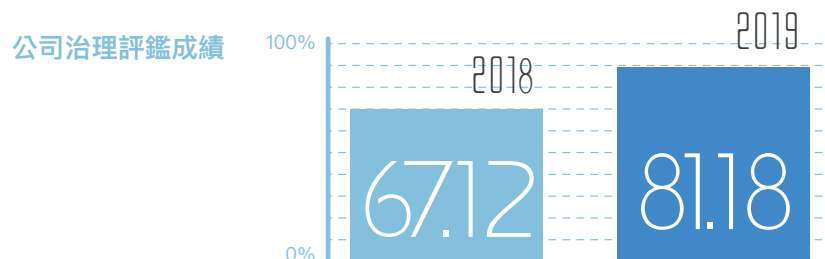
信昌化工主要依「上市上櫃公司治理實務守則」及相關法令規範，以提升營運透明度、注重股東權益，健全董事會運作，作為公司治理之主要依循原則。

另董事會亦制訂通過「企業社會責任實務守則」，明訂履行企業社會責任時，應本於尊重社會倫理與注意其他利害關係人之權益，在追求永續經營與獲利之同時，應重視環境、社會與公司治理，並將其落實於公司管理與營運。

信昌化工董事會下設有薪酬委員會及審計委員會，成員均由獨立董事所組成，主要為協助董事會履行其監督職責。組織章程皆經董事會核准，各委員會章程亦公開揭露於官網，委員會主席定期向董事會報告其活動和決議。

依主管機關訂定之「董事會設置及行使職權應遵循事項要點」，第一階段僅要求金融保險業或實收資本額達新臺幣100億元以上之上市櫃公司在2019年6月30日前設置公司治理主管，但為達更好的治理績效，我們自願提前在2019年設置公司治理主管，以協助董事會執行相關業務及更深入公司日常營運。

主管機關於2020年5月初公布2019年公司治理評鑑成績，信昌化工之分數相較2018年度大幅進步14分，在全上市公司中的排名級距也提升至21%–35%（2018年度為36%–50%），雖尚有改善空間，但代表我們2019年度投入在公司治理的努力已取得一定成果。



董事會

信昌化工董事會運作均依相關法令辦理，並依循章程、董事會議事規範及董事行使職權等規定監督、管理及善盡職務，期藉由各董事在專業領域的專擅及豐富產業經驗，健全公司營運制度以保障投資人權益。

現行董事會係於2018年6月21日經股東會改選為第10屆，共由7位董事組成，任期為3年；包含法人董事4位及3位獨立董事，其中1位法人董事代表人為女性，係於2019年1月29日經法人董事改派代表人，由原張安平董事卸任改由劉鳳萍女士接任；劉董事具備完整的人力資源資歷及專長，對於人才永續政策之決策顯有助益；目前全體董事50歲以下2人，其餘為51歲以上；組成背景多元並且符合信昌化工公司治理守則所訂定的能力標準。



整體來說，我們2019年度繼續依據「董事會績效評估辦法」，對於董事會、個別董事及功能性委員會之參與運行狀況進行自我績效評估；當年度各項指標平均都能維持在「優良」等級，但未來將會再著重提升包括會計師出席董事會，與董事面對面溝通討論之次數，另也將視情況增加董事會之召開頻率，使董事會能更即時掌握公司的營運變化。

董事會出席概況及董事進修情形

董事會依法至少每季召開1次，2019年度共召開5次會議；董事對於會議事項，需嚴格遵守利益迴避原則，當與其自身或代表之法人有利害關係時，於董事會說明其利害關係，除迴避議案討論且不得參與表決。

董事會若有重要決議，亦均即時公佈於公開資訊觀測站，以確保資訊公開及保障投資人權益。2019年度我們並未因資訊揭露方面受到主管機關任何裁罰。

2019年度董事親自出席比率平均為91.4%，未達100%主因為個別董事因臨時公務安排，致需改以透過委託出席方式為之。

為持續強化董事管理能力及專業優勢，董事會祕書室日常即收集主管機關、民間機構舉辦之公司治理推廣課程資訊，提供予董事參考及選擇。2019年度全體董事進修時數共計78小時，所有董事亦均符合法定最低時數6小時之要求，其中一位董事進修反貪腐相關課程，佔全體董事15%。

薪資報酬委員會

信昌化工薪資報酬委員會至少需一人為獨立董事，其職責為訂定與定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，以及定期評估與訂定董事及經理人之薪資報酬。現3位委員均由公司獨立董事擔任，2019年度共召開3次會議，委員出席率達100%，相關決議情形並由主席於董事會進行報告。

審計委員會

信昌化工之審計委員會現由全體獨立董事組成。審計委員會旨在協助董事會履行其監督公司執行有關會計、稽核作業流程及報導成果，並於財務報表進行品質管控。審計委員會審議事項包括：財務報表、稽核及會計政策與程序、內部控制制度、重大之資產或衍生性商品交易、重大資金貸與背書或保證、募集或發行有價證券、關係人交易或與董事涉及利益衝突事項、法規遵循、企業風險管理、簽證會計師之委任、解任與報酬，及財務、會計或內部稽核主管之任免等。

2019年度共召開5次審計委員會，議案內容主要針對財務報表及內部控制制度等進行討論，並視需求邀請會計師與會以充分溝通審計過程，後續相關決議亦均提報至董事會。2019年度稽核主管除每月將稽核報告呈送獨立董事外，亦在各次審計委員會與各委員進行充分溝通與討論。

企業社會責任委員會

2019年度信昌化工通過企業社會責任委員會作業辦法，由董事長擔任主任委員、總經理、公司治理主管、（副）廠長共同擔任委員，並負責：



企業社會責任委員會未採用「功能性委員會」組織型態而選擇以「專案小組」方式進行，主要是為了更能因應化工產業的迅速變化，而為了落實執行，委員會下共設置3個執行小組，分別為「環境永續」、「誠信經營」，以及「關懷回饋」；2019年首次會議中不僅決議通過信昌化工之永續發展目標（請參閱本報告書第一章「關於永續」）、行動方針以及行動計劃，後續並由執行秘書提報董事會備查，以使董事會能掌握信昌化工推動永續發展的進程。

內部稽核

信昌化工依年度稽核計畫執行內部稽核作業，包括召開稽核前會議、進行稽核工作、撰寫內部稽核建議書、召開結束會議及提出稽核報告。稽核報告經董事長核准後即發函通知受查單位限期改善，再依受查單位擬定的改善措施，編製內部稽核追蹤報告。於稽核項目完成後，將稽核報告及追蹤報告完成後於次月底前送呈審計委員會核閱。稽核人員每年度需編製「年度內部稽核異常事項改善情形申報表」，經董事長核定後透過網際網路資訊系統申報主管機關備查。此外，信昌化工內部稽核人員之任免、考評、薪資報酬皆須提報董事會核定，確保稽核人員符合資格及獨立性。我們於2019年起以環保及工安作為優先，在稽核作業上，也特別強化在環保與工安方面之查核，希望透過高強度的稽核作業，讓現場工作現場同仁更專注於各項安全程序與環保之依循，減少工安或汙染事故的發生。



資訊管理

為提升資訊安全管理，信昌化工於2019年12月成立「資訊安全管理小組」由公司治理主管擔任召集人，定期召開會議，審查資訊安全發展方向及策略，使資訊安全管理制度持續穩健運作。依據「資訊(IT)安全管理使用者資訊遵循準則」對員工進行資訊安全教育宣導、法規遵循與案例解析。

我們高度重視資訊安全與機密資訊保護，建置防火牆、資安設備、防毒軟體等資安相關防護措施。避免惡意駭客、電腦病毒、勒索郵件等外部攻擊，影響公司營運系統穩定運作。對於關鍵系統等也進行年度災難還原演練實施，確保關鍵系統不受外界因素影響公司營運。

除資訊系統外，我們依據內部重大資訊處理作業程序執行資訊管控，除由總經理室作為專責單位，另設計保密防火牆等機制，2019年並邀請德勤法律事務所律師至公司擔任講師，為公司所有中高階主管進行法規遵循的教育訓練，以避免同仁誤踩紅線。



想了解更多
我們資訊管理相關資訊



法規遵循

信昌化工嚴格遵守公司法及上市公司等相關法規，另基於行業特性，營運同時也要符合特定化學物質危害預防標準，也需落實環境保護及勞工安全的社會責任，提高林園廠周遭居民與利害關係人對於信昌化工的信任感。2019年起為了強化同仁法令遵循的意識，由公司治理主管及人力資源單位著手安排一系列包括研習營、教育訓練或講座等的活動，其中特別針對新進人員提供環保及工安法規教育訓練，共65人參與，訓練時數達390小時，以強化全體同仁的守法觀念；同時，透過內部稽核的監督機制，期望確保法規遵循能夠落實、有效控制企業經營的風險，並進而提升公司的經營成效。

環保違規管理

2019年信昌化工違反環境相關法規之案件為29件，裁罰金額總計為343.7萬元。其中，16件違反空氣污染防治法規定（裁罰300萬元）並有一件尚在行政救濟程序之案件、3件違反水污染防治法規定（裁罰6.3萬元）、9件違反廢棄物清理法規定（裁罰17.4萬元）、1件違反土壤及地下水污染整治法規定（裁罰20萬元）。以受裁罰最多之空污案件，本公司已規劃現場操作員每日進行設備元件VOCs檢測，另環保組多新增兩名VOCs檢測專員，每日進行複測及抽測，加強設備洩漏檢出及維修，避免類似違規事件再次發生。

除了積極進行改善措施外，另辦理環境法規相關新人教育訓練，共65人次參與，訓練時數為195小時。

	事件摘要	改善措施
空氣 	▲ 廢氣燃燒塔使用計畫書未即時辦理更新 ▲ 廢氣燃燒塔處理廢氣量達通報標準，未依規定即時通報主管機關 ▲ 異丙苯製程火災事件之粒狀污染物超標 ▲ 部分廢水收集系統及人孔蓋未加蓋阻絕液面直接接觸大氣 ▲ 單一的傳送軸零件破損導致廢氣逸散 ▲ VOCs排放超過管制標準^{註2} ▲ 廢氣燃燒塔導入廢氣熱值不足	▲ 已向高雄市環保局補正廢氣燃燒塔使用計畫書變更 ▲ 已再次辦理有關通報時機的員工教育訓練 ▲ 通盤檢討全廠設備墊圈材質，並執行風險層級較高之製程區汰換計畫 ▲ 已立即進行加蓋處理，且確認廠內廢水都已妥善處理 ▲ 已立即修復破損處，且確認未再有廢氣洩漏 ▲ 推動轄區同仁每日自主檢測及環安組專員進行複測，且進行VOCs減量措施，詳如第三章說明 ▲ 已重新調整設備，並進行人員操作教育訓練，確認廢氣熱值符合法規規範
水 	▲ 污泥曬乾場漏未更新登載於水污染防治措施計畫 ▲ 廢水處理設備儀表備品不足，故障後未能即時完成檢修 ▲ 前述因儀表待檢修，致現場廢水處理設施之操作、檢查及水質等未完整記錄	▲ 已辦理補正變更 ▲ 已完成檢修 ▲ 已人工補登記錄表

	事件摘要	改善措施
廢棄物 	▲ 環保局入廠稽查，缺失如下： > 貯存區設置與廢棄物清理計畫書(以下稱「廢清書」)不符 > 塑膠申報製程代碼與廢清書代碼不符 > 廢塑膠混合物、污泥混合物、有機污泥等之結存量未即時更新 > 廢照明廢棄物未申報產出及貯存量 > 污泥混合物貯存場所中文標示不完整 ▲ 清運廠商未即時依約入廠清運污泥，致需暫存於滲漏、空氣防護阻隔強度不足之暫存區 ▲ 部分廢棄物（廢鐵桶、廢塑膠桶）未完整登載於廢清書 ▲ 污泥量產出、貯存位置與廢清書登載不相符 ▲ 部分事業廢棄物（廢保溫材、廢鐵等）貯存地點、容器及設施未於明顯處以中文標示	▲ 依據規定廠內已執行以下改善措施 > 拆除廢鐵貯存區標示 > 修改廢塑膠混合物聯單申報製程代碼 > 確認廢塑膠混合物、污泥混合物、有機污泥結存量 > 已補辦理廢照明廢棄物申報作業 > 已補上中文標示 ▲ 已完成該處污泥清運，未來亦嚴格禁止有機污泥至該處存放 ▲ 已移除廢棄物，未來嚴格依規定辦理 ▲ 已完成廢清書變更，且調整污泥存放 ▲ 已完成貯存地點、容器及設施等之中文標示
土壤與地下水 	▲ 土壤地下水污染控制計畫變更補正四次	▲ 已完成補正，並要求承辦同仁未來與環保局即時、充分地溝通及追蹤補正事項之覆審結果

註1：2019年環保違規統計期間以收到2019年1月至12月收到裁罰公文為依據。
 註2：本年度因調整違法事件彙整方式，改以主管機關正式寄發裁罰通知日期為案件所屬年度判定依據，故16件違反空氣污染防治法案件中，有1件亦已於2018年度CSR報告書中進行揭露，其裁罰金額為10萬元

工安違規管理

信昌化工2019年違反職業安全衛生法3件，共裁罰46萬元，均積極回應主管機關要求並改善相關缺失項目，另辦理工安法規相關新人教育訓練，共65人次參與，訓練時數為195小時。

項目	事件摘要	改善措施
①	▲異丙苯製程因墊片洩漏發生火災，主管機關事後判定火災防止措施不足	▲起火原因洩漏處已完成改善，並全面盤點廠內類似設備之情況 ▲增設高空消防水砲、異丙苯感知器等 ▲採購政策改以具備防火材質之零件為優先
②	▲個別製程之特定管線漏未標示內容物	▲已依規定完成標示
③	▲部分製程之高溫熱表面未設置足夠警告標示及適當隔熱 ▲部分較高風險製程之設備零件、照明未具備防爆功能 ▲特定製程之部分設備開關按鈕、液位計損壞 ▲施工架未標示荷重	▲已完成高溫設備表面設置警告標示，且加裝隔熱裝置，避免廠內人員觸碰受傷 ▲已依規定採購具防爆功能之設備並已汰換完畢 ▲已依據規定立即進行設備汰換 ▲將施工架荷重標示列入政策性要求



CHAPTER 5

PERFORMANCE

績效表現

- 54 經濟面
- 55 環境面
- 57 社會面



經濟面

產品銷量

產品項目	2017		2018		2019	
	內銷	外銷	內銷	外銷	內銷	外銷
酚及酮系列產品	202,097	211,882	206,801	226,175	147,298	218,868
其他產品	3,359	30,527	4,180	29,307	772	25,179
合計	205,636	242,409	210,981	255,482	148,070	244,047

單位：噸

經濟績效

財務績效項目	2017	2018	2019
營業收入	13,192,984	15,166,053	10,370,301
營業成本	13,076,446	14,454,717	11,136,128
營業毛利	116,538	711,336	(765,827)
營業費用	356,804	373,289	440,969
營業外收支	(108,399)	8,128	(787,416)
所得稅費用	5,906	14,111	18,858
現金股利	0	0	0
稅後淨利	(354,571)	332,064	(2,013,070)
資產總額	10,811,223	11,514,529	8,558,115
股東權益	3,217,792	3,533,242	1,645,060
每股盈餘 (元)	(1.21)	1.14	(6.89)

單位：新台幣仟元

註：營業費用包含：員工薪資和福利、社區投資等，詳細資訊可參考信昌化工2019年年報

項目	2017	2018	2019
支付之(前一年度)所得稅	5,906	14,111	18,858
稅額占營業收入之比例	0.05%	0.09%	0.18%

金額(新台幣仟元)

公協會的會員資格

公協會/永續相關倡議	2019年參與情況
台灣區石油化學同業公會	會員
中華民國化學工業責任照顧協會	會員



環境面

歷年非再生能源耗用量

項目 (單位GJ)	2017	2018	2019
4~6號重油	1,070,439.45	1,307,299.70	84.81
柴油	671.73	671.73	425.55
其他燃料 (自產蒸氣燃料)	1,142,564.03	1,113,468.56	1,088,732.58
天然氣	574.88	425,392.96	632,621.90
燃料油	1,477,986	1,245,392	0
外購蒸氣	210,522.61	343,821.58	390,273.61
外購電力	786,928.86	807,114.24	743,523.84
非再生能源消耗合計	3,211,701.56	4,020,861.29	2,855,908.47

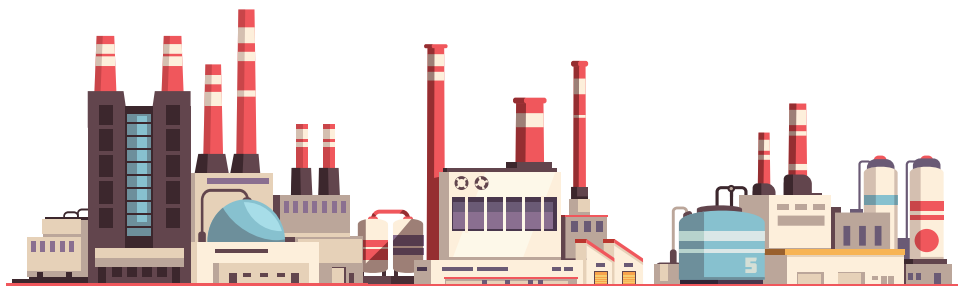
註1：依據能源局網站公告排放係數表6.0.4版提供之熱值進行換算，柴油為8,400(kcal/l)、汽油為7,800(kcal/l)、電力：3,600(GJ/百萬度)、4~6號重油：9,600(kcal/L)

註2：1千卡(kcal)=4,186.8焦耳、1GJ=10⁹焦耳

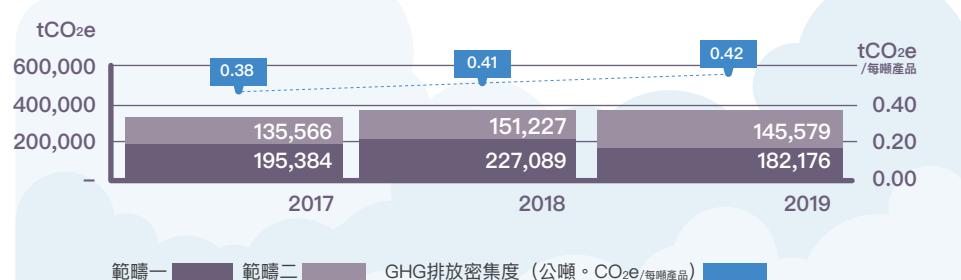
註3：參考本公司ISO14064-1盤查表內容，重新依據各種類燃料之活動數據，統計歷年非再生能源之燃料耗用量

能源密集度

年份	2017	2018	2019
能源密集度 (GJ/每噸產品)	3.72	4.32	3.74



溫室氣體排放量與密集度

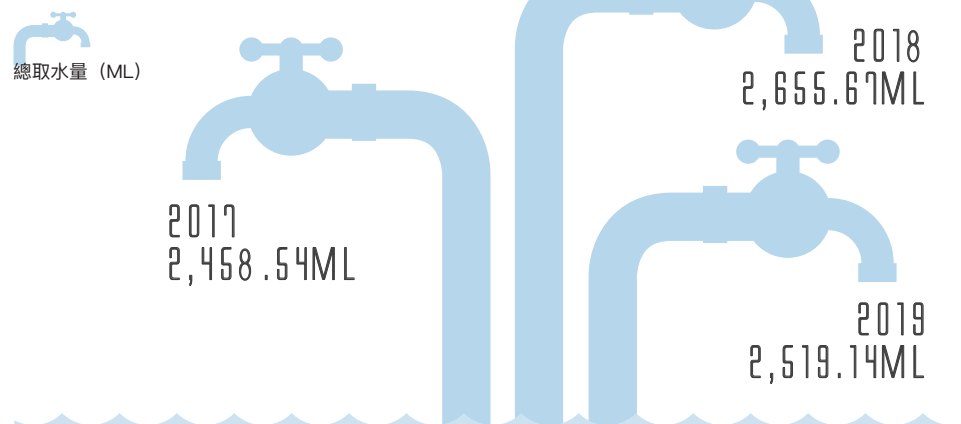


註1：溫室氣體排放計算採營運控制權法進行盤查，計算方法為活動數據*排放係數*GWP值（排放係數值引用環保署溫室氣體排放係數管理表6.0.4版，GWP值係引用IPCC第四次評估報告(2007)）

註2：因能源局尚未公告2019年度電力排放係數，故2019年範疇二外購電力排放量以2018年度排放係數0.533kg-CO₂e/度進行計算

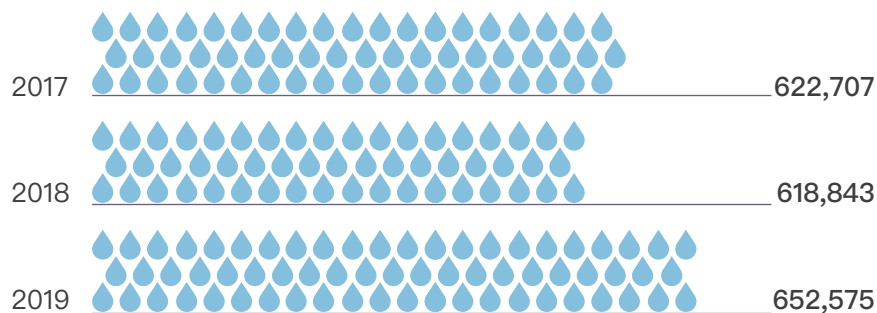
水資源耗用量

歷年水資源耗用情形 (ML)



環境面

歷年廢水排放量統計



空氣汙染排放量

空污項目	年度	排放量(公斤)
氮氧化物(NOx)	2019	120,026
	2018	270,064
	2017	252,924
硫氧化物(SOx)	2019	45,134
	2018	357,237
	2017	356,608
粒狀污染物	2019	5,941
	2018	34,543
	2017	39,213
揮發性有機物(VOCs)	2019	148,043
	2018	63,521
	2017	42,858

註：排放量計算方法、公式及係數均依據空氣汙染防治費收費辦法要求統計，並於主管機關指定的網站及時間內申報。因廠內BPA製程從2018年第四季開車，2019年此製程使用係數法計算VOCs排放量，與2017與2018年度以檢測法計算方式不同，故2019年VOC排放數據與往年有所差異。



依水質及排放目的地所劃分的排水量

項目	COD(mg/L)			SS(mg/L)			pH值		
	法規值	內控值	平均值	法規值	內控值	平均值	法規值	內控值	平均值
2017	90	90	64	25	25	17	6~9	6~9	8.0
2018	90	90	55	25	25	17	6~9	6~9	8.2
2019	90	90	66	25	25	18	6~9	6~9	7.9

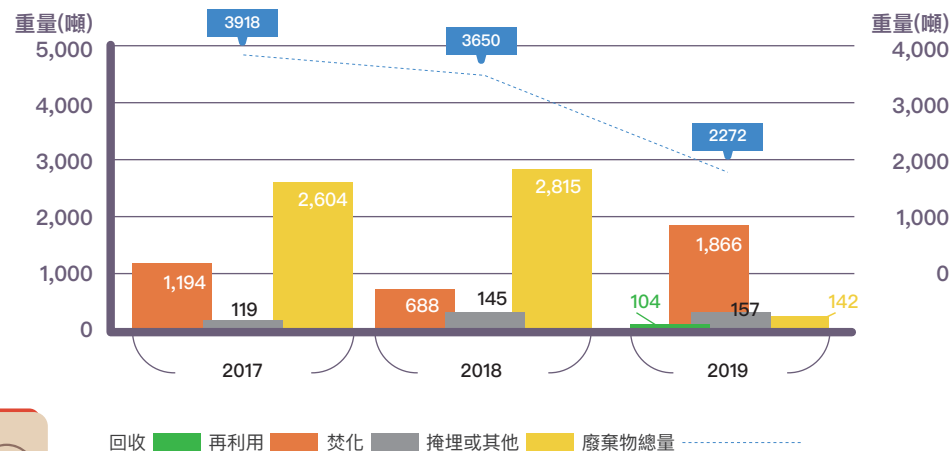
註1：化學需氧量(Chemical Oxygen Demand, COD)

註2：懸浮固體(Suspended solids, SS)

註3：廠內未量測生化需氧量(Biochemical oxygen demand, BOD)數據，由高雄臨海林園大發工業區聯合污水處理廠進行水質監測

廢棄物處理量

歷年非有害廢棄物處置量



註1：2017、2018年未紀錄回收廢棄物重量

註2：2019年回收類別僅統計廢五金，未納入廢紙或其他生活回收廢棄物喔；再利用類別為污泥，2019年另含廢活性碳；焚化類別為生活垃圾與廢塑膠混合；掩埋或其他類別為污泥

社會面

員工與非員工職業傷害統計

工作總時數 ————— 448,552

職災

嚴重的職業傷害人數 0

死亡人數 0

職業傷害人數 5 

職業傷害所造成的死亡比率 (件數/百萬工時) 0

嚴重的職業傷害比率 (排除死亡人數) (件數/百萬工時) 0

可記錄之職業傷害比率 (件數/百萬工時) 11.15

非員工職業傷害統計

工作總時數 ————— 239,456

職災

嚴重的職業傷害人數 0

死亡人數 0

職業傷害人數 0

職業傷害所造成的死亡比率 (件數/百萬工時) 0

嚴重的職業傷害比率 (排除死亡人數) (件數/百萬工時) 0

可記錄之職業傷害比率 (件數/百萬工時) 0

註1：嚴重的職業傷害人數為職業傷害而導致工作者無法、難以於六個月內恢復至受傷前健康狀態的傷害

註2：職業傷害人數為扣除嚴重的職業傷害人數及死亡人數

註3：職業傷害所造成的死亡比率=死亡人數/表定工作總時數x1,000,000

註4：嚴重的職業傷害比率(IR)=工傷件數/表定工作總時數x1,000,000

註5：可記錄之職業傷害比率=職業傷害人數/表定工作總時數x1,000,000

註6：2019年未發生非員工職業傷害事件

註7：非員工的職災統計數據僅含長約廠商；非員工的工作總時數以全年天數扣除國定假日計算

林園廠員工

表定工作天數 56,057

表定工作時數 448,456

總損失工作日數 24

損工日數率 (損工日數/百萬工時) 53.52

缺勤損失天數 420

缺勤率 0.75

註1：損工日數率(LDR) = 總損失工作日數/表定工作總時數x1,000,000

註2：缺勤率(AR) = (員工病假、事假、工傷假總日數) / 表定工作日數x100

2019員工教育訓練時數統計

依男女與員工類別

類型			總時數	平均時數
主管	102	535	636	22
非主管	227	6,981	7,208	27
訓練總時數	329	7,516	7,844	27
訓練平均時數	13	28	27	—
2018年訓練總時數	126	2,149	2,275	—

單位：小時/人

註：主管為襄理級或主任級(含)以上人員；非主管為工程師、管理師、領班、副領班或技術員等。

2019員工教育訓練時數

	管理 職能	通識/專業 職能	環境安全 及衛生 ¹	合計
2019年				
開課次數	13	115	31	159
受訓人次	83	171	50	304
開課總時數	55	3,269	362	3,687
受訓總時數	411	6,849	585	7,844
2018年 受訓總時數	154	1,857	254	2,265

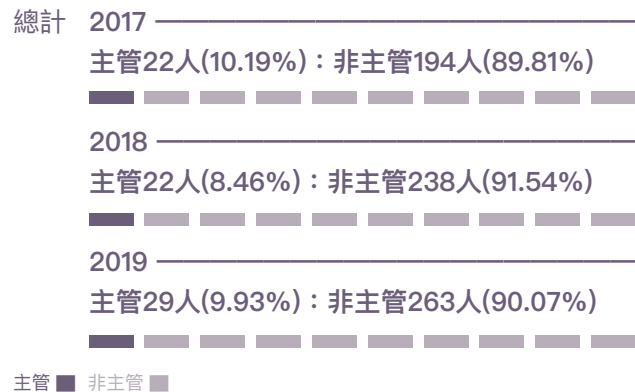
註1：環境安全及衛生訓練時數，係以同仁職務的法定訓練為主，統計未包含林園廠環安衛自辦內訓時數

註2：2019年辦理企業併購法規與內線交易防範實務課程，參與員工人數為11人，佔全體員工3.76%

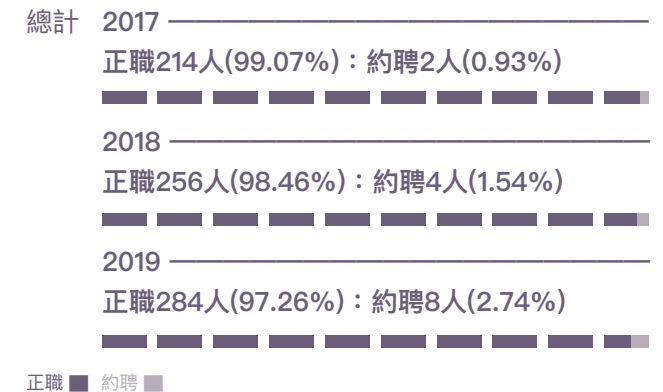


人力結構

		     		    								     						    			
	職級	人數	比例	人數	比例		職級	人數	比例	人數	比例	人數	比例		類型	人數	比例	人數	比例		
2017	主管	19	8.80%	3	1.39%	2017	主管	1	0.47%	10	4.63%	11	5.09%	2017	正職	196	99.49%	18	94.74%		
	非主管	177	81.94%	17	7.87%		非主管	27	12.5%	133	61.57%	34	15.74%		約聘	1	0.51%	1	5.26%		
2018	主管	17	6.54%	5	1.92%	2018	主管	1	0.38%	11	4.23%	10	3.85%	2018	正職	236	98.33%	20	100.00%		
	非主管	223	85.77%	15	5.77%		非主管	37	14.23%	155	59.62%	46	17.69%		約聘	4	1.67%	0	0		
2019	主管	23	7.88%	6	2.05%	2019	主管	0	0%	20	6.85%	9	3.08%	2019	正職	261	97.75%	23	92.00%		
	非主管	244	83.56%	19	6.51%		非主管	57	19.52%	155	53.08%	51	17.47%		約聘	6	2.25%	2	8.00%		



註：主管為襄理級或主任級(含)以上人員；非主管為工程師、管理師、領班、副領班或技術員等。



	類型	人數	比例	人數	比例
2017	全職	197	100.00%	19	100.00%
	兼職	—	0.00%	—	0.00%
2018	全職	240	100.00%	20	100.00%
	兼職	—	0.00%	—	0.00%
2019	全職	267	100.00%	24	96.00%
	兼職	—	0.00%	1	4.00%

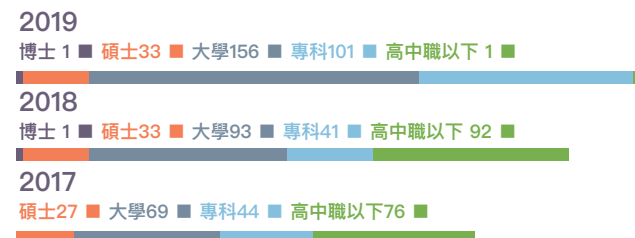
總計 2017 全職216人(100.00%)：兼職0人(0.00%)

2018 全職260人(100.00%)：兼職0人(0.00%)

2019 全職291人(99.66%)：兼職1人(0.34%)

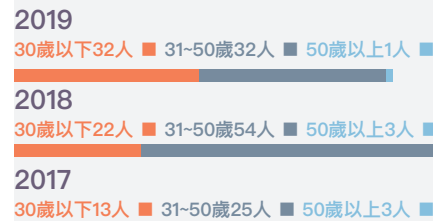
全職 ■ 兼職 ■

歷年公司聘用人員學歷概況

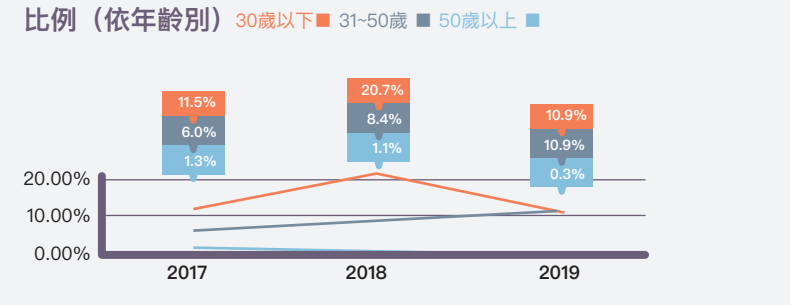


歷年新進人員

人數 (依年齡別)

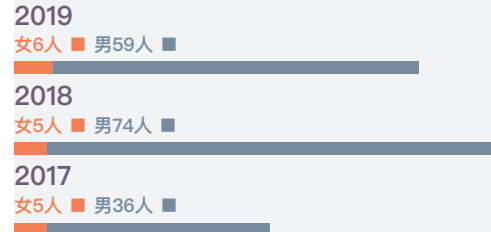


比例 (依年齡別)

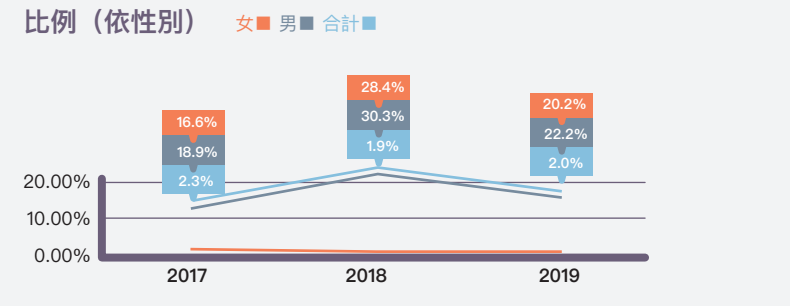


歷年新進人員

人數 (依性別)

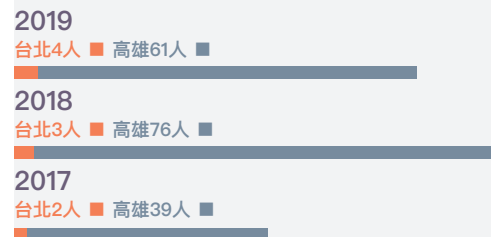


比例 (依性別)

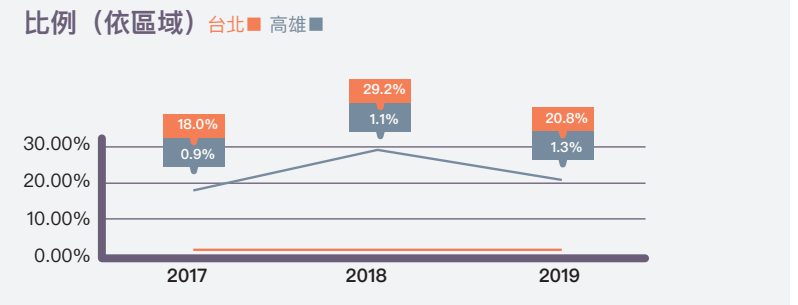


歷年新進人員

人數 (依區域)



比例 (依區域)



歷年離職人員

人數（依年齡別）

2019

30歲以下12人 ■ 31~50歲26人 ■ 50歲以上10人 ■

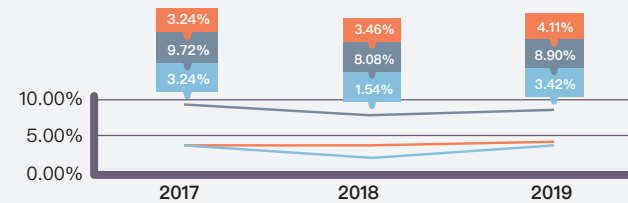
2018

30歲以下9人 ■ 31~50歲21人 ■ 50歲以上4人 ■

2017

30歲以下7人 ■ 31~50歲21人 ■ 50歲以上7人 ■

比例（依年齡別） 30歲以下 ■ 31~50歲 ■ 50歲以上 ■



歷年離職人員

人數（依性別）

2019

女5人 ■ 男43人 ■

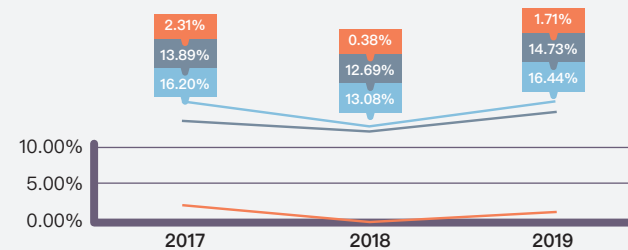
2018

女1人 ■ 男33人 ■

2017

女5人 ■ 男30人 ■

比例（依性別） 女 ■ 男 ■ 合計 ■



歷年離職人員

人數（依區域）

2019

台北1人 ■ 高雄47人 ■

2018

台北1人 ■ 高雄33人 ■

2017

台北2人 ■ 高雄33人 ■



員工績效考核

類別	主管	非主管	合計
2019	19	188	207
受考核人數	5	14	19

註：主管為襄理級或主任級(含)以上人員；非主管為工程師、管理師、領班、副領班或技術員等。

育嬰留停

項目	2017		2018		2019	
	女	男	女	男	女	男
享有育嬰留停資格人數	3	6	5	8	3	12
申請育嬰留停人數	-	1	-	1	1	-
預定該年度復職人數	-	1	-	1	1	-
實際復職人數	-	1	-	1	-	-
復職後12個月仍在職人數	-	-	-	-	-	-
留職期滿復職率	-	100%	-	100%	-	-
復職週年留任率	-	-	-	-	-	-

註：2019年申請育嬰留停員工因個人因素未復職，且於育嬰留停屆滿後辦理離職。





APPENDIX

附錄

- 62 利害關係人鑑別與重大議題分析
- 64 重大議題衝擊管理
- 66 GRI Standards指標對照表
- 68 「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
- 69 勤業眾信聯合會計師事務所確信意見書

利害關係人鑑別與重大議題分析

利害關係人鑑別

考量2019年信昌化工日常作業中具有經常性且重要性之外部個體與前一年度利害關係人類別中新增銀行及關注環保、環境生態議題之環保團體，並參考AA1000利害關係人五大鑑別原則為評估標準，從8類利害關係人中請信昌化工各部門評估利害關係人關係程度。本次回收問卷共23份，經調查分析結果，關係程度最大依序是公司最重要的資產員工、客戶、主管機關、供應商、股東、鄰近社區、環保團體及銀行。



類別	對組織的意義
員工	支持及與信昌化工共同成長，也是信昌化工能永續發展的關鍵利害關係人
客戶	要求信昌化工持續提升產品品質與服務，注重信昌化工在營運、產品責任及環境保護之法規遵循表現的利害關係人
主管機關	關注信昌化工在經濟、環境與社會各項法規遵循之成果，推動產業發展與政策之重要利害關係人
供應商	信昌化工的合作夥伴，共同為產品製造與服務品質提升而努力，也一起肩負對各項永續議題責任的利害關係人
股東	提供信昌化工主要之財務資源，對公司營運績效與永續發展高度關注的利害關係人
鄰近社區	居於住林園廠區周邊，受信昌化工在環境保護議題影響最深，也是最為關切之利害關係人
環保團體	重視環保團體及專家委員之意見與指導，接納及改善將是公司前進的動力，顧及環保及產能開創雙贏之局面
銀行	提供信昌化工財務資源協助，高度關注信昌化工財務績效及永續績效之利害關係人



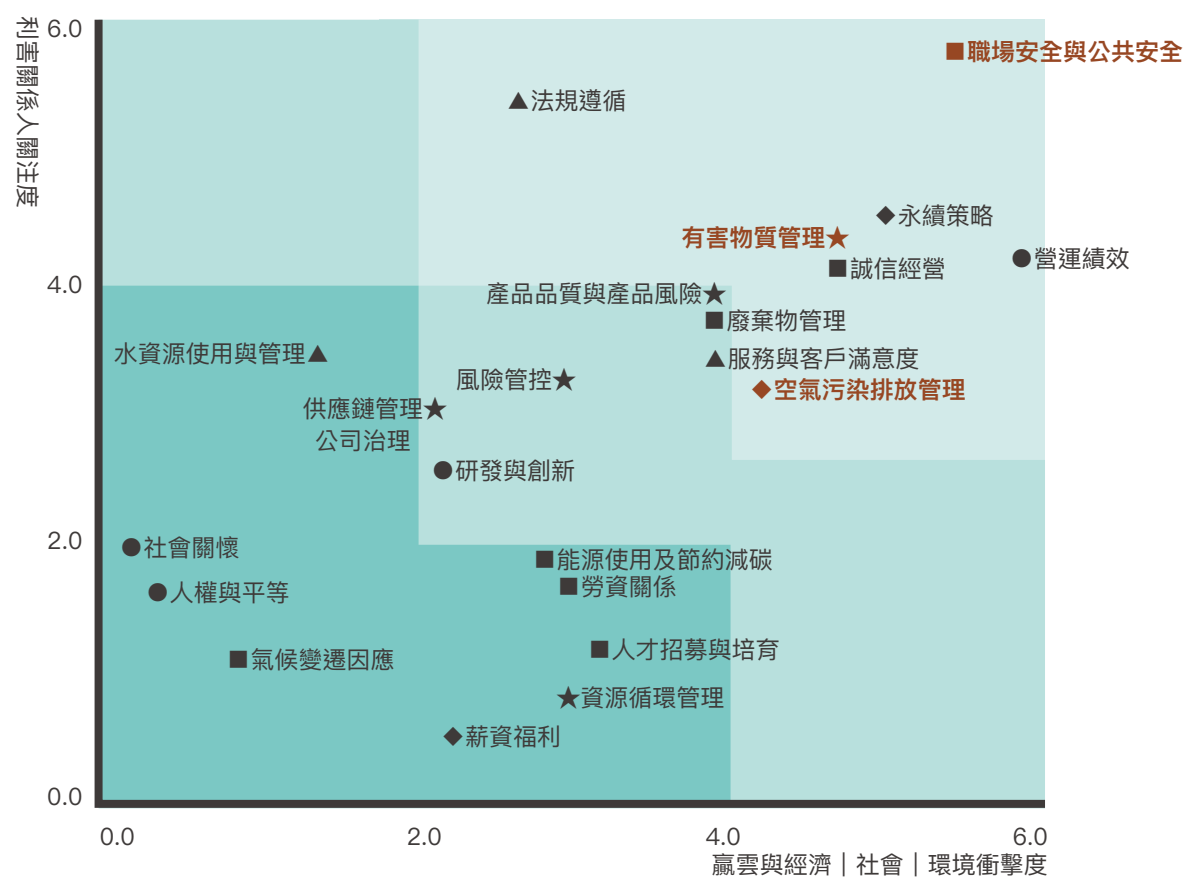
鑑別重大議題流程

響應企業社會責任，信昌化工參考國際趨勢、產業特性及符合全球永續性報告(GRI Standards)，擬定重大議題問卷，期望能透過利害關係人之議和結果，找出利害關係人關注之重大議題，納入公司營運之重要考量，同時也針對具有重大性的議題，優先處置與回應，符合利害關係人之期望。



關注議題與衝擊分析

註：紅標為2019年新增重大議題



重大議題衝擊管理

信昌化工本年度向重要之利害關係人發出關注程度調查問卷，以了解利害關係人對23項永續議題之意見，並回收259份有效問卷；另由各部門代表針對相同議題進行公司營運永續衝擊程度調查。經內外部問卷數據彙整、統計後，進行永續議題之關注度分析，確認本年度永續議題之重大性順序為職場安全與公共安全、永續策略、營運績效、有害物質管理、誠信經營、法規遵循、空氣污染排放管理，其結果共有4項重大性議題與前一年度相同分別為：永續策略、營運績效、法令遵循、誠信經營，另新增3項重大議題為：職場安全與公共安全、有害物質管理、空氣污染排放管理，此7項重大議題將列為本年度報告書揭露與溝通的重點內容。



重大議題與重大主題對衝擊範圍

彙總2019年項7重大議題，對應至GRI Standards 7項重大主題，評估其對組織內外部利害關係人的衝擊範圍，同時確認未對應到GRI重大主題之重大議題的影響範圍，綜合評估報告書揭露指標，進行次報告書編撰。我們除聚焦2019年重大議題進行報告書內容的重點揭露外，另針對人才招募與培育、薪酬福利、勞雇關係與申訴機制等做適度之揭露，相關議題、主題及其影響對象如下表所示。

重大議題	GRI Standards 重大主題/自訂主題	價值鏈衝擊邊界 ¹			重大議題衝擊邊界 鄰近社區	對應章節
		上游	信昌 化工 中游	下游		
職場安全與公共安全	職業安全衛生	●	●	●	●	CH2以人為本
永續策略	*永續策略	◎	●	◎	●	CH1關於永續
營運績效	經濟績效	◎	●			Ch5績效表現
有害物質管理	*有害物質管理	●	●	●	●	CH3環境永續
誠信經營	反貪腐	●	●	●		CH4正直經營
法規遵循	有關環境保護的 法規遵循	◎	●	●		CH4正直經營
	社會經濟法規遵循	◎	●	●		
空氣污染排放管理	排放		●	◎	●	CH3環境永續

● 直接衝擊 ◎ 間接衝擊

註1：參考台灣產業價值鏈資訊平台，鑑別信昌化工價值鏈衝擊邊界，價值鏈核心為信昌化工本身，並涵蓋員工，上游為原物料供應廠商，下游則涵蓋客戶。

GRI Standards指標對照表

一般揭露指標

編號	揭露項目	對應章節 / 說明	頁碼	編號	揭露項目	對應章節 / 說明	頁碼
GRI 101 : 基礎2016				102-44	提出之關鍵主題與關注事項	重大議題分析	62
GRI 102 : 一般揭露2016				報導實務			
組織概況				102-45	合併財務報表中所包含的實體	CH5 績效表現	53
102-1	組織名稱	關於信昌化工	14			本報告書範疇已包含財報之所有實體	-
102-2	活動、品牌、產品與服務	關於信昌化工	14	102-46	界定報告書內容與主題邊界	利害關係人與重大議題分析	62
102-3	總部位置	關於信昌化工	14	102-47	重大主題表列	利害關係人與重大議題分析	62
102-4	營運據點	關於信昌化工	14	102-48	資訊重編	2019年無此情事	-
102-5	所有權與法律形式	關於信昌化工	14	102-49	報導改變	2019年無此情事	-
102-6	提供服務的市場	關於信昌化工	14	102-50	報導期間	關於本報告書	02
102-7	組織規模	關於信昌化工	14	102-51	上一次報告書的日期	關於本報告書	02
102-8	員工與其他工作者的資訊	世代傳承	28	102-52	報導週期	關於本報告書	02
102-9	供應鏈	供應商管理	34	102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	關於本報告書	02
102-10	組織或其供應鏈的重大變化	2019年無此情事	-	102-54	依循GRI準則報導的宣告	關於本報告書	02
102-11	預警原則或方針	風險評估機制	12	102-55	GRI內容索引	附錄	61
102-12	外部倡議	目前尚無簽署相關永續倡議	-	102-56	外部保證/確信	關於本報告書	02
102-13	公協會的會員資格	CH5 績效表現	53				
策略							
102-14	決策者的聲明	董事長的話	04				
102-15	關鍵衝擊、風險及機會	氣候風險治理與策略	13				
倫理與誠信							
102-16	價值、原則、標準和行為規範	誠信經營	46				
治理							
102-18	治理結構	關於信昌化工	14				
利害關係人溝通							
102-40	利害關係人團體	透明溝通機制	18				
102-41	團體協約	信昌化工無簽訂團體協約	-				
102-42	鑑別與選擇利害關係人	透明溝通機制	18				
102-43	與利害關係人溝通的方針	透明溝通機制	18				

特定標準揭露

編號	揭露項目	對應章節 / 說明	頁碼
GRI 200：經濟主題			
GRI 103：管理方針2016			
103-1	解釋重大主題與其邊界	CH1 關於永續	03
		CH4 正直經營	44
103-2	管理方針及其要素	CH4 正直經營	44
103-3	管理方針的評估	CH4 正直經營	44
GRI 201：經濟績效2016 (重大主題)			
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	CH5 績效表現	53
GRI 103：管理方針2016			
103-1	解釋重大主題與其邊界	CH1 關於永續	03
		CH4 正直經營	44
103-2	管理方針及其要素	CH4 正直經營	44
103-3	管理方針的評估	CH4 正直經營	44
GRI 205: 反貪腐 2016 (重大主題)			
205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	CH4 正直經營	44
GRI 300：環境			
GRI 302：能源2016			
302-1	組織內部的能源消耗量	CH5 績效表現	53
302-3	能源密集度	CH3 環境永續	36
		CH5 績效表現	53
302-4	減少能源消耗	CH3 環境永續	36
GRI 303：水2018			
303-3	取水量	CH3 環境永續	36

編號	揭露項目	對應章節 / 說明	頁碼
GRI 103：管理方針2016			
103-1	解釋重大主題與其邊界	CH1 關於永續	03
		CH3 環境永續	36
103-2	管理方針及其要素	CH3 環境永續	36
103-3	管理方針的評估	CH3 環境永續	36
GRI 305：排放2016 (重大主題)			
305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	CH3 環境永續	36
		CH5 績效表現	53
305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	CH3 環境永續	36
305-4	溫室氣體排放密集度	CH3 環境永續	36
305-7	氮氧化物、硫氧化物及其他重大的氣體排放	CH3 環境永續	36
GRI 306：廢汙水和廢棄物2016			
306-1	依水質及排放目的地所劃分的排放水量	CH3 環境永續	36
306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	CH3 環境永續	36
GRI 103：管理方針2016			
103-1	解釋重大主題與其邊界	CH1 關於永續	03
		CH4 正直經營	44
103-2	管理方針及其要素	CH4 正直經營	44
103-3	管理方針的評估	CH4 正直經營	44
GRI 307：有關環境保護的法規遵循2016 (重大主題)			
307-1	違反環境法規	CH4 正直經營	44
GRI 308：供應商環境評估2016			
308-1	採用環境標準篩選新供應商	CH2 以人為本	19

編號	揭露項目	對應章節 / 說明	頁碼
GRI 400：社會			
GRI 401：勞雇關係2016			
401-1	新進員工和離職員工	CH5 績效表現	53
401-2	只提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利	CH2 以人為本	19
401-3	育嬰假	CH5 績效表現	53
GRI 103：管理方針2016			
103-1	解釋重大主題與其邊界	CH1 關於永續	03
		CH2 以人為本	19
103-2	管理方針及其要素	CH2 以人為本	19
103-3	管理方針的評估	CH2 以人為本	19
GRI 403：職業安全衛生2018（重大主題）			
403-1	職業安全衛生管理系統	CH2 以人為本	19
403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	CH2 以人為本	19
403-3	職業健康服務	CH2 以人為本	19
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	CH2 以人為本	19
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	CH2 以人為本	19
403-6	工作者健康促進	CH2 以人為本	19
403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	CH2 以人為本	19
403-9	職業傷害	CH2 以人為本	19
		CH5 績效表現	53
GRI 404：訓練與教育2016			
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	CH5 績效表現	53
GRI 405：員工多元化與平等機會2016			
405-1	治理單位與員工的多元化	CH5 績效表現	53
GRI 413：當地社區 2016			
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	CH3 環境永續	36

編號	揭露項目	對應章節 / 說明	頁碼
GRI 416：顧客健康與安全 2016			
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	2019年無此情事	-
GRI 417：行銷與標示 2016			
417-1	產品和服務資訊與標示的要求	CH2 以人為本	19
GRI 103：管理方針2016			
103-1	解釋重大主題與其邊界	CH1 關於永續	03
GRI 419：社會經濟法規遵循2016（重大主題）			
103-2	管理方針及其要素	CH4 正直經營	44
103-3	管理方針的評估	CH4 正直經營	44
		CH4 正直經營	44
419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	CH4 正直經營	44

「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	對應章節	頁碼
第四條第一項			
(一)	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	CH2 以人為本	19
(二)	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	CH1 關於永續	03
第四條第二項			
(一)	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	CH2 以人為本	19
		CH5 績效表現	53
		2019年職業病率為0	–
(二)	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊之營運活動	CH3 環境永續	36
(三)	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	CH2 以人為本	19

勤業眾信聯合會計師事務所確信意見書

Deloitte.

勤業眾信

勤業眾信聯合會計師事務所
11073 台北市信義區松仁路100號20樓

Deloitte & Touche
20F, Taipei Nan Shan Plaza
No. 100, Songren Rd.,
Xinyi Dist., Taipei 11073, Taiwan

Tel +886 (2) 2722-9888
Fax +886 (2) 4051-6888
www.deloitte.com.tw

會計師有限確信報告

信昌化學工業股份有限公司 公鑒：

信昌化學工業股份有限公司民國 108 年度企業社會責任報告書，業經本會計師針對所選定之標的資訊執行確信程序竣事，並出具有限確信報告。本次執行確信程序之標的資訊請詳附件一「確信項目彙總表」。

管理階層對企業社會責任報告書之責任

管理階層之責任係依據臺灣證券交易所「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」、全球永續性報告協會（Global Reporting Initiatives, GRI）發布之 GRI 準則（GRI Standards）及依行業特性參採其他適用之準則編製企業社會責任報告書，且維持與編製企業社會責任報告書有關之必要控制，以確保企業社會責任報告書所列標的資訊未存有重大不實表達。

會計師對企業社會責任報告書執行確信程序之責任

本會計師係依照確信準則公報第一號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」，對上開企業社會責任報告書所選定之標的資訊（詳附件一）在所有重大方面是否依照第二段所述準則編製表示意見，並提出有限確信報告。相較於合理確信，有限確信案件所執行程序之性質及時間與適用合理確信案件不同，其範圍亦較小，因是取得之確信程度明顯低於合理確信。

本會計師係基於專業判斷規劃及執行確信程序，以獲取相關標的資訊之有限確信證據，且任何內部控制均受有先天限制，因此未必能查出所有業已存在之重大不實表達。本會計師執行確信程序包括：

- 取得及閱讀企業社會責任報告書；
- 訪談管理階層及相關人員，以瞭解公司編製企業社會責任報告書有關政策及程序；
- 訪談相關人員了解所選定標的資訊產生之流程、內部控制及資訊系統；

- 分析及以抽查方式測試標的資訊相關文件及紀錄。

獨立性及品質管制遵循聲明

本會計師及所隸屬會計師事務所遵循會計師執業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及盡專業上應有之注意、保密及專業態度。此外，本會計師所隸屬會計師事務所遵循審計準則公報第四十六號「會計師事務所之品質管制」，以維持完備之品質管制制度，包含與遵循執業道德規範、專業準則及所適用法令相關之書面政策及程序。

確信結論

依據所執行之程序及所獲取之證據，本會計師並未發現信昌化學工業股份有限公司民國 108 年度企業社會責任報告書中所選定之標的資訊在所有重大方面未遵循其衡量基準暨臺灣證券交易所「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」、全球永續性報告協會（Global Reporting Initiatives, GRI）發布之 GRI 準則（GRI Standards）及依行業特性參採其他適用之準則之情事。

勤業眾信聯合會計師事務所

會計師 陳 盈 州



金融監督管理委員會核准文號
金管證審字第 1050024633 號

中 華 民 國 109 年 6 月 24 日

附件一

確信項目彙總表

編號	GRI 指標編號	指標敘述	對應章節	衡量基準
1.	GRI Standards 306-2 (2016)	按類別及處置方法劃分的廢棄物	CH3 環境永續	以廢棄物統計報表、申報資料統計依類別及處置方式劃分的廢棄物總重量。
2.	GRI Standards 305-7 (2016)	氮氧化物、硫氧化物及其他重大的氣體排放	CH3 環境永續	以高雄林園廠空氣污染物申報紀錄統計年度排放量。
3.	GRI Standards 403-9 (2018)	職業傷害	CH2 以人為本	依職業災害申報資料及承包商工傷通報紀錄、進廠紀錄等，統計員工/非員工之工作者之傷害類別，傷害件數、職業病、因公死亡件數、工作時數、工傷率等統計數據。
4.	GRI Standards 307-1 (2016)	違反環保法規	CH4 正直經營	以 2019 年違反環保法規裁處公文、罰款繳納紀錄等，確認違反環保法規之項目、件數與裁罰金額。
5.	GRI Standards 404-1 (2016)	每名員工每年接受訓練的平均時數	CH5 績效表現	以人事系統紀錄之員工教育訓練時數統計員工接受教育訓練之平均時數，並依性別及員工類別區分。



信昌化學工業股份有限公司

Taiwan Prosperity Chemical Corporation

104-48 台北市中山北路二段113號8F