



信昌化學工業股份有限公司
Taiwan Prosperity Chemical Corporation

2018

企業社會責任報告書

Corporate Sustainability Report



目錄

關於報告書	02
董事長的話	04
SDGs 永續目標績效與展望	06
關於信昌化工	08

01 績效・永續管理規畫 18

1-1 利害關係人鑑別與溝通	19
1-2 重大議題分析	22
1-3 重大議題目標設定	24
1-4 重大議題衝擊管理	28

02 誠信・公司經營治理 30

2-1 治理架構	33
2-2 財務績效	39
2-3 道德規範	40
2-4 法規遵循	40
2-5 風險管理	43

03 變革・人才發展培育 46

3-1 人力資源招募	48
3-2 人才培育計畫	51
3-3 員工薪酬福利	54
3-4 安全衛生管理	57

04 品質・夥伴社會共榮 64

4-1 供應鏈管理	66
4-2 客戶關係維護	68
4-3 廠區鄰里溝通	71
4-4 社會關懷措施	72

05 制度・環保持續提升 74

5-1 環保政策與投入	75
5-2 廢棄物管理	76
5-3 水資源管理	77
5-4 空氣污染防制	79
5-5 能源與溫室氣體管理	80

附錄 GRI Standards 指標對照表 84

「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業方法」 揭露項目	89
勤業眾信聯合會計師事務所 確信意見書	90



關於報告書

編者的話

信昌化學工業股份有限公司（下稱『信昌化工』）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 2018 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。同時依據中華民國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」（參照 ISAE3000 revised），由認證機構勤業眾信（Deloitte）認證通過，取得 GRI Standards 有限程度保證。信昌化工積極致力於永續發展與實踐企業社會責任，以公開、透明、誠信的原則，向利害關係人揭露在永續發展上，持續努力的成果。

報告書審查與確信

為展現信昌化工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，CSR 報告書編撰小組確認，送交各部門長官後，經由董事長審閱通過。再由勤業眾信聯合會計師事務所進行外部之獨立有效確信，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」進行查核，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

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：2018 年 6 月

本次發行時間：2019 年 8 月

下次預定發行時間：預定 2020 年 8 月

■ 本報告涵蓋時間及範圍

報告書涵蓋時間：2018 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公司（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。

■ 聯絡方式

如您對本報告有任何疑問或建議，歡迎您聯絡我們，聯絡資訊如下：

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：經營管理分析組

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





董事長的話

在高度全球化及快速變遷的世代，我們必須謙卑地不斷反思如何「妥善處理人類文明與大自然之間複雜關係」。

自 1920 年代起乙烯生產，有機化學成為驅動現代化生活的重要推手，包括農業、塑膠、醫藥、生技、半導體、航太等各產業，都可看到有機化合物扮演了重要角色。然而依化學文摘社統計，目前存在於人類世界的化學物質已高達 1.5 億種，是以從國際化學品管理策略方針（SAICM）乃至聯合國永續發展目標（SDGs），都以降低化學物質的負面衝擊為重要目標。信昌化工一直以來在有機化學產業扮演著承先啟後的角色，以人為本，因此「製程安全」與「環境保護」議題是經營上的首要目標。

2018 年，我們徹查生產線現場人員的證照及訓練，落實相關安全操作教育訓練，此外亦全面更新防護衣及氣體檢測儀器等安全裝備，並於 2019 年 3 月取得 ISO 45001:2018 職業健康安全管理系統認證。我們將持續審視且落實執行標準作業流程，規畫更多的環保及工安相關教育訓練，力求每位同仁皆能將正確的觀念與意識落實在日常工作中，以期成為最安全環保的工作場所。

此外，信昌化工持續投注環境保護的相關投資，包括製程節能、減少溫室氣體或污染物的排放等，2018 年我們啟動蒸氣重油鍋爐改造計畫，改以天然氣為燃料，不僅大幅減少 CO₂ 排放量達 32 千噸（約當 82 座台北市大安森林公園的碳吸附量），同時可使相關鍋爐設備達成硫化物排放減量及降低 68% 的氮氧化物排放量；而包括排放管路優化，既可減少空污風險亦可節約燃料耗用。

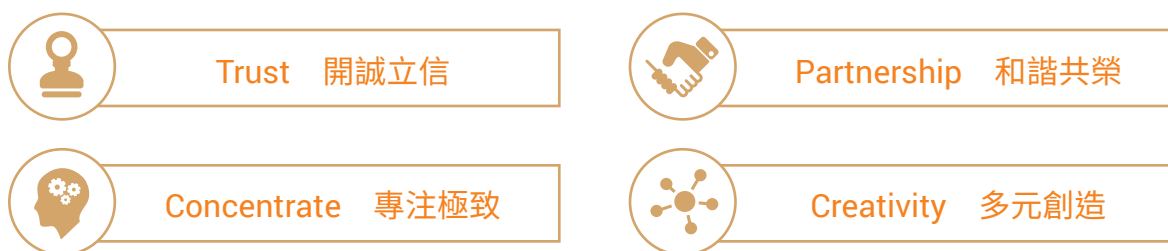
在履踐減少化學物質對於健康及環境的負面衝擊上，2018 年我們已設置移動式偵測器 (PID/FID)，且持續建置環境污染防制設備即時訊號傳輸設備，更能即時監控化學物質是否造成環境衝擊，以落實自主性 VOCs 污染防治積極行動；在關於有毒廢棄物質上，我們完成擴大廢馬林酐的回收溶解製程規模；在減少環境負荷外，同時亦能落實資源循環利用的目標。

經濟議題方面，2018 年透過掌握外銷市場脈動，適時擴大高毛利產品的生產銷售以及因應同業之代工需求，同時搭配財務外幣部位的穩健匯率風險管理，整體經營績效由虧轉盈；而在推動現有的大宗石化中間材料往衍生聚合物樹脂應用，進一步挑戰高值化的精細化工行業，也逐漸取得相當研發成果。期許在外部環境的諸多限制之下，能創造更多的可能與價值。

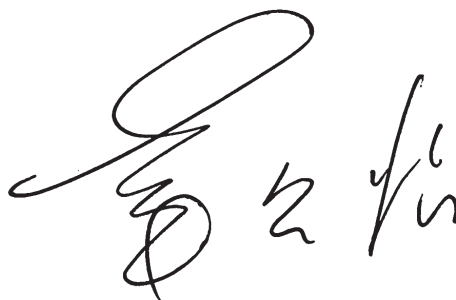
關於人才永續方面，信昌化工 2018 年為因應世代接棒，已著手大幅進行人力增補；2019 年將開展推動訓練教材電子化以及管理接班人計畫，同時也針對薪酬結構進行調整，期望能在留才育才方面，達成世代傳承的目標。

在公司治理作為上，2018 年度不僅董事進修時數均大幅增加，包括董事會出席率提升、落實董事會自行評鑑制度，以及董事會組成的多樣化，成員不僅具備包括經營管理、財務、法學、政治學等專業背景，也同時擁有豐富的產業界資歷。2019 年，我們將繼續致力落實「制度化」及「溝通與透明」等公司治理精神，包括設置公司治理主管、架設英文網站、建立清晰明確的檢舉管道等，期能增加公司治理績效。

展望 2019 年，我們承諾兼顧社會、員工、股東、客戶及供應商的利益，依循以下理念務實經營：



冀望信昌化工未來能在解決有機化學產業對環境的影響上，貢獻一份心力，繼續扮演承先啟後的角色。

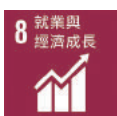


SDGs 永續目標績效與展望



經濟面向

2018 年績效亮點



- 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
- 2018 年增加員工 79 人



- 擴編研發中心組投入研發工作，透過內外部研發作業，尋求新產品開發之機會
- 完成廢馬林酞回收溶解設備建置，以減少廢料產生；同時由研發中心組與工研院合作開發新產品苯乙炔馬來酸酐，並完成實驗室放大驗證
- 將工業級丙酮及環己酮純化為高值化電子級丙酮與環己酮
- 與工研院合作純化酚焦油（目前做燃料使用）中的苯乙酮及對枯基苯酚，提煉出為高值化產品



- 依據客戶品質標準規範與遵守政府各項法令規範，製造符合高度關注物質 SVHC、環境禁用物質 RoHS 之產品
- 持續運行 ISO 9001 品質管理系統、ISO 14001 環境管理系統、ISO 14064-1 溫室氣體盤查，2018 年導入 ISO 45001 職業安全衛生管理系統

未來規畫

- 尋求與本土供應商合作開發進口原物料的機會，降低進口比例並提升國產技術能力
- 隨著營運績效成長，持續擴充人才招聘作業，以提升在地員工聘僱比例為長遠目標

- 著重產業發展之商機分析，擬定產品發展策略，聚焦鎖定核心技術與產品專利佈局
- 推動新產品苯乙炔馬來酸酐之建廠與量產作業
- 與工研院合作完成電子級丙酮及環己酮噸級試產系統，且試銷至下游客戶

- 除持續運行各項管理系統外，積極向供應商推廣管理系統之導入，提升供應鏈品質、營造安全衛生職場，以及達成零污染之綠色生產



環境面向

2018 年績效亮點



- 致力於用水效率最佳化，提升冷卻水系統濃縮倍數，降低冷卻水塔冷卻循環水的補水量
- 廠區保留大片綠地，雨季時可供雨水滲透至地底，增加地下水涵水量

未來規畫

- 持續遵循政府水資源使用政策，關注耗水費規範修法進程，評估確認製程節水優先項目，持續強化水資源管理作業
- 設定污水處理追蹤指標，每週週會進行指標符合度確認



環境面向

2018 年績效亮點

12 責任消費
與生產



- 調整製程流程，回收製程尾氣進行發電，持續改善能源生產效率，降低對全球氣候變遷造成的衝擊
- 完成一組冷卻水塔風扇更換為節能風扇，以減少碳排放量
- 舊式照明燈具（高壓鈉燈及水銀燈）更換為 LED 燈，目前完成 9%
- 完成 2 座公用鍋爐由燃油改為天然氣燃燒，以降低 SOx 及 NOx 的排放，落實污染防治工作

13 氣候行動



- 成立溫室氣體減量小組，持續推動組織型溫室氣體排放管理，管理生產過程中所產生的溫室氣體，同時進行 ISO 14064-1 溫室氣體盤查，且向供應商推廣該認證系統
- 擬定年度防災、防護計畫，預想可能發生的災害，架構出內部及區域性防災網，並與救災單位合作，減低災害損失
- 日常施工方面，藉由施工中防護計畫與消防分隊連結，將施工中可能遇到之災害一併評估，進一步強化與主管機關訊息的流通

未來規畫

- 舊式照明燈具更換率達 100%
- 冷卻水塔節能風扇更換率達 100%
- 冷卻水塔循環水泵浦內部及葉輪進行陶瓷塗佈，改善表面粗糙度，提高冷卻循環效率，節電減少碳排放量
- 林園廠產出之最大宗廢棄物為污泥，未來將持續提升熱處理作業，使有機成分分解後，製成可再利用之物料
- 未來將透過業務及採購單位，於商品販售及採買原料或設備時，主動告知客戶本公司每年均執行溫室氣體盤查，或提供原料購買之相關認證
- 持續投入區域聯防，聯合鄰近工廠之消防能量，在災害發生時，迅速結合救災資源，降低財損及人員傷亡之可能性
- 因應炎熱氣候戶外高溫作業，以簡易遮陽，作業員工評估熱適應能力及加強高溫作業教育訓練
- 透過日常緊急應變演練，及參與各廠大型演練演習觀摩，增進林園廠的緊急應變經驗與能力
- 階段性防護用具的新增及汰換，如 A 級防護衣、消防衣、VOCs 偵測器等



社會面向

2018 年績效亮點

3 健康與福祉



- 員工健檢率達 100%
- 實施員工眷屬納入員工團險範圍，同仁可自行投保
- 每季舉行主題式衛教活動，定期安排同仁進行健康檢查，同時追蹤員工健康檢查數據是否異常

4 教育品質



- 通過專業技能培育並考取證照 188 人次
- 積極培訓化工專才，規畫以成果導向為目標的專業訓練系列課程，打造化工專才職涯發展計畫
- 給予有薪志工假，鼓勵同仁投入公益相關活動

未來規畫

- 於年度一般健檢外，另增加特殊健檢項目
- 執行 AED 及 CPR 操作及法規教育訓練
- 職醫不定期檢視列管人因、不法侵害、過負荷、產後同仁健康狀況，不定期約談列管中健康高風險的員工
- 增派人員參加化工製程工程師培訓班、高壓氣體製造安全主任課程及製程安全評估人員等專業訓練



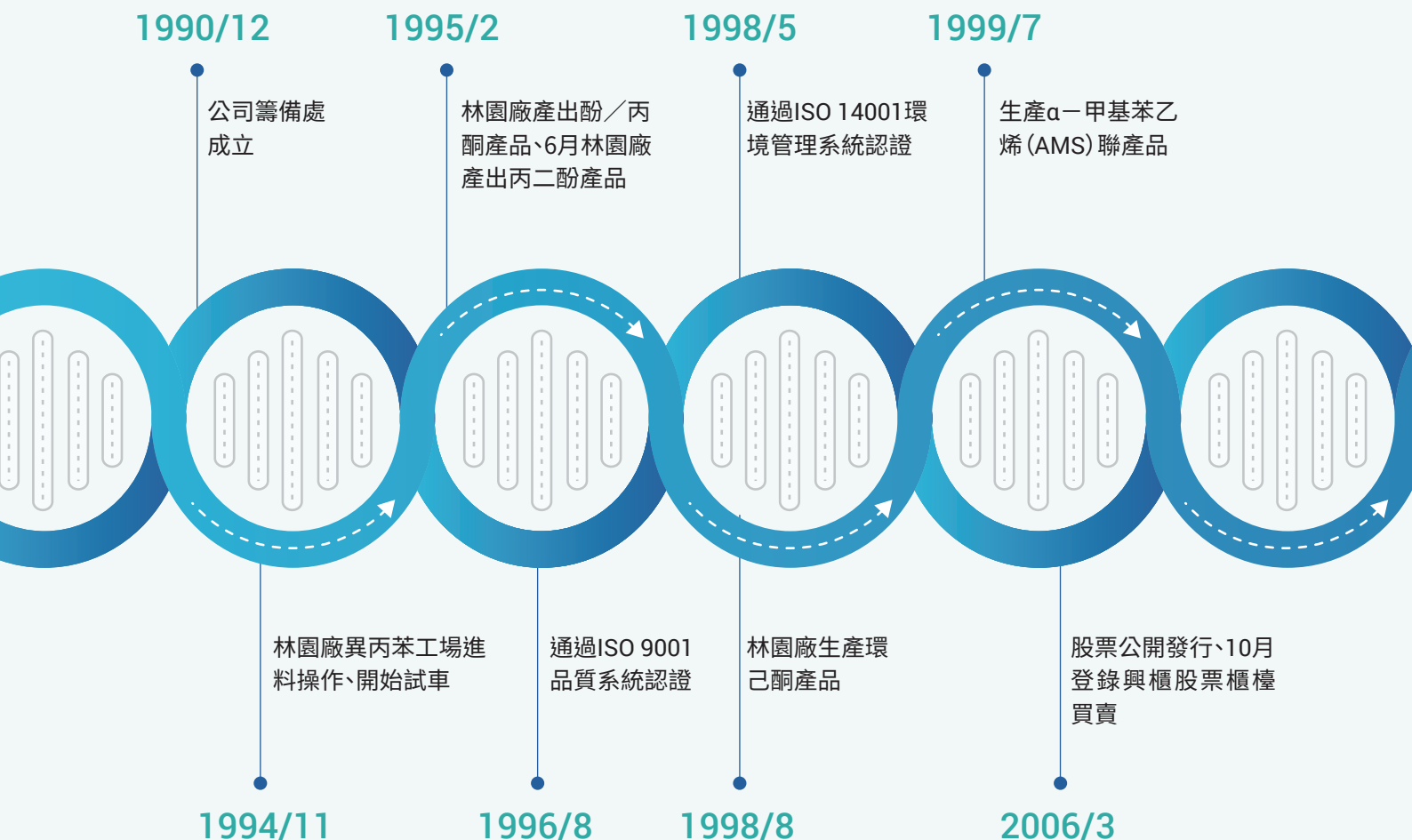
關於信昌化工

創立於 1991 年 5 月 28 日，總部位於台北市中山北路二段 113 號 9 樓，另於高雄市林園區林園工業區內設有 8 座生產工場。

信昌化工是國內第一家酚、丙酮系列產品的生產廠商，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。

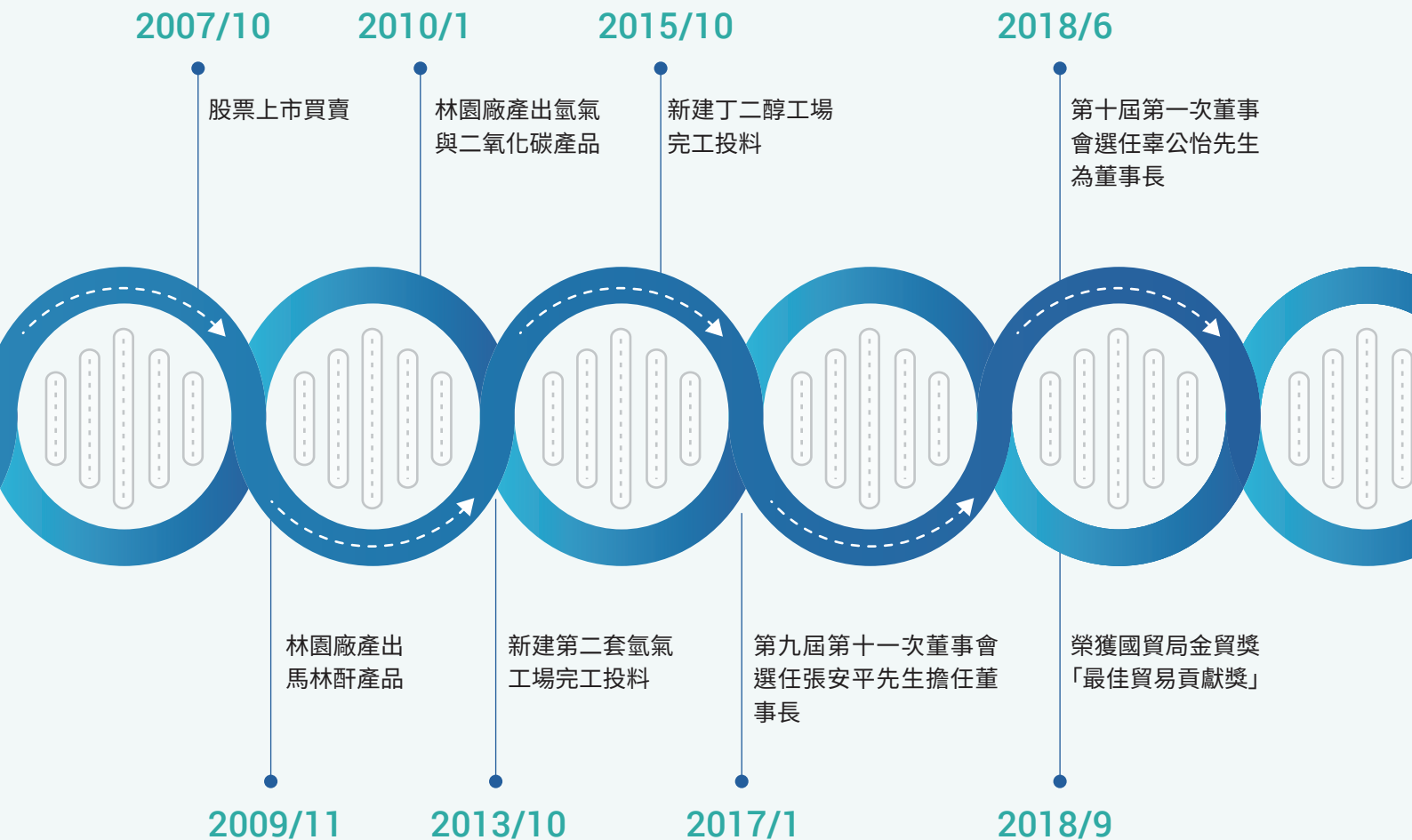
過去專注扮演石化產業中游的關鍵角色，未來將持續配合政府推動產業高值化及循環經濟的政策方向，並承諾兼顧社會、員工、股東、客戶及供應商之價值。

信昌化工秉持「開誠立信、和諧共榮、專注極致、多元創造」企業理念，我們承諾盡最大的努力，虔誠專注於化工領域，不管是經營管理、安全防護、節能環保，抑或產品研發，我們都追求持續改善、不斷超越自我，尊重與客戶、供應商、員工、社區及自然環境的夥伴關係，期許共利共生，循環不息。



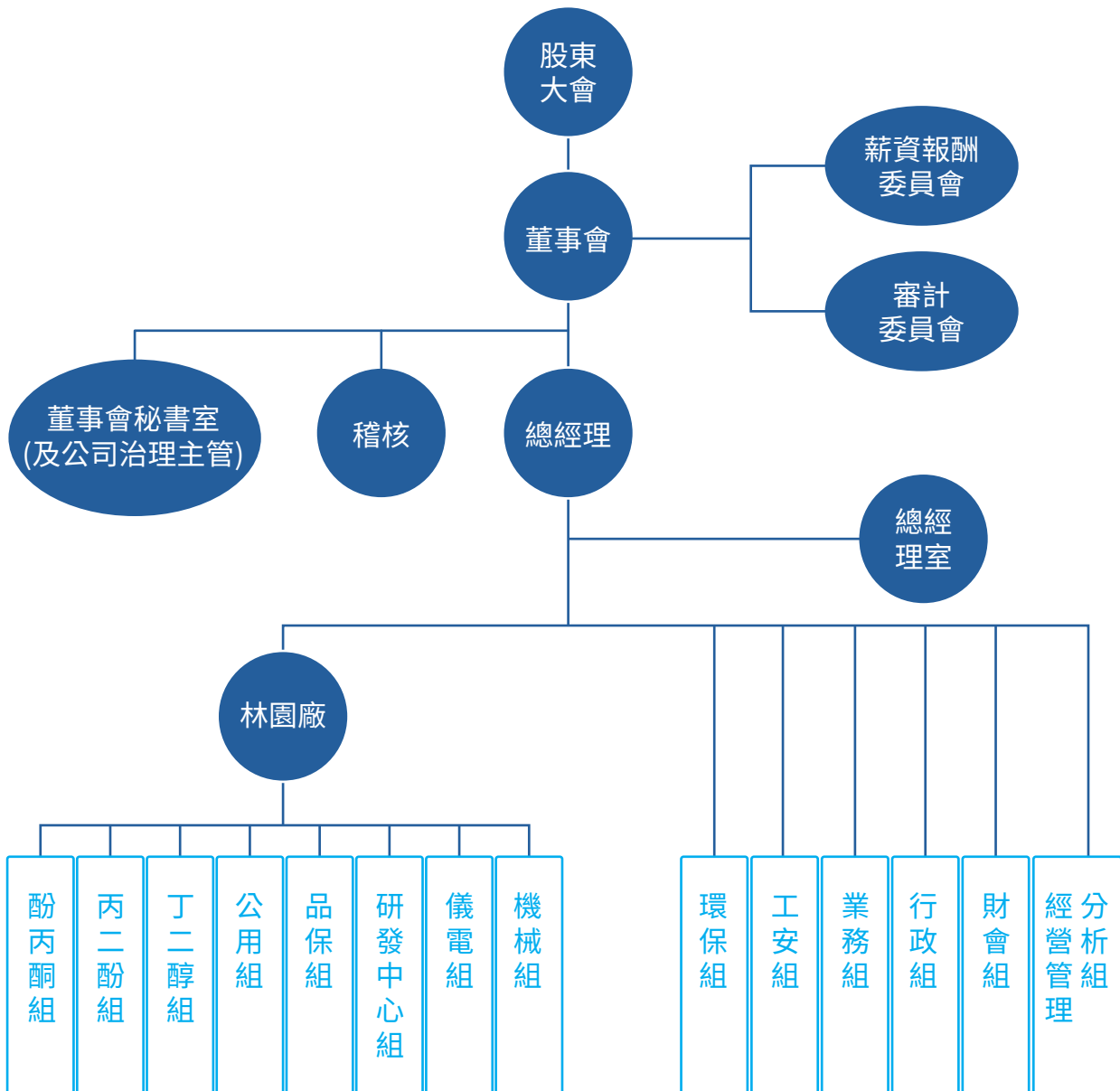
信昌化工基本資料

公司正式名稱	信昌化學工業股份有限公司
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, 丁二醇, 四氫呋喃, r-丁內酯等產品
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	260人(至2018年12月31日)
股本總額	29億1975萬元
董事長	辜公怡



公司組織

信昌化工的董事會為公司最高決策單位，藉由董事在各領域專業的經營專長及豐富的產業經驗，監督管理善盡執行義務，以健全公司營運制度及保障投資人權益。董事會下設置法令規定之薪資報酬委員會及審計委員會，並於 2019 年設置公司治理專責人員，負責辦理董事會及股東會、製作董事會及股東會議事錄、協助董事就任及持續進修及遵循法令、提供董事執行業務所需之資料等公司章程或契約所訂定之事項。此外，本公司具備獨立之稽核單位直接對董事會報告內控內稽結果。董事會派任總經理掌管公司營運作業，總經理下轄總經理室、五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 年初於總經理室下另設置經營分析管理組，其業務包括關注經營管理分析議題，進行耗用率管控等項目。



單位	主要職掌
稽核	<ol style="list-style-type: none"> 1.檢討評估公司內部控制制度 2.建立與修訂公司內部稽核制度以發揮預警功能 3.定期執行公司各項管理制度運作之稽核 4.向證期局申報內部稽核執行情形
經營分析管理組	<ol style="list-style-type: none"> 1.公司營運及部門績效評估與執行 2.協助事業發展計畫與投資計畫之評估、銷售及報價策略評估 3.預算編製作業擬定、執行與考核
林園廠	<ol style="list-style-type: none"> 1.生產各組：生產異丙苯、酚、丙酮、環己酮、丙二酚、甲基苯乙烯、馬林酐及丁二醇等。 2.機械組：林園廠內生產機械設備維修與更新、生產設備的土木施作與維護等。 3.儀電組：林園廠內儀錶、電器及電氣相關設備的維修與更新。 4.研發中心組：生產排程、改善專案及新產品開發。 5.品保組：原物料、產品及半製品品質之檢驗管控與ISO 9001系統推動。 6.公用組：儲槽及公用系統的運行與維護、廢水系統運行與維護、廢氣系統運行與維護。
財會組	<ol style="list-style-type: none"> 1.預算之彙編及控制、成本核計及帳務處理 2.財務資金之調度、收支及融資 3.投資與經營決策報表之提供
行政組	<ol style="list-style-type: none"> 1.總務、公共關係、文書、人資、採購、機要及股務處理等事項 2.設備及原物料之管理、產品出貨及調發
業務組	產品銷售之計畫與執行
工安組	<ol style="list-style-type: none"> 1.職業安全衛生ISO 45001推動 2.員工健康管理 3.消防安全暨公共危險品管理
環保組	<ol style="list-style-type: none"> 1.環境管理系統ISO 14001、溫室氣體盤查ISO 14064系統推動 2.空污、廢水、廢棄物、毒化物與噪音管理及申報

經營策略

信昌化工的產品是石油化學工業之一環，為技術及資本密集之工業，設立石化廠須投入相當之資金、人力及技術，且需通過環境影響評估及當地居民之首肯。就客觀條件而言，一般中小企業欲投入具相當之生產規模，且銷售上欲與既有業者競爭，實屬不易。信昌化工在產業已建立專業形象、市場地位與完整行銷網，故在產能及市場銷售方面均已達經濟規模，成為石化業之主要供應商之一。

掌握料源

穩定生產原料—苯及丙烯之來源，大部份採長期合約以管線輸送方式購料，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，以滿足顧客需求，提升產品附加價值及擴大市場佔有率。

落實環保

積極推動與落實 ISO 14001 環境管理系統，同時耗費鉅資，投入污染防制設施，以期達成零污染之綠色生產。

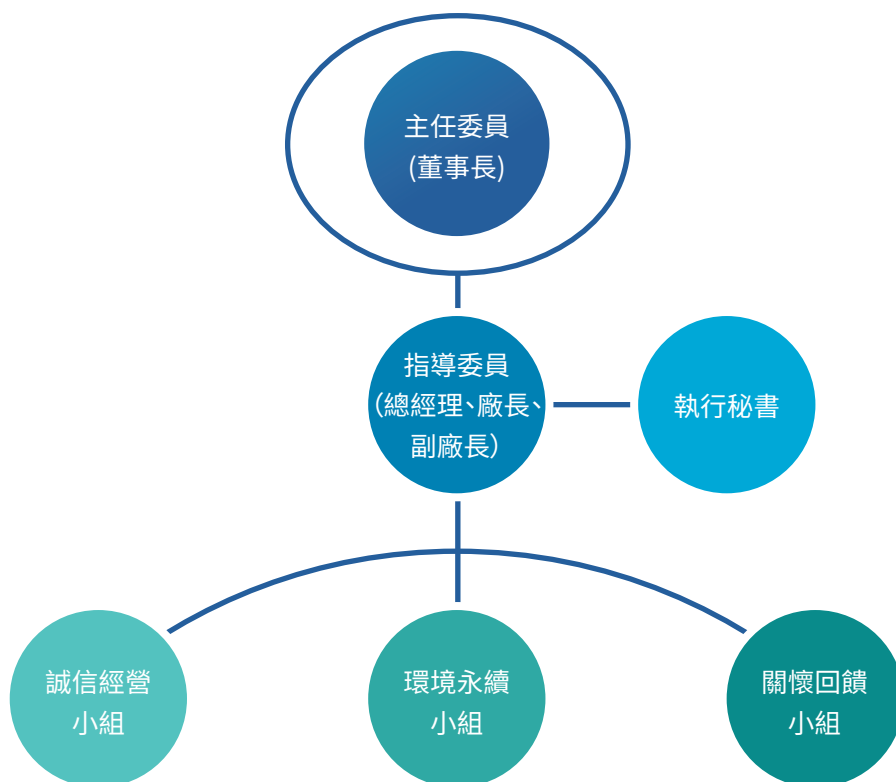
品質政策

建置 ISO 9001 品質管理系統，從顧客需求到產品實驗過程（品質計畫）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之一貫品質政策，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。



CSR 委員會組織架構

信昌化工設置 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，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、聯繫執行小組永續發展相關事務。各執行小組負責永續發展相關事務推動，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，持續精進本公司於經濟、環境及社會面向等永續工作之落實。於年度召開委員會會議，由董事長擔任會議主席，並向最高治理單位彙報 CSR 委員會年度運作成果。



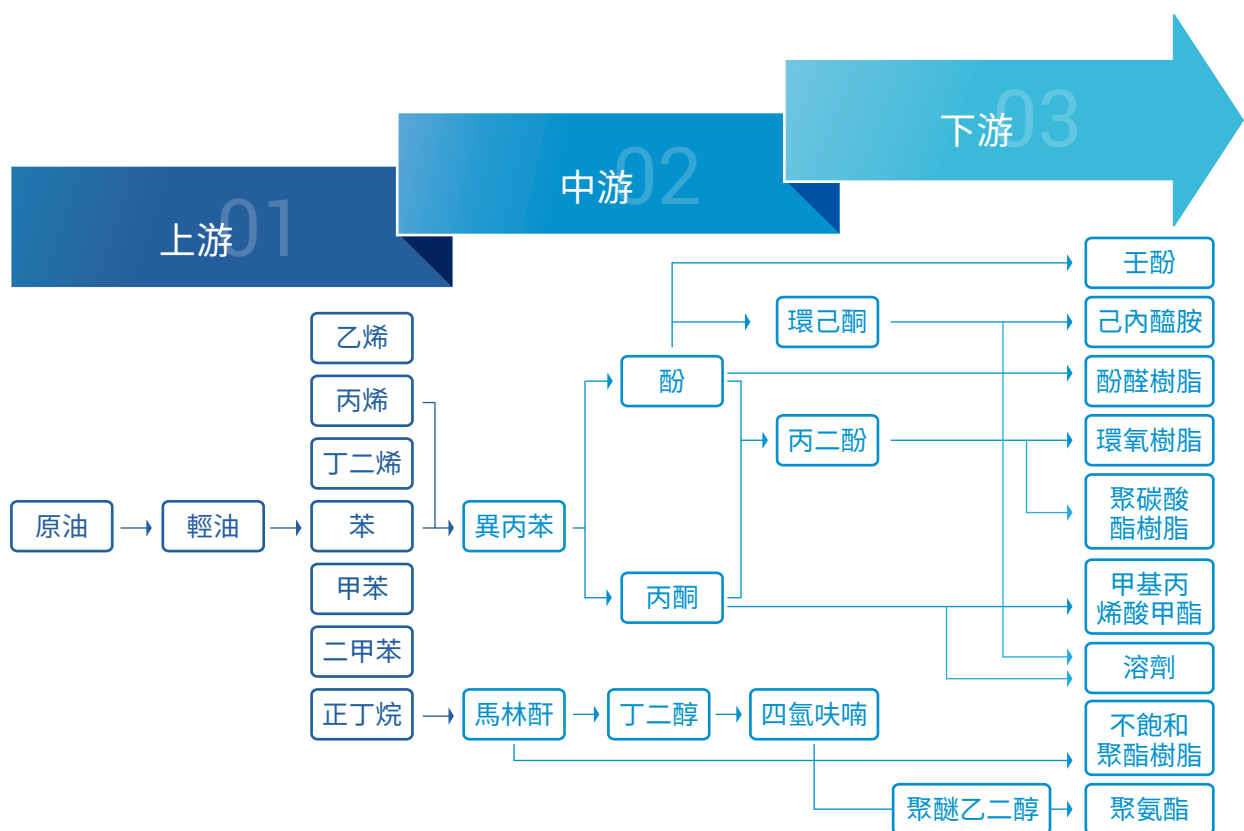
主要產品用途

台灣之石化工業體系上、中、下游產業體系完整，產品可互為原料或商品，彼此具相當之連動性。信昌化工目前的主要產品有二類，一為酚系列產品、一為馬林酰系列產品。本公司為全國第一家酚系列產品的專業製造廠。

酚系列產品之原料為利用輕油裂解出來的丙烯和苯，經烷化反應生成異丙苯，再由異丙苯經空氣氧化、裂解、分離和純化生產酚和丙酮兩種產品。由酚和丙酮合成反應生成的丙二酚產品，另產出之酚可藉由加氫反應生產出環己酮產品。

酚系列為本公司主要產品，占公司產能的 9 成以上，應用面向擴及各大工業生產類別，主要用於生產纖維、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。

馬林酐系列產品，以正丁烷為原料，經由觸媒反應發生氧化反應生成馬林酐，並可藉其生產 1,4- 丁二醇、 γ - 丁內酯 (GBL)、四氫呋喃 (THF) 等用途廣泛的化工產品。馬林酐主要用於生產不飽和聚酯樹脂、醇酸樹脂，也用於農藥、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。



目前信昌化工已有 8 座化工生產工場（異丙苯 A、異丙苯 Z、酚丙酮、丙二酚、環己酮、馬林酐、氫氣及丁二醇），皆位於高雄市林園區林園工業區內。我們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，對國家產業之提昇及經濟發展貢獻良多。

產品名稱	用途及說明
異丙苯	全球 97% 以上產量用於生產酚及丙酮，少量用於生產架橋劑等化學品。
酚	全球對酚之需求成長率約為 2.7%。亞洲地區需求量在下游丙二酚及聚碳酸酯樹脂的需求驅動下，每年穩定成長。酚除了用在酚醛樹脂及丙二酚之生產，也可用於生產環己酮、烷基酚（如壬酚）、2,6-二甲酚苯胺、2,4-二甲酚苯胺、水楊酸等，在國內則用來生產丙二酚和酚醛樹脂之比例最高。
丙酮	丙酮為酚工場之聯產品，價格視市場需求及丙烯價格而定。丙酮來源依製程分有二類，其一為製造酚時之聯產品，另一則為以生產丙酮為主產品；丙酮是重要工業溶劑與製造壓克力樹脂（甲基丙烯酸甲酯）、聚氨酯及環氧樹脂之生產原料、石油煉製的脫臘劑，可製作丙二酚、丙酮氰醇等，亦為醫藥工業上的萃取劑。
環己酮	信昌化工生產之環己酮除供應國內使用外，近來亦積極擴展外銷業務，供應己內醯胺市場，小部份作為特用溶劑用。產業發展變化不大，銷售穩定。
馬林酐	馬林酐主要用於生產不飽和聚酯樹脂及加氫類產品丁二醇、四氫呋喃、丁內酯等，也應用於塗料、潤滑油添加劑、農藥、酒石酸、琥珀酸及酐、四氫苯酐、改性松香等方面，需求每年有穩定成長。
丙二酚	丙二酚主要用於生產環氧樹脂與聚碳酸酯樹脂。環氧樹脂用於軟性包裝材料、接著劑、積層板、電子零件之封裝材料等，其中積層板及電子零件的封裝材料之需求量將隨著電子產業發展而有所差異。聚碳酸酯樹脂則用於 CD、DVD 等光碟片之基材及汽車大燈等用途，而 PC/ABS 之摻合塑膠廣泛應用在電腦、筆記型電腦及行動電話之外殼。

主要市場分析

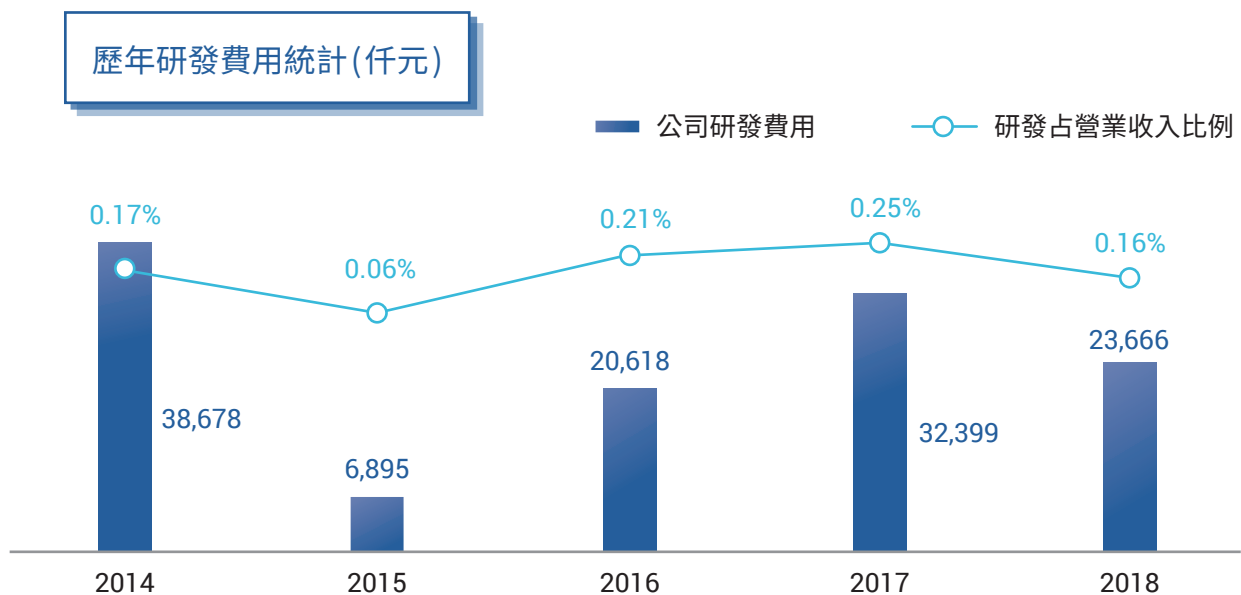
國內石化上游基本原料乙烯、丙烯、苯等供應來源在國內主要為中油及六輕，不足部份仰賴進口。信昌化工所生產之酚、丙酮、丙二酚、環己酮等產品除供應國內市場外，為分散市場風險，部份銷售至國外，由於品質良好且供應穩定，產品受國際市場肯定。展望未來，我國酚醛樹脂、環氧樹脂、聚碳酸酯樹脂及相關溶劑及尼龍絲之市場需求下，下游業者仍持續擴大產能，將帶動上游酚、丙酮、丙二酚及環己酮產量需求。評估化工產業未來應具成長性，信昌化工將積極提高品質及煉量，加速設備汰舊換新，確保產品符合未來市場需求。

2018 年環己酮在市場需求及價格上較有優勢，原因為中國己內醯胺（CPL）產能擴張，對環己酮的需求增加，提升信昌化工在相關業務上的提升。此外，因應行李箱製造需求日漸增加，帶動高科技聚碳酸酯的原料需求量，且因丙二酚為其中重要之材料，因此 2019 年將擴大相關產線之生產規模，以提高產能及獲利。

2018 年信昌化工經營表現亮眼，包含酚系列及其他產品營收均有顯著提升，此現象除內銷之外，外銷金額逐漸擴大也是原因之一，2018 年本公司外銷比例超過整體銷售額之 5 成，顯示外銷為信昌化業務經營的重點。信昌化未來也將持續透過代銷、經銷（賣斷）等方式，經營主要外銷地區，包含日本、韓國、東南亞、中國、美國、中東等地市場，持續創造營收佳績。

研發與創新

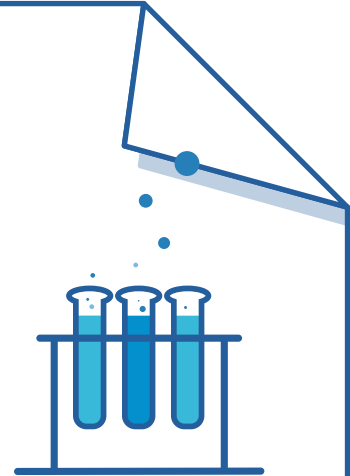
信昌化工為符合客戶需求及減少廢棄物產出，持續進行製程操作之改進與品質穩定之研究，除藉此提升產品產能之外，亦持續針對製程廢水處理進行研究與改善。2018 年投入研發經費約 2,367 萬元，占營業收入 0.16%。



2018年我們與工研院合作，除了原本以工業級原料為生產方向之外，新拓展電子級或試藥級原料生產市場，開發新客群；此外，產品另以小包裝產品或桶裝方式（客戶毛利高）進行市場差異化行銷，提供客戶更多元的選擇性。

目前信昌化工的研發事項包括：

- ✓ 純化酚焦油（目前做燃料使用）中的苯乙酮（ACP）及對枯基苯酚為高值化產品。
- ✓ 電子級丙酮及環己酮技術及應用市場開發。
- ✓ 與工研院合作開發苯乙烯-馬林酸酐樹脂（SMA）新產品製程技術及應用市場開發。
- ✓ 公用鍋爐燃燒減少碳排放評估與研發。



01

績效

永續管理規畫



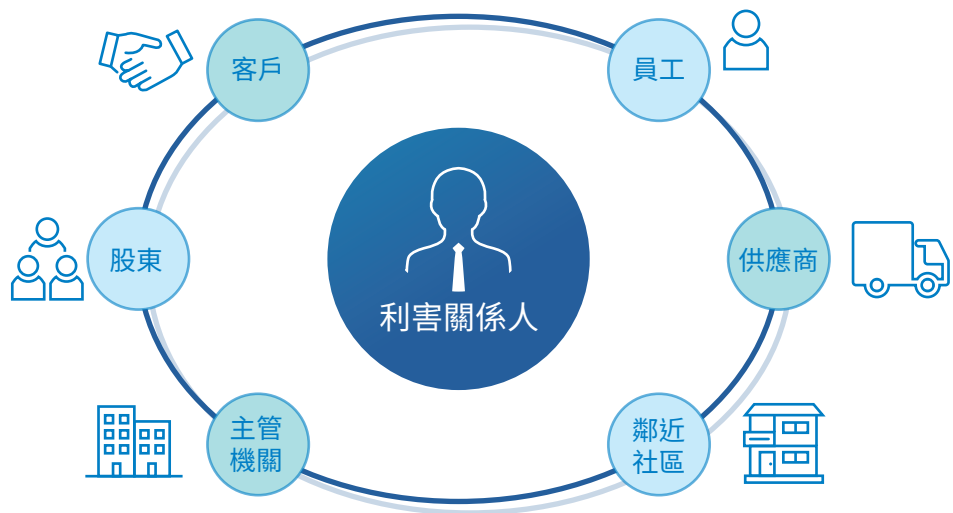
- 1-1 利害關係人鑑別與溝通
- 1-2 重大議題分析
- 1-3 重大議題目標設定
- 1-4 重大議題衝擊管理



1-1 利害關係人 鑑別與溝通

利害關係人鑑別

參考 AA1000 (2008) 鑑別信昌化工之利害關係人與重大議題。除透過內部調查與分析，評估員工除涉及公司營運且亦有一定之影響；公司外部則考量與日常作業具有經常性且重要性之外部個體，部分為透過合約、法令、其他協議程序上，相互產生權利義務的關係。而鑑別利害關係人的結果是公司最重要的資產員工、及足以影響公司營運政策之主管機關、股東、客戶、供應商及鄰近社區。



類別	對組織的意義
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
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
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
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

利害關係人關注議題溝通方式

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。信昌化工針對與利害關係人溝通目的與成果加以評估，確保來自不同利害關係人的意見均被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資訊，有助於公司掌握市場脈動、經營績效、環境保護與社會交流，維持公司持續成長之動能。

利害關係人類別	溝通方式	溝通頻率	關注議題	2018 年溝通績效
 主管機關	<ul style="list-style-type: none"> 公司網站揭露公開資訊 配合相關審查、稽核作業等 參加宣導會、說明會 	<ul style="list-style-type: none"> 每年 不定期 不定期 	<ul style="list-style-type: none"> 有害物質管理 環境保護與生態保育 永續策略 資源循環管理 法令遵循 	<ul style="list-style-type: none"> 台北總公司參與北區主管機關政策說明會、宣導會 19 次 高雄林園廠參與南區主管機關宣導會、說明會 13 次 環保組配合主管機關稽核作業共計 87 次；工安組配合主管機關稽核作業共計 10 次 每月申報毒性化學物質總量，每日提送運送四聯單
 員工	<ul style="list-style-type: none"> 舉辦教育訓練 召開勞資會議 召開職工福利委員會 提供員工意見信箱收取意見 性騷擾申訴電話、信箱 工會 	<ul style="list-style-type: none"> 每月 每季 每季 不定期 不定期 不定期 	<ul style="list-style-type: none"> 法令遵循 職場安全 人權及平等 營運績效 有害物質管理 	<ul style="list-style-type: none"> 每月召開工會 1 次 每月定期舉辦工安(影片)宣導會 每季召開職業安全衛生委員會會議
 客戶	<ul style="list-style-type: none"> 客服網路信箱、電話 國內主要客戶拜訪 國外主要客戶市場趨勢討論 	<ul style="list-style-type: none"> 不定期 每季 每年 1 至 2 次 	<ul style="list-style-type: none"> 服務與客戶滿意度 產品品質與產品風險 供應商管理 風險管理 永續策略 	<ul style="list-style-type: none"> 每 2 個月拜訪國內客戶 1 次 每季與客戶討論及更新市場動態資訊 1 次 每年接受客戶品質查核 5 次 (1 次為實地審查) 每年通過 ISO 9001 品質管理系統評鑑

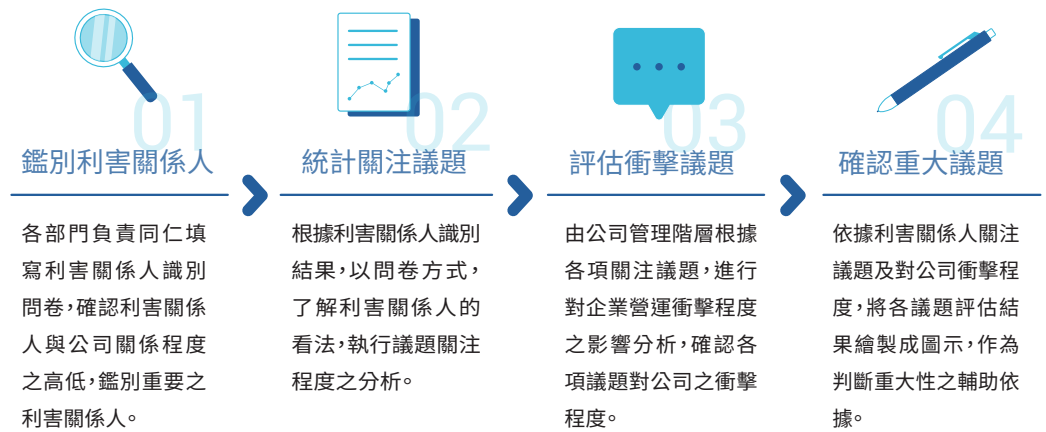


利害關係人類別	溝通方式	溝通頻率	關注議題	2018 年溝通績效
 股東	<ul style="list-style-type: none"> 股東會、法人說明會 公司網站揭露公開資訊 投資人信箱 	<ul style="list-style-type: none"> 每年／半年 不定期 不定期 	<ul style="list-style-type: none"> 資訊揭露透明 營運績效 永續策略 誠信經營 法規遵循 	<ul style="list-style-type: none"> 召開股東會及法說會共 3 次 公開揭露營運資訊如財報、年報、法說會報告、近兩年每月營收淨額比較、股東會議事錄等 由專責經理針對官網設置的投資人專屬信箱，進行即時意見回覆處理，回覆率達 100% 參加證交所宣導會 7 次
 鄰近社區	<ul style="list-style-type: none"> 藝文關懷與視訪 贊助社區公益活動 居民投訴管道 訪視或電話聯繫 	<ul style="list-style-type: none"> 每週 每月 不定期 不定期 	<ul style="list-style-type: none"> 有害物質管理 職場安全 環境保護與生態保育 社會關懷 能源使用與節能減碳 	<ul style="list-style-type: none"> 配合當地里民或工業區活動，關懷地方弱勢居民 每季協助工業三路旁路面維護與除草作業 1 次 每年 6 次協助社區鄰里執行垃圾分類回收作業，如廢鐵、廢五金回收等
 供應商	<ul style="list-style-type: none"> 供應商管理系統 供應商招標會議 供應商守則 	<ul style="list-style-type: none"> 不定期 	<ul style="list-style-type: none"> 營運績效 永續策略 職場安全 誠信經營 產品品質與產品風險 	<ul style="list-style-type: none"> 供應商協議組織會議 2 次 新供應商引進資格評估 3 家 合格供應商績效評核 60 家 依需求進行供應商溝通會議

1-2 重大議題 分析

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。利害關係人與重大議題評估流程如下圖所示：



關注議題與衝擊分析





信昌化工依據去年度實際蒐集利害關係人及內部管理階層意見之重大議題分析結果，保留去年度 9 項重大議題，包含永續策略、營運績效、法規遵循、誠信經營、產品品質與產品風險、公司治理、能源使用及節能減碳、職場安全、服務與客戶滿意度等。此外，本公司為回應政府法規修訂要求，化工業應於企業社會責任報告書中揭露職業安全與衛生、對當地社區之影響、企業或供應商對環境或社會衝擊評估等重大主題之管理方針，遂由各部門代表針對各永續議題於公司影響程度進行討論，經會議決議，另將風險控管及供應鏈管理等 2 項議題納入本年度重大議題中。上述共計 11 項重大議題，將列為本年度報告書揭露與溝通的重點內容。

公司治理

- 永續策略
- 誠信經營
- 法規遵循
- 公司治理
- 風險控管

經濟

- 營運績效
- 產品品質與產品風險
- 供應鏈管理

環境

- 能源使用及節能減碳

社會

- 職場安全
- 服務與客戶滿意度



1-3

重大議題 目標設定

信昌化工為使外部利害關係人關注度較高，及自身營運作業對經濟、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作為，遂針對各重大議題進行短中長期目標設定，思考現階段執行成果與未來持續進步的方向。

面向	重大議題	短期目標	現階段執行成果	中長期目標
公司 治理	永續 政策	<ul style="list-style-type: none"> 重新詮釋企業精神、品牌故事，提高凝聚力及品牌價值 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 籌設企業社會責任委員會，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 	<ul style="list-style-type: none"> 建置企業識別系統，將整體理念、行為及視覺識別進行統一的形象塑造 於 2018 年完成 3 件實驗室階段性開發之目標，持續探索未來可能的研發領域 於報告期間完成初步的企業社會責任推動專責組織籌設規畫，並由公司治理主管接續細部計畫，截至報告發布時已完成設立 	<ul style="list-style-type: none"> 逐步調降大宗原料之銷售額占比，以循環經濟為核心，增加產品／業務的多元化 建立接班人培育計畫，培養年輕經營團隊，因應資深員工退休對於企業經營的衝擊 鎖定次世代主流產業，開發新產品以提升長期獲利能力與研發能力，提高風險承受能力
	誠信 經營 / 法規 遵循	<ul style="list-style-type: none"> 預計 2019 年完成制定「檢舉違反誠信經營行為施行細則」 持續改善及修正現況，戮力符合法規要求，以違規最小化為管理目標 員工違反誠信事件為 0 	<ul style="list-style-type: none"> 未發現員工有違反誠信之情事 	<ul style="list-style-type: none"> 利用大數據工具，建立不誠信行為的辨識及風險預警機制 追蹤分析歷年檢舉事項，精進組織架構、人員權責與作業流程 設置自我檢核法律遵循的落實機制 降低違反法規所造成的風險及經濟損失，其罰款總額不得超過 100 萬元以上



面向	重大議題	短期目標	現階段執行成果	中長期目標
公司 治理	公司治理	<ul style="list-style-type: none"> 提高整體董事進修時數達 100%，且個別董事 3 年內累計進修時數不低於 15 小時 訂定並執行董事會績效評估辦法 預計 2019 年完成公司治理主管的任命 	<ul style="list-style-type: none"> 董事進修時數已達目標 依據董事會績效評估辦法完成各別董事評核作業，完成率達 100% 	<ul style="list-style-type: none"> 配合公司治理藍圖，逐步推展公司治理業務 逐步提高公司資訊透明度，增加與利害關係人的溝通互動
	風險控管	<ul style="list-style-type: none"> 掌握外部市場即時資訊，調整產銷策略以達獲利最大化 評估造成公司經濟損失可能之風險，且進行相關因應措施 調整外幣規劃之財務結構，適當規避匯率風險 導入製程安全管理系統，確保安全觀念貫串營運活動 預估電力使用總度數較上年度降低 3%；硫氧化物及氮氧化物等空氣污染物排放削減 2% 以上 持續精進溫室氣體管理及碳排放減量措施，逐步提升 GHG 減量成效 透過內部稽核發現問題，並透過改善追蹤作業，降低風險發生機率 	<ul style="list-style-type: none"> 依據市場現況，調整丙二酚產品投產情形，降低市場景氣銷售風險 透過自然避險方式，匯兌利益達 3,944 萬，增加達 6,122 萬 完成製程安全管理系統的建置，通過 ISO 45001 認證，定期追蹤檢視成效 電力使用總度數較上年度上升 3%，硫氧化物降低 0.16%，氮氧化物降低 5.23% 於 2018 年累計減少 1,800 噸二氧化碳排放 經內部稽核發現之問題已確實改善 	<ul style="list-style-type: none"> 鎖定次世代主流產業，開發新產品以提高長期獲利能力與研發能力，提高營運風險的承受能力 建立接班人培育計畫，培養年輕經營團隊，以因應資深員工退休對於企業經營的衝擊 增設污泥乾燥機，污泥含水率約可由 88% 降低至 40%，污泥掩埋量預估減少近 3,000 噸/年，降低環保污染風險 持續增加廢水處理能力，降低相關污染風險衝擊 燃油鍋爐全面改用潔淨能源（天然氣），可降低硫氧化物約 85% 的排放量 以每年減少 25,000 噸二氧化碳排放量為長遠目標

面向	重大議題	短期目標	現階段執行成果	中長期目標
經濟	營運績效	<ul style="list-style-type: none"> 資本支出預計投入 10,516 萬元 	<ul style="list-style-type: none"> 資本支出實際執行 6,400 萬元 	<ul style="list-style-type: none"> 降低人為因素所造成之風險及經濟損失，其總額不得超過 500 萬元
	產品品質與產品風險	<ul style="list-style-type: none"> 生產符合客戶需求的產品品質，提升客戶滿意度，降低產品風險 針對客戶特殊品質需求進行風險分析，若分析結果未能達到客戶的品質要求，會與客戶溝通，降低產品品質未符合需求的情形 	<ul style="list-style-type: none"> 通過 ISO 9001:2015 品質管理系統外部稽核年度審查 產品品質滿意度調查結果高於 90 分 已出貨之產品資訊皆符合相關國際法規之規定，且未受到裁罰 2018 年因客戶特殊品質需求，共計執行 5 件特殊產品品質之風險分析 	<ul style="list-style-type: none"> 完成產品策略的專利地圖，以降低專利訴訟風險 推動馬林酞衍生特規寡聚物之試量產與產品驗證，預計 2021 年達第一階段量產
	供應鍊管理	<ul style="list-style-type: none"> 確保信昌化工的供應商工安環保檢測皆委託公正合法之檢測公司，出具可受主管機關認可的檢測報告書 供應商入廠作業前須完成法規及廠內環境安全之規定課程，方可進廠作業 	<ul style="list-style-type: none"> 承攬採樣、檢測業務之承攬商皆為環保署認可合格之機構，2018 年共取得 56 份合格檢測公司之檢測報告 提供之檢測報告均上呈至環保局，且未有被退件及質疑之案例發生 完成工程承攬商入廠工作安全衛生教育訓練開課 212 次 實施承攬商工安衛生績效評核，共計 6 間承攬商評核結果不合格，將實施一年內採購案不再詢價措施 信昌化工為工程承攬商投保工程保險，保障額度達新台幣 27,795 萬元 	<ul style="list-style-type: none"> 因應環保法令逐漸加嚴，持續加強對檢測業者於採樣及檢驗方式的合規要求，確保供應商務必符合現有法令條款 與具有安全意識且作業安全之合格供應商簽訂長期合約，建立長久合作關係 除確保供應商交付的產品品質、交期與價格外，另敦促其落實環境保護、改善安全與衛生、重視人權，共同善盡企業社會責任



面向	重大議題	短期目標	現階段執行成果	中長期目標
環境	■ 能源使用及節能減碳	<ul style="list-style-type: none"> ■ 每年逐步降低能源的耗用率，以每年耗電下降 1% 為目標 ■ 提高鍋爐效率，並積極尋找能減少碳排放的燃燒方式；2018 年啟動蒸氣重油鍋爐改造專案，於 2019 年 2 月完工，預計減量目標為 SOx 零排放、NOx 減排 60%、碳排放減量 30,000 噸 / 年 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 透過更換 LED 燈、省電葉片、更新泵葉輪等方式降低耗電，於 2018 年度，節電累積達 0.68%。 ■ 2018 年完成第一座鍋爐改造後，已於 2018 年減排 1,826 噸 CO₂，預計 2019 年完成第二座鍋爐改造後，可再減排約 3 萬噸 CO₂。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 能源方面不斷汰舊換新，引進新的節電或高效能的節電設備，並以每年改善 1% 耗電率為持續改善的目標 ■ 優化製程，降低對能耗的依賴，並以每五年降低 2% 二氧化碳排放為目標
		社會	■ 職場安全	<ul style="list-style-type: none"> ■ 馬林酞工廠空氣壓縮機運轉噪音符合法規標準（不超過 90 分貝，且任何時間不得超過 140 分貝之衝擊性噪音或 115 分貝之連續性噪音） ■ 整合職安、生產等教育訓練教材，逐步轉換為數位化教材
■ 服務與客戶滿意度	<ul style="list-style-type: none"> ■ 加強客戶服務與溝通，提升客訴案件處理效率，設定國內客訴案件於 1 週內結案、國外客訴案件於 2 週內結案之目標 ■ 強化運輸公司管理，減少外銷客訴情形，並將客訴案件控制於 3 件以內 			<ul style="list-style-type: none"> ■ 整體客戶滿意度調查結果高於 90 分 ■ 2018 年共計僅有 1 件國外客訴案件，並於 2 週內結案，案件處理效率值為 100%

1-4 重大議題 衝擊管理

重大議題與重大主題之對應

彙總 2018 年 11 項重大議題，對應至 GRI Standards 8 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。本公司除聚焦 2018 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、勞僱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	信昌 化工	股東	鄰近 社區	客戶	供應 商	對應章節
營運績效	經濟績效	✓	✓		○	○	2-2 財務績效
能源使用及 節能減碳	能源	✓					5-5 能源與溫室氣體 管理
	排放	✓		△			5-4 空氣污染防制 5-5 能源與溫室氣體 管理
法規遵循	有關環境保護的法 規遵循	✓		△		○	2-4 法規遵循
	社會經濟法規遵循	✓	✓	△	○	○	
職場安全	職業健康與安全	✓				○	3-4 安全衛生管理
供應鏈管理	供應商環境評估	✓				○	4-1 供應鏈管理
永續策略	■ 永續策略	✓	✓	△	○	○	SDGs 永續目標績效 與展望 重大議題目標設定
公司治理	■ 公司治理	✓	✓				2-1 治理架構
誠信經營	■ 誠信經營	✓			○	○	2-3 道德規範
風險控管	■ 風險控管	✓	✓	△	○	○	2-5 風險管理
產品品質與 產品風險	■ 產品品質與產品 風險	✓			○	○	關於信昌化工 4-2 客戶關係維護
服務與客戶 滿意度	■ 服務與客戶滿意 度	✓			○		4-2 客戶關係維護

註：✓ 直接衝擊；△ 間接衝擊；○ 商業關係；■ 自訂主題



重大議題管理方針

信昌化工針對本年度所設定之 11 項重大議題，依據 GRI 準則的要求進行系統性管理，包含考量各項議題對公司的重大性，制定公司對該議題的政策或承諾、投入相關資源及管理人力、實施專案或特定行動，建立申訴控管機制等；此外，另規劃評量機制，確保各項管理方針的有效性。經重大議題分析，本公司受外部利害關係人關注度最高，且內部評估對經濟、環境、社會影響最大之永續議題為「永續政策」，其重要性及管理方針如下表所示；其他重大議題管理方針內容均分別呈現於各章節或段落中，使各章節永續議題管理主軸可集中、聚焦。

重大議題	永續政策
重大主題	永續策略
對組織的意義及重要性	信昌化工關注聯合國永續發展目標，思考化工業可協助達成目標的方式，包含降低各式污染及毒性化學物質的負面衝擊、確保員工石化高技術經驗的傳承、維持良好的職場環境與社區互動、避免上下游景氣波動造成重大經營影響，以建立長久治理的政策、設定持續進步的目標及實踐永續工作成果，使信昌化工達到永續營運的長久願景。
管理方針	
政策與承諾	<ul style="list-style-type: none"> 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。 信昌化工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。
資源	<ul style="list-style-type: none"> 由總經理室主導重塑企業精神、品牌。 由研發中心協同外部研發單位開發產品之新應用領域。 由行政組培育未來之經營團隊。 由林園廠製程團隊推動降低能耗、碳排及污染排放之執行專案。
申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> 定期進行管理系統稽核，以降低風險。 已於公司網站設置利害關係人專區，投資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。
特定行動	<ul style="list-style-type: none"> 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。 建置企業識別系統，將整體理念、行為及視覺識別進行統一的形象塑造。 以循環經濟為核心，完成新產品階段性開發之目標，持續探索未來可能的研發領域。
評量機制	<ul style="list-style-type: none"> 透過內部定期會議追蹤、溝通各項管理方針之相關進度。

02

誠信

公司經營治理



提高董事進修時數達

100%

2018年營業收入為151.66億元，成長

14.96%



2-1 治理架構

2-2 財務績效

2-3 道德規範

2-4 法規遵循

2-5 風險管理

重大議題	營運績效／公司治理／誠信經營／法規遵循
重大主題	經濟績效 / 公司治理 / 誠信經營 / 有關環境保護的法規遵循、社會經濟法規遵循
對組織的意義及重要性	<ul style="list-style-type: none"> 本於上市公司對於大眾投資人負有營運成長之責，且包括董事會至以下全體同仁以誠信為本，遵循各項外部法規與內部規章，是企業永續營運之基石。
管理方針	
政策與承諾	<ul style="list-style-type: none"> 以客觀方式評量董事會運作成果，且與外部進行溝通。 制定道德行為準則、誠信經營守則等，維持永續發展制度之健全。 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。
資源	<ul style="list-style-type: none"> 資本支出預計投入 10,516 萬元（環保及效能提升占 90%、法規及節能等占 10%） 每年制定年度目標時，邀請合作廠商進行各地區市場市場報告，建立外銷商市場訊息交換管道，了解外銷客戶需求，適度調整產線規畫與安全庫存量。
申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> 於公司網站設置利害關係人專區，股東及投資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。
特定行動	<ul style="list-style-type: none"> 訂定董事會績效評估辦法。 提高董事進修時數。 針對市場供需變化，為化工同業提供代煉服務，增加營收。 對未履行訂單的客戶實施懲罰性的罰款。 訂定客戶授信管理辦法，定時對供應商進行評鑑；同時向外部調查單位購買報告，確認可能的信用風險。
評量機制	<ul style="list-style-type: none"> 依董事會績效評估辦法制定績效評量指標，內部定期評估董事會運作情形，且每三年由外部進行評核。 落實股東及投資人的問題紀錄，積極回應並給予適當答覆。 每季統計違法環保法規罰單數量，且與績效獎金作為連結。 執行稽核計畫確認法規要求事項是否確實執行，若發現不符規定時，透過內部稽核建議書提供受查單位適當建議並要求其回覆改善進度，追蹤改善成果。 定期稽核管理確認員工誠信經營合規情形。

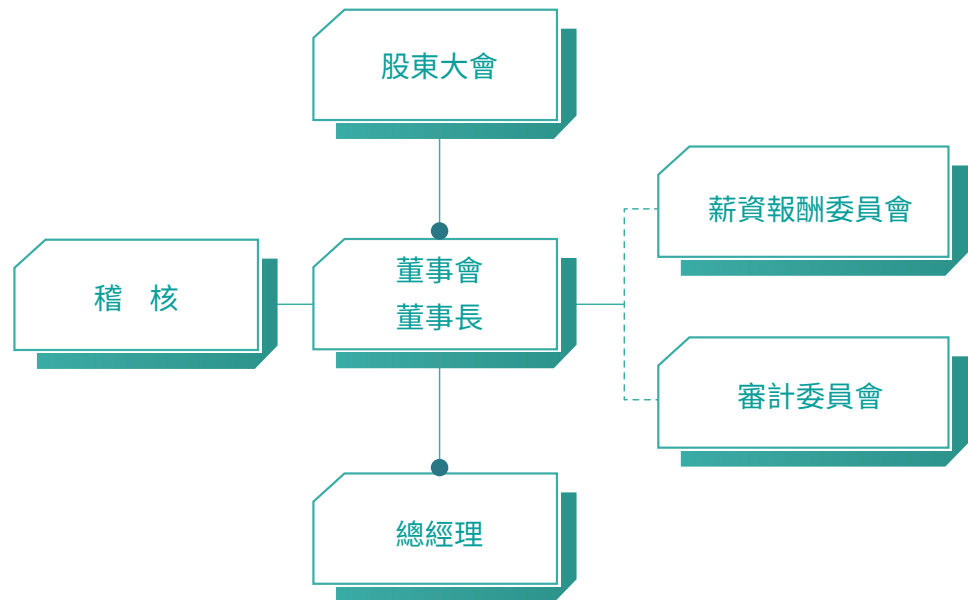
重大議題	風險管理
重大主題	風險控管
對組織的意義及重要性	<ul style="list-style-type: none"> 生產過程必須留意環保、職安等法規遵循，且台灣非產油國家，原油均需仰賴進口，因此受國際原油價格及匯率波動之影響甚鉅；而所生產的大宗化學原料產品，亦面對各銷售地區經濟景氣及環境因素等外在風險變動所產生之衝擊，需面臨包含財務、職安、環保、市場、營運持續、道德誠信、違規、缺工、產品責任等風險，需有妥善風險管理方針，以避免影響信昌化工之永續經營。
管理方針	
政策與承諾	<ul style="list-style-type: none"> 透過風險辨識鑑別營運風險與機會，妥善制定永續發展對策與推動目標。
資源	<ul style="list-style-type: none"> 總經理領導生產團隊進行製程管理系統之建置。 林園廠製程團隊推動降低能耗、低碳排及低污染排放之執行專案。 財務專責單位進行外幣部位的管理與調配。
申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> 於公司網站設置利害關係人專區，如有需求得隨時以電話、書信及電子郵件等方式進行聯絡。
特定行動	<ul style="list-style-type: none"> 定期執行管理系統稽核，降低風險與衝擊。 審慎評估供應商風險，要求廠商備有安全庫存量，針對重要原料，需有第二供應商，避免斷料風險。 廠房投保商業火險（含地震、颱風洪水、爆炸、航空器墜落、機動車輛碰撞等）。 制定風險評估作業目標及管理方案，並依據公司管理重點及風險訂定稽核計畫並確實執行。
評量機制	<ul style="list-style-type: none"> 透過內部定期會議追蹤、溝通各項管理方針之進度。 定期進行 ISO 14001 環境管理內部稽核，降低環境風險與衝擊。

2-1 治理架構

信昌化工公司治理政策主要係依「上市上櫃公司治理實務守則」及相關法令規範辦理。本公司堅持營運透明，注重股東權益，健全董事會運作，為優良的公司治理奠定基礎，也是公司營運發展穩固之磐石。

本公司另訂有「企業社會責任實務守則」，內容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、社會與公司治理之因素，將其納入公司管理與營運。

信昌化工董事會下設立薪酬委員會及審計委員會，成員皆由獨立董事所組成，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，各委員會章程公開揭露於公司網站，委員會主席定期向董事會報告其活動和決議。



董事會

信昌化工的董事會運作均依照相關法令辦理，並制定公司章程、董事會議事規範及董事行使職權規定等，藉由董事在各領域專業的經營專長及豐富的產業經驗，監督管理善盡執行義務，以健全公司營運制度及保障投資人權益。信昌化工第9屆董事會任期2015年6月22日至2018年6月21日止，第10屆董事會於2018年6月21日改選，同日經董事會推選辜公怡先生擔任董事長，張安平先生擔任副董事長。另於2019年1月29日經法人股東改派董事代表人，張安平董事卸任由劉鳳萍女士接任。

職稱	法人名稱／代表人	性別	主要經(學)歷
董事長	台灣水泥(股)公司 代表人：辜公怡(註1)	男	美國賓州大學華頓學院企管碩士 摩根士丹利投資銀行部門 副總裁 國際中橡投資控股(股)公司 董事長 信昌化學工業(股)公司 董事長 臺灣水泥(股)公司 副董事長 能元科技(股)公司 董事 和平電力(股)公司 董事 TCC International Holdings Limited 董事等
副董事長	台灣水泥(股)公司 代表人：張安平(註2)	男	美國紐約大學企管碩士 臺灣水泥(股)公司 董事長 和平電力(股)公司 董事長 能元科技(股)公司 董事長 TCC International Holdings Limited 董事長 達和航運(股)公司 董事 聯強國際(股)公司 獨立董事 中鼎工程(股)公司 董事 王道商業銀行 常務董事 臺灣證券交易所(股)公司 董事 中鋼碳素化學(股)公司 董事 嘉利實業(股)公司 董事
董事	台灣水泥(股)公司 代表人：陳繼業	男	國立政治大學外交系 緯來電視網 總經理 東森電視 總經理 中華民國衛星廣播電視事業同業公會 副理事長
董事	台灣水泥(股)公司 代表人：李鐘培	男	約翰霍普金斯大學資訊科技管理碩士 匯豐(台灣)商業銀行總經理暨匯豐銀行 台灣區總裁 台灣水泥(股)公司 董事 達和航運(股)公司 董事長 台泥資訊(股)公司 董事長 和平電力(股)公司 董事 能元科技(股)公司 董事 全球人壽保險(股)公司 獨立董事
董事	台灣水泥(股)公司 代表人：劉鳳萍(註3)	女	師範大學科技與人力資源發展碩士 台灣水泥(股)公司 資深協理

職稱	法人名稱／代表人	性別	主要經（學）歷
獨立董事	焦仁和	男	英國倫敦大學政經學院研究 美國北俄亥俄大學法學博士 美國南美以美大學法學碩士 中國文化學院法律學士 信和國際法律事務所 所長 中國文化大學法研所 教授
獨立董事	盛治仁	男	美國西北大學政治學博士 台北市政府研考會 主委 中華民國建國一百年基金會 執行長 2009 台北聽障奧運籌備委員會 總執行長 行政院文化建設委員會 主委 東吳大學政治學系 教授 年代電視台「探索台灣」、「解讀年代」 節目主持人 TVBS 民意調查中心 顧問 Issues & Studies 期刊 編輯委員 雲朗觀光集團 總經理 雲品國際酒店(股)公司 董事長 LDC ITALY 董事長 台灣水泥(股)公司 獨立董事
獨立董事	賈子南	男	美國南加州大學 (USC) 企管碩士 東吳大學會計系 嘉利實業(股)公司 董事 / 總經理

註 1：辜公怡先生於 2018 年 6 月 21 日經董事會通過選任董事長。

註 2：張安平先生於 2018 年 6 月 21 日經董事會通過選任副董事長，另於 2019 年 1 月 29 日經法人股東改派董事代表人後卸任。

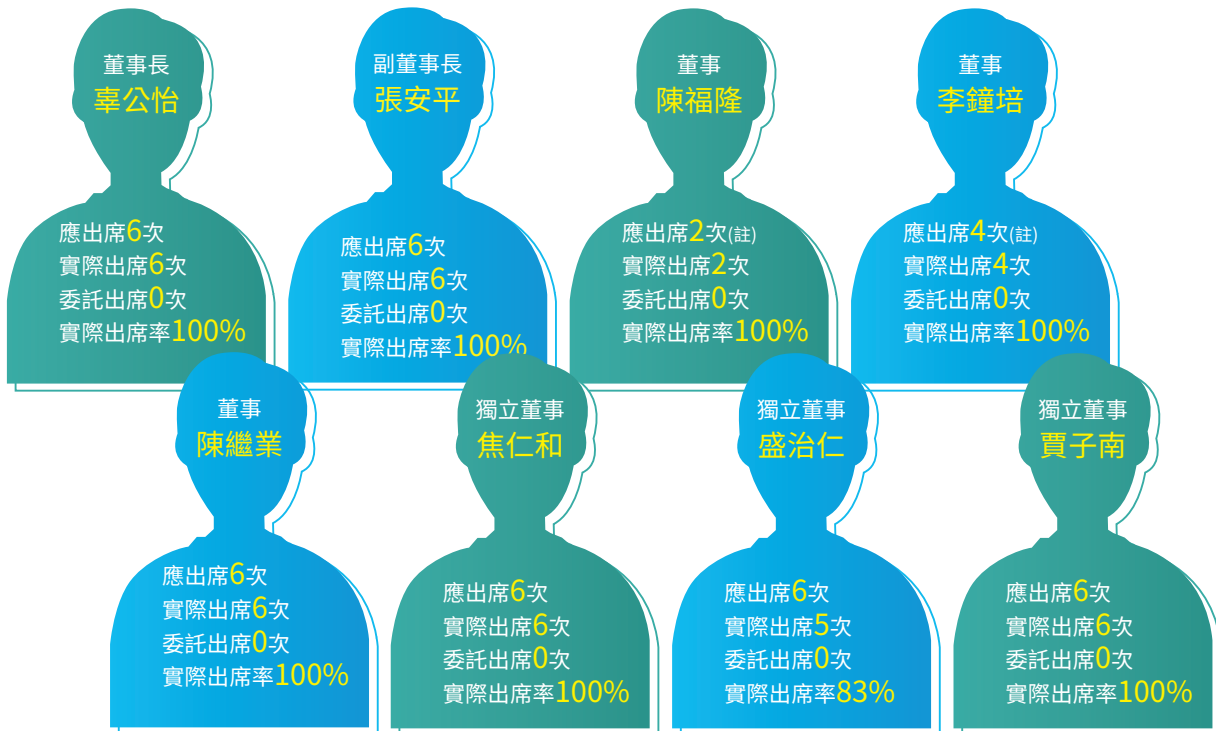
註 3：劉鳳萍女士於 2019 年 1 月 29 日經法人股東改派為董事代表人。

本公司的董事會由 7 位董事組成，1 位女性董事，任期 3 年，包含法人股東代表董事 4 位及 3 位獨立董事，全體董事 50 歲以下 2 人，其餘為 51 歲以上；皆遵循公司法及公司章程等規定提請股東會選舉產生。

性別	30 歲以下		30-50 歲		50 歲以上	
	人數	比例 (%)	人數	比例 (%)	人數	比例 (%)
男	0	0	1	14.3	5	71.4
女	0	0	1	14.3	0	0

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，2018 年共召開 6 次會議，董事對於會議事項，與其自身或代表之法人有利害關係者，於董事會說明其利害關係，議案皆須迴避而未參與表決。董事會重要決議均即時公佈於公開資訊觀測站，確保資訊公開及保障投資人權益。



註：2018 年董事會改選前召開董事會 2 次，改選後召開董事會 4 次。

信昌化工董事會祕書室持續收集主管機關、民間機構舉辦之公司治理推廣課程，提供進修課程訊息予董事參考及選擇。透過持續進修，強化董事管理能力及專業優勢。

	課程名稱	時數
董事長 辜公怡	美中貿易衝突的台灣新契機	③
	國際與兩岸反避稅新制解析	③
	如何偵防企業舞弊與大數據分析之應用實務探討(上/下)	⑥
副董事長 張安平	如何偵防企業舞弊與大數據分析之應用實務探討(上/下)	⑥
	防制洗錢及打擊資恐之解析與實務	③
	國際經濟趨勢及金融制度	②
董事 李鐘培	美中貿易衝突的台灣新契機	③
	國際與兩岸反避稅新制解析	③
	如何偵防企業舞弊與大數據分析之應用實務探討(上/下)	⑥

	課程名稱	時數
董事 陳繼業	公司治理論壇-家族企業傳承	3
	全球及兩岸反避稅政策及措施之因應	3
	董事會應瞭解的關鍵查核事項與因應對策	3
	科技快速改變環境中,董事引領企業因應之道	3
	企業經營與新聞危機管理之策略	3
	即時通訊之法律問題探討	3
	年報關鍵訊息與責任解析:董監事觀點	3
	企業重大「經濟犯罪」案例分享及相關法律責任	1
獨立董事 焦仁和	美中貿易衝突的台灣新契機	3
	國際與兩岸反避稅新制解析	3
	董事會運作與責任	3
	股東會與股權管理	3
獨立董事 賈子南	美中貿易衝突的台灣新契機	3
	國際與兩岸反避稅新制解析	3
	如何偵防企業舞弊與大數據分析之應用實務探討(上/下)	6
獨立董事 盛治仁	美中貿易衝突的台灣新契機	3
	公司法最新修正與解析	3
	資訊安全治理的趨勢與挑戰	3

薪資報酬委員會

2018年6月21日董事會改選後，重新委任薪資報酬委員會委員，由3席獨立董事（賈子南、焦仁和、盛治仁）擔任委員，任期至2021年。薪資報酬委員會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。本公司2018年召開4次薪資報酬委員會會議，且將相關決議情形於董事會報告。2018年委員出列席情形如下：



審計委員會

2018年6月21日董事會全面改選，重新委任審計委員會委員，任期至2021年。依審計委員會章程，成員應由全體獨立董事組成。稽核主管除依法令規定，將每月稽核報告呈送獨立董事外，獨立董事出席審計委員會時，如有相關問題，亦與稽核主管及會計師做充分溝通與討論。2018年度依法共召開6次審計委員會，相關決議均提報至董事會。

審計委員會旨在協助董事會履行其監督公司在執行有關會計、稽核作業流程及報導成果，並於財務控制上進行品質和誠信度管控。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、法規遵循、經理人與董事是否有關係人交易及可能之利益衝突、員工申訴報告、舞弊調查報告、公司風險管理、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。2018年委員出席情形如下：



內部稽核

稽核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。稽核每年編製「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。

內部稽核主管依規定，須具備足以勝任其職務之學經歷並受董事會授權任命，依法令規定針對內部控制制度執行包含自行檢查及內部稽核工作，定期將稽核室稽核報告提交審計委員會審閱，同時列席董事會報告；必要時，亦須依法修正內控內稽制度。

此外，由於信昌化工屬於化學工業產業，因此在稽核作業上，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，減少工安事故之發生。

2-2 財務績效

2018年信昌化工營業收入為151.66億元，較2017年增加19.73億元，成長14.96%，其原因包括下游客戶對丙酮、環己酮等產品需求增加；同時本公司調整內部銷售策略，在維持利潤的情況下，彈性調整各產品之生產組合及售價，增加毛利產品的銷售比例，在原料來源配置調整得宜、成本妥善管控的狀況下，營運績效持續改善，財務表現由虧轉盈，其他財務資訊，請參閱官網或公開資訊觀測站之財報或年報內容。

單位：噸

產品項目	2017年		2018年	
	內銷	外銷	內銷	外銷
酚及酮系列產品	202,097	211,882	206,801	226,175
其他產品	3,359	30,527	4,180	29,307
合計	205,636	242,409	210,981	255,482

單位：新台幣仟元

財務績效項目	2016年	2017年	2018年
營業收入	9,786,811	13,192,984	15,166,053
營業成本	9,715,797	13,076,446	14,454,717
營業毛利	71,014	116,538	711,336
營業費用	302,937	356,804	373,289
營業外收支	-174,247	-108,399	8,128
所得稅費用	10,075	5,906	14,111
稅後淨利	(416,245)	(354,571)	332,064
資產總額	11,222,024	10,811,223	11,514,529
股東權益	3,406,146	3,217,792	3,533,242
每股盈餘 (元)	(1.43)	(1.21)	1.14
現金股利	0	0	0

2-3 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。本公司秉持公平對待客戶、競爭對手及員工，不得操縱、隱匿、濫用或透過職務所獲悉之資訊，對重要事項有不實陳述或進行不公平之交易行為，以獲取私人不當利益。在執行職務時，除公司規定允許，或為社會禮儀、習俗之餽贈或招待外，不得收取個人、公司或第三人之利益，包含要求、期約、交付或收受任何形式之餽贈、招待、回扣、賄賂或其他不正當利益之行為。

本公司為落實強化非法或違反道德行為準則之行為呈報，持續加強道德觀念宣導，當懷疑或發現有違反法令規章或道德行為準則之行為時，鼓勵員工向經理人、內部稽核主管或其他適當人員呈報，提供足夠資訊使公司得以適當處理後續事宜。信昌化工將以保密方式處理呈報案件，讓同仁知悉公司將盡全力保護善意呈報者的安全。

信昌化工訂有「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、貪汙治罪條例、政府採購法、公職人員利益衝突迴避法、上市上櫃相關規章或其他商業行為有關法令，作為落實誠信經營之根本，並由稽核負責誠信經營政策之監督與執行，將結果向董事會呈報。2018年本公司為強化反貪腐面之改善，從整體作業流程面與系統面進行調整，如供應商投標到專用信箱，截標日後次日開標，再提供給採購單位執行後續採購作業。

2-4 法規遵循

信昌化工恪遵公司法及上市公司應遵循之相關法令規定外，亦落實公司治理相關政策，確保利害關係人之權益；同時符合特定化學物質危害預防標準，落實環境保護及勞工安全之責任。信昌化工以廉潔、透明及負責之經營理念，制定以誠信為基礎之政策，並以守法為最高依循準則。此外，本公司也透過研習營、教育訓練、講座等方式強化主管及同仁的守法意識，再透過內部稽核機制之建立與落實，確保法規遵循的落實，有效防範企業經營風險，進而提升公司經營成效。

環保違規管理

2018年信昌化工違反環境相關法規之案件達23件，裁罰金額總計為201.1萬元。其中，15件違反空氣污染防治法規定（裁罰170萬元）、3件違反水污染防治法規定（裁罰6.3萬元）、4件違反廢棄物清理法規定（裁罰4.8萬元）、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來說，本公司每月定期與不定期進行廠內自我VOCs逸散檢測，加強設備洩漏維修，增加副領班製程巡檢作業，避免類似違規事件再次發生。

事件摘要

空氣污染

2018/10/05因製程中的熱交換器內部破漏，導致原料酚污染冷卻水，由於現場操作人員將冷卻水排出至廢水集中槽，導致酚蒸汽逸散，環保局稽查大隊接獲民眾陳情，入廠稽核拍照並採樣檢測，確認為本公司林園廠逸散之異味，並依法開罰

土壤地下水

2018/04/11提送土壤地下水污染控制計畫（變更一版）進行計畫書變更申請，歷經三次補正後仍未經委員審查同意通過，因而違反土壤及地下水污染整治法

水污染

南區督察大隊於2018/11/23入廠進行聯合稽查作業，發現本廠無機污泥曬乾場未登載於水污染防治措施計畫書中

廢棄物

南區督察大隊於2018/11/23入廠進行聯合稽查作業，認定本廠置放於清水池旁之廢鐵桶及廢塑膠桶為廢棄物，須放置於指定儲存區中

改善措施

於2018/10/06進行檢修及建壓試漏，並針對冷凝水設定定期取樣分析頻率，若發現檢出酚，即進行各冷卻器之抓漏作業，杜絕異味逸散情事

於2018/11/16提送第四次補正後，已經審查委員同意通過，未來若計畫需進行變更時，將主動請主管機關一次說明改善要求，並立即執行採樣調查及補正

已於2019/3/29進行水污染防治措施計畫書變更申請

於2018/11/24盤查鐵桶及塑膠桶皆為歲修停車所使用並非廢棄物，惟林園廠仍已全數依主管機關要求立即移置儲存區並進行標示

工安部分 2018 年違反職業安全衛生法 3 件，裁罰 18 萬元，均積極回應主管機關要求，改善缺失項目。

事件摘要

改善措施

1

2018/05/11 馬林酞工場受稽查，發現空氣壓縮機 (J-1201A) 噪音暴露劑量為 Dose 383%，工作日 8 小時日時平均值達 123.22 分貝，超過容許暴露值

自 2018/05/12 起，已督促人員落實防護器具穿戴，並著手進行防噪工程改善，預計 2019/03 核發預算、6 月底前完成工程發包、2019/12 月底前完成相關改善工程

2

2018/11/6 受稽查發現對於搬運、置放、使用腐蝕性物質，未置備適當之圍裙等個人防護用具予勞工使用

本公司於2018/11實施化學品及危害預防教育訓練，並補充腐蝕性物質防護用具，確保員工現場操作之安全性

3

2018/12/04 受稽查發現擔任一壓及高壓特設備操作人員未接受安全衛生在職教育訓練

自 2019/1/18 起，委由工安協會分四梯次包班，至公司內部進行在職訓練

2-5 風險管理

信昌化工之風險管理係由各級主管彙整相關風險議題，事先提出控管對策，定期開會進行全面檢討，會後持續追蹤相關議題，以確保目標之達成。各級主管就所負責業務及目標，建立風險管理機制，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，協助公司即時設計、修正及執行必要控制作業。信昌化工辨識日常營運中，三大主要的風險如廠房工安風險、環境污染風險及金融市場風險，並具備各項風險預防、減緩及衝擊改善措施。



廠房工安風險

信昌化工將工作環境可能的危害完整明確地告知員工，定期實施工安法令宣導活動，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。

本公司平時即擬定年度防災計畫，預想營運期間可能發生的天然災害如地震、火災等，架構出區域性防災網，包含與周遭消防隊、醫院合作，減低災害來臨時之損失。2018年本公司新增施工中防災計畫，將年度施工可能遇到之災害納入評估，同時將各承攬商負責人的緊急聯絡方式併入防災計畫中，強化災害溝通及應變系統。

環境污染風險

本公司日常作業產生的大氣排放、廢水及廢棄物部份為環境風險物質，除依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，如廢棄物委託經行政院環保署審核合格廠商執行清除及處理；生活污水則透過廢水廠運作，自行處理至符合放流水標準後放流；另為掌握空污防制設備效能及排放情形，每年定期委託合格檢測業者，執行固定污染源排放管道空氣污染物檢測。上述相關措施，不論空污排放量、生活污水排放量及廢棄物清除處理量與流向，均依法定期向所在地環保局申報。

金融市場風險

信昌化工主要使用的金融工具包括權益投資、受益證券投資、應收帳款、應付帳款及借款等。財務管理部門統籌資金管理，考慮國內景氣及國際金融市場之變化，依照風險影響程度與風險面向廣度，分析曝險情形並編製內部風險報告，監督及管理本公司營運有關之財務風險。

匯利率 風險

營運活動使公司承擔之主要財務風險為外幣匯率變動風險、利率變動風險。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。2018年起本公司透過每月一次至兩次跨單位會議（業務、行政、財務、總經理室）溝通，降低相關風險發生的可能性與衝擊。

信用 風險

信昌化工依據資產負債表所認列之金融資產帳面金額，確認因交易對方未履行義務而發生的信用風險，及造成之可能財務損失。本公司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，先透過 SAP 卡控及不放貨；若發生信用風險時，會先由業務執行催收作業；仍未收到款項時，再請法務單位發函催收；仍未收到回覆時，將評估採行法律程序。

流動性 風險

係為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，確保信昌化工具有充足的財務彈性，相關風險防範方式包含短期資金以收付調度為先；中長期以支應資本支出為主。

氣候變遷風險與因應策略

信昌化工認知身為全球企業公民應有的責任，應積極地面對溫室氣體排放、全球暖化及氣候變遷所造成的影響與衝擊，提出相對應的因應策略。2018年本公司依循氣候相關財務揭露框架（TCFD），針對各項氣候變遷之風險或機會情境進行影響性評估，提出可行的因應策略。

信昌化工綜合外部專家意見、內外部研究報告及最新的市場發展觀察，設定多種對公司財務具衝擊之氣候變遷情境，各情境均透過公司內部永續發展與氣候管理相關部門共同討論，評估氣候變遷之新興風險與機會，與對公司的經營績效的影響，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，期望全體同仁共同努力，落實氣候變遷相關因應策略，共創企業永續經營的未來。

2018年度信昌化工鑑別出2項氣候變遷風險及1項機會，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。

類型	氣候變遷情境	影響內容	因應策略
氣候變遷風險	極端事件造成營運中斷	<ul style="list-style-type: none"> 林園工業區因颱風停電或因暴雨水災。 	<ul style="list-style-type: none"> 建立值班主管緊急聯繫機制。 實施製程設備緊急開停車演練。 充足設備零件備品、加速關鍵系統復原時效，快速回覆營業運轉。
		<ul style="list-style-type: none"> 颱風造成原料供應不足 高雄地區缺水。 	<ul style="list-style-type: none"> 分散原料採購來源，建立第二供應商，如評估適當之國內外原料供應比例。 設置或租用原料儲槽，增加原料儲量。 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。
氣候變遷機會	氣候災害影響生產活動	<ul style="list-style-type: none"> 氣候災害造成原料供給中斷、生產設備損壞、貨品及員工運送中途遇險，影響產品品質及交貨期程。 	<ul style="list-style-type: none"> 持續開拓原料新供應商來源，保持與既有供應商良好的合作關係。 與客戶的合約載明若因天然災害導致出貨延宕，可因受不可抗力因素影響，無償取消合約。 與客戶的合約載明若有因原料認證等因素，導致原預計購買原料之廠家無法供貨時，則由信昌協助代尋代購符合規格之原料。 投保各類型營業保險，如財產險、營運中斷險、貨物運輸險及人身意外險等。
		<ul style="list-style-type: none"> 再生能源的儲能設備中，化工材料與電化學技術為相關產業持續成長的關鍵環節。 	<ul style="list-style-type: none"> 持續提高自主研發能量，取得再生能源原材料生產的關鍵技術專利。 尋求與供應商緊密的合作關係，共同開發新型態化工材料。

03

變革

人才發展培育



2018年員工人數較2017年成長 **20.37%**

2018年員工受訓時數為 **1,709** 小時



2018年非擔任主管職務之全時員
工年平均薪資為 **830** 仟元

3-1 人力資源招募

3-2 人才培育計畫

3-3 員工薪酬福利

3-4 安全衛生管理

重大議題	職場安全
重大主題	職業健康與安全
對組織的意義及重要性	<ul style="list-style-type: none"> 員工為營運過程推動之核心，營造樂於工作、安全無虞之場域，才得以創造高績效的營運團隊。
管理方針	
政策與承諾	<ul style="list-style-type: none"> 強化安全紀律與全方位管理，落實安衛與健康管理，預防傷害疾病，邁向零災害目標。 全員參與職安衛教育訓練，深植安全衛生意識，人人養成良好的安全習慣。
申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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	<ul style="list-style-type: none"> 導入 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，持續改善安全衛生，確保工廠安全。 屬高度與重大工安風險者，採取必要的管控措施及落實緊急應變演練。 定期邀請鄰近相關緊急應變單位，協助舉辦廠區消防演練；不定期參與主管機關法規公聽會、說明會，了解勞工安全管制趨勢。
評量機制	<ul style="list-style-type: none"> 加強各單位自主管理，平時除轄區主管例行巡查外，每週一、三、五由廠區主管進行安全稽查，稽查缺失則請權責單位立即或限期改善。 定期進行管理系統稽核，確保系統與現況的一致性，避免工安違規風險。 藉由週會、月會及每季的職業安全衛生委員會進行溝通與檢討。



3-1 人力資源 招募

信昌化工相信適才適所，相信將人擺在對的位置，即能發揮所長。以公開方式對外招募，參考單位主管意見，篩選最適合人才擔任適當職缺。信昌化工主要有兩個招募方式，一為每年定期校園徵才與政府舉辦的就業博覽會，另一則為公司不定期遇缺遞補。兩者皆於徵才網站適時刊載，校園徵才與就業博覽會於現場設有諮詢站與求才人員直接互動。

人力結構

信昌化工對待同仁不因性別、國籍、政治立場、種族、膚色而有所差異，且未雇用未滿 16 歲童工。2018 年信昌化工總員工人數為 260 人，較 2017 人增加 44 人，增加幅度約達 16.92%，包含 1 名兼職人員；總員工中有 3 名男性為約聘人員，共計 257 人為正式員工。此外，依性別區分，女性為 20 人，占總員工人數之 7.69%；依年齡區分，30 歲以下 38 人，31~50 歲 166 人，51 歲以上 56 人；依營運據點區分，台北總公司 2018 年為 12 人，高雄廠則有 248 人。

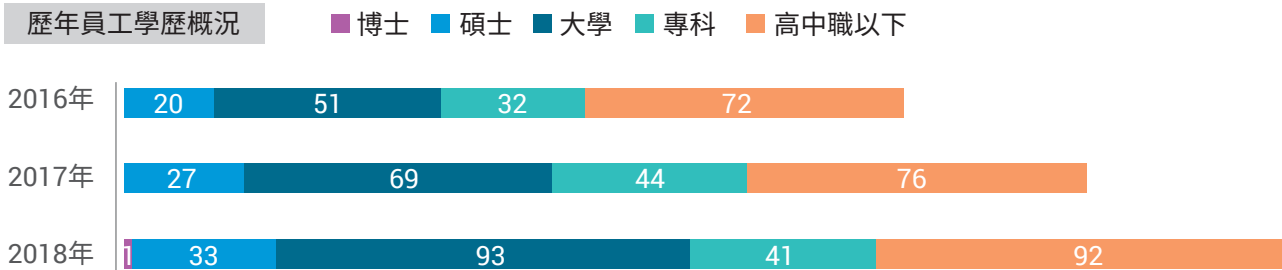
年度	職級	男性		女性		總計	
		人數	比例 (%)	人數	比例 (%)	人數	比例 (%)
2016	主管	15	8.57	1	0.57	16	9.14
	非主管	146	83.43	13	7.43	159	90.86
2017	主管	19	8.80	3	1.39	22	10.19
	非主管	177	81.94	17	7.87	194	89.81
2018	主管	17	6.54	5	1.92	22	8.46
	非主管	223	85.77	15	5.77	238	91.54

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。

年度	職級	30 歲以下		30-50 歲		50 歲以上		總計	
		人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例
2016	主管	1	0.57	6	3.43	9	5.14	16	9.14
	非主管	20	11.43	117	66.86	22	12.57	159	90.86
2017	主管	1	0.47	10	4.63	11	5.09	22	10.19
	非主管	27	12.5	133	61.57	34	15.74	194	89.81
2018	主管	1	0.38	11	4.23	10	3.85	22	8.46
	非主管	37	14.23	155	59.62	46	17.69	238	91.54

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。

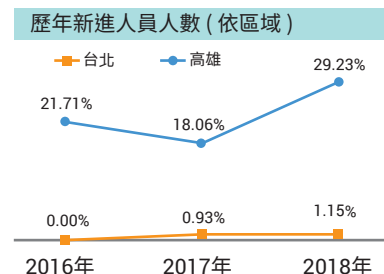
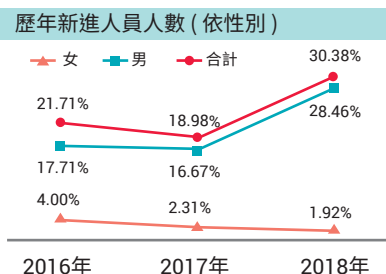
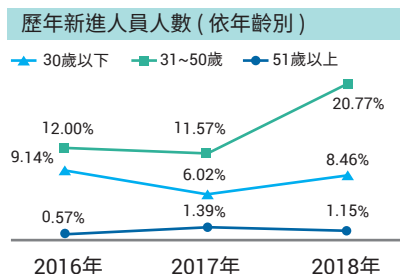
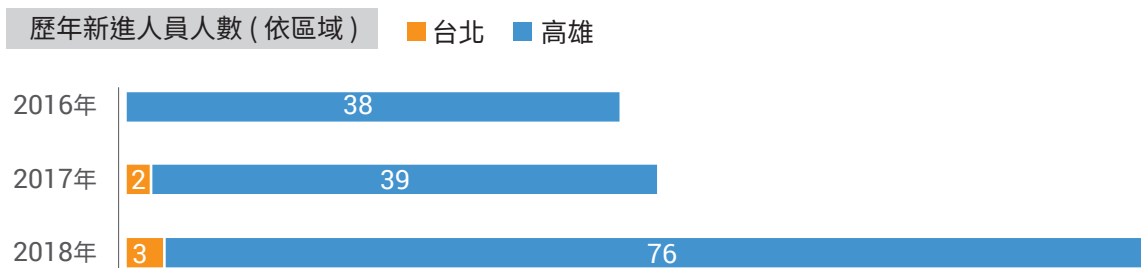
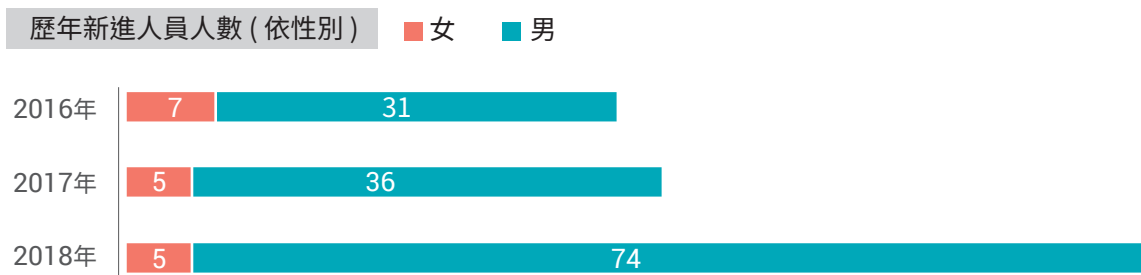
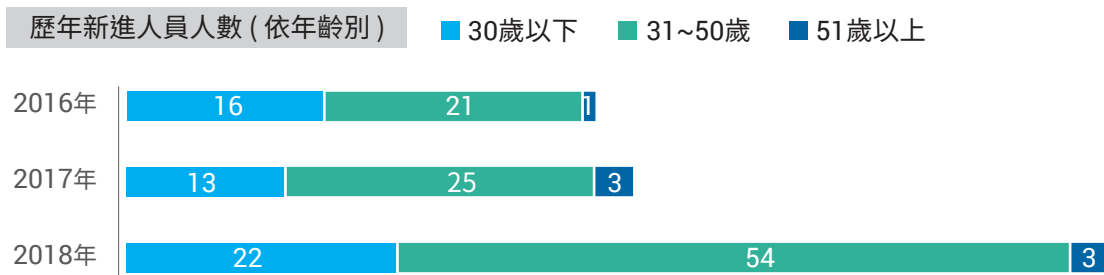
歷年員工學歷概況



除本公司內部員工以外，2018 年與信昌化工共同努力，維持公司營運績效的工作者包含 508 位合格承攬商人員等，使我們在人力資源的運用上更靈活、人才管理的規劃上更有效率。

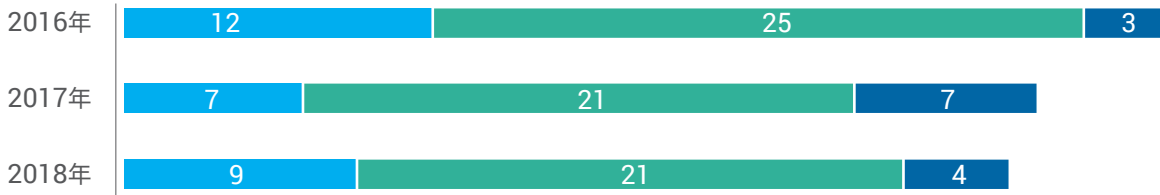
信昌化工秉持適才適所、穩定人力資源發展，於企業穩定發展的基礎下，維持一定流動率、提升企業競爭力、確保專業技術薪火相傳，以促進企業永續發展等多項角度考量，實施人力資源管理策略。2018 年本公司擴充大量人力，新進人員成長數量為 79 人，占總員工人數的比例為 30.38%，其中 31-50 歲員工占 54 人為增加數量最多的年齡層（占總員工人數 20.77%）；因產業特性，新進員工以男性為主，2018 年新進 74 位男性同仁，占總員工人數 28.46%。離職人員方面，2018 年共有 34 人，占總員工人數比例的 13.08%；女性離職人數僅有 1 人（占總員工人數 0.38%），31-50 歲同仁亦為 2018 年離職最多之年齡層，共有 21 人，占總員工人數比例的 8.08%。

2018年進行員工年資及退休意願調查，預計2019年將有80人要退休，因此2018年提早因應退休人力影響，預先增補人力，增補率約達25%，且多以技術人才（理工背景）為主。此外，針對該80名即將退休的同仁，依照對信昌化工之貢獻、團隊合作性及傳承性等三個指標進行評估，並依原薪資回聘。



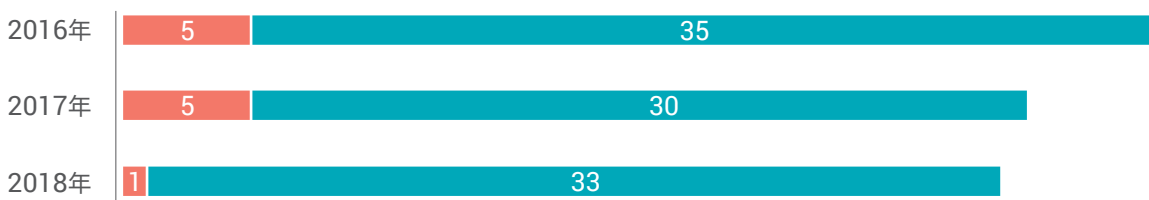
歷年離職人員人數 (依年齡別)

■ 30歲以下 ■ 31~50歲 ■ 51歲以上

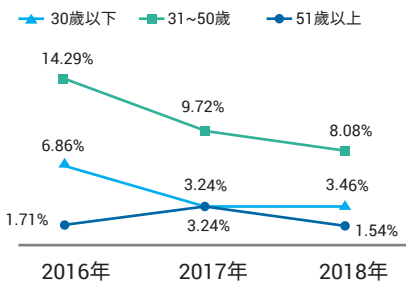


歷年離職人員人數 (依性別)

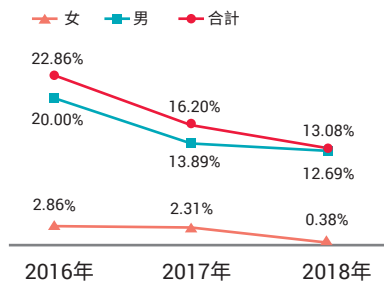
■ 女 ■ 男



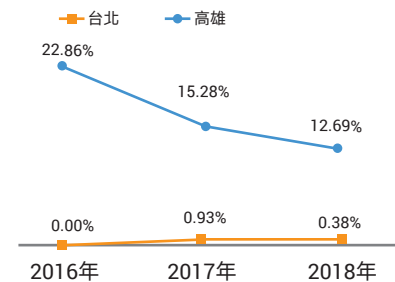
歷年離職率 (依年齡別)



歷年離職率 (依性別)



歷年離職率 (依區域)



人才發展策略

3-2 人力培育計畫

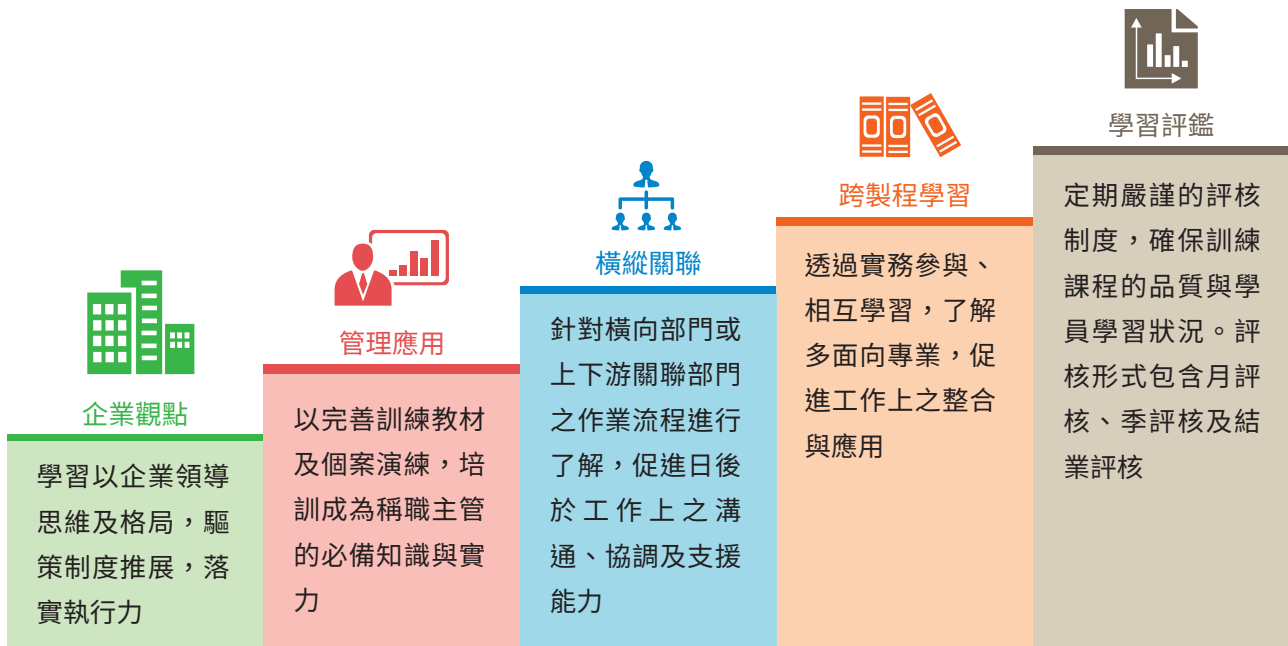
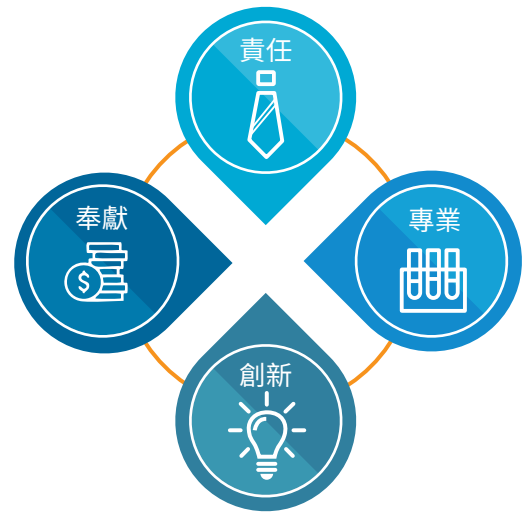
信昌化工提供具競爭力的薪資福利，打造舒適、安全的工作環境，同時積極培訓化工專才，重視員工專業技術及管理職能的培訓。對外透過與其他訓練機構、學校的合作，參與或委託進行各項訓練課程；對內則透過一系列以成果導向為目標的專業訓練，為員工個人量身定作化工專才職涯發展計畫，提升同仁競爭力。信昌化工期許每一位同仁都能在工作舞台上盡情發揮所長，實現對於職涯規畫的目標，共創造美好未來。

儲備幹部計畫

儲備幹部計畫是一項全方位人才培育計畫，培訓期間採行跨廠學習模式，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，完成 12 至 15 個月結合理論與現場實務的扎實訓練，授予產業最新與正確的知識及技術，同時透過師徒制引領，將過去實務上所累積的經驗與技術傳承。

儲備幹部的訓練除具備產業實習內容，也包含經營管理知識養成，讓培訓者不只具備產業實務經驗，也能學習到高階經營者在領導統御方面的能力。信昌化工期望依循員工個人職涯發展規劃，透過密集式系統化培訓，讓每位儲備幹部在實務中歷練，跳出既有思維框架，逐步建立成熟宏觀的企業經營理念，來日成為化工業具競爭力的產業專家，創造企業與個人雙贏的局面。

培訓期間除提供完善膳宿環境，營造舒適的學習環境，使學員更專注學習。儲備幹部完成培訓後，即可正式晉升為襄理，進階為信昌化工管理人才，不僅兼具化工專業職能，同時也為未來加入經營團隊成員預先做好準備。嗣後員工之薪酬及個人晉升情形，則視個人績效評比，給予對應之獎酬與發展機會。



員工訓練概況

信昌化工每年舉辦各種管理、專業訓練課程，除聘任專業人員提供知識與技術外，亦透過同仁實務經驗分享，不僅讓分享者同仁增加擔任講師的經驗，學習作為講授者應具備的統整與傳授能力；同時聽講者吸取寶貴經驗，讓經驗得以傳承，最大化教育訓練的價值。2018 年教育訓練經費約 64 萬，平均每人之受訓成本為 2,457 元。因應相關專業證照每 3 年回訓一次，近兩年以確認證照有效性及重新回訓或取得證照為主，導致教育訓練費用較 2016 年為低；此外，2018 年到職的新人專業培育分為兩階段，預計將於 2019 年實施較完整及深入的訓練內容。

2018 年合計之教育訓練時數為 2,275 小時，平均每人之受訓時數為 8.75 小時，其中女性 126 小時，平均受訓時數為 6.30 小時。依據上課類型，分析整體員工的訓練以專業職能課程為主，總計開課 33 堂，開課總時數為 539 小時。

員工教育訓練時數統計表 (小時 / 人)

	高階主管	中階主管	基層主管	專業人員	直接人員	訓練總時數	訓練平均時數
女	N/A	6	12	98	10	126	6.30
男	48	140	60	861	1,040	2,149	8.94
訓練總時數	48	146	72	959	1,050	2,275	8.75
訓練平均時數	12	12.17	12	10.78	7.05	-	-

註 1：高階主管為協理級（含）以上；中階主管為經理級或副理級；基層主管為襄理級或主任級；專業人員為工程師、管理師、領班或副領班；直接人員為技術員。

註 2：N/A 表示無該類別員工

此外，因化工產業特性，員工所需之技術傳承時間較長，新人帶領方式以師徒制為主。2018 年起本公司著手評估導入系統性培育模式可行性，如完成三個月新人培訓計畫後，再由領班工程師主管評估其成果，透過考試和報告等方式確認培訓成效，培訓完成再由人力資源主管進行面談，確認未來同仁的職涯發展上，可協助提供的資源與方向。

信昌化工認為加強對中高階主管的訓練，是由上而下強化公司營運相對有效的模式，於 2018 年提高中階主管的訓練時數達約 82.92%；同時提供高階主管公司營運管理訓練課程，從公司的管理核心著手，有效提升人才培育之績效。

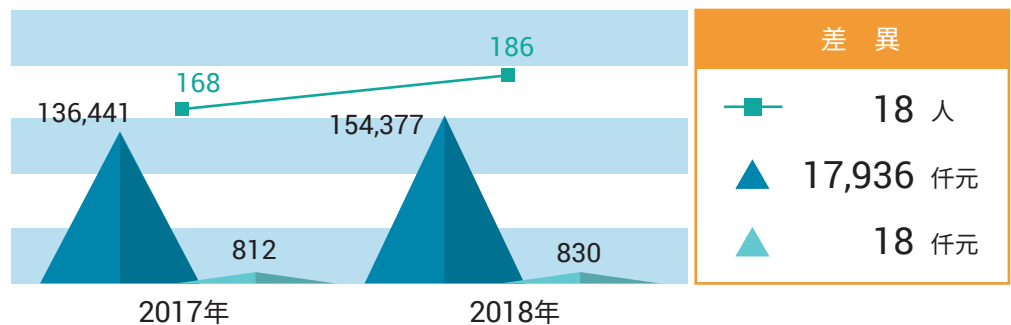
2018年	開課次數	受訓人次	開課總時數	受訓總時數
管理職能	7	12	94	154
專業職能	33	137	539	1,709
環境安全及衛生	21	24	183	254
通識課程	7	16	67	148
合計	68	189	883	2,265

3-3 員工薪酬 福利

員工薪資與績效考核

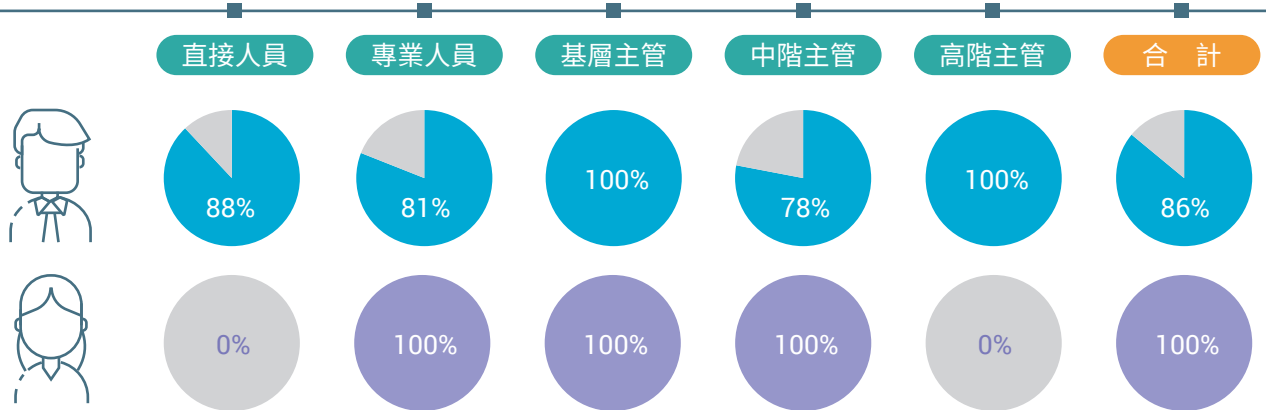
信昌化工提供具市場競爭性的薪資水準，及優渥的績效獎金，績效獎金依公平與激勵的績效獎金辦法，將公司整體營運獲利與同仁個人績效表現充份連結，回饋績效表現卓越的員工。本公司依「非擔任主管職務之全時員工薪資資訊」之申報作業規定，計算非主管職務之全時員工人數後，作為計算員工平均薪資之基礎，2018年信昌化工之非擔任主管職務之全時員工年平均薪資為830千元，且經簽證會計師核算無誤。

- ▲ 非擔任主管職務之全時員工薪資總額(仟元)
- 非擔任主管職務之全時員工人數(人)
- ▲ 非擔任主管職務之全時員工「薪資平均數」(仟元)



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。2018年接受績效考核之人數為173人，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為43人，接受績效考核人數為80.09%。

2018年考核比率



員工福利與照顧

在同仁福利方面，本公司具有多元化的福利制度及符合法令且完善的退休辦法。2018年另增設季績效獎金制度，當季 EPS 達到設定門檻時，全體員工可均分績效獎金。

2018年實施職等制，依據同仁具備的技能給予不同職等，且調薪比例將依職等不同而有差異，除考績末段之同仁外，其餘同仁皆可因應物價變動結果調整薪資。

依法設置「勞工退休準備金監督委員會」，定期提撥退休金提存於臺灣銀行股份有限公司（原中央信託局），且定期召開委員會，審核退休金提撥及運用情形，以保障同仁之權益。另針對選擇採用勞工退休金新制之同仁，依法令規定每月提撥同仁薪資 6% 至勞保局退休金之個人帳戶。

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

註：所有員工皆享有上述所有福利

育嬰留停

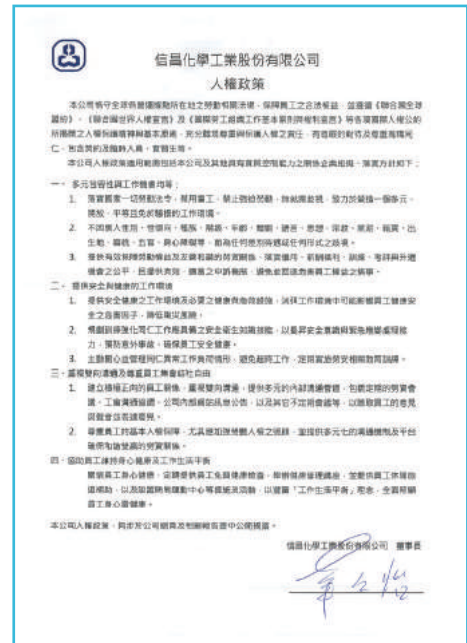
信昌化工依據勞基法之規定辦理同仁育嬰留停之申請，下表為歷年之申請狀況，享有資格人數是以 12 月 31 日仍在職者為基準，到職滿 6 個月之正式職員皆納入計算，2018 年僅 1 人提出申請，2017 年請育嬰假人數為 1 人，已報到復職，並回到工作崗位。

項目	2016 年		2017 年		2018 年	
	女	男	女	男	女	男
享有育嬰留停資格人數	1	10	3	6	5	8
申請育嬰留停人數	0	1	0	1	0	1
預定該年度復職人數	-	0	-	1	-	1
實際復職人數	-	0	-	1	-	1
復職後 12 個月仍在職人數	-	1	-	-	-	0
留職期滿復職率	-	-	-	100%	-	100%
復職週年留存率	-	100%	-	-	-	0%

人權促進

信昌化工參考且遵循「聯合國全球盟約」、「聯合國世界人權宣言」及「國際勞工組織工作基本原則與權利宣言」等國際人權公約之保護精神與基本原則，制定「信昌化工人權政策」，由董事長親自簽署後公告於公司官網及相關公開資訊。本公司為充分體現人權保護之責任，給予所有同仁符合規範的勞動權利，平等對待契約人員，如包容員工的多元性、確保工作機會均等、提供安全與健康的工作環境等。

- 多元包容性與工作機會均等
- 提供安全與健康的工作環境
- 重視雙向溝通及尊重員工集會結社自由
- 協助員工維持身心健康及工作生活平衡



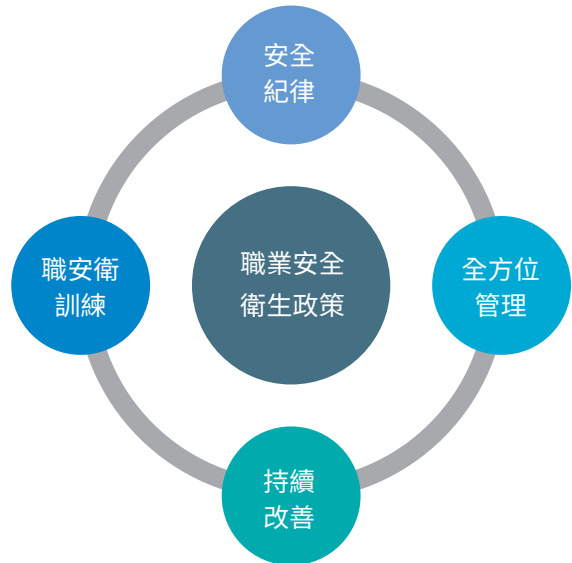
勞工溝通

此外，本公司重視雙向溝通、尊重員工集會結社自由，落實維持員工身心健康及工作生活平等之措施，如設置企業工會，全公司同仁參加工會比例佔 77%，包含員工代表 36 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，本公司定期召開勞資會議，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。

本公司訂有「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 hrservice@tpcc.com.tw、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，2018 年無性騷擾申訴案件。

3-4 安全衛生 管理

信昌化工本於永續經營理念，對於環境保護、安全與衛生相關活動的管理與推行，均以符合國家相關法令規定為前提，積極將工廠環境與社區環境結合，與社區民眾共同成長，創造雙贏局面。為強化職業安全衛生的落實，於 2018 年 12 月通過 ISO 45001 職業安全衛生管理系統之認證。此外，信昌化參與林園工業區組成的安全促進委員會，每月召開會議，會議內容包含工安相關法規之說明，分享違規事件作為予各廠借鏡，及協同消防隊進行相關訓練等。



本公司在安全與衛生上秉持以「人」為本的精神，從教育訓練中提高從業人員的「安全意識」觀念及「安全作業」相關規範，實施自主管理與巡檢制度，注重工作環境與員工人身安全的保護措施，預防意外事故的發生，提供員工安全之工作環境。為達成上述事項，信昌化工貫徹下列職業安全衛生健康承諾：

- 落實安衛與健康管理，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。
- 全員參與職安衛教育訓練，深植安全衛生意識，人人養成良好的安全習慣。
- 持續安全衛生改善，以確保工廠安全，邁向永續發展。

建立一個安全平等的職場環境，是信昌化工對同仁重要且基本的承諾。因此，信昌化工致力於營造安全、友善的工作環境，不僅符合法令的規範，更以高規格的標準要求消防、勞工安全及健康衛生；在建築物安全上，確實執行環境安全與衛生之維護，讓同仁能夠在無恐懼的心態及狀況下，努力工作、提升產值。

安全職場責任

工廠安全為信昌化工永續經營之根基，因此，對於化學製程可能引發的問題，本公司均具管理防弊的責任，如火災、爆炸、毒性物質外洩等可能事故，須藉由工安風險管理、防護設備的有效性、作業程序的落實度，來促進職場安全保護工作。



導因

- 設備故障
- 設備老舊
- 人為操作失當
- 偵測失靈
- 教育訓練不足

防治方法

- 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

信昌化工雖已通過 ISO 9001、ISO 14001、ISO 14064-1 等品質與環境管理系統認證，在工廠管理上已具備良好的制度及規範，惟本公司林園廠志在成為工安及衛生優質工廠，遂導入 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，於 2018 年 12 月通過認證（2019 年 3 月取得證書），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，達到降低工安事故發生的機率、強化人員緊急應變處理能力之目標。此外，由台北總管理處負責督導，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：

- 製程設計：化工事故多始於風險偵測失靈，信昌化工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衝擊。
- 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。
- 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。

職安目標

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，本公司規劃投入相關資源，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。此外，每年實施工安宣導月，2018 年特別透過工安主題影片之播放，提升將工安宣導的成效，未來也期望將影片之觀賞列為宣導活動項目之一，以加深同仁的職業安全意識。

- 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。
- 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。
- 管理制度：導入相關管理系統，如 ISO 9001 品質管理系統、ISO 14001 環境管理系統、ISO 45001 職業安全衛生管理系統及 CNS 15506 TOSHMS 職業安全衛生管理系統。

	主要績效範疇 (KRA)	年度工作目標設定
工安環保	失能傷害 (次數)	全年度 0 次
	員工 / 承攬商違反工安紀律次數	全年低於 6 次
	員工 / 承攬商違反工安規定次數	全年低於 6 次
	虛驚事故提報	3 件 / 每人每年 (生產單位) 1 件 / 每人每年 (非生產單位)
	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
	儲運承攬作業緊急應變訓練	每年至少 2 次訓練
制度	儲運承攬商裝料作業訓練	每年至少 2 次訓練
	檢討修訂 ISO 9001 程序書 / 工作說明書	每年通過 ISO 9001 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

職業安全管理作法

信昌化工依據職業安全衛生法第 23 條、職業安全衛生管理辦法第 12 條之 1 訂定職業安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。在職業安全衛生管理計畫裡，信昌化工落實日常安全管理制度，加強緊急事故應變能力，透過頻繁的自動檢查、偵測緊急應變演練成效，檢討安全作業流程嚴謹度及設備維護適足性，增進廠內人員專業知識與技術。又為避免疏漏，信昌化工委託化學工業安全專家及學者，安排必要的產學合作，希望透過引進專家學者的專業意見，協助評估信昌化工職業安全管理制度是否有須加強之處。

2018 年信昌化工全面更新消防衣、生命偵探器、四合一氣體檢測器等設備，強化同仁於緊急安全意外發生時，參與救援之安全性。在承攬商安全管理方面，2018 年起針對承攬商進行工安績效評估，要求承攬商除應符合合約規定外，於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，並將評估結果納入承攬商評鑒項目之一。2018 年共稽核 48 家承攬商之工安績效，其中 42 家合格，6 家評為 D 級廠商，D 級廠商將實施一年內採購案不再詢價措施，待一年後再評鑑，若評鑑等級有進步，方可轉為合格供應商。信昌化工希望藉此管制方式，使未來合作的承攬商，更能具體落實本公司的職業安全衛生管理規範。

職業安全衛生事項

實施細目

消防編組及人員避難訓練

- 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

- 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。
- 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。

機械、設備或器具與個人防護具之管理

- 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

- 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「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

- 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。

意外事故處理

信昌化工秉持防患於未然的精神，除依據緊急應變計畫定期舉行消防、毒化物防災演習以外，每年亦於上半年度配合林園消防分隊辦理自衛消防編組演練暨驗證，使演練更貼近真實救災情況。透過實際應變操練除可增進人員的防災與救災技巧，更能檢視相關作業程序書的合宜性。此外，本公司透過工業區區域聯防組織的運作，一旦發生緊急狀況時，鄰近各公司可互相支援人力及設備，迅速完成救災之工作。



2018 年工傷情形

信昌化工每月統計職災數據，並依規定申報，2018 年主要的工傷事故為現場樓梯滑倒及上下班交通事故，經加強宣導以及現場環境巡檢稽核後，相關工傷危害已完成輔導及改善。本公司近 3 年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。各項工傷情形統計如下表。

林園廠 員工	表定工作 天數	表定工作 時數	實際 工時	工傷 件數	傷害率	工作傷害 損失天數	損失天數 比率	缺勤損失 天數	缺勤率
	372,360	2,978,880	NA	0	0	0	0	251.125	0.000674
	34,136	273,088	NA	0	0	0	0	12.75	0.000373

註 1：因本年度暫無法取得實際工作時數，傷害率分母以表定工作時數替代實際工作時數。

註 2：工傷件數統計依向高雄市勞動檢查處申報之工傷件數，另 2018 廠內有兩件未達申報標準之工傷事件，因信昌化重視勞動安全，亦已進行事故調查檢討。

註 3：傷害率 (IR) = 工傷次數 / 表定工作時數 × 1,000,000

註 4：損工日數率 (LDR) = 損工日數 / 表定工作時數 × 1,000,000

註 5：缺勤率 (AR) = (員工病假、事假、工傷假總日數) / 表定工作日數 × 100

友善工作環境

信昌化工努力建置良好的工作場所，使員工安心工作，降低職業災害發生的機率。

- 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。
- 林園廠內種植大量樹木及開花植物，使員工及廠商身心獲得紓解，提高工作效率。
- 廠區保留大片綠地，雨季時可供雨水自由滲透至地底。
- 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。

信昌化工重視同仁身心健康，鼓勵透過運動抒解工作壓力，為繁忙工作蓄積更充沛的活力。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。



健康職場、樂活職場

此外，經由定期衛教及宣導，加強員工對於衛生環境的認識，每年提供健康檢查補助，鼓勵員工定期健康檢查，了解自身健康狀況。除一般健康檢查之外，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健康檢查，本公司於 2018 年 8 月完成上述員工年度健檢作業，健檢結果僅有 1 位同仁評等為三級健康異常，經職醫至現場與員工實際評量，再將評量資訊統整給醫院的職業學科醫師進一步評估，經綜合評估後，已將該位同仁之健康情形自三級健康異常狀況中移除。



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，林園廠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。2018 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。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。

健康促進實施項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
員工旅遊						✓						
健康檢查								✓				
安全衛生委員會	✓			✓			✓			✓		
運動性社團	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



04

品質

夥伴社會共榮



2018年在地採購比例達 **77.73%**

近五年客戶滿意度調查平均皆高於 **90** 分



2018年投入 **65** 場社會關懷
與人文教育等相關活動

4-1 供應鏈管理

4-2 客戶關係維護

4-3 廠區鄰里溝通

4-4 社會關懷措施

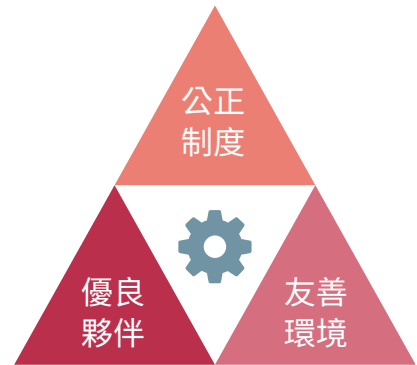
重大議題	供應商管理
重大主題	供應商環境評估
對組織的意義及重要性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 供應商在經濟、環境、社會議題之表現，亦會影響信昌化工於企業社會責任及企業永續發展之整體績效展現。
管理方針	
政策與承諾	<ul style="list-style-type: none"> ■ 供應商皆須接受本公司的供應商評鑑，且將評鑑結果列為採購評分依據。 ■ 提供環保檢測的供應商，皆須為環檢所及環保署認證的檢測機構。
資源	<ul style="list-style-type: none"> ■ 不定期針對工程承攬商進行工作安全教育訓練。 ■ 每季為工程承攬商投保工程保險。
特定行動	<ul style="list-style-type: none"> ■ 依循政府環保、職業安全衛生與勞動等相關法規，綜合評估供應商之績效表現。 ■ 不定時抽查現場工作進度，了解現場作業狀況，落實承攬商管理。
評量機制	<ul style="list-style-type: none"> ■ 與檢測供應商溝通現場檢測人員之態度及專業性，並針對檢測結果之偏誤進行討論。 ■ 不定期抽檢現場施工作業情況，如有違規情事即開單罰款。 ■ 定期對供應商進行安全衛生績效評核（安全衛生評核、施工工程品質評核）。

重大議題	產品品質與產品風險 / 服務與客戶滿意度
重大主題	產品品質與產品風險 / 服務與客戶滿意度
對組織的意義及重要性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 產品符合銷售國法規規定，規格符合客戶之標準，以達成客戶滿意與營運持續成長為目標。
管理方針	
政策與承諾	<ul style="list-style-type: none"> ■ 以持續改善之管理機制，落實標準作業之生產，確保品質達標與達成客戶滿意。 ■ 產品符合環境危害物質檢測（RoHs II、2011/65/EU）及歐盟實施塑化劑管制物質標準。 ■ 產品資訊符合歐盟 REACH 法規規範對高度關注物質（SVHC）之要求。 ■ 以標準化作業提供客戶服務；以品質保證創造客戶滿意度。
資源	<ul style="list-style-type: none"> ■ 盤點客戶服務所需之資源，整合包含技術、工安、環保、運輸、品質等各單位之能力，提供全方位的客戶服務。
申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> ■ 建立客訴處理機制，設定國內客訴於 1 週內結案；國外客訴於 2 週內結案之目標。
特定行動	<ul style="list-style-type: none"> ■ 導入 ISO 9001 品質管理系統，進行持續維持品質管理程序。 ■ 與公證檢驗單位合作，當客戶對產品品質有疑慮時，以獨立公正的檢測或第三方驗證方式，釐清與客戶之間的爭議。 ■ 委外第三方專業實驗室（如 SGS、Intertek 等）協助進行產品物質含量分析。
評量機制	<ul style="list-style-type: none"> ■ 每日進行品質日報、每週進行品質週報，檢討產品品質差異狀況。 ■ 每季召開品質管理審查委員會，針對品質項目進行跨單位的溝通與檢討。 ■ 每年統計客戶滿意度，針對得分較低項目進行分析，找出原因並實施改善措施。

4-1 供應鏈管理

供應鏈永續藍圖

信昌化工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。為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，信昌化工自 2018 年起與著手建立與供應商長期合作的模式，以共同推動企業永續發展為考量，規畫供應鏈永續藍圖，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。



在公正制度面，由過去廠商直接報價給採購單位的方式，變更為由廠商報價給財務單位後，再彙總給採購單位，降低採購流程舞弊之風險；在優良夥伴面，除了傳統的品質、服務、交期及配合度等評鑑項目外，另將環境管理列為評鑑構面之一，且新供應商評選時，亦增加能源績效評估指標；在友善環境面，以在地化採購、綠色採購，及回收廢五金作為採購之原則。2019 年將調整採購政策，延長優良廠商之採購合約年限，建立與供應商之長期夥伴關係，共創和諧的採購交易環境。

供應商評鑑

信昌化工主要原物料之供應商評估作業分為新供應商與既有供應商兩類，本公司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。2018 年信昌化工 100% 使用環境標準篩選新供應商，共計增加 2 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。

新供應商
評估項目

- 產能規模/銷售能力
- 服務(非製造業填寫)
- 立地條件
- 產品品質評價
- 主要客戶
- 環境管理
- 品管實施情形(製造業填寫)

信昌化工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。

既有供應商
評估項目

- 品質能力
- 服務即時性
- 環境管理
- 環境政策宣達
- 交貨準確度
- 風險評估及機會措施

本公司另針對既有供應商實施稽核評鑑，稽核結果分為 A 至 D 四個等級，並依據所設定之稽核評鑑結果處置方式，進行採購詢比價作業。

<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 10px; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">A</div>	<p>90分以上屬優良廠商— 可優先給予議比價機會</p>	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 10px; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">C</div>	<p>60-79分屬須加強改善與輔導廠商— 減少投標權，待下次評鑑時若有改善， 續給予投標權</p>
<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 10px; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">B</div>	<p>80-89分屬可信賴廠商— 維持一般議比價機會</p>	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 10px; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">D</div>	<p>59分以下屬應淘汰之廠商— 停止投標權</p>

此外，本公司近年亦與主要供應商溝通，期望供應商能逐步導入 ISO 9001 品質管理系統，提升整體供應鏈之品質。另外我們每季針對既有供應商進行品質評量，確認與供應商的合作情形，2018 年共計完成 4 次品質評量作業。

主原料以國內供應商為優先，國外進口為輔，一則因國內供應可採管線輸送，安全可靠，運送風險較降低，二則是可避免如船期不準時或颱風導致運送延宕造成之原物料短缺現象。信昌化工目前最主要的原料—苯，於國內供應來源以中油及中碳為主，供應量約占整體的 50%；原料 - 丙烯自中油供應需求為主，供應量約占 84%，苯及丙烯原料之供應均簽有長期供應合約；此外，正丁烷與台塑簽訂年度供應合約，確保生產作業之穩定。

信昌化工為穩定可靠原料貨源，上述採購不足之數量，部分原料 - 苯與主要貿易商簽定進口長期合約，並採用供應計價公式，反應外部市場行情，確保採購之數量、品質、付款方式均能符合買賣雙方需要，維持與優良進口貿易商長久往來之關係。其他副原料及相關物料，則以國內採購為優先，積極推動採購國產化，在符合目標成本的前提下，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 2018 年之採購情形，本公司與 383 家合格供應商進行交易，其中在地採購比例達 77.73%。

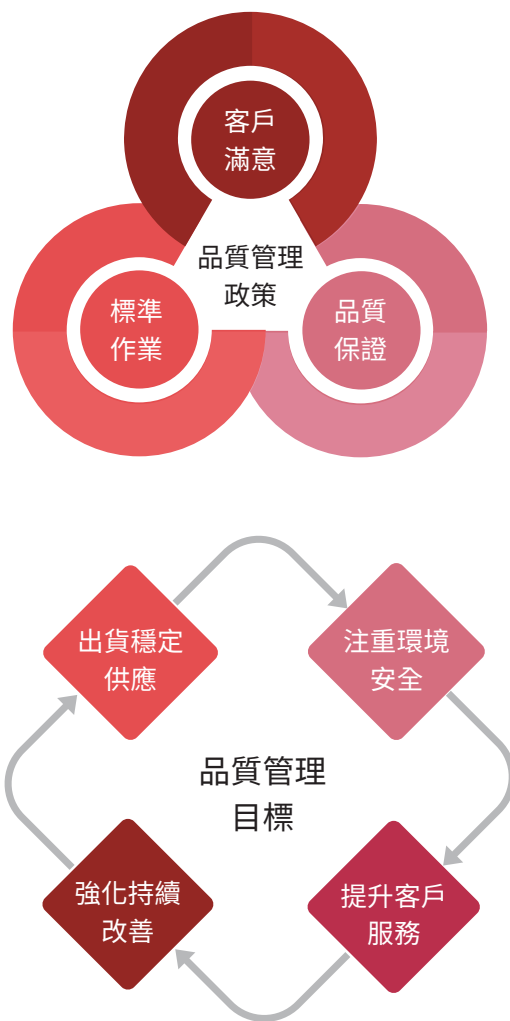
本公司為響應環保議題，除了自身致力於節能減排作業外，同時向合作密切的供應商推廣 ISO 9001 品質管理系統、ISO 14001 環境管理系統、ISO 14064 溫室氣體盤查及職安衛等相關系統（CNS 15506、ISO 45001），督導其達到要求水平，希望能與供應商協同合作對環境與職業安全衛生盡一份力量。配合政府購買有綠色認證之產品，信昌化工 2018 年綠色採購金額為 NT\$187,890。

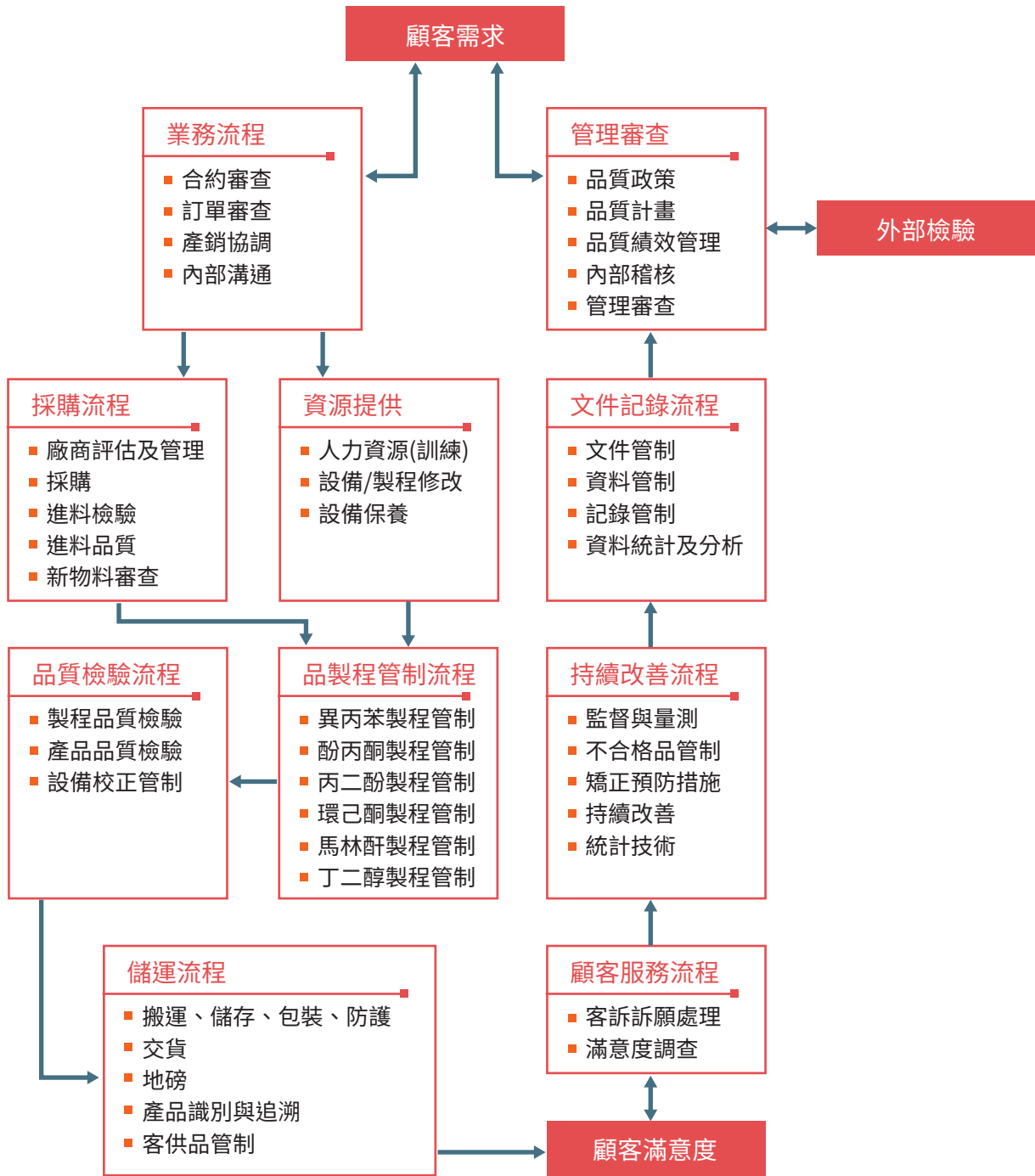
4-2 客戶關係 維護

產品品質管理

信昌化工品質管制辦法主要以符合客戶需求為依歸，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。

信昌化工依 ISO 9001:2015 建置品質管理系統，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，明確規畫產品的生產過程，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。本公司於 2017 年重新由財團法人金屬工業研究發展中心認證通過 ISO 9001 品質系統，確保品質管理的持續性及有效性。





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。

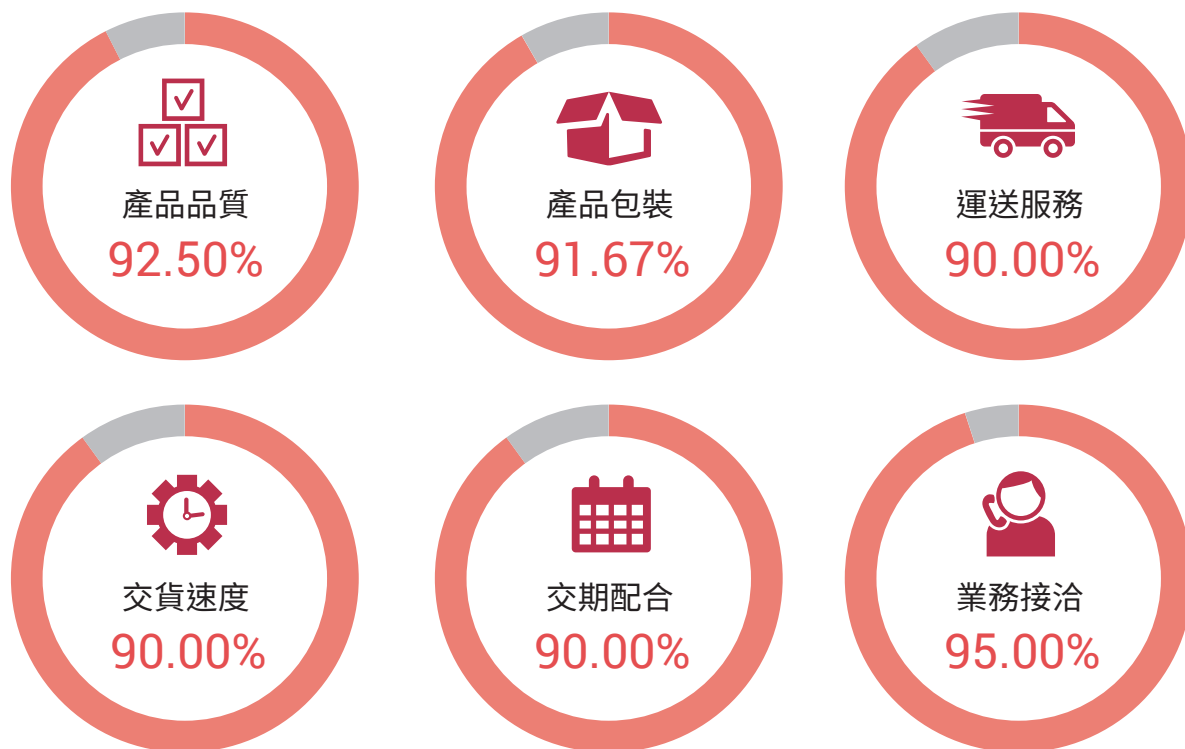
在產品安全標示方面，本公司針對異丙苯、酚、丙酮、丙二酚、環己酮、馬林酞、甲基苯乙烯等產品，均依國內法令規定進行危害標示，製作安全資料表（SDS），資料表內容皆包含成分、危害辨識資料、儲存方法、安全處置事項及廢棄處置方法等，完善且透明的向客戶傳達產品安全相關資訊。

客戶滿意度

信昌化工以顧客需求為導向，生產符合客戶約定之產品品質，結合供應商與協力廠商的能力，共同服務顧客。為提供客戶全方位之服務及保障，信昌化工針對客戶的抱怨均即時與客戶進行充分溝通，瞭解客戶需求，定期於產銷會議及業務會議中檢討改進。

本公司透過客戶滿意度調查了解客戶對信昌化工的期待，2018 年的客戶總數為 142 家，回收之客戶滿意度調查問卷共計 24 家，占整體的 16.78%，若以營收金額計算回收問卷比例則達 70%，顯示調查結果能呈現多數關鍵客戶的意見回饋。相較過往 2018 年滿意度調查結果各問項均仍維持在 90 分以上之水準，且業務接洽表現獲得高達 95 分的客戶滿意度，顯見信昌化工對客戶服務之成果貼近其需求。本公司也著手規畫英文版客戶滿意度問卷，以擴大調查範圍，了解國外客戶之滿意度意象。

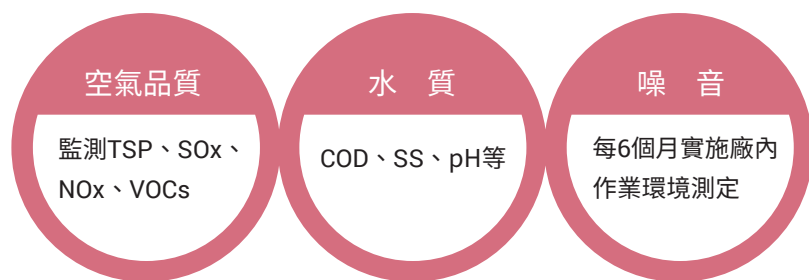
2018 年客戶滿意度



4-3 廠區鄰里 溝通

因產業特性的因素，信昌化工的營業活動，可能造成對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊，如化工生產時產生的工廠異味，本公司為避免影響員工健康及社區民眾生活，每月定期與不定期進行廠內自我 VOCs 逸散檢測，加強設備洩漏維修，同時增加副領班製程巡檢作業。此外，為降低營運活動其他可能的環境衝擊及鄰里影響，本公司每年針對廠區周界空氣品質、水質、噪音等持續監測，降低廠區日常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、水質等污染之疑慮。

廠區環境監測

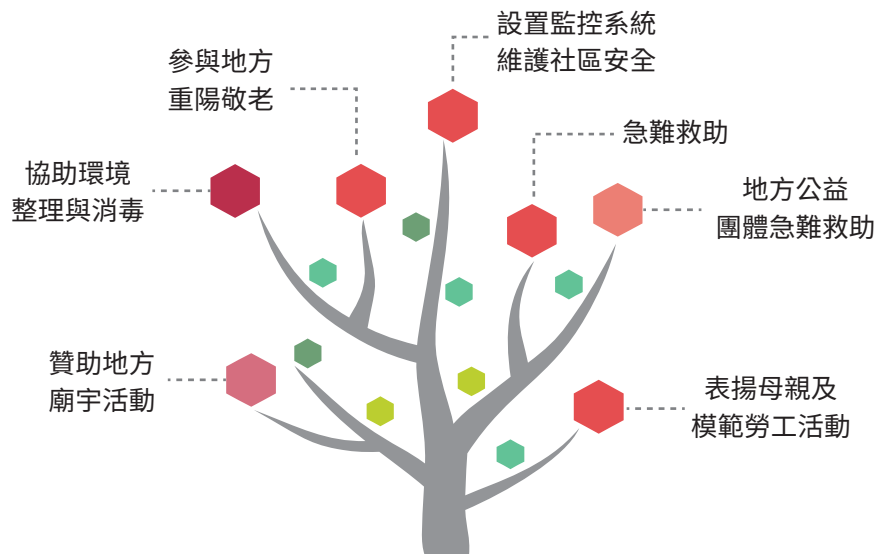


信昌化工已訂定環安衛溝通管理程序，明確廠內外環安衛活動訊息之溝通、參與及諮商。若外部單位包含廠商、周界鄰居、鄰近工廠、環保團體、勞工團體、政府機構等對於林園廠環境及安全衛生議題上有疑義時，統一由環保組或工安組負責相關溝通事宜，必要時可尋求其他單位之協助。各項內外部溝通須填載於環安衛訊息與溝通紀錄一覽表，或以會議記錄、訓練記錄等形式與留存，做為後續檢討之用。內外部溝通於勞工安全衛生委員會、勞資會議及管理階層審查會議等會議進行檢討並追蹤其處理結果與改善情形。

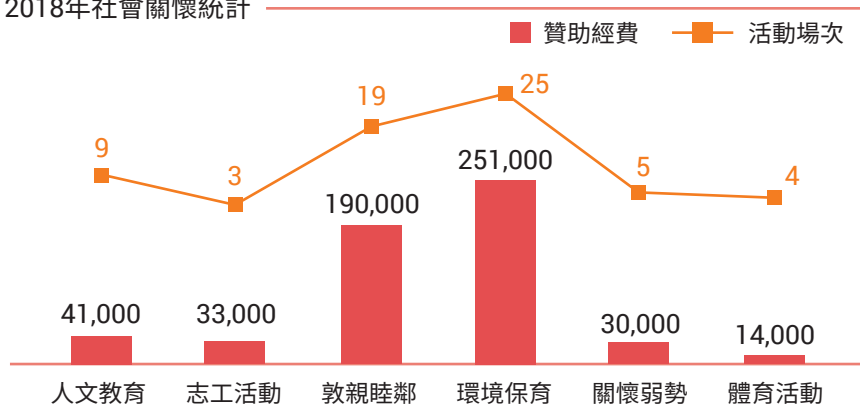
信昌化工亦給予周遭居民相關溝通管道與申訴機制，透過投訴處理流程，以維護居民權益。2018 年度之申訴案件為 2018 年 10 月 5 日丙二酚工場 3305-C 熱交換器因管束破裂導致酚滲入溫水，高溫酚水排入廢水集水槽致酚逸散大氣造成異味，經附近友廠及服務中心來電關切，本廠已於時效內通報環保局報備，且立即排除異味並致電服務中心處理完畢。

4-4 社會關懷措施

信昌化工秉持回饋社會之理念，積極參與公益活動，同時對於社區建設以及相關發展予以補助，如支持與贊助地方上節慶及廟宇活動。此外，本公司另管理廠區周遭環境，定期實施維護及消毒整理工作，確保社區環境衛生。2018年共計投入 1,297,091 元，贊助鄰近社區及鄰里活動，充分與周遭地區之鄰里互動，與社區共同成長。



2018年社會關懷統計



信昌化工長年回饋鄰近社區，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。本公司於 2018 年參考導入 LBG (London Benchmark Group) 社會評估模式，藉由標準化的評估機制，量化社會投入、分析產出效益、評估社會活動之影響力，有助本公司於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。

活動名稱	投入 (Input)	產出 (Output)	影響 (Impact)
建立里民互動，提供在地工作機會	投入人力及時間，於高雄市林園區、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。	2018 年共錄取 47 位技術員，其中 23 位為當地里民，與目標值接近。	地方里民成為信昌化工之員工，進一步了解化工產業之特性，並將公司在環保、安全的要求及作為等資訊傳達給地方里民；同時透過提供地方名額保障的工作機會，建立鄰里的信任關係。
關懷地方弱勢	為關懷地方弱勢，推動敦親睦鄰活動，投入 2 萬元。	完成 4 件林園區里民關懷活動。	學習「手心向下」，以助人為快樂之本出發，期許公司員工成為地方弱勢的付出者，透過社會關懷活動，習慣奉獻，不斷地幫助別人，發揮最大的正向影響力，進而學習相互珍惜與分享。
贊助地方團體及居民活動	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 8.6 萬元。	參與 17 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。
協助地方政策活動 (節能減碳、登革熱防治、志工研習)	協助林園區政策活動宣導，贊助 11 萬元。	協辦 13 場次之林園區政策宣導活動。	協助政府節能及衛生之政策推動，善盡企業社會責任，共創雙贏的局面。
美麗家園與環保生態活動 (清淨家園、資源回收、生態研習、環保志工、環境美化、垃圾分類)	協助林園區美化家園，維護生態永續，投入 15.8 萬元。	舉辦 15 場次之環保活動。	投入支持為下一代做良好的環境保護示範，宣導且實踐環境保護，促進文明城市發展、提升居民的環境保護理念，為永續的生活環境盡一份心力。
贊助地方廟宇活動	為支持地方傳統文化，投入 7,000 元贊助林園區地方廟宇活動。	贊助及參與 3 場次。	藉由傳統宗教文化活動，提升地方凝聚力。
贊助地方節慶活動	協辦林園區地方活力社區活動，投入 12.3 萬元。	舉辦 13 場次地方節慶活動。	以人為本的精神，充分融入地方民眾生活中，善盡在地關懷與溫暖心意。

05

制度

環保持續提升



2018年共投入**6,951**萬元於環保相關之教育訓練、污染防制與廢棄物處理

2018年回收馬林酞**105**噸



2018年單位用水量為175.11 (立方公尺／百萬元)，較2017年減少**6.03%**

2018年SO_x排放量較2017年減少8,654公斤 (下降**2.42%**)



2018年利用製程尾氣進行發電以供自身工廠使用，發電量為3,889,507 KWh

5-1 環保政策與投入

5-2 廢棄物管理

5-3 水資源管理

5-4 空氣污染防制

5-5 能源與溫室氣體管理

重大議題		能源使用及節能減碳
重大主題		能源、排放
對組織的意義及重要性	<ul style="list-style-type: none"> 化工產業具高耗能與高排放之特性，做好相關節能與污染防制工作，才能達到維護環境永續之成果。 	
管理方針		
政策與承諾	<ul style="list-style-type: none"> 完成溫室氣體盤查及溫室氣體減排作業，作好環境保護責任。 關注政府日趨嚴格之排放標準，持續符合最新法規規範。 	
資源	<ul style="list-style-type: none"> 以研發單位為主導，規畫潔淨能源之使用。 	
特定行動	<ul style="list-style-type: none"> 將蒸氣鍋爐之高污染重油燃料，改為較潔淨的天然氣，以減少二氧化碳排放，且經由 ISO 14064-1 查證，追蹤及管理二氧化碳減排效益。 	
評量機制	<ul style="list-style-type: none"> 每年結算前一年度節能方案的節省效益。 每年進行空污排放及溫室氣體排放之查核，檢視減量成果。 	

5-1 環保政策與投入

秉持做好環境保護、維護大自然生態之精神是全球共同的任務，信昌化工致力響應清潔生產及綠色環保運動，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，維護清淨的環境。



- 有效運作環境管理系統並持續監控落實改善
- 事業活動符合政府環保法規及相關團體要求
- 廠內防制設備參數資訊持續電子化傳輸作業
- 推行事業廢棄物減量
- 節約使用能資源使用
- 加強污染源之控制和持續改善，做好污染預防工作，達到清潔生產為願景
- 提供教育訓練，增進員工環境保護意識，共同落實環保工作
- 對供應商與承攬商進行環境保護相關事項溝通，共同達到環境保護之目標
- 公開環境政策，提升企業社會責任形象

信昌化工以做好各項環保程序為基本要求，以減少製造過程中產生之污染，減輕對環境之負荷為目標，每年投入污染預防、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，降低廠區營運活動對周遭環境之影響。2018年本公司共計投入 6,951 萬元執行環境保護相關措施。此外，林園廠每季參與工業區舉辦之污染防制連線會議，建立知識傳遞及法規溝通管道。

每年投入成本

項目	2016年	2017年	2018年
專責人員訓練	2,000	20,048	4,000
許可及查證作業	370,582	122,586	269,650
空污防制設備	6,608,200	19,107,330	2,223,198
污染物委外檢測	509,000	3,285,342	3,440,707
廢棄物清理及處理費用	27,812,926	43,542,866	40,417,149
土壤及地下水污染整治費	14,007,926	15,166,674	20,019,765
水質污染處理費用	2,515,316	3,046,598	3,138,233
合計	51,825,950	84,291,444	69,512,702

5-2 廢棄物管理

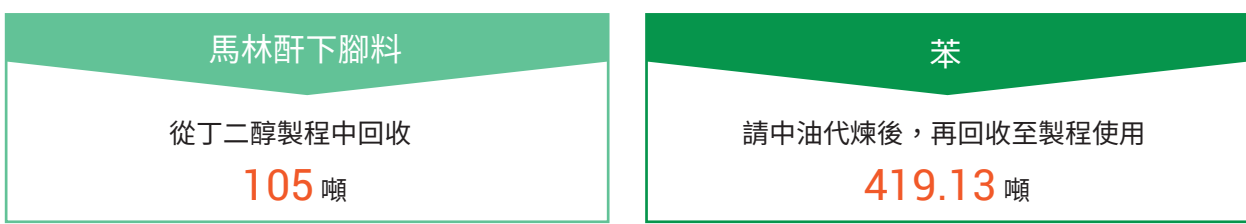
信昌化工依「事業廢棄物管理作業程序」進行處理，確保生產過程盡可能減少對環境所造成之影響，每年亦將廠區廢棄物做適當分類收集，再委託合格的廢棄物清除處置商，進行後續清除處理工作，且要求廠商出具妥善處理聲明書；2018年本公司完成廢馬林酞回收熔解設備，推動馬林酞衍生特規寡

聚物之試量產與產品驗證，減少廢料之產出。目前本公司共有 2 類事業廢棄物，均為非有害廢棄物，本年度回收總量達 105 噸。廢棄物產生總量為 3,650 噸，其中進行掩埋的重量為 834 噸，較 2017 年下降，廢棄物焚化處置量提升。未來信昌化工將持續以減少廢棄物產生、提升廢棄物再利用量為目標，預計 2019 年將進行污泥乾燥機之設置評估，預期可將污泥含水率由 88% 降至 40%，有效減少廢棄物量。

歷年非有害廢棄物處置量



2018年實際回收成果

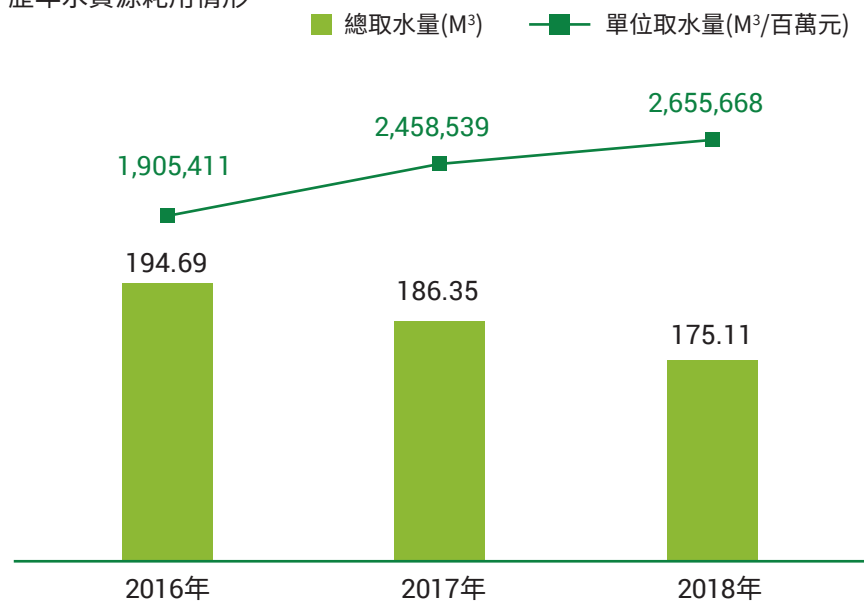


5-3 水資源管理

信昌化工工業用水全為自來水，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。

信昌化工深知在水資源有限的情形下，更應致力於用水效率最佳化。信昌化工節水措施為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至 5.5 倍，每日約可減少 100 噸的用水量，降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。2018 年本公司依據自來水費單據資訊統計 2018 年自來水取用量為 2,655,668 立方公尺，較 2017 年增加 19.7 萬立方公尺，主因為整體生產產量持續成長，惟分析單位水資源取用量（以年度營收為基礎），2018 為 175.11（立方公尺／百萬元），較 2017 年減少 6.03%，且近 3 年單位取水量持續降低，可見信昌化工水資源循環使用及節水措施已具備顯著的效益。

歷年水資源耗用情形

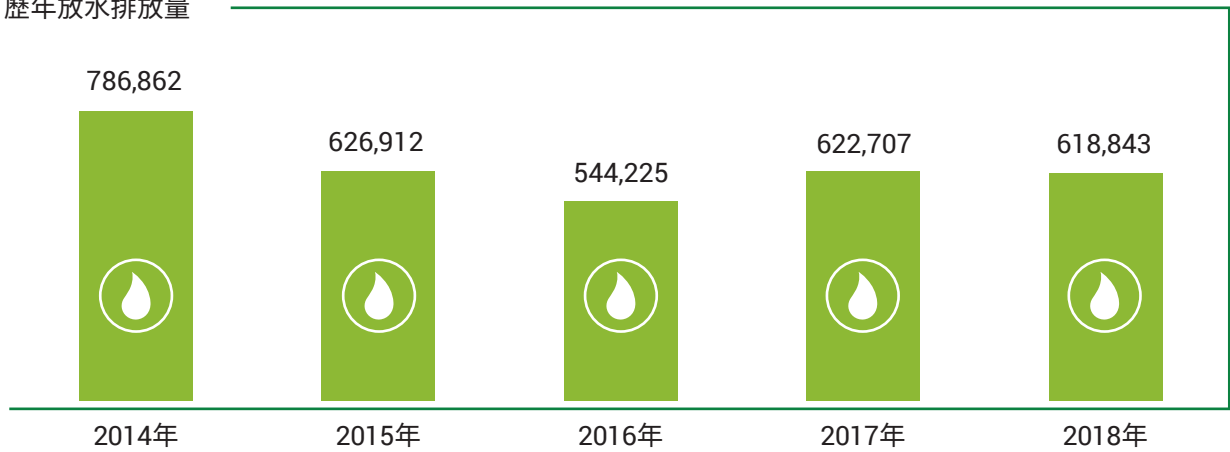


註：2018 年改以自來水費單據作為統計基準，故調整 2016 與 2017 年取水量數據

廢水處理

信昌化工廠區所排放之廢水，均透過適切之廢水處理方法，確保廢水處理至符合放流水標準後，排放入林園工業區聯合污水處理廠，進行後續之廢水處理。

歷年放水排放量



5-4 空氣污染 防制

信昌化工製程中排放之主要空氣污染物為氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 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，本公司搭配環保監測設備校驗計畫，確實執行設備保養、使各項設備皆能發揮最佳效能，落實污染防制工作。此外，信昌化工有設定防制設備定期檢點，實施設備元件及儲槽的 VOCs 自主檢測，確保污染排放符合法規規範。

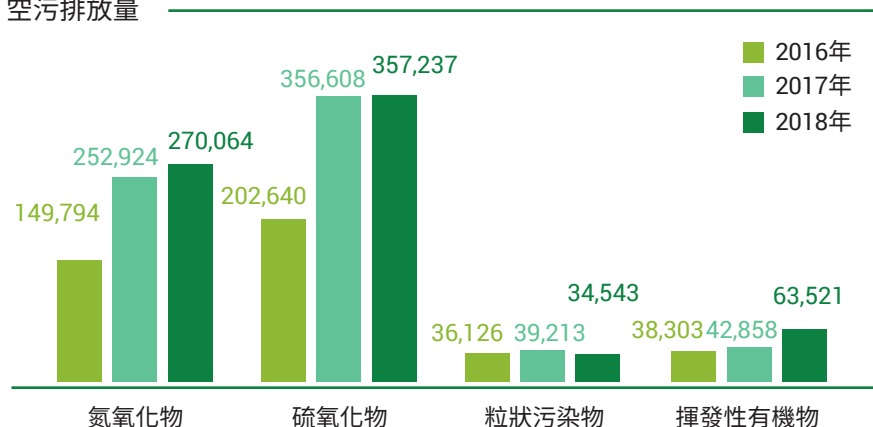
信昌化工每年依法定期監測空污排放數值，符合環保相關法規之排放標準，同時積極推動各項空污減量及改善作業。由於高屏為空氣品質一級空氣品質防制區，當空品發出警示時，由現場人員填寫空污報表，若環保局下達空污減量指令，立即透過通訊軟體直接傳遞相關訊息給各單位，要求實施降低空污排放之措施。

2018 年信昌化工調整空污排放管路，將原洗滌塔拆除，空污廢氣管線調整導入鍋爐或防制設備進行污染處理，除減少空污產生，同時可再利用尾氣中含有的熱質，減少燃料使用量。此外，林園廠於現場設置固定式偵測器，進行苯洩漏偵測，降低因洩漏發生危害之風險。

本公司為因應 2017 年通過之「高雄市燃燒設備空氣污染物排放標準」，既存燃燒設備最遲須在 2019 年 6 月 30 日前完成改善作業，遂針對廠內鍋爐排放之空污進行改善並依法規要求檢測，依據 2018 年 12 月取得檢測報告結果，廠內鍋爐皆已符合最新之排放標準。

2018 年本公司總計空污排放量為 725,365 公斤，其中以硫氧化物 (SOx) 及氮氧化物 (NOx) 為最主要之污染排放物，惟本年度在酚及環己酮產能增加及丙二酚製程重啟的情況下，仍能有效控制 SOx、NOx 的排放量，避免林園廠產生的空氣污染物影響鄰近社區居民的生活品質。

空污排放量

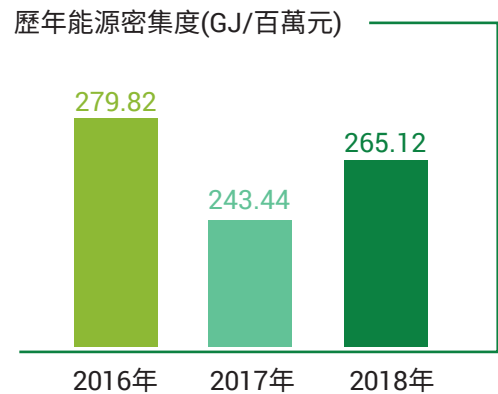


註：排放量計算方法、公式及係數均依據空氣污染防制費收費辦法要求統計，並於主管機關指定的網站及時間內申報

5-5 能源與 溫室氣體管理

能源管理

信昌化工的林園廠於生產過程中使用的能源來源各有不同，主要包括天然氣、燃料油、蒸汽及外部電力等，2017 年底鍋爐陸續啟動天然氣燃料變更專案，有效降低空氣污染物，已於 2018 年底停止使用低硫燃料油，預定於 2019 年 2 月完成專案，預計每年可減少二氧化碳排放 25,000 噸以上，有效達成減少碳排放之目標。信昌化工積極實施各項能源管理及節能措施，2018 年利用製程尾氣進行發電，供林園廠電力使用，發電量達 3,889,507 kWh(度)，達到節能與降低用電之依賴，減少碳排放量。信昌化工未來將持續改善與提升廠區能源生產效率，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。



歷年非再生能源之燃料耗用量 (GJ)	2016 年	2017 年	2018 年
4~6 號重油	1,197,439.97	1,070,439.45	1,307,299.70
柴油	671.73	671.73	671.73
其他燃料 (自產蒸氣燃料)	488,581.64	1,142,564.03	1,113,468.56
天然氣	9,596.98	574.88	425,392.96
外購蒸氣	324,887.78	210,522.61	343,821.58
外購電力	717,327.36	786,928.86	807,114.24
非再生能源消耗合計	2,738,505.46	3,211,701.56	4,020,861.29

註 1：依據能源局網站公告排放係數表 6.0.3 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/百萬元)、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 ISO 14064-1 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

信昌化工自 2014 年起致力實施節能減碳措施，持續汰換林園廠內各項耗電設備，使用電效率逐年大幅改善，如近 4 年內持續將廠區燈更換為 LED 等，至 2018 年時已節省 9,396 萬度用電量，相當於節省 338,256 GJ。2018 年總能源耗用量為 4,020,861.29 GJ，以年度營收為基礎，計算 2018 年單位產品能源耗用量為 265.12 GJ/ 百萬元。2019 年將持續進行節能減碳專案，預計更換設備馬達、冷卻水塔風扇等耗能設備，使能源效率可持續進步。

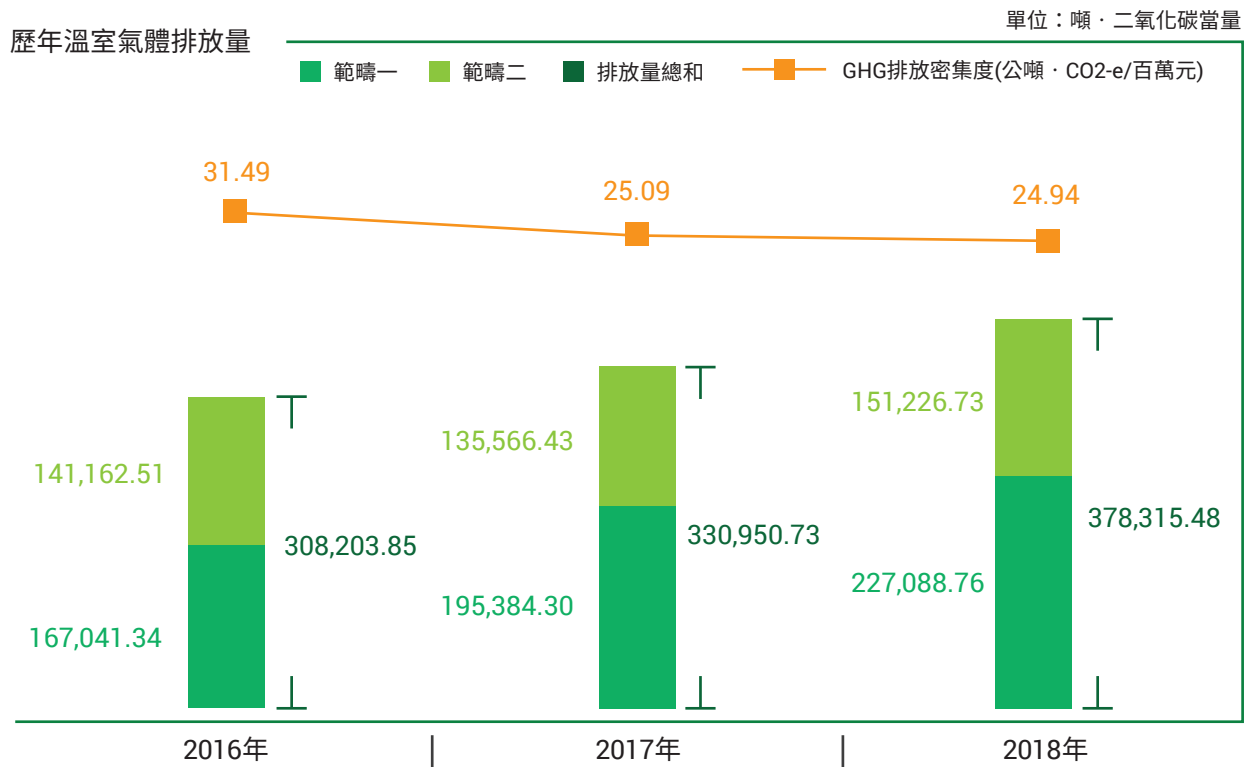
信昌化工全體同仁力行節約紙張及垃圾分類措施，除將垃圾以資源與非資源進行分類處理，並鼓勵同仁自備杯具與環保筷，紙張以雙面列印為主，減少紙本簽核，二頁合併縮小影印，避免紙張浪費。



溫室氣體管理

全球溫室效應情況日趨嚴重，政府積極倡導企業溫室氣體盤查登錄，信昌化工持續推動組織型溫室氣體排放管理，並使用營運控制權法，導入 ISO 14064-1 溫室氣體盤查，針對二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氟氯碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF₆)，及新增之第七種三氟化氮 (NF₃) 等排放項目，進行溫室氣體範疇 1 及範疇 2 排放進行盤查。明確掌握排放量，提升溫室氣體量化、監督及報告之可信度，強化溫室氣體管理計畫之發展。信昌化工持續減少生產過程中所排放的溫室氣體，密切注意未來溫室氣體法規發展，以符合未來國內外溫室氣體管制之要求，為地球環境盡一份責任。本公司已成立溫室氣體減量小組，委託外界輔導，蒐集廠內溫室氣體數據，尋求減量機會，經由節能、避免製造或其他有效方法，逐步提升溫室氣體減量績效。

2018 年溫室氣體排放總量為 378,315.48 噸 · 二氧化碳當量，其中範疇 1 排放量為 227,088.76 噸 · 二氧化碳當量，占全廠排放量的 60%。另依年度營收計算溫室氣體排放密集度，2018 年為 24.94 噸 · 二氧化碳當量 / 百萬元，較 2017 年減少 0.15 噸 · 二氧化碳當量 / 百萬元。



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 6.0.3 版，GWP 值係引用 IPCC 第四次評估報告 (2007)，溫室氣體包含 CO₂、CH₄、N₂O、HFCs)

註 2：因能源局尚未公告 2018 年度電力排放係數，故 2018 年範疇二外購電力排放量以 2017 年度排放係數 0.554kg CO₂e/ 度進行計算

附錄



- GRI Standards 指標對照表
- 「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業方法」揭露項目
- 勤業眾信聯合會計師事務所確信意見書

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
GRI 101：基礎 2016			
GRI 102：一般揭露 2016			
組織概況			
102-1	組織名稱	關於信昌化工	8
102-2	活動、品牌、產品與服務	關於信昌化工	8
102-3	總部位置	關於信昌化工	8
102-4	營運據點	關於信昌化工	8
102-5	所有權與法律形式	關於信昌化工	8
102-6	提供服務的市場	關於信昌化工	8
102-7	組織規模	關於信昌化工	8
		2-2 財務績效	39
102-8	員工與其他工作者的資訊	3-1 人力資源招募	48
102-9	供應鏈	4-1 供應鏈管理	66
102-10	組織或其供應鏈的重大變化	2018 年無此情事	-
102-11	預警原則或方針	2-5 風險管理	43
102-12	外部倡議	目前尚無簽署相關永續倡議	-
102-13	公協會的會員資格	為台灣區石油化學工業同業公會之會員	-
策略			
102-14	決策者的聲明	董事長的話	4
倫理與誠信			
102-16	價值、原則、標準和行為規範	2-3 道德規範	40
治理			
102-18	治理結構	2-1 治理架構	33

編號	揭露項目	對應章節／說明	頁碼
利害關係人溝通			
102-40	利害關係人團體	1-1 利害關係人鑑別與溝通	19
102-41	團體協約	目前無簽訂團體協約	-
102-42	鑑別與選擇利害關係人	1-1 利害關係人鑑別與溝通	19
102-43	與利害關係人溝通的方針	1-1 利害關係人鑑別與溝通	19
102-44	提出之關鍵主題與關注事項	1-1 利害關係人鑑別與溝通	19
報導實務			
		關於報告書	2
102-45	合併財務報表中所包含的實體	本公司書範疇已包含財報之所有實體	-
102-46	界定報告書內容與主題邊界	1-2 重大議題分析	22
102-47	重大主題表列	1-4 重大議題衝擊管理	28
102-48	資訊重編	2018 年無此情事	-
102-49	報導改變	2018 年無此情事	-
102-50	報導期間	關於報告書	2
102-51	上一次報告書的日期	關於報告書	2
102-52	報導週期	關於報告書	2
102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	關於報告書	2
102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	關於報告書	2
102-55	GRI 內容索引	附錄	84
102-56	外部保證 / 確信	關於報告書	2

特定標準揭露

編號	指標說明	對應章節	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	1-4 重大議題衝擊管理 2. 誠信・公司經營治理	28 31
103-2	管理方針及其要素	2. 誠信・公司經營治理	31
103-3	管理方針的評估	2. 誠信・公司經營治理	31
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	2-2 財務績效	39
GRI 300：環境			
GRI 103：管理方針 2016			
103-1	解釋重大主題與其邊界	1-4 重大議題衝擊管理 5. 制度・環保持續提升	28 75
103-2	管理方針及其要素	5. 制度・環保持續提升	75
103-3	管理方針的評估	5. 制度・環保持續提升	75
GRI 302：能源 2016 (重大主題)			
302-1	組織內部的能源消耗量	5-5 能源與溫室氣體管理	80
302-3	能源密集度	5-5 能源與溫室氣體管理	80
GRI 303：水 2016			
303-1	依來源劃分的取水量	5-3 水資源管理	77
GRI 103：管理方針 2016			
103-1	解釋重大主題與其邊界	1-4 重大議題衝擊管理 5. 制度・環保持續提升	28 75

編號	指標說明	對應章節	頁碼
103-2	管理方針及其要素	5. 制度・環保持續提升	75
103-3	管理方針的評估	5. 制度・環保持續提升	85
GRI 305：排放 2016 (重大主題)			
305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	5-5 能源與溫室氣體管理	80
305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	5-5 能源與溫室氣體管理	80
305-4	溫室氣體排放密集度	5-5 能源與溫室氣體管理	80
305-7	氮氧化物、硫氧化物及其他重大的氣體排放	5-4 空氣污染防治	79
GRI 103：管理方針 2016			
103-1	解釋重大主題與其邊界	1-4 重大議題衝擊管理 2. 誠信・公司經營治理	28 31
103-2	管理方針及其要素	2. 誠信・公司經營治理	31
103-3	管理方針的評估	2. 誠信・公司經營治理	31
GRI 307：環境法規遵循 2016 (重大主題)			
307-1	違反環境法規	2-4 法規遵循	40
GRI 103：管理方針 2016			
103-1	解釋重大主題與其邊界	1-4 重大議題衝擊管理 4. 品質・夥伴社會共榮	28 65
103-2	管理方針及其要素	4. 品質・夥伴社會共榮	65
103-3	管理方針的評估	4. 品質・夥伴社會共榮	65
GRI 308：供應商環境評估 2016 (重大主題)			
308-1	採用環境標準篩選新供應商	4-1 供應鏈管理	66

編號	指標說明	對應章節	頁碼
GRI 400：社會			
GRI 401：勞僱關係 2016			
401-1	新進員工和離職員工	3-1 人力資源招募	48
401-2	只提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利	3-3 員工薪酬福利	54
401-3	育嬰假	3-3 員工薪酬福利	54
GRI 103：管理方針 2016			
103-1	解釋重大主題與其邊界	1-4 重大議題衝擊管理 3. 變革・人才發展培育	28 47
103-2	管理方針及其要素	3. 變革・人才發展培育	47
103-3	管理方針的評估	3. 變革・人才發展培育	47
GRI 403：職業健康與安全 2016 (重大主題)			
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	3-4 安全衛生管理	57
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	3-2 人才培育計畫	51
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	2-1 治理架構	33
		3-1 人力資源招募	48
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	4-3 廠區鄰里溝通	71

編號	指標說明	對應章節	頁碼
GRI 103：管理方針 2016			
103-1	解釋重大主題與其邊界	1-4 重大議題衝擊管理 2. 誠信・公司經營治理	28 31
103-2	管理方針及其要素	2. 誠信・公司經營治理	31
103-3	管理方針的評估	2. 誠信・公司經營治理	31
GRI 419：社會經濟法規遵循 2016 (重大主題)			
419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	2-4 法規遵循	40

「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。	3-4 安全衛生管理	57
(二)	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊之營運活動。	4-3 廠區鄰里溝通	71
(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。	4-1 供應鏈管理	66
第四條第四項			
-	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。	3-3 員工薪酬福利	54

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) 2725-9988
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 107 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。

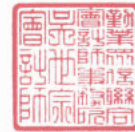
確信結論

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 107 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有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 吳 世 宗

吳世宗



金融監督管理委員會核准文號
金管證審字第 1010028123 號

中 華 民 國 108 年 7 月 26 日

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 303-1 : 2016	依來源劃分的取水量	水資源管理	以高雄林園廠水費單據、抄表紀錄等統計年度用水量
2.	GRI Standards 305-7 : 2016	氮氧化物、硫氧化物及其他重大的氣體排放	空氣污染防制	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 403-2 : 2016	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	安全衛生管理	依人事系統及職業災害申報資料，確認傷害類別，傷害、職業病、損工日數、缺勤等比率，以及因公死亡件數等統計及計算結果。
4.	自訂指標一	客戶滿意度調查結果	客戶關係維護	客戶滿意度計算結果以客戶滿意度調查問卷進行統計
5.	自訂指標二	製程尾氣發電量	能源與溫室氣體管理	以製程尾氣發電線上紀錄統計年度發電量



信昌化學工業股份有限公司
Taiwan Prosperity Chemical Corporation

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