

關 | 東 | 鑫 | 林 | 集 | 團

2022

永續報告書

ESG REPORT
PROSPERING CHEMISTRY



P.03

董事長的話

P.04

關於報告書

P.08

章節



P.73

附錄
GRI準則對照表

P.76

附錄
氣候相關資訊
執行情形

P.77

附錄
SASB化學產業
索引表

Contents
ESG REPORT
PROSPERING CHEMISTRY

Stable Operations and Governance

穩健營運
與治理

CH

1-1 營運發展	09
1-2 公司治理	13
1-3 營運持續管理	14
1-4 法規遵循	19
1-5 資通安全	22

Value Chain Management

價值鏈
管理

CH

2-1 品質管理與客戶服務	27
2-2 供應鏈管理	36

Green Manufacturing

綠色
製造

CH

3-1 節能減碳	39	3-3 水資源管理	46
3-1-1 能源使用	41	3-4 空氣污染物防制	49
3-1-2 節能措施	42	3-5 資源循環與環境管理	50
3-2 溫室氣體	44	3-5-1 包材管理	51
3-2-1 溫室氣體	44	3-5-2 廢棄物管理	51
3-2-2 碳足跡查證	46		

Friendly Workplace

友善
職場

CH

4-1 人力結構	53
4-2 幸福職場	55
4-3 職涯與發展	59
4-4 職業安全衛生管理	61

Social Participation

社會
參與

CH

5-1 教育	70
5-2 藝文	70
5-3 環保	71
5-4 燒燙傷關懷	71
5-5 社區	71



董事長的話

善盡企業公民責任不僅是企業對環境與社會承諾的體現，更是企業的自我實現，關東鑫林以高於法規的標準自我要求，自2014年起每年自主更新基礎報告書，2019年自主發行首本正式企業社會責任報告書，並且每年持續發行，作為盤點公司永續現況、推動各部門持續精進的指引。此外，呼應全球永續發展趨勢，關東鑫林亦持續透過企業社會責任小組的運作，全面檢視聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 與關東鑫林營運的關聯性，以重大議題為基礎，積極回應SDGs。

直到2022年，新冠肺炎COVID-19疫情已進入第三年，我們已學習與病毒共存，但也持續守護員工的安全、健康，並同時確保生產供應維持正常運作，營運不受影響而中斷。在桃園廠和雲林廠的互相搭配之下，關東鑫林提供100%穩定供貨保證，以充足的產能因應客戶需求，全力支援客戶實現各種科技創新運用，並在生產環境與製程技術方面持續精益求精、努力把握各種成長機會，朝企業永續發展目標前進。

同時，關東鑫林亦全力推動創新服務，整合內部資源及外部需求，推動各項創新服務，為客戶提供解決方案，其中包含庫存管理、槽車調度、運輸供酸、槽車及儲槽清洗等服務，期許能夠更進一步擴大產業鏈的附加價值，透過這些創新服務為客戶帶來更多創新及提升總體效益。

面對全球資源有限且不斷減少的情況，關東鑫林落實循環經濟的理想，發展綠色製造，設定半導體製程「化學品租賃」為目標，偕同客戶導入硫酸回收再利用系統，透過再生製程，達到零廢產出，實踐ESG的理念；除此之外，關東鑫林亦不遺餘力推動多項節能、節水、減廢的環境友善專案，幫助企業與環境共生，進而達到永續經營的目的。

培育人才是我們一直以來的首要任務，因為唯有「人才」才能驅動技術與服務創新。我們持續推動提供一個友善、多元包容、安全且幸福的職場環境，在硬體方面，我們設立幸福食堂、進行辦公室改裝、且興建的新總部大樓已完工，期望新總部能夠成為所有員工們值得驕傲的總部大樓，同時也肩負關東集團半導體化學品「全球營運中心」的責任，朝向公司「立足台灣放眼全球」的遠大目標大步邁進；在軟體方面，我們將努力營造富挑戰性且有樂趣的工作氛圍，提供健康互動平台，支持同仁持續學習、不斷創新。

在社會參與方面，關東鑫林秉持「幫助需要、關懷在地」的理念，長期投入「教育、藝文、燒燙傷關懷、環保、社區」五大範疇，且計劃在2023年加入新的一項醫療項目，結合公司資源並鼓勵員工參與，以實際行動支持公益與弱勢團體，實踐「取之於社會、用之於社會」，為社會帶來良好風氣，愛人愛土的正面影響。

最後，感謝每一位在崗位上認真付出的同仁，在每年的企業社會責任報告書中，都可以看到大家過去一年來在各方面的努力。未來，我會持續帶領集團從核心本業做起，持續推動企業社會責任相關工作，並使它成為關東鑫林文化的一部分；同時，也鼓勵同仁運用自身的專業與熱情，幫助公司實踐企業公民責任回饋社會，讓我們一起成為永續未來的實踐者。

關東鑫林集團
董事長

呂志鵬





關於報告書

關東鑫林集團秉持「同理心、正直、誠信」的企業核心價值，希望藉由誠實透明的資訊揭露，建立與所有利害關係人互動溝通的橋樑，並將永續經營的理念化為行動，除了在公司治理、產品服務等面向持續努力以獲取合理之營運報酬，維持良好之獲利能力外，亦將綠色製造、友善職場、社會參與等企業與利害關係人共存共榮的正向觀念持續落實與推動，並呼應聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs），以提升全人類幸福的生活為己任，以期建立共好社會，因為唯有共好，方能永續。

本報告書經本公司ESG小組審核，呈總經理、董事長核決後發行之。

編纂說明

本報告書範疇為關東鑫林集團，包括：關東鑫林科技股份有限公司（總公司、雲林廠）、義鎧科技股份有限公司（桃園廠）、義暘技術服務股份有限公司（運輸、供酸）、啟鑰國際貿易（上海）有限公司（上海辦公室）。其中，經濟面、社會面內容涵蓋台灣各據點及上海辦公室；環境面內容則以台灣之桃園廠及雲林廠為主進行揭露。

報告期間為2022年1月1日至2022年12月31日，涵蓋關東鑫林集團於此期間落實永續經營之行動與績效，並提供橫跨2020年至2022年共3個年度之永續發展相關行動方案之執行成果，期能更清楚呈現關東鑫林集團在肩負企業社會責任下之努力與願景。

本報告書發行日期為2022年12月。關東鑫林集團自2019年開始發行企業ESG報告書，每年持續揭露永續發展各方面之績效，並定期於每年12月底前發行。

• 報告書編撰原則

本報告書內容架構依循全球永續性報告標準委員會所發行的GRI永續報告標準（GRI Sustainability Reporting Standards, GRI Standards）之GRI 2021準則，同時呼應聯合國永續發展目標SDGs，並參考可持續發展會計準則委員會（SASB）、氣候相關財務揭露（TCFD），盡可能涵蓋利害關係人關切的重大性議題，展現本公司於營運上的永續作為。

為提升資訊透明度及可靠度，本報告書係委託獨立第三方驗證機構法國標協集團-艾法諾國際股份有限公司（AFNOR Asia Ltd.）對報告書根據AA1000 V3保證標準，以及2018年附錄的第一應用類型（Type 1）中度保證等級進行查證，保證聲明書附於本報告附錄。

• 聯絡資訊及意見回饋

任何有關本報告書或本集團永續發展的建議，誠摯歡迎您與我們聯繫。

聯絡人：吳爾軒
 網站：www.kanto-ppc.com
 電話：+886-3-352-5522
 傳真：+886-3-352-8018
 地址：338011 桃園市蘆竹區機捷路二段935巷51號5樓

本報告書可至本公司官方網站下載。



重大主題

關東鑫林集團為與各類利害關係人攜手成長，十分重視利害關係人的意見，除日常營運管理、業務往來之溝通聯繫外，並定期審視溝通管道與處理機制的暢通及有效性，並以誠懇務實的態度回應利害關係人的關切與訴求。

• 關東鑫林集團的利害關係人主要包括6類

關東鑫林集團由各部門人員代表就平常業務活動中，將所有接觸到的外部對象，依據利害關係人議合標準（AA1000 SES）之五項評估因子，包括：依賴性（Dependency）、責任性（Responsibility）、張力（Tension）、影響性（Influence）、多元觀點（Diverse Perspectives）進行討論，歸納並鑑別出6類主要利害關係人，分別為員工、股東、客戶、供應商、政府機關及當地社區。

01. 依賴性

02. 責任性

03. 張力

04. 影響性

05. 多元觀點

• 利害關係人溝通表

類別	負責單位	溝通管道與頻率	受關注之永續發展議題	本集團回應
員工	人資	面談：每月 問卷：每月 E-mail：不定期	1. 職業安全衛生 2. 勞僱/勞資關係 3. 人才管理 4. 人權平等	1. 宣導及訓練 2. 公司提供員工的薪酬、福利與獎勵制度 3. 與員工溝通的管道，解除疑點
客戶	業務 客服	客戶滿意度調查表： 每年一次 客戶拜訪：不定期 客服後續服務： 不定期	5. 產品品質管理 6. 產品行銷發展 7. 創新研發 8. 節能管理	4. 達到客戶對品質的要求 5. 以原料的趨勢做為調整單價的依據；提高客戶的服務能力，滿足客戶對服務的需求 6. 客製化產品開發
股東	財會	董事會：每年三次 股東會：每年一次	9. 營運持續	7. 訂定公司營運方針 8. 觀察時勢變化，決議重大決策
供應商	採購 職安	月會 供應商拜訪： 不定期年度稽核 承攬商協議組織	10. 供應鏈管理 11. 化學品運輸安全 12. 資通安全 13. 廢棄物處理與再利用	9. 參考上游原料漲跌幅議價及開發第二供應商 10. 汰換老舊設備及簡化流程 11. 對承攬商進行宣導、訓練及稽核 12. 專案執行進度跟進 13. 尋找合格廠商並進行作業現場稽查
當地社區 (生活圈)	廠務 職安	E-mail：不定期 公文：不定期 鄰廠拜訪：每年兩次	14. 水資源管理	14. 保持並推進廢水回收計畫
政府機關	廠務 職安	公文：不定期 電話：不定期 入廠稽查：每年兩次	15. 法規符合性 16. 溫室氣體管理	15. 廠內規範須符合法規要求 16. 定期檢測並申報



為呈現關東森林集團永續經營之發展目標與潛力，關東森林集團經由下列過程決定重大主題並回應利害關係人可能關切的議題：

1. 永續議題蒐集

以GRI為出發點，並參考聯合國17項永續發展目標（SDGs）、可持續發展會計準則委員會（SASB）、氣候相關財務揭露（TCFD），交叉比對全球永續發展趨勢、指標企業關注議題、產業關注焦點、利害關係人意見等，加以諮詢內外部專家意見後，彙整出16項受關注之永續發展議題，並整理為利害關係人溝通問卷。惟因關東森林並非上市櫃公司，故不進行財務揭露。

2. 永續議題議和

參照AA 1000 SES:2015，實施利害關係人溝通計畫；並邀請高階主管填寫線上問卷，並回收24份問卷，以進行公司關注度及衝擊性分析。

3. 重大主題的核准

基於統計學方法，根據關注度及衝擊性，決定重大主題，重大主題由ESG小組，諮詢內外部專家意見後，提請總經理檢視及核准。

4. 結果闡釋與回應

經由ESG小組成員審視與判斷分析結果正確與合理後，製作重大議題管制列表，以當責性原則先行於報告書中回應。

5. 持續改善

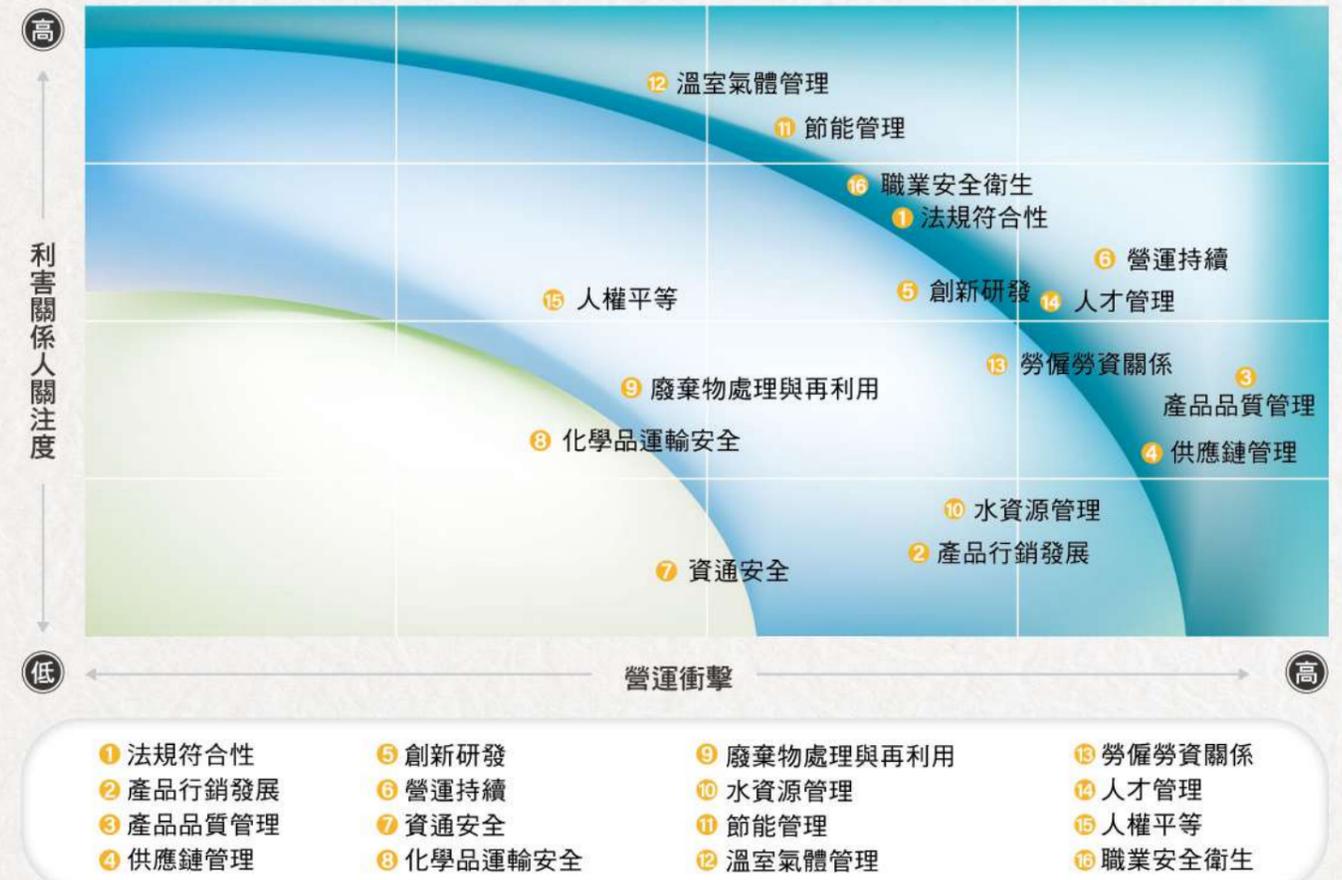
由ESG小組持續追蹤及評估各重大主題之執行良窳，是否符合預期目標，以及協助個重大主題進行持續改善，藉此展現關東森林集團在永續發展的經營策略、績效與願景。

重大主題 鑑別流程圖



透過利害關係人溝通問卷，可從16項永續發展進一步鑑別出8項重大主題，分別為「營運持續」、「法規符合性」、「職業安全衛生」、「產品品質管理」、「供應鏈管理」、「人才管理」、「節能管理」及「溫室氣體管理」，值得注意的是，「營運持續」、「法規符合性」、「職業安全衛生」、「產品品質管理」及「人才管理」這5項主題與2021年相同，有其延續性。針對各項重大主題，將於本報告書中逐一回應。

重大主題鑑別分析圖



重大主題管理 茲將重大主題及其回應章節表列如下

	重大主題	對應之GRI	回應章節
治理面	法規符合性	GRI 2-27、GRI 205、GRI 206	1-4 法規遵循
	供應鏈管理	GRI 308、GRI 414	2-2 供應鏈管理 2-1 品質管理與客戶服務
	產品品質管理	GRI 416、GRI 417	2-1 品質管理與客戶服務
	營運持續	-	1-3 營運持續管理
環境面	節能管理	GRI 302	3-1 節能減碳
	溫室氣體管理	GRI 305	3-2 溫室氣體
社會面	職業安全衛生	GRI 403	4-4 職業安全衛生管理
	人才管理	GRI 404、GRI 405	4-1 人力結構 4-2 幸福職場 4-3 職涯與發展 4-3 職涯與發展



類別	主題	承諾	衝擊	衝擊邊界	目標	實績	中長期規劃	有效性評估
治理	法規符合性	1.合約管理系統優化 2.用印申請電子化	負面潛在衝擊：環境保護已從區域性擴展為全球性 負面實際衝擊：環保違規受罰 正面實際衝擊：加速合約審閱	政府機關 供應商 客戶	1.將電子化的集團各部門合約書目資料電子化建立閱覽權限，須線上填寫借閱申請書始可閱覽 2.建立用印申請單電子化系統，整合垂直及水平部門簽核作業，使相關部門主管參與簽核過程並表達專業意見，以符合法規多元面向	1.線上借閱申請系統完成 2.用印申請單電子化系統優化完成	1.將合約系統結合線上簽核系統及線上簽約系統，以加速簽約及節省用紙 2.用印可留有紀錄便於查詢，以利遵循過去案例及比較法規變革	1.資訊收集 2.定期鑑別 3.不定期鑑別 4.執行紀錄 5.資訊公告及改善管制
	供應鏈管理	1.容器包材在地採購：降低環境及運輸衝擊 2.強化供應鏈韌性，降低營運中斷風險 3.在地供應商ESG落實執行	正面潛在衝擊：在地供應鏈ESG落實執行 正面實際衝擊：優化供應鏈品質，並提升供應鏈韌性能力 負面潛在衝擊：供應中斷風險	供應商	1.供應鏈與客戶驗證-製訂PCN 2.穩定市場供需，策略合作採購 3.節能減廢交流，綠色採購	1.供應鏈與客戶驗證：30%客戶已切換 2.H2SO4(A25-3)量產、H2O2(O1-2)量產 3.總部大樓採綠色建築，並導入綠色採購，推廣環境綠美化	1.在地包材>30% 2.主原料在地供應>80% 3.綠色採購佔比> 1% 4.在地廠商60%執行溫室氣體盤查及碳足跡認證	訂定並實施供應商綠色採購管理規範
	產品品質管理	1.提供產品及服務以適切滿足客戶需求及符合法規要求 2.以客戶成就為依歸成為客戶最佳選擇 3.持續改善市場之最佳品質為目標	正面潛在衝擊：推行自動化及標準化 正面實際衝擊：提升工作效率並降低人員疏失機率 負面實際衝擊：須進一步下降客訴率	客戶 政府機關	1.持續推動產品改善，積極參與QCC競賽，並內部做CIP提案改善 2.達成率>99.9% 3.客訴率<0.17%(以出貨批計算) 4.檢驗能力改善、新方法開發10件	1.參加2022年QCC活動，獲得銅塔獎 2.達成率>99.9% 3.客訴率兩廠平均為0.21% 4.檢驗能力改善、新方法開發10件	1.報名參加QCC競賽，獲得金塔獎1次(含)以上，從自強組晉升到團結組1團隊(含)以上 2.達成率>99.95% 3.客訴率<0.12%(以出貨批計算) 4.完成現有檢驗方法之改善及新方法開發達12件以上並申請專利達2件以上	1.分析方法的持續精進 2.微粒子開眼及高規產品氣泡影響排除改善 3.客戶抱怨件數持續降低
	營運持續	1.落實BCP緊急應變計畫演練 2.立例行出貨品項安全庫存及生產基地備援 3.友廠建立策略聯盟，確保供料無虞	負面實際衝擊：國際間因政治因素 負面實際衝擊：罷工 負面潛在衝擊：生產依賴電腦等系統異常	政府機關 供應商 客戶	1.BCP緊急應變計畫演練，以火災、停電為主題 2.安全庫存建立30%及廠內備轉機制建立30% 3.友廠建立策略聯盟2項	1.BCP緊急應變計畫演練，以Covid-19為主題 2.安全庫存建立100%及廠內備轉機制建立50% 3.友廠建立策略聯盟6項	1.BCP緊急應變計畫演練，以駭客入侵，原物料短缺為主題	在公司遭遇事故或天災後，急難狀況下能持續運作，或是在最短時間內即可恢復運作，使營運中斷對公司造成之不良影響降至最低
環境	節能管理	1.自2016年每年定期進行溫室氣體盤查 2.持續訂定節能方案 3.評估以再生能源 4.改變成低碳運輸系統之行為	負面潛在衝擊：能源費用高漲及電力供應不足	客戶	桃園廠進行走道空調限制時數改善	1.桃園廠冰水主機冬季出水溫調升，年節省約14,648元 2.EK2區域泵#1壓差調降，年節省約25,785元	1.淘汰老舊的耗能設備，改善高耗能設備操作效率 2.減少石化燃料能源 3.提高產品的回收和重複利用	1.了解主要客戶的供應鏈 2.配合環境安全目標制定節能目標 3.水電目標設定
	溫室氣體管理	1.使單位產量用電量下降，以減少排碳係數 2.持續檢討空污排放量減量，進行白煙改善	負面潛在衝擊：空氣污染物有上升趨勢	客戶	1.配合供應鏈環境損益調查問卷要求，須在2022年8月31日完成溫室氣體盤查 2.固定污染源依法規要求定期進行檢測及申報	1.配合目標於2022年7月31日提前完成溫室氣體盤查 2.桃園廠單位產能的排放密集度的數據由0.74下降到0.66 3.固定污染源均符合法規，無受裁罰之紀錄	1.持續每年進行溫室氣體盤查 2.持續改善設備系統，以有效降低用電量 3.將車輛運輸改由管路運輸	1.定期巡查，並且依照年度計畫，執行查核作業 2.委託檢測：依固定污染源操作許可證規定頻率與項目，委託合格廠商執行排放管道檢測作業
社會	職業安全衛生	1.提升安全健康的安衛意識及組織文化 2.強化化學品管理 3.強化變更管理	正面實際衝擊：建立E化的化學品判別系統 負面潛在衝擊：因應作業型態及班別多樣化，內部教育訓練容易因人員班別無法配合導致執行效率不佳	員工 政府機關	1.教育訓練E化系統30% 2.建立化學品E化化學品判別系統 3.變更管理訓練納入工程單位必要訓練項目	1.教育訓練E化需求共規劃15項，2022完成5項，合計2021年實績(2項)共完成7項，完成率47% 2.須更新化學品判別系統項目共計2027項，2022更新431項，合計申請率為21% 3.已完成工程單位變更管理訓練共計14人次	1.教育訓練E化系統100% 2.化學品申請判別申請率100% 3.變更設備異常率0%	取得 ISO 45001 系統認證，並依管理系統持續運作
	人才管理	1.辦理教育訓練，提供專業發展與自我提升的無限可能 2.設有員工協助方案，可提供員工因退休或職涯轉換相關議題上的諮詢 3.提供專業輔導服務機構，協助員工發展職涯計畫	負面實際衝擊：離職人數大於新進人數。	員工	1.提供優厚基本薪資 2.表揚資深員工 3.辦理行政管理相關教育訓練	1.基層新進員工高於政府最低基本薪資規定1.3倍 2.表揚服務滿10年同仁共20位 3.2022年辦理「專利申請與專利檢索系統的應用、對外簡報(免責聲明)適用案例、簽署合約注意事項」教育訓練 4.善用政府「青年就業旗艦計畫」，錄訓4名員工 5.訓練或學習發展活動，共計1404人次參與，平均每位員工的訓練時數16小時 6.間接人員晉升占間接人員總人數23.1%；直接人員晉升占直接人員總人數7.9%	1.持續提供優厚基本薪資 2.持續表揚各年度資深員工 3.持續善用政府「青年就業領航計畫」 4.持續提拔優秀人才	各階層主管與同仁不分男女全數適用，於每年定期進行全集團同仁之績效考核評比之作業(績效評核分年中、年終兩次進行)



• 回應聯合國永續發展目標

為解決全球永續發展問題，關東森林從核心能力出發，以5個重大主題積極回應聯合國永續發展目標(SDGs)，嘗試從本業的關鍵優勢，攜手上下游夥伴為產業與社會帶來改變與創新。

此外在下圖中，關東森林價值鏈的各個階段，亦可以對應到各種SDGs，足見關東森林集團在許多層面都致力於滿足社會責任。



SDGs

描述

重大主題

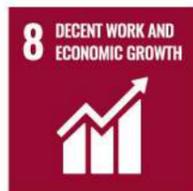
相關章節



良好健康與社會福利

- 職業安全衛生
- 人才管理

- 4-1 人力結構
- 4-2 幸福職場
- 4-3 職涯與發展
- 4-4 職業安全衛生管理



體面工作與經濟成長

- 法規符合性
- 職業安全衛生
- 人才管理

- 1-4 法規遵循
- 4-1 人力結構
- 4-2 幸福職場
- 4-3 職涯與發展
- 4-4 職業安全衛生管理



產業、創新與基礎設施

- 產品品質管理
- 供應鏈管理

- 2-1 品質管理與客戶服務
- 2-2 供應鏈管理



永續城鎮與社區

- 營運持續
- 節能管理
- 溫室氣體管理

- 1-3 營運持續管理
- 3-1 節能減碳
- 3-2 溫室氣體



永續的消費與生產模式

- 供應鏈管理
- 營運持續
- 節能管理
- 溫室氣體管理

- 2-2 供應鏈管理
- 1-3 營運持續管理
- 3-1 節能減碳
- 3-2 溫室氣體



促進目標實現之全球夥伴關係

- 產品品質管理
- 供應鏈管理

- 2-1 品質管理與客戶服務
- 2-2 供應鏈管理



增加正面影響



推動供應鏈管理，鑑別供應鏈ESG風險，主動輔導及協助。



持續成長，創造良好就業環境，為所有員工提供符合生活所需的薪資水準。



關懷員工，平等對待，建立安全、友善職場環境。

關東森林價值鏈

原物料採購

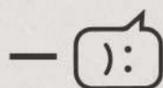
製造

營運/銷售

使用

最終處置

降低負面衝擊



持續提升產品能資源使用情況，落實清潔生產，提升資源生產力。



促進資源可最有效利用，減少廢棄物。



評估及推動產品循環再製、化學品租賃等循環經濟方案。

穩健營運與治理

Stable Operations and Governance

- 1-1 營運發展
- 1-2 公司治理
- 1-3 營運持續管理
- 1-4 法規遵循
- 1-5 資通安全





1-1 營運發展

GRI2、GRI2-1、GRI2-16、GRI2-22、GRI2-23、GRI2-24

關東鑫林集團營運據點遍及台灣與中國大陸，包括位於台灣的關東鑫林科技（總公司、雲林廠）、義鎧科技（桃園廠）、義揚技術服務（運輸供酸），以及位於中國大陸的啟鑰國際貿易（上海辦公室），2022年集團員工人數為487名。

關東鑫林集團（KANTO-PPC Group）成員全名與簡介

- 01. 關東鑫林科技股份有限公司 (KANTO-PPC Inc.)**
亦為日本關東化學集團之子公司，主要提供電子化學品生產與銷售服務。
- 02. 義鎧科技股份有限公司 (E Kay Technology Co., Ltd.)**
提供電子化學品專業代工生產服務。
- 03. 義揚技術服務股份有限公司 (TCM Technical Service Inc.)**
提供運輸供酸服務。
- 04. 啟鑰國際貿易(上海)有限公司 (KANTO-PPC (Shanghai) Inc.)**
提供中國大陸地區的電子化學品銷售服務。
- 05. KPPC Advanced Chemicals Inc.**
提供北美地區的電子化學品銷售服務。

上海辦公室

上海市浦東大道555號裕景國際商務廣場B座2601室
TEL : +86-21-6163-9755
FAX : +86-21-6163-9756

桃園廠

338025 桃園市蘆竹區海湖東路379號
TEL : +886-3-354-2881
FAX : +886-3-354-4890

雲林廠

640104 雲林縣斗六市科加路27號
TEL : +886-5-700-0988
FAX : +886-5-551-7699

總公司

338011 桃園市蘆竹區機捷路二段935巷51號
TEL : +886-3-352-5522
FAX : +886-3-352-8018



活動、品牌、產品與提供服務的市場

自2003年成立以來，關東鑫林結合母公司日本關東化學的技術及在地化生產策略，擁有桃園廠、雲林廠兩大生產據點，提供IC、BUMPING、TFT-LCD、LED、SOLAR CELL等製程用化學品，主要產品包括：蝕刻液、顯影液、剝離液、光阻稀釋液、清洗液等高純度電子化學品及試藥產品。

近年來，關東鑫林積極提升軟實力，以服務為導向，提供實體產品本身以外的套裝式服務，如：槽車全方位服務中心（儲存/調度/供酸）、槽車/儲槽潔淨服務、危化物倉儲及庫存管理服務等。同時，基於綠色供應的概念，積極參與化學品的回收再利用的製程開發，先從大宗原物料開始減廢。未來，更將以「化學品租賃」的構想為宗旨，導入回收再利用的概念，落實綠色製造，達成循環經濟的理想。

主要產品與服務

The infographic grid displays six chemical process applications:

- IC 製程應用**: Includes H2SO4/H2O2, HNO3, HF, IPA, and other reagents for IC processes.
- Bumping 製程應用**: Focuses on bumping processes for IC packaging.
- Touch Panel 製程應用**: Details the chemical steps for touch panel manufacturing.
- TFT-LCD 製程應用**: Shows the chemical requirements for TFT-LCD production.
- LED 製程應用**: Lists reagents like IPA, Acetone, PAA, H2O2, HNO3, H2SO4, CH3COOH, H2SO4, H2O2, HF for LED processes.
- Solar Cell 製程應用**: Details the chemical processes for solar cell manufacturing.

01. 電子化學品

大量用於半導體(IC)封裝(Bumping)液晶顯示器(TFT-LCD)觸控面板(Touch Panel)LED太陽能電池(Solar Cell)等製程。

- A 高純度酸/鹼
- B 高純度溶劑
- C 混酸蝕刻液
- D 光阻顯影液
- E 清洗液





02. 試藥

產品線種類齊全，包含泛用試藥、分析用試劑、標準試劑、生化用試藥、水質檢測劑等。

03. 代工服務

委託製造、原物料純化、運輸供酸(TCM)服務。

04. 分析服務

ppt等級不純物含量分析、綠色產品規範之有毒物質含量檢測(RoHS, REACH等)。



分析實驗室 (通過ISO17025認證)

05. 硫酸回收再利用

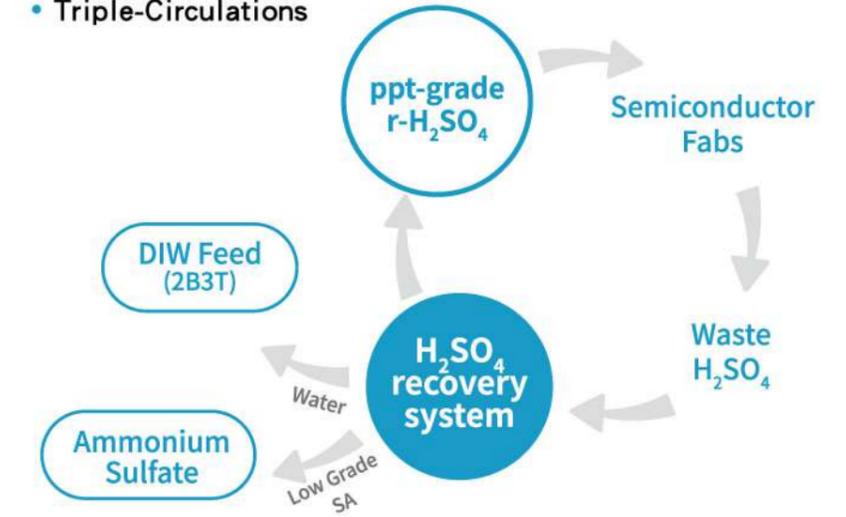
每年臺灣半導體製造產業大量使用電子級硫酸，造成事業廢棄物廢硫酸每年產出數十萬公噸或更多。有鑑於此，關東鑫林秉持企業成長與生態環境共存共榮的信念，引進相關硫酸再生設備，結合自身多年累積之半導體級硫酸量產、檢驗及品保技術，建置半導體廠等級之電子級硫酸再生產線，解決目前供需失衡造成的硫酸廢液去化問題，發揮綠色製造的力量，將綠色管理融入日常營運，並結合循環經濟理念，致力履行社會企業責任，專注創造綠色永續價值。

透過關東鑫林再生製程，將使用過的硫酸再生成

- (1) 半導體級硫酸
- (2) 再生水
- (3) 硫酸銨原料

藉由這樣的三向循環促進產業達到真正零廢產出目標。目前本專案已進入實驗階段，以處理使用過的硫酸5,000噸/月為目標。

Triple-Circulations



06. 全方位槽車服務中心

服務包含槽車成品儲存、庫存管理、供酸排程調度，並於終端客戶運輸供酸(on-site TCM)等作業。旨在協助提升各供應商槽車供應效率，減低司機及供酸人員超時工作狀況，進而避免交通事故的發生，並創造更友善地球的環境。



07. 危化物倉儲服務

結合自動危化物倉儲及防爆倉儲空間，並搭配即時庫房資情中心，協助客戶隨時掌控庫存狀況，以便最佳安排物流作業。

08. 槽車/儲槽清洗服務

以集團本身多年電子級化學品的製造及操作經驗，預先將新槽車或儲槽清洗並處理至ppt等級潔淨狀態(ready-for-use)，有助於產品品質管理，縮短使用者建置及投用的前置作業時間，在每日與時間賽跑的電子業界，協助提高客戶最大經濟效益

儲槽預先清洗的服務，可為客戶節省化學品清洗(flushing)的用量及時間。清洗(flushing)時間可由二個月縮短至二週，化學品的使用量可減少約50%。在每日與時間賽跑的電子業界，能讓客戶用最快速度投入生產帶來效益，同時也為社會環境做到綠色環保。



KANTO CHEMICAL WORLDWIDE NETWORK

• 服務方針

關東鑫林集團以完整產品組合讓客戶「一次購足」，並提供客戶「整體解決方案」之服務，從產品研發、原料開發、生產製造，一直到分析檢驗、庫存管理、槽車供酸、包材回收等各項服務，滿足客戶的所有需求，為全球合作夥伴提供最佳電子化學材料方案。



KANTO-PPC
CHINA



KANTO CORP.
USA



KANTO
CHEMICAL



KPPC Adv.
Chemicals
(2024)



KANTO-PPC
TAIWAN



KANTO
SINGAPORE



• 全球網絡

在產品行銷發展方面，關東鑫林與日本關東化學技術合作，為大中華區專業之電子化學品供應商，除在地化的服務之外，對於其他亞洲及歐美等地區的需求，關東鑫林也能透過關東化學集團的全球服務與供貨網絡，提供高品質、即時、穩定之產品與服務。





關東鑫林集團永續經營理念

關東鑫林集團為電子化學品領導品牌，以高純度電子化學品的研發、製造與行銷為主要服務，提供半導體與光電產業先進製程用化學品。

一直以來，關東鑫林堅持從客戶的角度出發，以客製化模式，為客戶量身打造全方位解決方案。未來，更將以「化學品租賃」為目標，導入回收再利用的概念，落實綠色製造，達成循環經濟的理想。

關東鑫林立足台灣，放眼全球，匯集優秀人才，在技術和服務上不斷創新，以科技打造全人類更幸福的生活。



企業文化的
核心價值

經營理念
BUSINESS PHILOSOPHY

同理心
正直
誠信

企業全體員工長
期努力追求的理想

願景
VISION

全球最佳電子化學材料方案提供者

企業存在的
理由與目的

使命
MISSION

1. 建立國際化高效率執行團隊，創造高附加價值。
2. 獲得國內外客戶的信賴。
3. 回饋員工、東、供應商和社會。

關東鑫林集團ESG政策

我們的願景



以科技提升全人類
幸福的生活

我們的使命



經濟

創造價值永續經營

關東鑫林重視道德、堅守法治，積極降低各種營運風險衝擊，並且在技術和服務上不斷創新，為產業鏈創造高附加價值。



環境

綠色製造循環經濟

關東鑫林致力於綠色製造，自新產品開發即導入回收使用概念，並持續推動清潔生產與永續供應鏈管理，追求半導體製程「化學品租賃」的目標，藉此落實循環經濟的理想。



社會

幫助需要關懷在地

關東鑫林秉持「幫助需要、關懷在地」的核心理念，結合公司資源及鼓勵員工參與，長期投入「教育、藝文、燒燙傷關懷、環保、社區」五大範疇，以期建立共好社會。

我們的執行方針

可理解的是
我們的使命與8項重大主題息息相關

「創造價值，永續經營」的使命，可呼應「營運持續」、「人才管理」的公司策略及「法規符合性」、「職業安全衛生」等法令要求。

「綠色製造，循環經濟」的使命，可呼應「產品品質管理」、「供應鏈管理」、「節能管理」、「溫室氣體管理」等環保作為。

「幫助需要，關懷在地」，則是從公司本身擴大延伸至社會的永續經營。本集團始終秉持積極社會參與的意念，持續推動各項公益活動。



1-2 公司治理

GRI2-9、GRI2-10、GRI2-11、GRI2-12、GRI2-14、GRI2-15、GRI2-17、GRI2-18、GRI2-28

• 董事會在公司治理所扮演的角色

依照關東森林章程：本公司設董事5至7人，監察人2人，任期3年，由股東會就有行為能力之人選任，連選得連任。關東森林科技股份有限公司的董事會由6名董事及2名監察人組成，6名董事當中有1名為董事長，名單如下：

職稱	姓名	代表法人	性別
董事長	呂志鵬	-	男
董事	野澤學	日商關東化學株式會社	男
董事	佐藤勝彥	日商關東化學株式會社	男
董事	加藤勝	日商關東化學株式會社	男
董事	陳欽文	-	男
董事	陳韻慈	捷升科技股份有限公司	女
監察人	伊藤真澄	-	男
監察人	林慧珍	-	女

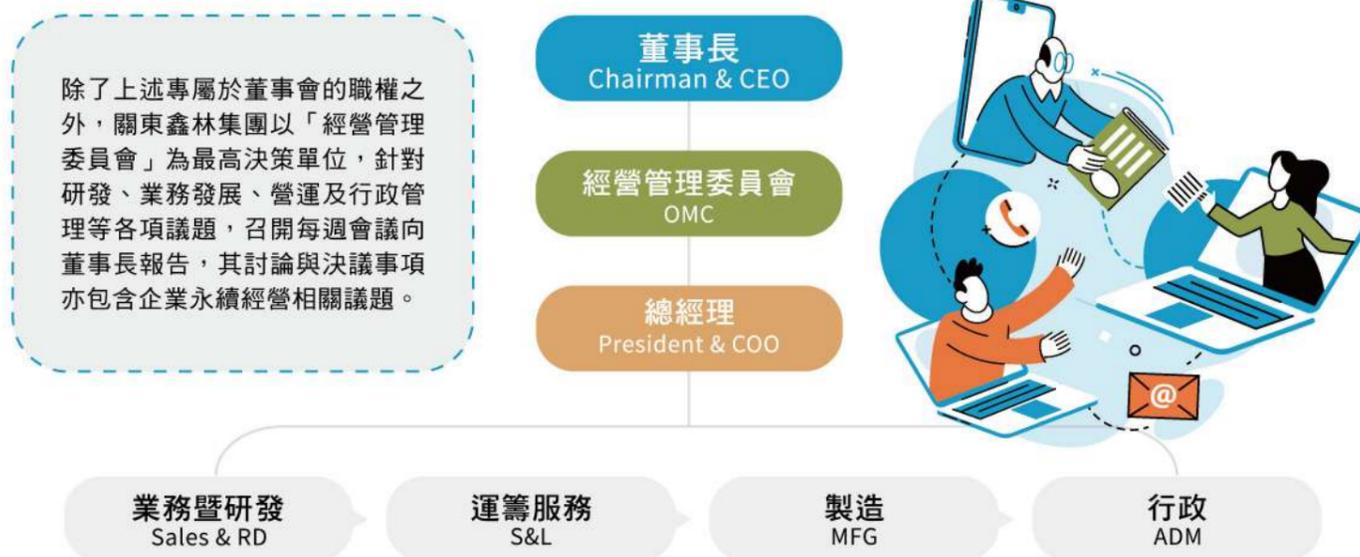
其中，董事及監察人皆有女性擔任，各董事及監察人分別在研發、業務發展、營運及行政管理各領域具備專長。

董事會的開會週期為每年3次，惟若有重大事項時，亦可隨時開會討論。年度計畫及預算以及其他依照法令或公司章程須經董事會同意的事項，會由OMC整理成議案提請董事會核准。

• 利益迴避

本集團《誠信經營準則》訂定有利益迴避規定：本公司董事、監察人、經理人及其他出席或列席董事會之利害關係人對董事會所列議案，與其自身或其代表之法人有利害關係者，應於當次董事會說明其利害關係之重要內容，如有害於公司利益之虞時，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代表其他董事行使其表決權。董事間亦應自律，不得互相支援。惟於2022年董事會中，董事因利益迴避而不參與議案之件數為0件。

• 經營管理委員會 (Operation Management Committee, OMC)



• ESG組織

關東森林集團的ESG組織包括「ESG推動委員會」，由OMC下轄的研發、業務發展、營運、行政管理各部門主管組成，負責訂定ESG的方針及指導ESG執行小組的工作，並逐層向總經理、董事長報告執行進度及成果，以及根據重大主題決定ESG報告書的揭露章節；「ESG執行小組」，由研發、業務發展、營運、行政管理各部門成員所組成，負責執行ESG各工作細項，並向「ESG推動委員會」報告進度及成果，以及提供ESG報告書的具體揭露內容。

• ESG執行小組在各面向的分工

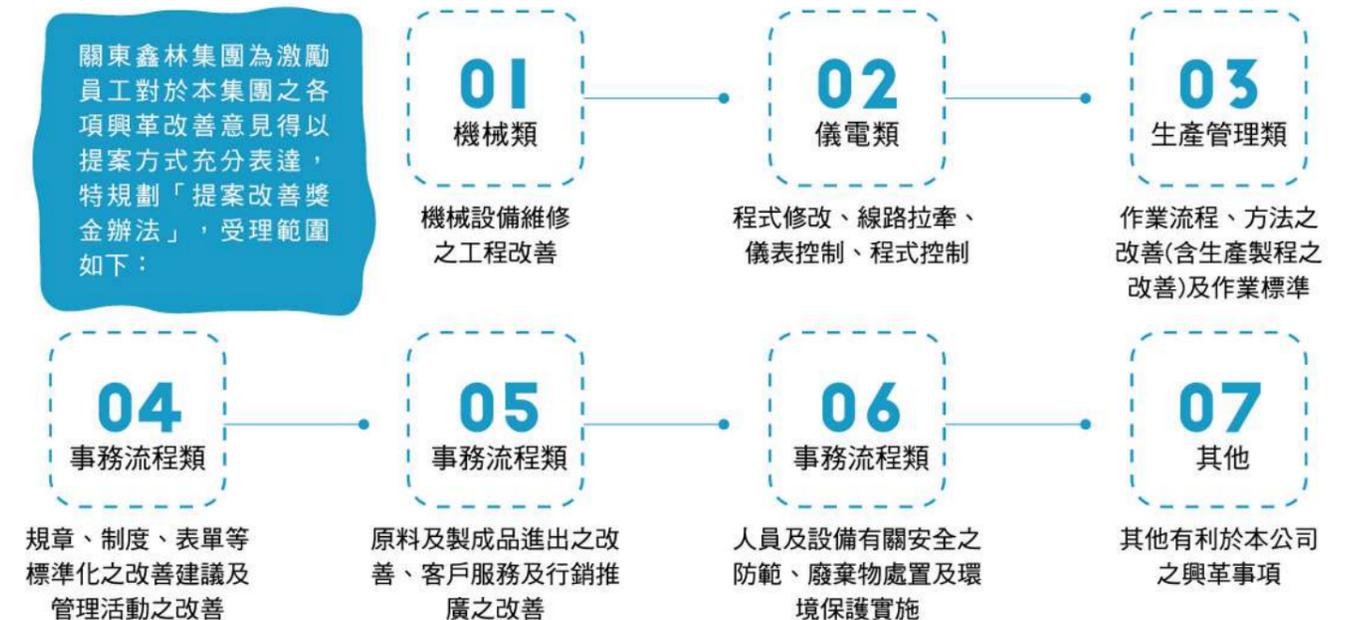


• 本集團目前主要依產業性質及營運據點，參與公協會如下

未來本集團亦將積極與相關公協會保持密切聯絡及交流，持續為業界服務，貢獻一己之力。



• 提案改善





提案改善經由各部門主管所組成的評審小組，根據其改善提案的有形效益，評分為1等至5等，經核准發放獎金鼓勵同仁。

等級	1等	2等	3等	4等	5等
評分	< 80	79 ~ 70	69 ~ 60	59 ~ 45	44 ~ 30

• 統計2020-2022年發放件數及獎金如下

改善提案	1等	2等	3等	4等	5等	總計	總獎金
2022			1	5	3	9	\$17,000
機械類				4	1	5	\$9,000
儀電類					1	1	\$1,000
生產管理類				1		1	\$2,000
其他					1	1	\$1,000
生產類			1			1	\$4,000
2021		1	1	5	10	17	\$30,000
機械類		1	1	3	5	11	\$22,000
儀電類					2	2	\$1,000
生產管理類				1	1	3	\$4,000
工安環境類				1		2	\$3,000
2020	2	2	1	3	9	17	\$47,000
機械類	1	1		1	5	8	\$21,000
儀電類					2	2	\$2,000
事務流程類					1	1	\$1,000
生產管理類	1	1				2	\$14,000
工安環境類					1	1	\$1,000
其他			1	2		3	\$8,000

• 2022年的頒獎照片



1-3 營運持續管理 GRI2-25、GRI2-26

• 【重大主題】營運持續管理

意義與策略

• 對關東鑫林的意義

確保營運正常且安全穩定，進而保障相關利害關係者與關注方之權益。

• 管理做法與目的

規範企業永續營運管理（BCM）制度最高指導方針，維持業務持續運作，降低作業風險，並確保符合相關法規之要求。

• 策略

定期考量可能面對的風險、生產所需資源、分析關鍵業務，執行營運衝擊分析，並制定本集團持續營運計劃（BCP）策略。

• 承諾

1. 落實BCP緊急應變計畫演練。
2. 立例行出貨品項安全庫存及生產基地備援。
3. 友廠建立策略聯盟，確保供料無虞。

衝擊管理

• 正 / 負面衝擊項目

確保營運正常且安全穩定，進而保障相關利害關係者與關注方之權益。

• 衝擊邊界

政府機關、供應商、客戶

• 負面補救預防措施

各項BCP及應變指引

• 機會

建立安全、可信賴之流程服務

實績與目標

• 2022年目標

1. BCP緊急應變計畫演練，以火災、停電為主題。
2. 安全庫存建立30%及廠內備轉機制建立30%。
3. 友廠建立策略聯盟2項。

• 2022年實績

1. BCP緊急應變計畫演練，以Covid-19為主題。
2. 安全庫存建立100%及廠內備轉機制建立50%。
3. 友廠建立策略聯盟6項。

• 2023年目標

BCP緊急應變計畫演練，以地震、人力短缺為主題。

• 中長期規劃

BCP緊急應變計畫演練，以駭客入侵，原物料短缺為主題。

如何管理

• 有效性評估

公司在遭遇事故或天災後，急難狀況下能持續運作，或是在最短時間內即可恢復運作，使營運中斷對公司造成之不良影響降至最低。

• 申訴機制

BCP組織

• 管理方針調整

由BCP組織負責營運持續管理制度規劃、建立、實施、維護、審查與持續改善。





本集團為確保營運正常且安全穩定，規範企業永續營運管理（BCM）制度最高指導方針，以建立安全、可信賴之流程服務維持業務持續運作，降低作業風險，並確保符合相關法規之要求，進而保障相關利害關係者與關注方之權益。

為降低營運中斷風險，提昇公司競爭優勢，本集團定期考量可能面對的風險、生產所需資源、分析關鍵業務，執行營運衝擊分析，並制定本集團持續營運計劃（BCP）策略。

藉由風險評估，鑑別出風險較高之主要風險，並制定對應之應變計畫，如火災爆炸企業持續營運管理辦法，營運持續計畫暨災難復原指導原則。除當下之緊急應變外，遭遇到營運中斷後續之災難復原也是本集團所重視的，根據ISO 22301營運持續管理建立BCP組織，強化應變能力，以在公司在遭遇事故或天災後，急難狀況下能持續運作，或是在最短時間內即可恢復運作，使營運中斷對公司造成之不良影響降至最低。

• 2022年度營運持續管理方針執行實績

策略一

BCP緊急應變方面，2022年適逢新冠疫情廠區啟動流行性傳染病BCP緊急應變計畫(Covid-19)，其對疫情管制及人力調配良好，未造成生產影響。

策略二

作為BCP緊急應變能力的一環，在確保供貨持續性方面：

建立安全庫存

集團對於例行出貨品項，至少保有14天的基本安全庫存，而依客戶要求及交易條件可擴展至60天的額外安全庫存，即使有各種突發狀況造成生產暫時停滯，也不會影響客戶。目前例行出貨品項安全庫存已全面建立完成，達成率100%。

生產基地備援

本集團的生產基地備援，是指兩廠之間互相備援，亦即讓桃園廠所生產的品項在雲林廠亦可生產，讓雲林廠所生產的品項在桃園廠亦可生產。考量異地備援的實務運作，目標針對集團出貨的前20大品項要完成異地備援生產線，2021已經完成備援品項如下表，共12項，達成率60%。特別是前2大品項（即H2SO4及H2O2）已達成目標。其餘品項會於2029年前分批完成。已完成及預計之排程如右：

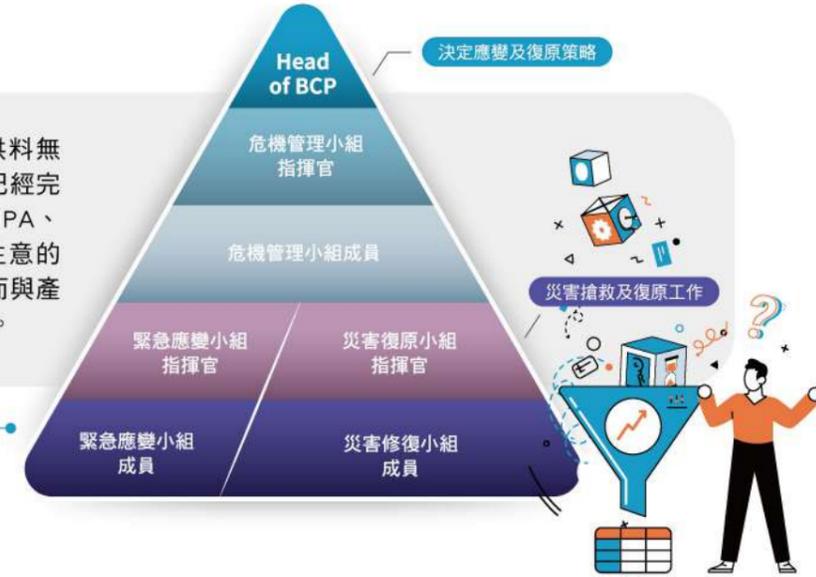
集團出貨的前20大品項

品項	生產基地備援
1 NH4OH 29%	2021完成
2 H2O2 31%	2021完成
3 H2SO4 96%	2021完成
4 HF 49%	2021完成
5 IPA	預計2029完成
6 HCl 36%	2021完成
7 EBC-100	預計2028完成
8 TMAH 2.38%	2021完成
9 LAL 800	2022完成
10 HSE 50T	2022完成
11 Al Etch 711	2021完成
12 H3PO4 86%	2021完成
13 Poly 387	2021完成
14 KP-168	預計2023完成
15 SEP 11 (EZ300)	預計2023完成
16 LA6500	預計2024完成
17 H3PO4	預計2025完成
18 NH4OH 28%	2021完成
19 PGMEA	預計2026完成
20 SPR 730	預計2027完成

策略三

友廠建立策略聯盟，確保供料無虞：為達到供料無虞，針對廠內主要原料需有第二供應商，目前已經完成第二供應商驗證之原料有HF、磷酸、鹽酸、IPA、硫酸、GBL，共計6項，達成率100%。值得注意的是，此項目標建立第二供應商備援六項原料，而與產量無關，本集團已經提前完成2030年預定目標。

BCP組織圖



• BCP組織任務及窗口

總部			啟動時機
職責	任務說明	部門	
Head of BCP (危機管理指揮官)	BCP總指揮	總經理室	當危機管理指揮官接獲緊急應變小組指揮官通報廠區發生營運事故，危機管理指揮官判定後召集危機管理小組啟動營運持續運作程序，以在最短時間恢復營運。 若為重大災害事故（如火災、爆炸、地震、水災等）發生造成嚴重損失時，危機管理指揮官獲報後得不經損害評估，逕行啟動營運持續運作程序。
危機管理小組成員	對外說明	法務部	
	財務支援	財會管理部	
	人力資源調配及穩定人心	人力資源行政總務部	
	重建規劃技術指導	製造技術部	
	緊急採購與復原計畫	採購部	
	客戶對應與安撫	業務/客服	
	資料轉移與備份、設備復原	資訊管理部	
	原物料調配	生物管課	
廠區			啟動時機
職責	任務說明	部門	
緊急應變/災害復原指揮官	廠區應變總指揮	廠長室	當廠區發生任何影響生產營運之事件或事故，應立即動緊急應變小組對應事件類型執行緊急應變程序，降災害影響降至最低。 如當災害影響營運，系統復原時間大於復原時間目標（RTO）時則視為營運事故，緊急應變小組指揮官須通報危機管理指揮官以啟動危機管理程序。
緊急應變/災害復原小組	應變人力、資源協助生產安排調度	生產製造部	
	應變人力、資源協助設備復原	生產技術部	
	應變人力、資源協助分析支援	品質管理部	
	應變人力、資源協助廠務系統復原	廠務部	



本集團將由BCP組織負責營運持續管理制度規劃、建立、實施、維護、審查與持續改善，並將相關議題於經營管理委員會（OMC）提報。並持續新增建立各項災害復原計畫與營運恢復計畫。

同時因應近期國際間因政治因素及罷工問題，生產依賴電腦等資訊系統潛在的系統異常風險，也將後續擬定因應計畫。

部分非列為本集團之高風險項目則依《緊急應變計畫管理規定》執行或參考《無相應計畫時之應變處理原則》進行應變。



• BCP可能的風險事件



可能影響營運之情形	風險情境	影響及衝擊	責任單位	對應措施
天災意外	強大颱風或洪水/海嘯	造成廠區水損	職安衛部	《颱風應變指引》 《火災BCP》 《地震應變指引》 《重大傳染疾病BCP》 《無相應計畫時之應變處理原則》
	火災	部分建築物/設備受損嚴重		
	六級以上地震	部分建築物/設備受損嚴重或倒塌		
	重大傳染病	高風險傳染病，人力減少50%		
人為事件	不明人士闖入	造成設備/人員受損	職安衛部	《緊急應變計畫管理規定》
	炸彈攻擊	部分建築物/設備受損嚴重		
	戰爭	部分建築物/設備受損嚴重		
	歹徒挾持人質	造成設備/人員受損		
	抗議/罷工	造成生產停滯		
工安事件	人為疏忽所致停電	造成生產停滯	職安衛部	取得 ISO 45001 職業安全衛生管理系統認證加強安全衛生教育訓練，提升人員安全意識，落實風險評估，以降低危害發生。
	勞動部定義之立即發生危險之虞（墜落/感電/倒塌、崩塌/中毒、缺氧）	重大職災，勞動部將要求公司停工		
環保事件	因突發事故，大量排放污染物時	情節重大者，環保局命令停工或停業，或廢止操作許可證或勒令歇業	廠務部	ISO 14001 環境管理系統驗證，並依管理系統投入公司資源，做好日常污染防治、廢棄物管理、水資源管理。
氣候變遷	因碳排放限制導致工廠無法生產	部分產線停工生產中斷	廠務部	導入ISO 14064-1溫室氣體盤查系統。做好能源管理措施，降低單位產品能源消耗，提高經濟效益。
業務人員安全	交通意外	內外通訊失聯	業務/客服	《無相應計畫時之應變處理原則》 《緊急應變計畫管理規定》
	客戶端意外影響			
品管部門	儀器故障	無法提供廠區內外產品各項檢測	品質管理部	《無相應計畫時之應變處理原則》 《緊急應變計畫管理規定》
	人為疏忽			
	臨時性耗材短缺			
IT系統異常	氣體管線破裂	伺服器無法存取	資訊管理部	Data back-up system staffs extra flight, existing utility staff vendor temporary transfer.
	通信中斷			
	電腦病毒/駭客入侵			
	線路故障			
	空調失效			
原料短缺	原料商供應中斷	原料短缺，無法100%出貨達交	採購部	stock raw material, supplier coordinate, second source.
	運輸受阻			
	原料規格不符			
法律糾紛	早災缺水	影響公司商譽	法務室	《無相應計畫應變處理原則》
	法律糾紛			
設備異常	儲槽爆炸	無法供料生產	生產技術部	兩廠生產基地生產排程協調支援
	儲槽破裂			
	泵浦損壞			
	管線破裂			
設備異常	地層下陷毀損設備	無法供料生產	廠務部	兩廠生產基地生產排程協調支援
	廠房塌陷			
	CDA中斷			
	氮氣中斷			
	UPW中斷			
	冰機中斷			
	廢水場異常			
	廢氣系統異常			
建築硬體設施設備故障				
軟體異常	生產相關軟體異常	無法供料生產	生產製造部	兩廠生產基地生產排程協調支援
化學品洩漏	設備異常洩漏	化學品洩漏影響人員及廠區，有造成火災爆炸，危害人員健康及環境污染的影響。	生產製造部 運輸暨供酸部	《危害物洩漏處理指引》 《廠外通報及緊急應變運作流程》
	容器破損			
	槽車翻覆			



• 職業安全衛生及環境安全方面之緊急應變計畫與推動結果

為避免本集團生產相關活動因天災人禍導致意外發生，於緊急狀況為防止或減輕事故對環境或人員造成的衝擊，避免因災害擴大波及鄰近場所造成損失確保安全，並符合主管機管之法令規定，訂定緊急應變計畫定期進行模擬演練，以確保人員於真實異常發生時能冷靜確實地進行緊急處理。

應變規劃依災害及緊急狀況區分三階段現場應變機制，必要時會委請外部單位相互配合共同救災。

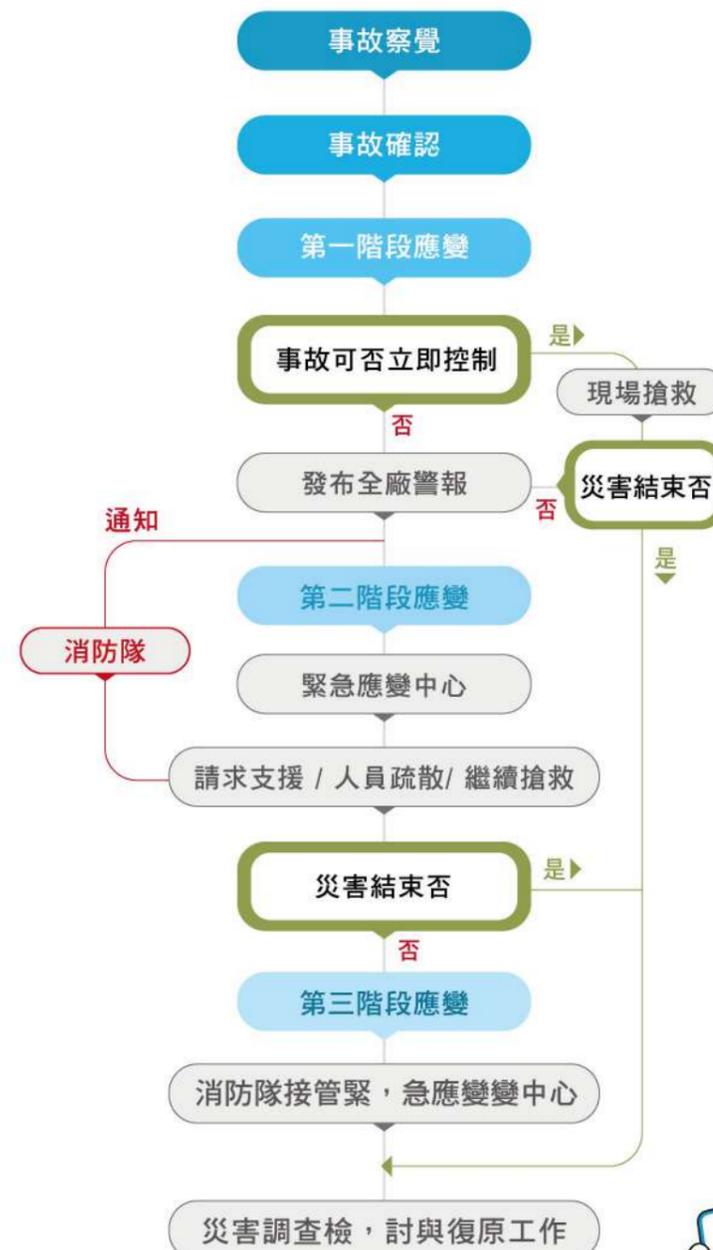
• 定期演練

每年至少辦理演練一次，確認風險管控及異常事項對應成效。

2022年搭配毒性化學物質全國聯防組織運作，參與全國像毒性及關注化學物質聯防組織實作測試查核。演練主題為「除污演練」以人員在止漏應變完成後進行人員除污，避免讓在脫除應變衣物過程中造成二次污染且確保應變相關衍生廢棄物能適當收集待處理。因演練操作優良，獲得主管機關頒獎。



• 廠內緊急應變運作流程圖



- 事故察覺**
經由偵測器或目擊發現者察覺災害
- 事故確認**
確認災害已發生向主管進行通報
(內容需有人事時地物等資訊)
- 第一階段應變**
事故控制現場搶救
作業主管先擔任臨時指揮官進行以下事項
1. 指揮現場搶救通報相關人員。
2. 判斷是否需緊急停俾及隔離災區並發佈警報。
3. 進行現場救災指揮
- 第二階段應變**
1. 成立緊急應變中心
2. 準備緊急應變指引及動員應變人員和設備，並尋求場外支援。
3. 確認所有應變單位之通知已完成。
4. 若災害有波及廠外之可能。則通知當地工業區及縣市應變中心。
5. 若構成重大災變事故，則通知相關政府機關。
6. 若災害持續擴大而無法控制，則下令其他人員疏散至廠外安全區域，救災組持續災情控制直到外部單位接管現場。
- 第三階段應變**
外部單位接管應變現場後，清點確認全廠人員及狀態。



應變訓練與推動

- 01 每年針對應變小組成員進行訓練。
- 02 各部門定期進行課內應變演練。
- 03 每季定期進行廠級應變演練，讓人員熟悉應變處理措施。

並針對不同災害類型，訂定指引，協助應變人員有效進行應變處置

- 01 颱風應變指引
- 02 地震應變指引
- 03 流行病應變指引
- 04 食物中毒應變指引
- 05 危害物洩漏處理指引
- 06 毒化物洩漏應變指引



廠外事故運作通報流程圖



項目	應變演練次數	
	桃園廠	雲林廠
火災應變演練	半年1次	半年1次
化學洩漏演練	半年1次	半年1次
毒化物洩漏	一年1次	一年1次
各部門小型洩漏	一年1次	一年1次

上述火災應變演練、化學洩漏演練及毒化物洩漏是會全廠進行演練，而各部門小型洩漏則是該部門單獨進行演練，會進行演練知各部門包括：生產部、生技部、廠務部、倉儲部、品保部。



1-4 法規遵循

GRI2-27、GRI205-1、GRI205-2、GRI205-3、GRI206-1

【重大主題】法規符合性

意義與策略

對關東森林的意義

使本集團得以穩健經營並持續成長。

管理做法與目的

持續對於各主要領域之法規變動進行遵法措施調整，並修改相關規章。

策略

建立多種中英文版標準合約範本，包括採購總約、保密協議、代工合約等。

承諾

1. 合約管理系統優化
2. 用印申請電子化

衝擊管理

正 / 負面衝擊項目

負面潛在衝擊：環境保護已從區域性擴展為全球性

負面實際衝擊：環保違規受罰

正面實際衝擊：加速合約審閱

衝擊邊界

政府機關、供應商、客戶

負面補救預防措施

對於不幸發生事故，嚴密追查事故原因，並重建標準作業程序（SOP）

機會

建立安全、可信賴之流程服務

實績與目標

2022年目標

1. 將電子化的本集團各部門合約書目資料電子化建立閱覽權限，須線上填寫借閱申請書始可閱覽。
2. 建立用印申請單電子化系統，整合垂直及水平部門簽核作業，使相關部門主管參與簽核過程並表達專業意見，以符合法規多元面向。

2022年實績

1. 線上借閱申請系統完成。
2. 用印申請單電子化系統優化完成。

2023年目標

1. 將歷年重要合約紙本文件全文電子化，存入合約系統，以利隨時全文搜尋，迅速判斷是否符合政府法規。
2. 透過用印申請電子化實現跨部門確認該部門負責的合法性。

中長期規劃

1. 將合約系統結合線上簽核系統及線上簽約系統，以加速簽約及節省用紙。
2. 用印可留紀錄便於查詢，以利遵循過去案例及比較法規變革。

如何管理

有效性評估

1. 資訊收集
2. 定期鑑別
3. 不定期鑑別
4. 執行紀錄
5. 資訊公告及改善管制

申訴機制

申訴電話及電子信箱申訴，由專人處理申訴案。

管理方針調整

徵詢長年法律顧問意見，並導入法規鑑別制度，隨時掌握法規更新的消息，確保公司適法性。



關東森林集團針對各項營運活動設有完備管理制度，並恪遵法令，特別是重視職安與環境的相關規範，以從事營運活動，作為持續營運能力的基礎，使本集團得以穩健經營並持續成長。

此外，本集團亦依循GRI準則所要求揭露的法規遵循指標，逐一檢視執行成果，其說明如下：

關東森林集團透過內部跨部門的協力，確保遵循所有適用的法規，且全體員工對於遵守相關適用法律是責無旁貸；2021年我們建立多種中英文版標準合約範本，包括採購總約、保密協議、代工合約等，以利於客戶與本公司之間簽約及本公司與廠商之間簽約，建立公司法制，以利進軍國際。

2022年，本公司透過合約管理系統優化及用印申請電子化，一方面達成法務的電子化流程，一方面減少用紙，在符合法規符合性之餘，更進一步落實環境保護。

此外，本公司亦持續對於各主要領域之法規變動進行遵法措施調整，並修改相關規章。預計進一步在2023年主要將修訂智慧財產管理辦法，建立營業秘密註冊系統，並舉辦合約注意教育訓練、發佈遵法公告等方式，讓關東森林集團所有成員知悉並遵守所有與營運有關之法律，其中各領域管理如下：



環安方面

政府法令的修改與增訂，企業為符合相關法令、法規的要求，必須提出適切的因應措施，避免因違反法令、法規而影響企業營運。定期詳細清點應申報文件及自我檢核表。對於不幸發生事故，嚴密追查事故原因，並重建標準作業程序（SOP）。



勞工、職安方面

- 隨時注意國內重要勞動法律變動對經營的影響，並規劃因應措施，確保不致違反相關法律。
- 詳細審閱公司與員工之間、公司與其他公司之間所簽訂合約條款，消極面不可違反勞動法規，積極面確保員工權益。透過審核各項契約，並徵詢長年法律顧問意見，事先規劃相關權利義務事項，降低、移轉或避免風險。



為完善法規查核制度，2022年分別於勞工、職安及環境方面法規導入法規鑑別制度，隨時掌握法規更新的消息，確保公司適法性，其主要建立制度如下：

01 資訊收集

針對政府相關單位（如勞動部、環保署、衛生署、營建署等）所頒佈與環境安全衛生有關之法令、公告與通報，及其他利害相關者（客戶、產業公會等）之相關要求事項進行蒐集以獲取正確之資訊。

02 定期鑑別

由負責人員針對所屬業務範圍，將適用廠內之規定法規每季審查執行面與現行法規及其他要求之符合性。

03 不定期鑑別

- 3.1 於任何時間獲知法規修正，且與本集團作業活動或服務相關時，得隨時實施該項法規之符合性鑑別作業。
- 3.2 在本公司活動、產品、設施及服務變更，如：增設機台、製程條件變更、新配方、新產品、作業型態、作業環境、作業方式等考量面改變時，導致法規不符合或不適用時，或發生嚴重不符合狀況時，必須進行鑑別，以維持最新及符合從業活動之相關法規 / 其它要求適用狀態。

04 執行紀錄

將定期與不定期法規鑑別結果登錄於「整合性法規一覽表」。完成查核後須作成「法規鑑別清單」紀錄審查完成時間，送交部門主管審查以控管執行進度。

05 資訊公告及改善管制

完成法規鑑別後，需將查核結果透過「法規異動聯絡及改善追蹤表」將法規鑑別結果傳達給相關部門進行聯絡與後續改善追蹤，並將改善結果於每年進行公告，並彙整於指定途徑以供查詢。



• 從業道德

關東鑫林集團基於公平、誠實、守信及透明原則從事商業活動，並落實誠信經營政策，且積極防範不誠信行為，包含反貪腐、迴避利益衝突、舉報機制及舉報者保護，並無發生貪腐事件。

針對總部、桃園廠、雲林廠全體同仁，透過新人教育訓練，與公司政策宣導，並簽署相關文件，且至少每2年執行廉潔測驗，達成全體同仁測驗合格率100%之目標，持續深化員工的從業道德，不負客戶所託。同時攜手供應鏈，實踐產業共好，成為利害關係人的信賴夥伴。

01

社會責任意識

我們有所認知，唯有善盡社會責任，公司方能持續進步。

02

絕對守法

遵守相關法律為最基本之要求，當沒有適用之法律時，我們也會透過適當管理自我規範。

03

可靠品質，穩定供貨

我們致力於穩定提供品質可靠之產品，藉以提升科技與經濟之發展；同時，這也是公司存續之根本。

04

環保意識

環境保護是我們刻不容緩的義務，身為地球上的一份子，我們有責任與地球永續共榮共存。

05

安全第一

公司所有成員攜手合作，盡全力確保作業安全，包括避免對於員工或是當地居民的化學污染。

06

預防不當使用

為了維護國內外之和平與安全，我們嚴密保護化學品，使其無被竊之虞，也不會將其出售或出口給可能會濫用之人。

07

公平交易

我們絕不會涉入壟斷或勾結之行為，所有的業務都會在公平和自由競爭的基礎上進行，並對所有的客戶與供應商以誠相待。針對公平交易的觀念，已請外部法律專家進行教育訓練。針對具體簽約或合作可能涉及公平交易疑慮者，會諮詢外部法律專家，以確保合法合規。

08

最佳職場

我們嚴斥任何與種族、性別、宗教相關之歧視，尊重基本人權並建立安全健康的工作環境。

09

融入在地

我們會積極與當地居民互動，包括參與志工活動與社會回饋；我們的目標是成為令人尊敬的公司。

10

資訊揭露

我們保持資訊透明化，包括可能對公司不利之資訊，並且與業務相關人士真誠溝通。





• 符合環保法規之揭露

面對全球環境保護時代的來臨，環境保護已從區域性擴展為全球性，全球各企業紛紛響應環境永續發展，因此，環境保護的法規遵循議題對於關東鑫林集團而言也非常重要。本集團針對各項環境管理，不斷提升管理績效，落實內部稽核，並改善各項缺失，以發揮對環境永續影響力。

集團對於近年環保重大違規（罰金超過新台幣5萬元）揭露如次：

	桃園廠	雲林廠
2020年	1件	2件
2021年	5件	0件
2022年	3件	0件

上述桃園廠之違規事件皆已如期改善。由此可見雲林廠維持0件，而桃園廠除了違規件數減少之外，違規罰款亦下降。未來亦將朝向零違規之目標，實現對環境保護的承諾。基於資訊公開透明之原則，2022年重大違規詳列如下：

違反日期	違反法規	罰金(元)	案件說明	根因分析	改善方法
2022年 4月7日	水污染防治法 第7條第1項	810,000	未符合放流水標準。	1.PH儀器故障，儀器顯示PH值失真導致操作人員因而誤判為正常值將不合格廢水排放至放流口。 2.未建立校正紀錄表單。	已於2022/04/15至2022年5月10日持續驗證，且4月份已通過環保局檢測合格，並建立校正紀錄表單。
2022年 8月3日	水污染防治法 第7條第1項	360,000	未符合放流水標準。	1.每次檢測無進行空白比對，導致數據誤差。 2.無進行高鹵離子監測、高鹵COD迴流比對	1.進行氯離子檢測。 2.進行高鹵作法及迴流作法數據比對。
2022年 10月18日	空氣污染防治法 第24條第2項	160,000	貴廠領有本府核發之操作許可證「有機溶劑作業程序—其他基本化學材料製造程序（M01），證號：H4518-05」。2022年10月18日本府環境保護局現場稽查時發現，污染源固體、液體混合區（E101）及防制設備皆運作中，現場查核時發現E101有另外使用原物料ADD43、ADD47、ADD51、苯基脲等，惟操作許可證並未核定上述物料，貴廠未依照操作許可證內容操作。	固定污染源操作許可證內容，該製程別尚未包含ADD43、ADD47、ADD51、苯基脲等等原物料。	1.盤查原物料種類。 2.異動固定污染源操作許可證內容。 3.依許可證異動內容進行空污試車及檢測。 4.待核發固定污染源操作許可證，同步進行許可證展延申請。



• 符合社會與經濟領域之法規之揭露

集團與眾多客戶及廠商合作互動，存在多元商業往來，在社會與經濟領域中活動頻繁，自當重視該等法律和規定。本集團在2020年至2022年皆無因違反國內外公平法、反壟斷法等法規而受罰之紀錄，足見本集團確實恪守法規，達成促進社會和諧，經濟共榮之目標。

• 有無違反勞動法規之揭露

本集團非常重視勞工權益，除了符合政府法規之外，更提供勞工多元福利及各項保障，詳見第四章友善職場。對於2022年勞動法規違規揭露如下表，本集團將持續提升管理績效，落實內部稽核，並改善各項缺失，以期達到0違規的目標。

處分日期	法條依據	罰款(元)	地點	事由
2022年 2月21日	勞動基準法第24條 勞動基準法第32條第2項	106,000	雲林廠	未計予延長工時工資 延長勞工之工作時間，一個月超過四十六小時。



1-5 資通安全 GRI418-1

• 資通安全管理方針



主題	資通安全
重大性說明	<p>使集團資通環境符合資訊安全之核心本質：</p> <p>機密性：適當的劃分資料的機密等級，並依其機密等級予以適當的規範及保護，使資訊不得被未經授權之個人、實體或程序所取得或揭露。</p> <p>可用性：確保各項資訊資產能提供即時且正確的服務，確保資料在傳輸或儲存的生命週期中，保有其正確性與一致性，未經竄改。</p> <p>完整性：將資訊資產依重要性分類，並提供適當的保護，以確保已授權實體在需要時可存取與使用資訊，資料與服務保持可用狀況(能用)，並能滿足使用需求(夠用)。</p>
政策	資通安全之完善與持續運作，確保公司競爭力與持續營運之目標。
宣告	2022年無資安危險事件發生。

為了實現資通安全管理方針，本集團建置ISMS資訊安全管理系統，示意圖如下：

• ISMS資訊安全管理系統



策略	已執行-2022	短程目標-2023	中程目標-2025	長程目標-2030	
策略一	健全資通安全政策、完善資通安全規範	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政策面: 以集團各面向重新定義規範資通安全政策的管理範圍與實施重點。 2. 組織面: 成立 PIP 資通安全組織規範與訂定權責。 3. 規範面: 以ISO27001 符合國際管理規範之資通安全管理建立控制目標。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 取得 ISO27001 國際資訊安全認證 2. 成立資訊安全管理委員會推資通安全組織規範與訂定權責。 3. 資通政策應至少每年評估1次，以反映政府法令、技術及業務等最新發展現況，確保資訊通全實務作業之有效性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 取得 ISO27001 國際資訊安全認證 2. 資訊安全管理委員的運作與持續檢討資安事項並決策訂定與更新資通安全政策與規範。 3. 資通政策應至少每年評估1次，以反映政府法令、技術及業務等最新發展現況，確保資訊通全實務作業之有效性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 與集團外部利害關係人建立全面性完善的資通安全體制。 2. 全面性的持續檢討完善資通安全政策與規範。 3. 資通政策應至少每年評估1次，以反映政府法令、技術及業務等最新發展現況，確保資訊安全實務作業之有效性。
策略二	落實資安機制運行與持續改善	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制定PIP資安組織規範，以利組織運行，落實政策推動。 2. 建立ISMS資訊安全管理系統的運作機制。 3. Define 資安管理範疇、規劃實施要點、導入時程規劃。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以ISMS資訊安全管理系統與PDCA管理方法持續改善與管理資通安全。 2. 建立資通安全稽核制度，建立系統稽核項目，並定期或不定期進行資通安全稽核作業。 3. 符合ISO27001標準控制目標：依照營運要求及相關法律與法規，提供管理階層對資通安全之指示與支持。 4. 執行PDCA管理循環。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以ISMS資訊安全管理系統與PDCA管理方法持續改善與管理資通安全。 2. 建立資通安全稽核制度，建立系統稽核項目，並定期或不定期進行資通安全稽核作業。 3. 符合ISO27001標準控制目標：依照營運要求及相關法律與法規，提供管理階層對資通安全之指示與支持。 4. 執行PDCA管理循環。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 持續關注新的資通安全風險與防範。 2. 發展新的資訊通全技術。 3. 成立資通安全專責管理組織單位。 4. 執行PDCA管理循環使資通安全維持完善。
策略三	建立資安文化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教育訓練：錄製資通安全E-Learning線上學習與推廣。於員工新人教育訓練進行宣導，提升員工資安意識。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資安通識教育訓練教材每年更新 2. 建立同仁資通安全觀念與能力，落實資安保護。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 內部人員受訓與取得資訊安全證照。 2. 持續的資通安全新知推廣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合或要求上下游利害關係人建立資通安全的共同規範與機制。 2. 持續的資通安全新知推廣。



著手當下、準備計劃、放眼未來，本集團將資通安全管理分成三個階段逐步進行：

一. 短程目標 (2023)



資訊安全管理委員會組織圖

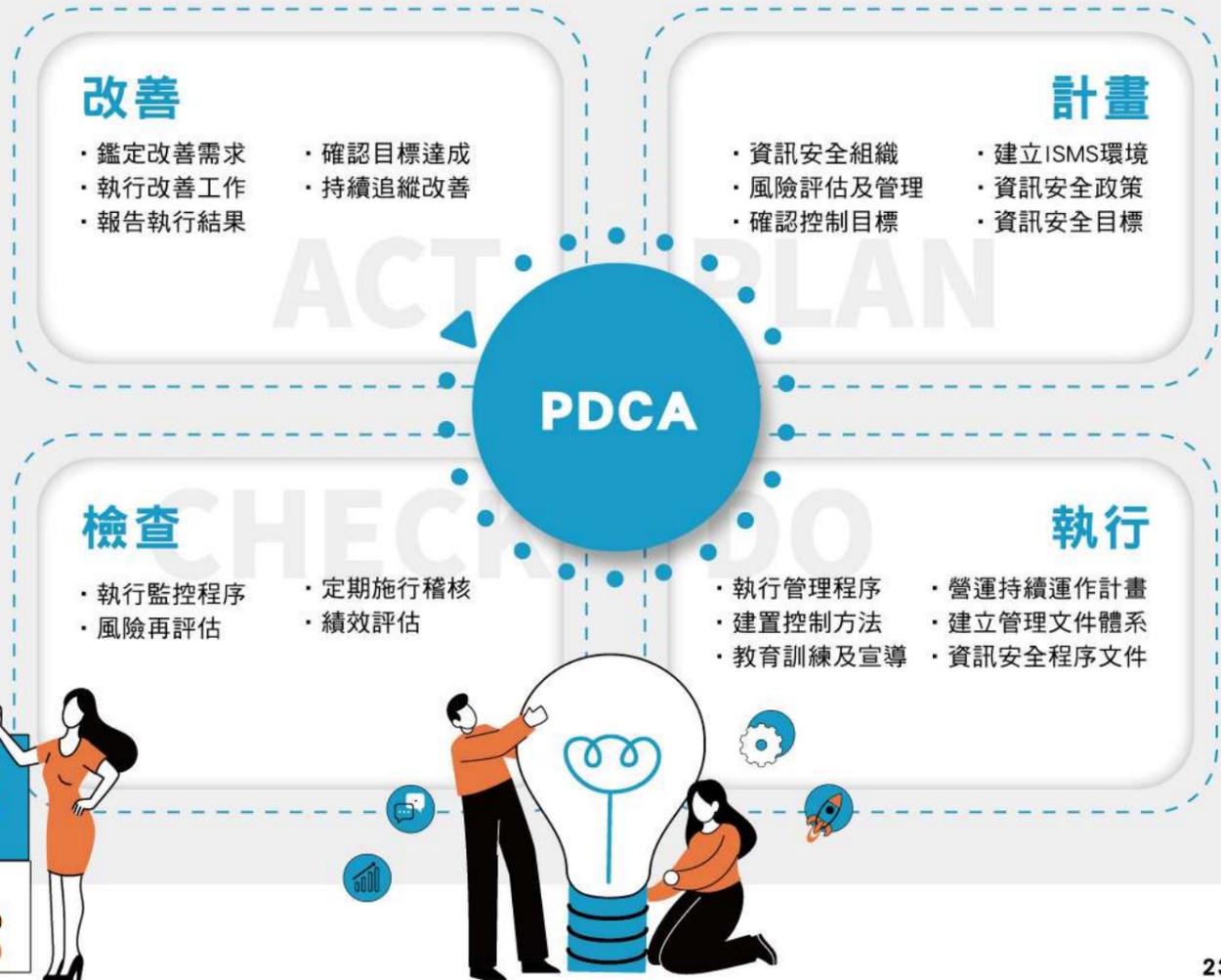


二. 中程目標 (2025)

以 ISO27001 國際資安規範為依循制定本集團資訊通全管理規範與建立資通安全管理機制，協助監督資安規範之執行與持續改善。

- 01 符合ISO27001標準控制目標**
依照營運要求及相關法律與法規，提供管理階層對資通安全之指示與支持。
- 02 以ISMS資通安全管理系統與PDCA管理方法持續改善與管理資通安全。**
- 03 建立資通安全稽核制度，建立系統稽核項目，並定期或不定期進行資通安全稽核作業。**
- 04 PDCA (Plan-Do-Check-Act) 循環式管理，確保目標之達成且持續改善 (如下圖)**

PDCA (Plan-Do-Check-Act) 循環式管理



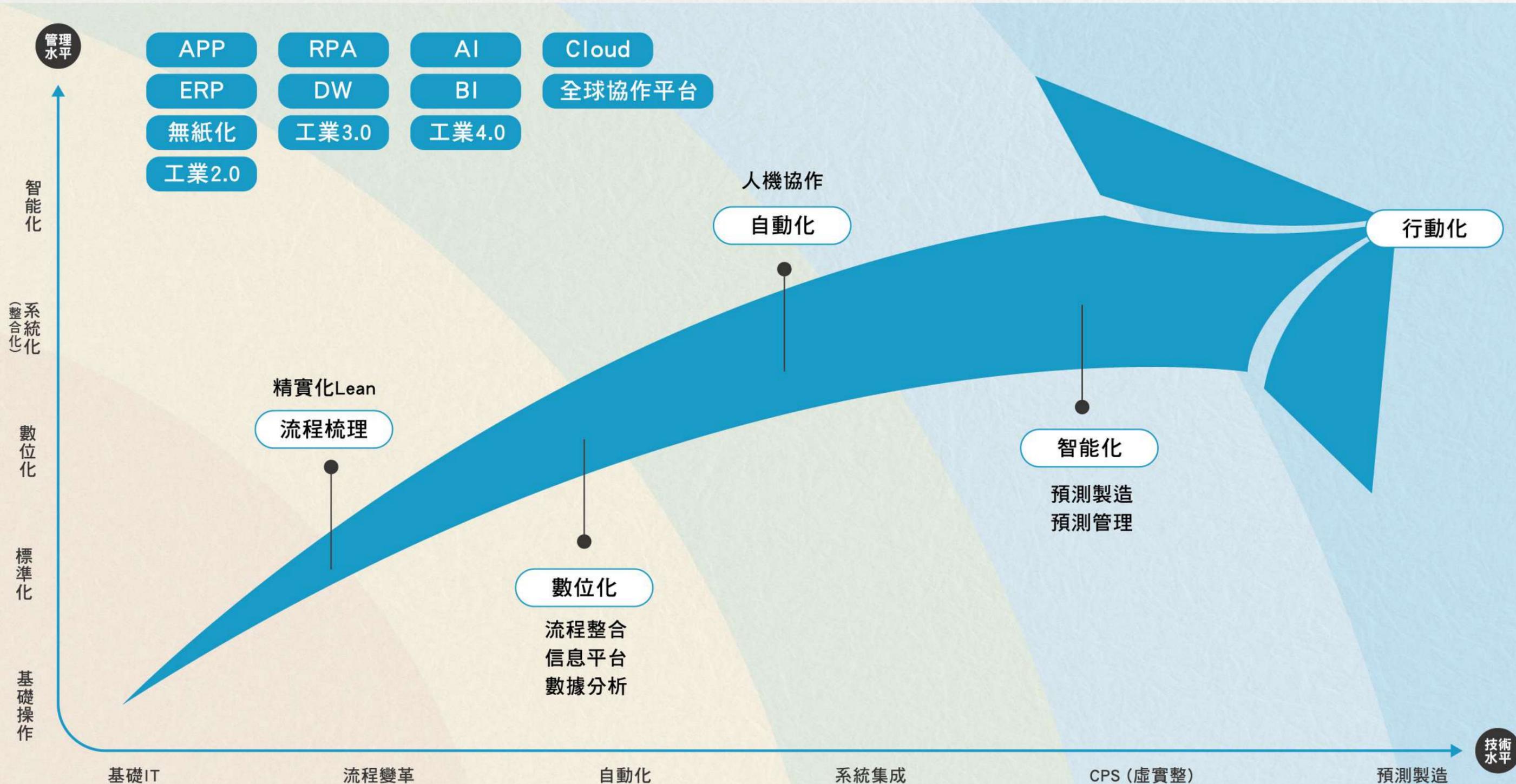


三. 長程目標 (2030)

與集團外部利害關係人建立全面性完善的資通安全體制，配合或要求上下游利害關係人建立資通安全的共同規範與全面性防範機制。培養資通安全人才與專責管理組織單位，持續關注新的資通安全風險與發展新的資通安全防範技術並持續的資通安全新知推廣與教育。資通政策應至少每年評估1次，以反映政府法令、技術及業務等最新發展現況，確保資通安全實務作業之有效性。

資通安全管理

現今進入數位年代，企業將數位轉型視為公司運營的重要目標與考量，於提升公司競爭力的數位化運用已無所不在，關東鑫林關鍵作業皆進入全數位系統階段。





為落實保護公司營運的資通安全，確保本集團持續營運的承諾，本集團制定了機密資訊保管制辦法，得以保存同時保有最安全的資訊資料保護，以確保公司、股東、員工、客戶、供應商以及廠商等利害關係人的最佳利益。因此，至2022年為止並無接獲因侵犯客戶隱私或遺失客戶資料而來的投訴。

本集團從資訊安全三大類核心本質延伸並進行規劃：

ONE

機密性

資訊不得被未經授權之個人、實體或程序所取得或揭露。

TWO

完整性

確保資料在傳輸或儲存的生命週期中，保有其正確性與一致性。

THREE

可用性

已授權實體在需要時可存取與使用資訊，資料與服務保持可用狀況(能用)，並能滿足使用需求(夠用)。

基於上述的三個基本方向，落實到以下五個可執行的範疇中：



強化資訊安全的執行



價值鏈管理

Value Chain Management

2-1 品質管理與客戶服務

2-2 供應鏈管理





2-1 品質管理與客戶服務

GRI2-6、GRI416-1、GRI417-1、GRI205-3、GRI206-1

【重大主題】產品品質管理

意義與策略

對關東森林的意義

關東森林集團為高純度電子化學品的研發與製造之供應者，「品質」是客戶與我們所重視的議題。

管理做法與目的

導入SPC系統，並每年訂定品質目標，積極投入創新研發。

策略

透過品質管理強化製程管制，另建構供應商管理體系，促進供應鏈永續發展。

承諾

1. 提供產品及服務以適切滿足客戶需求及符合法規要求。
2. 以客戶成就為依歸成為客戶之最佳選擇。
3. 持續改善市場之最佳品質為目標。

衝擊管理

正 / 負面衝擊項目

正面潛在衝擊：推行自動化及標準化
正面實際衝擊：提升工作效率並降低人員疏失機率
負面實際衝擊：須進一步下降客訴率

衝擊邊界

政府機關、客戶

負面補救預防措施

導入SPC系統滿足客戶群要求；亦導入FMEA，透過主題性、臨時性的稽核，檢討並持續改善。

機會

提升檢驗能力之改善、新方法開發及專利申請。

實績與目標

2022年目標

1. 持續推動產品改善，積極參與QCC競賽，內部做CIP提案改善。
2. 達交率>99.9%
3. 客訴率<0.17%(以出貨批計算)
4. 檢驗能力之改善、新方法開發共10件。

2022年實績

1. QCC活動獲銅塔獎。
2. 達交率>99.9%
3. 客訴率兩廠平均為0.21%
4. 檢驗能力之改善、新方法開發共10件。

2023年目標

1. 報名參加QCC競賽至少2件。
2. 達交率>99.95%
3. 客訴率<0.17%(以出貨批計算)
4. 完成現有檢驗方法之改善及新方法開發達10件以上。

中長期規劃

1. 報名參加QCC競賽，獲得金塔獎1次(含)以上，進而從自強組晉升到團結組1團隊(含)以上。
2. 達交率>99.95%
3. 客訴率<0.12%(以出貨批計算)
4. 完成現有檢驗方法之改善及新方法開發達12件以上並申請專利達2件以上。

如何管理

有效性評估

1. 分析方法持續精進。
2. 微粒子開眼以及高規格產品氣泡影響排除改善。
3. 客戶抱怨的件數持續降低。

申訴機制

客訴處理流程。

管理方針調整

每月分別有工廠間之品質平台會議與各工廠內部品質會議，檢討各部門品質相關議題與系統執行面的改善，嚴格執行品質的控管。



品質政策

關東森林集團於2012年取得 ISO 9001 品質系統認證合格，提供給客戶滿意的產品與服務。為確保品質與供貨穩定，透過品質管理強化製程管制，另建構供應商管理體系，促進供應鏈永續發展。

品質承諾

關東森林集團為高純度電子化學品的研發與製造之供應者，依循「提供最符合客戶期望的產品及服務，並持續改善以滿足未來需求」之品質承諾。

「品質」是客戶與我們所重視的重要議題，為增進顧客對我們產品的信賴與滿意度，關東森林集團品保部門亦導入 SPC (Statistical Process Control) 系統，滿足半導體客戶群對於品質管理的要求，並每年訂定品質目標，每月分別有工廠間之品質平台會議與各工廠內部品質會議，檢討各部門品質相關議題與系統執行面的改善，嚴格執行品質控管，並積極投入創新研發。

關東森林集團依據國際標準 ISO 9001:2015 制定管理手冊，作為各部門最高依循準則。針對桃園廠及雲林廠亦導入FMEA失效模式管理 (Failure Mode and Effects Analysis)，追求高品質之產品與服務。此外，透過主題性、臨時性的內部稽核與客戶不定期稽核，檢視總公司各部門、各廠是否符合品質系統之要求，檢討並持續改善。

說明

SPC (Statistical Process Control) : 統計製程管制，利用管制圖管理生產過程中管制品質產出的主要管理技術，運用統計資料可以有效且及時發現過程中的問題，在可能的重大品質變異出現之前，就採取必要的措施，在發生問題之前，消除問題或降低問題帶來的損失，使製程能力穩定在期望的水準。

FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) : 失效模式和效果分析，是一種用來確定潛在失效模式及其原因的分析方法。通過實行FMEA，可在產品設計或生產工藝真正實現之前發現產品的弱點，可在原形樣機階段或在大批量生產之前確定產品缺陷。

ISO 9001持續改善目標、品質系統CIP (Continuous Improvement Plan) 內容

依循「提供最符合客戶期望的產品及服務，並持續改善以滿足未來需求」之品質政策，持續提高組織的整體績效是關東森林集團的永久目標。為了有效達成此目標，除了定例召開月會、品質會議、技術會議...等之外，亦於每月召開集團平台會議，依循PDCA方式檢討各部門的改善方向、重點、進度及成效，落實持續改善目標及效果。





品質系統CIP (Continuous Improvement Plan) 內容

分析方法的持續精進，例如：MDL (Method Detection Limit) 改善、金屬不純物直測法分析...等。

微粒子開眼及高規產品氣泡影響排除改善。(說明：微粒子開眼為購入最新Particle Counter、以高階 ICP-MS進行Nanoparticle量測或搭配工研院最新量測方法，實施奈米級粒徑的量測。)

客戶抱怨件數持續降低。



有形之效益



少原料、耗材、人力等來衡量
以可以節省多

效益(約)

此外，在整體效益方面可區分有形及無形效益：
2022年設定目標定義為改善前金屬離子為 3.1 index，目標降為1 index，即 $(3.1-1)/3.1=67.8\%$ 。
2022年執行成果最終達成0.67 index，即 $(3.1-0.67)/3.1=78\%$ ，優於設定目標。
其效益可達約1,078萬 (詳見下表)，歷年之改善效益持續提升、屢創新高。

高·低規價差 \$ 1 / Kg	增加收入	對策A cost	對策B cost	對策C cost	獲利金額
金額(NTD)	11,520,000	174,163	197,500	365,650	10,782,687

品質團結圈活動推動成果

關東森林集團從 2016 年起參加財團法人中衛發展中心舉辦的全國團結圈活動 (QCC : Quality Control Circle)，皆獲得佳績 (如下表)，並秉持著持續改善的精神，持續參賽。而 2022 年關東森林集團持續推動，兩廠之關鑫圈分別以「 Chemical H 品質提升挑戰 」及「 Chemical F 生產效率提升 」獲選本屆區賽團隊，「 Chemical H品質提升挑戰 」進一步獲得銅塔獎。



無形之效益

- 01 以人才培養及讓同仁了解QCC的精神，期許將相關活動精神及手法運用在工作上。每屆活動參與的圈員都不重複，並以歷任圈長為主要教育人員。
- 02 QCC活動前後，圈員的各項能力明顯提升，原先各圈員為不同領域專長，QCC活動後非專長領域部分皆有所增長，最顯著項目為QC手法與現場實務能力。
- 03 由於QCC活動為工廠全員之活動，從2016年至2022年共7屆，每屆圈長、圈員+輔導教官約會有5~7人，再加上其他協助人員，估算人員參與的涵蓋率約佔設定對象 (基層幹部及工程師) 的60%；每次活動皆涵蓋工廠各部門，故工廠部門涵蓋率100%。
- 04 部門間溝通與互動更趨活絡，無形中提升作業效率。



Cost Reduction

- 改善後，有效增加銷貨收入，每年為約11,520,000元NTD
- 年度增加銷貨收入總額，扣除本次QCC花費後，獲利共10,782,687元NTD



ESG/節能減廢是世界的發展潮流，我司為提供高純度電子級化學品的供應商，主要客戶群為國內半導體龍頭製造商，對於品質的要求相對很高，為了維持產品的純淨度，必須消耗大量的水資源來清洗包材，當產量提升時除了廢水增加外，其他如包材、廢氣等，也都會增加，這些都不禁讓我們思考如何減少廢棄物的產生，並且能夠達到客戶要求的品質。

因以下主題，讓公司順利獲選本屆(2023年)區賽團隊，持續向總決賽邁進。

關東鑫林今年工作重點之一，年用水目標為減少10%，以此為主軸，2023年關東鑫林之關鑫圈以「綠化鑫篇章-水資源再利用」為主題參賽，期望達到以下優點：

節省操作經費
活化公司營運



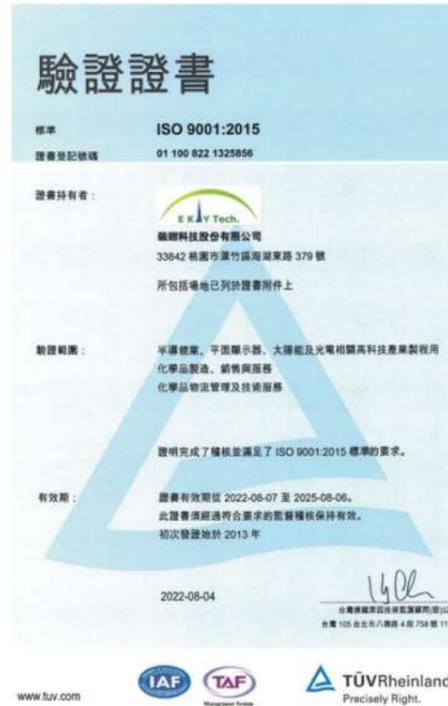
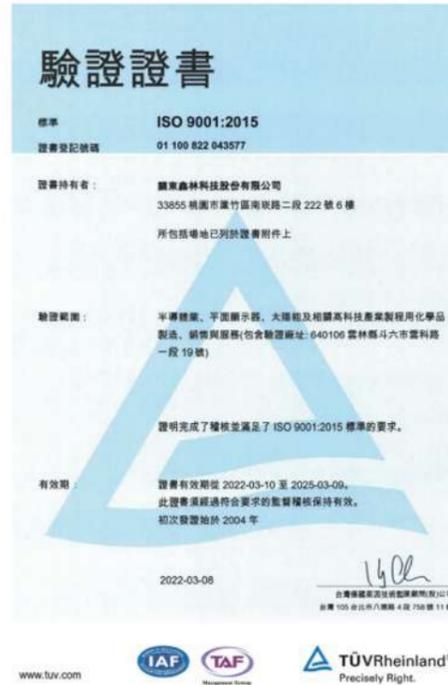
水循環再利用
創造產業價值



加深員工環保
意識&永續經營



• ISO 9001 Quality Certification



• ISO 17025 Lab Certification (ISO 17025 實驗室認證)

ISO 17025 為針對實驗室的管理規範，確認該實驗室具足夠之品質及技術管理能力，使檢測與驗證結果為國際承認，達到「一次認證、全球接受」，有利經貿發展；台灣的認證主管機構為 TAF (財團法人全國認證基金會)，是經濟部參酌國際認證發展趨勢，整合國內認證資源，將經濟部標準檢驗局中華民國實驗室認證體系(CNLA)及經濟部中華民國認證委員會(CNAB)兩者業務合併成立，以提供經濟與社會發展需求之公正、客觀、獨立及符合國際規範之第三者認證服務為宗旨。

關東鑫林集團本著對自己及客戶負責的態度，桃園廠及雲林廠兩實驗室，皆通過 TAF 之認證成為認可實驗室，證書如下，所出具之報告具有公信力。





本集團生產製造、代理各項化學品，化學品產品等級包含電子級、試藥級，產品種類也因各種不同需求種類繁多，除基本單酸、單鹼，也具有研發、代工混合調配等各項能力。因半導體、光電產業在台灣蓬勃發展，在科技日新月異下，本集團研發團隊也仍持續開發新產品以符合客戶需求。



電子化學品
Electronic
Chemicals



試藥
Test
Medicine



因本集團為化學品製造供應商，為讓化學品使用者了解化學品特性與危害，本集團有專業之職安衛團隊製作SDS（安全資料表）及GHS危害標籤，主動揭露各項危害成分、並於SDS清楚說明化學品暴露、或接觸人體對人體有何影響，洩漏處理、不同途徑暴露之急救措施，防護具之使用等等各項之資訊。於產品本身也依法規明確標示危害成分、危害圖示、警告語、危害警告訊息及危害防範措施，可讓使用人員了解產品並依建議穿戴適合防護具以確保人員使用化學品之安全。基於透明公開原則揭露：2022年無職安衛裁罰紀錄。

其中GHS危害標籤係依「危害性化學品標示及通識規則」要求，標示以下資訊：

一、危害圖式

二、內容

					製造者、輸入者 或輸入者或供應 者之名稱、地址 及電話
名稱	警示語	危害成分	危害警告訊息	危害防範措施	

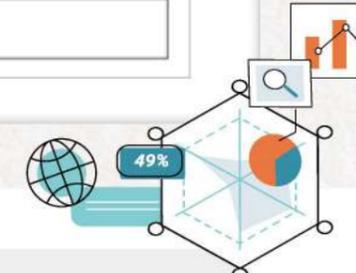
<p>附表一：危害性化學品之分類、標示圖式</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>危害類別</th> <th>類別 (Division) / 類別 (Category) 或 類別 (Type)</th> <th>危害圖式</th> <th>警告語</th> <th>危害警告訊息</th> <th>說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">腐蝕性</td> <td>不腐蝕性液體</td> <td></td> <td>無</td> <td>不腐蝕性液體</td> <td>腐蝕性液體 (CS 1.1) 或 腐蝕性液體 (CS 1.2) 或 腐蝕性液體 (CS 1.3)</td> </tr> <tr> <td>1.1 腐蝕性液體 (非金屬)</td> <td></td> <td>腐蝕性</td> <td>腐蝕性液體 (非金屬)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">腐蝕性</td> <td>1.2 腐蝕性液體 (金屬)</td> <td></td> <td>腐蝕性</td> <td>腐蝕性液體 (金屬)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	危害類別	類別 (Division) / 類別 (Category) 或 類別 (Type)	危害圖式	警告語	危害警告訊息	說明	腐蝕性	不腐蝕性液體		無	不腐蝕性液體	腐蝕性液體 (CS 1.1) 或 腐蝕性液體 (CS 1.2) 或 腐蝕性液體 (CS 1.3)	1.1 腐蝕性液體 (非金屬)		腐蝕性	腐蝕性液體 (非金屬)		腐蝕性	1.2 腐蝕性液體 (金屬)		腐蝕性	腐蝕性液體 (金屬)		<p>附表二：標本化圖式</p> <p>名稱： 警示語： 危害警告訊息： 警告語、輸入者或供應者： (1) 名稱 (2) 圖式 (3) 圖號 依更詳細的資料，請參考安全資料表。</p> <p>註： 1. 危害圖式、警告語、危害警告訊息均依GHS規定。 2. 本圖式係以中文編制，應分別列註，其詳列於標識圖式說明書，供參閱。 3. 圖式、警告語、輸入者或供應者，應分別列註。</p>	<p>安全資料表</p>
危害類別	類別 (Division) / 類別 (Category) 或 類別 (Type)	危害圖式	警告語	危害警告訊息	說明																				
腐蝕性	不腐蝕性液體		無	不腐蝕性液體	腐蝕性液體 (CS 1.1) 或 腐蝕性液體 (CS 1.2) 或 腐蝕性液體 (CS 1.3)																				
	1.1 腐蝕性液體 (非金屬)		腐蝕性	腐蝕性液體 (非金屬)																					
腐蝕性	1.2 腐蝕性液體 (金屬)		腐蝕性	腐蝕性液體 (金屬)																					



為確保生產之產品與製程符合顧客要求與法令規定，訂定相關程序（環境禁限用物質管理程序書）以管制產品與製程所使用之原物料限用危害物質含量，並要求原物料供應商配合與改善，確保產品中絕不使用且不含ROHS、REACH指令中所禁限用的環境管理物質。

本集團主要生產化學品其原料不含衝突礦產，並配合客戶需求提出無衝突礦產宣告書，如未來集團原料設備類型改善需運用礦物作為生產必要原料時，會詳實調查供應鏈確保金(Au)鉭(Ta)錫(Sn)鎢(W)這類金屬並非透過無政府軍團或非法集團，由剛果民主共和國衝突區之礦區開採或是循非法走私途徑取得，以符合無衝突礦產規範。

當集團有新供應商、新原料引進或製程設備變更時，須執行或重新執行環境禁限用物質管理程序書，以確保製程與原料都符合ROHS、REACH指令中所禁限用的環境管理物質之要求。若原料與產品經第三公正單位檢驗分析結果發現分析項目有超出ROHS、REACH規範或客戶的要求時，品保單位應將該批原料或產品予以標示或隔離，並依不合格管理程序(Q07A)處理。





• 創新客戶服務

客戶庫存管理

一直以來，本集團即以成為客戶最堅實的後盾為己任，在後疫情時代及原物料上漲的趨勢下，協助客戶庫存管理，讓客戶遠離斷料風險，無後顧之憂。

針對槽車出貨產品，本集團運輸供酸人員會持續監控客戶液位系統，於桶槽液位降至低水位前主動安排槽車充填；針對桶裝出貨產品，本集團客服人員亦會監控客戶庫存系統，參照客戶庫存量及領用量，主動協助客戶進貨，備妥安全庫存量。

本項服務的成效，在槽車品項上，已擴展至所有客戶，並由本集團義暘公司進行監控；在散貨品項上，則從1家主要客戶開始試行並逐步推廣至其他客戶。

APP資訊服務

近年來，本集團更積極開發APP資訊服務，希望以更直覺、人性化、易於操作的介面，在「訂貨、生產、交期、庫存、運送」等五大面向，提供客戶即時查詢和文件下載的功能，簡化繁瑣的作業流程，提升客戶在訂貨與收貨的方便性，並可由客服人員線上解決客戶問題，全面提升服務效率。目前已有6家客戶接受此APP資訊服務的推廣。

APP主要功能包括

訂貨、出貨排程、貨況追蹤、庫存查詢、供酸進度等，目前已完成：貨況追蹤、出貨安排（供酸品項）、出貨通知 push mail（出廠及到廠通知）的功能開發，讓客戶能一目了然其貨品當下所在之處，節省人工詢問時間。



信賴



方便



效率



無紙化

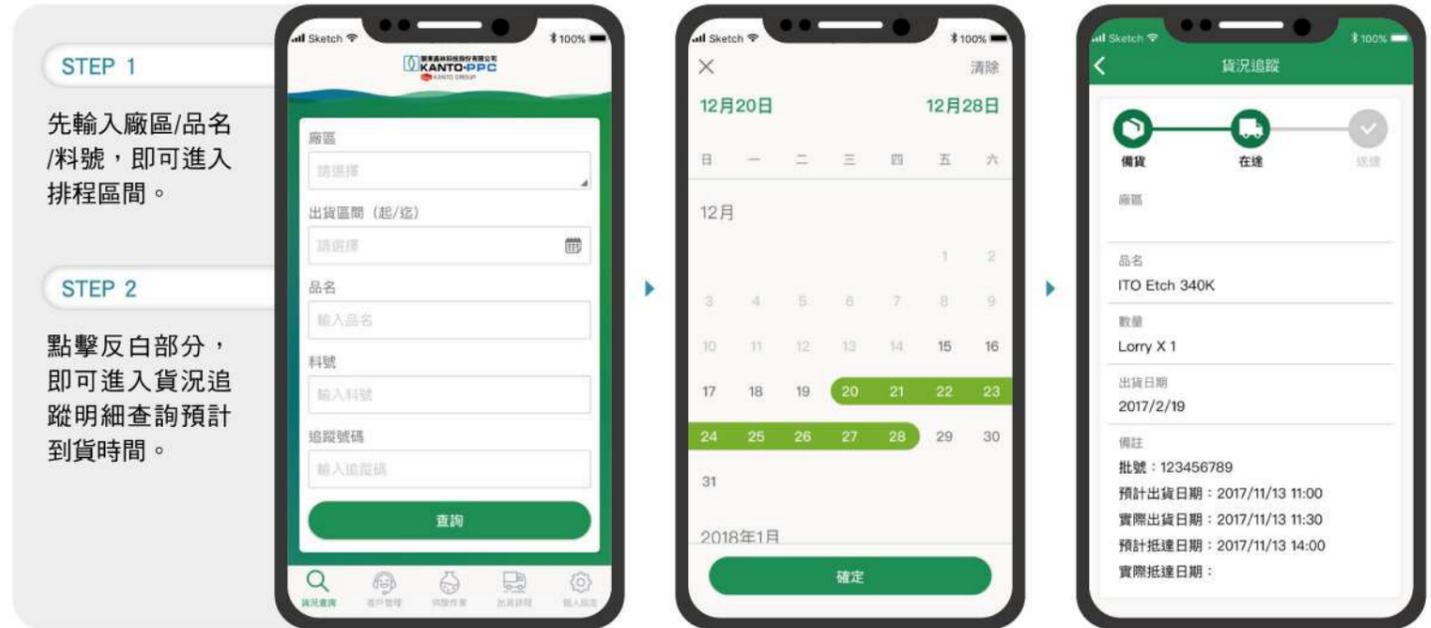
從「同理心」角度出發，以整合式產品讓客戶「一次購足」，提供客戶「全方位解決方案」之服務。



APP功能介紹



貨況追蹤介面說明



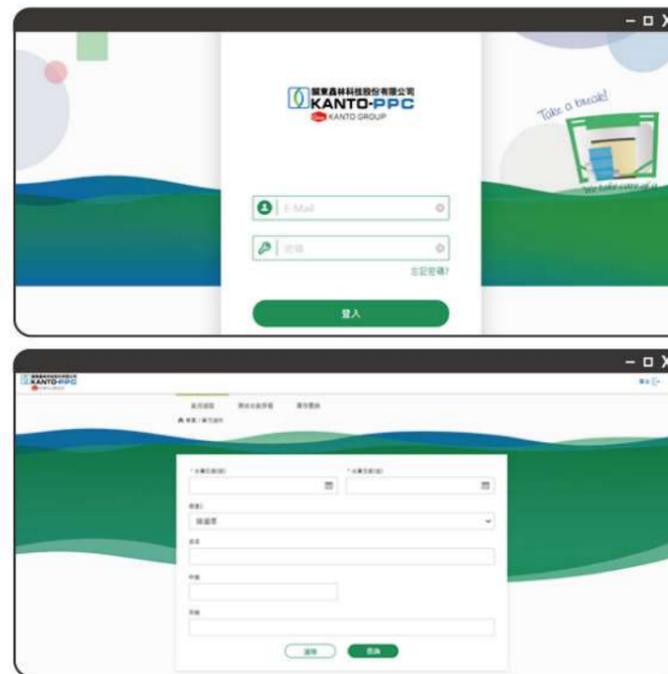
手機版畫面



出貨通知 push mail (出廠及到廠通知) 畫面



Web版畫面



主要功能包括出貨排程、貨況追蹤、庫存查詢，詳細說明如下：

出貨排程

讓客戶清楚知道預計出貨日期。

貨況追蹤

讓客戶清楚知道車趟運送軌跡及預計送達時間。

庫存查詢

讓客戶清楚知道安全庫存水位，關東鑫林隨時可安排出貨。

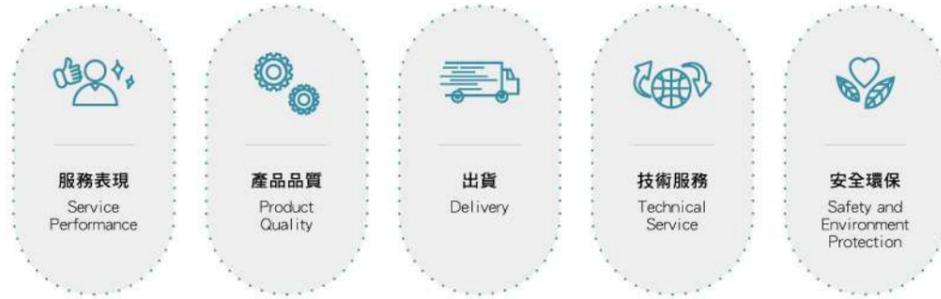
在此系統協助下，客戶更能清楚掌握出貨狀況和庫存數量，無後顧之憂，加深關東鑫林和客戶之間的信任感及緊密合作關係。



• 客戶滿意度調查

本集團為更了解客戶需求，以及提升客戶服務，特以客戶滿意度調查表收集客戶意見，以做為改善目標，並自我期許超越此目標。

調查表針對服務表現 (Service Performance)、產品品質 (Product Quality)、出貨 (Delivery)、技術服務 (Technical Service)、安全環保 (Safety and Environment Protection) 五大面向 (各面向分配20分，總分100分) 進行滿意度調查。



A. Service Performance	
1	業務人員容易聯絡 (Is service personnel easy to contact?)
2	與業務人員的溝通 (Communication with service personnel)
3	產品價格合理性 (Rationality of product price)
4	產品品質 (Quality of products)
5	整體服務滿意度 (Overall service satisfaction)
B. Product Quality	
1	產品規格符合 (Always conform to the specification)
2	產品貯存與運輸 (Effective storage life product)
3	包裝品質 (Quality of packaging/labeling)
4	品質證明書 (Quality certificate)
5	整體產品滿意度 (Overall product satisfaction)
C. Delivery	
1	出貨時間 (Shipping schedule)
2	準時送貨率 (On-time delivery rate)
3	出貨員服務態度 (Deliveryman service attitude)
4	出貨前處理時間 (Lead-time)
5	整體出貨滿意度 (Overall delivery satisfaction)
D. Technical Service	
1	反應速度 (Response efficiency)
2	解決問題專業程度 (Technical skill of solving problem)
3	售前技術服務或支援 (Pre-sales technical or sample supply)
4	售後技術服務 (After-sales technical support)
5	整體技術服務滿意度 (Overall technical service satisfaction)
E. Safety and Environmental Protection	
1	安全資料提供 (Safety document of hazards)
2	運輸安全措施 (Safety measures during delivery)
3	包裝回收政策 (Containers reclaiming)
4	回收與空包裝物 (Information of waste recycling)
5	整體安全環保滿意度 (Overall behavior in SHE protection)

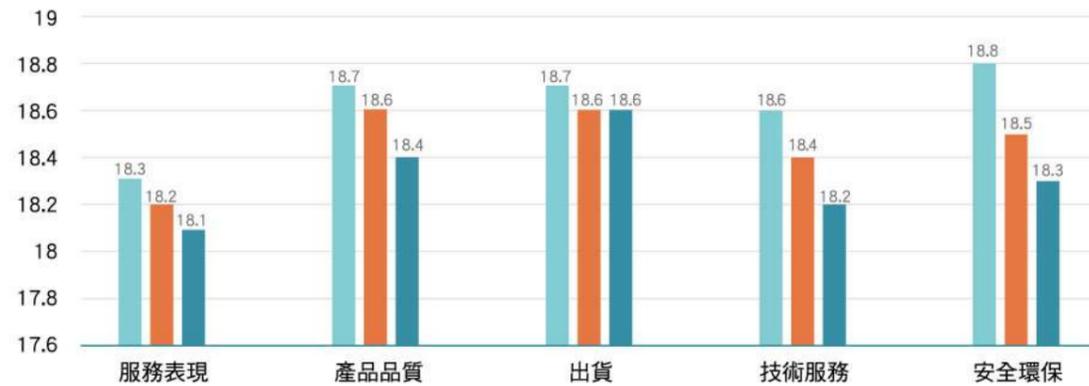
• 客訴(CCN, Customer Complaint Notice)處理流程

關東森林重視客戶的每一個需求及想法，客服人員接獲客戶寶貴意見及需求時，會於CCN系統建立資料，並迅速回覆立即處理，設立卡控機制。



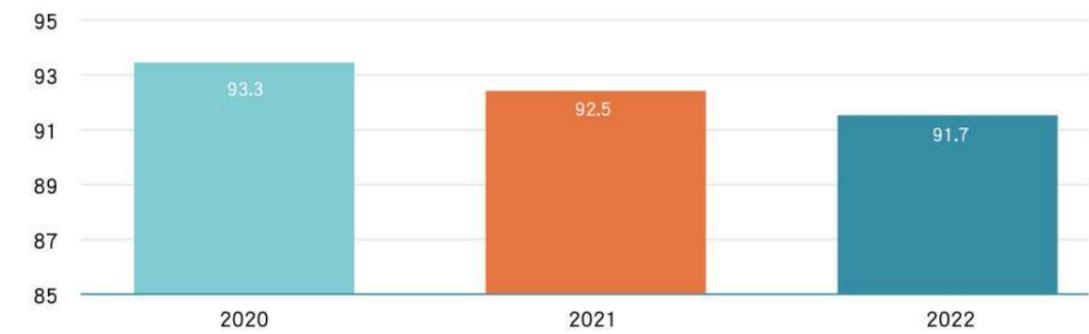
五面向分析圖表

2020-2022年客戶滿意度調查結果，以面向區分的趨勢變化如下：



滿意度分析圖表

2020-2022年客戶滿意度調查結果總分趨勢如下：

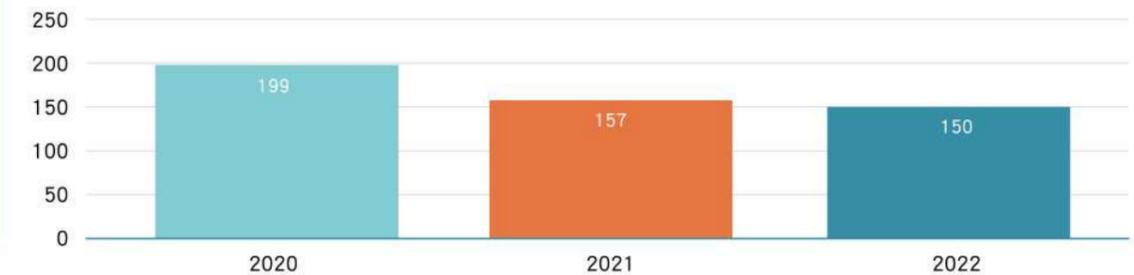


本集團每年依此客戶滿意度調查結果，訂定隔年改善目標與執行方案。未來本集團亦將持續精進服務品質，作為領先業界的榜樣。

本集團滿意度調查結果顯示客戶滿意度達90分以上，但有逐年下滑的趨勢，具體原因可參考自下述客訴 (CCN) 原因。

開立CCN筆數

客訴狀況可由下圖開立CCN筆數看出。下圖的統計包括非正式Customer Service (CS) 及正式Corrective Action (CA) 的筆數。



本集團也針對CCN原因做出分析，下表的統計為正式Corrective Action (CA)：

	2020	2021	2022
人為疏失	21	16	16
包裝材料	10	10	10
非我司異常	0	0	9
標準不完全	1	3	5
其他	9	19	5
設備故障	1	1	2
設備管理異常	2	1	2
包裝不良	0	1	1
原物料異常	0	1	0
供應商	1	0	0
總計	45	52	50

由上表可知人為疏失為其客訴主因，未來須在此方面加強管控。



• 服務亮點

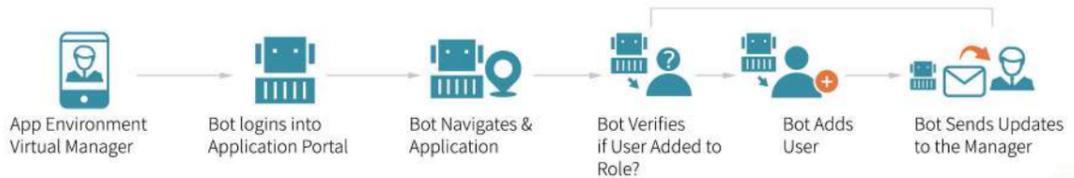
RPA 專案 導入RPA (Robotic Process Automation, 流程機器人), 透過自動化業務流程與釋放勞動力的方式, 讓工作更加人性化。

- 優勢**
- **簡化流程**
取代人手處理日常繁複且耗時的工序, 可縮短時間, 約節省每日3.5小時人力, 同時降低出錯率。
 - **加快企業數位流程**
將繁瑣的工序自動化, 結合人、空間和科技, 也是企業數位化重要的一環, 可在短時間處理大量指令, 亦能減低出錯率, 大大減少因錯誤而導致的損失。
 - **節省營運開支和成本**
原因在於RPA不須經過長時間訓練, 且不會出現疲勞感, 將基本而重複的工作交給RPA, 讓員工專注更高層次的工作。
此外, RPA能夠二十四小時全年無休工作, 減低公司在人力資源方面的壓力。

傳統人工流程



數位轉型RPA流程



執行各種重複性、規則性的事。
RPA是數位工作者, 模擬人類操作電腦的動作。

• 化學品運輸

化學品運輸與公眾共用道路空間, 為保障公眾生命財產安全, 本集團致力於確保化學品運輸安全, 秉持安全第一的精神, 執行每一次的運輸任務, 具體管理方針如下表所示。

化學品運輸安全管理方針

	策略一	策略二	策略三
策略	人(駕駛員管理): 每二年檢視駕照審查證明書。	車(運具管理): 落實定期保養, 檢視與淘汰高耗油(碳排)運具。	教育訓練: 訓練時數制度化 訓練師資標準化(駕駛道德、環保駕駛、防禦駕駛等教育訓練)。 緊急應變訓練: 了解不同化學品之應變搶救方式。
2022 目標	委外運輸廠商於合格司機名單申請增補司機時, 須檢附駕照審查證明書。	委外運輸廠商於合格車輛清單申請增補車輛時, 若車齡逾5年以上之柴油車, 須檢附排煙自主檢查證明。	自2022年起, 就委外運輸公司之合格司機名單, 單一司機每年須接受我司4小時的教育訓練。
2022 實績	2022年12月31日達30%。	車齡逾5年以上柴油車輛70%已提供排煙自主檢查證明。	60%駕駛員已完成4小時的教育訓練。
2023 目標	輔導委外運輸廠商, 於駕駛員更新道路危險品運送人員訓練證明書時, 同步提供新駕照審查證明書。 2023年12月31日須達60%。	委外運輸廠商依合格車輛清單, 就單一動力運具, 提供年度總行駛里程、每公里油耗數據與年度碳排數據。	委外運輸公司之運輸調度人員, 自2023年起, 每年須接受我司2小時的駕駛員管理教育訓練。
中長期 規劃	持續輔導委外運輸廠商, 汰換有重大事故肇事紀錄的駕駛員。 2030年12月31日須達100%。	自2030年起, 委外運輸廠商須就整體車隊之總油耗, 制訂每公里油耗上限之管理目標。	自2025年起, 每年須接受我司2小時緊急應變訓練。 透過持續對委外運輸廠商駕駛員與運輸調度人員的訓練, 維持低零A1事故率, 以及強化事故發生後之應變能力。



道路交通管理的三個要素分別是人、車、路，駕駛員與運具管理是我們管理的重點，管理的目標包括以下四點：



培養駕駛員具有正確的駕駛態度與合宜的駕駛行為，將謙、忍、讓的觀念落實在日常駕駛行為中。



在安全的前提下，採用更經濟的駕駛模式，以及對環境更友善的新能源車輛。



強化防禦駕駛的觀念，提升駕駛員對道路交通法規的認識。



使用合法運具，透過運具使用之前、中、後的點檢與定期保養，達到安全與經濟的用車目的。

為維護環境品質，響應政府所提倡的空氣污染防治法，偕同委外運輸廠商進行車輛汰舊換新計畫，三期環保(含三期以前)的柴油車已全數淘汰，四期環保柴油車比例已降到1%以下(四期環保車輛作為尿素短缺時之備用車)。

針對新能源車的適用性與使用成本展開學習與評估，目標在2030年達到運輸之新能源車輛數占比為20%。

法規遵循

交通法規 依道路交通管理處罰條例本條例第18-1條於2021年12月15日修正，有關汽車裝設防止捲入裝置，已配合政府相關之實施、宣導、輔導及獎勵辦法，持續針對新加入之車輛，完成異動。

環保法規 氫氟酸自2022年2月1日起，列入關注性化學物質清單，關注性化學物質之運輸法規與毒化物運送相同，結至2023年1月31日止，已完成運輸車輛換裝環保署核可之GPS車機。

運具管理

運具依製造商提供之保養規範與法規，執行定期保養與點檢。

作業前後須做運具基礎目視點檢，且應隨車攜帶應急工具。

針對車輛因後軸煞車間隔未達標準，所衍生之火燒車事故，加強稽核委外運輸廠商之具員管理。



人員管理

人員須加保公司團保，並完成法規之年度健康檢查，作業前血壓須符合收縮壓未達 160 mm/Hg；舒張壓未達 100 mm/Hg。

首次作業前，須完成廠區環境認識、緊急應變聯繫窗口確認、SDS閱覽。

作業前關懷訪談，確認人員身心狀況。

委外運輸合約自2022年起，增列駕駛員須接受我司每年4小時，駕駛道德、環保駕駛、防禦駕駛之教育訓練，調度幹部須接受我司每年2小時肇事預防與處理之教育訓練。

自2025年起，駕駛員更新道路危險品運送人員訓練證明書時，須同步提供新駕照審查證明書(無肇事證明)。

自2025年起，委外運輸調度幹部，每年須接受我司2小時的緊急應變訓練，並熟悉我司產品之化學特性。緊急應變訓練如下圖所示。

有鑑於運輸行為皆屬於高風險之危險品運輸，自2024年1月1日起，執行運輸作業之駕駛員，年齡不得逾65歲。

緊急應變訓練 (以洩漏處理作為訓練主題)



承運廠商資格

- 具有 ISO 9001:2015 資格，2023年前須取得。
- 有尖離峰與緊急需求之車輛調度能力。
- 須投200萬貨物險，500萬雇主責任險。

承運商查核重點

- 駕駛員駕駛執照暨危運證之效期、每月查核駕駛員駕駛執照之有效性。
- 車輛保養紀錄、貨物損失險投保、雇主責任險投保。



2-2 供應鏈管理

GRI414-1、GRI414-2、GRI308-1、GRI308-2

【重大主題】供應鏈管理

意義與策略

• 對關東森林的意義

本集團以與供應商夥伴建立化學永續供應鏈為共同目標。

• 管理做法與目的

從導入新供應商評鑑，到供應商管理、稽核、輔導，篩選理念、品質以及技術皆能符合我們要求之供應商。

• 策略

依循 ISO 9001 進行Q（品質）、P（價格）、D（交貨）、S（服務）評分標準來評鑑合格供應商。

• 承諾

1. 容器包材在地採購：降低環境以及運輸的衝擊。
2. 強化供應鏈韌性，降低營運中斷風險。
3. 在地供應商ESG落實執行。

衝擊管理

• 正 / 負面衝擊項目

正面潛在衝擊：在地供應商ESG落實執行
正面實際衝擊：優化供應鏈品質，並提升供應鏈韌性能力
負面潛在衝擊：供應中斷風險

• 衝擊邊界

供應商

• 負面補救預防措施

竭力敦促供應商重視道德、勞工人權、環境保護、健康安全等議題，徹底落實風險管理與營運持續計畫。

• 機會

落實綠色採購。

實績與目標

• 2022年目標

1. 供應鏈與客戶驗證-製訂PCN。
2. 穩定市場供需，策略合作採購。
3. 節能減廢交流，綠色採購。

• 2022年實績

1. 供應鏈與客戶驗證：30%客戶已切換。
2. H2SO4(A25-3)量產、H2O2(O1-2)量產。
3. 總部大樓採準綠色建築，並導入綠色採購，推廣環境綠美化

• 2023年目標

1. 供應鏈與客戶驗證：53%客戶已切換。
2. HF增加TW供應佔比、HCl擴線增加供應。
3. 至少有一支主要原料導入綠色採購。
4. 在地廠商30%執行溫室氣體盤查及碳足跡認證。

• 中長期規劃

1. 在地包材>30%。
2. 主原料在地供應>80%。
3. 綠色採購佔比>1%。
4. 在地廠商60%執行溫室氣體盤查及碳足跡認證。

如何管理

• 有效性評估

訂定並實施供應商綠色採購管理規範。

• 申訴機制

供應商問卷調查表及通知函。

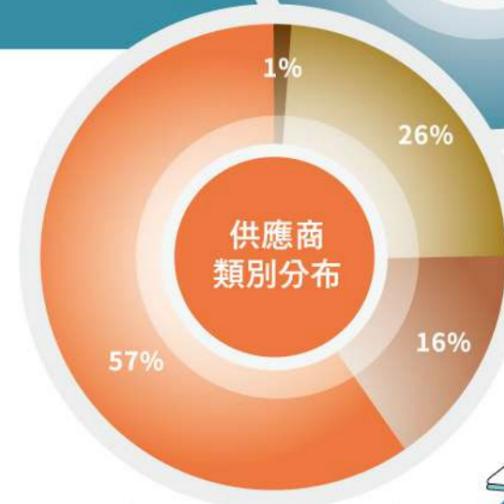
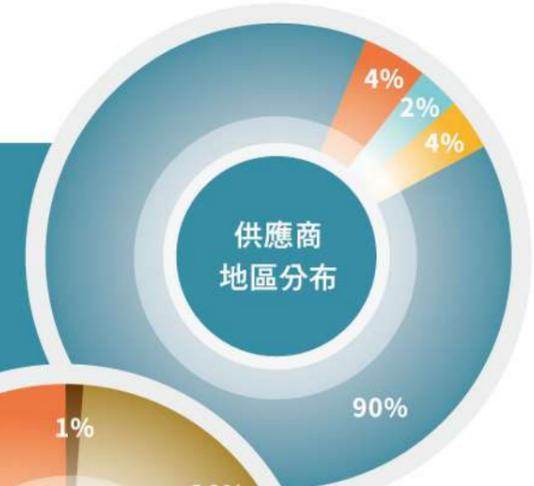
• 管理方針調整

依據責任商業聯盟行為準則(RBA)制訂「關東森林集團供應商行為準則」來進行供應商管理，並建立密切之合作關係與回饋制度。

本集團以與供應商夥伴建立化學永續供應鏈為共同目標，致力於完善供應鏈管理規範及落實各項措施，從導入新供應商評鑑，到供應商管理、稽核、輔導，篩選理念、品質及技術皆能符合我們要求之供應商，以優化供應鏈品質，並提升供應鏈韌性能力。

2022年供應商共506家（國內454家及國外52家），其地區與類別分布如下：

- | | |
|-----------|--------------|
| ● 臺灣(454) | ● 總庶務類(287) |
| ● 日本(8) | ● 設備暨工程類(80) |
| ● 大陸(22) | ● 原物料(133) |
| ● 其他(22) | ● 運輸交通承攬商(6) |



新供應商評鑑

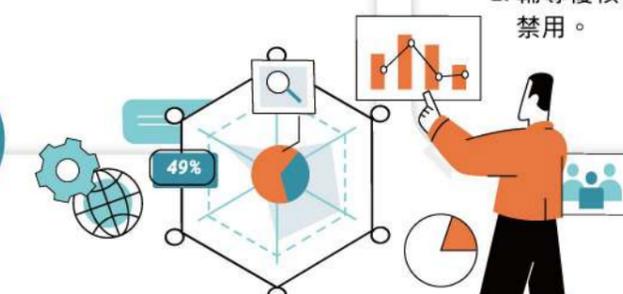
1. 書面評鑑及實地勘查，評鑑合格方納入AQL。
2. 廠商交貨評核，符合品質、法規、安全衛生相關法令，方納入合格供應商。

供應商管理

1. 定期舉辦會議、交流及討論。
2. 檢討、分析各項品質問題，提出有效檢討改善方案。
3. 完善採購式樣書，嚴實按規範執行。

除既有品質、環安與管理上的輔導外，要提供採購式樣書為依環進行互動管理，以確保最新及最正確的資訊來源。

供應商輔導



1. 分級管理，依品質、價格、交貨、服務四項評比，成績未達標者進行定時輔導。
2. 輔導覆核仍無法合格(低於70分)將凍結禁用。

供應商稽核



• 新供應商評鑑管理辦法 / 程序及供應商分級管理結果

本集團依循 ISO 9001 進行Q (品質)、P (價格)、D (交貨)、S (服務) 評分標準來評鑑合格供應商，藉由適切的供應商評鑑作業，而能審慎界定及選擇合格之供應商，並建立密切之合作關係與回饋制度，以確保採購之原物料、成品和半成品符合品質保證及環保要求。

以下為近三年供應商依標準評分內容：

評分與等級	2020年度	2021年度	2022年度
≥ 90 excellent	2	3	7
≥ 80 good	15	12	16
≥ 70 acceptable	3	6	1
≥ 60 need to improvement	0	0	0
< 60 disqualification	0	1	0
年度評鑑筆數(加總)	20	22	24

註：配合客戶對供應鏈期望增加，本集團對原供應鏈在品質及成本方面亦同步改造，造成稽核評分趨勢向下，目前持續改善體質中，以往永續供應鏈邁進。

本集團後續將依電子業客戶標準，依據責任商業聯盟行為準則(RBA)制訂「關東森林集團供應商行為準則」來進行供應商管理，竭力敦促供應商重視道德、勞工人權、環境保護、健康安全等議題，徹底落實風險管理與營運持續計畫，以期成為具永續價值的永續供應鏈。針對各類型供應商TOP 20(年度總採購金額80%)廠商進行宣導，其中原物料廠商為一類，共簽回21家；工程、總務、運輸廠商併為另一類，共簽回8家。



• 永續供應鏈管理與社會責任

	管理規範	方法	依據標準	
供應鏈管理	符合物料供應一般條款	定期稽核供應商，確保供應商提供的材料品質、交期、價格、服務都符合要求	ISO 9001	
	保密協議	列入各項合約條款，避免揭露商業機密		
	供應商問卷調查表及通知函	不定期提供輔導及教育訓練，以提升供應商競爭力		
	供應商稽核與評比	依廠商性質別，每年針對前20大供應商進行年度供應商評鑑，並定期到廠稽核		
永續經營	優化供應鏈品質	精進製程，改善品質，提升先進量測技術		
	供應鏈安全管理	強化供應鏈韌性，產能與庫存管理，因應COVID-19，展開備庫計畫&尋求2nd Vendor.		
	環境永續及職安衛政策宣導單	新供應商須符合無有害物質安全標準	RoHS	
	綠色產品承諾書	透過QC平台管理測試報告，確保取得最新版測試報告，以100%不使用禁用物質為目標	RBA	
	環境危害物質問卷調查	優先選 ISO 14001 認證且符合環境及有害物質管理廠商	ISO 14001	
	安全資料表(SDS)	正確管理 SDS 與落實法規規範	OHSAS 18001	
	關東森林集團行為準則(RBA)	竭力敦促供應商重視道德、勞工人權、環境保護、健康安全等議題，徹底落實風險管理與營運持續計畫，以期成為具永續價值的綠色供應鏈。甫於2019年成立，已訂立供應商綠色採購管理規範，預計於2020年生效實施，讓集團綠色供應鏈更加完整。	RBA	
	社會責任	廉潔承諾書	需簽署採購總約、廉潔承諾書，履行廉潔條款，以建立正向且良好合作關係	RBA
		綠色採購宣導	建立環保標章產品請採流程、落實實施	環保標章
		採購總約	訂定採購總約，納入廉潔承諾條款與保密協議，落實保險機制，以期共同成長，創造雙贏	RBA

• 綠色採購執行成果

特別說明，本集團於2022年開始統計綠色採購金額。另外，上表中，2022年綠色採購金額主要來自庶務採購金額，特別是總部專案的土建、機電工程金額。

採購項目	採購金額(NTD)	備註
總部專案-土建工程	20,889,981	油漆、隔間、地坪
總部專案-機電工程	14,656,468	
公務車	3,648,096	
電腦用品	2,017,200	PC、NB
事務用品	686,378	
Total	41,898,123	

綠色製造

Green Manufacturing

3-1 節能減碳

3-1-1 能源使用

3-1-2 節能措施

3-2 溫室氣體

3-2-1 溫室氣體

3-2-2 碳足跡查證

3-3 水資源管理

3-4 空氣污染物防制

3-5 資源循環與環境管理

3-5-1 包材管理

3-5-2 廢棄物管理





3-1 節能減碳 GRI1302、GRI1302-5

【重大主題】節能管理

意義與策略	衝擊管理	實績與目標	如何管理
<ul style="list-style-type: none"> 對關東森林的意義 延續歷年的節能減碳目標管理方案推行，期望與公司創造雙贏、達成永續發展奉獻於社會之目標。 管理做法與目的 對於達到淨零排放的方法與技術，計畫分別從能源效率、再生能源、行為改變等技術進行規劃。 策略 響應晶圓製造龍頭規劃三階段，2025年達到高峰後碳排將逐步降低、預計2030年降回2020年水準，並於2050年達到零碳排。 承諾 1. 自2016年每年定期進行溫室氣體盤查。 2. 持續訂定節能方案。 3. 評估以再生能源減少碳排。 4. 改變成低碳運輸系統之行為。 	<ul style="list-style-type: none"> 正 / 負面衝擊項目 負面潛在衝擊：能源費用高漲及電力供應不足。 衝擊邊界 客戶 負面補救預防措施 定期召開節能減碳檢討會議，檢視集團減碳成效是否達成階段性的目標，並且由專案小組進行評估與改善。 機會 獲得良好供應商商譽。 	<ul style="list-style-type: none"> 2022年目標 桃園廠進行走道空調限制時數改善。 2022年實績 1. 桃園廠冰水主機冬季出水溫調升，年節省約14,648元。 2. 桃園廠 EK2 區域泵 #1 壓差調降，年節省約25,785元。 2023年目標 雲林廠公用設備節能。 中長期規劃 1. 淘汰老舊耗能設備，改善高耗能設備操作效率。 2. 減少石化燃料能源。 3. 提高產品的回收和重複利用。 	<ul style="list-style-type: none"> 有效性評估 1. 了解主要客戶的供應鏈。 2. 配合環境安全目標制定節能目標。 3. 水電目標設定。 申訴機制 1. 關東森林公司網站「聯絡我們」信箱。 2. 利害關係人關注議題問卷調查。 管理方針調整 藉由與各部門持續的溝通，定期進行績效的監督檢討，依據現況適時地調整策略及目標。



本集團於2015年通過ISO 14001驗證，已完成ISO 14001:2015驗證，證書有效期從2022年至2025年，並依管理系統持續運作，為求企業永續發展，秉持「污染預防、持續改善及重視員工生命」之理念精進環境安全衛生管理系統，本公司訂定環境安全衛生政策如下，全體同仁將共同遵守下列承諾：

遵守並符合環境保護、安全衛生法令規章及國際公約與客戶要求。	推行再利用活動，減少物質的濫用，降低污染及能源的消耗，善盡企業社會責任。	透過教育訓練、宣導提升同仁、廠商及相關團體環安衛意識及安全防護。	進行污染防治、傷害與疾病預防，制定目標及方案，持續改善提升環安衛管理績效，建構安全與健康職場。	提供環保及安全衛生資源以及諮詢管道，全員參與環安衛管理系統之推行。
-------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	---	-----------------------------------

● 桃園廠

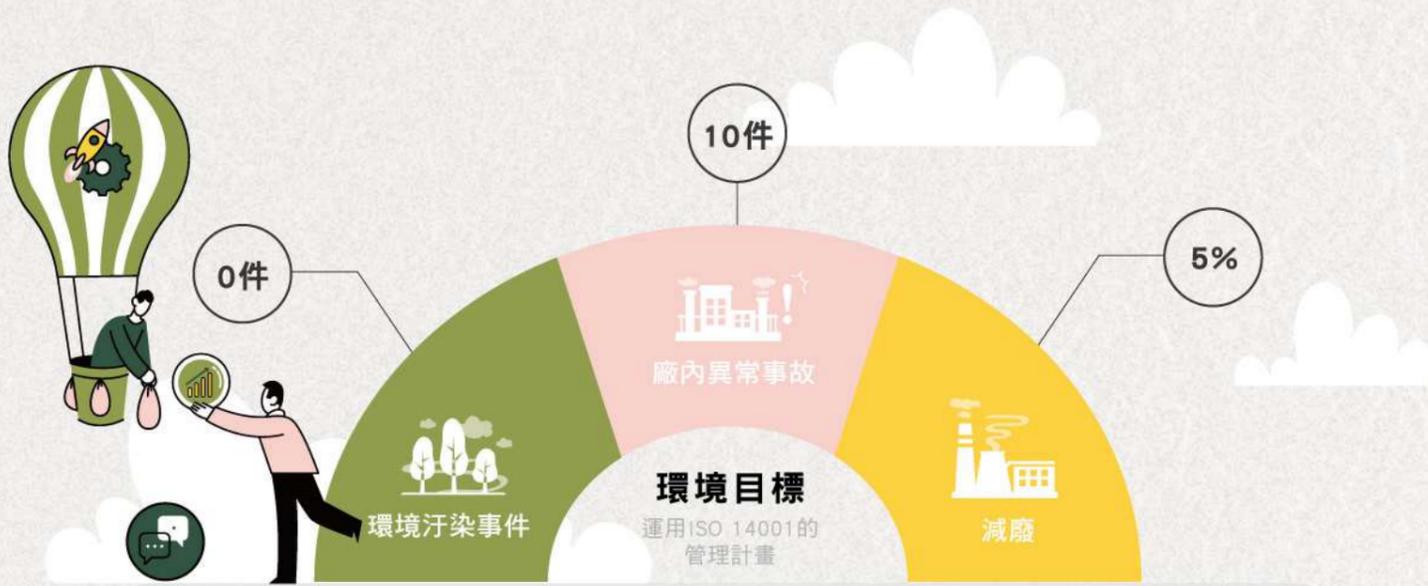


● 雲林廠 (ISO 14001驗證證書)



本集團依管理系統PDCA執行精神，依照廠區最高管理人擬定之年度方針，配合每年針對環境考量面，鑑別出內、外部環境及利害相關者所關注之議題，進行改善。

Plan 1. 推動環安政策 2. 環境考量面鑑別風險評估 3. 法令規章與其他要求事項	持續改善	Do 1. 每年執行環境考量面鑑別風險評估教育訓練 2. 環安月會(每月一次) 3. 緊急應變計畫及演練(每年兩次)
Action 1. 管理審查會議(1次/年) 2. 管理階層審查		Check 1. 環安系統內部稽核(Q3) 2. 每月理級主管65巡檢制度 3. 環安系統外部專家稽核(Q4)



2022年環境污染事件為0件。特別說明，2022年環保局開罰3件，但2件罰則為廠內廢水於放流前之情形，第3件為廠內原物料不符合工廠申請許可之規定量，以上3件皆無污染環境。惟2022年發生2件廠內異常系統，起因電力系統供電不穩定造成純水系統異常，更新電盤內250A主斷路器後正常，並定期盤面紅外線檢測，至今異常無再發；在減廢方面，廢棄物減廢目標以2016年為基準年，總量管理減廢5%以上，因產能增加，導致廢棄物產量增加，但本次以上述標準來看，仍達成目標；但污泥減量方面，因應廠內廢水廠廢水系統整修，其污泥產出量從2021年的96.43噸下降至2022年的26.51噸，減少69.92噸；下階段會進行廢水系統整修，待廢水系統整修完成，可更進一步達成目標。

• 環境考量面

關東鑫林集團透過公司現況內、外部環境及利害相關者關注議題之分析，了解公司所處的環境，以因應情勢變化可能之風險與機會，提早依據評估結果採取對策或控制措施，以達組織永續經營之目的，2022年度評估之環境議題如下表。

• 桃園廠執行成果

	2020年度	2021年度	2022年度
環境污染事件	1件	5件	0件
廠內異常事故	0件	0件	2件
減廢（基準年2016年）	-1.5%	2.5%	-13.9%

• 雲林廠執行成果

	2020年度	2021年度	2022年度
環境污染事件	2件	0件	0件
廠內異常事故	0件	0件	0件
減廢（基準年2016年）	-6%	-28%	30%

2022年環境污染事件及廠內異常事件皆為0件。在減廢方面，2022年廢空桶增加，因此未達減廢目標；但污泥減量有達到不錯的成效，從2021年195噸至2022年96噸，共減少了99噸。

有關環境污染事件，請參閱本報告書章節1-3營運持續管理。



• 改善方案

2022年無金額較大之改善方案，然而本集團仍致力於日常營運中落實各項改善措施，茲將近幾年所為之改善方案表列如下。

改善方案名稱	改善前	改善後	改善費用	成效
雲林廠 2019年 廢水廠鼓風機加裝變頻器	廢水廠曝氣鼓風混和(全載60Hz運轉/24Hr)	廢水廠曝氣鼓風混和(降至40Hz運轉/24Hr)	18萬元	
桃園廠 2021年 EK2及O2智能化監測系統	廢水廠各項水質、洗滌塔各項數值使用中央監控，即時發報異常，改善廢水及空汙	廢水廠、洗滌塔PH已相對穩定，預計2023年持續改善系統穩定	260萬元	改善洗滌塔水質，及時反應各廠務系統警報，無法量化
桃園廠 2022年 空調系統控制調整節能	外氣空調箱於冬季除溼需求降低 空調冰水運轉管路壓力有調降空間	外氣空調箱於冬季調降冰水溫 空調冰水管路壓力調降	0	節能



• 能源管理與節能目標

延續歷年的節能減碳目標管理方案推行，集團秉持著社會企業責任，在永續經營及社會責任的目標規劃、成果、承諾之下仍持續堅守原則，並積極推動各項業務之執行，藉由與各部門持續的溝通，定期進行績效監督檢討，依據現況適時地調整策略及目標，期望與公司創造雙贏、達成永續發展奉獻於社會之目標。

因應全球2050年的能源淨零排放，響應晶圓製造龍頭規劃的三階段，2025年達到高峰後碳排將逐步降低、預計2030年降回2020年水準，並於2050年達到零碳排。

對於達到淨零排放的方法與技術，計畫分別從能源效率、再生能源、行為改變等技術進行規劃：



3-1-1 能源使用 GRI302-1、GRI302-3

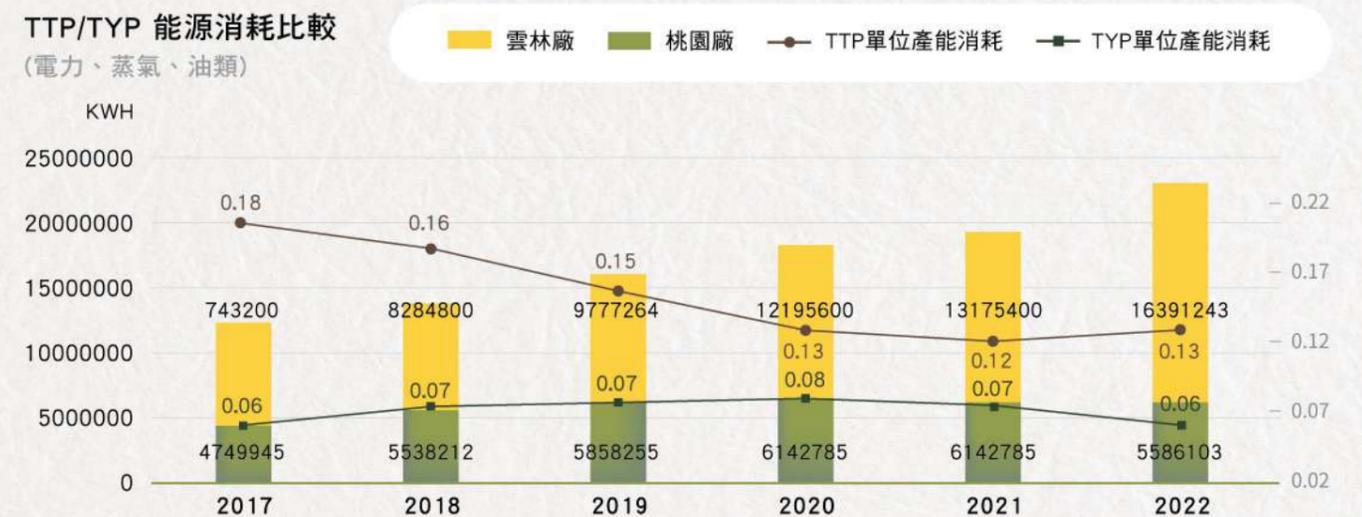
• 桃園廠能源使用情形

桃園廠能源使用類別為電力、柴油、蒸汽等，主要使用的能源類型以外購電力為主，主要用於製程生產設備及廠務系統設備；柴油除了發電機備用燃油之外，也提供堆高機進行產品運輸作業，蒸汽來源為友廠-義芳化學汽電共生的廢熱蒸汽回收再利用。外購電力佔其能源總消耗量約94.5%、柴油占比約3.7%，外購蒸氣占比約1.8%。

• 雲林廠能源使用情形

電力主要使用在製程生產設備及廠務系統設備，柴油使用量為6,000公升，而在能源使用的類型中，我們主要使用的能源類型以電力為主，年度總用電量(13.1百萬度)占能源總消耗量約99%；燃料油(6,000公升)次之，柴油消耗量占能源總消耗量則小於1%。

廠別	桃園廠			雲林廠		
	2020	2121	2022	2020	2021	2022
外購電力 (KWH)	6,022,311	6,074,213	5,387,823	12,195,600	13,175,400	16,391,243
柴油 (KWH)	499,644	204,700	210,585	188,820	188,820	-
外購蒸汽 (KWH)	100,912	103,585	102,306	0	0	0
產量 (KG)	85,629,682	98,137,621	105,350,953	92,023,126	108,390,569	122,835,831
單位產能消耗量	0.0773	0.0650	0.0541	0.1325	0.1216	0.1350





3-1-2 節能措施

GRI302-4

桃園廠於2020年至2022年進行走道空調限制時數改善，主要涵蓋範圍：

雲林廠於2019-2021年進行資源回收再利用及燈具節能改善項目

2020

- 空調系統節能控制元件建置工程，年節省約480,170元。

2021

- EK2走道空調，限制單次啟動時數1hr，年節省約64,800元。
- 空調系統節能，於2020年建置完成，2021年執行成效節約3.5%。
- 硫酸調節濃度取熱系統，增加廢熱回收利用每批省約17,100元。

2022

- 冰水主機冬季出水溫調升8°C→9°C，年節省約14,648元。
- EK2區域泵#1壓差調降，年節省約25,785元。

2019

- 廢水廠鼓風機加裝變頻器，年節省約235,512元。

2020

- 高瓦數燈具汰換為LED節能燈具，年節省約133,152KW，換算成金額則為年節省約292,934元。

2021

- 室內辦公室燈具汰換，年節省約100,691KW換算成金額則為年節省約232,212元。
- 高瓦數燈具&壁掛燈具汰換LED燈具，年節省約25,423KW換算成金額則為年節省約55,930元。

• 桃園廠公用設備節能

空調系統節能

**增加廢熱回收利用
硫酸調節濃度取熱系統**

硫酸取熱 增加廢熱回收利用 4900 kcal (5.7kW)/批

反應完後抽至廢水前處理

95% H2SO4

50% 熱交換桶 (配置泵浦抽出放熱 玩得硫酸到廢水廠)

循環水 (經熱交換曹)

考量這邊開T 獨立泵浦



2020 vs 2021 KE用電(KW)

2022年空調系統控制調整節能

EK2 區域泵#1壓差調降 節省8212KW/年

EK2冰水主機冬季出水溫調升 節省4665KW/年



雲林廠公用設備節能

資源回收再利用_氨水SCR全回收

解決短/中期氮氫議題。廢水100%回收，一年節省500,000元

氨水製成CSR 100%回收



氨水廠CSR零排放每年可Costdown約500,000元

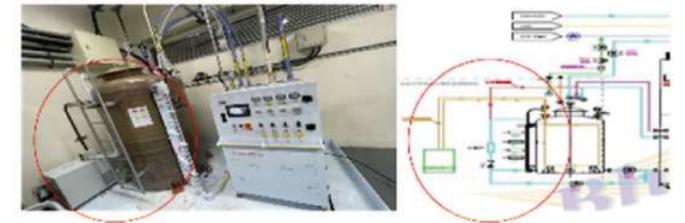


預期成效	單位	單價	Costdown效益
1 減少用水(12M3/天)	12M3/天	12元/M3	12*365*12=52,560元/年
2 減少排水	10M3/天	98元/M3	10*365*98=357,700元/年
3 減少加藥(300L/天)	300L/天	0.8元/M3	300*365*0.8=87,600元/年
4 廢水轉低規氨水產出	SCR中繼可回收		廢水變黃金
5 去除廢水中氨氮	300ppm→70ppm		放流符合至115/12/31

資源回收再利用96% H2SO4稀釋自用，減少H2SO4外購，一年節省96,000元

5月份提案改善_H2SO4稀釋設備加裝冷卻器

- 自3/15完成H2SO4稀釋設備上線後，約要三天(72HR不停機)才能調好1顆1噸約50%濃度的H2SO4(配比硫酸:水=1:3)才能供2B3T及廢水廠使用
- 安裝冷卻器後條配漸快 → 45°C ⇄ 35°C (1次/13HR→8HR)
- (時縮短約35%) → 後續會再調整速度讓效能最大化



高瓦數燈具汰換為LED節能燈具

年節約133,152KW ↓ 292,934/年

節能減碳 | 降低成本

高瓦數燈具汰換LED(WH、PP1&PP2)-TYP

位置	數量	改善前(W)	改善後(W)	使用時數
倉儲棟	96	250	100	16
製程酸鹼中轉倉	34	250	100	16
製程溶劑中轉倉	22	250	100	16

改善前	日耗量KW(改善前)	日耗量KW(改善後)
倉儲棟	384	153.6
製程酸鹼中轉倉	136	54.4
製程溶劑中轉倉	88	35.2

TYP室內辦公區域T5汰換LE+A1:L18

年節約100,691KW 節省232,212/年

棟別	位置	規格	燈管w數	燈管數量	數量(組)	總燈管數量	改善前(W)	改善後(W)	使用時數	日耗量KW(改善前)	日耗量KW(改善後)	
行政	1樓餐廳	4尺2管	28	2	24	48	56	32	16	43.008	12.288	
	1樓大廳	T5 LED 4000K			0	0	0	0		0	0	
	1樓QC	2尺4管	18	4	24	96	72	32	16	110.592	12.288	
	2樓辦公室	4尺2管	28	2	55	110	56	32	16	98.56	56.32	
倉儲	104會議室	2尺4管	18	4	10	40	72	32	16	46.08	5.12	
	202會議室	4尺2管	28	2	4	8	56	32	16	7.168	2.048	
	203會議室	4尺2管	28	2	4	8	56	32	16	7.168	2.048	
	2樓生管辦公室	4尺2管	28	2	4	8	56	32	12	5.376	1.536	
		2尺4管	18	4	3	12	72	32	12	10.368	4.608	
	2樓廠務辦公室	2尺4管	18	4	12	48	72	32	12	41.472	4.608	
	2樓品質辦公室	4尺雙管	28	2	0	0	56	32	12	0	0	
	2樓PMC庫房	4尺雙管	28	2	0	0	56	32	12	0	0	
	製程	製程控制室	4尺雙管	28	2	8	16	56	32	12	10.752	3.072
			2尺4管	18	4	0	0	72	32	12	0	0

改善前年耗電量(KW)	221920
改善前後耗電量(KW)	88768
年節省量KW(改善前-改善後)	133152
年節省費用(1度電=2.2元)	292934.4



改善前	日耗量KW(改善前)	日耗量KW(改善後)
行政	298.24	86.016
倉儲	71.552	14.848
製程	10.752	3.072

改善前年耗電量(KW)	138898.56	年節省量KW(改善前-改善後)	100961.92
改善前後耗電量(KW)	37936.64	年節省費用(1度電=2.6元)	232212.416



雲林廠於2021年進行燈具節能改善

高瓦數燈具&壁掛燈具汰換LED燈

年節約 25,423KW 一年節省 55,930元

	B/C棟車道				機車停車場				溶劑CCB+酸間CCB			
	W	數量	時間	KW	W	數量	時間	KW	W	數量	時間	KW
原建置	250	14	8	28	14	17	8	1,904	250	16	24	96
年耗電量(250天)				7000				695				35040
更改後	100	14	8	11.2	10	17	8	1.36	100	16	24	38.4
年耗電量(250天)				2800				496				14016
年節省度數	改閃前-改善後7000-2800=4200KW				改閃前-改善後695-496=199KW				改閃前-改善後35040-14016=21024KW			
年節省費用	4200KW*3元=12600元				199KW*3元=597元				21024KW*3元=63072元			

圖示





3-2 溫室氣體 GRI302、GRI302-5

【重大主題】節能管理

意義與策略

對關東森林的意義

延續歷年的節能減碳目標管理方案推行，期望與公司創造雙贏、達成永續發展奉獻於社會之目標。

管理做法與目的

藉由外部查證了解各項生產活動之排放量，確立減碳方向。

策略

依製程特性，持續檢討改善；設備實施定期保養，確保系統最佳運作。

承諾

1. 使單位產量用電量下降，以減少排碳係數。
2. 持續檢討空污排放量減量，進行白煙改善。

衝擊管理

正 / 負面衝擊項目

負面潛在衝擊：空氣污染物有上升趨勢。

衝擊邊界

客戶

負面補救預防措施

將以2022年度之查證結果作為後續節能的參考標準。

機會

降低經營成本。

實績與目標

2022年目標

1. 配合供應鏈環境損益調查問卷要求，須在2022年8月31日完成溫室氣體盤查。
2. 固定污染源依法規要求定期進行檢測及申報。

2022年實績

1. 配合目標於2022年6月15日提前完成溫室氣體盤查。
2. 桃園廠單位產能的排放密集度的數據由0.74下降到0.66。
3. 固定污染源均符合法規，無受裁罰之紀錄。

2023年目標

1. 完成2023年溫室氣體盤查。
2. 固定污染源檢測為頻率為每5年1次，預定2023年會進行再次檢測。

中長期規劃

1. 持續每年進行溫室氣體盤查。
2. 持續改善設備系統，以有效降低用電量。
3. 將車輛運輸改由管路運輸。

如何管理

有效性評估

1. 定期巡查，並且依照年度計畫，執行查核作業。
2. 委託檢測：依固定污染源操作許可證規定頻率與項目，委託合格廠商執行排放管道檢測作業。

申訴機制

1. 關東森林公司網站「聯絡我們」信箱。
2. 利害關係人關注議題問卷調查。

管理方針調整

藉由與各部門持續的溝通，定期進行績效監督檢討，依據現況適時地調整策略及目標。



3-2-1 溫室氣體 GRI305、GRI305-1、GRI305-2、GRI305-3、GRI305-4、GRI305-5

本集團桃園廠及雲林廠主要碳排放源為生產相關活動使用之能源所產生的溫室氣體，兩廠自2016年起開始執行溫室氣體盤排放量外部查證作業，以確保盤查數據準確，並藉由外部查證了解各項生產活動之排碳量，確立減碳方向，詳下表。

桃園廠

桃園廠使用之電力為來自友廠義芳化學之發電廠（民營發電廠，以燃煤方式供電），故桃園廠排碳係數採用義芳之係數。其排碳係數自2017年大幅上調為0.80（2016年為0.50），溫室氣體排放量大幅上升，但實際查看用電量部分，發現單位產量用電量呈現下降趨勢，主要因為廠務單位進行冰水系統改善，有效降低用電量，故單位產量用電量下降。

2020

因支援友廠義芳化學冰機系統，造成桃園廠用電量增加，故能源間接排放值上升，集團將持續進行改善。

2021

因查證準則變更增加運輸及產品使用等查證範圍，對應單位產能的排放密集度的數據由0.066上升到0.74，後續將以2021年度之查證結果作為後續節能的參考標準。

2022

因供電不穩定情形偏多，為了要維持廠內運行，使用緊急發電機次數也增加，形成固定排放增加，但整體的溫室氣體排放量是有下行的趨勢；產品產量增加，但單位產能的排放密集度的數據由0.74下降到0.66，因從原物料運輸的初步改善，將部分車輛運輸部分改由管路運輸。

2022年度溫室氣體盤查聲明書（桃園廠）





雲林廠

2016年-2022年度溫室氣體盤查通過艾法諾國際ISO 14064-1(溫室氣體盤查)查證，皆獲得合理等級。以數據來看每年的溫室氣體當量逐年增加，主要是因應產能持續增加，生產所需的耗能也會隨之增加。

2022

因增加原物料運輸及原物料使用碳排放量，對應單位產能的排放密集度的數據由0.1上升到1.22，後續將以2022年度之查證結果作為後續節能的參考標準。

關東森林集團深知地球的氣候與環境，因遭受溫室氣體的影響已逐漸惡化，未來也會努力執行節能減碳等改善措施，除以降低經營成本外，並期許達成兼顧資源效率、能源節約、環境保護的永續能源發展。

右圖：2022年度溫室氣體盤查聲明書（雲林廠）



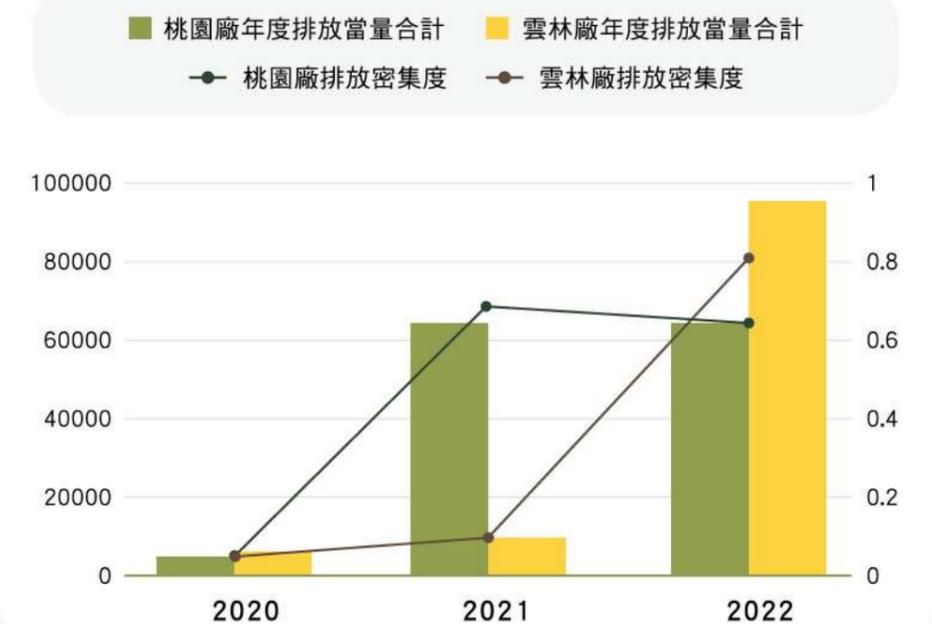
溫室氣體排放當量及排放密集度統計表

年度排放當量	第1類（直接排放）						第2類	第3類	第4類	第5類	第6類	年度排放當量合計	排放密集度	產品總產量
	公噸CO2e/年	固定排放	製程排放	移動排放	逸散排放	能源間接排放								
桃園廠	2020	0	0	135	65	5414						5,614	0.066	85,630
	2021	0	0	152.82	15.90	5,486.21	2,220.95	59,337.51	0	0		67,212.38	0.74	89,892
	2022	76.46	0	67.07	14.59	4,240.88	474.29	60,529.70	0	0		65,403.00	0.66	98,864
雲林廠	2020	6.2	0	159	63	6,208						6,435	0.07	92,022
	2021	6.70	0	198.35	22.98	6,917.48	2,460.54	16,856.65	0	0		11,291.69	0.10	107,961
	2022	3.97	0	219.78	24.74	7,193.68	648.10	86,837.60	0	0		94,927.87	1.22	115,875

備註：2021年因查證準則變更，表格彙整改為1-6類別

溫室氣體排放當量及排放密集度趨勢圖

雲林廠2022年度主要排放量增加說明主要排放量增加說明
因將原物料及其相關運輸所產生的碳排放量加入溫室氣體盤查當中。





3-2-2 碳足跡查證

• 電子級鹽酸產品碳足跡查證（桃園廠）

由於集團銷售產品項目甚多，依桃園廠總產量數據，其中鹽酸占比較大(約10~20%)，故以鹽酸作為本集團碳足跡查證的標的產品，從原料開採到製造階段所產生之碳排放量，除藉此排放數據作為日後減少溫室氣體排放活動規劃之參考外，亦可提供作為我國本土化碳排放係數使用，標的產品鹽酸依據，產品與服務碳足跡計算指引及ISO14067：2018，進行產品碳足跡盤查，由於該產品為最終產品。

根據盤查結果得知，標的產品鹽酸之單位產品碳排放量 2.0316kg CO₂e，即本廠生產之標的產品盤查期間之總碳排放量除以標的產品生產量，其產品生命週期各階段每功能單位碳排放量及其占比如表所示，其中製造階段的排放量為 0.3336 kg CO₂e，占總排放量的16.42%，而原物取得階段的排放量為1.6980 kg CO₂e，占總排放量83.58%。

2021年電子級鹽酸各階段碳排放量及占比

階段別	原物取得	製造	總計
功能單位碳排放量(kgCO ₂ e/kg)	1.6980	0.3336	2.0316
占比(%)	83.58	16.42	100



鹽酸產品碳足跡查證證書



• 氨水產品碳足跡查證（雲林廠）

由於集團銷售產品項目甚多，依雲林廠總產量數據，其中氨水占比較大(約10~20%)，故以氨水作為本集團碳足跡查證的標的產品，從原料開採到製造階段所產生之碳排放量，除藉此排放數據作為日後減少溫室氣體排放活動規劃之參考外，亦可提供作為我國本土化碳排放係數使用，標的產品氨水依據，產品與服務碳足跡計算指引及ISO/TS 14067，進行產品碳足跡盤查，由於該產品為最終產品。

根據盤查結果得知，標的產品氨水之單位產品碳排放量 3.777 kg CO₂e，即本廠生產之標的產品盤查期間之總碳排放量除以標的產品生產量，其產品生命週期各階段每功能單位碳排放量及其占比如表所示，其中原料取得階段的排放量為3.537公斤，占總排放量的93.65%，而製造階段的排放量為0.240公斤，占總排放量6.35%。預計2023會重新進行查驗。

2018年氨水各階段碳排放量及占比

階段別	原物取得	製造	總計
功能單位碳排放量(kgCO ₂ e/kg)	3.537	0.240	3.777
占比(%)	93.65	6.35	100

氨水產品碳足跡查證證書



3-3 水資源管理 GRI302、GRI302-5

• 水資源管理

本集團重視水資源管理議題在日常營運活動中持續提升水資源使用效率，工廠評估、檢討用水狀況及節水成效，並研擬改善方案，完善水資源控管，以落實節水與水回收再利用，年用水目標為減少10%，更可將優良績效讓桃園廠及雲林廠互相學習。桃園廠水資源包含一般軟水及2B3T軟水，由義芳化學過濾地下水產出供應，並持續改善回收水效益，每單位產品用水量已降至0.6536 ton。



廠別	桃園廠			雲林廠		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
地下水(ton)	99,618	78,388	68,860	-	-	-
工業原水(ton)	-	-	-	46,454	39,506	35,555
自來水(ton)	-	-	-	149,931	142,088	127,879
產量(ton)	85,630	98,138	105,351	92,023	108,390	122,835
單位產品用水量	1.1634	0.7988	0.6536	2.13	1.31	1.33

備註1：工業原水為雲林科技工業區汙水處理廠將各廠家所收集的排放廢水，進行處理後，再供給園區內各廠家使用。



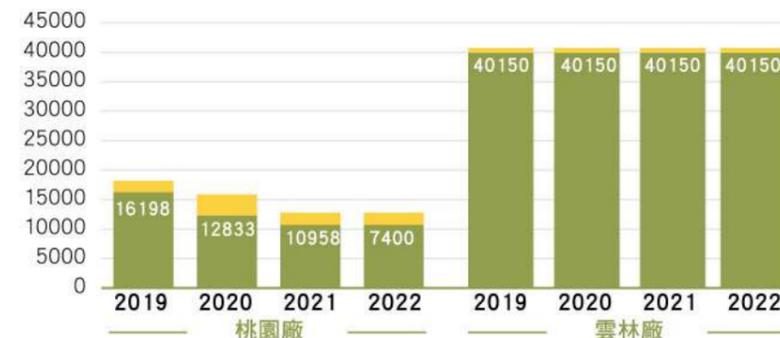
• 用水管理

水資源是上天賜與我們最寶貴的禮物，本集團致力推廣水回收再利用，回收水將作為冷卻水塔之補充水，以減少自來水及原水取用。

廠別	桃園廠			雲林廠		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
逆滲透回收水(ton)	12,833	10,958	7,400	40,150	40,150	40,150
冷凝水回收量(ton)	3,206	1,766	2,517	548	548	548

目前回收仍以逆滲透回收水(ROR)為主。逆滲透(RO)設備的15%濃縮排水濃及連續去離子機(EDI)設備平均排放5%濃縮排水，儲存於回收水收集槽，導入一般生活用水及冷卻水塔再利用，其他可回收之水資源仍持續進行評估及規劃。

水資源回收
 ● 加總-冷凝水回收量(ton)
 ● 加總-逆滲透回收水(ton)



• 桃園廠ROR水回收及空調冷凝水回收再利用

UPW ROR



消防水塔



空調冷凝回收水



濃縮水桶



外氣洗滌塔



生活用水



冷卻水塔

• 雲林廠節水改善案例

廢水減量計畫於2020年開始執行200L清洗機進行流量管控，有效降低用水量。

廢水減量計畫_200L 清洗機

UPW用水量&廢水↓10% 節省 219,000/年

• 200L清洗機持續節水改善

洗桶機流量調整:
2/4已完成HCL洗桶機OverFlow流量調整，並回報PP2主管確認洗桶品質狀況。

• 此次UPW節水量

單日用水差異：28,608 L/d → 18,720 L/d
 單日UPW約可省：9,888L/d。
 每日UPW用水計算公式：流量(L/min)*60min*16hr (兩班制)

單位:L/min	原流量	1st調整	調整時間	2nd調整	調整時間
酸類洗桶機	5.4	32.4	2020/08/26	-	-
鹼類洗桶機	59	33.4	2020/11/19	12.1	2020/12/21
HCL洗桶機	23.1	29.8	2020/12/08	19.5	2021/02/04



PT自製移動式流量計模組



鹼類洗桶機節水後



HCL洗桶機節水前



HCL洗桶機節水後

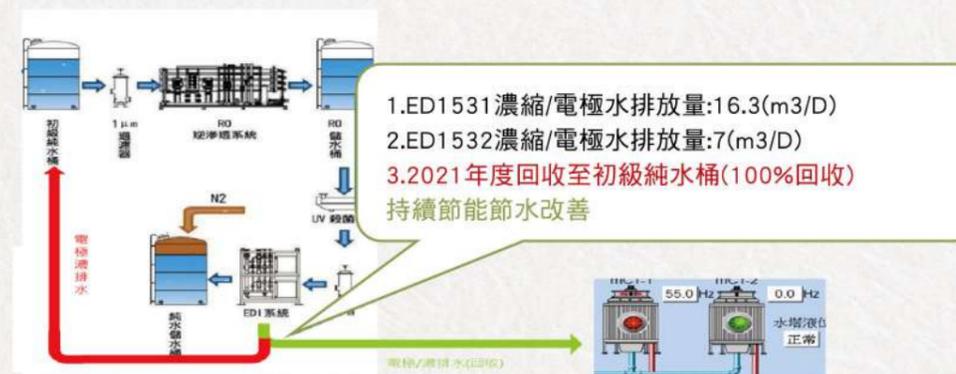
EDI濃縮水排放回收至冷卻水塔、初級純水桶回收再利用，減少廢水排放量。

廢水減量計畫_UPW System EDI 排水

UPW系統達成100%回收再利用零排放

TYP除了2B3T再生水外，UPW系統達成100%收再利用零排放，後續在評估如何降低廢水產生量or回收等項目

減少廢水排放5%
節省 90,000/年





• 廢水排放管理

本集團對於廢水處理有完善的設備及處理流程，依循【水污染防治法】規劃廢(污)水處理措施並經當地主管機關核准後，依許可證內容經調勻、一級化學沉澱、生物處理、活性炭吸附、二級化混處理、過濾等程序，將廢(污)水處理至符合放流水排放標準後排放，並定期委外檢測廢(污)水水質及依法申報。

廠別	桃園廠			雲林廠		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
廢水(ton)	16,443	9,585	11,965	146,434	135,266	121,739
水汙染防治費用(元)	3,534,000	2,756,300	4,647,305	5,354,506	5,181,337	5,811,992
操作維護費用(元)	2,323,410	1,974,142	1,745,068	7,193,673	10,552,880	17,355,724

由上表可知，桃園廠改善廢水維運及收集系統，持續減少廢水排放。

*經廠內廢水生物處理系統達放流水標準後排入後壁厝排水幹線(桃園廠)

*排放水體：竹圍子工業區汙水處理廠(雲林廠)

• 水污染防治

桃園廠產出廢水以自廠建置的廢水處理廠進行處理，已取得廢水排放許可證，處理至符合放流水標準後自行排放，許可證核准每日廢水處理量76立方公尺，放流水污染物檢測平均值皆符合法規標準。

雲林廠主要生產廠區廢水皆經由廠內廢水處理設施妥善處理後納管於工業區廢水處理廠，進行二次處理符合排放水標準後才會排放到鄰近水體。並針對自廠處理後廢水定期實施廢水水質檢測，確保對環境沒有明顯衝擊。

放流水污染物濃度檢測平均值

廠別	標準值	桃園廠			標準值	雲林廠		
		2020	2021	2022		2020	2021	2022
工業區下水道標準								
氫離子濃度指數(PH)	6-9	7.5	7.3	7.4	5-9	7.3	6.6	7.0
化學需氧量(COD)mg/L	100	61	33.7	23.0	480	30.3	42.6	47.5
懸浮固體(SS)mg/L	30	7.4	9.6	7.9	320	16.7	26.2	36.7

排放廢水量與單位產能廢水量

廠別	桃園廠			雲林廠		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
年度						
廢水量(立方公尺)	16,443	9,585	5,962	146,434	135,266	144,443
單位產能廢水量(立方公尺/公噸)	0.19	0.10	0.06	1.59	1.25	1.17

廢水管理措施處理階段

由廠務部門及職安衛單位，依製程廢水特性，分流收集並規劃處理流程，透過化學、生物、物理吸附等方式，降低對放流水體的衝擊。

廢水檢測管理

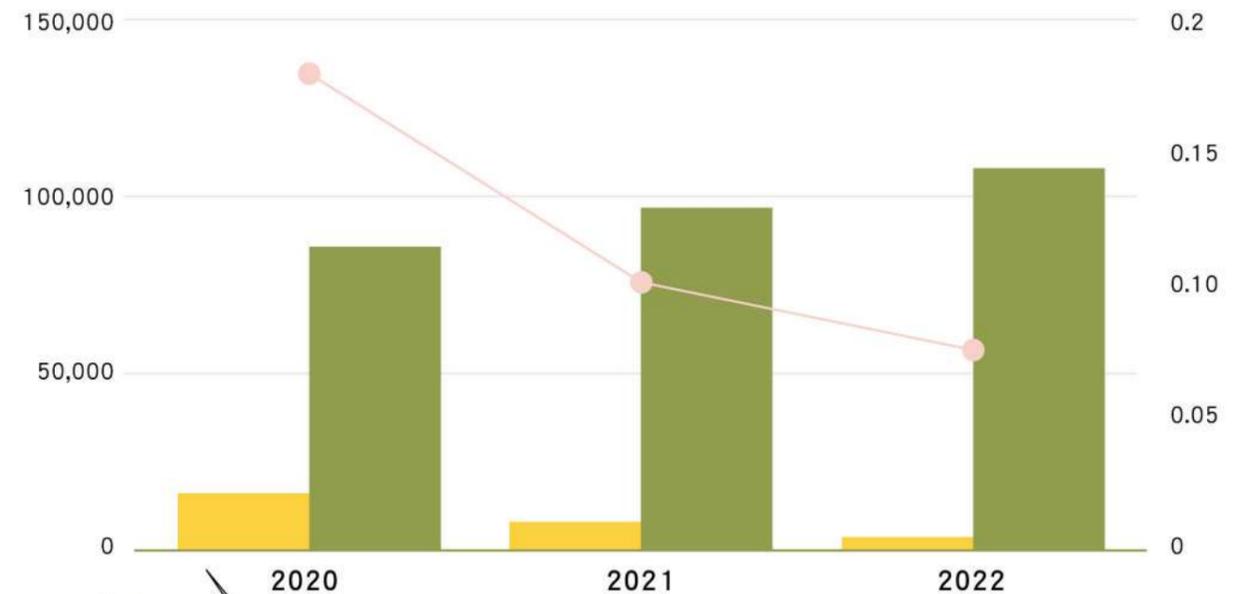
設置專業負責工程師透過定期的教育訓練及水質檢驗，有效進行廢水監測，確保符合管制標準後始得排放。

依各類廢水特性評估研擬有效處理方法，依廢水水質及水量，評估改善方案並予以落實



• 廢水量

● 廢水量(立方公尺) ● 產量(ton) ● 單位產能廢水量(立方公尺/公噸)



由上述圖表可知，桃園廠改善廢水維運及收集系統，持續減少廢水排放



3-4 空氣污染物防制

GRI305-6、GRI305-7

政策

依製程特性，持續檢討改善；設備實施定期保養，確保系統最佳運作效能；並對於人員進行教育訓練，熟悉系統操作與應變機制。

目標

持續檢討空污排放量減量，進行白煙改善。

績效評估方式與結果

負責工程師每日定期巡查，並且依照年度計畫，執行查核作業。
委託檢測：依固定污染源操作許可證規定頻率與項目，委託合格廠商執行排放管道檢測作業。

空氣污染物排放

本集團依法取得固定污染源操作許可證，依許可操作與維護固定污染源防制設施，並依法規要求定期進行檢測，檢測結果均遠低於空氣污染物排放標準，減少環境衝擊。該檢測為頻率為每5年1次或是換證時配合檢測，預定2023年會進行再次檢測。

至於運作量則須每季申報，均符合法規，未有因運作量超量而受裁罰之紀錄。

桃園廠共5支排放管道，檢測資料

桃園廠2020年度空氣污染物排放量統計表

種類	排放管道	P101	P102	P003	P005	P006	排放標準
粒狀污染物		-	6.6×10 ⁻³ mg/Nm ³	-	-	-	100 mg/Nm ³
揮發性有機物		4.8 ppm	0.7 ppm	-	-	-	0.056 ton/year
硫酸液滴		-	0.023 g/s	-	3.8×10 ⁻⁶ g/s	-	50 μg/Nm ³
硝酸		-	0.011 g/s	-	3.6×10 ⁻⁶ g/s	-	0.04g/sec
氯化氫		-	0.002 ppm	0.02 ppm	-	-	80 ppm或1.8 kg/hr(含)以下
磷酸		-	3.5×10 ⁻⁴ g/s	-	1.3×10 ⁻⁷ g/s	-	0.0078g/sec
總氟量		-	0.21 mg/Nm ³	-	3.7×10 ⁻⁵ mg/Nm ³	-	10 μg/Nm ³
氨氣		-	0.05 mg/Nm ³	-	1.3×10 ⁻⁵ mg/Nm ³	-	1ppm

註：「-」表示該排放管道無此污染物排出，故無需檢測此項目。

資料來源：義鎧科技固定污染源操作及燃料使用許可資料(時間：2020/08/04)

桃園廠2020年度空氣污染物排放量統計表

種類	排放管道	P101	P201	P202	排放標準
揮發性有機物		0.08	0.03	0.02	-
氫氟酸		-	6.62×10 ⁻⁴	-	0.173
硝酸		-	1.42×10 ⁻³	-	0.346
磷酸		-	<3.59×10 ⁻⁴	-	0.065

備註：「-」表示該排放管道無此污染物排出，故無需檢測此項目。

資料來源：佶川環境科技有限公司固定污染源空氣污染物排放檢測報告(採樣時間：2018/11/22-11/23)



雲林廠無氮氧化物(NO_x)、硫氧化物(SO_x)、懸浮微粒(PM)，等污染源，主要空氣污染物排放為揮發性有機化合物(VOC)，雲林廠因產能持續擴充，空氣污染物有上升趨勢，但仍低於法規排放標準，顯示目前針對空氣污染的管理方式已有成效。



3-5 資源循環與環境管理

因氣候變遷問題，廢棄物減量、缺水問題、永續發展等均為本公司極關心之議題，為能有效提升廠內廢棄物減量成效，本公司以綠色化學工廠為目標擬定三大執行策略，針對廢棄物管理擬訂之政策與短中長期目標如右表：



廢棄物處理與再利用

策略	策略一	策略二	策略三
2022已執行	廠內廢水排放減量 已使單位產出廢水量下降21.42%。	製程化學品可在利用品項增加 增加製程化學品可再用品項，以5項為目標。今年已提前達到超過2025年的目標。	單位產品廢棄物減量 2021年單位產品廢棄物是增加0.2%，故尚待努力，原因分析如後。
2023短程目標	須使單位產出廢水量下降25%。	低規化學品回收，以2項為目標。	須使單位產品廢棄物減量3%。
2025中程目標	須使單位產出廢水量下降30%。	低規化學品回收，以4項為目標。	須使單位產品廢棄物減量5%。
2030長程目標	須使單位產出廢水量下降50%。	低規化學品回收，以6項為目標。	須使單位產品廢棄物減量7%。

2022年度廢棄物處理與再利用管理方針執行實績：

策略一：廠內廢水廠單位產能排水減量

項目	2020	2021	2022
產量(噸)	92,023	108,391	115,875
廢水量(m3)	146,434	135,266	144,443
單位廢水量	1.59	1.25	1.24

2022年執行
1. UPW RO&EDI回收再利用
2. 製程清洗參數調整降低耗水量
在單位成本耗水量相較於2021年的1.25(M3/Ton)下降為1.24(M3/Ton)。

策略二：製程化學品可再用品項增加

針對製程產生之放流化學品，為不造成廢水廠處理負擔，且該化學品純度良好，故須尋找可低規回收廠商，增加使該化學品可再利用，減少地球資源消耗，延續2021年度已建立的低規回收品項有五項，已提前達到超過2025年的目標。

回收料號	RH136R	RH249R	RP310R	RP286R	RS196R
品項	HCL	HF	HF	H ₃ PO ₄	H ₂ SO ₄

策略三：單位產品廢棄物減量

基準年2020年單位產品廢棄物排放量為6.19(公斤/噸)，2022年6.19(公斤/噸)。歷年達成狀況如下表。

類別	廢棄物項目(公斤/噸)	2020		2021		2022	
		雲林廠	桃園廠	雲林廠	桃園廠	雲林廠	桃園廠
一般事業廢棄物	廢塑膠混合物	0.00	0.10	0.00	0.03	0.00	0.06
	生活垃圾	0.27	0.26	0.23	0.10	0.25	0.11
	無機性污泥	2.53	0.83	1.81	0.95	0.93	0.24
	廢離子交換樹脂	0.00	0.03	0.00	0.05	0.00	0.13
	廢溶劑	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
再利用廢棄物	廢紙混合物	0.00	0.04	0.00	0.01	0.00	0.03
	廢活性炭	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00
有害事業廢棄物	廢空桶	3.26	4.98	4.25	4.11	5.00	3.51
	腐蝕性廢棄物	0.06	0.09	0.06	0.02	0.08	0.03
	毒性廢棄物	0.04	0.00	0.00	0.00	0	0.00
單位產品廢棄物衍生量		6.18	6.33	6.37	5.27	6.18	4.11
單位產品廢棄物削減率(%)		0.18	0.07	0.03	-0.17	-0.03	-0.22

「衍生量」的定義：當年度廢棄物清運重量，「削減率」的定義：當年度廢棄物清運重量/去年度廢棄物清運重量*100%



3-5-1 包材管理

本集團之廢棄物最大宗為廢棄包材，自2016年至2021年占廢棄物總量約8成左右。為了降低產品對環境的影響，與兼顧產品品質的前提下，重複使用包材，以提升包材使用率，達到減廢之目的。

公司產品包材的回收使用次數，受在客戶端停留時間長短、裝載化學品的化學性質等影響，無固定之回收使用次數，關東鑫林集團導入包材回收再利用機制，建立CLS(Container Logistic System)系統，給予每一個包材一組條碼來掌握卡控包材種類、使用次數、使用起迄、包材使用年限等資訊，以達到產品類別分別管理(專桶專用)，確保化學品無混裝風險及貯存的包材安全，並提升包材使用率，減少能源耗費及廢棄物減量。

當包材確認無法重複使用後，再轉由處理廠經洗淨處理後再利用或破碎再製。除降低污染外，也能減少物質濫用與能源消耗。

由右表可知，本集團將包材妥善管理，可大量重複使用，以達到驚人的減廢成果。

	雲林廠		桃園廠	
	最大使用次數	最大使用期限(天)	最大使用次數	最大使用期限(天)
2020	2,414	547	7,111	730
2021	2,783	547	30,703	730
2022	3,592	547	33,432	730

3-5-2 廢棄物管理

桃園廠生活垃圾量在近三年維持穩定趨勢，詳下表，無機性污泥量則是下降的，因桃園廠產品因應客戶對電子化學品純度的要求，使得廢離子交換樹脂量逐年增加，廢空桶量占總廢棄物量約7成以上，未來可能將以槽車裝載方式取代，能夠有效減少空桶廢棄量，本廠會持續努力做好源頭減量、落實垃圾分類及推廣環保政策(鼓勵使用環保筷、降低使用一次性用品、降低耗材更換率以降低製程廢棄物、積極選購符合節能標章、環保標章、綠建材標章等產品)，讓同仁在日常生活中養成節能減碳的習慣，以降低廢棄物的產出。

以單位產品產出之廢棄物量來看，桃園廠除廢空桶有明顯上升趨勢，其餘皆為下降或持平，因以生產出貨比例來看槽車出貨比例為上升，但單位產出之空桶量卻持續上升，未來將再努力使空桶回收再用的周轉率提升、降低空桶在客戶端停留時間，以減少空桶投用及廢棄量。

若純粹觀察產出廢棄物統計量，雲林廠之數值呈現上升趨勢，主因是雲林廠產能持續提升，但若換算成單位產出廢棄物產生量，如下表所示，則可觀察到雲林廠之數值呈現下降趨勢。

- 廢離子交換樹脂
- 無機性污泥
- 廢塑膠混合物
- 腐蝕性廢棄物
- 廢紙混合物
- 毒性廢棄物
- 生活垃圾
- 廢活性碳
- 廢空桶
- 廢溶劑

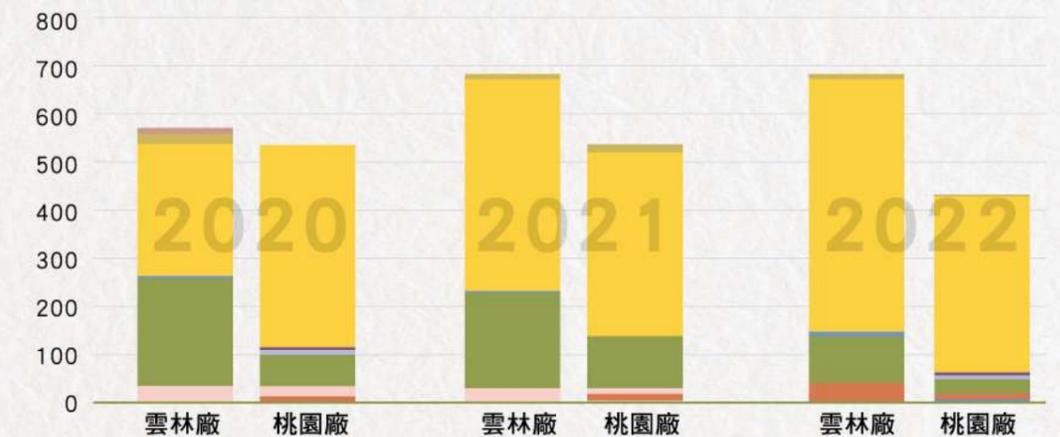
2020-2022年度廢棄物產生量統計表(單位:公噸)

類別	廢棄物項目	2020		2021		2022		處理方式
		雲林廠	桃園廠	雲林廠	桃園廠	雲林廠	桃園廠	
一般事業廢棄物	廢塑膠混合物	0	8.78	0	2.52	0	6.83	物理處理
	生活垃圾	25.2	22.19	24.45	10.14	29.38	11.90	焚化處理
	無機性污泥	232.96	70.78	195.62	93.53	96.42	26.51	穩定化處理
	廢離子交換樹脂	0	2.64	0	5.14	0	14.85	物理處理
	廢溶劑	0	0	0	0	0	0	焚化處理
	廢紙混合物	0	3.63	0	1.20	0	3.44	焚化處理
再利用廢棄物	廢活性碳	2.21	0	2.27	0	2.3	0	熱處理再生
	廢空桶	299.59	426.73	458.86	406.20	579.34	383.87	洗淨處理後再利用
有害事業廢棄物	腐蝕性廢棄物	5.81	7.71	6.71	2.17	9.67	2.82	焚化處理
	毒性廢棄物	3.59	0	0	0	0	0	化學/焚化處理
總計		332.683	570.14	542.46	520.90	717.11	460.22	

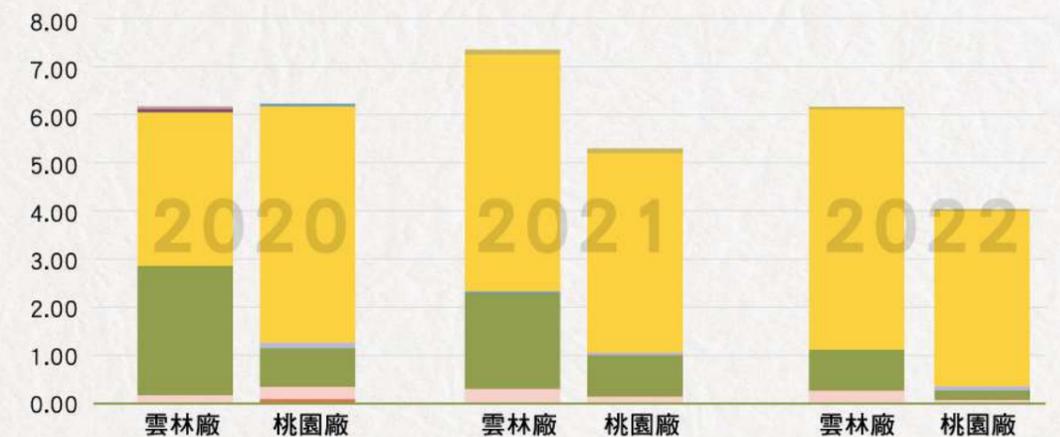
2020-2022年度單位產出廢棄物產生量(單位:公斤/公噸)

類別	廢棄物項目	2020		2021		2022	
		雲林廠	桃園廠	雲林廠	桃園廠	雲林廠	桃園廠
一般事業廢棄物	廢塑膠混合物	0.00	0.10	0.00	0.03	0	0.06
	生活垃圾	0.27	0.26	0.27	0.10	0.25	0.11
	無機性污泥	2.53	0.83	2.13	0.95	0.83	0.24
	廢離子交換樹脂	0.00	0.03	0.00	0.05	0	0.13
	廢溶劑	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00
	廢紙混合物	0.00	0.04	0.00	0.01	0	0.03
再利用廢棄物	廢活性碳	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00
	廢空桶	3.26	4.98	4.99	4.11	5.00	3.51
有害事業廢棄物	腐蝕性廢棄物	0.06	0.09	0.07	0.02	0.08	0.03
	毒性廢棄物	0.04	0.00	0.00	0.00	.0	0.00
產量(噸)		92,022	85,630	92,024	98,802	115,875	112,358

2020-2022年度廢棄物產生量統計表(噸)



2020-2022單位產出廢棄物產生量



友善職場

Friendly Workplace

4-1 人力結構

4-2 幸福職場

4-3 職涯與發展

4-4 職業安全衛生管理





4-1 人力結構

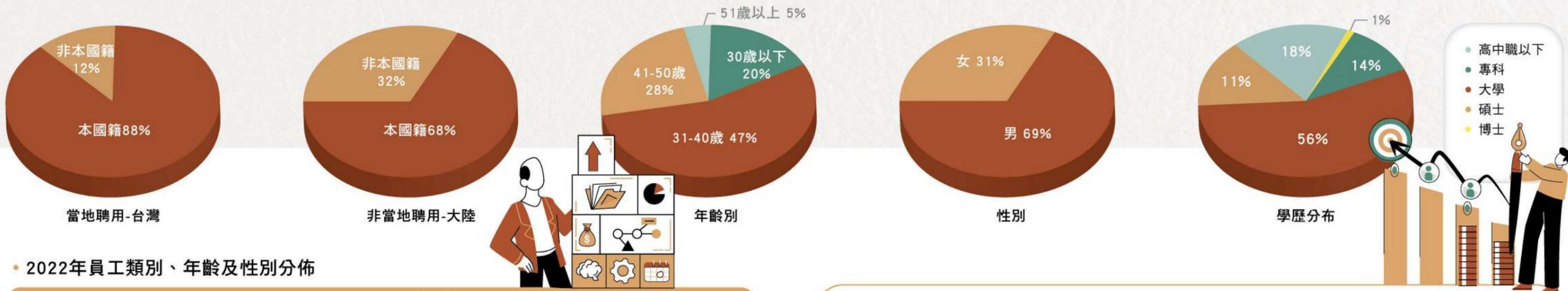
GRI2-7、GRI2-8、GRI405-1

• 人力概況

關東森林集團長期秉持「適才適所」及「人盡其才」的用人理念，並透過完善的內部組織與人事制度貫徹落實。集團全體員工487人，其中正式員工佔100%（並無非員工工作者），主要職位均由正式員工擔任，平均年齡37歲，平均服務年資5.3年；學歷分布方面以大學為主，占員工人數56.1%，其次則為專科及高中職以下學歷，分別為13.8%及18.3%。

• 2022年人力結構

年度	當地聘用-台灣		非當地聘用-大陸		年齡分布				性別分布		學歷分布				
	台灣佔比	其他國籍佔比	中國佔比	其他國籍佔比	30歲以下	31-40歲	41-50歲	51歲以上	女	男	高中(職)以下	專科	大學	碩士	博士
2020	88%	12%	61%	39%	17%	55%	23%	4%	32%	68%	14%	16%	56%	13%	1%
2021	89%	11%	67%	33%	18%	49%	28%	5%	31%	69%	16%	15%	56%	13%	1%
2022	88%	12%	68%	32%	20%	47%	28%	5%	31%	69%	18%	14%	56%	1%	11%



• 2022年員工類別、年齡及性別分佈

性別	年齡區間	正式員工		非正式員工		總計	
		人數	比例	人數	比例	人數	比例
女	30歲以下	30	6.2%	0	0%	30	6.2%
	31-40歲	61	12.5%	0	0%	61	12.5%
	41-50歲	57	11.7%	0	0%	57	11.7%
	51歲以上	5	1.0%	0	0%	5	1.0%
	合計	153	31.4%	0	0%	153	31.4%
男	30歲以下	65	13.3%	0	0%	65	13.3%
	31-40歲	168	34.5%	0	0%	168	34.5%
	41-50歲	81	16.6%	0	0%	81	16.6%
	51歲以上	20	4.1%	0	0%	20	4.1%
	合計	334	68.6%	0	0%	334	68.6%
總計		487	100.0%	0	0%	487	100.0%

註：高階主管為處級(含)以上，中階主管為理級，基層主管為課級、組長，直接人員為生產助工、品檢助工、管理員、技術員、作業員、駕駛員，其餘為一般人員。

單位：人數





員工的多元化



關東森林集團依照《身心障礙者權益保障法》規定，我們願意提供身心障礙者更多的工作機會，且盡力聘用以保障及促進身心障礙者就業。本集團目前身心障礙人士的雇用人數符合政府規定。

公司別	法規應進用人數	實際聘用人數	
		重度或極重度	輕度
關東森林科技	2	1	0
義鎧科技	1	0	1
義暘技術服務	0	0	0
啟鑰國際	不適用	不適用	不適用



關東森林集團主管職共計109位，佔集團員工總數22.4%，其中男性主管77位，佔70.6%，女性主管32位，佔29.4%，2022年女性主管比例與2021年相當。本集團用人無涉性別，唯才任用。



關東森林集團於2022年晉用110名員工，佔全體員工比例22.6%。新進人員主要集中在31~40歲。離職員工則為127人，離職率26.1%。

2022年新進員工數與百分比

公司別	關東森林科技		義鎧科技		義暘技術服務		啟鑰國際	
	性別	年齡區間	新進	新進百分比	新進	新進百分比	新進	新進百分比
女		30歲以下	7	6.4%	3	2.7%	0	0.0%
		31~40歲	4	3.6%	5	4.5%	0	0.0%
		41~50歲	8	7.3%	7	6.4%	0	0.0%
		51歲以上	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
		合計	19	17.3%	15	13.6%	0	0.0%
男		30歲以下	18	16.4%	3	2.7%	3	2.7%
		31~40歲	21	19.1%	11	10.0%	3	2.7%
		41~50歲	4	3.6%	4	3.6%	3	2.7%
		51歲以上	3	2.7%	3	2.7%	0	0.0%
		合計	46	41.8%	21	19.1%	9	8.2%
總計			65	59.1%	36	32.7%	9	8.2%

註：比例計算方式為整年度該年齡層新進員工數除以年度新進員工數。

2022年主管性別組成分析表

公司別	項目	女性		男性		總計	
		人數	比例	人數	比例	人數	比例
關東森林科技	高階	4	3.7%	7	6.4%	11	10.1%
	中階	5	4.6%	14	12.8%	19	17.4%
	基層	12	11.0%	21	19.3%	33	30.3%
義鎧科技	高階	0	0.0%	3	2.8%	3	2.8%
	中階	5	4.6%	8	7.3%	13	11.9%
	基層	3	2.8%	9	8.3%	12	11.0%
義暘技術服務	高階	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%
	中階	0	0.0%	7	0.9%	1	0.9%
	基層	1	0.9%	1	6.4%	8	7.3%
啟鑰國際	高階	0	0.0%	2	0.9%	1	0.9%
	中階	2	1.8%	4	1.8%	4	3.7%
	基層	0	0.0%	7	3.7%	4	3.7%
總計		32	29.4%	77	70.6%	109	100%

註：高階主管為處級(含)以上，中階主管為理級，基層主管為課級、組長。



2022年離職員工數與百分比

公司別	關東森林科技		義鎧科技		義暘技術服務		啟鑰國際	
	性別	年齡區間	離職	離職百分比	離職	離職百分比	離職	離職百分比
女		30歲以下	5	3.9%	2	1.6%	0	0.0%
		31~40歲	11	8.7%	8	6.3%	0	0.0%
		41~50歲	5	3.9%	4	3.1%	0	0.0%
		51歲以上	3	2.4%	0	0.0%	0	0.0%
		合計	24	18.9%	14	11.0%	0	0.0%
男		30歲以下	17	13.4%	7	5.5%	4	3.1%
		31~40歲	19	15.0%	10	7.9%	7	5.5%
		41~50歲	10	7.9%	8	6.3%	4	3.1%
		51歲以上	1	0.8%	1	0.8%	1	0.0%
		合計	47	37.0%	26	20.5%	16	12.6%
總計			71	55.9%	40	31.5%	16	12.6%

註：比例計算方式為整年度該年齡層離職員工數除以年度離職員工數。



4-2 幸福職場

GRI2-30、GRI2-19、GRI2-20、GRI405-2

關東森林集團尊重所有員工自由結社、尋求擔任代表及參加勞工會議之權利，且保證員工能夠在工作地點與其所代表的員工代表或管理階層保持接觸並進行溝通，而不必擔心報復、威脅、騷擾或遭受歧視。本集團目前無成立工會組織。

• 人權維護

關東森林集團重視員工人權，承諾員工受到尊重並具有尊嚴、確保員工擁有健全職場環境，追求集團永續發展與環境永續生存，並遵守企業道德，確保每項人權議題皆有完整的管理機制以緩減面臨的人權風險。

人權議題	管理機制
提供安全與健康的工作環境	<ul style="list-style-type: none"> 以「零事故」為公司管理目標。 持續推動環境6S活動及工作流程提案改善辦法。 編制緊急應變編組，並每年進行緊急危害事變演練。 實施變更管理作業，降低對環安衛可能的衝擊與風險。
杜絕不法歧視並確保工作機會均等	<ul style="list-style-type: none"> 恪遵當地政府勞動法令、國際規範落實及內部相關辦法，落實「工作場所性騷擾防制措施申訴及懲戒辦法」，公開聲明杜絕不法情事。 制定「新進人員招募作業辦法」，明文宣示不得因人種、宗教、年齡、婚姻狀態或性別、健康狀況等條件，於招聘或任用過程中影響薪資、晉升或受訓等權益。
禁用童工	<ul style="list-style-type: none"> 制定「社會責任行為準則」，明文宣示嚴禁聘用童工，如聘用未滿18歲者不得從事危險性或有害性工作，雇用未滿18歲者，需有法定代理人同意。
禁止強迫勞動	<ul style="list-style-type: none"> 恪遵當地政府勞動法令、國際規範落實及內部相關辦法，落實「社會責任行為準則」，明文宣示不強制或脅迫任何無意願之人員進行勞務行為。
協助員工維持身心健康及工作生活平衡	<ul style="list-style-type: none"> 每年舉行一次健康檢查，針對高風險人員長期追蹤並舉行健康講座。 提供多元化活動，如：每月慶生會、春節尾牙聚餐、藝文類、運動類及家庭日之親子活動，亦透過社團參與來拓展同仁的人際互動，豐富「工作生活平衡」理念。



為維持平權且健康的工作環境，基於維護性別工作平等及人格尊嚴，設置工作場所性騷擾防治專用辦法及申訴管道。如員工於工作場所遇有性騷擾情事時，可用申訴電話及電子信箱申訴，由專人處理申訴案，藉以保障員工權益並維護健康的工作環境。同時，新進人員報到時，安排性騷擾的防治與申訴機制課程。本集團 2022年無歧視事件及申訴案件。

人事專區

- 數位學習系統(e-Learning)
- 年度行事曆
- 公用表單下載
- 公司管理規章
- 人事公告
- 刷卡記錄查詢
- TYP刷卡記錄查詢(總務)
- 分機資訊
- 從業道德通報信箱
- 性騷擾專線-分機60330
- 職場暴力專線-分機60330

公司資訊

- 董事長的話
- 董事長信箱
- 願景與使命
- 公司介紹
- LOGO簡介
- 文件公版下載
- 集團組織圖/核決權限
- 人員介紹
- 新人介紹
- TTP品質/環安衛證書
- TYP品質/環安衛證書

• 員工薪酬

關東森林集團薪資制度包含本薪、伙食津貼、交通津貼三項，依核定職階及個人學經歷、專業技術、年資、能力、工作績效等因素核給金額，並得隨職務異動調整，且無涉及性別差異。

基層新進員工起薪男女同工同酬，且亦高於政府最低基本薪資規定1.3倍。每年度，關東森林集團將視個人績效貢獻，做為調薪、獎金及晉升的評估依據，且無男性員工或女性員工之分別。

項目	基本薪資		總薪酬	
	男性	女性	男性	女性
基層主管	1	1.13	1	1.04
一般人員	1	0.90	1	0.82
直接人員	1	1.10	1	0.82

註1：「基本薪資」為支付員工履行其職責而支付的最低固定金額，不包括任何額外薪酬，如加班費或獎金。

註2：「總薪酬」基本薪資加上支付給工作者的額外金額。

關於年度總薪酬比率，因受限於公司與員工之間的保密協議，故未揭露。





• 提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利

臺灣地區依「職工福利委員會組織準則」設置職工福利委員會，統籌公司職工福利委員會經費並推動各項福利措施，體現公司關懷及照顧員工之心意。

重視員工的身心健康與福利，提供人員完善的多元化福利措施，保障員工生活品質，促進工作與生活的平衡。



健康照顧

- 一般員工每年定期健康檢查
- 主管及派外人員健檢補助
- 健康促進活動與講座
- 具體成效請參見《健康管理與關懷》章節



生活育樂

- 部門聚餐
- 團康活動
- 慶生活動
- 員工旅遊
- 在職進修補助
- 社團活動補助
- 歲末抽獎活動
- 特約廠商優惠折扣



節日福利

- 生日禮券
- 三節禮券
- (勞動節、端午節、中秋節)



家庭關懷

- 結婚禮金
- 生育補助
- 喪葬補助
- 育嬰留職停薪
- 員工團體保險

• 【福利亮點】

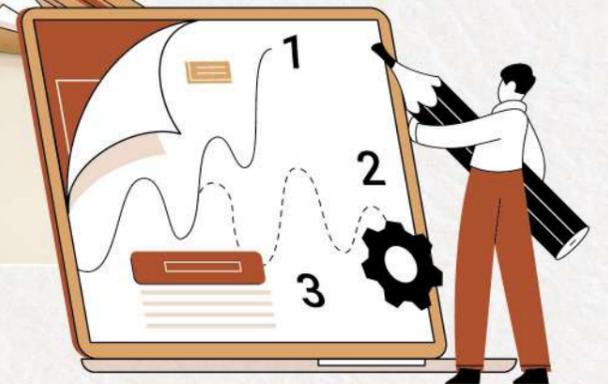
總公司

優化交誼廳和員工休息室環境，並提供免費的點心餅乾供員工隨時取用，讓員工在明亮寬敞的空間放鬆心情及補充能量。



桃園廠 / 雲林廠

幸福食堂以半價提供熱騰騰且營養均衡的午餐（公司補助一半、員工負擔一半），讓員工吃得安心又開心。





• 【活動亮點】

一路走來，感謝有您-資深員工表揚

2022年度集團服務滿10年的同仁共有20位，感謝他們多年來的付出與貢獻，他們所累積的知識、技能與經驗，都是公司最珍貴的資產。

一路走來，感謝有您～

因為有您，才有今天的關東鑫林～期許未來，持續共同成長、攜手打拚！



• 2020年-2022年資深員工表揚

公司別	2020		2021		2022	
	服務滿20年	服務滿10年	服務滿20年	服務滿10年	服務滿20年	服務滿10年
關東鑫林	0	2	0	5	0	5
義鎧科技	0	7	1	7	0	15
義暘技術服務	0	0	1	2	0	0
啟鑰國際	0	0	0	5	0	0
合計	0	9	2	19	0	20

• 關於營運變化的最短預告期

關東鑫林集團若因重大營運變化而產生對員工衝擊時，將依「勞動基準法」等相關法令規範進行提前預告。

為確實保障員工工作權益，本公司遵守勞動基準法相關法令規定，若公司發生重大營運變化、或要終止與員工之勞雇關係，與員工之勞動契約皆依政府規定終止，其預告期間依下列各款之規定：

01

繼續工作3個月以上
未滿1年者

於10日前預告之

02

繼續工作1年以上
未滿3年者

於20日前預告之

03

繼續工作
3年以上者

於30日前預告之





退休金制度

依《勞動基準法》、《勞工退休金條例》等規定辦理員工退休事宜。
退休準備金：按月提撥2%-15%勞工退休準備金於台灣銀行專戶。
每月按員工月提繳工資提撥6%儲存至員工勞動部勞工保險局所設立之勞工退休金個人專戶。



員工退休金給付

適用勞動基準法且符合退休條件員工，其勞基法前後年資皆予以計算。
適用勞工退休金條例者，可向勞工保險局設立之勞工退休金個人專戶請領。



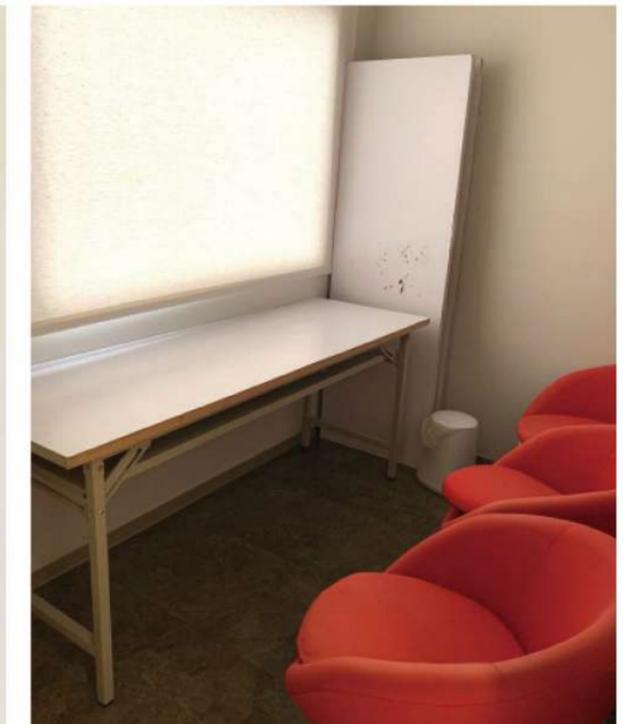
育嬰假制度

關東鑫林集團遵循《性別工作平等法》實施育嬰留職停薪制度，鼓勵同仁依實際需要申請育嬰留職停薪，不論男性或女性同仁申請育嬰留職停薪100%核准、100%原職務復職回任，復職提供所需要之哺乳室使用等資訊，讓同仁無後顧之憂照顧國家幼苗。

2022年實際提出申請人數為4位，實際到期復職人數為2位，復職率50%；
2021年實際復職且滿1年人數為1位，留任率100%。
(大陸地區不適用，故未納入啟鑰國際貿易(上海)有限公司。)



公司別	義鎧科技		關東鑫林科技		義揚技術服務		小計	
人數/性別	男	女	男	女	男	女	男	女
實際申請人數	0	1	1	2	0	0	1	3
預計育嬰留職復職人數	0	1	1	0	0	0	1	1
實際復職人數	0	1	1	0	0	0	1	1
復職率	-	100%	100%	0%	-	-	100%	33.3%
2021實際復職人數	1	0	0	0	0	0	1	0
實際復職且至2021年已復職12個月人數	1	0	0	0	0	0	1	0
留任率	100%	-	-	-	-	-	100%	-





4-3 職涯與發展

GRI404、GRI404-1、GRI404-2、GRI404-3

【重大主題】人才管理

意義與策略

對關東森林的意義

關東森林集團致力於提供員工豐富的學習資源，提供專業發展與自我提升，為客戶提供最高品質的產品與服務。

管理做法與目的

建立新進人員通識訓練、公司內部教育訓練、工作場所現場訓練及專業職能教育訓練。

策略

導入「數位學習系統(e-Learning)」套裝軟體，從訓練規劃、執行、查核、結果，結合e化的應用，透過數位學習的方式，不受任何時間、任何地點，而達成傳授知識的功能。

承諾

1. 辦理教育訓練，都提供了專業發展與自我提升的無限可能。
2. 設有員工協助方案，可提供員工因退休或職涯轉換相關議題上的諮詢。
3. 提供專業輔導服務機構，協助員工發展職涯計畫。

衝擊管理

正 / 負面衝擊項目

負面實際衝擊：離職人數大於新進人數。

衝擊邊界

員工

負面補救預防措施

績效不彰者，將另輔以重點改善計畫，以提升人員之效能。

機會

協助組織培育與發展所需人才，共創企業營運績效。



實績與目標

2022年目標

1. 提供優厚基本薪資。
2. 表揚資深員工。
3. 辦理行政管理相關教育訓練。

2022年實績

1. 基層新進員工高於政府最低基本薪資規定1.3倍。
2. 表揚服務滿10年同仁共20位。
3. 2022年辦理「專利申請與專利檢索系統的應用、對外簡報(免責聲明)適用案例、簽署合約注意事項」教育訓練。
4. 善用政府「青年就業旗艦計畫」錄訓4名員工。
5. 訓練或學習發展活動，共計1404人次參與，平均每位員工訓練時數16小時。
6. 間接人員晉升占間接人員總人數23.1%；直接人員晉升佔直接人員總人數7.9%。

2023年目標

1. 持續提供優厚基本薪資。
2. 表揚2023年度資深員工。
3. 善用政府「青年就業領航計畫」。
4. 依2023年考核結果晉升優秀人才。

中長期規劃

1. 持續提供優厚基本薪資。
2. 持續表揚各年度資深員工。
3. 持續善用政府「青年就業領航計畫」。
4. 持續提拔優秀人才。

如何管理

有效性評估

各階層主管與同仁不分男女全數適用，於每年定期進行全集團同仁之績效考核評比之作業（績效評核分年中、年終兩次進行）。

申訴機制

申訴電話及電子信箱申訴，由專人處理申訴案。

管理方針調整

考核重點含過去工作檢討及未來的發展計畫與工作目標訂定，由同仁與主管共同承諾優先發展的焦點項目，據此規劃公司的年度訓練計畫。



關東森林集團致力於提供員工豐富的學習資源，無論是新進人員通識訓練、公司內部教育訓練、工作場所現場訓練或專業職能教育訓練，都提供了專業發展與自我提升的無限可能，我們藉由充實自身的知識與專業，互相關懷並注重紀律，發揮團隊合作的效率與衝勁，為客戶提供最高品質的產品與服務，成為客戶的第一選擇，亦設有員工協助方案，可提供員工因退休或職涯轉換相關議題上的諮詢，或提供專業輔導服務機構，協助員工發展職涯計畫。

2022年起，導入「數位學習系統(e-Learning)」套裝軟體，從訓練規劃、執行、查核、結果，結合e化的應用，透過數位學習的方式，不受任何時間、任何地點，而達成傳授知識的功能，並協助組織依目標，結構性的展開短、中、長期人才發展計畫的專案展開與管理，促進企業貫徹組織目標，協助組織培育與發展所需人才，共創企業營運績效，期待藉此提升公司競爭優勢並強化專業技能，更能同時提供員工一個自我實現的全方位發展舞台。

人才養成四部曲

- 公司內部教育訓練
- 新進人員通識訓練
- 專業職能外部訓練
- 工作場所現場訓練

我們相信，「人才」是最值得投資的資本
我們相信，「人才」是最重要的培訓目標
我們相信，透過紮實培訓的「人力」才能展現「能力」，並成就非凡的成果。

人員別	內部訓練 (OFF-JT)				OJT	自我發展	外訓
	一般員工	組長/課長	經(副)理	廠(處)長			
管理才能	高階主管訓練				部門新人/專業訓練	語文進修課程	健康與生涯發展 知識分享讀書會
	中階主管訓練						
	基層主管訓練						
專業技術	進階專業訓練						
	基礎專業訓練						
專業發展	依公司任務需求或特殊發展舉辦之教育訓練						
新進人員	新進人員通識訓練、新進人員專業職能訓練						



• 新人通識訓練

為使新進同仁快速融入關東森林集團這個大家庭，透過一系列之訓練課程，包含：公司福利制度及電腦使用介紹、一般安全衛生教育訓練、危害通識教育訓練、品質系統、倉儲簡介、生產設備、廠務系統，藉由以上課程協助員工認識企業文化，了解公司管理規章（包括社會責任行為準則及誠信經營準則）、廠內及環境安全相關知識，建立新進同仁對公司的認同感。

• 新人專業職能訓練

為使新進同仁有足夠的能力及技術勝任工作，各部門依據規範規劃出為期三個月的初任訓練授新進同仁並驗收成果，使新進同仁之關鍵專業技術能力得以鞏固。同時，我們也重視品質觀念的建立，因此藉由每年基礎品質系列課程，提升人員品質觀念與品質技能，進而穩定提供品質可靠之產品。

除了讓新進同仁在完整的訓練規劃下，更快速地融入環境並上手工作，我們將於到職初任的前三個月安排主管關懷，由直屬主管與新人一對一進行面談與回饋，採以雙向溝通方式共創兩者間良性互動及交流的平台。

每位新進同仁製成「技能基礎」，以貫徹工作必要之能力及人員技能，使各部門教育需求明確化。



• 專業職能訓練

為維持及提升在職同仁之專業技術，據此規劃員工發展訓練藍圖，厚植人力資本，並透過不同專業領域的內部講師，使豐厚之內隱知識外顯達到知識傳承；並以外訓或外聘講師的方式強化專業職能並吸取外部經驗，健全多元的學習管道，提供員工成長倍速之學習環境，使員工之關鍵專業技術能力得以鞏固。

2022年3月至5月辦理「專利申請與專利檢索系統的應用」、「對外簡報（免責聲明）適用案例」、「簽署合約注意事項」教育訓練。

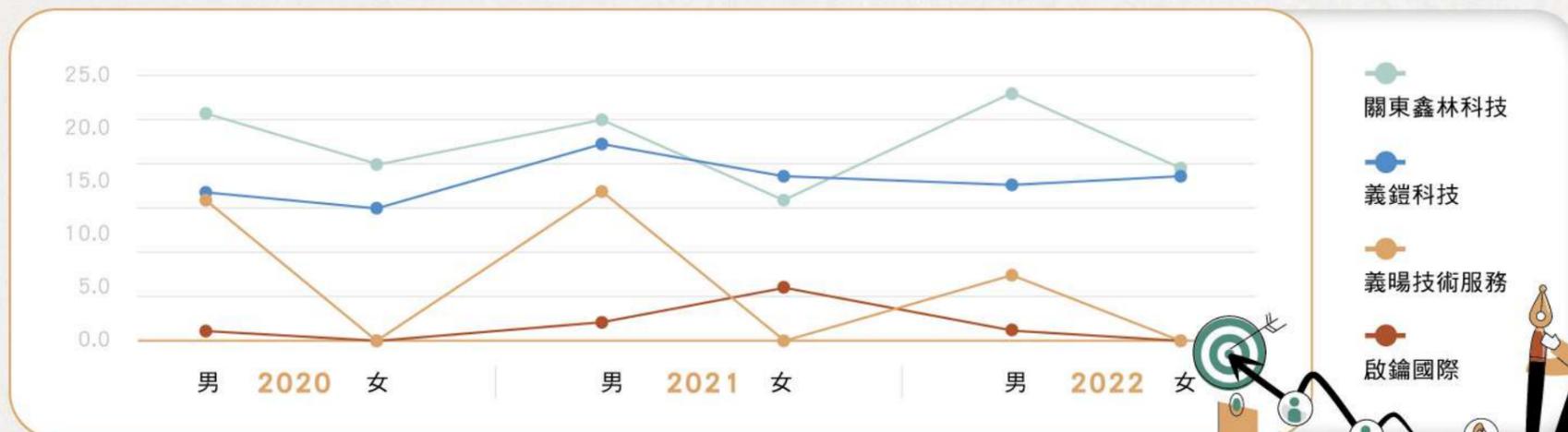
關東森林集團秉持提升員工專業技能與品質運用系統，強化員工個人能力，提供客戶「全方位解決方案」之服務；以達成集團目標之訓練策略，規劃員工訓練發展藍圖，培育員工成為高科技電子化學產業中之專業精英。2022年，我們善用政府資源「青年就業旗艦計畫」，倡導先僱後訓的「工作崗位訓練」，提供青年務實致用之職業訓練，錄訓4名員工，為期6至9個月的訓練計畫，並結合集團舉辦的訓練或學習發展活動，總時數近7,781小時，共計1,404人次參與，平均每位員工的訓練時數（不含工作中教導與員工個人自主學習）16小時。本集團技術專業領域以男性居多，員工發展訓練規劃以專業技能為主，管理職能為輔，因此男性平均受訓時數相較比女性偏高。

• 2022年晉升人員分析表

公司別	男性			女性			總計		
	人數	總受訓時數	平均受訓時數	晉升人數	年底人數	比例	晉升人數	年底人數	比例
關東森林科技	185	4224.5	22.8	86	1265	14.7	271	5489.5	20.3
義鎧科技	104	1346	12.9	53	731.5	13.8	157	2077.5	13.2
義暘技術服務	26	192	7.4	3	0	0.0	29	192	6.6
啟鑰國際	19	22	1.2	11	0	0.0	30	22	0.7
總計	334	5784.5	17.3	153	1996.5	13.0	487	7781	16.0

註：員工總人數為截至2022年12月的人數統計資料。

• 2020-2022年度員工學習發展平均時數(依性別)



為達成集團營運計畫與部門、個人之目標，並確實瞭解同仁之工作績效，作為人員升遷、員工訓練發展、薪酬發放之依據，及引導同仁追求個人成長，以維持在人力資源市場內的受僱競爭性。公司依同仁不同的工作型態，設計出相對應的績效考核方式，各階層主管與同仁不分男女全數適用，於每年定期進行全集團同仁之績效考核評比之作業（績效評核分年中、年終兩次進行），但考量到新進人員到職初期仍處在於適應與初任培訓階段，改採用初任考核進行確認，直至年資滿三個月後始納入正式的績效考核評比作業，2022年員工完成評核比例達100%。考核重點含括過去工作檢討及未來的發展計畫與工作目標訂定，且主管與同仁依據目前職務上須加強之工作態度及能力，或未來職涯規劃所具備的能力、價值觀等，由同仁與主管共同承諾優先發展的焦點項目，據此規劃公司的年度訓練計畫。績效不彰者，將另輔以重點改善計畫，以提升人員之效能。

關東森林集團於每年期末進行人員晉升作業，2022年間接人員共晉升70位，占間接人員總人數23.1%；直接人員晉升15位，佔直接人員總人數7.9%，提拔優秀人才，提供同仁盡情揮灑的職涯舞台。



• 2022年晉升人員分析表

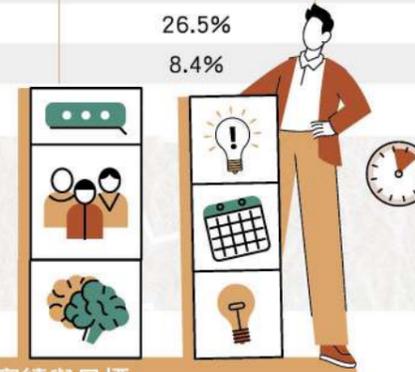
註：比例計算方式為整年度晉升人數除以年末在職員工數。

公司別	項目	女性			男性			總計		
		晉升人數	年底人數	比例	晉升人數	年底人數	比例	晉升人數	年底人數	比例
關東森林科技	間接人員	22	83	26.5%	25	85	29.4%	47	168	28.0%
	直接人員	0	3	0.0%	8	100	8.0%	8	103	7.8%
義鎧科技	間接人員	6	52	11.5%	14	49	28.6%	20	101	19.8%
	直接人員	0	6	0.0%	6	56	10.7%	6	62	9.7%
義鳴技術服務	間接人員	0	2	0.0%	1	4	25.0%	1	6	16.7%
	直接人員	0	1	0.0%	0	23	0.0%	0	24	0.0%
啟鑰國際	間接人員	1	11	9.1%	1	17	5.9%	2	28	7.1%
	直接人員	0	0	0.0%	1	0	0.0%	1	0	0.0%
總計	間接人員	29	148	19.6%	41	155	26.5%	70	303	23.1%
	直接人員	0	10	0.0%	15	179	8.4%	15	189	7.9%

4-4 職業安全衛生管理

GRI403、GRI403-1、GRI403-4、GRI403-8、GRI403-9、GRI403-10、GRI403-7、GRI403-2、GRI403-5、GRI403-6

• 【重大主題】職業安全衛生



意義與策略

• 對關東森林的意義

持續優化勞工安心就業、安全無虞的工作環境。

• 管理做法與目的

規範職業安全衛生管理方針，以達到促進職場安全衛生，維護工作者安全及健康，持續降低職業災害，保障勞工權益。

• 策略

擬定三大策略作為後續集團職業安全衛生的推行重點項目。

• 承諾

1. 提升安全健康的安衛意識及組織文化。
2. 強化化學品管理。
3. 強化變更管理。

衝擊管理

• 正 / 負面衝擊項目

負面實際衝擊：建立E化的化學品判別系統
負面潛在衝擊：因應作業型態及班別多樣化，內部教育訓練容易因人員班別無法配合導致執行效率不佳。

• 衝擊邊界

員工、政府機關

• 負面補救預防措施

若發生職災事故，其直屬主管皆能即時及充分掌握狀況，於第一時間致電關懷或親自慰問探視，並進行事故調查，盡速分析了解真因，訂定改善對策。

• 機會

正在開發及測試全新第二代化學品判別系統，期待能更快速達到符合法令、化學品安全管理及快速服務客戶的目的。

實績與目標

• 2022年目標

1. 教育訓練E化系統30%。
2. 建立化學品E化化學品判別系統。
3. 變更管理訓練納入工程單位必要訓練項目。

• 2022年實績

1. 教育訓練E化需求共規劃15項，2022完成5項，合計2021年實績(2項)共完成7項，完成率47%。
2. 須更新化學品判別系統項目共計2027項，2022更新431項，合計申請率為21%。
3. 已完成工程單位變更管理訓練共計14人次。

• 2023年目標

1. 教育訓練E化系統60%。
2. 化學品申請判別申請率60%。
3. 變更管理整合品質面及安全面建立E化申請系統。

• 中長期規劃

1. 教育訓練E化系統100%。
2. 化學品申請判別申請率100%。
3. 變更設備異常率0%。

如何管理

• 有效性評估

取得ISO 45001系統認證，並依管理系統持續運作。

• 申訴機制

關東森林集團設有職業安全衛生委員會，由勞資雙方共同組成，負責追蹤公司職災或職業病事件，若發生相關事件均須於安委會中報告。

• 管理方針調整

安委會每季定期開會一次。總經理或廠長每年擬訂年度工安目標，並公告各廠以推動工安政策重點強化。





本集團為確保提供一個安全健康的優良工作場所，規範職業安全衛生管理方針，以達到促進職場安全衛生，維護工作者安全及健康，持續降低職業災害，保障勞工權益等目標，持續優化勞工安心就業、安全無虞的工作環境。

• 職業安全衛生策略

為提升職業安全衛生管理，全面評估集團職安管理需求，擬定三大策略作為後續集團職業安全衛生的推行重點項目。



提升安全健康的安衛意識及組織文化

因應集團發展員工的作業型態及班別多樣化，內部教育訓練容易因人員班別無法配合導致執行效率不佳，為了能有效提升人員的安衛意識，優先進行內部訓練達成率改善，藉由即時且落實的安衛訓練來培育組織的安全文化。

強化化學品管理



本集團為化學品的供應商，為能及時因應各項法規要求的變更及落實化學品管理，將工廠需遵守的化學品相關法規管理項目建立E化的化學品判別系統，進而有效統整並進行化學品管理及守規性確認；化學品判別系統經過一年的使用，檢討其優缺點及未來法令趨勢，目前正在開發及測試全新第二代化學品判別系統，期待能更快速達到符合法令、化學品安全管理及快速服務客戶的目的。

化學品儲存容易因包裝材料的材質特性及存放時間會有包裝材料劣化風險，為有效降低廠內異常洩漏，建置包材E化管控系統，搭配包材使用壽命 (life time)，可達成之效益：

- 3.1. 降低包材的購入成本及減少資源的浪費。
- 3.2. 降低廢棄物產出。
- 3.3. 減少包材劣化及化學品洩漏風險。

強化變更管理

隨者集團發展，廠房及設備不斷再優化改進，強化變更管理將有助於整體設備管控設備材質異常事件降低及守規性符合度提升。



• ISO 45001系統認證

本集團各廠區皆取得 ISO 45001 系統認證，並依管理系統持續運作，為求企業永續發展，秉持「安全第一、持續改善及重視員工生命」之理念精進安全衛生管理系統，本公司訂定環境安全衛生政策如下，全體同仁將共同遵守下列承諾：



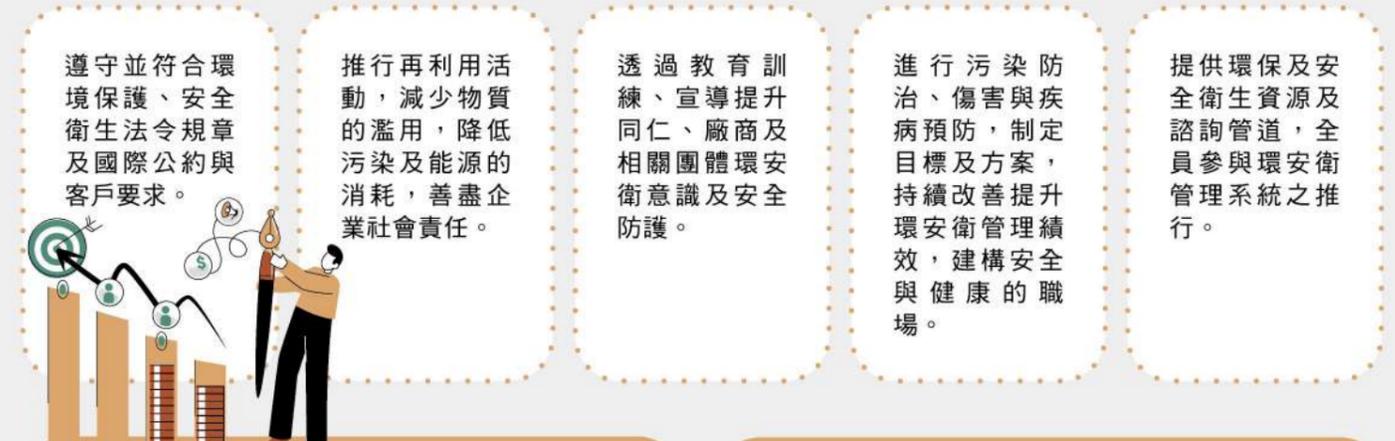
遵守並符合環境保護、安全衛生法令規章及國際公約與客戶要求。

推行再利用活動，減少物質的濫用，降低污染及能源的消耗，善盡企業社會責任。

透過教育訓練、宣導提升同仁、廠商及相關團體環安衛意識及安全防護。

進行污染防治、傷害與疾病預防，制定目標及方案，持續改善提升環安衛管理績效，建構安全與健康的職場。

提供環保及安全衛生資源及諮詢管道，全員參與環安衛管理系統之推行。





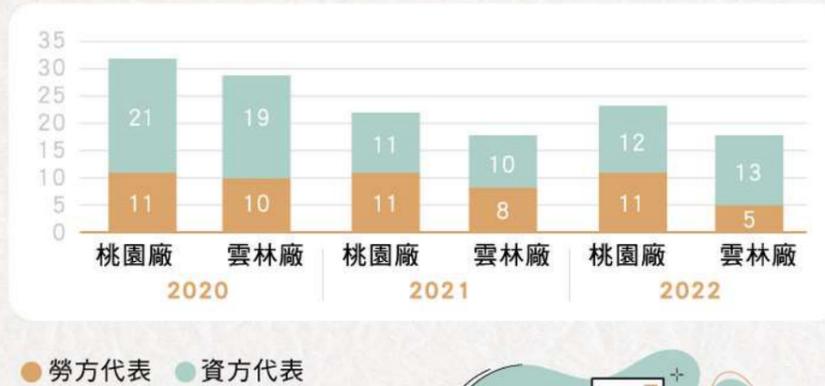
為持續維護、改善及促進工作者工作環境與健康，關東森林集團訂有職業安全衛生管理制度，依環安衛手冊規定凡廠內與職業安全相關之作業活動、產品與服務均適用。關東森林集團的桃園廠及雲林廠因達到職業安全衛生管理法之法定人數，而設有職業安全衛生委員會（以下簡稱安委會），安委會依法由勞資雙方共同組成，由總經理或廠長擔任主席，所有安委會之勞方代表皆佔三分之一以上席次，且每季定期開會一次。總經理或廠長每年擬訂年度工安目標，並公告各廠以推動工安政策重點強化；此外，安委會也負責追蹤公司職災或職業病事件，若發生相關事件均須於安委會中報告，並儘速公告周知。廠內工安管理制度皆依循ISO 45001管理系統進行運作，並通過第三方查證。

• 職業安全衛生委員會委員人數占比

年度	2020		2021		2022	
	桃園廠	雲林廠	桃園廠	雲林廠	桃園廠	雲林廠
勞方代表	11	10	11	8	11	8
資方代表	21	19	11	10	12	10
合計	32	29	22	18	23	18

職業安全衛生委員會每個月皆定期召開。
惟2022年並無特殊重大決議。

• 職業安全衛生委員會委員人數占比



本集團重視職業安全衛生，致力打造健康與安全無虞的工作職場，有效運作職業安全衛生管理系統，定期巡視工作環境與改善工作環境，積極防止職業災害發生，創造優質的企業文化。

2021

桃園廠2021年發生三起職災事故，兩件交通事故，一件物料倒塌壓傷；雲林廠2021年度發生八起職災事故，其中四件為化學品接觸事件，四件為交通事故。

2022

桃園廠2022年未發生職災事故；雲林廠2022年度發生六起職災事故，其中三件為化學品接觸事件、一件夾傷、一件扭傷、一件為交通事故。

本集團員工若發生職災事故，對於人員傷勢，其直屬主管皆能即時及充分掌握狀況，於第一時間致電關懷或親自慰問探視，並進行事故調查，分析了解真因，訂定改善對策，避免類似異常再度發生。後續改善將透過職安月會提出職災案例分享，並強化安全巡查機制。

• 2020~2022職業災害各項數據統計

年度	廠別	工傷率(IR)	職業病率(ODR)	缺勤率(AR)	失能傷害頻率(FR)	失能傷害嚴重率(SR)	因公死亡數
2020	桃園廠	2.9	0	6.37%	5.8	20	0
	雲林廠	2.3	0	6.57%	9.13	100	0
2021	桃園廠	2.8	0	6.92%	8.42	104	0
	雲林廠	8	0	6.40%	7.78	299	0
2022	桃園廠	0	0	8.57%	2.9	106	0
	雲林廠	7.14	0	7.36%	10.71	560	0

註：1. 工傷率 IR=職業災害件數 *1,000,000/總工作時數。(工傷率不包含上下班通勤期間發生之事故)。
2. 職業病率 ODR =職業病總數 *1,000,000/總工作時數。
3. 缺勤率AR=總缺勤天數/總工作日數*100%。(缺勤天數包含所有請假假別)
4. 失能傷害頻率 FR=失能傷害人次數*1,000,000/總工作時數。(含上下班通勤期間發生之事故)
5. 失能傷害嚴重率 SR=總損失日數*1,000,000/總工作時數。(含上下班通勤期間發生之事故)
6. 上述1,000,000為：每百萬工時為單位。

• 2020~2022廠內職業災害事故及工時統計

年度	廠別	工傷事故總計	總工作時數	總工作日數	損失日數
2020	桃園廠	1	344,437	38,965	7
	雲林廠	4	438,112	54,764	44
2021	桃園廠	3	356,239	41,155	37
	雲林廠	8	513,816	64,227	159
2022	桃園廠	0	338,991	38,396	0
	雲林廠	6	560,208	70,026	314

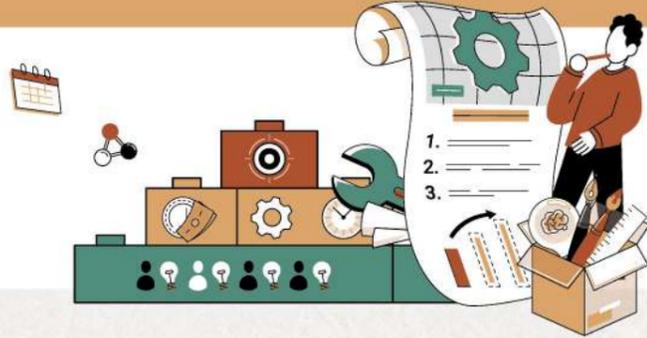


強化化學品管理

建立E化化學品判別系統針對原料產品各部門自行使用之化學品進行統整性的收集及判別，強化廠內化學品管理。2021已完成系統建立，2022年皆使用化學品判別。

化學品專區

- 化學品判別清單(舊系統)
- 化學品判別清單(新系統)
- 毒化物證照一覽表
- 簽審編號管理一覽表
- 質杜學研發備查公文管理一覽表



強化變更管理

配合甲類危險性作業場所導入製程安全管理(PSM)，目標為建立PSM系統，2021年先針對變更管理SOP適用性進行檢討修正，並增加啟動前安全檢查。2022年則完成工程單位變更管理訓練共計14人次。

安全衛生異常通報獎勵機制

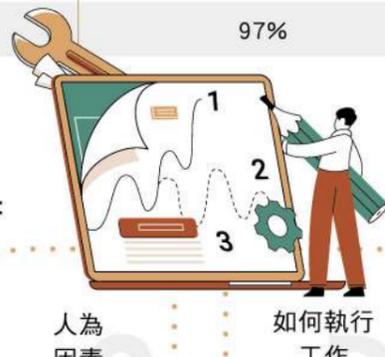
日常宣導人員作業一定要以自身安全為優先，如有危害人員安全健康之虞，需立即退避。日常作業如發現有安全衛生潛在風險或異常事故通報，設有獎勵機制，於早會時間公開獎勵，鼓勵第一發現者將異常回報，防止災害擴大，保護人員安全。2022年通報獎勵件數：第一季2件、第二季3件、第三季2件、第四季3件，確實發揮作用。

安全巡查機制

為強化現場安全管理，關東鑫林集團制定安全衛生三級稽核管理規定，一級稽核由廠區最高主管、二級稽核由部門主管、三級稽核由各單位主管分別執行現場安全衛生稽核，巡檢缺失須於當月完成改善，並於每月安全衛生委員會與各單位進行缺失宣導，強化人員安衛意識。2020年~2022年總件數及改善狀況揭露如下：

	2020	2021	2022
缺失總件數	126件	242件	356件
改善完成	126件	242件	346件
改善率	100%	100%	97%

備註：2022有3%涉及工程改善，轉由工程委託單展開。



人為因素

如何執行工作

危害鑑別風險評估

定期及不定期評估例行性與非例行性的活動與情況，包含下列產生危害的事項：

工作場所的基礎設施、設備、材料、物質及物理條件

產品與服務設計、研究、開發、試驗、生產、裝配、施工、交付服務、維護及處置

風險等級判定基準

風險等級	風險控制規劃	備註
5 - 重大風險	須立即採取風險降低設施，在風險降低前不應開始或繼續作業。	不可接受風險，對於重大及高度風險者須發展降低風險之控制設施，將其風險降至中度以下。
4 - 高度風險	須在一定期限內採取風險控制設施，在風險降低前不可開始作業，可能需要相當多的資源以降低風險，若現行作業具高度風險，須儘速進行風險降低設施。	
3 - 中度風險	須致力於風險的降低，例如： 基於成本或財務等考量，宜逐步採取風險降低設施、以逐步降低中度風險之比例。 對於嚴重度為重大或非常重大之中度風險，宜進一步評估發生的可能性，作為改善控制設施的基礎。	可接受風險，須落實或強化現有防護設施之維修保養、監督查核及教育訓練等機制； 風險等級3(含)以下，請篩選可進行改善機會的措施；並預估施行後風險等級。
2 - 低度風險	暫時無須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性。	
1 - 輕度風險	不須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性。	





不定期舉辦危害鑑別與風險評估人員教育訓練，維持各位評估人員能力。對於評估結果風險等級5或4重大風險，展開改善，將其風險降至中度以下。2022年之列管項目如下：

作業別	重大風險說明	改善對策
充填作業	因 Particle counter 管路拆除，導致化學品溢出，噴濺人員	Particle Counter 電控系統進行化學管路切換
實驗室分析作業	假日/晚間獨立於實驗室實施分析，突發性身體不適或意外無法立即對外求救，延誤救治	設置緊急求救鈕，如身體不適狀況嚴重，直接按下按鈕通報
樣單生產作業	因成品原料密封性不足爆炸性氣體逸散，導致氣體接觸加熱設備，造成爆炸危害	增設防爆磅秤
物料存放作業	投料計量設備是透過油壓叉秤台，插上電源進行作業，可能造成因電火花導致爆炸的可能	危化倉增設有機溶劑偵測器及連動電加熱停止

• 危險性作業管理

為確保人員於進行危險性作業（動火作業、局限空間作業、吊掛作業、高架作業等）時的安全，本公司訂有「工作安全許可制度」，嚴格要求事前做好一切安全防護措施，並經簽核取得「工作安全許可證」以降低作業時之危害發生，達成零災害之目標。另於承攬商工作人員進場審核時，於出入證申請名冊上進行審查以保障其安全。



• 健康管理與關懷



健康檢查 Health examination

本集團提供優於法定頻率及項次之員工健康檢查。每年辦理全公司員工健康檢查，除一般性檢查項目外，另增加癌症篩選、血液功能、消化道系統、心血管疾病及女性同仁乳房超音波檢查等項目，以利員工及早發現病因因應控制，2020-2022年員工接受健康檢查人數統計如下：

年度健康檢查

年份	桃園廠		雲林廠	
	參與人數	參與率	參與人數	參與率
2020	136	97%	176	97%
2021	139	95%	188	92%
2022	127	94%	209	94%

因為本集團所提供的健康檢查優於法令，因此並未強制全部員工都要受檢，故參與率並非100%，惟因健康檢查條件優厚，故員工參與率甚高。

• 教育訓練

每年舉辦訓練強化人員在執行環安衛業務的能力及安衛意識，確保人員能確實執行環安衛業務。

教育訓練E化系統：為配合現廠不同班別及作業時間，增加訓練完成率，建立線上訓練系統，針對安衛需求需進行E化訓練共有15項，2022已經完成3項，達成率33%。

項次	廠內自訓E化需求	完成確認
1	一般安全衛生教育訓練(新進/在職)-(工廠)	2021已完成
2	一般安全衛生教育訓練(新進/在職)(外籍)	預計2023完成
3	一般安全衛生教育訓練(新進/在職)(行政)	2022已完成
4	危害性化學品標示及通識規則(新進/在職)-(工廠)	2021已完成
5	危害性化學品標示及通識規則(新進/在職)(外籍)	預計2023完成
6	各級主管人員訓練	預計2023完成
7	職業安全衛生委員會成員(含勞工代表)	2023規畫中
8	環安衛管理系統內部稽核人員訓練	預計2024完成
9	危害鑑別與風險評估人員&環境考量面	2022已完成
10	事故調查	預計2024完成
11	自衛編組訓練	預計2023完成
12	變更管理訓練	預計2024完成
13	承攬商管理&特殊作業管制	2022已完成
14	缺氧作業之人員	預計2024完成
15	局限空間作業之人員	預計2024完成



健康關懷與促進 Health care and promotion

針對健檢指標異常前5大項目，推展相關對應活動，規劃辦理「減重體適能」、「女性保健」、「戒菸班」等健康促進課程及健康管理相關講座，持續關懷員工的健康及保持或增進員工自我保健的觀念健康，預防疾病發生。2020-2022年辦理之健康講座統計如下：

健康促進講座推行

年份	桃園廠	雲林廠
2020	代謝症候群	代謝症候群
2021	我的餐盤	我的餐盤
2022	健康生活愛地球333	健康生活愛地球333



特殊場所作業環境關懷

Care for working environment in special places

依「勞工作業環境監測實施辦法」，本公司委由合格之作業環境測定機構定期實施作業環境測定，以分析作業環境，保障人員健康。監測項目合計有化學性因子監測(如：氫氟酸、硫酸、甲醇、正丁醇、乙醚、乙二醇甲醚、異丙醇、甲苯、丙酮、正己烷、環己酮、甲醛、汞、二硫化碳、丙酮、鹽酸、氨水、醋酸、磷酸、過氧化氫、硝酸二氧化碳、異丙醇等)及物理性監測項目(如：噪音、照度等)。檢測結果於職業安全衛生委員會及環安衛公佈欄進行公告，使人員周知。針對檢測管理規範也優於法規，當檢測數值達法規標準值的1/2時，為保障勞工作業安全，將展開調查及改善作業，降低人員暴露風險。

為降低人員作業風險，考量本集團廠區室內戶外桶槽設計為保持產品品質及維持桶槽出料壓力，桶槽均有氮氣管線供氣保持微正壓。執行風險評估時考慮到如桶槽內氮氣洩漏，在室內空間可能導致缺氧問題，故於室內儲槽區增設氧氣濃度偵測器，確保桶槽區氧氣濃度正常，如有異常可達到警示效果避免作業人員暴露在缺氧危害之風險，因此歷年並無發生缺氧事故。

2020年-2022年特殊作業檢查人數

年度	2020		2021		2022	
	關東森林	義鎧科技	關東森林	義鎧科技	關東森林	義鎧科技
公司別						
甲醛作業	0	0	4	5	10	10
乙基汞、汞及無機化合物	6	7	7	6	0	0
正己烷	6	0	7	9	9	10
鉻酸	0	0	1	0	1	0
苯作業	0	0	1	0	1	0
二甲基甲醯胺	0	0	1	0	1	0
二硫化碳	0	7	0	9	9	9
四氯乙烷	0	0	1	0	0	0
汞及其無機化合物作業	-	-	-	-	9	7
鎳及其化合物作業	-	-	-	-	2	0
合計	12	14	22	29	42	36



廠醫廠護

Factory doctor and factory nurse

為提供勞工良好的健康管理服務，本集團與職德職業健康顧問有限公司配合，定期由特約護士與醫生到廠提供健康服務與員工諮詢，諮詢內容包含健康檢查結果說明、飲食衛教、運動建議、工作是否有重複性動作的人因危害等，由廠護與同仁訪談及現場訪視，回饋作業環境或設備可優化之建議，且員工對廠護訪談結果多表示有幫助，亦可讓員工感受到公司注重員工身體與心理上的健康，據此列入關懷的人次如右表所示：

依照呼吸防護計畫管理辦法，目的防止人員吸入可能對人體造成危害之氣體、蒸氣、空氣中粒狀物質或缺氧之空氣等，訂定呼吸防護計畫以確保人員免於有害物質的傷害。檢測方式：參照勞動部職業安全衛生署公告之「呼吸防護計畫及採行措施指引」有害物濃度小於十倍容許濃度值之作業環境使用定性密合度測試進行檢測。

廠醫廠護關懷人次

年份	關東森林科技	義鎧科技
2021	68	71
2022	112	68

由特約護士與職安單位聯合執行同仁呼吸防護具密合度測試與生理評估問卷結果評估，本公司從同仁教育訓練開始，讓每位使用呼吸防護具的同仁了解密合度測試目的、呼吸防護具正確配戴方式，並針對有使用呼吸防護具的同仁進行測試，以確保同仁在使用該呼吸防護具，不會因為臉型等因素導致使用到不合適的呼吸防護具。2022年密合度測試與生理評估問卷結果評估完成率達100%。

5

社會參與

Social Participation

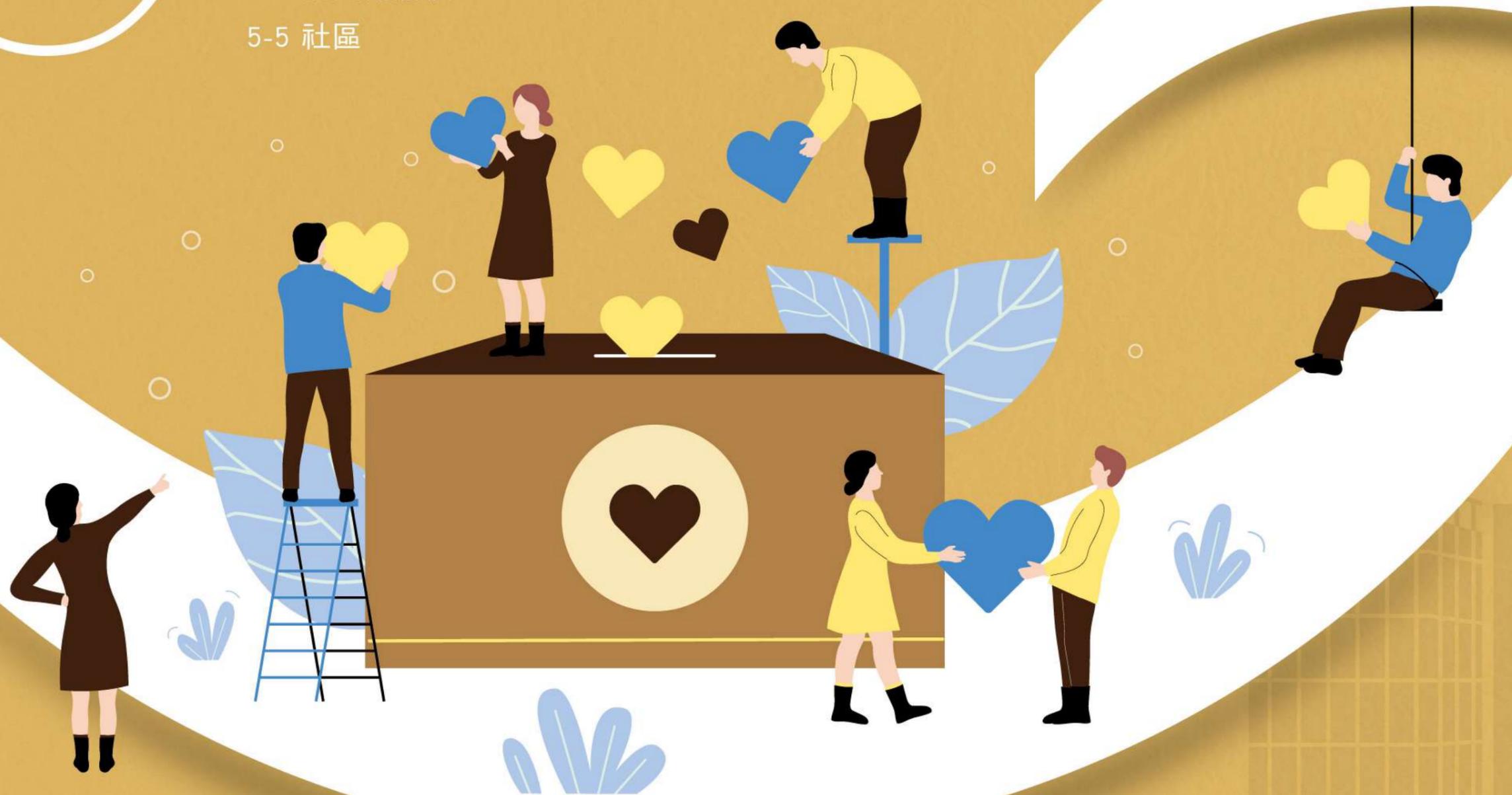
5-1 教育

5-2 藝文

5-3 環保

5-4 燒燙傷關懷

5-5 社區





關東鑫林集團永續經營理念



企業社會責任的回饋方式多元，關東鑫林集團從企業本體出發，關心員工，以打造最佳職場為目標；關心社會，以讓世界更美好為職志，落實「同理心」的企業核心價值。

關東鑫林集團秉持「幫助需要、關懷在地」的核心理念，結合公司資源及鼓勵員工參與，長期投入「教育、藝文、燒燙傷關懷、環保、社區」五大範疇，以期建立共好社會。

社會需求
(社會參與驅動力)



- 3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING**
SDG 3 健康與福利
- 4 QUALITY EDUCATION**
SDG 4 教育品質
- 10 REDUCED INEQUALITIES**
SDG 10 減少不平等
- 14 LIFE BELOW WATER**
SDG 14 海洋生態
- 15 LIFE ON LAND**
SDG 15 陸地生態



• 社會參與贊助金額

	2021年度 (NT\$)	2022年度 (NT\$)	備註
教育	500,000	1,000,000	增加
藝文	300,000	500,000	增加
環保	15,000	15,000	維持
燒燙傷關懷	-	200,000	增加
社區	495,500	478,400	略減
合計	1,310,500	2,193,400	增加

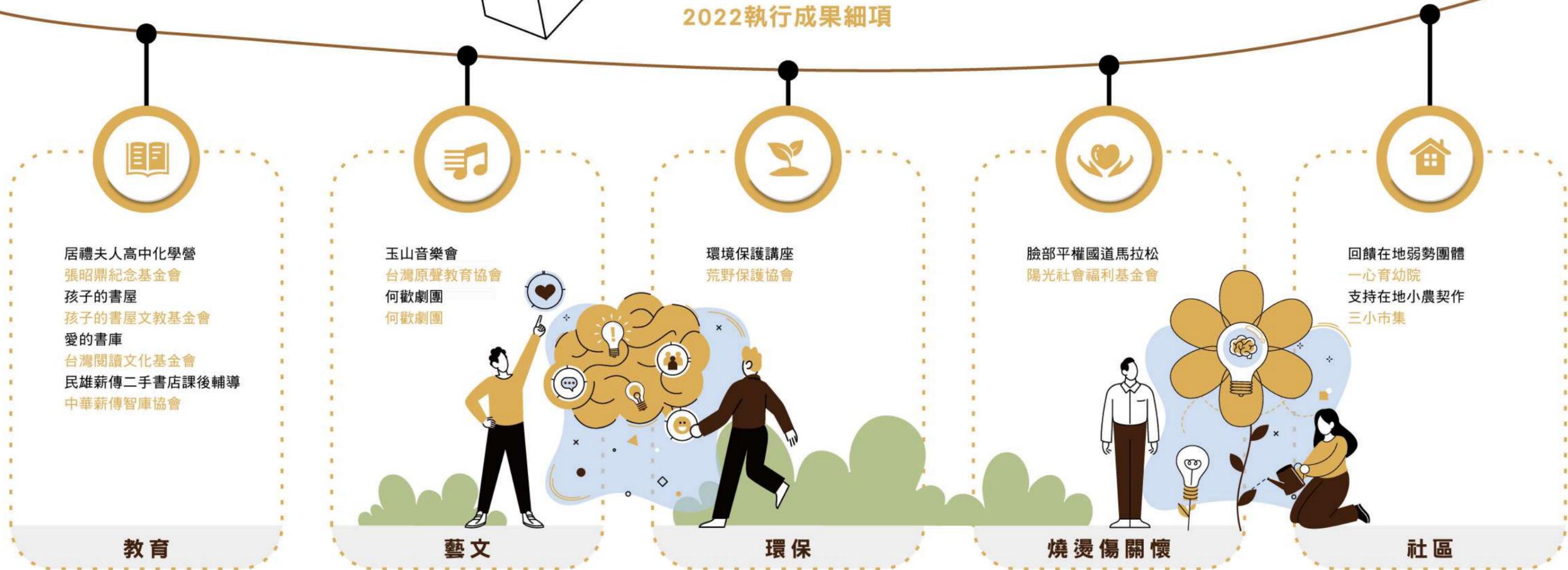
• 2022社會參與場次及人數

	活動	場次	人數(員工及眷屬)
環保	環境保護講座	1場	57
燒燙傷關懷	臉部平權國道馬拉松	1場	7人
社區	支持在地小農契作	1場	48人
合計		3場	112人



由上面兩張表格可知，關東森林集團整體社會參與贊助金額大幅增加，惟受Covid-19疫情影響，參加人數從2021年的140人略減成2022年的112人，但仍維持一定人數，可見關東森林集團積極從事社會參與。

2022執行成果細項





5-1 教育

• 觀音國小愛的書庫（台灣閱讀文化基金會）

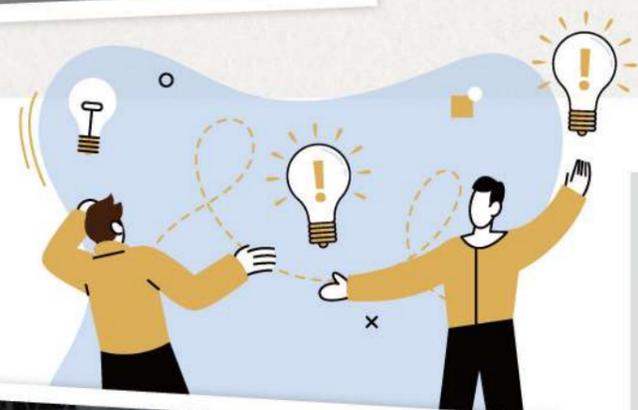
由台灣閱讀文化基金會統籌協助於各中小學成立的「愛的書庫」，強調共讀與循環使用，目標達成「一鄉鎮一書庫」的理想。2021年4月於觀音國小設置桃園市觀音區「愛的書庫」，關東鑫林秉持支持教育的理念，落實在地回饋的承諾，2022年仍持續贊助，將在地的愛回饋在地學校，豐富在地閱讀資源，嘉惠在地學子。



• 孩子的書屋（孩子的書屋文教基金會）

自2016年起持續贊助「孩子的書屋」，照顧偏鄉社區弱勢的家庭與孩子，透過子自教、食自耕、屋自建，建立長期陪伴與自給自足的生活，包括：生活照顧、課業輔導、多元課程（音樂、運動）、農業、建築等；2017年由董事長率領高階主管親赴台東參訪孩子的書屋、以及由書屋輔導經營的黑孩子黑咖啡；2019年本公司舉辦單車環島活動時，董事長率領同仁再度拜訪黑孩子黑咖啡，以實際行動支持努力不輟的孩子們。2022年仍持續贊助，希望帶給孩子們豐富的學習環境。

5-2 藝文



• 玉山音樂會（台灣原聲教育協會）

自2017年起持續贊助台灣原聲教育協會主辦的「玉山音樂會」，音樂會由充滿生命力的臺灣原聲童聲合唱團，以及許多國內外知名歌手、音樂家共同演出，表達原住民孩童的支持，以及對台灣這片土地的熱愛。

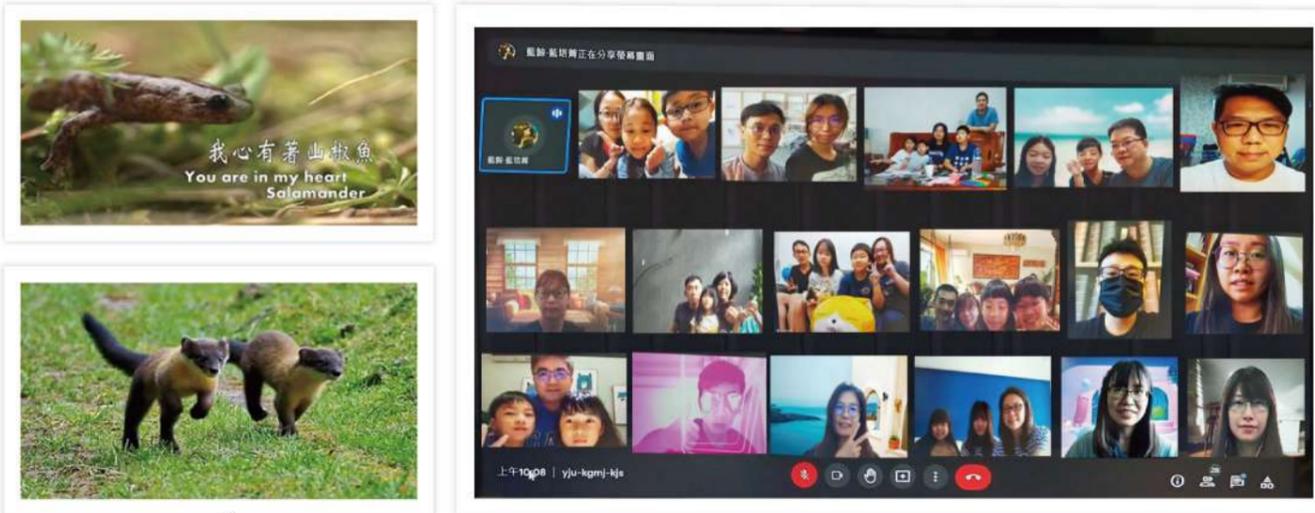




5-3 環保

• 環境守護行動（荒野保護協會）

自2019年起與荒野保護協會合作於桃園及雲林舉辦在地「環境守護行動」，2021年因應疫情，改於10月舉辦環境守護線上影展行動《小白鶴的報恩》，以講師映前導讀、映後討論的方式持續支持荒野棲地守護推廣。2022年舉辦線上影展《我心有著山椒魚+合歡越嶺》，員工及眷屬共有57人參加。希望透過影片共賞，重新認識孕育我們的這塊土地，以及與我們同在的所有生命帶來的啟示與省思。



5-5 社區

• 好田計畫（三小市集）

關東鑫林集團「好田計畫」活動，是為了體現企業社會責任，使企業資助在地品牌，同時也讓同仁貼近在地文化。本次活動是由「三小市集」規劃。「三小市集」的意思是「小人物、小土地、小滿足」，是從雲林起家的，經過長年努力，已拓展出市集、實體店面、電商、自媒體等行銷方式，並深獲消費者信賴。而由於關東鑫林集團擁有雲林廠，與他們有密切的地緣關係，因此積極與他們合作，期待讓在地農業與土地得以永續經營。

與三小市集合作共同推動「好田計畫」，2021年認養桃園及雲林的天然多穀米好田，以實際行動支持堅持友善耕種（無農藥、化肥、除草劑）的在地農民，落實環境永續與在地關懷的理念，傳遞出有溫度的故事；同時也舉辦產地體驗活動，在同仁及眷屬的熱情參與下，大家一起認識在地環境、享用在地食材、體驗農家樂趣，共同感受這塊土地的美好，並透過環境與惜食教育，讓我們更加珍惜得來不易的農作物。

2022年活動為花生芝麻田。雲林是台灣花生、芝麻的大產地。關東鑫林集團同仁共有48人參與，同仁們依序參觀了芝麻油廠，到花生田裡採花生、體驗了搗芝麻的食育活動及敲敲堅果的手工作業活動，不但貼近大自然，更對鄉土文化及產業有深刻且真實的認識。而且一路上天空湛藍、空氣新鮮，讓身心得以放鬆，中午還享用了雲林在地可口佳餚，並帶著禮物滿載而歸，是收穫豐富的一趟行程。



5-4 燒燙傷關懷

臉部平權運動的宗旨在於支持及關懷燒燙傷的朋友們，追求平等，不因臉部容貌而產生差別待遇，透過路跑活動將這樣的觀念推廣給更多人。

關東鑫林集團已支持這項活動多年，儘管仍受Covid-19疫情影響，我們這次仍號召到7位同仁參與路跑活動，聲援臉部平權，展現同仁們的社會參與。同仁們天還沒亮就集合完畢，接著盡情揮灑汗水，在國道上奮力奔馳，順利完成馬拉松，同仁們無不感受到充實及心靈洗滌之感。



附錄

Appendix





• GRI 準則內容索引

使用聲明：關東鑫林集團已依循GRI 準則報導2022年1月1日至2022年12月31日期間的内容。

使用的GRI：GRI 1：基礎 2021

GRI 2：一般揭露 2021						
	GRI 準則編號	揭露項目標題	頁碼	章節	註解	
組織及報導實務	2-1	組織詳細資訊	17	1-1 營運發展		
	2-2	組織永續報導中包含的實體	4	0-1 編纂說明		
	2-3	報導期間、頻率及聯絡人	4	0-1 編纂說明		
	2-4	重編資訊	-	-	無重編資訊	
	2-5	外部保證/確信	4	0-1 編纂說明		
活動與工作者	2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	62	2-1 品質管理與客戶服務		
	2-7	員工	129	4-1 人力結構		
治理	2-8	非員工的工作者	129	4-1 人力結構	不適用	
	2-9	治理結構及組成	28	1-2 公司治理		
	2-10	最高治理單位提名與遴選	28	1-2 公司治理		
	2-11	最高治理單位的主席	28	1-2 公司治理		
	2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	28	1-2 公司治理		
	2-13	衝擊管理的負責人	28	1-2 公司治理		
	2-14	最高治理單位於永續報導的角色	28	1-2 公司治理		
	2-15	利益衝突	28	1-2 公司治理		
	2-16	溝通關鍵重大事件	26	1-1 營運發展		
	2-17	最高治理單位的群體智識	28	1-2 公司治理		
	2-18	最高治理單位的績效評估	28	1-2 公司治理		
	2-19	薪酬政策	136	4-2 幸福職場		
	2-20	薪酬決定流程	136	4-2 幸福職場		
	2-21	年度總薪酬比率	CH4-8	4-2 幸福職場	保密規定限制	
	策略、政策與實務	2-22	永續發展策略的聲明	26	1-1 營運發展	
		2-23	政策承諾	26	1-1 營運發展	
		2-24	納入政策承諾	26	1-1 營運發展	
		2-25	補救負面衝擊的程序	34	1-3 營運持續管理	
		2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	34	1-3 營運持續管理	
2-27		法規遵循	48	1-4 法規遵循		
2-28		公協會的會員資格	30	1-2 公司治理		
利害關係人議合	2-29	利害關係人議和方針	5	0-2 重大主題		
	2-30	團體協約	134	4-2 幸福職場		

GRI 3：重大主題 2021					
	GRI 準則編號	揭露項目標題	頁碼	章節	註解
重大主題	3-1	決定重大主題的流程	6	0-2 重大主題	
	3-2	重大主題表列	8	0-2 重大主題	
	3-3	重大主題管理	8	0-2 重大主題	



治理
Governance

		GRI準則編號	揭露項目標題	頁碼	章節	註解	
法規符合性	管理方針	3-1	決定重大主題的流程	6	0-2 重大主題		
		3-2	重大主題表列	8	0-2 重大主題		
		3-3	重大主題管理	48	1-4 法規遵循		
	GRI 2-27：法規遵循	2-27	法規遵循	48	1-4 法規遵循		
		GRI 205：反貪腐 2016	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	51	1-4 法規遵循	
			205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	51	1-4 法規遵循	
	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	51	1-4 法規遵循			
	GRI 206：反競爭行為 2016	206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	55	1-4 法規遵循		
	供應鏈管理	管理方針	3-1	決定重大主題的流程	6	0-2 重大主題	
			3-2	重大主題表列	8	0-2 重大主題	
3-3			重大主題管理	86	2-2 供應鏈管理		
GRI 308：供應商環境評估 2016		308-1	使用環境標準篩選新供應商	90	2-2 供應鏈管理		
		308-2	供應鏈中負面的環境衝擊以及所採取的行動	90	2-1 品質管理與客戶服務		
GRI 414：供應商社會評估 2016		414-1	使用社會標準篩選新供應商	87	2-2 供應鏈管理		
414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	87	2-2 供應鏈管理				
產品品質管理	管理方針	3-1	決定重大主題的流程	6	0-2 重大主題		
		3-2	重大主題表列	8	0-2 重大主題		
		3-3	重大主題管理	62	2-1 品質管理與客戶服務		
	GRI 416：顧客健康與安全 2016	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的影響	68	2-1 品質管理與客戶服務		
	GRI 417：行銷與標示 2016	417-1	產品和服務資訊與標示的要求	68	2-1 品質管理與客戶服務		
營運持續	管理方針	3-1	決定重大主題的流程	6	0-2 重大主題		
		3-2	重大主題表列	8	0-2 重大主題		
		3-3	重大主題管理	33	1-3 營運持續管理		
	非GRI準則指標，關東森林特定主題			33	1-3 營運持續管理		

環境
Environment

		GRI準則編號	揭露項目標題	頁碼	章節	註解
節能管理	管理方針	3-1	決定重大主題的流程	6	0-2 重大主題	
		3-2	重大主題表列	8	0-2 重大主題	
		3-3	重大主題管理	93	3-1 節能減碳	
	GRI 302：能源 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	99	3-1-1 能源使用	
		302-2	組織外部的能源消耗量	-	-	資料無法取得
		302-3	能源密集度	99	3-1-1 能源使用	
		302-4	減少能源消耗	101	3-1-2 節能措施	
		302-5	降低產品和服務的能源需求	98	3-1 節能減碳	



環境
Environment

		GRI準則編號	揭露項目標題	頁碼	章節	註解
溫室氣體管理	管理方針	3-1	決定重大主題的流程	6	0-2 重大主題	
		3-2	重大主題表列	8	0-2 重大主題	
		3-3	重大主題管理	107	3-2 溫室氣體	
	GRI 305：排放 2016	305-1	直接(範疇一)溫室氣體排放	108	3-2-1 溫室氣體	
		305-2	能源間接(範疇二)溫室氣體排放	108	3-2-1 溫室氣體	
		305-3	其它間接(範疇三)溫室氣體排放	108	3-2-1 溫室氣體	
		305-4	溫室氣體排放密集度	108	3-2-1 溫室氣體	
		305-5	溫室氣體排放減量	108	3-2-1 溫室氣體	
		305-6	臭氧層破壞物質(ODS)的排放	120	3-4 空氣污染物防制	
		305-7	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)，及其它顯著的氣體排放	120	3-4 空氣污染物防制	

社會
Society

		GRI準則編號	揭露項目標題	頁碼	章節	註解
職業安全衛生	管理方針	3-1	決定重大主題的流程	6	0-2 重大主題	
		3-2	重大主題表列	8	0-2 重大主題	
		3-3	重大主題管理	148	4-4 職業安全衛生管理	
	GRI 403：職業安全衛生 2018	403-1	職業安全衛生管理系統	152	4-4 職業安全衛生管理	
		403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	158	4-4 職業安全衛生管理	
		403-3	職業健康服務	162	4-4 職業安全衛生管理	
		403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	152	4-4 職業安全衛生管理	
		403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	159	4-4 職業安全衛生管理	
		403-6	工作者健康促進	160	4-4 職業安全衛生管理	
		403-7	預防和減緩與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	155	4-4 職業安全衛生管理	
		403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	152	4-4 職業安全衛生管理	
		403-9	職業傷害	153	4-4 職業安全衛生管理	
		403-10	職業病	153	4-4 職業安全衛生管理	
人才管理	管理方針	3-1	決定重大主題的流程	6	0-2 重大主題	
		3-2	重大主題表列	8	0-2 重大主題	
		3-3	重大主題管理	142	4-1 人力結構	
	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	146	4-3 職涯與發展	
		404-2	提升員工職能及過渡協助方案	147	4-3 職涯與發展	
		404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	147	4-3 職涯與發展	
	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	129	4-1 人力結構	
		405-2	女性對男性基本薪資與薪酬的比率	136	4-2 幸福職場	



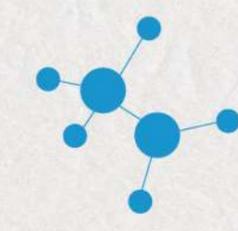
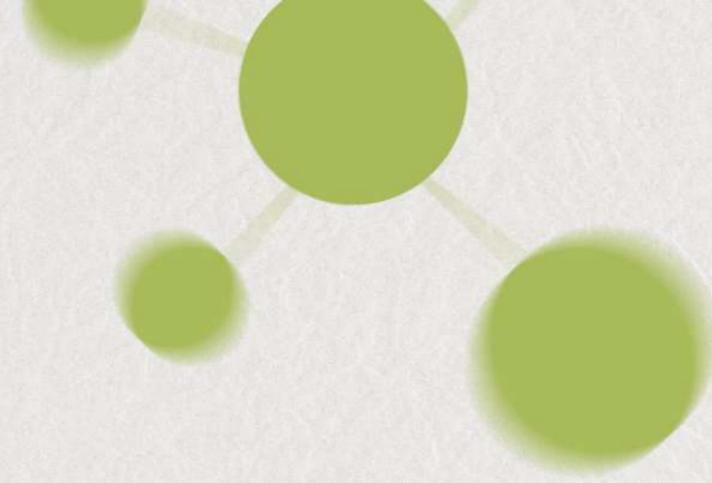
• 氣候相關資訊執行情形

編號	項目	執行情形																																			
1	敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	關東森林集團的ESG管理委員會，最高主管由總經理擔任，總經理亦為董事會成員之一，負責主導與策劃公司ESG有關面向的執行策略，包含氣候有關議題及環境保護有關執行方案的決策者，並為綠能與綠色產品的創新開發之領導與決策者。																																			
2	敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務(短期、中期、長期)。	<p>依氣候相關風險與機會項目發生的可能性、衝擊性鑑別出5大風險及5大機會項目，並評估發生衝擊時間期程與潛在財務影響，如下表：(短期為0~3年，中期為3~8年，長期為8~27年)。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>類型</th> <th>相關項目</th> <th>發生期程</th> <th>類型</th> <th>相關項目</th> <th>發生期程</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">實體風險</td> <td>極端天氣事件嚴重程度提高</td> <td>中期</td> <td rowspan="5">機會</td> <td>回收再利用</td> <td>中期</td> </tr> <tr> <td>降雨模式和氣候極端變化</td> <td>中期</td> <td>聲譽</td> <td>長期</td> </tr> <tr> <td>海平面上升</td> <td>長期</td> <td>使用更高效率的製程</td> <td>中期</td> </tr> <tr> <td>平均氣溫上升</td> <td>長期</td> <td>減少水資源使用和消耗</td> <td>中期</td> </tr> <tr> <td>法規趨嚴</td> <td>長期</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>轉型風險</td> <td>原材料成本增加</td> <td>長期</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	類型	相關項目	發生期程	類型	相關項目	發生期程	實體風險	極端天氣事件嚴重程度提高	中期	機會	回收再利用	中期	降雨模式和氣候極端變化	中期	聲譽	長期	海平面上升	長期	使用更高效率的製程	中期	平均氣溫上升	長期	減少水資源使用和消耗	中期	法規趨嚴	長期				轉型風險	原材料成本增加	長期			
類型	相關項目	發生期程	類型	相關項目	發生期程																																
實體風險	極端天氣事件嚴重程度提高	中期	機會	回收再利用	中期																																
	降雨模式和氣候極端變化	中期		聲譽	長期																																
	海平面上升	長期		使用更高效率的製程	中期																																
	平均氣溫上升	長期		減少水資源使用和消耗	中期																																
法規趨嚴	長期																																				
轉型風險	原材料成本增加	長期																																			
3	敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	<p>極端氣候事件及轉型行動對財務之影響評估如下表：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>類型</th> <th>相關項目</th> <th>影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">實體風險</td> <td>極端天氣事件嚴重程度提高</td> <td>營收減少</td> </tr> <tr> <td>降雨模式和氣候極端變化</td> <td>營收減少</td> </tr> <tr> <td>平均氣溫上升</td> <td>成本增加</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">轉型風險</td> <td>法規趨嚴</td> <td>成本增加</td> </tr> <tr> <td>原材料成本增加</td> <td>成本增加</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">機會</td> <td>回收再利用</td> <td>前期投入成本高，後期成本逐漸降低</td> </tr> <tr> <td>聲譽</td> <td>前期投入成本高，後期成本逐漸降低</td> </tr> <tr> <td>使用更高效率的製程</td> <td>營收增加</td> </tr> <tr> <td>減少水資源使用和消耗</td> <td>前期投入成本高，後期成本逐漸降低</td> </tr> </tbody> </table>	類型	相關項目	影響	實體風險	極端天氣事件嚴重程度提高	營收減少	降雨模式和氣候極端變化	營收減少	平均氣溫上升	成本增加	轉型風險	法規趨嚴	成本增加	原材料成本增加	成本增加	機會	回收再利用	前期投入成本高，後期成本逐漸降低	聲譽	前期投入成本高，後期成本逐漸降低	使用更高效率的製程	營收增加	減少水資源使用和消耗	前期投入成本高，後期成本逐漸降低											
類型	相關項目	影響																																			
實體風險	極端天氣事件嚴重程度提高	營收減少																																			
	降雨模式和氣候極端變化	營收減少																																			
	平均氣溫上升	成本增加																																			
轉型風險	法規趨嚴	成本增加																																			
	原材料成本增加	成本增加																																			
機會	回收再利用	前期投入成本高，後期成本逐漸降低																																			
	聲譽	前期投入成本高，後期成本逐漸降低																																			
	使用更高效率的製程	營收增加																																			
	減少水資源使用和消耗	前期投入成本高，後期成本逐漸降低																																			
4	敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	藉由 BCP 企業持續營運管理風險評估找出對公司有實質對財務影響或營運危機的管理項目。在量化方面，若因氣候影響收入變化達20%且機率達50%以上，或者因氣候影響成本變化20%且機率達50%以上時，視為重大。																																			
5	若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。	尚未採用情境分析評估氣候變遷風險之韌性。																																			
6	若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。	關東森林集團近期已制訂氣候變遷宣言，承諾致力以SBTi為基礎的氣候減碳目標，追求「2050淨零排放」。執行方針為於2050年，邁向碳中和並減少產品碳足跡。故將依此策略及方針，在兩年內完成制訂「氣候變遷計畫」。請詳見本報告書第3-2節溫室氣體。																																			
7	若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	尚未使用內部碳定價評估工具。																																			
8	若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證(RECs)以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證(RECs)數量。	因應全球2050年的能源淨零排放，響應晶圓製造龍頭規劃的三階段，2025年達到高峰後碳排將逐步降低、預計2030年降回2020年水準，並於2050年達到零碳排。對於達到淨零排的方法與技術，計畫分別從能源效率、再生能源、行為改變等技術進行規劃。尚未使用碳抵換或RECs來達成減量目標。																																			
9	溫室氣體盤查及確信情形。	溫室氣體盤查數據請詳見本報告書第3-2節溫室氣體。																																			



• SASB化學產業索引表

議題	代碼	揭露項目標題	指標類型	頁碼	章節
溫室氣體排放	RT-CH-110a.1	範疇一溫室氣體排放量(公噸CO2e)； 範疇一溫室氣體排放量受排放限制法規規範之百分比(%)	量化	3-17	3-2-1 溫室氣體
	RT-CH-110a.2	對於範疇一溫室氣體排放量之管理策略或計畫，包含減排目標、績效分析等	量化	3-17	3-2-1 溫室氣體
空氣品質	RT-CH-120a.1	以下空氣污染物的排放量： (1) 氮氧化物 (2) 硫氧化物 (3) 揮發性有機物 (4) 有害空氣污染物HAPs	量化	3-21	3-2-2 空氣污染物防制
能源管理	RT-CH-130a.1	(1) 消耗的能源總量(GJ) (2) 電網電力使用比例(%) (3) 再生能源使用比例(%) (4) 自產能源 (GJ)	量化	3-10	3-1-2 能源使用
水資源管理	RT-CH-140a.2	(1) 總取水量 (2) 總耗水量 (3) 位於「高度」或「極高度」缺水地區的營運據點及佔(1)、(2)的比例	量化	3-30	3-3-3 水資源管理
	RT-CH-140a.2	違反水質相關排放許可、標準和法規的案件數量	量化	1-39	1-4 法規遵循
	RT-CH-140a.3	描述水資源管理風險和策略，以及減輕風險的做法	量化	3-30	3-3-3 水資源管理
有害廢棄物管理	RT-CH-150a.1	公司產生的有害廢棄物總量及回收百分比	量化	3-27	3-3-2 廢棄物管理
職業健康安全	RT-CH-320a.1	(1) 事故率(TRIR)公式：(意外事件次數×200,000)/ 總工作時數； (2) 死亡率：a. 正式員工；b. 約聘員工	量化	4-18	4-4 職業安全衛生管理
	RT-CH-320a.2	對於員工與非員工(於減少暴露於長期/慢性)之健康風險的評估、監測之描述	量化	4-18	4-4 職業安全衛生管理
化學品安全與環境管理	RT-CH-410b.1	產品含有GHS危害分類為健康及環境危害，且分類級別屬1與2 之化學物質的產品營收占比(%)，相關產品有進行危害分析的比例(%)。	量化	4-18	4-4 職業安全衛生管理
	RT-CH-410b.2	於高關注化學物質與發展可降低人類與環境衝擊之替代產品的發展策略	量化	4-18	4-4 職業安全衛生管理
基因改造生物	RT-CH-410c.1	基因改造產品佔整體營收之比例	-	-	本集團無基因改造產品
法律與監督管理	RT-CH-530a.1	在環境與社會議題上，公司對於政府監管與政策規劃的立場	說明	1-16	1-2 公司治理
製程安全與緊急應變	RT-CH-540a.1	製程安全事故次數(PSIC)、製程安全事故率(PSTIR)、製程安全事故嚴重率(PSISR)	說明	4-18	4-4 職業安全衛生管理
	RT-CH-540a.2	運輸事故件數	量化	2-22	2-1 品質管理與客戶服務



www.kanto-ppc.com