東聯化學股份有限公司
Oriental Union Chemical Corp.

高值化發展

2022

綠地球微笑

東聯化學
Oriental Union Chemical Corp.

2022 永續報告書
ESG Report

東聯化學

Oriental Union Chemical Corp.

永續報告書

ESG Report

2022

關於本報告書

編輯原則

歡迎閱讀東聯化學股份有限公司（股票代號：1710，以下簡稱東聯或我們），發行的《2022 年永續報告書》。期望讓所有關心東聯的利害關係人，能夠透過本報告書的永續資訊，更清楚我們因應化工業永續發展的挑戰，及在環境、社會、公司治理（以下簡稱 ESG 或永續）領域的投入與成果。

本報告書同時發行中、英文版本，歡迎從我們的官方網站下載：https://www.oucc.com.tw

報告期間與組織邊界

報告期間為 2022 年度（1 月 1 日至 12 月 31 日），針對 ESG 管理方針、重大主題、回應及行動績效等資訊，且部份議題內容回溯至 2020 年及 2021 年的執行成果，以完整地展現相關專案推動的績效與成果。

上一版本：2022 年 6 月出版

下一版本：2024 年 6 月出版

內容範疇為台北總公司及林園廠，財務績效為個體財務報告數據，貨幣單位預設為新台幣；若揭露範疇與前述不同，將於該段落說明。

撰寫依據與保證

本報告書的內容及數據，取得 SGS-Taiwan 保證，並透過「誠、勤、樸、慎、創新」的企業精神作為整體架構。報告內容由企業永續委員會 ESG 幹事進行整合，確保符合永續報告相關國際框架，最終版本經過最高管理層級審閱、核定後發布。

永續性報導
- 全球報告倡議組織：GRI準則（2021）
- 永續會計準則委員會：SASB準則化學工業指標
- AA 1000 ASv3第一類型中度保證等級
- ISAE 3000獨立有限確信
- 《上市上櫃氣候相關資訊》

環境 E
- ISO 14001環境管理系統
- ISO 14064-1溫室氣體盤查標準
- ISO 50001能源管理系統

社會 S
- ISO 45001職業安全衛生管理系統

公司治理 G
- 證券發行人財務報告編製準則
- ISO 9001品質管理系統

意見回饋

如果您對《2022 年永續報告書》或我們 ESG 議題有任何指教，非常歡迎您將寶貴的意見與我們分享，讓東聯持續朝實踐永續治理邁進。

聯絡人：東聯化學 企業永續委員會 總幹事 陳威勳
地　址：台北市復興北路 101 號 13 樓
電　話：（02）2719-3333
傳　真：（02）2719-1858
E-mail：ESG@oucc.com.tw

CONTENTS
目錄

關於本報告書 2
董事長的話 6
附錄
治理成員資訊 120
GRI 403 職業安全衛生 122
永續會計準則 - 化學工業索引 125
上市上櫃公司氣候相關資訊 132
永續揭露指標 - 化學工業 133
GRI 內容索引表 134
查驗 / 確信聲明書 137

東聯化學 永續發展策略 8

14 創新東聯
循環經濟實踐者 16
創新研發 18
綠色化學，智慧製造 24

26 誠信治理
公司簡介 28
經營結構 33
風險管理 38
利害關係人溝通與重大主題 49

2022 ESG

高值化發展
綠地球微笑

54 勤誠夥伴
東聯夥伴 56
滿意的客戶 70
化學價值鏈管理 73

78 樸質無華
能源管理策略 80
資源循環再運用 90
環境預防機制 94
促進社會共融 100

102 慎安思維
安全健康職場 105
製程零傷害 110
運輸零事故 114
緊急應變機制 118

董事長的話

邁步永續之路，引領綠色轉型

作為一家追求永續發展的材料化學公司，東聯化學一直以來以成為化學產業中最具競爭力的團隊為願景，並以誠勤樸慎、創新的企業精神為指引，期許在環保、技術、責任和服務四大領域中落實永續理念。

為了因應全球氣候變遷，並接軌淨零排放目標，東聯化學極早意識到控制碳排放及減碳的重要性，公司研發及生產團隊積極致力於碳捕捉和再運用的技術開發與商業運轉。近年東聯化學在該領域取得了重大的突破，成功的將捕捉到的二氧化碳轉化為高附加值的產品，除實質減少二氧化碳排放，實現產業循環經濟外，亦為公司創造經濟利益，實現對經濟、環境及社會有益之三重盈餘目標。

東聯化學持續投入大量研發資源，並設定「綠色 ・ 減碳 ・ 新材料」之永續目標，藉由內部及外部設計改造的能力，優化既有的高能耗和高排放的製程，創造對環境友善的多樣性綠色新材料。東聯化學為永續經營邁出踏實的步伐，相信這將會對推動整個化學產業的綠色轉型做出貢獻，帶動降耗減排、資源再生及循環利用的風潮。

為實際推動功能性業務，我們在現有的「企業永續委員會」組織基礎上，於 2023 年將執行小組微調為「永續環境」、「產品責任」、「社會共融」、「公司治理」及「秘書處」等五個區塊，分別責成相關事業主管擔任小組召集人，結合組內人力資源，來落實執行各組明確的永續任務。下個階段則規畫將「永續發展委員會」提升為董事會監督層級，由獨立董事擔任監督委員，定期監督及審查實際運作情形，確保公司在永續發展方面的長期承諾和持續改進。

為實現上述目標，東聯化學積極採用人工智慧（AI）技術進行數據分析來改進生產和製程的效率。大數據結合 AI 在生產過程中的應用，能夠幫助東聯化學更好地掌握資源利用率，提高產品產能和品質，同時減少能源消耗及碳排放。這將有助於公司實現其永續目標，同時在競爭激烈的市場中保持競爭優勢。

企業穩定獲利是永續發展的基石，東聯化學在往「綠色 ・ 減碳 ・ 新材料」的永續目標努力的同時，也在成本節約及效益提升方面獲得了著實的成效，並開創了藍海商機和利基市場。東聯化學正站在邁步永續之路的關鍵時刻，將秉持綠色減碳、CO_2 再運用和創新材料的發展核心，透過永續發展委員會的執行力及 AI 技術的協助，得確保公司在環境、社會和公司治理方面的綜合發展。東聯化學相信，只有通過全體員工、供應鏈夥伴和利害關係者的共同努力，才能實現永續的願景，並積極引領化學產業向永續發展轉型。

東聯化學董事長

徐旭東

東聯化學永續發展策略

創新

聯合國永續發展目標 (UN Sustainable Development Goals, SDGs)，為全球各界實踐永續發展之指引。東聯身為全球公民，透過內部永續小組的討論，參酌《化學產業 SDGs 指南》及利害關係人的期待，綜合性評估與鑑別，與東聯有關聯且應優先關注的 SDGs 及其子目標，作為永續發展策略及行動規劃的參考。我們承諾，將持續研擬創新策略，訂定內部永續發展目標，擘劃永續發展未來。

創新東聯

與時俱進，洞察趨勢變化，以價值、循環、研發、製程創新為策略，奠定永續發展之基石

短期目標（2023 年）

- 增加研發投資，大力拓展高品質、高附加價值之 EOD/POD 新產品線
- 提高特化產品銷售量達 5,000 噸 / 月
- 開發乙烯胺聯產品項與聚醚胺相關品項之深加工技術以及建立量產工廠

中長期目標（2024 年 - 2033 年）

- 開發低能耗、含回收塑料、生物可分解、對環境友好新產品
- 跨入高技術門檻、高價值之特用化學品領域
- 成為國內胺類產品最完整的生產廠

誠

誠信治理

以誠信為企業文化，遵循法規及穩健的內控制度，將自律精神落實於東聯之治理文化中

短期目標（2023 年）

- 建置資訊管理備援機制
- 產業 ESG 關鍵議題解決方案

中長期目標（2024 年 - 2033 年）

- 持續精進風險管理機制
- 持續強化 ESG 議合機制及行動方案

勤誠夥伴

「業精於勤，以勤為本」，攜手供應商精益求精，成為值得客戶及合作伙伴信賴的企業

東聯夥伴

短期目標（2023 年）

- 全廠員工座談
- 舉辦 RBA 人權訓練課程
- 新績效獎金制度

中長期目標（2024 年 - 2033 年）

- 與職訓中心合作，辦理訓練課程

滿意的客戶

短期目標（2023 年）

- 維持 ISO 永續管理系統有效性

中長期目標（2024 年 - 2033 年）

- 持續精進客戶滿意度

化學價值鏈管理

短期目標（2023 年）

- 新供應商 100% 簽署《供應商 ESG 承諾書》
- 針對既有供應商完成實地或書面評鑑

中長期目標（2024 年 - 2033 年）

- 運輸承攬商 100% 導入並通過 ISO 45001 驗證
- 承攬商零工安事故，達 99 萬安全工時

樸質無華

以永續及「樸質」的態度，及「真切」的行動，戮力形塑環境共好，社會共融之永續未來

短期目標（2023 年）

- 年減碳 1%
- 5 年節電率 5%
- 日節水量達 2%
- 廢水回收率達 70%

中長期目標（2024 年 - 2033 年）

- 累計節電量達 10%
- 日節水量達 20%
- 計算水足跡
- 2025 年綠能使用率達 10%
- 關注低碳、無碳熱能應用技術，及碳封存技術

社會共融實踐

短期目標（2023 年）

- 參與捐血活動
- 持續捐助弱勢團體
- 推動社會關懷義工服務

中長期目標（2024 年 - 2033 年）

- 運用核心能力，實踐社會共融

慎 慎安思維

秉持嚴謹、安全理念，將風險管理思維及永續營運管理融入於各項業務中，致力打造零污染、零傷害、零事故之職場環境

短期目標（2023 年）

- 優化污泥烘乾機，持續廢污泥減量作業
- 建立生產 PI 系統，各廠環保數據即時監控
- 全廠及供應商參與之緊急應變訓練
- 運輸承攬商實地查核結果，列入運量分配標準

中長期目標（2024 年 - 2033 年）

- 推動廢棄物管理減廢 KPI 平台
- 優化防治設備，優化排放品質
- 建置高風險作業通報平台
- 持續優化「零污染、零傷害、零事故」永續化學廠

Chapter. 01

創新東聯

東聯以成為「最具特色的材料化學頂級公司」為目標，持續投資研發創新，使東聯不斷蛻變，透過不斷累積技術，進行高附加價值的環氧乙烷衍生物產品，及特用化學品之開發。

我們以一條龍式的整合性服務，提供不同產業、客戶，專案型特化團隊，並建置線上資訊整合管理平臺，提供全球客戶完整的技術服務，及品質優良穩定的產品。

東聯將成為以特用化學為主軸，多角化經營的化學公司，並兼顧穩定獲利與成長，成為永續環保之綠色企業。

- **營運活動：**生產石化原料、製造高附加價值化學品，廣泛應於終端產品。
- **產品與服務：**環氧乙烷 (EO) 及乙二醇 (EG) 等產品領域，涵蓋傳統化學品、特用化學品、高科技化學材料。
- **服務市場：**為台灣及亞太地區乙二醇及環氧乙烷衍生物石化產品供應大廠

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

2022 永續績效

- 推動循環經濟方案，成本節約效益達 **874** 萬元 / 年
- 研發投資 **1.57** 億元
- 研發創新技術及申請國際專利。

循環經濟實踐者

東聯持續強化綠色生產及高值化布局，除積極開發各種高值化環氧乙烷衍生物產品，亦以綠色循環生產思維，持續改善製程、投資設備，及推動創新循環經濟方案，降低營運生產對環境之衝擊。

循環經濟，產業永續

我們以「循環經濟」為策略，透過技術創新，期望將循環經濟「最小化環境衝擊，最大化資源價值」的核心概念落實於製程中，建立循環經濟模式。

東聯自行開發「碘化鉀 (KI) 回收技術」，透過回收技術，將這些碘化鉀有效地回收並再利用，從而減少廢棄物的產生量，亦即將碘化鉀廢液由「廢棄物」轉變為「可用的再生資源」，創造額外經濟附加價值，除了節省廢液處理成本，製程中所產生的副產品，也挹注了公司營收。

傳統思維		循環經濟思維
EC 製程→碘化鉀廢液→委外處理	流程	EC 製程→碘化鉀廢液→可再利用資源→投入新製程
碳酸乙烯酯 (EC) 製程中，係以碘化鉀 (KI) 為反應觸媒，製程中所產生的廢液中，碘化鉀 (KI) 含量約為 5%，過去廢液係採委外方式進行處理	說明	將碳酸乙烯酯 (EC) 廠所產生的碘化鉀 (KI) 廢液進行提濃，升級成為再利用資源產品，並持續投入另一個新產品製程
547 萬元 / 年	委外費用	無
無	經濟效益	1. 節省碘化鉀 (KI) 採購成本約 201 萬元 2. 乙二醇 (MEG) 回收再利用，效益約 126 萬元 3. 節省委外處理費用約 547 萬元
支付 547 萬元委外處理費用	總計	公司獲益約 874 萬元
無	環境效益	1. 減少廢液運輸約 273 公噸 2. 減少碳排放量約 25,277kg-CO_2e 3. 碘化鉀的生產和合成過程可能需要消耗大量的能源，可減少生產過程中的能源消耗，降低碳足跡和溫室氣體排放
無	社會效益	1. 回收副產品所獲取之收入，用於提升員工職安衛保障及福利 2. 降低了因廢液運輸所可能造成的洩漏風險，保障社區人員及民眾安全（如造成皮膚過敏）

註：

1. 上述經濟效益資訊揭露期間為 2022 年。
2. 2022 年實際產出碘化鉀 (KI) 廢液 273 公噸，委外處理費用約 547 萬元 / 年。

循環經濟 - 空分廠

東聯團隊以循環經濟理念，投資空分廠，將多餘的工業氣體，提供予工場，將垃圾變黃金，創造減廢及增挹公司營收之雙贏局面。

過去作法

- 過去由於林園工業區工業氣體需求已飽和，剩餘工業氣體只能排掉，排放量達 7,500MT/ 月。

循環經濟新作法

- 原外排 7,500MT/ 月工業氣體，全數變成產品營利，每月增加約 1,000 萬元效益，營收貢獻約新台幣 1.2 億元 / 年。
- 台塑林園廠因此停用舊空分廠，減少整體電力損耗。
- 2020-2022 年累計減少工業氣體外排約 27 萬噸，累計營收貢獻約新台幣 3.6 億元。

製程創新，循環永續

東聯發揮創新技術，自行開發「蒸餾／水合設備」，將碳酸乙烯酯 (EC) 廠所產生的碘化鉀 (KI) 廢液進行提濃，將原先須付費處理之「委外廢棄物」，升級成為再利用資源產品，並可持續投入另一個新產品製程中。東聯已成功將碘化鉀 (KI) 製程廢液提濃至可循環回收使用之 15% 碘化鉀 (KI) 溶液，並同時產出副產品 - 乙二醇 (MEG)。

經濟效益

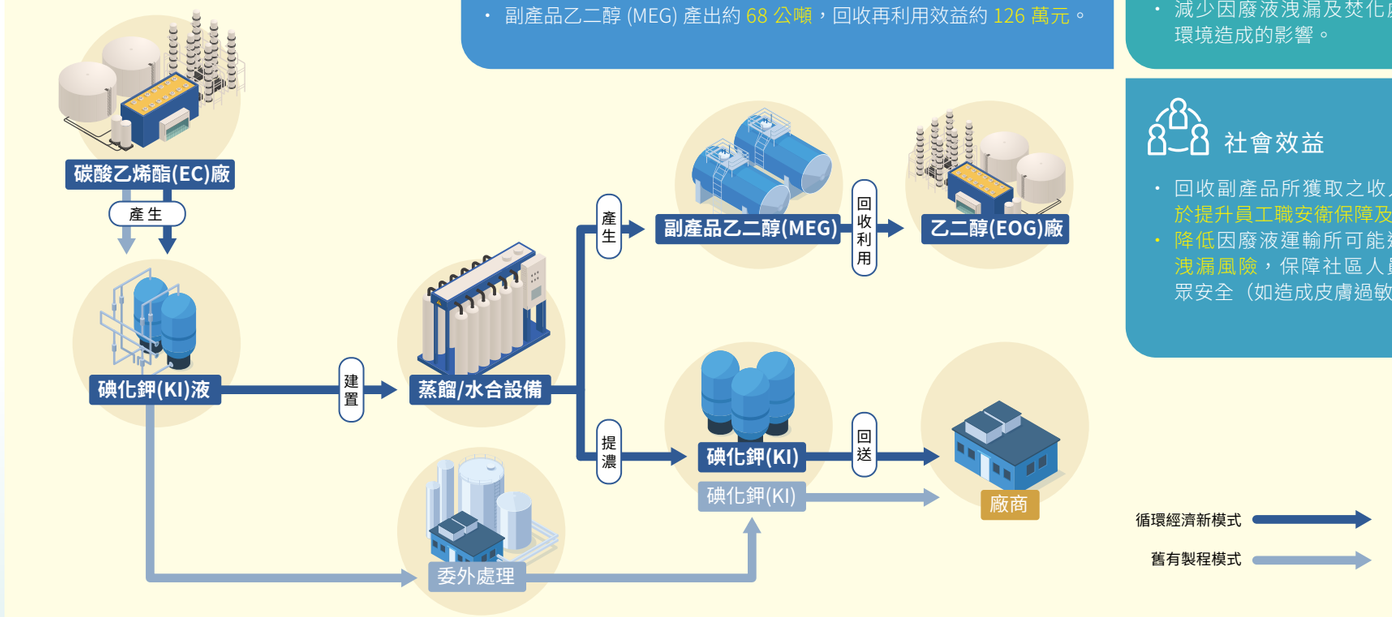
- 碘化鉀 (KI) 廢液產出約 273 公噸，減少委外處理費用約 547 萬元。
- 提濃 EC85(KI-15) 產出約 77 公噸，節省碘化鉀 (KI) 採購成本約 201 萬元。
- 副產品乙二醇 (MEG) 產出約 68 公噸，回收再利用效益約 126 萬元。

環境效益

- 減少廢液運輸約 273 公噸，減少溫室氣體排放量約 25,277kg-CO_2e。
- 減少因廢液洩漏及焚化處理對環境造成的影響。

社會效益

- 回收副產品所獲取之收入，用於提升員工職安衛保障及福利。
- 降低因廢液運輸所可能造成的洩漏風險，保障社區人員及民眾安全（如造成皮膚過敏）。



創新研發

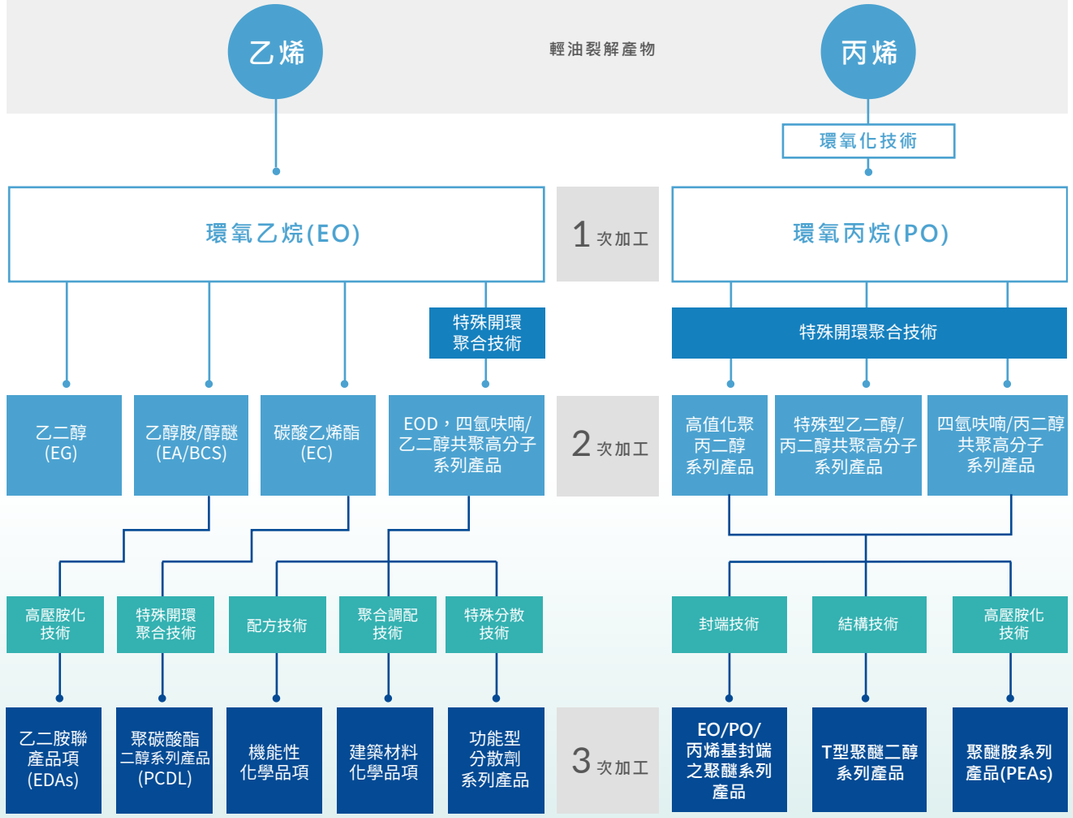
創新研發願景

- 成為石化及特化事業的舵手，加速開發核心技術與高附加價值新產品，強化產業競爭優勢
- 加強與國內外交流，整合技術，向特化、生物可分解高分子材料、生技醫藥等多面向領域發展，創造產業
- 新價值培育人才，強化研發能量，邁向卓越企業

東聯擁有高素質的研發技術團隊，研發領域除擴大本業應用範圍外，亦觀察市場變化與未來化學材料發展趨勢，進行高科技產品研發，積極拓展各種不同領域之新產品。

在研發組織部份，除了既有團隊，亦透過增設產品開發部，以最堅強的配置加速高附加價值新產品之研發，強化競爭優勢，創造新價值。

乙烯產品鏈之新技術項目　　丙烯產品鏈之自有技術地圖



研發績效

東聯以生產 EG 為最主要產品，亦透過積極開發特化產品，進行多角化經營及分散產品風險。

近年來，東聯持續開發高品質 EOD/POD 等客製化產品，其中 PEGR/PEGR1 產品，具有耐黃變及不爆聚的優異特性；而界面活性劑產品，則具有優異的潤溼、滲透、乳化、分散、洗淨等功能，可依客戶需求，開發具低泡、低流動點、低氣味、生物分解性佳的特性產品。

未來將持續針對客戶需求，在現有基礎上，推出更多客製化產品服務客戶，包括：

01 響應 2050 年淨零碳排目標，開發一系列碳捕捉產品。包括含再生原料（Recycled-materials）產品、碳捕捉劑，及生物可分解材料等之環境友善產品及技術

02 成功開發可應用於預拌混凝土之高效減水劑、保坍劑，及具緩凝、高流動、增強、抑制浮灰、水化熱抑制（巨積混凝土用）、發泡（輕質混凝土用）等特性功能之外加劑配方，PU 功能改質劑等已獲得國內外多家客戶的驗證

03 以回收 PET 為原料，開發出再生原料含量達 50% 之再生型聚酯多元醇（Recycled PET/rPET）產品，搭配由遠東新開發之 20% 回收料的衣著用 PU 材料，並已通過客戶驗證

04 以回收 PET 為原料，開發出含 20wt% 回收 PET 且具高生物分解度（>95%）、低泡及清洗功能的非離子表面活性劑產品，並已通過洗衣球產品應用測試，與相同清洗功能洗劑比較下，約可減少 35% 的碳足跡排放量

東聯產品此刻正邁向永續轉型，以生產高值化的精細化學品為目標，朝「連結上游石化原料，與下游高值精細化學品的主要生產者」方向持續前進。另為拓展乙烯以外的原料所衍生的產品鏈，藉由一系列具高值化的深加工技術，具體實現擴大本業產品應用，及開發創新應用領域之產品市占率。

創新技術

技術名稱	說明	2022 年進度
EO/PO 衍生產品合成技術	1. EO/PO/EC 開環聚合技術 2. EO/PO/THF 開環聚合技術 3. 自由基聚合技術 4. 酯化 / 酯交換 / 聚酯技術	● 應用於水性 PU 分散 (WPUD) 助劑 / 樹脂改質之 EO/PO 共聚醚 ● 應用於 PU/UV 光固化樹脂之反應級單體 ● 應用於紡織 / 農藥作為乳化 / 分散助劑之產品 ● 穩定生產性能更佳的減水母液產品 ● 開發具回收 PET 含量之環保洗劑
EO/PO 衍生產品配方調製技術	產品可應用於紡織染整、農業化學、建築材料、電子化學、個人及家庭清潔…等各行各業。	開發多項應用於爐石助磨劑、巨積混凝土用水化熱抑制劑、抑泡型消泡劑，及精油乳化劑等配方產品。
特殊開環聚合技術	持續建立特殊開環聚合技術以生產低不飽和度、高分子量、高活性之高質化聚醚多元醇品項，應用於高規 / 特規樹脂產品。	● 特殊 polyol : PEG138 等 ● PU 配方應用 : DU031 等 ● 電鍍藥水配方 : EDH692 ● 水泥助劑 : DEIPA85 等
聚醚胺所需之觸媒技術與製程技術及產品開發	建立生產聚醚胺 (PEA) 所需之觸媒技術與製程技術及建置量產工廠，並持續開發多種聚醚胺品項。聚醚胺系列品項可應用於風力葉片、防水防蝕塗料以及耐磨耐候之高強度結構體等領域。	完成建置年產量 6,000-8,000 噸的量產工廠並進行試量產

技術名稱	說明	2022 年進度
乙烯胺系列品項所需之胺化觸媒技術與製程技術	建立生產乙烯胺所需之觸媒技術與製程技術，並建置量產工廠，生產相關產品	完成建置年產量 20,000 噸的量產工廠並進行試量產
乙烯胺品項之深加工技術開發	建立 N- 羥乙基 -2- 咪唑烷酮系列品項、界面活性劑系列品項以及乙烯基雙硬脂醯胺品項，應用於塗料、黏合劑、親水改質劑、日用洗劑以及塑膠加工潤滑劑等領域。	持續開發中
聚碳酸酯二醇之量產技術與新品項開發	建立適用於量產聚碳酸酯二醇 (PCDL) 的技術，並開發多種相關品項。聚碳酸酯二醇 (PCDL) 系列品項可應用於聚氨酯 (Polyurethane，PU) 分子結構中的軟鏈段組成，改善 PU 的柔順性和韌性。	● PCH201 品項已通過下游驗證，並成功量產。 ● 新開發 PU 配方應用 / 紡織助劑產品
乙醇胺之烷基化技術	建立 N- 甲基二乙醇胺品項，應用於 CO_2 捕捉、石化業、紡織業、製藥業、油墨或塗料等產業。	持續開發中
CO_2 嵌入技術	開發直接將 CO_2 嵌入多元醇結構中的的合成技術，除了可提升功能性之外，亦可達到 CO_2 回收再利用 (CCU) 的目標	持續開發中
再生型聚酯多元醇（Recycled PET/rPET）產品開發	持續開發多種再生型聚酯多元醇（rPET）品項，生產出可應用於包裝材、隔音隔熱材、板材、絕緣材的原料。	● 已通過下游 PU 防水透濕模應用驗證，相關專利與 GRS 認證申請中 ● 新開發於防火保溫材料 / 具回收多元醇含量的 PU 配方應用產品
二乙二醇胺化技術開發	建立二乙二醇胺 (DGA)、嗎啉 (Morpholine) 以及雙胺乙基醚 (BAEE)，品項，應用於 H_2S、COS 與 CO_2 的吸附 / 移除劑、煉油廠芳香族的選擇性溶劑、製備泡沫穩定劑、濕潤劑、乳化劑等領域。	持續開發中
選擇性氫化技術開發	建立反應系統與自有技術。	持續開發中

創新產品

產品類別	研發主題	內容
EOD/POD	界面活性劑	● EO/PO 衍生物的下游應用，有非離子界面活性劑、水泥減水劑、油劑、洗劑及各種中間體等。 ● 精細化學品的開發應用產業，主要涵蓋塑橡膠、紡織染整、塗料、農藥、電子半導體、金屬加工、建築營造以及日用化學等。
	精製級 MPEG/PEG	● 為應用於聚氨酯 (PU) 過程的原料，被廣泛用於黏合劑、塗層、低速輪胎、墊圈及車墊等工業領域。 ● 在日常生活領域聚氨酯被用來製造各種泡沫和塑料海綿。
	EO/PO/THF 共聚物	● 主要用於調整聚氨酯 (PU) 的物性，使其具有柔韌性和親 / 疏水性、透濕性、染色性以及低溫彈性。 ● 多製成防水透濕膜或應用於服飾、機能性運動服 / 鞋、家具等。
EOD/POD 下游衍生物	混凝土外加劑	● **混凝土外加劑：**在混凝土拌和過程中摻入，用以改善混凝土性能的物質。 ● **減水劑：**在水泥用量不變條件下，能減少拌合用水量、提高混凝土強度；或在和易性及強度不變條件下，節約水泥用量。 ● **水化熱抑制劑：**解決巨積混凝土許多溫控不易所衍生品質與工程耐久性的問題。 ● **水泥 / 爐石用助磨劑：**具有降低生產能耗及提升產品強度的功能。

產品類別	研發主題	內容
EOD/POD 下游衍生物	日化 / 工業洗劑	● 具有親水柔軟、吸濕快乾、抗菌防螨等功能性的日化洗劑，如，機能護衣洗劑及氧化鋅抗菌洗劑。 ● 低泡、高效的金屬、回收塑料表面清洗劑。
	染整助劑	● 用於紡織染整製程的精練、皂洗、還原洗劑、分散均染劑以及後整理的親水柔軟等功能助劑。
	功能性表面活性劑配方	● 用於農藥（如除草劑、除蟲劑）、礦油、矽油等的非離子型乳化劑。 ● 無機粉體（如碳材、TiO_2）、染料用分散劑。 ● 含矽之消泡劑、撥水 / 油劑、農用展著劑。 ● 原油、乳膠破乳劑。
聚醚胺	單胺類、雙胺類、多胺類聚醚胺衍生物	● 國內唯一直接對接醇醚基胺化技術，具有黏度低、滲透性能好、抗黃變與耐熱性優異等特性。 ● 可應用於高性能複合材料、聚脲、防水防蝕塗料以及耐磨耐候材料等領域，如風力葉片、水壩、橋墩等高強度結構體等。 ● 實現關鍵原料國產化、在地化的目標
乙烯胺	乙二胺、二乙烯基三胺、三乙烯基四胺、胺基乙基乙醇胺、哌嗪等相關產物	● 國內唯一直接對接醇胺基胺化技術，可應用於漂白活化劑、螯合劑、腐蝕抑製劑、等。
PU 原料	EOPO 特規聚醚多元醇	● 各系列聚醚多元醇具有低不飽和度、低 VOC 以及均一的分子量分布等特性。 ● 可應用於防水透濕膜、黏合劑和密封劑等各種聚氨酯樹脂，提升品質等級與物理特性。
	聚碳酸酯二醇 (PCDL)	● 具改善聚氨酯的柔順性和韌性，並具有較佳耐水解性、耐熱、耐候、耐氧化降解等特性，常作為調整聚氨酯品項之物性的軟鏈段修飾劑。
綠色原料	再生型聚酯多元醇（Recycled PET/rPET）	● 具有高回收含量之產品 (回收含量 >50%) ● 可用於隔音 / 隔熱 / 抗靜電材料、板材與建築填料以及特殊 PU 材料等。

研發投資

東聯秉持永續創新理念，逐年增加創新研發投資，並積極尋求與國際知名公司策略合作，以創新技術開發客製化產品，滿足廣大客戶需求。

我們投入企業資源，與相關研發單位合作，開展各項研究技術，創建綠色精品化學新格局，每年的投資抵減專案也都獲得政府核可（2022 年獲政府之投資補助約 1 仟萬元），逐步朝高附加價值產業方向發展。

項目	單位	2020	2021	2022
研發投資	佰萬元	150	157	157
當年度總營收	佰萬元	9,799	14,674	12,770
占當年度營收比	%	1.5308	1.0699	1.2294

註：為個體營業收入。

2022 年研發合作計畫說明

產品類別	研究計畫 / 單位	效益說明
設備	EG 廠及 EC 廠分析 - 電位滴定儀	使用於 EG 廠與各廠原料進料檢驗 (NaOH/H2SO4/NaOCl/ 醋酸 / 亞磷酸 / 甲醇鈉 /KOH) 及 TAV 分析。
	EG 廠 / 公用區水質分析 - 紫外光光譜儀 UV	改善對於分析較敏感的醛和鐵分析項不穩定造成偏差，減少工作 loading 困擾。
	各項研發品、EB 廠的 EB 成品分析 /EA 廠 MEA/ DEA 成品分析 /EB 廠 TB 成品分析 -GC(5 台)	執行研發品連續式製程產品及低沸點溜出物，應付研發單位變異性較大的送樣分析。
產學合作	巨積混凝土用水合熱抑制劑之性能驗證及推廣計畫	可評估巨積混凝土使用水合熱抑制劑對於工程成本及工期之具體貢獻。 藉由辦理專家座談會及於專業期刊發表研究成果，達到宣傳及推廣之成效。
	環氧化物和一氧化碳直接合成β - 丙內酯	從製程中所產生的 CO_2 將其捕捉並轉成合成氣後再與 EO 或 PO 反應製得β - 丙內酯，接著可再將β - 丙內酯加工衍生成壓克力塑料中所使用之甲基丙烯酸，實現 CCU 以降低碳排放量。

國內 NO.1 還原胺化技術

東聯深耕特用化學品，為亞洲少有，及台灣唯一具「還原胺化技術」並具量產能力之企業。

我們響應政府關鍵原料國產、在地化政策，生產應用於高階的複合材料，如風力葉片、遊艇、防水防蝕塗料，及耐磨耐候建築結構等，並具有減碳功能。

還原胺化技術：

此項技術已確認具商業價值，並於 2022 年完成建廠量產。聚醚胺系列品項規劃包含單胺類（MA 系列）、雙胺類（DA 系列）以及三胺類的聚醚胺品項，總年產能預估 6,000 噸。

醇胺基分子的還原胺化技術：

此項技術包括自有觸媒的開發、量產與製程條件的建立，生產乙二胺、二乙烯基三胺、三乙烯基四胺、胺基乙基乙醇胺、哌嗪等相關產物，總年產能預估 20,000 噸。

創新技術 全球專利

異丙苯過氧化氫製環氧丙烷 (CHPPO)

由於國內至今仍無生產「環氧丙烷」之能力與技術，均須仰賴進口。對此，東聯發揮創新研發能力，開發出四種自有的觸媒相關技術，除申請多國專利，並已通過台灣及美國的審查並獲證。

該自有觸媒具有相當傑出的催化活性（CHP 轉化率 >99%，PO 選擇率 >97%），且與日本關鍵供應商的技術相比，東聯觸媒的生產方式與再生程序皆更為精簡，所需設備更為簡易，大幅降低生產成本。

環境及產業應用創新

東聯發揮永續、環境化設計思維，積極思考可減少能耗，並同時達到產品高值化之雙贏創新產品，成功開發出高效減水劑、保坍劑，以及具緩凝、高流動特性的功能外加劑配方，可提供與下游配方廠及預拌廠混凝土使用，廣泛應用於建築業界。

- 2022 年，創新開發出回收 PET 含量 20wt%，且具有低泡、高生物分解度 (>95%)、高清洗能力之環保洗劑，並通過下游客戶的洗衣球產品應用測試，初估此產品的碳足跡，比具相同清潔力的 AEO 減少約 35% 的碳排放量。
- 成功開發並量產一系列具有「親水柔軟、吸濕快乾、抗菌防蟎、涼感」等特殊機能性洗劑，將高值化的精細化學品帶入生活，創造更多應用價值。

研發高品質特化產品

2022 年，新 EOD II 場 700 區反應設備完工生產，東聯研發並穩定生產出性能更佳的 WR04 減水母液產品，獲得國內外多家客戶的驗證與好評，出貨量及市佔率正逐步提升中。順利開發出多項應用於爐石助磨劑、巨積混凝土用水化熱抑制劑、抑泡型消泡劑以及精油乳化劑等配方產品。

重視智財權保護

東聯深知智慧財產權保護的重要性，建置全面且穩固的智慧財產權保護機制，致力於維護我們的創新技術與智慧財產。

為保障所取得之專利技術，東聯訂有《外購製程技術文件管理程序》，保護創新技術之研發與購買。對於確保智慧財產權維護措施，則會於合約中，載明專利權、著作權、智慧財產權及保密條款，確保技術權利的完整性，強化既有本業產品優勢，提升企業永續競爭力。

此外，我們亦透過嚴謹內部監管與員工教育，適度開展智慧財產權相關的培訓和教育，提高員工對於智慧財產權保護的意識，防止不當使用或洩露公司之智慧財產。

綠色化學 智慧製造

東聯聚焦綠色化學技術之研發，力行智慧製造理念，運用環保及科技，帶動化學產業之轉型。我們以實現化學工業之永續發展為願景，秉持「穩健、安全、環保」三大產品原則，以生命週期概念，評估產品對人體健康、安全及對環境可能造成的風險，以降低風險為優先，制定並推行綠色化學策略及行動。

【綠色化學，智慧製造】策略

1 綠色創新

創新技術開發須符合環保法規要求，鼓勵研發對環境友善，減少能資源消耗產品。

- 開發設計階段：
  致力環境毒害物質之去除，避免物質殘留於產品或汙染環境
- 生產階段：
  減少能資源的損耗及有害物質的排放
- 產品檢驗：
  針對新開發生產之產品，配合客規進行第三方機構檢驗

2 符合法規

對外購買之製程技術，係為已開發技術，符合相關法規要求。

3 推行智慧物流與服務

建構即時資料庫系統 (PI)，積極納入「物聯網」資訊新元素，推行智慧物流與服務。

4 培養 AI 管理人才

培養新一代的 AI 管理人才，創造「智造」新價值。

自主研發「營運戰情系統」

東聯化學致力於數位轉型，獨立開發出「營運戰情系統」，以精簡、視覺化的雲端平台，提供各營運單位決策者，科學化之分析統計數據，作為決策之依據。

我們透過「營運戰情系統」強大的分析功能，讓非資訊背景的管理層及員工，也能快速掌握機器學習的力量，無需 IT 部門協助，即可進行有效及可靠之決策，為數位轉型目標奠定新的里程碑。

以智慧物聯網強化客戶服務

以液化氣體產品為例，東聯力推「智慧物流與服務」，於客戶端建立儲槽監控系統，動態分析客戶使用狀況，以 AI 及大數據自動進行出貨排程，提供客戶貼心快捷服務。

為培育化工產業 AI 人才，東聯派員至「臺灣人工智慧學校」，研習 AI 相關知識技能，藉由理論與實際操作之融合，並與同業交流，將解決方案帶回工廠，利用 AI 科技提高營運效率、降低生產風險，創新「智造」價值。

用科技力防阻新冠疫情

東聯善用科技力，自主開發多元介面之企業訊息平台 (EIP)，由電腦及手機皆可登入，提供員工包含上、下班刷卡、訊息公佈欄、公文簽核系統、健康關懷等功能，減少行政流程所需之接觸，減少傳染風險。

特別是「健康關懷系統」，有助東聯於疫情期間，得以追蹤守護員工健康。此外，由於將行政表單全面電子化，2022 年，共有 57,927 筆文件使用電子化流程完成，亦有效達成碳排放減量效益。此外，東聯在疫情期間，積極推動居家工作機制 (Work from home)，透過科技力，減少員工通勤及出差次數（2022 年視訊會議達 2000 小時），守護員工健康，並兼顧節能減碳效益。

企業內部訊息溝通 -Coline

東聯積極佈局數位轉型，於 2021 年引進 Coline 協作工具，員工可利用平台執行公務，或進行即時溝通，在新冠疫情嚴峻時期，更因可減少面對面接觸，有助於防疫，降低感染風險。

供氣配送 - 智慧派車

東聯於 2022 年，針對氣體規劃「智慧派車」機制，依據客戶屬性及用量，以大數據及 AI 模擬評估客戶產品需求量，供業務窗口作為服務判斷之決策，節省交貨時間，避免斷料。

1. 自動排車：指定客戶適用槽車 — 2022/12 規劃，預計 2023/03 完成
2. 智慧提醒：按每月平均用量，建議客戶建議清單 — 2022/12 規劃，預計 2023/03 完成
3. 智慧排程：減少車趟、減少碳排 — 2022/12 規劃，預計 2023/03 完成
4. 2023/06 規劃，預計 2023/12 完成，2024 啟用 — 未來：結合 Google map，優化運送路徑

2022/12 | 2023/03 | 2022/06 | 2023/12

Chapter. 02

誠信治理

「誠信道德」為企業永續經營之基礎，東聯秉持誠信、透明之原則，無論是對內部員工、股東、客戶，還是與公司有關的所有利害關係人，都展現出最高的誠信道德標準。這種堅持不僅有助於維護公司的穩健營運，也符合公司治理原則，有助於持續獲得客戶及股東之信任。

東聯建立健全的公司治理制度，訂有《誠信經營守則》、《違反道德行為準則及誠信經營之檢舉及懲戒辦法》等政策，並建立完善的風險管理體系，對供應鏈及市場發展進行全面向的評估與監測，以確保所有營運活動的合法性和道德遵守，落實企業誠信治理。

16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS

2022 永續績效

- 辦理董事會績效評估，評估結果「**整體運作情形良好**」
- 年營業收入 **127.70** 億元
- 以**營運持續計畫 (BCP)** 概念，持續強化資訊安全機制
- 公司治理評鑑，排名級距為上市公司 **6~20%**

公司簡介

總　　公　　司：台北市復興北路 101 號 13 樓
總 公 司 電 話：02-27193333
工　　　　廠：高雄市林園區工業三路 3 號
工 廠 電 話：07-6413101
員 工 人 數：365 人
生 產 據 點：高雄及揚州

註：揚州為東聯轉投資公司之生產據點。

東聯化學（以下簡稱東聯）為遠東集團旗下石化能源事業之主要舵手，成立於 1975 年，1987 年於台灣證券交易所掛牌上市（股票代號 1710，資本額 88.6 億元），於臺灣高雄及中國江蘇揚州擁有二處生產基地。

四十多年來，東聯厚植於「環氧乙烷 (EO)」及乙二醇 (EG) 等相關產品領域，為台灣及亞太地區乙二醇及環氧乙烷衍生物石化產品供應大廠。

產品類別	廠區	年產量（千噸）
乙二醇系列	林園廠	348
	揚州廠	399
氣體系列	林園廠	686
	揚州廠	304
特用化學品系列	林園廠	147
	揚州廠	39

註：近兩年度生產量值資訊，請參閱 2022 年年報第 68 頁。

永續經營策略

東聯以永續經營為目標，建構永續發展組織，系統性規劃及執行各項永續策略及行動，並設定年度質、量化兼具之績效評估指標，確保永續方案得以妥適執行。

E

- 致力於改善製程、追求綠色生產，將營運生產對環境造成的影響降至最低，取得工業生產與環境保護之平衡。
- 早於 1998 年即導入 ISO 14001 環境管理系統，積極推動各項污染防治改善，致力降低污染排放之風險。
- 導入 ISO 50001 能源管理系統，透過創新研發，接軌循環經濟模式，減少能源使用。

S

- 重視員工職業安全衛生、守護勞動人權，通過 ISO 45001 國際標準之轉版，致力建構友善安全的職場環境。
- 林園廠獲頒「無災害 500 萬工時紀錄」肯定，朝安全環境、健康職場目標持續邁進。
- 遵循聯合國《世界人權宣言》、《國際勞工組織公約》、《全球盟約》及《責任商業聯盟行為準則》的核心精神，嚴格遵守政府勞動相關法令，制訂內部勞動條件及相關管理機制，營造平權友善職場環境。

G

- 追求穩定的經濟收益，整合及發展核心優勢，積極尋求與全球企業策略合作的機會，引進最先進的化工、生化技術，創造公司獲利新契機。
- 保障股東的合法權益，並兼顧其他利害關係人的利益，穩健公司治理，協助企業管理運作、爭取股東最大利益。
- 強化公司治理及持續精進管理制度，設置公司治理主管，專責推動各項公司治理工作。
- 以「誠、勤、樸、慎、創新」的立業精神及穩健的步伐迎接未來挑戰，達成企業永續經營之願景。

東聯大事紀

1975
公司奉准設立登記，資本額為 569,250 仟元。

1978
乙二醇廠興建完成。

1987
股票奉核准上市。

1992
完成興建符合國家標準之乙二醇廢水處理廠

1998
通過 ISO 14001 環境管理系統驗證，並創下連續 200 萬工時無工安事故之記錄。

2000
實施企業資源規劃系統 (ERP)。

2002
通過 ISO 9001 品質管理系統及 OHSAS 18001 職業安全衛生管理系統驗證。

2004
榮獲 2004 年台灣工業最高獎項「工業永續精銳獎」，為企業永續發展的象徵。

2005
完成東聯自行設計建置之多功能先導工廠，為日後東聯新產品之自行技術開發、製程基本設計及新產品試產等工作奠定良好的基礎。

2009
榮獲行政院勞委會頒發「98 年全國工業區安全夥伴優良獎—特優事業單位」獎牌。

2012
- 亞東石化（揚州）有限公司年產能 60,000 噸 EOD 廠完工。
- 經濟部投審會核准，由聯洋石化（控股）公司轉投資遠東聯石化（揚州）有限公司。

2016
- 林園廠年產能 34 萬噸氣體廠完工。
- 遠東聯石化（揚州）公司，年產能 40 萬噸環氧乙烷與 50 萬噸乙二醇工廠，正式商業運轉。
- 林園廠年產能 4 萬噸 CO_2 三廠完工。

2017
林園廠完成乙醇胺一廠改造為年產能 2 萬噸乙二醇丁醚工廠。

2018
- 通過 ISO 14001 環境管理系統驗證，並取得證書。
- 完成亞東石化（揚州）EOD 廠技術改造，年產能增為 6.6 萬噸。
- 榮獲經濟部國際貿易局核發「出進口績優廠商證明標章」。
- 通過及取得 ISO 50001 能源管理系統驗證。
- 通過及取得 ISO 9001 品質管理系統驗證。

2019
- 導入 ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統。
- 遠東聯石化（揚州）有限公司榮獲第二屆江蘇省紫峰獎（成長型企業）。
- 2019 年無災害工時累計 431 萬小時。
- 榮獲 2019 年 TCSA 企業永續報告金獎。

2020
- 通過及取得 ISO 50001:2018 能源管理系統驗證。
- 通過 ISO 45001 職業安全衛生管理系統驗證，並取得證書。
- 獲頒 SGS CSR Awards 永續菁英獎。

2021
- 持續維持 ISO 14001 環境管理系統證書有效性。
- 持續維持 ISO 45001 職業安全衛生管理系統證書有效性。
- 林園廠榮獲經濟部工業局頒發「110 年度產業溫室氣體減量績優廠商」。
- 榮獲 2021 年 TCSA 企業永續報告金獎。

2022
榮獲 2022 年 TCSA 企業永續報告**金獎**

財務績效

東聯乙二醇 (EG) 產品線，受乙二醇新產能開出，及煉油設備停工檢修之衝擊，乙二醇價格下滑且原料乙烯價格飛漲，在產品利差縮小態勢下仍能維持損益兩平。特化及氣體兩事業部，因落實高值化及綠色產品策略，營收及獲利均創下歷年新高。

我們以提升基礎競爭力，轉型高值化產品之營運方針，在全體員工努力不懈下已日具成效，2022 年營業收入 12,770,275 仟元，較 2021 年減少 13%；稅前淨利 56,015 仟元，稅後淨利則為 38,873 仟元。經董事會議通過，配發每股現金股利 0.2 元 / 股。

單位：仟元

項目	2020	2020	2022
營業收入	9,798,912	14,673,731	12,770,275
營運成本	9,015,310	12,620,091	11,426,269
員工薪資和福利	406,712	503,147	448,810
支付出資人的款項	265,711	-	619,992
支付政府的款項	45,369	61,028	41,829
社區投資	1,590	3,755	3,882
留存的經濟價值	64,220	1,485,710	229,493
負債總值	10,608,706	10,359,750	10,927,952
資產總值	22,712,675	23,232,530	22,918,839

註：1. 本表為個體財務資訊。
2. 年度淨銷售額及銷售量，請參閱 2022 年年報第 68 頁。
3. 股東結構，請參閱 2022 年年報第 50 頁。

公開透明溝通管道

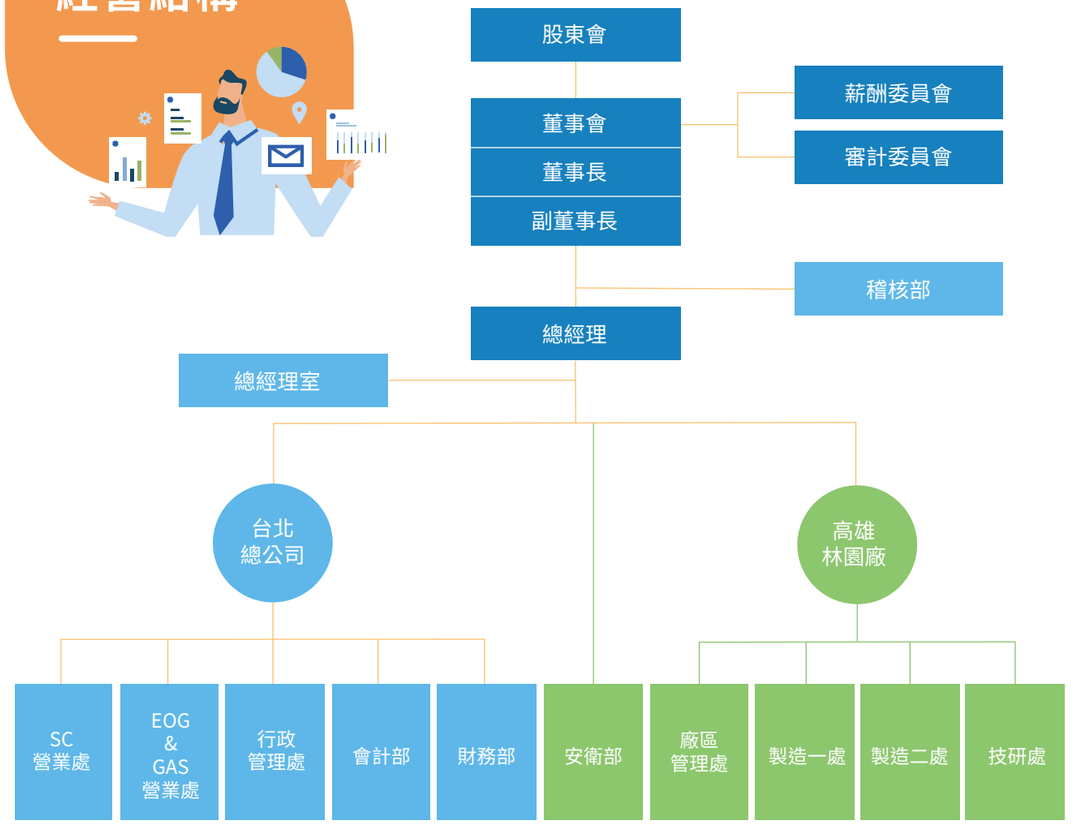
東聯遵守資訊公開之規定，設置多元化溝通管道，與利害關係人溝通，包括：

1. 對股東之建議或疑問等問題，由總經理辦公室專職負責，並設有發言人及代理發言人及東聯股務代理機構「亞東證券（股）公司」處理及因應，不定期召開法人說明會，及公開相關資訊。
2. 依規定於官方網站及公開資訊觀測站揭露相關資訊。
   - 東聯化學網址：https://www.oucc.com.tw
   - 公開資訊觀測站：https://mops.twse.com.tw/mops/web/index

東聯化學網址　公開資訊觀測站

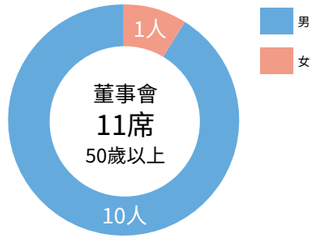
利害關係人	聯繫窗口	聯繫方式
股東與投資人	發言人 俞瀛琁 協理	02-2719-3333
	代理發言人 蔣中瑋 資深經理	02-2719-3333
	投資人關係 陳澤釧 資深經理	02-2719-3333
	股務代理機構 亞東證券（股）公司	02-7753-1699
員工	陳小姐	02-2719-3333#281
供應商 / 承攬商	許先生	02-2719-3333#282
企業客戶	陳先生	02-2719-3333#235

經營結構



董事會

董事會為東聯最高治理機構，共有 11 席董事，其中 3 席為獨立董事，依法行使董事職權。另為健全公司治理制度，訂有《公司治理守則》並經董事會通過，持續強化公司治理，為永續經營奠下堅實基礎。



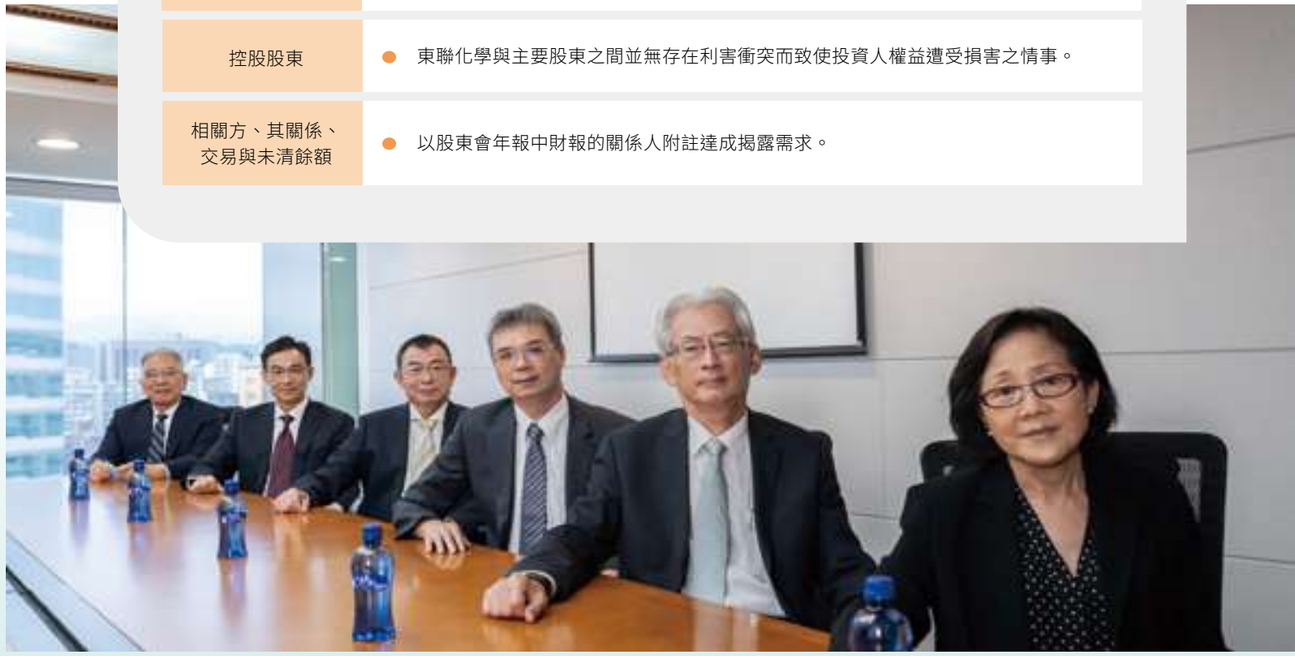
董事遴選	● 董事成員之提名與遴選，均遵循東聯《公司治理守則》所訂定之候選人提名制度辦理，係採累積投票制度及候選人提名制度選舉董事，並依公司法之規定審慎評估被提名人之資格條件等事項。 ● 遴選董事成員時，除評估各成員之學經歷資訊，並嚴謹遵守《董事選舉辦法》及《公司治理守則》外，確保董事成員之多元性、獨立性及利害關係人的意見被納入考量。
成員能力及多元化	● 董事會任期為三年一任，董事會成員遴選與提名係採候選人提名制，亦評估提名人選之學經歷，確保多元性、獨立性及納入利害關係人意見之綜合考量。 ● 董事成員均具備豐富經營管理、領導決策及相關產業知識，學經歷包含法律、財務、經濟、銷售等。 ● 在董事群體智識培育上，我們依「公司治理守則」第三章「強化董事職能」邀請董事參與永續／ ESG 等進修課程，定期參與外部專業研習課程，包含董事會運作實務、公司治理研習及永續發展等議題。
績效評估及永續管理	● 辦理董事會績效評估，評估結果「整體運作情形良好」。 ● 東聯董事會為督導公司永續發展之最高指導單位，定期聽取永續發展執行成果及未來工作計畫，敦促永續發展之策略推動。
董事會議	● 共舉行 4 次董事會議，俾利企業永續管理目標及決策之擬定。
專業研習	● 董事及獨立董事定期參與外部專業研習課程，2022 年參與課程包含董事會運作實務與公司治理研習、審計委員會實務運作等相關課程。 （詳情請參閱 2022 年年報 p.38-39 頁）
重大議案	1. 通過參與亞東石化股份有限公司現金增資案 2. 2022 年向董事會報告 2021 年永續發展管理機制與營運績效 ・ 修正「企業永續發展政策」 ・ 報告「溫室氣體盤查及查證時程規劃」 ・ 永續報告書報告及訂定「風險管理政策」 （詳情請參閱 2022 年年報 p.44 頁）

利益衝突管理

東聯董事、經理人及員工皆有義務以本公司之最佳利益行事，以避免任何利益衝突，依規定執行董事會利益迴避的管理，董事、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，應於該議案進行前即迴避，不得加入討論及表決。

- 東聯「道德行為準則」中規範，本公司人員應以客觀及有效率之方式處理公務，不得以其在公司擔任之職務而使其自身、配偶、父母、子女或二親等以內之親屬獲致不當利益。
- 東聯與前項人員所屬之關係企業有資金貸與或為其提供保證、重大資產交易、進 (銷) 貨往來之情事時，相關之本公司人員應主動向公司說明其與公司有無潛在利益衝突，並依本公司之行為規範辦理，以防止利益衝突。

跨董事會成員資格	● 第 16 屆第 5 次董事會，解除董事關盟昌兼任亞東石化股份有限公司總經理之競業禁止限制案，並依規定自行迴避。
與供應商及其他利害關係人的交叉持股	● 依據金管會「公開發行公司取得或處分資產處理準則規定」訂定「東聯化學股份有限公司取得或處分資產處理程序」，並依據證券發行人財務報告編製準則認定關係人，於網頁公告關係人清單。 ● 依「東聯化學股份有限公司取得或處分資產處理程序」規定，與關係人交易金額達新台幣 3 億元以上者，應將交易相關資料提報審計委員會同意，再提交董事會通過後，使得安定交易契約及支付款項，並依重大訊息處理程序之申報期限將相關資訊於金管會指定網站辦理公告申報。
控股股東	● 東聯化學與主要股東之間並無存在利害衝突而致使投資人權益遭受損害之情事。
相關方、其關係、交易與未清餘額	● 以股東會年報中財報的關係人附註達成揭露需求。



薪酬管理

項目	最高治理單位（董事會）人員	高階管理人員
固定薪資及變動薪資	1. 依公司法及公司章程規定，年度如有獲利，應提撥不高於百分之一為董事酬勞。 2. 董事酬勞實際分派之比率及數額由董事會議定，並報告股東會。獨立董事則領取固定酬金。 3. 董事訂定酬金之程序，係按「董事會績效評估辦法」之評核結果給予合理報酬，相關績效考核及薪酬合理性均經薪資報酬委員會及董事會審核，並隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討酬金制度，以謀公司永續經營與風險控管之平衡。	1. 依公司法及公司章程規定，年度如有獲利，應提撥百分之一至百分之二為員工酬勞。 2. 員工酬勞得以股票或現金為之，實際分派之比率、數額及股數由董事會以董事三分之二以上之出席及出席董事過半數同意之決議行之，並報告股東會。 3. 總經理、副總經理及經理人酬金發放標準、結構與制度視實際營運狀況及相關法令變動適時檢討調整，主要依據工作職掌、個人績效達成率及對公司績效的貢獻度，並考量總體環境、經營環境風險及市場水準等因素訂定，工作績效之報酬與公司經營績效具有關聯性。
離職金	董事會成員與公司間為委任關係，並無訂定退職 / 退休 / 撫卹等離職金給付條件。	高階管理人員適用勞僱關係者，離職金依勞動基準法相關規定辦理。
退休福利	不適用。	高階管理人員適用勞僱關係者，退休福利計劃與全體員工一同適用依勞動基準法或本公司退休辦法相關規定辦理。

項目	2021 年 比例	2022 年 比例	2022 年 增 / 減比率
總薪酬比例	4.68	4.37	1.83

註：總薪酬比例：「最高薪酬人員」年度總薪酬，相對與「全體員工」「總薪酬中位數」之比例

薪酬與 ESG 指標結合

東聯設有薪資報酬委員會，主要任務為協助董事會制訂薪資報酬相關政策、制度，及檢討董事及經理人績效評估等，由獨立董事擔任召集人，2022 年共召開 2 次會議，委員出席率 100%。

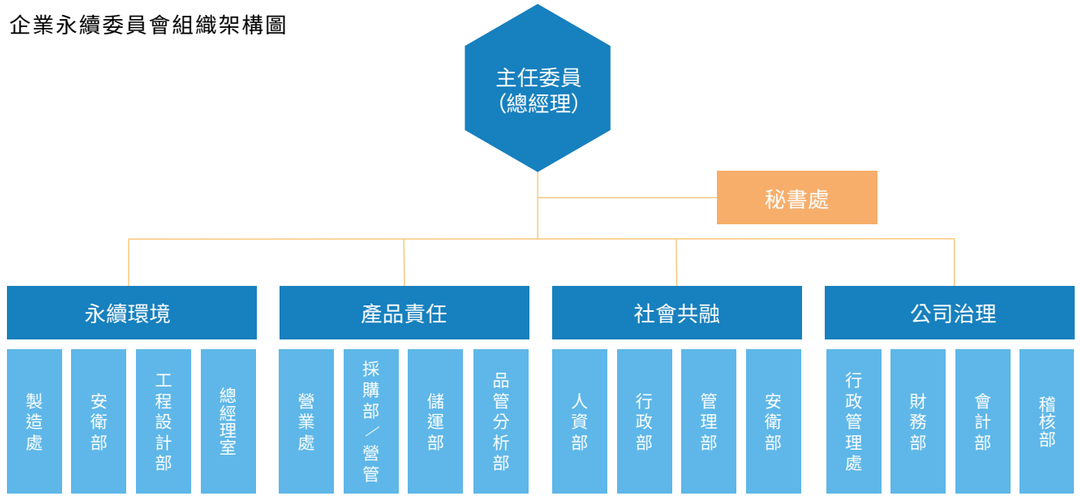
董事酬金訂定程序，皆依《董事會績效評估辦法》，評估營運績效、產業未來經營風險、ESG 專案執行績效及成果、永續經營策略目標，並參考個人的績效達成率及對公司績效的貢獻度，給予合理報酬，相關績效考核及薪酬合理性均經本委員會及董事會審核，並隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討酬金制度，以達公司永續經營與風險控管之平衡。

企業永續委員會

為有效統籌、策略規劃，執行及管理各項永續事務，東聯成立「企業永續委員會」，主任委員為總經理（董事會代表），負責 ESG 最高決策、行動計畫之審核，及相關報告書（如永續、TCFD、SASB）之審核與批准，由委員會轄下秘書處統籌推動各部門執行工作，定期彙總執行進度向董事會報告。

- **委員會架構：**由部門主管擔任指導委員，高階主管負責委員會之運作，訂定相關 ESG 政策、行動規劃，及跨部門的協調工作
- **董事會督導管理責任：**董事會為永續之最高指導單位，定期聽取永續發展執行成果及未來工作計畫，指派由「企業永續委員會」統籌永續行動計畫之審核與管理，由主任委員（亦是董事會代表）定期彙總執行進度向董事會報告。
- **會議召開：**如當年度有發生特定 ESG 議題，則不定期舉行會議，確保 ESG 議題能夠即時予以討論及回應，並將管理流程、評量結果及整體的 ESG 資訊，透過 ESG 網站以及其他溝通管道，與多元利害關係人保持良好的互動及議合關係。

企業永續委員會組織架構圖



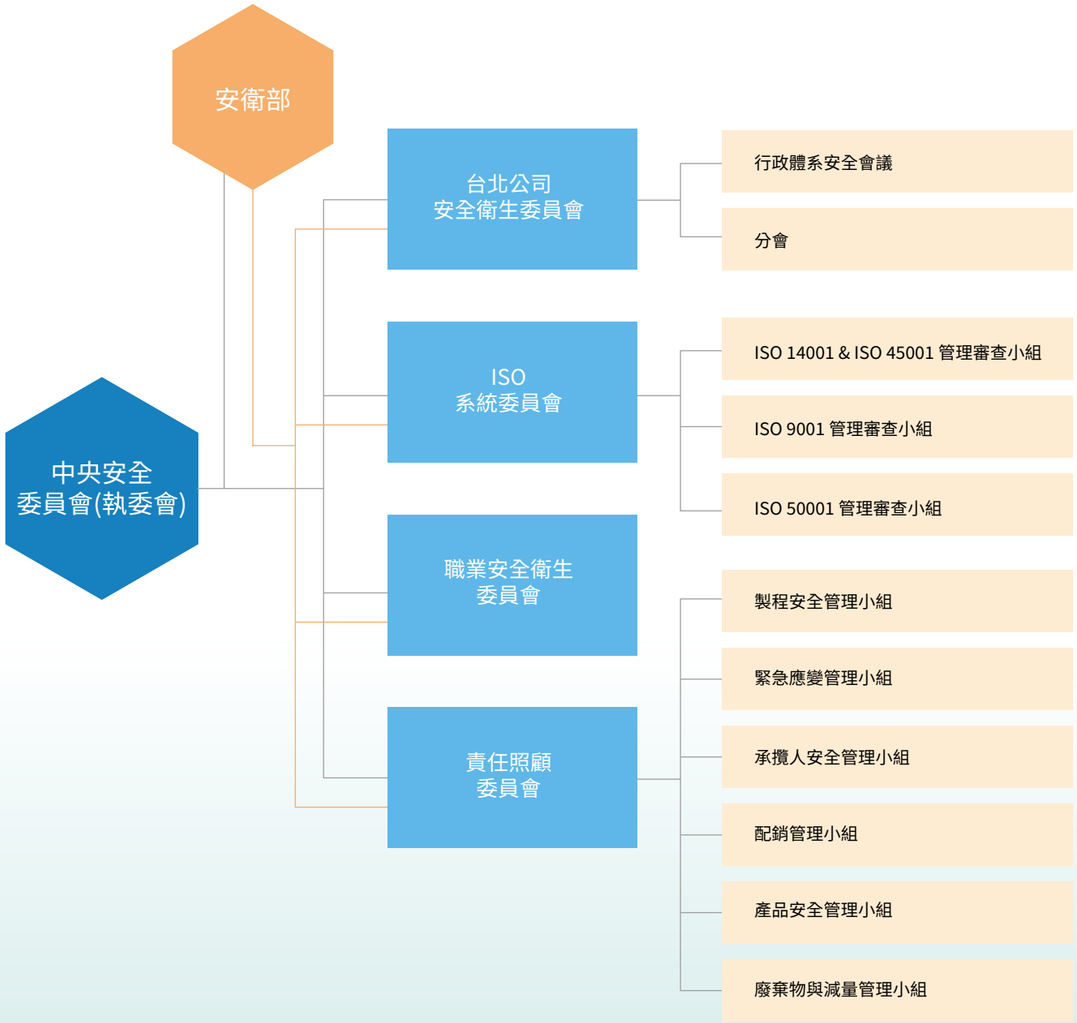
榮獲 2022 年 TCSA 企業永續報告金獎

在永續行動有效推行，及強化資訊揭露下，2022 年東聯榮獲 TCSA 台灣企業永續獎之肯定。

風險管理

東聯化學高度重視風險管理，架構堅實「風險管理組織」，各單位下設委員會，並將其納入公司的核心業務策略和決策過程。我們採取全面性的方法來識別、評估和管理各種風險，確保公司的經營活動和利害關係人的權益得到保障。

針對關鍵營運議題及風險，進行系統化評估與分析，配合導入相關管理系統，輔以完善的風險策略規劃及行動，配合穩健營運管理，確保經營實務與風險取得平衡，奠定永續經營基石。



風險管理措施

01 資產風險因應措施

- **財產風險評估：**每年委請外部專業顧問，與廠區員工共同評估財產風險，提出改善方案及引進損防技術，減少產物損失。
- **保險規劃：**將不可避免、不可抗力及無法控制之風險，用保險方式進行移轉。
- 以重置成本為財產投保概括性全險，並附加營業中斷保險；為工程進行安全及試車風險，投保工程保險。

02 應收帳款風險因應措施

- 設有放帳委員會，執行放帳客戶銷售、應收帳款之控管。
- 每月對逾期之應收帳款提出檢討，以達成「零倒帳」的年度目標。

03 利率風險因應措施

- 透過鎖定中長期利率及規劃固定利率籌資工具，降低因利率上升，增加公司融資成本之影響。
- 持續觀察利率走勢，配合長短期資金規劃，降低公司整體資金成本。

氣候相關財務揭露 (TCFD)

為透明揭露氣候變遷相關的風險與機會，讓各利害關係人了解東聯在氣候變遷的投入與因應策略。2022 年，我們依循《氣候相關財務揭露建議書》(Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures，TCFD) 指引框架，按治理、策略、風險管理，及指標與目標四大架構，盤點、評估及揭露氣候變遷議題，可能為東聯帶來的業務影響，並擬定後續之因應對策，降低氣候變遷風險對東聯營運可能造成的衝擊。

氣候相關財務揭露（TCFD）對照表

治理

1 董事會對氣候相關風險和機會的監督情況

- 董事會已意識到氣候變遷議題的重要性，除了日常營運將發展永續環境列為治理方針，管理團隊於每季向董事會報告溫室氣體排放、能耗和用水量等影響氣候相關議題。
- 董事會支持推動氣候變遷相關議題，如年度預算、制定營業目標及監督重要資本支出等考量氣候風險評估，水電資源風險納入企業風險管理範疇。管理團隊於年度企業永續委員會進行相關風險和機會的討論與審查，向董事會進行彙報，以評估 ESG 執行績效。

2 管理層評估和管理氣候相關風險和機會的責任

- 企業永續委員會下設永續環境小組，透過公司風險管理流程，評估相關氣候議題所帶來的風險與機會。
- 成立跨部門「節能減碳委員會」，由高雄林園廠區總廠長擔任主任委員，設定節電、溫室氣體減量及水資源管理目標，規劃推行各項節能減碳措施
- 每季定期召開工作會議，追蹤節能減碳措施執行進度及成效，並檢視節能減排法規趨勢與政策公告，評估規劃因應計畫。

策略

3 辨視出之短期、中期及長期 氣候相關風險和機會

依據既有目標管理期程，分短期（2023 年），中期（至 2027 年）和長期（2028 年以後），評估及分析氣候變遷相關的風險和機會。

4 氣候相關風險和機會對業務、策略和財務規劃的影響

針對鑑別的重大風險與機會，評估對公司帶來的潛在營運與財務衝擊。

5 不同氣候情境對營運（業務）、策略和財務規劃的潛在影響

依據公司的長期管理目標，擬定「選用高選擇性觸媒、改善能源使用效率、使用再生能源與導入低碳燃料」四大策略。

風險管理

6 鑑別和評估氣候相關風險的流程

- 依據經濟部工業局《製造業受氣候變遷影響問卷》，針對極端氣候事件所造成「淹水」、「缺水」、「高溫」及「缺電」等極端氣候議題，對於公司營運可能造成之影響進行初步評估。
- 依循 TCFD 架構辨識氣候風險與機會，擬定因應對策，由高階管理階層確認。

7 管理氣候相關風險的流程

由永續環境小組及「節能減碳委員會」，針對氣候變遷議題涵蓋範疇，進行系統評估及分析，並擬定因應對策，規畫行動方案，降低對公司營運之衝擊。

8 鑑別、評估和管理氣候相關風險的流程，如何與企業風險管理機制融合

永續環境小組及「節能減碳委員會」，每年定期追蹤氣候變遷相關風險狀況，定期將評估分析結果匯報予公司高階主管，視風險程度採取相關因應措施。

指標和目標

9 評估氣候相關風險和機會時使用的指標

氣候策略五大指標：

1. 降低單位產品能源耗用率
2. 降低單位產品溫室氣體排放量
3. 在市場供需成熟下逐步擴大使用再生能源
4. 提升累積總節電量
5. 極小化氣候災害避免生產中斷

10 溫室氣體排放（範疇 1、範疇 2 和範疇 3）

按「ISO 14064-1:2018」盤查 GHG 排放數據，並通過外部查證。

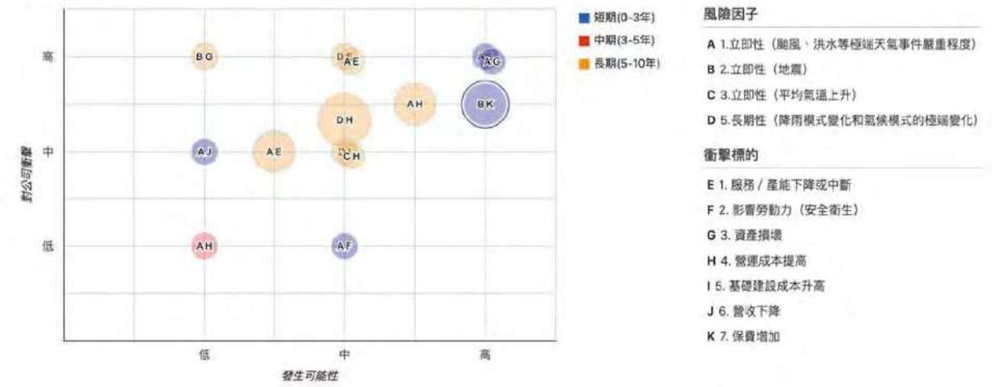
11 氣候相關風險和機會之 管理目標 及 實現情況（績效）

- 年平均節電率 1%
- 2030 年減碳目標 35%
- 年平均節水率 2% 為長期目標
- 建置再生能源自用發電設備
- 籌購綠電電力及憑証、評估設置儲能設備
- 持續規劃推動節能減碳改善專案
- 評估興建高效率低碳汽電共生系統

東聯重大氣候風險矩陣

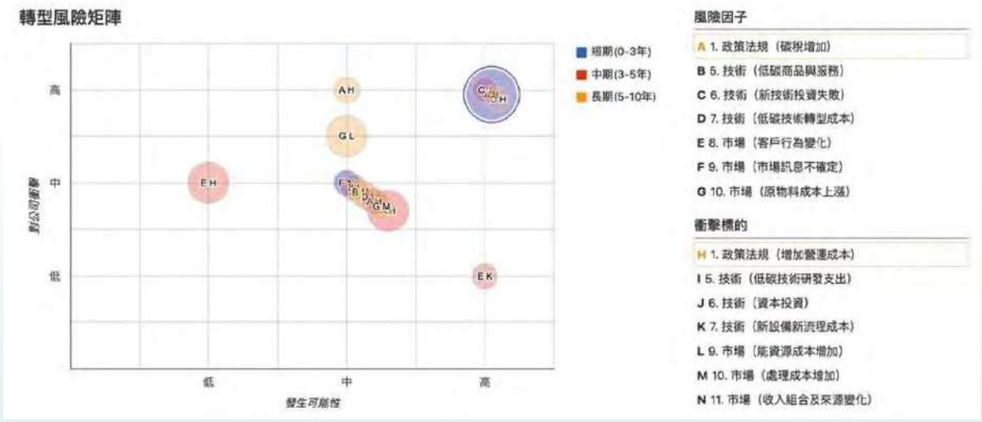
3 大實體風險	時間範疇	衝擊標的
立即性（地震）	短期	保費增加
立即性（颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度）	長期	營運成本提高
長期性（降雨模式變化和氣候模式的極端變化）	長期	營運成本提高

實體風險矩陣



3 大轉型風險	時間範疇	衝擊標的
政策法規（碳稅費增加）	短期	增加營運成本
市場（原物料成本上漲）	長期	能資源成本增加
技術（低碳商品與服務）	長期	低碳技術研發支出

轉型風險矩陣



誠信經營

為落實誠信經營，杜絕不當商業行為，東聯訂有《誠信經營守則》及《道德行為準則》，並定期進行教育宣傳，具體管控董事、經理人、員工之商業行為。2022 年共 239 人次、總訓練時數 163 小時。

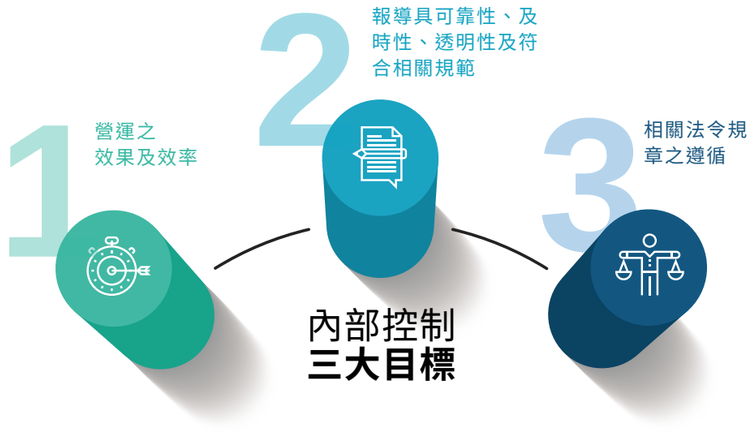
我們要求董事與高階管理階層出具遵循誠信經營政策之聲明，明訂董事、經理人及員工從事商業行為之過程中，不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，或做出違反誠信、不法或違背受託義務等不誠信行為。

我們將上述政策及規範公佈於公司網站中，向相關利害關係人進行溝通與宣導；若有違反上述規定，東聯將依法予以懲處；並設有多重溝通管道，若有發現違反誠信經營規定之情事，可透過相關管道舉報不法行為，並受完善之舉報保密機制保障。

管理政策	《誠信經營守則》 《道德行為準則》 《董事會議事規則》 《內部重大資訊處理作業程序》 《違反道德行為準則及誠信經營之檢舉及懲戒辦法》
監督機制	由專責部門定期向董事會報告執行情形。
通報管道	• 以保密方式處理檢舉案件，保護檢舉人。調查小組成員及相關當事人對調查過程與相關資料均應保密，不得擅自對外發布。 • 檢舉通報管道： » 反貪腐信箱 (auditcommittee@oucc.com.tw)：受理股東、投資人、客戶、供應商、承攬商等利害關係人之檢舉。 » 人力資源部 (hrtaipei@oucc.com.tw)：受理東聯內部員工之檢舉 » 利害關係人聯繫管道：https://www.oucc.com.tw/csr-99-page470
救濟程序	• 若檢舉情事經查證屬實，則責成相關單位檢討相關內部控制制度及作業程序，並提出改善措施。 • 若檢舉資料完整，受理檢舉後，於收到書面資料五日內成立調查小組展開調查。調查小組應視事實內容進行調查，且被檢舉人及相關當事人有配合調查之義務。 • 以保密方式處理檢舉案件，保護檢舉人。調查小組成員及相關當事人對調查過程與相關資料均應保密，不得擅自對外發布。
管理成果	• 2022 年無相關違反誠信／道德行為之情事發生。 • 依據台灣政府規定，若有遭主管機關裁罰或其他行政處分，對本公司財務或業務有重大影響，應以重大訊息內容於「公開資訊觀測站」揭露。 • 東聯近三年（2020 年至 2022 年）皆未於公開資訊觀測站揭露有任何遭主管機關裁罰或為其他行政處分之重大訊息。

完善的內部稽核制度

東聯內部控制制度由經理人設計，經董事會通過，並由董事會、經理人及其他員工執行之管理過程，其目的在於促進公司之健全經營，以合理確保內部控制目標之達成：



為確保內控制度之有效運行，東聯設有獨立、隸屬於董事會之稽核部門，除定期向審計委員會報告稽核業務，並列席董事會報告。

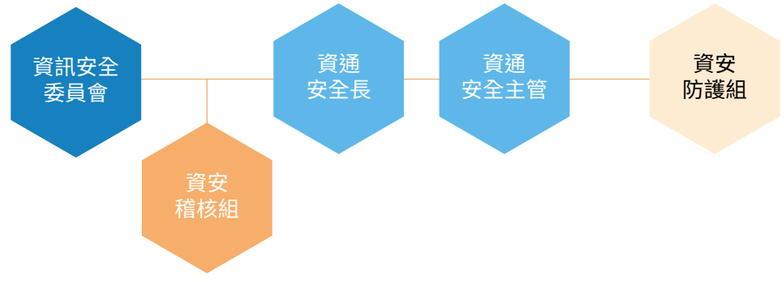
我們重視 ESG 與內部控制、內部稽核之相關議題，於 2022 年稽核計畫中查核公司治理、財務作業、環境及勞工安全、資訊及研發等相關作業項目，確保營運與資訊揭露能符合利害關係人之期待。

資訊安全風險管理

為保障東聯資訊資產免於不可承受的風險所衝擊，我們運用營運持續計畫 (BCP) 概念，建置嚴格的資訊安全政策和流程，明確定義各種營運作為在資訊安全之責任與要求，確保公司營運的永續運作和客戶資訊的安全性。

1. 資訊安全組織

針對「資訊安全管理組織」，東聯規劃設置資安長，作為資安管理代表，進行資訊安全督導。



2. 管理方針說明

東聯採取風險轉移策略及緊急應變策略，訂有風險評估、風險轉移、緊急應變及稽核維護等管理機制，確保資訊系統之有效運作：

風險評估	● 以「機密性、完整性、可用性」鑑別資訊管理各階段中資產之價值，據此判定資安風險管理範疇。
風險轉移	● **多元安全防線：**防火牆、企業虛擬網路與遠端存取、加密、入侵偵測與防範、反間諜軟體等。 ● **應用授權機制：**使用者須填寫線上申請單，並經電子簽核流程會簽後，得以應用。 ● **硬體設備管理：**設置不斷電設備，並定期對各項安全控制設施，實施檢測作業。 ● **北高數據專線：**係以 2 條 300MB 數據專線建構而成之 MPLS VPN 專線，採合併使用，達成備援不斷線之目的。 ● 建置二次身分驗證架構，員工從外部登入內部環境操作應用系統時採用 SSL VPN 加密連線降低駭客攻擊風險。 ● Windows server 版本升級至 2019，適時取得資安漏洞補強更新程式，強化作業系統之安全機制。 ● 加強個人電腦 USB 隨身碟管制，僅能使用經認證註冊之 USB 隨身碟進行資料存取，歸還時必須格式化並執行掃毒作業後才能完成歸還程序。 ● 筆記型電腦借用歸還時，必須格式化清除 USB 隨身碟，並執行掃毒作業後才能完成歸還程序。
緊急應變	● **備援回復機制：**建置台北辦公室、高雄林園廠資訊系統互相備援機制，一旦遭受緊急事件時可立即切換，以達到資訊系統不斷線機制，並可在 4 小時內回復系統運作。
維護稽核	● **行政作業電子化：**建置完善之公文電子化系統、行政流程控管及 e 化作業機制，減少不必要之資源耗用。 ● **檔案安全控管維護：**硬體媒體防火及防潮裝置維護。 ● **系統安全稽核管理：**於資訊系統內建稽核啟動程序，定期執行系統帳號權限覆核。

3. 行動方案

2022 年，我們推動了二次身份驗證機制，強化外部人員連線登入東聯系統，執行相關業務之資訊安全；導入 SSL 憑證，在網頁伺服器（主機）與網頁瀏覽器（客戶端）之間建立一個密碼連結的標準規範，避免被其它網路的某些人監控，保護客戶資料安全。

策略	目標	方案	說明
風險移轉	強化系統防禦能力	升級防火牆、防毒軟體	• 使用新沙箱 (sandbox) 技術，隔離資安病毒攻擊，避免進階惡意攻擊，造成資料外洩情事發生。 • 升級防毒軟體，包含遠端攻擊指令過濾、郵件附件攻擊預防、系統設定修改稽核、未知程式雲端分析。
		郵件過濾	• 強化郵件過濾，過濾偽冒郵件，降低被感染風險。
	強化登入安全	遠端登入終端機二次身份驗證機制	• 導入前：遠端使用者之帳號密碼若遭竊，則竊取者可直接進入伺服器存取資料。 • 導入後：遠端使用者除帳號密碼外，尚需輸入手機端之驗證碼，才得以進入終端伺服器存取資料。
緊急應變	強化復原能力	建置異地備援機制	• 建置完善之異地備援機制，採用四種備援方式，讓總公司及林園廠之資訊雙向同步備份。
	個資保密	Cookie 政策聲明	• 將「Cookie 政策聲明（資料保密政策）」內嵌於網站中 • 制定資料保安政策，保護顧客資料，維護智慧財產權。
	關鍵字偵測		• 利用 Exchange Server 2016 新的 DLP 功能會透過關鍵字比對、字典比對、規則運算式評估以及其他內容檢查來執行深入的內容分析，偵測違反組織 DLP 原則的內容，以通知寄件者，違反原則之資訊。

員工個人電腦管控

針對員工攜帶私人電腦設備入廠工作，透過下列機制進行控管，包括：

- 控管非法資產設備接入至公司內部網路 (802.1X)
- 可針對不同的管理範圍需求，制訂不同的政策規則進行管理
- 可依據資產使用人身份，將其端點設備分派至特定 VLAN
- 可同時支援不同的廠牌的 Switch 進行管理
- 提供單一管理介面，以簡化資訊人員工作量
- 快速識別並掌握企業內部所有連網設備及狀態
- 建立內部區域網路的稽核記錄

特權帳號管控

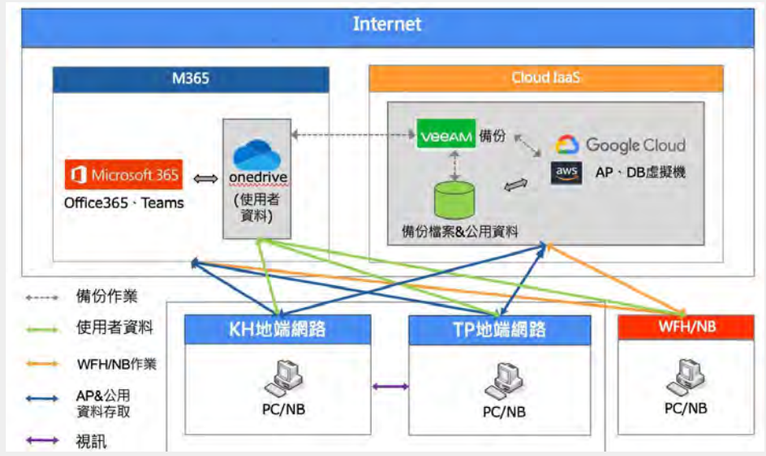
為防止合法掩飾非法的資料存取，東聯推動特權帳號連線管理系統 (Privilege Access Management，PAM)，防禦憑證竊盜及特權濫用所帶來的威脅。

IT 進入各系統管理帳號，密碼是隨機及時效性，且須被審核才會被派發，結束後密碼即失效，以解決或降低密碼遺失或被駭的狀況。

未來規劃：雲端伺服器

資訊部 2023 年 Q2 擬推動機房雲端化專案，以邁向 Green IT 達成 ESG 淨零減碳之目標，機房雲端化專案規劃如下：

1. 北高機房僅剩網路資通設備。
2. 原機房伺服器將全部移轉至雲端。

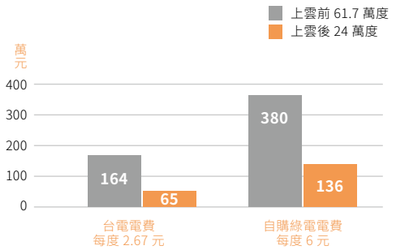


註：上雲前 (目前) 每年電費約 150 萬元，上雲後預估電費 50 萬元

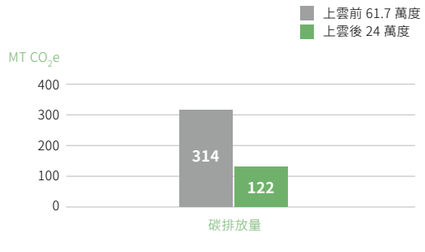
效益：

- 資訊機房空間可再利用。
- 達成 ESG 淨零減碳目標。
- 資源依需求可於雲端快速調整。
  - » 使用雲端服務不用再採購實體設備，可依需求快速擴充或移除，達到節省成本與快速導入的目的。
  - » 計價方式為用多少付多少，使用較具彈性。

上雲前後電費比較



上雲前後碳排放量比較



利害關係人溝通與重大主題

東聯重視與各界利害關係人的溝通及互動，也唯有瞭解利害關係人需求，具體執行，及透明化回應其所重視的議題，才能真正將永續行動內化至企業經營管理之中，履行企業的永續承諾。

多元的利害關係人溝通

東聯採用 AA 1000 利害關係人參與標準 (Stakeholder Engagement Standard，SES) 鑑別五大原則，按對利害關係人之責任、影響力、親近度、依賴性、代表性及政策意涵，鑑別出東聯 6 大利害關係人，包括：員工、供應商、企業客戶、股東與投資人、在地社區、政府與主管機關等。

透過重大性分析，鑑別出上述利害關係人關切議題，於報告書揭露議題之績效重點及改善成果，並與多元利害關係人保持溝通與議合，積極傾聽及回應員工、投資人、供應商及社區居民，對東聯執行 ESG 之期待，並做為精進 ESG 績效及永續創新成長之重要參考依據。

利害關係人溝通成果

利害關係人	議合目的	議合管道	關注主題	對應的 GRI 重大主題
股東與投資人	股東與投資人是東聯化學的股票持有者，我們必須對其負責	1. 股東會（1 次 / 年） 2. 法說會（1 次 / 季） 3. 年報（1 次 / 年） 4. 法人座談會（不定期） 5. 發言人專線及信箱（不定期） 6. 公司官網（常設性） 7. 公開資訊觀測站（常設性）	公司治理 產業趨勢 經濟績效 風險管理 股利政策	水與放流水排放
員工	員工是東聯化學永續經營的根基，也是我們持續成長的驅動力	1. 職工福利委員會（不定期） 2. 勞資會議（1 次 / 季） 3. 職業安全衛生委員會（1 次 / 季） 4. 績效考核（1 次 / 年） 5. 團康活動（不定期） 6. 教育訓練（不定期） 7. 申訴信箱（常設性） 8. 員工座談會議（1 次 / 年）	員工福利 職場環境 勞動權益	市場地位 強迫或強制勞動 職業安全衛生

利害關係人溝通成果

利害關係人	議合目的	議合管道	關注主題	對應的 GRI 重大主題
企業客戶	滿意的客戶，是我們業務與服務發展的關鍵力	1. 滿意度調查（1 次 / 年） 2. 電子郵件（不定期） 3. 經銷會議（不定期） 4. 客戶拜訪（不定期） 5. 公司網頁（常設性） 6. ESG 網站及報告書（1 次 / 年）	產業趨勢 排放 顧客隱私 法規遵循 職業安全衛生	排放 職業安全衛生
供應商 / 承攬商	我們眾多的產品與服務鏈，有賴供應商及承攬商的支持	1. 供應商定期評鑑（1 次 / 年） 2. ESG 網站及報告書（1 次 / 年） 3. 運輸會議（不定期） 4. 供應商安全會議（1 次 / 月）	供應鏈永續發展 水資源管理 廢棄物管理 安全衛生管理	水與放流水 強迫或強制勞動 職業安全衛生
在地社區	身為在地社區的好鄰居，我們致力守護環境，打造美好家園	1. 公益捐款（不定期） 2. 活動贊助（不定期） 3. 電話聯繫（不定期） 4. ESG 網站及報告書（1 次 / 年）	環境污染管理 有毒物質管理 環境法規遵循	水與放流水 排放
政府機關 / 非政府團體	我們的產品、服務及營運活動，皆遵循政府及非政府機關的檢視及監督	1. 依政府機關要求回報相關資料（不定期） 2. 法規遵循查核（不定期） 3. 學術研究合作（不定期） 4. 公 / 協會社會參與（不定期） 5. ESG 網站及報告書（1 次 / 年）	法規遵循 能源耗用 獎項參與	市場地位

重大主題判別

重大性判別流程

頻率：每年一次

重大性流程／重大議題審查簽署：
經總經理（最高治理單位代表）核准

參與評估之利害關係人類型：
由各處室 ESG 小組成員，搜集各業務職掌之利害關係人所關注之議題

重大主題鑑別程序

Step 1　持續蒐集 / 識別各項永續議題

搜集國際永續議題、揭露框架／標準（如 GRI 準則、TCFD、SASB），及東聯化學 2022 年相關新聞，配合短、中、長期 ESG 目標，進行 ESG 各面向議題識別。

Step 2　衝擊排序

由企業永續委員會小組代表，完成主題顯著性評估後，按內部考量、產業實務及標竿，進行最終議題分析及討論，設定實際、潛在衝擊議題之「重大性門檻值」，進行排序，完成「年度重大主題矩陣」。

Step 3　結果確認 / 重大議題矩陣

「年度重大主題矩陣」經企業永續委員會確立後，送請「總經理（最高治理單位代表）」審查及核准；按當年度識別結果繪製矩陣，作為 ESG 報告書揭露／行動方案規劃之重要參考依據。

重大主題判別結果

東聯化學在評估重大主題時，均考量該主題「對經濟、環境及人群的衝擊（正面／負面）」，以完整辨別議題對內、外部的影響。

實際正面

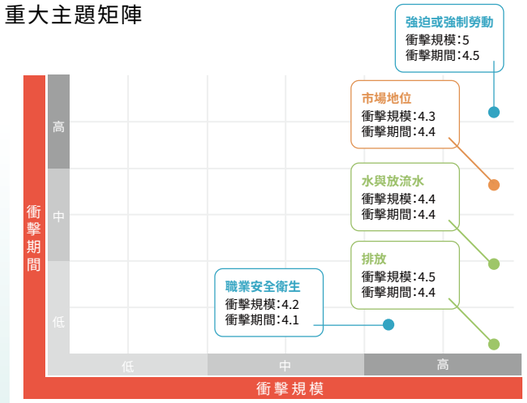
ESG 面向	重大主題	重大性原則 對經濟、環境及人群的衝擊	衝擊來源	衝擊標的
E	**水與放流水** 衝擊規模：4.4 / 衝擊期間：4.4	我們正視水資源管理議題，透過創新技術，提升水資源使用效率，降低廠區缺水之風險，提升水資源再利用。	營運活動 產品服務 商業關係	員工
E	**排放** 衝擊規模：4.5 / 衝擊期間：4.4	透過了解能源耗用情況，並依法規及國際環境能源管理趨勢，制定東聯能資源管理短、 中及長期目標，掌握低碳產業商機	營運活動 產品服務 商業關係	供應商
S	**職業安全衛生** 衝擊規模：4.2 / 衝擊期間：4.1	「沒有最安全，只有更安全」的理念，長期致力深耕化學安全管理制度，導入 ISO 45001 國際標準，透過持續檢視及改善，打造健康且安全的工作環境。	營運活動 產品服務 商業關係	員工
S	**強迫或強制勞動** 衝擊規模：5 / 衝擊期間：4.5	我們致力提供完整的訓練、優良的福利及工作環境，同時，更重視勞動權益，設有工會及申訴機制，避免侵害勞工人權，造成訴訟事件及商譽風險。	營運活動 產品服務	員工
G	**市場地位** 衝擊規模：4.3 / 衝擊期間：4.4	我們積極掌握業界市場薪資水準，提供優於產業平均之薪酬福利，確保新進人力及既有員工之穩定性，留任及吸引優秀人才。	營運活動 產品服務 商業關係	員工

實際負面

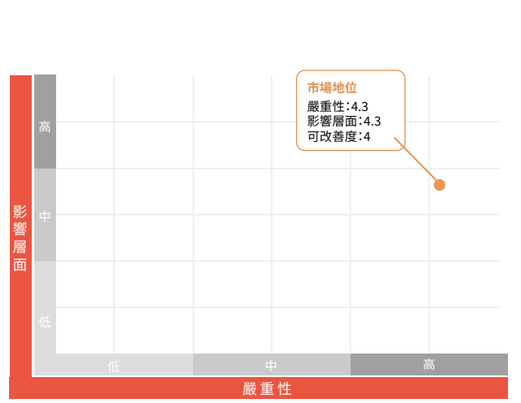
ESG 面向	重大主題	重大性原則 對經濟、環境及人群的衝擊	衝擊來源	衝擊標的
G	**市場地位** 嚴重性：4.3 / 影響層面：4.3 / 可改善度：4	東聯均符合國內法規要求之基本起薪，但仍須定期檢視我們在市場／同業的薪酬競爭力，了解及評估勞動市場，避免失去競爭力。	營運活動	員工

註：重大主題變化：增加「市場地位」、「強迫或強制勞動」；刪減：「經濟績效」、「能源」、「廢棄物」、「勞雇關係」、「勞 / 資關係」。

重大主題矩陣



衝擊來源：實際正面



衝擊來源：實際負面

重大主題列表

面向	重大主題	政策與承諾	檢核追蹤機制	目標	2022 年進度說明
E	水與放流水	我們所處的化學產業，若管理不嚴謹，則可能會對當地社區帶來實際或潛在負面衝擊。 針對環境面議題，我們訂有《廢水排入廢水場管制程序規範》、《環境安全衛生政策》，以掌握環保數據，確保執行妥善率及營運行為符合環境法遵。	• 主責單位：工設部 • 環保業務聯絡： 葉先生 / 翁先生 (07)6413101#2302 • 廠區每日記錄水錶累計值，並依規定定期向工業局申報	• 慎安思維：零事故、零傷害、零污染 • 力行日節水量 2%	• 維持零污染 • 日節水 100 公噸
	排放		• 主責單位：安衛部 • 環保業務聯絡： 葉先生 / 翁先生 (07)6413101#2302 • 每年通過及取得外部認證：ISO 14064-1、ISO 14001、ISO 50001 • 節能減碳委員會，每季定期召開一次工作會議	• 慎安思維：零事故、零傷害、零污染 • 力行年平均減碳率 1%	• 維持零污染 • 按季向董事會提報溫室氣體專案
S	職業安全衛生	訂有《環境安全衛生政策》、《工作者諮商、參與暨職安衛委員會管理程序》，確保職安衛管理制度有效落實。	• 主責單位：安衛部 • 加入中華民國化學工業責任照顧協會（TRCA） • 維持 ISO 45001 職業安全衛生管理系統有效性 • 進行危害與可操作性分析及 5S 安全巡檢	慎安思維：零事故、零傷害、零污染，定期檢核安全衛生環保相關作為，打造安全職場環境	無發生 任何職業傷害情事
	強迫或強制勞動	訂有《人權政策》，遵守政府法令並支持國際人權公約，禁止任何形式的強迫勞動及不法歧視	• 主責單位：人資部 • 設有人評會、工會，作為相關事件之監督及審核	• 持續保障勞動人權，符合法令規範 • 提升員工勞動人權意識，舉辦相關宣導	無發生任何 強迫或強制勞動情事
G	市場地位	設有「薪資報酬委員會」，確保薪酬之核發符合政府法規要求之員工權益。	• 主責單位：人資部 • 設有薪酬委員會、工會，作為相關事件之監督及審核	配合政府政策，參考同業通常水準，提供優於勞基法之當地薪酬	均符合相關法令規定

外部公協會參與

東聯參與多個跨產業外部組織，積極出席國際、全國與地區性的倡議組織之年會、高峰會、會員大會等，與同業、異業交流，期以即時溝通、瞭解相關利害關係人對化學產業之建議，促進東聯邁向永續目標。

名稱	會員身份	繳交之年 / 會費
台灣區石油化學工業同業公會	理事、會員	24 萬元
台灣化學產業協會	理事、會員	20 萬元
中華民國化學工業責任照顧協會	理事、會員	10 萬元
台灣化學工程學會	會員	5 萬元
台灣區高壓氣體工業同業公會	理事、會員	10.8 萬元
中華民國工業氣體協會	會員	1.44 萬元
中華民國工業安全衛生協會	會員	0.54 萬元
高雄市總工業會	會員	1.08 萬元
中華民國仲裁協會	會員	1.2 萬元
中華民國工商協進會	會員	5 萬元
高雄市經貿發展協會	監事、會員	8 萬元
台灣超臨界流體協會	會員	1 萬元

Chapter. 03

勤誠夥伴

東聯以人為本，視員工為公司最大資產，藉由建置安全、衛生的工作環境，致力於將 ESG（環境、社會、公司治理）價值融入其業務運營和企業文化之中，並提供優於業界的薪酬福利，讓員工可以安心工作。

我們致力維護勞動人權，尊重勞動法令並公平對待每位員工，建構完善軟、硬體設備及員工福利措施，讓員工安心工作並不斷學習與成長，取得職涯與生活之平衡，得以誠信面對工作與利害關係人，提供客戶最好的品質與服務。

2022
永續績效

東聯夥伴

- 員工福利費用 **6,965.7** 萬元
- 員工平均年薪 **100.9** 萬元

滿意的客戶

- EO&EG 客戶滿意度調查平均分數 **33.4** 分（滿分為 35 分）

東聯夥伴

- 供應商 **100%** 遵循東聯制定之社會與環境政策
- 共計 **658** 間供應商參與現場稽核
- 運輸承攬商 **100%** 通過運輸安全品質衛生現場稽核作業

東聯夥伴

東聯致力於保障勞工權益，以公平、公開、公正之招募制度，甄選優秀人才，提供優於產業平均之薪酬福利、建構安全健康職場，及多元化暢通溝通管道，強化企業認同感，確保新進人力及既有員工之穩定性，留任及吸引優秀人才。本公司於 2022 年並無具強迫與強制勞動重大風險的營運據點及供應商，相關作為均符合我國勞基法之規範，並無遭受重大裁罰。

平等就業權益

我們重視勞動權益，視員工所具備的技術及職能程度，適性適才地安排工作職位，在員工的進用、薪資、考績、升遷、教育訓練、及其個人福利上，並不會因性別、宗教、國籍、種族而有所差異。

東聯對於員工的招募，除了禁用童工外，更秉持公平且公正的招募原則，不設有任何不合理之限制（如：扣押身份證、護照、收取不當利益等），並以受雇人可理解之語言、文字完成勞雇合約。

多元化人才聘用

東聯總公司設立於台北市，生產工廠位於高雄市林園工業區，為促進及增加地區就業機會，林園廠內所聘用之員工，多以當地居民（設籍於高雄林園）為優先考量。

2022 年，高雄林園廠員工共計有 318 位，設籍於林園當地之人數為 92 位，在地雇用比例高達 28.93%，以實際行動，支持及鼓勵在地人才就業。

除在地員工外，東聯亦雇用 2 位印尼、1 位中國及 1 位香港員工，針對外籍員工，除提供申辦工作、居留證及首次加健保協助，另透過公司及福委會雙方共同建構的團體保險網絡，補足其個人商業保險不足的風險；從報到前的上班交通安排、台灣工作相關法令，到在台生活所需協助，時時關懷外籍員工，適時伸出援手，展現東聯員工多元性。

林園廠聘用林園地區在地人員統計 (202-2)

職稱	員工數	比率
（工程 / 管理）師級以上（包含至副理 / 高專級）	15 人	4.71%
（作業）領班級	16 人	5.03%
（作業）員級	61 人	19.18%
合計	92 人	28.93%
林園員工總數	318 人	

註：
1. 按國籍，東聯 98.7% 聘用本國籍員工，故在地雇用，係以設籍於林園地區之員工進行計算。
2. 比率 = 設籍於林園地區之員工數 / 林園廠總員工數。

東聯員工結構

東聯員工皆為全職（不定期契約）員工，因產業屬性關係，現場生產工作需具備體力基礎，因此男性員工雇用比例高於女性。

2022 年，東聯員工總數為 365 人，男性員工為 324 人 (89%)、女性員工為 41 人 (11%)。我們以平等重視及關心女性員工之需求，針對薪酬福利、職涯及生活發展，不會因性別而有所差異，在績效考核及升遷上，仍秉持男女平權之原則辦理。

員工結構表

單位：人

項目	男性員工數	女性員工數	合計
員工「總人數」	324	41	365
「正職員工」人數	324	41	365
「全職員工」人數	324	41	365

類別	年齡	男性員工數（人）	男性員工佔比（%）	女性員工數（人）	女性員工佔比（%）
全體員工	總人數：365	324	88.7671	41	11.2329
一般員工	<（含）29 歲	38	10.411	10	2.7397
	30~50 歲	18	51.7808	19	5.2055
	>（含）51 歲	38	10.411	7	1.9178
中階主管	30~50 歲	18	4.9315	2	0.5479
	>（含）51 歲	31	8.4932	1	0.274
高階主管	30~50 歲	2	0.5479	0	0
	>（含）51 歲	8	2.1918	2	0.5479
DL	<（含）29 歲	16	4.3836	0	0
	30~50 歲	82	22.4658	0	0
	>（含）51 歲	12	3.2877	0	0
IDL	<（含）29 歲	22	6.0274	10	2.7397
	30~50 歲	127	34.7945	21	5.7534
	>（含）51 歲	65	17.8082	10	2.7397

註：
1. 直接人員 (DL) 指廠區生產單位 8 職等以下人員；間接人員 (IDL) 指非廠區生產單位 8 職等以下人員，及中高階主管。兩者皆屬不定期契約（全職）人員。
2. 一般員工職級之定義為 8 職等以下；中階主管職級之定義為 5-7 職等；高階主管職級之定義為 4 職等以上。
3. 以 2022 年 12 月 31 日在職員工人數統計。

人力多元化

類別	2020	2021	2022
原住民	1 人	1 人	1 人
身心障礙者	1 人	1 人	1 人

註：東聯重視原住民與身心障礙者之工作權益，並遵守勞動法令，2022 年期間未足額進用身心障礙者之情形，已依法繳納差額補助費，另也持續在召募作業中，甄選適任人選。

員工新進一覽表

年齡	男性員工數	男性員工佔比	女性員工數	女性員工佔比
<（含）29 歲	33 人	9.0411%	5 人	1.3699%
30~50 歲	50 人	13.6986%	6 人	1.6438%
>（含）51 歲	2 人	0.5479%	0 人	0%

註：新進員工比 = 該類別新進員工人數 / 員工總人數。

員工離職一覽表

年齡	男性員工數	男性員工佔比	女性員工數	女性員工佔比
<（含）29 歲	12 人	3.2877%	1 人	0.274%
30~50 歲	36 人	9.863%	3 人	0.8219%
>（含）51 歲	9 人	2.4658%	1 人	0.274%

註：員工離職比 = 該類別員工離職人數（含退休但不含非自願性離職）/ 員工總人數。

非員工工作者

項目	項目說明
最常見的工作者類型	儲運單位灌裝人員；清潔人員
與公司之間的契約關係	人力派遣合約
執行的工作類型	灌裝作業；廠區環境整潔作業

多元暢通溝通管道

我們重視並積極傾聽員工聲音，建構多元、暢通溝通機制，促進勞資雙方良性溝通；除定期的勞資會議外，也透過各種內部會議、勞資會議、員工座談會及即時管道等，讓員工表達及溝通，勞資雙方共同尋求解決方案，有效促進勞資關係之和諧。

溝通管道表

工會

- 1988 年成立工會，保障會員權益，於 1995 年簽訂《團體協約》，2022 年員工參與工會的比例為 60%。

項目	2022
受團體協約涵蓋的員工百分比	100%

- 保障員工行使其結社自由及集體談判權力，不以任何方式介入組織或集體談判的建立、運作或管理。
- 透過工會的溝通，促進和諧之勞資關係，打造良好的工作環境。

勞資會議

- 定期召開勞資會議，適度反映員工對東聯經營及財務狀況，或涉及員工利益重大決策之意見，以有效溝通解決。
- 若遇有重大變化，營運最短預告期依循《勞動基準法》相關規定。

內部會議

- 若遇有重大營運變化，會依循團體協約與相關法律規範與員工溝通，並透過經勞資會議、經營檢討會、廠務會議或其他合適管道，向員工及工會代表溝通。
- 2022 年無任何嚴重影響員工權利的重大營運變化。

員工座談會

- 進行內部規章宣導、收集員工建議，彙整員工意見後，轉交由各權責單位進行改善及追蹤管理。

職業安全衛生委員會

- 共有 14 位委員，其中勞工代表共 7 位，佔委員會之比例為 50%。
- 將勞工健康安全等議題納入「職業安全衛生委員會」之規章中。

即時溝通管道

- 人力資源部
  台北公司：02-27193333
  高雄林園廠區：07-6413101

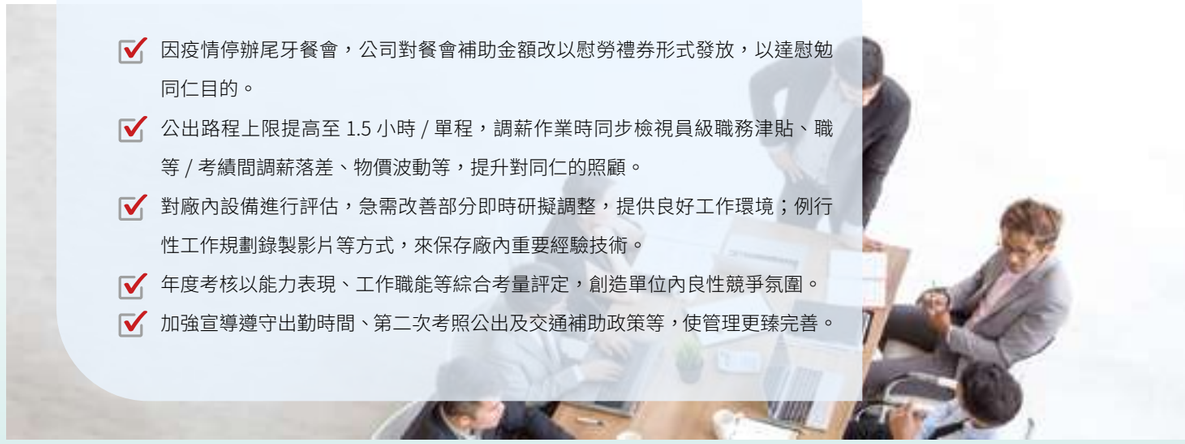
2022 年林園廠區員工座談會

類型	場次	參與人次	參與率
工會代表溝通	4 場次	23 人次	64%
新人座談會	1 場次	41 人次	76%
部門座談會	2 場次	23 人次	88%

2022 年 重要勞資決議

2022 年，東聯透過勞資會議討論，與員工達成相關 ESG 決議：

- ☑ 因疫情停辦尾牙餐會，公司對餐會補助金額改以慰勞禮券形式發放，以達慰勉同仁目的。
- ☑ 公出路程上限提高至 1.5 小時 / 單程，調薪作業時同步檢視員級職務津貼、職等 / 考績間調薪落差、物價波動等，提升對同仁的照顧。
- ☑ 對廠內設備進行評估，急需改善部分即時研擬調整，提供良好工作環境；例行性工作規劃錄製影片等方式，來保存廠內重要經驗技術。
- ☑ 年度考核以能力表現、工作職能等綜合考量評定，創造單位內良性競爭氛圍。
- ☑ 加強宣導遵守出勤時間、第二次考照公出及交通補助政策等，使管理更臻完善。



重視勞動人權

東聯遵循聯合國《世界人權宣言》、《國際勞工組織公約》、《全球盟約》及《責任商業聯盟準則》的核心精神，恪守政府勞動及人權相關法令，於營運的各個環節中，將人權議題納入評估及考量，範疇涵蓋員工、供應商、社區民眾等，公平對待所有人，建立平權、平等之多元工作機會及環境。

東聯人權承諾

我們遵循聯合國《世界人權宣言》、《國際勞工組織公約》、《全球盟約》及《責任商業聯盟準則》的核心精神，訂有《東聯人權政策》，恪守政府勞動及人權相關法令，於營運的各個環節中，將人權議題納入評估及考量，範疇涵蓋員工、供應商、社區民眾等，公平對待所有人，建立平權、平等之多元工作機會及環境。

相關辦法包含《工作規則》、《個人資料管理辦法》、《員工申訴管理辦法》及《性別工作平等與性騷擾防治措施申訴及懲戒辦法》，提供員工查詢。

人權訓練

於安全衛生訓練中，加入人權議題教育課程，幫助員工了解人權基本原則和價值觀，致力於提高全體員工對人權意識和重要性之認知。

2022 年，東聯人權相關宣導議題包括性別友善照護及勞動權益等，總計 239 人次，總訓練時數 163 小時。此外，我們於文件系統中公開相關辦法，包含《工作規則》、《個人資料管理辦法》、《員工申訴管理辦法》及《性別工作平等與性騷擾防治措施申訴及懲戒辦法》，提供員工查詢。

規範員工道德行為

我們重視從業人員的道德與操守，要求員工在到職時，必需簽署《員工道德行為同意書》，並將該文件列為員工人事檔案之一部份，其主要內容聲明員工同意遵守公司規章、人事管理規則及公司業務之保密承諾等，各項文件內容均揭示於公司官網上，全體員工皆可隨時查閱。

此外，新進員工到職時皆會接受道德行為準則教育訓練及測驗。另每年度為鞏固員工道德行為相關規範，我們會辦理道德行為準則及誠信經營守則教育訓練，並要求員工皆要參與。

人權維護機制

利害關係人類型	● 如消費者、客戶、員工與其他工作者，以及當地社區等 ● 高風險或弱勢團體：如孩童、人權鬥士、原住民族、移工及其家庭、民族或種族、宗教及語言少數族群、因性向、性別認同、性別表現，或性徵而可能遭受歧視之人士、身心障礙人士，或是女性
平等雇用原則	● 遵守《就業服務法》，提供所有求職者公開、公平、公正的工作機會 ● 設有人評會及制定《人事評議委員會作業辦法》，作為獎勵或懲處案件之審核依據
勞動自由權益	● 尊重本國及外國籍員工選擇及從事職業的自由，不會以強逼、脅迫等手段要求勞動行為，及限制行動自由等 ● 與外籍員工簽訂的聘僱協議，均以母語明訂聘僱條件，符合當地法令或提供更佳條件外，且不隨意變更聘僱協議內容 ● 對員工的照顧及保障，亦不因國籍不同而有不同對待
性別友善照護	● 制定《性別工作平等與性騷擾防治措施申訴及懲戒辦法》及《性騷擾申訴處理機制》，保障性別工作權之平等 ● 辦理性別工作平等與性騷擾防治教育訓練課程 ● 對性騷擾事件，採取適當之預防、糾正及懲處措施並提供員工明確之申訴管道，確保員工權益 ● 積極宣導及推動各項反性別歧視之政策及機制，防止任何職場性騷擾情事之發生
個人隱私維護	● 制定《個人資料管理辦法》，落實個人資料之保護與管理，並確保東聯蒐集、處理、利用及國際傳輸個人資料之安全性及合法性
多元申訴管道	● 制定《員工申訴管理辦法》，建立暢通之申訴管道 ● 利害關係人可透過東聯官方網站「反貪腐信箱」提出申訴 ● 2022 年並未有與人權相關的申訴情事發生

人才訓練

為協助員工發揮出最大化潛能，東聯已與國際接軌的宏觀培育策略，按人力職等及個性，適性規劃學習發展體系，並透過完整的教育訓練體系，規劃短、中、長期的專業職涯發展計畫，除了凝聚向心力，亦有效激發及提升員工專業潛能，與企業共同成長。

東聯化學人才培育體系

1. **新進人員基礎訓練：**紮實建立起員工對公司應有之認識
2. **共通性訓練：**強化人才專業職能
3. **職務資格訓練：**逐步養成執行職務所需能力
4. **職能提升訓練：**提升人才持續就業能力
5. **專業訓練：**
   提供相關專業訓練，配合公司策略儲備人才競爭力
6. **法定訓練：**
   依環安衛法令規範，從嚴檢視各職務操作及管理資格
7. **管理訓練：**
   按個別職能發展需求，推動中、高階主管訓練

員工結構表

單位：小時

類別	性別	2020		2021		2022	
		總訓練時數	平均訓練時數	總訓練時數	平均訓練時數	總訓練時數	平均訓練時數
全體員工		9,607	31.71	7,582	25.88	9,951.5	30.71
		996	26.21	666.5	18.51	785	19.15
高階主管		65	9.29	107.5	11.94	99.5	9.95
		22.5	7.5	23	7.67	28.5	14.25
中階主管		1,013.5	27.39	1,001.25	23.84	988	20.16
		36.5	18.25	56.5	18.83	42	14
一般員工 IDL		6,549.5	36.19	3,822.75	22.49	2,858.5	18.44
		937	28.39	587	19.57	714.5	19.85
一般員工 DL		1,979.5	25.38	2,650.5	36.81	6,005.5	54.6

註：
1. 一般員工職級之定義為 8 職等以下；中階主管職級之定義為 7、6、5 職等；高階主管職級之定義為 4 職等以上。
2. 平均訓練時數＝（該員工類別訓練總時數 / 該類別員工總數）。

教育訓練成果一覽表

項目	單位	2020	2021	2022
受訓時數總計	小時	10,603.5	8,248.5	10,736.5
受訓平均時數	小時	31.0953	25.0714	29.4151
訓練費用總計	佰萬元	0.91	0.676	1.226
訓練平均費用	元	2,668.62	2,054.71	3,358.9
訓練費用占營收比	%	0.0093	0.0046	0.0096
總營收	佰萬元	9,798.912	14,673.731	12,770.275
總員工數	人	341	329	365

註：
1. 總營收使用個體營收統計。
2. 平均員工受訓時數 = 員工訓練總時數 / 總員工數。
3. 平均員工訓練費用 = 員工訓練總金額 / 總員工數。
4. 員工訓練費用占營收比 = 員工訓練總金額 / 總營收。

專業人才培育

為因應未來主管之培育及接班傳承，東聯規劃建立潛力人才及領導人才的培育機制，積極栽培績優人才及主管接班人。

我們鼓勵潛力人才參加國內大學之經營管理碩士班，提升經營管理能力。2022 年度因疫情造成許多產業的重大變化，但我們並不因此停下員工培訓腳步。

疫情助力青年，就業旗艦計畫

2020 年，全球疫情爆發，讓許多企業大幅緊縮用人計畫，導致剛畢業或經驗不多的年輕人就業受到衝擊。東聯善盡社會責任，參與勞動力發展署的青年旗艦計畫專案，不僅在疫情下維持招募力度，更以新鮮人或 5 年以下經驗者為主要招募對象，提供年輕人在化學研發、方法設計、生產製造、倉儲運輸、環保工安等領域之就業機會。

- 完整的產業基礎訓練、工作安全訓練、核心通識課程、各專業領域之 OJT 培訓，使無經驗的新鮮人能做中學、學中做，配合雙週誌制度，更能即時掌握學習狀態並反饋主管進行課程調整，達到實務學習目標。
- 近 3 年累計進用 38 名 29 歲以下青年，合計共取得 33 項法定證照。
- 2023 年已再向勞動力發展署申請增加 9 名名額，持續成為產業新人訓練搖籃。

高階主管 AI 課程

1 AI 課程

- 東聯預應 AI 發展趨勢、扎根人工智慧及大數據分析，2019 年度起陸續安排高階主管參加台灣人工智慧學校課程，期望由高階主管領頭，從上至下讓東聯更具競爭力。
- 已派訓 9 名主管參加台灣人工智慧學校課程，訓練期間長達 3 個月，單人次費用近 5 萬，費用全額由公司補助，總計花費課程費用 432,000 元。

2 創新轉型共識營

- 為因應綠色、減碳、新材料永續發展政策，推動主管之培育及接班傳承
- 從營業、研發、生產及後勤管理主管及永續人才，辦理主管經營管理職能培訓系列，以研發帶動轉型，為企業永續發展凝聚共識、持續向前。

3 淨零人才養成

- 建立人才淨零專業能力，藉由因應氣候治理所需的知識、工具、技術，將氣候議題納入治理策略及危機管理，提升淨零趨勢的競爭力。
- 針對三大領域系統性推展淨零人才養成。

  (1) 淨零相關法律規範及標準之要求事項。

  (2) 淨零相關系統管理、稽核程序及技巧。

  (3) 淨零相關科學及技術

專業培訓課程

1 特用化學業務銷售與商業談判專班

隨著新產品聚醚胺 (PEA)、乙二胺 (EDA)、半導體級二氧化碳 (sel-CO_2) 及環氧乙烷配方場 (EODII) 等各工場陸續完工量產，加強特化事業在銷售談判技能，提升服務能力。

2 電子級產品訓練計劃

透過培訓讓員工具備相關知識，提升員工專業知識程度，為電子級產品目標客戶做好準備。

3 人工智慧培訓計劃

啟動人工智慧培訓計劃，安排高階主管了解人工智慧與大數據的運作，為數位轉型墊下穩固基石。

以終為始，深耕校園，建立雇主品牌

2022 年，東聯參與兩場次校園徵才活動，包括「企業說明會」以及「徵才博覽會」，藉此讓學生了解東聯企業文化、職缺需求及發展機會，讓企業與學生之間建立更緊密的聯繫。

此外，透過攤位的展示將企業形象、產品、經營理念等傳達給參與學員，透過活動設計讓學生線上填寫履歷，當天東聯研發員工，亦在現場解決學生對工作內容的疑難雜症，用更主動、更活潑的方式增加與學生間的互動交流，翻轉他們對化工廠的想像。

產學合作 - 教學相長

東聯與營運據點在地學校合作，透過產學合作介面，提供優秀人才實習機會，並透過教學相長之經驗分享，讓更多學校化工系學長，能提早獲得及體驗產業資訊。

東聯以「走出去」與「迎進來」策略，即走出去拜訪、積極與化工系所教授建立人才推薦管道，並歡迎在地學校接觸、進一步認識東聯，與學校單位進行交流。包括安排研發部門、品管分析部門，向同學介紹工作內容、工作環境，讓在學學子，得以瞭解學以致用的實際情景，更安排一級主管回覆同學提問，逐步建立起產學合作網絡。

人才培育投資報酬率 (ROI)

行為層級 (L3)：員工將學習成果帶入工作中

- 提升閱讀力計劃：針對重點單位（研發、生產），選定書籍 -「產業安全基礎的基礎」，藉由閱讀讓員工吸收，並融入於日常作業之中。
- 青年旗艦計畫：著重在單位的手把手教學，藉由各單位提出的崗位訓練計畫，逐步培養出具東聯文化的種子人才。

結果層級 (L4)：員工對組織所提供的改變及貢獻

績效及薪酬評估

為兼顧公平性與員工發展，東聯制定全面、多元之績效評估制度，對員工績效考核及獎懲，皆訂有明確規範，確保每個員工的績效都與公司的整體目標保持一致。

東聯訂有全體員工適用之《薪資管理辦法》，做為人員敘薪與調薪之依據，透過積極掌握業界市場薪資水準，及定期檢視東聯之薪酬政策於獲利時，與員工分享公司營運成果，有效吸引及留任優秀人才。2022 年員工 100% 進行績效考評，範圍涵蓋基層員級員工、各級職工及經營管理階層。

績效評估管理機制

類型	考核項目說明	考核頻率
新進員工	通過試用考核但考評期間未滿一年之員工	依據到職日評定
	於六個月試用期滿前進行試用考核，確認適任性	
全體員工 (註)	出勤狀況、領導統御、工作能力、工作績效等結果，綜合評量員工年度表現狀況	每年

註：全體員工不含新進員工。

完善退休機制

東聯依據《勞動基準法》及《勞工退休金條例》等法令，定期召開退休準備金監督委員會，審核退休金提撥及運用情形，充分保障員工之退休權益。另制訂範疇涵蓋 100% 員工之退休制度，確保員工在退休後，仍能獲得一定品質的生活。

2022 年，退休準備金提存至專戶總計 77,907 仟元，截至年底，勞工退休準備金專戶帳上金額達 162,553 仟元。我們遵循勞動基本法之規定，每年定期評估退休準備金，以足敷支應退休員工之退休準備。

勞工退休金制度

舊制	新制
每月提撥薪資總額 10% 之退休金，提存至政府指定之台灣銀行信託基金專戶	依法按工資分級表每月提繳 6% 退休金於員工在勞保局之個人帳戶

東聯關心員工退休後之生活及健康，會於員工退休前，透過分享會模式，與屆退員工分享生活資訊，並助其妥善規劃財務、社交、休閒等生活轉變。建構各式交流管道，供退休員工敘舊、聯絡感情，分享健康管理及心得交換，緊緊聯繫退休人員與公司的情感，間接提供退休生活規劃交流的管道，使員工退休後的生活更多采多姿，無後顧之憂。

東聯化學退休金計畫一覽表

東聯化學需支付退休金總值	331,138 仟元
退休金能被公司提撥退休基金償付比例	10%
償付比例預估依據	精算師報告
何時做的評估（年度）	2022 年
當現有退休基金無法支付應負債務，因應策略為何	從公司帳上支付
退休計畫的參與程度	全體員工

員工薪酬福利

東聯提供領先業界的「雙重團體保險」，保險項目涵蓋壽險、意外險、住院醫療、癌症險等，員工無須付費即可享有完整且全面的照顧。2022 年員工福利支出費用約 6,900 萬餘元，員工福利措施共補助 2,200 萬餘元。

2022 年，東聯新進基層員工平均薪資，為台灣基本工資之 1.67 倍，其中男性為 1.65 倍，女性為 1.78 倍，除了提供優於當地最低薪資之薪酬外，亦持續辦理年度考績調薪，讓員工在創造良好營運績效的同時，也能共享企業盈餘之酬勞與福利。

東聯與台灣基本薪資比率	男性	女性
台灣：東聯	1:1.65	1:1.78

非擔任主管職務之全時員工薪資資訊

項目	2021	2022	與前一年度相比
全時員工人數	314 人	324 人	3%
薪資平均數	106.1 萬元	100.9 萬元	-5%
薪資中位數	98.1 萬元	92.8 萬元	-5%

註：依臺灣證券交易所上市公司非擔任主管職務之全時員工薪資資訊之申報規定計算。

員工福利說明

我們設有職工福利委員會，除依法提撥福利金，辦理員工各項福利活動，包括年終聚餐、學術補助、自強活動補助、生日禮金補助及伙食津貼外，另提供三節、婚、喪、生育及年節禮金等福利；而在員工身心健康部份，除健康檢查、員工及其家屬均適用之團體保險外，每年也會舉辦員工旅遊等活動。

廣受員工歡迎之年終餐會，2020 年起因疫情影響停辦，然東聯仍堅持舉辦資深員工表揚，除按年資頒發獎勵，活動更是從員工邀約開始，到建構員工專屬個人的頒獎頁、頒獎紀念照，堅持讓資深的員工夥伴倍感尊榮。

員工福利支出

單位：元

項目	2020	2021	2022
退休金	21,700,882	19,766,617	20,321,735
保險費	30,659,324	32,056,952	32,341,681
員工（紅利）酬勞	-	16,724,265	1,154,937
特別獎金	-	14,895,240	4,490,332
交通車	9,169,059	9,562,050	10,319,094
員工健檢	1,170,607	1,282,618	1,029,050
合計	62,699,872	94,287,742	69,656,829

註：員工福利包括定期提撥款（退休金、保險費、公務車及私人醫療），以及其他的員工補貼費用，如：住房補助、無息貸款、大眾交通工具補助、教育津貼及解僱補貼，但不包括教育訓練、防護設備成本或與員工工作職責直接相關的費用。

福利措施總覽

金額單位：元

福利措施	說明	投入補助金額	受惠人次
結婚補助	結婚補助 2,000 元 / 人	6,000	3
生育補助	生育補助 1,000 元 / 每胎	6,000	6
住院慰問	住院慰問 1,000 元 / 次	7,000	7
員工旅遊補助	員工全額補助	574,881	91
	直系眷屬補助 1,600 元 / 人（至多 3 人）	140,800	88
自強旅遊	鼓勵員工自強旅遊及學術活動	12,955,850	391
社團活動	鼓勵員工舉辦社團活動，每社團 10,000 元 / 年，台北公司社團 13,000 元 / 年	27,000	60
慶生活動補助	生日補助 2,000 元 / 人	698,000	349
退休禮遇申請	退休紀念品	230,892	11
喪葬補助	員工本人 50,000 元	-	-
	配偶及一等血親喪葬補助 5,700 元 / 人	57,000	10
團體保險	壽險、意外險、意外醫療、住院醫療	984,961	391
節慶禮金	四個節慶禮金各 5,000 元（春節、端午節、中秋節及勞動節）	6,674,000	391

註：
1. 新進員工按比例核發
2.2022 年員工福利投入補助金額，總計 22,362,384 元

員工交通費補助說明

針對林園地區員工及交通車未到達地區之員工，提供交通費補助，2022 年共計補助 150 萬餘元。

單位：元

	2020	2021	2022
交通費補助金額	1,610,400	1,539,136	1,500,818

社團活動

東聯員工數雖不多，但我們的凝聚力強如同一個大家庭，也因此，我們發展出各式社團，讓員工有鍛練及抒壓之管道。2022 年因疫情影響，避免群聚，多數社團活動暫停辦理，共補助 2 個社團，補助經費約 2.7 萬元。

員工在成立社團時，必須由社長提出社團活動年度計畫表、社團活動年度經費預估概算表、社團活動社團成員表、新社團成立宗旨及社團介紹於福委會等，並在福委會中決議，正式成立後提供社團補助。

滿意的客戶

我們以客戶為尊，提供高品質的產品與技術服務，並積極傾聽及回應客戶於應用時所面臨的難處與問題。除提供客製化服務，更推動「以客戶需求為導向」之產品研發及技術創新，建立彼此緊密的信任關係。

在保障客戶機敏資訊上，東聯發揮 IT 資訊能力，建構嚴實資安機制，負起保護客戶隱私權的責任，在嚴謹的控管機制下，2022 年並無任何侵犯或洩漏客戶隱私權及資料的事件發生。

客戶滿意度管理

我們重視客戶滿意度，除了不定期客戶拜訪、每年一次客戶滿意度調查，及不定期經銷商會議（業務），為確保客戶滿意度，每半年定期召開品質管理審查會，回應顧客對於產品服務之需求及意見。

客戶滿意度調查成果

產品類別	滿意度	調查問卷回收比例
氣體	平均分數 4.71 分（滿分 5 分）	78%
EG&EO	平均分數達 33.4 分（總分 35 分）	100%

客戶反應意見處理單開發

為提升及強化服務滿意度，東聯發揮資訊專才，改善「客訴案件處理流程」，於公文系統中完成「新客戶反應意見處理單」之開發，透過資訊系統來提升客戶服務效率。

項目	新版處理單	舊版處理單
名稱變更	客戶反應意見處理單	客戶抱怨處理單
表單套表輸出	有	無
線上會辦討論	有	無
責任單位分派方式	會辦討論後由申請單位確認，主管核可	技術服務部分派
呈報總經理方式	由處級主管核決是否立即呈報總經理	所有案件立即呈報總經理
適用單位	EG、GAS、EOD 各產品部	EOD 各產品部
回覆客戶時效	快	慢

儲槽遠端監控系統

自行開發「客戶儲槽遠端監控系統」，透過物聯網科技，即時掌握客戶儲槽液位資訊，得以妥適安排槽車出貨時間，除可提升客戶服務效率，亦具環境效益，包括可增加每車次卸貨數量、節省交貨時間，避免供應斷料，讓客戶服務更加穩定。

此外，由於車次可被有效評估及統計，透過併車，除可有效節省運費，亦大量減少因氣體運輸所產生的溫室氣體排放。2022 年估計減少 1,983.735 t-CO_2e

項目	總車次	平均噸 / 車
安裝前	7659	12.75 噸 / 車
安裝後	6927	14.1 噸 / 車
差異	-732	1.35 噸 / 車
每年節省運費	8,391,648 元	-

註：
1. 減碳量計算方式：0.961*732 趟 *14.1 噸 *200KM=1,983,735Kg/MT-KM
2. 節省運費計算方式：732 趟 *11464=8,391,648 元 / 年
   2022 年平均運費 NT$11,464；運送之碳排 :0.961 Kg/MT-KM；2022 平均送貨距離 / 車 200KM
   安裝前為 2014 年，安裝後為 2022 年

嚴謹的品質管理

品質管理說明

東聯建置有 ISO 9001 品質管理系統，並按《危害物質限制指令 (RoHS)》摒除鉛、鎘等重金屬之使用。在嚴謹的品質管理下，2022 年無重大之產品質量異常情事發生，以穩定的產品標準贏得客戶信賴。

另為符合客戶對產品的要求，確保品質管理系統的符合性，我們定期每半年實施一次內部稽核，另每年實施一次第三方外部機構稽核，並對稽核時之缺失處，擬定改善措施，以有效地維持 ISO 9001 品質管理系統之有效性。

負責部門	流程	作業依據	說明表單
生產部門	製程產品取樣		各廠定期取樣分析計畫表
品管部門 儀器組	檢驗 → NO → 1. 入不合格槽 2. 混槽 3. 排大氣 YES → 中間槽成品取樣	檢驗工作說明書	成品規格表 ・品質異常處理單 ・品質預警處理單
生產部門	中間槽成品取樣	不合格品管制作業程序	成品規格表
品管部門	檢驗 → NO → 1. 入不合格槽 2. 混槽 3. 排大氣 YES → 大儲槽成品取樣	檢驗工作說明書	成品規格表
生產部門	大儲槽成品取樣 → 桶裝或槽車成品出貨		
品管部門 氣體組	檢驗 → NO ← 檢驗 YES → 桶裝或槽車成品取樣	檢驗工作說明書	成品規格表
儲運組 氣體組	桶裝或槽車成品取樣	散裝產品出貨作業程序	

註：「排大氣」指氣體廠產品—氮氣、氧氣、氬氣，這三種產品皆是無毒性，如果製程成品分析不合格，就直接排放到大氣，沒有泵入儲槽，直到分析合格才入儲槽；泵入儲槽後，如分析不合格，同樣排放到大氣，但此情況從未發生。

化學價值鏈管理

東聯持續優化供應商管理流程，透過強化供應商夥伴篩選機制，致力降低對環境或社會之負面衝擊，並確保供應商的勞動條件、環境行為和誠信經營，實踐供應商永續管理責任。

2022
管理成果

- 供應商 100%，遵循東聯制定之環境政策
- 辦理供應商評鑑，共 658 間供應商參與
- 運輸承攬商 100% 通過評鑑稽核

2023~2027
短期目標

- 運輸商 100% 簽署《供應商 CSR 承諾書》
- 未來運輸承攬商評鑑規劃依 ESG 風險值分類，列出低中高風險承攬商
- 針對既有供應商完成實地或書面評鑑

化工產業價值鏈

石化產業鏈是指從石油及天然氣等原料開採到最終產品製造的整個過程。

- 上游：為原油、由原油提煉而成之輕油、汽油、柴油、煤油、燃料油、潤滑油，以及相關開採鑽探設備
- 中游：為上游原料經裂解產生之石化基本原料如乙烯、丙烯、丁二烯、苯、酚等，以及上述原料再經聚合、酯化、烷化等化學反應後製成之塑膠、橡膠、人造纖維等化學原料
- 下游：為塑膠、橡膠、人造纖維等化學原料加工製成的各式食衣住行中所用之日常用品，如塑膠製品、橡膠製品、清潔劑、人造纖維、顏染料、接著劑、塑化劑、農藥及化妝品等，應用範圍相當廣泛。

東聯化學供應鏈

- 供應商類型：工程、設備、原物料
- 一階供應商家數：
  - 工程 (含勞務)：622
  - 非工程 (設備、備品物料)：1,940
  - 原輔料 (含化學品)：164

永續供應鏈管理

為確保誠信永續之商業合作，我們確實執行供應商永續管理，在政策規範面向，訂有《供應商管理辦法》、《環境安全衛生政策》，並規範供應商須遵守《石化產業行為準則》規範，恪守相關規定，為石化產業樹立更高的環保及職安衛標準，建構堅實之永續化學供應鏈。

- 簽約前：於審查階段檢視「供應商 ESG 調查表」，並告知其應參照東聯之行為準則，向其內部員工宣導
- 簽約後：透過「實地稽核」，了解及評估其有關誠信經營或行為準則等執行狀況

1 強化永續溝通宣導

為強化供應商夥伴對 ESG 的認知，我們與供應商就勞工、健康安全、環境、管理、商業道德等五大主題密切合作，建置完善溝通宣導機制，引領供應商夥伴一同遵循永續承諾。

我們主動與供應商溝通，鼓勵其增進永續管理的廣度與深度，為永續發展克盡心力，未來我們亦會持續與供應商保持合作與溝通，積極邀請供應商一同響應社會公益活動，攜手成為社會正向力量。

2 永續管理機制

為確保供應商能了解，同時協同東聯落實永續作為，我們設置供應商 CSR 自評問卷，要求新供應商須簽署承諾書，邀請供應商跟我們一同承諾遵守及執行永續作為。

永續管理機制	執行比例 (%)
承攬商須簽署《承攬商遵守東聯化學股份有限公司作業安全規定承諾書》，確保承攬商明白東聯對於入廠工作之一切規定。	100%
新供應商須簽署《供應商企業社會責任承諾書》，內容涵蓋勞工權益與人權、環境保護、誠信經營道德等三個面向。 2022 年共有 70 家新供應商簽署承諾書	100%
承攬商須簽署《安全衛生環保政策說明書》，與東聯一同推進並履行對安全衛生環保之承諾。	100%

註：2022 年供應商簽署結果 =2022 年有簽署承諾書之供應商數量 /2022 年供應商總數。

3 ESG 稽核評鑑管理

為確保供應商符合相關法定規範，東聯設有記錄及實地參訪兩種評鑑方式，針對既有供應商每年需做一次實地或書面評估，評鑑項目內容包括：公司管理、品質、交期、價格、服務、環安等六大項，供應商評鑑分數須達到一定標準，才可列為合格供應商。

評分不合格或發生重大事故影響東聯之信譽、工安、產品品質、生產作業運轉等，則該供應商列為不合格供應商並暫停交易。2022 年與東聯交易之供應商，書面評鑑共 658 家，0 家供應商不合格，供應商合格比例為 100%。

運輸承攬商 ESG 稽核

由於化學品之槽車運輸，在屬性上屬易燃、易爆或具有毒性，危險性高，稍有疏失，即可能釀成災害，若一旦發生運輸事故，則民眾生命財產將受到威脅，同時造成公司形象嚴重受損。

對此，東聯在可影響範圍內，針對提供運輸服務之委外供應商，透過合約及稽核機制，持續強化運輸的安全管理與危機處理能力，確保化學品的運輸安全。2022 年共有 7 家運輸供應商簽署《安全衛生環保政策說明書》，同意接受現場稽核，於年底完成並 100% 通過。

合約規範

1. 槽車或運輸公司，加入「高高屏柴油車自主管理計畫」並取得合格標章
2. 訂定環境標準及安全標準規範事項
3. 定期辦理年度「運輸承攬安全衛生品質稽核調查」，至主要運輸商進行評鑑稽核如評鑑分數未達標準，下年度將不予續約

現場稽核

1. 運輸公司概況及運輸政策
2. 安全制度及政策
3. 工作程序及緊急應變
4. 司機資格（聘用 / 訓練）
5. 司機資格審查（考核）
6. 安全設備
7. 車輛管理

管理成果

東聯委外運輸公司，皆經過國家認證機構檢驗，為強化完善之安全管理，持續與各運輸承攬商溝通，於 2022 年皆須簽訂《企業社會責任承諾書》，目前 7 家運輸承攬商導入國際系統情況如下表所示。

運輸商導入國際系統情況

國際管理系統	運輸商	通過率	運佔比
ISO 9001 品質管理系統	7 間	100%	100%
ISO 14001 環境管理系統	4 間	57%	78%
ISO 45001 職業安全衛生管理系統	6 間	86%	98%

註：運佔比 =2022 年通過該系統之承攬商合作交易金額 /2022 年運輸承攬商合作交易總金額。

未來目標

為因應 ESG 管理趨勢，考量對委外之槽車或運輸公司，於合約內要求遵守環境安全衛生相關事項、取得環境管理系統認證，或五年內不得發生工安事故等，邀請供應商更全面性的響應及落實 ESG。

槽車運輸安全規劃

中短期規劃逐步汰換 20 年以上老舊槽車，以提高運輸效率並期望降低碳排放量，預定 2023 年汰換 4 部自用氣體槽車。長期規劃推行大型車輛加裝胎壓偵測器（胎內式，部分槽車安裝進行長期測試），運用系統有效掌控輪胎狀況，以大幅降低運輸危害，並展延輪胎使用壽命。

4 強化安全宣導

為保障廠區工作人員及設備之安全，東聯訂有《承攬商工作安全規則》，詳細規範承攬商入廠工作的權利與義務，並要求進廠之承攬商員工，應具有工安證照資格，以建構安全之工作環境。

在廠區安全管理部份，我們定期舉辦供應商安全會議，藉由會議進行安全事項的雙向溝通，並由東聯內部單位進行宣導，如：廠務規範、環安作業要點等，同時進行東聯監工、承攬商管理經驗分享，最後提供臨時動議，將所發現問題提出，並檢討後改善，以確保工作場域之安全。

2022

安全會議宣導事項包括：

- 新型冠狀病毒 (COVID-19) 管制措施
- 大修作業危害預防安全衛生宣導會
- 工業區鄰廠意外事故案例宣導
- 工業區區聯網及勞檢處局限空間作業系統通報訓練
- 承攬商及本廠監工雙周安全會議

5 優先選用當地供應商

東聯化學生產產品所需之主原料乙烯、氧氣、環氧乙烷、液氨及脂肪醇等原料來源包含東聯自產外，主原料之採購選商，以國內供應商為優先，國外進口為輔，積極選用當地供應商。2022 年當地採購金額約為 10 億 6 仟萬元，佔比為 76%（註 2），促進台灣在地產業經濟發展。

註：

1. 當地供應商的定義為公司註冊地址在台灣之廠商 (以台幣交易)。
2. 採購金額不包含原輔料。
3. 2022 年向當地供應商採購金額佔比 =2022 年向當地供應商採購金額 /2022 年總採購金額 x100%。

6 力行綠色採購

我們從採購面著手，實踐綠色消費，訂有採購詢價規範，制定設備採購標準，以優先購買政府認可的環境保護標章、節能與節水環保產品，如，馬達的能源效率基準須符合 CNS14400 IE3。藉由綠色採購程序，達到省電、節水、減少能源耗用目標。2022 年採購項目中，符合認可綠色認證產品，含 LED 燈具，及 IE3 規範之馬達轉動設備，採購金額達 1,250 萬元，LED 照明及轉動設備等類別之綠色採購達 100%。

Chapter. 04

樸質無華

東聯承襲遠東集團「誠、勤、樸、慎及創新」的經營理念，在充滿挑戰的新時代，不斷求新求變，面對全球氣候變遷、水、能資源短缺，及社會參與等全球化議題，以勇於開拓創新的精神、樸實無華的態度，運用環境永續策略，以「節能減碳，邁向永續」的態度及行動，致力永續環境之創新作為。

2022 永續績效

- 減碳量達 **1,910** t-CO_2e/ 年
- 推動**溫室氣體範疇三**盤查
- 台灣**第一家**引進 **ABR 專利技術**之企業
- 建置廢水回收系統，投資 **6,800** 萬元，實際產水約 **269** 噸 / 天，廢水回收率 **55**% 以上
- 建立**廢棄物清運平台**
- 強化廢棄物處理管控，大幅提高鐵桶回收，近三年平均 **87.49** 噸，2022 年為 **86.7** 噸
- 地方公益及弱勢團體照護之總捐贈逾 **392** 萬元

能源管理策略

東聯深刻理解，企業營運「節能化」與「智能化」，將是企業接軌低碳經濟，蛻變及邁向永續經營的重要關鍵。對此，我們導入 ISO 50001 能源管理系統，透過 PDCA 改善循環，掌握能源使用狀況，制定出適當的能源管理目標，改善廠區內能源使用效率，減少溫室氣體排放。

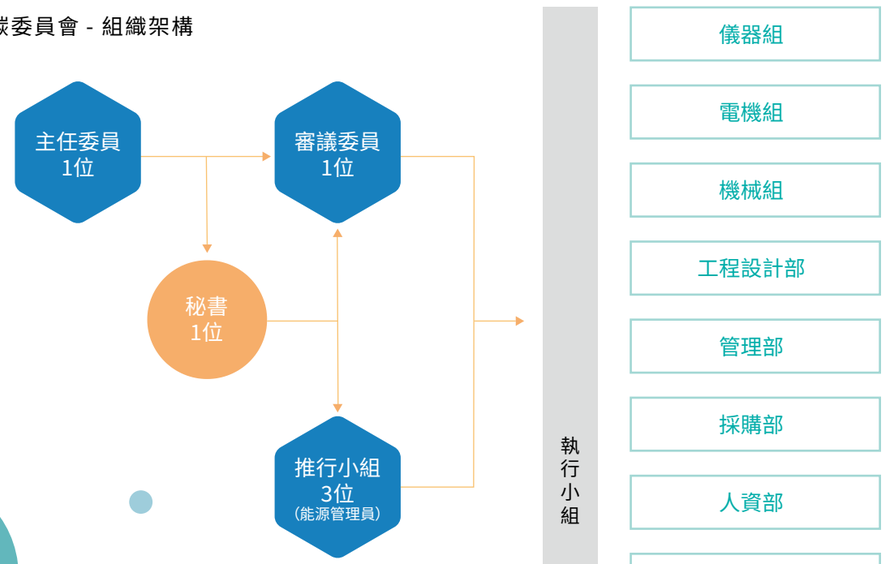
東聯化學 能源政策

- 恪遵能源相關法規
  全員參與節能減碳
- 審查能源耗用指標
  提供資源支持節能
- 持續改善能源績效
  提升能源使用效率
- 推行清潔生產製程
  珍惜能源降低成本
- 致力達成目標標的
  推動成為綠色企業

節能減碳委員會

東聯設立跨部門之「節能減碳委員會」，擬定《節能減碳委員會組織作業程序》及各項機制，推行各項廠區節能措施，每季定期召開一次工作會議，確保目標之履行狀況，扎實地開展各項節能方案，達成溫室氣體減量，甚至是淨零排放之目標。

東聯節能減碳委員會 - 組織架構



註：主任委員一位，由林園廠總廠長擔任、或得由總經理指派之處級以上主管擔任；審議委員四位，由公司部級以上主管遴選，得由總經理或主任委員指派。

碳管理目標

期程	目標
2022 年度成果	● 以 2015 年為基準，年平均減碳率 1% ● 2022 年減碳量達 1,910 t-CO_2e，減碳率 0.6% ● 2017 至 2022 年累計減碳量約 8.514 萬 t-CO_2e，實際減碳率約 26.53%，目標達成率 100%
短期 (2023 年)	● 以 2015 年為基準，年平均減碳率 1%
中期 (至 2025 年)	● 以 2015 年為基準，年平均減碳率 2% ● 評估規劃高效率低碳汽電共生系統，購買再生能源憑證
長期 (至 2030 年)	● 2030 年碳排放量較 2015 年減少 35% ● 遵循氣候變遷法及政府產業因應小組規劃之減碳與淨零排放期程，規劃可達成的目標

註：

1. 2015 年開始進行溫室氣體盤查，故設定為基準年，溫室氣體排放量為 32.0946 萬 t-CO_2e。
2. 碳管理目標計算涵蓋範疇一及範疇二。

溫室氣體排放

項目	單位	台北總公司	林園廠	合計
類別一（原 Scope 1）	t-CO_2e	2.76	30434.4049	30437.1649
類別二（原 Scope 2）	t-CO_2e	54.68	316170.3884	316225.0684
總排放量	t-CO_2e	-	-	346662.2333
員工總人數	人	-	-	365
營業收入	仟元	-	-	12,770,275
排放密集度 - 員工數	t-CO_2e / 人	-	-	949.7595
排放密集度 - 營業收入	t-CO_2e / 仟元	-	-	0.0271
排放量採取的方法	營運控制權			

註：

1. 2022 年林園廠數據通過第三方查證，並取得 ISO 14064-1:2006 及 ISO 14064-1:2018 查驗聲明書。
2. 台北總公司排放量為自行盤查計算。
3. GWP 引用 IPCC 第四次評估報告 (2007) 之全球暖化潛勢值。
4. 電力排碳係數採 110 年 0.509kg-CO_2e/kWh。

價值鏈溫室氣體排放

	項目	排放量 (t-CO_2e)	說明
類別三	運輸造成之 間接溫室氣體排放量	47658.3045	• 原物料的運輸產生之排放 • 組織產品的運輸和配送產生之排放 • 員工通勤造成的排放 • 商務旅行造成的排放
類別四	組織使用產品造成之 間接溫室氣體排放量	409282.0071	• 購買商品造成的排放，是與產品製造過程相關的排放 • 處置固態和液態廢棄物產生的排放量取決於廢棄物及其處理方式之特性

註：2022 年林園廠數據通過第三方查證，並取得 ISO 14064-1:2018 查驗聲明書。

台北總公司溫室氣體排放

	項目	單位	2020	2021	2022
類別一	公務車用油量	L	1023	997	1058
	公務車碳排放量	t-CO_2e	2.32	2.26	2.76
類別二	用電量	kWh	111012	107842	107419
	用電碳排放量	t-CO_2e	56.51	54.14	54.68
合計		t-CO_2e	58.83	56.4	57.44

註：以上數據為自行盤查，油量為按經濟部能源局「油價資料管理與分析系統」，年度平均單價進行換算。
https://www2.moeaboe.gov.tw/oil102/oil2017/newmain.asp

林園廠溫室氣體排放

單位 : t-CO_2e

項目	2020	2021	2022
二氧化碳 (CO_2)	36926.6432	37901.5029	30010.7531
甲烷 (CH_4)	35.6400	35.3375	45.7050
氧化亞氮 (N_2O)	3.9634	1.6390	1.6688
氫氟碳化物 (HFCs)	2821.6516	2821.6516	376.2780
直接（範疇一）溫室氣體排放總量	39787.8982	40760.131	30434.4049

註：

1. SF6、PFCs、NF3 排放量為 0t-CO_2e。
2. 2022 年林園廠數據通過第三方查證，並取得 ISO 14064-1:2006 查驗聲明書。

能源消耗總量

項目	單位	2020	2021	2022
汽油	千公升	9.078	6.4927	5.795
	加崙	2398.05	1715.49	1530.92
	GJ	296.25	211.89	189.13
柴油	千公升	538.64	61.65	65.62
	加崙	142295	16286	17336
	GJ	18931	2167	2306
電力	度	459206400	476784000	467971200
	GJ	1653143.04	1716422.4	1684696.32
蒸汽	噸	307376	335072	387157
	GJ	923991.63	973504.16	1125109.67
天然氣	立方米	253021.5	557997	593762
	GJ	9527.78	21011.95	22358.70
能源消耗總量	GJ	2605889.7	2713317.4	2834659.82
員工總數	人	341	329	365
營業收入	仟元	9,798,912	14,673,731	12,770,275
能源密集度（員工數）	GJ / 人	7641.9053	8247.1653	7766.1913
能源密集度（營業收入）	GJ / 仟元	0.2659	0.1849	0.222

註：
1. 東聯所使用能源皆為非再生能源。
2. 能源熱值轉換係數引用自能源局。

節能行動

根據 GHG 盤查數據顯示，東聯有 70% 溫室氣體排放來自電力。對此，我們以「節電」目標，藉推動系列節電措施，找尋適宜之燃料及蒸汽節約方案，在有效管理下，2022 年實際年節電量約 375.3 萬度，節電率 0.8%。

期程	目標	行動方案
短期 / 年度計畫（2023 年）	年節電 1%	1. 林園廠區路燈更新案 (改用 LED)(2022-2023 跨年度) 2. 半導體 CO_2 屋頂太陽能及電機程控配電工程 3. EOG 工場循環水泵 (PP-201N) 更新案 4. EOG 工場循環氣壓縮機節能案 5. EOG 工場 RTO 節能案 6. ASU#2 主空壓機 (MAC) 效能提升 7. EOG 工場甲烷壓縮機 (PR-110) 更新案
中期（至 2025 年）	年節電 1%	1. 持續導入節能電氣設備（如變頻器、高效率馬達、風機等） 2. 循環冷卻水水量最適化管理，節省水泵用電 3. 運用雲端「全廠電力監控系統平台」監控能源使用狀況，尋找節能機會 4. 規劃智慧監控系統，持續進行製程改善及優化，降低產品單位耗電率 5. 評估興建高效率低碳汽電共生系統，減少外購電力 6. 籌購綠電及憑證、評估設置儲能設備 7. 全員參與節能減碳管理活動，持續規劃 / 執行節能減碳專案，降低能源耗用，以減少溫室氣體排放
長期（至 2030 年）	年節電 1%	1. 節能減碳管理持續改善 2. 評估建置廢熱回收發電設施

註：年度節電目標基準訂定及年度節電率計算方式依能源局公告「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」辦理：
(1) 年度節電目標：1% 以上
(2) 年度節電率 = 年度節電量 / (年度節電量 + 年度用電量) X 100%

積極推動廠區節能

東聯林園廠評估建置高效率低碳汽電共生機組之可行性，期能滿足林園廠區生產用電與蒸汽需求，及 2025 年底前建置 10% 綠電自用之法令要求。

我們充分發揮科技優勢，於廠區推動潔淨製程，搭配雲端「全廠電力監控系統平台」，以結構性的方法監測廠區能源使用，找尋節能契機。此外，辦公區域也積極推動多項減碳措施，如行政作業 e 化、全廠影印管制及監控、推動無紙化系統上線管理等，減少溫室氣體排放。

2022 年節能成果

項目	節能方案	預估年節能效益	預估年減碳量
GAS 工場	氣體二場主空壓機更換入口濾網（統計 2022 年 1 月～ 11 月）	年節電 244.6 萬度	1245 t-CO_2e
GAS 工場	氣體工場氮壓機 (BLNC-7) 出口管線放大案（統計 2022 年 1 月～ 12 月）	年節電 123.6 萬度	629 t-CO_2e
林園廠區	林園廠路燈更新案 (改用 LED)（統計 2022 年 7 月～ 12 月）	年節電 6.13 萬度	31 t-CO_2e
GAS 工場	需量反應負載管理措施暨電力交易平台方案 - 計畫性減少用電措施	年節電 9.79 千度	5 t-CO_2e

節能改善成果

	單位	2020	2021	2022
流程改善				
投資金額	元	521,612,000	100,000	0
節能量	GJ	14094	10,212	35
設備改善				
投資金額	元	300,000	68,370,000	608
節能量	GJ	3,048	33,302	13,468
合計				
投資金額	元	521,912,000	68,470,000	608
節能量	GJ	17,142	43,514	13,503

註：節能量估算以能源局能源申報，自節能措施完工後次月開始起算，可跨年度計算。

預估年節電合計
約 **375.3** 萬度
年減碳量約
1,910 t-CO_2e

綠色永續新製程

東聯林園廠將熱媒加熱爐及蓄熱式焚化爐 (RTO) 系統之燃料，改為潔淨低碳燃料（天然氣），並增設高效率排煙熱回收設備，以新的製程思維，減少燃料使用及降低環境污染。

預期效益

- 熱媒加熱爐天然氣燃燒器改造及蓄熱式焚化爐 (RTO-I/RTO- Ⅱ) 改用天然氣，停用柴油泵，預估年節電量 8,169 度，減少年耗用柴油 600 公秉，已於 2021 年 1 月底完工。
- 2021-2022 年累計減碳量約 1,052 t-CO_2e。

廠區 Paving 雨污水分流及滯洪池工程

為提升林園廠區環境美觀，並改善長久淹水問題，於製程區進行 Paving 及修改 EOG 工場地下排放管線作業，包括：

1. 雨污水分流：新設 EO 灌裝站 /EG/EA 灌車站洩漏廢水收集 PIT 及回收系統，並修改排液溝使雨 / 污水分流
2. 修改環廠排水系統並興建滯洪池

預期效益

- 各生產工場製程區進行 Paving，美化廠區
- 雨／污水分流，減少環保工安潛在風險，減少裁罰事件發生
- 修改環廠排水系統，改善長久淹水問題，並興建滯洪池，提前因應氣候變遷之衝擊

EOG 工場冷卻水管線修改案工程

東聯 EOG 工場循環氣冷卻器及冷卻水塔為老式設計，當風扇運轉異常時因水塔內部無法隔離，高溫環境下工務部人員無法入內搶修，致冷卻水溫持續升高，反應區須降料因應。

- 在重新確認 EOG 整體水量分配及熱負荷後，循環水冷卻器 (TT-201N/TT-201) 改由 #2 冷卻水塔供水（內部可隔離檢修），年節電約 600 萬度，年節約金額約 1,327 萬元，每年減少溫室氣體排放約 3,218t-CO_2e。
- 2019-2022 年：累計節電量約 2,400 萬度，節約金額約 5,308 萬元，減少溫室氣體排放約 12,872t-CO_2e。

東聯再生能源發展規劃

1. 太陽光電系統：規劃於林園廠區半導體 CO_2 工場廠房屋頂設置太陽光電系統，裝置容量約 108.78kWp，年平均發電量約 12.2 萬度，再生能源採自發自用，並可取得再生能源憑證，預計 2023 年完工。

2. 汽電共生系統：規劃部份電力自給自足，重新調整熱、電比例，規劃高效率低碳汽電共生系統，以因應未來能源結構改變為設置目標。

3. 中長期計畫：已就「設置再生能源設施（屋頂型太陽光電系統）」、「購買綠電及憑證」、「設置儲能設施」等選項積極評估，期於 2025 年底前達成綠能 10% 之法令要求。

廢熱回收

東聯林園廠區內目前尚有過剩蒸氣外排，為節省能源，將蒸氣回收使用，用以取代既有 EOG 控制室、化驗大樓及研發大樓供空調使用之老舊螺旋式冰水機組，以達到節能省電之目的。預估年節電量約 207 萬度，相當每年減少溫室氣體排放約 1,040t-CO_2e。

2021-2022 年累計節電量約約 414 萬度，減少溫室氣體排放約 2,080t-CO_2e。

減緩運輸及差旅排放

東聯主要製造基地位於林園廠，我們鼓勵員工搭乘公司交通車，或採行共乘制，降低私人載具之使用率，以減少旅運溫室氣體之排放。

行動 1 視訊會議

- 增加視訊會議之使用頻率，減少台北、高雄往來之差旅次數
- 增設雲端視訊設備，提升視訊會議硬體相容介面

2022 成果

視訊會議 ***1,527*** 場
減少 ***66.455*** t-CO_2e

行動 2 鼓勵員工搭乘員工交通車

- 持續推廣交通車共乘計畫，減少員工旅運碳排放
- 規範供應商交通車採用 5 年內新式車輛，促使供應商汰換為新式節能車輛
- 交通車提早發車，避開交通高峰車潮，縮短車輛行駛時間，減少溫室氣體排放量

2022 成果

1. 持續實行高雄、屏東交通車接送員工上下班機制，搭乘交通車上班之員工約 ***150*** 人。因搭乘交通車減少溫室氣體排放 ***128.05*** t-CO_2e。
2. 交通車提早發車，預估每日共可節省 ***50*** 分鐘的運輸時間，五台交通車每日即減少 ***250*** 分鐘之運輸時間。

行動 3 提升委外運輸車輛之燃料效率

- 委外運輸之車輛，要求不可使用車齡超過 15 年之車輛進行輸運
- 促使廠商更換新式節能車頭，降低運輸過程所產生之溫室氣體排放量

2022 成果

汰換 ***15*** 部三期車輛
更換為六期車輛

資源循環再運用

水資源管理目標

期程	目標
短期 / 年度計畫（2023 年）	• 日節水量減量 2% • 日節水量 100 公噸 • 導入 ISO 46001:2019 水資源效率管理系統
中期（至 2025 年）	• 日節水量減量 20% • 日節水量 1,000 公噸 • 計算水足跡
長期（至 2030 年）	• 日節水量減量 50% • 日節水量 2,500 公噸

註：用水量基準為 2016 年日用水量 5,000 公噸。

使用再生水資源

東聯林園廠用水水源，皆來自鳳山水庫，無取自水資源壓力地區水源，經自來水廠處理後使用，由於位處工業區，工業廢水經處理後，均排放工業區下水道，不會影響水源。

取水用途	比例（%）
生產工場 (EOG/GAS/EA/EB/EC/EOD) 公用系統冷卻水塔	85.95
純水製造供 EOG 製程使用	13.7
民生用水	0.35

為因應氣候變遷所產生的缺水及水災風險，我們擬定水資源管理計畫，訂定水資源管理目標，配合當地政府辦理整備應變（執行限水措施時，必要時將啟動外部購水機制或降低工廠負載）及節水措施，規劃於 2023 年度導入 ISO 46001:2019 水資源效率管理系統，提升用水效率。相關措施另包括：

- 廠端定期記錄自來水錶 (工業原水) 累計值及申報：每週申報自來水用水量申報 _ 工業局旱災緊急應變、每月申報用水水資源管理資訊、每年申報水資源管理資訊，及廠內每年校正各用水設施流量計。
- 於製程及技術層面，不斷推動改良專案：投資 6,800 萬元建置林園廠廢水回收系統，再生水生產能力 1,000 噸 / 天，廢水回收率最高 70%，可用於冷卻水塔補水。
- 2022 年，再生水實際總產水量約 97,732 噸 / 年（約 269 噸 / 天），廢水回收率約 55.9%，此外，東聯也向工業區回收水使用意願調查提報，未來規劃可使用 1,500 噸 / 天，並以使用 50% 再生水為用水計畫目標。

台北及林園廠用水量統計

單位 : 百萬公升

項目	2020	2021	2022
林園廠	2076.578	2104.758	1990.891
台北總公司	0.913	0.862	0.768
合計	2077.491	2105.62	1991.659

註：
1. 2020 年至 2022 年為自來水水費單據數據，以帳單月份為統計依據。
2. 林園廠 2022 年用水量含外購水量 0 噸。

林園廠總取水量、依法規要求或自願揭露之廢（污）水排放量

單位 : 百萬公升

類型	說明	統計
取水量	淡水（≤ 1,000mg/L 總溶解固體）	1990.891
	其他的水（>1,000mg/L 總溶解固體）	0
	總取水量（上列 2 項加總）	1990.891
排水量	淡水（≤ 1,000mg/L 總溶解固體）	483.418
	其他的水（>1,000mg/L 總溶解固體）	0
	總排水量（上列淡水及其他的水加總）	483.418
	排放率 (%)	24.2815
耗水量	總耗水量	1507.473
	儲水量變化	0
回收水量	製程回收水量	0
	製程回收率 (%)	0
	總回收水量	484.888
	總回收率 (%)	24.3553
一滴水運用次數	-	1.3217

註：
1. 總取水量包含抗旱外購水量。
2. 總排水量為林園工業聯合污水廠申報數據。
3. 排放率 (%)=（總排水量 / 總取水量）X100%。
4. 總耗水量 = 總取水量 - 總排水量。
5. 儲水量變化 =2022 年 12 月儲水量 -2022 年 01 月儲水量（若當年度有特殊水量變化事件發生，如儲水槽壞損致使用水量變化）。
6. 總回收水量包含廢水回收及蒸氣冷凝水回收。
7. 總回收率 (%)=（總回收水量 / 總取水量）X100%
8. 一滴水運用次數 =（總耗水量 + 回收水量）/ 總耗水量。

水資源回收再利用

我們力行廠區水資源管理機制，透過創新技術，提升水資源使用效率，降低廠區缺水及水資源回收排放之環境風險。2022 年外購蒸汽量為 38.72 萬公噸，冷凝水回收量約 38.72 萬公噸（外購蒸汽 100% 回收估算），回收冷凝水主要用於鍋爐飼水補水，少部分用於冷卻水塔補水。

工廠廢水回收率 達 **70** %	不同於其他傳統產業使用部分回收或單一回收（如僅回收水塔廢水），為提高廢水回收率，東聯化學預計回收 70% 以上的工廠廢水，包含製程廢水及水塔廢水。
採用最新技術	廢水回收工程採用現今技術最為成熟的 UF/RO 薄膜過濾技術，將廠內的製程廢水及冷卻水塔排放水處理後，再回收到生產製程中使用，以因應政府的節水三法政策。
提高回收效率	• 為更有效的提高回收率，本廠使用 2 段式 RO 製程，將廢水回收效率由 50% 提升至 70%，預計可回收每日 1,000 噸到冷卻水塔、純水製程中使用。 • 回收水水質較一般的工業水佳，回用到冷卻水塔更可以有效地降低水塔酸劑、抗垢劑的使用量。

台灣第一家引進 ABR 專利技術之企業

RO 產水是屬於非常高純度的水，經濟價值極高，但經過 RO 製程所產生的廢水卻是高化學離子濃度，高化學含氧量 (COD) 的廢水，一般回收水系統對於 RO 濃水，都是以混摻其他低濃度廢水排放的方式處理，將會使得難以降解的有機物質排入水體環境。

東聯考量水質對環境的影響，領先業界導入 ABR 專利技術處理 RO 濃水，以降低其中的化學含氧率及其他對環境有害的物質，為環境盡一份心力。

廢水處理與排放

化工廠所排放的廢水中，包含原料反應不完全和原料及溶劑介質，化工製程中所產生之廢水、廢液，如未妥善處理，將會對環境及水體造成嚴重危害。

對此，東聯訂有全廠製程廢水排入廢水場管制程序規範，必須符合 COD<90ppm,SS<25ppm 之排放限值規定，廢水處理後納管由工業區聯合污水處理廠統一收集，降雨初期（約 30 分鐘）雨水經貯存槽收集後，再導入廢水場處理。2022 年廢水排放皆符合限值規定。

廢水水質檢測

單位 : mg/L

檢測項目	檢測標準	檢測值（上半年）	檢測值（下半年）
pH	限值 6~9	8.1	8.2
三氯甲烷	限值 0.6	0.00339	0.00107
化學需氧量	限值 90	33.4	44.3
氨氮	限值 60	0.65	0.12
硝酸鹽氮	限值 50	17.2	24.1
懸浮固體	限值 25	7.4	6.1

廢水處理與排放情況

單位 : (m^3/year)

檢測項目	2020	2021	2022
汙水排放總量	515,969	469,561	483,418

- **排放目的地：**納管至聯合污水處理廠，並排放至高雄海域
- **水的質量及處理方法：**符合放流水標準 / 低濃度、高濃度 COD 皆採活性污泥處理法
- **所使用之標準、方法及假設：**聯合污水處理廠進廠限值

註：
1. 2022 年總廢水量 483,418 噸，較 2021 年增加 2.95%。
2. 2020 年 -2022 年排放水量與水質皆符合排放限值，無超標事件。

環境預防機制

東聯積極採取各種措施來減少工廠和設施的污染排放，透過嚴謹管理機制，減少對當地社區帶來實際或潛在負面衝擊之影響。

我們運用創新科技，建立生產 PI 系統，即時監控廠區運轉狀況，掌握廠區環保數據，讓員工可以同步觀看生產與環保設備運作情形，確保設備妥善率及符合環境守規。

藉由 PI 系統運作，讓廠區人員可第一時間掌控空品，啟動應對機制，包括室內藉由控制室切停外氣開關減少惡劣空品入內，並調高室內活性碳空氣清淨機循環應對，室外則要求工作人員佩戴防毒面具，防止人員吸入鄰廠異丙苯異味，並第一時間去電告知要求鄰廠改善作為。

預防空氣污染

東聯化學林園廠依空氣污染防制法第 24 條規定，向「高雄市政府環境保護局」申請並取得共七張防制「固定污染源」操作許可證。依許可證內容定期進行污染物檢測、申報。主要排放之空氣污染物種類包含揮發性有機物（VOCs）、環氧乙烷（EO）及氨氣等。

空污防制設備

檢測項目	數量 (座)	處理對象	汙染物去除率
蓄熱式焚化爐 (Regenerative Thermal Oxidizer, RTO)	2	VOCs	>95%
直燃式焚化爐 (Direct Fired Thermal Oxidizer, DFTO)	1		
觸媒焚化爐 (Catalytic oxidizer)	1		
水洗塔 (Scrubber)	7		>90%

空污排放管理成果

單位 : 公斤

排放物質	2020	2021	2022
氮氧化物 (NOx)	5,739.8	6,692.00	4,442
硫氧化物 (SOx)	1,857.35	-	1
揮發性有機化合物 (VOC)	40,765	41,880	29,777
有害空氣汙染物 (HAP)	0	0	0
懸浮微粒 (PM)	478.82	595.00	358

註：

1. 依高雄市環保局核發「既存固定污染源污染物排放量認可文件」排放量限值如下：
2. 氮氧化物：27,975 公斤 / 年；硫氧化物：34,837 公斤 / 年；揮發性有機物：56,105 公斤 / 年；懸浮微粒：5,051 公斤 / 年。
3. 空汙排放計算根據「固定污染源空污費暨排放量申報整合管理系統」申報與審核而得。
4. 計算係數採檢測法，實際採集管道排放數據，東聯委託環保署認可之檢測公司進行。
5. 無持久性有機污染物 (POP) 排放。

妥善廢棄物管理

東聯廠區所產生之廢棄物，皆委託合格清運廠商處理，2022 年廢棄物處置承包商無違約情事發生，另針對可回收之物品，經廠內初步分類判定後，委由社區公益慈善團體協助回收處理。

我們的「廢棄物清運平台」增加廠內清運速度以及增加再利用，以減廢達 5% 為目標，持續強化廢棄物管控機制，進行有效管理，除可減少掩埋處理量，亦可防止員工將不熟悉之廢棄物隨意丟置混堆，影響廠區環境安全。

東聯廢棄物管理方針

辨別廢棄物相關衝擊	1. 東聯生產：原料投入→反應生產→廢棄物產生過程。 2. 廢水場污泥產出若無法清運可能造成廢水場停車，影響場內製程停車。 3. 污泥烘乾減量可減少廢棄物清運，廢棄物清運彈性較大。若污泥可以找到推肥再利用，可達循環利用價值。
預防衝擊機制	1. 遵照廠內廢棄物管理 SOP 進行作業。 2. 建置「廢棄物清運平台」增加廠內清運速度以及增加再利用，使有效掌控廠內待清運廢棄物種類與數量，進行有效管理。 3. 廠內製程產生之廢棄物委由合格廠商清運處理。 4. 循環措施，強化鐵桶 / 塑膠桶 / 廢木材、汙泥…等回收再利用。
管控廢棄物處理供應商	1. 廠內製程產生之廢棄物委由合格廠商清運處理。 2. 建立與啟用新廢棄物處理合格廠商評鑑。 3. 廢棄物處理廠商年度評鑑。 4. 檢視廢棄物廠商違規紀錄。 5. 不定時稽查。
數據量測及監控	1. 廢棄物申報平台產出紀錄。 2. 廢棄物自主巡檢紀錄。

廢棄物管理成果

單位：公噸

廢棄物類別	產生量	移轉處置 / 再利用	直接處置
有害廢棄物	0.03	0.03	0
非有害廢棄物	639.6	406.73	232.87

註：
1. 處置：任何非回收的作業即使該作業含有能源回收的次要結果。
2. 處置為丟棄的產品、物料和資源於水槽中或透過化學或熱轉換於生命週期結束時的管理，使這些產品、物料和資源無法進一步使用。

按回收作業從處置中移轉的廢棄物

單位：公噸

處置方式	現場	離場	總量
有害廢棄物			
再生利用	0	0	0
非有害廢棄物			
再使用準備	0	0	0
再生利用	0	0	0
其他回收作業	406.73	0	406.73
總計	406.73	0	406.73

註：
回收（包括再生利用 (recycling) ／再使用準備 (reuse)）：將準備成為廢棄物的產品、組成物或物料透過任何作業方式進行準備，使其可被用於取代原先將被用於該目的之新產品、組成物或物料。
(1) 再生利用：將成為廢棄物的產品或組成物經再處理過程，以製造新的物料。
(2) 再使用準備：透過檢查、清潔或維修作業，讓準備成為廢棄物的產品或組成物，再使用於原本相同的用途。

按處置作業直接處置的廢棄物

單位：公噸

廢棄物處置方式	現場	離場	總量
焚化（含能源回收）	0	228.33	228.33
焚化（不含能源回收）	0	0	0
掩埋	0	4.54	4.54
其他處置方式	0	407.73	407.73
總計	0	640.6	640.6

註：按處置作業之廢棄物無有害廢棄物。

依法規要求或自願揭露之產品生產過程所製造之有害廢棄物總量

單位：公斤

排放物質	項目	處理方式	2020	2021	2022
有害廢棄物	pH ≦ 2.0 廢酸	化學處理	0.03	0.03	0.03
	有害廢棄物合計	-	0.03	0.03	0.03
非有害廢棄物	廢鐵桶、廢廢鐵 (塑膠) 桶、廢潤滑油、廢油混合物、廢木材、廢保溫材、廢耐火材、廢玻璃、土石廢棄物	再生利用	156.88	190.36	317.15
	有機性污泥	熱處理	194.73	367.55	71.8
	廢塑膠混合物、廢木材混合物、生活垃圾、有機性污泥	焚化	143.93	117.33	129.83
	非有害礦渣、廢活性碳	掩埋	95.99	0	4.54
	其他（註 4）		79.02	33.12	117.28
	非有害廢棄物合計	-	670.55	708.36	640.6

註：
1. 再生利用包括能源的再生利用。
2. 焚化類 (大量燃燒)：廢塑膠混合物、廢木材混合物、生活垃圾、有機性污泥…等。
3. 其它類包括廢離子交換樹脂、噴砂廢棄物、非有害油泥、廢油漆、漆渣、其他單一非有害廢金屬或金屬廢料混合物、廢電線電纜、非有害有機廢液或廢溶劑…等。
4. 2022 廢離子交換樹脂：5.33 噸、D-1504 非有害有機廢液：81.73 噸。
5. 2022 加入土石廢棄物再利用 14.49 噸。
6. 2022 年熱處理 / 再利用 / 資源化產品：388.95 噸，焚化 / 掩埋 / 物理處理 251.65 噸。
7. 2022 年廢塑膠混合物做廢塑膠桶回收再利用處理。
8. 2022 年度無產出廢耐火材、無產出一般廢化學物質、無產出非有害廢觸媒。

年度	廢鐵	廢紙類	廢棧板
2021	55,950kg	18,040kg	2,040PC
2022	124,270kg	21,404kg	440PC

年度	廢輪胎	廢冷氣	廢寶特瓶
2021	144PC	3 台	-
2022	117PC	0 台	1,399 kg

註：
1. 2022 年調整資源回收計算方式及項目。
2. 廢紙回收含文件及紙類。
3. 2022 年廢寶特瓶項目有含塑膠類。
4. 2022 年新增廢電纜 18,780 公斤，廢電池 81 顆

環境問題申訴機制

東聯訂有「環境、工安衛、品質管理內、外部溝通」作業程序，外部利害關係人如欲傳達任何環境意見或申訴，均可傳予安衛部，權責單位將會依據內容，於最短時間內，由中央安全委員會指定專員，與外部利害關係人進行溝通，並會依問題之重大性，於最短時間內，予以調查或檢討。

我們設有「利害關係人聯絡人」及「環保業務聯絡人 (07-6413101#1301)」，若有環境議題發生時，東聯能於第一時間予以處理及回應。在有效管理之下，目前已連續十年，並無發生相關環境申訴事件。

近三年環保費統計

單位 : 元

年度	環保費
2020	18,373,187
2021	17,827,900
2022	26,025,438

2022 年環境法規管理改善機制

違規事件說明	改善機制	預防機制
1. 保局來廠查 EOG 廠製程 VOC 元件超標違反固定污染源 VOC 標準。 (罰緩 675,000 元)	VOC 元件超標管線阻閥格蘭洩漏點已立即改善完成。 **後續加強改善事項：**此管線現場不需使用會進行 MOC 程序拆除管線，降低 VOC 元件洩漏。	針對洩漏管線相關元件進行更換、並將舊有阻閥更換 BELLOW 型式阻閥降低格蘭洩漏。
2. EOD-1 場防制設備儀表流量計故障，違反空污許可證管理。 (罰緩 100,000 元)	更換新品流量計，並設置上、下限值超標警報。	針對污染防制設備儀表增設特定 RFID 巡檢點，每班紀錄現場儀表讀值。
3. 廠內廢油泥清出於 9 月未申報，違反廢清法。 (罰緩 12,000 元)	落實掌握每日廢棄物產出量並定期申報。	非經常性連續作業有「跨月」申報指導寫入現有 G0300-PC-006 事業廢棄物分類及貯存管理 SOP 中，並教育訓練員工避免再犯。
金額 787,000 元		

註：

1. 2022 年並無重大化學品洩漏發生或污染環境的環保事件。
2. 重大事件定義：主要為受到各級環境保護機關按日連續處罰、停工、停業、勒令歇業、撤銷許可證或移送刑罰等處分。

落實環境檢測

我們積極推動污染防治系統及改善計畫，包含設置地下水監測井、可燃性氣體監測站、積極回收二氧化碳再利用、設置廢氣焚化爐及各廢水場加蓋作業，降低生產對環境帶來之衝擊。

- 改善作業場所通風與現場化學物質揮發問題，增設抽送風設備並落實安全防護具使用等，對作業人員實施安全衛生教育訓練等相關安全作業管理。
- 因應鄰廠排放異味，經由空調系統影響進入室內，造成人員不適，已在各控制室空調系統設置內 / 外部循環功能切換開關，避免外部臭味影響工作情緒及健康，並增設 CO_2 濃度偵測器，監控空氣品質並在氣體組控制室新增設活性碳空氣清淨機。

環境檢測成果

項目	檢測內容	頻率	檢測結果
噪音檢測	個人噪音暴露累計檢測	每半年	符合規定
生殖毒性化學物質檢測	環氧乙烷濃度檢測	每半年	
化學性因子檢測	甲醇、乙二醇丁醚、正丁醇、硫酸等作業場所濃度檢測	每半年	
中央空調室內場所 CO_2 濃度檢測	室內場所 CO_2 濃度檢測	每半年	
設備元件檢測	揮發性有機物	每季	
管道檢測	自行針對空污排放管道進行揮發性有機物、硫氧化物、氮氧化物、粒狀物、異味檢測	每半年 / 每年	
廢棄物檢測	pH 值、事業廢棄物毒性特性溶出試驗 (TCLP) 之鉛、鋅、鎘、鎳、銅、鉻、砷、汞及六價鉻	每年	
廢水檢測	原水及放流水水質檢測	每半年	

促進社會共融

東聯本著取諸社會，用諸社會的企業精神，透過溝通及議合，瞭解社區及社會之需求，以多元形式贊助公益團體或關係企業所屬之慈善基金會，參與回饋社會之活動。此外，我們亦與供應商合作保持夥伴關係，以社會公益為邀請，積極邀請供應商及員工參與社會公益活動。2022 年地方公益及弱勢團體照護之總捐贈逾 392 萬元。

- 東聯有不定期捐血活動、會配合集團進行相關捐贈
- 員工自發性地捐助弱勢團體及擔任義工，如捐贈物資予兒童之家等
- 積極參加睦鄰基金捐助金，提供林園區居民健康關懷、急難紓困、設施修繕、公益及政令宣導、國小營養午餐及訂閱刊物、社區營造、綠美化、提升城市亮點、年節民俗活動、農漁特產行銷、藝文、環保、經建及體育活動經費等。

參與遠東集團週年慶公益活動

每年配合遠東集團週年慶公益活動，由於集團事業版圖橫跨食、衣、住、行、育樂、公益等多元事業下，東聯積極參與集團「Happy 70」系列公益活動，傳遞「Together for a Promising Future」、「共創美好未來・你我攜手同行」的理念，表達對台灣土地的深深感謝，與在地紮根的社會承諾。

社區環境綠美化

為使工業區道路景觀因綠化達到淨化空氣之成效，及改善道路景觀，向經濟部工業局申請認養環境維護，2022 年東聯共認養行道樹 116 棵、綠地 2,028 平方公尺、綠籬 350 平方公尺及道路認養 4,020 平方公尺，認養工作包含清掃、澆灌、環境衛生維護、病蟲害防治、道路修復及災後清理等，並視植栽密度進行補植。

2022 年社會貢獻

贊助地方睦鄰活動

總捐贈逾 ***392*** 萬元

2022 年擴大社會參與

- 不定期參與捐血活動
- 捐助弱勢團體
- 擔任社會關懷活動義工

捐贈統計

單位：萬元

類型	2020	2021	2022
公益捐助	166	4	5
地方參與	159	376	383
物資捐贈	0	0	4
總計	325	380	392

現金捐贈一覽表

單位：元

類型	活動	金額
林園區公所統籌	睦鄰基金分攤（節慶、環保、衛生、政令宣導、民俗、農漁產行銷等活動，及弱勢關懷、獎助學金、急難、觀摩、公眾設施修繕等）	3,826,546
消防、記者單位等	聯誼、紀念活動等	7,000
林園分局與林園派出所警友會	贊助警友相關活動	48,000

Chapter. 05

慎安思維

東聯致力於提供安全健康的工作環境，確保勞工的身心健康。我們遵守所有相關法規和標準，以「零事故、零傷害、零污染」為目標，遵循並導入相關國際環安衛標準，持續改善工作場所的安全性，並施行培訓和教育，確保勞工瞭解和掌握必要的安全知識和技能。

我們秉持支持產業發展及持續改善精神，加入中華民國化學工業責任照顧協會(TRCA)，依循該會之宗旨「認知化學工業對台灣社會的責任，持續不斷地改善環境、健康與安全的績效」，致力於追求工安、衛生及環保之平衡。

3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE

13 CLIMATE ACTION

2022 永續績效

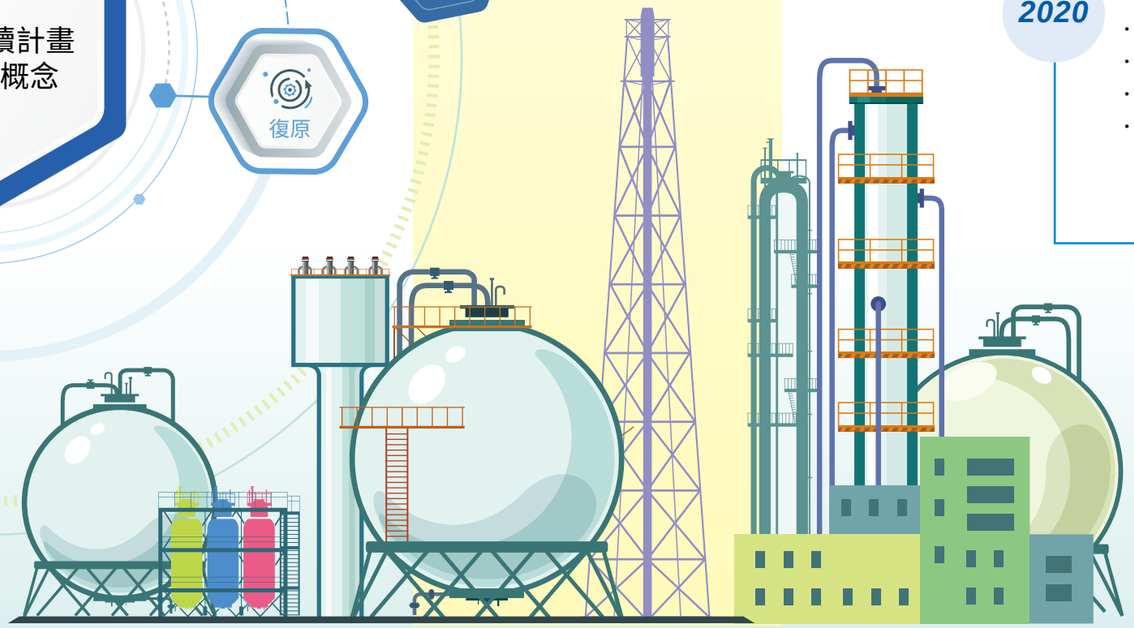
- 累計 **1,015,663** 小時無災害工時紀錄
- 中央空調室內作業場所 CO_2 濃度、特定化學物質作業場所、有機溶劑作業場所…等作業環境監測項目**均符合標準**。
- 職業安全衛生委員會勞工代表佔委員會之比例為 **50** %

營運持續管理

東聯以「沒有最安全，只有更安全」的理念，長期致力深耕化學安全管理制度，善用風險評估概念，分析出任何可能發生事故之產品及製程類別，藉由事前之設想及模擬，評估可能發生之災害，以建置完整的「預防」、「化學品運輸」、「製程（廠區）安全」及「緊急應變計畫」，並確實進行宣導及緊急模擬演練，持續地精進全廠區安全管理機制。

2021 年 2 月
取得 **500** 萬安全工時

4 月中斷，重新累計至
2022 年 12 月
1,015,663 小時
無災害工時紀錄



安全健康職場

東聯加入中華民國化學工業責任照顧協會 (TRCA)，推動責任照顧制度，建構 6 個標準管理準則，包含：製程安全管理、緊急應變安全管理、配銷安全管理、承攬商安全管理、廢棄物管理與減量管理、產品安全管理準則，確保廠內安全。

- 由廠區高階主管組成 5S 安全小組，依區域進行每周定期巡視檢查，針對設備或環境缺失製作紀錄，並提出意見供受檢單位改善，以及時察覺異常狀態。
- 推動並落實「TPM 全員生產管理 / 保養檢查」，提升安全文化。
- 本章節所述 GRI 403 只適用林園廠、不包含台北總部。

卓越事蹟

2020

- 環保局頒發「自主響應全球節能活動」感謝狀
- 參與協助「大發工業區廠家污染防制技術交流」，獲經濟部工業局大發工業區服務中心頒發感謝狀
- 參與協助教育部及輔英科技大學執行大學社會責任 (USR) 計畫 -「大發工業區廠家污染防制技術交流」獲頒感謝狀
- 獲中華民國化學工業責任照顧協會頒發，參與緊急應變實地演練表現績優獎牌
- 獲經濟部工業局頒發 2020 年度產業溫室氣體自願減量績優廠商

2021

- 獲高雄市政府衛生局頒發「積極參與推動職場癌症防治」感謝狀
- 獲中華民國化學工業責任照顧協會 (TRCA) 頒發環氧乙烷毒災聯防組織實廠演練獎牌
- 獲中華民國化學工業責任照顧協會 (TRCA) 頒發參與責任照顧管理研討會獎牌
- 獲行政院環保署、高雄市長頒發全國毒災實兵演練獎牌
- 獲台灣中油頒發參與國家關鍵基礎設施防護訪評演習獎牌
- 獲經濟部工業局頒發產業溫室氣體減量績優廠商獎牌
- 參與社團法人中華民國工業安全衛生協會「強化產業公共安全管理計畫」獲頒感謝狀

2022

- 2022 年因疫情嚴峻，遵循防疫政策，減少活動參與率。

強化產業公共安全管理

2022 年東聯張英世副總經理，率領相關主管參加經濟部工業局舉辦林園工業區總體檢績效指標規劃審查暨聯合稽查改善追蹤會議，強化廠區風險管理。

完善職安衛管理體系

東聯依據國家法規，建置並取得 ISO 45001:2018 職安衛管理系統驗證。除於建廠前完成製程危害評估（HazOp）外，並制訂《製程變更管理程序 (MOC)》，凡涉及製程設備、製程化學物質、製程技術、安全設施、操作程序等改變，必須事先執行 MOC，確保各項作業於變更後之安全管理，保障員工安全。

東聯職業安全衛生管理系統適用範圍：

- 包含高雄林園廠員工人數約 466 人（318 公司員工 +148 承攬商），涵蓋百分比達 100%，地點設於高雄市林園區工業三路三號。
- 東聯林園廠各單位可控制、可影響工作人員之作業活動、產品或服務，包含林園廠內員工以及所有進入本廠區的承攬人員。
- 該管理系統內部稽核所涵蓋人數：466 人，涵蓋員工 100%。

註：承攬人員計算方式：以東聯設置之 " 承攬商門禁系統 " 中進廠人員刷卡紀錄明細 : 月累計工時 / 月工作天數 / 每人每日工作 8 小時 = 每月人數。12 個月人數加總 /12= 年人數平均值

堅實職業安全衛生組織

東聯設有職業安全衛生委員會，由總廠長擔任召集人，共有 14 位代表共同參與，其中勞工代表共 7 位，佔委員會之比例為 50%。

委員會定期三個月召開一次會議，主責為審議與協調員工所提送之職安衛案件，並於完整記錄後，向全體員工公告。職安衛委員會係依據法規所要求項目，逐條審議廠內外的職安衛相關議題。

安衛及環境保護專責技術團隊

多元員工健康管理

東聯關注員工個人健康，提供員工完善之健康資源，設有全面性評估機制及健康管理方案，並可擴及員工眷屬，包含：健康檢查、健康諮詢、衛教宣導、多元健康講座、員工協助方案、人因性危害預防計畫等，全方位照顧員工身心健康，打造友善健康職場。

方案	2022 年員工健康推進成果
醫護措施	1. 廠區皆備有醫療箱，定期及不定期清潔與更新備品。 2. 設置「自動體外心臟電擊去顫器 (AED)」。 3. 林園廠設有特約醫師及專職護理師各一位，提供員工醫療照護與諮詢。
健康檢查	1. 每年一次定期健康檢查與複檢，並提供優於法令規定之健檢福利。 2. 經理級以上除每年的健檢以外，每二年加做高階主管健檢。 3. 受 COVID-19 疫情影響，醫院未全面開放健檢服務，健檢率僅達 75%。 4. 於健檢報告中，說明檢查項目結果及提供衛教資訊。 5. 建置健檢追蹤管理機制，針對健檢異常之員工，提供就醫及治療之協助。 6. 健康情況如不能適應原有工作者，經醫師評估結果，建議單位主管變更其作業場所或更換工作。 7. 針對中高齡（50 歲以上）員工，特別提供優於法規健檢項目。 8. 法定特殊健檢項目包含：苯 / 甲醛 / 重鉻酸鉀 / 四氯化碳 / 二甲基甲醯胺，東聯目前並無 4 級健康管理員工。
健康諮詢協助	1. 協助員工及家屬就診及掛號服務。 2. 提供員工個別健康諮詢服務，並建議員工避免從事高風險之工作。 3. 無員工確診罹患職業病，職業病率 (ODR) 0%，共有 0 位員工為高風險族群。 4. 針對異常與高風險員工進行追蹤，進行個別輔導衛教及協助就診治療。
衛教宣導	1. 主動蒐集衛生主管機構各種疫苗資訊，提供同仁施打管道。 2. 不定期舉辦衛教宣導，宣導內容依實際流行疫情而定。 3. 每日執行安全宣導，以電子郵件方式，傳達予全體員工及供應商。 4. 2022 年安全宣導主題包含：工安、環保、衛生、消防及流行疫情。 5. 環保署公告空氣品質呈現橘色或以上時，立即於全廠公告，提醒員工在室外必須配戴口罩，並減少於戶外活動。
身心健康提升活動	1. 因應 COVID-19 疫情，以公司網路、公司公佈欄宣導健康與防疫資訊。 2. 邀請消防單位至廠辦理 "AED" 及 CPR 教育訓練 3. 獲頒職場促進標章 4. 規劃於 2023 年邀請林園衛生所至廠辦理健康促進課程，及廠醫不定期安排健康促進宣導
員工協助方案 (EAP)	1. 編製「安全宣導」&「防疫宣導」資訊，發送予全體員工參考。 2. 設有醫務室及諮詢電話，由廠護以傾聽及陪伴方式，提供員工多元協助。 3. 評估轉介予廠醫輔導或協助就醫，必要時則會與家屬聯繫，一起溝通協調。 4. 每年舉辦員工康樂活動，鼓勵員工出外踏青，維持身心健康。 5. 組織社團並辦理相關活動，促進員工及家屬間的交流並增進身心健康。
人因性危害預防計畫	1. 訂定《人因性危害預防計畫》，進行員工追蹤執行改善方法及預防。 2. 為免員工因工作姿勢不當造成之傷害，訂定個人身體姿勢作業管理規則。 3. 依據危害等級提出改善機制，並於每季職安會議中，檢討追蹤改善成效。
職業病風險控管	1. 針對特別危害健康作業人員進行健康管理追蹤。 2. 特化健檢共 3 名員工，其中 1 位分級為第二級管理，依規定已由職業專科醫師會診諮詢後轉為第一級追蹤管理。

異常工作疾病預防

東聯長期關注員工過勞議題，於林園廠建置、實施與推動《異常工作負荷促發疾病預防作業程序》，並採取相關預防過勞之安全衛生措施，避免輪班、夜間工作及長時間工作之員工，因長期工作壓力及作業疲勞累積，可能影響體能及促發腦心血管疾病之風險，確保廠內員工作業之安全與身心健康，2022 年無發生員工過勞之情事。

女性健康照護

東聯化學林園廠成立「健康母性保護措施委員會」由人力資源部、安衛部、廠護與職場母性單位直屬主管所組成委員會，共同研擬母性健康危害控制與工作適性調整之策略，並依照健康風險評估區分風險等級進行工作內容調整與控制措施，以妥適照顧女性員工。

組織	「健康母性保護措施委員會」
目的	保障妊娠、分娩後、哺乳等女性員工之身心健康
計畫	《女性勞工母性員工健康保護計畫》
措施	• 女性員工母性健康風險評估分級管理 • 妊娠及分娩後未滿一年勞工之健康及工作適性評估 • 設立哺集乳室 • 研擬風險控制策略及計畫 • 廠醫、廠護面談與健康輔導評估 • 工作適性安排 • 實施危害預防措施 • 工作環境改善 • 定期追蹤管理

職業安全衛生管理制度

東聯依循安全衛生執行項目，建立以人為本的安全文化，期能落實全面安全管控。

法規鑑別	《職業安全衛生法規取得與鑑別管理程序》
標準化管理程序	《文件與資料管制》
安全衛生教育訓練	《教育訓練》 《各層級安環證照需求》
危害辨識	《職業安全衛生危害鑑別與風險機會評估程序》
變更管理	《製程變更管理程序》 《組織暨人員異動變更管理程序》
化學品管理	《危害性化學品標示及通識制度及實施》 《安全資料表 (SDS) 制訂及管理》
承攬商管理	《對協力供應商之環境安全衛生管理溝通及評鑑》 《外部供應者管理程序》 《承攬商工作安全衛生守則》
落實度查核	《安全稽核分會作業程序》 《高階主管 5S 巡檢程序》 《TPM 全員生產管理 / 保養檢查》 《安全觀察》 《內部稽核》
緊急應變	《緊急應變隊人員與任務》 《防颱防大雨分級應變計劃》 《地震緊急應變程序》 《人員緊急疏散》 《危機事件處理管理辦法》
職業災害預防	《事故調查程序》 《明令緊急停車之指揮權》 《女性勞工母性員工健康保護計畫》 《異常工作負荷促發疾病預防》 《人因性危害預防計劃》 《個人身體姿勢作業安全管理規則》

製程零傷害

東聯對危害性與風險較高的製程，進行危害與可操作性分析（Hazard and Operability Study, 以下簡稱 HazOp），建構防阻模式與風險管理機制，降低工安事故發生之可能性。

我們早於 2010 年，即於新設之 EOD 廠中導入防護層分析技術 (Layer of Protection Analysis,LOPA)，有效強化安全防護層，達成預期風險管理效益。

- 既有製程，100% 完成 LOPA 分析。
- 2022 年執行 8 件 HazOp、環氧乙烷儲槽 (MS-208)LOPA 分析，提升安全等級。

各單位按風險評分表，進行一般性風險危害識別，2022 年改善追蹤共 10 件。

風險危害分析

製程風險為廠區安全之重點。2022 年我們針對環氧乙烷儲槽 (MS-208) 進行 HazOp & LOPA 鑑別工作場域之風險，在 EO 儲槽氣相排放管增設緊急關斷閥以供緊急停止，緊急關斷閥為 SIL1 等級，提升安全措施。

製程災害預防措施

項目	製程隔離	安全配置
EO 儲槽氣相排放管增設緊急關斷閥以供緊急停止	緊急關斷閥提升 SIL1 等級	• 現場設有可燃性及毒性氣體偵測器 • 配發濾毒罐式防毒面具與護目鏡予現場作業員工 • 設備與管線設有緊急灑水、消防泡沫系統及消防栓與消防水砲輔助 • 設有 DCS 製程連鎖邏輯系統 • 現場與控制室設有緊急停車按鈕 • 若洩漏時，現場作業員工需穿戴 A 級防護衣進行相關隔離作業 • 環氧乙烷洩漏緊急應變
新增獨立緊急關斷閥	• 緊急遮斷閥不可以跟壓力控制共用元件，所以不可共用壓力閥 • 設置低壓與低液位連鎖關閉底部出料緊急關斷閥 • MS-208ABCD 入口控制閥改緊急遮斷閥	

安全預防機制

1 職安衛管理標準作業程序

- 《環境與職業安全衛生管理手冊》：因應高階主管宣告、集團要求、利害相關者對環安衛的期許修訂環境安全衛生政策。
- 《職安衛風險與機會管理程序》：有效鑑別出職安衛管理系統之風險與機會，透過行動以持續改善職安衛管理系統，提升職安衛績效。
- 「局限空間作業安全工作說明書」：提升局限空間作業安全管理，確保人員工作安全。
- 《各層級安環證照需求》：提供各單位主管瞭解所轄各層級人員於從事作業時，對於必要之證照能有所依循並落實管理。
- 《高壓水柱（水刀）作業安全管理》：要求依法規執行完成應辦理事項，以維護人員作業期間之安全。

2 化學物質安全資料表及危害標示

全廠所使用之各種原物料及產品都設置安全資料表 (SDS)，置放於現場、各單位辦公室，及網路平台供員工隨時查閱，方能採取正確行動並確保自身及全廠的安全。

3 入廠酒測機制

針對員工及承攬商，按《工作規則》視情況入廠酒測，未通過酒測之員工及承攬商，按規定不得入廠；若員工違規，將以工作規則論處，若承攬商違規，則按承攬商安全規定承諾書之罰則辦理。

4 安全衛生教育訓練

持續推動「安全衛生環保教育訓練」，2022 年總計舉辦 92 場次課程，490 人次參與，總訓練時數達 1,519 小時。另為確保員工學以致用，課程期間員工若有任何問題，均可即時向講師反映及提問，與講師進行有效的雙向溝通。

噪音防治措施

1. 噪音場所出入口明顯標示使用防護具告示
2. 每半年進行個人噪音檢測
3. 進入噪音場所人員須佩戴耳塞或耳罩
4. 每年針對全體員工辦理優於相關法令規範之精密聽力健康檢查，2022 年無員工聽力異常情事發生
5. 由廠醫及廠護，提供員工專業的健康檢查分析及健康照護

安全作業，確保無災害工時

我們推動下列機制，提升員工及承攬商安全意識，達到無災害工時的目標，包括：

- 主管人員每週執行 5 S 安全巡查；每月安全稽查分會執行安全管制表單，缺失改善追蹤查核。
- 將職安衛安全與績效指標 (KPI) 結合，並與當月績效獎金連動，並鼓勵員工提報虛驚事故。
- 定期召開廠區監工安全會議，進行安全衛生事項之溝通、宣導、經驗分享、協調。
- (成立「東聯 OUCC 安全衛生園地」Line 群組，要求廠區監工及承攬商人員加入，即時反應、分享、溝通。

2022 年，東聯累計安全工時：1,015,663 小時（中長期目標：200 萬安全工時）
2022 年，東聯承攬商累計安全工時：1,352,233 小時（中長期目標：150 萬安全工時）

改善目的	改善項目及方法	達成情形
防止物料倉庫鐵捲門夾傷進出人員	增設感應即停 sensor，使人員進出時鐵捲門立即停止作動。	已達成
防止電氣設備接點接觸不良或其他原因發熱久未處理造成之危害	購置超音波檢測儀並進行定期檢測以降低設備建物火災損失及人員傷亡機會。	
預防現場作業人員泵浦排空及清濾網作業遭溶劑噴濺及洩漏氨氣受傷	佩戴化學手套，降低現場人員受傷的機會、攜帶氨氣濾毒罐降低氨氣外洩人員中毒的機會。	
防止動火作業火災、爆炸	1. 防火毯 5 面防護，並增加火星承接裝置。 2. 易燃物需移除 3. 周遭環境灑水。 4. 每次動火施工前準備完成執行	
降低颱風期間巡檢風險	補出系統兩側增加設置防護門	

範疇		員工			其他工作者（承包商、供應商）		
項目	性別			合計			合計
職業傷害率 (IR)	職業傷害主要類型	-	-	-	-	-	-
	總工作時數 (時)	-	-	604,288	-	-	521,662
	可記錄之職業傷害 (件)	0	0	0	0	0	0
	可記錄之職業傷害率 (%)	0	0	0	0	0	0
	職業傷害所造成的死亡人數 (人)	0	-	-	-	-	-
	職業傷害所造成的死亡率 (%)	0	0	0	0	0	0
	嚴重職業傷害 (排除死亡人數)(件)	-	-	-	-	-	-
	嚴重職業傷害率 (排除死亡人數)(%)	0	0	0	0	0	0
職業病率 (ODR)	職業病主要類型	-	-	-	-	-	0
	可記錄之職業病案件 (件)	-	-	-	-	-	-
	職業病造成的死亡數量 (人)	-	-	-	-	-	-
	職業病的死亡比率 (ODR)(%)	0	0	0	0	0	0

註：
1. 職業傷害死亡率 =（職業傷害所造成之死亡人數 / 工作總時數）× 1,000,000。
2. 嚴重的職業傷害率 =（嚴重的職業傷害人數 / 工作總時數）× 1,000,000。
3. 可記錄之職業傷害率 =（可記錄之職業傷害人數 / 工作總時數）× 1,000,000
4. 員工及進廠承攬商工作總時數：承攬商係為於東聯化學，現場工作之個人或組織，總工時以刷卡鐘紀錄實際統計。
5. 統計數據不包含通勤事故。

工作者溝通議合，強化職安衛成效

東聯訂定了「G0300-WI-007 工作者諮商、參與暨職安衛委員會管理程序」，有效串連員工、外部承攬商及利害相關人，透過定期溝通議合，取得對安全衛生管理之承諾與共識，確保職安衛管理制度有效落實。

職安衛改善案例

風險危害鑑別	改善前風險等級	安全改善機制	改善後風險等級
避免 SIS 安全系統內串控裝置，被 BYPASS	4	1. 建立 EOD 廠「BYPASS 管制表」。 2. 採用佈告欄 & 組內安全宣導時，重申〔旁通 BYPASS 須會簽廠內三級管理者檢核同意，方可實施〕之新要求。	5

運輸零事故

台灣化學品大部分皆仰賴道路運輸，然台灣因地狹人稠，且無專用化學品運輸道路規劃，導致公路運輸必須與大眾公路並行，倘若不慎發生事故，恐立即危害附近民眾生命財產，並造成企業重大損失。

對此，東聯特別重視運輸承攬商之管理，藉由建立嚴謹運輸安全制度，為運輸安全善盡把關責任。在有效控管下，2022 年並無重大化學品洩漏情事發生。

運輸風險評估

東聯產品運輸皆委由外部供應商承攬，主要風險來自交通意外事故，尤以槽車翻覆導致化學品逸散效應，最為嚴重，不僅危及運送人員、道路使用者、救援人員及附近居民的生命財產安全，亦破壞自然生態環境，所付出的社會成本代價甚鉅。

運輸可能因引發化學品運輸事故，而產生危害物質洩漏的之風險因素，大致可分為人為、車輛、儲存設備、道路及環境等四項：

風險因子	可能發生的狀況
人為	1. 灌裝人員在灌裝完成後，未確實鎖閉入料閥門。 2. 槽車駕駛者未完全遵守行車安全規則、未遵照交通標誌，如：超速、酒後駕車、闖紅燈、未保持行車安全間距等。 3. 用路人未遵守交通規則，衝撞化學槽車或造成槽車駕駛閃避不及導致發生意外。
車輛	1. 車輛機械故障，如：煞車失靈、爆胎等。 2. 運輸槽體未確實與車輛連結、連結裝置損壞。
儲存設備	1. 槽體使用年限過久，造成老舊瑕疵存在。 2. 裝載物質與槽體材料不相容。 3. 內部壓力過大，槽體無法承受。 4. 閥門及其他管件配件洩漏。
道路、環境	1. 道路幾何設計不良，如：彎道角度過大、坡度過陡、視角不足。 2. 交通標誌及警告標示不明、不足。 3. 天候狀況不佳，視線遭受阻礙。

運輸零事故 - 嚴謹運輸管理作為

東聯化學品運輸槽車，皆為委外運輸，為確保承攬商達成零運輸事故之目標，我們制定嚴格的管理規範，要求各運輸承攬商，將「風險因素」納入緊急應變機制當中，依過去的災害檢討、或可能風險進行分析，持續地改善安全管理制度。

此外，我們也透過相關案例資訊收集，定期辦理教育訓練暨宣導，以提升供應商運輸人員及調度人員對危機之敏感度及應對深度，共創與承攬商間工安雙贏之目標。

流程	管控機制
作業規範	1. 明定合約規範：運輸合約中皆有詳細規範承攬商，並要求每間運輸商，簽訂並遵守進廠作業相關管理文件，並納入合約附件。 2. 車輛裝運通行：應具備《危險物品道路運送計畫書》及《物質安全資料表 (SDS)》，向所在地公路監理機關申請核發臨時通行證並隨車攜帶，駕駛人需依規定之運輸路線及時間行駛。 3. 車輛硬體控管：全車嚴格禁用再生胎（包含車頭、尾車或板台車）；每一槽車具備兩種功能（包括速度跟影像）以上之行車記錄器，遠端影像保存至少 2 週以上。車輛配置 GPS 從任何遠端電腦皆可監看槽車位置。 4. 駕駛人員資格：東聯要求所有槽車駕駛必須具備危險物品運送合格證與駕照，氣體槽車駕駛則另外需要《高壓氣體操作許可》、《高壓容器操作許可》等兩項證照，並每年經過體檢合格，有心臟病 & 高血壓病史者不得駕駛。
運輸規範	1. 控管機制：結合刷卡及過磅系統，實施人、車、貨、證及灌裝制度，嚴格控管司機、車輛、貨物進出，並預防灌錯產品風險。 2. 安全控管：危險物品槽車運送路線依照道路交通安全規則第 84 條規範，公告通知各家運輸商外，另於合約內附《危險物品運輸應遵守之安全衛生相關法規》及《運輸違規罰則標準》以約束運輸商進行遵守。 3. 安全查驗：針對每輛進出廠之運輸車，完成告知檢查的動作，請司機確實執行自主檢查工作，且再由東聯員工執行複查作業；並且於灌裝後，執行相同作業項目。 4. 運輸監控：每條運輸路徑都經過監理所認定，危險品須申請臨時道路通行證，司機依照規劃路線行駛，並依 GPS 與行車紀錄確認司機是否有遵照執行。
運輸會議	1. 定期會議：為有效管理運輸安全並與運輸業者溝通相關安全議題，東聯定期自主召開運輸會議。 2. 召開成果：2022 年檢討運輸派車問題、追蹤異常事故檢討、運輸作業模式協調、爭議項目討論、政策及安全宣導與廠商問題回應等。 3. 目標訂定：2022 年氣體槽車導入全車安裝攝影鏡頭，以強化司機確實掌控車輛周圍情況，已達成。

風險因子	管控機制
緊急應變	1. 應變機制：每家氣體運輸公司，均需研擬並提供《緊急應變計畫書》。 2. 應變演練：每年選定一種運輸種類之運輸商，辦理緊急應變演練，並邀請消防隊或協防組織參加，每次演練至少均兩家以上運輸商參與。 3. 2022 年舉辦「液氮」產品運輸緊急應變演練，結束後提出相關安全建議。
教育訓練	1. 針對供應商運輸人員每年定期接受一次教育訓練暨宣導，以提升供應商運輸人員及調度人員對危機之敏感度及應對深度。
多元稽核	1. 實地查核：每年對運輸公司執行實地查核作業，另為提升其對運輸品質更加重視，將依據查核結果，作為次年重新分配承攬運費或運量比例之參考。 2. 道路稽核：不定期跟車稽查，及 GPS 衛星定位稽查。 ・ 不定期跟車稽查：隨機跟蹤運輸車輛，記錄司機開車行為、車速、卸料作業是否符合規定等。 ・ GPS 衛星定位稽查：利用車輛 GPS 定位，查驗車速、怠速時間是否合理、行駛路線或區域是否正常等。

供應商運輸人員教育訓練成果

	2022 年上半年	2022 年下半年
訓練主題	灌裝站槽車充裝操作	槽車灌裝操作與尾車操作注意事項
參與訓練人數	22 人	29 人
參與訓練的氣體運輸廠商總數	3 家	3 家
參與率 (%)	100%	100%

註：參與率 = 該場次運輸承攬商參與教育訓練家數 /2022 年運輸承攬商總家數。

運輸防疫政策

1. 所有司機進廠前於警衛室測量體溫，體溫超過 37.5°C不得進廠。
2. 入廠承攬商、包商、運輸司機等全程配戴口罩。
3. 入廠承攬商、包商、運輸司機嚴禁進入控制室、辦公室、倉庫等室內空間。
4. 過磅時要求司機消毒手部，如未配合禁止繼續作業。
5. 執行「健康聲明書」、「量體溫」、「社交 APP」等防疫機制，須確實完成始可入廠作業。
6. 實施五原則：【零接觸】、【目視文件確認】、【減少交談】、【保持間距】、【勤消毒】。
7. 疫情嚴峻期間，非緊急事件禁止來賓或承攬商進入廠區。

廠外管線維運與管理

為降低氣體傳輸之風險，我們成立「管線維運組」，積極辦理管線維護相關業務，包括透過管線圖資建立管理、管線運作現況掌握、管線會勘、應變演練、聯防組織維運，及檢討廠外管線管理等，全面性掌控廠外地下管線之巡檢、檢測及維護狀態，致力降低廠外管線風險危害。

地下管線維護職責

1. 管線圖資系統維護：管線配管圖、基本資料收集與維護、建立座標資料及系統應用。
2. 管線巡管業務及管線管理稽查。
3. 管線及設施維護：地下管線管厚量測、異常點維護、監督與規劃陰極防蝕量測、管位偵測、緊密電位檢測及 GPS 定位測量等。
4. 管線維護與風險評估：管線狀態檢測與風險評估、智慧型通管器 (IP) 檢查規劃、管線防漏及汰換規劃等。
5. 管線系統操作及監測：管線收發流量、壓力核對系統之規劃與操作監督。
6. 管線緊急應變計畫及演練：依據管束 5 區域聯防組織制定之《緊急事故處理要點》及《應變演習計畫書》，執行管線緊急應變事故處置與演練。

緊急應變機制

為提高發生緊急狀況之應變能力，我們透過宣導、教育訓練及實際演練三大策略，並設定各項緊急應變情境，讓工作人員瞭解與熟稔應變工作，確保在廠區發生緊急事故時，能快速完成應變工作，降低對相關環境及人員之損害。

緊急應變策略

訂定各項《緊急應變計畫》計畫情境，針對可能發生之火災、洩漏、颱風、地震、戰爭、運輸事故、通報、疏散、復原等災害，定期進行演練及應變，確保在事故發生時，能將傷害及損失減至最低，保障員工之安全。

緊急應變訓練

根據東聯產品製程及運輸過程之風險評估結果，發現主要易致災因子包括化學物質洩漏、火災、槽車運輸事故及爆炸等意外。

對此，我們成立「緊急應變隊」，2022 年執行 24 小時訓練，總參與人數為 249 人次。另林園廠全體員工更進行 2 梯次之緊急應變訓練，總參與人數為 150 人，並邀請林園消防隊臨廠指導消防設施實際操作。

另對研發單位進行 1 梯次毒性化學物質 (特定化學物質) 洩漏緊急應變演練，總參與人數為 24 人。

期望在緊急事件發生時，員工具備足夠的知識及經驗，有效地降低影響並控制事故。

氣候變遷：複合型防災應變計畫

災害風險類型	緊急應變計畫
洩漏、火災	緊急應變隊人員與任務
運輸事故	運輸事故緊急應變作業
颱風大雨	防颱防大雨分級應變計畫
地震	地震緊急應變程序

2022 年緊急應變演練案例說明

案例	說明
緊急應變演練類型	可燃性氣體洩漏引發火災
模擬情境	EOG 製程反應器下端蓋法蘭可燃性氣體洩漏起火
演練重點	1. 模擬假日人力較少時應變能力。 2. 進行指揮官、通報班、滅火班、安全防護班、避難引導班、救護班演練，加強工作熟悉度。 3. 轄區單位熟悉設備入料緊急遮斷閥位置及操作應變能力。 4. 檢討應變過程缺失，改善精進。

附錄

治理成員資訊

● 是 ○ 否

姓名	性別	委員會	任職職位	是否為管理層	獨立性	任期	代表社群	企業衝擊 / 影響能力	利害關係人代表
徐旭東		董事會	遠東新世紀、亞洲水泥、裕民航運、遠東百貨、遠傳電信等公司董事長、遠東銀行副董事長	●	非獨立董事	3 年	○	具備石化產業經歷及營運判斷、經營管理、財務會計、商學經濟、危機處理、國際市場觀、領導決策等能力	●
席家宜		董事會	遠東新世紀副董事長、宏遠興業董事長、亞洲水泥董事、中鼎工程董事	●	非獨立董事	3 年	○	具備石化產業經歷及營運判斷、經營管理、財務會計、商學經濟、危機處理、國際市場觀、領導決策等能力	●
鄭澄宇		董事會	遠東新世紀行政總部總經理、遠東銀行董事、東富投資董事長	○	非獨立董事	3 年	○	具備石化產業經歷、法律專業資格及營運判斷、經營管理、財務會計、商學經濟、危機處理、國際市場觀、領導決策等能力	●
吳高山		董事會	遠東新世紀石化總部總經理、宏遠興業、亞東石化董事	○	非獨立董事	3 年	○	具備石化產業經歷及營運判斷、經營管理、財務會計、商學經濟、危機處理、國際市場觀、領導決策、化工化學等能力	●
蔡錫津		董事會	東富投資董事兼總經理、遠東聯石化 (揚州) 董事、亞東石化董事、豐泰企業董事	●	非獨立董事	3 年	○	具備石化產業經歷及營運判斷、經營管理、財務會計、商學經濟、危機處理、國際市場觀、領導決策、化工化學等能力	●
閔盟昌		董事會	亞東石化總經理、遠東新世紀石化總部營運長	○	非獨立董事	3 年	○	具備石化產業經歷及營運判斷、經營管理、財務會計、商學經濟、危機處理、國際市場觀、領導決策、化工化學等能力	●
周漢棟		董事會	遠紡工業 (上海) 董事長、遠東聯石化 (揚州) 董事、遠東儀化石化 (揚州) 董事、亞東石化董事	○	非獨立董事	3 年	○	具備石化產業經歷及營運判斷、經營管理、財務會計、商學經濟、危機處理、國際市場觀、領導決策、化工化學等能力	●
沈平		董事會	台光電子材料獨立董事	○	非獨立董事	3 年	○	具備金融專業背景及營運判斷、經營管理、財務會計、商學經濟、危機處理、國際市場觀、領導決策等能力	●
鄭憲誌		董事會 / 審計會 / 薪酬會	Axolar Technology Corp. President、祥翊製藥監察人	○	獨立董事	3 年	○	具備石化產業經歷及營運判斷、經營管理、財務會計、商學經濟、危機處理、國際市場觀、領導決策、化工化學等能力	○
詹正田		董事會 / 審計會 / 薪酬會	宜進實業、億東纖維、光明絲織廠、宏洲纖維工業董事長	○	獨立董事	3 年	○	具備石化產業經歷及營運判斷、經營管理、財務會計、商學經濟、危機處理、國際市場觀、領導決策等能力	○
鄒　蘋		董事會 / 審計會	財團法人宋作楠先生紀念教育基金會董事	○	獨立董事	3 年	○	具備會計師專業資格及營運判斷、經營管理、財務會計、商學經濟、危機處理、國際市場觀、領導決策等能力	○
黃靖武		薪酬會	-	○	非獨立董事	3 年	○		○

GRI 403 職業安全衛生

項目	揭露事項	揭露內容
403-1 職業安全衛生管理系統	A. 是否已實施職業安全衛生管理系統，包括是否： i. 因法令要求而實施此系統 ii. 根據公認的風險管理及 / 或管理系統標準 / 指引來實施此系統。	東聯高雄林園廠於 2020 年取得「ISO 45001 職業安全衛生管理」驗證證書，並經驗證公司每年驗證，證書持續有效。
	B. 描述職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者、活動及工作場所的範圍。	職業安全衛生管理系統適用範圍： 1. 包含高雄林園廠員工人數約 300 餘人，地點設於高雄市林園區工業三路三號。 2. 本廠各單位可控制、可影響工作人員之作業活動、產品或服務。
403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查	A. 描述例行性和非例行性職業危害辨識與風險評估的流程，並應用分級管控，消除危害並將風險降至最低，包括： i. 組織如何確保這些流程的品質，包括執行這些流程的人員能力 ii. 如何使用這些流程的結果來評估並持續改善職業安全衛生管理系統。	訂有：G0300-PC-013 職業安全衛生危害鑑別與風險機會評估 G0300-PC-037 職安衛風險與機會管理程序 **事故調查** 東聯公司訂有： G0300-PC-020 事故調查程序 G0300-WI-096 虛驚事件提案獎勵辦法
	B. 描述調查職業事故的流程，包括事故相關危害辨識與風險評估的流程，並利用分級管控以決定糾正行動、及職業安全衛生管理系統所需進行的改善措施。	• 建立事件調查與處理作業程序，以確認事件發生原因，提出財產損失、災害分析與事件再發防止對策，並追蹤確認改善建議之執行。 • 訂定「G0300-PC-020 事故調查程序」及「G0300-WI-096 虛驚事件提案獎勵辦法」。
403-3 職業健康服務	A. 描述有助於辨識和消除危害、將風險降至最低的職業健康服務功能，並解釋如何確保這些服務的品質，以利於工作者獲得這些服務。	• 訂定 G0300-PC-013 職業安全衛生危害鑑別與風險機會評估程序、G0300-PC-037 職安衛風險與機會管理程序、G0300-WI-074 員工健檢、G0300-WI-082 職場健康管理辦法、G0300-WI-088 女性勞工母性員工健康保護計劃。 • G0300-WI-089 異常工作負荷促發疾病預防、G0300-WI-091 人因性危害預防計劃、G0300-WI-094 個人身體姿勢作業安全管理規則。
403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	A. 描述工作者的參與，職業安全衛生管理系統的制定、實施與評估進行的諮商，以及提供工作者職業安全衛生相關資訊與溝通之流程。	• 「職業安全衛生管理單位」負責規劃、督導與推動勞工安全衛生相關業務；東聯公司「職業安全衛生委員會」，每季開會一次，負責審議。 • 訂定「G0300-WI-007 工作者諮商、參與暨職安衛委員會管理程序」。
403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	A. 描述提供工作者之任何職業安全衛生訓練，包括一般的訓練以及特定的職業危害、危險活動、或危險狀況訓練。	依 A0200-PC-001 教育訓練、A0200-PC-009-01 組織及人員異動之安衛變更申請單、G0300-WI-073 各層級安環證照需求，實施一般、專門、新進、變更作業之必要之安全衛生教育訓練。

項目	揭露事項	揭露內容
403-6 工作者健康促進	A. 解釋如何促進其工作者獲得非職業醫療及健康服務，以及組織所提供服務的範圍。	• 訂有 G0300-WI-074 員工健檢、G0300-WI-082 職場健康管理辦法、G0300-WI-088 女性勞工母性員工健康保護計劃、G0300-WI-089 異常工作負荷促發疾病預防、G0300-WI-091 人因性危害預防計劃、G0300-WI-094 個人身體姿勢作業安全管理規則。 • 設有職醫、職護健康諮詢，也參與外部機構健康職場認證。
403-7 預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	A. 描述組織透過業務關係，預防和減緩與組織營運、產品或服務有直接關聯之重大職業安全衛生負面衝擊、以及相關危害和風險之方法。	• 持續鑑別及評估本公司各項作業或服務所涉及之原物料、機具設備、作業環境及人員作業活動所可能導致之物理性、化學性、生物性及人因工程等各類型之危害。 • 訂定「G0300-PC-013 職業安全衛生危害鑑別與風險機會評估程序、G0300-PC-037 職安衛風險與機會管理程序」。
403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	A. 組織依法令要求及 / 或公認的標準 / 指引實施職業安全衛生管理系統： i. 若組織依法令要求及 / 或公認的標準 / 指引實施職業安全衛生管理系統 ii. 在此管理系統下，經內部稽核之工作者的人數和比例 iii. 在此管理系統下，經外部組織稽核或認證之工作者的人數和比例	接受稽核：部門主管 + 工程師 :75 人 稽核人數：38 人次 (內稽人員) 員工人數：316 人 比例 =0.36
403-9 職業傷害	A. 所有員工： i. 職業傷害所造成的死亡數量與比率 ii. 嚴重的職業傷害的數量與比率（排除死亡人數） iii. 可記錄之職業傷害的數量與比率 iv. 職業傷害的主要類型 v. 工作時數。	請參考 ESG 報告書 P.113
	B. 所有非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者： i. 職業傷害所造成的死亡數量與比率 ii. 嚴重的職業傷害的數量與比率（排除死亡人數） iii. 可記錄之職業傷害的數量與比率 iv. 職業傷害的主要類型 v. 工作時數。	請參考 ESG 報告書 P.113

GRI 403 職業安全衛生

項目	揭露事項	揭露內容
403-9 職業傷害	C. 造成嚴重職業傷害風險的職業危害，包括： i. 如何決定這些危害 ii. 報導期間內，何種危害造成或促成嚴重傷害 iii. 使用分級管控，消除這些危害並將風險降至最低，所採取或即將採取的行動。	訂定「G0300-PC-013 職業安全衛生危害鑑別與風險機會評估程序、G0300-PC-037 職安衛風險與機會管理程序」。
	D. 使用分級管控，消除其他職業危害並將風險降至最低，所採取或即將採取的行動。	訂定「G0300-PC-013 職業安全衛生危害鑑別與風險機會評估程序、G0300-PC-037 職安衛風險與機會管理程序」。
	E. 是否根據 200,000 或 1,000,000 工作小時計算比率。	1,000,000
	F. 瞭解如何彙編數據之任何必要背景資訊，如所使用的任何標準、方法學、及假設。	東聯股份有限公司高雄林園廠逐月統計彙整填報。
403-10 職業病	A. 所有員工： i. 職業病所造成的死亡數量與比率 ii. 可記錄之職業病的案件數量 iii. 職業病的主要類型。	請參考 ESG 報告書 P.113
	B. 所有非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者： i. 職業病所造成的死亡數量與比率 ii. 可記錄之職業病的案件數量 iii. 職業病的主要類型。	請參考 ESG 報告書 P.113
	C. 造成疾病風險的職業危害，包括： i. 如何決定這些危害 ii. 報導期間內，何種危害造成或促成疾病案例 iii. 使用分級管控，消除這些危害並將風險降至最低，所採取或即將採取的行動。	訂定「G0300-PC-013 職業安全衛生危害鑑別與風險機會評估程序、G0300-PC-037 職安衛風險與機會管理程序」。

永續會計準則 - 化學工業索引

東聯化學持續強化永續資訊揭露的內容，本年度對應及揭露永續會計準則（SUSTAINABILITY ACCOUNTING STANDARDS BOARD，簡稱 SASB），是我們在永續管理上之重要里程碑。本索引所揭露的數據，除另有說明外，統計截至日均為 2022 年 12 月 31 日。

永續性揭露主題與指標

主題 SASB Topic	指標代碼 SASB CODE	指標 ACCOUNTING METRIC	頁碼 PAGE
溫室氣體排放	RT-CH-110a.1	1. 範疇一溫室氣體排放量； 2. 範疇一溫室氣體排放量受排放限制法規規範之百分比	127
	RT-CH-110a.2	管理範疇一排放之長期與短期策略或計畫、減量目標之探討	126-127
空氣品質	RT-CH-120a.1	空氣汙染物的排放量： 氮氧化物 (NO_X) 、硫氧化物 (SO_X) 、揮發性有機物 (VOCs) 、有害空氣污染物 (HAPs)	127
能源管理	RT-CH-130a.1	1. 總能源消耗量 2. 電網電力百分比 3. 再生能源百分比 4. 自產能源總量	128
水資源管理	RT-CH-140a.1	1. 總取水量 2. 總用水量，於高或極高水資源壓力區域之取水量及用水量所占百分比	128
	RT-CH-140a.2	違反水質相關排放許可、標準和法規的案件數量	128
	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	128
有害廢棄物管理	RT-CH-150a.1	有害廢棄物產生量、有害廢棄物回收百分比	129
社區關係	RT-CH-210a.1	討論參與管理與社區利益相關的風險和機會的過程	129
勞工安全衛生	RT-CH-320a.1	直接及約聘員工的 1. 總可記錄事故率 (TRIR) 2. 死亡率	無發生
	RT-CH-320a.2	評估、監控及減少員工與約聘勞工長期（慢性）健康風險暴露之工作說明	130
使用階段效率的產品設計	RT-CH-410a.1	可於使用階段提升資源效率之產品營收	130
化學品安全與環境管理	RT-CH-410b.1	1. 含有全球化學品統一分類和標籤制度 (GHS) 第 1 類及第 2 類健康與環境危害物質的產品百分比 2. 此類產品已進行危害評估所占百分比	130
	RT-CH-410b.2	1. 管理關注化學品及 2. 發展可降低人類與環境衝擊之替代產品的發展策略	130

主題 SASB Topic	指標代碼 SASB CODE	指標 ACCOUNTING METRIC	頁碼 PAGE
基因改造生物	RT-CH-410c.1	基因改造產品 (GMO) 佔整體營收之比例	無相關
法律及監管環境管理	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	131
營運安全、緊急準備與應變	RT-CH-540a.1	1. 製程安全事故次數 (PSIC) 2. 製程安全事故率 (PSTIR) 3. 製程安全事故嚴重率 (PSISR)	無發生
	RT-CH-540a.2	運輸事故件數 - 公路	無發生

營運活動指標

指標代碼 SASB CODE	指標 ACCOUNTING METRIC	頁碼 PAGE
RT-CH-000.A	各部門的產量	131

1. 永續性揭露主題與指標

溫室氣體排放

RT-CH-110a.1 範疇一溫室氣體排放量；範疇一溫室氣體排放量受排放限制法規規範之百分比

1. 範疇一 (Scope 1) 溫室氣體 (GHG) 排放總量：30,434.4049 t-CO_2e
2. 受排放限制法規規法之百分比：100%

RT-CH-110a.2 管理範疇一排放之長期與短期策略或計畫、減量目標之探討

範疇一溫室氣體排放之長期與短期策略 / 計畫

短期目標：
- 以 2015 年為基準，年平均減碳率 1%
- 2022 年減碳量達 1,910 t-CO_2e，減碳率 0.6%

中期目標 (2023-2027)：
- 年減量目標：每年 2%，減碳量 6,420 t-CO_2e/ 年
- 5 年目標：累積 10%，累計減碳量達 32,100 t-CO_2e

長期目標 (2028-2032)：
- 2030 年減碳目標 35%

1. 範疇一溫室氣體減排目標設定

項目	絕對目標
排放減量目標範疇	27.79 %
基準年	2015 年
基準年的絕對碳排放量	66,732.4267t-CO_2e
目標設定年度	2008 年
與基準年相較之減排比例	20 %
目標達成年度	2030 年
目標完成比例（相較於基準年）	42.28 %
達成目標之機制	全員參與節能減碳管理活動，持續規劃 / 執行節能減碳專案，評估導入低碳技術，降低能源耗用，以減少溫室氣體排放

2. 針對減量計畫的活動或投資，及可能影響計畫 / 目標之任何風險或限制因子，包含：
   - 能源結構改變：評估規劃高效率低碳汽電共生系統，以因應 2025 年能源結構改變為設置目標
   - 能源價格高漲：影響汽電共生系統效益評估，且能源依賴進口，受國際情勢影響，有斷料之虞。
   - 缺工缺料：恐導致完工時程延後

3. 減量策略、計畫及 / 或減量目標之範圍：涵蓋東聯林園廠區。

4. 影響策略、計畫及 / 或減量目標，相關「排放限制計畫」及 / 或「 排放計畫 / 法規」，包含：
   - 氣候變遷因應法之修正，將 2050 淨零排放目標入法
   - 將分階段，開始徵收碳費，最快於 2024 年實施

空氣品質

RT-CH-120a.1

空氣汙染物的排放量：
1. 氮氧化物 (NO_x)（不包含一氧化二氮 (N_2O)）
2. 硫氧化物 (SO_x)
3. 揮發性有機物 (VOCs)
4. 有害空氣污染物 (HAPs)

排放物質	2022
氮氧化物 (NO_x)	3.343 公噸
硫氧化物 (SO_x)	0 公噸
揮發性有機化合物 (VOCs)	24.039 公噸
有害空氣汙染物 (HAPs)	NA
懸浮微粒 (PM)	0.26 公噸

能源管理

RT-CH-130a.1 1. 總能源消耗量 2. 電網電力百分比 3. 再生能源百分比 4. 自產能源總量

1. 總能源消耗量：2,834,659.82 GJ
2. 電網電力百分比：100 %
3. 再生能源消耗量：0 %

水資源管理

RT-CH-140a.1 1. 總取水量、2. 總用水量，於「高度」或「極高度」缺水地區的營運據點及佔 1、2 的比例

1. 總取水量：1,990.891 千立方公尺
2. 總用水量：1,990.891 千立方公尺
3. 皆無來自水資源壓力地區之取水 / 用水

RT-CH-140a.2 違反水質相關排放許可、標準和法規的案件數量

1. 2022 年，東聯化學無違反水質相關排放許可之情事

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

1. 水資源管理相關風險與因應策略之說明
   (1) 針對取水、用水與排放水及 / 或廢水相關的水資源管理風險：
   東聯林園廠用水水源，皆來自鳳山水庫，無取自水資源壓力地區水源，經自來水廠處理後使用，由於位處工業區，工業廢水經處理後，均排放工業區下水道，不會影響水源。另為因應氣候變遷所產生的缺水及水災風險，我們擬定水資源管理計畫，及訂定水資源管理目標，並配合當地政府辦理整備應變及節水措施。

   (2) 減緩水資源管理的短期與長期策略 / 計畫：
   a. 短期計畫：
   東聯面對保護環境水資源，於製程及技術層面，不斷推動改良專案。再生水生產能力 1,000 噸 / 天，廢水回收率最高 70%，可用於冷卻水塔補水。

   b. 中 / 長期策略：
   - 持續規劃執行節水計畫及用水節約管理方案。
   - 評估 / 規劃冷卻水塔排氣冷凝水回收。

有害廢棄物管理

RT-CH-150a.1 有害廢棄物產生量、有害廢棄物回收百分比

1. 有害廢棄物產生量：0.03 公噸
2. 有害廢棄物回收百分比：100%

社區關係

RT-CH-210a.1 討論參與管理與社區利益相關的風險和機會的過程

東聯本著取諸社會，用諸社會的企業精神，透過溝通及議合，瞭解社區及社會之需求，以多元形式贊助公益團體或關係企業所屬之慈善基金會，參與回饋社會之活動。此外，我們亦與供應商合作保持夥伴關係，以社會公益為邀請，積極邀請供應商及員工參與社會公益活動。

東聯每年繳付睦鄰基金分攤金額至林園工業區管理中心睦鄰專戶，由林園區公所統合申請及運用於各項地方公益事項；另捐贈消防單位、記者單位等各項活動經費等。2022 年度之地方公益支出總金額約 392 萬元，其中睦鄰基金部分約 382 萬元，其餘約 10 萬元。

另，為使工業區道路景觀因綠化達到淨化空氣之成效，及改善道路景觀，2022 年共認養行道樹 116 棵、人行道約 2,926 平方公尺、道路 4,020 平方公尺。

勞工安全衛生

RT-CH-320a.1 直接及約聘員工的 1. 總可記錄事故率 (TRIR) 2. 死亡率

產品類別	直接員工	約聘員工
總工作時數	604,288 小時	83,221 小時
可記錄的職業傷害人數	0 人	0 人
可記錄的職業傷害率	0 %	0 %
職業傷害死亡人數	0 人	0 人
職業傷害死亡率	0 %	0 %

RT-CH-320a.2 評估、監控及減少員工與約聘勞工長期（慢性）健康風險暴露之工作說明

1. 本廠環氧乙烷為致癌物，相關評估、監控機制說明如下：

   我們的目標是通過適當的預防，完全避免與工作有關的疾病。定期現場視察或工作場所視察，是全面職業健康評估的基礎。合格的風險評估是進行評價和改進的基礎。職業醫療專業知識已經納入公司的技術和組織創新計劃。分析了有關工作場所可能造成健康危害的職業醫學檢查結果。

2. 化學、生物和物理危害（包括噪音、振動、輻射、工作場所的冷熱暴露）、人體工程學和心理社會危害在常規操作中得到評估和控制。根據控制層次，以下措施是我們健康風險管理的一部分：

   - 消除或替代健康危害
   - 技術和工程式控制措施的實施或改進
   - 優化工作組織（包括最小化活動的頻率和持續時間）
   - 個人防護裝備的可用性和正確使用

3. 在新冠病毒大流行期間啟動的大流行計劃，包含保護員工、承包商和第三方健康的措施，例如通過衛生概念、追蹤和打破感染鏈、提供信息和提高員工的意識。

使用階段效率的產品設計

RT-CH-410a.1 為使用階段資源效率所設計之產品的收入

1. 2022 年：66,911,402 元

化學品安全與環境管理

RT-CH-410b.1 1. 含有全球化學品統一分類和標籤制度 (GHS) 第 1 類及第 2 類健康與環境危害物質的產品百分比 2. 此類產品已進行危害評估所占百分比

1. 產品含有 GHS 健康與環境危害物質百分比：100%
2. 產品含有 GHS 健康與環境危害物質，且經危害評估的百分比：100%

RT-CH-410b.2 1. 管理關注化學品及 2. 發展可降低人類與環境衝擊之替代產品的發展策略

請參考「創新研發／研發績效」章節

基因改造生物

RT-CH-410c.1 基因改造產品 (GMO) 佔整體營收之比例

東聯無基因改造相關產品

法律及監管環境管理

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

1. 東聯參與化工產業相關的環境法規公聽會
2. 不定期受邀參與產業論壇，分享管理技術、實務經驗，如，2022 年參與職業安全衛生署主辦論壇，透過國際製程安全管理技術交流，與經驗分享，提升國內產業之製程安全、並接軌國際。
3. 並定期於林園安全月會，針對環境相關法規造成之衝擊性進行討論

營運安全、緊急準備與應變

RT-CH-540a.1 1. 製程安全事故次數 (PSIC) 2. 製程安全事故率 (PSTIR) 3. 製程安全事故嚴重率 (PSISR)

2022 年無相關情事發生

RT-CH-540a.2 運輸事故件數

2022 年無相關情事發生

營運活動指標

RT-CH-000.A 各部門的產量

產品類別	年產量（千噸）
乙二醇系列	348
氣體系列	686
特用化學品系列	147

上市上櫃公司氣候相關資訊

1. 氣候變遷對公司造成之風險與機會及公司採取之相關因應措施

	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。	詳見 2022 TCFD 報告 P.40-42
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)。	詳見 2022 TCFD 報告 P.40-42
3	敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	詳見 2022 TCFD 報告 P.40-42
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。	詳見 2022 TCFD 報告 P.40-42
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。	詳見 2022 TCFD 報告 P.40-42
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。	1. 接軌碳中和趨勢，發展綠色、低碳化學品技術（詳創新研發 P.18） 2. 發展再生能源
7	若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	目前尚未推動內部碳定價機制
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。	詳見本報告書 P.79-89
9	溫室氣體盤查及確信情形（另填下表）。	詳下表

1-1 溫室氣體盤查及確信情形

範疇一	總排放量 (公噸 CO_2e)	密集度 (公噸 CO_2e/ 千元)	查驗 / 確信機構	查驗 / 確信情形說明
東聯化學（台北總部 & 林園廠）	304,37.1649	0.0024	SGS	2022 年林園廠數據通過第三方查證，並取得 ISO 14064-1:2006 及 ISO 14064-1:2018 查驗聲明書。

範疇二	總排放量 (公噸 CO_2e)	密集度 (公噸 CO_2e/ 千元)	查驗 / 確信機構	查驗 / 確信情形說明
東聯化學（台北總部 & 林園廠）	316,225.0684	0.0248	SGS	2022 年林園廠數據通過第三方查證，並取得 ISO 14064-1:2006 及 ISO 14064-1:2018 查驗聲明書。

範疇三（項目）	總排放量 (公噸 CO_2e)	密集度 (公噸 CO_2e/ 千元)	查驗 / 確信機構	查驗 / 確信情形說明
運輸造成之間接溫室氣體排放量	47,658.3045	0.0037	SGS	2022 年林園廠數據通過第三方查證，並取得 ISO 14064-1:2018 查驗聲明書。
組織使用產品造成之間接溫室氣體排放量	409,282.0071	0.0320	SGS	2022 年林園廠數據通過第三方查證，並取得 ISO 14064-1:2018 查驗聲明書。

永續揭露指標 - 化學工業

編號	指標	揭露情形	備註
一	消耗能源總量、外購電力百分比、再生能源使用率及自發自用能源總量	1. 能源總消耗： 2,834,659.82GJ 2. 外購電力百分比： 100 % 3. 再生能源使用率： 0 % 4. 自發自用能源總量： 0 GJ	
二	總取水量、總耗水量、依法規要求或自願揭露之廢（污）水排放量	1. 總取水量： 1,990.891m^3 2. 總耗水量： 1,507.473 m^3 3. 總排水量： 483.418 m^3	
三	依法規要求或自願揭露之「產品生產過程」所製造之「有害廢棄物總量」，及「回收百分比」	1. 製程產生有害廢棄物之重量： 0.03 公噸 2. 製程產生有害廢棄物之回收百分： 100 %	C-0202
四	說明職業災害人數，及比率	1. 職業災害人數：0 人 2. 職業災害比率： 0 %	
五	對當地社區具有顯著實際，或潛在負面衝擊之營運活動	東聯所處的化學產業，於製程中會產生空污，若管理不嚴謹，則可能會對當地社區帶來實際或潛在負面衝擊之影響。	
六	企業本身及其供應商，為降低對環境或社會之負面衝擊，所採取之具體、有效機制及作為	1. 詳環境預防機制（p.94） 2. 詳運輸零事故（p.115~116） 3. 詳促進社會共融（p.100）	
七	依產品類別之產品產量	• 環氧乙烷及乙二醇產品：348,021 公噸 (t) • GAS 產品：686,100 公噸 (t) • 乙醇胺產品：26,599 公噸 (t) • 乙二醇丁醚產品：36,231 公噸 (t) • 碳酸乙烯酯產品：43,563 公噸 (t) • EOD 產品：40,547 公噸 (t)	

GRI 內容索引表

使用聲明	報導組織「東聯化學股份有限公司」，已依循 GRI 準則報導 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期間內的內容。
使用的 GRI 1	GRI 1：基礎 2021

GRI 準則	揭露項目	資訊位置	省略		
			要求	理由	解釋
GRI 2 一般揭露 2021					
組織及報導實務					
2-1	組織詳細資訊	2			
2-2	組織永續報導中包含的實體	2			
2-3	報導週期、頻率及聯絡人	3			
2-4	資訊重編	2			
2-5	外部保證／確信	2			
活動與工作者					
2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	15			
2-7	員工	57			
2-8	非員工的工作者	58			
治理					
2-9	治理結構及組成	120			
2-10	最高治理單位的提名與遴選	34			
2-11	最高治理單位的主席	34			
2-12	最高治理單位監督衝擊管理的角色	34			
2-13	衝擊管理的負責人	35			
2-14	最高治理位於永續報導的角色	34			
2-15	利益衝突	35			
2-16	溝通關鍵重大事件	34			
2-17	最高治理單位的全體智識	34			
2-18	最高治理單位的績效評估	34			
2-19	薪酬政策	36			
2-20	薪酬決定流程	36			
2-21	年度總薪酬比率	36			

GRI 準則	揭露項目	資訊位置	省略		
			要求	理由	解釋
策略、政策與實務					
2-22	永續發展策略的聲明	6			
2-23	政策承諾	43			
2-24	納入政策承諾	43			
2-25	補助負面衝擊的程序	43			
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	43			
2-27	法規遵循	43			
2-28	公協會的會員資格	53			
利害關係人議合					
2-29	利害關係人議合方針	49			
2-30	團體協約	58			
GRI 3：重大主題 2021					
3-1	決定重大主題的流程	50			
3-2	重大主題列表	52			
3-3	重大主題管理	52			
GRI 202：市場地位 2016					
202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	68			
202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	56			
GRI 303：水與放流水 2018					
303-1	共享水資源之相互影響	90			
303-2	與排水相關衝擊的管理	90			
303-3	取水量	91			
303-4	排水量	91			
303-5	耗水量	91			
GRI 305：排放 2016					
305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	82			
305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	82			
305-3	其它間接（範疇三）溫室氣體排放	83			
305-4	溫室氣體排放密集度	82			
305-5	溫室氣體排放減量	82			
305-6	臭氧層破壞物質 (ODS) 的排放	NA			
305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其他顯著的氣體排放	94			

GRI 準則	揭露項目	資訊位置	省略		
			要求	理由	解釋
GRI 403：職業安全衛生 2018					
403-1	職業安全衛生管理系統	122			
403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	122			
403-3	職業健康服務	122			
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	122			
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	122			
403-6	工作者健康促進	123			
403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	123			
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	106			
403-9	職業傷害	113			
403-10	職業病	113			
GRI 407：結社自由與團體協商 2016（非重大主題，按政府政策要求揭露）					
407-1	可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	-			無相關情事
GRI 409：強迫或強制勞動 2016					
409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	56、60			

查證聲明書

SGS

ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE ORIENTAL UNION CHEMICAL CORPORATION'S ESG REPORT FOR 2022

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by Oriental Union Chemical Corporation (hereinafter referred to as OUCC) to conduct an independent assurance of the ESG Report for 2022. The scope of assurance is based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology and AA1000 Assurance Standard v3 Type 1 Moderate level to assess whether the text and data in accompanying tables contained in the report presented and complies with the GRI Universal Standard (2021) and AA1000 Accountability Principles (2018) during verification (2023/04/26~2023/05/24) at OUCC headquarter. The assurance process did not include the evaluation of specific performance information outside the scope, such as climate-related financial disclosures (TCFD) and sustainability accounting standards board (SASB).

SGS reserves the right to update the assurance statement from time to time depending on the level of report content discrepancy of the published version from the agreed standards requirements.

INTENDED USERS OF THIS ASSURANCE STATEMENT

This Assurance Statement is provided with the intention of informing all OUCC's Stakeholders.

RESPONSIBILITIES

The information in the OUCC's ESG Report of 2022 and its presentation are the responsibility of the directors or governing body (as applicable) and management of OUCC. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the ESG Report.

Our responsibility is to express an opinion on the report content within the scope of verification with the intention to inform all OUCC's stakeholders.

ASSURANCE STANDARDS, TYPE AND LEVEL OF ASSURANCE

The SGS ESG & Sustainability Report Assurance protocols used to conduct assurance are based upon internationally recognized assurance guidance and standards including the principles of reporting process contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) GRI 1: Foundation 2021 for report quality, GRI 2: General Disclosure 2021 for organisation's reporting practices and other organizational detail, GRI 3: 2021 for organisation's process of determining material topics, its list of material topics and how to manages each topic, and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards.

The assurance of this report has been conducted according to the following Assurance Standards:

Assurance Standard Options	Level of Assurance
A	SGS ESG & SRA Assurance Protocols (based on GRI Principles and guidance in AA1000)
B	AA1000ASv3 Type 1 Moderate (AA1000AP Evaluation only)

TWLPP 5008 Issue 2305

SCOPE OF ASSURANCE AND REPORTING CRITERIA
The scope of the assurance included evaluation of adherence to the following reporting criteria:

Reporting Criteria Options	
1	GRI Universal Standard (2021) (In Accordance with)
2	AA1000 Accountability Principles (2018)

- AA1000 Assurance Standard v3 Type 1 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2018) at a moderate level of scrutiny; and
- evaluation of the report against the requirements of Global Reporting Initiative Universal Standard 2021 (GRI 2, GRI 3, 200, 300 and 400 series) claimed in the GRI content index as material and in accordance with.

ASSURANCE METHODOLOGY
The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, Sustainability committee members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant.

LIMITATIONS AND MITIGATION
Financial data drawn directly from independently audited financial accounts, Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) and SASB related disclosures has not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE
The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirm our independence from OUCC, being free from bias and conflicts of interest with the organisation, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, RBA, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

FINDINGS AND CONCLUSIONS

ASSURANCE/VERIFICATION OPINION
On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the disclosure with inclusivity, materiality, responsiveness, and impact information in the scope of assurance is reliable, has been fairly stated and has been prepared, in all material respects, in accordance with the reporting criteria.
We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting.

ADHERENCE TO AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2018)
INCLUSIVITY
OUCC has demonstrated a good commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, suppliers, sustainability experts, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. For future reporting, OUCC may proactively consider having more direct two-ways involvement of stakeholders during future engagement.
MATERIALITY
OUCC has established effective processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders.
RESPONSIVENESS
The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback.
IMPACT
OUCC has demonstrated a process on identify and fairly represented impacts that encompass a range of environmental, social and governance topics from wide range of sources, such as activities, policies, programs, decisions and products and services, as well as any related performance. Measurement and evaluation of its impacts related to material topic were in place at target setting with combination of qualitative and quantitative measurements.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, OUCC's ESG Report of 2022, complies with the Requirements set out in section 3 of GRI 1 and is adequately in accordance with the GRI Universal Standards 2021, where the significant impacts on the economy, environment, and people, including impacts on their human rights are assessed and disclosed following the guidance defined in GRI 3: Material Topic 2021. The report has properly disclosed information related to OUCC's contributions to sustainability development. For future reporting, it is recommended to have more descriptions on how the organization has applied due diligence as a method for the identification and the evaluation of its impacts on the economy, environment, and people, as well as the role of the highest governance body in overseeing these processes.

Signed:
For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.

AA1000
Licensed Report
000-8/V3-9C8AS

Stephen Pao
Knowledge Deputy General Manager
Taipei, Taiwan
25 June, 2023
WWW.SGS.COM

會計師有限確信報告

安永聯合會計師事務所
11012 台北市基隆路一段333號9樓
9F, No. 333, Sec. 1, Keelung Road
Taipei City, Taiwan, R.O.C.
Tel: 886 2 2757 8888
Fax: 886 2 2757 6050
www.ey.com/taiwan

會計師有限確信報告

東聯化學股份有限公司　公鑒

本會計師接受東聯化學股份有限公司(以下簡稱「東聯化學」)之委任，對 2022 年度永續報告書中所選定之永續績效資訊(以下稱「標的資訊」)，執行財團法人中華民國會計研究發展基金會所發布之確信準則所定義之「有限確信案件」並出具報告。

標的資訊及其適用基準

有關東聯化學之標的資訊及其適用基準詳列於附件。

管理階層之責任

東聯化學管理階層之責任係依據臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」之規定，以及參考適當之基準編製標的資訊，包括參考全球永續性報告協會(Global Reporting Initiatives, GRI)所發布之2021年GRI 準則(GRI Standards)，東聯化學管理階層應選擇所適用之基準，並對標的資訊在所有重大方面是否依據該適用基準報導負責，此責任包括建立及維持與標的資訊編製有關之內部控制、維持適當之記錄並作成相關之估計，以確保標的資訊未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

本會計師之責任

本會計師之責任係依據所取得之證據對標的資訊作成結論。

本會計師係依照財團法人中華民國會計研究發展基金會所發布之確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」之要求規劃並執行有限確信工作，以對標的資訊是否存有重大不實表達出具有限確信報告。本會計師依據專業判斷，包括對導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險之評估，以決定確信程序之性質、時間及範圍。

本會計師相信已取得足夠及適切之證據，以作為表示有限確信結論之基礎。

會計師之獨立性與品質管理

本會計師及所隸屬組織遵循會計師職業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密及專業行為。

本事務所遵循品質管理準則1號「會計師事務所之品質管理」，該品質管理準則規定組織設計、付諸實行及執行品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及適用之法令規範相關之政策及程序。

所執行程序之說明

有限確信案件中執行程序之性質及時間與適用於合理確信案件不同，其範圍亦較小，因此，有限確信案件中取得之確信程度明顯低於合理確信案件中取得者。本會計師所設計之程序係為取得有限確信並據此作成結論，並不提供合理確信必要之所有證據。

儘管本會計師於決定確信程序之性質及範圍時曾考量東聯化學內部控制之有效性，惟本確信案件並非對東聯化學內部控制之有效性表示意見。本會計師所執行之程序不包括測試控制或執行與檢查資訊科技(IT)系統內資料之彙總或計算相關之程序。

有限確信案件包括進行查詢，主要係對負責編製標的資訊及相關資訊之人員進行查詢，並應用分析及其他適當程序。

本會計師所執行之程序包括：

- 取得東聯化學 2022 年度報告書，並閱讀其內容；
- 與參與編制確信標的資訊之相關人員進行訪談，以瞭解編制前述確信標的資訊之流程，以及攸關之內部控制；
- 基於對上述事項之瞭解，就確信標的資訊執行分析性程序，或於必要時檢視核對相關文件，已取得有限確信之證據。

先天限制

因永續報告中所包含之非財務資訊受到衡量不確定性之影響，選擇不同的衡量方式，可能導致績效衡量上之重大差異，且由於確信工作係採抽樣方式進行，任何內部控制均受有先天限制，故未必能查出所有業已存在之重大不實表達，無論是導因於舞弊或錯誤。

結論

依據所執行之程序及所取得之證據，本會計師未發現標的資訊有未依照適用基準編製而須作重大修正之情事。

安永聯合會計師事務所

會計師：劉榮進

民國 一一二 年 六 月 三十 日

EY安永
Building a better working world

附件：

編號	對應章節	標的資訊	適用基準
1	四之(一)：能源管理策略	(1)能源總消耗： 2,834,659.82 GJ (2)外購電力百分比：100 % (3)再生能源使用率：0 % (4)自發自用能源總量：0 GJ	「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」第四條第二款第一目之消耗能源總量、外購電力百分比、再生能源使用率及自發自用能源總量。
2	四之(二)：資源循環再利用	(1)總取水量：1,990.891 立方公尺 (2)總耗水量：1,507.473 立方公尺 (3)總排水量：483.418 立方公尺	「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」第四條第二款第二目之總取水量、總耗水量或依法規要求或自願揭露之廢(污)水排放量。
3	四之(三)：環境預防機制	(1) 製程產生有害廢棄物之重量：0.03 公噸 (2) 製程產生有害廢棄物之回收百分比：100 %	「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」第四條第二款第三目之依法規要求或自願揭露之產品生產過程所製造之有害廢棄物總量，及回收百分比。
4	五之(二)：製程零傷害 五之(三)：運輸零事故	(1)職業災害人數：0 人 (2)職業災害比率：0 %	「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」第四條第二款第四目之職業災害人數及比率。
5	五之(四)：緊急應變機制	東聯所處的化學產業，於製程中會產生空污，若管理不嚴謹，則可能會對當地社區帶來實際或潛在負面衝擊之影響。	「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」第四條第二款第五目之對當地社區具有顯著實際，或潛在負面衝擊之營運活動。
6	四之(三):環境預防機制 四之(四):促進社會共融 五之(三)：運輸零事故	詳四之(三)：環境預防機制 詳四之(四)：促進社會共融 詳五之(三)：運輸零事故	「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」第四條第二款第六目之企業本身及其供應商，為降低對環境或社會之負面衝擊，所採取之具體、有效機制及作為。
7	附錄：永續揭露指標	• 環氧乙烷及乙二醇產品：348,021 公噸 • GAS 產品：686,100 公噸 • 乙醇胺產品：26,599 公噸 • 乙二醇丁醚產品:36,231 公噸 • 碳酸乙烯酯產品:43,563 公噸 • EOD 產品：40,547 公噸	「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」第四條第二款第七目之依產品類別之產品產量。

A member firm of Ernst & Young Global Limited

OUCC 東聯化學股份有限公司
Oriental Union Chemical Corp.

105 臺北市松山區復興北路 101 號 13 樓
13th Fl., 101, Fu-Hsing N. Rd., Taipei 105, Taiwan R.O.C.
Tel: 886-2-2719-3333 Fax: 886-2-2719-1858