



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



# 東聯化學

Oriental Union Chemical Corp.

## 2023 永續報告書

ESG Report

... 敏捷韌性

打造永續競爭力 ...



# 東聯化學

Oriental Union Chemical Corp.

## 永續報告書

ESG Report

# 2023



# | 關於本報告書

## 編輯原則說明

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《2023 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 2023 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 2021 年及 2022 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：2023 年 6 月出版
- 下一版本：2025 年 6 月出版

內容範疇為台北總公司及林園廠（不含揚州子公司），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推行委員會秘書處整合，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《2023 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 企業永續推行委員會 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





2023

ESG

... 敏捷韌性  
 打造永續競爭力 ...

**目錄** CONTENTS

關於本報告書 ..... 2  
 董事長的話 ..... 6



附錄

治理成員資訊 ..... 126  
 GRI 403 職業安全衛生 ..... 128  
 永續會計準則 - 化學工業索引 ..... 132  
 上市上櫃公司氣候相關資訊 ..... 139  
 永續揭露指標 - 化學工業 ..... 140  
 GRI 內容索引表 ..... 141  
 查驗 / 確信聲明書 ..... 144



**60 勤誠夥伴**

東聯夥伴 ..... 62  
 滿意的客戶 ..... 77  
 化學價值鏈管理 ..... 80



**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 ..... 26



**84 樸質無華**

能源管理策略 ..... 86  
 資源循環再運用 ..... 96  
 環境預防機制 ..... 100  
 促進社會共融 ..... 106



**30 誠信治理**

公司簡介 ..... 32  
 經營結構 ..... 37  
 風險管理 ..... 42  
 利害關係人溝通與重大主題 ..... 53



**108 慎安思維**

安全健康職場 ..... 111  
 製程零傷害 ..... 116  
 運輸零事故 ..... 120  
 緊急應變機制 ..... 124

## 董事長的話

### 敏捷韌性 打造永續競爭力

擁抱永續發展已經成為當今企業界的必然趨勢，而東聯化學自始即以成為一家永續發展的材料化學公司自我期許，一直以來亦以打造自身為化學產業中最具競爭力的團隊為願景。這個願景則實質體現在技術創新和商業營運上，更貫穿於組織結構、文化建設以及對社會責任的承擔中。

隨著全球氣候變遷日益激烈與嚴重惡化，東聯化學早早意識到控制碳排放及減碳的重要性。在這樣的背景下，公司研發及生產團隊積極致力於碳捕捉和再運用技術之開發與商業運轉。近年來，東聯化學在該領域取得的重大突破是，成功將製程中捕捉到的二氧化碳轉化為高附加值的產品，不僅減少了二氧化碳的排放，也產生了優質的循環經濟效應，同時為公司帶來了經濟利益，營造了社會、環境及經濟三面向共贏的局面。

這是對永續發展的具體承諾和責任；為實現這一目標，公司持續投入大量研發資源，並設定「綠色・減碳・新材料」的發展方向。透過內部及外部設計改造的能力，公司團隊持續優化既有的高能耗和高排放的製程，開發對環境友善的多樣性綠色新材料及產品。時間推展至 2050 年，東聯化學將朝向碳中和的目標邁進，這將需要更深廣的技術創新及產品結構的調整，唯有地球永續發展才有企業存在的立基與意義。

懷抱著永續經營的願景，新工藝、新應用、新理念的創新基因已成為了東聯化學加速滋長的動力；勤勞的團隊正積極的運用人工智慧（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，能夠幫助生產現場更好的掌握資源利用率，提高設備的產能和產品的品質，同時減少能源的消耗及碳排放。跟上趨勢且善用人工智慧工具的創新技術，提高了公司在地生產的產業競爭力，也直接提升對未來挑戰的韌性。

東聯化學以生產環氧乙烷 / 乙二醇之聚酯化纖上游原料起步，參與及共享了台灣經濟起飛的成就，隨著對環境保護的深度關注及實際改善行動的要求，經營團隊即以前瞻的思維及務實的態度，及早的致力於節能減碳的人力物力投入；其中公司成立的「企業永續推行委員會」起到了關鍵作用，通過其專業組織的推動與運作，確保了公司在 ESG 各面向按部就班的綜合發展。

東聯化學深信，只有通過全體員工、供應鏈夥伴和其他利害關係人的共同努力，才能實現企業訂定之永續目標，也才能逐步完成艱鉅的轉型計畫。過程中，東聯化學將以無私、開放、積極的態度，分享改善、研發、轉型的經驗與方法，為產業樹立良好的榜樣。面對時間的挑戰，我們沒有停下腳步休息的福利，只能揮汗努力不懈勇往直前。

東聯化學董事長

徐旭東





## 東聯化學 永續發展策略



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 (2024 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 (2025 年 - 2032 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

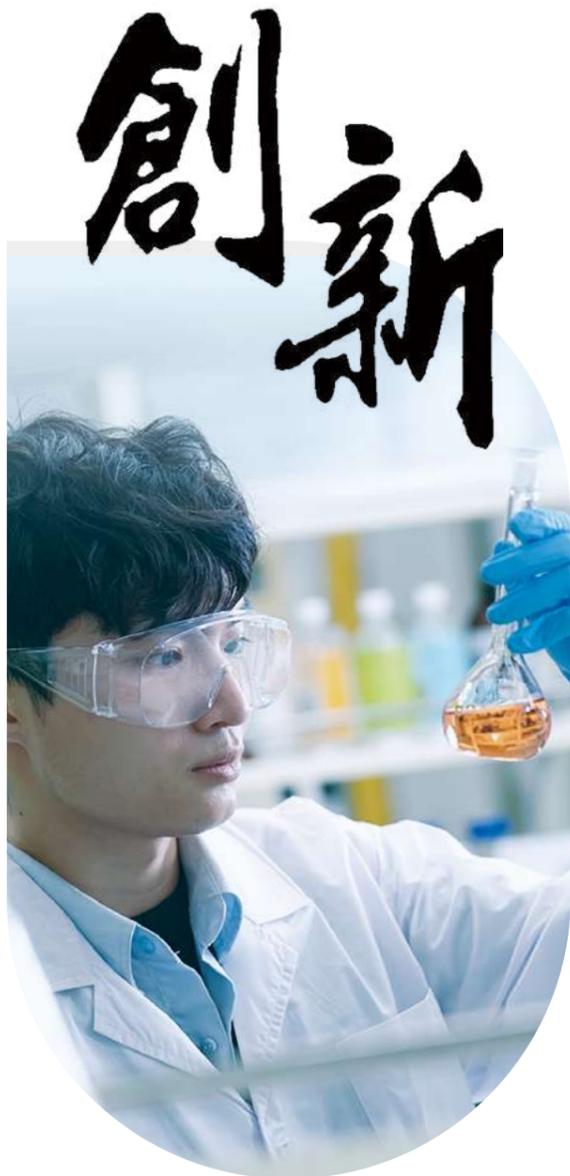


#### 短期目標 (2024 年)

- 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 (2025 年 - 2032 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 (2024 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 (2025 年 - 2032 年)

- 維持 ISO 永續管理系統有效性

### 滿意的客戶

#### 短期目標 (2024 年)

- 維持 ISO 永續管理系統有效性

#### 中長期目標 (2025 年 - 2032 年)

- 與職訓中心合作，辦理訓練課程

### 化學價值鏈管理

#### 短期目標 (2024 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 (2025 年 - 2032 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 (2024 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 (2025 年 - 2032 年)

- 累計節電量達 10%
- 日節水量達 20%
- 計算水足跡
- 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 (2024 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 (2025 年 - 2032 年)

- 運用核心能力，實踐社會共融

# 樸



# 勤





# 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 (2024 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 (2025 年 - 2032 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

- 16 循環經濟實踐者
- 18 創新研發
- 26 綠色化學，智慧製造

**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

2023  
永續績效



- 推動循環經濟方案，成本節約效益達 **893** 萬元 / 年
- 研發投資 **1.68** 億元
- 研發創新技術及申請國際專利（國內有效累計專利 4 件、國外有效累計專利 12 件）

## 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。



### 循環經濟策略：最小化環境衝擊，最大化資源價值

東聯致力於將「循環經濟」理念融入生產製程，透過技術創新，實現環境保護與經濟效益的雙贏。我們積極推動「最小化環境衝擊，最大化資源價值」的核心概念，建立完善的循環經濟模式。

我們自行開發的「碘化鉀 (KI) 回收技術」，藉由先進的回收方法，將碘化鉀廢液轉化為「可用的再生資源」。這一創新技術不僅大幅減少廢棄物的產生量，還將原本的廢棄物轉變為具經濟價值的再生資源，實現資源的最大化利用。

透過這項回收技術，除了節省廢液處理的成本，還能將製程中產生的副產品有效利用，為公司創造額外的經濟附加價值並挹注公司營收。

傳統思維	循環經濟思維
EC 製程→碘化鉀廢液→委外處理	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	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
558.5 萬元 / 年	無
無	1. 節省碘化鉀 (KI) 採購成本約 205.6 萬元 2. 乙二醇 (MEG) 回收再利用，效益約 128.5 萬元 3. 節省委外處理費用約 558.5 萬元
支付 558.5 萬元委外處理費用	公司獲益約 893 萬元
無	1. 減少廢液運輸約 279 公噸 2. 減少碳排放量約 25,860kg-CO <sub>2</sub> e 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	1. 回收副產品所獲取之收入，用於提升員工職業安全與健康保障及福利 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 2023 年。 2. 2023 年實際產出碘化鉀 (KI) 廢液 279 公噸，委外處理費用約 558.5 萬元 / 年。

### 循環經濟 - 空分廠

東聯團隊秉持循環經濟的理念，積極投資於空分廠，將多餘的工業氣體重新利用，供應給其他工廠，實現減少廢棄物的目標，亦增挹了公司營收，達成了減廢與增益雙贏的局面。

#### 傳統作法

- 在過去，由於林園工業區的工業氣體需求已經飽和，我們不得不將剩餘的工業氣體排掉，排放量高達每月 7,500 噸。

#### 循環經濟新作法

- 將原先每月外排的 7,500 噸工業氣體，全部轉化為產品進行銷售，每月增加約新台幣 1,000 萬元的收益，年營收貢獻約達新台幣 1.2 億元。
- 台塑林園廠因此停用了舊有的空分廠，顯著減少了整體的電力消耗。
- 自 2020 年至 2023 年間，東聯累計減少了約 36 萬噸的工業氣體排放，累計營收貢獻約達新台幣 4.8 億元。

### 製程創新，循環永續

東聯發揮核心創新技術能力，自行開發「蒸餾 / 水合設備」，專門處理碳酸乙烯酯 (EC) 生產過程中產生的碘化鉀 (KI) 廢液。此設備將原本需要付費委外處理的廢棄物，升級為可再利用的資源產品，並能持續投入至新產品的製程中，成功將碘化鉀 (KI) 廢液提濃至可循環回收使用的 15% 碘化鉀 (KI) 溶液，同時產出副產品乙二醇 (MEG)。



#### 經濟效益

- 碘化鉀 (KI) 廢液產出約 279 公噸，減少委外處理費用約 558.5 萬元。
- 提濃 EC85(KI-15) 產出約 79 公噸，節省碘化鉀 (KI) 採購成本約 205.6 萬元。
- 副產品乙二醇 (MEG) 產出約 70 公噸，回收再利用效益約 128.5 萬元。



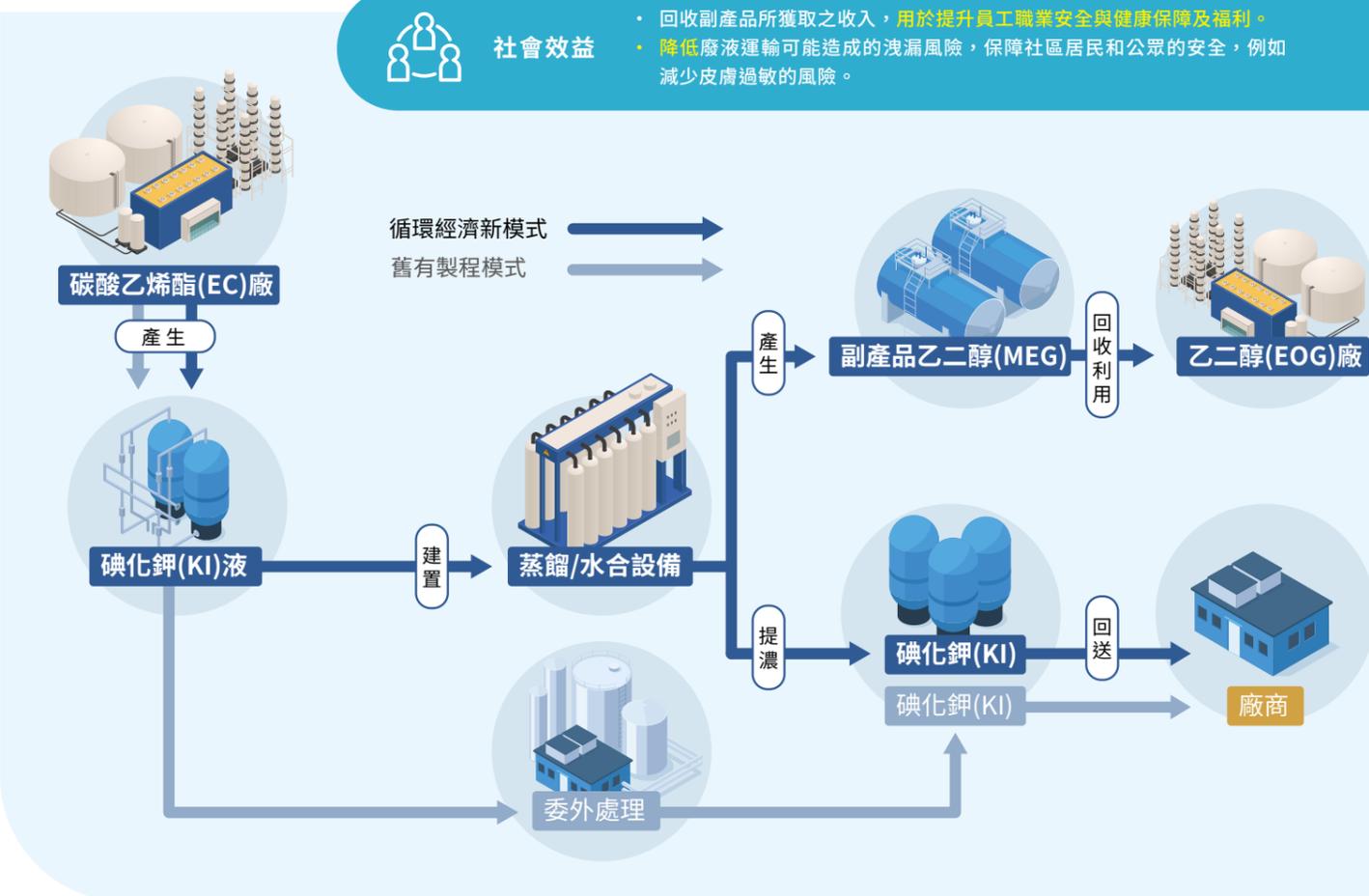
#### 環境效益

- 減少廢液運輸約 279 公噸，減少溫室氣體排放量約 25,860kg-CO<sub>2</sub>e。
- 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，用於提升員工職業安全與健康保障及福利。
- 降低廢液運輸可能造成的洩漏風險，保障社區居民和公眾的安全，例如減少皮膚過敏的風險。



### 台灣第一家，碳的百貨公司

東聯於 2002 年完成碳酸乙烯酯 (EC) 工廠的建設，利用 EOG 工場產生的含二氧化碳尾氣，經過回收和純化，將其轉化為高純度的二氧化碳，作為碳酸乙烯酯工場的主要原料，進而生產出碳酸乙烯酯產品。此製程除可減少二氧化碳的排放，更具廢氣資源再利用的功能，充分展現東聯在循環經濟和資源有效利用方面的努力。

#### 碳捕捉專案成果

2023 年，東聯成功捕捉了 2.66 萬噸二氧化碳當量 (CO<sub>2</sub>e) 為整體碳排放的減少做出了重要貢獻。

## 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

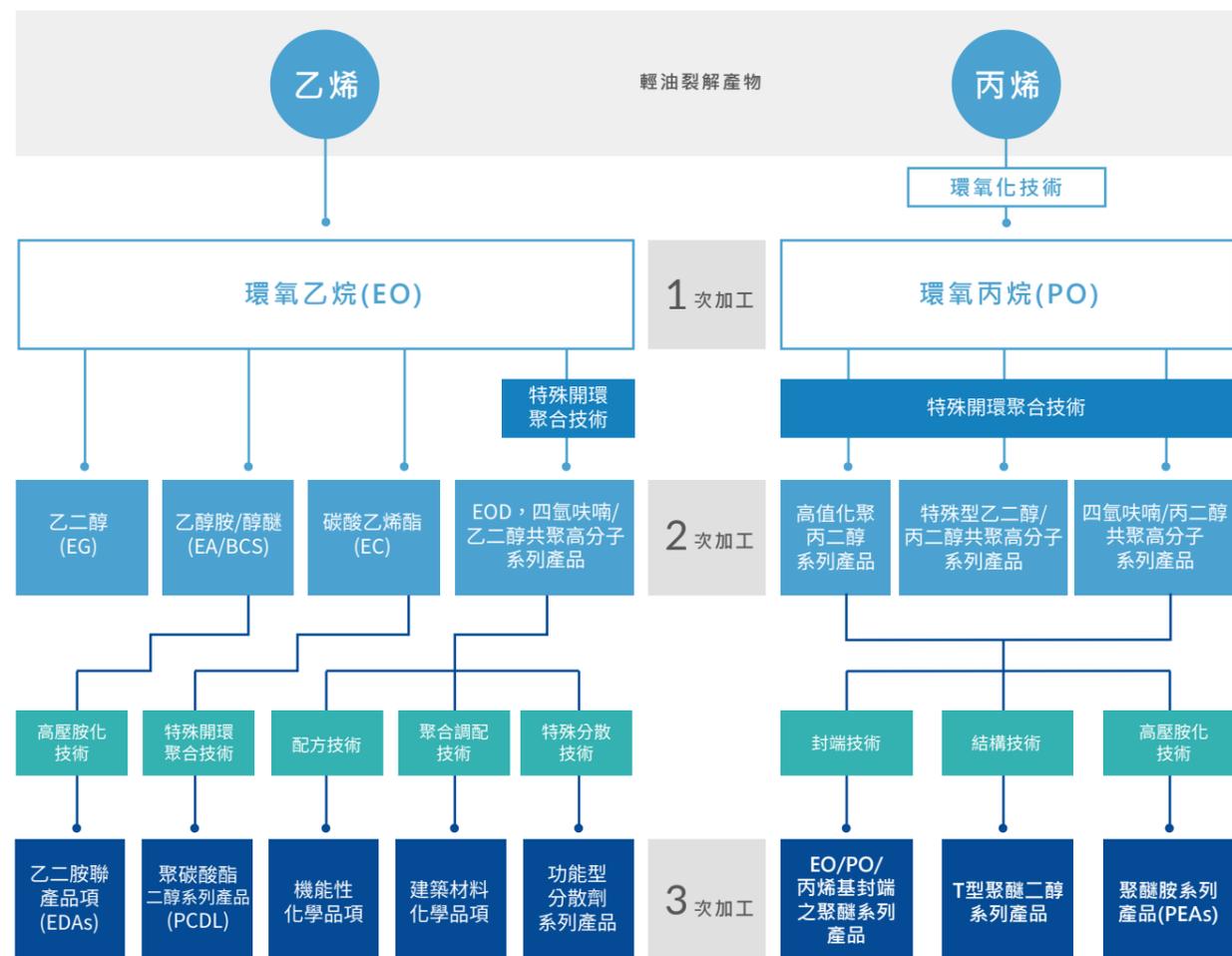


東聯擁有高素質的研發技術團隊，研發領域不僅專注於擴大本業應用範圍，亦緊密關注市場變化與未來化學材料發展趨勢，深耕高科技產品的研發，積極拓展各種不同領域的新產品，以滿足市場需求並推動企業的持續成長。

在研發組織方面，除了既有團隊外，我們另透過增設產品開發部門，進一步加強研發實力，讓東聯能夠更快速地開發高附加價值的新產品，增強競爭優勢及創造新的市場價值。

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 在建材化學品領域，持續開發出應用於輕質混凝土用引氣穩泡劑 JFA03、粉體型減水劑 PWR01 以及減水性能優於現有四碳型 WR04 的高效能六碳型減水母液 HWR01 以及所需的大單體原料 EPEG3000
- 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，開發出回收 PET 含量大於 30%，可應用於 PU 灌注膠的再生型聚酯多元醇 RPN02
- 05 開發出以 EC 衍生合成之含 10~30% CO<sub>2</sub> 的不同分子量 PEGXC/UC 以及可作為環保型溶劑 / 非離子界面活性劑的 XC/L7XC 系列產品，目前相關產品進行下游應用測試推廣中
- 06 以 CO<sub>2</sub> 為原料，衍生加工製成聚碳酸酯二醇、鋰電池電解液等高值化品項
- 07 完成二氧化碳捕捉劑 N- 甲基乙二醇胺 (MDEA) 完成基本技術的開發，後續將依此技術評估市場效益以作為建廠量產可行性評估的依據。

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	2023 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. 醇解 / 酯化 / 酯交換 / 聚酯技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>開發完成的 EOD/POD 新產品包括有：應用於 PU 塗料 / 發泡之精緻級三羥基聚氧丙烯醚 GLX10R；應用於 PU/UV 光固化樹脂之反應級單體 (TM3.8/4.0/4.5、GLX3.5)、應用於紡織 / 農藥 / 建材作為乳化 / 分散助劑之牛脂胺聚氧乙烯醚 TA7、二苯乙炔苯酚聚氧乙烯醚 DSP6 及聚乙二醇單甲醚 MPEG3000 以及應用於乳化劑之關鍵原料的山梨糖醇單脂肪酸酯 SPAN 系列產品 (SPAN20/80) 等。</li> <li>開發出粉體型減水劑 PWR01 以及減水性能優於現有四碳型 WR04 的高效能六碳型減水母液 HWR01 以及所需的大單體原料 EPEG3000。</li> <li>順利開發出回收 PET 含量大於 30%，可應用於 PU 灌注膠的再生型聚酯多元醇 RPN02。</li> <li>開發出以 EC 衍生合成之含 10~30% CO<sub>2</sub> 的不同分子量 PEGXC/UC 以及可作為環保型溶劑 / 非離子界面活性劑的 XC/L7XC 系列產品，目前相關產品進行下游應用測試推廣中。</li> </ul>
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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>開發出多項應用於輕質混凝土用引氣穩泡劑 JFA03、抑泡型消泡劑 JDF05 以及白油乳化劑配方產品 EMWO01。</li> </ul>
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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>防火保溫材料 / 具回收多元醇含量的 PU 配方應用 (rPET041/121/201)</li> <li>PU 配方應用 / 紡織助劑應用 (PCH101/201、PCBH101)</li> <li>環氧樹脂固化劑應用 (DH021/022/062/092/201/205、EH041)</li> <li>PU 改性材料應用 (MH103、ADH103)</li> <li>燃油添加劑應用 (MH172)</li> <li>電鍍藥水配方 / 研磨液應用 (EDH692)</li> <li>架橋劑應用 / PU 配方應用 (EDH031/032)</li> <li>建材 / 水泥助磨劑 / 水泥強度增強劑應用 (DEIPA85)</li> <li>PU 配方應用 / 環氧樹脂配方應用 (TH701/702、HH602)</li> <li>低膨潤防水透濕 / PU 配方應用 (DT102)</li> <li>減碳 PU 配方應用 (DHC503、PEC901/902)</li> </ul>
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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>完成量產測試並持續生產、販售中</li> <li>目前已完成開發的品項括 MA204 (分子量 2,000、單胺)、DA021 (分子量 230、雙胺)、DA041 (分子量 400、雙胺)、DA201 (分子量 2,000、雙胺) 以及 EA041 (分子量 400、三胺)。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>完成量產測試並持續生產、販售中</li> <li>持續針對觸媒與製程進行優化以提升產品價值</li> </ul>
聚碳酸酯二醇之量產技術的建立與新品項開發	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基 (Polyurethane, PU) 分子結構中的軟鏈段組成，改善 PU 的柔順性和韌性。	<ul style="list-style-type: none"> <li>此類品項已於 2023 年順利試產，製程參數持續優化中，目前已完成開發的品項包括 PCH101 (分子量 1,000、C6)、PCH201 (分子量 2,000、C6)、PCBH101 (分子量 1,000、C4&amp;C6)</li> </ul>
乙醇胺之烷基化技術	建立 N- 甲基二乙醇胺品項，應用於 CO <sub>2</sub> 捕捉、石化業、紡織業、製藥業、油墨或塗料等產業。	<ul style="list-style-type: none"> <li>完成基本技術的開發，後續將依此技術評估市場效益以作為建廠量產可行性評估的依據。</li> </ul>
選擇性氫化技術開發	建立反應系統與自有技術。	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要規劃包括烯類轉烷類、硝基轉胺基、氰基轉胺基、亞胺轉胺基、酯基轉醇基、醚基轉醇基等六項，其中前四項已建立基本的反應系統並應用於相關對應的品項，後兩項持續開發中。</li> </ul>

創新產品

產品類別	研發主題	內容
EOD/POD	界面活性劑	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
	精製級 MPEG/PEG	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>在日常生活領域聚氨酯被用來製造各種泡沫和塑料海綿。</li> </ul>
	EO/PO/THF 共聚物	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>多製成防水透濕膜或應用於服飾、機能性運動服 / 鞋、家具等。</li> </ul>
EOD/POD 下游衍生物	混凝土外加劑	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>水化熱抑制劑：解決巨積混凝土許多溫控不易所衍生物品質與工程耐久性的問題。</li> <li>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。</li> </ul>
	日化 / 工業洗劑	<ul style="list-style-type: none"> <li>具有親水柔軟、吸濕快乾、抗菌防蟻等功能性的日化洗劑，如，機能護衣洗劑及氧化鋅抗菌洗劑。</li> <li>低泡、高效的金屬、回收塑料表面清洗劑。</li> </ul>
	染整助劑	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
	功能性表面活性劑配方	<ul style="list-style-type: none"> <li>用於農藥 (如除草劑、除蟲劑)、礦油、矽油等的非離子型乳化劑。</li> <li>無機粉體 (如碳材、TiO<sub>2</sub>)、染料用分散劑。</li> <li>含矽之消泡劑、撥水 / 油劑、農用展著劑。</li> <li>原油、乳膠破乳劑。</li> </ul>
聚醚胺	單胺類、雙胺類、多胺類聚醚胺衍生物	<ul style="list-style-type: none"> <li>國內唯一直接對接醇胺基胺化技術，具有黏度低、滲透性能好、抗黃變與耐熱性優異等特性。</li> <li>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。</li> <li>實現關鍵原料國產化、在地化的目標。</li> </ul>
乙烯胺	乙二胺、二乙基三胺、三乙基四胺、胺基乙基乙醇胺、哌嗪等相關產物	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、腐蝕抑制劑等。</li> </ul>
PU 原料	EOPO 特規聚醚多元醇	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>可應用於防水透濕膜、黏合劑和密封劑、彈性體、硬質泡棉以及軟質泡棉等各種聚氨酯樹脂以提升其品質等級與物理特性。</li> </ul>
	聚碳酸酯二醇 (PCDL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
CO <sub>2</sub> 吸收劑	N- 甲基二乙醇胺	<ul style="list-style-type: none"> <li>其主要應用除了吸收 / 移除 H<sub>2</sub>S 與 CO<sub>2</sub> 的氣化劑之外，亦可作為聚胺酯觸媒、織物柔軟劑、pH 調整劑、環氧樹脂硬化劑等</li> </ul>



## 研發投資

東聯秉持著永續創新的理念，逐年增加創新研發的投資，並積極尋求與國際知名公司進行策略合作，透過創新技術開發客製化產品，以滿足廣大客戶的需求。

我們投入大量企業資源，與相關研發單位緊密合作，開展多項研究技術，致力於創建綠色精品化學的新格局。每年的投資抵減專案也都獲得政府的核可，2023 年獲得政府約 9 百萬元的投資補助，助力我們逐步朝著高附加價值產業的方向發展。

項目	單位	2021	2022	2023
研發投資	佰萬元	157	157	168
當年度總營收	佰萬元	14,674	12,770	10,347
占當年度營收比	%	1.0699	1.2294	1.6237

註：為個體營業收入。

## 2023 年研發合作計畫說明

產品類別	研究計畫 / 單位	效益說明
建立試量產工廠	聚醚二胺試量產技術開發與驗證計畫 / 經濟部科技研究發展專案	<ul style="list-style-type: none"> <li>藉由東聯自身的研發能力與製程經驗，建立聚醚二胺試量產工廠，做為後續建立量產工廠的依據以及確認產品品質穩定性與下游廠商的適用性及預推廣。</li> <li>本計畫為期兩年 (2021/7/1 - 2023/6/30)，補助經費 3,000 萬元</li> <li>計畫完成當年即完成年產 6,000 噸量產工廠的建立，並開始量產販售聚醚二胺品項，市場以國內、美加、印太區域為主，計畫結束後 4 個月售出約 300 噸的產品，實現關鍵原料（風力葉片關鍵固化劑）國產化、在地化的目標。</li> </ul>
	巨積混凝土用水合熱抑制劑之性能驗證及推廣計畫 / 財團法人營建研究院	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
產學合作	碳捕捉吸收劑開發及二氧化碳溶解度測量 / 清華大學化工系	<ul style="list-style-type: none"> <li>開發具有高吸收容量之吸收劑可減少吸收二氧化碳所需之循環流量，進而減少設備成本、再生能耗、及溶劑需求量</li> </ul>
	環氧化物和一氧化碳直接合成β-丙內酯 / 中興大學化工系	<ul style="list-style-type: none"> <li>製備雙金屬異相羰基化觸媒，該催化劑對於環氧化物羰基化非常有效，其催化活性可以與均相觸媒相當，並且異相催化劑在連續或批次反應循環中顯示出良好的可回收性。</li> </ul>
	設計具選擇性氫化甲基烯丙醇之異相觸媒 / 成大化工系	<ul style="list-style-type: none"> <li>開發具高活性之異相觸媒，應用於水相氫化甲基丙烯酸甲酯 (Methyl Methacrylate, MMA) 為 MAOH。該技術具有觸媒可回收、生產成本較低及環境友善等潛力。</li> </ul>

## 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。

### 聚醚多元醇的還原胺化技術：

- 東聯的還原胺化技術，獲得經濟部為期兩年（2021 年～2023）3,000 萬新台幣補助，用於建立試量產工廠，實現關鍵原料的國產化和在地化。
- 2023 年，東聯完成聚醚胺的量產測試並投入持續生產和販售。目前已完成開發的產品包括 MA204（分子量 2,000，單胺）、DA021（分子量 230，雙胺）、DA041（分子量 400，雙胺）、DA201（分子量 2,000，雙胺）及 EA041（分子量 400，三胺）。

### 醇胺基分子的還原胺化技術：

- 2023 年，東聯成功完成醇胺基分子的量產測試，目前乙二胺、二乙烯基三胺、三乙烯基四胺、胺基乙基乙醇胺、哌嗪等相關產品均已投入持續生產和販售。
- 我們的研發單位持續針對觸媒和製程進行優化，以提升產品價值，確保我們在技術創新和市場競爭中的領先地位。

## 【異丙苯過氧化氫製環氧丙烷 (CHPPO)】

東聯在國內化學工業界再創佳績，針對長期仰賴進口的「環氧丙烷」技術，透過卓越的創新研發能力，成功開發出四種自有觸媒技術，不僅獲得多國專利，更已順利通過台灣及美國的審查並獲得認證。

東聯自有觸媒技術在催化活性方面表現卓越，具體數據顯示 CHP 轉化率高達 99% 以上，PO 選擇率則超過 97%。與日本的關鍵供應商技術相比，東聯觸媒的生產方式與再生程序更為精簡，所需設備也更加簡單，大幅降低生產成本，為企業帶來顯著的經濟效益。

### 推動國內產業自主與永續發展：

透過自主研發並實現技術突破，東聯打破了國內對進口環氧丙烷的依賴，促進我國化學工業的技術提升和競爭力之強化，用更高效、更環保的生產方式，實現永續發展目標。

## 創新技術，全球專利





## 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。

### 高效能功能外加劑

- 東聯成功開發出一系列高效能的混凝土外加劑，包括高效減水劑、保坍劑，以及具有緩凝、高流動特性的功能外加劑配方，這些產品廣泛應用於建築業界，提升建築材料的性能和價值。
- 其中 2023 年推出的粉體型減水劑 PWR01，及高效能六碳型減水母液 HWR01，其減水性能優於現有的四碳型 WR04。此外，公司還開發了所需的大單體原料 EPEG3000，以及適用於輕質混凝土的引氣穩泡劑 JFA03 和抑泡型消泡劑 JDF05。

### 環保洗劑的創新突破

- 2022 年，東聯推出一款含有 20wt% 回收 PET 的環保洗劑，該產品具備低泡、高生物分解度（超過 95%）及高清洗能力，並成功通過下游客戶的洗衣球產品應用測試。
- 初步估計，該洗劑的碳足跡較具相同清潔力的 AEO 減少約 35%，具備優秀的減碳效益。

### 再生型聚酯多元醇的開發

- 2023 年，東聯成功研發出回收 PET 含量超過 30% 的再生型聚酯多元醇 RPN02，該產品可應用於 PU 灌注膠，進一步促進資源循環利用及減少廢棄物。

### 高值化精細化學品

- 我們成功開發並量產了一系列具有特殊功能的洗劑，包括「親水柔軟、吸濕快乾、抗菌防蟻、涼感」等特性，大大提升日常生活的便利性，為高值化的精細化學品創造了更多應用價值。

## 研發高品質 特化產品



2023 年，東聯成功開發出一系列高品質 EOD/POD 新產品，這些創新產品特性及主要應用包括：

- 精緻級三羥基聚氧丙烯醚 GLX10R：此產品專為 PU 塗料和發泡應用設計，具有優異的穩定性和性能，滿足高端市場的需求。
- 反應級單體（TM3.8/4.0/4.5、GLX3.5）：這些單體主要應用於 PU 和 UV 光固化樹脂，具有優良的反應性和固化性能，為光固化技術提供了新的解決方案。
- 牛脂胺聚氧乙烯醚 TA7、二苯乙炔苯酚聚氧乙烯醚 DSP6 及聚乙二醇單甲醚 MPEG3000：這些產品作為乳化和分散助劑，廣泛應用於紡織、農藥和建材等領域，可有效提升產品的性能和穩定性。
- 山梨糖醇單脂肪酸酯 SPAN 系列產品（SPAN20/80）：這些產品是乳化劑的重要原料，具備卓越的乳化效果和廣泛的應用範圍。

## 重視智財權保護

東聯深知智慧財產權保護的重要性，並已建立一套全面且穩固的智慧財產權保護機制，以維護公司的創新技術與智慧財產。

為保障所取得的專利技術，東聯制定了《外購製程技術文件管理程序》，確保創新技術的研發與購買過程受到充分保護。針對智慧財產權的維護措施，我們在合約中明確規定了專利權、著作權、智慧財產權及保密條款，確保技術權利的完整性。

另為防止智慧財產的濫用或洩露，我們透過嚴謹的內部監管機制，確保每一項技術細節和機密資訊都在可控範圍內。相關措施包括定期審查和更新內部流程，確保保護機制處於最新之狀態，能夠應對瞬息萬變的技術與市場環境。

東聯高度重視員工在智慧財產權保護方面的教育與培訓，定期舉辦智慧財產權相關培訓課程，提高員工對智慧財產權保護的意識，並制定了相關的行為準則，防止不當使用或洩露公司智慧財產。

## 綠色化學，智慧製造

東聯化學致力引領綠色化學技術創新，秉持智慧製造理念，透過環保與科技的結合，推動化學產業的轉型與升級。我們以實現化學工業之永續發展為願景，堅持「穩健、安全、環保」三大產品原則，以產品生命週期概念來評估每一項產品對人體健康、安全以及環境可能造成的風險。



為降低上述風險，我們制定並實踐綠色化學策略及行動，包括研發更環保的製程和原料，並針對現有生產流程的優化和改進，確保每一階段都符合最高的環保和安全標準。

在智慧製造方面，我們導入自動化技術和 AI 數據分析工具，力行生產流程的智慧化管理，具體提升生產效率，並有效減少資源浪費和污染排放。藉由不斷探索及研發新興環保科技，嚴格遵循環保標準，致力於打造一個更永續、更安全的化學工業。

### 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，創造創新「智造」價值。

### 用科技力防阻新冠疫情

東聯善用科技創新，自主開發多元介面的企業訊息平台 (EIP)。該平台不僅可支援電腦和手機登入，另提供訊息公佈欄、公文簽核系統，及健康關懷等多項功能，有效減少行政流程中的實體接觸，進而降低傳染風險。

特別值得一提的是「健康關懷系統」，此系統在疫情期間發揮了重要作用，幫助東聯持續追蹤並保障員工的健康狀況。此外，隨著行政表單全面電子化，2023 年共有 58,956 筆文件使用電子化流程完成，減少碳排放並達成卓越的環保效益。

在疫情期間，東聯積極推動居家工作機制 (Work from home)，透過科技手段減少員工的通勤和出差次數。2023 年，員工透過視訊會議累計達 3,300 小時，不僅有效保護員工健康，另兼顧節能減碳的雙重效益。



## 亮點個案

### 專案項目

#### 林園營管組 AI 專案

### 1 觸媒效率適化 AI 專案【EOG 工場】

**效益：**將觸媒適化調整作業，從過去依賴資深作業人員的經驗法則，轉變為利用 AI 深層學習。藉由過去實際操作資料的分析，AI 能提供觸媒適化操作數據，未來能有效傳承這些知識並快速準確找到最佳觸媒適化點，節省原料成本並提高生產效率。

### 2 製程反應優化 AI 專案【製程開發部】

**效益：**新品轉批次生產時，常需要多次實驗和經驗法則來調整配方比例。透過建立 AI 模型，研發人員能迅速收斂變因，找出趨勢，減少實驗組數，提升研發效率並節省研發成本。

### 3 新產品製程最適化 AI 專案【材料開發部】

**效益：**在新品開發時，變因繁多。透過 AI 深層學習模型收斂變因，預測製程參數趨勢，不僅縮短新產品的開發時間，還能降低生產能耗與碳排放。

### 4 GAS 壓縮機預防維護 AI 專案【工務部】

**效益：**建立 AI 深層學習模型來分析壓縮機的振動數據，找出異常比例，推測影響振動異常的關鍵因子，預測未來保養時程。當異常因子數據不穩定時，系統可即時檢測並建議是否需進行維修，確保設備的穩定運行。

### 5 客戶需求訂單預測 AI 專案【氣營部】

**效益：**透過 AI 深層學習模型，整合客戶液位儲槽資料、使用及出貨頻率，推演出客戶需求預測模型，完善生產排程並優化派車數量，降低空車率，提升物流效率。

### 6 反應器參數分子量推演 AI 專案【EOD 工場】

**效益：**在批次生產作業中，根據理論量設定原料進料量，並在反應過程中取樣化驗，若有不足則追加原料。透過 AI 深層學習模型預測產品分子量是否符合規格，期望減少取樣次數甚至不需取樣，減少反應器閒置時間，提高產品品質。

### 7 生產條件優化 AI 專案【EC 工廠】

**效益：**針對產品 (HPEC & 半導體 CO<sub>2</sub>) 的生產參數建立 AI 深層學習模型，找出造成品質不穩定的要因。應用於製程中，能穩定操作條件，逐步減少重工和排放，穩定產品品質，提高生產效能。

#### 企業內部協作平台 M365 導入

東聯積極推動數位轉型和節能減碳，於 2023 年導入微軟 M365 雲端服務，透過裁減硬體伺服器來實現節能減碳的目標，具體降低公司碳排放量，並提升員工的工作效率。

東聯員工可以利用 M365 平台執行各項 OFFICE 作業，或者利用 TEAMS 進行即時溝通和線上會議，實現高效便捷的協同工作模式。



## Chapter 02

# 誠信 治理

- 32 公司簡介
- 37 經營結構
- 42 風險管理
- 53 利害關係人溝通與重大主題



「誠信道德」是企業永續經營之基礎，東聯秉持誠信、透明的原則，無論是對內部員工、股東、客戶，還是所有與公司有關的利害關係人，皆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，更符合公司治理原則，有助於持續獲得客戶及股東之信任。

對此，東聯建立健全的公司治理制度，制定了《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。

2023  
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 **103.47** 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%**

# 02

## 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：392 人  
 生產據點：高雄林園及江蘇揚州

註：江蘇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），於台灣高雄林園及大陸江蘇揚州擁有兩處生產基地。

四十多年來，東聯深耕環氧乙烷（EO）和乙二醇（EG）等相關產品，並持續布局特用化學品在溶劑、日用、建材及精細等應用領域，以價值導向經營模式，整合銷售、生產、研發一體專案型團隊，推出優質的差異化產品服務客戶。同時亦將擴大銷售食品級、電子級氣體，深化產品價值，並針對電池材料、電子化學品、高純度氣體等特殊化學品及材料領域，提供一站式方案整合服務。

產品類別	廠區	年產量 (萬噸)
乙二醇系列	林園廠	28
	揚州廠	51
氣體系列	林園廠	60
	揚州廠	37
特用化學品系列	林園廠	16
	揚州廠	4

註：近兩年度生產量值資訊，請參閱 2023 年年報第 67 頁。



### 永續經營策略

東聯秉持「綠色、減碳、新材料」的永續經營策略，致力於企業營運中全面推動永續發展理念。公司成立專責永續發展組織，系統性地規劃與執行各項永續策略及行動，並持續提升產品開發與技術能力。積極採用環保材料及技術，減少生產過程中的環境影響，並透過創新研發，不斷推出具環保效益的創新產品，滿足市場對綠色化學原料的需求。

- 以研發帶動轉型：投入開發 CO<sub>2</sub> 化學品低碳工藝、塑料回收再利用和生物可分解材料等綠色技術與產品，盼能有效解決全球 CO<sub>2</sub> 排放議題，另亦生產乙醇胺和乙烯胺等優異的碳捕捉溶劑，協助客戶進行碳捕捉，為全球減碳行動貢獻心力。
- 實踐循環經濟、引領綠色產品：發展碳捕捉再利用製程，將生產過程中的 CO<sub>2</sub> 加以回收，精製為超高純度的 CO<sub>2</sub>，銷售予工業、食品及電子業者，並進一步加工製成碳酸乙酯，供應聚碳酸酯、複合材料、鋰電池電解液的製造商。
- 永續環境目標：不斷精進產品開發及技術能力發展，同時在製程管理上落實循環經濟、能源轉型及低碳生產，達成 2030 年減碳 35%、2050 年碳中和之永續目標。

- 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。
- 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，致力將 ESG 價值融入其業務營運和企業文化之中，並提供優於業界平均的薪酬福利，讓員工可以安心工作，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。
- 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。

- 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。

1992 完成興建符合國家標準之乙二醇廢水處理廠。

1987 股票奉核准上市。

1978 乙二醇廠興建完成。

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<sub>2</sub> 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「進出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。

2023 證交所公司治理評鑑結果，東聯化學 98.25 分，居總受評上市公司排名級距前 6% ~ 20%。  
獲 SGS《ESG Awards》年度碳管理獎，為化工業唯一。  
獲台灣永續能源研究基金會 TCSA 永續報告書金獎。  
獲國際評鑑機構 EcoVadis 全球供應鏈持續評鑑平台銀牌。  
榮獲【商業周刊 - 碳競爭力百強徽章】。

2023

### 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，2023 年營業收入 10,347,248 千元，較 2022 年減少 19%；稅前淨利 295,568 千元，稅後淨利則為 265,724 千元。經董事會議通過，配發每股現金股利 0.2 元 / 股。

單位：千元

項目	2021	2022	2023
營業收入	14,673,731	12,770,275	10,347,248
營運成本	12,620,091	11,426,269	9,075,293
員工薪資和福利	503,147	448,810	505,284
支付出資人的款項	-	619,992	177,141
支付政府的款項	61,028	41,829	70,510
社區投資	3,755	3,882	3,942
留存的經濟價值	1,485,710	229,493	515,078
負債總值	10,359,750	10,927,952	10,972,334
資產總值	23,232,530	22,918,839	22,755,080

- 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 2023 年年報第 67 頁。
  3. 股東結構，請參閱 2023 年年報第 49 頁。
  4. 營運成本：總營業成本不含員工福利費用的營業成本。

### 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>

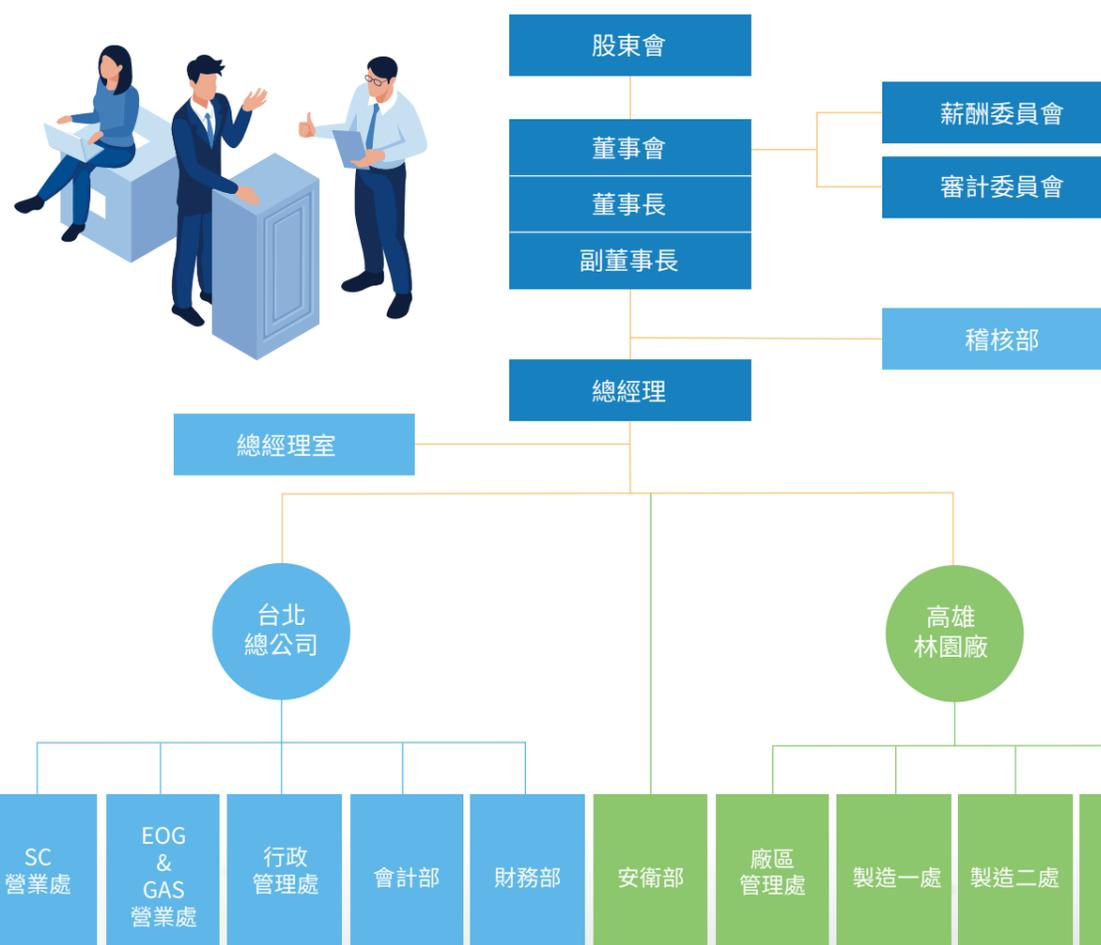
公開資訊觀測站：<https://mops.twse.com.tw/mops/web/index>



東聯化學網址 公開資訊觀測站

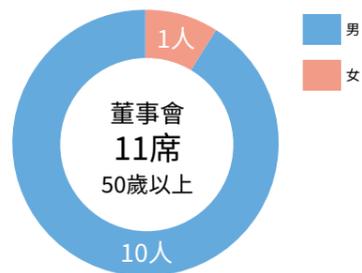
利害關係人	聯繫窗口	聯繫方式
股東與投資人	發言人 俞瀛璇 協理	02-2719-3333
	代理發言人 蔣中璋 協理	02-2719-3333
	投資人關係 陳澤釗 資深經理	02-2719-3333
	股務代理機構 亞東證券（股）公司	02-7753-1699
員工	林欣潔 副理	02-2719-3333#286
供應商 / 承攬商	陳炳光 副理	02-2719-3333#302
企業客戶	陳柏煒 襄理	02-2719-3333#235

### 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。



因應證交法修正，於民國 112 年 8 月 10 日董事會修訂「公司治理守則」第十條及第二十三條，考量董事為自己或他人與公司交易時，攸關公司重要事項，應由審計委員會以合議方式充分討論並選任公司之代表。

### 東聯董事會多元化架構

董事遴選	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
成員能力及多元化	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
績效評估及永續管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年辦理董事會內部評估績效評估，2023 年內部評估結果「整體運作情形良好」。</li> <li>每 3 年進行董事會外部績效評估。</li> <li>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。</li> </ul>
董事會議	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
專業研習	<ul style="list-style-type: none"> <li>董事及獨立董事定期參與外部專業研習課程，2023 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 2023 年年報 p.37)</li> </ul>
重大議案	<ol style="list-style-type: none"> <li>董事、監察人及經理人績效評估與薪資報酬</li> <li>生產、銷售、財務營運項目</li> <li>稽核業務</li> <li>轉投資公司營運狀況</li> <li>資產取得與處分</li> <li>背書保證業務</li> <li>股東事務 - 股利發放、股東會召集</li> <li>公司規章制度訂定</li> <li>重要人事任命</li> <li>SHE 績效</li> </ol> <p>註：關鍵重大事件定義為：舉凡與公司治理、健康與安全、碳排放相關議題</p>

## 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。

### 關係人相互間財務業務相關作業規範說明：

本公司於民國 112 年 11 月 9 日董事會修訂通過「關係人相互間財務業務相關作業規範」，公司與關係人間之交易應訂定書面規範，以健全本公司與關係人間之財務業務往來，防杜關係人間之進銷貨交易、取得處分資產、背書保證及資金貸與等事項有非常規交易、不當利益輸送情事。

跨董事會成員資格	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 16 屆第 8 次董事會，解除董事鄭澄宇、吳高山、周漢棟、蔡錫津兼任遠東聯石化（揚州）有限公司董事競業禁止限制，及利害關係人董事席家宜兼任富民運輸公司董事長，依規定自行迴避。</li> </ul>
與供應商及其他利害關係人的交叉持股	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
控股股東	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
相關方、其關係、交易與未清餘額	<ul style="list-style-type: none"> <li>以股東會年報中財報的關係人附註達成揭露需求。</li> </ul>



### 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。

### 年度總薪酬比率

項目	2022 年 比例	2023 年 比例	增 / 減比率
總薪酬比例	4.37%	4.55%	8.9%

註：1. 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  
 2. 「最高薪酬人員」的年度總薪酬：(本期最高薪酬 - 前一期最高薪酬) / 前一期最高薪酬  
 3. 「全體員工」（排除最高薪酬人員）之年度「總薪酬中位數」：(本期薪酬中位數 - 前一期薪酬中位數) / 前一期薪酬中位數

### 年薪酬與 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，2023 年共召開 2 次會議，委員出席率 83%。

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、管理績效、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薪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，以達公司永續經營與風險控管之平衡。

### 企業永續推行委員會

為有效統籌、策略規劃，執行及管理各項永續事務，東聯成立「企業永續推行委員會」，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，每年 2 次。

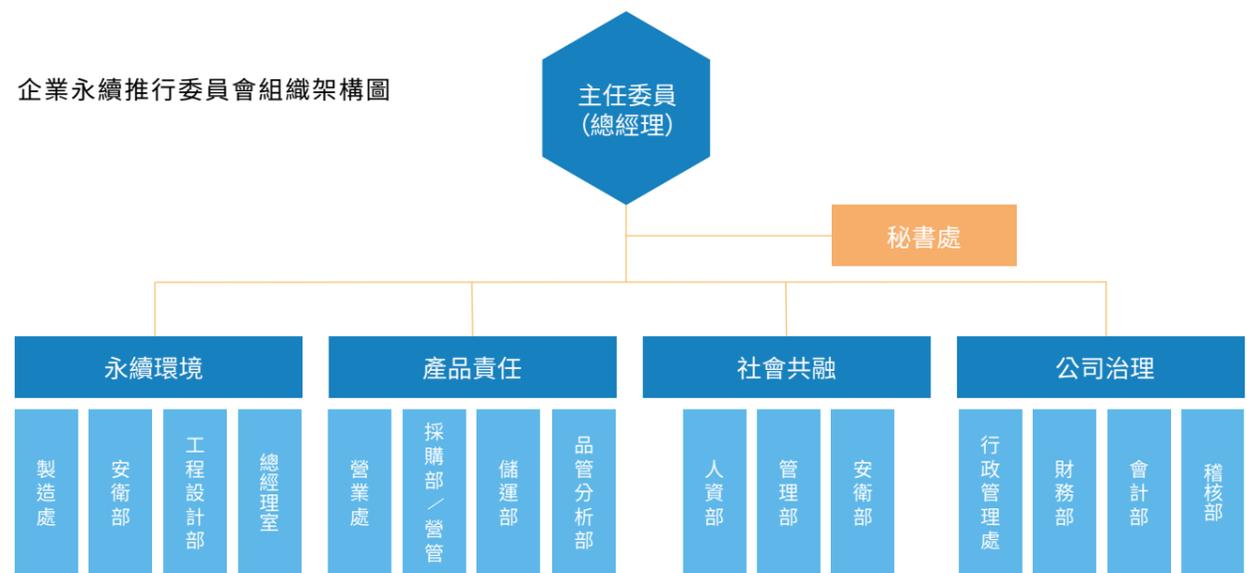
- **委員會架構**：由部門主管擔任指導委員，高階主管負責委員會之運作，訂定相關 ESG 政策、行動規劃，及跨部門的協調工作。
- **董事會督導管理責任**：董事會為永續之最高指導單位，定期聽取永續發展執行成果及未來工作計畫，指派由「企業永續推行委員會」統籌永續行動計畫之審核與管理，由主任委員（亦是董事會代表）定期彙總執行進度向董事會報告。

- **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。

2023 年分於 4、7、12 月共舉辦三次推行委員會議，各小組會務推動如下：

功能小組	報告主題
永續環境小組	碳排放、水資源管理、產品破足跡盤查 & 認證、節能措施
產品責任小組	綠色採購、供應鏈 ESG 管理
社會共融小組	員工關係、育才發展、友善職場、職業安全、社會關使
公司治理小組	資安管理
秘書處	會務推動、參賽及評鑑作業

### 企業永續推行委員會組織架構圖



### 2023 獲獎事蹟



- **TCSA 台灣企業永續獎**  
東聯化學以綠色永續為宗旨，重視工安、衛生與環保等議題，今年以【碳捕捉應用、綠地球微笑】為主軸，榮獲 TCSA 台灣企業永續獎之肯定。
- **證交所公司治理評鑑 98.25 分，居總受評上市公司排名級距前 6%~20%**  
東聯化學積極落實誠信治理，強化董事會職權，提升經營績效，保障股東權益，並持續強化公司治理評鑑效度，受證交所治理評鑑肯定。
- **SGS【ESG Award】年度碳管理獎**  
東聯化學為 SGS 遴選出年度於 ESG【環境、社會、公司治理】扮演著積極減碳、創造循環經濟與滿足多方利害關係人需求的績優企業，榮獲 SGS 年度碳管理獎十家企業之一，為化工行業唯一一家。
- **國際評鑑機構 EcoVadis【全球供應鏈永續評鑑平台】銀獎**  
東聯化學遵循企業社會責任 ISO 26000 基礎，納入 GRI 全球報告倡議機構精神，獲國際評鑑機構 EcoVadis【全球供應鏈永續評鑑】銀牌肯定。
- **商業週刊【碳競爭力】百強徽章**  
東聯化學榮獲商業週刊【碳競爭力】百強徽章，於近千家上市公司脫穎而出，名列碳競爭力百強企業，成為台灣產業邁向淨零碳排的領跑者。

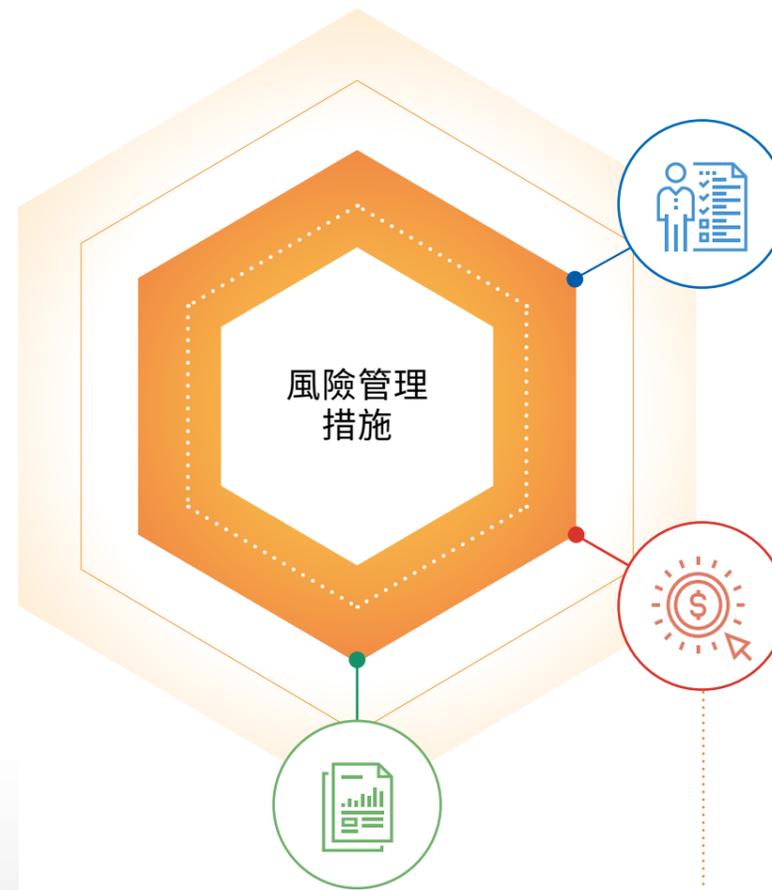


## 風險管理

東聯化學高度重視風險管理，除進行日常資料保全與駭客攻擊防禦外，亦將地緣政治風險納入考量，透過雲端化資訊系統與機房，降低駭客攻擊和地緣政治風險對企業運作的影響。



針對關鍵營運議題及風險，我們進行系統化的評估與分析，並導入相關管理系統，輔以完善的風險策略規劃和具體行動，配合穩健的營運管理，確保經營實務與風險之間取得平衡，奠定企業永續經營的堅實基石。



### 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)

為透明揭露東聯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方面的投入與因應策略，東聯於 2023 年依循《氣候相關財務揭露建議書》(Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 的指引框架，進行全面的盤點、評估及揭露氣候變遷議題。

東聯化學透過治理、策略、風險管理，以及指標與目標這四大架構，系統性分析氣候變遷對公司業務可能帶來的影響。根據分析結果，接續制定詳細的因應對策及行動，降低氣候變遷風險對公司營運可能造成的衝擊。詳東聯化學 TCFD 報告。

### 氣候相關財務揭露 (TCFD) 對照表

#### 治理

# 01

##### 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。

##### 管理層評估和管理氣候相關風險和機會的責任

- 企業永續推行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，並檢視節能減碳法規趨勢與政策公告，評估規劃因應計畫。

# 02

#### 指標和目標

# 09

##### 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

#### 策略

# 03

##### 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 (2024 年)，中期 (至 2028 年) 和長期 (2029 年以後)，評估及分析氣候變遷相關的風險和機會。

# 04

##### 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。

# 05

##### 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

# 06

##### 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。

# 07

##### 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。

# 08

##### 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。



### 東聯重大氣候風險矩陣

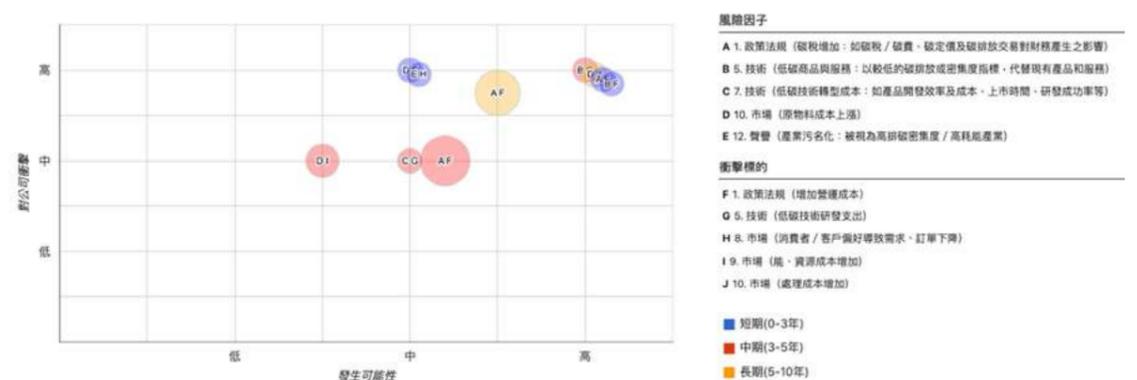
#### 實體風險

3 大實體風險	時間範疇	衝擊標的
立即性 (颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度)	短期	服務/產能下降或中斷
長期性 (降雨模式變化/氣候模式極端變化)	長期	服務/產能下降或中斷
立即性 (地震)	短期	服務/產能下降或中斷



#### 轉型風險

3 大轉型風險	時間範疇	衝擊標的
政策法規 (碳稅增加:如碳稅/碳費、碳定價及碳排放交易對財務產生之影響)	中期	增加營運成本
市場 (原物料成本上漲)	中期	能、資源成本增加
技術 (低碳技術轉型成本:如產品開發效率及成本、上市時間、研發成功率等)	中期	低碳技術研發支出



#### 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。2023 年共 396 人次、總訓練時數 354 小時。

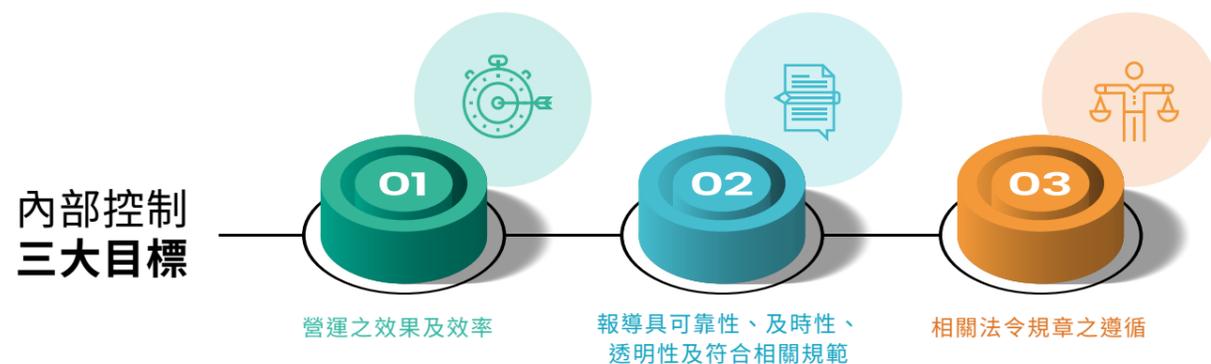
我們要求董事與高階管理階層出具遵循誠信經營政策之聲明，明確規範董事、經理人及員工在從事商業行為的過程中，不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，不得做出違反誠信、不法或違背受託義務等不誠信行為。

為確保所有相關利害關係人充分了解並遵守此政策，我們將上述政策及規範公佈於公司網站中，並積極進行溝通與宣導。此外，對於任何違反上述規定的行為，東聯將依法予以嚴懲，絕不姑息。並設有多重溝通管道，供員工及相關利害關係人舉報任何違反誠信經營規定的行為。所有舉報均受完善的保密機制保護，確保舉報人的安全與權益。

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>檢舉通報管道： <ul style="list-style-type: none"> <li>» 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。</li> <li>» 人力資源部 (hrtaipei@oucc.com.tw)：受理東聯內部員工之檢舉</li> <li>» 利害關係人聯繫管道：<a href="https://www.oucc.com.tw/csr-99-page470">https://www.oucc.com.tw/csr-99-page470</a></li> </ul> </li> </ul>	
救濟程序	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
管理成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023 年無相關違反誠信/道德行為之情事發生。</li> <li>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。</li> <li>東聯近三年 (2021 年至 2023 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。</li> </ul>	

### 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 2023 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。

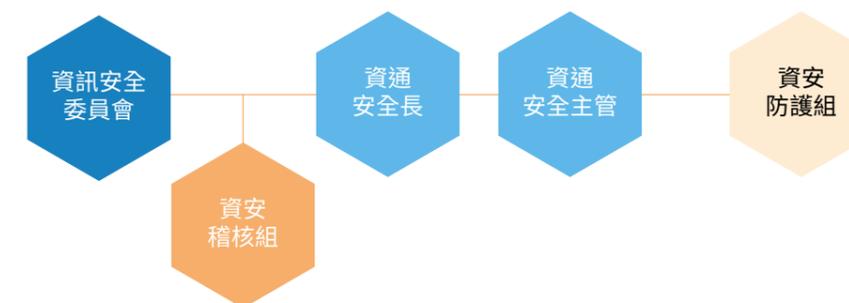


### 資訊安全風險管理

為保障東聯資訊資產免於不可承受的風險所衝擊，我們推動雲端機房專案，使資訊機房及資料設置在服務指標高達 99.9999999 的亞馬遜 (AWS) 雲端機房，以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」，東聯規劃設置資安主管，作為資安管理代表，進行資訊安全督導，另設置資安人員一名作為資安政策執行。



#### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
風險轉移	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>多元安全防線</b>：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。</li> <li><b>應用授權機制</b>：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。</li> <li><b>硬體設備管理</b>：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。</li> <li><b>北高數據專線</b>：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。</li> <li>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。</li> <li>建置特權帳號管理，管理最高權限密碼及執行權限並進行執行作業側錄，以防止駭客盜取特權帳號，降低資安風險。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>資訊機房設置在服務指標高達 99.9999999 的亞馬遜 (AWS) 雲端機房以確保公司營運的永續運作和客戶資訊的安全性</li> <li>導入 GoTrust 免密碼零信任系統，搭配安瑞科技 (3664.TWO) 的存取閘道設備 (vAPV) 為存取門戶，提供反向代理技術搭配負載平衡及防止阻斷服務攻擊等機制，讓前端使用者透過手機，或是 GoTrust 安全金鑰 (Idem Key) 可以完全達到免密碼登入，讓對的人、登入對的系統，大幅降低傳統密碼系統最大的安全漏洞 (釣魚及社交攻擊)，亦對後端的 RP 應用系統提供藏址及保護的作用。</li> </ul>
緊急應變	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>備援回復機制</b>：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。</li> </ul>
維護稽核	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>行政作業電子化</b>：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。</li> <li><b>檔案安全控管維護</b>：硬體媒體防火及防潮裝置維護。</li> <li><b>系統安全稽核管理</b>：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。</li> </ul>

### 3. 行動方案

東聯積極推動資安強化措施，2023 年針對內部人員連線登入東聯資訊系統面向，導入二次身份驗證機制，並結合 GoTrust 的免密碼零信任系統，搭配安瑞科技 (3664.TWO) 的存取閘道設備 (vAPV)，打造更為安全的存取門戶。上述技術提供反向代理、負載平衡及防止阻斷服務攻擊等功能，讓使用者透過手機或 GoTrust 安全金鑰 (Idem Key) 即可實現免密碼登入，有效確保合適的人員能夠安全登入正確的系統。

此舉可大幅降低傳統密碼系統所帶來的安全風險，如釣魚及社交工程攻擊，並對後端的 RP 應用系統提供了地址隱藏及保護功能。此外，為了進一步提升資訊安全，我們導入了 SSL 憑證，確保在網頁伺服器 (主機) 與網頁瀏覽器 (客戶端) 之間建立安全的加密連結，防止資料被攔截或監控，保障客戶資料的安全。

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
	強化登入安全	遠端登入終端機二次身份驗證機制	<ul style="list-style-type: none"> <li>強化郵件過濾，過濾偽冒郵件，降低被感染風險。</li> </ul>
	雲端機房	雲端機房專案	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
緊急應變	強化復原能力	建置異地備援機制	<ul style="list-style-type: none"> <li>為保障東聯資訊資產免於不可承受的風險所衝擊，使資訊機房及資料建置存放在服務指標高達 99.9999999 的亞馬遜 (AWS) 雲端機房以確保公司營運的永續運作和客戶資訊的安全性。</li> </ul>
	個資保密	Cookie 政策聲明	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>將「Cookie 政策聲明 (資料保密政策)」內嵌於網站中</li> <li>制定資料保安政策，保護顧客資料，維護智慧財產權。</li> </ul>
	關鍵字偵測		<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>

#### 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入的狀況。

#### 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：

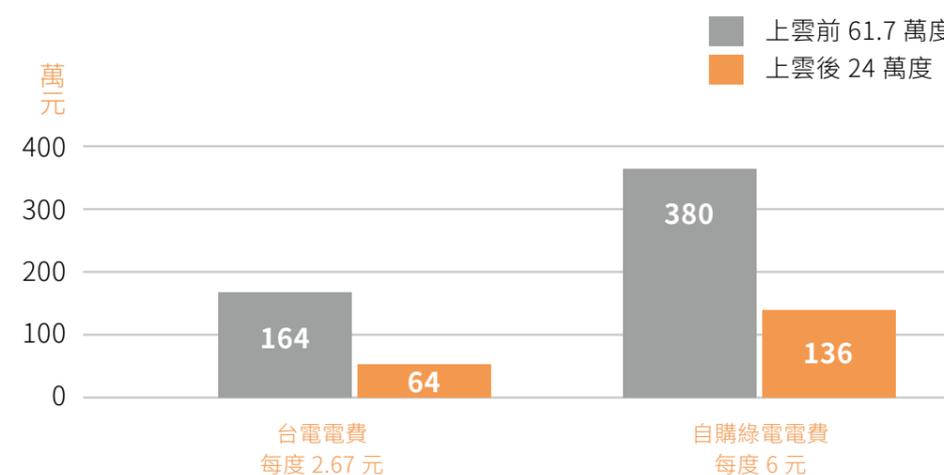
1. 北高機房僅剩網路資通設備。
2. 原機房伺服器將全部移轉至雲端。

註：自建機房 (綠) 電費約 380 萬元 / 年，上雲後預估 (綠) 電費 136 萬元 / 年。

#### 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





上雲後資安強化規劃項目

上雲後資安強化規劃項目

規劃項目	項目說明
網路應用程式防火牆 (WAF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引進雲端 WAF 將對外資訊服務，利用 WAF 進行過濾及內外分隔，避免內部網站暴露在 Internet 網際網路，降低被駭客攻擊風險。</li> </ul>
多重要素驗證 (MFA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 東聯導入 GoTrust 免密碼零信任系統，結合安瑞科技 (3664.TWO) 的存取閘道設備 (vAPV)，並採用反向代理技術、負載平衡及防止阻斷服務攻擊等機制，提升企業資訊安全。</li> <li>● 員工可使用手機或 GoTrust 安全金鑰 (Idem Key) 實現免密碼登入，確保只有授權使用者能登入系統，降低釣魚及社交攻擊風險，同時對後端 RP 應用系統提供藏址及保護，有效防範外部攻擊，提升網路安全防禦能力。</li> </ul>
北高網路健檢	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 東聯透過設立安全運作中心 (SOC)、定期進行網路環境弱點掃描及社交工程演練，全面提升資通安全管理。</li> <li>● SOC 的即時監控與分析能有效預防資安威脅，而弱點掃描則確保網路基礎設施的安全性；而社交工程演練，可提升員工資安意識和應變能力，形成全員參與的資安文化。</li> </ul>
資料外洩防護 (DLP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 訂定使用者檔案存取規則，建置資料防外洩機制，目標公司文件無移轉複製到外部磁碟或網路硬碟，達到文件不落地。</li> </ul>

## 利害關係人溝通與重大主題

東聯重視與利害關係人的溝通互動，透過瞭解其需求，及透明回應各項重要議題，力求將永續行動內化至企業經營，履行我們的永續承諾。此外，我們持續推動多元參與機制，蒐集各界意見並納入永續策略及行動之規劃，確保每項行動符合各界利害關係人的期望。



### 多元的利害關係人溝通

東聯採用 AA 1000 利害關係人議合標準 (Stakeholder Engagement Standard, SES) 鑑別五大原則，按對利害關係人之依賴性、責任、緊急性、影響力，及多元觀點，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	經濟績效 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 勞雇關係 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	採購實務 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 排放 職業安全衛生

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 01 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 2023 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 02 顯著性排序**  
由企業永續推行委員會小組代表，完成主題顯著性評估後，按內部考量、產業實務及標準，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 03 結果確認 / 重大議題矩陣**  
「年度重大主題矩陣」經企業永續推行委員會確立後，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		重大性原則	衝擊來源	衝擊標的
ESG 面向	重大主題	對經濟、環境及人群的衝擊		
	<b>排放</b> 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	 客戶
	<b>勞雇關係</b> 衝擊規模：4.7 / 衝擊期間：4.6	員工是東聯重要資產，我們重視且傾聽員工的聲音，以增加信任、向心力。	營運活動 產品服務 商業關係	 員工
	<b>職業安全衛生</b> 衝擊規模：4.3 / 衝擊期間：4.3	「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 供應商
	<b>市場地位</b> 衝擊規模：4.7 / 衝擊期間：4.5	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
	<b>經濟績效</b> 衝擊規模：4.3 / 衝擊期間：4.2	穩定的經濟發展是企業營運的基礎，更是東聯永續發展的根基。	營運活動 產品服務 商業關係	 員工

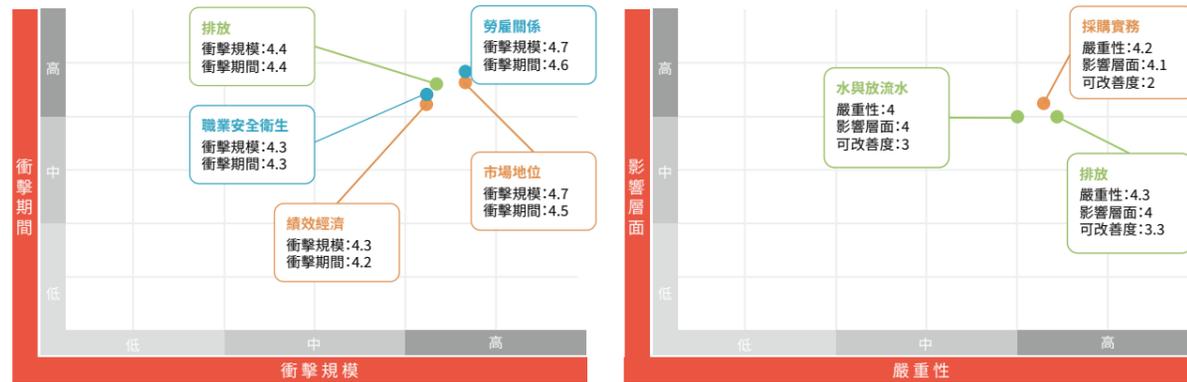
實際負面		重大性原則	衝擊來源	衝擊標的
ESG 面向	重大主題	對經濟、環境及人群的衝擊		
	<b>排放</b> 嚴重性：4.3 / 影響層面：4	因高碳排產生額外的直接和間接商業成本，減少氣候因應韌性與轉型調適能力。	營運活動 產品服務 商業關係	 客戶
	<b>水與放流水</b> 嚴重性：4 / 影響層面：4	營運及製程大量使用水資源，若廢水排放處理不佳，將導致污染當地水源及河川生物。	營運活動 商業關係	 員工 客戶
	<b>採購實務</b> 嚴重性：4.2 / 影響層面：4.1	供應鏈單一或無使用在地廠商，無創造當地就業機會及創造當地經濟發展。	營運活動	 供應商

潛在負面		重大性原則	衝擊來源	衝擊標的
ESG 面向	重大主題	對經濟、環境及人群的衝擊		
	<b>水與放流水</b> 嚴重性：4.3 / 發生可能性：4.1	缺乏良好的水資源管理機制，營運容易受到水資源短缺影響，造成生產成本增加；可能導致生產廠周邊再生水及回收水可使用量不足。	營運活動	 員工 客戶

註：重大主題變化：增加：勞雇關係、經濟績效、採購實務；刪減：強迫或強制勞動。



重大主題矩陣



衝擊來源：實際正面

衝擊來源：實際負面



衝擊來源：潛在負面

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	2023 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之環境影響。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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>主責單位：工設部</li> <li>環保業務聯絡：葉先生 / 吳先生 (07)6413101#2302</li> <li>廠區每日記錄水錶累計值，並依規定定期向工業局申報</li> <li>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。</li> <li>導入 ISO 46001 水資源效率管理系統，提升用水效率。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>慎安思維：零事故、零傷害、零污染</li> <li>力行日節水量 2%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>維持零污染</li> <li>日節水 100 公噸</li> </ul>
	排放	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>主責單位：安衛部</li> <li>環保業務聯絡：葉先生 / 吳先生 (07)6413101#2302</li> <li>每年通過及取得外部認證：ISO 14064-1、ISO 14001、ISO 50001</li> <li>節能減碳委員會，每季定期召開一次工作會議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>慎安思維：零事故、零傷害、零污染</li> <li>力行年平均減碳率 1%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>維持零污染</li> <li>按季向董事會提報溫室氣體專案</li> </ul>
S	勞雇關係	員工為東聯重要資產，因此我們致力提供完整的訓練、優良的福利及工作環境，同時，也重視勞動權益，設有工會及申訴機制。我們訂有《誠信經營守則》、《員工行為及倫理守則》、《責任照顧憲章》。	<ul style="list-style-type: none"> <li>員工聯絡專線：02-27193333#280</li> <li>符合國內相關社會、經濟法規、勞基法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善且優渥的員工照護</li> <li>友善的工作職場</li> <li>零勞動權益損害事件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新進基層員工平均薪資，為台灣基本工資之 1.56 倍，其中男性為 1.55 倍，女性為 1.66 倍，女性為男性的 1.07 倍</li> <li>員工福利支出 7900 萬餘元，福利措施補助 1800 萬餘元</li> <li>員工受訓總時數 11836，員工平均 30.20 小時/人，員工平均費用 5962 元/人</li> <li>離職員工 65 人，員工離職比 16.58；新進員工 93 人，新進員工比 23.72</li> <li>員工參加工會比例：73%</li> </ul>

Next page ↘



面向	重大主題	政策與承諾	檢核追蹤機制	目標	2023 年進度說明
G	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>主責單位：安衛部</li> <li>加入中華民國化學工業責任照顧協會 (TRCA)</li> <li>維持 ISO 45001 職業安全衛生管理系統有效性</li> <li>進行危害與可操作性分析及 5S 安全巡檢</li> </ul>	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
	經濟績效	建立完善的公司治理架構及透明溝通管道，致力提升經營績效及保障投資人相關權益。我們訂有《誠信經營守則》、《道德行為準則》、《責任照顧憲章》。	<ul style="list-style-type: none"> <li>股東 / 投資人聯絡專線：02-27193333#221</li> <li>獨立董事、相關機關評鑑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透明治理</li> <li>穩定持續收益</li> </ul>	按季向董事會及年度股東會提報
	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>主責單位：人資部</li> <li>設有薪酬委員會、工會，作為相關事件之監督及審核</li> </ul>	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
	採購實務	力推綠色採購，優先選用環保標章及通過節能認證之產品。	<ul style="list-style-type: none"> <li>主責單位：企業永續推行委會產品責任小組</li> <li>依循綠色採購規範：環保標章及節能認證</li> <li>供應鏈 ESG 評核作業</li> </ul>	2025 年：綠色採購金額達總採購金額 50% 以上	符合綠色認證產品採購金額達 1,347 萬元，LED 照明及轉動設備等類別之綠色採購達 100%

### 外部公協會參與

東聯積極參與多個跨產業外部組織，包括國際、全國及地區性的倡議組織，並透過參加年會、高峰會及會員大會等活動，與同業及異業進行深入交流，讓我們能夠迅速接收和回應來自各方的意見，瞭解利害關係人對我們及整體化學產業的建議。透過積極的議合和交流，東聯不僅能夠提升自身在永續發展承諾的實踐，亦能促進整個化學產業在永續發展目標上之精進。

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
台灣混凝土學會	會員	1 萬元
台灣循環經濟學會	會員	2 萬元

## Chapter 03

勤誠  
夥伴

- 62 東聯夥伴
- 77 滿意的客戶
- 80 化學價值鏈管理

**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。

2023  
永續績效



## 東聯夥伴

- 員工福利費用 **7,463.6** 萬元
- 員工平均年薪 **103.0** 萬元

## 滿意的客戶

- EO&EG 客戶滿意度調查平均分數 **33.6** 分（滿分為 35 分）
- GAS 客戶滿意度調查平均分數 **4.68** 分（滿分為 5 分）
- 特化客戶滿意度調查平均分數 **4.66** 分（滿分為 5 分，100% 問卷回收率）

## 化學價值鏈管理

- 供應商 **100%** 遵循東聯制定之社會與環境政策
- 共計 **718** 間供應商參與現場稽核（包含 7 家運輸承攬商）
- 運輸承攬商 **100%** 通過運輸安全品質衛生現場稽核作業

03

## 東聯夥伴

東聯深刻認知，員工是企業最寶貴的資產。對此，我們不僅在薪酬福利方面領先同業，更在職場安全與健康、職業發展、工作環境改善等多方面持續投入。我們相信唯有建構一個尊重員工、重視溝通、提供成長機會的環境，才能激發員工的潛力，實現企業的永續發展。



對此，我們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 2023 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。

### 多元化人才招聘

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。為了促進及增加當地就業機會，東聯優先考量聘用高雄林園地區的居民，以實際行動支持在地人才的就業發展。

2023 年，東聯高雄林園廠的員工總數達到 345 位，其中設籍於林園地區的員工達 99 位，在地雇用比例高達 28.7%，提高當地的就業率，並促進區域經濟的發展。

除了在地員工外，東聯也積極推動員工多元化，雇用了來自印尼、中國及香港的員工各 1 位。針對外籍員工，公司提供全方位的支持，包括申辦工作、居留證以及首次加保健保等協助。透過公司及福委會共同建構的團體保險網路，東聯補足了外籍員工個人商業保險的不足之處，確保其全面性的勞動權益保障。

在外籍員工報到前，公司安排上班交通，並提供有關台灣工作相關法令的資訊，以及在台生活的各種必要協助。東聯時刻關懷外籍員工，適時提供援助，充分展現了公司對多元化與包容性的重視。

### 林園廠聘用林園地區在地人員統計

職稱	員工數	比率
(工程/管理) 師級以上 (包含至副理/高專級)	22 人	6.3768%
(作業) 領班級	16 人	4.6377%
(作業) 員級	61 人	17.6812%
合計	99 人	28.6957%
林園員工總數	345 人	

註：

- 按國籍，東聯 98.8% 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。
- 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

東聯重視員工的性別平權，目前公司全職（不定期契約）員工共有 391 位，短期員工 1 位。由於化學產業的特性，現場生產工作需要一定的體力基礎，因此男性員工的比例高於女性。2023 年，東聯員工總數達到 392 人，其中男性員工為 349 人，占總人數的 89%；女性員工則有 43 人，占 11%。

在公司內部，東聯堅持以平等重視及關心女性員工需求為原則。無論在薪酬福利、職涯發展或是生活平衡方面，均不會因性別而有任何差異，並確保在績效考核及升遷方面，男女員工均享有平等的機會，全面貫徹性別平權的理念。

### 員工結構表

項目	男性員工數	女性員工數	合計
員工「總人數」	349	43	392
「正職員工」人數	349	42	391
「短期員工」人數	0	1	1
「非保證時數員工」人數	0	0	0
「全職員工」人數	349	43	392
「兼職員工」人數	0	0	0

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：392 人	349	89.0306	43	10.9694
一般員工	< (含) 29 歲	52	13.2653	8	2.0408
	30~50 歲	193	49.2347	22	5.6122
	> (含) 51 歲	46	11.7347	8	2.0408
中階主管	< (含) 29 歲	0	0	0	0
	30~50 歲	17	4.3367	3	0.7653
	> (含) 51 歲	31	7.9082	1	0.2551
高階主管	< (含) 29 歲	0	0	0	0
	30~50 歲	2	0.5102	0	0
	> (含) 51 歲	8	2.0408	1	0.2551
DL	< (含) 29 歲	29	7.398	0	0
	30~50 歲	92	23.4694	0	0
	> (含) 51 歲	20	5.102	0	0
IDL	< (含) 29 歲	23	5.8673	8	2.0408
	30~50 歲	120	30.6122	25	6.3776
	> (含) 51 歲	65	16.5816	10	2.551

註：

- 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。直接人員屬不定期契約 (全職) 人員。
- 間接人員 (IDL) 包括 1 名短期人員，其他人員皆屬不定期契約 (全職) 人員。
- 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。
- 以 2023 年 12 月 31 日在職員工人數統計。



### 人力多元化

類別	2021	2022	2023
原住民	1 人	1 人	2 人
身心障礙者	1 人	1 人	4 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，2023 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；並透過持續的招募甄選作業，於 2023/5/1 起足額進用身心障礙者。

### 多元暢通溝通管道

東聯重視並積極傾聽員工聲音，致力於構建多元且暢通的溝通機制，促進勞資雙方的良性互動。除了定期舉行勞資會議，亦透過各種內部會議、員工座談會及即時反饋管道，確保員工能充分表達意見和建議。

良好的溝通平台不僅提供員工表達想法的機會，讓公司得以了解員工的需求和關注點，並即時作出回應，讓勞資雙方能共同尋求解決方案，有效促進勞資關係的和諧，提升員工的滿意度和工作效率。

### 溝通管道表

<p>工會</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1988 成立工會，保障會員權益，於 1995 年簽訂《團體協約》，2023 年員工參與工會的比例為 73%。</li> </ul>			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>受團體協約涵蓋的員工百分比</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	項目	2023	受團體協約涵蓋的員工百分比
項目	2023			
受團體協約涵蓋的員工百分比	100%			
<p>勞資會議</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>			

### 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	40 人	10.2041%	2 人	0.5102%
30~50 歲	38 人	9.6939%	10 人	2.551%
> (含) 51 歲	2 人	0.5102%	1 人	0.2551%

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	18 人	4.5918%	0 人	0%
30~50 歲	30 人	7.6531%	9 人	2.2959%
> (含) 51 歲	7 人	1.7857%	1 人	0.2551%

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 / 保全人員 / 切片廠切片工人 / 工程承攬工
與公司之間的契約關係	灌裝勞務契約 / 人力派遣合約 / 工程承包合約
執行的工作類型	保全、清潔、維修、運輸司機、臨時工程

註：2023 年非員工工作者共 148 人。



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。
- 2023 年共召開 60 次、其中北高勞資會議各 4 次 (每季一次)，經營檢討會 12 次 (每月一次)，廠務會議 44 次 (每周一次)。
- 2023 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

### 2023 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	21 人次	58%
新人座談會	2 場次	56 人次	76%
總經理座談會	1 場次	74 人次	87%

### 重要勞資決議

2023 年，東聯透過勞資會議討論，與員工達成相關 ESG 決議：

- 01 轉換特休制度，由曆年制轉為週年制，使員工特休使用更具彈性。
- 02 推行新版績效獎金制度，主管可滾動式管理及評估部屬工作成效並及時給予反饋，亦提升員工向心力及凝聚力。
- 03 為鞏固員工的作業規範遵循度，陸續安排安全管制卡、Cold work、Hot work 測試及訓練，以提升人員安全意識。
- 04 加強宣導請假規範、個人班別及休息時間出入廠管控等政策，以提升管理完善度。
- 05 持續對於廠內設備進行評估並規畫加強訓練及使用影片錄製等方式，以保存公司重要經驗技術。

### 申訴改善措施

申訴員工對於單位主管的工作指派持有不同意見，進而產生雙方溝通落差。經調查小組了解後此案未成立，但依據申訴內容提出以下改善措施：

- 01 提供並指導主管使用職場不法侵害行為自主檢核表，以適時地自主了解管理時的狀態。
- 02 加強宣導：主管進行工作績效輔導時，應提供工作改善目的及輔導等紀錄，使員工清楚了解主管所希望達成之目標，避免雙方認知落差。

## 重視勞動人權

東聯致力於公平對待所有人，持續建構平權、平等且多元的機制，積極營造一個讓每位員工都能充分發揮所長的工作環境，並在與供應商及社區的互動中，展現對當地人權之重視。

我們恪守政府勞動及人權相關法令，並遵循聯合國《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，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，以善盡企業社會責任。

### 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。

## 人權訓練說明

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。

2023 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 423 人次，總訓練時數 267 小時。此外，我們於文件系統中公開發布相關辦法，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。



## 東聯人權維護機制

 <p>平等雇用原則</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
 <p>勞動自由權益</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>對員工的照顧及保障，亦不因國籍不同而有不同對待。</li> </ul>
 <p>性別友善照護</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>辦理性別工作平等與性騷擾防治教育訓練課程。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
 <p>個人隱私維護</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
 <p>多元申訴管道</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定《員工申訴管理辦法》，建立暢通之申訴管道。</li> <li>利害關係人可透過東聯官方網站「反貪腐信箱」提出申訴。</li> <li>2023 年東聯並未有與人權相關的申訴情事發生。</li> </ul>
 <p>利害關係人類型</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>如消費者、客戶、員工與其他工作者，以及當地社區等。</li> <li>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。</li> </ul>
 <p>禁用童工</p>	<p>本公司遵循勞動相關法令規範雇用勞工，採取適當方式核實其年齡。 「童工」係指雇用未滿 15 歲、或未達完成義務教育年齡或該國家 / 地區最低就業年齡的任何人（三項中取其指定年齡最小的一項）。</p> <p><b>誤用童工補償措施：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一旦發現誤用童工，應立即將該名童工撤離工作崗位，通報相關權責單位主管，對其工作性質與作業環境進行評估，判斷是否有影響身體健康疑慮。</li> <li>若經評估對於影響身體健康有疑慮，應立即送至職業勞動健康檢查機構進行體檢，確認其在工作過程中未影響身體健康；若因工作導致影響身體健康須接受醫療，醫療費用由公司負擔。</li> <li>相關權責單位主管應立即展開調查並檢討預防措施。</li> <li>向合作之供應商清楚傳達應遵循依勞動相關法令規定之勞工權益與人權維護。</li> </ul>

### 人才訓練

為協助員工發揮出最大化潛能，東聯以與國際接軌的宏觀培育策略，按人才職等及個性，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	2021		2022		2023	
		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	男	7,582.00	25.88	9,951.5	30.71	10,741.5	30.78
	女	666.50	18.51	785	19.15	1,094.5	25.45
高階主管	男	107.50	11.94	99.5	9.95	106	10.60
	女	23.00	7.67	28.5	14.25	16	16.00
中階主管	男	1,001.25	23.84	988	20.16	1,038.5	21.64
	女	56.50	18.83	42	14	130.5	32.63
一般員工 IDL	男	3,822.75	22.49	2,858.5	18.44	3,996	26.64
	女	587.00	19.57	714.5	19.85	948	24.95
一般員工 DL	男	2,650.50	36.81	6,005.5	54.6	5,601	39.72

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	2021	2022	2023
受訓時數總計	小時	8,248.5	10,736.5	11,836
受訓平均時數	小時	25.0714	29.4151	30.1939
訓練費用總計	佰萬元	0.676	1.226	2.337
訓練平均費用	元	2,054.7112	3,358.9041	5,961.7347
訓練費用占營收比	%	0.0046	0.0096	0.0226
總營收	佰萬元	14,673.731	12,770.275	10,347.248
總員工數	人	329	365	392

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，東聯積極規劃並建立潛力人才及領導人才的培育機制，致力於栽培績優人才及未來主管接班人，透過多元化的培訓計劃，鼓勵潛力人才參加國內大學的經營管理碩士班，提升其經營管理能力，為公司未來發展奠定堅實基礎。

2023 年，儘管疫情仍持續對產業營運及流動性造成影響，但東聯依然堅持不懈地推動員工培訓計劃，確保員工在變動的環境中仍能持續的成長與進步。

### 疫情助力青年，就業旗艦計畫

2020 年，全球疫情爆發，許多企業被迫大幅縮減用人計畫，導致剛畢業或經驗不多的年輕人就業機會銳減。身為具社會責任感的 ESG 企業，東聯積極參與勞動力發展署的青年旗艦計畫專案，在疫情期間依然保持招募力度，主要針對新鮮人或 5 年以下工作經驗者，提供他們在化學研發、方法設計、生產製造、倉儲運輸、環保工安等多個領域的就業機會。

- 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 41 名 29 歲以下青年，合計共取得 52 項法定證照。
- 2024 年已再向勞動力發展署申請增加 13 名名額，持續成為產業新人訓練搖籃。

## 2023 年特色訓練課程及應用

### 01 AI 課程提升競爭力

東聯預應 AI 發展趨勢、扎根人工智慧及大數據分析，並推動相關 AI 課程，由高階主管領頭，從上至下讓東聯更具競爭力。

- **高階主管培訓**
  - 自 2019 年度開始，積極安排高階主管參加台灣人工智慧學校的課程。
  - 9 名主管參加課程，訓練期間長達三個月，單人次費用近 5 萬元，總計課程費用 432,000 元，由公司全額補助。
- **IT 部門專業培訓**
  - 邀請博弘雲端數位為 IT 部門提供 Amazon Cloud Management Console 的專業培訓。
  - 4 名 IT 人員參加為期一天的培訓，內容涵蓋雲端伺服器管理、系統備份、更新及性能調教等。
  - 內部 IT 部門自行維運管理，每月節省外包費用 450,000 元。
- **AI 軟體應用項目**
  - **製程操作條件最佳化**：研發人員透過 AI 工具快速調整配方以達到預期目標。
  - **客戶需求預測**：利用過去銷售數據建立客戶需求的預測模型，精確預測市場需求。
  - **設備預防性維護保養**：透過儀器數據進行設備的預防性維護與保養，確保設備穩定運行並延長使用壽命。

### 02 【新產品銷售技巧】共識營

- 舉辦「新產品銷售技巧」共識營，為【綠色、減碳、新材料】產品發展做好準備。
- 營銷團隊深知公司在產品研發、製程改造及營運轉型上的努力，從大宗原料製造轉型為產品開發創新和業務導向的企業，特別在低碳及新材料領域，累積多項創新技術，透過整合客戶需求，提供優質差異化產品，逐步建立以綠色產品及服務為導向的經營模式。
- 一天的共識營，特化、氣體及乙二醇部門的 17 位營業人員參加。學員深刻體認到，技術創新和誠信經營，深耕產業客戶，並持續多角化轉型，將成為公司未來的新常態。
- 營銷團隊肩負時代使命，力求成為產業中堅力量，透過新產品上市與國內相關產業建立更緊密的聯繫，做出更大貢獻。



### 03 【永續人才養成】ESG 系列課程

東聯將「ESG」列為年度教育訓練計劃的重點之一，由企業永續推行委員會與人力資源部共同策劃，專注於 ESG 趨勢發展、策略規劃、風險管理及低碳轉型等主題。參與對象包括企業永續推行委員會成員及公司和廠區員工，期望提升其於淨零排放和氣候治理議題上之專業能力。

截至 2024 年第一季，共有 61 人次參加 ESG 相關的內外訓課程，累計訓練時數達 145 小時，有效幫助員工掌握氣候治理所需的知識和技術，將氣候議題納入治理策略及危機管理，提升公司在淨零趨勢中的競爭力。

### 專業培訓課程

**01 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 (se-CO<sub>2</sub>) 及環氧乙烷配方場 (EODII) 等各工場陸續完工量產，為經營策略考量，加強特化事業在銷售談判技能，以提升服務廣大客戶能力。

**02 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。

**03 人工智慧培訓計劃**  
啟動人工智慧培訓計劃，安排各單位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。

### 校園徵才 - 以終為始，深耕校園，建立雇主品牌

2023 年，東聯參與 8 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

東聯重視人才多元化發展，支持產學合作，期許為化工專業人才養成有所助益。2023 年本公司與國立中興大學化學工程系共同執行教育部「全球優秀青年學子來台蹲點計畫 TEEP」，提供外國學生來台為期 2 個月專業實習機會，以化工產業相關的【生管大數據分析】、【循環經濟】、【綠色產品】及【化學工業 ESG】為主軸進行交流與討論，雙方在專業知識及國際視野上皆有收穫。



### 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**：針對重點單位如研發與生產部門，實施「提升閱讀力計劃」，選定「產業安全基礎的基礎」這本書籍，透過閱讀和討論，讓員工能夠深入了解產業安全的核心知識，並將所學融入日常作業中，提升工作效率與安全性。
- **青年旗艦計畫**：在人才培養方面，東聯推動「青年旗艦計畫」，強調手把手教學，各單位根據實際需求，制定崗位訓練計劃，逐步培養具備東聯文化的種子人才，確保公司未來發展的穩定與延續。

**行為層級 (L4)：員工對組織所提供的改變及貢獻**

- **電子級產品訓練計劃**：隨著公司產品逐年成長，客戶產業更趨多元化，電子級產品成為未來發展的重點。為了讓員工具備相關知識，東聯推動「電子級產品訓練計劃」，透過專業課程的介紹與應用說明，提升員工的專業知識水平，為公司下一階段目標客戶的需求做好準備。
- **人工智慧培訓計劃**：在數位轉型方面，東聯啟動「人工智慧培訓計劃」，安排各單位主管深入了解人工智慧與大數據的運作原理，提升各部門的技術應用能力，加速推動企業數位化進程。

### 績效及薪酬評估

東聯化學秉持公平與員工發展並重之原則，制定全面且多元的績效評估制度，對員工的績效進行詳細考核，並對獎懲機制設有明確規範，確保每位員工的工作表現與公司的整體目標保持一致，確保公司運營的效率與穩定。

在薪酬管理方面，東聯訂立全體員工適用的《薪資管理辦法》，作為人員薪資制定與調整的依據，透過積極掌握業界市場薪資水準，並定期檢視公司的薪酬政策，確保員工能分享企業的營運成果，有助於吸引和留任優秀人才，及強化員工對公司的認同感和忠誠度。2023 年，我們對全體員工進行了 100% 績效評核，確保各層級員工的工作表現都能被公平、公正地評估，促進整體組織的協調發展與永續經營。

### 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。

2023 年，退休準備金提存至專戶總計 19,607 仟元，截至年底，勞工退休準備金專戶帳上金額達 171,590 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。

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。

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

### 東聯化學退休金計畫一覽表

東聯化學需支付退休金總值	331,576 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)	2023 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	舊制員工

## 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。2023 年員工福利支出費用約 7,900 萬餘元，員工福利措施共補助約 1,800 萬餘元。

2023 年，東聯新進基層員工平均薪資（固定薪資），為台灣基本工資之 1.56 倍，其中男性為 1.55 倍，女性為 1.66 倍，女性為男性的 1.07 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	1.55	1.66

註：承攬商平均薪資亦高於台灣最低薪資。

## 非擔任主管職務之全時員工薪資資訊

項目	2022	2023	與前一年度相比
全時員工人數	324 人	350 人	8%
薪資平均數	100.9 萬元	103.0 萬元	2%
薪資中位數	92.8 萬元	97.7 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 年起因疫情影响停辦，並於 2022 年恢復年終餐會。期間，東聯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	2021	2022	2023
退休金	19,766,617	20,321,735	22,386,126
保險費	32,056,952	32,341,681	34,636,816
員工（紅利）酬勞	16,724,265	1,154,937	6,094,182
特別獎金	14,895,240	4,490,332	4,539,056
交通車	9,562,050	10,319,094	10,229,331
員工健檢	1,282,618	1,029,050	1,620,000
合計	94,287,742	69,656,829	79,505,511

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。

## 育嬰假

年度	類別	男性	女性	合計
2023	符合育嬰假申請資格人數 (A)	18 人	5 人	23 人
	實際申請育嬰假人數 (B)	0 人	2 人	2 人
	育嬰假申請率 (B/A)	0%	40%	8.6957%
	應復職人數 (C)	0 人	1 人	1 人
	復職人數 (D)	0 人	1 人	1 人
	復職率 (D/C)	0%	100%	100%
2022	復職總人數 (E)	0 人	1 人	1 人
	2022 復職後服務滿一年人數 (F)	0 人	1 人	1 人
留任率 (F/E)		0%	100%	100%

註：

- 2023 符合申請育嬰假申請資格人數是以 3 年內（2021-2023 年）有請過產假及陪產假的員工人數計算。
- 2023 年應復職人數包含 2021 年申請並應於 2023 年復職、2022 年申請並應於 2023 年復職、2023 年申請並應於 2023 年復職的人數。
- 2023 年復職人數包含 2021 年申請並於 2023 年復職、2022 年申請並於 2023 年復職、2023 年申請並於 2023 年復職的人數。
- 2023 年復職率 = 2023 年復職人數 / 2023 年應復職人數。
- 2023 年留任率 = 2022 年復職後持續工作一年的人數 / 2022 年復職人數。

## 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	12,000	6
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	4,000	4
員工旅遊補助	員工全額補助	688,520	164
	直系眷屬補助 1,600 元 / 人（至多 3 人）	113,600	71
自強旅遊	鼓勵員工自強旅遊及學術活動	8,616,169	409
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 12,000 元 / 年	22,000	70
慶生活動補助	生日補助 2,000 元 / 人	764,000	382
退休禮遇申請	退休紀念品	93,194	4
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	11,400	2
團體保險	壽險、意外險、意外醫療、住院醫療	940,204	387
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）	7,170,900	429

註：

- 新進員工按比例核發
- 2023 年員工福利投入補助金額，總計 18,441,987 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，2023 年共計補助 1,625,186 萬餘元。

單位：元

	2021	2022	2023
交通費補助金額	1,539,136	1,500,818	1,625,186

### 亮點個案

專案項目	內容
2023 年 48 週年慶暨家庭日 ESG 健走活動內容、成果。	 <p>2023/12/23(六)我們在澄清湖舉辦了一場盛大的家庭日活動，讓大家歡聚一堂，感受溫馨幸福。活動當天，將近有 400 位員工及其親友參加，充分展現了東聯大家庭的凝聚力。活動一開始，由南英商工同學為我們帶來一場充滿活力的開場表演，整個現場都沉浸在歡樂的氛圍中，同仁們穿著公司特製的家庭日活動外套，簡單的熱身後，一起走上湖畔的健走路徑。這次的活動以健康及淨湖為主題，利用輕鬆活潑的健走，一邊欣賞湖畔美景一邊淨湖，同仁們戴上手套、拿著垃圾袋等清潔工具清理環境，聯手將湖畔環境打造得更加整潔，也體現了東聯對環境保護的關懷。</p> <p>整個家庭日活動不僅促進了公司內部的情感交流，也拉近了家庭成員之間的距離。這次活動成功地展現了公司的人文關懷，讓每一位員工都感受到了家的溫暖。期待在來年的家庭日，再次見證這個大家庭的團結和歡樂。</p>
小琉球員工旅遊	 <p>2023 年的小琉球員工旅遊為近年來首次外島旅行，一開始就吸引同仁踴躍參與，四梯次總參加人數突破 200 人大關（相較以往平均參加人數 170~180 人），員工參與率更是較前一年度大幅增加 80%。</p> <p>除了達到透過活動參與、促進同仁相互交流的目的，同時亦將永續、環保的理念落實於旅行相關規劃中，包含：選擇不提供一次性備品的住宿地點，以減少廢棄物及海洋污染；透過浮潛和夜間導覽活動，讓參與者深刻感受自然生態美好及保育重要性，期望將永續想法擴大至對環境關懷及日常行動。</p>

### 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，讓員工有鍛鍊及抒壓之管道。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，2023 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 4.68 分 (滿分 5 分)	80%
EG&EO	平均分數達 33.6 分 (總分 35 分)	100%
特用化學	平均分數 4.66 分 (滿分 5 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

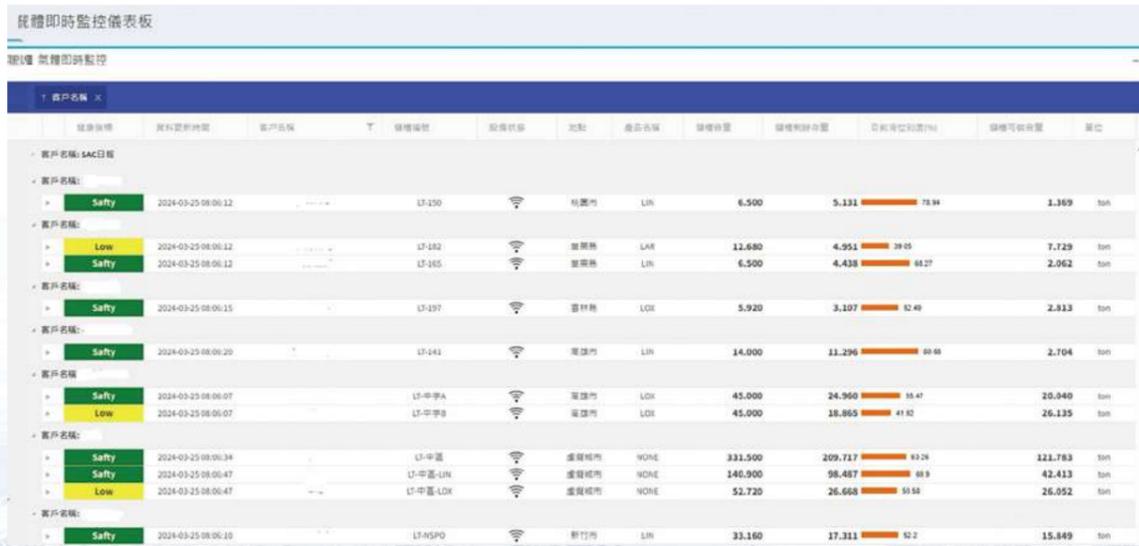
東聯運用物聯網科技，自行開發「客戶儲槽遠端監控系統」，即時掌握客戶儲槽液位，妥善安排槽車出貨時間，有效提升客戶服務效率，增加每車次卸貨數量，節省交貨時間，避免供應斷料，確保服務穩定。

由於車次可被有效評估及統計，透過併車操作，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。2023 年，該系統減少了 3,602 t-CO<sub>2</sub>e 的排放量，展現東聯在效率提升與永續發展層面之創新成果。

項目	總車次	平均噸 / 車
安裝前	9,072	10.04 噸 / 車
安裝後	8,602	11.87 噸 / 車
差異	-470	1.83 噸 / 車
每年節省運費	4,592,370 元	

註：

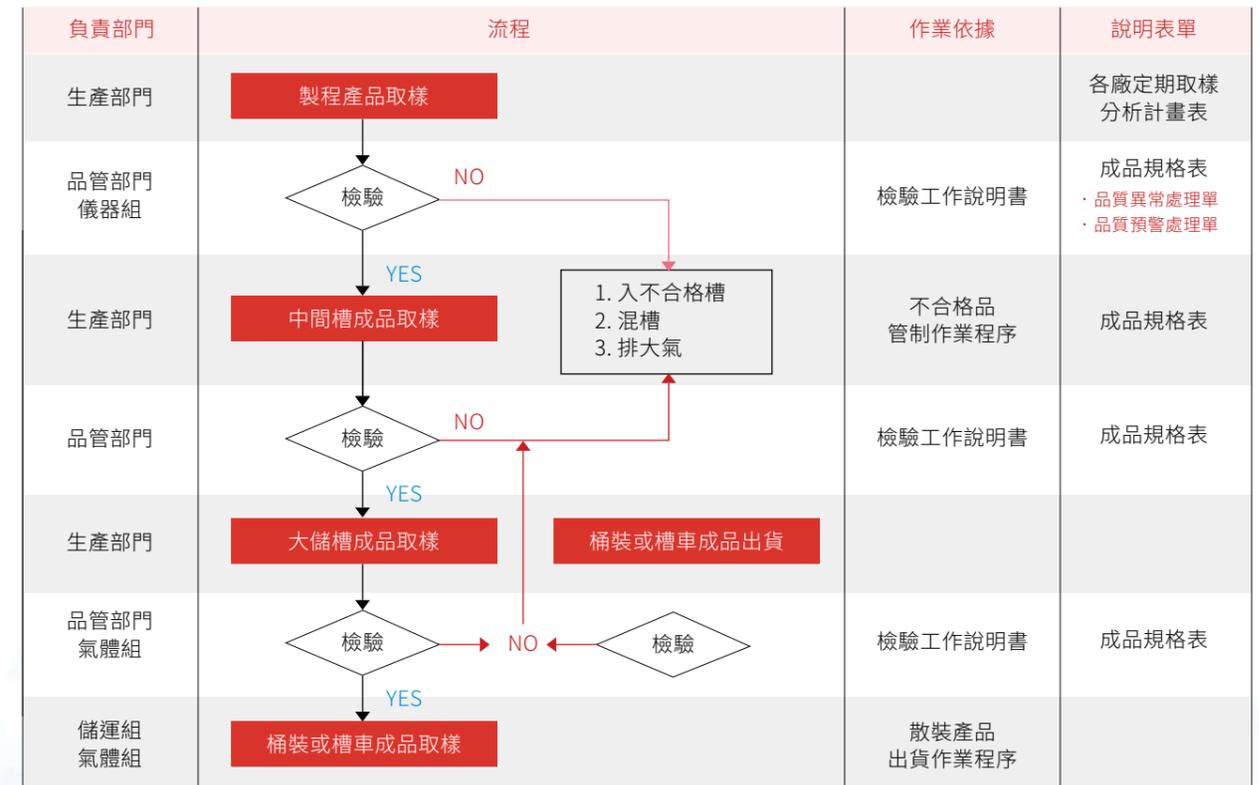
- 減碳量計算方式：0.961\*470 車趟 \* 11.87 噸 \* 平均車趟公里數 837KM=4,487,427 Kg/MT-KM
- 節省運費計算方式：470 車趟 \* 平均運費 9,771 元 / 車趟 =4,592,370 元 / 年
- 2023 年平均運費 NT\$9,771 元 / 車趟；運送之碳排：0.961 Kg/MT-KM；2023 年平均公里數 / 車趟 837 KM
- 安裝前為 2014 年，安裝後為 2023 年；
- 2023 年安裝後總車次 (估算值)=2014 年總運量 (實際值)/2023 年平均噸 / 車趟 (實際值)，以公平比較效益。



### 嚴謹的品質管理

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，2023 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。



註：「排大氣」指氣體廠產品一氮氣、氧氣、氫氣，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。

東聯  
OUCC  
化學

## 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。



### 2023 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 718 間供應商參與 (包含 7 家運輸承攬商)
- 運輸承攬商 100% 通過評鑑稽核



### 2024~2028 短期目標

- 運輸商 100% 簽署《供應企業社會責任承諾書》
- 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、原輔料、主要原料
- **一階供應商家數**：
  - 工程 (含勞務)：191 家 (一階供應商 37%，重要一階 15%，非重要一階 48%)
  - 非工程 (設備、備品物料)：425 家 (一階供應商 29%，重要一階 5%，非重要一階 66%)
  - 原輔料 (含化學品)：102 家 (一階供應商 41%，重要一階 19%，非重要一階 40%)
  - 主要原料 (乙烯 & 特化原料)：61 家
    1. 乙烯：4 家 (一階供應商 1 家，重要一階 1 家，非重要一階 3 家)
    2. 特化原料：57 家 (一階供應商 33 家，重要一階 10 家，非重要一階 24 家)

類別	說明	家數	佔總採購金額比例 (%)
一階供應商	特化原料	33	72%
重要一階供應商		10	71%
重要非一階供應商		24	28%
重要供應商總家數 (一階+非一階)		34	99%

## 永續管理機制

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 ESG 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。 2023 年共有 83 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：2023 年供應商簽署結果 = 2023 年有簽署承諾書之供應商數量 / 2023 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。2023 年與東聯交易之工程、設備、備品物料及輔料供應商，書面評鑑共 718 家，2 家供應商不合格，供應商合格比例為 99.7%。

## 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。2023 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，評鑑分數未達標者，下年度將不予續約

### 現場稽核

1. 運輸公司概况及運輸政策
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
8. 內外部安全稽核【預定 2024 年制定】
9. 其他（含企業節能環保政策）【預定 2024 年制定】

### 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 2023 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	57.1%	81.1%
ISO 45001 職業安全衛生管理系 / OHSAS 18001	6 間	85.7%	96.2%

註：運佔比 = 2023 年通過該系統之承攬商合作交易金額 / 2023 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

東聯致力提升運輸安全與降低對環境的影響，其中槽車運輸安全規劃即為重要的一環。為提升運輸效率並降低碳排放量，東聯制定了短、中期規劃，逐步汰換使用 15 年以上的老舊槽車。

2023 年，我們成功汰換 9 部舊式曳引車頭，並購置了 10 部新式曳引車頭，新車頭具備先進技術與更高的燃油效率，不僅提升運輸安全性與穩定性，更有效降低了碳排放。

在長期規劃部份，東聯積極推動大型車輛加裝胎壓偵測器，採用胎內式設計，目前部分槽車已經開始安裝並進行長期測試。藉由偵測器裝設，讓車輛能夠有效掌控輪胎狀況，大幅降低運輸過程中的危害，並延長輪胎的使用壽命。

## 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。

### 安全會議宣導事項包括：

- 每週廠務會議安全觀念宣導及案例分享
- 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。2023 年特化原料當地採購金額約為 6 億 6 仟萬元，佔比為 59%；乙烯當地採購金額 39 億 4 仟萬元，佔比為 80%；不含原輔料之當地採購金額約為 12 億 3 仟萬元，佔比為 98%，促進台灣在地產業經濟發展。

註：

1. 特化原料之當地採購定義為「生產在地」廠商；
2. 乙烯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）
3. 2023 年向當地供應商採購金額佔比 = 2023 年向當地各分類供應商採購金額 / 2023 年各分類總採購金額 x 100%。

## 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。2023 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 1,347 萬元，LED 照明及轉動設備等類別符合綠色採購者達 100%。

## Chapter 04

# 樸質 無華

86	能源管理策略
96	資源循環再運用
100	環境預防機制
106	促進社會共融



**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、水資源和能源短缺，以及社會參與等全球化議題，東聯展現出勇於開拓創新的精神和樸實無華的態度，運用環境永續策略，以「節能減碳，邁向永續」的態度及行動，致力於推動永續環境的創新作為，不僅致力於降低自身運營對環境的影響，更透過多方合作，推廣環保理念，成為化工產業之永續發展典範。

## 2023 永續績效



- 減碳量達 **1,297 t-CO<sub>2</sub>e/年**
- 購買 **44.6** 萬度綠電
- 產品取得 ISO 14067 **碳足跡認證**，共計 **5** 系列、**8** 品項
- 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 **542** 噸 / 天，廢水回收率 **55.1%** 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，近二年平均 **40.9** 噸，2023 年為 **73.96** 噸
- 地方公益及弱勢團體照護之總捐贈逾 **404** 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。



### 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。

## 東聯化學 能源政策



### 碳管理目標

期程	目標
2023 年度成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>以 2015 年為基準，年平均減碳率 1%</li> <li>2023 年減碳量達 1,297 t-CO<sub>2</sub>e( 範疇二 )，減碳率 0.4%</li> <li>2017 至 2023 年累計減碳量約 8.6439 萬 t-CO<sub>2</sub>e，實際減碳率約 26.9%，目標達成率 100%</li> <li>2023/12/1-2023/12/31 購得太陽光電 446,000 kWh</li> </ul>
短期 (2024 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>以 2015 年為基準，年平均減碳率 1%</li> </ul>
中期 (至 2028 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>以 2015 年為基準，年平均減碳率 2%</li> <li>評估規劃高效率低碳汽電共生系統，購買再生能源憑證</li> </ul>
長期 (至 2032 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2030 年碳排放量較 2015 年減少 35%</li> <li>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</li> </ul>

註：

- 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<sub>2</sub>e。
- 碳管理目標計算涵蓋範疇一及範疇二。
- 範疇二減碳率計算：年度減碳量 / 基準年碳排放量 = 1,295 t-CO<sub>2</sub>e / 320,946 t-CO<sub>2</sub>e = 0.4%。

### 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 <sub>2</sub> e	2.61	28,258.1804	28,260.7904
類別二 (原 Scope 2)	t-CO <sub>2</sub> e	53.221	317,216.8315	317,270.0525
總排放量	t-CO <sub>2</sub> e	-	-	345,530.8429
員工總人數	人	-	-	392
營業收入	仟元	-	-	10,347,248
排放密集度 - 員工數	t-CO <sub>2</sub> e / 人	-	-	881.4562
排放密集度 - 營業收入	t-CO <sub>2</sub> e / 仟元	-	-	0.0334
排放量採取的方法	營運控制權			

註：

- 2023 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。
- 台北總公司排放量為自行盤查計算，僅計算範疇一、二，無範疇三。
- 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<sub>2</sub>e。
- GWP 引用 IPCC 第六次評估報告 (2021) 之全球暖化潛勢值。
- 電力排碳係數採 112 年度能源局公告：0.494kgkg-CO<sub>2</sub>e/kWh。

### 價值鏈溫室氣體排放

排放類別	項目	排放量 (t-CO <sub>2</sub> e)	說明
類別三	運輸造成之 間接溫室氣體排放量	39,436.1944	<ul style="list-style-type: none"> <li>原物料的運輸產生之排放</li> <li>組織產品的運輸和配送產生之排放</li> <li>員工通勤造成的排放</li> <li>商務旅行造成的排放</li> </ul>
類別四	組織使用產品造成之 間接溫室氣體排放量	508,394.3631	<ul style="list-style-type: none"> <li>購買商品造成的排放，是與產品製造過程相關的排放</li> <li>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</li> </ul>

註：2023 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

類別	項目	單位	2021	2022	2023
類別一	公務車用油量	L	997	1,058	1,035
	公務車碳排放量	t-CO <sub>2</sub> e	2.26	2.76	2.61
類別二	用電量	kWh	107,842	107,419	107,820
	用電碳排放量	t-CO <sub>2</sub> e	54.14	54.68	53.221
合計		t-CO <sub>2</sub> e	56.4	57.44	55.831

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

項目	2021	2022	2023
二氧化碳 (CO <sub>2</sub> )	37,901.6244	30,010.7531	24,834.2226
甲烷 (CH <sub>4</sub> )	39.5556	51.1896	33.8492
氧化亞氮 (N <sub>2</sub> O)	1.3515	1.4840	1.3650
氫氟碳化物 (HFCs)	2,801.1002	607.8084	3,388.7436
直接 (範疇一) 溫室氣體排放總量	40,743.6317	30,671.2351	28,258.1804

註：

- SF<sub>6</sub>、PFCs、NF<sub>3</sub> 排放量為 0 t-CO<sub>2</sub>e。
- 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<sub>2</sub>e。



### 能源消耗總量

項目	單位	2021	2022	2023
汽油	千公升	6,492.7	5,795	7,057
	加崙	1,715.49	1,530.92	1,864.21
	GJ	211.89	189.13	230.30
柴油	千公升	61.65	65.62	54.74
	加崙	16,286	17,336	14,461
	GJ	2,167	2,306	1,923
電力	度	476,784,000	467,971,200	452,120,370
	GJ	1,716,422.4	1,684,696.32	1,627,633.332
蒸汽	噸	335,072	387,157	518,837
	GJ	973,504.16	1,125,109.67	1,507,782.44
天然氣	立方米	557,997	593,762	419,538.77
	GJ	21,011.95	22,358.70	15,798.15
能源消耗總量	GJ	2,713,317.4	2,834,659.82	3,153,367.222
員工總數	人	329	365	392
營業收入	仟元	14,673,731	12,770,275	10,347,248
能源密集度 (員工數)	GJ / 人	8,247.1653	7,766.1913	8,044.3041
能源密集度 (營業收入)	GJ / 仟元	0.1849	0.222	0.3048

註：

- 東聯所使用能源部分為再生能源。
- 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 36% 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，2023 年實際年節電量約 262.1 萬度，節電率 0.59%。

期程	目標	行動方案
短期 / 年度計畫 (2024 年)	年節電 1%	<ol style="list-style-type: none"> <li>半導體 CO<sub>2</sub> 屋頂太陽能及電機程控配電工程 (2023-2024 跨年度)</li> <li>EOG 工場循環水泵 (PP-201N) 更新案 (2023-2024 跨年度)</li> <li>EOG 工場循環氣壓縮機節能案 (2023-2024 跨年度)</li> <li>ASU#2 主空壓機 (MAC) 效能提升 (2023-2024 跨年度)</li> <li>EOG 工場甲烷壓縮機 (PR-110) 更新案 (2023-2024 跨年度)</li> <li>氣體二場冰水系統改造案 (2023-2024 跨年度)</li> <li>EOG 工場 RTO 節能案</li> <li>氣體二場循環壓縮機馬達更新案</li> <li>修護大樓高壓鈉燈汰換為 LED 燈</li> </ol>
中期 (至 2028 年)	年節電 1%	<ol style="list-style-type: none"> <li>持續導入節能電氣設備 (如變頻器、高效率馬達、風機等)</li> <li>循環冷卻水水量最適化管理，節省水泵用電</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>評估興建高效率低耗汽電共生系統，減少外購電力</li> <li>籌購綠電及憑證、評估設置儲能設備</li> <li>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</li> </ol>
長期 (至 2032 年)	年節電 1%	<ol style="list-style-type: none"> <li>節能減碳管理持續改善</li> <li>評估建置廢熱回收發電設施</li> </ol>

註：年度節電目標標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：

- 年度節電目標：1% 以上
- 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

東聯林園廠正積極評估建置高效率低碳汽電共生機組之可行性，期望能滿足林園廠區生產用電與蒸汽需求，達成排放優化及節電減碳的環保目標。2023 年因應用電大戶條款，東聯完成 10% 契約容量綠電採購。

在科技應用方面，我們充分發揮科技優勢，於廠區推動潔淨製程，並搭配雲端「全廠電力監控系統平台」，透過結構性的方法監測廠區能源使用情況，尋找節能契機，提升能源使用效率，並有效降低生產過程中的碳排放。

針對辦公區域，我們也積極推動多項減碳措施，包括：行政作業 e 化、全廠影印管制及監控、以及推動無紙化系統上線管理等，積極進行辦公碳減量，提升整體運營效率。

#### 2023 年節能成果

項目	節能方案	預估年節能效益	預估年減碳量
EOG 工場	EOG 工場循環水泵 (PP-201N) 更新案 (統計 2023 年 4 月~ 12 月)	年節電 79.6 萬度	394 t-CO <sub>2</sub> e
	EOG 工場甲烷壓縮機 (PR-110) 更新案 (統計 2023 年 10 月~ 12 月)	節電 4.98 萬度	25 t-CO <sub>2</sub> e
	EOG 工場循環氣壓縮機節能案 (統計 2023 年 10 月~ 12 月)	節電 87.7 萬度	434 t-CO <sub>2</sub> e
GAS 工場	氣體二場主空壓機 (MAC) 效能提升 (統計 2023 年 4 月~ 12 月)	節電 62.8 萬度	310 t-CO <sub>2</sub> e
	氣體二場冰水系統改造案 (統計 2023 年 10 月~ 12 月)	節電 18.2 萬度	90 t-CO <sub>2</sub> e
	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 (統計 2023 年 1 月~ 12 月)	節電 2.75 萬度	14 t-CO <sub>2</sub> e
GAS 工場	林園廠路燈更新案 (改用 LED) (統計 2023 年 1 月~ 6 月)	節電 6.13 萬度	30 t-CO <sub>2</sub> e

預估年節電合計  
約 **262.16** 萬度

年減碳量約  
**1,297** t-CO<sub>2</sub>e

#### 節能改善成果

類別	項目	單位	2021	2022	2023
流程改善	投資金額	元	100,000	0	0
	節能量	GJ	10,212	35	3,253
設備改善	投資金額	元	68,370,000	608	46,500,000
	節能量	GJ	33,302	13,468	6,178
合計	投資金額	元	68,470,000	608	46,500,000
	節能量	GJ	43,514	13,503	9,431

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。

#### 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。
- 2021-2023 年累計減碳量約 **1,578** t-CO<sub>2</sub>e。

#### 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：

- 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。
- 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

過去東聯 EOG 工場的循環氣冷卻器及冷卻水塔設計相對老舊，當風扇運轉異常時，內部無法隔離，導致在高溫環境下，工務部人員無法進入搶修，進而造成冷卻水溫持續升高，反應區須降料因應，不僅增加能源消耗，更對工廠的運行安全構成威脅。

在重新確認 EOG 整體水量分配及熱負荷後，我們決定對循環水冷卻器進行優化，將 TT-201N/TT-201 的供水改由 #2 冷卻水塔提供，讓我們可以隔離檢修，提升設備的維護效率和運行安全性。

環境效益包括：

- 能源節省：年節電約 600 萬度，節約金額約 1,327 萬元。
- 減少碳排放：每年減少溫室氣體排放約 3,218 噸二氧化碳當量 (t-CO<sub>2</sub>e)。
- 2019 年至 2023 年
  1. 累計節電量：約 3,000 萬度。
  2. 累計節約金額：約 6,635 萬元。
  3. 累計減少溫室氣體排放：約 16,090 噸二氧化碳當量 (t-CO<sub>2</sub>e)。

### 東聯再生能源發展規劃

- 1. 太陽光電系統：**於林園廠區的半導體 CO<sub>2</sub> 工場廠房屋頂，設置裝置容量達 108.78 kWp 之太陽光電系統，年平均發電量可達 15.3 萬度，採取自發自用的模式，並可取得再生能源憑證。此系統已於 2023 年第一季度完工，為東聯在再生能源利用方面邁出重要一步。
- 2. 汽電共生系統：**在能源管理方面，東聯規劃部分電力自給自足的方案，透過重新調整熱、電比例，設置高效率低碳的汽電共生系統，讓我們能因應未來能源結構的變化，降低碳排放並提高能源利用效率。
- 3. 中長期計畫：**為達成永續發展目標，東聯制定中、長期計畫，包括設置屋頂型太陽光電系統、購買綠電及憑證、設置儲能設施等多項選項。自 2023 年 12 月起，因應用電大戶條款規定，每年購買綠電及相應憑證，完成 10% 契約容量綠電採購。

### 廢熱回收

我們透過創新措施，將林園廠區過剩蒸氣回收再利用，取代 EOG 控制室、化驗大樓及研發大樓的老舊冰水機組，提高能源效率並節省電力。每年預計可節省約 207 萬度電，減少約 1,040 t-CO<sub>2</sub>e 碳排放。2021-2023 年累計節省約 621 萬度電，減少約 3,120 t-CO<sub>2</sub>e 溫室氣體排放。

2021-2023  
年累計

預估年節電合計  
約 **621** 萬度  
減少溫室氣體排放  
**3,120** t-CO<sub>2</sub>e

### 減緩運輸及差旅排放

東聯主要製造基地位於林園廠，我們積極推動減碳政策，具體措施包括鼓勵員工搭乘公司提供的交通車輛，或採取共乘方式，減少私人車輛的使用頻率，具體降低旅運過程中的溫室氣體排放，並可減少交通擁堵時間。

#### 1 行動 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

#### 2023 成果

視訊會議 **1,650** 場，  
減少 **143.616** t-CO<sub>2</sub>e

#### 2 行動 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

#### 2023 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 **154** 人。因搭乘交通車減少溫室氣體排放 **131.46** t-CO<sub>2</sub>e。
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。

#### 3 行動 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

#### 2023 成果

2023 年度統計：  
汰換 **9** 部三期車輛、  
購置 **10** 部六期車輛



## 資源循環再運用 水資源管理目標

期程	目標
短期 / 年度計畫 (2024 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>日節水量減量 2%</li> <li>日節水量 100 公噸</li> <li>於第二季通過 ISO 46001:2019 水資源效率管理系統 (已於 2024/4/26 通過 SGS 驗證)</li> </ul>
中期 (至 2028 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>日節水量減量 20%</li> <li>日節水量 1,000 公噸</li> <li>計算水足跡</li> </ul>
長期 (至 2032 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>日節水量減量 50%</li> <li>日節水量 2,500 公噸</li> </ul>



註：  
用水量基準為 2016 年  
日用水量 5,000 公噸。

### 使用再生水資源

取水用途	比例 (%)
生產工場 (EOG/GAS/EA/EB/EC/EOD) 公用系統冷卻水塔	93.09
純水製造供 EOG 製程使用	6.46
民生用水	0.45



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。

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，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。
- 2023 年，再生水實際總產水量約 197,723 噸 / 年（約 542 噸 / 天），廢水回收率約 55.1%，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

項目	2021	2022	2023
林園廠	2,104.758	1,990.891	1,581.036
台北總公司	0.862	0.768	0.772
合計	2,105.62	1,991.659	1,581.808

單位：百萬公升

註：

- 2021 年至 2023 年為自來水水費單據數據，以帳單月份為統計依據。
- 林園廠 2023 年用水量含外購水量 12,210 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)	1,581.036
	其他的水 (>1,000mg/L 總溶解固體)	0
	總取水量 (上列 2 項加總)	1,581.036
排水量	淡水 (≤ 1,000mg/L 總溶解固體)	394.472
	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)	394.472
耗水量	排放率 (%)	24.9502
	總耗水量	1,186.564
	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	716.56
	總回收率 (%)	45.3222
一滴水運用次數	-	1.6039

註：

- 總取水量包含抗旱外購水量。
- 總排水量為林園工業聯合污水廠申報數據。
- 排放率 (%) = (總排水量 / 總取水量) X 100%。
- 總耗水量 = 總取水量 - 總排水量。
- 儲水量變化 = 2023 年 12 月儲水量 - 2023 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)。
- 總回收水量包含廢水回收及蒸氣冷凝水回收。
- 總回收率 (%) = (總回收水量 / 總取水量) X 100%
- 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。2023 年外購蒸汽量為 51.88 萬公噸，冷凝水回收量約 51.88 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。

2023 年獲「財團法人成大研究發展基金會」查驗通過，2022 年度用水回收率（不含冷卻水塔內循環量）達 79.5%，減免耗水費 169,144 元。

工廠廢水回收率 達 <b>70 %</b>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

### 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。2023 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	6.4
三氯甲烷	限值 0.6	0.0061	0.0048
化學需氧量	限值 90	49.9	4.3
氨氮	限值 60	0.48	1.05
酚類	限值 1.0	0	0
硝酸鹽氮	限值 50	17.1	20.7
懸浮固體	限值 25	7.2	2.3

#### 廢水處理與排放情況

單位：(m<sup>3</sup>/year)

檢測項目	2021	2022	2023
汙水排放總量	469,561	483,418	394,492

- 1 排放目的地：**納管至聯合污水處理廠，並排放至高雄海域
- 2 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
- 3 所使用之標準、方法及假設：**聯合污水處理廠進廠限值

註：  
1. 2023 年總廢水量 394,492 噸，較 2022 年減少 18%。  
2. 2021 年-2023 年排放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，透過嚴謹的管理機制，有效降低對當地社區造成的實際或潛在負面影響。我們積極運用創新科技，建立先進的生產 PI 系統，即時監控廠區的運轉狀況，並掌握環保數據，讓員工能同步監測生產與環保設備的運作情形，確保設備的妥善率並符合環境法規要求。



藉由 PI 系統的運作，廠區人員能夠第一時間掌控空氣品質，啟動相應的應對機制。在室內，透過控制室切停外氣開關，減少惡劣空氣進入，同時調高室內活性碳空氣清淨機的循環頻率以應對；若位於室外，則要求工作人員佩戴防毒面具，防止吸入鄰廠排放的異丙苯異味，並立即通知鄰廠進行改善。

### 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		>85%

### 空污排放管理成果

排放物質	單位：公斤		
	2021	2022	2023
氮氧化物 (NOx)	6,692	4,442	4,133
硫氧化物 (SOx)	0	1	0
持久性有機污染物 (POP)	0	0	0
揮發性有機化合物 (VOC)	41,880	29,777	25,382
有害空氣汙染物 (HAP)	0	0	0
懸浮微粒 (PM)	595	358	341

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：  
 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。  
 2. 空污排放計算根據「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。  
 3. 計算係數採檢測法，實際採集管道排放數據，東聯委託環境部認可之檢測公司進行。採最近三次檢測報告之平均，乘以當季產品產量，加總 2023 年四季度數值為年度值。  
 4. 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，2023 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。

### 1 東聯廢棄物管理方針

辨別廢棄物相關衝擊	<ol style="list-style-type: none"> <li>東聯生產：原料投入→反應生產→廢棄物產生過程。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>
預防衝擊機制	<ol style="list-style-type: none"> <li>遵照廠內廢棄物管理 SOP 進行作業。</li> <li>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。</li> <li>廠內製程產生之廢棄物委由合格廠商清運處理。</li> <li>循環措施，強化鐵桶 / 塑膠桶 / 廢木材、汙泥等回收再利用。</li> </ol>
管控廢棄物處理供應商	<ol style="list-style-type: none"> <li>廠內製程產生之廢棄物委由合格廠商清運處理。</li> <li>建立與啟用新廢棄物處理廠商合格廠商評鑑。</li> <li>廢棄物處理廠商年度評鑑。</li> <li>檢視廢棄物廠商違規紀錄。</li> <li>不定時稽查。</li> </ol>
數據量測及監控	<ol style="list-style-type: none"> <li>廢棄物申報平台產出紀錄。</li> <li>廢棄物自主巡檢紀錄。</li> </ol>



## 2 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	0
非有害廢棄物	705.15	409.71	0

註：

- 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。
- 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。

## 3 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	409.71	0	409.71
總計	409.71	0	409.71

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。

- 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。
- 再使用準備：檢查、清潔或維修作業，透過這些作業，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。

## 4 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	125.47	125.47
焚化（不含能源回收）	0	0	0
掩埋	0	30.48	30.48
其他處置方式	0	549.2	549.2
總計	0	705.15	705.15

註：按處置作業之廢棄物無有害廢棄物。

## 5 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	2021	2022	2023
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	190.36	317.15	409.71
	有機性污泥	熱處理	367.55	71.8	32.59
	廢塑膠混合物、廢木材混合物、生活垃圾、有機性污泥	焚化	117.33	129.83	125.47
	非有害礦渣、廢活性碳	掩埋	0	4.54	30.48
	其他（註4）		33.12	117.28	106.9
非有害廢棄物合計		-	708.36	640.6	705.15

註：

- 再生利用包括能源的再生利用。
- 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。
- 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。
- 2023 年 D-1504 非有害有機廢液：106.9 噸。
- 2023 年加入土石廢棄物再利用：6.96 噸。
- 2023 年熱處理 / 再利用 / 資源化產品：435.34 噸，焚化 / 掩埋 / 物理處理 155.95 噸。
- 2023 年廢塑膠混合物做廢塑膠桶做回收再利用處理。
- 2023 年度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	廢輪胎	廢冷氣	廢寶特瓶
2023	150,900kg	16,439kg	360pc	117pc	0 台	1,477 kg
2022	124,270kg	21,404kg	440pc	117pc	0 台	1,399 kg
2021	55,950kg	18,040kg	2,040pc	144pc	3 台	-

註：

- 2022 年調整資源回收計算方式及項目。
- 廢紙回收含文件及紙類。
- 2022、2023 年廢寶特瓶項目有含塑膠膠。
- 2023 年新增廢電池 541 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
2021	17,827,900
2022	26,025,438
2023	12,362,968

### 2023 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
112.10.31 環保局來廠稽查 EOG 廠 (M01) 製程設備元件 VOC 濃度，發現 4 點設備元件超標。	1. 檢測落實度 2. 降低非必要儀器接頭 (UNION)	1. 管線改為硬管焊接，降低不必要接頭。 2. 強化人員落實度 3. 強化稽查機制
罰緩金額：金額 225,000 元		

註：

- 2023 年並無重大化學品洩漏發生或污染環境的環保事件。
- 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<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 濃度檢測	室內場所 CO <sub>2</sub> 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、銅、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

東聯秉持「取之於社會、用之於社會」的企業精神，透過持續溝通及議合，深入瞭解社區及社會的需求。我們以多元形式贊助各類公益團體和關係企業所屬的慈善基金會，並積極參與社會回饋活動，展現企業的社會責任。



我們不僅與供應商保持緊密的合作夥伴關係，更以社會公益為核心，熱忱邀請供應商及員工共同參與各項社會公益活動。2023 年，我們在地方公益及弱勢團體照護面向之總捐贈金額超過 404 萬元，充分展現東聯化學對社會 / 社區的關懷及承諾。

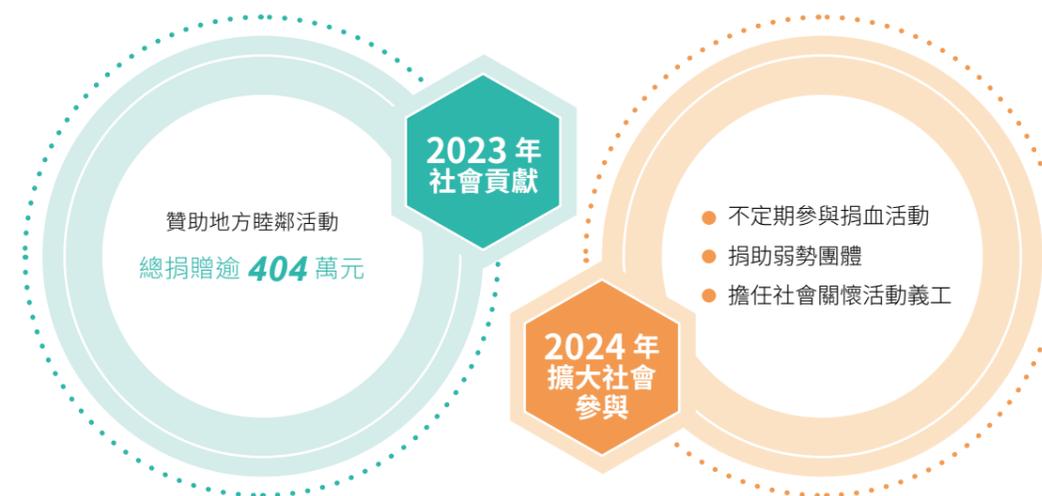
- 東聯有不定期捐血活動、會配合集團進行相關捐贈。
- 員工自發性地捐助弱勢團體及擔任義工，如捐贈物資予兒童之家等。
- 積極參加睦鄰基金捐助金，提供林園區居民健康關懷、急難紓困、設施修繕、公益及政令宣導、國小營養午餐及訂閱刊物、社區營造、綠美化、提升城市亮點、年節民俗活動、農漁特產行銷、藝文、環保、經建及體育活動經費等。

### 參與遠東集團週年慶公益活動

每年，東聯均積極響應遠東集團的週年慶公益活動。由於遠東集團的事業版圖橫跨食、衣、住、行、育樂及公益等多元領域，東聯全力參與集團的「Happy 70」系列公益活動，傳遞「Together for a Promising Future」和「共創美好未來·你我攜手同行」的理念，表達東聯對台灣這片土地的深深感謝，以及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，及改善人行道景觀，向經濟部工業局申請認養環境維護，2023 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，認養工作包含樹木與草坪修剪、清掃、澆灌、環境衛生維護、病蟲害防治及災後清理等，並視植栽密度進行補植。



捐贈統計

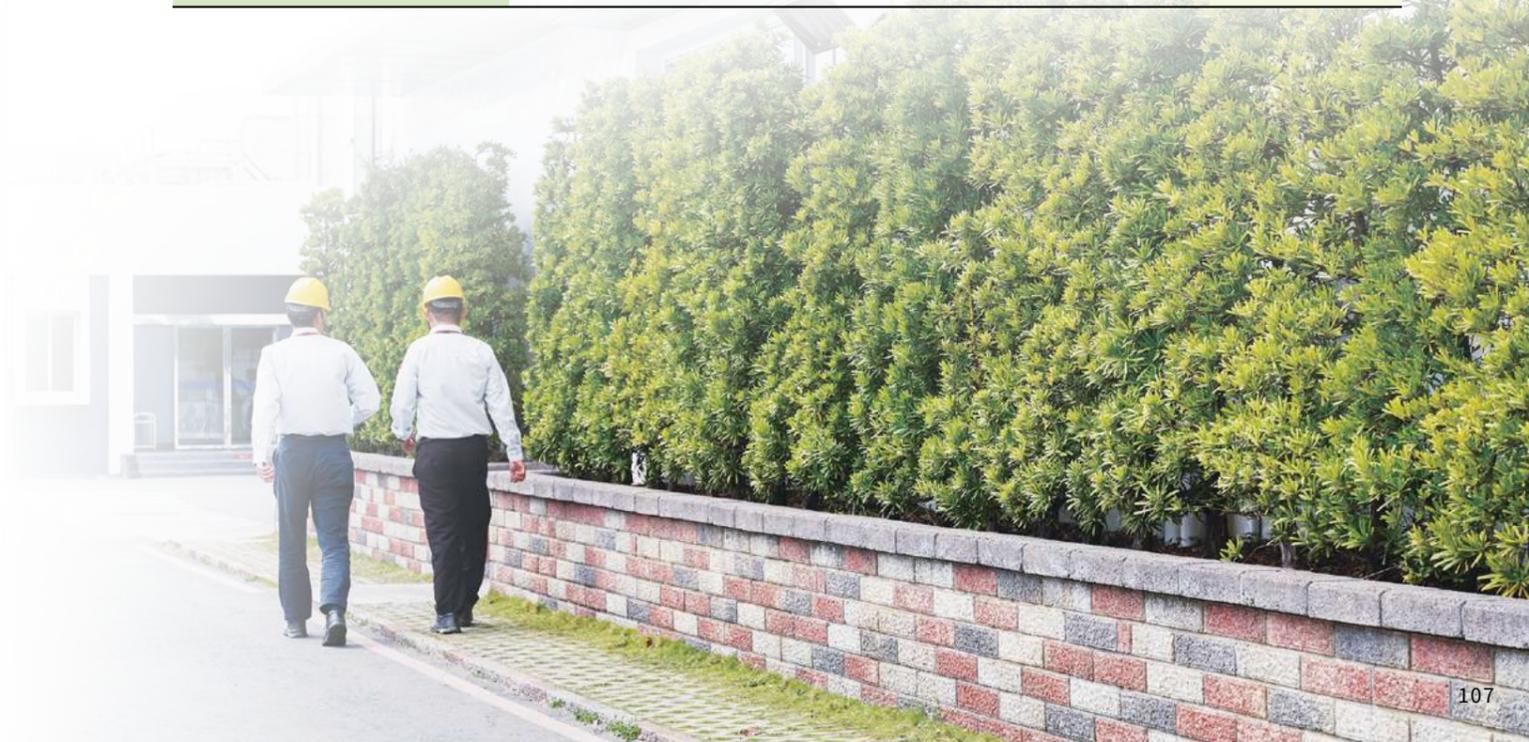
單位：萬元

類型	2021	2022	2023
公益捐助	4	5	5
地方參與	376	383	394
物資捐贈	0	4	5
總計	380	392	404

現金捐贈一覽表

單位：元

類型	活動	金額
睦鄰基金分攤 (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)	3,941,882
警友會、消防單位等	聯誼、紀念活動等	53,000



## Chapter 05

# 慎安 思維

- 111 安全健康職場
- 116 製程零傷害
- 120 運輸零事故
- 124 緊急應變機制



**東聯** 堅持為員工提供安全、健康的工作環境，確保每位勞工的身心健康。我們嚴格遵守所有相關法規和標準，以「零事故、零傷害、零污染」為目標，全面導入並遵循國際環安衛標準，持續提升工作場所的安全性。

為了確保員工具備必要的安全知識和技能，我們定期開展多元化的培訓和教育計劃，讓員工能夠充分瞭解和掌握各項安全操作規範，有效預防和減少各類安全事故的發生。

此外，我們秉持支持產業發展及持續改善的精神，加入「中華民國化學工業責任照顧協會」（TRCA），並依循該會的宗旨：「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，為員工創造一個更安全、更健康的工作環境。

2023  
永續績效



- 累計 **637,016** 小時無災害工時紀錄
- 中央空調室內作業場所 CO<sub>2</sub> 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 %**

# 05

## 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  
2023 年 12 月  
**637,016** 小時  
無災害工時紀錄



## 安全健康職場

東聯林園廠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

- 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治技術交流」，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治技術交流」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。
- 2020**
- 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。
- 2021**
- 2022 年因疫情嚴峻，遵循防疫政策，減少活動參與率。
- 2022**
- 協助「112 年度全國環境事故案例研討會暨績優運作管理聯防組織頒獎活動」，進行案例分享，獲 環境部頒發感謝狀。
  - 參與「112 年高雄市職場員工健康服務推動計畫」榮獲優良組，推動職場癌症防治工作，深獲肯定，獲 高雄市政府衛生局頒發感謝狀。
  - 捐贈火災警報器獲高雄市政府消防局頒發感謝狀。
  - 推動職場於害防制暨健康促進，獲衛生福利部國民健康署頒發健康促進標章。
- 2023**

### 強化化學產業公共安全管理

- 2023 年 7 月 10 日東聯安衛部陳榮豐資深經理、葉暉倫高專兼資深課長參加台灣中油石化事業部工安周觀摩活動，學習優良經驗運用推展。
- 2023 年 12 月 12 日東聯張英世副總經理，率領相關主管參加經濟部產業園區所轄工廠總體檢 - 高階推動座談會，強化廠區風險管理。

### 完善職安衛管理體系

東聯林園廠依據國家法規，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：

- 包含高雄林園廠工作者人數約 493 人 (345 名公司員工 + 148 名 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、外部稽核所涵蓋人數：493 人，涵蓋工作者 100%。

註：非員工工作者計算方式：以東聯林園廠設置之「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

東聯林園廠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，為工會所指派，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。



### 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，東聯林園廠辦理包含：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	2023 年員工健康推進成果
醫護措施	<ol style="list-style-type: none"> <li>區皆備有醫療箱，定期及不定期清潔與更新備品。</li> <li>設置「自動體外心臟電擊去顫器 (AED)」。</li> <li>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。</li> </ol>
健康檢查	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>經理級以上除每年的健檢以外，每二年加做高階主管健檢。</li> <li>由於疫情解封，相關醫療院所恢復健檢服務，員工健檢率達 100%。</li> <li>於健檢報告中，說明檢查項目結果及提供衛教資訊。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>針對 50 歲以上員工，特別提供優於法規健檢項目。</li> <li>2023 年無特殊健康檢查需求。</li> </ol>
健康諮詢協助	<ol style="list-style-type: none"> <li>協助員工及家屬就診及掛號服務。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>
衛教宣導	<ol style="list-style-type: none"> <li>主動蒐集衛生主管機構各種疫苗資訊，提供同仁施打管道。</li> <li>不定期舉辦衛教宣導，宣導內容依實際流行疫情而定。</li> <li>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。</li> <li>2023 年安全宣導主題包含：工安、環保、衛生、消防及流行疫情。</li> <li>環保部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。</li> </ol>
身心健康提升活動	<ol style="list-style-type: none"> <li>以公司網路、公司公佈欄宣導健康與防疫資訊。</li> <li>邀請消防單位至廠辦理 "AED" 及 CPR 教育訓練。</li> <li>獲頒職場促進標章。</li> <li>2023 年邀請小港醫院張家禎醫師至廠辦理健康促進課程，課程主題為：高齡失智友善 / 代謝症候群 / 四癌 / 菸害，及職業病醫師每月問診諮詢。</li> </ol>
員工協助方案 (EAP)	<ol style="list-style-type: none"> <li>編製「安全宣導」&amp;「防疫宣導」資訊，發送予全體員工參考。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>每年舉辦員工康樂活動，鼓勵員工出外踏青，維持身心健康。</li> <li>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。</li> </ol>
人因性危害預防計畫	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>依據危害等級提出改善機制，並於職安會議中，檢討追蹤改善成效。</li> </ol>
職業病風險控管	<p>已訂定 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等 SOP，執行職業病預防相關工作，每年員工健康檢查結果予以分類，對健康風險指數較高的同仁，安排職醫、職護訪談諮詢並予以追蹤管理外也給予關懷等必要協助。</p>

### 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，確保廠內員工作业之安全與身心健康，2023 年過負荷評估結果，有部分高風險同仁，東聯林園廠對其執行醫師諮詢、健康監控，並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	<ul style="list-style-type: none"> <li>女性員工母性健康風險評估分級管理</li> <li>妊娠及分娩後未滿一年勞工之健康及工作適性評估，2023 年的孕期內及產後一年內的女性同仁皆未有具風險者</li> <li>設立哺集乳室</li> <li>研擬風險控制策略及計畫</li> <li>安排廠醫、職護面談輔導</li> <li>工作適性安排</li> <li>實施危害預防措施</li> <li>工作環境改善</li> <li>定期追蹤管理</li> </ul>



### 職業安全衛生管理制度

東聯林園廠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	《職業安全衛生法規取得與鑑別管理程序》
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畫》 《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》 《人因性危害預防計畫》 《個人身體姿勢作業安全管理規則》



## 製程零傷害

東聯林園廠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。
- 2023 年對氣體工場危險性工作場所進行五年定期檢討及環氧乙烷製程區進行製程修改，共二處場所執行 HazOp 評估。
- 各單位按風險評分表，進行一般性風險危害識別，2023 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。2023 年我們針對氣體工場危險性工作場所進行五年定期檢討及環氧乙烷製程區進行製程修改，共二處場所執行 HazOp 評估，計有 6 項改善建議事項，均已改善完成。

### 製程災害預防措施

項目	安全配置
氣體工場	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設置高流量警報裝置</li> <li>• 設置低流量警報裝置</li> <li>• 設置低低壓力警報裝置</li> </ul>
環氧乙烷製程區	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 增設連鎖高壓關斷裝置</li> <li>• 建立加料至反應器內氧氣濃度確認機制</li> </ul>

### 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」，2023 年總計舉辦 4 場次課程，309 人次參與，總訓練時數達 32 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。
- 2023 年第四季舉行「工作安全管制程序」測驗，強化員工安全意識。總共參與人數：170 人，合格率 69%，不合格同仁經輔導複測後合格率已達 100%。

### 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，2023 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 5S 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。

● 2023 年，東聯累計安全工時：637,016 小時（中長期目標：200 萬安全工時）

● 2023 年，東聯承攬商累計安全工時：1,698,442 小時（中長期目標：250 萬安全工時）

### 傾聽員工提案，改善工安績效

- 定期辦理之職安委員會議，及承攬商會議，討論及研擬安全改善機制，以期降低工安風險；另為確保廠內員工之安全，亦定期召開「廠內安全會議」，針對員工所提出之安全衛生項目，進行檢討改善。
- 為發掘工作場所中不安全環境、設備、設施及不符安全衛生之行為，本廠訂有 G0300-WI-096 虛驚事件、安全建議提案獎勵辦法，鼓勵同仁及承攬商主動提出潛在危害以供預防及矯正的虛驚事件、安全建議，並給予提案人獎勵。

2023 年員工提出安全建議，提升場所安全工作環境，執行內容如下：

改善目的	改善項目及方法	達成情形
防止人員發生墜落	清查樓層邊緣開口處，設置欄杆	 已達成
防止人員被地面突出平台絆倒	突出平台塗上警戒色警示	
改善污泥飼料機作業安全	將原設置於爬梯附近的制動開關，遷移至操作平台上利於緊急狀況時控制	

項目	性別	員工			其他工作者 (承包商、供應商)		
				合計			合計
職業傷害主要類型		-	-	與有害物接觸	-	-	-
總工作時數 (時)		-	-	658,970	-	-	346,209
可記錄之職業傷害 (件)		1	0	1	0	0	0
可記錄之職業傷害率 (%)		1.5175	0	1.5175	0	0	0
職業傷害所造成的死亡人數 (人)		0	0	-	0	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)		1	0	1	0	0	-
嚴重職業傷害率 (排除死亡人數) (%)		1.5175	0	1.5175	0	0	0
職業病主要類型		-	-	-	-	-	-
可記錄之職業病案件 (件)		0	0	0	0	0	0
職業病造成的死亡數量 (人)		0	0	0	0	0	0
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。  
 6. 嚴重職業傷害定義：按職安法 37 條規定須 8 小時通報勞動檢查機構之職災。  
 7. 2023 年並無發生經「勞工職業災害保險職業病鑑定作業實施辦法」判定為職業病的案例。  
 8. 2023 年發生 1 件 1 人受傷住院之職災，事發 8 小時內完成通報，並依規定實施調查、分析作成紀錄，也對降低風險採取之控制措施實施評估，並確認控制後風險為第 5 級 (可接受風險，維持現有安衛管制，持續監控)。

### 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
預防現場操作人員在 EA\EB 塔底液取樣作業時遭燙傷及吸入化學品異味感覺不適之改善案	2	1. 配戴乳膠手套及棉紗手套，降低現場人員燙傷的機會。 2. 配戴活性碳口罩降低吸入化學品異味感覺不適的機會。 3. 要求人員須確認冷卻器內有水。	6
防止卸酸鹼液時車輛暴衝造成酸鹼液外洩	4	1. 增設連動開關控制車擋裝置。 2. 更改卸料作業流程。	5
改善洗滌塔 (T-801) 頂部排大氣中氨氣含量影響人員健康	2	1. 增設冰水洗滌塔、泵浦等設備。 2. 增設蒸餾塔、再沸氣、冷凝器、泵浦等設備。	5
改善從槽車輸送強酸丙烯酸至 D401 完畢後，移除軟管時會有丙烯酸滴漏	2	1. 更換軟管接頭型式為乾式接頭。	6
預防人員肌肉受傷以及人力不足	1	1. 引進工業 4.0 的技術的自動化包裝堆疊取代人工裝袋和堆疊作業。 2. 增列工業機器人相關安全作業程序 WI。 3. 針對操作人員危害保養安全操作進行實地訓練。	4
改善 EO 泵浦入口濾網清洗軟管破裂風險	5	1. 安全月會時宣導軟管使用前需檢查外觀及管嘴固定扣。 2. 不定期主管現場巡檢時觀察確認。	6
降低現場冷箱阻閥結冰掉落，人員巡檢時被飛落碎冰擊中砸傷風險	3	1. 每月定期將冷箱上結冰的部分進行除冰。 2. 歲修期間將結冰阻閥進行維修防止結冰掉落撞擊危險。	5
電動拖板車無固定停放位置及行車路線，避免人員不當操作而導致受傷。	2	1. 規劃實驗工場 1F 電動拖板車固定位置及行車路線。 2. 建立標準作業流程，實施不定期抽查落實作業。	4
禁止使用木製 A 字梯上下作業，降低跌落風險	4	1. 承攬商入廠施工上下設備須使用鋁製 A 字梯。 2. 入廠時由警衛進行工具檢查。	6
防止鋼筋組立作業時人員被鋼筋插入	4	1. 增設警示燈。 2. 以大面積堅固物品覆蓋固定，例如木板。 3. 增設固定式圍籬。 4. 盡量當日完成不跨日施工。	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，2023 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. <b>明定合約規範</b> ：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. <b>車輛裝運通行</b> ：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. <b>車輛硬體控管</b> ：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. <b>駕駛人員資格</b> ：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. <b>控管機制</b> ：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. <b>安全控管</b> ：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. <b>安全查驗</b> ：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. <b>運輸監控</b> ：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 與行車影像紀錄確認司機是否有遵照執行。
運輸會議	1. <b>定期會議</b> ：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. <b>召開成果</b> ：2023 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. <b>目標訂定</b> ：2023 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。





流程	管控機制
緊急應變	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>應變機制：</b>每家氣體運輸公司，均需研擬並提供《緊急應變計畫書》。</li> <li><b>應變演練：</b>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，每次演練至少兩家以上運輸商參與。</li> <li>2023 年舉辦「液氧」產品運輸緊急應變演練，結束後提出相關安全建議。</li> </ol>
教育訓練	<ol style="list-style-type: none"> <li>針對氣體供應商運輸人員每年定期接受二次教育訓練暨宣導，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。</li> </ol>
多元稽核	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>實地查核：</b>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。</li> <li><b>道路稽核：</b>不定期跟車稽查，及 GPS 衛星定位稽查。 <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> </li> </ol>

#### 供應商運輸人員教育訓練成果

訓練主題	2023 年上半年	2023 年下半年
	防禦駕駛、緊急應變程序（通報及避難訓練）與危害通識。	工廠作業安全、槽車灌裝流程、槽車常用壓力規範與穩定操作訓練以避免安全閥排放與設備安全操作相關訓練。
參與訓練人數	28 人	28 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 / 2023 年運輸承攬商總家數。

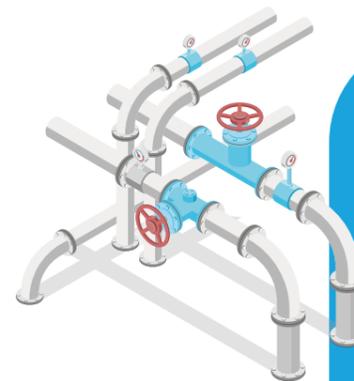
#### 運輸防疫政策

- 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。
- 入廠承攬商、包商、運輸司機等全程配戴口罩。
- 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。
- 過磅時要求司機消毒手部，如未配合禁止繼續作業。
- 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。
- 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】。
- 疫情嚴峻期間，非緊急事件禁止來賓或承攬商進入廠區。

以上視政府政策及疫情狀況彈性調整實施。

#### 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

- 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。
- 管線巡管業務及管線管理稽查。**
- 管線及設施維護：**地下管線管壁厚量測、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。
- 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。
- 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。
- 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，我們成立四組「緊急應變隊」，2023 年對應變隊人員執行 A 級防護衣、自供式空氣呼吸器著裝訓練及消防設備操作訓練各 16 場次，共 32 場次，總參與人數為 592 人次。另林園廠全體員工更進行 4 梯次之緊急應變訓練，總參與人數為 309 人次。

生產單位執行 66 場次桌上型演練，總參與人數為 652 人次，生產單位也對轄區之 worst case scenario 進行 19 場次演練，總參與人數為 180 人次。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 21 人。

針對屏東明揚火警事件，本廠深刻檢討並引以為鑑，總經理蔡錫津於 2023.10.14 假日來廠抽查緊急應變隊演練，參與人數 18 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。

### 緊急應變訓練培訓

緊急應變訓練類型	場次 / 次數	參與人數
高壓氣體運輸緊急應變	1 場次	35 人

### 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

### 2023 年緊急應變演練案例說明

緊急應變演練案例	說明
緊急應變演練類型	液氧運輸緊急應變演練
模擬情境	<b>液氧槽車運輸途中發生脫板：</b> 司機駕駛液氧槽車至客戶廠區卸料完成後返途中，行經三中路時槽車突然掉落脫板，司機馬上停車查看。事故發生後，司機立即開啟警示黃燈、切斷車輛電源熄火下車查看檢視槽車受損情形，發現板腳疑似受損，無法作動。司機儘速拿取安全錐放置槽車後方，立即報警、通報運輸公司及東聯控制室請求支援（緊急電話），並於現場警戒。
演練重點	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 意外狀況發生時，槽車司機如何判斷及通報。</li> <li>2. 運輸公司如何啟動應變程序動員，如何通報貨主東聯。</li> <li>3. 如何啟動緊急應變程序。</li> </ol>



# 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	男	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	女	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	男	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	男	董事會	遠東新世紀石化總部總經理、宏遠興業董事、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	●
蔡錫津	男	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	●
關盟昌	男	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	男	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	男	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	男	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	男	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、產業知識、國際市場觀、領導決策等能力	●
鄺 蘋	女	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	男	薪酬會	-	●	非獨立董事	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	●



## 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. 報導組織應就員工與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，陳述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。若如此，條列此項要求； 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。若如此，條列此標準 / 指引。	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. 報導組織應就員工與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，描述此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。若有任何工作者、活動或工作場所未涵蓋在內，解釋其原因。	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 400 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. 報導組織應就員工與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，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 <b>事故調查</b> 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 危害風險、事故風險，及風險評估分級層次如下：
	<b>職業安全衛生危害鑑別與風險機會評估作業流程：</b> 1. 危害鑑別工具 / 技術之選用 2. 「定性分析」之危害鑑別與風險 / 機會評估 3. 「定量分析」之危害鑑別與風險 / 機會評估 4. 提供對應風險 / 機會之控制措施 5. 判斷是否提交管理方案 6. 風險等級評分判斷基準之檢討與修訂 7. 結案	<b>事故調查流程：</b> 1. 發生事故要調查之程度 2. 成立事故調查小組召開調查會 3. 提出事故調查報告 4. 事故調查安全分會審查 5. 總廠長核定 (若審查未通過) 6. 登錄並分發各單位教育宣導 7. 追蹤並分發各單位教育宣導 8. 追蹤改善事項完成 9. 結案歸檔永久保存
	B. 報導組織應就員工與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，描述讓工作者報告職業危害與危險狀況的流程，並解釋如何保護工作者免於處分。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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生防止對策，並追蹤確認改善建議之執行。</li> <li>確保「通報危害者」、「自行退避危險工作者」免於處分。</li> <li>訂定「G0300-PC-020 事故調查程序」及「G0300-WI-096 虛驚事件提案獎勵法」。</li> </ul>
C. 報導組織應就員工與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，描述工作者可自行離開其所認為可能導致傷害或疾病的工作狀態之政策與流程，並解釋如何保護工作者免予處分。	本廠已訂定 G0300-PC-033 明令緊急停俾之指揮權及 G0300-PC-035 人員緊急疏散計畫，依相關規定執行在 G0300-EA-001 環境與職業安全衛生管理手冊： 6.2.1.3 決定並移除參與的障礙或阻礙 (包括未回應工作者的看法或建議、語言或語文障礙、報復行為或報復行為的威脅、不鼓勵或懲罰工作者參與的政策或做法)。	

項目	揭露事項	揭露內容
403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查	D. 報導組織應就員工與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，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。	本廠訂定 G0300-PC-020 事故調查程序、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 環安衛風險與機會管理程序依相關規定執行、追蹤及管控。
403-3 職業健康服務	A. 報導組織應就員工與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，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，並解釋組織如何確保這些服務的品質，以利於工作者獲得這些服務。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	A. 報導組織應就員工與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>「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。</li> <li>訂定「G0300-WI-007 工作者諮商、參與暨職安衛委員會管理程序」。</li> </ul>
	B. 報導組織應就員工與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，若設有由勞資共同組成正式的安全衛生委員會，描述他們的職責、開會頻率、決策權，以及若該委員會無工作者擔任代表，解釋其原因。	請參考 ESG 報告書 P.112
403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	A. 報導組織應就員工與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，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。
403-6 工作者健康促進	A. 報導組織應就員工與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，解釋組織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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>設有職醫、職護健康諮詢，也參與外部機構健康職場認證。</li> </ul>
	B. 報導組織應就員工與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，描述組織是否提供工作者任何自願性健康促進服務與計畫，以解決主要非職業相關的健康風險，包括解決特定的健康風險、以及組織如何促進工作者獲得這些服務與計畫。	本廠致力於推動菸害防制暨健康促進積極落實職場無菸健康促進措施，建立優良工作環境，並獲衛生福利部國民健康署頒發健康職場認證健康促進標章。 本廠亦推動職場癌症防治工作，配合員工健檢實施篩檢，獲高雄市衛生局頒發感謝狀。



## GRI 403 職業安全衛生

項目	揭露事項	揭露內容
<b>403-7</b> 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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
<b>403-8</b> 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	A. 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： <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 在此管理系統下，經內部稽核之所有員工、與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者的人數和比例。</li> <li>ii. 在此管理系統下，經外部組織稽核或認證之所有員工、與非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者的人數和比例。</li> </ul>	接受稽核：全廠同仁 稽核人數：22 人次（內稽人員） 員工（含承攬商）人數：493 人 比例 = 全員參與 100%
	B. 此揭露項目是否排除任何工作者，並說明其原因（如有排除），包括所排除工作者之類型。	無排除
	C. 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。	無
<b>403-9</b> 職業傷害	A. 所有員工： <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 職業傷害所造成的死亡數量與比率。</li> <li>ii. 嚴重的職業傷害的數量與比率（排除死亡人數）。</li> <li>iii. 可記錄之職業傷害的數量與比率。</li> <li>iv. 職業傷害的主要類型。</li> <li>v. 工作時數。</li> </ul>	請參考 ESG 報告書 P.118
	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： <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 職業傷害所造成的死亡數量與比率。</li> <li>ii. 嚴重的職業傷害的數量與比率（排除死亡人數）。</li> <li>iii. 可記錄之職業傷害的數量與比率。</li> <li>iv. 職業傷害的主要類型。</li> <li>v. 工作時數。</li> </ul>	請參考 ESG 報告書 P.118
	C. 造成嚴重職業傷害風險的職業危害，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 如何決定這些危害。</li> <li>ii. 報導期間內，何種危害造成或促成嚴重傷害。</li> <li>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。</li> </ul>	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。

項目	揭露事項	揭露內容
<b>403-9</b> 職業傷害	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. 此揭露項目是否排除任何工作者，並說明其原因（如有排除），包括所排除工作者之類型。	無排除
<b>403-10</b> 職業病	G. 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。	依職災月報規定執行
	A. 所有員工： <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 職業病所造成的死亡數量與比率。</li> <li>ii. 可記錄之職業病的案件數量。</li> <li>iii. 職業病的主要類型。</li> </ul>	請參考 ESG 報告書 P.118
	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： <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 職業病所造成的死亡數量與比率。</li> <li>ii. 可記錄之職業病的案件數量。</li> <li>iii. 職業病的主要類型。</li> </ul>	請參考 ESG 報告書 P.118
<b>403-10</b> 職業病	C. 造成嚴重職業傷害風險的職業危害，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 如何決定這些危害。</li> <li>ii. 報導期間內，何種危害造成或促成疾病案例。</li> <li>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。</li> </ul>	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. 此揭露項目是否排除任何工作者，並說明其原因（如有排除），包括所排除工作者之類型。	無排除
	E. 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。	無

## 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 2023 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。	133
	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。	133-134
空氣品質	RT-CH-120a.1	空氣汙染物的排放量： 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )、硫氧化物 (SO <sub>x</sub> )、揮發性有機物 (VOCs)、有害空氣汙染物 (HAPs)。	134
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。	135
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。	135
	RT-CH-140a.2	違反水質相關排放許可、標準和法規的案件數量。	135
	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。	135
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。	136
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。	136
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。	136
	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。	136-137
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。	137
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。	137
	RT-CH-410b.2	1. 管理關注化學品。 2. 發展可降低人類與環境衝擊之替代產品的發展策略。	137

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。	138
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)。	138
	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	138

## 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：28,258.1804 t-CO<sub>2</sub>e
2. 受排放限制法規規範之百分比：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%
- 2023 年減碳量達 1,297 t-CO<sub>2</sub>e，減碳率 0.4%
- 2017 至 2023 年累計減碳量約 8.64 萬 t-CO<sub>2</sub>e，實際減碳率約 26.9%，目標達成率 100%

##### 中期目標 (至 2028 年)：

- 年減量目標：每年 2%，減碳量 6,420 t-CO<sub>2</sub>e/年
- 5 年目標：累積 10%，累計減碳量達 32,100 t-CO<sub>2</sub>e

##### 長期目標 (至 2032 年)：

- 2030 年減碳目標 35%。
- 因應政府「氣候變遷因應法」及能源電力新政策實施，並考量未來擴建計畫之能源需求，重新調整熱、電比例，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。
- 遵循「氣候變遷因應法」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。

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 <sub>2</sub> e
目標設定年度	2008 年
與基準年相較之減排比例	35 %
目標達成年度	2030 年
目標完成比例 (相較於基準年)	35 %
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<sub>x</sub>) (不包含一氧化二氮 (N<sub>2</sub>O))
2. 硫氧化物 (SO<sub>x</sub>)
3. 揮發性有機物 (VOCs)
4. 有害空氣汙染物 (HAPs)

排放物質	2023
氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	4.133 公噸
硫氧化物 (SO <sub>x</sub> )	0 公噸
揮發性有機化合物 (VOCs)	25.382 公噸
有害空氣汙染物 (HAPs)	NA
懸浮微粒 (PM)	0.341 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：3,153,367.222 GJ
2. 電網電力百分比：100 %
3. 再生能源消耗量：0.1 %
4. 自產能源總量：0 GJ

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：1,581.808 千立方公尺
2. 總用水量：1,186.564 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. 2023 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：0%

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。2023 年度之地方公益及物資捐贈總金額約 404 萬元，其中睦鄰基金部分約 393 萬元。

另，為使工業區道路景觀因綠化達到淨化空氣之成效，及改善人行道景觀，2023 年共認養行道樹 116 棵、綠籬 350 平方公尺、綠地 2,028 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

項目	直接員工	約聘員工
總工作時數	658,970 小時	346,209 小時
可記錄的職業傷害人數	1 人	0 人
可記錄的職業傷害率	0.3035 %	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）
- 每半年定期實施作業環境監測
- 個人防護裝備的可用性和正確使用
- 每年定期健康檢查

3. 在新冠病毒大流行期間啟動的計劃，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

- 2023 年：113,088,226 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

- 防廢：研發部門也自 2021 年底規劃了一系列包括含 CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>-contained) 的品項以及碳捕捉劑品項將工廠所產生的 CO<sub>2</sub> 捕捉再利用以降低碳排；完成二氧化碳捕捉劑 N- 甲基乙二醇胺 (MDEA) 基本技術的開發，後續將依此技術評估市場效益以作為建廠量產可行性評估的依據。
- 再生：以回收 PET 為原料搭配醇解重聚之一步法技術開發出回收含量超過 50% 的再生型聚酯多元醇 (Recycled PET/rPET) 系列品項，以及搭配遠東新進一步製成含有 20% 回收料的衣著用 PU 材料，並通過下游客戶驗證。
- 可解：以回收 PET 為原料經化學醇解及 EO 開環聚合技術開發出含 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，該產品已通過下游客戶安潔生技的洗衣球產品應用測試，同時經過初步估算該產品約可較具相同清洗功能之 AEO(L78) 減少約 35% 的碳足跡。

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

在製程安全方面，東聯化學以設備完整性 MI 為中心，建構更完善與智能之 PSM 潮流。製程安全管理雖已行之多年，以往在推動上多數仍偏重於 PSM 之「人員」單元，近來以強化「技術」單元 (PSI、PHA)&「設備」單元 (MI) 為努力目標，持續朝全面的製程安全管理及建構安全的職場邁進。

- 東聯參與化工產業相關的環境法規公聽會。
- 不定期受邀參與產業論壇，分享管理技術、實務經驗，如 2023.11.14 接受環境部邀約在全國環境事故案例研討會中分享化學品洩漏處理案例，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。
- 並於廠務會議時，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)

1.PSIC：1 件 2.PSTIR：19.9% 3.PSISR：0.6%

事故說明	事故緣由 / 根本原因	補救措施
EOD II 場人員取樣時遭化學品噴濺燙傷。	1. 不安全的取樣平台及取樣管線 2. 未訂定取樣時個人防護具穿著標準	1. 取樣管線熱追蹤保溫 + 更改為針閥 2. 取樣平台更改 3. 修訂制定不同防護具穿著之作業標準 4. 對所有操作同仁教育訓練與檢核訓練成效

RT-CH-540a.2 運輸事故件數

2023 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 (萬噸)
乙二醇系列	28
氣體系列	60
特用化學品系列	16

上市公司氣候相關資訊

1. 氣候相關資訊執行情形

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 2023 TCFD 報告 P44
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 2023 TCFD 報告 P45
3 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	詳見 2023 TCFD 報告 P45
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 2023 TCFD 報告 P45
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 2023 TCFD 報告 P45
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 P85-95
9 溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫 (另填於 1-1 及 1-2)。	詳 1-1 及 1-2

1-1 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形

1-1-1 溫室氣體盤查資訊

項目	2022	2023	資料涵蓋範圍
範疇一 (直接)	30,437.1649 公噸 CO <sub>2</sub> e	28,260.7904 公噸 CO <sub>2</sub> e	個體公司
範疇二 (能源間接)	316,225.0684 公噸 CO <sub>2</sub> e	317,270.0525 公噸 CO <sub>2</sub> e	個體公司
範疇三 (其他間接)	456,940.3116 公噸 CO <sub>2</sub> e	547,830.5575 公噸 CO <sub>2</sub> e	個體公司
排放總量 (範疇一+二)	346,662.2333 公噸 CO <sub>2</sub> e	345,530.8429 公噸 CO <sub>2</sub> e	個體公司
排放總量 (範疇一+二+三)	803,602.5449 公噸 CO <sub>2</sub> e	893,361.4004 公噸 CO <sub>2</sub> e	個體公司
營業額	12,770.275 百萬元	10,347.248 百萬元	個體公司
密集度 (範疇一+二)	27.146 公噸 CO <sub>2</sub> e/ 百萬元	33.3934 公噸 CO <sub>2</sub> e/ 百萬元	個體公司
密集度 (範疇一+二+三)	62.9276 公噸 CO <sub>2</sub> e/ 百萬元	86.3378 公噸 CO <sub>2</sub> e/ 百萬元	個體公司

1-1-2 溫室氣體確信資訊

林園廠數據通過 SGS Taiwan 第三方查證，並取得 ISO 14064-1:2006 及 ISO 14064-1:2018 查驗聲明書。

1-2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

基準年	基準年碳排放量	碳排放減量目標	碳排放減量策略	具體行動計畫	達成情形
2015	320,946 t-CO <sub>2</sub> e	2030 年減碳 35%	詳四、樸質無華		

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：3,153,367.222 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：0GJ	
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：1,581.808 m <sup>3</sup> 2. 總耗水量：1,186.564 m <sup>3</sup> 3. 總排水量：394.472 m <sup>3</sup>	
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比：0%	
四	說明職業災害人數，及比率	1. 職業災害人數：1 人 2. 職業災害比率：0.3035%	
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.101) 2. 詳運輸零事故 (p.121-p.122) 3. 詳促進社會共融 (p.107)	
七	依產品類別之產品產量	· 環氧乙烷及乙二醇產品：278,850 公噸 · GAS 產品：602,415 公噸 · 乙醇胺產品：30,664 公噸 · 乙二醇丁醚產品：40,593 公噸 · 碳酸乙烯酯產品：47,463 公噸 · EOD 產品：37,445 公噸	

GRI 內容索引表

<b>使用聲明</b>	報導組織「東聯化學股份有限公司」，已依循 GRI 準則報導 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期間內的內容。			
<b>使用的 GRI 1</b>	GRI 1：基礎 2021			
<b>適用的 GRI 行業準則</b>	N/A			
GRI 準則	揭露項目	資訊位置	省略	
			要求	理由
<b>GRI 2 一般揭露 2021</b>				
<b>組織及報導實務</b>				
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	-	無資訊重編	
2-5	外部保證／確信	2-3		
<b>活動與工作者</b>				
2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	15,80		
2-7	員工	62		
2-8	非員工的工作者	64		
<b>治理</b>				
2-9	治理結構及組成	126-127		
2-10	最高治理單位的提名與遴選	38		
2-11	最高治理單位的主席	38		
2-12	最高治理單位監督衝擊管理的角色	38		
2-13	衝擊管理的負責人	38		
2-14	最高治理位於永續報導的角色	38,40		
2-15	利益衝突	39		
2-16	溝通關鍵重大事件	38		
2-17	最高治理單位的全體智識	38		
2-18	最高治理單位的績效評估	38		
2-19	薪酬政策	40		
2-20	薪酬決定流程	40		
2-21	年度總薪酬比率	40		

GRI 準則	揭露項目	資訊位置	省略		
			要求	理由	解釋
<b>策略、政策與實務</b>					
2-22	永續發展策略的聲明	6			
2-23	政策承諾	47			
2-24	納入政策承諾	47			
2-25	補助負面衝擊的程序	47			
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	47			
2-27	法規遵循	47,105			
2-28	公協會的會員資格	59			
<b>利害關係人議合</b>					
2-29	利害關係人議合方針	53-54			
2-30	團體協約	65			
<b>GRI 3：重大主題 2021</b>					
3-1	決定重大主題的流程	54			
3-2	重大主題列表	55-56			
3-3	重大主題管理	57-58			
<b>GRI 201：經濟績效 2016</b>					
202-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	36			
202-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	44-45			
201-3	確定給付制義務與其他退休計畫	73			
201-4	取自政府之財務援助	22			
<b>GRI 202：市場地位 2016</b>					
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	74			
202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	63			
<b>GRI 204：採購實務 2016</b>					
202-1	來自當地供應商的採購支出比例	83			
<b>GRI 303：水與放流水 2018</b>					
303-1	共享水資源之相互影響	96			
303-2	與排水相關衝擊的管理	99			
303-3	取水量	97			
303-4	排水量	97			
303-5	耗水量	97			

GRI 準則	揭露項目	資訊位置	省略		
			要求	理由	解釋
<b>GRI 305：排放 2016</b>					
305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	88			
305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	88			
305-3	其它間接（範疇三）溫室氣體排放	89			
305-4	溫室氣體排放強度	88			
305-5	溫室氣體排放減量	88			
305-6	臭氧層破壞物質（ODS）的排放	無			
305-7	氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其他顯著的氣體排放	100			
<b>GRI 401：勞雇關係 2018</b>					
401-1	新進員工和離職員工	64			
401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	74-76			
401-3	育嬰假	75			
<b>GRI 403：職業安全衛生 2018</b>					
403-1	職業安全衛生管理系統	112,128			
403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	120,128			
403-3	職業健康服務	113,129			
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	112,129			
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	117,129			
403-6	工作者健康促進	113,129			
403-7	預防和減緩與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	130			
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	112,130			
403-9	職業傷害	118,130			
403-10	職業病	118,131			
<b>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）</b>					
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



## 查證聲明書



## ASSURANCE STATEMENT

### SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE ORIENTAL UNION CHEMICAL CORPORATION'S SUSTAINABILITY REPORT FOR 2023

#### NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE

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 Sustainability Report for 2023 (hereinafter referred to as the Sustainability Report). 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 Standards and AA1000 Accountability Principles (2018) during assurance (2024/05/02~2024/06/04) in 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 (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 Sustainability Report of 2023 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 assurance 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 organization's reporting practices and other organizational detail, GRI 3: 2021 for organization'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)
---	---

#### 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 Standards (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) is conducted at a moderate level of scrutiny, and therefore the reliability and quality of specified sustainability performance information is excluded.
- The evaluation of the report against the requirements of GRI Standards, includes GRI 1, GRI 2, GRI 3, 200, 300 and 400 series claimed in the GRI content index as material and is conducted in accordance with the standards.

#### ASSURANCE METHODOLOGY

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, ESG 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 assurance, 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 ESG Report assurance. SGS affirm our independence from OUCC, being free from bias and conflicts of interest with the organization, 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, SA8000, RBA, QMS, EMS, SMS, CFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

#### ASSURANCE / VERIFICATION OPINION

On the basis of the methodology described and the assurance 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 organization has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting.



### ADHERENCE TO AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2018)

#### INCLUSIVITY

OUCC has demonstrated management of stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, suppliers, sustainability experts, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns.

#### 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 material topics were in place at target setting metrics monitoring. For further reporting, OUCC could consider conducting impact identification of topics based on the difference between operational location.

### GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, OUCC's Sustainability Report of 2023, is adequately in accordance with the GRI Universal Standards 2021 and complies with the requirements set out in section 3 of GRI 1: Foundation 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, and the relevant 200/300/400 series Topic Standard related to Material Topic have been disclosed. The report has properly disclosed information related to OUCC's contributions to sustainability development, such as Occupational safety and health management. For future reporting, OUCC is encouraged to present the impacts and management of material issues along the value chain to highlight the overall effectiveness of the management approaches.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.

Stephen Pao  
Business Assurance Director  
Taipei, Taiwan  
3 July, 2024  
[WWW.SGS.COM](http://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2023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 2023 年度報告書，並閱讀其內容；
- 與參與編製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



民國一一三年六月二十八日



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：3,153,367.222 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：1,581.808 立方公尺 (2)總耗水量：1,186.564 立方公尺 (3)總排水量：394.472 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：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：1 人 (2)職業災害比率：0.3035 %	「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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 環氧乙烷及乙二醇產品：278,850 公噸</li> <li>• GAS 產品：602,415 公噸</li> <li>• 乙醇胺產品：30,664 公噸</li> <li>• 乙二醇丁醚產品：40,593 公噸</li> <li>• 破酸乙烯酯產品：47,463 公噸</li> <li>• EOD 產品：37,445 公噸</li> </ul>	「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。



... 敏捷韌性  
打造永續競爭力 ...

**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