



創新東聯

邁向綠色科技材料公司

2024

永續會計準則 (SASB) 報告



東聯化學股份有限公司
2024 年永續會計準則 (SASB) 報告

Sustainability Accounting Standards Board
Disclosure Report 2024

2024

Prepared in accordance with SASB



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)，並出版獨立 SASB 報告書。下表頁碼對照東聯化學 SASB 報告書之內容。

- 詳細內容，請參閱東聯化學 2024 年 SASB 報告書 (使用公開連結)

永續揭露主題及指標

主題 Topic	代碼 CODE	指標 METRIC	種類 Category	衡量單位 Unit of Measure	頁碼 PAGE
溫室氣體排放	RT-CH-110a.1	範疇 1 之全球總排放量，其中排放限制法規所涵蓋之排放百分比	量化	公噸 (t) 二氧化碳當量，百分比 (%)	4
	RT-CH-110a.2	對管理範疇 1 排放之長期及短期策略或計畫、排放減量目標，以及針對該等目標之績效分析之討論	討論及分析	不適用	4-5
空氣品質	RT-CH-120a.1	下列空氣污染物之排放： 1. 氮氧化物 (Nox) (不包括氧化亞氮 (N ₂ O)) 2. 硫化物 (Sox) 3. 揮發性有機物 (VOCs)，及 4. 有害空氣污染物 (HAPs)	量化	公噸 (t)	5
能源管理	RT-CH-130a.1	1. 總能源消耗量 2. 電網電力百分比 3. 再生百分比，及 4. 自行生產能源總量	量化	十億焦耳 (GJ)，百分比 (%)	5
水管理	RT-CH-140a.1	1. 總取水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比； 2. 總耗水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比	量化	千立方公尺 (m ³)，百分比 (%)	6
	RT-CH-140a.2	與水質許可、標準及法規相關之未遵循事件數量	量化	數量	6
	RT-CH-140a.3	水管理之風險之描述，以及對降低該等風險之策略及實務之討論	討論及分析	不適用	6
有害廢棄物管理	RT-CH-150a.1	1. 產生之有害廢棄物重量 2. 再循環百分比	量化	公噸 (t)，百分比 (%)	7
社區關係	RT-CH-210a.1	對管理與社區利益有關之風險及機會之參與流程之討論	討論及分析	不適用	7
勞工健康與安全	RT-CH-320a.1	A. 直接員工及 B. 約聘員工之 1. 總可記錄事故比率 (TRIR) 及 2. 死亡率	量化	比率	7
	RT-CH-320a.2	評估、監測及減少員工及約聘員工暴露於長期 (慢性) 健康風險所作之努力之描述	討論及分析	不適用	8
為使用階段效率之產品設計	RT-CH-410a.1	為使用階段資源效率設計之產品之收入	量化	表達貨幣	8



主題 Topic	代碼 CODE	指標 METRIC	種類 Category	衡量單位 Unit of Measure	頁碼 PAGE
化學品之安全 與環境管理	RT-CH-410b.1	1. 含有化學品分類及標示全球調和制度 (GHS) 之類別 1 與類別 2 健康及環境有害物質之產品百分比 2. 其中已進行有害評估之產品百分比	量化	按收入計算之百分比 (%), 百分比 (%)	8
	RT-CH-410b.2	1. 有疑慮之化學品之管理及 2. 發展替代方案以減少對人類或環境影響之策略之討論	討論及分析	不適用	9
基因改造生物	RT-CH-410c.1	包含基因改造生物 (GMOs) 之產品收入百分比	量化	按收入計算之百分比 (%)	10
法律及監管環境之管理	RT-CH-530a.1	對因應影響行業之環境及社會因素之政府法規或政策提案有關之企業立場之討論	討論及分析	不適用	10
營運安全、應急整備與應變	RT-CH-540a.1	製程安全事故數 (PSIC)、製程安全總事故率 (PSTIR)，以及製程安全事故嚴重率 (PSISR)	量化	數量，比率	10
	RT-CH-540a.2	運輸事故數量	量化	數量	10

營運活動指標

代碼 CODE	活動指標 ACCOUNTING METRIC	種類 Category	衡量單位 Unit of Measure	頁碼 PAGE
RT-CH-000.A	應報導部門之產量	量化	立方公尺 (m ³) 或公噸 (t)	10



1. 永續性揭露主題與指標

溫室氣體排放

RT-CH-110a.1

範疇 1 之全球總排放量，其中排放限制法規所涵蓋之排放百分比

1. 範疇一 (Scope 1) 溫室氣體 (GHG) 全球排放總量：21,288.5669 t-CO₂e
2. 受排放限制法規，所涵蓋之範疇一排放百分比：100%

RT-CH-110a.2

對管理範疇 1 排放之長期及短期策略或計畫、排放減量目標，以及針對該等目標之績效分析之討論

1. 長期、短期策略或計畫：

短期目標：

- 以 2021 年為基準，年平均減碳率 1%
- 2024 年減碳量達 8,339 t-CO₂e，減碳率 2.36%
- 2017 至 2024 年累計減碳量約 9.4777 萬 t-CO₂e，實際減碳率約 26.84%，目標達成率 100%

中期目標 (至 2028 年)：

- 年減量目標：每年 2%，減碳量 7,063 t-CO₂e/年
- 5 年目標：累積 10%，累計減碳量達 35,315 t-CO₂e
- 評估規劃高效率低碳汽電共生系統，購買再生能源憑證

長期目標 (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。

2. 範疇一溫室氣體減量目標

項目	絕對目標
排放減量目標範疇	11.54%
基準年	2021 年
基準年的絕對碳排放量	40,760.13101 t-CO ₂ e
目標設定年度	2024 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)	100%
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。



3. 達成計畫或目標所需之活動及投資，以及可能影響計畫或目標的任何風險或限制因素：
- 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。
4. 策略、計畫及減量目標之範圍：涵蓋東聯林園廠區。
5. 策略、計畫及減量目標，與排放限制或排放報導基礎之計畫或法規：
- 氣候變遷因應法之修正，將 2050 年淨零排放目標入法
 - 將分階段開始徵收碳費，最快於 2026 年實施

空氣品質

RT-CH-120a.1

下列空氣污染物之排放：

1. 氮氧化物 (NO_x) (不包含一氧化二氮 (N₂O))
2. 硫氧化物 (SO_x)
3. 揮發性有機物 (VOCs)
4. 有害空氣污染物 (HAPs)

1. 排放量：

排放物質	2024
氮氧化物 (NO _x)	3.567 公噸
硫氧化物 (SO _x)	0 公噸
持久性有機污染物 (POP)	0 公噸
揮發性有機化合物 (VOCs)	19.854 公噸
有害空氣汙染物 (HAPs)	0 公噸
懸浮微粒 (PM)	0.322 公噸

2. 計算方法論：

- 空汙排放計算根據「固定污染源空污費暨排放量申報整合管理系統」申報與審核而得。
- 計算係數採檢測法，實際採集管道排放數據，東聯委託環保署認可之檢測公司進行。

能源管理

RT-CH-130a.1

總能源消耗量、電網電力百分比、再生百分比，及自行生產能源總量

項目	2024
(1) 總能源消耗量	1,524,382.0684 %
(2) 電網電力百分比	99.8019 %
(3) 再生百分比	1.8184 %
(4) 自行生產能源總量	0 kWh



水管理

RT-CH-140a.1

- (1) 總取水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比
(2) 總耗水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比

1. 基線水壓力高或極高區域 取水量 百分比：0%（無自基線水壓力高或極高區域取水）
2. 基線水壓力高或極高區域 耗水量 百分比：0%（無基線水壓力高或極高區域之耗水）

RT-CH-140a.2

與水質許可、標準及法規相關之未遵循事件數量

於報導期間（2024 年），東聯化學無違反與水質許可、標準及法規相關之情事。

RT-CH-140a.3

水管理之風險之描述，以及對降低該等風險之策略及實務之討論

1. 水管理相關風險，以及因應策略及實務：

項目	內容說明
取水、耗水及排放水或廢水相關之水管理風險	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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 2. 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。 3. 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。
降低水管理風險之短期及長期策略或計畫	<p>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。</p> <p>b. 中 / 長期策略：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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。

2. 水資源管理目標與達成目標的機制：

基準年	起始年	目標年
2020 年（單位產品取水量 1.73 103L/t）	2025 年	2032 年

計畫時程說明

1. 短期（2025 年）：單位產量取水量較基準年減少 0.25%。
2. 中期（至 2028 年）：單位產量取水量較基準年減少 1%，計算水足跡。
3. 長期（至 2032 年）：單位產量取水量較基準年減少 2%。

達成目標的機制

1. 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。
2. 工廠廢水回收率達 70%：2018 年已規劃建置林園廠廢水回收系統，投資 6,800 萬元，於 2020 年 12 月完成試伸及性能試驗，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。此外，由於此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。
3. 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。



有害廢棄物管理

RT-CH-150a.1 產生之有害廢棄物重量，再循環百分比

1. 有害廢棄物重量：8.96 公噸
2. 有害廢棄物之再循環百分比：0%

社區關係

RT-CH-210a.1 對管理與社區利益有關之風險及機會之參與流程之討論

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

東聯每年繳付睦鄰基金分攤金額至林園工業區管理中心睦鄰專戶，由林園區公所統合申請及運用於各項地方公益事項；另捐贈消防單位、記者單位等各項活動經費等。2024 年度之地方公益及物資捐贈總金額約 410 萬元，其中睦鄰基金部分約 397 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，2024 年共認養行道樹 116 棵、綠籬 350 平方公尺、綠地 2,028 平方公尺。

勞工健康與安全

RT-CH-320a.1 直接員工及約聘員工之總可紀錄事故比率，及死亡率

項目	直接員工	約聘員工
總工作時數	690,874 小時	0 小時
可記錄的職業傷害人數	2 人	0 人
總可記錄事故比率 (TRIR)	0.579%	0 %
死亡人數	0 人	0 人
死亡率	0%	0 %



RT-CH-320a.2

評估、監測及減少員工及約聘員工暴露於長期（慢性）健康風險所作之努力之描述

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大流行計劃，包含保護員工、承包商和第三方健康的措施，例如通過衛生概念、追蹤和打破感染鏈、提供信息和提高員工的意識。如今疫情已非如過往嚴峻，然為維持廠區作業安全與人員健康，並預防後續可能迎來的高峰，東聯仍採取必要的防疫措施，並視政府公告及實際情況滾動式調整，以維護人員建議。

為使用階段效率之產品設計

RT-CH-410a.1

為使用階段資源效率設計之產品之收入

- 共 71,624,045 元

化學品之安全與環境管理

RT-CH-410b.1

含有化學品分類及標示全球調和制度 (GHS) 之類別 1 與類別 2 健康及環境有害物質之產品百分比，其中已進行有害評估之產品百分比

項目	2024
(1) 含有符合化學品分類及標示全球調和制度 (GHS) 類別 1 與類別 2 健康及環境有害物質百分比 (按產品收入計算)	100%
(2) 含有符合化學品分類及標示全球調和制度 (GHS) 類別 1 與類別 2 健康及環境有害物質之產品中，已進行有害評估之百分比 (按產品收入計算)	



RT-CH-410b.2

有疑慮之化學品之管理及發展替代方案以減少對人類或環境影響之策略之討論

(1) 有疑慮之化學品之管理：

東聯用環保思維，研發對環境友善之商品：產品原料使用生質 / 綠色材料、降低有害物質用量，開發操作節能、低 COD、生物可分解產品，以減少環境汙染危害。

- 生質型染整助劑：開發高效能、高生質含量、低起泡性之洗淨與分散功能產品；其中精練劑 SCA02、皂洗劑 SOA01 及還原洗劑 RCA02 經 Beta 實驗室分析檢測 (ASTM D6866) 顯示，生質含量分別高達 34%、43% 以及 54%。
- CO₂ 衍生產品：開發 CO₂ 含量 10~20% 之多元醇與界面活性劑系列產品，包括 PEGXC、PEGFC、PEGUC、L7XC；L7FC；產品兼具低碳排、抗凍、低泡沫、低 COD、生物可分解等優勢。
- 再生 PET 衍生產品：開發再生 PET 含量 5~70% 之低碳排、抗凍、低泡沫、生物可分解系列產品，包括多元醇 RPET、RPN、RGD 與界面活性劑 RPHB、RGP。

(2) 發展替代流程及化學品之策略及作法：

為了因應全球對溫室氣體排放到 2030 年需要減少 20% 以及達到 2050 年淨零碳排的目標，研發部門也自 2021 年底規劃了一系列包括 CO₂ 衍生、再生原料衍生、碳捕捉劑以及生物可分解材料等環境友善產品 / 技術的開發：

- L7FC 系列產品：使用東聯創新技術，以 CO₂ 替代高碳足跡原料，開發兼具低碳足跡、低溫抗凍、低起泡性、低 COD、以及生物可分解等優勢之非離子型界面活性劑產品，目前廣泛推廣於環保型日用洗劑與低泡型工業洗劑應用市場。
- RPHB 系列產品：完全取代傳統高碳足跡材料，東聯創新開發再生 PET 衍生之低碳足跡、非離子型界面活性劑，產品應用功能優異，兼具操作節能低廢、廢棄綠色環保特性，深獲客戶好評，目前申請環保認證中。
- RGP 系列產品：結合再生 PET 衍生技術，開發創新替代製程、完全不使用有害原料之非離子型界面活性劑，為功能優異、兼具製造 / 應用 / 廢棄全面環保的綠色產品，目前申請環保認證中。

(3) 綠色化學 12 項原則之攸關層面：

- 防廢 / 節能 / 可解：
 - A. CO₂ 捕捉劑：透過開發相關產品生產 / 應用技術，減少工廠 CO₂ 排放量，後續依據市場效益評估量產可行性。
 - B. CO₂ 衍生產品：PEGXC、PEGFC、PEGUC、L7XC、L7FC 系列產品使用工廠產生 CO₂、降低產品生產碳排放量，創新產品結構設計、操作抗凍節能、減少產品廢棄 COD 10~20%。
- 防廢 / 再生 / 節能 / 可解：

再生 PET 衍生產品：開發再生 PET 含量 5~70% 之低碳足跡、操作抗凍節能、低泡減廢水、生物可分解系列產品，包括：聚酯多元醇 RPET、RPN、RGD 與非離子型界面活性劑 RPHB、RGP，目前主要應用於環保型 PU 合成材料與環保型洗劑配方；產品應用高質化。



基因改造生物

RT-CH-410c.1 包含基因改造生物 (GMOs) 之產品收入百分比

東聯化學無基因改造相關產品

法律及監管環境之管理

RT-CH-530a.1 對因應影響行業之環境及社會因素之政府法規或政策提案有關之企業立場之討論

1. 東聯參與化工產業相關之環境法規公聽會。
2. 不定期受邀參與產業論壇，分享管理技術、實務經驗，如 2023 年 11 月 14 日，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。
3. 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、應急整備與應變

RT-CH-540a.1 製程安全事故數 (PSIC)、製程安全總事故率 (PSTIR)，以及製程安全事故嚴重率 (PSISR)

2024 年，東聯化學無發生製程安全事故

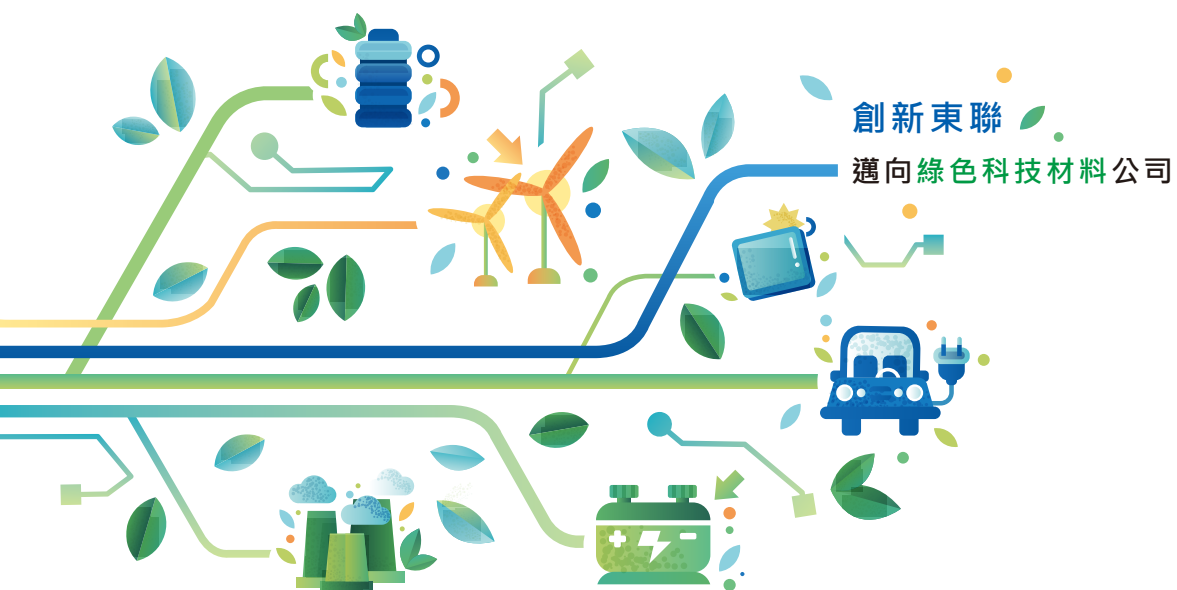
RT-CH-540a.2 運輸事故數量

2024 年，東聯化學無發生運輸事故

營運活動指標

RT-CH-000.A 各部門的產量

生產部門名稱	產品性質與產量
環氧乙烷及乙二醇產品	267,608 公噸
GAS 產品	530,753 公噸
乙醇胺產品	27,342 公噸
乙二醇丁醚產品	67,570 公噸
碳酸乙烯酯產品	24,115 公噸
EOD 產品	29,482 公噸
EDA 產品	5,849 公噸
PEA 產品	571 公噸



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