



濟南大自然新材料股份有限公司
JINAN ACETATE CHEMICAL CO., LTD.



2022 永續報告書

SUSTAINABILITY REPORT

CONTENT

目錄

經營者的話	03
關於本報告書	07
利害關係人議合與重大議題鑑別	08
永續發展目標SDGs	14

1 公司治理 15

1.1 公司簡介	16
1.2 高階經營管理與誠信	24
1.3 經營政策與績效	30
1.4 供應夥伴	34
1.5 風險管理	38
1.6 法令遵循	40

2 永續環境 42

2.1 環境管理	43
2.2 水資源與廢污水處理	45
2.3 廢棄物處理與回收	49
2.4 原物料與安全管理	54
2.4.1 原物料管理	54
2.4.2 原物料安全管理	56
2.5 能源使用	65
2.6 溫室氣體排放估算	66
2.7 氣候 變遷 風險管理與因應	67

3 社會關懷 71

3.1 員工架構	72
3.2 薪酬福利	76
3.3 職業健康與安全	79
3.4 社區關係維護	92

附錄一、 永續揭露指標-化學工業	94
附錄二、 GRI準則(GRI Standards) 揭露對照表	95
附錄三、 上市公司氣候相關資訊	99
附錄四、 會計師有限確信報告	100





經營者的話

各位關心濟南大自然新材料股份有限公司(以下簡稱本公司)的利害關係人,歡迎閱讀本公司發行的2022年度永續報告書。本公司深知企業雖以營利為目的,為股東創造最大利潤乃企業設立的宗旨,惟近幾年國內、外偶有企業在追求獲利之餘,卻有污染周邊環境或有血汗工廠之事發生,我們希望能藉由發行本報告書,讓利害關係人知悉本公司在公司經營、環境與社會勞工人權面向所作的努力,並冀望能進一步喚起產業界對永續經營、綠色環境的重視以及適度回應利害關係人對我們的期望,唯有兼顧公司經營、環境、社會各個環節,企業才會穩健、永續、發展。

穩健公司經營

本公司董事會截至 2023 年 6 月為止，共計 8 席董事，其中有 4 席獨立董事，由獨立董事組成薪酬委員會與審計委員會，透過定期開會方式監督公司經營管理，將高階管理階層的薪資報酬與公司的經營績效結合，促使高階管理階層能恪盡善良管理人義務，為公司創造最大利益。此外，本公司授權由各權責部門負責與其對應的利害關係人群體適時溝通，瞭解渠等對公司的要求與期望，並在公司內部充分討論決策後再適度回應利害關係人。

回顧 2022 年度，本公司合併營收增加 57.26%，本期絲束及醋片營收連續創歷史新高，主要由於歐美逐漸解封，受旅遊限制影響的免稅商店可望逐漸恢復，及受惠於貿易戰與地緣政治情勢變化，暨產業龍頭停工、減產等因素，推升絲束價、量同步成長。再者，由於歐美逐漸解封，鏡框的終端需求將維持強勁。需求強勁加上持續擴充產能，以及往上游整合優化成本結構，使市占率提升並有更穩固的產業地位。除維持既有客戶外，並持續開發利基市場，持續與客戶溝通調整售價。整體而言，本公司對未來營運成長維持審慎樂觀。

為遵循各地政府法規法令，我們承諾各權責單位均嚴格依法執行業務，並關注最新法令變動以更改管理制度及作業模式，降低違法的風險，達到永續經營的目標，2022 年並無任何重大違反台灣及大陸法令事項。



環境永續的承諾與實踐

資源再生，循環利用

產品回收再加工利用是循環經濟重要的一環。透過機械、化學或熱裂解等不同途徑的回收方式，重複使用製造產品，是減少耗損地球資源的有效策略。本公司與義大利羅馬大學進行合作，將醋酸纖維素膠粒以化學分離和熱裂解方式進行回收，成功的將醋酸纖維素膠粒還原成初級原料：增塑劑、醋酸及纖維素。這項新技術正在申請專利，同時評估重複使用這些回收的原材料再次加工的可行性。我們將持續擴大開發這項回收技術，達到產業化的實際效益。我們認知到，充沛潔淨的水資源是永續環境不可或缺要素，本公司早已開始提升廠內污水處理能量，完全符合廢水排放的要求標準。但我們認為這是最基本的要求，本公司致力於提高回收製程用水，分級再利用回收水，有效提高用水效率，減少水資源的浪費。前述回收水使用量最近三年度資訊請參閱本報告書 P.48 廢污水產生量及水資源使用量一覽表。



綠色製程，節能減碳

原料前處理及纖維素乙醯化是醋酸纖維素製程中，對於環境影響衝擊最大的關鍵步驟。目前有許多研究醋酸纖維素的綠色製程開發，本公司對於現有製程，評估在前處理階段如何減少鹼液的使用，和在乙醯化過程中如何減少有機溶劑和醋酐的消耗。本公司將逐步從試驗階段逐漸導入綠色製程，降低資源消耗，同時減少整個生命週期中碳排放足跡。



追求員工幸福

首先，我們重視員工權益，體認到唯有提供員工更好的福利待遇，方能留住辛苦培育的人才，並切實遵守勞動法律相關規定，切實保障所有員工的合法權益，與每位員工簽訂勞動合同，繳納社會保險，讓員工可以安心工作，直至退休並獲得養老金保障；透過執行公平合理的薪酬制度，打造完善的人才培訓制度，並鼓勵員工外訓以維持競爭力，以期引進、培養、聚集各類人才，以利公司的永續發展。再者，我們注重安全生產，時刻關注員工的職業健康與安全，取得多項安全生產相關審核資格，全面改善職場工作環境，提高員工安全意識，順利完成安全生產目標。未來面對員工主體意識逐步增強，本公司亦將持續關注員工各項權益，落實員工照護之政策，以期滿足員工各項需求，降低新進人員離職率，建立穩定的員工群體，以利公司健康永續發展。



董事長 **王克璋**

關於本報告書

這是濟南大自然新材料股份有限公司(以下簡稱本公司)出版的2022年度永續報告書，透過本報告書對利害關係人說明在2022年企業永續經營的目標下，本公司針對強化公司治理、客戶服務、環境保護、工廠安全及關懷員工各面向所作的努力及成果，並期許未來能肩擔更多企業社會責任。

報告邊界與範疇

本報告書揭露涵蓋自西元2022年1月1日至2022年12月31日間之資料，範圍包含台北辦事處及三家海外子公司 - 濟南大自然新材料有限公司、中峰化學有限公司與孟玄新材料有限公司，簡稱為濟南大自然公司、中峰化學公司及孟玄新材料公司。除財務資料揭露以合併財務數據為準，資料呈現如有跨年度或揭露範圍有變動，將另行在報告內文說明。

撰寫依據及查證

本報告書撰寫原則係依據「全球永續性報告協會(Global Reporting Initiative, GRI)」GRI永續性報導準則：2021年及依「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」規定，針對化工業應揭露項目予以說明及揭露相關資訊。本報告並另委由秉承聯合會計師事務所依據確信準則公報第一號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」進行有限確信。

發行頻率

本公司承諾每年持續發行永續報告書，本報告書為第八份報告書，將公開發表於本公司網站，完整報告書下載網址為：www.acetek.com.cn。

上次版本發行時間：2022年9月。

本次版本發行時間：2023年9月。

預計下一次版本發行時間：2024年9月。

聯絡方式

關於本報告書內容如果您有任何疑問或建議，歡迎與我們聯絡。

濟南大自然新材料股份有限公司

地址：台北市信義區光復南路419巷18號6樓

發言人：陳界瑞

電話：02-27205045

e-mail：4763@acetek.com.cn

公司網址：www.acetek.com.cn

利害關係人議合與重大議題鑑別

利害關係人鑑別

本公司透過企業內各部門營運往來所接觸對象，由各部門鑑別出相關利害關係人，再透過部門代表投票的方式，選出本年度主要利害關係人如下：



利害關係人溝通

本公司各部門透過既有之管道與利害關係人進行溝通，蒐集利害關係人平時所關注的議題，方式因各單位業務性質而有所不同，有例行處理方式，亦有非例行之溝通管道，所關注之議題亦因類別不同而有差異，希望藉由多元化角度，確實掌握利害關係人需求及期望，增進與利害關係人的互動。

利害關係人溝通與關注議題表

利害關係人	主要利害關係人對公司的意義	公司負責部門單位	關注議題	雙方溝通管道	雙方溝通頻率
政府機關 (濟陽縣安監局、公安局)	政府機關監理與查核公司各項環境法規的遵循實務	工務處	小區關係維護	現場檢查	不定期
				培訓	不定期
				電話	不定期
政府機關 (人力資源與社會保障局)	政府機關監理與查核公司各項勞動法規的遵循實務	人力資源課	勞雇關係、職業健康與安全	政府官網、公文、公告	不定期
				主管機關政策宣導會議	不定期
				電話、電子郵件、通訊軟體	不定期
				社會保險申報	每月
政府機關 (環保局)	政府機關監理與查核公司各項環境法規的遵循實務	工務處	廢棄物、法令遵循	書面申報危險廢棄物	每月
				網路申報所有廢棄物產生量	每年
				現場檢查	不定期
政府機關 (污水處理廠)	政府機關監理與查核公司各項環境法規的遵循實務	工務處	廢棄物、法令遵循、水資源管理	簽訂合約	每年
				現場檢查	不定期
政府機關 (燃氣公司)	政府機關監理與查核公司各項環境法規的遵循實務	工務處	能源、氣候變遷	現場檢查	不定期
政府機關 (污控科)	政府機關監理與查核公司各項環境法規的遵循實務	工務處	碳排放	現場檢查	不定期
				培訓	不定期
				電話	不定期
政府機關 (證交所)	政府機關監理與查核公司各項財務法規的遵循實務	財務部	法令遵循	公文	不定期
				電話、電子郵件	不定期
股東 / 投資人	股東為公司的出資者，本公司確保股東對公司重大事項享有充分知悉、參與及決定等權利	財務部	法令遵循	股東會	一年一次
				電話、電子郵件、通訊軟體	不定期

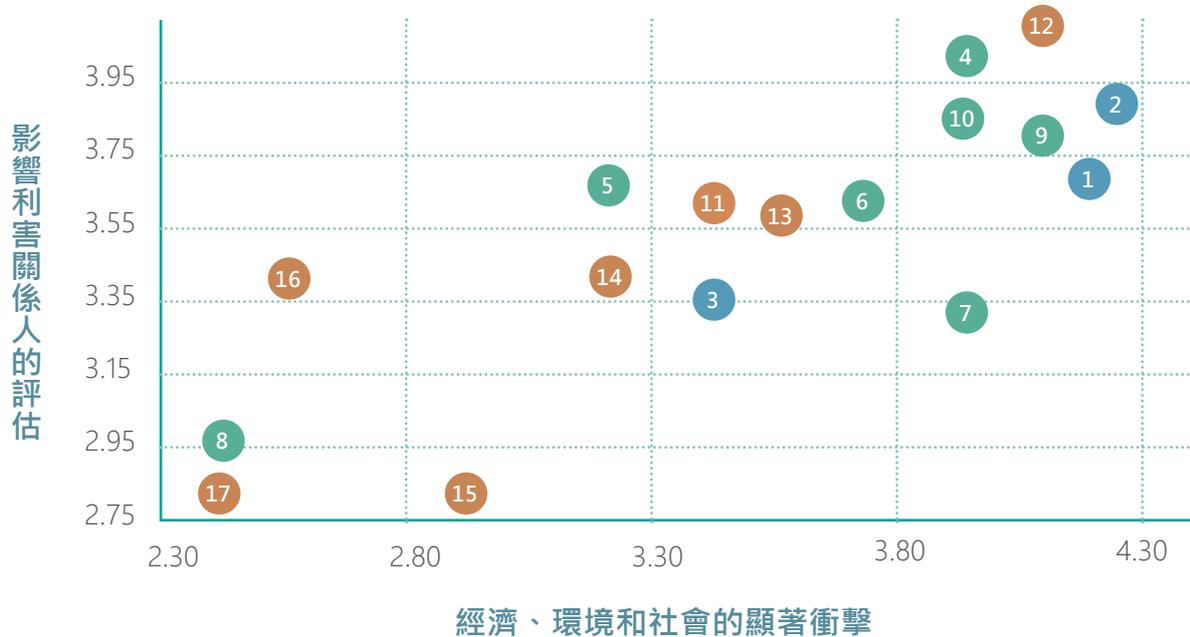
客戶	客戶為公司營收的主要來源，公司注重品牌形象營運與產品的品質，使客戶能享有良好的產品與服務	業務處	品牌形象	客戶滿意度調查表	每年
				展覽	不定期
				電話、電子郵件、通訊軟體	不定期
員工	員工為公司營運不可或缺之主力，公司致力營造員工身心健康且多元發展的職場環境	人力資源課	勞雇關係、職業健康與安全	電話、電子郵件、通訊軟體	不定期
				書面信函	不定期
				安全培訓	不定期
供應商 / 承攬商 / 外包商	公司的產品與服務，仰賴眾多供應商穩定的提供原物料、零組件，並利用公司影響力，要求供應商不能有污染環境、違反人權之情事發生	採購部	供應商管理	簽訂合約	每年
				電話、電子郵件、通訊軟體	不定期
承攬商 (車輛運輸商)	公司的產品與運輸服務，仰賴眾多供應商穩定的提供原物料、零組件進行運輸供貨	儲運課	原物料管理	會議	不定期
				電話、電子郵件、通訊軟體	不定期
				書面信函	不定期

關注議題重大性分析

本年度永續報告書依循 GRI 準則原則，進行關注議題重大性分析鑑別，由各部門就其專業領域提出利害關係人本年度實際關切之議題，並參考 GRI 永續性報導準則：2021 主題，彙整成 17 個關注議題問卷清單，作為本年度重大議題選項。

關注議題重大性分析係透過問卷調查，由各部門代表其背後利害關係人投票，統計「影響利害關係人的評估」及「經濟、環境和社會的顯著衝擊」兩者之平均分數相乘，分數高者篩選出本年度應優先揭露的 6 項重大議題 (經濟績效、法令遵循、供應商管理、水資源管理、廢棄物、職業安全衛生)，並考量化工業行業特性與化工業強制揭露項目，共 3 個補充議題包含原物料管理、勞雇關係及小區關係維護，彙整為本年度應積極回應之 9 個重大議題，在本報告書各章節予以說明其管理方針、績效成果與未來承諾。並依照議題衝擊影響範圍，界定其涵蓋之內、外部邊界。

關注議題重大性分析圖



關注議題清單

經濟面

- 1 經濟績效
- 2 法令遵循
- 3 反貪腐

環境面

- 4 供應商管理
- 5 原物料管理
- 6 能源
- 7 碳排放
- 8 氣候變遷
- 9 水資源管理
- 10 廢棄物

社會面

- 11 勞雇關係
- 12 職業安全衛生
- 13 人才培育
- 14 員工平等機會與不歧視
- 15 小區關係維護
- 16 品牌形象
- 17 公益活動參與

重大議題及內、外部邊界

重大議題	重要性說明	內部邊界				外部邊界				對應主題	揭露項目	報告書揭露章節	
		濟南大自然新材料有限公司	中峰化學有限公司	孟玄新材料有限公司	員工	政府機關	股東/投資人	客戶	供應商/承攬商/外包商				
經濟績效	本公司致力於追求永續經營與長期利益，並努力在全球市佔率佔有一席之地，更為利害關係人創造多元價值	●	●	●	●				●	●	經濟績效	201-1 201-2 201-3 201-4	1.3 經營政策與績效
法令遵循	遵循營運據點法規，以建設完善的公司治理機構，及有效的管理監督機制，達到企業永續營運的目的	●	●	●	●	●					有關環境保護的法規遵循、社會經濟法規遵循	2-27	1.6 法令遵循
供應商管理	對供應商進行調查、評價、業績跟蹤等進行管理，有利於提高採購商品的質量、優惠價格的取得、供貨期的縮短、服務的及時到位，以提供更優質的產品服務	●	●	●						●	化工業強制揭露、採購實務、供應商環境評估、供應商社會評估	204-1 308-1 308-2 414-1 414-2	1.4 供應夥伴
原物料管理	公司原物料多為化學物質，故更應加強原物料及本身產品之製造或運送過程管理，保護工作安全，以減少災害發生可能性	●	●	●		●					化工業強制揭露、物料	301-1 301-2 301-3	2.4 原物料與安全管理

水資源管理	近年來氣候變遷造成水資源分布不均，公司應防患於未然，建置水資源使用管理機制，以減少水使用和污水的排放	●	●	●	●				水與放流水	303-1 303-2 303-3 303-4 303-5	2.2 水資源與廢污水處理
廢棄物	遵循法規製定廢棄物的治理方案，並嚴選合規第三方處理廠商，以避免對當地環境造成危害，善盡友善環境之企業社會責任	●	●	●	●				廢棄物	306-1 306-2 306-3 306-4 306-5	2.3 廢棄物處理與回收
勞雇關係	良好的員工福利及溝通，以增強員工的自覺性和認同感，提高員工的工作效率，讓公司和員工實現雙贏	●	●	●	●				勞雇關係	401-1 401-2	3.1 員工架構 3.2 薪酬福利
職業安全衛生	關懷員工工作安全，每年健康檢查及追蹤，建置完善的職業健康管理機制，讓員工能安心工作	●	●	●	●	●			化工業強制揭露項目、職業安全衛生	403-1 403-2 403-3 403-4 403-5 403-6 403-7 403-8 403-9 403-10	3.3 職業健康與安全
小區關係維護	遵守當地法律法規，杜絕違規事項發生，保持企業美譽度及形象，以提升社區對公司的認同					●			化工業強制揭露、當地社區	413-2	3.4 社區關係維護

永續發展目標 SDGs

為因應聯合國在 2015 年發布的聯合國永續發展目標計畫 (Sustainable Development Goals, SDGs)，針對 17 項永續發展目標及 169 個細項目標，本公司予以回應實際作為以踐行永續發展，善盡企業社會責任。

重大主題	SDGs	回應作法
經濟績效	 	<ul style="list-style-type: none"> • 持續獲利，並回饋當地公益。 • 帶領當地經濟發展，並雇用當地人員為勞工。 • 投入研發費用，2022 年研發支出佔占營收淨額比例為 4.01%。
法令遵循		<ul style="list-style-type: none"> • 各權責單位均嚴格依法執行業務，關注最新法令變動以更改管理制度及作業模式，降低違法的風險，2022 年並無重大違規事件。
供應商管理		<ul style="list-style-type: none"> • 每半年執行供應商評價，持續要求原料、輔料供應商達到要求。 • 2022 年原料、輔料供應商依照供應商選擇標準篩選比率 100%。
原物料管理、廢棄物、小區關係維護	 	<ul style="list-style-type: none"> • 改良生產製程以減少廢棄物，並委由合格廠商清運廢棄物，包材回收再利用，源頭減量持續要求。 • 原物料運輸、儲存之管理，以建立完善之流程規定，製程原物料(醋酸)使用後純化後持續回收再利用。 • 為減少對工廠當地小區影響，員工根據安全操作規範工作並嚴格考核，更委託外部專業檢測機構定期對環境危害因素進行監測，並將結果公告周知。
能源		<ul style="list-style-type: none"> • 持續關注氣候變遷風險管理與因應措施，並管理能源使用量以因應減少溫室氣體排放。
水資源管理		<ul style="list-style-type: none"> • 總耗水量由 2021 年的 265,293 公噸提升至 2022 年的 312,314 公噸 (係因增加孟玄營運數據，故耗水量提升)。 • 定期檢測放流水水質，近三年水質結果均符合當地法規放流水規範要求。
勞雇關係		<ul style="list-style-type: none"> • 依各營運據點當地勞動相關法規提供薪資福利、休假制度、投保及退休金規畫。 • 根據公司獲利情形調整員工薪資福利，增加員工對公司的向心力。
職業安全衛生		<ul style="list-style-type: none"> • 成立「安全生產管理委員會」及「安全生產領導小組」負責安全生產與職業健康管理。



公司治理

- 1.1 公司簡介
- 1.2 高階經營管理與誠信
- 1.3 經營政策與績效
- 1.4 供應夥伴
- 1.5 風險管理
- 1.6 法令遵循

1 公司治理

本公司的企業文化首重誠信，並努力維繫股東、供應商以及客戶等利害關係人之共榮。同時重視勞資和諧，關注員工權益、打造員工安全健康的職場環境；在維護利害關係人權益上，本公司與股東、供應商、客戶及其他利害關係人均有建置良好的溝通管道，以適時掌握渠等對公司的要求與期望。

本公司董事會致力創造股東最大獲利，同時擘畫公司經營願景，並授權專業經理人掌舵業務之發展。此外，獨立董事、稽核部門及獨立會計師，則善盡監督稽核公司之功能，避免公司誤觸法令，並確實執行風險管理及風險衡量，務求經營穩健、均衡獲利、永續發展。



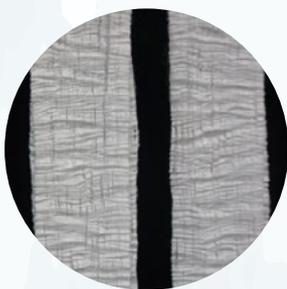
1.1 公司簡介

本公司係 2014 年 9 月設立於開曼群島之境外控股公司，濟南大自然公司主要係從事二醋酸纖維絲束之生產、銷售及研發，為掌握料源向上游垂直整合，於 2016 年度起前後與上游供應商魯南化工及下游策略投資人祈耀公司合資設立中峰化學公司，主要係從事二醋酸纖維素之生產、銷售及研發；另為節省生產成本，往上游整合投入醋酐廠生產，於 2020 年設立孟玄新材料公司，主要係從事醋酐之生產、銷售。二醋酸纖維絲束係屬於醋酸纖維產業，主要用途為過濾材料，下游應用市場包含菸用過濾嘴 (Filters)、紙尿布乾爽層、筆芯、不織布面膜、逆滲透薄膜、污水處理，另外在醫用方面，則有血液過濾器；也有部分用於高級服飾。全球醋酸纖維產量中，約有 75%-85% 為二醋酸纖維，且有 90% 以上之二醋酸纖維絲束用於菸用過濾嘴 (Filters)，二醋酸纖維之原材料為木漿，係一種天然之再生纖維，經由一連串工藝技術後所生產而成為二醋酸纖維絲束。

近年來，由於過度使用塑膠造成的石化資源耗竭，碳排放增加及為塑膠粒對環境造成的污染，已經在全球掀起減塑、禁塑的風潮，並透過立法強制執行。因此，塑料級的二醋酸纖維素應用，已經愈來愈受到市場的重視。本公司除了自有的二醋酸纖維素膠粒製造生產線，供應眼鏡框等製品的需求，同時也與下游廠商合作，將本公司的二醋酸纖維素製成各種厚度的生物塑膠薄膜，應用在軟、硬質的包裝和容器，或者是應用在射出成型的生物塑膠製品，取代傳統塑料產品。根據市場調查統計，以生物基材料取代傳統塑料的市場規模大約為3,500萬公噸/年，而目前全球生物塑膠的產能約為200萬公噸，具有極大的需求成長空間。



二醋酸纖維絲束



二醋酸纖維絲束



二醋酸纖維素



醋酐

產品應用領域圖-醋片



產品應用領域圖-絲束



公司基本資料

公司名稱	英屬開曼群島商濟南大自然新材料股份有限公司
總部所在位置	台北市信義區光復南路 419 巷 18 號 6 樓
資本額	新台幣 703,263 仟元
2022 年銷售額	新台幣 4,269,391 仟元
主要營業項目	二醋酸纖維素、絲束及醋酐之研發、製造與銷售
生產總量	二醋酸纖維素 29,132 噸； 二醋酸纖維絲束 18,454 噸； 醋酐 58,217 噸
員工總人數	433 人
主要營運據點	台灣台北、中國濟南、中國棗莊
產品銷售地區	二醋酸纖維素：中國、義大利、台灣等地區 二醋酸纖維絲束：南美、北非、東歐、中東、中亞、東南亞等 50 個國家 醋酐：中國。
所有權與法律形式	詳見 111 年度年報 P.58

本公司目前營業項目主要為從事二醋酸纖維素、絲束及醋酐之研發、製造與銷售，而我們瞭解企業要能持續獲利，不斷精進研發是箇中關鍵，因此，近年來本公司投入研發的資源與成果如下：

單位：新台幣仟元

項目 / 年度	2020 年	2021 年	2022 年
研發費用	97,428	190,486	171,295
營業收入淨額	2,353,380	2,714,866	4,269,391
占營收淨額比例 (%)	4.14	7.02	4.01



2022 年研發費用主要係投入既有產品生產工藝的改善，又基於永續環境原因，並配合客戶需求投入可生物降解之綠色環保材料研發，增加符合環保要求之產品，以提升市場佔有率。

研發成果	主要技術說明	產品應用
張緊調節裝置	一種基於醋酸無紡布加工的面料張緊調節裝置	醋酸纖維絲束
清洗裝置	一種醋酸無紡布生產用清洗裝置	
除塵殺菌裝置	一種醋酸纖維無紡布加工用除塵殺菌裝置	
切割裝置	一種醋酸無紡布生產用切割裝置	
智慧分卷裝置	一種醋酸纖維無紡布加工用智慧分卷裝置	
除塵裝置	一種醋酸纖維無紡布捲繞加工用除塵裝置	
壓平機構	一種醋酸纖維無紡布加工的壓平機構	
捲繞裝置	一種醋酸無紡布生產用捲繞裝置	
壓邊裝置	一種醋酸纖維無紡布加工用壓邊裝置	
烘乾裝置	一種用於醋酸纖維無紡布加工的烘乾裝置	

此外，有鑑於市場因素多變影響，我們亦體認到產品應發展多元化的重要性，以分散公司產品銷售的風險，目前投入相當的研發資源於下列產品的開發。

產品	新商品應用
醋酸纖維絲束	香煙濾嘴、水性筆芯、成衣材料、紙尿褲、其他過濾材料、加熱不燃燒菸 (IQOS) 等
基布 (無紡布)	面膜、口罩
塑膠級二醋酸纖維素	特種板材、塑膠玩具、包裝材料、儀器外殼、工具把手、醋酸纖維素薄膜
三醋酸纖維素	液晶顯示器偏振片 (PVA 膜) 的保護膜、有機滲透膜

公司重要沿革

1999

於中國山東設立濟南聚龍纖維有限公司，生產錦綸空氣變形絲。

2002

濟南聚龍纖維有限公司名稱變更為濟南大自然纖維有限公司。

2006

濟南大自然纖維有限公司名稱變更為濟南大自然化學有限公司。

2009

濟南大自然化學有限公司獲得客戶 TAEYOUNG INDUSTRY CORPORATION 產品品質認證。

2010

研發改變絲束的成網結構，在設備製程研發了醋酸纖維用集束羅拉裝置；另製程增加計量泵的穩定性及均勻性，研發了醋酸纖維紡絲計量泵；另確定漿液的質量符合規格的生產要求，研發了紡絲液粘度檢測裝置，並取得了專利證書。

2012

濟南大自然化學有限公司獲頒為高新技術企業證書。
設備製程提高過濾質量及可生產細單尼絲束，研發了雙濾芯燭芯過濾器；為保證絲束在甬道裡面的烘乾狀況更穩定，可調節，研發了紡絲甬道風門，並取得了專利證書。

2013

濟南大自然化學有限公司由慈嚴生活科技有限公司 100% 持有。
濟南大自然化學有限公司變更名稱為濟南大自然新材料有限公司。

2014

濟南大自然新材料有限公司通過山東省經濟和信息化委員會及山東省商務廳頒獎，為山東省百強台資企業。

於開曼設立第一上市申請主體濟南大自然新材料股份有限公司，英文名稱為 Jinan Acetate Chemical Co., Ltd.(即 F- 材料)，將其所持有之慈嚴公司之股份全數轉讓予 F- 材料，F- 材料透過慈嚴公司持有濟南大自然新材料有限公司 100% 股權，回台上市，組織架構重整。

2015

臺灣證券交易所(股)公司核准上市，於 11 月股票正式於臺灣證券交易所掛牌買賣。

2016

與魯南化工資設立中峰化學有限公司，截至年報刊印日止，已取得該合資公司 73.68% 之經營權。

2017

中峰化學有限公司試產，第三季成功量產出紡絲級及塑料級醋片。
濟南大自然集團擁有中峰化學有限公司 80% 之經營權。

2019

成立中峰材料有限公司，持股 80% 股權，策略投資義大利第二大膠板 LA/ES 之香港子公司怡亮有限公司。
中峰化學有限公司通過高新技術企業資格。

2020

設立孟玄新材料有限公司，建設理論產能 60,000 噸醋酐廠。

2021

8 月孟玄新材料有限公司量產自用，第四季對外出售醋酐。
10 月設立阿斯泰克(山東)環保纖維有限公司，建設理論產能 2,000 噸長絲廠。

2022

絲束擴增產線，產能達 20,000 噸理論產能。
孟玄新材料有限公司醋酐產能達 60,000 噸理論產能。

組織結構



濟南大自然各主要部門所營業務

部門別	主要職掌
董事長	針對公司業務經營及組織管理訂定營運計畫及策略方針。
審計委員會	監督集團之業務及財務狀況、財務報表之允當表達、內部控制之有效實施。
薪酬委員會	訂定並定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬。
稽核室	負責公司各項稽核業務與公司內部控制評估與執行，並提出改善建議、持續追縱改善進度。
總經理	執行董事會所議決事項，綜理執行公司經營目標及未來發展。
副總經理	協助總經理日常事務處理、專案項目及統籌公司研發資源及擬定研發方向。
營業處	負責公司產品銷售、客戶服務、市場開拓業務策略及發展方向之擬定；及生產製造所需原料之採購及關務物流，並配合景氣作採購策略之調整。
研發處	負責新產品項目與規格之開發、生產流程改善及提高自動化生產。
生產廠	掌理產品的生產技術、線上品質管制、產品製造、進度管理、現場管理及其相關作業等事務。掌理有關生產製造相關之硬體設施建置、機器維修、生產流程設計及其相關作業等事務。
財務處	負責公司會計帳務之工作及會計政策制度擬定與執行，以及公司資金規劃與調度及外匯避險作業，及預算資料之彙集與編製。
工務處	工廠擴建設計評估，負責環保管理計畫及委外維修設備事務。
管理部	負責公司人力資源管理、組織發展事宜規劃、行政總務相關事項管理及電腦軟、硬體之設置、維護、管理及更替。

外部協會參與

本公司積極參與行業相關協會，了解最新產業規範，並與協會成員密切互動，以瞭解產業最新發展趨勢。

常務副監事長

全國臺灣同胞投資
企業聯誼會

榮譽會長

濟南市臺灣同胞投
資企業協會

常務理事

棗莊市企業聯合會
企業家協會
工業經濟聯合會

副會長

中國國際商會棗莊
商會

副會長

濟南外商投資企業
協會

永續發展執行

公司治理

1. 以誠信為本的企業文化，保持與利害關係人之間的緊密互動，建置良好的溝通管道，了解利害關係人的需求，同時落實公司的永續發展，保障股東權益及強化董事會功能為持續努力之方向。
2. 董事之選任要求董事具備相關產業的專業背景，同時應具有豐富的實務經歷，嫻熟產業的發展脈動外，以強化董事會職能，要求董事會成員全體應具備包含營運判斷能力、會計及財務分析能力、經營管理能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力及決策能力等，確保董事會決策品質。
3. 董事皆保持高度自律的精神並落實利益迴避，每年透過董事會自評，檢視當年度執行績效。

經濟

1. 致力於永續發展及追求長期利益，為利害關係人創造多元價值。
2. 發展多元化的產品及高端的生產技術，持續強化產品競爭力與提升整體市佔率。
3. 每年度投入經費執行研究發展計畫，用於新產品的開發及製程的改善，同時提升自動化生產比例，以提高整體生產效率，降低成本。
4. 維護既有客戶並積極尋找潛在客戶，透過參加國外展覽，發展潛力之新興國家市場，從中挑選合作夥伴，與之共同成長。

環境

1. 透過 ISO 14001 環境管理系統，系統性的為公司做好整體環境管理。
2. 污水處理設備更新，確保製成排放之廢水符合法令標準。
3. 落實廢棄物的分類及處理並有效回收利用，以減少整體對環境造成的污染，廢棄物委託當地合格處理廠商，確保廢棄物處理的合法與安全性。
4. 加強原物料及本身產品之製造或運送過程管理，保護工作安全，以減少災害發生可能性。
5. 採用天然氣與蒸氣為能源使用，雖然成本較高，但天然氣與蒸氣相較於汽柴油為低碳能源，以降低整體碳足跡。
6. 持續追蹤公司碳排密集度，以確保在營運活動持續發展之餘，亦能兼顧環境保護。
7. 落實氣候變遷之風險與機會鑑別，建立相關因應機制。

社會

1. 重視勞資和諧並關注員工權益，致力於提供良好的員工福利，落實員工照顧，以滿足員工之需求，有效降低離職率。
2. 打造員工安全健康的職場環境，持續對職場作業環境進行改善並確實要求每位員工確實執行安全政策，同時對各崗位員工進行工作安全的培訓與考核，降低職業傷害的發生。
3. 定期執行員工健康檢查並做後續追蹤，以維護員工的身心健康。

1.2 高階經營管理與誠信

本公司依據中華民國公司法、證券交易法及其他相關法令制定公司治理的架構與相關誠信、道德標準。本公司為落實永續經營理念，係以維持公司治理、保障股東權益及強化董事會功能為持續努力的方向。而身為股份有限公司，秉持謀求股東最大利益原則，決策力求透明化。

公司管理階層皆恪盡善良管理人責任。其中，股東會為公司最高意思機關，董事會每年向股東會報告法定重要事項；董事會為最高治理機關，主要職責為監督公司經營績效、避免利益衝突及確保公司遵守各種法令；審計委員會職責為監督公司業務執行狀況及檢查會計表冊；薪資報酬委員會負責定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策；稽核室負責公司各項稽核業務與公司內部控制評估與執行。

董事會

本公司為朝永續經營的方向前進，在選任董事會成員時要求董事除皆具備相關產業的專業背景，同時應具有豐富的實務經歷，嫻熟產業的發展脈動外，本公司更希望強化董事會職能，要求董事會成員全體應具備包含營運判斷能力、會計及財務分析能力、經營管理能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力及決策能力等。

再者，為讓董事會成員多元化，並能提供董事會在面臨重大決策時將企業社會責任納入通盤決策考量，因此依據「公司治理守則」與「董事選舉辦法」，董事會每三年改選一次，截至 2023 年 6 月止，本公司共有 8 名董事，其中設有 4 名獨立董事 (占董事席次 50%)，獨立董事具備法律及財務專長，其與公司營運無特定利害關係，本諸其專業性及獨立性，能在董事會決策時提供其客觀中立的意見以達到多元化考量，避免有同質性思考之流弊，且獨立董事亦有助於監督公司營運治理及保障股東權益等優點，2022 年共召開 12 次會議，出席率皆為 97.62%。為進一步落實公司治理，強化董事會職能，本公司亦定期安排董事就公司經營與相關治理議題進修訓練，透過增進董事專業知能，讓公司經營能持續精進，2022 年董事進修課程與 ESG 相關佔 16.28%，預計未來提高 ESG 進修課程時數。

職稱	姓名	進修年度	進修時數
董事長	王克璋	2022	6
董事	徐正材	2022	7
董事	Ericson Fensterseifer	2022	6
董事	孟慶菴	2022	6
獨立董事	林澤忠	2022	6
獨立董事	林文正	2022	6
獨立董事	余景賢	2022	6
獨立董事	李廣濟	2023 年新上任	

為確保良好的董事會運作，董事間秉持高度自律的精神落實利益迴避，董事對於會議事項，與其自身或其代表之法人有利害關係者，應於當次董事會說明其利害關係之重要內容，如有害於公司利益之虞時，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使其表決權，董事成員皆無兼任高級主管之情形。每年針對董事會、個別董事成員及功能性委員會之績效進行內部評估，由董事會議事單位以問卷自評方式發放給董事會成員進行自評，每年執行一次，針對評估指標之評分訂定。董事會績效評估結果得作為未來遴選或提名董事時之參考依據；個別董事績效評估結果亦得作為訂定其個別薪資報酬之參考依據，2022 年個別董事成員、整體董事會及各功能性委員會（含審計委員會及薪酬委員會）整體運作績效評估結果落於「優」至「極優」間。

註：有關董事會運作詳細資料，請參閱本公司 111 年度年報 P.24~P.25；
董事學經歷請詳閱 P.11~P.12、董事進修情形 P.34。

審計委員會

為推動公司治理及強化董事會功能，並提升公司競爭力，本公司設有審計委員會。其功能係協助董事會履行其監督公司在執行有關會計、稽核、財務報表及內部營運流程控制。截至 2023 年 6 月止，委員會有 4 名委員，全數由獨立董事擔任。2022 年共召 11 次會議，出席率皆為 100%。

註：有關審計委員會詳細資料，請參閱本公司 111 年度年報 P.26~P.29。

薪酬委員會

本公司設置薪資報酬委員會，截至 2023 年 6 月止，由獨立董事之其中 3 位擔任委員，董事及經理人之酬金給付政策係以其所擔任職務、對公司營運參與程度之貢獻價值以及參考同業水準後，由薪資報酬委員會負責訂定並定期檢討董事及經理人之績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，同時定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬。未來擬規劃將董事、經理人的薪酬與企業永續績效相結合，促使高階管理階層能進一步落實對公司治理、綠色永續、勞工人權及社會參與的關注。2022 年共召開 5 次會議，出席率皆為 100%。

註：有關薪資報酬委員會詳細資料，請參閱本公司 111 年度年報 P.35~P.36。



員工及董事酬勞

公司章程所載員工及董事酬勞之成數或範圍：本公司章程 14.5 規定，公司年度如有「獲利」，應提撥獲利不低於 1% 為員工酬勞，員工酬勞之發放對象包含符合一定條件之從屬公司員工；公司得以上開獲利數額，提撥不多於當年度獲利的百分之三（3%）為董事酬勞。

企業永續運作

企業以營利為目的，追求股東最大利益為企業存續的主要目的，惟爾近不時發生企業在生產過程中有污染周遭環境或有血汗工廠之情事，因此，我國近年來各方要求企業善盡社會責任的呼聲高漲，身為社會一份子應當回饋社會，因此我們為了推動企業永續經營和實踐社會責任，致力在促進經濟、環境保護及社會參與三個面向取得平衡，本公司目前訂有「企業社會責任守則」，作為落實企業社會責任的依循，並對外宣示公司推行企業社會責任之決心，由董事長授權予各業務權責部門，各部門推派代表成立之企業永續推行小組，就其所對應的各類利害關係人群體，透過多元溝通管道，瞭解渠等對本公司在公司經營、綠色永續、勞工人權、產品責任等議題的關注與期望，再藉由每年初企業永續推行小組會議，於會議中提出利害關係人關注的議題，經過充分討論後，提出因應策略與具體行動方案交由董事長核示。

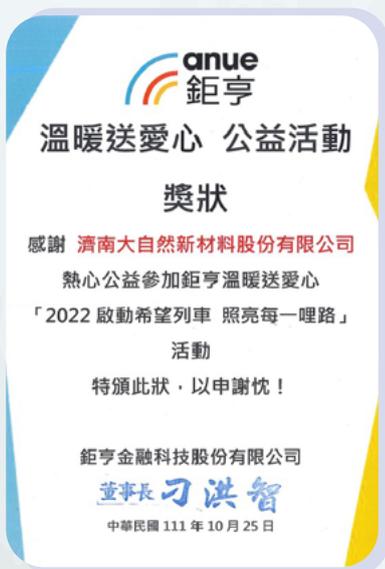
本公司於 2022 年度成立企業永續推行小組，由董事會核准設立，指派總經理擔任主任委員，由各權責單位負責執行公司治理、經濟、環境及社會等永續發展議題，並每年向董事會報告企業永續發展執行成果，強化董事會對公司推行永續成果的參與程度，本公司已於 2023 年設立公司治理主管，持續推動永續發展。

企業永續推行小組組織圖



公益活動

本於回饋在地的理念，本公司及子公司持續參與社會公益活動，每年皆捐贈數筆款項做公益，子公司濟南大自然 2022 年分別捐贈人民幣 21 萬元及人民幣 2 萬元予濟南市濟陽區慈善總會與崑山慧聚慈善基金會，捐贈甘肅與廣河防疫物資，幫助內地同胞共同度過嚴峻疫情。本公司 2022 年也一同加入鉅亨金融科技股份有限公司所舉辦的溫暖送愛心「2022 啟動希望列車 照亮每一哩路」活動，積極履行企業社會責任並捐贈新台幣 6 萬元幫助台灣各地身心障礙族群都能夠安養終老。



推動公司
治理

- 董事會應盡善良管理人之注意義務，以督促企業實踐社會責任，並隨時檢討其實施成效及持續改進，確保企業社會責任政策之落實。
- 將企業社會責任納入公司之營運活動與發展方向。
- 尊重利害關係人權益，透過多元適當管道，瞭解利害關係人合理要求與期望，並妥適回應利害關係人關注的重要議題。

發展
永續
環境

- 遵循環境相關法規及相關之國際準則規範，適切地保護自然環境，且於執行業務活動時，致力於環境永續之目標。
- 推動提升各項資源之利用效率，並使用對環境負荷衝擊低之再生物料，使地球資源能永續利用。並依其產業特性建立合適之環境管理制度，由環境管理專責單位或人員，推動、維護環境管理相關系統，並定期舉辦對管理階層及員工之環境教育課程。
- 為減少碳足跡，主要生產原料木漿供應商已實現了碳中和的目標；本公司未來亦將投資成立研發中心，針對纖維素膠粒研發可生物降解材料，以取代現有石化原料，以因應碳中和的歐盟標準。
- 為提升水資源之使用效率，將妥善與永續利用水資源。在考量成本效益、技術、財務可行下，應盡最大努力減少對人體健康與環境的不利影響。
- 積極投入創新回收技術開發，推廣回收二醋酸纖維素回收再製成為初級原料，並循環使用；同時開發綠色製程，降低水資源、鹼液、有機溶劑及醋酐的使用，達到減少資源消耗及碳排放的目標。

維護
社會
公益

- 遵守勞動法規，保障員工合法權益，並遵循國際勞動人權原則，包括結社自由、集體協商權、關懷弱勢族群、禁用童工、消除各種形式之強迫勞動、消除僱傭與就業歧視等，無危害勞工基本權利之情事。人力資源雇用政策無差別待遇，落實報酬、雇用條件、訓練與升遷機會之平等。
- 提供員工安全與健康之工作環境，包括提供必要之健康與急救設施，並致力於降低對員工安全與健康之危害因子，以預防職業上災害。
- 評估採購行為對供應來源社區之環境與社會之影響，並與其供應商合作，共同致力提升企業社會責任。
- 藉由商業活動、實物捐贈、企業志工服務或其他公益專業服務，參與社區發展及社區教育之公民組織、慈善公益團體及地方政府機構之相關活動，以促進社區發展。

倫理誠信

本公司視遵守政府法規以作為落實誠信經營之前提，致力於形塑公司同仁的誠信理念，為貫徹理念，訂有「誠信經營守則」及「道德行為準則」，並由有關部門負責落實及推動誠信經營守則與防制方案之制定及監督執行，並不定期對內舉辦內部宣導會議，安排高階管理階層像董事、受僱人及受任人傳達誠信之重要性；對外，本公司則為防範與不誠信之供應商、客戶或其他商業往來對象從事商業交易，一經發現則立即停止與其交易，並列為拒絕往來對象。另外，濟南大自然指定專人負責公司資訊之蒐集及揭露於公司官方網站上，同時設立利害關係人意見信箱（信箱：4763@acetek.com.cn），以供各類利害關係人針對資訊需求及反饋者，由公司相關權責人員聯繫。2022 年無申訴事件發生。

誠信經營守則

- 禁止本公司所有同仁在從事商業活動過程中，有發生直接或間接提供、承諾、要求或收受不正利益或有任何不誠信行為。
- 恪遵中華民國有關公司治理法令，作為落實誠信經營的基礎。
- 分析營業範圍內具較高不誠信行為風險的營業活動，制訂「誠信經營作業程序及行為指南」，內容包含防範以下行為：1. 行賄及受賄；2. 提供非法政治獻金；3. 不當慈善捐贈或贊助；4. 提供或收受不合理禮物、款待或其他不正當利益。
- 董事、經理人不得藉由在公司擔任職位，使任何第三人獲得不正當利益。
- 公司設有正當檢舉管道，同仁發現有違反法令規章、本守則及道德行為準則之行為時，得以檢舉方式，交由專人負責處理，並對檢舉人身分及檢舉內容確實保密。

道德行為準則

- 董事、經理人不得基於職務而讓與自身有利害關係的第三人獲致不當利益，避免因個人利益介入公司利益而發生利益衝突情事。
- 董事、經理人不得透過使用公司財產、資訊或藉由職務之便謀取私利或與公司競爭。
- 董事、經理人對職務上知悉的機密資料，應負保密義務。
- 董事、經理人應公平對待公司進貨供應商及銷貨客戶，不得透過操縱、隱匿、濫用職務所知悉之資訊，對重要事項為不實陳述或以不公平方式獲取不當利益。
- 董事、經理人有違反本準則行為者，公司應依相關法令與規定處理，並及時於公開資訊觀測站揭露違反人員的有關資訊；因違反本準則規定受懲處之人員，得依相關規定提出申訴。

1.3 經營政策與績效

重大議題	經濟績效
重要性說明	本公司致力於追求永續經營與長期利益，並努力在全球市佔率佔有一席之地，更為利害關係人創造多元價值。
政策 / 承諾	持續專注在產品成本結構優化、延續雙位數成長趨勢及把握循環經濟商機與持續延伸產業鏈上下游機會，持續為股東創造更高的價值。
短期目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 營收成長 30% 以上。 2. 毛利率提升 3~5% 以上。 3. 持續研發可生物降解產品。
中長期目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 持續獲利。 2. 保持優於 20% 的股東權益報酬率。
<ol style="list-style-type: none"> 1. 當年度投入資源 2. 具體成果 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為擴充絲束產能，濟南大自然公司增加產線。 2. 為擴充醋片產能，中峰化學公司增加產線。 3. 醋酐廠孟玄新材料公司開始量產。
負責部門 / 申訴機制	總管理處 /4763ir@acetek.com.cn
評估機制 / 成果	2022 年營收成長 57.26%。

經營方針

- 鎖定新興國家等較具成長力的利基市場，使營收能穩定成長。
- 除一般規格產品外，同時專注於特殊規格產品開發，未來二醋酸纖維絲束的規格研發，主要在粗單纖及超低單纖系列，來滿足世界各地不同客戶之規格需求。
- 加強現有人員在職訓練，並強化本身研發能力，亦與外部資源合作，包括科研院所及相關機構，積極研發以醋酸纖維材料應用產品之策略規劃，以期快速累積經驗及開發新技術，確保及提升研發競爭力。
- 提供完善的技術服務，根據客戶的產品需要，量身定做提供小量多樣品質穩定的產品需求。
- 持續尋找上下游垂直整合機會、降低成本、擴大下游出口。

重要產銷政策

- 透過參與國際知名展覽等方式，以及過去與新興經濟體國家往來之經驗，或透過代理商之服務，開發非洲、中東、南美、東南亞等利基市場。
- 具備生產一般規格產品能力外，同時專注於特殊規格產品開發，滿足世界各地不同客戶規格需求。
- 長期規劃以醋酸纖維絲束拓展至其他應用產品領域，擴大產品應用面。

未來發展策略

- **產品發展面：**醋酸纖維絲束由於生產技術的高端性，至今只有世界幾個大型製造商，一直是個供不應求的市場，本公司持續深耕於醋酸纖維絲束技術領域之研究，強化產品競爭力，以提升市佔率。
- **行銷策略面：**維繫本身既有客戶，也藉由參加國外展覽積極尋找潛在客戶，並開發具潛力之新興國家市場，以期拓展業務，並挑選關係良好優質客戶為合作夥伴，與之共同成長。
- **生產策略面：**本公司每年投入相當研究發展計畫，除開發新產品規格外，亦著重製程的改善、效率的提升及自動化生產比例的提高，使得單位生產成本降低。
- 增加塑料級二醋酸纖維素市場的拓展，強化二醋酸纖維素在無塑、減碳效應的訴求，開拓本公司產品在綠色包裝及容器等產品的應用，增加產品的附加價值，同時整體提升全球減碳的效益。

市場占有率

本公司從事二醋酸纖維絲束之製造及銷售，因國內並無完全相同業務內容之公司，故由全球醋酸纖維絲束出貨量推估本公司之佔有率，本集團 2022 年度出貨量約 18.54 千噸，全球市場佔有率約為 2.48%。

最近三年生產量值表

單位：新台幣仟元；公噸

年度 生產量值 / 主要商品	2020 年			2021 年			2022 年		
	產能	產量	產值	產能	產量	產值	產能	產量	產值
二醋酸纖維絲束	15,000	13,322	978,980	17,000	14,985	1,181,347	20,000	18,454	1,569,658
二醋酸纖維素	25,000	19,594	1,230,941	26,250	22,480	1,588,583	30,000	29,132	2,024,613
醋酐	-	-	-	12,500	1,752	6,881	60,000	58,217	377,228

註：自 2021 年第四季開始，孟玄新材料公司完成建置並投入生產及批量外賣醋酐，2022 年醋酐產量為全年度數據。

最近三年銷售量值表

單位：新台幣仟元；公噸

年度 銷售量值 / 主要商品	2020 年				2021 年				2022 年			
	內銷		外銷		內銷		外銷		內銷		外銷	
	量	值	量	值	量	值	量	值	量	值	量	值
二醋酸纖維絲束	345	40,300	13,173	1,649,614	300	35,286	14,370	1,737,056	130	17,992	18,412	2,750,269
二醋酸纖維素	-	-	7,178	663,466	8,406	836,734	586	67,377	9,702	1,112,969	1,445	210,237
醋酐	-	-	-	-	901	38,413	-	-	6,479	177,924	-	-

註：外銷係指銷售臺灣以外之地區。

組織所產生及分配的直接經濟價值

單位：新台幣仟元

項目 / 年度	2020 年	2021 年	2022 年
收入	2,353,380	2,714,866	4,269,391
營運成本	1,676,195	2,193,031	2,658,360
員工薪資與福利	98,475	122,324	172,617
支付出資人的款項	263,509	307,141	337,379
支付政府的款項	43,269	5,245	139,473
社區投資	354	1,886	1,277
留存的經濟價值	271,932	85,239	960,285

註：主要係投入研發，享受研發加計扣除之租稅優惠，致支付政府款項減少。

組織於 2022 年所申請之政府補助

單位：新台幣仟元

項目	2022 年補助	說明
稅收減免及抵減	26,620	1. 研發費用加計扣除 2. 附加稅減免 3. 土地使用稅、印花稅及房產稅減半徵收
補貼	559	1. 失業保險穩崗往返 2. 滕州市人力資源及社會保證局一次性留工補助
投資補助、研發補助及其他相關類型補助	1,444	1. 企業研究開發財政補助資金 2. 市級工業經濟高質量發展資金（工信局）補助 3. 山東省企業研發補助金
獎勵	2,211	1. 高新技術企業獎勵金 2. 市級工業經濟高質量發展資金兩化融合 3. 棗莊市科技局棗莊市自主創新及成果轉化計畫款
針對組織任何營運，從任何機構得到或可得到的財務補助	25	1. 個稅退稅手續費 2. 濟南市公共就業服務中心失業動態監測補貼

1.4 供應夥伴

重大議題	供應商管理
重要性說明	對供應商進行調查、評價、業績跟蹤等進行管理，有利於提高採購商品的質量、優惠價格的取得、供貨期的縮短、服務的及時到位，以提供更優質的產品服務。
政策 / 承諾	持續做好對供應商的監督管理，符合公司相關要求，讓公司永續良好經營。
短期目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每半年持續執行供應商評價。 2. 原料、輔料供應商簽署誠信經營承諾書達約 80%。
中長期目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 持續要求原輔料供應商符合要求。 2. 原輔料供應商符合要求並簽署承諾書達約 90%。
<ol style="list-style-type: none"> 1. 當年度投入資源 2. 具體成果 	2022 年已執行每半年供應商評價，有 2 家供應商因質量未達標準已終止合作。
負責部門 / 申訴機制	採購處 / +86 531 88164818
評估機制 / 成果	2022 年已執行每半年供應商評價。



供應商是本公司邁向營運成長的重要夥伴，我們在提昇永續競爭力的過程中，供應商的支持更是不可或缺的一環。此外，為善盡企業社會責任，除了與本公司切身相關，亦與供應鏈緊密相連，不論身處供應鏈的哪個環節，企業社會責任已成為企業間必須共同面對的責任。故我們體認在推動企業社會責任方面，不能僅侷限自身，更需考量整體供應鏈伙伴的參與。

新供應商選擇標準



本公司採購政策要求相關人員避免與涉及違反企業社會責任政策之供應商進行商業交易，一經發現則立即停止與其交易，並列為拒絕往來對象，同時本公司之供應商合作前，皆無影響環境與社會之紀錄，現有供應商皆已依「供應商選擇標準」篩選比率为 100%；2022 年無新增原料、輔料供應商。

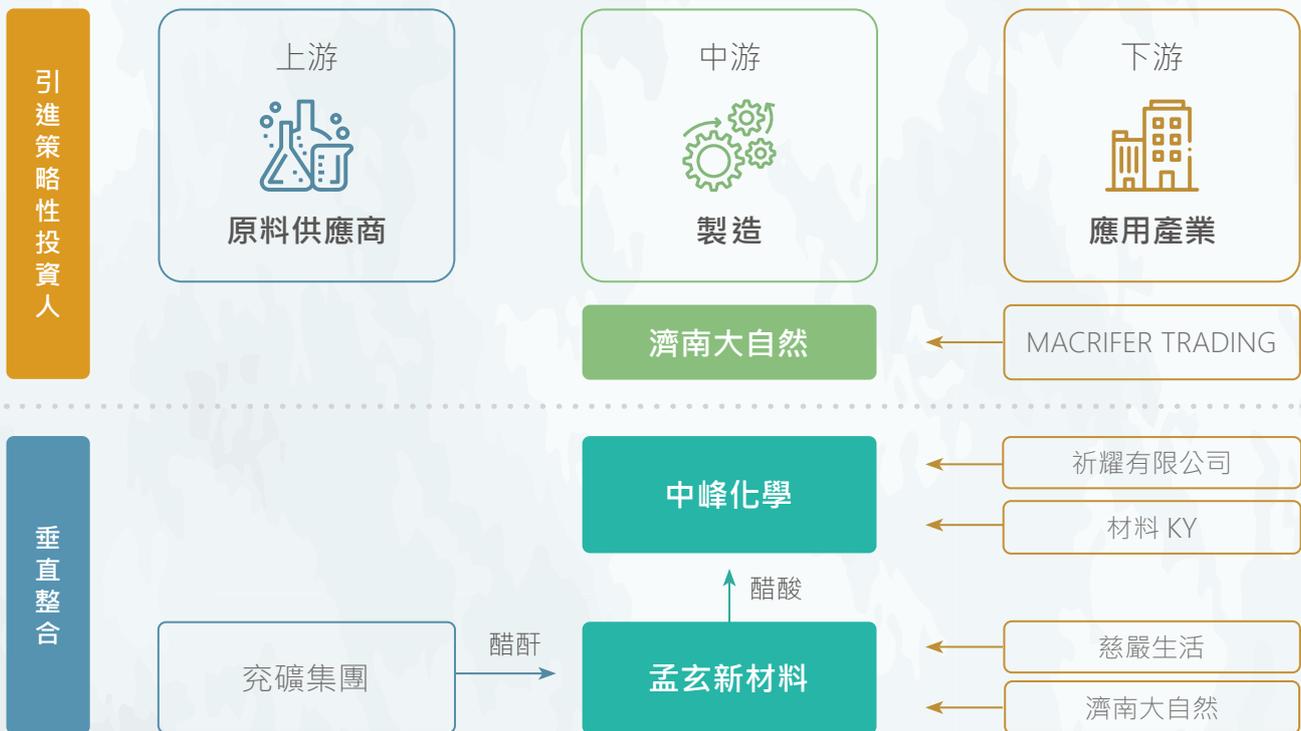
要求原料、輔料供應商簽署無違反國家法律法規政策、無使用有毒有害物質、承擔相應的誠信經營承諾書，2022 年原料、輔料供應商已簽署比例分別為濟南大自然公司 71.43%、中峰化學公司 53.85% 及孟玄新材料公司 50%。

供應商定期評價

每半年會進行供應商評價，針對原料、輔料及零配件供應商產品質量、價格、交貨期、售後服務評分，以確認供應商提供之產品符合公司規範要求，不合格供應商即終止合作，2022 年有 2 家供應商因質量未達標準已終止合作。

產業上、中、下游之關聯性

本公司屬於中游製造所生產之二醋酸纖維絲束應用領域廣泛，目前大部分用於菸用過濾嘴，上游為生產二醋酸纖維素之廠商，下游則是菸用過濾嘴棒生產廠商或香菸製造商、墨水筆芯、紙尿布乾爽層、污水過濾芯等。本公司為掌握料源向上游垂直整合，於 2016 年度起前後與上游供應商魯南化工及下游策略投資人祈耀公司合資設立中峰化學，並於 2017 年下半年度量產，主要生產二醋酸纖維素 (俗稱醋片)，以降低原料成本，並經由一連串工藝技術進行加工後，再銷售予製造香菸過濾嘴之濾棒廠商或香菸製造商等下游廠商。而其主要應用之菸草產業較為封閉，因此，本公司除直接銷售以外，有部分亦透過各地熟悉菸草產業之代理商進行銷售。2020 年 6 月設立孟玄新材料公司，生產醋酐為二醋酸纖維素原料並於 2021 年 Q4 開始量產，除供自用之外，亦有利降低及穩定生產成本，並於 10 月份開始批量外賣。



主要產品之重要用途

主要性質	主要產品	重要用途
過濾雜質	二醋酸纖維絲束	香菸濾嘴、筆芯、紙尿布乾爽層、衣服
高透明度、耐候性好的塑膠片	二醋酸纖維素	眼鏡鏡框、高級工具手柄、不織布等
高透明度、易揮發液體	醋酐	生產二醋酸纖維素

主要原料供應狀況

產品名稱	主要供應廠商	供應狀況
木 / 棉漿	Bracell、Rayonier、高密銀鷹	良好
醋酐	魯南化工、兗礦煤化	良好
丙酮	嘉博化工	良好

本公司為降低材料搬運過程對於環境造成的衝擊，因此本公司的所有原料、物料均以生產當地在地化採購為主，詳細資料請參下列主要原料在地化狀況表。

主要原料在地化狀況表

項目 / 年度	2020 年	2021 年	2022 年
在地供應商家數佔比 (%)	41.46%	42.86%	45.10%
在地採購金額佔比 (%)	45.78%	56.03%	34.97%

註：在地為製造工廠所在地（山東省）

1.5 風險管理

企業經營面臨著各種不同的風險，而唯有建置完善良好的風險控管制度，才是企業能夠永續經營的關鍵，是而，本公司針對風險管理政策及風險衡量標準之執行，訂有內部控制制度及相關風險管理辦法，並依辦法執行，以期降低並預防任何公司經營可能造成的風險。

風險項目	風險說明	因應措施
氣候變遷風險	雨雪增加	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定期檢查排水系統 2. 增加水泵
公司治理風險	違反法規遭裁罰	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每年根據人社局最新要求，確保繳納基數 2. 每年體系認證確認是否有新法令法規，並根據新法更新業務執行方式 3. 職安雙體系運行，遵守每月政府部門考核規範 4. 遵守法規取得排污許可證
	品牌形象推廣受阻	開拓更多推廣途徑，由廠商推廣會改為線上推廣等方式
	供應商數量少或供應商品質不良	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增加優質供應商，並優先選擇價格低的、性價比高的，價格高的做為備選 2. 交易前核查供應商資質，包括營業執照、信用記錄、生產資質等信息，以確保原物料或服務供應品質
	匯率變動造成匯兌損失	跟銀行簽訂遠期匯率交易，減少匯率影響
環境污染、資源耗用	污水指標超標 廢棄物增加	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增加污水在線監測設備實時監測數據，環安部門也會聯網監測 2. 廢棄物委託有資質的第三方進行處理 3. 料包裝回收二次使用，以減少廢棄物 4. 2020年中峰化學公司新建污水池，今後會持續減少污水量 5. 2021年中峰化學公司增加三效蒸發器設備，處理稀酸中的磷 6. 2022年中峰化學公司濃水處理新增一、二效，提高濃水處理量
	限電	在保證生產情況下，配合政府要求錯峰用電，減少非必要使用的大功率用電設備

風險項目	風險說明	因應措施
環境污染、資源耗用	碳排放增加	1.2020 年濟南大自然公司新增 RTO 廢氣處理設施，天然氣增加，廢氣排放濃度降低 2.2021 年中峰化學公司回收放空洗滌塔增加 RTO 蓄熱燃燒設備治理後，使排放達標
	水資源管理	污水處理後回用做冷卻循環水，以減少用水量
	化學物質洩漏、火災	1. 制定專項應急預案及洩露現場處置方案 2. 要求人員依操作規範使用化學物質，並每年進行教育訓練
勞工風險	老齡化嚴重，年輕勞動力匱乏 周邊競爭同業增加造成人員流動率上升	增加招募渠道，充實福利待遇，增加關鍵重要崗位人員的招聘並提高薪資待遇，招募年輕優秀人才
	高溫操作 / 噪音 / 粉塵	1. 安裝空調改善環境 2. 提供防護設備，如耳塞 3. 提供口罩，現場加濕減少粉塵量
資訊安全	系統損毀造成資料遺失	1. 安排二台主機可進行資料同步備援，若第一台主機發生問題，第二台主機可立即發揮功能，沒有時間落差。 2. 另資料以專線方式傳輸及移動硬碟方式分別進行備份。
	電力中斷及空調異常	1. 資訊機房設有不斷電系統 (UPS)，可應付短暫電源中斷之情況。 2. 緊急啟用風扇作強制對流，若溫度持續上昇，應依序關閉機房內各項設備。
	儲存伺服器故障	啟動備援之儲存伺服器，將資料由備援之儲存伺服器複製至原有儲存伺服器。
	網路設備損毀	調用備援之網路設備並完成設定後，更換故障之設備。

註：有關風險管理詳細資料，請參閱 111 年度年報 P.102~P.106。

1.6 法令遵循

重大議題	法令遵循
重要性說明	遵循營運據點法規，以建設完善的公司治理機構，及有效的管理監督機制，達到企業永續營運的目的。
政策 / 承諾	持續關注對公司業務及財務具潛在影響之國內外政策與法令，同時訂定各項公司治理規章及辦法，稽核單位亦依規定及稽核計畫查核法規遵循之情形，並持續配合更新內部規定。
短期目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 無重大違規。 2. 人員定期關注最新法令變動，更改管理制度及作業模式以符合法規。
中長期目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 持續無重大違規。 2. 確保作業符合最新法規。
<ol style="list-style-type: none"> 1. 當年度投入資源 2. 具體成果 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2022 年無重大違規。 2. 年度內部稽核零重大缺失。
負責部門 / 申訴機制	各權責部門 / +86 531 88164818
評估機制 / 成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2022 年無重大違規。 2. 已執行年度內部稽核。

本公司包含濟南大自然新材料股份有限公司台北辦事處，另還有三家大陸子公司濟南大自然公司、中峰化學公司與孟玄新材料公司，為遵循各地政府法規法令，我們承諾各權責單位均嚴格依法執行業務，並關注最新法令變動以更改管理制度及作業模式，期望達到零重大違規的目標。



法令遵循

性質	負責單位	管理制度說明	違法事件或主管機關處罰
環境	工務、安環	大陸地區工廠內環境管理依當地政府相關法令進行檢查、管理、申報或繳納相關規費，事業廢棄物委託經主管機關許可該類廢棄物之公民營廢棄物清除處理機構清除、處理。本公司自許符合當地政府環保法規要求，把污染對環境之衝擊降至最低程度，落實地球資源永續使用之目標前進	2022 年無重大違規發生
人權	人資	依當地政府遵守相關法令，及遵循國際人權公約，如性別平等、工作權及禁止歧視等權利。其人力資源運用政策無性別、種族、社經階級、年齡、婚姻與家庭狀況等差別待遇，以落實就業、雇用條件、薪酬、福利、訓練、考評與升遷機會之平等及公允。	2022 年無重大違規發生
勞動	人資	依據當地政府法令制訂相關勞工、薪酬規章制度，本公司在台灣依勞動基準法等處理相關事務，在大陸地區嚴格依法令執行社會保險、住房公積金代扣代繳制度，保障員工權益	2022 年無重大違規發生
職安	人資	依大陸地區當地政府法令組織員工職業健康檢查，並出具健康檢查報告，以及對作業環境委託有資質協力廠商進行職業危害因素檢測，並出具檢測報告，以上報告報主管機關備案，為員工提供健全勞保用品，不斷改善員工作業環境，符合法令要求	2022 年無重大違規發生
經濟	財務	根據會計法及稅法的相關規定進行會計核算，歸集收入、成本、費用，對公司經營活動進行正確核算，執行各類稅收法律法規，並合理節稅，減少稅務風險	2022 年無重大違規發生

註：重大違規為新台幣 100 萬以上或其他限期改善事項。



永續環境

- 2.1 環境管理
- 2.2 水資源與廢污水處理
- 2.3 廢棄物處理與回收
- 2.4 原物料與安全管理
- 2.5 能源使用
- 2.6 溫室氣體排放估算
- 2.7 氣候變遷風險管理與因應

2 永續環境

2.1 環境管理

本公司深切體認到地球能資源的珍貴及不可再生性，因此公司在經營成長的同時，也尋求經濟、社會與環境生態的平衡發展。除遵守法規承諾、強化資源利用及污染預防、管控環境風險，以維護營運據點所在地環境良好外，更關注全球環境議題的最新發展，採取各種對環境友善的行動以善盡企業社會責任。

為求有系統性的全面做好環境管理，本公司導入建置 ISO14001 環境管理系統，並於 2018 年取得第三方上海英格爾認證有限公司驗證通過，展現對於環境管理不遺餘力之決心。

環境管理整體費用方面，2020 年為 55,599,306 元、2021 年為 93,944,054 元、2022 年為 27,727,977 元，對於一般事業廢棄物清除費用、廢水處理費用及環保規費高於 2021 年，主要係因孟玄新材料公司加入計算，又因中峰化學公司自建污水廠，開始繳納污水處理費，使環保規費大幅增加；其中以廢水處理費用及新增改造環保設施費用為大宗，此兩項占環保支出占比分別為 96.6%(2020 年)、97.7%(2021) 及 79.0%(2022)；且整體環保支出逐維持一定水準，顯示本公司對於環境管理的重視。

環保支出一覽表

項目 / 年度	2020 年	2021 年	2022 年
一般事業廢棄物清除費用	1,009,310	1,713,483	2,311,427
廢水處理費用	5,390,099	3,327,525	5,660,493
環保規費	867,961	416,736	3,508,302
新增改造環保設施費用	48,331,936	88,486,310	16,247,755
合計	55,599,306	93,944,054	27,727,977

註 1：單位：元，(新台幣)；匯率換算 2022 年平均匯率 1：4.422 計算，環保支出揭露範圍為大陸廠區，台灣地區僅進行行政業務。

註 2：環保規費包含每年度當地環保局徵收的環境保護費、排污費、環境衛生局徵收的生活垃圾處理費(每年固定繳 8,000 人民幣)及水務局徵收的污水處理費。

註 3：廢水處理費用不包含人工費，2022 年藥劑及用電成本，大自然為 2.34 元/m³，中峰化學為 7.95 元/m³，孟玄新材料廢水排至中峰化學處理，故中峰化學包含孟玄新材料藥劑及用電成本。

2022 年新增環保設施

新增及改造環保設施	設施說明
質量監控儀	安裝質量監控儀對 COD 及氨氮進行監測。
袋濾式集塵器	由旋風除塵更換袋濾式除塵，提高粒狀污染物的去除效率。
31 米廢氣洗滌塔	提高洗滌塔廢氣處理效率。
回收 RTO 升級改造	回收 RTO 增加一套安全運行系統。
危害事業廢棄物倉庫活性炭處理設備	危害事業廢棄物倉庫，原設備漏氣、漏水無法維修，更換新設備。
曝氣機加棚蓋	污水池密閉，要求廢氣收集。
絮凝沉澱池	與膜設備配套使用，沉澱水質後進膜系統。
濃水池新增一效、二效	提高濃水處理量。
污水處置新增聚瓷膜	增加污水處理量。
酸化池安裝在線溶氧檢測儀	加強監管污水溶解氧指標。
污水池增加棚蓋	防止污水池氣味發散。
增加三效洗滌塔	三效蒸發廢氣收集處理。



濟南大自然
ISO14001 證書



中峰化學
ISO14001 證書



中峰化學
ISO14001 證書



中峰化學
ISO14001 證書

2.2 水資源與廢污水處理

重大議題	水資源管理
重要性說明	近年來氣候變遷造成水資源分布不均，公司應防患於未然，建置水資源使用管理機制，以減少水使用和污水的排放。
政策 / 承諾	生產及生活所產出廢水均收集至廠內污水處理設施進行處理，並確保廢水排放達到當地環保部門相關標準再放流。
短期目標	持續進行儲水措施。
中長期目標	持續遵循當地法令進行廢污水處理。
1. 當年度投入資源 2. 具體成果	污水處理設備更新及維護，以利於生產活動中產生的廢水處理。
負責部門 / 申訴機制	安全環保部 / +86 531 88164818
評估機制 / 成果	1.2022 年用水密集度相較於 2021 年下降。 2.2022 年並未發生超標事件。

在氣候變遷影響下，水資源匱乏問題事件頻繁發生，水資源是當今社會日益稀缺的寶貴資源，也是公司生產生活的必須。從世界水資源研究所 (World Resources Institute, WRI) 的 Aqueduct 工具進行情境模擬分析結果顯示，在 2030 年的時候，本公司子公司分別位於濟北開發區內及棗莊地區，所在地區面臨缺水的風險為 >80%。

為了因應缺水的危機，本公司子公司皆有相關儲水措施。濟南大自然公司備有循環水池可儲存 1000 m³ 之用水，並另有三個儲水罐共 60 m³；中峰化學公司備有儲水罐可儲存 400 m³ 除鹽水。公司一直致力於保護當地水資源，除儘量減少生產過程中水資源的浪費外，致力於加大對廢水回收利用的管理，有為水資源環境的可持續發展努力。



本公司子公司三廠區分別所在地區非生態保育之相關區域，所用水源一律由自來水公司供應，因此並沒有對當地自然保護區之水質及水資源保護造成影響的疑慮。廢水排放方面日常生產生活所產出廢水均收集至廠內污水處理設施進行處理，並確保排放廢水達到當地環保部門相關標準再放流，2022 年並未發生超標事件持續以此目標管制。

近三年廢污水處理量及自來水使用量如下表所示，2022 年回收水量達 524,878 噸，佔年總用水量 57.52%，主要中峰化學公司脫鹽水由混床自產更改為蒸汽冷凝液使用，及濟南大自然公司回收水進行了改造，如此不但減少了製造軟水所需自來水量，另可減少廢水的排放量，2022 年的廢污水產生量高於前一年，除了產量需求增加以外今年也將孟玄新材料公司的廢水量併入計算，2023 年以持續降低廢水量為目標。

在水資源使用部分，2022 年耗水量對比前一年提升，主要係因孟玄新材料公司加入營運，所產出廢水併入計算。

在廢水排放方面，公司日常生產生活所產出廢水均收集至污水池進行處理，並確保排放廢水達到當地環保部門相關標準。

污水排放標準

營運據點 / 管制項目	pH 值	氨氮含量	化學需氧量	水溫	溶解氧	SS (懸浮物)	硫酸鹽	溶解性總固體
濟南大自然	6-10	25	500	15-35	2-4	-	-	-
中峰化學	6.5-9.5	45	500	15-35	-	400	-	-
孟玄新材料	6.5-9.5	45	500	15-35	-	400	400	1500

註 1：PH 值無單位外；水溫單位為℃；其餘為 mg/l。

註 2：污水排放標準為 2022 年。

污水排放實測平均值

營運據點 / 管制項目	pH 值	氨氮含量	化學需氧量	水溫	溶解氧	SS (懸浮物)	硫酸鹽	溶解性總固體
濟南大自然	7.7	0.51	34.6	-	-	-	-	-
中峰化學	7.7	2.22	120.6	-	-	-	-	-

註 1：為在線監測數據；孟玄新材料公司廢污水排入中峰化學公司處理。

註 2：污水排放實測平均值為 2022 年。

廢污水產生量及水資源使用量一覽表

營運據點	大陸地區 (廠區、辦公區)		
	2020 年	2021 年	2022 年
自來水使用量	166,830	210,691	387,634
回收水使用量	409,803	378,449	524,878
廢污水產生量	124,818	323,847	600,198
耗水量	451,815	265,293	312,314

註 1：單位：噸，揭露範圍為大陸廠區，惟自來水使用量及耗水量包含台北辦事處。

註 2：回收水來源為解析水、外購蒸氣冷凝水，主要再利用於製程冷卻系統及再生後進入生產系統，大量節約除鹽水的補給 (2020 回收水資料依現況調整)。



廢水處理流程



濟南大自然廢水處理廠



污水處理設備



廢水線上監測系統



中峰化學污水處理池



污水收集池

2.3 廢棄物處理與回收

重大議題	廢棄物管理
重要性說明	遵循法規製定廢棄物的治理方案，並嚴選合規第三方處理廠商，以避免對當地環境造成危害，善盡友善環境之企業社會責任。
政策 / 承諾	為降低營運活動對環境造成的衝擊，本公司致力於廢棄物處理並有效回收利用，減少對環境的污染。
短期目標	廢棄物分類處理並有效回收利用。
中長期目標	廢棄物處理由權責部門定期追蹤稽核並確保符合當地法規。
1. 當年度投入資源 2. 具體成果	更新危害事業廢棄物倉庫活性炭處理設備。
負責部門 / 申訴機制	安全環保部 / +86 531 88164818
評估機制 / 成果	2022 年無發生廢棄物或原料有紀錄之嚴重洩漏事件。

廢棄物妥善處理是每一個公司不可推卸的責任，它對環境的影響極其深遠。本公司一直致力於廢棄物分類處理並有效回收利用，對環境而言減少的污染，對公司來說節約了資源，實為一舉多得的好事。

本公司遵循主管機關環保規範進行廢棄物處理，廢棄物均委託當地合格清除處理廠商，無有害廢棄物跨國運輸處理問題，各類廢棄物清除處理由權責部門定期追蹤稽核，以確保廢棄物處理之合法與安全性，近三年來因有害廢棄物的正規化處理，公司未受到環保部門罰款，也未因廢棄物處理造成周圍環境的污染；於 2022 年亦無發生廢棄物或原料有紀錄之嚴重洩漏事件，2023 年也將持續以此目標管制。

本公司產生之廢棄物分為有害廢棄物及一般廢棄物。有害廢棄物主要為廢活性炭，來源為經使用 3-5 年的活性炭達使用期限後，交由當地合格有害廢物處理廠商處理，經再生後可以用作污水過濾等材料，既減少了活性炭對環境的污染，又提高了活性炭的利用價值。一般廢棄物分為生活垃圾及生產廢渣。生活垃圾及瀘渣分別交由濟陽縣環境衛生局及木石鎮環衛所統一處理，部分廢渣供給周圍農戶做燃料，有效的做到了物盡其用。

廢棄物清除量如下表所示。台灣地區辦事處因係處都市大樓，故產生之廢棄物均委由當地清潔隊負責清除，並未統計產生之廢棄物量，惟台灣地區辦事處均配合規定進行廢棄物分類。2022 年有害廢棄物處置回收再利用比率為 12.49%。

廢棄物處理量一覽表

一般事業廢棄物								
營運據點	大陸地區 (廠區、辦公區)							
年度	2020 年		2021 年			2022 年		
	濟南大自然	中峰化學	濟南大自然	中峰化學	孟玄新材料	濟南大自然	中峰化學	孟玄新材料
生活垃圾 (焚燒)	121.80	390.57	84.00	366.60	5.40	75.30	195.99	16.80
污泥 (焚燒)	4.70	-	-	-	-	-	-	-
廢絲 (再利用)	91.70	-	101.40	-	-	143.80	-	-
廢瀘布 / 廢瀘餅 (焚燒)	50.00	-	185.45	-	-	195.92	-	-
總重量 (公噸)	658.77		742.85			627.81		

有害事業廢棄物								
營運據點	大陸地區 (廠區、辦公區)							
類別 (處置方式)	2020 年		2021 年			2022 年		
	濟南 大自然	中峰 化學	濟南 大自然	中峰 化學	孟玄 新材料	濟南 大自然	中峰 化學	孟玄新 材料
廢活性炭 (再利用)	-	-	24.72	-	-	76.37	0.02	-
廢潤滑油 (再利用)	-	-	3.45	-	-	11.75	-	-
沾染廢物濾布 (水泥窯)	-	-	-	299.74	-	-	130.12	-
HW34 廢漿液 / 廢酸 (水泥窯)	-	16.64	-	71.67	-	-	62.14	-
廢機油及油桶 (水泥窯)	-	-	-	0.99	-	-	-	-
廢漿渣 (水泥窯)	-	-	-	10.43	-	-	55.05	-
廢殘渣 (水泥窯)							145.28	223.55
其他						1.34		
總重量 (公噸)	16.64		411.00			705.63		

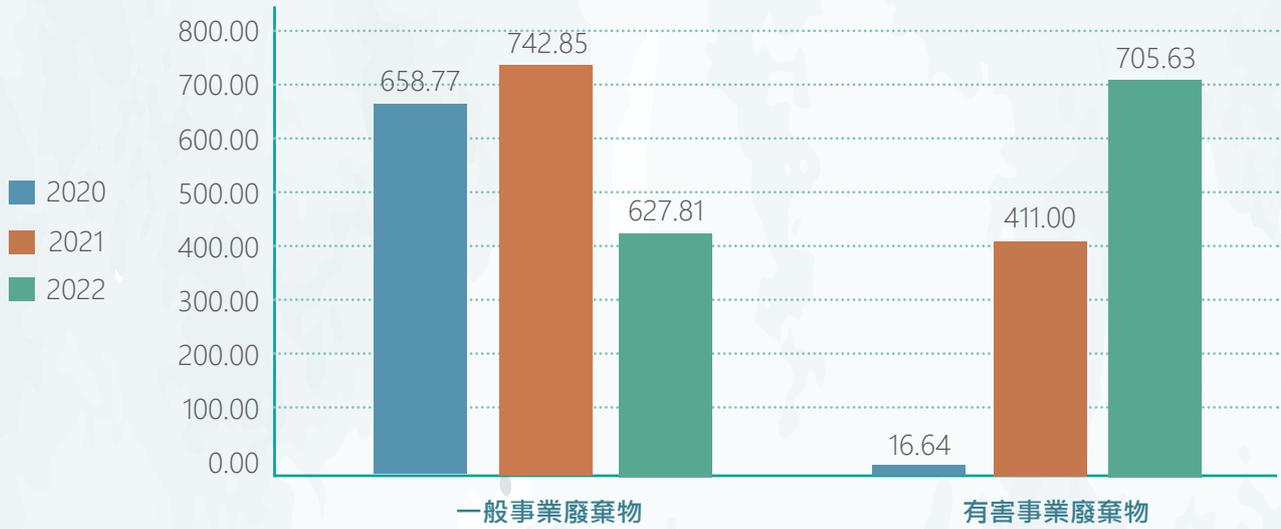
註 1：單位：公噸。

註 2：本公司一般廢棄物包含：濾渣、廢濾餅及生活垃圾等。

註 3：本公司有害廢物包含：廢活性炭及廢機油等，須依《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》中相關規定處理；類別廢殘渣包含精餾殘渣、醋酐精餾殘渣及三效殘渣；類別其他包含廢 UV 燈管 (處置方式 - 掩埋) 及廢酸 (處置方式 - 焚燒)。

註 4：2021 年數據新增增加孟玄新材料公司，並於 2022 年開始處置有害事業廢棄物。

廢棄物總量



廢棄物回收池



廢棄物回收池



廢濾渣



廢棄物清理實況

思考原物料各項包材重複運用，連結上下游製程，強化物料管理，本公司大陸地區營運據點所產生之廢包裝材，皆於出貨時重複利用，其中廢太空包回收給中峰化學公司，空桶回收給孟玄新材料公司。

由下表之購入量及回收量資訊可發現回收比例維持穩定，顯示本公司廢包裝材再利用之推行已有顯著成果，秉持 3R 原則『源頭減量 (Reduce)、再使用 (Reuse)、回收 (Recycle)』進行廢棄物減量及再利用，以呼應本公司強化資源利用對環境友善，落實地球資源永續使用之行動目標。

廢包裝材回收使用概況表

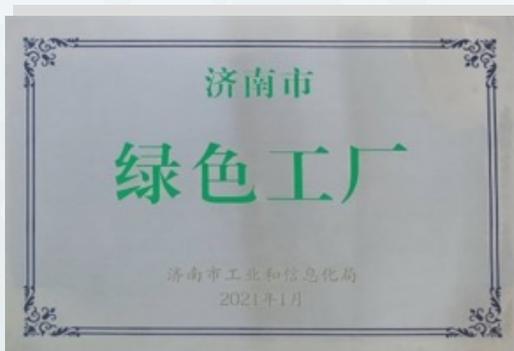
包材類型	廢太空包			1 噸空桶		
	2020 年	2021 年	2022 年	2020 年	2021 年	2022 年
購入量 (個)	13,475	14,219	18,171	203	217	341
回收量 (個)	12,060	15,510	19,644	170	182	244
回收比例	89%	109%	108%	84%	84%	72%



廢太空包



1 噸空桶



濟南大自然公司於 2021 年取得濟南市工業和信息化局頒發之綠色工廠獎項，顯示在永續環境上的努力受到肯定，本集團將持續善盡友善環境之企業社會責任。



2.4 原物料與安全管理

原物料管理

重大議題	原物料管理
重要性說明	公司原物料多為化學物質，故更應加強原物料及本身產品之製造或運送過程管理，保護工作安全，以減少災害發生可能性。
政策 / 承諾	本公司原物料多為化學物質，為確保員工及當地社區之安全，本公司嚴格遵循當地法規進行原物料之控管。
短期目標	加強原物料使用及儲存之管理控制。
中長期目標	持續依照當地法規更新原物料管理措施，確保原物料皆能安全的儲存及使用。
1. 當年度投入資源 2. 具體成果	定期檢視各式原物料的儲存狀況，避免洩漏及其他事故的發生。
負責部門 / 申訴機制	儲運課 / +86 531 88164818
評估機制 / 成果	1.2022 年無原物料相關違規事件。 2.2022 年度並無任何突發事故發生。

本公司依 GRI 準則定義分為可再生原物料及不可再生原物料兩大類，濟南大自然公司因產業特性可再生原物料居多；中峰化學公司及孟玄新材料公司主要為不可再生原物料。近三年總原物料使用量分別如下 2020 年為 59,238.86 公噸、2021 年為 104,798.14 公噸及 2022 年為 201,005.96 公噸，2022 年濟南大自然公司、中峰化學公司及孟玄新材料公司產量皆提升，故原物料使用量增加，顯示本公司生產規模穩定。

中峰回收醋酸自用說明：醋酯成品線生產工藝中產生 30% 稀酸，進醋酸回收系統，經過過濾、萃取、精餾後得到 99.5% 含量的醋酸進入儲槽，作為原料進入醋酸酯纖維素生產線進行重複使用，減低物料耗用。

原物料使用量概況

類別 / 年度	2020 年		2021 年		2022 年	
不可再生原物料	46,233.84	78.05%	90,101.77	85.98%	182,676.76	90.88%
可再生原物料	13,005.02	21.95%	14,696.38	14.02%	18,329.20	9.12%
合計	59,238.86		104,798.15		201,005.96	

註 1：單位：公噸。

註 2：不可再生原物料：短期內不可再生的資源，如礦物、金屬、石化原生料（石油提煉）等。

註 3：可再生原物料：可再生原物料可由許多來源取得，這些來源可藉由生態迴圈或農業過程迅速恢復（農產品）或石化回收原料（例如回收塑膠），產生的服務不會短缺，並可供未來世代持續使用。

主要原物料一覽表

類別	主要原物料種類
不可再生原物料	白油、丙酮、油劑、醋酐、醋酸、木漿、磷酸氫二胺
可再生原物料	醋酸纖維素、助濾劑、活性炭



油劑



醋酸纖維素



助濾劑



丙酮



醋酸酐



木漿

原物料安全管理

本公司生產二醋酸纖維絲束使用的主原料有醋酸纖維素及丙酮；生產二醋酸纖維素使用的主原料有木漿、醋酐等。其中丙酮及醋酐為易燃液體，洩漏容易發生火災，故本公司針對上述危險化學品訂有安全操作規範、緊急應變機制，以避免發生火災及降低人員傷亡危險。

本公司依大陸地區《易制毒化學品管理條例》，在購買丙酮及醋酐前將所需購買的品種、數量，向所在地的縣級人民政府公安機關申請易制毒購買證，公安機關審批後寄給供應商，由供應商申請辦理運輸證，運輸人持運輸證將丙酮及醋酐運輸到本公司。

為了加強對丙酮及醋酐的使用、貯存、廢液管理控制，預防對環境的污染和火災事故發生，特別訂定《危化品管理規定》，要求丙酮及醋酐由專人負責領用、管理，使用時嚴禁與電焊、氣焊、等離子同時操作，並遠離火源。

負責人員應經常檢查丙酮及醋酐的存放情況，儲罐周圍嚴禁放置堆積易燃易爆物品，並配備齊全的消防設施，例如滅火器、消防鏟、消防桶、泡沫噴漆及消防控制台等，以確保丙酮及醋酐在安全狀態下存放。另外，為避免丙酮及醋酐洩漏燃燒，嚴格控制取樣桶、側取槽要在操作完成後及時關閉閥門，在進入丙酮罐區、過濾車間、溶解車間及回收課、醋酯課、中間罐區必須消除靜電，並且不得攜帶手機、煙火進入涉及丙酮生產的場所。生產廢液必須經過檢測、冷卻後方可經專用管道排入污水處理池。

良好的管理制度下違規次數為零，將持續以此目標進行管理。



醋酐儲槽



消防控制台



靜電消除器

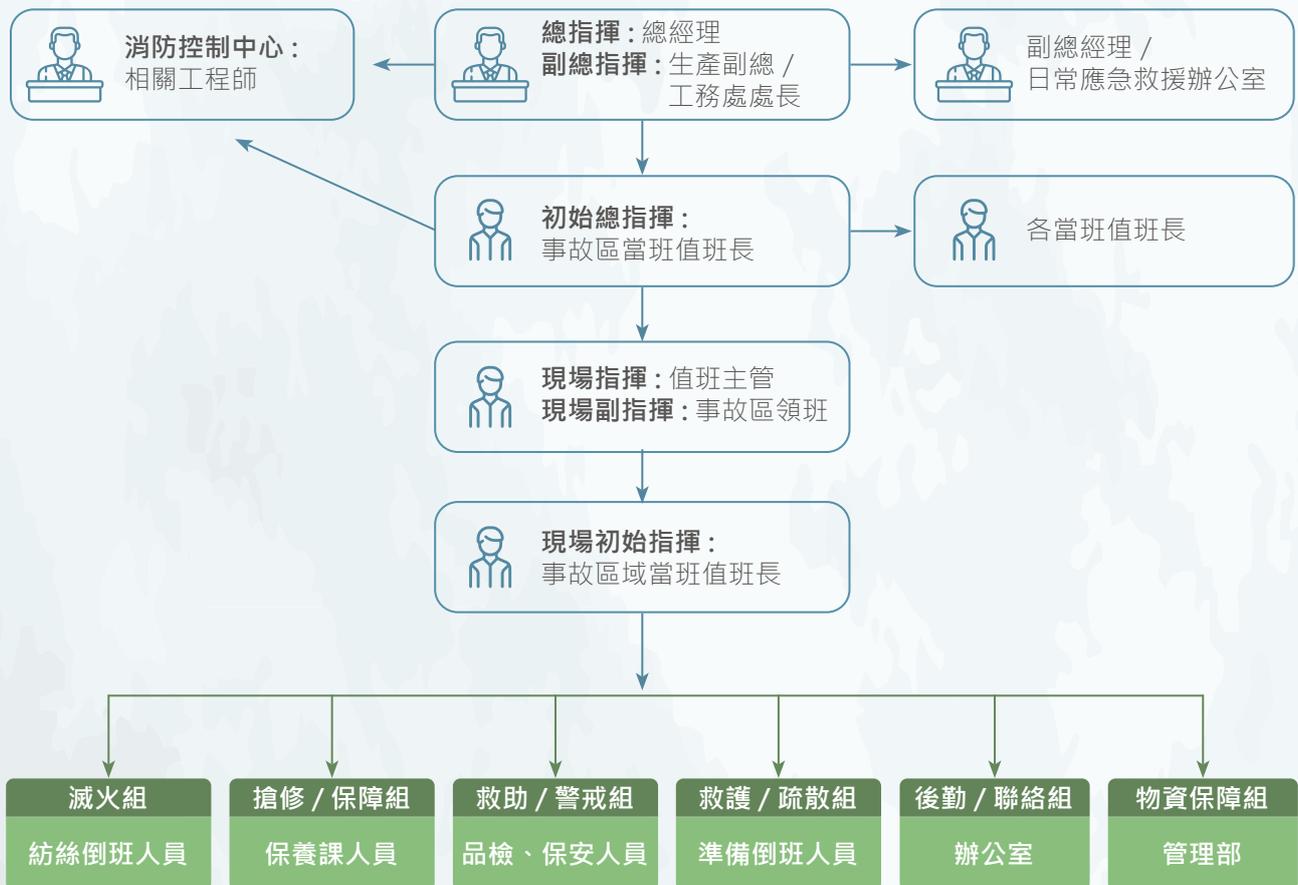


消防鏟及消防桶

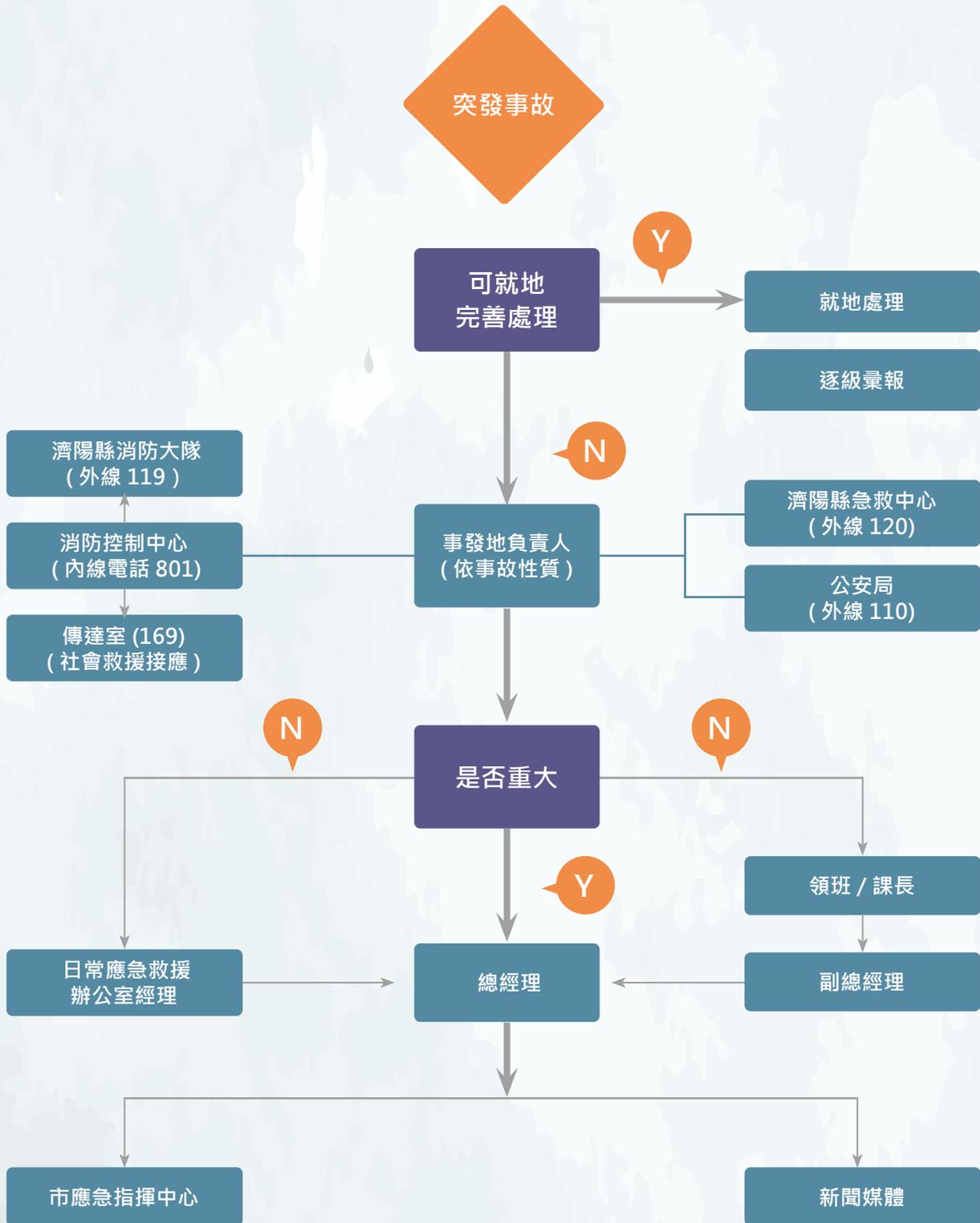
本公司因使用之原料丙酮及醋酐屬易燃液體，屬重點防火防爆單位，主要存在火災危險。二醋酸纖維素及絲束生產的工藝技術先進成熟，製造流程大部分皆已自動化，安全可靠，故本公司緊急應變機制重點在控制和防範丙酮、醋酐、漿液在意外洩漏後可能發生的危險。

為應對各種突發事故，本公司特別訂定《安全應急預案》及《突發環境事故應急預案》；中峰化學公司特別制定《綜合應急預案》、《火災洩漏專項應急預案》及《現場處置方案》，當廠內發生火災或洩漏等突發事故，依應急預案規定，應急小組立即啟動，各小組成員依據日常應急演練之分工肩負起各自職責。在集團良好的管理制度下，2022 年度並無任何突發事故發生。

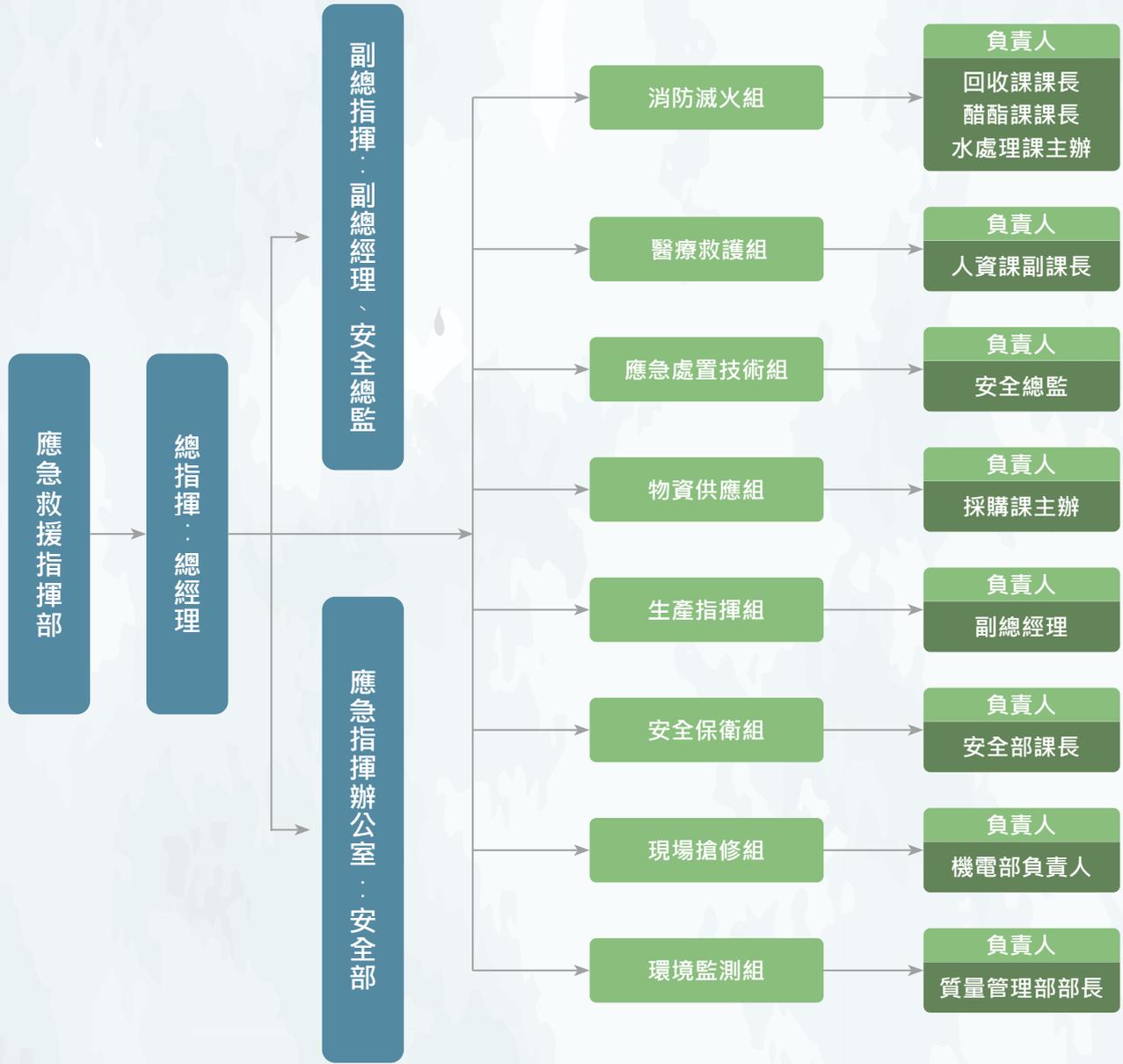
應急組織機構和相關成員 - 濟南地區



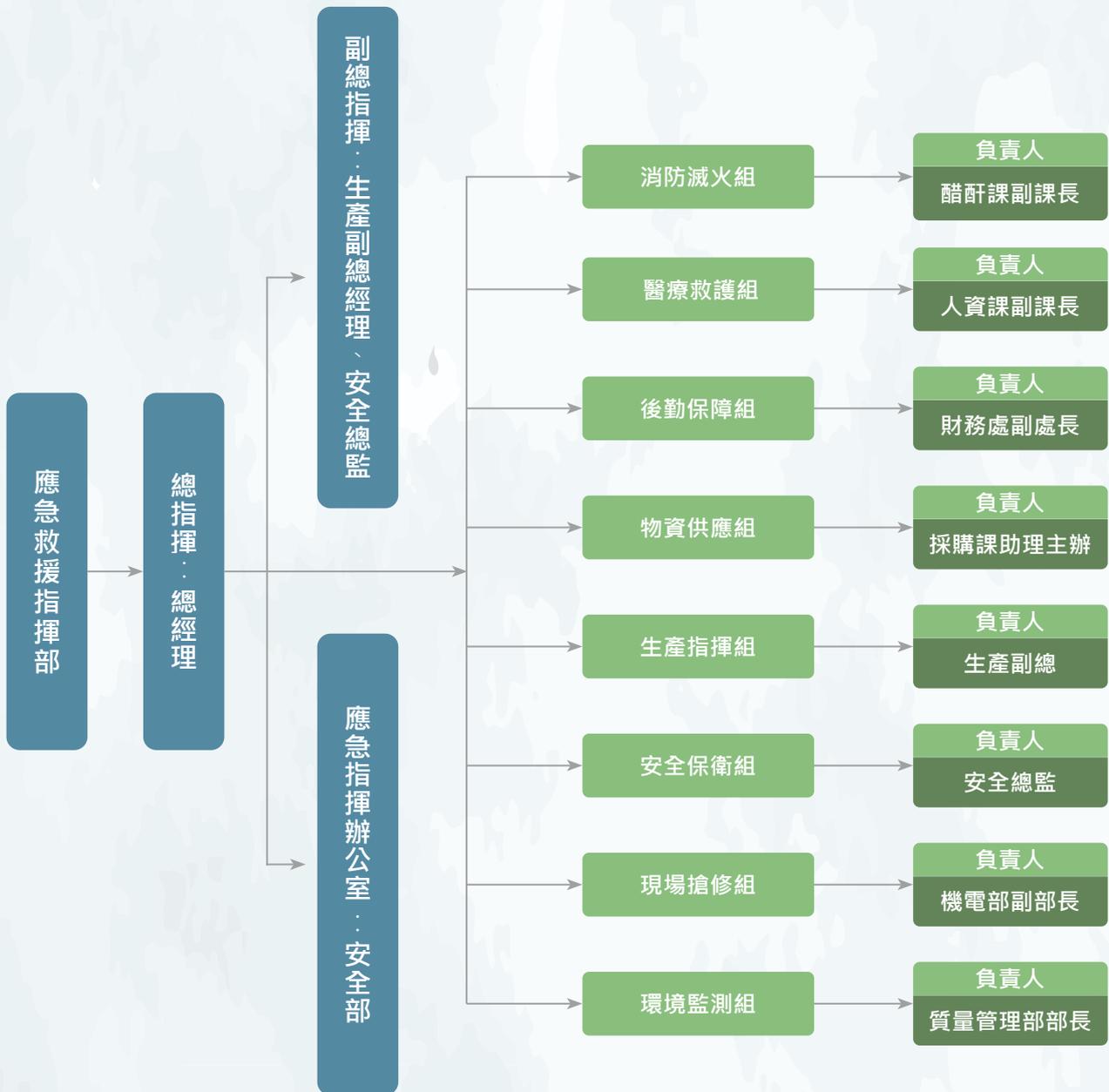
突發事故應急處理流程 - 濟南地區



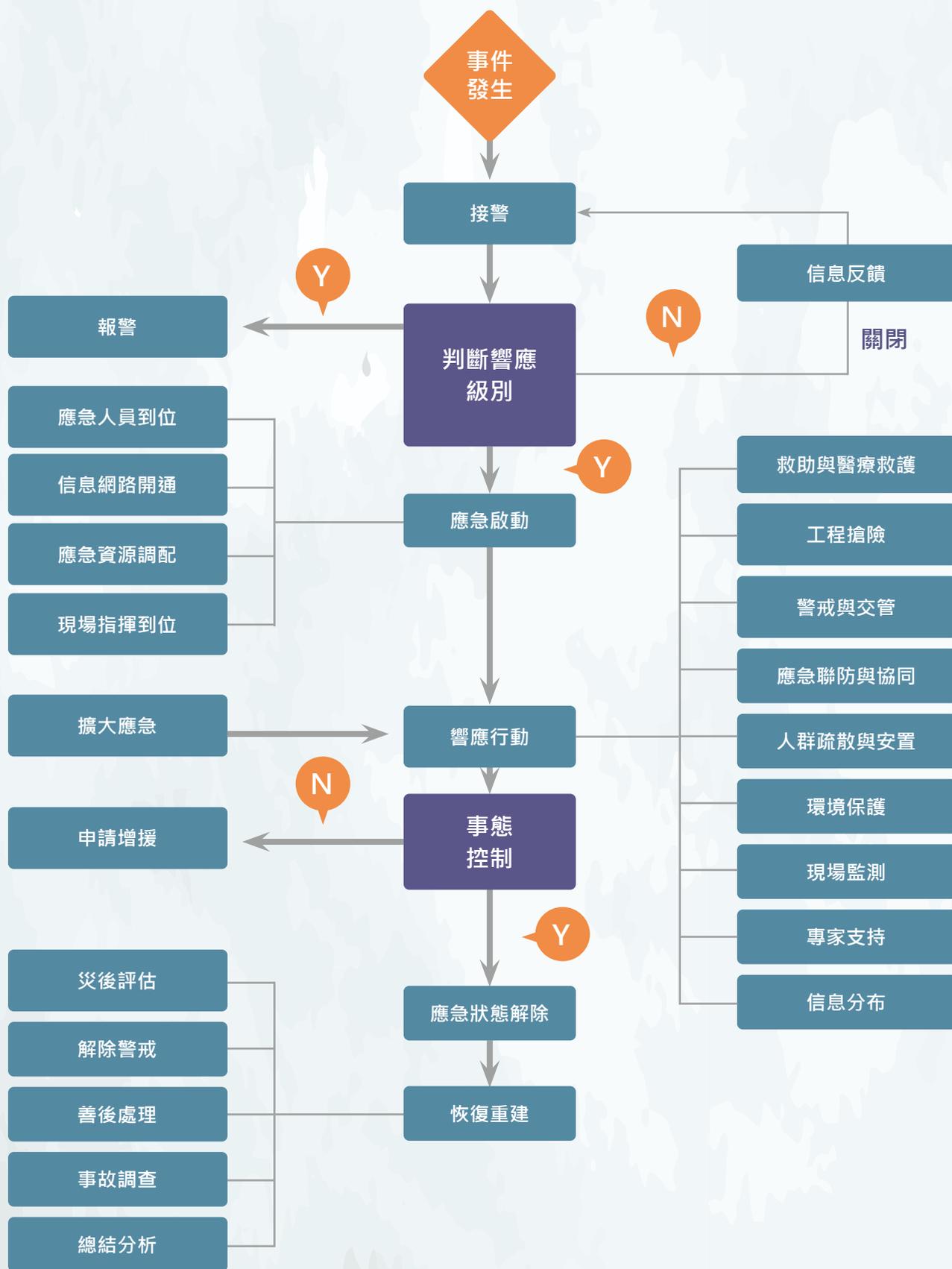
應急組織機構和相關成員 - 棗莊地區 (中峰化學)



應急組織機構和相關成員 - 棗莊地區 (孟玄新材料)



突發事故應急處理流程 - 棗莊地區 (中峰化學 / 孟玄新材料)



濟南大自然 - 丙酮卸車洩漏演練計畫

演練時間	演練項目	演練內容
2022.3.18	丙酮卸車洩漏演練	<p>槽車在卸丙酮罐時被發現發生洩漏，立即要求槽車跟車人員關閉閥門，接著通報搶修組，搶修組接到警報後，立刻向生產部門發出停止工作、緊急撤離指示，並同時通知各應急小組到現場展開救援。</p> <p>消防組立刻著消防服到現場鋪設消防水帶，擺放滅火器以防突然發生起火；警戒組指揮人員疏散，並在廠區門口拉警戒線警戒；回收人員手持丙酮儀進行現場丙酮濃度監測，確認丙酮濃度處於安全濃度，通知搶修組進入丙酮罐區進行搶修；搶修完成後，醫療救護組立刻詢問搶修人員是否有不適反應，是否需要就醫；最後由善後組進入現場，確認現場是否仍存在安全隱憂，是否有遺留工具，並做好事故記錄，完成演練。</p>

演練人員集合點名



急救人員進入現場



搶修組緊急搶修



中峰化學 - 回收框架溶劑洩漏演練計畫

演練時間	演練項目	演練內容
2022.3.29	回收框架溶劑洩漏演練	<p>發現溶劑洩漏，彙報給安環部，安環部接到警報後，通知生產副總、安全副總和總經理，聯繫各應急處置小組快速到達現場，生產副總立刻向生產部門發出停止工作、緊急撤離指示。</p> <p>應變人員將現場進行管制並指揮人員疏散，再用防汛沙袋截斷混合溶劑避免外洩。消防組鋪設水帶進行火災控制，穿戴自給式空氣呼吸器搜救傷員；環境監測組則確認周邊公司及居民是否有受到影響，並作水樣及空氣監測，降低因洩漏對環境造成的影響。</p>

現場水帶鋪設



應變人員現場狀態確認



孟玄新材料 - 稀酸洩漏演練計畫

演練時間	演練項目	演練內容
2022.9.20	稀酸洩漏演練	<p>控制室發現工藝冷凝液儲罐高液位警報，立即通知現場巡檢人員到現場查看，巡檢人員至現場查看後發現現場儲罐安全閥起跳，導致醋酸從安全閥流至地溝，立即通報主管，並安排人員緊急疏散現場無關人員。</p> <p>應急小組成員立即鋪設消防水帶防止火災發生。機電部維修人員處理洩漏點，過程中，中控室需注意高位槽液位，避免擴大災害。</p>

關閉蒸餾系統



工藝處置



2.5 能源使用

2022 年各項能源使用大致皆較 2021 年提升，主要係孟玄新材料公司加入統計，也因本公司整體生產規模穩定成長，2020 年起開始採用天然氣作為製程使用能源且穩定，降低對單一能源過度依賴導致公司營運的風險，2022 年外購電力佔整體能源使用量的 8.61%。

能源使用一覽表

2020 年

能源類別	用電量	汽油	柴油	蒸汽量	天然氣	合計
大陸地區 (廠區、辦公區)	92,310.03	505.49	718.73	1,208,132.58	173,640.14	1,475,306.97

2021 年

能源類別	用電量	汽油	柴油	蒸汽量	天然氣	合計
大陸地區 (廠區、辦公區)	140,300.51	613.81	847.15	1,253,839.07	270,125.81	1,665,726.35

2022 年

能源類別	用電量	汽油	柴油	蒸汽量	天然氣	合計
大陸地區 (廠區、辦公區)	192,536.07	597.96	1,040.66	1,333,727.28	708,576.75	2,236,478.72

註 1：單位：十億焦耳，揭露範圍為大陸廠區，惟用電量包含台北辦事處。

註 2：交通用油包含：生產用油、業務交通用油。

註 3：汽、柴油資料為當年度業務交通用油、裝卸貨物用油、鍋爐用油之實際用量。

註 4：製造蒸汽所使用之能源為煤炭。

註 5：能源轉換因數：電力 3,600 kJ/kWh、汽油 32,604kJ/L、柴油 35,112kJ/L、煤炭 24,620kJ/kg、天然氣 33,440kJ/m³。

2.6 溫室氣體排放估算

本公司生產據點位於大陸地區，且未達環保署公告全廠化石燃料燃燒之直接排放量 2.5 萬噸二氧化碳年排放當量，應進行溫室氣體排放量定期盤查申報之範疇，故本公司僅依據汽、柴油、蒸汽用量及用電量自主進行溫室氣體排放量估算，且溫室氣體種類亦僅針對二氧化碳排放量估算，藉以讓本公司瞭解趨勢提早因應。

由於 2021 年本公司將孟玄新材料公司併入溫室氣體排放統計，故二氧化碳排放量由 2021 年 161,011.18 公噸增加至 2022 年 237,716.86 公噸，對比去年增加約 47.64%。

溫室氣體排量統計表

年度 能源類別		2020 年		2021 年		2022 年	
		使用量	CO2 排放量 (噸)	使用量	CO2 排放量 (噸)	使用量	CO2 排放量 (噸)
範疇一	汽油(公秉)	15.50	35.66	18.83	43.30	18.34	42.18
	柴油(公秉)	20.47	53.84	24.13	63.45	29.64	77.95
	天然氣(m ³)	5,192,588	14,502	8,077,925	22,561	21,189,496	59,180
範疇二	電能(千度)	25,641.67	25,562.81	38,972.36	38,853.43	53,482.24	53,319.73
	蒸汽(噸)	368,956	102,734.00	382,915	99,490.00	407,312	125,097
合計		-	142,888.31	-	161,011.18	-	237,716.86

註 1：大陸地區汽油轉換係數 1L=2.3kgCO₂/L、柴油轉換係數 1L=2.63kgCO₂/L、電力轉換係數為 0.997 CO₂/kWh、天然氣轉換係數 1L=2.3kgCO₂/L、蒸汽轉換係數 1L=2.3kgCO₂/L(濟南大自然公司)、蒸汽轉換係數 1L=2.493kgCO₂/L(中峰化學公司)。

註 2：1.2143kg 標準煤 / 立方米汽田天然氣、133 kg 標準煤 / 噸蒸汽。

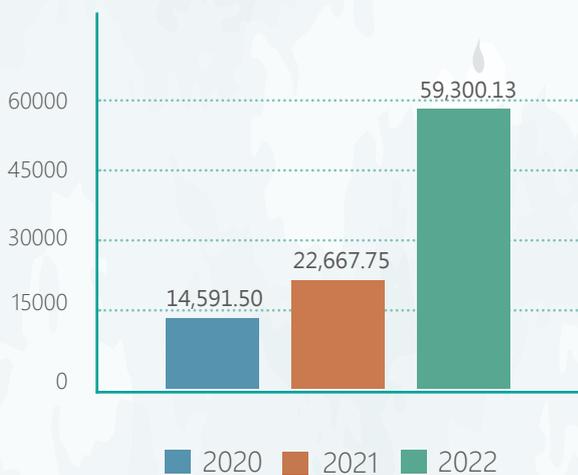
註 3：排放係數來源，採用「BP 中國碳排放計算器」所公告之排放因數。

碳排放量密集度統計表

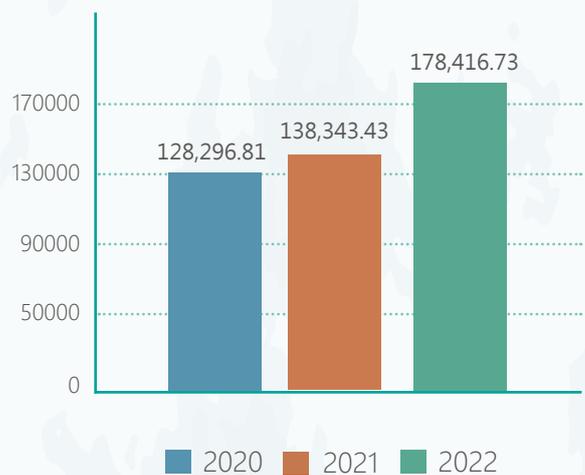
項目 / 年度	2020 年	2021 年	2022 年
碳排放密集度	0.0607	0.0593	0.0557

註 1：單位：噸 CO2/ 營業額 (仟元)

直接排放 (範疇一)



直接排放 (範疇二)



2.7 氣候變遷風險管理與因應

本公司設有內控制度及內稽制度，並建立企業社會責任守則以落實永續營運有關環境、社會及治理面之整合性風險管理。因全球暖化導致的極端氣候，以及近年來能源及氣候變遷議題等影響性日趨重要，本公司需善盡其企業永續發展責任，方能於產業界永續發展。本公司依據氣候相關財務揭露建議 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 的架構，分為治理、策略、風險管理、指標和目標等，由企業永續推行小組下各委員進行鑑別氣候相關的風險與機會，擬定後續的因應策略，並且每年定期向董事會報告，由董事會監控執行成效。

治理	策略	風險管理	指標和目標
<p>本公司與氣候相關風險與機會的治理情況</p>	<p>業務、策略和財務規劃，實際及潛在與氣候相關的衝擊</p>	<p>氣候相關風險管理流程</p>	<p>評估和管理氣候相關議題的指標和目標</p>
<p>氣候風險與機會治理情形併年度永續風險管理議題每年由總經理於董事會報告，由董事會監督執行成效。</p>	<p>參照 2022 年度短中長期氣候風險與機會表</p>	<p>風險鑑別、評估及管理流程如下：</p>  <p>STEP1</p> <ul style="list-style-type: none"> 由企業永續推行小組委員完成氣候環境背景資料蒐集 氣候風險及營運範圍評估 <p>STEP2</p> <ul style="list-style-type: none"> 建立氣候風險與機會項目清單 建立內部營運衝擊調查問卷 <p>STEP3</p> <ul style="list-style-type: none"> 企業永續推行小組委員實施氣候風險機會及營運衝擊分析 決定重大風險項目 <p>STEP4</p> <ul style="list-style-type: none"> 建立執行策略及目標設定 <p>STEP5</p> <ul style="list-style-type: none"> 每年透過企業永續推行小組會議滾動檢討執行策略及目標之成效 	<p>優先選用相對低碳之能源，以減少產品碳足跡。</p>
<p>由總經理擔任氣候風險與機會治理之主任委員，各一級單位主管實施風險鑑別、評估、處理。</p>	<p>參照氣候相關衝擊</p> <p>本公司參考 2°C 情境 (2DS) 於永續委員會會議中進行討論，同步使用 TCCIP(氣候變遷整合服務平台) 所提供之工具作為氣候變遷實體風險情境之評估參考，最終擇定採用 2DS / RCP2.6 情境作為本公司氣候變遷實體風險情境，於此情境中對於實體風險、法規轉型風險等，進行氣候變遷風險、機會之主題描述。</p>	<p>本公司風險管理制度已將氣候風險與機會納入各單位運作。</p>	<p>2022 年度範疇 1 排放量 59,300.13 公噸 CO_{2e} ; 範疇 2 排放量 178,416.73 公噸 CO_{2e}</p>

2022 年度氣候風險與機會表

編號	氣候變遷風險議題	風險等級	時間範疇	編號	氣候變遷機會議題	機會等級	時間範疇
R1	提高溫室氣體排放定價	中	中期、長期	O1	採用更高效率的運輸方式	中	-
R2	強化排放量報導義務	中	中期、長期	O2	使用更高效率的生產和配銷流程	中	中期
R3	現有產品和服務的要求及監管	中	中期、長期	O3	回收再利用	中	中期、長期
R4	面臨訴訟風險	高	短期、中期	O4	轉用更高效率的建築物	中	
R5	以低碳商品替代現有產品和服務	中	-	O5	減少用水量和耗水量	高	短期、中期
R6	對新技術的投資失敗	低	-	O6	使用低碳能源	高	短期、中期、長期
R7	低碳技術轉型的成本	中	-	O7	採用獎勵性政策	中	-
R8	客戶行為變化	低	-	O8	使用新技術	中	-
R9	市場訊息不確定	中	-	O9	參與碳交易市場	中	中期、長期
R10	原物料成本上漲	中	中期、長期	O10	轉變至非集中式能源	中	-
R11	消費者偏好轉變 - 產業污名化	低	-	註 1：短期為 1-5 年、中期為 5-10 年，長期為 10 年以上			
R12	利害關係人的關注與負面回饋日益增加	低	-				
R13	颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度提高	低	-				
R14	降雨（水）模式變化和氣候模式的極端變化	高	短期、中期	-			
R15	平均氣溫上升	低	-				
R16	海平面上升	低	-				

氣候相關衝擊及因應

風險與機會項目	衝擊及因應機制
面臨訴訟風險	<p>化工業屬高污染產業之一，若設備老舊發生工安危機相對會較高，環保工安安檢就不易通過，自然會面臨訴訟罰款危機；中峰化學公司及孟玄新材料公司，係為較容易發生工安危機罰款與訴訟的醋片廠及醋酐廠，2022年並未發生訴訟風險危機。</p> <p>因應措施：即時關注法令，檢視公司現況與法令的符合程度，再研擬各項措施以滿足法令遵循。</p>
降雨（水）模式變化和氣候模式的極端變化	<p>本公司主要生產地點是大陸山東，山東不會有颱風來襲，全年下雨量有限，因此不會有颱風、洪水等極端天氣造成的危機。</p> <p>因應措施：建立應變計劃，以應對可能發生的極端天氣事件，包括冬天風雪等，以減少損失和生產中斷的風險。</p>
減少用水量和耗水量	<p>本公司 2022 年用水量為 912,512 噸，其中回收水佔年總用水量高達 57.52%，主要係本集團於 2022 年積極擴增產能，雖各項水資源使用量皆較 2021 年增加用量近倍，但耗水量僅增加 17.73%，仍屬合理。</p>
使用低碳能源	<p>2022 年濟南大自然公司絲束產能增加 3,000 噸、新增孟玄新材料公司醋酐產能 60,000 噸，營收大幅增加 57.26%，自然會增加能源使用，主要增加是用電量、天然氣與蒸氣，成本最高天然氣與蒸氣，相對汽油、柴油是低碳能源，並且新增光伏電站，目的就是在降低碳足跡。</p>



社會關懷

- 3.1 員工架構
- 3.2 薪酬福利
- 3.3 職業健康與安全
- 3.4 社區關係維護

3 社會關懷

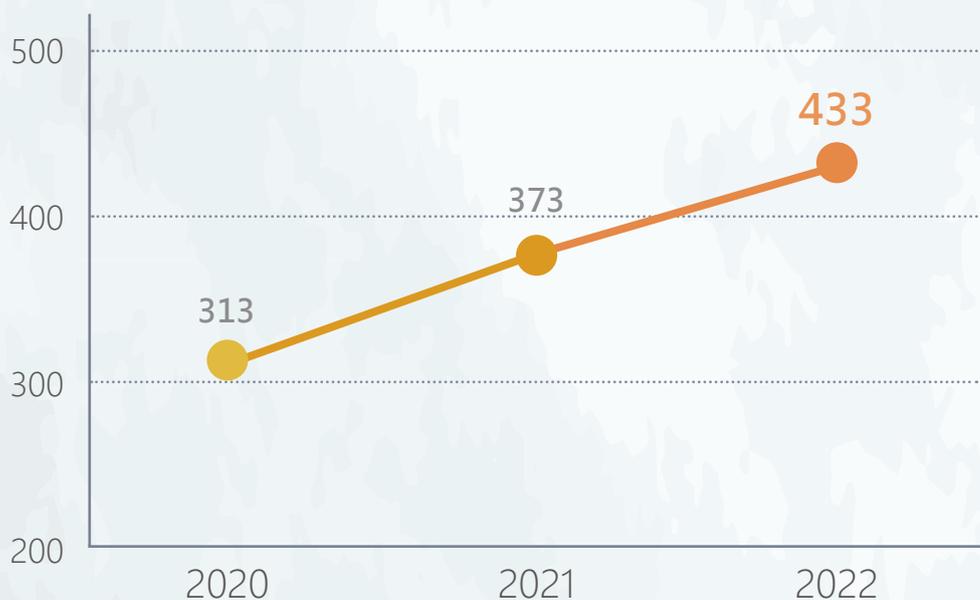
3.1 員工架構

完善的人力結構有助於公司永續發展，本公司根據生產技術及作業內容性質，招募相應數量的男女員工，男女比例相當，亦不因性別、種族、宗教、婚姻狀況不同給予區別待遇，合理的男女員工比例，除有利於招募工作外，也利於營造和諧的工作氛圍。

本公司工廠位於大陸濟南及棗莊地區，其中員工總數占全公司 98.61%，截至 2022 年 12 月 31 日止，全職員工總人數為 433 人（含台灣地區 6 人），無派遣、兼職人員。2022 年人數增長 60 人，主要係因新建廠區阿斯泰克（山東）環保纖維有限公司，導致人員增加。

為保障員工合法權益，本公司與每位員工簽訂勞動契約，並為防止企業隨意辭退勞工，穩定員工人數以維護企業權益，大陸地區員工初入職及勞動契約到期初次續簽者，簽訂固定期限勞動契約，勞動契約到期自第二次續簽者，再依據當地法規簽訂不固定期限勞動契約，目前大陸地區已有員工 30 名簽訂不固定期限勞動契約，其餘大部分員工未達到以上要求，故大多為固定期限勞動契約。

員工總數 (人)



勞雇合約 (依性別)

年度	2020 年	2021 年	2022 年
不定期 - 男性	9 人	12 人	15 人
不定期 - 女性	19 人	17 人	21 人
定期 - 男性	187 人	232 人	257 人
定期 - 女性	98 人	112 人	140 人

勞雇合約 (依區域)

年度	2020 年	2021 年	2022 年
不定期 - 台灣	7 人	7 人	6 人
不定期 - 大陸	21 人	22 人	30 人
定期 - 台灣	0 人	0 人	1 人
定期 - 大陸	285 人	344 人	396 人

勞雇類型 (依性別)

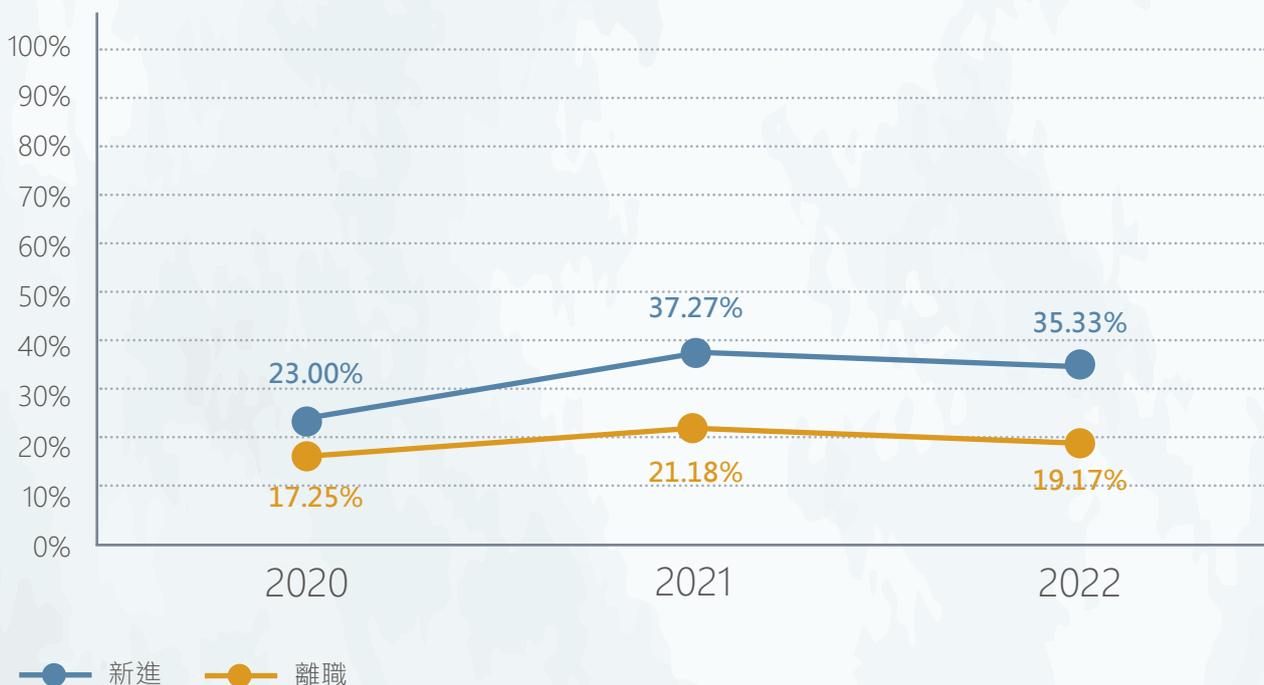
年度	2020 年	2021 年	2022 年
全職 - 男性	196 人	244 人	272 人
全職 - 女性	117 人	129 人	161 人
兼職 - 男性	0 人	0 人	0 人
兼職 - 女性	0 人	0 人	0 人

註 1：2020、2021、2022 年無派遣及兼職人員。

由於產品生產技術的特殊性，需要工廠作業員 24 小時不間斷看守，目前實行 12 小時兩班運轉制，雖非重勞力工作且有支付加班工資，但仍有一些員工無法適應長時間工作，且生產線上員工及基層職員流動率偏高係為大陸地區普遍現象，離職原因大多為未能適應工作或生活環境、職涯規劃、結婚、搬家及回鄉等因素所造成，因此員工新進與離職率較高，2022 年離職員工總數為 83 人，新進員工總數為 153 人，相較 2021 年離職率及新進率皆有所增加，新進率增加係因新設阿斯泰克(山東)環保纖維有限公司增加預備人員；離職人員係因附近產業競爭增加，員工自行離職，惟離職交接均依內部規範辦法執行，使公司能及時調配員工及招募人手，且為解決人員流動過高問題，本公司規劃改進生產技術，以提高自動化生產程度，減少人員長時間工作的需求。

未來員工主體意識逐步增強，公司會繼續關注員工各項權益，落實員工照顧之政策，以期滿足員工各項需求，降低新進與離職率，建立穩定的員工群體，以利公司健康永續發展。

新進離職率

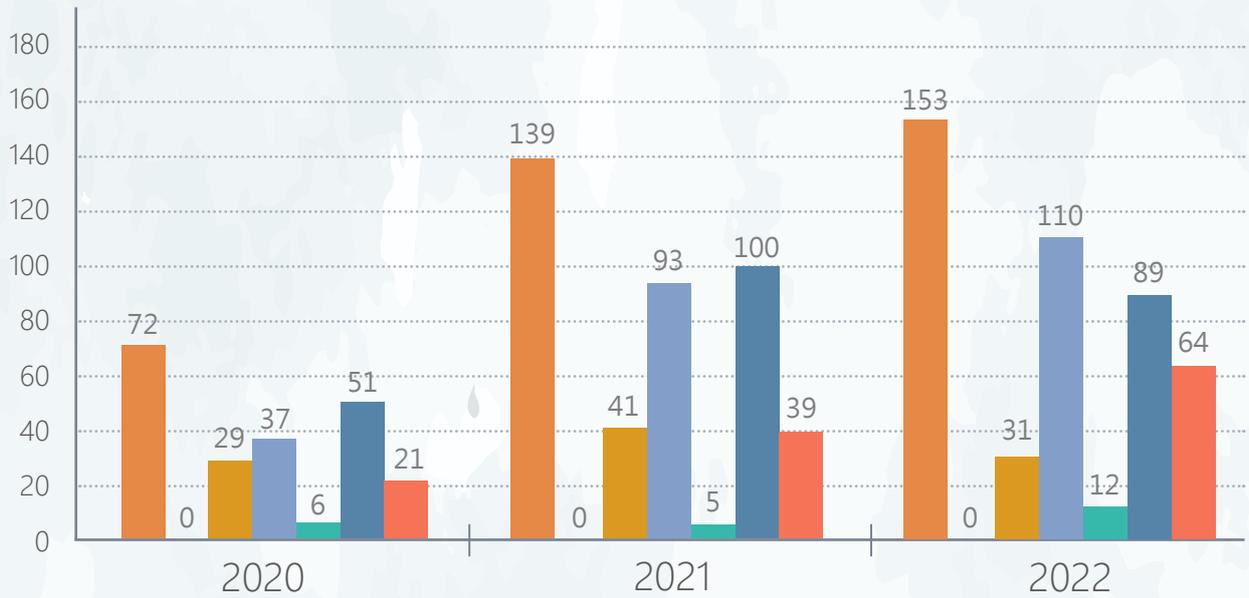


註 1：新進率：新進員工總數 / 員工總數。

註 2：離職率：離職員工總數 / 員工總數。

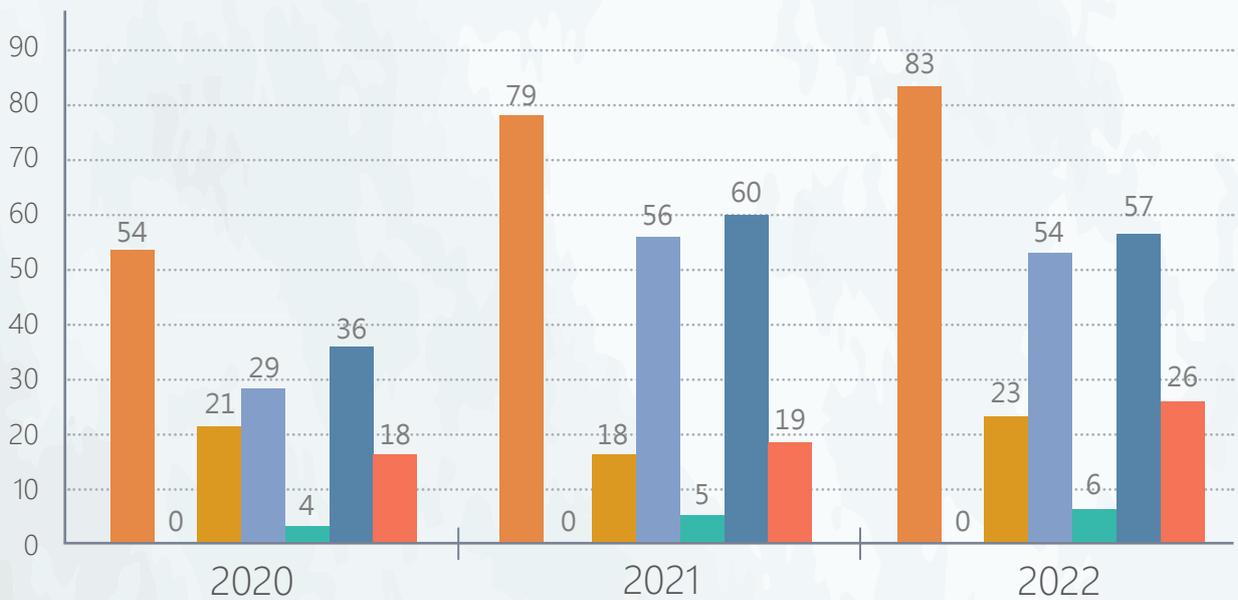
新進員工依地區、年齡、男女 / 人數

■ 大陸
 ■ 台灣
 ■ ≤ 30 歲的離職員工
 ■ 30~50 歲的離職員工
 ■ ≥ 50 歲的離職員工
 ■ 男
 ■ 女



離職員工年齡 / 人數

■ 大陸
 ■ 台灣
 ■ ≤ 30 歲的離職員工
 ■ 30~50 歲的離職員工
 ■ ≥ 50 歲的離職員工
 ■ 男
 ■ 女



3.2 薪酬福利

重大議題	勞雇關係
重要性說明	良好的員工福利及溝通，以增強員工的自覺性和認同感，提高員工的工作效率，讓公司和員工實現雙贏。
政策 / 承諾	持續關注員工各項權益，落實員工照顧政策，以期滿足員工各項需求。
短期目標	1. 離職率降低 1.5%。 2. 依據績效調升薪資。
中長期目標	1. 持續降低離職率。 2. 持續提供法定福利及退休保障制度。
1. 當年度投入資源 2. 具體成果	1. 依據績效調升薪資福利。 2. 員工福利費用總計新台幣 172,617 仟元。
負責部門 / 申訴機制	人力資源處 / +86 531 88164818
評估機制 / 成果	1. 2022 年依據績效調升薪資。 2. 2022 年有 4 位服務至退休人員。

公平且優厚的薪酬福利制度，能有效留住企業人才，本公司為高新技術企業，對於人才的引進以及員工的穩定性，相較其他加工製造企業要求更高，為降低新員工培訓成本，留住技能熟練的員工以提高生產穩定及產品品質，本公司除依各營運據點當地勞動相關法規提供薪資福利、休假制度、投保及退休金規畫等，讓每位員工可以安心工作，在改善工作環境，提高工資福利待遇方面，亦每年根據公司自身條件逐步改進。



員工福利項目	正式員工	
	大陸	台灣
社會保險 (五險) / 勞保、健保	●	●
住房公積金	●	
婚假、喪假	●	●
探親假	●	
育嬰留職停薪	●	●
依法退休制度	●	●
商業雇主責任保險 (意外傷害保險)	●	●
年終獎金	●	●
節日福利	●	●
生日禮券	●	
定期健檢	●	

註：本公司以大陸濟南、棗莊 (生產工廠) 及台灣辦事處 (上市地) 為重要營運據點。

大陸地區
薪酬福利說明

- 提高薪資獎金，公司每半年考評一次，作為調薪依據，近三年薪資連續增漲。
- 人性化的休假制度，員工享有全面休假制度，除公休假外，還有婚假、喪假、探親假、產假、病假、工傷假等，而且公休假可自由調整。

大陸地區
勞退制度說明

- 健全的員工保險及退休保障制度，依據政府政策法規，給予全體員工 (除年齡已達退休年限的員工外) 繳納五險一金，依法令規定由國家、公司和個人共同承擔，其中公司和個人部分由公司代扣代繳，個人承擔部分從工資中扣除；目前社保繳納比例為企業 25.42%，個人 10.3%，符合法令要求。
- 對全體員工補充購買商業雇主責任險 (意外傷害險)，以使每位員工得到充分的保障；同時，公司依據法律法規，給予符合退休條件的員工，協助辦理退休手續。

薪酬福利說明
台灣地區

- 本集團 2014 年開始聘僱台灣員工，並於 2015 年成立台灣辦事處，截至 2022 年年底共有 6 位台灣籍員工，相關休假、勞健保、勞退制度等，依台灣地區法規執行，員工薪酬、獎金部分視公司營運績效及個人工作表現發放。

勞退制度說明
台灣地區

- 依「勞動基準法」及「勞工退休金條例」訂定員工退休管理辦法，並依法為每位員工提撥退休金，按月依個人薪資公司和個人各提撥 6% 退休金存入勞保局勞工個人退休金專戶。

員工育嬰留停	性別	年度		
		2020 年	2021 年	2022 年
享有育嬰留停資格的員工人數	男	0	0	0
	女	1	2	1
申請育嬰留停的員工數	男	0	0	0
	女	1	2	1
育嬰留停期滿應復職的員工數 (A)	男	0	0	0
	女	1	2	1
育嬰留停期滿後實際復職的員工數 (B) (含提前復職)	男	0	0	0
	女	1	2	1
復職率 (B/A)	男	-	-	-
	女	100%	100%	100%
前一年育嬰留停期滿且復職後十二個月 仍在職的員工數 (C)	男	0	0	0
	女	1	1	2
留任率 (C/前一年 B)	男	-	-	-
	女	100%	100%	100%

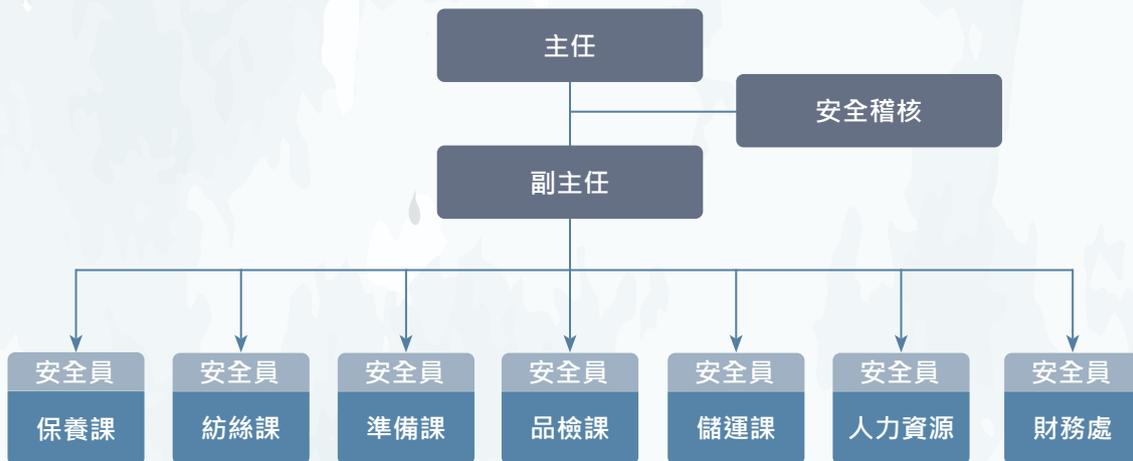
3.3 職業健康與安全

重大議題	職業健康與安全
重要性說明	關懷員工工作安全，每年健康檢查及追蹤，建置完善的職業健康管理機制，讓員工能安心工作。
政策 / 承諾	持續對作業環境進行改善，對各崗位員工培訓需求進行工作安全培訓與考核。
短期目標	1、勞保用品的正確佩戴率達到 100%。 2、體檢率達到 80%。
中長期目標	降低在職員工噪音體檢的複查率。
1. 當年度投入資源 2. 具體成果	疫情期間，定期發放防疫物資給員工。
負責部門 / 申訴機制	工務處 / +86 531 88164818
評估機制 / 成果	2022 年隱患全部整改完畢。

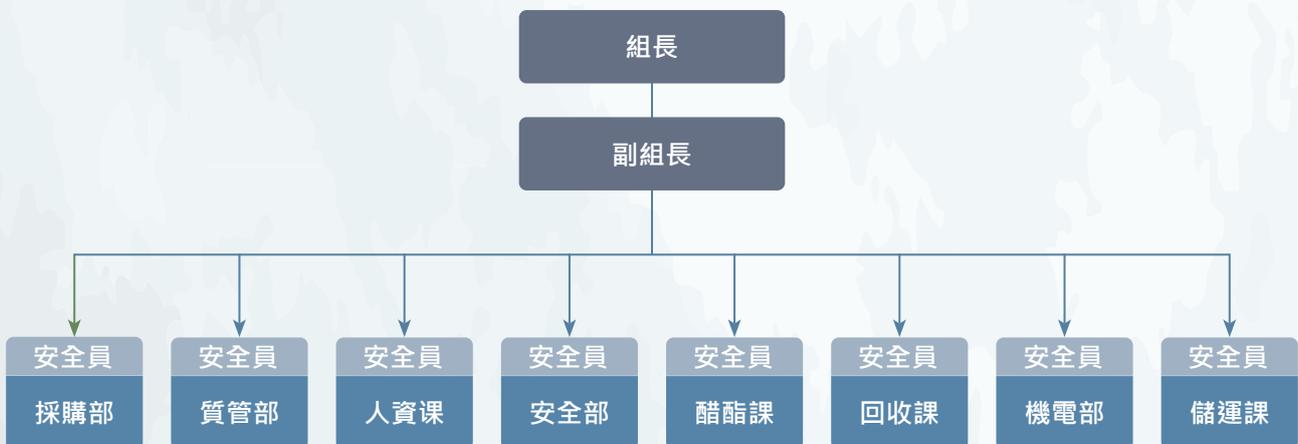
本公司重視員工健康與安全，為打造安全的工作環境，大陸地區工廠濟南大自然公司、中峰化學公司及孟玄新材料有限公司分別投入資源成立「安全生產管理委員會」及「安全生產領導小組」負責安全生產與職業健康管理，遵循的職業健康安全標準為 GB/T45001-2020，導入的系統為 ISO 45001，認證範圍為醋酸纖維絲束生產與銷售。濟南大自然公司由技術總經理為主任，安全委員會總成員 12 人，其中勞工代表 3 人，勞方代表比例為 25%；中峰化學公司由總經理為組長，副總經理為副組長，各課室負責人為成員，安全委員會成員 16 人，其中勞方代表 5 人，勞方代表比例為 31%；孟玄新材料公司由總經理為組長，副總經理為副組長，各課室負責人為成員，安全委員會成員 12 人，其中勞方代表 3 人，勞方代表比例為 25%。並定期一周召開一次安全會議，討論各部門上報的存在安全隱患事項，並定出改善績效及解決方案，由工務處及安全環保部確認已執行改善，以確保安全生產，會議內容包含所有安全有關的問題，如機械故障、電氣隱患、工藝安全、安全培訓、消防演練等。

並持續不斷投入資金對作業環境進行改善，根據公司每年度工作計畫與安全目標，並參考安全環保部對公司各崗位員工培訓需求進行分析與預測，最終制定培訓計畫方案，進行工作安全培訓與考核，確認員工有依循工作安全規則進行操作，以減少工傷事件發生。

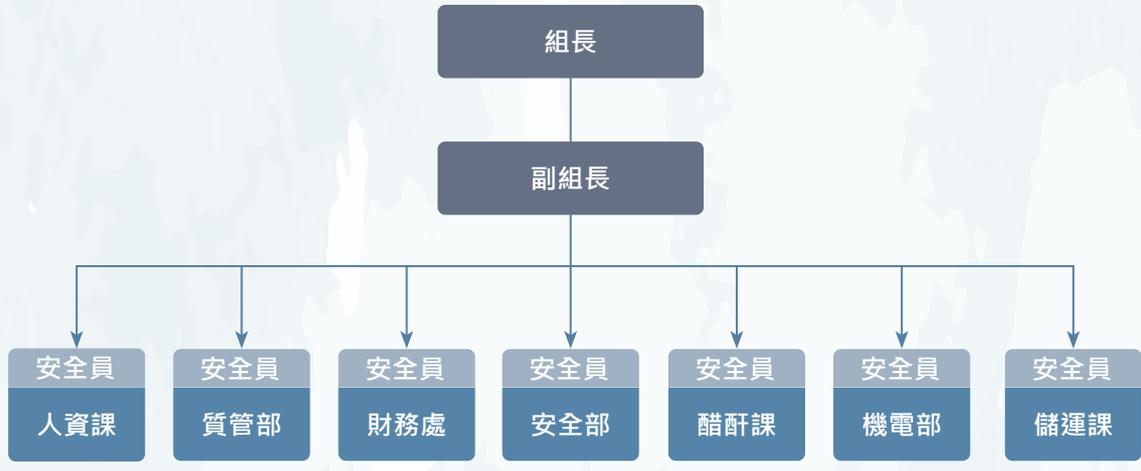
安全生產管理委員會組織結構 - 濟南地區 (濟南大自然)



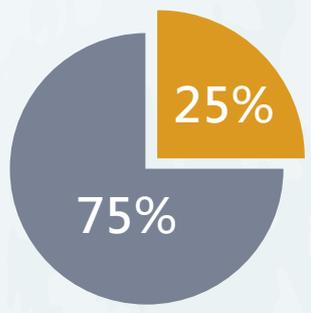
安全生產領導小組組織結構 - 棗莊地區 (中峰化學)



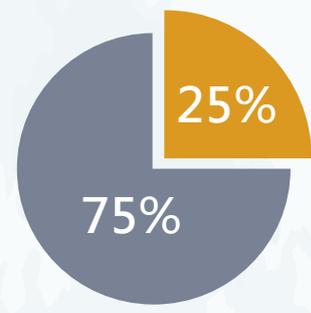
安全生產領導小組組織結構 - 棗莊地區 (孟玄新材料)



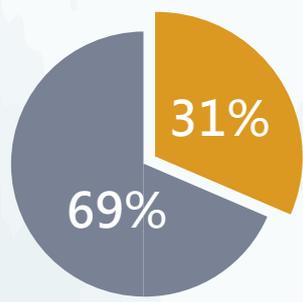
安全生產管理委員會 (濟南)



安全生產小組 (孟玄)



安全生產小組 (中峰化學)



勞方代表
 其他委員



2023 年職安衛目標

- 重傷以上安全生產事故率為 0
- 輕傷件數控制在 10 件
- 安全隱患改善落實率 100%
- 重點危險員監控率 100%
- 安全事故會議召開率 100%

本公司成立風險分級管控領導小組，根據可能導致事故發生的風險點，包括安全基礎管理、危險化學品管理、危險化學品儲運系統及消防系統等存在之風險，負責制定安全生產風險分級管理制度、明確相關責任部門、責任人員及管控措施。為了預防作業中之危險性氣體危害，廠內車間皆有安裝可燃氣體報警器，當有氣體洩漏導致濃度變化時會有聲光報警提醒。

本公司生產流程大部分自動化操作，員工並無高危險操作部分，且依據大陸地區《中華人民共和國職業病防治法》等法令辦法，集團針對全體員工每年進行一次健康體檢，以確認每位員工身體健康狀況，是否能負荷各職位需求、預防疾病以及請相關機構進行是否存在職業病危害；另依據大陸地區《食品安全法》，食堂全體人員持有健康證。2022 年台北辦事處無工傷事件，大陸地區工廠有工傷事件發生，無職業病人數，輕微傷總人數為 14 人（濟南大自然 6 人，中峰化學 6 人，孟玄新材料 2 人），2022 年職業災害人數比率為 3.23%。

在職業安全衛生相關訓練上，針對新入職員工安排參加廠內三級安全培訓，透過試題考核進行有效性確認；對在職員工安排參加消防培訓、演習，並請當地消防部相關人員現場指導演練。另公司出資要求特殊崗位人員參加政府部門的學習並考取相關證書，例如叉車證、鍋爐證、電工證、職業衛生證及安全員證等證書，且證書到期前需再參加考試重新審核證書，保持證書有效性。

2022 年教育訓練資料

訓練項目	人數	時數
內部訓練	1,780	95,196
外部訓練	234	1,744
緊急應變	601	663

除了作業面之風險管控外，在每日召開班前會議時，也會與員工交流身心健康相關的知識，內容來源有新聞聯播、網絡或周圍實際發生的相關事故等。為了有效促進健康，要求員工每天吸煙不能超過三次，並且多了解與身心健康有關的知識在班前會議分享給大家。



可燃氣體報警器



可燃氣體報警器

事故隱患治理

本公司對於安全隱患事項的治理及相關改善資料如下表，2022 年排查出之隱患已全部整改完畢。

項目	負責單位	時數
一般隱患治理	各部門負責人或相關人員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依程度分為崗位級、班組級、車間級及公司級 2. 能夠立即整改的隱患應立即執行且安排專人進行確認（如：管路流向標示、物品安全標示） 3. 難以立即排除的應及時進行分析，制定可靠的安全防範措施並限期整改，預防發展成事故
重大隱患治理	組織安全生產領導小組	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經判定或評估屬重大事故隱患的，編制評估報告書 2. 評估報告書主要內容： <ul style="list-style-type: none"> • 治理的目標和任務 • 採取的方法和措施 • 經費和物資的落實 • 負責治理的機構和人員 • 治理的時限和要求 • 防止整改期間發生事故的安全措施

風險評估	風險	改善措施
一般	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安全標示不清 2. 現場機械設備防護不足 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將廠區工業管路流向及罐裝物設置安全標示 2. 設備尖角去除、張貼警示標示或包覆防碰撞設備
重大	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鍋爐房與東側臨時用房防火間距不足 2. 醋酸等不鏽鋼管線與鍍鋅材質緊鄰，未採取防護措施 3. 未對防爆電工進行安全教育培訓 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 與鍋爐東側相鄰的臨時房拆除 2. 更換鍍鋅材質的管卡改為不鏽鋼管卡 3. 重新對防爆電工進行三級安全培訓教育

2022 年職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者人數統計

管理系統 / 法令	檢查類型	濟南大自然	中峰化學	孟玄新材料	合計
職業安全衛生法	內部稽核	205	148	42	395
	勞動檢查	205	148	42	395
ISO 45001	內部稽核	205	148	0	353
	外部查證	205	148	0	353

註：2022 年孟玄新材料公司尚未做職業健康管理體系認證，預計規劃 2023 年底申請資格認證。



濟南大自然
ISO 45001 證書
(中文版)



濟南大自然
ISO 45001 證書
(英文版)

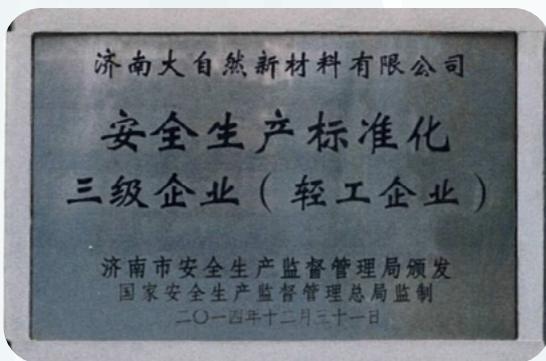


中峰化學
ISO 45001 證書
(中文版)



中峰化學
ISO 45001 證書
(英文版)

濟南大自然公司於 2015 年取得濟南市安全生產監督管理局頒發之三級安全生產標準化企業資質，並於 2020 年再度審核通過、2022 年獲得山東省專精特新中小企業獎項；中峰化學公司於 2021 年取得木石鎮人民政府頒發的 2021 年度全鎮優秀外向型企業、2019 年取得棗莊市應急管理局頒發之三級安全生產標準化企業資質及 2021 年取得木石鎮人民政府頒發之 2020 年度安全生產標準化示範企業，皆顯示集團在安全生產的努力受到肯定，2022 年持續以全面改善工作環境，提高員工安全意識，順利完成安全生產為目標。



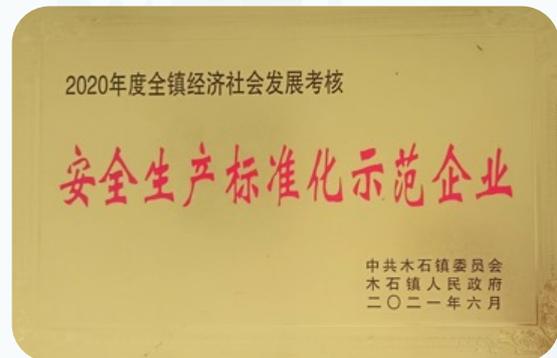
安全生產標準化



2022 年專精特新企業



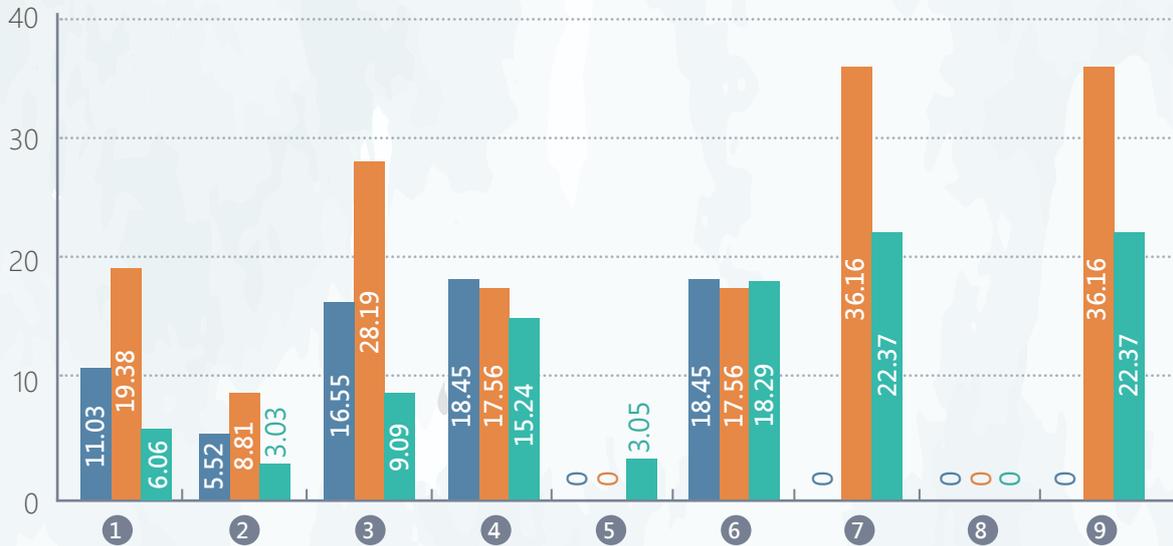
安全生產標準化



2020 年安全生產示範企業

失能傷害頻率 (F.R)

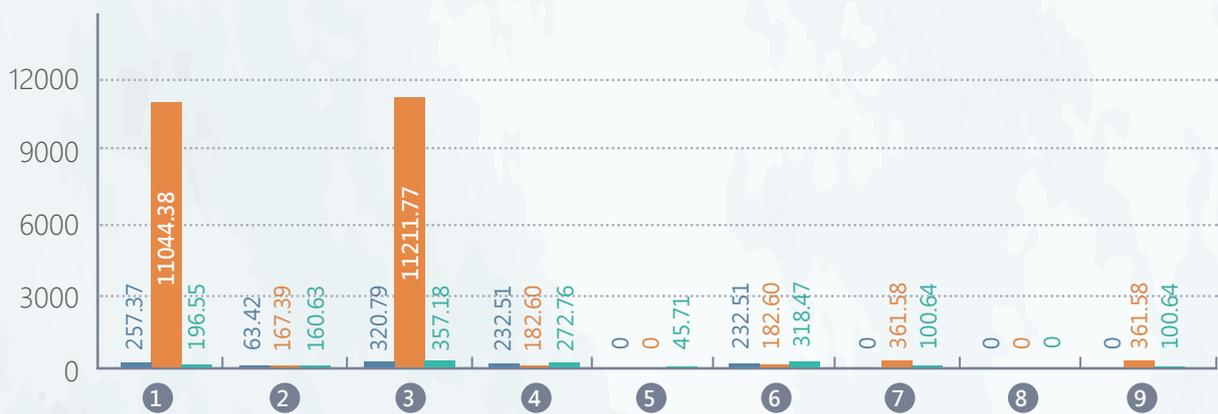
- 2020 ① 濟南男生 ② 濟南女生 ③ 濟南失能傷害頻率 (F.R)
- 2021 ④ 中峰男生 ⑤ 中峰女生 ⑥ 中峰失能傷害頻率 (F.R)
- 2022 ⑦ 孟玄男生 ⑧ 孟玄女生 ⑨ 孟玄失能傷害頻率 (F.R)



註：失能傷害頻率 (F.R) = 總計工傷件數 / 總經歷工時 × 1,000,000。

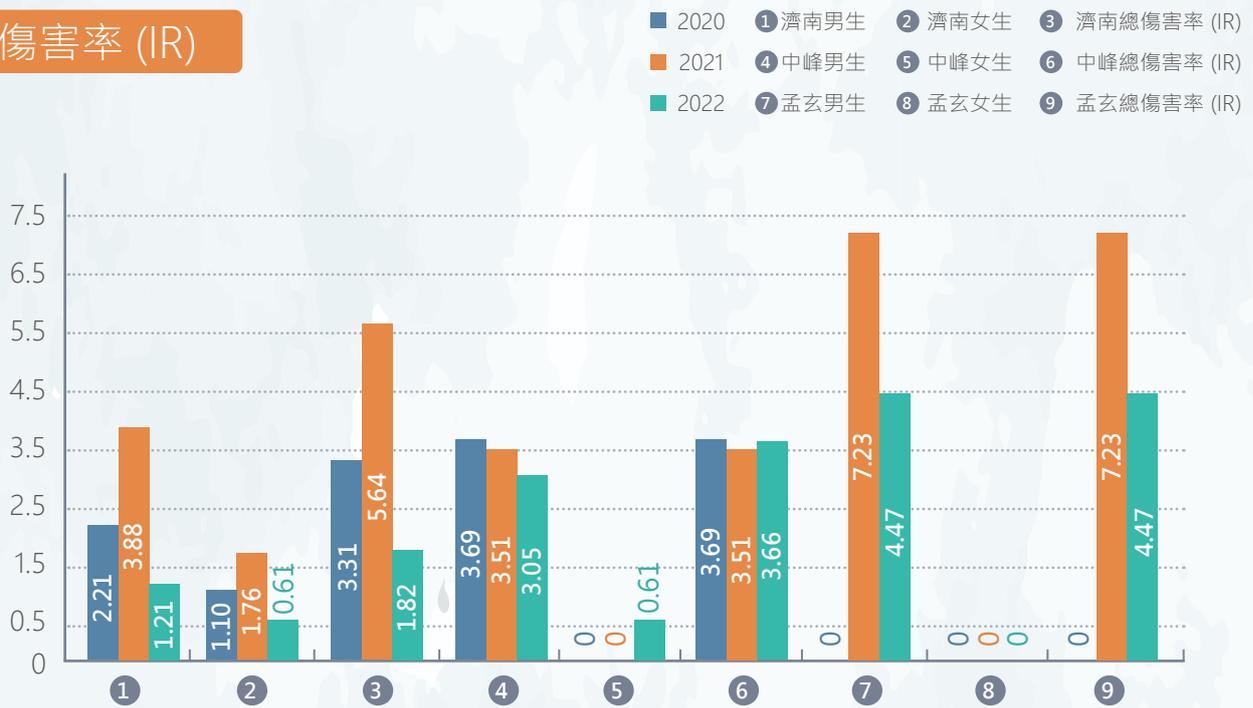
失能傷害嚴重率 (S.R)

- 2020 ① 濟南男生 ② 濟南女生 ③ 濟南失能傷害嚴重率 (S.R)
- 2021 ④ 中峰男生 ⑤ 中峰女生 ⑥ 中峰失能傷害嚴重率 (S.R)
- 2022 ⑦ 孟玄男生 ⑧ 孟玄女生 ⑨ 孟玄失能傷害嚴重率 (S.R)



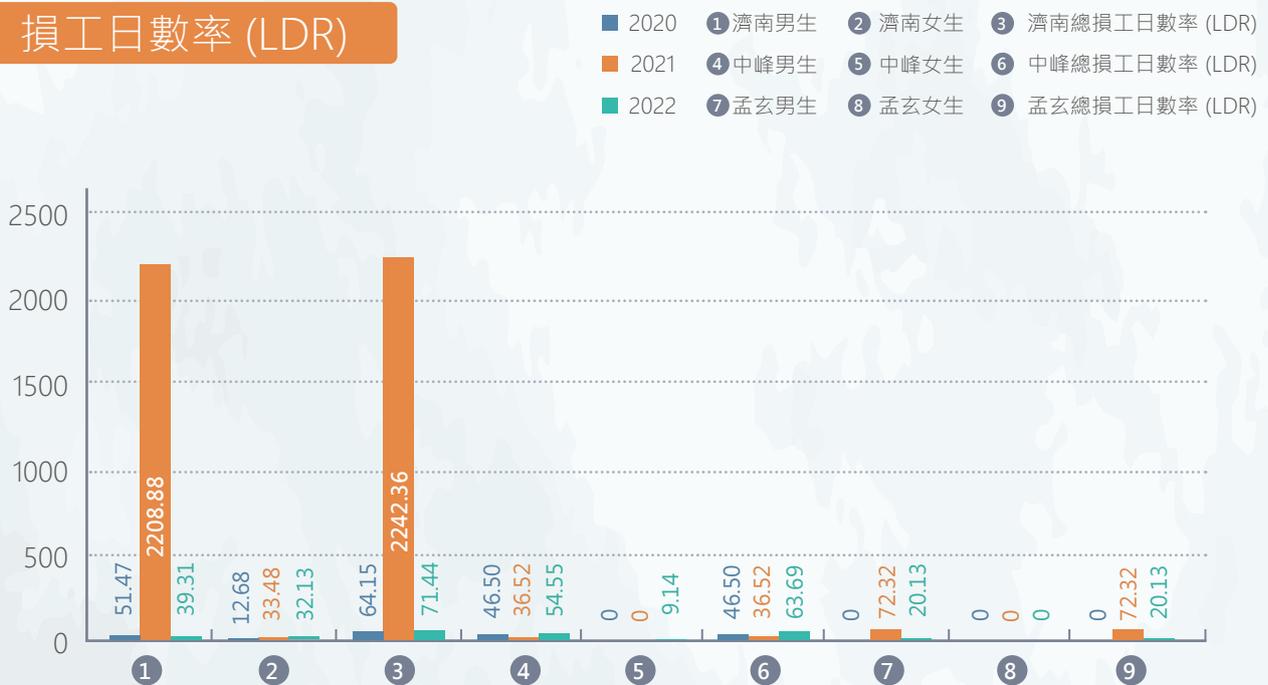
註：失能傷害嚴重率 (S.R) = 總計損失工作日數 / 總經歷工時 × 1,000,000。

傷害率 (IR)



註：傷害率 (IR) = 總計工傷件數 / 總經歷工時 × 200,000。

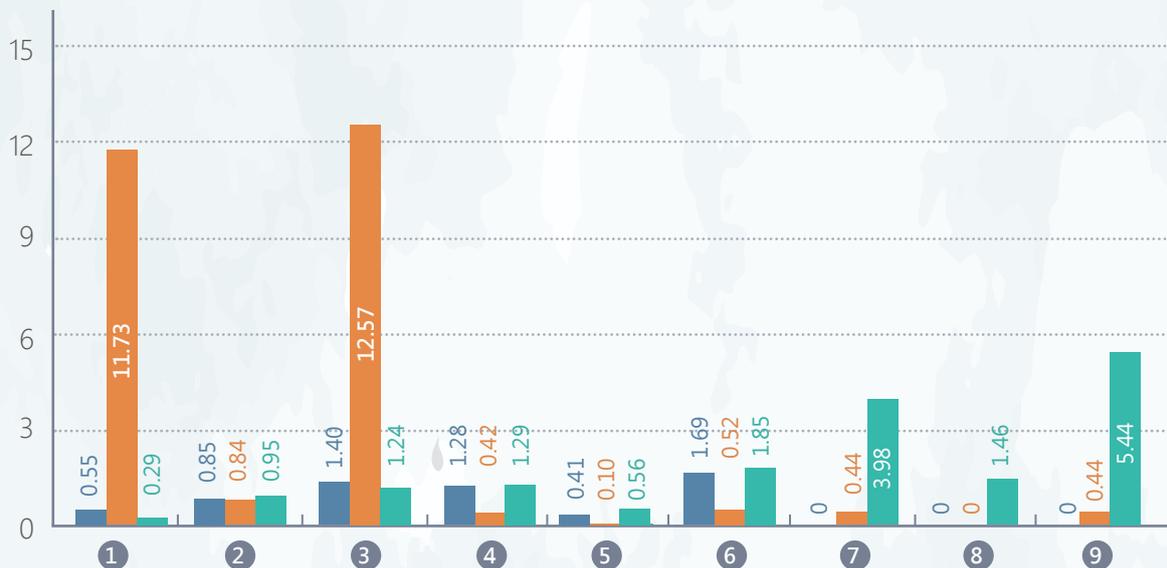
損工日數率 (LDR)



註：損工日數率 (LDR) = 總計損失工作日數 / 總經歷工時 × 200,000。

缺勤率 (AR)

- 2020 ① 濟南男生 ② 濟南女生 ③ 濟南總缺勤率 (AR)
- 2021 ④ 中峰男生 ⑤ 中峰女生 ⑥ 中峰總缺勤率 (AR)
- 2022 ⑦ 孟玄男生 ⑧ 孟玄女生 ⑨ 孟玄總缺勤率 (AR)

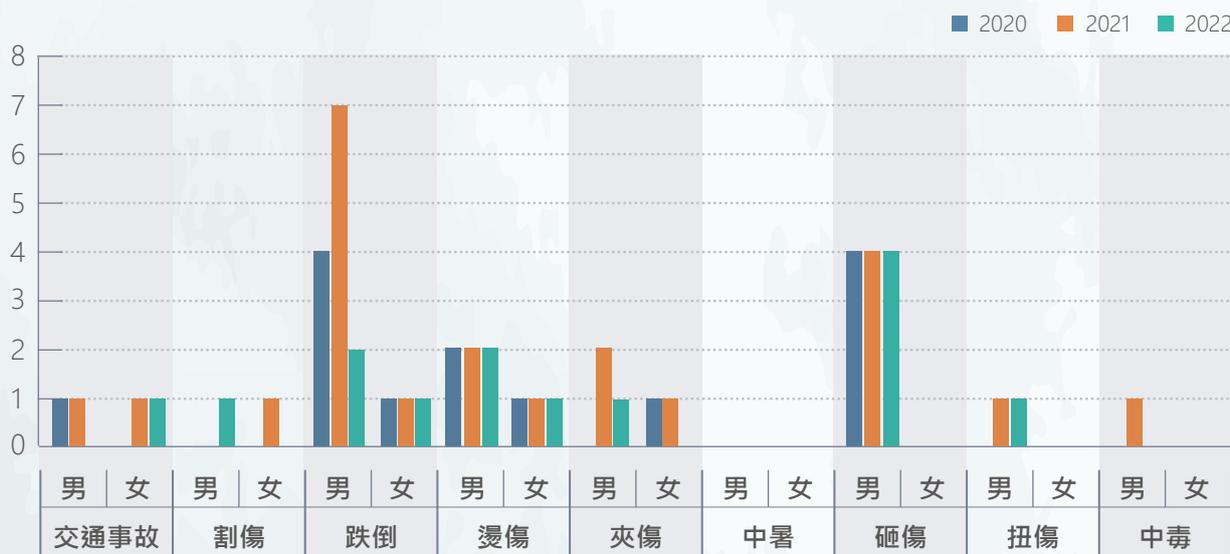


註1：缺勤率 (AR) = (總缺勤日數 / 總工作日數) × 100%。

註2：缺勤定義，員工因失去勞動能力而脫離崗位。包括病假 (含工傷、職業病) 及事假，不包括批准的假期、產假、陪產假、喪假等。

工傷類別

單位：人數



註1：濟南大自然、中峰化學及孟玄新材料工廠工傷類別，2020年總數14件；2021年總數23件；2022年總數14件。

註2：2021及2022年數據含孟玄新材料公司。

承攬商管理

本公司對職業安全管理不僅於員工作業上的規範，對承攬商的作業安全也很重視。與承攬商簽約時會要求簽署相關方交給書、相關方安全和環境管理規定等文件，用來保障施工品質及施工人員的自身安全，施工人員進場施工前須參加安全教育，公司安環部門也會不定期到場檢視施工人員是否有按照作業要求佩戴安全措施。如：安全帽、護目鏡；高空作業時是否有確實使用安全帶。

對承攬商要求

A 外來施工方資質需要符合相關要求

1. 需要施工合同，合同內容需要包括：
 - 承包商在承包項目施工中的安全責任條款
 - 承包商在承包項目施工中執行的安全管理規範、標準及制度
 - 承包商應選擇合格的管理人員和作業人員，並經過培訓
 - 承包商應提供符合安全標準的設施、設備及個體防護裝備
 - 承包商在項目施工中應採取防止環境污染的措施
 - 承包商應該受委托方的現場安全檢查和監督
2. 承包商的工商執照及法人資料
3. 承包商的資質證書和一般資料
4. 承包商的安全管理機構、管理制度和保證體系
5. 承包商過去 3 年的安全業績和表現
6. 承包商現場負責人和現場安全管理員的上崗證件
7. 承包商特種作業人員的取證、持證情況

B. 相關作業人員持證上崗

1. 動火必須有電焊與熱氣割作業證
2. 登高作業必須有登高作業證

C. 施工方給工人買意外保險

D. 簽訂施工協定

施工前必須簽訂安全管理協議、安全承諾書、安全技術交底紀錄

E. 進行施工前安全教育

1. 施工前需要進行兩次培訓

- 1次為安全部負責入廠前的培訓
- 1次為相關課室進行施工前的培訓

F. 設置監工人員，隨時監看工程進度及作業安全

G. 安環人員不定時抽查

發現異常立即要求改善，待改善完成後才准許繼續施工，如發現重大異常立即開罰，並要求停工改善。



3.4 社區關係維護

重大議題	小區關係維護
重要性說明	遵守當地法律法規，杜絕違規事項發生，保持企業美譽度及形象，以提升社區對公司的認同。
政策 / 承諾	為保障社區生活環境，本公司依法令制訂相關管理制度，內部培訓員工根據安全操作規範工作並嚴格考核。
短期目標	環境維護相關的設備持續更新，以降低營運活動對社區的衝擊。
中長期目標	落實社區環境維護，維持零裁罰目標。
1. 當年度投入資源 2. 具體成果	定期進行廢水及廢氣監測，以確保符合標準。
負責部門 / 申訴機制	工務處 /12345 市民熱線
評估機制 / 成果	2022 年度未有接到申訴及違反法令遭受處罰的情形。

本公司中峰化學及孟玄新材料工廠均設在工業區，僅有濟南大自然工廠毗鄰居民生活區，若發生意外事故將影響鄰近社區人員安全，為保障社區生活環境，本公司依法令制訂相關管理制度，內部培訓員工根據安全操作規範工作並嚴格考核，更委託外部專業檢測機構定期對環境危害因素進行監測，包括雜訊、有組織及無組織廢氣、廢水等，每季度監測一次，並出據檢測報告，依法令如實公告在公司網站及廠區外宣傳欄上，供社區居民及大眾共同監督。

除了完善的制度，本公司也投入資源進行設備更新，更換新的回收設備及生產線加裝防護罩以減少廢氣的危害；污水排放加裝線上監測設備，即時監測污水排放情況，防止廢水排放超標。各方面都儘可能減少對當地社區有顯著實際或潛在負面衝突之影響。

若有問題社區居民也可撥打 12345 市民熱線，向環境主管機關進行投訴，本公司 2022 年度未有接到申訴及違反法令遭受處罰的情形。

工廠管理制度

- 安全操作規範，避免化學物質外洩
- 每年皆進行緊急應變機制訓練，避免火災

定期監督檢測

- 專業檢測機構定期對環境危害因素進行監測
- 檢測結果公告在公司網站及廠區外宣傳欄

定期監督檢測

- 更換新的回收設備、加裝防護罩
- 污水排放加裝線上監測設備



附錄一：永續揭露指標 - 化學工業

編號	指標	指標種類	年度揭露情形	單位	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 (註 1)	量化	2.5 能源使用	十億焦耳·百分比 (%)	
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。	量化	2.2 水資源與廢污水處理	千立方公尺(m ³)·百分比 (%)	
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。	量化	2.3 廢棄物處理與回收	公噸 (t)·比率 (%)	
四	說明職業災害人數及比率	量化	3.3 職業健康與安全	比率 (%)·數量	
五	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊之營運活動。	質化敘述	3.4 社區關係維護	不適用	
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。	質化敘述	1.4 供應夥伴	不適用	
七	依產品類別之產品產量	量化	1.1 公司簡介	依產品類型而不同	

註 1：自發自用能源總量依「再生能源發展條例」、「再生能源憑證實施辦法」或相關子法之定義。

附錄二：GRI 準則 (GRI Standards) 揭露對照表

★為重大主題

使用聲明		濟南大自然新材料股份有限公司已依循 GRI 準則報導 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日期間的内容			
使用的 GRI 1		GRI 1：基礎 2021			
使用的 GRI 行業準則		NA			
主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	省略理由 / 必要解釋
GRI 2：一般揭露 2021					
組織及報導實務	2-1	組織詳細資訊	1.1 公司簡介	18	
	2-2	組織永續報導中包含的實體	關於本報告書	7	
	2-3	報告期間、頻率及聯絡人	關於本報告書	7	
	2-4	資訊重編	關於本報告書	7	
	2-5	外部保證 / 確信	關於本報告書	7	
活動與工作者	2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	1.1 公司簡介 1.4 供應夥伴	16 36	
	2-7	員工	3.1 員工架構	72	
	2-8	非員工的工作者	3.1 員工架構	72	
治理	2-9	治理結構及組成	1.2 高階經營管理與誠信	24	
	2-10	最高治理單位的提名與遴選	1.2 高階經營管理與誠信	24	
	2-11	最高治理單位的主席	1.2 高階經營管理與誠信	24	
	2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	1.2 高階經營管理與誠信	24	
	2-13	衝擊管理的負責人	1.2 高階經營管理與誠信	27	
	2-14	最高治理單位於永續報導的角色	1.2 高階經營管理與誠信	27	
	2-15	利益衝突	1.2 高階經營管理與誠信	25	
	2-16	溝通關鍵重大事件	1.2 高階經營管理與誠信	29	
	2-17	最高治理單位的群體智識	1.2 高階經營管理與誠信	24	
	2-18	最高治理單位的績效評估	1.2 高階經營管理與誠信	25	

策略、政策與實務	2-19	薪酬政策	1.2 高階經營管理與誠信	26	
	2-20	薪酬決定流程	1.2 高階經營管理與誠信	26	
	2-21	年度總薪酬比例	—	—	保密規定 / 薪資為本公司保密範疇，不進行揭露
	2-22	永續發展策略的聲明	經營者的話	3	
	2-23	政策承諾	1.2 高階經營管理與誠信	29	
	2-24	納入政策承諾	1.2 高階經營管理與誠信 1.6 法令遵循	29 40	
	2-25	補救負面衝擊的程序	1.2 高階經營管理與誠信 1.6 法令遵循	29 40	
	2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	1.2 高階經營管理與誠信 1.6 法令遵循	29 40	
利害關係人議合	2-27	法規遵循	1.6 法令遵循	40	
	2-28	公協會的會員資格	1.1 公司簡介	23	
	2-29	利害關係人議合方針	利害關係人議和與重大議題 鑑別	9	
	2-30	團體協約	—		不適用 / 本公司沒有與員工簽訂團體協約

GRI 3 : 重大主題 2021

重大主題	3-1	決定重大主題的流程	利害關係人議和與重大議題 鑑別	10	
	3-2	重大主題列表	利害關係人議和與重大議題 鑑別	12	

經濟面

★經濟績效

GRI 3 : 重大主題 2021	3-3	重大主題管理	1.3 經營政策與績效	30	
GRI 201 : 經濟績效 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.3 經營政策與績效	33	
	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	2.7 氣候變遷風險管理與因應	67	
	201-3	定義福利計劃義務与其它退休計畫	3.2 薪酬福利	77	
	201-4	取自政府之財務補助	1.3 經營政策與績效	33	

採購實務					
GRI 204：採購實務 2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	1.4 供應夥伴	37	
環境面					
★物料					
GRI 3：重大主題 2021	3-3	重大主題管理	2.4.1 原物料管理	54	
GRI 301：物料 2016	301-1	所用物料的重量或體積	2.4.1 原物料管理	55	
	301-2	使用的可再生物料	2.4.1 原物料管理	55	
	301-3	回收產品及其包材	2.3 廢棄物處理與回收	53	
能源					
GRI 302：能源 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	2.5 能源使用	65	
	302-2	組織外部的能源消耗量	2.5 能源使用	65	
★水與放流水					
GRI 3：重大主題 2021	3-3	重大主題管理	2.2 水資源與廢污水處理	45	
GRI 303：水與放流水 2018 管理方針	303-1	共享水資源之相互影響	2.2 水資源與廢污水處理	45	
	303-2	與排水相關衝擊的管理	2.2 水資源與廢污水處理	45	
GRI 303：水與放流水 2018	303-3	取水量	2.2 水資源與廢污水處理	48	
	303-4	排水量	2.2 水資源與廢污水處理	48	
	303-5	耗水量	2.2 水資源與廢污水處理	48	
排放					
GRI 305：排放 2016	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	2.6 溫室氣體排放估算	66	
	305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	2.6 溫室氣體排放估算	66	
	305-4	溫室氣體排放密集度	2.6 溫室氣體排放估算	67	
★廢棄物					
GRI 3：重大主題 2021	3-3	重大主題管理	2.3 廢棄物處理與回收	49	
GRI 306：廢棄物 2020 管理方針	306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	2.3 廢棄物處理與回收	50	
	306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	2.3 廢棄物處理與回收	50	

GRI 306：廢棄物 2020	306-3	廢棄物的產生	2.3 廢棄物處理與回收	50	
	306-4	廢棄物的處置移轉	2.3 廢棄物處理與回收	50	
	306-5	廢棄物的直接處置	2.3 廢棄物處理與回收	50	
★供應商環境評估					
GRI 3：重大主題 2021	3-3	重大主題管理	1.4 供應夥伴	34	
GRI 308：供應商環境評估 2016	308-1	採用環境標準篩選新供應商	1.4 供應夥伴	35	
	308-2	供應鏈對環境的負面衝擊，以及所採取的行動	1.4 供應夥伴	35	
社會面					
★勞雇關係					
GRI 3：重大主題 2021	3-3	重大主題管理	3.2 薪酬福利	76	
GRI 401：勞雇關係 2016	401-1	新進員工和離職員工	3.1 員工架構	75	
	401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	3.2 薪酬福利	77	
	401-3	育嬰假	3.2 薪酬福利	78	
★職業安全衛生					
GRI 3：重大主題 2021	3-3	重大主題管理	3.3 職業健康與安全	79	
GRI 403：職業安全衛生 2018 管理方針	403-1	職業安全衛生管理系統	3.3 職業健康與安全	79	
	403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	3.3 職業健康與安全	82	
	403-3	職業健康服務	3.3 職業健康與安全	79	
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	3.3 職業健康與安全	79	
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	3.3 職業健康與安全	83	
	403-6	工作者健康促進	3.3 職業健康與安全	79	
	403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	3.3 職業健康與安全	90	
GRI 403：職業安全衛生 2018	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	3.3 職業健康與安全	85	
	403-9	職業傷害	3.3 職業健康與安全	82	
	403-10	職業病	3.3 職業健康與安全	82	

★當地社區					
GRI 3：重大主題 2021	3-3	重大主題管理	3.4 社區關係維護	92	
GRI 413：當地 社區 2016	413-1	經當地社區溝通、衝擊評估 和發展計畫的營運活動	3.4 社區關係維護	92	
	413-2	對當地社區具有顯著實際或 潛在負面衝擊的營運活動	3.4 社區關係維護	92	
★供應商社會評估					
GRI 3：重大主題 2021	3-3	重大主題管理	1.4 供應夥伴	34	
GRI 414：供應 商社會評估 2016	414-1	新供應商使用社會準則篩選	1.4 供應夥伴	35	
	414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以 及所採取的行動	1.4 供應夥伴	35	

附錄三：上市公司氣候相關資訊

氣候變遷對公司造成之風險與機會及公司採取之相關因應措施

項目	報告書揭露章節
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	2.7 氣候變遷風險管理與因應
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)	2.7 氣候變遷風險管理與因應
3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響	2.7 氣候變遷風險管理與因應
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	2.7 氣候變遷風險管理與因應
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。	2.7 氣候變遷風險管理與因應
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。	2.7 氣候變遷風險管理與因應
7. 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	本公司尚未實施內部碳定價
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。	2.7 氣候變遷風險管理與因應
9. 溫室氣體盤查及確信情形	2.6 溫室氣體排放估算 本公司尚未執行盤查及確信

附錄四：會計師有限確信報告



會計師有限確信報告

濟南大自然新材料股份有限公司 公鑒：

濟南大自然新材料股份有限公司民國 111 年度永續報告書，業經本會計師針對所選定之標的資訊執行確信程序竣事，並出具有限確信報告。本次執行確信程序之標的資訊請詳附件一「確信項目彙總表」。

管理階層對永續報告書之責任

管理階層之責任係依據臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」、全球永續性報告協會（Global Reporting Initiatives, GRI）發布之通用準則、行業準則及重大主題準則編製永續報告書，且維持與編製永續報告書有關之必要控制，以確保永續報告書所列標的資訊未存有重大不實表達。

會計師對永續報告書執行確信程序之責任

本會計師係依照確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」規劃及執行有限確信工作，對上開永續報告書所選定之標的資訊（詳附件一）在所有重大方面是否未存有重大不實表達取得有限確信，並出具有限確信報告。相較於合理確信，有限確信案件所執程序之性質及時間與適用合理確信案件不同，其範圍亦較小，因是取得之確信程度明顯低於合理確信。

本會計師係基於專業判斷規劃及執行確信程序，以獲取相關標的資訊之有限確信證據，且任何內部控制均受有先天限制，因此未必能查出所有業已存在之重大不實表達。本會計師執行確信程序包括：

1. 取得及閱讀永續報告書；
2. 訪談管理階層及相關人員，以瞭解公司編製永續報告書有關政策及程序；
3. 訪談相關人員瞭解所選定標的資訊產生之流程、內部控制及資訊系統；
4. 分析及以抽查方式測試標的資訊相關文件及記錄。

- 1 -

◎ 台南所/ 70848 台南市安平區永華路二段248號16樓之3 ◎ 高雄所/ 80284 高雄市苓雅區建國一路109號9樓之3

傳承 / 堅定 / 當責

Legendry & Steadfast Accountancy

先天限制

由於諸多確信項目係屬非財務資訊，相較於財務資訊之確信受有更多先天限制，故該等資訊之相關性、重大性與正確性之解釋可能涉及更多管理階層之重大判斷、假設與解釋，不同利害關係人對該等資訊亦可能有不同之解讀。

獨立性及品質管理遵循聲明

本會計師及所隸屬會計師事務所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。此外，本會計師所隸屬會計師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會計師事務所設計、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或程序。

確信結論

依據所執行之程序及所獲取之證據，本會計師並未發現濟南大自然新材料股份有限公司民國 111 年度永續報告書中所選定之標的資訊在所有重大方面有未遵循其衡量基準暨臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」、全球永續性報告協會（Global Reporting Initiatives, GRI）發布之通用準則、行業準則及重大主題準則編製而須作修正之情事。

其他事項

本確信報告出具後，貴公司對任何確信標的或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

秉承聯合會計師事務所

會計師 羅 偉 哲




中 華 民 國 112 年 8 月 17 日

附件一

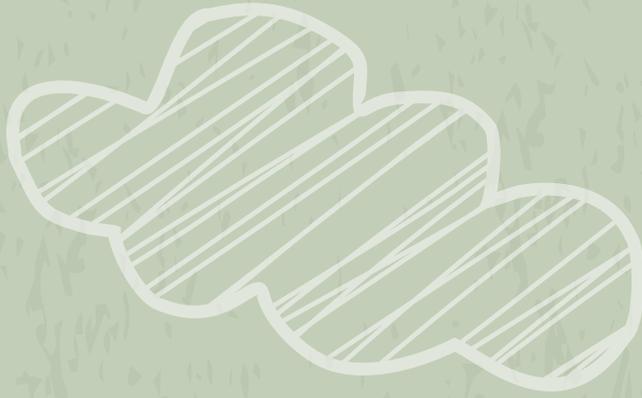
確信項目彙總表

編號	確信項目(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」)	指 標 敘 述	對 應 章 節	衡 量 基 準
1.	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」第四條第一項附表一之二編號一	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。	2.5 能源使用	濟南大自然公司、中峰化學公司、孟玄新材料公司及台北辦事處之消耗能源總量、外購電力百分比、再生能源使用率及自發自用能源總量。
2.	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」第四條第一項附表一之二編號二	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。	2.2 水資源與廢污水處理	濟南大自然公司、中峰化學公司、孟玄新材料公司及台北辦事處之總取水量、總耗水量及廢(污)水排放量。
3.	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」第四條第一項附表一之二編號三	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。	2.3 廢棄物處理與回收	濟南大自然公司、中峰化學公司及孟玄新材料公司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.	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」第四條第一項附表一之二編號四	說明職業災害人數及比率。	3.3 職業健康與安全	濟南大自然公司、中峰化學公司及孟玄新材料公司之職業災害人數及比率。

(接次頁)

(承前頁)

編號	確信項目(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」)	指標敘述	對應章節	衡量基準
5.	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」第四條第一項附表一之二編號五	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊之營運活動。	3.4 社區關係維護	濟南大自然公司、中峰化學公司及孟玄新材料公司對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊之營運活動。
6.	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」第四條第一項附表一之二編號六	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。	1.4 供應夥伴	濟南大自然公司、中峰化學公司及孟玄新材料公司有關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.	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」第四條第一項附表一之二編號七	依產品類別之產品產量。	1.1 公司簡介	濟南大自然集團依產品類別之產品產量。



地址: 台北市信義區光復南路419 巷18 號6 樓

電話 : 02-27205045

E-mail : 4763@acetek.com.cn

網址 : www.acetek.com.cn

