



濟南大自然 企業社會責任報告書

Jinan Acetate Chemical CO., Ltd
Corporate Social Responsibility

2020



目錄

經營者的話	2
關於本報告書	4
利害關係人議合與重大議題鑑別	5
第一章 公司治理	12
1.1 公司簡介	12
1.2 高階經營管理與誠信	22
1.3 經營政策與績效	29
1.4 供應夥伴	31
1.5 風險管理	33
1.6 法令遵循	35
1.7 品牌形象	36
第二章 永續環境	37
2.1 環境管理與法規遵循	37
2.2 水資源與廢污水處理	39
2.3 廢棄物處理與回收	42
2.4 原物料與安全管理	44
2.5 能源使用	51
2.6 溫室氣體排放估算	52
第三章 社會關懷	53
3.1 員工架構	53
3.2 薪酬福利	58
3.3 職業健康與安全	60
3.4 社區關係維護	67
附錄—GRI 準則對照表	68

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 2020 年度企業社會責任報告書。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,卻有污染週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 7 席董事,其中有 3 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 2020 年度,本公司合併營收增加 8.20%,合併稅後淨利較去年增加 53.83%,本期絲束及醋片營收皆創下歷史新高,雖全球受 COVID-19 影響,但整體而言,本公司產品組合的變化有利於獲利表現;另毛利率提升主要係受惠於製程持續優

化、生產效率提升及規模經濟擴大。綜合上述影響，致使本年度毛利率較去年高，整體稅後淨利較去年表現為佳。本公司將繼續開發更優良的產品規格，同時也致力整合上游原料進一步降低成本。除維持既有客戶外，並持續開發利基市場，並尋求策略聯盟對象，加大出口。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，2020 年並無任何違反台灣及大陸法令事項。

投入綠色永續

近年來，社會逐漸重視企業的可持續環保作為，本公司為符合外界期待，首先著手在有效減少廢水的排放，濟南大自然公司近幾年連續對污水池進行升級改造，包括增加油劑廢水處理系統、增加活性炭過濾裝置、增加污水池污泥回流泵，使廠內污水處理能力大幅度提高；並引進排放線上監測系統，即時傳遞排放廢水相關資料，做到及時發現及時整改。並在此基礎上，對污水站及冷凝水回收再利用進行了升級改造。2020 年新增 RTO 系統，對吸附床產生的廢氣進行進一步處理，確保廢氣排放符合環保標準，降低對環境的影響。中峰化學公司於 2017 年設廠後陸續投入增加脫泥機、污水泵、污水池及污水管道改造等污水處理設備，2020 年增加污水在線監測，監控污水運轉情形，透過持續改善廠內生產生活用水環境，提高冷凝水及廢水回收能力，不但大大的節約用水量，且減少了廢水的排放，為水資源環境的可持續發展努力。

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，濟南大自然公司於 2020 年再度通過取得三級安全生產標準化企業資質審核，中峰化學公司亦於 2018 年取得 2017 年度全市安全生產工作先進單位、2019 年取得三級安全生產標準化企業資質及 2020 年取得 2019 年度安全生產標準化示範企業，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 2020 年度企業社會責任報告書，透過本報告書對利害關係人說明在 2020 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 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日間之資料，範圍包含台北辦事處及兩家海外子公司-濟南大自然新材料有限公司與中峰化學有限公司，簡稱為濟南大自然公司及中峰化學公司。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:2016 之「核心」選項揭露相關資訊，未經第三方保證或確信。本報告並另依「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」第四條規定，針對化工業應揭露項目予以說明。

發行頻率查證

本公司承諾每年持續發行企業社會責任報告書，本報告書為第六份報告書，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：2020 年 6 月。
本次版本發行時間：2021 年 6 月。
預計下一次版本發行時間：2022 年 6 月。

聯絡方式證證

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	社區關係維護	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	廢污水和廢棄物、 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	廢污水和廢棄物、 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	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

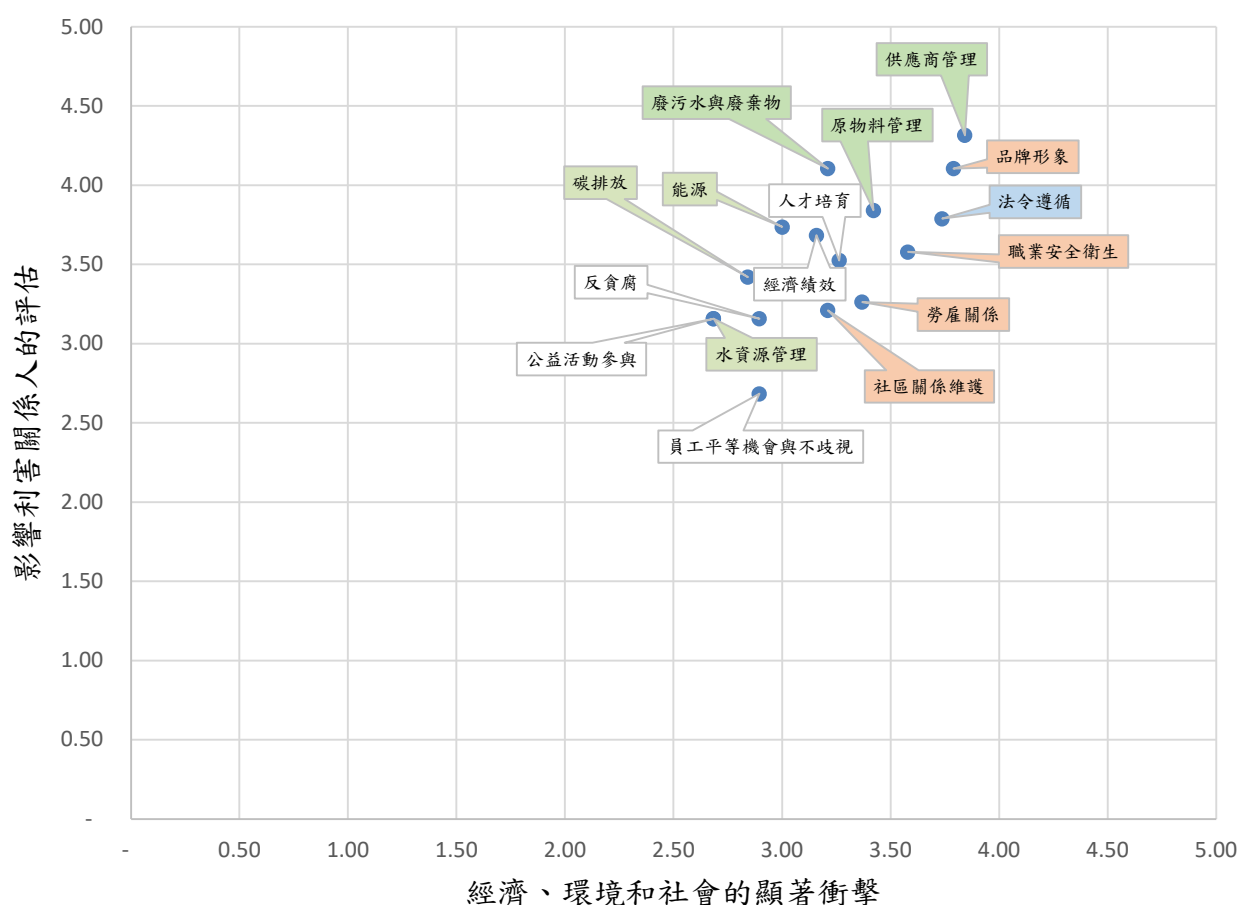
股東/投資人	股東為公司的出資者，本公司確保股東對公司重大事項享有充分知悉、參與及決定等權利	財務部	法令遵循	股東會	一年一次
				電話、電子郵件、通訊軟體	不定期
客戶	客戶為公司營收的主要來源，公司注重品牌形象營運與產品的品質，使客戶能享有良好的產品與服務	業務處	品牌形象	客戶滿意度調查表	每年
				展覽	不定期
				電話、電子郵件、通訊軟體	不定期
員工	員工為公司營運不可或缺之主力，公司致力營造員工身心健康且多元發展的職場環境	人力資源課	勞雇關係、職業健康與安全	電話、電子郵件、通訊軟體	不定期
				書面信函	不定期
				安全培訓	不定期
供應商/ 承攬商/ 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

本年度企業社會責任報告書依循 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:2016 主題，彙整成 16 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」進行交叉分析，篩選出本年度應優先揭露的 4 項重大議題(供應商管理、品牌形象、法令遵循、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 7 個補充議題包含廢污水與廢棄物、原物料管理、能源、碳排放、水資源管理、勞雇關係及社區關係維護，彙整為本年度應積極回應之 11 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	社會面	10	勞雇關係
經濟面	2	法令遵循	社會面	11	職業安全衛生
經濟面	3	反貪腐	社會面	12	人才培育
環境面	4	供應商管理	社會面	13	員工平等機會與不歧視
環境面	5	原物料管理	社會面	14	社區關係維護
環境面	6	能源	社會面	15	品牌形象
環境面	7	碳排放	社會面	16	公益活動參與
環境面	8	水資源管理			
環境面	9	廢污水與廢棄物			

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	員工	政府機關	股東/投資人	客戶	供應商/承攬商/外包商			
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	307-1 419-1	1.6 法令遵循
品牌形象	提升品牌形像有利於本公司產品的推廣，使客戶更容易接受本公司產品，便於新客戶的開發	●	●			●	●		無	無	1.7 品牌形象

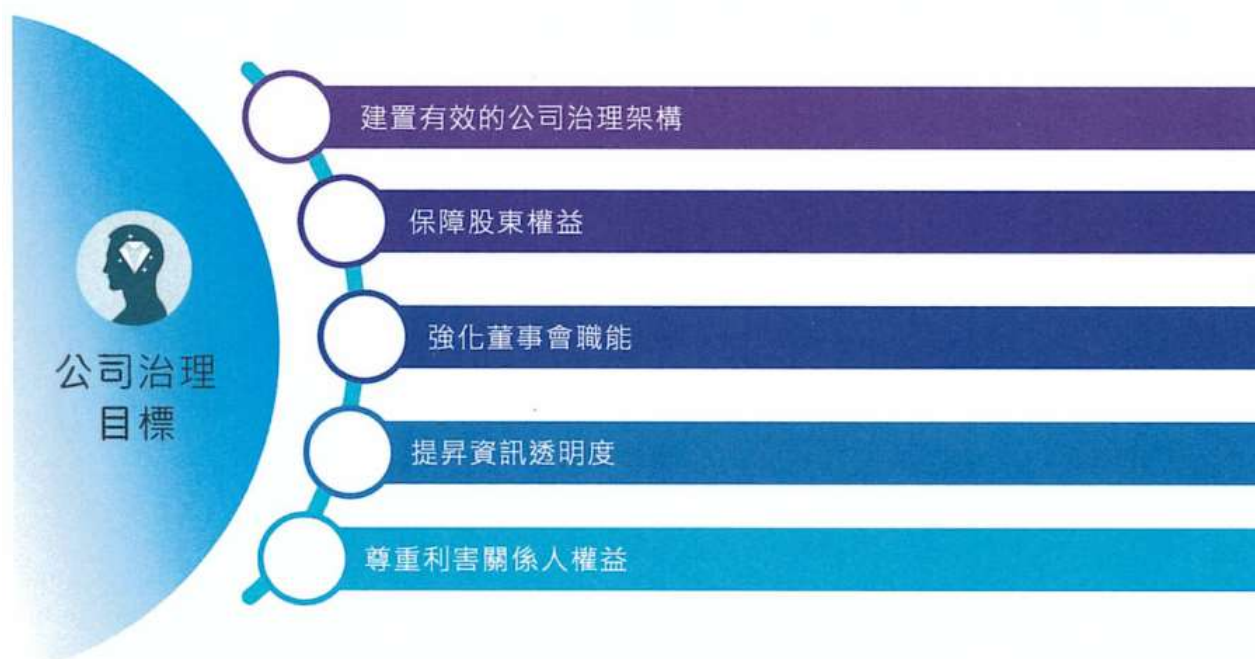
供應商管理	對供應商進行調查、評價、業績跟蹤等進行管理，有利於提高採購商品的質量、優惠價格的取得、供貨期的縮短、服務的及時到位，以提供更優質的產品服務	●	●				●	化工業強制揭露、採購實務、供應商環境評估、供應商社會評估	204-1 308-1 308-2 414-1 414-2	1.4 供應夥伴
廢污水和廢棄物	遵循法規制定污水和廢棄物的治理方案，並嚴選廢棄物合規第三方處理廠商，確保污水和廢氣均經過處理後達標才排放，以避免對當地環境及水體造成危害，善盡友善環境之企業社會責任	●	●		●			廢污水和廢棄物	306-1 306-2 306-3	2.2 水資源與廢污水處理 2.3 廢棄物處理與回收
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
能源	監督管理能源使用，改採對環境更友善的代替能源，確保能源有效利用，以避免能源短缺造成公司營運危機	●	●		●			能源	302-1	2.5 能源使用
碳排放	面臨低碳經濟時代，公司更應降低碳排放，以達企業永續發展之目的	●	●		●			排放	305-1 305-2 305-4	2.6 溫室氣體排放估算

水源管理	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	303-1 303-2 303-3 303-4 303-5	2.2 水資源與廢污水處理
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
社區關係維護	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
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	403-1 403-2 403-3 403-4 403-5 403-6 403-7 403-9 403-10	3.3 職業健康與安全

第一章 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

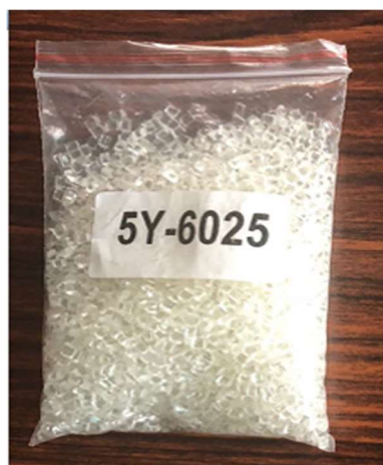
本公司係 2014 年 9 月設立於開曼群島之境外控股公司，濟南大自然公司主要係從事二醋酸纖維絲束之生產、銷售及研發，為掌握料源向上游垂直整合，於 2016 年度起前後與上游供應商魯南化工及下游策略投資人祈耀公司合資設立中峰化學公司，主要係從事二醋酸纖維素之生產、銷售及研發。二醋酸纖維絲束係屬於醋酸纖維產業，主要用途為過濾材料，下游應用市場包含菸用過濾嘴 (Filters)、紙尿布乾爽層、筆芯、不織布面膜、逆滲透薄膜、污水處理，另外在醫用方面，則有血液過濾器；也有部分用於高級服飾。全球醋酸纖維產量中，約有 75%-85% 為二醋酸纖維，且有 90% 以上之二醋酸纖維絲束用於菸用過濾嘴 (Filters)，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。



二醋酸纖維絲束



二醋酸纖維絲束



二醋酸纖維素

塑料級



紡絲級



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 510,767 仟元
2020 年銷售額	新台幣 2,353,380 仟元
主要營業項目	二醋酸纖維素及絲束之研發、製造與銷售
生產總量	二醋酸纖維素約 19,594 噸；二醋酸纖維絲束約 13,322 噸
員工總人數	313 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 36 個國家
所有權與法律形式	詳見 109 年度年報 P.51

本公司目前營業項目主要為從事二醋酸纖維素及絲束之研發、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	2018 年	2019 年	2020 年
研發費用	110,484	96,675	97,428
營業收入淨額	1,739,194	2,174,990	2,353,380
占營收淨額比例(%)	6.35	4.44	4.14

研發成果	主要技術說明	產品應用
醋片成品破碎乾燥系統	一種對低溫法生產的醋酸纖維成品（醋片）進行破碎和乾燥的裝置，屬於醋片成品破碎技術領域	醋酸纖維素
醋酸纖維素片磨粉清灰自動打包系統	一種用於醋酸纖維素片磨粉清灰的裝置，屬於醋酸纖維素片磨粉技術領域。	
反沖洗固液分離過濾葉片	一種用於針對存在較大固體顆粒且顆粒大小不均勻的液體中固體物的去除的固液分離裝置，具體是一種過濾葉片，屬於固液分離技術領域。	
反倒流漿液泵	一種用於防止漿液在輸送的過程中盤根密封漏液的漿液泵，屬於漿液泵技術領域。	
濃硫酸篩檢程式濾芯	一種濃硫酸篩檢程式濾芯的改進，該方案可以延伸到其它強腐蝕性液體的過濾操作中。	
四輥破碎機廢油回收裝置	一種用於對四輥破碎機所外溢潤滑油進行回收的裝置，屬於廢油回收利用技術領域。	
一種氧化鎂與稀醋酸溶液的反應裝置	一種用於氧化鎂與稀醋酸溶液反應的裝置，屬於氧化鎂與醋酸反應技術領域。	
溶解釜動力傳動機構	用於溶解釜動力傳動機構的改進，降低損壞率，屬於纖維絲束生產的溶解領域。	
擺絲機絲帶調整機構	用於絲束的擺絲，使擺絲更均勻平整，屬於纖維絲束的擺絲領域。	
醋片喂料器	用於溶解的投料，使投料更順暢，密封更好，屬於纖維絲束生產的溶解投料領域。	

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
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

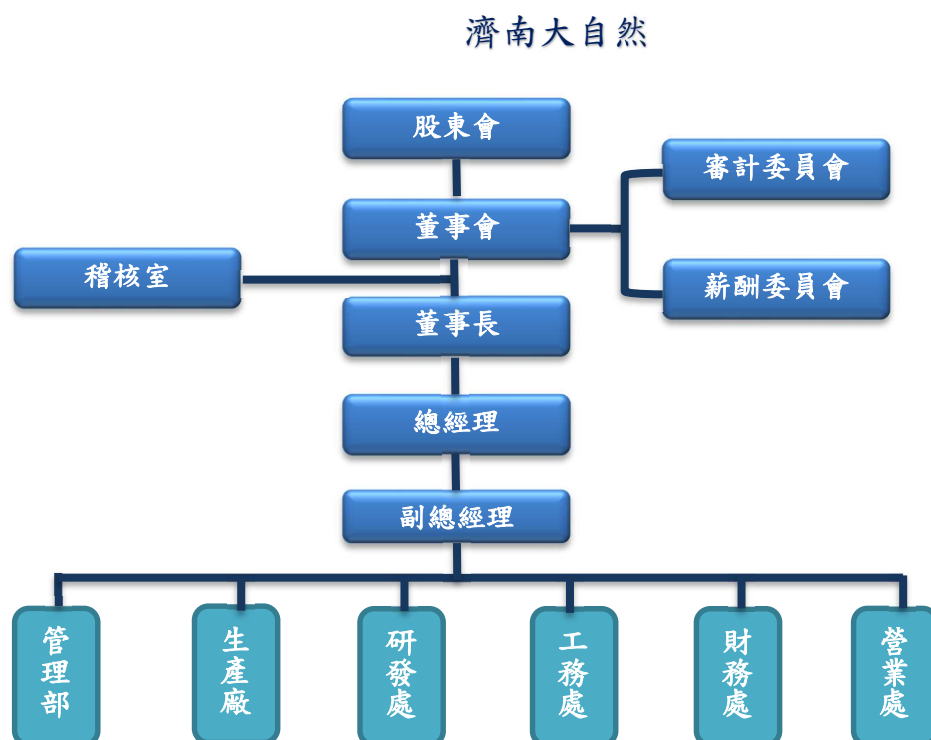
公司重要沿革

年度	重要記事
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。
2005	濟南大自然纖維有限公司投資新廠，生產醋酸纖維絲束，年產量 2,000 噸。
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。
2008	濟南大自然化學有限公司擴產醋酸纖維絲束，於設備上計量泵傳動裝置，將計量泵有臥式改為馬鞍式操作；過濾燭芯有箱體封閉式改為獨立單位控制；熱風有傘帽式改為平裝均風緩衝式；送回風的風道改為獨立可單獨調節，使得年產能擴增至 3,000 噸。
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。 濟南大自然化學有限公司，於製程上對擺絲機的擺絲狀態及出絲狀況，研發了擺斗式擺絲機、直線式擺絲機；為提高過濾質量、減少斷頭，研發了燭芯過濾器，並取得了專利證書。
2010	濟南化學有限公司再次擴產醋酸纖維絲束，並將設備回風由加套式改為一側均風回收裝置，年產能擴增至 4,000 噸。 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。

年度	重要記事
2012	11 月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	1 月濟南大自然化學有限公司新增註冊資本合計 300 萬美元，變更後的註冊資本為 851.44 萬美元，實收資本 851.44 萬美元。 8 月濟南大自然化學有限公司二廠投入量產，並改變了甬道結構，各甬道加裝送風均風調節閥，年產能擴增至 8,000 噸。 11 月，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。 12 月，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。 設備改進：為減少捲曲機的損害，減少廢絲的產生及減少對人的依賴性，研發了纖維絲束與捲曲機自動對接裝置；為減少捲曲機的更換次數，使捲曲機的運行更穩定，研發了一種纖維絲束捲曲機擺臂，並取得了專利證書。
2014	9 月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。 9 月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)，慈嚴公司所有股東透過換股方式，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，主要為回台上市，組織架構重整。 12 月通過山東省經濟和信息化委員會新產品新技術鑑定驗收證書。 設備改進：為減少斷紡的停擺時間，研發了一種捲曲機過絲裝置；為減少丙酮的損耗，為速度提升做準備，研發了纖維絲束生產中的丙酮氣體吸附處理裝置；在生產特殊規格的時候，為使一條生產線變為兩條生產線，研發了多路纖維絲束烘乾輸送擺斗裝置；為使風的調整更精細，降低斷頭率，研發了紡絲機甬道送風裝置，並取得了專利證書；通過改進設備，以及工藝研究開發，突破瓶頸，達到 9,000 噸的理論產能。
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	絲束擴增產線，使產能達 10,000 噸理論產能。 7 月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。

年度	重要記事
2017	6 月發行中華民國境內第一次無擔保轉換公司債，募得資金共計新台幣 5.05 億元整。 6 月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。 絲束擴增產線，產能達 11,000 噸理論產能。 濟南大自然集團擁有中峰化學有限公司 80%之經營權。
2019	絲束擴增產線，產能達 13,000 噸理論產能。 2 月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。 12 月中峰化學有限公司通過高新技術企業資格。
2020	6 月設立孟玄新材料有限公司，建設理論產能 60,000 噸醋酐廠。 9 月發行中華民國境內第二次無擔保轉換公司債，募得資金共計新台幣 6.06 億元整。 絲束擴增產線，產能達15,000噸理論產能。 中峰化學有限公司醋片產能達 25,000 噸理論產能。

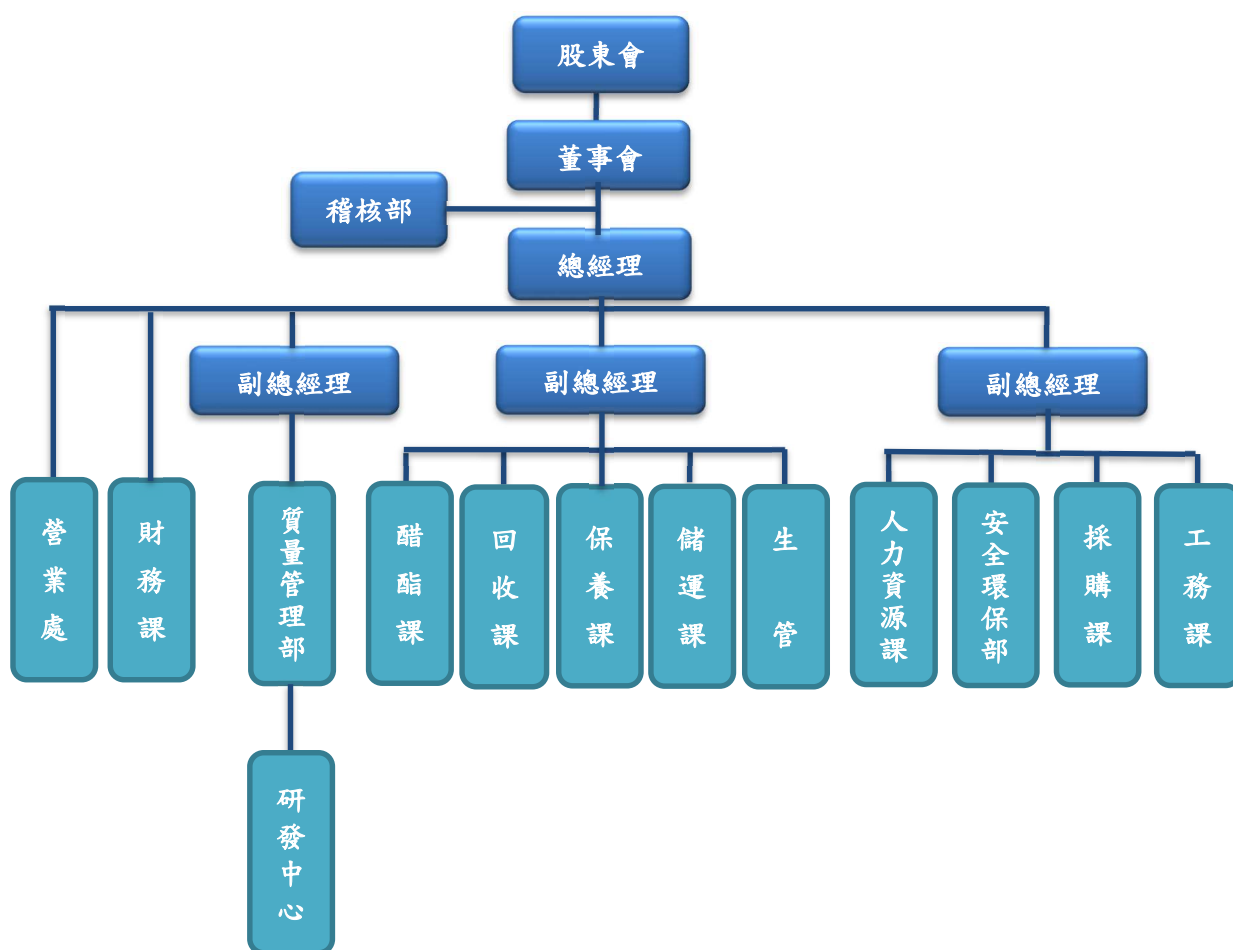
組織結構



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。

中峰化學



中峰化學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。
稽核部	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，並配合景氣作採購策略之調整。
財務課	負責資金管理、成本核算、帳務處理。

部門別	主要職掌
品質管制部	按照技術檔編制檢驗標準和檢驗規範，負責全公司產品的品質檢驗工作，負責品質記錄的統籌管理，定期進行品質分析（品質週報及月報）和考核（生產績效中的產品品質考核），組織公司內部對不合格品的評審，針對品質問題組織制訂糾正、預防和改進措施，並追蹤驗證。 質管部下屬生管負責月度生產計畫安排，產品發貨相關事宜，客戶檔案整理及客戶品質回饋整理、生產月報等。
研發中心	結合公司實際開發的專案，提煉出相關課題，組織公司內部有關專家進行研究，為將來開發的項目提供技術支撐。
儲運課	負責原輔料、五金、成品收發。
生產部	按照生管計畫組織協調醃酯、回收、保養進行產品生產、設備維修保養、異常處理。
人資課	負責公司人力資源管理管理工作，包括人力資源規劃、人員招聘和配置、人員培訓和開發、薪資核算、績效考核、員工異動管理、勞動關係管理等。兼顧辦公室及食堂管理工作。
安環部	負責安全、環保、質檢、消防、職業衛生的管理及外協工作。
工務課	負責對固定資產保管、更新改造和執行、協助固定資產管理單位辦理固定資產出售、報廢申請事宜、提出各項固定資產異動之申請。

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，董事會7名董事中設有3名獨立董事，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。

董事會成員

職稱	姓名	國籍 或註冊地	主要經（學）歷
董事長	王克璋 (明珍企業有限公司指派之代表人)	台灣	國立臺灣科技大學 纖維技術 聚隆纖維股份有限公司協理 濟南聚大纖維有限公司總經理 濟南市台商協會會長
	法人股東：明珍企業有限公司	薩摩亞	全國台商企業聯誼會副會長
董事	徐正材(瑞隆貿易有限公司指派之代表人)	台灣	美國舊金山大學
	法人股東：瑞隆貿易有限公司	香港	永豐金融控股(股)公司董事
董事	Ericson Fensterseifer (MACRIFER TRADING SOCIEDAD ANONIMA 指派之代表人)	巴西	Bachelor of International Relations, University of Unisc Brasfumo Ind. Brasileira de Fumos S.A.- Commercial Director
	法人股東：MACRIFER TRADING SOCIEDAD ANONIMA	烏拉圭	Brasfumo Ind. Brasileira de Fumos S.A.- Sales Manager Diomnd Italy s.r.l.-Factory Manager Matter & Fensterseifer Ltda.-General Manager
董事	孟慶蒞	台灣	國立台北大學企業管理研究所碩士 台灣集中保管結算所總經理
獨立董事	林澤忠	台灣	台北工專化學工程科 聚隆纖維股份有限公司總經理 拓昕投資(股)公司董事 立翔投資(股)公司董事 巨能投資(股)公司董事 聚茂生技(股)公司董事 台化廠長 台化事業部研發主任
獨立董事	林文正	台灣	美國聖諾望大學企管碩士 Great Elite Inc LTD. (開曼)董事 美商新蛋集團大中華區財務總監 新蛋電子信息(中國)有限公司董事 普格科技(股)公司財務長 燦坤實業(股)公司財務經理 藍天電腦(股)公司百腦匯事業群財務長 歡樂啟示(股)公司財務經理 寶來證券資本市場部襄理 安侯建業會計師事務所審計領組
獨立董事	余景賢	台灣	新埔工業專科學校紡織科 展宏國際企業有限公司執行長 余景季食品企業有限公司負責人

註 1：董事任期 3 年，全數為男性，無弱勢群體代表。

註 2：董事名單為 2020 年 6 月改選後之資料。

為進一步落實公司治理，強化董事會職能，本公司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。

職稱	姓名	日期	主辦單位	課程名稱	進修時數
董事長	王克璋	2020.06.23	證券暨期貨市場發展基金會	公司法施行後之實務運作與最新解釋函令解析	3 小時
			證券暨期貨市場發展基金會	由內部控制及財務觀點看轉投資事業與子公司監理之重點	3 小時
董事	徐正材	2020.08.25	財團法人中華公司治理協會	財報不實的董監責任	3 小時
		2020.09.04	證券暨期貨市場發展基金會	董事與監察人(含獨立)暨公司治理主管實務進階研討會-員工與董事薪酬議題探討-從證交法第 14 條修正條文談起	3 小時
董事	Ericson Fensterseifer	2020.06.23	證券暨期貨市場發展基金會	公司法施行後之實務運作與最新解釋函令解析	3 小時
			證券暨期貨市場發展基金會	由內部控制及財務觀點看轉投資事業與子公司監理之重點	3 小時
董事	孟慶蒞	2020.06.23	證券暨期貨市場發展基金會	公司法施行後之實務運作與最新解釋函令解析	3 小時
			證券暨期貨市場發展基金會	由內部控制及財務觀點看轉投資事業與子公司監理之重點	3 小時
獨立董事	林澤忠	2020.06.23	證券暨期貨市場發展基金會	公司法施行後之實務運作與最新解釋函令解析	3 小時
			證券暨期貨市場發展基金會	由內部控制及財務觀點看轉投資事業與子公司監理之重點	3 小時
獨立董事	林文正	2020.06.23	證券暨期貨市場發展基金會	公司法施行後之實務運作與最新解釋函令解析	3 小時
			證券暨期貨市場發展基金會	由內部控制及財務觀點看轉投資事業與子公司監理之重點	3 小時
獨立董事	余景賢	2020.06.23	證券暨期貨市場發展基金會	公司法施行後之實務運作與最新解釋函令解析	3 小時
			證券暨期貨市場發展基金會	由內部控制及財務觀點看轉投資事業與子公司監理之重點	3 小時

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。委員會有 3 名委員，全數由獨立董事擔任。

薪資報酬委員會

本公司設置薪資報酬委員會，由全體獨立董事擔任委員，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。

註：有關董事會、審計委員會及薪資報酬委員會詳細資料，請參閱本公司 109 年度年報 P.10~P.35。

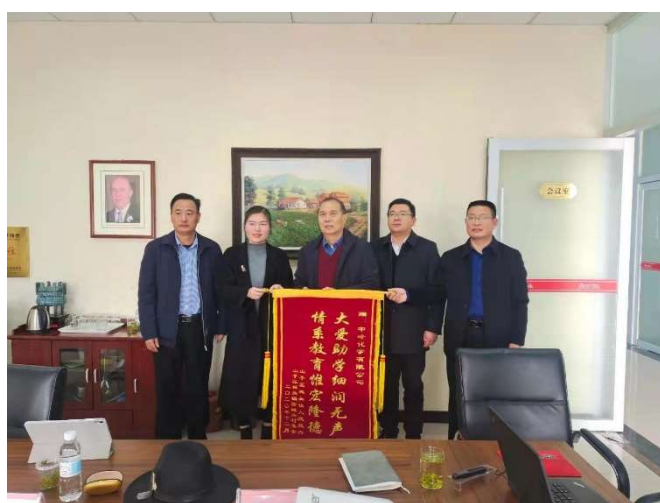
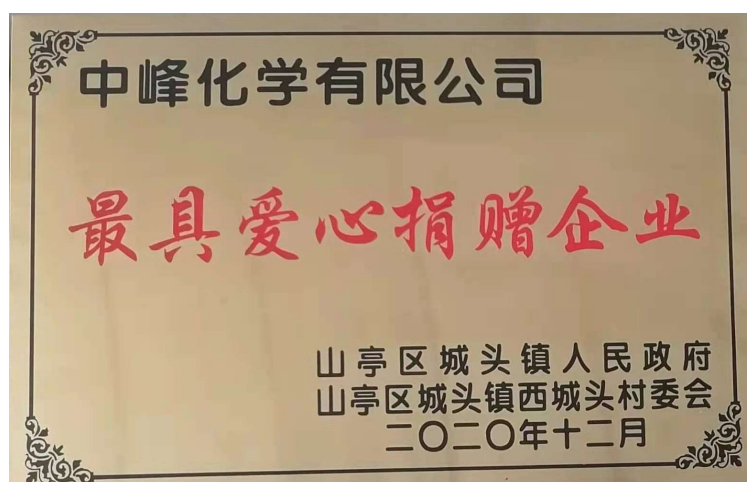
企業社會責任運作



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，由各部門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，再藉由本公司例行性的跨部門會議，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。

除了前揭與公司治理永續經營相關的議題外，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，2020 年舉辦「大愛助學，情系教育」等活動，由董事長王克璋先生親自帶領公司同仁一同前往當地小學看望學校，並捐贈各種生活物資；通過捐資助學活動，積極履行企業社會責任，帶動更多的企業和愛心人士參與到扶貧工作中來，讓更多的困難家庭感受到社會的溫暖。



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。

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」，並由有關部門負責推動誠信經營守則與防制方案之制定及監督執行。

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（銷）或客戶，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

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，包括科研院校及相關機構，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。

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產量推估本公司之佔有率，本公司 2020 年度產量約 13.518 千噸，而全球總生產量約為 737 千噸，推估其全球市場佔有率約達 1.8%。

單位：千噸

年度	大自然集團 醋酸纖維絲束產量	全球醋酸纖維 絲束產量	市場占有率(%)
2020 年	約 13.518	約 737	1.80%

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	2018 年			2019 年			2020 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	11,000	10,133	1,011,441	13,000	11,435	954,299	15,000	13,322	978,980
二醋酸纖維素	17,000	12,417	1,031,792	20,000	17,538	1,279,402	25,000	19,594	1,230,941

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	2018 年				2019 年				2020 年			
	內 銷		內 銷		內 銷		內 銷		內 銷		外 銷	
	量	值	量	值	量	值	量	值	量	值	量	值
二醋酸纖維絲束	49	6,283	9,774	1,303,469	327	38,772	11,481	1,509,245	345	40,300	13,173	1,649,614
二醋酸纖維素	11	1,201	4,136	428,241	-	-	6,111	626,973	-	-	7,178	663,466

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； %

年度 項目	2018 年	2019 年	2020 年
收入	1,739,194	2,174,990	2,353,380
營運成本	1,405,151	1,671,131	1,676,195
員工薪資與福利	107,210	102,151	98,475
支付出資人的款項	249,181	207,215	263,509
支付政府的款項	(14,039)	47,104	43,269
社區投資	295	975	354
留存的經濟價值	(8,309)	147,389	271,932

註:2018 年支付政府款項為負數，因取得高新技術證書，所得稅率降低 10%，故以前高估部分減少。

1.4 供應夥伴

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。

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，2019 年新增 1 家原料供應商且 ISO9001、ISO14001 均已取得，依「供應商選擇標準」篩選新供應商比率為 100%。再者，本公司 2020 並未發生供應商影響環境與社會之紀錄，2021 年持續以此目標繼續管制。

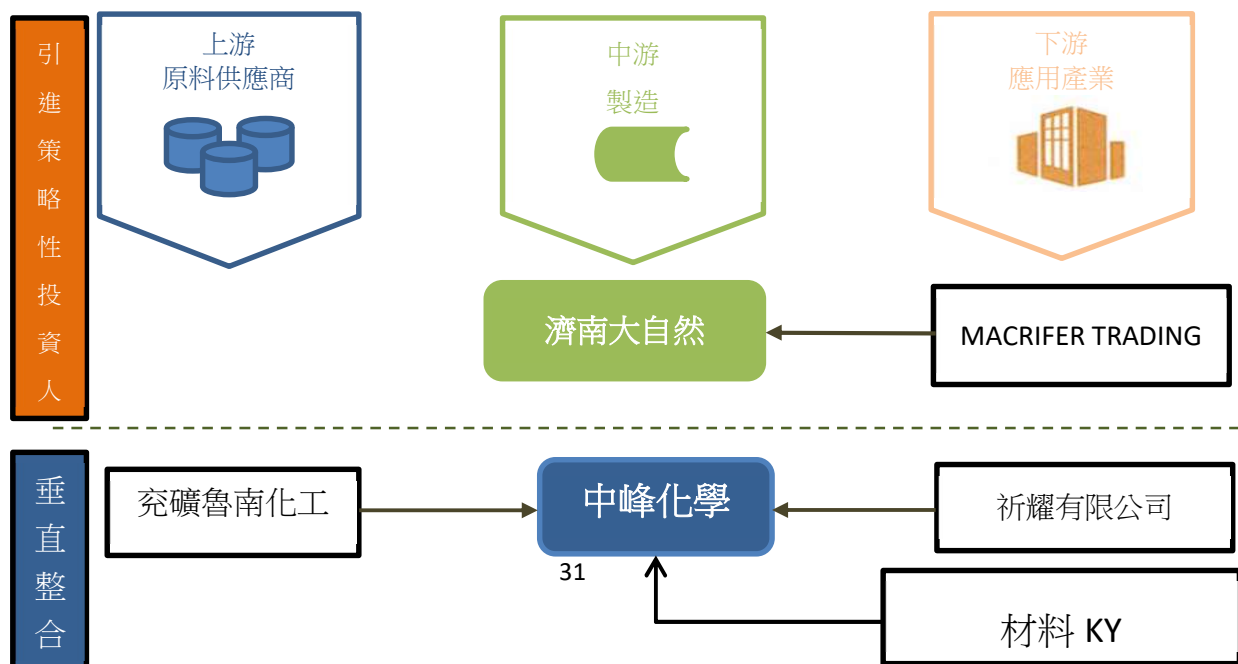
供應商選擇標準

- A. 需具有營業執照及相關許可證明。
- B. 生產用原物料提供樣品採小批量試用合格後。
- C. 與本公司往來在價格上具有優惠者且質量穩定並能及時供貨。
- D. 具有 ISO9001、ISO14001 之認證者為優先。

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。

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。



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

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	SC、高密銀鷹	良好
醋酐	魯南化工、鼎興化工、開封榮華、兗礦煤化	良好
丙酮	嘉博化工	良好

主要原料在地化狀況表

項目	年度	2018 年	2019 年	2020 年
在地供應商家數佔比 (%)		56.16%	42.22%	41.46%
在地採購金額佔比 (%)		51.43%	53.15%	45.78%

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	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	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，供貨不及時、質量不穩定或價格上漲 供應商品質不良，以至於供貨不及時、質量不穩定	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	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年中峰廠新建污水池，今後會持續減少污水量
	能源使用量增加	冬季沒有外部蒸汽，公司使用天然氣自己燒蒸汽，造成天然氣和水量增加，蒸汽使用數量減少
	碳排放增加	2020年大自然廠新增RTO廢氣處理設施，天然氣增加，廢氣排放濃度降低
	水資源管理	污水處理後回用做冷卻循環水，以減少用水量

	化學物質泄露、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	增加招募渠道，充實福利待遇，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

註：有關風險管理詳細資料，請參閱 109 年度年報 P.92~P.96。

1.6 法令遵循

本公司包含濟南大自然新材料股份有限公司台北辦事處，另還有兩家大陸子公司濟南大自然新材料有限公司與中峰化學有限公司，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，期望達到零違法的目標。

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	2020 年無發生
	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	2020 年無發生
	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，並出據健康檢查報告，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，並出據檢測報告，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	2020 年無發生
	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	2020 年無發生

1.7 品牌形象

本公司二醋酸纖維絲束之銷售，主要客戶群為坐落在新興國家市場，目前也透過代理商之服務，開發非洲、中東、南美、東南亞等利基市場。

擁有自主品牌“ACETEK”，產品醋酸纖維絲束應用領域廣泛，目前大部分用於菸用過濾嘴棒生產廠商或香菸製造商，故本公司積極參與國際煙草行業的專業展會，透過每年1-2次的展會參展及專業雜誌宣傳，邀請既有客戶參與活動，並積極尋找潛在合作夥伴及客戶，推廣品牌形象。

濟南大自然自有品牌



參展活動

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有能力製造，本公司除生產一般規格產品外，未來將專注於特殊規格產品開發，深耕於醋酸纖維絲束技術領域之研究，滿足全球各地客戶需求，以“踏實、拼搏、責任”的企業精神，生產優良產品，建立良好的品牌形象。



第二章 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，近三年支出 2018 年為 10,227,634 元、2019 年為 20,733,878 元、2020 年為 55,599,306 元，對於一般事業廢棄物清除費用、環保規費與新增改造環保設施費用高於 2019 年，主要係因為濟南大自然 2020 年新增 RTO 系統，故支付較大所致；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 83.0%（2018 年）、93.3%（2019 年）及 96.6%（2020 年）；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	2018 年	2019 年	2020 年
一般事業廢棄物清除費用	745,368	689,493	1,009,310
廢水處理費用	4,556,181	8,088,171	5,390,099
環保規費	993,860	702,998	867,961
新增改造環保設施費用	3,932,225	11,253,216	48,331,936
合計	10,227,634	20,733,878	55,599,306

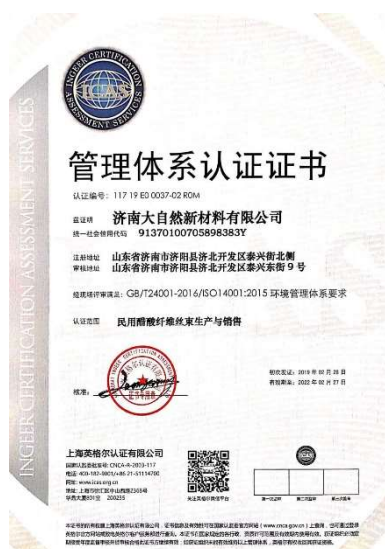
註 1：單位：元，（新台幣）；匯率換算 2020 年平均匯率 1：4.282 計算，環保支出揭露範圍為大陸廠區，台灣地區僅進行行政業務。

註 2：環保規費包含每年度當地環保局徵收的環境保護費、排污費及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）。

註 3：廢水處理費用不包含人工費，2020 年藥劑及用電成本，大自然為 25.3 元/m³，中峰為 9.72 元/m³。

近三年投資環保設施說明

項目 \ 年度	2018 年	2019 年	2020 年
新增改造環保設施	1. 增加在線 PH 2. 增加混合採樣器 3. 污水池密封 4. 污水管道改造（不銹鋼） 5. 增加污水泵 6. 污水池蓬蓋 7. 冷凝水再生系統	1. 危廢間增加活性炭廢氣處理 2. 粉碎機增加除塵 3. 污水池二期 4. 界區內外增加管道改造費用 5. 魯化界區增加管道費用	1. RTO 廢氣治理 2. 廢氣在線檢測系統 3. 藥洗塔 4. 污水在線監測系統
改善目的說明	1. 在線檢測排水 PH 2. 發揮對排水 COD 穩定性的監控作用 3. 臭味收集，減少外部異味 4. 污水由魯化 SBR 池至回收污水池、污水處理廠污水的輸送 5. 增加污水泵保證魯化 SBR 池至回收污水池、污水處理廠有效輸送 6. 雨污分流，防止雨水進入污水池，增加污水處置量 7. 冷凝水再生系統，減少冷凝水進入污水增加污水的排放量，再生後進入生產系統，大量節約除鹽水的補給	1. 對危廢間產生廢氣進行處理，達標排放 2. 對粉碎產生粉塵收集，降低環境污染 3. 污水池新增節能型羅茨風機，提高曝氣效果，節約電費 4. 污水池二期，原污水池魯化新項目被收回，在回收區新建高效節能型污水池，保證污水的達標排放同時，節約電費並提高處理效果 5. 及時將磨粉區粉塵的收集，改善作業區的環境，保證區域的環保達標 6. 增加一條污水回水專用管道，騰出更多的排放等待時間，提高了污水處理效率	1. 對吸附床產生的廢氣進行進一步的處理，降低對環境的影響 2. 對排放 VOCS 做到穩定達標的監督作用 3. 新增藥洗塔改善回收尾氣 4. 根據環保局要求安裝污水在線監測系統，隨時監控污水 COD、氨氮、PH 值及排放量等情況



ISO14001 證書（中）



ISO14001 證書（英）

2.2 水資源與廢污水處理

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。本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。



本公司子公司兩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，2020年並未發生超標事件，2021將持續以此目標管制。

近三年廢污水處理量及自來水使用量如下表所示，2020年回收水量達440,710噸，佔年總用水量72.55%，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，2020年的廢污水產生量明顯低於前一年，顯示成效卓著，將以持續降低進行管制。

在水資源使用部分，近三年耗水量2018年為-109,479噸、2019年為-71,465噸及2020年為32,940噸，主要係因中峰化學公司用水來自於回收水，自來水取用量較低，因此在前兩年數據呈現排水量高於取水量。在2020年因濟南大自然公司的鍋爐用水上升，因此耗水量較前兩年多。

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 \ 主要管制項目	pH 值	氨氮含量	化學需氧量	水溫	溶解氧	SS(懸浮物)
濟南大自然大陸地區	6-10	25	500	15-35	2-4	-
中峰化學大陸地區	6.5-9.5	45	500	15-35	-	400

註：PH 值無單位外；水溫單位為℃；其餘為 mg/l。

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)		
項目 \ 年度	2018 年	2019 年	2020 年
自來水使用量	137,449	107,535	166,750
回收水使用量	109,176	358,758	440,710
廢污水產生量	246,928	179,000	133,810
耗水量	(109,479)	(71,465)	32,940

註 1：單位:噸，自來水使用量、回收水使用量、廢污水產生量及耗水量揭露範圍為大陸廠區。

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。



廢水處理流程



濟南大自然廢水處理廠



光量子廢氣處理設



廢水線上監測系統



中峰化學污水處理



污水收集池

2.3 廢棄物處理與回收

廢棄物妥善處理是每一個公司不可推卸的責任，它對環境的影響對子孫後代的影響都極其深遠。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2020年亦無發生廢棄物或原料有記錄之嚴重洩漏事件，2021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。生活垃圾及濾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。

廢棄物處理量一覽表

營運據點	大陸地區(廠區、辦公區)		
年度 項目	2018 年	2019 年	2020 年
一般廢棄物(公噸)	183	354.06	658.77
有害廢棄物(公噸)	76.19	14.85	16.64
總量	259.19	368.91	675.41

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。

註3：本公司有害廢物包含：廢活性炭及廢機油，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。



廢棄物回收池





廢濾渣



廢棄物清理實況

本公司大陸地區營運據點所產生之廢包裝材，皆委託合法具有一定回收處理能力的廠商執行回收再利用作業，廢太空包依產出量不定期批次處理，委由廠商回收後將太空包粉碎成塑膠顆粒，再經二次加工製成編織袋等塑膠製品之原料；1 噸桶則由廠商回收後，繼續作為容器使用，主要用於盛放各類液體物質。

由下表近三年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。秉持源頭減量(Reduce)、再使用(Reuse)、回收(Recycle)的原則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		
年度 項目	2018 年	2019 年	2020 年	2018 年	2019 年	2020 年
購入量(個)	8,560	11,926	13,475	161	182	203
回收量(個)	8,410	11,555	12,060	125	135	170
回收比例	98%	97%	89%	78%	74%	84%



廢太空包



1 噸空桶

2.4 原物料與安全管理

2.4.1 原物料管理

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；中峰化學公司主要為不可再生原物料。近三年總原物料使用量分別為 2018 年為 40,729.36 公噸、2019 年為 50,331.27 公噸及 2020 年為 59,238.86 公噸，顯示本公司生產規模穩定。

原物料使用量概況

類別 \ 年度	2018 年		2019 年		2020 年	
不可再生原物料	28,906.28	70.97%	39,175.19	77.83%	46,233.84	78.05%
可再生原物料	11,823.08	29.03%	11,156.08	22.17%	13,005.02	21.95%
合計	40,729.36		50,331.27		59,238.86	

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
可再生原物料	醋酸纖維素、助濾劑、活性炭

木漿



2.4.2 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。

本公司從 2018 年起至 2020 年度在良好的管理制度下發生洩漏意外、違規次數為零，將持續以此目標進行管理。



醋酐儲槽



靜電消除器



消防鏟及消防桶

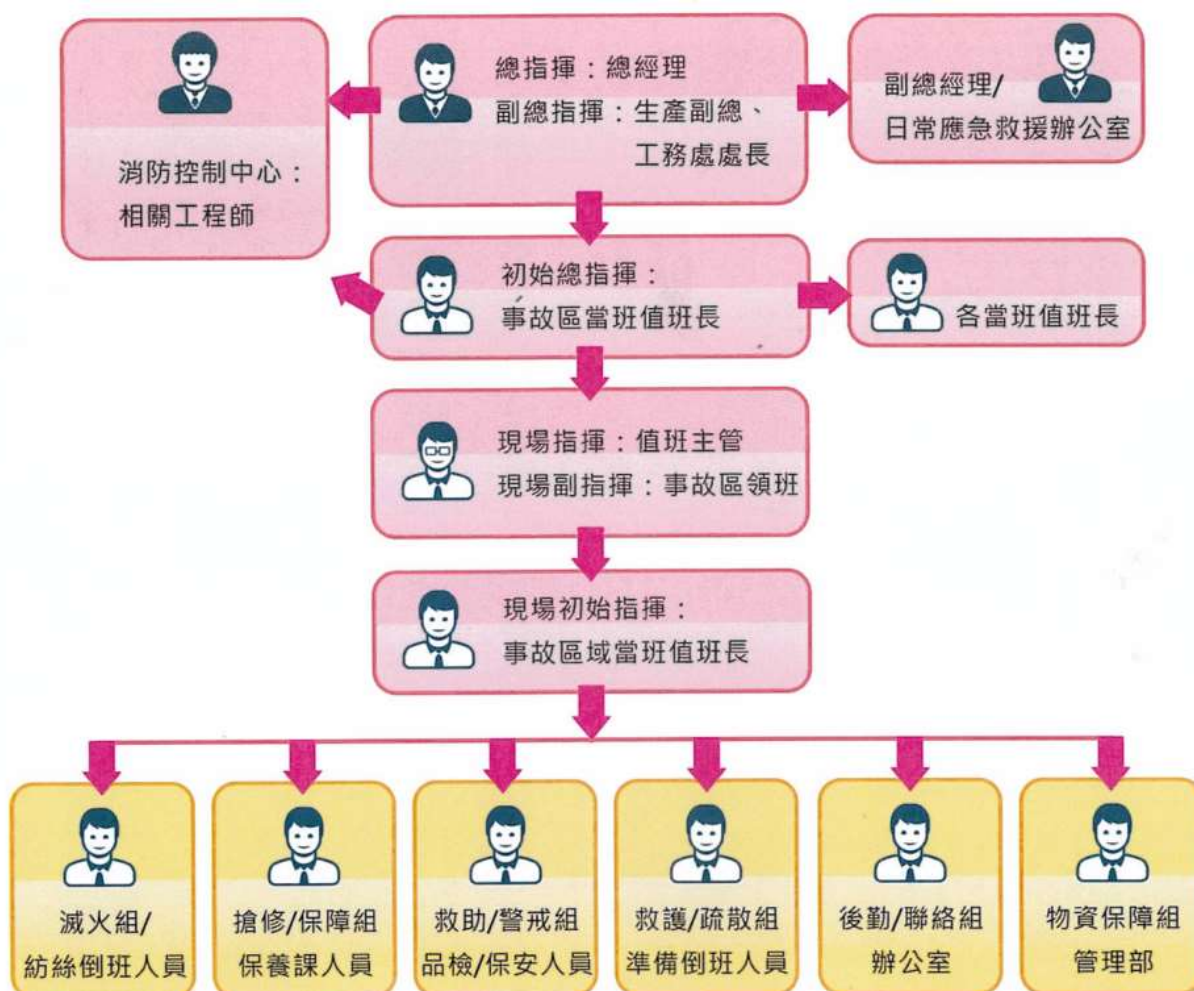


消防控制台

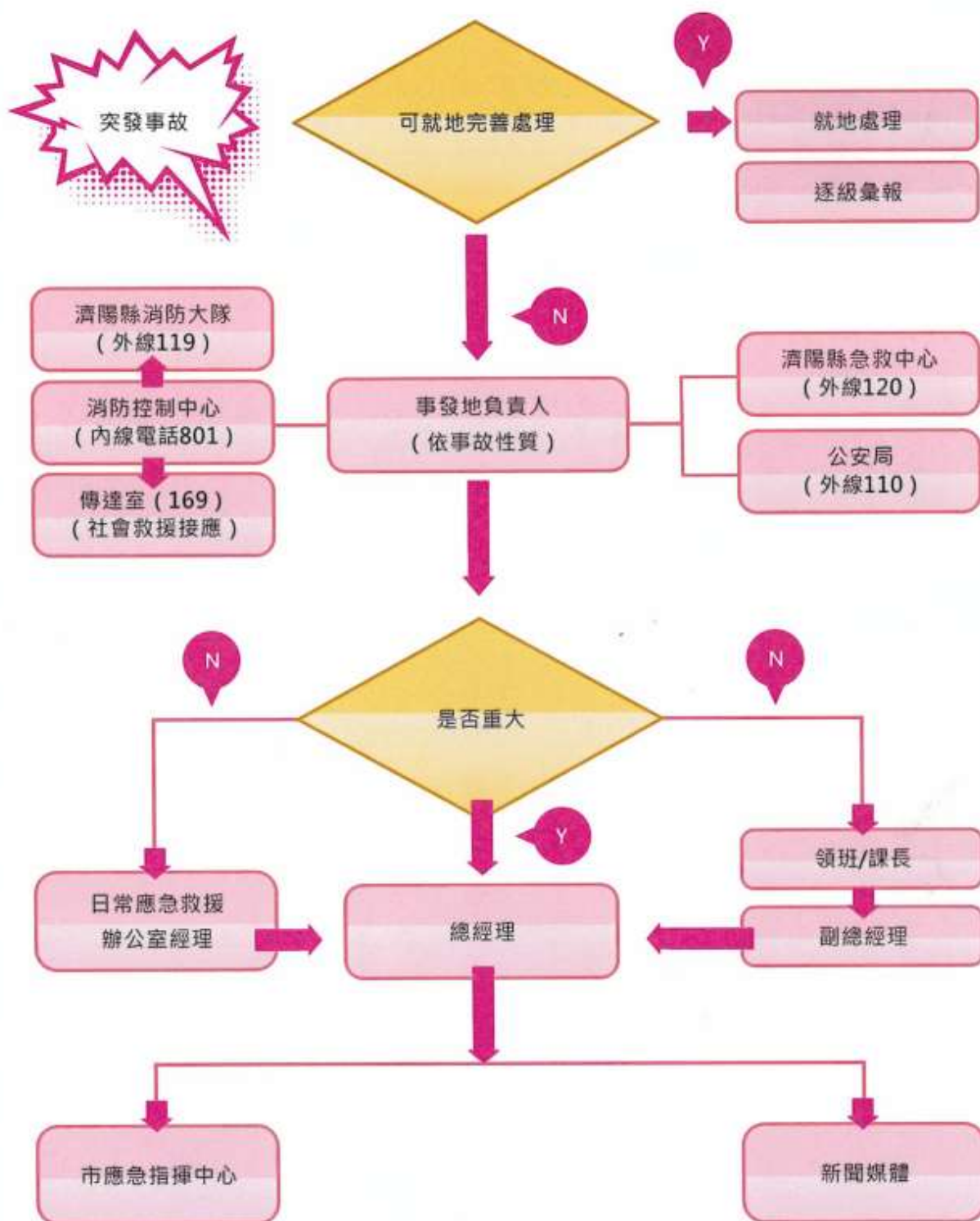
本公司因使用之原料丙酮及醋酐屬易燃液體，屬重點防火防爆單位，主要存在火災危險。二醋酸纖維素及絲束生產的工藝技術先進成熟，製造流程大部分皆已自動化，安全可靠，故本公司緊急應變機制重點在控制和防範丙酮、醋酐、漿液在意外洩漏後可能發生的危險。

為應對各種突發事故，本公司濟南大自然公司特別訂定《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，2020 年度並無任何突發事故發生。

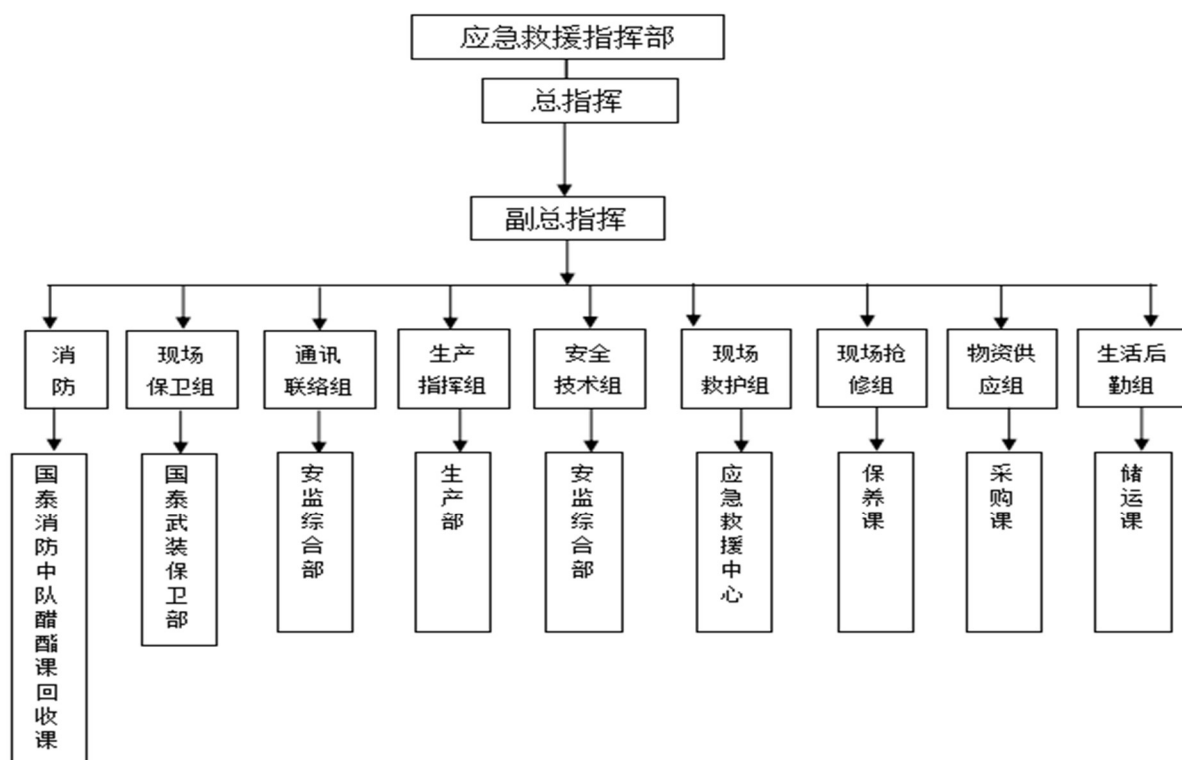
應急組織機構和相關成員-濟南地區



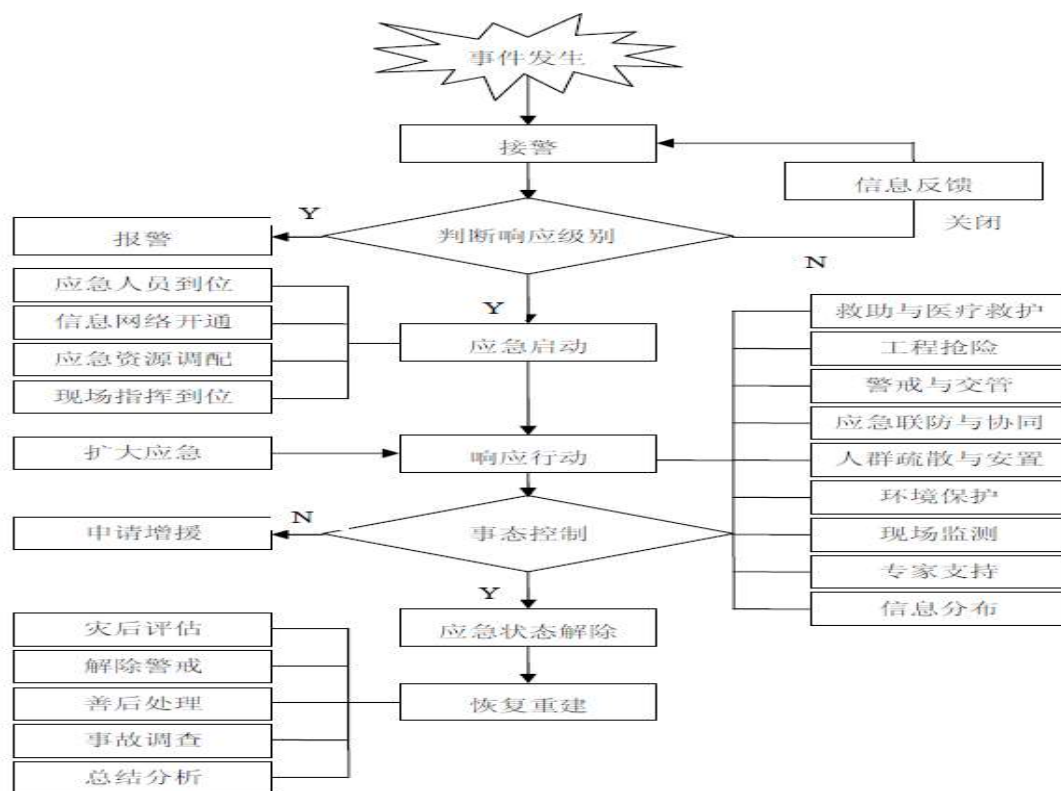
突發事故應急處理流程-濟南地區



應急組織機構和相關成員-棗莊地區



突發事故應急處理流程-棗莊地區



濟南地區-丙酮卸車洩漏演練計畫：



丙酮卸車檢測檢查



維修人員進入現場



搶修組緊急搶修



演練時間

2020.3.10

演練項目

丙酮卸車洩漏演練

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，接著通報工廠工務處，工務處接到警報後，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。

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；回收人員持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。

棗莊地區-二氯甲烷洩漏演練計畫：

演練時間

2020.9.24

演練項目

二氯甲烷洩漏事故



危險區域警戒



搶險人員現場替換堵漏 洩露二氯甲烷洗消收集至事故池



演練內容

控制室內二氯甲烷警報響起，發現冷凍機房內二氯甲烷洩露，立刻回報班長，現場落實後回報醋酯課主管，醋酯課主管隨即趕到現場並將情況報告給安環部、生產副總和總經理，現場總指揮通知各應急救援小組組長，要求各應急救援小組組長迅速通知召集有關人員立即開展工作。

事故處置人員穿戴好防化服和空氣呼吸器進入現場，快速關閉二氯甲烷循環泵進出口閘門，防止二氯甲烷大量洩漏，並救援被困員工及盡可能保證所有人員的安全，同時安排將冷凍機房前後門用消防沙袋堵住防止污染水源外溢，連接消防水帶、水槍至事故現場，開啟消防水對現場洩漏的二氯甲烷進行沖洗到排污管道裡面，控制污染範圍；現場搶修組於沖洗完成後，穿戴好防化服、佩戴防毒面具對二氯甲烷循環泵進行搶修；環境監測組對事故現場進行環境監測和水質檢測，通過各小組密切合作，成功封堵漏點，清理現場解除警報。

2.5 能源使用

2020 年能源使用各類別大致較 2019 年增加，係本公司整體生產規模穩定成長，另外 2020 因為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的風險。

能源使用一覽表

2018 年

能源類別	用電量 (kWh)	汽油 (kl)	柴油 (kl)	蒸汽量 (T)	天然氣 (m ³)
大陸地區(廠區、辦公區)	25,847,277	14.107	819.37	291,152	915,320

2019 年

能源類別	用電量 (kWh)	汽油 (kl)	柴油 (kl)	蒸汽量 (T)	天然氣 (m ³)
大陸地區(廠區、辦公區)	30,213,282	12.997	19.57	348,492	647,744

2020 年

能源類別	用電量 (kWh)	汽油 (kl)	柴油 (kl)	蒸汽量 (T)	天然氣 (m ³)
大陸地區(廠區、辦公區)	25,637,752	15.504	20.47	368,956	5,192,588

註 1: 交通用油包含：生產用油、業務交通用油。

註 2: 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 3: 製造蒸汽所使用之能源為煤炭（煤耗：133 kg 標煤／噸蒸汽）。

註 4: 能源轉換因數:電力 3,600 kJ/kWh、汽油 43,124kJ/kg、柴油 42,705kJ/kg、煤炭 20,934 kJ/kg、天然氣 2.3kgCO₂/L

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。

由本公司近三年溫室氣體排放統計資料來看，二氧化碳排放量由 2019 年 147,714.01 公噸增加至 2020 年 163,703.34 公噸，增加約 10.82%，主要因 2020 年度產量穩定成長所致。

溫室氣體排量統計表

年度 能源類別		2018 年		2019 年		2020 年	
		使用量	CO ₂ 排放量(噸)	使用量	CO ₂ 排放量(噸)	使用量	CO ₂ 排放量(噸)
範疇一	汽油(公秉)	14.11	32.45	13.00	29.89	15.50	35.66
	柴油(公秉)	819.37	2,154.93	19.57	51.48	20.47	53.84
範疇二	電能(度)	25,847.27	25,769.74	30,213.28	30,122.64	25,637.75	25,560.84
	蒸汽(噸)	291,152	96,537.00	348,492	115,549.00	368,956	122,334.00
	天然氣(m ³)	915,320	2,771	647,744	1,961	5,192,588	15,719
合計		-	127,265.12	-	147,714.01	-	163,703.34

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。

蒸汽轉換係數1L=2.3kgCO₂/L、天然氣轉換係數1L=2.3kgCO₂/L

註2：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。

單位產品碳排放量統計表

年度 產品別	2018 年	2019 年	2020 年
二醋酸纖維絲束	3.624	3.675	3.594
二醋酸纖維素	7.292	6.026	5.911

註1：單位：噸 CO₂/二醋酸纖維素及絲束

第三章 社會關懷

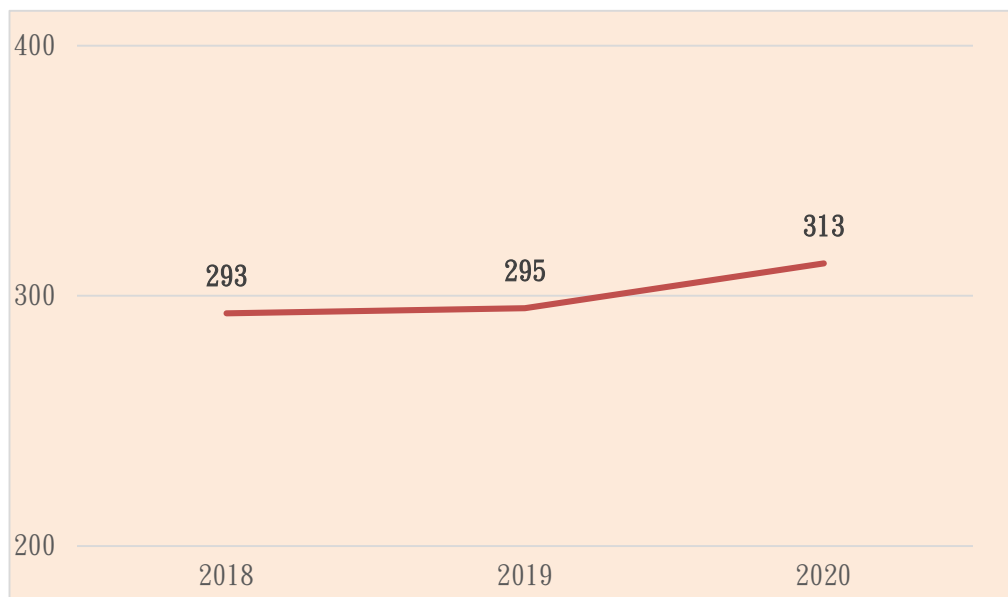
3.1 員工架構

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 97.76%，截至 2020 年 12 月 31 日止，全職員工總人數為 313 人(含台灣地區 7 人)，無派遣、兼職人員。

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 21 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



勞雇合約--依區域



勞雇類型--依性別

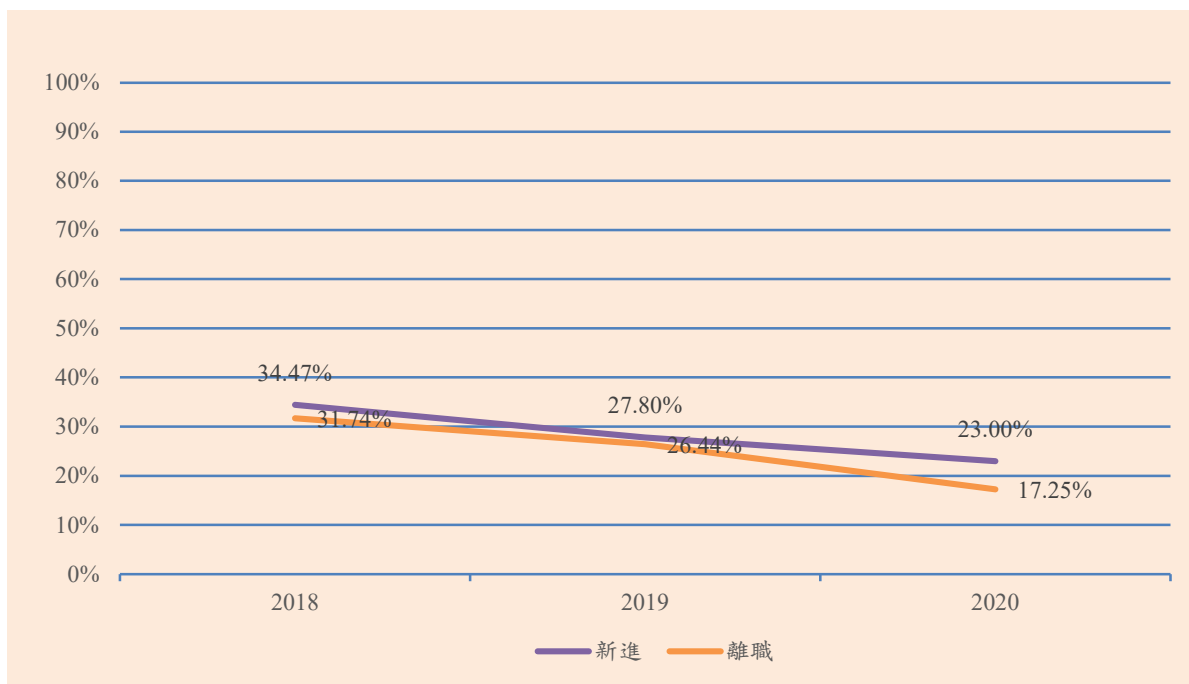
2018年	2019年	2020年
全職-男性 187人	全職-男性 185人	全職-男性 196人
全職-女性 106人	全職-女性 110人	全職-女性 117人
兼職-男性 0人	兼職-男性 0人	兼職-男性 0人
兼職-女性 0人	兼職-女性 0人	兼職-女性 0人

註 1：2018、2019、2020 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，2020 年離職員工總數為 54 人，新進員工總數為 72 人，相較 2019 年離職率及新進率皆有所減少，惟離職人員較多為新進員工或基層員工，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。

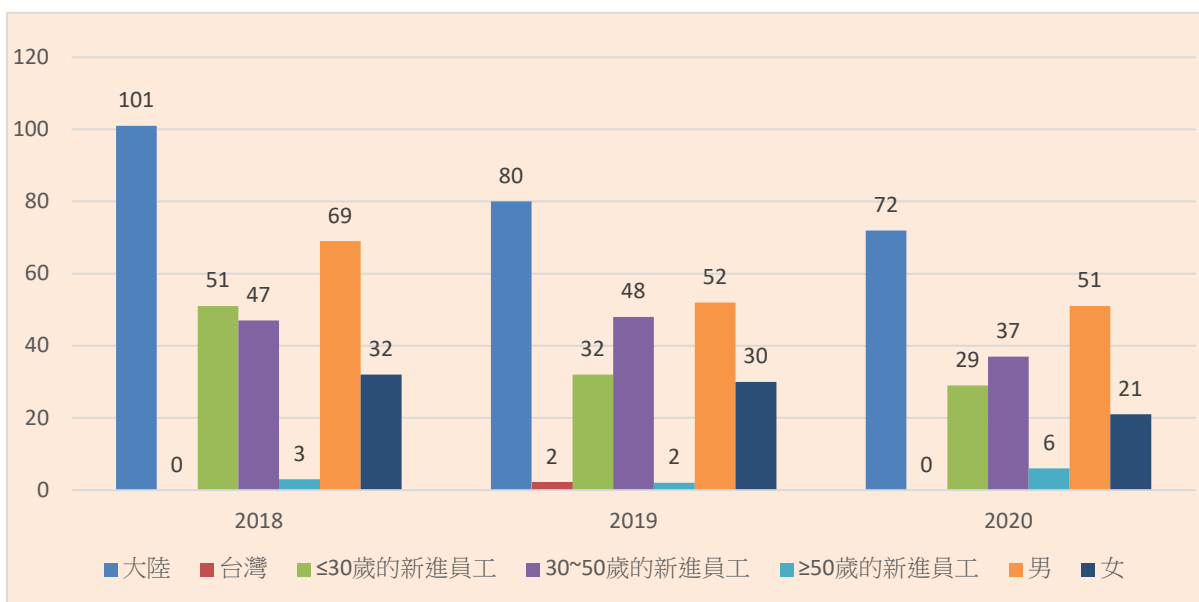
新進離職率



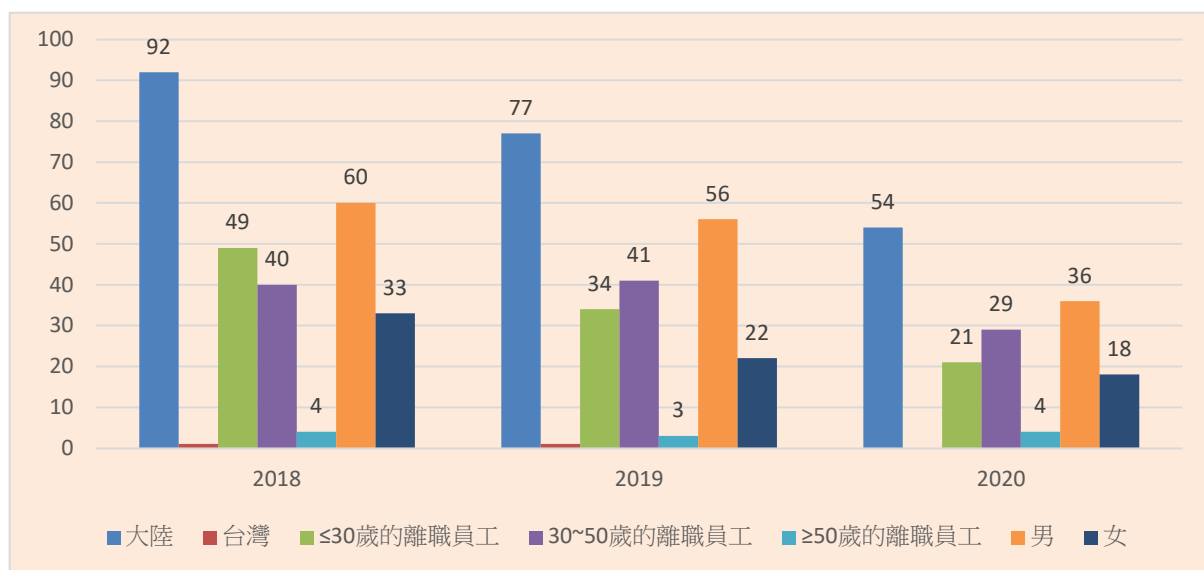
註 1：新進率：新進員工總數/員工總數。

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



離職員工年齡/人數



3.2 薪酬福利

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。

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24.15%，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。

台灣地區薪酬福利說明

- 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2020年年底共有7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。

台灣地區勞退制度說明

- 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）/董監事及經理人責任保險	•	•
年中、年終獎金	•	•
節日福利	•	•
生日禮券	•	
定期健檢	•	

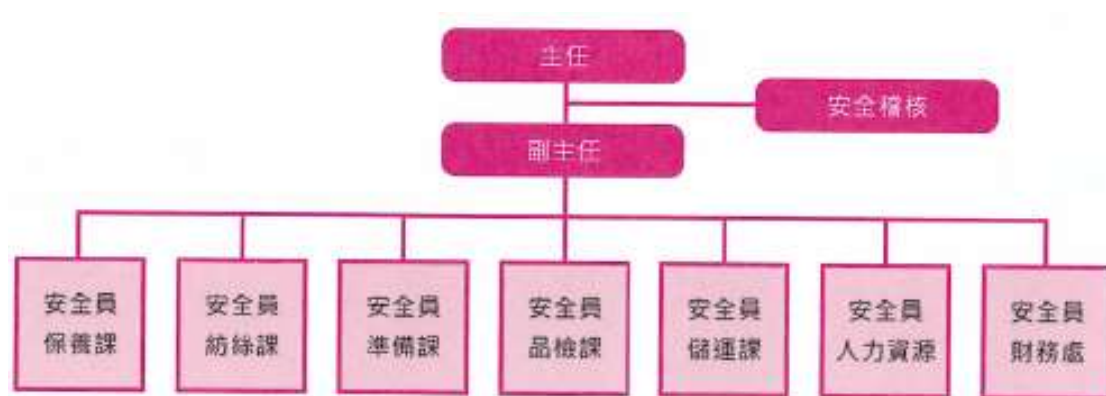
註：本公司以大陸濟南、棗莊(生產工廠)及台灣辦事處(上市地)為重要營運據點。

3.3 職業健康與安全

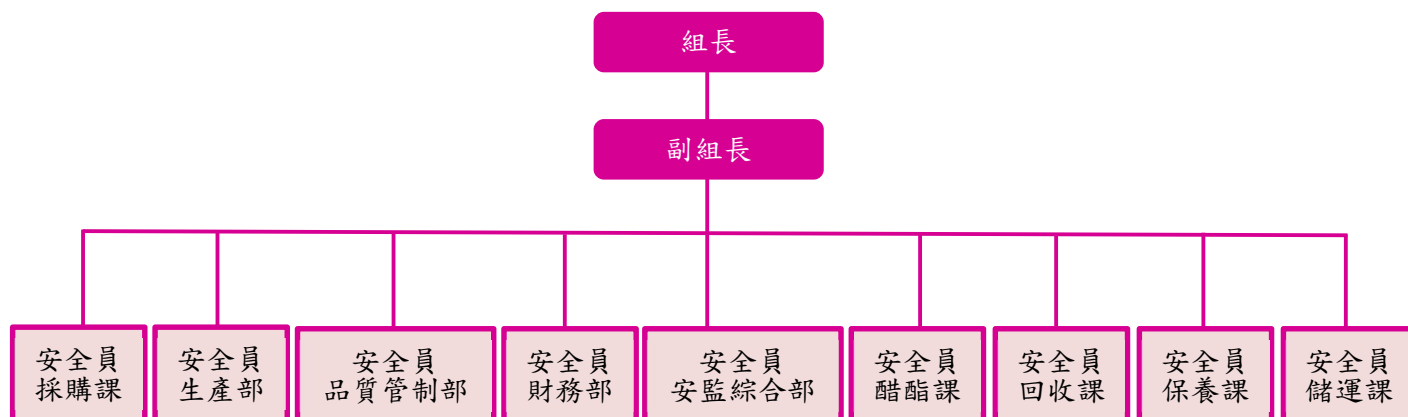
本公司重視員工健康與安全，為打造安全的工作環境，大陸地區工廠濟南大自然公司及中峰化學公司分別投入資源成立「安全生產管理委員會」及「安全生產領導小組」負責安全生產與職業健康管理，遵循的職業健康安全管理標準為 GB/T45001-2020，導入的系統為 ISO 45001，認證範圍為醋酸纖維絲束生產與銷售。濟南大自然公司由技術總經理為主任，安全委員會總成員 12 人，其中勞工代表 3 人，勞方代表比例為 25%；中峰化學公司由總經理任組長，副總經理為副組長，各課室負責人為成員，安全委員會總成員 16 人，其中勞方代表 5 人，勞方代表比例為 31%。並定期一周召開一次安全會議，討論各部門上報的存在安全隱患事項，並定出改善績效及解決方案，由工務處及安監綜合部確認已執行改善，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。

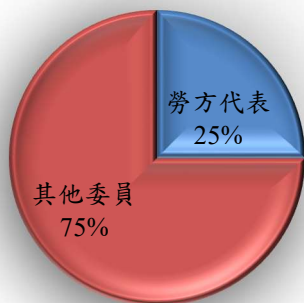
安全生產管理委員會組織結構-濟南地區



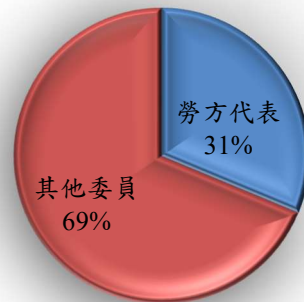
安全生產領導小組組織結構-棗莊地區



安全生產管理委員會(濟南)



安全生產小組(中峰化學)



2021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
- 安全隱患整改落實率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查檢，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。2020 年僅大陸地區工廠有工傷事件發生(相關資料不包含台灣地區)，無職業病人數，輕微傷總人數為 14 人(濟南大自然 9 人，中峰化學 5 人)。

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。

除了作業面之風險管控外，在每日召開班前會議時，也會每日召開班前會議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

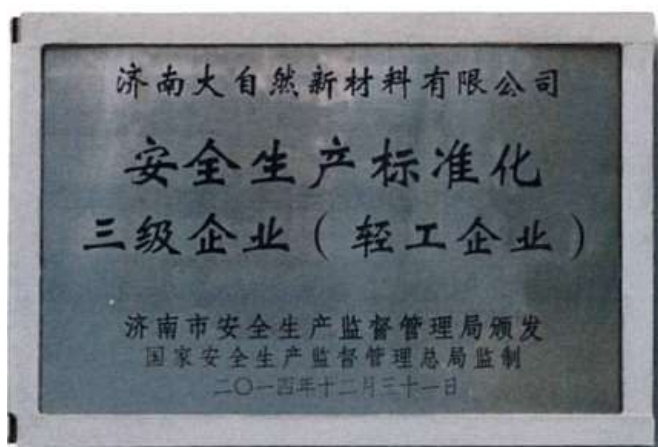


可燃氣體報警器

事故隱患治理

項目	負責單位	整改治理方案
一般隱患治理	各部門負責人或相關人員	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 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	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： - 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

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；中峰化學公司於 2018 年取得滕州市人民政府頒發的 2017 年度全市安全生產工作先進單位、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 2020 年取得木石鎮人民政府頒發之 2019 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，2021 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



2017 年安全生產先進單位

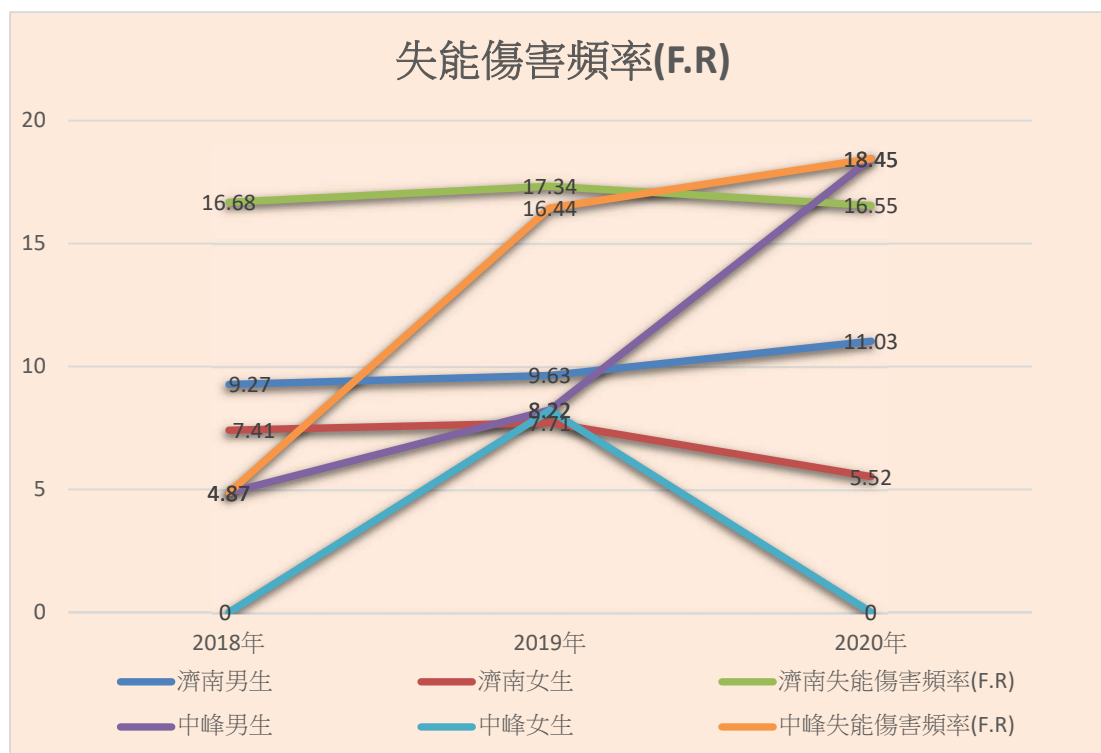


安全生產標準化



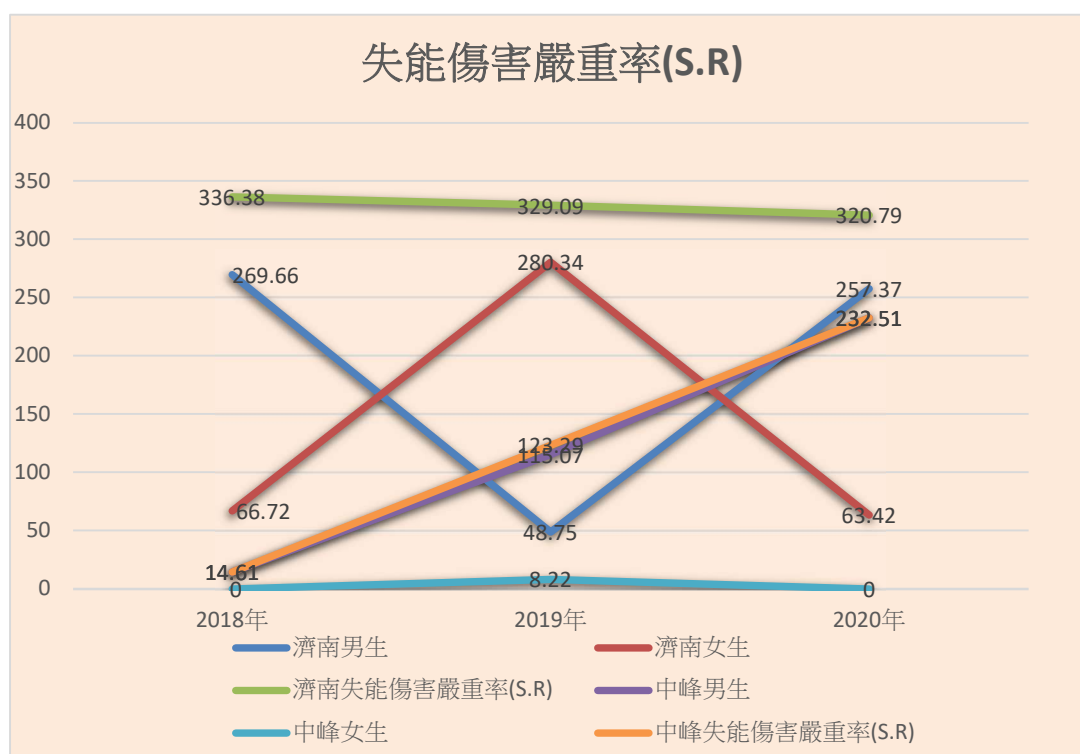
2019 年安全生產示範企業

失能傷害頻率(F.R)



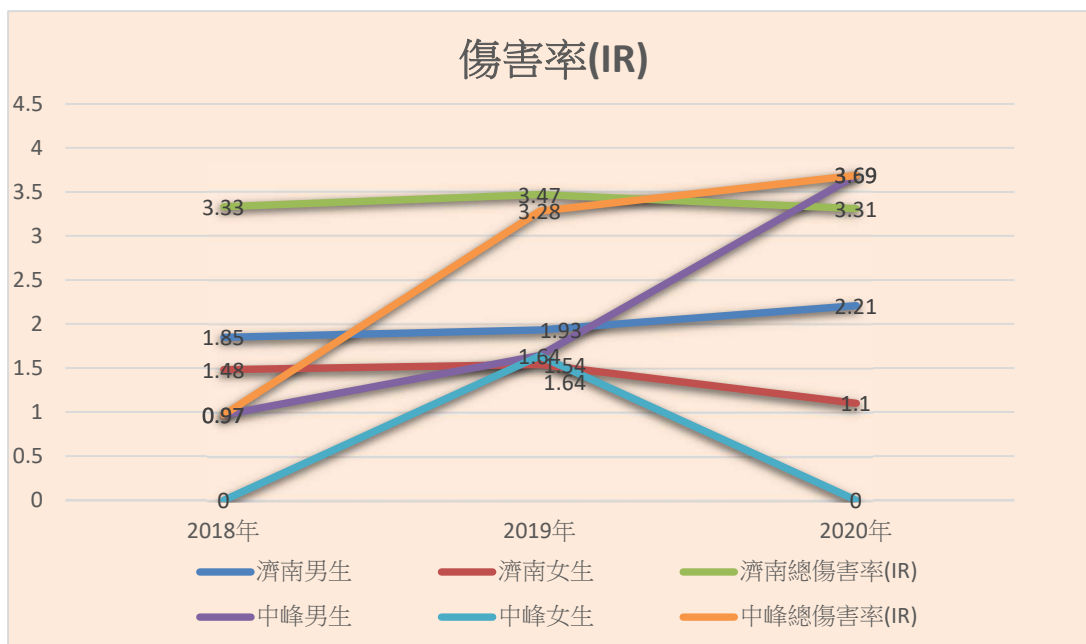
註：失能傷害頻率（F.R）= 總計工傷件數 / 總經歷工時× 1,000,000。

失能傷害嚴重率(S.R)



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。

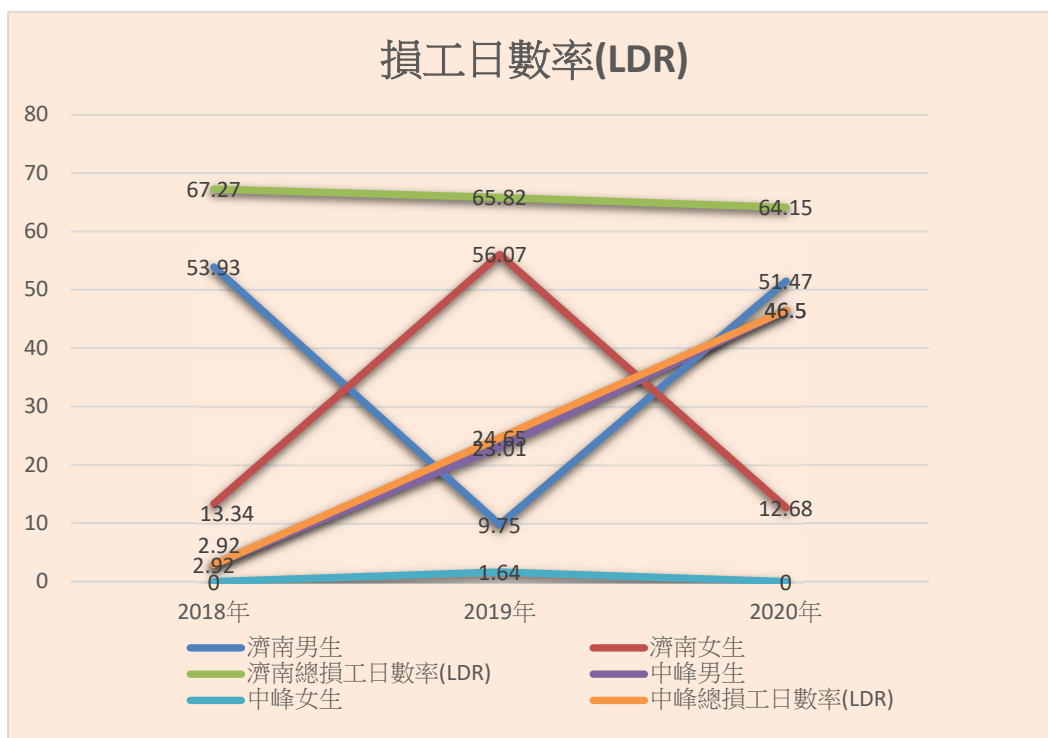
傷害率(IR)



註 1：傷害率（IR）＝ 總計工傷件數/總經歷工時× 200,000。

註 2：2020 年度報告書重新修正中峰化學總經歷工時計算方式。

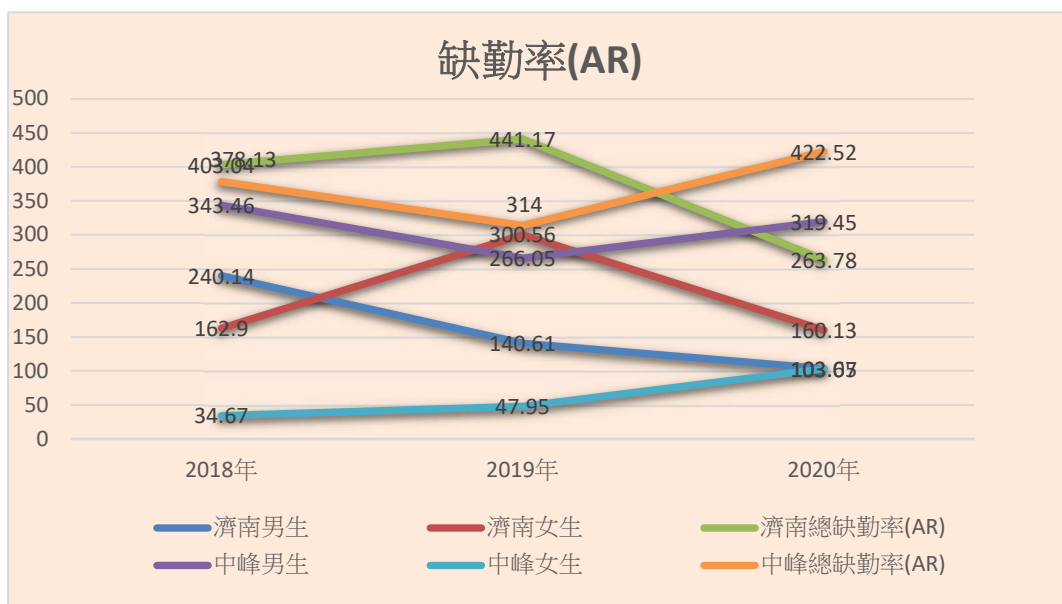
損工日數率(LDR)



註 1：損工日數率（LDR）＝總計損失工作日數 / 總經歷工時 × 200,000。

註 2：2020 年度報告書重新修正中峰化學總經歷工時計算方式。

缺勤率(AR)

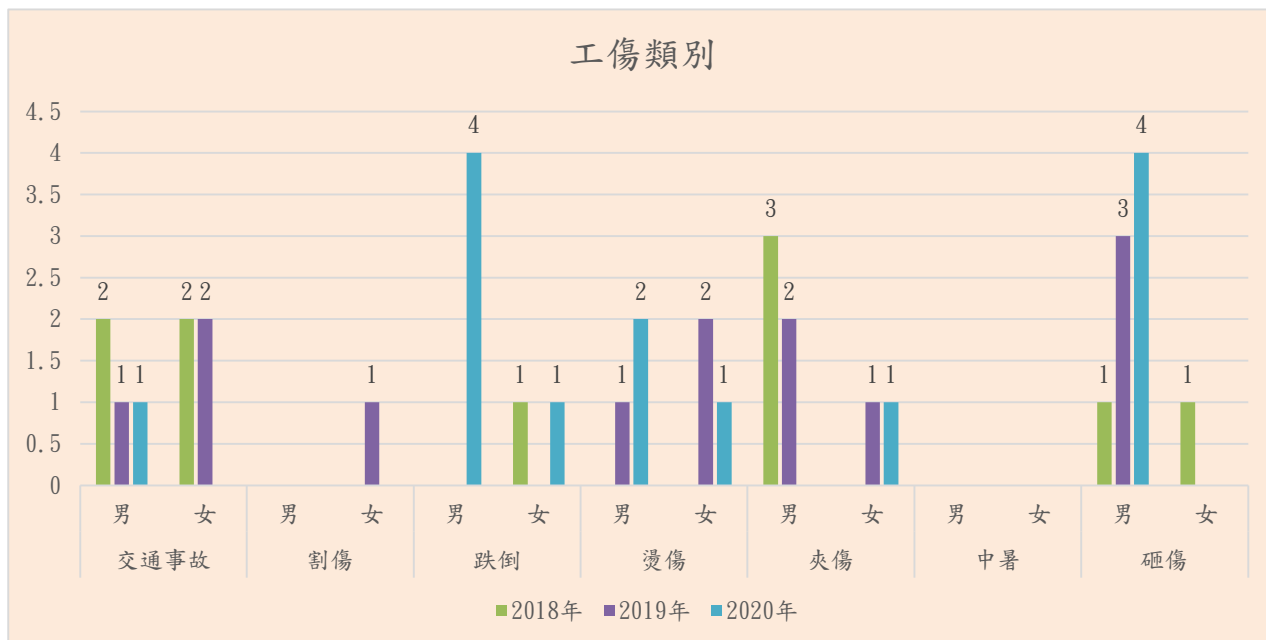


註 1：缺勤率(AR) = (總缺勤日數 / 總經歷工時) × 200,000。

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。

註 3：2020 年度報告書重新修正中峰化學總經歷工時計算方式。

工傷類別



註 1：統計濟南大自然及中峰化學工廠工傷類別，2018 年總數 10 件；2019 年總數 13 件；2020 年總數 14 件。

3.4 社區關係維護

本公司中峰化學工廠設在工業區，僅有濟南大自然工廠毗臨居民生活區，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。

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 2020 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

投入改善設備

- 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

GRI 準則對照表

*表示為重大議題相關主題

主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	備註(省略)
GRI 102：一般揭露					
組織概況	102-1	組織名稱	1.1 公司簡介	14	
	102-2	活動、品牌、產品與服務	1.1 公司簡介	14	
	102-3	總部位置	1.1 公司簡介	14	
	102-4	營運活動地點	1.1 公司簡介	14	
	102-5	所有權與法律形式	1.1 公司簡介	14	
	102-6	提供服務的市場	1.3 經營政策與績效	29	
	102-7	組織規模	1.1 公司簡介	14	
	102-8	員工與其他工作者的資訊	3.1 員工架構	53	
	102-9	供應鏈	1.4 供應夥伴	31	
	102-10	組織與其供應鏈的重大改變	—	—	本公司在報告期間無重大變化
	102-11	預警原則或方針	1.5 風險管理	33	
	102-12	外部倡議	—	—	本公司無簽署外部倡議
	102-13	公協會的會員資格	—	—	本公司無參與公協會
策略	102-14	決策者的聲明	經營者的話	2	
	102-15	關鍵衝擊、風險及機會	1.5 風險管理	33	
倫理與誠信	102-16	價值、原則、標準及行為規範	1.2 高階經營管理與誠信	28	
治理	102-18	治理結構	1.2 高階經營管理與誠信	22	
利害關係人溝通	102-40	利害關係人團體	利害關係人議合與重大議題鑑別	5	
	102-41	團體協約	—	—	本公司未成立工會
	102-42	鑑別與選擇利害關係人	利害關係人議合與重大議題鑑別	5	
	102-43	與利害關係人溝通的方針	利害關係人議合與重大議題鑑別	5	
	102-44	提出之關鍵主題與關注事項	利害關係人議合與重大議題鑑別	9	

報導務實	102-45	合併財務報表中所包含的實體	關於本報告書	4	
	102-46	界定報告書內容與主題邊界	利害關係人議合與重大議題鑑別	9	
	102-47	重大主題表列	利害關係人議合與重大議題鑑別	8	
	102-48	資訊重編	—	—	無此情形
	102-49	報導改變	—	—	無此情形
	102-50	報導期間	關於本報告書	4	
	102-51	上一次報告書的日期	關於本報告書	4	
	102-52	報導週期	關於本報告書	4	
	102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	關於本報告書	4	
	102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	關於本報告書	4	
	102-55	GRI 內容索引	附錄-GRI 準則內容索引	68	
	102-56	外部保證 / 確信	—	—	本年度無確信 / 查證
經濟面					
經濟績效					
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	30	
	201-3	定義福利計劃義務與其它退休計畫	3.2 薪酬福利	58	
*採購實務					
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.4 供應夥伴	31	
	103-2	管理方針及其要素			
	103-3	管理方針的評估			
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	32	
環境面					
*物料					
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.4.2 原物料安全管理	45	
	103-2	管理方針及其要素			
	103-3	管理方針的評估			
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	44	
	301-2	使用的可再生物料	2.4.1 原物料管理	44	
	301-3	回收產品及其包材	2.3 廢棄物處理與回收	43	

*能源					
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.5 能源使用	51	
	103-2	管理方針及其要素			
	103-3	管理方針的評估			
GRI 302 : 能源 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	2.5 能源使用	51	
*水					
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.2 水資源與廢污水處理	39	
	103-2	管理方針及其要素			
	103-3	管理方針的評估			
GRI 303 : 水與放流水 2018	303-1	共享水資源之相互影響	2.2 水資源與廢污水處理	39	
	303-2	與排水相關衝擊的管理	2.2 水資源與廢污水處理	40	
	303-3	取水量	2.2 水資源與廢污水處理	40	
	303-4	排水量	2.2 水資源與廢污水處理	40	
	303-5	耗水量	2.2 水資源與廢污水處理	40	
*排放					
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.6 溫室氣體排放估算	52	
	103-2	管理方針及其要素			
	103-3	管理方針的評估			
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	52	
	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	52	
	305-4	溫室氣體排放密集度	2.6 溫室氣體排放估算	52	
*廢污水和廢棄物					
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.2 水資源與廢污水處理 2.3 廢棄物處理與回收	39 42	
	103-2	管理方針及其要素			
	103-3	管理方針的評估			
GRI 306 : 廢污水和廢棄物 2016	306-1	依水質及排放目的地所劃分的排放水量	2.2 水資源與廢污水處理	40	
	306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	2.3 廢棄物處理與回收	42	
	306-3	嚴重洩漏	2.4.2 原物料安全管理	45	
*有關環境保護的法規遵循					
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 法令遵循	35	
	103-2	管理方針及其要素			
	103-3	管理方針的評估			

GRI 307 : 有關環境保護的法規遵循 2016	307-1	違反環保法規	1.6 法令遵循	35	
*供應商環境評估					
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.4 供應夥伴	31	
	103-2	管理方針及其要素			
	103-3	管理方針的評估			
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	31	
	308-2	供應鏈對環境的負面衝擊，以及所採取的行動 (證交所化工業強制要求)	1.4 供應夥伴	31	
社會面					
*勞雇關係					
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.1 員工架構 3.2 薪酬福利	53 58	
	103-2	管理方針及其要素			
	103-3	管理方針的評估			
GRI 401 : 勞雇關係 2016	401-1	新進員工和離職員工	3.1 員工架構	56	
	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	59	
*職業安全衛生					
GRI 103 : 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.3 職業健康與安全	60	
	103-2	管理方針及其要素			
	103-3	管理方針的評估			
GRI 403 : 職業安全衛生 2018	403-1	職業安全衛生管理系統	3.3 職業健康與安全	60	
	403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	3.3 職業健康與安全	61 62	
	403-3	職業健康服務	3.3 職業健康與安全	61	
	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	60	
	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	61	
	403-6	工作者健康促進	3.3 職業健康與安全	62	
	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	61	
	403-9	職業傷害 (證交所化工業強制要求)	3.3 職業健康與安全	64	
	403-10	職業病 (證交所化工業強制要求)	3.3 職業健康與安全	61	

*當地社區					
GRI 103： 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.4 社區關係維護	67	
	103-2	管理方針及其要素			
	103-3	管理方針的評估			
GRI 413： 當地社區 2016	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 (證交所化工業強制要求)	3.4 社區關係維護	67	
*供應商社會評估					
GRI 103： 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.4 供應夥伴	31	
	103-2	管理方針及其要素			
	103-3	管理方針的評估			
GRI 414： 供應商社會 評估 2016	414-1	採用社會標準篩選新供應商	1.4 供應夥伴	31	
	414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所 採取的行動 (證交所化工業強制要求)	1.4 供應夥伴	31	
*社會經濟法規遵循					
GRI 103： 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 法令遵循	35	
	103-2	管理方針及其要素			
	103-3	管理方針的評估			
GRI 419： 社會經濟法 規遵循 2016	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規 定	1.6 法令遵循	35	



濟南大自然新材料股份有限公司
Jinan Acetate Chemical Co., Ltd

TEL :886-2-27205045

FAX :886-2-87800195

Email: 4763@acetek.com.cn

<http://www.acetek.com.cn>

