



**DONGGUANG CHEMICAL LIMITED**

**東光化工有限公司**

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

股份代號：1702



**2023**

環境·社會及管治報告



# 目錄

緒言	3
1. 企業簡介	5
1.1 關於我們	5
1.1.1 公司簡介	5
1.1.2 主要產業	6
1.1.3 企業的社會責任觀	9
1.2 榮譽與成就	9
1.2.1 責任榮譽概覽	9
1.2.2 主要成就概覽	11
1.3 公司管治	12
1.3.1 公司管治框架	12
1.3.2 董事會成員多元化政策	14
1.3.3 董事會概覽	15
1.3.4 相關權益人概覽及溝通成效	17



2.	企業環境績效分析	22
2.1	主要業務地區相關環保政策概覽	22
2.2	企業排放物相關指標分析	23
2.2.1	廢氣排放數據計算	23
2.2.2	溫室氣體排放數據計算	24
2.2.3	應對氣候變化	25
2.3	廢棄物分類及排放情況	26
2.3.1	廢棄物分類及處理情況	26
2.4	企業資源使用相關分析	27
2.4.1	企業主要能源消費結構	27
2.4.2	企業其他能源消費統計	28
2.4.3	節能減排方案及成效	28
2.5	企業環境保護	30
2.5.1	廠區水質、空氣質量和噪音檢測報告	30
2.5.2	環保系統處理流程(處理有害物質)	30
2.5.3	強化污染治理設施	34
2.5.4	環保部門日常檢查	35
2.5.5	綠化建設	35
3.	企業社會責任分析	36
3.1	企業僱傭及勞工現狀分析	36
3.1.1	員工僱用情況及勞工準則概覽	36
3.1.2	員工健康與安全保障概覽	38
3.1.3	員工發展及培訓情況概覽	41
3.1.4	防止童工或強制勞工的準則及措施	43
3.2	運營管理現狀分析	44
3.2.1	供應鏈管理情況概覽	44
3.2.2	企業反貪污措施簡析	45
3.3	產品責任	46
3.4	社區投資	46
4.	企業未來規劃	48
4.1	外在環境所產生的風險與未來的規劃	48
4.2	內在因素所產生的風險與未來的規劃	48
4.3	公司未來發展戰略及經營計劃	48

## 緒言

### 關於本報告

東光化工有限公司(以下簡稱「本公司」或「東化」；連同其附屬公司統稱「本集團」)及其附屬公司欣然提交其年度環境、社會及管治ESG報告(「本報告」)，以披露我們的ESG管理方針及主要營運表現。

### 報告期間

除另有說明外，本報告的內容涵蓋自二零二三年一月一日至二零二三年十二月三十一日的會計年度。

### 報告範圍

本公司以及下屬子公司專注於尿素產品的研究和生產，同時本公司又新增產品——車用尿素並用於重型卡車、客車等柴油車領域。

本集團通過在環境保護、可持續發展等方面取得進展，持續履行我們作為負責任公司的承諾。通過與相關權益人及合作夥伴的合作，我們履行維護本集團核心價值的承諾。我們以實施社會責任計劃為主導，重點關注可持續發展、環境及社會。

### 報告原則

本報告旨在向相關權益人概述本集團於重大環境及社會議題的政策、表現及計劃。本報告的所有資料乃根據現有政策、慣例以及官方文件或報告，以準確、真實和透明的方式編寫和發佈，並遵循以下報告原則：



#### 重要性

對投資者及其他相關權益人產生重要影響的環境、社會及管治事宜必須在本環境、社會及管治報告中列出。



#### 量化

如有訂立關鍵績效指標，該等指標須可予以計量並於適當情況下作出有效對比。該等指標亦須闡述有關量化信息的目的及影響。



#### 平衡

本環境、社會及管治報告須不偏不倚地呈報本集團在環境、社會及管治方面的表現，以及避免可能會不恰當地影響讀者決策或判斷的選擇、遺漏或呈報格式。



#### 一致性

本報告根據《ESG指引》及一貫方法計算ESG數據。

## 我們ESG的管理方針

本集團已在集團內部就ESG管理實施由上而下的管理方針。本公司董事(「董事」)會(「董事會」)負責釐定本集團的ESG策略、評估ESG風險及機遇，以及監督本集團整體ESG表現(包括環境管理問題、勞工常規及其他ESG層面)。

## 董事會聲明

董事會在監督本集團的環境、社會及管治議題上擔當重要角色。本年度，董事會、管理層及環境、社會及管治工作團隊花大量時間評估環境、社會及管治相關風險對營運的影響，和制定應對相關風險的環境、社會及管治相關政策。董事會的監督確保管理層及環境、社會及管治工作團隊具備所有合適的工具及資源監督環境、社會及管治議題。

董事會負責監督本集團的環境、社會及管治策略及報告，確保滿足董事會的要求。此外，董事會亦監督及審查本集團對外部監管機構(例如香港聯合交易所有限公司(「聯交所」))的環境、社會及管治相關法律法規的遵守情況。本集團管理層定期舉行會議，以了解環境、社會及管治相關績效的進展、目標及目的。

管理層及環境、社會及管治工作團隊主要負責審查及監督本集團的環境、社會及管治進程和風險管理。環境、社會及管治事項和環境、社會及管治的相關問題已於年內的日常工作會議上進行審查。

董事會已識別出有關其業務及持份者的潛在重大議題。董事會作為本集團的主要持份者亦參與重要性評估，對環境、社會及管治問題的重要性提供建設性意見。



## 1. 企業簡介

### 1.1 關於我們

#### 1.1.1 公司簡介

東光化工有限公司的間接全資附屬公司河北省東光化工有限責任公司(「東光化工」)始建於1970年，其前身為河北省東光縣化肥廠(「東光化肥」)，是一間地方國有企業，而後於1998年7月私有化並進行重組。2017年7月11日，本公司在香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)主板掛牌上市(股份代號「1702」)。

本集團自2001年開始一直專注於尿素的研究和生產，日漸成長為河北省最大的尿素生產企業，並躋身於全國尿素生產企業20強。本集團緊靠主要國道、鐵路和華北地區的重要港口，優越的地理位置使本集團可迅速響應各個地區客戶的需求；本集團在河北省及周邊地區建立品牌聲譽的同時，也始終和客戶保持著良好的關係；不斷改進生產技術，提高產品質量和數量的同時還積極控制成本，增加收益；本集團專注環保和生產安全、擁有穩定的人才隊伍和管理團隊，為本集團後續的發展奠定了堅實的基礎。公司現有兩套尿素生產裝置，其中主導產品尿素年產能110萬噸，另有部分副產品：甲醇、液體二氧化碳、LNG、車用尿素、複合肥等。自建廠以來本集團一直採用固定床間歇煤氣化工藝，經過50年的科學改造和自主發展，目前已經實現了對固定間歇煤氣化工藝的完全自動化控制和零排放的治理，實現了該工藝的本質安全和生產過程的清潔文明生產。

自2019年7月起，本集團上榜工業和信息化部公佈的綠色工廠名單，被評選為「國家級綠色工廠」，體現了社會對本集團在環保方面所作努力的認可，並積極促進本集團綠色產業的建設。

### 1.1.2 主要產業



東光化工總部設於河北，是中國著名的煤基尿素生產商。本集團主要產品為尿素、複合肥及車用尿素，甲醇、液氨、液態二氧化碳及液態天然氣則是尿素生產過程中的副產品。

- 尿素

尿素是由碳、氮、氧、氫元素構成的一種白色晶體，是最簡單的有機化合物之一，也是目前含氮量最高的氮肥。尿素屬於中性肥料，其易保存，使用方便，對土壤的破壞作用小，幾乎適用於各種土壤和植物。

尿素產品按其顆粒尺寸可分為大顆粒尿素和小顆粒尿素。前者相比後者的肥料利用率更高，肥效時間也更長，常用作基肥，有較明顯的季節性特點。而小顆粒尿素因為施入後溶解和釋放的速度稍快一些，常用與追施肥料，一年四季均可使用。尿素作為本集團的主要產品，其銷量佔產品總銷量的比重常年保持在高位，而購買尿素產品的客戶主要有(i)將尿素用作化肥的農民；(ii)向農民直接出售尿素的貿易企業；(iii)將尿素用於生產合成化肥的企業；(iv)將尿素用於生產三聚氰胺及氰尿酸的化工企業。自2019年度起本集團推出了新產品——複合肥並嘗試少量銷售。複合肥和尿素相比，營養元素更多，養分含量更高，肥料利用率也有所提升，對促進農作物的高產穩產有著十分重要的作用。

- 車用尿素

車用尿素溶液是重型柴油車達到國四及以上排放標準的必備產品，是指尿素濃度為32.5%且溶劑為超純水的尿素水溶液。重型卡車、客車等柴油車要達到國四排放標準，在尾氣處理上要選用適合的SCR系統，而這項系統必須要利用尿素溶液對尾氣中的氮氧化物進行處理。因此，車用尿素溶液成了重型柴油車達到國四排放標準的必備產品。

- 複合肥

複合肥料是指含有氮磷鉀中兩種或兩種以上營養元素的化肥，複合肥具有養分含量高、副成分少且物理性狀好等優點，對於平衡施肥，提高肥料利用率，促進作物的高產穩產有著十分重要的作用。

- 液態二氧化碳

液態二氧化碳是尿素在製造過程中由於脫碳工序而生成的氣體，經過淨化、壓縮、提純等步驟得到的產物。液態二氧化碳由於其極低的溫度(-37℃)，常用作製冷劑和人工降雨；由於其能迅速降溫且隔絕氧氣的特點，可用於撲滅由易燃液體引發的火災。液態二氧化碳還是一種工業原料，常用於製造純鹼等產品。

- 甲醇

甲醇是一種無色透明的易揮發液體，有刺激性氣味，可溶於水，混溶於乙醇、苯等有機溶劑，因此是一種重要的有機化工原料。甲醇主要用於生產甲醛，此外也常用於醫藥、農業、化工、能源等行業。

目前，我國常以天然氣或煤作為原料生產甲醇，然而由於缺乏天然氣資源，本集團主要用煤炭這一途徑來生產甲醇，並配備高新設備及先進技術，以利於在眾多競爭對手中處於優勢狀態。

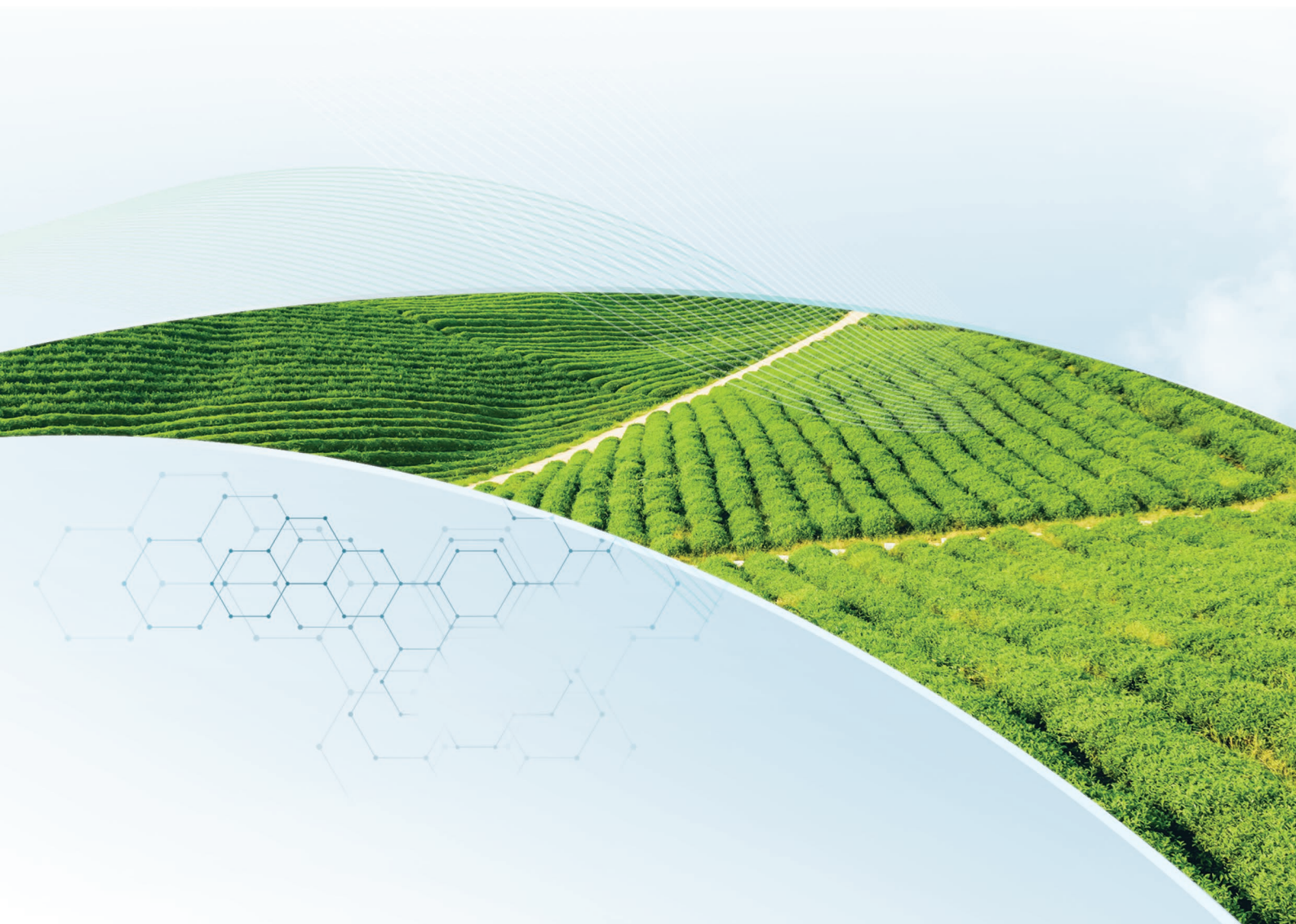


- 液態天然氣

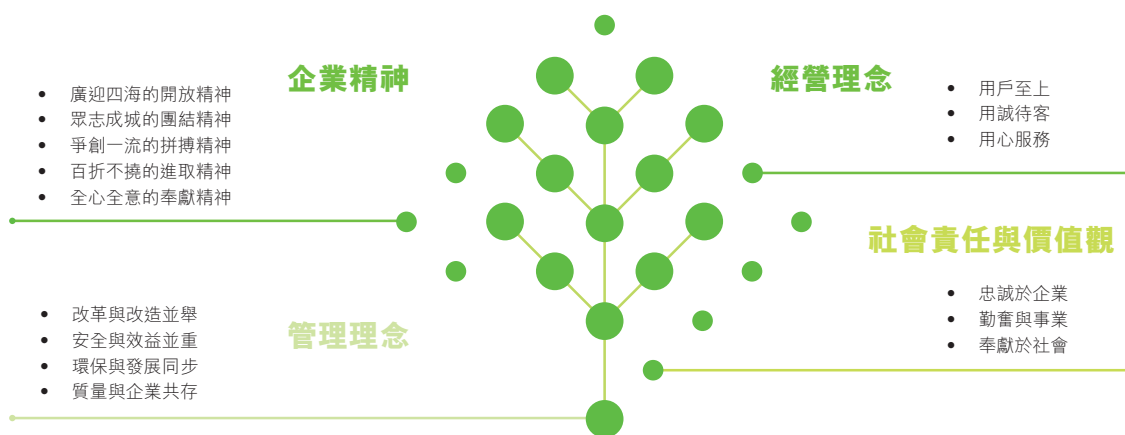
天然氣的主要成分是甲烷，其無色、無味、無毒且無腐蝕性，是一種清潔、高效的能源。由於天然氣的熱能利用率可達55%，高於燃油和煤，所以許多國家進口液態天然氣用於發電。其次，生產玻璃、陶瓷的企業在消耗大量能源的同時往往會遠離城市或者燃氣管道。相較於煤炭，液態天然氣除了能解決上述問題外，還極大地提高了產品的質量，是同類型企業的熱門選擇。除此之外，液態天然氣作為可持續發展的清潔能源，還能作為汽車的代用燃料、居民生活用燃料來使用。

- 液氮

液氮，是一種無色液體，具有強烈的刺激性氣味，在工業上是一種重要的化工原料。液氮廣泛用於生產化學肥料，如硝酸等，也可用作醫藥和農藥的原材料。因為液氮在氣化後轉變為氣氮，能吸收大量的熱，被譽為冷凍劑。此外，液氮具有一定的殺菌作用，所以在家禽養殖業中，被用於殺菌和降溫製冷。同時還因其化學性質特殊，常應用於半導體和集成電路的生產製造。



### 1.1.3 企業的社會責任觀



## 1.2 榮譽與成就

### 1.2.1 責任榮譽概覽

本集團成立以來，憑藉著良好的品牌形象、先進的製造工藝、完善的治理結構、健全的信息披露制度以及根植於心的安全環保意識，使本集團不斷發展壯大，並獲得了一些榮譽。本集團曾先後入選：2011—2012技術先進企業、2015年全國氮肥企業利潤總額20強、2016年安全生產標準化二級企業。2018年獲得先進企業、全國氮肥行業尿素產量、企業利潤20強等稱號。2019年度獲得氮肥、甲醇行業節能減排先進單位、「河北省誠信企業」等稱號，2020年度獲得「2020中國石油和化工企業500強」、「河北省行業龍頭型領軍企業」、「中國氮肥工業協會第七屆理事會副理事長單位」等稱號。2021年度獲得「2021中國石油和化工企業500強」、「2021河北省製造業民營企業100強」、「『十三五』期間氮肥、甲醇行業節能減排先進單位」、「『十三五』中國石油和化工典範榜綠色發展典範」等稱號。2022年獲得「河北省誠信共建企業」、「河北省守合同重信用企業」、「2021年度氮肥行業利潤總額20強」、「2021年度全國氮肥企業尿素產量20強」、「氮肥、甲醇行業節能減排先進單位」、「氮肥行業水效領跑者企業」、「河北省誠信企業」、「原料燃料動力消耗行業對標標桿單位（固定層間歇煤氣化合成氨）」、「2022石油和化工企業銷售收入前500家排行榜（綜合類）第356名」。2023年共獲得「2022年度省級製造業單項冠軍產品」、「河北省守合同重信用企業」、「2022年度氮肥行業利潤總額20強」、「2022年度全國氮肥企業尿素產量20強」、「河北省五一勞動獎狀」、「河北省縣域特色產業集群企業領跑者企業」、「河北省誠信企業」、「2022年度氮肥、甲醇行業節能減排先進單位」等稱號。

以下為本集團在2023年度獲得的責任榮譽概覽：



2023年河北省誠信共建活動推進小組辦公室河北省信用協會授予東光化工「河北省守合同重信用企業」稱號



2023年2月河北省工業化信息廳授予東光化工河北省製造業單項冠軍



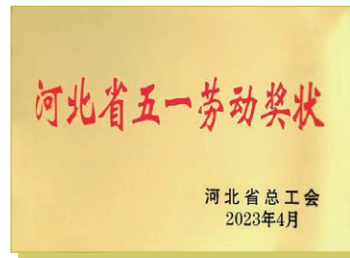
2023年6月東光化工被中國氮肥工業協會授予「2022年全國氮肥企業利潤總額20強」稱號



2023年6月東光化工被中國氮肥工業協會授予「2022年全國氮肥企業尿素產量20強」稱號



2023年7月東光化工被中國氮肥工業協會評為氮肥、甲醇行業節能減排先進單位



2023年4月東光化工被河北省總工會授予河北省五一勞動獎狀

### 1.2.2 主要成就概覽

2023年度，本集團繼續在生產線上引入先進的技術和設備，有效提高生產能力的同時還降低了生產成本。其次，針對困擾固定床間歇煤氣化工藝多年的環保難題，進行徹底的改造升級。實現造氣冷卻水直接冷卻改為間接冷卻的密閉循環及潔淨處理，實現廢水廢氣廢渣「零排放」。基於本公司對環保生產和安全生產持續不斷的重視和努力，本公司自2019年起入圍工業和信息化部第4批綠色製造公示名單，被評為國家級綠色工廠。

綠色工廠是指實現用地集約化、生產潔淨化、廢物資源化、能源低碳化的工廠。2015年6月，國務院正式印發《中國製造2025》，其中提出堅持「創新驅動、質量為先、綠色發展、結構優化、人才為本」的基本方針，將建設綠色工廠列為重點工作。綠色工廠是綠色製造的主體，在產業環保化升級中有著至關重要的作用。而綠色製造是解決國家資源和環境問題的重要手段，是實現產業轉型升級的重要任務，是行業實現綠色發展的有效途徑，同時也是企業主動承擔社會責任的必然選擇。

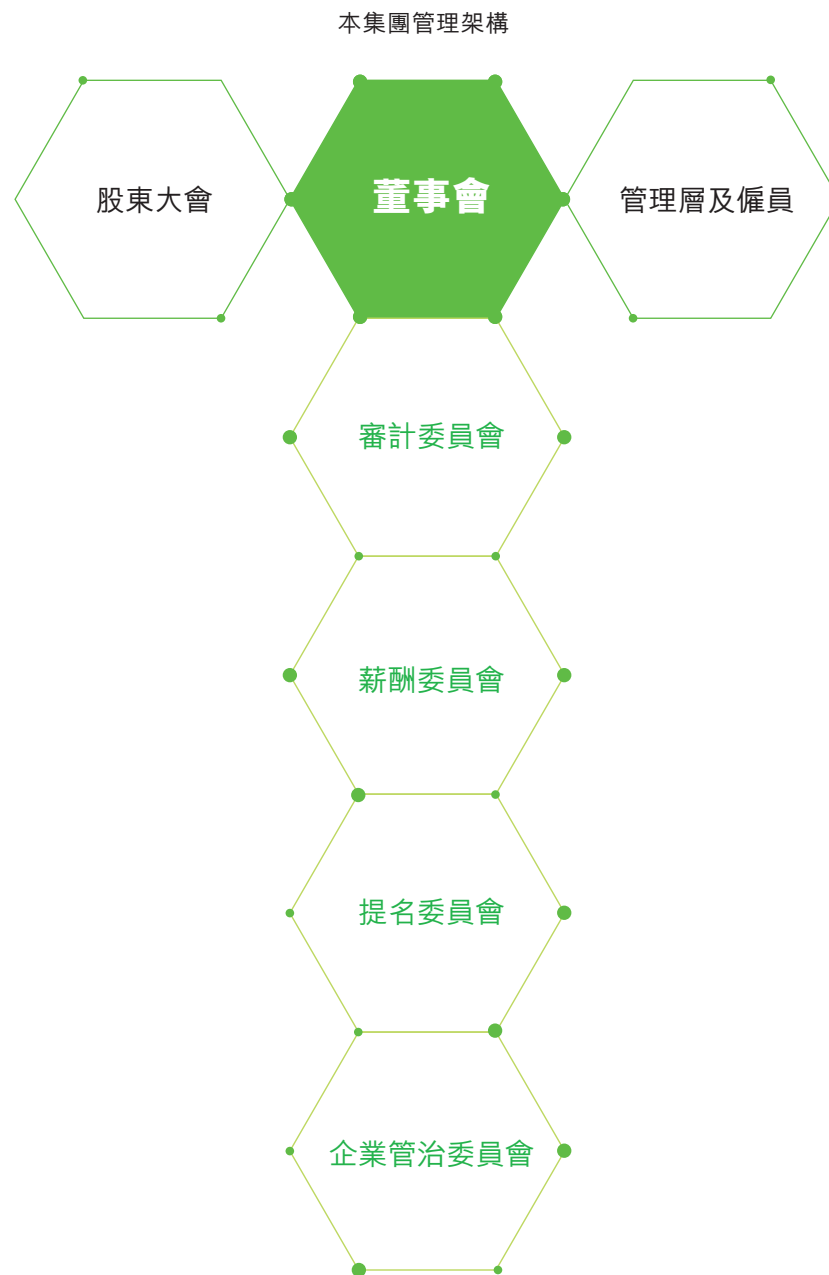
本集團長期堅持綠色環保發展理念，技改不停步，管理求效益，在綠色化改造方面已經做了大量工作並取得了不錯的成績。未來，本集團將從節能節水、清潔生產、污染防治、資源綜合利用等各個方面繼續提升本集團的綠色化程度，完善本集團綠色製造體系的建設。



## 1.3 公司管治

### 1.3.1 公司管治框架

按照國家相關法律法規，股東(大)會決議和本集團章程，本集團明確了董事長、監事會、管理層和本集團內部各層級機構設置、人員編制、職責權限、工作程序和相關要求的組織層次體系。本集團管理架構如下表所示：



參照以上本集團管治體系，本集團治理的主要情況如下：

- (1) 關於股東與股東大會：本集團按照《公司章程》召集、召開股東大會。報告期內，本集團股東大會審議相關議案和重大經營決策時，通過投票的方式對會議的議題進行審議，依法行使職權。
- (2) 關於控股股東與上市公司的關係：股東大會作出決議，必須經出席會議的股東所持表決權過半數通過。控股股東嚴格遵守證券市場有關法律法規的規定，規範本集團治理和信息披露程序，勤勉盡責，促進上市本集團規範運作，提高上市本集團質量。
- (3) 關於董事及董事會：本集團全體董事嚴格按照《公司章程》以及相關法律法規的規定行使權力和義務，忠實履行職責，維護本集團利益。本集團董事保持謹慎、認真、勤勉的態度，依據自己的專業知識和能力對董事會審議的議案作出客觀公正的判斷。本集團獨立董事具有獨立性，有效地履行相應的職責，維護本集團整體利益，並時刻關注中小股東的合法權益不受侵害。
- (4) 關於本集團高級管理人員：本集團嚴格按照《公司章程》的規定聘任和變更高級管理人員。高級管理人員均能按照法律和法規履行職責，對本集團的經營管理和業績效益負重要責任，為實現本集團的最大利益盡心竭力。

### 1.3.2 董事會成員多元化政策

本集團於2017年6月20日採納董事會成員多元化政策。該政策之概要披露如下：

#### 政策概要

為達致可持續及均衡的發展，本集團視董事會層面日益多元化為支援其達到戰略目標及維持可持續發展的關鍵元素。董事會所有委任均以用人唯才為原則，並在考慮人選時以適當的條件充分顧及董事會成員多元化的裨益。

#### 可計量目標及達標進度

甄選候選人將以一系列多元化範疇為基準，並參考本集團的業務模式和特定需求，包括但不限於性別、種族、語言、文化背景、教育背景、行業經驗和專業經驗。提名委員會每年檢討本政策與可計量目標，包括董事會成員性別及年齡層的多元化、董事會成員須具備多種行業工作的經驗以及不同領域的知識及技能等，以確保董事會持續行之有效。

於最後實際可行日期，本集團共有八名董事，包含了不同性別及年齡層，除化工方面外，董事會成員亦包括財務、法務及企業管治方面的行業經驗和專業經驗。提名委員會已檢討董事會成員多元化政策及可計量目標，認為董事會成員在技能、經驗及視角等的多元化方面達到適當的平衡，可計量目標已獲達成，並認為董事會成員多元化政策行之有效。

### 1.3.3 董事會概覽

董事會是本集團的經營決策中心，董事會受股東大會的委託，負責經營和管理本集團的法人財產，對股東大會負責。本集團明白並深信董事會成員多元化對提升公司的表現素質裨益並一直以來致力於推行董事會的多元化及包容性，截止2023年12月31日，本集團董事會由八名董事擔任，其中包括四名執行董事、一名非執行董事和三名獨立非執行董事。

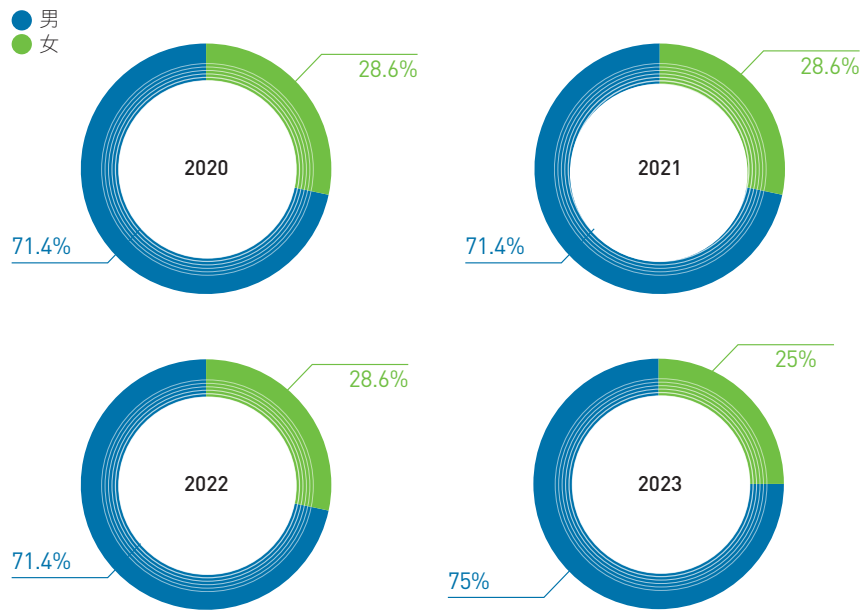
董事主要資料：

姓名	年齡	職位	獲委任為董事的日期	加入本集團的日期	於本集團的職責
王治河先生	66歲	執行董事兼董事會主席	2014年6月12日	1998年7月	負責本集團的整體策略發展及帶領本集團業務發展
孫祖善先生	71歲	執行董事	2014年6月12日	1998年7月	負責本集團的整體營運管理
徐希江先生	62歲	執行董事	2014年6月12日	1998年7月	負責本集團的整體技術及生產管理
王春萌先生	39歲	執行董事	2023年7月3日	2023年7月3日	負責本集團戰略投資和監督其可持續發展計劃。
陳繼敏女士	50歲	非執行董事	2018年4月6日	2018年5月	監督管理層、參與制定本集團業務及事務上的方向、及對董事會所面臨的問題提供客觀的意見。
林秀香女士	61歲	獨立董事	2017年6月20日	2017年6月	監督董事會、審核委員會、薪酬委員會、提名委員會及企業管治委員會的工作並對其作出獨立判斷
劉金成先生	60歲	獨立董事	2017年6月20日	2017年6月	監督董事會、審核委員會、薪酬委員會及提名委員會的工作並對其作出獨立判斷
吳世良先生	51歲	獨立董事	2017年6月20日	2017年6月	監督董事會、審核委員會及企業管治委員會並對其作出獨立判斷



董事會多元化成果：

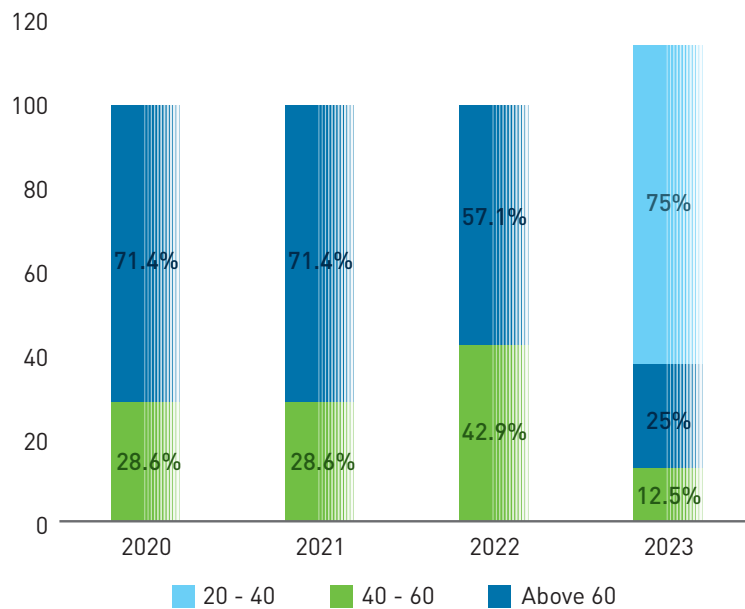
性別分佈(本集團女性任職的董事職務佔本集團董事職務的百分比)



行業平均數(原材料業)

女性13.2% 男性86.8%

年齡分佈(以本集團董事職務計算)



行業平均數(原材料業)

20至40歲9.5% 40至60歲61.4% 超過60歲29.1%

#### 1.3.4 相關權益人概覽及溝通成效

相關權益人和本集團之間是相輔相成的關係，不同權益人在本集團中扮演著不同的角色。本集團的發展離不開各利益相關人的參與、投入和監督，所以相關權益人對本集團的生存、發展和治理是極其重要的，而相關權益人也通過本集團來實現其自身目標。因此與相關權益人能否保持良好的溝通會影響本集團的日常經營，本集團應與相關權益人保持一定頻率的聯繫從而方便了解其目標與關注。同時，相關權益人的意見也是本集團做出重要決策時需要考慮的因素。

下表為相關權益人概覽：

權益人	主要目標及關注點	溝通途徑	措施
股東及投資者	主要目標及關注點：公司運營，收益回報，股東權益保護，信息披露的真實、準確。	溝通參與方式和渠道：中報、年報，股東會，聯交所的信息披露。	本公司措施：按上市規則定期披露中報、年報及公告，舉行股東會。
客戶	主要目標及關注點：產品質量和數量的保證，長期穩定的合作。	溝通參與方式和渠道：定期拜訪，保持日常溝通。	本公司措施：設立質量檢驗中心，為客戶提供放心滿意的產品；設立客戶服務中心，以保障客戶利益為己任，確保產品順利送到客戶手中。
政府	主要目標及關注點：合法經營，依法納稅，安全生產，保護環境，履行社會責任。	溝通參與方式和渠道：現場檢查，工作會議研討，報送工作報告。	本公司措施：合法經營，合規管理，依法納稅，加強生產安全、環保的管理，接受政府監督檢查考核，積極承擔社會責任。
員工	主要目標及關注點：保障基本權益，工作環境，發展空間，職業健康與安全，實現自我價值。	溝通參與方式和渠道：工會，與管理層溝通，提供員工培訓，開展員工活動。	本公司措施：成立工會，提供員工交流平臺，及時足額發放薪酬福利，依法繳納社會保險，提供安全的工作環境，建立公平公正的晉升機制，關愛員工，幫助困難職工，組織培訓活動。

權益人	主要目標及關注點	溝通途徑	措施
供貨商	主要目標及關注點：公平招標，長期穩定合作，按時付款。	溝通參與方式和渠道：招投標會議，洽談會，日常溝通。	本公司措施：公平招標，擇優選擇，按照約定履行合同，加強日常交流，與優質供貨商保持長期合作。
銀行	主要目標及關注點：按期還貸，經營狀況，經營風險，誠實信用。	溝通參與方式和渠道：工作會議，現場考察，貸後跟蹤，日常溝通。	本公司措施：按期還款付息，配合貸款審查和監督。
同行業者	主要目標及關注點：公平競爭，合作開發，技術與經驗分享，行業發展。	溝通參與方式和渠道：研討會，交流考察，洽談，行業組織會議。	本公司措施：踐行公平競爭，合作共贏，分享經驗，參加行業研討會及考察交流活動十餘次，促進行業可持續發展。
市場監管機構	主要目標及關注點：遵守監管規定，合規經營，披露信息和申報資料。	溝通參與方式和渠道：諮詢，信息披露，報告，申報資料。	本公司措施：嚴格遵守監管規定，依法及時、準確、真實披露信息和申報資料。

- 投資者關係管理

投資者關係是提升本集團價值的重要因素，加強投資者關係的管理有利於本集團建立良好的資本市場，提高投資者對本集團的認同和忠誠度，進而實現本集團相對價值的最大化。日常工作中，本集團與投資者之間主要的溝通方式有電子郵件，定期披露中報、年報及公告和舉行股東會等。

- 客戶關係管理

本集團自加入此行業以來全面發展生產技術，不斷提高產品的質量和產量，從而使得本集團與行業內的客戶能建立長期而穩定的關係。

為了能保質保量的完成客戶的訂單，本集團採用了質量控制系統對產品進行嚴格的質量管理，主要是在產品生產環節的測試和檢查，在包裝、存儲環節對產品質量進行二次把控，以及通過密封包裝和隨生產及時出庫，從而保證產品的高品質。

- 環保局關係管理

滄州市環境保護局東光縣分局嚴格按照國家有關法律法規對本集團的環保執行情況進行監督管理。監管同時，環保局會向本集團現有環保工作提出改進之處，使本集團的環保工作在達標的同時，也能不斷獲得提升和完善。

- 政府關係管理

本集團努力利用各種信息傳播途徑和方法與政府進行雙向的信息交流，以取得政府的信任、支持和合作，從而為本集團建立良好的外部環境，促進本集團的生存和發展。

- 潛在投資者到公司現場調研



2023年，公司潛在投資者及其首席專家一行到本集團進行深入調研，實地考察企業運營、員工發展、產品研發、項目建設等情況，潛在投資者在農業方面有技術、有實力、有經驗，東光化工有資源，有產業基礎，有良好條件，合作空間巨大、大有可為，希望雙方優勢互補、強強聯合，深化溝通對接，同時對方公司負責人及首席專家與公司管理層就未來合作意向、合作領域等相關問題進行了溝通交流。



- 滄州市委調研



2023年11月28日，滄州市委書記康彥民到公司調研安全生產情況，康彥民書記強調，要深入學習貫徹習近平總書記視察河北重要講話精神和關於安全生產的重要論述、重要指示批示精神，全面落實省委十屆五次全會和市委十屆八次全會部署要求，堅持人民至上、生命至上，壓實責任、全面排查、消除隱患，切實營造安全穩定發展環境，深入生產車間和中心控制室，與企業負責人和現場工作人員溝通交流，詳細了解企業生產運行、安全生產、工藝流程等情況，實地檢查重大風險源安全防範工作，指出安全漏洞，提出整改要求。康彥民指出，安全生產事關人民群眾生命財產安全，事關改革發展穩定大局。東光縣化工企業數量較多，安全生產責任重大，須臾不可放鬆。要全面細緻排查，聚焦「廠中廠」「廠中罐」等重點領域，緊盯產品運輸、裝卸、存儲等關鍵環節，做到全覆蓋、無死角。要落實技防舉措，建強信息化平台和應急指揮平台，提升數字化、智能化管理水平。要加強安全投入，抓好日常培訓和應急演練，增強安全意識和自救能力，提高本質安全水平。要健全安全生產體系，壓實企業主體責任，真正把責任傳導到車間、班組、崗位和員工，堅決防範遏制各類事故發生。要加強標誌標識管理，企業必須正確標注相關信息，確保規範標準。要強化科技創新，延伸產業鏈條，加強上下游整合佈局，打造知名品牌，提高市場佔有率和核心競爭力。

康彥民強調，要以開展主題教育為契機，轉變工作作風，積極主動作為，進一步提振幹事創業精氣神，以釘釘子精神抓實抓細安全生產各項工作，堅決守牢守好安全發展底線。

### 河北省工信廳調研












為落實《工業能效提升行動計劃》，推動企業節能降碳改造升級，加快工業綠色發展，省工業和信息化廳工業節能與清潔生產協會專家組於2023年7月24日對公司進行節能診斷，規範公司節能技改項目，幫助公司提高能源管理水平、挖掘節能潛力，推動節能降耗和綠色低碳發展。



## 2. 企業環境績效分析

### 2.1 主要業務地區相關環保政策概覽

2014 	<p>《中華人民共和國環境保護法》(2014年修訂)</p> <p>保護和改善環境，防治污染和其他公害，保障公眾健康，推進生態文明建設，促進經濟社會可持續發展。</p>
2015 	<p>《中華人民共和國環境保護法》(2015年修訂)</p> <p>保護和改善環境，防治大氣污染，保障公眾健康，推進生態文明建設，促進經濟社會可持續發展。</p>
2016 	<p>《河北省大氣污染防治條例》(2016修訂)</p> <p>防治大氣污染，保護和改善生活環境和生態環境，保障人體健康，促進社會主義現代化建設事業的發展</p>
2017 	<p>《中華人民共和國水污染防治法》(2017修訂)</p> <p>保護和改善環境，防治水污染，保護水生態，保障飲用水安全，維護公眾健康。</p> <p>《建設項目環境保護管理條例》</p> <p>為了防止建設項目產生新的污染、破壞生態環境。</p>
2018 	<p>《中華人民共和國環境保護稅法》</p> <p>保護和改善環境，減少污染物排放，推進生態文明建設。</p> <p>《中華人民共和國大氣污染防治法》(2018年修訂)</p> <p>保護和改善環境，防治大氣污染，保障公眾健康，推進生態文明建設。</p> <p>《中華人民共和國土壤污染防治法》</p> <p>保護和改善生態環境，防治土壤污染，保障公眾健康，推動土壤資源永續利用。</p>
2019 	<p>《河北省用煤投資項目煤炭替代管理辦法》</p> <p>強化大氣污染防治，落實煤炭消費總量控制目標，規範用煤固定資產投資項目煤炭替代管理。</p> <p>《重點行業揮發性有機物綜合治理方案》</p> <p>提高揮發性有機物(VOCs)治理的科學性、針對性和有效性，協同控制溫室氣體排放。</p> <p>《工業爐窯大氣污染綜合治理方案》</p> <p>加強工業爐窯大氣污染綜合治理，協同控制溫室氣體排放，促進產業高質量發展。</p>
2020 	<p>《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》</p> <p>保護和改善生態環境，防治固體廢物污染環境，保障公眾健康，維護生態安全，推進生態文明建設，促進經濟社會可持續發展</p>
2022 	<p>《危險廢物轉移管理辦法》</p> <p>保護和改善生態環境，防治固體廢物污染環境，保障公眾健康，維護生態安全，推進生態文明建設，促進經濟社會可持續發展</p>
2023 	<p>《危險廢物重大工程建設總體實施方案(2023-2025)》</p> <p>《關於徵求《低效失效大氣污染治理設施排查整治工作方案》(徵求意見稿)意見的函》</p> <p>保護和改善生態環境，防治固體廢物污染環境，保障公眾健康，維護生態安全，推進生態文明建設，促進經濟社會可持續發展</p>

## 2.2 企業排放物相關指標分析

本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》、《河北省大氣污染防治條例》、《中華人民共和國環境保護稅法》、《重點行業揮發性有機物綜合治理方案》、《工業爐窯大氣污染綜合治理方案》、《中華人民共和國大氣污染防治法》。

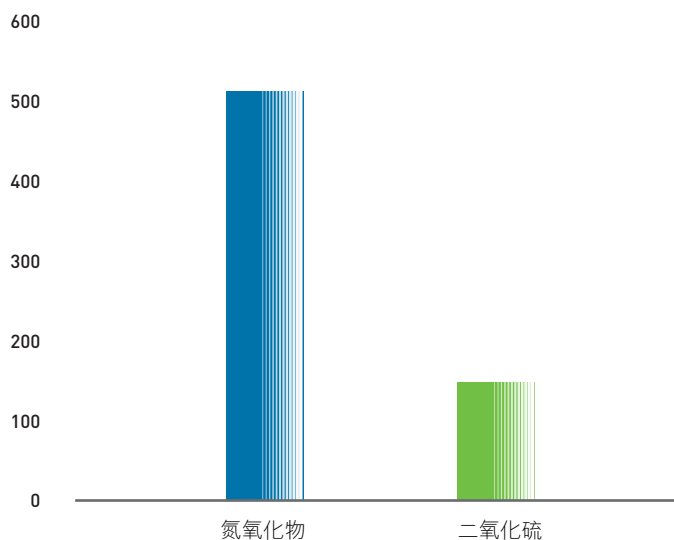
本集團由於燃料燃燒導致排放的空氣污染物主要包括氮氧化物(NO<sub>x</sub>)，二氧化硫(SO<sub>2</sub>)及顆粒物。排放的廢氣絕大部分來自於煤炭燃料燃燒的消耗，小部分來自於汽車的行駛消耗排放。本集團已就所有氣體排放量、外排廢水量及工業用水量設定減排目標，每噸主要產品尿素產生的所有氣體排放量、外排廢水量及工業用水量(以噸計)與去年按相同基準計算的排放量相比將不會上升5%以上。

本集團主要燃料燃燒源為煤炭。白煤和煙煤是生產產品所用的主要原材料。白煤含碳量較高，雜質含量最少，用作生產尿素及甲醇的原材料，煙煤相比白煤含碳量較低，用於製造生產過程的電力及氯化過程的蒸汽。而消耗燃料的車輛類型主要為小型和輕型汽車，其中主要來自於小型汽車的行駛，無客車、貨車及其他車種的行駛消耗。

### 2.2.1 廢氣排放數據計算

燃料在燃燒的過程中會排放氮氧化物、二氧化硫和顆粒物等空氣污染物，而污染物排放過量會導致空氣的污染，故污染物的排放適量是化工行業的重要前提與首要任務。通過獲取並收集整理東光化工的氣體燃料消耗及汽車排放等數據來計算各排放物的排放量如下圖所示：

2023年度東光化工空氣污染物排放（單位:噸）





根據當地環保局對廢棄物排放量制定的標準指標來看，根據滄州市生態環境局頒發的2023年排污許可證：氮氧化物全年的限制指標為549.25噸，硫氧化物全年的限制指標為327.1噸。而如上圖顯示，經統計並計算出來本集團於2023年度氮氧化物和硫氧化物的排放量分別為506.497噸和130.43噸，可以看出兩個主要的空氣污染物的排放總量均未超過限制標準。

關鍵績效指標	2023	2022
氮氧化物	506.50	448.74
噸數／人民幣100萬元收入	0.17	0.15
硫氧化物	130.43	109.74
噸數／人民幣100萬元收入	0.04	0.04

本集團的排放強度較上一年度基本持平，本集團的環保政策亦有效的控制了氮氧化物以及硫氧化物的排放強度，達到公司既定的排放強度控制目標。

#### 2.2.2 溫室氣體排放數據計算

溫室氣體會通過直接和間接兩種方式排放，燃料經固定源和流動源燃料燃燒會直接排放一定量的溫室氣體，是涵蓋由本集團擁有或控制的業務直接產生的溫室氣體排放，即為範圍1；來自本集團內部消耗的電力則會間接排放溫室氣體，即為範圍2。本集團經固定源燃燒這一生產過程中產生的二氧化碳基本都可以回收，利用此部分回收的二氧化碳通過回收裝置進而生產成副產品液態二氧化碳，隨後銷售。經流動源(小型和輕型汽車)消耗的燃料進而排放的二氧化碳、甲烷和氧化亞氮的排放總量為119,332.76噸二氧化碳當量。通過獲取並收集整理每月的電費發票的數據計算出二氧化碳排放量為609,133.25噸二氧化碳當量。

下表載列本集團於本年度的碳足印：單位：噸

關鍵績效指標	2023	2022
<b>範圍1 - 直接排放</b>		
直接排放	0.00	0.00
<b>範圍2 - 間接排放</b>		
流動源	119,332.76	117,270.00
固定源	609,133.25	693,073.60
總計	728,466.01	810,343.60
噸數／人民幣100萬元收入	249.47	265.38

本集團的排放強度較上一年度有所下降，達到公司既定的排放強度控制目標。

### 2.2.3 應對氣候變化

全球氣候變化是未來最關注的環境問題和挑戰之一，已導致近年來極端天氣出現的頻率逐年增加。本集團始終秉承「綠水青山就是金山銀山」的理念，積極應對氣候變化，貫徹落實國家2030年碳達峰、2060年碳中和目標要求，啟動「碳達峰、碳中和」行動方案編製工作，全面推進綠色低碳戰略落地實施，努力發展清潔能源，大力推動節能減排項目，提升能源資源利用率，打造資源節約型綠色企業。本集團的管理層一直尋求改進減排的方法並認為，其生產過程中的任何產出可作為其他生產過程的投入在一定的程度上被再利用／再循環。

本集團極響應國家和地方氣候變化主管部門的規定要求，將氣候風險納入公司全面風險管理體系中，通過對政府規劃、政策和極端天氣事件的歷史記錄進行資料搜索與查閱，以確定與本集團營運相關的氣候議題，並制定主動抗禦氣候變化的管理方針及策略。

(1) 本集團面臨的主要氣候風險和應對舉措：

風險類型	風險描述	應對舉措
政策風險 	1. 污染物排放標準不斷提高； 2. 水資源、污染物「費改稅」等促使企業減排。	使用新技術、新工藝，大力發展循環經濟。
轉型風險 	1. 目前我國氮肥和磷肥產能過剩，鉀肥需大量進口； 2. 化肥消費的高速增長期已經基本結束，將進入結構調整時代。	科技創新、提升質量、降低成本，同時加強新型肥料、複合肥的研發和推廣。
科技風險 	由於河北省地下水超采嚴重，東化又是用水大戶，徵收水資源稅導致用水受限，運營成本提高。	開發水循環利用技術，循環利用並減少水資源的浪費，同時改用長江水，減少對地下水的使用。
環保責任 	保障生產基地的綠色環境，若污染物處理不合理將影響企業拿到排污證；若污染物過多影響當地環境，將逾越生態紅線	嚴格遵守環保法等相關國家法律，控制污染物排放；同時研發新技術減少各項污染物的排放，使企業排放標準低於國家規定的最低排放指標
災害風險 	設備的損耗、建築設施的損壞等；	組織災害演練；購買商業保險；

## 2.3 廢棄物分類及排放情況

### 2.3.1 廢棄物分類及處理情況

2023年度東光化工廢棄物分類及處理情況(單位：噸)

	類別	名稱	收集	處理	重量(噸)
無害廢棄物	不可回收廢棄物	果皮、殘餘食品等 生活垃圾；	投放到本集團垃圾箱內	收集處理	6.40
		 污泥	無排放指標且 不進行排放	產生後直接送入三廢爐 進行燃燒處理	150.27
	可回收廢棄物	爐渣	投放到規定的存放處	送三廢爐燃燒	70,038.00
		 廢紙類：廢報紙、 辦公廢紙等；	投放到規定的存放處	廢品商	1.50
危險廢棄物		廢機油	本集團危廢存放間	送資質回收單位處理	4.260
		在線廢液	本集團危廢存放間	送資質回收單位處理	1.020
		廢燈管	本集團危廢存放間	送資質回收單位處理	0.010
		過濾棉	本集團危廢存放間	送資質回收單位處理	0.003
		活性炭	本集團危廢存放間	送資質回收單位處理	1.186
		油漆桶	本集團危廢存放間	送資質回收單位處理	0.175
		催化板	本集團危廢存放間	送資質回收單位處理	0.002

本集團嚴格遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》、《危險廢物轉移管理辦法》等相關管理要求，對生產營運過程中產生的廢棄物進行合理分類和處置，實行精細化管理。本集團在企業營運過程中，產生的無害廢棄物主要包括污泥和辦公生活垃圾，有害廢棄物主要包括廢機油、油漆桶、硒鼓、廢舊日光燈管等。

本集團已就廢棄物產生量制定減排政策，以確保廢棄物每年產生量至少與上一年度持平，並盡可能的使其有所降低。本集團按照地方標準對廢棄物進行分類管理，主要分為無害廢棄物和危險廢棄物，危險廢棄物交由資質單位處置，無害廢棄物交由其他單位再利用。同時根據國家工業固體廢棄物申報登記制度要求，向環保主管部門提供主要工業固體廢棄物的種類、產生量、流向、儲存、處置等有關資料，對固體廢棄物進行有效儲存，並及時轉移給有資質單位進行合規處置，減少廢棄物排放。

績效指標	單位	2023年	2022年
有害廢棄物排放量	噸/年	6.66	6.62
無害廢棄物排放量	噸/年	70,196.17	36,438.88

## 2.4 企業資源使用相關分析

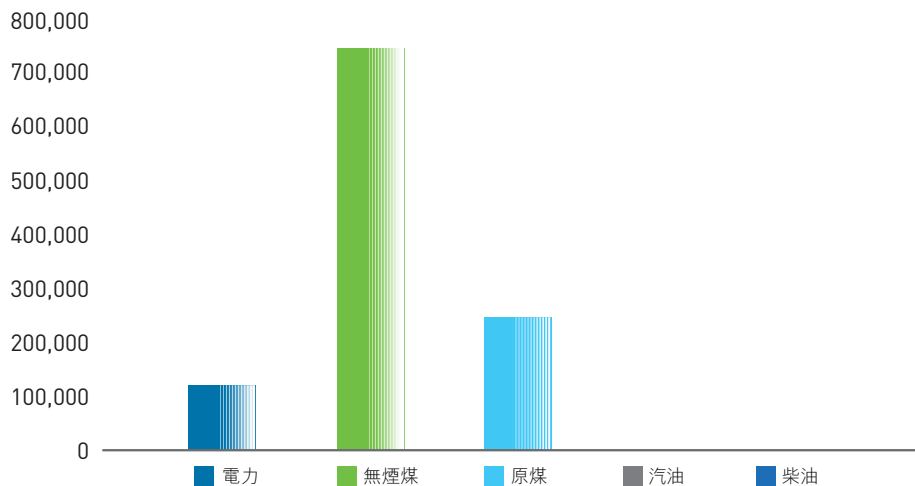
### 2.4.1 企業主要能源消費結構

2023年度本集團消耗汽油23噸，柴油21噸，燃料煤34.5萬噸，無煙煤共81.25萬噸，用電量10.7億千瓦時。本集團根據國家相關的環境保護政策及法規依法適用水源，並一直秉承節約用水的理念，2023年消耗消耗長江水約419萬噸。

2023年度本集團各類能源消耗折合約113萬噸標準煤，其中66.36%源於無煙煤，22.13%源於煙煤，11.49%源於電力。

關鍵績效指標(萬噸)	2023	2022
水資源(長江水)	419.24	431.00
水資源(地下水)	0.00	0.00
標準煤	112.78	110.40
噸數/人民幣100萬元收入	0.04	0.04

東光化工各類能源耗用比較(單位：噸標準煤)



本集團的能源消耗強度較上一年度基本持平，本集團的環保政策亦有效的控制了能源的消耗，達到公司既定的能源消耗強度控制目標。

#### 2.4.2 企業其他能源消費統計

作為較大能源消耗源的煤炭，對於本集團來說，通過系統最大程度的使用尿素生產中排出的氣體發展尿素產業鏈，同時降低能源消耗、排放及環境污染是本集團的艱巨任務。截至2023年12月末，本集團辦公室設備的數目和種類經統計，本年度電腦共237台，打印機49台，傳真機3台，複印機3台。除工作設備外，燈泡共1,700個，均為節能燈，空調共140台，分體式122台，水冷式17台。

2023年度東光化工的污水排放處理量為每小時外排148立方米。所有排放的污水均按國家相關的環境保護政策及法規進行妥善處理。一廠房的廢水處理設施每天3,692噸；二廠房的廢水處理為每天41噸。

此外，對尿素行業來說，化肥包裝物的用量及處理對保護人畜安全和生態環境也有著重要的意義。為了加強尿素包裝袋質量管理，本集團制定了包裝袋檢驗管理制度，嚴格按照制度執行抽檢並出具檢驗報告。廢棄包裝袋均被規範回收利用並統一科學處理，最大程度的保護生態環境。本年度平均耗材強度較上年基本持平。

績效指標	單位	2023年	2022年
包裝材料	噸	5.76	5.88
平均耗材強度	噸／人民幣100萬元收入	0.0019	0.0019

#### 2.4.3 節能減排方案及成效

節能減排是貫徹落實科學發展觀，促進經濟結構調整，轉變經濟發展方式，增加可持續發展潛力的重要舉措。本集團嚴格執行節能減排制度，並多次對生產線進行技術升級，從而在能源耗用降低方面取得了一定的成效。

##### 2.4.3.1 關於防凍堵和避免浪費

本集團為切實做好防凍堵工作，同時最大限度地避免浪費，規定當氣溫達到0℃以下時，當班調度長要根據氣溫變化情況及時通知各崗位，並檢查各倒淋排放，避免凍堵事件發生；當氣溫達到0℃以上時，當班調度長要負責通知各崗位，合理控制(或關閉)倒淋排放，避免浪費。



#### 2.4.3.2 關於暖氣開停

本集團為了合理控制暖氣的開停情況，規定當氣溫高於15攝氏度會停止各辦公樓、車間等取暖措施，低於15攝氏度根據職工需要適當供暖，避免因暖氣的長期工作而導致資源浪費。

#### 2.4.3.3 關於節電管理

本集團本著最大限度節約用電的原則，規定辦公室內電器下班後必須關閉，生產車間的空調嚴格根據溫度進行開停控制。本集團內部禁止長明燈，要求職工做到人走燈滅，風扇停。

#### 2.4.3.4 關於空調使用

本集團對於空調使用本著安全管理、節能降耗的原則，並根據季節氣溫的變化對其使用作出了相關規定。使用期間應關閉門窗，不得隨意改變空調機的風葉方向，下班時及時關閉空調等節能規定。

#### 2.4.3.5 關於規範用水

節約用水也是有效節能減排的重要舉措。本集團嚴禁水系統有跑冒滴漏、長流水等現象的發生，若違反規定將予以處罰。另外，本集團規定每次向脫硫循環水、造氣循環水補水時必須經供水車間批准，增加水龍頭的情形也需申報生產部和供水車間的批准。

本集團在提倡節約用水的同時，還引入了結合膜分離技術與生物技術的中水回用裝置，從而實現污水處理、固液分離和中水回用。中水回用裝置主要用來淨化生產過程中產生的廢水，經過該裝置的處理，超過50%以上的廢水都可以繼續循環用於生產，極大程度上避免了水資源的浪費，同時還降低了本集團的經濟支出。

#### 2.4.3.6 關於節能降耗

本集團每生產一噸尿素均需要消耗一定量的蒸汽，本集團對這部分蒸汽通過設備進行回收利用，實現更多節約降耗的可能性。其次，本集團還會利用燃料燃燒所產生的餘熱進行發電，從而節省發電需耗用的原煤。另外，本集團生產部每月會根據實際情況對制氣、淨化、壓縮等環節制定節能降耗措施，如對直通爐進行改造從而提高發氣量；利用舊的不銹鋼管對尿素合成塔進行檢漏改造；對生產中需要加強改進的裝置持續進行優化，使其更好地達到節能降耗的效果。

## 2.5 企業環境保護

### 2.5.1 廠區水質、空氣質量和噪音檢測報告

環保局每年委託或本集團自行委託檢測技術服務公司對本集團運行狀況和環保設施進行檢查。該項檢查主要按照執行標準值檢測廢氣、廢水、噪音所對應的地點和項目，通過監測儀器查看各設備的監控限值是否超過了標準值，最終根據檢查情況和檢測結果得出檢測結論並形成監測報告。本集團將監測報告用於辦理排污許可證的等工作。

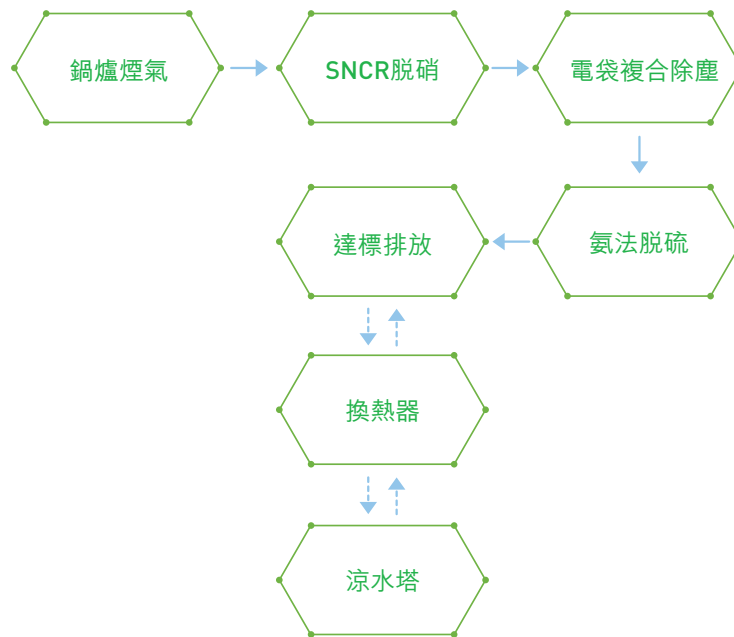
2023年的監測報告數據中顯示，廢氣、廢水及噪音的監測值均符合地方或國家排放標準。

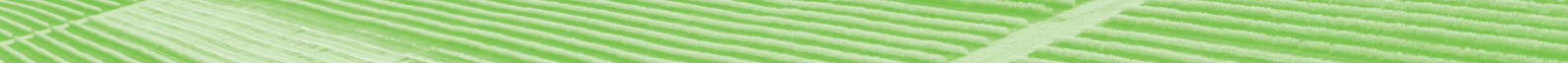
### 2.5.2 環保系統處理流程(處理有害物質)

「三廢」是化工行業在生產中的產物，處理不當會對周邊環境造成嚴重程度不等的污染。本集團製造產品生成的廢氣、廢水、廢渣經過環保設備的處理，達到標準後才會排放。

#### (1) 廢氣、廢水、廢渣處理流程圖

廢氣處理流程圖





尿素的生產過程中會產生廢氣，本集團先用SNCR脫硝工藝來處理廢氣，隨後經濕式洗滌器來去除塵埃，利用電袋復合除塵、氨法脫硫等處理程序，最後達到國家標準進行排放。本集團後續對煙道氣脫硫設備進行升級改造，增加了噴淋層的數量，擴大了噴淋接觸面積，進一步提升了除硫除塵的效果。

公司自2020年度起實施UGI氣化爐多污染源一體化治理項目，宏觀上大大降低了碳排放量，通過系統改造，採用氣力輸送完全密閉輸送至灰庫，後進入三廢爐燃燒，現場無揚塵解決了VOCs排放等環保問題，消除了對環境的污染。

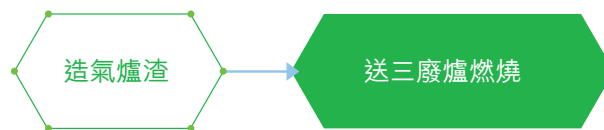
因此，本集團生產過程中生成的廢氣經過脫硝、除塵、脫硫、消白等措施後變得更加清潔，滿足了新環保煙雨治理政策的排放標準後再通過煙囪排放至空氣中。經過本集團近年在環保方面的不斷探索與改進，目前本集團所在位置及周邊的空氣情況已有顯著改善。



本集團生產及營運須遵守有關排放廢水、固體廢物及氣體適用於中國的各项環保、職業健康及安全法律及法規、政府政策及行業標準。本集團分別於一號廠房及二號廠房裝設廢水處理設施，以處理本集團產品於生產過程中所產生的所有廢水，有關設施各自的廢水處理能力分別為每天751噸及104噸。

公司於2021年開展間冷改造項目，採用自潔式過濾器，以干法捕集半水煤氣中99%以上的煤粉、粉塵、鹽份等物質及90%以上的焦油及氣溶膠，使得造氣循環水潔淨度達到優異的水平，使得半水煤氣潔淨度提高，造氣冷卻水實現間接冷卻、密閉循環，造氣過程中產生的增量水得到合理轉化利用，實現廢水「零」排放。

#### 廢渣處理流程圖



有別於使用天然氣為原材料的尿素生產商，本集團使用煤炭進行尿素生產，因此生產過程中會產生大量的廢渣。本集團將產生的廢渣送至三廢爐燃燒，經過燃燒後，部分廢渣可以作為鍋爐燃料進行循環使用，部分廢渣經過處理後可製成新型建築材料，出售給其他公司。

公司自2020年起適用間冷改造項目-塵處理環節，通過自潔式過濾器捕集得到的煤粉中含有有機物及未燃盡碳送至三廢鍋爐進行二次摻燒，取消了傳統水洗除塵後廢水沉降分離煤灰的裝置，消除了廢水、廢氣及污泥與濕渣的產生，達到「廢渣的零排放」。





三廢爐是用於處理廢氣、廢渣、煤沫這三種廢棄物的設施。本集團為了響應國家環保政策，減少污染物排放，對煙氣脫硫設施進行改造，解決了原150噸鍋爐、90噸三廢爐無備用脫硫設施的問題。目前，東光化工共有4個廢氣排放口，且均和市環保局、縣環保局聯網，達到信息公開，嚴格按照標準進行排放。經統計，4個煙戶的操作實數為基本均為24小時／天，以達到生產設施不間斷。近3年運行時間如下所示：

時間 品類	2021年		2022年		2023年	
	運行天數	運行小時	運行天數	運行小時	運行天數	運行小時
三廢爐煙戶(120噸)	325	7,798	293	7,024	328	7,859
三廢爐煙戶(90噸)	9	205	0	0	0	0
鍋爐煙戶	7	174	0	0	11	246
新廢氣煙戶	341	8,190	365	8,760	315	7,545
複合肥煙戶	-	-	-	-	51	1,222

### 2.5.3 強化污染治理設施

本集團為改善周邊地區秋冬季空氣環境，積極改進儲存煤炭的煤棚最初顆粒物無組織排放問題，繼續推進工業企業無組織排放治理，在落料口增加收塵設施，減少了揚塵排放。此外，本集團還採用低噪聲設備，減震、距離衰減等方式減少噪音，在滿足環境質量標準的同時，進一步降低對生態環境的影響。面對嚴峻的節能環保形勢，本集團從能源綜合利用入手，將「三廢」治理、綜合利用與技術改造相結合，把企業發展與環境保護緊密相聯，取得了較好的經濟效益和環保成果。

#### 2.5.4 環保部門日常檢查

為了保護本集團生活和生產環境，防治污染，實施可持續發展戰略，逐步實現清潔生產，本集團制定了《環境保護管理制度》並落實相關管理。幹部職工必須重視節能減排，從而提高員工的環境保護意識和法制觀念。保持生產車間的清潔，及時清理工廠道路，防止粉塵污染；按時對環保治理設施進行檢查、維修和保養，保證設備的完好率。上述情況的監督與管理均由環保處負責。

環保處會制定月度檢查計劃，亦按照每天的檢查計劃進行日常巡查，每週還會進行一次聯合檢查。此外，突擊檢查也必不可少，如查看在線監測設施有無正常運轉，環保治理設備有無按時巡檢，各車間、科室所轄區域有無及時清理等，並對不符合規定的車間及部門實施處罰，並形成處罰通知單。每月對各生產設施的運行情況進行抽查並形成環保處巡查表，核查設備是否正常運行。

#### 2.5.5 綠化建設

為優化、綠化廠區環境，提高綠化管理水平，鞏固廠區綠化建設成果，使本集團廠區綠化達到制度化和規範化，東光化工結合實際情況針對道路、各車間、科室所等區域制定了《綠化評比獎勵辦法》，每年進行全公司綠化評比。2023年，東光化工新增廠房綠化面積800平方米，購買樹苗491棵，為促使綠化工作能更精細化、日常化，進一步提高生產幹部及員工的綠化積極性，結合本集團實際情況，制定了綠化基金製度，公司會在春季、秋季提供固定金額的綠化基金用於開展綠化工作。分廠生產部、環保處、後勤處負責綠化的整體規劃、種植等技術支持，同時負責綠化後勤保障及日常監督管理工作；各車間根據規劃情況自行做好管轄區域內的綠植養護工作。本集團每年春、秋兩季對各分廠、車間綠化成果進行評定並實施獎勵。

### 3. 企業社會責任分析

#### 3.1 企業僱傭及勞工現狀分析

##### 3.1.1 員工僱用情況及勞工準則概覽

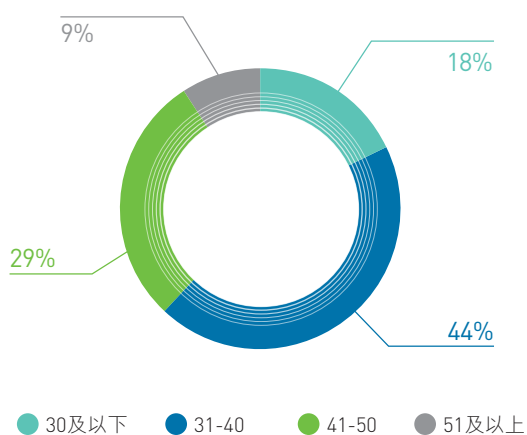
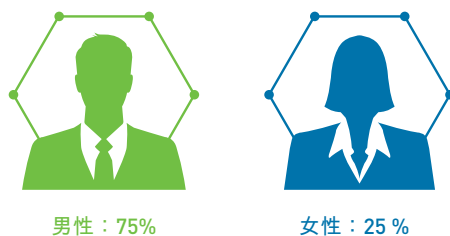
本集團深知人才保障對企業發展的重要性。我們秉持「組織無界，共創價值」的企業核心價值觀，致力於打造「家•人」的核心特色文化，充分保障公司每一位員工的合法權益，助力員工與公司一同成長。

本集團嚴格落實《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國勞動合同法》、《中華人民共和國就業促進法》、《中華人民共和國社會保險法》、《中華人民共和國職業病防治法》等法律法規，並按照國家和地方的政策對員工的僱傭及勞工情況制定適用規定，實行員工每日8小時工作時間制，並對工廠的工人實行三班倒的制度，非生產部門每月休5天，生產部門每月休8至9天。本集團嚴格按照國家的相關規定按時為員工足額辦理醫療保險金等社會保險費用，員工也同時依法享有任何法律規定的福利、工資、津貼(含高溫津貼)和假期。此外，在高溫時期，還會為工人發放防暑降溫用品，給員工提供良好適宜的工作環境，也保證了高溫天氣下安全生產，有效防止生產一線員工中暑情況的發生。此外，本集團制定了一系列規章制度及行為準則，本著「公平、公正、公開」的原則，建立了明確的崗位工作標準和績效考核制度，每個崗位業績的好壞直接體現在當月績效獎金上，而員工的年終獎金與公司的效益、產品質量、生產安全、執行力掛鉤，考核體系促進了全員重視成本管控、關注產品質量、強化安全意識，形成了良好的管理氛圍，保證了勞資關係的和諧穩定，公司效益有保障，員工收入也在逐年提升。2023年度，所有員工收入均高於各地政府規定的最低勞動收入，未與員工發生勞資糾紛。

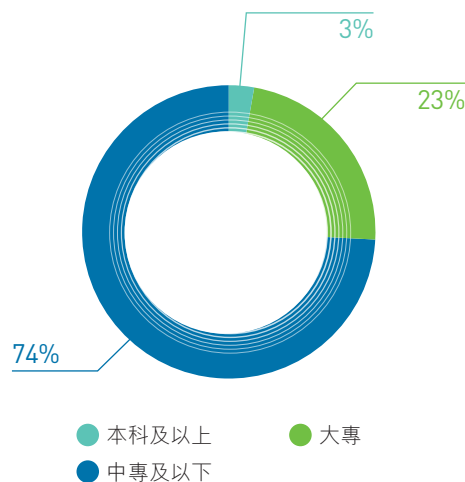
本集團嚴格按照既定的招聘流程和計劃來僱傭員工，由人力資源部的負責人和相關部門負責人確定擬錄用員工，經公司審核批准後方可錄用該名員工。我們積極打造多元化的工作團隊，並堅決抵制、杜絕集團內任何組織或個人對他人的歧視行為，消除任何可能存在的歧視與偏見，平等對待所有員工及應聘者。本集團秉承「公正、公開、公平」的原則激勵和約束每一位員工，堅決抵制錄用未成年兒童作為本集團的正式員工。與此同時，本集團注重人才培養與開發，每一位員工都有晉升的權利和機會。本集團根據相關制度對自薦的員工進行考核評估，對評估合格的員工實行晉升制度，為廣大員工創造充分實施才華的空間，並制定培訓計劃，使員工能得到更好的發展。

### 2023年度東光化工按照各主要指標劃分的員工比例

#### 性別



#### 年齡層



#### 學歷結構

### 2023年度東光化工按照僱傭類型統計的員工人數及流失率

僱員類型	年末人數	佔年末 總人數比例	流失人數	流失率
職能管理	193	14.95%	7	3.50%
尿素生產	1,041	80.64%	0	0.00%
其他	57	4.42%	1	1.72%
總計	1,291	100.00%	8	5.22%

僱員性別	年末人數	佔年末 總人數比例	流失人數	流失率
男性	317	24.54%	3	0.95%
女性	945	75.46%	5	0.51%
總計	1,292	100.00%	8	5.22%

截至2023年12月31日，由於本集團唯一生產基地位於河北省滄州市，本集團人員流動均位於河北省滄州市東光縣。東光化工在職員工數量合計為準1,292人，其中男性佔比較大，尿素生產人數最多。總體來看本集團全年度流失率較小，人員變動整體處於較穩定狀態。

### 3.1.2 員工健康與安全保障概覽

本集團嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》、《工傷保險條例》、《中華人民共和國消防法》等法律法規，制定並執行《工作環境和安全管理辦法》、《現場安全管理百分考核辦法》等規章制度，全面貫徹落實「安全第一，預防為主，綜合治理」的安全生產方針，不斷推進生產管理標準化，精細化，強化安全生產責任體制，提升安全生產管理體系的嚴密性，應急響應預案的科學性，針對性和時效性。並按照《生產系統百分考核管理辦法》來評定日常的生產安全情況。其次，環保處負責本集團的文明生產管理工作的監督、檢查，實行日常檢查和定期聯合檢查的辦法，對違反文明生產考核標準的部門下達日考核和限期整改通知，並做好日考核和整改檢查記錄和台賬。同時，安全處組織生產、設備、工藝、電氣、儀表等部門共同參與的全面檢查，每季度一次，進行綜合性檢查。然後，本集團針對不同性質隱患採用不同的調查方法及調查頻率，責任人嚴格按照《安全檢查和隱患排查治理制度》執行，並將防範治理分類實施，對發現的隱患及時處理。除此之外，各部門隱患排查、治理、監控情況列入每月單位負責人的安全考核中，對優秀的排查車間進行獎勵，而未要求實行的責任人則給予相應的處罰。

此外，本集團為保證生產設施的安全運行會對大型變電站實行一年一修制，小型的生產設備也會定期維修和維護；對隱患進行季節性和專業性排查，隨即編製隱患檢查記錄，安全處建立事故隱患檔案，明確隱患級別，按照「五定」原則，督促隱患治理的各項措施落實，對隱患治理情況進行監控，保證隱患治理按期完成；每月15號前後會發放勞防物資，按時保障員工的物資充足與完備等。全方位抓好本集團的安全生產工作，降低事故隱患發生的可能，從而保障員工有安全的工作環境。

為了預防和減少生產安全事故，按照河北省【2號】令河北省安全生產風險管控與隱患治理規定，公司進行了風險管控辨識，確定現場所有風險點，並制定風險點清單，按照風險點進行隱患排查，規範了現場安全管理。

在本集團員工的積極主動及各車間組的經常性自查下，2023年間未發生過安全事故。因此，並無因工傷損失工作日數。

安全生產指標	次數
環境污染事故	0
火災事故	0
輕傷事故	0
重傷事故	0
死亡事故	0



### 近三年公司員工因工亡故統計

公司員工因工亡故原因	2023年度	2022年度	2021年度
環境污染事故	0	0	0
火災事故	0	0	0
輕傷事故	0	0	0
重傷事故	0	0	0
死亡事故	0	0	0
合計	0	0	0

為了確保員工身體健康，本集團每年還邀請醫院「上門服務」，為全體員工進行健康檢查。針對生產一線的員工，本集團還會安排相關的職業健康檢查。此外，本集團對女性員工也有相應的保護，在體檢時增加了與女性健康相關的檢查項目，保證女性員工的身心健康。

此外，冠狀病毒於二零一九年十二月首次出現，疫情已擴散至全球。這個流行病主要通過呼吸道飛沫或身體接觸傳播，因此，我們應時刻對健康與安全風險保持警覺，作好高度的應急準備。在東化，我們緊密跟從本地政府的指令和建議，並留意最新情況。我們亦評估員工的健康與安全風險，包括上下班路程及辦公室衛生。為確保員工在日常營運中得到最大保障，本集團已採取相應的預防及控制措施，包括：



制定了緊急預案，成立了疫情防控領導小組



嚴禁公司員工不戴口罩進入廠區



採用視像會議以儘量減少身體接觸



使用額頭電子探熱器檢查體溫



詢問員工於農曆新年期間的外游記錄，並評估接觸病毒的風險



對工作場所實行定期消毒，要求員工減少外出

### 3.1.2.1 SIS(安全儀表自控系統)

隨著工業的發展，生產工藝日趨複雜，安全事故發生可能性增大，因此安全控制程序也日漸複雜。生產過程中存在繁多的生產參數和設備數據，如果這些參數和數據在規定範圍內，說明生產處於正常狀態；超過規定範圍說明生產存在異常，需要提醒操作者採取相應措施或者通過預定程序使其恢復到正常範圍內，這種預先控制程序稱之為安全聯鎖。SIS(安全儀表系統)是防止事故發生自動採取局部或整體生產裝置停止，或者自動導入預定安全狀態的系統，可防止如機械設備故障、能源中斷等異常的情況進一步擴大。本集團自2019年起引進了該系統，大大提高了本集團生產的自動化程度，為應對異常工況下的安全生產提供了保障。此次改造也為本集團實現了生產集中控制，機械化換人，自動化減人的安全管理思路。

### 3.1.2.2 日常消防演練



為全面落實全國安全生產專項整治三年行動計劃要求，加強應急救援能力建設，公司專門組建了東化消防隊並配備了專業的消防設施設備，時常會組織廠區員工進行消防演練。為檢驗公司應急救援隊伍和應急救援裝備充分性和合理性，進一步明確公司各應急救援有關部門在應急救援中的相互配合能力，提高參與救援人員相關技能，提高對危險化學品事故的認知程度，增強事故預防和處理能力。2023年，公司組織了「生產安全事故應急救援演練」。針對公司生產安全事故應急救援預案的部分應急響應功能，檢驗、評價公司應急組織的應急能力，本次演練順利完成，提高了安全事故救援應急處置能力。

### 3.1.3 員工發展及培訓情況概覽

為了給員工提供更好的工作環境及發展前景，本集團不定期安排形式多樣的培訓課程，從而提升員工的安全意識和專業程度。主要培訓項目有安全操作技能；應急救援培訓；防護用品、應急用品培訓；車間操作規程學習等。另外，本集團所有員工上崗前都要進行崗前培訓，掌握必要的職業技能。某些特殊崗位的員工還必須持證上崗，以免造成技術不到位而造成不必要的傷害。

目前，本集團內部培訓分為入職培訓、日常培訓和其他內部培訓，內容主要包括工藝和安全兩個部分。本集團遵守性別平等的基本要求，為全體員工提供培訓。據統計，2023年度培訓共1,044次，累計2,032個小時，參加人次2,211人次，提升了員工的知識技能和素質能力，確保更好的適應公司快速發展需要。

培訓名稱/種類	培訓內容簡述	內部/外部培訓	累計培訓小時數 (單位：小時)	累計培訓場次 (單位：場次)	累計參加人數 (單位：人)	累計參加人數佔全體員工總數的百分比	有無考核及考核結果
入職培訓	工藝	內部	40	5	102	100%	Y
	安全	內部	360	5	79	100%	Y
日常培訓	工藝、技術	內部	912	912	720	99%	Y
	安全	內部	720	122	1,310	100%	Y
合計			2,032	1,044	2,211		

培訓名稱/種類	培訓內容簡述	內部/外部培訓	累計培訓小時數 (單位：小時)		累計參加人數 (單位：人)	
			男性	女性	男性	女性
入職培訓	工藝	內部	28	12	69	33
	安全	內部	270	90	58	21
日常培訓	工藝	內部	706	206	581	139
	安全	內部	563	157	1,053	257
合計			1,567	465	1,761	450

- 五一勞動節聯歡會：



2023年4月26日，河北省東光化工有限責任公司聯合縣總工會、縣融媒體中心共同舉辦慶祝「五一」國際勞動節聯歡會。聯歡會在舞蹈《美麗中國》的旋律中拉開序幕，來自基層工會的歌伴舞《錦繡前程》、《燈火裡的中國》，吉他彈唱《我愛你中國》等精彩節目接連上場，詩朗誦《我驕傲我是工會工作者》表述了工會工作者認真履行工會職能的工作剪影；舞蹈《古風尚禮》彰顯著數千年來禮儀的傳承和文明的積澱；戶外器樂《觀州架鼓》在東光縣約有600餘年歷史，鼓聲中表達了勞動人民對美好生活的追求。大合唱《咱們工人有力量》鏗鏘有力的歌聲，傳遞著東光化工幹部職工擡起袖子加油桿，匯聚起強大的勞動力量。精彩紛呈的節目不斷將聯歡會推向高潮，現場響起熱烈的掌聲。

整場聯歡會，節目形式貼近勞動者的工作、生活，唱響中國夢、禮讚勞動美，充分展示了東光縣勞動者投身建設美麗東光的飽滿精神及昂揚鬥志，展現工人階級的時代風采。

除了五一聯歡會外，東光化工還開展了員工健康基礎體檢和講座來關愛員工的健康。

- 員工健康基礎體檢



本集團以人為本，關心員工身體健康，在2023年4月特別邀請滄州市第三醫院的醫務人員及相關專家攜帶體檢設備駐廠，為公司全體員工約1,390人安排高端體檢套餐，既包括血糖、血脂、血細胞、肝腎功能、心電圖等基礎項目，也有胸腹CT、彩超、腫瘤篩查、碳十四呼氣試驗等專項項目，配合公司一線員工分批、分時段進行體檢，確保生產和員工體檢兩不誤。員工對體檢中發現的問題或存在的疑惑，可以第一時間向駐廠專家諮詢，及時獲得專業、細緻的解答和建議。



為了確保員工身體健康，本集團每年還邀請醫院「上門服務」，為全體員工進行健康檢查。針對生產一線的員工，本集團還會安排相關的職業健康檢查。此外，本集團對女性員工也有相應的保護，在體檢時增加了與女性健康相關的檢查項目，保證女性員工的身心健康。



尤其是今年的胸腹CT項目，公司為員工安排了車載CT，移動CT車就停在車間門口，以往需要到醫院才能檢查的項目，現在出車間就能上CT車，工作之餘就能做檢查，非常便捷、高效，獲得了員工們的一致稱讚。

一直以來，本集團情系員工，關注每位員工的身心健康，並把對員工的關懷落到實處，2022年至2023年累計投資300多萬元建成投用員工健康活動中心，內設健身房、KTV、職工書屋等，配備有跑步機、橢圓機、划船機、動感單車等近百套健身設施，讓廣大員工快樂工作、健康生活，大力提升員工的歸屬感、幸福感，也為公司的可持續發展凝聚力量。

#### 3.1.4 防止童工或強制勞工的準則及措施

本集團在勞動用工中嚴格遵守適用的國家法律法規，禁止聘用童工。從招聘、登記、勞動合同等各個環節嚴格把控，避免因工作失誤僱傭童工，新員工入職前，公司會對其身份信息、戶口信息及招聘過程中提供的相關數據真實性進行核實，符合招聘條件方可辦理入職手續；若發現應聘者未滿法定年齡則拒絕聘任；新員工入職時，接收部門必須重新檢查證件。倘若發現未滿16歲的未成年人士，本集團將按規定徵求該未成年人士意見並派人將其護送回原居住地，在未成年人士抵達時本集團將要求父母或監護人簽署確認。若發現童工或存在強迫勞動的情況，管理層將向相關執法機構進行報告，並在內部調查導致此類事件的招聘流程缺陷。

2023年度本集團及供應商的用工中，均未發現聘用童工的情況，也未發現使用青少年工從事高體力勞動的情況。



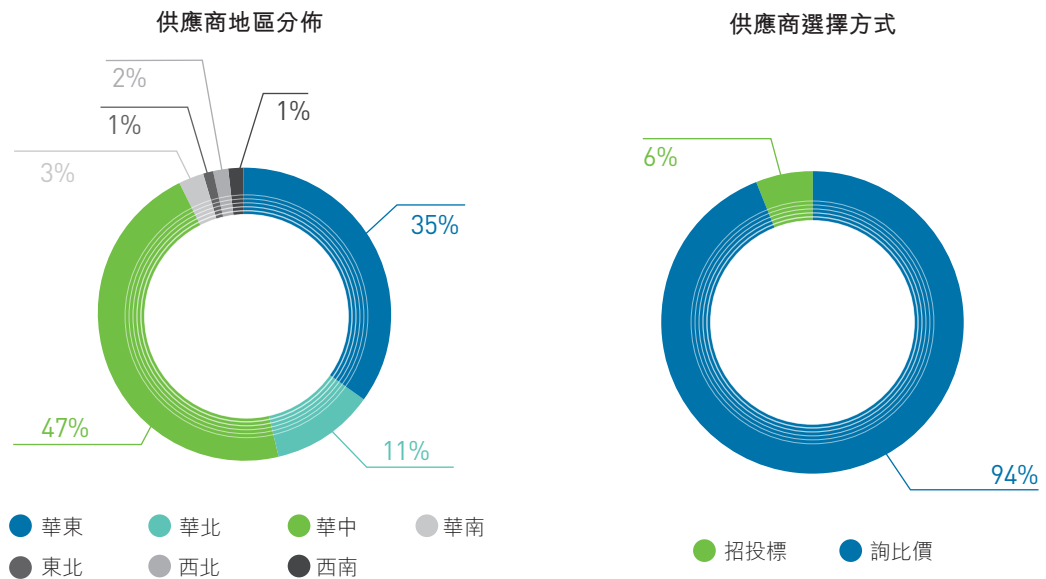
## 3.2 運營管理現狀分析

### 3.2.1 供應鏈管理情況概覽

為有效的評價和選擇合格供應商，優化本集團供應結構，完善本集團供應體系，確保供應商的供貨質量及生產交付能力等能符合本集團要求，本集團對供應商的選擇和評價管理制定了相應的制度，根據本集團制定的《供應商選擇及評價管理制度》，設立職責評定小組對供應商的資質進行評定，按照規範對供應商進行考核評價，從中選擇優質供應商，以保證本集團正常生產的需要。

本集團建立了供貨商名錄，根據情況變化及時更新。對長期合作的供應商，供應處應建立檔案，索取有效的營業執照複印件、各類相關的證照。供應處組織有關部門及人員，每年年終對大宗業務供應商、長期供應商進行年度供應商綜合評估，根據評估情況確定次年的業務量，並書面文件記錄評價結果。選擇供應商的方式主要有招投標、詢比價兩種。2023年東光化工共有455家供應商，主要分佈在華東、華北、華中等地區，主要通過詢比價和招投標的方式選擇供應商。

本集團在採購過程和供貨商中融入環境和社會考慮。我們要求供貨商履行社會責任，並以書面形式承諾他們當遵守環境、職業安全與健康、勞工、人權和其他事項。我們亦會提供相關培訓或指引，確保他們清楚這些要求及如何實踐。社會責任表現，例如環境、職業健康與安全、勞工、人權和道德規範，也是我們選擇新供貨商的準則之一。如供貨商無法履行我們的社會責任政策，則不合資格成為我們的供貨商。



### 3.2.2 企業反貪污措施簡析

本集團在反腐倡廉工作建設方面，講誠信、強內控、反舞弊，公司董事會對企業內部的紀檢監察工作極為重視，授權內審部開展紀檢、監察、合規、風險管控等職能工作，積極構建以風險為導向、以控制為主線、以治理為目標、以增值為目的的現代企業反舞弊模式。

本集團嚴格遵守與防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢相關的法律及規例，包括但不限於《中華人民共和國刑法》、《中華人民共和國反洗錢法》、《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國反不正當競爭法》、《防止賄賂條例》，嚴格按照國家相關的法律政策制定了反貪污腐敗相關政策，加強基層黨風廉政建設，學法、懂法、用法，認真落實公司管理層的廉潔從業準則，促進領導幹部廉潔自律，不斷提高反腐倡廉建設科學化水平。損害本集團經濟利益的舞弊、貪污等違反職業道德的情況均可通過熱線電話，或電子郵件進行舉報，本集團證實後會對違規者採取相應懲處；獲取的不正當經濟利益，責令清退；給本集團造成經濟損失的，依據國家有關規定承擔經濟賠償責任。

#### 培訓教育：

公司定期開展黨員學習，深入推進「兩學一做」學習教育常態化制度化，同時，對公司中高層、主價值鏈核心崗位人員，定期開展職業道德警示教育培訓，從公司案例、同行案例及社會真實案件等反面教材中，讓大家抵制金錢名利的誘惑，身正行直，嚴於律己，以身作則。並且，公司還聘請專業律師對公司中高層開展企業經營中刑事風險預警相關培訓，加強中高層管理人員的法律意識。

#### 嚴格監察：

本公司設立專門部門加強對企業內部監督。內審部負責圍繞企業主要經營問題開展專項監督工作，對發現的問題督促有關單位認真整改，對違規違紀問題嚴肅問責。堅持嚴管厚愛結合，鼓勵勇於擔當，既要堅持實事求是，依制度實施精準問責，又善用容錯糾錯機制，著力營造「為改革者鼓勁、為擔當者壯膽」的良好幹事創業環境。

與此同時，本集團亦已制定舉報政策，提供渠道予任何人士以實名或匿名方式就我們僱員有關貪污及不道德的行為作出舉報。

2023年，東光化工並無任何有關針對其或其僱員之貪污事件之法律案件。

### 3.3 產品責任

本集團嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》、《中華人民共和國消費者權益保護法》等法律法規，全面注重產品的質量和銷售管理，從產品生產到出廠的每個環節均用高要求來保障商品的質量；在產品增效和改良的環節不斷創新突破，以期提供更安全環保的產品；不斷尋找改善生產流程的空間，物色新生產設施模式，優化設備及升級生產設施，以改善生產流程質量及效率，保障產品更加高效。

此外，本集團制定並嚴格執行《產品質量安全管理制度》、《知識產權管理總則》、《銷售管理制度》等內部制度程序，努力提升客戶滿意度，加強售後服務，以贏得客戶的信賴和支持，從而盡到對消費者和社會的責任。

本集團嚴格遵守《網絡安全法》、《互聯網信息服務管理辦法》等於客戶隱私保護相關的法律法規，開展用戶數據安全管理。對於本集團銷售和客戶服務部門職員，均簽署有保密協議，其中均包含對用戶信息保密的要求。本集團確保不發生未經授權的信息洩露或披露，不會在未經監管部門同意和用戶不知情的情況下向其他公司、組織、個人分享、轉讓個人隱私數據。

由於廣告及標籤與本集團營運並無重大關連，因此本集團有關其之政策並不適用且並未於本ESG報告中披露。

2023年，本集團不存在因安全與健康問題而應回收產品的情況。

### 3.4 社區投資

本集團始終秉持「奉獻真誠，組織無界」的公益理念，深知企業發展離不開社會各界支持。我們飲水思源，積極開展鄉村振興、社區幫扶等公益活動，與社會各界共享經濟成果，反饋社會民生。

#### 義務處警：

本集團非常重視安全生產，專門設立了消防部門，配備了專業的消防設備，不定期進行消防演練，因此對各種消防事故都有熟練的應對措施。當周邊區域發生火災的時候，本集團的消防部門也會第一時間出動，義務參與消防滅火工作，為公司周邊的環境安全獻上自己的一份力，2023年共處警大約11次。

#### 集中供暖：

本集團作為煤基尿素生產企業，在生產過程中會產生巨大的熱量。本集團會將生產過程中產生的餘熱通過管道送進辦公區，從而解決了本集團辦公區冬天的供熱問題之餘，還達到了節能減排的效果。即便如此，本集團生產過程中仍有豐富的工業餘熱，在東光縣政府的主導和協調下，本集團與綠源公司簽訂協議，由其將本集團造氣冷卻塔餘熱提供到東光縣城需要供暖的地方，經過5年的發展，公司現已為東光縣68個小區，3處學校，約191萬平實現供暖，採用集中供熱用戶共計約15,464戶，合計用暖人數約4.8萬人。

### 東光縣電工職業技能大賽：



為大力弘揚勞模精神、勞動精神、工匠精神，激發廣大一線職工學技術、練本領、比技能的熱情，於2023年5月25日，由河北省滄州市東光縣總工會主辦，東光縣新的經濟組織聯誼會協辦，國網河北電力有限公司東光分公司、河北省東光化工有限責任公司承辦的2023年電工職業技能大賽在東化公司實訓基地如火如荼地舉行。來自全縣各行業的河北鑫宇焊業有限公司、河北省彩客化學集團有限公司、國網河北電力有限公司東光分公司等7支隊伍、76名選手參加了競賽。

競賽現場，76名選手同台競技，展開激烈角逐。大賽共進行三相異步電動機正反向雙重聯鎖控制、三相異步電動機星三角降壓啟動自動控制、三相四線計量裝置裝表接電三個競賽項目。參賽選手紛紛拿出看家本領，個個技巧嫻熟，動作規範標準，充分展示絕技絕活，全身心投入其中，隨著每一道操作環節有序完成，比賽也進入白熱化階段。經過激烈的比拚，最終評選出三個項目一等獎各1名，二等獎各2名，三等獎各3名，並為獲獎者頒發證書和獎品。

本次大賽覆蓋面廣、職工參與度高。下一步，東光縣總工會與東化公司將聚焦「十四五」時期東光縣重大戰略、重大工程、重大項目，組織開展各類技能和競賽活動，為各行業產業工人提供技能展演平台，使廣大職工技能素質得到大幅提升，形成以技能競賽營造尊重技能，崇尚勞動的良好氛圍，加快推進東光縣技能人才隊伍高質量發展。

## 4. 企業未來規劃

### 4.1 外在環境所產生的風險與未來的規劃

近年我國能源產業結構不斷優化，能源供給側結構性改革持續推進，清潔能源供給能力釋放加快。國內能源行業面臨轉型，市場能源供給成本的上升會直接影響本集團的成本進而削減競爭力。尿素行情變化較快導致尿素市場價格波動頻繁，尿素價格的下降直接影響著企業銷售業績。

面臨市場供求關係的不斷變化和尿素市場價格的不穩定波動，我們已逐步適當增加產品類別，提高產品多元化程度；積極引進節能降耗的新工藝、新技術，推進技術提升和生產工藝改造。我們將持續研發與尿素相關的下游產品，不斷拓展產業鏈、產品鏈，打開新銷路，時刻關注行業發展新方向。

### 4.2 內在因素所產生的風險與未來的規劃

研究開發、技術投入、信息技術運用等自主創新，高級管理人員的職業操守、員工專業勝任能力等人力以及組織機構、經營方式、資產管理、業務流程等管理因素，營運安全、員工健康、環境保護等安全環保因素都是企業所面臨的內部風險，也是企業應正確識別的內在因素所產生的風險。

我們會持續擴充專業技術人才，發展技術力量，增加人才儲備，提高企業原有員工的素質和知識儲備，以適應知識經濟發展需求。為發揮更大的經濟和社會效益，我們將繼續積極對節能環保技術進行研究，加大節能環保治理設施的投入，通過採用新技術新設備有效降低生產成本。增加效益的基礎上，進一步強化節能管理，實現企業綠色發展。

### 4.3 公司未來發展戰略及經營計劃

本集團將持續優化增長策略，包括有效提升產能，積極改善生產質量及效率，將價值鏈拓展至尿素相關產品例如車用尿素等產品。此外，鞏固與主要客戶的戰略合作關係及多元化擴展客源以及物色策略性收購機遇，實現持續穩健發展，積極應對未來的挑戰，以期提供更高效、環保的產品和優質的服務。