

# 中化化肥控股有限公司 SINO FERT HOLDINGS LIMITED

(於百慕達註冊成立之有限公司) 股份代號: 297

## 與中國 現代農業 共同成長



## 2023

環境、社會及管治報告

# 目錄

公司概覽	2
關於本報告	3
編製標準	3
報告範圍	4
報告說明	5
報告驗證	5
年度摘要	6
可持續發展管治	8
ESG管治體系	8
ESG風險管理	9
ESG獎項及榮譽	12
持份者參與	14
重要性評估	15
環境保護	18
環境合規	18
氣候變化	21
能源管理	28
排放及污染物	30
資源及循環	35
天然資源保護	37
優質產品	38
產品責任	38
科研創新	40
客戶權益及服務	41
產品標籤與廣告	42
以人為本	43
人才管理	43
安全與健康	49
培訓與發展	54
廉潔合規與反貪污	56
夥伴協作	60
價值鏈管理	60
社群福祉	62
附錄一：聯交所《ESG報告指引》索引	67
附錄二：獨立驗證聲明	75

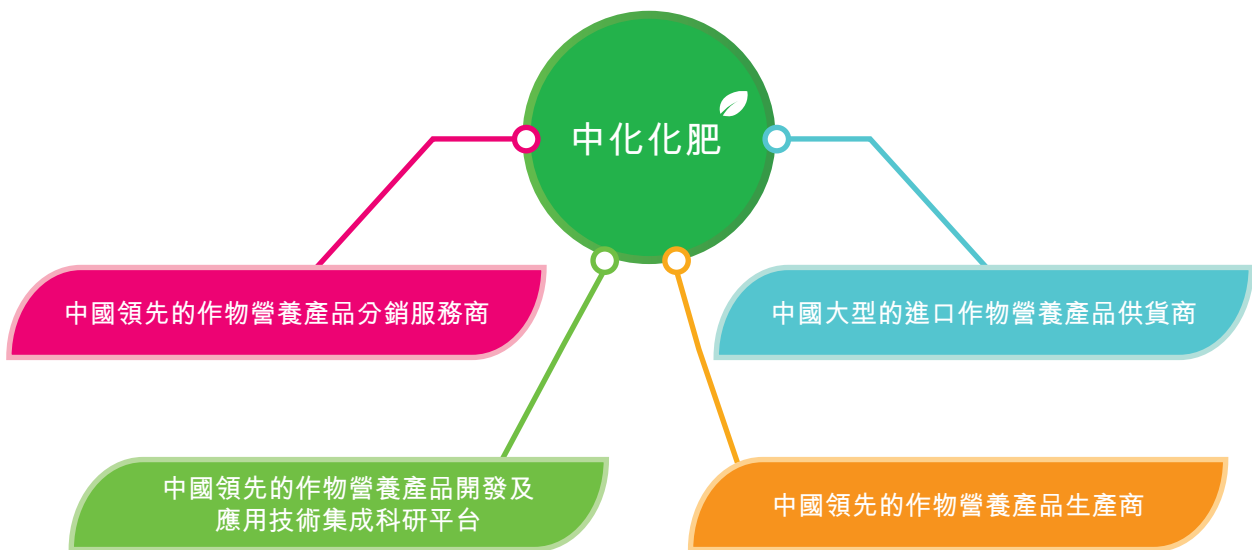




## 公司概覽

中化化肥控股有限公司(簡稱「本公司」)及其附屬公司(統稱「本集團」或「中化化肥」)是中華人民共和國(簡稱「中國」)領先的作物營養產品生產商和分銷服務商以及大型的進口作物營養產品供貨商，主要業務包括作物營養產品原材料及成品的生產、研發、分銷、零售和農化服務，全產業鏈上下游一體化經營。本公司於二零零五年七月在香港聯合交易所(簡稱「聯交所」)掛牌上市(股票代碼：00297)，是中國作物營養產品行業首家在香港上市的企業。

### 中化化肥在二零二三年作物營養產品市場的參照基準



中化化肥擁有六十餘年的國際貿易經驗，是中國大型的進口作物營養產品供貨商。本集團與多家國際供貨商保持戰略合作夥伴關係，提供包括氮肥、磷肥、鉀肥、複合肥及配方肥、微肥、緩控釋肥、有機肥、生物肥及其他新型肥料等多元化肥產品，以滿足各種作物營養需求，保障優質農業品的供應，緩解國內化肥資源的緊缺。

本集團致力於為中國農民提供全方位的服務，以促進農業產業鏈上各個環節的發展。本集團持續進行研發、資源開發、生產、分銷和服務等領域的改進，並努力推動新產品、新技術和新裝備的應用。同時，本集團積極發揮行業的影響力和帶動作用，致力於推動中國農業的發展並確保中國的糧食安全。

此外，本集團在農業資源分銷方面具有領先地位，提供農業投入品如作物營養產品和農藥，以及相關的農業化學服務，以迎合市場需求。作為中國領先的作物營養技術行銷服務企業，中化化肥的宗旨是為農民提供優質服務，滿足現代農業發展的新需求。本集團秉承資源和環境友好、綠色可持續發展的理念，力爭成為生物肥料和土壤健康的創新引領者。

## 關於本報告

本環境、社會及管治(簡稱「ESG」)報告(簡稱「本報告」)所披露的時間範圍為二零二三年一月一日至二零二三年十二月三十一日(簡稱「報告期內」或「本年度」)。本報告的目的在於向各方報告中化化肥在本年度內的ESG策略、政策和成果。本公司希望透過披露本集團所重點關注的ESG相關議題，促進與持份者們的溝通。

### 編製標準

本報告以香港聯合交易所有限公司《證券上市規則》附錄C2《環境、社會及管治報告指引》(簡稱「ESG報告指引」)為依據進行編製。本報告已遵循ESG報告指引所載列的所有強制披露規定及「不遵守就解釋」條文，並按照ESG報告指引的四大匯報原則編撰本報告，當中包括：

- |            |   |
|------------|---|
| <b>重要性</b> | 本集團已透過重要性評估識別並確認報告期內的重要性議題，包括邀請各持份者對ESG議題進行評估和優次排序，重要性評估過程及結果詳情請參閱本報告中的「重要性評估」章節。 |
| <b>量化</b>  | 本集團全面披露報告期內的ESG績效，並列明量化關鍵績效指標所採用的標準、方法、假設及計算的參考依據，包括主要轉換因子的來源。                    |
| <b>平衡</b>  | 本報告不偏不倚地呈現本集團於報告期內的ESG表現及營運情況。  |
| <b>一致性</b> | 除另行說明，本報告採用與過往報告一致的編製方式，以供讀者對本報告的ESG信息進行有意義的比較。                                   |



## 關於本報告

### 報告範圍

於報告期內，中化化肥的主要業務板塊並無重大改變，本報告的報告範圍與年報保持一致。經考慮中化化肥各業務的收入貢獻及對環境和社會的影響後，本報告在環境方面的關鍵績效指標僅包括如下四家生產公司(簡稱「**附屬公司**」)的業務。其中包括：

- 1) 中化重慶涪陵化工有限公司(簡稱「**中化涪陵**」)
- 2) 中化雲龍有限公司(簡稱「**中化雲龍**」)
- 3) 中化吉林長山化工有限公司(簡稱「**中化長山**」)
- 4) 中化山東肥業有限公司(簡稱「**山東肥業**」)

有關本公司企業管治的詳情，請參閱本公司二零二三年度年報的「企業管治報告」章節。

#### 中化涪陵



- 中化涪陵是以生產精細磷酸鹽及配套新型專用肥為主的企業，擁有省級的企業技術中心，以技術創新打造核心生產力。
- 主要產品為：磷酸二氫鉀、阻燃材料、多元素生理酸性專用肥、緩釋肥、石膏製品等。

#### 中化雲龍



- 中化雲龍是集合礦山開採、選礦、飼鈣生產和銷售為一體的企業，其飼料級磷酸鹽產品品質優良，通過ISO 9001、FAMI-QS兩大質量體系認證。
- 主要產品為：飼料添加劑磷酸氫鈣、飼料添加劑磷酸二氫鈣、工業氟硅酸鈉和工業硫酸。

## 中化長山



- 中化長山是吉林省最大的化肥生產企業，其不斷加大科技創新和新產品研發力度，開發出「長山牌」多肽尿素、聚能肽尿素和增效緩釋尿素等。
- 「長山牌」尿素連續11年被評為「吉林省名牌」產品，多次獲得「農民信得過產品」、「吉林省使用者滿意產品」等榮譽稱號。
- 主要產品為：複合肥及尿素等。

## 山東肥業



- 山東肥業是集合生產製造、技術研發和農化服務為一體，配備噴漿、熔體、氨化、緩控釋等多元化生產工藝的企業。
- 主要產品為：通用肥系列、螯合肥系列、緩控釋肥系列、硝硫基系列；並為農民提供符合作物需要的肥料套餐以及專業的農技服務。

## 報告說明

本報告中披露的資訊均來自本集團的內部文件、統計報告及監測裝置所採集的記錄。本集團為本報告資訊的可靠性、真實性、客觀性及完整性全面負責。本報告以中英文發佈，如有任何歧義，概以中文版本為準。

## 報告驗證

為確保報告的真實性和可靠性，本報告由中國節能皓信(香港)諮詢有限公司根據國際標準《AA1000審驗標準v3》進行報告審驗，並提供獨立驗證聲明。

## 關於本報告

### 年度摘要

二零二三年，隨著全球供應鏈緊張情況緩解和化肥產能的逐步釋放，化肥產品市場呈現供大於求的局面，市場觀望情緒濃厚，化肥產品價格持續下行。二零二三年下半年，全球經濟結構性矛盾日益明顯、貨幣政策緊縮週期延續等對經濟復甦帶來巨大的挑戰，中國化肥行業面臨的形勢依舊嚴峻，隨著國內化肥市場的逐步放開，區域特徵逐漸趨於淡化，市場競爭或進一步加劇。面對嚴峻的市場行情，為鞏固本集團在行業的領先地位，在董事會領導下，中化化肥持續深入推進「生物+」戰略轉型，全力推廣現代農業技術服務平台，加強產品研發力度，全面提升農業綜合生產力，確保化肥產品穩定的供應和價格，推動鄉村振興以及農業現代化的發展步伐。通過研產銷的高效協同，推進產品迭代升級，不斷提升盈利能力，充分發揮本公司間接控股股東先正達集團股份有限公司的平台優勢，通過協同使渠道價值進一步凸顯。

二零二三年，中央一號文件錨定了加快建設農業強國目標，聚焦鄉村振興的主題，「守底線、促振興、強保障」，通過科技創新與技術創新，加快農業農村現代化建設。本集團作為中國領先的作物營養技術營銷服務企業，將繼續以戰略轉型升級為核心，堅定不移的推進「生物+」戰略，通過研發創新提高化肥養分利用率、降碳減排、促進土壤健康發展。本集團持續鞏固鉀肥及磷化業務市場份額，進一步強化戰略採購能力，深耕高質量貨源渠道拓展，夯實工農業核心客戶體系，穩固支撐本集團戰略轉型；生產企業充分利用礦產資源優勢，延伸並強化資源、生產到流通的全產業鏈條發展；強化研產銷協同，為業務快速發展助添科技翅膀，向「生物肥料與土壤健康創新引領者」轉型。



為了實現本集團的業務標準和長期目標，並且回應社會各界對中化化肥日益增加的期望，本集團已將可持續發展原則融入企業治理架構。本公司特設企業管治委員會，負責識別關鍵的ESG議題、風險和機遇，並監督可持續發展目標的進度。同時，本公司積極推行ESG治理方針，嚴格遵循廉潔機制，持續有效地實施質量管制和供應鏈管理。本公司高度重視本集團對環境的影響，並積極在環境保護方面承擔企業責任，包括能源使用、廢物排放、污染管理、自然資源開採等方面。本集團不斷加強環保工作，積極推廣低碳、節能、節水和科技升級等舉措，要求各附屬公司嚴格遵循可持續發展方針，定期監測污染排放指標，進行環保設備的檢查和維修，並通過資料分析制定環境改善建議和升級計劃。此外，本集團堅定不移地推進科技創新，提升產業品質和效率，關注土壤健康和微生物戰略，推行綠色種植等舉措，以踐行可持續發展的核心理念。本集團還致力於實踐綠色經營，不斷改進生產工藝和技術，減少資源消耗和廢棄物產生，促進可持續經濟和生態保護。通過積極踐行企業的社會責任，中化化肥正努力成為可信賴的企業公民，推動社會和環境的可持續發展。

本集團堅守「以人為本」的核心價值觀，嚴格遵守人力資源與僱傭政策，尊重並保障員工權益。員工是本集團最重要的資產，本集團與員工共同成長，積極投資於員工培訓，幫助員工把握長遠發展的機會。同時，本集團致力於為員工提供安全舒適的工作環境，以及各種福利關懷，並且在職業健康安全和員工心理健康方面給予員工相應的保障，以積極關注員工健康，提升本集團員工幸福感和集體凝聚力。

為履行本公司的企業責任，本集團努力通過不同形式回饋社會。中化化肥致力於為所在社區創造價值，並通過開展多項社區公益活動來推動糧食安全和農業產業健康成長，包括田間指導、愛心助學、助農救災等，向有需要的社區伸出援手，並回饋社會。本集團積極履行企業公民責任，以實際行動為社會作出貢獻。







## 可持續發展管治

中化化肥堅信完善的ESG管治原則以及常規風險管理將提升投資價值，並為持份者帶來長期回報。本公司的董事會(簡稱「**董事會**」)一直高度重視ESG風險，並制定了針對各ESG風險的緊急計劃，積極應對ESG風險和機遇，持續改進內部控制和管理，推動本集團業務的高質量發展。本公司不斷提升信息披露管理工作，強化ESG披露的透明度和問責性，向持份者提供準確、全面的信息，以幫助他們做出明智的投資決策。本集團一直努力構建一個可持續、穩健的企業形象，為持份者創造長期價值。

### ESG管治體系

為了建立適當且有效的ESG管理和控制系統，董事會負責領導和監督企業管治委員會(簡稱「**委員會**」)的工作，並已委任委員會來監督本集團的ESG相關事宜及工作。委員會的主要職責是監督本集團內部ESG工作的進展和質量，確保執行並完成本集團制定的ESG政策措施。為了保證本集團的ESG管治有效性，委員會定期審查內部職能，並獨立評估和分析風險管理措施和系統的效率，以確保其充分且有效的實施。委員會的具體職責包括(但不限於)：

- 協助董事會識別重要的ESG相關事宜、風險及機遇
- 協助董事會每年對ESG目標進度進行檢討
- 協調內部及外部重要性評估
- 組織並落實董事及高級管理人員的ESG相關培訓
- 統籌ESG報告編製工作、協調各職能部門

為了加強ESG報告的編製，本集團成立了專門的ESG報告小組。該小組由健康、安全和環境(簡稱「**HSE**」)與產業管理部(簡稱「**HSE與產業管理部**」)、人力資源部、供應鏈管理部、財務管理部、董事會辦公室、渠道與協同業務部、鉀肥事業部、磷化事業部、黨群工作部、紀檢部(審計法務部)(簡稱「**紀檢部**」)的人員組成，負責監督ESG報告的編寫工作。此外，HSE與產業管理部定期召開工作會議，審批本集團的重大環保項目，並提出解決方案以應對環保工作中的重要問題。他們還對本集團的短期環保目標和長遠規劃進行決策。有關中化化肥董事會及委員會的詳細資訊，請參閱本集團二零二三年度年報中的「企業管治報告」章節。

## ESG風險管理

穩健及有效的風險管理體系是企業管治不可或缺的一部分。為確保訂立適當及有效的ESG風險管理措施及內部控制系統，本集團以美國COSO委員會內部控制整合框架、國際標準組織風險管理指南、香港會計師公會《內部監控與風險管理基本架構》為標準，同時結合國家《中央企業全面風險管理指引》《企業內部控制基本規範》及其配套指引、《中央企業合規管理指引》，以及近年國家加強內控體系建設與監督工作要求，採取「高度優先、日常監控、轉移為主」，以風險管理為導向的應對思路，本公司注重內部監控建設與戰略發展相匹配、與業務管理相融合的風險與內控管理機制，通過開展風險辨識、評估、應對工作，對重大風險實施全過程的風險管理、預警和應對，服務企業的價值創造。

於報告期內，本集團注重合規管控，持續將風險管理和合規管理要求嵌入業務流程，強化信息化建設，強化業務單元風險主體責任，實施差異化風險內控管理機制，注重隱患排查和稽核工作，保障本公司「生物+」戰略轉型。通過多元形式宣傳風險文化，本集團提高風險管理意識，推動各級管理者牢固樹立科學的經營安全觀，積極營造「穩健經營、健康發展」的良性風險內控氛圍。在二零二三年，本集團還進行了組織架構重構，為保障內部控制體系的設計合理性與運行有效性，本公司在繼續開展風險辨識工作，監控重大風險，並全面排查經營風險事件，注重長效機制的建立的基礎上，大規模地開展了制度規範和權責體系的梳理修訂，以保障經營管理工作平穩有序開展，並提升經營管理水準和風險防範能力。



## 可持續發展管治

在報告期內，中化化肥已確定對其營運和業務具有重大影響的ESG相關風險，並審視了相應的應對管理措施，以確保這些風險得到有效控制，並滿足其他國家外部監管機構的要求。以下是詳細情況：

風險	風險影響	管理措施
HSE風險	由於「國家、地方政府及行業的政策調整」、「風險控制措施未能有效執行」、「人員誤操作」等因素將會帶來HSE方面的風險，該類風險會造成企業生產上的安全隱患，對僱員的健康帶來潛在威脅，也有可能對環境和節能減排帶來負面影響。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 關注政策調整，及時組織新政策的對照分析及整改，確保合規性；</li> <li>2. 落實全員崗位HSE職責，強化風險控制措施管控，及執行情況的監管力度，確保措施有效執行；</li> <li>3. 結合基層基礎工作，推進實訓考核，提升員工技術能力及水平；開展作業、場所及活動標準化管控；</li> <li>4. 深入開展污染防治攻堅戰，開展節能低碳管理提升。</li> </ol>
宏觀經濟風險與政策風險	由於宏觀經濟政策、行業趨勢，及國家政策變動，可能會對企業經營帶來機遇和風險。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 緊密跟蹤中國國家政策導向，洞察行業發展動態，重點深入研究耕地質量提升與生物產業發展的機遇，分析應對戰略轉型的挑戰。</li> </ol>

風險	風險影響	管理措施
採購與供應鏈管理風險	由於「國際市場行情變化」、「人力成本上漲」、「原材料短缺或產能不足」、「資源緊張」、「政策影響或調整、環保要求」、「疫情」、「春節等重大節假日」、「宏觀緊急因素」等原因，有可能會導致物流異常，從而帶來產品斷供、產品成本上升等風險。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 備安全庫存、尋找替代原料或內部企業貨源、轉為自產、於供應商達成戰略合作、鎖定戰略合作供應商貨源、策略採購囤貨、實行貨到付款以規避供方違約風險。</li> </ol>
道德與廉潔風險	由於部分員工的心存僥倖或主觀故意，有可能會給企業帶來違法、違紀、違規的舞弊或腐敗等風險。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加大監督執紀問責力度，一體推進「不敢腐、不能腐、不想腐」體質機制建設；</li> <li>2. 鞏固深化「清風農業」品牌建設，營造風清氣正經營管理氛圍。</li> </ol>





## 可持續發展管治

### ESG獎項及榮譽

對於中化化肥而言，通過化肥農業業務在可持續發展方面為社會帶來正面影響是極為重要的。在報告期內，本公司在ESG方面的努力獲得了多方的肯定。

在ESG指數方面，恒生指數有限公司於二零二四年一月二十九日推出「恒生港股通中國央企ESG40指數」以及「恒生港股通國有企業高股息率ESG指數」，本公司非常榮幸能憑藉過往在ESG方面的投入和努力獲納入上述兩項指數。

恒生港股通中國央企ESG40指數	恒生港股通國有企業高股息率ESG指數
該指數旨在反映第一大股東為中國內地央企並可通過港股通買賣的香港上市公司中，ESG表現(根據由香港品質保證局編製的ESG評級)最好的四十間公司之整體表現。	該指數旨在反映於香港上市、最大股東為中國內地政府機構且擁有高股息證券的企業之表現，並將ESG元素加入成分股篩選過程中。

另外，中化化肥旗下的生產企業——中化雲龍堅決落實《中化雲龍有限公司綠色工廠建設中長期規劃》，將「綠色制造工程」作為其重點實施工程之一，全面部署推行綠色制造，構建高效、清潔、低碳、循環的綠色制造體系，全力建設用地集約化、原料無害化、生產潔淨化、廢物資源化、能源低碳化的綠色工廠。通過中化雲龍這些舉措，本集團取得了如下主要成效：

- (1) 推動磷石膏制粒狀水泥緩凝劑工藝創新，解決行業發展瓶頸，增強公司自主創新能力；
- (2) 將綠色制造來響應高端客戶需求；
- (3) 推動企業綠色領先，形成優秀示範；
- (4) 打造綠色產品，其中，綠色礦山提供優質礦產資源「高磷飼鈣專家」，創建動物營養綠色領先品牌；踐行綠色採購，從源頭削減污染物排放；創新飼料級MCP生產工藝，研發節能減排產品；



- (5) 提高綠色管理能力；
- (6) 打造MAP測土實驗室，助力農業高質量發展。

通過上述的努力，本集團榮獲了由彭博商業周刊頒發「二零二三年ESG領先企業大獎—領先環保項目獎」。未來，本集團將繼續關注ESG所帶來的挑戰和機遇，積極為社會的低碳轉型做出貢獻。



## 可持續發展管治

### 持份者參與

本報告以持份者參與為核心來進行編製。本集團的主要持份者包括政府及監管機構、股東與投資者、合作夥伴、客戶、員工及社區公眾。各持份者與本集團的業務發展有著緊密聯繫，為了便於各持份者提供寶貴意見，並幫助本集團確定業務營運的潛在新風險和識別持份者關注的ESG議題、持續提升本集團的ESG表現，本集團設立了適當的溝通渠道。以下表格總結了各持份者對本集團的期望以及本集團與彼等各自的溝通渠道：

持份者	期望	管理層回應／溝通方式
政府及監管機構	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遵守國家政策及法律法規</li> <li>● 按時足額納稅</li> <li>● 安全生產</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 定期資訊報送</li> </ul>
股東與投資者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 收益回報</li> <li>● 合規營運</li> <li>● 提升公司價值，推動行業發展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司網站</li> <li>● 股東大會</li> <li>● 公司公告</li> <li>● 單獨會面</li> </ul>
合作夥伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 誠信經營</li> <li>● 依法履約</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 商務溝通</li> <li>● 洽談合作</li> </ul>
客戶	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 優質產品與服務</li> <li>● 健康與安全</li> <li>● 誠信經營</li> <li>● 依法履約</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 客戶服務中心和熱線</li> <li>● 客戶溝通會議</li> </ul>
員工	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 權益維護</li> <li>● 職業健康</li> <li>● 薪酬福利</li> <li>● 職業發展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司內刊和內聯網</li> <li>● 員工信箱</li> <li>● 培訓與工作坊</li> <li>● 員工活動</li> </ul>
社區公眾	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 改善社區環境</li> <li>● 參與公益事業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司網站</li> <li>● 公司公告</li> <li>● 傳媒採訪</li> <li>● 社交媒體平台</li> </ul>

## 重要性評估

本集團已委聘外部顧問協助開展重要性評估、收集及分析各持份者對本集團ESG事宜的意見。通過問卷調查，本集團就各持份者對ESG議題的關注進行重要性排序，識別出二零二三年度的重要性議題，並將於本報告中重點披露。

本集團通過以下步驟以識別二零二三年度ESG的重要性議題。



### 1. 識別潛在重要性議題

於報告期內，中化化肥基於聯交所ESG報告指引的披露要求、可持續發展會計準則委員會(SASB)針對化工行業的重要性列表，結合化工行業關注的ESG議題、及回顧本集團二零二二年ESG報告已涵蓋的ESG議題搭建了ESG議題庫，並由ESG負責人篩選並確認十三個與本集團相關的潛在重要性議題。

### 2. 進行問卷調查

本集團邀請各持份者對與本集團業務相關的十三項潛在重要性議題進行重要性評估。其中，參與問卷填寫的內部持份者(董事會及決策層)從「對中化化肥的重要性」維度對相關ESG議題進行重要性排序，而外部持份者(員工、股東與投資者、客戶及合作夥伴)則從「對持份者的重要性」維度對相關ESG議題進行重要性排序。

### 3. 分析重要性評估結果

本集團對各持份者的評估排序結果進行分析，並繪製重要性矩陣圖，將在「對中化化肥的重要性」和「對持份者的重要性」兩個維度下重要程度均高於一半(位於矩陣圖右上方)的議題識別為重要性議題。本次重要性評估共識別出七項重要性議題。

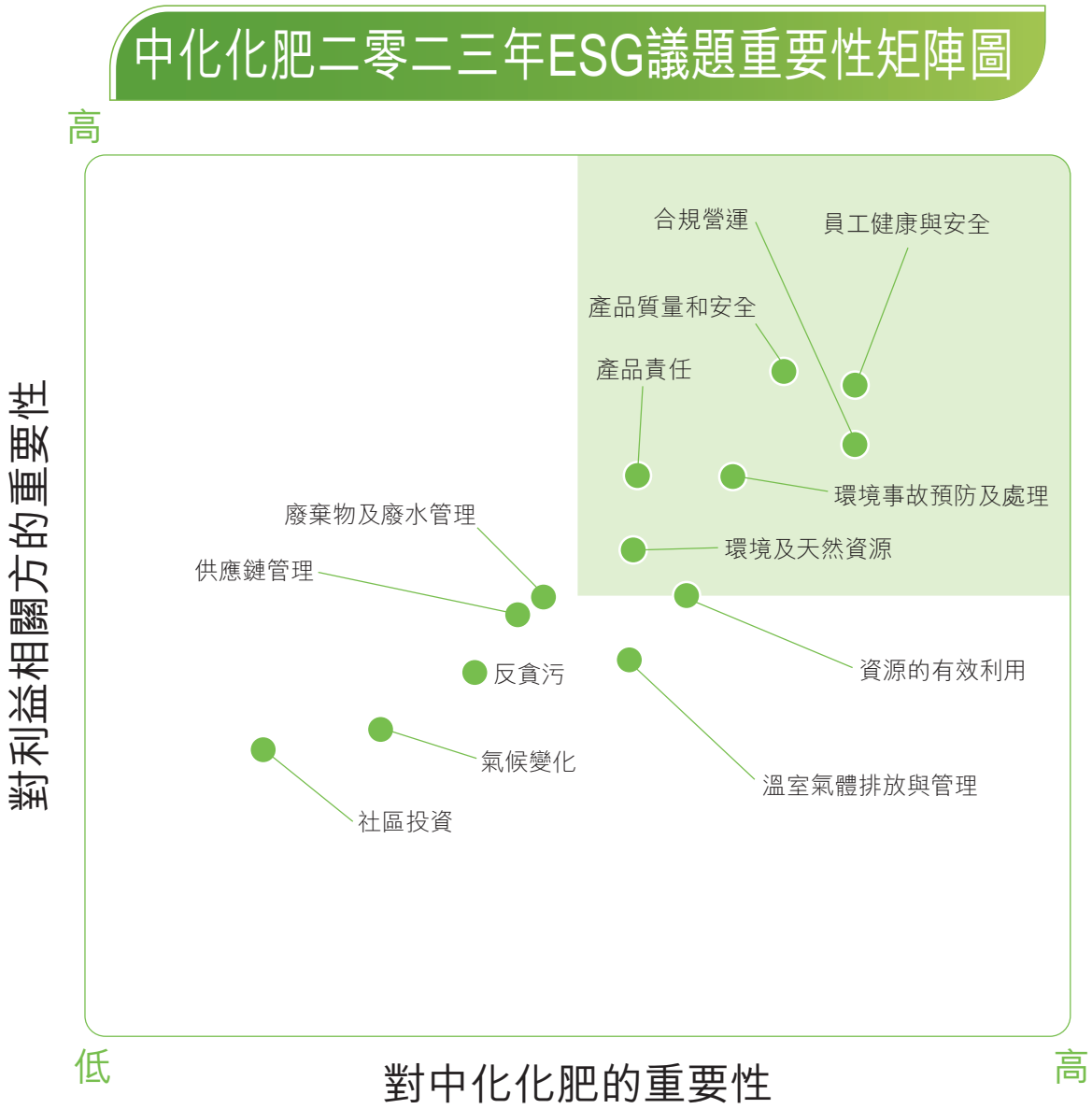
### 4. 核實重要性評估結果

本公司董事會審視該重要性分析結果，並且確認二零二三年度重要性議題。

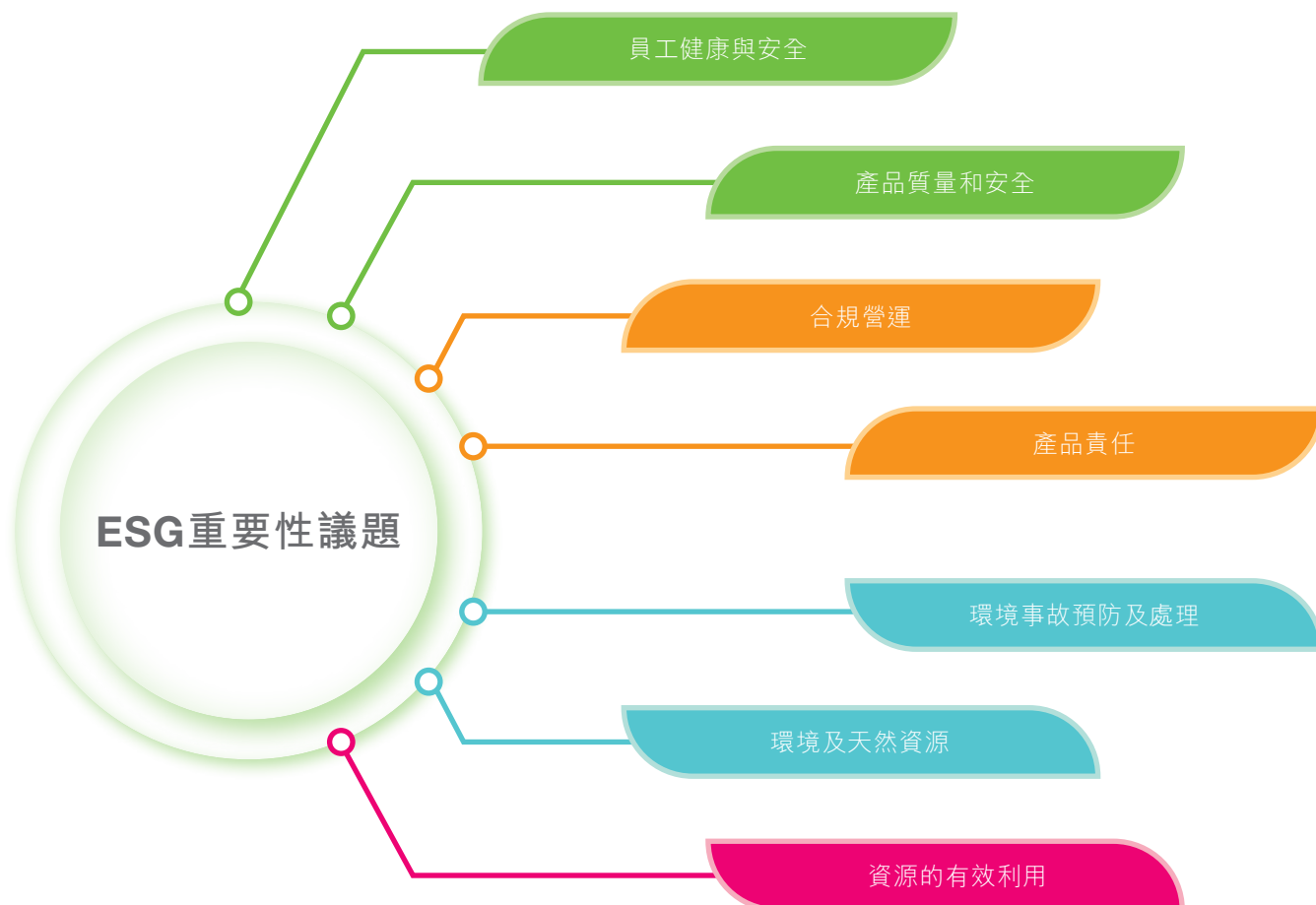


可持續發展管治

以下為本集團二零二三年度的重要性矩陣圖：



本集團於本次調查識別出七項重要性議題(位於重要性矩陣圖的右上角)，如下為ESG重要性議題由高至低排序的結果：



本報告將聚焦於以上ESG重要性議題，在各章節中披露本集團相應的ESG管理策略和表現，從而針對性地回應各關鍵持份者的主要關注內容。





## 環境保護

中化化肥制定了本公司的環境保護政策，以保證遵守保護環境的基本國策及貫徹國家環境保護法律法規。本集團以「以人為本、環保優先、預防為主、綜合治理」為核心理念，積極構建具備氣候韌性的產業價值鏈。為此，本集團積極發展先進工藝、技術和設備用於持續減少排放，同時防止產生新的污染物。本集團還致力於構建環境保護的長效機制，平衡能源利用與環境保護，並不斷改善企業的環境表現。

### 環境合規

本集團擁有全面的環保管理制度。在營運過程中，為了預防環境相關事故的發生，中化化肥嚴格執行其環境保護、節能減排等環境相關管理制度。這些制度涵蓋排放物管理、資源利用以及減少對環境和自然資源造成重大影響等方面的規範。本集團成立了HSE委員會，負責領導企業的環境保護工作和環保設施的監督管理，確保本集團的營運符合合規要求。HSE委員會的職責包括(但不限於)：

- 制定本集團的節能低碳管理制度和標準，確保本集團在節能低碳方面有明確的規範和指導。
- 貫徹執行中國國家和地方關於節能低碳的政策和法律法規，確保本集團在節能低碳方面符合法規要求。
- 領導、監督和考核本集團下屬企業節能低碳工作，確保各下屬企業按照本集團規定履行節能低碳責任，達到預期的節能低碳目標。

本集團基於環保目標責任制，在每年年初與每個崗位及員工簽訂HSE責任書，層層分解並實施環保目標。本集團積極進行環境保護宣傳教育工作，培訓職工崗位相對應的環保知識和技能，確保職工了解並履行安全職責，預防環境相關事故。同時，本集團設有內部環境管理手冊，並獲得ISO14001環境管理體系認證，以此確保本集團在營運和業務層面嚴格執行相關環保法規，並符合環境合規要求。

### 中化化肥遵守的環境保護相關法律法規(包括但不限於)

- 《中華人民共和國環境保護法》
- 《中華人民共和國節約能源法》
- 《中華人民共和國清潔生產促進法》
- 《建設項目環境保護管理條例》
- 《重點用能單位節能管理辦法》
- 《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》
- 《國家危險廢物名錄》
- 《危險廢物貯存污染控制標準》
- 《排污許可管理辦法》
- 《中華人民共和國大氣污染防治法》
- 《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》
- 《中華人民共和國環境影響評價法》
- 《中華人民共和國土壤污染防治法》
- 《中華人民共和國水土保持法》
- 《中華人民共和國水污染防治法》
- 《中華人民共和國環境保護稅法》
- 《中華人民共和國環境保護稅法實施條例》
- 《中華人民共和國可再生能源法》
- 《中華人民共和國循環經濟促進法》
- 《生物多樣性公約》
- 《中共中央國務院關於完整準確全面貫徹新發展理念做好碳達峰碳中和工作的意見》
- 國務院《2030年前碳達峰行動方案》





## 環境保護



山東肥業ISO 14001認證

中化長山ISO 14001認證

中化雲龍ISO 14001認證

企業必須對生態文明和環境保護工作高度關注，以應對政府不斷提高的環境保護管理要求和污染治理力度。本集團嚴格執行環境相關法規，同時制定了包括《中化化肥環境保護管理辦法》《中化化肥工程建設項目HSE「三同時」管理標準》《中化化肥HSE事故報告與調查處理管理辦法》等內部管理政策。本集團嚴格排查企業環境風險源，並實施防治污染空氣、地表水、地下水、土壤等管理措施，針對突發環境污染事件制定應急預案。同時，為減少企業對環境和天然資源的影響，本集團配備必要的應急處置物資，預先進行應急處置演練，並在重污染天氣時及時啟動應急預案，實施限產措施。若發生環境事故，我們將積極協助政府部門進行調查，查明事故的原因和過程。中化化肥及時公開事故處理結果，積極落實防範和整改措施，還將整理相關事故發生經過，提交事故調查報告，以防止重複發生類似的環境事故。

本集團重視生產經營活動相關的安全生產知識和管理技能培訓。為了激勵中化化肥全體成員履行環保和合規責任，本公司根據《中化化肥HSE績效考核管理標準》，將應對環保事故和執行安全工作的能力納入負責人職務晉升和獎勵考核體系中，評估員工對環境事故預防及安全整改工作的貢獻，員工的晉升優先級將受到其獲得的評估等級的影響。對於因未能認真履行安全生產和環境保護職責而導致事故發生的各級領導和崗位負責人，本集團將給予他們相應的處罰或降級處理。

本集團在進行任何新建、改建和擴建項目時，嚴格執行《中化化肥工程建設項目HSE「三同時」管理標準》管理方法及環境影響評價，以確保建設項目符合國家規定標準的安全、職業健康和環保要求。針對這些項目，本集團要求其與主體工程同步設計、施工、投入生產和使用，並對項目的原材料使用、資源消耗、資源綜合利用以及污染物產生和處置情況進行考察和分析。根據考察分析結果，選擇符合國家法律法規和標準的、具有高資源利用率、低污染產生量的清潔生產技術、工藝和設施，以預防環境污染事件的發生，進一步降低對項目對環境的影響。

### 氣候變化

全球面臨的主要環境問題之一是氣候變化及全球變暖。中化化肥積極回應國際「巴黎協定」和國家「碳达峰」、「碳中和」目標的呼籲，識別和預防潛在的氣候變化風險和影響，制定了應對氣候變化的戰略和與本集團業務相關的減碳計劃。為降低氣候變化對企業營運的影響，本集團採取了多項措施，包括加強能源管理、推進技術改造以及採用碳捕獲技術等，加快本集團的低碳轉型，減緩氣候變化對企業營運的影響。



## 環境保護

### 氣候戰略規劃

#### 本集團應對氣候變化目標

- 以二零二零年為基線，預計於二零二五年實現節能8.42萬噸標準煤／年，單位產值能耗降低約18%。
- 以二零一九年為基線，預計於二零二五年的二氧化碳年度排放量減少63.62萬噸，單位產值二氧化碳排放量降低約25%。

#### 目標進度

- 以二零二零年為基線，本年度能源總消耗下降11.2萬噸標準煤；能源消耗密度下降74.36%。
- 以二零一九年為基線，本年度溫室氣體排放量增加13,931.3萬噸；溫室氣體排放密度下降46%。

通過審閱《中化化肥應對氣候變化報告》，以及回顧《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十三個五年規劃綱要》(簡稱「十三五」)期間的節能環保指標，本集團已於二零一七至二零一八年達到能源消耗峰值，萬元產值綜合能耗也逐年下降，順利完成十三五期間的節能指標。根據《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和二零三五年遠景目標綱要》(簡稱「十四五」)的時間線，本公司已規劃本集團的減碳路線圖，主要從節能及降碳兩方面制定二零二一至二零二五年的應對氣候變化目標及相應的行動計劃。

針對二零二一至二零二五年的氣候戰略規劃應對氣候變化目標，本集團實施多項節能降碳項目，報告期的重點行動展示如下：

中化長山	中化雲龍
<p><b>碳捕獲</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>開展碳捕獲、利用與封存(CCUS)，啟用二氧化碳液化裝置，共回收二氧化碳18,658.42噸。</li> </ul> <p><b>低溫熱能回收：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中化長山積極組織對工藝流程進行優化，回收生產過程中被循環冷卻水帶走的熱能。通過對合成氨裝置換熱流程技術改進、優化全廠脫鹽水管網平衡，以脫鹽水代替循環冷卻水對工藝氣降溫。回收裝置低位熱能，提高脫鹽水溫度，減少鍋爐除氧器加熱蒸汽；</li> <li>低溫熱能回收裝置於二零二三年二月投用，節省蒸汽量10噸／小時，年實現效益約人民幣800萬元。</li> </ul> 	<p><b>節能改造</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中化雲龍硫磺制酸低溫位餘熱回收(HRS)項目投用，提升熱回收系統的熱利用率，降低能源消耗；預計二氧化碳減排量38,000噸／年；</li> <li>中化雲龍全力推進磷石膏綜合利用工作，採用具有自主知識產權的磷石膏高差速耦合圓盤造粒和兩次轉晶技術，在成功建設和運行5萬噸／年中試裝置的基礎上，優化、集成建設30萬噸／年粒狀水泥緩凝劑裝置。同時，開展磷石膏用於廢棄礦山生態修復工作。截至二零二三年底，本年度磷石膏綜合利用率為100%。</li> </ul> 



## 中化涪陵

### 環保搬遷

- 中化涪陵環保搬遷項目20萬噸／年合成氨裝置一次性通過72小時性能考核，產量、質量、能耗均達到合同要求落實長江大保護，主動環保搬遷。
- 通過持續的安全生產裝置調優，已經實現達產。在這個過程中，中化涪陵不斷優化生產流程，加強安全措施，提高員工培訓，確保生產過程中的安全性和效率性。



## 山東肥業

### 減污降碳

- 自二零二三年五月投入使用以來，光伏二期項目裝機容量由400千瓦提升至2,779千瓦，預計年發電量350萬千瓦時；
- 使用生物質顆粒替代燃料煤，並經過一段時間的試燒摸索出理想的單耗值達到節能、降碳的目的，生物質替代蘭炭預計二氧化碳減排量1.2萬噸／年；
- 山東肥業於二零二三年年初完成三台熱風爐低氮燃燒改造，改造後的熱風爐氮氧化物排放量對比整改前有較明顯改善，二零二三年全年排放量對比二零二二年全年排放量下降8.12%。



### 氣候風險

中化化肥的各項營運均涉及氣候相關的轉型風險和實體風險。轉型風險涉及本集團自身生產和產品品質提升、客戶對產品偏好的轉變以及低碳技術應用所帶來的成本等方面。而實體風險涉及營運場所因極端天氣事件(如強颱風和洪水)而發生的破壞或供應鏈中斷等因素。本集團每年都會進行風險識別工作，並制定應對及防範措施來降低對環境的影響，以控制並管理氣候變化相關風險。此外，從全球整體角度來看，各地自然災害的出現頻率、影響範圍和破壞力程度都有所提升，因此本集團持續完善自身管理制度以保證相關氣候管理措施落地實施。對於應對氣候變化的措施，本集團會定期檢視工作進度和績效，並優化相關應對氣候變化的風險管理體系。為了進一步降低氣候變化對中化化肥營運的影響，本集團嘗試通過多種節能減排項目，積極探索能源結構轉變的機遇。

中化化肥在防範和應對突發環境事件方面設立了有效的機制和應急預案，並組織培訓和應急演練，積極應對氣候災害對營運風險，以減少對環境的影響。為了預防洩露、爆炸、火災等事故，本集團將監控危險源納入日常工作，制定風險防控措施和應對處理辦法。一旦發生突發事件，各部門將立即啟動應急響應機制，嚴格執行信息通報程序，並由應急小組立即實施有針對性的救援措施，最大限度地控制事故影響範圍。所有附屬公司嚴格遵守《中華人民共和國大氣污染防治法》，制定了應對各種嚴重污染天氣的應急響應操作方案，必要時採取應急減排措施，以減少車間排放對環境的影響。





### 案例分享：事故應急演練



中化長山於報告期內開展液氨罐區洩漏事故綜合應急演練。



中化雲龍於報告期內開展關鍵裝置有毒有害氣體洩漏演練。



山東肥業於報告期內開展重大危險源事故專項應急演練。現場演習主要設置了事故報警、人員疏散、噴淋洗消、應急堵漏、醫療救護五個場景，同時進行了對媒體應對、善後處理的桌面演練，通過五個場景的有效聯動，使員工進一步明確應急救援及疏散程序，增強各應急部門之間的組織協調。

## 案例分享：事故應急演練



中化涪陵於報告期內開展二氧化硫超標排放綜合應急救援演練。演練的場景包含：硫酸生產裝置尾氣循環泵跳閘，尾氣濃度超標排放，二氧化硫擴散至磷酸分廠、新材料分廠、磷複肥分廠等周邊區域，擴散區域人員安全撤離和恢復尾氣洗滌循環泵及生產。演練後，HSE部門聯合硫酸分廠對演練中發現的問題進行了分析及制定詳細的整改計劃，並就空氣呼吸機的正确使用流程和維護保養進行了系統性的培訓。

中化化肥將更全面、更積極地識別和把握氣候變化所帶來的機遇，主動探索新環保技術和設備的應用，例如投入生物刺激素、生物菌劑等關鍵底層技術，並致力於研發土壤調理類產品，以最大化肥料利用效率，在核心競爭層面放大企業優勢。



## 環境保護

### 能源管理

為了嚴格遵守國家有關節能減排的法律法規與政策，以及本集團對節能減排的管理要求，中化化肥參照《中華人民共和國節約能源法》、《重點用能單位節能管理辦法》等相關法例，制定了多項內部節能減排政策，進一步加強能源管理，規範能源使用，積極打造資源節約和環境友好的企業。

在二零二三年十一月，中化化肥修訂了《中化化肥節能減排管理辦法》，將其更名為《中化化肥節能低碳管理辦法》。在低碳減排工作中，遵循「統一領導、落實責任、分級管理、分類指導、全員參與」的原則。本集團已建立能源管理體系及能源管理領導小組，小組成員由不同部門主要負責人擔任，負責日常能源管理工作，職責清晰，確保節能管理工作有效實施。每年，本集團簽訂HSE及節能責任書，層層落實節能減排目標，並將節能目標的完成情況納入企業績效考核範疇，進行逐級監督、指導和考核，並建立獎懲制度。

為促進低碳技術改造項目，中化化肥積極爭取國家財政稅收及金融支持，推進以節能減排、提高整體效益為原則的採購方針，優先選購高效節能設備和環保認證產品，提升能源效益，避免資源浪費。同時，本集團擁有完善的節能減排統計監測體系，實時監測產品生產過程的能源消耗情況，推進節能減排的信息化。此外，本集團設有健全的節能減排教育培訓制度，基於該制度對附屬公司的每個崗位和員工進行培訓，強化節能意識，倡導節能環保理念。



中化長山和中化雲龍於二零二一年度通過了ISO 50001能源管理體系認證；山東肥業於二零二二年度通過ISO 50001能源管理體系認證。

於本年度，本集團的能源使用情況及溫室氣體排放如下表所示<sup>1</sup>：

	二零二三年	二零二二年	單位
固定源燃料耗用	1,722,660	2,180,634	兆瓦時
車輛燃料耗用	1,049	923	兆瓦時
外購電力	463,498	393,876	兆瓦時
外購蒸汽	6,501	5,892	兆瓦時
能源消耗總量	2,193,708	2,585,488	兆瓦時
能源消耗密度 <sup>2</sup>	0.69	1.92	兆瓦時／噸產品

<sup>1</sup> 能源消耗總量包括鍋爐燃料、汽油、柴油、外購電力及外購蒸氣的消耗，換算方法參考自中華人民共和國國家發展和改革委員會發佈的《中國化工生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》。

<sup>2</sup> 本年度中化化肥所產生的產品總量為3,178,966.98噸。



## 環境保護

	二零二三年	二零二二年	單位
範圍一 <sup>3</sup>	1,671,996	1,484,747	噸二氧化碳當量
範圍二 <sup>4</sup>	267,231	241,609	噸二氧化碳當量
範圍三 <sup>5</sup>	1,075	1,072	噸二氧化碳當量
總溫室氣體排放量	1,940,302	1,727,428	噸二氧化碳當量
總溫室氣體排放密度	0.61	1.28	噸二氧化碳當量／噸產品

## 排放及污染物

中化化肥一直秉持合規透明的排放和污染物管理工作。在報告期內，本集團專注農業污染治理的完善，努力實現綠色發展。為此，本集團制定了以下污染物排放目標：

### 本集團污染物排放目標

相比起十三五時期，將化學需氧量和氨氮降低8%，二氧化硫和氮氧化物排放量降低10%。

### 目標進度

- 二零二三年度廢水主要污染物同口徑對比下降25%。
- 廢氣主要污染物同口徑對比上升9.52%。

<sup>3</sup> 範圍一根據本集團的內部監測數據進行披露，內部監測數據包括本集團的燃料耗用和工業過程所產生的溫室氣體排放量，以及二氧化碳回收利用量。

<sup>4</sup> 範圍二根據本集團的內部監測數據進行披露，當中包括本集團的外購電力及外購蒸汽所產生的溫室氣體排放量。

<sup>5</sup> 範圍三包括乘飛機公幹、廢紙棄置所產生的排放及處理用水和污水的能源耗用。數據乃根據國際民用航空組織碳排放計算器及香港聯交所《環境關鍵績效指標匯報指引》計算。



### 廢氣排放及管理

因涉及生產製造，本集團深切了解空氣污染對環境造成的嚴重影響。本集團主要涉及來自鍋爐燃燒、生產車間和車輛排放廢氣等類別的環境污染物。對此本集團實行嚴格的環境管理措施加以管控，並嚴格遵守《中華人民共和國大氣污染防治法》，根據工業爐窑、火力發電廠、惡臭污染物、石油化學工業等不同行業的大氣污染物排放標準，制定了《中化化肥節能低碳管理辦法》等相應的管理制度，用於幫助本集團積極推行環保、節能和減排措施。此外，本集團定期委託具有專業資質的第三方環境監測公司對廠區進行獨立檢查，以客觀務實的態度監督生產車間的污染物排放情況，確保本集團符合相關環境管理要求。

中化化肥在所有生產車間均配備了符合標準的煙霧檢測設備和自動監測設施，以實時監控的方式收集所有生產車間的二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)和顆粒物(PM)等空氣污染物的排放量信息。例如採用煙氣和環保數據採集儀器實時監測硫酸設備、氮肥設備、磷鉍設備、複合肥設備等所有生產設備的排放情況。同時，本集團定期檢查和維修檢測設備和設施，以確保排放系統的正常運行。

於報告期內，本集團的空氣污染物排放情況如下表所示<sup>6</sup>：

	二零二三年	二零二二年	單位
<b>生產車間<sup>7</sup></b>			
硫氧化物 (SO <sub>x</sub> )	311	224	噸
氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	257	360	噸
顆粒物 (PM)	128	77	噸
<b>車輛使用<sup>8</sup></b>			
硫氧化物 (SO <sub>x</sub> )	0.002	0.001	噸
氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	0.180	0.366	噸
顆粒物 (PM)	0.01	0.01	噸

<sup>6</sup> 空氣污染物排放量包含生產及車輛使用的排放量。二零二三年度中化化肥生產車間的空氣污染物排放量為本公司監測數據，中化化肥擁有及控制的汽車大氣污染物排放數據的計算方法參考自中華人民共和國生態環境部發佈的《道路機動車大氣污染物排放清單編製技術指南(試行)》。

<sup>7</sup> 生產車間的同比污染物排放變化主要來自於中化涪陵投產量的增加。

<sup>8</sup> 車輛使用的同比污染物排放變化主要來自企業整體車輛使用的增加。





## 環境保護

### 廢水排放管理

為減少對水環境及生態的影響，本集團一向嚴格遵守廢水排放相關的法律法規，同時根據行業特性遵循適用的向水排污的標準，包括但不限於《合成氨工業水污染物排放標準》、《污水綜合排放標準》、《磷肥工業水污染物排放標準》等，確保本集團的廢水排放合乎規定。

中化化肥的所有工廠均設有廢水處理設施，旨在減少污水排放。本集團採用多種污水處理技術，例如生化反應、好氧和厭氧等，對車間廢水進行調節、沉降和過濾等環節進行淨化處理。經過現場處理，廢水通常能夠達到排放標準，並最終排放至附近水體。如有必要，本集團會與具備相應資質的處理機構合作，進行二次廢水處理。此外，本集團安裝了污染物監測系統於各個廢水排放口，長期實時監測化學需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、酸鹼值(pH)和污水流量。如果出現異常情況，本集團將及時處理，確保所有設施符合國家或地區的法律、標準和要求。

於報告期內，本集團的廢水排放情況如下表所示：

	二零二三年	二零二二年	單位
<b>廢水污染物</b>			
化學需氧量 (COD)	48.72	64.63	噸
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	6.02	10.30	噸

### 廢棄物管理

本集團嚴格遵守中華人民共和國相關的廢棄物管理法律法規，包括《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》、《中華人民共和國環境保護法》、《國家危險廢物名錄》、《危險廢物貯存污染控制標準》、《中華人民共和國清潔生產促進法》和《排污許可管理辦法》等，以確保對所有有害和無害廢棄物進行合規處置。本集團將持續優化廢棄物管理體系，並努力實現已制定的減廢目標。

## 本集團的減廢目標

持續減少有害及無害廢棄物的產生與填埋，加快構建廢舊物資循環利用體系，積極響應十四五規劃和「二零三五年願景計劃」的號召。

## 目標進度

- 有害廢棄物總產生量為92,196.15噸，回收量為92,206.03噸<sup>9</sup>，回收率高達100%。
- 無害廢棄物總產生量為2,509,650噸，回收量為1,556,858噸，回收率高達62%。

本集團為加強廢棄物減量化和無害化處置，嚴格執行內部管理辦法，其中包括《中化化肥環境保護管理辦法》和《中化化肥危險化學品HSE風險管控標準》。各附屬公司按照內部管理辦法的分類制度，有針對性地進行廢物分類管理，並對不同種類的廢棄物進行收集、貯存、運輸和重新利用。同時，本集團結合實施防擴散、防流失、防洩漏等措施，以預防環境污染的發生。對於有害廢棄物，本集團要求依賴具備相應資質的單位進行合理利用、處置和管理，以避免二次污染的產生。本集團高度重視在廢棄物處理過程中的環境風險控制。此外，各附屬公司需要準確填報年度危險固廢處置情況於內部HSE信息系統，以確保相關信息的完整且準確記錄。這有助於監測和評估廢棄物管理的效果，並及時採取必要的改進措施。

本集團將專注於妥善處理廢棄物的問題，以降低其對環境的危害。有害廢棄物將被儲存在指定場所，並委託經過資格認證的承包單位進行收集和處理。同樣地，無害廢棄物也將被集中儲存並按照相應的方法進行處理。除了遵守法規要求處理有害和無害廢棄物之外，本集團還致力於提高回收利用率。例如，本集團將回收鋼材的剩餘材料和硫磺渣等廢棄物，同時出售其他可回收物品如磷渣粉，以供製造肥料使用。

<sup>9</sup> 部分於二零二二年度產生的有害廢棄物於二零二三年度回收，因此二零二三年度的有害廢棄物回收量比總量高。



## 環境保護

於本年度，本集團的有害及無害廢棄物的產生及處置情況如下表所示<sup>10</sup>：

	二零二三年	二零二二年	單位
<b>有害廢棄物</b>			
廢礦物油	25.24	28.15	噸
廢催化劑	202.02	367.32	噸
電池	1.71	17.33	噸
廢化學試劑	1.57	2.80	噸
保溫棉 <sup>11</sup>	26.90	2.52	噸
廢油漆機油桶	7.96	17.65	噸
化學試劑包裝器皿	2.55	1.85	噸
玻璃鋼	0.00	5.10	噸
氟硅酸	91,873.87	94,474.01	噸
活性炭 <sup>12</sup>	49.32	0.18	噸
廢樹脂	2.01	/	噸
廢油漆	3.00	/	噸
<b>有害廢棄物總量</b>	<b>92,196.15</b>	<b>94,917</b>	<b>噸</b>
<b>有害廢棄物總密度</b>	<b>0.03</b>	<b>0.07</b>	<b>噸／噸產品</b>
<b>無害廢棄物</b>			
磷石膏	2,384,801	1,194,536	噸
磷渣粉	14,710	34,147	噸
煤灰	72,689	73,499	噸
廢鐵	492	1,887	噸
爐渣	35,488	35,863	噸
硫磺渣	319	173	噸
塑料	1,151	520	噸
<b>無害廢棄物總量</b>	<b>2,509,650</b>	<b>1,340,625</b>	<b>噸</b>
<b>無害廢棄物總密度</b>	<b>0.79</b>	<b>0.99</b>	<b>噸／噸產品</b>

<sup>10</sup> 中化化肥的有害廢棄物包括廢礦物油、廢催化劑、電池、廢化學試劑、保溫棉、廢油漆機油桶、化學試劑包裝器皿、氟硅酸、活性炭、廢樹脂和廢油漆，所有有害廢棄物由合資格的單位處置。無害廢棄物包括磷石膏、磷渣粉、煤灰、廢鐵、爐渣、硫磺渣及塑料，磷石膏由內部採取適當處置方式或由合資格的單位處置，其他無害廢棄物則由合資格單位回收處理或製造肥料。

<sup>11</sup> 保溫棉使用量的增加主要來自於中化雲龍新增防腐保溫工程和工藝改進。

<sup>12</sup> 活性炭使用量的增加主要來自於中化涪陵的磷酸裝置。

## 資源及循環

本集團遵循中化化肥戰略發展規劃中的五大發展理念，即創新、協調、綠色、開放、共享，積極構建綠色生態工業體系，推動循環經濟的發展。例如，本集團著手解決磷石膏綜合利用，實現氟的高效回收和磷的分級利用，對硫磺制酸、浮選等裝置進行技術升級改造，持續提高自動化水平。

在資源管理方面，本集團特別關注水資源利用和包裝材料管理，這是降低整個產業鏈活動對環境的影響的關鍵。本集團嚴格遵守《中化化肥節能低碳管理辦法》中有關水資源利用的相關舉措，積極實施水資源綜合利用項目，減少或停止使用浪費水資源的產品，並加強對生產過程中水資源利用的監測，提高水資源的重複利用率，減少新鮮水消耗。同時，本集團還基於《中化化肥環境保護管理辦法》中有關原材料的相關條例，不斷督促生產企業改進設計，使用清潔原料，從源頭削減污染，提高資源利用效率，從而貫徹循環經濟的理念。整體而言，本集團積極推動企業實施「閉環管理」，以最大程度地回收和再利用資源。

### 水資源<sup>13</sup>

於報告期內，本集團持續加強水資源管理，並制定了相關用水效益目標：

#### 本集團的用水效益目標

提高水資源利用率，減少新鮮水消耗。

#### 目標進度

- 新用水量由6,962,042立方米同比下降至6,693,668立方米；循環用水量由212,051,389立方米同比下降至102,644,885立方米。該變化主要是由於中化雲龍硫磺制酸低溫位餘熱回收(HRS)項目的投用，降低了硫酸循環水的消耗，同時，平衡磺制酸鍋爐和熱電鍋爐的生產負荷導致總用水量下降。

<sup>13</sup> 中化化肥的用水均來自市政管網且不存在任何求取水源方面的問題。



## 環境保護

中化化肥為了加強對水資源的監測並減少耗水量，要求其附屬公司在每年初制定用水目標和年度節水計劃，同時建立用水統計表，定期收集、匯總和分析水耗指標，並定期統計用水量。這些數據和評估報告將提交給本集團總部，本集團總部將根據內部的用水節水的獎懲機制，對本公司或個人的用水表現進行評估，給予相應的獎勵或處罰。本集團還會通過積極宣傳教育，提高員工的節水意識。同時，為了減少生產營運對水資源的影響，緩解水資源短缺的壓力，本集團持續在應用技術方面嘗試創新突破，以進一步提高水資源的循環利用率。

於報告期內，本集團的用水情況如下表所示：

	二零二三年	二零二二年	單位
新用水量	6,693,668	6,962,042	立方米
新用水使用密度	2.11	5.16	立方米／噸產品
循環用水量	102,644,885	212,051,389	立方米

## 包裝材料

本集團秉持減少環境破壞的原則，努力避免過度生產和採購。考慮到包裝材料對人類健康和環境的影響時，無毒、無害、易於降解或可回收利用的包裝材料將會被優先選擇。為了合理使用產品的包裝材料，避免過度包裝和浪費，提高包裝材料的循環利用率，本集團會持續改進包裝材料管理方法，並記錄、公開包裝材料的總用量。

於報告期內，本集團的包裝材料使用情況如下表所示：

	二零二三年	二零二二年	單位
包裝材料總用量 <sup>14</sup>	3,101	2,479	萬個
包裝材料密度 <sup>15</sup>	9.75	18.39	個／噸產品

<sup>14</sup> 由於包裝袋規格不一，種類較多，且各類包裝材料的單位重量不同，難以分開以重量單位統計披露，所以包裝材料以「萬個」為單位披露。

<sup>15</sup> 為更好作出年度績效對比，我們本年度進行包裝材料密度的披露。

## 天然資源保護

化肥的過度和不當使用可能引起包括土壤健康退化和生態破壞等一系列的環境問題。針對土壤健康問題，本集團穩步擴展研發隊伍，穩定增加研發投入，在該領域進一步增強研發能力，不斷提高肥料利用效率，改善土壤健康狀態，並在生物制劑和「Bio+」肥料產品取得突破。本集團還與中國農科院等科研機構達成合作，共建「耕地保護國家工程研究中心」國家級研發平台，開展了「生物技術－土壤健康－養分高效」三大方向技術攻關和集成開發。

本集團持續致力於研發高質量肥料以確保糧食供應鏈的穩定性，通過積極推進調節土壤活性功能的微生物菌劑和有機類產品的技術研究與應用，幫助推動中國現代農業的發展。本集團於二零二三年一月聯合中國農科院區劃所、中海化學等單位申報《大宗化肥綠色增效技術創新及應用》項目，獲得中國石油和化學工業聯合會「科技進步二等獎」。本集團針對該項技術成果的研發與應用意義非凡，對於中國磷資源與磷肥產業的綠色可持續發展做出重大的貢獻。

於報告期內，本集團積極開展土壤自行監測及土壤隱患排查，保護天然資源及生物多樣性，確保中化化肥的業務營運不受任何不利影響。本集團致力研究綠色農業種植技術，普及側深施肥、水肥一體化、微生物複配、菌肥耦合、土壤改良等技術，幫助提升土壤質量、避免危害土壤環境。此外，本集團配備有400餘名技術服務人員，他們長期駐扎基層工作，指導客戶和農民正確使用肥料，協助客戶和農民選擇合適的肥料產品並計算施肥量，以提高肥料使用效率和作物產量。







## 優質產品

本集團在確保安全質量並遵守法律法規的前提下，持續進行創新研發，致力於為客戶提供更優質、更安全的化肥產品。

### 產品責任

本集團嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》和其他相關法律法規，並通過制定《中化化肥健康安全環保管理規定》、《中化化肥產品質量管理制度》等內部制度，集中管理和分級管控產品的健康與安全、產品質量，確保採購、生產、行銷各環節的質量符合要求，保障質量體系有效運行，從而明確產品質量管理責任，提高產品質量和企業形象。此外，本集團亦透過體系認證和產品認證相結合的方式加強質量管理。於報告期內，本集團附屬公司(包括山東肥業、中化長山和中化雲龍)的質量管理體系已獲得ISO 9001認證。

中化化肥致力於不斷完善質量管理體系，結合創新技術、工藝和設施，以滿足產品符合國家質量安全法規和相關行業標準的要求。本集團以謹慎的態度處理產品質量問題，確保產品的使用健康與安全。根據產品種類，各附屬公司設立了內部企業標準，其標準與國家標準相當甚至更為嚴格。在本集團的《中化化肥產品質量管理制度》中，附屬公司的質量管理部門負責制定產品質量的技術指標、控制指標和分析計劃。對於質量不合格的產品，將不得進入下一道工序，並由相關部門或人員對不合格原因並制定糾正方案進行調查及合理處理。本集團及其附屬公司均設有專業化驗室，對每一批次的產品進行檢驗分析，嚴格控制產品質量，確保符合出廠要求。若出現不合格產品出廠的情況，本集團將立即啟動召回程序以回收相應產品。本集團還將持續通過質量管理的宣傳教育，對相關負責人員進行質量監控管理體系的操作培訓，從而進一步優化整體質量管理體系。

中化化肥針對不合格品的控制和管理，制定了《不合格管理辦法》。該制度詳細規定了不合格品的控制和處理流程，其中包括以下內容：

1. 附屬公司的化驗室按照《檢驗計劃》規定進行檢驗，當成品出現檢驗不合格(包括成品當中的砷、鉻、鉛、鎘、汞等生態指標檢不合格)時，則判整批產品為不合格品，並需填寫不合格品處置單；

2. 根據不合格品處置單，進行評審後對不合格品進行相關處置，並填寫記錄；
3. 對不合格品進行即時隔離並貼上標識；
4. 將原因分析和糾正措施以書面形式進行備案。

於報告期內，本集團並未發生因安全及健康理由而須回收已售或已運送產品的情況。

### 化肥質量檢定流程

為了增強化肥質量的檢定流程，本集團已制定了全流程質量檢定程序，涵蓋了原料採購、生產加工、過程檢驗、物流倉儲、銷售跟蹤和產品事故處理等所有環節。各附屬公司均設有專門的質量管理部門，負責對企業內外的質量管理進行全流程分段管控，以此保障質量檢定過程和結果。本集團實行質量管控指標目標制度，明確了本集團的關鍵質量指標，並對企業質量指標運行結果實施週期跟蹤和考核。

於報告期內，本集團並無生產加工相關的產品質量違規情況。



山東肥業、中化長山和中化雲龍已獲得質量管理體系認證

## 優質產品

複混(複合)肥檢驗	尿素、磷肥 (磷酸一銨、磷酸二銨)檢驗
執行《化肥公司複合肥企業標準》(嚴於國標 GB15063)，檢驗項目包括養分、水分、氯離子等國標中規定指標，以及碎屑率、顆粒強度等企標指標(國標中未規定，集團內規定專案)；對於國標項目，中化化肥按照每班次一批或不高於300噸的批次開展連續取樣檢驗，對於非國標項目，中化化肥採取型式檢驗方式，原則上三個月檢驗一次(特殊情況除外)。	執行國家標準(如GB/T 2440-2017)，檢驗項目包括養分、水分、氯離子等國標中規定指標，以及碎屑率、顆粒強度等企標指標；對於國標項目，中化化肥按照每班次一批或不高於300噸的批次開展連續取樣檢驗，對於非國標項目，中化化肥採取型式檢驗方式，原則上三個月檢驗一次(特殊情況除外)。

## 科研創新

中化化肥在二零二三年持續加強科研創新，堅定不移的推進「生物+」戰略，通過研發創新提高化肥養分利用率、降碳減排、促進土壤健康發展。本集團專注於生物刺激素、生物菌劑等關鍵底層技術的攻關，並開發生物技術產品，同時，也積極推廣市場上的新產品。本集團持續推進研發能力建設，聘請中國農科院、中國農大及中科院專家為首席科學家，提升植物生理學、分子生物學、合成生物學研究能力，加快養分高效、土壤健康、生物制劑集成的研發體系建設。實施研產銷一體化機制，推進生物制劑「優靚美」、生物複合肥「科得豐」、生物磷肥「三代美麟美」等多款「生物+」產品產業化轉化上市。

本集團嚴格遵守《中華人民共和國專利法》、《中華人民共和國著作權法》等知識產權相關的法律法規，並建立、實施本公司《中化化肥科研項目管理規定》、《中化化肥科技管理規定》及《中化化肥專利管理規定》等內控制度。嚴格遵守上述的相關法律可以防範和保護本集團的知識產權，化解由知識產權帶來的風險，保障本集團在科研創新層面具備足夠的市場競爭力；上述的相關內部政策可以保護本集團的高質量專利，並促進其高質量發展。為了貫徹落實上述內部政策，中化化肥分別於本集團層面及各下屬單位設立知識產權專兼職崗位，負責各公司的知識產權保護及相關知識產權的管理，定期查詢知識產權是否受到侵犯，以規範化管理知識產權的保護工作。

### 客戶權益及服務

為了提升客戶的消費體驗和滿意度，中化化肥已經建立了一套完善的客戶服務體系，負責處理質量投訴和客戶意見。本集團通過建立有效的工作機制，不斷加強各部門的責任，並與客戶進行充分溝通，以滿足客戶的需求。例如，客戶可以在本集團的分銷網站反饋產品問題或提出疑問。如果通過溝通無法解決投訴，本集團將組織相關單位為客戶提供技術諮詢，甚至可能前往現場進行外部調查或提供技術服務，同時給予客戶必要的解釋和安撫。在報告期內，本集團接獲有關產品及服務的投訴數目為33宗，接獲投訴的解決率和客戶滿意度均為100%。

客戶信息對於本集團來說是極其重要的資產，也是涉及本集團的主要商業秘密。我們嚴格遵守《中華人民共和國消費者權益保護法》等相關法律法規，同時按照《中化農業化肥業務客戶管理辦法》的要求，確保客戶信息的準確性和完整性。未經授權，任何人不得擅自洩露客戶信息。本集團對客戶信息的管理，無論是紙質還是電子版文件，都遵循《檔案管理辦法》的規定，進行妥善的歸檔和保存。洩露客戶資料將對企業自身、客戶以及其他持份者造成不良影響和損失。為確保客戶信息的準確性和完整性，本集團每年進行客戶信息梳理工作並進行核查。各業務部門也定期或不定期組織檢查和回訪，核對客戶信息，以及時獲取客戶需求和意見。抽查結果和回訪結果都將被本集團備案。



## 優質產品

### 產品標籤與廣告

為確保資訊的真實性和避免虛假資料的流傳，中化化肥嚴格遵守《中華人民共和國廣告法》、《中華人民共和國商標法》、香港法例第362章《商品說明條例》等相關法律法規，同時制定了《中化化肥包裝准入管理辦法》，以規範本集團在產品包裝上的標籤和信息，以及任何產品推廣的內容，並加強市場管理工作。本集團要求產品包裝和宣傳設計必須符合國家相關標準和規範，並清楚地顯示產品效果和使用方法，使消費者更加放心，堅決避免誇大宣傳等不實情況。各附屬公司必須按照《中化化肥國產複合肥產品准入與退出管理辦法》的要求嚴格執行前期工作，並進行肥效驗證，才能制定產品包裝和推廣方案。市場部負責協調組織本集團品牌和產品品牌的線上廣告策劃和投放。為確保產品包裝和宣傳的合規性，各附屬公司發佈的各類廣告策劃和投放需經過市場部審核，如果市場部發現不符合要求的情況，將立即要求整改。此外，我們還嚴格按照《中化化肥客戶管理辦法》的要求，對產品包裝標識進行管理，以避免品牌標記模糊不清或與包裝不符的情況。本集團還按照《中化化肥銷售門店管理辦法》，規範終端銷售門店的建設與維護標準，提升本公司對終端銷售渠道的管控能力。當在生產過程或售後中發現異常情況時，質量技術部和銷售管理部有權進行追溯工作，查明原因並向客戶提供反饋。

## 以人為本

中化化肥秉承「人力資源是本公司的第一資源，企業價值與員工價值共同提升」的人才理念，視員工為企業最寶貴的資源、業務發展的支持者及第三次創業的推動者。為了實現企業與員工共同成長，本公司承諾對員工的關愛始終如一。從員工入職到退休，本集團用心創造一個溫暖、可靠、愉快、高效的工作環境。同時，本集團也積極提升員工的管理技能與專業水平，旨在打造一支卓越的團隊。二零二三年度，在國內化肥市場逐步放開，市場競爭的挑戰下，中化化肥與員工一起迎難而上、奮勇拼搏。未來，本集團會繼續建設具有高戰鬥力、高凝聚力的隊伍，留住並吸引更多骨幹人才。

### 保障員工權益

中化化肥堅持合法用工，注重員工權益保護，全面保障員工在平等就業、民主管理等方面的權益，促進人才多元化發展，為本集團可持續發展提供有力支持。



### 實現員工價值

中化化肥持續加大員工的培養力度，不斷提升員工業務能力，拓寬員工職業發展空間，實現員工價值最大化。



### 增強員工歸屬感

中化化肥貫徹「以人為本」的思想，加強企業文化建設，充分關懷員工，降低員工流失率，增強員工歸屬感。



## 人才管理

中化化肥嚴格遵守與本集團相關且對其具有重大影響的僱傭相關法律法規。本公司深信，建立穩定團結的人才隊伍是中化化肥業務穩健發展的重要因素。因此，本集團致力於採取積極主動的人力資源政策，以建立一支具有高戰鬥力和凝聚力的團隊，並為員工提供事業發展平台。本集團的僱傭管理制度重點如下：





招聘、解僱及晉升

招聘及解僱

本集團嚴格遵守《中華人民共和國勞動合同法》、《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法實施條例》及其他對本集團有重大影響的相關法律法規和政策，並制定《中化化肥員工關係管理辦法》等內部政策，以保障員工權益，包括平等機會、健康、環境和安全、競爭、擇優的選人用人機制、員工權益等，杜絕任何使用童工及強制勞工的情況。本集團禁止員工在非自願、有安全隱患下進行任何作業。所有附屬公司均按照法律要求支付員工薪金和超時補償，工時和假期也依照國家法律。

本集團依法管理與員工的勞動關係，杜絕任何形式的強制勞工。招聘過程中，員工可按照其意願自行選擇簽訂勞動合同，同時享有離職自由。本集團嚴格遵守國家《禁止使用童工》規定，人力資源部在招聘過程中會嚴格查證申請人的身份證，以確保申請人達到法定工作年齡。若發現童工，本集團將立即終止僱傭，其後將成立專項小組進行調查以識別漏洞，並實施補救措施，完善相關政策規定，做好事前預防與排查工作，防止事件再次發生。

晉升方式

本集團秉持公開、平等、競爭和擇優的原則，推行人員選拔和晉升方式。本集團根據員工的業績和能力，進行職位的調整和晉升。這意味著本集團鼓勵員工通過優異的表現和能力展現，來獲得更高的職位和職級。同時，為了確保職位和職級的合理性和適應性，以滿足本公司不斷變化的需求和業務發展的要求，本集團的人力資源部會根據市場和自身業務的發展狀況，定期對本公司整體的職位和職級體系進行調整和修訂。

<p><b>平等機會、多元化、反歧視</b></p>	<p>本集團嚴格遵守《中華人民共和國婦女權益保障法》和《中華人民共和國殘疾人保障法》等相關法律法規，致力於打造一個多元化的人才團隊。本公司堅信在年齡、性別、宗教信仰、膚色、身體缺憾和文化背景等方面，每位員工都應該得到平等的對待。為了實現這一目標，本集團建立了健全的民主管理體系，確保員工享有知情權、表達權和監督權。本集團重視員工的訴求，積極關注並回應他們的需求和意見。在保護女性員工的權益方面，本集團堅守男女同工同酬的原則，確保女性員工在薪酬上得到公平對待。此外，本集團禁止僱傭女性員工從事礦井下的勞動，以確保她們的身體和安全。</p>
<p><b>薪酬、待遇及其他福利</b></p>	<p>本集團人力資源部制定《中化化肥薪酬福利管理辦法》，不斷優化員工的薪酬福利的結構。該辦法主要涵蓋基本薪金以及(如適用)其他津貼、年度獎金、強制性公積金和國家管理的退休福利計劃等方面。本集團致力於制定合理的薪酬結構，使關鍵員工的利益能夠與中化化肥的業績和股東的價值相結合，同時平衡短期和長期利益，以確保整體薪酬的競爭力。現金薪酬的設計根據崗位的重要性制訂適當的差距。崗位重要性越高，與績效掛鈎的獎金在直接薪酬中所佔比例也越高。這樣設計的目的是吸引、保留和激勵中化化肥業務所需的人才，同時避免過度激勵。中化化肥每年都會舉行會議，檢討薪酬政策，並在必要時諮詢專業顧問的意見，以確保本集團的薪酬政策在內部具有公平性，在外部具有競爭力，不斷提升員工對本集團的歸屬感，以支持本集團業務的長遠發展。</p>
<p><b>工作時數與假期</b></p>	<p>本集團人力資源部於《中化化肥薪酬福利管理辦法》內規定標準工作時數、休息日以及假期，保障員工享有充分休息的權利。</p>



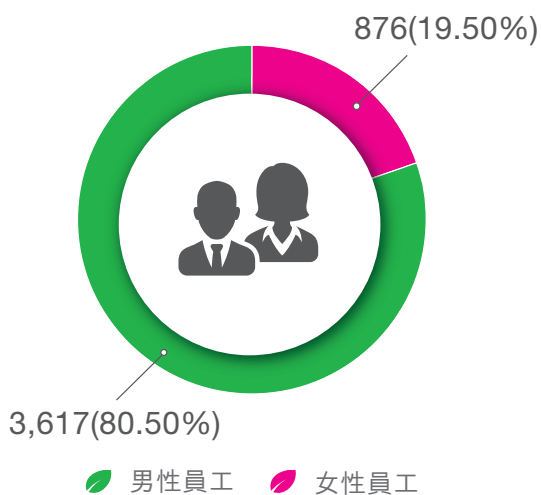
## 以人為本

中化化肥遵守的涉及薪酬、解僱、招聘、晉升、工作數、假期、平等機會、多元化、反歧視、其他待遇福利相關的法律法規，以及涉及其他地區相關的法律法規(包括但不限於)：

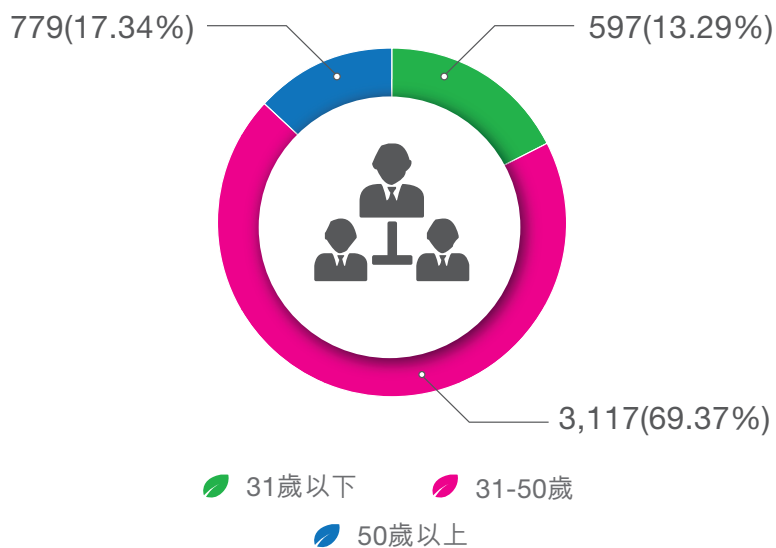
- 《中華人民共和國勞動合同法》
- 《中華人民共和國勞動法》
- 《中華人民共和國勞動合同法實施條例》
- 《中華人民共和國婦女權益保障法》
- 《中華人民共和國殘疾人保障法》
- 《殘疾人就業條例》
- 《中華人民共和國勞動爭議調解仲裁法》
- 《禁止使用童工規定》
- 《雇用兒童規例》
- 《雇用青年(工業)規例》
- 《中華人民共和國未成年人保護法》

於報告期內，中化化肥共有4,493員工，均為全職員工。按照性別、年齡、地區、僱員類型等劃分的員工人數及流失率如下表所示：

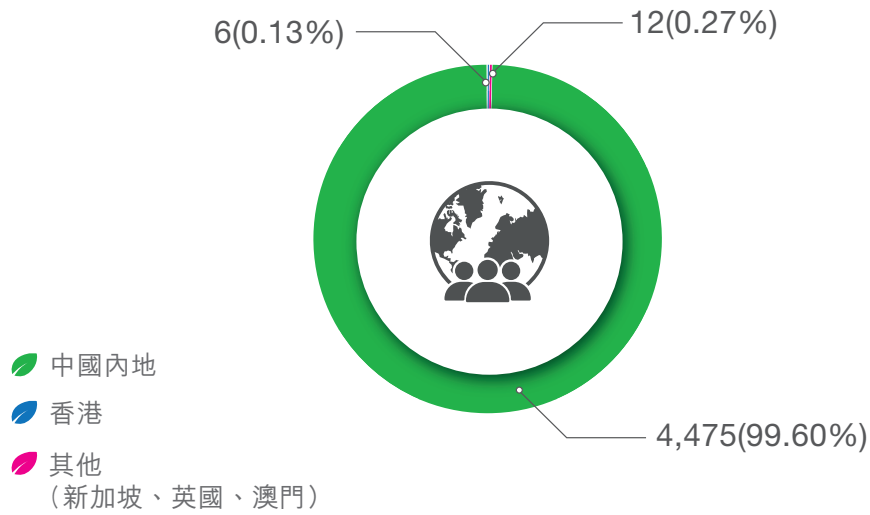
### 按性別劃分的員工人數及百分比



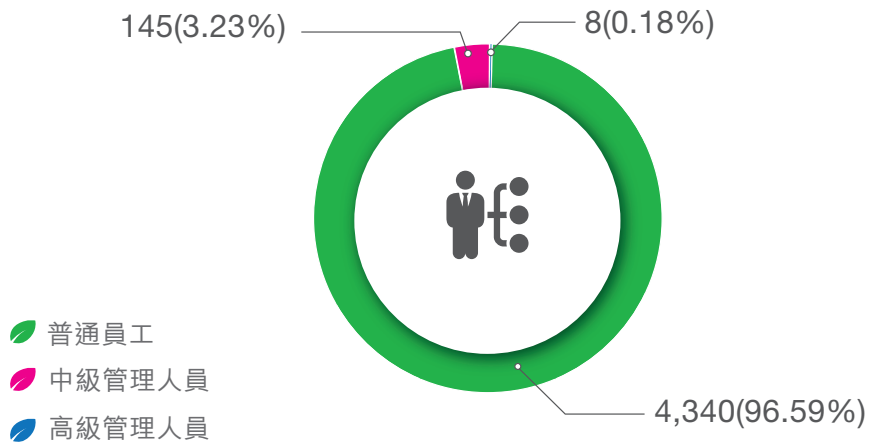
### 按年齡劃分的員工人數及百分比



### 按地區劃分的員工人數及百分比



### 按僱員類型劃分的員工人數及百分比



員工流失率 <sup>16</sup>		
指標	二零二三年	
	人數	比率
性別		
男	260	7.19%
女	60	6.85%
年齡組別	人數	比率
31歲以下	66	11.06%
31-50歲	207	6.64%
50歲以上	47	6.03%
地區	人數	比率
中國內地	318	7.11%
其他地區	2	11.11%

## 安全與健康

為了確保提供健康、安全、環保的工作環境，中化化肥堅持「預防為主，防治結合，綜合治理」的職業健康工作方針。本集團貫徹相關法律法規的落實，包括《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國消防法》、《中華人民共和國突發事件應對法》、《危險化學品安全管理條例》、《中華人民共和國職業病防治法》、國家衛生健康委員會《工作場所職業衛生監督管理規定》和國家應急管理部《用人單位職業健康監護監督管理辦法》等。本集團建立了「企業負責、分級管理、定期考核」的管理體制，以確保職業健康工作得到有效實施。本年度，本集團將持續努力達成以下目標：「無較大及以上的生產事故、IV級及以上的環保事件，無職業病危害事故」等。這些努力旨在維護企業的穩定發展，並確保提供健康、安全、環保的工作環境。

<sup>16</sup> 員工流失率的計算公式：該類別員工的離職人數／該類別員工總數×100%。





## 以人為本

作為中化化肥職業健康安全的責任主體，主要負責人全面負責本集團作業場所的職業健康安全工作。為確保工作順利進行，本集團採取以下措施：設立職業健康管理體系，指定HSE與產業管理部門負責職業危害防治工作；配置專業的職業健康管理人員；指派人力資源管理部門與工會協助監督管理，保障員工的作業安全。同時，本集團嚴格遵循內部制度，如《中化化肥職業健康管理辦法》、《中化化肥健康安全生產管理辦法》、《中化化肥健康安全環保管理規定》、《中化化肥HSE教育培訓管理標準》、《中化化肥化工工藝安全管控標準》、《中化化肥HSE事故應急管理規範》等，以將職業安全與健康風險降至最低。為確保工作的順利開展，本集團還重視警示與告知、專案申報、監測與評價、事故處置與報告，以及應急救援與管理等方面的工作。



山東肥業、中化長山和中化雲龍已獲得 ISO 45001 職業健康安全管理體系認證。

### 安全文化

中化化肥每年都會根據相應的內部制度為各級員工提供崗前和在崗期間的職業健康與安全培訓並搭配定期考核，包括企業各級領導幹部、管理人員以及操作人員，培訓內容根據實際情況制定，編寫培訓教材，用於建立完善規範的培訓體系。培訓的範圍涵蓋了與職業健康與安全相關的主題，如個人防護用品的使用說明、消防安全管理說明、職業健康法律法規的解讀、急性職業傷害的應急救援程序等。

在本報告期內，參加本集團組織安全培訓的員工人數達到59,842人次，安全培訓總時數達到246,503小時。

此外，本集團還通過組織合理的作息管理、培訓、信息溝通和演練等措施來加深員工對職業健康與安全的認識，增強員工的自我安全防範意識，從而盡量避免職業安全事故的發生，確保員工的職業健康與安全。

在本報告期內，本集團發生了三起安全生產相關的事件。其中一名承包商員工因高處墜落死亡，並因該事件被處罰人民幣四十萬元；一名員工因蒸發器管閃爆而死亡；一起因作業場所缺少安全警示標識，被處罰人民幣三萬元。本集團對每起事件均進行徹底調查，了解事故發生的根本原因，並積極採取整改措施來預防事故的發生。



## 以人為本

於報告期內，本集團涉及一起因工死亡事故。以下為本集團過去三年(包括本年度)每年因工亡故的人數、比率以及因工傷損失的工作日數：

指標	二零二三年	二零二二年	二零二一年	單位
因工作關係而死亡的人數	1	0	0	人
因工作關係而死亡的比率	0.02%	0	0	百分比
因工傷損失工作日數 <sup>17</sup>	276	10	55	日

本集團高度重視員工的安全與健康，依法參加工傷保險並為全體員工支付相關費用。此外，本集團還強化了安全生產工作體系，以確保工作環境的安全和健康。本集團制定了《中化化肥HSE隱患治理管理標準》，並積極開展各項隱患排查的工作。本集團還十分關注消防安全、危險化學品處理等方面的安全問題。一旦發現任何可疑隱患，相關部門會在及時的檢查和驗證后消除隱患，以確保車間的安全。同時，本集團委託具備相應資質的技術服務機構，每年至少進行一次職業危害因素檢測。對於那些職業危害嚴重的附屬公司或部門，本集團至少每三年進行一次職業危害現狀評價，並對提出的問題進行改進和整改。

<sup>17</sup> 損失工作日數是指實質造成傷害或者職業病患者自受傷或發病當日的下一日算起至少有一天因受傷或患病離開工作崗位的事故(重傷除外)。

### 員工關懷

本集團在幫助員工完善培訓計劃及晉升發展道路的同時，也非常關注重視員工的身心健康，並為員工提供各式各樣的活動，以此來豐富他們的業餘生活，提升員工滿意度。

#### 案例分享： 中化長山職工象棋、五子棋比賽

本集團重視為員工提供工作生活的平衡，於報告期內，中化長山組織開展象棋、五子棋比賽，旨在為豐富員工業餘文化生活，為棋類愛好者提供充分交流的機會。



#### 案例分享： 中化長山二零二三年職工籃球賽

於報告期內，本集團延續往年傳統，繼續組織深受員工歡迎的職工籃球賽，旨在舒緩員工身心壓力，培養員工之間的默契，讓員工以更強健的體魄和更良好的精神風貌投身到工作當中。



## 以人為本

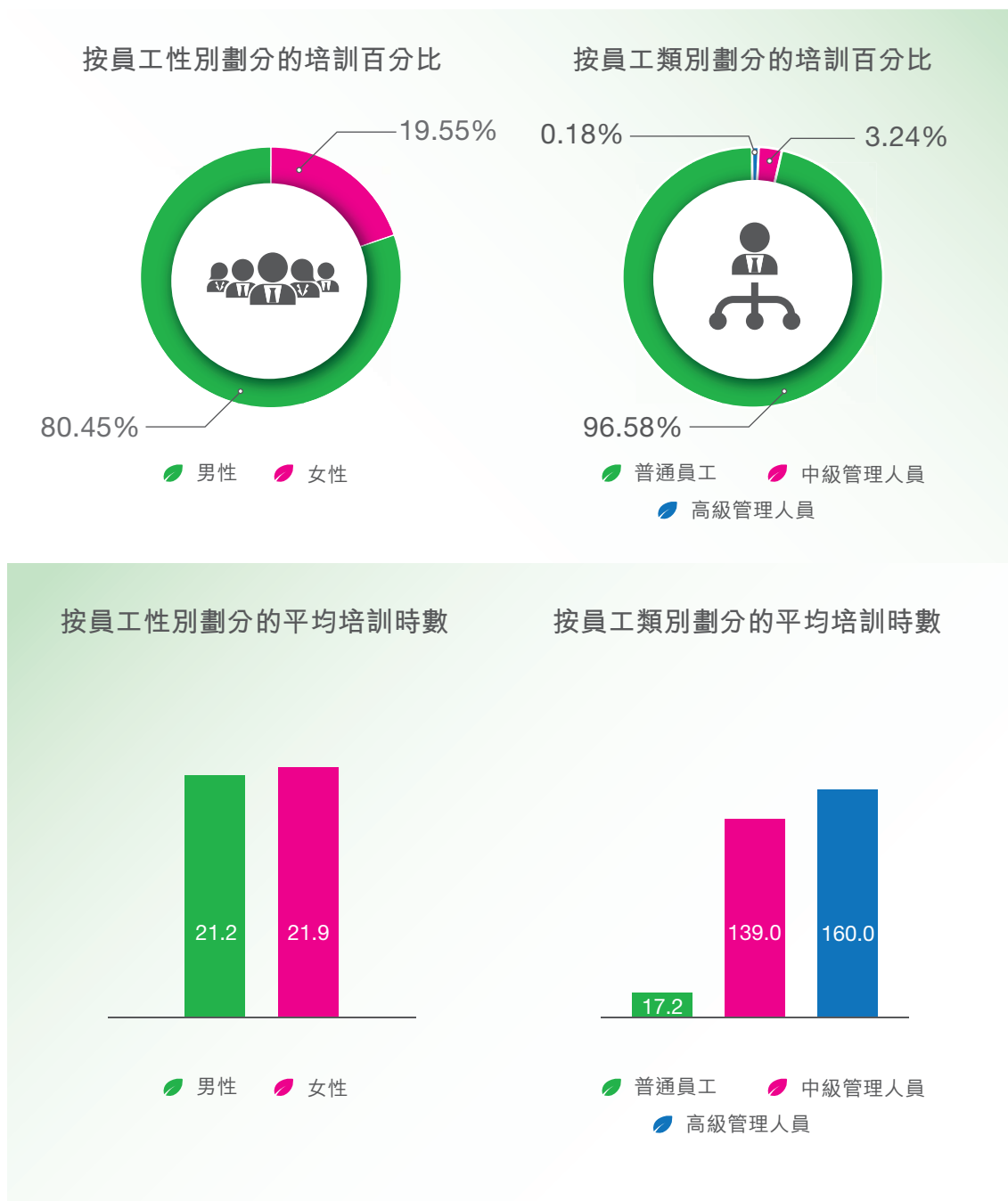
### 培訓與發展

中化化肥堅信員工個人的進步與企業的發展密不可分。本集團重視並尊重員工的個性和意願，主張人人都有平等的發展機會，充分信任員工並給予相應的權力。本集團將中化化肥的業務戰略和核心組織能力緊密結合，持續優化人才發展體系：「以領導力梯隊建設為引導，以四支核心隊伍培育為兩翼，以賢至與行遠計劃為推動力」，為員工提供多元化的職業發展路徑。

為了促進整個產業鏈的穩步發展，中化化肥積極提升全體員工的綜合素質和專業技術能力，實現員工個人發展和本集團的人才競爭力。本集團嚴格執行《中化化肥培訓管理辦法》和《中化化肥內部培訓師管理辦法》，加強和規範本集團的培訓工作，建立科學合理、系統有效的人才開發、培養和培訓體系，打造學習型組織，提升員工的整體能力和素質，確保本集團人才戰略的有效實施。同時，本集團充分發掘內部資源，積累和傳承公司內部的專業知識，為本集團內部人才培養提供課程保障，並規範內部培訓師的選拔、培養和激勵工作。本集團結合各個營運區域的特色業務，提供包括行業發展、戰略落地、組織能力建設、企業文化、領導力提升、營銷管理、創新方法與工具、政策解讀、新媒體營運、技術交流、合規風險、財務、人力資源管理、安全生產以及通用技能等方面的培訓內容。我們還建立了先鋒營在線學習平台，通過多種功能設計、多元融合的學習項目以及豐富多彩的課程內容和營運活動，激勵員工不斷學習與行業發展相關的知識。未來，本集團將繼續重視員工培訓和發展，提升員工的專業技能和水平，提高企業的綜合競爭力。



以下為報告期內，按性別及僱員類別劃分的員工培訓百分比及平均培訓時數<sup>18 19</sup>：



<sup>18</sup> 員工培訓百分比的計算方式：該類別受訓員工人數／受訓員工總人數×100%。

<sup>19</sup> 員工平均培訓時數的計算方式：該類別員工受訓總時數／該類別員工總人數。





### 案例分享： 多元化人才培養

緊密結合中化化肥業務戰略及核心組織能力，打造學習型組織，全面賦能 CN 人才隊伍。面向產業後備人才，實施生產展翼人才發展項目；面向行銷後備人才，實施行銷展翼人才發展項目；面向管培生，實施新羽管培生培養項目；面向農技人才，實施作物比選大賽；面向內訓師隊伍，組織實施薪火計劃，賦能與認證內部培訓講師；面向全員，定制實施萬有引力學習項目；持續推進「之字活水」輪崗培養項目；跟進二零二二至二零二四產教融合實施方案；同時，持續營運線上學習平台，利用線上平台完成新員工入職培訓與賦能培養。



### 廉潔合規與反貪污

本集團嚴格遵守《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》等相關法律法規，堅定地實踐「不敢腐」、「不能腐」及「不想腐」的原則，堅決打擊一切形式的貪污、賄賂、勒索、欺詐和洗黑錢行為。本年度，本集團沒有發生任何貪污訴訟案件。本公司將持續改進企業治理體系，培養廉潔誠信、恪守穩健的企業文化。

本集團執行《員工行為準則》、《反賄賂、反舞弊、利益衝突管理指引》等內部工作制度，並開展全員簽署活動，明確全體員工嚴格遵守法律，依法開展業務活動，即使為了公司利益，也不得違反法律，不得為謀取交易機會或者競爭優勢而實施任何形式的行賄行為，也禁止員工在為本公司開展商業活動中，利用職務上的便利，索取或收受他人財物，為他人謀取利益，切實規範本集團及員工在反洗錢、反腐敗等方面的合規義務及行為準則，同時注重商業夥伴合規履約行為，建立健全合規風險管理機制，防範合規風險，促進本集團的健康可持續發展。

報告期內，本集團在有關賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢等防範措施方面主要開展了以下工作：

- 管理層定期召開會議專題研究推進正風肅紀和反腐敗工作，管理層成員累計談話提醒600餘人次推動廉潔從業和合規經營要求向基層延伸。
- 注重一體推進「不敢腐、不能腐、不想腐」體制機制建設，發揮大監督工作格局優勢，每季度組織相關職能部門和創新業務單元召開風險合規會議，防範化解各類廉潔合規風險隱患。
- 實行統一領導、分級負責的工作機制，每年開展一次內控自評及監督評價，客觀真實準確地揭示經營管理中存在的內控缺陷和風險。
- 切實把紀律教育新成效轉化為推進正風肅紀和反腐敗工作高品質發展的實際成果，開展紀律宣講，深入發掘宣傳身邊廉潔合規典型強化廉潔自律意識。



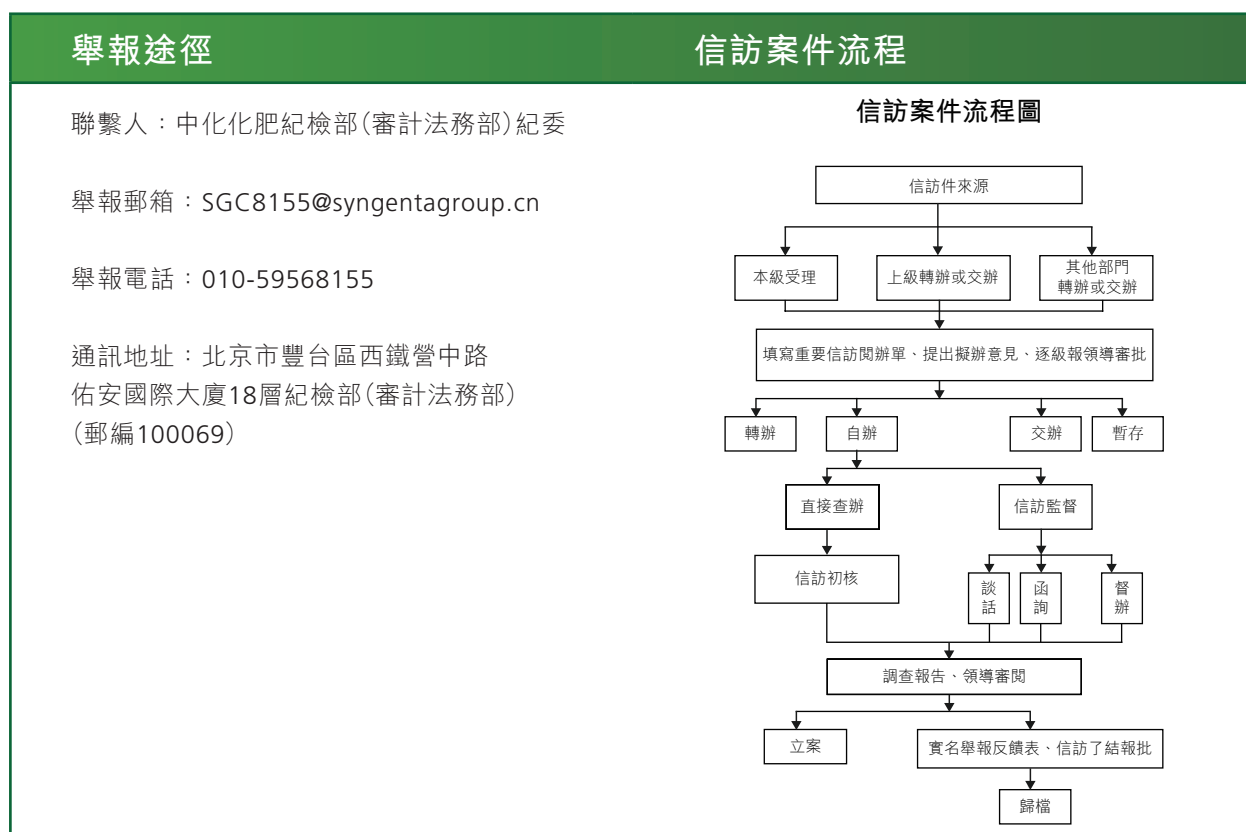
中化化肥遵守的涉及有關賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢相關的法律法規(包括但不限於)

- 《中華人民共和國刑法》
- 《中華人民共和國民法典》
- 《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》
- 《中華人民共和國反壟斷法》
- 《中華人民共和國招標投標法》
- 《中華人民共和國招標投標法實施條例》

員工若出現舞弊行為，一經查實，將視為嚴重違反用人單位的規章制度，本集團可對該員工作出紀律處分，包括解除勞動合同；涉嫌犯罪的，則應移送司法機關辦理。

本集團還設立了多樣化的舉報管道，包括定期更新和維護相關信函、二十四小時舉報熱線、郵箱和二維碼等方式，鼓勵各持份者，如員工、供應商、承包商、客戶等，以實名或匿名方式反映任何不稱職、不誠信、貪污腐敗等行為，為本集團創造敢於表達和坦率的企業氛圍。本集團信訪舉報工作實行統一受理、歸口管理、分級移送、調查處置、嚴格審批的程式。對舉報反映問題做到全程登記備查，實行集體研究，按照規定履行審批程式，明確調查處置工作應當成立不少於兩人的核查組，制定工作方案，列明需要核實的問題及核實措施、進度安排、紀律要求，核實工作結束後，應當撰寫核實情況報告，列明基本情況、反映的主要問題及核查結果，提出處理建議，對存在違規違紀行為的，依規依紀作出處理處分。

若收到持份者的舉報材料，紀檢部將立即對材料進行登記和編號，開展集體分析研判談論，並向分管領導提出處置方案。其中屬於紀檢部處置範圍內的舉報材料將移交紀檢部進行處置；不屬於紀檢部受理範圍，將根據程序移交有關部門和單位辦理。收到問題綫索後，紀檢部應結合問題所涉及部門或單位總體情況，通過談話函詢、初步核實、暫存待查、予以了結四類方式進行處置，及時解決問題。下圖為信訪案件處置流程圖：



於報告期內，本集團組織開展有關反貪污賄賂知識培訓和紀律宣講共計220餘場次、覆蓋8,600餘人次，貫穿全鏈條、全層級，覆蓋所有單位、所有董事會成員、高管和員工，堅持「經常性與常態化並重、重點人群與全面覆蓋兼顧、正面宣傳與警示教育同步、聯繫實際與重視實效統籌」四項原則，本集團及全體員工廉潔從業合規經營意識明顯提升，事前預防工作持續加固，培育和豐富了本集團的「清風農業廉潔文化」。



## 夥伴協作

中化化肥一直以來都是企業社會責任的踐行者，與合作夥伴和所在社區保持著長期的雙贏合作關係。本集團積極鼓勵供應商承擔環境和社會責任，並支持員工積極參與社區公益事業，以回饋社會。

### 價值鏈管理

中化化肥謹記全心全意為中國農民服務的宗旨，並積極發揮行業影響力和號召力。本集團不斷鞏固與拓展貨源獲取渠道，提升資源獲取能力，以確保化肥的穩定供應。作為國際肥料工業協會(IFA)的會員單位，本集團擁有逾六十年的化肥國際貿易經驗和廣泛覆蓋的國際貿易網絡，是中國化肥進口的主要渠道。在鉀肥進口方面，本集團與加拿大鉀肥公司(Canpotex)、約旦鉀肥公司(APC)、白俄羅斯鉀肥公司(BPC)等國際主要鉀肥供應商建立了合作共贏、聯繫緊密的戰略合作關係。在二零二三年六月，我們與Canpotex就二零二三年度鉀肥進口合同達成一致，繼續保持全球鉀肥「價格窪地」的地位，有效的保障了國內鉀肥市場的供給與價格穩定。

為推動企業與合作夥伴雙贏的可持續發展，完善環境及社會風險、負責任及透明的供應鏈管理，本集團嚴格執行《中國中化採購管理規定》、《中化化肥供應商管理辦法》、《中化化肥間接採購管理辦法》、《中化化肥袋皮管理辦法》及《作物營養BU職能架構》等工作制度，指派由供應鏈管理部全面管理及監察本集團的供應鏈，涵蓋准入審批、檢查、監督和評估定級等工作，當中職責包括(但不限於)：

- 通過公共諮詢、實地考察等形式對供應商公司進行背景調查。
- 分類、分級建立健全供應商資料庫。
- 建立供應商評價體系，組織對供應商的靜態及動態評價考核，不斷優化供應商結構。

中化化肥關注供應鏈每個環節的環境及社會風險管理，堅持選擇環境層面及社會層面表現良好的合作供應商。在環境方面，本集團優先選擇那些有較完善環境管理制度的供應商，尤其是那些已獲得ISO 14001或相關認證的供應商。同時，在社會方面，本集團建立了供應鏈考核評價制度，包括評價方式和評價指標。評價內容涵蓋供應商的企業性質、規模、營運狀況、供貨能力、質量標準、售後服務以及其他表現等。評價制度分為年度靜態及動態考核：



靜態	本集團將對入圍的供應商開展供應鏈管理部、需求部門組織的聯合年度審查，並對其進行評審定級，同時根據定級結果，實施相應的激勵及懲罰措施。
動態	供應鏈管理部全年不定時抽樣調研入圍供應商資訊、履約等營運情況，根據調研結果，對不合格的供應商實施相應的懲罰措施。

供應商評價考核等級如下表所示：

等級	A (優秀)	B (良好)	C (合格)	D (淘汰)
分數	得分 $\geq$ 90	80 $\leq$ 得分 $<$ 90	60 $\leq$ 得分 $<$ 80	得分 $<$ 60

根據該評價考核等級，若供應商屬於淘汰級D類，本集團將暫停與其合作關係，要求其提供說明報告和制定整改方案，並上報供應鏈管理部及需求部門審核備案，後續根據其整改措施和結果決定是否繼續合作，有助本集團避免供應鏈受環境及社會層面的潛在影響。

此外，為促進使用環保產品及服務，本集團在採購過程中遵循國家「碳達峰與碳中和」、環保等政策法規要求，鼓勵開展綠色採購、可持續採購。同時，本集團在設備選型時會優先採購和使用具有環保認證的高效節能減排產品和設備，淘汰高能耗設備及減少或停止使用浪費能源和水資源的產品，並盡可能選取符合本集團可持續理念的相關供應商服務，從而有效提高綜合效益，推動本集團的節能發展。

通過對供應商的地區分佈、性質、供應鏈網路等資訊的整合，本集團對供應商進行全面及有效的管理。於報告期內，本集團對1,926家供應商進行審批，其中包括生產原料、包裝、物流及其他間接採購供應商。全部供應商的選聘均已根據上述政策所評選聘任。





## 夥伴協作

以下為本年度按地區劃分的供應商數目：

供應商總數(按地區劃分)	二零二三年	單位
中國內地	1,897	個
海外地區	29	個

作為負責任的生產商，除了嚴格監管供應商的表現，本集團亦與下游經銷商緊密聯繫和協作。為確保產品質量，本集團於產品包裝列明指引，例如注意防潮、注意防曬、種肥隔離間距等，以確保經銷商和最終買家儲存及使用得當。本集團亦不時對經銷商的倉庫環境作出提示，在雨季來臨前對部分倉儲條件較薄弱的經銷商進行走訪，並提示對方進一步關注倉儲條件，保障肥料的質量不會受到影響。

## 社群福祉

作為領先的農業投入品一體化經營的企業公民，中化化肥切實履行企業社會責任，為「三農」事業發展做出更大的貢獻。中化化肥作為企業公民的一份子，在發展業務的同時，積極參與各類型的社區投資活動，主動瞭解營運所在社區的需要，通過支援當地扶貧、教育、農業農村現代化發展等多元化方式，建立本集團與社區公眾的緊密關係，推動企業與社會的共同可持續發展。

報告期間，本集團通過採購農產品定點幫扶及對口支援地農副產品等共計支持人民幣57.9萬元；在愛心助學活動中累計捐贈愛心助學金人民幣19.3萬元；所屬員工志願活動時數累計逾1,550小時。

## 案例分享： 「糧安家國興•豐收喜樂行」活動

二零二二年及二零二三年農民豐收節期間，中化化肥連續兩年召開「豐收喜樂行」作物豐收慶典活動，以「糧安家國興」、「富農蔬果香」為主題，帶領團隊在全國超過 20 個省份組織召開 30 餘場大型活動，帶動超過 6,000 場中小型觀摩會，線上線下覆蓋農民超過 50 萬人次，輻射 1,000 萬畝耕地面積。自雲南尋甸縣以則村的好消息，讓中化雲龍愛心助學團隊成為作物營養業務單元的成員。



### 案例分享： 中化雲龍愛心助學活動

中化化肥下屬中化雲龍組織團隊奔赴功山鎮以則村、先鋒鎮普魯村和富魯村開展二零二三年愛心助學活動，幫助 38 名大學生順利入學，今年已是活動開展的第八個年頭。



## 案例分享： 京津冀區域災後重建工作

二零二三年八月八日，中化化肥分銷華北大區黨支部代表攜帶 3 噸 84 消毒液、3 萬片二氧化氯消毒泡騰片、2.56 噸蔬菜等救援物資，抵達河北省涿州市刁窩鎮小義及庄村、豆庄鎮前屯田村、後屯田村，馳援當地抗洪搶險。



案例分享：  
「黨員助農突擊隊」冒雨助農收斫榨菜頭

二零二三年三月六日，中化化肥下屬中化涪陵「黨員助農突擊隊」，前往涪陵區百勝鎮太平村四社，冒雨助農收斫榨菜頭 2 畝地、共 1.6 萬斤。



## 附錄一：聯交所《ESG 報告指引》索引

強制披露規定		本報告相關 章節／備註
管治架構	由董事會發出的聲明，當中載有下列內容： (i) 披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管； (ii) 董事會的環境、社會及管治管理方針及策略，包括評估、優次排列及管理重要的環境、社會及管治相關事宜(包括對發行人業務的風險)的過程；及 (iii) 董事會如何按環境、社會及管治相關目標檢討進度，並解釋它們如何與發行人業務有關連。	可持續發展管治
匯報原則	描述或解釋在編備環境、社會及管治報告時如何應用匯報原則	編製標準
匯報範圍	解釋環境、社會及管治報告的匯報範圍，及描述挑選哪些實體或業務納入環境、社會及管治報告的過程。若匯報範圍有所改變，發行人應解釋不同之處及變動原因	報告範圍





## 附錄一：聯交所《ESG報告指引》索引

層面	指標	指標內容	本報告相關 章節／備註
「不遵守就解釋」條文			
A. 環境			
A1：排放物	一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的 排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律 及規例的資料	環境保護
	A1.1	排放物種類及相關排放數據	排放及污染物
	A1.2	直接(範圍1)及能源間接(範圍2)溫室氣體 排放量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每 產量單位、每項設施計算)	能源管理
	A1.3	所產生有害廢棄物總量(以噸計算)及(如適 用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)	排放及污染物
	A1.4	所產生無害廢棄物總量(以噸計算)及(如適 用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)	排放及污染物
	A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目 標所採取的步驟	環境保護
	A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描 述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所 採取的步驟	排放及污染物

附錄一：聯交所《ESG報告指引》索引

層面	指標	指標內容	本報告相關 章節／備註
A2：資源使用	一般披露	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策	資源及循環
	A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源(如電、氣或油)總耗量(以千個千瓦時計算)及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	能源管理
	A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	資源及循環
	A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟	資源及循環
	A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟	水資源
	A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位估量	包裝材料
A3：環境及天然資源	一般披露	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策	天然資源保護／ 環境合規
	A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動	天然資源保護／ 環境合規



## 附錄一：聯交所《ESG報告指引》索引

層面	指標	指標內容	本報告相關 章節／備註
A4：氣候變化	一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策	氣候變化
	A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動	氣候變化
B. 社會			
B1：僱傭	一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	人才管理
	B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數	人才管理
	B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率	人才管理

附錄一：聯交所《ESG報告指引》索引

層面	指標	指標內容	本報告相關 章節／備註
B2：健康與 安全	一般披露	有關提供安全工作環境及保障員工避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	安全與健康
	B2.1	過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率	安全與健康
	B2.2	因工傷損失工作日數	安全與健康
	B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法	安全與健康
B3：發展及 培訓	一般披露	有關提升員工履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動	培訓與發展
	B3.1	按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層等)劃分的受訓僱員百分比	培訓與發展
	B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數	培訓與發展



附錄一：聯交所《ESG報告指引》索引

層面	指標	指標內容	本報告相關 章節／備註
B4：勞工準則	一般披露	有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	人才管理
	B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	人才管理
	B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	人才管理
B5：供應鏈 管理	一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策	價值鏈管理
	B5.1	按地區劃分的供應商數目	價值鏈管理
	B5.2	描述有關聘用供貨商的慣例，向其執行有關慣例的供貨商數目、以及有關慣例的執行及監察方法	價值鏈管理
	B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法	價值鏈管理
	B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法	價值鏈管理

層面	指標	指標內容	本報告相關 章節／備註
B6：產品責任	一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	產品責任
	B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比	產品責任
	B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法	產品責任
	B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例	產品責任
	B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序	產品責任
	B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法	客戶權益及服務



## 附錄一：聯交所《ESG報告指引》索引

層面	指標	指標內容	本報告相關 章節／備註
B7：反貪污	一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	廉潔合規與反貪污
	B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果	廉潔合規與反貪污
	B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法	廉潔合規與反貪污
	B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓	廉潔合規與反貪污
B8：社區投資	一般披露	有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策	社群福祉
	B8.1	專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)	社群福祉
	B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)	社群福祉



## 附錄二：獨立驗證聲明

致中化化肥控股有限公司董事會：

中國節能皓信(香港)諮詢有限公司(「中國節能皓信(香港)」,「我們」)接受中化化肥控股有限公司(「中化化肥」)的委託,對中化化肥《二零二三年度環境、社會及管治報告》(「《ESG報告》」)中披露的有關可持續發展的信息及數據執行獨立有限審驗工作(「審驗工作」)。

中國節能皓信(香港)根據《AA1000審驗標準v3》(「AA1000AS v3」),對中化化肥對包容性、實質性、回應性及影響性這四項AA1000審驗原則的遵循情況進行審驗。同時,中國節能皓信(香港)亦對《ESG報告》中按照香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)發佈的《環境、社會及管治報告指引》(「《ESG報告指引》」)中選定的特定績效信息的可靠性及質量開展有限的審驗工作。

如本審驗聲明的中文版與英文版之間有任何牴觸或不相符之處,則請以中文版為準。

### 一、獨立性與能力

中國節能皓信(香港)沒有參與收集和計算《ESG報告》內的數據或編撰《ESG報告》。中國節能皓信(香港)進行的審驗工作獨立於中化化肥。除了審驗合約訂明的合適服務,中國節能皓信(香港)與中化化肥沒有其他聯繫。

中國節能皓信(香港)的審驗團隊由行業內經驗豐富的專業人士組成。相關人士接受過如全球報告倡議組織發佈的《GRI可持續發展報告標準》、AA1000AS v3、香港聯交所《ESG報告指引》、ISO 14001、ISO 9001等可持續發展相關標準的專業培訓。

中國節能皓信(香港)的審驗團隊擁有進行審驗工作的豐富經驗,並且對AA1000AS v3具有充分的理解和實踐能力,同時依據中國節能皓信(香港)的內部審驗規定開展可持續發展事宜的審驗工作。

### 二、中化化肥的責任

中化化肥的責任是依照香港聯交所發佈的《ESG報告指引》編製其《ESG報告》。中化化肥亦負責並實施相關內部控制程序,以使《ESG報告》不存在由於欺詐或錯誤導致的重大錯誤陳述。



## 附錄二：獨立驗證聲明

### 三、審驗機構的責任

中國節能皓信(香港)的責任是根據AA1000AS v3及香港聯交所發佈的《ESG指引》向中化化肥董事會出具獨立審驗聲明。此獨立審驗聲明僅作為對下列中化化肥《ESG報告》中所界定範圍內的相關事項進行審驗之結論，而不作為其他之用途。

中國節能皓信(香港)確保參與審驗工作的人員符合專業資格、培訓和經驗要求，並具有實施審驗的能力。所有核實和認證審核的結果均由資深人員進行內部評審以確保我們所使用的方法是嚴謹和透明的。

### 四、審驗範圍

- 審驗的範圍限於《ESG報告》涵蓋的中化化肥及其附屬公司的數據和信息，不包括中化化肥的供應商、承包商以及其他第三方的數據和信息；
- 採用AA1000AS類型2中度審驗等級用以評估中化化肥遵循AA1000AS v3闡明的四項AA1000審驗原則的性質和程度；
- 中化化肥與中國節能皓信(香港)達成了一致協議，選定了《ESG報告》中的特定績效信息作為部分審驗內容，選定的特定績效信息如下：
  - 車輛燃料耗用
  - 化學需氧量
  - 接獲有關產品及服務的投訴數目
  - 按性別劃分的員工人數及百分比－女性員工
  - 員工流失率－女性人數及比率
  - 按性別劃分的員工培訓百分比－女性
- 對中化化肥《ESG報告》之環境及社會範疇的一般披露和關鍵績效指標對於香港聯交所《ESG報告指引》中的強制披露規定以及「不遵守就解釋」條文的披露符合程度進行審驗；

- 審驗的時間範圍僅限於二零二三年一月一日至二零二三年十二月三十一日的資料，對於《ESG報告》中所包括的任何其他時間範圍內的資料均不在本次審驗工作範圍內，因此我們不就此等信息發表任何結論；以及
- 審驗範圍乃基於並局限於中化化肥所提供的信息及數據。對於本獨立審驗聲明所載內容或相關事項之任何疑問，將由中化化肥一併回覆。

### 五、審驗方法

中國節能皓信(香港)僅對中化化肥及其附屬公司開展審驗工作，工作內容包括：

- 評估中化化肥的持份者參與過程的合適性；
- 與中化化肥的可持續性管理、《ESG報告》編製及提供有關信息的人員進行線上訪談<sup>1</sup>；
- 審驗《ESG報告》的編製與管理流程是否按照AA1000AS v3闡明的包容性、實質性、回應性及影響性原則進行；
- 對選定的特定績效信息有關數據可靠性及質量的證據進行隨機抽樣檢查；
- 對選定的特定績效信息進行重新計算驗證；
- 評估《ESG報告》對《ESG報告指引》的符合程度；以及
- 我們認為必要的其他工作。

審驗工作基於中化化肥提供予中國節能皓信(香港)的相關信息所作成之結論，並確保其所提供的信息是完整及準確的。

### 六、局限性

由於非財務資料未有國際公認和通用於評估和計量的標準，故此不同但均為可接受的信息和計量技術應用或會影響與其他機構的可比性。

<sup>1</sup> 中國節能皓信(香港)與中化化肥雙方對訪談形式協商一致，訪談以電話會議的形式開展。



## 附錄二：獨立驗證聲明

### 七、結論

針對AA1000AS v3中包括的包容性、實質性、回應性及影響性原則的審驗結論如下：

#### 包容性

中化化肥識別了主要持份者，透過不同的方式持續與主要持份者溝通，並瞭解其期望與關注重點。中化化肥亦透過此基礎充分考慮了主要持份者的期望和對主要持份者的影響，並結合主要持份者的期望與中化化肥實際情況以制定政策與行動計劃。我們的專業意見認為，中化化肥遵循包容性原則。

#### 實質性

中化化肥基於自身行業特點、法律法規要求、搭建ESG議題庫並開展了重要性議題評估，邀請主要持份者參與評估並收集了部分主要持份者的意見，透過合適的方法識別重要性議題。中化化肥亦在《ESG報告》中披露重要性議題評估的方法、過程及結果。我們的專業意見認為，中化化肥遵循實質性原則。

#### 回應性

中化化肥建立與持份者的溝通渠道，以瞭解其關注及期望，於日常運營中亦有對主要持份者提出的期望和詢問進行適時的回覆。同時，中化化肥透過《ESG報告》披露了企業可持續發展戰略、管理體系、管理要點和主要持份者的參與活動，並就可持續發展相關的重大議題對主要持份者作出了回應。我們的專業意見認為，中化化肥遵循回應性原則。

#### 影響性

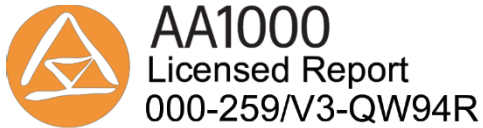
中化化肥有於日常營運過程中考量、評估其所產生的影響，及認識到其對持份者產生的影響，從而在企業內進行相關的決策及落實相關的管理措施。我們的專業意見認為，中化化肥遵循影響性原則。

#### 特定績效信息

基於中國節能皓信(香港)執行的程序及取得的證據，對於《ESG報告》中選定的六項特定績效信息，我們沒有發現任何事項使我們懷疑其可靠性及質量或未能符合列於報告中的編製基礎。

**香港聯交所《ESG報告指引》**

《ESG報告》之環境及社會範疇的一般披露和關鍵績效指標，在所有重大方面，乃按照香港聯交所《ESG報告指引》中的強制披露規定以及「不遵守就解釋」條文進行披露。中化化肥披露了重要性評估過程；客觀地描述其業務所帶來的影響；對有關環境及社會的數據進行了統計及披露。有關《ESG報告》的審驗發現及意見已於此獨立審驗聲明發出前被中化化肥採納或解釋。



二零二四年三月二十五日  
中國香港特別行政區

