

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

2021年 環境、社會及管治報告

與中國
現代農業
共同成長



目錄

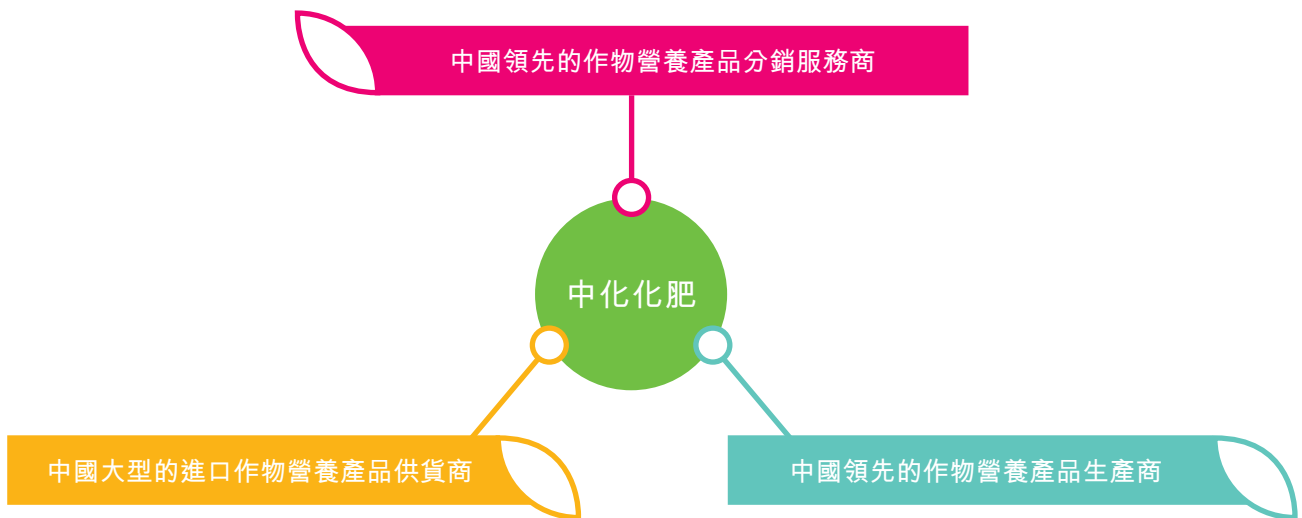
公司概覽	2
關於本報告	3
編製標準	3
報告範圍	3
報告說明	4
報告驗證	4
年度摘要	5
重視ESG發展	6
ESG管治體系	6
ESG風險管理	7
ESG獎項	9
持份者參與	9
重要性評估	11
堅持愛護環境	14
環保合規管理	14
應對氣候變化	16
排放及污染物管理	22
資源管理	26
天然資源保護	27
締造優質產品	28
產品責任	28
建設卓越團隊	32
員工管理	32
員工健康與安全	37
員工培訓與發展	40
廉潔合規及反貪污	43
攜手共同發展	46
價值鏈管理	46
社區投入	48
附錄一：聯交所《ESG報告指引》索引	50
附錄二：獨立審驗聲明	57



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」或「我們」)是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，涵蓋資源、研發、生產、分銷、農化服務，全產業鏈上下游一體化經營的綜合性作物營養產品公司。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)，是中華人民共和國(簡稱「中國」)作物營養產品行業首家在香港上市的企業。

中化化肥在二零二一年作物營養產品市場的參照基準



中化化肥在作物營養領域擁有60多年的國際貿易經驗，與全球主要的作物營養產品供應商保持著長期緊密的戰略合作關係，是中國進口作物營養產品的重要渠道，為解決國內化肥資源的緊缺作出重大貢獻。另外，本集團提供多元化化肥產品，產品涵蓋各種氮肥、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。

立足於中國，中化化肥的使命是為全球市場配置優質資源，為中國糧食安全和農業生產服務。本集團基於國際視野，旨在開發資源、生產、技術、行銷和服務，運用前沿研究和科學技術服務社會，引領行業標準，推動行業發展。

此外，中化化肥建設了中國最廣泛的分銷網絡，不僅提供化肥、農藥等農業投入品，同時亦提供農化服務。本公司堅持以作物營養產品為核心，以為農民服務為宗旨，率先推動上下游相關行業發展。

關於本報告

本環境、社會及管治(簡稱「ESG」)報告(簡稱「本報告」)旨在匯報中化化肥於二零二一年一月一日至二零二一年十二月三十一日期間(簡稱「報告期內」或「本年度」)ESG方面的表現、政策及策略方針，並在本報告各章節作出披露。我們期望通過披露本集團重點關注的ESG相關議題，促進與各持份者的溝通。

編製標準

本集團遵循聯交所2019年發佈的《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》(簡稱「《ESG報告指引》」)編製本報告。本集團已就《ESG報告指引》內所有強制披露規定及「不遵守就解釋」條文於本報告中作出相應的資訊披露。此外，本報告按照《ESG報告指引》中的四項匯報原則進行編製，當中包括：

- 重要性** 本報告旨在披露其業務相關的重要性議題，包括邀請持份者對ESG議題的重要性進行評估及優次排列，重要性評估過程及結果詳情請參閱本報告的「重要性評估」章節。
- 量化** 本集團持續記錄和披露與業務相關的量化指標，便於讀者更好地理解本集團ESG管理系統的效益。另外，本集團披露了環境數據計算所採用的標準、方法、假設及計算的參考依據，包括主要轉換因子的來源。
- 平衡** 本報告不偏不倚地披露本集團正面及負面的ESG表現，客觀反映本集團的營運情況。
- 一致性** 如無另行說明，本報告採用與過往報告一致的編製方式，以供讀者對本年度內本集團的ESG資訊作出有意義的比較。

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。本集團附屬公司中化重慶涪陵化工有限公司(簡稱「中化涪陵」)於報告期內積極加緊環保搬遷，以提升業務質量，因此並不包括在本報告的報告範圍內。而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，本報告的報告範圍與二零二零年度ESG報告保持一致，在環境方面的關鍵績效指標只針對三家生產公司(簡稱「附屬公司」)的業務，包括：

- 1) 中化雲龍有限公司(簡稱「中化雲龍」)
- 2) 中化吉林長山化工有限公司(簡稱「中化長山」)
- 3) 中化山東肥業有限公司(簡稱「山東肥業」)

本集團將逐步把環境關鍵績效指標的披露拓展至其他附屬公司。有關企業管治的詳情，請參閱本公司二零二一年度年報的企業管治報告。



中化雲龍



- 中化雲龍的飼料級磷酸鹽產品品質達到國際領先水準，並取得了ISO和FAMI-QS品質體認證。
- 主要產品為出口級飼料磷酸氫鈣(III型)、飼料級磷酸二氫鈣、肥料級磷酸氫鈣、工業級氟矽酸鈉以及硫酸等。

中化長山



- 中化長山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



- 山東肥業集生產製造、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。
- 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。本公司會全面負責本報告資訊的可靠性、真實性、客觀性及完整性。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。

年度摘要

二零二一年是十四五規劃(簡稱「十四五」)和全面推進鄉村振興的開局之年，為了實現中華民族宏大的歷史使命，中國政府著重解決「三農」問題，推進農業農村現代化轉型，加快邁向綠色發展之路。農業需求呈現增長勢頭，產品價格普遍上漲，化肥市場和國內的農產品也於二零二一年上半年開始復甦，但貿易摩擦和新冠疫情的反復對國際合作及經濟復甦帶來一定的挑戰。在克服種種挑戰之際，我們依舊堅持平衡商業利益、環境保護、社會發展，持續了解及回應內、外部持份者的期望與需求，識別重點關注議題，以履行我們對社會的企業責任。

本集團持續研發創新，優化業務結構，致力於成為中國作物營養創新引領者。我們與持份者深悉化肥生產在能源使用、廢物排放、污染管理、自然資源開採等方面對環境會造成重大影響。因此，我們致力通過推廣低碳、節能、節水、科技升級等舉措為保護環境添磚加瓦。中化化肥於二零二一年度不斷增強環保工作，要求各附屬公司繼續嚴格執行日常環境管理措施，如定期監測污染排放指標、檢查及維修環保設備、分析數據以制定環境改善建議及升級計劃等，嚴格遵循可持續發展的核心理念。其中，中化雲龍按照「科學至上」的精神，致力打造「全球高磷飼鈣生產專家、創建動物營養綠色領先品牌」，開發差異化、定制化的高質量磷鈣產品，從而提高肥料利用率，著眼於通過產品升級改造，助力改善土壤生態退化及減少環境污染。

除了保護環境，我們一如既往貫徹落實人力資源與僱傭政策，將員工的職業健康安全和培訓發展放置首位。本集團結合自身特點，積極推進落實國家最新常態化疫情防控指南，以保障員工的健康。各附屬公司也制訂年度培訓計劃，在職業健康安全、產品知識、技術研究交流等方面為其員工提供不同培訓課程和活動。此外，員工的心理健康亦尤其重要，對此，我們為員工提供各種福利關懷，並組織籃球賽等團建活動，以提升員工幸福感和集體凝聚力。

另外，本集團亦重視營運常規方面的管理。為此，我們由上至下推行ESG管治方針，全面識別與管理ESG風險，積極回應持份者關注的重要性議題。與此同時，本集團亦嚴格遵循廉潔機制、持續實行質量管理和供應鏈管理。

在營運的同時，我們也盡一切努力回饋社會，開展多項社區公益活動，例如防疫物資捐贈、田園觀摩活動、田間指導、免費測土等服務，藉此推動農業產業健康成長和糧食安全，同時與周邊社區建立並保持健康和諧的聯繫。





重視ESG發展

穩健的管治是實現長遠穩健發展的基石。於報告期內，本公司董事會(簡稱「**董事會**」)持續提升其企業可持續發展管治水平，不斷完善風險管理及內部監控，以求建立可持續的營運模式並為持份者帶來長期價值。中化化肥也不斷提升信息披露管理工作，確保本集團所營運活動的透明度及問責性。

ESG管治體系

董事會肩負領導及監控本集團可持續發展管理、可持續發展業務及戰略規劃的責任，已委任企業管治委員會(簡稱「**委員會**」)監督本集團的ESG事宜及工作，並訂立適當及有效的ESG管理及控制系統。委員會的職責包括(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

本集團亦設立ESG報告小組負責監督ESG報告的編製，ESG報告小組由健康、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、供應鏈與營運管理部、分銷事業部、基礎肥事業部、黨群與溝通部、法務部、紀檢審計合規部(簡稱「**紀檢部**」)等部門人員組成。委員會每年最少舉行一次會議，會議中就董事會關注的議題開展討論，匯報ESG工作進度和表現並向董事會提出建議，確保董事會所制定的ESG相關政策得以實踐並完成。有關中化化肥董事會及委員會的詳情，請參閱本集團二零二一年度年報內的《企業管治報告》。

ESG風險管理

本集團自成立以來，深知風險管理對中化化肥可持續發展至關重要。本集團採取「高度優先、日常監控、轉移為主」的風險管理宗旨進行風險識別、評估、優次排列，以管理、預警和應對其業務所面對的重大風險。我們參照美國COSO委員會內部控制框架、國際標準化組織風險管理指南、香港會計師公會《內部監控與風險管理基本架構》，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，以搭建與戰略發展相匹配的內部監控與風險管理系統。

中化化肥持續實行分級授權的風險管理模式，由董事會擔當對本集團風險管理及內部控制系統的整體責任。本公司決策層、風險管理部門、重大風險管理主責部門(包括各業務部門)等其他業務部門對其日常工作負責，將風險管理和合規管理要求嵌入業務流程當中。本集團以「精簡高效、權責清晰、授權受控」為導向，梳理和完善風險制度規範。於報告期內，本集團已加大內控檢查力度、積極舉行全員風險管理培訓、開展差異化風險監控與強化獎懲等工作，從而增強風險責任的主體意識，確保我們面對的風險得到妥善識別並採取減輕風險影響的管理措施。

中化化肥於報告期內已識別出對營運及業務有重大影響的ESG相關風險，並對相關風險的應對管理措施進行審視，確保該等風險得到有效控制及滿足來自其他國家的外部監管機構的要求，詳情如下：



風險	風險影響	管理措施
HSE風險	<ul style="list-style-type: none"> HSE管理水準不平穩有可能導致重大HSE事故、環境污染及安保事件的可能性 	<ul style="list-style-type: none"> 本集團已與各業務單位簽訂HSE工作責任書，制定個人行動計劃，加強HSE體系融合、推進危險化學品三年專項整治、定期召開專項會議、提升HSE領導力，確保重大風險可控
工程項目管理風險	<ul style="list-style-type: none"> 項目施工單位的管理水準不一，可能會對項目工程進度、質量、員工安全等造成負面影響 	<ul style="list-style-type: none"> 本集團已強化現場安全管理，建立涪陵搬遷項目安監大隊，對現場施工機械和專業操作人員進行專項跟蹤檢查等安全措施，向員工提供一系列改善工程項目工作環境及條件的預防措施

案例分享： 董事會ESG事宜管治培訓

二零二一年十二月，本公司部份董事參與了由第三方專業機構舉辦的 ESG 事宜管治培訓，確保董事持續更新專業知識及市場觸覺，從而具備全面信息及在切合所需的情況下對提升集團 ESG 治理作出貢獻。培訓旨在解讀聯交所的 ESG 監管要求、行業 ESG 趨勢分析、以及企業如何提升 ESG 表現以及內部管治，從而進一步增強董事會對 ESG 背景及知識的理解，協助其有效管理並降低 ESG 相關風險，將環保、資源利用、人權、供應鏈管理等議題納入業務發展戰略，為中化化肥創造可持續的價值，同時樹立良好的企業聲譽。

ESG 獎項

對中化化肥而言，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至關重要。於報告期內，我們在ESG方面的努力備受肯定。我們憑著特色綠色種植服務和推動可持續農業發展中的創新實踐和專業服務，榮獲「ESG領先企業大獎2021」。未來，我們持續關注ESG對我們帶來的挑戰與機遇，積極為低碳轉型作出貢獻。



ESG領先企業大獎2021

持份者參與

持份者參與是推動企業可持續發展的重要一環。各持份者提供的觀點、評價與期望，將助力我們識別營運中潛在的新風險和機遇，從而提升我們在ESG各層面的管理水準。經過一系列嚴格的識別過程，中化化肥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(如承包商及供應商)、客戶以及員工。本集團致力與各持份者保持密切溝通，我們針對各持份者關注的可持續發展議題不斷作出改善和提升，並總結各持份者對本集團的期望以及本集團與他們的溝通渠道於下表：



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

重要性評估

為更有效了解持份者的期望以制定本集團ESG管理及發展方向，本集團在報告期間內委託第三方顧問公司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。我們通過邀請不同類別的持份者進行問卷調查以及管理層審視等步驟，識別出二零二一年度的重要性議題，並將在本報告作出重點披露。

本集團通過以下步驟以識別二零二一年度的重要性議題。



1. 識別潛在重要性議題

本集團通過與主要持份者的溝通以了解他們的期望。報告期內，本集團參考聯交所《ESG報告指引》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、同行關注ESG議題、及回顧本集團二零二零年ESG報告已涵蓋的ESG議題建立了ESG議題庫，並由ESG負責人篩選並確認19個與本集團相關的潛在重要性議題。

2. 進行問卷調查

本集團邀請內外部持份者填寫線上問卷，評估與本集團相關的19項ESG議題的重要性。本次調查一共獲得68位持份者的意見，當中參與調查的內部持份者(董事會及高級員工)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，而參與調查的外部持份者(員工、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

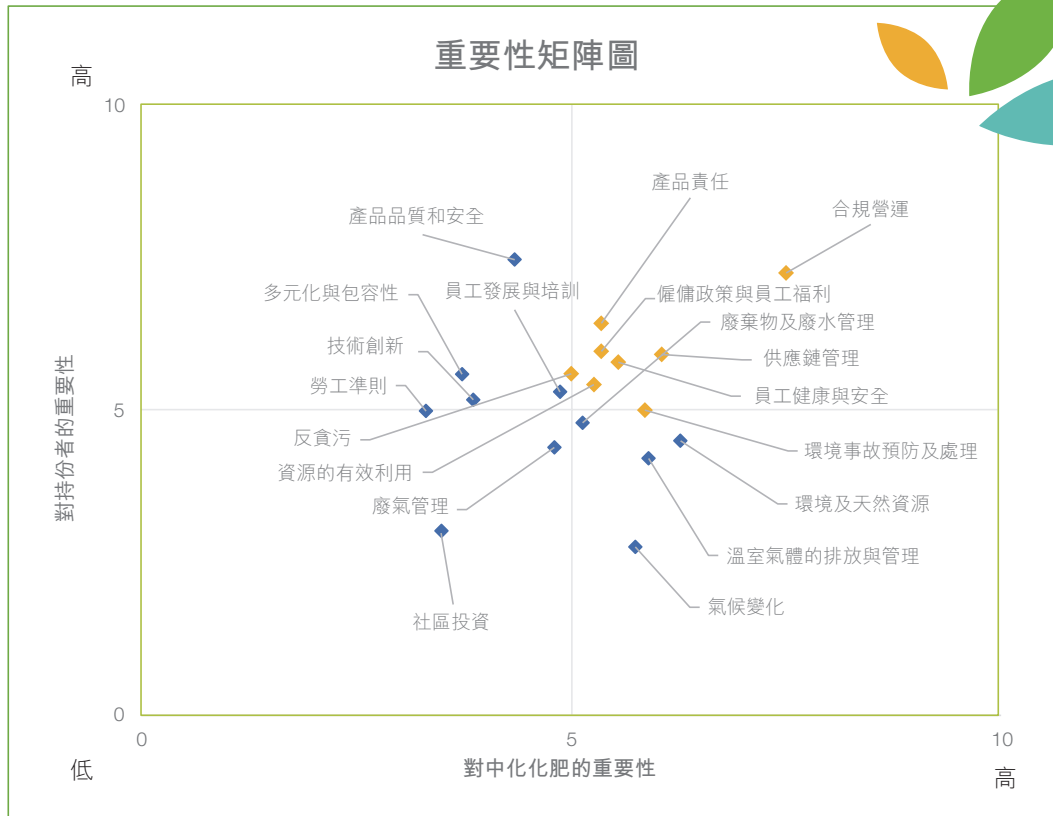
本集團分析問卷調查結果，並建立重要性分析矩陣圖，將在「對中化化肥的重要性」和「對持份者的重要性」兩個維度下重要程度均高於一半的議題識別為重要性議題。本次重要性評估共識別出8項重要性議題。

4. 核實重要性評估工作

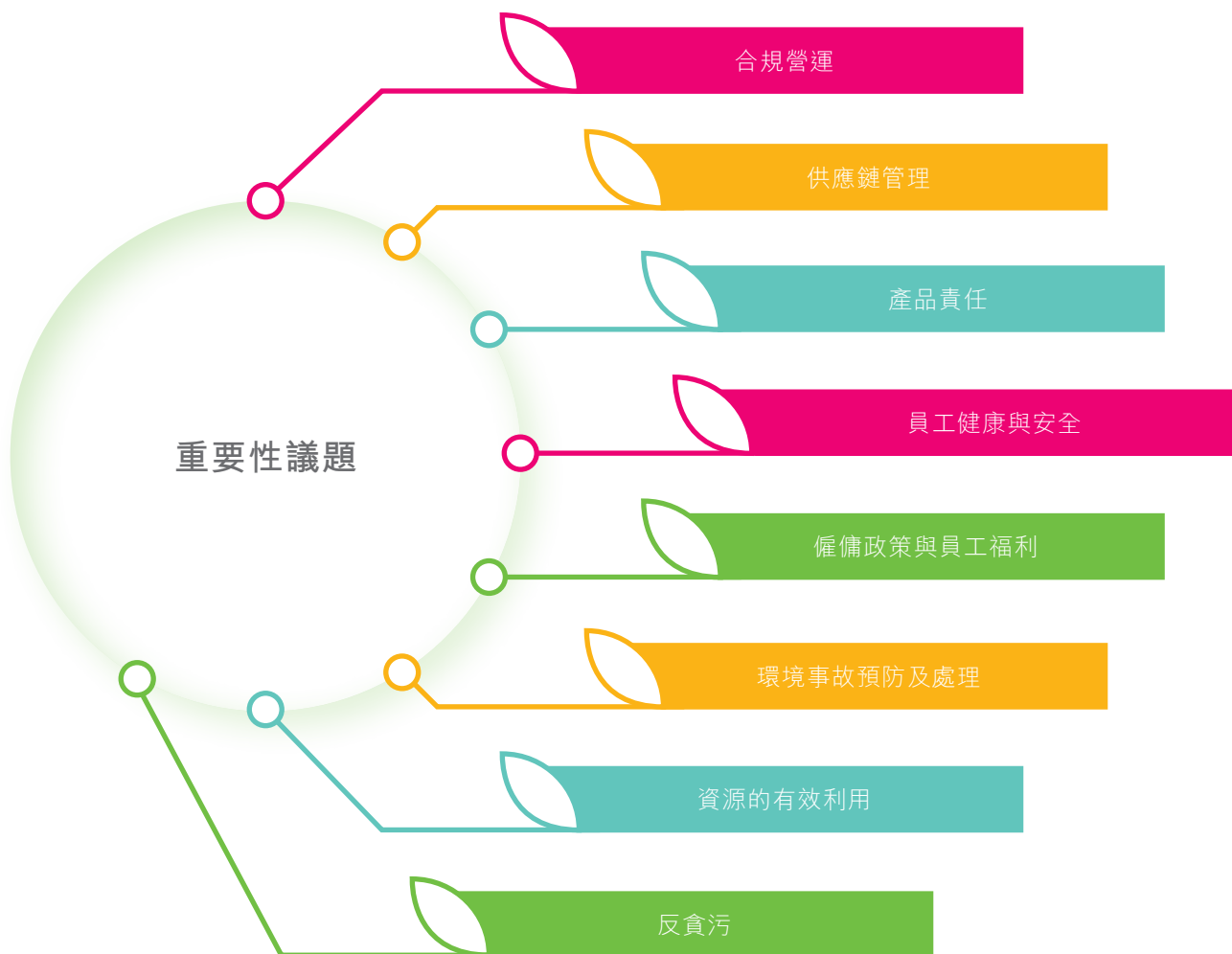
本集團董事會審視該重要性分析結果，並且確認二零二一年度重要性議題。



以下為本集團二零二一年度的重要性矩陣圖：



本集團於本次調查識別出8項重要性議題(位於重要性矩陣圖的右上角)，如下為重要性議題由高至低排序的結果：



本報告將聚焦於以上重要性議題，在各章節中披露本集團相應的各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。





堅持愛護環境

「以人為本、環保優先、預防為主、綜合治理」是中化化肥構建具有氣候韌性產業價值鏈的核心理念。隨著氣候變化與全球暖化的問題日漸嚴峻，本集團更加清楚保護環境的責任。在防止產生新污染物的同時，我們利用先進的工藝、技術和設備，不斷減少污染物的排放量，建立高效的環保機制，降低企業價值鏈對環境產生的影響，促進能源利用與環境保護的和諧共生。

環保合規管理

本集團積極履行環保責任及環保設施的監督管理工作，致力預防環境相關事故的發生。本集團亦持續加強對排放物管理、資源使用及減低對環境及天然資源造成重大影響等方面行為的規範。我們已成立HSE委員會，負責確保本集團環境保護工作的合規合格，並領導本集團貫徹推進環境保護及環保設施的監督管理工作。在營運過程中，HSE委員會積極防範違法違規行為，以預防環境事故對集團造成的潛在損失。HSE委員會的職責包括(但不限於)如下範疇：

- 監督本集團的環保活動及環保設施
- 定期召開工作進度會議，評估和審批本集團的重要環保項目，並為緊迫的環保項目提供解決方案
- 制定環境戰略和政策，以實現集團的短期及長期環境目標

同時，中化化肥已落實環境保護目標責任制，每年年初層層簽訂HSE責任書，將環保目標分別落實到每個崗位及每位員工。各級管理層和各員工必須清楚了解自身的安全職責，並嚴格按照環境保護目標責任制履行安全職責，減少環境事故發生的可能性。另外，本集團制定了環境管理手冊，並通過了ISO14001環境管理體系認證，將規範化環境管理貫徹到各業務流程之中。於報告期內，本集團已嚴格遵守對其有重大影響的環境保護相關法律法規。

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》
- 《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》
- 《建設項目環境保護管理條例》



山東肥業ISO14001認證



中化長山ISO14001認證



中化雲龍ISO14001認證

本集團在遵守環境保護相關法律法規的基礎上，制定了《中化化肥環境保護管理辦法》、《中化化肥工程建設專案HSE「三同時」管理辦法》、《中化化肥HSE事故報告與調查處理管理辦法》等內部管理政策以應對突發環境事故及風險，降低生產營運活動對環境及天然資源產生的影響。突發環境事故是本集團HSE事故中的一種重大事故分類，如發生大氣污染、水體污染、土壤污染等突發環境污染事件和輻射污染事件，我們會第一時間採取緊急應對措施。在政府部門調查環境事件的同時，我們啟動事故調查程序，查明事故發生過程，提出對事故責任者的處理建議，落實防範和整改措施，並提交事故調查報告，防止事故再次發生，切實履行保護環境的責任。



堅持愛護環境

此外，我們貫徹落實《中化集團HSE管理體系五星量化評價標準》，積極提供與員工生產經營活動相適應的安全生產知識和管理技能培訓。我們將環保、安全作業績納入員工職務晉升和獎勵考核體系，評估員工對環保事故預防及安全整改工作的貢獻；獲五星評級的員工將在業務晉升上享有優先權，而對因未認真履行安全生產、環境保護職責而造成事故的各級領導和崗位負責人，我們將給予處罰或降級，從而激勵並督促員工的環保和合規行為。

在進行任何新建、改建和擴建項目時，本集團嚴格執行「三同時」管理方法及環境影響評價。確保建設項目中的安全、職業健康、環保設施符合國家規定標準，必須與主體工程同時設計、同時施工、同時投入生產和使用。我們會考察及分析項目的原材料使用、資源消耗、資源綜合利用以及污染物產生和處置情況，選擇資源利用率高、污染產生量少的清潔生產技術、工藝和設施以預防環境污染事件。同時，制定突發環境污染事件應急預案，配備必要的應急處置物資，做好應急處置演練，在遵守國家法律和標準的前提下，進一步降低項目的環境影響以及保障員工安全。

應對氣候變化

近年來，全球各國各地區對氣候變化與全球變暖的關注日趨加強。為響應「巴黎協定」，許多國際行業機構正積極強化氣候變化治理，中國亦提出了「碳達峰」、「碳中和」的相關承諾與目標。在此背景下，中化化肥積極響應國際與國家的號召，規劃其氣候變化應對戰略，制定其減碳路線圖。我們致力於在營運過程中採取應對氣候變化的措施，例如加強能源管理、技術改造、採用先進碳捕獲技術等。未來，我們會不斷增強碳足跡管理，加快轉型至低碳經濟。

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減排量約為63.62萬噸／年，單位產值二氧化碳排放量降低約25%。

氣候戰略規劃

中化化肥參考十四五規劃的時間線規劃自身的減碳路線圖，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能源效益目標，本集團實施多項節能降碳項目，部分重點項目展示如下：

中化長山

節能改造

- 廠內採暖熱煤改造。

碳捕獲及能源轉型

- 開展碳捕獲、利用與封存(CCUS)，投資2000萬元新建10萬噸／年二氧化碳液化裝置擬與國家能源集團合作新建光伏項目利用光伏產業延伸，使用綠氫作為生產補充。



中化雲龍

節能改造

- 推進年產33萬噸硫磺制酸低位熱回收項目，提升熱回收系統的熱利用率，降低能源消耗。

優化生產工藝

- 加強餘熱利用，平衡外購電與自發電使用，減少煤耗，提高能源效率。



案例分享： 中化涪陵落實長江大保護，主動環保保護搬遷

本集團於報告期內加緊推進中化涪陵的環保搬遷，老廠區已完成生產裝置保護性拆除，高標準完成磷石膏渣場閉庫治理及覆土復綠，通過閉庫治理驗收，滲濾液處置站亦平穩營運。我們為中化涪陵新廠區投資約33億元，積極建設裝置及配套工程以提升產能效率，我們在白濤化工區建設了年產20萬噸精細磷酸鹽及配套新型專用肥一期工程項目。同時，我們積極探索深度設計與技術應用以協助本集團減少碳排放，從而達到碳中和的願景。我們落實了42項技術改進項目，其中包括2項污水管理項目，2項廢渣治理項目，9項節能降耗項目，8項尾氣治理及其他技術改進項目，減少能源耗用的同時積極應對氣候變化，為中國農業轉向低碳經濟貢獻力量。

能源管理體系

有效的能源管理為降低溫室氣體排放的關鍵環節。為貫徹落實國家有關節能減排的法律法規與政策和本集團的節能減排管理要求，中化化肥依據《中華人民共和國節約能源法》、《重點用能單位節能管理辦法》等相關法例要求制定了多項內部節能政策。

「統一領導、落實責任、分級管理、分類指導、全員參與」是中化化肥節能減排工作所遵循的原則。我們建立了能源管理體系及能源管理領導小組，由不同部門主要負責人擔任小組成員。領導小組負責能源管理的日常工作。各成員職責清晰，責任明確，確保節能管理工作貫徹落實。本集團每年均會簽訂節能責任書，並嚴格執行其中的節能目標。我們亦將節能目標的完成情況納入企業績效考核範疇，並對各附屬公司進行監督、指導和考核，同時落實獎懲制度。

本集團積極爭取國家對節能減排項目的財政稅收及金融支持，以推動節能減排技術改造項目的實施，發掘節能減排潛力，努力降低碳排放。在設備選型時，本集團秉持著提高綜合效益的原則，選用高效節能設備，淘汰高能耗設備。同時，本集團優先採購和使用通過節能減排環保認證的產品，以提升能源效益，減少能源浪費。我們亦建立節能減排統計監測體系，加強對生產過程中能源消耗的監測，提升節能減排信息化水準。此外，我們旨在把節能減排與企業發展戰略緊密結合，建立健全的節能減排教育培訓制度，對附屬公司負責人、管理人員、重點崗位人員等進行宣傳教育，宣揚節能環保理念，提升員工節能意識。



中化長山和中化雲龍於二零二一年通過了能源管理體系認證

於報告期內，本集團的能源使用情況及溫室氣體排放如下表所示¹：

	二零二一年	二零二零年	單位
固定源燃料耗用	2,008,434	2,828,979	兆瓦時
車輛燃料耗用	187	635	兆瓦時
外購電力	264,599	272,326	兆瓦時
外購蒸汽	2,599	2,632	兆瓦時
能源消耗總量	2,275,819	3,104,572	兆瓦時
能源消耗密度	2.34	2.69	兆瓦時／噸產品

	二零二一年	二零二零年	單位
範圍一 ²	1,390,803	1,001,131	噸二氧化碳當量
範圍二 ³	196,698	194,779	噸二氧化碳當量
範圍三 ⁴	835	2,288	噸二氧化碳當量
總溫室氣體總排放量	1,588,336	1,198,198	噸二氧化碳當量
總溫室氣體排放密度	1.63	1.04	噸二氧化碳當量／噸產品

氣候風險管理

為嚴格管控氣候變化引致的相關風險，本集團每年落實風險識別工作，以儘早制定應對及防範措施。本集團深諳自身營運均涉及氣候相關風險，當中包括轉型風險，例如對集團生產和產品的要求提升、客戶對產品的偏好轉變、採用低碳技術的代價；以及實體風險，例如極端天氣事件如強颱風和洪水等引致營運場所受到破

¹ 能源消耗總量包括鍋爐燃料、汽油、柴油、外購電力及外購蒸汽的消耗，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《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》。

² 範圍一根據本集團的內部監測數據進行披露，當中包括本集團的化石燃料耗用、火炬燃燒耗用、工程生產過程所產生的溫室氣體排放量。

³ 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。

⁴ 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。

壞或供應鏈中斷。因應世界各地的天災愈趨頻繁，災害範圍愈來愈大，破壞程度愈來愈高，我們將持續完善我們對於氣候變化風險的應對與管理，監督應對氣候變化相關工作的實施，定期檢視工作進度及績效，確保我們具有清晰高效的氣候變化風險應對體系。

為降低氣候災害帶來的風險與影響，中化化肥未雨綢繆，設定並實施有效的防範與應急機制。本集團各附屬公司均設有突發環境事件應急預案，並開展培訓教育，組織應急演練，預防自然災害或人為所致的重大環境事件，減輕或消除環境事件造成的影響。針對事故預防，我們對危險源進行日常監控，同時制定現有風險的防控措施。當發生突發事件，各部門會第一時間啟動應急響應機制，嚴格遵從信息通報程序，並由預先成立的應急小組對泄露、爆炸、火災等事故執行各類針對性的救援措施，以實現對事故及災害的及時控制，並切實提高集團對突發環境事件的處理能力。除此之外，為應對各種嚴重污染天氣，本集團各附屬公司按照《中華人民共和國大氣污染防治法》中的要求，制定重污染天氣應急響應操作方案，保障公眾身體健康，並在必要時採取應急減排措施，以減低車間排放對天氣及環境的影響。

案例分享： 液氨泄漏應急演練

二零二一年十月十二日，中化長山開展了液氨泄漏應急演練，旨在讓員工了解液氨泄漏可導致的空氣、土壤及水污染等重大環境影響，並培訓他們熟悉液氨發生泄漏時應如何進行應急處理以及如何確保員工的人身安全，同時把對環境的危害程度減至最低。



未來，中化化肥致力於全面識別並把握氣候變化所創造的機遇。我們會不斷發掘並嘗試新技術及應用，比如加大投入生物刺激素、生物菌劑等關鍵低層技術，開發土壤調理類產品，充分提高肥料利用率，減少環境污染，以求在氣候變化的趨勢下，提升我們的核心競爭力。

排放及污染物管理

中化化肥一直堅持合規透明的排放及污染物管理工作。於報告期內，我們加強農業污染治理，努力實現綠色發展，並制定了污染物排放目標：

本集團污染物排放目標

相比起十三五時期，將化學需氧量(COD)和氨氮(NH₃-N)降低8%，二氧化硫(SO₂)和氮氧化物(NO_x)排放量降低10%。

廢氣排放及管理

空氣污染無疑是生產製造業中關鍵性的環境問題之一，我們生產過程產生的環境污染物主要來自鍋爐燃燒、生產車間和車輛所排放的廢氣。本集團密切關注各類環境問題並進行更為嚴格的環境管理，為此，我們嚴格遵守《中華人民共和國大氣污染防治法》的大氣污染物排放標準，制定《中化化肥事業部節能減排管理辦法》等管理制度，積極推行環保、節能、減排等環境相關管理措施。我們亦定期委託具備專業資質的第三方環境監測公司對集團廠區進行獨立檢查，嚴格監督並確保生產車間的污染物合規排放。

我們在所有生產車間均安裝了符合當地監管規定的煙霧檢測設備及自動監測設施，實時監測二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)和顆粒物(PM)等空氣污染物濃度。例如，我們在硫酸設備、氮肥設備、磷鉍設備、複合肥設備等所有生產設備，均安裝了實時監測裝置(如煙氣、環保數採儀等)，並通過進行定期檢查和維修，確保排放系統穩定運作。

於報告期內，本集團推行了一系列減少廢氣排放的管理措施及行動計劃。

附屬公司

管理措施及行動計劃

- | | |
|------|--|
| 中化雲龍 | <ul style="list-style-type: none"> 制酸尾氣處理設施升級，實現二氧化硫減排約80噸／年 揚塵治理及監控 |
| 中化長山 | <ul style="list-style-type: none"> 機械輸送帶防塵項目 |
| 山東肥業 | <ul style="list-style-type: none"> 熱風爐以天然氣和蘭炭替代煙煤做燃料 綠化道路兩側及閒置土地 |

於報告期內，本集團的空氣污染物排放⁵情況如下表所示⁵：

	二零二一年	二零二零年	單位
生產車間			
硫氧化物(SO _x)	539	544	噸
氮氧化物(NO _x)	471	652	噸
顆粒物(PM)	131	149	噸
車輛使用			
硫氧化物(SO _x)	0.002	/	噸
氮氧化物(NO _x)	0.561	/	噸
顆粒物(PM)	0.03	/	噸

廢水排放管理

本集團嚴格遵守廢水排放相關法律法規，盡力確保廢水合規排放，降低對環境的影響。

中化化肥的所有工廠均設有廢水處理設施以減少污水排放量。來自車間的廢水會被收集到廢水收集池中，隨後經過調節、沉降和過濾等步驟進行淨化。必要時我們亦會使用生化反應、好氧和厭氧等多種污水處理技術，解決較難處理的污染物。經現場廢水處理設施處理完成的廢水一般能達到排放標準並排放到附近的水體中，否則將被輸送至具有資質的處理機構進行二次處理。另外，我們在各廢水排放口已安裝污染物監測系統，對所有外排水的化學需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、酸鹼值(pH)及污水流量進行長期實時監測，及時處理異常情況，確保所有設施符合國家或地區法律、標準及要求。

⁵ 空氣污染物排放量包含生產及車輛使用的排放量。二零二一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)》。

於報告期內，本集團的廢水排放情況如下表所示：

	二零二一年	二零二零年	單位
廢水污染物			
化學需氧量(COD)	51.81	33.09	噸
氨氮(NH ₃ -N)	6.51	5.67	噸

廢棄物管理

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》、《中華人民共和國環境保護法》及《國家危險廢物名錄(二零二一年版)》等廢棄物管理法律法規，確保有害及無害廢棄物均得到合規處置。本年度，我們不斷優化廢棄物管理體系，並制定了減廢目標：

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。

我們針對有害及無害廢棄物的管理積極落實《中化化肥環境保護管理辦法》、《中化化肥危險化學品HSE風險管控標準》等內部管理辦法，制定了相應的分類制度，加強廢棄物減量化及無害化處置。根據本集團訂立的有害及無害廢棄物相關內部管理辦法，各附屬公司應進行廢物分類管理，並對不同種類的廢棄物採取適當的措施進行收集、貯存、運輸及重新利用，並採取防擴散、防流失、防洩漏等防止環境污染措施。有害廢棄物則由合資質的單位合理利用、處置及管理，避免二次污染。

本集團在努力降低有害及無害廢棄物產生量的同時積極提升回收利用率。例如，我們持續將鋼材尾料、硫磺渣等廢棄物回收再利用，將其他可回收物如磷渣粉出售以製作肥料。另外，中化雲龍制定了提升磷石膏綜合利用至130萬噸／年的目標，把磷肥生產過程中所產生的磷石膏作綜合利用，以製造水泥緩凝劑、石膏粉等。而磷酸車間生產的氟硅酸則用於公司內部氟硅酸鈉生產，從而在減廢的同時達至無害化處理。對於有害廢棄物，本集團將其均集中並妥善存放於專用的儲存場所，由具有資質的承包單位收集及處理，或作公司內部用途。至於無害廢棄物，本集團亦將其均集中並妥善存放於專用的儲存場所，並採取相應的處理方式。

於報告期內，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：⁶

	二零二一年	二零二零年	單位
有害廢棄物			
廢礦物油	65.08	31.77	噸
廢催化劑	33.34	11.16	噸
電池	0.78	7.15	噸
廢化學試劑	1.07	1.77	噸
保溫棉	30.02	16.88	噸
廢油漆機油桶	14	/	噸
化學試劑包裝器皿	3.90	/	噸
玻璃鋼	0	11.44	噸
氟硅酸	85,618.65	89,638.71	噸
有害廢棄物總量	85,767	89,719	噸
有害廢棄物總密度⁷	0.08	0.08	噸／噸產品
無害廢棄物			
磷石膏	872,802	907,781	噸
磷渣粉	23,494	13,216	噸
煤灰	88,974	43,382	噸
廢鐵	497	311	噸
爐渣	53,013	7,654	噸
硫磺渣	203	251	噸
塑料	1,290	1,210	噸
無害廢棄物總量	1,040,273	978,959	噸
無害廢棄物總密度	1.07	0.85	噸／噸產品

⁶ 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、化學試劑包裝器皿及氟硅酸，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。

⁷ 本年度中化化肥所產生的產品總量為974,168 噸。

資源管理

水資源利用和包裝材料管理對中化化肥的生產至關重要，也是對降低整個產業鏈活動之環境影響的重中之重。我們致力於通過提升用水效益及減少我們的原材料投入，大力推廣循環經濟，推動企業的「閉環管理」。

水資源⁸

節約用水是本集團環保政策的重要一環。為妥善管理用水，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

水資源短缺是全球面對的嚴峻挑戰，因此，本集團不斷增強對水資源耗用的監察，並要求附屬公司建立用水統計表，定期統計用水量。附屬公司每年年初均需訂立用水目標，制定年度節水工作計劃，同時對水耗指標進行定期收集、匯總和成果分析，並每年上報節水總結分析報告及考核評價予本集團總部。本集團亦對用水制定了獎懲機制，根據公司的考核結果或個人用水表現，給予不同單位相應的獎懲。同時，本集團積極加強節約用水宣傳教育，培養員工的節水意識，旨在令員工愛護用水設施，減少新鮮水的耗用。未來，本集團會積極探索並應用創新技術，進一步減少生產營運對水資源的影響，從而減輕水資源短缺的壓力。

於報告期內，本集團的用水情況如下表所示：

	二零二一年	二零二零年	單位
新用水量	5,014,643	5,281,355	立方米
新用水使用密度	5.14	4.57	立方米／噸產品
循環用水量	156,140,259	198,882,924	立方米

⁸ 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。

包裝材料

嚴格控制包裝用量和強化包裝選材管理是中化化肥的重要任務。本集團以減少環境破壞為原則，盡力避免過量生產及採購。我們的包裝材料主要為有特定容量的塑膠袋及紙箱。在產品和包裝的設計過程中，我們會考慮其在生命週期中對人類健康和環境的影響，優先選擇無毒、無害、易於降解或便於回收利用的包裝。我們會合理地使用包裝材料，避免過度包裝，造成浪費。未來，我們會持續優化包裝材料管理，並以噸的單位披露包裝材料的總用量作更有效的數據分析，同時進一步提升包裝材料的循環利用率。

於報告期內，本集團的包裝材料使用情況如下表所示：

	二零二一年	二零二零年	單位
包裝材料總用量	1,901	2,114	萬個

天然資源保護

不正確或過度使用肥料會帶來一系列環境問題，例如土壤健康退化及生態環境破壞。因此，本集團積極制定「共創可持續土壤健康發展戰略」，並提出「讓每一寸耕地都成為沃土」的願景，致力減少土壤侵蝕。

為避免危害土壤健康，本集團大力研究綠色農業種植技術，積極推廣側深施肥、水肥一體化、土壤改良等技術，旨在保持及提升土壤質量。本年度，我們積極開展土壤自行監測及土壤隱患排查，在確保我們的營運不受任何不利影響的同時，積極保護天然資源及生物多樣性。另外，我們不斷教育客戶與農民正確使用肥料的方法，並有約400名技術服務人員長年扎根基層，幫助客戶與農民選取最合適的肥料產品及計算施用量。通過這些措施，我們不僅能提高肥料使用效率及提高作物產量，幫助農戶種出優質產品，同時亦得以保護土壤健康免受破壞。

此外，本集團致力於開發高質量肥料，以求提供穩定可靠的糧食供應鏈，支持中國農業發展。我們持續推進具有調節土壤活性功能的微生物菌劑、有機類產品的技術研究與成果轉化。報告期內，我們與北京航天恆豐科技股份有限公司攜手合作，推動本集團生物類肥料產品的研發，促進中國農業現代化轉型。



締造優質產品

產品質量是化肥農業企業發展的基石，中化化肥在確保安全質量、遵守法律法規的前提下持續研發創新，為客戶打造更優質、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》，並制定了《質量管理制度》等內部制度，保證採購、生產、行銷各環節的品質符合要求，確保質量體系有效運行，明確產品品質管理責任，提高產品品質水準和企業形象。於報告期內，本集團各附屬公司的質量管理體系均滿足ISO 9001的相關要求。

中化化肥始終以審慎的態度對待產品品質，通過強化品質管理體系，採用先進工藝、技術和設備，務求達至所有產品符合國家品質安全法規的要求以及所有行業相關的標準。本集團推動各附屬公司針對產品種類，設立等同或嚴於國家標準的產品品質內部標準。根據《質量管理制度》，附屬公司的質量管理部門需制訂產品的品質技術指標、品質控制指標和分析計劃。不合格的產品將不得進入下一步工序，並且需由負責部門或人員查明不合格原因，制定糾正措施，進行合理處置。本集團和附屬公司均設有專業化驗室，嚴格監控出廠產品的質量，對每一批的產品進行檢驗分析，確保出廠產品質量滿足客戶要求，防止不合格產品出廠。若發現不合格產品出廠，本集團會立刻進行召回程序。另外，本集團持續開展質量管理宣傳教育，對品質監控管理人員進行運行操作培訓，從而提升整體質量管理水平。

針對不合格品控制與管理工作，中化化肥制定了《不合格管理制度》，當中列明不合格品的控制和處理流程，當中包括：

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

本集團不斷增強化肥質量的檢定流程，對所有產品制定了從原料採購、生產加工、過程檢驗、物流倉儲、銷售跟蹤到產品事故處理的全流程品質檢定程序。各附屬公司均設有專門的質量管理部門，針對企業內、外部品質管理進行全流程分段管控，確保品質檢定過程和結果可控。我們實行品質管制指標目標制，對本集團關鍵品質指標進行界定，並對企業品質指標運行結果實施週期跟蹤和考核。例如，中化雲龍通過創新工藝技術、過程品質管控、設備技術改造等全流程管理，確保裝置「安穩長滿優」運行，產品一次性檢測合格率接近100%並達至國際標準，同時並獲得歐洲飼料添加劑和預混合飼料質量體系(FAMI-QS(ver. 6.0))認證。

復混(複合)肥檢驗

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)。

尿素、磷肥 (磷酸一銨、磷酸二銨)檢驗

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)。

創新研發

二零二一年度，中化化肥持續深化創新研發，將創新理念融入到各業務部門當中，積極將減肥增效、土壤改良作為重點研發方向。本集團對生物刺激素，生物菌劑等關鍵底層技術進行攻關，開發生物技術產品，並加強新產品的市場推廣。我們積極聯合社會科研力量進行新產品開發和升級，聯合中國農業大學研究土壤持續改良及根際調理機理，聯合先正達集團中國植保業務企業對「藍麟一冠無雙」複合肥進行強化升級。同時，我們亦積極引進國外先進技術，創造更高價值及品質的產品，向消費者提供優質可靠的產品。

本集團注重對科技創新的知識產權保護，致力防範和化解知識產權風險，從而提高市場競爭力。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》等相關法律法規，並實施《中化化肥知識產權管理規定》及《中化化肥專利管理程序》，重點發展和保護高質量的專利。為加強中化化肥的知識產權保護及規範化管理，中化化肥分別於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。

客戶權益及服務

中化化肥持續保持與客戶溝通渠道的暢通，並設有完善的顧客服務體系，受理品質投訴和意見以提升客戶消費體驗及滿意度。對此，本集團持續增強負責部門的職責，並建立完善的工作機制，不斷滿足客戶的需求。報告期內，本集團接獲了16宗有關產品及服務的投訴個案。客戶在分銷網站反饋產品問題或提出疑問，我們會與客戶及時跟進與溝通，如未能通過溝通解決投訴，本集團會組織相關單位為顧客提供技術諮詢，必要時前赴現場開展外部調查或提供技術服務，並向事故涉及的客戶進行必要的解釋和安撫，竭力保持良好的市場品牌形象。

中化化肥明白保障客戶資訊的準確性和完整性是維持卓越服務的重要步驟。本集團嚴格遵守《中華人民共和國消費者權益保護法》等相關法律法規，並遵循《中化農業化肥業務客戶管理辦法》。客戶信息是中化化肥的重要資產，也是我們商業秘密的重要內容，未經本集團批准，任何人不得擅自對外泄露。客戶資訊管理相關的紙質和電子版文件應當參考《檔案管理辦法》，予以妥善歸檔和保存。本集團於每年開展客戶資訊梳理工作，對客戶資訊的有效性、完整性進行核查。各業務單位則負責制定客戶抽查及客戶回訪計劃，組織定期或不定期的檢查和回訪，對客戶資料進行核對，了解客戶需求和意見。抽查結果及回訪結果即由本集團備案。

產品標籤與廣告

本集團持續加強廣告和標籤等市場管理工作規範，為了避免失實資料和信息的流傳，本集團嚴格遵守《中華人民共和國廣告法》和《中華人民共和國商標法》等相關法律法規。本集團制定並嚴格執行《產品包裝和標籤管理辦法》，管控產品包裝所載的標籤及產品推廣涉及的其他任何內容，杜絕任何誇大或虛假的信息。本集團市場部負責協調組織集團品牌及產品的線上廣告策劃與投放。附屬公司各自的廣告策劃與投放需報市場部審核。市場部則對各附屬公司發佈的各類廣告進行檢查，如發現不符項，則立即責令相關部門整改。本集團亦設有《產品標識和可追溯管理辦法》，對成品的標識進行規管，避免品牌標記模糊不清或與包裝不符。當生產過程或售後發現異樣，質量技術部及銷售管理部均有權對產品進行追溯，查明原因，對客戶交代。此外，本集團規定產品包裝及宣傳品的設計須符合國家相關標準和規範，相關部門應提前完成肥料登記及產品企業標準登記等。各附屬公司在推出產品包裝及推廣方案前，須按《中化化肥產品准入與退出管理辦法》嚴格執行前期工作，並進行肥效驗證。





建設卓越團隊

中化化肥秉承「人力資源是公司的第一資源，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。我們對員工的關愛貫徹於從員工入職到退休的全過程，竭力為員工打造一個溫馨、可靠、包容的工作氛圍，務求實現企業與員工共同成長。二零二一年度，中化化肥與全體員工風雨同舟，將員工的生命安全和身體健康放置首位，在克服新冠疫情挑戰的同時，積極提升員工的管理技能與專業水平以打造卓越團隊。

保障員工權益

- 中化化肥注重員工權益保護，堅持合法用工，全面保護員工在平等就業、民主管理等方面的權益，促進人才多元化發展，為本團隊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。

員工管理

中化化肥嚴格遵守對本集團有重大影響的僱傭相關法律法規。我們相信穩定團結的人才隊伍是中化化肥業務穩健發展的重要一環，因此致力採取主動的人力資源政策以建設具有高戰鬥力、高凝聚力的團隊，為員工打造事業發展平台。我們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》及其他對我們有重大影響的相關法律法規和政策，並制定《中化化肥人力資源管理規定》、《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、員工權益等，杜絕任何使用童工及強制勞工的情況。

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《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，我們將立即終止僱傭，其後將進行調查以識別漏洞，並實施補救措施，防止事件再次發生。

晉升方式

本集團提倡公開、平等、競爭、擇優的人員選拔晉升方式，根據業績、能力調整員工職位，選拔晉升員工。同時，本集團人力資源部亦會根據市場及公司業務發展狀況，定期對公司整體職位職級體系進行調整和修訂。

平等機會、多元化、反歧視

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，致力於打造多元化的人才團隊。不論年齡、性別、宗教信仰、膚色、身體缺憾、文化背景，平等地對待每一位員工。我們建立了健全的民主管理體系，保障員工知情權、表達權和監督權，關注並積極回應員工訴求。同時，我們非常注重保護女員工的權益，實行男女同工同酬，並禁止僱傭女工從事礦井下勞動。

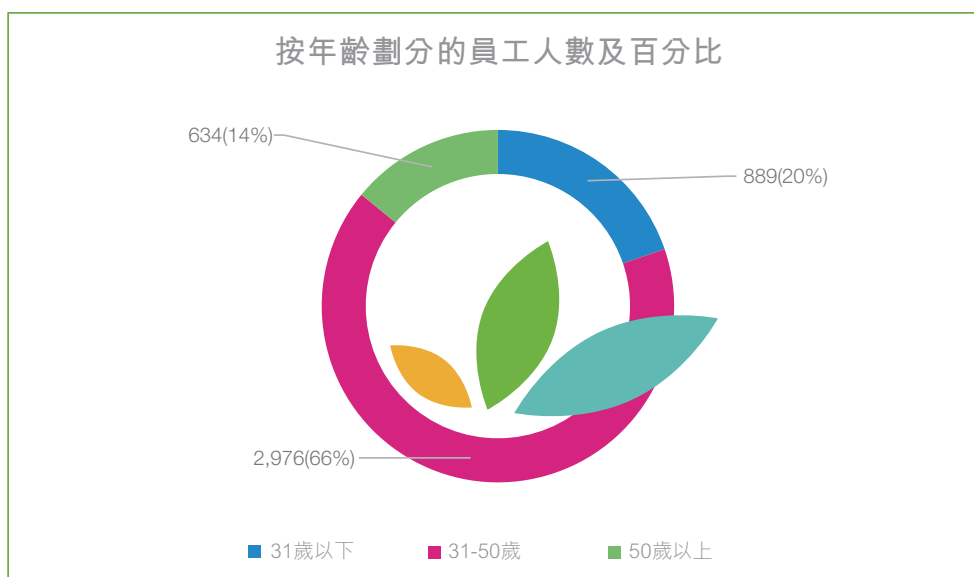
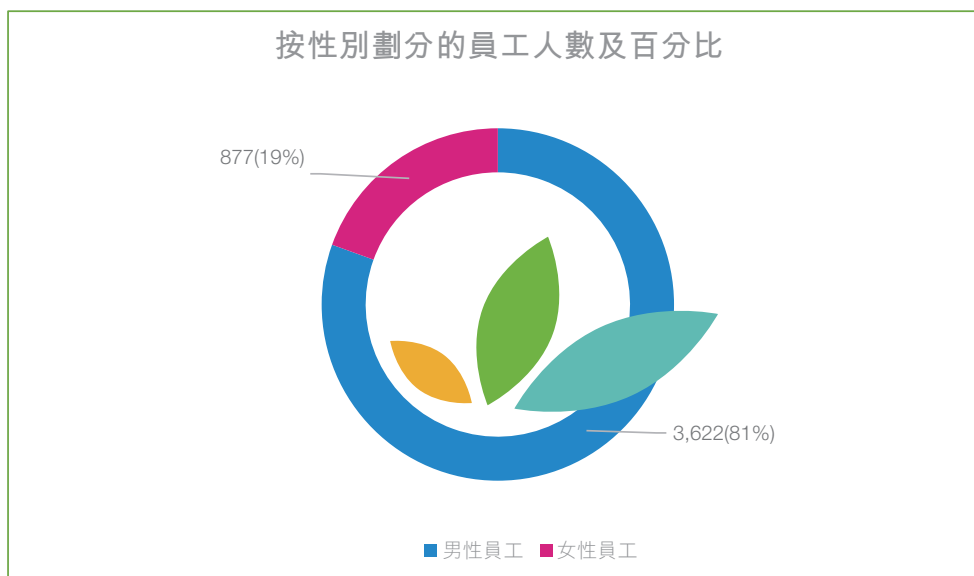
薪酬、待遇及其他福利

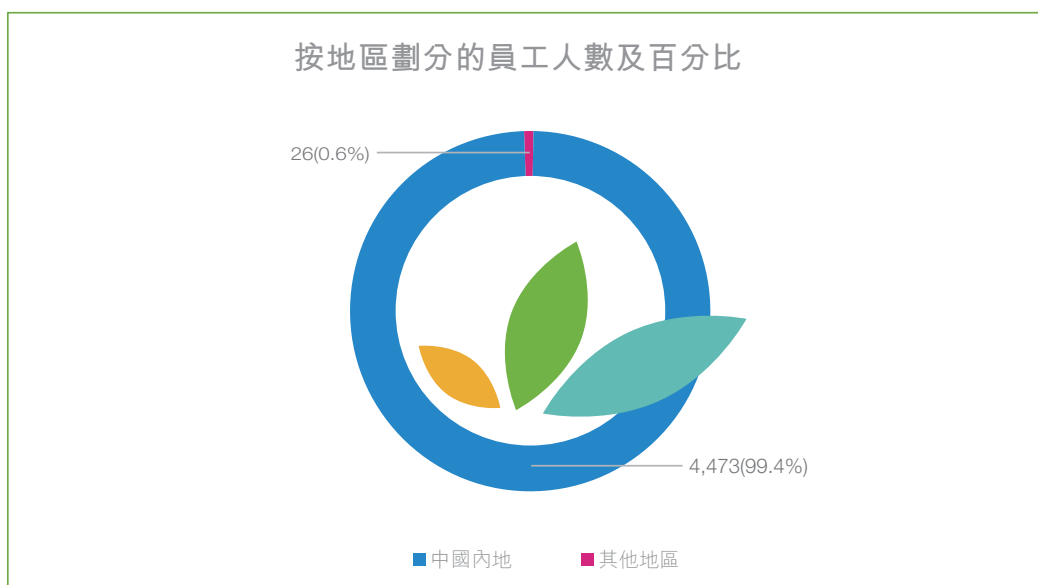
本集團人力資源部制定《中化化肥薪酬福利管理辦法》，不斷優化員工的薪酬福利的結構。主要內容包括基本薪金，及(如適用)其他津貼、年度獎金、強制性公積金及國家管理退休福利計劃。我們制定合理的薪酬結構，使關鍵員工的利益能夠與中化化肥的業績和股東的價值結合起來，並平衡短期和長期的利益，旨在維持整體薪酬的競爭力。現金薪酬根據崗位重要性制訂適當差距，崗位重要性越高，與績效掛鈎的獎金占直接薪酬的比例也越高，以確保本集團能夠吸引、保留和激勵中化化肥發展所需要的人才。中化化肥每年均舉行會議檢討其薪酬政策，並於必要時聽取專業顧問意見，以確保我們的薪酬政策對內具有公平性、對外具有競爭性，不斷提升員工的歸屬感以支持本集團業務的長遠發展。

工作時數與假期

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。

於報告期內，中化化肥共有4,499名員工，均為全職員工。按照性別、年齡組別、地區等劃分的員工人數及流失率如下表所示：





員工流失率⁹

指標	二零二一年	
	人數	比率
性別		
男	245	7%
女	73	8%
年齡組別		
31歲以下	96	11%
31-50歲	171	6%
50歲以上	51	8%
地區		
中國內地	318	7%
其他地區	0	0%

⁹ 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%。

員工健康與安全

中化化肥十分重視員工的職業安全和健康。我們的大部分員工與機械作業有頻密的接觸，並面臨一定的安全風險，對此，本集團嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》、《工作場所職業衛生監督管理規定》、《用人單位職業健康監護監督管理辦法》等法律法規，通過實際的安全管理和風險防範行動保障員工的健康與安全。中化化肥對職業健康工作堅持「預防為主，防治結合，綜合治理」的方針，實行「企業負責，分級管理，定期考核」的管理制度，繼續以「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」等作目標，以創造健康、安全、環保的工作環境，促進企業的持續穩定發展。

我們將員工的職業健康安全納入企業的主體責任，設置職業健康管理體系。本集團指派HSE與產業管理部負責本集團作業場所的職業危害防治工作，並配置職業健康管理人員，同時指派人力資源管理部門及工會協助監督管理，以期通過實際的安全管理和風險防範行動保障員工的健康與安全。為了加強員工的健康安全意識，本集團制定《中化化肥職業健康管理辦法》、《中化化肥HSE教育培訓管理細則》、《中化化肥化工工藝安全管理辦法》、《中化化肥事故應急管理辦法》等一系列制度，為警示與告知、專案申報、監測及評價、事故處置與報告，以及應急救援與管理等工作制定嚴格的指引和要求，從而將職業安全與健康風險減至最低，切實保障員工作業安全。

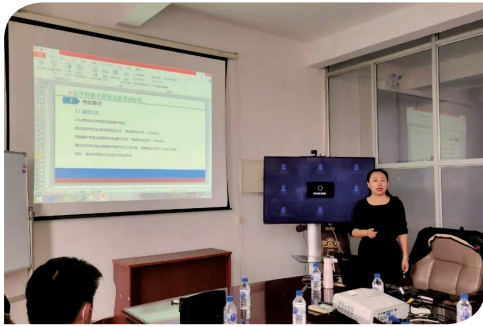
安全文化

本集團非常重視培養企業安全文化，不斷增強員工的自我安全防範意識，通過組織合理的作息管理、培訓、信息溝通、演練等措施，使員工認識所接觸的職業病危害，進一步增強員工安全操作意識以規避潛在的工作風險。我們每年均對全體員工進行上崗前的職業健康培訓以及在崗期間的定期職業健康培訓，同時根據實際情況，制訂培訓計劃，編寫培訓教材，嚴格考核，並做好培訓記錄，建立規範的培訓檔案。培訓計劃牽涉職業健康與安全相關的多方面議題，包括個人防護用品使用說明、職業健康法律法規解讀、急性職業損傷應急救援程序等，旨在全方位提升本集團員工對於職業健康與安全的認知與理解，從而減少安全事故，保障員工生命安全及健康。



案例分享： 開展專業知識培訓，助力員工專業質素再提升

中化長山開展了「我為群眾辦實事」為主題的實用性培訓，以滿足企業專業技術人員知識充電，助力提升專業技術人員專業質素，從而確保企業安全生產營運。為了促進理論知識更好地吸收，授課教師亦會進入檢驗中心進行現場操作指導，促進理論知識與生產實踐的有機結合。



於報告期內，本集團未涉及任何因工死亡事故。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時數：

指標	二零二一年	二零二零年	二零一九年	單位
因工作關係而死亡的人數	0	0	0	人
因工作關係而死亡的比率	0	0	0	百分比
因工傷損失工作日數 ¹⁰	55	39	/	日

此外，本集團依法參加工傷保險，為全體員工繳納工傷保險費。本集團亦委託具有相應資格的技術服務機構，每年至少進行一次職業危害因素檢測。針對職業危害嚴重的附屬公司或部門，本集團要求其每三年至少進行一次職業危害現狀評價，並對提出的問題進行整改。除此之外，為強化安全生產工作體系，本集團制定了《中化化肥健康安全環保隱患管理辦法》，積極開展各項隱患排查工作，涉及消防安全、危險化學品處理等隱患排查。一旦識別到相關隱患，相關部門會立即進行檢查和驗證，及時消除各項隱患，保證車間安全。

¹⁰ 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務(重傷除外)。

疫情防控

面對新冠疫情，本集團持續在各營運點實施嚴格的防疫措施，致力於保障員工的生命安全及身體健康。本集團疫情防控工作由HSE與產業部負責總體協調，同時任命各職能部門、各項目部負責人作為各部門疫情管控第一負責人。各部門互相配合，各司其職，進一步推進疫情管控措施。具體管控措施如下：

- 要求所有職員佩戴口罩
- 督促食堂做好衛生及消毒工作
- 調整打飯時間，嚴禁集中用餐，實行分餐分食
- 加強內部車輛消毒抗疫工作，安排司機對所駕車輛分別在發車前和下班後進行車輛消毒
- 在車輛內貼有大量警示標誌，提醒乘客遵守疫情期間相關規定
- 實施安全培訓教育前對所有培訓人員的行程碼和健康碼進行復查
- 在安全培訓上，通過LED大屏幕和中化化肥官網等渠道更新國內最新疫情動態及防疫防護措施等
- 大力倡導公司職工及承包商人員「非必要不出市」的信息，最大可能減少工地人員異地流動
- 對外來人員進行實名登記，內部職工則通過智能門崗系統進行人臉識別、體溫檢測
- 建立疫苗接種檔案，對未接種人員及時進行督促提醒
- 出台疫情應急預案





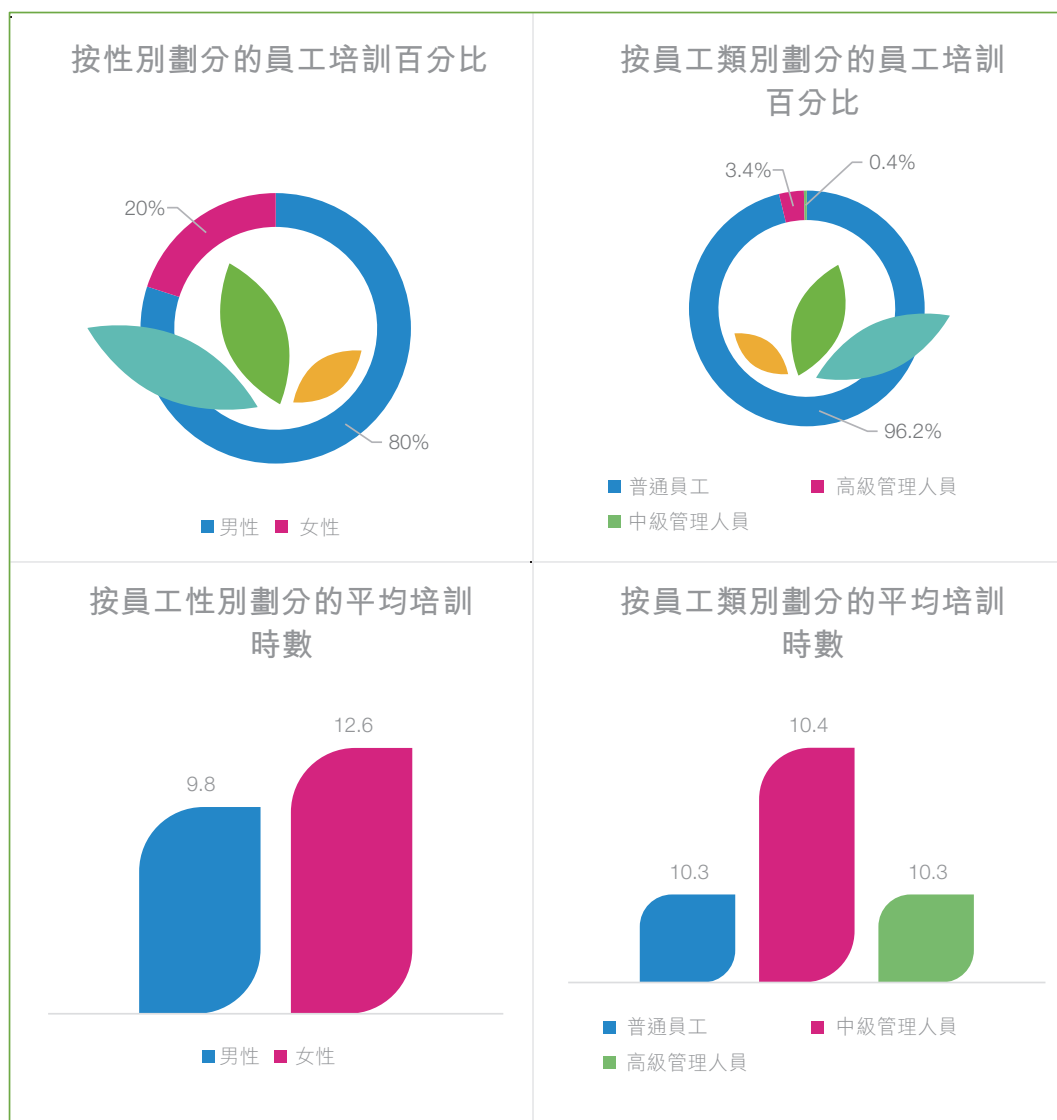
建設卓越團隊

員工培訓與發展

中化化肥致力於建立能力卓越的團隊。我們緊密結合中化化肥業務戰略及核心組織能力，搭建「以領導力梯隊建設為牽引、以四支核心隊伍培育為兩翼、以賢至與行遠計劃為推手」的人才發展體系。我們充分尊重員工的意願，主張人人平等的發展機會，給予員工充分的信任和授權，在追求業務發展的同時，為員工提供多元化的晉升發展路徑。

中化化肥作為行業領先企業，積極提高全體員工的綜合素質和專業技術能力，在實現員工個人發展的同時提高本集團的人才競爭力，助力全產業鏈的健康發展。我們落實《中化化肥員工培訓管理辦法》，鼓勵員工持續學習，緊貼行業最新趨勢。本集團根據營運地區不同個性提供培訓課程，培訓內容涉及行業發展、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、疫情防控、財務、人力資源管理、安全生產及通用技能等方面。另外，聚焦人才能力提升及發展訴求，本集團搭建先鋒營線上學習平台，通過各類功能設計、多元融合學習項目、豐富多彩的課程內容與營運活動，持續激發員工的學習動力。未來，我們將不斷加大員工培訓與發展的投入，期望提升全體員工的專業技能及水平，從而優化企業業務營運效益。

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^{11 12}：



¹¹ 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%。

¹² 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： 「領航計劃」

「領航計劃」是先正達集團中國與本集團聯合向商務團隊一線領軍人才推出的人才發展項目。培訓包含了領導力、戰略、品牌、市場行銷、創新與數字化等12項主題項目，致力於培育商務團隊核心能力。



案例分享： 「新羽計劃」

於報告期內，本集團設立了「新羽計劃」，旨在提升入職管培生的戰略理解力及專業素質，讓其深入學習專業知識和實際經驗，從而助力其成長為「深植衝鋒文化、深根專業能力、深塑管理潛質」的作物營養行業創新引領者。

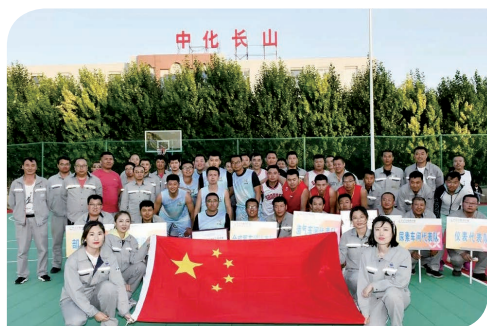


員工關懷

除了完善員工培訓計劃及晉升發展道路之外，本集團也非常重視員工的身心健康。我們為員工提供各式各樣的活動，包括核心理念知識競賽、主題學習月、防禦性駕駛培訓等不同領域的活動，高效地管理人力資源，提升員工滿意度以及營運團隊的專業能力和戰鬥力。

案例分享： 中化長山職工籃球比賽

本集團重視為員工提供工作生活的平衡，於報告期內，本集團舉辦了職工籃球賽，旨在為員工舒緩身心壓力，創造豐富職工業餘文化生活。



廉潔合規及反貪污

中化化肥堅守著「不敢腐」、「不能腐」及「不想腐」的原則，堅決打擊任何形式的貪污、賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢事件。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。於報告期內，本集團已審結1宗職務侵佔的違法違規事件，涉事人員已被法院判決處罰，同時亦被本集團開除處分。未來，本集團將持續完善企業管治體系，打造廉潔誠信、恪守穩健的企業氛圍。

為了提高中化化肥的管治水平，本集團嚴格執行《工作管理規定》等內部政策，明確中化化肥的紀檢監察和反腐倡廉建設工作，對中化化肥系統內各單位的紀檢監察工作進行部署、指導和檢查。本集團的紀檢監察工作主要由紀檢審計合規部負責，當中職責包括(但不限於)：

- 推進懲治和預防腐敗體系建設，組織協調對廉潔風險的辨識、評估和防控工作
- 組織開展遵紀守法和廉潔自律宣傳教育
- 對下屬企業的紀檢監察工作進行檢查與考評
- 受理涉及黨員幹部和員工違紀違規的舉報、申訴等來信來訪，按照相關規定和程序開展案件檢查和審理工作
- 制訂、完善反腐倡廉建設和紀檢監察工作制度，並監督檢查制度執行情況

本集團亦嚴格遵循行為準則手冊，規定中化化肥的營運標準、規範員工的合規行為以及我們期望商業合作伙伴所遵循的標準。管理人員需確保員工已收到、閱讀和理解其準則，並確保員工將其貫徹到日常工作中。管理人員可通過定期分享行為準則與合規案例，組織培訓及隨時提供支持 and 說明以鼓勵和引領員工的合規行為。每一位員工必須閱讀並理解其行為準則，並且需每年簽署行為準則承諾書。如知悉或認為任何人違反其行為準則，每一位員工都有義務立即向紀檢審計合規部進行舉報及反映，並由紀檢審計合規部統一處理。另外，我們也建立各種舉報渠道，包括定期更新和維護有關來信、舉報熱線、郵箱及二維碼等舉報平台，鼓勵員工及其他持份者反映任何不稱職、不誠信、貪污腐敗等行為。舉報可以以實名或匿名方式進行，在防止舉報人遭受任何報復行為的同時，為本集團創造一個敢於發出聲音、可以直言不諱的企業氛圍。

收到信訪舉報材料后，紀檢部會進行登記、編號，經集體分析研判，向分管領導提出處置建議，其中屬於紀檢部處置範圍內的信訪舉報件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。紀檢部應在收到問題綫索後，結合被反映人所涉及部門或單位總體情況，按照談話函詢、初步核實、暫存待查、予以了結4類方式進行處置。

於報告期內，本集團積極為董事及員工開展反腐倡廉教育工作，圍繞「重要會議精神學習宣貫」、「黨章黨規黨紀和法律法規宣傳解讀」、「維護公司核心價值觀和行為準則」、「加強作風建設宣導廉潔從業」四個主題，持續開展9次現場宣傳教育培訓，覆蓋公司董事會、管理層和普通員工，多達432人次。另外，我們也錄製新員工廉潔從業視頻課程，並上傳至先鋒營APP以供新員工學習，通過曝光和解剖分析外部有關違規違紀典型案例，組織觀看《正風反腐就在身邊》、《國家監察》等警示教育紀錄片，集中宣講《監察法實施條例》、《關於進一步推進受賄行賄一起查的意見》等法律法規，從而有助於促進全體黨員員工牢固樹立「堅守紀律底線、忠誠乾淨擔當、鼓勵直言不諱」的廉潔合規價值觀。





攜手共同發展

中化化肥致力成為行內最受信任和尊敬的領導者。我們致力與合作夥伴和營運所在社區建立長遠互惠互利的關係，鼓勵供應商履行環境和社會責任的同時，在我們營運所在社區貢獻自身力量，鼓勵員工投身於公益事業，助力社會更美好的發展。

價值鏈管理

中化化肥積極發揮行業影響力和號召力，不斷鞏固與拓展貨源獲取渠道，提升資源獲取能力，確保化肥穩定供應。我們是國際肥料工業協會(IFA)會員單位，也是國際植物營養研究所(IPNI)全球17家理事單位之一。我們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，本集團持續與加拿大鉀肥公司(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緊密的戰略合作關係，在合作共贏的基礎上緊記全心全意為中國農民服務的宗旨。

本集團嚴格實施《中化集團農業事業部合格供應商管理辦法》等內部管理辦法，由供應鏈管理部全面管理及監察我們的供應鏈，包括准入審批、檢查、監督和評估定級等工作，促進企業與各合作單位的共同可持續發展，致力於打造低環境及社會風險、負責任及透明的供應鏈。供應鏈管理部負責：

- 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

我們尤其重視供應鏈每個環節的環境及社會風險管理，因此挑選在環境及社會層面表現最佳的供應商作為我們的合作夥伴。在環境方面，擁有較完善的環境管理制度之供應商，尤其是已通過ISO14000或相關認證的，會在准入評審過程中獲優先考慮。在社會方面，我們設有供應鏈考核評價制度、方式及評價指標，用以評估供應商的社會層面表現。當中的評分指標涉及供應商的企業性質、規模、營運狀況、供貨能力、質量標準、售後服務及其他表現等。評價制度分為年度靜態及動態考核：

靜態	我們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信、履約等運營情況，根據調研結果，對不合格的供應商實施相應的懲罰措施。

通過評價考核，供應商即被分級為優良級A類(80分及以上)、合格級B類(60分至79分)及淘汰級C類(60分以下)。對於淘汰級C類的供應商，本集團將暫停與其合作關係，並要求其針對不足之處提供說明報告和整改措施，其後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，從而確保本集團供應鏈不受潛在環境及社會風險的影響。

此外，為促進使用環保產品及服務，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，同時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，從而有效提高綜合效益，推動我們的節能發展。

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2,253家供應商進行審批，其中貿易類共計1,071家，生產類1,182家。全部供應商的選聘均已根據上述政策所評選聘任。

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)	二零二一年		單位
中國內地	2,199		個
海外地區	54		個

社區投入

中化化肥作為企業公民的一份子，切實履行企業社會責任。我們在發展業務的同時，積極在教育及濟困等方面作出貢獻。於報告期內，我們持續參與各類型的社區投資活動，主動了解營運所在社區的需要，通過支援當地教育等多元化方式，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。

案例分享： 示範觀摩推廣活動

化肥公司基礎肥河北大區在全省範圍內開展秋季差異化產品「示範觀摩我先行，為民服務守初心」示範觀摩推廣活動，組織開辦了五場大型差異化產品推介會，向燕趙區域農民普及施肥知識、展示產品使用效果，並針對種植問題進行答疑，得到了經銷商和農戶的高度認可。

案例分享： 「我為群眾辦實事」實踐活動

化肥公司分銷華南大區黨支部聯合當地村委，於欽州市靈山縣陸屋鎮申安村開展「為民辦實事一蔗高效栽培技術」培訓活動，約100人參加。活動以理論培訓和實踐培訓相結合的形式開展，為當地種蔗大戶、貧困戶、合作社人員傳授甘蔗種植管理知識。



案例分享： 愛心助學活動

中化雲龍黨委聯合當地政府，於二零二一年度八月開展愛心助學活動，為先鋒鎮普魯村、富魯村，以及功山鎮以則村今年考上大學的77名大學生送上慰問金約21萬元，並深入走訪五戶特別貧困家庭，進行針對性幫助。





附錄一：聯交所《ESG報告指引》索引

層面	指標內容	相關章節／備註
強制披露規定		
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。	重視ESG發展
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	關於本報告
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	關於本報告

層面	指標	指標內容	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	堅持愛護環境
	A1.1	排放物種類及相關排放數據	排放及污染物管理
	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)	應對氣候變化
	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)	排放及污染物管理
	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)	排放及污染物管理
	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	排放及污染物管理
	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	排放及污染物管理



層面	指標	指標內容	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	應對氣候變化／資源管理
	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)	應對氣候變化
	A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	資源管理
	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	應對氣候變化
	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	資源管理
	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	資源管理
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
	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
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	應對氣候變化
	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	應對氣候變化

層面	指標	指標內容	相關章節／備註
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	員工管理
	B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數	員工管理
	B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率	員工管理
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	員工健康與安全
	B2.1	過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率	員工健康與安全
	B2.2	因工傷損失工作日數	員工健康與安全
	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	員工健康與安全

層面	指標	指標內容	相關章節／備註
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	員工培訓與發展
	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	員工培訓與發展
	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	員工培訓與發展
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	員工管理
	B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	員工管理
	B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	員工管理
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	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	產品責任

附錄一：聯交所《ESG報告指引》索引

層面	指標	指標內容	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	廉潔合規及反貪污
	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	廉潔合規及反貪污
	B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法	廉潔合規及反貪污
	B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓	廉潔合規及反貪污
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	社區投入
	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)	社區投入
	B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)	社區投入

附錄二：獨立審驗聲明

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《二零二一年度環境、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抵觸或不相符之處,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式,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：獨立審驗聲明

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：
 - 按地區劃分的供應商數目
 - 有關產品及服務的投訴個案
 - 因工傷損失工作日數
 - 新用水量及密度
 - 外購電力總量
 - 外購蒸汽總量
- 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「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二零二一年一月一日至二零二一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¹；
- 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和計量技術應用或會影響與其他機構的可比性。

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，並了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以制定政策。我們的專業意見認為，中化化肥遵循包容性原則。

¹ 由於受到新型冠狀病毒疫情的限制，訪談以電話會議的形式開展。





附錄二：獨立審驗聲明

實質性

中化化肥基於主要持份者的期望和關注重點，並按自身的行業特點、法律法規要求、對外經濟及社會影響等，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，以了解其關注及期望。同時，中化化肥通過《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)執行的程式及取得的證據，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「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。



二零二二年三月二十二日

中國香港特別行政區