



中化化肥控股有限公司  
SINOFERT HOLDINGS LIMITED

(於百慕達註冊成立之有限公司) 股份代號: 297



環境、社會及管治報告

2017

# 目錄

## 本報告資訊

P.2 - 4

- 公司簡介
- 關於本報告
- 編制依據
- 報告回饋建議
- 董事會主席

## 環境

P.5 - 11

- 環境工作
- 排放控制
- 廢氣處理
- 污水控制
- 廢棄物管理
- 資源使用
- 水資源節約
- 土壤保護

## 社會

P.12 - 19

- 僱傭關係
- 員工構成
- 保障員工健康-職安健制度
- 持續的職安健培訓
- 不斷完善體系
- 持續培訓人材
- 關懷社區
- 配合國家政府政策的實施

## 管治

P.20 - 24

- 內部控制與管理
- 廉潔機制建設
- 供應鏈管理
- 供應商全國性分類管理
- 供應商的聘用、管理和監察
- 產品責任
- 品質管制
- 全流程品質管制
- 提升客戶服務水準
- 持續產品優化

## 本報告資訊

### 公司簡介

中化化肥控股有限公司（「中化化肥」或「本公司」）及其附屬公司（簡稱「本集團」）是中國最大的化肥供應商和分銷服務商，涵蓋資源、研發、生產、分銷、農化服務。本公司於二零零五年七月成功收購 China Fertilizer (Holdings) Company Limited 及其附屬公司（化肥集團）後在香港聯合交易所掛牌上市（股票代碼：00297），是中國化肥行業首家在香港上市的企業。根據二零一七年的營業額，本集團是：

- 中國最大的化肥分銷服務商之一；
- 中國最大的進口化肥產品供應商；
- 中國最大的化肥生產商之一。

作為中國最大的化肥進口商，公司擁有 60 餘年的化肥國際貿易經驗，與國際上主要化肥供應商長期保持著良好的戰略合作關係，是中國進口化肥的主管道，為保障國內緊缺化肥資源供應發揮顯著作用；作為中國最大的化肥生產商之一，擁有 3 億噸優質磷礦資源。



作為農業投入品綜合服務商，中化化肥不僅致力於將上游稀缺資源轉化為農業生產所需的肥料產品，更致力於通過優質的服務為中國農業生產提供系統的解決方案。在中國農業現代化的歷史發展潮流中，中化化肥將自身發展戰略與中國農業發展緊密結合，在滿足用戶需求的過程中，實現企業的價值創造。

## 關於本報告

《中化化肥控股有限公司環境、社會及管治報告 2017》是中化化肥第二份環境、社會及管治報告。本報告展示二零一七年一月一日至二零一七年十二月三十一日期間（「報告期內」或「二零一七年財政年度」）本集團在可持續發展相關的表現、政策和策略方針。期望透過報告本集團對可持續發展以及相關議題的關注，與各持份者建立長遠而緊密的關係。

## 編制依據

本報告根據香港聯合交易所有限公司（「聯交所」）證券上市規則（「上市規則」）中附錄二十七的《環境、社會及管治報告指引》（「《指引》」）內容而撰寫。報告內容符合聯交所階段性要求，披露中化化肥有關於環境及社會方面的表現。

本集團關注可持續發展、社會責任和對員工的人文關懷；在生產經營工作中，牢固樹立安全管理「紅線意識」，始終堅持科學、安全、綠色發展理念，堅持以人為本，完善 HSE 管理體系，重點管控作業風險和提升本質安全水準，提升 HSE 系統管理效能。

## 報告回饋建議

本公司歡迎並重視每一位的意見，如您對本報告有任何的意見或建議，歡迎聯絡中化化肥控股有限公司。

香港

地址：香港灣仔港灣道 1 號會展廣場辦公大樓 46 樓 4601-4610 室

電話：852-3656 1588 傳真：852-2850 7229

中化化肥控股有限公司投資者關係部

地址：北京市復興門內大街 28 號凱晨世貿中心中座 10 層

郵編：100031

電話：010-59567902 傳真：010-59569627

## 董事會主席致辭

中化化肥作為中國最大的化肥生產商之一，於推動行業可持續發展有著不可推諉的責任。得到全國中化化肥員工的協助，本人現提交本集團第二份環境、社會及管治報告（「本報告」）。本集團作為承擔社會責任的公司，展示本報告是對社會不同持分者保持透明度的實踐。

中化化肥團隊深深明白化肥生產過程難免涉及天然資源開發、能源消耗、廢棄物排放等問題。為此，本公司各地控股企業的健康、安全與環境管理(HSE)團隊，經歷過二零一六年就準備本報告所帶來的思考和準備工作，於二零一七年全面檢討、提升了環境保護工作，更有系統的規範管治方針，落實對員工、社會大眾投放資源。中化化肥不懈檢討和改進，努力成為國家農業安全、化工科技進步的重要依靠力量。

本集團對員工的發展及健康的重視，是我們對環境、社會及管治的重要一環。於二零一七年，本公司的管理團隊加大了到地方分部調研的力度，增強了與前線員工的溝通與慰問。透過一系列的技術、安全及團隊培訓，管理層都收集到不同功能分部對營運、環境、管理等方面的意見，有助我們更有效調配資源，投放到本集團的環境、社會及管治方面項目。

本人謹此代表董事會衷心感謝所有協助我們在環境、社會及管治影響方面取得成果的同事、好友。未來，本公司將繼續努力與各界攜手合作，共同推動企業及國家經濟的可持續發展。準備每一份環境、社會及管治報告的過程，都令本人和管理層再一次反思本集團對營運與社會責任的良好機會。希望大眾於查閱這份報告後，能感受到中化化肥集團對實踐企業社會責任的決心，並隨時提供意見，扶助本集團邁向更可持續發展的道路。

董事會主席

張偉

二零一八年五月三十日

# 環境

## 環境工作

本公司堅持保護環境的基本國策，貫徹國家環境保護、清潔生產和水土保持法律法規，制定公司環境保護規劃計劃和規章制度；堅持以人為本、環保優先、預防為主、綜合治理，積極推行清潔生產。在防止產生新污染源的同時，通過採用先進工藝、技術和設備，不斷減少污染物排放量，構建環境保護長效機制，創造能源與環境的和諧，持續改善公司的環境表現。

本公司開展環境保護宣傳教育，對職工進行崗位環境保護知識和技能培訓。我們積極落實環境保護目標責任制，將環保管理納入 HSE 風險抵押金考核，每年年初層層簽訂 HSE 責任書，將環保目標分解落實到每個崗位、每位員工。通過嚴格執行建設專案環保「三同時」管理，保證符合國家環保法例。本公司亦制訂突發環境事件應急預案並進行預案演練，建立排放物指標日常管理和監測機制，對環保設施運行率、維保效果以及污染物排放指標完成情況進行嚴格考核。本公司多年來管控嚴格有效，所屬控股企業嚴格執行《中化化肥環境保護管理辦法》、《中化化肥節能減排管理辦法》等管理制度，生產運行平穩，污染物排放達標受控。中化吉林長山化工有限公司(「中化長山」)、中化山東肥業有限公司(「山東肥業」)在中央環保督查組完成第四批八省的督查工作期間，保持環保良好運行狀態，無重大信訪和輿情事件。

<sup>1</sup>「三同時」制度是指一切新建，改建和擴建的基本建設項目，技術改造項目，自然開發項目，以及可能對環境造成污染和破壞的其他工程建設項目，其中防治污染和其他公害的設施和其他環境保護設施，必須與主體工程同時設計，同時施工，同時投產使用的制度，有效預防或減低新項目對環境的損害。

## 排放控制

中化化肥在工業排放方面主要有鍋爐廢氣、工藝廢氣及生產污水等。本公司對工業減排指標進行嚴格管控，包括二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、化學需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)及氮氧化物(NO<sub>x</sub>)等，最近三年的四項工業排放情況如下：

二零一四年至二零一七年四項工業排放指標完成情況

四項指標	二零一四年全年 排放量（噸）	二零一五年全年 排放量（噸）	二零一六年全年 排放量（噸）	二零一七年全年 排放量（噸）
SO <sub>2</sub>	2361.12	2254.34	1703.64	1509
COD	176.43	159.9	50.43	49.96
NH <sub>3</sub> -N	33.12	29.64	10.94	9.37
NO <sub>x</sub>	488.88	479.35	355.77	562 <sup>2</sup>

<sup>2</sup>因中化長山擴建專案新建裝置二零一七年開工率提高，地方政府批准了四項減排的增量指標。雖然 NO<sub>x</sub> 排放相對於二零一六年數值同比增加，但仍能夠符合中化長山二零一七年的減排目標。

## 廢氣處理

中化長山於本年內完成鍋爐煙氣脫硝改造項目並投用，該項目使中化長山現有六台鍋爐煙塵、二氧化硫、氮氧化物排放符合標準要求。中化雲龍有限公司(「中化雲龍」) 兩台 75t/h 鍋爐煙氣磷礦漿脫硫專案完成設備安裝，並進行聯合調試，項目在二零一八年初投用將使煙氣 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放濃度均降低於標準要求之下。另外，湖北中化東方肥料有限公司(「中化東方」) 一台 4 噸/小時燃煤鍋爐已改造為天然氣鍋爐。項目已完成鍋爐安裝和配套燃氣設施，具備使用條件。

## 污水控制

中化長山恩德爐煤氣洗滌污水循環池實施清淤防滲工程，終端污水處理裝置進行設備更新，完善污水處理設施，增強污水處理能力；並增設反滲透清水直排等清污分流設施，從源頭減排。中化重慶涪陵化工有限公司(「中化涪陵」) 磷石膏堆場污水處理站完成項目可研報告編制，將在二零一八年底完成污水處理站項目建設。中化涪陵加強了對磷石膏滲濾液池管理，對滲濾液攔水壩進行加高、加固處理，防止滲濾液外排，週期性檢測滲濾液回用水、堆場周邊地下水，磷石膏堆場覆土複綠完成 240 畝。中化雲龍二零一七年實施磷酸污循環系統技改和雨污分流系統技改專案，徹底實現初期雨水處置和外排雨水全覆蓋收集排放。

## 廢棄物管理

本公司企業制定一般工業固體廢物和危險廢物管理辦法，妥善處理所產生的廢棄物。廢棄物會先被分類，鋼材尾料及電纜尾料由相關企業回收並再用；其它可回收物如煤渣會出售作為建材使用。另外，磷肥生產過程中會產生一般固體廢物磷石膏，一部分磷石膏綜合利用，出售用於製作石膏粉、水泥緩凝劑等；剩餘部分堆存在專用的磷石膏堆場，本公司將考慮洽談合資歷的供應商作後續妥善處理。中化雲龍鄰近的磷石膏堆場因建設項目驗收和生產運行都能實現目標，符合相關管理標準規範，被雲南省環保廳列為示範渣場尾礦庫標杆。

### 本公司有害廢棄物排放及處理情況

序號	有害廢棄物名稱	類別	處理方式
1	金屬桶類 (廢油金屬桶、廢油漆桶等)	可回收固體廢棄物	交由有資質單位處理
2	廢脫硫催化劑	危險固體廢棄物	交由有資質單位處理
3	廢含銅、鎳觸媒等	危險固體廢棄物	交由有資質單位處理
4	廢機油等	危險固體廢棄物	交由有資質單位處理
5	生活垃圾	不可回收固體廢棄物	交垃圾處理站處理

### 本公司無害廢棄物排放及處理情況

序號	無害廢棄物名稱	類別	處理方式
1	鋼材尾料	可回收	企業回用
2	電纜尾料	可回收	企業回用
3	磷石膏	部分可利用	堆存



## 資源使用

為加強本集團的能源管理，根據國家及中化集團公司對節能減排工作的相關要求，本集團建立了能源管理體系，並於二零一七年完成了複審；更新了能源管理領導小組成員，主管 HSE 的公司副總經理任組長，HSE 與產業管理部、辦公室、人力資源部、財務部等部門主要負責人為小組成員。HSE 與產業管理部負責能源管理的日常工作。領導小組各成員職責清晰，責任明確，確保節能管理工作落到實處。

本公司與下屬企業簽訂 HSE 及節能責任書，明確節能減排目標，節能目標和任務層層落實。將節能目標的完成情況納入企業績效考核範疇，加強監督，一級抓一級，逐級考核，落實獎懲。通過加強對員工的宣傳教育，宣導節能環保理念，使全體員工節能意識明顯增強，水資源和電能利用更加高效。

本公司通過建立完善能源管理制度，加強能源管理，規範能源使用。建立《中化化肥節能減排考核管理辦法》、《節能環保資訊統計報送工作指導書》、《能源管理工作指導書》等制度文件，通過用能過程管理，實現節能降耗。

本集團能耗單位配備並利用能源計量器具，並設立能源統計崗位，依託「中化集團 HSE 執行資訊系統」匯總能源消費記錄和統計台賬，定期開展能耗資料分析工作。本集團亦定期組織能源管理人員參加培訓，提升業務能力。

本公司各控股生產企業為實現節能工作目標，於二零一七年推行了下列節能方案：

### 二零一七年中化化肥的節能方案

地區	節能方案	成效
中化長山	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 維修老舊設備，提高運行水準，煙氣脫硫裝置回收生產副產品硫銨；</li> <li>2. 增設反滲透水直排設施，降低污水處理站生產負荷。</li> </ol>	降低污水處理站能耗每年可節約 8 萬度電，生產脫硫副產品。
中化雲龍	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平衡外購電和自發電，調整 3MV 汽輪發電機負荷；</li> <li>2. 飼料磷酸鹽熱源改造項目完成熱源管線碰頭，投用正常，煤氣站關停；</li> <li>3. 通過雨污分流技改，提高雨排回用率，循環用於生產，減少新水使用。</li> </ol>	節約褐煤使用量，降低綜合能耗，熱源改造項目投產後每年節能約 14000 噸標準煤，減少二氧化硫排放 35 噸/年。
中化涪陵	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 淘汰高耗能產能，稀磷酸組織和礦制酸三套組織、普鈣組織關停；</li> <li>2. 增設採樣分析設施，對複合肥熱風爐進行燃燒效率和熱效率分析。</li> </ol>	提高熱風爐能效，每年節能約 3420 噸標準煤。

### 二零一四年至二零一七年能源消耗量

	2014	2015	2016	2017 <sup>3</sup>
能源消費總量 (噸標準煤)	810,405	804,323	480,946	843,310
煤炭 (噸標準煤)	545,692	507,437	225,646	553,005
電力 (千瓦時)	801,792,576	802,000,000	554,451,290	756,697,813
天然氣 (千標準立方米)	123,539	147,870	139,585	185,575
蒸汽 (噸標準煤)	512.61	400.69	290.09	1,555.65
產值綜合能耗 (噸標準煤/萬元人民幣)	1.55	1.50	1.16	1.67

<sup>3</sup>由於二零一七年中化長山擴建專案新裝置開始正常生產，開工率大幅增加，工業總產值同比較往年增加 32.79%。二零一七年的能源消耗同比較往年增加 75%，同時煤炭及電力消耗量也分別增加了 145% 和 36%，產值綜合能耗同比增加 44%。本公司會持續監察和優化新增產能的能源效益，針對性檢討和解決產能改動產生的能源效益問題。

### 水資源節約

本公司節能領導小組也在不同城市的分部推動了不同的節水計劃。其中中化長山投資了循環水回用、中化雲龍改造污水循環設施和雨水收集回用設施、中化涪陵開展班組節能節水責任制考核。從硬體投入及員工制度雙管齊下，都幫助了本公司全面節約水資源的消耗。化肥公司二零一七年的新鮮水用量比二零一六年下降了 230,198.0 噸。

### 二零一四年至二零一七年的水用量

	2014	2015	2016	2017
新水用量 (噸)	13,131,491	10,244,982	8,367,267	8,137,069
循環水用量 (噸)	43,130,250	56,071,230	48,094,749	36,261,080

## 土壤保護

本公司致力生產優質肥料產品以促進中國農業發展，提供穩定糧食供應。但不正確或過度使用肥料產品卻會帶來不少的環境問題，例如污染水源、破壞土壤生態甚至土壤貧瘠。為了教育農民正確使用肥料，中化化肥除了出售肥料產品外，更向農民提供測土配方施肥，用科學指導農民選擇合適肥料產品，提升肥料使用效率，並減少對環境、生態的影響。



### 小知識

測土配方施肥是指根據作物需肥規律、土壤供肥性能和肥料效應，選取最合適的肥料施用數量，也就是在農業科技人員指導下科學施用配方肥。測土配方施肥技術能夠調節和解決作物需肥與土壤供肥之間的矛盾，有效針對性地補充作物所需的營養元素。因此測土配方施肥除了能夠提高肥料利用率和減少用量，也能提高作物產量，改善農產品品質，節省勞力，節支增收的目的。

## 社會

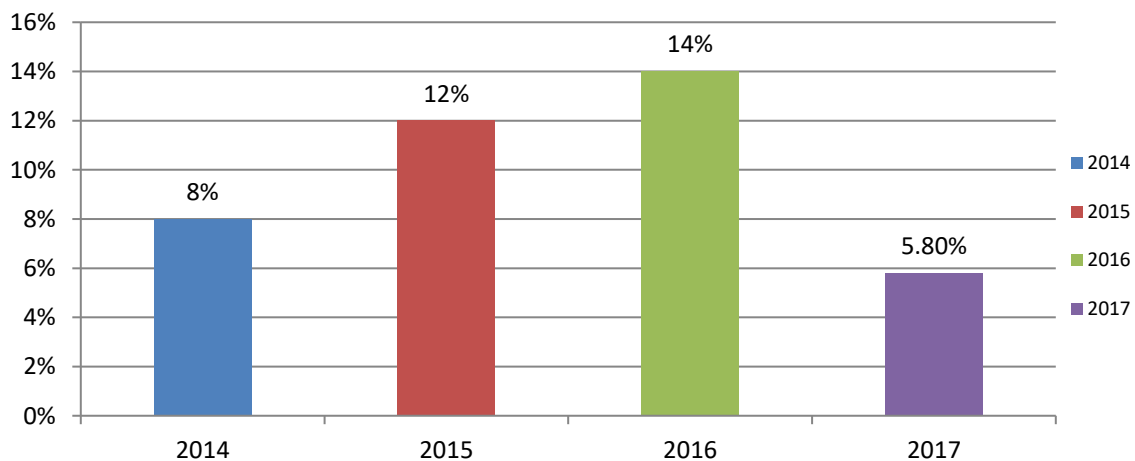
### 僱傭關係

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，視員工為本公司最寶貴的資源、業務發展的支持者、第三次創業的推動者，對員工的關愛貫穿於從員工入職到退休全過程，努力實現企業與員工共同成長。

1. 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，為公司可持續發展提供有力支撐。
2. 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。
3. 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。

本公司致力為員工打造事業發展平台，於二零一七年本部員工主動離職率為 5.8%，創四年來新低，引證了愈來愈多員工視本公司為長遠的事業發展平台。本公司相信穩定團結的人才隊伍是集團業務穩健發展的重要一環，本集團將繼續大力營造創業幹事氛圍，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。

二零一四年至二零一七年本公司員工主動離職率

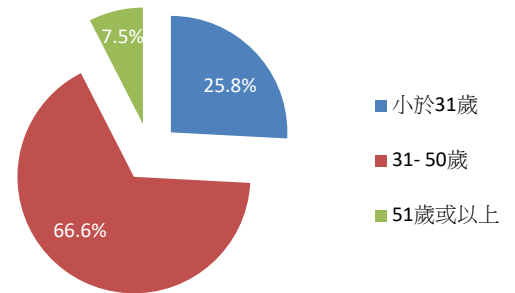


## 員工構成

中化化肥嚴格遵守《中華人民共和國勞動合同法》及其他人事法律法規和政策，堅持平等僱傭，建立公平、民主、競爭、擇優的選人用人機制。禁止一切形式的就業歧視行為，不存在僱傭童工、強制勞動等情況。注重保護女員工權益，實行男女同工同酬，禁止僱傭女工從事礦井下勞動。

### 員工年齡分佈

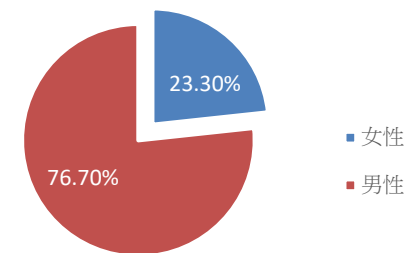
	2016	2017
小於 31 歲	25.8%	25.8%
31- 50 歲	69.1%	66.6%
51 歲或以上	5.3%	7.5%



二零一七年員工年齡分佈

### 員工性別分佈

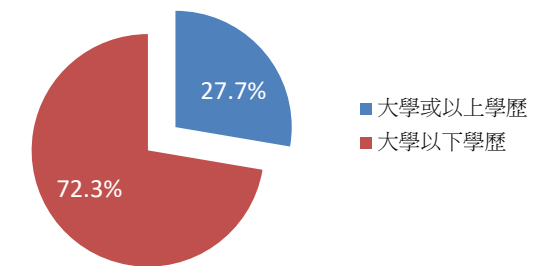
	2016	2017
男性	74%	76.7%
女性	26%	23.3%



二零一七年員工性別分佈

### 員工學歷分佈

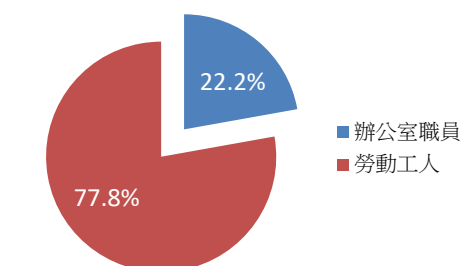
	2016	2017
大學或以上學歷	29.1%	27.7%
大學以下學歷	70.9%	72.3%



二零一七年員工學歷分佈

### 員工職能分佈

	2016	2017
辦公室職員	31.5%	22.2%
勞動工人	68.5%	77.8%



二零一七年員工職能分佈

## 保障員工健康 - 職安健制度

本公司職業健康工作堅持「預防為主，防治結合，綜合治理」的方針，貫徹《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、標準，實行「企業負責，分級管理，定期考核」的管理體制。

本公司依法參加工傷保險，為單位全體員工繳納工傷保險費。本公司亦有委託具有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。針對職業危害嚴重的分公司或部門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提供合格的、適用的個體防護用品，並督促、教育、指導員工正確佩戴使用。

## 持續的職安健培訓

本公司作為職業危害防治的責任主體，主要負責人對本公司作業場所的職業危害防治工作負全面責任。本公司設置職業健康管理機構 - HSE 與產能管理部，配備職業健康管理人員，人力資源管理部門、工會協助監督管理。本公司建立了職業病危害防治責任制度、職業病危害警示與告知制度、職業病危害專案申報制度、職業病防治宣傳教育培訓制度、職業病防護設施維護檢修制度、職業病防護用品管理制度、職業病危害監測及評價管理制度、建設專案職業衛生「三同時」管理制度、員工職業健康監護及其檔案管理制度、職業病危害事故處置與報告制度、職業病危害應急救援與管理制度、崗位職業衛生操作規程等。



地方消防安全交警大隊為中化化肥員工進行消防培訓



中化化肥副總經理馬躍於 2017 年 1 月到福建調研並慰問一線員工



中化化肥 CEO 覃衡德一行於 2017 年 3 月到山東調研

中化化肥 CEO 覃衡德於二零一七年三月到山東調研，在公司重大危險源氨站，現場檢查事故應急防化服的穿戴，學習了操作心肺復蘇儀器的使用。

### 不斷完善體系

中化化肥定下了「零事故」目標，持續進行風險評估、隱患排查和整改，完善應急機制，定期進行應急演練，進一步提升 HSE 管理水準。中化化肥下屬企業建立安全生產責任制，不斷完善 HSE 體系中職業健康管理內容，系統識別、評估員工職業健康風險，通過配備勞保防護用品、落實職業健康安全措施、監督檢查、持續改進等管控機制，防範員工職業健康風險，保障員工安全。



## 持續培訓人材

中化化肥重視提高全體員工的綜合素質和專業技術能力，在提高員工自身能力的同時提高本公司的人才競爭力。以戰略、業務和文化為導向，舉辦各類培訓 19 期，968 人次參加，累計學時達 11,219 小時，學習微平台內容受到廣泛關注和認可，發佈高管原創、MAP 戰略典型案例推廣等精品文章 24 篇，平均閱讀量 1,259 人，有效促進了團隊融合和能力提升，強化了戰略共識，傳播了人才培養理念和文化。



2017 年夏季，本公司舉辦了多場示範田觀摩會，對側深施肥、緩控釋肥料及產品套餐進行觀摩展示



2017 年 6 月初黑龍江分公司進行農業技術室內培訓

## 關懷社區

本集團繼續保持穩健經營，鞏固行業領先地位，遵循國家農業方針政策，發揮行業影響力和引領作用，努力成為行業內技術先進、資源節約、環境友好的典範和國家農業安全的重要依靠力量。二零一七年上半年，圍繞「深入推進農業供給側結構性改革」目標，重點推進科學施肥、減量化行動、農化講座及測土配方生產、試驗示範田創建等工作，並與國家農業部、地方農業部門等合作推廣配方肥示範縣創建、農民田間學校建設、新型職業農民培育、基層農業服務中心建設等專案。

在農業部主導的國家農業科技創新「一條龍」聯盟中，本集團承擔組建化肥減量增效科技創新聯盟的工作。二零一七年三月二十日，受農業部委託，由本公司附屬公司中化化肥有限公司牽頭成立的國家化肥減量增效科技創新聯盟在北京凱晨世貿中心召開了啟動大會。農業部領導、專家及企業代表參加了會議。中化化肥願意在國家化肥產業結構調整和減量增效工作中承擔組織者與牽頭人的角色，圍繞「減量」和「增效」兩大重點，帶領聯盟整合資源、加強協同，爭當農業供給側改革的先鋒隊和化肥減量增效戰略的主要平台。以此為主旨，組織行業內重點企業和科研機構，共同突破行業內當前存在亟待解決的瓶頸難題，加強科企合作，實現產業創新，助推農業的轉型升級。

從二零一五年開始，中化化肥與國家重要的商品糧基地—黑龍江農墾建三江管理局進行深度合作，組建專門的專案小組，開發出新型的水稻測深施肥專用肥，並進行了大量的田間試驗和示範活動，致力於解決在水稻種植中施肥過量與肥料利用率低的難題。憑藉中化化肥水稻側深施肥的技術優勢和良好的施用效果，此項技術得到迅速推廣，水稻側深肥推廣面積由二零一五年的 4,000 餘畝，迅速提升至二零一七年 140 萬畝，估算為農民增收約人民幣 1 億 6800 萬元。二零一七年五月十五日，本集團在黑龍江省舉行「中化情·三農夢」建三江水稻側深施肥現場會，中化化肥技術人員現場指導農戶側深施肥技術，解決農戶在產品使用中遇到的問題。



二零一七年五月十五日「中化情·三農夢」黑龍江建三江「水稻側深」施肥指導



### 小知識

「水稻側深」施肥是指在精準插秧的同時，在距水稻秧苗根部 3-5 釐米且深度為 5 釐米的位置施以肥料的局部施肥技術。這項技術實現了插秧同步施肥，返青分蘖不追肥，減少了人工作業次數，相比傳統施肥減少了用工量，節約勞動投入成本。同時提高了肥料利用率，減少肥料投入。解決了施肥過量與肥料利用率低、人工不足等困擾我國水稻生產的突出問題。從而提升產量、品質和效益。

## 配合國家政府政策的實施 - 「到二零二零年化肥和農藥使用量零增長」

作為中國最大的化肥供應商和分銷服務商，公司積極回應國家發展現代農業和推行農業供給側改革的要求，針對我國農業面臨的糧食安全、生態安全、化肥零增長要求，以及農資行業產能過剩嚴重、流通成本高昂、假冒偽劣橫行的現實窘境，順應農村土地流轉加速、化肥減量增效的新趨勢，提出並致力於建設化肥智慧製造及農業綜合服務體系。

中化化肥與國家農業部種植業司、全國農業技術推廣服務中心等政府部門深入合作，重點推進化肥減量化等專案，探索科學施肥新模式，積極履行社會責任。在安徽、山東、海南等多地合作開展推進配方肥應用大型示範田觀摩活動，探索農企合作新機制，發揮新型經濟主體作用，以示範帶動化肥減量增效，協同當地農業技術中心推廣先進施肥技術與農業生產模式，帶動農民使用新產品、新技術。

本集團將繼續紮根現代農業，緊抓農民科技需求，圍繞經營主業，履行企業社會責任，在政府引導下，實施化肥、農藥「減量化」行動，深化與農業部門、科研院校合作，以科學施肥、農業科技創新、新型職業農民培育等作為工作重點，整合集團內、外部資源，繼續為中國農民提供優質、專業、高效的農業綜合服務，為中國農業的發展貢獻力量。

# 管治

## 內部控制與管理

本集團的內部監控及風險管理系統建設以美國 COSO 委員會內部控制框架、香港會計師公會《內部監控與風險管理基本架構》為標準，同時結合國家五部委《企業內部控制基本規範》及其配套指引，採取「高度優先、日常監控、轉移為主」的應對思路，公司注重完善與戰略發展相匹配的風險與內控管理機制，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預警管理和應對。

二零一七年，伴隨公司管理創新，在充實業務單元力量基礎上，以「精簡高效、權責清晰、授權受控」為導向，總部風險內控工作下沉，強化業務單元主體責任，基礎肥事業部和分銷事業部等新部門不斷強化自身內部控制與管理工作。同時，公司注重加強全員風險管理意識，通過梳理權責體系、完善制度建設、優化業務流程、差異化監控與考核運營風險等工作，確保業務規範、有序開展，進一步推進內控體系建設並夯實基礎工作，也滿足海內外部監管機構的合規性要求。內部控制與管理工作為適應市場經營環境變化，支持公司戰略轉型，保障本集團的股東利益、資產安全、提升經營質量和戰略推進提供了合理的保障。

## 廉潔機制建設

結合改革轉型的形勢發展和經營實際，緊緊圍繞廉潔建設和反腐敗工作，持續營造「不敢腐」高壓態勢，著力構建「不能腐」體制機制，努力構築「不想腐」思想堤壩，為化肥公司戰略升級和創新發展提供堅強保障。

### （一）構建「不能腐」體制機制

運用格物致知的方法，把握權力運行過程廉潔風險規律，以約束權力為出發點，以防控廉潔風險為落腳點，組織梳理權力清單、責任清單和廉潔風險清單、制定廉潔風險防控措施，督導各單位把廉潔風險防控措施固化於公司治理、內部控制和風險管控的全過程。同時，突出重點風險和關鍵領域加強制度約束管控，把構建「不能腐」體制機制工作與經營管理工作緊密結合，推動重點工作落實，促進企業健康發展。

### （二）全面開展紀律教育

把加強廉潔文化建設納入到企業文化整體建設中去，讓崇廉尚廉的意識入腦入心；組織開展第一屆「清風農業一記錄身邊廉潔典型和事蹟」活動，發掘身邊真實、生動、鮮活的廉潔典型事蹟；在重大節假期間集中發送廉潔提醒短信，日常在微信群分享廉潔有關的知識與案例；利用新員工入司培訓、關鍵崗位任前培訓、出差調研等重要時機對北京總部各部門及下屬單位進行廉潔從業教育全覆蓋；另外還組織幹部、骨幹員工及各級黨組織參觀反腐教育基地、觀看反腐倡廉專題紀錄片等，提升全員廉潔從業意識。

### （三）把領導幹部作為監督執紀的重要關口、充分發揮內外部監督力量

在幹部選拔使用、評選評優中嚴把「廉潔意見回覆關」，把好選人用人的廉潔關，深化同新任關鍵崗位人員開展廉潔談話的工作機制。除公佈內部舉報郵箱與電話外，還在基層單位張貼「服務監督牌」，讓全體人員在陽光下接受內外部的監督。二零一七年未發現嚴重違規違紀的事項。

## 供應鏈管理

中化化肥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。本公司擁有逾 60 年的化肥國際貿易經驗和國際貿易網路，是中國化肥進口的主管道。在鉀肥進口方面，本公司與加拿大鉀肥公司（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長期戰略合作關係，為獲得優質穩定的進口貨源提供了保障。

## 供應商全國性分類管理

於二零一七年，中化化肥對全國供應商落實了進一步的整合和統計。截至二零一七年十二月三十一日，本公司通過准入審批成為大宗類生產及經營物資的合格供應商共計 1,175 家，其中貿易類共計 544 家，生產類共計 631 家。透過對供應商的地區分佈、性質、供應鏈網路等資訊的整合，中化化肥將能更有效對供應商的選擇、管理和監察做得更仔細、到位，提高供應鏈的成本效益。

### 全國供應商數目

供貨商數據	二零一七年供應商數目 (家)
大宗類生產及經營物資的合格供應商	1,175
■ 貿易類	544
■ 生產類	631

### 供應商的聘用、管理及監察

公司對採購物資實行分類，並對大宗商品原料供應商實施統一准入管理。通過准入評審的大宗商品原料供應商才能成為公司合格供應商並進行採購，准入評審包括企業性質、規模、營業年限、現場考察情況等內容。公司定期對供應商的合作情況進行評價考核，淘汰劣質供應商，引入新供應商，保障供應商結構的穩定合理。

### 產品責任

本公司遵守《國產複合肥品質管制辦法》規定，控股複合肥企業產品應按國家標準、企業內控品質標準進行檢驗、判級、簽發產品品質合格證明。

中化化肥亦積極為顧客提供產品服務、使用指導，維護客戶的合法權益。其中「中化情·三農夢」旗下一系列的田間技術指導、農化技術講座等廣受農民歡迎。

中化化肥亦有設置顧客服務、受理品質投訴或抱怨的機構，明確職責，建立工作機制。如客戶向分銷網點回饋產品問題及疑問，本公司會與客戶進行充分溝通。本公司亦會組織相關單位為使用者提供技術諮詢、赴現場開展外部調查或技術服務，並向事故涉及消費者進行必要的解釋和安撫。

### 品質管制

本公司嚴格遵守國家產品品質各項法律法規，根據國家和中化集團相關法規制度，制定公司產品品質規章制度，通過強化過程管理，積極採用先進工藝、技術和設備，使產品符合國家品質安全法規要求。

《國產複合肥品質管制辦法》中規定，已組織制定、修訂中間產品（半成品含互供料，以下同）的品質技術指標，制定生產裝置、中間產品品質控制指標和分析計劃。「品質不合格」的中間產品、返料不得進入下一道工序（車間、裝置），並查明不合格原因，制定糾正措施，進行合理處置。本公司亦配有專業的化驗室，對每一批次的產品進行分析化驗，不合格產品不允許出廠。

《國家產品品質認證管理條例》中規定，以年度為週期開展控股企業年度 ISO 9001 產品品質體系認證，本公司各控股企業產品體系均滿足 ISO 9001 體系管理相關要求。本公司嚴格執行國標中關於氬離子、縮二尿素、重金屬等產品安全指標過程管理，從原料、生產環節做好指標把控，各項指標滿足要求。



## 全流程品質管制

本公司根據國家產品品質相關法律法規和《中化集團產品品質管制辦法》制定《中化化肥品質管制辦法》，明確本公司所經營的各產品從原料採購、生產加工、過程檢驗、物流倉儲、銷售跟蹤以及產品事故處理等全流程品質管制要求，管理流程規範有序；本公司各控股企業設立專門及協同品質管制部門，針對企業內、外部品質管理的全流程分段管控，確保品質管制過程和結果可控；本公司推動各控股企業針對產品種類設立產品品質內部企業標準，企業標準等同或嚴於國家標準；本公司開展品質管制宣傳教育，對品質管制人員及職工進行品質管制及運行操作培訓，落實品質管制制度及運行要求；本公司推行品質管制指標目標制，對本公司關鍵品質指針進行界定，並對企業品質指針運行結果實施週期跟蹤、考核。



### 複混（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，企業內規定專案）；對於國標項目，化肥公司控股企業按照每班次一批或不高於 500 噸的批次開展連續取樣檢驗，對於非國標項目，企業採取型式檢驗方式，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）

執行國標（GB00240、GB10205）：

企業按照每班次連續檢驗。

## 提升客戶服務水準

本公司重視分銷管道的品質提升，截至二零一七年六月三十日，共建及升級門店 7,200 餘家，不斷鞏固客戶基礎；結合現代農業發展趨勢，建立 98 家基層農業服務中心，形成不同作物、不同區域的種植施肥手冊，聚焦作物種植的應用技術推廣；在本集團農業服務戰略指揮下，開展「中化情·三農夢」系列農化服務活動 11,000 余場，加強對客戶的服務能力。

## 持續產品優化

中化化肥重點攻關並集成先進的新型肥料技術，改進和耦合肥料製造工藝與裝備，開發出高效的水稻側深施肥專用肥，肥料強度和吸濕性能達到要求指標，提升了氮素利用效率，還根據建三江區域養分豐缺指標和水稻對中微量元素的需求，在水稻側深肥中添加了螯合鋅和有效矽等。通過對生產過程關鍵點的持續跟蹤，農化服務團隊深入瞭解產品的不足和亟需提升的節點，及時回饋給研發部門和生產部門，持續進行升級改進。

## 二零一六年及二零一七年各項指標總覽

		2016		2017	
環境	<b>排放物</b>				
	二氧化硫（噸）	1703.64		1,509	
	化學需氧量（噸）	50.43		49.96	
	氨氮（噸）	10.94		9.37	
	氮氧化物（噸）	355.77		562	
	<b>能源消費總量（噸標準煤）</b>	480,946		843,310	
	煤炭（噸標準煤）	225,646		553,005	
	電力（千瓦時）	554,451,290		756,697,813	
	天然氣（千標準立方米）	139,585		185,575	
	蒸汽（噸標準煤）	290.09		1,555.65	
產值綜合能耗（噸標準煤/萬元）	1.16		1.67		
僱員現況	<b>員工人數</b>				
	<b>總人數</b>	6,240		5,941	
	<b>年齡分佈</b>	(人)	(%)	(人)	(%)
	小於 31 歲	1,607	25.80%	1,535	25.80%
	31- 50 歲	4,310	69.10%	3,959	66.60%
	51 歲或以上	331	5.30%	447	7.50%
	<b>性別分佈</b>	(人)	(%)	(人)	(%)
	男性	4,589	74%	4,558	76.70%
	女性	1,651	26%	1,383	23.30%
	<b>學歷分佈</b>	(人)	(%)	(人)	(%)
	大學或以上學歷	1,816	29.10%	1,644	27.70%
	大學以下學歷	4,424	70.90%	4,297	72.30%
	<b>職能分佈</b>	(人)	(%)	(人)	(%)
辦公室職員	1,966	31.50%	1,318	22.20%	
勞動工人	4,274	68.50%	4,623	77.80%	

## ESG 內容索引

關鍵績效指標	香港聯合交易所有限公司《環境、社會及管治報告指引》	頁碼/備註
A. 環境		
層面 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。	第 6 頁 排放控制
關鍵績效指標 A1.1	排放物種類及相關排放資料。	第 6 頁 排放控制
關鍵績效指標 A1.2	溫室氣體總排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	第 6 頁 排放控制
關鍵績效指標 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）。	第 7 頁 廢棄物管理 實際數量及密度數據有待於未來建立機制收集。
關鍵績效指標 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）。	第 7 頁 廢棄物管理 實際數量及密度數據有待於未來建立機制收集。
關鍵績效指標 A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果。	第 8 頁 資源使用
關鍵績效指標 A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果。	第 7 頁 廢棄物管理 已列出分類方法和處理方式。 成效數據需待廢棄物統計機制建立後再作計算。
層面 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。	第 5-11 頁 環境
關鍵績效指標 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）。	第 5-11 頁 環境

關鍵績效指標	香港聯合交易所有限公司《環境、社會及管治報告指引》	頁碼/備註
A. 環境 (續)		
關鍵績效指標 A2.2	總耗水量及密度 (如以每產量單位、每項設施計算)。	第 5-11 頁 環境
關鍵績效指標 A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果。	第 5-11 頁 環境
關鍵績效指標 A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題, 以及提升用水效益計劃及所得成果。	第 5-11 頁 環境
關鍵績效指標 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。	計劃於來年披露 正在檢討制定全國營運點的數據收集機制
層面 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。	第 5-11 頁 環境
關鍵績效指標 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。	第 5-11 頁 環境
B. 社會		
僱傭及勞工常規		
層面 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。	第 12-13 頁 僱傭關係
關鍵績效指標 B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	第 12-13 頁 僱傭關係
關鍵績效指標 B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	第 12-13 頁 僱傭關係
層面 B2	健康與安全	
一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (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。	第 14-15 頁 保障員工健康-職安健制度
關鍵績效指標 B2.1	因工作關係而死亡的人數及比率。	年內沒有因工意外身故事件

關鍵績效指標	香港聯合交易所有限公司《環境、社會及管治報告指引》	頁碼/備註
B. 社會 (續)		
關鍵績效指標 B2.2	因工傷損失工作日數。	現時未能收集及計算相關數據。
關鍵績效指標 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。	第 14-15 頁 保障員工健康-職安健制度
層面 B3	發展及培訓	
一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。	第 16 頁 持續培訓人材
關鍵績效指標 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。	第 16 頁 持續培訓人材
關鍵績效指標 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。	第 16 頁 持續培訓人材
層面 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。	第 12-13 頁 員工構成
關鍵績效指標 B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	第 13 頁 員工構成
關鍵績效指標 B4.2	描述發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	年內沒有違規報告
營運慣例		
層面 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。	第 21-22 頁 供應鏈管理
關鍵績效指標 B5.1	按地區劃分的供應商數目。	第 21-22 頁 供應鏈管理 按地區劃分的數據於往後提供。
關鍵績效指標 B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	第 21-22 頁 供應鏈管理

關鍵績效指標	香港聯合交易所有限公司《環境、社會及管治報告指引》	頁碼/備註
B. 社會 (續)		
層面 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。	第 22 頁 產品責任
關鍵績效指標 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。	年內無產品回收事件
關鍵績效指標 B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	第 22 頁 產品責任
關鍵績效指標 B6.3	描述與維護及保障智慧財產權有關的慣例。	不適用
關鍵績效指標 B6.4	描述品質檢定過程及產品回收程式。	第 22-24 頁 品質管制
關鍵績效指標 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。	不適用
層面 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。	第 21 頁 廉潔機制建設
關鍵績效指標 B7.1	於彙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。	年內沒有違規報告
關鍵績效指標 B7.2	描述防範措施及舉報程式，以及相關執行及監察方法。	第 21 頁 廉潔機制建設
層面 B8	社區投資	
一般披露	有關以社區參與來瞭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。	第 17-18 頁 關懷社區
關鍵績效指標 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）。	第 17-18 頁 關懷社區
關鍵績效指標 B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	第 17-18 頁 關懷社區