



2021

鄭州煤礦機械集團股份有限公司

公司地址：中國河南省鄭州市經開區第九大街167號 郵編：450016

公司電話：(86)371 6789 1027

公司傳真：(86)371 6789 1000

電子郵件：ir@zmj.com

公司網址：<http://www.zmj.com>

Zhengzhou

Coal Mining Machinery Group Co., Ltd

All Rights Reserved

鄭州煤礦機械集團股份有限公司



2021 Environmental  
Social and Governance Report

2021年度環境  
社會及管治報告

ZMJ

# 關於本報告

報告內容的編寫參考了上海證券交易所於2008年5月發布的《上市公司環境信息披露指引》及香港聯合交易所有限公司2015年12月頒布的《環境、社會及管治報告指引》所載的規定，為了方便表述和閱讀，在本報告中鄭州煤礦機械集團股份有限公司及其附屬公司簡稱“本公司”或“我們”。本公司謹此呈報2021年1月1日至2021年12月31日（2021年）公司的社會責任表現。

本報告以簡體中文、繁體中文和英語版本發佈，所有內容以簡體中文版本為準。

本報告可以從上海證券交易所網站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）、聯交所披露易網站（[www.hkexnews.hk](http://www.hkexnews.hk)）

及本公司網站（[www.zmj.com](http://www.zmj.com)）下載。



本報告以鄭州煤礦機械集團股份有限公司的活動為主線，經綜合考慮銷售額、業務類型、利潤額、資產額等一系列指標，將以下實體列入報告範圍內：

## 煤機板塊

鄭州煤礦機械集團股份有限公司、鄭州煤機液壓電控有限公司、鄭州煤機綜採設備有限公司、鄭州煤礦機械集團物資供銷有限公司。為了方便表述和閱讀，本報告中此四家公司並稱“煤機板塊”。

## 汽車零部件板塊

亞新科工業技術（北京）有限公司、儀征亞新科雙環活塞環有限公司、亞新科凸輪軸（儀征）有限公司、亞新科國際鑄造（山西）有限公司、湖北神電汽車電機有限公司、亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司。為了方便表述和閱讀，本報告中此六家公司並稱“亞新科”。

SEG Automotive Germany GmbH。為了方便表述和閱讀，本報告中簡稱“SEG”。

## 投資板塊

鄭州芝麻街實業有限公司。該附屬公司為鄭州煤礦機械集團股份有限公司的全資子公司，是鄭煤機集團公司戰略規劃三大板塊之一。為了方便表述和閱讀，本報告中鄭州芝麻街實業有限公司簡稱為“芝麻街”。





# Contents

## 目錄

### 001 公司致辭、公司介紹

2021年財務表現 .....	003
2021年主要榮譽 .....	004

### 005 管理方法

社會責任管治 .....	005
權益者參與 .....	005
重要社會責任議題 .....	006

### 007 專題

專題1：國企混改 .....	009
專題2：持續推動產業轉型升級 .....	010
專題3：推進數字化工廠建設 .....	013
專題4：信物百年精神傳承 .....	016

### 017 市場責任

專業產品質量 .....	020
提供滿意服務 .....	021
供應商管理 .....	022
反腐倡廉 .....	024

### 025 員工責任

勞工權益 .....	027
員工關懷 .....	029
職業發展 .....	031
安全與健康 .....	033

### 037 環境責任

能源管理 .....	040
排放管理 .....	041
水資源管理 .....	043

### 045 社區責任

引領創新創業 .....	047
助力抗洪救災 .....	049
助力教育 .....	049
生計幫扶 .....	049
寓教於樂 .....	050
志願者活動 .....	050

### 051 資料總覽及內容索引

社會責任數據總覽 .....	051
附錄 I	
《環境、社會及管治報告指引》內容索引 .....	053



## 公司致辭

### 尊敬的權益者：

六十三載，從有到強，一代代鄭煤機人穩紮穩打，努力攀登世界裝備製造領域的最高峰。從國有獨資工廠到業內唯一的A+H股上市公司，從單一產品到成套化的裝備和服務，從煤機到汽車零部件、投資等多業務板塊同步高效營運，63年的厚重歷史一步步積澱昇華，鞭策著我們不斷前行。回望2021年，面對幾經反復的新冠疫情和百年未遇的洪澇災害，鄭煤機人牢記習近平總書記視察鄭煤機時的重要指示精神，直面挑戰，堅定信心，應對突發狀況的同時嚴抓生產經營，確保經營業績良性穩定。

在過去的一年裡，我們密切關注股東、員工、供應商、客戶等權益者的需求，並在員工關懷、節能減排、採購合規、客戶服務等方面取得了諸多進步。我們混合所有制改革取得新進展，並開展員工股權激勵計畫，完善培訓體系和關懷機制，提升員工滿意度；採取多項節能減排改造，提高資源使用效率，實現廢氣的穩定超低排放；推進電子化招投標平台建設，扶持本地供應商，確保採購工作平穩合規；打造週期化服務管理，全面保護客戶私隱安全，優化客戶服務體驗。

2021年，鄭煤機正以智能化“換道”，以數字化“領跑”現代化新賽道。煤機板塊自主研发的煤礦綜采工作面智能化控制系統已取得市場領先地位；汽車零部件板塊努力開拓新能源汽車業務市場，佈局新能源驅動電機研發；投資建設結構件數字化示範工廠，滿足生產管理體系全面互聯需求，大幅提升生產效率和產品質量。

在前進的道路上，鄭煤機人仍牢記社會擔當。面對歷史罕見的鄭州暴雨洪災，我們捐款人民幣100萬元助力災後重建；承辦全國大眾創業萬眾創新活動週，助力地區構建創新創業生態；焦承堯董事長參與中央廣播電視總台微紀錄片節目《信物百年》錄製，講訴新中國第一台煤礦液壓支架的誕生歷史，科普中國智造。

征途漫漫，惟有奮鬥。在立穩於“十四五”規劃開局之年的基礎上，2022年鄭煤機將繼續充分發揮市場化體制優勢、管理優勢、資本市場優勢，積極回應國家“3060”雙碳目標，心無旁騖紮根高端裝備製造業，不斷攀登創新驅動轉型升級，推進綠色低碳發展，以國際化的視野打造具有世界影響力的高端裝備製造集團，為振興民族裝備製造業不懈奮鬥！





## 公司介紹

鄭州煤礦機械集團股份有限公司始建於1958年，於2008年改制為股份有限公司。2010年、2012年先後在上海證券交易所主板、香港聯合交易所上市，成為A+H股上市公司。目前控股股東為泓昇投資管理（河南）合夥企業（有限合夥）與河南資產管理有限公司，合計持有本公司19.47%股份，無實際控制人。為了方便表述和閱讀，在本報告中鄭州煤礦機械股份有限公司及其附屬公司簡稱“本公司”或“我們”。

本公司以煤機業務起家，多年保持液壓支架行業龍頭地位。2016年、2017年相繼收購亞新科集團、SEG，以高起點切入汽車零部件領域。2018年公司設立芝麻街實業公司，發展投資業務。本公司目前擁有煤礦機械、汽車零部件、投資三個業務板塊，在全球18個國家和地區擁有29個分支機構，員工16,774名。

習近平總書記於2019年蒞臨視察本公司，對未來發展做出了重要指示，給企業指明了前進方向。近年來，我們積極回應國家發展戰略及總書記指示精神，不斷探索轉型和升級路徑，加強自主創新，發展高端製造、智能製造，現已成長為全球規模最大的煤礦綜采技術和裝備供應商及國際領先的汽車零部件製造企業。

18



遍佈全球國家

29



分支機構數量

16,774



在職員工人數

## 2021年財務表現

- 收入人民幣**29,294百萬元**，同比**增長10.5%**。實現歸母淨利潤人民幣**1,948百萬元**，同比**增長57.2%**。
- 淨利潤人民幣**2,070百萬元**，支付各項稅費人民幣**2,929百萬元**。
- 全球在職員工人數**16,774人**，支付薪酬人民幣**3,086百萬元**。
- 供應商主要分佈在亞洲和歐洲，支付供應商人民幣**17,963百萬元**。
- 發放現金紅利人民幣**372,524,510.56元（含稅）**，占2020年度歸屬於上市公司股東的淨利潤的**30.06%**。

## 2021年主要榮譽和大事件

- 2021《財富》**中國500強第383位**——《財富》（中文版）
- 2021年**中國機械工業百強第18位**——中國機械工業聯合會
- 2021年機械工業領軍企業 —— 中國機械工業聯合會
- 2021年**中國煤炭企業50強第24位**——中國煤炭工業協會
- 2021年**中國汽車工業零部件30強第23位**——中國汽車工業協會
- 2020年度金牛**最具投資價值獎**——中國證券報
- 液壓支架綠色高效製造關鍵技術開發及應用**榮獲“中國煤機行業‘十三五’科技創新成果”**
- 完成新一輪混合所有制改革並嵌入管理團隊及核心員工持股
- 國內首套搭載“礦鴻”作業系統的鄭煤機ZMOS智采作業系統在神東布爾台煤礦成功應用
- 鄭煤機首套大成套項目（包含液壓支架、採煤機、刮板運輸機）出口，也是國內首套由單一廠家自主研製製造的成套綜采裝備出口——奧日欣成套化出口項目已順利達產
- 亞新科（運城）汽車零部件製造基地、亞新科雙環汽車零部件智能製造項目建設啟動，集團汽車零部件板塊正有序地向智能、數字、綠色、高端轉型
- 設立索恩格汽車電動系統有限公司，汽車電機業務全面向電動化轉型



# 管理方法

## 社會責任管治

本公司董事會負責我們的社會責任報告，包括評估及確定社會責任相關風險，並確保已設有適當及有效的社會責任風險管理及內部監控系統。本公司已委任我們的業務職能部門通過檢討公司的營運以及舉行內部討論，以識別相關社會責任事宜及評估有關事宜對我們的業務及利益相關方的重要性。管理層已對社會責任風險管理及內部監控系統的有效性向董事會做出確認。根據《環境、社會及管治報告指引》的一般披露規定，有關已識別的重大環境、社會及管治事宜已載入本社會責任報告，旨在以平衡的原則披露本公司營運中的社會責任的表現。

## 權益者參與

本公司在秉承締造世界名牌的信念、不懈追求自身發展的同時，充分考慮各權益者包括投資者、政府/監管機構、員工、客戶、供應商、非政府組織、社區等的訴求，通過建立便於權益者參與的通道，將各方意見引入本公司決策經營的全過程。

本報告向權益者提供了其在環境、社會及管治方面的活動和表現的最新信息，傳達其為權益者創造最優價值的意願。

權益者	對本公司期望	反饋方法
投資者	保障股東權利及權益 及時準確披露相關信息 完善公司治理 合規經營	股東大會 新聞稿及公告 對外報告 在公司網站發布消息 投資者說明會
政府/監管機構	合規經營 工作場合的安全健康 為利益相關社區帶來福祉	合規報告 監督檢查 許可文件申請 合規事務會議
員工	有競爭力的薪酬和福利 工作場合的安全健康 培訓和能力建設	工會/職工代表大會 集體談判協議 安全與合規會議 培訓和職業發展 企業員工溝通渠道

權益者	對本公司期望	反饋方法
客戶	客戶服務 質量保障 產品責任	重點客戶座談會 系統性的溝通 營運廠區參觀 參加行業組織 可持續發展報告
供應商	供應商准入管理 供應商評估 供應商權益保障 供應商合作	招標、研討會 供應商准入與評估 實地考察 高層會晤
非政府組織	當地發展投資 參與當地社區項目 承擔環境責任 人權情況 公平地分享利益	年度環境、社會及管治報告 直接溝通 廠區參觀
社區	當地發展 承擔環境責任 推動就業 給當地商品和服務提供商帶來機遇	召開社區會議 重點關注群體會議 採購需求啟事 招聘啟事

## 重要社會責任議題

我們對本公司內部和外部的權益者進行了溝通與調查，收到多項建議，從對本公司業務影響及對權益者的影響兩個維度出發，對本公司的社會責任議題進行了評分與排序，以反映我們對環境、社會的重大影響，並更好地回應權益者的期望與訴求。

我們的重大議題矩陣如下：



對本公司營運的重要性



# ZMJ

專題1：國企混改 .....009

專題2：持續推動產業轉型升級 .....010

專題3：推進數字化工廠建設 .....013

專題4：信物百年精神傳承 .....016

# 01

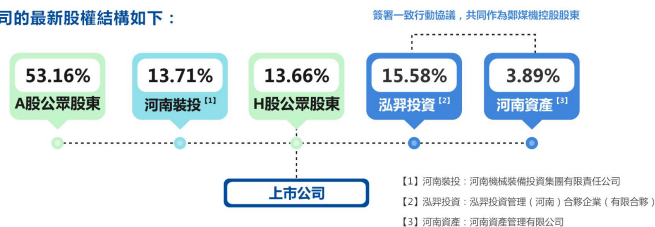
## 專 題 Special Highlight



## 專題1：國企混改

2021年，本公司原控股股東河南機械裝備投資集團有限責任公司經國有股權轉讓公開徵集程序，向泓羿投資管理（河南）合夥企業（有限合夥）投資轉讓本公司16%股份，並於2021年2月25日完成股份過戶。本公司混改完成後，由泓羿投資管理（河南）合夥企業（有限合夥）與其一致行動人河南資產管理有限公司合計持有本公司19.47%股份，公司無實際控制人。

公司的最新股權結構如下：



泓羿投資合夥人出資情況：

合夥人名稱	合夥人性質	認繳出資額 (人民幣萬元)	出資比例
泓謙企業管理（河南）有限公司	普通合夥人	100.00	0.05%
河南資產基金管理有限公司	普通合夥人	100.00	0.05%
河南泓朴股權投資基金（有限合夥）	有限合夥人	48,965.88	24.91%
揚中市徐工產業投資合夥企業（有限合夥）	有限合夥人	2,937.95	1.50%
上海經石投資管理中心（有限合夥）	有限合夥人	46,027.93	23.41%
招商證券資產管理有限公司 (證券行業支援民企發展系列之招商證券投資管理3號單一資產管理計畫)	有限合夥人	39,172.70	19.92%
大族控股集團有限公司	有限合夥人	39,172.70	19.92%
鄭州群賢企業管理諮詢合夥企業（有限合夥）	有限合夥人	20,128.00	10.24%
合計		196,605.16	100.00%

## 市場化治理結構

本次股權轉讓是河南省探索國資監管從“管人管事管資產”轉向“管資本”的重要舉措，是河南機械裝備投資集團有限責任公司和本公司落實國企責任和“雙百行動”、深度轉換經營機制、為河南國企改革探路的重要嘗試。本公司已完成了新股東結構下董事會、監事會、經理層的換屆，此次混改將推動本公司探索中國特色現代企業制度，以改革後多元化的股權結構、市場化的董事會構成為基礎，以各方股東均不對上市公司構成實際控制，且均無法通過其提名的董事控制上市公司董事會為原則，形成市場化運作的法人治理結構，促進企業活力和經營效益，持續為企業發展增添動力。

## 長效的激勵機制

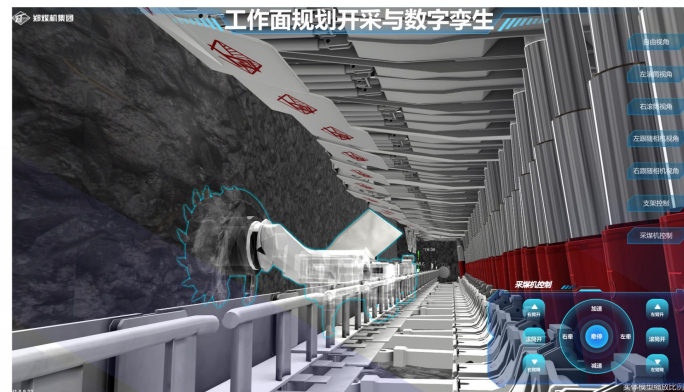
本公司同時借助此次混改開展股權激勵計劃，提升核心管理人員及核心骨幹的持股比例，2019年股票期權激勵項目授予期權總數1,603萬股，2021年限制性股票激勵項目授予限制性股票總數4,230萬股。截至目前，董監高外的員工持股占總員工持股數量的63.61%。通過建立健全“利益綁定，風險共擔”的薪酬激勵和考核約束機制，鼓勵員工與企業共創共用，充分調動員工創造力和積極性，激發公司內生動力，實現公司、股東與員工利益的統一。

## 專題2：持續推動產業轉型升級

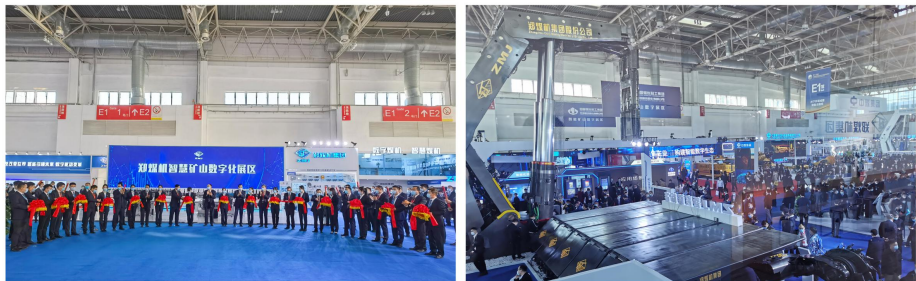
本公司依託全球29個生產銷售基地和研發中心，通過研發投入、戰略聯盟、資本運作等多種方式，持續推動業務轉型變革，並且通過體系化的智識產權保護制度，規範智識產權與專利的維護和保障機制，積極維護智識產權不受侵犯。2021年，煤機板塊深入探索智慧礦山相關業務發展機會，加快“成套化、智能化、國際化、社會化”的四化戰略落地實施。同時，汽車零部件板塊業務全面向節能減排、新能源轉型，持續加強內部多板塊、多業務的互聯互通、協同共享。

## 煤機板塊：智能化煤礦業務轉型

煤機板塊抓住中國煤礦智能化建設高速發展的機遇，在煤礦開採自動化、智能化領域始終堅持穩定的投入，自主研發的煤礦綜采工作面智能化控制系統已取得市場領先地位。2021年，公司圍繞“降本增效保經營、融合創新擴差異、數字轉型促升級、智能成套拓市場”的年度經營方針，加快智能化技術創新突破，持續深化與華為、阿里的戰略合作，通過將5G、大數據、工業互聯網等現代信息技術與業務有機融合，加強全壽命週期的專業化服務體系建設，以供應鏈數字化改革不斷優化採購成本，以生產線智能化改造持續降低生產成本。







2021年，我們分別參加“2021中國貴州煤礦智能化論壇暨裝備展覽會”和“第十九屆中國國際煤炭採礦技術交流及設備展覽會”，圍繞“數字煤機、智慧煤機”的主題，充分展現智能採成套化設備的創新成果，吸引眾多客商駐留參觀、諮詢洽談。

## 汽車零部件板塊：新能源領域業務轉型

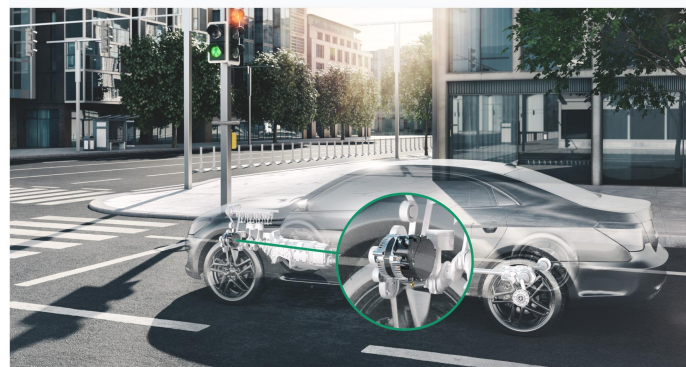
亞新科作為本公司下屬多元化乘用車和商用車高價值汽車零部件製造商，擁有 5 家獨立的研發中心，並配備國際標準的各類實驗檢驗器材，持續推進全球化拓展戰略。2021年，亞新科整體收入和利潤再創同期歷史最好業績，一方面通過做強做優現有業務，在國六排放升級項目中搶佔技術和市場先機，實施亞新科山西、雙環活塞環擴產能項目；另一方面推進新業務開發，加快國際市場開發進程，調研探索新能源領域的轉型升級機會，努力開拓新能源汽車降噪減振、密封產品業務市場，成功進入小鵬、蔚來、長安新能源等新能源客戶的供應鏈體系。

SEG持續鞏固其作為全球高效能汽車零部件業的領袖地位，2021年SEG關注汽車市場政策變化和發展趨勢，保持並擴大在內燃機節能減排技術上的優勢地位，推進電動化戰略及路徑的調研論證，佈局新能源驅動電機的研發，並成立索恩格汽車電動系統有限公司，正式進軍新能源驅動電機業務領域。



SEG致力於發掘起動機、發電機產品的節能潛力，以高效低碳的產品引領行業發展。目前能量回收加速輔助系統電機（BRM）已經成為市場領先的 48伏混合動力解決方案，其優點有：

- 在真實駕駛條件下，SEG推出的48伏能量回收加速輔助系統電機降低15%的燃油消耗及二氧化碳排放量，同時在制動過程中高效地將動能轉化為電能，為高性能的48伏車載電氣系統穩定供電；
- 48伏能量回收加速輔助系統電機還能為動力系統降低約25%的摩擦損失，並有效優化駕駛體驗，實現舒適的啟動、助力及滑行；
- SEG還推出了新的EM1.25電機，其節能減排效果最高可達26%，同時其25千瓦的功率能夠實現電動駕駛的功能，將48伏混合動力汽車進一步升級為48伏輕型電動汽車，顯著降低碳排放。



SEG 48伏能量回收加速輔助系統電機



2021年4月，SEG首次以獨立品牌身份參加2021上海國際車展，展示其先進的節能減排技術解決方案及全新的48伏混合動力產品。



## 專題3：推進數字化工廠建設

為實現企業生產管理體系全面互聯、數據信息實時傳導分析、人機智能交互優化流程等數字化新需求，煤機板塊聚焦從產品設計至服務的全流程智能管理，投資建設結構件數字化示範工廠，並計劃於2022年6月前全線具備投產條件。建成後的數字化工廠以生產準備、生產執行、質量控制、大數據應用“四大主題”為管理核心，通過系統自動導入校驗數據、智慧平台匹配物料需求、無人化調度中心管控制物流等方式，同時基於視覺感知、AI計算、大數據、區塊鏈等技術應用，建立起涵蓋採購、生產、質量監測、跟蹤處理等多區域的數據系統，確保生產週期全流程資訊一體化、可視化管理。



煤機板塊結構件數字化示範工廠項目



煤機板塊全智能無人高精度切割生產線

結構件數字化示範工廠配備23條自動生產線，150台機器人，7台智能行車，30台AGV，通過實現設備間的無縫對接，賦予設備自動感知、自動決策、自動執行的能力。產品生產階段，系統自動感知並平衡物料需求；自動評估生產工作負荷、拆分生產訂單，動態調整實現機台最優化配置；自動規劃物流設備運行路線，精準投遞物料；實現物料高精度自動預處理、鏽射切割、焊接全覆蓋等。

數字化工廠流程自動化提升生產效率的同時，也為生產資料收集、應用提供更多便利。生產線上的每個產品被植入晶片，海量的數據匯集成產品全生命週期的可追溯質量檔案，系統通過判定檢測結果以確保產品質量穩定。同時，工廠應用大數據分析流程，並實現迭代優化，可提升200%以上的生產效率、50%以上的空間利用率、10倍以上的物料補充速度，降低60%以上的生產成本（除原材料）、90%以上的在製品，百架生產交期可由28天縮短至9天。



汽車零部件板塊也積極向“智能、數字、綠色、高端”轉型，目前亞新科國際鑄造（山西）有限公司和儀征亞新科雙環活塞環有限公司正在建設世界一流的智能化汽車零部件製造示範基地，推進數字化、智能化生產線建設，數字智能生產線將實現三個“自動化”功能。

- 加工自動化：機械手自動抓取對應坯料與配套工裝夾具，實現工件的自動裝夾，自動加工與自動卸料；自動檢測工位完成在製品關鍵參數的數字化檢測，將檢測數據自動上傳生產線控制系統，關鍵工序自動防錯/報警以及異常自動停機/報警。
- 物料自動化：依據自動物料識別技術，自動提取相應的工件加工信息；在生產線控制系統的命令下，通過輸送鏈/帶/軌道或者AGV物流車將物料配送線邊。
- 信息流自動化：生產信息、設備狀態、質量狀態與管控、文件等在現場數字化呈現，實現現場無紙化，減少現場問題處理時間和投資成本。

智能化汽車零部件製造示範基地建成後將用以生產高精度汽車類關鍵鑄件，進一步鞏固亞新科在國內汽車零部件製造行業的領先地位。



ZMJ

百信  
年物

## 專題4：信物百年精神傳承

在中國共產黨成立一百周年之際，本公司黨委書記、董事長焦承堯參加了國務院國資委聯合中央廣播電視總台共同推出的百集微紀錄片《信物百年》，講述了中國煤礦機械化開採的自主創新之路。

從1964年中國的第一台煤礦液壓支架，到2005年研製生產5.5米大采高液壓支架，打破國際煤機巨頭對中國高端煤礦綜採裝備的全面壟斷局面，再到2018年製造出高達8.8米的液壓支架頂起了“世界第一高”的綜採工作面，鄭煤機的發展過程是數代煤機人的奮鬥歷程與一次又一次自主創新、自我超越的精神縮影。通過不斷升級迭代的煤機裝備，守護著生命的“地下鋼鐵長城”和國家能源安全。在未來，鄭煤機也將繼續努力突破技術壁壘，迎接更加智能、更加綠色、更加安全的煤炭開採時代，振興民族裝備製造業。



# ZMJ

專業產品質量 .....	020
提供滿意服務 .....	021
供應商管理 .....	022
反腐倡廉 .....	024



## 市場責任 Market Responsibility







## 市場責任

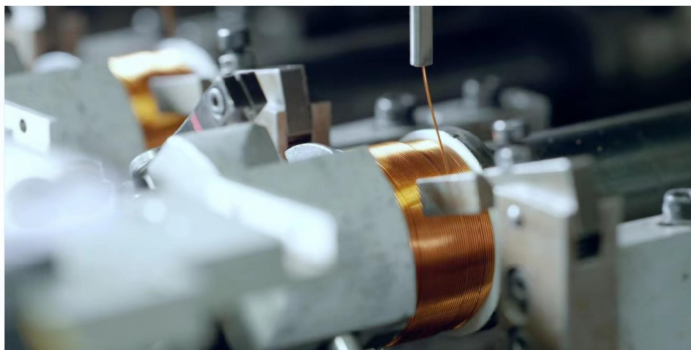
作為一家煤機研製製造和汽車零部件製造雙主業融合發展的國際化企業，我們始終致力於誠信經營，通過自身在技術研發、工藝創新、營運管理等方面的優勢，為客戶提供高質量的產品和高水準的服務。我們建立先進的研發實驗中心、自動化生產線、覆蓋整個生產過程的質量管理體系，不斷提高產品質量；我們搭建完善的銷售和售後服務網絡，為每一位客戶提供及時優質的服務。另外，我們強化對供應商的管理，在關注供應商產品質量的同時，也對他們提出環境保護以及商業道德等方面的要求。

## 專註產品質量

作為全球化營運的公司，我們十分重視產品質量，嚴格貫徹“高標準、精細化、零缺陷”的質量理念，嚴格遵守營運所在地產品質量有關的法律法規，包括《中華人民共和國產品質量法》、Product Safety Act等，並採取了多種措施確保產品質量。2021年，我們繼續完善質量體系建設以及質量考核激勵，鞏固標準操作規範，主動履行產品質量責任，並通過多項權威認證，嚴把產品質量關。

煤機板塊建立了完善的質量控制體系和全過程檢驗體系，並於2021年獲得了ISO9001質量管理體系認證。為確保產品質量，全過程檢驗體系共分為三級檢驗機制，分別為生產過程中操作人員的完工檢、質量部門的抽檢或全檢以及由獨立權威的檢驗計量機構實施的檢查。對於在礦下井安裝後出現問題且在保質期內的产品，經技術部門和質量部門判定屬實後，進行召回維修或生產補製件。

亞新科按照國際通用的汽車行業質量體系標準，制定了嚴格的質量管理體系標準和產品質量標準，對採購、生產、交付全過程實施質量控制和考核激勵，並且每年接受客戶及第三方認證機構的嚴格審核。亞新科所有附屬公司均通過了IATF16949質量管理體系認證，亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司和儀征亞新科雙環活塞環有限公司還獲得了ISO9001質量管理體系認證。對於客戶回饋的產品質量問題，質量控制部組織相關人員進行調查分析，分析結果如符合退換貨標準，及時進行召回維修或退換貨的措施。



SEG基於行業標準和客戶需求，將預防性的質量保證和持續的過程改進相融合，建立了質量管理體系（QMS），依照該體系的要求建立了相應的產品質量控制流程和召回程式，針對存在質量問題的產品，及時召回檢測並進行維修或退換貨的措施。SEG所有附屬公司均通過了IAFT16949質量管理體系認證。2021年，本公司未發現已售或已運送產品中因安全與健康理由而須回收的情況。

## 提供滿意服務

客戶滿意度是企業立身之本，我們高度重視客戶滿意度，將最大化客戶利益作為首要任務。2021年，我們深耕服務品質，持續完善成套化的服務體系，打造週期化服務管理，全面保護客戶私隱安全，持續提升客戶服務體驗。

在投訴應對方面，我們始終以顧客第一為原則，建立完整的售後服務流程和客戶關係服務平台，由質量部門及時處理客戶回饋的問題，安排專人與客戶的採購、生產現場、物流等部門對接，並根據客戶的實際情況提出針對性的解決方案，保證問題有效解決。2021年，我們一共接獲關於產品及服務的溝通性投訴36條，處理完成率達100%。在客戶私隱的保護方面，我們會根據客戶要求簽訂保密協議，並由監管部門加強日常的監督檢查，一旦發現洩露客戶私隱的行為，一律嚴肅處理，切實保障客戶權益。

## 案例：大同市焦煤礦有限責任公司的表揚信

2021年3月，本公司收到了來自大同市焦煤礦有限責任公司的表揚信。為最大程度滿足使用者使用需求，伴隨著設備的交付，本公司駐礦服務隊從設備的安裝、調試使用到保養和維修，提供了全方位的支援，最長持續服務達20多小時，甚至大年初二凌晨驅車赴礦解決臨時問題。信中對本公司提供的綜采裝備所創造的優異成績，以及本公司駐礦服務團隊優質、高效、專業的服務提出了高度的稱讚和表揚。



2021年，我們優質的產品質量和完善的客戶服務獲得了多家客戶的一致認可：

- 煤機板塊被列為“2021年機械工業品質誠信企業”；
- 煤機板塊被列為“2021年機械工業優質品牌產品”；
- 煤機板塊被列為“2021年機械工業領軍企業”；
- 安徽亞新科密封技術有限公司榮獲“國家高新技術企業認定”；
- 儀征亞新科雙環活塞環有限公司榮獲東風康明斯“最佳交付獎”、瑞立集團“優秀供應商”和“最佳服務獎”、長城汽車蜂巢動力“真心夥伴獎”、一拖集團“保障供應商榮譽獎”、一汽解放汽車有限公司無錫柴油機廠“特殊貢獻獎”以及重慶重型汽車集團“優秀質量獎”；
- 亞新科國際鑄造（山西）有限公司獲得山西省運城市政府頒發的第三屆運城市質量管理獎；
- 亞新科國際鑄造（山西）有限公司獲得山西省科學技術廳頒發的高新技術企業證書；
- 亞新科國際鑄造（山西）有限公司被評定為山西省省級企業技術中心；
- SEG密什科爾茨工廠、SEG賴爾馬工廠連續兩年、SEG長沙工廠連續三年榮獲通用汽車公司“卓越質量供應商大獎”。

## 供應商管理



本公司將“安全供應、及時供應、經濟供應”作為工作目標，全力保證供應鏈各環節穩靠，為公司各個項目穩定發展鋪好基石。與此同時，我們深知與合作夥伴不只是共贏關係，還有互相監督關係，2021年，我們繼續推進電子化招投標平台應用，將可持續發展理念融入日常供應商管理，明確遵守環保法律法規和標準要求，積極採購環保材料，持續改進供應商考核、資質審核等重要環節，攜手供應商實現共同可持續發展。





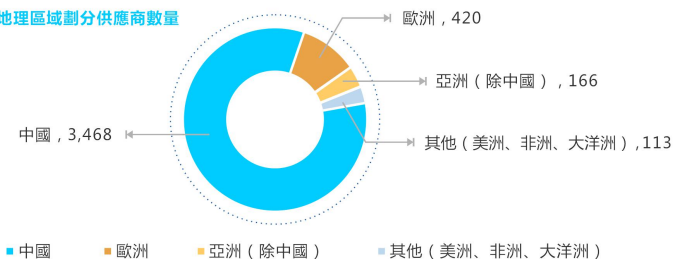
煤機板塊制定了《供應商分類、分級及動態考核管理辦法（試行）》，每年邀請所有使用部門及研發、技術、質量、倉儲等部門一同對供應商從基本情況、人員狀況、質量管理、環境保護、生產安全以及體系文件等維度進行評審，梳理所有的合格供方目錄。此外，煤機板塊還嚴格執行中國環保要求，要求所有供應商禁止使用國四及以下車輛載送物資。煤機板塊繼續推進電子化招投標平台建設，推進子公司應用數量達8家，全年項目立項達2,035項，2021年平台門戶網站升級佈局更新（含公告、公示信息分類歸屬、網站視覺效果，美觀度升級），新增項目情況統計模塊，提升信息化服務，阿里雲短信提醒新增質疑投訴、密碼重置短信通知等，平台流程優化涉及51模塊，完成102餘條優化需求。

亞新科制定了《採購政策》、《供方開發程序控制》、《採購程序控制程式》、《供應商績效評估管理辦法》等採購相關制度，分別在雇用童工或青年工人、工資和福利、工作時間、現代奴隸制、結社自由和集體談判以及環境保護等方面對供應商做了約定。對於潛在供應商，前期進行潛在供應商調查，組織評價小組進行導入審核，並按流程進行供應商准入審批。對於現有供應商，亞新科與所有供應商簽訂環境、健康與安全（EHS）協議和告相關方書，明確所供物資符合國家和地區環保法律法規及汽車行業環保標準要求，並且每年開展供應商質量體系審核和EHS調查，供應商如果不符合標準，必須待其整改完成後再被重新納入合格供應商。同時我們還推行原材料及外協件供應商環保包裝要求，逐步取消紙箱和托盤的包裝方式，採用塑膠周轉盒、倉儲籠、圍板箱等形式，促進循環利用。

SEG建立完善的供應商風險管理系統，根據供應商交貨期、產品質量、產品性能等維度對供應商進行評估，並將評估結果及時通知採購員，方便採購員做出決策。SEG還通過第三方公司對供應商的環境與社會風險進行監控，以確定他們是否採取具體的措施來應對相關風險。

我們在僱傭供應商時會優先選取經營所在地的供應商。通過倡導就地採購，一方面可以減少運輸過程中能源資源的浪費、廢氣的排放，另一方面還能給當地創造就業機會，促進當地的經濟發展。截止至2021年，主要供應商數量為4,167個，分佈情況如下：

按地理區域劃分供應商數量



## 反腐倡廉

我們堅持“誠信經營、依法經營、廉潔經營”的原則，遵守運營所在地的法律法規，包括《中華人民共和國刑法》、《反不正當競爭法》、《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》、Law against Unfair Competition、Criminal Code和Money Laundering Act等，營造“廉潔、公正、透明”的經營環境。2021年，我們通過明確責任目標、開展制度建設、簽訂責任書、落實日常監督、警示教育宣傳培訓等工作，強化企業合規經營管理，規範採購交易行為，來確保反腐倡廉建設各項任務的落實。

煤機板塊加大監督檢查力度，嚴格落實紀檢監察與監事會、內部審計協同作業工作機制，形成反腐倡廉的工作合力，切實監督員工履職盡責。同時，通過每週在公司內網發佈案例剖析材料，常態化開展“以案促改”警示教育、舉辦新入職員工廉潔從業教育和專題講座等活動加強廉潔文化宣傳教育，與中層助理以上領導幹部簽署廉潔承諾書，加強領導幹部的廉潔意識，每月根據《關於進一步加強對違反中央八項規定精神問題定期監督檢查的工作方案》的要求定期進行專項監督檢查，規範廉潔從業行為。此外，通過加強供應商管理來杜絕任何方式的行賄行為，並建立了專門的舉報程式與匿名熱線，鼓勵員工對違反商業道德的行為進行檢舉。

亞新科繼續做好員工及高層廉潔教育，強化合規意識。如亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司定期對公司中層以上人員進行反腐倡廉的專題培訓，並通過公司線上平台和公司宣傳欄對全體員工發佈廉潔自律通知，對所有供應商以及有業務關聯的各類公司以郵件方式發佈“至供應商一封信”，有效預防在經營活動和業務活動中存在的潛在廉潔風險。此外亞新科還開發合規舉報平台，鼓勵公司內部員工以及外部其他人員通過合規平台進行違法違紀行為的舉報，完善廉潔風險防控制體系。亞新科國際鑄造（山西）有限公司制定了《反腐敗政策》，並定期開展反腐敗培訓。儀征亞新科雙環活套環有限公司通過定期實行採購人員輪崗，供應商與公司簽訂《陽光協議》等措施來預防採購人員及供應商貪腐行為。

在中國境外，SEG建立了合規程序。這些程式包括每年要求所有級別的员工參加合規培訓，培訓課程可以在SEG公司內網獲取，以及在所有所屬公司的內部推出“大聲說出來（Speak Up）”策略，任何員工、客戶和供應商可以通過舉報郵箱和電子舉報平台對不合規事項進行舉報，合規經理每週檢查所有收到的舉報並進行跟蹤處理，電子舉報平台由獨立的第三方營運，以確保檢舉不合規事項的匿名性。

2021年，本公司未發現有對本公司或本公司僱員提出並已審結的貪污訴訟案件。



# ZMJ

勞工權益 .....	027
員工關懷 .....	029
職業發展 .....	031
安全與健康 .....	033



## 03 員工責任 Employee Responsibility



## 員工責任

秉持“聚精彩的人，做精彩的事”的用人理念，我們嚴格遵守相關的僱傭法律，在積極吸引優秀外部人才的同時，致力於打造學習型組織，通過豐富的培訓課程、提供有競爭力的薪酬並且不斷完善晉升制度，加強內部人才的培養和提升。除此之外，我們為員工提供了開放、創新、公正的工作環境，重視員工身心健康，保障員工合法利益，激勵員工創造價值，成就自我，與企業共同發展。

## 勞工權益

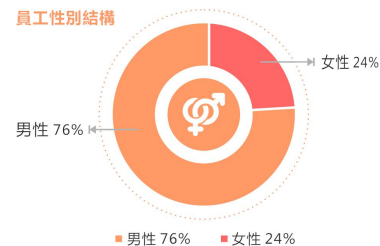
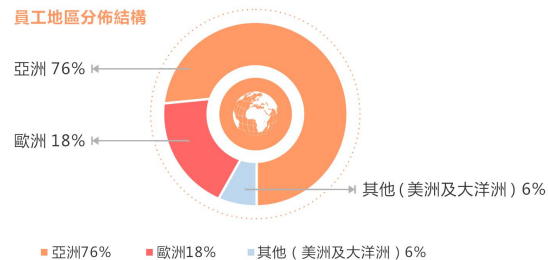
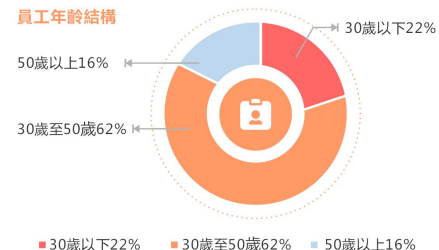
我們在全球各業務板塊均嚴格遵循當地勞動法律法規，並相應制定了《員工手冊》、《員工招聘與錄用管理辦法》等制度。煤機板塊和亞新科嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中國人民共和國反就業歧視法》、《中華人民共和國就業促進法》等法律規定，公開平等地向內外部進行招聘，禁止僱傭童工及強制勞動，與員工簽訂勞動合同，嚴格按照標準工時制度安排工作時間，並每月按時為員工繳納醫療、工傷、生育等社會保險費。SEG在薪酬和解雇、招聘和晉升、工作時間、平等機會、反歧視以及其他福利方面也嚴格遵守General Information Equal Treatment Act (AGG) 等營運當地的法律法規，並將這些原則反映在公司制定的《商業行為準則》和《供應商商業行為準則》中。我們在2021年未發現有僱傭童工、強迫勞工及歧視的行為發生。

我們重視與員工的雙向溝通，不定期收集員工的意見與訴求，每年召開職工代表大會，以此更好地回應他們對本公司的期望。我們的煤機板塊、亞新科以及SEG均與營運所在地的工會或地方就業委員會達成集體協商協議，所有員工均享有自由結社與集體協商的權利。



員工參與職工代表大會

我們非常重視員工結構的多元化，招聘更多不同背景的员工，鼓勵員工為本公司帶來多元化的思想和價值觀，增強公司和員工的活力。2021年，我們員工數為16,774名，遍佈於全球18個國家，其中女性占比達約24%，歐洲、美洲及大洋洲員工占比達約24%。





## 員工關懷

我們堅持以員工為本，將關懷員工身心健康作為企業文化的基石之一，一直以來，我們積極與員工溝通，關注員工提出的訴求，集力幫扶困難員工，通過開展豐富多樣的體育娛樂活動平衡員工的工作與生活，構建健康、愉悅、向上的工作氛圍，提升員工的歸屬感和幸福感。



## 平衡工作與生活

為豐富廣大員工的業餘工作生活，本公司總部升級改造了員工文體活動中心。改造後的文體中心占地712平方米，整體主要劃分為運動健身區、乒乓球活動區、文體協會活動區。在工作之餘，我們通過舉辦各類活動，以幫助員工緩解壓力、更好地平衡工作與生活。我們共有7個內部文體協會：籃球協會、羽毛球協會、乒乓球協會、書畫攝影協會、舞蹈協會、音樂協會、閱讀演講協會，為擁有相同興趣愛好的員工提供交友活動的平台。

2021年，我們開展了豐富多彩的團建活動。集團公司組織了“儀征杯”羽毛球聯誼賽，共有來自煤機板塊、亞新科板塊、SEG長沙和長春的6支代表隊43名隊員參加；我們繼續開展“工廠開放日”活動，共有23組家庭及6名新入職員工參加，加強了企業與員工、企業與員工家屬間的雙向溝通與交流，增加員工及家屬對公司的歸屬感和認同感；從單身青年實際需求出發，開展“緣起煤機·遇見你”聯誼活動，為青年員工搭建溝通交流的橋樑，為“企業持續發展，員工長久幸福”持續貢獻力量；在夏天舉辦了第十二屆“奮進杯”籃球賽，幫助員工強身健體，增強團隊協作意識，增強堅忍不拔的拼搏精神；勞動節之際舉辦以“發揚‘三牛’精神，奔向新征程”為主題的慶“五一”趣味競賽系列活動，增強員工的協作意識和團隊凝聚力，豐富廣大員工的業餘文化生活，為推動企業文化建設增添了動力。



“亞新科杯”職工集體跳繩比賽



本公司組織各板塊員工參加羽毛球聯誼賽



員工參加趣味競賽系列活動



員工及家屬參加“工廠開放日”活動



“緣起煤機·遇見你”聯誼活動為青年員工搭建溝通交流的橋樑



工作之餘，員工在健身房內鍛煉身體

## 幫扶困難員工

我們建立了較為完善的困難員工幫扶機制，設立了職工醫療互助基金，對患有重大疾病的職工、特困職工就診和住院進行補助。我們還設立了特困職工救助基金會用於救助生活困難的職工及家庭，幫助其改善生活條件、健康條件並提高其素質和能力。

2021年，煤機板塊在鄭州暴雨洪災後組織員工捐款，積極幫扶因災造成家庭困難的員工17人，幫扶金額達人民幣7.7萬元。



## 職業發展

我們致力為員工提供更多、更好、更符合自身的職業發展機會，建立了全方位多層次的職業發展體系，針對不同崗位制定相應的職業發展路徑及培訓計畫，充分挖掘潛能，追求實現員工與公司共同成長的願景。我們還持續完善《薪酬管理制度》，通過科學的績效考核和評價體系，便於員工有針對性地提升能力。

## 人才培養

我們實施全方位人才培養計畫，以搭建形成一個門類齊全、結構合理、素質優良的人才隊伍，從而有力地支持本公司的改革和發展，加快本公司的國際化創新進程。

2021年，各板塊繼續實施人才梯隊化建設，未雨綢繆地培養接班人。煤機板塊組織內訓師實操演練匯報比賽，提升導師的專業能力，做好“傳幫帶”作用，助力公司持續高品質發展；亞新科板塊第一期基層高潛發展學員順利畢業，通過高端課程傳授管理知識、戰略攻堅項目歷練領導能力、導師指導提升專業能力等培訓內容，為公司培養了一批未來人才團隊；SEG主要通過領導力培訓和軟實力培訓等進一步增強人才團隊的建設。



非HR經理的HR管理培訓



鄭州煤礦機械集團股份有限公司開展經營沙盤培訓，通過在高模擬環境中模擬企業多經營場景，提升管培生全局研考能力和解決能力。



亞新科高潛人才發展項目畢業典禮

## 員工培訓

我們制定《員工培訓管理辦法》，組建了一支經驗豐富的內部培訓師隊伍，形成了分層次、分類別、多渠道、多形式、重實效、充滿活力、全員參與的教育培訓格局。為了有效實現人才隊伍的建設，我們在全球各業務板塊開展員工培訓。

我們始終貫徹建設學習型組織，提升僱員勝任能力要求，培訓工作覆蓋全體員工，開展《基層管理人員技能提升培訓》、《價值工程培訓》、《招標培訓》等公司級和各部門培訓。煤機板塊利用2020年投資建設的移動培訓平台，開展線上培訓，在做好疫情防護工作的同時，大幅提高培訓效率；鼓勵員工積極參加英語技能培訓，報銷培訓課程費用，提升員工的英語水準及商務交流能力，以適應公司國際化的需要；亞新科板塊和SEG繼續針對不同類別的員工，結合各崗位專業知識及實操知識，安排不同形式的培訓活動，提高員工業務素質和綜合能力，增加員工可持續發展潛能。

## 安全與健康

我們將員工的安全與健康放在首位，制定了《安全生產作業環境檢查制度》、《員工安全健康管理制度》等規章制度，建立起較為完善的職業健康安全管理体系。我們在中國境內的主要附屬公司通過了OHSAS18001職業安全健康管理體系認證，包括鄭州煤機液壓電控有限公司、鄭州煤機綜機設備有限公司、鄭州煤礦機械集團物資供銷有限公司、儀征亞新科雙環活塞環有限公司、亞新科國際鑄造（山西）有限公司、湖北神電汽車電機有限公司、亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司。我們在中國境外的SEG也通過了ISO045001職業安全健康管理體系認證。

## 安全健康教育

為有效降低安全事故及職業病的發生，首先需要提高員工的安全健康意識。2021年，我們在全球各業務板塊繼續開展安全健康相關的教育培訓、應急演練等以提升員工安全健康意識。

煤機板塊和亞新科制定健康安全培訓計劃，通過體驗式培訓、班前會、培訓視頻、專業培訓課程等形式，開展安全標準化工作、職業病防護等各種類型的培訓，促進安全生產理念切實有效落地，實現“零傷害”的安全生產。2021年，鄭州煤機綜機設備有限公司通過舉辦安全生產知識競賽，以寓教于樂的培訓方式強化員工安全意識，提高員工安全技能；亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司2021年共計開展危險預知訓練435場次、安全座談會23場次、和案例教育57場次，有效提升員工安全意識。

SEG致力於營造HSE氛圍，每年定期召開HSE說明會與開展HSE培訓，並通過SEG Hildesheim信息系統實時監督管理生產環境，在廠區入口、重要路口、室內辦公區域等場所向員工展示HSE相關資訊。每年，SEG還會舉辦4次HSE委員會議，就健康、安全、環境方面的風險及相應的應對措施進行討論。



安全生產知識競賽順利舉辦



SEG員工參與HSE培訓



## 安全防範

為了有效保障員工的安全，我們全球各業務板塊均建立了完善的安全防範機制。2021年，我們對這些安全防範機制進行優化，並融入數字化技術，使安全隱患排查更科學。

煤機板塊不斷完善雙重預防體制、安全隱患排查機制和重要危險源管控機制。2021年，我們健全了從主要負責人到一線崗位員工覆蓋所有管理和操作崗位的安全生產責任制，明確所有人員承擔的安全生產責任。同時，定期開展隱患排查活動和職業危害因素檢測，並及時進行整改；對特種設備進行年度檢查；編制安全生產職業健康應急預案並在上級政府部門備案；制定勞動保護用品發放標準並定期按時發放；組織開展有針對性的應急演練，增加員工的應急處置能力。

亞新科也持續加強員工安全管理，如儀征亞新科雙環活塞環有限公司更換鍍鉻CDC生產線整流室和CKC線控制室泡沫夾芯板，保證消防安全；在各生產車間實施安全風險分級管控和隱患排查治理活動；亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司在生產車間內張貼崗位風險識別告知牌；組織“不良事件回頭看”教育活動，加強員工的安全防範意識。

SEG也採取了一系列措施，以保障安全生產，包括為員工發放個人防護裝備，定期監督員工是否按標準使用防護裝備，定期檢查存放化學用品的裝置，嚴格監督並控制高空、密閉、高溫等危險作業環境，組織安全生產事故演練以及推進特種設備、危險區域和特種作業安全專項檢查和改進。

此外，我們也高度重視防範極端天氣事件所帶來的危害，業務營運地區可能面臨的極端天氣主要為強降雨、雷暴、霜凍等。我們會在每年汛期下發防汛工作通知，要求各附屬公司加強現場設備和排水溝的隱患排查。當有極端天氣事件發生時，我們會成立應急領導小組，及時部署應對措施，切實保障企業安全生產和員工生命財產安全。



## 健康保障

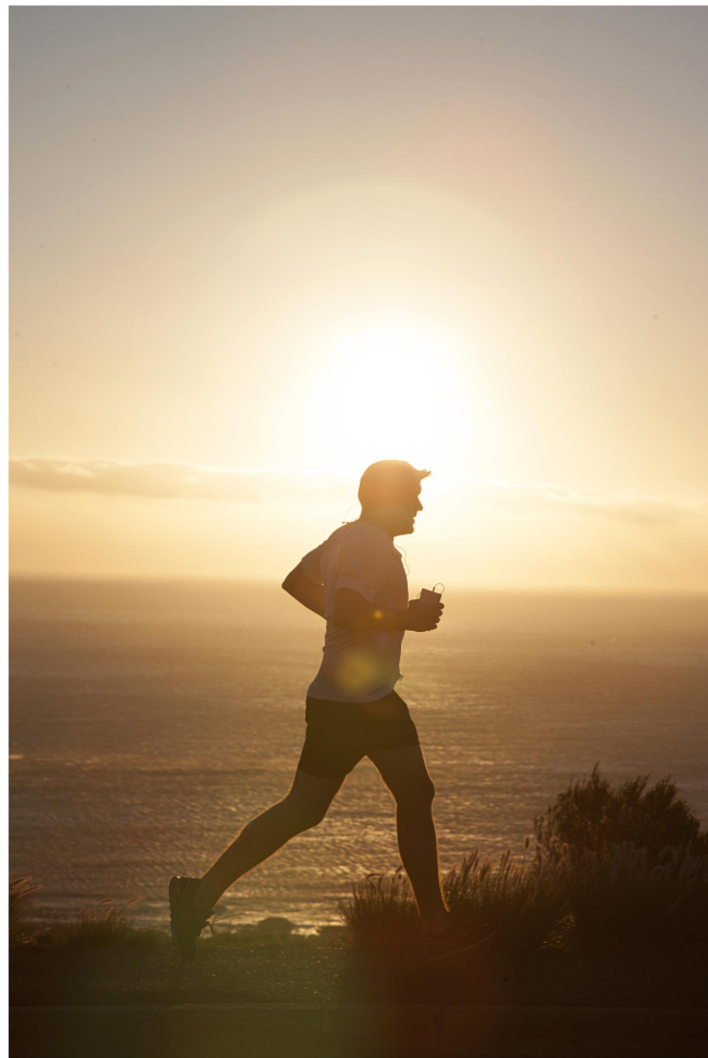
我們不僅注重維護員工的生命安全，也注重保障員工的身體健康。

在中國境內，根據《職業病防治法》、《工作場所職業衛生監督管理規定》等法律法規的要求，煤機板塊和亞新科制訂了《職業危害管理制度》，並每年採取員工健康體檢、職業危害因子檢測、防護設備購置、健康培訓講座等一系列措施，有效防範職業病危害，為員工營造健康的工作環境。

在中國境外，SEG嚴格遵守Health and Safety Act、Industrial Safety Regulation、Hazardous Substances Ordinance、Workplaces Regulation、Maternity Protection Act等法律法規，積極採取措施減少職業病危害、增強員工體質。SEG為員工提供健康問題、人體工程學、有毒有害物質等方面的諮詢；為他們提供健身課程、組織戒煙互助會等活動；為所有員工進行定期體檢，檢查項目包括血檢、尿檢、視覺、身高體重、血壓等。對於一些處在有危險因素崗位的員工，SEG定期開展職業危害因子檢測，並每月對危險崗位員工進行職業病檢查。

2021年，我們還投入資金完善生產工藝和裝置，以降低職業危害因素對員工健康的影響。目前我們主要的職業危害因素是生產過程中產生的煙塵和粉塵，為了減少生產車間的有害粉塵與煙塵、減少作業人員接觸的濃度和頻率，我們繼續對除塵設備進行改造，如儀征亞新科雙環活塞環有限公司將更新成品車間塗色標及塗二硫化鉬工位吸塵裝置；更新鑄造車間2台拋丸機，並對拋丸機周圍作業場所揚塵點進行封閉和隔離，使拋丸及檢環工位粉塵符合標準要求；亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司在各廢氣車間全面投入有機廢氣收集、處理裝置，顯著改善作業現場職業危害氣體濃度。

2021年全球新冠疫情持續蔓延，本公司繼續將員工健康放在首位，在疫情防控小組的指導下提前做好防控方案和應急預案、後勤保障等各項工作，確保安全的前提下保證生產經營有序組織。與此同時，本公司的各項防疫舉措快速落地，包括進廠乘車掃碼測溫、先後兩輪核酸檢測、餐廳錯位落座就餐等控制措施，保證生產正常運行，確保員工“零感染”、“零輸入”。



# ZMJ

能源管理 .....040

排放管理 .....041

水資源管理 .....043

## 環境責任 Environmental Responsibility

2021 Environmental  
Social and Governance Report





## 環境責任

我們十分重視環境保護工作，以“推動綠色發展，促進人與自然和諧共生”為宗旨，各業務板塊均建立了完善的環境管理體系，並通過了ISO14001環境管理體系認證。我們嚴格遵守營運所在地環境保護相關法律法規，制定了《環境保護管理制度》、《污染防治設施運行管理及監測制度》、《環境污染事故應急預案》等制度。

我們努力營造珍惜資源的公司文化，提高員工的環保意識，鼓勵員工積極參與和實踐環保承諾。此外，我們要求供應商及合作夥伴必須遵循經營所在地的法律法規和環保要求，在生產過程中遵循環保理念。2021年，我們繼續投入大量資金用於節能減排，注重資源循環利用，達到降本增效的目的。同時，我們注重以創新能力賦能環保事業，尋求技術突破以革新排放物預處理方法，實現創新與環保齊頭並進。

2021年，我們未發現重大環境污染事故和生態破壞事件的發生。



## 能源管理

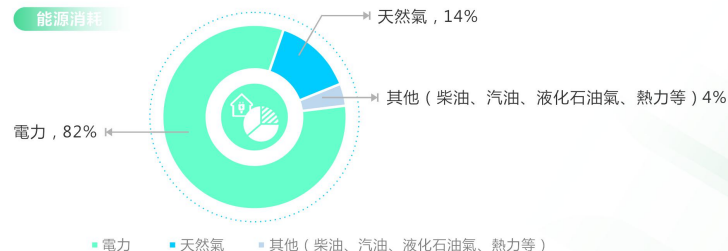
我們業務營運過程中消耗的能源主要是電力、天然氣，以及少量的柴油、汽油。我們不斷通過提高能源效率及進一步採用清潔能源，以減少化石燃料消耗和溫室氣體排放。未來，我們將積極回應國家雙碳目標，探索光伏發電等可再生能源的應用性，推動綠色生產和營運。

2021年，我們繼續採取一系列措施減少能源消耗。煤機板塊實施提標改造工程，通過將烘乾房的整體熱風烘乾優化為由智能系統調節位置及溫度的局部熱輻射烘乾，減少約30%天然氣消耗，可實現全年減少天然氣使用量10.8萬立方米。同時，針對高耗能生產設備進行整體的節能改善，升級改造包括塗裝線RCO、空壓機、泵站電機、等離子除塵設備等，有效減少生產耗能，節省全年動能費用人民幣104.08萬元。

亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司在新建變電站投用五金用電線路供網，同時以新節能設備（空壓機）替代高能耗舊設備，大幅減少電能消耗。亞新科國際鑄造（山西）有限公司通過安裝能耗線上監測系統提升能源管理精細化水準，利用平台監測的用電資料對設備工序能耗、產品能耗用電時段進行分配，調控用電負荷以實現能源的優化配置，節約電力能源浪費。

SEG持續踐行節能減排措施，啟用與環境溫度監測感測器相連的送風系統，相較傳統的全天候運行系統降低14%的能耗。同時在更廣泛的生產及工作區域利用可再生能源，並在電路傳輸、照明及空調等系統應用更節能的自動待機模式，實現整體能源效率的提升。

2021年，我們共計消耗能源661,651.28兆瓦時，其中電力消耗占約82%。相比去年，能源消耗上升5.5%，這主要是由於2021年各板塊業務量增長導致的。



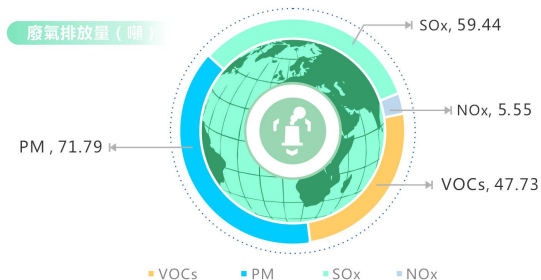
2021年，我們溫室氣體總排放量為400,534.92噸，較2020年增長約5.9%，與前述能源消耗增長原因一致。我們的範圍一直接溫室氣體排放主要產生於燃燒天然氣、汽油、柴油等，範圍二間接溫室氣體排放主要來源於外購電力。

## 排放管理

我們嚴格遵守營運所在地與排放物管理相關的法律法規，在營運過程中認真識別各項污染物的排放源，嚴格管控廢氣、廢棄物的治理與排放。

### 廢氣

我們產生的廢氣主要來源於生產過程中的化石燃料燃燒廢氣、噴漆廢氣、粉塵、煙塵等，廢氣中主要污染物為氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、硫氧化物（SO<sub>x</sub>）、PM及揮發性有機物VOCs。2021年，我們的主要廢氣排放總量為184.51噸。



在中國境內，煤機板塊和亞新科嚴格遵守《中華人民共和國大氣污染防治法》；在中國境外，SEG嚴格遵守Federal Immission Control Act，針對生產過程中產生的廢氣，我們各附屬公司積極踐行節能減排新工藝，採取不同的措施優化處理流程，盡可能減少廢氣排放。未來，我們各附屬公司將繼續優化工藝流程，即時監測排放情況，嚴格控制公司廢氣排放濃度符合營運所在地的排放標準。

#### 煤機板塊採取了如下措施：

- 將高壓噴塗替換為新引進的靜電噴塗工藝，年度減排VOCs約1.44噸；
- 在公司新建設洗選項目的設計中採用國內最先進的乾式噴塗工藝，正式投產後的噴塗產線相較傳統工藝可實現全年VOCs減排量4.8噸；
- 優化廢氣處置系統中的活性炭安裝結構及管道設置，極大降低了廢棄的排放量；
- 將噴砂廢氣處理設備中原有的布袋除塵技術升級改造為氣旋加濾筒的多級高效除塵系統，大幅減少顆粒物的排放量；
- 新建噴塗線廢氣自動線上監測系統，並輔以智能監管系統集控中心確保生產設備與環保設備的高效有機配合，通過即時監測、應急管理，實現廢氣的穩定超低排放。

#### 汽車零部件板塊也相應採取了如下措施：

- 亞新科國際鑄造（山西）有限公司編制重污染天氣應急減排措施“一廠一策”實施方案，有效實現全年減排NO<sub>x</sub> 0.107噸，SO<sub>2</sub> 0.225噸，PM 0.657噸，VOCs 0.030噸，CO 0.053噸；
- 亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司啟用VOCs有機廢氣多級高效處理技術，相較傳統的單極處理技術，全年VOCs減排量達0.51噸，大幅減少廢氣排放；
- 儀征亞新科雙環活塞環有限公司更新鑄造車間兩台拋丸設備，有效解決拋丸機漏砂、漏丸及作業現場粉塵無組織排放和超標問題。

### 廢棄物

我們營運過程中產生的廢棄物分為有害廢棄物和無害廢棄物。有害廢棄物主要為乳化液、漆渣、鉻渣等，我們聘請具有資質的第三方專業處理機構進行集中處理。無害廢棄物主要有廢錳鋼、廢鋼材邊角料和生活垃圾，我們根據廢棄物性質進行填埋、重複使用或者委託垃圾發電廠處理。2021年，我們產生有害廢棄物1,951.67噸，無害廢棄物109,943.88噸。

在中國境內，煤機板塊和亞新科嚴格遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》，制定了《危險廢物管理》等制度，並建立了有害廢棄物動態管理機制，以對危險廢棄物的清理、儲存、轉運等環節進行即時監測。在中國境外，SEG嚴格遵守Soil Protection Act等法律，進行有害廢棄物的收集、儲存和集中處理。

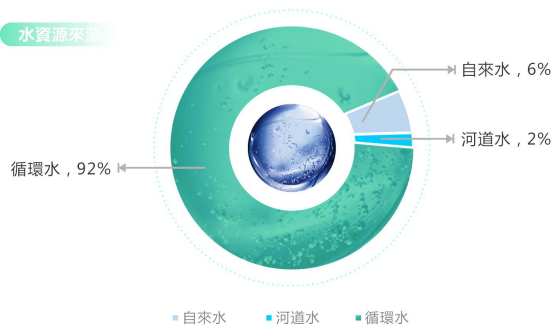
為了減少廢棄物排放，2021年，我們各業務板塊採取了一系列措施。如亞新科國際鑄造（山西）有限公司通過廢型砂再生車間提升廢棄物循環利用率，2021年實現再生型砂約4.4萬噸。亞新科凸輪軸（儀征）有限公司將廢油回收用於調配切削油，減少廢油排放約20噸，同時將鑄造廢砂回收用於制磚980噸。未來，我們將探尋更加可持續的廢棄物處理方式，確保不出現廢棄物污染環境事件。



## 水資源管理

本公司業務所在地均不屬於水資源短缺地區，我們仍舊重視水資源的管理，採取措施盡可能地減少其消耗量。我們的供水來源主要是自來水和河道水。2021年，我們共計使用水資源16.72百萬立方米，其中循環水量為15.43百萬立方米，循環率達約92%。未來，我們將持續貫徹一水多用和重複利用的理念，將整體水資源循環率保持在90%以上。

水資源來源



2021年，我們全球各業務板塊繼續積極通過提高循環用水率、更新設備等措施來減少水資源耗用：

- 亞新科凸輪軸（儀征）有限公司有效實現廢水循環回用，水處理廢水用於鑄造生產1,200噸；
- 儀征亞新科雙環活塞環有限公司提高鑄環車間酸洗線漂洗槽用水系統的自動化水準，實現車間年節水量95,000噸；
- 亞新科國際鑄造（山西）有限公司優化冷卻水循環系統，實現95%的循環水利用率；
- 亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司繼續加強跑冒滴漏治理，升級改造水泵房取水管路，並提升員工節水意識；
- SEG優化冷卻塔溫度監測裝置，有效減少冷卻水的消耗量。

我們產生的廢水主要是生活污水和生產廢水。生活廢水主要來源於辦公衛生間及廚房排水，並無有毒、有害物質和特殊物質排放；生產廢水主要有電鍍廢水和噴漆廢水。我們對含不同重金屬的電鍍廢水採用不同的處理系統，最終做到重金屬廢水全部回用。對於噴漆廢水，我們通過配備一體化工業廢水處理機等方式嚴格按照當地環保要求進行排放處理。SEG通過持續的IT監測和定期第三方檢測嚴格控制排出的廢水。



# ZMJ

引領創新創業 .....	047
助力抗洪救災 .....	049
助力教育 .....	049
生計幫扶 .....	049
寓教於樂 .....	050
志願者活動 .....	050



## 社區責任 Community Responsibility





## 社區責任

我們在追求自身成長的同時，不忘回饋社區，積極投身公益事業，堅持將發展成果與社會共享，並將企業社會責任作為企業可持續發展的核心戰略之一。2021年，我們回應國家號召，積極投入扶貧攻堅工作，落實定點、精準扶貧。在面對河南暴雨洪災中，我們第一時間承擔社會責任，迅速組織人力物力復工複產，幫助災後重建工作。

## 引領創新創業

我們為回應國家關於老工業基地振興的相關政策，於2020年著手芝麻街1958雙創園廠房改造項目，對地處鄭州市核心城區中原區三環以內的鄭煤機老廠區進行廠房改造。通過將工業老廠房改造成開放式的景觀節點、鐵路主題公園、主題博物館等公共場所，實現廠房與城市資源互通，成為城市公共空間的一部分，豐富市民文娛生活。

同時，2021年芝麻街1958雙創園作為全國大眾創業萬眾創新活動周舉辦地，舉辦了“金融科技融合、助力企業發展”銀企對接活動、“匯聚英才、築夢中原”優秀人才招聘會和以“綠色發展”、“雙創豐富生活”、“生命科學”為主題的雙創系列成果展等系列主題活動。通過著力打造創新平台、培育創新企業、聚合創新人才，構建富有競爭力的創新創業生態，助力地區經濟高品質發展。







## 助力抗洪救災

2021年7月，鄭州遭遇了一場歷史罕見的暴雨洪災，各附屬公司在集團公司的部署下，嚴格落實鄭州市防汛救災工作的各項要求，構築暢通的信息溝通渠道，積極做好防汛工作，保障員工和設備安全。與此同時，我們仍不忘自身企業責任，通過向重災地區捐贈物資和向鄭州經濟技術開發區慈善總會捐款人民幣1,000,000元，助力災後重建工作。

## 助力教育

百年大計，教育為本。我們深知教育對於國家以及個人發展的重要性，積極承擔教育領域的社會責任。2021年，我們面向中國礦業大學應屆畢業生設立“鄭煤機棟樑獎學金”，並捐款人民幣45萬元，助力青年學生更好地發展。亞新科板塊自2006年設立了李克平獎學基金，該獎學基金為亞新科員工符合資格的子女提供幫助，以鼓勵他們在高等院校致力於理工科專業方面的學習，為投身於未來科技的開發做好準備，截至2021年底，該獎學基金已累計為188名員工子女上學提供資助。

## 生計幫扶

我們積極採取扶持措施，說明貧困地區和貧困戶改善生活，促進貧困地區的經濟發展。鄭州煤機綜機設備有限公司已連續13年幫扶槐西村。2021年，向毗鄰的槐西村捐款人民幣1.5萬元，向生活困難的村民發放慰問品，並組織員工購買貧困村茶油、稻米、柴雞蛋等農產品，合計人民幣3.3萬元，以幫助村民們改善生計。



## 寓教於樂

2021年，我們參與了浙江衛視《奔跑吧·黃河篇》第二季的錄製。節目中通過線上連線和實踐測試的方式，講述了中國第一台液壓支架的誕生，並且科普了液壓支架的工作原理、工作過程，以及中國在採煤技術的創新發展。從中國製造到中國“智”造，讓廣大觀眾深入了解新時代工業發展，感受新時代大國工業精神。

## 志願者活動

我們鼓勵員工積極參與各類志願者活動，組織員工前往敬老院、兒童福利院等地開展一系列的慰問送溫暖活動。2021年，亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司員工繼續組織慰問中溪鎮敬老院活動，為老人帶去水果和食品，並向敬老院捐助人民幣2萬元。該活動已連續開展11年。

2021年8月，儀征亞新科雙環活塞環有限公司員工來到真州鎮大市社區、陽光社區慰問執行防疫任務的社區工作人員和防疫志願者，並給工作人員和志願者送去牛奶、速食麵、麵包、純淨水等慰問品，表達對其防疫工作的關愛與敬意。



# 社會責任數據總覽

環境指標	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
<b>排放</b>					
溫室氣體總排放量 (範圍1 & 範圍2) (噸)	400,534.92	378,319.18	321,924.94	292,625.50	238,027.60
範圍一排放	20,939.18	20,760.48	17,554.26	21,217.52	10,617.77
範圍二排放	379,595.74	357,558.70	304,370.68	271,407.98	227,409.83
每百萬元人民幣收入溫室氣體排放量 (噸/百萬元人民幣)	13.67	14.27	12.52	11.25	31.54
廢氣排放量總量 (噸)	184.51	167.21	153.47	238.24	166.75
有害廢棄物排放總量 (噸)	1,951.67	1,811.81	1,721.29	2,046.81	1,887.57
每百萬元人民幣收入有害廢棄物排放量 (噸/百萬元人民幣)	0.07	0.07	0.07	0.17	0.25
無害廢棄物排放總量 (噸)	109,943.88	97,506.58	98,632.34	88,529.06	73,013.66
每百萬元人民幣收入無害廢棄物排放量 (噸/百萬元人民幣)	3.75	3.68	3.83	3.40	9.67
<b>水資源</b>					
水資源使用總量 (百萬立方米)	16.72	15.10	14.28	16.44	15.68
新鮮汲取的水	1.29	1.17	1.31	1.88	2.27
循環利用的水	15.43	13.93	12.97	14.56	13.41
每百萬元人民幣收入耗水量 (百萬立方米/百萬元人民幣)	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0021
<b>能源</b>					
能源消耗總量 (兆瓦時)	661,651.28	623,392.57	595,869.67	461,157.57	356,737.22
電力	540,114.64	496,418.79	464,193.28	363,820.37	309,085.99
天然氣	93,964.36	94,343.82	110,025.18	66,595.12	41,520.36
柴油和汽油	3,583.19	8,843.16	4,573.95	3,498.84	2,076.82
液化石油氣	20,173.53	19,971.24	17,077.26	27,243.24	4,054.05
熱力	3,815.56	3,815.56			
每百萬元人民幣收入能源消耗量 (兆瓦時/百萬元人民幣)	22.59	23.51	23.17	17.73	47.27
<b>包裝材料</b>					
包裝材料消耗總量 (噸)	15,814.38	16,638.87	7,392.00	854.22	1,268.73

## 數據計算標準及方法：

- 溫室氣體**：種類包括二氧化碳、甲烷、氧化亞氮及六氟化硫。範圍1溫室氣體根據中華人民共和國國家發展和改革委員會發佈的常見化石燃料特性參數缺省值計算所得；範圍2溫室氣體是依據中國國家發展和改革委員會發佈的中國區域電網平均二氧化碳排放因數計算所得。
- 廢氣**：數據來源為安裝監測系統或委託第三方進行監測，並根據香港環境保護署發佈的汽車排放計算模型 (EMFAC-HK Vehicle Emission Calculation) 中提供的排放系數計算所得。
- 有害廢棄物**：根據香港聯合交易所刊發的《環境關鍵績效指標匯報指引》中所提及的《控制危險廢物越境轉移及其處置巴塞爾公約》規定的“有害廢棄物”進行劃分。數據來源為相關記錄和台賬。
- 無害廢棄物**：所有不在《控制危險廢物越境轉移及其處置巴塞爾公約》“有害廢棄物”定義範圍的廢棄物，類屬“無害廢棄物”。資料來源為相關記錄和台賬。
- 水資源消耗**：數據來源為安裝監測系統及市政用水採購量。
- 能源消耗**：數據是根據購買的電力及燃料的消耗量和國際能源署提供的有關轉換因子計算所得。

社會指標	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
<b>僱 傭</b>					
僱傭總數	16,774	17,412	16,368	8,657	9,056
<b>按性別</b>					
男	12,777	13,332	12,287	6,421	6,871
女	3,997	4,080	4,081	2,236	2,185
<b>按僱傭類型</b>					
全職	16,729	17,326		6,421	
兼職	45	86		2,236	
<b>按年齡組別</b>					
30歲以下	3,677	3,687	3,820	2,194	2,713
30歲至50歲	10,447	10,834	9,947	5,491	5,422
50歲以上	2,650	2,891	2,601	972	921
<b>按僱員地區</b>					
亞洲	12,696				
歐洲	2,991				
其他 (美洲及大洋洲)	1,087				
僱員流失比率	13%	14%	14%	15%	13%
<b>按性別</b>					
男	13%				
女	11%				
<b>按年齡組別</b>					
30歲以下	23%				
30歲至50歲	10%				
50歲以上	9%				
<b>按僱員地區</b>					
亞洲	12%				
歐洲	12%				
其他 (美洲及大洋洲)	23%				
<b>安 全</b>					
因工亡故人數	0	0	0		
因工亡故率	0%	0%	0%		
因工傷損失工作日數	1,999				
<b>培 訓</b>					
<b>培訓比率</b>					
<b>按性別</b>					
男	91%				
女	87%				
<b>按僱傭類型</b>					
高級管理層	98%				
中級管理層	98%				
普通員工	90%				
<b>培訓平均時數</b>					
<b>按性別</b>					
男	19.02				
女	18.94				
<b>按僱傭類型</b>					
高級管理層	51.11				
中級管理層	43.36				
普通員工	17.78				



## 附錄 I - 《環境、社會及管治報告指引》內容索引

層面	描述	位置 / 備註
<b>A. 環境</b>		
<b>層面A1：排放物</b>		
一般披露	有關腐蝕及溫室氣體排放、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	環境責任
A1.1	排放物種類及相關排放數據	排放管理
A1.2	直接（範圍1）及能源簡介（範圍2）溫室氣體排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量為單位、每項設施計算）	能源管理 社會責任數據總覽
A1.3	所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量為單位、每項設施計算）	排放管理 社會責任數據總覽
A1.4	所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量為單位、每項設施計算）	排放管理 社會責任數據總覽
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	排放管理
<b>層面A2：資源使用</b>		
一般披露	有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策	環境責任
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 社會責任數據總覽
A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）	水資源管理 社會責任數據總覽
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	能源管理
A2.4	描述採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）每生產單位占量	社會責任數據總覽
<b>層面A3：環境及天然資源</b>		
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	環境責任
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	環境責任
<b>層面A4：氣候變化</b>		
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	安全防範
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	安全防範
<b>B. 社會</b>		
<b>層面B1：僱傭</b>		
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	員工責任
B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數	勞工權益 社會責任數據總覽
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率	社會責任數據總覽
<b>層面B2：健康與安全</b>		
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	員工責任
B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率	社會責任數據總覽
B2.2	因工傷損失工作日數	社會責任數據總覽
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

層面	描述	位置 / 備註
<b>B. 社會</b>		
<b>層面B3：發展及培訓</b>		
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	員工責任
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	社會責任數據總覽
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	社會責任數據總覽
<b>層面B4：勞工準則</b>		
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	員工責任
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	勞工權益
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	不適用
<b>層面B5：供應鏈管理</b>		
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策	供應商管理
B5.1	按地區劃分的供應商數目	供應商管理
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	供應商管理
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	供應商管理
B5.4	描述在挑選供應商時促進多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法	供應商管理
<b>層面B6：產品責任</b>		
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	專業產品質量
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	專業產品質量
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法	提供滿意服務
B6.3	描述與維護及保障智識產權有關的慣例	持續推動產業轉型升級
B6.4	描述品質檢定過程及產品回收程序	專業產品質量
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	提供滿意服務
<b>層面B7：反貪污</b>		
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	反腐倡廉
B7.1	于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	反腐倡廉
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法	反腐倡廉
B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓	反腐倡廉
<b>層面B8：社區</b>		
一般披露	有關以社區參與來予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	社區責任
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）	社區責任
B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）	社區責任