



中国神华能源股份有限公司
CHINA SHENHUA ENERGY COMPANY LIMITED

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

股份代碼：01088

2016 年社會責任報告



專注清潔能源
呵護綠色生態



封面故事：

專注清潔能源 呵護綠色生態

在經濟發展新常態下，中國神華堅持「開一座礦井，綠一片土地，富一方經濟」的發展理念，堅定實施「1245」清潔能源發展戰略，以「供應清潔能源」為履行社會責任核心主題，讓「煤」不再與「污染」簡單劃等號，為生態文明建設貢獻自己的力量。

我們將社會責任融入生產經營全過程，始終堅持走煤炭清潔高效開發利用之路，堅持技術創新和裝備國產化，建設了一批綠色、智能的數字礦山，在國內率先開展煤電超低排放改造，通過不斷探索和創新實踐，走出了一條「環保領跑、效益領先、創新領航」的綠色之路。

我們堅定不移地保護綠色生態。綠水青山就是金山銀山，通過創新應用綠色生態技術，實現燃料、能源、水資源的循環利用；通過紮實開展水土保持、復墾綠化、防風固沙、邊坡防護等工作，竭盡全力保護生態環境；通過深入推進實施碳排放管

控行動計劃，不斷降低碳排放強度，有效應對氣候變化挑戰。

未來，我們將繼續堅持綠色低碳發展，打造一體化綠色產業鏈，譜寫出人與自然和諧相處、煤炭開採利用與環境保護相得益彰的優美樂章。

中國神華「1245」清潔能源發展戰略



公司簡介

中國神華能源股份有限公司是由神華集團有限責任公司控股的H股和A股上市公司，總部設在北京。公司是以煤炭為基礎，發電、鐵路、港口、航運、煤化工一體化運營的綜合能源企業，主營業務為煤炭、電力的生產與銷售，鐵路、港口和船舶運輸，煤製烯烴等。

中國神華是中國乃至全球上市公司中最大的煤炭供應商。公司的煤炭業務已經成為中國煤炭行業清潔高效、安全生產的典範。中國神華擁有規模可觀、高效運營的發電業務，與公司的煤炭業務優勢互補，協調發展。公司擁有鐵路、港口和船舶組成的大規模一體化運輸網絡，為公司帶來了巨大的協同效應和低運輸成本優勢。

煤炭銷售量

394.9 百萬噸

總售電量

220.57 十億千瓦時

經營收入

183,127 百萬元

歸屬於本公司所有者的本年利潤

24,910 百萬元

基本每股盈利

1.252 元/股

2016年度末期股息、特別股息（含稅、預案）

2.97 元/股

納稅總額

32,730 百萬元

社會捐贈額

791 百萬元

每股社會貢獻值

4.272 元/股

關於本報告

2016年度社會責任報告是中國神華能源股份有限公司(「中國神華」或「本公司」)第十次發佈的年度社會責任報告。本報告主要介紹本公司在公司治理、誠信經營、科技創新、安全生產、員工權益、環境保護、社會公益等各方面工作的信息，旨在加強與各利益相關方的溝通和聯繫。

本公司董事會及全體董事保證本報告內容不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性承擔個別及連帶責任。

報告主體範圍 **G4實質性披露 G4-17**

中國神華能源股份有限公司及其附屬公司，包括本公司在2016年新收購或設立的公司及資產。詳細報告主體範圍參見本報告附錄V部分。

報告期間

本公司社會責任報告為年度報告，報告期間為1月1日至12月31日。

報告編寫依據

上海證券交易所發佈的《關於加強上市公司社會責任承擔工作暨發佈〈上海證券交易所上市公司環境信息披露指引〉的通知》、《上海證券交易所上市公司環境信息披露指引》、《〈公司履行社會責任的報告〉編寫指引》、《關於進一步完善上市公司扶貧工作信息披露的通知》；

香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》(簡稱為「ESG」)；

全球報告倡議組織(Global Reporting Initiative，簡稱為「GRI」)發佈的可持續發展報告指南第四版(G4)。

本報告以G4核心選項為依據，在匯報和披露的方面也保持了往年社會責任報告的連貫性。

數據處理原則 **G4實質性披露 G4-20 G4-22**

本報告披露的各項數據和陳述的匯報期與本報告的匯報期相同。本報告財務數據來源於本公司經審計的2016年度財務報告，除特別註明外本報告中計價貨幣為人民幣。本公司安全、環保等主要指標按國家規定或行業標準統計、計算。



鑒證信息

本報告經獨立審計師德勤華永會計師事務所(特殊普通合伙)進行獨立鑒證，鑒證依據、工作範圍、工作方法及鑒證結論請詳見附錄IV部分。

報告語言版本及獲取途徑

本報告以簡體中文、繁體中文及英文三種文字出版。其中簡體中文版中財務數據來源於本公司A股財務報告，繁體中文及英文版中財務數據來源於本公司H股財務報告。除此之外，若版本之間存在差異，請以簡體中文版為準。

本報告以PDF電子文檔形式向利益相關方及社會公眾公佈，PDF電子文檔可在上海證券交易所、香港聯合交易所及中國神華官方網站(www.csec.com)下載閱讀。如需印刷版報告，請發送郵件至1088@csec.com，或致電86-10-5813-3355。

在報告編寫過程中，公司盡可能考慮了不同利益相關方的閱讀興趣和要求，並盡可能使報告簡潔、清晰和易於閱讀。受各種客觀條件限制，本報告編製可能未盡如人意，公司將在未來持續完善和改進，歡迎您通過報告隨附讀者反饋表表達您的意見和建議。



報告編製過程

中國神華通過社會責任報告積極回應利益相關方的期望和關注，梳理公司經營管理情況，規避經濟、社會和環境風險，促進公司管理能力提升。在每年社會責任報告發佈後，公司積極收集投資者、員工、客戶、供應商等利益相關方對企業經營管理及報告編製的意見和建議，吸納合理建議，並在下一年社會責任報告中進行披露回應。

編製流程

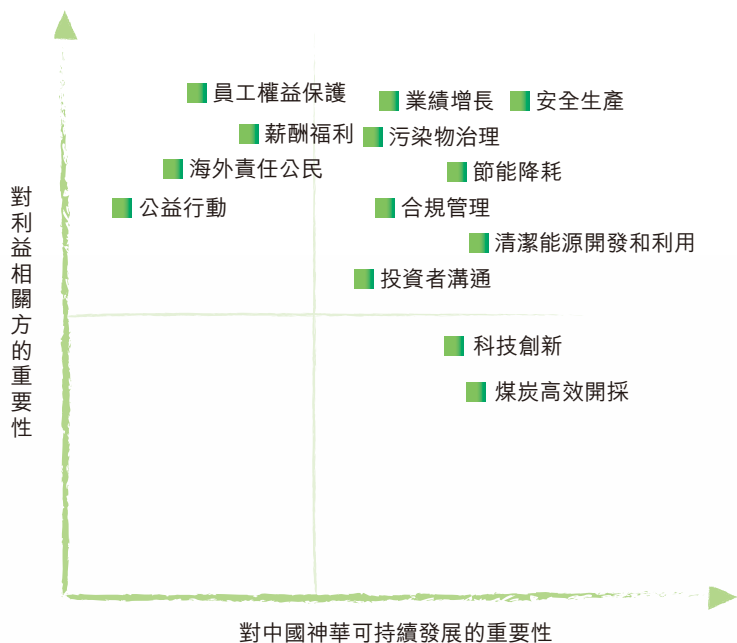
中國神華辦公廳社會責任處設有專職人員負責社會責任報告編製工作，收集利益相關方的意見和建議，並於年底組建多部門參與的報告編製小組，開展報告編製工作。

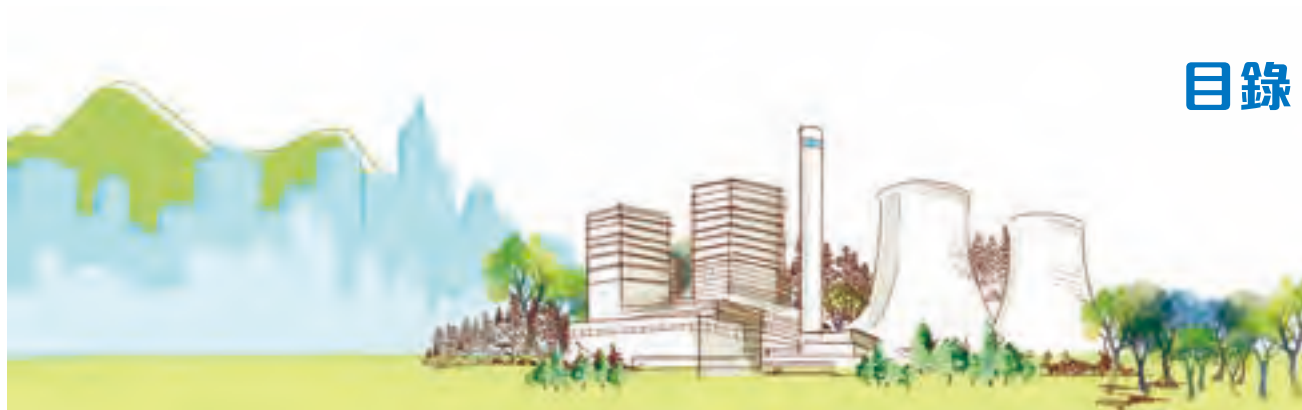


實質性議題識別

G4實質性披露 | G4-18 G4-19 G4-23

中國神華依據社會責任相關標準和文件、政策法規、年度收集的利益相關方關注議題等，確定社會責任報告披露的內容。公司結合利益相關方反饋，全面分析和了解各社會責任議題對利益相關方的重要性，並經過內部討論，確定議題對中國神華可持續發展影響的重要程度，最終確定本報告披露的社會責任議題。





董事長致辭	6	以人為本－走積澱幸福之路	54
責任融合－走可持續發展之路	9	保障員工權益	56
可持續發展背景	10	助力員工成長	59
社會責任模型	11	悉心關愛員工	61
社會責任管理	12	專題：美麗神華人	62
利益相關方溝通	13	奉獻愛心－走共享發展之路	64
每股社會貢獻值	15	支持社區發展	66
責任榮譽	15	助力精準扶貧	67
做強做優－走協調發展之路	16	海外和諧運營	71
公司治理	18	2017年展望	74
合規經營	22	附錄	
高效運營	24	附錄I：中國神華社會責任指標體系	75
創造共享價值	26	附錄II：GRI G4內容索引表	81
驅動變革－走創新發展之路	30	附錄III：上海證交所披露建議及 香港聯交所ESG內容索引表	87
科技創新管理	32	附錄IV：獨立鑑證報告	92
科技創新支撐	33	附錄V：主要資產分佈圖及權益結構圖	94
科技創新成果	35	附錄VI：釋義	98
向零奮進－走安全發展之路	36		
安全管理體系	38		
安全技術創新	38		
安全作業環境	39		
員工安全行為	40		
清潔環保－走綠色發展之路	43		
節能環保管理	44		
推動節能降耗	45		
強化節水管理	47		
推動生態建設	48		
污染治理	50		
應對氣候變化	53		

董事長致辭



董事長：張玉卓

尊敬的各位朋友：

2016年，中國能源領域發生一系列深刻變化，供給側結構性改革成為煤炭行業結構調整和轉型升級的主旋律。面對複雜多變的市場形勢，中國神華積極應對，堅定實施「1245」清潔能源發展戰略，以「供應清潔能源」作為履行社會責任的核心主題，充分發揮一體化運營優勢，加快推進「化石能源清潔化、清潔能源規模化」步伐，把社會責任融入生產經營全過程，取得可喜的經營業績。公司全年實現經營收入183,127百萬元，同比增長3.4%；稅前利潤41,253百萬元，同比增長19.5%，被評為「2016 CCTV 中國十佳上市公司」。

堅持協調發展，提升一體化運營效率。公司積極轉變發展理念和發展方式，調整優化產業佈局，鞏固以煤為主的傳統業務優勢，積極發展新興能源業務，逐步實現向世界一流清潔能源供應商的轉變，為社會經濟發展提供更穩定、更清潔、更優質的能源產品和服務。

堅持創新發展，推進經濟發展方式轉變。公司積極實施科技領先戰略，以提高自主創新能力為核心，取得了一批高水平的科技成果，企業核心競爭力進一步增強。2016年，公司投入研發資金6.64億元，新獲得專利授權683件，10項科技成果獲省部級及以上科技獎勵，「智能煤礦建設關鍵技術與示範工程」獲國家科技進步二等獎，「煤炭開採水資源保護與利用」國家重點實驗室正式掛牌成立。

堅持安全發展，安全生產形勢持續穩定。公司時刻保持如履薄冰、如臨深淵的憂患意識，持續推進風險預控體系建設，着力夯實安全基礎工作，建立安全生產責任制，推動安全生產在各板塊生產業務領域的落實。2016年，公司煤礦百萬噸死亡率為0，繼續保持國際領先水平，特別是神東煤炭集團創造了年產2億噸原煤「零死亡」的紀錄。

堅持綠色發展，持續改善生態保護環境。公司把加強節能環保工作作為頭等大事來抓，堅決落實國家重點用能單位「百千萬」行動計劃、能耗總量和單耗目標雙重控制等要求，不斷加大投入，持續加強節能環保升級改造，積極開展溫室氣體減排行動，創新綠色開採技術，依法合規開展環境信息公開，接受社會監督。2016年，公司投入節能環保專項資金26.05億元，共有66台燃煤機組實現超低排放，主要污染物達到甚至低於天然氣機組排放標準。

堅持開放發展，紮實推進國際化項目建設。公司積極響應國家「一帶一路」倡議和「走出去」戰略，將自身先進的煤電一體化技術輸出到印度尼西亞等國家，積極拓展海外新能源市場，提升配置國際國內「兩個市場」、「兩種資源」的能力。在資本和技術輸出的同時，公司不斷加強對項目所在國文化的了解與融合，積極開展本地化經營，保護當地環境，樹立全球企業公民形象。

堅持共享發展，與員工社區共享發展成果。公司始終視人才資源為企業第一資源，將保障員工權益、助力員工成長、提升員工幸福感作為重大社會責任。公司積極開展精準扶貧和公益活動，依託神華公益基金會，參與實施了援藏、援青、援疆、定點扶貧等工作，採取精準扶貧措施，加快當地基礎設施、產業發展、民生事業等援建項目建設；持續深入開展神華愛心行動、神華愛心學校、神華愛心書屋等公益慈善項目，累計受益800多萬人。

展望2017年，中國神華不僅要創建世界一流清潔能源供應商，還要成為世界一流清潔能源技術方案提供商，公司將繼續堅持五大發展理念，提高企業發展質量和效益，提升企業管理水平、國際化能力、軟實力和履行社會責任的能力，助力中國煤炭行業轉型發展，為股東、客戶、供應商、員工、社區等利益相關方創造更大的價值。

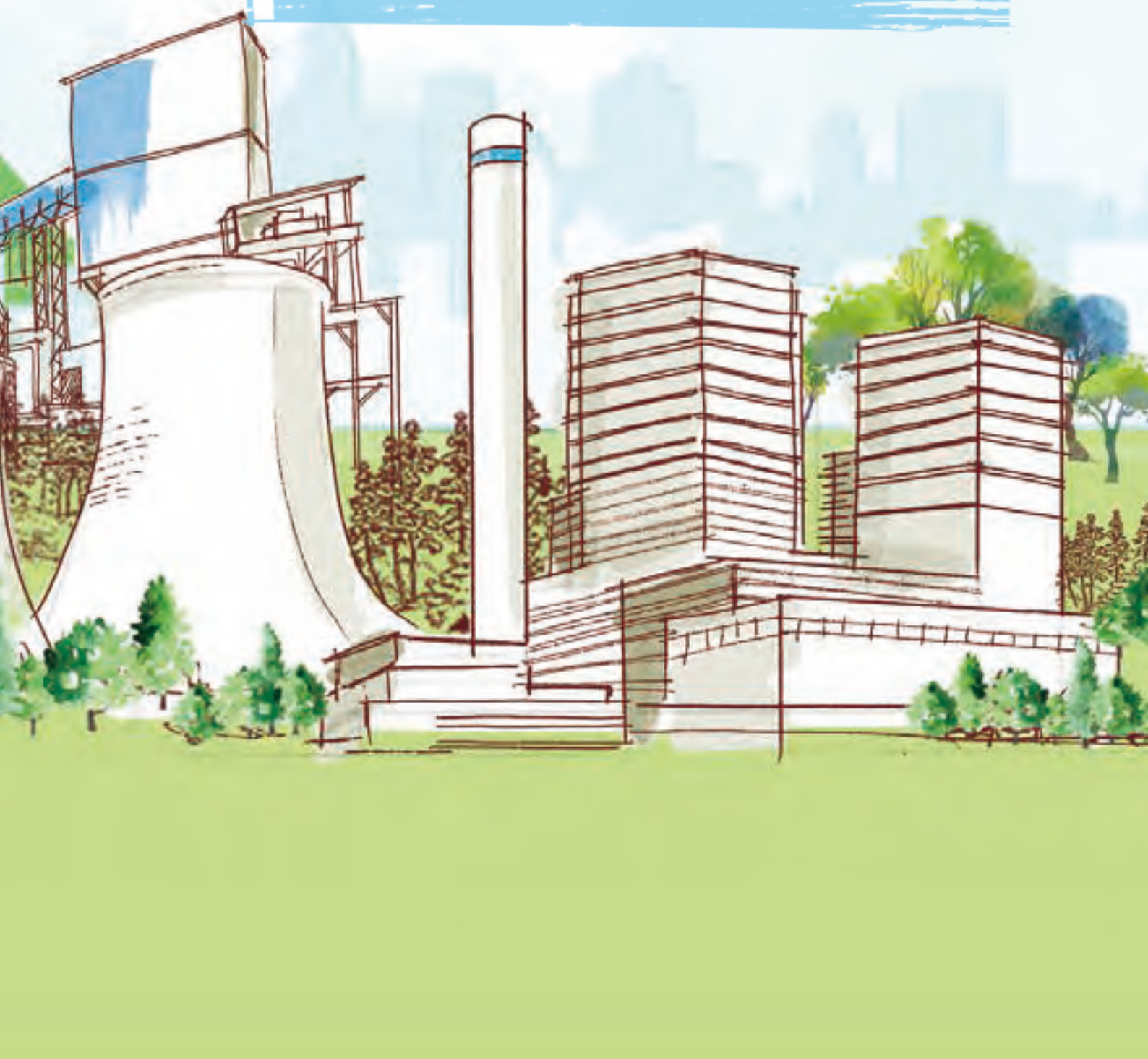
張玉卓

2017年3月17日



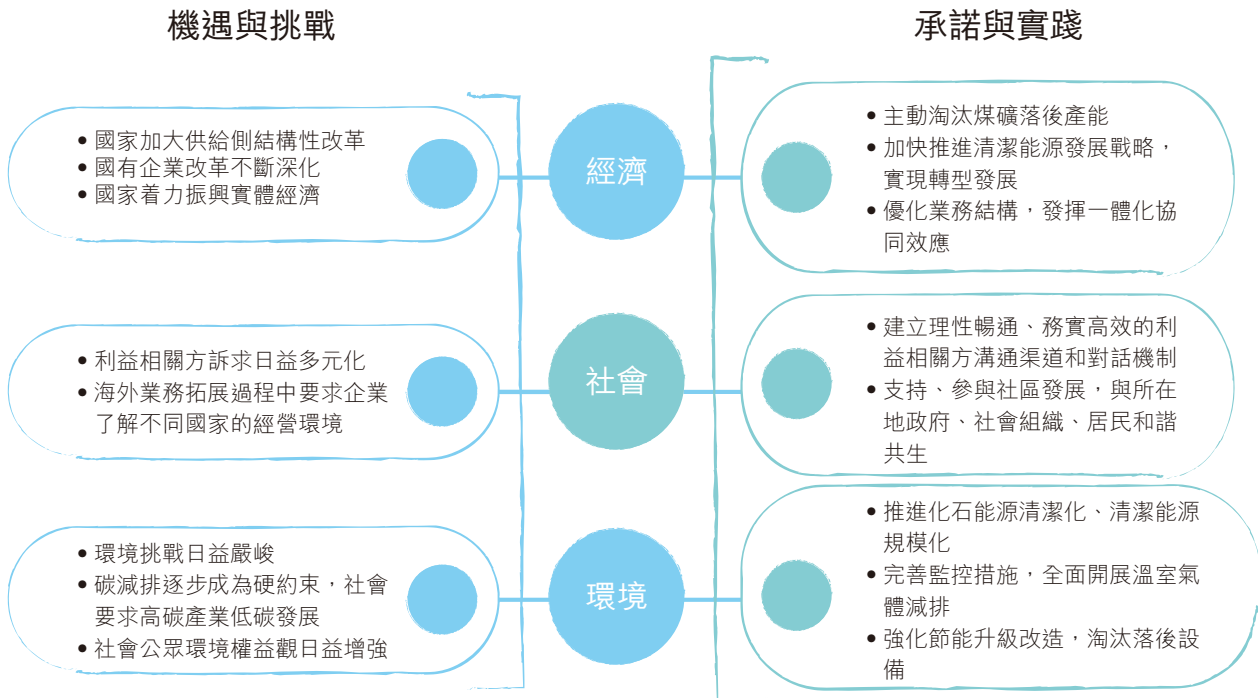
責任融合 走可持續發展之路

中國神華高度重視社會責任管理工作，將履行社會責任的理念與行動融入企業發展戰略中，建立立體化的社會責任體系，規範、細化履責的方式與措施，努力實現企業可持續發展。



可持續發展背景

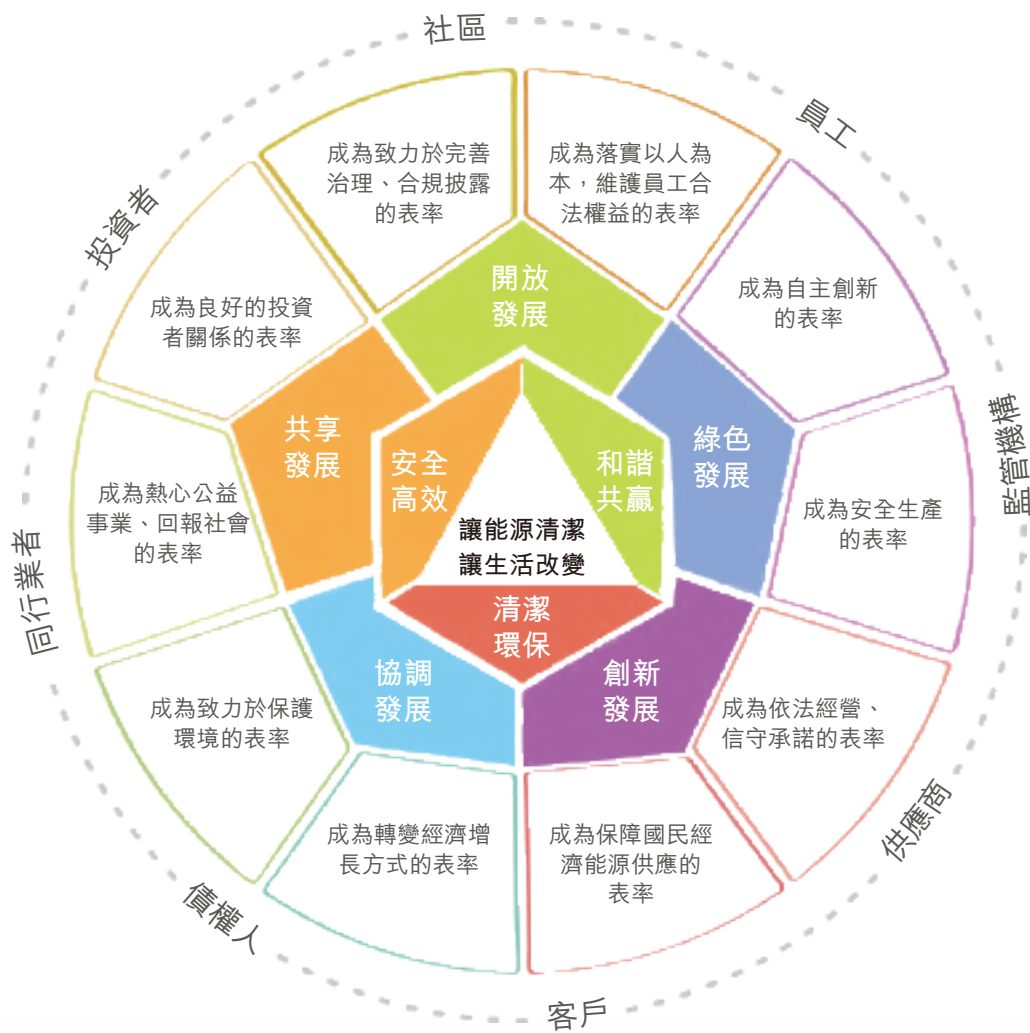
2016年，在國家推動供給側改革的大背景下，煤炭、電力市場發生很大變化。面對複雜多變的能源市場形勢，中國神華積極踐行「創新、協調、綠色、開放、共享」五大發展理念，堅持底線思維和價值創造，自覺遵循市場規律，依靠戰略轉型、結構調整、創新驅動的新引擎，攜手利益相關方實現合作共贏。



可持續發展背景分析

社會責任模型

公司堅持以五大發展理念為引領，持續探索以和諧共贏為最終目標的社會責任管理和實踐工作機制，不斷優化和完善社會責任模型，形成具有中國神華特色的社會責任推進模式和履行社會責任的文化氛圍。



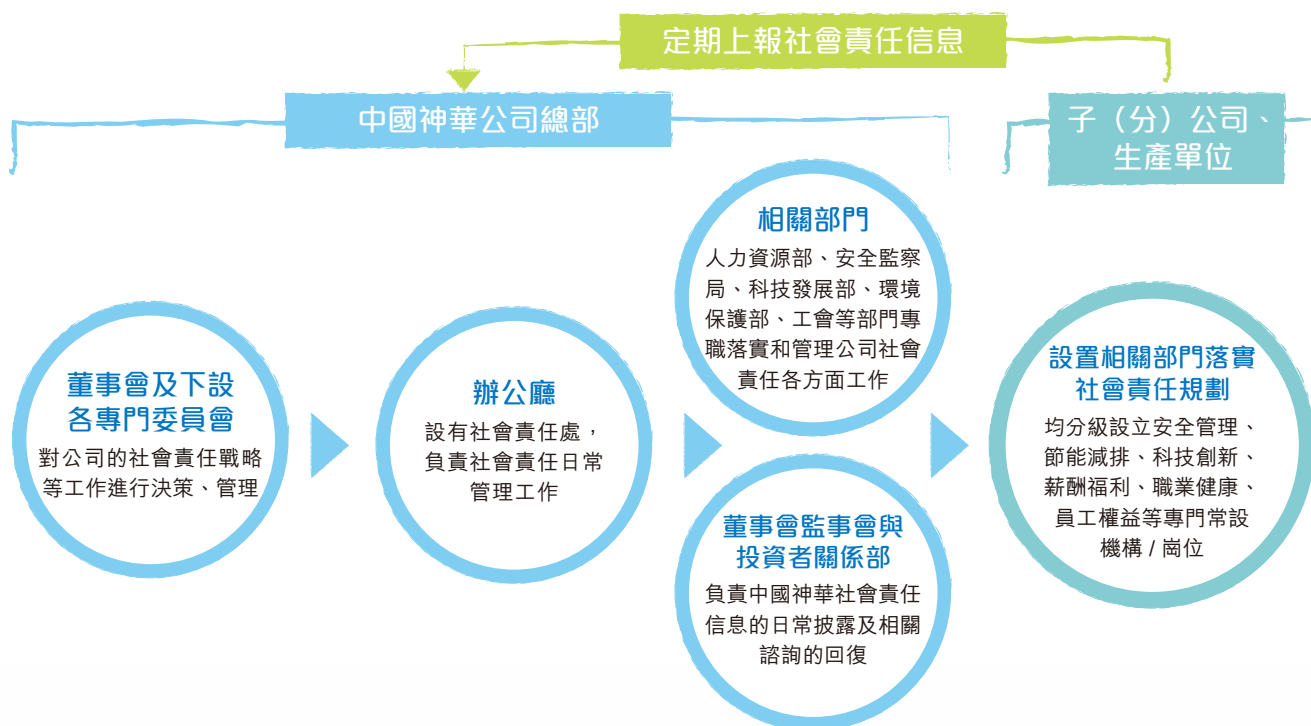
中國神華社會責任模型

社會責任管理

經過多年的實踐探索，中國神華逐步形成了「加強戰略引領、強化責任融入、做好責任溝通、提升品牌形象」的社會責任管理思路，圍繞這一思路，公司不斷強化組織制度建設，夯實社會責任管理基礎，促進經濟效益與環境效益、社會效益的協調統一。

組織制度建設

公司社會責任工作的領導決策機構是董事會及下設各專門委員會，具體工作由一名副總裁分管；主管部門為辦公廳，下設社會責任處，有3名專職工作人員負責系統開展社會責任工作，各子(分)公司、生產單位均明確了社會責任管理職能機構和人員。2016年，公司進一步梳理社會責任工作流程、細化職責分工、完善管理制度，制定印發了《社會責任報告編印及使用管理辦法》。



公司社會責任組織體系

責任融入

公司圍繞已編製的「十三五」社會責任專項規劃，積極開展社會責任融入工作，履行社會責任已逐步成為員工的行動自覺，成為企業戰略管理和運營體系當中不可或缺的重要部分。



能力建設

2016年，公司繼續紮實推進社會責任培訓，邀請國務院國資委、中國社科院、WTO經濟導刊等政府部門、權威學術機構專家，對來自各子分公司的58名社會責任管理部門負責人及相關工作人員進行專題培訓，傳播社會責任最新知識，提高社會責任認識，推動社會責任工作有效開展。



邀請廣州商業總會會長荀振英為學員授課

利益相關方溝通

中國神華建立與利益相關方常態化溝通的機制，通過主動請進來、走出去，了解回應股東、客戶、員工、供應商、社區和監管機構等各利益相關方的期望和訴求，將利益相關方的需求納入全生產運營過程，努力獲得利益相關方的理解和支持。

G4實質性披露 G4-24 G4-25 G4-26 G4-27



參加第五屆中國公益慈善項目交流展示會



開展「責任神華，慈善先行」社會責任專題巡展活動

利益相關方	期望和要求	溝通方式	公司反饋
投資者	贏利水平高、股息分配制度合理、市值不斷提高	股東大會、信息披露、業績發佈、投資者熱線、反向路演、公司網站等	加大信息披露力度，努力提升盈利能力，吸收市場意見修正經營行為
客戶	合同兌現、優質產品和服務、互利共贏	合同協議談判、銷售訂貨會議、客戶服務、定制開發、客戶滿意度調查	提供優質、高效、安全、綠色的能源產品與服務，嚴守商業秘密，定制開發產品
員工	平等待遇、保障員工健康安全、職務晉升、關愛員工	勞動合同、職工代表大會、員工滿意度調查、工會、信訪辦公室	完善薪酬體系及員工保障體系，加大健康安全投入，提高員工幸福感
供應商	長期合作、公開公平公正採購、誠實守信、互利共贏	合作協議談判、供應商大會、主動走訪	執行公開透明的商業原則和流程，堅持履行合同及協議，推行綠色採購、責任採購
社區	參與社區發展、支持公益事業、提高就業水平、保護當地生態環境	合作共建、公益活動、宣傳活動、就業保障	推動公益事業，努力增加地方就業，帶動地方經濟發展
監管機構	遵紀守法、合規經營、依法納稅、安全生產、環境保護、節能減排、帶動就業、技術創新	參與制定各類標準、參加相關會議、工作匯報、信息報送	加快轉變經濟發展方式，遵守法律法規，積極與監督機構溝通聯繫
債權人	償債能力強、按時還本付息、互信合作	合同、協議	如期償還貸款，加強溝通聯繫
同行業者	公平競爭，共同開展安全生產、環保低碳研究，共同應對低迷市場環境	行業協會、研討會議	承擔行業重要科研項目，推廣安全生產經驗，提升產業鏈價值，共享科技成果及技術，拒絕行業惡性競爭

每股社會貢獻值

2016年，中國神華每股社會責任貢獻值^註為4.162元(企業會計準則)，中國神華每股社會貢獻值為4.272元(國際財務報告準則)。

責任榮譽

公司在社會責任領域做出的努力，得到社會各界的廣泛認可。2016年，中國神華及其子(分)公司在社會責任領域取得諸多榮譽。

- 在2016央視財經論壇暨中國上市公司峰會上，中國神華入選「中國十佳上市公司」、「中國上市公司社會責任十強」
- 在由中國上市公司市值管理研究中心主辦的第十屆中國上市公司市值管理高峰論壇中，中國神華入選「2016年度中國上市公司資本品牌價值百強榜」
- 在由《中國融資》主辦的「2016中國融資上市公司大獎」頒獎典禮上，中國神華榮獲「2016中國融資上市公司大獎 — 最具品牌價值獎」
- 中國神華獲得上海證券交易所「2015年度信息披露工作A級評價」
- 中國神華所屬的神東煤炭集團、朔黃鐵路發展公司被中國煤炭工業協會授予「全國煤炭工業社會責任報告優秀企業」
- 「神華愛心行動」榮獲國務院國資委「中央企業志願服務品牌」稱號

^註 每股社會貢獻值計算口徑：在公司為股東創造的基本每股收益的基礎上，增加公司在報告期內為國家創造的稅收、向員工支付的工資、向銀行等債權人給付的借款利息、公司對外捐贈等為其他利益相關方創造的價值額，並扣除公司因環境污染等造成的其他社會成本。因環境污染等造成的其他社會成本的計算口徑包括公司按國家相關規定繳納的與環境相關的各種稅費和提取的基金，包括排污費、煤炭可持續發展基金、水土流失補償費、徵地補償費、礦山環境治理恢復保證金、預提復墾費用等。

做強做優 走協調發展之路

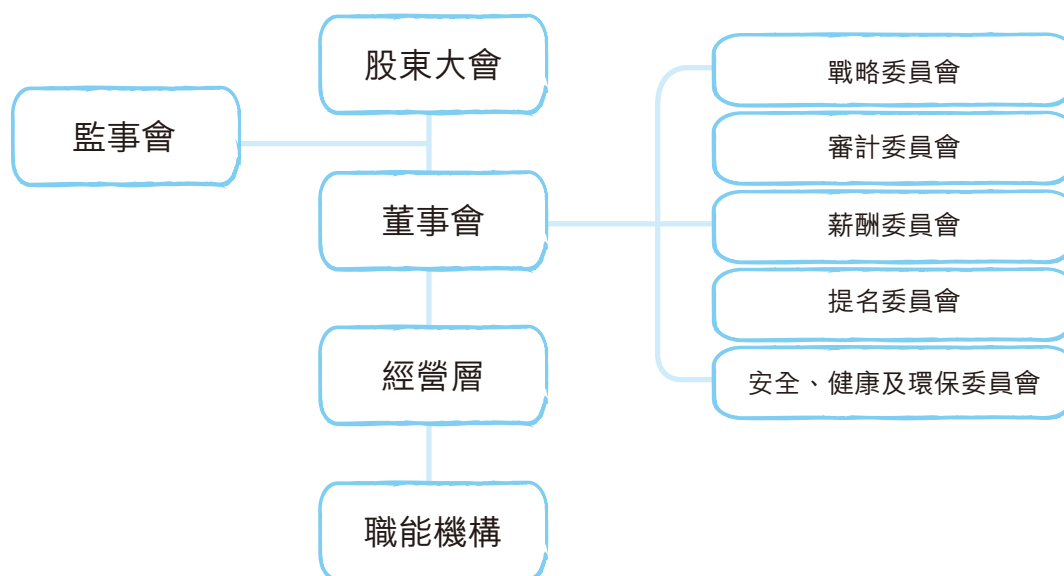
中國神華緊緊抓住國家推動能源革命的重大戰略機遇，圍繞「1245」清潔能源發展戰略，積極推進「化石能源清潔化、清潔能源規模化」，加快轉變發展方式和調整產業結構步伐，不斷提升公司一體化運營效率，實現企業穩健高效運營。





公司治理

中國神華遵守法律法規要求，完善法人治理結構，制定明確的議事規則和工作流程，形成股東大會、董事會、監事會、經營層和職能機構依法依規履職的管理體制和運行機制，有效保障了企業獨立、高效、透明運營。



- 股東大會

公司股東大會嚴格按照《公司章程》和議事規則開展召集、通知審議、表決和信息披露工作，充分保障股東的知情權、參與權、質詢權、表決權。2016年，公司召開股東週年大會1次。

- 董事會

董事會是公司的常設決策機構。截至2016年底，公司第三屆董事會由9位董事組成，其中執行董事4人，獨立非執行董事3人，非執行董事2人。公司董事分別具有宏觀經濟、行業領域、財務審計、法律事務、戰略管理等方面豐富的從業經驗，知識結構和專業領域互補，在保證決策科學性、提高決策效率方面發揮重要作用。

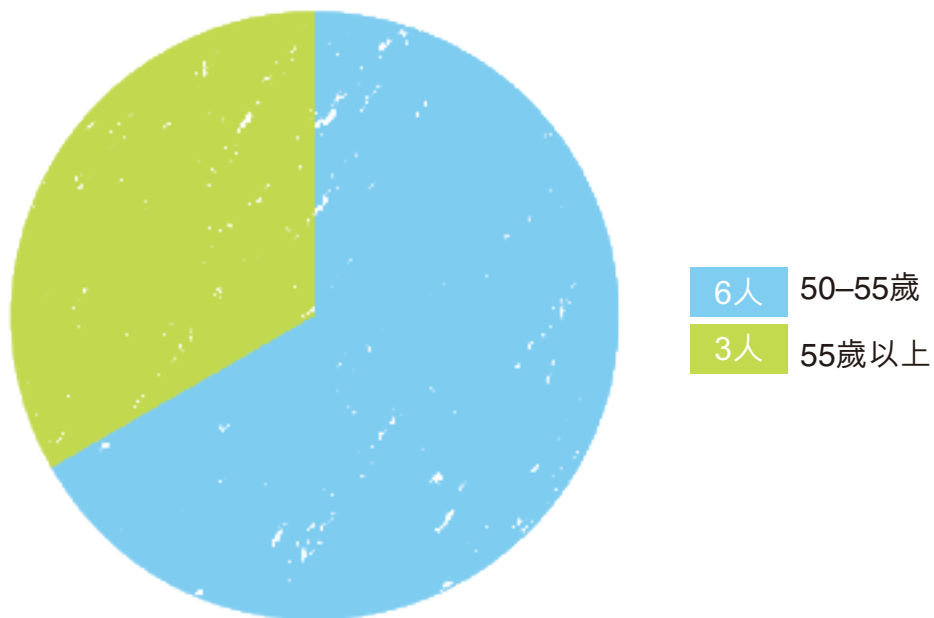
董事會執行股東大會決議，決定公司生產經營計劃、投資方案等重大事項。2016年，公司召開董事會會議7次，其中現場會議5次，通訊方式召開會議1次，現場結合通訊方式召開會議1次。同時，董事會及其下屬專門委員會積極關注公司履行社會責任，審議了關於社會責任報告、股東分紅等議案。

- 監事會

公司監事會對股東大會負責，依據《公司章程》及相關法律法規，監督日常經營活動以及對董事、高級管理人員履職情況，對違反法律、章程的行為予以糾正。公司監事會由3名監事組成，其中職工代表監事1名。2016年，公司召開監事會會議5次。

- 經營層

經營層負責組織實施股東大會、董事會決議事項，主持企業的生產經營管理工作。



公司高級管理人員年齡結構

更多公司治理信息請見中國神華2016年年報第八、九、十節。



公司董事會成員



張玉卓
董事長、執行董事



凌文
副董事長、總裁、執行董事



韓建國
執行董事



李東
執行董事、高級副總裁



范徐麗泰
獨立非執行董事



貢華章
獨立非執行董事



郭培章
獨立非執行董事



陳洪生
非執行董事



趙吉斌
非執行董事

公司高級管理人員



凌文
總裁



李東
高級副總裁



王金力
高級副總裁



王永成
副總裁



張子飛
副總裁



王樹民
副總裁



張繼明
副總裁



黃清
董事會秘書



張克慧
財務總監

公司監事會成員



翟日成
監事會主席



周大宇
監事



申林
職工代表監事

合規經營

中國神華嚴格遵守國家法律法規、各項監管規定，建立系統完善的規章制度，強化運營管控，提升依法經營管理水平，確保企業穩健經營。

法治建設

公司牢固樹立法治意識，全面強化依法治企、合規經營和規範管理，成立推進法治神華建設領導小組，強化法治人才隊伍建設，學習國外優秀企業的合規管理經驗。

2016年，公司進一步修訂《內部管理授權手冊》，細化各層級決策範圍、事項和權限，在二級子(分)公司全面推行授權管理制度，確保決策制度科學、程序規範、過程公開、責任明確。公司正實施合同全業務週期閉環管理提升項目，力爭實現合同線上全過程一體化管理，確保實現合同的簽訂率、上線率以及法律審核率全面100%。

依法規範 重點領域

持續加強對投資融資、改制重組、對外擔保、產權流轉、物資採購、招標投標等重點領域的管理，相關決策必須在公司OA系統上進行審批，確保流程規範、公開透明，杜絕暗箱操作。

依法規範 關鍵環節管理

加強對內部審批、執行等關鍵環節的管理，強化對權力集中、資金密集、資源富集、資產聚集領域的監督，嚴格執行公司章程和各項制度，保障企業高效的決策和運營。

健全依法 決策機制

修訂授權手冊，完善「三重一大」等決策制度，細化了各層級決策範圍、事項和許可權。

2016年公司應對法律風險的主要措施

內部控制及風險管理

公司建立了由董事會及其下設審計委員會、內控審計部、區域審計中心、各子(分)公司風險管理部門組成的風險管控組織體系，建立以風險為導向的內部控制運行機制，實現了制度風險審核、年初風險評估和季度風險監控、專項監督檢查、自我評價和檢查測試、缺陷認定及整改、風險庫更新等環節構成的一體化閉環工作管理。

公司重視加強內控缺陷整改，不斷規範公司管理，提升抗風險能力。2016年，公司對總部所有部門、所屬二級公司、主要業務領域三級單位開展內部控制評價工作，涉及《中國神華能源公司內部控制評價標準》中包含的33項業務領域、633個控制點，重點檢查了內部控制設計和運行的有效性。2016年，公司內控體系運行良好，未發現內控設計或執行方面存在重大問題和重要缺陷。

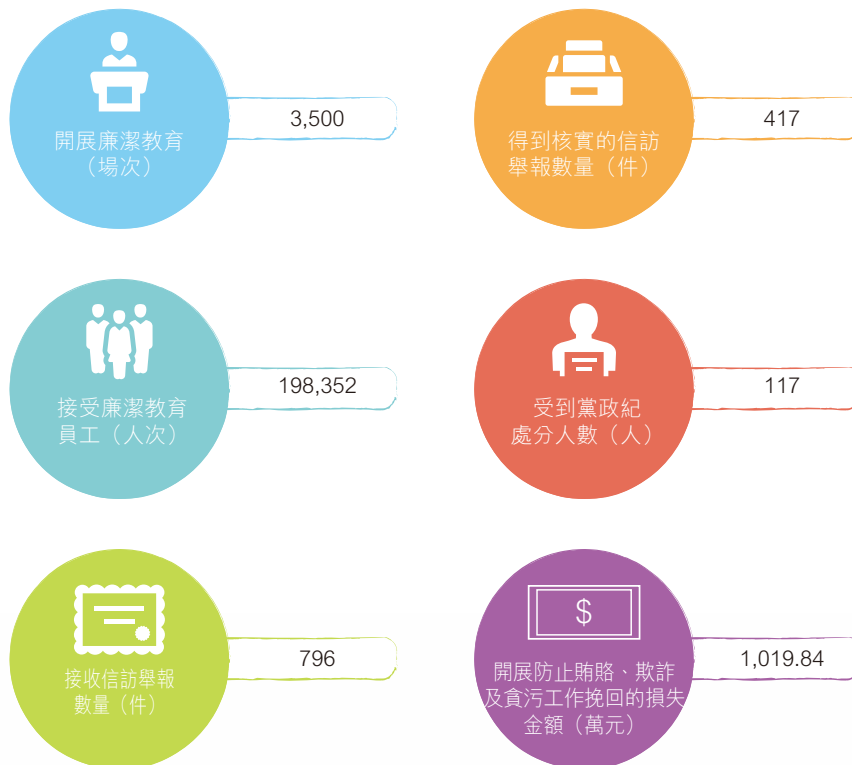
公司財務報告相關的內部控制第三方審計報告請參閱中國神華2016年度報告。

黨風建設和反腐敗工作

公司秉承黨風建設和反腐敗工作與生產經營工作同部署、同落實、同檢查、同考核的原則，堅持全面從嚴治黨，防止「四風」反彈回潮，深入踐行「四種形態」^註，推進巡視巡察，堅決懲治腐敗，不斷推動黨風建設和反腐敗工作向縱深發展。

2016年，公司不斷完善監察機構設置，建立了由總部監察部、派出監察中心、子(分)公司監察部門等組成的多層次監督體系。公司創新思路和方法，對監督責任內容進行全面細化和分類量化，構建形成以12類50項評價指標為核心的監督責任評價體系，實現對子(分)公司紀委監督責任落實情況的全維度評價。公司重視疏通群眾舉報渠道，主動設置並公佈舉報電話、電子郵箱、郵寄地址等，接受公眾監督。舉報人隱私權受到保護，全年未發生舉報人因舉報腐敗行為而導致報復的情況。

2016年黨風建設和反腐敗工作情況



^註 「四種形態」是指經常開展批評和自我批評、約談函詢，讓「紅紅臉、出出汗」成為常態；黨紀輕處分、組織調整成為違紀處理的大多數；黨紀重處分、重大職務調整的成為少數；嚴重違紀涉嫌違法立案審查的成為極少數。

高效運營

中國神華積極探索創新管理模式，以提高發展質量和效益為中心，不斷加強一體化運營管理和信息化建設，優化產業結構，推動提質增效，實現公司整體價值最大化。

優化產業結構

2016年，煤炭市場形勢波動明顯，上半年市場整體低迷，下半年煤炭價格較大回升。在激烈的市場競爭中，公司通過持續優化煤炭、發電、運輸、煤化工業務結構和佈局，整合生產、市場、物流等企業內部和外部的資源，實現對市場變化快速反應，各產業板塊同步互動，各類資源實時匹配，一體化運營模式優勢充分顯現，取得良好的經濟效益。

2016年，公司實現稅前利潤41,253百萬元，同比增長19.5%。按照國際財務報告準則下的合併抵銷前各業務板塊經營利潤計算，煤炭、發電、運輸、煤化工板塊的佔比分別為36%、25%、38%和1%，一體化業務結構進一步優化，協同運營能力持續提升，有效抵禦了市場風險。

2016年各業務板塊績效

主要經營指標	2015年	2016年	同比變化(%)
商品煤產量(百萬噸)	280.9	289.8	3.2
煤炭銷售量(百萬噸)	370.5	394.9	6.6
總售電量(十億千瓦時)	210.45	220.57	4.8
聚乙烯銷售量(千噸)	319.2	292.6	(8.3)
聚丙烯銷售量(千噸)	312.9	282.1	(9.8)
自有鐵路運輸週轉量 (十億噸公里)	200.1	244.6	22.2
自有港口下水煤量 (百萬噸)	158.5	201.3	27.0
航運週轉量(十億噸海里)	64.1	63.0	(1.7)

更多一體化及產業板塊信息詳見2016年年報。

信息化建設

中國神華通過建設SH217信息化工程、數字礦山等，把信息化技術融入企業生產運營全過程，以數字化管理推動一體化高效運營。

- 智慧生產

公司充分運用物聯網、大數據等信息技術，對各產業板塊生產過程進行智能化改造，通過建設數字礦山、智能電廠、智慧港口等，實現供需透明、資源自動配置，減少因計劃不匹配帶來的效益損失，並通過自動化作業實現現場無人少人作業和值守，提高工作效率、作業安全和節能降耗。



智能電廠 – 神華國華(北京)燃氣熱電有限公司

- 智能調度

公司通過信息化技術和手段，打造神華運營一張圖，實現一體化智能調度。目前，公司已建成生產運營監測系統、發運系統和外購煤管理系統。2016年，公司啟動了生產運營計劃與分析系統建設項目，進一步提升一體化運營的效率。

- 電子商務

公司採用線上引流與線下服務相互結合、相互促進的運營模式，建設了電子商務平台，實現平台在線交易、支付管理、對長約客戶提供服務、基礎服務管理等功能。2016年，公司在珠海煤碼頭試點完成第三方物流、供應鏈金融業務的功能上線，物資採購及大物流電子商務系統也已開始規劃實施。

- 能源互聯網

公司通過搭建區域清潔能源互聯網，探索神華由傳統能源提供者，向綜合清潔能源生產專家、綜合能源配置專家和綜合能源使用專家轉變。2016年，公司啟動了陝西富平高新技術產業開發區綜合能源供應示範工程建設，融合電、熱、汽、冷、水等傳統獨立運行的能源網絡，構建一種新型能源協同優化互聯互通的能源綜合利用示範區域，推進能源生產、傳輸與消費模式革命，提高能源利用效率，推動節能減排。

海外業務發展

公司緊跟國家「走出去」、「一帶一路」、國際產能合作等**倡議和部署**，圍繞「創建世界一流清潔能源供應商」目標，積極穩妥推進國際化業務佈局。

2016年，公司紮實推進已有海外項目的建設，高品質建設並運營的印尼南蘇電廠，獲得印尼「2015年十佳電力公司」、「2016年度最佳IPP電廠」等榮譽；美國頁巖氣項目累計產氣量13.23億立方米；俄羅斯國家礦產儲量委員會正式批覆扎舒蘭項目上表儲量6.63億噸(C1+C2級)，扎舒蘭項目試工業開採期限順利延期。

公司還穩步推進海外業務拓展，積極在美國、老撾、蒙古等國家培育煤電及新能源市場，向俄羅斯、波蘭、印尼等國家宣傳推介神華超低排放等新技術、新產品。

創造共享價值 **G4實質性披露** G4-21

中國神華積極維護投資者、客戶、供應商等利益相關方的合法權益，通過提供良好的經營業績、優質的產品和服務，公開透明的採購等舉措，創造共享價值，實現多方共贏。

投資者權益保護

公司嚴格按照法律法規及相關監管要求，維護投資者知情權、決策權、利潤分配權，努力做投資者可信賴、可託付的夥伴。

- 信息披露

2016年，公司重點將一體化、低成本運營、業務結構調整帶來的風險防禦性、業績穩定性、產業鏈價值再創造等信息向投資者進行系統介紹。同時，結合公司在煤炭清潔開採、清潔利用、清潔轉化全產業鏈條的綠色發展機制和戰略方向，積極向投資者傳遞公司在化石能源清潔化過程中的轉型思路和實踐。2016年，中國神華共發佈信息披露文件160份。

- 投資者交流

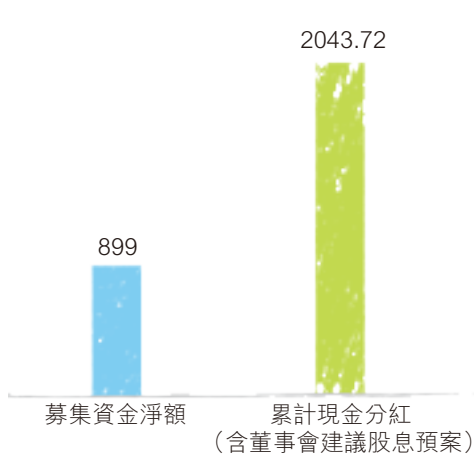
公司秉持「業務專業化、服務系統化、態度優質化」的理念，通過業績發佈會、路演、投資者見面會等多種形式持續與投資者和分析師進行坦誠、充分的溝通。2016年，公司與分析師、基金經理交流700餘人次，基本做到除靜默期外「每週接受調研，每日電話溝通」。

- 投資者收益

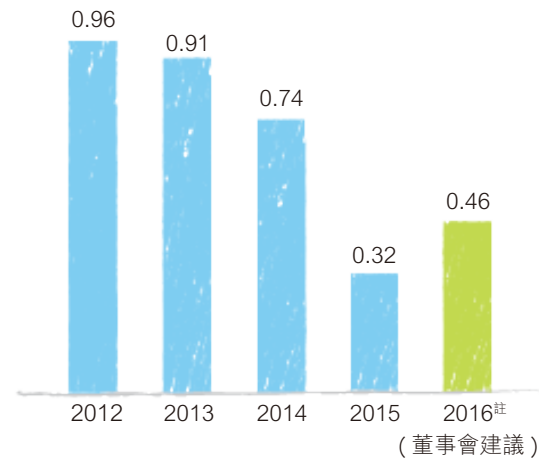
公司不斷提升穩健的經營能力保障投資者的收益。2016年，公司繼續堅持穩定的現金分紅政策，董事會建議派發年度末期股息現金人民幣0.46元 / 股(含稅)，達到企業會計準則下基本每股收益的40.3%，共計9,149百萬元(含稅)；董事會建議派發特別股息現金人民幣2.51元 / 股(含稅)，共計49,923百萬元(含稅)。2005以來，公司已累計現金分紅2,043.72億元(含本公司第三屆董事會第二十四次會議建議的股息預案)。



中國神華累計現金分紅(億元)



中國神華派發年度末期股息(元/股)



提供優質產品與服務 **G4實質性披露** G4-21

公司致力於為客戶提供高品質的產品和服務，在生產經營過程中，嚴格遵守國家法律法規和行業的質量標準，不斷完善企業質量管理體系，提高質量管理水平，保障客戶基本權益，為客戶提供負責任的產品和服務。

• 優質產品

煤炭、電力、煤化工產品及物流服務是公司提供的主要產品，公司通過資源整合和結構調整，發揮一體化運營優勢，降低生產和運輸成本，提高服務水平，為客戶創造最大價值。2016年，公司不存在煤炭質量方面的在訴糾紛。

煤炭產品：嚴格執行煤炭產品質量方面的行業、國家和國際標準，加強煤質採制化管理，提高入洗率，採取分裝分運等措施控制灰份、硫份、水份，確保煤炭質量穩定。

電力產品：通過組織推進政策營銷、環保營銷、技術營銷，不斷鞏固並開拓電力市場，發安全電、效益電、環保電，為市場提供可靠、穩定、清潔的電力供應。

煤化工產品：以市場需求為導向調整產品結構，延長產業鏈，發展高端、高附加值煤化工產品。

物流服務：推進大物流運輸，為客戶提供全面、專業、快捷的物流服務。目前，大物流業務服務客戶已達20餘家，覆蓋貨物品種20餘類。

• 客戶服務

公司堅持「客戶就是市場，客戶就是上帝」的宗旨，從客戶開發、檔案管理、售後服務等方面規範客戶管理，注重保護客戶隱私權益，提高客戶服務水平。2016年，公司未發生侵犯客戶隱私權和遺失客戶資料的情況。

公司積極主動了解客戶在採購和使用神華煤過程中出現的問題，及時向客戶反饋解決方法。2016年，公司邀請國內外相關行業的權威專家對客戶開展技術走訪9次，走訪電力、冶金、化工行業客戶25家。針對與公司簽訂年度合同的重點電力客戶、大客戶及部分有代表性的市場客戶，公司開展了客戶滿意度調查，調查顯示，客戶對神華煤炭產品質量、產品價格、裝船工作和服務質量的滿意度分別為97.6%、85%、88%、98.4%。

註 董事會同時還建議派發特別股息現金人民幣2.51元/股(含稅)。

一站式服務

推行客戶經理制，充分發揮客戶經理的作用，為客戶提供專業化、規範化的一站式服務

線上服務

創新銷售模式，神華電子交易網完善了手機終端、金融、物流等服務功能，擴展了線上銷售業務邊界，為客戶提供更為便捷的服務

公司為客戶提供便捷服務的主要方式

打造責任供應鏈 **G4實質性披露** G4-21

公司以「統一管理、公開透明、動態考核、扶優汰劣」為目標，不斷健全供應商管理體系，以電子信息化管理系統為載體，實現對供應商專項准入、信息收集、績效評估等業務的全過程監督和管控。截至2016年底，公司信息化系統共有註冊供應商40,942家，新增供應商7,115家，公司評估物資供應商92家，公司年度內對前五大供應商的總購買額為14,340百萬元，佔本年度總購買額的14.4%。

物資供應商區域分佈情況^註

區域	數量(家)
華北	15,034
東北	1,980
華東	11,293
中南	4,139
西南	1,584
西北	6,514
其他	398

^註 具體劃分標準為：華北(北京、天津、河北、山西、內蒙古)；東北(黑龍江、吉林、遼寧)；華東(上海、山東、江蘇、安徽、江西、浙江、福建)；中南(河南、湖北、湖南、廣東、廣西、海南)；西南(重慶、四川、貴州、雲南、西藏)；西北(陝西、甘肅、寧夏、新疆、青海)；其他(港澳台、境外)。

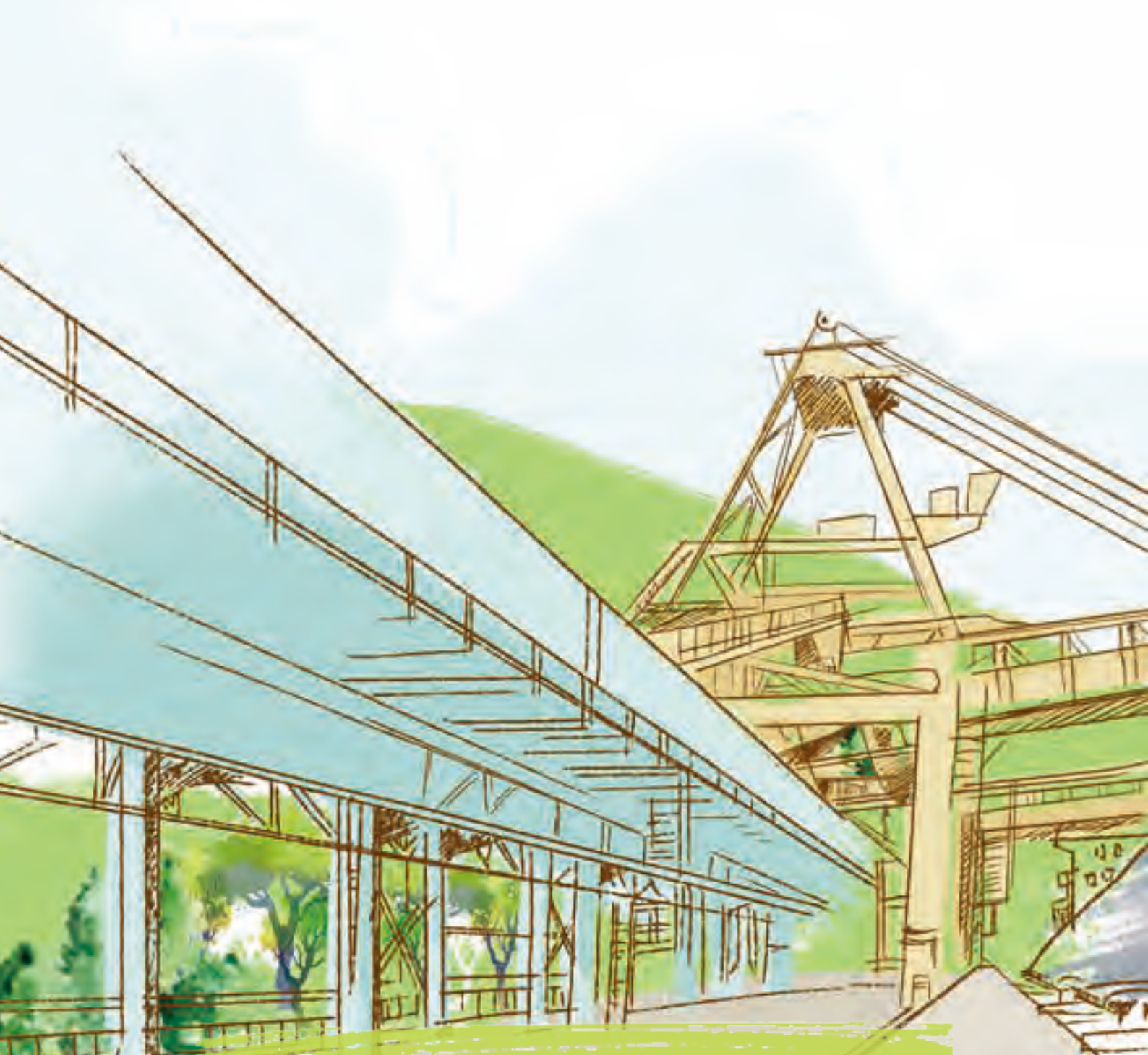
公司高度重視供應商的社會價值及社會責任履行情況，持續從專項准入、物資供應等各環節從嚴把控，建設責任供應鏈。在專項准入中，公司不僅要求供應商提供質量體系、環境體系和職業健康安全體系認證證書，還要求投標人的產品及其生產過程符合國家相關環保標準與規定，並聘請相關的外部專家進行評定。2016年，公司制定發佈《誠信供應商管理指導意見》，依託電子信息化管理系統的記錄功能，逐步建立起高效、透明的誠信採購環境。全年公司電子商務產生的物資採購額佔總物資採購額的比率為99.08%。 **G4實質性披露** G4-21

案例：召開物資供應商大會

2016年底，公司舉辦主題為「誠實守信合作共贏」的供應商大會，邀請了國內外230餘家供應商參加，探討推行《誠信供應體系建設實施指導意見》，通過與供應商多層面的溝通交流，傾聽供應商的意見和建議，促使公司與供應商增進了解，建立更好的合作關係。

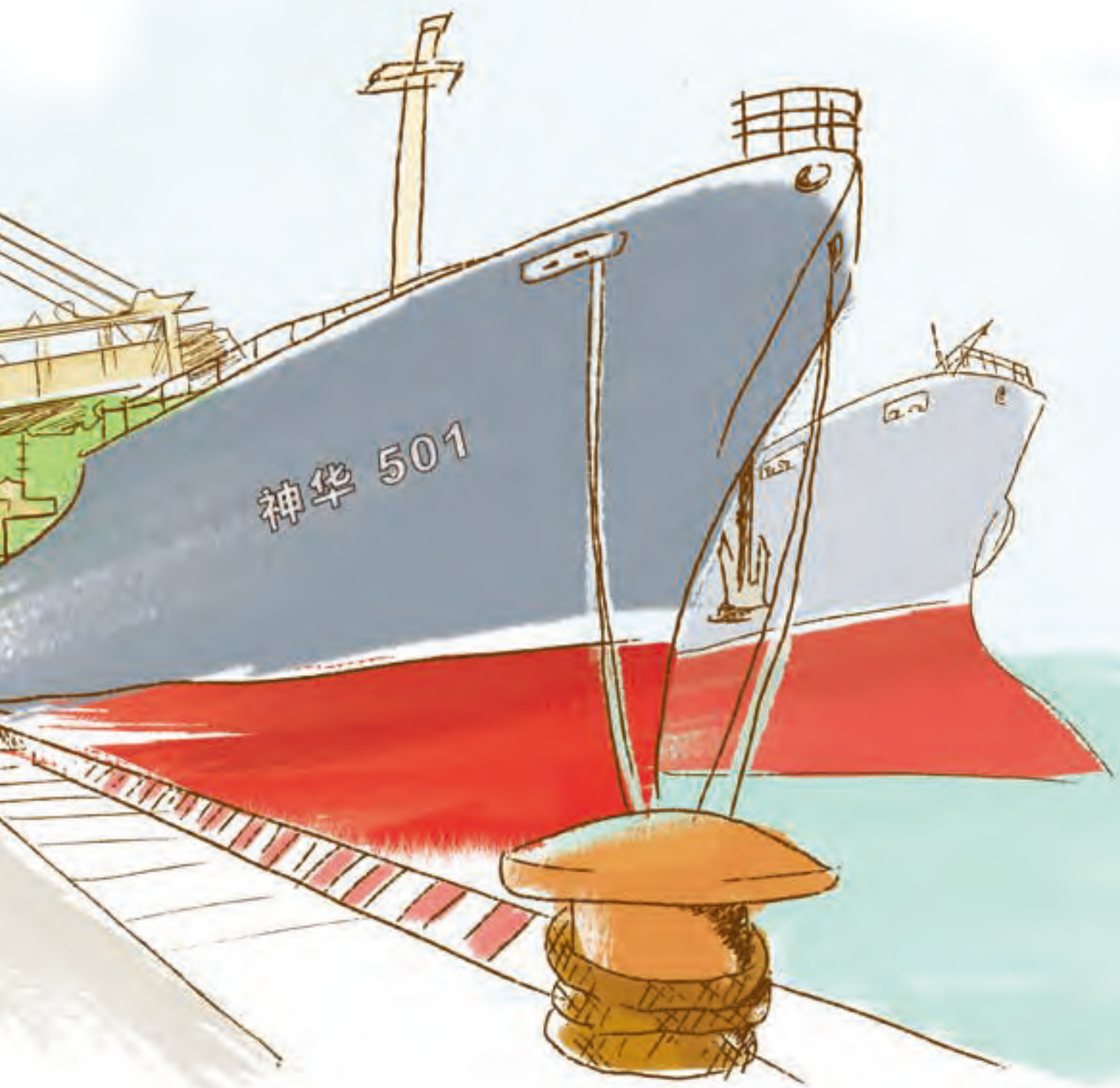


物資供應商大會現場



驅動變革 走創新發展之路

中國神華堅持走創新發展之路，積極推進研發體系建設，提升科技創新能力，抓好重大科技攻關，為行業技術進步發揮引領提升作用，為公司安全發展、清潔發展、轉型發展提供重要科技支撐。

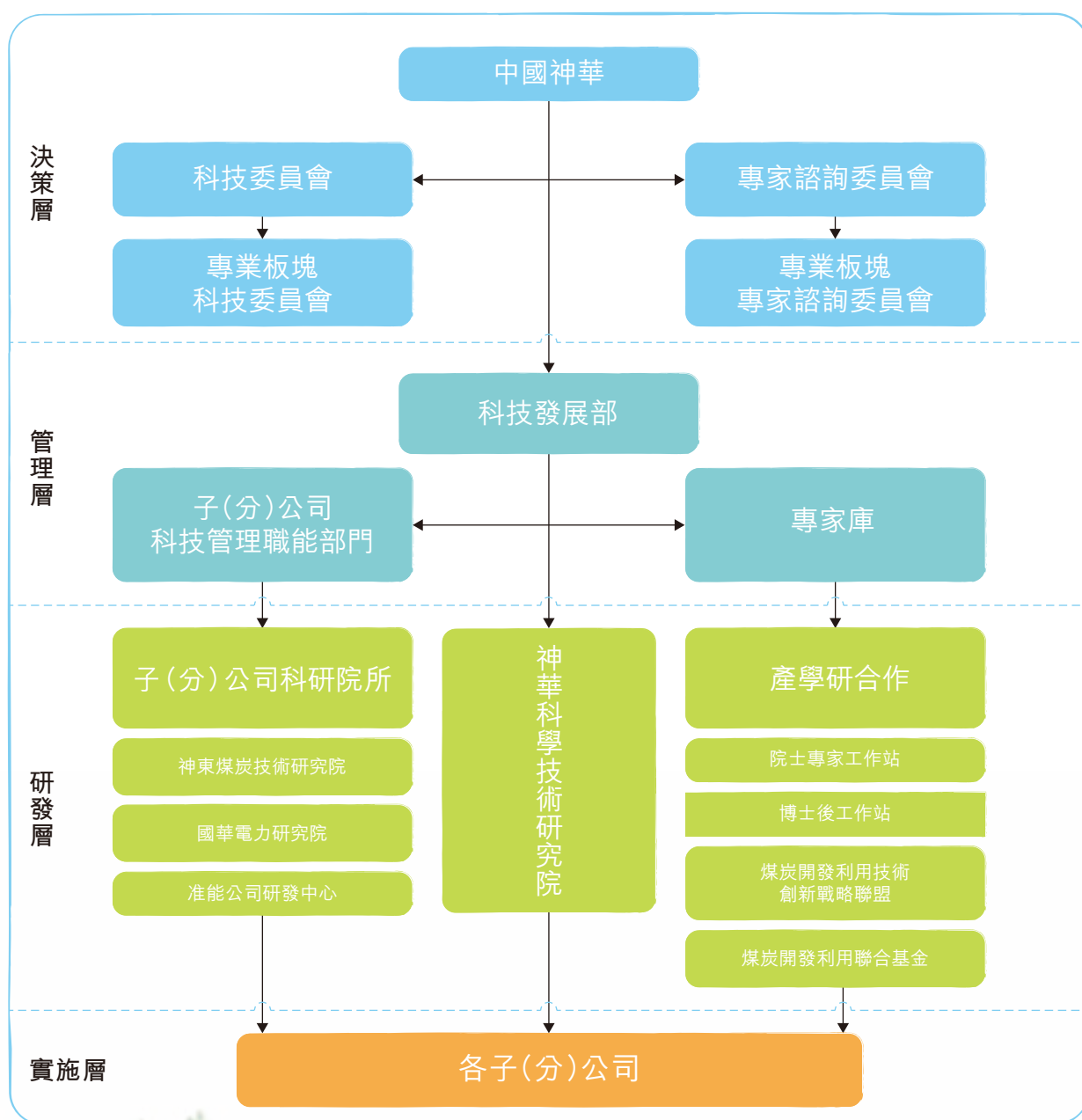


科技創新管理

中國神華堅持以完善技術創新體系為主線，以提高自主創新能力為核心，健全科技創新決策體系和管理體系，不斷拓展創新平台，形成具有神華特色的開放式創新模式。

優化創新體系

公司建立了以科學技術委員會、專家諮詢委員會為決策層，科技發展部為管理層，以國家級、直屬、二級單位管理的3個層級科研機構和產學研合作平台為研發層，以各基層單位為實施層的全方位科技創新體系。



中國神華技術創新體系結構示意圖

拓展創新平台

公司積極探索和實踐產學研相結合的體制機制，創建了基於充分利用社會科技資源的開放式創新平台。目前，公司擁有「煤炭開採水資源保護與利用」國家重點實驗室、國華電力研究院等研發平台，建設了以神華研究院、神華培訓中心為主體的技術創新基地，成立了「博士後科研工作站」、「院士專家工作站」等產學研合作平台。

公司與中國工程院、清華大學、中國礦業大學、中煤科工集團、中國航天科技集團等建立長期穩定的戰略合作機制，成為引進高端人才和充分利用國內頂層智庫資源的重要平台。公司與煤炭科學研究總院合作共建了西北安全生產科學院、西北礦井水文地質研究院、西北煤礦防滅火研究院三個專業研究機構，為消除重大安全隱患，實現安全生產提供重要技術保障。



煤炭開採水資源保護與利用國家重點實驗室掛牌

科技創新支撐

中國神華提高自主創新能力，保護公司知識產權，加大科技研發投入力度，強化科技人才建設。

知識產權保護

公司不斷強化知識產權的運用和保護，制定實施了《知識產權戰略》、《知識產權管理工作手冊》等管理制度，建立了知識產權評議、專利分析與預警等制度，為重大科技活動提供決策依據。

2016年公司申請專利751件，其中發明專利249件；新獲專利授權683件，其中發明專利授權125件，國外專利授權7件。

2016年，公司在進一步提升科技創新工作管理水平和科技管理人員業務能力的基礎上，舉辦了公司層面、分公司層面及針對重大科研項目的知識產權培訓班，培訓人數達900餘人次。通過知識產權培訓，加強了員工對知識產權的認知，鼓勵員工不斷提升科技創新能力。由北京市知識產權局頒發的企業知識產權教育基地正式在神華培訓中心掛牌。



公司舉辦的第一期知識產權培訓班

加大科技投入

公司持續加大科研投入力度，圍繞煤礦綠色開採、燃煤電廠超低排放、煤化工、重載鐵路運輸等開展重大技術難關。2016年，公司投入研發經費6.64億元。

科技人才培養

公司高度重視科技人才隊伍建設，依託科技創新平台，培養和引進了一批高層次科技創新人才。截至2016年底，公司擁有7家博士後工作站，神華「院士專家工作站」累計引進30位院士，涉及採礦工程、礦山工程地質與工程物探、礦井瓦斯防治、動力機械工程、煤化工、熱力工程等多個領域和學科。

中國神華高級科研人才情況(人)

中國工程院院士	3
高級以上職稱的技術人才	4,162
享受國務院政府特殊津貼	47
「千人計劃」專家	15
「百千萬人才工程」專家	4

科技創新成果

中國神華堅持把加速科技成果轉化和產業化作為實施清潔能源發展戰略的重要方向，致力於解決企業和行業發展難題，全面推進行業技術進步，努力做世界一流清潔能源技術方案提供商。

科研成果

公司創新運用政策、平台、激勵等措施，推動科研成果數量和質量的持續提升。2016年，公司新立項科技研發項目78項，經費預算11.24億元；子分公司自籌資金在研項目350項；組織申報的「東部草原區大型煤電基地生態修復與綜合整治技術及示範」等2項國家重點研發項目得到國家科技部批准，獲國家資金支持6,790萬元。

2016年，公司榮獲省部級科技進步獎10項，「智能煤礦建設關鍵技術與示範工程」項目榮獲國家科學技術進步二等獎。

案例：「智能煤礦建設關鍵技術與示範工程」項目 榮獲國家科學技術進步二等獎

安全智能、綠色高效礦井是我國煤礦發展的主要方向。該成果通過攻克智能礦山關鍵技術並進行智能礦山示範工程建設，解決了影響智能煤礦建設核心因素的問題，實現了三個層次的智能化，首創無人操作的智能採煤工作面，創建了一體化控制智能礦井，創建了億噸級協同控制智能礦井群。目前該項目獲得授權發明專利20項、軟件著作權20項，出版專著1部，發表論文38篇，發佈國家標準1項、行業標準2項、企業標準多項。項目成果在國華錦界煤礦及神東億噸級礦井群等完成了示範工程應用，可將綜採工作面每班操作人員由平均15人減少到3人，煤礦井下作業人員減少20%，全員工效提高16%。項目形成了世界首套智能礦山的標準體系，相關成果被新修訂的《煤礦安全規程》採納，引領了智能煤礦的發展方向。

成果轉化

公司積極推進科技創新成果轉化，加強實用性科技項目研究與新技術成果應用推廣，解決行業發展難題。公司積極參與行業標準和國家標準的制訂，不斷將企業技術優勢轉化為標準優勢，發揮能源企業的示範領軍作用。2016年，公司主持制定的1項國家標準、2項行業標準，參與制定的1項國家標準獲批並正式發佈實施，由公司牽頭的《煤炭行業綠色礦山建設規劃編製基本要求》等6項標準被列入國家能源標準修訂計劃。



向零奮進 走安全發展之路

中國神華堅持將安全生產作為企業最基本的責任，將員工的生命安全視為最大的價值，建立完善安全生產綜合管理體系，持續加強安全設施、安全隊伍、安全文化建設，實現全員、全過程、全方位的安全管理。





安全管理體系

中國神華在總部層面成立安全生產委員會，在各子(分)公司成立安全生產領導小組，在總部、各子(分)公司、各生產單位均分級設立安全監察機構，按照「管板塊必須管安全，管業務必須管安全，管經營必須管安全」的原則，形成「文化引領、責任落實、風險預控、保障有力、基礎夯實、持續改進」的安全生產環保管理體系。

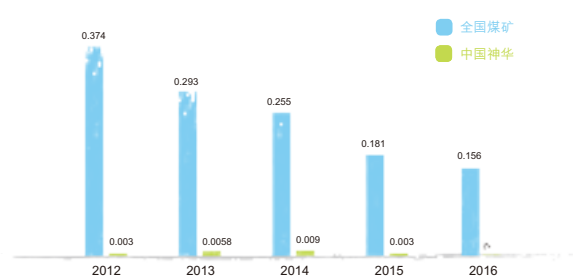
公司持續推進安全風險預控管理體系建設，建立健全《子(分)公司安全風險預控管理體系要求》《承包商安全管理規定》《安全生產應急管理辦法》等制度，修訂完善安全生產制度體系，推動了各級領導、各業務部門和崗位員工安全責任落實，實現安全責任「全覆蓋」。2016年，公司本質安全管理體系建設全年共審核驗收131個生產建設單位，達到本安一級34個、本安二級48個、本安三級39個、本安四級9個，本安一、二級企業達標率為62.6%。

公司加大安全投入，杜絕安全事故，全力保障生產安全。2016年，公司安全生產投入資金39.62億元，未發生重大及以上安全生產事故，因公死亡人數3人，煤礦百萬噸死亡率為0，20個煤礦安全生產週期超過1,000天，3個煤礦安全生產週期達10年以上，神東煤炭集團實現生產原煤近2億噸零死亡紀錄。截至2016年底，公司擁有特級安全高效礦井19座。

各板塊安全生產資金投入情況(億元)



煤礦百萬噸死亡率對比圖



安全技術創新

中國神華重視安全技術的研發、應用與創新，持續推進安全管理信息系統建設，不斷攻克安全技術難題，提升生產的信息化、機械化、自動化水平，有效保障員工生命安全。

安全信息系統建設

公司着力打造數字化、信息化、智能化、自動化、一體化的信息管理體系，以信息化保障企業安全生產。目前，公司95%的生產單位均應用了先進的設備安全管理、重大危險源監測監控等直接作業環節的信息系統，實現設備狀態、重大危險源的智能化、信息化管理。在作業現場廣泛利用移動終端、人員定位、無線視頻監控等技術，對人員不安全行為、規範化作業進行信息化管理。

案例：打造智能礦山、助力安全生產

神華和利時信息技術有限公司自主研發了煤礦綜合智能一體化生產控制系統和生產管理系統，通過集中監測監控、數據共享、報警聯動、精確人員定位等手段促使安全管理更加透明化，井下部分崗位實現了無人值守或少人在崗，減少井下人員傷亡的可能性，提高應急救援及災害預控能力，打破了長期以來國外軟件在中國煤炭行業的壟斷地位。

安全技術難題攻關

公司持續推進「科技興安」戰略，不斷加大對重大災害治理、關鍵安全技術科研攻關力度，一批關鍵核心技術取得突破，解決了影響安全生產的技術難題。



部分重大安全技術創新成果

安全作業環境

中國神華積極推進安全管理工作，加強隱患治理、應急管理，全面提高安全管理水平和安全保障能力。

隱患治理

公司高度重視隱患的排查與治理，從源頭圍堵安全事故誘因，防患於未然。2016年，公司通過安全會診、「拉網式」排查、汛期「三防」安全大檢查、礦井專家會診等措施，查出各類安全隱患和問題12,903條。本着「立行立改」的原則，對查出的隱患和問題形成詳細、徹底的報告，聽取專家意見，及時進行隱患整改。截至2016年底，已完成整改11,745條，整改率達91%。

应急管理

2016年，公司積極開展應急管理工作，全面加強應急管理能力，修訂《中國神華安全生產應急管理辦法》，並成立督查組，開展「雙盲」應急演練和應急管理檢查。截至2016年底，公司共有專職礦山救援隊7支、兼職礦山救援隊2支、消防隊伍39支，擁有專職救護隊員986人，全年共組織開展應急救援演練2,180次。



滅火救援演練現場

員工安全行為

中國神華注重對員工安全意識、安全行為的培養，通過安全文化建設、安全教育培訓、安全行為規範等措施，強化員工的安全意識與安全素養，不斷提升員工風險防範意識、應變能力及緊急情況處置能力。

培育安全文化

公司積極營造有神華特色的安全文化，全面實施理念引領、文化滲透和親情輻射等文化工程建設。2016年，公司通過深入推進「安康盃」競賽、「典型案例分析」、「事故現身說法」、「家屬協管」、「安全生產月」等安全文化活動，營造了濃厚的安全文化氛圍。



「安全生產月」活動剪影

案例：安全文化「水哲學」

神東煤炭集團建設30年來，形成了以「以人為本、無人則安、風險預控、向零奮進」為特徵的安全文化理念。「水哲學」是神東安全文化理念體系的點睛之筆，它將水的自然屬性與安全管理の本質要求有機聯繫起來，凝煉為「一心三力四性」的特點，上升為安全「水哲學」。在此基礎上將水滴、愛心、神東藍等元素結合起來，設計出了「平安寶寶」這個卡通形象，並確定為神東安全生產的吉祥物，進而廣泛應用到安全文化的宣貫傳播中，使抽象的理念更為形象。

在安全「水哲學」的滋養下，企業與員工目標一致，情感相融，企業尊重人、關愛人、成就人，員工自覺承擔個人責任、家庭責任與企業責任，同心同行，共保平安，形成了具有特色的安全文化，帶領員工向「零傷害」目標邁進。



安全文化二維動漫

員工安全教育

公司重視員工的安全教育培訓，逐步加大教育力度、拓展教育途徑，通過安全培訓、模擬演練、技術比賽等方式，強化員工安全意識，提升員工安全技能，讓安全規範行為成為員工的自覺行為、習慣行為。2016年，公司舉辦各類專題安全培訓2,231期，員工參與197,423人次，安全培訓時長341,251小時。



安全教育現場





清潔環保 走綠色發展之路

中國神華堅持資源開發與環境保護協調推進，加強節能環保管理，不斷推動節能降耗，持續改善生態環境，努力建設資源節約型、環境友好型企業。

節能環保管理

公司持續從完善管理機構、強化體系建設、持續加大投入等方面加強節能環保管理，有效推動企業實現綠色可持續發展。

節能環保體系

公司不斷建立健全節能環保決策、管理和支撐機構，在董事會設立安全、健康及環保委員會；在總部設立環境保護部，歸口管理節能環保工作，下設節能管理處、環境保護處和環境監督處三個處室；在各子(分)公司和廠(礦、段)均設置相應的節能環保管理機構，實現目標責任層層分解、壓力層層傳遞、激勵約束層層鏈接，有效保障了企業環境安全態勢持續穩定向好。公司全年未發生較大及以上環境安全事件，在環境方面不存在敗訴的重大法律糾紛案件^註。

公司積極推進節能環保體系建設，建立並嚴格執行ISO14001環境管理、健康安全環境管理(HSE)、能源管理、風險預控管理等標準化管理體系，發佈煤炭、電力、運輸、煤化工四個業務板塊的《節能環保風險預控管理體系(試行)》，提升環境安全監管水平。嚴格執行建設項目環境影響評價、節能評估、水土保持方案以及環保「三同時」制度，確保建設項目節能環保的依法合規性。全面建立環境監測標準規範、考核評價體系，切實提升監測管理水平。

2016年節能環保「三大」體系建設情況

統計方面

健全計量統計分析制度，在「能源與環境統計報表系統」中新增節能環保對標數據表；發佈《節能環保指標體系與統計規範》企業標準，實現節能環保統計對標工作規範化、標準化。

監測方面

規範「環保在線監測系統」管理，根據國家污染源在線監測相關標準和管理規定，出台《環保在線監測系統管理辦法(試行)》。

考核方面

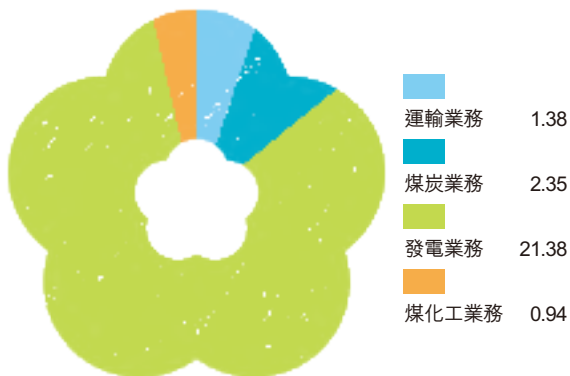
加大績效考評與行政問責力度，將重點工程和各子(分)公司環境事件納入績效考核體系。

^註 重大法律糾紛案件的定義參見《中央企業重大法律糾紛案件管理暫行辦法》(國務院國資委第11號令)。

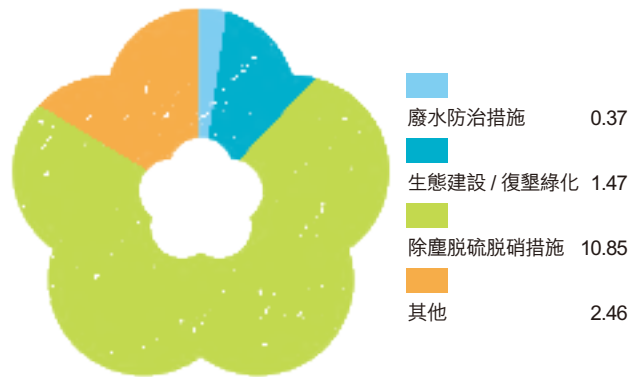
節能環保投入

2016年，公司節能環保專項資金投入26.05億元，其中，環保資金投入15.15億元，重點用於脫硫脫硝除塵、廢水治理、生態建設等項目；節能資金投入10.9億元，重點用於鍋爐改造、變頻改造、餘熱餘壓利用等項目。

節能環保專項資金投入 – 按業務(億元)



環保資金投入 – 按用途(億元)



推動節能降耗

公司堅持節約資源和提高資源使用效率並重，持續加大節能降耗力度，減少環境污染。2016年，公司綜合能源消費量4,667.94萬噸標準煤，萬元產值綜合能耗3.28噸標準煤 / 萬元。

各業務板塊單位能耗情況

	2014年	2015年	2016年
原煤生產綜合能耗(千克標準煤 / 噸)	2.25	2.13	2.56
鐵路單位貨運週轉量綜合能耗(千克標準煤 / 萬噸公里)	25.86	24.45	25.12
港口萬噸吞吐綜合能耗(千克標準煤 / 萬噸)	2,673.01	2,775.24	2,249.22
航運千噸海里綜合能耗(千克標準煤 / 千噸海里)	5.59	4.95	5.33
煤製聚烯烴產品能耗(千克標準煤 / 噸)	5,350.83	4,916.72	5,100.56

清潔煤炭

公司不斷優化煤炭開採、洗選加工、運輸流程，探索低耗、少排、高效的綠色生產方式，提升煤炭資源綜合開採效率。2016年，公司原煤生產綜合能耗2.56千克標準煤 / 噸，洗選加工原煤273.6百萬噸，去除矸石量27.4百萬噸，按平均鐵路運距600公里測算，可減少鐵路貨運週轉量164.16億噸公里。

公司堅持「應採盡採、精採細採」的原則，創新開採技術，不斷提高煤炭資源回採率。2016年，公司煤炭採區平均回採率達88.4%，其中井工礦採區回採率83.95%，露天礦採區回採率97.9%，均居行業前列。

公司煤炭採區回採率

	2014年	2015年	2016年
煤炭採區平均回採率(%)	88.56	89.19	88.4
井工礦採區回採率(%)	83.81	84.64	83.95
露天礦採區回採率(%)	97.8	97.81	97.9

高效電力

公司積極落實《綠色發電節能環保升級改造行動計劃》，持續開展現役機組供熱、增容以及汽輪機通流、冷端優化、輔機提效等節能改造，推進電力產業轉型升級。2016年，公司600兆瓦等級(含)以上機組容量佔燃煤機組總容量的67.99%，電力業務燃煤機組平均售電標準煤耗為315克標準煤 / 千瓦時。

高端煤化工

公司煤化工產業堅持「結構優化、多能互補」的原則，通過加強設備管理、創新工藝技術、強化產品質量管控等措施，持續提升煤炭清潔轉化效率。2016年，公司煤製聚烯烴產品能耗5,110.56千克標準煤 / 噸。

綠色運輸

公司持續優化運輸組織協調，提高運輸效率。2016年，公司鐵路萬噸公里綜合能耗25.12千克標準煤。公司積極開展大物流業務，大力開發非煤運輸市場，適度、穩妥推進煤炭運輸市場開放，提高運輸資源利用效率。2016年，公司運輸主通道能力利用率達到90%以上。



強化節水管理

公司堅持「以水定需、量水而行、因水制宜」方針，加快淘汰落後的高耗水工藝和設備，推廣先進節水工藝和設備，遵循「清污分流、污污分治、一水多用」，護水、節水與水污染防治並舉，實現水資源的梯級利用與循環利用，最大限度節約水資源，提高用水效率，不斷降低水耗。

節約用水

公司堅持節水型發展模式，推廣應用保水採煤、電廠空冷機組、汽化冷卻與密閉循環水系統等節水技術，積極開展節水改造，實現源頭節水、工藝節水與系統節水。

2016年，公司共耗用新鮮水197.49百萬噸，淡化海水產生水資源量14.88百萬噸。公司發電業務採用空冷技術的機組裝機容量達12,400兆瓦，佔公司燃煤機組總容量的22.79%，火電業務單位發電水耗0.65千克 / 千瓦時。

廢水回用

公司對生產過程產生的不同廢水，根據水質與回用標準分別處理後再利用，最大限度提高廢水重複利用率，實現廢水資源化。2016年，公司產生廢水總量168.69百萬噸，綜合利用量115.67百萬噸，綜合利用率68.57%，其中，礦井水利用率68.64%，工業廢水利用率80.83%。

公司廢水資源綜合利用情況

	產生量(百萬噸)			利用量(百萬噸)		
	2014年	2015年	2016年	2014年	2015年	2016年
礦井水	104.6	105.3	105.66	63.1	71.1	72.53
工業廢水	48.4	46.97	47.74	40.3	41.15	38.59
生活污水	14.7	14.85	15.28	4.2	4.45	4.06



污水收集池

推動生態建設

公司繼續紮實開展水土保持、防風固沙、沉陷區治理、復墾綠化、生態建設等工作，保護並改善礦區、廠區、鐵路沿線生態環境。

井工礦區

公司依據礦區生態承受能力，堅持「開採前治理、開採中保護、開採後恢復穩定」的生態治理模式，持續抓好沉陷區防治、排矸(土)場治理、礦區復墾綠化與綠化管護，全面改善礦區生態環境。截至2016年底，累計已有10家煤礦入選國家級綠色礦山試點單位。



大柳塔煤礦採煤沉陷區生態經濟林試驗示範區

露天礦區

公司堅持開採與復墾綠化同步，大力推進露天煤礦排土場復墾工程，探索發展礦區生態農業，打造特色生態礦區。2016年，准能集團投入資金1,192萬元，專項用於生態修復和環境綠化。截至2016年底，准能集團累計完成復墾總面積2,308公頃，種植各種喬灌木6,440萬株。



樟子松防風林帶

鐵路沿線

公司持續抓好鐵路沿線生物防沙、綠化佈置和養護工作，保護並顯著改善沿線生態。2016年，包神鐵路投入190多萬元，種植各類樹木11,000餘株、綠籬1,069平方米，榆樹牆80平方米。

案例：珠海煤碼頭公司開展生態補償項目

珠海煤碼頭公司按環評及批復要求，投入1,172.8萬元用於增殖放流和效果跟蹤監測。2016年9月至10月期間，共進行了三次增殖放流，增殖放流黑鯛等物種12,931.76萬尾。

此外，珠海煤碼頭公司還注資1,000萬元與珠海市海洋農業與水務局共同進行珠海市廟灣島人工魚礁群的建設，投放1,000個礁體。人工魚礁有助於改善水生生物棲息環境，阻礙破壞性捕撈行為，為魚類等生物提供索餌、繁殖、生長發育等場所。



增殖放流現場

污染治理

公司遵循「源頭預防、過程控制、末端治理」原則，積極開展污染防治，最大限度減少生產運營對環境的影響。在2016年國家發佈的重點監控污染源企業清單中，涉及公司下屬企業47家，其中廢氣企業42家，廢水企業6家(其中1家水氣兼項)。

國家重點監控污染源企業分佈情況

區域 ^註	數量(家)
華北	17
東北	1
華東	13
中南	3
西南	3
西北	10

水污染治理

公司涉及國家重點監控廢水排放的企業主要分佈於煤礦、煤化工和污水處理廠，排放主要污染物為COD和氨氮，廢水排放執行《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)，主要通過企業排放口向地表水體排放。2016年，公司所屬各企業廢水污染防治治理設施運行穩定，能夠實現達標排放。

公司積極落實《水污染防治行動計劃(2015-2020)》，大力推進礦井水、工業廢水和生活污水的污染防治，減少廢水排放，提升廢水綜合利用率。全年共實施20個水污染防治工程項目，實現化學需氧量減排57.15噸。

廢氣治理

公司積極落實《大氣污染防治行動計劃(2013-2017)》，實施煙氣除塵、脫硫、脫硝改造和廠(場)區粉塵防治設施建設，重點推進燃煤電廠超低排放，減少大氣污染物排放。公司涉及國家重點監控廢氣排放的企業主要為公用火電廠等，排放的主要污染物為煙塵、二氧化硫和氮氧化物，主要

^註 具體劃分標準為：華北(北京、天津、河北、山西、內蒙古)；東北(黑龍江、吉林、遼寧)；華東(上海、山東、江蘇、安徽、江西、浙江、福建)；中南(河南、湖北、湖南、廣東、廣西、海南)；西南(重慶、四川、貴州、雲南、西藏)；西北(陝西、甘肅、寧夏、新疆、青海)。

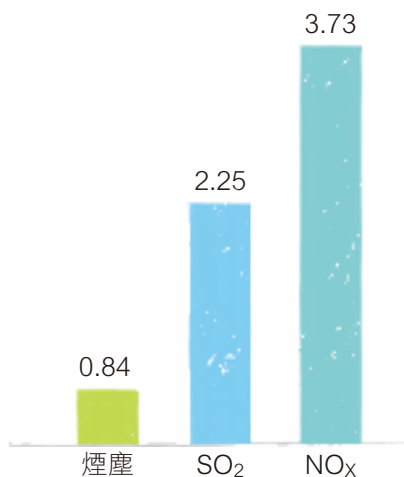
通過煙囪向大氣排放。2016年，公司所屬各火電廠污染防治治理設施完備，運行穩定，能夠實現達標排放，所屬巴彥淖爾焦化廠計劃於2017年6月30日前完成污染防治設施改造工程，投入試運行。

2016年公司主要廢氣排放企業執行標準及達標情況

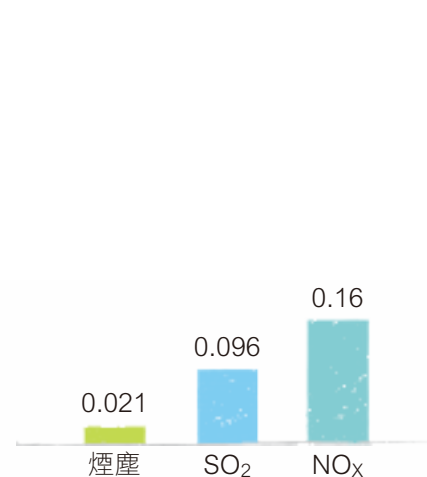
企業類別	數量	執行標準	達標情況
公用火電廠	39	《火電廠大氣污染物排放標準》(GB13223-2011)	達標
煤化工自備火電廠	1	《火電廠大氣污染物排放標準》(GB13223-2011)	達標
煤礦礦區供暖鍋爐	1	《鍋爐大氣污染物排放標準》(GB13271-2014)	達標
焦化廠	1	《煉焦化學工業污染物排放標準》(GB16171-2012)	部分達標

2016年，公司完成31台燃煤發電機組(1,646萬千瓦)超低排放改造，累計66台燃煤發電機組(3,677萬千瓦)實現超低排放，約佔煤電裝機總容量的67.6%，其中，48台機組享受超低排放補貼電價。

公司2016年火電業務煙氣污染物
排放總量情況(萬噸)



公司2016年火電業務煙氣污染物
排放績效情況(克 / 千瓦時)



案例：神華京津冀地區燃煤電廠全部實現超低排放

實施「超低排放」改造是提高煤炭清潔利用水平、從源頭減少大氣污染物排放的重要措施。2016年，公司完成京津冀區域6家電廠22台燃煤機組總裝機容量978.4萬千瓦的超低排放改造，實現煙塵減排1,716噸、二氧化硫減排2,686噸、氮氧化物減排15,131噸，分別降低83%、71%和83%，取得了顯著的大氣污染物減排效果。22台機組改造後，每發一度電的排放績效平均為煙塵0.009克 / 千瓦時、二氧化硫0.037克 / 千瓦時、氮氧化物0.103克 / 千瓦時，為落實國家「京津冀一體化」戰略，改善京津冀大氣質量作出了積極貢獻。



在京舉辦神華京津冀地區燃煤電廠全部實現超低排放新聞發佈會

固廢處理

針對生產過程中產生的煤矸石、粉煤灰、爐渣等有價值的固體廢棄物，公司通過加大設備投入和技術改造，有效實現綜合利用。對有害廢棄物、暫時無法利用的固體廢棄物等，公司嚴格按照國家法律法規進行安全處置，確保不對環境造成污染。截至2016年底，公司綜合利用發電機組共計6,484兆瓦，佔煤電裝機總容量的11.91%，共消耗煤矸石3.43百萬噸，折合節約標準煤0.98百萬噸。2016年，公司固體廢棄物的綜合利用率為26.31%，其中粉煤灰、爐渣及脫硫石膏的綜合利用率為67.95%。

應對氣候變化

公司密切關注全球氣候變化的最新發展，積極響應「巴黎協定」倡議，將低碳減排、綠色發展融入企業發展戰略與生產運營實踐。

發展低碳能源

公司積極發展風電、水電等可再生能源。截至2016年底，風電裝機容量1.575萬千瓦，水電裝機容量12.52萬千瓦。風力、水力發電廠全年共計發電量6.98億千瓦時，減少耗用標準煤20多萬噸，減排二氧化碳50多萬噸。

開展碳管理

公司深入推進碳管理工作，積極建設碳排放管理策略、體制，加強碳交易知識培訓，積極搭建碳減排管理架構。

2016年，公司開展碳管理的主要舉措：

- 首次完成全公司碳盤查工作，核算碳排放總量
- 推進實施碳排放管控行動計劃，編製了《「十三五」應對碳排放管控新常態策略研究》
- 完善碳資產管理制度體系，開展《碳資產管理辦法》等4項碳管理制度的編製工作
- 舉辦「碳交易和應對氣候變化」專題培訓班，邀請專家開展「從《巴黎協定》到全國碳交易市場建設」專題講座

倡導綠色辦公

公司積極倡導綠色節能辦公理念，開展節能環保展、節能宣傳週、低碳專題講座等活動，從節電、節水、節約用紙等入手，提高全員節能環保意識。

案例：巴彥淖爾公司開展世界環境日活動

2016年6月5日，巴彥淖爾公司組織開展世界環境日活動。以「節能領跑綠色發展」為主題，通過網站、專題會議、宣傳橫幅、宣傳海報、宣傳短信、職工餐廳滾動電子大屏等方式宣傳本次活動。並在低碳日當天，全公司範圍內停開空調，辦公室不開或少開照明燈，踐行綠色發展理念。



以人為本 走積澱幸福之路

中國神華視人才資源為企業的第一資源，始終將保障員工權益、助力員工成長、提升員工幸福感作為公司重大社會責任，致力於讓全體員工共享企業發展成果。





保障員工權益

中國神華不斷完善用工管理機制，為員工提供平等的就業機會以及具有競爭力的薪酬福利，持續改善工作環境，調動員工參與民主管理的積極性，努力為員工提供一個尊重、安全、和諧的發展平台。

公平僱傭

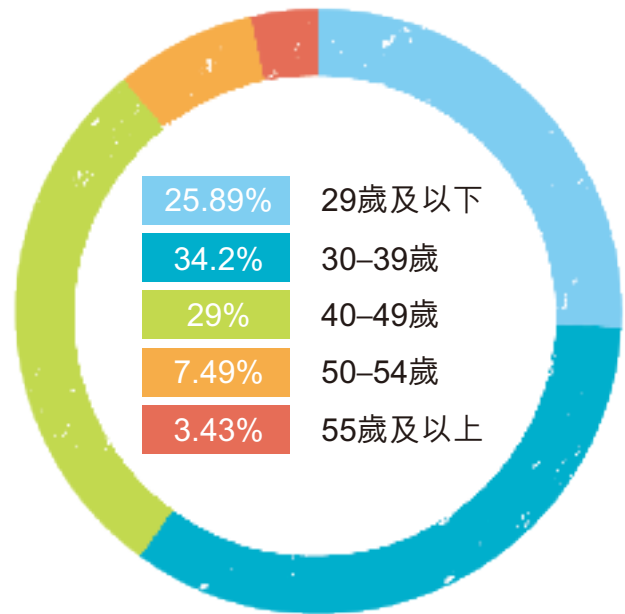
公司嚴格遵守《勞動合同法》等法律法規，規範用工，推進平等就業，禁止任何形式的歧視，杜絕使用童工和強迫勞動。公司建立健全集體合同制度，勞動合同簽訂率100%，積極為殘疾人、少數民族、退伍軍人等提供就業機會，實現男女同工同酬。

截至2016年底，公司擁有員工總人數90,882人，其中殘疾員工413人，少數民族員工4,932人，女性員工19,090人，分別佔員工總數的0.45%、5.43%、21.01%。2016年，公司新招聘員工1,105人，員工流失率3.2%^註。

員工專業構成

專業類別	2015年末(人)	2016年末(人)	同比變化(%)
經營與維修人員	55,985	56,155	0.3
管理與行政人員	13,372	15,317	14.55
財務人員	1,620	1,850	14.2
研究及發展和技術支持人員	14,992	12,986	(13.38)
銷售與市場營銷人員	2,312	1,062	(54.07)
其他人員	7,217	3,512	(51.34)
合計	95,498	90,882	(4.83)

員工年齡構成



^註 員工流失的計算口徑：員工自動或因解僱而離開本公司。

員工教育程度構成

教育類別	2015年末(人)	2016年末(人)	同比變化(%)
研究生以上	3,130	2,941	(6.04)
大學本科	28,202	28,873	2.38
大學專科	25,512	24,553	(3.76)
中專	14,888	13,470	(9.52)
高中、技校及以下	23,766	21,045	(11.45)
合計	95,498	90,882	(4.83)

不同年齡及性別員工流失率(%)

年齡層次 / 性別	男	女	合計
29歲以下	0.72	0.19	0.91
30-39歲	1.08	0.21	1.29
40-49歲	0.39	0.11	0.5
50-54歲	0.1	0.06	0.16
55歲及以上	0.16	0.04	0.2

薪酬福利

公司為員工提供有競爭力的薪酬體系，員工薪酬主要由固定薪酬、浮動薪酬、各種津貼、社會保險及其他福利構成。2016年，公司在年度考核基礎上實際支付員工工資、獎金、津貼和補貼總額13,181百萬元。

2016年，公司為員工及時、足額繳納各項社會保險和住房公積金，社會保險覆蓋率100%。公司保證員工依法享受帶薪休假、產假、陪產假及其他法定假期，年度內員工平均帶薪休假8天。員工享有公司提供的工作餐、年度健康體檢及醫療費報銷等福利。此外，公司推行實施了企業年金制度，提高員工退休後幸福感。

民主溝通

公司建立了職工代表大會制度，充分發揮員工在民主管理、民主決策、集體協商、民主監督方面的重要作用，調動員工參與民主管理的積極性、主動性和創造性。2016年，公司二屆一次職工代表大會搜集整理職工代表提案96件，職工代表提案處理率100%。

公司依法建立工會組織，確保員工依法享有知情權、選擇權和申訴權等。總部工會獨立分設，配有10名專職工作人員；二級公司工會建會率92.5%，員工入會率99.7%。

案例：民生連心橋－董事長信箱

董事長信箱在神東煤炭集團開通四年來，切實有效地解決了員工普遍關注的熱點焦點問題，截至2016年底，信箱收到來信10萬多封，答复率達98%。信箱功能不斷升級更新，除了可以用手機寫信，還增加對來信和回復的評價，信件的落實情況納入了五型績效考核，信件的回復落實時間縮短到3至5天，使員工與企業的溝通更加便捷。

職業健康

公司始終把員工的安全和健康作為企業最大的財富，關注員工身心健康。2016年，公司持續加大職業健康培訓和考核力度，嚴格禁止未經過培訓或培訓後考試不合格的人員從事接害崗位工作，職業健康培訓率100%。公司制定了較為完善的健康體檢制度，特別是對接害崗位員工，及時嚴格按照國家有關規定進行崗前、崗中、離職職業健康體檢。公司重點對職業病患者，特別是塵肺病患者人數進行全面核實，對在崗塵肺病患者及時安排洗肺治療或療養。公司全年保障員工職業健康資金投入4.18億元，新增職業病患者11例。

公司不斷改善作業現場環境，針對高溫危害煤礦，新建降溫設施；對煤礦井下、洗煤廠、裝車站等粉塵危害嚴重的工作場所，及時更新除塵設施，進一步完善除塵設施的使用和維護管理制度；加強對個體防護用品採購、發放、使用的檢查，對在危害作業場所內不按照要求佩戴個體防護用品的人員一律按照「三違」嚴肅處罰。

案例：勝利能源公司積極防治粉塵危害

錫林郭勒盟礦區作業區域主要存在的職業危害為粉塵，勝利能源公司結合露天煤礦的開採特點，採取了「從制度上完善，從設備上優化」的思路，積極防治煤塵的產生和擴散，完善了《崗位職業健康操作規程》等制度，規範並細化了煤塵防治設備的管理流程，嚴格培訓操作人員，在地面生產系統配備了防風抑塵網、干霧抑塵裝置、布袋除塵裝置等設備、設施，有效減少煤塵的產生和擴散。



破碎站防風抑塵網和干霧抑塵裝置

助力員工成長

為了激發員工的創新活力，吸引並留住優秀人才，中國神華不斷完善培訓體系，有針對性地設計內部職業發展通道，運用先進的信息化管理工具，幫助員工規劃職業發展，實現公司與員工共同發展。

職業發展

公司重視每一位員工的職業發展，暢通職業發展通道，形成經營管理、專業技術和技能操作三條職業發展路徑，為員工提供平等的發展機遇和廣闊的發展平台。

2016年，公司制定完成《十三五人才發展規劃》，明確「十三五」期間，將重點實施三大人才工程，即「五型人才」隊伍建設工程、「清潔能源戰略儲備人才」開發工程和青年人才培養工程，進一步拓展了員工的職業發展空間。

員工培訓

公司建立了以神華培訓中心為中心，以各業務板塊培訓機構為依託，以各子分公司為主體，以廠礦、車間、班組開展的培訓為基礎的多層次、多渠道的大培訓體系。2016年，神華培訓中心榮獲「中國最佳企業大學獎」。

公司持續加大人才培訓力度。2016年，公司投入培訓資金1.39億元，累計組織各類員工培訓94.57萬人次，培訓時長393.29萬小時，人均培訓學時43.27小時。

不同類別員工培訓情況

員工類別	培訓總人次	接受累計培訓學時
管理人員	71,928	505,563
其中：高級管理人員	5,757	42,930
已聘任專業技術職務人員	83,730	440,043
技術工人	723,281	2,807,103
其他人員	66,757	180,152

案例：國華電力公司探索青年人才培養機制

國華電力公司通過選拔建立了872人的青年人才庫，探索和實踐青年人才專項培訓、與設備製造廠建立長期青年人才合作培養機制，採取現場教學為主，理論教學為輔的培訓方式，分批次選派青年人才赴製造現場觀摩學習並學以致用。培訓設置生產專業能力提升、崗位管理能力提升、綜合素質能力提升三個模塊，針對不同培訓對象，設計並實施了撰寫學習總結、錄製寄語視頻等多種方式，強化培訓效果。

悉心關愛員工

中國神華注重關愛員工，解決員工的實際困難，並通過組織開展一系列豐富多彩的活動，滿足員工精神文化需求，有效提升員工的幸福感和歸屬感。

關愛女性員工

公司重視女性員工的身體健康和職業成長，在公司總部成立女工委員會，並組織各子分公司簽訂《女職工專項集體合同》，廣泛開展《女職工勞動保護特別規定》《婦女權益保障法》《女職工勞動保護規定》的宣傳教育，維護女員工的合法權益和特殊利益。



食堂為女性職工設置專門取餐窗口



組織女職工專項體檢

關心困難員工

公司注重對困難員工的幫扶，不斷加大幫扶力度，持續開展了大病救助和大學助學工作。2016年，公司共分3批次發放大病救助金149.6萬元，救助30名大病困難職工；發放助學金21萬元，42名困難職工子女得到了資助。

豐富文化活動

公司積極開展豐富多彩的文體活動，推動基層文化建設，豐富員工業餘生活，放鬆員工心情、疏解工作壓力，鼓勵員工在工作之餘，享受美好的生活，展現神華人樂觀向上的精神風貌。2016年，公司成功舉辦首屆職工運動會，組織開展了職工技能大賽，書法、美術、攝影展等系列活動，為員工搭建了展現自我的廣闊舞台。



首屆職工運動會現場

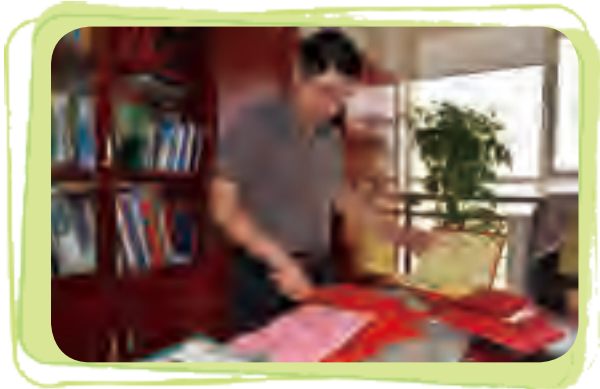
專題：美麗神華人

時代在變，不變的是一代又一代神華人的拼搏與奮鬥，新時期神華人對信仰與價值的追求更加篤定。在這個大舞台上，有這樣一批人，他們默默無聞、鍥而不捨、堅守責任、發揚傳統，在實現自我價值的同時也推動了神華事業的長足發展，他們用激情與汗水綻放出美麗的人生。



協調發展神華人

張壽兵是物資集團神東服務中心一名業務骨幹，他奔走在各使用單位之間，積極協調供貨商和基層，圍繞需求提升服務，通過專業化服務增加活力，讓礦區享受到專業化物資管理帶來的更好服務體驗。



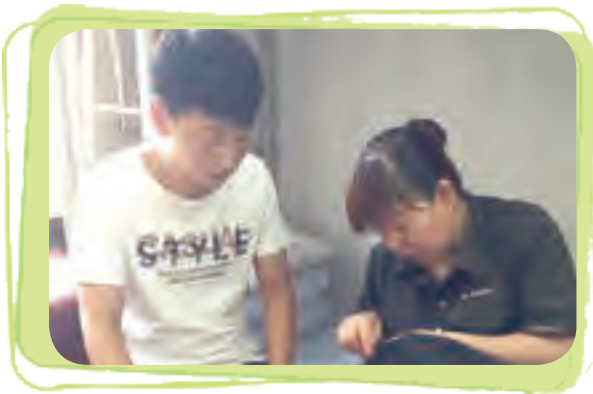
創新發展神華人

姚會軍是神東煤炭集團開拓準備中心機電辦主任，他堅持以降低工人勞動強度作為創新的動力，改善多項影響施工進度和安全的難題，多項發明獲得國家專利，參與多項重大規範標準，讓機電設備運行平穩，用創新成果展現神東機電人才的獨特魅力。



安全標杆神華人

高愛軍作為神東煤炭集團錦界煤礦運轉隊隊長，堅持安全管理從嚴、員工關懷從細、技術技能從新，竭盡全力促安全發展，成為中國神華最美的礦上安全專家。在擔任隊長期間，他總結出「各負其責、各管一行」的管理體制；任運轉隊長期間，實現整年安全平穩運行；在任期間，高愛軍保持着連續十年無事故的優異成績。



積澱幸福神華人

崔海燕是神朔鐵路分公司一名普通的後勤工作者，默默奉獻十餘年中，她始終把公司利益放在首位，利用工作之餘為剛入段的學員縫縫補補，為懷孕同事分擔任務，體貼團結老員工，溫暖關心新員工，被小夥伴們親切地稱之為「崔姐」。愛崗敬業的她，在自己平凡的崗位上體現着不平凡的人生價值。



綠色環保神華人

對DCS系統十一年的堅持，讓公司順利完成設備綠色改造，憑借精湛的技術和不懈的努力，於麗娟，神華國華太倉發電有限公司的一名DCS系統工程師成為公司DCS系統運行中不可或缺的中堅力量。在歷時近百天的7號機組綠色改造中，於麗娟在高強度的勞動下，圓滿完成了脫硫改造IO清單、配置合理的IO點、機組裝配等艱巨工作。



播撒愛心神華人

李冬是神朔鐵路分公司機務段神木北運用車間黨支部書記，作為員工心目中的「老大哥」、「貼心人」，他長期投身公益事業，推動設立「火車頭」愛心基金，募集善款達37萬餘元，先後幫扶了五十多名困難職工，組織成立「親情互助小分隊」，為乘務員提供24小時無償服務，將愛傳遞到周圍的每一個人。





神华爱心学校

用爱

浇灌

用心

求实

超越

团结

奉獻愛心 走共享發展之路

中國神華秉承「共享」發展理念，在注重企業發展的同時，積極回報社會，以實際行動支持地方經濟發展、參與公益慈善事業，實現企業與社會共同進步、共享發展。



支持社區發展

公司充分考慮企業運營對所在社區的影響，積極採取有效措施，支持社區基礎設施、就業、經濟發展等，贏得社會各界的支持與尊重。

主動溝通交流

公司重視加強與社區之間的溝通和交流，通過企業開放日、媒體開放日等方式，主動邀請政府、媒體、社區居民走進神華，加強溝通交流。通過新媒體平台等渠道，主動對外發佈有關信息，使社會各界充分、全面了解企業生產運營狀態。

案例：香港中學通識教師走進神華

2016年，香港勵進教育中心和香港通識教育協會組織了「中國神華能源之旅－香港中學通識教師走進神華」活動。香港勵進教育中心40多名教師代表參加活動，行程跨越北京、河北、內蒙古。通過深入到中國神華所屬電廠、礦山一線和井下煤礦採掘現場，近距離接觸體驗和面對面交流，教師們全面了解神華清潔發展理念，感受到安全神華、高效神華、綠色神華、科技神華、責任神華的發展路徑和責任擔當。此次中國神華能源之旅，加強了利益相關方溝通，將中國神華積極履行社會責任的美好形象傳播了出去。



香港中學通識教師走進神華

融入當地社區

公司關心和支持地方經濟社會發展，積極與地方政府開展合作，參與地方救援、基礎設施建設等，營造和諧共贏的發展環境。公司還積極發揮企業優勢，在迎峰度夏、冬季供暖期間，認真做好儲煤及電力供應工作，優先保障能源緊張區域的高品質煤炭供應。2016年，公司位於北方的發電機組充分利用生產過程中產生的熱力，盡其所能地為所在地居民溫暖過冬提供保障。

案例：神東救護消防大隊參與地方緊急救援

2016年8月18日凌晨，神東礦區遭遇暴雨突襲，大柳塔煤礦附近的鐵路高架立交橋下積水嚴重，多輛私家車被困。神東救護消防大隊接警後第一時間趕往現場，齊力將水中的轎車推出，並順利救出車主。神東救護消防大隊成立於1997年，這支被稱為「礦山守護神」的隊伍現有指戰員318人，服務範圍輻射晉陝蒙三省區，擔負着週邊區域礦山搶險、地面火災、交通事故等災情險情的應急處置。



消防隊員搶救被困車主

助力精準扶貧

本公司按照國家精準扶貧規劃和文件要求，重視扶貧工作，堅持量力而行、惠及廣大群眾，因地制宜、注重實效，側重基層、傾向三農，以持續改善對口支援縣和定點扶貧縣、貧困村人民的生產生活醫療條件為出發點和落腳點，精心組織扶貧項目、持續投入援扶資金，規範管理、加強監管，重點開展教育扶貧、衛生醫療扶貧、加強農村基礎設施和生產設施建設、扶持貧困地區特殊產業發展工作等。神華公益基金會是本公司扶貧工作的主要實施主體，本公司是神華公益基金會的重要理事單位和主要資金捐贈人^{註1}。

2016年，本公司用於精準扶貧的資金支出約為1.25億元^{註2}，主要開展援藏、援青、援疆及定點扶貧工作，資助貧困地區學生完成學業，在貧困地區修建道路、學校和書屋，以及救助貧困家庭的白血病和先天性心臟病兒童等。

2016年精準扶貧工作情況統計表及後續精準扶貧計劃請見中國神華2016年年報。

^{註1} 神華公益基金會自成立以來收到的捐贈資金中，本公司捐資比例為82%。

^{註2} 用於精準扶貧的資金支出計算口徑：神華公益基金會用於精準扶貧的資金支出×本公司對神華公益基金會的捐資比例+本公司直接用於精準扶貧的資金支出。

援藏援青

2016年，神華公益基金會用於援藏的資金支出共3,650萬元，對口支援西藏自治區聶榮縣的發展，以促進受援地經濟社會發展為目標，以改善藏區人民生產生活條件為主線，重點進行了基礎設施建設、產業發展等民生領域的項目援建；神華公益基金會用於援青的資金支出共1,200萬元^註，對口支援青海省剛察縣的發展，援建的項目主要集中在農牧民安居、特色產業扶持和醫療教育等領域。



藏族小朋友在援建的神華幼兒園中載歌載舞



在青海省剛察縣援建的沙柳河鎮遊牧民定居
小區配套基礎設施建設項目

定點扶貧

2016年，本公司直接用於定點扶貧的資金支出共600萬元，主要在陝西省米脂縣的8個鎮、1個街道辦事處、4個便民服務中心，以及陝西省吳堡縣的5個鎮開展基礎設施建設和產業扶持等方面的扶貧工作。神華公益基金會用於定點扶貧的資金支出共400萬元，主要在四川省布拖縣覺撒鄉的4個貧困村建設4所幼教點(當地稱為「一村一幼」項目)，以及在四川省普格縣花山鄉大河壩小學新建綜合教學樓項目。



參與建設的新農村



扶貧幹部深入貧困村開展入戶調查

^註 其中，400萬元在2016年已承諾支出，但因工程進度原因未支付，預計2017年一季度實際支付。

案例：天明發電公司參加「百企幫百村」活動

四川能源天明發電公司積極響應四川省江油市「百企幫百村」精準脫貧行動號召並採取有效行動，通過了解牛踩石村致貧原因、資源稟賦、人口結構、生態循環農業經濟產業園規劃及建設情況，結合村級現有條件及特點，確定了產業幫扶、商貿幫扶、物資幫扶、就業幫扶、志願者服務等扶助措施，切實幫助牛踩石村百姓脫貧致富。

神華愛心行動

神華愛心行動是由神華公益基金會攜手中國社會工作協會發起，旨在幫助貧困家庭患有白血病、先天性心臟病的兒童完成醫療救助的公益項目。2016年，神華愛心行動累計支出5,515.98萬元，救助白血病兒童200名，先天性心臟病兒童2,300名；截至2016年底，已累計支出44,588.72萬元，累計救助白血病兒童2,941名，先心病兒童19,717名。

自2015年11月1日起，神華公益基金會探索「篩查+治療+救助」的新模式，發起設立新生兒先心病免費篩查項目，以河北省、陝西省部分縣(市)為試點，為縣(市)轄區內的所有新生兒提供先天性心臟病的免費篩查服務，對篩查出來的先心病患兒，通過綠色通道優先安排治療，符合救助條件的貧困家庭患兒，將優先得到「神華愛心行動」先心病救助項目的慈善救助。項目搭建了「政府、醫院和社會組織」三位一體的救助體系，實現政府倡導的「精準救助」。截至2016年底，在河北省唐縣、豐寧縣、黃驊市和陝西省旬邑縣、三原縣、淳化縣累計篩查新生兒22,999名。

案例：神華愛心行動成功救助患兒

「神華愛心行動」新生兒先心病免費篩查項目，可以為剛出生的寶寶做免費的心臟超聲檢查。剛出生6天的小澤軒由父母帶到唐縣婦幼保健院做心臟超聲檢查，經篩查孩子被確診為完全型肺靜脈異位引流(心上型)，考慮到孩子家庭狀況，醫務人員幫忙成功申請到「神華愛心行動」先心病救助項目的慈善救助，解決了這一家人的燃眉之急，「神華愛心行動」新生兒先心病免費篩查項目已逐漸探索出一條「篩查+治療+救助」的創新公益模式，幫助到真正需要幫助的人群。



接受神華愛心行動救助的患兒

神華愛心書屋

「神華愛心書屋」項目通過為貧困地區中小學捐贈圖書，弘揚圖書文化，培養和開拓青少年思維，促進民族地區經濟、文化、教育發展。2016年，神華公益基金會向四川省、重慶市、貴州省台江縣捐贈圖書307.1萬冊，價值8,015萬碼洋，建成了愛心書屋1,545所，受益學生達76.6萬人。該項目自開展以來已累計在全國14個省(市、自治區)捐贈圖書2,117.6萬冊，價值5.01億碼洋，累計建成愛心書屋11,715所，受益學生達852萬人。



神華愛心書屋 – 貴州省台江縣番省小學

神華愛心學校

為支持貧困地區、革命老區教育發展，為孩子們創建一個良好的學習環境，神華公益基金會於2010年底啟動「神華愛心學校」項目，在江西、雲南、廣西、青海、內蒙古、新疆累計捐資5,682.62萬元，建設了15所愛心學校，其中14所已經完工並投入使用。項目有效改善了當地的教育條件，緩解了學生上學難的問題，並在江西省吉安縣、餘干縣形成了2個教育園區，發揮了「捐建一所、惠及一方」的良好作用。



雲南省昭通市神華愛心學校建設前後對比圖

志願者活動

公司高度重視和鼓勵員工參與志願者活動，通過提供政策支持和制度保障，使員工在「我參與、我奉獻、我快樂」的氛圍下，開展了尊老愛幼、環保宣傳、諮詢援助等服務活動。截至2016年底，公司共有志願者團隊316個，登記志願者人數11,356人，全年累計提供志願者服務100,324小時。

海外和諧運營

公司積極融入國家「一帶一路」倡議，在資本和技術輸出的同時，不斷加強對項目所在國文化的了解與融合，積極開展本地化經營，保護當地環境，支持當地社區公益事業，樹立全球企業公民形象。

本地化經營

公司堅持「本地化」原則，在業務運營過程中，積極為當地創造就業，優先在當地採購物資和選擇供應商，推動當地經濟發展。公司充分尊重項目所在國的風俗習慣、文化傳統和宗教信仰，促進文化融合。

案例：俄羅斯公司堅持本地化運營

俄羅斯公司秉承本地化經營的理念，外籍員工與本地員工的比例不超過2：8，在公司的經營管理過程中，根據項目所在地的風土人情，嚴格遵照俄羅斯遠東地區的法定節假日、宗教信仰以及當地風俗習慣，合理安排節假日，創造良好的工作氛圍。截至2016年底，俄羅斯公司本地員工的佔比為84.6%，高級管理人員中當地人佔比60%。



案例：澳洲公司參加社區「和諧日」活動

「和諧日」活動是澳洲全國性活動，旨在宣傳澳洲的多元文化，推動各國文化的融合及和諧共存。2016年3月24日，澳洲公司員工參加了在Winanga-Li土著人幼兒園舉行的「和諧日」活動，通過不同的美食體驗來了解不同國家的飲食風俗及文化特點，並參觀了公司社區基金資助的土著人幼兒園託管班項目，為沃特馬克項目的推進建立良好的社區輿論，樹立了良好的社會公民形象。



澳洲公司員工參加「和諧日」活動

支持社區公益

公司將地企共贏的理念延伸至海外，以高度的社會責任感參與當地公益事業，為當地教育、經濟、文化發展提供有力支持。



俄羅斯公司幫助當地修繕橋樑

案例：神華資助的幼兒園新活動場正式啟用

在澳大利亞，由神華沃特馬克社區基金資助的Werris Creek幼兒園活動場於2016年10月18日正式向孩子們開放。幼兒園主任Julia Cameron在項目建成時說：「通過這筆資助，幼兒園得以購買優質的戶外活動組合設備，從多方面增強兒童的活動能力，因此我們感謝神華的支持，這加強了我們的教育條件，豐富了學生的生活。」澳洲公司社區聯絡官黛比·沃森表示，「該項目使維瑞斯溪等社區從中受益，讓孩子們享受快樂的戶外遊戲時光。我們社區真誠地感謝神華對該設施的支持。」



Werris Creek 幼兒園



2017年展望

進入2017年，中國神華將緊緊圍繞「創新、協調、綠色、開放、共享」的發展理念和公司「1245」清潔能源發展戰略，繼續堅持以「供應清潔能源」作為履行社會責任的核心主題，推進「化石能源清潔化、清潔能源規模化」，把社會責任融入生產經營全過程，持續提升履行社會責任的能力，着力創建世界一流清潔能源供應商。

作為煤炭清潔高效開發利用的領跑者和可持續發展事業的積極參與者與推動者，中國神華在新的一年裏，將更加注重社會責任管理和社會責任溝通，主動創新社會責任實踐，與利益相關方共同迎接機遇、應對挑戰，攜手創造可持續的未來。



附錄 I: 中國神華社會責任指標體系

公司整體指標 G4實質性披露 G4-21

一級指標	二級指標	2016年公司表現
社會貢獻	每股社會貢獻值(元/股)(企業會計準則)	4.162
	每股社會貢獻值(元/股)(國際財務報告準則)	4.272
	累計現金分紅(百萬元)(含董事會建議股息預案)	204,372
	2016年度末期股息(元/股, 含稅)(預案)	0.46 ^{註1}
	納稅總額(百萬元)	32,730
	社會捐贈額(百萬元) ^{註2}	791
	志願者服務時長(小時)	100,324
財務	經營收入(百萬元)	183,127
	資產總計(百萬元)(企業會計準則)	571,664
	資產總計(百萬元)(國際財務報告準則)	576,729
	歸屬於本公司股東的淨利潤(百萬元)(企業會計準則)	22,712
	歸屬於本公司所有者的本年利潤(百萬元)(國際財務報告準則)	24,910
業務	商品煤產量(百萬噸)	289.8
	煤炭銷售量(百萬噸)	394.9
	總售電量(十億千瓦時)	220.57
	聚乙烯銷售量(千噸)	292.6
	聚丙烯銷售量(千噸)	282.1
	自有鐵路運輸週轉量(十億噸公里)	244.6
	自有港口下水煤量(百萬噸)	201.3
	航運週轉量(十億噸海里)	63.0
利益相關方關係	發佈信息披露文件(份)	160
	前五大供應商佔總購買額比例(%)	14.4
	前五大客戶銷售收入佔經營收入比例(%)	23.0
	評估供應商數量(家)	92
安全生產	資金投入(億元)	39.62
	安全生產培訓(人次)	197,423
	本安體系一級達標單位(個)	34

註1 董事會同時還建議派發特別股息現金人民幣2.51元/股(含稅)。

註2 其中, 向神華公益基金會捐贈722.8百萬元。

一級指標	二級指標	三級指標	2016年公司表現	
環境保護	環境保護專項資金投入(億元)		15.15	
	節能專項資金投入(億元)		10.9	
	能源利用	綜合能源消費量(萬噸標準煤)		4,667.94
		萬元產值綜合能耗(噸標準煤 / 萬元)		3.28
		總耗電量(萬千瓦時)		2,222,262.8
		消耗天然氣總量(萬立方米)		111,555
		消耗油品總量(萬噸)		36.8
		消耗其他能源量		詳見註1
	水資源利用	總耗水量(百萬噸) ^{註2}		227.7
		萬元產值耗用水量(噸 / 萬元)		14.87
		新水耗用量(百萬噸)		197.49
		廢水產生量(百萬噸)		168.68
		廢水綜合利用率(%)		68.57
	化學需氧量(COD)	排放總量(萬噸)		0.17
	生態建設	水土保持與生態建設資金投入(億元)		1.47
		新增綠化面積(萬平方米)		1,156.73
	重大環境污染事故(次) ^{註3}			0
	有害廢棄物	排放總量(噸)		2,358.5
		萬元產值有害廢棄物排放量(千克 / 萬元)		0.17
	無害廢棄物	排放總量(萬噸)		3,506.52
萬元產值無害廢棄物排放量(噸 / 萬元)			2.46	

註1 消耗原煤10,913.01萬噸，洗精煤79.47萬噸，焦爐煤氣9,837.93萬立方米，熱力4,772,512.33百萬千焦，矽石(用於燃料)343.52萬噸。

註2 其中，陸地地表水耗用量122.95百萬噸，地下水17.4百萬噸，自來水37.98百萬噸，海水11.57百萬噸，再生水和雨水等其他水37.80百萬噸。

註3 定義參見《國家突發環境事件應急預案》(國辦函[2014]119號)。

一級指標	二級指標	三級指標	2016年公司表現
員工權益	員工基本情況	在職員工數量(人)	90,882
		殘疾員工(人)	413
		童工(人)	0
		非全日制員工(人)	1
		少數民族員工(人)	4,932
		女性員工(人)	19,090
	職業健康	資金投入(億元)	4.18
		新增職業病(例)	11
	員工培訓	員工培訓(人次)	945,696
		員工累計培訓學時(小時)	3,932,861
科技創新	研發資金投入(億元)		6.64
	科技研發項目立項數	總部批覆立項(項)	78
		獲得專利授權(項)	683
	知識產權申請	其中：發明專利授權(項)	125



煤炭生產、運輸業務

一級指標	二級指標	三級指標	2016年公司表現	
安全生產	基本情況	煤礦百萬噸死亡率	0	
		較大及以上事故(次) ^註	1	
	建設成果	採煤、掘進機械化率(%)	100	
		連續安全生產1,000天以上礦井(座)	20	
		特級安全高效礦井(座)	19	
資源利用	能源利用	原煤生產綜合能耗(千克標準煤/噸)	2.56	
		原煤生產電耗(千瓦時/噸)	5.88	
		動力煤選煤電耗(千瓦時/噸)	2.68	
		鐵路單位貨運週轉量綜合能耗(千克標準煤/萬噸公里)	25.12	
		港口萬噸吞吐綜合能耗(千克標準煤/萬噸)	2,249.22	
		航運千噸海里綜合能耗(千克標準煤/千噸海里)	5.33	
		煤製聚烯烴產品能耗(千克標準煤/噸)	5,100.56	
	煤炭採區回採率	採區平均回採率(%)	88.4	
		井工礦採區平均回採率(%)	83.95	
		露天礦採區平均回採率(%)	97.9	
	煤炭洗選	洗選加工原煤(百萬噸)	273.6	
		去除矸石量(百萬噸)	27.4	
		去除矸石量減少的鐵路貨運週轉量(億噸公里)	164.16	
	排放物治理	固體排放物	煤矸石產生量(萬噸)	2,893.19
			煤矸石綜合利用量(萬噸)	415.15
其他固廢產生量(萬噸)			58.41	
其他固廢綜合利用量(萬噸)			0.81	

^註 定義參見《生產安全事故報告和調查處理條例》(國務院第493號令)。

發電業務

一級指標	二級指標	三級指標	2016年公司表現
報告期末 機組情況	總裝機容量(兆瓦)		56,288
	燃煤機組裝機容量(兆瓦)		54,417
	600兆瓦等級(含) 以上機組	容量(兆瓦)	37,000
		佔燃煤機組總容量比例(%)	67.99
	脫硫機組佔燃煤機組總容量 比例(%)		100.0
	脫硝機組佔燃煤機組總容量 比例(%)		100.0
	綜合利用電廠裝機容量 (兆瓦)		6,484
	直接空冷技術裝機容量 (兆瓦)		12,400
	供熱機組裝機容量(兆瓦)		18,024
	風電機組裝機容量(兆瓦)		15.75
水電機組裝機容量(兆瓦)		125.2	
安全生產	基本情況	較大及以上事故(次) ^註	0

^註 定義參見《生產安全事故報告和調查處理條例》(國務院第493號令)。



一級指標	二級指標	三級指標	2016年公司表現
資源利用	能源消耗	燃煤機組平均售電標準煤耗(克 / 千瓦時)	315
	水資源利用	火電業務單位發電水耗(千克 / 千瓦時)	0.65
		海水淡化產生的水資源量(萬噸)	1,488.26
	可再生資源利用	風電發電量(萬千瓦時)	3,075.18
		水電發電量(萬千瓦時)	66,749.98
排放物治理	煙塵治理	火力發電煙塵排放績效(克 / 千瓦時)	0.021
		排放總量(萬噸)	0.8406
	二氧化硫(SO ₂)治理	火力發電SO ₂ 排放績效(克 / 千瓦時)	0.096
		排放總量(萬噸)	2.25
	氮氧化物(NO _x)治理	火力發電NO _x 排放績效(克 / 千瓦時)	0.16
		排放總量(萬噸)	3.73
	粉煤灰·爐渣及脫硫石膏	產生量(萬噸)	1,956.77
		綜合利用量(萬噸)	1,329.64





附錄 II: GRI G4 內容索引表

	GRI指標內容	頁碼	外部鑑證
戰略及分析	G4-1機構最高決策者就可持續發展與機構及其戰略的關係的聲明	7	否
	G4-2主要影響、風險及機遇的描述	7、10	否
機構概況	G4-3機構名稱	1	否
	G4-4主要品牌、產品和服務	1、27、28	否
	G4-5機構總部的的位置	1	否
	G4-6機構在多少個國家營運，在哪些國家有主要業務，哪些國家與報告所述的可持續發展事宜特別相關	71-73	否
	G4-7所有權的性質及法律形式	1	否
	G4-8機構所供應的市場(包括地區細分、所供應的行業、客戶(受惠者)的類型)	27-28	否
	G4-9匯報機構的規模	1、24、27-28	部分
	G4-10按僱傭類型、僱傭合約及地區劃分的僱員總數	56、77	是
	G4-11受集體談判協議保障的僱員百分比	58	否
	G4-12描述組織的供應鏈	28-29	部分
	G4-13匯報期內機構規模、架構、供應鏈或所有權方面的重大改變	24、28-29	否
	G4-14解釋機構是否及如何按謹慎方針或原則行事	22、39-41	否
	G4-16機構加入的一些協會(如行業協會)及(或)全國/國際倡議組織	15	否



確定的實質性方面及邊界	G4-17列出機構的合併財務報表或同等文件中包括的所有實體。說明在合併財務報表或同等文件包括的任何實體中，是否有未納入可持續發展報告的實體。	2	否
	G4-18說明界定報告內容和方面邊界的過程。說明機構如何應用「界定報告內容的報告原則」。	4	否
	G4-19列出在界定報告內容的過程中確定的所有實質性議題。	4	否
	G4-20每一個識別出的實質性議題，都標明它的範圍及界限的限制	2	否
	G4-21每一個識別出的實質性議題，都標明在組織之外的範圍及界限的限制	26-29、75	否
	G4-22解釋重整舊報告所載信息的結果及原因(例如合併 / 收購、基準年份 / 年期有變、業務性質、計算方法)	2	否
	G4-23報告的範圍、界限或所用的計算方法與以往的報告的重大分別	4	否
利益相關方參與	G4-24機構的利益相關方列表	13	否
	G4-25就所選定的利益相關方，說明識別和選擇的根據	13	否
	G4-26利益相關方參與的方法，包括按不同的利益相關方類型及組別的參與頻率，並指明是否有任何參與是專為編制報告而進行	13	否
	G4-27利益相關方參與的過程中提出的關鍵主題及顧慮，以及機構回應的方式，包括以報告回應。說明提出了每個關鍵主題及顧慮的利益相關方組別	13	否



報告概況	G4-28所提供信息的報告期(如財務年度或日曆年度)	2	否
	G4-29上一份報告的日期(如有)	2	否
	G4-30報告週期(如每年一次、兩年一次)	2	否
	G4-31關於報告或報告內容的聯絡人	4	否
	G4-32說明機構選擇的「符合」方案(核心或全面)。說明針對所選方案的GRI內容索引(見下表)。如報告經過外部鑑證,引述外部鑑證報告。GRI建議進行外部鑑證,但並非成為「符合」本指南的要求。	3	否
	G4-33機構為報告尋求外部鑑證的政策和目前的做法。如未在可持續發展報告附帶的鑑證報告中列出,則需說明已提供的任何外部鑑證的範圍及根據。說明報告機構與鑑證服務方之間的關係。說明最高治理機構或高級管理人員是否參與為可持續發展報告尋求鑑證。	3	否
治理	G4-34機構的治理架構,包括最高治理機構下的各個委員會。說明負責經濟、環境、社會影響決策的委員會。	12、18-21	否
	G4-35說明從最高治理機構授權高級管理人員和其他員工管理經濟、環境和社會議題的過程。	12、18-21	否
	G4-36機構是否任命了行政層級的高管負責經濟、環境和社會議題,他們是否直接向最高治理機構匯報。	12、18-21	否
	G4-37利益相關方和最高治理機構就經濟、環境和社會議題磋商的過程。如果授權磋商,說明授權的對象和向最高治理機構的反饋過程。	12、18-21	否
	G4-38說明最高治理機構及其委員會的組成:	13-14、18-21	否



商業倫理與誠信	G4-56說明機構的價值觀、原則、標準和行為規範，如行為準則和道德準則	11-12	否
	G4-57尋求道德與合法行為建議的內外部機制，以及與機構誠信有關的事務，如幫助熱線或建議熱線	22-23	否
	G4-58舉報不道德或不合法行為的內外部機制，以及與機構誠信有關的事務，如通過直線管理者逐級上報、舉報機制或熱線。	22-23	否
經濟	G4-EC1機構產生及分配的直接經濟價值(EVG&D)	26-27、75	部分
	G4-EC7開展基礎設施投資與支持性服務的情況及其影響	66-73	否
	G4-EC8重要間接經濟影響，包括影響的程度	24、32、67-69、71-73	部分
	G4-EC9在重要運營地點，向當地供應商採購支出的比例	28-29	部分
	G4-EN2採用經循環再造的物料的百分比	52	否
	G4-EN3機構內部的能源消耗量	45、76	否
	G4-EN5能源強度	76	部分
	G4-EN7產品和服務所需能源的降低	45	是
	G4-EN8按源頭說明的總耗水量	47	部分
	G4-EN10循環及再利用的百分比及總量	47、52、76	部分
	G4-EN12描述機構的活動、產品及服務在生物多樣性方面，對環境保護區或生物豐富多樣的其它地區的重大影響	48-49、76	否
	G4-EN21氮氧化物、硫氧化物以及其它重要氣體的排放量	51	部分
	G4-EN23按種類及排汗法劃分的廢棄物總重量	76	部分
	G4-EN27減低產品及服務的環境影響的措施及其成效	53	否

經濟	G4-EN29違反環境法例及規則被處巨額罰款的總額，以及所受金錢以外的制裁的次數	76	是
	G4-EN31按總類劃分的總環保開支及投資	76	部分
	G4-EN32用環境標準篩選的新的供應商	29	否
社會－勞工實踐和體面工作	G4-LA1按年齡組別、性別及地區劃分的新僱員工及員工流失的總量和比率	56–57	部分
	G4-LA6按照地區、性別劃分的工傷、職業病、損失工作日及缺勤比率，以及工傷事故和職業疾病死亡人數	38、78	部分
	G4-LA9根據性別、僱員類別劃分，每名僱員每年接受培訓的平均時數	60	部分
	G4-LA10加強僱員的持續受聘能力及協助僱員轉職的技能管理及終生學習課程	60	否
	G4-LA12按照性別、年齡組別、少數族裔成員及其它多元性指標劃分，各管治機關成員及各類僱員的細分	19、56–57、77	部分
	G4-LA16通過正式的投訴機制處理的勞工投訴數量	58	否
	G4-HR5已發現可能會嚴重危害童工的作業和重要供應商，以及有助廢除使用童工的措施	56	否
	G4-HR6已發現可能會導致嚴重的強迫或強制勞動的作業和重要供應商，以及有助於消除這類勞動的措施	56	否
	G4-SO2對本地社區具有重大潛在或實際負面影響的運營活動	66	否
	G4-SO4機構的反腐敗政策及程序的傳達及培訓	23	是
G4-SO5回應腐敗個案所採取的行動	23	是	



產品責任	G4-PR1為改良而評估產品及服務在其生命週期各階段對安全和健康的影響，以及必須接受這種評估的重要產品和服務類別的百分比	27	否
	G4-PR5有關滿足客戶需求的措施，包括調查客戶滿意程度的結果	27	否
	G4-PR8已證實關於侵犯客戶隱私權及遺失客戶資料的投訴的總數	27	否



附錄 III: 上海證交所披露建議及 香港聯交所 ESG 內容索引表

報告內容	香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》	上海證券交易所披露建議
封面故事		
公司簡介	B8.2	
關於本報告		《編製指引》第三條
報告編製過程		
董事長致辭	A1.1、A1.2、A1.3、 B2.1、B6.3、B8.1、B8.2	《通知》第一條、第二條
責任融合 – 走可持續發展之路		
可持續發展背景		
社會責任模型		
社會責任管理		《通知》第一條、第二條
利益相關方溝通		
每股社會貢獻值		《通知》第四條、《編製指引》 第五條
責任榮譽		
做強做優 – 走協調發展之路		
公司治理	B1.1	
合規經營	B6一般披露	
法治建設		
內部控制及風險管理		
黨風建設和反腐敗工作	B7一般披露、B7.1、B7.2	
高效運營		
優化產業結構		
信息化建設		
海外業務發展		
創造共享價值	B5、B6一般披露	
投資者權益保護		《通知》第五條：第(三)款、《編製指引》第四 條：第(三)款
提供優質產品與服務	B6一般披露、B6.2、 B6.4、B6.5	《通知》第五條：第(一)款、《通知》第五條： 第(三)款、《編製指引》第四條：第(一)款、 《編製指引》第四條：第(三)款
打造責任供應鏈	B5一般披露、B5.1、B5.2	

報告內容	香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》	上海證券交易所披露建議
驅動變革 – 走創新發展之路		
科技創新管理		
優化創新體系		
拓展創新平台		
科技創新支撐	B6.3	
知識產權保護		
加大科技投入		
科技人才培養		
科技創新成果	B6.3	
科研成果	B6.3	
成果轉化		
向零奮進 – 走安全發展之路		《通知》第一條、第二條
安全管理體系	B2.1	
安全技術創新	B2一般披露	
安全信息系統建設	B2一般披露	
安全技術難題攻關	B2一般披露	
安全作業環境	B2一般披露	《通知》第五條：第(一)款、《編製指引》第四條：第(一)款
隱患治理	B2一般披露	
應急管理	B2一般披露	
員工安全行為		《通知》第五條：第(一)款、《編製指引》第四條：第(一)款
培育安全文化	B2一般披露、B3一般披露	
員工安全教育	B2一般披露、B3.2	
清潔環保 – 走綠色發展之路		《通知》第一條、《通知》第二條、《通知》第五條：第(二)款、《指引》第三條：第(一)款、《編製指引》第四條：第(二)款
節能環保管理	A2.3	《指引》第三條：第(三)款、第(五)款、第(九)款
節能環保體系	A1一般披露、A2一般披露	

報告內容	香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》	上海證券交易所披露建議
節能環保投入		
推動節能降耗	A2.1	《指引》第三條：第(二)款、第(五)款
清潔煤炭	A2.3	
高效電力	A1一般披露、A2一般披露、A2.3	
高端煤化工	A2.3	
綠色運輸	A2.3	
強化節水管理	A2.4	《指引》第三條：第(二)款、第(三)款
節約用水	A2.2、A2.4	
廢水回用	A2.4	
推動生態建設	A3一般披露	《指引》第三條：第(三)款
井工礦區	A3.1	
露天礦區	A3.1	
鐵路沿線	A3.1	
污染治理	A1一般披露	《指引》第三條：第(三)款、第(四)款、第(五)款、第(六)款
水污染治理	A1一般披露、A1.5	
廢氣治理	A1一般披露、A1.1、A1.2、A1.5	
固廢處理	A1.6	
應對氣候變化	A3一般披露	
發展低碳能源	A1.5	
開展碳管理	A1一般披露	
倡導綠色辦公	A3一般披露、A3.1	
以人為本 – 走積澱幸福之路		《通知》第一條、《通知》第二條
保障員工權益	B1.一般披露	
公平僱傭	B1.一般披露，B1.1、B1.2；B4.一般披露	
薪酬福利	B1.一般披露	
民主溝通	B1.一般披露	

報告內容	香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》	上海證券交易所披露建議
職業健康	B2.一般披露，B2.3	《通知》第五條：第(一)款、《編製指引》第四條：第(一)款
助力員工成長	B3.一般披露	《通知》第五條：第(三)款、《編製指引》第四條：第(三)款
職業發展	B3.一般披露	
員工培訓	B3.1、B3.2	
悉心關愛員工	B1.一般披露	
關愛女性員工	B1.一般披露	
關心困難員工	B1.一般披露	
豐富文化活動	B1.一般披露	
專題：美麗神華人	B2.一般披露	
奉獻愛心 – 走共享發展之路		《通知》第一條、《通知》第二條
支持社區發展	B8.一般披露	《通知》第五條：第(一)款、《編製指引》第四條：第(一)款
主動溝通交流	B8.1	
融入當地社區	B8.1、B8.2	
助力精準扶貧	B8.一般披露	《扶貧通知》
援藏援青	B8.1、B8.2	
定點扶貧	B8.1、B8.2	
神華愛心行動	B8.1、B8.2	
神華愛心書屋	B8.1、B8.2	
神華愛心學校	B8.1、B8.2	
志願者活動	B8.一般披露，B8.1、B8.2	
海外和諧運營	B8.一般披露	
本地化運營	B8.1	
支持社區公益	B8.1、B8.2	
2017年展望		
中國神華社會責任指標體系	A1.1、A1.3、A1.4、 A2.1、A2.2、A2.4、 B2.3、B3.2、B5.2、 B6.3、B8.2	

報告內容	香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》	上海證券交易所披露建議
GRI G4內容索引表		
上海證交所披露建議及香港聯交所ESG內容索引表		
獨立鑒證報告		
主要資產分佈圖		
權益結構圖		
讀者反饋表		

註： 《關於加強上市公司社會責任承擔工作暨發佈《上海證券交易所上市公司環境信息披露指引》的通知》簡稱為《通知》

《上海證券交易所上市公司環境信息披露指引》簡稱《指引》

《公司履行社會責任的報告》編製指引簡稱《編製指引》

《關於進一步完善上市公司扶貧工作信息披露的通知》簡稱為《扶貧通知》



附錄 IV: 獨立鑑證報告

Deloitte.

德勤

獨立鑒證報告

中國神華能源股份有限公司董事會(以下簡稱「董事會」)：

我們受中國神華能源股份有限公司(以下簡稱「中國神華」或「貴公司」)董事會的委託，對中國神華編制的自2016年1月1日起至2016年12月31日止的2016年度社會責任報告進行有限保證鑑證。

董事會的責任

董事會負責根據上海證券交易所、香港聯合交易所發佈的有關指引的披露建議編制2016年度社會責任報告，並對其中的表述(包括報告準則、報告局限性及報告所載的信息和認定)負責。上述上海證券交易所發佈的有關指引(統稱為「上交所指引」)即：

- 《關於加強上市公司社會責任承擔工作暨發佈〈上海證券交易所上市公司環境信息披露指引〉的通知》
- 《上海證券交易所上市公司環境信息披露指引》
- 《〈公司履行社會責任的報告〉編制指引》香港聯合交易所發佈的有關指引為《環境、社會及管制報告指引》(以下簡稱「ESG」)。

董事會負責確定社會責任績效表現和報告的目標，包括識別利益相關方以及確定利益相關方所關注的重大問題，負責建立和維護適當的社會責任績效表現管理系統和用於生成社會責任報告中披露的績效表現信息的內部控制系統，以及負責保留足夠的記錄。

我們的責任

根據與中國神華的約定，我們負責實施有限保證鑑證工作(以下簡稱「鑑證工作」)，對社會責任報告是否根據上交所指引的披露建議所編制以及在社會責任報告中披露的ESG相關的關鍵社會責任指標是否存在重大錯報進行評價，本報告(以下簡稱「鑑證報告」)僅為董事會編制，除此以外，並沒有其他責任。我們不會就我們的工作或本鑑證報告的內容，對任何第三方承擔任何責任。

我們的獨立性和質量控制

我們遵守國際會計師職業道德準則理事會《國際會計師執業道德守則》(「Code of Ethics for Professional Accountants」)對獨立性和其他道德的要求。我們的質量控制採用《國際質量控制準則第一號》(「International standard on Quality Control 1」)。



工作的基礎

我們按照《國際鑑證業務準則第3000號：歷史財務信息審計或審閱以外的鑑證業務(「International Standard on Assurance Engagements 3000」)》執行鑑證工作。我們在策劃和執行鑑證工作時，均以取得一切我們認為必需的信息和解釋為目標，使我們能獲得充分的憑證作出結論。

工作程序、範圍及局限性

社會責任報告鑑證工作的內容包括與主要負責社會責任報告信息編制工作的人員進行詢問，並恰當地實施分析和其他證據收集程序。我們所實施的工作包括：

- 與貴公司負責收集、整理和匯報披露信息的管理層和員工、總部業務歸口管理部門的員工進行訪談；
- 根據上交所指引、ESG的披露建議，檢查關鍵信息是否已反映在社會責任報告中，抽取貴公司總部層面相關原始文件與報告信息進行對比；
- 根據上交所指引、ESG的披露建議，抽取環境保護、安全生產等方面的關鍵指標進行覆核；
- 在風險分析的基礎上，對神華神東煤炭集團有限責任公司及國華電力分公司實施實地訪問；
- 核對社會責任報告中關鍵財務數據與經審計財務報告中數據的一致性。

有限保證鑑證為獲取有限保證而實施的程序旨在確認信息的可信性，該程序的範圍會小於為獲取合理保證所實施的程序的範圍。我們的工作和鑑證報告並不會就中國神華社會責任報告管理系統和程序的有效性及其績效信息發表意見。

除貴公司總部、神華神東煤炭集團有限責任公司及國華電力分公司外，我們沒有對中國神華的其他分支機構及子公司實施上述鑑證工作，且不會訪問外部利益相關方。歷史比較數據也不在本次鑑證工作範圍內。

結論

- 根據我們上述的鑑證工作，我們並沒有注意到任何重大事項，使我們相信中國神華根據上交所指引的披露建議所編制的2016年度社會責任報告在任何重大方面未按照上交所指引的披露建議編制；及
- 根據我們上述的鑑證工作，我們並沒有注意到任何重大事項，使我們相信中國神華在2016年度社會責任報告中披露的ESG相關的關鍵社會責任指標存在重大錯報。

德勤華永會計師事務所(特殊普通合夥)

2017年3月17日



煤礦 COAL MINE

- A1. 神東礦區
Shendong Mines
- A2. 准格爾礦區
Zhunge'er Mines
- A3. 勝利礦區
Shengli Mines
- A4. 寶日希勒礦區
Baorixile Mines
- A5. 包頭礦區
Baotou Mines
- A6. 澳大利亞沃特馬克煤礦項目 (規劃審查中)
Watermark Coal Project in Australia (plans under review)
- A7. 新街台格廟勘查區 (前期工作階段)
Xinjie Taigemiao Exploration Area (preliminary work in progress)

電廠 POWER

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| B1. 滄東電力
Cangdong Power | B8. 國華呼電
Guohua Hulunbeier Power | B15. 台山電力
Taishan Power | B22. 神華四川能源
Shenhua Sichuan Energy |
| B2. 三河電力
Sanhe Power | B9. 北京燃氣
Beijing Gas Power | B16. 惠州熱電
Huizhou Thermal | B23. 神華福建能源
Shenhua Fujian Energy |
| B3. 定洲電力
Dingzhou Power | B10. 綏中電力
Suizhong Power | B17. 孟津電力
Mengjin Power | B24. 寧東電力
Ningdong Power |
| B4. 盤山電力
Panshan Power | B11. 浙能電力
Zheneng Power | B18. 太倉電力
Taicang Power | B25. 南蘇煤電
EMM Nansu |
| B5. 准能電力
Zhunge'er Power | B12. 舟山電力
Zhoushan Power | B19. 陳家港電力
Chenjiagang Power | B26. 珠海風能
Zhuhai Wind |
| B6. 神東電力
Shendong Power | B13. 錦界能源
Jinjie Energy | B20. 徐州電力
Xuzhou Power | B27. 余姚電力
Yuyao Power |
| B7. 國華准格爾
Guohua Zhunge'er | B14. 神木電力
Shenmu Power | B21. 神皖能源
Shenwan Energy | B28. 壽光電力
Shouguang Power |
| | | B29. 柳州電力
Liuzhou Power | |

鐵路 RAILWAY

- C1. 神朔鐵路
Shenshuo Railway
- C2. 朔黃鐵路
Shuohuang Railway
- C3. 黃萬鐵路
Huangwan Railway
- C4. 大准鐵路
Dazhun Railway
- C5. 包神鐵路
Baoshen Railway
- C6. 巴准鐵路
Bazhun Railway
- C7. 甘泉鐵路
Ganquan Railway
- C8. 准池鐵路
Zhunchi Railway
- C9. 黃大鐵路 (在建)
Huangda Railway (under construction)
- C10. 塔韓鐵路
Tahan Railway
- C11. 阿莫鐵路 (緩建)
Amo Railway (construction suspended)

港口 PORT

- D1. 黃驊港
Huanghua Port
- D2. 天津煤碼頭
Tianjin Coal Dock
- D3. 珠海煤碼頭
Zhuhai Coal Dock
- D4. 羅源灣項目 (籌備中)
Luoyuan Wan Project (under preparation)

煤化工 COAL CHEMICAL

- F1. 包頭煤化工
Baotou Coal Chemical

航運 SHIPPING

- E1. 神華中海航運
Shenhua Zhonghai Shipping Company

註：於2017年3月17日之分佈圖，僅做示意。
Note: This map as at 17 March 2017 is for illustrative purpose only.

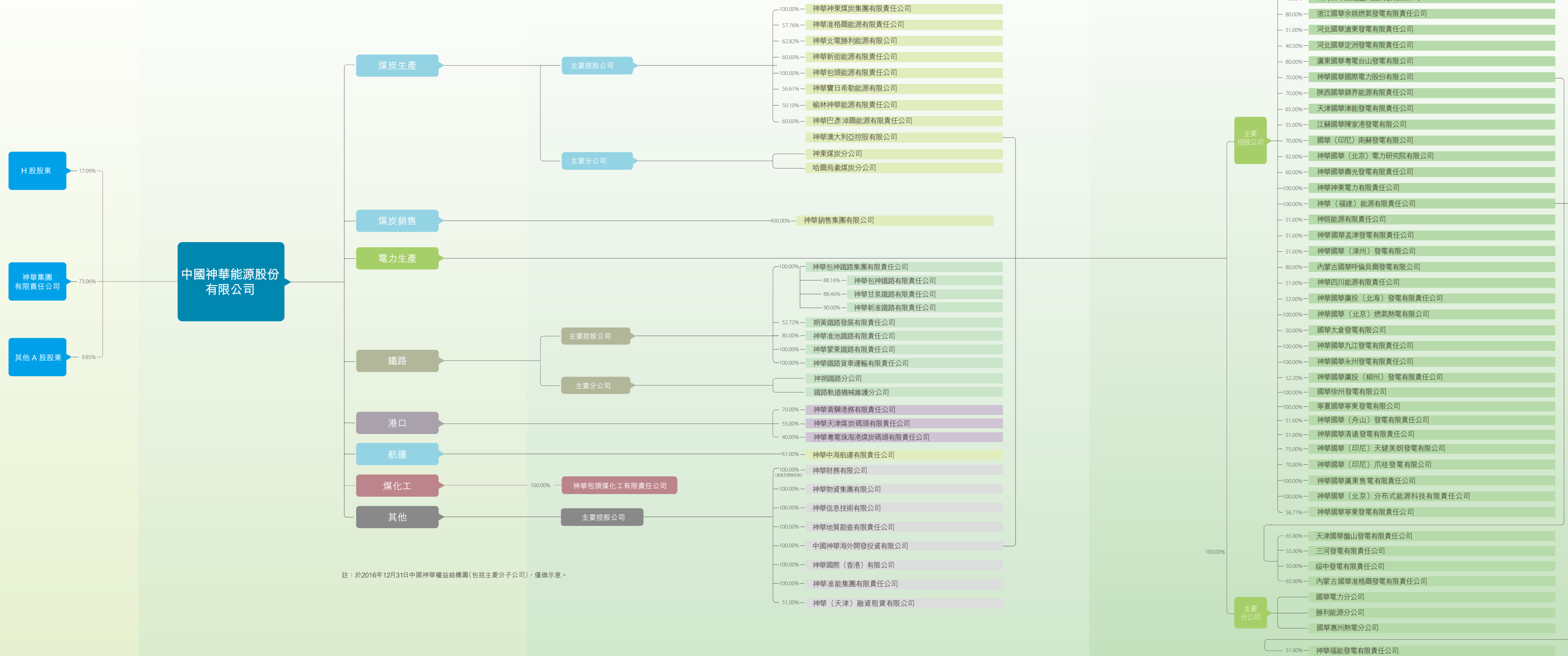


圖例 Legend

- 省界線
Provincial Boundary
- 國有或地方鐵路線
State-owned or Local Railway
- 自有運營鐵路
Self-owned Railway (in operation)
- 自有在建鐵路
Self-owned Railway (under construction)
- 自有礦區
Self-owned mines



權益結構圖



註：於2016年12月31日中國神華權益結構圖(包括主要分子公司)，僅做示意。

附錄 VI: 釋義

簡稱	全稱
神華集團公司	神華集團有限責任公司
中國神華 / 本公司 / 公司	中國神華能源股份有限公司及其控股子公司，內文另有所指除外
公司總部	中國神華能源股份有限公司總部
神東煤炭集團 / 神東煤炭 / 神東煤炭公司	神華神東煤炭集團有限責任公司及其子公司組成的法人聯合體機構
國華電力公司	北京國華電力有限責任公司
煤制油化工公司	中國神華煤制油化工有限公司
准能集團 / 准能公司	神華准能集團有限責任公司
神朔鐵路 / 神朔鐵路分公司	本公司神朔鐵路分公司
朔黃鐵路發展公司	朔黃鐵路發展有限責任公司
神華銷售集團	神華銷售集團有限公司
黃驊港務公司	神華黃驊港務有限責任公司
包頭煤化工公司	神華包頭煤化工有限責任公司
神寶能源公司	神華寶日希勒能源有限公司
勝利能源公司	神華北電勝利能源有限公司
巴彥淖爾公司	神華巴彥淖爾能源有限責任公司
天津煤碼頭公司	神華天津煤炭碼頭有限責任公司
珠海煤碼頭 / 珠海煤碼頭公司	神華粵電珠海港煤炭碼頭有限責任公司
海外公司	中國神華海外開發投資有限公司
四川能源	神華四川能源有限責任公司
物資集團	神華物資集團有限公司
神華培訓中心 / 神華管理學院	神華培訓中心有限公司

簡稱	全稱
神華研究院	神華科學技術研究院有限責任公司
俄羅斯公司	Обществас ограниченной ответственностью «Разрез уголь»
澳洲公司	神華澳大利亞控股有限公司
南蘇電廠	國華(印度尼西亞)南蘇發電有限公司
北京燃氣	神華國華(北京)燃氣熱電有限公司
上海證交所	上海證券交易所
香港聯交所	香港聯合交易所有限公司
上海上市規則	上海證券交易所股票上市規則
香港上市規則	香港聯合交易所有限公司證券上市規則
企業會計準則	中華人民共和國財政部已頒佈的最新企業會計準則及其應用指南、解釋及其他相關規定
國際財務報告準則	國際會計準則委員會頒佈的國際財務報告準則
A股	經中國證監會批准向境內投資者發行、在境內證券交易所上市，以人民幣標明股票面值、以人民幣認購和進行交易的普通股
H股	經中國證監會批准向境外投資者發行、在香港聯交所批准上市，以人民幣標明股票面值、以港幣認購和進行交易的普通股
《公司章程》	《中國神華能源股份有限公司章程》
《公司法》	《中華人民共和國公司法》
《證券法》	《中華人民共和國證券法》
《勞動法》	《中華人民共和國勞動法》
國務院國資委	中華人民共和國國務院國有資產監督管理委員會
中國社科院	中國社會科學院

讀者反饋表及聯繫方式

中國神華非常關注您對公司的企業社會責任工作和這份企業社會責任報告的意見。您的意見和建議，是我們持續改進報告編製工作的動力。

請回答好以下問題後將表格傳真至+86-10-5813 1814，或電郵至1088@csec.com。

1. 在本報告中，有沒有您關注但沒有在本報告中找到的內容？如果有，請寫下您關注的內容。

2. 您對本報告中的哪一部份最為關注？

如果願意，歡迎您提供個人信息：

姓名：_____

職業：_____ 機構：_____

聯繫地址：_____ 郵政編碼：_____

電話：_____ 傳真：_____

電子郵件：_____

中國神華能源股份有限公司 辦公廳
 神華大廈A座
 東城區西濱河路22號
 中國，北京
 郵編 100011



1 0 0 0 1 1

貼 郵
票 處

寄： 北京市東城區安定門西濱河路22號神華大廈

中國神華能源股份有限公司

辦公廳

□ □ □ □ □ □



2015年度社會責任報告



2014年度社會責任報告



2013年度社會責任報告



2012年度社會責任報告



2011年度社會責任報告



2010年度社會責任報告

中國神華能源股份有限公司

北京市東城區安定門西濱河路 22 號神華大廈

郵編：100011

電話：+86-10-58133399 或 58133355

www.csec.com

