



Beijing Jingneng Clean Energy Co., Limited  
北京京能清潔能源電力股份有限公司

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

股份代號：00579

2017

環境、社會及管治報告

Green



# 目錄

釋義	2	完善生產運營	33
關於本報告	3	供應鏈管理	33
報告範圍	3	安全平穩供電	33
報告準則	3	創新研發	36
信息及反饋	3	隱私保障	36
董事長致辭	4	反腐倡廉	37
關於本集團	5	助力社區和諧	38
企業概況	5	慈善公益	38
主要獎項及榮譽	6	精準扶貧	41
責任管理	7	海外貢獻	42
踐行綠色使命	13	附錄：《環境、社會及管治報告指引》	43
專注綠色能源	13	內容索引	
污染防治與排放管理	14		
資源利用與節約	16		
節能環保改造	18		
綠色辦公	19		
生態環境保護	20		
心繫員工權益	22		
僱傭政策與勞工準則	22		
人才培養	25		
職業健康與安全	27		
員工關懷	29		



「ESG報告」或「本報告」	指	環境、社會及管治報告
「本公司」	指	北京京能清潔能源電力股份有限公司
「本集團」或「我們」	指	本公司及其附屬公司
「本年度」	指	2017年1月1日至2017年12月31日
「中國」	指	中華人民共和國
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「京能集團」	指	北京能源集團有限責任公司
「京西熱電」	指	北京京西燃氣熱電有限公司
「京豐熱電」	指	北京京豐燃氣發電有限責任公司
「京陽熱電」	指	北京太陽宮燃氣熱電有限公司
「高安屯熱電」	指	北京京能高安屯燃氣熱電有限責任公司
「京橋熱電」	指	北京京橋熱電有限責任公司
「未來熱電」	指	北京京能未來燃氣熱電有限公司
「上莊熱電」	指	北京上莊燃氣熱電有限公司
「新能源」	指	北京京能新能源有限公司
「格倫項目」	指	新格倫風電項目公司和格倫太陽能項目公司
「靈武風電場」	指	寧夏京能靈武風電有限公司
「賽汗風光電站」	指	北京京能新能源有限公司賽汗風電分公司
「五家渠光伏電站」	指	五家渠京能新能源有限責任公司
「北塔山風光電站」	指	北京京能新能源有限公司京能六師北塔山風電場



# 關於本報告

本報告是本集團發佈的第二份ESG報告，詳述本集團於本年度履行企業社會責任所秉持的原則及推行的各項工作。有關企業管治的內容，請參閱本集團本年度年報內的《企業管治報告》。

## 報告範圍

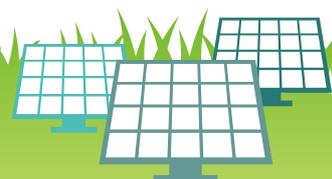
ESG報告涵蓋本集團核心業務於本年度在環境管理及社會責任方面的表現。ESG報告披露的關鍵績效指標涵蓋本集團總部及所有附屬公司。除另有說明，本報告以人民幣為貨幣單位。

## 報告準則

ESG報告依照聯交所《主板上市規則》附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》所編寫。

## 信息及反饋

有關本集團環境、社會及企業管治的詳細信息，請參閱本集團的官方網站 (<http://www.jncec.com/>)。本集團重視您對此份報告的看法，若閣下有任何意見或建議，歡迎以電郵形式發送至以下郵箱：[dongban@jncec.com](mailto:dongban@jncec.com)。



# 董事長致辭

尊敬的各位股東：

2017年是「十三五」規劃的執行年，國民經濟穩中向好並好於預期，能源消費結構明顯優化，面對複雜多變的外部環境和深刻變化的國內形勢，本集團面對挑戰，不斷探索，砥礪前行，穩抓機遇，堅持以經濟效益為中心，向存量要效益，向增量要發展，繼續保持良好的發展態勢。截至2017年底，本集團控股裝機總容量達8,031兆瓦，其中風電、光伏板塊裝機容量穩步增長，風電利用小時數2,044小時，光伏利用小時數1,558小時，均領先全國平均水平。

當前，發展低碳能源，應對氣候環境變化趨勢，實現綠色可持續發展已成為全球共識。我國能源結構調整、優化、轉型勢在必行並初見成效。「十三五」規劃中，承諾到2020年非化石能源消費佔比達到15%，清潔能源面臨著前所未有的發展機遇與挑戰。

黨的「十九大」報告中指出「我國經濟已由高速增長階段轉向高質量發展階段」。高質量發展就是能夠很好滿足人民日益增長的美好生活需要的發展，是體現新發展理念的發展，是創新成為第一動力、協調成為內生特點、綠色成為普遍形態、開放成為必由之路、共享成為根本目的的發展。本集團董事會秉持「創新、協調、綠色、開放、共享」的發展理念，突破發展瓶頸，解決深層次矛盾，拓展融資渠道，加強風險管理，響應深化國有企業改革政策，深度融合、創新、發展，為面臨的新一輪挑戰而積極做好準備。

2018年是「十三五」能源規劃的承上啟下之年，本集團將牢牢把握「十三五」能源規劃中「發展清潔低碳能源作為調整能源結構的主攻方向」的契機，優化能源佈局，統籌國內外市場，堅持半有機生長發展模式，堅持穩中求進工作總基調，突出主業發展、實現規模擴張、強化資產創效、凝心聚力、融合發展、改革創新、以人為本、興企富民，為廣大股東創造更好的投資回報而努力！



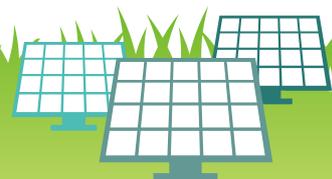
# 關於本集團

## 企業概況

北京京能清潔能源電力股份有限公司成立於2010年8月，是京能集團的控股公司，於2011年12月22日在香港聯交所主板上市。本集團業務遍佈北京、內蒙古、寧夏、四川、湖南、廣東等多個省市自治區，涵蓋燃氣發電及供熱、風力發電、光伏發電、中小型水電及其他清潔能源業務，是國際知名的清潔能源企業、行業領先的清潔能源品牌、北京地區最大的燃氣熱電供應商和中國領先的風電運營商。

截至2017年12月31日，本集團控股總裝機容量為8,031兆瓦；在建裝機容量接近1,000兆瓦，項目儲備超過5,000兆瓦。本集團在京運營有六個燃氣熱電聯產電廠，控股裝機容量為4,436兆瓦，佔北京燃氣發電量的50%以上，供熱量的70%，是北京地區燃氣供熱供電的龍頭企業；風電控股裝機容量為2,348兆瓦，主要位於中國風資源較為豐富的內蒙、陝甘寧、京津冀地區；光伏發電裝機容量為798兆瓦，分佈在中國光資源較為豐富的西北及華北、華南地區。本集團還運營中小型水電等其他清潔能源業務，中小型水電控股裝機容量為449兆瓦，主要分佈在水資源充沛的中國西南地區。此外，本集團不斷探索海外項目，在澳洲積極發展風電以及光伏項目。

本集團踏實踐行「創新、協調、綠色、開放、共享」的發展理念，全面落實「夯實基礎、精細管控、優化佈局、創新增效」的經營方針。堅持以經濟效益為中心，向存量要效益，向增量要發展，穩中求進，積極適應經濟發展新常態，不斷提升本集團競爭力及可持續發展能力。



## 主要獎項及榮譽

獲獎單位	頒發機構	獎項名稱
京西熱電	人民日報社人民網、天津濱海新區人民政府共同主辦的「2017京津冀協同發展創新驅動峰會」 第四屆中國綠色發展與生態建設峰會暨《中國綠色發展典範案例報告(2017)》發佈會 中國電力企業聯合會 中國電力企業聯合會	首批京津冀影響力品牌-「2017綠色發展榜樣品牌」 2017中國最具影響力科技創新實力品牌 2017年全國電力行業質量信得過優秀企業 2017年全國電力行業QC小組活動優秀推進者
京豐熱電	中國電力企業聯合會	2017年中國電力創新獎
高安屯熱電	中國水利電力質量管制協會	2017年全國電力行業QC小組活動卓越領導者
京橋熱電	北京市總工會	2017年度北京市模範職工之家
新能源	中國電視藝術家協會	第五屆亞洲微電影藝術節金海棠獎「大國工匠」單元最佳微電影獎

## 關於本集團

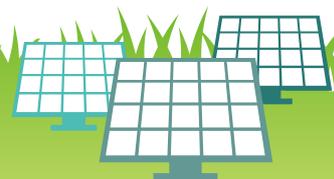
獲獎單位	頒發機構	獎項名稱
靈武風電場	寧夏電網	2017年度寧夏電網友好型新能源場站
新能源內蒙古分公司	內蒙古自治區經濟和信息化委員會	2016年度內蒙古電力技術監督工作先進單位
賽汗風光電站	中國電力企業聯合會	2016年度全國風電場生產運行統計指標對標競賽三等獎

## 責任管理

### 持份者參與

本集團深明持份者與企業業務發展的緊密聯繫，將持份者的意見和訴求作為本集團制定和實施短期及長期發展策略的基礎，在日常經營中通過各種渠道與內部及外部持份者溝通，與其共擔責任、共享成果。

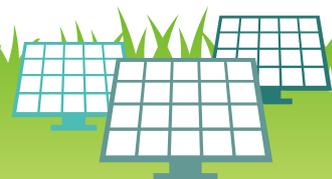
持份者	期望與要求	溝通方式
股東與投資者	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 確保國有資產保值增值</li> <li>• 防範經營風險</li> <li>• 良好的信息披露</li> <li>• 開發需求，拓展市場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 投資者會議</li> <li>• 報表和拜訪</li> <li>• 定期彙報工作進展</li> </ul>
政府及監管機構	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 貫徹宏觀政策</li> <li>• 推動行業發展</li> <li>• 守法合規，公平競爭</li> <li>• 依法納稅，穩定就業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 參與行業標準制定／研討</li> <li>• 監管考核</li> <li>• 主動納稅</li> </ul>



持份者	期望與要求	溝通方式
用戶	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 安全穩定的電力、熱力供應</li> <li>• 暢通的溝通渠道</li> <li>• 完善的客戶服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 嚴格質量管控</li> <li>• 座談與走訪</li> <li>• 客戶滿意度調查</li> <li>• 應對客戶投訴</li> </ul>
合作夥伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵守商業道德</li> <li>• 公平公正公開採購</li> <li>• 互利共贏，共同發展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定公平公正的採購政策</li> <li>• 嚴格審核與認證</li> <li>• 加強溝通</li> <li>• 帶動履責</li> </ul>
非政府組織	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 保持密切聯繫，信息共享</li> <li>• 開展合作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 參加行業交流會議</li> <li>• 與NGO對話，實現良性互動</li> </ul>
員工	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 保障基本權益</li> <li>• 促進技能提升及職業發展</li> <li>• 員工關愛</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供合理的薪酬福利體系</li> <li>• 員工培訓與反饋</li> <li>• 職業健康安全管理</li> <li>• 員工職代會等信息溝通</li> <li>• 員工關愛與幫扶</li> </ul>

## 關於本集團

持份者	期望與要求	溝通方式
社區	<ul style="list-style-type: none"><li>• 關注民生狀況</li><li>• 投身社會公益</li><li>• 服務社區發展</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 促進就業</li><li>• 帶動相關產業發展</li><li>• 社會公益活動</li></ul>
環境	<ul style="list-style-type: none"><li>• 遵守環保法律法規</li><li>• 合理利用資源</li><li>• 落實節能減排</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 綠色電力供應</li><li>• 污染物達標排放</li><li>• 節能減排與發展循環經濟</li><li>• 綠色辦公與環保公益</li></ul>

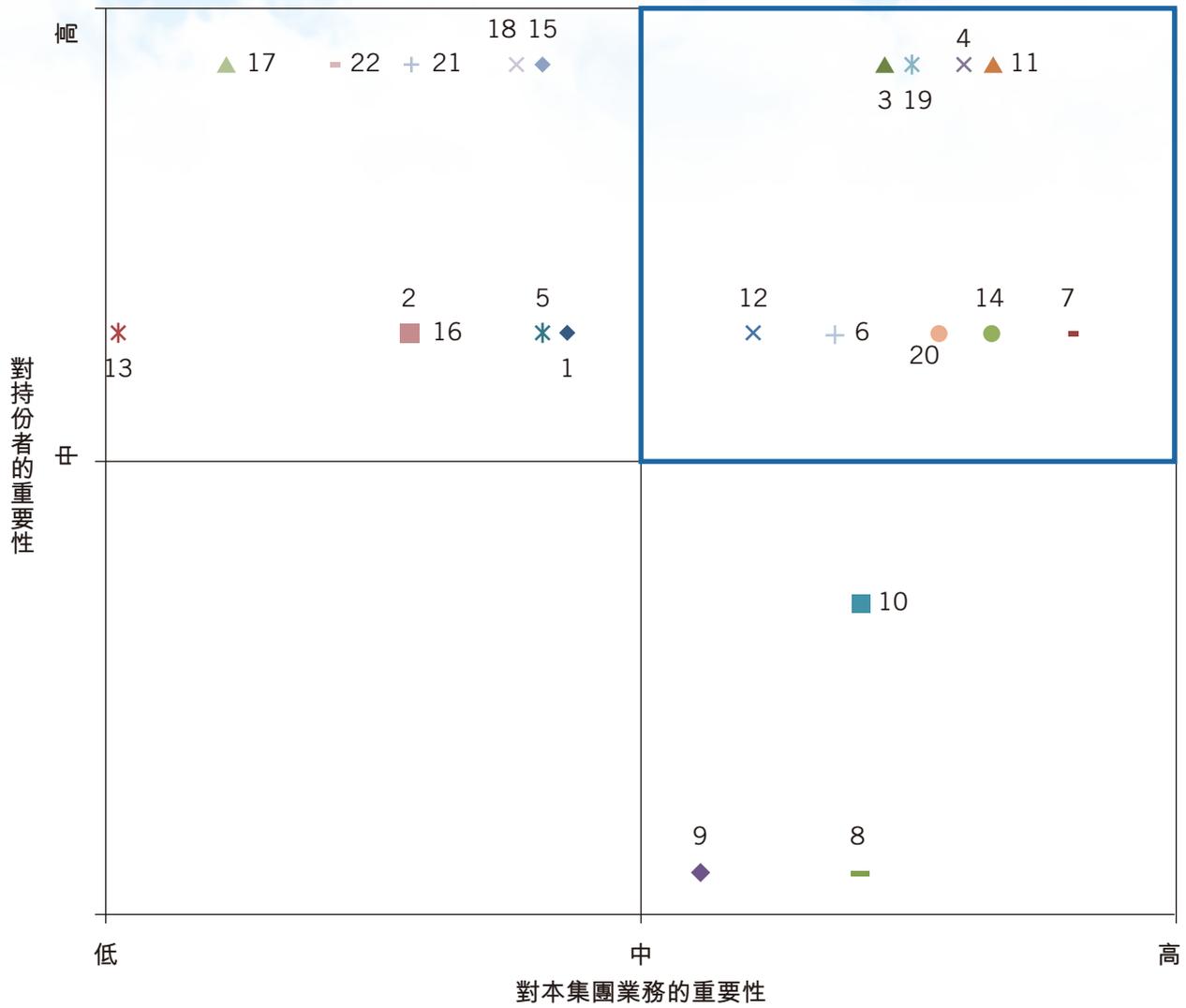


## 重要性評估

在ESG報告的編制過程中，本集團委託獨立第三方顧問協助本集團公平公正地進行重要性評估。重要性評估的實施分為三個主要階段：(i)基於國家及地方相關標準和政策、行業特點以及本集團自身發展情況，確立了22項可能影響本集團業務或持份者的環境、社會和管治方面的潛在重大議題；(ii)邀請內部及外部持份者(包括員工、管理層、董事、客戶、供應商和社區)填寫在線問卷，以收集並識別其對各議題的關注程度；(iii)分析49份有效調查問卷，建立「對本集團業務的重要性」和「對持份者的重要性」二維矩陣，確定潛在重大議題的優先次序。下圖為在問卷調查結果的基礎上分析得到的實質性矩陣。

環境	勞工實務	營運慣例	社區投資
1. 廢氣管理	8. 員工薪酬及福利	15. 供應商管理	21. 對社區的影響
2. 廢棄物管理	9. 員工工作時數及假期	16. 客戶健康與安全	22. 對社區所產生的直接經濟價值
3. 溫室氣體排放	10. 員工多元化與平等機會	17. 廣告與標籤	
4. 能源管理	11. 職業健康與安全	18. 客戶隱私	
5. 水資源管理	12. 培訓與教育	19. 反貪污	
6. 研究及開發	13. 童工及強制勞工	20. 遵循有關提供產品與服務的法規	
7. 遵循有關環境保護的法規	14. 遵循勞工法規		

# 關於本集團



通過分析問卷調查結果，本集團得以確定9項實質性議題，並在本報告中詳盡披露了這些議題。

實質性議題	對應章節
3. 溫室氣體排放	污染防治與排放管理、綠色辦公
4. 能源管理	資源利用與節約、綠色辦公
6. 研究及開發	節能環保改造、創新研發
7. 遵循有關環境保護的法規	污染防治與排放管理
11. 職業健康與安全	職業健康與安全
12. 培訓與教育	人才培養
14. 遵循勞工法規	僱傭政策與勞工準則
19. 反貪污	反腐倡廉
20. 遵循有關提供產品與服務的法規	安全平穩供電



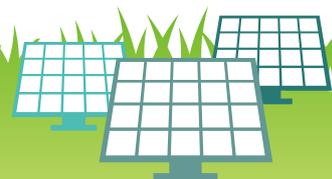
# 踐行綠色使命

2017年是落實「十三五」能源規劃的關鍵之年，習近平總書記多次強調「綠水青山就是金山銀山」，彰顯出中國政府大力推進生態文明建設的鮮明態度和堅定決心。發展清潔低碳能源既是時代賦予本集團的使命，也是前所未有的發展機遇。本集團積極回應國家號召，嚴格遵照國家《環境保護法》、《大氣污染防治法》、《水污染防治法》、《環境影響評價法》等環保法規、行業規範及ISO14001環境管理體系要求，不斷完善環境管理體系，健全環境管理制度，加強環保風險防控，提升全員環保意識與責任感。

## 專注綠色能源

本集團秉承「做大氣電、做強風電、做優光電、整合水電、突破垃圾發電」的發展戰略，積極發揮主業優勢，助力生態文明建設。截至本年度結束，本集團控股總裝機容量為8,031兆瓦，環保總投入17,804.8萬元，發電供熱耗用標氣量364,812萬立方米，折合標煤量485萬噸；全年發電總量252.63億千瓦時，相當於減少排放二氧化碳771萬噸。

業務類型	裝機容量 (兆瓦)	全年發電量 (億千瓦時)	本年度 新投產項目數
天然氣發電及供熱	4,436	175.26	-
風力發電	2,348	47.19	2
光伏發電	798	11.47	7
水力發電	449	18.71	-



### 污染防治與排放管理

本集團的主營業務為清潔能源供應，生產運營中有廢氣、廢水、固體廢棄物及噪聲產生。廢氣主要來自發電設備、氣體煮食爐以及機動車輛耗用燃料所產生的硫氧化物(SO<sub>x</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、顆粒物(PM)，其中發電設備排放的廢氣經由相應的環保設施淨化處理後外排。廢水主要來自工業廢水及生活污水，經由相應的廢水處理設施處理後達標排放。無害固體廢棄物主要是生活垃圾，集中收集並由當地市政環衛部門或清潔公司清運至指定地點處置。有害固體廢棄物主要包括廢舊電池板、廢電容、廢油、廢樹脂、廢化學藥品、廢電池、廢燈管等，均遵照《危險化學品安全管理條例》、《危險廢物貯存污染控制標準》(GB 18597-2001)等相關法規要求，分類收集、分開儲存、專人管理，最後全部轉移至具有合法資質的第三方單位或由生產廠家回收後進行無害化處置，不外排至周邊環境。產生噪聲的主要污染源均已設置噪聲治理設施。

為加強環境監督工作，保證環保設施安全、穩定、經濟運行，確保生產過程中的廢水、廢氣、固體廢棄物及噪聲經處理後達標排放，避免對周圍環境造成有害影響，本集團繼續嚴格實施《環境保護管理標準》、《環保技術監督導則》等環境管理制度。

本年度，本集團的排放物數據列於下表。天然氣屬於國際公認的清潔能源，本集團所屬天然氣發電企業承擔北京市中心城區主要能源供給任務。根據《北京市固定污染源自動監測的管理辦法》，天然氣發電企業不需要上報二氧化硫、顆粒物的排放數據，而從實際運行來看各燃氣電廠上述兩項排放量值較少，自2017年起各電廠不再監測及向環保局上報該兩項排放物數據，因此在ESG報告中不再披露。

## 踐行綠色使命

排放物	2016年	2017年
<b>廢氣排放</b>		
氮氧化物排放量 <sup>1</sup> (噸)	1,384	1,227
二氧化硫排放量 <sup>2</sup> (千克)	48	39
顆粒物 <sup>3</sup> (千克)	1,179	1,009
<b>溫室氣體</b>		
溫室氣體排放總量(範圍1、2及3) (萬噸二氧化碳當量)	753	799
溫室氣體排放密度(萬噸二氧化碳當量/億千瓦時)	2.87	3.16
<b>廢棄物</b>		
<b>無害廢棄物</b>		
所產生無害廢棄物總量(噸)	暫無法披露 <sup>4</sup>	暫無法披露 <sup>4</sup>
無害廢棄物密度(噸/億千瓦時)	暫無法披露 <sup>5</sup>	暫無法披露 <sup>5</sup>
<b>有害廢棄物</b>		
所產生有害廢棄物總量(噸)	24	43
有害廢棄物密度(噸/億千瓦時)	0.09	0.17

<sup>1</sup> 此處數據包括發電設備和公務車輛造成的排放，本集團參照2017年的統計口徑更新了2016年的數據。

<sup>2</sup> 此處數據僅包括公務車輛造成的排放，本集團參照2017年的統計口徑更新了2016年的數據。

<sup>3</sup> 此處數據僅包括公務車輛造成的排放，本集團參照2017年的統計口徑更新了2016年的數據。

<sup>4</sup> 本集團產生的無害廢棄物由第三方清潔公司收集清運，本集團無法獲得此項數據。

<sup>5</sup> 本集團產生的無害廢棄物由第三方清潔公司收集清運，本集團無法獲得此項數據。



### 資源利用與節約

在新能源開發利用方面，如何提高風光資源利用率是本集團從每個項目立項開始就重點關注的問題。本集團將這一核心要素深入到項目建設和運營的各個環節，在項目選址、項目立項、項目發電量測算、項目設備選取、項目運行過程中的發電設備管理、節約用電、設備運行方式優化等方面均建立了配套的管理制度和措施。本集團每年亦會推出科技論文徵稿和獎勵政策來鼓勵生產技術改進、發電率提升等。

為提高發電設備的經濟運行水平，減少從資源生產到消耗各個環節中的損失和浪費，更加有效、合理地利用資源，本集團依照國家《節約能源法》、《電力工業節能技術監督規定》等國家及行業規定編制並實施一套《節能管理辦法》，包括：

- 定期制定節能工作規劃，組織節能減排評價和考核，參加行業內的指標競賽；
- 調研總結國內外節能先進經驗，引進、吸收和研發先進節能技術，並於本集團內指導推廣；
- 在新(擴)建發電機組設計選型過程中，積極主動應用新設計、新設備、新工藝、新材料，為機組投產後長期安全、穩定、經濟、環保運行奠定基礎；
- 通過運行優化、設備治理、技術改造等一系列措施，降低發電機組能耗、水耗水平，提高發電機組運行經濟性水平；
- 制訂節能管理人員和生產人員的培訓制度，開辦各種層次的節能培訓。



## 踐行綠色使命

本集團直接耗用的資源主要包括天然氣、柴油、液化石油氣等燃料，以及水。本集團於求取適用水源上概無任何問題，且並未大量消耗水資源，進一步減少用水量並非本年度的優先事宜。本年度，本集團能源及水資源的消耗情況如下表所示。

資源使用	2016年	2017年
<b>能源</b>		
能源消耗總量(兆瓦時)	43,428,793	40,096,572
能源消耗密度(兆瓦時/億千瓦時)	165,626.00	158,716.59
直接能源消耗(兆瓦時)	43,337,440	39,898,088
間接能源消耗(兆瓦時)	91,353	198,484
<b>用水<sup>6</sup></b>		
用水總量(立方米)	1,816,377	1,801,203
用水密度(立方米/億千瓦時)	6,927.18	7,129.81
<b>包裝物料</b>		
製成品所用包裝材料總量(噸)	不適用 <sup>7</sup>	不適用
每件產品包裝材料用量(噸)	不適用	不適用

<sup>6</sup> 此處數據僅包括自來水用量，不包括供熱用水量，本集團參照2017年的統計口徑更新了2016年的數據。

<sup>7</sup> 本集團業務不涉及產品包裝，故包裝物料的數據在此不予披露。



### 節能環保改造

作為負責任的清潔能源供應商，本集團始終將節約能源、提高能效、減少環境污染作為企業持續、健康發展的內在動力和自覺追求。為進一步削減污染物排放、降低資源消耗、改善周邊生態環境質量，本集團旗下各分公司繼續加大環保投入、不斷對發電及環保設備進行節能減排升級改造。

#### 京西熱電

- 燃氣機組啟動爐低氮技改項目收效顯著， $\text{NO}_x$ 削減幅度達到80%；
- 完成3台餘熱鍋爐煙氣線上監測系統、氨逃逸系統改造，為實現更高減排目標築牢根基

#### 京橋熱電

- 餘熱鍋爐降低污染物排放技術改造進行中：在餘熱鍋爐設計參數分析的基礎上，建立餘熱鍋爐噴氨格柵的三維模型類比煙氣流場分佈；將噴氨格柵劃分為多個模組，對其中單個模組進行優化類比，在整體SCR模型中進行驗證，保證脫硝效率和噴氨的自動控制（改造完成後可實現鍋爐 $\text{NO}_x$ 排放小於 $5\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、氨逃逸率小於 $3\text{ppm}$ 的超低排放目標）；
- 2017年已完成對熱水爐以及啟動鍋爐的污染物排放改造，熱水爐以及啟動鍋爐在運行過程中實現全程排放小於 $30\text{mg}/\text{Nm}^3$

#### 未來熱電

- 市屬企業重點任務調峰鍋爐房燃氣熱水鍋爐低氮脫硝改造，達到預期目標，一號爐排放為 $28\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，二號爐排放為 $29\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；
- 燃機燃燒優化調整試驗，燃機 $\text{NO}_x$ 排放由 $50\text{mg}/\text{Nm}^3$ 降至 $30\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，經現有SCR脫硝系統後可將 $\text{NO}_x$ 排放控制在 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 以下，噴氨量降低至 $2.5\text{kg}/10^4\text{kWh}$

#### 上莊熱電

- 廠內熱水爐與啟動鍋爐全部已完成低氮改造，已實現氮氧化物排放小於 $30\text{mg}/\text{Nm}^3$

# 踐行綠色使命

## 綠色辦公

本集團宣導低碳環保的辦公理念，鼓勵全體員工從身邊點滴小事做起，減少日常活動中的水、電及紙張等辦公用品消耗，為減少能源消耗、降低污染物及碳排放出一份力。本集團所推行的各項節水、節電、節約紙張和辦公用品的措施包括：

### 節水

- 加強水錶、水管和用水器具的日常維護管理，杜絕跑冒滴漏現象的發生
- 洗手間內張貼節水標語

### 節電

- 辦公室內張貼節電標語
- 提醒員工在不需要時關閉各種電器和辦公設備
- 充分利用自然光和自然風，減少照明設備和空調的使用
- 辦公室空調隨季節變化及時調整，夏季空調溫度保持在26°C以上
- 對空調進行及時維修和清理，確保其運行狀態良好
- 使用節能燈具，避免長明燈或照明缺失，並按照季節和天氣特點控制照明

### 節約紙張和辦公用品

- 辦公室內張貼節約用紙標語
- 提倡雙面列印，列印單面的紙張單獨存放，作為二次紙張繼續使用
- 加快電子政務建設，推進無紙化辦公
- 充分利用電子郵件、內部網路、通訊軟件等渠道發送信息、傳閱檔，減少複／列印
- 減少紙杯等一次性用品的使用，優先購買具有節能效益、可循環使用的辦公用品

### 出行

- 在企業宣傳欄內張貼綠色辦公行動宣傳標語
- 充分利用視頻會議系統，減少不必要的外出公幹
- 鼓勵員工選擇綠色健康的出行方式
- 減少公務車輛的使用，定期維護車輛、降低油耗



## 生態環境保護

在項目的開發、建設、運營過程中，本集團一貫重視生物多樣性與生物棲息地的保護，嚴格執行建設項目「三同時」制度，認真落實環境監測和土地、植被、生態的保護及恢復工作，努力將生產運營活動對生態環境造成的影響降至最低，營造健康和諧的生態家園。

### 盈江水電

- 為降低那邦水電站對省級自然保護區的破壞，公司從優先保護環境的角度出發，輸水隧洞施工工藝採用TBM（全斷面掘進機）法，最大限度地避免保護區的破碎化，那邦水電站是全國第一個為了環境保護而採取TBM法施工的項目。

### 澳洲項目

- 為保護大貓頭鷹，格倫項目公司每年11月至來年3月都會為大貓頭鷹過境停止四颱風機，公司對鳥類保護的決心獲得了政府的高度讚揚。

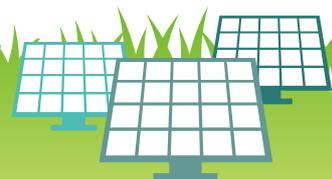


## 踐行綠色使命

除此之外，本集團亦宣導綠色環保志願精神，鼓勵員工積極參與垃圾清掃、義務植樹等環保公益活動，身體力行為環保貢獻自己的力量。

### 新能源寧夏分公司－植樹活動

2017年4月21日，寧夏分公司黨支部組織黨員及青年志願者40餘人開展了以「植樹造林滋沃土、防風固沙護我家」為主題的植樹活動，於賀蘭魚塘光伏電站「黨員示範林」區域共栽種金葉榆樹100餘棵。寧夏分公司黨支部還將定期組織黨員、青年志願者做好樹苗維護工作，讓樹苗茁壯成長，培育出一片生機勃勃的綠色家園。



## 心繫員工權益

本集團始終秉持「以人為本，追求卓越」的管理理念，努力創造舒適健康的工作環境和和諧向上的工作氛圍，著力打造具有卓越勝任力的人才隊伍。本集團嚴格遵守國家《勞動法》、《勞動合同法》、《社會保險法》、《職業病防治法》等勞務法規，關愛員工身心健康，依法保障員工的一切權益，並通過建立及不斷完善人力資源管理體系，人員配置、培訓、考核、績效激勵循環聯動，以達到充分挖掘人才潛力、發揮人才價值、優化人才結構、推動員工與企業共同成長的目的。

### 僱傭政策與勞工準則

本集團奉行平等、非歧視的用工政策，嚴格依照《招聘錄用離職管理辦法》、《員工考核管理辦法》、《員工培訓管理辦法》等一系列內部管理制度對員工進行錄用、考核、培訓及管理，不因性別、年齡、民族、宗教信仰等因素而區別對待。截至本年度結束，本集團共有員工2,763人。員工年齡趨於年輕化，35歲以下人員比例達到50%；員工文化程度普遍較高，本科以上學歷人員比例接近總人數的55%。具體年齡及學歷結構情況見下表：

年齡結構			學歷結構		
年齡分佈	人數	比例	文化程度	人數	比例
35歲以下	1,381	49.98%	博士研究生	4	0.15%
36-45歲	647	23.42%	碩士研究生	229	8.29%
46-55歲	660	23.89%	本科	1,252	45.31%
56歲以上	75	2.71%	大專及以下	1,278	46.25%
<b>總計</b>	<b>2,763</b>	<b>100.00%</b>	<b>總計</b>	<b>2,763</b>	<b>100.00%</b>

## 心繫員工權益

本集團的員工招聘以面向社會公開招聘為主、內部推薦為輔，二者相結合。招聘過程遵循德才兼備和公開、公平、公正的原則，選拔學識、品德、能力、經驗、體格最能符合職務或工作需求的人才，做到任人唯賢、用其所長、聘用得當，以推動多元化人才隊伍建設。本集團嚴格遵守《禁止使用童工規定》等相關法例，對應聘人員進行身份審查，確保其合法受雇。當有員工離職時，除按規定為其辦理離職手續、支付薪酬外，本集團亦會與其溝通或面談，以了解離職原因，獲取改進意見或建議，進一步完善本集團的生產運營。

本集團在崗位目標責任制的基礎上，進一步建立了全員業績考核體系，設立多層次激勵機制：薪酬管理遵循公平性、激勵性和合法性原則，員工薪酬由基礎工資和績效工資兩部分組成，工資總額依據全員業績考核情況確定，個人績效與個人年度考核成績相關聯。本集團通過明確崗位績效目標，每年對員工進行一次考核，根據其工作態度、工作績效、工作能力及出勤狀況綜合評估年度表現，考核結果作為年度獎勵的重要依據，從而充分激發員工潛能和工作熱情，實現激勵與約束並行。



## 心繫員工權益

在工作時間方面，本集團實行定時工作制，每天工作八小時，每週工作四十小時。本集團反對任何強制勞工行為，如因工作需要安排員工加班則於加班後為其提供補休或倒休。

指標	單位	2016年	2017年
中層及以上管理者人數	人	339	394
中層及以上女性管理者人數	人	51	57
中層及以上女性管理者比例	%	15	14
殘疾人僱傭人數	人	12	11
勞動合同簽訂率	%	100	100
社會保險覆蓋率	%	100	100
參加工會的員工比例	%	100	100
年均帶薪年休假天數	天	9	9

## 心繫員工權益

### 人才培養

人才是企業發展的原動力，本集團視員工培訓為提升企業管理水平、提高員工綜合素質的重要途徑，致力於為員工搭建暢通的職業發展通道。本集團制定有《員工培訓管理辦法》，培訓管理體系包括公司級、部室級和一線安全生產三級，形成了多層次、專業化、制度化的教育培訓課程。在培訓課程設計方面，本集團注重對培訓需求的調查，根據各專業、崗位需求特點，為員工提供形式多樣的培訓，同時鼓勵員工自主參加外部培訓，增加員工對外交流學習的機會，開闊員工視野，為企業培養更多優秀人才。為加強員工對自身技能提升的重視，本集團實施培訓考核機制，將培訓指標納入員工考核中。本集團亦制定並實施《中層幹部選拔任用管理辦法》等晉升管理制度，加大對優秀員工的培養選拔力度，保持人才隊伍的生機與活力。

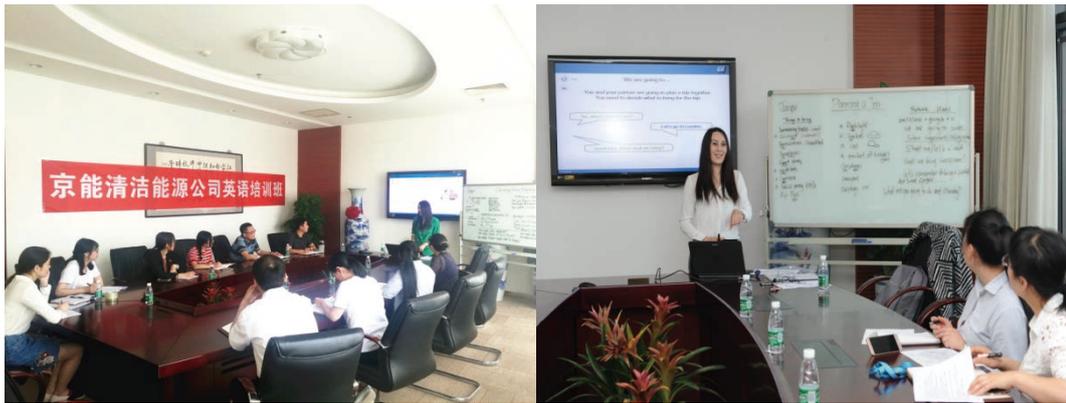
本年度，本集團立足企業特點、紮根實際，從職業效能提升和文化素養提升兩方面設計開展了系列管理培訓課程；從生產業務實際和專業技術特點兩方面開展崗位專業培訓、新入職員工培訓和一線職工技術技能培訓。課程內容豐富、形式多樣，共開展培訓715項，培訓覆蓋率達到100%，人均培訓時數達137小時，員工綜合能力得到明顯提升。

指標	單位	2016年	2017年
員工培訓人數(全員參加培訓的總人次)	人次	75,896	76,036
員工培訓投入	萬元	701	650
員工培訓覆蓋率	%	100	100
員工培訓總時長	小時	398,090	378,106
人均培訓時長	小時	150	137



### 總部－英語培訓課程

為回應本集團「走出去」戰略要求，營造國際化企業氛圍，本年度，本集團開展了英語培訓課程。通過互動小班授課方式，將課程內容與工作生活緊密結合，教授員工實用性口語對話技巧。培訓共計一期、兩個班次、53課次，參訓學員26人，參加考核學員13人，考核通過率100%。此次培訓使學員們的英語溝通信心迅速增強，英文口語水平均得到提升。11月23日，為生動展示學員的學習成果，本集團採用英文配音表演比賽的形式組織了英語培訓成果彙報展示，現場氣氛熱烈，員工英語學習熱情高漲，在本集團內部營造了積極向上的英語學習交流氛圍。



## 心繫員工權益

### 新能源寧夏分公司－專業培訓

2017年11月29日至11月30日，新能源公司在寧夏分公司組織開展了風機技術監督專業、輸變電設備狀態檢修和預防性試驗專業以及調度自動化、通信和電力二次安全防護專業培訓，各分公司及所屬場站技術監督專業負責人員共175人次參加了培訓。此次培訓使參與人員更加深入掌握了風機技術監督、輸變電設備狀態檢修和預防性試驗相關工作，提升了技術監督管理水平，提高了調度自動化、通信設備故障解決能力，了解了電力監控系統安全防護的總體要求，為公司技術監督管理工作打下堅實的基礎。



## 職業健康與安全

本集團嚴格執行《職業健康管理辦法》、《勞動保護用品管理辦法》等內部管理制度，為全體員工提供符合國家職業衛生標準和衛生要求的工作環境和條件。新入職員工須接受由安全生產部組織的安全生產教育、安全生產培訓等崗前培訓，並簽署安全協議書等相關檔；培訓通過後，由安全生產部出具「上崗資格認證」方可辦理入職手續。本集團亦積極採取推動工程技術革新、加強特殊崗位員工保護、健全員工職業健康檢查、制定應急救援預案並定期演習等措施，以預防和控制職業危害。本集團亦關注員工心理健康，積極組織心理健康專業培訓和疏導活動。此外，本集團亦嚴格落實國家《女職工保護規定》，切實保護女員工孕期、產期和哺乳期的勞動權利。



### 京西熱電-「職場有效溝通」主題心理健康講座

講座由中科院心理所高級講師兼國家二級心理諮詢師主講，公司60餘名員工聆聽了講座。講座採用現場互動的方式，老師帶領大家與身邊的同事進行溝通，並通過親歷的諮詢工作經歷以及紙條傳遞的小遊戲，引導大家思考、努力構建在職場關係中積極的溝通質量。此次講座使員工對於信息傳遞衰減的「漏斗」現象以及在職場交流中合理運用語言交流工具的重要性有了更加深刻的認識。



## 心繫員工權益

### 新能源五家渠光伏電站和北塔山風光電站－職業健康知識培訓

為進一步加強員工職業健康意識，提高員工緊急救護能力，2017年10月25日，新疆項目籌建處組織五家渠光伏電站和北塔山風光電站共同開展了職業健康知識培訓。培訓特邀中國職業病預防研究中心新疆站高級講師講解了職業病的種類、職業病的危害、怎樣預防職業病、醫療用品的正確使用和發生緊急情況怎樣緊急救護等內容，並通過播放幻燈片和現場演示的方式，列舉真實事例，警示職業病和生活中常見疾病的危害。此次培訓使全體員工對救護知識和職業病有了更深入的了解，為廣大職工的健康生活奠定了基礎。



## 員工關懷

### 員工福利

本集團認真執行《社會保險及住房公積金管理辦法》、《企業基本醫療保險管理辦法》、《勞動福利管理規定》等相關管理制度，依法為員工繳納各項社會保險及住房公積金。員工依法享有國家法定節假日、公休假、帶薪年休假、探親假、婚假、喪假、產假等假期，以及防暑降溫費、冬季取暖補貼等補貼。此外，本集團以構建和諧勞動關係為出發點，積極開展送溫暖、送涼爽、送祝福、送問候等活動，並根據自身經濟效益適時增加企業自有福利內容，從而不斷提升員工歸屬感和幸福感。



## 員工活動

為增強員工的凝聚力和幸福感，幫助員工實現工作與生活的平衡，本集團每年均會舉辦豐富多彩的文體活動，例如趣味運動會、合唱比賽、美食文化節、攝影書畫展、廣播操表演比賽、垂釣比賽等等。

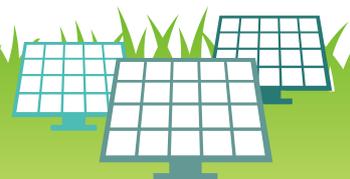


## 心繫員工權益

本集團亦通過舉辦技術比武、勞動競賽等活動，為成績優異的員工提供豐厚獎勵，以此激發各崗位員工的工作熱情，提升員工專業操作技能，推進高素質員工隊伍的建設。

### 新能源內蒙古分公司—第七屆「京能杯」風機技術比武

2017年6月23日至25日，第七屆「京能杯」風機技術比武暨內蒙古自治區2017年全區發電側職工職業技能賽選拔賽在內蒙古分公司商都風電場開展。此次技術比武由新能源公司工會主辦，內蒙古分公司承辦，各分公司領隊、參賽選手和專家裁判共計120余人參與。比賽設置了理論考試、風機實操、箱變實操三個競賽單元，由風機和箱變專家裁判參照全國風機技術比武的水平現場出題，考察選手的理論知識以及現場實操、處理故障能力。截至本年度，新能源公司已連續舉辦了七屆「京能杯」風機技術比武，在風電場中營造了以「賽」促「學」、以「練」促「優」的氛圍，選拔出了一批優秀的專業技術能手，進一步拓寬了技能人才成長通道，優化了人才隊伍結構，為公司戰略發展提供了人才保障。



### 困難員工幫扶

企業需要員工創造價值，員工需要企業的呵護與關愛。本集團一直致力於打造有情有愛、和諧幸福的大家庭，從員工的切身利益出發，幫助其度過難關，提升歸屬感。本集團已制定並實施《困難員工幫扶制度》，通過建立困難員工檔案，定期對困難職工進行走訪摸底，深入了解困難員工的情況，幫助其解決在醫療、生活、子女上學等方面遇到的困難。本年度，本集團困難員工幫扶投入27.85萬元，受益員工45人。



# 完善生產運營

在企業發展歷程中，本集團始終堅持以精益求精的態度管理並不斷完善生產運營中的每一個環節，嚴格進行源頭把關、程序控制，持續創造安全穩定的電力供應，為社會創造價值。

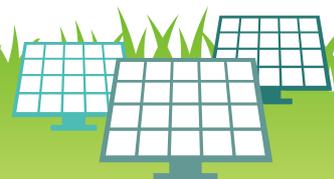
## 供應鏈管理

本集團重視供應鏈責任管理，致力於與供應商建立長期互惠供求關係，實現共贏發展。為降低採購風險，實現供應鏈管理業務價值最大化，本集團已建立《供應商管理辦法》、《招標管理辦法》等管理制度，對供應商實施准入機制，定期考評其在企業管理水平、信用度、產品質量、交付及服務等方面的表現。本集團以季度評價和年度評價相結合、商務評價和生產評價相結合的方式，實現對供應商的統一管理、動態考核、扶優汰劣。同時亦不斷加強供應商風險管理，倡導公平競爭，遵守招投標法律法規，抵制腐敗和商業賄賂行為，促進供應商履責意識和能力提升。

除此之外，為推動合作夥伴持續履行社會責任，打造可持續的供應鏈，本集團將社會責任納入供應鏈管理，從守法合規、環境保護、勞工權益、誠信經營等方面對供應商提出要求，建立面向供應商的社會責任培訓機制，開設環境、健康與安全等培訓課程，引導供應商實施責任管理。本年度，本集團合作供應商無重大負面新聞。

## 安全平穩供電

安全生產是企業發展的基礎和保障。本集團堅持「安全第一、預防為主、綜合治理」的管理方針，不斷完善及落實《安全生產責任制管理辦法》、《事故隱患排查治理管理規定》等一系列安全生產相關制度，例如定期開展「安全生產月」活動，明確各級責任主體的安全生產職責，加強消防監督管理，規範易燃易爆物品的運輸、貯存、使用，廣泛開展安全培訓以提高生產人員素質，健全安全事故的報告和調查處理，加強安全隱患排查治理，從而保障安全平穩的電力供應。



### 新能源-「新能源杯」風電安全知識競賽

本項賽事已連續舉辦七屆，新能源公司從答題方式、參賽規模、知識覆蓋度等方面入手，不斷豐富、創新安全生產宣教內容和形式，為有效防範生產安全事故的發生、促進安全生產形勢持續穩定提供了堅實保障。競賽共有來自新能源公司的18支代表隊計54名選手參加，參賽規模再創新高，賽事獲得2017年北京市安全生產月「最佳實踐活動獎」。



## 完善生產運營

本年度，本集團繼續夯實安全生產管理基礎，全年完成「十不發生」<sup>8</sup>安全生產目標，並與各直管項目逐級簽訂安全目標責任書及個人「四不傷害」<sup>9</sup>保證書。本集團亦通過開展「春檢」、「秋檢」、迎峰度夏檢查、風電場年檢、十九大保電檢查、防風防火防寒防凍檢查、工作票檢查、外聘專家安評自查、消防安全隱患排查等檢查項目對各板塊業務進行全面檢查，並對檢查出的問題進行整改和跟蹤檢查，做到安全隱患閉環管理。同時，根據各業務板塊運行特點，進一步加強設備管理，注重設備維護，優化運行檢修方式，提高機組健康運轉水平。本年度，本集團未出現人身和設備事故，風電、光伏發電平均利用小時數均高於全國水平。

指標	單位	2016年	2017年
安全生產投入	萬元	4,968	5,370
應急演練次數	次	239	356
安全生產培訓人數	人次	39,483 <sup>10</sup>	48,963
重大設備事故數	次	0	0
一般設備事故數	次	0	0
員工傷亡人數	%	0	0
非計畫停運次數	次	6	8
機組等效可用效率	%	95.44	93.88

<sup>8</sup> 不發生人身死亡、三人以上重傷事故，不發生重大火災事故，不發生重大設備事故，不發生重大惡性誤操作事故，不發生全廠停電及嚴重危害電網安全的事故，不發生水壩灰壩垮塌事故、重大坍塌事故，不發生大面積停止供熱事故，不發生職業衛生傷害及集體食物中毒事故，不發生同等責任以上重大交通事故，不發生直接經濟損失500萬元以上事故。

<sup>9</sup> 不傷害他人，不傷害自己，不被別人傷害，保護他人不受傷害。

<sup>10</sup> 此處數據與2016年的統計口徑不同，本集團參照2017年的統計口徑更新了2016年的數據。



### 創新研發

2017年是「十三五」規劃的關鍵年，也是電力體制改革重要的一年。隨著電力體制改革的深入發展，本集團主動探索尋求發展機遇，以科技創新為驅動不斷提高企業核心競爭力，在做大做強的同時突破自我，為企業發展提供源源不斷的動力。本集團已建立完善的科技管理體系，實施《科技進步獎勵辦法》、《科技攻關項目管理辦法》、《科技資金管理辦法》等管理制度，以規範科技項目管理，為激發科技人才創新活力、增強創新動力創造有利環境和良好條件。本集團大力支持科技人才培養，加大員工科技培訓，打造內部科技創新交流平台；鼓勵員工參與科技創新交流，拓展行業視野，提升科技創新能力。本年度，本集團共獲得QC成果獎15項，申請獲得專利23項。

### 隱私保障

本集團已制定並實施《員工行為規範及道德規定》，明確要求所有員工未經批准不得將任何專有數據披露予第三方。本集團亦要求，涉及內部機密、知識財產權等內容的崗位人員需與簽訂崗位保密協定。離職前所在崗位如涉及機密信息和內容時，員工離職後須遵守「競業禁止」原則、保守機密。如因洩露機密給企業甚至國家造成重大損失者，本集團將依法追究其法律責任。



## 完善生產運營

### 反腐倡廉

為維持廉潔誠信的企業營運，本集團嚴格遵守《刑法》、《反洗錢法》等國家相關法律法規，頒佈並實施《員工行為規範及道德規定》等內部廉潔制度規定，以規範和約束員工行為。為防止招投標和物資採購工作中的貪腐行為，本集團建立了嚴格的採購管理制度，並通過ERP系統採用電子採購方式，減少人為因素影響。採購管理中主要從三個方面杜絕腐敗：一是嚴格遵守內部相關標準，選擇正確的採購方式，將物資採購在網上進行公開詢價，杜絕拆單規避招標的行為。二是大力加強員工隊伍的自身建設，通過開展學習討論、觀看警示教育片、實地參觀反腐敗教育基地等活動，加強關鍵崗位員工的思想教育，做到警鐘長鳴、防微杜漸。三是加強監督檢查，定期開展審計、內控檢查，並注重發揮企業法律顧問的專業性作用，不定期組織相關的法律知識培訓，確保部門員工知法守法、嚴於律己。除此之外，本集團亦於採購合同中列明相關政策，並與特定崗位員工簽訂廉潔從業書，以防止任何形式的貪污賄賂、以權謀私等行為。

本集團亦不斷加強黨風廉政建設，頒佈並貫徹執行《黨委會議事規則》、《黨委工作管理規定》、《黨風廉政建設管理規定》等制度，規範黨員行為，逐級簽訂《黨風廉政建設責任書》，落實全面從嚴治黨主體責任和監督責任。本年度，本集團未出現任何貪污、賄賂、勒索、欺詐、洗黑錢等非法個案或訴訟案件。



## 助力社區和諧

本集團發展至今，一貫高度關注營運所在社區的福祉，主動承擔作為國有企業所肩負的社會責任。一方面，本集團積極投身慈善公益事業，通過捐資助學、抗震救災、志願服務等各種形式，持續不斷向社會困難群體奉獻愛心；另一方面，本集團積極回應國家政府號召，在多個貧困地區開展精準扶貧，使貧困群眾的生產生活水平得到提高。

### 慈善公益

本集團廣泛開展慈善助學、舊物捐贈、志願服務等公益活動，並鼓勵員工共同參與，通過多種形式表達了對當地社區的關愛與支持。

#### 京陽熱電—兒童村公益機構愛心捐贈

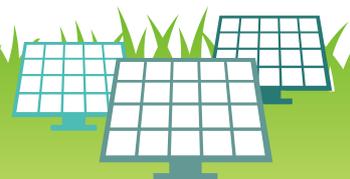
2017年4月7日，京陽熱電組織團青志願者赴收養殘疾遺孤的牧羊地兒童村公益機構開展「送愛心」志願捐贈活動。此次活動由各團支部號召支部所轄部門內全體員工進行物品捐贈，得到了廣大員工的積極回應。活動共募集善款1,050元及大米、食用油、文具、生活用品等捐贈物資共6箱，公司團委將善款購買為兒童日常藥品等慈善機構特需物資，於活動當日將募集物品送至兒童村，並熱情與孩子們進行互動交流，用真情實感宣導回饋社會、幫助他人的社會美德，用實際行動踐行「友善」的社會主義核心價值觀。



## 助力社區和諧

### 未來熱電—《電力知識進校園》志願服務活動

2017年3月14日，未來熱電團總支組織開展了第二期《電力知識進校園》志願服務活動。公司學雷鋒志願服務隊的志願者們第二次來到北京師範大學實驗小學未來科技城學校，為學生們帶來《天然氣安全使用常識》主題講座。青年志願者老師通過一系列的照片、漫畫、繞口令、小視頻等等學生們喜聞樂見的表達形式，向其講授了天然氣基礎知識、天然氣的危險性、如何安全使用天然氣等方面的知識，並為其演示了如何用檢漏儀檢測天然氣、如何使用測溫儀。此次活動，在強化志願者們的首善意識、責任意識、服務意識的同時亦加深了公司與當地社區的聯繫。



### 新能源—毛主席紀念堂志願服務活動

9月16日至22日，新能源公司青年志願者代表帶領來自京能集團的46名志願者，組織參加了「為主席站崗•為人民服務」—毛主席紀念堂志願服務活動。引導遊客排隊、解答遊客問題、幫助有困難的遊客完成瞻仰心願。每天4:30起床，6:00到崗，6小時志願服務期間圍繞紀念堂巡崗走2萬多步，新能源公司志願者以優良的作風和堅強的意志受到了紀念堂工作人員的高度評價。此次志願服務共接待團隊186個，接待瞻仰群眾159,435人，幫扶輪椅童車951輛，解答問題572個。



## 助力社區和諧

### 精準扶貧

在投身慈善公益事業之餘，本集團亦密切關注營運所在地的困難群眾，通過精準扶貧等方式向有需要人士伸出援手，助其渡過難關。

#### 新能源—石峽村幫扶

為幫助石峽村拓寬村集體收入渠道，提高村民生活水平，京能集團幫扶工作隊於2016年制訂了依託新能源產業優勢、幫助石峽村發展分散式光伏的工作目標，選定石峽村委會屋頂為試點，建設了裝機容量為5.4kWp的屋頂分散式光伏。本年度，新能源公司黨委繼續協助京能集團選派的駐村第一書記開展幫扶工作，持續關注已建成的5.4kWp村委會屋頂光伏示範項目運行情況，繼續開展慰問困難黨員和低收入群眾工作、志願服務工作，進一步增強村黨組織凝聚力。



## 海外貢獻

本集團在開拓海外業務的同時，注重融入當地社區，努力推動項目所在地的經濟、社會、環境和諧發展，打造負責任的海外企業形象。澳洲格倫項目本年度不僅為當地社區提供了15萬澳元的社區基金，亦與當地社區開展了豐富多彩的交流活動，例如定期向當地社區、居民開放，通過電場設備參觀、與電場員工面對面交流等方式，向當地民眾、學生展示最真實的電場運營情況，普及可再生能源知識，增加他們對電場及新能源的了解，鼓勵學生學習、參與清潔能源應用科技發展。除此之外，項目還通過社區合作機制和清潔能源基金等方式為社區經濟發展和就業提供了非常大的支持，為可再生能源項目在當地的發展奠定了良好的群眾基礎。



## 附錄：《環境、社會及管治報告指引》內容索引

ESG 指標	概述	章節	頁碼
<b>A1 排放物</b>			
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。	污染防治與排放管理 節能環保改造	14 18
關鍵績效指標 A1.1	排放物種類及相關排放數據。	污染防治與排放管理	14
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)。	污染防治與排放管理	14
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)。	污染防治與排放管理	14
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)。	污染防治與排放管理	14
關鍵績效指標 A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果。	污染防治與排放管理 節能環保改造	14 18



## 附錄：《環境、社會及管治報告指引》內容索引

ESG 指標	概述	章節	頁碼
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。	污染防治與排放管理	14
<b>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。	資源利用與節約 綠色辦公	16 19
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)。	資源利用與節約	16
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)。	資源利用與節約	16
關鍵績效指標 A2.3	描述能源使用效益計畫及所得成果。	資源利用與節約 節能環保改造 綠色辦公	16 18 19
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畫及所得成果。	資源利用與節約	16
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。	不適用	不適用



## 附錄：《環境、社會及管治報告指引》內容索引

ESG 指標	概述	章節	頁碼
<b>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。	生態環境保護	20
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。	生態環境保護	20
<b>B1 僱傭</b>			
一般披露	有關薪酬及解雇、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。	僱傭政策與勞工準則 員工關懷	22 29
<b>B2 健康與安全</b>			
一般披露	有關提供安全工作環境及保障雇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。	職業健康與安全	27



## 附錄：《環境、社會及管治報告指引》內容索引

ESG 指標	概述	章節	頁碼
<b>B3 發展及培訓</b>			
一般披露	有關提升雇員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。	人才培養	25
<b>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。	僱傭政策與勞工準則	22
<b>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。	供應鏈管理	33
<b>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。	安全平穩供電 創新研發 隱私保障	33 36 36



## 附錄：《環境、社會及管治報告指引》內容索引

ESG 指標	概述	章節	頁碼
<b>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	37
<b>B8 社區投資</b>			
一般披露	有關以社區參與來了解發行人營運所在社區的需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	慈善公益 精準扶貧 海外貢獻	38 41 42

