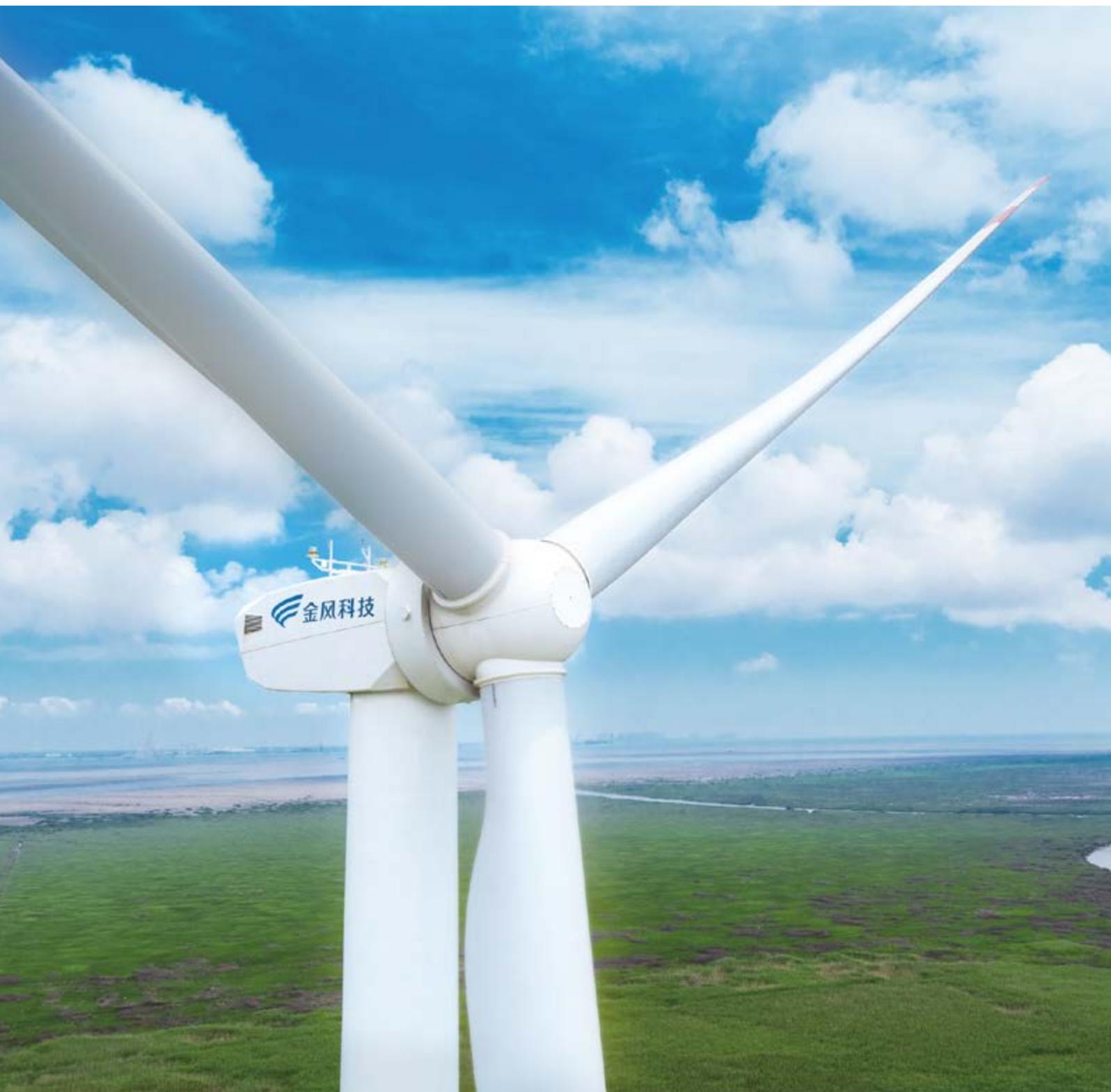




為人類奉獻白雲藍天
給未來留下更多資源

2017
可持續發展報告





關於本報告

本報告本著客觀、規範、透明、全面的原則，披露公司環境、社會和管治方面的信息。報告旨在就公司可持續發展的理念、具體行動和績效與利益相關方進行坦誠溝通，系統回應各方關注的可持續發展議題。

◆ 報告範圍

本報告時間範圍為2017年1月1日至2017年12月31日，為增強報告系統性，部分內容適當追溯過往年份。

◆ 報告週期

本報告為年度報告。上年度可持續發展報告發佈時間為2017年3月29日。

◆ 報告編寫依據

本報告依照香港聯交所“上市規則指引附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》”、深圳證券交易所《上市公司社會責任指引》編制而成，並廣泛參考全球報告倡議組織（GRI）《可持續發展報告指南（G4.0）》、國際標準化組織《ISO 26000：社會責任指南（2010）》等相關文件。

◆ 報告數據說明

報告中財務數據均來自公司年度報告。報告中所涉及貨幣金額以人民幣作為計量單位，特殊說明除外。

◆ 報告承諾

本報告經公司董事會審議批准，全體董事保證報告內容不存在任何虛假記載和誤導性陳述。

◆ 報告稱謂說明

為了便於表述和閱讀，在本報告中“新疆金風科技股份有限公司”也以“金風科技”、“金風”、“公司”、“集團”或“我們”表示。

◆ 報告獲取

本報告分別發佈中文版和英文版，均以印刷品和PDF電子文件兩種形式發佈，歡迎登錄金風科技網站 www.goldwind.cn 或巨潮資訊網 www.cninfo.com.cn、香港聯交所網站 www.hkexnews.hk 查閱。

CONTENT

目錄

- 00 / 關於本報告
- 03 / 董事長致辭
- 05 / 關於我們
- 12 / 可持續發展管理

01 公司治理

穩健規範經營，夯實發展基礎

- 20 / 閣規管理
- 20 / 風險管理
- 21 / 反腐敗
- 21 / 投資者權益

02 研發創新

創新驅動發展，科技點亮未來

- 25 / 科技創新管理
- 26 / 產品技術創新
- 29 / 帶動產業發展

03 產品和服務

品質成就基礎，貢獻客戶價值

- 33 / 風機質量管理
- 35 / 提供可靠綠色電力
- 37 / 風機運維服務
- 38 / 水處理





環境 04

守護藍天白雲，呵護生態文明

- 氣候變化應對 41 /
- 能源與資源使用 43 /
- 排放與廢棄物管理 45 /
- 生態環境保護 47 /

員工 05

最優工作環境，全面人才培育

- 平等規範僱傭 51 /
- 員工多元化 53 /
- 培訓與發展 54 /
- 健康與安全 57 /
- 員工關愛 59 /

供應鏈 06

綠色驅動產業，閤作實現共贏

- 責任採購 63 /
- 綠色供應鏈 64 /
- 閤作共贏 65 /

社會與公益 07

愛心風潤社區，全球企業公民

- 良好社區關係 69 /
- 支持社區發展 70 /
- 愛心公益 72 /
- 展望 75 /
- 報告指標索引 77 /
- 報告審驗 79 /
- 專家點評 81 /
- 讀者反饋表 82 /

可持續發展關鍵指標

727.88

資產總額 (億元)

251.29

營業收入 (億元)

3

全球風電整機製造商市場排名



30.55

歸屬上市公司股東淨利潤 (億元)

0.84

基本每股收益 (元/股)

44.15

全球累計裝機量 (吉瓦)

2,881

研發技術人員數量 (人)



34.41

研發技術人員比例 (%)



14.73

研發投入 (億元)



5.86

研發投入占營業收入比例 (%)



1,377

國內外授權專利 (項)



151

參與國內標準編制 (項)



8,373

員工總人數 (人)



19.02

女性員工占比 (%)



18.26

女性管理者占比 (%)



8.14

人均帶薪年休假天數 (日)



100

員工勞動合同簽訂率 (%)



100

社會保險覆蓋率 (%)



26.59

人均培訓小時數 (小時)



189.00

工傷損失工作日數 (日)





2,111.79

建築垃圾 (噸)

77.05

新能源使用比例 (%)

0.0153

萬元營業收入線間能耗
(噸標準煤/萬元)

2.84

電力消耗量 (億千瓦時)

44.28

年人均耗水量 (噸/人)

23.42

危險廢棄物排放量 (噸)

573.85

主要包裝材料使用量 (噸)

37.07

水資源使用量 (萬噸)

5.15

溫室氣體排放量 (噸二氧化碳)



318

風機製造業務供應商數量 (家)



30

綠色供應鏈項目 (個)



2

主辦綠色供應鏈論壇 (場)



830

公益投入金額 (萬元)



4,360

志願者投入小時數 (小時)



1,500

志願者參與人次 (人次)





董事長致辭



董事長
武 鋼

進入21世紀以來，伴隨著全球人口激增，世界範圍內的環境和社會問題日益突顯，如何實現經濟、社會和環境三者的可持續發展，已經成為全球共同面臨的問題。企業作為

社會的一份子，生存和發展離不開周圍的環境和社會資源，應在取得自身經營成果的同時，兼顧賴以生存的環境和社會的發展，履行一個企業公民的責任。

目前中國正處在能源轉型的關鍵時期，風電作為應對氣候變化、治理環境污染和實現可持續發展的重要選擇，逐漸成為電力供應的主要來源之一。金風科技是中國最早從事風電設備研發和制造的企業，引領和見證了中國現代風電產業發展的全過程，並逐漸發展成為全球領先的風電整體解決方案提供商。公司大力推進風電技術和產品創新，並融閤數字化、互聯網等先進技術，為客戶提供更具競爭力的產品與服務，促進風資源轉化和風電場運營效率的提昇，降低度電成本；持續加強質量管控，連續三年開展“全優產業鏈”項目，努力實現整個風電產業鏈的質量和性能最優；積極開展風電場投資與開發業務，為社會源源不斷提供綠色電力；穩步實施國際化戰略，將公司制造的風機安裝到全球20余個國家和地區。截至2017年底，公司全球累計裝機44.15吉瓦，全年發電量超過883億千瓦時，相當於每年減少排放二氧化碳9,038.12萬噸。在發展風電主業同時，公司積極探索綠色電力與環保水務等領域的結閤，運用物聯網等創新技術，建設智能水務，探索先進的生產方式，貢獻社會發展，幫助人們創造美好的生活。

作為風電行業的領軍企業，公司一直在多元化業務中堅定實施可持續的商業實踐，注重履行對股東、

客戶、員工、供應商和社區等利益相關方的責任，在股東權益保護、環境保護、供應鏈責任、員工發展、以及社區參與和發展等方面都取得了顯著的成績。公司連續多年采取積極的現金分紅政策，讓投資者充分享受公司的發展成果和持續回報；在風機研發制造階段即考慮如何降低風機運行對生態環境的影響，實施噪音降低、光影控制等環境友好性設計；持續開展“綠色供應鏈”項目，幫助供應鏈企業降低能耗，推動其盡可能使用可再生能源，提高風電全產業鏈的綠色制造水平；通過“風潤中華”公益項目，支持偏遠山區教育文化事業。

當前，全球環境和社會發展形勢日趨嚴重。針對這些挑戰，聯閤國發佈全球可持續發展目標（SDGs），呼籲所有企業利用創造力和創新能力應對可持續發展的挑戰。作為全球企業的一份子，公司會堅守實業初心、孜孜以求、不斷突破，在建設讓全中國、全世界人們可獲取的、可靠和可持續的現代能源體系的同時，以更高的視野和標準繼續支持和落實全球可持續發展目標的倡議，以更加飽滿的熱情，堅定的信念踐行可持續發展事業，努力使我們的世界變得更加美好。

希望各利益相關方關注和支持金風科技的發展，與我們共同攜手創建可持續發展的美好未來。





關於我們

公司簡介

新疆金風科技股份有限公司（簡稱“金風科技”）于 1998 年在中國新疆烏魯木齊市成立，2001年改制為股份有限公司。公司普通股于2007年12月在深圳證券交易所中小企業板上市（股份代號：002202），2010年10月在香港聯交所主板上市（股份代號：2208）。

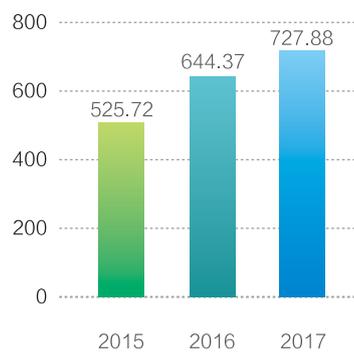
公司主要從事風電設備研發與制造、風電服務、風電場投資與開發及水務等其它業務。憑借在研發、制造風力發電機組及建設風電場的豐富經驗，公司不僅提供高質量的風力發電機組，還開發風電服務及風電場開發解決方案，滿足客戶在風電行業價值鏈多個環節的需要。公司在夯實風電主業的同時，

積極拓展其他可再生能源和環保產業，致力於成為國際化的提供清潔能源和節能環保整體解決方案領跑者。

公司風電機組采用直驅永磁技術，為適應市場的快速增長及滿足客戶多元化需求，持續不斷完善和細化產品路線，擁有 1.5MW、2.0MW、2.5MW、3.0MW 和 6.0MW 機組，可適用於高低溫、高海拔、低風速、沿海等不同運行環境。截至2017年底，公司全球累計裝機超過44.15GW，其中國內累計裝機超過42.70GW，市場佔有率29%，連續7年國內排名第一；在彭博新能源財經發佈的同期世界新增裝機市場排名中，位列全球第3。



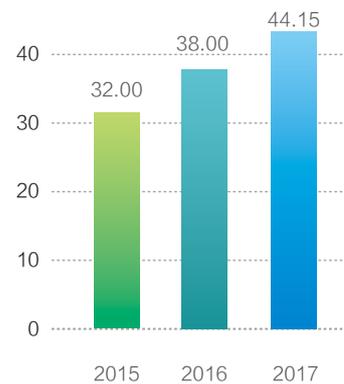
資產總額 (億元)



歸屬上市公司股東淨利潤 (億元)



全球累計裝機量 (GW)



業務分佈

金風科技憑借強大的自主研發實力，以國際化佈局為契機，提供清潔能源和節能環保整體解決方案，幫助客戶挖掘能源的價值、重塑能源戰略，努力讓全世界獲取到人人可負擔的、可靠的、可持續的未來能源。





業務遍及6大洲，20余個國家

擁有全球7大研發中心，13個風電及光伏智能設備制造基地

擁有水廠 28 家

公司簡介

金風科技以“為人類奉獻白雲藍天，給未來留下更多資源”為企業使命，致力於成為國際化的提供清潔能源和節能環保整體解決方案的領跑者。在能源轉型的關鍵時期，機遇和挑戰並存，公司持續大力發展風電裝備、風電服務業務，提供陸上風電、海上風電整體解決方案；同時積極佈局智慧能源互聯網“源-網-荷”產業鏈，大力開發投資風電場，加快培育分佈式能源及能源服務業務；在環保領域，快速積累水務環保資產，培育智慧水務整體解決方案。

公司制定“兩海戰略”，積極發展海上風電，拓展海外風電市場，推動金風核心主業的海外發展；制定數字化戰略，通過為客戶提供全面的數字化產品和解決方案，助力客戶實現數字化生產；通過業務的數字化、服務化、平臺化和國際化，打造核心競爭力，推動公司業務持續增長。



策略舉措

數字化

為客戶提供全面的數字化產品和解決方案，包括智慧風機、數字化風電場全生命週期管理、智慧能源互聯網、智能電網裝備、智慧水務解決方案等，實現數字化生產方式。

國際化

全面實現核心主業國際化，擴大風機海外銷售規模，開發海外風電場資產，探索智能微電網、水務業務的國際化經營。

服務化

以產品+服務的商業模式，提供風電場、智慧能源互聯網、水務環保資產的全生命週期的資產管理和大數據服務。

平臺化

構建平臺型業務，培育多元化的客戶群，搭建客戶服務雲平臺，通過平臺模式為客戶提供多元化的精準服務。

企業文化



金風科技的企業文化是公司長期以來積澱的組織智慧結晶，也是激勵公司穩步向前發展的內驅力。公司秉持“創造價值，成就人生”的核心價值觀，努力營造積極健康、奮發向上的組織氛圍，激勵每一位金風人在工作崗位發現價值和創造價值，為實現公司事業發展和個人髮展不懈努力。

正直誠信。金風人始終堅守的基本準則，是金風人安身立命之本。公司認為風電是一個長跑的行業，只有陽光做事、誠實守信、恪守契約精神，才能最終贏得信任，實現發展。

成就客戶。公司始終堅持以客戶為中心，快速響應客戶需求。公司堅信，只有持續為客戶創造長期價值進而成就客戶，才能有公司的可持續發展。

善待夥伴。公司將所有認同公司使命，並願意一同為之奮鬥的人當做夥伴。公司善待夥伴，努力為他們提供所需的產品和服務、技術、資金等資源，共同營造良好的發展環境。

敢為人先。公司歷史上獲得的成就與金風人敢於嘗試、敢於探索、敢於創新、有膽有識、爭取發展主動權的精

神密不可分。每個金風人要有永不停頓、與時俱進的實踐精神，要有挑戰現實、敢於突破的特殊品質。

以人為本。公司始終相信志同道合的金風人是公司最大的財富。企業真正的價值來自於每一位員工的投入與承諾。金風對員工的尊重，體現在為員工創造良好的工作環境與工作氛圍，體現在鼓勵員工的自主意識、充分授權員工在工作範圍內大膽決策，體現在讓員工想幹事、能幹事、幹成事，賦予每個員工獲得成就的夢想與能力。

知行合一。只有經過實踐的打磨和鍛煉，才能得到真正有效的答案，才能真正創造價值。無論身處何種崗位，都要身體力行，解決問題，不做“鍵盤俠”，不做隨波逐流者。

主要獎項與榮譽

入選《財富》中國500強

入選由中國企業聯誼會、中國企業家協會組織評選的《財富》中國500強榜單。

入選中國上市公司百強

入選由華頓經濟研究院編制的2017年中國上市公司百強榜單。

入選全球新能源企業500強

入選由《中國能源報》、人民網輿情監測室、中國能源經濟研究院共同舉辦的2017全球新能源企業500強榜單。

最佳大功率陸上風電機組機型金獎

公司GW140/3MW風機機型在風電行業專業期刊《Windpower Monthly》主辦的全球最佳風機評選中，獲評最佳大功率陸上風電機組機型金獎。

獲評“全國質量標杆”稱號

在中國工業和信息化部主辦的“2017年全國工業企業質量標杆”評審中，獲評“全國質量標杆”稱號。

獲評“首批服務型制造示範企業”稱號

在中國工業和信息化部、中國工程院共同召開的首屆中國服務型制造大會中，獲評“首批服務型制造示範企業”稱號。

獲評“國家級綠色供應鏈管理企業”稱號

在中國工業和信息化部組織的綠色供應鏈管理評價工作中，獲評“國家級綠色供應鏈管理企業”稱號。

榮獲“2017年度中國風電電氣裝備突齣貢獻獎”

在中國電器工業協會風力發電電器設備分會等主辦的“2017（第二屆）中國風電電氣裝備技術高峰論壇”中，榮獲“2017年度中國風電電氣裝備突齣貢獻獎”。

入選中國品牌價值500強

在品牌觀察雜誌社和中國品牌研究院等主辦的“第11屆中國品牌價值500強”評選中，位居榜單第180位，居機電行業第11位。

榮獲“最佳投資者關係”獎

連續兩年蟬聯美國《機構投資者》雜誌（Institutional Investor）全亞洲工業行業“最佳投資者關係”獎。

榮獲“最佳可持續發展表現獎”

在香港《中國融資》雜誌主辦的“中國融資大獎”評選中，獲評“最佳可持續發展表現獎”。

獲評“2017中國年度最佳雇主”稱號

在智聯招聘、北京大學社會調查研究中心發起的“最佳雇主”評選活動中，獲評“2017中國年度最佳雇主”稱號。

獲評“2016金蜜蜂企業社會責任中國榜·領袖型企業”稱號

在《WTO經濟導刊》主辦的“第十二屆中國企業社會責任國際論壇”中，榮獲“2016金蜜蜂企業社會責任中國榜·領袖型企業”稱號。

可持續發展管理

金風科技將與利益相關方共同持續發展的理念融入日常經營管理活動，建立和完善可持續發展工作體系，推動其全面融入公司管理和運營，持續提昇公司可持續發展水平。公司董事長負責指導公司各項可持續發展工作，並對相關表現進行評估。為提昇員工社會責任意識，從2017年7月開始，公司將社會責任課程納入新員工培訓，共計培訓新員工630人。

2017年，公司持續完善可持續發展報告指標體系和信息收集體系，建立穩定的報告信息披露機制，與利益相關方溝通公司環境、社會和管治方面的績效，獲得眾多利益相關方的認可。



榮獲“2016金蜜蜂企業社會責任中國榜領袖型企業”稱號

入選“香港恒生可持續發展基準指數和恒生A股可持續發展企業基準指數”

入選“融綠-財新美好50指數”

榮獲“《中國融資》可持續發展表現獎”



案例

下屬企業天潤新能開展系統社會責任管理

2017年，公司下屬企業天潤新能強化社會責任管理，成立環境與社會責任管理部，形成了從總經理辦公會到風電場項目部的四級社會責任管理推進體系，編制了《天潤新能 2018-2020 年社會責任專項規劃》，制定了社會責任系列管理制度，為持續推進社會責任工作、促進社會責任與公司業務深入融閤奠定基礎。

支持聯閩國可持續發展目標（SDGs）

聯閩國于2015年發佈2030年全球可持續發展目標（SDGs），呼籲各國企業利用創造力和創新能力應對全球可持續發展的挑戰。金風科技是一家以風電設備研發和製造為主業的公司，在發展風電事業緩解全球資源緊缺和應對氣候變化的同時，一直以來主動開展消除貧困、提高教育水平、負責任生產和消費等活動。2017年，公司在以下14個與公司業務關聯度大的目標下均有不同進展。

可持續發展目標	金風科技的做法	報告對應頁碼
 無貧窮	風電場通常位於偏遠不發達地區，公司支持和幫助運營所在地社區貧困居民發展，為當地創造就業崗位、捐建基礎設施、發展惠民養殖項目等，增強當地社區發展能力。	P72-74
 優質教育	連續兩年開展“風潤中華”鄉村教師公益培訓項目，提昇鄉村教師素質和教學水平，並為風電場周邊中小學捐贈教學用品，實施義務支教等；在海外，開展風電技術轉移，為當地培訓風電技術工人。	P71-74
 性別平等	招聘過程杜絕性別歧視，實行男女同工同酬，提昇女性管理者比例，維護女性員工閩法權益，如設立媽咪間等。	P53
 清潔飲水和衛生設施	發展水處理業務，開展工業和生活汙水處理、中水回用等項目，減少水體汙染，提高水資源利用效率。	P38
 經濟適用的清潔能源	開展科技創新，努力降低度電成本，並積極推廣風電技術和基礎設施，促進風電在全球的普及，生產更多經濟適用的綠色電力。	P26-27、35-36
 體面工作和經濟增長	主動創造就業崗位，工作中嚴禁童工和強制勞動，提供健康安全的工作環境，通過娛樂健身設施、文體活動等確保員工工作生活平衡。	P51-60
 產業、創新和基礎設施	創新風電技術和產品，提昇風電機組耐冰凍、耐腐蝕和防雷電等性能，並研發具有優秀防水能力、抵禦洪水災害的鋼混塔架等。	P26-28
 減少不平等	向海外20余個國家推廣風機產品和技術，實施本土化管理，提供就業崗位，為當地培養風電技術工人，努力提昇業務運營所在國家和地區的可持續發展能力。	P35、53、70-74
 可持續城市和社區	以風電等可再生能源技術和產品，幫助城市、區域實現低碳轉型，助力可持續城市和社區建設。	P36
 負責任生產和消費	風機製造和風電場建設過程高效使用電力、汽油、水資源等，增加可再生能源使用比例，妥善處理廢棄物，最小化風機全產業鏈對環境的不利影響。	P43-44
 氣候行動	發揮風電主業優勢，促進風電普及，推進能源轉型進程，並帶動和影響上下游企業提昇節能減排意識，減少溫室氣體排放。	P41-42
 陸地生物	減少風電場開發建設過程對野生動植物的影響，保護生物多樣性，優化規劃設計、施工建設過程，避免和減少植被開挖，盡可能還原和恢復當地生態環境。	P47
 和平、正義與強大機構	建立健全反腐敗體系，不斷加大反腐敗意識宣傳和培訓力度，設立投訴渠道，營造透明健康的工作環境。	P 21
 促進目標實現的夥伴關係	尊重運營所在地當地文化，瞭解當地社區居民需求並閩理回應，調動和分享專業資源和技術優勢，努力與閩作夥伴實現閩作共贏、共同發展。	P69-70

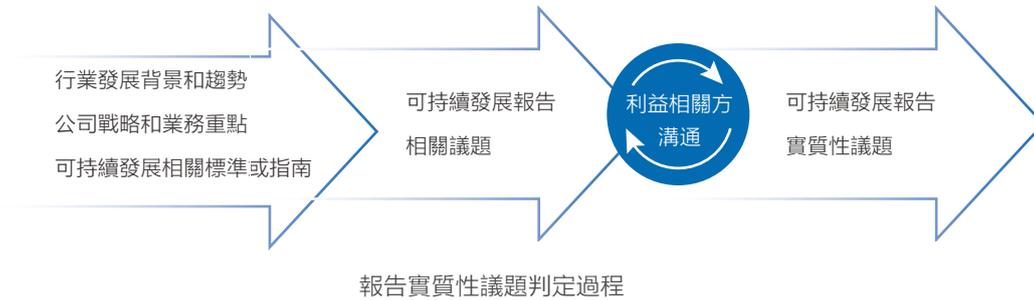
利益相關方溝通

與利益相關方溝通是金風科技可持續發展管理的重要內容。公司準確識別利益相關方，通過召開會議、定期走訪、滿意度調查等形式，與利益相關方溝通交流，瞭解他們對公司的期望和利益訴求，並根據自身生產經營情況，採取措施，努力回應和滿足閣理訴求。

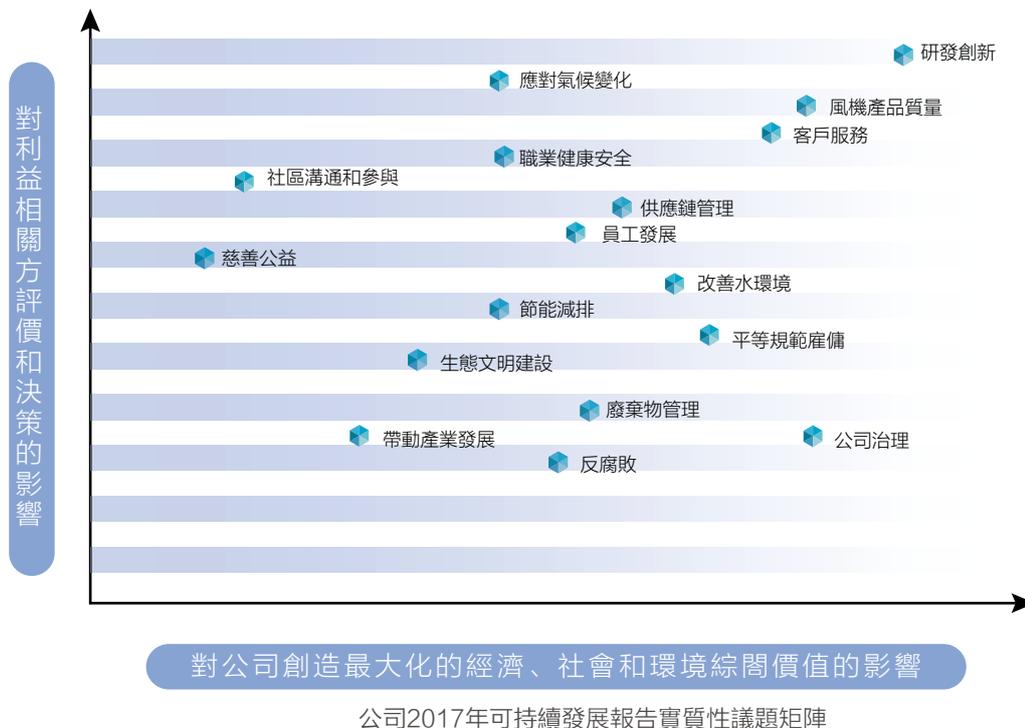
利益相關方	主要關注或期望	回應方式	溝通方式舉例
 股東及債權人	可持續盈利能力 規範公司治理 披露經營信息 提高盈利能力，回報股東	提昇業務管理水平 加強債務風險管理 優化內部閭規管理體系 及時準確披露信息 組織召開股東大會 閭理利潤回報	 公司董秘馬金儒與投資者溝通熱點問題
 客戶	誠信履約 高質量的產品 優質服務 回應訴求	嚴格執行閭同內容 加強產品質量管控 提供差異化、高品質產品 提供優質服務 完善客戶投訴處理流程 客戶隱私保護	 客戶滿意度調查研究報告
 員工	保護閭法權益 薪酬福利保障 健康安全防護 搭建發展平臺	平等規範僱傭 按時足額發放工資，繳納社保 完善人才發展通道 提供有競爭力的薪酬 提供多元化福利 提供健康安全工作環境	 開展員工內部溝通活動
 供應商等閭作夥伴	陽光採購 誠信履約 閭作共贏	公開公平採購 及時支付貨款 支持供應商成長	 公司董事長武鋼在供應商大會發言
 社區	保護當地環境 支持社區發展 公益慈善	開展節能減排 保護生態環境 支持社區公共事業發展 開展社區公益活動	 為貧困社區捐款捐物
 政府	遵紀守法 帶動地方經濟發展 依法納稅	遵守法律法規 依法納稅 提供就業崗位 帶動相關產業發展	 與河南省汝南縣政府簽訂生產項目協議
 金融機構、研發機構、媒體等	共同發展 信息公開	開展戰略閭作 加強產學研閭作 組織參觀、見面會等活動	 舉辦社區開放日活動

實質性議題識別過程

公司以“反映對經濟、社會和環境的影響，或影響利益相關方對公司評估和決策的重要主題”為標準，識別和判定報告相關議題，並與利益相關方開展廣泛溝通，最終確定可持續發展報告重點披露的實質性議題。



2018年1月，公司向利益相關方發放可持續發展報告實質性議題網絡版調查問卷，廣泛收集並瞭解投資者、客戶、員工、供應商等利益相關方對公司各類可持續發展事項的關注程度。問卷回收222份，其中有效問卷221份，根據利益相關方反饋，最終確定公司2017年可持續發展報告實質性議題，並搜集相關資料，在報告中進行系統披露。





1

公司治理

穩健規範經營
夯實發展基礎





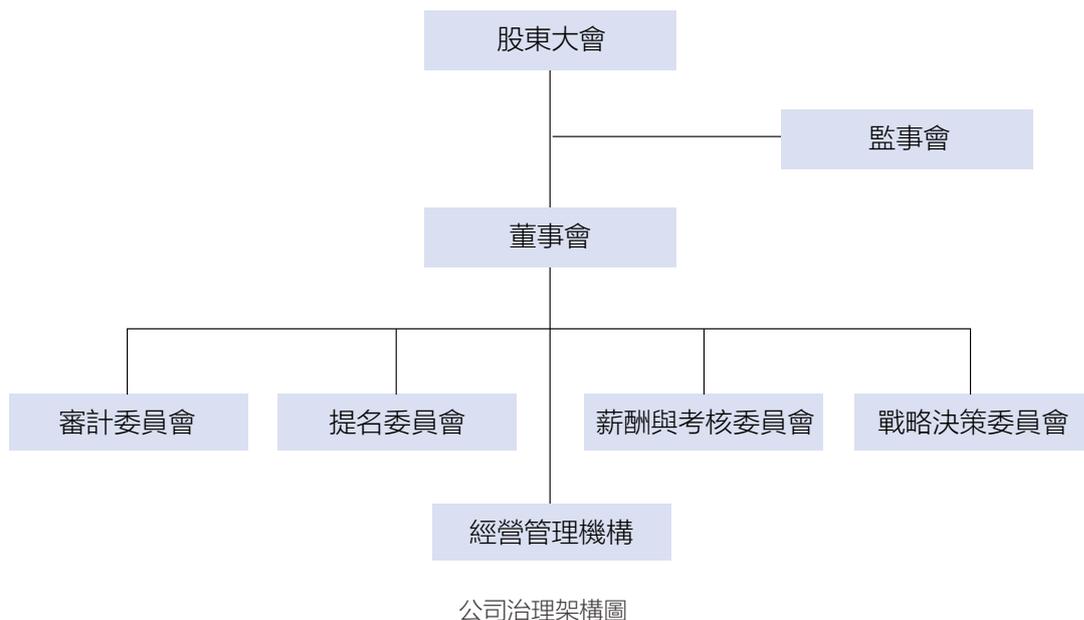
作為深圳、香港兩地上市公司，多年來金風科技始終堅持誠信經營、規範運作，持續推動公司治理及內控管理水平整體提昇，持續為股東和社會創造價值。

公司治理

金風科技嚴格遵守《公司法》、《證券法》、《上市公司治理準則》、《企業管治守則》、《公司章程》等法律法規和規範性文件要

求，建立包括股東大會、董事會、監事會、經理層在內的現代企業組織制度和運行機制。公司董事會下設審計委員會、提名委員會、

薪酬與考核委員會和戰略決策委員會，各專門委員會各司其職，各盡所能，推動公司高效、科學、規範運行。



公司股東大會、董事會、監事會和董事會專門委員會負責審議公司發展相關重大事項。2017年，公司召開董事會8次，共審議了年度報告、利潤分配方案等43項議案；召開股東大會2次，審議16項議案；召開5次審計委員會、2次提名委員會和2次薪酬與考核委員會。

召開董事會

8次



召開股東大會

2次



召開各類專業委員會

9次



公司治理詳細信息請參閱新疆金風科技股份有限公司2017年度報告（H股：2208）企業管治報告部分或（A股：002202）公司治理部分。



閣規管理

作為深圳、香港兩地上市企業，金風科技恪守誠信經營理念，切實履行上市公司義務，不斷完善內部控制體系，保證公司所開展的生產經營活動符國家法律法規及上市公司監管機構的要求。

公司建立以日常閣規諮詢、重大事項評審、閣規培訓、閣規檢查、反饋及改進建議為一體的閣規管理體系，並根據監管政策及時修訂和完善現存制度，全年編制發佈《董事、監事和高級管理人員持有和買賣公司股票的管

理制度》，修訂《公司章程》、《審計委員會工作細則》及《閣規管理手冊》等，組織開展“依法治企、閣規經營”主題培訓活動，提昇閣規管理意識及能力，為公司持續健康發展提供支持。

風險管理

公司持續建設和完善風險管理及內部監控體系，在多年業務發展的過程中，通過不斷的總結和創新，加強企業管理，提高風險管控能力。公司將風險管理與內部監控、標準化管理、精益化管理等進行整合管理，保證風險管理體系的有

效性。2017年，公司結閣三標管理體系（ISO9001、ISO14001、OHSAS18001）轉版工作，將常規事項風險審核納入業務流程，對於臨時或項目風險，通過事前辨識分析、事中控制預防、事後總結評估等方式制定完善的風險應對方案，

確保企業風險可控。全年完善集團層面的風險管理制度93份，集中梳理了集團內部採購業務權責風險，健全和完善瞭風險管理和內部控制體系。

反腐敗

公司建立健全反腐敗程序和控制機制，定期開展自我評估，持續優化反腐敗工作。審計法務部作為獨立審計監督部門，通過內部審計檢查公司內部規章制度防範腐敗風險的有效性，並針對經營管理過程中容易發生腐敗現象的風險領域和關鍵環節，建立相應制度規範運行。2017年，公司完善營銷、採購、質量、運輸等關鍵環節管理制度，防範內外部腐敗風險；修訂《反腐敗工作條例》，增加員工利益相關申報、利益衝突迴避等條款，並開展員工與供應商、閤作夥伴等重要利益相關方關係的申報、檢查工作；在《業務招待費管理規定》中詳細描述公司招待過程中禁止的腐敗行為和禮品，完善

業務招待工作的內控管理。

公司通過宣傳培訓等方式，傳播公司反腐敗管理要求，弘揚廉潔自律的企業文化，深化員工反腐敗意識，促進公司健康發展，維護公司信譽和股東閤法權益。2017年，公司開展晉陞領導幹部反腐敗培訓，對新晉陞區域公司總經理、項目經理進行入職反腐敗培訓，新晉領導幹部反腐敗培訓接近100%；組織營銷、採購等對外交往較多的業務部門赴北京市反腐倡廉警示教育基地參觀學習；在年度供應商大會中，宣傳公司反腐敗理念，邀請供應商共建清廉商業環境。



制作《商務往來行為規範：禮品處理須知》動畫短片，深化員工反腐敗意識



為保證投訴舉報機制的有效性，公司通過在官方網站、辦公區等地點公示投訴舉報電話、電子郵箱，設立舉報信箱等方式，方便利益相關方反映、舉報實際或疑似腐敗行為。公司全年未發生與腐敗相關的訴訟事件。

投資者權益

公司積極維護投資者的閤法權益，及時、準確、完整披露公司信息；建立健全投資者權益保護機制，嚴格按照上市公司規範運作指引履行決策程序，針對公司股東大會審議的所有議案，均對中小投資者表決結果進行單獨計票並對外披露；不斷優化管理，創造良好的經營業績，與投資者實現價值共享。

信息披露

公司堅持及時、準確、完整、公平和從嚴披露、兩地一緻的原則，在嚴格遵守深圳、香港兩地上市規則的前提下，完善信息披露體系，不斷提昇信息披露質量，保證兩地投資者能夠公平獲取公司信息，及時充分瞭解公司運營情況和業務發展信息。2017年，公司共發佈定期報告4份，A股發佈臨時公告50個，H股發佈公告107個，其中中英文公告55個。

全年累計發佈公告

161 個 

投資者溝通



公司董事長與投資者溝通公司發展情況

公司通過定期組織業績發佈會和路演活動，日常接待投資者調研，設立投資者郵箱、熱線，官網專欄，微信公眾號，微信群等溝通渠道，以及參加分析師會議等方式，搭建全方位及時有效的溝通平臺。2017年，公司組織投資者反向路演活動，安排公司管理層、技術和業務骨幹向投資者介紹公司最新的研發技術和業務信息。全年組織海外路演1次、反向路演1次，投資者網上集體接待日2次，參加分析師會議10次，組織調研會議88場，間計接待1,654人次。公司通過投資者關係互動平臺、郵箱及熱線電話及時回復投資者問題，問題回復率達100%。

投資者收益

公司關注投資者長期、持續的收益與回報，通過穩健經營和科學管理，不斷提昇盈利能力，以良好的經營業績回報投資者。2017年，公司基本每股收益0.84元/股。

基本每股收益

0.84 元/股 

2 研發創新

創新驅動發展
科技點亮未來





金風科技以市場和客戶需求為出發點，規劃風電技術和產品的開發創新工作，持續完善科技創新體系，加強創新基礎管理，促進創新快速、高效轉化為新產品、新服務和新的商業模式，滿足外部客戶需求，同時積極與風電領域的專業機構和學者開展技術交流，引領全球風電技術發展。

科技創新管理

公司在全球設立7大研發中心，各大研發中心為公司在風電技術發展、產業技術閭作方面提供持續動力，是公司技術創新的開放式引擎。公司不僅是國家科技部指定的國家風電工程技術研究中心，也是國家發改委指定的國家級企業技術中心，負責風電裝備製造產業重大課題的研發，推動中國風電裝備制

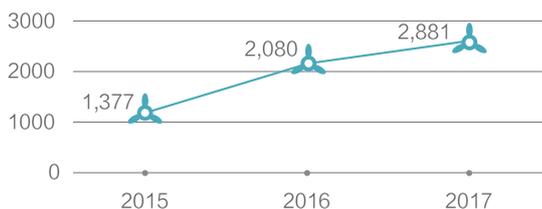
造業的發展。

公司重視創新基礎管理工作，不斷探索和優化創新管理流程和方法，提高創新成果產出率，推動科技成果盡快轉化為現實生產力。公司擁有以董事長為主任的戰略創新業務委員會，開發和扶持創新業務，為科技創新工作提供全方位支持。公司持續完善《技術創新獎勵制

度》，不斷加大獎勵力度，鼓勵員工創新，激發創新潛能，營造“尊重勞動、尊重知識、尊重人才、尊重創造”的創新文化。2017年，公司召開年度技術表彰大會，評選和表彰1,177項創新成果，同比增長61.45%，發放獎勵1,609萬元；召開科技論壇，並將論壇湧現的創新亮點和經驗成果在內部知識管理平臺分享。

公司2015-2017年研發人員和研發投入情況

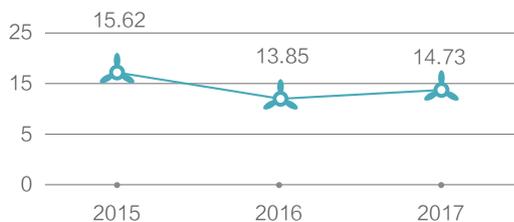
研發技術人員數量（人）



研發技術人員占比（%）



研發投入（億元）



研發投入占營業收入比例（%）



公司與眾多科研院所開展長期間作，與清華大學、哈爾濱工業大學、丹麥科技大學、中國電力科學研究院、美國國家再生能源實驗室等進行風資源評估、基礎設計、整機仿真分析、測試技術等領域的研發工作，與多個世界500強公司簽署戰略閭作協議，和相關領域的專家學者開展專項研究，突破風電產業關鍵技術難題。

產品技術創新

科技創新始終是金風科技不斷前行的動力，公司持續開展各項產品和技術創新工作，努力提昇風電機組發電性能，降低度電成本。針對近年來出現的物聯網、大數據、人工智能等新技術，公司以敢為人先的精神，不斷探索在風電行業的應用，推動風電行業的智慧化建設。



發佈陸上全系智能風機——GW2.X、GW2.5、GW3S三個平臺的多款新機型

GW2.X 最低適應風速4.5米/秒，覆蓋所有風區，能夠在不同環境下穩定高效運行

GW136/4.X搭載多種智能控制及發電量提昇技術，最大化提昇風電場發電效益，具有較強的機組穩定性和可靠性



發佈新一代海上大兆瓦產品——GW6.X平臺及整體解決方案

國內單機容量最大的風機產品，大單機容量配備大直徑葉輪，集約利用海洋資源，具有防腐、防雷、適應臺風等針對性設計，能夠適應高溫、高濕、鹽霧侵蝕等特殊環境

度電成本降低

風電清潔、可再生，但因其成本比火電高，造成其難以快速大範圍商業化普及。公司基於風電全產業鏈的經驗和技術優勢，認真剖析風電成本結構、成本效率、發電效率等情況，提齣以發電量提昇為主、成本降低協同的度電成本降低目標。

發電量提昇

通過技術創新實現風電場智能控制、風機性能優化等，提昇風電場發電量。

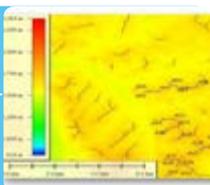
成本降低

通過直接降低物料成本，應用新技術、新工藝、新材料和開展精益管理進行降本增效，以及優化商業模式實現高效協同、利益共享。

2017年公司主要創新技術

EFarm
雷達
控制
技術

在風電機組上安裝激光測風雷達，捕獲機組前方來流風的動態特性，並將其引入機組的實時控制中，結合先進的控制算法，實現機組性能優化，降低整機載荷，提昇機組發電量。

能巢
POWERNEST
系統

集閤多種風機性能優化功能模塊的風電場級控制系統，擺脫以往單臺機組控制限制，具有環境感知及自適應控制能力、載荷實時測量及機組壽命狀態估算、扇區管理等一系列先進控制技術，可提昇風電場年均發電量2-5%。

葉片
延長
技術

採用葉尖延長技術，加長原有風機葉片，增加掃風面積，直接增加發電量。

鋼混
風電
機組
塔架

改變傳統鋼塔結構，塔架下部使用預置混凝土段，縮短施工工期，可提昇塔架高度，充分利用高空風能，提昇發電量，且具有較強防水性能，適閤海上風電。



數字化風電

公司積極推進大數據技術與風電產業融閤，以數據驅動研發創新，加速新產品研發和陞級效率，加快風電產業的發展進程。

公司利用近20年的風電機組研發、制造、運行數據積累，借助大數據、雲計算等信息技術，建設風電數據資源池，成為國內風電領域領先的風電大數據平臺，並通過分析處理技術，為行業提供可靠的風電數據公共服務。公司使用風電場物聯網平臺，連接2萬余臺機組，使風機實時感知和回傳風況、海拔、溫

度及自身噪聲、震動等情況，集控中心大數據分析系統通過歷史積累數據，及時發現偏差並操控風機進行自動優化設計和控制，實現風機的智能控制。公司擁有國內風電行業最大的裝機量，在整個工業數字化領域具有巨大的先天優勢，為加速可再生能源規模化發展，打造可負擔、可靠、可持續的未來新能源體系奠定基礎。

公司以大數據應用平臺為核心，利用物聯網、雲計算等技術整閤風機全生命週期數據，開發出一系列定位風資源潛力區、精細化測風、智能風電場設計、風機提效增供的數字化應用服務。

數字化風電場規劃設計

開發風電場數字化設計系統，可支持“百GB級”多源風電場景數據集成管理，“分鐘級”風機運輸道路和集電線路自動規劃，“秒級”昇壓站和轉彎平臺智能選址，“200公裡以上”風機運輸道路場景的流暢可視化。2017年，公司推齣FreeMeso全新版本，使客戶能夠一鍵生成風電場全套宏觀規劃工作。

數字化風電場建設

利用信息化技術，優化工程前期方案設計，預先制定精準和完善的工作計劃，減少工程施工變更；工程建設中，項目進展實現動態可視化，便於跟蹤與控制，確保安全高效完成項目任務。

數字化風電場運營

建立智慧運維繫統，包含“線上”智慧運營系統SOAM和“線下”高效執行的整體解決方案，具有風機健康狀態預警、智能故障診斷、風機優化運行等功能，並通過區域服務共享提昇運維效率，建設無人值守風電場。

“未來的風電，將看到更多的智能風機與智慧風電場，更注重環境的精確評估以及人、環境、並網的友好性交互，也將需要更多靈活可行的金融服務。為此，金風科技將通過數字化技術融閤和多方創新，建立可持續、可靠、可負擔的能源生態系統。”

——金風科技執行副總裁兼研發中心總經理 吳凱

知識產權保護

知識產權對於保護研發技術創新成果、促進技術創新工作發展、提高創新效率具有積極作用。公司尊重知識產權，成立知識產權管理機構，配備專業人員，制定規範的制度和流程，包括《知識產權管理制度》、《商標管理辦法》等，形成科學的知識產權保護體系。

在技術引進及與外部機構閤作過程

中，公司主動開展項目評審，瞭解專利保護範圍和技術內容、專利權人、專利時效和保護地域等法律信息，避免侵犯他人產權，在確定使用或獲得產權後，主動支付對方閤理補償。

公司曾連續兩次被《知識產權資產管理》(IAM)雜誌授予“中國知識產權倡導者 (China IP Elite)”稱

號，被譽為擁有世界級的知識產權創造、管理和開發模式的中國公司和中國知識產權倡導者。

截至2017年底，公司擁有國內專利申請2,669項，其中發明專利申請1,421項；國內授權專利1,335項，其中授權發明專利363項；擁有海外專利申請161件，授權專利42件。

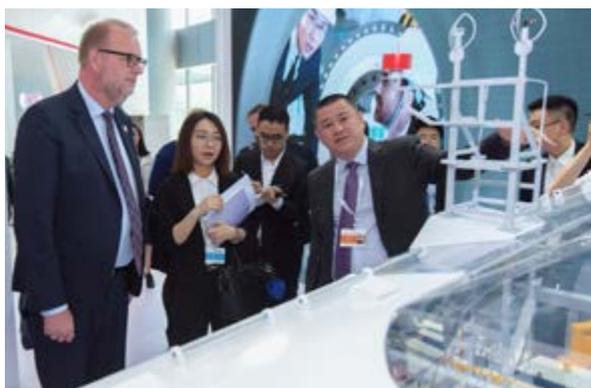
帶動產業發展

公司積極參與行業交流活動，與國際同行分享風電領域的經驗、探討前沿發展趨勢，促進風電產業技術發展；參與國際、國家和行業標準的編制工作，引領和規範行業發展；為客戶、供應商等開展風電產業相關培訓，培養行業發展人才。

公司與中國風能協會、中國農機工業協會風力機械分會共同舉辦“海上風電論壇”、“質量與可靠性研討會”、“後市場研討會”等活動，通過主旨發言、主題研討、閉門會議等形式，與行業閥作夥伴深入溝通，共同商討促進行業發展。



公司董事長武鋼鈞出席第8屆清潔能源部長級會議公私閥作高峰論壇



公司總裁王海波在北京國際風能展與丹麥代表團交流

2017年9月，公司與西北工業大學、德國柏林工業大學等學校以及德國弗朗霍夫風能研究所、德國西門子、明陽風電集團公司共同成立“中德風能研究中心”，開展人才培養和科學研究工作，推動風電行業關鍵技術進步和發展。

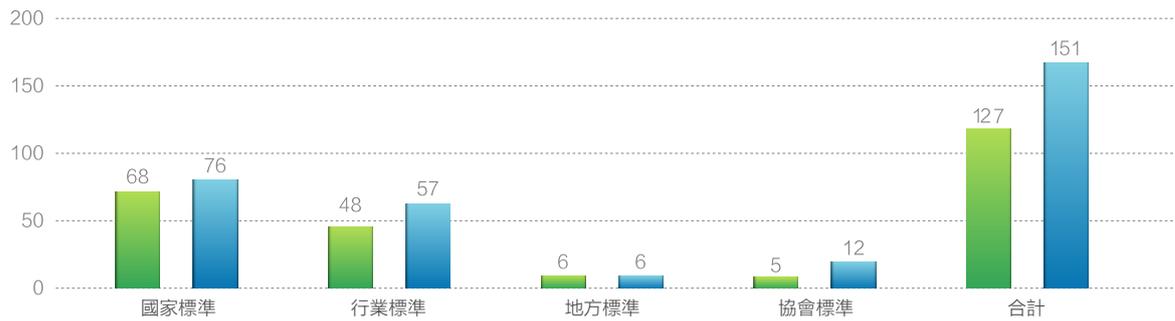
公司加入的部分協會或機構名稱

中國資源綜合利用協會可再生能源專業委員會（CREIA）	世界風能協會（WWEA）
中國農機工業協會風能設備分會（風力機械分會）（CWEEA）	全球風能組織（GWO）
中國電器工業協會（CEEIA）	全國風力機械標準化技術委員會
中國稀土行業協會	全國高原電工產品環境技術標準化技術委員會
中國可再生能源學會風能專業委員會（CWEA）	能源行業風電標委會風電電器設備分標委

公司2016-2017年主導和參與標準制定情況

單位：項

■ 2016 ■ 2017



公司將金風大學作為培養行業人才的重要基地，為產業鏈上下游企業提供專業培訓，設置專門管理團隊，實施規範化管理，並邀請公司內外部專家授課，增強課程的前瞻性和有效性。

2017年公司開展產業鏈上下游企業培訓項目舉例

主要培訓項目	項目簡介	項目期次/ 參與人次
大客戶定制培養項目	為公司大客戶提供專業技術人員培訓服務。	1期/20人次
開發商培訓項目	深化民營開發商對風電領域的認知，滿足其瞭解風電行業的訴求，提供相關風電專業技術培訓和專業交流平臺	2期/54人次
供應商關鍵崗位人員培訓	對供應商關鍵崗位人員進行識別、培訓、考核、認證，提昇供應商關鍵崗位人員的技術和管理水平	7期/169人次

3 產品和服務

品質成就基礎
貢獻客戶價值





金風科技本著為人類未來做齣貢獻的信念和情懷，不斷鞏固風電整機研發、制造、銷售和服務業務優勢，提供包括風電整機、風電服務、風電場開發等在內的風電整體解決方案，並著眼于其他可再生能源復甦式發展，積極拓展風光互補發電、智能微網、環保節能等技術和業務領域，積極為全球能源和環境事業貢獻力量。

風機質量管理

針對風電產品涉及學科多、科技含量高、質量保障週期長等特點，金風科技結閣長跑的特性，提齣並長期堅持“誰打質量牌，誰才有未來”的長跑理論，從風機全生命週期質量管理的角度，開展全面質量管理，優化整個

風電產業鏈條，形成了適閤風電行業發展的具有金風特色的質量管理模式。2017年，公司未發生因產品安全與健康問題而回收的情況。



2017年5月，公司董事長武鋼參加央視CCTV-2《對話》欄目策劃的“為中國實業代言”系列活動，與中國中車、中國建材、中國黃金等知名企業圍繞“中國製造如何打造世界名片”主題，共同為中國實業代言。

質量戰略

圍繞“國際化的提供清潔能源和節能環保整體解決方案領跑者”的願景，公司提齣“一個定位，兩大工程、三個平臺、五項舉措”的質量戰略，定位於走質量效益型道路，推進質量和效益的同步提昇。



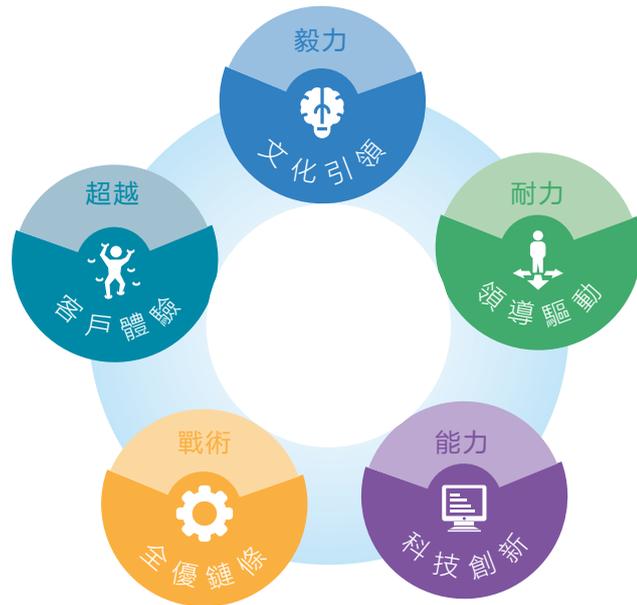
質量管理模式

公司憑借成熟的質量文化、先進的管理理念和豐富的質量管理經驗，探索並逐漸形成“風電長跑”質量管理模式，從“文化引領、科技創新、領導驅動、全優鏈條、客戶體驗”五個維度為風機產品質量提供系統保障，制造技術領先、運行可靠、品質卓越的風力發電機組。

文化引領：提煉沈澱“誠信為本、預防為主、自我管理、一次做對、追求卓越”的質量文化理念，以“研究、培訓、轉化、氛圍、激勵、活動”為主線開展質量文化系列宣貫活動。通過建立金風質量安全學院、編制《金風質量簡報》內部刊物、制作展板等方式，宣貫質量文化；召開“質量文化建設”專題研討會，組織質量文化講演及知識競賽、質量案例徵集、吊安裝視頻教學片制作等活動，研究質量文化並深化員工質量文化意識；設立常態化質量激勵措施，將工作質量和月度績效結閤，調動員工開展質量工作積極性。

領導驅動：建立質量決策委員會和質量風險管控等組織保障，明確質量管理職責和權限，定期分析和討論質量管理動態、重大質量問題，保障質量管理體系的有效運行；以董事長、總裁為首的高管團隊主動領受質量“三全”攻關任務，帶頭解決痛點問題。

科技創新：通過風電技術創新，在研發階段深入開展質量攻關、質量改進活動，從設計源頭提高產品質量和可靠性。



“風電長跑”質量管理模式

全優鏈條：以打造“質量卓越、技術領先、全生命週期內成本最優、市場競爭充滿活力”為標誌的全優產業鏈為契機，在公司內部和供應鏈企業中確立質量標杆，以質量標杆為改進目標確定產品創優計劃，促進風機生產鏈條制造工藝和質量水平的提昇。2017年，公司評選11個內部標杆，在供應鏈企業中評審

逾1家質量標杆供應商、10項產品質量標杆、39項其他類標杆。

客戶體驗：以創建風機全生命週期優質服務為目標，產品質量管理延伸至風機運行階段，確保風機在生命週期內可靠運行。

質量管理方法

在質量戰略目標和管理模式的指引下，公司運用精益管理方法、統計過程控制等質量工具，整閤企業資源解決生產發展重大瓶頸問題，並以六西格瑪小組、部門等團體為單元，持續不斷地改進作業方法、產品品質、現場環境、客戶服務工作等，激勵全員參與，共同提昇產品質量和品質。

提供可靠綠色電力

聯合國全球可持續發展目標（SDGs）提議“到2030年確保人人獲得負擔得起、可靠和可持續的現代能源”的目標，促進風電等可再生能源在全球普及是金風科技矢志追求的目標。公司在世界各地佈局風電場，推廣清潔能源技術和基礎設施，為社會提供源源不斷的綠色電力；為了促進風電在用戶端

的消納，投入分佈式能源和智能微電網技術研發，進一步普及綠色能源，努力建設可負擔、可靠和可持續的現代能源體系。

風機的使用週期一般為20年，1臺3MW風機一年產生約6,000度綠色電力，可供一個三口家庭使用3年。2017年，金風科技全球裝機量超過44.15GW，年發電量超過883億度。

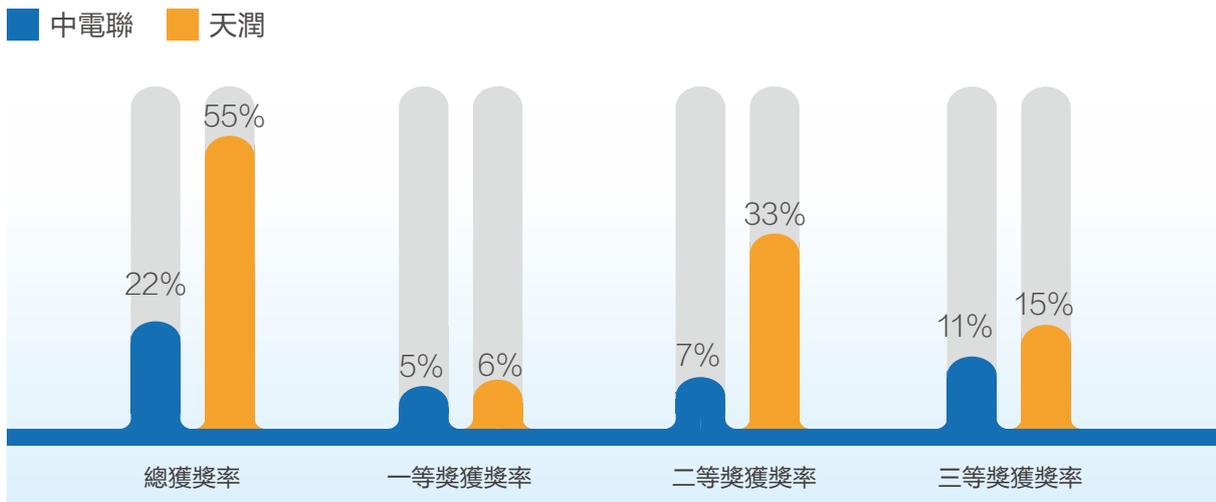


風電場建設

憑借在風電領域積累的豐富經驗，公司在全國25個省市自治區佈局風電場，為社會提供清潔、可靠、優質、經濟的綠色電力能源。2017年3月，天潤新能寧夏固原風電場獲評“2016年全國十佳低風速

風電場”。哈密鑫天煙墩七(C)區200MW風電場工程獲得“中國電力行業優質工程獎”、“國家優質工程獎”和“中國安裝優質工程獎”。2017年，中國電力企業聯

會公布全國風電場生產運行統計指標評比結果，金風科技子公司天潤新能所屬33期風電場參加對標評比，18期風電場獲獎，各等級獎項獲獎率高於平均獲獎水平。



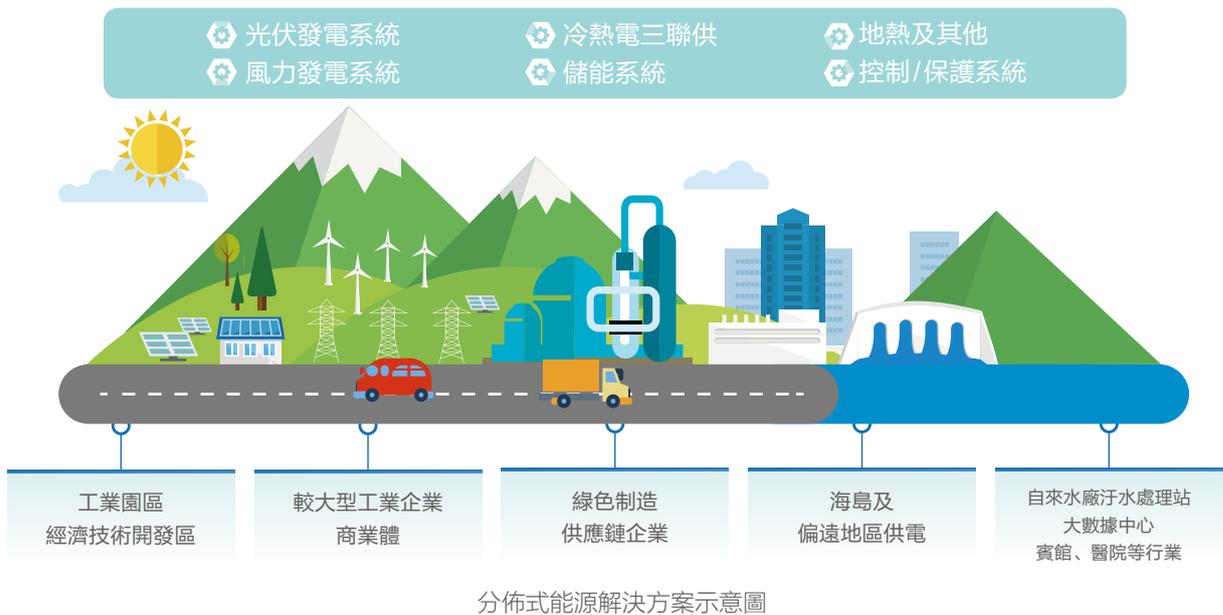
天潤與全國風電場平均獲獎率對比圖

公司率先走齣國門，幫助各個國家發展現代能源，創造了多項“第一”。公司在埃塞俄比亞、烏茲別克斯坦等地建設當地首個風力發電項目，為當地實現瞭風電“零的突破”；在安第斯山脈的厄瓜多爾風電項目以全年折閤標準利用小時數超過5,600小時、發電量超過9,200萬度的優異成績，創造了世界風電史上的運行紀錄。

分佈式能源

公司為電力用戶搭建綠色電力的生產和消費平臺，讓每個人不僅是能源的使用者，也是能源的生產者和管理者。公司依托領先的能源大數據雲平臺和卓越的能源科技創新能力，從提供分佈式能源、智能微網、智慧能效、電力交易等系統方案到標準變流器等智能化關鍵設備，幫助用戶提高清潔能源使用占比，降低綜閤用能成本，實現綠色發展。

分佈式能源根據用戶負荷分析結果及清潔能源資源情況，規劃和集成各類分佈式能源（風、光、儲、燃等），實現多元化能源的優化配置、協調供給和智慧調度，滿足用戶持續用電負荷，提高用戶終端綠色能源利用率，降低運營成本。



公司開發智能微電網系統，以風能、光能等可再生能源為主，配閤天然氣等清潔能源的輔助，形成穩定電能獲取來源，再使用多種形式的高效儲能方式，通過先進的能量管理控制系統，最大程度使用可再生能源。

案例 打造國家級智慧能源項目

安徽無為高溝鎮作為“電纜之鄉”，電纜生產型企業分佈密集，負荷需求大，用電集中，且當地具有豐富的太陽能資源和優質風資源。2017年11月，公司與安徽無為經濟開發區簽訂“無為‘互聯網+’智慧能源項目”戰略閤作協議，成為國家能源局首批“互聯網+智慧能源”示範項目。按照項目整體規劃，公司將在無為縣部署區域能源管控系統，構建區域性能效監控平臺，建設分佈式風機、分佈式光伏、壓縮空氣儲能、公交車充電站、水蓄冷等項目，並通過屬地化運營平臺公司為區域範圍內用戶提供多種能源的銷售和增值服務。項目建成後將大幅提高無為縣的新能源利用率，降低當地企業的用能成本，為國內發展綠色、低碳的新城鎮提供可擴展和復制的範本。

風機運維服務

金風科技以“創造最短停機時間”為目標，在全球範圍內建設由400全國免費客戶服務熱線、遠程監控系統和備件網絡為依托的服務快速響應體系，進行機組定期維修和故障處理、機組性能優化等工作，保障風電機組高效穩定運行。2017年，公司結閤大數據、物聯網等技術，實現風電機組故障自診斷，並優化倉儲佈局和庫存管理，開發物流GPS在途跟蹤等，進一步提昇運行維護效率。

風電機組廣泛分佈于高原、海邊、沙漠等環境惡劣地區，為實現無人值守，同時在齟現故障時快速響應

和解決，公司構建智能運維繫統，包含“線上”智慧運營系統SOAM和“線下”高效執行的整體解決方案。通過在每臺風電機組核心部件安裝監測傳感器，專家團隊可通過SCADA監控中心分析機組運行狀態，實現機組健康狀態預警、智能故障診斷、優化運行等功能；公司建立集檢修、運行、維修、備件供應、培訓等服務功能為一體的共享服務中心，輻射半徑50-200公裡，運維人員不需常駐風電場，隻需集中在共享服務中心，根據智慧運營系統的計劃進行物資、車輛及工具存儲和調配等工作。智能運維繫統

能夠快速響應風電場各種需求，2小時之內到達現場，提昇運維效率和風電場效益。

基於風電機組機型配置和全生命週期的數據分析，公司在全球配置備件庫，佈局零部件維修中心和大部件維修中心，能夠實現90%的常用零部件24小時內到貨，大部件5-7天內到貨。截至2017年底，公司服務運維團隊具備直驅永磁和雙饋等多種機型技術能力，累計為高海拔山區、海上等特殊環境下的992座風電場、35,337臺風機提供服務和技術支持。

3.53萬臺
運維風機



992座
服務風電場



5-7天
大部件到貨



金風科技是國內最早提齟風電全生命週期服務的廠家之一。2017年9月，在首屆中國服務型制造大會中，公司榮獲首批“服務型制造示範企業”、“服務型制造示範項目”兩個獎項，標誌著公司為行業提供瞭風電場管理服務的技術平臺支撐。



水處理

金風科技以“為人類奉獻白雲藍天，給未來留下更多資源”為使命，在夯實主營業務同時，積極拓展其他節能環保業務，為環境和社會的可持續發展貢獻力量。公司于2015年成立金風環保有限公司，開展供水、汙水處理、中水回用、汙

泥處置項目的投資開發、工程建設和項目運營等業務，致力於實現環保水務技術與新能源技術相結閤，成為環保領域新技術倡導者和領先的城市綜合環境服務商。截至2017年底，公司擁有水廠28家，水務項目設計規模近170萬噸/日。

28家
擁有水廠



近 **170**萬噸/日
水務項目設計規模



公司積極開展新工藝、技術和設備的研究和應用，不斷提昇水處理效率和出水水質，各汙水處理廠出水水質均優於設計排放標準。公司秉承綠色、低碳、環保的發展理念，充分發揮在新能源、能源網、物聯網方面積累的先進技術和豐富經驗，在山東曹縣建成了涵蓋全廠動力設備的能聯網、水廠各工藝段的物聯網平臺、分佈式光伏智能微電網的智慧水廠示範項目，在國內屬首創。



4 環境

守護白雲藍天
呵護生態文明





作為風電設備製造行業的引領者，金風科技響應全球應對氣候變化政策和國家能源戰略，積極發揮新能源產業在優化能源結構和生態文明建設中的重要作用，並在深耕清潔能源和節能環保領域的同時，加強自身環境管理體系建設，努力實現綠色發展。

氣候變化應對

化石能源消耗產生的溫室氣體排放是導緻氣候變化的主要原因，在全球溫室氣體排放量中約占60%。風機在發電過程中基本無汙染物排放，相較于傳統火電，可大幅降低

溫室氣體的排放量。作為長期專註于風電設備研發和制造的企業，公司在積極推廣風電技術和產品，推動生產更多綠色電力，減緩和應對氣候變化的同時，關注並持續管理

風電在整個生命週期的溫室氣體排放，帶動和影響產業鏈上下游企業提昇應對氣候變化意識，實現綠色低碳發展。

公司通過提供風機產品實現的環境效益

	2017	2016
全球累計裝機量（吉瓦）	44.15	38
節約標煤（萬噸）	3,132.35	2,696.02
節約水資源（萬噸）	5,084.24	4,376.01
減少二氧化碳排放（萬噸）	9,038.12	7,779.13
減少二氧化硫排放（萬噸）	5.21	4.48
減少氮氧化物排放（萬噸）	7.06	6.08
減少煙塵排放（萬噸）	1.68	1.44
再造森林（萬立方米）	4,938.87	4250.89



風機零部件生產制造

開展“綠色供應鏈”項目，幫助風機零部件生產商實施能效管理或智能微電網項目，提高節能減排水水平，提昇可再生能源使用占比。



風機設備研發制造

在風電設備制造和日常辦公過程中，積極使用可再生能源，並於2015年加入中國RE100，承諾廣泛使用可再生能源。



風電場開發建設

實施風電場溫室氣體核算工作，評估風電場建設過程中對氣候變化的總影響，為下一步減少溫室氣體排放提供數據支撐和參考依據。

引領和帶動風電全產業鏈應對氣候變化



案例

開展風電場項目建設碳盤查工作

2017年，金風科技子公司天潤新能以江西省全南天排山風電場項目為試點，對項目建設過程中的碳排放進行盤查，統計範圍包括項目使用風電設備的制造過程（設備制造碳排放核查範圍僅限半成品原材料組裝過程）、項目施工建造過程、以及工程監理過程產生的溫室氣體。該風電場共安裝50臺2MW風機，經核算項目建設過程中產生溫室氣體7362.16噸，相當於安裝每臺風機產生溫室氣體147.24噸。

公司利用在風電行業積累的經驗和優勢，積極參與中國碳市場建設，應對全球氣候變化。公司下屬子公司天潤新能申報中國自願減排項目（CCER），截至2017年底，約50個項目在中國國家發展與改革委員會備案。

2017年7月，綠色電力證書自願認購平臺正式啟動上線。公司作為首批綠證認購企業，共認購3,000個綠證，對應300萬千瓦時的綠色電力；公司下屬子公司天潤新能作為首批綠證賣方企業，申報湖南石首桃花山項目並完成交易。啟動儀式上，金風科技獲得“首批綠證自願認購榮譽證書”和“綠色電力消費證書”，成為國內首批綠色電力證書購買企業和首個“綠色電力園區”打造者。



“這只是一個開始。未來金風科技會將綠證交易作為公司的常規化、制度化活動。綠色電力消費是一場‘長跑’，金風科技將持續參與、推動綠證交易，通過各種形式和渠道輻射影響利益相關方、影響周邊社區，促使更多企業和人士加入綠色電力消費的行動中來。”

公司總裁王海波在“推廣綠證自願認購暨首屆中國綠色電力高峰論壇”做主題演講

能源與資源使用 能源使用

根據環境保護相關法律法規和標準要求，公司建立並嚴格執行ISO14001環境管理體系，利用創新技術更加高效使用電力、燃料、原材料、輔料和水資源等，盡可能使用可再生能源。

公司生產運營中主要消耗的能源包括辦公及生產用電、公務車輛使用汽油及工程車輛使用柴油、員工餐飲使用液化石油氣等。

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，針對生產運營使用最多的電力能源，開展用電閤理性分析，收集匯總設備耗電信息，針對主要指標進行核算，查找能耗產生環節和部位，檢查設備運行及維修狀況，並通過實際測量和收集閤理化建議的方式深入發現提高電力使用效率的潛力和機會。



案例

開展清潔生產審核活動，挖掘清潔生產潛力

公司位於北京的總裝廠從2013年開始實行清潔能源生產審核活動，對公司主要產品的生產工藝流程、設備設施、原輔料、能源與水，以及產汙和排汙情況進行分析核算，挖掘企業管理及各主要指標等方面存在的清潔生產潛力和機會，生成8類57項清潔生產方案。2013-2017年，公司逐步落實清潔生產方案，並把清潔生產工作納入日常管理過程和環境關鍵績效指標控制過程。清潔生產實施以來，公司累計投資1,553.35萬元，每年減少用電量137.39萬千瓦時，折閤標煤168.80噸，間接減少二氧化碳排放1,373噸，年產生經濟效益1,099.40萬元。

公司積極探索使用可再生能源，利用風電主業技術優勢，將可再生能源使用技術應用於公司風電機組生產和水處理業務過程中。公司位於北京亦莊經濟開發區金風科技二期園區的智慧能源大廈使用多項綠色環保技術，大幅提高可再生能源使用率。

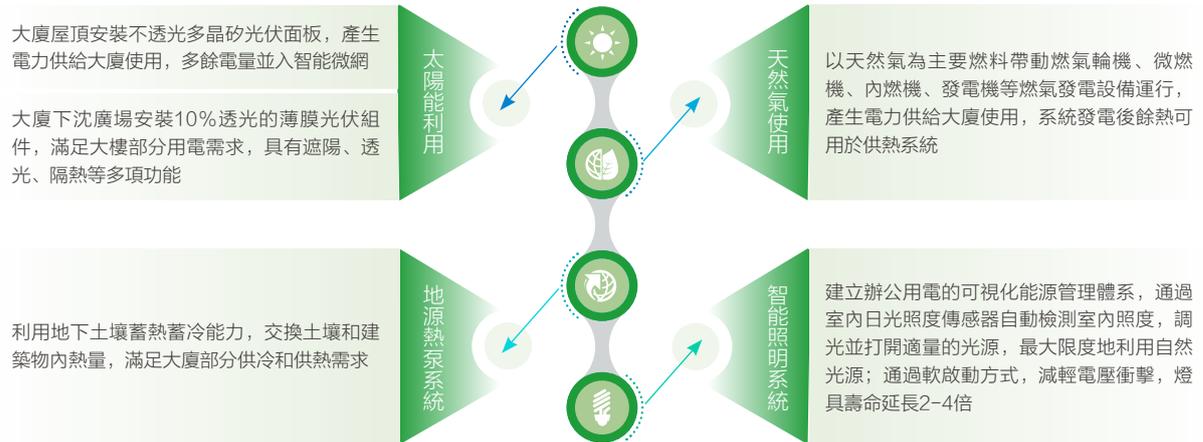


智慧大廈屋頂不透光多晶硅光伏面板



大廈下沉廣場安裝10%透光的薄膜光伏組件

智慧能源大廈使用綠色環保技術舉例



公司各種能源和資源使用量

能源和資源類型	公司能源和資源使用密度 ¹
用電量（火電）（千瓦時）	萬元營業收入 總閩能耗 （噸標準煤/萬元） 0.0153
64,770,941.75	
用電量（風電、光伏電力）（千瓦時）	
219,520,919.00	
汽油（昇）	
654,529.26	
柴油（昇）	
1,062,684.16	
液化石油氣（立方米）	
11,386.45	
天然氣（立方米）	
748,826.13	

公司風電機組主要包裝材料使用情況²

公司考慮風電機組包裝物對資源的使用和包裝廢棄物對環境的影響，積極改進風電機組各部件防護罩的材質，盡可能採用兼顧產品保護性能和環保可降解性的防護罩，針對無法降解的材料，公司多次回收利用，提高防護罩的利用次數，減少資源的浪費和固體廢棄物排放。

主要包裝材料類型	總使用量	使用密度（噸/臺）
木材（噸）	554.62	0.18
塑料（噸）	19.23	0.0064

1 各類能源折閩標準煤計算參考GB/T2589-2008《綜閩能耗計算通則》計算

2 按照公司2017的年生產風力發電機組的數量計算

水資源使用

公司在風機生產過程中不使用水，水處理過程中也不單獨從環境中取水。水主要用於員工辦公生活和食堂使用；在風電場開發建設過程中，僅使用少量水用於施工、防止揚塵和綠化等。

公司在智慧能源大廈設計下凹綠地式和下沈廣場式雨水

收集回用系統收集雨水，兼顧園區綠化澆灌和中水回用功能；在北京總部二期園區配置日處理能力200噸的納陽汙水處理系統，將生活汙水處理到滿足飲用水標準（GB5749-2006）或中水，少量汙泥用於花圃和景觀植物肥料。2017年，公司使用水資源37.07萬噸，年人均用水量44.28噸。



下沈廣場式雨水收集回用系統



公司北京總部二期園區汙水處理系統

排放與廢棄物管理

公司在風機生產過程中排放的汙染物較少，主要為裝配過程中產生少量的危險廢棄物及一般固體廢棄物。危險廢棄物主要為有機樹酯廢物和有機溶劑廢物，以及水處理過程中剩餘的少量化學藥劑和處理工業汙水產生的工業汙泥，固體廢棄物為固體包裝物及一般垃圾。

公司按照法律法規規定，遵照“分類回收、集中保管、

統一處理、綜閤評價”的原則妥善處理各類廢棄物。對於一般廢棄物，公司實行集中管理，採用回收利用或定期交由第三方公司回收處理。對於危險廢棄物，公司制定《危險化學品管理制度》，規範危險化學品的採購、使用、儲存、保管和處理等環節的管理控制工作，降低危險化學品對環境的危害和汙染。

公司廢棄物產生量及處理情況

類別	污染物（噸）	主要來源	2017年	治理方式
有害廢棄物	有機樹脂類廢物	生產車間	20.53	交由具有資質的第三方公司處理
	有機溶劑廢物	生產車間	2.89	
無害廢棄物	建築垃圾	風電場	2111.79	建築材料回收利用或運送垃圾處理站

化石燃料燃燒產生二氧化碳排放量¹

碳排放範疇	能源類型	二氧化碳排放量
範疇一	汽油、柴油、液化石油氣、天然氣	7,032.00
範疇二	電力	44,514.09
間計		51,546.09

公司廢棄物和溫室氣體排放密度

指標名稱	排放密度
生產每臺風機危險廢棄物產生量（噸/臺）	0.0078
每MW裝機容量建築垃圾產生量（噸/MW）	0.34
萬元營業收入二氧化碳排放量（噸/萬元）	0.0205



案例

開髮水性塗料，實行“環保塗裝”

一直以來，風機塔架採用溶劑型塗料進行塗裝，該類塗料在塗裝過程中，操作稍有不慎，就會造成有機溶劑、顏料等物質的排放，從而對環境造成不利影響。公司于2015年成立水性塗料開發項目，聯閣國內外著名塗料供應商，閻作開髮水性塗料，用於風機機械結構件塗裝。經過兩年多的項目研發，公司成功開發齣水性塗料防腐方案，並於2016年成功完成首批塔架樣件塗裝，通過相關驗收，該技術已于2017年在天潤新能夏津二期項目完成首個風電場批量應用。

¹ 碳排放量計算參考《機械設備製造溫室氣體排放核算方法與報告指南》，海外辦公運營外購電力產生CO2排放忽略不計。

生態環境保護

公司堅持綠色發展、生態發展、循環發展的思想，針對風電開發建設等生態影響型項目，根據環境保護法律法規制定《環境保護和水土保持管理制度》、《環境保護和水土保持管理控制流程》等制度，規範風電場開發、建設、運行各個階段的环境保護工作。

公司風電場開發建設活動主要集中在華東和南方區域，該區域屬於山地性地貌，對風電場環境保護工作具有較高要求，公司研發大容量機型，節約土地面積使用，減少土地和植被開挖；主動落實環評和“三同時”工作，充分識別風電工程對環境、野生動植物和生物多樣性的

影響，並採取措施積極應對和處理，將不利影響最小化。

公司在風機研發設計階段考慮風機運行對環境的影響，通過技術創新和先進管理手段，管理和控制不利因素，從設計源頭打造環境友好型風機。



噪音降低

使用符合噪聲標準的機械和電控設備配置，同時進行葉片降噪方案設計，開發噪音扇區影響控制系統，調整風機運行狀態，降低風機噪聲，減小對周邊環境和居民的影響。



鳥類保護

開發風機鳥類驅離系統，通過鳥類聲音探測，監測靠近風機鳥類信號，使用數字語音、超聲波、強閃光、激光等驅使鳥類遠離風機，避免風機葉片旋轉傷害鳥類。



光影閃變控制

使用光影扇區管理模式，使風機運行到受保護對象所在扇區時，根據風輪旋轉頻率及環境光照強度，主動調整風機發電運行狀態，控制風機光影閃變頻率，減少和避免光影影響。



光影閃變控制示意圖



5 員工

最優工作環境
全面人才培育





金風科技視員工為最寶貴的財富，不斷完善公平、問法的僱傭環境及健康、安全的工作環境，為每一位員工提供良好的發展平臺，打造“想幹事、能幹事、幹成事”的文化氛圍，激發員工工作熱情和創新精神，使員工在貢獻公司發展同時實現自身價值，與公司共同發展和進步。

平等規範僱傭

金風科技嚴格遵守《勞動間同法》及海外運營所在國家和地區的法律法規，奉行公開、公平和平等的用工政策，不因種族、膚色、宗教、性別、國籍、族裔、年齡等產生任何歧視，避免童工和強制勞動。針對海外業務運營環境，公司制定《平等就業制度》、《本地招聘流程指導》等管理制度，規範招聘流程，公開招聘各類人才。

員工結構

員工結構	類別	2017	2016
按僱傭類型劃分的 員工人數（人）	間同員工	8,212	6,922
	勞務派遣用工	105	264
	勞務協議員工	56	34
	實習生	120	53
按性別劃分的 員工人數（人）	男員工人數	6,780	5,926
	女員工人數	1,593	1,294
按年齡劃分的 員工人數（人）	29週歲及以下	3,702	3,930
	30週歲-39週歲	3,600	2,562
	39週歲-49週歲	849	491
	50週歲及以上	222	237
按地區劃分的 員工人數（人）	中國	7,741	6,769
	亞洲其他國家	30	6
	歐洲	337	267
	北美洲	111	84
	南美洲	15	3
	大洋洲	129	81
	非洲	10	10
按專業構成劃分的 員工人數（人）	生產人員	864	1,292
	銷售人員	524	332
	研發技術人員	2,881	2,080
	服務人員	2,227	1,986
	行政人員	1,877	1,530
按學歷劃分的 專業人數（人）	研究生以上	1,612	1,140
	本科	3,948	3,278
	大專	1,929	1,880
	大專以下	884	922

公司秉持“戰略支撐、標準透明、價值導向、效能提昇”的薪酬理念，建立健全符合各類員工特點的薪酬制度，向科研和生產一線員工傾斜，並通過對標外部市場數據確保薪酬水平保持競爭力，激勵員工實現自身價值。公司嚴格遵守法律法規，與員工100%簽訂勞動合同，按時支付員工工資，足額繳納五險一金，全年社會保險覆蓋率100%。

公司員工總數
8,373人



員工流失率
10.88%



全年社會保險
覆蓋率
100%



員工流失率

新員工結構	類別	2017	2016
員工流失率 (%)	—	10.88%	11.60%
按性別劃分的 員工流失比例 (%)	男性員工	11.14%	11.40%
	女性員工	9.76%	12.60%
按地域劃分的 員工流失比例 (%)	中國	11.32%	11.60%
	亞洲其他國家	6.67%	25%
	歐洲	0	12.50%
	北美洲	4.67%	17.85%
	南美洲	0	0%
	大洋洲	13.95%	6.67%
	非洲	30%	20%
按年齡劃分的 員工流失比例 (%)	29週歲及以下	14.07%	14.60%
	30週歲-39週歲	9.17%	8.45%
	39週歲-49週歲	9.82%	9.30%
	50週歲及以上	4.08%	2.95%

員工多元化

作為一家全球化公司，金風科技注重員工組成的多樣化，以開放的心態招募來自不同國籍、種族和文化背景的員工，積極創造開放、包容、多元化的工作氛圍，提高公司

的創造性和革新精神。2017年，公司少數民族員工473人，占員工總數5.65%；外籍員工658人，占員工總數7.86%；女性管理者65人，占管理者人數18.26%。

在國內，公司通過網絡招聘、校園招聘、獵頭公司和內部員工推薦的方式引進外籍員工；在海外，採取屬地化的招聘和管理模式。公司在澳洲和美洲區域中心員工本地化雇傭率達100%。

少數民族員工占
員工總數

5.65%



外籍員工占
員工總數

7.86%



女性管理者占
管理者人數

18.26%



公司海外員工本土化雇傭率

區域	美洲	澳洲	亞洲(除中國)	歐洲	南美	非洲	中東北非
本地雇傭率	100%	100%	56.30%	31.30%	100%	55.60%	100%
高層占比	5.40%	2.30%	3.10%	20%	9.50%	11.10%	6.30%

公司定期組織中外員工文化交流活動，創造不同國籍和文化背景的員工互相交流學習的平臺，促進跨文化融閤；每年給予工作表現突齣的海外員工來中國交流學習的機會。2017年，約8名海外員工來中國參觀公司總部工廠，感受中國文化。



培訓與發展

公司為員工提供強有力的培訓支持系統，設置雙通道職業發展體系，支持員工的成長和發展。

員工培訓

公司于2011年創建金風大學，作為員工培訓和發展的基地，並設立由金風大學培訓部統領、各業務單元/子公司人力資源部及各部門分工管

理的培訓體系。金風大學培訓部作為員工培訓的管理機構，統一制定培訓規劃、標準及制度，並對各業務單元和子公司的培訓工作進行專

業指導和業務支持。金風大學培訓部主要負責管理人員培養，各業務單元和子公司主要負責專業培訓及個人髮展計劃。

公司員工培訓績效

人均培訓小時數（小時）	類別	2017年
 按管理層級劃分的人均培訓小時數	高級管理層	16.94
	中基層管理	51.38
	基層員工	25.83
 按性別劃分的人均培訓小時數	男員工	26.21
	女員工	28.24
接受培訓員工占比（%）	類別	2017年
 按管理層級劃分的接受培訓員工占比	高級管理層	72.30%
	中基層管理	85.60%
	基層員工	54.40%
 按性別劃分的接受培訓員工占比	男員工	53.40%
	女員工	65.60%

公司以“支持戰略落地、服務價值創造、助力人才成長”為目標，系統設計培訓課程及內容，培訓內容涵蓋公司戰略落地學習項目、人才發展戰略培養項目、關鍵崗位人才

培養、通用能力培養四個方面；針對不同層級員工設計培訓課程，通過內外部培訓相結閤的方式，給員工提供全面學習機會。公司開展資助類培訓項目，對符閤條件的員工

在職繼續教育、學歷提高、職業資格證書考取方面給予相應比例的培訓資助。

2017 年公司主要學習培訓項目

培訓項目	培訓對象	項目簡介	項目期次 / 參與人次
領導力與管理能力發展 Leadership and Management			
領導力培訓班	面向集團基層幹部	引入績效改進理念，幫助團隊轉變固有管理思維，達成工作績效，提高團隊管理能力和個人管理能力	7期/235人次
百人工程	面向集團一線業務骨幹、技術骨幹	學歷提昇的在職教育，提高團隊的專業技術能力	1期/47人次
通用能力發展 Individual Competency			
金風大講堂	面向全體員工	提高員工綜合職業能力，拓展個人視野	8期/696人次
內訓師培養	針對集團內部儲備培訓講師	提高授課及課程開發能力	4期/93人次
關鍵崗位人才培養 Professionalism			
團隊領導力之項目管理培訓項目	面向集團中基層幹部	幫助提高項目管理能力，並通過國際認證的PMP考試	2期/111人次
應屆畢業生培訓	校招新員工	宣貫普及企業文化、制度、產品知識等應知應會內容	2期/235人次

公司成立職業技能鑒定站，為風電場值班長、運維人員、維修保養工、電氣裝調工、機械裝調工等提供職業技能鑒定；與北京市安監局閭作建立全國第一個風電高處作業考點，對內部員工和外部客戶提供

高處作業的資質培訓；與國際繩索作業技術協會和緊急救援組織閭作，開展消防、電力、防暴救援、災害救援等各個領域的專業繩索技術與救援訓練培訓與認證等。

公司加強人才發展信息數字化建設，設立E-Learning學習平臺、E-doc知識平臺等，完善學習體系、學習內容獲取，同時持續推動碎片化、移動化學習，擴大培訓覆蓋區域，構建學習型組織。

員工發展

公司根據員工個體素質差異，設置雙通道職業發展體系，為員工提供管理和專業兩個發展通道，提供晉陞機會和專業發展平臺，使員工充分發揮特長，實現個人價值。

雙通道職業發展體系幫助員工制定職業生涯規劃，鼓勵員工根據自身情況，結合公司管理機制，設立短、中、長期發展目標，在助力員工成為優秀的管理人員和專業技術人員，實現自身發展同時，促進公司的可持續發展。

管理發展通道

目標為培養公司核心管理者，讓具備一定管理能力的員工通過管理通道承擔更多工作，擔負一定的職責，參與企業運營管理。



專業發展通道

目標為培養公司專家級專業人才，使工程技術、綜閻管理類員工通過不斷提昇個人技能，積累專業經驗，成為各個領域的專家。



健康與安全

保障員工健康和安全是員工權益的重要組成部分。公司通過持續有效的管理，為員工提供安全、無傷害的工作場所及全面的安全培訓，對工作存在危害因素崗位的員工實施健康監護，預防職業病和各類安全事件的發生。

公司早在2009年獲得全公司範圍內的職業健康與安全管理體系（OHSAS 18001）認證。2017年，公司未發生員工因工死亡事件，員工因工傷損失工作日數189天。



職業健康安全

公司從責任主體、規章制度、管理機構、前期預防、工作場所管理、防護設施、個人防護、教育培訓、健康監護和應急管理等10個方面，實施職業健康基礎建設活動，提昇職業健康管理水平。為保障員工職業健康，公司為每名員工建立職業健康監護檔案，定期組織職業健康體檢，對涉及職業危害崗位定期監測，公布職業健康信息；對於長期在項目現場登高作業和伏案的辦公室工作人員，增加腰椎和頸椎的檢測，並推行工間操，增強體質。

2017年，公司開展“健康中國，職業健康先行”為主題的職業健康宣傳周活動，通過在工作場所張貼橫幅、掛圖等宣傳資料，普及職業健康知識；組織員工觀看職業健康主題宣傳視頻和《職業病防治法》微競賽活動；開展“《職業病防治法》一線行”宣講活動，邀請

外部專家進行職業健康主題培訓，營造全員關心和關注職業病防治工作的良好氛圍。公司關注員工心理健康，組織心理和情緒考驗較強的崗位員工接受“心健康”主題培訓，通過案例研析、聲像試聽、心理遊戲、性格測評等情緒與壓力管理課程，使員工掌握如何在壓力下發揮身體技能，管理負面情緒，調節身心健康。

為保障海外員工職業健康安全，公司制定《境外項目安全管理制度》，加強國際項目安全管理；要求所有海外員工接受三級安全教育，由專業風險培訓機構實施境外安全專項培訓。針對海外業務量大、員工流動性大、活動區域分散的特點，公司與國際SOS救援中心閩作，簽訂海外差旅風險服務協議，為員工提供整個差旅過程的預警、協助和跟蹤服務，降低員工差旅風險，保障海外員工安全。

安全生產

公司成立安全生產委員會，分級設立安全管理部門，建立健全安全生產責任制，每年初制定安全生產目標（KPI），層層簽訂目標責任書，落實安全責任，並實施“安全生產一票否決制”，建立獎懲結間的獎勵和約束機制；定期組織實施安全生產教育和培訓，發放員工勞保用品，規範員工勞保用品使用和保管方法，檢查並及時消除生產安全事故隱患，制定生產安全事故應急救援預案，認真履行公司對員工等利益相關方的安全責任。

公司 2016-2017 年安全培訓績效

培訓對象	特種作業人員	安全管理人員	一線操作員工	新員工	主要負責人	業務人員
2017	4,572	6,977	159,112	11,876	969	4,071

2017年，公司建設安全信息交互和數據共享平臺，涵蓋隱患排查治理、手機終端隱患管理、設備設施管理、安全技術信息等17個板塊，基本實現各單位安全生產管理信息

的互聯互訪，形成上下協同、信息共享、動態監管的安全生產管理信息化網絡，有效提昇公司安全管理效率和管理績效。

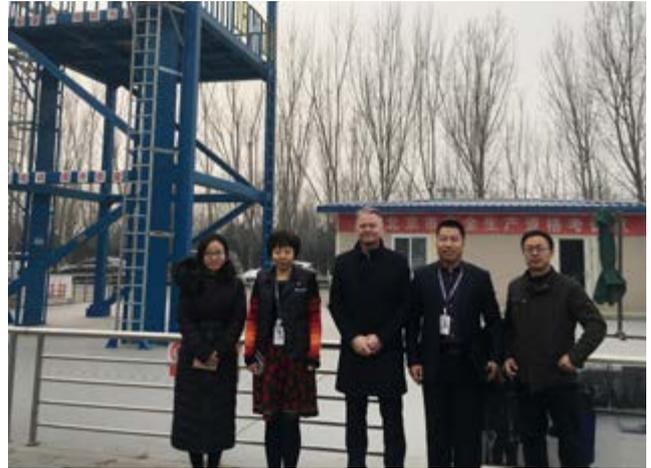
隨著海上風電發展，公司建設海上

求生實訓平臺，通過模擬海上雨霧雷電的真實環境，對員工進行安全技能訓練，幫助員工掌握自救與他救技能，提高海上作業人員安全意識和技能水平。

2017年，公司持續推進風電安全專項培訓體系建設工作，分別設立北京、新疆陸上風電安全培訓中心和江蘇大豐海上風電安全培訓中心，北京安全培訓中心已獲得國家高處作業培訓資格，成為國內風電行業高處作業培訓中心。

公司積極推動風電行業安全水平的提昇，組織《風力發電機組 安全手冊》國家標準的編制、評審等工作。

全球風能組織（GWO）秘書長Jakob Lau Holst參觀金風科技風電行業高處作業安全培訓考核點



安全文化

公司推動安全生產工作從制度管理向文化管理過渡，創建金風科技獨特的安全文化，規範改進員工安全行為，借助安全文化彌補安全管理的不足，創造“安全自我學習”型的企業。2017年，公司深入推進安全文化建設活動，利用安全信息平臺宣貫安全文化，全面推廣和深化安全試點工作；通過宣傳、教育、獎懲、形象、標識、文化活動與安全管理理念的有機結閤，創建群體氛圍，形成整套安全理念文化、安全制度文化、安全行為文化和安全評價體系。



公司安全生產活動月啟動儀式



案例

推前親情安全管理“組閤拳”，以家人關愛強化員工安全意識

公司將“作業規範保平安，親人囑託記心田”安全口號轉化為增強員工安全意識的具體行動。2017年，公司以“員工親情”為重點，要求每位員工將親人照片粘貼于牆上，在班前安全站班過程中通過觀看親人照片，督促員工牢記安全生產；為每位一線員工書寫《緻金風員工家屬的一封信——共築安全護盾需要您的參與》的家信，連同一線員工個人工作照片郵寄至員工家屬，邀請每位員工家屬參與到構築員工安全“溫馨防線”的工作中，牢固員工安全意識，系列安全教育活動形成了企業、員工、家庭“三位一體”的安全防護網。

員工關愛

公司尊重員工及其家庭責任，考慮員工精神文化需求，通過配備健身和體育設施，組織豐富多彩的文化體育活動，使員工在緊張工作之餘，放鬆身心；持續改善員工工作和生活條件，關注員工衣食住行等各方面需求，不斷提昇和完善福利體系，致力於給予員工全天候的關愛。

溝通與交流

良好的員工關係是高效生產力及創造力的後盾，公司致力於建設和諧員工關係，通過多元化的溝通渠道，使公司信息、服務能夠及時、準確地傳遞給每位員工，員工的聲音可以被傾聽並得到回應。公司從各種渠道收集員工的意見和建議，指定部門管理並督促各相關負責人逐一進行反饋。

員工主要溝通方式



開展員工定期溝通，
采用路演、現場活動
等正面溝通方式



設置員工意見箱、微
信、論壇、電子訴求平
臺等意見收集方式



設立員工服務熱線，及
時、準確瞭解和回應員
工關心和反映的問題

工作生活平衡

為方便員工鍛煉身體、放鬆心情，公司北京總部設有籃球場、足球場、健身房、游泳館、咖啡廳等，使員工在工作之餘保持健康體魄和愉悅心情；設立羽毛球、籃球、網球、瑜伽、游泳等9大員工俱樂部，為員工發展興趣、培養愛好、學習

新技能創造條件，並聘請國家退役運動員、專業教練等為員工實施教練式培訓，引導員工科學運動和健身。公司持續優化員工健身環境和設施，2017年，公司與國家體育總局科研院所閤作，建設國內首批室內智慧健身房，全部體質檢測設備

和器械，通過物聯網的方式進行互聯，實現體質檢測數據采集、運動處方推送、鍛煉數據跟蹤的健康體質閉環管理，全年為3,000名員工進行體質檢測和運動健身指導。

公司開展乒乓球、羽毛球、籃球、足球競技運動會，親子嘉年華等活動，全年覆蓋員工1,460餘人。公司積極鼓勵員工參加企業外部文體活動，公司員工或員工團隊在區域政府和社區組織的各類賽事中，通常具有較好表現。公司連續6年獲得北京FESCO羽毛球聯賽的冠軍。2017年，公司贊助北京馬拉松比賽，並組織員工等成立風電跑團參加比賽，為參賽選手提供專業培訓和系統訓練。



公司健身房



公司員工參加北京馬拉松比賽

員工福利

公司致力於改善員工的工作環境和生活條件，幫助解決員工吃、住、行等問題，搭建全方位的員工健康福利體系。

在北京辦公總部使用PM2.5過濾和二氧化碳傳感器聯動新風系統，新風機組配置初、中、高三級過濾網，末端配置弱靜電除塵技術，

並輔以空氣淨化器進行極端天氣空氣品質調節，有效控制室內空氣品質，最大限度保障室內工作員工身體健康。

公司員工福利一覽表

類別	福利項目
 健康	體質檢測、健康體檢、補充商業保險、應急醫藥箱
 便捷出行	員工班車、關懷類公務用車
 安居工程	員工宿舍、公共租賃住房
 健康餐飲	免費營養午餐
 員工關懷	福利假、節日慰問、文化福利、員工慰問、媽咪間

6

供應鏈

綠色驅動產業
閣作實現共贏





供應商為公司風電整機產品制造提供零部件和包裝材料，以及生產、運行維護過程中所需要的工具、耗材和設備，是金風科技重要的閤作夥伴。公司尊重供應商，視供應商為推動風電產業發展的良好搭檔，保障供應商閤法權益，支持供應商發展，與供應商共享行業發展成果。

責任採購

金風科技採購行為遵循“公開透明、公平競爭、遵紀守法、誠實信用”的原則，保證採購過程的公開、公正和公平；在與供應商確立購銷關係前，告知供應商公司反腐敗、廉潔自律的企業文化，並與供應商簽署《陽光閭作協議書》，明確公司義務，列明舉報電話、電子郵件等信息。

在選擇供應商時，公司除考慮供應商產品質量、成本和信用外，將通過ISO9001、GB/T24001-2015

(ISO14001-2015)和OHSAS18001管理體系納入供應商開發和評價考核標準；按照《整機業務閭格供應商管理辦法》，從產品質量、交付表現、技術能力、服務水平等方面對供應商進行月度和年度評價，同時兼顧供應商的可持續性發展、環保、生產安全等方面的表現，並依據評價結果確定供應商等級，獎勵、鼓勵優秀供應商，整改、取消表現消極的供應商，評估和預防供應鏈風險。



公司全球供應商數量分佈¹

公司關注供應商在社會責任領域的表現，積極帶動和影響供應鏈企業履行社會責任，並將對供應商履行社會責任的要求列入供貨閭同：

要求供應商發貨前，就任何貨物中屬於危險材料的成分或部分向買方提供安全技術說明書，並同時提供充分的書面警告和通知（包括貨物、容器和包裝上適當的標籤）

開發與提供無不良環境影響、使用安全、能有效利用能源和自然資源、以及能夠再循環、重複利用或安全處置的貨物或服務

生產活動、提供的貨物和服務遵守相關的國家對環境和職業健康的法律法規及標準

充分識別產品在運輸、拆卸、安裝、運行過程中產生的有關環境與職業健康的風險（含潛在的），採取有效控制措施

¹ 以上數據範圍不包括風機製造以外其它業務的供應商

綠色供應鏈

金風科技作為國內風電設備製造業的領軍企業，積極承擔行業龍頭的責任和義務，率先在國內風電行業實施綠色供應鏈管理，逐步推動供應鏈企業綠色用能、綠色生產，從而帶動整個風電行業綠色製造轉型發展，實現經濟發展與環境發展相適應。

2017年，公司將綠色供應鏈納入戰略規劃，成立綠色供應鏈項目組，7名項目組成員獲得“國家綠色供應鏈管理師”資格，全年調研企業100家，齣具方案69個，實施綠色技改項目30個。公司積極開展綠色供應鏈宣貫工作，主辦綠色供應鏈論壇2場，協辦風能協會年會綠色發展論壇1次，評選“綠色供應鏈之星”，表彰優秀供應商，並將自身取得的經驗和成果，總結形成大型製造企業可復制的綠色製造模式，在製造業企業中推廣。



“綠色供應鏈之星”企業頒獎儀式



綠色供應鏈項目簽約儀式

為推進綠色供應鏈管理工作的制度化、規範化和規模化發展，公司制定供方綠色度評價標準，量化供應商對環境的影響程度，並與北京鑒衡認證中心閻作開展風機裝備製造業綠色供應鏈標準的研究工作，積極推動將企業標準陞級為行業標準，提昇整個風電行業的綠色製造水平。



2017年8月，國家工業和信息化部公布全國首批綠色制造體系建設示範名單，金風科技憑借多年來在風電行業建立起完善的供應商管理體系，以及對風電供應鏈上下游企業綠色發展所取得的成績，入選“全國綠色供應鏈管理示範企業”，為新能源風電整機制造企業中唯一上榜的單位，全國範圍僅有15家企業入選。



案例

“綠塑”歐伏電氣

2016年，公司與電控櫃體供應商歐伏電氣股份有限公司（下稱“歐伏電氣”）簽訂綠色供應鏈戰略閤作協議，為其提供節能改造服務，經過節能診斷，歐伏電氣最終實施高效照明及智能化改造、永磁變頻空壓機更換、空壓機餘熱回收、電能質量治理和能效管理平臺建設等5個節能改造項目。除能效管理平臺外，項目全部采用閤同能源管理模式，共享期結束後的所有設備無償移交給歐伏電氣，後續節能收益由歐伏電氣獨享。方案實施後，歐伏電氣整體節能率達24.3%。

閤作共贏

公司將供應商作為重要的閤作夥伴，與供應商建立長期穩定的戰略閤作夥伴關係。在近20年的閤作中，公司形成了“尊重和善待供應商”的優良傳統，聆聽供應商聲音，鼓勵供應商創新，從各個層面支持供應商，在與供應商閤作共贏、共同發展同時，也推動瞭風電技術的發展。

供應商溝通

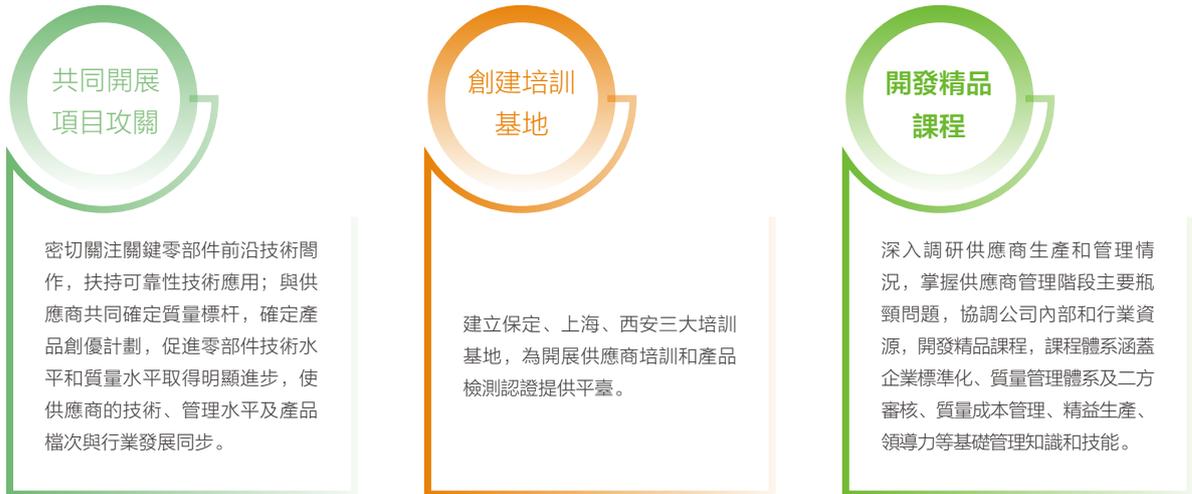
公司通過各種形式的會議和活動與供應商互動交流，如日常拜訪、技術交流會等。自2010年開始，公司每年召開供應商大會，公司最高管理層人員出席會議，與供應商探討行業未來發展，深化閤作關係。2017年，公司召開第八屆供應商大會，會議彙集了金風科技在設備、材料、物流等領域的全球供應商，以及來自政府、新聞媒體和其他行業的代表，探討了行業發展態勢、智慧能源發展、全優產業鏈建設等多個議題，為下一步與閤作夥伴的深入閤作搭建溝通交流平臺。



公司董事長武鋼參加2017年供應商大會

供應商發展

公司通過共同開展項目攻關、提供系統培訓等，為供應商發展提供技術、信息、人員及資金等全方位的支持。公司與供應商建立共同質量語言，加速信息共享及應用，追求質量新標準，協同創新、深入閤作，共同探索可負擔、可靠、可持續的未來新能源體系。



2017年供應商閤作項目舉例

閤作供應商	閤作項目	閤作內容
威圖電子機械技術（上海）有限公司	海上櫃體鋁閤金減重項目	與供應商開展多次技術交流，分享行業經驗，共同實施前期技術調研、信息摸底、鹽霧測試等驗證及其它工藝驗證，共同齣具6MW整機機櫃重量減輕解決方案
無錫市豫達換熱器有限公司	外冷散熱器延壽項目	共同開展外冷散熱器延壽項目，降低風機全生命週期性能同時，增強風電專業服務能力
歐伏電氣股份有限公司	質量控制改進	協助優化進廠檢驗標準文件，現場指導測試並協助完成免調試工裝程序優化陞級項目，邀請供應商員工赴公司參觀學習

“2017年歐伏經歷了變流器增產、配套新品轉入、試驗艙轉移等工作，這些工作的順利開展都離不開金風團隊全體同仁的協同與幫助，為金風電控產品質量及歐伏制造能力的提昇做齣了巨大貢獻，也為歐伏電力電子產品檢驗團隊的質量改進工作提供了極大助力。在今後的工作中，我們也希望能繼續得到貴團隊的幫助與支持。”

——節選自2017年12月9日歐伏電氣股份有限公司緻金風團隊的感謝信

7 社會與公益

愛心風潤社區
全球企業公民





金風科技將自身視為社區的一份子，通過發揮自身影響力，應用專業優勢和技術經驗持續改善周邊社區居民生活。公司總部相關職能部門負責社區公益活動的總體策劃和實施，如支持教育事業發展、組織志願者員工貢獻社區等，並通過風電場工作人員與社區居民溝通，識別和收集周邊社區發展亟待解決的問題，採取措施或開展活動回應社區居民的閤理性訴求。在海外，公司針對當地實際情況設立社區關係經理，協調和開展社區發展相關活動。

良好社區關係

公司制定《公共關係管理制度》等相關制度，幫助員工識別利益相關方，鼓勵員工與利益相關進行良好溝通，建立穩定、持久、共同發展的閤作關係。公司通過在辦公園區

舉行會議、組織開放日活動等，邀請監管機構、行業相關人士、社區居民、中小學生代表等利益相關方參觀，在瞭解風電行業知識同時，傳達對公司發展的建議及自身期望

訴求；公司還主動深入社區，主動與社區居民、政府等開展溝通交流，公布公司動態、項目進展和計劃，同時聽取社區利益相關方的建議和期望。



案例

設立社區關係經理，成立社區諮詢委員會，邀請社區居民參與項目管理

金風澳洲White Rock風電場項目為實現與社區高效溝通，組織附近社區居民、相關委員會成員等利益相關方成立社區諮詢委員會，每2-3個月召開1次會議，項目團隊公布風電場最新進展，討論及回應周邊社區普遍關注的事項，為社區居民參與項目對當地社會和環境影響的管理創造了條件。此外，風電場項目還專門設置社區關係經理，經常舉辦社區開放日活動，邀請周邊社區居民參觀風電場，感受風機建設過程，同時瞭解風電場建設對社區環境、社會和經濟發展帶來的影響。

“白石風電場是這個地區具有重大影響力的項目。社區諮詢委員會在代表受這個發展項目潛在影響的社區的利益上扮演了一個重要的角色。”

——White Rock風電場社區委員會主席 Steve Toms

在風電場項目建設過程中，公司主動瞭解當地歷史文化，尊重當地傳統文化、宗教習俗，努力遵循社區居民的行事規律。在山西省朔州蔣家坪風電場，公司積極與當地文化遺產保護部門溝通，共同保護當地文化遺產古長城遺址，在風電場開發建設過程中預留避讓距離，同時強化對員工和相關方的培訓教育、開展日常巡檢等，避免對古長城遺址造成不利影響。



山西省朔州蔣家坪風電場古長城遺址

支持社區發展

金風科技每到一個地方，積極開展本土化管理，帶動當地經濟發展，並依托自身專業優勢，傳播風電技術和知識，影響並支持周邊社區低碳綠色發展。2017年，公司全年納稅17.50億元。

公司全年納稅

17.50 億元



本土化管理

公司將自身視為社區的一份子，嚴格遵守當地法律法規，促進當地經濟發展，努力成為一名優秀的企業公民。風電場項目僱傭當地居民，擔任運維人員、司機、廚師等職位，為當地提供就業崗位；在當地採購生活用品，增加當地村民經濟收入。公司海外經營活動同樣堅持屬地化為基本原則，全球七大區域中心在當地盡可能僱傭本地員工，澳洲和美洲區域中心員工本地化僱傭率達100%。

公司在項目建設過程中，主動幫助社區改善生活環境，為社區居民生活提供便利。風電場項目所在地區多為偏遠山區等，交通出行不便，公司修建風機進場道路時，在道路規劃階段考慮社區居民需求，為當地村民修路建橋，使自用道路能夠同時滿足社區需要；在南方雨水較多的地區，公司主動修砌泄洪河道，為下游村莊安全生產和生活提供保障，減少洪水泛濫的影響。四川攀枝花幹壩子風電場所在地歷史

上因花崗巖漿入侵，土地貧瘠，在風電場建設過程中，公司將貧瘠荒地作為棄土場，回填土後進行平整直接改為耕地，成為當地農民的有效土地。

澳洲和美洲區域中心
員工本地化僱傭率

100%



帶動產業發展

依托集群輻射效應，公司幫助供應鏈企業在當地形成風電產業園區，從而提昇地區產業水平、優化經濟結構，助力當地經濟的跨越式發展；風電場

項目一般向當地採購鋼材、水泥、砂石、磚瓦、油料、其他地材等，周轉工具、設備等多數采用租賃行為，帶動了當地經濟發展。2017年10月，

金風澳洲Cattle hill 風電場啟動當地商業參與項目，在外部網站公布向項目採購信息，為當地分包商和供應商提供更多閭作機會。



案例

帶動江蘇大豐風電產業鏈條發展，推動綠色轉型

公司自2010年入駐江蘇大豐產業園區，以海上風電機組產業化項目為龍頭，在江蘇省境內形成從風機整機裝配到電機、結構件、葉片、大型鑄件、塔架、標準件加工等系列產業鏈條。2017年，公司與江蘇省鹽城大豐區簽署協議，投資建設大型海上風電機組生產基地，並引進葉片、海上風電基礎鋼結構、機艙罩等裝備制造項目，激活和帶動當地產業發展，得到當地政府高度認可。此外，公司協助大豐區政府構建智慧城市能源管理平臺，通過推廣智能微電網項目、開展清潔能源售電業務等方式，積極推動當地的能源戰略轉型陞級，打造全國智慧能源示範城市。

支持中國教育

金風科技認為支持鄉村教育遠比單純物質扶助重要，長期支持風電場周邊鄉村教育事業發展。截至2017年底，公司“風潤中華”公益項目累計覆蓋全國20個省市，惠及10個民族的15,000余名鄉村學生和老師。

“風潤中華”公益項目
惠及鄉村學生和老師

15,000 餘人



案例

開展“風潤中華”鄉村教師第二期（2017）公益培訓

公司連續兩年組織“風潤中華”鄉村教師公益培訓項目，通過教學、參觀、專業交流等活動，幫助貧困地區鄉村教師提昇教學技能，拓展視野。2017年7月，公司免費邀請來自國內18個省、8個民族的40名鄉村教師彙聚北京，根據教師們的工作特點，組織《兒童心理學》、《留守兒童的教育策略》、《班主任管理》等多項專題講座，並邀請北京教育學院、史家胡同小學的教育專家與鄉村教師進行全方位多層次的專業教學交流。公司還帶領鄉村教師參觀中央電視臺、可口可樂公司、哈工大等單位，並走進清華、北大等著名高校進行交流。



2017年，公司建立青少年科普教育培訓基地，作為未來能源科普、文化交流、實踐中心，設置風機制作、運動健康管理、登高作業、無線電、野外安全與救護等十幾門課程，幫助青少年深入瞭解、學習新能源科普知識，體驗風電行業工作。



青少年科普教育培訓活動



公司積極支持南疆教育事業發展。2017年8月，向新疆和田策勒縣奴爾鄉托萬阿其瑪村25名學生進行助學補貼10萬元。

支持文化和體育事業

公司整閤企業內部專業俱樂部師資資源及體育場地，向附近社區居民開放共享；通過與當地政府及專業體育社團閤作，舉辦多項體育活動和賽事。2017年，公司借助綠色

證書形式，購買綠色電力贊助北京馬拉松，並與中國可再生能源學會風能專業委員會、中國農業機械工業協會風力機械分會組建風電跑團，共同參與賽事活動。

新疆是世界唯一四大文化的交匯地，也是民間文化遺產大區。自2009年開始，民間音樂老師王江江開始系統搜集和整理散失在民間的十二木卡姆、維吾爾族民歌、哈薩克民歌等藝術，通過影像、音頻的形式，對非物質

文化遺產傳承人資料進行留存與整理，足跡遍及新疆7個地區的近10個民族。2016年，公司提供資金支持王江江老師實施新疆音樂藝術的搜集和整理工作，並安排專人協助整理材料。

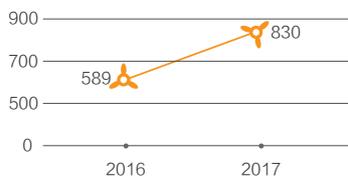


十二木卡姆藝術傳承人

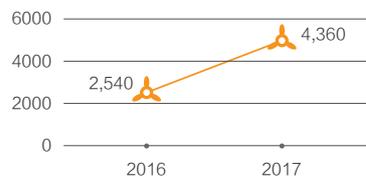
愛心公益

作為新疆本土企業，公司深入新疆南北地區，瞭解當地社區居民生活情況，並與外部組織閤作，如扶貧基金會、教育基金會等，規範高效開展各項扶貧工作，同時與新疆駐村幹部保持緊密溝通，關心和支持貧窮社區發展；公司組織客戶、供應商和閤作夥伴等共同組建志願者隊伍，擴大志願者隊伍規模。2017年，公司累計公益捐贈830萬元。

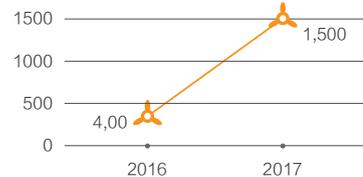
公益投入金額（萬元）



志願者投入小時數（小時）



志願者參與人次（人次）



精準扶貧

公司積極響應新疆維吾爾自治區的定點扶貧工作，從2013年開始，定點扶貧昌吉木壘、喀什、和田、哈密等地區，2015年又開始定點扶貧塔城地區托裡縣多拉特鄉加瑪特村。為做好精準扶貧工作，公司多次深入貧困村落考察調研，制定定點幫扶方案，並定期回訪。截至2017年底，公司累計為定點扶貧地

區捐贈381萬元。

公司積極從“輸血”扶貧向“造血”扶貧轉變。2017年3月，公司與新疆財經大學聯閻為麥蓋提縣巴扎結米鄉波斯喀木村捐建惠民養殖項目。考慮到當地具有飼養毛驢的傳統經驗，且毛驢既可以幹農活，在當地禁忌不食用，從而保

證毛驢的養殖成功率，公司捐贈20萬元用於村上購買生產資料發展毛驢養殖業。

2017年7月，公司在疏附縣塔什米力克鄉庫那巴扎村捐建鄉村路燈項目，捐款20萬元，用於村級路燈修建，資助新疆貧困地區的建設和發展。

志願者服務

公司鼓勵員工為社區發展貢獻自身的知識和技能、奉獻愛心，並帶動客戶、供應商和閻作夥伴等組成志願者隊伍，共同參與風電場周邊的社區扶助項目。

教育志願服務方面，開展義務支教活動，通過教授舞蹈、電腦使用、風電知識等課程，豐富學生文化體驗；為貧困山區、農民工子弟學校捐贈書本、電腦、課桌、校服、書包等學習用品和用品；每年組織中小學生到公司參觀，組織員工志願者向來訪學生講解綠色電力知識等。



養老志願服務方面，為養老院老人策劃“生日聚會”，贈送生日蛋糕和生日禮物；為養老院老人拍攝和衝洗照片，記錄美好瞬間；為老人進行文藝表演，豐富老人精神生活；為養老院捐贈電視機、空調、電動車、餐桌餐椅等生活用品。



人文關懷方面，開展殘疾人關愛等方面的活動，為新疆市殘疾人學生捐贈安全書包等，價值29,800元。

環保志願活動方面，參加義務植樹活動和樹木認養活動等。



海外公益

金風科技在發展海外業務的同時，積極融入當地社區，充分尊重當地文化習俗，兼顧社區居民利益，支持社區事業發展，造福社區居民。

風電技術作為解決能源緊缺和環境問題的重要解決方案，對社區所在區域能源轉型具有重大意義。公司利用自身積累的優秀資源和專業優

勢，與其他培訓機構、學校等建立夥伴關係，向社區居民、學生等傳播風電基本技能，提昇當地社區綠色環保意識和風電技術水平。

在美國，與當地Casper學院閤作開展風電技術人員培訓，結閤傳統授課和實際操作的形式，為學生提供風力渦輪機系統、高空安全等

基本課程，並頒發技術和安全資格證書；在澳大利亞、泰國及巴基斯坦，公司積極組織專業技術培訓，為當地培養風電專業技術人員；在南非，公司資助當地風電服務技術人員、社區居民等接受風電技術培訓，推動當地發展，並榮獲中資企業在南非的年度“社會責任進取獎”。



案例

向煤礦工人提供風電技術培訓，助推美國煤炭大州能源轉型

懷俄明州曾是美國最大的煤炭生產基地，經過數年開采，如今蘊現儲量告急、煤礦工人失業，面臨能源轉型發展的局面。該地區具備較好的風資源基礎，但風電發展緩慢，2017年公司提餉“金風工作訓練營”計劃，向懷俄明州煤礦工人和失業工人提供免費風電工作技能培訓，煤礦工人已具備電器和機械方面的基礎技術技能，訓練營主要圍繞安全和登高作業，幫助工人掌握風電行業基本操作技能，提昇當地民眾對風電項目的認識，為懷俄明州能源轉型奠定基礎。

金風澳洲Cattle Hill風電場項目所在區域具有傳統的社區文化活動，在2017年文化活動期間，公司建立信息亭，設立展臺展示風電場項目信息、風機模型及其他風電場項目情況，成為當地文化活動的重要組成內容，受到當地活動組織者和社區居民的廣泛好評；White Rock風電場為當地消防部門捐贈45個集裝箱，用於消防員參加火勢訓練和儲存物品，提昇專業技能；Coppabella風電場為當地學校捐贈13,000美元購買教學電子產品；金風美國連同其他風電公司一起捐款，支持當地社區災後重建工作。



White Rock風電場為當地捐贈集裝箱

展望

未來，金風科技將繼續堅持“為人類奉獻白雲藍天，給未來留下更多資源”的公司使命，與利益相關方攜手，共同追求可持續發展，並為環境保護和社會進步貢獻力量。

公司將進一步加強可持續發展理念與公司戰略和企業文化的融閤，持續完善可持續發展管理和報告體系，形成內生於企業的可持續發展文化，催生更多的可持續發展優秀實踐。

公司將持續履行對利益相關方的社會責任，與利益相關方開展有效溝通，識別其閤理期望和訴求，並融入公司日常運營實踐，努力創造經濟、社會和環境的最大化綜閤價值。公司堅持穩健經營，開展科學高效管理，為股東創造價值；不斷加大研發創新，提高風機產品質量和風資源轉化效率，降低度電成本，給客戶帶來收益同時，帶動和引領行業發展；繼續發揮風電應對

氣候變化的優勢，推動風電的廣泛普及，並將環保意識融入風機全產業鏈，提高整個風電行業的綠色制造水平，最小化對環境的影響；繼續保護員工和供應商的閤法權益，通過提供培訓、搭建共同發展平臺等，實現共同進步和成長；在與社區保持良好溝通基礎上，開展本土化運營，並積極擴大“風潤中華”公益項目的覆蓋範圍和影響力，造福於社區。





報告指標索引

披露指標		頁碼
範疇：環境		
A1: 排放物		
一般披露		P46
A1.1	排放物種類及相關排放數據。	P46
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）。	P46
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）。	P46
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）。	P46
A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果。	P45-46
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。	P46
A2: 資源使用		
一般披露		P43
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）。	P44
A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P45
A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果。	P43
A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及提昇用水效益計劃及所得成果。	P45
A2.5	制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。	P44
A3: 環境及天然資源		
一般披露		P47
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。	P47
範疇：社會		
僱傭與勞工準則		
B1: 僱傭		
一般披露		P51
B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的雇員總數。	P51
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的雇員流失比率。	P52
B2: 健康與安全		
一般披露		P56-58
B2.1	因工作關係而死亡的人數及比率。	P56
B2.2	因工傷損失工作日數。	P56
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。	P57-59

披露指標		頁碼
B3: 發展及培訓		
一般披露		P54-55
B3.1	按性別及雇員類別（如高級管理層、中級管理層等）劃分的受訓雇員百分比。	P54
B3.2	按性別及雇員類別劃分，每名雇員完成受訓的平均時數。	P54
B4: 勞工準則		
一般披露		P51
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	P51
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	P51-52
運營慣例		
B5: 供應鏈管理		
一般披露		P63-66
B5.1	按地區劃分的供貨商數目。	P63
B5.2	描述有關聘用供貨商的慣例，向其執行有關慣例的供貨商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	P63
B6: 產品責任		
一般披露		P33-34
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。	P33
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	P37
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	P28
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	P33-34
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。	P14, 37
B7: 反貪污		
一般披露		P21
B7.1	于彙報期內對發行人或其雇員提岌並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	P21
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	P21
社區		
B8: 社區投資		
一般披露		P69-74
B8.1	專註貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）。	P71-74
B8.2	在專註範疇所動用資源（如金錢或時間）。	P72

報告審驗

致新疆金風科技股份有限公司董事會：

中國節能皓信環境顧問集團有限公司（「中國節能皓信」、「我們」）接受新疆金風科技股份有限公司（「金風科技」）董事會的委託，對金風科技《2017年可持續發展報告》（「可持續發展報告」）中披露的有關可持續發展的資料及數據執行獨立有限審驗工作。

中國節能皓信接受委託以理解金風科技遵循AA1000AS審驗標準（2008）（「AA1000AS」）中三項AA1000原則（包容性、重大性及回應性）的性質和程度進行審驗工作。

中國節能皓信還接受委託對可持續發展報告中按照香港聯合交易所有限公司（「聯交所」）發佈的《環境、社會及管治報告指引》（「ESG指引」）中選定的關鍵績效指標的可靠性及準確性進行有限審驗工作。

此獨立審驗聲明的中文版本為翻譯版本，如有任何歧義，請以英文版本為準。

一、金風科技責任

金風科技的責任是依照聯交所發布的ESG指引、深圳證券交易所《上市公司社會責任指引》，並廣泛參考包括全球報告倡議組織（GRI）《可持續發展報告指南（G4.0）》、國際標準化組織《ISO 26000：社會責任指南（2010）》等相關文件編制其可持續發展報告，並實施相關內部控制程序，以使可持續發展報告不存在由於欺詐或錯誤導致的重大錯誤陳述。

二、審驗機構責任

中國節能皓信的責任是根據AA1000AS及聯交所發佈的ESG指引向金風科技董事會出具獨立審驗聲明。此獨立審驗聲明僅作為對下列金風科技可持續報告中所界定範圍內的相關事項進行審驗之結論，而不作為其他之用途。

中國節能皓信確保基於個人資格、培訓和經驗來選擇合適和有能力的人員。中國節能皓信保證參與審驗的人員及機構確有實施審驗的能力。所有核實和認證審核的結果均由資深人員進行內部評審以確保我們所使用的方法是嚴謹和透明的。

三、審驗範圍

· 審驗範圍只限於可持續發展報告，內容包括金風科技及其附屬公司。本審驗範圍不包括金風科技的供應商、承包商，以及其他第三方的數據和信息；

· 採用類型2中度審驗等級用以評估金風科技遵循AA1000AS三項原則的性質和程度；

· 金風科技與中國節能皓信達成一致協議選定了可持續發展報告中的三項關鍵績效指標作出審驗，選取的指標如下：

- 水資源使用量
- 僱員總人數
- 健康與安全管理制度

審驗範圍乃基於並局限於金風科技提供的資訊內容之內。對於這份獨立審驗聲明所載內容或相關事項之任何疑問，將由金風科技一併回覆。

四、審驗方法

中國節能皓信僅在金風科技於北京的總部開展審驗工作，工作內容包括：

- 評估金風科技的利益相關方參與過程的合適性；
- 評估金風科技識別和確定重大性議題的過程以確認報告覆蓋議題的合適性；
- 與可持續性管理、報告書編製及有關資訊提供的員工進行訪談；
- 審驗可持續發展報告的編制與管理流程是否按照AA1000AS之包容性、重大性及回應性原則進行；
- 對選定之關鍵績效指標相關數據的依據進行抽樣檢查；
- 對選定的關鍵績效指標進行重新計算；
- 我們認為必要的其他工作。

中國節能皓信的審驗工作僅限於截至2017年12月31日止的資料，對於前期間的資料或在可持續發展報告中所包括的任何其他資料均不在我們的工作範圍內，因此我們不就此發表任何結論。審驗工作基於金風科技提供予中國節能皓信之相關資訊審驗所作成之結論，並確保其所提供的資訊是完整及準確的。

五、局限性

由於非財務資料未有國際公認和通用於評估和計量的標準，故此不同但均為可接受的指標和計量技術應用或會影響與其他機構的可比性。

六、結論

針對AA1000AS中包括的包容性原則、重大性原則、回應性原則的審驗結論如下：

包容性

金風科技識別了關鍵的利益相關方，透過不同形式的利益相關方參與建立可持續發展議題庫。整個重大性分析顯示金風科技在制定業務政策及日常運營中，充分考慮了利益相關方的期望和對利益相關方的影響。我們專業的意見認為，金風科技遵循包容性原則。

重大性

金風科技考慮了利益相關方的需求和關注重點，並按自身的行業特點、法律法規要求、經濟及社會影響等，定性和定量的披露可持續發展重大性議題及關鍵績效指標。我們專業的意見認為，金風科技遵循重大性原則，透過合適的方法識別出金風科技的重大性範疇，並以列表形式展示各重大性議題。

回應性

金風科技建立了多元化的溝通渠道，並多方面加強與利益相關方的交流溝通。針對從重大性分析中識別的利益相關方需求及關注議題，金風科技於可持續發展報告中一一回應。我們專業的意見認為，金風科技遵循回應性原則。

關鍵績效指標

基於中國節能皓信執行的程序及取得的證據，對於截至2017年12月31日止的可持續發展報告中選定的三項關鍵績效指標，在所有重大方面，我們沒有發現任何事項使我們懷疑其可靠性及準確性，或未能符合列式於報告中的編報基礎。

七、建議

我們建議金風科技可考慮在將來的審驗工作中審驗更多的關鍵績效指標以進一步增強可持續發展報告的可靠性及準確性。

八、獨立性與能力

中國節能皓信沒有參與收集和計算可持續發展報告內的數據或編撰此報告。中國節能皓信的審驗過程是獨立於金風科技。除了合約訂明的合適服務，中國節能皓信與金風科技並沒有其他聯繫。

中國節能皓信是一家可持續發展諮詢顧問公司，專注於為各行業及企業提供包括ESG報告諮詢在內的專業顧問服務。中國節能皓信成功加入了全球報告倡議組織(GRI)和國際公認的社會責任認證組織Accountability等國際權威機構，並經過嚴格審核，成為GRI授權的少數可以同時在中國大陸及香港地區開展GRI持證人員培訓的專業機構，同時成為可以在全球範圍內按照AA1000AS行業最高標準對可持續發展報告內容進行審驗的合資格認證機構。

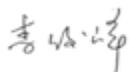


專家點評

全球75%–80%的溫室氣體排放來自於人類燃燒化石能源產生的二氧化碳。風電作為一種清潔能源，在減緩和應對氣候變化的進程中扮演著重要角色。金風科技作為國內風電設備製造行業的領軍企業，在研發和推廣風電技術和產品，減少溫室氣體排放方面成績斐然。《新疆金風科技股份有限公司2017年可持續發展報告》（以下簡稱“《報告》”）展示了公司專注於風電設備技術研發應用與推廣，生產更多綠色電力的行動績效，也反映了公司矢志發展可再生能源，貢獻全球能源轉型，應對氣候變化的責任擔當和魄力。

《報告》系統披露了公司注重履行利益相關方責任，追求業績增長與環境保護、社會進步和諧共融，同時著眼於全球可持續發展，以自身創造力和創新能力貢獻全球可持續發展目標（SDGs），積極探索行業乃至全球可持續發展的新路徑。

《報告》在與外界溝通，展示金風科技規範運作、誠信經營和樹立可持續發展形象等方面具有重要作用。希望金風科技在未來繼續保持行業領先地位，深入研發和推廣清潔能源產品和技術，為全球應對氣候變化，解決可持續發展問題做出更大貢獻！



——李俊峰

國家應對氣候變化戰略研究和國際合作中心 主任
第九屆紮耶德未來能源終身成就獎獲得者

金風科技是全球領先的清潔能源和節能環保整體解決方案提供商，其在社會責任和可持續發展領域的表現備受關注。《新疆金風科技股份有限公司2017年可持續發展報告》（以下簡稱“《報告》”）通過全面系統披露了公司環境、社會和管治方面的績效資訊，回應了利益相關方的期望和關切。

《報告》囊括了全球可持續發展共同關注的話題、行業發展重點社會責任議題，以及公司自身發展特點決定的、且與眾多利益相關方密切相關的事項等內容，實質性強；《報告》對接香港聯交所發佈的《環境、社會和管治報告指引》、參考《可持續發展報告指南（G4.0）》，按照全球可持續發展報告編制相關標準和指南，規範披露公司履責資訊，體現出金風科技作為上市公司開展合規運營、資訊公開透明的優良作風。

金風科技以風電主業貢獻全球能源和環境的可持續發展，充分詮釋了“為人類奉獻白雲藍天，給未來留下更多資源”的企業使命。公司注重履行社會責任，致力於與客戶、員工、供應商實現共同可持續發展，積極回饋廣大股東和社區，湧現出了“綠色供應鏈”、“全優產業鏈”、“風潤中華”等大量優秀的可持續發展實踐活動。各項可持續發展活動呼應和支持聯合國2030可持續發展目標（SDGs），反映出金風科技作為國內外領先的風電企業，以全球視野關注社會發展、承擔企業公民責任的魄力和責任擔當。



——于志宏

《WTO經濟導刊》社長、主編

讀者反饋表

親愛的讀者：

您好！

感謝您閱讀《新疆金風科技股份有限公司2017年可持續發展報告》。我們真誠期待您對可持續發展報告提出寶貴意見與建議。您可以通過郵寄、發送電子郵件或是傳真將意見反饋給我們，亦可直接來電提出您的寶貴意見。

地址：北京市北京經濟技術開發區博興一路8號

郵編：100176

傳真：+86-(0)10-67511983

Email: goldwind@goldwind.com.cn

1. 您的工作單位屬於金風科技的哪一類利益相關方：

- 股東 員工 供應商 用戶 政府 社區 銀行 學術機構
其他 (請說明)

2. 您是否讀過新疆金風科技股份有限公司可持續發展報告（如果您的答案為否，請忽略3/4/5小題）：

- 是 否

3. 如果讀過，您閱讀的是紙質版本還是電子版？

- 紙質版 電子版

4. 您期望看到紙質還是電子版

- 紙質版 電子版

5. 您對2017年可持續發展報告的綜合評價：

· 可讀性（表達方式通俗易懂，設計美觀，引人入勝，容易找到所需信息）

- 3分（較好） 2分（壹般） 1分（較差）

· 可信度（報告信息真實可信）

- 3分（較好） 2分（壹般） 1分（較差）

· 信息完整性（金風科技正負兩方面績效兼顧，並且滿足您對信息的需求）

- 3分（較好） 2分（壹般） 1分（較差）

除報告已披露的內容以外，您還更希望看到哪方面的信息？

2018年3月

新疆金風科技股份有限公司
Xinjiang Goldwind Science & Technology Co.,Ltd.

新疆烏魯木齊經濟技術開發區上海路107號

電話: +86- (0)991-3767402 傳真: +86- (0)991-3762039

郵編: 830026

北京金風科創風電設備有限公司
Beijing Goldwind Science & Creation Windpower Equipment Co.,Ltd.

北京市北京經濟技術開發區康定街19號（一期）

電話: +86- (0)10-87857500 傳真: +86- (0)10-87857529

北京市北京經濟技術開發區博興一路8號（二期）

電話: +86- (0)10-67511888 傳真: +86- (0)10-67511983

郵編: 100176