



为人类奉献白云蓝天
给未来留下更多资源

2017
可持续发展报告





关于本报告

本报告本着客观、规范、透明、全面的原则，披露公司环境、社会和管治方面的信息。报告旨在就公司可持续发展的理念、具体行动和绩效与利益相关方进行坦诚沟通，系统回应各方关注的可持续发展议题。

◆ 报告范围

本报告时间范围为2017年1月1日至2017年12月31日，为增强报告系统性，部分内容适当追溯过往年份。

◆ 报告周期

本报告为年度报告。上年度可持续发展报告发布时间为2017年3月29日。

◆ 报告编写依据

本报告依照香港联合交易所“上市规则指引附录二十七《环境、社会及管治报告指引》”、深圳证券交易所《上市公司社会责任指引》编制而成，并广泛参考全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告指南（G4.0）》、国际标准化组织《ISO 26000：社会责任指南（2010）》等相关文件。

◆ 报告数据说明

报告中财务数据均来自公司年度报告。报告中所涉及货币金额以人民币作为计量单位，特殊说明除外。

◆ 报告承诺

本报告经公司董事会审议批准，全体董事保证报告内容不存在任何虚假记载和误导性陈述。

◆ 报告称谓说明

为了便于表述和阅读，在本报告中“新疆金风科技股份有限公司”也以“金风科技”、“金风”、“公司”、“集团”或“我们”表示。

◆ 报告获取

本报告分别发布中文版和英文版，均以印刷品和PDF电子文件两种形式发布，欢迎登录金风科技网站 www.goldwind.cn 或巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn、香港联合交易所网站 www.hkexnews.hk 查阅。

CONTENT

目录

- 00 / 关于本报告
- 03 / 董事长致辞
- 05 / 关于我们
- 12 / 可持续发展管理

01 公司治理

稳健规范经营，夯实发展基础

- 20 / 合规管理
- 20 / 风险管理
- 21 / 反腐败
- 21 / 投资者权益

02 研发创新

创新驱动发展，科技点亮未来

- 25 / 科技创新管理
- 26 / 产品技术创新
- 29 / 带动产业发展

03 产品和服务

品质成就基础，贡献客户价值

- 33 / 风机质量管理
- 35 / 提供可靠绿色电力
- 37 / 风机运维服务
- 38 / 水处理





环境 04

守护蓝天白云，呵护生态文明

气候变化应对 41 /

能源与资源使用 43 /

排放与废弃物管理 45 /

生态环境保护 47 /

员工 05

最优工作环境，全面人才培养

平等规范雇佣 51 /

员工多元化 53 /

培训与发展 54 /

健康与安全 57 /

员工关爱 59 /

供应链 06

绿色驱动产业，合作实现共赢

责任采购 63 /

绿色供应链 64 /

合作共赢 65 /

社会与公益 07

爱心风润社区，全球企业公民

良好社区关系 69 /

支持社区发展 70 /

爱心公益 72 /

展望 75 /

报告指标索引 77 /

报告审验 79 /

专家点评 81 /

读者反馈表 82 /

可持续发展关键指标





2,111.79

建筑垃圾 (吨)

77.05

新能源使用比例 (%)

0.0153

万元营业收入综合能耗
(吨标准煤/万元)

2.84

电力消耗量 (亿千瓦时)

44.28

年人均耗水量 (吨/人)

23.42

危险废弃物排放量 (吨)

573.85

主要包装材料使用量 (吨)

37.07

水资源使用量 (万吨)

5.15

温室气体排放量 (万吨二氧化碳)



318

风机制造业务供应商数量 (家)



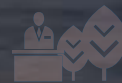
30

绿色供应链项目 (个)



2

主办绿色供应链论坛 (场)



830

公益投入金额 (万元)



4,360

志愿者投入小时数 (小时)



1,500

志愿者参与人次 (人次)





董事长致辞



董事长
武 钢

进入21世纪以来，伴随着全球人口激增，世界范围内的环境和社会问题日益突出，如何实现经济、社会和环境三者的可持续发展，已经成为全球共同面临的问题。企业作为

社会的一份子，生存和发展离不开周围的环境和社会资源，应在取得自身经营成果的同时，兼顾赖以生存的环境和社会的发展，履行一个企业公民的责任。

目前中国正处在能源转型的关键时期，风电作为应对气候变化、治理环境污染和实现可持续发展的重要选择，逐渐成为电力供应的主要来源之一。金风科技是中国最早从事风电设备研发和制造的企业，引领和见证了中国现代风电产业发展的全过程，并逐渐发展成为全球领先的风电整体解决方案提供商。公司大力推进风电技术和产品创新，并融合数字化、互联网等先进技术，为客户提供更具竞争力的产品与服务，促进风资源转化和风电场运营效率的提升，降低度电成本；持续加强质量管控，连续三年开展“全优产业链”项目，努力实现整个风电产业链的质量和性能最优；积极开展风电场投资与开发业务，为社会源源不断提供绿色电力；稳步实施国际化战略，将公司制造的风机安装到全球20余个国家和地区。截至2017年底，公司全球累计装机44.15吉瓦，全年发电量超过883亿千瓦时，相当于每年减少排放二氧化碳9,038.12万吨。在发展风电主业同时，公司积极探索绿色电力与环保水务等领域的结合，运用物联网等创新技术，建设智能水务，探索先进的生产方式，贡献社会发展，帮助人们创造美好的生活。

作为风电行业的领军企业，公司一直在多元化业务中坚定实施可持续的商业实践，注重履行对股东、客户、员工、供应商和社区等利益相关方的

责任，在股东权益保护、环境保护、供应链责任、员工发展、以及社区参与和发展等方面都取得了显著的成绩。公司连续多年采取积极的现金分红政策，让投资者充分享受公司的发展成果和持续回报；在风机研发制造阶段即考虑如何降低风机运行对生态环境的影响，实施噪音降低、光影控制等环境友好性设计；持续开展“绿色供应链”项目，帮助供应链企业降低能耗，推动其尽可能使用可再生能源，提高风电全产业链的绿色制造水平；通过“风润中华”公益项目，支持偏远山区教育文化事业。

当前，全球环境和社会发展形势日趋严重。针对这些挑战，联合国发布全球可持续发展目标（SDGs），呼吁所有企业利用创造力和创新能力应对可持续发展的挑战。作为全球企业的一份子，公司会坚守实业初心、孜孜以求、不断突破，在建设让全中国、全世界人们可获取的、可靠和可持续的现代能源体系的同时，以更高的视野和标准继续支持和落实全球可持续发展目标的倡议，以更加饱满的热情，坚定的信念践行可持续发展事业，努力使我们的世界变得更加美好。

希望各利益相关方关注和支持金风科技的发展，与我们共同携手创建可持续发展的美好未来。





关于我们

公司简介

新疆金风科技股份有限公司（简称“金风科技”）于 1998 年在中国新疆乌鲁木齐市成立，2001年改制为股份有限公司。公司普通股于2007年12月在深圳证券交易所中小企业板上市（股份代号：002202），2010年10月在香港联合交易所主板上市（股份代号：2208）。

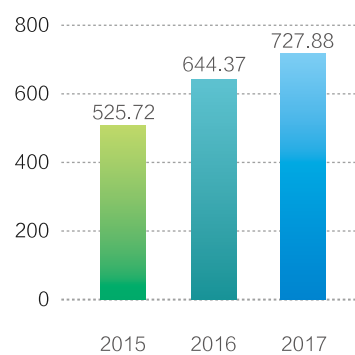
公司主要从事风电设备研发与制造、风电服务、风电场投资与开发及水务等其它业务。凭借在研发、制造风力发电机组及建设风电场的丰富经验，公司不仅提供高质量的风力发电机组，还开发出风电服务及风电场开发解决方案，满足客户在风电行业价值链多个环节的需要。公司在夯实风电主业的同时，

积极拓展其他可再生能源和环保产业，致力于成为国际化的提供清洁能源和节能环保整体解决方案领跑者。

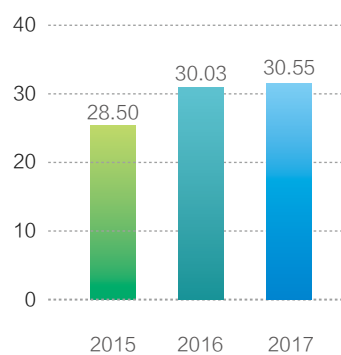
公司风电机组采用直驱永磁技术，为适应市场的快速增长及满足客户多元化需求，持续不断完善和细化产品路线，拥有 1.5MW、2.0MW、2.5MW、3.0MW 和 6.0MW 机组，可适用于高低温、高海拔、低风速、沿海等不同运行环境。截至2017年底，公司全球累计装机超过44.15GW，其中国内累计装机超过42.70GW，市场占有率29%，连续7年国内排名第一；在彭博新能源财经发布的同期世界新增装机市场排名中，位列全球第3。



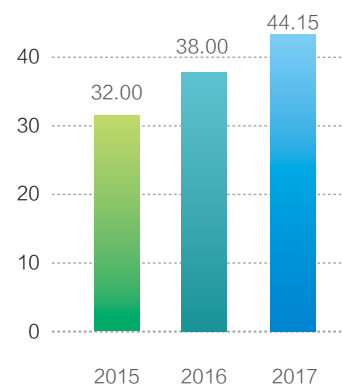
资产总额 (亿元)



归属上市公司股东净利润 (亿元)



全球累计装机量 (GW)



业务分布

金风科技凭借强大的自主研发实力，以国际化布局为契机，提供清洁能源和节能环保整体解决方案，帮助客户挖掘能源的价值、重塑能源战略，努力让全世界获取到人人可负担的、可靠的、可持续的未来能源。





公司简介

金风科技以“为人类奉献白云蓝天，给未来留下更多资源”为企业使命，致力于成为国际化的提供清洁能源和节能环保整体解决方案的领跑者。在能源转型的关键时期，机遇和挑战并存，公司持续大力发展风电装备、风电服务业务，提供陆上风电、海上风电整体解决方案；同时积极布局智慧能源互联网“源-网-荷”产业链，大力开发投资风电场，加快培育分布式能源及能源服务业务；在环保领域，快速积累水务环保资产，培育智慧水务整体解决方案。

公司制定“两海战略”，积极发展海上风电，拓展海外风电市场，推动金风核心主业的海外发展；制定数字化战略，通过为客户提供全面的数字化产品和解决方案，助力客户实现数字化生产；通过业务的数字化、服务化、平台化和国际化，打造核心竞争力，推动公司业务持续增长。



企业使命

为人类奉献白云蓝天
给未来留下更多资源



企业愿景

成为国际化的提供清
洁能源和节能环保整
体解决方案领跑者



战略布局

风电产业链
智慧能源互联网
水务环保

策略举措

数字化

为客户提供全面的数字化产品和解决方案，包括智慧风机、数字化风电场全生命周期管理、智慧能源互联网、智能电网装备、智慧水务解决方案等，实现数字化生产方式。

国际化

全面实现核心主业国际化，扩大风机海外销售规模，开发海外风电场资产，探索智能微电网、水务业务的国际化经营。

服务化

以产品+服务的商业模式，提供风电场、智慧能源互联网、水务环保资产的全生命周期的资产管理和大数据服务。

平台化

构建平台型业务，培育多元化的客户群，搭建客户服务云平台，通过平台模式为客户提供多元化的精准服务。

企业文化



金风科技的企业文化是公司长期以来积淀的组织智慧结晶，也是激励公司稳步向前发展的内驱力。公司秉持“创造价值，成就人生”的核心价值观，努力营造积极健康、奋发向上的组织氛围，激励每一位金风人在工作岗位发现价值和创造价值，为实现公司事业发展和个人发展不懈努力。

正直诚信。金风人始终坚守的基本准则，是金风人安身立命之本。公司认为风电是一个长跑的行业，只有阳光做事、诚实守信、恪守契约精神，才能最终赢得信任，实现发展。

成就客户。公司始终坚持以客户为中心，快速响应客户需求。公司坚信，只有持续为客户创造长期价值进而成就客户，才能有公司的可持续发展。

善待伙伴。公司将所有认同公司使命，并愿意一同为之奋斗的人当做伙伴。公司善待伙伴，努力为他们提供所需的产品和服务、技术、资金等资源，共同营造良好的发展环境。

敢为人先。公司历史上获得的成就与金风人敢于尝试、敢于探索、敢于创新、有胆有识、争取发展主动权的精

神密不可分。每个金风人要有永不停顿、与时俱进的实践精神，要有挑战现实、敢于突破的特殊品质。

以人为本。公司始终相信志同道合的金风人是公司最大的财富。企业真正的价值来自于每一位员工的投入与承诺。金风对员工的尊重，体现在为员工创造良好的工作环境与氛围，体现在鼓励员工的自主意识、充分授权员工在工作范围内大胆决策，体现在让员工想干事、能干事、干成事，赋予每个员工获得成就的梦想与能力。

知行合一。只有经过实践的打磨和锻炼，才能得到真正有效的答案，才能真正创造价值。无论身处何种岗位，都要身体力行，解决问题，不做“键盘侠”，不做随波逐流者。

主要奖项与荣誉

入选《财富》中国500强

入选由中国企业联合会、中国企业家协会组织评选的《财富》中国500强榜单。

入选中国上市公司百强

入选由华顿经济研究院编制的2017年中国上市公司百强榜单。

入选全球新能源企业500强

入选由《中国能源报》、人民网舆情监测室、中国能源经济研究院共同举办的2017全球新能源企业500强榜单。

最佳大功率陆上风电机组机型金奖

公司GW140/3MW风机机型在风电行业专业期刊《Windpower Monthly》主办的全球最佳风机评选中，获评最佳大功率陆上风电机组机型金奖。

获评“全国质量标杆”称号

在中国工业和信息化部主办的“2017年全国工业企业质量标杆”评审中，获评“全国质量标杆”称号。

获评“首批服务型制造示范企业”称号

在中国工业和信息化部、中国工程院共同召开的首届中国服务型制造大会中，获评“首批服务型制造示范企业”称号。

获评“国家级绿色供应链管理企业”称号

在中国工业和信息化部组织的绿色供应链管理评价工作中，获评“国家级绿色供应链管理企业”称号。

荣获“2017年度中国风电电气装备突出贡献奖”

在中国电器工业协会风力发电电器设备分会等主办的“2017（第二届）中国风电电气装备技术高峰论坛”中，荣获“2017年度中国风电电气装备突出贡献奖”。

入选中国品牌价值500强

在品牌观察杂志社和中国品牌研究院等主办的“第11届中国品牌价值500强”评选中，位居榜单第180位，居机电行业第11位。

荣获“最佳投资者关系”奖

连续两年蝉联美国《机构投资者》杂志（Institutional Investor）全亚洲工业行业“最佳投资者关系”奖。

荣获“最佳可持续发展表现奖”

在香港《中国融资》杂志主办的“中国融资大奖”评选中，获评“最佳可持续发展表现奖”。

获评“2017中国年度最佳雇主”称号

在智联招聘、北京大学社会调查研究中心发起的“最佳雇主”评选活动中，获评“2017中国年度最佳雇主”称号。

获评“2016金蜜蜂企业社会责任中国榜·领袖型企业”称号

在《WTO经济导刊》主办的“第十二届中国企业社会责任国际论坛”中，荣获“2016金蜜蜂企业社会责任中国榜·领袖型企业”称号。



可持续发展管理

金风科技将与利益相关方共同持续发展的理念融入日常经营管理活动，建立和完善可持续发展工作体系，推动其全面融入公司管理和运营，持续提升公司可持续发展水平。公司董事长负责指导公司各项可持续发展工作，并对相关表现进行评估。为提升员工社会责任意识，从2017年7月开始，公司将社会责任课程纳入新员工培训，共计培训新员工630人。

2017年，公司持续完善可持续发展报告指标体系和信息收集体系，建立稳定的报告信息披露机制，与利益相关方沟通公司环境、社会和管治方面的绩效，获得众多利益相关方的认可。

荣获“2016金蜜蜂企业社会责任中国榜领袖型企业”称号	入选“香港恒生可持续发展基准指数和恒生A股可持续发展企业基准指数”	入选“融绿-财新美好50指数”	荣获“《中国融资》可持续发展表现奖”



案例

下属企业天润新能开展系统社会责任管理

2017年，公司下属企业天润新能强化社会责任管理，成立环境与社会管理管理部，形成了从总经理办公会到风电场项目部的四级社会责任管理推进体系，编制了《天润新能 2018-2020 年社会责任专项规划》，制定了社会责任系列管理制度，为持续推进社会责任工作、促进社会责任与公司业务深度融合奠定基础。

主要奖项与荣誉

联合国于2015 年发布2030年全球可持续发展目标（SDGs），呼吁各国企业利用创造力和创新能力应对全球可持续发展的挑战。金风科技是一家以风电设备研发和制造为主业的公司，在发展风电事业缓解全球资源紧缺和应对气候变化的同时，一直以来主动开展消除贫困、提高教育水平、负责任生产和消费等活动。2017 年，公司在以下14个与公司业务关联度大的目标下均有不同进展。

可持续发展目标	金风科技的做法	报告对应页码
 无贫穷	风电场通常位于偏远不发达地区，公司支持和帮助运营所在地社区贫困居民发展，为当地创造就业岗位、捐建基础设施、发展惠民养殖项目等，增强当地社区发展能力。	P72-74
 优质教育	连续两年开展“风润中华”乡村教师公益培训项目，提升乡村教师素质和教学水平，并为风电场周边中小学捐赠教学用品，实施义务支教等；在海外，开展风电技术转移，为当地培训风电技术工人。	P71-74
 性别平等	招聘过程杜绝性别歧视，实行男女同工同酬，提升女性管理者比例，维护女性员工合法权益，如设立妈咪间等。	P53
 清洁饮水和卫生设施	发展水处理业务，开展工业和生活污水处理、中水回用等项目，减少水体污染，提高水资源利用效率。	P38
 经济适用的清洁能源	开展科技创新，努力降低度电成本，并积极推广风电技术和基础设施，促进风电在全球的普及，生产更多经济适用的绿色电力。	P26-27、35-36
 体面工作和经济增长	主动创造就业岗位，工作中严禁童工和强制劳动，提供健康安全的工作环境，通过娱乐健身设施、文体活动等确保员工工作生活平衡。	P51-60
 产业、创新和基础设施	创新风电技术和产品，提升风电机组耐冰冻、耐腐蚀和防雷电等性能，并研发具有优秀防水能力、抵御洪水灾害的钢混塔架等。	P26-28
 减少不平等	向海外20余个国家推广风机产品和技术，实施本土化管理，提供就业岗位，为当地培养风电技术工人，努力提升业务运营所在国家和地区的可持续发展能力。	P35、53、70-74
 可持续城市和社区	以风电等可再生能源技术和产品，帮助城市、区域实现低碳转型，助力可持续城市和社区建设。	P36
 负责任生产和消费	风机制造和风电场建设过程高效使用电力、汽油、水资源等，增加可再生能源使用比例，妥善处理废弃物，最小化风机全产业链对环境的不利影响。	P43-44
 气候行动	发挥风电主业优势，促进风电普及，推进能源转型进程，并带动和影响上下游企业提升节能减排意识，减少温室气体排放。	P41-42
 陆地生物	减少风电场开发建设过程对野生动植物的影响，保护生物多样性，优化规划设计、施工建设过程，避免和减少植被开挖，尽可能还原和恢复当地生态环境。	P47
 和平、正义与强大机构	建立健全反腐败体系，不断加大反腐败意识宣传和培训力度，设立投诉渠道，营造透明健康的工作环境。	P 21
 促进目标实现的伙伴关系	尊重运营所在地当地文化，了解当地社区居民需求并合理回应，调动和分享专业资源和技术优势，努力与合作伙伴实现合作共赢、共同发展。	P69-70

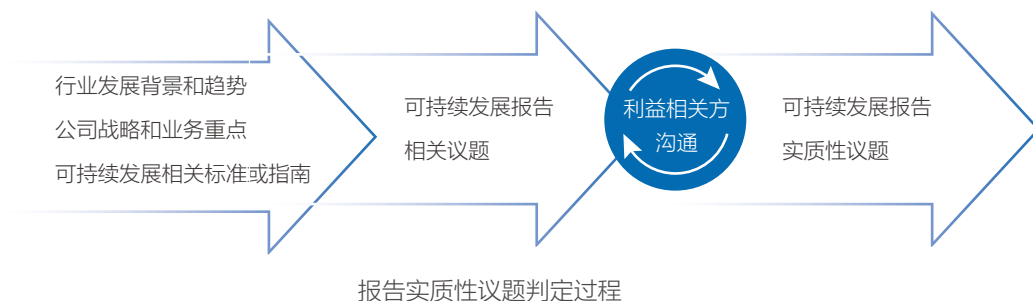
利益相关方沟通

与利益相关方沟通是金风科技可持续发展管理的重要内容。公司准确识别利益相关方，通过召开会议、定期走访、满意度调查等形式，与利益相关方沟通交流，了解他们对公司的期望和利益诉求，并根据自身生产经营情况，采取措施，努力回应和满足合理诉求。

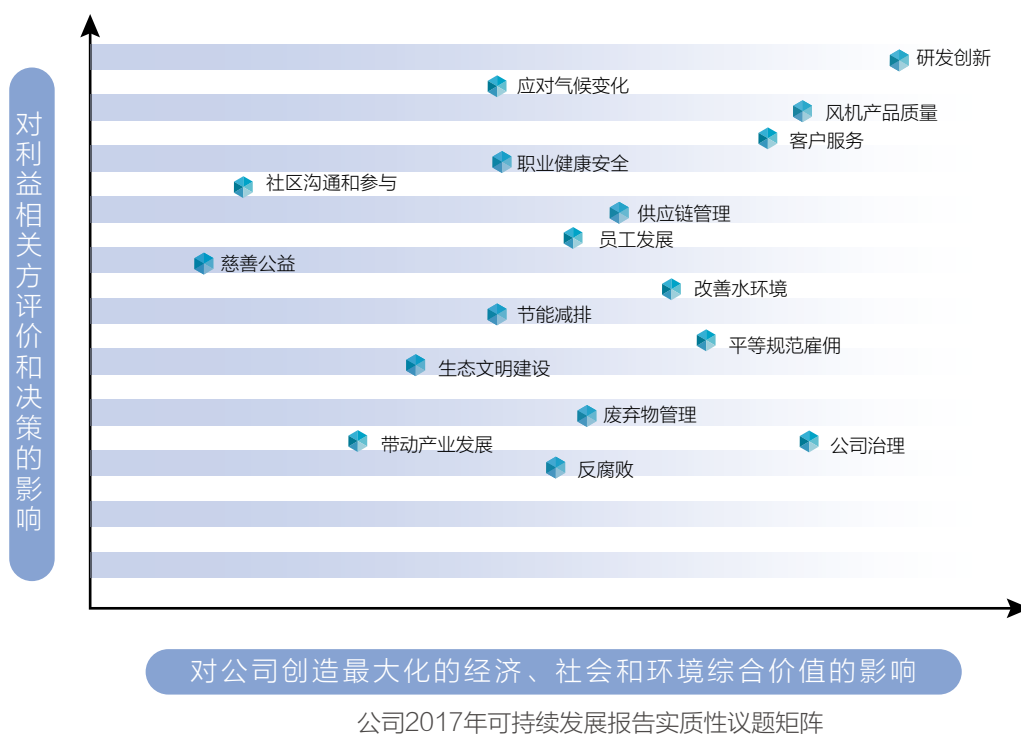
利益相关方	主要关注或期望	回应方式	沟通方式举例
 股东及债权人	可持续盈利能力 规范公司治理 披露经营信息 提高盈利能力，回报股东	提升业务管理水平 加强债务风险管理 优化内部合规管理体系 及时准确披露信息 组织召开股东大会 合理利润回报	 公司董秘马金儒与投资者沟通热点问题
 客户	诚信履约 高质量的产品 优质服务 回应诉求	严格执行合同内容 加强产品质量管控 提供差异化、高品质产品 提供优质服务 完善客户投诉处理流程 客户隐私保护	 客户满意度调查研究报告
 员工	保护合法权益 薪酬福利保障 健康安全防护 搭建发展平台	平等规范雇佣 按时足额发放工资，缴纳社保 完善人才发展通道 提供有竞争力的薪酬 提供多元化福利 提供健康安全工作环境	 开展员工内部沟通活动
 供应商等合作伙伴	阳光采购 诚信履约 合作共赢	公开公平采购 及时支付货款 支持供应商成长	 公司董事长武钢在供应商大会发言
 社区	保护当地环境 支持社区发展 公益慈善	开展节能减排 保护生态环境 支持社区公共事业发展 开展社区公益活动	 为贫困社区捐款捐物
 政府	遵纪守法 带动地方经济发展 依法纳税	遵守法律法规 依法纳税 提供就业岗位 带动相关产业发展	 与河南省汝南县政府签订生产项目协议
 金融机构、研发机构、媒体等	共同发展 信息公开	开展战略合作 加强产学研合作 组织参观、见面会等活动	 举办社区开放日活动

实质性议题识别过程

公司以“反映对经济、社会和环境的影响，或影响利益相关方对公司评估和决策的重要主题”为标准，识别和判定报告相关议题，并与利益相关方开展广泛沟通，最终确定可持续发展报告重点披露的实质性议题。



2018年1月，公司向利益相关方发放可持续发展报告实质性议题网络版调查问卷，广泛收集并了解投资者、客户、员工、供应商等利益相关方对公司各类可持续发展事项的关注程度。问卷回收222份，其中有效问卷221份，根据利益相关方反馈，最终确定公司2017年可持续发展报告实质性议题，并搜集相关资料，在报告中系统披露。





1

公司治理

稳健规范经营
夯实发展基础





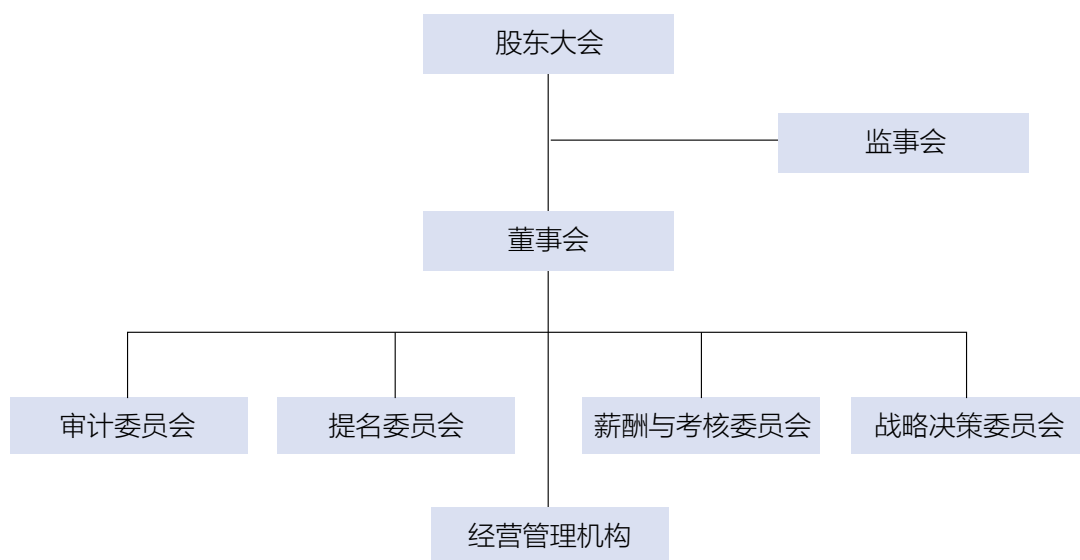
作为深圳、香港两地上市公司，多年来金风科技始终坚持诚信经营、规范运作，持续推动公司治理及内控管理水平整体提升，持续为股东和社会创造价值。

公司治理

金风科技严格遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《企业管治守则》、《公司章程》等法律法规和规范性文件要

求，建立包括股东大会、董事会、监事会、经理层在内的现代企业组织制度和运行机制。公司董事会下设审计委员会、提名委员会、

薪酬与考核委员会和战略决策委员会，各专门委员会各司其职，各尽所能，推动公司高效、科学、规范运行。



公司治理架构图

公司股东大会、董事会、监事会和董事会专门委员会负责审议公司发展相关重大事项。2017年，公司召开董事会8次，共审议了年度报告、利润分配方案等43项议案；召开股东大会2次，审议16项议案；召开5次审计委员会、2次提名委员会和2次薪酬与考核委员会。

召开董事会

8次



召开股东大会

2次



召开各类专业委员会

9次



公司治理详细信息请参阅新疆金风科技股份有限公司2017年度报告（H股：2208）企业管治报告部分或（A股：002202）公司治理部分。



合规管理

作为深圳、香港两地上市企业，金风科技恪守诚信经营理念，切实履行上市公司义务，不断完善内部控制体系，保证公司所开展的生产经营活动符合国家法律法规及上市公司监管机构的要求。

公司建立以日常合规咨询、重大事项评审、合规培训、合规检查、反馈及改进建议为一体的合规管理体系，并根据监管政策及时修订和完善现存制度，全年编制发布《董事、监事和高级管理人员持有和买卖公司股票的管理制度》，修订

《公司章程》、《审计委员会工作细则》及《合规管理手册》等，组织开展“依法治企、合规经营”主题培训活动，提升合规管理意识及能力，为公司持续健康发展提供支持。

风险管理

公司持续建设和完善风险管理及内部监控体系，在多年业务发展的过程中，通过不断的总结和创新，加强企业管理，提高风险管控能力。公司将风险管理与内部监控、标准化管理、精益化管理等进行整合管理，保证风险管理体系的有

效性。2017年，公司结合三标管理体系（ISO9001、ISO14001、OHSAS18001）转版工作，将常规事项风险审核纳入业务流程，对于临时或项目风险，通过事前辨识分析、事中控制预防、事后总结评估等方式制定完善的风险应对方案，

确保企业风险可控。全年完善集团层面的风险管理制度93份，集中梳理了集团内部采购业务权责风险，健全和完善了风险管理和内部控制体系。

反腐败

公司建立健全反腐败程序和控制机制，定期开展自我评估，持续优化反腐败工作。审计法务部作为独立审计监督部门，通过内部审计检查公司内部规章制度防范腐败风险的有效性，并针对经营管理过程中容易发生腐败现象的风险领域和关键环节，建立相应制度规范运行。2017年，公司完善营销、采购、质量、运输等关键环节管理制度，防范内外部腐败风险；修订《反腐败工作条例》，增加员工利益相关申报、利益冲突回避等条款，并开展员工与供应商、合作伙伴等重要利益相关方关系的申报、检查工作；在《业务招待费管理规定》中详细描述公司招待过程中禁止的腐败行为和礼品，完善

业务招待工作的内控管理。

公司通过宣传培训等方式，传播公司反腐败管理要求，弘扬廉洁自律的企业文化，深化员工反腐败意识，促进公司健康发展，维护公司信誉和股东合法权益。2017年，公司开展晋升领导干部反腐败培训，对新晋升区域公司总经理、项目经理进行入职反腐败培训，新晋领导干部反腐败培训接近100%；组织营销、采购等对外交往较多的业务部门赴北京市反腐倡廉警示教育基地参观学习；在年度供应商大会中，宣传公司反腐败理念，邀请供应商共建清廉商业环境。



制作《商务往来行为规范：礼品处理须知》动画短片，深化员工反腐败意识



为保证投诉举报机制的有效性，公司通过在官方网站、办公区等地点公示投诉举报电话、电子邮箱，设立举报信箱等方式，方便利益相关方反映、举报实际或疑似腐败行为。公司全年未发生与腐败相关的诉讼事件。

投资者权益

公司积极维护投资者的合法权益，及时、准确、完整披露公司信息；建立健全投资者权益保护机制，严格按照上市公司规范运作指引履行决策程序，针对公司股东大会审议的所有议案，均对中小投资者表决结果进行单独计票并对外披露；不断优化管理，创造良好的经营业绩，与投资者实现价值共享。

信息披露

公司坚持及时、准确、完整、公平和从严披露、两地一致的原则，在严格遵守深圳、香港两地上市规则的前提下，完善信息披露体系，不断提升信息披露质量，保证两地投资者能够公平获取公司信息，及时充分了解公司运营情况和业务发展信息。2017年，公司共发布定期报告4份，A股发布临时公告50个，H股发布公告107个，其中中英文公告55个。

全年累计发布公告

161[↑] 

投资者沟通



公司董事长与投资者沟通公司发展情况

公司通过定期组织业绩发布会和路演活动，日常接待投资者调研，设立投资者邮箱、热线，官网专栏，微信公众号，微信群等沟通渠道，以及参加分析师会议等方式，搭建全方位及时有效的沟通平台。2017年，公司组织投资者反向路演活动，安排公司管理层、技术和业务骨干向投资者介绍公司最新的研发技术和业务信息。全年组织海外路演1次、反向路演1次，投资者网上集体接待日2次，参加分析师会议10次，组织调研会议88场，合计接待1,654人次。公司通过投资者关系互动平台、邮箱及热线电话及时回复投资者问题，问题回复率达100%。

投资者收益

公司关注投资者长期、持续的收益与回报，通过稳健经营和科学管理，不断提升盈利能力，以良好的经营业绩回报投资者。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 研发创新

创新驱动发展
科技点亮未来





金风科技以市场和客户需求为出发点，规划风电技术和产品的开发创新工作，持续完善科技创新体系，加强创新基础管理，促进创新快速、高效转化为新产品、新服务和新的商业模式，满足外部客户需求，同时积极与风电领域的专业机构和学者开展技术交流，引领全球风电技术发展。

科技创新管理

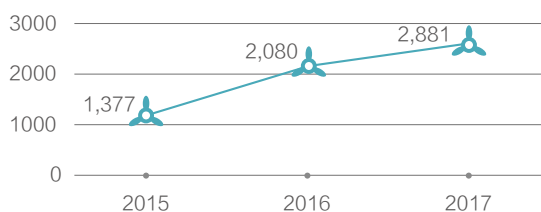
公司在全球设立7大研发中心，各大研发中心为公司在风电技术发展、产业技术合作方面提供持续动力，是公司技术创新的开放式引擎。公司不仅是国家科技部指定的国家风电工程技术研究中心，也是国家发改委指定的国家级企业技术中心，负责风电装备制造产业重大课题的研发，推动中国风电装备制造业的发展。

公司重视创新基础管理工作，不断探索和优化创新管理流程和方法，提高创新成果产出率，推动科技成果尽快转化为现实生产力。公司拥有以董事长为主任的战略创新业务委员会，开发和扶持创新业务，为科技创新工作提供全方位支持。公司持续完善《技术创新奖励制度》，不断加大奖励力度，鼓励员工创新，激发创新潜能，

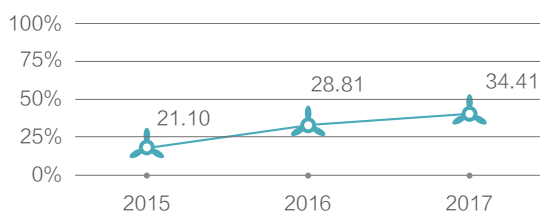
营造“尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造”的创新文化。2017年，公司召开年度技术表彰大会，评选和表彰1,177项创新成果，同比增长61.45%，发放奖励1,609万元；召开科技论坛，并将论坛涌现的创新亮点和经验成果在内部知识管理平台分享。

公司2015-2017年研发人员和研发投入情况

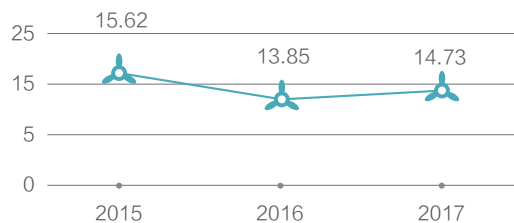
研发技术人员数量（人）



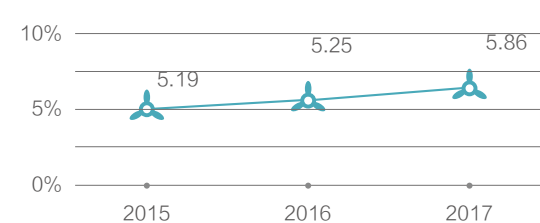
研发技术人员占比（%）



研发投入（亿元）



研发投入占营业收入比例（%）



公司与众多科研院所开展长期合作，与清华大学、哈尔滨工业大学、丹麦科技大学、中国电力科学研究院、美国国家再生能源实验室等进行风资源评估、基础设计、整机仿真分析、测试技术等领域的研发工作，与多个世界500强公司签署战略合作协议，和相关领域的专家学者开展专项研究，突破风电产业关键技术难题。

产品技术创新

科技创新始终是金风科技不断前行的动力，公司持续开展各项产品和技术创新工作，努力提升风电机组发电性能，降低度电成本。针对近年来出现的物联网、大数据、人工智能等新技术，公司以敢为人先的精神，不断探索在风电行业的应用，推动风电行业的智慧化建设。



发布陆上全系智能风机——GW2.X、GW2.5、GW3S三个平台的多款新机型

GW2.X 最低适应风速4.5米/秒，覆盖所有风区，能够在不同环境下稳定高效运行

GW136/4.X搭载多种智能控制及发电量提升技术，最大化提升风电场发电效益，具有较强的机组稳定性和可靠性



发布新一代海上大兆瓦产品——GW6.X平台及整体解决方案

国内单机容量最大的风机产品，大单机容量配备大直径叶轮，集约利用海洋资源，具有防腐、防雷、适应台风等针对性设计，能够适应高温、高湿、盐雾侵蚀等特殊环境

度电成本降低

风电清洁、可再生，但因其成本比火电高，造成其难以快速大范围商业化普及。公司基于风电全产业链的经验和技术优势，认真剖析风电成本结构、成本效率、发电效率等情况，提出以发电量提升为主、成本降低协同的度电成本降低目标。

发电量提升

通过技术创新实现风电场智能控制、风机性能优化等，提升风电场发电量。

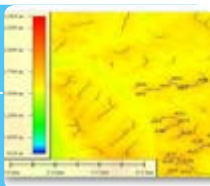
成本降低

通过直接降低物料成本，应用新技术、新工艺、新材料和开展精益管理进行降本增效，以及优化商业模式实现高效协同、利益共享。

2017年公司主要创新技术

EFarm
雷达
控制
技术

在风电机组上安装激光测风雷达，捕获机组前方来流风的动态特性，并将其引入机组的实时控制中，结合先进的控制算法，实现机组性能优化，降低整机载荷，提升机组发电量。

能巢
POWERNEST
系统

集合多种风机性能优化功能模块的风电场级控制系统，摆脱以往单台机组控制限制，具有环境感知及自适应控制能力、载荷实时测量及机组寿命状态估算、扇区管理等一系列先进控制技术，可提升风电场年均发电量2-5%。

叶片
延长
技术

采用叶尖延长技术，加长原有风机叶片，增加扫风面积，直接增加发电量。

钢混
风电
机组
塔架

改变传统钢塔结构，塔架下部使用预置混凝土段，缩短施工工期，可提升塔架高度，充分利用高空风能，提升发电量，且具有较强防水性能，适合海上风电。



数字化风电

公司积极推进大数据技术与风电产业融合，以数据驱动研发创新，加速新产品研发和升级效率，加快风电产业的发展进程。

公司利用近20年的风电机组研发、制造、运行数据积累，借助大数据、云计算等信息技术，建设风电数据资源池，成为国内风电领域领先的风电大数据平台，并通过分析处理技术，为行业提供可靠的风电数据公共服务。公司使用风电场物联网平台，连接2万余台机组，使风机实时感知和回传风况、海拔、温

度及自身噪声、震动等情况，集控中心大数据分析系统通过历史积累数据，及时发现偏差并操控风机进行自动优化设计和控制，实现风机的智能化控制。公司拥有国内风电行业最大的装机量，在整个工业数字化领域具有巨大的先天优势，为加速可再生能源规模化发展，打造可负担、可靠、可持续的未来新能源体系奠定基础。

公司以大数据应用平台为核心，利用物联网、云计算等技术整合风机全生命周期数据，开发出一系列定位风资源潜力区、精细化测风、智能风电场设计、风机提效增供的数字化应用服务。

数字化风电场规划设计	数字化风电场建设	数字化风电场运营
开发风电场数字化设计系统，可支持“百GB级”多源风电场景数据集成管理，“分钟级”风机运输道路和集电线路自动规划，“秒级”升压站和转弯平台智能选址，“200公里以上”风机运输道路场景的流畅可视化。2017年，公司推出FreeMeso全新版本，使客户能够一键生成风电场全套宏观规划工作。	利用信息化技术，优化工程前期方案设计，预先制定精准和完善的工作计划，减少工程施工变更；工程建设中，项目进展实现动态可视化，便于跟踪与控制，确保安全高效完成项目任务。	建立智慧运维系统，包含“线上”智慧运营系统SOAM和“线下”高效执行的整体解决方案，具有风机健康状态预警、智能故障诊断、风机优化运行等功能，并通过区域服务共享提升运维效率，建设无人值守风电场。

“未来的风电，将看到更多的智能风机与智慧风电场，更注重环境的精准评估以及人、环境、并网的友好性交互，也将需要更多灵活可行的金融服务。为此，金风科技将通过数字化技术融合和多方创新，建立可持续、可靠、可负担的能源生态系统。”

——金风科技执行副总裁兼研发中心总经理 吴凯

知识产权保护

知识产权对于保护研发技术创新成果、促进技术创新工作发展、提高创新效率具有积极作用。公司尊重知识产权，成立知识产权管理机构，配备专业人员，制定规范的制度和流程，包括《知识产权管理制度》、《商标管理办法》等，形成科学的知识产权保护体系。

在技术引进及与外部机构合作过程

中，公司主动开展项目评审，了解专利保护范围和技术内容、专利权人、专利时效和保护地域等法律信息，避免侵犯他人产权，在确定使用或获得产权后，主动支付对方合理补偿。

公司曾连续两次被《知识产权资产管理》（IAM）杂志授予“中国知识产权倡导者（China IP Elite）”称

号，被誉为拥有世界级的知识产权创造、管理和开发模式的中国公司和知识产权倡导者。

截至2017年底，公司拥有国内专利申请2,669项，其中发明专利申请1,421项；国内授权专利1,335项，其中授权发明专利363项；拥有海外专利申请161件，授权专利42件。

带动产业发展

公司积极参与行业交流活动，与国际同行分享风电领域的经验、探讨前沿发展趋势，促进风电产业技术发展；参与国际、国家和行业标准的编制工作，引领和规范行业发展；为客户、供应商等开展风电产业相关培训，培养行业发展人才。

公司与中国风能协会、中国农机工业协会风力机械分会共同举办“海上风电论坛”、“质量与可靠性研讨会”、“后市场研讨会”等活动，通过主旨发言、主题研讨、闭门会议等形式，与行业合作伙伴深入沟通，共同商讨促进行业发展。



公司董事长武钢出席第8届清洁能源部长级会议公私合作高峰论坛



公司总裁王海波在北京国际风能展与丹麦代表团交流

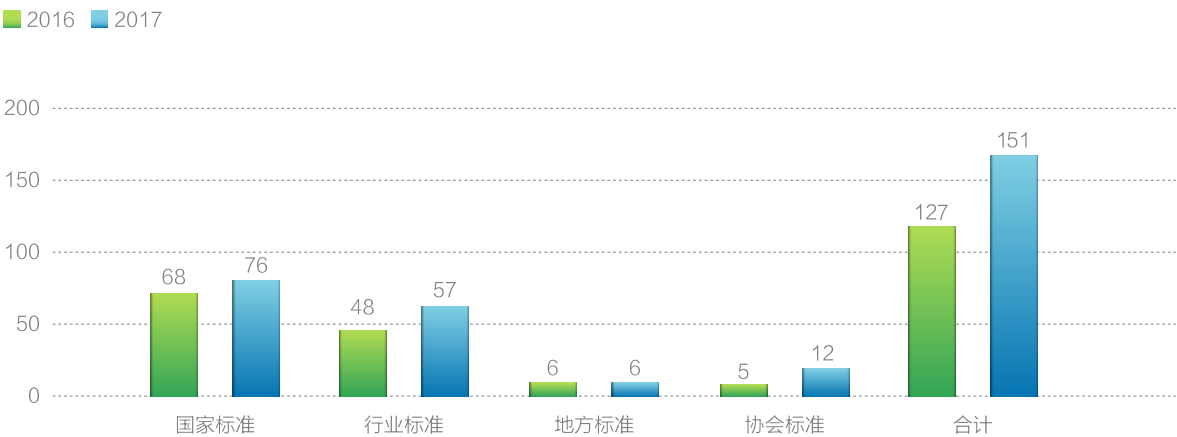
2017年9月，公司与西北工业大学、德国柏林工业大学等学校以及德国弗朗霍夫风能研究所、德国西门子、明阳风电集团公司共同成立“中德风能研究中心”，开展人才培养和科学研究工作，推动风电行业关键技术进步和发展。

公司加入的部分协会或机构名称

中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会（CREIA）	世界风能协会（WWEA）
中国农机工业协会风能设备分会（风力机械分会）（CWEEA）	全球风能组织（GWO）
中国电器工业协会（CEEIA）	全国风力机械标准化技术委员会
中国稀土行业协会	全国高原电工产品环境技术标准化技术委员会
中国可再生能源学会风能专业委员会（CWEA）	能源行业风电标委会风电电器设备分标委

公司2016-2017年主导和参与国内标准制定情况

单位：项



公司将金风大学作为培养行业人才的重要基地，为产业链上下游企业提供专业培训，设置专门管理团队，实施规范化管理，并邀请公司内外部专家授课，增强课程的前瞻性和有效性。

2017年公司开展产业链上下游企业培训项目举例

主要培训项目	项目简介	项目期次/参与人次
大客户定制培养项目	为公司大客户提供专业技术人员培训服务。	1期/20人次
开发商培训项目	深化民营开发商对风电领域的认知，满足其了解风电行业的诉求，提供相关风电专业技术培训和专业交流平台	2期/54人次
供应商关键岗位人员培训	对供应商关键岗位人员进行识别、培训、考核、认证，提升供应商关键岗位人员的技术和管理水平	7期/169人次

3 产品和服务

品质成就基础
贡献客户价值





金风科技本着为人类未来做出贡献的信念和情怀，不断巩固风电整机研发、制造、销售和服务业务优势，提供包括风电整机、风电服务、风电场开发等在内的风电整体解决方案，并着眼于其他可再生能源复合式发展，积极拓展风光互补发电、智能微网、环保节能等技术和业务领域，积极为全球能源和环境事业贡献力量。

风机质量管理

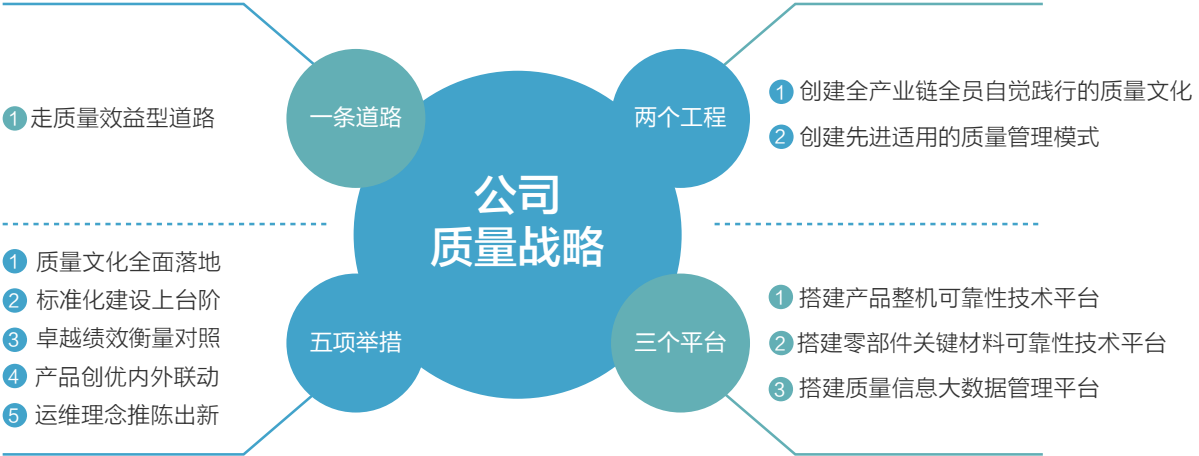
针对风电产品涉及学科多、科技含量高、质量保障周期长等特点，金风科技结合长跑的特性，提出并长期坚持“谁打质量牌，谁才有未来”的长跑理论，从风机全生命周期质量管理的角度，开展全面质量管理，优化整个风电产业链条，形成了适合风电行业发展的具有金风特色的质量管理模式。2017年，公司未发生因产品安全与健康问题而回收的情况。

2017年5月，公司董事长武钢参加央视CCTV-2《对话》栏目策划的“为中国实业代言”系列活动，与中国中车、中国建材、中国黄金等知名企业围绕“中国制造如何打造世界名片”主题，共同为中国实业代言。



质量战略

围绕“国际化的提供清洁能源和节能环保整体解决方案领跑者”的愿景，公司提出“一个定位，两大工程、三个平台、五项举措”的质量战略，定位于走质量效益型道路，推进质量和效益的同步提升。



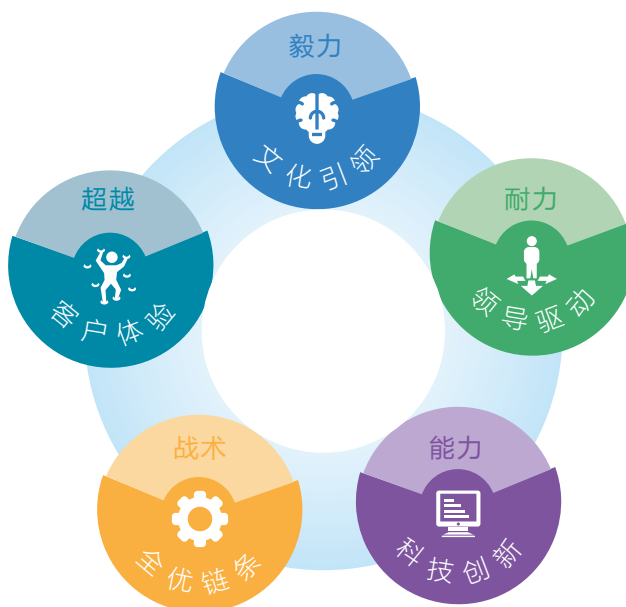
质量管理模式

公司凭借成熟的质量文化、先进的管理理念和丰富的质量管理经验，探索并逐渐形成“风电长跑”质量管理模式，从“文化引领、科技创新、领导驱动、全优链条、客户体验”五个维度为风机产品质量提供系统保障，制造技术领先、运行可靠、品质卓越的风力发电机组。

文化引领：提炼沉淀“诚信为本、预防为主、自我管理、一次做对、追求卓越”的质量文化理念，以“研究、培训、转化、氛围、激励、活动”为主线开展质量文化系列宣贯活动。通过建立金风质量安全学院、编制《金风质量简报》内部刊物、制作展板等方式，宣贯质量文化；召开“质量文化建设”专题研讨会，组织质量文化讲演及知识竞赛、质量案例征集、吊装安装视频教学片制作等活动，研究质量文化并深化员工质量文化意识；设立常态化质量激励措施，将工作质量和月度绩效结合，调动员工开展质量工作积极性。

领导驱动：建立质量决策委员会和质量风险管控等组织保障，明确质量管理职责和权限，定期分析和讨论质量管理动态、重大质量问题，保障质量管理体系的有效运行；以董事长、总裁为首的高管团队主动领受质量“三全”攻关任务，带头解决痛点问题。

科技创新：通过风电技术创新，在研发阶段深入开展质量攻关、质量改进活动，从设计源头提高产品质量和可靠性。



“风电长跑”质量管理模式

全优链条：以打造“质量卓越、技术领先、全生命周期内成本最优、市场竞争充满活力”为标志的全优产业链为契机，在公司内部和供应链企业中确立质量标杆，以质量标杆为改进目标确定产品创优计划，促进风机生产链条制造工艺和质量水平的提升。2017年，公司评选11个内部标杆，在供应链企业中评审

出1家质量标杆供应商、10项产品质量标杆、39项其他类标杆。

客户体验：以创建风机全生命周期优质服务为目标，产品质量管理延伸至风机运行阶段，确保风机在生命周期内可靠运行。

质量管理方法

在质量战略目标和管理模式的指引下，公司运用精益管理方法、统计过程控制等质量工具，整合企业资源解决生产发展重大瓶颈问题，并以六西格玛小组、部门等团体为单元，持续不断地改进作业方法、产品品质、现场环境、客户服务工作等，激励全员参与，共同提升产品质量和品质。

提供可靠绿色电力

联合国全球可持续发展目标（SDGs）提出“到2030年确保人人获得负担得起、可靠和可持续的现代能源”的目标，促进风电等可再生能源在全球普及是金风科技矢志追求的目标。公司在世界各地布局风电场，推广清洁能源技术和基础设施，为社会提供源源不断的绿色电力；为了促进风电在用户端

的消纳，投入分布式能源和智能微电网技术研发，进一步普及绿色能源，努力建设可负担、可靠和可持续的现代能源体系。

风机的使用周期一般为20年，1台3MW风机一年产生约6,000度绿色电力，可供一个三口家庭使用3年。2017年，金风科技全球装机量超过44.15GW，年发电量超过883亿度。

883亿度

安装风机年生产电量



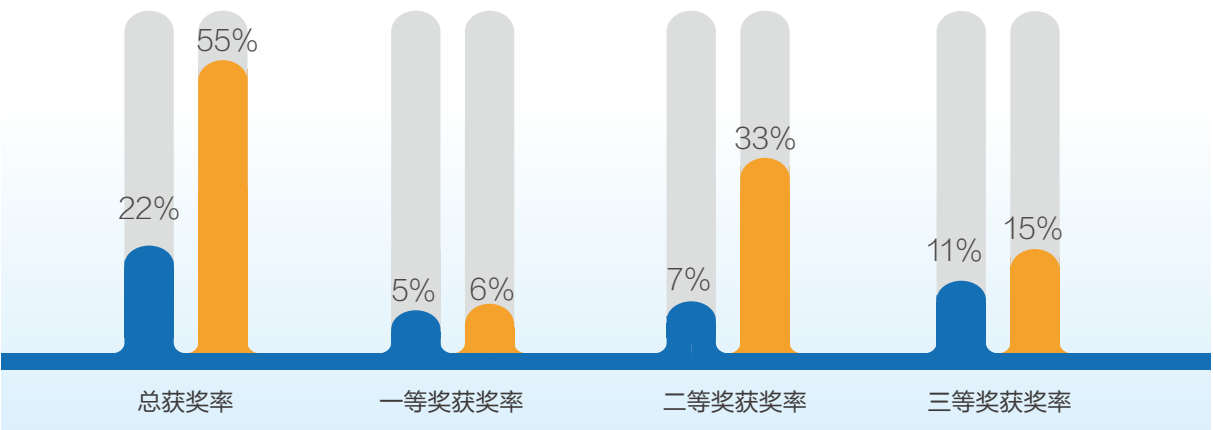
风电场建设

凭借在风电领域积累的丰富经验，公司在中国25个省市自治区布局风电场，为社会提供清洁、可靠、优质、经济的绿色电力能源。2017年3月，天润新能宁夏固原风电场获评“2016年全国十佳低风速

风电场”。哈密鑫天烟墩七(C)区200MW风电场工程获得“中国电力行业优质工程奖”、“国家优质工程奖”和“中国安装优质工程奖”。2017年，中国电力企业联合会公布全国风电场生产运行统计

指标评比结果，金风科技子公司天润新能所属33期风电场参加对标评比，18期风电场获奖，各等级奖项获奖率高于平均获奖水平。

■ 中电联 ■ 天润



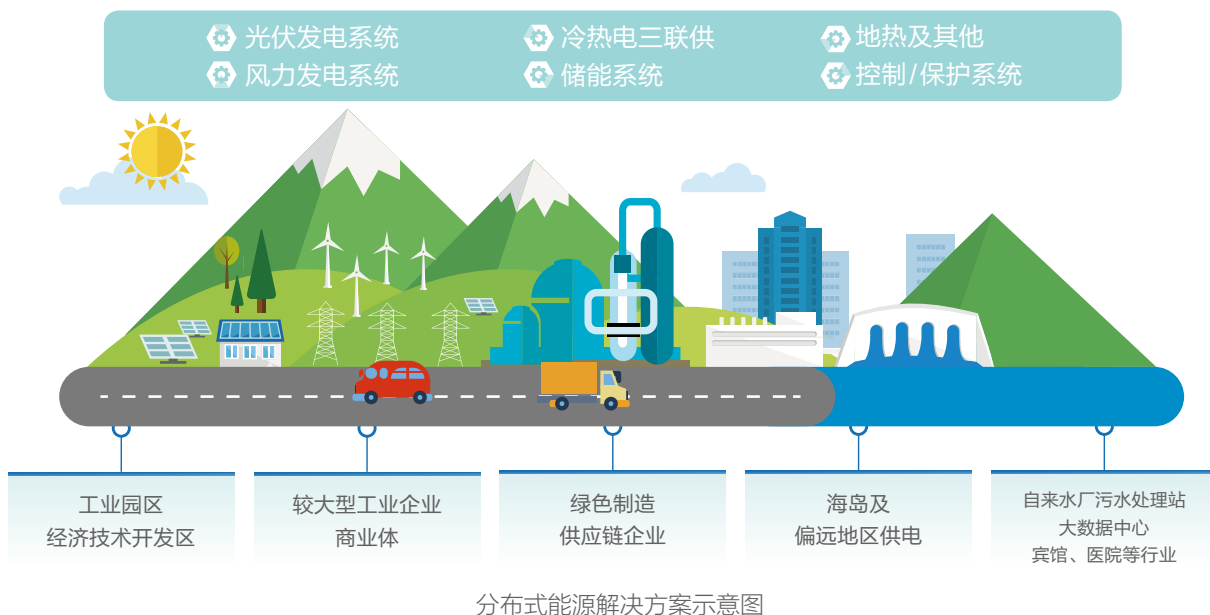
天润与全国风电场平均获奖率对比图

公司率先走出国门，帮助各个国家发展现代能源，创造了多项“第一”。公司在埃塞俄比亚、乌兹别克斯坦等地建设当地首个风力发电项目，为当地实现了风电“零的突破”；在安第斯山脉的厄瓜多尔风电项目以全年折合标准利用小时数超过5,600小时、发电量超过9,200万度的优异成绩，创造了世界风电史上的运行纪录。

分布式能源

公司为电力用户搭建绿色电力的生产和消费平台，让每个人不仅是能源的使用者，也是能源的生产者和管理者。公司依托领先的能源大数据云平台和卓越的能源科技创新能力，从提供分布式能源、智能微网、智慧能效、电力交易等系统方案到标准变流器等智能化关键设备，帮助用户提高清洁能源使用占比，降低综合用能成本，实现绿色发展。

分布式能源根据用户负荷分析结果及清洁能源资源情况，规划和集成各类分布式能源（风、光、储、燃等），实现多元化能源的优化配置、协调供给和智慧调度，满足用户持续用电负荷，提高用户终端绿色能源利用率，降低运营成本。



公司开发智能微电网系统，以风能、光能等可再生能源为主，配合天然气等清洁能源的辅助，形成稳定电能获取来源，再使用多种形式的高效储能方式，通过先进的能量管理控制系统，最大程度使用可再生能源。



案例

打造国家级智慧能源项目

安徽无为高沟镇作为“电缆之乡”，电缆生产型企业分布密集，负荷需求大，用电集中，且当地具有丰富的太阳能资源和优质风资源。2017年11月，公司与安徽无为经济开发区签订“无为‘互联网+’智慧能源项目”战略合作协议，成为国家能源局首批“互联网+智慧能源”示范项目。按照项目整体规划，公司将在无为县部署区域能源管控系统，构建区域性能效监控平台，建设分布式风机、分布式光伏、压缩空气储能、公交车充电站、水蓄冷等项目，并通过属地化运营平台公司为区域范围内用户提供多种能源的销售和增值服务。项目建成后 will 大幅提高无为县的新能源利用率，降低当地企业的用能成本，为国内发展绿色、低碳的新城镇提供可扩展和复制的范本。

风机运维服务

金风科技以“创造最短停机时间”为目标，在全球范围内建设由400全国免费客户服务热线、远程监控系统 and 备件网络为依托的服务快速响应体系，进行机组定期维修和故障处理、机组性能优化等工作，保障风电机组高效稳定运行。2017年，公司结合大数据、物联网等技术，实现风电机组故障自诊断，并优化仓储布局和库存管理，开发物流GPS在途跟踪等，进一步提升运行维护效率。

风电机组广泛分布于高原、海边、沙漠等环境恶劣地区，为实现无人值守，同时在出现故障时快速响应

和解决，公司构建智能运维系统，包含“线上”智慧运营系统SOAM和“线下”高效执行的整体解决方案。通过在每台风电机组核心部件安装监测传感器，专家团队可通过SCADA监控中心分析机组运行状态，实现机组健康状态预警、智能故障诊断、优化运行等功能；公司建立集检修、运行、维修、备件供应、培训等服务功能为一体的共享服务中心，辐射半径50-200公里，运维人员不需常驻风电场，只需集中在共享服务中心，根据智慧运营系统的计划进行物资、车辆及工具存储和调配等工作。智能运维系统

能够快速响应风电场各种需求，2小时之内到达现场，提升运维效率和风电场效益。

基于风电机组机型配置和全生命周期的数据分析，公司在全球配置备件库，布局零部件维修中心和大部件维修中心，能够实现90%的常用零部件24小时内到货，大部件5-7天内到货。截至2017年底，公司服务运维团队具备直驱永磁和双馈等多种机型技术能力，累计为高海拔山区、海上等特殊环境下的992座风电场、35,337台风机提供服务和技术支持。



金风科技是国内最早提出风电全生命周期服务的厂家之一。2017年9月，在首届中国服务型制造大会中，公司荣获首批“服务型制造示范企业”、“服务型制造示范项目”两个奖项，标志着公司为行业提供了风电场管理服务的技术平台支撑。



水处理

金风科技以“为人类奉献白云蓝天，给未来留下更多资源”为使命，在夯实主营业务同时，积极拓展其他节能环保业务，为环境和社会的可持续发展贡献力量。公司于2015年成立金风环保有限公司，开展供水、污水处理、中水回用、污

泥处置项目的投资开发、工程建设和项目运营等业务，致力于实现环保水务技术与新能源技术相结合，成为环保领域新技术倡导者和领先的城市综合环境服务商。截至2017年底，公司拥有水厂28家，水务项目设计规模近170万吨/日。

28家
拥有水厂



近 **170万吨/日**
水务项目设计规模



公司积极开展新工艺、技术和设备的研究和应用，不断提升水处理效率和出水水质，各污水处理厂出水水质均优于设计排放标准。公司秉承绿色、低碳、环保的发展理念，充分发挥在新能源、能源网、物联网方面积累的先进技术和丰富经验，在山东曹县建成了涵盖全厂动力设备的能联网、水厂各工艺段的物联网平台、分布式光伏智能微电网的智慧水厂示范项目，在国内属首创。



4 环境

守护白云蓝天
呵护生态文明





作为风电设备制造行业的引领者，金风科技响应全球应对气候变化政策和国家能源战略，积极发挥新能源产业在优化能源结构和生态文明建设中的重要作用，并在深耕清洁能源和节能环保领域的同时，加强自身环境管理体系建设，努力实现绿色发展。

气候变化应对

化石能源消耗产生的温室气体排放是导致气候变化的主要原因，在全球温室气体排放量中约占60%。风机在发电过程中基本无污染物排放，相较于传统火电，可大幅降低温室气体的排放量。作为长期专注于风电设备研发和制造的企业，公司在积极推广风电技术和产品，推动生产更多绿色电力，减缓和应对气候变化的同时，关注并持续管理风电在整个生命周期的温室气体排放，带动和影响产业链上下游企业提升应对气候变化意识，实现绿色低碳发展。

公司通过提供风机产品实现的环境效益

	2017	2016
全球累计装机量（吉瓦）	44.15	38
节约标煤（万吨）	3,132.35	2,696.02
节约水资源（万吨）	5,084.24	4,376.01
减少二氧化碳排放（万吨）	9,038.12	7,779.13
减少二氧化硫排放（万吨）	5.21	4.48
减少氮氧化物排放（万吨）	7.06	6.08
减少烟尘排放（万吨）	1.68	1.44
再造森林（万立方米）	4,938.87	4250.89



风机零部件生产制造

开展“绿色供应链”项目，帮助风机零部件生产商实施能效管理或智能微电网项目，提高节能减排水平，提升可再生能源使用占比。



风机设备研发制造

在风电设备制造和日常办公过程中，积极使用可再生能源，并于2015年加入中国RE100，承诺广泛使用可再生能源。



风电场开发建设

实施风电场温室气体核算工作，评估风电场建设过程中对气候变化的总影响，为下一步减少温室气体排放提供数据支撑和参考依据。

引领和带动风电全产业链应对气候变化



案例

开展风电场项目建设碳盘查工作

2017年，金风科技子公司天润新能以江西省全南天排山风电场项目为试点，对项目建设过程中的碳排放进行盘查，统计范围包括项目使用风电设备的制造过程（设备制造碳排放核查范围仅限半成品原材料组装过程）、项目施工建造过程、以及工程监理过程产生的温室气体。该风电场共安装50台2MW风机，经核算项目建设过程中产生温室气体7362.16吨，相当于安装每台风机产生温室气体147.24吨。

公司利用在风电行业积累的经验和优势，积极参与中国碳市场建设，应对全球气候变化。公司下属子公司天润新能申报中国自愿减排项目（CCER），截至2017年底，约50个项目在中国国家发展与改革委员会备案。

2017年7月，绿色电力证书自愿认购平台正式启动上线。公司作为首批绿证认购企业，共认购3,000个绿证，对应300万千瓦时的绿色电力；公司下属子公司天润新能作为首批绿证卖方企业，申报湖南石首桃花山项目并完成交易。启动仪式上，金风科技获得“首批绿证自愿认购荣誉证书”和“绿色电力消费证书”，成为国内首批绿色电力证书购买企业和首个“绿色电力园区”打造者。



公司总裁王海波在“推广绿证自愿认购暨首届中国绿色电力高峰论坛”做主题演讲

能源与资源使用 能源使用

根据环境保护相关法律法规和标准要求，公司建立并严格执行ISO14001环境管理体系，利用创新技术更加高效使用电力、燃料、原材料、辅料和水资源等，尽可能使用可再生能源。

公司生产运营中主要消耗的能源包括办公及生产用电、公务车辆使用汽油及工程车辆使用柴油、员工餐饮使用液化石油气等。

公司坚持“节约资源”和“提高资源使用效率”并重，持续加大节能降耗力度，针对生产运营使用最多的电力能源，开展用电合理性分析，收集汇总设备耗电信息，针对主要指标进行核算，查找能耗产生环节和部位，检查设备运行及维修状况，并通过实际测量和收集合理化建议的方式深入发现提高电力使用效率的潜力和机会。



案例

开展清洁生产审核活动，挖掘清洁生产潜力

公司位于北京的总装厂从2013年开始实行清洁能源生产审核活动，对公司主要产品的生产工艺流程、设备设施、原辅料、能源与水，以及产污和排污情况进行分析核算，挖掘企业管理及各主要指标等方面存在的清洁生产潜力和机会，生成8类57项清洁生产方案。2013-2017年，公司逐步落实清洁生产方案，并把清洁生产工作纳入日常管理过程和环境关键绩效指标控制过程。清洁生产实施以来，公司累计投资1,553.35万元，每年减少用电量137.39万千瓦时，折合标煤168.80吨，间接减少二氧化碳排放1,373吨，年产生经济效益1,099.40万元。

公司积极探索使用可再生能源，利用风电主业技术优势，将可再生能源使用技术应用于公司风电机组生产和水处理业务过程中。公司位于北京亦庄经济开发区金风科技二期园区的智慧能源大厦使用多项绿色环保技术，大幅提高可再生能源使用率。

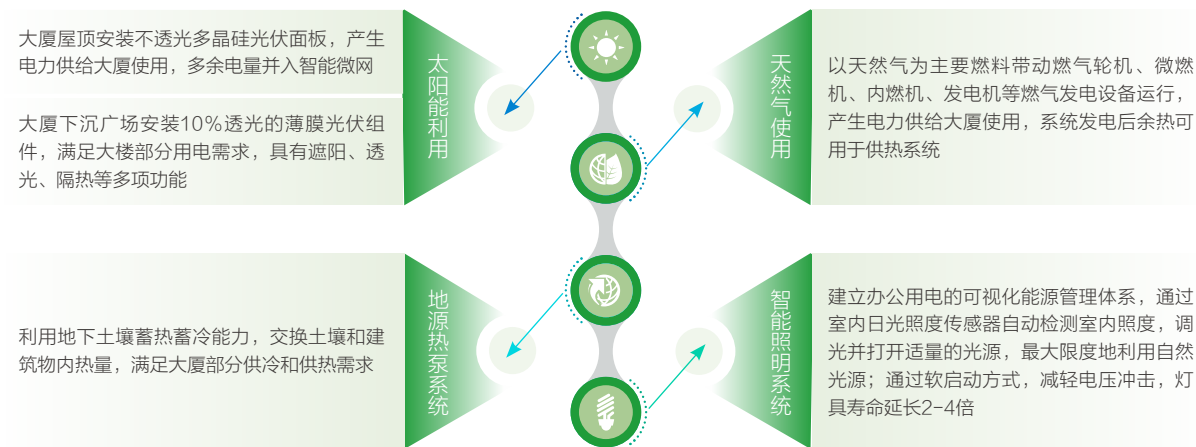


智慧大厦屋顶不透光多晶硅光伏面板



大厦下沉广场安装10%透光的薄膜光伏组件

智慧能源大厦使用绿色环保技术举例



公司各种能源和资源使用量

能源和资源类型		公司能源和资源使用密度 ¹	
用电量（火电）（千瓦时）	64,770,941.75	万元营业收入 综合能耗 （吨标准煤/万元）	0.0153
用电量（风电、光伏电力）（千瓦时）	219,520,919.00		
汽油（升）	654,529.26		
柴油（升）	1,062,684.16		
液化石油气（立方米）	11,386.45		
天然气（立方米）	748,826.13		

公司风电机组主要包装材料使用情况²

公司考虑风电机组包装物对资源的使用和包装废弃物对环境的影响，积极改进风电机组各部件防护罩的材质，尽可能采用兼顾产品保护性能和环保可降解性的防护罩，针对无法降解的材料，公司多次回收利用，提高防护罩的利用次数，减少资源的浪费和固体废弃物排放。

主要包装材料类型	总使用量	使用密度（吨/台）
木材（吨）	554.62	0.18
塑料（吨）	19.23	0.0064

1 各类能源折合标准煤计算参考GB/T2589-2008《综合能耗计算通则》计算

2 按照公司2017年生产风力发电机组的数量计算

水资源使用

公司在风机生产过程中不使用水，水处理过程中也不单独从环境中取水。水主要用于员工办公生活和食堂使用；在风电场开发建设过程中，仅使用少量水用于施工、防止扬尘和绿化等。

公司在智慧能源大厦设计下凹绿地式和下沉广场式雨水

收集回用系统收集雨水，兼顾园区绿化浇灌和中水回用功能；在北京总部二期园区配置日处理能力200吨的纳阳污水处理系统，将生活污水处理到满足饮用水标准（GB5749-2006）或中水，少量污泥用于花圃和景观植物肥料。2017年，公司使用水资源37.07万吨，年人均用水量44.28吨。



下沉广场式雨水收集回用系统



公司北京总部二期园区污水处理系统

排放与废弃物管理

公司在风机生产过程中排放的污染物较少，主要为装配过程中产生少量的危险废弃物及一般固体废弃物。危险废弃物主要为有机树酯废物和有机溶剂废物，以及水处理过程中剩余的少量化学药剂和处理工业污水产生的工业污泥，固体废弃物为固体包装物及一般垃圾。

公司按照法律法规规定，遵照“分类回收、集中保管、

统一处理、综合评价”的原则妥善处理各类废弃物。对于一般废弃物，公司实行集中管理，采用回收利用或定期交由第三方公司回收处理。对于危险废弃物，公司制定《危险化学品管理制度》，规范危险化学品的采购、使用、储存、保管和处理等环节的管理控制工作，降低危险化学品对环境的危害和污染。

公司废弃物产生量及处理情况

类别	废弃物（吨）	主要来源	2017年	治理方式
有害废弃物	有机树酯类废物	生产车间	20.53	交由具有资质的第三方公司处理
	有机溶剂废物	生产车间	2.89	
无害废弃物	建筑垃圾	风电场	2,111.79	建筑材料回收利用或运送垃圾处理站

化石燃料燃烧产生二氧化碳排放量¹

碳排放范畴	能源类型	二氧化碳排放量（吨）
范畴一	汽油、柴油、液化石油气、天然气	7,032.00
范畴二	电力	44,514.09
合计		51,546.09

公司废弃物和温室气体排放密度

指标名称	排放密度
生产每台风机危险废弃物产生量（吨/台）	0.0078
每MW装机容量建筑垃圾产生量（吨/MW）	0.34
万元营业收入二氧化碳排放量（吨/万元）	0.0205



案例

开发水性涂料，实行“环保涂装”

一直以来，风机塔架采用溶剂型涂料进行涂装，该类涂料在涂装过程中，操作稍有不慎，就会造成有机溶剂、颜料等物质的排放，从而对环境造成不利影响。公司于2015年成立水性涂料开发项目，联合国内外著名涂料供应商，合作开发水性涂料，用于风机机械结构件涂装。经过两年多的项目研发，公司成功开发出水性涂料防腐方案，并于2016年成功完成首批塔架样件涂装，通过相关验收，该技术已于2017年在天润新能夏津二期项目完成首个风电场批量应用。

¹ 碳排放量计算参考《机械设备制造温室气体排放核算方法与报告指南》，海外办公运营外购电力产生CO₂排放忽略不计。

生态环境保护

公司坚持绿色发展、生态发展、循环发展的思想，针对风电开发建设等生态影响型项目，根据环境保护法律法规制定《环境保护和水土保持管理制度》、《环境保护和水土保持管理控制流程》等制度，规范风电场开发、建设、运行各个阶段的环境保护工作。

公司风电场开发建设活动主要集中在华东和南方区域，该区域属于山地性地貌，对风电场环境保护工作具有较高要求，公司研发大容量机型，节约土地面积使用，减少土地和植被开挖；主动落实环评和“三同时”工作，充分识别风电工程对环境、野生动植物和生物多样性的

影响，并采取措施积极应对和处理，将不利影响最小化。

公司在风机研发设计阶段考虑风机运行对环境的影响，通过技术创新和先进管理手段，管理和控制不利因素，从设计源头打造环境友好型风机。



噪音降低

使用符合噪声标准的机械和电控设备配置，同时进行叶片降噪方案设计，开发噪音扇区影响控制系统，调整风机运行状态，降低风机噪声，减小对周边环境和居民的影响。



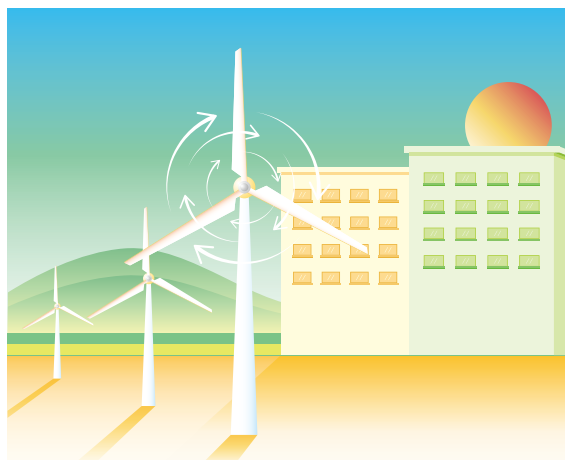
鸟类保护

开发风机鸟类驱离系统，通过鸟类声音探测，监测靠近风机鸟类信号，使用数字语音、超声波、强闪光、激光等驱使鸟类远离风机，避免风机叶片旋转伤害鸟类。



光影闪变控制

使用光影扇区管理模式，使风机运行到受保护对象所在扇区时，根据风轮旋转频率及环境光照强度，主动调整风机发电运行状态，控制风机光影闪变频率，减少和避免光影影响。



光影闪变控制示意图



5 员工

最优工作环境
全面人才培养





金风科技视员工为最宝贵的财富，不断完善公平、合法的雇佣环境及健康、安全的工作环境，为每一位员工提供良好的发展平台，打造“想干事、能干事、干成事”的文化氛围，激发员工工作热情和创新精神，使员工在贡献公司发展同时实现自身价值，与公司共同发展和进步。

平等规范雇佣

金风科技严格遵守《劳动合同法》及海外运营所在国家和地区的法律法规，奉行公开、公平和平等的用工政策，不因种族、肤色、宗教、性别、国籍、族裔、年龄等产生任何歧视，避免童工和强制劳动。针对海外业务运营环境，公司制定《平等就业制度》、《本地招聘流程指导》等管理制度，规范招聘流程，公开招聘各类人才。

员工结构

员工结构	类 别	2017	2016
按雇佣类型划分的 员工人数（人）	合同员工	8,212	6,922
	劳务派遣用工	105	264
	劳务协议员工	56	34
	实习生	120	53
按性别划分的 员工人数（人）	男员工人数	6,780	5,926
	女员工人数	1,593	1,294
按年龄划分的 员工人数（人）	29周岁及以下	3,702	3,930
	30周岁-39周岁	3,600	2,562
	39周岁-49周岁	849	491
	50周岁及以上	222	237
按地区划分的 员工人数（人）	中国	7,741	6,769
	亚洲其他国家	30	6
	欧洲	337	267
	北美洲	111	84
	南美洲	15	3
	大洋洲	129	81
	非洲	10	10
按专业构成划分的 员工人数（人）	生产人员	864	1,292
	销售人员	524	332
	研发技术人员	2,881	2,080
	服务人员	2,227	1,986
	行政人员	1,877	1,530
按学历划分的 专业人数（人）	研究生以上	1,612	1,140
	本科	3,948	3,278
	大专	1,929	1,880
	大专以下	884	922

公司秉持“战略支撑、标准透明、价值导向、效能提升”的薪酬理念，建立健全符合各类员工特点的薪酬制度，向科研和生产一线员工倾斜，并通过对标外部市场数据确保薪酬水平保持竞争力，激励员工实现自身价值。公司严格遵守法律法规，与员工100%签订劳动合同，按时支付员工工资，足额缴纳五险一金，全年社会保险覆盖率100%。

公司员工总数
8,373人



员工流失率
10.88%



全年社会保险
覆盖率
100%



员工流失率

新员工结构	类别	2017	2016
员工流失率（%）	—	10.88%	11.60%
按性别划分的 员工流失比例（%）	男性员工	11.14%	11.40%
	女性员工	9.76%	12.60%
按地域划分的 员工流失比例（%）	中国	11.32%	11.60%
	亚洲其他国家	6.67%	25%
	欧洲	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%
按年龄划分的 员工流失比例（%）	29周岁及以下	14.07%	14.60%
	30周岁-39周岁	9.17%	8.45%
	39周岁-49周岁	9.82%	9.30%
	50周岁及以上	4.08%	2.95%

员工多元化

作为一家全球化公司，金风科技注重员工组成的多样化，以开放的心态招募来自不同国籍、种族和文化背景的员工，积极创造开放、包容、多元化的工作氛围，提高公司

的创造性和革新精神。2017年，公司少数民族员工473人，占员工总数5.65%；外籍员工658人，占员工总数7.86%；女性管理者65人，占管理者人数18.26%。

在国内，公司通过网络招聘、校园招聘、猎头公司和内部员工推荐的方式引进外籍员工；在海外，采取属地化的招聘和管理模式。公司在澳洲和美洲区域中心员工本地化雇佣率达100%。

少数民族员工占
员工总数

5.65%



外籍员工占
员工总数

7.86%



女性管理者占
管理者人数

18.26%



公司海外员工本土化雇佣率

区域	美洲	澳洲	亚洲(除中国)	欧洲	南美	非洲	中东北非
本地雇佣率	100%	100%	56.30%	31.30%	100%	55.60%	100%
高层占比	5.40%	2.30%	3.10%	20%	9.50%	11.10%	6.30%

公司定期组织中外员工文化交流活动，创造不同国籍和文化背景的员工互相交流学习的平台，促进跨文化融合；每年给予工作表现突出的海外员工来中国交流学习的机会。2017年，约8名海外员工来中国参观公司总部工厂，感受中国文化。



培训与发展

公司为员工提供强有力的培训支持系统，设置双通道职业发展体系，支持员工的成长和发展。

员工培训

公司于2011年创建金风大学，作为员工培训和发展的基地，并设立由金风大学培训部统领、各业务单元/子公司人力资源部及各部门分工管理的培训体系。金风大学培训部作为员工培训的管理机构，统一制定培训规划、标准及制度，并对各业务单元和子公司的培训工作进行专

业指导和业务支持。金风大学培训部主要负责管理人员培养，各业务单元和子公司主要负责专业培训及个人发展计划。

公司员工培训绩效

人均培训小时数（小时）	类别	2017 年
 按管理层级划分的人均培训小时数	高级管理层	16.94
	中基层管理	51.38
	基层员工	25.83
 按性别划分的人均培训小时数	男员工	26.21
	女员工	28.24

接受培训员工占比（%）	类别	2017 年
 按管理层级划分的接受培训员工占比	高级管理层	72.30%
	中基层管理	85.60%
	基层员工	54.40%
 按性别划分的接受培训员工占比	男员工	53.40%
	女员工	65.60%

公司以“支持战略落地、服务价值创造、助力人才成长”为目标，系统设计培训课程及内容，培训内容涵盖公司战略落地学习项目、人才发展战略培养项目、关键岗位人才培养、通用能力培养四个方面；针对不同层级员工设计培训课程，通过内外部培训相结合的方式，给员工提供全面学习机会。公司开展资助类培训项目，对符合条件的员工

在职继续教育、学历提高、职业资格证书考取方面给予相应比例的培训资助。

2017 年公司主要学习培训项目

培训项目	培训对象	项目简介	项目期次 / 参与人次
领导力与管理能力发展 Leadership and Management			
领导力培训班	面向集团基层干部	引入绩效改进理念，帮助团队转变固有管理思维，达成工作绩效，提高团队管理能力和个人管理能力	7期/235人次
百人工程	面向集团一线业务骨干、技术骨干	学历提升的在职教育，提高团队的专业技术能力	1期/47人次
通用能力发展 Individual Competency			
金风大讲堂	面向全体员工	提高员工综合职业能力，拓展个人视野	8期/696人次
内训师培养	针对集团内部储备培训讲师	提高授课及课程开发能力	4期/93人次
关键岗位人才培养 Professionalism			
团队领导力之项目管理培训项目	面向集团中基层干部	帮助提高项目管理能力，并通过国际认证的PMP考试	2期/111人次
应届毕业生培训	校招新员工	宣贯普及企业文化、制度、产品知识等应知应会内容	2期/235人次

公司成立职业技能鉴定站，为风电场值班长、运维人员、维修保养工、电气装调工、机械装调工等提供职业技能鉴定；与北京市安监局合作建立全国第一个风电高处作业考点，对内部员工和外部客户提供

高处作业的资质培训；与国际绳索作业技术协会和紧急救援组织合作，开展消防、电力、防暴救援、灾害救援等各个领域的专业绳索技术与救援训练培训与认证等。

公司加强人才发展信息数字化建设，设立E-Learning学习平台、E-doc知识平台等，完善学习体系、学习内容获取，同时持续推动碎片化、移动化学习，扩大培训覆盖区域，构建学习型组织。

员工发展

公司根据员工个体素质差异，设置双通道职业发展体系，为员工提供管理和专业两个发展通道，提供晋升机会和专业发展平台，使员工充分发挥特长，实现个人价值。

双通道职业发展体系帮助员工制定职业生涯规划，鼓励员工根据自身情况，结合公司管理机制，设立短、中、长期发展目标，在助力员工成为优秀的管理人员和专业技术人员，实现自身发展同时，促进公司的可持续发展。

管理发展通道

目标为培养公司核心管理者，让具备一定管理能力的员工通过管理通道承担更多工作，担负一定的职责，参与企业运营管理。



专业发展通道

目标为培养公司专家级专业人才，使工程技术、综合管理类员工通过不断提升个人技能，积累专业经验，成为各个领域的专家。



健康与安全

保障员工健康和安是员工权益的重要组成部分。公司通过持续有效的管理，为员工提供安全、无伤害的工作场所及全面的安全培训，对工作在存在危害因素岗位的员工实施健康监护，预防职业病和各类安全事故的发生。

公司早在2009年获得全公司范围内的职业健康与安全管理体系（OHSAS 18001）认证。2017年，公司未发生员工因工死亡事件，员工因工伤损失工作日数189天。



职业健康安全

公司从责任主体、规章制度、管理机构、前期预防、工作场所管理、防护设施、个人防护、教育培训、健康监护和应急管理10个方面，实施职业健康基础建设活动，提升职业健康管理水平。为保障员工职业健康，公司为每名员工建立职业健康监护档案，定期组织职业健康体检，对涉及职业危害岗位定期监测，公布职业健康信息；对于长期在项目现场登高作业和伏案的办公室工作人员，增加腰椎和颈椎的检测，并推行工间操，增强体质。

2017年，公司开展“健康中国，职业健康先行”为主题的职业健康宣传周活动，通过在工作场所张贴横幅、挂图等宣传资料，普及职业健康知识；组织员工观看职业健康主题宣传视频和《职业病防治法》微竞赛活动；开展“《职业病防治法》一线行”宣讲活动，邀请

外部专家进行职业健康主题培训，营造全员关心和关注职业病防治工作的良好氛围。公司关注员工心理健康，组织心理和情绪考验较强的岗位员工接受“心健康”主题培训，通过案例研析、声像试听、心理游戏、性格测评等情绪与压力管理课程，使员工掌握如何在压力下发挥身体技能，管理负面情绪，调节身心健康。

为保障海外员工职业健康安全，公司制定《境外项目安全管理制度》，加强国际项目安全管理；要求所有出境员工接受三级安全教育，由专业风险培训机构实施境外安全专项培训。针对海外业务量大、员工流动性大、活动区域分散的特点，公司与国际SOS救援中心合作，签订海外差旅风险服务协议，为员工提供整个差旅过程的预警、协助和跟踪服务，降低员工差旅风险，保障海外员工安全。

安全生产

公司成立安全生产委员会，分级设立安全管理部门，建立健全安全生产责任制，每年初制定安全生产目标（KPI），层层签订目标责任书，落实安全责任，并实施“安全生产一票否决制”，建立奖惩结合的奖励和约束机制；定期组织实施安全生产教育和培训，发放员工劳保用品，规范员工劳保用品使用和保管方法，检查并及时消除生产安全事故隐患，制定生产安全事故应急救援预案，认真履行公司对员工等利益相关方的安全责任。

公司 2017 年安全培训绩效

培训对象	特种 作业人员	安全 管理人员	一线 操作工	新员工	主要负责人	业务人员
2017	4,572	6,977	159,112	11,876	969	4,071

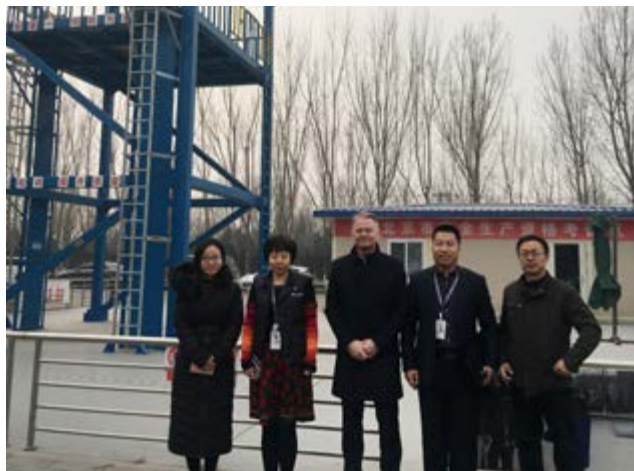
2017年，公司建设安全信息交互和数据共享平台，涵盖隐患排查治理、手机终端隐患管理、设备设施管理、安全技术信息等17个板块，基本实现各单位安全生产管理信息的互联互通，形成上下协同、信息共享、动态监管的安全生产管理信息化网络，有效提升公司安全管理效率和管理绩效。

随着海上风电发展，公司建设海上求生实训平台，通过模拟海上雨雾雷电的真实环境，对员工进行安全技能训练，帮助员工掌握自救与急救技能，提高海上作业人员安全意识和技能水平。

2017年，公司持续推进风电安全专项培训体系建设工作，分别设立北京、新疆陆上风电安全培训中心和江苏大丰海上风电安全培训中心，北京安全培训中心已获得国家高处作业培训资格，成为国内风电行业高处作业培训中心。

公司积极推动风电行业安全水平的提升，组织《风力发电机组 安全手册》国家标准的编制、评审等工作。

全球风能组织（GWO）秘书长Jakob Lau Holst参观金风科技风电行业高处作业安全培训考核点



安全文化

公司推动安全生产工作从制度管理向文化管理过渡，创建金风科技独特的安全文化，规范改进员工安全行为，借助安全文化弥补安全管理的不足，创造“安全自我学习”型的企业。2017年，公司深入推进安全文化建设活动，利用安全信息平台宣贯安全文化，全面推广和深化安全试点工作；通过宣传、教育、奖惩、形象、标识、文化活动与安全管理理念的有机结合，创建群体氛围，形成整套安全理念文化、安全制度文化、安全行为文化和安全评价体系。



公司安全生产活动月启动仪式



案例

推出亲情安全管理“组合拳”，以家人关爱强化员工安全意识

公司将“作业规范保平安，亲人嘱托记心田”安全口号转化为增强员工安全意识的具体行动。2017年，公司以“员工亲情”为重点，要求每位员工将亲人照片粘贴于墙上，在班前安全站班过程中通过观看亲人照片，督促员工牢记安全生产；为每位一线员工书写《致金风员工家属的一封信——共筑安全护盾需要您的参与》的家信，连同一线员工个人工作照片邮寄至员工家属，邀请每位员工家属参与到构筑员工安全“温馨防线”的工作中，牢固员工安全意识，系列安全教育活动形成了企业、员工、家庭“三位一体”的安全防护网。

员工关爱

公司尊重员工及其家庭责任，考虑员工精神文化需求，通过配备健身和体育设施，组织丰富多彩的文化体育活动，使员工在紧张工作之余，放松身心；持续改善员工工作和生活条件，关注员工衣食住行等各方面需求，不断提升和完善福利体系，致力于给予员工全天候的关爱。

沟通与交流

良好的员工关系是高效生产力及创造力的后盾，公司致力于建设和谐员工关系，通过多元化的沟通渠道，使公司信息、服务能够及时、准确地传递给每位员工，员工的声音可以被倾听并得到回应。公司从各种渠道收集员工的意见和建议，指定部门管理并督促各相关负责人逐一进行反馈。

员工主要沟通方式



开展员工定期沟通，采用路演、现场活动等正面沟通方式



设置员工意见箱、微信、论坛、电子诉求平台等意见收集方式



设立员工服务热线，及时、准确了解和回应员工关心和反映的问题

工作生活平衡

为方便员工锻炼身体、放松心情，公司北京总部设有篮球场、足球场、健身房、游泳馆、咖啡厅等，使员工在工作之余保持健康体魄和愉悦心情；设立羽毛球、篮球、网球、瑜伽、游泳等9大员工俱乐部，为员工发展兴趣、培养爱好、学习

新技能创造条件，并聘请国家退役运动员、专业教练等为员工实施教练式培训，引导员工科学运动和健身。公司持续优化员工健身环境和设施，2017年，公司与国家体育总局科研所合作，建设国内首批室内智慧健身房，全部体质检测设备

和器械，通过物联网的方式进行互联，实现体质检测数据采集、运动处方推送、锻炼数据跟踪的健康体质闭环管理，全年为3,000名员工进行体质检测和运动健身指导。

公司开展乒乓球、羽毛球、篮球、足球竞技运动会，亲子嘉年华等活动，全年覆盖员工1,460余人。公司积极鼓励员工参加企业外部文体活动，公司员工或员工团队在区域政府和社区组织的各类赛事中，通常具有较好表现。公司连续6年获得北京FESCO羽毛球联赛的冠军。2017年，公司赞助北京马拉松比赛，并组织员工等成立风电跑团参加比赛，为参赛选手提供专业培训和系统训练。



公司健身房



公司员工参加北京马拉松比赛

员工福利

公司致力于改善员工的工作环境和生活条件，帮助解决员工吃、住、行等问题，搭建全方位的员工健康福利体系。

在北京办公总部使用PM2.5过滤和二氧化碳传感器联动新风系统，新风机组配置初、中、高三级过滤网，末端配置弱静电除尘技术，

并辅以空气净化器进行极端天气空气质量调节，有效控制室内空气品质，最大限度保障室内工作人员身体健康。

公司员工福利一览表

类别	福利项目
 健康	体质检测、健康体检、补充商业保险、应急医药箱
 便捷出行	员工班车、关怀类公务用车
 安居工程	员工宿舍、公共租赁住房
 健康餐饮	免费营养午餐
 员工关怀	福利假、节日慰问、文化福利、员工慰问、妈咪间

6 供应链

绿色驱动产业
合作实现共赢





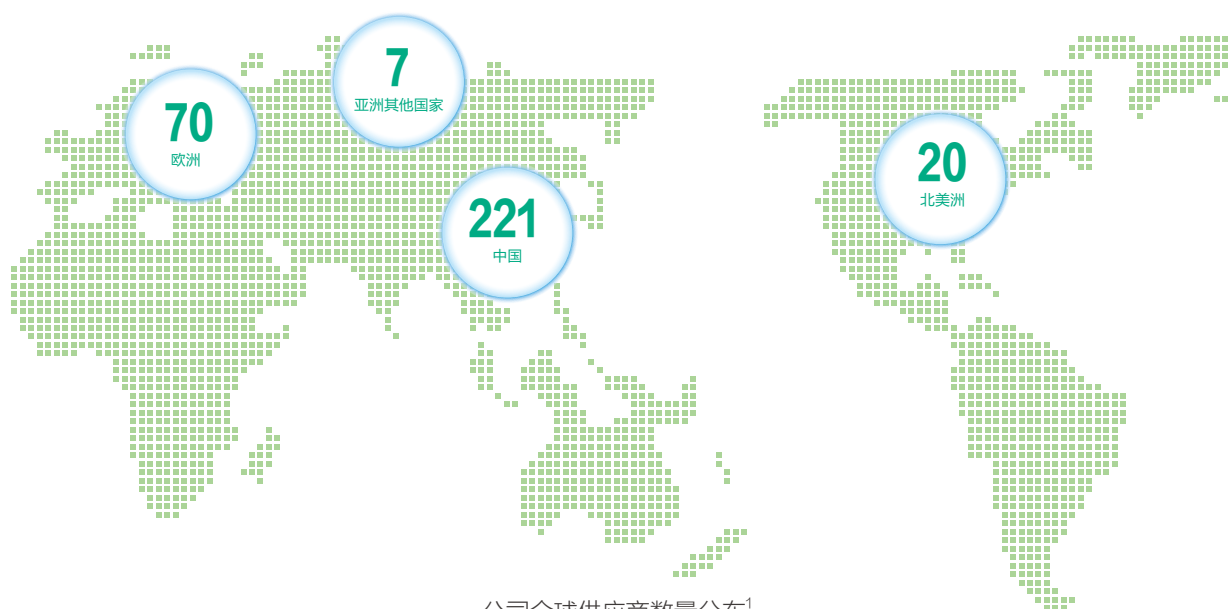
供应商为公司风电整机产品制造提供零部件和包装材料，以及生产、运行维护过程中所需要的工具、耗材和设备，是金风科技重要的合作伙伴。公司尊重供应商，视供应商为推动风电产业发展的良好搭档，保障供应商合法权益，支持供应商发展，与供应商共享行业发展成果。

责任采购

金风科技采购行为遵循“公开透明、公平竞争、遵纪守法、诚实信用”的原则，保证采购过程的公开、公正和公平；在与供应商确立购销关系前，告知供应商公司反腐败、廉洁自律的企业文化，并与供应商签署《阳光合作协议书》，明确公司义务，列明举报电话、电子邮件等信息。

在选择供应商时，公司除考虑供应商产品质量、成本和信用外，将通过ISO9001、GB/T24001-2015

(ISO14001-2015)和OHSAS18001管理体系纳入供应商开发和评价考核标准；按照《整机业务合格供应商管理办法》，从产品质量、交付表现、技术能力、服务水平等方面对供应商进行月度和年度评价，同时兼顾供应商的可持续性发展、环保、生产安全等方面的表现，并依据评价结果确定供应商等级，奖励、鼓励优秀供应商，整改、取消表现消极的供应商，评估和预防供应链风险。



公司全球供应商数量分布¹

公司关注供应商在社会责任领域的表现，积极带动和影响供应链企业履行社会责任，并将对供应商履行社会责任的要求列入供货合同：

要求供应商发货前，就任何货物中属于危险材料的成分或部分向买方提供安全技术说明书，并同时提供充分的书面警告和通知（包括货物、容器和包装上适当的标签）

开发与提供无不良影响环境、使用安全、能有效利用能源和自然资源、以及能够再循环、重复利用或安全处置的货物或服务

生产活动、提供的货物和服务遵守相关的国家对环境 and 职业健康安全的法律法规及标准

充分识别产品在运输、拆卸、安装、运行过程中产生的有关环境与职业健康安全风险（含潜在的），采取有效控制措施

¹ 以上数据范围不包括风机制造以外其它业务的供应商

绿色供应链

金风科技作为国内风电设备制造业的领军企业，积极承担行业龙头的责任和义务，率先在国内风电行业实施绿色供应链管理，逐步推动供应链企业绿色用能、绿色生产，从而带动整个风电行业绿色制造转型发展，实现经济发展与环境发展相适应。

2017年，公司将绿色供应链纳入战略规划，成立绿色供应链项目组，7名项目组成员获得“国家绿色供应链管理师”资格，全年调研企业100家，出具方案69个，实施绿色技改项目30个。公司积极开展绿色供应链宣贯工作，主办绿色供应链论坛2场，协办风能协会年会绿色发展论坛1次，评选“绿色供应链之星”，表彰优秀供应商，并将自身取得的经验和成果，总结形成大型制造企业可复制的绿色制造模式，在制造业企业中推广。



“绿色供应链之星”企业颁奖仪式



绿色供应链项目签约仪式

为推进绿色供应链管理工作的制度化、规范化和规模化发展，公司制定供方绿色度评价标准，量化供应商对环境的影响程度，并与北京鉴衡认证中心合作开展风机装备制造业绿色供应链标准的研究工作，积极推动将企业标准升级为行业标准，提升整个风电行业的绿色制造水平。



2017年8月，国家工业和信息化部公布全国首批绿色制造体系建设示范名单，金风科技凭借多年来在风电行业建立起完善的供应商管理体系，以及对风电供应链上下游企业绿色发展所取得的成绩，入选“全国绿色供应链管理示范企业”，为新能源风电整机制造企业中唯一上榜的单位，全国范围仅有15家企业入选。



案例

“绿塑” 欧伏电气

2016年，公司与电控柜体供应商欧伏电气股份有限公司（下称“欧伏电气”）签订绿色供应链战略合作协议，为其提供节能改造服务，经过节能诊断，欧伏电气最终实施高效照明及智能化改造、永磁变频空压机更换、空压机余热回收、电能质量治理和能效管理平台建设等5个节能改造项目。除能效管理平台外，项目全部采用合同能源管理模式，共享期结束后的所有设备无偿移交给欧伏电气，后续节能收益由欧伏电气独享。方案实施后，欧伏电气整体节能率达24.3%。

合作共赢

公司将供应商作为重要的合作伙伴，与供应商建立长期稳定的战略合作伙伴关系。在近20年的合作中，公司形成了“尊重和善待供应商”的优良传统，聆听供应商声音，鼓励供应商创新，从各个层面支持供应商，在与供应商合作共赢、共同发展同时，也推动了风电技术的发展。

供应商沟通

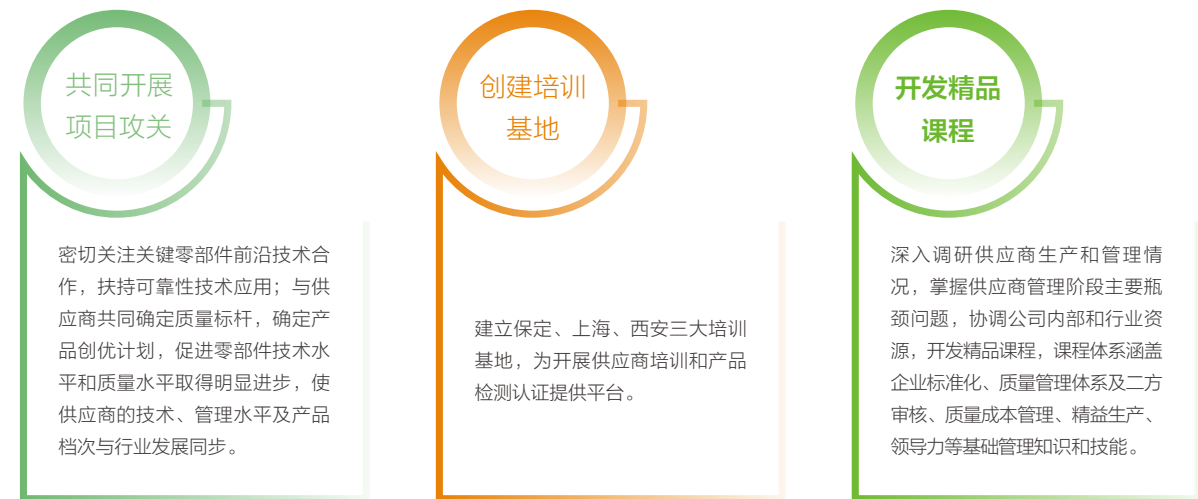
公司通过各种形式的会议和活动与供应商互动交流，如日常拜访、技术交流会等。自2010年开始，公司每年召开供应商大会，公司最高管理层人员出席会议，与供应商探讨行业未来发展，深化合作关系。2017年，公司召开第八届供应商大会，会议汇集了金风科技在设备、材料、物流等领域的全球供应商，以及来自政府、新闻媒体和其他行业的代表，探讨了行业发展态势、智慧能源发展、全优产业链建设等多个议题，为下一步与合作伙伴的深入合作搭建沟通交流平台。



公司董事长武钢参加2017年供应商大会

供应商发展

公司通过共同开展项目攻关、提供系统培训等，为供应商发展提供技术、信息、人员及资金等全方位的支持。公司与供应商建立共同质量语言，加速信息共享及应用，追求质量新标准，协同创新、深入合作，共同探索可负担、可靠、可持续的未来新能源体系。



2017年供应商合作项目举例

合作供应商	合作项目	合作内容
威图电子机械技术（上海）有限公司	海上柜体铝合金减重项目	与供应商开展多次技术交流，分享行业经验，共同实施前期技术调研、信息摸底、盐雾测试等验证及其它工艺验证，共同出具6MW整机柜重量减轻解决方案
无锡市豫达换热器有限公司	外冷散热器延寿项目	共同开展外冷散热器延寿项目，降低风机全生命周期性能同时，增强风电专业服务能力
欧伏电气股份有限公司	质量控制改进	协助优化进厂检验标准文件，现场指导测试并协助完成免调试工装程序优化升级项目，邀请供应商员工赴公司参观学习

“2017年欧伏经历了变流器增产、配套新品转入、试验舱转移等工作，这些工作的顺利开展都离不开金风团队全体同仁的协同与帮助，为金风电控产品质量及欧伏制造能力的提升做出了巨大贡献，也为欧伏电力电子产品检验团队的质量改进工作提供了极大助力。在今后的工作中，我们也希望能继续得到贵团队的帮助与支持。”

——节选自2017年12月9日欧伏电气股份有限公司致金风团队的感谢信

7 社会与公益

爱心风润社区
全球企业公民





金风科技将自身视为社区的一份子，通过发挥自身影响力，应用专业优势和技术经验持续改善周边社区居民生活。公司总部相关职能部门负责社区公益活动的总体策划和实施，如支持教育事业、组织志愿者员工贡献社区等，并通过风电场工作人员与社区居民沟通，识别和收集周边社区发展亟待解决的问题，采取措施或开展活动回应社区居民的合理性诉求。在海外，公司针对当地实际情况设立社区关系经理，协调和开展社区发展相关活动。

良好社区关系

公司制定《公共关系管理制度》等相关制度，帮助员工识别利益相关方，鼓励员工与利益相关进行良好沟通，建立稳定、持久、共同发展的合作关系。公司通过在办公园区

举行会议、组织开放日活动等，邀请监管机构、行业相关人士、社区居民、中小学生代表等利益相关方参观，在了解风电行业知识同时，传达对公司发展的建议及自身期望

诉求；公司还主动深入社区，主动与社区居民、政府等开展沟通交流，公布公司动态、项目进展和计划，同时听取社区利益相关方的建议和期望。



案例

设立社区关系经理，成立社区咨询委员会，邀请社区居民参与项目管理

金风澳洲White Rock风电场项目为实现与社区高效沟通，组织附近社区居民、相关委员会成员等利益相关方成立社区咨询委员会，每2-3个月召开1次会议，项目团队公布风电场最新进展，讨论及回应周边社区普遍关注的事项，为社区居民参与项目对当地社会和环境的影响管理创造了条件。此外，风电场项目还专门设置社区关系经理，经常举办社区开放日活动，邀请周边社区居民参观风电场，感受风机建设过程，同时了解风电场建设对社区环境、社会 and 经济发展带来的影响。

“白石风电场是这个地区具有重大影响力的项目。社区咨询委员会在代表受这个发展项目潜在影响的社区的利益上扮演了一个重要的角色。”

——White Rock风电场社区委员会主席 Steve Toms

在风电场项目建设过程中，公司主动了解当地历史文化，尊重当地传统文化、宗教习俗，努力遵循社区居民的行事规律。在山西省朔州蒋家坪风电场，公司积极与当地文化遗产保护部门沟通，共同保护当地文化遗产古长城遗址，在风电场开发建设过程中预留避让距离，同时强化对员工和相关方的培训教育、开展日常巡检等，避免对古长城遗址造成不利影响。



山西省朔州蒋家坪风电场古长城遗址

支持社区发展

金风科技每到一个地方，积极开展本土化管理，带动当地经济发展，并依托自身专业优势，传播风电技术和知识，影响并支持周边社区低碳绿色发展。2017年，公司全年纳税17.50亿元。

公司全年纳税

17.50 亿元



本土化管理

公司将自身视为社区的一份子，严格遵守当地法律法规，促进当地经济发展，努力成为一名优秀的企业公民。风电场项目雇佣当地居民，担任运维人员、司机、厨师等职位，为当地提供就业岗位；在当地采购生活用品，增加当地村民经济收入。公司海外经营活动同样坚持属地化为本原则，全球七大区域中心在当地尽可能雇佣本地员工，澳洲和美洲区域中心员工本地化雇佣率达100%。

公司在项目建设过程中，主动帮助社区改善生活环境，为社区居民生活提供便利。风电场项目所在地区多为偏远山区等，交通出行不便，公司修建风机进场道路时，在道路规划阶段考虑社区居民需求，为当地村民修路建桥，使自用道路能够同时满足社区需要；在南方雨水较多的地区，公司主动修砌泄洪河道，为下游村庄安全生产和生活提供保障，减少洪水泛滥的影响。四川攀枝花干坝子风电场所在地历史

上因花岗岩岩浆入侵，土地贫瘠，在风电场建设过程中，公司将贫瘠荒地作为弃土场，回填土后进行平整直接改为耕地，成为当地农民的有效土地。

澳洲和美洲区域中心
员工本地化雇佣率

100%



带动产业发展

依托集群辐射效应，公司帮助供应链企业在当地形成风电产业园区，从而提升地区产业水平、优化经济结构，助力当地经济的跨越式发展；风电场

项目一般向当地采购钢材、水泥、砂石、砖瓦、油料、其他地材等，周转工具、设备等多数采用租赁行为，带动了当地经济发展。2017年10月，

金风澳洲Cattle hill 风电场启动当地商业参与项目，在外部网站公布向项目采购信息，为当地分包商和供应商提供更多合作机会。



案例

带动江苏大丰风电产业链条发展，推动绿色转型

公司自2010年入驻江苏大丰产业园区，以海上风电机组产业化项目为龙头，在江苏省境内形成从风机整机装配到电机、结构件、叶片、大型铸件、塔架、标准件加工等系列产业链条。2017年，公司与江苏省盐城大丰区签署协议，投资建设大型海上风电机组生产基地，并引进叶片、海上风电基础钢结构、机舱罩等装备制造项目，激活和带动当地产业发展，得到当地政府高度认可。此外，公司协助大丰区政府构建智慧城市能源管理平台，通过推广智能微电网项目、开展清洁能源售电业务等方式，积极推动当地的能源战略转型升级，打造全国智慧能源示范城市。

支持中国教育

金风科技认为支持乡村教育远比单纯物质扶助重要，长期支持风电场周边乡村教育事业发展。截至2017年底，公司“风润中华”公益项目累计覆盖全国20个省市，惠及10个民族的15,000余名乡村学生和老师。

“风润中华”公益项目
惠及乡村学生和老师

15,000 余人



案例

开展“风润中华”乡村教师第二期（2017）公益培训

公司连续两年组织“风润中华”乡村教师公益培训项目，通过教学、参观、专业交流等活动，帮助贫困地区乡村教师提升教学技能，拓展视野。2017年7月，公司免费邀请来自国内18个省、8个民族的40名乡村教师汇聚北京，根据教师们的工作特点，组织《儿童心理学》、《留守儿童的教育策略》、《班主任管理》等多项专题讲座，并邀请北京教育学院、史家胡同小学的教育专家与乡村教师进行全方位多层次的专业教学交流。公司还带领乡村教师参观中央电视台、可口可乐公司、哈工大等单位，并走进清华、北大等著名高校进行交流。



2017年，公司建立青少年科普教育培训基地，作为未来能源科普、文化交流、实践中心，设置风机制作、运动健康管理、登高作业、无线电、野外安全与救护等十几门课程，帮助青少年深入了解、学习新能源科普知识，体验风电行业工作。



青少年科普教育培训活动



公司积极支持南疆教育事业发展。2017年8月，向新疆和田策勒县奴尔乡托万阿其玛村25名学生进行助学补贴10万元。

支持文化和体育事业

公司整合企业内部专业俱乐部师资力量及体育场地，向附近社区居民开放共享；通过与当地政府及专业体育社团合作，举办多项体育活动和赛事。2017年，公司借助绿色

证书形式，购买绿色电力赞助北京马拉松，并与中国可再生能源学会风能专业委员会、中国农业机械工业协会风力机械分会组建风电跑团，共同参与赛事活动。

新疆是世界唯一四大文化的交汇地，也是民间文化遗产大区。自2009年开始，民间音乐老师王江江开始系统搜集和整理散失在民间的十二木卡姆、维吾尔族民歌、哈萨克民歌等艺术，通过影像、音频的形式，对非物质

文化遗产传承人资料进行留存与整理，足迹遍及新疆7个地区的近10个民族。2016年，公司提供资金支持王江江老师实施新疆音乐艺术的搜集和整理工作，并安排专人协助整理材料。

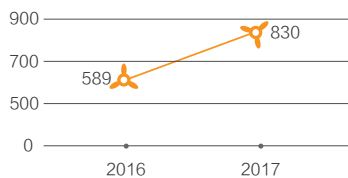


十二木卡姆艺术传承人

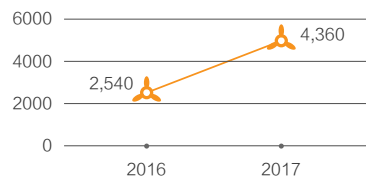
爱心公益

作为新疆本土企业，公司深入新疆南北地区，了解当地社区居民生活情况，并与外部组织合作，如扶贫基金会、教育基金会等，规范高效开展各项扶贫工作，同时与新疆驻村干部保持紧密沟通，关心和支持贫穷社区发展；公司组织客户、供应商和合作伙伴等共同组建志愿者队伍，扩大志愿者队伍规模。2017年，公司累计公益捐赠830万元。

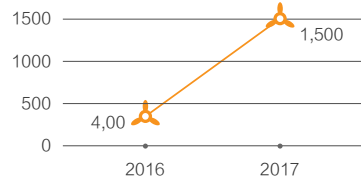
公益投入金额（万元）



志愿者投入小时数（小时）



志愿者参与人次（人次）



精准扶贫

公司积极响应新疆维吾尔自治区的定点扶贫工作，从2013年开始，定点扶贫昌吉木垒、喀什、和田、哈密等地区，2015年又开始定点扶贫塔城地区托里县多拉特乡加玛特村。为做好精准扶贫工作，公司多次深入贫困村落考察调研，制定定点帮扶方案，并定期回访。截至2017年底，公司累计为定点扶贫地区捐赠381万元。

公司积极从“输血”扶贫向“造血”扶贫转变。2017年3月，公司与新疆财经大学联合为麦盖提县巴扎结米乡波斯喀木村捐建惠民养殖项目。考虑到当地具有饲养毛驴的传统经验，且毛驴既可以干农活，在当地禁忌不食用，从而保证毛驴的养殖成功率，公司捐赠20万元用于村上购买生产资料发展毛驴养殖业。

2017年7月，公司在疏附县塔什米力克乡库那巴扎村捐建乡村路灯项目，捐款20万元，用于村级路灯修建，资助新疆贫困地区的建设和发展。

志愿者服务

公司鼓励员工为社区发展贡献自身的知识和技能、奉献爱心，并带动客户、供应商和合作伙伴等组成志愿者队伍，共同参与风电场周边的社区扶助项目。

教育志愿服务方面，开展义务支教活动，通过教授舞蹈、电脑使用、风电知识等课程，丰富学生文化体验；为贫困山区、农民工子弟学校捐赠书本、电脑、课桌、校服、书包等学习用具和用品；每年组织中小學生到公司参观，组织员工志愿者向来访学生讲解绿色电力知识等。



养老志愿服务方面，为养老院老人策划“生日聚会”，赠送生日蛋糕和生日礼物；为养老院老人拍摄和冲洗照片，记录美好瞬间；为老人进行文艺表演，丰富老人精神生活；为养老院捐赠电视机、空调、电动车、餐桌餐椅等生活用品。



人文关怀方面，开展残疾人关爱等方面的活动，为新疆市残疾人学生捐赠安全书包等，价值29,800元。

环保志愿活动方面，参加义务植树活动和树木认养活动等。



海外公益

金风科技在发展海外业务的同时，积极融入当地社区，充分尊重当地文化习俗，兼顾社区居民利益，支持社区事业发展，造福社区居民。

风电技术作为解决能源紧缺和环境问题的重要解决方案，对社区所在区域能源转型具有重大意义。公司利用自身积累的优秀资源和专业优

势，与其他培训机构、学校等建立伙伴关系，向社区居民、学生等传播风电基本技能，提升当地社区绿色环保意识和风电技术水平。

在美国，与当地Casper学院合作开展风电技术人员培训，结合传统授课和实际操作的形式，为学生提供风力涡轮机系统、高空安全等

基本课程，并颁发技术和安全资格证书；在澳大利亚、泰国及巴基斯坦，公司积极组织专业技术培训，为当地培养风电专业技术人员；在南非，公司资助当地风电服务技术人员、社区居民等接受风电技术培训，推动当地发展，并荣获中资企业在南非的年度“社会责任进取奖”。



案例

向煤矿工人提供风电技术培训，助推美国煤炭大州能源转型

怀俄明州曾是美国最大的煤炭生产基地，经过数年开采，如今出现储量告急、煤矿工人失业，面临能源转型发展的局面。该地区具备较好的风资源基础，但风电发展缓慢，2017年公司提出“金风工作训练营”计划，向怀俄明州煤矿工人和失业工人提供免费风电工作技能培训，煤矿工人已具备电器和机械方面的基础技术技能，训练营主要围绕安全和登高作业，帮助工人掌握风电行业基本操作技能，提升当地民众对风电项目的认识，为怀俄明州能源转型奠定基础。

金风澳洲Cattle Hill风电场项目所在区域具有传统的社区文化活动，在2017年文化活动期间，公司建立信息亭，设立展台展示风电场项目信息、风机模型及其他风电场项目情况，成为当地文化活动的重要组成部分，受到当地活动组织者和社区居民的广泛好评；White Rock风电场为当地消防部门捐赠45个集装箱，用于消防员参加火势训练和储存物品，提升专业技能；Coppabella风电场为当地学校捐赠13,000美元购买教学电子产品；金风美国连同其他风电公司一起捐款，支持当地社区灾后重建工作。



White Rock风电场为当地捐赠集装箱

展望

未来，金风科技将继续坚持“为人类奉献白云蓝天，给未来留下更多资源”的公司使命，与利益相关方携手，共同追求可持续发展，并为环境保护和社会进步贡献力量。

公司将进一步加强可持续发展理念与公司战略和企业文化的融合，持续完善可持续发展管理和报告体系，形成内生于企业的可持续发展文化，催生更多的可持续发展优秀实践。

公司将持续履行对利益相关方的社会责任，与利益相关方开展有效沟通，识别其合理期望和诉求，并融入公司日常运营实践，努力创造经济、社会和环境的最大化综合价值。公司坚持稳健经营，开展科学高效管理，为股东创造价值；不断加大研发创新，提高风机产品质量和风资源转化效率，降低度电成本，给客户带来收益同时，带动和引领行业发展；继续发挥风电应对

气候变化的优势，推动风电的广泛普及，并将环保意识融入风机全产业链，提高整个风电行业的绿色制造水平，最小化对环境的影响；继续保护员工和供应商的合法权益，通过提供培训、搭建共同发展平台等，实现共同进步和成长；在与社区保持良好沟通基础上，开展本土化运营，并积极扩大“风润中华”公益项目的覆盖范围和影响力，造福于社区。





报告指标索引

披露指标		页码
范畴：环境		
A1：排放物		
一般披露		P46
A1.1	排放物种类及相关排放数据。	P46
A1.2	温室气体总排放量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P46
A1.3	所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P46
A1.4	所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P46
A1.5	描述减低排放量的措施及所得成果。	P45-46
A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法、减低产生量的措施及所得成果。	P46
A2：资源使用		
一般披露		P43
A2.1	按类型划分的直接及／或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P44
A2.2	总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P45
A2.3	描述能源使用效益计划及所得成果。	P43
A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及提升用水效益计划及所得成果。	P45
A2.5	制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。	P44
A3：环境及天然资源		
一般披露		P47
A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	P47
范畴：社会		
雇佣与劳工准则		
B1：雇佣		
一般披露		P51
B1.1	按性别、雇佣类型、年龄组别及地区划分的雇员总数。	P51
B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	P52
B2：健康与安全		
一般披露		P56-58
B2.1	因工作关系而死亡的人数及比率。	P56
B2.2	因工伤损失工作日数。	P56
B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	P57-59

披露指标		页码
B3: 发展及培训		
一般披露		P54-55
B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比。	P54
B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	P54
B4: 劳工准则		
一般披露		P51
B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	P51
B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	P51-52
运营惯例		
B5: 供应链管理		
一般披露		P63-66
B5.1	按地区划分的供货商数目。	P63
B5.2	描述有关聘用供货商的惯例，向其执行有关惯例的供货商数目、以及有关惯例的执行及监察方法。	P63
B6: 产品责任		
一般披露		P33-34
B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	P33
B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	P37
B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	P28
B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	P33-34
B6.5	描述消费者资料保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	P14, 37
B7: 反贪污		
一般披露		P21
B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	P21
B7.2	描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	P21
社区		
B8: 社区投资		
一般披露		P69-74
B8.1	专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）。	P71-74
B8.2	在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	P72

报告审验

致新疆金风科技股份有限公司董事会：

中国节能皓信环境顾问集团有限公司（“中国节能皓信”、“我们”）接受新疆金风科技股份有限公司（“金风科技”）董事会的委托，对金风科技《2017年可持续发展报告》（“可持续发展报告”）中披露的有关可持续发展的资料及数据执行独立有限审验工作。

中国节能皓信接受委托以理解金风科技遵循AA1000AS审验标准（2008）（“AA1000AS”）中三项AA1000原则（包容性、重大性及回应性）的性质和程度进行审验工作。

中国节能皓信还接受委托对可持续发展报告中按照香港联合交易所有限公司（“联交所”）发布的《环境、社会及管治报告指引》（“ESG指引”）中选定的关键绩效指标的可靠性及准确性进行有限审验工作。

此独立审验声明的中文版本为翻译版本，如有任何歧义，请以英文版本为准。

一、金风科技责任

金风科技的责任是依照联交所发布的ESG指引、深圳证券交易所《上市公司社会责任指引》，并广泛参考包括全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告指南（G4.0）》、国际标准化组织《ISO 26000：社会责任指南（2010）》等相关文件编制其可持续发展报告，并实施相关内部控制程序，以使可持续发展报告不存在由于欺诈或错误导致的重大错误陈述。

二、审验机构责任

中国节能皓信的责任是根据AA1000AS及联交所发布的ESG指引向金风科技董事会出具独立审验声明。此独立审验声明仅作为对下列金风科技可持续报告中所界定范围内的相关事项进行审验之结论，而不作为其他之用途。

中国节能皓信确保基于个人资格、培训和经验来选择合适的和有能力的人员。中国节能皓信保证参与审验的人员及机构确有实施审验的能力。所有核实和认证审核的结果均由资深人员进行内部评审以确保我们所使用的方法是严谨和透明的。

三、审验范围

· 审验范围只限于可持续发展报告，内容包括金风科技及其附属公司。本审验范围不包括金风科技的供应商、承包商，以及其他第三方的数据和信息；

· 采用类型2中度审验等级用以评估金风科技遵循AA1000AS三项原则的性质和程度；

· 金风科技与中国节能皓信达成一致协议选定了可持续发展报告中的三项关键绩效指标作出审验，选取的指标如下：

- 水资源使用量
- 雇员总人数
- 健康与安全管理制度

审验范围乃基于并局限于金风科技提供的资讯内容之内。对于这份独立审验声明所载内容或相关事项之任何疑问，将由金风科技一并回复。

四、审验方法

中国节能皓信仅在金风科技于北京的总部开展审验工作，工作内容包括：

- 评估金风科技的利益相关方参与过程的合适性；
- 评估金风科技识别和确定重大性议题的过程以确认报告覆盖议题的合适性；
- 与可持续性管理、报告书编制及有关资讯提供的员工进行访谈；
- 审验可持续发展报告的编制与管理流程是否按照AA1000AS之包容性、重大性及回应性原则进行；
- 对选定之关键绩效指标相关数据的依据进行抽样检查；
- 对选定的关键绩效指标进行重新计算；
- 我们认为必要的其他工作。

中国节能皓信的审验工作仅限于截至2017年12月31日止的资料，对于前期间的资料或在可持续发展报告中所包括的任何其他资料均不在我们的工作范围内，因此我们不就此发表任何结论。审验工作基于金风科技提供予中国节能皓信之相关资讯审验所作成之结论，并确保其所提供的资讯是完整及准确的。

五、局限性

由于非财务资料未有国际公认和通用于评估和计量的标准，故此不同但均为可接受的指标和计量技术应用或会影响与其他机构的可比性。

六、结论

针对AA1000AS中包括的包容性原则、重大性原则、回应性原则的审验结论如下：

包容性

金风科技识别了关键的利益相关方，透过不同形式的利益相关方参与建立可持续发展议题库。整个重大性分析显示金风科技在制定业务政策及日常运营中，充分考虑了利益相关方的期望和对利益相关方的影响。我们专业的意见认为，金风科技遵循包容性原则。

重大性

金风科技考虑了利益相关方的需求和关注重点，并按自身的行业特点、法律法规要求、经济及社会影响等，定性和定量的披露可持续发展重大性议题及关键绩效指标。我们专业的意见认为，金风科技遵循重大性原则，透过合适的方法识别出金风科技的重大性范畴，并以列表形式展示各重大性议题。

回应性

金风科技建立了多元化的沟通渠道，并多方面加强与利益相关方的交流沟通。针对从重大性分析中识别的利益相关方需求及关注议题，金风科技于可持续发展报告中一一回应。我们专业的意见认为，金风科技遵循回应性原则。

关键绩效指标

基于中国节能皓信执行的程序及取得的证据，对于截至2017年12月31日止的可持续发展报告中选定的三项关键绩效指标，在所有重大方面，我们没有发现任何事项使我们怀疑其可靠性及准确性，或未能符合列式于报告中的编报基础。

七、建议

我们建议金风科技可考虑在将来的审验工作中审验更多的关键绩效指标以进一步增强可持续发展报告的可靠性及准确性。

八、独立性与能力

中国节能皓信没有参与收集和计算可持续发展报告内的数据或编撰此报告。中国节能皓信的审验过程是独立于金风科技。除了合约订明的合适服务，中国节能皓信与金风科技并没有其他联系。

中国节能皓信是一家可持续发展咨询顾问公司，专注于为各行业及企业提供包括ESG报告咨询在内的专业顾问服务。中国节能皓信成功加入了全球报告倡议组织(GRI)和国际公认的社会责任认证组织Accountability等国际权威机构，并经过严格审核，成为GRI授权的少数可以同时在中国大陆及香港地区开展GRI持证人员培训的专业机构，同时成为可以在全球范围内按照AA1000AS行业最高标准对可持续发展报告内容进行审验的合资格认证机构。

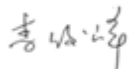


专家点评

全球75%-80%的温室气体排放来自于人类燃烧化石能源产生的二氧化碳。风电作为一种清洁能源，在减缓和应对气候变化的进程中扮演着重要角色。金风科技作为国内风电设备制造行业的领军企业，在研发和推广风电技术和产品，减少温室气体排放方面成绩斐然。《新疆金风科技股份有限公司2017年可持续发展报告》（以下简称“《报告》”）展示了公司专注于风电设备技术研发应用与推广，生产更多绿色电力的行动绩效，也反映了公司矢志发展可再生能源，贡献全球能源转型，应对气候变化的责任担当和魄力。

《报告》系统披露了公司注重履行利益相关方责任，追求业绩增长与环境保护、社会进步和谐共融，同时着眼于全球可持续发展，以自身创造力和创新能力贡献全球可持续发展目标（SDGs），积极探索行业乃至全球可持续发展的新路径。

《报告》在与外界沟通，展示金风科技规范运作、诚信经营和树立可持续发展形象等方面具有重要作用。希望金风科技在未来继续保持行业领先地位，深入研发和推广清洁能源产品和技术，为全球应对气候变化，解决可持续发展问题做出更大贡献！



——李俊峰

国家应对气候变化战略研究和国际合作中心 主任
第九届扎耶德未来能源终身成就奖获得者

金风科技是全球领先的清洁能源和节能环保整体解决方案提供商，其在社会责任和可持续发展领域的表现备受关注。《新疆金风科技股份有限公司2017年可持续发展报告》（以下简称“《报告》”）通过全面系统披露了公司环境、社会和管治方面的绩效信息，回应了利益相关方的期望和关切。

《报告》囊括了全球可持续发展共同关注的话题、行业发展重点社会责任议题，以及公司自身发展特点决定的、且与众多利益相关方密切相关的事项等内容，实质性强；《报告》对接香港联交所发布的《环境、社会和管治报告指引》、参考《可持续发展报告指南（G4.0）》，按照全球可持续发展报告编制相关标准和指南，规范披露公司履责信息，体现出金风科技作为上市公司开展合规运营、信息公开透明的优良作风。

金风科技以风电主业贡献全球能源和环境的可持续发展，充分诠释了“为人类奉献白云蓝天，给未来留下更多资源”的企业使命。公司注重履行社会责任，致力于与客户、员工、供应商实现共同可持续发展，积极回馈广大股东和社区，涌现出了“绿色供应链”、“全优产业链”、“风润中华”等大量优秀的可持续发展实践活动。各项可持续发展活动呼应和支持联合国2030可持续发展目标（SDGs），反映出金风科技作为国内外领先的风电企业，以全球视野关注社会发展、承担企业公民责任的魄力和责任担当。



——于志宏

《WTO经济导刊》社长、主编

读者反馈表

亲爱的读者：

您好！

感谢您阅读《新疆金风科技股份有限公司2017年可持续发展报告》。我们真诚期待您对可持续发展报告提出宝贵意见与建议。您可以通过邮寄、发送电子邮件或是传真将意见反馈给我们，亦可直接来电提出您的宝贵意见。

地址：中国北京市经济技术开发区博兴一路8号

邮编：100176

传真：+86-(0)10-67511983

Email: goldwind@goldwind.com.cn

1. 您的工作单位属于金风科技的哪一类利益相关方：

☐ 股东 ☐ 员工 ☐ 供应商 ☐ 用户 ☐ 政府 ☐ 社区 ☐ 银行 ☐ 学术机构

☐ 其他 (请说明)

2. 您是否读过新疆金风科技股份有限公司可持续发展报告（如果您的答案为否，请忽略第3、4、5小题）：

☐ 是 ☐ 否

3. 如果读过，您阅读的是纸质版本还是电子版？

☐ 纸质版 ☐ 电子版

4. 您期望看到纸质还是电子版？

☐ 纸质版 ☐ 电子版

5. 您对2017年可持续发展报告的综合评价：

· 可读性（表达方式通俗易懂，设计美观，引人入胜，容易找到所需信息）

☐ 3分 (较好) ☐ 2分 (一般) ☐ 1分 (较差)

· 可信度（报告信息真实可信）

☐ 3分 (较好) ☐ 2分 (一般) ☐ 1分 (较差)

· 信息完整性（金风科技正负两方面绩效兼顾，并且满足您对信息的需求）

☐ 3分 (较好) ☐ 2分 (一般) ☐ 1分 (较差)

除报告已披露的内容以外，您还更希望看到哪方面的信息？

2018年3月

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

新疆乌鲁木齐经济技术开发区上海路107号

电话: +86- (0)991-3767402

传真: +86- (0)991-3762039

邮编: 830026

北京金风科创风电设备有限公司
Beijing Goldwind Science & Creation Windpower Equipment Co.,Ltd.

北京市北京经济技术开发区康定街19号(一期)

电话: +86- (0)10-87857500 传真: +86- (0)10-87857529

北京市北京经济技术开发区博兴一路8号(二期)

电话: +86- (0)10-67511888 传真: +86- (0)10-67511983

邮编: 100176