



可持续发展报告

2025 Sustainability Report

CONTENTS

目录

关于本报告	01
董事长致辞	03

01 关于我们	05
公司概况	07
业务分布	08
公司战略	09
主要奖项与荣誉	11

03 研发创新与产品服务	33
◆ 研发创新	35
可持续产品与服务	41

05 绿色环保运营	57
◆ 应对气候变化	59
绿色生产和运营	72
资源循环利用	77
生态环境保护	79

07 健康工作与社会协同	93
平等规范雇佣	95
职业健康与安全	99
人才发展	102
员工关爱	107
社会贡献	111

02 可持续发展管理	13
可持续发展管理架构	15
可持续发展体系管理	16
可持续发展战略规划	16
可持续发展能力建设	21
重要性议题识别	21
利益相关方沟通	29
可持续发展评级与认可	31
可持续发展行业参与	32

04 诚信合规经营	47
◆ 公司治理	49
风险合规管理	51
商业道德	53
◆ 信息安全与隐私保护	56

06 可持续产业链	83
◆ 供应链管理	85
◆ 产品质量与安全	89
◆ 客户服务	92

展望	117
报告绩效指标	119
第三方审验声明	129
报告指标索引	131

关于本报告

本报告为金风科技股份有限公司2025年可持续发展报告，披露公司年度环境、社会及公司治理（Environmental, Social and Governance, ESG）绩效。

报告组织范围

本报告以金风科技股份有限公司（以下简称“金风科技”“公司”“我们”或“集团”）为主体，覆盖金风科技及其控股子公司，范围与公司发布的年报一致，具有特定说明的个别组织除外。

报告时间周期

本报告为年度报告，报告时间为2025年1月1日至2025年12月31日。为保证披露连续性，部分内容超出上述时间范围。

报告编制依据

本报告遵循香港联合交易所有限公司（以下简称“联交所”）主板上市规则附录C2《环境、社会及管治报告守则》（以下简称“《守则》”）、《深圳证券交易所（以下简称“深交所”）上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》（以下简称“《指引》”）相关要求，参考联合国可持续发展目标（UNSDGs）、联合国全球契约组织（UNGC）十项原则、全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准（GRI-Standards）》编制。

报告编制原则

本报告基于重要性、可比性、客观性和一致性编制原则进行编写，保证报告真实地反映金风科技在可持续发展方面的表现。

- ▶ **重要性：**公司按照系统的实质性议题识别过程，通过利益相关方沟通、管理层评估等流程，确定披露内容和范围。
- ▶ **可比性：**采用国家、地方或行业标准，或公认的国际标准等规范的术语、单位和计量方法，数据的测量与计算方法保持前后一致，便于比较不同时期量化数据和信息。
- ▶ **客观性：**本报告客观披露金风科技报告期内的可持续发展表现，避免可能会不恰当影响利益相关方决策判断的呈报格式。
- ▶ **一致性：**本报告披露内容、数据所使用的统计方法及口径，如无特殊说明，均与往年保持一致。

数据说明

本报告中财务数据来自公司年度报告，其他数据来自公司内部统计。如无特殊说明，本报告所涉及货币金额均以人民币列示。

报告保证

本报告披露的所有内容和数据经金风科技股份有限公司董事会审议通过。为保证报告的真实性和可靠性，本报告提交方圆企业服务集团（香港）有限公司按照AA1000审验标准（AA1000ASv3）对本报告所披露的资料与所有指标开展第三方独立有限审验。

董事会声明

本报告经金风科技董事会审议批准。公司董事会承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述，并对其内容的真实性、准确性和完整性负责。

发布形式

本报告分别发布中文简体版、中文繁体版和英文版，凡不同版本出现表述不一致情形，均以中文简体版描述为准。可登录深圳证券交易所网站www.szse.cn、香港交易及结算所有限公司（披露易）www.hkenews.hk、金风科技网站www.goldwind.com查阅和下载。

联系方式

- 📍 办公地址：北京市北京经济技术开发区博兴一路8号
- ☎ 电话：+86-(0)10-67511888
- ✉ 电子邮件：sustainability@goldwind.com

董事长致辞



董事长：武钢



“

2025年，全球气候挑战与能源安全深度交织，绿色转型步伐显著加快。联合国气候变化大会（COP30）呼吁各国更加积极地推进减排与适应行动，并提出“到2035年前，发达国家应对发展中国家的气候适应资金提高两倍（较2019年）”的目标，为全球气候行动提供坚实的资金保障。与此同时，中国发布新的国家自主贡献目标，明确提出“到2035年，非化石能源消费占能源消费总量的比重达到30%以上，风电和太阳能发电总装机容量达到2020年的6倍以上”的目标，全面提速国家“双碳”战略进程。在此背景下，金风科技坚持创新驱动，加速全球化布局，深化多场景融合，践行可持续发展理念，在全球能源转型中彰显责任与担当。

”

这一年， 我们坚持自主创新， 驱动技术产品突破

金风科技始终坚自主创新为引擎，持续打造科研水平高、制造水准高、社会效益高的产品与技术体系。2025年，我们推出新一代Ultra系列风电产品，覆盖海陆全场景需求，并以全周期价值优化为核心，为客户打造从“保发电”到“创价值”的解决方案；成功吊装16MW漂浮式风电机组，助力我国离岸最远海上风电场全容量并网，稳步开拓深远海风电新蓝海；GW155-4.5MW构网型风机成为全国首个通过中国电科院性能检测的构网型产品；发布全新一代定制化刀片电芯储能系统GoldStack 4.0，为“稳”电网贡献价值；钢混塔架技术持续突破，累计交付量已超3,200台，容量超16GW。

这一年， 我们加速出海步伐， 赢得全球客户信赖

作为最早走出国门的国内风电企业之一，金风科技秉承“以本土化推进国际化”的宗旨，持续加强国际化发展。2025年，我们在南非成功投运全球第六座解决方案工厂，并如期交付非洲最大单体风电项目、中亚地区最大风电项目、哈萨克斯坦首个企业购电协议（PPA）项目；南美累计装机突破2GW，巴西制造基地首台GWH182机组顺利下线。这些成果不仅彰显了金风的履约实力，更赢得了客户广泛信赖。公司相继签约南非、阿曼最大风电项目、沙特全球最大规模陆上风电项目、巴西首个完整本地化项目，持续为全球能源转型注入绿色动能。

这一年， 我们融合多元场景， 拓展绿色发展边界

金风科技积极推进新能源与多产业的深度融合与协同发展。2025年，我们在北京亦庄的碳中和智慧园区荣获欧盟“Next Generation EU”认证；在兴安盟，支撑全球最大绿色甲醇项目的气化炉工艺验证成功；在松原，全球在建规模最大的绿色氢氨醇一体化项目一期风电工程实现全场吊装；在乌兰察布，全国首个数据中心绿电直连“源网荷储”一体化项目成功并网，彰显了金风科技在综合能源系统集成与零碳场景落地方面的领先能力。

这一年， 我们践行责任共治， 夯实可持续发展根基

2025年作为公司“十四五”可持续发展战略的“收官之年”，我们在五大战略领域全面达成既定目标：坚持诚信合规经营，强化风险与合规管理，推动股东价值与社会效益协同提升；全面推进节能降耗，提升资源循环利用能力，切实守护运营所在地的生态环境；践行公平、透明的采购原则，深化“供应商社会责任管理”与“绿色供应链”项目建设，并持续推进风机全生命周期可回收性研究；切实保障员工权益，筑牢职业健康安全防线，提供多元福利，营造包容、平等、健康、友善的工作环境；充分发挥企业优势，积极支持业务所在地社区发展，鼓励员工参与公益行动，以实际行动回馈社会。同年，公司编制新一期可持续发展战略（2026 - 2030），开启可持续发展新征程。

我们深刻地意识到，可持续发展是社会生产力发展和科技进步的必然产物，是破解当前全球性问题的“金钥匙”。金风科技坚持“为人类奉献碧水蓝天，给未来留下更多资源”的使命，持续探索具有金风特色的可持续发展管理模式，将可持续发展理念与日常经营深度融合，携手利益相关方共创可持续发展未来。



01 关于我们

公司概况	07
业务分布	08
公司战略	09
主要奖项与荣誉	11

关于我们

公司概况

金风科技是全球可信赖的清洁能源战略合作伙伴，致力于推动能源变革，让人人可负担、可靠、可持续的能源惠及全球，构建“可持续 更美好”的未来。公司成立于1998年，2001年变更为股份有限公司，2007年于深圳证券交易所上市（股票代码：002202），2010年于香港联合交易所主板上市（股票代码：2208）。

公司围绕能源开发、能源装备、能源服务与能源应用四大核心业务，持续推动绿色能源全产业链发展。截至2025年底，公司业务已覆盖6大洲49个国家，全球员工超11,000名，研发和技术人员超3,000名，全面实现资本、市场、技术、人才、管理的国际化。

公司依托先进的技术、产品及多年的风力发电机组研发制造经验优势，在行业多年内保持领先地位。根据彭博新能源财经统计，2025年公司国内风电新增装机容量达25.9GW，连续十五年排名全国第一；全球新增装机容量29.3GW，连续四年全球排名第一。

业务分布

风力发电机组及零部件生产、研发与销售

年度风机销售台数	年度销售容量
3,625 台	26,626.37 MW

风电服务

国内外后服务业务在运项目容量超过

50 GW

风电场投资与开发

国内外自营风电场新增权益并网装机容量

2,496.63 MW

全球累计权益并网装机容量

9,951.03 MW

国内外合并报表范围风电项目的发电量

183.30 亿kWh

国内机组平均发电利用小时数

2,290 小时

公司战略

金风科技以“为人类奉献碧水蓝天，给未来留下更多资源”为使命，致力于“成为全球可信赖的清洁能源战略合作伙伴”。“十五五”期间，公司继续注重高质量发展，以“敬畏自然、成就客户、创新引领、合规守约、健康长久”为价值观，以“创新引领、效率驱动、全球经营、高质量增长”为战略方针，推动公司可持续发展。



核心价值观

敬畏自然

金风人始终尊重自然规律，以科学态度、长远视角及全局观念推动企业和产业链的可持续发展。

成就客户

金风人做事要站在客户的角度去洞察客户真实需求，敏捷响应客户诉求，为客户提供个性化产品和服务。帮助客户实现可持续价值创造的最大化。赢得客户的长期尊重和信任。

创新引领

创新是引领金风科技发展的核心动力。以创新引领发展，即不断推进理论创新、机制创新、科技创新、文化创新等全方位创新，让创新贯穿一切工作。保持旺盛的创造力和好奇心，积极探索新的业务和商业模式，敢于在没有前人先例的困难条件下，解放思想、敢为天下先、勇于开拓、勇于创新。

合规守约

金风科技要确保公司阳光透明、合规合法的安全运营，遵守企业所在地的法律法规，尊重当地风俗文化，自觉融入当地环境。坚持合规守约意识，恪守企业底线，严格践行公司规则。严格履约，说到做到，信守承诺。

健康长久

健康是金风科技可持续发展的重要保障。只有健康状态的组织和员工才能带来企业的长期可持续发展。

创新引领



以技术产品、模式、管理创新为核心，围绕“六新”技术探索，制度化科创投入、闭环创新管理、AI大数据赋能研发效率，打造全球风电行业技术引领者与创新标杆，推动风电成为普惠稳定的清洁能源。

效率驱动



以高效组织构建为核心，融合战略与客户需求，依托流程化、标准化体系，明确权责边界，构建动态创新协同闭环，全面提升运营效率与价值转化能力。

战略方针

全球经营



以服务全球能源转型为目标，构建全球资源共享布局，推进本地化运营与风险可控，力争2030年业务覆盖50+国家和地区，实现从产品出海向品牌、技术出海升级。

高质量增长



以产品与服务质量为核心，打造差异化竞争优势，将ESG理念、企业与员工健康、全面风险管理融入运营，培育多增长曲线，构建可持续发展体系，助力跻身全球领先地位。



主要奖项与荣誉

2025年《财富》中国500强

财富中文网

2025国际质量管理小组会议
(ICQCC) 金奖

国际质量管理小组会议 (ICQCC)

CWP2025时代金兰奖、
人气流量奖

北京国际风能大会暨展览会组委会

三个金风科技与产业链伙伴联手打造
的典型案例入选GWEC年度报告，
并获颁“行业领军者”大奖

全球风能理事会 GWEC

欧洲绿色转型贡献奖

欧盟创新中心

一级清洁能源技术企业榜单
“一级风机供应商”

标普全球大宗商品

2025年亚洲亚当·斯密奖“最佳
风险管理解决方案”综合大奖

Treasury Today

中国IDC产业绿色解决方案奖

中国 IDC 产业年度大典组委会

2025年度中国电力优质工程奖

中国电力建设企业协会

南方电网新能源功率预测价值生态
圈培育计划 (2025赛季) 一等奖

南方电网公司

截至2025年底，金风科技集团国家高新技术企业认定情况：

单位名称：

- ▶ 金风科技股份有限公司
- ▶ 北京金风科创风电设备有限公司
- ▶ 北京金风慧能技术有限公司
- ▶ 江苏金风科技有限公司
- ▶ 北京天诚同创电气有限公司
- ▶ 达斯玛环境科技(北京)有限公司
- ▶ 江苏金风软件技术有限公司
- ▶ 北京天杉高科风电装备有限责任公司
- ▶ 新疆工业云大数据创新中心有限公司
- ▶ 北京金风零碳能源有限公司

02

可持续发展 管理

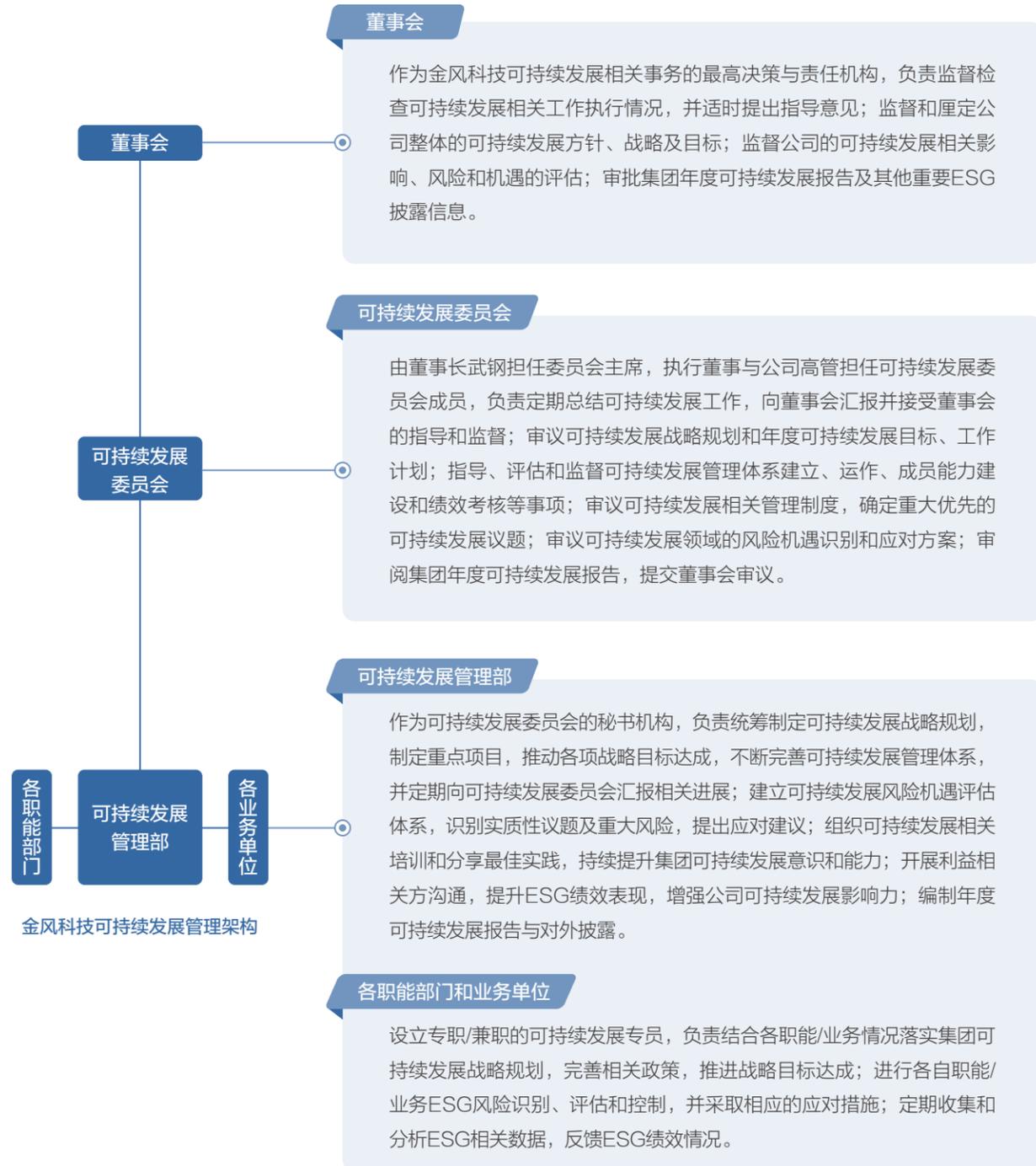
金风科技将可持续发展理念贯穿到战略文化和运营管理流程中，建立相应的组织架构和管理体系，制定可持续发展战略规划，持续开展能力建设活动，积极回应利益相关方期待，逐步建立具有公司特色的可持续发展工作管理模式。

可持续发展管理架构	15
可持续发展体系管理	16
可持续发展战略规划	16
可持续发展能力建设	21
重要性议题识别	21
利益相关方沟通	29
可持续发展评级与认可	31
可持续发展行业参与	32



可持续发展管理架构

金风科技持续完善可持续发展的组织体系，搭建了自上而下且清晰明确的可持续发展治理架构与管理机制。公司依照此架构合理配置资源，将可持续发展融入公司战略、经营管理和业务流程，全面识别风险及机遇，制定目标并跟进其达成情况，为金风科技可持续发展工作的落实提供组织保障。2025年，公司董事会听取2024年度可持续发展工作总结及2025年度可持续发展工作计划，确定年度工作重点和方向，可持续发展管理部定期（每年至少一次）向可持续发展委员会汇报2025年重点工作进展。



可持续发展体系管理

为进一步提升公司可持续发展管理水平和绩效表现，公司按照《社会责任管理体系要求及使用指南》（GB/T 39604-2020）开展体系建设，已连续3年开展覆盖全集团的社会责任管理体系工作，建立相应的组织架构，梳理社会责任议题和利益相关方，识别社会责任风险和机遇，确定年度目标和指标，提升全员履责的意识和能力，推进社会责任体系与日常经营管理的深度融合。公司已获得由第三方审核机构颁发的社会责任管理体系国家标准《社会责任管理体系要求及使用指南》（GB/T 39604-2020）认证证书，成为风电行业第一家获得此认证证书的企业。

此外，公司持续对标国际标准，拓展社会责任实践的广度与深度。2025年，金风科技下属子公司江苏金风、浙江金风、阜阳金风、甘肃金风取得了SA8000认证。

可持续发展战略规划

“十四五”期间，金风科技正式发布可持续发展战略规划（2021-2025），识别可持续发展重要议题，聚焦“诚信合规经营、绿色环保运营、可持续产业链、公平健康工作环境、和谐社区关系”五大领域，制定可持续发展目标和行动方案。

2025年，在公司董事会及可持续发展委员会的监督指导下，通过调配部署内外部资源，推进可持续发展重点项目，提升可持续发展管理水平。



可持续发展战略 (2021-2025) 领域	可持续发展战略 (2021-2025) 目标
 诚信合规经营	持续完善公司治理及合规管理体系，提升公司治理水平
	营造廉洁自律依法合规文化
 绿色环保运营	2025年，单位MW温室气体排放比2020年降低25%
	2025年，生产单位MW风机危险废物产生量比2020年降低20%
	2025年，生产经营用水密度比2020年降低15%
	2022年起，实现运营层面（范围1和范围2）的碳中和
	2031年，在全球范围内的生产及运营活动实现100%使用绿色电力
 可持续产业链	2023年起，风力发电机组主要零部件供应商（制造类）社会责任审核率100%
	2025年，主要供应商生产金风产品绿电使用比例达到100%
	2040年，实现风机100%回收再利用
 公平健康工作环境	在内部塑造多元、平等、包容的工作环境
	2023年起，健康管理覆盖公司全体员工
 和谐社区关系	2030年，公司志愿者人数达5,000人，志愿者每年投入小时数达5,000小时
	2025年，建设至少10个青少年科普实验室

2025年，可持续发展目标均按计划完成。公司严格遵守法律法规及运营管理需求，不断完善合规及风险管理体系，全面开展风险评估及应对工作，明确公司举报调查流程，组织开展合规与反舞弊宣贯，营造廉洁自律、依法合规的文化氛围。公司加大节能技改投入，采取多项节能降耗措施，2025年，单位MW温室气体排放量相比2020年下降55.1%，生产单位MW风机危险废物产生量比2020年降低78.1%，生产经营用水密度比2020年降低28.8%，在全球范围内的生产及运营活动使用绿色电力占比99%，其中风电、光伏等场内设施的绿电用量及市场化交易绿电量合计占总电力消耗的57.2%，并连续4年实现运营层面（范围1和范围2）碳中和。公司持续推动供应商履行社会责任，加强绿色供应链建设，风力发电机组主要零部件供应商（制造类）社会责任审核率维持100%，主要供应商生产金风产品绿电使用比例达100%。公司严格遵守业务运营所在地使用的劳动就业相关法律法规，尊重员工的基本权益，未出现歧视、强迫劳动、雇佣童工、贩卖人口等情况，并重视员工健康管理及职业发展。公司重视与运营所在地社区建立良好的关系，2025年，公司志愿者人数达5,255人，志愿者年度投入小时数达4,486小时，并在北京、内蒙古、河北、贵州、江西、河南等8个省区设立11个科普实验室。



2025年，公司在全面承接“十四五”战略成果的基础上，积极响应联合国可持续发展目标（SDGs），深入识别并回应利益相关方的核心关切，聚焦重大性议题，融合公司治理与运营特色，系统性优化并升级可持续发展战略（2026-2030）并设立相关目标指标，将“诚信合规经营、绿色环保运营、可持续产业链、健康工作与社会协同”确立为四大核心战略领域，旨在为“十五五”时期推动高质量发展、实现可持续价值创造奠定坚实基础。



可持续发展战略 (2026-2030) 领域	可持续发展战略 (2026-2030) 目标
诚信合规经营	持续完善公司治理及合规管理体系, 提升公司治理水平
	2028年起, 合规培训覆盖率100%
	2025年起, 反舞弊 ¹ 培训覆盖率100%
绿色环保运营	2025年起, 舞弊类举报案件查办率100%
	2022年起, 实现运营层面 (范围1和范围2) 的碳中和
	2030年, 运营层面单位MW温室气体排放比2025年降低20%
	2031年, 在全球范围内的生产及运营活动实现100%使用绿色电力
	2030年, 风力发电机组核心零部件碳排放强度比2025年降低8%
	2040年, 实现风机100%回收再利用
可持续产业链	2026年起, 建筑垃圾及包装物100%回收再利用
	2030年, 生产单位MW风机危险废物产生量比2025年降低5%
	2030年, 生产经营用水密度比2025年降低5%
	2030年, 集团主要供应商社会责任管理覆盖度100%
健康工作与社会协同	2023年起, 风力发电机组一级零部件主要供应商社会责任审核率100%; 2030年, 风力发电机组二级零部件主要供应商社会责任管理覆盖度100%
	2026年起, 年度客户满意度得分均在90分以上
	2026年起, 建立覆盖全集团的独立第三方申诉机制
	2026年起, 千人事故率每年比上一年降低0.1%
	2030年, 可记录伤害事故率 (TRIR) 及损失工事故率 (LTIR) 比2025年降低10%
	2030年, 员工健康活动参与率100%
	2030年, 公司志愿者人数达5,000人, 年度志愿者投入小时数达5,000小时
	2030年, 建设100个科普实验室, 惠及70,000名学生

¹反舞弊包含了反腐败、反贿赂、反侵占挪用、反利益冲突、反财务造假等相关内容。

可持续发展能力建设

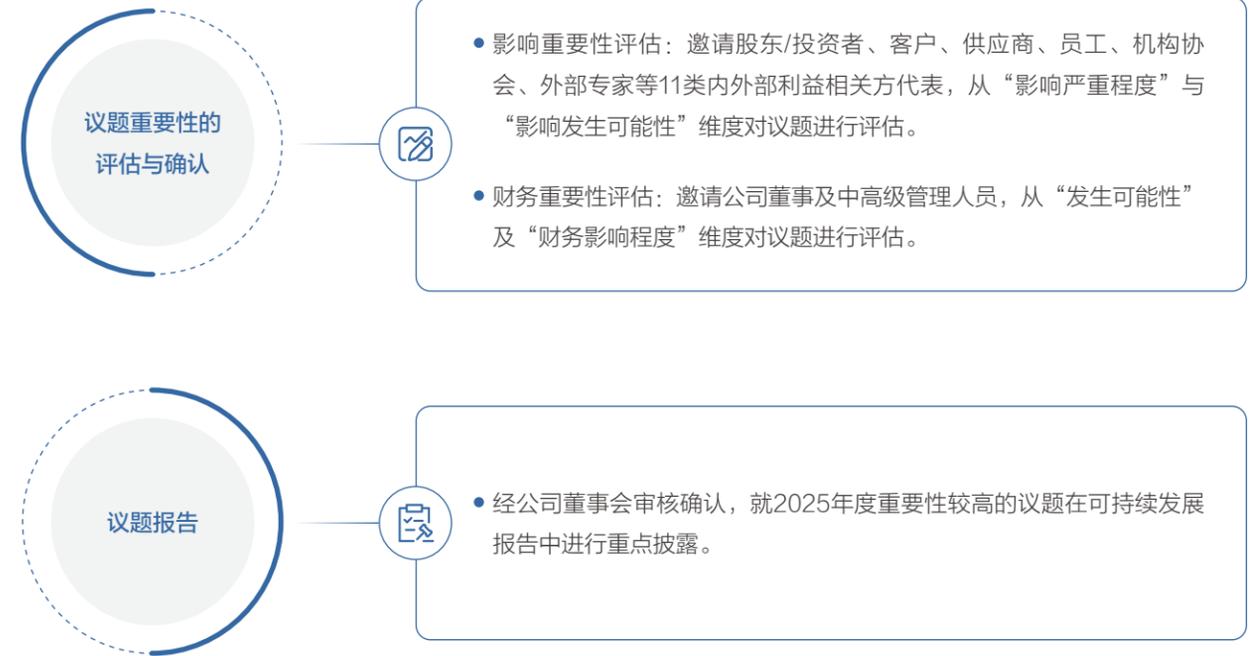
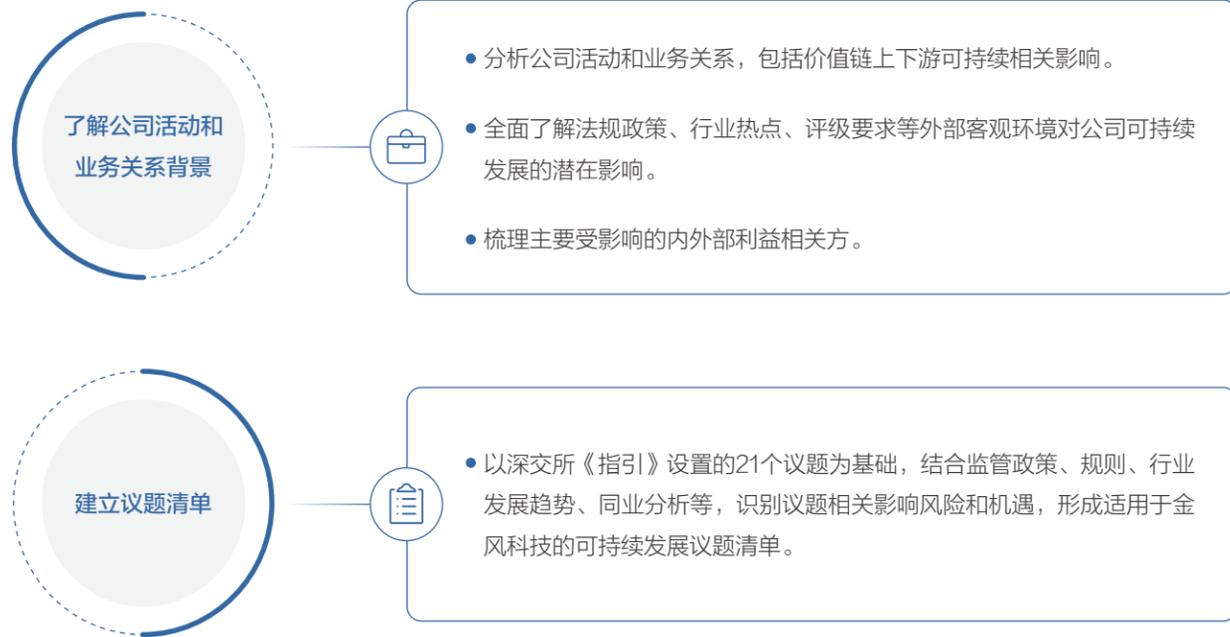
金风科技积极传播可持续发展相关内容，通过建设内部宣传专栏、组织培训等活动等方式，普及可持续发展的知识。公司开设ESG快报内部公众号，2025年，面向全员推送24期ESG快讯，包括最新生效的环境、健康、安全、可持续（EHSS）相关法律法规及标准，碳足迹标准核算、中国碳市场政策、欧盟绿色新政等碳管理知识，全面帮助员工加深对可持续发展的理解和认识。

同时，公司全年开展多种形式的培训活动，提升可持续发展专业能力，包括面向管理层开展可持续发展管理培训，分享企业高质量发展下的可持续发展管理策略；面向国际业务全员开展符合当地区域要求的ESG合规培训；面向各职能部门及业务单位ESG专项人员开展GB39604及ISO 26000社会责任标准专项培训。2025年，社会责任培训作为新员工入职培训必修课，培训覆盖率维持100%。

重要性议题识别

作为可持续发展事宜管理和披露准备的关键步骤，公司于2025年开展可持续发展议题双重重要性评估工作。公司参考国内外可持续发展相关标准，结合自身所处行业和经营业务的特点等情况，制定了重要性议题评估流程，评估公司对环境和社会的影响以及所面临的可持续性相关财务风险和机遇。

重要性议题评估流程



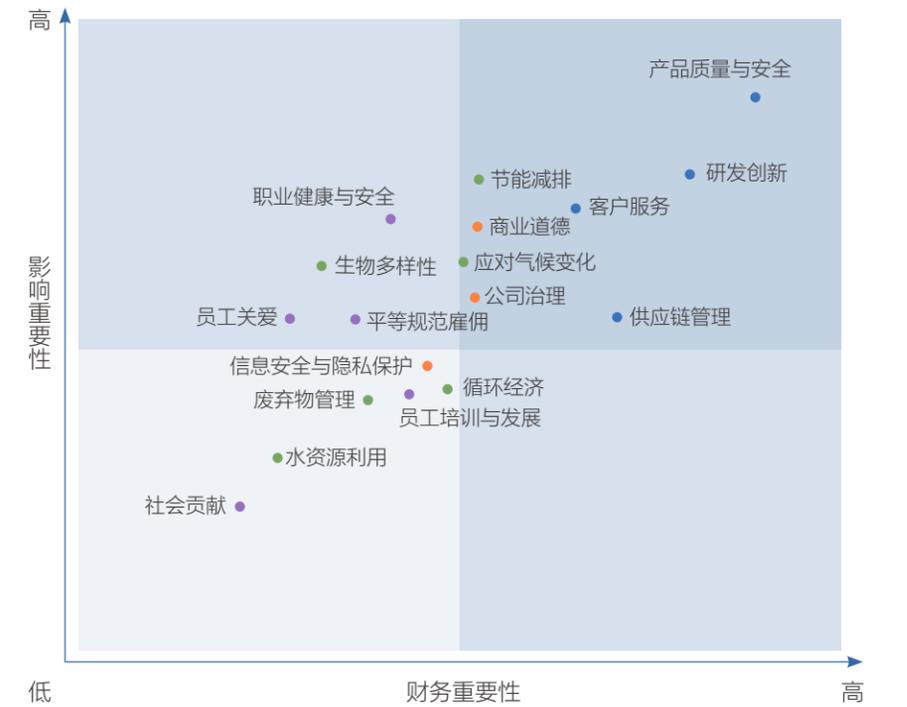
公司议题与《指引》议题对标说明

深交所《指引》	具体调整	调整原因
污染物排放	议题已涵盖	“节能减排”议题已涵盖
废弃物处理	议题已涵盖	“废弃物管理”议题已涵盖
环境合规管理	议题合并	“应对气候变化”“节能减排”“废弃物管理”“水资源利用”等议题已涵盖
能源利用	议题已涵盖	“节能减排”议题已涵盖
乡村振兴	议题已涵盖	“社会贡献”议题已涵盖
创新驱动	议题已涵盖	“研发创新”议题已涵盖
科技伦理	不适用	现有业务暂不涉及“科技伦理”议题内容
平等对待中小企业	议题已覆盖	“供应链管理”议题已涵盖
数据安全与客户隐私保护	议题已涵盖	“信息安全与隐私保护”议题已涵盖
员工	议题拆分	“平等规范雇佣”“员工培训与发展”及“职业健康与安全”3个议题共同构成“员工”议题内容
尽职调查	议题合并	“尽职调查”属于基于“商业道德”“供应链管理”等多项议题的重要管理手段
反商业贿赂及反贪污	议题已涵盖	“商业道德”议题已涵盖

重要性议题
评估结果

2025年度，金风科技共识别出18项重要性议题。经评估，8项议题对公司具有财务重要性及影响重要性，10项议题仅具有影响重要性。

金风科技重要性议题矩阵



公司针对识别出的具有财务重要性的可持续发展重要议题进行了影响、风险和机遇的分析，包括议题的影响环节、时间范围和影响程度。如下表所示。公司针对各个议题的影响、风险和机遇，均采取了有效的管理措施，在报告中的相关章节可以查阅。

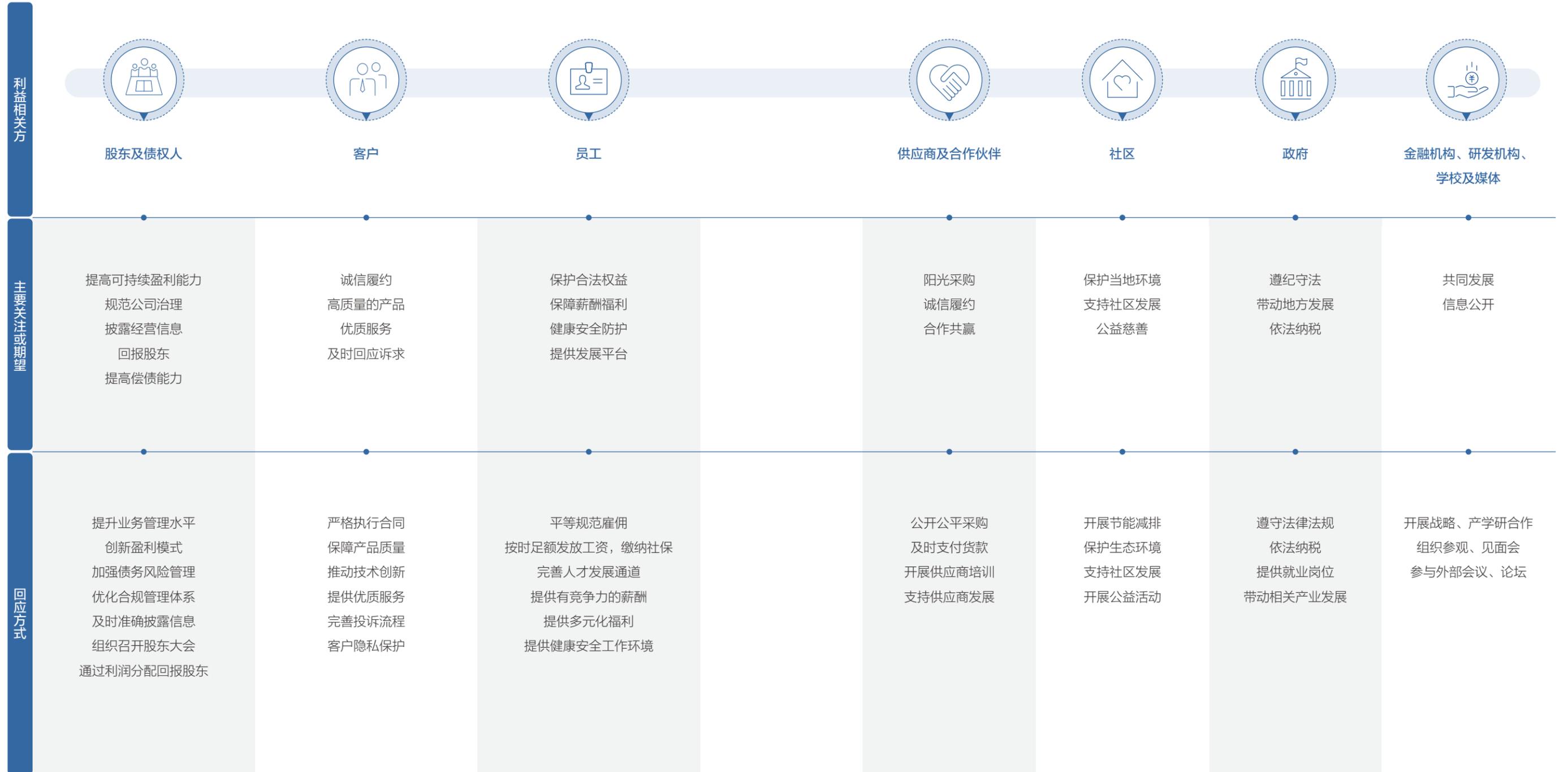
议题	主要风险和机遇	影响	影响	影响的环节	时间范围 ²	应对措施
产品质量与安全	<p>机遇：加强产品质量与安全，使企业获得更高的行业竞争力及更好的品牌形象，有助于业务拓展。</p> <p>风险：如发生产品质量或安全问题，可能导致项目索赔，让企业品牌形象受损。</p>	<p>实际正面影响：对高质量与高可靠性产品的追求，促使企业不断提升智能制造水平、开发精密工艺和先进材料，有利于驱动收入增长，降低成本，提升盈利水平。</p>	<p>潜在负面影响：若出现批次性缺陷，可能导致客户信任危机与索赔，增加经营成本；若损害客户利益，将可能导致订单流失、收入下降。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 价值链上游 <input checked="" type="checkbox"/> 自身运营 <input checked="" type="checkbox"/> 价值链下游 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 短期 <input checked="" type="checkbox"/> 中期 <input checked="" type="checkbox"/> 长期 	<p>详见“产品质量与安全”章节</p>
研发创新	<p>机遇：产品的研发创新，将持续提升公司整体竞争力与项目收益率，更好地满足客户需求。</p>	<p>实际正面影响：产品的研发创新，将不断提升可再生能源的使用效率，提升客户收益，并带动公司收入与利润增长。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 价值链上游 <input checked="" type="checkbox"/> 自身运营 <input checked="" type="checkbox"/> 价值链下游 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 短期 <input checked="" type="checkbox"/> 中期 <input checked="" type="checkbox"/> 长期 	<p>详见“研发创新”章节</p>
客户服务	<p>机遇：有效的客户关系管理，能够更好地满足客户综合解决方案价值需求，深化重点客户合作，同时拓展新客户。</p>	<p>实际正面影响：提供优质产品与服务，满足客户需求，为客户创造价值，有利于扩大订单规模，带动收入增长。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 价值链上游 <input checked="" type="checkbox"/> 自身运营 <input checked="" type="checkbox"/> 价值链下游 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 短期 <input checked="" type="checkbox"/> 中期 <input checked="" type="checkbox"/> 长期 	<p>详见“客户服务”章节</p>

²短中长期时间定义：短期：2025年；中期：2025-2030年；长期：2030年以后

议题	主要风险和机遇	影响	影响	影响的环节	时间范围 ²	应对措施
公司治理	<p>机遇：完善公司治理架构、强化内部控制体系，提升决策科学性与运营效率，将有效规避合规及经营风险，保障公司规范运作、长期稳健发展。</p>	<p>实际正面影响：已建立股东会、董事会及经营层分权制衡的现代企业组织制度和运行机制，并不断完善公司法人治理结构，健全内部控制体系，提升决策水平和经营管理水平，实现公司发展的良性循环，这些都将有利于提升盈利稳定性。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 价值链上游 <input checked="" type="checkbox"/> 自身运营 <input type="checkbox"/> 价值链下游 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 短期 <input checked="" type="checkbox"/> 中期 <input checked="" type="checkbox"/> 长期 	详见“公司治理”章节
商业道德	<p>机遇：建立并践行严格的商业道德准则，塑造“阳光、可信赖”的企业形象，将有助于公司业务拓展。</p> <p>风险：员工舞弊（如受贿、泄露商业秘密、侵占资产）或通过第三方实施不当利益输送，不仅直接造成经济损失、削弱内控有效性，还可能引发行行政处罚、刑事追责，带来财务损失与声誉损害。</p>	<p>实际正面影响：建立并践行严格的商业道德标准，将有效规避法律与声誉风险、降低内部监督成本，提升公司竞争优势，提升盈利能力。</p>	<p>潜在负面影响：若存在不道德或舞弊行为，将严重破坏内控体系，损害公司声誉及市场公平竞争环境，并可能引发法律诉讼，可能进一步导致订单流失，收入下降。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 价值链上游 <input checked="" type="checkbox"/> 自身运营 <input checked="" type="checkbox"/> 价值链下游 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 短期 <input checked="" type="checkbox"/> 中期 <input checked="" type="checkbox"/> 长期 	详见“商业道德”及“供应链管理”章节
供应链管理	<p>机遇：建立负责任的供应链将有助于获得客户认可，有助于公司业务拓展。</p> <p>风险：供应商违反其行为准则可能导致公司面临市场禁入、客户流失及合规投入增加的风险。</p>	<p>实际正面影响：开展供应商社会责任管理及绿色供应链项目，构建透明合规的供应链，可有效规避ESG风险，赢得客户信任，提升收入。</p>	<p>潜在负面影响：若供应商出现ESG等方面的违规行为，可能引发业务中断、罚款、声誉受损等，并可能导致订单流失与收入下降。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 价值链上游 <input checked="" type="checkbox"/> 自身运营 <input checked="" type="checkbox"/> 价值链下游 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 短期 <input checked="" type="checkbox"/> 中期 <input checked="" type="checkbox"/> 长期 	详见“供应链管理”章节
节能减排	<p>机遇：绿色生产运营，并开发低碳产品，将更好地满足客户低碳发展需求，有利于市场拓展。</p>	<p>实际正面影响：持续开发低碳产品，助力全球清洁能源转型，有利于扩大市场份额，驱动收入增长。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 价值链上游 <input checked="" type="checkbox"/> 自身运营 <input checked="" type="checkbox"/> 价值链下游 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 短期 <input checked="" type="checkbox"/> 中期 <input checked="" type="checkbox"/> 长期 	详见“绿色环保运营”章节
应对气候变化	详见“应对气候变化”章节					

利益相关方沟通

金风科技的社会责任和可持续发展工作离不开利益相关方的理解、认同和支持。公司每年就自身的可持续发展工作与利益相关方持续开展沟通，通过发布可持续发展报告、接受外部机构访谈调研、参与可持续发展会议和论坛等方式，传递和沟通公司可持续发展的信息，同时获取利益相关方对公司的期望和建议，不断优化和改进可持续发展工作水平。



可持续发展 评级与认可

2025年，金风科技的可持续发展方面的实践与成果得到了国内外组织、媒体与评级机构的广泛认可，赢得了多项荣誉奖项和良好的评级结果。

可持续发展相关评级



评级机构	评级结果
MSCI	A
EcoVadis	银牌
CDP	B
Sustainalytics	30.0
FTSE Russell ESG	3.0
中证ESG评级	AA

可持续发展荣誉

2025中国企业ESG百强榜第14名

新浪财经

连续三年获得最佳ESG实践奖

新财富

连续三年入选“中国上市公司可持续发展最佳实践案例”

中国上市公司协会

荣获“中国供应商ESG评级五星杰出”企业

中国供应商ESG评级平台

第二届聚董秘百佳ESG公司（十佳）

聚董秘

可持续发展 行业参与

金风科技认识到实现可持续发展需要各方共同合作。因此，积极参与国内外组织及倡议，致力于推动价值链共同应对可持续发展挑战，助力行业乃至整个社会可持续发展。

联合国全球
契约组织
(UNGC)

公司于2021年4月加入联合国全球契约组织（UNGC），承诺遵守包括人权、劳工、环境和反腐败在内的联合国全球契约的十项原则，持续推动公司可持续发展战略、文化和运营与其紧密融合，用实际行动支持和践行可持续发展全球承诺。

RE100倡议

RE100作为一项具有全球影响力与号召力的绿色倡议，由知名国际机构气候组织（Climate Group）发起，汇集超400家具有卓越领导力的全球化企业。金风科技于2023年宣布正式加入RE100倡议，以应对全球气候危机和推进中国能源革命。

全球可持续
能源联盟

金风科技与全球17家具有影响力的电力公司、风电和太阳能产业的主要制造商、行业协会和创新合作伙伴共同成立全球可持续能源联盟，以合作和创新为重点，采取更加具有战略和雄心的可持续发展行动，引领和带动全球可再生能源行业的可持续发展。

中国ESG
领导者组织

金风科技于2019年正式加入中国ESG领导者组织，致力于与其他优秀ESG商业领袖组织共同推广和践行可持续发展、责任投资与ESG价值理念，提升企业整体ESG管理水平，领导行业ESG行动最佳实践，在国际市场建立中国企业ESG领导者的竞争优势。

“创新使命”
和“绿色电力
未来”倡议

金风科技于2021年加入“创新使命”和“绿色电力未来”倡议，承诺将持续推动风力发电高新技术研究与工程化推广，为实现全球不同地理和气候条件地区100%使用可再生能源做出中国贡献。

03

研发创新 与产品服务

金风科技深度聚焦风力发电机组及零部件生产、研发与销售、风电服务、风电场投资与开发、水务业务及其他业务，以不断创新的智慧能源帮助城市与企业满足经济、生态与社会责任综合可持续发展需求。

研发创新	-----	35
可持续产品与服务	-----	41

金风科技在研发技术方面持续投入，携手全球伙伴进行可持续创新，北京研发总部、新疆白鸟湖创新中心及布局全球的6大研发基地构建起驱动前沿技术发展的核心动力。

公司发布《集团技术创新奖励管理制度》《集团知识产权激励实施细则》《集团技术标准奖励实施细则》等多项创新激励制度，不断加大研发投入，建立科技人才发现、培养和激励机制，培育和增强自主创新能力。



2025年

研发投入约	占全年营业收入	研发人员	占员工总数
28.22 亿元	3.86 %	3,563 名	29.97 %

研发创新

金风科技以构建“高可靠性、高电网友好性、高环境适应性、高智能化、低LCOV（度电价值成本）、低碳与循环再利用”为技术创新战略目标，以“新理论、新材料、新结构、新系统、新实验、新数智”为技术创新核心，以产品可靠性提升作为竞争力提升核心策略，力争在新型机组架构、新型支撑结构、新材料开发应用、智能风机、构网型新能源场站等领域实现行业引领。

金风科技设立集团技术委员会，由集团高管、集团总工程师、业务单位技术负责人等组成，定期会议决策公司技术战略规划、技术创新管理体系、技术资源布局、重大技术路线等重大技术事项。各业务单位作为基层创新组织，有效推动创新活动落地。

2025年，金风科技制定并发布了《集团技术委员会工作细则》《集团创新基金管理制度》《集团科技进步类奖励实施细则》《技术标准化监督管理办法》等一系列制度文件，并根据公司技术发展路径及业务情况，构建了内部研发创新体系。

创新激励

金风科技高度重视科技创新激励，已构建与公司战略及技术创新战略深度契合的多元化激励体系。依托《集团技术创新奖励管理制度》《集团科技进步类奖励实施细则》《集团知识产权激励实施细则》《集团技术标准奖励实施细则》《国家级政府科研项目执行激励细则》等制度文件，公司对技术创新成果予以有效激励。同时，公司通过持续开展“科技创新月”、技术创新论坛、圆桌对话、年度技术创新大会及专项表彰等系列活动，不断沉淀创新成果、激发组织活力，营造出开放包容、鼓励探索的技术创新生态。

2025

1,500 万元

设立技术创新奖励专项资金

2025年，公司进一步加大激励力度，设立1,500万元技术创新奖励专项资金，并成功举办以“创新引领·智启未来”为主题的集团技术创新与应用大会及科技创新月活动，对表现卓越的个人和团队进行评选与表彰，推动创新文化深入人心。



创新合作

金风科技持续推动“产学研用”深度融合，加速构建高效协同、多元联动的绿色创新生态体系。

2025年，公司共获批科技研发类项目16项，其中国家级3项、省部级13项；同时高效管理国家重点研发计划项目25项，包括牵头项目5项、牵头课题10项、参与课题10项，协同国内外高校、科研院所及产业链伙伴等50余家单位，重点围绕构网型关键技术研发、陆上模块化风电叶片与海上超大型叶片的设计制造及测试评价、雷电监测与防护等前沿方向开展联合攻关。

在标准引领方面，公司深度参与行业规范与绿色准则建设，2025年累计参与77项国家标准、行业标准、地方标准及团体标准的制修订工作。其中，主导编制《风能发电系统风力发电机组回收再利用评价规范》《风能发电系统风力发电机组生命周期环境影响评价技术规范》等关键国家标准，推动建立覆盖产品全生命周期的绿色评价体系，引导行业向低碳化、循环化发展，切实发挥公司在绿色技术创新与标准共建中的引领作用。

知识产权保护

金风科技高度重视知识产权的长期价值，全面覆盖各细分技术方向，并配套实施《集团知识产权管理制度》《集团知识产权风险管理办法》《集团供应商知识产权管理办法》《集团专利价值评估指南》《集团专利价值评估流程》《集团技术创新奖励管理制度》《集团知识产权运营管理办法》等十余项制度规范，夯实知识产权管理基础。在风险防控方面，公司建立高效预警机制，通过常态化专利检索与侵权风险分析，主动识别潜在风险，并采取针对性措施加以防范和控制，切实避免侵犯他人知识产权，全面护航企业创新与业务发展。

2025年，公司共获得国内外专利授权543件，其中，获授权的国内外发明专利383件，包括国内发明专利213件、海外发明专利170件；全年提交国内外发明专利申请301件，其中国内187件、海外114件，发明海外申请占比38%。



创新成果

金风科技积极响应国家“十四五”战略规划和“双碳”目标，紧密围绕市场趋势与客户需求，持续推出新产品、新技术，全面推动新能源行业走可持续发展之路。



风电
机组

金风科技推出新一代Ultra系列风电产品，以全周期价值优化为核心，GWH204-Ultra机型较同功率242米叶机组发电性能提升2%，高价值时段发电提升超3%，功率曲线仿测精度提升5%以上；GWH266-14MW机型采用小叶轮设计，尾流损失降低5%-6%，发电量媲美300米叶机组，叶片制造工时减少10%，运输通过率提升50%；

GW165-6.0MW机组成功应用于埃及苏伊士湾2号风电项目——非洲已投运最大单体风电项目，机组针对当地高温（超40°C）、强风沙及风暴环境，定制化采用耐高温、抗风沙设计，创新防尘工艺、提升发电机绝缘等级、优化散热系统，确保极端条件下稳定高效运行；

GWH221-11.1MW陆上风电机组完成我国首个“沙戈荒”大基地外送项目——新疆华电天山北麓基地首吊；机组搭载自主研发高升阻比翼型叶片，对标航空气动设计，在载荷与发电量间实现最优平衡，发电性能较传统翼型提升3%-5%，满足高发场景需求；

自主研发的16+兆瓦漂浮式风电机组正式下线，采用全集成水冷系统，叶片主梁应用碳纤维材料减重20%，关键部件100%国产化，可抵御17级超强台风，并在-20°C极端环境下稳定运行。



智慧
服务

公司自主研发的新能源资产管理平台于郑州正式投运，作为行业首个支持系统自主决策的数字化运维平台，依托IoT、大数据与智能算法，以“数据驱动、智慧运营”为核心，重塑新能源资产管理模式。平台推出两大创新模式：资产价值托管模式通过AI预测性维护，降低非计划停机率超40%，客户仅需关注收益，适用于财务投资人、中小业主及需专业运维支持的客户；大群集控模式打破场站边界，实现跨区域资源优化，助力客户运维成本下降25%；

公司在甘肃试验风电场成功完成我国首个“风机大部件免主吊更换”智能设备测试，依托自主研发的“自提升智能设备”，高效完成GWH204-6.7MW机组齿轮箱与发电机的高空拆装。该设备采用模块化、分体式设计，作业效率提升40%以上，可减少大型吊车的依赖，预计降低大部件更换成本50%，缩短工期80%以上，显著减少发电损失，提升项目运行连续性。



资源
预测
技术

推出“新一代智能化风光功率预测技术”，依托气象大模型，深度融合海量气象与历史功率数据，以区域优化为目标，显著提升预测精度：中期风速预测准确率提高8%，短期提升9.8%，整体功率预测准确率提升3%-5%。该技术突破地理限制，空间分辨率由3公里精细至100米，有效融合地形特征，精准捕捉局部微气候，大幅增强复杂场景下的预测能力。



2025年重要奖项获奖情况：

奖项名称	等级	获奖项目名称	颁发单位	获奖主体
2025年度北京市科技进步奖	一等奖	双碳目标下提升新能源受入能力的直流分层运行控制关键技术与应用	北京市人民政府	金风科技股份有限公司
机械工业科学技术奖	一等奖	大功率风电主轴及增速箱轴承关键技术研究与应用及工业平台建设	中国机械工业联合会和中国机械工程学会	金风科技股份有限公司

2025年度，公司国家级科研项目获批3项³，获批的省级科研项目13项；金风集团获批的省级以上资质9项。

奖项名称	级别	资质名称	项目名称	申报主体
国家能源局	国家级	第五批能源领域首台（套）重大技术装备	20MW大容量海上风电机组	金风科技股份有限公司
北京市科学技术委员会	国家级	国家高新技术企业资质认定	国家高新技术企业资质认定	北京天诚同创电气有限公司
北京市科学技术委员会	省部级	北京国际科技合作基地	北京国际科技合作基地	北京金风科创风电设备有限公司
江苏省科学技术厅	省部级	2024年度江苏省风电装备技术创新联合体	2024年度江苏省风电装备技术创新联合体	江苏金风科技有限公司
浙江省经济和信息化厅	省部级	浙江省创新性中小企业	浙江省创新性中小企业	浙江金风科技有限公司
浙江省教育厅	省部级	第八批浙江省协同创新中心	第八批浙江省协同创新中心	浙江金风科技有限公司
浙江省发改委	省部级	智慧海洋牧场装备技术浙江省工程研究中心	智慧海洋牧场装备技术浙江省工程研究中心	浙江金风科技有限公司
浙江省知识产权局	省部级	浙江省高价值专利培育平台	浙江省高价值专利培育平台	浙江金风科技有限公司
浙江省科学技术厅	省部级	全省极端工况装备状态监测与智能运维重点实验室	全省极端工况装备状态监测与智能运维重点实验室	浙江金风科技有限公司

³其中一项国家级科研项目涉及国家机密，不在表格中列示。

可持续产品与服务

金风科技高度重视旗下产品、业务对可持续发展的影响，致力于打造可持续产品与服务。

环境友好型风机

公司将低碳环保理念贯穿风机产品全生命周期中，通过技术创新、优化工艺流程等方式打造环境友好型风机。公司持续开展风机的生命周期评估（LCA），分析风机在全生命周期的环境影响因素，识别不同阶段改善风机环保性能的机会，挖掘降低碳排放的潜力和机会，逐步减少碳足迹。

截至2025年底，公司已持续开展12款风机的生命周期评估，并全部通过国际环境产品声明（EPD）认证。数据显示，金风科技V15机组全生命周期每度电碳排放最低仅3.52g，不到传统火电的1%，充分证明了金风科技机组产品的低碳性。

风机类别	二氧化碳当量度电排放
金风科技GW155-4.5MW风机	7.25g ⁴
金风科技GW136-4.2MW风机	8.04g ⁴
金风科技GW165-5.2MW风机	6.25g ⁴
金风科技GW165-5.6MW风机	5.99g ⁴
金风科技GW165-6.0MW风机	5.74g ⁴
金风科技GWH182-5.3MW风机	4.41g ⁵
金风科技GWH182-6.2MW风机	4.05g ⁵
金风科技GWH182-7.2MW风机	3.82g ⁵
金风科技GWH182-7.5MW风机	3.72g ⁵
金风科技GWH170-7.2MW风机	3.77g ⁵
金风科技GWH175-7.8MW风机	3.64g ⁵
金风科技GWH182-8.0MW风机	3.52g ⁵

⁴该机组度电碳排放数据为风机在20年生命周期内单位上网电量对应的碳排放。

⁵该机组度电碳排放数据为风机在25年生命周期内单位上网电量对应的碳排放。

2025年，公司开展了首款混塔产品的全生命周期碳足迹认证，其碳足迹为1,051,886.71kgCO₂e。

公司还持续关注 and 识别风机对环境的影响，通过采用鸟类保护、降噪、转速和扇区管控等装置，避免或减少对周围社区环境的影响，对风机进行定制化涂装，推出彩绘风机，与当地人文与自然环境融为一体，持续提升风机的环境属性。

鸟类和蝙蝠



公司综合运用视频分析、热成像、声音、雷达探测等多种技术探测鸟类活动，利用超声波技术、大功率数字语音技术、强闪光、激光驱鸟技术以及冲击波爆鸣驱鸟技术，驱赶即将飞入风机运行区域的鸟类；探索将轮毂、叶片采用紫外线反射涂装的方式，以避免鸟类靠近风机；开发保护蝙蝠的控制策略，根据环境条件判断蝙蝠的活动规律，同时增加风速变量判断对风机进行控制，显著降低蝙蝠死亡率。

噪声



于有降噪要求的风电场，基于声源模型和传播模型进行预测，通过增加叶片尾缘等方式控制指定点位的声压等级，降低风机噪声，增强风机的环境友好性能。

光影闪烁



公司风电机组具备光影闪变运行模式，可根据叶轮长度、高度和旋转频率及环境光照强度计算阴影影响范围，主动调整风机运行状态，通过转速控制和扇区管理控制光影闪变频率。

生态景观



在风机点位选择和布局时，充分考虑周边景观特征，主动与当地社区进行磋商，结合当地产业规划布局建设风电场，降低对周围景观的影响；对风机进行定制化涂装，推出彩绘风机，使风机与人文及环境融为一体。

可持续风电场

风机部件运输

公司在风电大部件运输过程中坚持“以人为本、安全生产”的基本原则，严格遵守国家交通及运输相关法律及条例，制定《物流服务商陆运安全手册》，开展运输全链条的安全管理工作，明确防控人身伤害事故的红线条款，对运输全链条的每个节点进行风险评估并制定对应的方案。

在运输过程中，为减少对沿途社区及环境的影响，公司采取相关措施。

- 运输前组织道路勘察，对村庄道路的架空线缆、障碍物、道路问题提前处理和整改，对触碰生态红线区域或敏感区域进行避让；
- 与沿途社区进行充分的协调和沟通，禁止夜间通行，在不扰民、不影响村庄正常生活的情况下有序通行；
- 对于大型风机部件采用专业的运输设备和技术，保障运输过程的安全及稳定性，并通过调整叶片高度和角度来避免与沿途障碍物发生碰撞，减少噪音和震动；
- 运输过程中配备押运车和押运员，落实临时交通管制和指挥，并对超宽超限位置设置明显的安全防护警示标志，提醒周围车辆和人员远离运输设备；
- 运输结束后对运输过程中可能造成的生态破坏及时进行恢复和补偿。

公司重视绿色运输，在同等条件下，优先考虑使用新能源载具的物流服务商承接运输任务。其次，公司采取铁路、公路、水路等多式联运方式，不仅能提高运输效率，还能减少因单一运输方式而产生的环境污染，并利用最优运距算法模型，有效减少运输里程和时间，进而降低能源消耗和排放。

风电场建设

金风科技严格遵守《建设项目环境保护管理条例》《风电场工程建设用地和环境保护管理暂行办法》《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》等生态环境保护相关法律法规，制定并实施《陆上风电项目开发启动管理办法》《环境保护和水土保持管理制度》等，在风电项目开发、建设及运营过程中依法进行环境保护。



智慧运维

金风科技具有全国范围内的服务属地化资源网络布局，能快速响应和满足客户需求，快速调动各地资源解决问题，保持风电设备持续稳定运行。

2025年，公司完成新能源无人化场站解决方案V3.2的开发和应用，深化AI业务融合与多模态感知，打造AI生产运行助手智能体，具备生产数据洞察、设备故障处理辅助的能力，并获得客户认可。

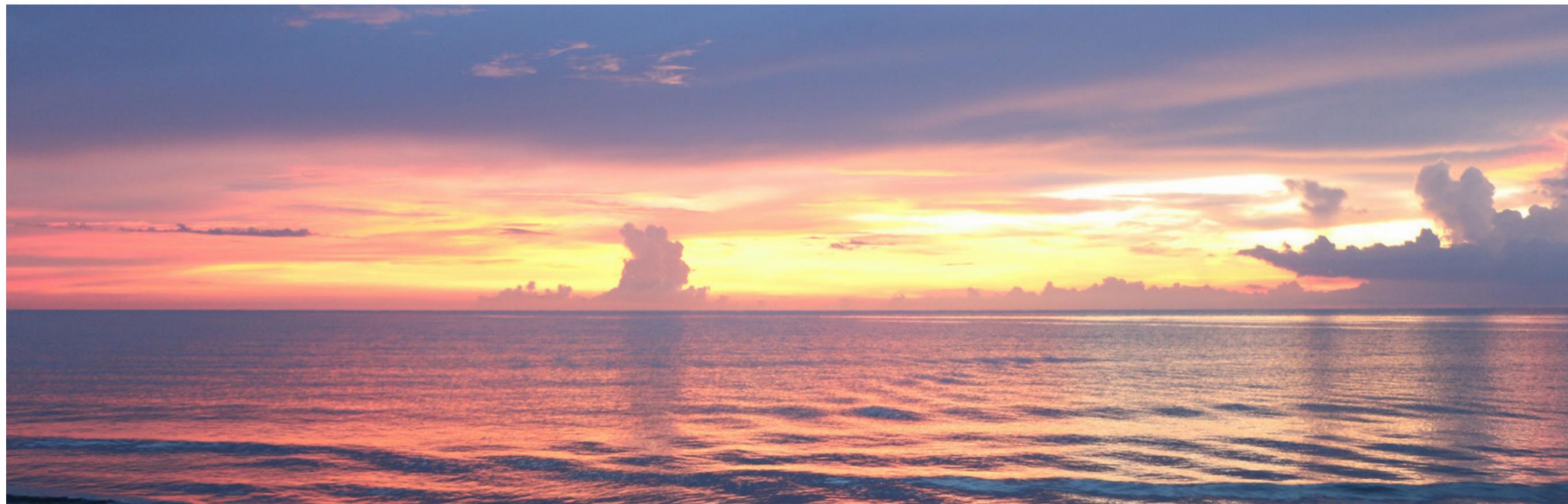
2025年，由金风科技建设的中国首个智能化无人风电场投运，该风电场总装机容量70MW，场内遍布数千个巡检点位，全部由智能设备接管。巡检一台风机的时间从传统巡检的25个小时减少至40分钟，准确率超98%，综合人效提升27%以上。系统还能自主识别故障、快速预警，安全性能提升3至5倍，每年可节约超3,000个小时的巡检工时。

2025年，由中国电力企业联合会主办的电力行业(第十九届)风电运行指标发布会发布了2024年度全国风电场生产运行指标对标评比结果，在720座优胜风电场中，金风服务管理的风电场占比约33%；在124座5A级风电场中，金风服务管理的风电场占比约31.5%，均为行业领先。

智慧储能

金风科技作为布局零碳未来的创新者，以智慧储能产品为基础，基于全产品链高度自主化产品，包括电芯、模组、电池系统、双向逆变器（PCS）、电池管理系统（BMS）、云平台等，提供电站运维服务、电网辅助服务、电力交易服务的“三电服务”；通过系统集成技术、智能化制造及智能化运维技术，提升储能生产运营效率；基于领先的储能构网技术提供调峰、调频、黑启动等电网辅助服务，实现稳压、稳频、稳网；基于电力交易系统及实战经验，提供智能化的电力调度和能源交易解决方案，实现清洁电力的灵活供应和智能分配，使电网运行更加高效稳定，使客户项目收益率大幅提升。

公司高度重视储能产品的低碳属性，2025年严格依照国际标准完成L800型号产品碳足迹认证，全面核算其从原材料开采到生产制造全生命周期的温室气体排放，单台产品碳足迹为97,486.93kgCO_{2e}。在此基础上，公司系统总结了储能产品碳足迹核算方法论、数据需求与核算模型，并内嵌至自研“绿洲碳账户”SaaS平台，显著提升未来新产品碳足迹核算的效率。



04

诚信合规 经营

金风科技坚持诚信合规经营，稳步提升治理水平，为股东及社会创造价值。

公司治理	49
风险合规管理	51
商业道德	53
信息安全与隐私保护	56



公司治理

金风科技严格遵守《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》《香港联合交易所证券上市规则》等法律法规和相关规范性文件要求，形成股东会、董事会、经营层权责透明、有效制衡、运作高效的公司治理机制。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，确保企业长期稳健发展。公司设置独立董事专门会议，充分发挥独立董事对关联交易等重大潜在利益事项的监督和核查作用，切实维护了公司和中小投资者的权益。

公司严格按照《上市公司股东会规则》《公司章程》及公司《股东会议事规则》的规定和要求，召集和召开股东会，聘请律师、点票监察员对投票结果进行现场见证，对全部议案的中小投资者表决单独计票，并将中小投资者表决结果、A股股东、H股股东表决结果分别对外披露，平等对待全体股东，并确保股东能够充分行使其权利。

董事会充分发挥董事的专业能力和经验，对所有议案进行充分讨论及沟通，提示管理层在公司经营及投资等活动中潜在的风险和发展机会，并提出合理化建议。公司董事会由9名董事组成，包括2名女性，董事会成员除性别多元化外，在年龄、文化、教育背景、专业经验、技能、知识方面均实现多元化。同时，2025年董事会新增一位职工代表董事，由职工代表大会民主选举产生，加强了公司员工权益保护。

监事会依法检查公司财务状况，对公司内部控制、风险控制、信息披露、重大事项审议等事项进行监督，负责对董事以及高级管理人员进行监督，防止其滥用职权，侵犯股东、公司及员工的合法权益。根据法律法规的要求，公司自2025年6月26日起不再设置监事会，由审计委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。

2025年，公司召开1次年度股东会，3次临时股东会，3次A股类别股东会议及3次H股类别股东会议，审议23项议案；召开董事会14次，审议年度报告、利润分配方案等70项议案；召开3次监事会；8次审计委员会，6次薪酬与考核委员会，3次提名委员会，1次战略决策委员会，1次独立董事专门会议。

更多公司治理详细信息请参阅金风科技股份有限公司2025年年度报告（A股：002202）公司治理部分或（H股：02208）企业管治报告部分。

信息披露

公司坚持“真实、准确、完整、公平、及时”和“从严披露、两地一致”的原则，严格遵守深圳、香港两地上市规则，制定《信息披露管理制度》及《重大信息报送管理及责任追究制度》等管理制度，对重要事项的报送、决策及披露流程进行规范并不断完善。

2025年，根据外部监管机构最新发布法律法规，制定了《市值管理制度》《内部审计制度》《董事和高级管理人员离职管理制度》《信息披露暂缓与豁免管理办法》，修订了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《信息披露管理制度》《董事和高级管理人员持有和买卖公司股票的管理制度》等文件，不断完善公司各项经营活动和重大事项的审议程序及信息披露要求，持续优化信息披露体系，确保公司披露工作合规、高效开展。

2025年，公司共发布A股及H股公告227个。公司在深圳证券交易所年度信息披露考核中，连续9年获得A类评级。

投资者关系

金风科技致力于提供公开透明、卓越高效的投资者服务，构造全方位、多渠道的投资者关系管理矩阵，采取灵活多样的方式促进与投资者的沟通，在资本市场树立良好形象。2025年，公司举办4次中英双语业绩发布会与2次网上业绩说明会，全面解读公司经营成果、阐述公司战略发展方向；积极响应国内外投资者的交流需求，主动组织业绩路演、分析师会议、线下投资者调研、反路演等活动，并针对投资者对ESG议题的关注开展专题沟通。与此同时，公司通过定期更新官网、及时接听投资热线、保持互动易平台100%回复率、回复投资者关系邮箱等方式，与投资者建立实时畅通、长期互信的良好关系，并通过新媒体平台更新政策、行业与公司最新动态。2025年公司累计接待投资者超过1,900人次，同比有所增加。

投资者收益

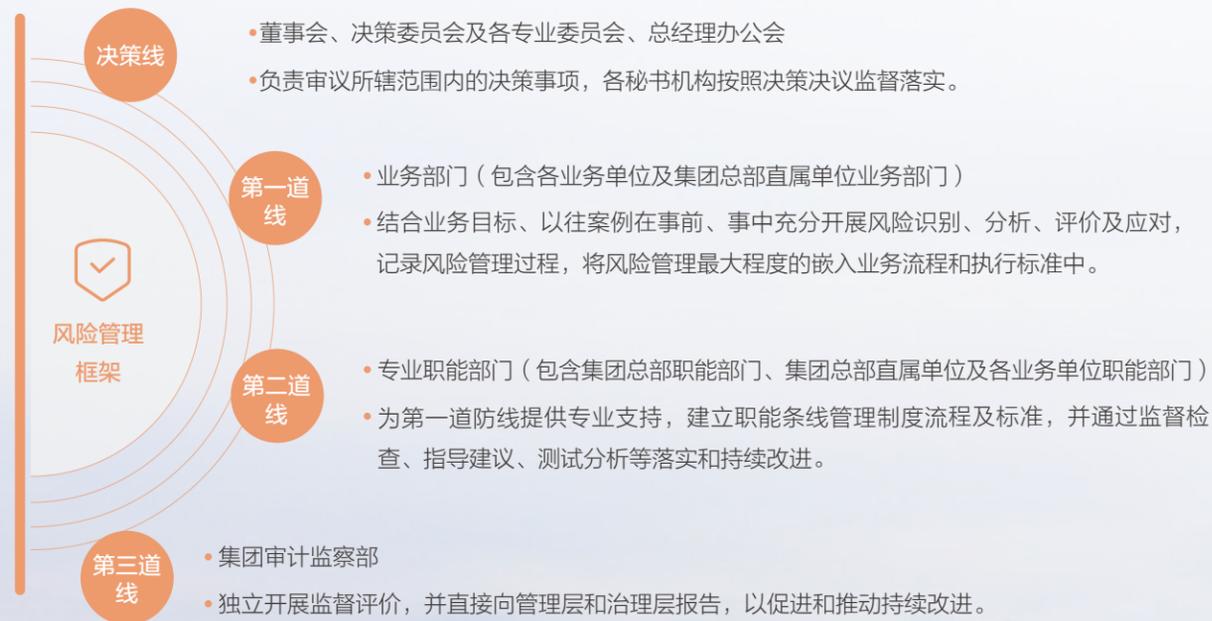
公司关注投资者长期、持续的收益和回报，通过稳健经营和科学管理，不断提升盈利能力，以良好的经营业绩回报投资者；连续多年采取积极、稳定的现金分红政策，让广大投资者充分享受公司的发展成果和持续回报，截至目前现金分红累计金额近120亿元。2025年，归属上市公司股东的净利润约27.74亿元，基本每股收益0.6369元/股。

风险合规管理

金风科技始终秉持“合规防风险，合规创价值”的核心理念，持续健全并优化公司风险合规管理体系。

风险管理

为系统推进风险管理工作，公司根据《集团风险管理办法》规定了风险管理的目标及原则、组织及职责、风险管理流程等核心内容，构建了“决策线+三道线”的风险管理框架，各道线在统一决策机制下协同联动开展工作，不断完善内部控制与风险管理体系，全面提升公司风险管控能力与治理水平。



公司已将风险管理全面融入各类业务环节当中，建立了循环的风险管理流程，通过识别、分析、评价风险，制定有效的风险应对措施，定期开展风险管理监督检查及评价，确保各类风险被有效管控在可接受水平。



合规管理

公司根据《中央企业合规管理办法》《企业境外经营合规管理指引》等国内法律法规，参照《ISO 37301合规管理体系要求及使用指南》国际规则，2025年编制发布了《金风科技合规手册》，明确了公司治理、投资与并购、招标与采购、开发与建设、生产与销售、安环与质量、财务与税收、资产使用与保护、知识产权与专利、信息安全与数据保护、反腐败与反商业贿赂、反垄断与反不正当竞争、出口管制与制裁13个重点领域142项不当行为，并对保障员工合法权益、营造良好工作氛围、妥善处理社区关系等提出合规要求，引导全员筑牢红线思维，严格践行合规管理。

公司每年依照《金风科技合规手册》开展合规自查和检查，识别不合规行为，并跟踪问题整改闭环，避免类似问题重复发生。此外，公司定期审查合规相关制度的有效性，确定每年度的制度修订计划。针对新发布的《金风科技合规手册》，公司对集团高管、各单位管理班子及核心骨干进行了培训并签订《合规承诺书》，并已开发配套课件，推送全员学习考试并签订《合规承诺书》。

风险合规文化建设

公司将每年3月设定为风险合规月，通过组织系列的活动、风险合规大讲堂、合规走进业务一线、开发学习敏感岗位合规课件、警示案例教育、外派董监高、投资风险防范专项培训、制作合规宣传微视频等活动，强化全员风险合规意识，营造良好的风险合规文化氛围，提升全员风险合规素养。

商业道德

反腐败

公司董事会对公司反舞弊工作负领导责任，董事会负责督促管理层建立健全反舞弊机制、不断改善文化环境，以确保反舞弊相关内部控制的有效运行。公司董事会审计委员会对公司审计监察部的反舞弊工作，进行协调、指导和监督。公司管理层对预防舞弊行为的发生以及对舞弊行为责任人的处理，承担管理责任。管理层负责建立、健全并有效实施包括舞弊风险评估和预防舞弊在内的反舞弊程序和控制，并进行自我评估。

公司严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国监察法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》《关于办理贪污贿赂刑事案件适用法律若干问题的解释》等国内法律法规，并参照《联合国反腐败公约》等国际标准，将反商业贿赂与反贪污作为公司治理和合规管理的核心内容，建立《反舞弊管理制度》《集团监察工作管理制度》，明确舞弊、腐败的概念及形式，工作管理架构及职责，以及明令禁止的违规行为，案件的举报、调查程序和补救措施等内容，构建了“不敢腐、不能腐、不想腐”的反腐败管理体系。

公司根据各业务单位的业务特性、战略重要性及廉洁风险等级，实施差异化审计策略，分别设定为一年一审、两年一审或三年一审。审计过程中，反商业贿赂与反贪污始终作为重点审查内容。如发现涉嫌违反商业道德的线索，监察部门将立即介入，启动专项调查，并出具监察报告。此外，公司建立了常态化的廉洁风险评估机制，结合内控测试、利益关系申报、礼品登记上交、供应商廉洁审查等措施，系统识别并防控潜在腐败风险。

此外，公司明确将反商业贿赂与反贪污成效纳入组织绩效管理体系。若所属业务单位发生贿赂、侵占等违规事件，将直接影响该单位的组织绩效评价；涉事员工一经查实，将依据制度予以严肃处理，包括但不限于解除劳动合同、追回损失、列入黑名单等。2025年，公司共受理举报线索30个，经过深入调查形成监察报告12份，按制度对13人给予解除劳动合同的处罚。未发生针对公司或员工的商业贿赂及贪污类外部司法诉讼案件。

为保障举报渠道畅通与举报人权益，公司面向内部员工及外部相关方公开多种举报方式，支持实名与匿名举报，并由专职监察经理开展独立调查。所有举报事项均按标《集团举报调查流程》处理，包括初步核实、正式立案、深入调查、处理反馈等环节，确保举报事项得到及时、公正的处理。2025年，公司发布《举报人保护管理办法》通过最小化知情人、专人保管举报信息等措施，明确规定对举报人信息严格保密，并严禁任何形式的打击报复，切实维护举报人合法权益。

- 金风科技举报电话：+86(0)10-67511888-1127
- 电子邮箱：audit@goldwind.com
- 通信地址：北京市北京经济技术开发区博兴一路8号金风科技股份有限公司审计监察部100176

公司高度重视廉洁文化培育与员工意识提升。2025年，组织开展反舞弊专题培训19场次，组织赴北京市反腐倡廉警示教育基地参观学习4次，共计覆盖员工3,488人次；并通过全员推送《反舞弊及道德行为规范问答》、发布年度典型舞弊案例通报等方式，强化警示教育效果。2025年，员工反舞弊培训覆盖率达100%。

反洗钱

金风科技依据国家相关法律法规以及监管要求，结合自身业务特点，建立了全面的反洗钱制度体系，制定《反洗钱和反恐怖融资管理办法》《客户身份识别和客户身份资料及交易记录保存管理办法》及《大额交易和可疑交易报告管理办法》，涵盖客户身份识别、客户身份资料和交易记录保存、大额交易和可疑交易报告等核心环节，确保反洗钱工作流程化、规范化开展，从制度层面筑牢反洗钱的坚固防线。2025年，公司制定并发布《反洗钱特别预防措施管理办法》，针对高风险业务、客户和地域实施差异化管控；修订《客户尽职调查和客户身份资料交易记录保存管理办法》，细化身份识别流程、资料保存标准及尽职调查要求，全面提升制度的针对性与可执行性。

公司全面落实客户尽职调查，科学评定风险等级，对高风险客户实施强化调查和动态监控，从源头防范洗钱风险。依托智能化可疑交易监测系统，结合人工分析研判，对异常交易实时预警、及时核查，确认可疑的及时上报，确保线索“不遗漏、不延误”，积极配合监管打击洗钱犯罪。报告期内，公司未发生洗钱相关诉讼、案件或重大违规行为

2025年公司开展主题为“筑牢反洗钱防线，远离洗钱犯罪”的专题培训，内容涵盖近年反洗钱处罚案例、洗钱罪类型、法律责任及新《反洗钱法》重点条款解读，采用“培训+考核”模式，组织金融业务单位全员线上知识考核，实现培训效果可视化。同时，全年开展6次反洗钱专题宣传活动，通过推送科普文章、典型案例及宣传视频，提升宣传的覆盖面与实效性。

公平竞争

金风科技支持公平和自由的市场竞争顺序，严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规，建立《金风科技合规手册》，列举了8条反不正当竞争行为，要求所有的金风员工遵守相关法律法规。2024年，公司携手11家友商签署《中国风电行业维护市场公平竞争环境自律公约》，旨在维护市场公平竞争环境。报告期内，公司履行反不正当竞争的各项要求。



信息安全与隐私保护

金风科技严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》等法律法规，制定《集团信息安全事件与应急响应管理制度》，规范公司信息安全事件的分类分级、管理原则、预防与预警机制、事件的响应与处置程序、应急演练等信息安全管理流程；制定《集团信息安全事件应急处置实施规范》，明确了事件预防预警机制，并明确了发现可疑情况后上报流程、事件处置流程、改进和预防措施，提升针对信息安全事件的应急处置能力。同时，为加强信息安全能力建设，公司定期（一般为每年1次）组织开展数据安全培训、各种灾难场下的应急演练、数据安全风险评估、内部外审计等工作，且将信息安全专项培训纳入新员工入职必修课程。公司落实信息安全管理体系，于2019年首次通过信息安全管理体系ISO 27001认证，于2024年完成ISO 27001（2022版）升级版认证，于2025年首次通过隐私信息管理体系ISO /IEC 27701:2019认证。报告期内，金风科技依据《信息安全等级保护管理办法》等有关规定，开展2025年度网络安全等级保护评测工作，以及三级系统年审工作，评测系统均达到合格标准。

公司注重数据安全，发布《集团数据管理总则》，明确了数据管理基本原则，包括数据的架构、产生、质量、应用、安全及隐私等，确保数据治理环境的有效构建。针对数据安全与合规，包括客户等第三方数据保密，遵循数据全生命周期管理、数据隐私合规、数据跨境合规、第三方数据安全等多项管理要求，通过全生命周期安全管理、漏洞扫描、渗透测试、防泄漏工具、加密工具等措施保障第三方的数据安全性。同时，定期识别数据资产并进行风险评估，及时发现数据泄露风险并进行整改优化。

金风科技严格遵循《中华人民共和国个人信息保护法》，制定并实施《集团员工个人信息和隐私保护管理办法》，全面规范员工个人信息在收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开及删除等环节的处理行为。公司采取多项举措，包括明确处理目的、范围与方式，审慎对待敏感信息；对数据加密存储，实行“最小必要”访问授权并留存操作日志；建立个人信息出境合规评估机制；设立内部渠道高效响应员工关于查询、更正、删除等诉求。报告期内，公司员工个人信息处理全程合规，未发生重大泄露或违规事件。



2025年

公司信息泄露事件、数据安全事件、信息安全高危漏洞为 0

公司严格按照《深圳证券交易所上市公司自律监管指引》要求进行核查并确认，报告期内，公司人工智能技术应用聚焦风力发电机组研发及新能源场站运维领域，涉及参数优化、功率预测、故障检测等场景，不涉及生命科学及通用人工智能等科技伦理敏感范畴。

05

绿色环保 运营

金风科技深耕清洁能源二十余载，将绿色环保融入公司生产和运营，为应对气候变化贡献风电力量，助力碳达峰、碳中和目标的实现；同时加强自身环境管理建设，积极运用科技创新、绿色低碳技术、数字化技术，实现绿色低碳可持续发展。

应对气候变化	59
绿色生产和运营	72
资源循环利用	77
生态环境保护	79



应对气候变化

气候变化是当今人类社会面临的重大挑战之一。在气候危机面前，加速绿色低碳行动与合作，采取积极措施应对气候变化已成为全球共识。

风电作为技术成熟、低碳环保、度电成本低的可再生能源，在缓解气候变化方面发挥着重要作用。作为全球领先的风机制造商和风电整体解决方案的提供商，金风科技以缓解气候变化为己任，在全球大力推广风力发电产品和服务，助力全社会低碳转型和绿色发展。截至2025年底，公司全球累计装机超1.65亿千瓦，年发电量约3,271.26亿度，每年可减少温室气体排放约2.71亿吨二氧化碳当量⁶，再造森林1.48亿立方米。

金风科技已将气候相关议题纳入整体可持续发展治理架构，具体安排详见“可持续发展管理架构”章节。气候变化风险与机遇分析作为2025年重点项目，可持续发展管理部就气候变化相关外部趋势、监管机构披露要求及项目工作成果向可持续发展委员会进行了详细汇报及宣讲。此外，为保障企业绿色产业与科技创新的资金需求，2025年，公司成功发行3支绿色科技创新债券，累计人民币25亿元。截至报告期末，公司尚未将气候相关绩效指标纳入高管薪酬考核体系，但正积极研究其可行性，并将在未来治理优化中予以审慎评估。

气候风险与机遇管理

面对气候变化带来的潜在的短期、中期、长期的重大生产经营影响和财务影响，金风科技将气候相关风险纳入《集团风险管理办法》，并按照“风险与机遇识别——风险与机遇评估——风险与机遇分析——风险机遇应对”的流程，将气候变化等风险与机遇的闭环管理融入全公司的风险机遇管理流程，以提升公司应对气候变化能力。



金风科技气候相关风险和机遇管理流程



⁶根据中国电力企业联合会发布的《2025-2026年度全国电力供需形势分析预测报告》显示，2025年全国并网风电利用小时为1,979小时。

根据金风科技气候相关风险和机遇管理流程，2025年，我们最终梳理识别出6项物理风险因素、2项转型风险因素、4项转型机遇因素，共计12项重要的气候相关风险和机遇，系统性分析各类风险和机遇对公司的潜在影响方式、影响时期、受影响的价值链环节，并全面梳理应对措施。此外，公司的主营业务处于新能源行业，对全球能源转型提供了有力支持，因此无需制定相关转型计划。

风险及机遇类型	影响时期 ⁷	潜在影响与评估	价值链影响 ⁸	应对措施
物理风险				
<ul style="list-style-type: none"> 由寒潮、沙尘暴、强冷空气等天气过程引发持续性灾害大风 由强对流（雷暴、飑线、龙卷风）引发的短时大风和雷击 海上强热带风暴（台风、飓风） 暴雨、暴雪 极端高、低温 覆冰 	<ul style="list-style-type: none"> ☑短期 ☑中期 ☑长期 	<ul style="list-style-type: none"> 极端天气的频率和强度增加会对公司生产经营产生影响，如工厂生产运营、风机设备运输、风电场平稳运行等方面，增加公司及客户风电场的运营成本； 极端天气轻则引发风电设备故障，造成电力输送效率降低，重则发生风机倒塔等事故威胁人员生命、财产安全。 	<ul style="list-style-type: none"> ☐价值链上游 ☑生产运营 ☑价值链下游 	<ul style="list-style-type: none"> 在产品规划环节已经将极端天气等风险因素纳入考虑，使用高阶模型仿真方法，更精确地仿真机组抗台风工况载荷、稳定性，并对如叶片、塔筒等各关键部件进行加强设计，使风机产品能适应台风、雷暴、覆冰等特殊环境。同时，充分考虑风电场场址环境条件、风向风速等因素，依据国家标准对每台机组现场风况条件进行安全性评估和适应性评估，包含结构安全性、载荷适应性、部件适应性等，确保风机能够在极端天气安全稳定运行。 开发气象预测预警信息系统，构建基于综合气象灾害信息、风机设备状态、设备防灾能力、历史灾害等信息的气象预警分析模型，不间断监控和预警各风电场情况，全周期提供气象风险提示，提升风机防范灾害天气能力以保障设备及人员安全。 制定《突发事件总体应急预案》《防台、防汛、防强对流天气专项应急预案/处置方案》《防雨雪冰冻专项应急预案》等应急预案和应急响应程序，组织应急演练，评价演练效果并进行针对性优化。 制定《危险作业安全管理办法》，禁止在暴雨雪等极端天气下进行吊装作业、高处作业、室外踏勘作业；制定《环境与职业健康安全事故隐患排查治理办法》，开展室外恶劣天气与环境隐患排查，落实排查及处置措施，预控安全事故隐患。 购买财产一切险与营业中断险，对冲极端天气事件可能对运营与资产价值造成的损失。
转型风险				
<ul style="list-style-type: none"> 国际/国家气候政策 	<ul style="list-style-type: none"> ☑短期 ☑中期 ☑长期 	<ul style="list-style-type: none"> 各国政府对气候合规监管要求更加严格，特别是欧盟《绿色新政》、《净零工业法案》、碳边境调节机制（CBAM）、电池法案、ISCC-EU等政策影响，公司未来产品出口将面临合规成本增加的风险。 国内已将与风电行业强关联的钢铁、水泥等行业纳入碳市场，温室气体控排范围也涵盖所有温室气体，而不仅限于CO₂，未来将面临原材料绿色低碳化带来的成本波动风险。 上下游生产运营绿色低碳化和碳排放权交易规则严格化等政策趋势，推动企业合规成本与技术成本的增加。 	<ul style="list-style-type: none"> ☑价值链上游 ☑生产运营 ☑价值链下游 	<ul style="list-style-type: none"> 持续跟进国内外气候政策要求和法律法规进展，保证生产经营活动满足当地监管要求。 公司已制定“十五五”可持续发展战略，将ESG因素嵌入到整个投资生命周期中，设置产品碳核算与认证、节能降碳、回收再利用、绿色供应链等重点目标，推动重点工作落地，规避合规风险。 积极拓展绿色溢价较高的海外市场和国内高价值客户，守住绿色低碳合规底线的同时获取绿色低碳价值变现。

⁷金风科技根据各类气候风险和机遇的特征、宏观政策变动节点、公司战略规划节点，对风险和机遇的影响时期划分为：短期（2025年-2030年），中期（2031年-2040年），长期（2041-2050年）。

⁸价值链影响环节主要涵盖：价值链上游、生产运营环节与价值链下游。价值链上游，即原材料与零部件的开采、制造、销售等环节；生产运营，即公司自身运营的核心业务（风机制造、风电运维）开展环节；价值链下游，即客户产品应用、报废与回收利用等环节。

风险及机遇类型	影响时期 ⁷	潜在影响与评估	价值链影响 ⁸	应对措施
转型机遇				
<ul style="list-style-type: none"> 新能源相关业务发展 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ 短期 ☑ 中期 ☑ 长期 	<ul style="list-style-type: none"> 全球及中国加速推进可再生能源部署，《联合国气候变化框架公约》第28次缔约方大会呼吁各缔约方到2030年将可再生能源装机容量提升至2023年的三倍并将能源效率提高至2023年的两倍；中国宣布2035年国家自主贡献目标，要求风电和太阳能发电总装机容量达到2020年的6倍以上，显著扩大新能源市场空间，利好公司全球新能源业务拓展。 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ 价值链上游 ☑ 生产运营 ☑ 价值链下游 	<ul style="list-style-type: none"> 面向市场需求，稳步做好风电设备研发制造主业，提高风机的发电效率和可靠性，提升机组本身及运维智能化水平；坚持高质量发展，持续推进全球产业链布局。
<ul style="list-style-type: none"> 低碳产品市场需求 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ 短期 ☑ 中期 ☑ 长期 	<ul style="list-style-type: none"> 海内外客户对产品的低碳属性日益重视，对产品及其原材料的碳足迹相关认证等要求渐成项目招投标门槛或重要评分项，具备较低碳排放优势的产品更易赢得项目机会。 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ 价值链上游 ☐ 生产运营 ☑ 价值链下游 	<ul style="list-style-type: none"> 已开展12款风机产品、1款储能产品和1款混塔产品的生命周期评估，持续提升产品碳足迹认证覆盖率；分析产品在全生命周期的环境影响分布，识别不同环节改善产品环保性能的机会，挖掘降低碳排放的潜力和机会，逐步降低碳足迹。 <p>详情见可持续产品与服务章节</p>
<ul style="list-style-type: none"> 智慧运营 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ 短期 ☑ 中期 ☑ 长期 	<ul style="list-style-type: none"> 智慧运营体系在确保新能源设备健康、高效运转的同时，通过提升设备平均无故障运行时间和采用数字化的资产运营管理模式，帮助公司实现生产经营活动的降本增效。 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ 价值链上游 ☑ 生产运营 ☑ 价值链下游 	<ul style="list-style-type: none"> 已建立成熟的数字化平台，功能覆盖气象灾害预警、智慧运维、风匠平台、功率预测运营管理等；形成布局海内外的智慧服务网络，以便及时提供现场运维、备件供应、部件维护技改优化等服务。
<ul style="list-style-type: none"> 循环经济 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ 短期 ☑ 中期 ☑ 长期 	<ul style="list-style-type: none"> 国内外日益完善的设备循环利用政策激励企业研发回收再利用技术，如国家发改委等部委发布《国家发展改革委等部门关于促进退役风电、光伏设备循环利用的指导意见》等，既通过废弃物回收利用降低企业运营成本，也可能催生新的商业模式与收入来源。 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ 价值链上游 ☑ 生产运营 ☑ 价值链下游 	<ul style="list-style-type: none"> 逐步形成和完善风机回收再利用技术和业务体系，建立全国“收、转、运”回收网络、翻新设备销售渠道和旧机回收再制造链条，持续加强包括大部件翻新、风机叶片回收再利用等资源回收再利用技术研发，推广托盘、包装箱等物流用品回收利用。 <p>详情见资源循环利用章节</p>

财务影响分析

公司已对气候相关财务影响进行初步分析，但难以单独识别气候变化相关的财务贡献或财务投入，且气候相关财务影响与产业政策调整及市场竞争格局等商业因素相关，量化评估方法具有不确定性。因此，公司采用财务影响宽免，在本报告期内暂不披露有关气候相关当期和预期财务影响的量化信息。未来，我们将逐步推进气候相关当期和预期财务影响分析工作。

气候韧性分析

物理风险情景分析

金风科技运用情景分析方法，量化评估不同气候情景下关键气候物理风险对企业业务运营与财务表现的潜在影响，以推动公司巩固气候韧性并做出适时的战略与风险管理决策。针对气候转型风险与机遇的情景分析，本报告期内公司采用合理资料宽免。

本次物理风险情景分析基于联合国政府间气候变化专门委员会（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）公布的第五次评估报告及第六次评估报告，选取两类气候模型（热带气旋、极端降水），分别对应我们所识别出的物理风险类别（海上强热带风暴、暴雨），具体分析公司在不同情景与时期下的高风险资产占总资产的比例。而对于覆冰、雷暴、沙尘暴等其他物理风险，采取合理资料宽免。

利用专业的气候模型与数据集⁹，公司评估各资产所在地受到气候灾害影响的频率与强度，为各项资产在多种情景、时间框架及灾害类型下制定详细的气候危害评分。基于气候危害评分，我们进而计算不同风险等级下各类实体资产价值的风险敞口，并将其作为气候风险量化的财务指标。

物理风险分析流程



⁹数据来源第六次国际耦合模式比较计划（CMIP 6）。

物理风险情景分析边界与假设

情景名称	RCP4.5/SSP2-4.5	RCP8.5/SSP5-8.5
情景描述	在此情景下，全球将采取强有力的缓解行动，到2080年将温室气体排放量减少到目前水平的一半。	在此情景下，以目前的排放速度照常排放温室气体，业务照常。
预估世纪末温升	2.7℃	4.4℃
时间维度	短期：2025年（基线）；中期：2030年；长期：2050年	
分析边界	2025年9月30日前金风科技风机制造厂及陆上风力发电项目	
内部情景假设	假设主营业务、制造厂及项目位置、资产规模、风险应对措施等内部因素不变，仅分析在各情景的灾害水平下，公司持有资产面临的特定物理风险情况。	

金风科技不同情景下易受风险影响资产价值百分比¹⁰¹¹

物理风险	相关性假设	RCP4.5 SSP2-4.5 高风险资产价值百分比			RCP8.5 SSP5-8.5 高风险资产价值百分比		
		短期	中期	长期	短期	中期	长期
极端降水	我们量化了物理风险对金风科技带来的影响，根据风险评分，计算不同情景不同时间维度下处于高风险的资产比例。	1.10%	1.10%	1.10%	1.10%	2.90%	2.90%
热带气旋		2.99%	—	—	—	—	3.32%

¹⁰图中标记为“—”的表示无数据。

¹¹在本次风险分析中，我们定义物理风险评分在90-100范围内的为高风险。根据物理风险评分，我们得出金风科技各资产位置的风险等级，计算出高风险的资产风险暴露百分比，并定义处于高风险等级的资产为易受物理风险影响的资产。

基于内部调研及情景分析结果，我们发现金风科技大部分资产未暴露于高风险中。此外，面对极端降水和热带气旋这两种物理风险，公司已开展相关应对措施及完备应急响应程序（详见风险及机遇识别表格），并在持续关注此类实体风险，在未来规划布局中考虑相关风险的负面影响。

转型风险与机遇情景分析

遵照联交所《环境、社会及管治报告守则》的相关要求，金风科技已基于报告期内可合理获取的资料，完成了对气候相关风险与机遇的识别、分类及影响时间范围的说明。针对转型风险与机遇的具体情景分析及受影响的资产或业务活动的金额及百分比，经审慎评估，公司决定采用合理资料宽免，在本报告中暂不开展此项披露，并谨作如下说明：

首先，开展具体且可靠的转型风险与机遇情景分析，需要依赖成熟的细分行业情景模型、一致且可比较的多情景量化数据，以及跨业务单位的高度整合数据。目前该类资料在行业内尚无法通过公开渠道获得。其次，在相关方法论与数据基础尚未稳定的情况下，所得分析结果的可靠性、可比性及对利益相关方的决策参考价值较为有限。报告期内，公司暂未应用碳定价机制在工作决策中开展分析。我们将持续关注气候情景分析框架与行业数据的发展，并在条件具备时逐步加强相关披露。



气候风险与机遇指标与目标

为减缓气候变化带来的影响，基于自身碳排放的特点2021年金风科技制定了“2025年，万元营业收入温室气体排放（基于地域）比2020年降低25%”的减碳规划目标，2023年因风电机组价格下降，该目标已不能真实反映业务增长与碳排放强度变化的关系，将该目标调整为风电板块业务量范围1及范围2温室气体排放强度（基于地域）比2020年降低25%，即“2025年，单位MW温室气体排放（基于地域）比2020年降低25%”。通过节能减碳措施的展开，到2025年，达成情况如下：单位MW 温室气体排放（基于地域）比2020年降低55.1%，达成了设定目标。2025年得益于节能减碳措施的推进，金风科技单位MW温室气体排放（基于地域）比2024年降低24.1%。

2025年，中国发布了新的国家自主贡献目标，公司更新了减碳规划“2030年，单位MW温室气体排放（基于地域）比2025年降低20%”，并将其分解为“2026年单位MW温室气体排放（基于地域）比2025年降低4%”的目标，推动开展后续的节能减碳工作。公司所有业务单位按照集团目标设定自身2026年目标。上述减碳规划及目标的设定、年度目标达成情况，都已于可持续发展委员会进行审议。

金风科技持续推进碳管理工作，2025年在公司全面盘查碳排放数据的基础上，已由专业第三方认证公司北京鉴衡认证中心¹²完成范围1、2温室气体排放量的核查，覆盖所有业务单位。近三年公司温室气体排放情况如下：

温室气体排放量（范围1&范围2-基于地域）¹³

指标	单位	2025年	2024年	2023年
范围1	吨二氧化碳当量	20,087.09	17,334.13	20,006.67
范围2	吨二氧化碳当量	193,473.93	181,439.68	197,323.47
总排放量	吨二氧化碳当量	213,561.02	198,773.81	217,330.14
单位MW温室气体排放量	吨二氧化碳当量/MW	0.4080	0.5374	0.5459

¹²北京鉴衡认证中心已获得中国合格评定国家认可委员会(CNAS)授权。

¹³公司温室气体统计为符合监管等机构要求依据《温室气体核算体系：企业核算与报告标准（2004年）》、《GHG Protocol企业温室气体排放核算和报告标准》、《ISO 14064-1：2018组织层面温室气体排放或移除量化和报告指南》要求开展核算。采用的运营控制权法进行统计，主要是采用排放因子法，统计的温室气体种类包括二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF₆）与三氟化氮（NF₃）。排放因子参考《2006年IPCC国家温室气体列表指南》及2019年修订版，生态环境部《关于发布2023年电力二氧化碳排放因子的公告》等技术文件的相关要求。

温室气体排放量（范围1&范围2-基于市场）

指标	单位	2025年	2024年	2023年
范围1	吨二氧化碳当量	20,087.09	17,334.13	20,006.67
范围2 ¹⁴	吨二氧化碳当量	1,313.88	1,125.20	1,193.18
总排放量	吨二氧化碳当量	21,400.97	18,459.33	21,199.85
单位MW温室气体排放量	吨二氧化碳当量/MW	0.1318	0.1594	0.1864

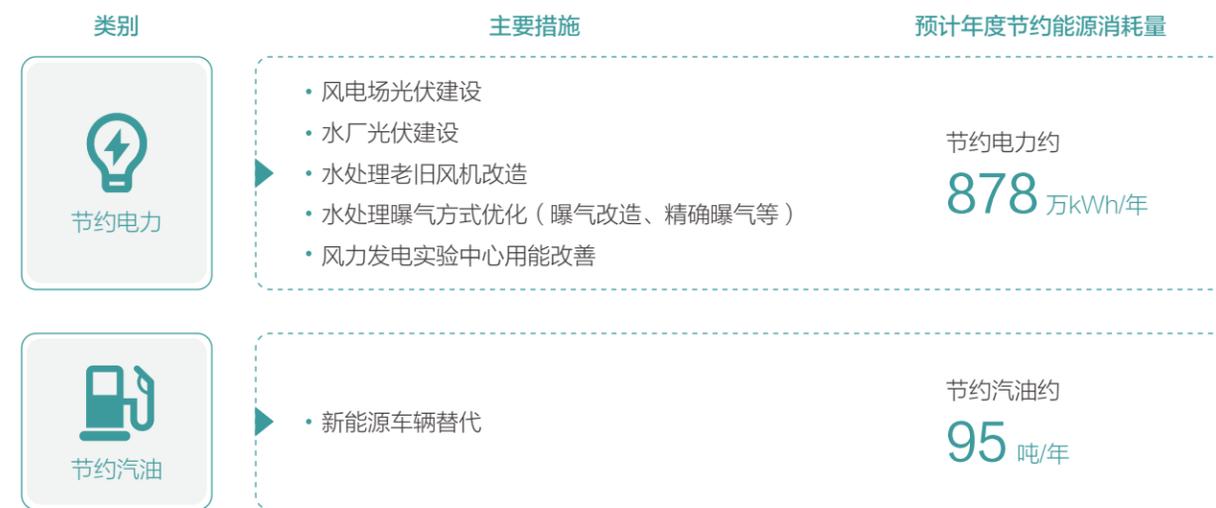
公司持续优化碳排放数据收集与核算体系，加强人员能力建设。公司自主研发的“金风碳账户平台”系统，可定期、高效、准确收集碳排放数据，实时了解公司碳排放动态变化和排放量分布情况。金风碳账户已获得BV（BureauVeritas）认证签发的《温室气体核算平台方法学验证声明》：针对组织层级通用范围1和范围2的GHG（温室气体）排放进行量的方法学符合ISO 14064-1:2018和温室气体核算体系企业核算与报告标准的相关需求。

为响应国家双碳目标，近年来，金风科技不断加大节能技改投入，基于自身业务特点，全方位开展节能降耗措施，取得了一定的节能减排效果。2025年，公司进一步梳理能耗使用情况，深挖节能潜力，共实施节能降碳措施50多项，包括新水厂和风电场光伏建设、园区风电建设、精确曝气、新能源车辆替代、风力发电实验中心用能改善等节能措施，预计每年减少电力消耗约878万千瓦时、年减少汽柴油消耗95吨，每年减少碳排放约4,951吨。

¹⁴范围2排放量的减少是由于公司通过市场化手段采购绿色电力和绿色电力证书。



2025年采取的主要节能低碳措施



作为清洁能源和节能环保整体解决方案提供商，金风科技充分利用自身优势，凭借成熟的绿色电力产品服务体系和丰富实践经验，在公司内部积极推进绿色风电场和零碳工厂建设。2025年，金风科技电力消耗量为约7.95亿千瓦时，来自风电、光伏等场内设施的电量为4.33亿千瓦时，市场化交易绿电0.23亿千瓦时，公司绿电占总电力消耗的57.2%。

在2021年，公司设定了“2022年起，实现运营层面（范围1和范围2）的碳中和”的目标，自2022年起连续4年均实现运营层面（范围1和范围2）碳中和。2025年度在开展节能降耗、使用绿色电力的基础上，通过购买绿证和碳信用的形式实现2025年度运营层面（范围1和范围2）碳中和，其中购买绿证339,649MWh（占公司全部用电量的42.7%），购买碳信用¹⁵21,401吨（占基于市场碳排放范围1和范围2热力、国外电力的100%），并进行了注销，获得了北京鉴衡认证中心颁发的专业认证证书。

金风科技于2023年宣布正式加入RE100倡议，以应对全球气候危机和推进中国能源革命，设定了“到2031年，在全球范围内的生产及运营活动实现100%使用绿色电力”的目标。近几年，公司通过提升绿电自发自用量、加大市场化绿电交易量和购买绿证的方式，实现了公司全球范围内超过99%电力使用绿色电力的目标，剩余的少量国际电力将在2031年前实现绿电使用。

公司持续推进范围3的盘查工作，公司范围三的温室气体排放主要来源于采购的原料及服务、固定资产、员工差旅和通勤、物流运输、风机产品最终处置等领域，近三年盘查数据如下：

¹⁵公司购买的碳信用为CER：国际清洁发展机制下的碳信用

温室气体排放量（范围3）

指标	单位	2025年	2024年	2023年
范围3	万吨二氧化碳当量	793.70	672.11	613.37

范围3中，金风科技排放量最大的是采购原材料及服务，占比约87.2%，符合公司业务特点。因业务量增加，2025年比2024年范围三碳排放总量上升17.7%。

2025年金风科技范围3排放类别及排放量

排放类别	排放量（万吨CO ₂ e）	排放比例（%）
上游-采购原材料及服务	692.20	87.2%
上游-固定资产	20.16	2.5%
上游-能源相关	1.25	0.2%
上游-废弃物	8.40	1.1%
上游-交通及分配	28.47	3.6%
上游-商务差旅	2.86	0.4%
上游-员工通勤	8.10	1.0%
下游-交通及分配	18.34	2.3%
下游-产品使用	0.06	0.0%
下游-产品终寿处理	13.86	1.7%
合计	793.70	100.0%

绿色生产和运营

公司秉承“为人类奉献碧水蓝天、给未来留下更多资源”使命，始终坚持创建资源节约型、环境友好型、绿色低碳发展型企业。作为绿色发展的引领者，金风科技高度重视自身运营过程对环境带来的影响。公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等国内相关法律以及海外风电场所在地的相关法律及法规要求，制定多项内部政策，实施全生命周期管理。公司不断完善环境能力体系建设，根据ISO 14001要求每年至少进行一次环境管理体系的内部审核及外审工作，确保相关运营区域符合认证要求。2025年，公司除金融和投资业务单位未取得认证外，风机制造、风机服务、储能、混塔、风电场投资、绿色化工及环保水务等业务均获得ISO 14001环境管理体系认证，运营场所100%覆盖。

能源资源使用

公司在生产与运营过程中使用的主要能源为办公及生产用电、公务车辆使用汽油、工程车辆使用柴油、员工餐饮使用天然气和液化石油气等，其中电力为公司能源消耗的主要来源。在水方面，主要包括办公生活用水、风电场建设工程用水以及水务业务用水。其中，风电场开发建设过程中，仅使用少量水用于施工、防尘和绿化等；水务业务过程中，水主要用于药剂制备等工艺过程。



主要能源和资源使用量及密度¹⁶

指标	单位	2025年	2024年	2023年
总用电量	亿千瓦时	7.95	7.14	6.99
风电、光伏发自用电量	亿千瓦时	4.33	3.78	3.55
汽油	千升	3,332.89	3,213.63	3,809.33
柴油	千升	2,554.53	1,905.28	1,974.01
液化石油气	吨	78.56	107.56	134.99
天然气	万立方米	60.81	66.53	77.62
单位MW综合能耗	吨标准煤/MW	0.42	0.55	0.54
单位水处理量综合能耗	吨标准煤/万吨	0.47	0.46	0.48
耗水量	万吨	82.71	81.98	89.59
人均耗水量	吨/人	42.40	44.80	51.11
生产经营用水密度	吨/千吨水处理量	0.47	0.48	0.50
包装物-木材	吨	704.58	641.51	620.68
木材包装物使用密度(吨/台)	吨/台	0.056	0.065	0.068

近年来，公司逐步完善能源管理体系建设，全面系统性地推进内部工厂能源审计、能源管理体系认证、绿色工厂认证和光伏建设等工作。截至2025年底，公司10个工厂已经建立能源管理体系，并通过ISO 50001能源管理体系认证；4个工厂已通过国家级绿色工厂认证，4个工厂通过省级绿色工厂认证。公司结合各业务板块特点，因地制宜开展规划，积极开展制造总装厂、水厂及风电场光伏建设，提升绿电使用比例。截至2025年底，金风科技8家制造工厂安装光伏发电设施（其中2家额外配备风电智能微网），19家水处理厂安装光伏发电设施，65个风电场安装光伏发电设施。

公司高度重视水资源的节约和管理，严格遵循《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规，加强取水和用水全过程的节水管理，提升员工节水意识和节水理念。2025年，公司风电场、水处理厂继续积极开展各种形式的中水循环回用，如利用中水进行绿化浇灌、配制药剂等，并通过生活用水供电系统改造、加强生活用水管理等措施提升用水效率。

¹⁶各类能源和资源能耗计算参考GB/T2589-2020《综合能耗计算通则》。

环境风险管理

公司根据ISO 14001环境管理体系认证要求开展环境风险管理评估，识别环境因素共计3,800条，其中重要环境因素90条，风险较高的主要是污染物超标排放和危险废物泄露等。针对这些重要环境因素，公司各个业务单位都制定了有效的控制手段，包括优先采用低污染工艺与降噪设备；定期监测废水、废气、噪声，确保达标排放；规范化学品台账管理，配套化学品防泄漏设施，定期检查存储容器完好性和做好危险废物运输存储防泄漏管理。针对可能发生的环境事件，公司制定了458项环境应急预案，2025年开展应急演练160次，发现问题211个，所有问题均按期关闭。

污染物排放

按《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》等法规要求，公司下属的污水处理厂属于环境保护部门公布的重点排污单位，各个污水处理厂均严格按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》要求开展环境影响评价工作、竣工环保验收工作，所有污水厂都具有政府主管部门核发的环境影响评价批复、竣工环保验收批复或自主验收报告及排污许可证，污水厂的污染物处理工艺主要是A²O(Anaerobic-Anoxic-Oxic, 厌氧-缺氧-好氧法)工艺，均符合环境影响评价的要求。公司建立有运营管理平台，能够及时对合规风险、环保各类数据报送要求进行预警，包括排污许可证的到期提醒，确保排污许可证在有效期内。公司在环境治理和保护方面主要投入在环境监测、环境设施改造与维护、环保宣传等领域，2025年共计人民币3,116.24万元，全年缴纳环境保护税人民币906.24万元。2025年，公司旗下污水处理厂浙江诸暨市枫桥水厂遭受高浓度化学需氧量（COD）进水冲击等导致出水日均值COD超标，被当地政府环境保护部门处罚人民币20万元，国电银河水务（滕州）有限公司因进水严重超标导致出水日均值COD超标，被当地政府环境保护部门的处罚人民币10万元，两次处罚未对公司正常经营造成影响。公司旗下污水处理厂全年排放污染物如下：

公司旗下城镇污水处理厂污染物排放情况

污染物名称	单位	核定排放量 ¹⁷	2025年实际排放量	达标排放量	超标排放量
COD	吨	32,898.76	11,663.31	11,661.73	1.58
氨氮	吨	2,922.03	233.58	233.58	/
总磷	吨	354.28	85.37	85.37	/
总氮	吨	10,755.03	4,408.92	4,408.92	/

¹⁷核定排放量依据排污许可证。

废弃物管理

公司在风机制造、风电场建设和运维过程中产生的废弃物相对较少，一般固体废弃物主要包括风电场建设过程产生的建筑垃圾，以及日常办公产生的生活垃圾和厨余垃圾等；危险废物主要为废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、有机树脂类废物和其他废弃物。公司依照法律法规要求，制定了《废水、废气、噪声、固体废物管理办法》，明确了废弃物管理标准。其中，海上业务方面，公司要求承接服务的船只随船携带航行海船安全与环保证书、制定海洋环境污染事件应急预案并定期组织演练，留存演练记录备查。船只出海产生的污染物交由专门的单位处理，留存与相应处置单位签订的合同或协议，处置记录至少留存两年。

2025年废弃物排放量

类别	名称	2025年产生量 (吨)	处置方式	2025年处置量 (吨)
一般固体废物	一般工业废物 (含塑料、木材等包装物)	360.53	第三方回收再利用	360.53
	厨余垃圾	1,133.13	合规处置	1,133.13
	生活垃圾	1,741.81	合规处置	1,741.81
	建筑垃圾	1,907.40	再利用	1,907.40
有害固体废物	各类危险废物、有毒有害物质	122.40	合规处置	108.51

主要废弃物排放量及密度

指标	单位	2025年	2024年	2023年
风电场建筑垃圾	吨	301.76	249.83	268.61
风电业务危险废物 ¹⁸	吨	54.34	67.11	83.25
生产单位MW风机危险废物产生量	吨/MW	0.0018	0.0019	0.0035

¹⁸危险废物产生量

2025

100%

建筑垃圾再利用率

公司对工程施工产生的一般固体废弃物再生利用参照国家标准《工程施工废弃物再生利用技术规范》(GB/T50743-2012)执行。2025年，集团风电场建筑垃圾再利用率达100%。

在危险废物管理方面，公司设定了危险废物递减目标，落实了相关递减措施，包括推进危废三严(严防风险、严管过程、严控总量)专项整治行动等，确保危险废物产生与收集、贮存、转移和清运等全过程精细化、规范化、标准化。2025年，公司产生有害固体废物122.40吨，除13.89吨在工厂危险废物贮存设施妥善暂存，其余的108.51吨有害固体废物危险废物已合规处置。此外，公司各业务单位通过沾染危废物料改善及优化设备管理规则等方式减少危险废物产生量。

危险化学品管理

公司建立了危险化学品管理体系，包括物料审核管理、隐患排查识别、管理风险作业评估及预警、应急管理与处置、安全管理机构等；建立相应的安全管理信息系统和风险管理机制，实现全要素、全过程、全人员、动态化、信息化地管控危险化学品。

公司制定了《危险化学品安全管理规定》，规范了化学品的全生命周期管理，防止化学品事故/事件发生，保障员工安全，减少环境污染，指导公司范围内涉及化学品采购、使用、储存及废弃处理的各项活动。

公司制定《风力发电机组化学品选用导则》，规范了风力发电机组化学品危害性分类、选用原则、有害化学品的识别与替代、化学品危害防范措施等。为在机组设计、生产过程中更安全地选用化学品，公司梳理了危险化学品清单，并对清单中的化学品危害性进行了识别和分类，有效指导化学品使用。



资源循环利用

风机回收利用

公司凭借多年的风电研发及制造经验，已形成风机回收再利用体系，并建立遍布全国的“收、转、运”回收网络。公司借助内外部资源，建立翻新设备销售渠道，形成旧机回收再制造链条。同时，公司具备维修及再制造200余种风电部件的能力，并自主研发设计了30多个系统级检测维修平台，申请国家专利24个；在电控部件制造技术方面，“风力发电机组变流器维修能力评估”获得北京鉴衡认证中心颁发的五星级认证证书。

公司成立具备再生资源回收资质的子公司，制定绿色回收处置方案，包括整机再应用、部件再制造及报废处理。



公司充分利用机组残余价值，分散使用到能耗高工业园区、城镇或用于实训平台、碳中和园区。



机组核心部件齿轮箱、发电机等通过再制造回收，用于后服务维修市场及运维市场替换使用，提升部件资源化再次应用，使资源残值最大化，降低客户运维备件成本投入。借用再制造产品线现有大部件及电控部件维修能力，结合大部件及零部件回收利用需求，分类消纳以提升部件残值。



针对固废高残值部件（塔筒、电缆、箱变）、固废低残值部件（电器元件和结构部件）、叶片等，公司根据固废减量化、资源化、无害化原则，最大化增加残值最大化收益。

2025

97%

叶片可回收材料比例超过

2025年，公司已完成国内首支百米级可回收叶片吊装及样机并网运行。叶片可回收材料比例超过97%，实现叶片蒙皮、主梁、腹板、叶根等所有部件的绿色可回收，从根源上解决叶片回收难题，标志着我国风电行业在叶片全生命周期绿色管理领域实现关键技术突破。该机组可使单台风机全生命周期碳足迹降低至少10万吨CO₂e，其废弃叶片可降解为再生玻璃纤维与寡聚物，能复用至新叶片制造或其他工业领域。其中，再生玻璃纤维的碳足迹相比原生玻纤降低56%，可为废弃物处置提供高效且低碳的解决方案。

物流包装物回收利用

针对风力发电机组机舱、叶轮、传动链等部件生产过程中使用的托盘，金风与合作厂家的技术部门协同开展托盘回收利用，完成机舱结构件托盘、传动链电齿托盘、轴承座托盘、壳体托盘、主轴运输托盘等所有底座和机舱平台托盘的回收利用。同时针对轮毂和底座等木质托盘，公司协同合作厂家进行工艺改革，优化托盘质量和尺寸，降低了木质托盘使用量，减少资源消耗。在大部件运输环节，公司采用铁质工装代替部分木质工装，有利于提升工装的回收再利用比例。

生态环境保护

公司严格遵循《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等国内外法规条例，将生态保护理念覆盖至项目全生命周期，采取多项举措深化项目运营地的生态环境保护。

在风电场设计开发、建设和运营阶段，公司建立了完善的生态环境保护制度体系，包括《环境保护和水土保持管理制度》《工程项目水土保持设施和竣工环境保护验收管理办法》等制度，从风电场开发、设计、施工到运维全生命周期对环境保护和水土保持的管理模式、管理职责、风险识别与控制、事故调查处理、考核奖励及监督检查与改进、环境信息管理、环境保护和水土保持投入等方面进行了系统的管理。

生物多样性保护

公司在项目开发、建设、运维过程中关注生物多样性的保护，并重点关注栖息地丧失、生态系统退化和破碎化、外来物种入侵、过度开采、水文变化、富营养化和环境污染对生物多样性的影响。

基于此要求，公司识别了风电场在开发以及建设、运行等阶段对生物多样性的影响，并制定了应对措施。



陆上风电场

对生物多样性的影响

风电场在建设、运行、维护和报废期间，对生物多样性会产生直接或间接影响。输电线路、气象塔、变电站、道路、照明灯也会对生物多样性产生影响；包括：撞击引起的鸟类及蝙蝠死亡；由于潜在肺气压伤引发的蝙蝠死亡；野生动物迁徙；栖息地转换与退化；干扰蝙蝠和鸟类的日常活动（如从喂食到栖息或繁殖地）等。

公司应对措施

风电场开发阶段

公司在风电场宏观选址中，对生物多样性问题做早期筛查，判定项目是否毗邻具有较高生物多样性价值的区域；在微观选址中，开展风电场厂址范围的生物多样性调查，同时获取厂址基线生物多样性信息；办理环境影响评价、水土保持等批复文件过程中，如涉及自然保护区、珍稀动植物、水土流失易发区等情况，对风机点位进行调整。

风电场建设阶段

公司形成对风机点位进行复核确认的机制，确保避开各类威胁生物多样性的风险点。禁止在风电场中建造吸引鸟类和蝙蝠的人工景观，如水体、栖息区或筑巢区、新建喂养区及中转地和栖息地等。

风电场运维阶段

开展生物多样性监测，通过统计保护植物分布、妥善处理生活垃圾等举措，保护野生动物、鸟类以及植物分布，促进人与自然和谐发展。



海上风电场

对生物多样性的影响

在海上风电规模化、大型化的发展趋势下，海上风电场开发及建设规模加大，其过程中对海洋生态环境的影响也随之凸显。机组部件运输过程中的噪声和震动可能会对鱼类的听觉和行为产生影响；机组建设安装过程可能会对海洋水质、海底地形和海洋生物造成破坏，如破坏珊瑚礁、海草床等；水下桩基打桩、海底输电电缆铺设等是影响海洋生态的主要环节；海上机组运行过程中，风机叶片旋转可能影响鸟类栖停迁飞或对其造成撞击伤害。

公司应对措施

机组部件运输阶段

公司通过严格控制运吊船舶的污染物排放、制定合理的运输路线规避既有海洋生态保护区、采用低噪声、低震动的运输方式等消弭对于海洋生态环境的负面影响。在海上机组启运前，公司利用数字化技术规划运输路线，避开渔业养殖区、海洋保护区。同时，公司选择具备环保体系认证的承运商，要求承运商选择符合运输路线途经海域排放要求的运吊船舶，降低环境损害。在运输过程中，公司还采用减震垫、降低船速等方式减少噪音与震动对海洋生物的影响。运输过程中，废气油污，严禁倾倒入海域中。

在风电场运行过程中

公司采用精细化施工，同时借助数字化仿真模拟、高耗时工序优化穿插等技术，大幅缩减吊装时间，避免多次、大范围、长时间施工对海底地形和海洋生物的破坏。会注重工程垃圾、生活垃圾对海上生态环境的影响，严格限制随意丢弃垃圾以免影响生态环境，要求将垃圾全部带离海域进行无害化处理。

风电场运行过程中

公司采用智慧监测系统，通过遍布整机的上百个智慧化传感器及视频监控，设置空-海立体监测网，对靠近机组周边的鸟类、海洋生物活动等进行实时监测，减少风机运行对生物种群正常活动的负面影响。在机组运行过程中，为避免转动叶片造成对海鸟的伤害，在机头均安装有驱鸟装置，防止海鸟飞行中撞击叶片或者被叶片撞击带来伤害。

未来，公司将围绕风机对生物多样性的影响，按照法律法规要求，持续推进生物多样性调查监测，完善项目开发、建设、运维全生命周期的生物多样性保护；并致力于推动生物多样性保护各相关方的参与，加强生物多样性保护法律法规、科学知识及典型案例等宣传普及。



06 可持续 产业链

金风科技将可持续发展理念融入研发设计、采购、制造、安装和运维及后服务等全产业链环节，引导供应商履行环境和社会责任，带动全行业可持续发展转型。

供应链管理	85
产品质量与安全	89
客户服务	92



供应链管理

公司集团供应链中心，负责供应链战略制定与落地、集中采购和标准制定、供应链管理体系标准建设、供应链数字化运营管理平台建设等，并承担供应链业务的监督职责，确保供应链体系高效运作，支持业务目标的实现。2025年，供应商社会责任管理、绿色供应链、供应链溯源项目被列为可持续发展年度重点工作，定期向公司可持续发展委员会正式汇报进展。

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国招标投标法》等法律法规及联合国全球契约原则等国际准则，根据《集团采购管理制度》《集团供应商管理制度》《集团招采管理办法》《供应商社会责任管理办法》等制度规范开展相关供应链管理工作，明确了供应商的注册管理、供应商主数据维护、开发过程管控、供应商绩效评价、供应商退出、供应商奖惩等全生命周期内的管理标准和基本要求。

公平公正合作

金风科技《集团供应商管理制度》规定供应商准入通用全流程包括开发申请、资料审核、现场考察、认证评分、产品/服务验证、小批量试用、产品/服务认证评分七个步骤，并要求通过统一建立的供应商全生命周期管理平台（Supplier Lifetime Management Platform, SLM）进行管理，确保供应商准入流程合规。已纳入合格范围的供应商，需通过定期评价考核，评估其综合能力。对于整体表现较好的供应商，给予相应的奖励；对整体表现不佳的供应商，通过相应的整改、处罚、退出等措施进行管理。

公司依照《集团采购合同管理办法》在与供应商确立合作关系的过程中，充分尊重供应商的合法权益。在合同模板的制作过程中，通过合同条款的设计，确保供应商具备在法律规定中应有的知情权、监督权和参与权。在合同执行过程中，严格遵循合同约定，确保双方的权利义务得到有效保证。

金风科技推行“阳光采购”理念，将反贿赂与反腐败要求全面嵌入供应链管理。依据《供应商社会责任管理办法》，公司构建了涵盖法律合规、适用范围、禁止行为、执行机制与监督问责的完整政策框架，适用对象包括所有直接及间接供应商、分包商及其上游合作伙伴，并覆盖从一线员工到实际控制人的全人员链条。政策明确“零容忍”行为（如行贿、贪污、合谋垄断），以上行为一经查实即终止合作，三年内不得重新准入；对程序缺失、举报机制不健全等“首要问题”则限期两个月整改；要求供应商签署《阳光合作协议》，并建立内部廉洁制度。公司通过文件审核、员工访谈、信用查询及现场检查等方式实施多维监督，并将商业道德表现纳入年度绩效评价，直接影响订单分配与合作资格，确保供应链廉洁、透明、可持续。此外，公司在供应商全生命周期管理平台中设立投诉与申诉渠道，并且公示了投诉热线，对公司违规行为按照《集团反舞弊管理制度》进行处罚。

公司坚守诚信经营、合规履约原则，建立标准化付款流程与审批机制，严格按照合同约定及时足额支付供应商款项，确保供应商账款按时足额支付。同时，公司严格遵守《保障中小企业款项支付条例》等相关法规要求，本年度不存在逾期尚未支付中小企业款项的情况。公司以实际行动践行对供应商的契约精神，保障供应链上下游伙伴的资金安全与经营稳定，并将持续通过诚信互惠的合作关系，与供应商共同实现高质量发展。

供应商社会责任管理

金风科技以“社会责任风险零容忍”为核心原则，制定并发布《供应商社会责任管理办法》，将社会责任管理深度融入供应商准入及合格供应商履约全周期。公司建立多元化的评价机制，包括供应商自评、金风科技审核，以及由具备专业社会责任审核协会（APSCA）资质的第三方机构开展的独立审核。审核覆盖八大核心维度，包括劳动者权益、健康与安全、环境、商业道德、负责任采购、管理体系、项目现场（工厂）HSE管理及产品标识与可追溯管理，并设定明确的“零容忍”红线，包括强迫劳动、使用童工、非人道待遇、死亡或重大安全生产责任事故、贪污腐败等严重违规行为。

审核过程中，如发现零容忍问题，将立即终止审核流程，新供应商将同步终止开发认证程序，合格供应商将被纳入黑名单，全面终止合作关系；如发现首要问题，新供应商须在开发认证流程结束前完成整改，合格供应商则需在规定期限内完成整改，并由金风或第三方评价机构验证关闭；如发现普通问题，供应商可以根据自身情况完成整改。针对核心生产业务，公司还额外强化对供应商法律、财务及经营风险的动态监控，定期排查其是否存在被列入失信被执行人、限制高消费、环保违法、重大涉诉或经营异常等情况，系统识别潜在的环境与社会风险，并制定针对性防控措施。

供应商社会责任评价结果分为四个等级，其中等级A、B、C触发不同的评价频率，等级D将剔除合格供应商并终止合作。2025年，公司委托第三方对170家供应商（包括146家风电机组零部件供应商及24家储能供应商）开展社会责任审核，全部获评A级（占比100%），且所有识别出的首要问题均已闭环整改。其余未纳入年度审核计划的主要供应商，均持有三年内有效且结果优异的社会责任审核报告。基于此，公司2025年维持风电机组主要零部件制造商社会责任审核率100%。

此外，金风科技要求供应链管理人员持续关注外部风险信号，通过公开媒体、新闻通报等多渠道主动识别潜在的环境或社会责任风险。经核实属实的风险事件，公司将立即启动应急响应机制，对相关供应商实施冻结管理；待风险消除或降至可接受水平后方可解冻。若风险无法有效控制，则予以清退，并视情况依法追偿由此造成的损失，切实筑牢负责任供应链的合规底线。

2025

100%

主要零部件制造商社会责任审核率

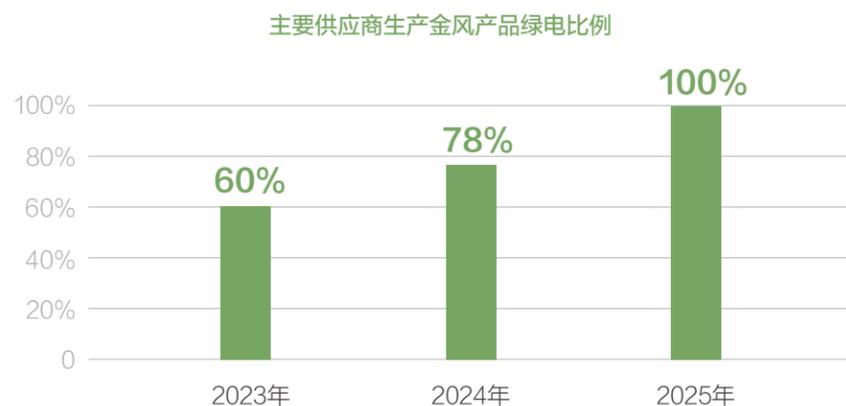
指标	单位	2025
主要供应商 ¹⁹	家	146
已经过企业社会责任现场审核的目标供应商的百分比	%	100
目标供应商中已签署供应商行为守则的百分比	%	100
签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商百分比	%	100
参与改进行动或能力培养的受审核或受评估供应商的百分比	%	100
采购员人数	人	105
接受可持续采购培训的采购员人数	人	105
已经过可持续采购培训的采购员百分比	%	100

¹⁹指可持续发展战略目标（2021-2025）中风力发电机组主要零部件供应商（制造类）数量。

绿色供应链

金风科技自2016年起在行业内率先实施“绿色供应链”项目，致力于推动整个产业链绿色化低碳化，持续在体系建设、审核评价、宣贯激励、绿电提升等方面开展行动，引领行业低碳转型。

2025年，公司更新发布了《绿色供应商评价规范》及《供应商绿电使用评价规范》，确保企业标准积极准确跟进国家最新政策要求。全年审核112家零部件供应商（包含发电机、齿轮箱、叶片、塔架等），覆盖风机成本占比超90%。其中，表现最优的四级、五级供应商占比70%，同比提升31%；三级及以上占比20%，同比提升15%。同时，公司全年为150余家供应商绿色供应链体系文件宣贯，提升供应商提高绿色生产意识和低碳环保能力。



公司积极影响和带动供应链企业使用绿电等可再生资源，逐年提升绿电覆盖率及生产金风产品绿电比例。2025年，主要供应商生产金风产品绿电比例达100%，其中64%通过直接采购绿色电力，22%通过购买绿证，14%通过自建可再生能源设施实现。为激励绿色转型，对于绿电使用比例高的供应商在订单采购时会优先选用，进一步引导和鼓励供应商不断提升可再生能源应用水平，共同推进产业链低碳化发展。

金风科技依托自身“三减碳一平台”的绿电资源优势，通过在供能侧提供风电、光伏等零碳电源，用能侧提供电储能、水蓄能等最优用能控制，交易侧提供绿电交易、碳交易等碳管理服务，推进产业链增加绿电使用量、减少温室气体排放。2025年，金风为13家供应商提供了包括风电、光伏、储能、绿电交易、绿证交易等绿电解决方案，助力产业链可持续发展。

负责任矿产管理

金风科技将负责任矿产管理作为供应链合规的重要组成部分，虽不直接采购矿产，但通过签署《社会责任承诺书》明确要求供应商确保其产品中不得直接或间接采购钽、锡、钨、金（3TG）等冲突矿物。供应商须建立负责任采购政策，对3TG矿物的来源和产销监管链开展尽职调查，并能及时提供相关证据。该要求已纳入准入审核与年度社会责任评估体系，确保责任有效传导至上游。

供应商沟通与发展

公司建立了系统化的风险管控流程，涵盖矿物必要性识别、供应商风险评估、原产国追溯及整改闭环。审核中要求保留完整监管链记录，并符合《经合组织尽职调查指南》。若发现高风险或违规行为，将视情况判定不合格并限期整改，严重者终止合作。同时，金风积极推动材料替代研究，如铝代铜，以降低供应链风险。2025年及过去三年，公司未使用任何来自冲突地区的矿产，相关产品收入占比为0%。

金风科技作为风力发电装备制造供应链核心企业，整合自身国内领军和全球领先的风电优势，与行业共同探讨技术提升路径，实现产业链可持续发展。

公司通过多元渠道保障与供应商的顺畅沟通，及时响应诉求、强化协同。日常运营中，公司为供应商配备专属接口人，依托供应链协同平台（SCC）实现订单、库存与交付的实时联动，并定期召开线下业务会议收集反馈。战略层面，公司每年组织年度供应商大会聚焦行业高质量发展与零碳供应链建设，宣贯公司战略、表彰优秀伙伴，并通过高管对话论坛听取建议；双方高层亦定期互访，深化长期合作共识。

此外，公司积极开展专题培训与交流，系统提升供应商在社会责任与绿色低碳方面的能力，包括面向150余家供应商宣贯ESG与绿色供应链标准要求；为40余家供应商解读员工权益法规并分享金风管理实践；组织100余家供应商开展SA8000标准培训及优秀案例交流；并深入2家供应商现场，与300余名员工面对面沟通ESG管理经验。系列活动有效增强了供应商对可持续发展要求的理解，助力其完善内部管理体系，推动全链条向更负责任、更绿色的方向协同发展。

2025年金风科技全球供应商大会



产品质量与安全

金风科技质量管理坚持“构建质量生态，实现链式共赢，铸就品质信任”的方针，致力于成为行业可信赖的质量标杆。公司建立了清晰、系统、权责分明的四级质量管理框架，全面贯通从集团总部到基层作业单位的各层级，确保质量管理体系高效运行。此外，各单位均设立质量和安全管理红线目标，与本单位绩效直接挂钩。



金风科技制定《集团质量管理体系》，构建起覆盖产品全生命周期的质量管控体系。公司实行“集团直管+分公司监管”模式，将质量目标分解至每一位员工。

体系融合

2025年，公司除金融和投资业务单位未取得认证外，风机制造、风机服务、储能、混塔、风电场投资、绿色化工及环保水务等业务均获得ISO 9001质量管理体系认证，运营场所100%覆盖。

流程贯穿

公司发布《金风科技质量法》，并根据质量责任和义务的履行情况，对责任人和责任单位，依据《金风科技质量法》和《集团奖惩管理制度》进行相应的激励或惩处。



金风科技依据《不合格品处置流程》，建立了覆盖产品从供应商出厂到项目现场全生命周期的不合格品管理机制。2025年，公司未发生产品召回事件。



客户服务

公司围绕“以客户为中心”，构建“前端响应-中台协同-后端改进”的客户服务体系，全面提升服务效能与客户体验。前端设立国内、国际区域现场服务团队，快速响应项目现场问题；中台依托LTC、ITR²⁰流程机制与FEMS（Field Execution Maintenance Service现场执行维护服务）数字化平台，高效拉通内部资源闭环解决问题；后端从集团到业务单位垂直设立满意度管理部门，以客户满意度效率指标为牵引，开展日常、年度相结合的客户满意度调研分析，兼顾问题解决与管理改进，系统提升客户满意度，增强客户对公司品牌的信任度和认可度。

公司全面优化售前、售中和售后的客户全生命周期服务体系，以数字化管理手段提升服务响应时效，积极探索新能源后市场的新业态与新机遇，持续迭代升级服务能力，夯实企业的综合市场竞争力。

公司设立400客户服务热线，24小时快速响应客户反馈，并开展客户满意度调研工作，采用“线上问卷+线下深度面访”并行模式，既通过线上高效覆盖标准化评价，又以线下访谈深挖重点客户痛点，全面覆盖风机、储能、混塔、服务、国际等核心业务，100%纳入年度新增订单、在建、在维项目，确保从签约、交付到运维的全链条采集客户对公司总体及各业务的满意度评价、具体问题反馈与发展建议。基于调研数据开展多维度分析，编制《年度集团客户满意度调研分析报告》识别问题，建立100%问题闭环机制，并针对共性管理问题组织集团研讨，设立专项推动机制流程优化、能力提升等管理改进，推进“调研-分析-整改-验证”的闭环管理，系统性提升客户需求满足能力及客户体验。2025年，公司客户满意度为95.9%，客户反馈问题已100%关闭。

²⁰LTC: Lead To Cash 从线索到回款; ITR: Issue To Resolution 从问题到解决



07

健康工作 与社会协同

金风科技致力于营造多元、平等、包容的职场氛围，保障员工基本权益，确保员工职业健康安全，提供广阔的职业发展空间与资源，尊重员工诉求并提供多样化员工福利，为员工创造安心、愉悦的工作环境。

平等规范雇佣	95
职业健康与安全	99
人才发展	102
员工关爱	107
社会贡献	111

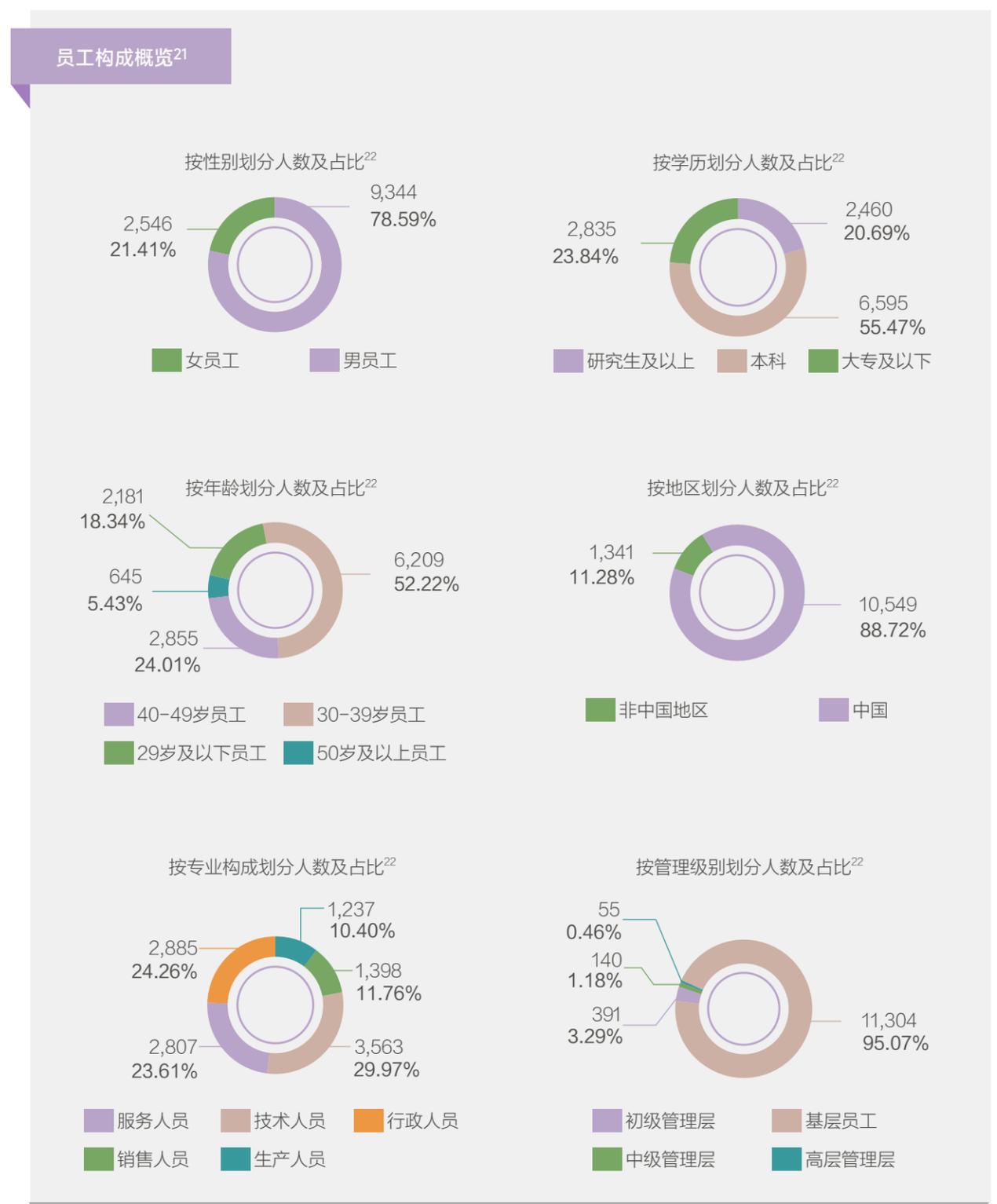
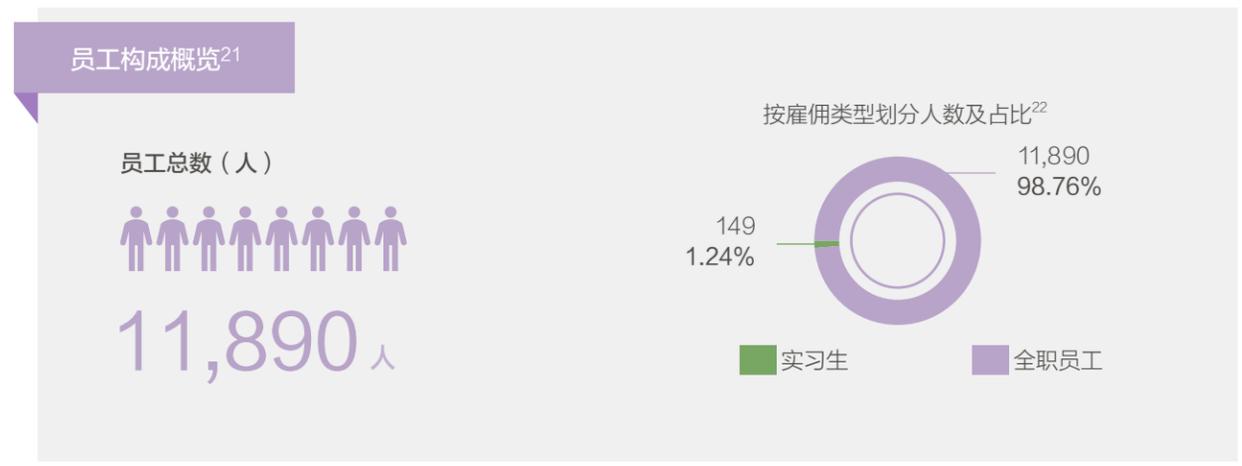


平等规范雇佣

金风科技严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国就业促进法》及业务运营所在国家和地区适用的劳动就业相关法律法规，支持国际劳工组织（ILO）等中国政府批准的各项国际人权公约，并通过内部培训明确了非歧视等合规雇佣的要求，保障平等规范雇佣员工。公司制定《集团招聘管理制度》，要求在招聘员工时，对不同民族、年龄、地域、宗教信仰、国籍、性别等求职者一视同仁。公司在选择供应商、承包商及业务合作伙伴时亦采用相同原则。

公司招聘流程严格按照招聘录用程序执行，招聘信息合法合规发布，在招聘流程中采用标准结构面试、简历评审、背景调查线上化追溯，确保从岗位发布到录用决策的每个环节均公开、可查、无偏见，从而持续吸引多元化人才并维护雇主品牌公信力。2025年，公司荣获“北京城市非凡雇主奖项”“风电影响力优秀雇主企业之星光优秀奖”“中国大学生最喜欢雇主奖”多项奖项。

公司严格遵守国家及地方的法律法规，按照《集团薪酬核算及发放实施细则》，足额支付员工工资。2025年，无拖欠员工工资、工资延期发放、克扣员工工资及违反各地最低工资标准政策的情况发生。此外，公司及时足额为正式员工缴纳社保公积金，缴费基数和缴费比例均按照当地人社局和住房公积金管理中心的规定执行，没有缓缴、错缴、漏缴的情况发生，保证员工基本的法定权益。



²¹ 员工总数仅包含全职员工，除按雇佣类型划分中包含实习生人数以外，其他划分统计中均仅对全职员工的划分统计，不包含实习生。

²² 由于国际法规影响，部分员工对其性别、年龄、学历等信息保密，故无法确认。因此，部分指标按性别、年龄、学历划分的员工例加和未必等于100%，下同。

员工权益保障

金风科技参照国家劳动相关法律要求及国际劳工组织（ILO）相关公约，制定《集团员工权益管理办法》，严禁和抵制任何形式的雇佣童工和强制劳动，不允许以暴力、威胁或非法限制人身自由的手段强迫员工劳动、限制员工自由，禁止体罚、恐吓、骚扰、虐待和任何歧视员工的行为，尊重员工依法自由集会与自由结社的权利，为员工权利的保护奠定了基础。报告期内，公司未涉及吸纳灵活就业人员、未创造灵活就业岗位，故无相关灵活就业人员权益保障情况。

公司严格遵守《禁止使用童工规定》《中华人民共和国未成年人保护法》以及国际劳工组织相关准则，坚决杜绝任何形式的童工雇佣行为。在招聘阶段，公司强化候选人年龄信息的核验机制，通过线上身份信息核查系统对候选人的个人信息进行验证；入职阶段，由用人部门负责人二次复核证件，确保人证一致后方可办理入职。公司明确雇佣童工违规补救制度，如发生误招童工行为，须立即上报核实，并安排护送其安全返家，提供必要经济资助；同时追溯原因，落实纠正措施，防止类似事件再次发生。

公司《集团员工权益管理办法》已全面纳入非歧视与反骚扰政策，明确不同种类歧视的含义，确保公平公正地对待不同种族、肤色、民族、性别、年龄、宗教信仰和文化背景的员工。一旦发生相关事件，24小时内由人力资源中心、工会等部门组成专项小组，调取监控、通讯记录等证据，评估事件等级。对违规者，依《集团奖惩管理制度》处理，情节严重者停职调查后予以开除，并列入黑名单，永不录用。对受害者，24小时内启动不少于3个月的心理咨询服务，并持续跟踪关怀1年，每季度收集反馈，动态优化采取帮扶措施。

公司以联合国公约、国际劳工组织公约为指引，发布《反现代奴隶制指引》，明确对现代奴隶制零容忍、员工自由申诉等原则，对全球金风人权保护的价值观进行了强化。公司根据国家法律法规要求，定期修订《集团考勤管理办法》，保障员工享有法定节假日、带薪年假、带薪病假、带薪产假、带薪产检假、带薪婚假、带薪丧假、带薪福利假、带薪育儿假、带薪体检假、宗教假等福利假期的权益，保障员工工作和生活的平衡。

公司高度重视员工权益意识的提升，已面向全体员工系统开展《集团员工权益管理办法》专题培训，内容涵盖禁止童工与强迫劳动、非歧视与反骚扰政策、多元包容文化等核心议题，切实增强员工对基本权利的认知与尊重，有效推动相关制度在全集团范围内的落地执行。2025年度，公司未发生任何涉及歧视、雇佣童工、强迫劳动等违规事件，亦无员工罢工或停工情况。

2025年，公司依据集团《职工民主管理制度》，选举产生533名职工代表（占员工总数5.3%），其中女性代表占36%、青年代表占18%，一线员工代表占91%，均高于其实际占比。工会作为员工与公司沟通的桥梁，代表员工协商签订《集体合同》及工资、职业安全卫生、女职工权益保护等专项协议，并完成备案与公示。工会全年参与15项涉及员工利益的制度评审，包含《集团招聘管理制度》《集团员工权益管理办法》《员工绩效管理制度》等，切实履行民主监督职责，保障员工合法权益。



员工沟通与满意度

为拓宽员工沟通渠道，金风科技在面向海内外全体员工的EIS系统上开设员工合理化建议专栏，工会开设员工意见箱，并定期开展面向全员的员工沟通会，以及涉及员工切身利益的制度民主评议、各项工作的投诉渠道、集团审计监察举报邮箱等，全面听取员工心声，满足员工各项合理化诉求。

此外，公司在各工厂同步设立专项申诉机制，包括匿名意见箱、员工意见二维码、月度员工沟通会等，广泛听取员工意见。以上收集到的员工意见将及时落实，1日内问题受理，3个工作日内问题关闭，5个工作日内问题回访。对于匿名意见，不回访谈问人，会回访问题回复人的实际落地情况，确保员工可以自由申诉，不受到任何打击报复。

案例

澳大利亚 24/7 独立第三方匿名申诉服务

公司在澳大利亚业务区域实施了7天24小时的独立第三方匿名申诉服务，为员工、承包商和供应商提供了一个新的渠道去开展申诉或举报任何违反公司行为准则的情况，全面保护相关方申诉及举报的权益。

公司持续开展员工进行满意度和敬业度调研，全面了解员工在工作感受、工作意义、工作幸福感和工作压力等方面的实际情况，聚焦管理改进关键点，制订并落实针对性提升计划，持续优化员工体验和满意度。2025年，公司通过线上问卷形式面向全员开展调研，共85%员工提交问卷，总体敬业度表现为4.44分（5分制），满意度为4.00分（5分制）。



职业健康与安全

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，制定《集团环境与职业健康安全方针、目标指标及方案管理制度》《集团危险源辨识、风险评价和控制管理》等管理制度，通过塑造安全文化、落实安全教育、推动安全标准化、加强事故预防管理、强化相关方安全管理、落实全体员工职业安全健康管理等工作，推动安全体系建设与业务紧密融合，安全履职的全落实。公司制定安全规划部署，并向公司各生产单位安全管理团队进行宣贯、分解目标，推动并实施安全行动计划。2025年，各项安全目标达成情况为：员工因工死亡人数为0，职业病发病次数为0；隐患限期整改率99.98%、安全培训计划完成率100%、事故处理合规率100%；损失工时事故率（LTIR）0.13次/百万工时、可记录伤害事故率（TRIR）0.93次/百万工时。2025年，工伤保险覆盖率100%，全年工伤保险缴费金额为1,562万元²³。

塑造安全文化及安全培训

2025

90.55万学时
安全培训总学时为

39.5万人次
安全培训人数

在塑造安全文化方面，公司构建“集团统筹+单位特色”的全域传播矩阵。集团层面紧扣“人人讲安全、个个会应急——查找身边安全隐患”主题，统一制作发布安全主题视频40余部、推文280余篇，通过“安全同行”公众号、EIS新闻等平台广泛传播，覆盖10.6万人次；同步组织安全红线宣传展示，系统科普隐患辨识与防范知识，传递合规管理与本质安全理念。各单位依托办公区、生产园区展播主题海报、警示案例，征集安全漫画、摄影作品等819份，实现宣传覆盖率100%，让安全文化渗透至每一位员工及合作伙伴，推动员工安全理念从“要我安全”向“我要安全”进行转变。

在安全培训赋能方面，公司建立“管理层引领、专业支撑、全员参与”的培训机制。集团年度组织安全培训90.55万学时，覆盖39.5万人次，培训覆盖率100%。公司组织223名领导干部开展安全公开课，结合安全管理体系、事故案例深度剖析及隐患治理实践授课，采用案例研讨、互动答疑等生动形式，覆盖一线员工10,382人次。2025年，公司举办38场安全咨询日活动，邀请专家现场答疑，设置模拟急救、VR应急逃生、防护装备穿戴比拼等互动体验项目，覆盖10,644人次，精准传递专业安全知识。公司通过线上闯关答题、线下“隐患放大镜”研讨等形式，开展681次隐患辨识科普培训，制作43篇专项科普视频，员工参与率达100%，全面提升全员隐患识别、合规操作与风险防范能力。公司旗下金风慧能开发完成3D风险模拟培训软件，模拟真实场景高风险作业，纳入新员工入职实操模拟必考科目，所属员工月均实操6,000余人次。

²³由于不同国家社保体系不同，工伤保险缴费金额仅包含国内主体，不包含国际主体。

安全履职

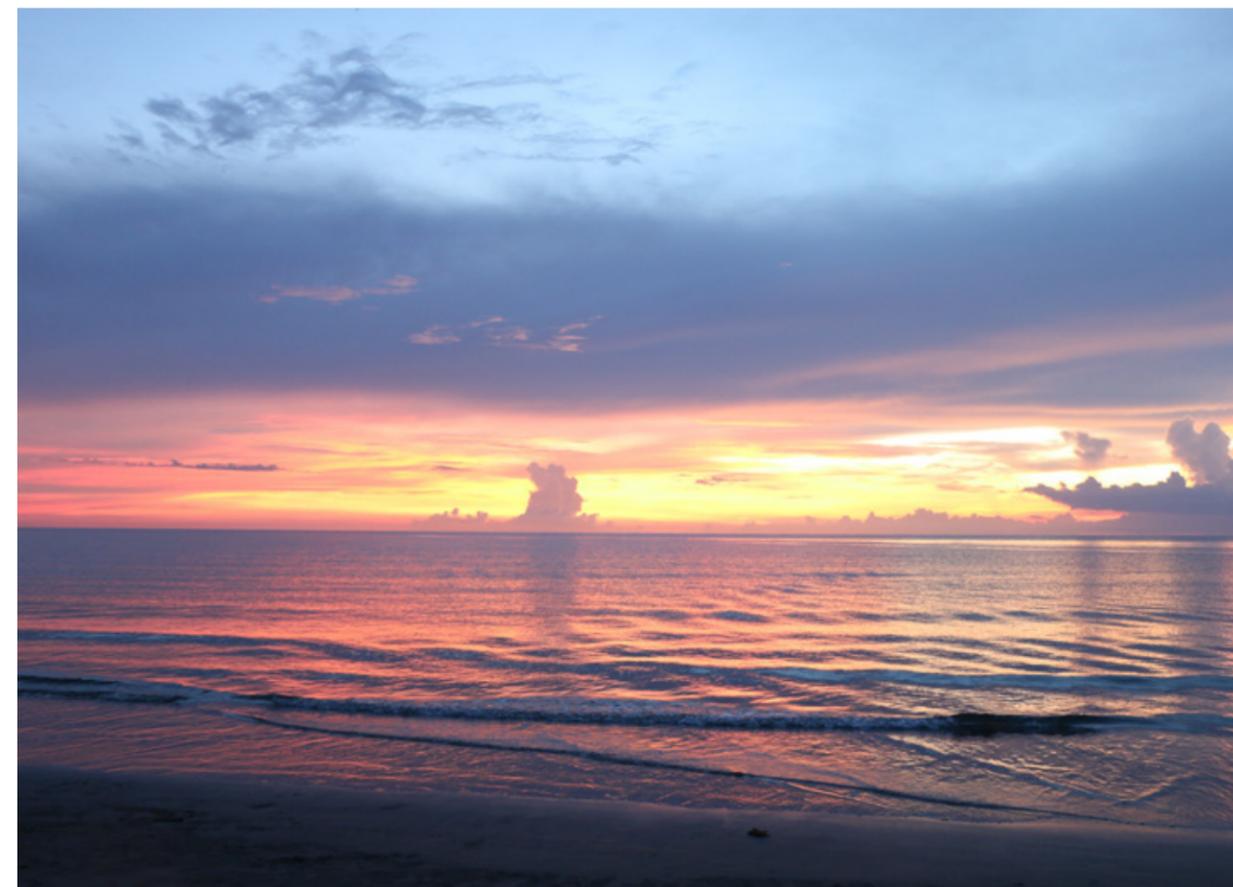
2025年，公司系统性梳理各层级安全管理责任，实现责任全覆盖、管理无盲区。公司制定各层级安全履职清单，细化各级管理人员岗位安全职责，建立“清单化履职、常态化考核、数字化追溯”管理机制，通过集团HSE（职业健康安全与环境）数字化管理平台，整合履职清单、履职记录、履职评价等核心功能，实现履职数据实时追踪，确保安全责任层层压实至“最后一公里”。

应急管理

2025

4,195场次
开展各类应急演练

2025年，公司严格遵循“三级应急预案体系”建设要求，构建覆盖集团、业务单位及相关方的全链条应急管理架构，包括集团综合应急预案、业务单位专项应急预案和基层现场处置方案，覆盖生产安全、自然灾害、环境事件等多类场景，现有综合应急预案87份，专项预案875份，现场处置方案2,402份。公司在2025年全年开展各类应急演练4,195场次，演练覆盖金风全业务场景，包含起重伤害、火灾、触电、物体打击、危险化学品泄漏、自然灾害等关键风险场景。通过应急演练，公司发现预案及流程问题1,476项，目前已全部完成整改。



事故预防管理

公司全面推行事故风险全链条闭环管理，拓宽隐患上报渠道，鼓励全员参与“随手拍”安全行动，并明确整改责任与时限。2025年，公司隐患限期整改率为99.98%。

2025年，公司聚焦风电产业集团、天润、绿能化工、环保等业务板块的安全高风险领域，统筹下属单位实施风险降低项目693项，并对高风险项目实施全流程管理，将业务过程与风险辨识、隐患排查与治理联动纳入日常安全管控。

安全标准化

2025年，公司以安全标准化为核心抓手，全面对标GB33000-2025《大中型企业安全生产标准化管理体系要求》最新国家标准，引入LS-PDCA（Lead Support-Plan-Do-Check-Act）管理模型，新增“领导作用”与“基础保障”两大一级要素，形成涵盖10个一级要素、35个二级要素、79个三级要素的完整框架，针对风电制造、风电场运维、化工、水厂、混塔生产等7大类业务场景制定专项审核标准，实现全业务链标准全覆盖。

相关方安全

2025年，公司持续优化相关方管理工作，修订并完善了《集团相关方环境职业健康安全管理制度》（公司对供应商或第三方公司人员统称相关方），细化各方管理责任和管理要求。根据上述制度，公司与相关方签署安全协议，推动入场审核、现场管理、专项改进会议，并对现场违规行为进行处罚，将违规严重的相关方列入黑名单，严格防控相关方安全风险。

职业卫生管理

公司严格遵守全面落实职业健康安全管理体系。2025年，公司除金融和投资业务单位未取得认证外，风机制造、风机服务、储能、混塔、风电场投资、绿色化工及环保水务等业务均获得ISO 45001职业健康安全管理体系认证，运营场所100%覆盖。公司制定了《集团职业卫生管理制度》，规定了建设项目职业病防护设施“三同时”要求、职业病危害因素检测与评价、职业病危害项目申报和告知、职业健康培训宣传、职业病防护设施维护、职业健康监护、职业病与疑似职业病病人管理、职业病危害事故及应急管理、职业卫生档案及从业人员档案管理等。公司严格按照国家的法规和公司制度开展职业卫生管理工作，2025年，员工职业健康体检到检率为100%，工作场所职业病危害因素监测达标率100%。

人才发展

金风科技积极为员工提供多样化学习培训和多元化职业发展规划的机会，同时设计了有针对性且可持续的学习解决方案和职业发展路径，帮助员工实现个人价值，拓宽职业发展通道。

职业发展

金风科技始终坚持将员工个人兴趣专长与公司发展需要紧密结合，建立了较为完善的岗位任职资格体系，界定不同岗位序列和层级的能力要求，清晰规划员工职业发展路径，牵引专业人才自我能力提升。

公司充分考虑行业属性、发展战略、组织定位、职责边界和员工能力需求等，发布《集团岗位体系管理制度》，设计专业和管理两种发展通道、八大岗位序列，积极培育各专业领域的优秀人才，为员工提供事业成功和个人终身成长的舞台，并鼓励跨界轮岗，拓宽员工职业生涯空间。同时，公司吸纳全球人才，在多个国家核心管理团队及重要岗位配置本地员工，加强本地人力资源储备，也为外籍员工提供平等的发展通道。

员工培训

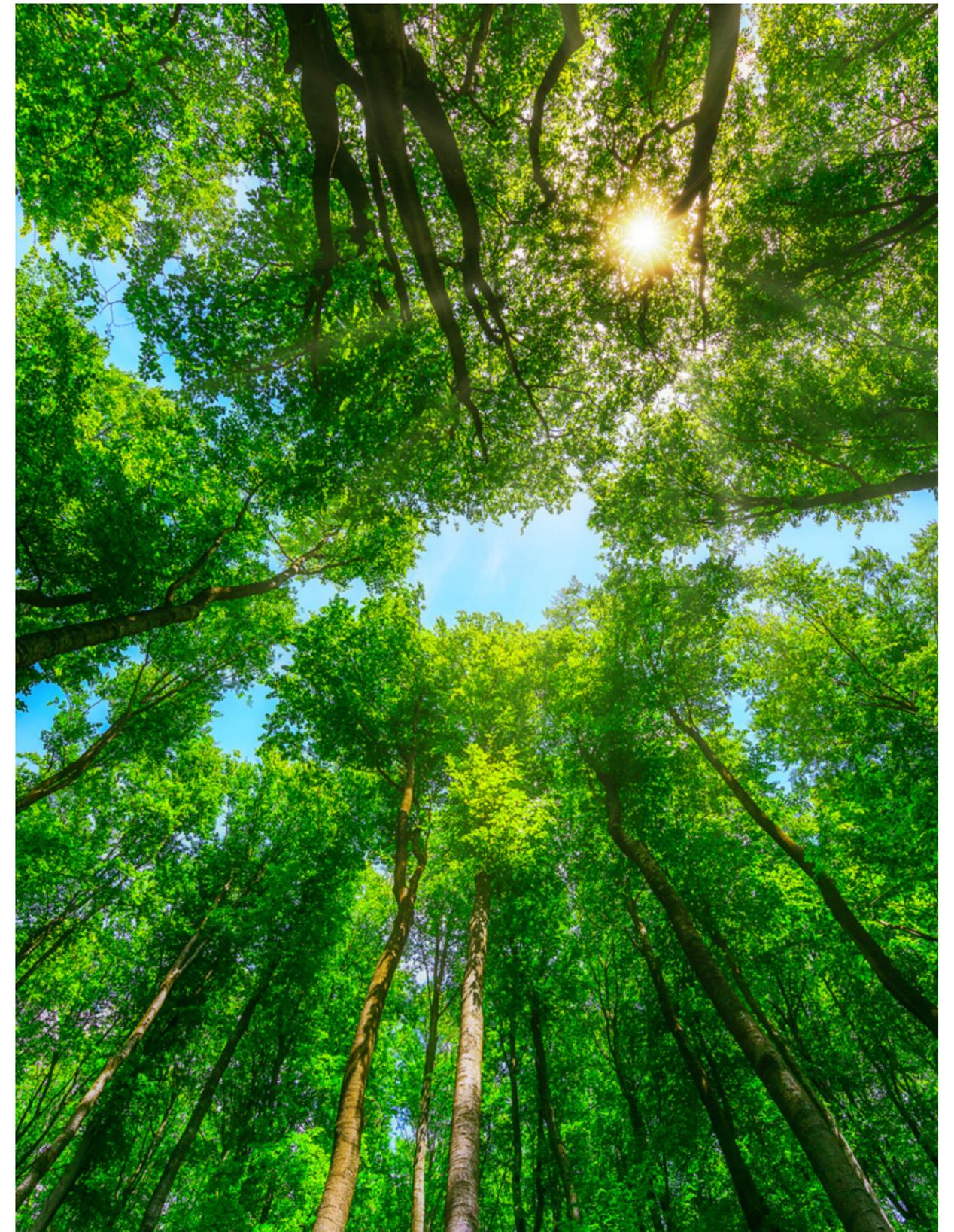
金风科技始终以人才培养为核心价值主张，制定《集团培训管理制度》，逐年完善人才培养体系，沉淀共享知识经验，搭建员工学习平台，助力员工终身成长。公司已形成标准的课程开发流程，所用方法、工具均根据教学理论进行定制优化，并在开发工作中应用。内部讲师的培养和管理以《讲师管理办法》为标准，以选、育、用、留为主线，分级赋能内部讲师。截至2025年底，已累计认证内训师600余人，为内外部新能源行业人才赋能。

为满足公司业务发展、员工成长需求，公司持续推动风电知识经验沉淀，截至报告期末形成包含1,400余门自主产权课程的风电知识树，开拓多元、多渠道学习方式，依托在线学习平台扩大培训覆盖区域、拓宽学习广度、丰富学习内容，深度支持业务，满足员工提升专业知识和基本职业技能的学习需求。

公司构建了集团级、业务单位级和中心/部门级的三级人才培养体系，共同协同设计、组织实施包括领导力、专业能力、通用能力及新员工的各类培养项目，集团层级沉淀并固化包括零碳练生、新任经理人、金风大讲堂等多个经典培训及人才培养项目。此外，金风科技鼓励全体员工自我发展，设立员工成长资助计划，在学历提升、职业资格认证及职称晋级等给予学费报销或奖金激励。新员工入职即配备“双导师”——由部门资深员工或主管担任日常导师，助力快速融入；一线实践导师提供专业技术指导，夯实实战能力。2025年，公司年度培训支出金额为1,335万元。

2025年集团级主要学习发展项目

培训项目名称	培训对象	主要培训内容	参训人次
领导力与管理能力发展			
新经理人培训	新任经理人、 一线经理人	实现个人贡献者向团队管理者的角色转变，掌握必备管理知识与工具，传承文化、重塑共识	实施2期，共90人参与
高潜人才培养	高潜力人才、 干部及后备干部	通过理论方法学习、外部案例探究、小组实践等方式，推动思维与能力提升	完成2班次，共154人参与
通用能力发展			
应知必会	全体员工	通识普及项目，传达公司最新基本知识 _{与行为准则} ，提升岗位胜任通识。	批次实施，5年累计覆盖98%员工
新员工培训	新入职员工	帮助新员工快速融入并发挥价值，培养客户导向、一线导向的价值观，包含社招集训与校招“零碳训练营”	全年开展10期社招训练营、1期校招训练营，覆盖1,019人次
内训师培养	内训师	据分级赋能模型，以课程开发与经验萃取为核心，提升内训师开发能力，推动组织内部知识经验转化	组织内训师培训2期，新认证57名内训师
专业能力发展			
金风大讲堂	全体员工	聚焦业务发展问题，精准定向赋能，提升技能改进绩效	共开展11期培训，覆盖12,776人次



金风科技秉持全球化与本地化融合的发展理念，深耕国际市场，高度重视属地化管理与人才队伍建设。公司积极发挥当地人才价值，持续推动属地化人才培养体系建设，在各海外运营国家及地区，结合业务发展需求，构建多元化、定制化、实效导向且融合跨文化背景的人才发展机制。通过系统性开展本地员工培训与能力建设项目，公司不仅提升团队专业能力与组织韧性，更切实支持当地社区就业与人才成长。

巴基斯坦于6月成功举办首届技能比武活动，通过搭建实操平台、融合团队专业实践，推动专业技能在属地持续传承。

埃及于11月举办区域技术骨干实战赋能培训，采用“理论授课+实操演练”相结合的脱岗实用型模式，为属地化深耕和人才梯队建设提供有力支撑。



年度员工培训总体情况

接受培训员工占比 96.0%

人均培训小时数 47.7 小时

薪酬及激励

公司每年对标外部市场同行业薪酬水平，通过动态评估和更新内部薪酬体系，确保薪酬外部市场竞争力。同时，公司严格遵循《中华人民共和国劳动法》及业务运营所在国家和地区适用的劳动就业相关法律法规，坚持“以岗定级、以级定薪，人岗匹配、易岗易薪”的薪酬策略，以岗位序列及职级体系为定薪基准，每年定期开展基于工作成效等维度的绩效评价，以绩效贡献作为薪酬分配的核心标准，实行多劳多得原则，杜绝性别、年龄等非工作因素影响，建立差异化激励体系，对不同层级、不同序列人员激励设置不同的激励结构。

公司制定《集团员工绩效管理制度》，建立了覆盖全员个人绩效管理体系，基于战略目标建立组织绩效目标，并层层分解到个人绩效目标；通过上下级面谈反馈机制，加强绩效督导、能力辅导、资源支持；建立季度和年度考核机制，并加强组织绩效与个人绩效考核的一致性和关联性；绩效考核结果和员工的激励、发展等直接相关。

截至报告期末

512名员工
纳入激励范围

为构建长效人才激励机制，吸引并保留核心人才，激发员工积极性与创新活力，增强组织凝聚力与企业可持续竞争力，金风科技于2024年依据《上市公司股权激励管理办法》及《2024年限制性股票激励计划（草案）》正式启动限制性股票激励计划。该计划旨在将股东利益、公司长期发展目标与员工个人价值创造有机统一，推动多方共赢的可持续发展格局。2025年，公司持续推进该激励机制，截至报告期末，已有512名员工纳入激励范围。



员工关爱

公司致力营造开放、和谐、健康工作环境，关注员工身心健康，持续改善工作环境条件，增强员工的凝聚力和归属感。

员工健康

金风科技以“健康长久”作为企业核心价值观，坚持以健康可持续发展的理念服务员工，开展丰富多彩的健康管理工作，激发员工创造力，提升幸福感，从而影响家庭，辐射社会，为构建新质人才和新质生产力提供支持，推动行业高质量发展。

金风科技员工健康管理体系



科普教育

全年发布健康科普短视频20个、推送科普文章30篇，并举办5场主题直播课，有效提升员工健康素养与自我管理意识。



健康监测

引进专业亚健康检测设备，累计为1,500名员工提供检测服务，并将服务延伸至供应链合作伙伴，推动健康共治。



运动健康

持续开展“每日早操”“千人百天运动打卡”“和风细雨送健康”“风驰杯”运动会等多样化活动。其中，“千人百天运动打卡”参与人数突破5,000人，显著促进员工体脂改善与运动习惯养成。



饮食健康

全面倡导“三减”（减油、减盐、减糖）饮食理念，员工伙委会每季度组织创新菜品品鉴，以“三减”标准作为核心评审依据，引导健康膳食实践。



心理健康

员工心理援助项目（EAP）平台注册人数达9,295人，8,534人完成年度心理健康测评。数据显示，员工整体心理健康水平与全国常模基本持平。



医疗支持

设立“健康小屋”，全年提供1,828人次服务，涵盖健康监测、体检报告解读、中医诊疗等。



2025年，金风科技获得全国防控重大慢病创新融合试点项目——“高质量职场健康管理先行试点单位”授牌。该试点项目由中华医学会健康管理学分会、中国疾病预防控制中心慢病中心、全国防控重大慢病创新融合试点项目管理委员会等单位联合发起实施，旨在提高防控重大慢病健康管理能力，促进职场健康管理和服务高质量开展，为推进“健康中国”建设提供支撑。



《可持续更美好—金风科技的健康管理之路》案例由对外经济贸易大学商学院申报，成功入选第67届北美案例研究协会（NACRA）年会“中国企业管理实践案例”，生动展现了中国企业在全球化发展与健康创新管理方面的探索与实践。



员工福利

公司重视人文关怀，建立完备的福利保障体系，在保障员工法定福利的基础上，为全员提供丰富多样的福利保障，为员工的工作与生活提供便利，为员工个人、家庭生活提供力所能及的帮助，激发员工更饱满的热情投入生活与工作中。

金风科技积极回应员工多元需求，践行人文关怀。为缓解员工子女暑期照护压力，公司推出“云端解压·爱心陪伴”暑期居家办公计划，家中有初中及以下学龄儿童（含幼儿园在读）的员工，可在暑假期间申请3天居家办公，兼顾工作与家庭责任。同时，为保障哺乳期员工需求，公司按需配置标准化母婴室，配备冰箱、洗手池、烧水壶、置物架及带安全扣的婴儿护理台等设施，环境安静、私密，切实保障哺乳期女工及婴幼儿的基本照护需求，营造包容、友好、有温度的职场环境。



法定福利

- 法定节假日、休息日、年休假、病假、产假、产检假、护理婚假、丧假等
- 社会保险，包括基本养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险
- 住房公积金
- 其他属地化法定员工福利



非法定福利

- 带薪福利假
- 住宿福利
- 文化福利
- 用餐补贴
- 出差补助
- 通勤班车
- 园区商户
- 文体场馆
- 文体培训课程
- 员工活动中心
- 多样文化活动
- 福利体检
- 商业医疗保险
- 员工家人商业医疗保险
- 员工子女入学援助
- 文体特色托管服务
- 员工援助计划
- 人才落户
- 生育/疾病/工伤探望慰问
- 其他福利

文化交流

公司致力于营造开放、透明的工作环境，在不同职级、不同部门、不同文化背景下建立多种沟通渠道。为了进一步促进跨文化交流，增强属地员工的归属感和跨团队协作，增强员工对金风文化的认识，公司举办多种属地特色文化活动，如组织区域工程服务骨干代表来京进行交流培训，加强海外骨干员工对于公司的深入了解，增强属地与总部的连接；开展专项主题交流，共建标准，构建系统性专业能力；同时围绕业务挑战及痛点进行交流，促进跨区域交流，沉淀关键经验。

社会贡献

金风科技在开展业务运营过程中，以可持续发展的理念和方式参与到业务所在地社区的发展中，重视社区沟通与发展，助力公众健康与教育，提供爱心志愿与公益活动，利用自身业务优势和资源，广泛开展合作，使社区相关方在公司业务运营中受益。

社区沟通与发展

公司重视与运营地所在社区建立良好的关系，关注社区权益，加强社区沟通，切实解决社区需求。公司在园区内设立展示中心可供外部访客了解公司发展历程与可再生能源知识，定期组织对外宣传讲座等科普活动，欢迎企业、学校、居民、媒体记者走进公司，为公众搭建了解新能源行业建设、节能环保举措等沟通桥梁，加深公众对可再生能源理解，树立可持续发展意识。

案例 南非社区技能培训与教育支持联动项目

金风科技非洲公司聚焦社区发展需求，通过技能赋能与教育帮扶双轮驱动，深化社区互信。围绕姆森盖风电场周边社区的就业诉求，为当地技术人员和青年提供安全、技术及叶片维修等定制化培训，并支持技能认证，拓宽其在能源领域的就业机会；同时开展创业交流与职业指导等互动活动，精准回应社区关切，在解决实际问题中强化协作，践行企业与社区共生共荣的理念。



案例 制服捐赠助力巴西皮库伊青少年体育发展

2025年6月，金风科技通过捐赠运动制服，支持了皮库伊市的“Veja Bem”项目。该倡议为塞拉达帕尔梅拉（Serra da Palmeira）项目周边的儿童和青少年提供体育及休闲活动，有效促进了当地社区青少年的广泛参与。



案例 政企校协同育人与社区科普共建项目

金风科技聚焦青少年素质教育与产教融合，深耕本地社区沟通与发展。2025年，公司开放社会实践基地，接待6所院校5批次师生参观，惠及320人次，还为多所学校定制研学与实景课堂；联动专家走进校园开展英文授课与文化交流，邀请师生参与家庭开放日活动。同时，为街道党群服务中心开发科普课程，积极亮相各类校园科技活动，并与多所学校签署合作协议，搭建实习与人才培养平台，通过多元化互动与深度合作，搭建起企业与社区的沟通桥梁，助力青少年成长与社区发展。



支持教育事业

北京金风公益基金会（以下简称“基金会”）联合北京师范大学教育基金会发起“风范”计划，在北京园区及河北、贵州等8省区的乡村小学建成11个青少年科普实验室，提供“硬件+软件”全方位支持，配套实验设备、专属课程及教师培训，并邀请专家开展科普讲座。

案例 十年风润，点亮乡教之光

“风润中华”乡村教师成长营自2016年起举办，2025年迎来第十届。基金会联合多方机构，汇聚多领域专家授课，吸引全国12个省区33所学校的40名乡村教师参与，通过丰富课程培训与多地研学交流，助力乡村教师提升教学技能、拓宽教育视野。



传递健康理念

金风科技秉持“健康长久”核心价值观，将健康理念从企业内部延伸至产业链与社会层面，构建多元对外健康赋能体系。在产业协同方面，2025年走进16家供应链企业开展健康文化共建，为供应链友商及制慧网学员提供亚健康检测服务；编写《金风大健康金钥匙》并分享健康管理经验，相关课题入选国际案例，为行业提供可借鉴的健康管理范本。在社会普惠方面，旗下智慧体育综合体向周边社区开放2万平方米运动场馆，打造“风中足迹”青少年系列赛，承接多地中小学生体育赛事并组建冠军教练团队提供文体培训。同时联动行业伙伴举办绿色品牌赛事，融入低碳环保理念，开展奥运冠军进校园等活动，以产业赋能与体育惠民双轮驱动，向社会广泛传递科学健康的发展理念与生活方式。

第61届北京市中小学生田径运动会



第六届“金风·美孚杯”风电行业篮球邀请赛



爱心志愿与公益

志愿服务是让员工发挥自主与创新精神、促进社会创新不可或缺的动力来源。公司定期组织志愿者参与公益活动，鼓励和支持员工在爱心志愿活动中贡献自身的知识和技能。

自2019年公司发起并出资成立基金会以来，基金会依照《中华人民共和国慈善法》《基金会管理条例》等法律法规，规范开展内部治理、公益项目、志愿服务、财务收支、信息披露等工作。

基金会以规范运营为基，依托《北京金风公益基金会志愿者管理制度》，构建规范化志愿服务体系。2025年，基金会联合集团公益部门，围绕助学、助困、环保、救灾四大方向开展公益实践，通过“常态化项目+节点主题活动”招募员工志愿者，并开发志愿者小程序，便捷记录服务时长。

基金会持续通过多项举措支持地方发展与乡村振兴，深入参与多地公益项目。2025年，基金会向北京新阳光慈善基金会舒缓儿童基金会捐赠5万元帮助在京困难家庭；捐赠10万元支持浙江山下湖镇卫生院翻修扩建；联合相关机构完成“风暖星辰”孤独症儿童关爱项目第三期工作，举办融合活动覆盖80余人（含孤独症家庭50余人）。



展望

潮涌千帆，笃行者先。

2026年，随着全球碳市场机制全面落地、中国“十五五”规划深入实施、可再生能源消纳能力持续提升、“千乡万村驭风计划”迈向高质量发展阶段以及风电循环利用体系加速构建，我们将迎来更广阔的发展空间。金风科技将以创新引领、效率驱动、全球经营、高质量增长为战略指导方针，坚守“为人类奉献碧水蓝天，给未来留下更多资源”的使命，恪守诚信合规经营理念，坚持绿色低碳发展路线，推动全产业链可持续转型，致力于健康工作与社会协同，以实干回答时代之问，以进步回应行业之盼，携手各方伙伴共筑绿色未来，同绘美美与共的可持续新图景。

报告绩效指标

创新研发

指标	单位	2025年	2024年	2023年
研发技术人员数量	人	3,563	3,213	3,251
研发技术人员比例	%	29.97	28.88	30.52
研发投入	亿元	28.22	28.03	22.65
研发投入占营业收入比例	%	3.86	4.94	4.49

环境管理

指标	单位	2025年	2024年	2023年
总用电量	亿千瓦时	7.95	7.14	6.99
风电、光伏自发自用电量	亿千瓦时	4.33	3.78	3.55
汽油使用量	千升	3,332.89	3,213.63	3,809.33
柴油使用量	千升	2,554.53	1,905.28	1,974.01
液化石油气使用量	吨	78.56	107.56	134.99
天然气使用量	万立方米	60.81	66.53	77.62
单位MW综合能耗	吨标准煤/MW	0.42	0.55	0.54
单位水处理量综合能耗	吨标准煤/万吨	0.47	0.46	0.48
耗水量	万吨	82.71	81.98	89.59
人均耗水量	吨/人	42.40	44.80	51.11
生产经营用水密度	吨/千吨水处理量	0.47	0.48	0.50

指标	单位	2025年	2024年	2023年
木材包装物	吨	704.58	641.51	620.68
木材包装物使用密度	吨/台	0.056	0.065	0.068
风电业务危险废物	吨	54.34	67.11	83.25
生产单位MW风机危险废物产生量	吨/MW	0.0018	0.0019	0.0035
风电场建筑垃圾	吨	301.76	249.83	268.61
温室气体排放量（基于市场）	吨二氧化碳当量	21,400.97	18,459.33	21,199.85
温室气体排放量（基于地域）	吨二氧化碳当量	213,561.02	198,773.81	217,330.14
范围一（基于地域和市场）	吨二氧化碳当量	20,087.09	17,334.13	20,006.67
范围二（基于市场）	吨二氧化碳当量	1,313.88	1,125.20	1,193.18
范围二（基于地域）	吨二氧化碳当量	193,473.93	181,439.68	197,323.47
单位MW温室气体排放量(基于市场)	吨二氧化碳当量/MW	0.1318	0.1594	0.1864
单位MW温室气体排放量(基于地域)	吨二氧化碳当量/MW	0.4080	0.5374	0.5459

员工构成

指标	单位	2025年	2024年	2023年
员工总人数	人	11,890	11,126	10,651
按雇佣类型划分				
全职	人	11,890	11,126	10,651
实习生	人	149	157	83
按性别划分				
男性	人	9,344	8,742	8,371
女性	人	2,546	2,384	2,280
按年龄划分				
29周岁及以下	人	2,181	2,422	2,208
30周岁至39周岁	人	6,209	6,071	6,191
39周岁至49周岁	人	2,855	2,258	1,935
50周岁及以上	人	645	375	317
按地区划分				
中国	人	10,549	9,966	9,551
亚洲其他国家	人	238	171	144
欧洲	人	425	367	362
北美洲	人	102	107	101
南美洲	人	270	230	200
大洋洲	人	206	210	228
非洲	人	100	75	65
按专业构成划分				
生产人员	人	1,237	1,411	1,576
销售人员	人	1,398	1,335	1,279
技术人员	人	3,563	3,213	3,251

指标	单位	2025年	2024年	2023年
服务人员	人	2,807	2,625	2,143
行政人员	人	2,885	2,542	2,402
按学历划分				
研究生及以上	人	2,460	2,648	2,453
本科	人	6,595	6,280	6,090
大专及以下	人	2,835	2,198	2,108
按管理级别划分				
基层员工	人	11,304	10,596	10,108
初级管理层	人	391	335	455
中级管理层	人	140	140	40
高层管理层	人	55	55	48
新入职员工总人数	人	2,182	1,712	1,017
按性别划分				
男性	人	1,817	1,293	717
女性	人	365	313	201
按年龄组别划分				
29周岁及以下	人	972	792	379
30周岁至39周岁	人	1,010	696	444
39周岁至49周岁	人	160	98	51
50周岁及以上	人	40	20	8
按国籍划分				
中国国籍	人	1,807	1,402	762
非中国国籍	人	375	310	255

指标	单位	2025年	2024年	2023年
按管理级别划分				
基层员工	人	2,165	1,702	1,003
初级管理职位	人	1	4	7
中级管理职位	人	16	5	6
高层管理职位	人	0	1	1
按学历划分				
研究生及以上	人	383	400	249
本科	人	1,284	889	576
大专及以下	人	515	317	84
新入职的少数民族员工人数	人	222	118	57
内部候选人填补空缺职位的百分比 ²⁴	%	9.39	13.38	31.19

平等规范雇佣

指标	单位	2025年	2024年	2023年
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险（包含基本养老、医疗、失业、生育、工伤保险）覆盖率	%	100	100	100
女性管理者人数及比例	人（%）	113（19.28）	109（20.57）	109（19.89）
女性担任初级管理职位的比例	%	19.95	22.89	20.31
女性担任中级管理职位的比例	%	23.57	22.46	21.80
女性担任高层管理职位的比例	%	3.64	3.64	6.25
女性在创收职能 ²⁵ 管理职位上任职的比例	%	12.06	13.08	13.06

²⁴ 内部候选人填补空缺职位的百分比=报告年度内公司现有员工填补的空缺职位总数÷公司职位空缺总数

²⁵ 创收职能：如销售，即不包括支持职能，如人力资源、IT、法律等职能。

指标	单位	2025年	2024年	2023年
女性担任STEM ²⁶ 相关职位的比例	%	14.63	14.29	10.95
残疾人雇佣人数及比例	人（%）	90（0.76）	79（0.70）	75（0.70）
少数民族员工人数及比例	人（%）	773（6.53）	563（5.06）	559（5.25）
外籍员工人数及比例	人（%）	1,296（10.90）	1,160（10.40）	1,100（10.33）
接受过多元化、歧视/骚扰培训的员工占比	%	100	100	100
年人均带薪休假天数 ²⁷	日	8.1	7.6	8.7
有权享受带薪育儿假员工比例	%	100	100	100
生育儿假的员工总数 ²⁸	日	472	635	569
按性别划分				
男	人	211	321	316
女	人	261	314	253

员工流失率

指标	单位	2025年	2024年	2023年
员工流失率	%	10.62	14.60	14.60
按性别划分				
男	%	10.74	14.80	17.27
女	%	10.17	12.69	12.42
按年龄划分				
29周岁及以下	%	11.42	16.32	21.58
30周岁至39周岁	%	11.03	14.07	16.58
39周岁至49周岁	%	7.81	12.37	8.00
50周岁及以上	%	16.43	13.27	14.76

²⁶ STEM包括科学（Science）、技术（Technology）、工程（Engineering）、数学（Mathematics）等方向。

²⁷ 年人均带薪休假天数统计口径仅包括中国内地正式员工。

²⁸ 即报告期内符合育儿假申请资格的员工总人数。

指标	单位	2025年	2024年	2023年
按地区划分				
中国	%	10.02	13.44	16.19
亚洲其他国家	%	15.55	24.34	12.80
欧洲	%	1.88	14.87	2.19
北美洲	%	5.88	19.60	8.00
南美洲	%	31.48	31.25	11.11
大洋洲	%	23.79	22.48	19.67
非洲	%	20.00	42.95	13.19
按管理级别划分				
基层员工	%	10.85	13.97	13.98
初级管理职位	%	5.12	7.27	4.90
中级管理职位	%	9.29	5.00	11.72
高层管理职位	%	5.45	9.85	10.42
按国籍划分				
中国国籍	%	10.02	11.05	14.65
非中国国籍	%	15.36	10.52	4.73

员工培训与发展²⁹

指标	单位	2025年	2024年	2023年
人均培训小时数	小时	47.7	47.3	48.5
按层级划分				
高级管理层	小时	34.1	34.5	30.6
中基层管理	小时	33.4	48.4	31.3
基层员工	小时	48.1	54.7	47.6
按性别划分				
男性	小时	50.5	51.0	57.4
女性	小时	32.4	34.5	17.3
接受培训员工占比	%	96.0	94.7	97.0
按层级划分				
高级管理层	%	100	100	100
中基层管理	%	96.8	96.9	100
基层员工	%	95.9	94.7	95.9
按性别划分				
男性	%	96.0	95.6	97.7
女性	%	95.8	76.7	94.3
接受过绩效和职业发展定期评估的员工所占百分比	%	100	100	100

²⁹ 员工培训统计口径仅包含线上培训，不包含线下。

职业健康安全

指标	单位	2025年	2024年	2023年
职业健康安全体检率	%	100	100	100
职业病发病次数	次	0	0	0
重大安全事故	次	0	0	0
员工因工死亡人数	人	0	0	0
可记录伤害事故率 (TRIR)	次/百万工时	0.93	1.02	0.56
损失工时事故率 (LTIR)	次/百万工时	0.13	0.14	0.28
因工伤损失工作日数	日	144	170	334
安全培训时数	小时	905,502.8	441,630.3	450,480
按员工类别划分				
特种作业人员	小时	253,793.0	9,657.5	24,514
安全管理人员	小时	8,536.0	18,384.5	11,127
一线操作人员	小时	376,460.4	35,1297.8	290,945
新员工	小时	176,222.5	47,058.0	53,106
主要负责人	小时	3,731.0	12,045.4	10,767

供应链

指标	单位	2025年	2024年	2023年
风力发电机组零部件供应商数量 ³⁰	家	550	463	455
按地区划分				
中国	家	497	394	386
非中国	家	53	69	69

社会公益

指标	单位	2025年	2024年	2023年
志愿者投入小时数	小时	4,486	3,371	18,680

³⁰ 依据公司《风力发电机组零部件供应商开发管理办法》，经商务、技术、质量、服务、安全等多维度共计100余项严苛指标评审通过，为公司风力发电机组提供零部件、生产服务、工具耗材、设备、包装等原材料或（及）服务的合格供应商。

第三方审验声明

致金风科技股份有限公司董事会：

方圆企业服务集团（香港）有限公司（「方圆」、「我们」）接受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《2025年可持续发展报告》（「报告」）中披露的资料及数据执行独立且有限的审验工作（「审验工作」）。方圆根据AA1000审验标准v3（「AA1000AS v3」）对金风科技的报告进行审验。同时，方圆亦按金风科技报告内披露信息（包括绩效指标）的可靠性及准确性开展有限度审验工作，验证金风科技所报告的环境、劳工与人权、商业道德及可持续采购议题相关指标的品质与可信度。

一、独立性与能力

方圆没有参与收集和计算报告内的数据或编撰报告。方圆进行的审验工作独立于金风科技。除审验合约订明的合适服务外，方圆与金风科技并没有其他联系。方圆已获得AccountAbility的认可，其审验团队在行业内拥有丰富经验，并曾接受与可持续发展相关标准的专业培训，如：全球报告倡议组织标准（GRI Standards）、AA1000AS v3，香港联合交易所有限公司（「香港联交所」）的《环境、社会及管治报告守则》（「《ESG守则》」）等。方圆的审验团队对AA1000AS v3具有充分的理解和实践能力，同时依据方圆的内部审验程序开展可持续发展事宜的审验工作。我们已建立并执行内部质量控制程序，以确保所使用的方法是严谨和透明的。

二、金风科技责任

金风科技的责任是依照适用的披露要求编制报告，并负责实施相关内部控制的程序，以使报告不存在由于欺诈或错误导致的重大错误陈述。金风科技亦负责提供完整及准确的资料与记录，以供方圆执行审验工作。

三、审验机构责任

方圆的责任是根据AA1000AS v3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金风科技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。所有核实和认证审核的结果均由专业人员进行内部评审，以确保我们所使用的方法是严谨和透明的。

四、审验范围

1) 审验类型及保证水平（中度）

我们采用AA1000AS v3类型2中度审验等级，以评估金风科技遵循AA1000AS v3四项原则（包容性、实质性、回应性及影响性）的性质和程度，并对报告披露信息的可靠性与准确性开展有限度审验。

2) 时间范围

审验的时间范围为2025年1月1日至2025年12月31日的资料。对于此时间范围以外的任何资料或在报告中披露的任何其他不在审验工作范围内的资料，我们不发表任何结论（如报告中另有明确说明者除外）。

3) 组织范围

审验的组织范围与报告披露的组织范围一致，覆盖金风科技及其控股子公司，范围与公司发布的年度报告合并范围一致；具有特定说明的个别组织除外（如适用）。

4) 指标范围

本次审验范围覆盖报告中披露的全部绩效指标及其相关说明性信息，具体包括但不限于环境、社会及管治维度的定性披露与定量数据。

指标范围以报告实际披露内容为准。

5) 关于供应链 / 第三方数据的说明

对于供应链或其他第三方相关指标，审验程序基于金风科技所持有的记录与证据（例如供应商审核报告、合同/凭证、系统记录、台账与管理记录等）实施；本次审验工作不包括对供应商现场或其他第三方原始记录进行独立现场核查。

五、审验方法

方圆仅对金风科技提供予方圆之相关资讯所作之结论，金风科技确保其所提供的资讯是完整及准确的。方圆执行的审验工作包括（但不限于）：

- 与管理人员，以及负责相关指标数据收集工作的相关部门进行访谈及文件抽查；
- 了解金风科技在识别和收集利益相关方反馈的过程及方法；
- 评估报告的汇报是否符合AA1000AS v3中包容性、实质性、回应性及影响性的原则；

- 通过对金风科技的可持续发展管理及相关指标进行抽样来理解其管理体系；
- 通过对报告披露的指标信息进行抽样，评估数据收集、汇总与计算逻辑的可靠性，并理解用于确保数据质量的管理系统与控制措施；
- 核查报告中的陈述与结论是否一致；
- 执行我们认为必要的其他程序。

六、局限性

审验范围乃基于并局限于金风科技提供的资讯内容。由于非财务资料未有国际公认和通用于评估和计量的统一标准，不同但均为可接受的信息和计量技术应用或会影响与其他机构的可比性。本次审验仅限于报告中披露的全部绩效指标及其相关说明性信息，未涵盖财务年报及其财务数据，亦不涵盖本次审验工作范围以外的其他可持续发展主题或事项。

七、结论

基于金风科技的报告和提供的资料，我们没有注意到任何事项使我们相信，在任何重大方面，报告没有按照AA1000AS v3的四大原则的基础下编制。

基于方圆执行的程序及取得的证据，对于报告中披露的全部绩效指标及其相关说明性信息，我们没有发现任何事项使我们怀疑其在任何重大方面不可靠或不准确。

八、关键观察

针对AA1000AS v3的包容性、实质性、回应性及影响性的原则，方圆对于报告的关键观察总结如下：

包容性

为有效识别主要利益相关方，金风科技已制定完善制度，通过发布可持续发展报告、接受外部机构访谈调研、参与可持续发展会议和论坛等多种渠道，与不同利益相关方持续开展沟通，以了解并识别不同利益相关方关注的议题，并收集他们对重要议题的关注重点及期望，并与可能受金风科技运营影响的各方进行磋商。此外，公司亦进行年度满意度调查主动收集客户反馈，针对评分偏低或负面意见进行跟进并确保妥善回应，问题解决后经客户确认闭环，使客户观点能实际融入管理改进。此报告已涵盖金风科技及其利益相关方所关注的环境、社会及管治领域，收集了主要利益相关方的意见，有助其审视已识别重要议题的适用性。根据我们的专业意见，金风科技遵循包容性原则。

实质性

金风科技持续收集、考量及分析全面且均衡的信息，为识别社会责任风险和机遇、梳理社会责任议题和利益相关方，金风科技已建立社会责任管理体系，以了解金风科技及其利益相关方的需求、利益和优先事项。在此基础上，金风科技邀请内外部利益相关方透过问卷调查对可持续发展议题进行评分，初步结果再根据公司营运实际情况及可持续发展策略重点进行调整与排序，从“影响重要性”及“财务重要性”两个维度综合评估议题的优先顺序，以识别对公司及利益相关方重要的议题。公司将重要议题融入可持续发展策略，由董事会监督整体方针，确保提供必要的能力和资源以应用实质性评估过程的结果，回应利益相关方重视的重大议题。根据我们的专业意见，金风科技遵循实质性原则。

回应性

金风科技根据利益相关方的期望与建议，持续优化可持续发展工作。公司设有相关机制回应主要利益相关方关注的事宜，并依据可持续发展重要议题制定战略规划、目标及行动方案。金风科技透过可持续发展战略规划明确重点优先事项，匹配足够的资源以全面、准确、及时、客观和考虑周全的方式对实质性可持续性议题及其相关影响和利益相关方作出回应。此外，公司针对识别出的高度重要议题，持续检视并优化相关政策，确保回应措施与时俱进。根据我们的专业意见，金风科技遵循回应性原则。

影响性

金风科技识别在业务中的重大影响，透过与利益相关方联系沟通，以制定相关政策改善业务对社会及环境的影响。例如，金风科技在风电项目开发、建设及运营过程中依法进行环境保护，为风电场建设项目编制环境影响评价报告，识别风电场在开发、建设及运行等阶段对环境的影响，并制定应对措施；此外，公司持续开展风机、储能及混塔产品的生命周期评估，并提升产品碳足迹认证覆盖率。根据我们的专业意见，金风科技遵循影响性原则。



2026年3月20日

香港

报告指标索引

《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)》 议题索引表

维度	序号	议题	对应条款	披露章节
环境	1	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	应对气候变化、报告绩效指标
	2	污染物排放	第三十条	绿色生产和运营、报告绩效指标
	3	废弃物处理	第三十一条	绿色生产和运营、报告绩效指标
	4	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	生态环境保护
	5	环境合规管理	第三十三条	绿色生产和运营
	6	能源利用	第三十五条	绿色生产和运营、报告绩效指标
	7	水资源利用	第三十六条	绿色生产和运营、报告绩效指标
	8	循环经济	第三十七条	资源循环利用
社会	9	乡村振兴	第三十九条	社会贡献
	10	社会贡献	第四十条	社会贡献
	11	创新驱动	第四十二条	研发创新、主要奖项与荣誉
	12	科技伦理	第四十三条	信息安全与隐私保护
	13	供应链安全	第四十五条	供应链管理、报告绩效指标
	14	平等对待中小企业	第四十六条	供应链管理
	15	产品和服务安全与质量	第四十七条	产品质量与安全
	16	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	信息安全与隐私保护
可持续发展相关治理	17	员工	第五十条	平等规范雇佣、职业健康与安全、人才发展、员工关爱、报告绩效指标
	18	尽职调查	第五十二条	供应链管理
	19	利益相关方沟通	第五十三条	利益相关方沟通
	20	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	商业道德
	21	反不正当竞争	第五十六条	商业道德

联交所《环境、社会及管治报告守则》内容索引

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		披露章节
范畴A: 环境		
层面A1: 排放物		
一般披露: 有关废弃及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的: (a) 政策; (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		应对气候变化、绿色生产和运营
A1.1	排放物种类及相关排放数据。	应对气候变化、绿色生产和运营、报告绩效指标
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)。	绿色生产和运营、报告绩效指标
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)。	绿色生产和运营、报告绩效指标
A1.5	描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	可持续发展战略规划、应对气候变化、绿色生产和运营
A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法,及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	可持续发展战略规划、绿色生产和运营
层面A2: 资源使用		
一般披露: 有效使用资源(包括能源、水及其他原材料)的政策		绿色生产和运营
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)。	绿色生产和运营、报告绩效指标
A2.2	总耗水量及密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	绿色生产和运营、报告绩效指标
A2.3	描述所订立的能源使用效益计划及为达到这些目标所采取的步骤。	可持续发展战略规划、绿色生产和运营
A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题,以及所订立用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	可持续发展战略规划、绿色生产和运营
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。	绿色生产和运营、报告绩效指标
层面A3: 环境及天然资源		
一般披露: 减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策		绿色生产和运营、生态环境保护

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		披露章节
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。	绿色生产和运营、生态环境保护
范畴B: 社会		
雇佣与劳工准则		
层面B1: 雇佣		
一般披露: 有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的: (a) 政策; (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		平等规范雇佣、员工关爱
B1.1	按性别、雇佣类型(如全职或兼职)、年龄组别及地区划分的雇员总数。	平等规范雇佣、报告绩效指标
B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	报告绩效指标
层面B2: 健康与安全		
一般披露: 有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的: (a) 政策; (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		职业健康与安全
B2.1	过去三年(包括汇报年度)每年因工亡故的人数及比率。	报告绩效指标
B2.2	因工伤损失工作日数。	报告绩效指标
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。	职业健康与安全
层面B3: 发展及培训		
一般披露: 有关提升雇员履行工作职责的知识和技能的政策。描述培训活动。		人才发展
B3.1	按性别及雇员类别(如高级管理层、中级管理层)划分的受训雇员百分比。	报告绩效指标
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。	报告绩效指标

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		披露章节
层面B4: 劳工准则		
一般披露: 有关防治童工或强制劳动的: (a) 政策; (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		平等规范雇佣
B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	平等规范雇佣
B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	平等规范雇佣
运营惯例		
层面B5: 供应链管理		
一般披露: 管理供应链的环境及社会风险政策。		供应链管理
B5.1	按地区划分的供货商数目。	报告绩效指标
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、以及相关惯例的执行及监察方法。	供应链管理
B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例, 以及相关执行及监察方法。	供应链管理
B5.4	描述在挑选供应商时促使多用环保产品及服务的惯例, 以及相关执行及监察方法。	供应链管理
B6: 产品责任		
一般披露: 有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及隐私事宜以及补救方法的: (a) 政策; (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		产品质量与安全
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。	产品质量与安全
B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	产品质量与安全
B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	研发创新
B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	产品质量与安全

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		披露章节
B6.5	描述消费者资料保障及隐私政策，以及相关执行及监察方法。	信息安全与隐私保护
层面B7: 反贪污		
一般披露: 有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的: (a) 政策; (b) 及遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		商业道德
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。	商业道德
B7.2	描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	商业道德
B7.3	描述向董事及员工提供的烦贪污培训。	商业道德
社区		
层面B8: 社区投资		
一般披露: 有关以社区参与来了解运营所在社区需要和确保其业务活动会影响社区利益的政策。		社会贡献
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)。	社会贡献
B8.2	在专注范畴所动用资源 (如金钱或时间)。	社会贡献、报告绩效指标
D部分: 气候相关披露		
(I) 管治		
19	发行人须披露有关以下方面的资料: (a) 负责监督气候相关风险和机遇的治理机构 (可包括董事会、委员会或其他同等治理机构) 或个人的资讯; (b) 管理层在用以监察、管理及监督气候相关风险和机遇的管治流程、监控措施及程序中的角色。	可持续发展管理架构、应对气候变化
(II) 策略		
气候相关风险和机遇		

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		披露章节
20	发行人须披露其资讯，以让人理解其合理预期可能在短期、中期或长期影响其现金流量、融资渠道或资本成本的气候相关风险和机遇。 (a) 描述合理预期可能在短期、中期或长期影响发行人的现金流量、融资渠道或资本成本的气候相关风险和机遇; (b) 就发行人已识别的每项气候相关风险，解释发行人是否认为该风险是与气候相关物理风险或与气候相关转型风险; (c) 就发行人已识别的每项气候相关风险和机遇，具体说明其合理预期可能影响发行人的时间范围 (短期、中期或长期); 及 (d) 解释发行人如何定义短期、中期及长期，以及这些定义如何与其策略决定规划范围挂钩。	应对气候变化
业务模式和价值链		
21	发行人须披露让人了解气候相关风险和机遇对其业务模式和价值链的当前和预期影响的资讯。 (a) 描述气候相关风险和机遇对发行人的业务模式和价值链的当前和预期影响; 及 (b) 描述在发行人的业务模式和价值链中，气候相关风险和机遇集中的地方 (例如，地理区域、设施及资产类型)。	应对气候变化
策略和决策		
22	发行人须披露让人了解气候相关风险和机遇对其策略和决策的影响的资讯。具体而言，发行人须披露: (a) 有关发行人已经及将来计划在其策略和决策中如何应对气候相关风险和机遇的资讯，包括发行人计划如何实现任何其所设定的气候相关目标，以及任何法律或法规要求达到的目标。 (b) 有关发行人当前及将来计划如何为根据第22(a)段披露的行动提供资源。	可持续发展管理架构、可持续发展战略规划、应对气候变化
23	发行人须披露先前各汇报期内按照第22(a)段所披露计划的进度。	应对气候变化
财务状况、财务表现及现金流量		
24	当前财务影响 发行人须披露以下定性和量化资料: (a) 气候相关风险和机遇如何影响发行人在汇报期的财务状况、财务表现及现金流量; 及 (b) 当存在将导致下一汇报年度相关财务报表中的资产和负债账面价值发生重要调整的重大风险时，关于第24(a)段中识别的气候相关风险和机遇的信息。	应对气候变化
25	预期财务影响 发行人须披露以下定性和量化资料: (a) 发行人经考虑其管理气候相关风险和机遇的策略后，并考虑到以下各项，预期其财务表现在短期、中期及长期内将如何变化; (b) 基于发行人管理气候相关风险和机遇的策略，其预计其财务业绩及现金流量在短期、中期及长期的变化。	应对气候变化

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		披露章节
气候韧性		
26	<p>在考虑发行人已识别的气候相关风险和机遇后，发行人须披露信息，使他人了解发行人的策略及业务模式对气候相关变化、发展或不确定性的韧性。发行人须按与其情况相称的做法，使用与气候相关的情景分析来评估其气候韧性。提供量化信息时，发行人可披露单一数额或区间范围。具体而言，发行人须披露：</p> <p>(a)发行人截至汇报日对其气候韧性的评估；</p> <p>(b)如何及何时进行气候相关情景分析；</p>	应对气候变化
(III) 风险管理		
27	<p>发行人须披露以下信息：</p> <p>(a)发行人用于识别、评估气候相关风险，以及厘定当中轻重缓急并保持监察的流程及相关政策，包括有关以下方面的信息；</p> <p>(b)发行人用于识别、评估气候相关机遇，以及厘定当中轻重缓急并保持监察的流程（包括发行人可有及如何使用气候相关情景分析来确定气候相关机遇的信息）；及</p> <p>(c)气候相关风险和机遇的识别、评估、优先排列和监察流程，是如何融入发行人的整体风险管理流程，以及融入的程度如何。</p>	应对气候变化
(IV) 指标及目标		
温室气体排放		
28	<p>发行人须披露汇报期内的温室气体绝对总排放量（以公吨二氧化碳当量表示），并分为：</p> <p>(a) 范围1温室气体排放；</p> <p>(b) 范围2温室气体排放；及</p> <p>(c) 范围3温室气体排放。</p>	应对气候变化
29	<p>发行人须：</p> <p>(a)除非管辖机关或发行人上市之另一交易所另有要求，否则发行人须根据《温室气体核算体系：企业核算与报告标准（2004年）》计量其温室气体排放；</p> <p>(b)披露其用于计量温室气体排放的方法。</p> <p>(c)就根据第28(b)段披露的范围2温室气体排放，披露其以地域为基准的范围2温室气体排放，并提供有助于了解该排放的任何所需合约文书的信息；及</p> <p>(d)就根据第28(c)段披露的范围3温室气体排放，根据《温室气体核算体系：企业价值链（范围3）核算与报告标准（2011年）》所述的范围3类别披露发行人计量范围3温室气体排放中包含的类别。</p>	应对气候变化

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		披露章节
气候相关转型风险		
30	发行人须披露容易受气候相关转型风险影响的资产或业务活动的金额及百分比。	应对气候变化
气候相关物理风险		
31	发行人须披露容易受气候相关物理风险影响的资产或业务活动的金额及百分比。	应对气候变化
气候相关机遇		
32	发行人须披露涉及气候相关机遇的资产或业务活动的金额及百分比。	应对气候变化
资本运用		
33	发行人须披露用于气候相关风险和机遇的资本开支、融资或投资的金额。	应对气候变化
内部碳定价		
34	<p>发行人须披露如下：</p> <p>(a)阐释发行人可有及如何在决策中应用碳定价（例如投资决策、转移定价及情景分析）；及</p> <p>(b)发行人用于评估其温室气体排放成本的每公吨温室气体排放量定价；或适当的否定声明，确认发行人没有在决策中应用碳定价。</p>	应对气候变化
薪酬		
35	发行人须披露气候相关考虑因素可有及如何纳入薪酬政策，或提供适当的否定声明。这可能构成根据第19(a)(iv)段作出的披露的一部分。	应对气候变化
行业指标		
36	本交易所鼓励发行人披露与一项或多项特定的业务模式和活动有关的行业指标，或与参与有关行业常见特征有关的行业指标。在决定披露哪些行业指标时，本交易所鼓励发行人参考《〈国际财务报告可持续披露准则S2号〉行业披露指南》和其他国际环境、社会及管治报告框架规定的行业披露要求所述的与披露主题相关的行业指标，并考虑其是否适用。	不适用
气候相关目标		

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		披露章节
37	<p>发行人须披露(a)其为监察实现其策略目标的进展而设定的与气候相关的定性及量化目标；及(b)法律或法规要求发行人达到的任何目标，包括任何温室气体排放目标。发行人须就每个目标逐一披露：</p> <p>(a)用以设定目标的指针；</p> <p>(b)目标的目的（例如减缓、适应或以科学为基础的举措）；</p> <p>(c)目标的适用范围（例如目标是适用于发行人整个集团还是部分（如仅适用于某个业务单位或地理区域））；</p> <p>(d)目标的适用期间；</p> <p>(e)衡量进度的基准期间；</p> <p>(f)阶段性目标或中期目标（如有）；</p> <p>(g)如属量化目标，其属绝对目标还是强度目标；及</p> <p>(h)最新气候变化国际协议（包括该协议产生的司法承诺）如何帮助发行人设定目标。</p>	应对气候变化
38	<p>发行人须披露其设定及审核每项目目标方法，以及其如何监察达标进度，包括：</p> <p>(a)目标本身及设定目标的方法是否经第三方验证；</p> <p>(b)发行人审核目标的程序；</p> <p>(c)用于监察达标进度的指针；及</p> <p>(d)任何修订目标的内容及原因。</p>	应对气候变化
39	<p>发行人须披露有关每项气候相关目标的绩效的信息以及对发行人绩效的趋势或变化分析。</p>	应对气候变化
40	<p>就按第37至39段披露的每一项温室气体排放目标，发行人须披露：</p> <p>(a)目标涵盖哪些温室气体；</p> <p>(b)目标是否涵盖范围1、范围2 或范围3温室气体排放；</p> <p>(c)此目标是温室气体排放总量目标还是温室气体排放净额目标。如为温室气体排放净额目标，发行人须另外披露相关的温室气体排放总量目标；</p> <p>(d)目标是否是采用行业脱碳方法得出的；及</p> <p>(e)发行人计划使用碳信用抵销温室气体排放以实现任何温室气体排放净额目标。关于使用碳信用的计划。</p>	应对气候变化
跨行业指标及行业指标的适用性		
41	<p>在编制披露内容以符合第21至26及37至38段的规定时，发行人须参考(i)跨行业指标（见第28至35段）及(ii)行业指标（见第36段）并考虑其是否适用。</p>	应对气候变化

GRI 指标、联合国可持续发展目标（SDGs）索引

金风科技在2025年1月1日至2025年12月31日参照GRI标准报告了在此份GRI内容索引中引用的信息。

指标编号和描述	披露章节	可持续发展目标（SDGs）
GRI2: 一般披露2021		
组织及其报告做法		
2-1组织详细情况	公司概况	
2-2纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告	
2-3报告期、报告频率和联系人	关于本报告	
2-4信息重述	关于本报告	
2-5外部鉴证	第三方审验声明	
活动与工作		
2-6活动、价值链和其他业务关系	公司概况、业务分布、供应链管理	
2-7员工	平等规范雇佣、职业健康与安全、人才发展、员工关爱	SDG8、SDG10
2-8信息员工以外的工作者	供应链管理	SDG8
管治		
2-9管制架构和组成	可持续发展管理架构、公司治理	SDG5、SDG16
2-10最高管制架构提名和遴选	公司治理	SDG5、SDG16
2-11最高管治机构主席	可持续发展管理架构、公司治理	SDG16
2-12在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	可持续发展管理架构、公司治理	SDG16
2-13为管理影响的责任授权	可持续发展管理架构、公司治理	
2-14最高管治机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展管理架构、公司治理	
2-15利益冲突	商业道德	SDG16
2-16重要关切问题的沟通	可持续发展管理架构、可持续发展战略规划	
2-17最高管治机构的共同知识	关于本报告、可持续发展管理架构、公司治理	
战略、政策和实践		
2-22关于可持续发展战略的声明	可持续发展战略规划	
2-23政策承诺	关于本报告、可持续发展战略规划	SDG16
2-24融合政策承诺	关于本报告、可持续发展战略规划	
2-25补救负面影响的程序	所有章节	
2-26寻求建议或提出关切的机制	可持续发展战略规划、可持续发展管理架构、公司治理	SDG16

指标编号和描述	披露章节	可持续发展目标 (SDGs)
2-27遵守法律法规	所有章节	
2-28协会的成员资格	可持续发展行业参与	
利益相关方参与		
2-29利益相关方参与的方法	利益相关方沟通	
2-30集体谈判协议	平等规范雇佣	SDG8
GRI3: 实质性议题2021		
3-1确定实质性议题的过程	重要性议题识别	
3-2实质性议题清单	重要性议题识别	
GRI101: 生物多样性 2024		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
101-1 阻止和扭转生物多样性丧失的政策	生态环境保护	SDG6、SDG14、SDG15
101-2 生物多样性影响的管理	生态环境保护	
GRI201: 经济绩效2016		
201-1直接产生和分配的经济价值	公司概况、业务分布、研发创新	SDG1、SDG8、SDG9
201-2气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	应对气候变化	SDG1、SDG13
GRI203: 间接经济影响2016		
203-1基础设施投资和支持性服务	社会贡献	SDG1、SDG5、SDG9、SDG11
203-2重要间接经济影响	社会贡献	SDG1、SDG3、SDG8
GRI205: 反腐败2016		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
205-2反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德	SDG16
205-3经确认的腐败事件和采取的行动	商业道德	SDG16
GRI302: 能源2016		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
302-1组织内部的能源消耗量	绿色生产和运营、报告绩效指标	SDG7、SDG8、SDG10、SDG13
302-3能源强度	绿色生产和运营、报告绩效指标	SDG7、SDG8、SDG10、SDG13
302-4减少能源消耗量	绿色生产和运营	SDG7、SDG8、SDG10、SDG13
302-5降低产品和服务的能源需求	绿色生产和运营、可持续产品与服务	SDG7、SDG8、SDG10、SDG13

指标编号和描述	披露章节	可持续发展目标 (SDGs)
GRI303: 水资源和污水2018		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
303-3取水	绿色生产和运营	SDG6
303-5耗水	绿色生产和运营	SDG6
GRI305: 排放2016		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
305-1直接(范畴1)温室气体排放	应对气候变化	SDG3、SDG12、SDG13、SDG14
305-2能源间接(范畴2)温室气体排放	应对气候变化	SDG3、SDG12、SDG13、SDG14
305-4温室气体排放强度	应对气候变化	SDG3、SDG12、SDG13、SDG14
305-5温室气体减排量	应对气候变化	SDG3、SDG12、SDG13、SDG14
GRI306: 废弃物2020		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
306-2废弃物相关重大影响的管理	绿色生产和运营	SDG3、SDG6、SDG8、SDG11、SDG12
306-3产生的废弃物	绿色生产和运营	SDG3、SDG6、SDG11、SDG12、SDG15
306-4从处置中转移的废弃物	绿色生产和运营	SDG3、SDG11、SDG12
306-5进入处置的废弃物	绿色生产和运营	SDG3、SDG11、SDG12、SDG15
GRI308: 供应商环境评估2016		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
308-1使用环境标准筛选的供应商	供应链管理	
308-2供应链对环境的负面影响以及采取的行动	供应链管理	
GRI401: 雇佣2016		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
401-1新进员工和员工流动率	报告绩效指标	SDG5、SDG8、SDG10
401-2提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利	员工关爱	SDG5、SDG8

指标编号和描述	披露章节	可持续发展目标 (SDGs)
GRI403: 职业健康与安全2018		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
403-2工伤类别, 工伤、职业病、损失工作日、缺勤等比率	职业健康与安全、报告绩效指标	SDG3
403-3从事职业病高发职业或高职业病风险职业的工作者	职业健康与安全	SDG3
GRI404: 培训与教育2016		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
404-1每名员工每年接受培训的平均小时数	人才发展、报告绩效指标	SDG4、SDG8、SDG10
404-2员工技能提升方案和过渡协助方案	人才发展	SDG4、SDG8
GRI405: 多元化与平等机会2016		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
405-1管治机构与员工的多元化	公司治理、平等规范雇佣、报告绩效指标	SDG5、SDG8
GRI406: 反歧视2016		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
306-1歧视事件及采取的纠正行动	平等规范雇佣	SDG8
GRI408: 童工2016		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
GRI409: 强迫或强制劳动2016		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
GRI413: 当地社区2016		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
413-1有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社会贡献	SDG2
GRI414: 供应商社会评估2016		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
414-1使用社会标准筛选的新供应商	供应链管理	SDG5、SDG8
GRI416: 客户健康与安全2016		
3-3实质性议题的管理	重要性议题识别	
416-1对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	产品质量与安全	
416-2涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	产品质量与安全	SDG16

联合国全球契约 (UNGC) 十项原则对照表

	联合国全球契约十项原则	披露章节
人权	原则1: 企业应该尊重和维护国际公认的各项人权	平等规范雇佣
	原则2: 决不参与任何漠视与践踏人权的行为	平等规范雇佣
劳工标准	原则3: 企业应该维护结社自由, 承认劳资集体谈判的权利	平等规范雇佣
	原则4: 消除各种形式的强迫性劳动	平等规范雇佣
	原则5: 消灭童工	平等规范雇佣
	原则6: 杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为	平等规范雇佣
环境	原则7: 企业应对环境挑战未雨绸缪	应对气候变化、绿色生产和运营
	原则8: 主动增加对环保所承担的责任	应对气候变化、绿色生产和运营
	原则9: 鼓励开发和推广环境友好型技术	可持续产品与服务、供应链管理
反腐败	原则10: 企业应反对各种形式的贪污、包括敲诈勒索和行贿受贿	商业道德