

证券代码：002202

证券简称：金风科技

公告编号：2023-010

新疆金风科技股份有限公司 2022 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

是否以公积金转增股本

是 否

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 4,225,067,647 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.2 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	金风科技	股票代码	002202、02208
股票上市交易所	深圳证券交易所、香港联合交易所有限公司		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	马金儒	李喆	
办公地址	北京市经济技术开发区博兴一路 8 号	北京市经济技术开发区博兴一路 8 号	
传真	010-67511985	010-67511985	
电话	010-67511996	010-67511996	
电子信箱	goldwind@goldwind.com.cn	goldwind@goldwind.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

在国家“十四五”能源发展规划以及“3060”双碳目标的驱动下，风电发展迎来新的机遇和前景，但是同时也面临市场竞争多元化、客户需求多样化、产品迭代加速带来的挑战。面对机遇和挑战，公司坚持技术进步与产品创新，以客户需求为导向，迎接不断变化的市场形势，产品销售容量及在手订单均保持了

稳步增长。2022 年，公司实现营业收入人民币 4,643,684.99 万元，归属母公司净利润人民币 238,343.29 万元。

(1) 风力发电机组生产、研发与销售

根据彭博新能源财经统计，2022 年公司国内风电新增装机容量达 11.36GW，国内市场份额占比 23%，连续十二年排名全国第一；全球新增装机容量 12.7GW，全球市场份额 14.82%，全球排名第一。

1) 风力发电机组生产与销售

报告期内，公司风力发电机组及零部件销售收入为人民币 3,260,245.86 万元；2022 年对外销售机组容量 13,870.64MW，其中 MSPM（中速永磁）机组的销售容量增加明显，同比增加 7,847.23%，占比由 2021 年的 1.02% 增加至 62.17%。

下表为公司 2022 年及 2021 年产品销售明细：

机型	2022 年		2021 年		销售容量变动 (%)
	销售台数	销售容量 (MW)	销售台数	销售容量 (MW)	
MSPM	1,533	8,622.74	19	108.50	7,847.23
6S/8S	60	368.00	299	1,950.75	-81.14
3S/4S	890	3,778.70	1,090	4,449.42	-15.07
2S	403	1,098.20	1,497	4,114.40	-73.31
1.5MW	2	3.00	40	60.15	-95.01
合计	2,888	13,870.64	2,945	10,683.22	29.84

报告期内，公司在手订单保持稳步增长，外部待执行订单总量为 20,767.56MW，分别为：1.5MW 机组 58.50MW，2S 平台产品 1,362.60 MW，3S/4S 平台产品 5,299.07 MW，6S/8S 平台产品 1,396.80MW，MSPM 机组 12,650.59MW；公司外部中标未签订单为 5,836.24MW，包括 2S 平台产品 159.00MW，3S/4S 平台产品 109.50MW，MSPM 机组 5,567.74MW；公司在手外部订单共计 26,603.80MW（在手外部订单中 MSPM 机组订单占比增长至 68.48%），其中海外订单量为 4,466.77MW；此外，公司另有内部订单 508.95MW。公司在手订单总计 27,112.75MW，同比增长 55.53%。

2) 技术研发及产品认证

金风科技坚持科学创新的理念，通过市场驱动、创新驱动、数据驱动，持续提升研发能力，根据市场及客户需求，围绕产品与技术领先战略，不断优化产品结构，覆盖更加广泛多元的使用场景，响应全球市场变化。

a. 产品研发及产业化

2022 年，继 GWHV11 平台产品批量商业化之后，公司中速永磁产品又新增 GWHV12、GWHV20、GWHV21 等多个商业化产品平台，并且在多个风电项目中获取订单，GWHV12 平台的首批项目已经陆续进入并网运行阶段。

GWHV12 平台机组同时面向陆上中低风速和中高风速两大市场，能够有效适应陆上风电场地理复杂、风资源差异大的情况。在 Windpower Monthly 发布的 2022 年度“全球最佳风电机组”评比中，该平台的 GWH191-4.0MW 机型、GWH191-6.7MW 机型分别荣获了全球最佳陆上风机金奖及银奖。此外，该平台 GWH191-5.0MW 是国内第一个获得鉴衡 19X 级别型式认证 A 证的机组。

GWHV20 平台机组面向海上中高风速市场，目前已开发并完成 GWH252-13.6MW、GWH252-16MW 机组的下线。GWH252-16MW 刷新了全球最大单机容量和叶轮直径的记录，成功攻克了超长柔性叶片、大型主轴轴承国产化、超大容量发电机小型化等一系列关键技术难题，荣获 2022 年“国之重器”称号。GWHV21 平台机组主要面向海上中低风速市场，已完成 GWH230-9.0MW 机型的开发及样机的吊装和并网。GWHV20 和 GWHV21 平台全系列机型配置 ETOP 技术、水平单叶片吊装技术、35/66kV 可选电压技术和一键启机方案，可大幅提升现场安装调试效率，有效节约建设成本、降低项目度电成本。

在 Windpower Monthly 发布的 2022 年度“全球最佳风电机组”评比中，金风科技中速永磁传动系统荣获全球最佳传动系统银奖，具备传动链设计更合理、发电机齿轮箱运行工况良好及整机可靠性高等特点。

面向国际市场的直驱永磁 5S 平台已获得 EPD（环境产品声明）认证证书，该平台的 GW165-5.6MW 样机已完成并网及相关测试，并获得 DNV 型式认证证书。

此外，公司自主研发的整机仿真软件 GTSim 获得国际认证机构 TÜV NORD 权威认证，成为亚洲范围内首个获此认证的风电整机厂商。GTSim 耦合多体动力学、空气动力学、水动力学、控制等多学科算法，具备全流程全工况整机仿真功能；凭借先进多体动力学框架结合模块化程序设计，可以实现算法模块化快速开发集成；可有效支撑未来大叶轮、长柔叶片、高塔架风电机组的仿真设计。

b.知识产权及标准制定、产品认证

金风科技一直重视研发创新投入，积极开展新产品认证工作，并通过知识产权保护核心技术，国内外专利数量逐步增长，专利申请结构不断优化。

2022年，金风科技共计获得整机认证证书212张，包含102张整机开发证书，101张项目投标证书，9张技术项目证书，其中国内认证155张，国际认证57张。截至2022年12月31日，公司拥有国内专利申请5,469项，其中发明专利申请3,192项，占比58%；国内授权专利3,918项，其中发明专利1,737项，占比44%。公司拥有海外专利申请1,066项，海外授权专利467项。

公司积极参与风电技术领域国际及国内标准的制修订。截至2022年底，金风科技共参与31项IEC（国际电工委员会）标准制修订，其中1项牵头制定；国内共参与363项标准的制修订（其中国家标准129项，行业标准142项，地方及团体标准92项），其中289项标准已经发布。

3) 质量管理

金风科技以“高质量发展”为指导思想，践行“高品质 恒可靠”的质量理念，围绕“重预防、精管理、促发展”的质量管理思路，保障和持续提升产品质量，不断改善客户体验。

2022 年，公司的质量管理工作，立足五大环节（开发、测试、装配、服务和软件）和五大部件（发电机、齿轮箱、叶片、铸件、变流器），并制定全面质量管控方案，从产品全生命周期和产品可靠性角度来预防和控制质量问题，结合 APQP（先期质量策划）及 FMEA（失效模式及影响分析）工具的推广应用，持续提升质量保障能力，实现公司机组的顺利交付。

同时，公司通过在研发端实施整机可靠性体系搭建，开展供应商质量能力提升，制造端实施质量风险点梳理，现场运维端开展质量问题分级管理，提升问题处理效率，实现机组平均无故障运行时间大幅提升，发电量损失系数持续下降。根据中国电力企业联合会于 2022 年 9 月发布的《2021 年度电力行业风电运行指标对标结果》，金风科技凭借在全国 8 个对标区域机组可利用率的最优表现，以总数第一的成绩获颁机组可利用率最优奖，且连续三年蝉联总数第一。除机组可利用率奖项外，由金风科技机组独立装机的优胜风电场数达 139 家，其中 5A 级 28 家，4A 级 44 家，3A 级 67 家，获奖占比分别达到各级别总数的 26.7%、25.1%、25.7%。

此外，金风科技联合中国质量认证中心等十余家单位共同编制并发布《无故障风电场白皮书》，搭建无故障风电场建设流程平台，推动无故障风电场模式在行业内推广，促进新能源设备管理水平的进步。

（2）风电服务

随着风电行业步入高质量发展阶段，金风科技售后服务业务也在不断丰富产品类型、改进服务技术，为客户提供更全面、更系统化的解决方案，覆盖风电场全生命周期价值链，包括现场运维、备件供应、部件维修、软件升级、技改优化及发电量提升等多项服务，有效提升机组运行稳定性，消除安全风险，保障客户资产安全、可靠运行。

2022 年，公司继续加强服务业务属地化布局，成立 10 个大区域公司，协同 5 个新能源共享服务中心，打造 2 小时服务圈，为客户在属地提供全方位、最大化的服务保障。

公司持续推广智慧运营解决方案（SOAM™）的行业应用和产品升级。报告期内，SOAM™集成的高精度风光功率预测应用技术，在“国家电网调控人工智能创新大赛”中，成功斩获“新能源发电预测”赛道一等奖。公司顺利通过 CMMI(能力成熟度模型集成)5 级评估，是国内首家通过 CMMI 5 级认证的风电整机企业。公司多年的风电软件开发能力和智能化、数字化创新能力得到了国际权威认可。

在老旧机组改造方面，公司完成风机控制技术、发电量提升技术的研发升级，完成甘肃省某 300MW 风电场电气系统升级改造，是目前国内单体技改台数最多的改造项目。改造后风电场机组平均可利用率超过 97%，故障率同比降低 90% 以上，发电量同比提升接近 10%。

在资产管理服务方面，公司继续发挥在电力交易和数字化运维方面的优势，运用覆盖全国范围内的运维保障体系，全面提升风电资产经济运行效率以及项目收益，为客户实现稳定而优质的投资回报。此外，公司持续推动资产管理服务产品升级，已实现涵盖风电行业全生命周期各项业务。截止公司报告期末，公司风电场资产管理服务规模已达 18,494.25MW，其中对外风电场资产管理服务规模 11,338.7MW。

在售电服务方面，公司以分布式能源、绿电交易、碳中和咨询、储能蓄能产品、零碳园区建设服务为基础，为客户提供更清洁、更高效、更经济的能源解决方案。公司拥有 6 家售电公司，业务范围覆盖超过 10 个省份。目前，公司通过发电侧电力交易和售电公司电力零售，为超过 3,000 家电力用户提供可靠性高、成本合理、使用便捷的绿色能源。报告期内，公司售电业务签约容量 159.6 亿 kWh。

报告期内，公司国内外后服务业务在运项目容量近 28GW，同比增长 20.9%。公司实现风电服务收入 564,674.60 万元，其中后服务收入 246,300.23 万元，较上年同期增长 25.19%。

（3）风电场投资与开发

2022 年，风电场投资与开发业务进展顺利，公司结合“十四五”新能源开发政策，陆上与海上、集中式与分散式并举，着力布局大基地项目、乡村振兴等多元化业务类型，以系统性方案带动资源获取，斩获新疆、甘肃、内蒙古、黑龙江、天津、浙江、湖南等 13 个省市自治区的项目资源。

报告期内，公司国内外自营电场新增权益并网装机容量 1,744.78MW，转让权益并网容量 684.79MW，截止报告期末，全球累计权益并网装机容量 7,078.38MW，权益在建风电场容量 2,638.84MW。

报告期内，公司风电项目实现风电场投资与开发业务收入 691,017.82 万元，较上年同期增长 22.15%；报告期内转让风电场项目股权投资收益为 111,914.81 万元。

报告期末，公司国内合并报表范围内风电资产已覆盖全国 24 省份。报告期内，国内机组平均发电利用小时数 2,456 小时，高出全国平均水平 235 小时；国际机组平均发电利用小时数 3,087 小时。公司国内外合并报表范围发电量 143.82 亿 kWh，上网电量 140.11 亿 kWh。

主要生产经营信息

项目	本报告期	上年同期
国内项目		
总装机容量（万千瓦）	619.76	561.58
新投产机组的装机容量（万千瓦）	116.35	120.36
核准项目的计划装机容量（万千瓦）	392.24	197.90
在建项目的计划装机容量（万千瓦）	263.88	201.36
发电量（亿千瓦时）	116.62	96.68
上网电量或售电量（亿千瓦时）	113.61	94.30
平均上网电价或售电价（元/亿千瓦时，含税）	0.50	0.52
发电厂平均用电率（%）	2.58%	2.46%
发电厂利用小时数（小时）	2,456	2,546
国际项目		

总装机容量（万千瓦）	88.08	45.24
新投产机组的装机容量（万千瓦）	58.13	20.48
在建项目的计划装机容量（万千瓦）	0	58.13
发电量（亿千瓦时）	27.2	11.8
上网电量或售电量（亿千瓦时）	26.5	11.6
发电厂平均用电率（%）	2.4%	2%
发电厂利用小时数（小时）	3,087	2,756

在工程建设中，公司以工程数字化能力建设、灵活采购策略、风险合规管控及项目精益管理为重点，实现了对建设成本、交付周期和交付质量的有效管控。报告期内，公司瓜州县安北项目、灵璧县平原项目分别荣获中国电力建设协会颁发的 2022 年度“中国电力优质工程”奖及 2022 年度“中国电力中小型优质工程”奖，张北县二台镇项目荣获中国质量协会颁发的五星级现场管理诊断评价证书，代表了国内同期、同类项目的先进水平。

（4）水务业务

金风科技将绿色能源与水务环保相结合，推动绿色低碳水厂建设，提升水务运营综合效能，拥有数字化智慧水务运营、污水处理技术创新、污泥资源化利用以及工业水处理相结合的多点支撑的战略布局和业务规划。

在工业水业务领域，公司已开发形成 MBBR（移动床生物膜反应 Moving Bed of Biofilm Reactor）500、800、1000+系列产品谱和工艺技术包并已经获取多个项目订单。

在第十九届水业企业评选榜单上，公司凭借专业的运营服务实力和跨步增长的水务资产规模，荣获“2021 年度中国水业最具专业化运营服务企业奖”奖项，这也是公司连续三年蝉联该类奖项。

截至报告期末，公司持有 66 家水务项目公司，覆盖全国 33 个城市，累计运营协议规模 283.95 万吨/日。

报告期内，公司实现水务运营收入 90,030.02 万元，较上年同期增长 22.64%。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

追溯调整或重述原因

会计政策变更

元

	2022 年末	2021 年末		本年末比上年末增减	2020 年末	
		调整前	调整后		调整后	调整前
总资产	136,822,377,978.20	119,360,192,143.13	119,664,996,901.98	14.34%	109,138,181,082.67	109,153,547,082.67
归属于上市公司股东的净资产	38,095,078,161.56	35,541,782,534.49	35,831,589,094.10	6.32%	34,168,252,042.49	34,183,618,042.49
	2022 年	2021 年		本年比上年增减	2020 年	
		调整前	调整后		调整后	调整前
营业收入	46,436,849,850.51	50,570,722,658.79	50,900,964,202.32	-8.77%	56,265,105,442.18	56,280,471,442.18
归属于上市公司股东的净利润	2,383,432,917.84	3,456,951,818.01	3,731,392,377.62	-36.12%	2,963,513,944.77	2,978,879,944.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,987,491,751.68	2,993,433,380.17	3,267,873,939.78	-39.18%	2,763,200,809.01	2,778,566,809.01
经营活动产生的现金流量净额	5,881,321,189.73	4,886,508,394.66	4,967,643,737.99	18.39%	5,377,445,184.27	5,392,811,211.30
基本每股收益(元/股)	0.5203	0.7887	0.8536	-39.05%	0.6732	0.6769
稀释每股收益(元/股)	0.5203	0.7887	0.8536	-39.05%	0.6732	0.6769
加权平均净资产收益率	6.38%	10.72%	11.55%	-5.17%	9.51%	9.57%

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况

2021 年 12 月 30 日财政部发布了《企业会计准则解释 15 号》，规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理。对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的试运行销售，企业应当按照本解释的规定进行追溯调整。公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释第 15 号对企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理规定，对可比期间数据进行了追溯调整。

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	6,383,261,911.97	10,280,090,392.92	9,500,053,302.10	20,273,444,243.52
归属于上市公司股东的净利润	1,265,377,546.81	654,536,031.68	444,919,365.94	18,599,973.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,426,883,279.79	445,664,214.22	356,997,490.00	-242,053,232.33
经营活动产生的现金流量净额	-3,747,357,326.19	-79,904,662.55	-1,192,357,781.01	10,900,940,959.48

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	274,508	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	271,716	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
香港中央结算（代理人）有限公司	境外法人	18.28%	772,296,683				
新疆风能有限责任公司	国有法人	11.78%	497,510,186		质押		9,111,700
和谐健康保险股份有限公司-万能产品	其他	11.50%	486,085,542				
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	国有法人	8.35%	352,723,945				
香港中央结算有限公司	境外法人	6.60%	278,985,204				
全国社保基金一零二组合	其他	2.18%	92,002,868				
武钢	境内自然人	1.47%	62,138,411	46,603,808			
中国证券金融股份有限公司	境内一般法人	0.71%	29,862,704				
平安银行股份有限公司-博时成长领航灵活配置混合型证券投资基金	其他	0.62%	26,164,348				
曹志刚	境内自然人	0.29%	12,343,283	9,257,462			
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、上述股东中，新疆风能有限责任公司与中国三峡新能源（集团）股份有限公司存在如下关联关系：中国三峡新能源（集团）股份有限公司持有新疆风能有限责任公司 43.33% 的股权。 2、公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系以及一致行动关系。						

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

□适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系

5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

(1) 债券基本信息

债券名称	债券简称	债券代码	发行日	到期日	债券余额（万元）	利率
新疆金风科技股份有限公司 2020 年度第一期中期票据	20 金风科技 MTN001	102001672	2020 年 08 月 26 日	2023 年 08 月 28 日	100,000	5.20%
报告期内公司债券的付息兑付情况	公司于 2022 年 8 月 28 日支付“20 金风科技 MTN001”自 2021 年 8 月 28 日至 2022 年 8 月 28 日期间的利息。					

(2) 公司债券最新跟踪评级及评级变化情况

中诚信国际信用评级有限责任公司对新疆金风科技股份有限公司维持主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定；维持“20 金风科技 MTN001”的信用等级为 AAA；评级均无变化。

(3) 截至报告期末公司近 2 年的主要会计数据和财务指标

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	本年比上年增减
资产负债率	70.51%	69.31%	1.20%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后净利润	198,749.18	326,787.39	-39.18%
EBITDA 全部债务比	14.23%	20.37%	-6.14%
利息保障倍数	2.67	4.41	-39.46%

三、重要事项

报告期内，公司经营情况无重大变化，也未发生对公司经营情况有重大影响和对预计未来会有重大影响的事项。

董事长：武钢

董事会批准报送日期：2023年03月30日