

证券代码：002202

证券简称：金风科技

公告编号：2021-014

新疆金风科技股份有限公司 2020 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。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
卢海林	董事	工作原因	武钢

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股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普通股利润分配预案为：以 4,225,067,647 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.5 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	冀田	
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	
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

公司拥有风机制造、风电服务、风电场投资与开发三大主营业务以及水务等其他业务，为公司提供多元化盈利渠道。金风科技凭借在研发、制造风机及建设风电场所取得的丰富经验，不仅能为客户提供高质量的风机，还开发出包括风电服务及风电场开发的整体解决方案，能满足客户在风电行业价值链多个环节的需要。公司机组采用直驱永磁技术，拥有 1.5MW、2S、3S/4S、6S/8S 系列化机组，可适用于高温、低温、高海拔、低风速、沿海等不同运行环境。在市场拓展方面，公司在巩固国内市场的同时积极拓展全球风电市场，发展足迹已遍布全球六大洲。

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

单位：元

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	56,265,105,442.18	38,244,553,924.01	47.12%	28,730,607,320.49
归属于上市公司股东的净利润	2,963,513,944.77	2,209,853,904.27	34.10%	3,216,603,854.66
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	2,763,200,809.01	1,621,430,406.27	70.42%	2,871,352,120.76
经营活动产生的现金流量净额	5,377,445,184.27	5,928,782,879.45	-9.30%	3,125,354,512.39
基本每股收益（元/股）	0.6732	0.5120	31.48%	0.8233
稀释每股收益（元/股）	0.6732	0.5120	31.48%	0.8233
加权平均净资产收益率	9.51%	7.94%	1.57%	14.03%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	109,138,181,082.67	103,057,083,873.02	5.90%	81,364,052,881.92
归属于上市公司股东的净资产	34,168,252,042.49	30,675,121,499.60	11.39%	24,961,217,621.53

(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	5,467,303,264.87	13,958,005,922.22	17,606,159,005.49	19,233,637,249.60
归属于上市公司股东的净利润	894,906,115.70	379,922,300.65	794,281,982.65	894,403,545.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	771,684,569.43	372,872,257.74	711,273,287.67	907,370,694.17
经营活动产生的现金流量净额	227,333,316.46	1,441,324,364.26	651,572,705.91	3,057,214,797.64

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	146,529	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	189,978	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	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
中央结算（代理人）有限公司	境外法人	18.27%	771,966,863				
新疆风能有限	国有法人	13.71%	579,245,657		质押	157,490,000	

责任公司						
和谐健康保险股份有限公司一万能产品	其他	13.50%	570,585,542			
中国三峡新能源(集团)股份有限公司	国有法人	10.53%	445,008,917			
香港中央结算有限公司	境外法人	4.63%	195,576,216			
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	1.56%	65,980,653			
武钢	境内自然人	1.47%	62,138,411	46,603,808		
全国社保基金一零八组合	其他	1.36%	57,256,066			
全国社保基金一零二组合	其他	1.18%	49,842,218			
深圳华绅控股有限公司	境内非国有法人	0.71%	29,983,308			
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、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

2020年，面对新冠肺炎疫情对行业的冲击，公司与全产业链企业联动，安全有序复工复产，通过全年供需匹配及差异分析，制定追产措施，确保经营计划的实现。同时，面对风电行业“平价上网”时代的到来，报告期内公司以高质量、规模化发展为导向，在满足风电政策调整带来的市场高增长需求的同时，加速业务与管理转型，聚焦客户价值创造，持续开拓创新，不断提升公司整体竞争力。

报告期内，公司实现营业收入人民币5,626,510.54万元，同比上升47.12%；实现归属母公司净利润人民币296,351.39万元，同比增长34.10%。

(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，2020年公司国内新增装机容量达12.33GW，国内市场份额21%，连续十年排名全国第一；全球新增装机容量13.06GW，全球市场份额13.51%，全球排名第二。

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4,665,856.86万元，同比上升61.62%；2020年对外销售机组容量12,931.66MW,同比上升58.26%，其中3S/4S机组销售容量明显增加，同比增加104.57%；2S机组仍为大力机型，销售容量达到10,714.30MW。

下表为公司2020年及2019年产品销售明细：

机型	2020年		2019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)	
6S/8S	73	481.65	39	253.30	90.15
3S/4S	388	1,434.06	220	701.02	104.57
2S	4,436	10,714.30	3,195	7,085.90	51.21
1.5MW	200	301.65	74	130.80	130.62
合计	5,097	12,931.66	3,528	8,171.02	58.26

报告期内，公司外部待执行订单总量为10,771.27MW，分别为：1.5MW机组27.15 MW，2S平台产品3,568.8 MW，3S/4S平台产品5,069.42MW，6S/8S平台产品2,105.9MW；公司外部中标未签订单3,627.2MW，包括1.5MW机组49.5MW，2S平台产品2,872.1MW，3S/4S平台产品605.1MW，6S/8S平台产品100.5MW；在手外部订单共计14,398.47MW。外部待执行订单中，海外订单量为1,996MW。此外，公司内部订单1,702MW。

2) 技术研发及产品认证

高质量发展已成为风电企业未来发展的必然选择，报告期内，公司坚持创新驱动发展理念，围绕客户、聚焦价值，融合全球七大研发中心资源及技术优势，加快产品技术变革，丰富智能风机产品系列，推动技术创新及数字化转型。

a. 产品研发及产业化

根据市场及客户需求，围绕产品与技术领先战略，公司对现有研发平台及产品进行了优化和升级，持续推进2S、3S/4S、6S/8S系列化机组研发工作，结合风机各领域关键技术对产品软硬件进行全线技术改进，提升产品竞争力。同时，为顺应风电时代的发展趋势，公司依托数字化技术的应用，在全面提升风电机组性能和智能化水平的同时，报告期内开发多款高性能产品，赋能全生命周期最优的解决方案以满足全新市场需求。

依托领先的模块化设计及IPD开发体系，公司在GW150-2.8机组基础上升级推出GW150-2.8~3.0机组。该机组借鉴金风科技历史机型的可靠性和先进性经验，采用载荷控制技术、叶片净空监测技术、模块化叶片技术、电量提升技术，为国内不同应用场景开发低风速资源提供更高发电性能及适应性的综合解决方案。

3S/4S 平台中的GW155-4.5机组采用“直驱永磁+全功率变流”技术路线，运用国际先进智能风机设计理

念，可应对海上、海外、平价上网和大基地项目等不同应用场景。报告期内，该机组在国内国际市场表现优异，在北美、南美、中亚、东南亚、澳洲等多个国际市场均有订单斩获；同时，该平台中的GW155-4.5以及GW136-4.2两款机组获得意大利认证机构ICMQ颁发的EPD（环境产品声明）验证证书，公司为国内首个完成风机EPD发布的风电企业。

报告期内，公司推出新一代直驱永磁平台GP21及系列高性能旗舰产品，包括面向中低风速市场的GW165-4.0MW机组及面向中高风速市场的GW165-5.XMW机组。GP21平台产品采用平台化和模块化的开发模式，为用户定制不同场景下的精准解决方案，实现全生命周期度电成本最优和资产价值最优。该平台产品因具备平价项目高收益应用价值，一经推出便受到开发企业的极大关注。GP21产品系列首台GW165-4.0MW样机已于2020年12月31日正式并网发电。

面对潜力巨大的存量市场，公司推出GW1S资产提质增效综合解决方案，以新部件、新技术提升存量项目发电量，最大限度提质增效，降低风险和投资成本，提高老旧项目用户收益率。1S平台的GW82-1.1MW机型获得Windpower Monthly评选的2020年度全球最佳风电机组，斩获最佳陆上风电机组（4.4MW以下）金奖，也是本次评选中国内风电整机厂商获得的唯一金奖。

金风科技持续发力海上产品自主研发，GW175-8.0MW海上风电机组首台样机于2020年4月在福建兴化湾吊装成功，于2020年6月完成样机调试，并顺利实现“一键启机”及满功率并网发电，该机型是国内首台具有完全自主知识产权的国产8MW机组，具备国际领先的叶片雨蚀控制技术、叶片净空监测技术、自主研发的E-TOP技术和E-Plus超发设计，推出后迅速赢得市场的青睐，2020年6月该机组中标三峡福建长乐A区海上风电项目的10万千瓦订单。

报告期内，公司自主研发的155米钢混塔架设计取得鉴衡设计认证，将为低风速、大风切变、大湍流、运输困难区域风场建设提供解决方案，有效提升机组性能，提高风电场项目收益；凭借140米钢混塔架设计及施工关键技术，作为《低风速高切变风电资源关键技术研究及应用》的重要子课题，公司获得了中国施工企业管理协会颁发的2019年度工程建设科学技术奖一等奖。

2020年4月，金风科技两项课题《轻量化超大叶轮风电机组与柔性高塔一体化关键技术开发及产业化》和《电网友好型风电高效安全主动支撑关键技术及规模化应用》荣获2019年度北京市科学技术奖科技进步一等奖。

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，国内外专利申请数量逐步增长，专利申请结构不断优化。

2020年，金风科技获得整机认证证书85张，其中，国内整机证书55张，国际整机证书30张；设计认证证书40张，型式认证证书31张，区域合规及技术认证14张。所获整机证书涵盖了公司多个平台的重点机型。

报告期内，金风科技国内新增专利申请493项，其中，新增发明专利申请353项，占比72%；海外新增专利申请137件，其中新增美国专利申请33项，占比24%；新增软件著作权申请102项；新增国内商标申请49件。与此同时，国内新增专利授权613件，其中，新增发明专利授权359项，占比58%；海外新增授权专利98件；国内新增核准注册商标12件。

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2020年底，金风科技共参与16项IEC标准制修订，其中两项牵头制定，参与12项IEA课题活动；国内共参与230项标准的制修订（其中国家标准104项，行业标准96项，地方及协会标准30项），其中153项标准已经发布。

3) 质量管理

公司始终坚持“风电长跑”的质量管理理念，实现产品高质量发展的同时，保障质量风险可控、效率提升，促进规模和效益的双增长。面对平价上网时代的到来，以及新冠肺炎疫情和行业加速开工的影响下，公司在质量管理方面迅速调整，强调质量工作的定位是实现以客户为导向的闭环管理，要求质量管理工作要以“一次做对”的质量文化理念管理全链条各个环节的工作；重构ITR（Issue To Resolution）流程，从客户的视角看待整个风机的故障问题以及问题分级升级的流程，确保质量问题快速、高效解决；在研发端和供应商端推行APQP（Advanced Product Quality Planning）管理方式，运用APQP、CMAN（Carry over、Modified、Adopt for the platform、New）等质量工具强化新产品的的设计质量管控，搭建正向逆向闭环管理体系，保障产品高质量交付。

报告期间，金风科技正式成为APQP4Wind（风电行业产品质量先期策划）董事会成员，为该组织五家创始会员之外第一批加入到董事会的企业，也是董事会中唯一的非欧美企业。标志着APQP4Wind董事会对金风科技在质量管理领域成绩的认可，也标志着以金风科技为代表的中国风电企业乃至亚洲风电企业在国际风电质量标准制定和管理领域影响力和话语权再上新台阶。

（2）风电服务

风电装机的稳步增长，为风电后服务市场带来增长机遇。公司推出的覆盖风电机组全生命周期智慧运维服务解决方案，从提高运维效率、降低运维成本、实现投资收益最大化几个维度推动实现降本增效。

金风科技通过SOAMTM（线上）+标准化、集中共享的高效前台（线下服务资源网络和服务团队），助力客户实现智慧运营新模式，提升风电资产经济价值和竞争力，通过提供安全、专业化的创新技改及发电量提升解决方案，增加发电效益。同时，充分共享金风科技线上、线下资源和智慧运营体系，提升运营效率。

2020年，金风科技智慧运营管理系统SOAMTM的商用规模突破70GW，已实现对风、光、水、储等多能源业务拓展，累计实现18个省市自治区的业务覆盖。在与多家发电企业的智慧风电场合作过程中，已开展智能巡检，人脸识别等智能化应用服务，并凭借更优的风功率预测产品及服务，突破多家省电网公司的合作。

同时，金风科技持续关注风电存量市场的老旧机组改造，携手多家大型发电集团客户，开展低效风电场的优化升级，为客户提供一揽子解决方案，提供全面的风资源评估、载荷强度评估、部件检测评估、并网优化改造、工程建设、设备运维及资产运营等。其中，某南方区域已实施改造电场的年发电量提升超过70%。

此外，金风科技依托全国大部件维修服务网络，面向市场中直驱、双馈两种技术的主要机型，为客户提供专业、高效的维修服务，以及运输、吊装更换、技改优化、保险理赔等全面的一体化保障。报告期内，公司与多家大型发电集团达成大部件维修服务长期合作，通过快速维修及备机替换服务，帮助其减少50%

以上的停机时间，减少电量损失，节约维修服务及采购成本，同时结合风机系统性分析，查找部件故障根源，提供更优化的预防维护建议，获得客户高度认可。

公司为客户提供全生命周期整体解决方案，定制化的解决客户从风电场开发、解决方案、选址、设计、采购、工程建设、运维等全过程一站式服务。通过工程建设，实现设计优化、技术创新、精准交付、降低造价等，实现风电场项目价值最大化。报告期内，公司EPC整体解决方案能力全面提升，通过自身优势，解决客户并网、征地、抢工等难点痛点问题，完成多个交钥匙工程。截至2020年底，公司EPC建设容量累计突破700万千瓦。

截止报告期末，公司国内外运维服务业务在运项目容量14.12GW，同比增长28.5%，已有45,015台机组接入金风科技全球监控中心，为全球客户提供实时机组运行情况。

报告期内，公司实现风电服务收入443,370.33万元，较上年同期增长23.93%。

（3）风电场投资与开发

2020年公司积极开展平价、竞价项目、大基地、海上风电项目申报工作，不断加大优势资源储备。同时加快资产管理能力的提升，推动存量资产的提质增效。

报告期内，公司国内外自营风电场新增权益并网装机容量1,238MW，转让权益并网容量437MW，截止报告期末全球累计权益并网装机容量5,487 MW；国内外权益在建风电场容量2,818MW；国内已核准未开工资源权益容量为2,301MW。

报告期内，公司风电项目实现发电收入401,872.05万元；报告期内风电场投资收益为103,521.60万元。

截止2020年底，公司的国内合并报表范围内风电资产已覆盖全国16个省份，维持“三北”地区布局同时向华东、南方区域扩展。报告期内，国内机组平均发电利用小时数2,223小时，高出全国平均水平126小时。公司国内合并报表范围发电量77.2亿千瓦时，上网电量为74.88亿千瓦时。

公司积极尝试开发“负荷侧”资源和各种综合能源，初步实现向“源网荷储”综合能源转型。公司实施落地内蒙古二连浩特地区首个微网示范项目、安徽宿州地区首个风储配套项目，核准内蒙古包头地区首个由地方政府主导的可再生能源综合应用示范项目。

2020年公司通过设计方案前置并优化、采购模式优化、建设期成本管控等多种措施，实现项目全成本、工期管控，形成了度电成本指标的持续优化机制，缩短工期、降低投资成本取得显著效果，突破实现100万千瓦以上容量项目并网；同时公司在项目建设管理方面始终保持精益求精的态度，对建设项目进行严格的质量把控。报告期内，公司的木垒老君庙风电项目、瓜州安北第二风电场C区项目获得由中国质量协会颁发的“现场管理成熟度五星级”风电场荣誉；天等县牛头岭风电场项目获得由中环联合认证中心颁发的国内首个“五星级绿色风电场”评价证书；翁牛特旗和平营子风电项目获得由中国安装协会颁发的“中国安装之星优质工程奖”。

风电场运营能力持续成长，从基础运维提升到聚焦资产全生命周期收益锁定与价值提升、从提升面向客户的负荷侧拉升电源侧资产的电力交易能力、从通过数字化系统驱动运营期风电场资产管理模式的创新转型等方面综合提升每个电场的综合收益，实现投资者稳定优质的投资回报。报告期末，公司管理风电场

资产规模623.9万千瓦，同比增长19%。

项目	本报告期	上年同期
国内项目		
总装机容量（万千瓦）	523.97	440.36
新投产机组的装机容量（万千瓦）	105.81	29.11
核准项目的计划装机容量（万千瓦）	230.10	205.73
在建项目的计划装机容量（万千瓦）	203.15	195.66
发电量（亿千瓦时）	77.24	79.63
上网电量或售电量（亿千瓦时）	74.88	77.16
平均上网电价或售电价（元/亿千瓦时，含税）	0.52	0.52
发电厂平均用电率（%）	3.05%	3.10%
发电厂利用小时数（小时）	2,223	2,212
国际项目		
总装机容量（万千瓦）	24.76	28.31
新投产机组的装机容量（万千瓦）	17.95	0
在建项目的计划装机容量（万千瓦）	78.61	96.56
发电量（亿千瓦时）	7.6	7.6
上网电量或售电量（亿千瓦时）	7.5	7.5
发电厂平均用电率（%）	2%	2%
发电厂利用小时数（小时）	2,764	3,160

注：因开发流程及电价定价机制差异，国际项目无核准项目的计划装机容量及平均上网电价或售电价；

公司售电业务情况

√ 适用 □ 不适用

公司现有六家售电公司，业务范围覆盖江苏、山东、山西、新疆、陕西、四川、河南、北京、天津、河北等区域；结合国家电改契机，公司建立交易策略领先和负荷侧联动的电价竞争优势，为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144亿kWh，同比增长112%。

（4）水务业务

2020年，凭借良好的风险控制能力和稳健的经营策略，公司水务业务继续保持健康发展。在智慧水务方面，以节能降耗为出发点，在电耗降低、药耗优化、维修成本控制、人力成本控制、水质提升、水量损失六个维度全面开展精益改善。

公司正在推进的数字化智慧水务平台系统，集能源互联网+、智慧运营、大数据分析、可视化扁平化移动监管等新兴技术于一体，能够实现水厂信息智能化识别、定位、监控、计算、管理、模拟、预测和优化；在水处理核心技术层面，坚持实践创新，公司研发的“SBR工艺无动力滗水器（改造）”技术极具水厂实际应用价值，为出水的稳定达标提供了强有力的技术支撑；联合研发的专利技术——新一代除盐技术（MCDI）和可定制化臭氧催化技术及相关产品，在能耗、使用性能及可定制化等方面均表现优异。

报告期内国家知识产权局共计受理金风环保专利申请15项。截至年底，金风环保累计取得实用新型专

利30项、软件著作权3项,覆盖污水处理、工业水处理、智慧水务运营平台等领域,有力地促进了水厂运营处理效率的提升。

截至报告期末,公司拥有50余家水务项目公司,水处理规模近350万吨/日,覆盖全国13个省份的超1,000万人口。

报告期内,公司实现水务业务收入66,609.46万元,其中水务运营收入50,599.00万元,较上年同期增加21.15%。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位:元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
6S/8S	2,945,710,177.60	2,351,844,910.50	20.16%	98.40%	88.12%	4.36%
3S/4S	5,891,490,194.72	5,059,990,373.16	14.11%	127.81%	127.45%	0.13%
2S	34,181,313,747.14	29,448,117,856.17	13.85%	51.26%	47.38%	2.27%
1.5MW	961,853,159.39	709,976,596.00	26.19%	98.87%	98.32%	0.21%
风机零部件销售	2,678,201,307.91	2,366,435,529.89	11.64%	55.94%	63.61%	-4.15%
风电服务	4,433,703,256.83	4,555,299,887.50	-2.74%	23.93%	36.08%	-9.17%
风电场开发	4,018,720,481.41	1,304,339,736.59	67.54%	-5.82%	-19.03%	5.29%
其他	1,154,113,117.18	493,345,106.90	57.25%	-24.57%	-34.58%	6.53%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

6、面临退市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比,会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

公司报告期无会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况。

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

2020年度，本公司新设成立及收购的子公司纳入合并范围，本公司丧失控制权的子公司及注销子公司不再纳入合并范围。（具体参见报表附注八-合并范围的变更）

董事长：武钢

董事会批准报送日期：2021年03月26日