

绿色债券科技成色更足

■本报记者 王林

今年以来,我国绿色债券市场呈现出“绿色+科技”深度融合的特征。截至4月底,多笔带有科技标签的创新绿色债券标杆产品接连落地,市场活跃度显著提升。4月10日,证监会发布《关于深化创业板改革 更好服务新质生产力发展的意见》,支持创业板上市公司发行科技创新债券、绿色债券、知识产权证券化等产品。业内认为,政策红利将进一步激活绿色市场创新活力,为更多兼具绿色和科技属性的创新债券落地铺平道路。

■绿色债券成创业板融资新工具

绿色债券纳入创业板上市公司融资工具箱,是对科技金融与绿色金融的双重响应。中诚信绿金指出,创业板集聚大量新能源、节能环保、高端装备等领域的科技创新企业,而绿色债券所支持的项目如清洁能源、节能技改、清洁生产等具有强烈科技创新属性。政策让“有技术但缺资金”的创业板企业获得更低成本绿色融资渠道,形成“技术创新—绿色应用—绿色融资—技术迭代”的良性循环。

当前,全球创新活动进入密集活跃期,前沿技术不断涌现,科技创新和产业创新加速融合,新兴产业和未来产业日新月异。全球各主要资本市场都在主动进行改革,以更好适应创新发展趋势。

《关于深化创业板改革 更好服务新质生产力发展的意见》的亮点之一就是“增设创业板第四套上市标准”,旨在为新兴产业和未来产业领域优质创新创业企业提供更好金融服务。

中国证监会新闻发言人表示,这次创业板增设的第四套上市标准,侧重于前沿

技术的引入、转化和应用,与科创板相关上市标准在指标设置、适用行业范围、产业发展阶段等方面形成一定区分。

一直以来,科创板、创业板是资本市场服务科技创新和新质生产力发展的重要平台,“两创板”在坚守各自定位的基础上,较好地实现了错位发展、优势互补。中国证监会新闻发言人介绍称,科创板突出“硬科技”特色,重点服务开展关键核心技术攻关的企业,已在集成电路、生物医药等领域形成了产业集群;创业板主要服务成长型创新创业企业,培育了一批新能源、高端装备等领域标杆性企业。

■“绿色+科技”创新债券层出不穷

2025年5月,人民银行、证监会联合发布《关于支持发行科技创新债券有关事宜的公告》,支持金融机构、科技型企业、股权投资机构三类机构发行科技创新债券,构建债券市场“科技板”。今年以来,具备“绿色+科技”双重属性的创新债券层出不穷。

2月,宁德时代发行50亿元、期限3+2年的绿色科技创新债券,这是中国银行间市场单笔最大规模的绿色科技创新债券,募集资金将用于宁德时代锂离子电池生产项目的日常运营。

3月,无锡华光环保能源集团股份有限公司2026年度第七期绿色科技创新债券发行,发行规模3亿元,期限1+1年,这是全国首单“绿色+科创+数币”债券,募集资金用于生物质能源利用类项目,重点聚焦城市生活垃圾资源化处理领域。

4月,南网在银行间债券市场发行15亿元、期限5年的“绿色+”主题债券,主题债券创新贴标元素涵盖绿色、科技创新、碳

中和,同时还是全国首单蓝色科技创新债券(碳中和债),募集资金将用于南网智能电网建设,其中部分专项用于海上风力发电输电项目建设。同月,天能控股集团有限公司2026年度第一期定向绿色科技创新债券发行,发行规模5亿元,期限1年,这是全国首单民企定向绿色科技创新债券,兼具“绿色”与“科创”双标签,募集资金重点投向该公司资源循环和新材料领域。

中国银行间市场交易商协会日前发布《中国债券市场改革发展报告(2026年)》指出,截至2025年末,金融机构、科技型企业、股权投资机构三类机构发行科技创新债券超1.8万亿元。其中,银行间市场支持发行科技创新债券超1万亿元,募集资金重点投向人工智能、集成电路、新材料、新能源等前沿领域,高效助力新质生产力培育发展。

■首季绿债发行规模增长超三成

中国债券市场已成为金融支持全球可持续发展的重要力量,绿色债券作为核心板块,在市场规模、产品创新等方面取得系统性进展。

根据中国银行间市场交易商协会数据,2025年度全国绿色债券共发行1.1万亿元,同比增长58%,余额2.4万亿元,中国继2023年后再次成为全球最大发行国。今年一季度绿色债务融资工具发行规模同比增长32.62%,银行间市场共发行绿色债务融资工具76只,总规模达710.48亿元,募集资金重点投向清洁能源、基础设施绿色升级、节能环保等绿色领域。

气候债券倡议组织中国区总经理谢文泓接受《中国能源报》记者采访时表示,与



欧美等发达市场发行有所回落相比,中国2025年符合国际标准的全球绿色、社会责任、可持续发展和可持续发展挂钩债券发行量同比增长约50%,这说明,持续的政策支持始终是推动市场发展的关键因素。

“相较于ESG股权投资,债券市场中的绿色或者贴标债券定义更为清晰和统一。其核心逻辑是募集资金须专项用于具有正向环境或社会效益的项目。正是这种相对明确的界定,使绿色债券的创设和投资在实操层面更为顺畅。”惠誉亚太区ESG与可持续金融业务负责人韦志远告诉《中国能源报》记者。

日前,多家银行披露2025年末绿色贷款余额,国有六大行增势明显,商业银行各有突破。其中,工商银行2025年末绿色贷款余额超6.7万亿元,总量稳居同业首位;

中国银行2025年末绿色贷款余额4.96万亿元,同比增长27.85%,增速最快;邮储银行、兴业银行首次跻身“绿贷万亿俱乐部”。

过去一年,中国银行承销境内绿色债券发行规模4288.23亿元,承销境外绿色债券发行规模295.71亿美元。中国银行董事长葛海蛟指出,中国银行持续优化绿色金融政策支持工具,深化科技金融、绿色金融产品创新,不断完善“中银绿色+”产品服务体系。

当前,地缘冲突持续,全球债券市场陷入动荡。惠誉常青ESG评级分析师周汉威对《中国能源报》记者表示,地缘冲突加剧带来了不确定性,短期内全球对可持续发展相关投融资确实更为谨慎,但长期来看,绿色和转型项目资金刚需依旧,这一逻辑并未改变。

风电企业盈利水平持续分化

订单规模持续走高,提质升级走势明确

■本报记者 李丽旻



近日,多家风电行业上市公司披露2026年一季度业绩报告。在我国可再生能源发展进入扩量提质新阶段的当下,“反内卷”行动已初见成效,多家风电行业上游零部件制造商盈利水平有所提升,整机制造商在手订单相对充足,利润规模持续修复。但与此同时,受消纳情况、风资源等因素影响,发电企业盈利空间有所承压。多家市场研究机构都指出,随着二季度风电进入施工旺季,出海项目交付规模增长,风电行业业绩有更大上升空间,有望迎来新一轮景气周期。

■“淡季不淡”订单充足

从整机企业来看,截至5月首周,金风科技、三一重能、电气风电等多家上市公司都相继发布最新业绩,营业收入均较去年同期显著增长。金风科技作为风电整机头部企业,一季度业绩延续2025年的高增长态势,营收154.85亿元,较上年同期增长63.48%,净利润9.07亿元,同比增长59.65%,表现超出市场预期。三一重能披露数据显示,今年一季度营业收入39.84亿元,同比增长82.19%,净利润较去年扭亏为盈。运达股份、电气风电一季度营业收入涨幅较去年同期也都超过60%。

与此同时,风电行业上游零部件企业营收规模同样走高。零部件供应商振江股份一季度报告显示,营业收入达到14.88亿元,同比增长58.87%,归属于上市公司股东的净利润同比大涨1249.12%。齿轮箱供应商威力传动最新业绩也显示,今年一季度延续去年营业收入大涨的趋势,同比实现翻倍。

近年来,我国风电装机规模呈现稳步增长态势,市场需求基础稳固。国家能源局最新数据显示,一季度,全国风电新增并网容量1577万千瓦,其中陆上风电1555万千瓦,海上风电21万千瓦。截至今年3月底,全国风电累计并网容量达到6.55亿千瓦,同比增长22.4%,一季度,全国风电累计发电量3047亿千瓦时,同比有所提升。威力传动指出,受全球能源结构转型加速、清洁能源需求持续攀升,以及国内风电产业扶持政策落地、区域风电开发项目扩容等多重因素影响,市场对风电相关产品的需求大幅增加。

■各环节盈利能力不一

尽管市场订单规模呈现积极态势,但风电产业链各环节盈利能力仍有所分化。从上游零部件供应商来看,受到业务布局、产品结构等方面影响,盈利水平各有不同。塔筒供应商泰胜风能一季度营收5.68亿元,净利润0.14亿元,同比下降69.82%。轴承供应商新强联一季度净利润1.4亿元,同比下降12.25%。海力风电业绩则与去年呈现巨大反差,2025年该公司净利润同比暴增424.74%至3.47亿元,但进入2026年一季度,受开工规模较少影响销售规模大幅下降,营收同比暴跌81.66%至0.80亿元,净利润同比下滑79.03%。

在风电整机板块,经历数年“内卷”竞争的风电整机企业盈利能力正逐步修复。行业统计显示,今年一季度风机招标均价为1652元/千瓦,同比增长6%,环比基本持平,较此前行业低价有不少提升。与此同时,风场出售业务也成为影响整机企业盈利水平的重要因素。明阳智能一季度营业收入同比增长12.45%,净利润为0.24亿元,同比下降89.37%,公司表示,主要是电站销售规模减少所致。

在发电板块,三峡能源、节能风电、龙源电力等上市公司一季度报告显示,报告期内风电发电量有所下降,平均风速下降,限电率增加成

为主要原因,利润水平有所下降。对此,三峡能源在业绩说明会上表示,将进一步加强研究,扩展跨省交易规模,不断提高功率预测准确度,探索场站配置储能等多种措施提升发电能力。

■海上海外增量可期

经过了多年“内卷”竞争后,2026年开年风电企业正呈现出全新面貌,在手订单充沛的同时,设备供应商也基本扭亏转向盈利,头部企业盈利能力更有显著改善。业界普遍预期,全球能源转型带来的风电市场需求正为设备供应商打下坚实基础,维持高品质、高质量更是打开生存空间的重点。

多家风电企业都表示,当前全球海上风电装机需求明确,海上风电向深远海、大型化转型,融合化发展也有所提速,将持续推动技术创新,提高产品质量。与此同时,随着海外市场逐步打开,设备供应商有望打开更大市场空间。

振江股份表示,将推动风电核心业务提质增效,通过全力推进南通海上风电工厂全面达产,保障国际客户大兆瓦风机核心部件交付,提升高附加值产品占比,同时也将聚焦海外及海上风电高毛利产品,还将稳步向风电装备领域的专业化、规模化代工制造平台转型,打造风电行业的“富士康”模式。

多家整机企业去年开始海外业务增长也颇为亮眼,彭博新能源财经数据显示,2025年中国整机企业获得近14吉瓦的海外风电整机销售协议,金风科技、远景能源、明阳智能、运达股份和三一重能均有所斩获。三一重能表示,将持续创新海外业务开发模式,并积极拓展全球头部能源企业合作,提升国际品牌影响力。

华泰证券市场研究报告预测认为,国内陆风竞价订单交付比例上升,叠加海外与出海占比提升,有望支撑整机厂盈利修复,氢醇业务则有望打开第二增长曲线。此外国内“十五五”规划已经明确海风装机目标,海外地缘冲突驱动海风项目开发加速,产业链有望实现国内外订单放量。

点评

今年,风电整机招标价格不断下探的日子终于落下帷幕。从各大上市公司业绩报告来看,不断上涨的营收显示出风电市场坚实的装机需求,扭亏为盈甚至毛利率攀升更是产品价值的重现。

风电产业的发展不会止步于此。在新能源上网电量全面进入电力市场时代到来之际,风电是否还是门赚钱生意的疑问持续萦绕。风资源、用地、电价收益等多重因素持续挑战市场神经,经过全面入市洗礼的风电产业,在市场推动下给出答案——是。

全球能源转型大势不可阻挡,新能源发展的浪潮刚刚启航,陆上风电持续改善能源

结构的同时,深远海风电的探索开发打开更多机会。“中国制造”的名号越来越响,庞大的中国市场为中国风电企业打下坚实基础,出海行动更是为中国风电再上一层楼提供了台阶。

有机会,便要有行动。产品质量决定盈利下限,技术升级远没有达到上限。面对愈加复杂的开发环境、愈加多变的气象条件、愈加多元的应用场景,风电产业还有更多领域要去探索,精准预测、电网技术、氢醇生产等不一而足,风电企业也有更多课题要去攻破。坚定信心乘势而上,面对未来,风电企业的前路是更加广阔的大海天地。

江特电机缘何收购破产电池厂

■本报记者 姚美娟

江特电机日前发布公告称,经与广东中合聚能科技有限公司(以下简称“中合聚能”)协商一致,肇庆遨优动力电池有限公司(以下简称“遨优动力”)重整的实际投资人由中合聚能转变为江特电机。根据公告,遨优动力债权人将以法定比例受偿,不能获得清偿的债权部分,遨优动力不再负有清偿义务。破产重整程序完成后,遨优动力将变更为江特电机控股子公司。

资料显示,遨优动力原系新能源动力电池制造企业,主营业务为锂离子动力电池、储能电池系统及相关模块的研发与生产。因市场环境变化及资金链断裂等原因,遨优动力长期处于停产状态,负债规模较大,于2025年被肇庆市中级人民法院裁定受理破产重整申请,指定管理人依法开展重整工作。

业内有分析指出,江特电机作为国内云母提锂龙头企业之一,此次收购遨优动力并切入电池赛道,是其完善产业链布局、寻求突破发展的关键举措。锂电池具有周期性特点,虽然碳酸锂价格在2025年经历“V型”反转后,已回升至15万元/吨以上,但若未来行业新增产能集中释放,下游需求增速放缓,或受产业政策变动等因素影响,锂价仍可能出现波动,再次进入下行通道。完成整合后,江特电机有望进一步深化“锂资源—电池材料—电池制造—储能系统”的完整产业链布局,增强公司抗风险能力和盈利稳定性。

针对此次收购的目的及影响,江特电机也在公告中表示,近年来,我国新能源产业实现跨越式发展,涵盖电力、交通、智能驾驶等多个领域。公司的锂云母采选、碳酸锂深加工以及智能电机研发、生产和销售是新能源产业不可或缺的重要组成部分,丰富新能源产品品类,提升产业的竞争力,增加新的盈利点一直是公司不断努力的方向和目标。

同时,江特电机提到,遨优动力的不动产、设备尚具备一定价值,其厂房与部分生产设备具有较好的通用性,员工宿舍、食堂、水电等配套基础设施较为完善。通过本次收购,公司能够充分利用遨优动力的不动产与部分生产设备,并通过后续维护、改造应用于非动力电池及储能电池的生产当中,为公司完善产业链布局,进一步扩大产业规模,实现新的增长提供有力支撑。

放眼储能市场,在全球能源转型深化以及相关政策精准发力下,新型储能装机规模稳步增长,成为拉动电池行业整体增长的主要引擎。相关数据显示,今年1—3月,我国动力和储能电池累计销量为437.1GWh,累计同比增长52.9%。其中,动力电池累计销量为291.9GWh,累计同比增长34.3%;储能电池累计销量为145.1GWh,累计同比大幅增长111.8%。从数据来看,一季度储能电池销量增速达动力电池的三倍左右。

事实上,近年来不少锂电加速构建覆盖锂资源开发、锂盐加工、锂电池制造等环节的产业链体系,稳步拓展产业边界。例如,融捷股份在巩固锂矿采选主业的同时,通过延伸至锂盐精炼、锂电池设备制造等领域构建产业闭环;赣锋锂业也在此前表示,公司拥有完整的固态电池上下游一体化布局,公司已在硫化物电解质及原材料、氧化物电解质、金属锂负极、电芯、电池系统等固态电池关键环节具备了研发、生产能力。

某锂业分析师指出,在库存去化、需求侧超预期的市场环境下,碳酸锂价格出现反弹。但从长期看,需求及供应端仍存在不确定因素,未来仍需关注市场变化。“锂盐企业可从技术突破、拓展业务边界、产业协同等多方面入手,持续提升自身竞争力并实现可持续发展。与此同时,企业也需积极通过多种方式推动成本优化,以更好应对行业周期性波动带来的影响。”