

多个领域“首单”涌现 底层资产日趋多元

绿色资产证券化创新正当时

■本报记者 王林

我国绿色资产证券化(ABS)创新持续加速。目前,ABS市场已发展成为盘活存量资产、降低融资成本、服务实体经济发展的关键抓手,在助力经济社会全面发展绿色转型、发展新质生产力、促进区域协同发展等方面发挥着积极作用,正处于产品创新、扩面增量的高峰期,绿色ABS探索创新尤甚。

绿色ABS作为绿色金融体系建设的重要一环,近年相关产品发行从“质”和“量”两个维度均实现大幅度跃升。《中国能源报》记者观察到,今年第一季度,动力电池、大数据、新能源等行业领域出现多笔绿色ABS“首单”混合产品,不管是整体发行规模还是底层资产类型,均再迎突破。

■“首单”各有侧重

ABS是以基础资产所产生的现金流为偿付支持而发行的证券。企业通过发行ABS,可以将基础资产未来的现金流提前变现获得融资,拓宽企业融资渠道,提高资金周转率,开展新的有效投资。今年以来,多笔“首单”ABS接连落地,涵盖数据资产、动力电池、户用光伏等领域,各有侧重,展现出资产证券化在服务绿色低碳、科技创新与乡村振兴中的灵活性与创新性。

2月6日,“国海一鑫元—双城增进1期数据资产支持专项计划”(以下简称“双城增进1期”)深交所成功发行,发行规模10.4亿元,这是全国首单“智慧城市+绿色能源”数据资产ABS。

2月11日,“中信证券—蔚能电池持有型动力电池绿色资产支持专项计划(科技创新)资产支持证券”(以下简称“蔚能持有型动力电池ABS”)在上交所发行,发行规模5.01亿元,这是全球首单持有型动力电池ABS。

3月17日,“太保资产—天合富家新能源碳中和绿色持有型不动产ABS(乡村振兴)”(以下简称“天合富家新能源碳中和ABS”)在上交所挂牌,这是全国首单以户用分布式光伏资产为基础,集齐“碳中和、绿色、乡村振兴”的ABS,底层资产为覆盖10个省的28000多个户用分布式光伏电

站,发行规模12.16亿元。

太保资产表示,天合富家新能源碳中和ABS底层资产分布广泛且服务于农村地区,通过户用分布式光伏建设为农户创造稳定租金收益,是“光伏+农业+农户”模式的生动实践。资产涉及项目预计可实现碳减排量为超79万吨二氧化碳当量/年,节能量(替代化石能源量)约33万吨标煤/年。

3月24日,“雅州集团雅安大数据产业园绿色资产支持专项计划(东数西算)”(以下简称“雅安大数据产业园绿色ABS”)在上交所发行,这是全国首单以“东数西算”数据中心为底层资产的绿色ABS,标志着数据枢纽型基础设施与资本市场实现高效对接,为算力基础设施的绿色化、资产化融资提供了全新范本。

■基础资产类型持续扩充

2024年3月,我国出台《关于进一步强化金融支持绿色低碳发展的指导意见》,要求进一步统一绿色金融标准,明确绿色ABS募集资金用途、信息披露要求,并将核算纳入监管框架。

中国证监会债券监管司副司长黄建山日前公开表示,坚持市场化、法治化、国际化方向,持续深化债券市场改革,稳步推动不动产投资信托基金(REITs)和资产证券化(ABS)市场高质量发展,着力构建债券、ABS与REITs协同发力、良性互动的市场生态,不断提高债券市场国际化水平。

当前,我国资本市场保持稳定健康发展,形成涵盖股票、债券、基金、期货及衍生品的多层次市场体系。债券市场产品和服务体系持续丰富,与ABS、REITs市场的协同发展效应日益显现。

政策红利与市场基础双重叠加,绿色ABS迎来广阔发展空间。绿色ABS产品是绿色债券重要组成部分,近年来绿色债券在资产证券化市场的渗透率显著高于其他债券品种。

根据中诚信国际的数据,2025年绿色ABS产品发行规模占整体资产证券化市场7.97%。2025年我国共发行136单绿色



图片由AI生成

ABS产品,同比减少7.48%;发行规模合计1853.26亿元,同比下降16.59%。截至2025年末,我国累计发行722单绿色ABS产品,累计发行规模10907.64亿元。

从发起方来看,参与绿色ABS的主体数量增加,集中度有所下降,国有企业依旧是绿色ABS产品发行的核心主导力量,新能源汽车产业相关融资租赁公司和汽车金融公司成为第二大发行支柱。

与此同时,绿色ABS基础资产类型持续扩充,2025年首次出现以持有型不动产和消费金融贷款为基础资产的绿色ABS产品。业内普遍认为,在政策明确支持与发行人积极参与的双重驱动下,绿色持有型不动产ABS未来增长潜力显著。

■加速高质量多元化发展

整体来看,我国绿色ABS发展已逐步

实现标准统一、产品创新、主体扩容、信息披露的完善,为绿色项目提供多元化融资渠道,引导资金流向绿色领域,促进新能源、节能环保等绿色产业发展壮大,推动经济社会绿色低碳转型。

有分析指出,相较于其他金融工具,ABS产品对发行主体当下发行条件限制较为宽松,发行主体现有财务指标对资产证券化产品发行规模的影响较小。绿色ABS作为绿色金融的有效补充,为资信水平、融资能力不足的绿色中小企业提供了融资渠道,增加了融资额度。此外,绿色ABS产品具有分级设计模式,将基础资产未来产生的现金流以投资者需求为依据进行拆分,对应不同的风险水平及期望回报。

以蔚能持有型动力电池ABS为例,其底层资产采用租用模式面向车主提供动力电池服务,即通过车主租赁电池形成稳定

现金流,开创国内动力电池实物资产证券化的先河,意味着电池资产正式成为一种新的资产类型。随着新能源汽车普及率不断上升,将动力电池作为资产进行管理成为新型业务模式,不仅可以缓解消费者的购车资金压力,还可借助换电服务解决新能源汽车充电不便的问题。

再看双城增进1期和雅安大数据产业园绿色ABS,这两个产品都围绕数据展开,后者更是验证了绿色算力资产在资本市场的定价逻辑。国海证券表示,数据作为数字经济时代的核心生产要素,其从“资源”到“资产”再到“资本”的价值转化,是激活数字经济活力、推动高质量发展的关键命题。

中诚信国际指出,在绿色金融标准体系不断完善以及监管机构优化审核细则的多重政策推动下,绿色ABS市场将加速高质量、多元化发展。

储能龙头瞄准AIDC赛道

■本报记者 姚美娇

近日,储能龙头企业双登集团股份有限公司(以下简称“双登股份”)披露2025全年业绩公告,报告期内公司营业收入稳步增长,业务结构持续优化,其中AIDC(人工智能数据中心)储能业务收入同比增长约37%,成为第一大收入来源。

在业内人士看来,这一业绩表现反映出双登股份战略转型的显著成效,同时也是行业发展趋势的缩影。随着全球AIDC储能市场迎来爆发式增长,能够精准锚定产业风口、兼具技术研发与全球化布局能力的企业,有望在这片蓝海市场中抢占先机,进一步拓展发展空间。

■站上AIDC风口

据了解,双登集团成立于2011年,主要从事大数据及通信领域储能业务,专注设计、研发、制造和销售储能电池及系统,产品覆盖通信基站储能、数据中心储能、电力储能等场景。2025年以来,在AI算力需求爆发带动全球数据中心能源体系加速重构的背景下,该公司持续深化战略转型,业务结构由通信储能主导,升级为以“AIDC智算中心储能为引领、新型电力储能为重要增量、通信储能为基本盘”的新发展格局。

业绩公告显示,双登股份2025年实现营业收入50.83亿元,同比增长约13%。从细分业务来看,报告期内,公司锂离子电池产品收入同比增长约31.6%,增长动能显著增强。AIDC智算中心场景下锂离子电池产品收入同比大幅增长约598.3%,AIDC智算中心储能业务已成长为公司第二增长曲线,并成为第一大收入来源。与此同时,电力储能业务收入为8.92亿元,同比增长约97.9%,占公司总营收的比例从2024年的约10%提升至17.5%。

双登股份在公告中表示,报告期内,公司实现年内溢利约2.56亿元。受原材料价格波动及产品结构调整等因素影响,短期盈利水平出现阶段性波动。随着AIDC智算中心锂电产能逐步释放、产品结构持续优化及规模效应显现,整体盈利能力有望逐步改善,长期增长潜力逐步释放。

■聚焦产品技术创新

从行业角度看,在AI算力爆发与能源转型双重浪潮下,AIDC储能热度正持续升温。去年2月,工信部等八部门印发的《新型储能制造业高质量发展行动方案》提到,面向数据中心、智算中心、通信基站、工业园区、工商业企业、公路服务区等对供电可靠性、电能质量要求高和用电量大的用户,推动配置新型储能。

同时,面对AIDC特殊需求,储能行业技术迭代方向也逐渐清晰,相关企业纷纷围绕长时储能、高电压架构、多技术路线融合等核心方向展开技术攻坚。根据业绩公告,2025年双登股份研发投入约1.34亿元,同比增长约21.4%。报告期内,该公司在AIDC储能领域实现多维

度技术突破,包括推出AIDC“浸卫”高压锂电系统、全自研电池管理系统(BMS)持续迭代升级以及推出新一代采用半固态电芯技术与1P104S结构的5兆瓦时标准化储能系统等。

业内有分析指出,储能行业AIDC已迈入“技术突破+规模落地”的关键窗口期。国际能源署预测,2025—2027年中国数据中心电力消费占比将从3%跃升至6%,全球AIDC储能新增装机量将于2030年突破200吉瓦时。

事实上,除双登股份外,AIDC储能释放的市场潜力也已吸引宁德时代、海辰储能、阳光电源等众多企业涉足,行业竞争格局逐步形成。例如,宁德时代方面此前表示,数据中心电力消耗较大且需要稳定电力,因此对于储能电池的质量要求较高,是未来优质的增量市场。

在业内人士看来,AIDC已成为储能市场增长新引擎,储能企业通过在该细分赛道的深度布局与技术积淀,有望形成显著差异化竞争优势,打开成长新空间。双登股份认为,依托AI算力爆发崛起的AIDC智算中心储能,凭借刚需性强、增长空间大、政策与资本双重加持的核心优势,将成为未来5—10年全球储能领域的核心黄金赛道。

■加速海外产能布局

在推进业务转型优化的同时,双登股份也积极开拓全球市场。根据业绩公告,海外产能布局方面,该公司持续推进马来西亚生产基地建设,报告期内完成先进PACK产线技术改造,具备AIDC储能系统规模化交付能力并取得关键国际认证,该基地将作为面向全球的核心交付中心。

近年来,我国储能产业规模快速扩张的同时,也面临价格战频发、企业利润空间被持续压缩的挑战,出海成为储能企业寻求业务增量的有效策略。有分析人士指出,企业将业务拓展到多个国家和地区,能够有效避免对单一市场的过度依赖,减少政策变化、贸易壁垒等因素带来的风险,有助于保持稳健的经营状态。

香港作为国际金融中心,金融体系和规管制度稳健,是全球企业投融资的首选地之一。基于对资本市场环境与自身发展需求的综合考量,已有多家储能企业启动赴港上市计划,以进一步推进自身国际化战略。去年8月,双登股份在香港联交所主板挂牌上市;今年1月,亿纬锂能向港交所提交上市申请书,在此之前该公司曾于2025年6月30日提交招股书,于2025年12月30日失效。

中信证券研报称,海外美欧放量带动出海业绩高增,亚非拉市场多点开花。美国制造业回流及AIDC批量并网带来电力紧缺,放大美国电网扩容诉求,OBDD法案通过抢装加速储能需求释放,Nvidia明确AIDC配储方案打开长期天花板。中国储能厂商有望凭借丰富的项目经验、显著的性价比优势和供应链保障能力,强化全球份额优势和龙头话语权,推动业绩持续高增。

当前,光伏玻璃市场延续低位运行态势。根据中国有色金属工业协会硅业分会数据,2毫米与3.2毫米光伏玻璃价格均已连续9周维持不变,但整体仍处于价格底部区间。在需求端恢复乏力、供给端阶段性过剩的背景下,行业运行承压明显。一方面,库存持续累积并屡创新高,供需再平衡进程缓慢推进;另一方面,企业盈利空间被不断压缩,部分厂商已开始通过冷修窑炉、暂缓新增产能等方式主动调节供给。

■库存压力持续累积

从价格表现看,当前光伏玻璃市场整体呈现“低位企稳”的特征。硅业分会数据显示,2毫米光伏玻璃价格区间为10元/平方米—10.5元/平方米,均价10.25元/平方米;3.2毫米产品价格区间为17元/平方米—18元/平方米,均价17.5元/平方米。尽管价格已连续9周保持稳定,但这一价格水平仍处于行业底部区间。

东证期货分析认为,当前光伏玻璃市场仍呈现供需错配格局。一方面,在产窑炉开工整体平稳,截至3月下旬,光伏玻璃在产产能为89200吨/天,产能利用率为66.22%;另一方面,需求端支撑不足,下游组件企业受高库存影响,仅维持刚需采购,采购情绪较为谨慎。

在需求恢复缓慢的情况下,库存压力持续累积。东证期货指出,3月中旬以来,光伏玻璃厂家继续累库,且累库幅度较大。同时,中游投机货源投放市场,使上游原片厂家去库难度进一步加大。

从终端情况看,东证期货表示,当前组件排产和开工率均处于较低水平,订单增量不足,短期光伏玻璃需求不足。在供给仍处高位、需求恢复缓慢的背景下,市场供需博弈持续,价格虽暂时企稳,但缺乏上行动力。与此同时,随着冷修推进与落后产能逐步退出,行业供需关系有望逐步改善。

■冷修控产同步推进

在价格持续低位与库存高企的背景下,光伏玻璃行业供给侧调整逐步加快,企业开始通过多种方式主动收缩产能。

东证期货指出,在行业亏损压力下,部分厂家已经暂缓新增产能投放。这一变化表明,企业在扩产决策上趋于谨慎,供给端由此前的扩张逐步转向收缩。

多家分析机构表示,3月下旬以来,光伏

光伏玻璃价格持续低位运行

■本报记者 董梓童

玻璃产线冷修进度有所提速,主要是高库存和亏损压力倒逼部分厂家陆续冷修或将冷修提上日程。在行业整体亏损幅度较大的情况下,后续或有更多库存压力较大的中小产线进入冷修阶段。

从供给变化趋势看,东证期货表示,第一季度光伏玻璃供应量“稳中有降”,产线点火与冷修并存,但整体供给预计将继续向下调节。在库存高位运行的背景下,供给收缩成为缓解市场压力的重要路径。

企业也在推动产线升级。在光伏玻璃生产中,窑炉规模是影响成本差异的关键因素之一,大窑炉在材料消耗、燃料效率以及固定成本摊薄等方面具有明显优势。福莱特布局了1200吨/日窑炉,相较600吨/日窑炉,单位能耗可降低10%—15%,成品率提升3至5个百分点。凯盛新材则提出“停小建大”的思路,逐步停产小吨位窑炉,扩大大吨位、高效率产能,以优化产线结构,降低单位制造成本。

■上市公司业绩承压

在行业景气度下行的背景下,光伏玻璃上市公司经营表现明显承压,业绩下滑与亏损情况逐步显现。

福莱特披露的2025年年报显示,公司实现营业收入155.67亿元,同比下降16.68%;归母净利润为9.81亿元,同比下降2.59%。福莱特认为,光伏玻璃市场价格持续走低,是影响盈利表现的关键因素。由于该业务收入占比接近九成,其收入同比下降16.83%,直接拖累整体业绩。

从经营数据看,库存压力同样突出。福莱特表示,2025年公司光伏玻璃产量同比下降7.76%,但库存同比增长58.13%。为应对市场变化,公司已对部分窑炉实施冷修,对短期收入产生一定影响。

凯盛新材2025年的财报显示,营业收入32.44亿元,同比下滑29.4%;归母净利润亏损9.14亿元,同比下降49.91%。凯盛新材在年报中解释,终端需求支撑不足导致销量下降,同时行业供过于求使产品价格出现较大幅度下滑。该公司光伏玻璃销量已连续两年下降,规模从2023年的36428.12万平方米下降至2025年的31186万平方米,同期销售均价从17.53元/平方米下降至10.38元/平方米,呈现“量价齐跌”态势。光伏玻璃业务毛利率为负,整体尚未扭亏。