

探访中国建材集团七大业务板块

解码高质量发展路径

■ 本报记者 张宁

2025 年是国有企业改革深化提升行动收官之年。国务院国资委 6 月 17 日召开国有企业改革深化提升行动 2025 年第二次专题推进会强调，要深入学习贯彻习近平总书记重要指示精神，深化国资国企改革，破解体制机制障碍，大力推动科技创新和产业创新深度融合，培育发展新质生产力。

中国建材集团有限公司（简称：中国建材）党委书记、董事长周育先表示，中国建材把科技创新摆在“头号工程”重要位置，依托从实验室到市场的新体系、新模式、新机制，全力推动科技创新和产业创新融合发展，形成玻纤、风电叶片、光伏玻璃等百亿级；碳纤维、锂电池隔膜等 50 亿至 100 亿级；氮化硅陶瓷、氢气瓶等 10 亿至 50 亿级梯度产业格局。近三年战新产业营业收入占比从 29% 增长到 41%、利润总额连续破百亿，2025 年上半年预计战新产业营业收入占比提至 47%，为集团高质量发展持续注入强大动能，为加快建设世界一流材料产业投资集团打下坚实基础。

作为国务院国资委直接管理的大型央企、建材行业的排头兵，中国建材水泥、商混、石膏板、玻璃纤维、风电叶片、水泥玻璃工程技术服务等 7 项业务规模世界第一；超薄电子玻璃、高性能碳纤维、锂电池隔膜、超特高压电瓷等多项新材料业务国内领先。

近日，《企业观察报》走进北新建材（天津）有限公司、邯郸中建材光电材料有限公司、中材科技（萍乡）风电叶片有限公司、中材江西电瓷电气有限公司、江西中材新材料有限公司、江西上高南方水泥有限公司、中国巨石新能源（淮安）有限公司等中国建材所属 7 家企业，通过对水泥、商混、石膏板、光伏玻璃、风电叶片、超特高压电瓷、玻璃纤维等 7 大业务板块的深度探访，解码中国建材的高质量发展路径。

把科技创新作为“头号工程”

科技创新已成为中国建材所属上千家企业的“头号工程”。

邯郸中建材光电材料有限公司（简称：邯郸中建材）是中国建材所属凯盛科技在光伏玻璃新材料产业领域布局的重要一环。自 2017 年成立，邯郸中建材始终聚焦大尺寸、高效率碲化镉发电玻璃的研发制造；2024 年，公司通过“技术攻坚+场景创新+精细管理”三维发力，在产能提升、技术迭代、应用拓展等方面取得阶段性进展。

近年来，邯郸中建材持续加大科技研发投入强度，突破了轻量化组件技术难题，成功推出包含轻质组件、海上光伏组件、双面发电玻璃在内的 5 大系列新产品，并通过技术改造和工艺参数优

化，实现产能效率双提升，年产能同比增长 188%，产品良品率提升至 97.5%，形成了“高效率+高良率”双重提升的竞争优势，产品紧跟市场需求，构建了“建筑+市政+交通”三位一体的应用体系。

《企业观察报》走进位于河北省邯郸市经开区的邯郸中建材，对这里的中建材碲化镉发电玻璃生产基地进行了实地探访。在面积超过 4 万平方米的洁净车间，机械臂进行着精准作业，玻璃基板经过清洗、镀膜、激光刻线等十几道精密工序的加工，一块 192 平方米的碲化镉发电玻璃最终下线。

“这是一条引领建筑能源革命的智能化生产线。”凯盛玻璃控股有限公司临时党委委员、副总经理蒋猛说，碲化镉发电玻璃是一种能将建筑转化为“绿色电站”的神奇玻璃。作为建材领域的“国家队”，凯盛玻璃控股勇担央企使命，将大面积碲化镉发电玻璃技术研发列为重大攻关项目。我们集结了顶尖科研力量，投入大量资源，从理论摸索到产线实践，历经八年艰苦卓绝的奋斗，终于在 2017 年成功下线了世界首块大面积（192 平方米）碲化镉发电玻璃，这标志着我国完全掌握了该项技术的自主知识产权，并正式开启了产业化征程，引领全球行业向大面积化发展迈进。

相比于传统的光伏玻璃，碲化镉发电玻璃作为“能源建材”的核心优势在于，单位面积发电量更高；在阴雨天、早晚弱光环境下仍能保持较好发电性能；具有优异的耐湿热性能和极低的功率衰减率，安全性更高。

如今，凯盛玻璃控股已在全国战略性地布局建设了数条先进的碲化镉发电玻璃生产线，覆盖西南、华北、东北等区域，形成强大产能，为我国建筑领域降低碳排放、实现绿色可持续发展提供了坚实的材料支撑。

技术迭代的同时，凯盛玻璃控股也在持续创新产品矩阵，近年来，公司研发了透光发电玻璃，在保证发电效率的同时，为建筑注入通透光影；创新性推出了光伏瓦产品，将发电功能融入传统屋面建材，让屋顶成为“能量源泉”。

蒋猛表示，2025 年邯郸中建材生产基地将继续推进技术创新突破，将透光发电玻璃技术推向规模化生产，推动碲化镉发电玻璃的光电转换效率达到行业新高度，巩固技术领先地位。从应用领域看，凯盛玻璃控股已在对交通领域、可穿戴设备的微型化供能以及应急能源方舱等创新应用，进行积极探索和布局。

风电叶片是中国建材发展战新产业

中国建材把科技创新摆在“头号工程”重要位置，依托从实验室到市场的新体系、新模式、新机制，全力推动科技创新和产业创新融合发展。

的重要领域。中材科技风电叶片股份有限公司（简称：中材叶片）是中国建材专业从事大型复合材料风电叶片的设计、研发、制造和服务的企业，目前已成长为制造业单项冠军示范企业，是中国建材新材料业务板块百亿产业之一，连续 14 年国内市占率第一，近三年蝉联全球第一。

位于江西省萍乡市芦溪县工业园区的中材科技（萍乡）风电叶片有限公司（简称：中材叶片萍乡公司）是中材叶片积极响应国家大力发展中东部及南部地区分布式风电、中国建材集团和江西省实施央企兴赣战略取得的重大成果。

走进中材叶片萍乡公司的生产车间，可以看到，企业已具备了年产 26GW 以上大型风电叶片的生产能力。中材科技（萍乡）风电叶片有限公司党支部书记、总经理张大为介绍，截至 2025 年 5 月底，中材叶片萍乡公司累计生产叶片 142GW（4500 套+），产品型号从成立之初的 2MW-568 米级别持续提升，大型化趋势不断显现，当前已达到 6.7MW-108 米级别。在技术研发领域，中材叶片萍乡公司始终走在行业前沿，不断突破技术瓶颈，引领发展新方向，例如，通过厂房改造、工艺技术提升及工装备升级，公司于 2024 年成功实现 6 套百米级风电叶片生产能力，率先突破大叶片主成型 24h 占模周期瓶颈，创新实现“一铺二、一粘二”产能效率。

中材叶片萍乡公司还开发出了模块化精细化成型技术、环向及预缝合套材及自动玻板组装机，以及拉挤主梁、蒙皮一体全封闭灌注工艺，并引入高效涂胶设备、自动端面铣削机等自动化设备，推动叶片制造向高效率、智能化方向升级。

目前，中材叶片萍乡公司获得实用新型专利授权 28 项，发明专利授权 4 件，获评江西省智能制造标杆企业及江西省科学技术进步奖二等奖等荣誉。产品批量供应国内多家知名客户，拥有高新技术企业、江西省专业化小巨人企业等多项荣誉。

张大为表示，未来，萍乡公司将持续增强核心竞争力，致力于打造中南部地区综合实力最强的风电叶片制造企业。

江西省萍乡市芦溪县工业园区内，还有中国建材旗下另一家重要科技创新型企业——中材江西电瓷电气有限公司（简称：中材电瓷）。

中材电瓷是中国建材总院专业从事高压输变电用绝缘子新材料和制品、高速电气化铁路绝缘子新材料，以及相关技术的研究、开发、生产、销售、技术咨询和进出口贸易业务的高新技术企业。

中国的特高压是目前全球电力系统中最先进的技术之一，是中国走向世界的又一张“金色名片”，中材电瓷研发生产的绝缘子则是特高压技术上的关键一环。

走进中材电瓷的瓷绝缘子生产车间，可以看到不同型号规格的产品，在流水线上分批打包运送，工人们正忙碌着各自的工作，进一步优化瓷绝缘子的制造工艺。

中材电瓷董事、总经理杨晓明说，绝缘子作为输变电领域的关键性基础材料，其性能的好坏直接决定了电网系统所能承受的最高电压。近年来，中材电瓷先后开发制造了交流 750kV 和 1100kV、直流 +800kV 和 +1100kV 棒形支柱绝缘子产品，产品具有大尺寸、高强度、高稳定性等特点，各项性能指标已达到国际领先水平，不仅满足了我国特高压工程的建设需求，也成为国家特高压用支柱绝缘子的主要供应商，是国家电网和南方电网的重点供应商。

技术攻关上，中材电瓷坚持聚焦市场需求和痛点，开展高效的新产品研发。例如，开发出技术难度高、工艺要求严的蓝灰釉系列产品，助力美洲市场的全面开拓；针对高严寒地区新研发的第二代半导体釉产品，能够有效地解决绝缘子产品的覆冰问题和自清洁问题；目前公司正在开展工业氧化铝配方性能提升研发。

杨晓明表示，中材电瓷同时也是西门子能源、ABB、GE、日立新能源等国际知名电气巨头的重要供应商，大量出口欧美等海外市场，成长为制造业单项冠军产品。公司具有规格齐全的线路悬式瓷绝缘子，正在全力践行“发展高新材料、服务全球电网”的企业使命。

以绿色科技推进绿色化发展

以“碳达峰碳中和”为目标，中国建材的不同业务板块正在通过创新绿色科技，稳步推进绿色化发展。

作为中国建材绿色建筑新材料产业平台，北新建材不断加快绿色科技发展的脚步。装配式墙体、石膏板挂重物测试、石膏板养鱼实验……在北新建材（天津）有限公司（简称：天津北新）的工厂里，工作人员通过多种新颖方式，展示北新采暖板、鲁班面板、龙牌金刚板、龙牌国潮系列石膏板等产品的特性与应用。

北新建材总工程师董占波说，作为新型建材国家队，北新建材以绿色科技生产绿色建材，大力发展循环经济，推进建筑节能和装配式建筑，从原料、生产、建造、应用、回收等环节打造全生命周期的绿色建筑产业链。北新建材利用燃煤电厂脱硫改造后的固体废弃物脱硫石膏作为原材料生产石膏板，2024 年共消耗工业副产石膏 1523.78 万吨，减少对天然矿产资源的消耗，推动建筑行业的可持续发展。

玻纤是中国建材集团另一大重要战新兴产业布局领域。目前，在中国建材集团的玻纤产业版图中国，中国巨石淮安零碳智能制造基地在全球玻纤行业首次实现了零碳智能制造。

位于淮安市涟水县经济开发区新材料产业园的巨石集团淮安有限公司（简称：巨石淮安）成立于 2022 年 12 月，目前已产能 20 万吨零碳智能制造基地。2024 年 4 月 30 日，中国巨石淮安 233MW 风电项目成功并网发电，该项目通过充分开发可再生能源，实现生产、生活电力供应的绿色化，最终建成零碳工厂。

全球每 3 支风电叶片中有 1 支运用到了中国巨石的玻纤。走进 233MW 风电

场，一座座 180 米高的“大风车”迎风转动，正源源不断地将风能转化为电能。巨石淮安公司执行董事兼总经理顾建定说，中国巨石作为全球玻纤产业的龙头企业，充分开发可再生能源，用可再生能源电源侧脱碳来中和玻纤生产产生的碳，是公司破解碳排放问题，实现“碳达峰”“碳中和”的创新尝试。中国巨石淮安零碳智能制造基地也成为全球玻纤行业首个零碳智能制造基地，该基地实施绿色能源计划、零碳循环模式，基地绿色电力的使用比例达 100%，使工厂实现“净零”排放。

据了解，巨石淮安已建成 47 台风电机组，全年风力发电量超 6 亿千瓦时，碳减排量超 40 万吨，相当于 15 万个家庭全年的用电量。这些风机产生的绿电，一部分被输送到玻纤基地用于玻纤生产外，另一部分送到千家万户，实现生产、生活电力供应的绿色化，形成了玻璃纤维和复合材料应用的“微循环”。

顾建定表示，中国巨石率先走出了一条从生产玻纤到使用玻纤、利用绿能为风电产业生产高性能玻纤的新路子。未来，在“碳达峰碳中和”目标愿景下，中国巨石将协同推进降碳、减污、扩绿、增长，将零碳发展理念贯彻到产业链上下游，共同探索零碳未来，携手践行绿色发展。

作为中国建材集团的支柱产业，处于下行压力中的水泥产业如何转型升级，是关乎中国建材集团能否实现高质量发展的关键。对此，江西上高南方水泥有限公司给出了答案和示范。

位于江西省宜春市上高县的江西上高南方水泥有限公司（简称：上高南方）是集水泥、熟料、骨料、商混生产销售的一体化企业，为“江西省级绿色工厂”“江西省级绿色矿山”。近年来，上高南方从绿色发展、节能减排、超低排放、数字工厂和管理创新五方面出发，推动企业实现高质量发展。

在上高南方的花园式工厂里，上高南方总经理王建波说，面对日益下行的水泥行业形势，上高南方积极应对，未雨绸缪，于 2021 年利用矿石产生的废石建成了年产 200 万吨的骨料生产线，实现了上游产品的延伸，同时 2022 年又建成了 75 万方商品混凝土生产线，实现了水泥上下游产品的全覆盖，形成了骨料、水泥、商混一体化企业；同时，公司通过统一管理和赋能，实现了三大板块在产量、成本、销量和销价上的互相促进，形成了良好的市场竞争力。

“这些举措都为上高南方经营业绩提供了坚实保障，在受到全国宏观经济增速放缓、房地产深度调整等多重因素影响，公司 2024 年效益符合预期。”王建波说。

绿色化发展方面，近年来，上高南方坚持绿色低碳的经营理念，深入开展节能减排、技术创新、清洁生产工作，全力打造绿色工厂。完善雨污分离改造，建成厂区雨水收集及净化系统，各蓄水池实现互联互通，收集的雨水用于绿化喷淋、浇灌、降尘等，实现水资源“零”排放。上高南方凭借在数字化领域的持续深耕与创新突破，成功通过江西省制造业企业数字化发展水平 L6 级认定，在数字化转型道路上迈出了关键的一步。2024 年上高南方完成 SCR 脱硝系统改造并投入使用，公司氮氧化物大幅度消减，达到超低排放标准，提升了企业综合竞争实力。

作为一种高新绿色化建筑材料，发泡陶瓷（FC）的应用正变得越来越广泛。中国建材总院所属江西中材新材料有限公司（简称：江西中材），正是引领这种绿色化建筑材料发展的企业。下转 05 版

