

磷酸铁锂投资持续加码 10月以来规划产能近百万吨

◎ 关子儒 〇 编辑 邱江

德方纳米、龙蟠科技、芭田股份、华友钴业……众多上市公司在磷酸铁锂方面的布局近期频频“刷屏”，投资热度延续了 2021 年前三季度的态势。经梳理发现，10 月份以来，上市公司公布的磷酸铁锂项目规划年产能合计近 100 万吨，远超 2020 年的实际产能。

拓展高性能新材料、海外投资磷酸铁锂项目——上市公司在磷酸铁锂项目投资扩产过程中，除了产业链延伸、强强合作等模式外，在产业链、地域布局等方面呈现出新特点。

技术扩圈 磷酸盐系材料进展提速

10 日晚间，磷酸铁锂龙头企业德方纳米发布公告称，公司拟向特定对象发行不超过 2676.80 万股 A 股股票，预计募集资金总额不超过 32 亿元。本次发行的募集资金在扣除发行费用后，将用于年产 11 万吨新型磷酸盐系正极材料生产基地项目及补充流动资金。

相比于起初披露的共计 10 万吨产能，德方纳米此次在新型磷酸盐系正极材料的项目投建上微幅上调了 1 万吨达 11 万吨。公告显示，该项目的建设地点位于云南省曲靖市。

在众多上市公司通过磷化工产业链布局磷酸铁锂、锂电池上下游企业共同开发正极材料、行业龙头湖南裕能谋求上市的竞争格局中，德方纳米选择了在磷酸铁锂材料上“更进一步”。德方纳米表示，磷酸盐系正极材料行业具有较高的技术壁垒，不断优化更新的产品生产工艺和庞大的研发投入使得新进入者难以形成竞争力。

业内人士分析，新型磷酸盐系正极材料为磷酸锰铁锂材料，具有高电压平台和高克容量的特点，在单 GWH 成本基本不变的情况下，德方纳米解决了其原有的循环次数和安全性“短板”。

德方纳米表示，新型材料可以显著提升电池的能量密度，并且保留了高安全性和低成本等优势。此次定增可提前布局新型磷酸盐系正极材料市场，提升在正极材料领域的市场地位。

公司透露，目前新型磷酸盐系正极材料产品已通过小试环节，并初步投入建设研发中试线，产品已通过下游重点客户的小批量验证，获得客户的高度认可。



德方纳米还提示了其下游客户的消化能力：公司主要客户宁德时代 8 月拟募集资金不超过 582 亿元，投入锂离子电池的研发和扩产计划，新增锂离子电池产能合计 137GWH；主要客户亿纬锂能及其子公司拟投资建设年产 104.5GWH 的新能源动力储能电池产业园。

投资出海 磷酸铁锂项目有望突破

此前，另一磷酸铁锂头部企业龙蟠科技发布公告称，公司控股子公司常州锂源拟与投资机构 STELLAR INVESTMENT PTE. LTD.（以下简称“STELLAR”）在印尼投资设立合资公司，在中苏拉威西省莫罗瓦利县莫罗瓦利工业园内，投资开发建设年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目。项目总投资约为 2.35 亿美元，常州锂源持有合资公司 70% 股权。

龙蟠科技表示，投资合同所涉及的投资

项目产品，主要是公司基于未来发展需要进行的战略布局，扩大产业规模，满足国际电池公司的海外市场需求，从而推动公司稳健发展，持续提升公司的综合竞争力。

财信证券认为，储能电池的放量 and 海外动力电池的装机将是推动磷酸铁锂电池需求的重要推动力，预计到 2025 年磷酸铁锂需求将达到 216 万吨。

龙蟠科技的扩张步伐不止于此。2021 年，龙蟠科技宣布了多个磷酸铁锂相关扩产计划——4 月，常州锂源宣布收购贝特瑞（天津）和贝特瑞（江苏）各 100% 股权；8 月，常州锂源拟与新洋丰成立合资公司，投资年产 5 万吨磷酸铁锂项目。

龙蟠科技的大举扩张以及其在海外项目的可行性引起监管部门的关注。上交所在问询函中要求龙蟠科技“结合公司磷酸铁锂正极材料目前产能情况、在建项目情况、产线开工率、产品订单情况等说明持续对外投

资建设相关产能的必要性”。

“当地相关的矿产资源比较丰富。”龙蟠科技相关负责人介绍说，公司选择在印尼布局，充分考虑到各类生产要素成本较低的情况，可以在一定程度上满足下游国际客户日益增长的需要。

盛新锂能宣布与 STELLAR 合作在中苏拉威西省莫罗瓦利县莫罗瓦利工业园进行 3.5 亿美元的投资，包括年产 5 万吨氢氧化锂和 1 万吨碳酸锂项目；亿纬锂能与华友国际等在印尼建设红土镍湿法冶炼项目；宁德时代印尼电池工厂预计将在 2024 年投产。

磷酸铁锂行业产能翻倍式的增长，引起业内对产能过剩的关注。21 世纪资本研究院认为，2022 年磷酸铁锂仍然处于供需紧平衡状态，产能过剩何时出现则需视供给端产能释放节奏而定。此外，磷酸铁锂项目的建设周期一般为 1 年到 1 年半，投资增加的产能或在 2022 年和 2023 年显现。

全力出击 水泥巨头们抢占工业互联网“赛道”

◎ 记者 张问之 〇 编辑 邱江

“力争在 2022 年，建成具有海螺特色和较强影响力的工业互联网‘双跨’（跨行业、跨领域）平台。”海螺集团党委书记、董事长王诚多次在公开场合强调这一目标。海螺水泥作为行业龙头企业，其搭建互联网的决心和实践正成为整个水泥行业的缩影。

近年来，水泥建材领域正在加速云计算、大数据、物联网等新技术的深度融合与应用，工业互联网作为推动产业数字化的重要抓手，正成为促进水泥行业高质量发展的重要引擎。

“在水泥龙头企业带领下，我国水泥行业工业互联网已现雏形，仍处于起步阶段。”中国水泥网创始人、董事长邵俊在接受上海证券报记者采访时直言，全产业链核心要素的联合创新与优势互补，正成为水泥行业工业物联网发展的关键。

龙头企业“领跑”

“海螺集团正在以‘一体、两翼、双发、三轮’为路径，扎实推进‘创新发展行动计划’。其中，‘一体’就是以工业互联网为主体，聚焦发力。”王诚在稍早前公开表示。

海螺水泥在水泥行业工业互联网转型中一直扮演者“探路者”的角色。2016 年，海螺集团全面启动数字化转型；2018 年，国内首座水泥全流程智能工厂全椒海螺历时两年建成；2019 年，海螺在滁州、芜湖等地水泥工厂启动 5G 应用探索，完成全球首个 5G“超级上行”创新技术端到端的商业应用等。

一个背景是，国家鼓励支持各行业工业互联网转型的“日程表”日渐明晰。2020 年 9 月，工业和信息化部印发《建材工业智能制造数字转型行动计划（2021—2023 年）》，鼓励企业积极探索“5G+ 工业互联网”，促进工业互联网与建材工业深度融合。2021 年 1 月，工业和信息化部印发《工业互联网创新发展行动计划（2021—2023 年）》，提出到 2023 年，工业互联网新型基础设施建设质量并进，新模式、新业态大范围推广，产业综合实力显著提升。

海螺水泥全面实施“创新发展行动计划”，聚力“双跨”工业互联网平台和碳科技项目建设，打造水泥全生命周期安全质量管理体系、全流程碳足迹监控系统，并与相关科研院所联合开展碳资源化利用研究，抢占工业互联网发展的“关键赛道”，为企业及行业发展提质赋能。

当前，海螺水泥的工业互联网转型已领跑整个水泥行业，“技术高端化、运营数智化、产业绿色化”已成为海螺水泥高质量发展的主基调。

据悉，“十四五”期间，海螺水泥将积极运用市场逻辑、资本力量集聚要素资源，“分两步走”打造具有海螺特色的工业互联网平台：今年年底初步建成行业及工业互联网平台；力争 2022 年建成“双跨”工业互联网平台，构建大规模的数字产业集群，形成新的利润增长极。

集百家之长或成关键

除了海螺水泥，华新水泥、华润水泥等一大批国内水泥巨头也在探索工业互联网的道路上迈出了实质性的步伐。

华新水泥将“传统工业 + 数字化创新”作为公司四大战略之一，从战略高度重视和推进水泥制造与互联网融合发展，通过研发工业智能、商业智能、智能管理等工业互联网平台，推动水泥生产方式、管理模式、经营范式加速变革，助力产品及服务质量提升。

今年年初，工业和信息化部公布 2020 年工业互联网试点示范项目名单，华新水泥的“工业互联网平台 + 新模式试点示范项目

（水泥企业智能制造集成平台创新项目）”位列其中，同时也是唯一上榜的水泥企业。

“掌握自主技术，并将技术与业务结合起来，是传统工业企业转型升级发展的关键。”华新数字化创新中心总监、助理副总裁汤峻早前在接受媒体采访时表示：“传统行业应该互帮互助，充分共享，共助行业智能化转型。”

这与邵俊的观点不谋而合。在他看来，工业互联网不是互联网与工业的简单相加，而是以网络为基础、平台为中枢、数据为要素、安全为保障，是一种新业态、新产业，将重塑企业形态、供应链和产业链。所以，水泥行业工业互联网的应用发展，不仅要实现从硬件到软件、从内涵到外延的全方位提升，还需要产业链上下游及相关领域的通力合作，集百家之所长。

业内对此亦有所实践。2020 年 5 月，华润水泥与中信控股等公司签署合资协议暨项目合作框架协议，各合作方拟共同出资设立工业互联网平台公司，致力打造全球领先的垂直行业工业互联网平台。2021 年 9 月，海螺集团与中国电信集团签署战略合作协议；当月，海螺集团还正式聘任中国工程院院士、中国建材国际工程集团董事长彭寿为集团首席科学家。

保利协鑫首个2万吨颗粒硅项目投产

◎ 记者 黎灵希 〇 编辑 邱江

11 月 11 日晚，港股上市公司保利协鑫能源控股有限公司（下称“保利协鑫”）发布公告称，子公司江苏中能硅业科技发展有限公司（下称“江苏中能”）硅烷流化床法（FBR）颗粒硅新增 2 万吨产能已于 10 月底完成基建，经过严密设备测试及相关系统调试，于 11 月 10 日正式投产。

据公告，本次投产的项目为保利协鑫首个 2 万吨模块化颗粒硅项目，于 2021 年 2 月开工建设，历时 9 个月完成建设投产，是公司首个在工艺流程、装备成套、工程安装、物料平衡、构筑物等方面实现模块化建造及生产的成果。保利协鑫未来落地项目均将以此项目为基准模板建设。

保利协鑫相关负责人告诉记者，新项目投产标志着保利协鑫颗粒硅有效产能已由此前的 1 万吨提升至 3 万吨，公司已完全具备颗粒硅产能复制能力。此外，随着产量提升，颗粒硅在下游企业的使用范围将逐渐扩大，单个企业量产使用比例将有效提升，颗粒硅的实际应用效果将会更加突出。

据悉，FBR 颗粒硅技术是保利协鑫“十年磨剑”研发的多晶硅料高科技生产工艺。相较于传统工艺制备的棒状硅，FBR 颗粒硅在成本、碳排放及产品质量方面具有明显优势。

保利协鑫在公告中表示，上述项目的落成为公司徐州、乐山、包头颗粒硅生产基地实现“体系化、标准化、数字化、集成化、智能化、模块化”奠定坚实基础。颗粒硅产品优良的碳足迹特性为公司客户推动全球“碳中和、碳达峰”目标提供了强有力的支撑。同时，项目投产成功也验证了保利协鑫颗粒硅经过十年研发及近一年的量产，在安全生产及环保方面可得到保证。

据悉，作为光伏材料龙头，保利协鑫已拿到双良节能、隆基股份、中环股份、晶澳科技等多家头部光伏企业的多个百亿级硅料采购长单，目前在手订单超 60 万吨。

面对旺盛的市场需求，保利协鑫也在积极扩充产能。去年以来，保利协鑫先后宣布在江苏徐州、四川乐山及内蒙古包头规划建设 3 个 10 万吨级硅料基地。徐州新增 2 万吨颗粒硅项目投产，预计明年 5.4 万吨颗粒硅产能将全部释放。此外，乐山颗粒硅一期项目已全面开工，包头颗粒硅项目相关工作也在快速推进。

■ 记者观察

◎ 记者 温婷 〇 编辑 邱江

当第 13 个“双 11”收官之际，平台的交易数据已经变得不那么激动人心了。增长质量、绿色低碳、乡村振兴、社会价值、共同富裕取代“千亿成交”，成为新一代“双 11”的关键词。

变化顺于大势，改革源自自省。2021 年，互联网行业的规范治理力度不断加大。日益成熟的互联网产业在助推经济结构调整的同时，也须承担更大的责任。电商“二选一”、刷单炒信、虚假评价等不正当竞争行为被明令禁止，系列监管措施的出台，进一步规范了“双 11”乃至数字经济发展的市场环境。

对此，包括天猫、京东在内的各大平台均已有所准备。

京东零售 CEO 辛利军表示，在外界可能还在关注销售数字的同时，对于京东、对于产业而言，更重视的是这背后越来越强劲、越来越

今年“双11”的底色变了

越持续的向上的力量。

“今年‘双 11’的底色是温暖。”阿里巴巴副总裁吹雪表示，“我们更看重消费者和商家体验的提升，以及更健康的商业生态。增长质量和社会价值是天猫‘双 11’关注的最重要的目标。”

平台求变之心日切，消费市场的源动力则被激活。当成交额“大而全”的数据被弱化，垂直类目消费趋势和中小企业的异军突起为电商从业者带来了不少惊喜。而大量的制造型企业则借助“双 11”加快了数字化的步伐。

最新数据显示，今年“双 11”，天猫平台 29 万参与的商家中，有 65% 是中小商家、产业带商家和新品牌，更有 7 万个中小商家、产业带商家、新品牌是首次报名参与。其中，700 多个品牌成为细分品类第一，超过 275 个新品牌连续 3 年翻倍增长。

从 11 月 1 日到 11 日 0 点 45 分，已有 382

个品牌在天猫的成交额超过 1 亿元。其中，不仅有苹果、欧莱雅等国际品牌，也有华为、鸿星尔克等人气国货。值得一提的是，百雀羚、回力这样的老字号，蕉内、添可等新品牌，也跻身成交额过亿之列。

另一个可喜之处在于，“双 11”的“流量效应”也带来了线下消费的回暖，进一步激活了实体经济。借着“双 11”东风，MUJI 无印良品与京东旗下美食生鲜超市“七鲜”联手打造的中国首家生鲜复合店在上海正式开业，川流不息的人群将“剁手人”的热闹从线上延续到了线下。

除了天猫、京东两大平台，抖音、快手等网络新生代也开始通过“双 11”发力电商赛道，在补足自身产业闭环的同时，为行业引入了更多玩家，激活了互联网行业的良性竞争。

销售看一时，行久拼科技。作为电商平台的技术大考，历年“双 11”的核心技术应用也成为“高科技产业化”的风向标。今年“双 11”期

间，云计算、数字人民币开始规模化落地。

“‘双 11’是一个重要的技术练兵场，不仅淬炼出云计算、人工智能等高科技，也驱动我们不断创造好科技。无论是通过绿色科技创新参与社会减碳行动，还是通过人机交互技术和自动驾驶技术提升用户体验，我们都在朝好科技的方向不断前进。”阿里巴巴首席技术官程立 11 日表示。据透露，今年“双 11”，阿里巴巴大促峰值的计算成本同比下降 50%；截至 11 日，小蛮驴无人车在“双 11”期间累计配送快递已超过 100 万件。

京东联合建行等运营机构在 11 个试点地区发放数字人民币礼包，超 10 万人在京东 App 使用数字人民币进行消费。

正如辛利军所说，透过“双 11”这个切面，我们看到的是中国消费拥有品质消费的主动权、产业创新的活力和潜力，我们有十足的底气相信中国消费能够持续向上。