

证券代码：002140

证券简称：东华科技

公告编号：2024-058

东华工程科技股份有限公司关于投资建设 碳基高性能材料产业示范项目的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、对外投资概述

1. 对外投资基本情况

为布局战新产业，壮大实业规模，东华工程科技股份有限公司（以下简称“东华科技”“本公司”“公司”）计划出资 6000 万元（注：系项目资本金），在安徽省合肥市新设“中化学东华（安徽）新材料有限公司”（暂定名，以下简称“项目公司”），投资、建设、运营“碳基高性能材料产业示范项目”（以下简称“本项目”）。

2. 对外投资审议情况

2024 年 10 月 30 日，本公司八届三次董事会议以“8 票同意、0 票反对、0 票弃权”的表决结果，审议通过了《关于投资建设碳基高性能材料产业示范项目的议案》，同意本公司设立项目公司投资建设本项目。详见发布于 2024 年 10 月 31 日《证券时报》、巨潮资讯网上的东华科技 2024-055 号《八届三次董事会（现场结合通讯方式）决议公告》。

根据公司《章程》《重大投资决策制度》等规定，该投资事项无需提交公司股东大会审议。

3. 其他风险提示

该投资事项不构成关联交易，不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组，也不构成风险投资。

二、投资标的基本情况

本公司以自有资金出资设立项目公司，不涉及其他交易对手方。

企业名称：中化学东华（安徽）新材料有限公司（暂定，以工商注册为准）

企业类型：有限责任公司

注册地址：安徽省合肥市新站高新技术产业开发区（暂定，以工商注册为准）

注册资本：6000 万元人民币

出资方式：本公司以货币方式出资 6000 万元，占注册资本的 100%。

组织架构：项目公司不设董事会，设执行董事 1 人；执行董事、总经理均由本公司委派。

经营范围：投资、建设、运营碳基高性能材料产业示范项目（暂定，以工商注册为准）。

三、碳基高性能材料产业示范项目情况

（一）项目建设

本项目拟建设石墨烯粉体+石墨烯功能浆料产业示范装置，主要产品方案为年产 200 吨石墨烯粉体配套 4000 吨石墨烯功能浆料。本项目产品将主要用作高端防腐涂料添加剂、石墨烯复合金属、石墨烯散热材料等领域。

本项目工程报批总投资 1.94 亿元，其中建设投资为 1.85 亿元，铺底流动资金 0.06 亿元。项目资本金 0.6 亿元，项目债务资金 1.34 亿元，拟向银行等融资解决。

本项目拟选址安徽省合肥市新站高新技术产业开发区内，该开发区位于合肥市东北部，园区配套齐全，供水、供电、供汽等基础设施完备，交通便利，将为项目提供持续、安全可靠的生产运营条件。本公司与新站高新技术产业开发区管理委员会就项目用地、基础设施、相关配套与能源供应等达成一致。

（二）技术来源

本项目技术来源于公司与武汉先见科技有限公司合作开发的天然气制石墨烯工业化技术，公司占有知识产权 80%，武汉先见科技有限公司占有 20%。

该技术已完成 30 吨/年中试试验，中试装置生产的高品质气相合成法石墨烯含碳量高于 99%。公司依托科研团队创新平台和中试工程放大经验，对石墨烯制备技术进行优化改进和技术迭代，形成一批关键核心技术。该技术易于实现石墨烯装置大型化，在石墨烯产品一致性和成本方面具有突出优势，解决了当前石墨烯大规模量产难度大、品质低、成本高的难题，且环境友好。经过一年多的试用推广，中试石墨烯样品在

重防腐涂料、轻质高强烯铝合金、导热散热膜、电池导电剂等下游应用具有明显性能优势。

（三）市场分析

石墨烯具有高导热、高导电性、高韧性、高强度、超大比表面积等特点,在碳中和、量子计算、下一代通信、航空航天、防腐涂料、集成电路等领域都有广泛应用。近年来,石墨烯在改造提升传统产业、培育新兴产业方面发挥着巨大作用,并被视为未来产业竞争的战略制高点。

目前市场上石墨烯产品质量较低和一致性较差,与下游应用端的需求存在偏差,石墨烯市场需求没有得到有效满足。根据智研咨询统计,2022年国内石墨烯粉体市场规模为6.5亿元,石墨烯下游应用制品市场规模为335亿元;2023年石墨烯下游应用制品市场规模为380亿元。随着石墨烯下游创新成果不断涌现,一旦价格合理的高质量石墨烯材料产品出现,将对石墨烯产业的发展产生重要和深远的影响,可形成一批潜在市场规模在百亿至千亿级别的细分产业。如重防腐涂料市场,每年使用量达到400万吨规模,外资涂料企业占据约80%的高端防腐涂料市场份额,国产替代空间较大。国产高端防腐涂料仍需突破高性能配方等技术壁垒。公司现已打通石墨烯——防腐添加剂——高性能石墨烯防腐涂料产业链关键技术,开发的石墨烯防腐添加剂少量添加即可显著提升产品性能,在相同锌含量的基础上耐盐雾小时防护寿命有大幅度提升,产品极具性价比和市场竞争能力,可满足高端防腐涂料的进口替代,国内市场容量将近1000亿元。

（四）发展规划

在项目实施初期,将瞄准石墨烯高性能涂料、石墨烯散热材料、石墨烯电池材料、石墨烯复合金属等领域,重点聚焦“石墨烯-浆料-涂料”产业链条,尽快构建研发、生产、销售业务体系。经前期市场调研、研发试验及产品推广,已初步确立部分销售目标企业及其需求情况。

进入稳定运营期后,将充分利用合肥市在新能源汽车产业链、集成电路、新型显示、量子计算、空天信息等领域的产业优势以及中科大和相关科研院所的科创优势,以下游产业技术迭代发展在石墨烯等高端材料的需求为导向,专注于石墨烯的制备技术、性能优化及应用拓展,形成一批具有自主知识产权的核心技术,打造原创技术研究平台。同时以技术合作为纽带,与下游需求企业实现深度绑定,着力孵化一批具有良

好市场前景和潜力的石墨烯下游应用项目，形成上下游协同发展的产业生态，打造石墨烯产业链“链长”企业。

四、本次投资设立项目公司的目的及影响分析

（一）投资目的

1. 助力布局战新产业。以石墨烯等为代表的前沿新材料，是战略新兴产业和未来产业集群的重点领域。发展石墨烯产业，对带动相关产业技术进步，加快传统产业转型升级，培育经济发展新动能具有重要意义。实施本项目，能够助力公司落实战新产业任务，培育战略性新兴产业。

2. 优化公司实业布局。石墨烯是公司自主研发的新工艺新材料，具有较高的成本优势和良好的应用前景，项目的落地将进一步壮大公司的实业规模。同时也是公司布局新能源、新材料、新环保领域的重要支撑，有利于进一步优化公司实业布局，并实现一定的经济效益和较好的社会效益、环境效益。

（二）效益测算

产品销售价格根据目前市场价水平，并考虑建设期内产品价格的变化因素进行测算。项目投产后预计实现年均销售收入 2.17 亿元，年均销售利润 0.2 亿元，全部投资内部收益率（税前）15.74%，投资回收期（税后）6.92 年，资本金内部收益率（税后）18.88%，项目各项经济指标可行。

以上相关收益均为测算数，敬请广大投资者注意投资风险。

（三）风险分析

1. 技术应用风险

本项目生产装置采用新型气相合成法制备技术，该工艺具有生产技术是行业内颠覆性、先进、环保等特点。但是本项目部分工艺技术未经过长周期的检验，可能存在一定的技术风险。

应对措施：本项目采用的工艺技术路线，已经过中试装置检验，并在中试装置上取得了较好结果，因此工艺技术风险较低。同时公司将依托研发优势，持续优化石墨烯制备技术，有效防范技术应用风险。

2. 市场开发风险

石墨烯下游应用产品开发在质量性能和成本上需具有市场竞争力及与现有产品无缝平替的适应性。同时，随着若开发的下游应用产品市场适应能力不足会影响本项目生产和经营，导致产销量降低、经营业绩

下滑的风险。

应对措施：加大下游应用产品开发和内外部联合开发的力度，以市场需求为导向，选准产品开发方向，从技术成熟度和市场成熟度高的产品开始，有计划、分阶段开发市场竞争力强的产品。

3. 产品价格风险

随着行业技术进步，参与竞争的企业增加，竞争加剧，石墨烯价格必然会面临整体下行的风险，从而影响销售收入和利润。

应对措施：强化与产业链上各相关企业协同合作，加大技术研发、标准制定等，坚持技术领先，保持总成本和产品质量领先，采取以销定产策略，避免库存增加；加大市场开发力度，提升产品市占率；同时加大研发，提高产能规模，降低产品成本，保持盈利水平。

（四）影响分析

本项目可壮大公司实业规模，培育战略性新兴产业。同时技术可靠、风险可控，可实现较好的经济收益和社会效益。

本次投资的资金来源为自有资金，不会对本公司经营及财务状况产生不利影响，不存在损害本公司及全体股东利益的情形。

五、其他说明

本公司将依据《信息披露指引》等规定，及时披露该项投资工作的进展情况。

六、备查文件

1. 公司八届三次董事会决议；
2. 公司董事会战略委员会 2024 年第二次会议纪要；
3. 深交所要求的其他文件。

特此公告

东华工程科技股份有限公司董事会

2024 年 10 月 30 日