

# 广发证券股份有限公司

## 关于洛阳建龙微纳新材料股份有限公司

### 2023 年半年度持续督导跟踪报告

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等有关法律、法规的规定，广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”、“保荐机构”）作为洛阳建龙微纳新材料股份有限公司（以下简称“建龙微纳”、“公司”）持续督导工作的保荐机构，负责建龙微纳以简易程序向特定对象发行股票、向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市的持续督导工作，并出具本半年度持续督导跟踪报告。

2023 年上半年，广发证券对建龙微纳的持续督导工作情况总结如下：

#### 一、持续督导工作情况

序号	工作内容	实施情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划。	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，已制定了相应的工作计划。
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。	保荐机构已与建龙微纳签订承销暨保荐协议，该协议已明确了双方在持续督导期间的权利义务。
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作。	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查等方式，对建龙微纳开展了持续督导工作。
4	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告。	2023 年上半年，建龙微纳在持续督导期间未发生按有关规定须保荐机构公开发表声明的违法违规情况。
5	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告。	2023 年上半年，建龙微纳在持续督导期间未发生违法违规或违背承诺等事项。

6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺。	在持续督导期间，保荐机构督导建龙微纳及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺。
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等。	保荐机构督导建龙微纳依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度。
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等。	保荐机构对建龙微纳的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，建龙微纳的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行。
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。	保荐机构督导建龙微纳严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件。
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司予以更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告。对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上交所报告。	2023年上半年，保荐机构对建龙微纳的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况。
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正。	2023年上半年，建龙微纳及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生前述事项。
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告。	2023年上半年，建龙微纳及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况。

13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，应及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告。	2023年上半年，建龙微纳不存在应及时向上海证券交易所报告的情况。
14	发现以下情形之一的，保荐人应督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）上市公司涉嫌违反《上市规则》等上海证券交易所相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）上市公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）上市公司不配合保荐人持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形。	2023年上半年，建龙微纳不存在前述情形。
15	上市公司出现下列情形之一的，保荐机构、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日起十五日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）上海证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。	2023年上半年，建龙微纳不存在前述情形。

## 二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

无。

## 三、重大风险事项

公司目前面临的风险因素主要如下：

### 1、产品迭代引起的风险

成型分子筛是煤化工、石油化工、冶金等行业所需的基础耗材，对这些行业的大型设备运行安全和降低能耗起着重要作用。如果竞争对手推出更高效、更节能环保的成型分子筛，将会大幅挤占公司的市场份额。

分子筛应用领域广泛，新市场、新应用不断扩大，产品和技术创新较大程度上依赖于公司的技术水平及持续研发投入。若公司不能准确预测产品和技术的发展趋势，及时响应客户需求，持续技术研发进行产品性能升级和结构更新，公司

的产品将逐渐丧失市场竞争力，对公司的经营情况产生不利影响。

## 2、技术未能实现产业化的风险

为满足新市场的需要并保持技术和产品的竞争力，公司需要投入大量的研发资源；新技术、新产品需要经过实验室、小试、中试等多个实验阶段，最终实现产业化生产；但因技术上的随机性因素可能导致技术开发工作失败；技术开发尚处在研究过程中，已经有其他人成功研究出同样的技术；由于客观的社会、经济和技术环境发生变化，原来的技术开发不合时宜或者已经没有必要；这都将造成公司研发资源的浪费和财产损失，若新技术最终未能实现产业化，前期投入的研发费用无法转换为研究成果为公司创造利润。

## 3、核心技术人员流失的风险

公司核心竞争力在于新产品的研发创新能力和生产工艺的持续优化。公司创新能力和持续发展很大程度上取决于技术人员的技术水平及研发能力。近年来，随着我国分子筛行业发展迅速，行业内人才竞争也日益激烈，公司若不能持续加强技术研发人员的引进、培养，不能完善对研发技术人员的激励，公司的持续研发能力和产品创新能力会受到影响。

## 4、核心技术失密的风险

经过多年的技术创新和研发积累，公司自主研发了一系列核心技术，若核心技术被同行业竞争对手仿制，公司的市场竞争力和盈利能力都将受到影响。

# 四、重大违规事项

2023 年上半年，公司不存在重大违规事项。

# 五、主要财务指标的变动原因及合理性

2023 年上半年，公司主要财务数据及指标如下所示：

## （一）主要会计数据

单位：元 币种：人民币

项目	2023 年上半年	2022 年上半年	变动幅度 (%)
营业收入	498,288,708.69	404,312,047.28	23.24
归属于上市公司股东的净利润	75,012,846.87	81,664,092.40	-8.14
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	71,330,203.34	72,317,912.27	-1.37

经营活动产生的现金流量净额	16,192,322.49	622,765.35	2,500.07
项目	2023年6月30日	2022年12月31日	变动幅度(%)
归属于上市公司股东的净资产	1,698,827,826.83	1,549,425,357.84	9.64
总资产	3,052,912,958.04	2,186,059,741.22	39.65

## (二) 主要财务指标

主要财务指标	2023年上半年	2022年上半年	变动幅度(%)
基本每股收益(元/股)	0.90	0.99	-9.09
稀释每股收益(元/股)	0.85	0.99	-14.14
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.86	0.88	-2.27
加权平均净资产收益率(%)	4.54	6.05	减少 1.51 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	4.32	5.36	减少 1.04 个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	4.69	4.45	增加 0.24 个百分点

上述主要财务数据及指标的变动原因如下：

1、公司营业收入较上年同期增长 23.24%，主要得益于报告期内公共卫生事件不确定性影响降低，物流运输条件和行业上下游供应链运行明显改善推动终端需求增长，产品销售增加所致。

2、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较上年同期下降 1.37%，主要是报告期内公司主动加大新领域、新产品的市场拓展力度和研发投入，加大一线市场客户需求响应，公司同期销售费用、管理费用以及研发费用支出增加所致；

3、经营活动产生的现金流净额较上年同期上升 2,500.07%，主要是由于公司销售商品、提供劳务收到的现金增加所致；

4、公司基本每股收益 0.90 元，较去年同期下降 9.09%，主要是由于公司归属于上市公司股东的净利润较去年同期下降 8.14%。

## 六、核心竞争力的变化情况

### (一) 技术优势

公司依托现有研发平台，通过自主研发与合作研发相结合、产品开发与应用研发相结合的模式，持续研发新产品，开拓新的应用市场，不断优化现有产品的

生产工艺技术，提高产品质量，降低生产成本，形成“生产一代、储备一代、研发一代”的产品迭代战略机制，保证每一代产品的技术水平始终处于领先地位。

在“生产一代”上，公司的锂分子筛产品相比传统变压吸附制氧分子筛产品，氮气吸附容量和氧氮分离系数提高 1 倍以上，同样工况条件下氧气回收率是 5A 分子筛的 2 倍以上，节能效果显著；公司第五代深冷空分制氧分子筛产品是在公司第三代深冷空分用分子筛基础上进行优化，空分吸附塔切换周期由 6 小时延长至 8 小时，进一步减少切换频次和再生次数，降低空分设备运行能耗。

在“储备一代”上，公司已完成烟道气脱硝分子筛吸附剂、柴油车尾气脱硝催化剂、挥发性有机物吸附专用分子筛、低浓度煤层气富集专用分子筛等多项技术储备，并获得多项国家发明专利授权。同时公司完成医用制氧分子筛的升级迭代产品的技术储备，通过改善成型工艺等，使得制氧效率提升 15-20%。

在“研发一代”上，公司加大对能源化工、环境治理等领域分子筛产品的开发，并获得了多项分子筛相关授权国家发明专利。

在工艺方面，公司在行业主流的分子筛制备技术路线基础上，不断优化工艺，其中：合成母液回收再利用与分子筛原粉合成配方的优化可以显著降低氢氧化钠耗用；带式逆流交换技术可使被交换离子利用率达到接近 100%；对各种分子筛原粉合成工艺参数的优化实现了分子筛原粉的类型和晶体尺寸、交换度、硅铝比等指标的可控；采用高效、节能直燃式干燥工艺提升了热风利用率，降低了产品吨耗；采用真空焙烧工艺降低了分子筛吸附性能损失。

## **（二）质量优势**

成型分子筛品质与分子筛原粉密切相关，公司从建厂初期就高度重视分子筛原粉的质量，多年来形成了先进的工艺流程控制和完善的质量控制体系，取得了 ISO9001 国际质量管理体系认证、ISO140001 国际环境管理体系认证、GB/T28001 职业健康安全管理体系认证。

## **（三）全产业链优势**

对于不具备分子筛原粉生产能力的企业，由于分子筛原粉需要外购，可能存在分子筛原粉质量不可控、成本较高、供应量不稳定等情形。由于人为因素等影响，传统的半人工半自动化的生产线也会极大的影响分子筛产品的一致性和稳定性，从而影响分子筛产品最终的产品品质。

与上述国内主要竞争对手相比，公司具有全产业链优势。公司能够生产多品种的分子筛原粉和不同性能、应用于不同领域的成型分子筛，是国内少数拥有涵盖分子筛原粉、分子筛活化粉、成型分子筛及配套活性氧化铝的研发、生产、营销、技术服务全产业链的企业。

公司由于拥有全产业链优势，依托在分子筛原粉在“分子筛原粉晶体尺寸、交换度、硅铝比、分子筛原粉类型”可控等方面的优势，并结合具有自主知识产权的成型技术，在成型分子筛方面的工艺配比、焙烧技术、自动化生产已处于优势地位，所生产的分子筛具有良好的性能的同时，也能更好的保证公司产品质量稳定、成本可控，不断迭代升级，做好新产品的研发，以保持公司产品的利润率。

#### **（四）规模优势**

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有成型分子筛产能 47,000 吨，分子筛原粉产能 43,000 吨，分子筛活化粉产能 3,000 吨、活性氧化铝产能 5,000 吨。根据《中国分子筛产业发展前景展望报告》，公司分子筛产能 47,000 吨国内排名第一，全球排名第三。与国内主要竞争对手相比，公司具有一定的规模优势。

#### **（五）客户资源优势**

公司通过持续为客户提供优质的产品和完善的客户服务，逐步建立了客户资源优势。

自 2006 年公司分子筛产品首次在深冷空分装置应用以来，公司的分子筛产品目前应用于多套深冷空分装置、变压吸附制氧装置和制氢装置，客户和装置使用单位包括中石油、神华宁煤、中船重工、盈德气体、杭氧集团、开空集团、昊华科技等国内大中型企业，在新疆广汇新能源有限公司 60,000Nm<sup>3</sup>/h 空分整体分子筛更换项目、华能（天津）煤气化发电有限公司 60,000Nm<sup>3</sup>/h 深冷空分项目等装置实现了对国际大型分子筛企业产品的进口替代。

此外，公司与法国阿科玛、Zeochem、德国 CWK 等国际大型分子筛企业及全球催化剂、吸附剂供应商美国 M.Chemical 进行长期合作，向其销售分子筛产品，公司的分子筛产品应用到美国、法国、德国等海外市场。

公司在国内外多套大型装置的稳定运行，以及与国际大型分子筛企业和全球催化剂、吸附剂供应商的长期合作，奠定了公司的客户资源优势，为公司业绩快速增长提供了坚实保障。

## （六）供给能力优势

随着环保政策收紧、环境污染治理标准的日趋提高，环保压力以及生产成本等因素将推动分子筛企业生产经营中面临的压力增加，持续高标准的环保投入也将不断抬升行业的市场进入及经营门槛。

公司长期以来高度重视环保问题。通过对标高标准、高要求，持续跟进全球领先企业的先进做法和经验，持续加大在新一代环保处理系统的投入，在不断提升自身生产经营效率和市场保障能力的同时，有效降低了生产过程对环境造成的污染，为公司的可持续性发展、提升长期供给能力打下坚实基础。

## 七、研发支出变化及研发进展

### （一）研发支出情况

2023 年上半年，公司研发费用为 2,335.47 万元，同比增长 29.71%，占营业收入的比例为 4.69%，同比增加 0.24 个百分点，主要系公司主动加大了对分子筛新产品新应用领域的研发投入，研发投入有所增长。

### （二）研发进展

2023 年上半年，公司依托与南开大学联合成立的“碳捕获与低碳吸附分离多孔材料产学研用联合实验室”、大连理工大学联合成立“分子筛成型技术联合实验室”、与中国科学院山西煤炭化学研究所煤转化国家重点实验室、吉林大学无机合成与制备化学国家重点实验室联合成立的“吸附与催化材料产学研用联合实验室”，充分发挥科研院所在基础理论研究等方面的科研优势，深入推进技术合作和协同创新，加大公司新产品的研究开发力度。

2023 年上半年，公司及全资子公司新增授权发明专利 4 项，分别为一种 B 掺杂 Cu-SSZ-13 分子筛及其制备方法和应用、一种多级孔 ZSM-5 分子筛及其制备方法和应用、改性 M-SAPO-RHO 型沸石分子筛作为乙烯选择吸附剂的应用、一种用于水体含氧酸根重金属污染物的吸附装置。

截至本持续督导跟踪报告出具之日，公司及全资子公司合计拥有授权发明专利 35 项，其中包含 3 项海外专利。

## 八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。



## 九、募集资金的使用情况及是否合规

### 1、首次公开发行股票并在科创板上市募集资金的使用及结余情况

实际首发募集资金到位金额 580,605,064.04 元，其中：以前年度已累计投入募投项目金额为 471,867,326.39 元，本期投入募投项目金额为 16,137,223.27 元。截至 2023 年 6 月 30 日，公司募集资金专用账户余额为人民币 6,133,797.45 元。使用募集资金收支具体情况如下：

收支原因	金额（元）
<b>实际募集资金到位金额</b>	<b>580,605,064.04</b>
加：利息收入扣减手续费净额	1,791,915.92
加：暂时闲置资金投资实现的收益	22,428,393.49
减：置换预先投入到募集资金投资项目的自筹资金	21,858,062.00
减：置换以自筹资金预先支付的发行费用	2,054,950.87
减：使用募集资金支付发行费用	8,632,075.47
减：累计投入募投项目	466,146,487.66
减：永久补充流动资金	60,000,000.00
减：使用募集资金进行现金管理	40,000,000.00
<b>截至 2023 年 6 月 30 日募集资金余额</b>	<b>6,133,797.45</b>

### 2、向特定对象发行股票募集资金使用及结余情况

实际向特定对象发行股票募集资金到位金额 190,339,550.15 元，其中：以前年度已累计投入募投项目金额为 82,743,511.21 元，本期投入募投项目金额为 20,679,687.02 元。截至 2023 年 6 月 30 日，公司募集资金专用账户余额为人民币 48,364.05 元。使用募集资金收支具体情况如下：

收支原因	金额（元）
<b>实际募集资金到位金额</b>	<b>190,339,550.15</b>
加：利息收入扣减手续费净额	587,101.53
加：暂时闲置资金投资实现的收益	2,922,269.09
减：置换预先投入到募集资金投资项目的自筹资金	32,482,968.95
减：置换以自筹资金预先支付的发行费用	0.00
减：使用募集资金支付发行费用	377,358.49
减：累计投入募投项目	70,940,229.28

减：永久补充流动资金	0.00
减：使用募集资金进行现金管理	90,000,000.00
<b>截至 2023 年 6 月 30 日募集资金余额</b>	<b>48,364.05</b>

### 3、向不特定对象发行可转换公司债券募集资金的使用及结余情况

实际向不特定对象发行可转换公司债券募集资金到位金额 691,670,000 元，其中：以前年度已累计投入募投项目金额为 0.00 元，本期投入募投项目金额为 72,587,299.61 元。截至 2023 年 6 月 30 日，公司募集资金专用账户余额为人民币 18,938,757.47 元。使用募集资金收支具体情况如下。

收支原因	金额（元）
<b>实际募集资金到位金额</b>	<b>691,670,000.00</b>
加：利息收入扣减手续费净额	918,833.51
加：暂时闲置资金投资实现的收益	96,657.53
减：置换预先投入到募集资金投资项目的自筹资金	62,349,599.35
减：置换以自筹资金预先支付的发行费用	46226.41
减：使用募集资金支付发行费用	1,113,207.55
减：累计投入募投项目	10,237,700.26
减：使用募集资金进行现金管理	600,000,000.00
<b>截至 2023 年 6 月 30 日募集资金余额</b>	<b>18,938,757.47</b>

公司 2023 年上半年募集资金存放与使用情况符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022 年修订）》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法律法规的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，募集资金的使用情况与公司已披露情况一致，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情形，不存在违规使用募集资金的情形。

## 十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

### （一）直接持股

截至 2023 年 6 月 30 日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员直接持股情况如下：

序号	姓名	职务	期初持股数	期末持股数	股份变动情况	股份变动原因
1	李建波	董事长、董事、 总裁、控股股东、 实际控制人	14,350,000	20,090,000	5,470,000	分红送转
2	李朝峰（离 任）	董事、副总裁	30,826	43,156	12,330	分红送转
3	刘巧香	职工代表监事	17,276	24,186	6,910	分红送转
4	宁红波	监事	30,216	42,303	12,087	分红送转
5	张景涛	财务总监	20,000	28,000	8,000	分红送转
6	白璞	副总裁、核心技 术人员	27,149	38,009	10,860	分红送转
7	王玉峰	核心技术人员	13,963	19,548	5,585	分红送转
8	许世业	核心技术人员	6,751	9,451	2,700	分红送转
9	张岩	核心技术人员	8,900	12,460	3,560	分红送转
10	郭艳霞	核心技术人员	13,149	18,409	5,260	分红送转

除上述情况外，建龙微纳控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员直接持有的建龙微纳股份不存在质押、冻结及减持的情形。

## （二）间接持股

截至 2023 年 6 月 30 日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员通过上海深云龙企业发展有限公司间接持有公司股份，上海深云龙企业发展有限公司所持有的 7,000,000 股股份不存在质押、冻结及减持的情形。

## 十一、上海证券交易所或者保荐机构认为应当发表意见的其他事项

截至本持续督导跟踪报告出具之日，不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

（以下无正文）

(本页无正文，为《广发证券股份有限公司关于洛阳建龙微纳新材料股份有限公司 2023 年半年度持续督导跟踪报告》之签字盖章页)

保荐代表人：

  
赵 鑫

  
戴 宁

广发证券股份有限公司

2023年9月11日

