

公司代码：688357

公司简称：建龙微纳

洛阳建龙微纳新材料股份有限公司
2019 年年度报告摘要

一 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第四节“经营情况讨论与分析”。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司 2019 年利润分配预案为：公司拟以 2019 年度实施权益分派股权登记日登记的总股本数为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 5 元（含税），合计拟派发现金红利人民币 28,910,000.00 元（含税），占本公司 2019 年度合并报表归属于上市公司股东净利润的 33.61%。公司不进行资本公积转增股本，不送红股。

公司 2019 年利润分配预案已经公司第二届董事会第三十三次会议审议通过，尚需公司 2019 年度股东大会审议批准。

7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
普通股	上海证券交易所科创板	建龙微纳	688357	/

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	李怡丹	高倜
办公地址	偃师市产业集聚区（工业区军民路）	偃师市产业集聚区（工业区军民路）
电话	0379-67758531	0379-67758531
电子信箱	ir@jalon.cn	ir@jalon.cn

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司主要从事无机非金属多孔晶体材料分子筛吸附剂相关产品研发、生产、销售及技术服务业务，主要产品为分子筛原粉、分子筛活化粉、成型分子筛和活性氧化铝四大类，除国内市场外，产品还销往美国、法国、德国、俄罗斯、韩国等国家和地区。

分子筛是一类无机非金属多孔晶体材料，具有大的比表面积、规整的孔道结构以及可调控的功能基元，能有效分离和选择活化直径尺寸不同的分子、极性不同的分子、沸点不同的分子及饱和程度不同的有机烃类分子，具有“筛分分子”和“择形催化”的作用。作为催化材料、吸附分离（多组份气体分离与净化）材料以及离子交换材料在石油化工、煤化工、精细化工、冶金、建材、环境保护（包括核废水、核废气处理）、土壤修复与治理等领域有着广泛的应用。

分子筛原粉是一种人工合成的无机非金属多孔晶体材料，是制造分子筛活化粉和成型分子筛的原材料。

分子筛活化粉是一种粉状分子筛，由分子筛原粉经过高温干燥焙烧制成，拥有优异的分散性能及对微量水份快速吸附能力，作为一种添加剂在油漆、涂料、中空玻璃胶条、橡胶、聚氨酯等领域广泛应用。

成型分子筛是由分子筛原粉和粘结剂等组份通过一定比例混合、成型，经过干燥、高温焙烧制成的具有外观形状规则的无机非金属材料，广泛应用于气体吸附分离、催化、离子交换等诸多领域；对于石油炼制与化工、煤化工、精细化工、钢铁与有色金属冶炼、核电等国家重大支柱产业以及氢能源、土壤修复与治理、节能环保、医疗健康等国家新兴产业都有着重要的支撑作用。

活性氧化铝是一种多孔性、高分散度的固体材料，有很大的比表面积，适宜的孔径分布，其微孔表面具备干燥、吸附、催化作用所要求的特性，所以广泛地被用作干燥剂、吸附剂、气体或液体的净化剂，以及催化剂和催化剂载体。

(二) 主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事成型分子筛、分子筛原粉、分子筛活化粉及活性氧化铝的研发、生产和销售，通过为客户销售分子筛相关产品、提供相关技术支持服务来实现收入和利润。

2、采购模式

在原材料采购方面，公司建立健全了招标、比价议价制度，建立了物流部牵头、技术部门、质量

管理部共同参与的相互制衡的采购控制体系。物流部根据生产计划制定原材料采购计划、供应商评估、合同评审以及签订工作。技术部门负责各类原材料标准的制定、对供应商产品质量的稳定性和可靠性进行实验和评定。质量管理部依据技术部门制定的标准对各类原材料进行检测验收。在能源动力方面，公司与当地电网公司、燃气公司和热力公司签署中长期合同，由其直接供应电力、天然气和蒸汽。

3、生产模式

公司生产主要采取以销定产，适当备货的生产模式。公司营销中心根据客户需求编制销售计划；运营中心根据销售计划制定每周和月度生产计划；生产部门根据生产计划组织生产；物流部安排货物发运。

4、销售模式

公司的销售模式为直销为主，经销为辅；内销为主、外销为辅；自有品牌为主，OEM 为辅。

5、研发模式

公司核心技术主要研发模式可分为自主研发和合作研发两类。在自主研发方面，多年来，公司建立了完善的创新体系，不断加大科研投入，通过自主研发实现了核心技术的突破；在合作研发方面，公司注重与外部科研院所和高校的合作，开展前瞻性的新产品研究，共同进行核心技术攻关，同时通过人才交流和培养，进一步提升公司自主创新能力，加快公司转型升级和结构调整步伐。报告期内，公司的经营模式未发生变化。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

长期以来，国际分子筛厂商凭借在分子筛研发、生产和应用领先技术以及资金优势，通过兼并重组，逐渐形成了对分子筛行业的寡头垄断，主导着全球分子筛的市场，攫取高额利润。

我国分子筛行业起步较晚，一直扮演追赶者角色。20 世纪 50、60 年代，我国开始了分子筛研究，合成了 A 型、X 型、Y 型等分子筛，开始进行工业生产，随后我国陆续在上海、大连、河南等地建厂，主要用于生产分子筛吸附剂和脱水脱氧用分子筛。20 世纪 80 年代，金陵石化、吉林大学、中科院大连化学物理研究所等单位开始研发和工业化生产分子筛催化剂。

在国内分子筛催化剂领域，石油化工和煤化工是分子筛催化剂的主要应用领域。目前，中石油、中石化等大型央企完全主导和垄断了石油化工领域的催化剂市场，该领域分子筛催化剂的研发和生产都集中在这些大型央企，只有极少数民营企业能够涉足该领域的分子筛催化剂的研发生产，导致石油化工领域的分子筛催化剂市场较为封闭。目前，公司没有涉足石油化工领域的分子筛催化剂的研发和生产，但公司已在煤化工领域的分子筛催化剂方面进行了研发和试验，并储备了 HEU 型煤制乙醇分子筛催化剂、煤制丙烯分子筛催化剂和柴油车脱硝催化剂等产品。

在国内分子筛吸附剂领域，市场国际化程度高，市场竞争激烈。大部分企业系民营企业且规模较小，年产万吨级以上的成型分子筛企业较少。随着环保政策的严厉执行，部分分子筛原粉企业因为环保压力加大、生产成本上升等因素逐渐退出市场。国内低端成型分子筛市场充分竞争；中高端成型分子筛市场，国际大型分子筛企业凭借品牌和技术优势仍然具有很强的竞争力。面对国际大型分子筛企业的竞争，国内成型分子筛企业需要拥有良好的技术创新能力和较大的生产规模来应对。

根据国际咨询公司 TechNavio 的统计，到 2023 年，全球市场分子筛吸附剂市场容量将增长到 20.10 亿美元，相比 2018 年复合增长率达到 6.08%，呈稳步增长趋势。其中，在制氧领域，随着我国工业的持续快速发展，节能降耗技术的大力推广以及环境保护要求的不断提高，工业用氧市场将不断拓展，给分子筛吸附剂带来更大的增长空间。随着人民生活水平的提高，人们对自身的健康更加关注，其中氧疗和氧保健作为增强体质、预防疾病的一种新技术正逐渐被接受和推广。在庞大

的老年人群、高强度脑力劳动人群以及高原人群等支撑下，医用制氧机和家用制氧机的逐步普及及将为医疗保健制氧分子筛创造巨大市场空间；在制氢领域，在氢能源战略政策的驱动下，我国能源结构有从碳氢化合物能源向氢能源转变的趋势，氢能源有望成为下一代基础能源。由于制氢分子筛利用变压吸附制氢工艺，可以回收、提纯高纯度氢气，不仅可以取得巨大的经济效益，还可以减轻尾气排放或尾气直接燃烧引起的环境污染，随着氢能源的发展，制氢分子筛需求空间也将不断拓展。此外，分子筛在煤制乙醇、煤制丙烯等能源化工领域、钢厂等烟道烧结尾气脱硝、污染物资源化综合利用、柴油车尾气脱硝等环境治理领域、核废水处理、盐碱地土壤改良等生态环境修复领域也具有较大的发展空间。在能源化工领域，随着燃料乙醇缺口不断扩大，以及生物燃料乙醇受制于粮食安全因素供应量难以有效放大，煤制乙醇等供应量需要不断增加来弥补燃料乙醇缺口，对分子筛催化剂的需求将会不断增大。由于丙烯国内保障能力不足，需要依靠进口来弥补国内供需缺口，根据我国“富煤，贫油，少气”的资源特点，煤制丙烯具有重大的战略意义，也会推动煤制丙烯所需分子筛催化剂的需求增长；在环境治理领域，用分子筛吸附剂烟道气脱硝技术，相比传统工艺可以实现一氧化氮气体和二氧化氮气体的高效脱除及资源化综合利用，降低脱硝成本，将会补充和替代现有传统的脱硝技术。分子筛原粉制备的脱硝催化剂能高效转化汽车尾气中氮氧化物为氮气，很好地解决了柴油车尾气脱硝问题；在生态环境修复领域，分子筛的应用为盐碱地土壤改良和重金属污染土壤修复提供了新的可行方案。废水放射性元素脱除分子筛可以在核废水中高效去除铯（ $^{137}\text{Cs}^+$ ）、锶（ $^{90}\text{Sr}^{2+}$ ）、钴（ $^{60}\text{Co}^{2+}$ ）等放射性核元素，具有二次固废量小、耐辐照、易固化处理等优点。

由于分子筛的质量对制氧制氢装置的运行安全和生产效率至关重要，制氧制氢装置使用单位一般不会轻易更换分子筛供应商，分子筛企业的产品除需要较高的质量外，还需经过客户试用、小规模应用等多年时间才有可能被客户正式应用在制氧制氢装置上，因此，分子筛在制氧制氢装置的应用具有较强的技术门槛和客户认可度门槛。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是国内少数涵盖分子筛原粉、分子筛活化粉、成型分子筛生产和销售的全产业链企业，主要竞争对手有国外的霍尼韦尔 UOP，阿科玛的 CECA，和 Zeochem 及其在国内的子公司以及国内的上海恒业、大连海鑫。根据中商产业研究院的《2019 全球与中国市场分子筛吸附剂深度研究报告》，2018 年度公司成型分子筛与分子筛活化粉合计产能产量占全球比例分别为 4.43%和 4.24%，居全球第六，是国内少数几家具备万吨产能的企业之一，在国内分子筛市场处于优势地位。

相比霍尼韦尔 UOP、阿科玛的 CECA 和 Zeochem 等国际大型分子筛企业，公司的产能规模还存在一定的差距，根据中商产业研究院的《2019 全球与中市场分子筛吸附剂深度研究报告》，2018 年度，公司的成型分子筛（包括活化粉）产量仅是霍尼韦尔 UOP 的 20.72%。经营收入和技术实力相比 UOP 也有较大的差距。

与国内竞争对手相比，公司的产能产量及市场份额相对较高；体现技术实力的发明专利数量相对较多；具有涵盖分子筛原粉、分子筛活化粉与成型分子筛的全产业链。

未来，公司通过实施募集资金投资项目“吸附材料产业园项目（三期）”、“年产富氧分子筛 4500 吨项目”、“5000 吨活性氧化铝生产线建设项目”，以及公司完成科创板上市后的使用部分超募资金投资建设新项目（新建年产 5000 吨制氢分子筛、年产 4000 吨制氧分子筛项目）等，将继续扩大公司的分子筛产能，公司的规模效应和成本优势将会进一步显现，有利于持续提高公司的行业地位。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

在工业制氧和干燥领域：近年来，分子筛吸附剂行业在工业制氧和干燥领域的技术发展主要在水

热合成的主流技术路线基础上进行技术创新和工艺优化，不断推出更高效节能、生产成本更低的产品来保持市场竞争力。

在医疗保健制氧方面：随着分子筛吸附性能的提升，制氧设备开始朝小型化方向发展。分子筛变压吸附制氧法因占地面积小，制氧效率高，开始在医院供氧系统得到应用，未来将向中小医院进一步普及。分子筛式制氧机因制氧浓度高、使用方便、携带安全等特点开始成为家用制氧机的重要品种。未来，随着人民日益关注身体健康，分子筛制氧机作为医疗保健用氧的关键设备将广泛应用于高原和家用制氧人群。

在制氢方面：近年来，制氢分子筛除用于氢气提纯外，还在尾气回收上得到应用，帮助设备使用单位实现节能减排目标。

在能源化工方面：二甲醚羰基化后加氢生成乙醇技术路线是一条环境友好型新技术路线。近年来，有关科研院所和分子筛企业正在研究分子筛产品在二甲醚羰基化反应中的应用，开发出催化活性和乙酸甲酯选择性更高、没有诱导期的新型煤制乙醇分子筛催化剂；煤制丙烯吸附剂目前存在主要问题是吸附量低、易粉化，行业内的有关科研机构和企业正在对煤制丙烯分子筛吸附剂的粉体合成、成型和焙烧工艺技术进行改进，提高分子筛吸附剂的吸附量和机械强度，降低磨耗率。

在环境治理方面：利用分子筛吸附剂吸附脱除钢厂烟道烧结气中的氮氧化物已经开始进行应用研究。若应用研究成功，钢厂可以将分子筛吸附分离的 NO、NO₂、SO₂ 等气体对外出售实现脱硝的成本收益平衡。

在环境修复方面：近年来，部分科研机构开始尝试运用分子筛对盐碱地进行修复改良，取得了良好的修复效果。未来，利用分子筛治理盐碱地的方法将会在更大范围实验推广。

在特种分子筛方面：近年来，行业内企业正在开发特种气体净化用（如特殊气氛中痕量成分比如氧、氮的极深度去除）的专用分子筛、高级扬声器专用降频专用分子筛、高效吸音分子筛、香烟内的香精香味离子交换与吸附分子筛等新兴和特殊需求领域所需的专用分子筛吸附剂产品，进一步拓宽分子筛吸附剂的应用领域。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2019年	2018年	本年比上年 增减(%)	2017年
总资产	1,157,027,319.88	605,680,832.73	91.03	505,161,827.80
营业收入	405,971,995.48	378,213,254.46	7.34	244,482,266.26
归属于上市公司股东的净利润	86,003,382.24	47,072,478.07	82.70	-10,188,209.15
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	68,392,419.07	47,749,596.63	43.23	9,135,276.04
归属于上市公司股东的净资产	871,392,923.04	215,471,503.10	304.41	43,316,625.03
经营活动产生的现金流量净额	41,604,752.25	74,690,918.98	-44.30	54,448,408.76
基本每股收益（元/股）	1.93	1.31	47.33	-0.32
稀释每股收益（元/股）	1.93	1.31	47.33	-0.32

李建波	0	14,350,000	24.82	14,350,000	14,350,000	无	0	境内自然人
深圳深云龙投资发展有限公司	0	5,000,000	8.65	5,000,000	5,000,000	无	0	境内非国有法人
李小红	0	4,000,000	6.92	4,000,000	4,000,000	无	0	境内自然人
河南中证开元创业投资基金(有限合伙)	0	3,515,800	6.08	3,515,800	3,515,800	无	0	境内非国有法人
北京沃衍资本管理中心(有限合伙)-上海沃燕投资合伙企业(有限合伙)	0	2,250,000	3.89	2,250,000	2,250,000	无	0	境内非国有法人
黄河天能投资管理(北京)有限公司-北京黄河天成投资管理中心(有限合伙)	0	1,250,000	2.16	1,250,000	1,250,000	无	0	境内非国有法人
福州金源紫荆创业投资合伙企业(有限合伙)	0	1,140,000	1.97	1,140,000	1,140,000	无	0	境内非国有法人
郭嫩红	0	1,000,000	1.73	1,000,000	1,000,000	无	0	境内自然人
民权县创新产业投资基金(有限合伙)	0	1,000,000	1.73	1,000,000	1,000,000	无	0	境内非国有法人
安阳普闰高新技术产业投资基金(有限合伙)	0	1,000,000	1.73	1,000,000	1,000,000	无	0	境内非国有法人

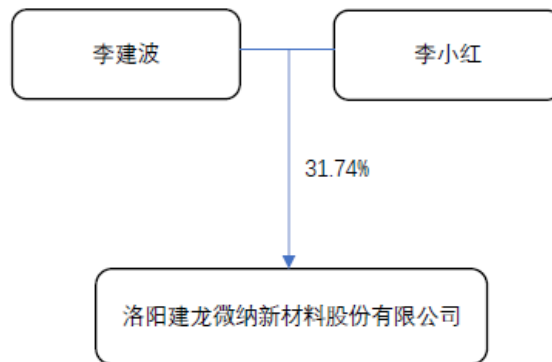
上述股东关联关系或一致行动的说明	前十大股东中，李建波和李小红为夫妻关系，深云龙为李建波控制的公司，郭嫩红为李建波之弟媳。民权创投、普闰高新与中证开元的执行事务合伙人均为中证开元基金公司。公司未知上述其他股东间是否存在关联关系或属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》中规定的一致行动人。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无

存托凭证持有人情况

适用 不适用

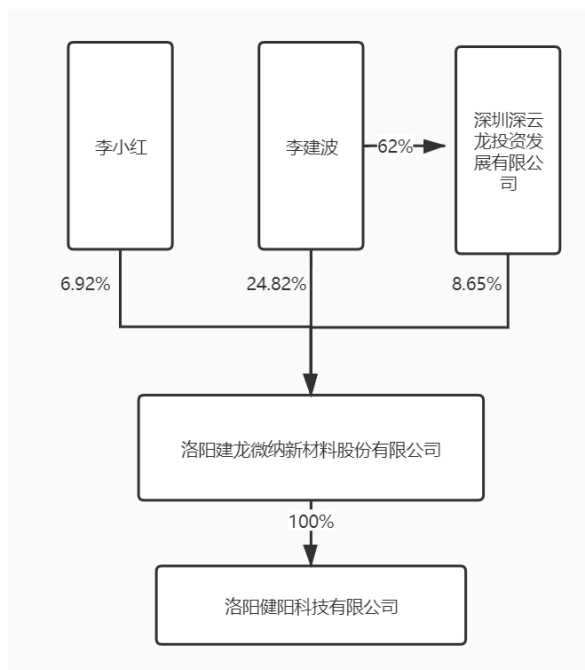
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现主营业务收入 405,791,995.48 元，比 2018 年同比增长 7.34%；归属于上市公司股东的净利润 86,003,382.24 元，比 2018 年同比增长 82.70%。

2 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

3 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

(1)财政部分别于 2019 年 4 月 30 日和 2019 年 9 月 19 日 发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

(2)财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则

第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。本公司将因追溯调整产生的累积影响数调整当年年初留存收益和其他综合收益。

详情请见本年报第十一节财务报告五、重要会计政策及会计估计 41、重要会计政策和会计估计的变更。

4 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

5 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

截至 2019 年 12 月 31 日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称

洛阳健阳科技有限公司

本期合并财务报表范围及其变化情况详见本附注“六、合并范围的变更”和“七、在其他主体中的权益”