



洛阳建龙微纳新材料股份有限公司2022年 向不特定对象发行可转换债券信用评级报 告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co., Ltd.

让评级彰显价值



信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

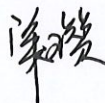
本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化
情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

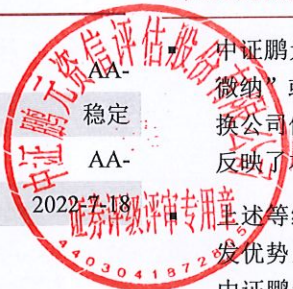


洛阳建龙微纳新材料股份有限公司

2022年向不特定对象发行可转换债券信用评级报告

评级结果

主体信用等级
 评级展望
 债券信用等级
 评级日期



AA-
 稳定
 AA-

评级观点

中证鹏元评定洛阳建龙微纳新材料股份有限公司（以下简称“建龙微纳”或“公司”，股票代码为 688357.SH）本次拟发行 7 亿元可转换公司债券（以下简称“本期债券”）的信用等级为 AA-，该级别反映了本期债券安全性很高，违约风险很低。

上述等级的评定是考虑到分子筛增长前景广阔，公司具有一定的先发优势，营业收入稳步提升，盈利能力良好，资本实力增强；同时中证鹏元也关注到，募投项目建设及经营存在不确定性，原材料价格对公司造成成本控制压力等风险因素。

债券概况

发行规模：不超过 7 亿元

发行期限：6 年

偿还方式：每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息，附赎回和回售条款

发行目的：洛阳建龙微纳新材料股份有限公司吸附材料产业园改扩建项目（二期）和建龙（泰国）有限公司泰国子公司建设项目（二期）

未来展望

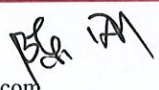
- 公司在吸附分子筛领域市场市场份额大，具备一定研发实力，产品市场需求持续提升，预计公司业务具有一定的可持续性。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

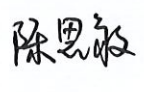
公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2022年 3月	2021年	2020年	2019年
总资产	20.42	16.82	11.82	11.57
归母所有者权益	14.62	12.24	9.75	8.71
总债务	2.64	1.78	0.67	1.22
营业收入	1.97	8.78	4.52	4.06
净利润	0.44	2.75	1.27	0.86
经营活动现金流净额	0.11	3.88	1.27	0.42
销售毛利率	35.64%	46.54%	44.39%	38.89%
EBITDA 利润率	--	35.79%	34.16%	26.97%
总资产回报率	--	22.21%	13.01%	12.18%
资产负债率	28.41%	27.19%	17.57%	24.69%
净债务/EBITDA	--	-1.69	-3.31	-4.92
EBITDA 利息保障倍数	--	1,414.94	39.80	13.51
总债务/总资本	--	12.68%	6.47%	12.28%
FFO/净债务	--	-47.09%	-22.26%	-11.55%
速动比率	1.79	1.86	3.38	2.99
现金短期债务比	3.32	4.07	8.72	7.79

资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表

联系方式

项目负责人：陈刚 
 cheng@cspengyuan.com

项目组成员：陈思敏 
 chensm@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

优势

- 分子筛增长前景广阔，公司具有一定的先发优势。分子筛具有优异的吸附性能、离子交换性能和催化性能，是吸附领域、能源化工领域、环境治理领域、生态环境修复领域不可替代的耗材，增长前景广阔。公司自成立起一直从事分子筛产品的生产、研发和销售，部分产品的性能指标具有与国际大型分子筛企业竞争的能力。
- 公司营业收入稳步提升，盈利能力良好。受益于产能扩张及市场需求旺盛，2019-2021 年公司营业收入持续提升，毛利率维持在较高水平，营业利润和净利润快速增长。
- 公司资本实力不断增强。2019 年公司首次公开发行股票，募集资金净额 5.70 亿元；2022 年 3 月，公司向特定对象发行股票，募集资金净额 1.9 亿元。

关注

- 募投项目建设及经营存在不确定性。本期债券募集资金用于两个扩产项目，其中建龙（泰国）有限公司泰国子公司建设项目（二期）位于海外，建设及经营过程可能面临国外投资政策、税收政策、产品进出口政策变动等潜在经营风险；洛阳建龙微纳新材料股份有限公司吸附材料产业园改扩建项目（二期）能否按时完工且按计划实现销售并达到预期收益，受建设进度、市场需求、技术迭代等影响，存在一定的不确定性。
- 原材料价格波动对公司造成成本控制压力。公司主营业务成本中，直接材料占比较高，原材料市场价格较为波动，一定程度上加大了公司成本控制压力。2022 年 1-3 月，公司综合毛利率有所下滑，系上游原材料价格及动能费用上升影响所致。

同业比较（单位：亿元，%）

指标	建龙微纳	中触媒	万润股份	齐鲁华信
总资产	16.82	13.09	78.76	9.72
净资产	12.24	8.33	60.29	7.33
营业收入	8.78	5.61	43.59	5.80
净利润	2.75	1.34	6.90	0.61
销售毛利率	46.54	45.17	36.49	25.71
资产负债率	27.19	36.37	23.45	24.64

注：以上各指标均为 2021 年数据。

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
化工企业信用评级方法	cspy_ffmx_2021V1.0
外部特殊支持评价方法	cspy_ff_2019V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	行业风险	3	财务状况	杠杆状况	很小
	经营状况	弱		净债务/EBITDA	7
	经营规模	3		EBITDA 利息保障倍数	7
	产品、服务和技术	3		总债务/总资本	7
	品牌形象和市场份额	3		FFO/净债务	7
	经营效率	3		杠杆状况调整分	-1
	业务多样性	3		盈利状况	非常强
				盈利趋势与波动性	中等
				盈利水平	5
业务状况评估结果		弱	财务状况评估结果		最小
指示性信用评分					aa-
调整因素		无	调整幅度		0
独立信用状况					aa-
外部特殊支持调整					0
公司主体信用等级					AA-

一、发行主体概况

公司前身洛阳市建龙化工有限公司（以下简称“建龙化工”）于1998年7月设立，初始注册资本50万元，自然人李文宗、李建波分别出资20.00万元、30万元。后经历次增资和股份制变更，建龙化工于2015年5月变更为现名，公司注册资本于2018年12月增至4,336万元。2015年8月24日，公司获得全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于同意洛阳建龙微纳新材料股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2015〕5657号），于2015年9月17日起在全国股转系统挂牌公开转让；2018年11月1日，公司终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

2019年11月，公司向社会公众发行普通股1,466.00万股（以下简称“IPO”），发行后公司总股本为5,782万股，扣除各项发行费用后募集资金净额56,991.80万元。本次发行完成后，公司发行的普通股于2019年12月4日在上海证券交易所（以下简称“上交所”）科创板上市，股票代码为688357.SH。2020年10月，公司召开董事会会议与监事会会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，确定以2020年10月16日为授予日，以25.00元/股的授予价格向55名激励对象授予72.00万股限制性股票。2021年12月20日，公司2020年限制性股票激励计划第一个归属期的股份登记手续已完成，公司总股本变更为5,799.3846万股。公司于2022年3月向六名特定发行对象发行人民币普通股1,235,039股，扣除各项发行费用后募集资金净额为1.90亿元，发行后公司总股本变更为5,922.8885万股。

截至2022年3月末，公司总股本为5,922.8885万股，其中李建波先生直接持有公司股份1,435.00万股，持股比例为24.23%，并通过深圳深云龙投资发展有限公司（李建波持股62%）控制公司股份500.00万股，间接控制公司股权比例为5.23%；李小红女士持有公司股份400.00万股，持股比例为6.75%；李建波和李小红夫妇直接及间接控制公司股权比例为36.21%，为公司的实际控制人，持有股份均未质押。公司前十大股东情况见附录二。

公司主要从事无机非金属多孔晶体材料分子筛材料相关产品的研发、生产、销售及技术服务，主要产品包括分子筛原粉、分子筛活化粉、成型分子筛和活性氧化铝。截至2022年3月末，公司纳入合并范围内的子公司共2家。

表1 截至2022年3月末公司合并范围子公司情况

子公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
建龙(泰国)有限公司	44,000.00 万泰铢	100%	沸石分子筛生产销售
洛阳健阳科技有限公司	500.00 万元	100%	吸附类材料的研发,生产与销售;变压吸附技术装备产品的研发,生产与销售等

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

二、本期债券概况

债券名称：洛阳建龙微纳新材料股份有限公司2022年向不特定对象发行可转换公司债券；

发行规模：不超过人民币7.00亿元（含）；

债券期限：6年；

还本付息方式：每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息；

转股期限：本期债券转股期自发行结束之日满6个月后的第一个交易日起至可转债到期日止；

初始转股价格：本期债券初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在本次发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定；

转股价格向下修正条款：在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算；

债券赎回条款：在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。在本期债券转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%）或当本期债券未转股余额不足3,000万元时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券；

债券回售条款：在本期债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若本期债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司；

向原股东配售安排：本期债券向公司现有股东实行优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时具体情况确定，并在本次发行债券的发行公告中予以披露。现有股东优先配售之外的余额和现有股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售及/或通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

三、本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金总额为7亿元，资金投向明细如下：

表2 本期债券募集资金投向明细（单位：万元）

项目名称	项目总投资	募集资金使用规模	占项目总投资比例
洛阳建龙微纳新材料股份有限公司吸附材料产业园改扩建项目（二期）	52,886.09	52,410.28	99.10%
建龙（泰国）有限公司泰国子公司建设项目（二期）	17,700.95	17,589.72	99.37%
合计	70,587.04	70,000.00	99.17%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

（1）洛阳建龙微纳新材料股份有限公司吸附材料产业园改扩建项目（二期）

根据公司提供的《洛阳建龙微纳新材料股份有限公司吸附材料产业园改扩建项目（二期）可行性研究报告》，吸附材料产业园改扩建项目（二期）由公司本部作为设施主体，实施地点位于洛阳市偃师区，建设内容为新增年产10,000吨成型分子筛生产线，配套建设辅助设施；新增年产4,000吨高硅分子筛原粉生产线，新增年产12,000吨分子筛原粉生产线，配套建设辅助设施。该项目税后内部收益率为28.31%，税后投资回收期为5.79年（含建设期）。

该项目计划总投资5.29亿元，计划使用募集资金5.24亿元，建设期30个月，截至2022年5月末，项目已取得洛阳市偃师区发展和改革委员会出具的《河南省企业投资项目备案证明》及偃师市环境保护局出具的《关于洛阳建龙微纳新材料股份有限公司吸附材料产业园改扩建项目（二期）环境影响报告书的批复》（偃环审〔2022〕4号），实施用地已取得不动产权证书。

（2）建龙（泰国）有限公司泰国子公司建设项目（二期）

泰国子公司建设项目（二期）实施主体为建龙（泰国）有限公司，实施地点位于泰国WHA伟华东海岸工业区二区，主要建设内容包括新增年产12,000吨成型分子筛生产线及配套设施，根据公司提供的《可行性研究报告》，该项目税后内部收益率为18.95%，具备较好的经济效益。

建龙（泰国）有限公司成立于2020年，2021年底完成建设并投入生产，主要面向海外市场。建龙（泰国）有限公司泰国子公司建设项目（二期）在建设及生产过程中可能面临泰国投资政策、税收政策、产品进出口政策变动等潜在经营风险。该项目计划总投资1.77亿元，计划使用募集资金1.76亿元，建设期18个月。截至2022年6月末，该项目已获得河南省发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》（豫发改外资备〔2022〕16号）；土地买卖合同已签署，截至2022年6月末已支付购地款的10%，计划在本次募集资金到位后支付剩余购地款并办理地契。

中证鹏元关注到，本期债券募投项目投资规模较大，受疫情、政策、市场需求等影响，能否按时完工且按计划实现销售并达到预期收益，存在一定的不确定性。

四、运营环境

2021年我国经济呈现稳健复苏态势，2022年稳增长仍是经济工作核心，“宽财政+稳货币”政策延续，预计全年基建投资增速有所回升

2021年，随着新冠疫苗接种的持续推进以及货币宽松政策的实施，全球经济持续复苏，世界主要经济体呈现经济增速提高、供需矛盾加剧、通胀压力加大、宽松货币政策温和和收紧的格局。我国正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，坚持以供给侧结构性改革为主线，统筹发展和安全，继续做好“六稳”、“六保”工作，加快构建双循环新发展格局，国内经济呈现稳健复苏态势。2021年，我国实现国内生产总值（GDP）114.37万亿元，同比增长8.1%，两年平均增长5.1%，国民经济持续恢复。分季度来看，一至四季度分别增长18.3%、7.9%、4.9%、4.0%，GDP增速逐季度放缓。

从经济发展的“三驾马车”来看，整体呈现外需强、内需弱的特征，出口和制造业投资托底经济。固定资产投资方面，2021年全国固定资产投资同比增长4.9%，两年平均增长3.9%，其中制造业投资表现亮眼，基建投资和房地产投资维持低位，严重拖累投资增长。消费逐步恢复，但总体表现乏力，全年社会消费品零售总额同比增长12.5%，两年平均增长3.9%，疫情对消费抑制明显。对外贸易方面，在全球疫情反复情况下，海外市场需求强劲，我国防疫措施与产业链稳定性的优势持续凸显，出口贸易高速增长，全年进出口总额创历史新高，同比增长21.4%，其中出口增长21.2%，对经济的拉动作用较为显著。

积极的财政政策和稳健的货币政策是近年宏观调控政策主基调。2021年以来，央行稳健的货币政策灵活精准、合理适度，综合运用多种货币政策工具，保持流动性总量合理充裕、长中短期供求平衡。积极的财政政策精准实施，减税降费、专项债券、直达资金等形成“组合拳”，从严遏制新增隐性债务，开展全域无隐性债务试点，促进经济运行在合理区间和推动高质量发展。得益于经济恢复性增长等因素拉动，2021年财政在落实减税降费的基础上实现了一定超收，全国一般公共预算收入20.25万亿元，同比增长10.7%；财政支出保持较高强度，基层“三保”等重点领域支出得到有力保障，全国一般公共预算支出24.63万亿元，同比增长0.3%。

2021年，基建投资因资金来源整体偏紧、地方项目储备少、资金落地效率低等因素持续低迷，全年基建投资同比增速降至0.4%，两年平均增速为0.3%。其中基建投资资金偏紧主要体现为公共预算投资基建领域的比例明显下降，专项债发行偏晚、偏慢且投向基建比重下滑，以及在地方政府债务风险约束下，隐性债务监管趋严、非标融资继续压降等。

2022年，我国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，疫情冲击下，外部环境更趋复杂严峻和不确定性，稳增长仍是2022年经济工作核心。宏观政策方面，预计2022年货币政策稳健偏宽松，总量上合理适度，结构性货币政策仍为主要工具，实行精准调控，不会“大水漫灌”。财政政策加大支出力度，全年财政赤字率预计在3.0%左右。1.46万亿元专项债额度已提前下达，在稳增长压力下，随着适度超前开展基础设施投资等政策发力，预计全年基建投资增速有所回升。

行业及区域经济环境

分子筛应用领域广泛，市场规模持续保持增长，增长前景广阔；分子筛市场国际化程度高，国际厂商处于主导地位，国内市场竞争呈现两级分化，市场集中度有望提升

分子筛应用领域广泛，市场规模稳定增长。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。分子筛具有优异的吸附性能、离子交换性能和催化性能，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、核电等以及氢能源、土壤修复与治理、节能环保、医疗健康等产业具有重要的支撑作用。随着经济的发展及应用技术的提升，近年来分子筛产销量持续保持稳定增长。

分子筛市场需求旺盛，未来增长空间广阔。目前我国正处于高质量发展的重要时期，能源和材料消费增长较快，能源资源、生态环境保护与可持续发展进入新阶段。其中，吸附与催化材料及其科学技术在能源转化、资源合理开发利用和绿色环保等方面发挥着特别重要的作用，增长空间巨大。一方面，随着国家节能减排政策的大力推行，钢铁冶金行业、煤炭化工行业、火电核电行业等高耗能行业面临前所未有的节能减排压力，纷纷加大节能减排设备的投入。分子筛作为行业不可替代的耗材，需求量也持续攀升。另一方面，2016年国家发展和改革委员会、国家能源局等联合发布的《能源技术革命创新行动计划（2016—2030年）》提出了“氢能与燃料电池技术创新”的战略方向。高效分子筛催化剂在二甲醚羰基化反应中具有催化活性高、乙酸甲酯选择性高、无诱导期的特点，是具有广泛应用前景的新一代煤制乙醇分子筛催化剂，国家清洁能源战略的实施为分子筛应用创造广阔空间。

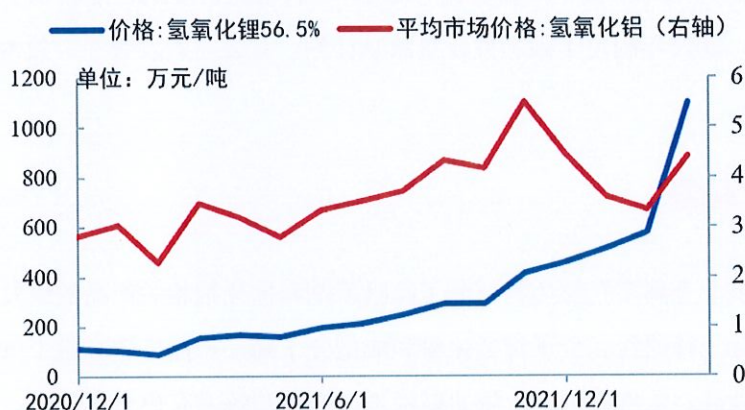
分子筛市场国际化程度高，国外厂商居于主导地位，国内市场竞争呈现两级分化，市场集中度有望提升。分子筛研发难度大、开发周期长，下游行业准入门槛高。原创型的分子筛产品从实验室阶段到产业应用的研发周期长，研发投入大，存在较高的技术壁垒，新进入者需要投入大量的资金，经历漫长的研发周期才能具备市场竞争力。国际分子筛厂商如UOP、CECA、东曹及格雷斯等凭借在分子筛研发、生产和应用领先技术以及资金优势，通过兼并重组，逐渐形成了对分子筛行业的寡头垄断，处于行业主导地位。国内生产厂商主要集中于上海、大连及河南地区，主要包括建龙微纳、上海恒业、大连海鑫、雪山实业等，其中建龙微纳在产业链及产能规模方面处于市场领先地位，但与国际大型分子筛企业相比，综合实力相对较弱、品牌影响力不足。

随着分子筛应用领域的不断丰富及产品迭代需求，将驱动行业经营主体逐步加大投入，扩充产能，进一步抢占市场，具备完整产业链、资金及技术优势的企业有望继续保持行业竞争地位；同时，由于环保政策日趋严格，规模实力较弱的中小企业将逐步退出，市场集中度有望持续提升。

锂盐及氢氧化铝等为分子筛的主要原材料，受下游需求旺盛、供应稀缺及疫情等影响，市场价格持续攀升且处于高位，分子筛厂商成本控制端持续承压

主要原材料市场价格大幅上涨，分子筛生产厂商利润空间承压。分子筛的主要原材料是锂盐、氢氧化钠、固体纯碱硅酸钠和氢氧化铝。受环保核查、供应稀缺及疫情物流限制影响，2021年以来分子筛的主要原材料价格持续大幅上涨。

图1 分子筛主要原材料市场价格变化



资料来源: Wind, 中证鹏元整理

需求端以新能源汽车为代表的产业持续保持高景气度，对锂及铝等有色金属需求增长强劲，叠加长期低资本开支导致的有色金属资源端供给强约束，将支撑其价格高位运行，同时通胀预期上行叠加国内货币政策持续宽松，预计会进一步推高价格，向上增长势头短期内难以扭转。对分子筛厂商而言，下游客户主要集中于医疗、石化及环境治理等领域，其经营效益与国民经济运行关系密切，在宏观经济下行压力较大背景下，转嫁部分成本亦存在压力。

五、公司治理与管理

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》以及中国证监会有关法律法规的要求建立了股东大会、董事会和监事会，并对董事会和董事、监事会和监事、经理层和高级管理人员在内部控制中的责任进行了明确规定，建立起了符合上市公司要求的公司治理结构。

股东大会是公司的权力机构，依法行使审议职权，年度股东大会于每个会计年度完结6个月内召开一次，并在董事人数不足法定人数或者章程所定人数2/3时、公司为弥补亏损达实收股本总额1/3、单独或合计持有公司10%以上股份的股东请求、董事会认为必要、监事会提议和其他必要情形下公司召开临时会议。公司设董事会，对股东大会负责，由8名董事组成，设董事长1人，独立董事比例不低于三分之一。董事由股东大会选举或者更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务，董事任期三年，任期届满可连选连任。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。公司设监事会，由3名监事组成，包括股东代表和不低于三分之一的职工代表，监事会设主席1人，由全体监事过半数选举产生。公司设总裁、副总裁等管理层负责公司日常经营与管理，截至2022年6月末，实际控制人李建波担任公司董事长、总裁职务。

内部管理方面，公司部门主要按职能部门划分，具体组织架构如附录三所示。近年来公司管理层基本稳定，逐步建立健全和完善内部控制制度，涵盖公司生产、销售、采购、财务、行政、研发和信息披露等各个经营管理环节。人员专业结构方面，截至2021年末公司员工共722人，从专业构成来看，生产人员和技术人员合计占员工总数的81.58%，符合公司业务特征；从教育程度来看，公司员工集中在本科及以下，占比合计达到96.12%，其中本科占比9.42%，专科占比17.04%，专科以下占比69.67%。公司建立长效激励约束机制，2020年制定了限制性股票激励计划，对公司研发骨干、技术骨干授予限制性股票，核心团队凝聚力提升。

六、经营与竞争

公司主要从事无机非金属多孔晶体材料分子筛吸附剂和催化剂相关产品的研发、生产、销售及技术服务，主要产品包括分子筛原粉、分子筛活化粉和成型分子筛，产品广泛应用于气体分离与净化、富氧燃烧、污水及核废水处理、尾气脱硝、土壤盐碱治理、钢铁冶炼及有色金属冶炼、石油化工、煤化工、天然气净化、制冷剂干燥、中空玻璃、医疗保健用氧等领域。

近年公司进行市场开拓、产能扩张，同时调整公司产品结构，2020-2021年营业收入分别同比增长11.23%和94.36%。受益于产能释放及市场需求持续提升，成型分子筛占公司营业收入比重持续提升。分子筛原粉、分子筛活化粉和活性氧化铝对公司收入形成较好补充。

毛利率方面，在成型分子筛毛利率提升的带动下，2019-2021年公司整体毛利率水平有所增长，系附加值较高的产品Li-LSX分子筛销售价格不断上涨，销售占比持续提升所致。分子筛原粉毛利率有所下滑，系制氧制氢等高附加值分子筛原粉优先保障公司内部使用所致。

2022年1-3月，公司实现营业收入1.97亿元，综合毛利率下滑至35.64%，系上游原材料价格及动能费用上升影响所致。

表3 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2022年1-3月		2021年		2020年		2019年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
成型分子筛	17,788.54	36.37%	74,141.13	50.71%	37,404.99	47.15%	31,883.26	40.03%
分子筛原粉	902.16	32.41%	8,474.52	20.69%	4,697.95	30.60%	6,073.92	37.54%
分子筛活化粉	645.99	31.46%	3,196.03	32.23%	2,012.26	33.56%	1,502.34	34.40%
活性氧化铝	350.77	14.70%	1,933.64	23.85%	1,039.80	28.21%	1,137.67	20.07%
其他	-	-	19.25	15.08%	-	-	-	-
合计	19,687.45	35.64%	87,764.57	46.54%	45,155.00	44.39%	40,597.20	38.89%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司深耕分子筛研发及生产领域，具有一定的先发优势

公司在分子筛领域从业经验丰富，自1998年成立起一直从事分子筛产品的生产、研发和销售。截至2022年3月末，公司已经形成了从分子筛原粉、分子筛活化粉、成型分子筛和配套活性氧化铝的全产业链布局，产品应用于医疗保健、工业制氧、制氢、气体干燥与净化、煤化工及石油化工、环境保护、建筑材料等领域。公司产品的性能指标具有与国际大型分子筛企业竞争的能力，多种分子筛产品已在深冷空分制氧和变压吸附制氧领域突破垄断，实现了进口替代。

公司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，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；合作研发方面，公司先后与多个外部科研院所和高校合作建立联合实验室、技术创新平台等，通过开展新产品研究，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。此外，公司在分子筛制备上采用行业主流工艺路线，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”的迭代研发战略机制。公司通过申请专利、著作权等进行知识产权保护，截至2022年3月31日，拥有授权发明专利22项，其中包括3项海外专利。

表4 公司研发投入情况（单位：人、万元）

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
研发人员数量	78	76	62	77
研发费用	828.46	4,214.51	1,913.70	1,453.31
研发费用占营业收入的比重	4.21%	4.80%	4.24%	3.58%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

总的来说，公司是涵盖分子筛原粉、分子筛活化粉、成型分子筛及活性氧化铝的全产业链企业，在国内分子筛市场中处于优势地位，但与国际大型分子筛企业相比，公司在产能规模和产品结构等方面仍存在一定的差距。

近年公司主要产品产能产量实现较大增长，产能利用率维持在较高水平，但需关注未来产能消化情况

公司近年来持续扩产，具有一定的规模优势。公司主要生产基地位于河南省洛阳市，2002年公司建设第一条分子筛原粉合成生产线，2015年吸附材料产业园（一期）投产，2017年吸附材料产业园（二期）投产。2019-2021年，公司IPO募投项目陆续建成投产，各产品产能大幅提升。2020年公司筹建建龙（泰国）有限公司，并建设年产能1.2万吨的成型分子筛产线，2021年12月该产线达到预定可使用状态。截至2022年3月末，公司成型分子筛、分子筛原粉、分子筛活化粉、活性氧化铝年产能分别为4.2万吨、4.1万吨、0.3万吨和0.5万吨。

2019-2021年分子筛市场需求快速增长，成型分子筛及分子筛原粉供不应求，多个年份产能利用率超过100%。2021年成型分子筛产能利用率有所下滑，系当年多个募投项目投产所致。分子筛活化粉及活性氧化铝产能较为稳定，分子筛活化粉产能利用率持续提升，活性氧化铝作为工业产品配套销售，其

产能利用率受工业产品销售影响有所波动。

表5 2019-2021年及2022年1-3月公司主要产品生产情况

产品	项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
成型分子筛	产量（万吨）	0.82	2.68	1.92	1.82
	产能（万吨）	1.05	3.01	1.85	1.55
	产能利用率	77.96%	89.10%	103.72%	117.64%
分子筛原粉	产量（万吨）	1.28	3.56	3.14	3.17
	产能（万吨）	1.03	3.34	3.10	3.10
	产能利用率	124.43%	106.45%	101.36%	102.13%
分子筛活化粉	产量（万吨）	0.06	0.24	0.18	0.14
	产能（万吨）	0.08	0.30	0.30	0.27
	产能利用率	75.83%	79.37%	59.86%	51.58%
活性氧化铝	产量（万吨）	0.03	0.32	0.22	0.08
	产能（万吨）	0.13	0.50	0.50	0.13
	产能利用率	27.25%	63.32%	44.05%	66.61%

注：上表设计产能系当期加权产能。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

截至2021年末，公司主要在建项目为吸附材料产业园改扩建项目（一期）（2022年定向增发募投项目），拟建项目为本期可转债募投项目，合计总投资为9.73亿元。但值得注意的是，在建及拟建项目建成后，公司分子筛原粉、成型分子筛产能将得到较大增长，如遇市场环境变化、公司市场开拓力度不及预期，公司可能面临新增产能无法消化的风险。

表6 截至2021年末公司主要在建及拟建项目（单位：万元）

	项目名称	计划总投资	已投资	规划建设期间	资金来源
在建	吸附材料产业园改扩建项目（一期）	26,744.61	1,620.61	18个月	2022年定向增发募集资金拟投入19,400万元，不足部分由公司自筹资金投入
	吸附材料产业园改扩建项目（二期）	52,886.09	-	30个月	发行可转换债券募集资金
拟建	泰国子公司建设项目（二期）	17,700.95	-	18个月	发行可转换债券募集资金
	小计	70,587.04	-	-	-
	合计	97,331.65	1,620.61	-	-

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司持续优化产品结构，客户结构相对稳定

公司的销售模式为直销为主，经销为辅；内销为主、外销为辅，同时也为客户提供定制化产品服务。公司客户较为多样，既有国内大型化工企业、医疗器械企业，也有海外大型工业气体企业和分子筛企业，近年来前五大客户销售集中度尚可，详见附录四。定价方面，公司按照一单一议进行产品定价，并结合

生产成本及市场变化做合理调整。结算方面，公司一般采用先款后货的结算方式，对战略客户给予60天以内的账期。

近年公司进行市场开拓、产能扩张，同时优化产品结构，2019-2021年营业收入持续提升，综合毛利率持续提升。2022年1-3月，受主要原材料价格及动能费用上升影响，公司毛利率有所下滑。产销率方面，2019-2021年成型分子筛、分子筛活化粉、活性氧化铝产销率均维持在较高水平，分子筛原粉产销率较低，系分子筛原粉用于生产成型分子筛和分子筛活化粉所致。

表7 公司主要产品销售情况

产品	项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
成型分子筛	销售量(万吨)	0.55	2.48	1.69	1.70
	销售收入(亿元)	1.78	7.41	3.74	3.19
	销售均价(万元/吨)	3.26	2.99	2.21	1.88
分子筛原粉	销售量(万吨)	0.15	1.32	0.88	0.98
	销售收入(亿元)	0.09	0.85	0.47	0.61
	销售均价(万元/吨)	0.60	0.64	0.53	0.62
分子筛活化粉	销售量(万吨)	0.05	0.25	0.16	0.12
	销售收入(亿元)	0.06	0.32	0.20	0.15
	销售均价(万元/吨)	1.39	1.30	1.27	1.22
活性氧化铝	销售量(万吨)	0.05	0.29	0.17	0.16
	销售收入(亿元)	0.04	0.19	0.10	0.11
	销售均价(万元/吨)	0.71	0.66	0.60	0.71

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

成型分子筛销售是公司收入的主要来源，随着产能扩张，销量持续提升。近年来成型分子筛销售均价有所上升，系公司主要产品Li-LSX分子筛销售价格持续提高所致。Li-LSX分子筛产品主要为JLOX101(A)、103(A)产品，主要应用于医疗保健制氧和工业制氧，由于新冠疫情在全球的蔓延，医疗保健制氧设备和工业用医用中心供氧设备的需求增长幅度较大，制氧分子筛市场需求也相应大幅增加。2019-2021年市场需求快速增长叠加大宗原材料价格上涨，公司产品售价快速提升。2022年1-3月，由于原材料成本上升较快，导致Li-LSX分子筛产品毛利率出现大幅下滑。需要注意的是，随着疫情逐步得到控制，未来制氧分子筛的市场需求回落，Li-LSX分子筛产品收入及售价能否保持增长尚待观察。

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。近年来公司分子筛原粉销售收入及销售均价波动较大，系不同产品单价差异较大，公司制氧制氢等高附加值分子筛原粉优先保障公司内部使用所致。

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，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。2019-2021年公司分子筛活化粉销售收入持续增

长，系销售量持续提升所致。

活性氧化铝是一种多孔性、高分散度的固体材料，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。活性氧化铝作为工业制氧的第一道吸附工序，公司将其与工业产品配套销售，使其在质量与品质得到保障，同时为客户提供更完整的技术解决方案。2022年1-3月，活性氧化铝销售收入有所下滑，由于公司在制氧分子筛产能有限情况下主要满足医疗制氧产品的生产和销售，减少了工业制氧产品的生产和销售，其配套的活性氧化铝产品生产与销售相应减少。

部分原材料价格波动较大，对公司成本控制造成一定压力

公司主要采取以产定购的采购模式，主要原材料为氢氧化钠、固体纯碱硅酸钠、氢氧化铝和锂盐。公司建立了合格供应商管理制度，通过竞争性谈判、询价采购、招标的方式，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。目前，公司已与主要供应商建立了长期良好的合作关系。从结算方式上来看，公司主要采用电汇和银行承兑汇票，结算周期为一个月。公司生产过程中耗用的能源动力主要为电力、天然气和蒸汽，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，由其直接供应并结算。近年来，公司主要供应商为四川兴晟锂业有限责任公司、国网河南省电力公司偃师市供电公司、新绛县康鑫再生物资回收有限公司等企业，对前五大供应商采购金额约占30%，集中度尚可，详见附录五。

在公司主营业务成本中，直接材料占比较高，其中以氢氧化钠、固体纯碱硅酸钠、氢氧化铝和锂盐为主。2020年至2022年3月，上述原材料价格均出现不同程度的上涨，大宗原材料市场价格较为波动，一定程度上加大了公司成本控制压力。

表8 公司主要原材料采购价格（单位：元/吨）

原材料名称	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
氢氧化钠	2,908.18	2,580.17	1,666.42	2,507.79
固体纯碱硅酸钠	1,819.82	1,553.14	1,150.98	1,309.57
锂盐	334,502.76	104,860.01	40,877.07	67,611.70
氢氧化铝	1,750.59	1,698.47	1,339.04	1,512.68

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

七、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经立信会计师事务所审计并出具标准无保留意见的2019-2021年审计报告及2022年1-3月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。2020年公司投资设立建龙（泰国）有限公司，截至2022年3月末，公司合并报表范围内有两家子公司。

资产结构与质量

公司资产规模增长较快，现金类资产占比较高

随着公司业务扩张及股票发行，总资产规模持续增长，2022年3月末达到20.42亿元，较2019年末大幅增长76.49%。从构成上看，公司资产以流动资产为主，现金类资产占比较高。

表9 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2022年3月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	5.15	25.21%	1.50	8.92%	1.43	12.07%	1.26	10.91%
交易性金融资产	2.35	11.51%	4.50	26.76%	3.70	31.27%	4.50	38.89%
应收票据	0.98	4.82%	0.98	5.84%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应收账款	0.55	2.72%	0.40	2.37%	0.46	3.88%	0.36	3.15%
应收款项融资	0.29	1.44%	0.27	1.58%	0.75	6.35%	0.93	8.08%
存货	1.95	9.57%	1.19	7.08%	0.69	5.81%	0.65	5.59%
流动资产合计	11.84	58.01%	9.19	54.66%	7.18	60.70%	7.79	67.32%
固定资产	6.05	29.61%	5.44	32.33%	3.51	29.72%	3.13	27.09%
在建工程	1.52	7.46%	1.17	6.97%	0.53	4.51%	0.36	3.10%
无形资产	0.76	3.70%	0.75	4.45%	0.49	4.14%	0.24	2.06%
非流动资产合计	8.57	41.99%	7.62	45.34%	4.65	39.30%	3.78	32.68%
资产总计	20.42	100.00%	16.82	100.00%	11.82	100.00%	11.57	100.00%

资料来源：公司2019-2021年审计报告及未经审计的2022年1-3月财务报表，中证鹏元整理

公司于2019年11月完成科创板IPO以及2022年3月完成定向增发，分别募集资金净额5.70亿元和1.90亿元，近年来公司现金类资产（货币资金和交易性金融资产）得到较好的补充，2022年3月末合计达7.5亿元。截至2021年末，公司货币资金有0.53亿元使用受限，系银行承兑汇票保证金存款及履约保证金；交易性金融资产均为结构性存款。2021年公司应收票据大幅增加，应收款项融资有所下降，系执行新金融工具相关会计准则时计入科目的调整所致。公司应收账款规模较小，主要为应收客户的货款，2021年末前五大应收对象应收账款期末余额合计数的比例为48.28%，账龄方面，账龄1年以内（含1年）占比93.70%。公司存货主要为库存商品、在产品和原材料，其中库存商品和在产品余额合计0.93亿元，占比78.15%，2021年末计提存货跌价准备，考虑到公司库存商品和在产品占比较高，公司存货存在一定的减值风险。

随着公司不断扩建产能，固定资产规模持续增长，主要为公司生产所需的厂房建筑物及机器设备等经营性资产，其中账面价值0.30亿元的房屋及建筑物尚未办妥产权证书。2021年末公司在建工程金额1.17亿元，主要系IPO募投项目建设成本。公司无形资产系土地使用权和土地所有权。

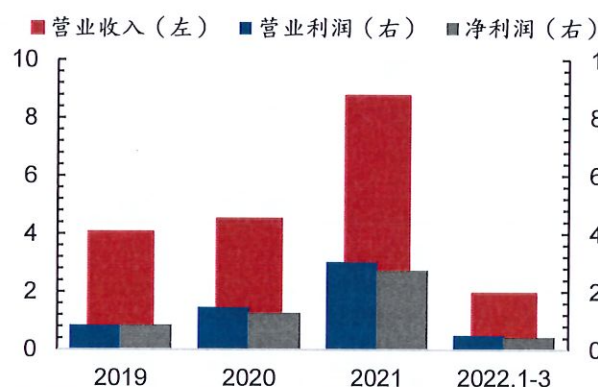
盈利能力

公司营业收入稳步提升，盈利能力良好

受益于产能扩张及市场需求旺盛，2019-2021年公司营业收入及综合毛利率持续上升，营业利润和净利润快速增长。

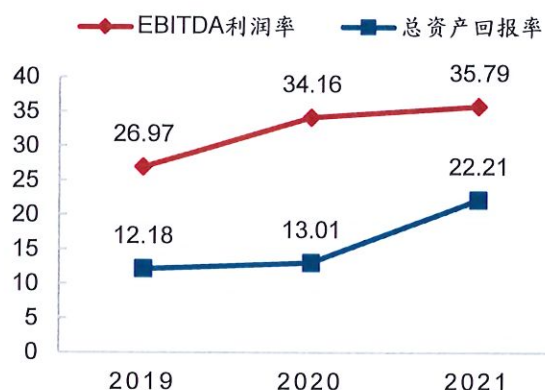
近年公司EBITDA利润率和总资产回报率稳步提升，目前公司投产产线产能利用率维持较高水平，在建项目陆续完工扩张产能，未来公司收入有望保持增长。

图2 公司收入及利润情况（单位：亿元）



资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图3 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2019-2021 年审计报告，中证鹏元整理

现金流

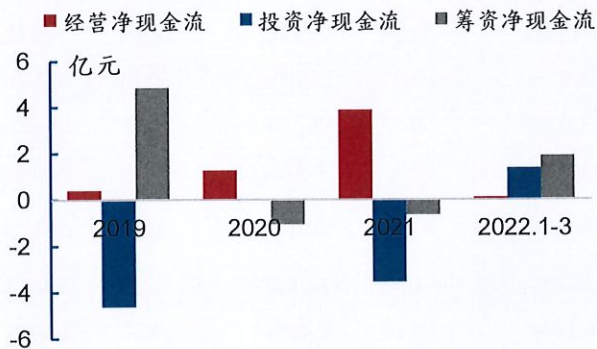
公司经营活动现金流表现尚可

2019-2021年公司业务规模扩大带动经营现金流净流入额快速增长，公司经营活动现金流整体表现尚可。公司EBITDA快速增长，带动FFO由2019年的0.62亿元增至2021年的2.49亿元，营运活动现金生成能力尚可。

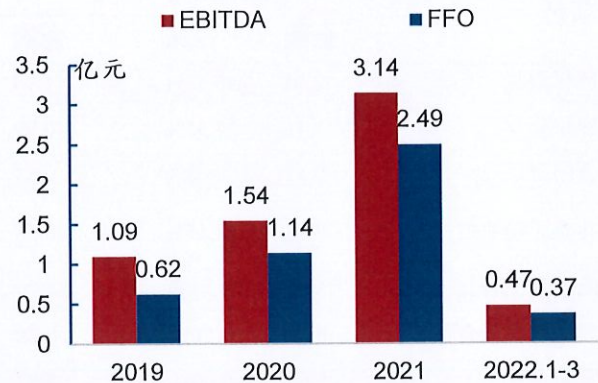
公司投资活动呈现净流出态势，2019-2021年投资活动产生的现金流量净额分别为净流出4.63亿元、净流出125.57万元和净流出3.55亿元，系公司推进募集资金投资项目建设，工程施工等支出较多所致。2019年起公司对募集资金闲置部分进行现金管理，对投资活动现金流出和流入影响较大。

筹资活动现金流方面，2019年公司上市吸收投资收到现金5.81亿元，筹资活动现金流量净额大幅增长。2020-2021年公司筹资活动现金持续流出，主要系偿还贷款本息及分配股利。

总体而言，公司经营活动现金流表现尚可，近年加大产能扩张投入，投资活动呈现持续净流出态势。公司整体现金流较为宽裕，在建项目资金来源主要为2022年定向增发募集资金，拟建项目总投资7.06亿元，存在一定的资金压力。

图4 公司现金流结构


资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

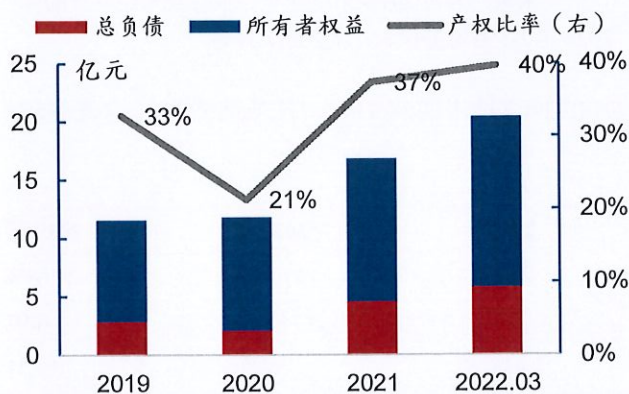
图5 公司 EBITDA 和 FFO 情况


资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

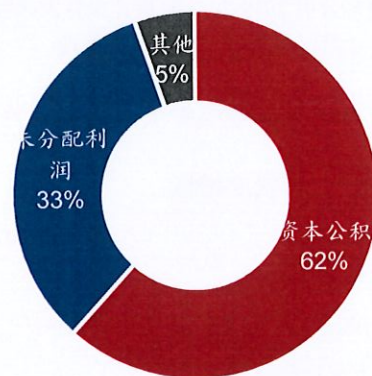
资本结构与偿债能力

公开及非公开发行股票增强了公司的资本实力

受2019年公司公开发行股票以及2022年定向增发，加之经营的积累，近年公司所有者权益增长较快，2022年3月末达到14.62亿元。从构成来看，公司所有者权益以资本公积和未分配利润为主，资本公积主要系股本溢价。随着公司经营规模提升，经营性应付项目带动公司负债规模扩大，2021年末公司总负债为4.57亿元。近年来公司产权比率呈波动趋势，截至2022年3月末，产权比率为39.68%，所有者权益对总负债的覆盖程度较好。

图6 公司资本结构


资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图7 2022年3月末公司所有者权益构成


资料来源：公司未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

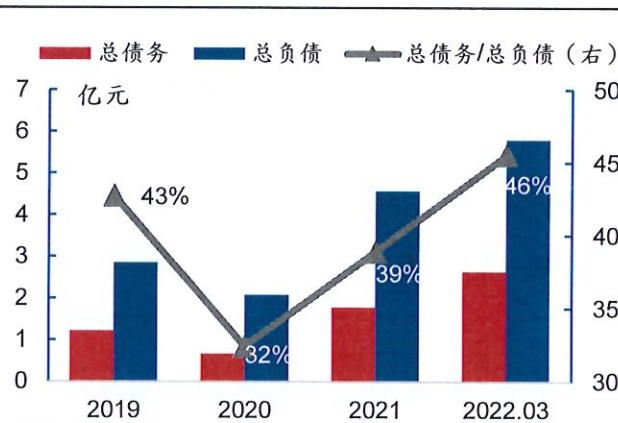
公司负债主要系经营性借款为主的流动负债，近年来应付票据增长较快，主要系银行承兑汇票随着经营规模的增加大幅增加所致。公司应付账款主要为应付材料款和应付工程款，近年随着产能扩张投入的增加出现明显增长。合同负债主要是预收货款，其他流动负债主要系未终止确认的应收票据。

表10 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

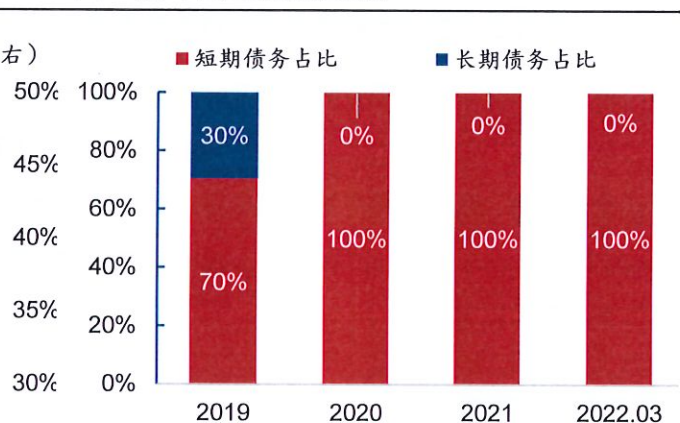
项目	2022年3月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	2.64	45.51%	1.78	38.85%	0.37	17.98%	0.18	6.30%
应付账款	1.41	24.35%	0.99	21.67%	0.53	25.71%	0.41	14.42%
合同负债	0.47	8.08%	0.53	11.53%	0.17	8.41%	0.00	0.00%
其他流动负债	0.78	13.45%	0.68	14.93%	0.34	16.43%	0.85	29.75%
流动负债合计	5.52	95.24%	4.29	93.86%	1.92	92.51%	2.39	83.69%
非流动负债合计	0.28	4.76%	0.28	6.14%	0.16	7.49%	0.47	16.31%
负债合计	5.80	100.00%	4.57	100.00%	2.08	100.00%	2.86	100.00%

资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

截至2022年3月末，公司总债务均为应付票据。公司可转债发行后，预计总债务规模将大幅增加。

图 8 公司债务占负债比重


资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图 9 公司长短期债务结构


资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

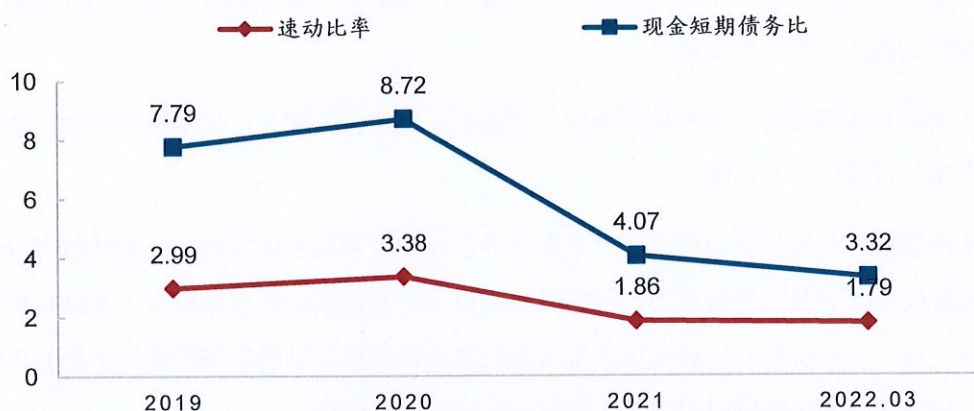
随着票据结算规模扩大，公司资产负债率上升至2022年3月末的28.41%。各项偿债指标均表现较好。

表11 公司杠杆状况指标

指标名称	2022年3月	2021年	2020年	2019年
资产负债率	28.41%	27.19%	17.57%	24.69%
净债务/EBITDA	--	-1.69	-3.31	-4.92
EBITDA 利息保障倍数	--	1,414.94	39.80	13.51
总债务/总资本	--	12.68%	6.47%	12.28%
FFO/净债务	--	-47.09%	-22.26%	-11.55%

资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2021年末公司速动比率及现金短期债务比均大幅下降，主要系IPO募集资金投资项目建设持续投入、经营规模的扩大导致经营借款增加所致，但仍维持较好水平。截至2022年3月末，公司尚未使用银行授信额度为5.61亿元。公司融资渠道尚可，银行授信规模尚有一定空间，融资弹性一般。

图 10 公司流动性比率情况


资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

八、其他事项分析

过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从 2019 年 1 月 1 日至报告查询日（2022 年 6 月 13 日），公司本部及子公司洛阳健阳科技有限公司不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户。

九、抗风险能力分析

分子筛应用领域广泛，市场规模持续保持增长，增长前景广阔。公司已经形成了从分子筛原粉、分子筛活化粉、成型分子筛和配套活性氧化铝的全产业链布局，产能规模处于国内领先地位，具有一定的先发优势。虽然公司在建及拟建项目投资规模较大，公司可能面临新增产能无法消化的风险。同时，部分原材料价格波动给成本控制造成一定压力，但公司经营状况较好，客户结构相对稳定，营业收入有望保持增长。总体来看，公司抗风险能力尚可。

十、本期债券偿还保障分析

本期债券偿债资金来源及其风险分析

本期债券本息偿付资金主要来源于本期债券募投项目收益、公司日常经营活动产生的现金流等。

公司募投项目实现的现金流入为本期债券偿债资金的主要来源。根据公司提供的可行性研究报告，本期债券募投项目中，洛阳建龙微纳新材料股份有限公司吸附材料产业园改扩建项目（二期）完全达产后，预计税后内部收益率为 28.31%，税后投资回收期为 5.79 年；建龙（泰国）有限公司泰国子公司建设



项目（二期）完全达产后，预计税后内部收益率为18.95%，税后投资回收期为5.95年。但需要关注的是，若未来工程进度慢于预期，或者下游市场发生变化导致产能利用率较低或者产能无法完全消化，项目投产后能否实现预期收入存在不确定性。

其次，公司经营状况较好，客户较为稳定，营业收入有望保持增长，日常经营活动产生的现金流能够为本期债券能偿付提供一定保障。

此外，本期债券为可转换公司债券，若本期债券在债券转股期内成功转股，则转股部分无需还本付息，将在一定程度上减少公司偿付压力，但需关注股价下跌等因素致使债券持有人未进行转股的可能。同时作为上市公司，公司必要时可通过资本市场其他渠道筹集资金以确保本期债券本息的按时偿付，但需关注因公司经营状况变化等原因而导致各类融资渠道收紧的风险

十一、结论

综上，中证鹏元评定建龙微纳主体信用等级为AA-，评级展望为稳定，本期债券信用等级为AA-。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次，跟踪评级报告于每一会计年度结束之日起6个月内披露。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在本评级机构网站（www.cspengyuan.com）、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2022年3月	2021年	2020年	2019年
货币资金	5.15	1.50	1.43	1.26
交易性金融资产	2.35	4.50	3.70	4.50
流动资产合计	11.84	9.19	7.18	7.79
固定资产	6.05	5.44	3.51	3.13
非流动资产合计	8.57	7.62	4.65	3.78
资产总计	20.42	16.82	11.82	11.57
短期借款	0.00	0.00	0.30	0.66
应付票据	2.64	1.78	0.37	0.18
应付账款	1.41	0.99	0.53	0.41
其他流动负债	0.78	0.68	0.34	0.85
流动负债合计	5.52	4.29	1.92	2.39
非流动负债合计	0.28	0.28	0.16	0.47
负债合计	5.80	4.57	2.08	2.86
总债务	2.64	1.78	0.67	1.22
归属于母公司的所有者权益	14.62	12.24	9.75	8.71
营业收入	1.97	8.78	4.52	4.06
净利润	0.44	2.75	1.27	0.86
经营活动产生的现金流量净额	0.11	3.88	1.27	0.42
投资活动产生的现金流量净额	1.37	-3.55	-0.01	-4.63
筹资活动产生的现金流量净额	1.90	-0.67	-1.08	4.84
财务指标	2022年3月	2021年	2020年	2019年
销售毛利率	35.64%	46.54%	44.39%	38.89%
EBITDA 利润率	--	35.79%	34.16%	26.97%
总资产回报率	--	22.21%	13.01%	12.18%
资产负债率	28.41%	27.19%	17.57%	24.69%
净债务/EBITDA	--	-1.69	-3.31	-4.92
EBITDA 利息保障倍数	--	1,414.94	39.80	13.51
总债务/总资本	--	12.68%	6.47%	12.28%
FFO/净债务	--	-47.09%	-22.26%	-11.55%
速动比率	1.79	1.86	3.38	2.99
现金短期债务比	3.32	4.07	8.72	7.79

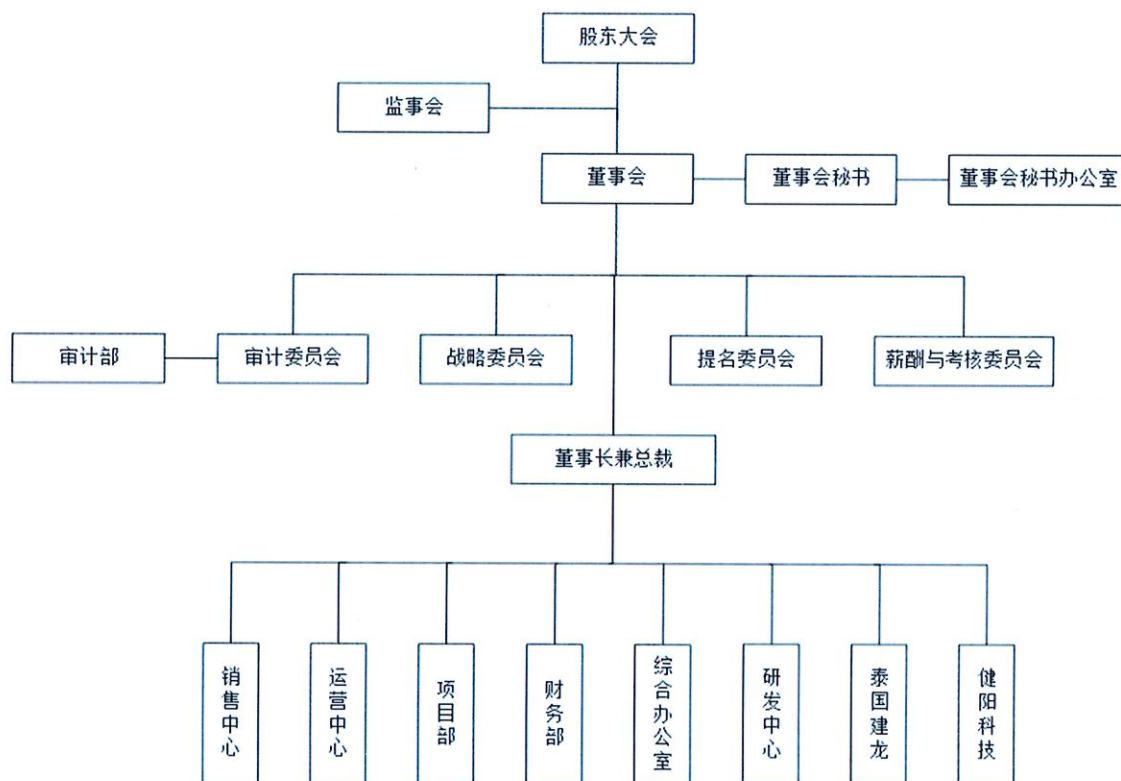
资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表

附录二 公司前十大股东明细（截至 2022 年 3 月末）

股东名称	期末参考市值 (亿元)	持股数量	占总股本比例 (%)
李建波	17.66	14,350,000.00	24.23
深圳深云龙投资发展有限公司	6.16	5,000,000.00	8.44
李小红	4.92	4,000,000.00	6.75
河南中证开元创业投资基金(有限合伙)	3.59	2,916,585.00	4.92
上海沃燕创业投资合伙企业(有限合伙)	2.77	2,250,000.00	3.80
交银施罗德阿尔法核心混合型证券投资基金	2.41	1,958,788.00	3.31
交银施罗德优势行业灵活配置混合型证券投资基金	2.03	1,652,600.00	2.79
平安基金权益委托投资 1 号单一资产管理计划	1.89	1,538,318.00	2.60
郭嫩红	1.23	1,000,000.00	1.69
交银施罗德持续成长主题混合型证券投资基金	1.16	942,973.00	1.59
合 计	43.84	35,609,264.00	60.12

资料来源：wind，中证鹏元整理

附录三 公司组织结构图（截至 2022 年 3 月）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

附录四 2019-2021年及2022年1-3月前五大客户销售收入及占比情况（单位：万元）

年度	序号	客户名称	营业收入	占比
2022年1-3月	1	湖北中船气体有限公司	1,815.24	9.22%
	2	客户 A	1,725.66	8.77%
	3	都江堰清天新材料技术有限责任公司	1,433.63	7.28%
	4	美国 M.Chemical	1,076.61	5.47%
	5	保定迈卓医疗器械有限公司	1,048.50	5.33%
			合计	7,099.64
2021年度	1	保定迈卓医疗器械有限公司	5,739.34	7.39%
	2	法国阿科玛	3,453.70	3.94%
	3	成都华西化工科技股份有限公司	2,947.32	3.79%
	4	青岛国林环保科技股份有限公司	2,789.42	3.59%
	5	沈阳海龟医疗科技有限公司	2,370.48	3.05%
			合计	17,300.26
2020年度	1	保定迈卓医疗器械有限公司	2,775.00	6.15%
	2	沈阳海龟医疗科技有限公司	2,538.36	5.62%
	3	成都益志科技有限责任公司	1,655.64	3.67%
	4	上海汉兴化工科技有限公司	1,391.97	3.08%
	5	美国 M.Chemical	1,264.78	2.80%
			合计	9,625.76
2019年度	1	中船重工物资贸易集团有限公司	2,614.72	6.44%
	2	法国阿科玛	2,492.78	6.14%
	3	江苏洁欧康科技有限公司	1,642.89	4.05%
	4	美国 M.Chemical	1,636.20	4.03%
	5	美国格瑞斯	1,447.40	3.57%
			合计	9,833.99

附录五 2019-2021 年及 2022 年 1-3 月前五大供应商采购金额及占比情况（单位：万元）

年度	供应商名称	采购金额	占比
2022 年 1-3 月	四川兴晟锂业有限责任公司	4,661.20	14.96%
	宜宾市天宜锂业科创有限公司	2,344.16	7.52%
	国网河南省电力公司偃师市供电公司	1,408.75	4.52%
	新绛县康鑫再生物资回收有限公司	1,312.49	4.21%
	河南豫康源建设工程有限公司	1,125.23	3.61%
	合计	10,851.83	34.82%
2021 年	四川兴晟锂业有限责任公司	7,719.20	10.00%
	国网河南省电力公司偃师市供电公司	4,307.89	5.58%
	偃师中裕燃气有限公司	3,376.69	4.37%
	新绛县康鑫再生物资回收有限公司	3,069.95	3.98%
	江苏科伦多食品配料有限公司	3,017.61	3.91%
	合计	21,491.34	27.84%
2020 年	国网河南省电力公司偃师市供电公司	2,888.99	8.81%
	偃师中裕燃气有限公司	2,621.94	8.00%
	偃师华润热力有限公司	1,569.39	4.79%
	三门峡义翔铝业有限公司	1,523.46	4.65%
	河南豫康源建设工程有限公司	1,349.00	4.11%
	合计	9,952.78	30.35%
2019 年	偃师中裕燃气有限公司	2,708.75	8.95%
	国网河南省电力公司偃师市供电公司	2,676.09	8.84%
	三门峡义翔铝业有限公司	2,058.02	6.80%
	孟津县伊朋水玻璃厂	1,606.15	5.31%
	偃师华润热力有限公司	1,495.53	4.94%
	合计	10,544.54	34.84%

附录六 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) - 资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入 × 100%
EBITDA 利润率	EBITDA / 营业收入 × 100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) / 2] × 100%
产权比率	总负债/所有者权益合计 × 100%
资产负债率	总负债/总资产 × 100%
速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10% 部分的商誉扣除。

附录七 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。