

有色金属

2020 年 11 月 25 日

建龙微纳 (688357)

——医疗制氧领域需求快速增长，产能扩张助力分子筛龙头快速成长

报告原因：首次覆盖

增持 (首次评级)

市场数据：2020 年 11 月 24 日

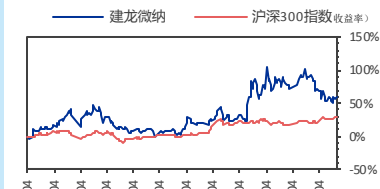
收盘价 (元)	67.55
一年内最高/最低 (元)	89/39.9
市净率	4.2
息率 (分红/股价)	0.74
流通 A 股市值 (百万元)	928
上证指数/深证成指	3402.82/13902.54

注：“息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据：2020 年 09 月 30 日

每股净资产 (元)	16.19
资产负债率	18.56
总股本/流通 A 股 (百万)	58/14
流通 B 股/H 股 (百万)	-/-

一年内股价与大盘对比走势：



证券分析师

宋涛 A0230516070001
songtao@swsresearch.com

研究支持

王成强 A0230119080002
wangcq@swsresearch.com

联系人

马昕晔
(8621)23297818×7433
maxy@swsresearch.com



申万宏源研究微信服务号

投资要点：

- **国内一体化吸附分子筛龙头企业，产能扩张助力快速成长。** 公司是国内吸附分子筛领域集研发、生产、销售、技术服务于一身的产业链上下游一体化龙头企业；2010 年以来多条产线陆续投产，产能持续扩张，截至目前公司分子筛原粉、分子筛活化粉、成型分子筛、活性氧化铝产能分别为 31000、3000、20000、5000 吨，原粉、活化粉、成型分子筛产量从 2010 年的 12001、106、164 吨增长到了 2019 年的 33697、1361、23897 吨，产能利用率维持高位，新增产能消化良好，产能扩张助力公司业绩快速成长。2019 年公司营收 4.06 亿元，近 5 年复合增速 26%，2019 年归母净利润 0.86 亿元，近 5 年复合增速 58%。截至目前公司分子筛产能、产量位居全球第六、国内第一。
- **医疗制氧领域需求快速增长，公司制氧分子筛需求增长快、空间大。** 随着家用制氧机技术成熟及成本降低，国内家用制氧机市场快速增长，2011 年国内制氧机行业产量约 5.47 万台，到 2018 年增长到了 104.01 万台，2011-2018 年复合增速 CAGR 为 52.31%，2022 年国内制氧机需求量有望达到 340 万台以上，对应分子筛需求量超过 6600 吨，需求有望持续快速增长；按照我国近 1 亿慢阻肺患者总数的渗透率 10% 左右测算，未来家用制氧机保有量有望达到 1000 万台，当前制氧机寿命 2 年左右，仅对应慢阻肺患者领域应用未来制氧机年需求量有望达到 500 万台/年，叠加人口老龄化带来的家用吸氧需求，家用制氧机市场潜力巨大；目前国内 70 个制氧机品牌，多数厂家分子筛供应已经被公司覆盖，2020 年 5 月，公司 4500 吨高效制氧分子筛投产，解决了相关领域的产能瓶颈，未来将会快速占领相关市场。假设公司国内相关领域 2022 年市占率提升至 23% 左右，相关业务收入有望超过 3 亿元。
- **新项目投产在即，有望延续公司业绩增长动力。** 公司 9000 吨高效制氢制氧成型分子筛、泰国 12000 吨成型分子筛、吸附材料产业园三期 12000 吨分子筛原粉项目正在有序推进，预计 2020-2021 年逐步投产，达产后，公司原粉、活化粉、成型分子筛产能将达到 43000、3000、41000 吨，大幅扩产支撑公司业绩持续高速增长。
- **重视研发储备深厚，打开分子筛产业布局空间。** 公司研发储备深厚，将在吸附分子筛龙头的基础上，逐步向催化分子筛领域拓展，车用催化剂领域，公司柴油车尾气脱硝催化剂在开发与下游验证中，国六标准的实施将为发行人的分子筛提供广阔的应用市场，工业催化领域与公司当前工业制氢制氧商业模式接近、下游客户重叠度较高，利于公司未来快速切入相关市场。吸附领域分子筛龙头地位稳固，未来切入催化领域打开公司长期成长空间。
- **盈利预测及投资评级：** 预计 2020-22 年归母净利润 1.42、1.87、2.35 亿元，EPS 2.45、3.24、4.06 元，当前市值对应 PE 28X、21X、17X。选取万润股份作为可比公司，根据申万宏源盈利预测，预计万润股份 2020-2022 年归母净利润 5.28、7.31、9.97 亿元，当前市值对应 PE 34X、25X、18X，公司 2021 年 PE 21X，对标公司 PE 25X，公司股价存在超过 10% 上涨空间，首次覆盖给予“增持”评级。
- **风险提示：** 下游需求不达预期；新项目进展不及预期；行业有新进入者，竞争格局恶化。

财务数据及盈利预测

	2019	1-3Q20	2020E	2021E	2022E
营业总收入 (百万元)	406	320	540	695	810
同比增长率 (%)	7.3	3.7	33.1	28.6	16.5
归母净利润 (百万元)	86	94	142	187	235
同比增长率 (%)	82.7	36.4	64.8	32.3	25.1
每股收益 (元/股)	1.49	1.62	2.45	3.24	4.06
毛利率 (%)	38.9	47.1	47.3	48.1	50.1
ROE (%)	9.9	10.0	14.0	15.6	16.3
市盈率	45		28	21	17

注：“市盈率”是指目前股价除以各年每股收益；“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的 ROE

请务必仔细阅读正文之后的各项信息披露与声明

投资案件

投资评级与估值

公司是国内吸附分子筛领域集研发、生产、销售、技术服务于一身的产业链上下游一体化龙头企业；2010年以来多条产线陆续投产，产能持续扩张，截至目前公司分子筛原粉、分子筛活化粉、成型分子筛、活性氧化铝产能分别为31000、3000、20000、5000吨，公司9000吨高效制氢制氧成型分子筛、泰国12000吨成型分子筛、吸附材料产业园三期12000吨分子筛原粉项目正在有序推进，预计2020-2021年逐步投产，产能扩张助力公司业绩快速成长。吸附领域分子筛龙头地位稳固，未来切入催化领域打开公司长期成长空间。

预计2020-22年归母净利润1.42、1.87、2.35亿元，EPS 2.45、3.24、4.06元，当前市值对应PE 28X、21X、17X。选取万润股份作为可比公司，根据申万宏源盈利预测，预计万润股份2020-2022年归母净利润5.28、7.31、9.97亿元，当前市值对应PE 34X、25X、18X，公司2021年PE 21X，对标公司PE 25X，公司股价存在超过10%上涨空间，首次覆盖给予“增持”评级。

关键假设点

销量假设：2020-2022年分子筛原粉、活化粉、成型分子筛销量分别为：9876、1800、20300吨；1758、2100、28700吨；802、2400、32800吨。

新项目进度假设：2020-2021年9000吨高效制氢制氧成型分子筛、泰国12000吨成型分子筛、吸附材料产业园三期12000吨分子筛原粉项目陆续投产。

有别于大众的认识

市场可能认为公司今年业绩高速增长是因为新冠疫情影响下，家用制氧机需求暂时性需求旺盛，业绩增长没有持续性。

我们认为，过去5年家用制氧机需求一直处于快速增长阶段，5年复合增速超过50%，家用制氧机需求快速增长的原因是国内分子筛产能市场成本降低以及需求端重视健康消费升级的原因所致，按照我国近1亿慢阻肺患者总数的渗透率10%左右测算，未来家用制氧机保有量有望达到1000万台，当前制氧机寿命2年左右，仅对应慢阻肺患者领域应用未来制氧机年产量有望达到500万台/年，叠加人口老龄化带来的家用吸氧需求，家用制氧机市场潜力巨大，相关领域业绩增长有持续性。

股价表现的催化剂

新项目进展超预期；公司分子筛新领域应用下游需求超预期。

核心假设风险

下游需求不达预期；新项目进展不及预期；行业有新进入者，竞争格局恶化。

目录

1. 涵盖分子筛全产业链，产品逐步放量推动业绩	6
1.1 公司拥有分子筛全产业链，近期项目陆续投产.....	7
1.2 产品放量带动公司业绩高速增长.....	8
2. 公司行业布局多样，制氧、制氢潜力巨大	10
2.1 吸附类分子筛：整体行业前景较好，主要看好下游家用制氧.....	13
2.1.1 分子筛制氧成为医疗保健制氧主流形式，家用制氧需求爆发.....	14
2.1.2 上游工业气体增长稳定，氢能源发展为公司创造巨大空间.....	17
2.2 催化型分子筛：公司逐步布局催化型分子筛，进一步开拓新市场..	19
2.2.1 工业及汽车尾气排放标准提升，环保领域市场有望快速提升.....	20
2.2.2 煤化工催化剂领域用量有望.....	21
3. 立足吸附领域优势地位，争做分子筛行业全球龙头	23
3.1 新项目有序推进，客户资源优质，吸附领域龙头地位稳固.....	23
3.2 重视新产品与新领域的研发，夯实发展基础.....	26
4. 盈利预测与投资评级	27

图表目录

图 1：公司发展历程	6
图 2：公司股权结构	6
图 3：公司主要产品介绍.....	7
图 4：2011-2019 公司各产品产量快速增长（单位：吨）	8
图 5：公司营业收入增速稳定	9
图 6：2017 年后年公司净利润增长迅速	9
图 7：公司近年来收入以成型分子筛为主（百万元）	9
图 8：公司不同业务毛利率	9
图 9：公司资金周转健康.....	10
图 10：除研发外，公司各项期间费用率逐年降低	10
图 11：市面上常见的分子筛类型.....	10
图 12：不同性能对应的反应机理.....	11
图 13：公司成型分子筛对应行业情况	12
图 14：全球市场分子筛吸附剂主要应用领域消费量（万吨）	13
图 15：全球吸附分子筛容量逐年上升	13
图 16：2018 年全球分子筛吸附剂企业产能占比	14
图 17：2018 年全球分子筛吸附剂企业产量占比	14
图 18：家用医疗器械市场规模不断增长.....	14
图 19：家用制氧机结构图.....	15
图 20：2011-2018 年中国制氧机需求量增速较高	15
图 21：中国家用制氧机市场测算（亿元）	15
图 22：2011-2018 年中国医院数量	16
图 23：2011-2018 年 65 岁以上人口数量	16
图 24：上游工业气体市场规模.....	17
图 25：氢能整体产业链.....	18
图 26：氢燃料电池汽车销量情况.....	19
图 27：中国工业氢气市场规模.....	19
图 28：2019 全球分子筛在不同用途的市占率.....	19
图 29：烟道尾气脱硝与柴油车尾气原理装置图.....	20

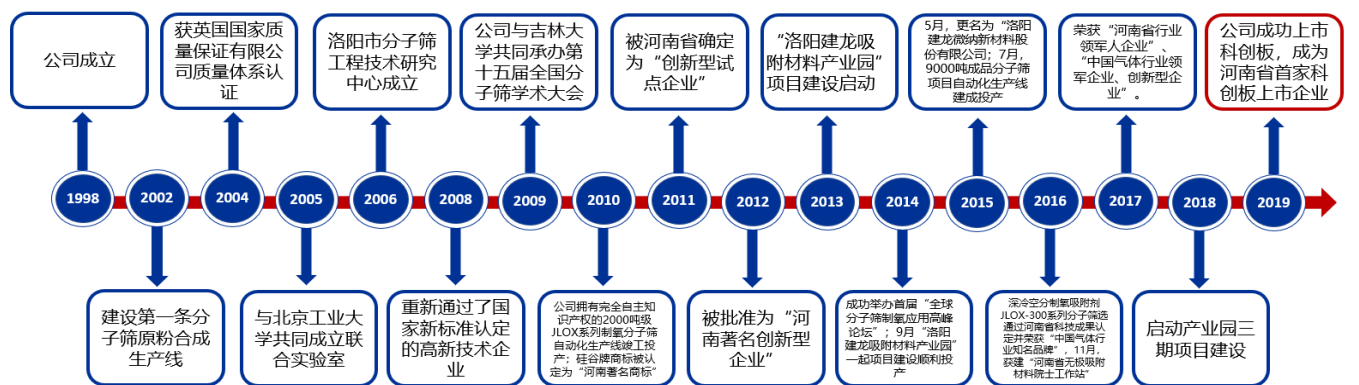
图 30：分子筛在煤化工中的应用.....	21
图 31：中国汽油产量（万吨）.....	22
图 32：全球丙烯下游消费结构.....	23
图 33：中国聚丙烯表观消费量（单位：万吨）.....	23
图 34：公司各项产品产能（t/a）.....	24
图 35：公司产品产能利用率.....	24
图 36：公司产品产销率.....	24
图 37：同行业公司营业收入对比（百万元）.....	25
图 38：同行业公司毛利率.....	25
图 39：公司研发投入逐年上升.....	26
表 1：公司现有产品及产能分布.....	7
表 2：多项分子筛项目建设中.....	8
表 3：公司成型分子筛及其应用领域.....	12
表 4：公司国内家用分子筛实现收入测算.....	16
表 5：中国氢能未来发展.....	18
表 6：柴油车国六标准实施时间.....	21
表 7：国六实施后柴油车部分气体排放标准.....	21
表 8：公司新项目进展情况.....	23
表 9：2016-2019 公司主要下游主要客户.....	25
表 10：可比公司产业链配套情况.....	25
表 11：公司现拥有 15 项发明专利.....	26
表 12：公司承担的 3 项省市级重大科研项目.....	27
表 13：可比公司估值表.....	28

1. 涵盖分子筛全产业链，产品逐步放量推动业绩

公司前身为 1998 年成立的洛阳市建龙化工有限公司，2019 年 12 月 4 日，公司登陆上交所科创板。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，产品规格种类一百余种，现已为吸附分子筛行业的龙头企业，主要采取以销定产，适当备货的生产模式，产品销往海内外。

截至 2019 年末，公司总资产达 11.57 亿元，同比增长 91.03%，净资产达 8.71 亿元，同比增长 304.41%。公司自成立与国内外多家高校和科研院所展开合作，不断成立工作站和研究中心等创新平台，获得“河南省技术创新示范企业”、“中国气体行业领军企业”等殊荣，现拥有 15 项授权发明专利、24 项实用新型专利、1 项软件著作权与多项技术储备。

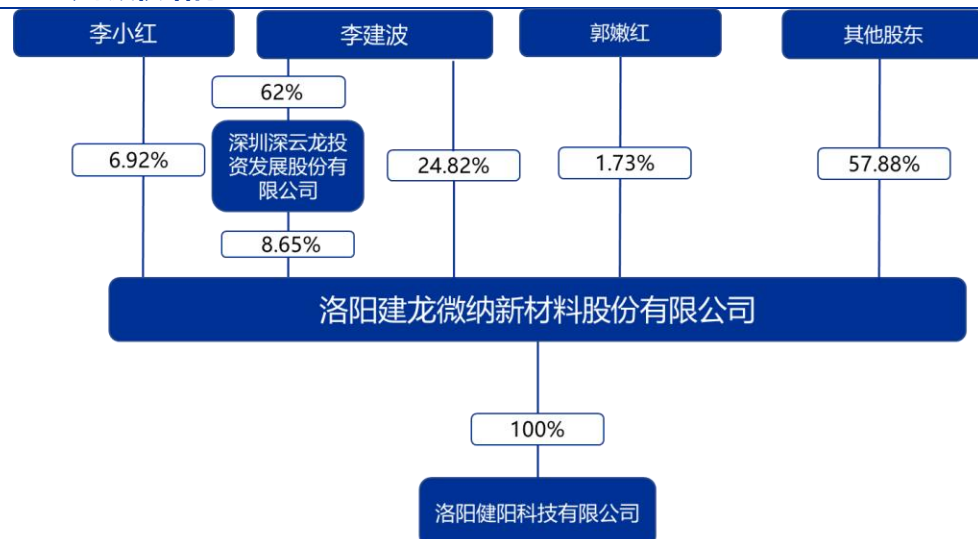
图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，申万宏源研究

公司十大股东目前持股总比例为 59.68%，其中李建波持股比例最高，与妻子李小红为实际受益人，分别持有股份 24.82%与 6.92%。同时，李建波持股有 62%深云龙的股份；郭嫩红为李建波的弟媳。

图 2：公司股权结构

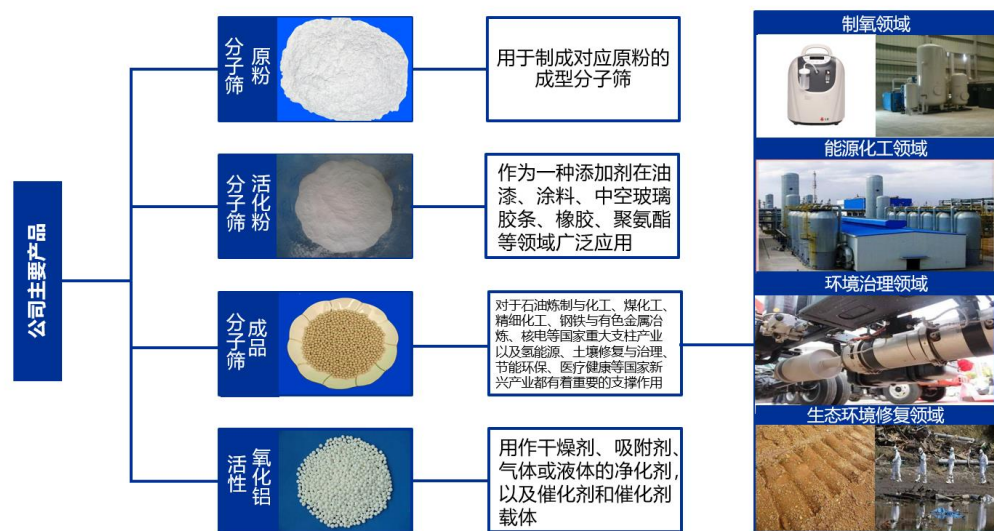


资料来源：公司公告，申万宏源研究

1.1 公司拥有分子筛全产业链，近期项目陆续投产

在公司的四种主要产品中，**1**)分子筛原粉是制造分子筛活化粉和成型分子筛的原材料；**2**)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；**3**)成型分子筛由分子筛原粉和粘结剂等制成，是公司主要收入来源，公司的成型分子筛以吸附用分子筛为主，其下游主要为制氧和能源化工领域，其中公司在制氧、制氢领域的业绩体量于 2020 年有显著增长，近年来公司也陆续布局催化方向的分子筛，其下游主要为环境治理和生态修复领域；**4**)活性氧化铝是一种多孔性、高分散度的固体材料，因其表面具备干燥、吸附、催化作用所要求的特性，广泛地被用作干燥剂、吸附剂、气体液体的净化剂，以及催化剂和催化剂载体。

图 3：公司主要产品介绍



资料来源：公司公告，申万宏源研究

截至 2020Q3，公司的分子筛原粉、成型分子筛、分子筛活化粉、活性氧化铝的产能分别达到 31000 吨、20000 吨、3000 吨、5000 吨。2020 底至 2021 年中随着公司“吸附材料产业园三期”的原粉项目、“高效制氢、制氧分子筛项目”以及其在泰国的项目陆续投产，公司产品的产能将得到进一步扩张，给公司带来进一步的业绩提升。

表 1：公司现有产品及产能分布

产品类型	产线	备注	产能 (t/a)	厂区	投产时间
分子筛原粉	1 号线	3A,4A,5A 系列原粉	12000	北厂	2014 年 12 月
	2 号线	13X, 中硅 X 型原粉	12000	北厂	2015 年 3 月
	3 号线	4A、13X, 中硅 X 型原粉	4000	北厂	2016 年 11 月
	4 号线	LiLSX 原粉, LSX 原粉, 中硅 X 型原粉	3000	西厂	2010 年 12 月
合计			31000		

分子筛活化粉	1 号线	A 型活化粉, X 型活化粉	2000	北厂	2019 年 3 月
	2 号线	A 型活化粉, X 型活化粉	1000	西厂	2009 年 7 月
	合计		3000		
成型分子筛	手工线	3A、4A、5A、13X、JLPH5、JLPM3、JLPM1 系列分子筛	3500	西厂	2013 年 12 月
	Z1 线	3A、4A、13X、5A、JLPH5、JLPM3、JLPM1 系列分子筛	4000	北厂	2016 年 11 月
	Z5 线	JLOX-100、JLOX-200、JLOX-300、JLOX-500 系列分子筛	3000	北厂	2017 年 9 月
	Z2 线	3A/4A/5A/13X、JLPH5、JLPM3、JLPM1 系列分子筛	5000	北厂	2018 年 12 月
	富氧分子筛	JLOX-100、JLOX-300、JLOX-500 系列分子筛	4500	北厂	2020 年 5 月
	合计		20000		
活性氧化铝	氧化铝产线	活性氧化铝	5000	北厂	2019 年 10 月

资料来源：公司公告，申万宏源研究

表 2：多项分子筛项目建设中

项目名称	项目内容	投资金额（亿元）	项目情况
高效制氢、制氧分子筛项目	制氢分子筛 5,000t, 制氧分子筛 4000t/年	0.54	建设中
泰国相关项目	成型分子筛 12000t/年	1.04	建设中
吸附材料产业园三期	分子筛原粉 12,000 t/年、成型分子筛 5,000 t/年、分子筛活化粉 3,000 t/年	2.00	其中成型分子筛以及活化粉已投产，原粉线建设中

资料来源：公司公告，申万宏源研究

1.2 产品放量带动公司业绩高速增长

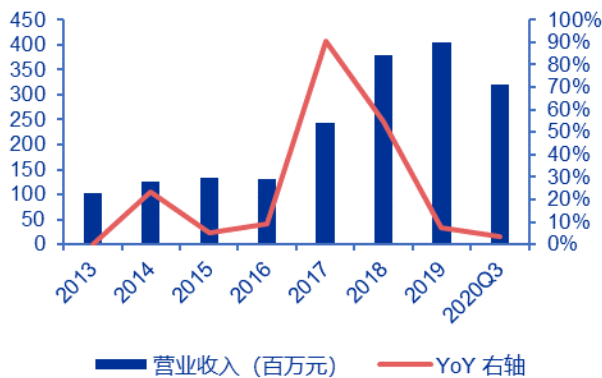
得益于分子筛的放量，公司营业收入持续上升。2018-2019 年实现营业收入 3.78 亿元、4.06 亿元，同比增长 54.7%，7.34%；分别实现归母净利润 0.69 亿元、0.86 亿元，同比增长 562.03%，82.70%。2017 年归母净利润明显下滑得因于公司担保人海龙精铸逾期未偿还银行贷款，计入到非经常性损失，此后净利润连续快速增长，2020Q3 同比增长 36.42%。值得注意的是，今年因为新冠疫情加持，下游医用制氧机需求爆发，公司家用医疗保健制氧系列分子筛 Q3 实现营业收入 0.99 亿元，占同期营业收入 30.86%，相比去年同期同比增长 219.23%。

图 4：2011-2019 公司各产品产量快速增长（单位：吨）



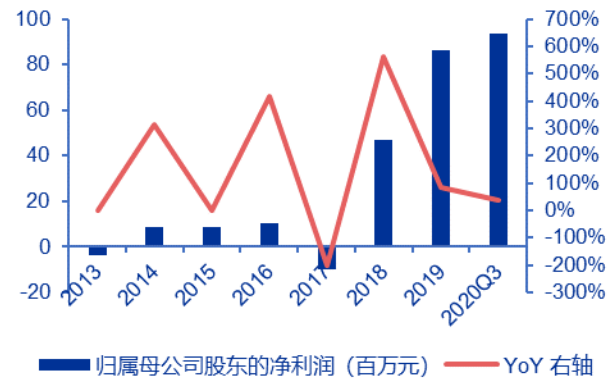
资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 5：公司营业收入增速稳定



资料来源：公司公告，申万宏源研究

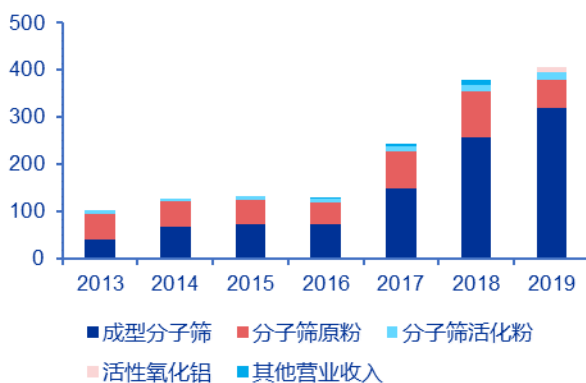
图 6：2017 年后年公司净利润增长迅速



资料来源：公司公告，申万宏源研究

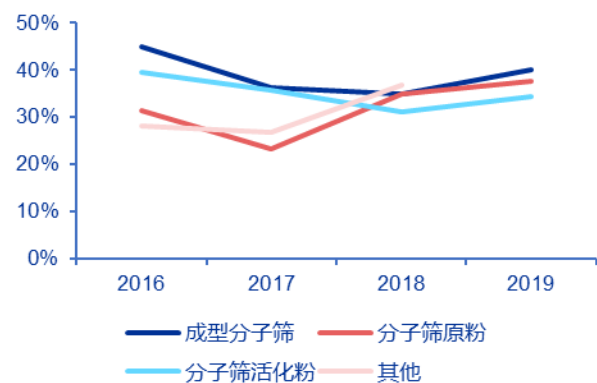
随着成型分子筛产线的布局进一步完善，公司成型分子筛收入占比逐年上升，其于 2019 年占总体营业收入的 78.5%，毛利率相比公司其余产品也始终保持在领先水平，2019 年成型分子筛的毛利率为 40.03%。同时，公司 2019 年综合毛利率为 38.89%。2020Q3 公司综合毛利率上升至 47.06%，较去年同期提高了 7.85%，取决于公司销售结构进一步优化，部分原材料价格下降。

图 7：公司近年来收入以成型分子筛为主 (百万元)



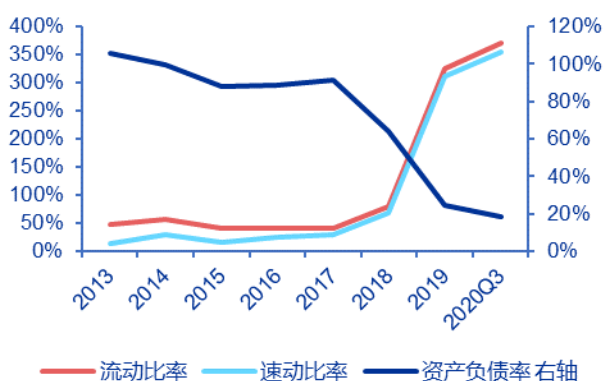
资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 8：公司不同业务毛利率

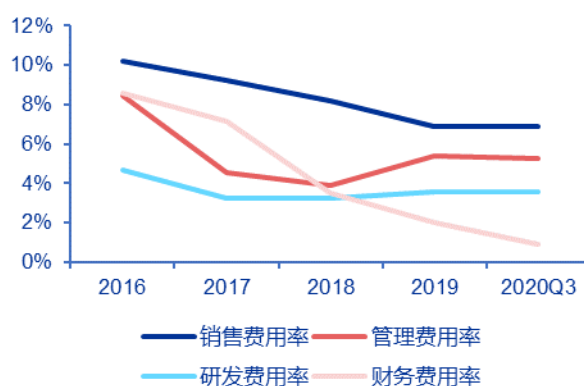


资料来源：公司公告，申万宏源研究

2018 年之前，公司为了实施吸附材料产业园项目建设以及业务扩张目标，多年来持续通过银行借款方式大量筹措资金，负债率居高不下，流动、速动比率维持较低水平。2018 年之后，经过股权融资以及上市募资，公司资金压力有所缓和，2019 年负债率为 24.69%，流动、速动比率均超过 300%，为行业内正常水平。至今年 Q3 季度，资金周转率仍在下降，流动速动比率仍在上升。同时，除研发费用率维持稳定外，公司各项期间费用也逐年降低，其中以财务费率下降趋势最为显著。

图 9：公司资金周转健康


资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 10：除研发外，公司各项期间费用率逐年降低


资料来源：公司公告，申万宏源研究

2. 公司行业布局多样，制氧、制氢潜力巨大

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。商用的分子筛一般都由人工合成，通过改变分子配比可以得到不同孔径分子筛，市场上常见的型号有 A 型、X 型以及 Y 型多用于吸附领域，另外还有丝光型和 ZSM-5 等多用于催化领域。

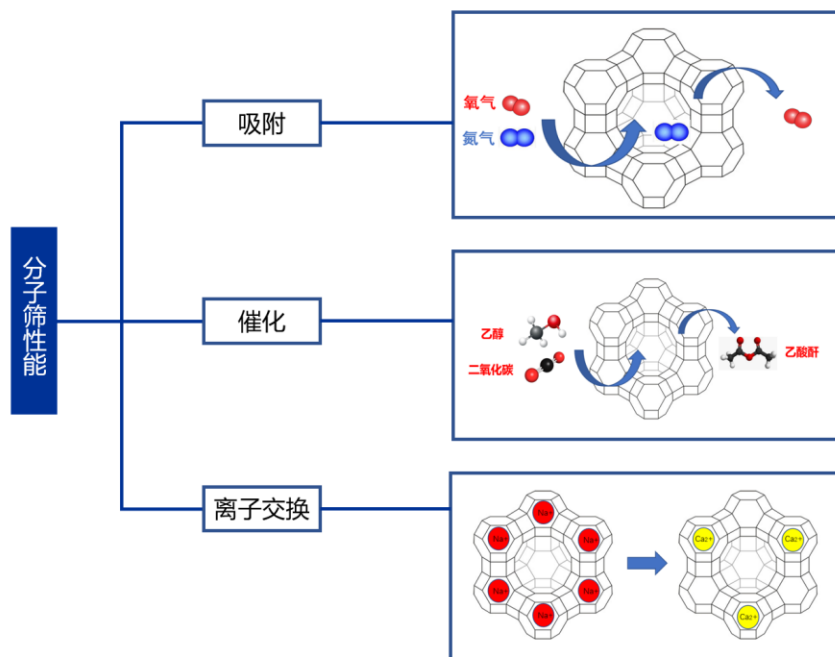
图 11：市面上常见的分子筛类型


资料来源：公司公告，申万宏源研究

分子筛的晶体结构以及化学构成决定了不同的物理和化学特性，其特性主要分为吸附性能、离子交换性能以及催化性能，被广泛用于吸附材料、离子交换材料以及催化材料：

- 1、吸附性**：由于分子筛的孔径均一，只有当分子动力学直径小于分子筛孔径时才能进入孔道内部而被吸附，所以分子筛对于气体和液体的分离可根据分子大小来决定是否被吸附。分子筛的吸附是一种物理变化过程，不发生化学变化，吸附饱和后，只要将浓聚在分子筛内表面小分子移除，分子筛可以恢复吸附能力，分子筛在寿命期内可以重复使用，不影响吸附性能。吸附用分子筛可用于筛选大小不同的气体和液体分子，其应用领域较广，可用于工业与环境领域各种气体的分离、净化与干燥，如天然气、石油裂解气等化工原料的脱水干燥、节能型建筑中空玻璃干燥剂、脱二氧化碳和脱硫、正异构烷烃的分离、二甲苯异构体的分离、烯烃分离、氧氮分离、制冷剂干燥等。
- 2、催化性**：分子筛具有独特而均一的孔道结构，较大的比表面积，较强的酸中心和氧化还原活性中心，孔道内有能起极化作用的强大库仑场，因此分子筛是性能优异的催化剂和催化剂载体。催化用分子筛催化材料主要应用于石油炼制与加工、石油化工、煤化工与精细化工领域中大量工业催化过程。
- 3、离子交换性**：离子交换主要是指分子筛孔道中平衡骨架负电荷的阳离子和环境中的阳离子交换，一般在水溶液中进行，分子筛可以实现对特定阳离子的选择性吸附，从而应用于核废水中放射性阳离子的高效去除。通过离子交换，还可以改变分子筛孔径的大小，调变分子筛内部的电场分布，进而调变分子筛的性能。离子交换分子筛主要应用于洗涤助剂、放射性废料与废液的处理。

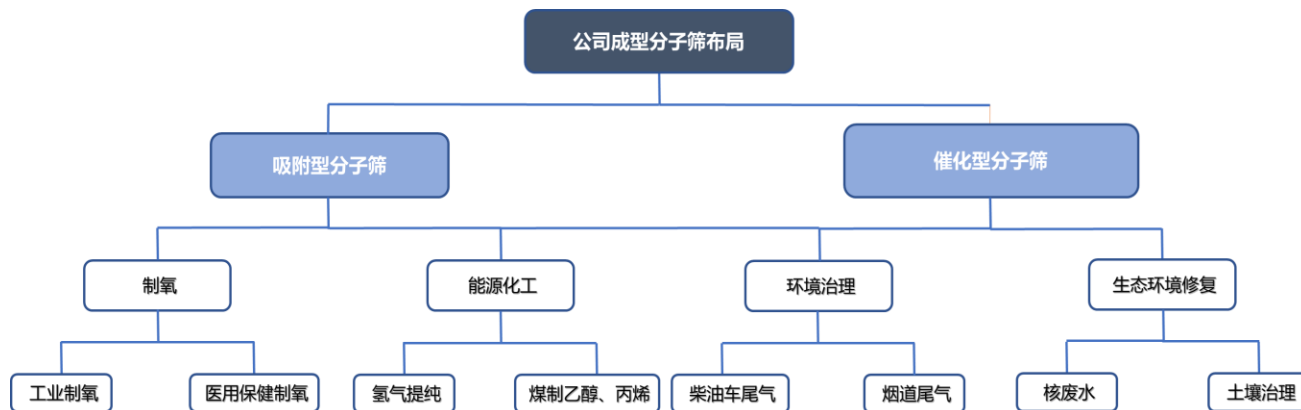
图 12：不同性能对应的反应机理



资料来源：CNKI，申万宏源研究

公司的成型分子筛业务布局主要以吸附用分子筛为主，其应用于制氧和能源化工领域。同时公司也逐步布局催化用分子筛，主要应用于能源化工、环境应用领域和生态环境修复领域。

图 13：公司成型分子筛对应行业情况



资料来源：公司公告，申万宏源研究

表 3：公司成型分子筛及其应用领域

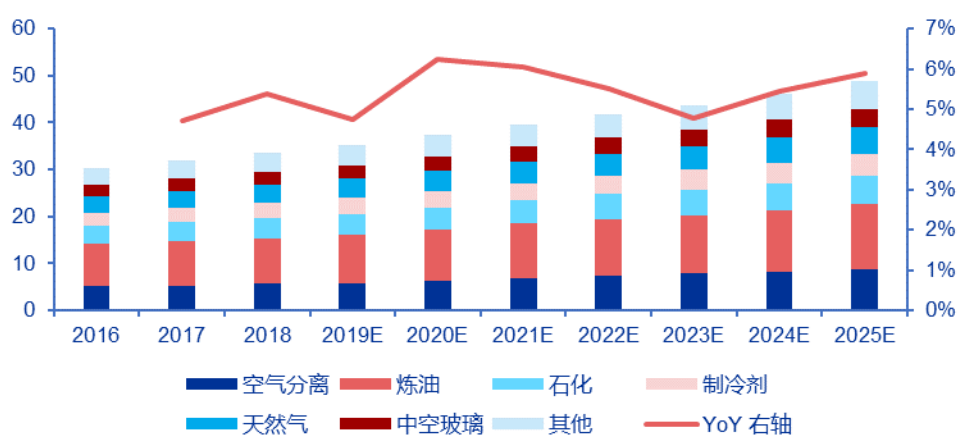
分子筛类型	应用领域	
3A	天然气干燥；不饱和碳氢化合物气体的干燥，极性液体的干燥；石油、化工行业中气液相物料深度干燥	
4A	干燥包，用于电子元件、药品、食品；干燥、纯化碳氢化合物，如天然气、LPG、空气、惰性气体、大气等	
5A	正异构烷烃分离；油品脱蜡	
13X	空气分离装置气体净化；天然气、液化石油气、液态烃的干燥脱硫；空气干燥；催化剂载体	
JLOX 系列	JLOX-100 锂低硅 X 型系列分子筛，变压吸附制氧、VPSA 制氧专用分子筛	
	JLOX-300 深冷空分制氧	
	JLOX-500 变压吸附制氧、PSA 制氧专用分子筛	
JLPM 系列	深冷空分制氧	
JLPH5 型	变压吸附制氢、离子交换系统变压吸附制氧、变压吸附制一氧化碳、正异构烷烃分离	
JLNSP 系列	NSP-1 型	
	NSP-2 型	天然气深度脱水干燥；天然气、油田伴生气、页岩气、煤层气等气体中甲烷的浓缩
	NSP-3 型	
JLDN 系列	JLDN-1 可作为催化剂应用于柴油车尾气 NO _x 的 NH ₃ -SCR 催化净化脱除	
	JLDN-2 脱除 N ₂ O 气体	
	JLDN-3 烟道气脱硝	
JLED 系列	酒精干燥	
JLVC-1 型	有机废气 VOCs 处理的专用分子筛，具有较高的吸附量与优异的脱附能力。	

资料来源：公司公告，申万宏源研究

2.1 吸附类分子筛：整体行业前景较好，主要看好下游家用制氧

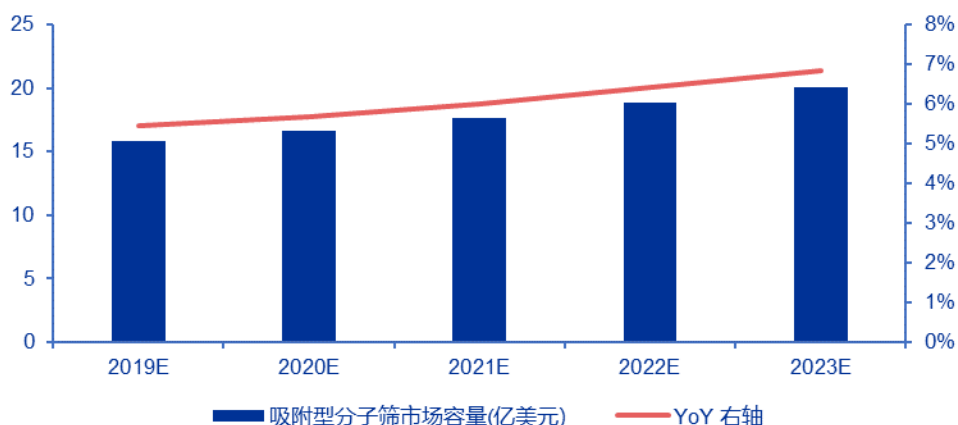
根据中商产业研究院数据显示，2016年至2018年，全球分子筛吸附剂消费量复合增长率为5.01%，且预计2018年至2025年，全球分子筛吸附剂消费量复合增长率达5.52%。根据国际咨询公司TechNavio的统计，2018年，全球分子筛市场容量14.97亿美元，到2023年，市场容量将增长到20.10亿美元，复合增长率达到6.08%。

图 14：全球市场分子筛吸附剂主要应用领域消费量（万吨）



资料来源：中商产业研究院，申万宏源研究

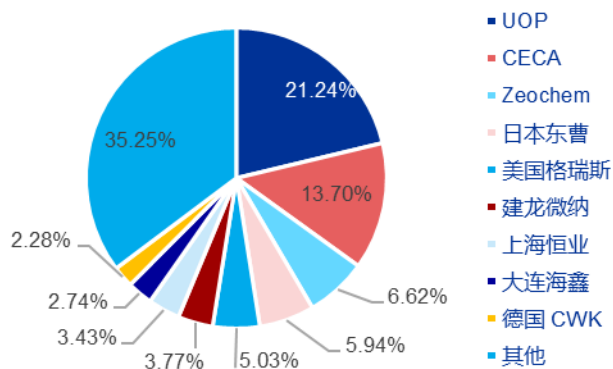
图 15：全球吸附分子筛容量逐年上升



资料来源：TechNavio，申万宏源研究

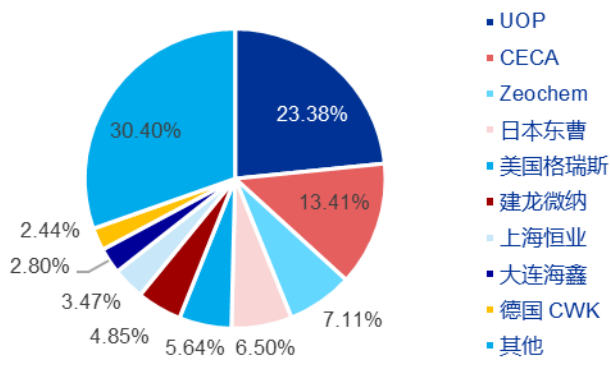
在全球分子筛吸附剂的消费数量和市场容量呈稳步增长趋势的情况下，公司2018年成型分子筛吸附剂（包括活化粉）产能为16500吨/年，产量为16243.97吨/年，产能、产量市场占比分别达到3.77%，4.85%，均在全球企业中排行第6，在国内企业中排行第一。且公司近两年来成型分子筛将不断投产释放，在产能和产量方面必将同时取得更高的市场份额。

图 16 : 2018 年全球分子筛吸附剂企业产能占比



资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

图 17 : 2018 年全球分子筛吸附剂企业产量占比



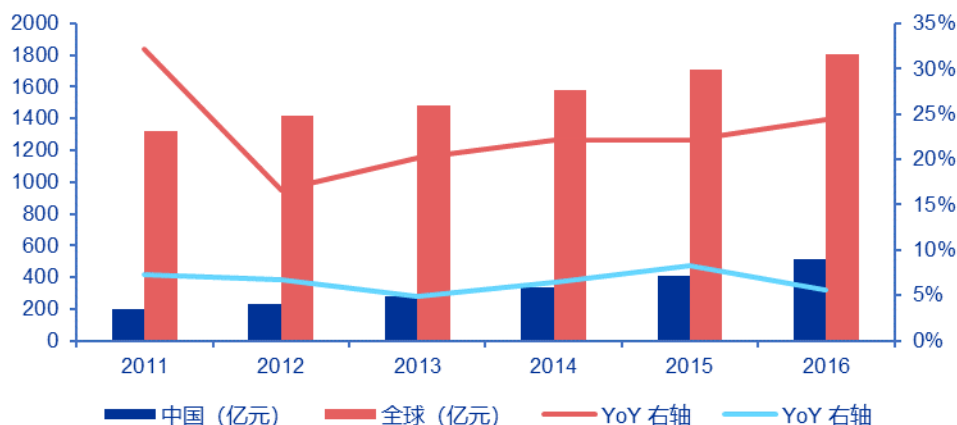
资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

2.1.1 分子筛制氧成为医疗保健制氧主流形式，家用制氧需求爆发

公司医疗保健制氧主要面向医疗卫生机构集中供氧和家用制氧，分子筛吸附技术均为主流形式，下游需求不断增长。

1) 对于家用医疗器械领域，家用医疗器械规模增长，家用制氧机能适应市场。家用医疗器械增长迅速，2010-2016 年 CAGR 为 19.3%，相比全球市场规模增长较为迅速。家用制氧机利用分子筛物理吸附和解吸技术，制氧机内装填分子筛，在加压时可将空气中氮气吸附，剩余的未被吸收的氧气被收集起来，经过净化处理后即成为高纯度的氧气。分子筛在减压时将所吸附的氮气排放环境空气中，在下次加压时又可以吸附氮气并制取氧气，整个过程为周期性地动态循环过程，分子筛并不消耗。家用制氧机以成本低廉、使用方便、携带安全等特点，市场发展潜力巨大。

图 18 : 家用医疗器械市场规模不断增长

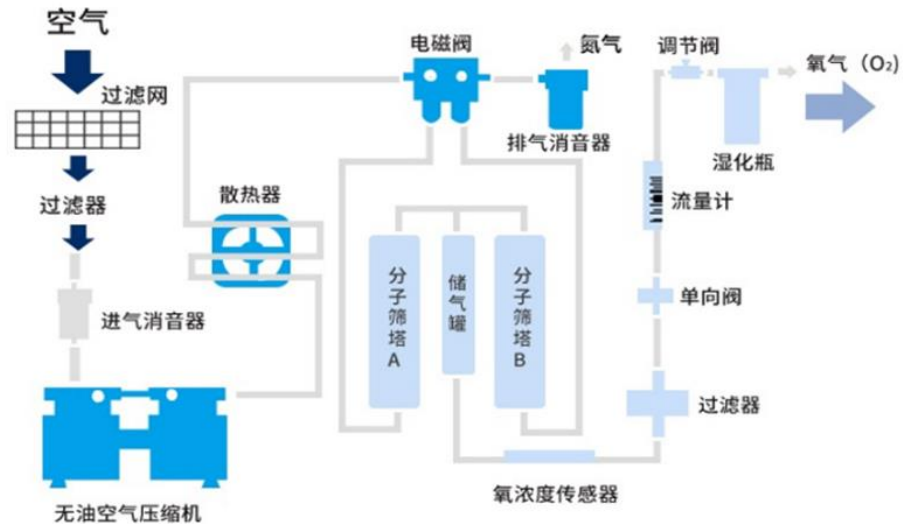


资料来源：Wind，申万宏源研究

对于家用制氧，工作原理分为分子筛式制氧机、电子制氧机、化学药剂制氧机、富氧膜制氧机。电子制氧机制出的氧气含有化学物质，耗电较大；化药剂学制氧机设备简陋，操作麻烦，使用成本较高，不能连续使用等诸多缺陷不适应家庭氧疗。富氧膜制氧机只能制取 30% 浓度的氧气，可用于长期的氧疗保健，不适用于严重缺氧状态下的急救。相对

于其他三种制氧机,家用分子筛式制氧机采用变压吸附制氧工艺,直接从空气中提取氧气,具备即制即用、新鲜自然、制取氧气浓度达到 90%以上的优点。近年来我国医疗卫生机构数量逐年上升,人口老龄化趋势依旧显著,2011-2018 年医院数量与 65 岁以上人口数复合增长率分别为 4.98%和 4.44%,为分子筛制氧机提供空间。

图 19 : 家用制氧机结构图



资料来源：尚瑞医疗官网，申万宏源研究

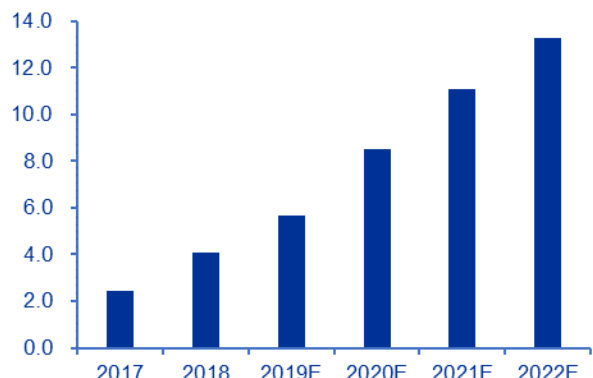
中国家用制氧机需求量 2011-2018 年复合增速 CAGR 为 52.31% 国内市场潜力大。家用制氧为新兴产业,2011 年国内制氧机行业需求量约 5.47 万台,到 2018 年增长到了 104.01 万台。2020 年因为疫情对制氧需求增大,市场规模增速较大,预计家用制氧机 2020 后的增速为 20%-30%,至 2022 年国内制氧机需求量有望达到 340 万台。根据《柳叶刀》最新关于“中国成人肺部健康研究”成果显示,我国慢阻肺患者人数已达到 1 亿,占成年人口的 8.6%,成为与高血压、糖尿病病患者人数规模相当的慢性病目前的主流治疗方法就是药物+长期氧疗,慢阻肺患者每天坚持吸氧 15 小时以上,能够提高生活质量和生存率,随着人们对健康的重视以及医院吸氧的不便捷,按照慢阻肺患者总数的渗透率 10%左右测算,未来家用制氧机保有量有望达到 1000 万台,按照现在制氧机寿命 2 年左右测算,仅对应慢阻肺患者领域应用未来制氧机年需求量有望达到 500 万台/年,叠加人口老龄化带来的家用吸氧需求,家用制氧机市场潜力巨大。

图 20 : 2011-2018 年中国制氧机需求量增速较高



资料来源：智研咨询，申万宏源研究

图 21 : 中国家用制氧机市场测算 (亿元)



资料来源：智研咨询，申万宏源研究

制氧机用分子筛需求快速增长，公司相关业务受益明显。目前市场上家用制氧机的平均容量为 3L，平均 1L 所需要用到的分子筛 650g，家用制氧分子筛市场单价约为 20 万/吨。根据测算公司在家用制氧分子筛 2020 年实现市占率约为 16%，并随着成型分子筛产能的释放，市占率会进一步提高，预计每年有 3% 左右的增长，预计 2022 年家用制氧分子筛可为公司带来超过 3 亿的收入体量。

表 4：公司国内家用分子筛实现收入测算

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
国内制氧机需求量(万台)	62.2	104.0	145.6	218.4	283.9	340.7
YoY	-	67%	40%	50%	30%	20%
制氧机平均容量(L)	3	3	3	3	3	3
每 1L 所需要用到的分子筛(g)	650	650	650	650	650	650
国内制氧机分子筛需求量(吨)	1213	2028	2839	4259	5537	6644
家用分子筛的单价(万元/吨)	20	20	20	20	20	20
国内家用分子筛市场规模(亿元)	2.43	4.06	5.68	8.52	11.07	13.29
公司所占的市场份额	8%	9%	10%	16%	20%	23%
公司家用分子筛的收入(亿元)	0.19	0.37	0.57	1.36	2.21	3.06

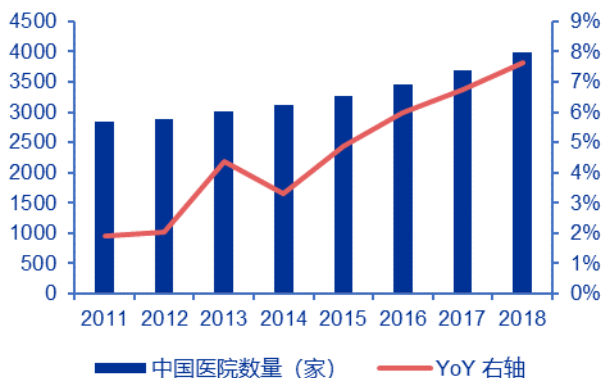
资料来源：智研咨询，申万宏源研究

目前国内 70 个制氧机品牌，50 多家供应已经被公司覆盖，未来国产家用制氧机会达到发展的黄金期，预计国产制氧分子筛需求缺口逐步拉大，2020 年 5 月，公司 4500 吨家用制氧分子筛投产，缓解了相关领域的产能瓶颈，未来将会快速占领相关市场。

2) 对于向医疗卫生机构集中供氧，主要采取液态氧供气和医用制氧机供气：液态氧是通过深冷空分制氧获得，分子筛是必须的耗材；医用制氧机，又可分电化法制氧法、低温空气分离法和医用分子筛变压吸附法。2020 年上半年，由于新冠疫情的爆发，国内许多医疗卫生机构用氧不能够得到充分保障，传统的钢瓶氧以及液态氧需要定期通过专用车辆到医疗卫生机构进行液氧灌装，在运输和储存过程中均会存在较大的安全隐患，远远不能满足医疗卫生机构应对疫情的需要。而医用制氧机供气目前采用较多的是分子筛吸附法制氧，目前这种供气方式已成为医院中心供气系统的一个主要形式，相比传统钢瓶氧和液态氧，医用分子筛制氧机供气安全性大幅提高，医院开机即可使用，其优良的安全性、可靠性、经济性受到越来越多的医院的认可，在全国的大中小型医院进一步得到普及。根据中国产业研究院预测，2020 年我国医用制氧市场规模将超过 200 亿元人民币。

图 22：2011-2018 年中国医院数量

图 23：2011-2018 年 65 岁以上人口数量



资料来源：中国卫生健康统计年鉴，申万宏源研究



资料来源：中国统计年鉴 2019，申万宏源研究

2.1.2 上游工业气体增长稳定，氢能源发展为公司创造巨大空间

工业气体增长稳定，为工业制氧和氢气提纯提供空间。根据中国通用机械工业协会气体分离设备分会的市场数据，2018年，我国化工和冶金深冷空分设备制氧能力达到约3600万Nm³/h，由于分子筛具有寿命周期，一般5年左右需要进行更换；每年新的深冷空分设备还在持续增加，分子筛存量市场和增量市场需求巨大。假设以每1万Nm³/h需装填20吨、5年更换一次来推算，我国每年深冷空分设备制氧存量市场需求分子筛1.44万吨。据数据显示，我国2014年至2019年，工业气体市场规模复合增长率约为10.46%，对应新增深冷空分设备制氧能力约为360万Nm³/h，需分子筛0.72万吨。因此，我国深冷制氧每年分子筛需求量为2.16万吨。氢气主要通过电解水与提纯工业废气，分子筛制氢主要是利用工业废气。

图 24：上游工业气体市场规模



资料来源：frost sullivan，申万宏源研究

国家对氢能发展高度重视，氢能源发展未来可期。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）》提出了能源技术革命重点创新行动路线图，提出了“氢能与燃料电池技术创新”的战略方向、创新目标和创新行动，标志着氢能产业已被纳入中国国家能源战略。2019年，李克强总理在第十三届全国人民代表大会第二次会议上所作的政府工作报告中提出稳定汽车消费，继续执行新

能源汽车购置优惠政策，推动充电、加氢等设施建设。在政策的驱动下，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。根据《中国氢能产业基础设施发展蓝皮书（2016）》，我国氢能产值2020年有望达到3000亿元，2030年目标产值将达到10000亿元。

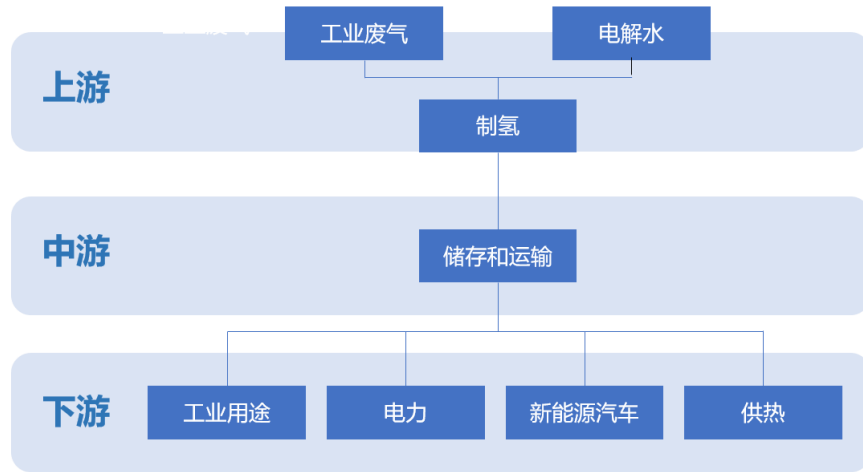
表 5：中国氢能未来发展

时间	目标产值	产能目标	制氢技术	装备制造
2020 年	3000 亿元	氢气产能 720 亿立方米/年	非绿/浅绿制氢阶段：工业副产氢回收、天然气制氢、煤制氢、电解水、可再生能源制氢、CCS 技术	加氢站 100 座以上，一万辆燃料电池运输车辆
2030 年	10000 亿元	氢气产能 100-0 亿立方米/年	浅绿/深绿制氢阶段：低碳煤基制氢、可再生能源制氢、多元制氢体系	1000 座加氢站、200 万辆燃料电池运输车辆
2050 年	40000 亿元		深绿制氢阶段：规模化可再生能源制氢、工业副产氢气回收、规模低碳煤基制氢	加氢网络建成、100 万辆燃料电池运输车辆、完善基础设施与分布系统

资料来源：《中国氢能产业基础设施发展蓝皮书（2016）》，申万宏源研究

氢能下游新能源增长迅速，带动公司制氢系列分子筛。氢能下游增长目前体现在氢燃料电池汽车，其市场潜力巨大，2019 年同期增速 80%，根据中商产业信息网预测，至 2032 年全球燃料电池汽车销量将超过 500 万辆，2020~2032 年期间 CAGR 高达 43%，2018 年我国工业氢气市场增速约为 10%，由于下游增速较快，预计未来增速为 15%。根据《2019 年中国氢能市场氢气产量规模预测：产量将近 2000 万吨》（中商情报网），2019 年我国氢气产量将近 2000 万吨。根据公司目前 JLP5 高效制氢分子筛的提纯能力，对应的分子筛需求量约在 3-5 万吨左右，根据下游情况，后续增长趋势明显。公司 2020Q3 报告期内，公司制氢系列分子筛实现销售收入 4072.55 万元，后续公司仍有制氢系列分子筛投产，顺应市场高度增长。并且公司目前的 JLP5 分子筛产品具有吸附容量大、吸附和脱附速率快、机械强度高特点，有利于客户设备或产品的长期稳定运行，主要应用于变压吸附（PSA）氢气的提纯净化，该分子筛通过中国工业气体工业协会成果鉴定和终端客户的高度认可，具有较高的技术先进性。

图 25：氢能整体产业链



资料来源：中商产业研究院，申万宏源研究

图 26：氢燃料电池汽车销量情况



资料来源：新能源汽车国家大数据联盟，申万宏源研究

图 27：中国工业氢气市场规模

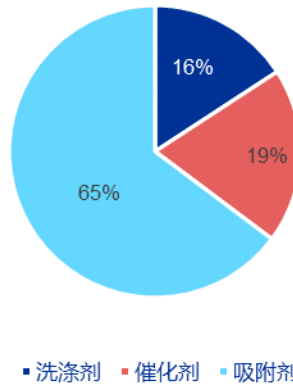


资料来源：中国产业信息网，申万宏源研究

2.2 催化型分子筛：公司逐步布局催化型分子筛，进一步开拓新市场

作为分子筛的第二大应用，分子筛催化剂市场空间增长迅速，国内企业不断开拓新机遇。分子筛作为催化剂在使用量方面是其除吸附剂以外的第二大应用，2019 年全球市占率达到 19%。根据 Acumen 咨询公司预测，由于分子筛催化剂单价更高，市场价值量更大，市场容量有望在 2025 年达到 80 亿美元，2018 年-2025 年 CAGR 可达到 4.8%。分子筛催化剂目前主要应用为石油炼化，近年来在中国，由于分子筛催化材料技术含量极高，目前国内分子筛催化材料由中石油等大型央企主导和垄断，随着工业的迅速发展，资源日益减少，国家对于环境治理也愈来愈重视，催化剂能加快化学反应的速率，将有害的气体转化为无害的气体，并且本身不参与化学反应，实现环保无害，国内许多企业也逐渐进军分子筛催化行业。

图 28：2019 全球分子筛在不同用途的市占率

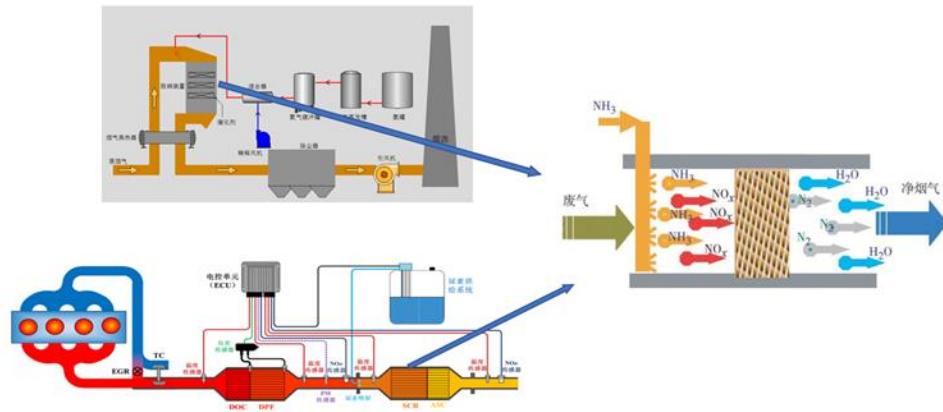


资料来源：frostune，申万宏源研究

2.2.1 工业及汽车尾气排放标准提升，环保领域市场有望快速提升

烟道尾气脱硝与柴油车尾气脱硝都需要分子筛催化剂，其中烟道尾气脱硝也可以用分子筛吸附剂完成。烟道尾气与柴油车尾气中都含有氮氧化物，有不同程度的毒性，对人体十分有害。目前主要采用 SCR 系统(选择性催化还原技术)来将氮氧化物分解成氧气和氮气，因在 SCR 中，分子筛催化剂（如 ZSM-5）对于选择还原 NO_x 具有较高的催化活性，而被广泛使用。

图 29：烟道尾气脱硝与柴油车尾气原理装置图



资料来源：奥福环保招股说明书，亿金环保，申万宏源研究

钢厂烟道烧结尾气脱硝分子筛市场需求量为 3.71 万吨，公司技术尚在开发中。根据北京科技大学刘应书教授主持研发国家重点研究课题《烟气多污染物集并吸附脱除与资源化利用技术及示范》的研究成果，邯郸钢铁按照 500 万 Nm³/h 烟道气处理量计算，大约需要烟气脱硝分子筛 5,500 吨/年。根据《邯郸市 2018 年国民经济和社会发展统计公报》，2018 年邯郸钢铁粗钢产量为 4124.30 万吨。根据中国国家统计局公布的数据，2018 年

我国粗钢产量为 9.28 亿吨。假设未来钢厂烟道烧结尾气 30%用分子筛进行脱硝，我国钢厂烟道烧结尾气脱硝分子筛市场需求量为 3.71 万吨。

国六推进为分子筛催化剂带来新机遇，市场空间可达 0.98 万吨，公司柴油尾气脱硝分子筛还在研发中。尾气污染一直为国家的重点关注对象。我国应对汽车尾气的政策正在逐步由国五转向国六，标准将于 2020 年开始分车型分阶段陆续实施，柴油车 6a 标准与国 V 标准相比，氮氧化物排放限值大幅降低；6b 标准与 6a 标准相比，氮氧化物的排放限值也有所降低，柴油车的 SCR 催化器的涂层需由原先使用的钒基材料换成相应的尾气催化分子筛以满足国六的排放高要求，实现了车用分子筛催化剂的从无到有。目前我国柴油车产量稳定，预计我国 2022 年柴油车尾气脱硝所需的分子筛催化剂约为 0.98 万吨。公司柴油车尾气脱硝催化剂仍在开发中，国 VI 标准的实施将为发行人的分子筛提供广阔的应用市场。公司目前在研项目“柴油车尾气净化用分子筛催化剂”具有生产成本低、环境友好型的优势，能够满足机动车国六标准排放要求。

表 6：柴油车国六标准实施时间

类别	阶段	实施车辆	实施时间
轻型柴油车	6a	所有车辆	2021 年 1 月 1 日
	6b	所有车辆	2023 年 7 月 1 日
重型柴油车	6a	城市车辆	2020 年 7 月 1 日
		所有车辆	2021 年 7 月 1 日
	6b	所有车辆	2023 年 7 月 1 日

资料来源：环保部，申万宏源研究

表 7：国六实施后柴油车部分气体排放标准

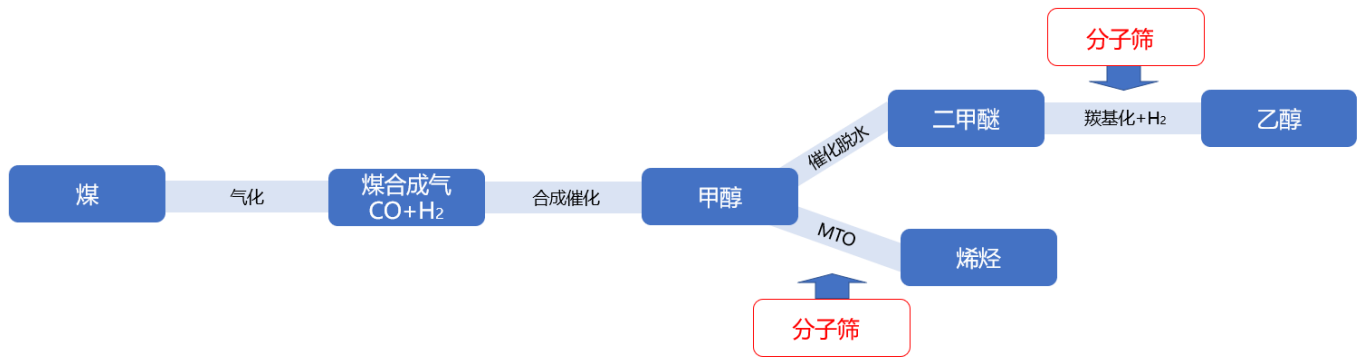
政策	车型	NOx (mg/km)	PM (mg/km)
国五	轻型车辆	60	4.5
	重型柴油车	2000	30
国六 a	轻型车辆	60	4.5
	重型柴油车	460	10
国六 b	轻型车辆	35	3
	重型柴油车	460	10

资料来源：环保部，申万宏源研究

2.2.2 煤化工催化剂领域用量有望

煤制乙醇、丙烯路线环保，符合我国能源结构。煤制乙醇是以煤基合成气为原料，经甲醇、二甲醚羰基化、加氢合成乙醇；煤制丙烯由甲醇通过 MTO 催化合成。两者都为环境友好型新技术路线。在煤制乙醇方面，燃料乙醇以前只能通过粮食生产，为防止出现乙醇生产“与人争粮”的局面，我国亟需发展非粮路线的燃料乙醇。我国的能源结构特点是以煤为主，煤制乙醇将缓解我国燃料乙醇的需求压力。在煤制丙烯方面，我国“富煤，贫油，少气”的资源特点，以及资源结构及国家能源安全的考虑，使得煤制丙烯项目战略意义重大。

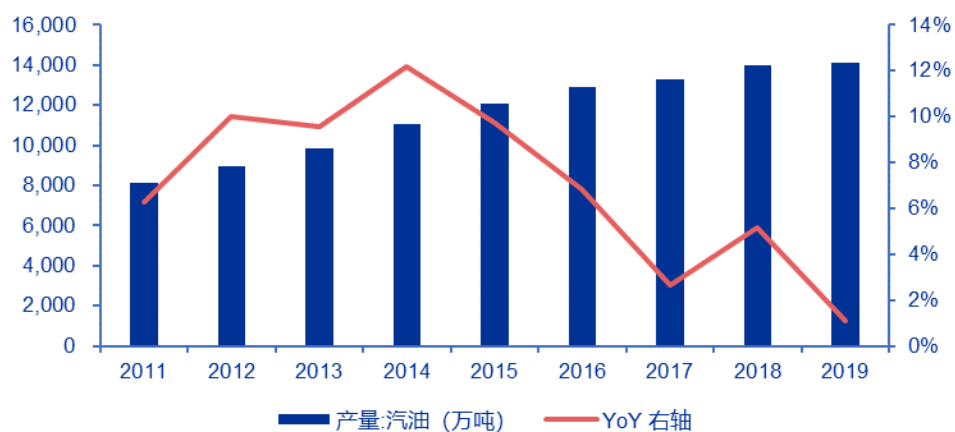
图 30：分子筛在煤化工中的应用



资料来源：公司官网，申万宏源研究

国家大力支持乙醇汽油，公司与多项科研机构研发布局煤制乙醇分子筛。2017年9月，国家发展改革委、国家能源局、财政部等15部门联合印发《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》，明确提到2020年，在全国范围内推广使用车用乙醇汽油，基本实现全覆盖。同时，我国汽油消费量保持稳定增长，预计2020年产量为14000万吨。目前，我国推广使用的是E10车用乙醇汽油，也就是在汽油中添加10%的乙醇，对应燃料乙醇需求约为1400万吨，煤制乙醇作为乙醇的一种生产方式，因其环保，逐渐替代生物制乙醇。公司依托自身发明专利产品HEU型分子筛，与中国科学院山西煤炭化学研究所、吉林大学合作开发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、无诱导期等独特催化性能的HEU型分子筛催化剂，开发成功后，该催化剂在将成为具有工业化前景的新型煤制乙醇分子筛催化剂。

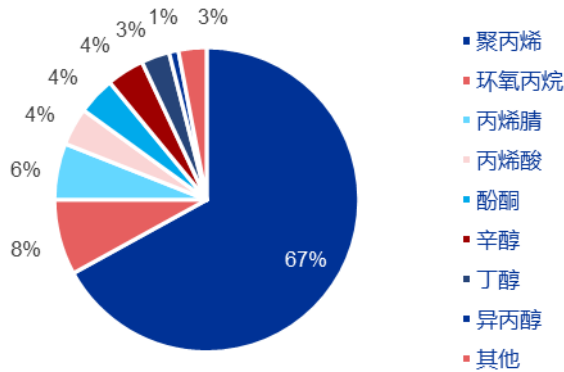
图 31：中国汽油产量（万吨）



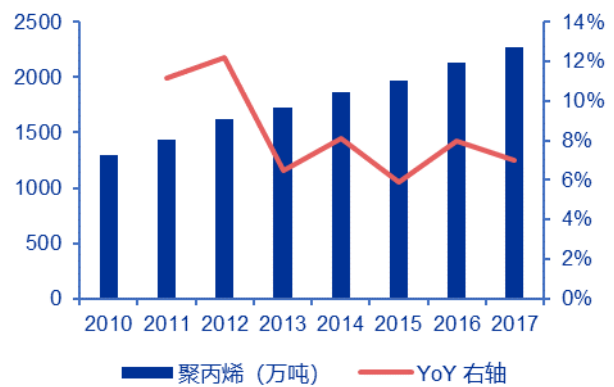
资料来源：Wind，申万宏源研究

国内丙烯供不应求，公司煤制丙烯分子筛具有良好效益。丙烯下游消费主要以聚丙烯为主，全球消费占比67%。聚丙烯在中国消费量保持逐渐稳定上升，2017年已经达到2300万吨左右，预计中国丙烯目前消费量为4000万吨，假设我国煤制丙烯的产能占比为25%，根据目前煤制丙烯分子筛催化剂的催化能力，约1吨分子筛催化剂可以生产约800-1000吨丙烯，煤制丙烯分子筛催化剂的需求量约为1万吨。目前国内只有神华宁煤和大唐多伦具备煤制丙烯的生产能力，但还远远满足不了市场需求，丙烯需要依靠进口来弥补国内供

需缺口。公司的 JLP5 分子筛应用于青岛石油化工有限公司 7 万吨/年聚丙烯装置前，该装置产生的聚丙烯尾气直接燃烧排放，造成了每年数百吨丙烯的浪费，且污染了大气环境。2017 年，装填公司的 JLP5 分子筛后，聚丙烯装置无尾气排放，每年丙烯多回收 840 吨。

图 32：全球丙烯下游消费结构


资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

图 33：中国聚丙烯表观消费量（单位：万吨）


资料来源：前瞻研究院，申万宏源研究

3. 立足吸附领域优势地位，争做分子筛行业全球龙头

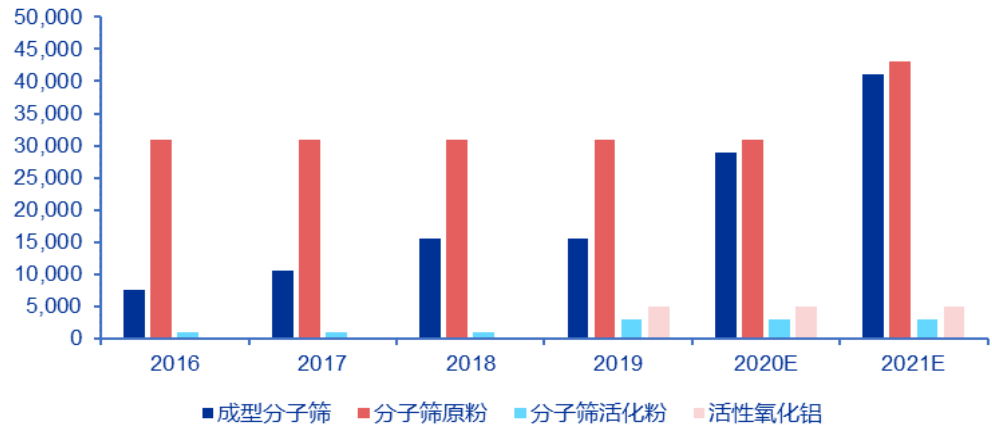
3.1 新项目有序推进，客户资源优质，吸附领域龙头地位稳固

产量增长带动公司业绩增长，新项目有序推进公司体量有望上新台阶。截至 2019，公司拥有四条成型分子筛生产线，3A、4A、5A、13X 等分子筛采用了成型、低温干燥、焙烧技术，可以共用一条生产线；JLOX-100、JLOX-200、JLOX-300、JLOX-500 系列采用了成型、低温干燥、真空焙烧技术，可以共用一条生产线。公司根据订单计划可以在合理范围内生产线之间进行随时切换。公司采取定制化生产，可根据客户需求合理分配，生产相应产品，公司现有分子筛原粉、成型分子筛、分子筛活化粉、活性氧化铝的产能分别达到 31000 吨/年、20000 吨/年、3000 吨/年、5000 吨/年。2020-2021 年公司将迎来大量成型分子筛项目投产，预计在 2020 年底、2021 年，成型分子筛产能分别增长至 29000 吨/年，41000 年/吨；分子筛原粉产能于 2020 年年底增长至 43000 年/吨。

表 8：公司新项目进展情况

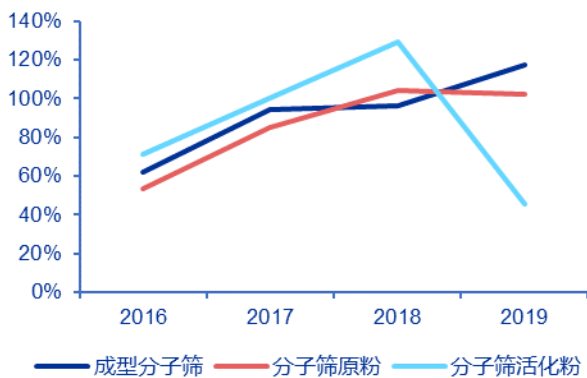
项目名称	项目情况	启动时间	预计投产时间
高效制氢、制氧分子筛项目	制氢分子筛 5,000t, 制氧分子筛 4000t/年	2020 年初	2020 年底
泰国相关项目	成型分子筛 12000t/年	2020 年初	2021 年中
吸附材料产业园三期	年产分子筛原粉 12,000 t/年	2020 年初	2021 年底

资料来源：公司公告，申万宏源研究

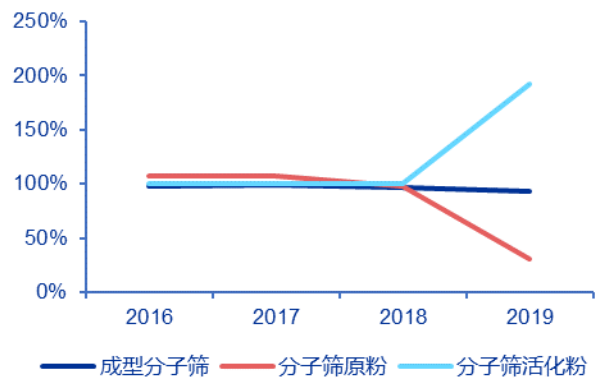
图 34：公司各项产品产能 (t/a)


资料来源：公司公告，申万宏源研究

公司主要装置及产品保持较高的开工率与产销率，供应稳定。公司 2019 年以前成型分子筛与活化粉产能利用率不断上升，同时对应的产销率一直保持 100%左右。公司采取以销定产的生产模式，2019 年公司的产能利用率已达到极限，产品处于供不应求状态。**公司客户优质，客户范围遍布海内外。**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。公司以销定产的生产模式也能更好的满足客户需求。

图 35：公司产品产能利用率


资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 36：公司产品产销率


资料来源：公司公告，申万宏源研究

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已累计应用于 200 余套深冷空分装置、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、天一科技等国内大中型企业，在新疆广汇 60000Nm³/h 空分整体分子筛更换项目、华能（天津）煤化工发电公司 60000Nm³/h 深冷空分项目、华能（天津）煤气 52000Nm³/h 制氧整体更换项目等 26 套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，公司的产品应用到美国、法国、德国等海外市场。

表 9：2016-2019 公司主要下游主要客户

行业名称	客户名称
制氧	中船物贸、浙江智海化工设备工程有限公司、成都华西堂环保科技有限公司、M.Chemical、苏州杜尔制氧设备有限公司、河南开元空分集团有限公司、苏州思美特表面材料科技有限公司成都联帮医疗科技股份有限公司、保定迈卓医疗器械有限公司
氢气提纯	大连海瑞特新材料有限公司、成都华西堂环保科技有限公司、上海华西四川省达科特化工科技有限公司、上海华西化工科技有限公司江苏华泰威氢能源科技有限公司、北京信诺海博石化科技发展有限公司
深度脱水	阿科玛、M.Chemical、瑾鸣机械（上海）有限公司
其他	浙江智海化工设备工程有限公司、成都华西堂环保科技有限公司、新疆新生代石油技术有限公司、四川长仪油气集输设备股份有限公司、山西焦化股份有限公司

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

公司在国内企业中具有全产业链的优势，龙头地位稳固。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、成型分子筛及活性氧化铝的研发、生产、营销、技术服务全产业链的企业。

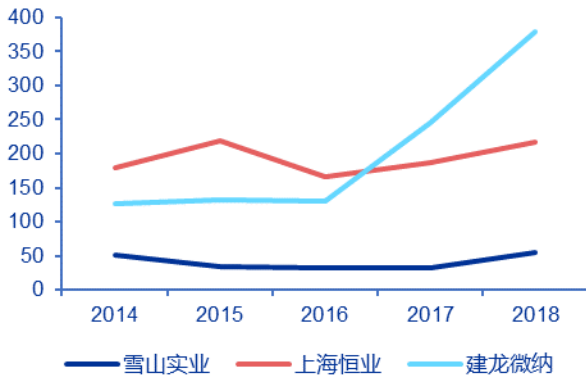
表 10：可比公司产业链配套情况

公司名称	分子筛成品	分子筛原粉	分子筛活化粉	活性氧化铝
建龙微纳	√	√	√	√
上海恒业	√			√
大连海鑫	√		√	√
雪山实业		√	√	
上海新奥	√			

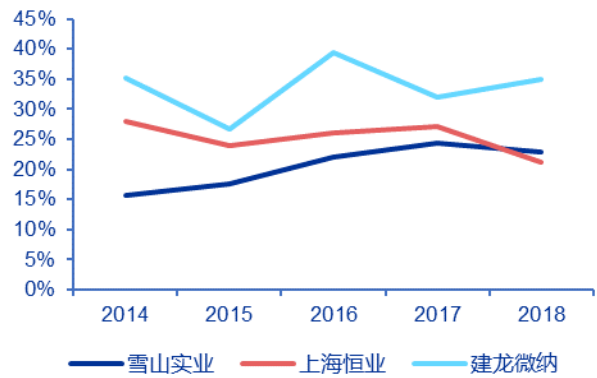
资料来源：公司公告，申万宏源研究

全产业链布局下公司成长空间大，盈利能力强。上海恒业、大连海鑫主要以生产成型分子筛产品为主，分子筛原粉需要外购，雪山实业主要以生产分子筛原粉和分子筛活化粉产品为主，与上述国内主要竞争对手相比，公司具有全产业链优势。同时，2014-2018 年公司毛利率都远远高于同行竞争对手，且营收于 2017 年显著增长，超过国内同行业竞争公司。远期对标霍尼韦尔 UOP、阿科玛的 CECA 和 Zeochem 等国际大型分子筛企业。

图 37：同行业公司营业收入对比（百万元）
图 38：同行业公司毛利率



资料来源：公司公告，申万宏源研究



资料来源：公司公告，申万宏源研究

3.2 重视新产品与新领域的研发，夯实发展基础

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，公司成立了“河南省吸附类分子筛工程技术研究中心”，“河南省无机吸附材料院士工作站”等，现拥有 15 项授权发明专利、24 项实用新型专利、1 项软件著作权与多项技术储备；在合作研发方面，公司与吉林大学和中科院山西煤化所共同组建的“吸附与催化多孔材料产学研用联合实验室”，和牵头与科研院所、上下游企业共同组建的“南省吸附材料产业技术创新联盟”等技术创新平台为依托，开展技术交流、合作开发和人员交流，进一步提升了发行人的技术创新能力。根据最新数据，公司目前研发人员为 62 人，占比人员比重 12.33%，研发投入保持稳定增长，最新数据显示研发投入占比营收达到 3.59%。

图 39：公司研发投入逐年上升



资料来源：公司公告，申万宏源研究

表 11：公司现拥有 15 项发明专利

专利名称	到期日
1 一种改性 HEU 型沸石的制备方法及其作为氮气选择吸附剂的应用	2036 年 7 月 24 日
2 一种小晶粒 X 型分子筛原粉的制备方法	2033 年 4 月 8 日
3 一种小晶粒 A 型分子筛原粉的制备方法	2033 年 4 月 8 日
4 一种含银分子筛吸附剂及其制备方法和应用	2032 年 8 月 13 日

5	一种膏状分子筛活化粉及其制备方法和应用	2032年8月13日
6	一种中硅 X 分子筛 MSX 原粉的制备方法	2030年11月23日
7	一种变压吸附空分制氧的分子筛吸附剂及其制备方法	2029年11月22日
8	一种低硅 X 型分子筛 LSX 的制备方法	2028年6月12日
9	一种 Li-LSX 分子筛的制备方法	2028年6月12日
10	一种大晶粒 4A 型分子筛原粉的制备方法	2028年5月4日
11	一种 HEU 型分子筛的制备方法及其应用	2037年1月24日
12	一种混合阳离子 LiCa-LSX 分子筛制法及应用	
13	一种混合阳离子 LiCa-LSX 分子筛制法及应用	
14	一种混合阳离子 LiCa-LSX 分子筛制法及应用	
15	一种二甲醚羰基化制备乙酸甲酯的方法	

资料来源：公司公告，申万宏源研究

表 12：公司承担的 3 项省市级重大科研项目

项目名称	委托单位
1 JLOX 系列高效节能制氧分子筛研发及产业化	河南省科学技术厅
2 一种新型斜发沸石的制备	洛阳市科学技术局
3 高效制氢分子筛的创制及产业化	洛阳市科学技术局

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

当前公司的新兴研发项目方向主要有：柴油车尾气脱硝催化剂，燃料电池用高纯氢气制备专用分子筛、煤制乙醇催化剂、核废水处理专用分子筛和分子筛抗菌剂、烟道气脱硝吸附剂等。对研发的重视，一方面使得公司在吸附领域分子筛领域的龙头地位得到不断的稳固，锂低硅分子筛等产品在家用制氧领域的成功运用是最好的佐证；另一方面使得公司在产品布局的横向扩张打下基础，包括柴油车尾气脱硝、工业烟道尾气脱硫脱硝催化剂仍在开发中，国 VI 标准的实施将为发行人的分子筛提供广阔的应用市场。公司目前在研项目“柴油车尾气净化用分子筛催化剂”具有生产成本低、环境友好型的优势，能够满足机动车国六标准排放要求，为公司的进一步成长打开空间。

4. 盈利预测与投资评级

1) 关键假设：

销量假设：2020-2022 年分子筛原粉、活化粉、成型分子筛销量分别为：9876、1800、20300 吨；1758、2100、28700 吨；802、2400、32800 吨。

新项目进度假设：2020-2021 年 9000 吨高效制氢制氧成型分子筛、泰国 12000 吨成型分子筛、吸附材料产业园三期 12000 吨分子筛原粉项目陆续投产。

2) 盈利预测与投资评级：

公司是国内吸附分子筛领域集研发、生产、销售、技术服务于一身的产业链上下游一体化龙头企业；2010 年以来多条产线陆续投产，产能持续扩张，截至目前公司分子筛原粉、

分子筛活化粉、成型分子筛、活性氧化铝产能分别为 31000、3000、20000、5000 吨，公司 9000 吨高效制氢制氧成型分子筛、泰国 12000 吨成型分子筛、吸附材料产业园三期 12000 吨分子筛原粉项目正在有序推进，预计 2020-2021 年逐步投产，产能扩张助力公司业绩快速成长。吸附领域分子筛龙头地位稳固，未来切入催化领域打开公司长期成长空间。

预计 2020-22 年归母净利润 1.42、1.87、2.35 亿元，EPS 2.45、3.24、4.06 元，当前市值对应 PE 28X、21X、17X。

公司所处的分子筛行业较为细分，业务接近的可比公司较少，汽车尾气催化产业链公司万润股份、奥福环保、国瓷材料 20-22 年 PE 平均估值分别为 53X、37X、27X。其中选取与公司业务最为接近的分子筛利润贡献占比较高的万润股份作为直接可比公司，根据申万宏源盈利预测 预计万润股份 2020-2022 年归母净利润 5.28、7.31、9.97 亿元，PE 34X、25X、18X，公司 2021 年 PE 21X，对标公司 PE 25X，公司股价存在超过 10% 上涨空间，首次覆盖给予“增持”评级。

表 13：可比公司估值表

股票代码	简称	总市值（亿元）	股价（2020/11/24）	EPS（元）				PE			
				19A	20E	21E	22E	19A	20E	21E	22E
002643.SZ	万润股份*	180.83	19.89	0.56	0.58	0.80	1.10	36	34	25	18
688021.SH	奥福环保	47.38	61.31	0.67	1.09	1.73	2.63	92	56	35	23
300285.SZ	国瓷材料*	380.42	39.49	0.52	0.58	0.80	0.99	76	68	49	40
可比公司平均								68	53	37	27
688357.SH	建龙微纳	39.06	67.55	1.49	2.45	3.24	4.06	45	28	21	17

资料来源：标*为申万宏源预测，其余为 wind 一致预测，市值数据截止 2020 年 11 月 24 日收盘

风险提示：

1) **下游需求不达预期。**公司制氧分子筛部分下游用户分布在国外，受不利外部贸易环境影响，出口需求下滑，业绩可能受损。

2) **新项目进展不及预期。**公司新项目进展不及预期，影响公司业绩增长，可能导致公司业绩增长不及预期；

3) **行业有新进入者，竞争格局恶化。**行业竞争格局恶化，有新进入者进入市场，影响公司新产能释放进度，业绩增长可能不及预期。

财务摘要

合并损益表

百万元	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	378	406	540	695	810
营业收入	378	406	540	695	810
营业总成本	323	326	382	484	544
营业成本	246	248	285	361	404
税金及附加	5	6	8	10	11
销售费用	31	28	37	48	56
管理费用	15	22	29	38	44
研发费用	12	15	19	25	29
财务费用	13	8	4	4	1
其他收益	1	5	5	5	5
投资收益	0	0	0	0	0
净敞口套期收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
信用减值损失	0	0	0	0	0
资产减值损失	0	0	0	0	0
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	56	85	163	216	271
营业外收支	-2	14	0	0	0
利润总额	54	99	163	216	271
所得税	7	13	22	29	36
净利润	47	86	142	187	235
少数股东损益	0	0	0	0	0
归母净利润	47	86	142	187	235

资料来源：wind，申万宏源研究

合并现金流量表

百万元	2018	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	47	86	142	187	235
加：折旧摊销减值	17	22	28	46	59
财务费用	14	9	4	4	1
非经营损失	0	0	0	0	0
营运资本变动	-3	-75	-24	-24	-27
其它	0	0	0	0	0
经营活动现金流	75	42	149	214	267
资本开支	5	13	180	130	36
其它投资现金流	0	-450	0	0	0
投资活动现金流	-5	-463	-180	-130	-36
吸收投资	126	581	0	0	0
负债净变化	-100	-50	-2	0	0
支付股利、利息	14	9	4	4	1
其它融资现金流	-30	-38	0	0	0
融资活动现金流	-18	484	-6	-4	-1
净现金流	52	62	-37	80	231

资料来源：wind，申万宏源研究

合并资产负债表

百万元	2018	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	252	779	767	870	1,128
现金及等价物	64	576	539	619	850
应收款项	127	135	148	155	169
存货净额	61	65	76	93	106
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	0	3	3	3	3
长期投资	0	0	0	0	0

固定资产	323	349	501	585	562
无形资产及其他资产	30	29	29	29	29
资产总计	606	1,157	1,297	1,484	1,719
流动负债	316	239	237	237	237
短期借款	116	68	66	66	66
应付款项	104	85	85	85	85
其它流动负债	96	86	86	86	86
非流动负债	75	47	47	47	47
负债合计	390	286	284	284	284
股本	43	58	58	58	58
其他权益工具	0	0	0	0	0
资本公积	125	680	680	680	680
其他综合收益	0	0	0	0	0
盈余公积	6	14	29	48	71
未分配利润	41	119	246	415	626
少数股东权益	0	0	0	0	0
股东权益	215	871	1,013	1,201	1,435
负债和股东权益合计	606	1,157	1,297	1,484	1,719

资料来源：wind，申万宏源研究

重要财务指标

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
每股指标(元)	-	-	-	-	-
每股收益	0.81	1.49	2.45	3.24	4.06
每股经营现金流	1.29	0.72	2.59	3.69	4.62
每股红利	-	-	-	-	-
每股净资产	3.73	15.07	17.52	20.76	24.82
关键运营指标(%)	-	-	-	-	-
ROIC	16.8	20.7	24.8	27.5	33.7
ROE	21.9	9.9	14.0	15.6	16.3
毛利率	34.9	38.9	47.3	48.1	50.1
EBITDA Margin	22.4	31.8	36.2	38.3	40.8
EBIT Margin	17.9	26.4	31.0	31.6	33.5
营业总收入同比增长	54.7	7.3	33.1	28.6	16.5
归母净利润同比增长	-	82.7	64.8	32.3	25.1
资产负债率	64.4	24.7	21.9	19.1	16.5
净资产周转率	1.76	0.47	0.53	0.58	0.56
总资产周转率	0.62	0.35	0.42	0.47	0.47
有效税率	13.6	13.3	13.3	13.3	13.3
股息率	-	-	-	-	-
估值指标(倍)	-	-	-	-	-
P/E	80.0	43.8	26.6	20.1	16.0
P/B	17.5	4.3	3.7	3.1	2.6
EV/Sale	10.3	8.1	6.2	4.7	3.7
EV/EBITDA	45.9	25.6	17.1	12.2	9.2
股本	43	58	58	58	58

资料来源：wind，申万宏源研究

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东	陈陶	021-23297221	chentao1@swhysc.com
华北	李丹	010-66500631	lidan4@swhysc.com
华南	陈左茜	755-23832751	chenzuoxi@swhysc.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20% 以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 - 5% ~ + 5% 之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及(若有必要)咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。