



秉扬科技 (836675) ——

北交所个股研究系列报告：  
压裂支撑剂生产商研究



## 一、公司主要收入来源为陶粒支撑剂；存在过度依赖单一客户的风险

秉扬科技从事压裂支撑剂系列产品的研发、生产和销售；产品为陶粒支撑剂、石英砂支撑剂等，其中陶粒支撑剂为主营产品。2022年陶粒支撑剂收入3.44亿元，占营收规模的73.86%。公司压裂支撑剂产品占主营业务收入的99%以上，且主要用于页岩层石油天然气的开采，产品类别与用途单一，受下游油气开采行业影响大。

公司销售模式主要为参与公开招标取得订单，客户包括中石油、中石化系统内的油气开采企业。其中第一大客户中石油近三年收入占比在80%以上，公司存在过度依赖单一客户的风险。

## 三、压裂支撑剂具有广阔的发展空间，但行业集中度低，多为中小企业

石油压裂支撑剂是一种在开采石油时使用的裂缝填充材料。2022年我国压裂支撑剂市场规模达到66.1亿元，其中石英砂支撑剂与陶粒支撑剂市场规模分别为35.1亿元、31.0亿元。随着油价的升高、开采力度的加大，开采难度的加深，我国对支撑剂的需求量必然呈现增长态势。此外，天然气开采规模的持续增长，尤其是页岩气等低渗或超低渗能源在天然气比例的快速上升，支撑剂行业将迎来广阔的发展空间。预计到2027年我国压裂支撑剂市场规模将达到77.2亿元。

目前国外支撑剂生产商以美国CARBO公司和法国的Saint-Gobain公司为主。我国石油压裂支撑剂行业尚处于起步阶段，企业数量多但规模都小，以民营企业为主，行业集中度较低。

## 二、公司产品销售毛利率与净利率波动较大；现金流量净额为负

2022年公司营收规模为4.66亿元，同比增长54.05%，归母净利润为6,139.79万元，同比增长1.30%。2019-2022年公司销售毛利率与净利率波动明显。2022年公司毛利率为23.53%，同比减少8个百分点；净利率为13.19%，同比减少6.86个百分点。

2022年公司收现比为50.92%，同年公司的经营活动产生的现金流量净额为-4,426.14万元，同比下降166.32%，公司销售产品回款质量差，占用公司自有资金，存在经营风险。

## 四、油气开采行业作为压裂支撑剂的主要应用领域，发展势头良好

压裂支撑剂主要用于下游油气开采行业，是油气田勘探开发，尤其是低渗、特低渗石油、天然气的勘探和开发过程中的关键性压裂技术材料之一。油气资源是重要的能源矿产，我国原油和天然气产量一直呈持续增长态势。2022年我国原油产量2.05亿吨，同比增长2.5%；天然气产量2,177.9亿立方米，同比增长4.9%。2022年我国新增石油探明地质储量达到14.6亿吨；新增天然气探明地质储量达到1.2万亿立方米。

页岩气是蕴藏于页岩层中的天然气，是常规天然气的重要补充，是我国未来能源开发的重点之一。2022年，我国页岩气产量为240亿立方米，同比增长4.35%；新增页岩气探明地质储量5,475.32亿立方米。

# 01

## 公司基本情况

- 1. 1 主营业务和产品介绍
- 1. 2 财务分析

秉扬科技成立于2003年4月，于2016年3月在新三板挂牌，2021年11月在北交所上市。公司从事压裂支撑剂系列产品的研发、生产和销售；产品为陶粒支撑剂、石英砂支撑剂等，其中陶粒支撑剂为主营产品。2022年陶粒支撑剂收入3.44亿元，占营收规模的73.86%。公司压裂支撑剂产品占主营业务收入的99%以上，且主要用于页岩层石油天然气的开采，产品类别与用途单一，受下游油气开采行业影响大。

公司销售模式主要为参与公开招标取得订单，客户包括中石油、中石化系统内的油气开采企业。其中第一大客户中石油近三年收入占比在80%以上，公司存在过度依赖单一客户的风险。

图表1：秉扬科技主营业务产品情况

产品类别	功能	客户
陶粒支撑剂	页岩油气开采过程中的重要材料 有效地将油气导入油气井，大幅度提高油气产量并延长油井寿命	中石油、中石化系统内的油气开采企业
石英砂支撑剂		

图表2：秉扬科技主营业务产品构成

主营产品构成	2020年	2021年	2022年
陶粒	91.46%	71.77%	73.86%
石英砂	8.54%	28.13%	26.12%
其他	/	0.10%	0.02%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

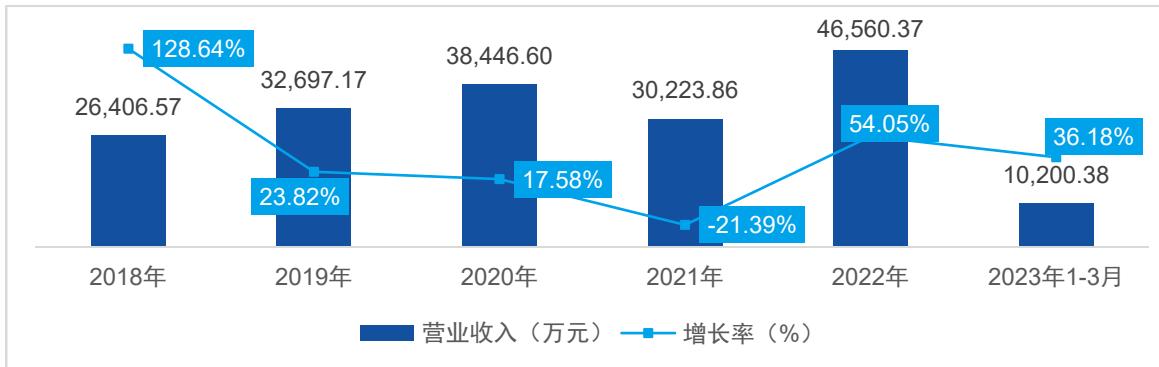
图表3：秉扬科技前五大客户情况（万元）

序号	2020年			2021年			2022年		
	客户	金额	占比	客户	金额	占比	客户	金额	占比
1	中国石油天然气集团	34,691.06	90.23%	中国石油天然气集团	24,884.71	82.34%	中国石油天然气集团	40,555.65	87.10%
2	河南郑耐新材料	3,061.12	7.96%	中石化西南油气分公司	3,248.87	10.75%	中石化西南油气分公司	5,828.24	12.52%
3	中国石油化工集团	691.74	1.80%	新疆贝肯能源工程	1,345.52	4.45%	新密市万力实业	162.92	0.35%
4	西南石油大学	1.75	0.005%	河南郑耐新材料	713.29	2.36%	国网四川省电力攀枝花供电公司	5.24	0.01%
5	四川圣诺油气工程技术服务	0.57	0.001%	攀枝花市蓝天锻造	27.44	0.09%	成都安德瑞科技	3.25	0.01%
合计			38,446.24	100.00%	30,219.82	99.99%		46,555.30	99.99%

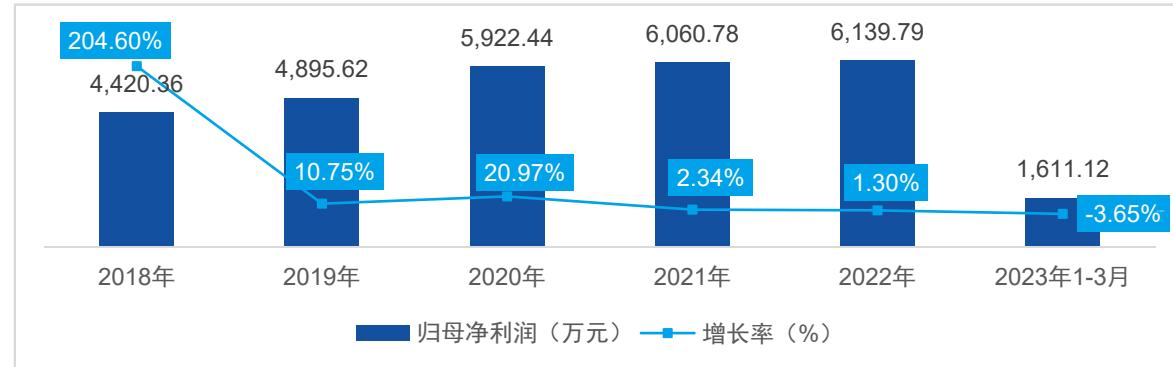
近五年公司营收波动式增长，归母净利润增速放缓。2022年公司营收规模为4.66亿元，同比增长54.05%，归母净利润为6,139.79万元，同比增长1.30%，主要是压裂支撑剂销售数量较上年同期有较大幅度的增长。2023年一季度，公司营收为1.02亿元，同比增长36.18%；归母净利润为1,611.12万元，同比下降3.65%。

2019-2022年公司产品销售毛利率与净利率波动明显。2022年公司毛利率为23.53%，同比减少8个百分点；净利率为13.19%，同比减少6.86个百分点。

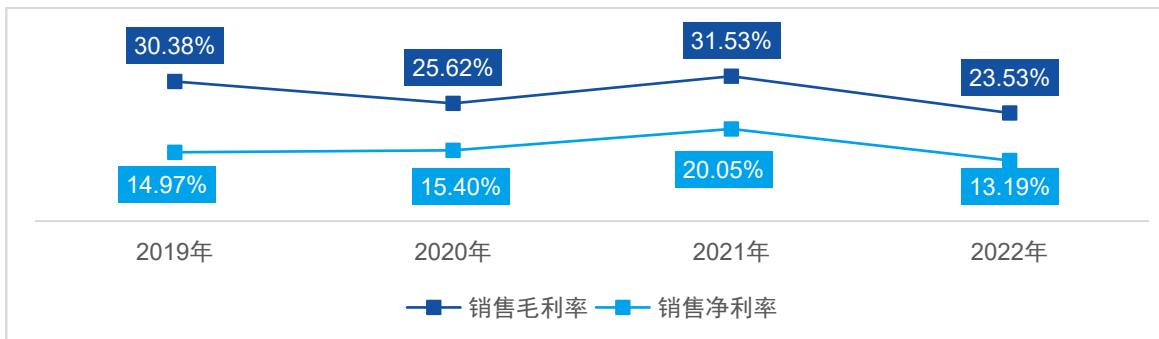
图表4：秉扬科技营业收入情况



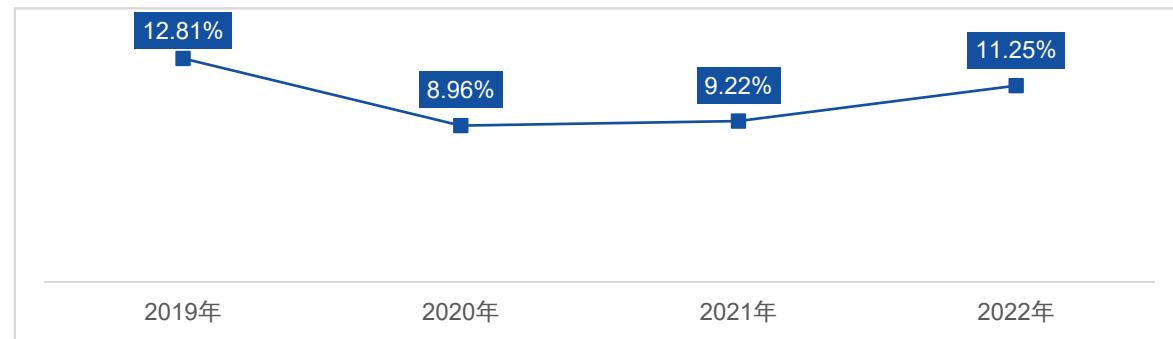
图表5：秉扬科技归母净利润情况



图表6：秉扬科技销售毛利率与净利率情况



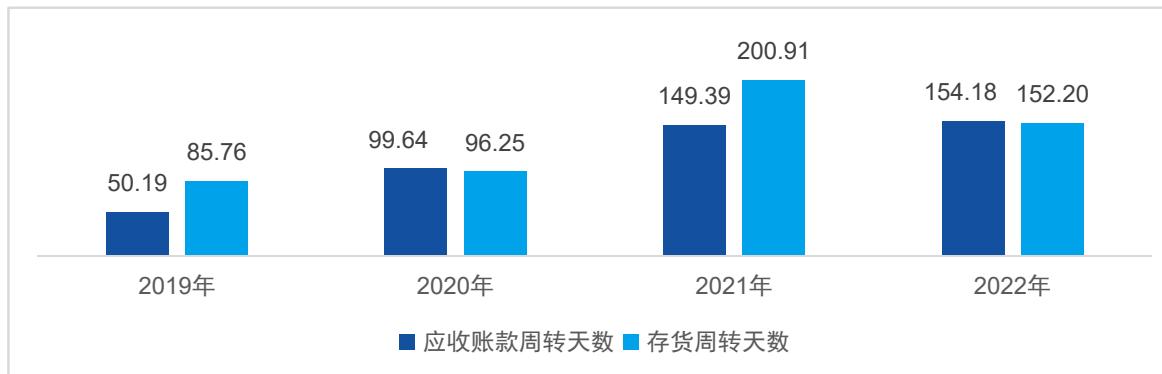
图表7：秉扬科技期间费用率情况



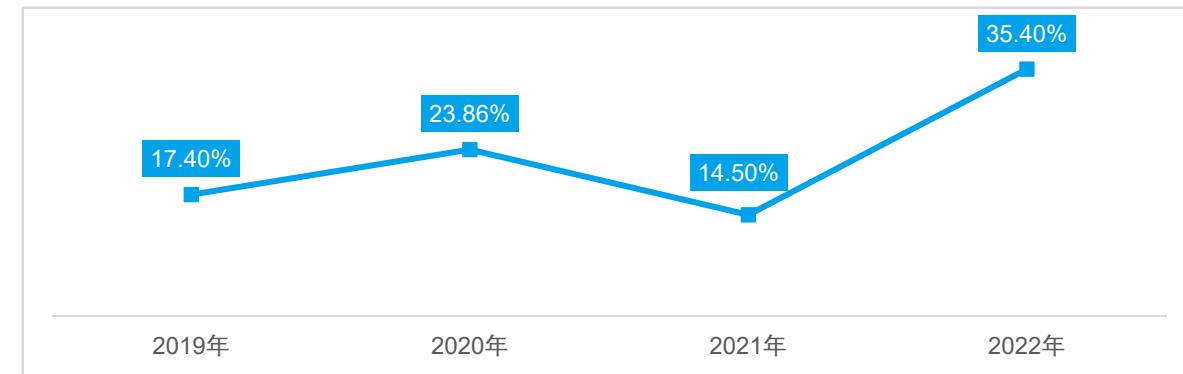
2019-2022年公司应收账款周转天数不断增加，且占总资产比重显著提升，存在坏账的可能性增加。2021年公司存货周转天数增加明显，2022年有所降低，但仍处于较高水平，公司存货积压、存货周转速度慢。

2022年公司收现比为50.92%，同年公司的经营活动产生的现金流量净额为-4,426.14万元，同比下降166.32%，公司销售产品回款质量差，占用公司自有资金，存在经营风险。

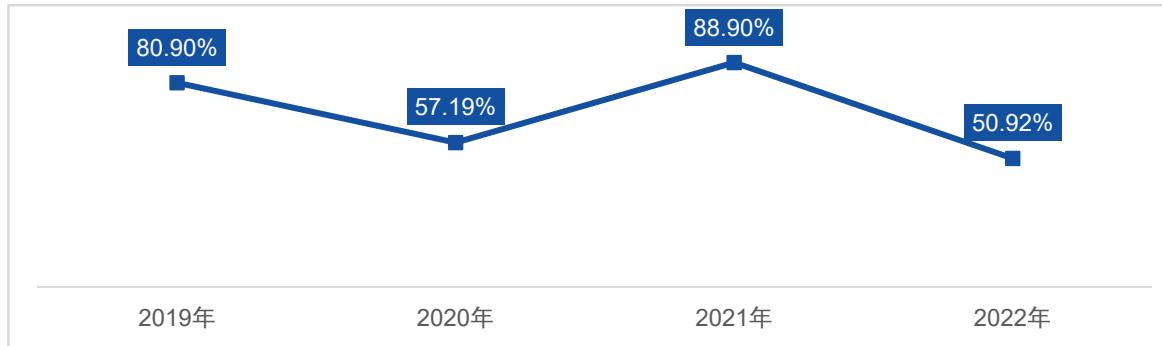
图表8：秉扬科技存货与应收账款周转天数情况（天）



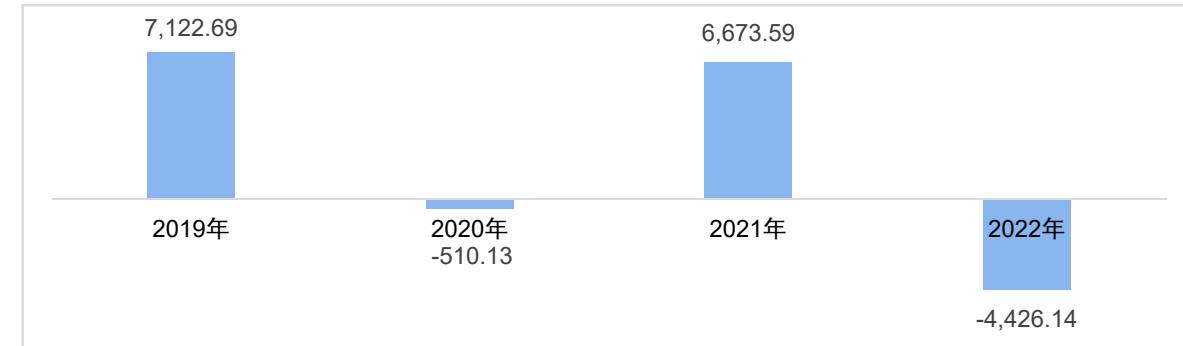
图表9：秉扬科技应收票据及应收账款占总资产比例



图表10：秉扬科技收现比情况



图表11：秉扬科技经营活动产生的现金流量净额情况（万元）



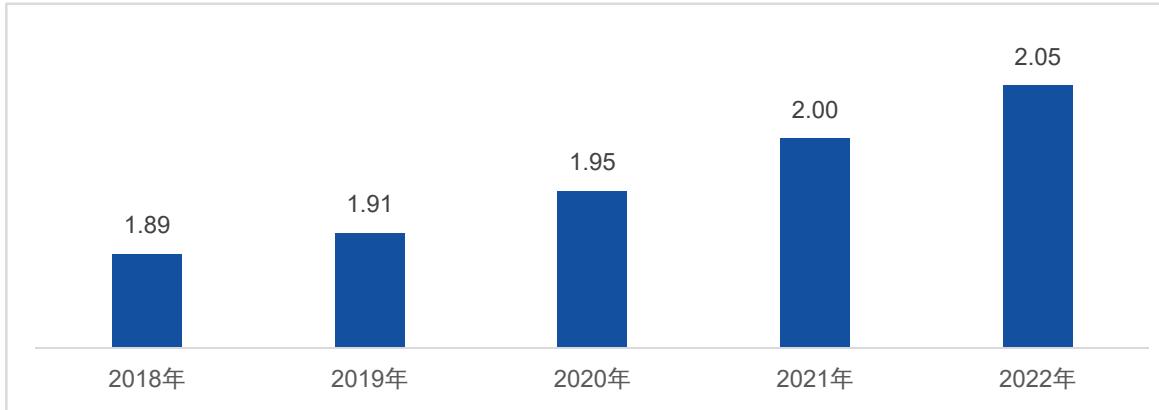
# 02

# 压裂支撑剂行业分析

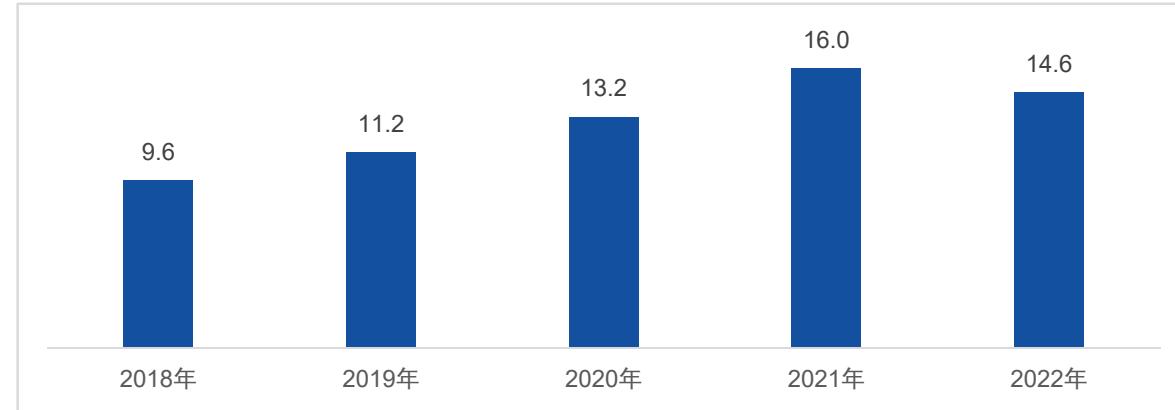
- 2. 1 天然气与石油发展现状
- 2. 2 页岩气产量与储量现状
- 2. 3 压裂支撑剂市场规模
- 2. 4 压裂支撑剂竞争格局

压裂支撑剂主要用于下游油气开采行业，是油气田勘探开发，尤其是低渗、特低渗石油、天然气的勘探和开发过程中的关键性压裂技术材料之一。油气资源是重要的能源矿产，我国原油和天然气产量一直呈持续增长态势。2022年我国原油产量2.05亿吨，同比增长2.5%；天然气产量2,177.9亿立方米，同比增长4.9%。2022年我国新增石油探明地质储量达到14.6亿吨；新增天然气探明地质储量达到1.2万亿立方米。

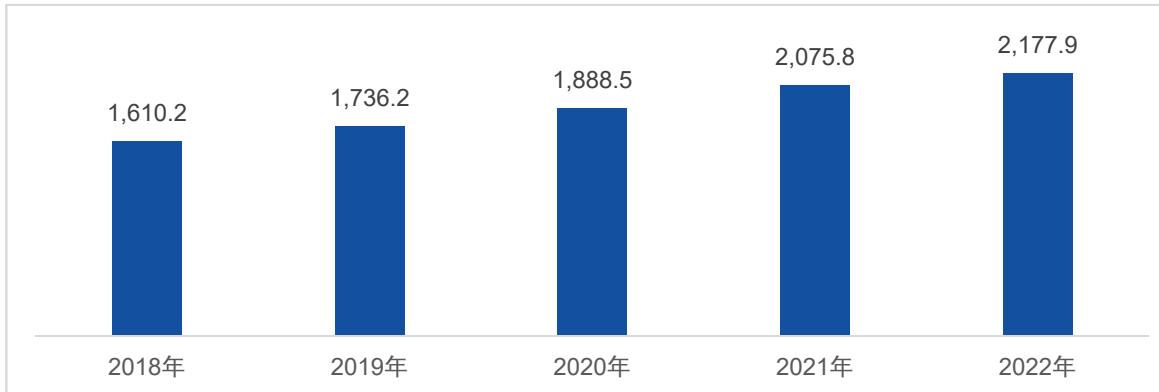
图表12：我国原油产量情况（亿吨）



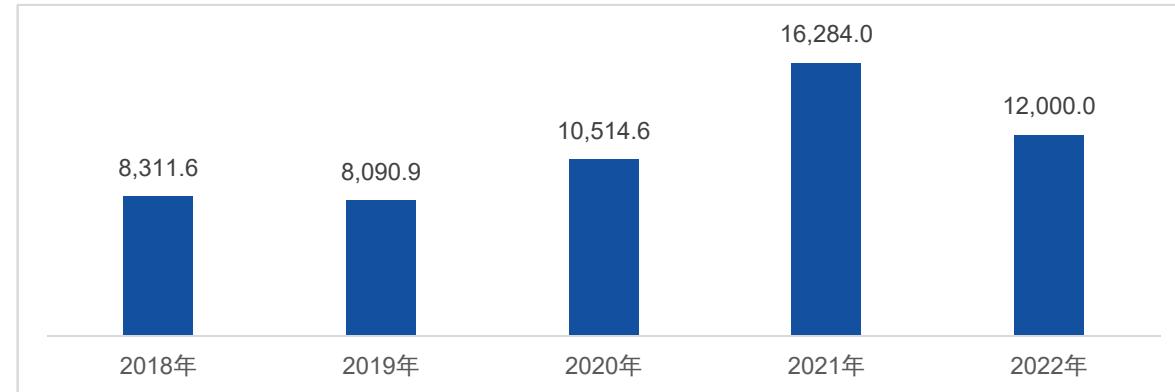
图表13：我国新增石油探明地质储量(亿吨)



图表14：我国天然气产量情况（亿立方米）

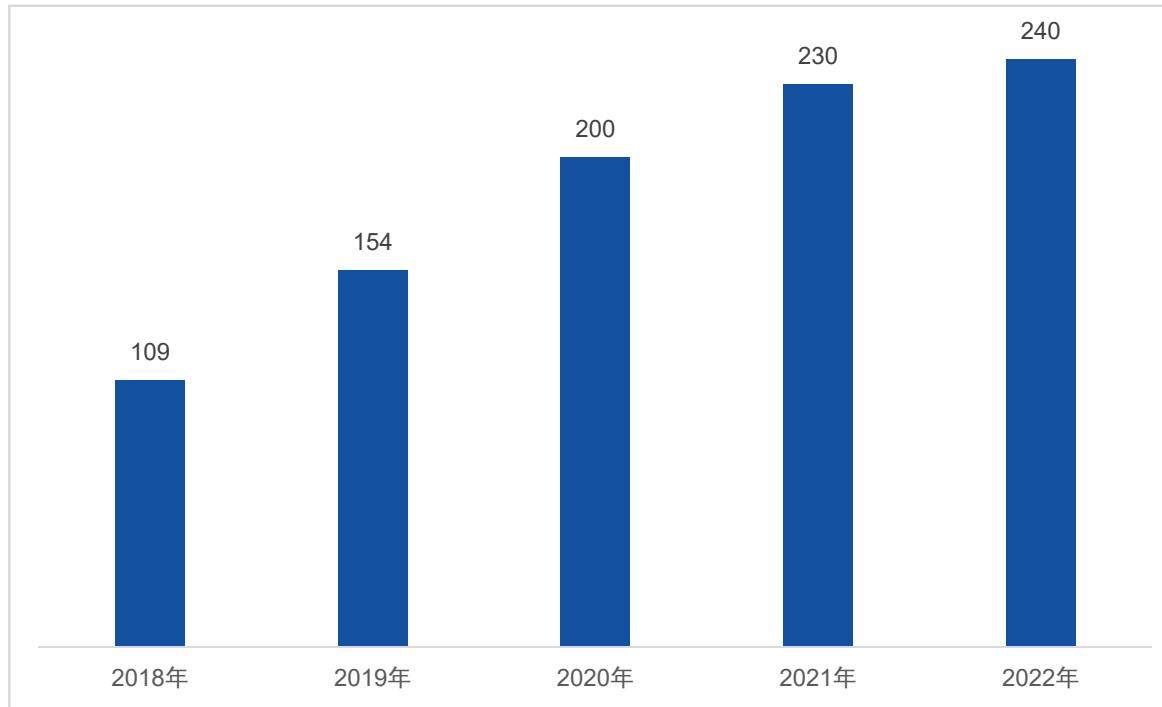


图表15：我国新增天然气探明地质储量(亿立方米)

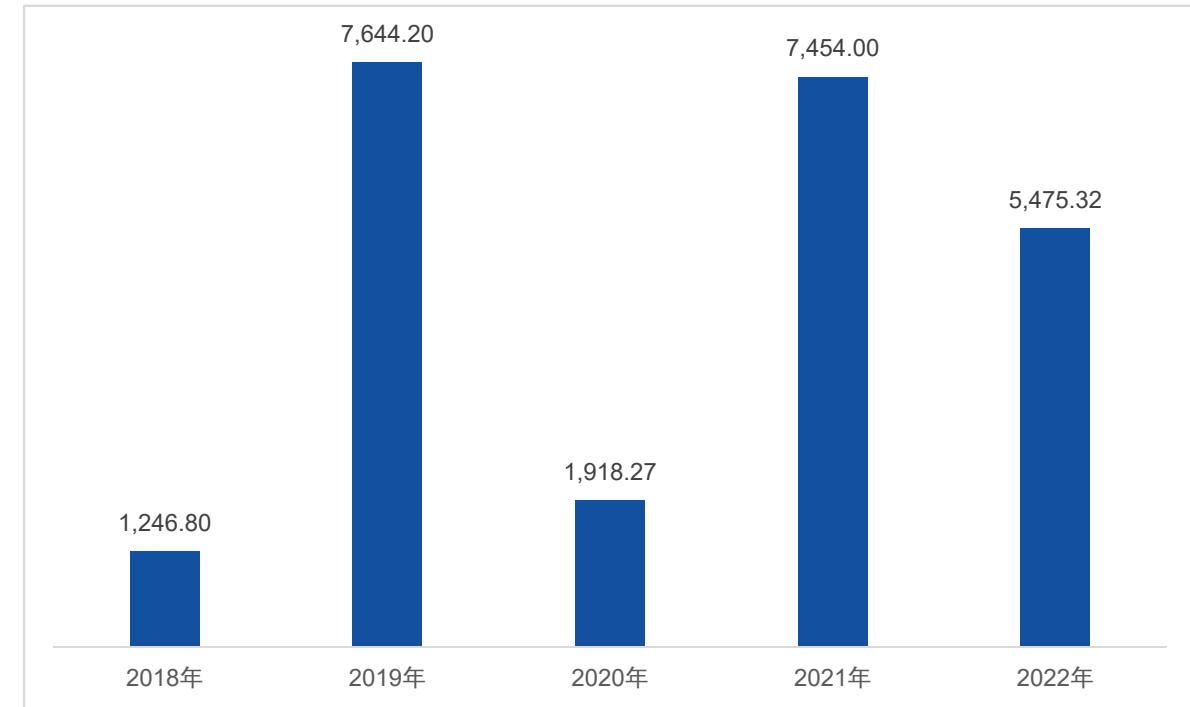


页岩气是蕴藏于页岩层中的天然气，具有储集层渗透率低、开采难度较大的特点，属于低渗透油气中的一种，是常规天然气的重要补充，是我国未来能源开发的重点之一。在我国，低渗透油气田广泛地分布在全国的各个油区，如大庆、胜利、辽河、长庆、吐哈、中原、新疆等油田。2022年，我国页岩气产量为240亿立方米，与上年相比增长4.35%；新增页岩气探明地质储量5,475.32亿立方米。

图表16：我国页岩气产量情况（亿立方米）

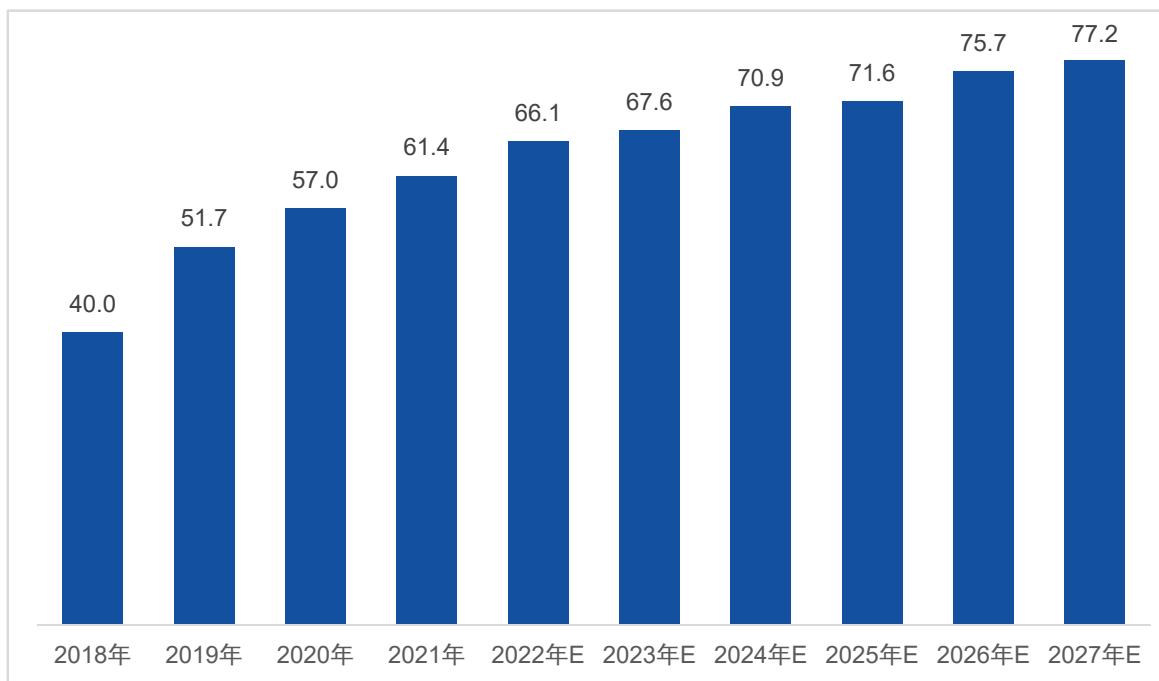


图表17：我国新增页岩气探明地质储量（亿立方米）



石油压裂支撑剂是一种在开采石油时使用的裂缝填充材料。2022年我国压裂支撑剂市场规模达到66.1亿元。随着油价的升高、开采力度的加大，开采难度的加深，我国对支撑剂的需求量必然呈现增长态势。此外，天然气开采规模的持续增长，尤其是页岩气等低渗或超低渗能源在天然气比例的快速上升，支撑剂行业将迎来广阔的发展空间。预计到2027年我国压裂支撑剂市场规模将达到77.2亿元。

图表18：我国压裂支撑剂市场规模（亿元）

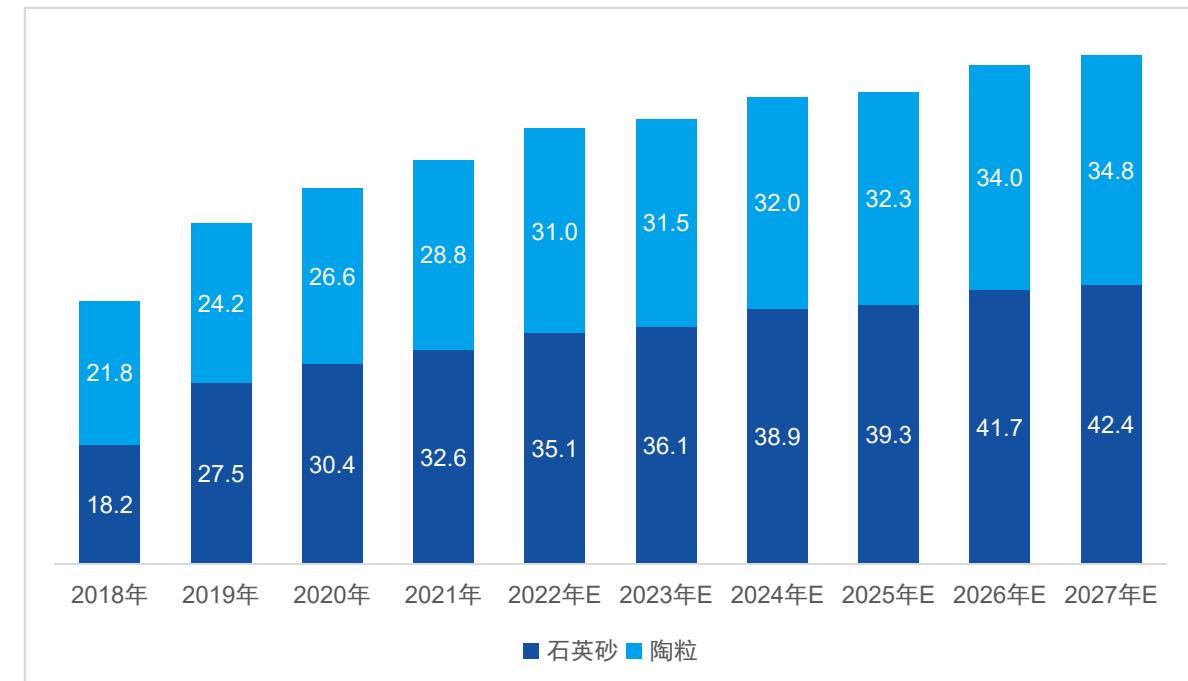


注：压裂支撑剂市场规模仅包含石英砂与陶粒支撑剂规模

数据来源：亿渡数据

压裂支撑剂包括石英砂、陶粒和树脂覆膜支撑剂，其中国内压裂工艺目前仍以石英砂和陶粒为主，树脂覆膜支撑剂尚处于起步阶段。2022年我国石英砂支撑剂与陶粒支撑剂市场规模分别为35.1亿元、31.0亿元。预计到2027年，我国石英砂与陶粒支撑剂规模将分别达到42.4亿元、34.8亿元。

图表19：我国石英砂与陶粒支撑剂市场规模（亿元）



目前国外支撑剂生产商以美国CARBO公司和法国的Saint-Gobain公司为主。我国石油压裂支撑剂行业尚处于起步阶段，企业数量多但规模都小，以民营企业为主，行业集中度较低。我国陶粒支撑剂的生产商主要集中在河南、山东、山西、江苏、浙江、四川、贵州等地。

压裂支撑剂行业上市公司数量少，长江材料业务与秉扬科技相近，故进行对比。从收入规模与利润来看，长江材料远高于秉扬科技，但归母净利润2022年相差不大；秉扬科技毛利率总体高于长江材料；两家企业应收账款周转天数均较高。

图表20：压裂支撑剂行业同行业公司对比情况

公司	成立时间	企业介绍
重庆长江造型材料（集团）股份有限公司	1979.8	国内生产石油开采压裂支撑剂规模较大企业；2022年12月在深交所上市，2022年公司压裂支撑剂收入达到2.56亿元，产品毛利率为10.4%
金刚新材料股份有限公司	2007.4	生产销售与研发压裂支撑剂的省级高新技术企业，主要生产超低密度高强度页岩气专用压裂支撑剂、低密度高强度压裂支撑剂和高密度高强度压裂支撑剂
河南天祥新材料股份有限公司	2001.2	专注于石油压裂应用服务领域的高新技术企业。公司主营业务为石油压裂用支撑剂、石油助剂的研发、生产、销售和服务
郑州亚太陶粒科技有限公司	2011.8	年产10万吨压裂支撑剂，研发生产的高密、中密、低密陶粒砂及石英砂、覆膜石英砂石油压裂支撑剂产品，应用于石油、天然气、煤气层等低渗透油气田的压裂施工
垣曲县刚玉陶粒有限责任公司	1999.3	主要产品为石油压裂支撑剂，陶粒支撑剂年产能12万吨
攀枝花秉扬科技股份有限公司	2003.4	生产陶粒支撑剂、石英砂支撑剂，2021年11月在北交所上市。2022年公司压裂支撑剂产量44.21万吨；压裂支撑剂收入4.66亿元，产品毛利率23.53%

数据来源：东方财富Choice数据

图表21：上市企业营业收入对比（亿元）

营业收入	2020	2021	2022
长江材料	9.46	9.33	9.46
秉扬科技	3.84	3.02	4.66

图表22：上市企业归母净利润对比（万元）

归母净利润	2020	2021	2022
长江材料	11,958	9,643	7,170
秉扬科技	5,922	6,061	6,140

图表23：上市企业毛利率对比

毛利率	2020	2021	2022
长江材料	37.59%	23.39%	19.23%
秉扬科技	25.62%	31.53%	23.53%

图表24：上市企业应收账款周转天数对比（天）

毛利率	2020	2021	2022
长江材料	131.98	135.12	142.43
秉扬科技	99.64	149.39	154.18



本报告由深圳市亿渡数据科技有限公司制作，本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但深圳市亿渡数据科技有限公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本次报告仅供参考价值，无任何投资建议。

- 本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐或投资操作性建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，自主审慎做出决策并自行承担风险，投资者在依据本报告涉及的内容进行任何决策前，应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，并就相关决策咨询专业顾问的意见对依据或者使用本报告所造成的一切后果，深圳市亿渡数据科技有限公司及/或其关联人员均不承担任何责任。
- 本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，相关证券或金融工具的价格、价值及收益亦可能会波动，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，深圳市亿渡数据科技有限公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。
- 深圳市亿渡数据科技有限公司的销售人员、研究人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法，通过口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点，深圳市亿渡数据科技有限公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据均代表过往表现，过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。