

与兵器集团签订喉衬协议，打开碳基材料需求新领域

2022 年 08 月 06 日

► **公告：**针对某型号碳基复合材料喉衬开发项目的低成本高性能要求，经双方友好协商，公司全资子公司天力新陶与兵器集团下属某单位于近日签订《某型号碳基复合材料喉衬项目合作开发协议》。

► **碳碳喉衬性能优越，火箭喷管新材料。**固体火箭喷管由于要承受高达 3500℃ 的燃气温度，5~15MPa 的压力，且液、固体粒子冲刷，高温燃气的化学腐蚀，因而工作环境严酷；由于没有冷却系统，燃气的高温必须由其自身承担，特别是喉衬部分工作环境更为恶劣，且要求其尺寸不能因烧蚀冲刷而变化。在 50 年代的第一代喷管多采用高强石墨作为喉衬。在 60 年代以“民兵”导弹为代表的喷管多采用钨渗铜、渗银材料作为喉衬。到了 70 年代末以 MX 导弹为代表的喷管多采用 C/C 材料作为喉衬材料，而到了 80 年代由于 C/C 材料制造技术的进步，以三步叉戟导弹为代表，大部分战略导弹都采用了 C/C 喉衬、C/C 扩散段等材料。到了 90 年代 C/C 螺钉、C/C 销钉、C/C 锁片等 C/C 制品陆续应用于固体火箭的喷管。C/C 喉衬密度低，约为 1.75~1.90g/cm³，与钨渗铜喉衬相比为其的 1/8~1/10（其密度为 17.6g/cm³）。其可根据不同的要求进行设计，其断裂因子为石墨的 10~20 倍，膨胀系数小，在 2000~2400℃ 仅为 4~5×10⁻⁶/℃，导热系数可根据密度调节，可耐 3800~4000℃ 的高温，抗氢气、一氧化碳、二氧化碳等气体的腐蚀，在星角装药的发动机中喉衬烧蚀均匀，无腐蚀台阶、凹坑，更可贵的是在 2500℃ 以下随着温度的升高强度上升，这是其它材料无可比拟。

► **“十四五”装备换装节奏加快驱动碳碳喉衬需求空间提高，与兵器集团合作印证公司碳碳技术获得认可。**“十四五”期间，我国部队整体换装节奏加快，喉衬市场需求空间提高，公司多年来致力于向客户提供高性能、高品质的产品，通过长期自主研发积累，掌握了包括预制体多维编织成型技术、快速定向流可控热梯度化学气相沉积技术在内的多项喉衬生产关键技术。本次与兵器集团的协议意味着公司顺利进入军工喉衬新领域，侧面印证公司热场技术获得军工企业认可。

► **公司碳基复合材料第二增长曲线持续发力。**碳基复材是以碳纤维为增强体，以碳或碳化硅为基体，以化学气相沉积或浸渍等工艺形成的复合材料，主要包括碳/碳复合材料、碳/陶复合材料产品等。公司目前布局了碳碳热场（光伏客户开始批量直接供货）、碳陶刹车片（与较多车企开展前期合作）、碳碳喉衬（首获兵器集团认可）均取得较快进展。

► **投资建议：**考虑到公司定增即将落地，微调公司盈利预测，预计公司 2022-2024 年归母净利润分别是 2.98/5.00/6.70 亿元，考虑本次定增，对应 PE 分别是 59x/35x/26x，维持“推荐”评级。

► **风险提示：**1. 行业竞争加剧的风险；2. 产品验证失败风险；3. 项目进度低于预期风险。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入 (百万元)	671	1,032	1,511	2,550
增长率 (%)	61.7	53.8	46.4	68.8
归属母公司股东净利润 (百万元)	175	298	500	670
增长率 (%)	53.1	70.4	67.6	33.9
每股收益 (元)	0.39	0.51	0.86	1.15
PE	77	59	35	26
PB	5.2	3.4	3.1	2.8

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2022 年 8 月 5 日收盘价）

推荐

维持评级

当前价格：

29.92 元



分析师 李哲

执业证书：S0100521110006

电话：13681805643

邮箱：lizhe_yj@mszq.com

分析师 罗松

执业证书：S0100521110010

电话：18502129343

邮箱：luosong@mszq.com

相关研究

1.天宜上佳 (688033.SH) 深度报告：碳基新贵的“三段击” -2022/07/24

2.天宜上佳 (688033) 2021 年业绩快报点评：碳基复材营收过亿，第二增长曲线效果初显 -2022/02/27

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	671	1,032	1,511	2,550
营业成本	256	404	549	1,084
营业税金及附加	7	11	17	28
销售费用	33	39	57	102
管理费用	106	114	166	332
研发费用	69	93	128	217
EBIT	203	390	619	828
财务费用	-19	9	-8	-4
资产减值损失	-2	-2	-2	-2
投资收益	-1	-2	-2	-4
营业利润	218	365	608	810
营业外收支	-0	0	0	0
利润总额	218	365	608	810
所得税	38	55	91	122
净利润	180	311	517	689
归属于母公司净利润	175	298	500	670
EBITDA	269	542	827	1,097

资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	628	2,410	2,150	1,700
应收账款及票据	599	846	1,097	1,766
预付款项	74	117	159	314
存货	175	182	302	657
其他流动资产	101	142	191	309
流动资产合计	1,577	3,697	3,899	4,746
长期股权投资	17	17	17	17
固定资产	909	1,163	1,479	1,764
无形资产	161	161	161	161
非流动资产合计	1,760	2,308	2,800	3,131
资产合计	3,337	6,005	6,699	7,877
短期借款	54	78	102	125
应付账款及票据	193	196	332	710
其他流动负债	86	120	161	272
流动负债合计	332	394	594	1,107
长期借款	190	190	190	190
其他长期负债	170	170	170	170
非流动负债合计	360	360	360	360
负债合计	693	754	955	1,468
股本	449	583	583	583
少数股东权益	57	70	87	106
股东权益合计	2,644	5,250	5,744	6,410
负债和股东权益合计	3,337	6,005	6,699	7,877

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	61.68	53.76	46.36	68.83
EBIT 增长率	80.52	92.26	58.68	33.85
净利润增长率	53.05	70.44	67.65	33.93
盈利能力 (%)				
毛利率	61.91	60.82	63.62	57.49
净利润率	26.07	28.89	33.10	26.26
总资产收益率 ROA	5.24	4.97	7.46	8.50
净资产收益率 ROE	6.76	5.76	8.84	10.62
偿债能力				
流动比率	4.75	9.38	6.56	4.29
速动比率	3.87	8.50	5.69	3.34
现金比率	1.89	6.11	3.62	1.54
资产负债率 (%)	20.76	12.56	14.25	18.63
经营效率				
应收账款周转天数	252.58	250.00	230.00	200.00
存货周转天数	159.86	159.86	159.86	159.86
总资产周转率	0.23	0.22	0.24	0.35
每股指标 (元)				
每股收益	0.39	0.51	0.86	1.15
每股净资产	5.75	8.88	9.70	10.81
每股经营现金流	0.03	0.31	0.79	0.29
每股股利	0.04	0.04	0.04	0.04
估值分析				
PE	77	59	35	26
PB	5.2	3.4	3.1	2.8
EV/EBITDA	48.82	21.02	14.12	11.08
股息收益率 (%)	0.13	0.13	0.13	0.13

现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
净利润	180	311	517	689
折旧和摊销	67	152	208	268
营运资金变动	-243	-309	-294	-818
经营活动现金流	15	179	459	171
资本开支	-611	-700	-700	-600
投资	-131	0	0	0
投资活动现金流	-749	-702	-702	-604
股权募资	8	2,319	0	0
债务募资	206	24	24	24
筹资活动现金流	184	2,304	-16	-17
现金净流量	-550	1,782	-259	-450

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登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、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。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

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、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026