

卫星化学（002648）

证券研究报告

2023 年 08 月 01 日

乙烷能否保障低成本扩张？

1. 乙烷供需指标：回注量（rejection ethane）

乙烷的主要应用是作为乙烷裂解原料。乙烷裂解消化不掉的部分，不会被分离出来，而是以天然气的价格销售，或叫做“乙烷回注”，回注量越高，说明乙烷越富裕。

2. 乙烷回注量预测：未来乙烷或将处于相对富裕阶段

乙烷潜在供给量：在天然气产量稳中有进的基础上，EIA 预测 2023~2024 年，NGL 产量分别为 6.2 百万桶/天与 6.3 百万桶/天，同比增长 5.6%与 1.4%；根据我们测算，2023~2024 年美国乙烷的潜在产能或将达到 3.7 百万桶/天与 3.8 百万桶/天，2024 年总量达到 7500 万吨/年以上。

乙烷实际产量：根据我们测算，2023~2024 年，暂无乙烷裂解项目投产，同时伴随出口设施的饱和，美国乙烷总需求或将处于停滞期间。我们预计 2023~2024 年美国乙烷总需求均为 4846 万吨。

乙烷回注量：经过我们测算 2023~2024 年，乙烷回注量有望达到 2621 万吨与 2729 万吨，分别同比增长 15%与 4%，我们预计未来美国乙烷仍将处于一个供需宽松的状态。

3. 乙烷价格预测：目前乙烷价格或处于高位，下行空间大

截至 2023 年 7 月 21 日，由于 Sand Hills NGL 管道的泄漏，乙烷价格为 38.4 美分/加仑，乙烷/HH 的比值暴涨至 2.17；2023 年以来，乙烷/HH 平均比值为 1.45，我们认为 2023 年乙烷中枢价格为 24~25 美分/加仑。

4. Energy transfer 或将加大乙烷出口能力

根据 Energy Transfer 的公告，公司已经通过 FID 扩大 Nederland 的 NGL（含乙烷）出口能力，预计将在 2025 年年中投入使用。我们认为，Energy Transfer 提高 Nederland 的 NGL 出口能力，有望为卫星化学未来的 C2 项目，提供原材料乙烷支撑。

5. 盈利预测

维持公司 2023/2024/2025 年归母净利润 42.4/53.5/63.2 亿元，对应 EPS 为 1.26/1.59/1.88 元/股，维持“买入”评级。

风险提示：1）美国天然气产量下降的风险；2）美国天然气价格提高，导致乙烷价格上涨的风险；3）没有 C2 新项目投产的风险。

投资评级

行业 基础化工/化学原料

6 个月评级 买入（维持评级）

当前价格 16.16 元

目标价格 元

基本数据

A 股总股本(百万股) 3,368.76

流通 A 股股本(百万股) 3,365.21

A 股总市值(百万元) 54,439.20

流通 A 股市值(百万元) 54,381.78

每股净资产(元) 6.85

资产负债率(%) 62.22

一年内最高/最低(元) 28.75/11.83

作者

张樨樨 分析师

SAC 执业证书编号：S1110517120003

zhangxixi@tfzq.com

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

1 《卫星化学-公司专题研究:C2C3 成本改善明显，未来新项目或有原料支持》
2023-06-16

2 《卫星化学-季报点评:C3C2 齐头并进，卫星化学一季度利润增长 98%》
2022-04-27

3 《卫星化学-年报点评报告：“一五”计划圆满落幕，“二五”计划扬帆起航》
2022-03-22

财务数据和估值	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	28,557.04	37,044.00	47,286.66	58,479.42	67,251.33
增长率(%)	165.09	29.72	27.65	23.67	15.00
EBITDA(百万元)	9,648.34	6,985.22	7,034.26	7,971.44	9,033.24
归属母公司净利润(百万元)	6,006.51	3,061.99	4,237.43	5,354.55	6,320.94
增长率(%)	261.62	(49.02)	38.39	26.36	18.05
EPS(元/股)	1.78	0.91	1.26	1.59	1.88
市盈率(P/E)	9.06	17.78	12.85	10.17	8.61
市净率(P/B)	2.81	2.58	2.20	1.85	1.58
市销率(P/S)	1.91	1.47	1.15	0.93	0.81
EV/EBITDA	6.97	6.08	7.28	6.92	4.41

资料来源：wind，天风证券研究所

内容目录

1. 美国乙烷关键指标：回注量（rejection ethane）	3
2. 乙烷回注量预测：未来乙烷或将处于相对富裕阶段	3
2.1. 乙烷潜在供给：受益于 NGL 产量增长，总量预计有 500 万吨增量	3
2.2. 美国乙烷实际产量：本土需求与出口量均遇瓶颈	3
2.3. 美国乙烷回注量：2023~2024 年均维持较高水平	5
3. 乙烷价格预测	6
3.1. 乙烷价格地板与天花板	6
3.2. 乙烷价格弹性测试：目前乙烷在高位，下落空间大	6
4. Energy Transfer 或将加大乙烷出口，卫星三四期项目原料或有保障	7
4.1. Energy Transfer 是卫星化学在美国乙烷码头的合资商	7
4.2. Energy Transfer 有望将进一步扩大乙烷码头的出口能力	7
5. 盈利预测与投资观点	7
6. 风险提示	7

图表目录

图 1：美国 NGL 产量（左轴，百万桶/天）与增速（右轴，%）	3
图 2：乙烷潜在产能（百万桶/天）	3
图 3：美国乙烷需求（左轴，万吨）与需求增速（右轴，%）	5
图 4：美国乙烷净出口（左轴，万吨）与净出口增速（右轴，%）	5
图 5：美国乙烷总需求（左轴，万吨）与增速（右轴，%）	5
图 6：美国乙烷重要指标情况	6
图 7：美国乙烷价格/HH 价格	6
表 1：2021~2025 年，美国乙烷裂解装置投产计划	4
表 2：美国两大出口终端的乙烷出口合约（万吨）	4
表 3：乙烷价格弹性测试	7

1. 美国乙烷关键指标：回注量（rejection ethane）

乙烷是从天然气凝析液（NGL）中分离得到的，在 NGL 中的占比大约为 56%~65%。美国页岩气革命拉动石油与天然气产量上升，导致 NGL 产量的增长，进而推动乙烷供给量的提升。

乙烷的主要应用是作为乙烷裂解原料。乙烷裂解消化不掉的部分，不会被分离出来，而是以天然气的价格销售，或叫做“乙烷回注”。

乙烷回注量 = 乙烷潜在供给 - 乙烷实际产量

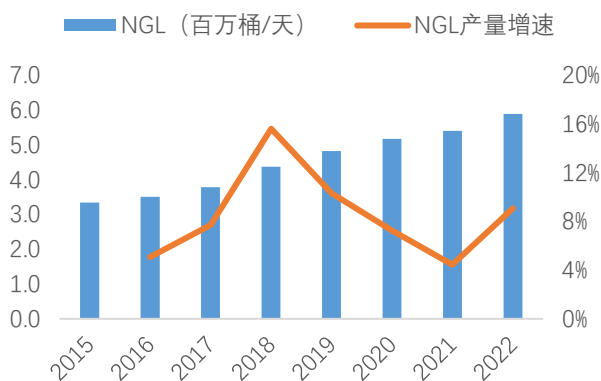
- 1) 乙烷潜在供给：理论上，可以从 NGL 里面得到的乙烷总量；
- 2) 乙烷实际产量：美国本土乙烷裂解项目所需要的乙烷数量+美国出口的乙烷数量；
- 3) 乙烷回注量：未被从 NGL 中分离出来的乙烷数量，体现乙烷的富余情况。

2. 乙烷回注量预测：未来乙烷或将处于相对富裕阶段

2.1. 乙烷潜在供给：受益于 NGL 产量增长，总量预计有 500 万吨增量

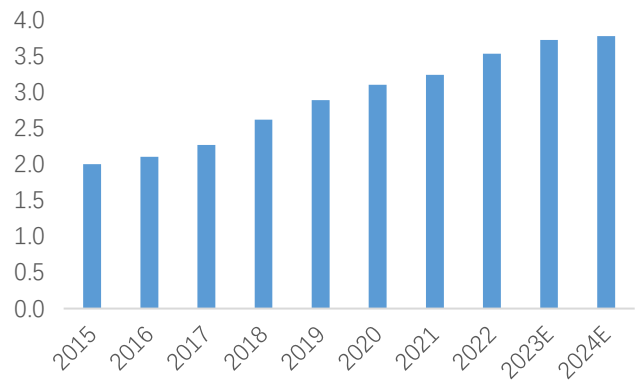
2015~2022 年，NGL 的产量从 3.3 百万桶/天到 5.9 百万桶/天，年复合增速达到 8.4%。随着 NGL 的增长，根据我们测算，2015~2022 年期间，乙烷的潜在产能从 2.0 百万桶/天到 3.5 百万桶/天（折合 7000 万吨/年）。

图 1：美国 NGL 产量（左轴，百万桶/天）与增速（右轴，%）



资料来源：EIA，天风证券研究所

图 2：乙烷潜在产能（百万桶/天）



资料来源：EIA，天风证券研究所

我们在《专题：美国天然气大跌，2023 怎么看？》里面提及，2023 年伴生气有望随着油公司资本开支计划而增长，而页岩气或将进入小幅增长的状态。根据 EIA，2023~2024 年美国天然气产量预计分别为 102.35bcf/d 与 102.40bcf/d，预计分别同比增长 4.3%与 0%。

在天然气产量稳中有进的基础上，EIA 预测 2023~2024 年，NGL 产量分别为 6.2 百万桶/天与 6.3 百万桶/天，同比增长 5.6%与 1.4%；根据我们测算，2023~2024 年美国乙烷的潜在产能或将达到 3.7 百万桶/天与 3.8 百万桶/天，2024 年总量达到 7500 万吨/年以上。

2.2. 美国乙烷实际产量：本土需求与出口量均遇瓶颈

美国乙烷本土需求：2021~2025 年，美国本土新建乙烷装置几乎都已投产，未来需求增量几乎没有

- 1) 道达尔 100 万吨乙烷裂解项目于 2021 年 8 月在德州已经投产；
- 2) 埃克森美孚 180 万吨乙烷裂解项目在 2022 年 1 月已经开始商业运行；
- 3) 根据壳牌官网披露，公司在宾夕法尼亚的 160 万吨项目于 2022 年投产；
- 4) 雪佛龙打算打造目前全球最大规模的乙烷裂解装置（200 万吨），原本计划于 2024 年投产，但是疫情造成了该项目的延误。我们预计该项目于 2025 年投产。

表 1: 2021~2025 年, 美国乙烷裂解装置投产计划

公司	投产时间	规模 (万吨)
道达尔	2021 (已投产)	100
壳牌	2022 (已投产)	160
埃克森美孚	2022 (已投产)	180
雪佛龙	2025	200
总计		640

资料来源: Beaumont Enterprise, EIA, ICIS, Global Energy Infrastructure, Shell 美国官网, 天风证券研究所

美国两个乙烷裂解制乙烯项目遭遇搁浅或者延期:

1) **环保主义阻挠:** 台塑集团旗下的台塑石化公司 (FPCC) 计划 2023 年在路易斯安那州投产两套 120 万吨的乙烷裂解项目。在 2019 年 10 月, 由于污染的原因, 公司被罚款 5000 万美元, 此外还被勒令整改, 需实现零塑排放。

2) **疫情导致经济困难:** PTTGC 计划在俄亥俄州投产 100 万吨的乙烷裂解项目, 但是原本的合资方 Dealim Chemical 由于疫情, 导致经济方面产生问题, 最终退出乙烷裂解项目; 目前, PTTGC 依旧在寻找合资方。

美国乙烷出口需求: 码头出口量几乎饱和

2021~2025 年, 美国乙烷净出口量预计从 675 万吨到 878 万吨, 增加 202 万吨, 年复合增速为 6.8%, 主要是由卫星化学与加拿大的 NOVA Chemicals 拉动。目前, 能出口乙烷的码头为 Marcus Hook 码头、Morgan's Point 码头与 Orbit Ethane Export Terminal 码头, 根据 RNB 与 EIA:

1) Marcus Hook 码头乙烷装货能力约 140 万吨/年, 全部服务于 INEOS (115 万吨) 与 Borealis (25 万吨) 公司的乙烷合同, 设施的利用率已经接近极限。

2) Morgan's Point 乙烷码头的乙烷装货能力约为 401 万吨/年, 目前港口的乙烷合同已经达到 360 万吨, 趋于饱和。

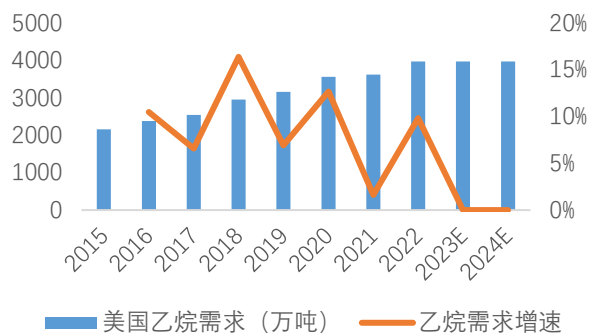
3) Orbit Ethane Export Terminal 是卫星化学专用码头, 目前出口能力 15 万桶/天, 约合 300 万吨/年, 供给卫星化学两套 125 万吨的乙烷裂解制乙烯装置。

表 2: 美国两大出口终端的乙烷出口合约 (万吨)

出口设施	公司	目的国	合同	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Marcus Hook	INEOS	Norway	50	25	40	50	50	50	50	50	50	50
	INEOS	UK	65	5	15	65	65	65	65	65	65	65
	Borealis	Sweden	25		25	25	25	25	25	25	25	25
Morgan's Point	Reliance	India	150		150	150	150	150	150	150	150	150
	INEOS	UK	50	20	50	50	50	50	50	50	50	50
	Sabir	UK	100		80	100	100	100	100	100	100	100
	Braskem	Brazil	20		10	20	20	20	20	20	20	20
	Other	/	40			40	40	40	40	40	40	40
小计			500	50	370	500	500	500	500	500	500	500

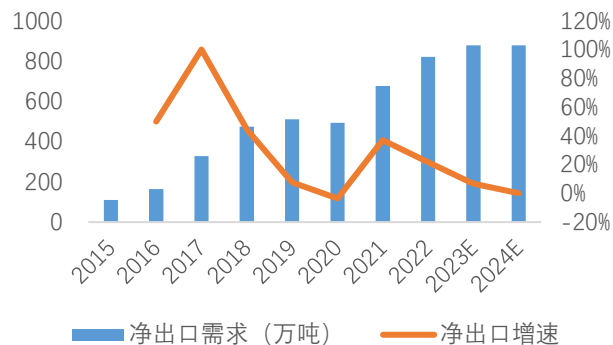
资料来源: 希文. 进口乙烷裂解制乙烯关键点分析[J]. 中国石油和化工经济分析, 2018(05):35-37, 天风证券研究所

图 3：美国乙烷需求（左轴，万吨）与需求增速（右轴，%）



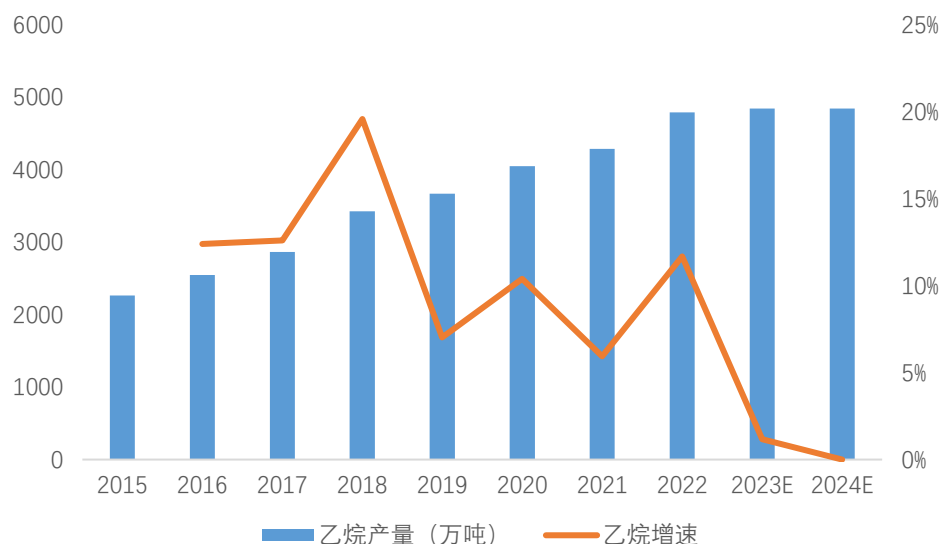
资料来源：EIA，天风证券研究所

图 4：美国乙烷净出口（左轴，万吨）与净出口增速（右轴，%）



资料来源：EIA，天风证券研究所

图 5：美国乙烷总需求（左轴，万吨）与增速（右轴，%）



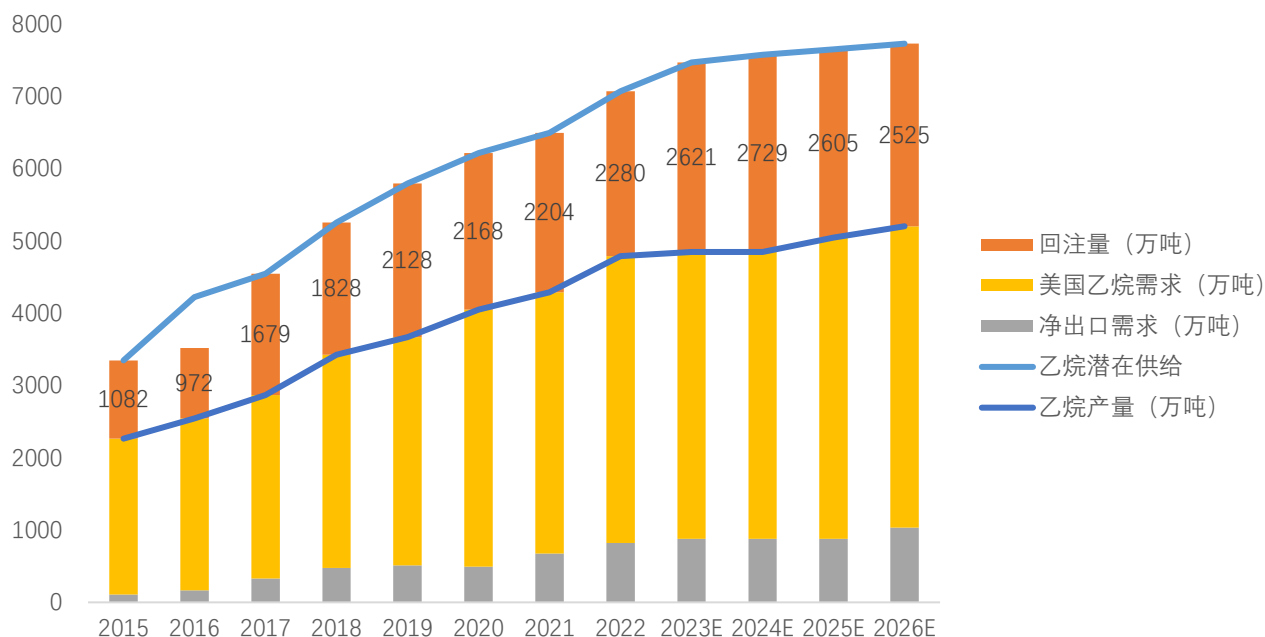
资料来源：EIA，天风证券研究所

2.3. 美国乙烷回注量：2023~2024 年均维持较高水平

根据上文提及的公式：乙烷回注量 = 乙烷潜在供给 - 乙烷实际产量，我们可以计算出乙烷的回注量来预判乙烷未来的供需情况。

经过我们测算 2023~2024 年，乙烷回注量有望达到 2621 万吨与 2729 万吨，分别同比增长 15%与 4%，我们预计未来美国乙烷仍将处于一个供需宽松的状态。

图 6：美国乙烷重要指标情况



资料来源：EIA，天风证券研究所

3. 乙烷价格预测

3.1. 乙烷价格地板与天花板

乙烷来自于天然气，那么当乙烷价格低于天然气价格的时候，部分乙烷不会分离出来，而是掺杂在天然气里面，以天然气的价格销售，所以天然气价格对乙烷价格有支撑作用。

2008~2022 年期间，乙烷/HH 比值历史中枢为 1.51。2023 年初以来，乙烷/HH 比值为 1.45。

图 7：美国乙烷价格/HH 价格



资料来源：Bloomberg，天风证券研究所

当乙烷的供需紧张的时候，乙烷的价格会远远超过天然气，比如在 2018 年 9 月，美国东北部管道爆炸，影响 Marcellus/Utica 地区的管道输送，导致乙烷价格远远超过天然气价格。2018 年 9 月 28 日，美国乙烷价格涨到 8.87 美元/MMBTU，是当时天然气价格（3 美元/MMBTU）的 3 倍左右，不过这种情况极其罕见。

3.2. 乙烷价格弹性测试：目前乙烷在高位，下落空间大

重要假设：参考 EIA 的 steo 预计 2023 年美国天然气(HH)的价格为 2.62 美元/MMBTU。

2023 年初至 2023 年 7 月 21 日，乙烷/HH 的平均比值为 1.45，以此为基准，我们认为 2023 年乙烷中枢价格为 24~25 美分/加仑。

表 3：乙烷价格弹性测试

乙烷/HH 比值	乙烷对应价格（美分/加仑）
1.9	32.5
1.8	30.8
1.7	29.1
1.6	27.4
1.5	25.7
1.4	24.0
1.3	22.3
1.2	20.5
1.1	18.8

资料来源：EIA，天风证券研究所

4. Energy Transfer 或将加大乙烷出口，卫星三四期项目原料或有保障

4.1. Energy Transfer 是卫星化学在美国乙烷码头的合资商

公司全资子公司浙江卫星能源有限公司在美国设有卫星石化（美国）公司，于 2018 年跟 SUNOCO PARTNERS MARKETING & TERMINALS L.P.（Energy Transfer 下属企业）共同出资在美国设立新公司即 ORBIT GULF COAST NGL EXPORTS, LLC. 专门从事乙烷出口设施的运营与管理。

根据公司公告，卫星美国持股比例为 47%。

4.2. Energy Transfer 有望将进一步扩大乙烷码头的出口能力

根据 Energy Transfer 的公告，NGL 在美国和国际客户的需求持续增加，公司预计未来国际需求将出现显著增长。截至 2023 年 6 月 9 日，公司已经通过 FID 扩大 Nederland（卫星与 Energy Transfer 的合资码头就在 Nederland）的 NGL（含乙烷）出口能力，预计将在 2025 年年中投入使用。

我们认为，Energy Transfer 提高 Nederland 的 NGL 出口能力，有望为卫星化学未来的 C2 项目，提供原材料乙烷支撑。

5. 盈利预测与投资观点

我们维持公司 2023/2024/2025 年归母净利润 42.4/53.5/63.2 亿元，对应 EPS 为 1.26/1.59/1.88 元/股，维持“买入”评级。

6. 风险提示

美国天然气产量下降的风险：乙烷来自于天然气之中，如果美国天然气产量下降的话，那么乙烷的供给将会减少，供需情况可能会比本文预测的要紧张，

美国天然气价格上涨的风险：前文提及美国乙烷价格跟美国天然气高度挂钩，如果美国天然气价格上涨，将带动乙烷价格上涨，导致公司成本增加。

没有 C2 新项目投产的风险：影响公司未来的产能增量，从而影响公司利润。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	9,641.38	5,531.53	7,442.46	2,603.69	18,323.03
应收票据及应收账款	608.21	675.92	637.59	986.83	881.26
预付账款	181.10	463.44	1,049.73	760.84	1,028.70
存货	3,293.71	3,876.58	5,482.84	5,542.54	7,305.55
其他	2,890.49	1,187.91	2,071.64	2,084.38	1,801.65
流动资产合计	16,614.89	11,735.38	16,684.27	11,978.27	29,340.19
长期股权投资	2,081.52	2,238.57	2,238.57	2,238.57	2,238.57
固定资产	12,741.30	19,033.39	17,268.75	15,504.12	13,739.49
在建工程	7,892.41	4,913.08	1,913.08	5,913.08	8,813.08
无形资产	998.17	1,265.32	1,236.46	1,207.60	1,178.74
其他	8,364.14	17,199.68	9,320.17	11,280.50	12,030.88
非流动资产合计	32,077.54	44,650.04	31,977.04	36,143.88	38,000.76
资产总计	48,692.43	56,385.42	48,661.31	48,122.15	67,340.96
短期借款	1,422.74	1,076.58	1,643.38	1,380.90	1,366.95
应付票据及应付账款	3,967.79	5,570.39	14,853.67	5,127.23	17,793.96
其他	2,972.60	2,902.85	4,201.57	3,926.96	4,439.68
流动负债合计	8,363.13	9,549.83	20,698.62	10,435.09	23,600.60
长期借款	13,474.18	10,548.60	10,897.86	11,987.65	13,186.41
应付债券	576.32	0.00	383.65	319.99	234.55
其他	6,421.81	14,619.35	7,106.45	9,382.54	10,369.45
非流动负债合计	20,472.30	25,167.96	18,387.96	21,690.17	23,790.41
负债合计	29,310.95	35,234.99	39,086.58	32,125.27	47,391.01
少数股东权益	18.85	33.86	21.43	7.01	4.12
股本	1,720.07	3,368.97	3,368.76	3,368.76	3,368.76
资本公积	6,598.14	4,982.39	4,982.39	4,982.39	4,982.39
留存收益	11,240.47	12,760.83	16,429.60	21,095.02	26,199.69
其他	(196.04)	4.40	(15,227.44)	(13,456.29)	(14,605.01)
股东权益合计	19,381.48	21,150.44	9,574.73	15,996.88	19,949.95
负债和股东权益总计	48,692.43	56,385.42	48,661.31	48,122.15	67,340.96

现金流量表(百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	6,012.79	3,076.77	4,237.43	5,354.55	6,320.94
折旧摊销	1,310.02	1,753.68	1,793.49	1,793.49	1,793.49
财务费用	538.75	989.02	200.46	(142.77)	(235.97)
投资损失	(191.00)	(399.03)	27.00	24.56	(115.82)
营运资金变动	(5,185.49)	209.24	7,717.81	(9,898.56)	11,664.59
其它	1,183.31	305.37	287.77	(224.41)	88.63
经营活动现金流	3,668.38	5,935.04	14,263.97	(3,093.12)	19,515.87
资本支出	(958.73)	(2,961.81)	4,414.52	1,737.15	1,937.06
长期投资	(18.95)	157.05	(98.38)	13.24	23.97
其他	(3,026.20)	85.97	(1,434.83)	(5,732.36)	(4,743.04)
投资活动现金流	(4,003.88)	(2,718.79)	2,881.31	(3,981.97)	(2,782.01)
债权融资	4,235.13	(4,364.77)	(11,976.80)	324.86	164.96
股权融资	(666.36)	(728.98)	(642.92)	(703.17)	(1,179.48)
其他	(446.22)	(2,888.35)	0.00	0.00	(0.00)
筹资活动现金流	3,122.55	(7,982.10)	(12,619.72)	(378.31)	(1,014.52)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	2,787.04	(4,765.84)	4,525.56	(7,453.40)	15,719.34

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表（百万元）	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	28,557.04	37,044.00	47,286.66	58,479.42	67,251.33
营业成本	19,499.71	30,925.00	37,829.33	46,491.14	53,801.06
营业税金及附加	95.15	119.11	141.86	175.44	201.75
销售费用	60.01	88.13	127.67	157.89	181.58
管理费用	509.59	533.78	1,418.60	1,754.38	2,017.54
研发费用	1,090.82	1,238.10	2,837.20	3,508.77	4,035.08
财务费用	501.58	849.07	200.46	(142.77)	(235.97)
资产/信用减值损失	(44.08)	(14.84)	(36.49)	(21.26)	(24.20)
公允价值变动收益	(31.05)	(290.56)	302.12	(207.86)	92.21
投资净收益	191.00	399.03	(27.00)	(24.56)	115.82
其他	(292.31)	(250.77)	0.00	0.00	0.00
营业利润	6,976.61	3,447.96	4,970.17	6,280.89	7,434.12
营业外收入	27.53	11.16	13.94	18.29	14.46
营业外支出	10.94	14.18	15.79	19.17	16.38
利润总额	6,993.20	3,444.93	4,968.32	6,280.01	7,432.20
所得税	980.41	368.16	745.25	942.00	1,114.83
净利润	6,012.79	3,076.77	4,223.08	5,338.01	6,317.37
少数股东损益	6.28	14.78	(14.36)	(16.55)	(3.57)
归属于母公司净利润	6,006.51	3,061.99	4,237.43	5,354.55	6,320.94
每股收益（元）	1.78	0.91	1.26	1.59	1.88

主要财务比率	2021	2022	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入	165.09%	29.72%	27.65%	23.67%	15.00%
营业利润	264.67%	-50.58%	44.15%	26.37%	18.36%
归属于母公司净利润	261.62%	-49.02%	38.39%	26.36%	18.05%
获利能力					
毛利率	31.72%	16.52%	20.00%	20.50%	20.00%
净利率	21.03%	8.27%	8.96%	9.16%	9.40%
ROE	31.02%	14.50%	17.15%	18.24%	18.32%
ROIC	39.21%	21.58%	38.77%	82.18%	36.65%
偿债能力					
资产负债率	60.20%	62.49%	80.32%	66.76%	70.37%
净负债率	34.95%	34.83%	64.98%	75.45%	-12.71%
流动比率	1.88	1.17	0.81	1.15	1.24
速动比率	1.51	0.78	0.54	0.62	0.93
营运能力					
应收账款周转率	56.21	57.69	72.00	72.00	72.00
存货周转率	12.62	10.33	10.10	10.61	10.47
总资产周转率	0.70	0.71	0.90	1.21	1.16
每股指标（元）					
每股收益	1.78	0.91	1.26	1.59	1.88
每股经营现金流	1.09	1.76	4.23	-0.92	5.79
每股净资产	5.75	6.27	7.33	8.71	10.24
估值比率					
市盈率	9.06	17.78	12.85	10.17	8.61
市净率	2.81	2.58	2.20	1.85	1.58
EV/EBITDA	6.97	6.08	7.28	6.92	4.41
EV/EBIT	7.84	7.74	9.78	8.93	5.50

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。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。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

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。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券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。

天风证券的销售人员、交易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而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。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房 邮编：570102 电话：(0898)-65365390 邮箱：research@tfzq.com	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层 邮编：200086 电话：(8621)-65055515 传真：(8621)-61069806 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com