

国内电解液溶剂龙头，具备 DMC 全产业链优势

投资要点

- 公司是电解液溶剂行业龙头企业。**公司是以基本有机化工产品的生产、销售为主的国家重点高新技术企业。DMC(碳酸二甲酯)系列产品是公司的核心产品，目前公司拥有碳酸二甲酯产能12.5万吨，并配有4万吨环氧丙烷产能，公司围绕DMC打造了一体化产业链。2017年公司营业收入47.71亿元，同比增长25.86%；2018年前三季度营收38.39亿元，同比增长14.15%。公司净利润在上市后更是大幅增长，2016年归母净利润1.7亿元，同比增长286.46%；2018年前三季度归母净利润已达1.7亿元，同比增长27.89%。
- 碳酸二甲酯行业高度景气，公司充分受益。**DMC性能优异，其下游应用较多，作为优良溶剂应用于涂料和锂电池电解液，作为甲基化、羧基化试剂应用于PC(聚碳酸酯)、医药、农药等中间体。目前国内产能以酯交换法为主，反应过程中主要原材料为环氧丙烷。供给端来看，国外DMC生产企业大多直接配套下游产品，国内产能则受制于原料环氧丙烷的卖方市场波动较大，开工率长期保持50%的低位水平。未来环氧丙烷因为氯醇法工艺的污染问题会逐渐退出，而国内HPPO(双氧水直接氧化法)新工艺的装置一直开工率较低，导致供应趋紧，因此主要原材料的货紧价涨，对DMC的价格有成本端支撑作用。需求端来看，2018年共有27万吨非光气法PC产能投放，对应DMC需求增加9.6万吨，未来随着PC新产能的不断投放，该领域需求将持续增加。EVTank预测到2020年，全球锂离子电池的出货量达到279.9Gwh。2022年，全球锂电池的出货量将达到428.6Gwh，CAGR为24.5%，以此测算2022年锂电池需求DMC26.8万吨，CAGR为20.3%。2017年国内涂料油漆产量2041万吨，同比增长7.43%，渗透率每增加10%，则会提供约200万吨DMC需求量。随着国内环保加严以及对安全生产的要求提升，DMC作为有机合成中间体替代传统的有毒试剂也有着一定的需求。公司因拥有一体化产业链，实现自产环氧丙烷，相比其他公司拥有明显的成本优势，能够享受高开工率带来的高利润。
- 公司具备先进MTBE生产装置，盈利能力有望提升。**MTBE是一种重要的基础化工原料，其主要用途是作为无铅汽油添加剂和制备高纯异丁烯以生产MMA、丁基橡胶等。公司的混合C4深加工装置采取是国际最先进的烯烃异构化生产技术，该装置较传统的气体分离装置具有显著优势。MTBE行业仍处于供应过剩阶段，市场竞争形势将会更加严峻，公司混合C4深加工装置的优势使得公司在市场竞争和转向其他下游发展的过程中具备更好的机会。
- 盈利预测与评级。**预计2018-2020年EPS分别为1.38元、1.87元、2.19元，对应PE分别为15X、11X、9X；参考可比公司(滨化股份、齐翔腾达、天赐材料、新宙邦)2018-2020年PE平均值分别为16X、15X、12X，公司估值低于可比公司估值，给予公司未来六个月15X估值，对应目标价为28.05元，首次覆盖，给予“买入”评级。
- 风险提示：**DMC价格上涨或不及预期，国内PC项目投产进度或不及预期，新能源汽车需求或不及预期，DMC对涂料油漆渗透或不及预期。

| 指标/年度 | 2017A | 2018E | 2019E | 2020E |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| 营业收入(百万元) | 4771.31 | 5412.12 | 5958.30 | 6295.44 |
| 增长率 | 25.86% | 13.43% | 10.09% | 5.66% |
| 归属母公司净利润(百万元) | 186.43 | 280.01 | 378.28 | 444.80 |
| 增长率 | 9.34% | 50.19% | 35.09% | 17.59% |
| 每股收益EPS(元) | 0.92 | 1.38 | 1.87 | 2.19 |
| 净资产收益率ROE | 12.32% | 15.38% | 17.65% | 17.71% |
| PE | 22 | 15 | 11 | 9 |
| PB | 2.65 | 2.42 | 2.04 | 1.73 |

数据来源: Wind, 西南证券

西南证券研究发展中心

分析师: 杨林
执业证号: S1250518100002
电话: 010-57631191
邮箱: ylin@swsc.com.cn

分析师: 黄景文
执业证号: S1250517070002
电话: 0755-23614278
邮箱: hjw@swsc.com.cn

联系人: 薛聪
电话: 010-57758571
邮箱: xuec@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源: 聚源数据

基础数据

| | |
|-------------|-------------|
| 总股本(亿股) | 2.03 |
| 流通A股(亿股) | 2.03 |
| 52周内股价区间(元) | 16.18-27.06 |
| 总市值(亿元) | 41.67 |
| 总资产(亿元) | 28.85 |
| 每股净资产(元) | 7.88 |

相关研究

目 录

| | |
|---|----|
| 1 公司是电解液溶剂行业龙头企业 | 1 |
| 2 碳酸二甲酯行业高度景气，公司充分受益 | 4 |
| 2.1 碳酸二甲酯简介 | 4 |
| 2.2 供给端：PO 酯交换法为国内主流，制原料波动开工率较低 | 6 |
| 2.3 需求端：短期受益非光气法 PC 装置投放供应偏紧，长期看应用领域渗透率提高 | 9 |
| 2.4 公司一体化产业链完备，高开工率带来高利润 | 13 |
| 3 公司具备先进 MTBE 生产装置，盈利能力有望提升 | 15 |
| 4 盈利预测与估值 | 16 |
| 5 风险提示 | 17 |

图 目 录

| | |
|----------------------------|----|
| 图 1: 公司股权结构 | 2 |
| 图 2: 公司发展战略 | 2 |
| 图 3: 公司营业收入及增速 | 3 |
| 图 4: 公司归母净利润及增速 | 3 |
| 图 5: 公司主要产品营业收入结构 | 3 |
| 图 6: 公司 2017 年各业务营收占比 | 3 |
| 图 7: 公司 2017 年毛利润占比 | 3 |
| 图 8: 公司历年毛利率净利率 | 4 |
| 图 9: 公司主要业务毛利率 (%) | 4 |
| 图 10: 公司三项费用率 (%) | 4 |
| 图 11: 公司研发费用 (亿元) | 4 |
| 图 12: 光气化法生产 DMC 反应方程式 | 5 |
| 图 13: 酯交换法生产 DMC 反应方程式 | 6 |
| 图 14: 国内 DMC 行业长期开工率低位 | 7 |
| 图 15: 上游原料 PO 价格波动较大 (元/吨) | 7 |
| 图 16: 环氧丙烷产量及开工率 | 8 |
| 图 17: 2018 年以来环氧丙烷开工率 | 8 |
| 图 18: 碳酸二甲酯价格及价差 (元/吨) | 9 |
| 图 19: 国内 PC 供给缺口较大 | 10 |
| 图 20: 国内 PC 行业发展快速 | 10 |
| 图 21: 国内新能源汽车产量及增速 | 11 |
| 图 22: 国内新能源汽车销量及增速 | 11 |
| 图 23: 国内涂料: 油漆产量逐年增长 | 12 |
| 图 24: 国内涂料行业持续投资 | 12 |
| 图 25: 公司一体化产业链 | 14 |
| 图 26: 公司 DMC 产量及市场份额变化 | 14 |
| 图 27: 公司混合碳四深加工装置生产工艺流程 | 15 |

表 目 录

| | |
|---------------------------------|----|
| 表 1: 公司主要产品..... | 1 |
| 表 2: 产能与开工情况..... | 1 |
| 表 3: DMC 的生产工艺优缺点比较..... | 6 |
| 表 4: 目前国内主要 DMC 生产厂商装置情况 | 7 |
| 表 5: 目前国内主要 PO 生产厂商装置情况 | 8 |
| 表 6: 国内 PC 产能情况..... | 10 |
| 表 7: 2019-2021 年聚碳酸酯国内新增产能..... | 10 |
| 表 8: 全球锂离子电池需求 DMC 测算 | 12 |
| 表 9: DMC 衍生物产品及其下游应用 | 13 |
| 表 10: 分业务收入及毛利率 | 16 |
| 表 11: 可比公司估值表 | 17 |
| 附表: 财务预测与估值..... | 18 |

1 公司是电解液溶剂行业龙头企业

公司是教育部直属全国重点大学，国家“211工程”重点建设高校--中国石油大学(华东)的校办企业，是以基本有机化工产品的生产、销售为主的国家重点高新技术企业。公司是电解液溶剂行业龙头，碳酸二甲酯（DMC）系列产品是公司的核心产品，公司围绕 DMC 打造了一体化产业链。目前公司主营业务形成了以 DMC 系列产品为核心产品，以甲基叔丁基醚（MTBE）、混合芳烃、液化气为主要产品，以燃料油、环氧丙烷等产品为辅的格局。除 DMC 系列产品外的其他主营产品多为公司一体化装置的联产品或再加工产品。

目前公司拥有 DMC 产能 12.5 万吨，产能利用率处于较高水平。由于 DMC 原材料环氧丙烷价格长期处于卖方市场且波动幅度较大，全国平均开工率长期维持在 50% 水平，国内仅少数 DMC 企业配套环氧丙烷装置。未来环氧丙烷受环保限产及技术水平影响，将长期保持高价水平，更压缩了 DMC 企业利润空间。公司拥有 20 万吨/年生物燃料装置，打通了从重质油或动植物油脂到环氧丙烷再到 DMC 的完整产业链，长期处于几乎满产状态，能够在未来享受全产业链利润。

表 1：公司主要产品

| 产品 | 所属细分行业 | 主要上游原材料 | 主要下游应用领域 | 价格主要影响因素 |
|--------|--------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| 碳酸二甲酯 | 精细化工 | 环氧丙烷、甲醇、二氧化碳 | 涂料、电解液、医药中间体、聚碳 | 环氧丙烷、甲醇、二氧化碳、市场供需、宏观政策 |
| 丙二醇 | 精细化工 | 环氧丙烷、甲醇、二氧化碳 | 不饱和树脂、聚醚、日用及医用 | 环氧丙烷、甲醇、二氧化碳、市场供需、宏观政策 |
| 甲基叔丁基醚 | 油品/化工 | 液化气、甲醇 | 主要用于汽油调和、丁基橡胶、甲基丙烯酸甲酯等领域 | 原材料成本、同行开工负荷、下游汽油需求、国家政策 |

数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

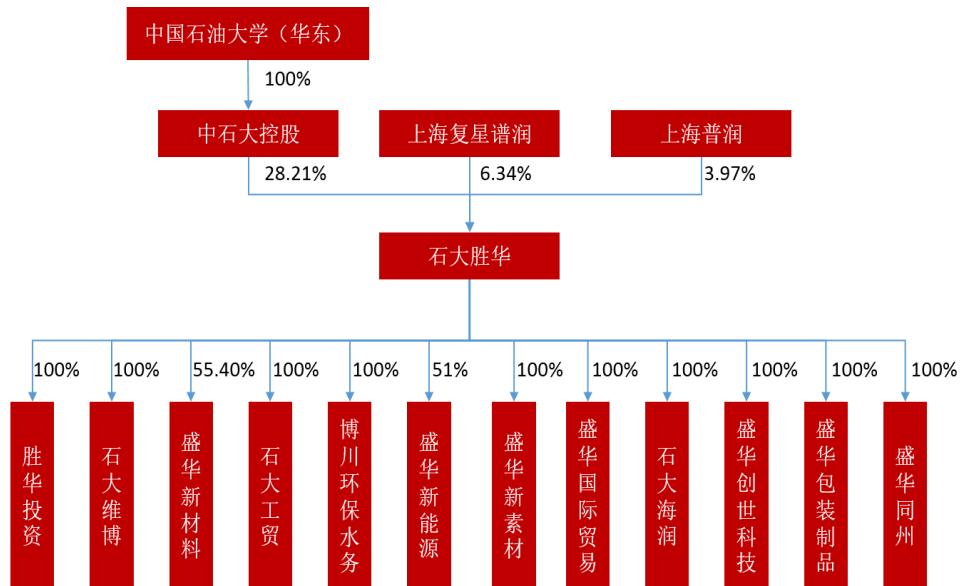
表 2：产能与开工情况

| 主要产区或项目 | 设计产能 | 产能利用率 (%) |
|---------------|----------|-----------|
| 碳酸二甲酯装置（集团公司） | 7.5 万吨/年 | 96 |
| 碳酸二甲酯装置（新素材） | 5 万吨/年 | 68 |
| 生物燃料装置 | 20 万吨/年 | 100 |
| 气体分离装置 | 20 万吨/年 | 50.2 |
| 混合 C4 深加工装置 | 40 万吨/年 | 65.6 |
| 环氧丙烷装置 | 4 万吨/年 | 100 |

数据来源：公司公告，西南证券整理

截至 2018 年三季度，公司持股 5% 以上股东包括青岛中石大控股有限公司（28.21%）、上海复星谱润股权投资企业（有限合伙）（6.34%），公司股权结构清晰，实际控制人是中国石油大学（华东）。目前公司下属青岛石大胜华投资有限公司、青岛石大胜华国际贸易有限公司、东营石大胜华新材料有限公司等 12 家子公司。

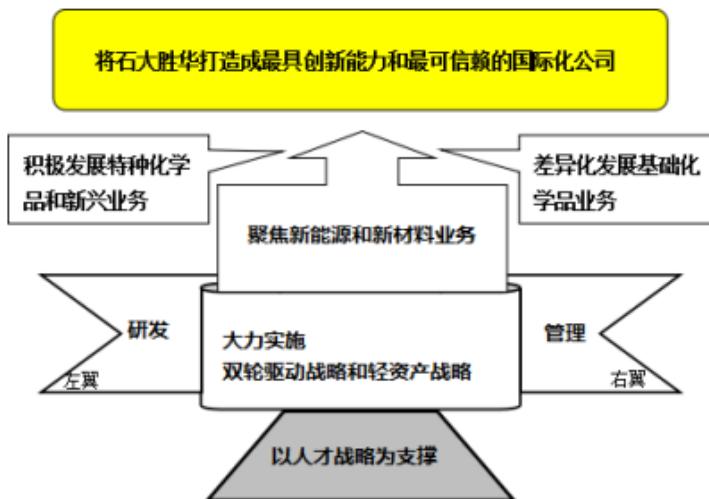
图 1：公司股权结构



数据来源：公司公告，西南证券整理

公司以“引领绿色化工潮流，提升健康生活品质”为使命，以人才战略为支撑，以研发、管理为两翼，大力实施双轮驱动战略和轻资产战略，聚焦新能源和新材料业务，积极发展特种化学品和新兴业务，差异化发展基础化学品业务，将石大胜华打造成最具创新能力和最可信赖的国际化公司。

图 2：公司发展战略

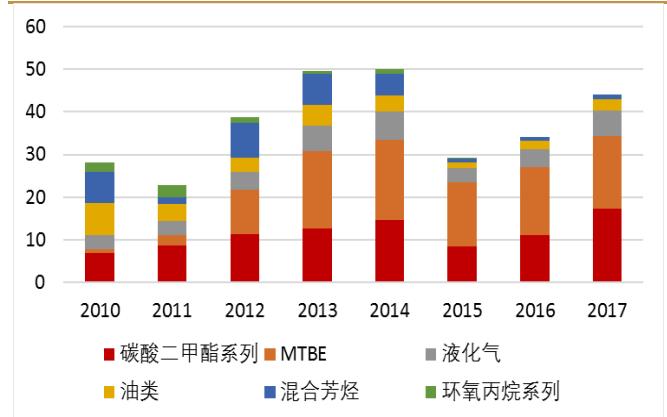


数据来源：公司公告，西南证券整理

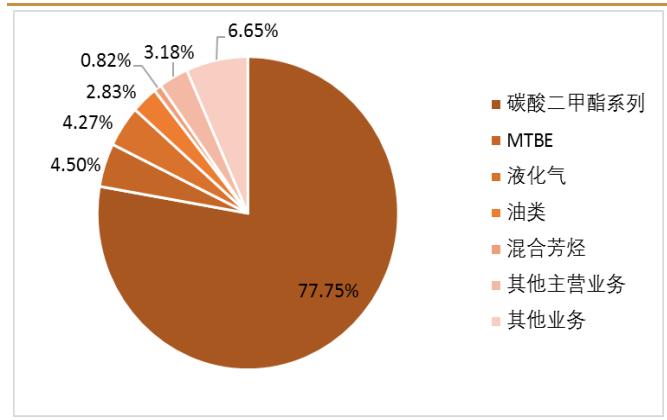
2015 年公司上市以来，营业收入和归母净利润一直处于稳定增长状态。2017 年公司营业收入 47.71 亿元，同比增长 25.86%；2018 年前三季度营收 38.39 亿元，同比增长 14.15%。公司净利润在上市后更是大幅增长，2016 年归母净利润 1.7 亿元，同比增长 286.46%；2018 年前三季度归母净利润已达 1.7 亿元，同比增长 27.89%。2017 年 DMC 系列产品在公司收入占比 36.47%，在利润中占比则高达 77.75%，是公司利润的主要贡献点。

图 3: 公司营业收入及增速


数据来源: wind, 西南证券整理

图 5: 公司主要产品营业收入结构


数据来源: wind, 西南证券整理

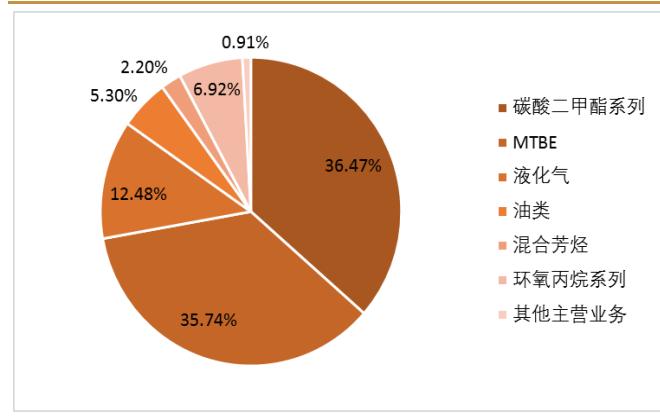
图 7: 公司 2017 年毛利润占比


数据来源: wind, 西南证券整理

随着公司一体化产业链的不断完善，公司毛净利率水平不断提高。2018 年前三季度，公司毛利率达到 14.70%，较 2017 年上涨 4.36 个百分点。公司主营业务中，碳酸二甲酯系列产品毛利率超过 22%，是公司主要的利润来源，MTBE 毛利率则常年较低。期间费用率方面，公司三项费用率总体保持较低水平，2018 年管理费用率有所增加。研发方面，公司依

图 4: 公司归母净利润及增速

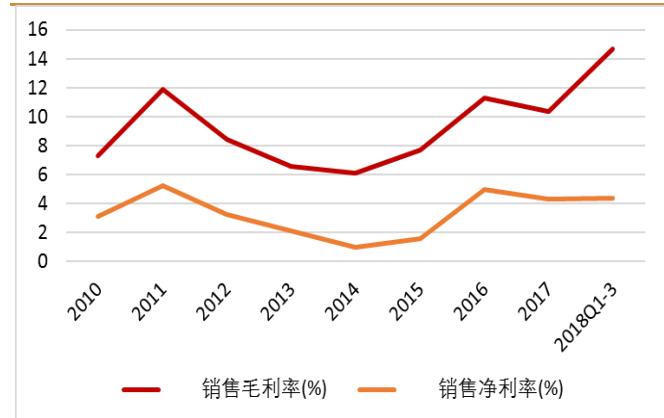

数据来源: wind, 西南证券整理

图 6: 公司 2017 年各业务营收占比


数据来源: wind, 西南证券整理

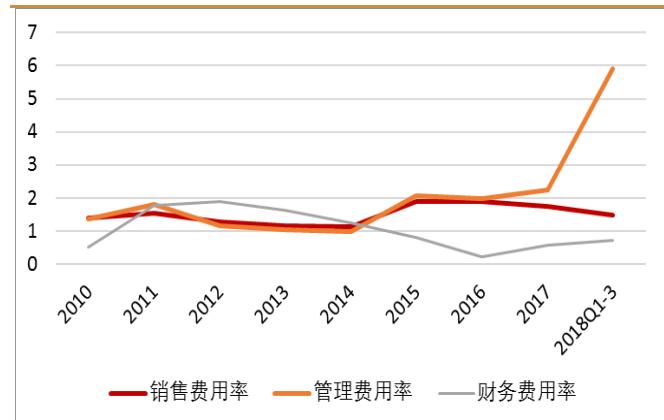
托于中国石油大学（华东），拥有强劲的研发实力，研发环节作为公司战略两翼之一，得到稳定的资金支持。

图 8：公司历年毛利率净利率



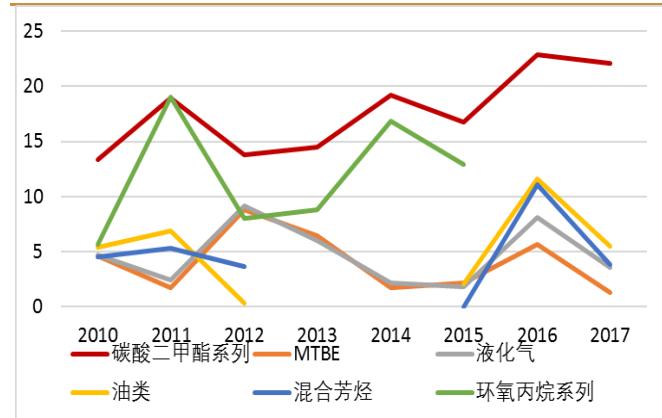
数据来源：wind，西南证券整理

图 10：公司三项费用率 (%)



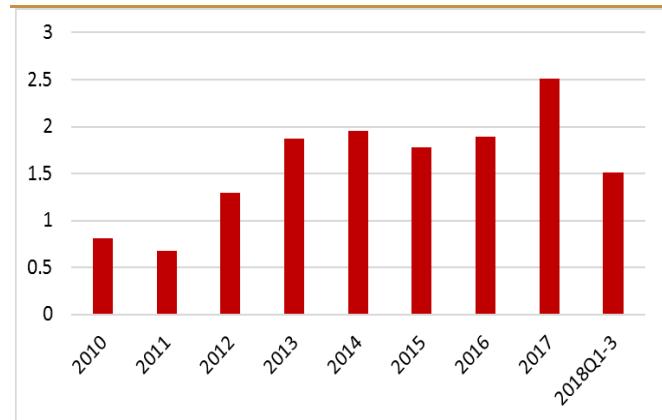
数据来源：wind，西南证券整理

图 9：公司主要业务毛利率 (%)



数据来源：wind，西南证券整理

图 11：公司研发费用 (亿元)



数据来源：wind，西南证券整理

2 碳酸二甲酯行业高度景气，公司充分受益

2.1 碳酸二甲酯简介

碳酸二甲酯 (Dimethyl Carbonate, 简称 DMC)，常温时是一种无色透明、略有气味、微甜的液体，难溶于水，但可以和醇、醚、酮等几乎所有的有机溶剂混溶。DMC 毒性很低，1992 年就被欧洲列为无毒产品，是一种符合现代“清洁工艺”要求的环保型化工原料，因此 DMC 的合成技术受到了国内外化工界的广泛重视，我国化工部在“八五”和“九五”期间将其列为重点项目。

DMC 是一种重要的有机化工中间体，由于分子结构中含有羧基、甲基、甲氧基和羧基甲氧基，因此可广泛应用于羧基化、甲基化、甲氧基化和羧基甲氧基化等有机合成反应。

DMC 的优良性质和特殊分子结构决定了其广泛的用途：

(1) 代替光气作羰基化剂

光气虽然反应活性较高，但是它的剧毒和高腐蚀性副产物使其面临巨大的环保压力，因此将会逐渐被淘汰；而 DMC 具有类似的亲核反应中心，当 DMC 的羰基受到亲核进攻时，酰氧键断裂，形成羧基化合物，副产物为甲醇，因此 DMC 可以代替光气成为一种安全的反应试剂合成碳酸衍生物，如氨基甲酸酯农药、聚碳酸酯 (PC)、异氰酸酯 (MDI、TDI 等)，其中 PC 未来将是 DMC 需求量最大的领域。

(2) 代替硫酸二甲酯 (DMS) 作甲基化剂

由于与光气类似，DMS 也有很大的毒性，副产物硫酸污染较大。而 DMC 的甲基碳受到亲核进攻时，其烷氧键断裂，生产甲基化产物，效果与 DMS 类似但反应收率更高、工艺更简单。主要用途包括合成有机中间体、医药产品、农药产品等。

(3) 低毒优良溶剂

DMC 具有优良的溶解性，其熔沸点范围窄 (4~93°C)，表面张力大，粘度低，同时具有较高的蒸发温度和较快的蒸发速度，因此可以作为低毒溶剂用于涂料工业和医药行业。DMC 不仅毒性小，还具有闪点高、蒸汽压低和空气中爆炸下限高等特点，因此是集清洁性和安全性于一身的绿色溶剂。

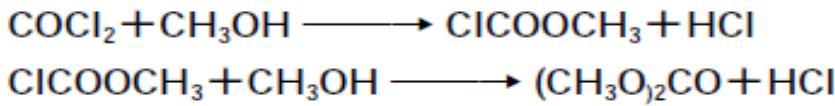
(4) 潜在的汽油添加剂

DMC 具有高氧含量(分子中氧含量高达 53%)、优良的提高辛烷值作用((R+M)/2=105)、无相分离、低毒和快速生物降解性等性质，使汽油达到同等氧含量时使用的 DMC 的量比甲基叔丁基醚 (MTBE) 少 4.5 倍，从而降低了汽车尾气中碳氢化合物、一氧化碳和甲醛的排放总量，此外还克服了常用汽油添加剂易溶于水、污染地下水的缺点，因此 DMC 将成为替代 MTBE 的最有潜力的汽油添加剂之一。

到目前为止，DMC 合成技术以光气法、甲醇羧基化氧化法、酯交换法和尿素醇解法为主，同时也有部分处于研发及小试阶段的生产方法。现在国外有代表性的先进 DMC 生产技术有：意大利 ENI 公司的液相氧化羧基化法、日本宇部兴产公司的低压气相法和美国 Texaco 公司酯交换法。

其中，光气化法是 DMC 早期工业生产的主要方法，是由光气与甲醇反应生成氯甲酸甲酯，氯甲酸甲酯再与甲醇反应生成碳酸二甲酯产品。反应过程如下：

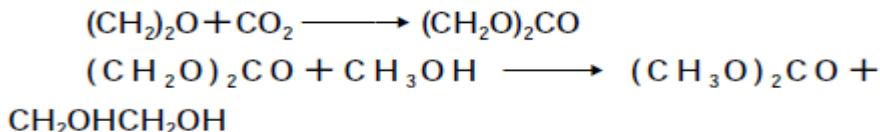
图 12：光气化法生产 DMC 反应方程式



数据来源：CNKI，西南证券整理

美国 Texaco 公司开发成功由环氧乙烷(EO)、CO₂ 和甲醇联产碳酸二甲酯(DMC)和乙二醇(EG)的新工艺。反应分两步进行：CO₂ 与环氧乙烷生成碳酸乙烯酯，然后碳酸乙烯酯与甲醇经过酯基转移反应生成碳酸二甲酯(DMC)和乙二醇(EG)。反应式如下：

图 13: 酯交换法生产 DMC 反应方程式



数据来源: CNKI, 西南证券整理

国内华东理工大学对酯交换技术进行了深入研究, 并开发成功碳酸丙烯酯与甲醇的酯交换合成 DMC 技术。该技术首先以 CO_2 和环氧丙烷(PO)为原料生产碳酸丙烯酯, 经精制后得到 99%以上的碳酸丙烯酯。酯交换法生产碳酸二甲酯具有较好的经济效益和社会效益, 反应条件温和, 设备投资也较小。此外, 该工艺利用了二氧化碳作为原料, 是一种环境友好的工艺路线。

从国内环境来看, 羰基氧化法原料易得, 是非常有发展前途的技术, 但目前受技术限制, 要实现工业化生产还需要一段时间。尿素法整体经济效益好, 无污染, 但目前还处于中试阶段。技术成熟经济性有好的当属环氧乙烷酯交换法, 其制约因素是要用到环氧乙烷, 其原料为乙烯, 这两种产品均因易燃易爆难以进口。受原料限制, 国内酯交换法装置主要以环氧丙烷酯交换法为主。

表 3: DMC 的生产工艺优缺点比较

| 合成方法 | 优点 | 缺点 | 现状 |
|------------|---|--|----------|
| 光气法 | 流程短, 收率较高, 已工业化生产 | 原料剧毒, 污染环境, 安全性差, 副产物腐蚀设备等。 | 现已淘汰 |
| 气相甲醇氧化羰基化法 | 引进了亚硝酸甲酯, 避免一氧化碳和氧气直接接触, 减少了混合物爆炸的危险。 | 催化剂价格比较贵, 反应过程中产生少量有强腐蚀性的硝酸, 选择性差。 | 已工业化 |
| 液相甲醇氧化羰基化法 | 原料易得, 技术成熟, 投资较低, 成本较低, 利用煤炭等非石油资源。 | 在处理产物时需要克服碳酸二甲酯和水、甲醇形成共沸体系, 产物提纯比较麻烦。 | 已工业化 |
| 酯交换法 | 技术成熟, 投资较低, 成本较低, 安全性高, 避免了一氧化碳、氮氧化合物等易燃易爆气体。 | 原料碳酸丙烯酯受石化行业制约, 单位体积设备生产能力较低、费用较高。 | 已工业化 |
| 尿素醇解直接法 | 原料价廉易得, 流程短, 氨气回收使用, 无腐蚀, 无污染。 | 甲醇大量过量、选择性差, 产物中 DMC 的浓度很低, 分离能耗高, 尿素和中间产物易分解堵塞管道。 | 中试阶段 |
| 尿素醇解间接法 | 原料价廉易得, 氨气回收使用, 丙二醇循环使用, 无腐蚀, 无污染, 收率高, 成本较低。 | 先合成碳酸丙烯酯, 流程较长, 消耗少量丙二醇。 | 中试阶段 |
| 二氧化碳直接氧化法 | 利用二氧化碳, 流程短 | 受热力学限制收率很低。 | 处于基础研究阶段 |

数据来源: CNKI, 西南证券整理

2.2 供给端: PO 酯交换法为国内主流, 制原料波动开工率较低

2.2.1 国外装置大多配套下游产品, 外售有限

目前, 国外 DMC 的主要生产厂家包括美国通用塑料 (GE)、意大利利埃尼、日本三菱化学和宇部兴产以及韩国 LOTTE 化学。GE Plastic 建造的 10 万吨/年 DMC 装置用于生产聚碳酸, 后来被西班牙 Sabic 买断, 正常情况下不对外销售。日本宇部兴产株式会社是世界上较早的 DMC 生产商, 该公司是甲醇羰基化法生产工艺, 目前的产能为 1.5 万吨/年, 其中 5000

吨/年是电池级 DMC，剩余 10000 吨/年是工业级。宇部兴产自有约 2000 吨/年电池电解液生产装置，供自己的电解液装置使用，其余销售给日本当地的电解液客户。韩国 LOTTE 化学现有产能 11 万吨/年。该公司生产 DMC 的主要是用于配套三星的 PC 装置，少部分出售给韩国当地的涂料客户。整体来看，国外装置大多配套下游的 PC 或者电解液生产销售，对外销售数量有限。

2.2.2 国内 DMC 以酯交换法为主，受制原料 PO 波动，开工率较低

由于酯交换法技术成熟经济性又好，目前国内 DMC 装置都以该技术为主，主要生产厂商产能合计为 56.3 万吨。

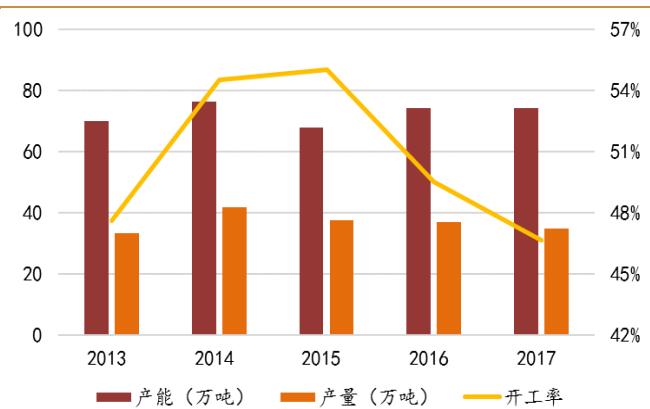
表 4：目前国内主要 DMC 生产厂商装置情况

| 地区 | 厂家 | 产能 (万吨/年) | 工艺 |
|----|--------|-----------|------|
| 山东 | 石大胜华 | 7.5 | 酯交换法 |
| | 海科能源 | 6 | 酯交换法 |
| | 维尔斯化工 | 5.5 | 酯交换法 |
| | 德普化工 | 4.8 | 酯交换法 |
| | 飞扬 | 3 | 酯交换法 |
| | 寰矿国宏 | 5 | 酯交换法 |
| 华东 | 安徽铜陵金泰 | 9 | 酯交换法 |
| | 浙江浙铁大风 | 4 | 酯交换法 |
| | 江苏泰州灵谷 | 6 | 酯交换法 |
| 西北 | 陕西云化缘能 | 5.5 | 酯交换法 |
| 合计 | | 56.3 | |

数据来源：卓创资讯，西南证券整理

前几年国内 DMC 市场受国家环保政策、原材料 PO 价格等因素影响，价格波动明显，这使得部分高成本装置利润波动较大，导致行业整体产能利用率长期位于 50%上下，在化工行业中属于较低的水平。据公司年报，2017 年度，我国 DMC 产量约 34.65 万吨，行业开工率约为 46.64%，比 2016 年略低。近日泰州灵谷 6 万吨 DMC 装置正式停产，DMC 产能进一步降低。

图 14：国内 DMC 行业长期开工率低位



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 15：上游原料 PO 价格波动较大 (元/吨)



数据来源：卓创资讯，西南证券整理

2.2.3 原料 PO 未来受环保、工艺影响，供应趋紧，成本保障支撑 DMC 高景气

目前国内 PO 整体工艺还是以氯醇法为主，2017 年全国产能合计 320.7 万吨/年，其中氯醇法合计 175.2 万吨/年，占比 54.2%。氯醇法的特点是生产工艺成熟、操作负荷弹性大、选择性好，对原料丙烯的纯度要求不高，从而可提高生产的安全性，建设投资少，产品具有较强的成本竞争力。同时其缺点则是水资源和氯气消耗量大，产生的含氯化物的皂化废水难以处理，污染环境，同时产生的次氯酸对设备的腐蚀也较为严重，因此常突发装置停车情况，降低实际开工率。

表 5：目前国内主要 PO 生产厂商装置情况

| 地区 | 厂家 | 产能 (万吨/年) | 工艺 |
|------|---------|-----------|-------|
| 福建 | 福建湄洲湾 | 5 | 氯醇法 |
| 江苏 | 金浦锦湖 | 10 | 氯醇法 |
| | 南京亨斯迈 | 24 | 共氧化法 |
| 辽宁 | 锦西化工 | 12 | 氯醇法 |
| 吉林 | 吉林神华 | 30 | 直接氧化法 |
| 山东 | 东营华泰 | 8 | 氯醇法 |
| | 山东滨化 | 28 | 氯醇法 |
| | 山东金岭 | 16 | 氯醇法 |
| | 山东蓝星东大* | 9 | 氯醇法 |
| | 滨州三岳化工 | 24 | 氯醇法 |
| | 山东鑫岳 | 35 | 氯醇法 |
| | 烟台万华 | 24 | 共氧化法 |
| | 中海精细化工 | 6.2 | 氯醇法 |
| | 石大胜华 | 7 | 氯醇法 |
| 天津 | 天津大沽 | 15 | 氯醇法 |
| 湖南 | 中石化长岭 | 10 | 直接氧化法 |
| 江苏 | 镇海炼化 | 28.5 | 共氧化法 |
| 广东湖州 | 中海壳牌 | 29 | 共氧化法 |
| 合计 | 18 家 | 320.7 | |

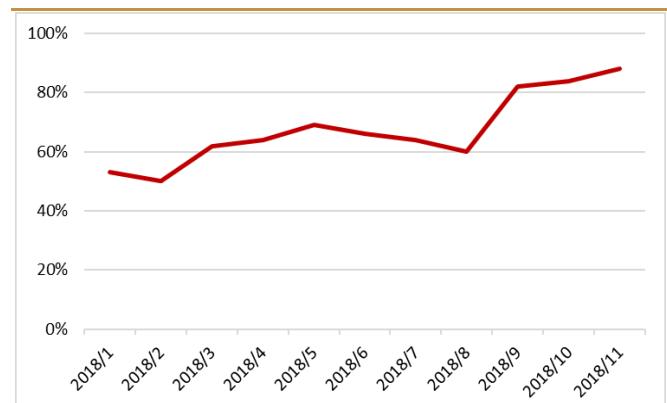
数据来源：百川资讯，西南证券整理

图 16：环氧丙烷产量及开工率



数据来源：wind，西南证券整理

图 17：2018 年以来环氧丙烷开工率

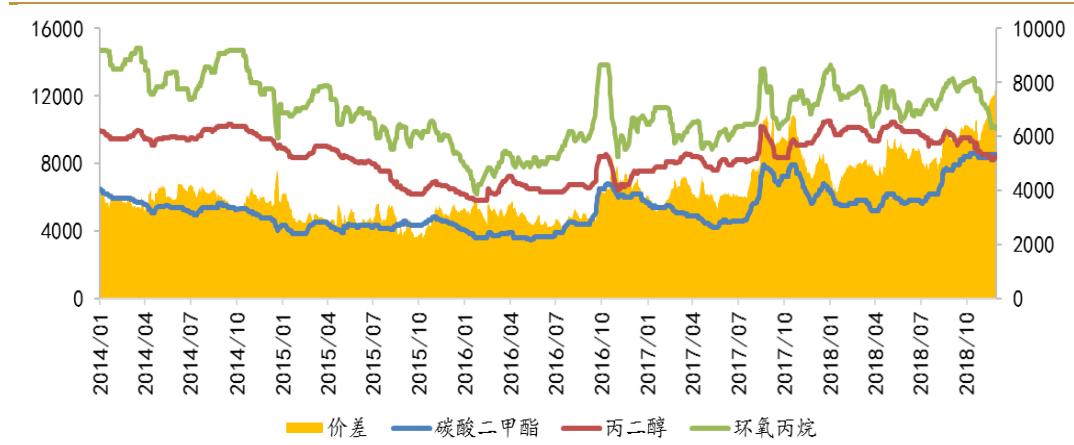


数据来源：wind，西南证券整理

环保压力加大，去产能势在必行。2017年6月，第四批中央环保督查小组入驻山东开展环保督查，山东省集中了我国56%的环氧丙烷产能，其中氯醇法产能占比86%，而由于氯醇法工艺污染比较严重，国家已于2015年禁止新建氯醇法装置。环保督查来临之后，多数厂家装置低负荷运行，且有部分厂家停车检修，造成8月份全省整体开工率的剧烈下跌，最低点仅为50%，同时环氧丙烷价格也从此前的9800元/吨飙升至13700元/吨。

在此大背景之下，中小氯醇法产能的退出几乎成定局，中短期内国内环氧丙烷行业将保持紧平衡，环氧丙烷维持高景气将会对DMC产生价格支撑。

图 18：碳酸二甲酯价格及价差（元/吨）



数据来源：wind，西南证券整理

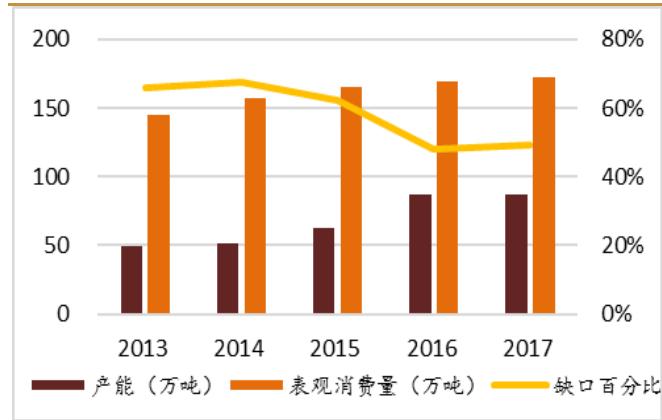
2.2.4 国内煤制乙二醇上马装置较多，部分可联产 DMC

目前主要的煤制乙二醇工艺是“间接法”，即以煤气化制取合成气，CO 催化偶联合成草酸二甲酯（DMO），再加氢生成乙二醇。其中 DMO 可以发生脱羧反应生成 DMC。今年 10 月中盐红四方 5 万吨/年及华鲁恒升 1.5 万吨/年煤制乙二醇联产 DMC 存投产预期，将增加 6.5 万吨产能。

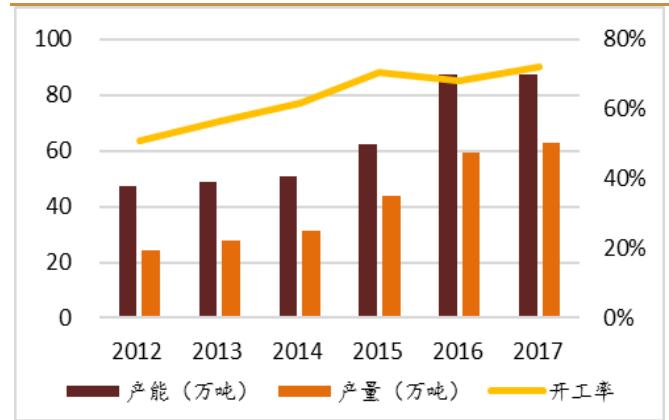
2.3 需求端：短期受益非光气法 PC 装置投放供应偏紧，长期看应用领域渗透率提高

2.3.1 近期国内非光气法 PC 装置投放带动 DMC 需求放量

聚碳酸酯(PC)是一种日常常见的材料，具有突出的抗冲击能力，是五大工程塑料中唯一具有良好透明性的产品，也是近年来增长速度最快的通用工程塑料。目前广泛应用于汽车、电子电气、建筑、办公设备、包装、运动器材、医疗保健等领域，随着改性研究的不断深入，正迅速拓展到航空航天、计算机、光盘等高科技领域；未来几年内，世界 PC 的需求量将维持在 7~10% 的增速。前期国内 PC 供给缺口较大，进口依赖度较高，为了缓解该状况，近几年国内 PC 新增产能较多，开工率也逐步上升，保持高景气。

图 19：国内 PC 供给缺口较大


数据来源：卓创资讯，西南证券整理

图 20：国内 PC 行业发展快速


数据来源：卓创资讯，西南证券整理

PC 传统工艺一般是光气法合成，但是由于光气有剧毒，存在生产安全及环保隐患。随着非光气熔融法工艺的研发与试验，逐步实现工业化。该工艺主要是用 DMC 和苯酚进行酯交换反应生产碳酸二苯酯 (DPC)，然后 DPC 再和双酚 A 缩聚得到 PC。该工艺成本低，绿色环保，产品性能更优异，成为了未来新建产能的重点技术方向。

截止到 2018 年 12 月，我国 PC 产能共有约为 128 万吨，今年新投放的山东利华益维远化工 10 万吨/年、泸天化 10 万吨/年 PC 装置均采用非光气法。2018 年下半年到 2019 年，非光气法新增产能预计总计 66 万吨/年，这将带动对 DMC 需求增加约 26 万吨/年。

表 6：国内 PC 产能情况

| 企业 | 产能 (万吨/年) | 工艺 |
|-----------|-----------|------|
| 浙江嘉兴帝人 | 15.0 | 光气法 |
| 上海科思创 | 40.0 | 酯交换法 |
| 中石化三菱（北京） | 6.0 | 非光气法 |
| 三菱瓦斯 | 10.0 | 光气法 |
| 宁波大风 | 10.0 | 非光气法 |
| 鲁西化工 | 20.0 | 光气法 |
| 万华化学 | 7.0 | 光气法 |
| 利华益维远 | 10.0 | 非光气法 |
| 泸天化 | 10.0 | 非光气法 |
| 合计 | 128.0 | |

数据来源：百川资讯，西南证券整理

表 7：2019-2021 年聚碳酸酯国内新增产能

| 企业 | 产能 (万吨/年) | 预计投产时间 | 工艺 |
|-----------|-----------|-----------------|-------|
| 万华化学 | 13.00 | 2019 年投产 | 界面光气法 |
| 科思创（中国） | 20.00 | 扩产，预计 2019 年投产 | 酯交换法 |
| 浙江石化 | 26.00 | 一期预计 2019 年竣工 | 非光气法 |
| 甘宁石化新材料 | 7.00 | 预计 2019 年投产 | 非光气法 |
| 濮阳盛通聚源新材料 | 13.00 | 预计 2019 年 Q4 投产 | 非光气法 |

| 企业 | 产能 (万吨/年) | 预计投产时间 | 工艺 |
|------------|-----------|--------------------|-------|
| 华盛新材料 | 26.00 | 一期预计 2020 年上半年竣工 | 非光气法 |
| 泸天化中蓝新材料 | 10.00 | 二期预计 2020 年竣工 | 非光气法 |
| 沧州大化 | 10.00 | 预计 2020 年投产 | 界面光气法 |
| 中国平煤神马集团 | 10.00 | 工程设计中, 预计 2020 年投产 | 界面光气法 |
| 浙江石化 | 26.00 | 二期预计 2021 年竣工 | 非光气法 |
| 阳煤集团青岛恒源化工 | 10.00 | 预计 2021 年 Q1 投产 | 非光气法 |
| 中沙石化 | 26.00 | 工程设计中 | 非光气法 |
| 华盛新材料 | 26.00 | 二期规划中 | 非光气法 |
| 环球联合化工 | 13.00 | 规划中 | 非光气法 |
| 铜陵有色 | 10.00 | 拟建 | 非光气法 |
| 泉州恒河化工 | 10.00 | 拟建 | — |
| 宁夏瑞泰 | 6.00 | 拟建 | 界面光气法 |
| 合计 | 262 | | |

数据来源: 百川资讯, 西南证券整理

2.3.2 新能源汽车发展势头不减, DMC 作为锂离子电池电解液溶剂, 市场广阔

受到国家政策支持, 近年来新能源汽车爆发式增长。2017 年末, 新能源汽车产量 79.4 万辆, 同比增长 53.13%; 销量 77.7 万辆, 同比增长 53.58%; 2018 年 1-11 月, 产销量分别已达 105.4 万辆和 103 万辆, 产销量增长同步且迅猛。

图 21: 国内新能源汽车产量及增速



数据来源: wind, 西南证券整理

图 22: 国内新能源汽车销量及增速



数据来源: wind, 西南证券整理

锂电池是 20 世纪 90 年代开发成功的新型绿色二次电池, 近十几年来发展迅猛, 在小型二次电池市场中占据了最大的市场份额, 已成为化学电源应用领域中最具竞争力的电池。相对于铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池等二次电池, 锂电池具有能量密度高、循环寿命长、自放电率小、无记忆效应和绿色环保等突出优势。前期下游手机、笔记本电脑等 3C 电子产品领域带动锂电池发展之后, 近几年新能源汽车带动锂电池进入新一轮高速增长期。

表 8：全球锂离子电池需求 DMC 测算

| 项目 | 2017 | 2018E | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 锂离子电池出货量 (GWh) | 143.5 | 170.5 | 209.2 | 279.9 | 335.8 | 428.6 |
| 锂离子电池能量密度 (Wh/kg) | 270.0 | 280.0 | 290.0 | 300.0 | 310.0 | 320.0 |
| 锂离子电池质量(万吨) | 53.1 | 60.9 | 72.1 | 93.3 | 108.3 | 133.9 |
| 电解液需求量(万吨) | 13.3 | 15.2 | 18.0 | 23.3 | 27.1 | 33.5 |
| DMC 需求量(万吨) | 10.6 | 12.2 | 14.4 | 18.7 | 21.7 | 26.8 |
| 增速 | | 14.6% | 18.5% | 29.3% | 16.1% | 23.6% |

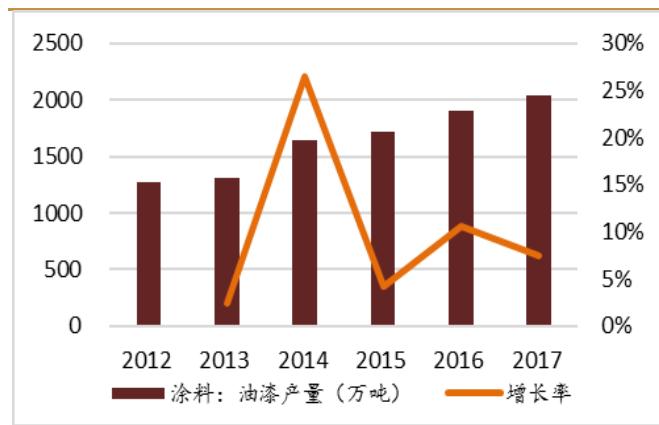
数据来源：EVTank，动力电池能量密度解析，西南证券整理

基于对汽车动力电池发展前景的持续看好，EVTank 预测到 2020 年，全球锂离子电池的出货量达到 279.9Gwh。2022 年，全球锂电池的出货量将达到 428.6Gwh，CAGR 为 24.5%。考虑到未来随着研发及生产水平的提升，锂离子电池能量密度将逐步提升，假设电解液在锂离子电池中的质量占比保持在 25%，其中 80%是碳酸酯类溶剂（主要是碳酸二甲酯、碳酸丙烯酯、碳酸甲乙酯、碳酸二乙酯、碳酸乙烯酯），则最终测算出 2022 年全球锂离子电池中 DMC 需求量为 26.8 万吨，CAGR 为 20.3%，保持相当高的增速水平。

2.3.3 DMC 清洁安全性能优异，有望广泛替代涂料油漆中传统 VOC 溶剂

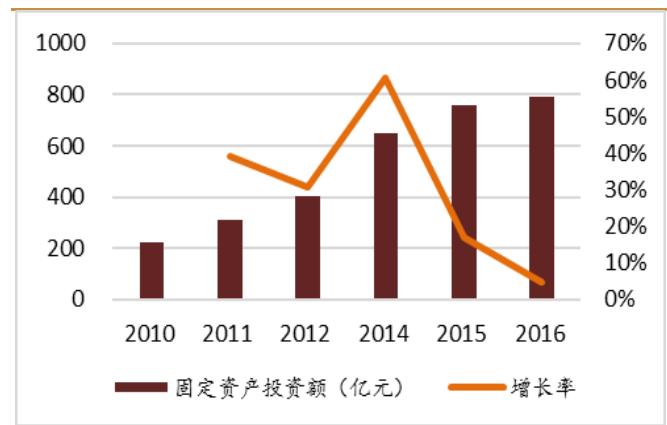
油漆、涂料、粘胶剂行业，约占国内 DMC 消费总量 50%以上。DMC 由于具有溶解性能优良，熔、沸点范围窄，表面张力大，粘度低，介电常数小，蒸发温度高，蒸发速度快等特点，因此可以替代有毒性的甲苯、二甲苯等挥发性有机溶剂（VOC）广泛用于油漆、涂料、粘胶剂等行业。随着消费者环保意识和环保要求的不断提高，DMC 无毒性、高安全性的特点迎合了市场的需要。

图 23：国内涂料：油漆产量逐年增长



数据来源：wind，西南证券整理

图 24：国内涂料行业持续投资



数据来源：wind，西南证券整理

国内涂料行业整体保持较高增速水平，2017 年国内涂料油漆产量 2041 万吨，同比增长 7.43%，过去五年 CAGR 为 9.92%。按此计算，DMC 渗透率每增长 10%，即会产生约 200 万吨的需求，未来潜在的市场空间非常巨大。

2.3.4 医药、农药等行业替代传统甲基化、羧基化试剂

医药行业是我国目前 DMC 较为重要消费领域, DMC 在医药方面主要作为甲基化剂替代高毒性的硫酸二甲酯使用, 用于合成抗感染类药、解热镇痛类药、维生素类药和中枢神经系统用药。目前已工业化应用的包括环丙沙星用量约 5000 吨, 氧氟沙星用量约 1000 吨, 呋喃唑酮用量约 1000 吨, 以及卡巴、卡巴氧、卡巴得、呋喃它酮等。随着碳酸二甲酯的成本和价格进一步降低以及国内环保政策进一步强化, 碳酸二甲酯在医药行业中用于替代高毒的硫酸二甲酯作甲基化剂的应用也将得到较大范围的推广, 这也是碳酸二甲酯在医药行业中最有增长潜力的市场。

尽管目前我国农药行业 DMC 的市场消费量相对较小, 目前已工业化应用的包括磺草灵、灭磺隆、西维因、呋喃丹等约 8000 吨。由于我国是农药生产大国, 随着我国农药产业结构调整步伐的加快, 国家对于农药安全性的要求将日趋严格, 传统高毒性农药将逐步被无毒、低毒的农药产品所取代, 因此, 作为绿色环保中间体的 DMC 产品在农药生产领域的应用将具有广阔的发展前景。

表 9: DMC 衍生物产品及其下游应用

| DMC 衍生物 | 用途 |
|--------------|--|
| 甲胺基甲萘酯(西维因) | 西维因是广谱杀虫剂, 传统工艺以光气为原料。 |
| 苯甲醚 | 苯甲醚是香料和杀虫剂的原料, 传统工艺以硫酸二甲酯为原料。 |
| 氨基唑烷酮 | 痢特灵中间体是 DMC 和氨基化合物进行羧基化及环化反应的产物, 反应收率高。 |
| 肼基甲酸甲酯 | 卡巴氧农药中间体, 以肼和 DMC 为原料。 |
| 二氨基脲 | 锅炉除垢剂, 生产安全性好。 |
| 聚碳酸酯二元醇(PCD) | 生产聚氨酯(PU)的工业原料, 用 PCD 生产的 PU 具有更好的耐热性和耐水解性, 成本较低。 |
| 四甲基醇铵(TMAH) | P 型光阻显像液, 在大规模高集成电路光刻工艺中, 广泛用作光致抗蚀剂的显像液, 传统工艺以一氯甲烷为原料, 极微量的氯化物沉积会影响到精密图形的清晰度, 而 DMC 为原料的新工艺没有卤素混入。 |
| 长链烷基碳酸酯 | 主要用于合成润滑油的基体材料, 具有良好的润滑性、耐磨性、自洁性、耐腐蚀性等。 |

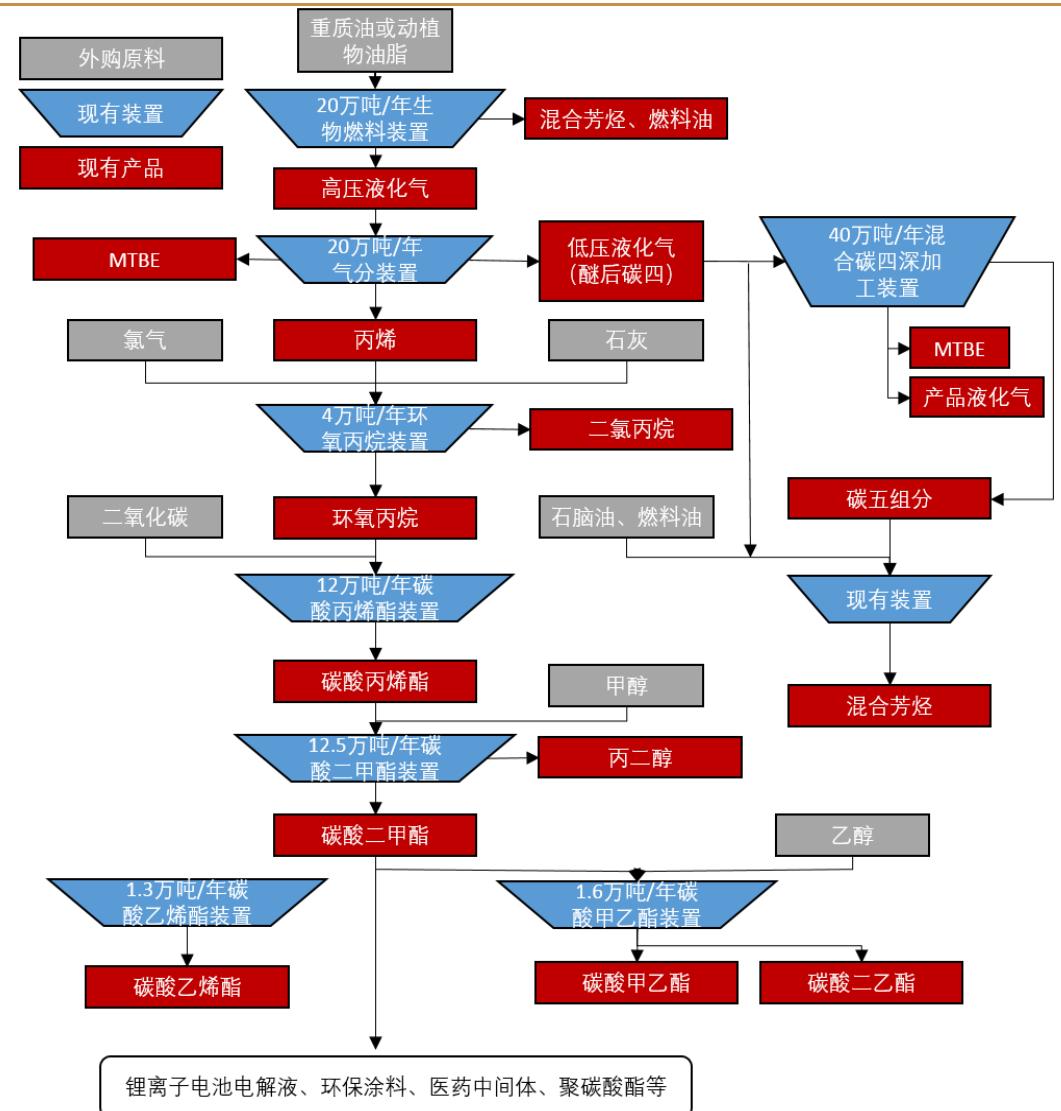
数据来源: CNKI, 西南证券整理

2.4 公司一体化产业链完备, 高开工率带来高利润

公司 DMC 系列产品, 尤其在锂离子电池电解液溶剂领域在生产能力、业务规模、市场份额均居行业领先。公司不断向 DMC 系列产品产业链上下游延伸, 形成了以 DMC 系列产品为主导的一体化生产体系, 与单一生产 DMC 系列产品生产企业相比, 实现了主导产品生产过程的优化产业链配置。公司拥有完整的产业链竞争优势, 实现了上下游生产环节互为原料, 保障了生产各环节原材料供给的稳定, 减少了对外部供应原材料的依赖以及外部原材料价格波动对生产经营造成的不利影响; 同时生产过程中的中间产品被充分利用和转化, 提高了资源综合利用率, 增强了公司综合竞争力。在此基础上, 公司也成为具有同行业中为数不多能比较完整的提供生产锂离子电池电解液溶剂原料的能力。

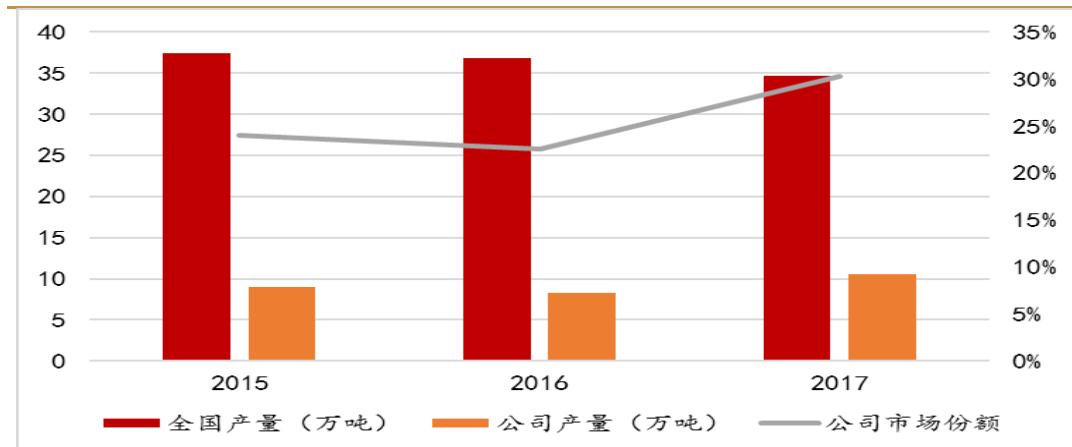
在受上游原料环氧丙烷影响开工率的背景下, 公司因拥有一体化产业链, 实现自产环氧丙烷, 相比其他公司拥有明显的成本优势, 能够享受高开工率带来的高利润。2017 年公司 DMC 系列产量 33.49 万吨, 同比增加 16.75%。其中 DMC 产量 10.5 万吨, 开工率 84%; 而 2017 年全国 DMC 产量 34.65 万吨, 开工率 46.64%。在行业整体减产、开工率低的情况下, 公司一体化产业链优势显著。2017 年, 公司 DMC 产品市场占有率达到 30%。

图 25：公司一体化产业链



数据来源：wind，西南证券整理

图 26：公司 DMC 产量及市场份额变化



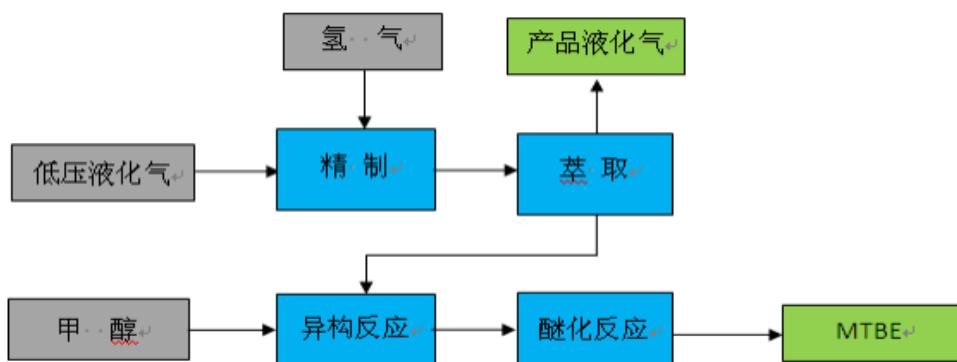
数据来源：公司公告，西南证券整理

3 公司具备先进 MTBE 生产装置，盈利能力有望提升

MTBE 是一种重要的基础化工原料，其主要用途是作为无铅汽油添加剂和制备高纯异丁烯以生产甲基丙烯酸甲酯（MMA）、丁基橡胶等。

公司生产 MTBE 的主要装置是气体分离装置和混合 C4 深加工装置，两套装置采取的技术分别是醚化方式和烯烃异构化方式。其中，公司的混合 C4 深加工装置采取是国际最先进的烯烃异构化生产技术，该装置较传统的气体分离装置具有显著优势。原材料方面，混合 C4 深加工装置的原材料低压液化气较气体分离装置原材料高压液化气市场供给更为充足，且价格低廉，具有较强的优势。产品方面，混合 C4 深加工装置产品 MTBE 纯度提高，可以达到 99% 以上，产品基本不含硫、氯、砷等有毒有害物质，从而达到了化工原料级产品的要求。除了可作为高清洁燃料添加剂外还可用于生产高纯度异丁烯，进而生产丁基橡胶和 MMA。

图 27：公司混合碳四深加工装置生产工艺流程



数据来源：公司公告，西南证券整理

短期来看，公司 MTBE 产品毛利率与原油价格呈正相关，2018 年原油价格回升，公司低价原料库存将使得 MTBE 利润有所提升。长期来看，2018 年 MMA 新建装置较多，烟台万华、齐翔腾达、成泰化工等均有建设计划，这将一定程度上带动 MTBE 的需求增长。但 MTBE 行业仍处于供应过剩阶段，受国家 2020 年全面实施 E10 乙醇汽油政策影响，甲基叔丁基醚未来市场竞争形势将会更加严峻，而公司混合 C4 深加工装置的优势有望使得公司在市场竞争和转向其他下游发展的过程中具备更好的机会。在此大背景下，公司提前布局，采取生产营销一体化作战、战略合作、差异化战略、开拓海外资源等一系列营销举措，提高装置盈利能力，同时积极调研工艺转型升级路线，为未来装置转型做好铺垫。

4 盈利预测与估值

关键假设：

假设 1：预计 2018-2020 年 DMC 系列产品销量分别为 32.04、35.60、37.38 万吨，不含税价格分别为 6300、6700、6800 元/吨，毛利率分别为 23%、24%、25%。

假设 2：预计 2018-2020 年甲基叔丁基醚销量分别为 47.6、49.0、50.4 万吨，不含税价格均 4000 元/吨，毛利率维持在 2%。

假设 3：预计 2018-2020 年气体销量分别均为 18.9 万吨，不含税价格分别为 3600、3700、3800 元/吨，毛利率分别为 4%、6%、8%。

假设 4：预计 2018-2020 年油类销量分别为 6.8、7.2、7.6 万吨，不含税价格均 4000 元/吨，毛利率维持在 6%。

假设 5：预计 2018-2020 年混合芳烃销量分别为 2.8、4.2、5.6 万吨，不含税价格均 4900 元/吨，毛利率维持在 5%。

假设 6：公司三费率无明显变化。

基于以上假设，我们预测公司 2018-2020 年分业务收入成本如下表：

表 10：分业务收入及毛利率

| 单位：百万元 | | 2017A | 2018E | 2019E | 2020E |
|--------|-----|---------|---------|---------|---------|
| DMC 系列 | 收入 | 1739.89 | 2018.52 | 2385.20 | 2541.84 |
| | 增速 | 56.84% | 16.01% | 18.17% | 6.57% |
| | 成本 | 1356.15 | 1554.26 | 1812.75 | 1906.38 |
| | 毛利率 | 22.06% | 23.00% | 24.00% | 25.00% |
| 甲基叔丁基醚 | 收入 | 1705.04 | 1904.00 | 1960.00 | 2016.00 |
| | 增速 | 7.40% | 11.67% | 2.94% | 2.86% |
| | 成本 | 1682.84 | 1865.92 | 1920.80 | 1975.68 |
| | 毛利率 | 1.30% | 2.00% | 2.00% | 2.00% |
| 气体 | 收入 | 595.33 | 680.40 | 699.30 | 718.20 |
| | 增速 | 40.88% | 14.29% | 2.78% | 2.70% |
| | 成本 | 574.27 | 653.18 | 657.34 | 660.74 |
| | 毛利率 | 3.54% | 4.00% | 6.00% | 8.00% |
| 油类 | 收入 | 252.78 | 272.00 | 288.00 | 304.00 |
| | 增速 | 24.33% | 7.60% | 5.88% | 5.56% |
| | 成本 | 238.79 | 255.68 | 270.72 | 285.76 |
| | 毛利率 | 5.53% | 6.00% | 6.00% | 6.00% |
| 混合芳烃 | 收入 | 105.04 | 137.20 | 205.80 | 274.40 |
| | 增速 | 31.12% | 30.62% | 50.00% | 33.33% |
| | 成本 | 100.97 | 130.34 | 195.51 | 260.68 |
| | 毛利率 | 3.87% | 5.00% | 5.00% | 5.00% |

| 单位: 百万元 | | 2017A | 2018E | 2019E | 2020E |
|---------|-----|---------|---------|---------|---------|
| 其他 | 收入 | 373.23 | 400.00 | 420.00 | 441.00 |
| | 增速 | -3.79% | 7.17% | 5.00% | 5.00% |
| | 成本 | 324.72 | 348.00 | 365.40 | 383.67 |
| | 毛利率 | 13.00% | 13.00% | 13.00% | 13.00% |
| 合计 | 收入 | 4771.31 | 5412.12 | 5958.30 | 6295.44 |
| | 增速 | 25.86% | 13.43% | 10.09% | 5.66% |
| | 成本 | 4277.74 | 4807.38 | 5222.52 | 5472.91 |
| | 毛利率 | 10.34% | 11.17% | 12.35% | 13.07% |

数据来源: Wind, 西南证券

预计 2018-2020 年 EPS 分别为 1.38 元、1.87 元、2.19 元，对应 PE 分别 15X、11X、9X；参考可比公司（滨化股份、齐翔腾达、天赐材料、新宙邦）2018-2020 年 PE 平均值分别为 16X、15X、12X，公司估值低于可比公司估值，给予公司未来六个月 15X 估值，对应目标价为 28.05 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 11：可比公司估值表

| 代码 | 简称 | 股价 (元, 2018 年 12 月 18 日) | 每股收益 (元) | | | | 市盈率 | | | |
|-----------|------|-----------------------------|----------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 17A | 18E | 19E | 20E | 17A | 18E | 19E | 20E |
| 601678.SH | 滨化股份 | 4.39 | 0.70 | 0.65 | 0.73 | 0.79 | 11.68 | 6.80 | 6.05 | 5.54 |
| 002408.SZ | 齐翔腾达 | 7.54 | 0.48 | 0.57 | 0.70 | 0.83 | 26.49 | 13.16 | 10.77 | 9.05 |
| 002709.SZ | 天赐材料 | 24.31 | 0.90 | 1.66 | 1.32 | 1.77 | 51.26 | 14.63 | 18.41 | 13.69 |
| 300037.SZ | 新宙邦 | 24.99 | 0.74 | 0.83 | 1.07 | 1.34 | 28.19 | 30.00 | 23.42 | 18.69 |
| 算术平均值 | | | | | | | 29.41 | 16.15 | 14.66 | 11.74 |

数据来源: Wind, 西南证券整理

5 风险提示

DMC 价格上涨或不及预期，国内 PC 项目投产进度或不及预期，新能源汽车需求或不及预期，DMC 对涂料油漆渗透或不及预期。

附表：财务预测与估值

| 利润表 (百万元) | 2017A | 2018E | 2019E | 2020E | 现金流量表 (百万元) | 2017A | 2018E | 2019E | 2020E |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 营业收入 | 4771.31 | 5412.12 | 5958.30 | 6295.44 | 净利润 | 205.56 | 280.01 | 378.28 | 444.80 |
| 营业成本 | 4277.74 | 4807.38 | 5222.52 | 5472.91 | 折旧与摊销 | 177.92 | 142.47 | 142.47 | 142.47 |
| 营业税金及附加 | 21.73 | 22.73 | 23.83 | 24.24 | 财务费用 | 26.83 | 33.56 | 35.75 | 36.51 |
| 销售费用 | 83.10 | 94.66 | 100.79 | 103.02 | 资产减值损失 | 13.58 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 管理费用 | 106.41 | 114.74 | 116.19 | 119.61 | 经营营运资本变动 | -391.75 | 41.67 | -101.36 | -46.07 |
| 财务费用 | 26.83 | 33.56 | 35.75 | 36.51 | 其他 | 48.96 | -8.87 | -18.53 | -5.67 |
| 资产减值损失 | 13.58 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 经营活动现金流量净额 | 81.11 | 493.84 | 441.61 | 577.04 |
| 投资收益 | 4.77 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 资本支出 | 82.35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 公允价值变动损益 | -0.25 | -0.13 | -0.15 | -0.16 | 其他 | -299.04 | 4.87 | 4.85 | 4.84 |
| 其他经营损益 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 投资活动现金流量净额 | -216.70 | 4.87 | 4.85 | 4.84 |
| 营业利润 | 246.82 | 338.93 | 459.07 | 538.99 | 短期借款 | 329.11 | 21.14 | -300.09 | -275.10 |
| 其他非经营损益 | 1.43 | 1.19 | 1.22 | 1.24 | 长期借款 | 11.30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 利润总额 | 248.25 | 340.12 | 460.29 | 540.23 | 股权融资 | -11.30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 所得税 | 42.69 | 60.11 | 82.01 | 95.44 | 支付股利 | -121.61 | -37.29 | -56.00 | -75.66 |
| 净利润 | 205.56 | 280.01 | 378.28 | 444.80 | 其他 | -20.22 | -74.28 | -35.75 | -36.51 |
| 少数股东损益 | 19.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 筹资活动现金流量净额 | 187.28 | -90.42 | -391.84 | -387.27 |
| 归属母公司股东净利润 | 186.43 | 280.01 | 378.28 | 444.80 | 现金流量净额 | 48.58 | 408.30 | 54.62 | 194.61 |
| 资产负债表 (百万元) | 2017A | 2018E | 2019E | 2020E | 财务分析指标 | 2017A | 2018E | 2019E | 2020E |
| 货币资金 | 132.92 | 541.21 | 595.83 | 790.44 | 成长能力 | | | | |
| 应收和预付款项 | 563.71 | 526.50 | 606.01 | 647.22 | 销售收入增长率 | 25.86% | 13.43% | 10.09% | 5.66% |
| 存货 | 345.77 | 414.95 | 459.84 | 473.13 | 营业利润增长率 | 6.26% | 37.32% | 35.45% | 17.41% |
| 其他流动资产 | 214.88 | 235.56 | 253.19 | 264.08 | 净利润增长率 | 9.52% | 36.22% | 35.09% | 17.59% |
| 长期股权投资 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | EBITDA 增长率 | 9.81% | 14.04% | 23.76% | 12.66% |
| 投资性房地产 | 10.69 | 10.69 | 10.69 | 10.69 | 获利能力 | | | | |
| 固定资产和在建工程 | 1238.23 | 1102.85 | 967.47 | 832.09 | 毛利率 | 10.34% | 11.17% | 12.35% | 13.07% |
| 无形资产和开发支出 | 78.23 | 72.09 | 65.95 | 59.81 | 三费率 | 4.53% | 4.49% | 4.24% | 4.12% |
| 其他非流动资产 | 55.20 | 54.25 | 53.29 | 52.34 | 净利率 | 4.31% | 5.17% | 6.35% | 7.07% |
| 资产总计 | 2639.63 | 2958.10 | 3012.28 | 3129.79 | ROE | 12.32% | 15.38% | 17.65% | 17.71% |
| 短期借款 | 554.05 | 575.20 | 275.10 | 0.00 | ROA | 7.79% | 9.47% | 12.56% | 14.21% |
| 应付和预收款项 | 370.63 | 462.38 | 491.58 | 513.36 | ROIC | 10.04% | 12.77% | 17.29% | 20.33% |
| 长期借款 | 11.30 | 11.30 | 11.30 | 11.30 | EBITDA/销售收入 | 9.46% | 9.51% | 10.70% | 11.40% |
| 其他负债 | 35.33 | 88.90 | 91.70 | 93.39 | 营运能力 | | | | |
| 负债合计 | 971.31 | 1137.77 | 869.69 | 618.05 | 总资产周转率 | 1.97 | 1.93 | 2.00 | 2.05 |
| 股本 | 202.68 | 202.68 | 202.68 | 202.68 | 固定资产周转率 | 3.87 | 4.84 | 6.06 | 7.43 |
| 资本公积 | 418.12 | 418.12 | 418.12 | 418.12 | 应收账款周转率 | 22.50 | 20.11 | 21.28 | 20.38 |
| 留存收益 | 859.75 | 1102.48 | 1424.75 | 1793.89 | 存货周转率 | 12.44 | 12.31 | 11.77 | 11.63 |
| 归属母公司股东权益 | 1571.28 | 1723.28 | 2045.55 | 2414.70 | 销售商品提供劳务收到现金/营业收入 | 82.52% | — | — | — |
| 少数股东权益 | 97.04 | 97.04 | 97.04 | 97.04 | 资本结构 | | | | |
| 股东权益合计 | 1668.32 | 1820.32 | 2142.60 | 2511.74 | 资产负债率 | 36.80% | 38.46% | 28.87% | 19.75% |
| 负债和股东权益合计 | 2639.63 | 2958.10 | 3012.28 | 3129.79 | 带息债务/总负债 | 58.21% | 51.55% | 32.93% | 1.83% |
| 业绩和估值指标 | 2017A | 2018E | 2019E | 2020E | 流动比率 | 1.32 | 1.53 | 2.25 | 3.62 |
| EBITDA | 451.57 | 514.96 | 637.30 | 717.98 | 速动比率 | 0.96 | 1.16 | 1.71 | 2.83 |
| PE | 22.35 | 14.88 | 11.02 | 9.37 | 股利支付率 | 65.23% | 13.32% | 14.80% | 17.01% |
| PB | 2.65 | 2.42 | 2.04 | 1.73 | 每股指标 | | | | |
| PS | 0.87 | 0.77 | 0.70 | 0.66 | 每股收益 | 0.92 | 1.38 | 1.87 | 2.19 |
| EV/EBITDA | 9.88 | 8.01 | 5.91 | 4.60 | 每股净资产 | 7.75 | 8.50 | 10.09 | 11.91 |
| 股息率 | 2.92% | 0.89% | 1.34% | 1.82% | 每股经营现金 | 0.40 | 2.44 | 2.18 | 2.85 |
| | | | | | 每股股利 | 0.60 | 0.18 | 0.28 | 0.37 |

数据来源: Wind, 西南证券

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，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，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获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级

买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上

增持：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间

中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间

回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-10%以下

行业评级

强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上

跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间

弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告版权归西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 B 座 16 楼

邮编：100033

重庆

地址：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦 3 楼

邮编：400023

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

西南证券机构销售团队

| 区域 | 姓名 | 职务 | 座机 | 手机 | 邮箱 |
|----|---------|---------|---------------|-------------|-----------------------|
| 上海 | 蒋诗烽 | 地区销售总监 | 021-68415309 | 18621310081 | jsf@swsc.com.cn |
| | 黄丽娟 | 地区销售副总监 | 021-68411030 | 15900516330 | hlj@swsc.com.cn |
| | 张方毅 | 高级销售经理 | 021-68413959 | 15821376156 | zfyi@swsc.com.cn |
| | 汪文沁 | 高级销售经理 | 021-68415380 | 15201796002 | wwq@swsc.com.cn |
| | 王慧芳 | 高级销售经理 | 021-68415861 | 17321300873 | whf@swsc.com.cn |
| | 涂诗佳 | 销售经理 | 021-68415296 | 18221919508 | tsj@swsc.com.cn |
| | 杨博睿 | 销售经理 | 15558686883 | 15558686883 | ybz@swsc.com.cn |
| 北京 | 蒋诗烽 | 地区销售总监 | 021-68415309 | 18621310081 | jsf@swsc.com.cn |
| | 路剑 | 高级销售经理 | 010-57758566 | 18500869149 | lujian@swsc.com.cn |
| | 刘致莹 | 销售经理 | 010-57758619 | 17710335169 | liuzy@swsc.com.cn |
| 广深 | 王湘杰 | 销售经理 | 0755-26671517 | 13480920685 | wxj@swsc.com.cn |
| | 余燕伶 | 销售经理 | 0755-26820395 | 13510223581 | yyl@swsc.com.cn |
| | 花洁 | 销售经理 | 0755-26673231 | 18620838809 | huaj@swsc.com.cn |
| | 孙瑶瑶 | 销售经理 | 0755-26833581 | 13480870918 | sunyaoyao@swsc.com.cn |
| | 陈霄 (广州) | 销售经理 | 15521010968 | 15521010968 | chenxiao@swsc.com.cn |