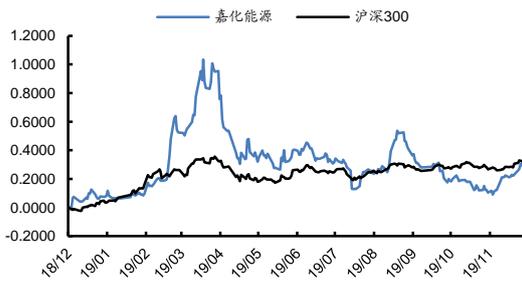


研究所
 证券分析师：谭倩 S0350512090002
 0755-83473923 tanq@ghzq.com.cn
 证券分析师：尹斌 S0350518110001
 yinb@ghzq.com.cn
 联系人：张涵 S0350118050002
 0755-83026892 zhangh05@ghzq.com.cn

以氢能与磺化为两翼，能化龙头即将腾飞

——嘉化能源（600273）深度报告

最近一年走势



相对沪深 300 表现

表现	1M	3M	12M
嘉化能源	16.3	-8.8	21.8
沪深 300	4.3	3.3	32.6

市场数据

	2019-12-20
当前价格（元）	10.44
52 周价格区间（元）	7.79 - 17.45
总市值（百万）	14957.71
流通市值（百万）	14759.37
总股本（万股）	143273.05
流通股（万股）	141373.26
日均成交额（百万）	321.61
近一月换手（%）	29.65

相关报告

合规声明

国海证券股份有限公司持有该股票未超过该公司已发行股份的 1%。

投资要点：

- **公司是以热电联产为核心的能化龙头，多元化产业一体化布局。**公司以热电联产机组为基础衍生出蒸汽、氯碱、磺化医药、脂肪醇（酸）和硫酸等产品，构建了完整的循环经济产业链。目前公司为嘉兴港区内唯一的蒸汽供应商，内外循环的模式是公司核心竞争力。内循环方面，公司基本实现了各化工装置上下游生产过程中所需的动力和原料。外循环方面，与园区内化工企业形成了资源-产品-再生资源的良性循环产业链。目前公司已经形成了以能化业务为根基，以高附加值的氢气与磺化医药业务为两翼的长期发展方向。
- **区域化工龙头，细分领域优势突出。**氯碱工业的主要成本之一是电解电，公司拥有热电联产自产电装置，成本优势明显。公司计划新建 30 万吨 PVC 产能，氯气用于生产 PVC，产业链进一步延伸。氯碱下游氢气、烧碱为脂肪醇（酸）重要原材料，形成产业一体化优势，同时公司投建多品种脂肪醇（酸）产品项目，规模效应突出。硫酸方面，与巴斯夫合作打造电子级硫酸生产基地，硫酸业务盈利能力明显提升，随着巴斯夫电子级产品不断增加市场投放，公司硫酸项目将充分受益。
- **磺化药中间体下游需求长期空间打开，公司作为龙头引领市场。**PTSC(对甲苯磺酰氯)为原料的药品:替诺福韦，是目前治疗艾滋病和乙肝的特效药。替诺福韦在 2012-2014 年均由吉利德一家垄断，2018 年吉利德国内专利被判无效，国内品牌市占率大幅提升，带量采购导致国产替诺福韦价格降低，销量出现爆发式增长，带动上游公司 PTSC 产品价格上涨。预计未来国内替诺福韦市场占有率提升，从而带动 PTSC 产品需求。传统农药百草枯、草甘膦由于政策禁令进入生命周期尾部，世界农药龙头纷纷转向甲基磺草酮类除草剂，BA 为此类除草剂中间体，迎来长期发展机会。公司是业内唯一采用液体三氧化硫连续磺化管道反应技术的企业，技术全球领先，由于 BA 新产品以及 3.8 万吨 TA 项目的投产，磺化医药产业高附加值衍生产品的比重日益增加，带来磺化产品盈利提升。
- **充分发挥氢源优势，完善氢能源产业布局，液氢引领产业链变革。**公司利用传统氯碱低成本副产氢的资源优势，强势进军氢能领域。公

司与行业多方协作，已经多项产业布局：

1) 公司与美国空气产品公司和三江化工签署三方合作协议，充分利用公司副产氢气优势和园区内低成本工业液氮，引进先进的液氢生产技术，可以实现低成本大规模氢气的制备、运输。

2) 公司与富瑞氢能（储氢瓶、加氢站设备龙头）、上海重塑（燃料电池系统龙头）投资成立江苏嘉化氢能，首期规划在张家港和常熟建设 3 座加氢站，部署产氢、储氢、加氢等产业链重要环节。公司江苏嘉化氢能港城加氢站项目，预计建成后该加氢站规模可达 1000kg/天。

3) 公司与浙江能源集团，建立国内首座商用液氢装置。通过对嘉化能源厂区氯碱装置部分进行项目技改，建设氢气提纯和液化装置。

4) 公司与浙江东恒石化关于建设加氢站以及为加氢站供氢的战略合作框架协议，双方共同在嘉兴地区布局加氢站，并探索更深层次的氢能开发合作模式

公司利用副产氢气的优势，强势进入燃料电池产业链，有望提升氢气附加值，在燃料电池产业链导入期布局上游，率先提出液氢的方向，具备氢气、液氢、加氢站的完整布局，未来将构建一个强大氢能循环系统，直接受益于氢能产业的长期发展。

■ **投资建议：**我们认为，1) 公司作为传统能化龙头，以热电联产为基础打造了内外循环的产业链，一体化优势明显；2) 磺化产品下游需求下游需求空间打开，随着产能投放，公司作为磺化药产业龙头，进入盈利长期提升通道；3) 公司利用氢源优势，与产业多方合作，强势布局燃料电池产业链上游，具备氢气、液氢、加氢站的完整布局，未来将构建一个强大氢能循环系统，受益于氢能产业的长期发展。预计 2019-2021 年净利润分别为 12.9/14.9/19.1 亿元，对应的 PE 分别为 12/10/8 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

■ **风险提示：**政策波动风险；原材料大幅波动风险；磺化中间体下游需求不及预期；燃料电池产业发展不及预期。

预测指标	2018	2019E	2020E	2021E
主营收入（百万元）	5604	5921	6791	8203
增长率(%)	0%	6%	15%	21%
归母净利润（百万元）	1100	1294	1485	1911
增长率(%)	14%	18%	15%	29%
摊薄每股收益（元）	0.77	0.90	1.04	1.33
ROE(%)	16.77%	17.32%	17.45%	19.38%

资料来源：Wind 资讯、国海证券研究所

内容目录

1、“热电联产”为核心的能源化工企业	6
1.1、嘉兴园区龙头	6
1.2、一体化优势带动业绩持续稳定增长	7
2、“蒸汽+化工”模式打造园区循环经济	8
2.1、园区配套齐全带动化工产业链发展	8
2.2、内外循环的模式是公司核心竞争力	9
2.3、深入一体化布局打造氯碱工业优势	11
2.4、脂肪醇（酸）项目规模效应突出	13
2.5、与巴斯夫合作，共同打造电子级硫酸生产基地	13
3、磺化长期需求向好，公司作为龙头引领市场。	14
3.1、需求群体大，替诺福韦市场空间广阔	15
3.2、打破垄断，以量换价带动 PTSC 量价齐升	16
3.3、传统农药替代带动 BA 需求提升	17
3.4、原材料价格下滑产能释放打开盈利空间	19
4、深化氢能产业布局，未来可期	20
4.1、政策支持力度明显加大	20
4.2、加氢基础设施建设先行	21
4.3、贴近产业前线，氢源成本优势有明显	22
4.4、完善氢能源产业布局，引领产业变革	24
5、盈利预测与评级	26
6、风险提示	27

图表目录

图 1: 公司发展历程	6
图 2: 公司股权结构图	7
图 3: 公司归母净利润及增速	7
图 4: 公司盈利能力变化	7
图 5: 公司主营业务营收构成 (单位: 亿元)	8
图 6: 公司各主营业务毛利率	8
图 7: 嘉兴园区吸引国际知名化工企业入驻	8
图 8: 2018 年嘉兴港区工业产值快速提升	9
图 9: 蒸汽业务出货量稳步提升	9
图 10: 内外循环构建完整生态链	10
图 11: 内循环以热电联产为起点, 充分利用化工副产品	10
图 12: 资源-产品-再生资源闭环实现园区一体化	11
图 13: 全球烧碱下游需求分布图	11
图 14: 全球液氯下游需求分布图	11
图 15: 氯碱工业保持较高开工率	12
图 16: 2019 年棕榈油价格大幅提升	13
图 17: 2019 年上半年毛利率明显提升	13
图 18: 2018 年公司硫酸产品价格明显提升	14
图 19: 2019H1 公司硫酸业务毛利率明显提升	14
图 20: 磺化医药产业链图解	15
图 21: 乙肝发病数量居高位	15
图 22: 吉利德公司艾滋类及乙肝类产品营收	16
图 23: 药物治疗样本医院替诺福韦销售比例逐步提升	16
图 24: 替诺福韦各季度的销量	17
图 25: 替诺福韦销量和中标均价	17
图 26: 甲苯价格持续走低压缩磺化药成本	19
图 27: 公司磺化系列产品收入及毛利率	20
图 28: 国家氢能源产业政策时间轴	20
图 29: 燃料电池产业链	21
图 30: 我国加氢站配套较国际先进水平落后	21
图 31: 加氢站建设数量	22
图 32: 加氢站保有量 (保有量快速增长)	22
图 33: 华东为地区加氢站建设第一线	22
图 34: 2019 年 11 月各地加氢站保有量	22
图 35: 氢气制取工艺	23
图 36: 液化氢单位运输量较大	25
图 37: 氢气大规模运输成本优势明显	25
图 38: 三位一体形成规模效应	26
表 1: 公司当前产品及产能	6
表 2: 热电联产环保政策趋严	9
表 3: 氯碱工业产能变化 (单位: 吨)	12
表 4: 脂肪醇 (酸) 类产品及下游应用领域	13
表 5: 集采前后替诺福韦 (30 粒/盒) 中标均价及降幅	17

表 6: 我国玉米除草剂需求量巨大	18
表 7: 百草枯、草甘膦等农药市场份额巨大, 后期带来广阔替代空间	18
表 8: 氯碱副产氢气经济性强	23
表 9: 部分国上市公司氢气产能分布	23
表 10: 嘉化能源氢能产业布局	24

1、“热电联产”为核心的能源化工企业

1.1、嘉兴园区龙头

公司前身成立于 2003 年，于 2014 年上市，坐落于中国化工新材料（嘉兴）园区，主营蒸汽、氯碱、邻对位（磺化系列）、脂肪醇（酸）和硫酸五大系列产品。公司是园区内唯一一家蒸汽供应商，产汽量 1180t/h，配套 80000KWh 热电机组，向园区及相邻的海盐经济开发区化工企业供应蒸汽。目前公司已经形成了以热电为基础，衍生出多种能源化工产品的业务布局，构建了完整的循环经济产业链。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，国海证券研究所

公司核心装置产能规模大，技术领先。公司现有氯碱系列产品生产能力 29.7 万吨/年，为浙北地区最大生产商之一。邻对位系列产品 3 万吨/年，邻对位系列产品 3 万吨/年，拥有了国际先进水平的连续化生产技术专利，脂肪醇（酸）系列产品 20 万吨/年，引进了意大利和英国二家公司的专有技术，关键设备从德国公司引进。硫酸系列产品生产能力 30 万吨/年，是国内首次全套引进美国孟山都公司装备和工艺技术的企业。

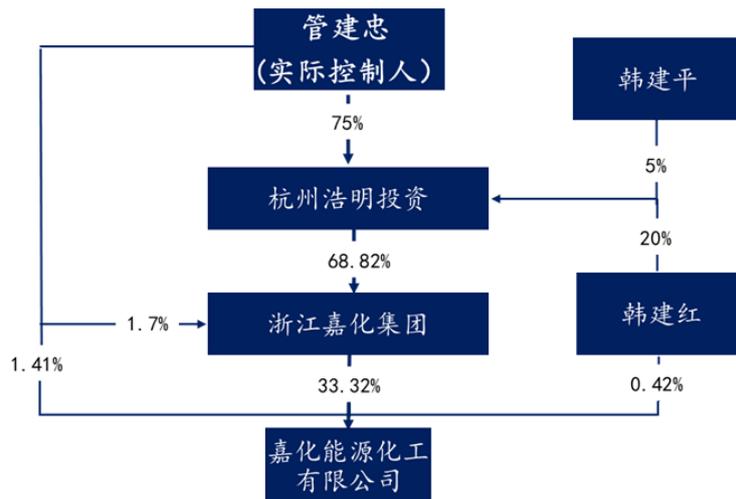
表 1：公司当前产品及产能

产品	产能（万吨/年）	备注
烧碱（折百）	29.7	
脂肪醇（酸）	20	
磺化系列产品	3	3.8 万吨 TA 与 4000 吨 BA 是产业链延伸
硫酸	30	

资料来源：公司官网，国海证券研究所

浙江嘉化集团为公司控股股东，持有公司 33.32% 股权，管建忠通过控制浙江嘉化集团，对公司进行控制，为公司实际控制人。

图 2: 公司股权结构图



资料来源: 公司公告, 国海证券研究所

1.2、一体化优势带动业绩持续稳定增长

公司 2018 年实现净利润 11.0 亿元, 同比增长 13.6%, 2019 前三季度实现净利润 9.1 亿元, 同比增长 10%。2014~2018 年营收规模 CAGR 达到 13.4%, 归母净利润 CAGR 达到 17.4%。公司在多元化布局的基础上形成一体化优势, 盈利呈现稳步上升态势, 2019 前三季度销售毛利率 35.5%, 同比提升 4.55pct, 销售净利率 23.3%, 同比增长 2.8pct, 盈利能力进一步提升。

图 3: 公司归母净利润及增速

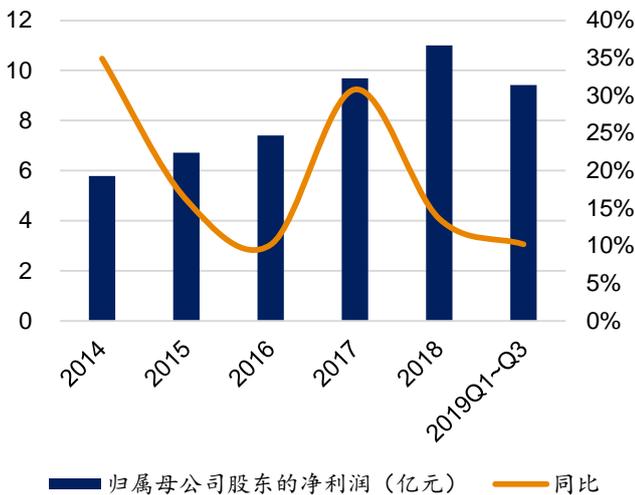
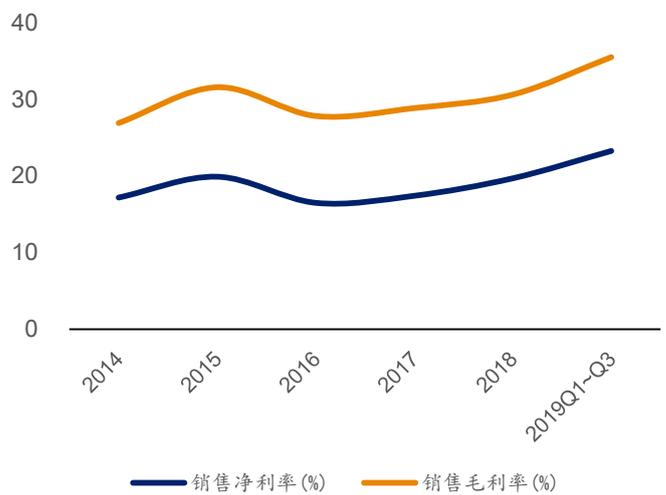


图 4: 公司盈利能力变化



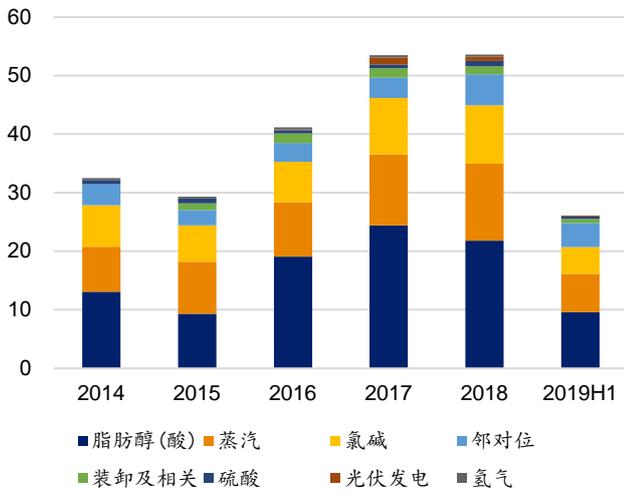
资料来源: Wind 资讯, 国海证券研究所

资料来源: Wind 资讯, 国海证券研究所

目前公司主要收入来自于氯碱、脂肪醇(酸), 蒸汽业务, 其中氯碱业务毛利率较高, 是目前主要的利润来源, 公司化工业务长期受益于环保政策趋严, 以及化工企业入园区的趋势。近年来, 磺化产品(邻对位)下游需求向好, 毛利率持续稳步提升。目前复产氢气部分用于脂肪醇(酸)合成, 部分作为化工产品对外出售, 未来将作为加氢站的氢源。我们认为, 高附加值的磺化与氢气业务将会是公

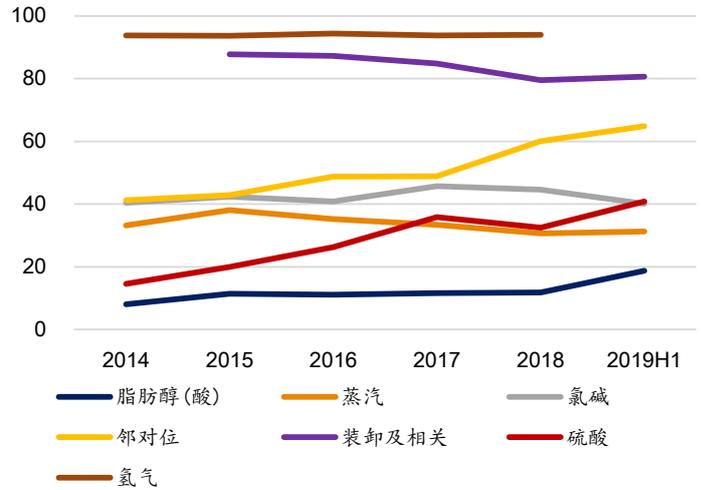
司盈利增长的长期看点。

图 5: 公司主营业务营收构成 (单位: 亿元)



资料来源: Wind 资讯, 国海证券研究所

图 6: 公司各主营业务毛利率



资料来源: Wind 资讯, 国海证券研究所

2、“蒸汽+化工”模式打造园区循环经济

2.1、园区配套齐全带动化工产业链发展

嘉兴园区国内领先, 吸引国际知名化工企业入驻。嘉兴园区位于长三角区域物流中心嘉兴港区, 2018 年跻身化工园区前 10, 单位面积产值并列第 1, 单位面积利润并列第 4。经过多年的发展, 已形成聚碳酸酯、有机硅、环氧乙烷、PTA、甲醇制烯烃等多条具有行业竞争力的产业链, 吸引诸多国内外知名化工企业入驻。园区通过公共管廊、集中供热管网等基础设施将区内化工企业串成一个生态有机体和园区循环圈。公司作为园区蒸汽供热和基础化工产品供应商发挥着基础和核心的作用。

图 7: 嘉兴园区吸引国际知名化工企业入驻



资料来源: 公司年报, 国海证券研究所

公司作为唯一蒸汽供应商伴港区共同成长。2018年，嘉兴港区实现GDP183亿元，同比增长11.5%，列嘉兴全市第一位，完成一般公共预算收入18.4亿元，同比增长22.8%，列全市第一；规模以上工业实现产值766.0亿元，同比增长28.2%，列全市第一。公司作为嘉兴港区及周边地区唯一一家蒸汽供热企业以及园区重要的基础化工产品供应商，蒸汽出货量稳中有升。嘉兴港区不断增长的经济发展形势和优质稳定的客户资源为公司带来了良好的业绩增长机遇。

图 8：2018 年嘉兴港区工业产值快速提升

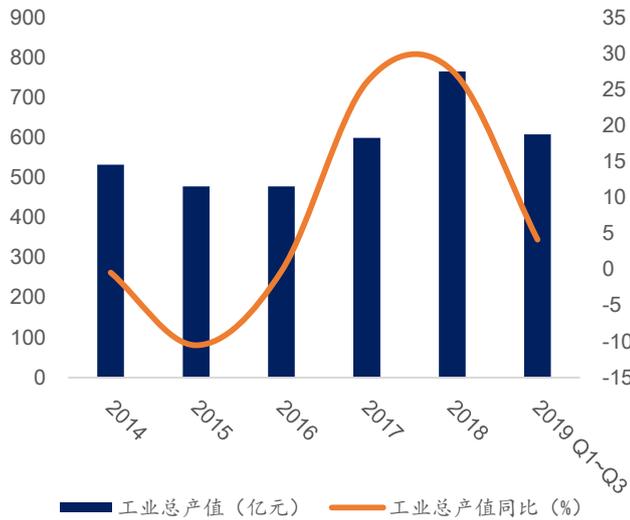


图 9：蒸汽业务出货量稳步提升



资料来源：嘉兴港区开发建设管理委员会，国海证券研究所

资料来源：公司公告，国海证券研究所

高环保壁垒促成港区垄断地位。国家及地方出台一系列政策限制热电行业以减少污染。公司热电机组排放水平跟随政策的步伐逐步改建，目前完全符合环保规定。在目前嘉兴港区产业链稳定增长的基础上，公司热电联产的生产模式打造上下游互利互补的循环经济，多业务协同发展，为公司长期发展护城河。

表 2：热电联产环保政策趋严

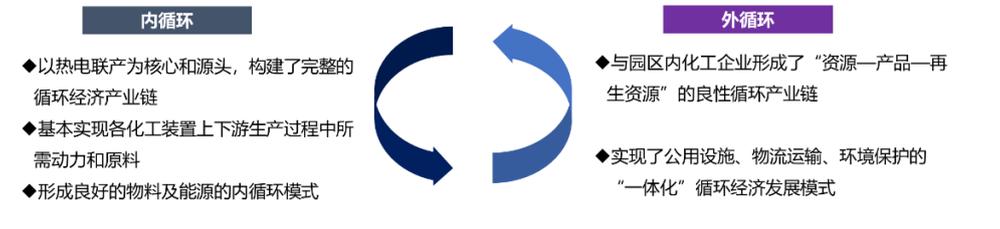
时间	部门	政策	措施
2007	国家发改委、建设部	《热电联产和煤矸石综合利用发电项目建设管理暂行规定》	以蒸汽为供热介质的一般按 8 公里考虑，在 8 公里范围内不重复规划建设此类热电项目
2008	嘉兴市政府		将不重复建设范围扩大为 10 公里
2016	发改委	《热电联产管理办法》	蒸汽为供热介质的热电联产机组，供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点
2017	浙江省政府	《浙江省地方燃煤热电联产行业综合改造升级行动计划》	规划新增热源点供热半径不得小于 15 公里
2018	国务院	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	要加大排放高、污染重的煤电机组淘汰力度，在重点区域加快推进。到 2020 年，具备改造条件的燃煤电厂全部完成超低排放改造，重点区域不具备改造条件的高污染燃煤电厂逐步关停。

资料来源：公司年报，国海证券研究所

2.2、内外循环的模式是公司核心竞争力

公司长期以来形成内外循环兼顾的商业模式。从2012年开始，充分利用自有资源和循环生产优势，开启业务多元化发展模式。在蒸汽能源化工形成的内循环基础上，加大园区外循环的产业链，产业范围不断拓宽，一体化优势越发明显。内循环方面，公司基本实现了各化工装置上下游生产过程中所需的动力和原料。外循环方面，与园区内化工企业形成了“资源-产品-再生资源”的良性循环产业链。

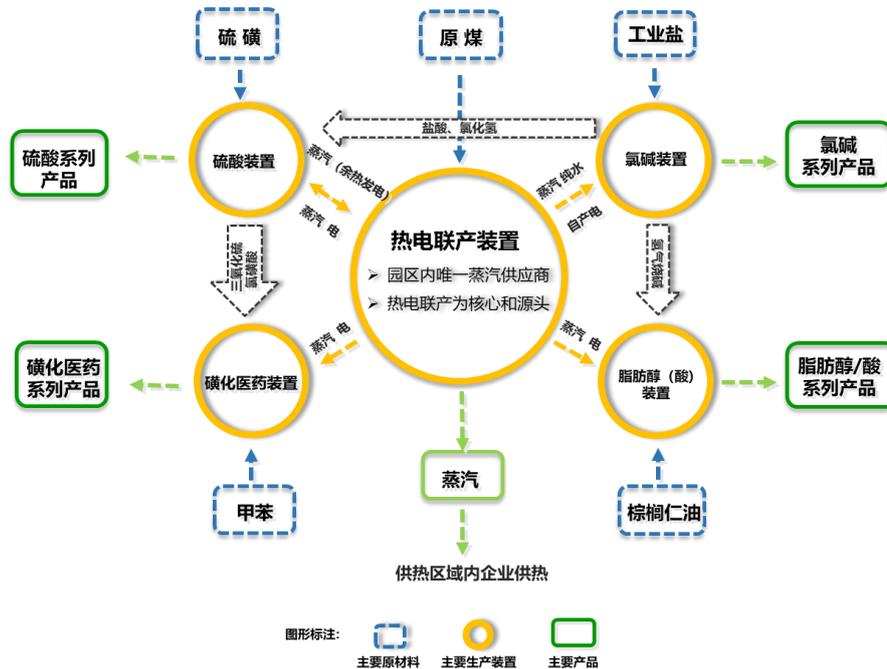
图 10: 内外循环构建完整生态链



资料来源：公司公告，国海证券研究所

以热电联产为核心的内循环充分利用化工副产品。热电联产装置是内循环的起点，其中氯碱装置，副产氢气产能1万吨，目前主要用来生产脂肪醇（酸），未来将用于加氢站的氢源。氯碱工业产生的盐酸、氯化氢是硫酸生产过程的重要原料。硫酸装置副产物三氧化硫和氯磺酸可以作为磺化医药系列产品的原料。各产品副产物为其他业务提供原材料，形成协同效应，提升公司整体效益。

图 11: 内循环以热电联产为起点，充分利用化工副产品



资料来源：公司公告，国海证券研究所

外循环打造“资源-产品-再生资源”闭环。公司作为园区内唯一的蒸汽供应商，同时提供多种基础化学品。通过公共管廊、集中供热管网设施将园区内所有化工企业串成一个园区循环圈，大幅降低销售与运输费用，减少物流风险。

整体来看,我国氯碱工业产能过剩局面有所改善。2018 年底全国烧碱生产企业、PVC 生产企业分别为 161 家以及 75 家,其产能分别为 4259 万吨以及 2404 万吨。“十二五”期间,新增 1686 万吨烧碱产能和 913 万吨 PVC 产能,同时退出 905 万吨烧碱产能和 608 万吨 PVC 产能。“十三五”以来,新增 553.5 万吨烧碱和 263 万吨 PVC 产能,同时退出 167.5 万吨烧碱产能和 207 万吨 PVC 产能。行业去产能效果显现,行业逐步由高速发展逐步走向高质量发展。

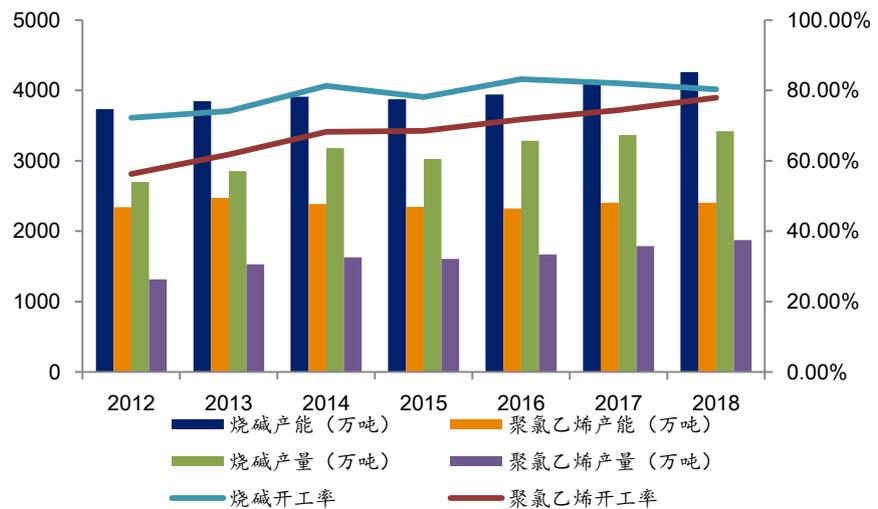
表 3: 氯碱工业产能变化 (单位: 吨)

时间	十二五		十三五		
	产能变化方向	新增	退出	新增	退出
烧碱		1686 万	905 万	553.5 万	167.5 万吨
PVC		913 万	608 万吨	263 万吨	207 万吨

资料来源: 前瞻产业研究院, 国海证券研究所

从产量及开工率角度看,2018 年中国烧碱产量 3420 万吨,同比增长 0.9%,聚氯乙烯产量 1874 万吨,同比增加 5.6%。烧碱开工率 80%,聚氯乙烯开工率 78%,开工率继续保持高位。

图 15: 氯碱工业保持较高开工率



资料来源: 前瞻产业研究院, 国海证券研究所

公司电力自供一体化成本优势突出。公司热电联产装置所产生的电力可供氯碱装置生产使用,由于氯碱生产的主要成本之一是电解电,公司有先进的热电联产自产电装置,成本优势明显。采用国家鼓励的零极距离子膜法制碱技术,产品结构不断完善,进一步节能降耗。公司目前氯碱系列产品生产能力为烧碱 29.7 万吨/年(折百),引进了日本氯工程公司的离子膜烧碱技术设备,为浙北地区(嘉兴、湖州)唯一生产商。公司氯碱业务具有以下特点: 1) 氯与碱的平衡。公司通过园区产业链配套设施,将液氯通过管道输送到世界 500 强企业日本帝人化学等下游企业,副产品氢气通过管道输送至德山化工、合盛硅业等下游企业以实现全部回收利用,有效解决氯碱产品的平衡问题和当前氢气产品的充分利用,实现企业的稳定发展; 2) 公司的氯碱产品充分利用了公司热电联产自发电的优势,降低了氯碱的整体成本,在同行竞争优势突出。

2.4、脂肪醇（酸）项目规模效应突出

脂肪醇(酸)是公司氯碱产品的延伸,充分回收利用氢气资源。20万吨/年脂肪醇(酸)装置采用了意大利油脂化学技术和英国低压加氢技术,公司处于同行业领先水平,牵头制定了天然脂肪醇行业标准。公司以天然棕榈仁油为原料所生产的天然脂肪醇(酸)是制备表面活性剂、洗涤剂、增塑剂及其他多种精细化学用品的重要化工原料,广泛应用于日化、纺织、造纸、食品、医药、皮革等领域。

表 4: 脂肪醇（酸）类产品及下游应用领域

产品名称	下游应用行业及领域
C8-10 脂肪酸、C8 脂肪酸、C10 脂肪酸	用作塑料、食品、医药、军工行业用的增塑剂、稳定剂,乳化剂、润滑剂等。(润肤产品、饲料、塑料制品、农业除草等)。
C16-18 脂肪酸	用于生产油酸和硬脂酸原料,生产增塑剂,(尼龙、肥皂、洗衣液、洗发水等洗涤用品、防水防静电织物等)
C12-14 脂肪醇	用于生产醇醚,日化用品行业的主要原料,(肥皂、洗衣液、洗发水等洗涤用品、化妆品、食品等)
99.5%甘油	用于溶剂、润滑剂、药剂以及甜味剂等,(化妆品、肥皂、香皂等洗涤用品、药剂、汽车飞机及油田的防冻剂、食品等)
植物油酸	用于日化用品行业的原料(洗涤用品等)

资料来源:公司公告,国海证券研究所

原材料涨价顺利传导,规模优势突出。上半年公司脂肪醇(酸)业务毛利率达到18.72%,同比提升7.22pct。公司脂肪醇(酸)主要原材料为天然棕榈仁油,今年棕榈油价格大幅上涨,公司将原材料上涨压力顺利向下游传导。公司拥有国内单套脂肪醇产能最大的装置,脂肪醇生产所需的蒸汽和氢气(氯碱装置副产)等,通过公司自身产业配套管输降低生产成本。年产16万吨多品种脂肪醇(酸)项目的逐步投产,丰富了产品品种,优化了产品结构,提升了脂肪醇(酸)系列产品的效益。

图 16: 2019 年棕榈油价格大幅提升



图 17: 2019 年上半年毛利率明显提升



资料来源: Wind 资讯, 国海证券研究所

资料来源: Wind 资讯, 国海证券研究所

2.5、与巴斯夫合作,共同打造电子级硫酸生产基地

硫酸是重要的基础化工原料，广泛用于化肥工业、冶金工业、石油工业、机械工业、医药工业、军事工业、原子能工业和航天工业等。电子级硫酸主要应用于电子级硫酸广泛应用于大规模集成电路(IC)、半导体等微电子工业,用作清洗和蚀刻剂。

硫酸生产工艺主要有三种，第一种是硫铁矿制酸，第二种是烟气制酸，主要是金属冶炼行业的矿石脱硫，把脱掉的硫用来生产硫酸，第三种是硫磺制酸。和硫铁矿制酸与烟气制酸相比，硫磺制酸有工艺路线简化、三废排放量少、副产热回收率高、硫酸质量品质高、动力消耗低等优点。硫磺制酸工艺可充分利用生产过程中的余热资源，污染物的产生量少，可实现污染物稳定达标排放，实现清洁生产。

公司所采取硫磺制酸的生产工艺，副产蒸汽用于蒸汽透平驱动和余热发电。公司目前硫酸系列产品产能约为 30 万吨/年，是国内首家全套引进美国孟山都工艺技术的企业，为浙北地区（嘉兴、湖州）精制硫酸最大生产商，产品主要销售区域为化工新材料园区、上海石化园区、宁波镇海工业园等。

公司与共同巴斯夫打造国内领先的电子级硫酸生产基地，2018 年已经投入运营。制造小于 10 纳米单位数节点晶片的过程中需要经过数百道清洗工序，巴斯夫嘉兴电子级硫酸装置主要用于此过程中半导体晶片的清洁。巴斯夫嘉兴装置所产出的硫酸质量与稳定性在业内领先，未来将为中国电子材料市场提供化学解决方案，公司硫酸业务毛利率已经有明显提升，2018 年硫酸销售均价达到 5.1 万元/吨，同比提升 64%，今年上半年硫酸业务毛利率达到 40.86%，同比提升 8.24pct。随着巴斯夫电子级硫酸产品不断增加市场投放，公司硫酸项目将获得更好收益。

图 18: 2018 年公司硫酸产品价格明显提升 (元/吨)

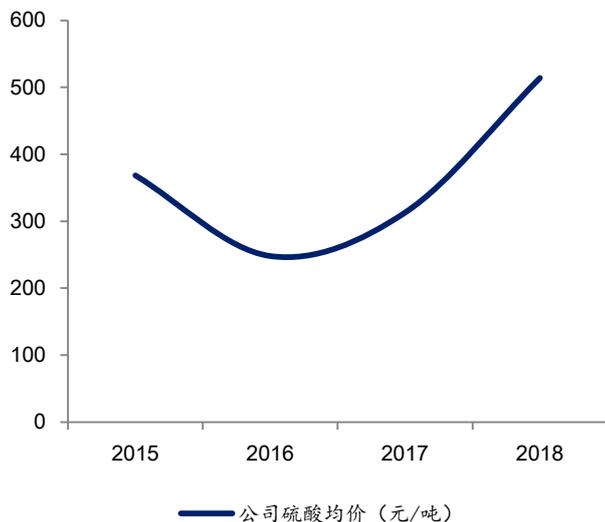
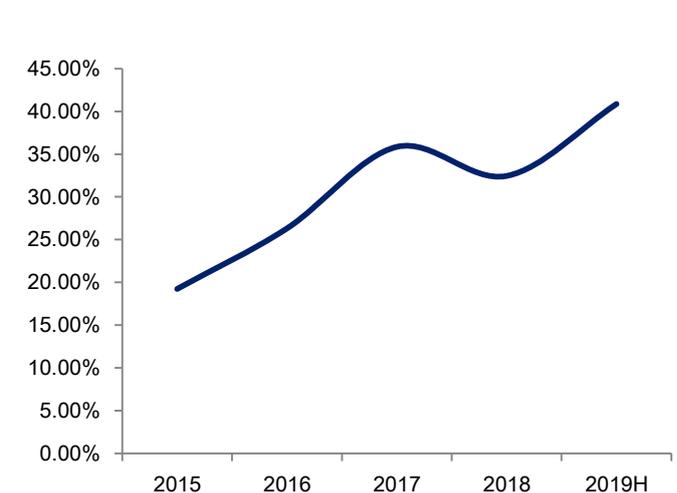


图 19: 2019H1 公司硫酸业务毛利率明显提升



资料来源：公司公告，国海证券研究所

资料来源：公司公告，国海证券研究所

3、磺化长期需求向好，公司作为龙头引领市场。

下游长足发展带动需求上升。嘉化能源磺化医药系列产品为基于硫酸产品的深加工的精细化工产品，是重要的药物及有机化工中间体。公司磺化医药产业链主要

产品包括对甲苯磺酰氯 (PTSC)，邻硝基对甲苯基苯甲酸(BA)等，PTSC 主要用于抗乙肝病、抗艾滋病药的合成，BA 主要用于高效除草剂合成，磺化产品的原材料起点为甲苯。

图 20: 磺化医药产业链图解



资料来源：嘉化能源官网，国海证券研究所

磺化药中间体产品广泛应用于医药、农药、兽药、塑料、染料和涂料等行业。近年来，以磺化医药系列产品作为主要原材料的下游药物在应用方面取得了长足进展，带动整体需求上升，其中最令人瞩目的当属 PTSC 的下游乙肝药物替诺福韦和 BA 的下游甲基磺草酮类玉米除草剂。

3.1、需求群体大，替诺福韦市场空间广阔

目前我国感染乙型肝炎病毒人数为 6.9 亿，乙型肝炎病毒表面抗原携带者 9800 万，每年报告乙型肝炎新发病例数约 100 万。2018 年全国乙肝新发病人数为 122.59 万人同比增长 22.3%，死亡人数达 470 人同比增长 10.6%。

图 21: 乙肝发病数量居高位

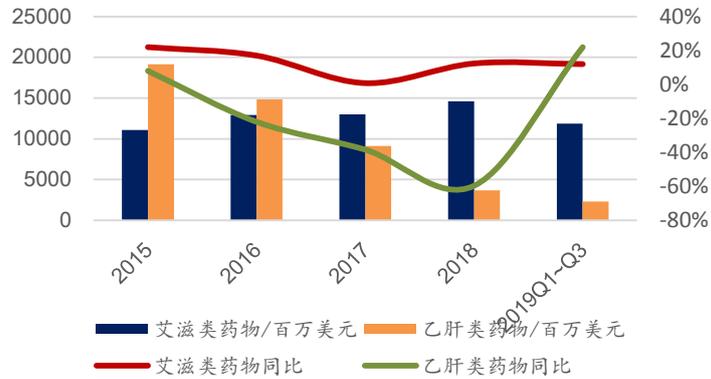


资料来源：中国疾病预防控制中心，国海证券研究所

替诺福韦由美国吉利德公司开发，为一种新型核苷酸类逆转录酶抑制剂，疗效强度大，用药剂量小，且有更好的骨骼安全性和肾脏安全性，在乙肝的转阴率、耐

药问题等方面相比于其他药品有明显优势。替诺福韦于 2001 年经美国 FDA 批准用于治疗艾滋病，2008 年先后被欧盟和 FDA 批准用于治疗乙型肝炎，是目前治疗艾滋病和乙肝的特效药，在乙肝的转阴率、耐药问题等方面相比于主要竞品替比夫定和恩替卡韦等具有明显优势，吉利德公司在 2016 年和 2017 年实现福韦系药物销售 129 亿美元和 142 亿美元，市场空间巨大。

图 22: 吉利德公司艾滋类及乙肝类产品营收

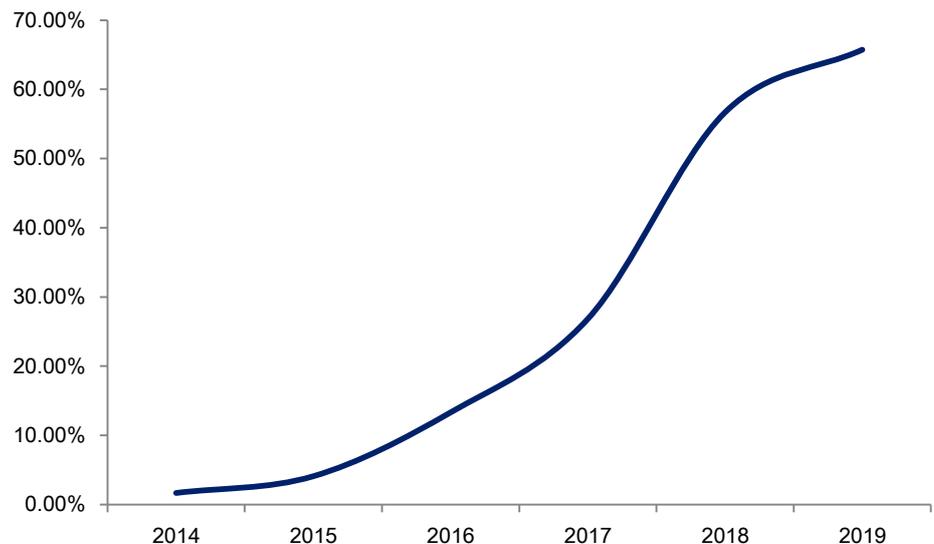


资料来源：吉利德官网，国海证券研究所

3.2、打破垄断，以量换价带动 PTSC 量价齐升

公司 PTSC 产品为替诺福韦的重要原料。2008 年替诺福韦作为艾滋病特效药引入中国，2014 年进入乙肝适应症名单，由于原研药专利，其价格高昂，病人难以承受，国内市场空间较小。2016 年 5 月，替诺福韦在国内的专利失效，国产仿制药迎来春天，国产替诺福韦市场份额逐年提升。

图 23: 药物治疗样本医院替诺福韦销售比例逐步提升



资料来源：PDB，国海证券研究所

2016 年，国家卫计委公布国家药价谈判的首批名单药品，其中替诺福韦价格降

幅为 67%，月均药品费用从谈判前的 1500 元下降到谈判后的 490 元，2017 年入选国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录。自 2018 年开始其市场整体实行以价换量的策略，2018 年 4+7 带量采购迎来第一轮降价，2019 年富马酸丙酚替诺福韦片进入医保目录迎来第二轮降价。

图 24: 替诺福韦各季度的销量

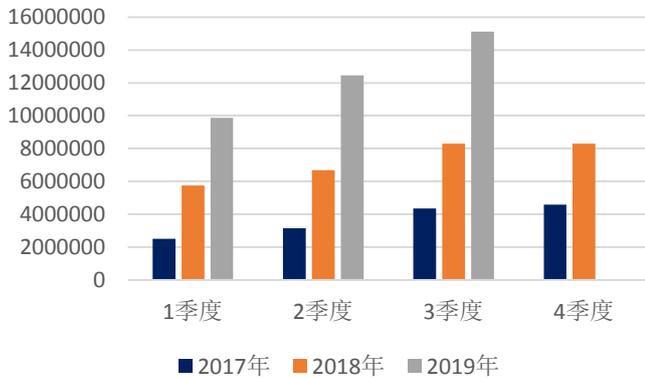
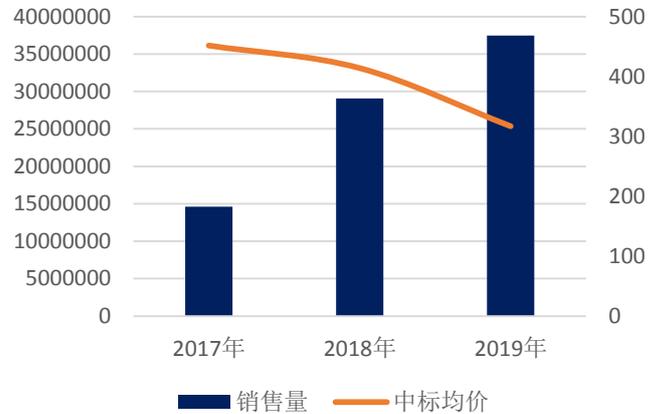


图 25: 替诺福韦销量和中标均价



资料来源: PDB, 国海证券研究所 (规格: 30 粒/盒, 每粒 0.3g)

资料来源: PDB, 国海证券研究所 (规格: 30 粒/盒, 每粒 0.3g)

2018 年开始替诺福韦国产降价的幅度高于进口，未集采前中标均价在 430-490 元之间，集采之后正大天晴和齐鲁制药的价格控制在 300 元以内，进口的葛兰素史克仍在 400 元以上。从销售量角度看，替诺福韦在集采后单季度的销量同比增长超过 70%。国产替诺福韦价格降低带来新一轮进口替代，国产市占率将持续提升。

表 5: 集采前后替诺福韦 (30 粒/盒) 中标均价及降幅

中标均价 (元)	安徽贝克生物	葛兰素史克	正大天晴	成都倍特	齐鲁制药	福建广生堂
2017	426.49	490.00	430.00	459.60	455.00	449.00
2018	419.29	490.00	422.27	303.56	407.37	441.47
2019	342.14	409.71	281.04	333.33	229.26	306.32
集采后降幅	18.40%	16.39%	33.44%	-9.81%	43.72%	30.61%

资料来源: 药智网, 国海证券研究所

替诺福韦 2019 年前 3 个季度样本医院的销售金额为 3.69 亿元，2018 年为 4.76 亿元。终端销售金额一般为样本医院的 5-7 倍，即 2019 年前 3 个季度替诺福韦的销售金额为 18.5-25.8 亿元。替诺福韦的占比持续升高带动对甲苯磺酰氯的需求增加。

3.3、传统农药替代带动 BA 需求提升

BA 是玉米除草剂“甲基磺草酮”的重要中间体。甲基磺草酮是瑞士先正达公司发明的优异的选择性除草剂，全球每年原药需求量千吨以上。该产品 2001 年首次在美国登记，2005 年在中国获得行政保护，保护期 7.5 年，保护期过后，三

酮类除草剂中甲基磺草酮在我国生产实践中受到市场追捧,成为玉米田除草剂的热销品种。

表 6: 我国玉米除草剂需求量巨大

2016 年中国农药市场销售额 (百万美元)					
	除草剂	杀虫剂	杀菌剂	其他	总计
玉米	419	104	31	0	554
谷物	259	169	193	22	643
水稻	378	482	170	8	1038
大豆	169	21	25	1	216
油菜	113	35	9	1	158
向日葵	8	4	0	0	12
棉花	86	155	7	3	251
甜菜	8	2	1	0	11
甘蔗	47	24	1	0	72
马铃薯	25	23	40	0	88
葡萄	10	23	28	482	62
梨果	42	61	77	0	180
其他果蔬	267	434	358	31	1090
其他农作物	141	169	108	27	445
总计	1972	1706	1048	94	4820

资料来源: Phillips Mcdougall, 国海证券研究所

先正达前出品的另一款除草剂“百草枯”, 高效、无残留, 长期以来一直在全球占有巨大的市场份额, 成为主流, 但由于毒性太强且无有效解药, 近年来发生多起喝百草枯致死事件, 因此在 2016 年, 国内已经禁止百草枯水剂使用, 只允许胶剂或颗粒剂生产使用。

表 7: 百草枯、草甘膦等农药市场份额巨大, 后期带来广阔替代空间

2016 年中国玉米用前十大除草剂 (百万美元)	
有效成分	销售额
莠去津	87.1
乙草胺	68.9
烟嘧磺隆	59.6
草甘膦	52.3
硝磺草酮	42.7
百草枯	27.8
草铵膦	17.9
2, 4-滴	14.3
茶啞草酮	12.3
敌草快	11.6
总计	394.5

资料来源: Phillips Mcdougall, 国海证券研究所

目前市场上仍在流通的是百草枯胶剂, 也将于 2020 年 9 月正式退市。为应对百

草枯、草甘膦的禁止和限制使用，世界几家超级农药公司，如先正达、拜耳、巴斯夫、孟山都等纷纷转投甲基磺草酮系列产品，随着政策禁令的迫近，百草枯将持续退出市场，随着甲基磺草酮类除草剂逐步成为主流除草农药，BA 为此类除草剂中间体，迎来长期发展机会。

3.4、原材料价格下滑产能释放打开盈利空间

依据公司 2018 年年报，磺化药系列产品的成本高达 76.5%来自于原材料，甲苯为公司磺化药中间体主要原材料。2019 年甲苯港口库存升至近两年来的新高，且下游需求面整体走弱，甲苯价格大跌，随着人民币汇率贬值，甲苯进口量持续下滑，国内高位库存得以消耗，价格企稳，不过依旧在历史低位。接下来进入季节性需求淡季，预计甲苯市场将保持低迷。原材料价格的持续走低将为公司持续压缩成本。

图 26: 甲苯价格持续走低压缩磺化药成本 (单位: 元/吨)



资料来源: Wind, 国海证券研究所

2018 年公司技术创新实现新突破，拥有多个发明专利的 BA 新产品批量生产，得到下游供应商的认可，同时 3.8 万吨 TA 生产装置投入运行，不但解决了磺化医药产业的后续发展瓶颈，也为磺化医药产业下游磺化油、甲磺甲苯、酰胺等系列产品附加值提升做好了准备。

连续生产的工艺为公司磺化产品核心竞争力。公司近三年磺化产品实现了快速发展，年收入从 2017 年的 3.5 亿元，提升至 2018 年 5.2 亿元，2019 年上半年收入已经达到了 4.1 亿元，预计全年收入在 8 亿元以上。公司深耕磺化医药多年，自主创新的连续磺化技术优势逐步明显，实现了大规模连续化生产，不仅在生产成本上低于同行业，而且从工艺源头上大幅降低了三废排放，确保了在行业竞争中遥遥领先的地位。在新产品 BA 连续化技术成熟后，磺化医药产业迎来了爆发期。产业链延伸后，磺化医药产业附加值大幅提升，有力提升了公司的经济效益。近年公司磺化产品毛利率持续提升，预计未来将成为盈利长期增长点。

图 27: 公司磺化系列产品收入及毛利率



资料来源：公司公告，国海证券研究所

4、深化氢能产业布局，未来可期

4.1、政策支持力度明显加大

国家层面重视氢能发展。3月15日，审议后的《政府工作报告》补充了“推动充电、加氢等设施建设”等内容。发改委在《国民经济和社会发展规划草案的报告》（修订版）中也相应增加了“加强城市停车场和新能源汽车充电、加氢等设施建设”内容。随后，各部委接连提出鼓励高效制氢、运氢，加氢站建设等方向政策，燃料电池电动汽车领域，对氢燃料电池汽车及加氢站技术领域标准提出相关要求，产业要求逐渐明朗，政策扶持力度明显加大。

图 28: 国家氢能产业政策时间轴

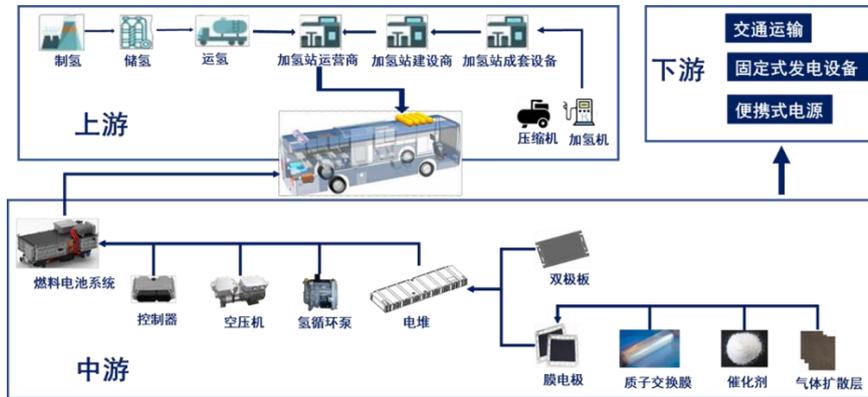


资料来源：发改委，财政部，工信部，国海证券研究所

燃料电池产业链的上游由制氢、储氢、运氢和加氢四部分组成。氢气通过化工副产、水电解、化石能源制取等方式制作，再通过储氢瓶运输到加氢站为整车提供氢能源。中游主要由燃料电池系统的主要零部件，燃料电池系统等构成负责为整车供能。产业链下游应用对应交通领域和备用电源领域，主要是客车、轿车、叉

车、固定式电源和便携式电源等。

图 29: 燃料电池产业链



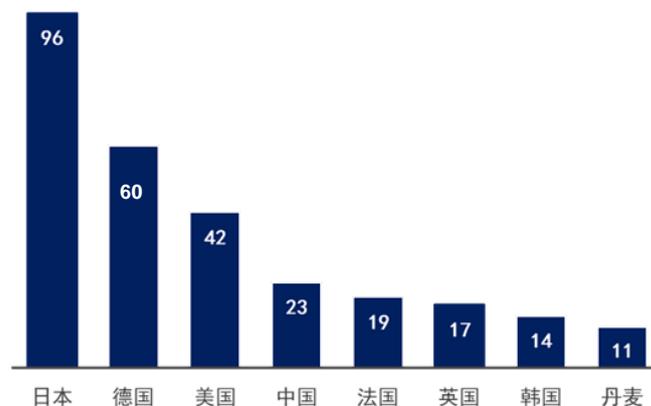
资料来源：高工氢电，国海证券研究所

4.2、加氢基础设施建设先行

国家层面开始重视燃料电池汽车的基础设施建设，有望突破行业瓶颈。相比于锂电充电，燃料电池对于加氢基础建设的要求明显提高。现有加氢基础设施不完善，加氢站制约了氢燃料电池产业发展。技术体系完善有望加速燃料电池产业化。目前加氢站的建设标准、责任分摊依然是难点，海外发达国家创造了科学安全的氢加注建设和车载的氢罐技术标准、检测体系，具有重要参考价值。完善的氢能加注、储运技术标准法规以及氢能生产、运输和销售体系有望破除燃料电池产业化的瓶颈。

图 30: 我国加氢站配套较国际先进水平落后

加氢站各国家统计图

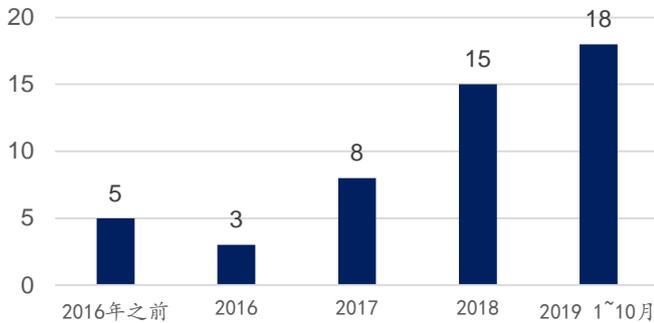


资料来源：高工氢电，国海证券研究所

在 2018 年，我国在运营的加氢站仅有 28 座，而其中真正已经投入运营的只有 23 座，与国际领先水平相比，我国的加氢站建设进程相对落后，国内加氢站数量相对日本、德国和美国较少。虽然目前我国加氢站建设还处于起步阶段，和世

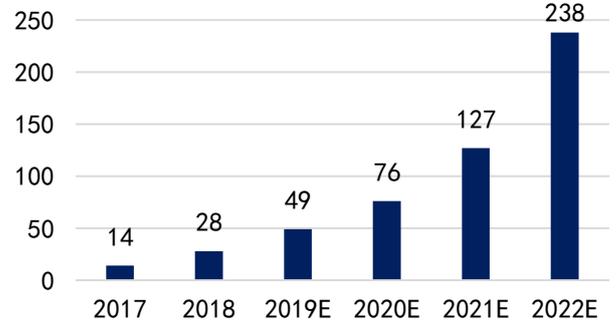
界氢能产业发达的国家相比还是有很大的差距。2019年1-10月已建成加氢站18座超过2018年全年的数量，随着国家政策对于加氢支持力度明显加大，加氢站建设将会加速向上。

图 31: 加氢站建设数量



资料来源: 高工氢电, 国海证券研究所

图 32: 加氢站保有量 (保有量快速增长)



资料来源: 高工氢电, 国海证券研究所

4.3、贴近产业前线，氢源成本优势有明显

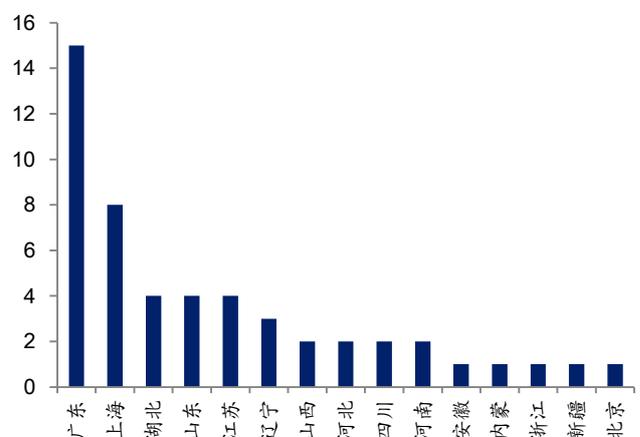
华东为氢能建设一线，未来氢气需求巨大。2006年第一座加氢站建成至今，我国累计已建成的加氢站共有49座，其中两座已拆除，已经投入运营的有41座，从省市分布来看，近五十座加氢站分别位于安徽、北京、上海、江苏、浙江、广东、河北、辽宁、河南、四川、湖北、山东、山西、内蒙古、新疆等地，分布极为分散，其中，上海已建成加氢站8座，位列广东之后，排在第二位。2019年5月，《长三角氢走廊建设发展规划》正式发布，提出以上海为龙头，以点带线形成长三角带状氢能走廊，初步形成氢能高速走廊示范，在此基础上形成具有影响力的氢能产业集群，最终形成具有国际影响力的燃料电池汽车应用区域，充分带动全国燃料电池汽车产业的发展，预计未来华东地区氢能源业务依然会保持目前的领先优势。

图 33: 华东为地区加氢站建设第一线



资料来源: IEA, 国海证券研究所

图 34: 2019年11月各地加氢站保有量

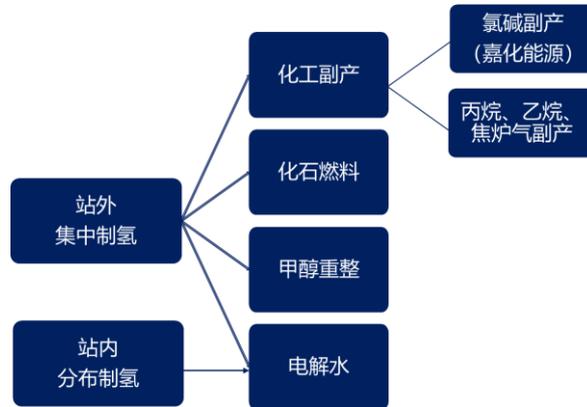


资料来源: 高工氢电, 国海证券研究所

氯碱副产制氢兼具成本优势。目前加氢站依据氢气来源可分为站内制氢和站外供

氢，依据氢气制取工艺可分为化工副产制氢、化石燃料制氢、甲醇重整制氢和水电解制氢。化工副产、化石燃料和甲醇重整制氢三种方式属于站外集中制氢集中供氢，水电解制氢方式可用于站外集中制氢也可用于站内制氢气。

图 35: 氢气制取工艺



资料来源:《几种不同原料制取氢气工艺路线技术经济性探讨》，国海证券研究所

氯碱、烷裂解等化工副产氢前景较为明确。从目前来看四种制氢方式，低成本的氯碱、烷裂解等化工副产供氢方式比较可取。负荷中心华东地区煤炭总量指标控制严格，中期天然气供给较为紧张，投资化石燃料制氢方式（煤制氢和天然气重整制氢）作为定向供氢路线，其可行性获得确认前难以大规模推广；水电解制氢目前可作为站内制氢的技术路线，然而其成本取决于电力的价格，目前来看经济性不足。

表 8: 氯碱副产氢气经济性强

制氢方式 (氢气纯度 99.999%)	2019 年燃料电池用氢气价格 (元/kg)
氯碱尾气	32.3~32.7
天然气重整	33~34
甲醇裂解	38.9~40.5
电解水制氢	40 (张家口)
煤制氢	30~32

资料来源: 高工氢电, 国海证券研究所

公司氢源优势突出。公司自有氯碱副产氢产能约 1 万吨，关联公司三江化工和美福石化现有烷烃裂解副产氢约 2 万吨，远期规划的烷烃裂解项目副产氢达 9 万吨。氯碱氢气本身作为副产物成本较低，纯度较高，进一步提纯成本较低。目前，政策扶持力度加大，产业方向明确，公司贴近氢能发展一线，氢源优势突出，可开发潜力较大，目前已经具备了大力发展公司氢能业务的基础，打造出一个新盈利点。

表 9: 部分国上市公司氢气产能分布

类别	嘉化能源	滨化股份	鸿达兴业	东华能源	新奥股份	华昌化工	卫星石化	万华化学	美锦能源	先导智能
氢源类型	氯碱副产	氯碱副产	氯碱副产、电解	烷裂解	烷裂解、电解水	烷裂解	烷裂解	电解水	化石燃料	甲醇重整

			水							
产量	1万吨 氯碱副产 + 2万吨 烷裂解副 产	1.71万吨	1.16万吨/ 年氯碱氢 +400Nm ³ / h电解 水制氢站	6万吨			3万吨/年 丙烷裂解 氢+16万 吨乙烷裂 解氢			
产能	远期规划 烷裂解产 能9万吨	1.63万吨	2.5万吨	7.5万吨	张家口氢 能利用项 目, 作为 国内最大 的电解水 制氢项目		丙烷裂解 制乙烯可 外供约 3.4万吨 氢气		公司一年 副产氢气 可以达到 5.9万吨	

资料来源: 公司年报, 新能源网, 国海证券研究所

4.4、完善氢能产业布局, 引领产业变革

公司加快与产业多方合作, 完善氢能产业布局。2019年以来公司接连签订了多项合作协议, 与产业各界就氢源、加氢、储氢、运氢等多方面展开合作:

1) 2019年3月, 公司与美国空气产品公司和三江化工签署三方合作协议, 充分利用公司副产氢气优势和园区内低成本工业液氮, 引进先进的液氢生产技术, 可以实现低成本大规模氢气的制备、运输。

2) 2019年4月, 公司与富瑞氢能(储氢瓶、加氢站设备龙头)、上海重塑(燃料电池系统龙头)投资成立江苏嘉化氢能, 首期规划在张家港和常熟建设3座加氢站, 部署产氢、储氢、加氢等产业链重要环节。公司江苏嘉化氢能港城加氢站项目, 预计建成后该加氢站规模可达1000kg/天。

3) 2019年7月, 公司与浙江能源集团, 建立国内首座商用液氢装置。通过对嘉化能源厂区氯碱装置部分进行项目技改, 建设氢气提纯和液化装置。

4) 2019年7月, 公司与浙江东恒石化关于建设加氢站以及为加氢站供氢的战略合作框架协议, 双方共同在嘉兴地区布局加氢站, 并探索更深层次的氢能开发合作模式

表 10: 嘉化能源氢能产业布局

时间	合作方	达成协议	涉及环节
2019.3	三江化工、空气化工	空气化工拟在浙江就嘉化能源和三江化工的尾氢资源, 投资氢能和液氢项目。嘉化能源将利用现有氯碱装置部分富余氢气资源, 向空气化工分阶段提供富氢尾气。	氢源
2019.4	国富氢能、上海重塑	成立江苏嘉化氢能科技有限公司, 江苏嘉化氢能分别依托公司的氢气资源、国富氢能的加氢站和车载供氢系统、上海重塑的氢燃料电池系统和氢能数据监控平台, 发展长三角地区的氢能基础设施和燃料电池产业。	加氢、储氢、运氢

2019.7	浙能集团	双方将在 1m ³ /h 氢液化示范工厂项目上展开合作，项目将在嘉化能源园区内建立国内第一座商用液氢装置，并力争在 2019 年年底完工。浙能集团有偿租赁整套液化设备装置租于公司，公司将提纯后的工业副产氢进行液化加工，然后再以合理的价格售于浙能集团。	氢气液化加工、氢气储运
2019.7	东恒石化	公司与浙江东恒石化签订了关于建设加氢站以及为加氢站供氢的战略合作框架协议，双方共同在嘉兴地区布局加氢站，并探索更深层次的氢能开发合作模式。	加氢

资料来源：公司公告，国海证券研究所

领先布局液化氢，进一步形成规模优势。公司与浙江省能源集团有限公司分别签署了合作框架协议，联合建立国内首座商用液氢装置，合作项目为 1m³/h 氢液化示范工厂，浙能集团提供生产流程设计和工艺技术、液化设备装置，嘉化能源提供气源。

在氢气液化过程中，需要能量，一方面公司拥有热电联产装置，在用电成本上具有较大优势，另一方面园区内企业三江化工具有空分装置富余的液氮资源，在液氮进入液化装置交换冷量完后产生的气氮，将通过化工园区内气氮管网以商品形式再次销售给化工园区内的其他用氮企业，这将使得液氢的制备具有成本优势。

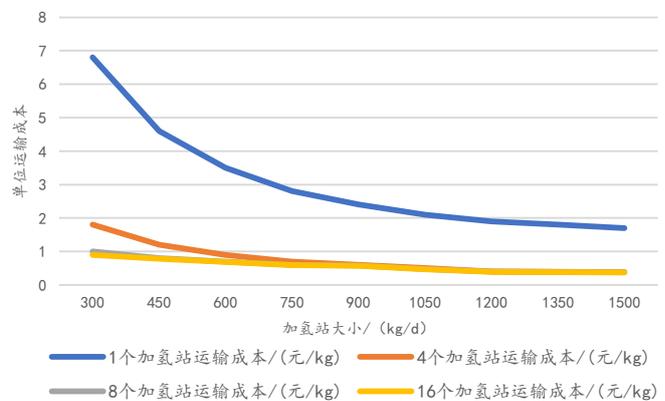
液化氢的特点是相比于普通气体氢拥有更大的运输半径，其单位运输量也远高于普通气体氢，但也需要额外能耗，公司通过现有产业布局，顺利解决了液氢能耗问题，在运氢环节用规模优势进一步降低成本。

图 36: 液化氢单位运输量较大

运输方式	储存方式	运输量范围	优缺点
集装箱 (GH2)	压缩 (p=15MPa)	5~10kg/格	技术成熟，运输量小
长管拖车 (GH2)	压缩 (p=20MPa)	250~460kg/格	运输量小，不适宜远距离运输
管道 (GH2)	压缩 (p=1~3MPa)	310~8900kg/小时	投资大，运输效率高
槽车 (LH2)	液化 (T=21K)	360~4300kg/小时	能耗高，设备要求高
管道 (LH2)	液化 (T=22K)	N/A	运输量大，能耗高，投资大
铁路 (LH2)	液化 (T=23K)	2300~9100kg/节	运输量大，能耗高

资料来源：《全产业链氢气成本分析》，国海证券研究所

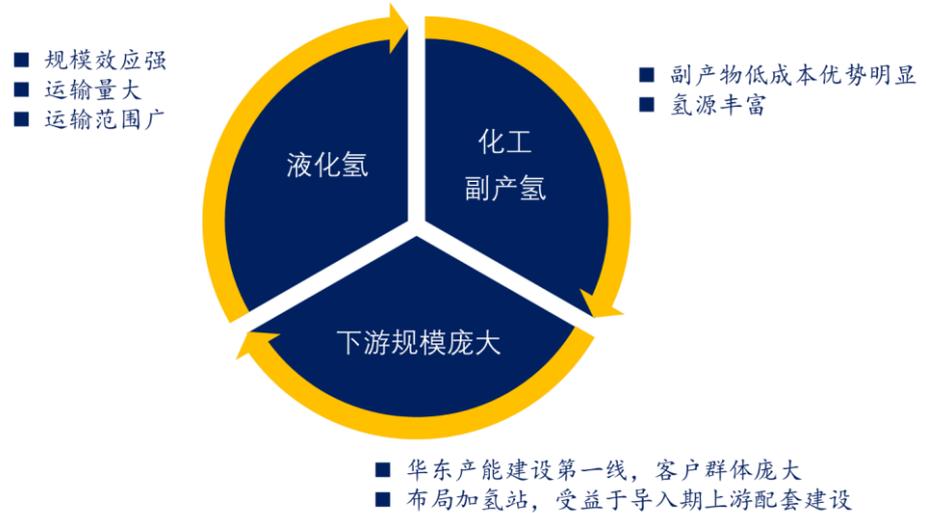
图 37: 氢气大规模运输成本优势明显



资料来源：《加氢站氢气运输方案比选》，国海证券研究所

受益于公司产业链的布局，公司副产氢气成本低，叠加现有的液氮产品及自供电优势，有效地降低了公司液氢的加工成本。综合来看，公司目前拥有三大优势：1) 氯碱副产氢气的低成本优势和氢源充足优势；2) 华东氢能产业建设第一线的区位优势；3) 液化氢的运输规模与技术优势。

图 38: 三位一体形成规模效应



资料来源: 国海证券研究所整理

公司强势进入氢燃料电池产业链, 有望提升氢气附加值, 在燃料电池产业链导入期布局上游, 率先提出液氢的方向, 具备氢气、液氢、加氢站的完整布局, 未来将构建一个强大氢能源循环系统, 直接受益于氢能产业的长期发展。

5、盈利预测与评级

我们认为, 1) 公司作为传统能化龙头, 以热电联产为基础打造了内外循环的产业链, 一体化优势明显; 2) 磺化产品下游需求空间打开, 随着产能投放, 公司作为磺化药产业龙头, 进入盈利长期提升通道; 3) 公司利用氢源优势, 与产业多方合作, 强势布局燃料电池产业链上游, 具备氢气、液氢、加氢站的完整布局, 未来将构建一个强大氢能源循环系统, 受益于氢能产业的长期发展。预计 2019-2021 年净利润分别为 12.9/14.9/19.1 亿元, 对应的 PE 分别为 12/10/8 倍, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

预测指标	2018	2019E	2020E	2021E
主营收入(百万元)	5604	5921	6791	8203
增长率(%)	0%	6%	15%	21%
归母净利润(百万元)	1100	1294	1485	1911
增长率(%)	14%	18%	15%	29%
摊薄每股收益(元)	0.77	0.90	1.04	1.33
ROE(%)	16.77%	17.32%	17.45%	19.38%

6、风险提示

- 1) 政策波动风险;
- 2) 原材料大幅波动风险;
- 3) 磺化中间体下游需求不及预期;
- 4) 燃料电池产业发展不及预期。

附表：嘉化能源盈利预测表

2019-12-2									
证券代码:	600273.SH		股价:	10.44	投资评级:	买入	日期:	0	
财务指标	2018	2019E	2020E	2021E	每股指标与估值	2018	2019E	2020E	2021E
盈利能力					每股指标				
ROE	17%	17%	17%	19%	EPS	0.77	0.90	1.04	1.33
毛利率	31%	34%	34%	36%	BVPS	4.57	5.20	5.92	6.86
期间费率	5%	9%	8%	8%	估值				
销售净利率	20%	22%	22%	23%	P/E	13.60	11.56	10.07	7.83
成长能力					P/B	2.29	2.01	1.76	1.52
收入增长率	0%	6%	15%	21%	P/S	2.67	2.53	2.20	1.82
利润增长率	14%	18%	15%	29%					
营运能力					利润表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E
总资产周转率	0.69	0.66	0.67	0.70	营业收入	5604	5921	6791	8203
应收账款周转率	4.33	3.87	3.50	3.20	营业成本	3888	3879	4468	5282
存货周转率	10.68	8.27	6.74	5.69	营业税金及附加	26	27	31	38
偿债能力					销售费用	83	89	102	123
资产负债率	20%	17%	16%	15%	管理费用	128	379	421	492
流动比	2.32	3.49	4.44	5.32	财务费用	17	23	23	23
速动比	2.01	3.07	3.89	4.62	其他费用/(-收入)	11	(1)	(1)	(1)
					营业利润	1292	1523	1745	2244
资产负债表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E	营业外净收支	(0)	0	0	0
现金及现金等价物	686	1683	2546	3412	利润总额	1292	1523	1745	2244
应收款项	1293	1528	1939	2567	所得税费用	188	222	255	328
存货净额	364	473	668	935	净利润	1104	1301	1490	1916
其他流动资产	336	178	204	246	少数股东损益	4	7	4	6
流动资产合计	2678	3862	5356	7159	归属于母公司净利润	1100	1294	1485	1911
固定资产	4259	3833	3550	3295					
在建工程	300	400	350	300	现金流量表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E
无形资产及其他	278	278	263	247	经营活动现金流	741	1526	1375	1506
长期股权投资	42	47	47	47	净利润	1104	1301	1490	1916
资产总计	8150	9012	10157	11640	少数股东权益	4	7	4	6
短期借款	173	173	173	173	折旧摊销	429	454	411	381
应付款项	696	646	744	880	公允价值变动	0	0	0	0
预收帐款	17	18	21	26	营运资金变动	(796)	(137)	(732)	(1078)
其他流动负债	267	267	267	267	投资活动现金流	(394)	321	333	305
流动负债合计	1154	1105	1206	1346	资本支出	(35)	326	333	305
长期借款及应付债券	400	400	400	400	长期投资	(4)	(5)	0	0
其他长期负债	37	37	37	37	其他	(355)	0	0	0
长期负债合计	437	437	437	437	筹资活动现金流	650	(388)	(446)	(573)
负债合计	1591	1542	1643	1783	债务融资	135	0	0	0
股本	1433	1433	1433	1433	权益融资	1	0	0	0
股东权益	6558	7470	8514	9857	其它	515	(388)	(446)	(573)
负债和股东权益总计	8150	9012	10157	11640	现金净增加额	998	1458	1262	1237

资料来源: Wind 资讯、国海证券研究所

【电力设备新能源组介绍】

谭倩，9年行业研究经验，研究所副所长（主持工作）、首席分析师、电力设备新能源组长、环保公用事业组长、主管行业公司研究，对内创新业务。

2018 福布斯中国最佳分析师第七名、2018 年同花顺第一届 iFinD 最佳分析师 公用事业 第三名、今日投资 2018 年天眼中国最佳证券分析师 建筑装饰 行业第 2 名、水晶球分析师公用事业行业公募机构榜单 2016 年第三名、2014 年第五名，2013 年第四名。

尹斌，中科院物理化学博士，4 年比亚迪动力电池实业经验，3 年证券从业经验，2018 年进入国海证券，从事新能源汽车行业及上市公司研究，2015 年新财富第 2 名、2016 年新财富第 3 名核心成员。

张涵，中山大学理学学士，金融学硕士，2018 年进入国海证券，现从事电力设备与新能源行业研究。

【分析师承诺】

谭倩、尹斌，本人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，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。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。

【国海证券投资评级标准】

行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深 300 指数；

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深 300 指数；

回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深 300 指数。

股票投资评级

买入：相对沪深 300 指数涨幅 20%以上；

增持：相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间；

中性：相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；

卖出：相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

【免责声明】

本报告的风险等级定级为R3，仅供符合国海证券股份有限公司（简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户及/或投资者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，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。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。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

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。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

【郑重声明】

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他任何方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。