

2017年08月29日

天原集团 (002386.SZ)

“一体两翼”发展模式，产品高弹性与长期成长性兼备

■ **公司 40 万吨 PVC 和烧碱受益于氯碱行业景气度回升：**供给侧改革叠加环保趋严的趋势，氯碱行业在过去多年未新增有效产能下，供需矛盾导致价格上涨。公司主营聚氯乙烯（PVC）、烧碱和水合肼有效产能分别为 40 万吨、40 万吨和 3 万吨，产品价格出现不同程度上涨，预计盈利将持续改善。

■ **通过内生外延切入新能源锂电领域，扩大产业布局：**公司先后通过成立自有锂电公司以及投资已在锂电产业内的公司，计划借鉴成熟技术，建设锂电材料平台，布局锂电正负极研产销。未来有望进一步结合现有产业链，优化产业布局。

■ **公司在建 5 万吨大规格碳素电极项目：**公司 12 年公告投资 6.2 亿建设 5 万吨大规格碳素电极项目，目前投资超过 90%。根据公司公告预计 17 年底前拿到煤矿复产批文，计划 18 年投产，预计届时将解决碳素电极项目原材料供应。

■ **由主体氯碱产业延伸布局至新材料领域，拟增发募投氯化法钛白粉等项目：**公司拟增发不超过 13.4 亿元募投年产 5 万吨氯化法钛白粉、3 万吨 PVC-O 管项目和 1,000 万平方米高档环保型生态木板项目。

■ **投资建议：**公司氯碱业务景气提升，预计盈利环比仍将持续改善，暂不考虑本次非公开发行，我们预计公司 2017-2019 年 EPS 为 0.22、0.34 和 0.48 元，给予增持-A 评级，12 个月目标价为 14 元。

■ **风险提示：**行业景气度下行、新项目建设进度不及预期等

(百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
主营收入	10,703.8	12,501.9	14,216.6	15,324.5	16,504.7
净利润	16.4	55.1	148.8	231.2	320.7
每股收益(元)	0.02	0.08	0.22	0.34	0.48
每股净资产(元)	5.97	6.05	7.26	7.52	7.90

盈利和估值	2015	2016	2017E	2018E	2019E
市盈率(倍)	463.1	137.4	50.9	32.8	23.6
市净率(倍)	1.9	1.9	1.6	1.5	1.4
净利润率	0.2%	0.4%	1.0%	1.5%	1.9%
净资产收益率	0.4%	1.4%	3.1%	4.6%	6.0%
股息收益率	0.0%	0.3%	0.2%	0.5%	0.9%
ROIC	-0.4%	0.7%	2.2%	3.1%	3.7%

数据来源：Wind 资讯，安信证券研究中心预测

公司深度分析

证券研究报告

氯碱

投资评级 **增持-A**

首次评级

12 个月目标价：**14 元**
股价 (2017-08-29) **11.90 元**

交易数据

总市值(百万元)	7,992.99
流通市值(百万元)	7,992.07
总股本(百万股)	671.68
流通股本(百万股)	671.60
12 个月价格区间	6.40/12.42 元

股价表现



资料来源：Wind 资讯

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	16.45	65.48	47.89
绝对收益	20.45	78.41	52.69

袁善宸

分析师

SAC 执业证书编号：S1450517040004
yuansc1@essence.com.cn
021-35082778

张汪强

分析师

SAC 执业证书编号：S1450517070003
zhangwq1@essence.com.cn
010-83321072

乔璐

报告联系人

qiaolu@essence.com.cn

相关报告

内容目录

1. 天原集团为老牌氯碱化工企业，“一体两翼”发展模式注入新活力	4
1.1. 公司主营氯碱化工，发展定位于“一体两翼”战略.....	4
1.2. 公司盈利波动大，主要受氯碱化工品周期影响.....	5
1.3. 研发投入较高.....	7
1.4. 公司由地方国有控股.....	7
1.5. 公司众多子公司实现业务一体化.....	8
2. “一体”：主营氯碱产业链完整，产品涨价带来的弹性大	9
2.1. 公司主营氯碱产品盈利波动大.....	9
2.2. PVC 行业回暖，企业利润空间提升.....	10
2.3. 离子膜烧碱行业供需维稳，价格保持在相对高位.....	12
2.4. 水合肼价格冲高，公司出货产能全国最大.....	14
3. “第一翼”：新材料产业从氯碱化工延伸，规划公司长期成长性	15
3.1. 新材料产业布局与氯碱化工产业联系紧密.....	15
3.2. 拟募集资金推动新材料三大项目建设.....	16
3.3. 氯化法钛白粉盈利能力增强.....	17
3.4. PVC-O 管用于替代传统塑料管材，市场占有率有提高空间.....	19
3.5. 高档环保型生态木板是“绿色建材”，环保需求推动其迅速发展.....	20
4. “第二翼”：新能源产业通过内生外延，力求转型升级	21
4.1. 公司的碳素电极（增碳剂）布局可以切入新能源锂电电极制造.....	21
4.2. 成立锂电材料平台，投资锂电公司，专业化发展锂电产业.....	22
5. 盈利预测与投资建议	23
6. 风险提示	23

图表目录

图 1：公司定位于“一体两翼”战略.....	4
图 2：除去商贸收入，公司主要营收来自于 PVC 等氯碱化工产品.....	5
图 3：营业收入逐年保持增长.....	6
图 4：扣非归母净利润波动大.....	6
图 5：毛利净利率较低.....	6
图 6：期间费用整体保持在较低水平.....	6
图 7：研发费用占比从 2015 年开始显著提高.....	7
图 8：公司股权结构示意图.....	8
图 9：公司氯碱化工主产业链示意图.....	10
图 10：天原集团聚氯乙烯产品图.....	10
图 11：电石法 PVC 价格价差.....	11
图 12：PVC 库存.....	11
图 13：PVC 产能.....	11
图 14：电石法 PVC 产能分布.....	11
图 15：PVC 产量与表观消费量.....	12
图 16：PVC 开工率.....	12
图 17：公司离子膜烧碱产品图.....	12

图 18: 32%离子膜烧碱价格	13
图 19: 烧碱 (折 100%) 价格价差	13
图 20: 烧碱产能	13
图 21: 烧碱全国产能分布	13
图 22: 烧碱产量和表观消费量	14
图 23: 烧碱开工率	14
图 24: 公司水合肼产品图	14
图 25: 水合肼价格	15
图 26: 水合肼全国产能分布	15
图 27: 募投项目与公司主营业务产业之间的关系	16
图 28: 公司人造金红石粉末产品图	17
图 29: 钛白粉产品图	17
图 30: 我国钛白粉产量与表观消费量	18
图 31: 我国钛白粉进出口数量	18
图 32: 进口钛白粉价格走势	18
图 33: 国内氯化法钛白粉价格价差	18
图 34: 公司 PVC-O 管产品图	19
图 35: 我国塑料管道产量	19
图 36: 我国不同种类的塑料管道产量占比	19
图 37: 公司环保生态木板产品图	20
图 38: 我国木制家具制造业市场规模	20
图 39: 市场上木质板材价格	20
图 40: 全国木地板市场空间	21
图 41: 市场上木质地板价格	21
图 42: 增碳剂产品图	22
图 43: 公司历史 PE-BAND	23
图 44: 公司历史 PB-BAND	23
表 1: 天原集团主要产品产能	4
表 2: 主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况 (2017H1)	9
表 3: 公司主要产品 EPS 弹性测算	10
表 4: 水合肼企业产能统计	15
表 5: 公司募投项目具体情况	16
表 6: 人造金红石项目情况	17
表 7: 碳素电极项目情况	21
表 8: 公司在新能源锂电产业的布局	22

1. 天原集团为老牌氯碱化工企业，“一体两翼”发展模式注入新活力

1.1. 公司主营氯碱化工，发展定位于“一体两翼”战略

天原集团成立于 1994 年，主要从事氯碱化工产业。公司主营业务为生产和销售多型号聚氯乙烯树脂（PVC）、离子膜烧碱和水合肼及其他氯碱产品，并围绕基础氯碱产业上下游延伸开展其他业务。

表 1：天原集团主要产品产能

主要产品	主要用途	产能（万吨，含集团内部企业自用量）
聚氯乙烯树脂（PVC）	应用领域最为广泛的塑料品种之一，主要应用于包装材料、人造革、塑料制品等软制品和异型材、管材、板材、农业节水器材等硬制品。	50（2017 计划产量 40 万吨）
离子膜烧碱	主要用于人造丝、合成纤维、氯化钠、医药、造纸等生产。	48（2017 计划产量 40 万吨）
水合肼	医药中间体，制造高纯度金属，合成纤维、染料、ADC 发泡剂的原料，高压锅炉除氧剂，还原剂。	3
三氯乙烯	用作金属表面处理剂，电镀、上漆前的清洁剂，金属脱脂剂和脂肪、油、石蜡的萃取剂。用于有机合成、农药的生产。	3
三聚磷酸钠	用于食品中，作水分保持剂、品质改良剂、pH 调节剂、金属螯合剂。	18
黄磷	磷化工原料。	2.5
电石	生产 PVC 的原料之一。	47
水泥	用于道路、机场、桥梁等重点工程以及工业和民用建筑工程。	80
氯化法钛白粉	白色颜料，主要应用于涂料、塑料、油墨、造纸。	5（计划）
PVC-O	新型 PVC 管材，主要应用于饮用水管、工业用管。	3（计划）
环保型生态木板	无甲醛环保生态型木塑复合材料，是木质家具、地板的替代材料。	1000 万平方米（计划）

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

公司产业发展定位于“一体两翼”战略。着力完善公司产业布局，增强盈利能力，提升公司中长期价值和拓展成长空间。

一体：氯碱主体产业。公司现有优势氯碱产业品种齐全、结构较好，能够较好实现氯碱系统的整体平稳运行和良好的经营效果。

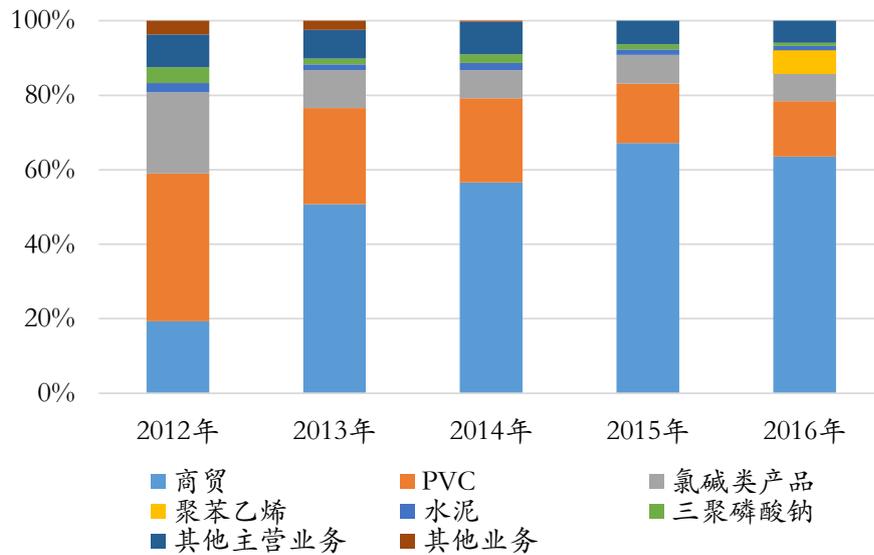
两翼：化工新材料（含钛化工）和新能源先进化学电池及材料产业。公司进一步将原有的基础产品的资源优势进行转化，不断向产业链的终端进行延伸，打造了新材料产业园，增加新材料产业的品种，重点研发和发展以高分子及高分子改性类为代表的新材料及其制品加工，形成新的战略支撑产业。

图 1：公司定位于“一体两翼”战略



资料来源：公司公告

图 2：除去商贸收入，公司主要营收来自于 PVC 等氯碱化工产品



资料来源：Wind，安信证券研究中心

公司的主要利润仍来源于氯碱化工基础业务，商贸业务主要为“一体两翼”提供前期市场探索。公司按照“新产业投资，商贸先行”的思路，持续扩大商贸业务，主要是为现有氯碱化工产业和未来产业发展提供支持和服务。“一体两翼”业务的实施涉及大量上下游相关产品，同时需要了解相关行业所涉及的发展方向、人才、技术等信息，这都需要通过商贸业务进行前期的市场探索。此外，公司结合市场行情，部分商品适当扩大交易规模，以期增加其赚取的价差。公司的商贸业务虽然总体交易金额较大，但是价格比较透明，赚取的差价较小，目前公司的主要利润还是来自于主体氯碱化工业务。

1.2. 公司盈利波动大，主要受氯碱化工品周期影响

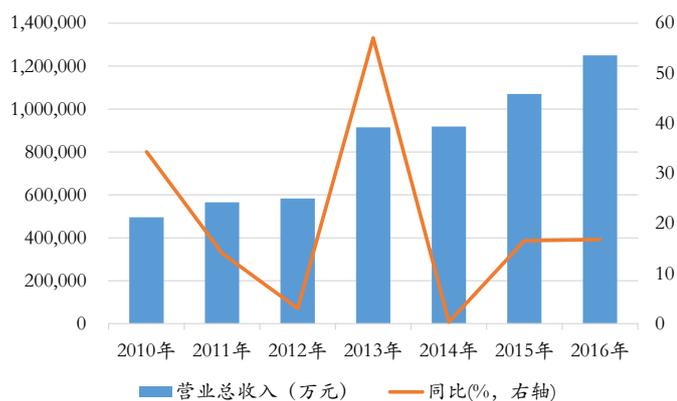
公司经营业绩波动性较大，PVC、烧碱、水合肼等主要产品价格和毛利率的波动是影响公司业绩的主要因素。

2013-2014 年，PVC、烧碱、水合肼的市场行情逐步震荡走低，导致公司扣非归母净利润从 3,178.57 万元下降至-22,741.59 万元，由盈转亏；

2015 年，PVC 的市场价格先扬后抑并于 2015 年末达到谷底，烧碱市场价格在震荡中上行，水合肼价格较为平稳并略有下降，因此公司的亏损有所降低；

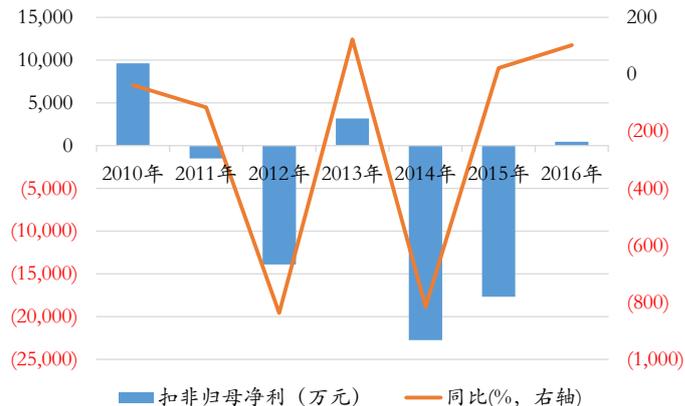
2016 年，氯碱化工行情转暖，PVC、烧碱、水合肼的市场价格均实现较大幅度的上涨，公司扭亏为盈。公司 2016 年度实现营业收入 125.02 亿元，较上年同期增长 16.8%，实现归母净利润 5513.83 万元，同比增长 237.00%。

图 3：营业收入逐年保持增长



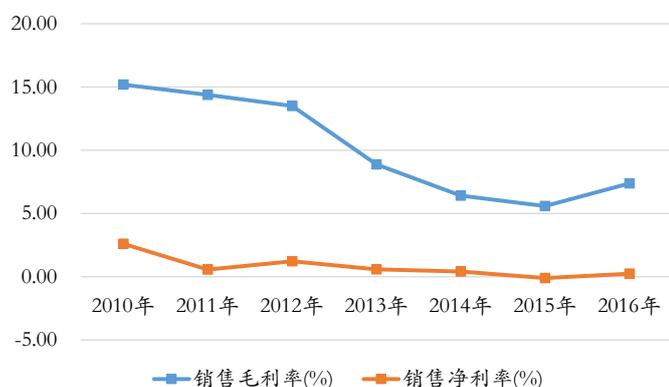
资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 4：扣非归母净利润波动大



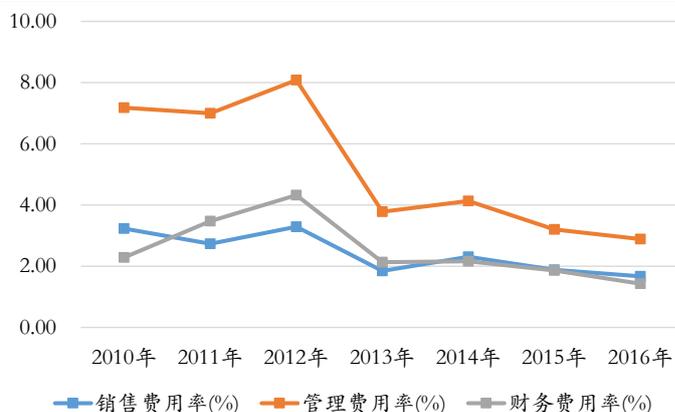
资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 5：毛利净利率较低



资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 6：期间费用整体保持在较低水平



资料来源：Wind，安信证券研究中心

公司 2017 年上半年经营情况较 2016 年同期向好，主要由于氯碱产品价格上升。公司 2017 H1 实现营业收入 59.19 亿元，与上年同期相比增长 2.67%；实现毛利 3.97 亿元，同比增长 148.71%。除了清算子公司天亿新材料的搬迁损益，主要由于氯碱产品价格较去年上升。在“供给侧”改革不断推动下，行业去产能加快，行业开工率和集中度有所提高，整体经营形势与前几年相比变化明显，公司氯碱类营业收入同比增加 50.01%。

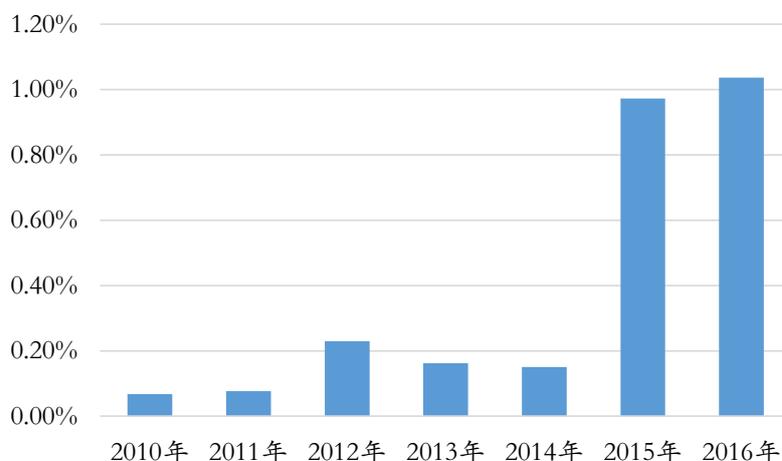
毛利率在 2017 年上半年有所下降，主要受原料电石价格影响，毛利率水平在下半年将会有所改善。公司 2017H1 毛利率比 2016 年度下降 0.69 pct，扣非净利润依旧为负数，由于原材料电石价格涨价周期较 PVC 产品有所滞后（PVC 价格于 2016 年 11 月中旬达到价格高点、电石价格于 2017 年 1 月上旬达到价格高点），使得 2017 年上半年 PVC 价格回调过程中毛利率下降较为明显，影响了 PVC 产品的盈利能力。而 2017 年 7 月，PVC 价格再度上涨，未来随着 PVC、电石价格的企稳，PVC 产品毛利率将会有所改善。

氯碱行业转暖，公司预计 2017 三季度业绩将大幅提升。根据公司业绩指引，2017 年 1-9 月归属于上市公司股东的净利润约为 6,000-8,000 万元，变动幅度为 223.29%-264.38%。

1.3. 研发投入较高

公司拥有一支掌握核心技术的专业化技术队伍。公司主导产品聚氯乙烯被中国石油和化工工业联合会连续三年认定为能效领跑者标杆企业。公司累计获得授权专利 140 件，多项科技成果先后获得国家、省、市相关部门资金支持。“氯碱化工清洁生产循环经济关键技术开发及应用研究项目”获四川省 2016 年度科技进步二等奖，“酮连氮法水合肼废盐水的处理方法”专利获 2016 年度四川省专利奖二等奖。

图 7：研发费用占比从 2015 年开始显著提高

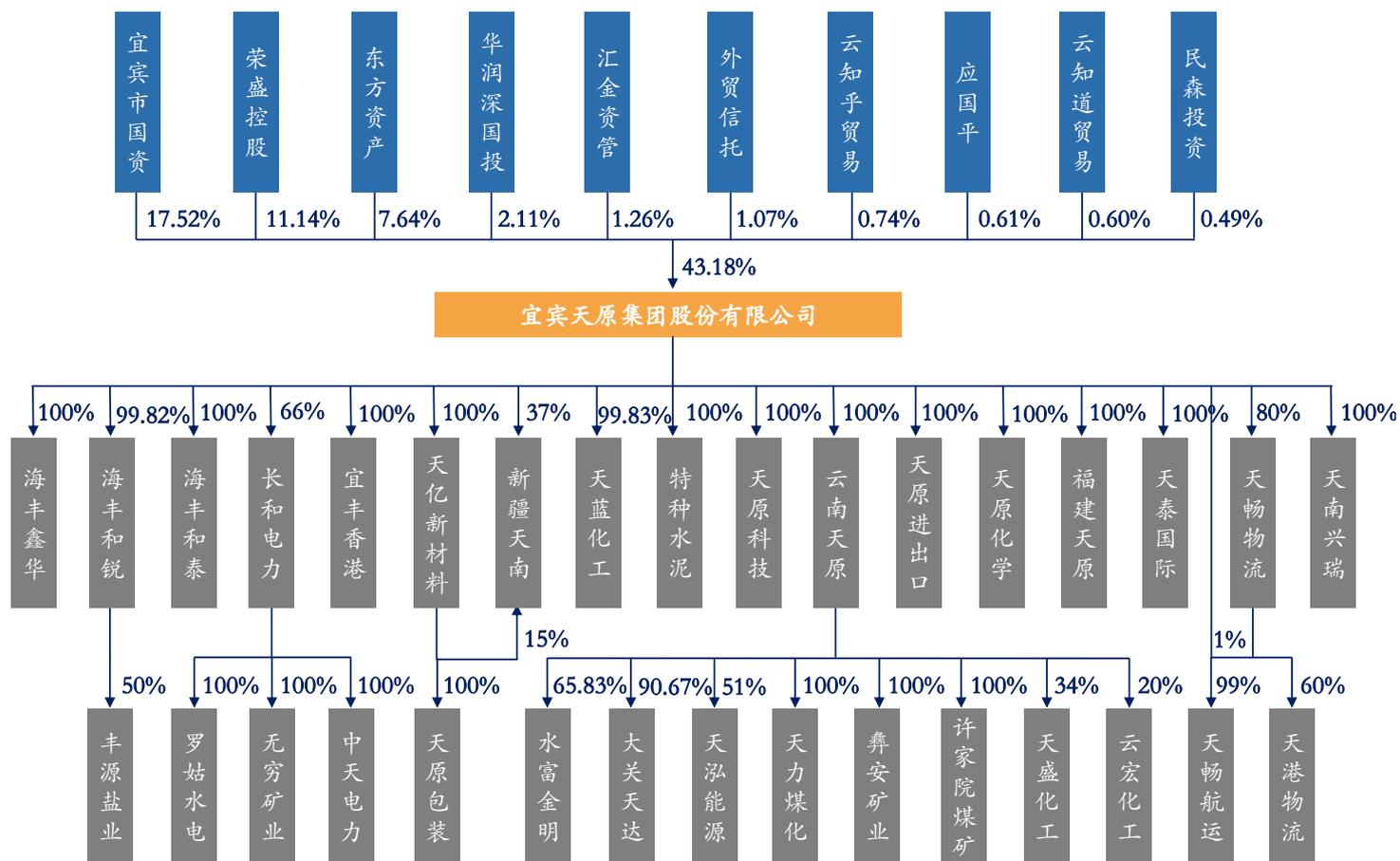


资料来源：Wind，安信证券研究中心

1.4. 公司由地方国有控股

公司是国有控股企业。公司控股股东是宜宾市国有资产经营有限公司（地方国有控股），持股比例 17.52%；实际控制人是宜宾市政府国有资产监督管理委员会（地方国资管理机构），100%控制宜宾市国有资产经营有限公司。

图 8：公司股权结构示意图



资料来源：公司公告，安信证券研究中心整理

1.5. 公司众多子公司实现业务一体化

公司子公司众多，从能源原料、到规模化产品生产、再到运输商贸实现一体化覆盖。

氯碱化工主产业链：子公司水富金明、天力煤化、大关天达生产的电石，作为海丰和锐生产聚氯乙烯的原料。海丰和锐下设的氯碱厂、聚氯乙烯厂生产烧碱、液氯和聚氯乙烯，水合肼厂生产水合肼等耗碱精细化工产品。

氯碱化工副产业链：海丰和锐采用聚氯乙烯生产过程中的电石渣及热电厂的煤渣等作为原料生产水泥，三氯乙烯厂生产三氯乙烯等耗氯精细化工产品，动力厂及热电厂为上述产品的生产提供蒸汽及电力。

磷化工产业链：天蓝化工以海丰和锐的烧碱及马边无穷矿业的黄磷为原料生产磷酸盐等耗碱产品。

新材料产业链：天亿新材料主要以海丰和锐聚氯乙烯树脂及改性树脂为原料生产塑料管道及其他产品。如木塑户外景观材料及整体房屋，木塑厨卫板材、木塑建筑模板等产品。

能源和原料：长和电力主要以水电开发和磷矿采选为主，为集团部分子公司提供能源和原材料供应。

钛化工产业链、新能源锂电产业链：根据公司公告，正在布局中，拟增发建设产能。

表 2：主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况（2017H1）

公司名称	简称	主要业务	持股比例	营业收入	净利润	盈亏原因
宜宾海丰和锐有限公司	海丰和锐	聚氯乙烯、烧碱	99.82%	1,527,362,486.67	158,801,332.26	因 PVC、烧碱产品价格上升，利润有较大幅度增长，对公司净利润的贡献极大
宜宾天亿新材料科技有限公司	天亿新材料	化工制品	100%	66,354,974.22	45,877,832.68	新材料产品的生产基地，实现盈利
福建天原化工有限公司		聚苯乙烯	100%	412,238,447.27	328,422.48	聚苯乙烯的生产经营情况稳定
新疆天南能源化工有限责任公司		化工产品	37%		-97,177.10	—
宜宾天蓝化工有限责任公司	天蓝化工	三聚磷酸钠	99.83%	8,822,402.46	-18,637,062.11	2016 年三聚磷酸钠价格下降幅度较大，公司对三聚磷酸钠及其原材料黄磷计提了存货跌价准备
宜宾丰源盐业有限公司		盐	间接 50%	109,983,493.71	6,473,042.51	盐化工产品生产经营稳定
马边无穷矿业有限公司	马边无穷	磷矿	间接 100%	136,218,236.50	-20,538,491.68	磷矿价格出现较大波动
彝良县许家院煤矿有限公司		煤	间接 100%		-2,493,612.21	能源价格出现较大波动
云南天力煤化有限公司	天力煤化	电石生产	间接 100%	199,871,925.01	-26,023,765.92	因煤矿继续停产，利润为负，对公司净利润的影响大
水富金明化工有限责任公司	水富金明	电石	间接 65.83%	83,577,935.91	-6,272,633.22	电石产品价格回调，影响了整体净利
大关天达化工有限公司	大关天达	电石	间接 90.67%	71,416,775.62	-35,912,827.66	电石产品价格回调、唐山今实达科贸有限公司为之所建造的三座气煤混烧石灰窑系统不能达标达产，而遭受损失并需进行燃烧方式等改造
马边长和电力有限责任公司	长和电力	水电	66%	42,551,742.46	-8,463,203.39	能源价格出现较大波动
四川马边中天电力有限责任公司		水电	间接 100%	17,653,096.63	617,211.86	经营情况稳定
昭通天泓能源有限公司		水电销售及电网服务	间接 51%	554,545.79	-1,781,089.65	能源价格出现较大波动
宜宾天畅物流有限责任公司		物流、运输	80%	99,491,889.33	953,459.84	公司产品、原料的主要运输公司，经营情况稳定
宜宾天畅航运有限责任公司		运输	1%	18,367,563.98	-1,176,256.90	—
宜宾天港物流有限责任公司		运输	间接 60%	334,301.69	-506,874.28	—
宜宾海丰鑫华商贸有限公司		商贸	100%	3,201,674,823.29	-6,874,682.39	计提坏账准备金额较大，使得亏损较大，对公司利润影响较大
宜宾天原进出口贸易有限责任公司		商贸	99.4%	1,157,082,415.23	-32,052,308.64	主要进行商贸业务，计提坏账准备金额大
云南天原集团有限公司		投资	100%		-4,484,075.82	—

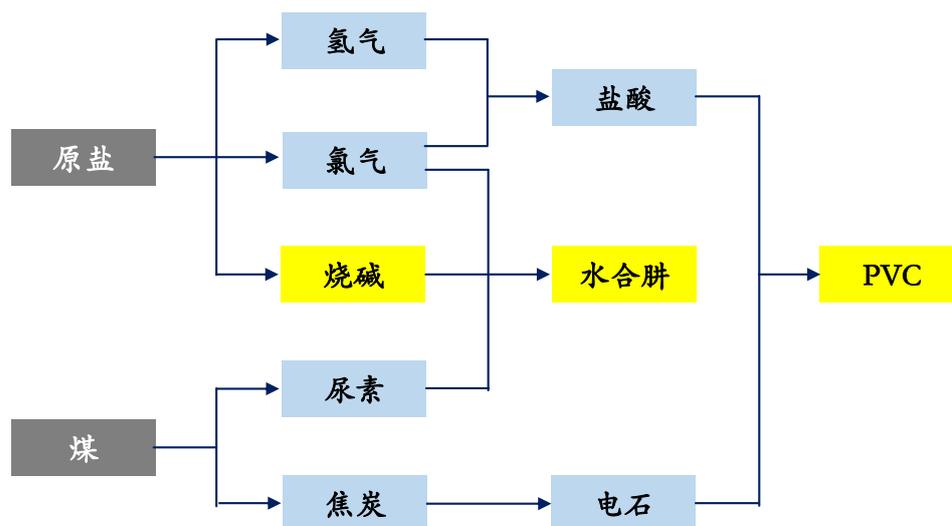
资料来源：公司公告，安信证券研究中心

2. “一体”：主营氯碱产业链完整，产品涨价带来的弹性大

2.1. 公司主营氯碱产品盈利波动大

公司主营氯碱化工三大产品为 PVC、烧碱和水合肼。其产业结构示意于下图中。

图 9：公司氯碱化工主产业链示意图



资料来源：据公司公告，安信证券研究中心整理制图，灰色为原料，黄色为公司主营产品

经测算，公司主营产品 PVC、烧碱涨价带来的弹性大。

表 3：公司主要产品 EPS 弹性测算

主营产品	有效产能 (万吨)	EPS 弹性 (每上涨 100 元/吨)
PVC	40	0.043
烧碱	40	0.043
水合肼	3	0.003

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

2.2. PVC 行业回暖，企业利润空间提升

聚氯乙烯树脂 (PVC) 主要用于制作高级电绝缘材料、薄膜、塑料软硬制品、高强度管材和管件等。PVC 是世界三大合成材料之一，是目前用量最大的热塑性原料。机械、物理和耐化学腐蚀性能好，不溶于水、乙醇、汽油，在常温下，可耐任何浓度的盐酸、50%-60%硝酸、20%以下的氢氧化钠溶液。

图 10：天原集团聚氯乙烯产品图



资料来源：公司官网

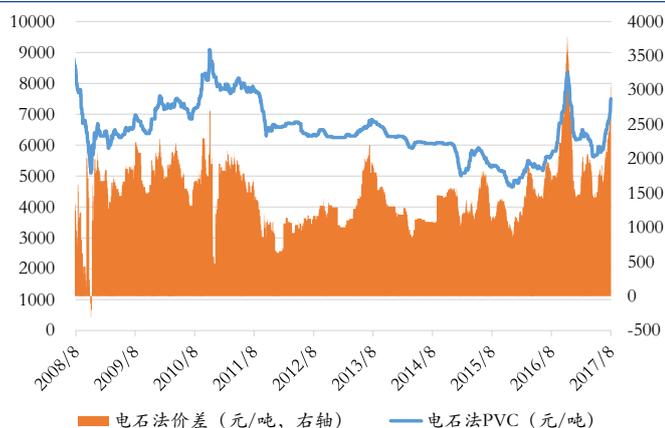
2016年PVC供需结构较为平衡。PVC 2016年产能2377万吨，产量1669万吨，国内表观消费量1630万吨。受PVC行业去产能政策调控，PVC市场上无效和不达标产能减少，供应情况趋稳。

电石法PVC小产能分散，公司产能全国占比2%。PVC有乙炔法和电石法两大类生产方法，电石法PVC产能相对于集中在内蒙古、新疆和山东，小产能厂家众多、分布广。公司PVC产量40万吨，占全国总产能比例为2%。

PVC行业2016、2017年开工率较高。在“供给侧”改革不断推动下，行业去产能加快，行业开工率提高。2017年PVC开工率保持在80%左右，整体经营情况较好。

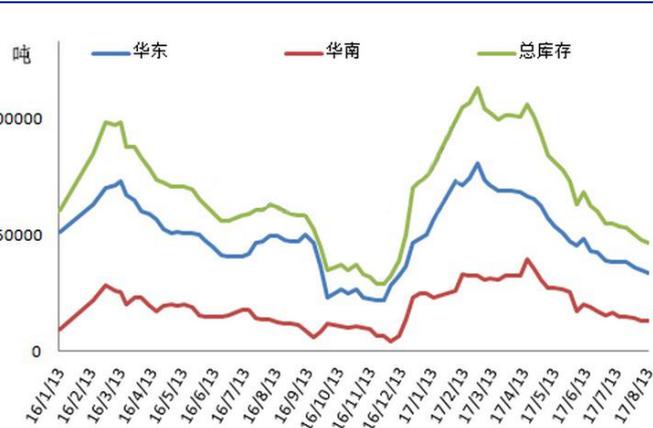
近期PVC价格出现大幅上涨，企业利润空间提升。2016年电石法PVC平均市场价格为5000元/吨，近期PVC已涨至7500元/吨。环保趋严，不合格厂商受影响逐步退出，市场向大企业集中。再加上周期性厂家装置检修计划，近期PVC表观开工率下降，但龙头企业实质开工提升，市场供应仍偏紧，PVC库存不断降低。原料电石市场整体走势平稳，电石PVC价差扩大至3100元/吨，盈利持续改善。

图 11：电石法 PVC 价格价差



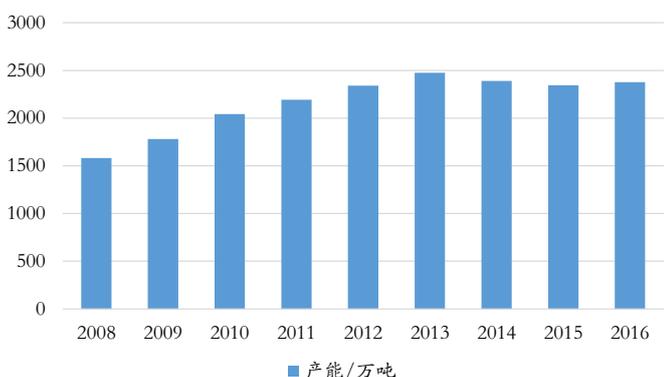
资料来源：百川资讯，安信证券研究中心

图 12：PVC 库存



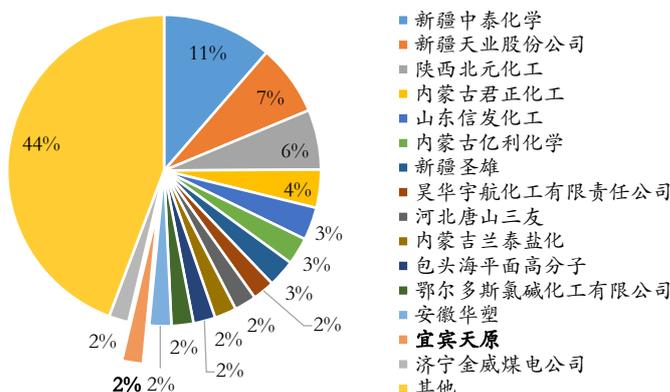
资料来源：找塑料网

图 13：PVC 产能



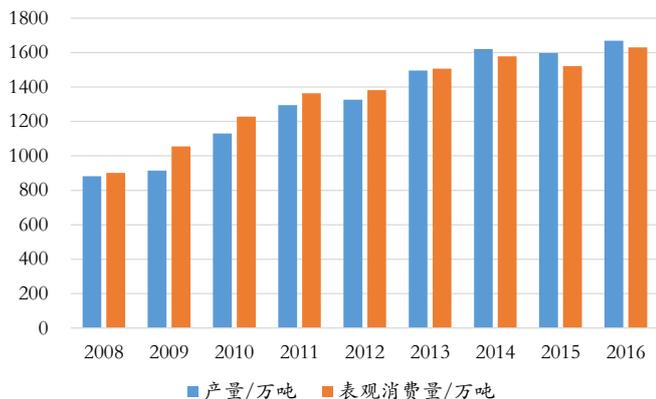
资料来源：百川资讯，安信证券研究中心

图 14：电石法 PVC 产能分布



资料来源：百川资讯，安信证券研究中心

图 15: PVC 产量与表观消费量



资料来源: 百川资讯, 安信证券研究中心

图 16: PVC 开工率



资料来源: 百川资讯

PVC 行业的去产能效应明显, 预计未来价格维持强势。PVC 2013 年产能 2476 万吨, 2014、2015 年产能不断去化到 2389 万吨、2344 万吨, 2016 年产能回稳在 2377 万吨。从 2013 年到 2016 年有效产能去化约 100 万吨, 行业开工率由 60% 逐渐提高至 70%, 2017 年已达到 80%, PVC 价格由 5000 元/吨涨至 6000 元/吨, 目前价格升至 7500 元/吨, 去产能效应显著。随着今年环保趋严带来的不合格产能进一步去化, 预计未来 PVC 供需偏紧, 价格维持目前强势状态。

2.3. 离子膜烧碱行业供需维稳, 价格保持在相对高位

离子膜烧碱主要用于纤维、轻工、冶金、石油、化学工业、机械制造、木材加工、国防工业等领域。烧碱是重要的化工原料, 具有纯度高, 含盐甚微的特点, 能满足人造丝、合成纤维、氰化钠、医药、造纸等生产的特殊用途。

图 17: 公司离子膜烧碱产品图



资料来源: 公司官网

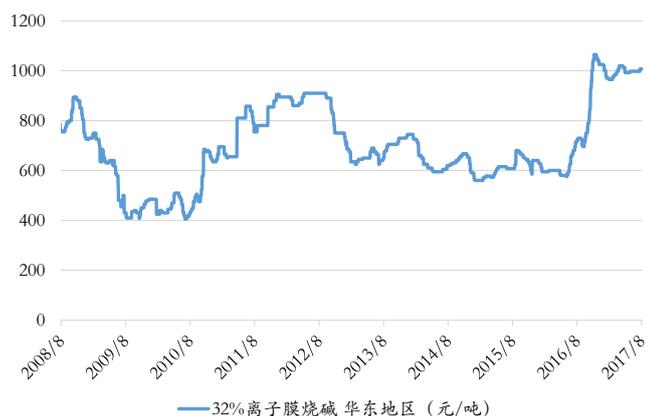
2016 年烧碱供需紧平衡。烧碱 2016 年产能 4032 万吨，产量 3284 万吨，国内表观消费量 3100 万吨。受产能调控，烧碱产能在近三年开始趋于稳定。

烧碱产能分散，公司产能仅占全国 1%。国内主要采用离子膜法生产烧碱，产能相对于集中在山东、江苏、内蒙古、新疆。公司烧碱产能 40 万吨，占全国总产能的 1%。

烧碱 2017 年开工率高，在 90%上下波动。行业供给侧改革卓有成效，无效产能出清，使开工率大幅提高，行业景气度提升。

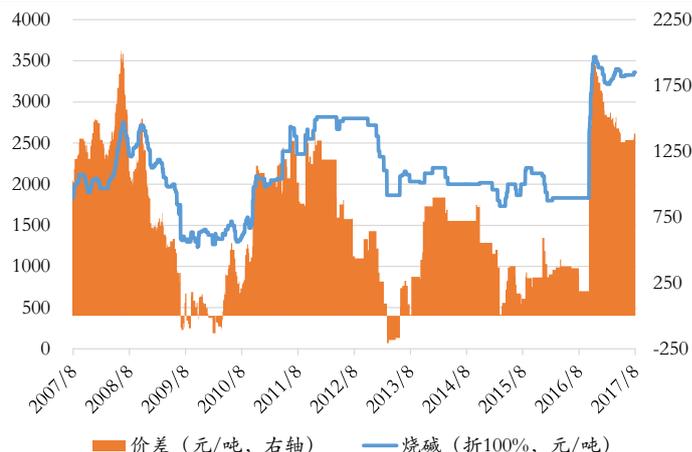
2017 年烧碱价格有望维稳在高位。2016 年烧碱（折 100%）平均价格为 2200 元/吨，2017 年以来平均价格为 3110 元/吨，目前价格为 3360 元/吨。供应方面，近期氯碱厂自主检修集中在内蒙古、辽宁、山东、四川地区，烧碱产量明显减少，支撑区域内液碱价格坚挺；受到环保检查的影响，新疆、山东、四川地区液碱产量有进一步减少趋势，在下游同步减产的情况下，给液碱价格以稳定支撑。

图 18：32%离子膜烧碱价格



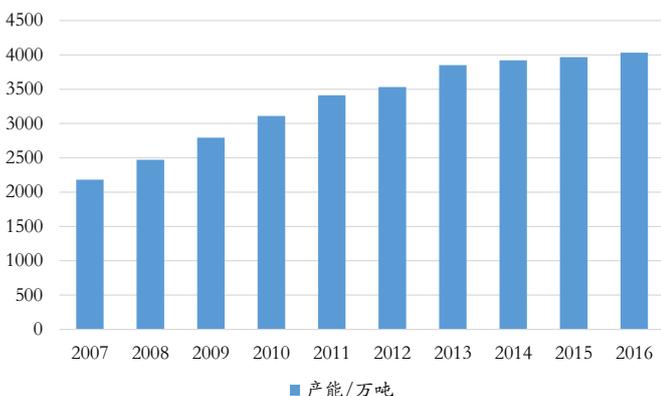
资料来源：百川资讯，安信证券研究中心

图 19：烧碱（折 100%）价格价差



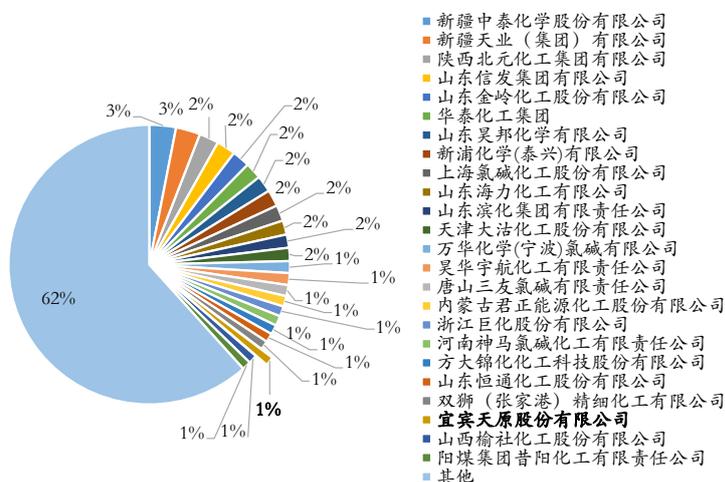
资料来源：百川资讯，安信证券研究中心

图 20：烧碱产能



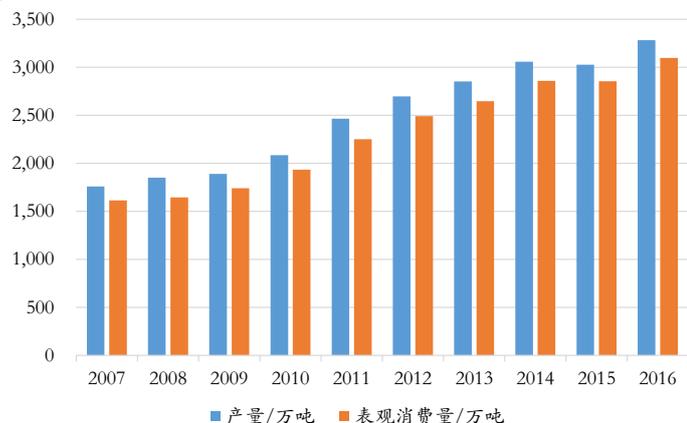
资料来源：百川资讯，安信证券研究中心

图 21：烧碱全国产能分布



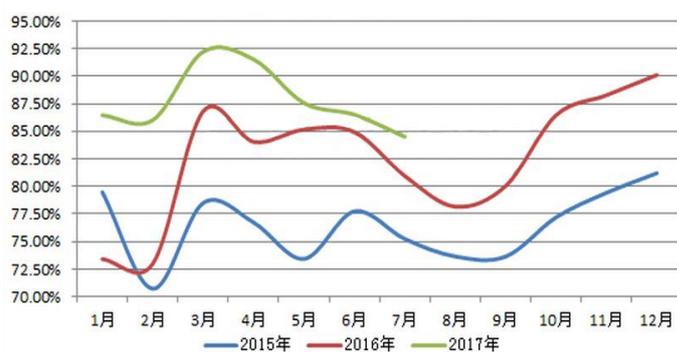
资料来源：百川资讯，安信证券研究中心

图 22: 烧碱产量和表观消费量



资料来源: 百川资讯, 安信证券研究中心

图 23: 烧碱开工率



资料来源: 百川资讯

烧碱行业去产能将支撑价格保持强势。烧碱 2012 年产能 3531 万吨,2013 年增长 320 万吨,从 2013 年开始产能增速开始放缓,每年增加约 50-70 万吨,到达 2016 年 4032 万吨产能。今年以来环保严格执行,不合格的产能进一步去除,据百川资讯数据,2017 年目前统计产能已减少 100 万吨左右,降至 3920 万吨。去化产能使烧碱价格从 2014-2016 稳定在的 2000 元/吨大幅增长至今年年初至今 3110 元/吨的平均价格,并且稳在高位。而行业开工率也从 2015、2016 年的 75%、80%大幅提升至 90%,去产能效应显著。环保收缩将进一步使供需维持在紧平衡,未来烧碱有望维持目前强势价位。

2.4. 水合肼价格冲高, 公司出货产能全国最大

水合肼是种无色透明发烟液体,用作医药中间体,制造高纯度金属,合成纤维、染料、ADC 发泡剂的原料,高压锅炉除氧剂,还原剂。

图 24: 公司水合肼产品图



资料来源: 公司官网

受原材料烧碱价格上涨带动，水合肼价格出现上涨。自 2016 年底，烧碱价格出现明显增长，水合肼的价格也随之冲高，经过一段时间的调整后，近期水合肼价格又出现增长。

公司的水合肼产能排名全国第二，占比约 12%。产能最大的宁夏宁夏日盛主产 ADC 发泡剂，水合肼暂不出货，因此公司将充分受益于水合肼涨价。

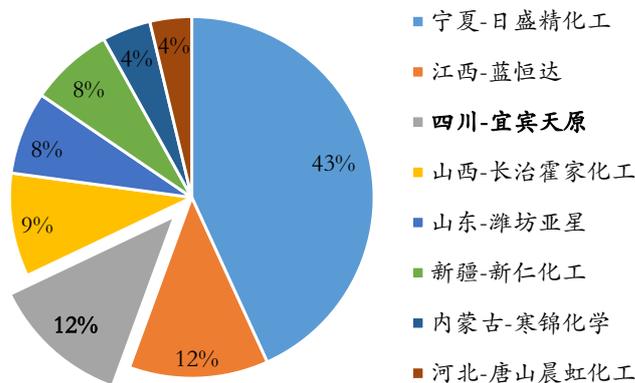
根据公司公告，公司水合肼 2017 年计划产能为 3 万吨，经测算，水合肼价格每上涨 1000 元，公司年化 EPS 增厚 0.03 元。

图 25：水合肼价格



资料来源：百川资讯，安信证券研究中心

图 26：水合肼全国产能分布



资料来源：百川资讯，安信证券研究中心

表 4：水合肼企业产能统计

水合肼企业	产能/万吨
江西-蓝恒达	2
山东-潍坊亚星	1.2
河北-唐山晨虹化工	0.6
山西-长治霍家化工	1.5
四川-宜宾天原	2
新疆-新仁化工	1.2
宁夏-日盛精化工	7
内蒙古-寒锦化学	0.7

资料来源：百川资讯

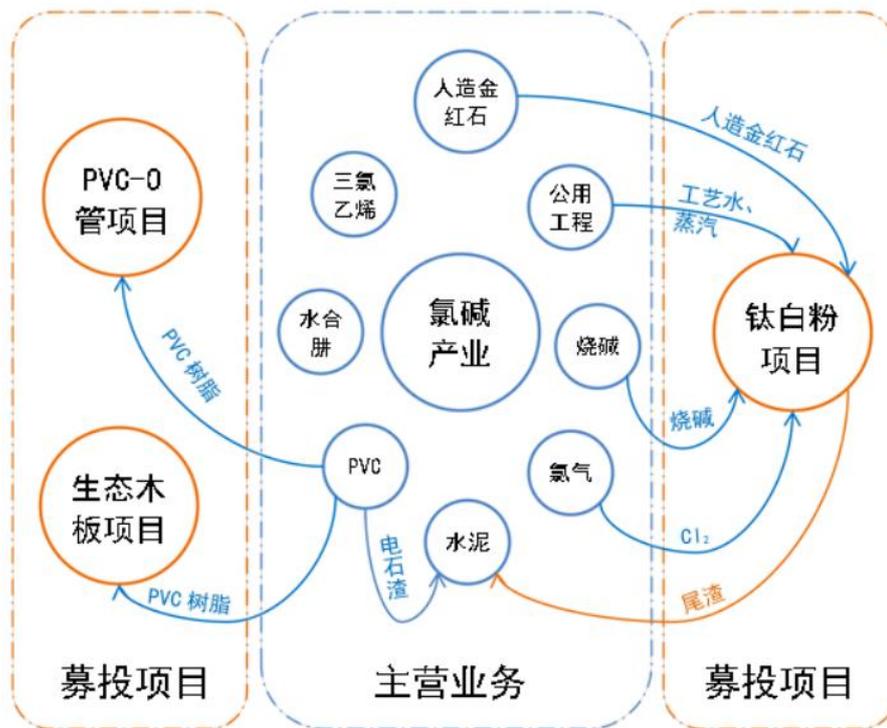
3. “第一翼”：新材料产业从氯碱化工延伸，规划公司长期成长性

3.1. 新材料产业布局与氯碱化工产业联系紧密

公司围绕基础氯碱产业，计划用募投资金向新材料产业方向拓展，优化产业布局。充分发挥与现有产业在原料、公用设施、物流、环保等方面的协同效应，最大限度的与现有产品、副

产品相互作为生产原料进行资源循环综合利用，扩大产业链的外延，优化产业共生的路径，完善三废资源的综合利用，提升产业核心竞争力。

图 27：募投项目与公司主营业务产业之间的关系



资料来源：公司公告

3.2. 拟募集资金推动新材料三大项目建设

公司此次计划的非公开发行股票预计募集资金总额(含发行费用)不超过 134,400.00 万元，数量不超过 134,335,960 股。用于增强公司在氯化法制备钛白粉、PVC-O 管、高档环保生态木板等精细化工领域的竞争力，充分发挥产业链协同效应，优化公司的收入和利润结构，增强公司的盈利能力。

表 5：公司募投项目具体情况

项目名称	计划投资总额 (万元)	拟使用募集资金 金额 (万元)	累计实际投入 金额 (万元)	项目进度	项目收 益情况	建设期
年产 5 万吨氯化法 钛白粉项目	104,605.18	93,000.00	4,509.7	4.31%	在建	3 年
年产 3 万吨 PVC-O 管项目	15,000	12,500.00	1,813.32	12.09%	在建	1.5 年
年产 1,000 万平方 米高档环保型生态木 板项目	35,000	28,900.00	79.58	0.23%	在建	1.5 年
合计	154,605.18	134,400.00	6,402.6			

资料来源：公司公告

3.3. 氯化法钛白粉盈利能力增强

钛白粉广泛应用于涂料、塑料、造纸、油墨、橡胶、陶瓷、搪瓷、填料等领域。学名二氧化钛 (TiO_2)，具有无毒、不透明性、白度高、遮盖力强等特点以及良好的化学稳定性、耐候性、着色力等特性，是世界上性能最佳、应用最广、用量最大的白色无机颜料。

钛产业是可以和主体氯碱产业平台有机结合起来的高技术、高附加值的其他产业领域之一，具有极大竞争优势。钛产业由于其发展高度快、技术起点高、利润率较高、抗风险强、市场前景好及政策支持等优点而成为天原集团重点发展的方向之一。

公司在 2013 年底就开始计划先发展钛产业上游产品人造金红石。公司董事会在 2013 年底审议通过了《关于海丰和锐投资建设 1 万吨/年高品质人造金红石项目的议案》，钛产业中的人造金红石项目不仅可以消耗大量废副盐酸并带来较好的经济效益，而且可以使公司以此为基础逐步拉长进入 TiCl_4 、氯化法钛白粉、海绵钛、钛材深加工等行业，形成钛化工领域完整的产业链。

表 6：人造金红石项目情况

项目名称	计划投资总额 (万元)	累计实际投入金额 (万元)	项目进度
1 万吨人造金红石项目	7,748	8,195.25	在建，项目正在试生产并进行优化调整

资料来源：公司公告

公司利用子公司的副产、原料与运输条件制造高品质人造金红石，实现“氯碱钛结合”的循环经济模式。利用控股子公司海丰和锐的副产盐酸、电解工序氢气及相应的公用工程，结合攀西矿、云南砂矿、广西、海南等和本公司的控股子公司海丰鑫华贸易的高品质澳洲、印度砂矿及公司优越的区域位置和便利的交通运输条件，采用先进清洁的工艺技术生产高品质人造金红石，走出一条天原特色的“氯碱钛结合”发展之路。实现氯碱行业独有的全新的“循环经济模式”。

图 28：公司人造金红石粉末产品图



资料来源：公司官网

图 29：钛白粉产品图



资料来源：公司官网

2010 年-2016 年，我国钛白粉产量总体呈上升趋势。至 2016 年底产量达 260 万吨，表观消费量为 208 万吨/年。

自 2010 年以来，我国平均每年钛白粉进口量占国内消费总量的 10% 以上。我国钛白粉平均每年的进口量达 20 万吨以上。

图 30：我国钛白粉产量与表观消费量



资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 31：我国钛白粉进出口数量



资料来源：Wind，安信证券研究中心

氯化法钛白粉优于硫酸法，但我国氯化法钛白粉的产量比重低。目前，国内钛白粉产品主要以硫酸法钛白粉为主，氯化法钛白粉产量比重不足 10%。由于氯化法工艺具有生产流程短、连续自动化程度高、能耗相对低、“三废”排放少、产品品质高等特点，国外早在上世纪九十年代即已转为以氯化法占主导地位，其氯化法钛白粉产量比重目前已达 70% 以上。

由于产业升级转型的需求，国内氯化法钛白粉市场空间大。为了替代国内长期进口高品质钛白粉的需求、满足国内钛白粉产业自身结构调整需求，到“十三五”末国内氯化法产量比重预计达到 20%，国内氯化法钛白粉市场空间预计每年可达 70 万吨以上，市场需求和发展空间较好。

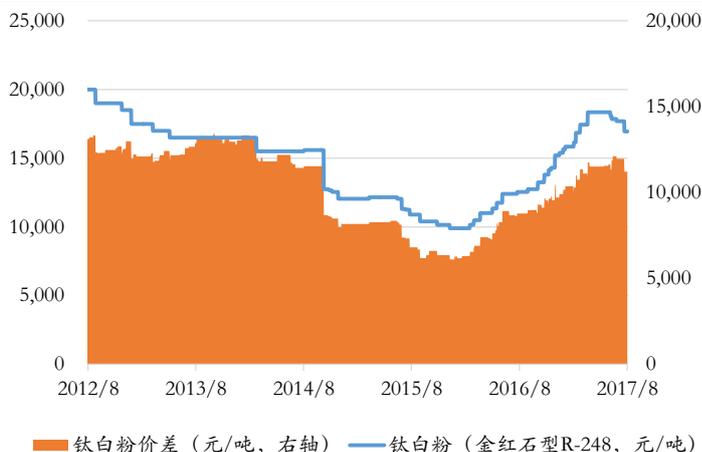
随着供给侧改革与越来越严格的环保要求，钛白粉行业自 2016 年以来行业逐渐回暖，价格不断上涨。据 Wind 数据，过去 3 年的进口钛白粉平均价格约为 16,500 元/吨，目前钛白粉进口价格约为 17,500 元/吨，相较过去 3 年平均水平有所增长。据百川资讯，国内氯化法钛白粉产品过去 3 年平均售价约为 16,000 元/吨。目前氯化法钛白粉产品价格约为 17,000 元/吨。由于环保督查与供给侧改革持续推进，钛白粉产能将会进一步精简，价格有望逐步攀升。

图 32：进口钛白粉价格走势



资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 33：国内氯化法钛白粉价格价差



资料来源：百川资讯，安信证券研究中心

3.4. PVC-O 管用于替代传统塑料管材，市场占有率有提高空间

PVC-O 管是一种新型 PVC 管材，可替代传统的 PE 管、PVC-U 管等。PVC-O 管采用双轴取向拉伸技术（即轴向和径向拉伸），使管材力学性能提高，具有高强度、高韧性、高抗冲、抗疲劳等特点，同时拉伸后的管壁较薄，可明显节约材料、降低成本。

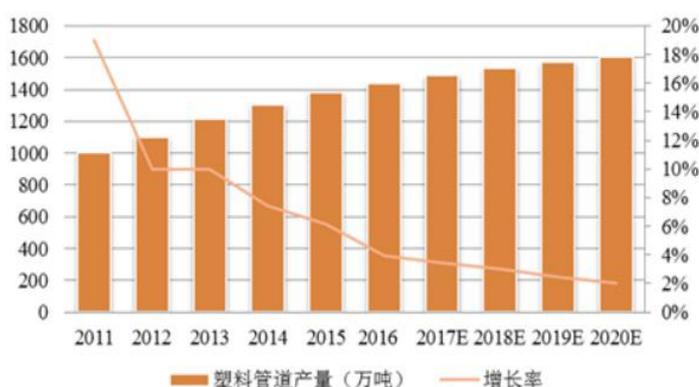
图 34：公司 PVC-O 管产品图



资料来源：公司官网

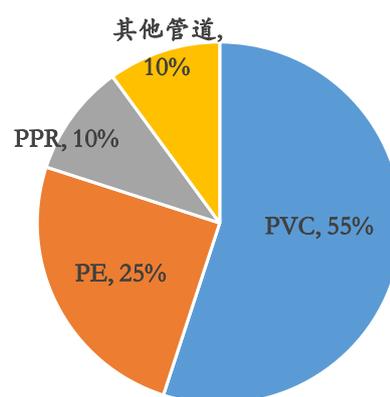
我国塑料管道产量将平稳增长。根据中国塑料加工工业协会塑料管道专业委员会数据，2016 年全国塑料管道产量达到 1,400 万吨，平均年增长率为 10.43%；2016 年-2020 年，我国塑料管道生产量将保持在 3%左右的年增长速度，到 2020 年全国塑料管道产量预计将达到 1,600 万吨左右，其中以市政给水排水管道增长为主。

图 35：我国塑料管道产量



资料来源：中国塑料加工工业协会，安信证券研究中心

图 36：我国不同种类的塑料管道产量占比



资料来源：中国塑料加工工业协会，安信证券研究中心

PVC-O 管替代空间巨大。我国塑料管道市场空间随着建筑工程、市政工程、水利工程、农业和工业等行业对塑料管道需求将不断加大，PVC、PE 管材共占塑料管道材料的 80%，PVC-O 管一旦实现替代，市场空间广阔。

3.5. 高档环保型生态木板是“绿色建材”，环保需求推动其迅速发展

高档环保型生态木板项目包括“优木生态木板”和“LVT 地板”两类板材产品。通过先进的工艺技术对 PVC 专用树脂和木竹纤维改性加工，制成无甲醛环保生态型木塑复合材料，具有良好的加工性能、强度性能以及耐水、耐腐蚀、使用寿命长、可回收再生利用等特点。

图 37：公司环保生态木板产品图



资料来源：公司官网

我国木塑复合材料产量保持高速增长。根据木塑材料行业数据，从 2008 年至 2014 年，我国木塑复合材料产量每年增速都保持在 30% 以上，预计 2017 年我国木塑复合材料产量将达 260 万吨。

“优木生态木板”是木质家具加工的理想替代材料，市场规模预计将超 1,000 亿元。据 Wind 数据，近年来我国家具制造业销售收入逐年提升，由 2011 年的 4,992 亿元增长至 2016 年的 8,560 亿元。其中，木质家具制造企业销售收入保持稳定增长，2016 年达到 5,428 亿元。按照“优木生态木板”实现 20% 的替代率计算，其市场规模预计将超 1,000 亿元。此外，还包括在市政工程、园林景观等应用领域的需求。

图 38：我国木制家具制造业市场规模



资料来源：Wind，安信证券研究中心

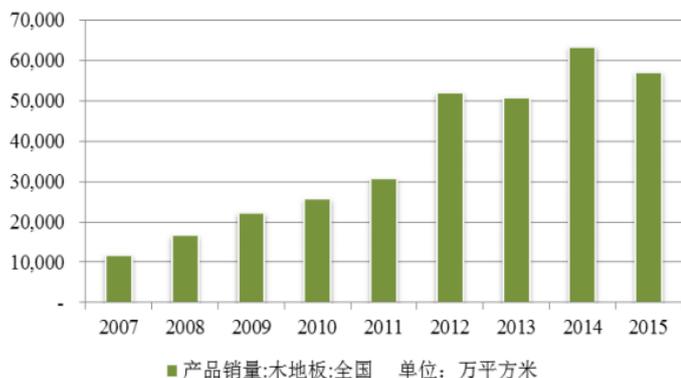
图 39：市场上木质板材价格



资料来源：Wind，安信证券研究中心

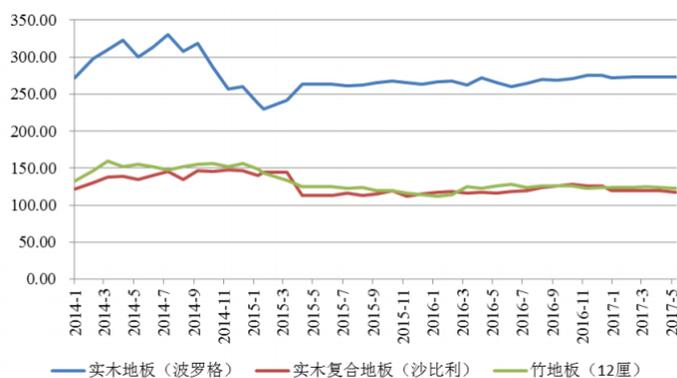
“LVT 地板”是木质地板的理想替代产品，国内市场规模将达到 11,000 万平方米以上。据中国林产工业协会地板专业委员会相关统计，2016 年我国规模以上地板企业木质地板总销量保持增势，同比增长约 4.38%。按照“LVT 地板”实现 20%的替代率计算，国内市场规模将达到 11,000 万平方米以上。

图 40：全国木地板市场空间



资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 41：市场上木质地板价格



资料来源：Wind，安信证券研究中心

绿色建材概念的推广有望使生态木的产能投放顺利进行。目前，生态木被许多国家列入绿色节能环保产品，受到大力支持，随着我国绿色建材的推广和应用，生态木将越来越多的替代木质材料应用。

4. “第二翼”：新能源产业通过内生外延，力求转型升级

4.1. 公司的碳素电极（增碳剂）布局可以切入新能源锂电电极制造

公司由无烟煤资源发展碳素电极（增碳剂）产业。为充分开发利用云南彝良地区优质无烟煤高碳、低灰的品质特性，更好地实现当地优势基础资源的转化，公司董事会早在 2012 年底审议通过了《关于投资建设 50kt/年大规格碳素电极工程项目的议案》，规划设计了年产 5 万吨大规格碳素电极工程项目，由全资子公司云南天力煤化有限公司建设。

增碳剂可以作为新能源锂电用碳电极的上游原料。石墨化增碳剂既可作为碳电极的生产原料，又可作为一种中间产品直接销售。大规格碳电极可满足云、贵、川、渝四省市及周边地区工业硅、铁合金冶炼企业日益增长的碳素电极需求，符合公司的多元战略转型战略。

表 7：碳素电极项目情况

项目名称	计划投资总额 (万元)	累计实际投入金额 (万元)	项目进度	项目收益情况
50kt/年大规格碳素电极项目	61,893	57,718.23	93.25%	在建，碳素电极项目（增碳剂）已经完成了原料车间的生产调试，并进一步对原来的方案进行了优化和调整，终端的大规格碳电极装置项目尚未建设。该项目正在进行产品各项指标分析及优化调整中。

资料来源：公司公告

图 42: 增碳剂产品图



资料来源: 全球五金网

4.2. 成立锂电材料平台，投资锂电公司，专业化发展锂电产业

公司于 2017 年初成立独立法人锂电材料新公司。为了进一步优化和完善产业布局，增强盈利能力，以自有资金成立了宜宾天原锂电材料科技有限公司，计划进行锂电材料的研产销。以碳产业为基础，有望发展锂电负极材料领域，开拓新产品市场，增加新的利润点。

公司于 2017 年中旬计划参股广州锂宝新材料公司。希望借助其多年的锂电及材料生产经验及熟悉的市场，快速涉入新能源锂电产业。增资完成后，由广州锂宝为主体设立全资子公司发展锂电正极材料领域，首期投资建设年产 2 万吨三元正极材料项目，以及年产 2 万吨三元正极材料前驱体项目。

表 8: 公司在新能源锂电产业的布局

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额 (万元)	持股比例	资金来源	合作方	产品类型	进展情况
宜宾天原锂电材料科技有限公司	锂离子电池化学原料和化学制品、锂离子电池材料的研发、制造、销售；有色金属矿采选、销售。	新设	10,000	100.00%	自有资金	无	化学制品	公司已注册成立。尚未实缴资本
广州锂宝新材料有限公司	电气机械和器材制造业	增资	30,870	49.00%	自有资金	国光电器股份有限公司	机械类	完成增资扩股协议，尚未实缴资本
合计			40,870					

资料来源: 公司公告

5. 盈利预测与投资建议

公司坚实施行“一体两翼”战略，中短期受益于氯碱产业盈利回暖，经营情况预计将持续改善，长远来看布局新能源、新材料产业，给公司长期发展奠定基础。暂不考虑本次非公开发行，我们预计公司 2017-2019 年 EPS 为 0.22、0.34 和 0.48 元，给予增持-A 评级，12 个月目标价为 14 元。

图 43：公司历史 PE-BAND



资料来源：wind，安信证券研究中心

图 44：公司历史 PB-BAND



资料来源：wind，安信证券研究中心

6. 风险提示

行业景气度不及预期、产线建设进度不及预期、安全环保事故等。

财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E	(百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入	10,703.8	12,501.9	14,216.6	15,324.5	16,504.7	成长性					
减:营业成本	10,105.6	11,578.3	13,149.8	14,184.7	15,229.3	营业收入增长率	16.5%	16.8%	13.7%	7.8%	7.7%
营业税费	29.5	60.7	53.4	58.1	68.2	营业利润增长率	-89.0%	-257.4%	169.5%	84.7%	38.7%
销售费用	201.6	208.3	277.7	281.1	300.1	净利润增长率	-73.0%	237.0%	169.8%	55.4%	38.7%
管理费用	342.9	360.8	484.3	485.1	520.4	EBITDA 增长率	53.2%	4.2%	-0.2%	8.8%	8.3%
财务费用	199.6	178.2	96.9	58.0	36.6	EBIT 增长率	-407.2%	29.7%	-2.9%	28.7%	23.0%
资产减值损失	20.4	72.6	36.2	43.1	50.6	NOPLAT 增长率	78.5%	-316.3%	174.9%	28.7%	23.0%
加:公允价值变动收益	-0.0	-	-4.1	0.7	0.9	投资资本增长率	27.8%	-14.2%	-7.2%	2.4%	-14.9%
投资和汇兑收益	167.7	1.3	5.0	5.0	5.0	净资产增长率	-0.3%	0.7%	18.0%	2.2%	3.1%
营业利润	-28.1	44.2	119.2	220.1	305.5	利润率					
加:营业外净收支	85.7	72.0	61.2	-	-	毛利率	5.6%	7.4%	7.5%	7.4%	7.7%
利润总额	57.6	116.2	180.3	220.1	305.5	营业利润率	-0.3%	0.4%	0.8%	1.4%	1.9%
减:所得税	66.7	85.4	45.1	55.0	76.4	净利润率	0.2%	0.4%	1.0%	1.5%	1.9%
净利润	16.4	55.1	148.8	231.2	320.7	EBITDA/营业收入	6.4%	5.7%	5.0%	5.0%	5.0%
						EBIT/营业收入	1.6%	1.8%	1.5%	1.8%	2.1%
						运营效率					
						固定资产周转天数	222	181	152	130	110
						流动资产周转天数	-17	11	0	2	5
						流动营业资本周转天数	146	113	114	93	91
						应收账款周转天数	22	15	18	18	17
						存货周转天数	17	13	17	16	15
						总资产周转天数	480	399	358	306	279
						投资资本周转天数	254	227	177	160	139
						投资回报率					
						ROE	0.4%	1.4%	3.1%	4.6%	6.0%
						ROA	-0.1%	0.2%	1.0%	1.4%	1.7%
						ROIC	-0.4%	0.7%	2.2%	3.1%	3.7%
						费用率					
						销售费用率	1.9%	1.7%	2.0%	1.8%	1.8%
						管理费用率	3.2%	2.9%	3.4%	3.2%	3.2%
						财务费用率	1.9%	1.4%	0.7%	0.4%	0.2%
						三费/营业收入	7.0%	6.0%	6.0%	5.4%	5.2%
						偿债能力					
						资产负债率	67.6%	69.1%	63.0%	55.9%	59.6%
						负债权益比	208.2%	223.3%	169.9%	126.6%	147.7%
						流动比率	0.53	0.59	0.71	0.73	0.89
						速动比率	0.47	0.53	0.57	0.64	0.72
						利息保障倍数	0.86	1.25	2.23	4.80	9.35
						分红指标					
						DPS(元)	-	0.03	0.03	0.06	0.10
						分红比率	0.0%	36.5%	12.2%	16.2%	21.7%
						股息收益率	0.0%	0.3%	0.2%	0.5%	0.9%

现金流量表						业绩和估值指标					
	2015	2016	2017E	2018E	2019E		2015	2016	2017E	2018E	2019E
净利润	-9.2	30.8	148.8	231.2	320.7	EPS(元)	0.02	0.08	0.22	0.34	0.48
加:折旧和摊销	513.4	495.9	490.8	490.8	490.8	BVPS(元)	5.97	6.05	7.26	7.52	7.90
资产减值准备	20.4	72.6	-	-	-	PE(X)	463.1	137.4	50.9	32.8	23.6
公允价值变动损失	0.0	-	-4.1	0.7	0.9	PB(X)	1.9	1.9	1.6	1.5	1.4
财务费用	192.7	152.7	96.9	58.0	36.6	P/FCF	-5.3	6.3	-3.6	29.4	27.8
投资损失	-167.7	-1.3	-5.0	-5.0	-5.0	P/S	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5
少数股东损益	-25.5	-24.3	-13.5	-66.0	-91.6	EV/EBITDA	14.4	13.1	13.4	12.3	9.8
营运资金的变动	-2,471.0	387.1	234.0	-716.7	522.6	CAGR(%)	-362.2%	95.2%	51.5%	-362.2%	95.2%
经营活动产生现金流量	62.5	486.5	947.9	-7.0	1,275.0	PEG	-1.3	1.4	1.0	-0.1	0.2
投资活动产生现金流量	108.8	1,047.6	-8.3	18.0	0.8	ROIC/WACC	-0.1	0.1	0.3	0.4	0.5
融资活动产生现金流量	-1,544.3	-1,318.1	-2,219.7	77.7	-1,181.4	REP	-22.6	14.7	5.1	3.6	3.0

资料来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

■ 公司评级体系

收益评级：

- 买入 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；
- 增持 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；
- 中性 — 未来 6-12 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；
- 卖出 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

- A — 正常风险，未来 6-12 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；
- B — 较高风险，未来 6-12 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

■ 分析师声明

袁善宸、张汪强声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。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，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	葛娇妤	021-35082701	gejy@essence.com.cn	
	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn	
	许敏	021-35082953	xumin@essence.com.cn	
	章政	021-35082861	zhangzheng@essence.com.cn	
	孟硕丰	021-35082788	mengsf@essence.com.cn	
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn	
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn	
	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn	
	刘恭懿	021-35082961	liugy@essence.com.cn	
	孟昊琳	0755-82558045	menghl@essence.com.cn	
	北京联系人	王秋实	010-83321351	wangqs@essence.com.cn
		田星汉	010-83321362	tianxh@essence.com.cn
李倩		010-83321355	liqian1@essence.com.cn	
周蓉		010-83321367	zhourong@essence.com.cn	
温鹏		010-83321350	wenpeng@essence.com.cn	
深圳联系人	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn	
	胡珍	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn	
	范洪群	0755-82558044	fanhq@essence.com.cn	
	巢莫雯			

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路638号国投大厦3层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034