东兴证券
DONGXING SECURITIES

本土能源净化综合服务龙头再起航

——三聚环保（300072）调研简报

2016 年 8 月 15 日

强烈推荐/维持

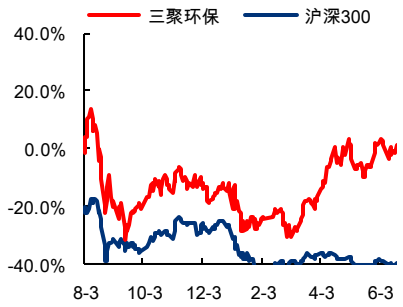
三聚环保 | 调研简报

杨若木
010-66554032 yangrm@dxzq.net.cn
执业证书编号: S1480510120014
联系人：刘博
010--66555481 liubo_yjs@dxzq.net.cn
于洋
010-66555445 yuyang_yjs@dxzq.net.cn
庞天一
010-66554128 pangty@dxzq.net.cn

交易数据

52 周股价区间（元）	31.39-16.73
总市值（亿元）	334
流通市值（亿元）	251
总股本/流通 A 股(万股)	118581/88837
流通 B 股/H 股（万股）	/
52 周日均换手率	2.20

52 周股价走势图



资料来源：东兴证券研究所

相关研究报告

1、《环保行业 2016 年中期策略："效果化+保增长"趋势下，掘金高景气度细分领域》2016-06-30

2、《三聚环保深度报告："产品-改造-运营"战略规划清晰，能源净化综合服务龙头再起航》2016-07-14

3、《三聚环保：中报维持高增速，悬浮床加氢打开公司成长空间》2016-08-10

报告摘要：

我们参加了 8 月 12 日公司于上海举行的调研活动，公司董事长、总经理、副总经理出席，介绍了公司目前业务开展及未来战略布局的几个重要领域：

- **生物质规模化利用是公司未来重要战略布局。**公司通过与北大荒合作成立三聚-北大荒生物质新材料股份公司（三聚控股 52%），掌握了生物质规模化收储渠道及最大的炭基复合肥终端消费用户，未来公司将对生物质资源进行规模化分质化利用，主要生产炭基复合肥、土壤改良剂、环保材料。根据目前在南京、河南地区的示范项目显示，与传统复合肥相比，公司生产的炭基复合肥化肥投入量减少 14kg/亩、成本减低 80 元/亩、收入增加 50 元/亩，综合算起来，在化肥投入量减少 14kg/亩的同时，增加收入 130 元/亩。
- **悬浮床加氢项目产业化过程顺利，预计明年贡献业绩。**鹤壁 15.8 万吨悬浮床加氢项目一次开车成功且稳定运行 3 个月，从 7 月份开始按计划停工，根据现场检修情况来看，系统无结焦、核心装备无磨损，预示着悬浮床加氢从中试项目到百万吨量级的产业化过程基本不存在困难。目前公司已经与中海油、中石油科技开发部、中石油克拉玛依石化、新疆广汇、中华煤气等 10 多家企业就具体合作项目进行洽谈，部分项目（鹤壁、大庆、阿拉善盟三个地区的 100 万吨项目）的总体工艺包设计已经完成，预计明年将正式为公司贡献业绩。
- **公司盈利预测及投资评级。**预计公司 16、17、18 年净利润分别为 16 亿、25 亿、36 亿，EPS 分别为 1.35 元、2.11 元、3.04 元，对应市盈率分别为 25 倍、16 倍、11 倍。我们梳理公司自上市以来的发展历程：公司"剂种销售-改造服务-投资运营"的战略规划十分清晰，目前已经由传统催化剂、净化剂生产销售企业逐步向净化服务供应商角色转变。在高效经营和管理团队的带领下，公司战略规划目标正在逐步落实和有序推行，下半年悬浮床加氢改造项目落实后，将充分打开成长空间，维持"强烈推荐"评级。

财务指标预测

指标	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入（百万元）	3,009.91	5,698.12	11,966	20,941	32,458
增长率（%）	150.65%	89.31%	110.00%	75.00%	55.00%
净利润（百万元）	411.17	814.41	1,602	2,518	3,627
增长率（%）	100.84%	98.07%	96.71%	57.18%	44.04%
净资产收益率（%）	20.79%	17.47%	22.23%	27.60%	30.53%
每股收益(元)	0.79	1.19	1.34	2.11	3.04
PE	42.59	28.28	25.05	15.94	11.06

目录

1. 生物质规模化利用是公司未来重要战略布局 3
2. 悬浮床加氢项目产业化过程顺利，预计明年贡献业绩 4
3. 海外脱硫业务市场空间广阔 6
4. 高效钌基低压氨合成技术年底将投入运行 6
5. 传统焦化企业改造升级项目稳健开展 6
6. 盈利预测 7

表格目录

表 1: 悬浮床加氢与传统重质油加工技术的比较 5
表 2: 公司盈利预测表 8

插图目录

图 1: 重质油悬浮床加氢工艺的工业化流程 4
图 2: 公司战略分析："剂种销售-改造服务-投资运营"发展思路清晰 7

1. 生物质规模化利用是公司未来重要战略布局

我国每年生产生物质废弃物 15 亿吨，其中包括：9 亿吨秸秆、5 亿吨畜禽废弃物（鲜重约为 25 亿吨）、0.35 亿吨城镇生活污泥、250-400 万吨园林绿化废弃物。公司利用生物质资源的技术路径如下：

生物质资源①-分质利用-炭基材料-复合肥、土壤改良剂、环保材料；

-生物质油-悬浮床加氢-绿色化学品、合成油、绿色燃料（转换率为 60%-70%、收油率为 70%-90%）；

-生物质气-绿色 LNG、润滑油、合成蜡、溶剂油；

②-悬浮床加氢直接合成绿色燃料；

③-和南京农业大学合作；

公司最终目标是发展成为全球最大的绿色化学品、绿色清洁能源产品供应商。

生物质规模化利用的难点主要在于：前端收集渠道、中端处理技术、终端需求市场。因此公司与北大荒成立了三聚-北大荒生物质新材料股份公司（三聚控股 52%），北大荒具有成熟的生物质收储渠道并且是炭基复合肥最大的终端消费用户，目前合资公司的相关手续已经办完，首先将于东北建立中等规模示范项目。同时公司内部已经立项 10 套以上分布式秸秆分质利用生产炭基复合肥的装置，预计项目逐步建设完工后，2017 年底达到 100-200 万吨/年的产量，并且产品是完全定产定销。

相比传统复合肥，公司生产的炭基复合肥一方面可以显著增产农作物；另一方面可改良土壤肥力，在全国范围内大规模推广后，预计可减少氮肥用量 30%以上。**根据目前在南京、河南地区的示范项目显示，炭基复合肥和传统复合肥相比，化肥投入量减少 14kg/亩、成本减低 80 元/亩、收入增加 50 元/亩，综合算起来，在化肥投入量减少 14kg/亩的同时，增加收入 130 元/亩**。

该业务市场空间测算：秸秆处理设备市场空间为 120 亿（15 万元/台）、集成生产系统市场空间为 500 亿；炭基复合肥市场空间为 400 亿；土壤修复药剂市场空间为 2000 亿。

2. 悬浮床加氢项目产业化过程顺利，预计明年贡献业绩

鹤壁 15.8 万吨悬浮床加氢项目一次开车成功且稳定运行 3 个月，从 7 月份开始按计划停工，根据现场检修情况来看，系统无结焦、核心装备无磨损，预示着悬浮床加氢从中试项目到百万吨量级的产业化过程基本不存在困难。**目前公司已经与中海油、中石油科技开发部、中石油克拉玛依石化、新疆广汇、中华煤气等 10 多家企业就具体合作项目进行洽谈，部分项目（鹤壁、大庆、阿拉善盟三个地区的 100 万吨项目）的总体工艺包设计已经完成，预计明年将正式为公司贡献业绩**。

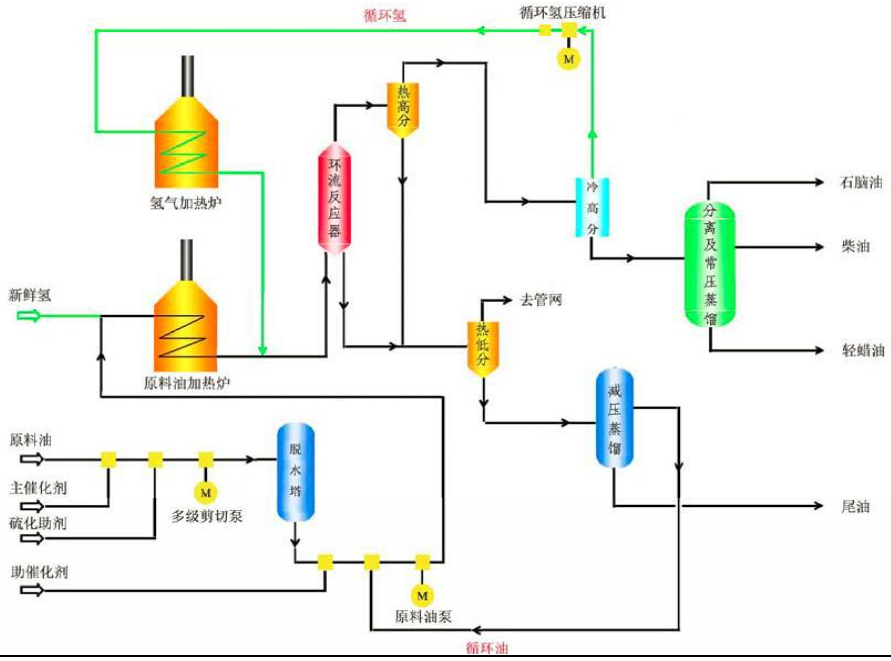
该技术工艺实现了煤焦油全馏分加氢，打通了煤炭分质利用的关键环节；攻克了重油加工关键技术，提高了轻油收率，降低对原油的依赖；提高了芳烃类产品的原料供给；增加了原油的供给渠道，保障国家能源安全。

国内外竞争对手情况：目前在该领域做出尝试和努力创新的公司包括 KBR，采用的是 VCC 技术，建成的项目尚未开车；UOP，采用的是 Uniflex，尚未有项目建成；意大利的 EST 工艺技术，尚未有项目建成；中石油的悬浮床改造示范项目，该项目处于停工状态。

公司通过和美国西南院、德国、福州大学等科研院所合作，突破了该技术工艺的关键环节：

- **解决了催化剂的研发难题**：主要由公司和福州大学联合研制完成，重点解决裂化、加氢、防结焦的问题，终于找到符合技术流程需求的反应选择性、高转化率、高轻油收率的专有复合型多功能催化剂。
- **解决了反应器技术的研发难题**：处于整套工艺流程的核心地位，包括加氢裂化反应器+加氢稳定反应器，效能相当于传统固定床工艺的 300%，同时保证催化剂浓度 5%-30%可调，反应老化的催化剂可自动排出。加氢裂化反应器中，加入微米级别的催化剂，先裂化；到加氢稳定反应器中，加氢饱和，使得反应温度控制在 60 度左右，不会发生裂化结焦，即使结焦，也不会扩展。
- **解决了关键单元工艺的研发难题**：一是串联耦合“加氢裂化反应器+加氢稳定反应器”两套装置；二是高速剪切的催化剂混合技术，通过高强度的 2 层剪切混合，将催化剂与原料高分散混合后加入系统，实现催化剂效能的充分发挥；三是热高分系统，在 220 公斤压力、450 度的环境下，将含固催化剂含量 10%-20%的液体在不到 1 秒的时间内释放为热低分，因此需要采用防磨损防堵塞的阀门、设备及控制系统（RPB 系统，目前已经与德国达成合作协议，并完成选址，将会量产 RPB 系统）；四是反应活性降低的催化剂的分离，研磨后可循环使用（正处于研发阶段）。

图 1：重质油悬浮床加氢工艺的工业化流程



资料来源：东兴证券研究所

表 1：悬浮床加氢与传统重质油加工技术的比较

技术工艺	投资规模（亿元/百万吨）	轻油收率	工艺路径	最终产品
催化裂化	13	短	65%-70%	45%汽油、21%柴油
延迟焦化	3	长、且浪费严重	50%-55%	25%汽油、30%柴油
悬浮床加氢	13	短	90%以上	29%汽油、63%柴油

资料来源：东兴证券研究所

相比传统工艺，悬浮床加氢工艺的轻油收率最高、经济效益最显著：1）采用催化裂化工艺，轻油收率为 65%-70%，可产生 45.4%汽油、21.3%柴油；2）采用延迟焦化工艺，轻油收率为 50-55%，可产生 25%汽油、30%柴油；3）而采用悬浮床加氢工艺后，轻油收率高达 90%以上，可产生 29%汽油、63%柴油。**经济效益方面：原料成本降低 1200-1600 元/吨；轻油收率提高 20-30 个百分点；加工成本氢耗+人工等=1000 元/吨左右，综合来看平均综合收益约为 1000 元/吨**。

3. 海外脱硫业务市场空间广阔

公司计划在美国成立全资子公司，开展页岩气脱硫业务，目前海外公司的手续正在办理过程中。公司开发的是建立在脱硫材料基础之上的浆态法脱硫新工艺，该工艺与传统脱硫工艺相比，可降低脱硫成本、实现脱硫材料循环使用、同时可满足高中低硫原料使用。**以前公司在美国的业务主要是卖产品和技术，现在是卖脱硫综合服务，已经得到大型页岩气厂商 Eagle Ford（占全美页岩气市场份额高达 25%）的认可，假设全美市场 50%采用公司的脱硫工艺，对应脱硫剂销售收入可达到 15 亿美元/年，服务收入超过 7 亿美元/年，净利润率高达 40%**。

同时公司与日挥等企业合作研发的中低温脱硝脱硫余热回收一体化工艺，未来有望大规模运用于焦化、钢铁、玻璃等行业，该技术工艺相比传统工艺投资成本降低 30%、运营费用降低 30%，6 月份已经在内蒙古有示范项目建设运营，脱硫完全达标、脱硝正在测试，是国家焦化企业中第一个成功运行的中低温脱硫脱硝装置。

VOCs 治理方面，公司已经与美国西南院、日挥等企业初步形成合作意向，打算在年底完成部分油田、煤化工、石油化工的 VOCs 治理示范项目。

4. 高效钌基低压氨合成技术年底将投入运行

首套低压低能耗大型合成氨装置将在今年年底建成并投入运行，与国内现存的中等规模合成氨装置相比，该装置将反应压力由 24MPa 下降至 10MPa，极大降低能耗、节约成本，目前公司拥有该工艺的全部专利技术。未来 3-5 年内该技术工艺将得到大规模推广，公司的目标是在 5 年之内利用该技术工艺改造国内 30%-50%的传统合成氨及化肥项目。

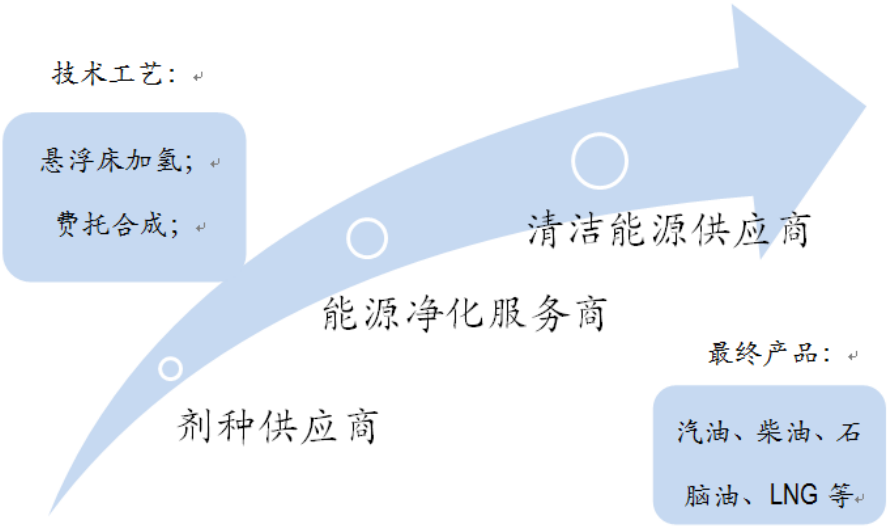
5. 传统焦化企业改造升级项目稳健开展

综合性的焦化企业改造升级业务顺利进行，如果焦化产业改造升级全部采用三聚的技术，保守估计可节省每年石油消费量的 10%。应收账款较高主要是由于公司高成长带来的，同时公司采用的均是创新性的技术，只能以垫资的方式开展，造成应收账款较高，未来悬浮床加氢项目落地后，会尽量少做 BT 项目。

6. 盈利预测

目前公司已经初步实现全国范围布局：西北地区：焦化产业整体转型，脱硫、超低排放、焦化污水深度治理；中原地区：焦化和煤化企业协同；西南地区：煤和天然气产业的协同；东北地区：焦化、煤化、石化、生物质利用协同。我们预计公司 16、17、18 年净利润分别为 16 亿、25 亿、36 亿，EPS 分别为 1.35 元、2.11 元、3.04 元，对应市盈率分别为 25 倍、16 倍、11 倍。我们梳理公司自上市以来的发展历程：公司“剂种销售-改造服务-投资运营”的战略规划十分清晰，目前已经由传统催化剂、净化剂生产销售企业逐步向净化服务供应商角色转变，结合公司现有业务和目标规划，我们分析认为公司愿景是发展成为清洁能源项目投资运营平台，将分为三步实施：1）Step 1：专注主业，夯实脱硫催化剂、净化剂市场上的民营企业龙头地位；2）Step 2：切入传统焦化企业改造市场，实现由剂种销售向改造服务的转型；3）Step 3：悬浮床加氢项目成功，工程化运用以后终将发展成为清洁能源投资运营平台。在高效经营和管理团队的带领下，公司战略规划目标正在逐步落实和有序推行，下半年悬浮床加氢改造项目落实后，将充分打开成长空间，维持“强烈推荐”评级。

图 2：公司战略分析：“剂种销售-改造服务-投资运营”发展思路清晰



资料来源：东兴证券研究所

表 2：公司盈利预测表

资产负债表				单位:百万元		利润表				单位:百万元	
	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E		2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
流动资产合计	3924	8297	17690	31483	49689	**营业收入**	3010	5698	11966	20941	32458
货币资金	1233	3157	3473	3820	4202	**营业成本**	2064	3844	8073	14128	21899
应收账款	1839	3628	7619	13333	20666	营业税金及附加	21	59	124	217	337
其他应收款	41	37	78	137	212	营业费用	90	96	202	354	576
预付款项	228	744	1827	3723	6661	管理费用	155	264	555	972	1506
存货	505	533	1120	1961	3039	财务费用	127	299	449	763	1297
其他流动资产	5	9	20	35	54	资产减值损失	64.31	179.13	250.78	326.02	423.82
非流动资产合计	1357	1934	1836	1738	1640	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	107	107	107	107	107	投资净收益	-0.08	0.88	0.88	0.88	0.88
固定资产	702.16	1455.80	1365.29	1274.56	1183.70	**营业利润**	488	956	2206	3583	5272
无形资产	147	160	144	128	112	营业外收入	4.49	6.77	6.77	6.77	6.77
其他非流动资产	0	0	0	0	0	营业外支出	0.28	0.04	0.00	0.00	0.00
资产总计	5281	10231	19525	33220	51330	**利润总额**	492	963	2213	3590	5279
流动负债合计	2513	4351	11488	23241	38544	所得税	81	149	580	1047	1607
短期借款	1374	1430	6381	14841	25808	**净利润**	411	814	1633	2543	3672
应付账款	559	1724	3570	6248	9684	少数股东损益	9	-6	-6	-6	-6
预收款项	18	131	367	781	1422	归属母公司净利润	402	821	1602	2518	3627
一年内到期的非流	50	60	60	60	60	EBITDA	815	1512	2870	5053	7826
非流动负债合计	676	1016	576	590	606	EPS（元）	0.79	1.19	1.34	2.11	3.04
长期借款	130	70	82	96	112	**主要财务比率**					
应付债券	492	494	494	494	494		2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
负债合计	3190	5367	12064	23830	39150	**成长能力**					
少数股东权益	157	168	162	155	149	营业收入增长	150.65%	89.31%	110.00%	75.00%	55.00%
实收资本(或股本)	509	778	1193	1193	1193	营业利润增长	102.81%	96.10%	141.77%	80.82%	53.55%
资本公积	478	2201	3079	3079	3079	归属于母公司净利润	95.23%	57.18%	95.23%	57.18%	44.04%
未分配利润	905	1625	2663	4294	6644	**获利能力**					
归属母公司股东权	1934	4697	7207	9122	11881	毛利率(%)	31.42%	32.53%	32.53%	32.53%	32.53%
负债和所有者权	5281	10231	19433	33108	51180	净利率(%)	13.66%	14.29%	13.65%	12.14%	11.31%
现金流量表				**单位:百万元**		总资产净利润（%）	总资产	7.61%	8.02%	8.20%	7.58%
	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E	ROE(%)	20.79%	17.47%	22.23%	27.60%	30.53%
经营活动现金流	319	61	-1256	-1788	-1989	**偿债能力**					
净利润	411	814	1633	2543	3672	资产负债率(%)	60%	52%	62%	72%	\
折旧摊销	199.99	256.55	0.00	108.64	108.76	流动比率				1.35	1.29
财务费用	127	299	449	763	1297	速动比率				1.27	1.21
应收账款减少	0	0	-3991	-5714	-7333	**营运能力**					
预收帐款增加	0	0	236	414	641	总资产周转率	0.70	0.73	0.81	0.80	0.77
投资活动现金流	-590	-230	-257	-333	-432	应收账款周转率	2	2	2	2	2
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	应付账款周转率	7.87	4.99	4.52	4.27	4.07
长期股权投资减少	0	0	-2	-2	-2	**每股指标（元）**					
投资收益	0	1	1	1	1	每股收益(最新摊薄)	0.79	1.19	1.34	2.11	3.04
筹资活动现金流	710	2093	4986	7094	8802	每股净现金流(最新	0.86	2.47	2.91	4.17	5.35
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产(最新摊	3.80	6.03	6.04	7.65	9.96
长期借款增加	0	0	0	0	0	**估值比率**					
普通股增加	3	269	414	0	0	P/E	42.59	28.28	25.05	15.94	11.06
资本公积增加	72	1724	878	0	0	P/B	8.85	5.58	5.57	4.40	3.38
现金净增加额	439	1924	3473	4973	6382	EV/EBITDA	22.01	16.59	14.12	8.71	6.21

资料来源：东兴证券研究所

分析师简介

杨若木

基础化工行业小组组长，9 年证券行业研究经验，擅长从宏观经济背景下，把握化工行业的发展脉络，对周期性行业的业绩波动有比较准确判断，重点关注具有成长性的新材料及精细化工领域。曾获得卖方分析师“水晶球奖”第三名，“今日投资”化工行业最佳选股分析师第一名，金融界《慧眼识券商》最受关注化工行业分析师，《证券通》化工行业金牌分析师。

联系人简介

刘博

中国人民大学经济学博士，1 年证券行业研究经验，2016 年加盟东兴证券研究所。

于洋

香港大学工学硕士，4 年环保产业从业经验，2016 年加盟东兴证券研究所。

庞天一

吉林大学环境科学硕士，3 年环保产业从业经验，2016 年加盟东兴证券研究所。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其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头寸并进行交易，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。本报告版权仅为我公司所有，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、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深300指数为基准指数）：

以报告日后的6个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率15%以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率5%～15%之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率5%以上。

行业投资评级（以沪深300指数为基准指数）：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率5%以上。