



分析师：符彩霞

执业证书编号：S0050510120007

Tel: 010-59355810

Email: fucx@chinans.com.cn

地址：北京市北四环中路 27

号 盘 吉 大 观 40 层

(100101)

电力设备

投资评级

本次评级: 增持

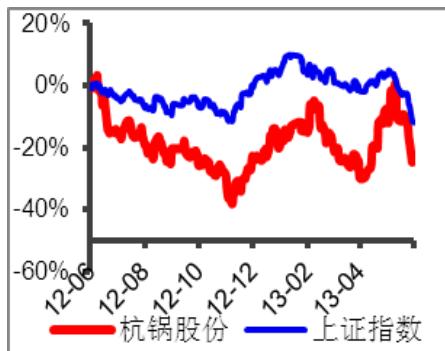
跟踪评级:

目标价格:

市场数据

市价(元)	13.08
上市的流通 A 股(亿股)	1.16
总股本(亿股)	4.01
52 周股价最高最低(元)	20.54/10.61
上证指数/深证成指	1953.21/7564.35
2012 年股息率	3.5%

52周相对市场表现



正文目录

一、	余热锅炉受益天然气发电的增长	3
1、	天然气发电符合节能减排目标	3
2、	天然气发电调峰优势明显	3
3、	天然气发电获得政策的支持	4
4、	天然气管网迎来快速发展	4
二、	垃圾焚烧望迎来爆发	6
三、	总包业务订单充足	8
	盈利预测和投资建议	9

图表目录

图 1:	各种化石燃料碳排放量	3
图 2:	我国天然气消费结构	5
图 3:	垃圾焚烧厂往大型化发展	7
表 1:	我国集中式天然气发电发展规划: 万千瓦	4
表 2:	我国天然气管道建设	5
表 3:	两类垃圾发电焚烧炉的费用和金额	8

-

一、余热锅炉受益天然气发电的增长

余热锅炉一方面能够利用工业生产中的废气、废能产生蒸汽用于发电、供热，同时还能将废气中的粉尘等环境污染物沉降下来，减少固态、液态或气态有害物质的排放。

公司作为余热锅炉的龙头企业，产品主要包括天然气发电余热锅炉，化工建材余热锅炉和冶金行业余热锅炉三类型。公司的余热锅炉市场占有率达 50%，竞争优势明显，其中 9E 级锅炉的市场占有率接近 80%。

当前我国面临较大的节能减排压力，目前我国的整体余热利用率约为 30%，余热利用还有很大的增长空间。在钢铁、火电等高耗能行业还存在较大的节能空间，根据《节能减排“十二五”规划》，到 2015 年，重点大中型钢铁企业余热余压利用率达到 50%以上；水泥纯低温余热发电比例提高到 70%以上；玻璃生产线余热发电比例提高到 30%以上；新增余热余压发电能力 2000 万千瓦，余热锅炉行业的增长空间广阔。

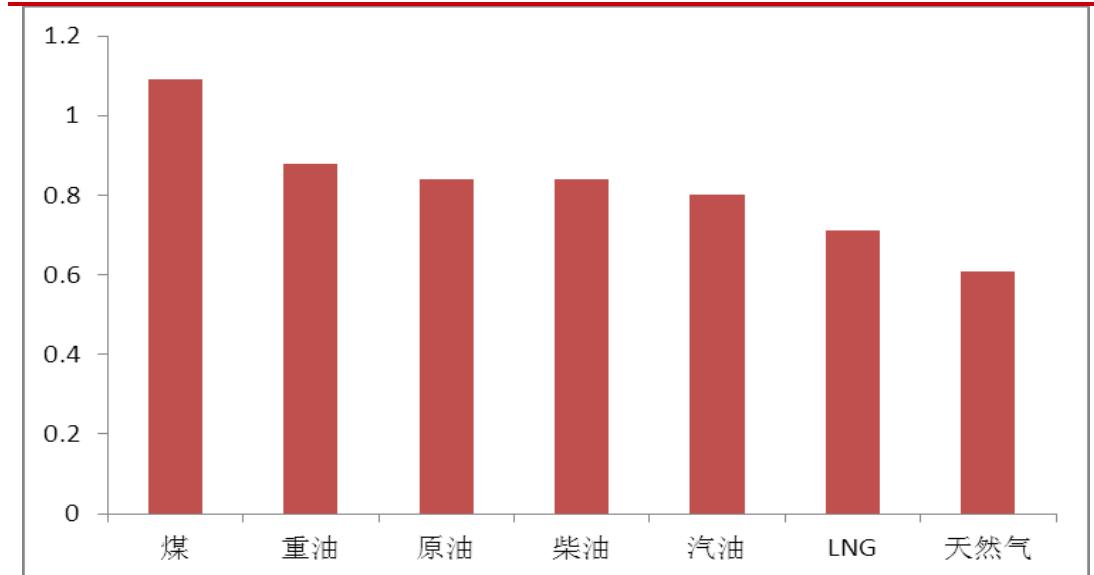
1、天然气发电符合节能减排目标

天然气作为清洁能源，燃烧后无废渣、废水产生。而且相较煤炭、石油等能源有使用安全、热值高、洁净等优势，天然气发电符合节能环保的要求。

天然气发电效率高，天然气的热值是人工管道煤气的 2.5 倍。天然气发电机组联合循环发电效率可达 52%~58%，远高于当今最先进的同等功率大型煤机机组 45%~47% 的发电效率。天然气发电耗水量小，一般仅为燃煤电厂的 1/3。

天然气发电符合环保的的燃烧不排出粉尘，且天然气中的硫含量极低，发电产生的温室气体相比燃煤电厂少得多，有利于防止酸雨。与煤电相比，天然气发电不会产生灰尘等固体颗粒物质，天然气发电二氧化碳排放量约为燃煤电厂的 42%，氮氧化物排放量不到燃煤电厂的 20%，基本消除了二氧化硫。建设燃气电厂占地面积一般仅为燃煤电厂的 54%，能够在用电紧张的城市负荷中心建设电厂，以实现就地供电。

图 1：各种化石燃料碳排放量



资料来源：民族证券

2、天然气发电调峰优势明显

风电、光伏等具有随机性、间歇性的特点，客观上需要一定规模的灵活调节电源与之相匹配。过去，中国的风电及太阳能等可再生能源在总体装机容量中的比重微弱，间歇性问题并不显著。但按照“十二五”规划，2015年风电装机规模至1亿千瓦后，风电在14.9亿千瓦的电力装机容量发展目标中占比将达到6.7%，加快发展调峰和储能来解决间歇性问题就显紧迫。

如果没有天然气发电的支撑电网调峰能力，可再生能源很难大规模使用。按照欧洲发展可再生能源的经验，增加可再生能源的比重就必然增加对天然气的使用。据《BP世界能源统计2011》发布的数据显示，在“十一五”期末，中国的天然气消费量仅占到了一次能源的4%，远低于全世界23.81%的平均水平。但目前中国的天然气结构在一次能源的比例还不到5%，全球平均为25%左右。

3、天然气发电获得政策的支持

根据12年发布的《石油和化学工业“十二五”发展指南》，为实现节能减排和环境治理的目标，未来五到十年我国能源结构调整将向新能源、清洁能源倾斜，特别是属于清洁能源的天然气将获得巨大的发展空间。

到2011年全国天然气发电装机3265万千瓦，占总装机的3.09%；发电量1048亿千瓦时，占总发电量的2.22%。

天然气发电逐步获得更多的扶持。2012年12月发布的新版《天然气利用政策》指出，除了陕、蒙、晋、皖等十三个大型煤炭基地所在地区建设基荷燃气发电项目（限制类）、煤层气发电项目（鼓励类）和天然气热电联产项目（鼓励类）之外，天然气发电项目都属于允许类。这在2007年的天然气利用政策中是定为限制类的。

2013年1月，国务院发布的《能源“十二五”规划》提出，要重点发展天然气发电。在电力工业十二五规划中，提出到2015年全国天然气发电装机达6000万千瓦的目标。较2010年的2800万千瓦装机量翻番。

表1：我国集中式天然气发电发展规划：万千瓦

	2010年	2015年	2020年
华北	229	570	770
华东	1428	2140	2340
华中	217	220	400
东北	0	0	170
西北	100	100	120
南方	668	970	1200
合计	2642	4000	5000

4、天然气管网迎来快速发展

我国天然气资源较为丰富，根据第三轮全国油气资源评价结果，我国常规天然气远景资源量为56万亿立方米，可采资源量为22万亿立方米。而我国非常规天然气开发潜力巨大，远景资源量达到常规天然气的4倍左右，随着新技术的逐步应用，未来增储上空间巨大。预

计到 2015 年，我国天然气占一次能源消费的比例将提高到 7-8%，“十二五”末天然气消费量有望达到 2300 亿立方米以上，并保持年均约 18% 的复合增速。

近年来，随着我国天然气市场的发展，承担天然气运输功能的天然气管网建设不断加快。目前，我国天然气主干管道长度超过 4 万公里，天然气基本管网构架初步建成，形成了西气东输、北气南送、海气登陆的供气格局。

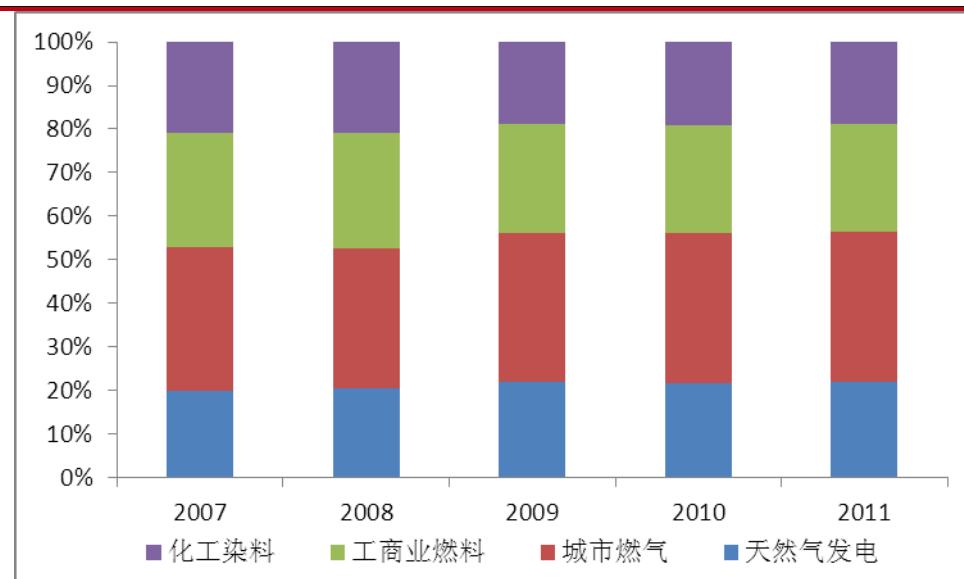
一方面，初步形成了以西气东输、川气东送以及陕京线系统等管道为骨干的国内基干管网；另一方面，建成了包括中亚天然气管道、中缅天然气管道以及中俄天然气管道在内的三大输入管线；截止到 12 年，我国已经建成深圳大鹏湾，福建莆田和上海洋山港 3 个 LNG 接气站，在建的有 7 个 LNG 接气站，建成后我过 LNG 的接收能力将达到 3290 万吨，每年可供气能力增加到 460 亿方，形成辐射东南沿海主要进口地的 LNG 接收网络。

国家西气东输三线也预计将于 2013 年年底建成完工，线路建成后也将需要天然气电站进行调峰，届时将催生对天然气电站的需求。同时，国家对页岩气的重视和发展也有助于中长期解决我国气源不足的局面。根据国家规划，“十二五”期间天然气发电市场容量超过千亿元。

表 2：我国天然气管道建设

线路名称	输气能力	起点	终点	投产时间
西气东输二线	300 亿方/年	霍尔果斯	广州	2012
西气东输三线	300 亿方/年	霍尔果斯	韶关	2014
西气东输四线	100-300 亿方/年	喀纳斯达坂	鄯善	2015
中缅天然气管道	100 亿方/年	瑞丽	南宁	2013
中俄天然气管道	80 亿方/年	抓吉	哈尔滨	2015
江苏 LNG 及外输管道	120 亿方/年			2011
大连 LNG 及外输管道	42 亿方/年			2011
深圳 LNG 及外输管道				
唐山 LNG 及外输管道	120 亿方/年			2012
山东管网	80 亿方/年	泰安	威海	2012
东北管网	120 亿方/年	哈尔滨	秦皇岛	2012
中贵联络线	150 亿方/年	中卫	贵阳	2012
中部区域管网	10 亿方/年	太原	西安	2014

图 2：我国天然气消费结构



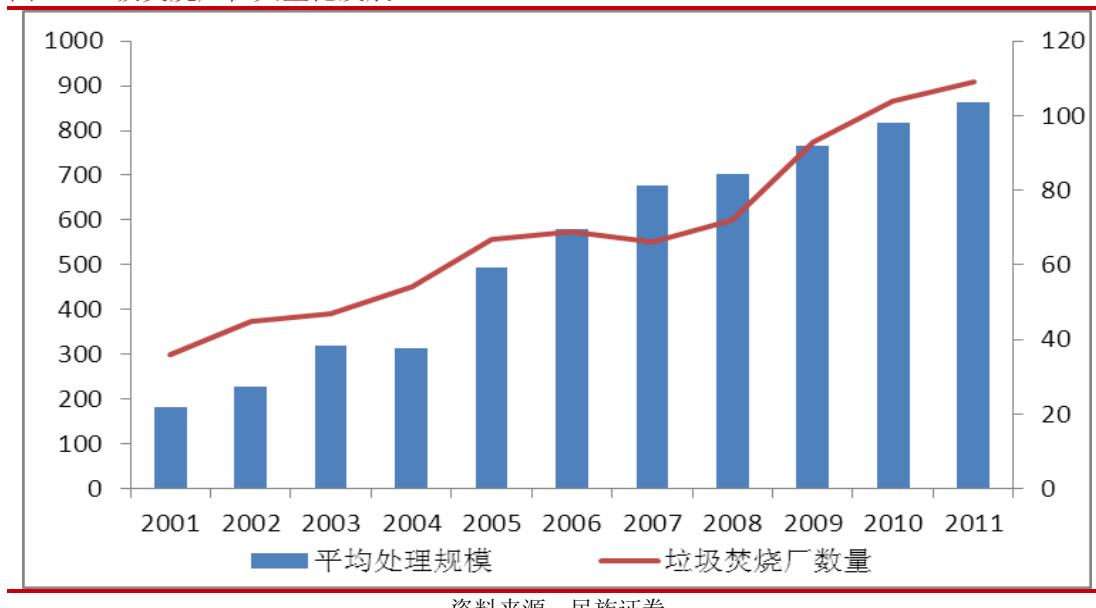
资料来源：民族证券

随着天然气管道的建设，未来几年天然气发电将进入高峰期，将加大对燃气轮机和余热锅炉的市场需求。

“十二五”期间新增燃气发电装机量将在 3000 万千瓦以上，燃气轮机余热锅炉的市场空间在 100 亿元以上。公司在余热锅炉市场的占有率为 50% 以上，大型余热锅炉市占率超过 60%。我们预计未来两年公司燃气轮机余热锅炉将迎来快速增长。

二、 垃圾焚烧望迎来爆发

垃圾焚烧发电近几年发展迅速，《中国城市建设统计年鉴(2011 年)》数据显示，截止到 2011 年 12 月底，全国垃圾无害化处理设施 677 座，其中垃圾焚烧厂 109 座。到 2015 年，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力将达到无害化处理总能力的 35% 以上，其中东部地区达到 48% 以上。垃圾焚烧厂比例不断上升外，也将趋于大型化方向发展。

图 3：垃圾焚烧厂往大型化发展


资料来源：民族证券

目前我国城镇生活垃圾处理以填埋为主，根据中国环境保护产业协会数据统计，2010 年填埋占 60.7%，焚烧处理占 14.7%，堆肥占 2.5%，堆放和简易填埋处理占到 22.1%。根据《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，到 2015 年，直辖市、省会城市和计划单列市生活垃圾全部实现无害化处理，设市城市生活垃圾无害化处理率达到 90%以上，县县具备垃圾无害化处理能力，县城生活垃圾无害化处理率达到 70%以上，全国城镇新增生活垃圾无害化处理设施能力 58 万吨/日。“十二五”期间，全国城镇生活垃圾无害化处理能力将新建 58 万吨/日，投资总额预计超过 2500 亿元，较“十一五”的规划投资额 863 亿元增长 200%以上，相比“十一五”的实际投资额 561 亿元增加 350%以上，对应年均复合增长率高达超过 35%。

目前我国垃圾焚烧的比例在 15-20%之间，垃圾焚烧所占比重偏少，与发达国家相比还有较大的差距。截止 2011 年，我国已投入运行的生活垃圾焚烧发电厂有 120 座，总处理能力为 10.2 万吨/日，总装机容量超过 2100MW。预计到 2015 年垃圾焚烧的比重将增加到 30%，到 2020 年垃圾焚烧的比重将达到 40%。同时国家明确到 2015 年全国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到无害化处理总能力的 35%以上，其中东部地区要达到 48%以上，垃圾焚烧发电行业迎来高速发展期。根据《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，到 2015 年，我国生活垃圾焚烧能力要达到 30.7 万吨/日，是目前的 3 倍，垃圾焚烧锅炉的成长空间较大。

以前垃圾焚烧处理发展较缓很大原因是由于国家垃圾焚烧上网电价补贴不到位。2012 年发布，国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知。

进一步规范垃圾焚烧发电价格政策：

以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税，下同）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。目前只有广东、浙江、上海的现行垃圾电价略高于此电价，其他地区的现行电价均低于新电价水平，尤其是部分中西部省份，如甘肃、宁夏、青海等地区，垃圾电价低于 0.5 元/千瓦时，此次垃圾焚烧电价调整将显著拉动未来垃圾焚烧电厂的建设。

完善垃圾焚烧发电费用分摊制度：

垃圾焚烧发电上网电价高出当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分实行两级分摊。其中，当地省级电网负担每千瓦时 0.1 元，电网企业由此增加的购电成本通过销售电价予以疏导；其余部分纳入全国征收的可再生能源电价附加解决。

垃圾发电初始投入资本较大，但发电厂建设完成后，运营成本比较小，主要成本就来自折旧和设备维修费用等。为了满足垃圾发电厂的产能，必须有足够的垃圾供应。因此，城市人口多、地价贵、资本充裕的沿海经济发达地区垃圾发电厂数量多，主要集中在江苏、广东、浙江三省，各有 30 多个。

垃圾发电厂处理一吨垃圾的成本一般在 140 元左右，收入主要来自上网电价和垃圾处理补贴。2012 年最新规定垃圾发电上网电价税前 0.65 元每度。多数省份目前的执行办法是根据发电厂每天处理的垃圾量乘以每吨垃圾标称发电量 280 度每吨，即每吨垃圾上网电价 182 元。垃圾处理补贴，国家没有统一规定，各地政府结合当地经济情况给予补贴，深圳最高，一吨垃圾处理补贴可达 200 元，西部省份普遍较低，但最低也有 50 元/每吨。垃圾发电厂靠电价收入就可获得收支平衡。每吨至少 50 元的补贴则可成为企业利润。

垃圾发电设备的投资占整个发电厂投资的 45%，垃圾焚烧炉厂商将直接受益于垃圾发电的发展。之前我国大型焚烧厂主要引进国外设备，如德国马丁、比利时西格斯、日本三菱的产品。随着国内企业技术的成熟，未来存在大量进口替代和设备升级空间。国内的焚烧锅炉生产企业开始凭借成本优势抢占市场份额。垃圾焚烧炉有炉排炉和流化床两种炉型。公司采用的是炉排炉技术，符合行业的主流炉型趋势，目前市占率第一，且拥有自主知识产权及较强的进口替代优势。

表 3：两类垃圾发电焚烧炉的费用和金额

设备	每吨投资（万元）	垃圾处理单价（元/吨）
进口炉排炉	45-50	80-150
进口流化床	40-45	60-130
国产炉排炉	30-35	50-110
国产流化床	25-30	30-90

2012 年由于公众对垃圾焚烧存在顾虑以及十八大的召开，垃圾焚烧项目推进较慢，一些项目出现延后或停工。导致公司 12 年垃圾焚烧炉业务收入出现下降。公司 12 年垃圾焚烧炉业务销售收入为 1.89 亿元，同比下降了 40.35%。

根据《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，到 2015 年，我国生活垃圾焚烧能力要达到 30.7 万吨/日，垃圾焚烧锅炉的成长空间较大。公司 12 年底工业锅炉在手订单 7.1 亿元，其中下半年工业锅炉新增订单为 2.48 亿元，同比去年增长 67%。随着国家固废处理、垃圾焚烧处理的“十二五”期间的大发展以及垃圾发电补贴价格的明确，公司垃圾焚烧业务将在未来迎来高增长。

三、 总包业务订单充足

公司将总包业务作为未来发展的重点之一，总包业务包括工程总包(EPC)和合同能源管理(EMC)，从收入来看，总包收入大部分来自 EPC 业务。

公司目前有 4 个合同能源管理项目，其中 3 个已经投产并产生效益，另外 1 个还处于建设中。总

包业务下游多为钢铁行业等，项目对资金需求较大，一般项目 70-80%依靠贷款，资金对于项目进程影响重大。EPC 项目的建设周期为一年多，单个项目的金额为一亿多元。公司现金流充沛，13 年一季度末在手 9.3 亿元现金，还有 7 亿元的拆迁补偿款也将在今年到位，将为公司开展总包业务提供大力支持。12 年底，总包工程订单达 10.6 亿元，同比增长 35%。总包业务 13 年将迎来快速增长。

盈利预测和投资建议

预计公司 2013-2015 年每股收益分别为 0.95、1.18 和 1.28 元，目前股价对应 13-15 年 PE 分别为 14 倍，11.4 和 10.52 倍。结合公司的成长性，给予公司“增持”的投资评级。

附录：财务预测表
资产负债表

	2012A				2013E				2014E				2015E				利润表												
单位：百万元	2012A	2013E	2014E	2015E	单位：百万元	2012A	2013E	2014E	2015E	营业收入	营业成本	营业税金及附加	营业费用	管理费用	财务费用	资产减值损失	公允价值变动收	投资净收益	营业利润	营业外收支	利润总额	所得税	净利润	少数股东损益	归属母公司净利	EBITDA	EPS (元)	主要财务比率	
流动资产	6,050	6,895	7,954	9,210	营业收入	11,722	7,825	9,235	10,280																				
现金	851	3,522	1,213	4,660	营业成本	10,688	6,964	8,219	9,201																				
应收账款	2,164	1,510	2,826	2,001	营业税金及附加	22	32	38	42																				
其它应收款	263	-85	295	-61	营业费用	61	41	55	53																				
预付账款	1,595	616	1,994	928	管理费用	325	217	256	285																				
存货	1,170	1,323	1,619	1,674	财务费用	18	-34	-49	-60																				
其他	8	8	8	8	资产减值损失	122	80	60	50																				
非流动资产	1,455	1,231	1,027	835	公允价值变动收	0	0	0	0																				
长期投资	252	252	252	252	投资净收益	-3	0	0	0																				
固定资产	745	728	556	394	营业利润	482	525	655	708																				
无形资产	259	229	199	169	营业外收支	12	15	10	15																				
其他	199	22	21	21																									
资产总计	7,505	8,126	8,981	10,045	利润总额	494	540	665	723																				
流动负债	4,206	4,687	5,139	5,781	所得税	87	81	100	108																				
短期借款	270	0	0	0	净利润	407	459	565	615																				
应付账款	2,140	2,384	2,955	3,022	少数股东损益	68	77	94	102																				
其他	1,796	2,303	2,184	2,759	归属母公司净利	339	382	471	512																				
非流动负债	304	120	126	115	EBITDA	576	646	755	799																				
长期借款	130	0	0	0	EPS (元)	0.85	0.95	1.18	1.28																				
其他	174	120	126	115																									
负债合计	4,511	4,808	5,265	5,896	主要财务比率																								
少数股东权益	367	443	537	640																									
股本	401	401	401	401	成长能力																								
资本公积金	1,028	1,028	1,028	1,028	营业收入	11,722	7,825	9,235	10,280																				
留存收益	1,200	1,446	1,750	2,081	营业利润	482	525	655	708																				
归属母公司股东权益	2,628	2,875	3,179	3,509	归属母公司净利	339	382	471	512																				
负债和股东权益	7,505	8,126	8,981	10,045	盈利能力																								
					毛利率	8.8%	11.0%	11.0%	10.5%																				
现金流量表	2012A	2013E	2014E	2015E	净利率	3.5%	5.9%	6.1%	6.0%																				
经营活动现金流	-513	3210	-2210	3561	ROE	12.9%	13.3%	14.8%	14.6%																				
净利润	407	459	565	615	ROIC	22.5%	15.5%	-405.8%	21.0%																				
折旧摊销	70	144	144	142	偿债能力																								
财务费用	12	-38	-53	-66	资产负债率	60.10%	59.17%	58.63%	58.70%																				
投资损失（收益前加-号）	4	0	0	0	净负债比率	0	0	0	0																				
营运资金净变动（增加为负）	-878	2617	-2931	2823	流动比率	1.44	1.47	1.55	1.59																				
其它	-128	28	66	48	速动比率	1.16	1.19	1.23	1.30																				
投资活动现金流	-191	-41	15	2	营运能力																								
资本支出	0	0	0	0	总资产周转率	1.56	0.96	1.03	1.02																				
长期投资	0	0	0	0	应收账款周转率	5.42	5.18	3.27	5.14																				
其他	-191	-41	15	2	存货周转率	9.14	5.27	5.08	5.50																				
筹资活动现金流	460	-498	-114	-116	每股指标(元)																								
短期借款	170	-270	0	0	每股收益	0.85	0.95	1.18	1.28																				
长期借款	110	-130	0	0	每股经营现金	-1.28	8.02	-5.52	8.89																				
普通股增加	0	0	0	0	每股净资产	6.56	7.18	7.94	8.76																				
资本公积增加	0	0	0	0	估值比率																								
其他	180	-97	-114	-116	P/E	15.90	14.09	11.44	10.52																				
现金净增加额	-243	2672	-2310	3447	P/B	2.05	1.87	1.69	1.54																				
					EV/EBITDA	9.41	3.70	6.36	1.84																				

资料来源：公司报表、民族证券

分析师简介

分析师承诺

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师，在此申明：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、准确地反映了分析师本人的研究观点；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受到任何形式的报酬。

投资评级说明

类别	级别	
行业投资评级	看 好	未来6个月内行业指数强于沪深300指数5%以上
	中 性	未来6个月内行业指数相对沪深300指数在±5%之间波动
	看 淡	未来6个月内行业指数弱于沪深300指数5%以上
股票投资评级	买 入	未来6个月内股价相对沪深300指数涨幅在20%以上
	增 持	未来6个月内股价相对沪深300指数涨幅介于10%——20%之间
	中 性	未来6个月内股价相对沪深300指数波动幅度介于±10%之间
	减 持	未来6个月内股价相对弱于沪深300指数10%以上

免责声明

中国民族证券有限责任公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格（业务许可证编号：Z10011000）。

本报告仅供中国民族证券有限责任公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的客户。若本报告的接收人非本公司客户或为本公司普通个人投资者，应在基于本报告作出任何投资决定前请求注册证券投资顾问对报告内容进行充分解读，并提供相关投资建议服务。

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和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。本公司及其雇员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。

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业务服务。

本报告版权归中国民族证券有限责任公司所有。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或制品，或再次分发给任何其他人，或转载，或以任何侵犯本公司版权的其它方式使用。

特别说明

本公司在知晓范围内履行披露义务，客户可登录本公司网站 www.e5618.com 信息披露栏查询公司静默期安排。