

瞄准特许经营及干法脱硫的高成长烟气处理开拓者

投资要点:

- **火电脱硫建造已步入成熟期，但不缺乏亮点。**1) 技改、新建需求将撑起脱硫建造市场的明天。2) 干法脱硫技术已在海外多个领域实现工业化推广；在我国，此技术成为严重缺水地区首选。
- **火电脱硫特许经营为大势所趋。**由于门槛高，竞争环境明显优于湿法脱硫工程建造市场。
- **脱硝市场蓄势待发。**根据环保局预测，“十二五”期间，我国脱硝市场总投资规模可达 500 亿元。年底即将出台的《火电厂大气污染物排放标准》及补贴政策，将成就行业拐点。
- **公司未来两年实现跨越式增长。**神华建造项目将创造干法处理烟气质世界之最。此项目以及大唐特许经营项目将成为公司未来两年业绩增长的主要驱动力。
- **公司坚持走国产化自主研发路线。**在湿法脱硫领域，公司是国内第一个拥有自主知识产权的大型火电脱硫技术企业。
- **项目经验丰富，客户粘性高。**截至 2010 年底，公司累计建造且投入运营的火电机组脱硫工程容量达到 1,180 万千瓦，市场占有率达 2.11%。
- **与可比公司对比，我们认为公司领先优势明显，增长迅猛。**公司未来发展空间广阔，欲进军多个领域包括烟气脱硝、非烟气脱硫等。
- **公司中报符合预期，净利润同比增长 48%，摊薄 EPS 0.32 元。**公司预计 1-9 月净利润将同比增长 70%-75%。
- **盈利预测和估值。**我们预计公司 2011-13 年摊薄后的 EPS 分别为 0.77、1.68、2.16 元，2011-13 年归属母公司的净利润 CAGR 为 67.8%。结合行业平均估值水平，并考虑到公司较为突出的成长性，我们认为可以给予 2012 年业绩 28-32 倍市盈率，对应的合理估值区间为 47.1-53.9 元。给予推荐评级。

主要财务指标

	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入(百万元)	331	321	480	1000	1297
EBITDA(百万元)	114	167	186	350	443
归属净利(百万元)	30	65	114	249	320
摊薄 EPS(元)	0.20	0.44	0.77	1.68	2.16
PE	172	80	50	23	18
EV/EBITDA(X)	38.29	26.26	24.69	12.96	9.86
PB	17	14	3	2	2
ROIC	6.19%	11.01%	4.83%	7.46%	8.78%
总资产周转率	0.30	0.28	0.24	0.29	0.31

资料来源：招股说明书，中国银河证券研究部

国电清新 (002573.SZ)

推荐 维持评级

合理估值区间 47.1-53.9 元

分析师

冯大军

☎: (8610) 6656 8837

✉: fengdajun@chinastock.com.cn

执业证书编号: S0130511080001

特别鸣谢

周然

☎: (8610) 6656 8494

✉: zhouran@chinastock.com.cn

对本报告的编制提供信息

市场数据

时间 2011.08.19

A 股收盘价(元)	41.50
A 股一年内最高价(元)	42.20
A 股一年内最低价(元)	30.61
上证指数	2534.36
市净率	16.78
总股本(万股)	14800
实际流通 A 股(万股)	3800
限售的流通 A 股(万股)	11000
流通 A 股市值(亿元)	15.77

相对上证综指表现图



资料来源: Wind 资讯, 中国银河证券研究部

投资概要:

驱动因素、关键假设及主要预测:

1、脱硫市场的驱动因素与关键假设及主要预测

“十二五”期间,火电脱硫装置建造市场由三个部分构成:剩余 14%的存量市场,约 9,000 万千瓦;新增火电装机市场,每年约 5,000 万千瓦;以及环保提标带来的技改市场,约 50%已安装脱硫装置的机组,即 2.8 亿千瓦。

按照目前的市场造价估算,总市场规模可达约 564 亿元。“十二五”期间,技术改造及新建燃煤机组的脱硫需求,将成为脱硫建造市场增长的双引擎。

2、脱硝市场的驱动因素与关键假设及主要预测

我国脱硝市场尚未大规模启动,根据环保局预测,“十二五”期间,我国脱硝市场总投资规模可达 500 亿元。年底即将出台的史上最严的《火电厂大气污染物排放标准》,将成为行业拐点的催化剂。

另外,脱硝补贴电价政策的出台,也将开启脱硝特许经营市场。目前市场预计将采取阶梯式补贴法,价格可能在 0.8-1.2 分之间。

3、公司未来两年将实现跨越式增长

公司中标的大唐 796 万千瓦机组项目将于未来两年完成全部机组的资产交割。神华干法项目将于未来两年建造。两个项目将成为业绩增长主要的驱动力。

另外,公司有能力承接新的脱硫建造项目,拓展业务领域,提高市场占有率。

我们与市场不同的观点:

市场认为燃煤机组脱硫改造已接近尾声,公司发展空间有限。但是我们认为由于公司干湿法脱硫技术领先优势明显、应用广泛,可拓展领域众多,脱硝、非烟气处理、污水处理等行业均可以大有作为。

估值与投资建议:

我们预计公司 2011-13 年摊薄后的 EPS 分别为 0.77、1.68、2.16 元,2011-13 年归属母公司的净利润 CAGR 为 67.8%。结合行业平均估值水平,并考虑到公司较为突出的成长性,我们认为可以给予 2012 年业绩 28-32 倍市盈率,对应的合理估值区间为 47.1-53.9 元。给予推荐评级。

股价表现的催化剂:

公司喜获大单或之前签订的项目进程加快,业绩提前释放。

主要风险因素:

1、大唐托克托电厂和新签订的大唐 796 万千瓦项目,将占公司营业收入比重较高,客户集中风险明显,若未来合作受阻并不能及时拓展新客户,公司盈利能力和成长性将受到影响。

2、公司涉足行业竞争日益激烈,群雄逐鹿会导致项目合同签署难度加大、毛利率下滑等问题,从而影响公司盈利能力。

目 录

一、行业背景分析	1
(一) 火电脱硫建造已步入成熟期, 但不缺乏亮点	1
(二) 火电脱硫特许经营为大势所趋	3
(三) 脱硝市场蓄势待发	5
二、公司竞争优势	6
(一) 未来两年实现跨越式增长	6
(二) 坚持走国产化自主研发路线	7
(三) 项目经验丰富, 客户粘性高	7
三、可比公司大比拼	9
四、盈利预测与估值分析	10
(一) 盈利预测	10
(二) 估值分析	10
五、风险因素分析	12
(一) 客户集中风险	12
(二) 行业竞争激烈	12
插图目录	17
表格目录	17

一、行业背景分析

(一) 火电脱硫建造已步入成熟期，但不缺乏亮点

1. 技改、新建需求撑起脱硫建造市场的明天

我国脱硫市场从 2006 年开始进入快速生长期，经历了混战洗牌后，目前已处于成熟发展阶段，主流湿法脱硫技术相对成熟，业务毛利率相对稳定。根据中电联近期公布的数据显示，截至 2010 年，我国已安装投运的火电烟气脱硫机组为 5.6 亿千瓦，而火电机组 7.1 亿千瓦，其中煤电机组占 6.5 亿千瓦（其余为汽电机组）。全部脱硫机组占火电燃煤机组总体规模的 86%。

这意味着，“十二五”期间，火电脱硫装置建造市场由三个部分构成：剩余 14% 的存量市场，约 9,000 万千瓦；新增火电装机市场，每年约 5,000 万千瓦；以及环保提标带来的技改市场，约 50% 已安装脱硫装置的机组，即 2.8 亿千瓦。按照目前的市场造价估算，总市场规模可达约 564 亿元。“十二五”期间，技术改造及新建燃煤机组的脱硫需求，将成为脱硫建造市场增长的双引擎。

2. 湿法脱硫大行其道

在前端建造市场中，最主流的工艺派别为湿法脱硫中的石灰石-石膏法，其他还包括烟气循环流化床法（半干法）、海水法（湿法）及氨法（湿法）。全国 30 多家脱硫公司先后引进了德国、美国、日本、瑞典、意大利、奥地利、韩国等湿法脱硫技术。该技术目前已经较为成熟，投资相对较低，并且还有下降趋势。

建造市场群雄逐鹿，主要分 2 大阵营，一类是五大发电集团下属的脱硫公司，分别是国电龙源、中电投远达环保、华电工程和大唐科技工程有限公司，另一类为具有技术和服务优势的专业的脱硫工程民营企业，如博奇电力、凯迪电力、龙净环保、网新机电等。

表 1：脱硫公司已投运的脱硫工程容量（按 2010 年底前累计已投运的脱硫工程容量大小排序）

序号	脱硫公司名称	2010 年底前累计 投运容量 (MW)	采用的脱硫方法及所占比例 (%)	市占率 (%)
1	北京国电龙源环保工程有限公司	62,417	石灰石-石膏湿法 83.36; 海水法 16.03; 氨法 0.43; 烟气 循环流化床 0.18	11.15%
2	北京博奇电力科技有限公司	48,206	石灰石-石膏湿法 100	8.61%
3	武汉凯迪电力环保有限公司	42,970	石灰石-石膏湿法 90.13; 烟气循环流化床 7.95; 氨法 0.96; NID 0.96	7.67%
4	福建龙净环保股份有限公司	40,794	石灰石-石膏湿法 83.15; 烟气循环流化床 16.85	7.28%
5	中电投远达环保工程有限公司	36,124	石灰石-石膏湿法 96.95; 烟气循环流化床 1.28; 干法 1.77	6.45%
6	浙江浙大网新机电工程有限公司	33,845	石灰石-石膏湿法 100	6.04%
7	中国华电工程（集团）有限公司	24,172	石灰石-石膏湿法 100	4.32%
8	山东三融环保工程有限公司	23,390	石灰石-石膏湿法 95.94; 烟气循环流化床 4.06	4.18%
9	同方环境股份有限公司	22,152	石灰石-石膏湿法 100	3.96%
10	浙江天地环保工程有限公司	19,830	石灰石-石膏湿法 99.19; 海水法 0.81	3.54%

11	中国大唐集团科技工程有限公司	16,360	石灰石-石膏湿法 100	2.92%
13	北京国电清新环保技术股份有限公司	11,800	石灰石-石膏湿法 100	2.11%
15	湖南永清环保股份有限公司	7,485	石灰石-石膏湿法 100	1.34%
16	浙江菲达脱硫工程有限公司	6,725	石灰石-石膏湿法 78.87; NID 21.13	1.20%

资料来源：中电联，中国银河证券研究部整理

截止 2010 年，前十名公司累计投运容量为 3.54 亿千瓦，占登记容量的 75.9%，相比 2008 年 72% 的占比提高 3.9 个百分点。2010 年前十名公司签订合同容量 4,633.7 万千瓦，占新签合同总容量的 81.3%，脱硫市场中的优势企业市场集中度继续提升。

3. 干法脱硫为缺水地区首选

虽然湿法大行其道且造价低廉，但石灰石-石膏湿法脱硫消耗大量工艺水，且产生大量含硫石膏渣，北方地区实际综合利用率不高，堆砌中会产生“二次污染”。所以，在我国缺水地区，对既节约水资源、又同时具备较高脱硫效率的新型脱硫工艺需求呼之欲出。

烟气活性焦干法脱硫的主要特点：1) 不消耗工艺水，适用于缺水地区；2) 脱硫剂可循环再生；3) 副产品硫酸、硫磺等用途广泛，具有较高经济效益；4) 可实现集成净化，在脱硫的同时还能脱硝、脱汞、脱二恶英、脱除有害重金属等。

目前国内外比较成熟的活性焦工艺主要有 CSCR、MET-Mitsui-BF、YJJ 和 PAFA 工艺。现有活性焦脱硫脱硝技术难点集中于提高烟气处理容量，降低活性焦制备成本，增加硫资源回收价值等问题。

国外烟气活性焦干法脱硫技术起源于 20 世纪 60 年代，于 70 年代进行工业示范，80 年代开始工业应用。日本是最早将活性焦脱硫脱硝技术推向工业应用的国家，第一套工业装置在大牟田运行，用于处理燃煤锅炉烟气，SO₂ 和 NO_x 脱除率达 98% 和 80%。随后，该技术相继在德国、日本、韩国、澳大利亚等国推广使用，已应用于处理各种工业废气，如燃煤锅炉烟气、烧结机烟气和垃圾焚烧烟气，涉及化工、电力、冶金等多个行业。

表 2：国外已投运的烟气活性焦干法脱硫装置

用户	烟气类型	烟气流 (Nm ³ /h)	脱硫效率 (%)	脱硝效率 (%)	副产品	投运时间
大牟田发电厂	燃煤烟气	30,000	98	80	硫磺	1984
Nippon Steel Co. 新日铁公司	烧结机烟气	900,000				1987
Idemitsu Kosan Co. 日本出光兴产株式会社	重油分解废气	236,000	90	70	硫磺	1987
E.V.O.AG 德国阿茨博格电厂	燃煤烟气	451,000	98 99.6	60	硫酸	1987
E.V.O.AG 德国阿茨博格电厂	燃煤烟气	659,000	98 99.6	60	硫酸	
德国 Hoechst 公司	燃煤烟气	323,000	92	78	硫酸	1989
Kubota Co. 久保田铁工厂	焚烧炉烟气	32,000	100	60		1994
EPDC 日本电力发展公司	燃煤烟气	1,163,000	98	80		1995
MS-Company/T-town	垃圾焚烧烟气	19,200				
Isogo#1 日本矾子电厂	燃煤烟气	1,806,000	95	20-40	硫酸	2002
POSCO 韩国浦项制铁	烧结机烟气	1,350,000				2004

澳大利亚博思格钢铁公司

烧结机烟气

97

2004

资料来源：张方炜《烟气活性焦干法脱硫工艺及其在电厂中的应用》，中国银河证券研究部整理

我国于 20 世纪 80 年代开始关注并研究烟气活性焦干法脱硫技术，并在四川豆坝电厂建成中试装置。后来，南京电力总厂、北京煤化工研究院与贵州宏福实业开发有限总公司合作，在贵州宏福自备热电厂试验完成了烟气活性焦干法烟气脱硫工业装置。该工程于 04 年建成，脱硫效率达 95.7%，除尘效率 71%。由于贵州宏福为我国最大的磷化工企业，脱硫过程中高浓度 SO₂ 气体可生产 98% 的磷化工所需原料浓硫酸，形成了一个环保产业链。继贵州宏福之后，还有江西江铜集团自备电厂，烟气处理量为 600,000Nm³/h。

国电清新计划近期启动的神华电厂 2*66MW 燃褐煤机组配套安装的脱硫装置，将成为全世界烟气处理量最大的活性焦干法脱硫装置，烟气处理量可达 2,695,046.4 Nm³/h。若考虑活性焦干法烟气脱硫制成硫酸后带来的经济效益，活性焦干法年运行费用低于石灰石-石膏湿法脱硫。虽然建造总投资上湿法明显占优势，但干法在我国尚处于工业应用的初级发展阶段，随着工艺的不断拓新，未来建造成本下降趋势明显。由于专利费用昂贵，国内脱硫工程造价也曾经历过高达 1,000 元/kw 的阶段。国电清新针对干法造价偏高的问题，正在潜心研究以攻克技术难度，计划在接下来的项目中逐步实现国产化，大幅降低建造成本。

（二）火电脱硫特许经营为大势所趋

脱硫特许经营市场是依托前端脱硫建造行业蓬勃发展后应运而生的新兴市场。我国目前存在的脱硫特许经营，基本为专业脱硫企业通过运营，从火电厂收购已建成的脱硫设备，以获得持续稳定的脱硫补贴电价收入。

在专业脱硫企业进驻火电机组后端特许经营市场之前，一直是火电企业自己在运营脱硫设备，但其中存在很多问题。在监管力度不严格时，一些电厂为了节省不菲的造价成本，偷工减料，把项目做成单纯为获得脱硫补贴电价的“面子工程”，导致实际运营之后无法达到环保标准，或者并没有实际投运；另外一些火电企业由于缺乏经验及专业人员，运营效果不尽如人意，而且运营成本也居高不下。

针对这些问题，发改委、环保部、中电联等主管部门“多管齐下”，加强对电厂的在线实时监测，明晰责任、严厉处罚力度。随着环保标准的日益严格，特许经营这一长效市场化机制逐渐形成各方共同的选择。一方面，环保部、电网、电厂各方为实现节能减排的政治任务及避免排放不达标带来的重金处罚，会自觉监督实施运营脱硫装置的专业脱硫企业；另一方面，对于从事特许经营的脱硫企业而言，通过保证脱硫设备的质量可靠、持续运行，获取长期稳定的现金流回报。

2007 年发改委和环保局联合发布《关于开展火电厂烟气脱硫特许经营试点工作的通知》，通知中公布第一批试点项目为 23 个，总装机容量达 2,449 万千瓦。

表 3：脱硫公司已投运的脱硫工程容量（按 2010 年底已累计投运的脱硫工程容量大小排序）

专业脱硫公司	试点项目名称	试点容量（MW）	试点容量份额（%）	备注
北京国电清新	内蒙古大唐国际托克发电有限公司（一至四期）	4,800	19.60	已运营
北京国电龙源	国电大同第二厂（期）	1,200	4.90	已运营

	国电大同第二厂（三期）	1,320	5.39	已运营
	国电蚌埠发公司	1,200	4.90	已运营
	舟山发电厂二期	300	1.23	已运营
	国电兰州热有限公司	660	2.70	--
	小计	4,680	19.11	--
中国大唐科技	大唐淮南洛河发电厂 1-6 号机组	2,400	9.80	已运营
	大唐洛阳热电厂	930	3.80	--
	大唐淮北发电厂三期 5、6 号机	440	1.80	--
	小计	3,770	15.40	
中电投远达	华电新疆昌吉二期（热电）	250	1.02	已运营
	中电投南阳热电厂一期	420	1.72	已运营
	中电投山西娘子关“上大压小”工程	1,200	4.90	--
	中电投江西新昌电厂	1,320	5.39	已运营
	小计	3,190	13.03	--
浙大网新机电	国投曲靖发电有限公司	1,200	4.90	已运营
	华能湖南岳阳发电有限公司（一期）	725	2.96	已运营
	华能湖南岳阳发电有限公司（二期）	1,200	4.90	已运营
	小计	3,125	12.76	--
中国华电工程	华电彰武发电厂	1,200	4.90	--
	新疆华电吐鲁番发电有限公司	270	1.10	已投运
	新疆华电哈密发电有限公司	270	1.10	已投运
	新疆华电昌吉热电（三期）	660	2.70	--
	小计	2,400	9.80	--
北京博奇电力	华能井冈山电厂（一期）	600	2.45	已运营
	华能井冈山电厂（二期）	1,320	5.39	已运营
	小计	1,920	7.84	--
福建龙净环保	华电新疆发电有限公司乌鲁木齐热电厂	600	2.45	已运营
	合计	24,485	100.00	--

资料来源：招股说明书，中国银河证券研究部整理

为更好响应国家节能减排号召，实现专业化经营，同时也为了降低企业自身的资产负债水平，五大电力集团如国电、中电投、大唐纷纷开始积极推进试点外的特许经营项目。截至到 2010 年底，全国试点外的特许经营项目达到 40 多个，总装机容量超过 3,000 万千瓦，已超过了试点内项目的机组规模。在上市公司中，国电清新凭借约 8.8% 的市场占有率稳居行业龙头地位。

由于特许经营需要脱硫企业购买或投资新建脱硫设施，因此，未来只有行业内技术过硬与资本实力雄厚的企业才能进驻此市场。由于门槛高，竞争环境明显优于湿法脱硫工程建造市场。但是目前的商业模式对于资金的需求非常大，给脱硫企业造成不小的负担并制约了业务拓展速度。我们认为，未来可能会出现类似托管运营的新型商业模式。

（三）脱硝市场蓄势待发

我国脱硝市场尚未大规模启动，根据环保局预测，“十二五”期间，我国脱硝市场总投资规模可达 500 亿元。年底即将出台的史上最严的《火电厂大气污染物排放标准》，将成为行业拐点的催化剂。

新标二次征求意见稿规定，新建、已建脱硝装置和预留脱硝场地的燃煤电厂 NO_x 的排放标准调整为 100 mg/m^3 ；2003 年底之前的现役燃煤电厂，因未预留脱硝地及机组运行年限较长，订为 200 mg/m^3 ；重点地区的燃煤电厂执行 100 mg/m^3 。

我国目前脱硝的技术路线主要包括，前端的低氮燃烧技术和后端的烟气催化还原技术。前端的低氮燃烧，是我国目前拥有自主知识产权的脱硝技术，主要通过采用炉内空气分级燃烧、燃料分级燃烧、烟气再循环等方法，降低煤粉燃烧过程中产生的 NO_x 。而后端脱硝技术主要包括选择性催化还原法（SCR）以及非选择性还原催化法（SNCR）。其中 SCR 是国际上最为成熟，应用最广泛的技术。

两种技术相比，前端脱硝由于不使用催化剂，成本优势明显，但单纯靠前端脱硝达到 NO_x 的排放标准存在很大难度。总体上，两项技术并不是完全排他的，优势和适用性各有千秋，均有各自的发展空间。未来如果催化剂可以摆脱完全依赖进口的局面，实现国产化，运营成本将大幅降低，SCR 技术将更富生命力。

另外，脱硝补贴电价政策的出台，也将开启脱硝特许经营市场。目前市场预计将采取阶梯式补贴法，价格可能在 0.8-1.2 分之间。

二、公司竞争优势

(一) 未来两年实现跨越式增长

2010 年底,公司中标了大唐国际发出的 5 个标段中的一个,总共 8 家电厂 23 台机组合计 796 万千瓦机组项目,包括宁波乌沙山(4*60)、山西云冈(2*30+2*22)、呼和浩特(2*30)、唐山(2*30)、迁安热电(1*22)、陡河(2*25+4*20)、丰润(2*30)、大坝(2*60)电厂。公司于 11 年 1 月,签订 5 家电厂 13 台机组合计容量 486 万千瓦,其规模与托克托电厂相当。而如果 8 家电厂全部投产,则相当于托电的 1.5 倍。内蒙古大唐托克托电厂一至四期项目,合计达到 480 万千瓦机组。此项目为公司每年带来 2.55 亿元的持续稳定的营业收入。

公司在 2008 年,以干法活性焦脱硫技术,中标了神华位于锡盟的胜利电厂, 2*66MW 燃煤机组配套安装的脱硫装置项目,总额价值达 8 亿元。此项目将成为全世界烟气处理量最大的活性焦干法脱硫装置,烟气处理量可达 2,695,046.4 Nm³/h。

由于国家之后对于锡盟地区整个煤电基地项目群,实施了整体规划和部署,导致项目延迟签署,预计今年年底前将全面启动。我们预计项目主要对 12、13 年贡献收入。由于干法脱硫市场刚刚启动且垄断性高,干法建造工程毛利率远高于湿法,可达约 45%左右。

锡盟近期规划的燃煤电厂建设规模有 800 万千瓦,配套规划建设输电能力为 900 万千瓦的特高压交流外送华东电网。公司是国内少数几家从事干法脱硫技术的企业,并且是唯一一家已签订大型机组烟气脱硫项目的公司,行业内遥遥领先。我们预计凭借公司过硬的干法技术和良好口碑,在未来将获得锡盟 800 万千瓦燃煤机组中的相当可观的市场份额。

另外,公司在 2008 年中标了神华项目同时,与神华胜利电厂、大唐国家锡林浩特电厂、华能北方联合电厂巴彦宝力格电厂、鲁能锡林郭勒电厂等 4 家电力企业签署了《锡盟煤电基地活性焦集成净化循环经济产业链项目合作协议书》。该项目协议 5 家企业入股成立专业化公司负责活性焦制焦、饱和活性焦解析、富二氧化硫气体无公害处理以及工艺流程过程中的废水、废焦、废渣的环保排放。

在锡盟拟建燃煤机组的神华、大唐由于地理位置接近,我们估计在所属煤矿中间点建造制焦厂的可能性很大。而且当地现有褐煤矿资源丰富,规模已达年产千万吨,而制焦所用褐煤只占很少比例,制得的活性焦可完全满足自用需求。自制焦可有效节省成本,提高经济性。干法脱硫解析塔中加热活性焦过程中可释放二氧化硫,活化活性焦后可再利用,副产品主要是硫酸。硫酸可利用当地萤石矿(CaF₂)生产氢氟酸,无水氢氟酸由于便于储存运输且价格昂贵,经济价值突显。

由于公司技术先进,也可以完成脱硝处理,我们预计公司即将进军脱硝市场,无论是建造或特许经营的发展空间均非常广阔。另外,非烟气脱硫脱硝,如钢铁、水泥等,也存在良好的发展契机。我们预计公司 12 年业绩同比增长 118%,2011-13 年符合增长率将高达 68%。

(二) 坚持走国产化自主研发路线

公司在湿法脱硫领域成为国内第一个，拥有自主知识产权的大型火电脱硫技术企业。继 2003 年成功研发出第一代“旋汇耦合”脱硫装置后，对装置进行了持续的技术升级和性能优化，形成了第二代核心技术，并取得“旋汇耦合除硫除尘装置”和“喷淋设备”两项国家专利。截至 2011 年 2 月底，公司已拥有 9 项专利，包括 3 项湿法脱硫技术，以及 6 项干法脱硫技术。另外，公司还有 2 项活性焦干法技术、3 项褐煤制焦技术正在申请中。

2003 年依托河北省环保局，实施了大唐国际陡河电厂 8 号机组的脱硫技术国产化试点示范项目，以自主研发打破外技术垄断。公司承建的陡河电厂 8 号机组脱硫装置建造项目，是我国第一个完全自主知识产权的大型火电厂烟气脱硫项目，经专业部门认定，该项目技术具有脱硫效率高、除尘效率高、能源消耗低、原料品质要求低、对硫含量适应能力强的特点。

公司于 2008 年，引进了德国 WKV 公司活性焦对流塔吸附脱硫二代技术后，结合中国电厂实际情况，对引进技术进行了消化、吸收、改进，研发出大烟气量净化的关键技术，形成了自有的自主知识产权。公司技术不仅有效解决了脱硫装置大型化后烟气均布、吸附塔启停机的钢结构设计问题，还实现了吸附塔活性焦层连续布焦、连续收料的自动化运行。公司是中国大陆唯一一家，被许可采用 CSCR 烟气集成净化技术的企业。

国电清新还针对现有活性焦几大技术难点，潜心研究并取得了重大突破：第一，根据神华胜利电厂所处内蒙地区褐煤分布较广的特点，因地制宜，攻克了褐煤制焦的难点，从而大幅降低制备活性焦的成本（我们粗略估算可降低成本约 10%）；第二，考虑锡盟储备大量萤石资源，结合活性焦解析产生的浓硫酸，可以制得无水氢氟酸这一氟化工所需重要溶剂，使得脱硫副产品的经济性大幅提升。

(三) 项目经验丰富，客户粘性高

国电清新成立于 2001 年，多年来专业从事燃煤电厂烟气脱硫装置的研发、建造和运营。截至 2010 年底，公司累计建造且投入运营的火电机组脱硫工程容量达到 1,180 万千瓦，行业排名第 13 位，市场占有率 2.11%。

公司继 2003 年与大唐国际合作陡河电厂 8 号机组的脱硫项目以来，一直保持着非常良好的合作伙伴关系。公司在大唐集团内逐步取得 200MW、300MW 和 600MW 机组的国产技术的建造业绩，尤其是解决了托克托电厂在脱硫时高尘不达标难题。在完成业绩积累后，2008 年以来在中电投、华能、华润等发集团规模推进自主研发技术。公司于 2010 年 9 月承接了华润电力 2 台 1,000MW 机组的湿法建造项目。

表 4：08 年后对公司利润已经或即将做出贡献的脱硫建造项目一览表

项目	机组容量 (MW)	项目金额 (万元)	合同签订年份
大唐国际陡河电厂 1-6 号机组项目	2*250+4*200	-	2008 年之前
山西大唐云冈二期项目	2*300	-	2008 年之前
托克托园区热电项目	2*300	-	2008 年之前
抚顺电厂项目	2*200	7,272.02	2008
通辽电厂项目	2*200	6,426.05	2008

江西大唐新余电厂项目	2*220	7,837.76	2008
唐山新区热电项目	200	4,520	2008
华能新华项目	330	4,927.17	2008
山西大唐临汾热电项目	300	6,145.76	2009
大唐太原二热改造项目	200	2,760.49	2010
东营滨海热电项目	2*300	3,430	2010
华润电力湖北蒲圻项目	2*1,000	11,088	2010
长春热电 3、4 号机组技改项目	2*200	6,000	2011
神华胜利电厂干法项目	2*660	80,000	预计 2011 年底或 2012 年初

资料来源：招股说明书，中国银河证券研究部整理

公司凭借自主知识产权的湿法脱硫技术，过硬的工程质量，2007 年公司以行业综合排名第 5 位，成功入选第一批脱硫特许经营项目。公司现有特许经营规模荣登国内榜首。

公司在后端特许经营项目上也与大唐密切合作。公司在 2008 年承接了托克托电厂一至四期工程，此项目已成为行业内的标杆项目。2010 年底，公司又中标了大唐国际发出的 5 个标段中的一个，总共 8 家电厂 23 台机组合计 796 万千瓦机组项目。其中陡河及云冈电厂就是国电清新承接的脱硫装置建造项目。凭借良好的口碑，我们预计将来会有更多的，已经与公司合作过的火电厂，继续把特许经营项目交给公司承接。

三、可比公司大比拼

表 5: A 股烟气脱硫行业上领先上市公司对比

可比公司 名称	主营业务	大股东	脱硫脱硝技术 路线	脱硫脱 硝业务 占比	公司发展方向	竞争优势
凯迪电力	高含硫煤和劣质煤发电、城市垃圾发电、生物质的资源化利用、脱硫建造项目等	武汉凯迪控股投资有限公司	石灰石-石膏湿法脱硫、烟气循环流化床半干法脱硫、氨法等	36%	致力于资源的高效利用和循环利用，专攻生物质发电领域	截至 2010 年脱硫建造业务市占率达 7.67%，项目经验丰富；
龙净环保	除尘器、脱硫脱硝工程项目、环保设备安装等	福建省东正投资股份有限公司	石灰石-石膏湿法脱硫、烟气循环流化床半干法脱硫；SCR(属烟气脱硝)	~33%	“打造国际一流的创新型环保工程总包产业集群”	截至 2010 年脱硫建造业务市占率达 7.28%，项目经验丰富；脱硫业务涉足多个行业；已进军 BOT 项目；积极开拓海外市场
永清环保	工程承包项目、托管运营及环保咨询项目	湖南永清投资集团有限责任公司	石灰石-石膏湿法脱硫	-	为高污染、高耗能工业企业提供烟气排放综合解决方案；进军重金属污染防治及土壤修复领域	盈利能力强；在手订单充裕；业务领域广泛，涉及火电脱硫、钢铁烧结脱硫、火电脱硝、余热利用，业务模式多样
九龙电力	烟气脱硫脱硝系统、催化剂销售、火电、煤制品等	中电投集团	SCR (属烟气脱硝)	~27%	在转型成为兼具脱硫 EPC+BOT、脱硝催化剂+EPC、核废料处理、碳捕集及工业水处理的综合性环保业务提供商	大股东脱硫资产注入预期，并开展特许或委托经营；做为最早进入脱硝催化剂生产领域的公司，先发优势明显
龙源技术	等离子体产品、低氮燃烧系统、微油点火系统、余热利用业务等	国电集团	低氮等离子技术 (属炉内脱硝)	~30%	低氮燃烧和锅炉余热利用业务双轮驱动；拓展海外业务	背靠大股东，资金及研发实力雄厚，承接集团内项目能力强；主要产品毛利率高；低氮燃烧和锅炉余热利用业务成长迅猛

资料来源：公开资料，中国银河证券研究部

由上表可见，我国脱硫脱硝市场可谓百家争鸣，几家行业领先企业各具特色及优势。我们认为国电清新能够占有一席之地并保持高增长态势的主要原因在于，公司业务集中，发展思路明确，善于把握行业发展趋势，积极进军新兴市场。在传统脱硫建造市场竞争日益白热化的阶段，公司成功抢滩特许经营及干法脱硫市场，并成为领军企业。公司未来发展空间广阔，欲进军多个领域包括烟气脱硝、非烟气脱硫等，公司目前正在筹划布局中。

四、盈利预测与估值分析

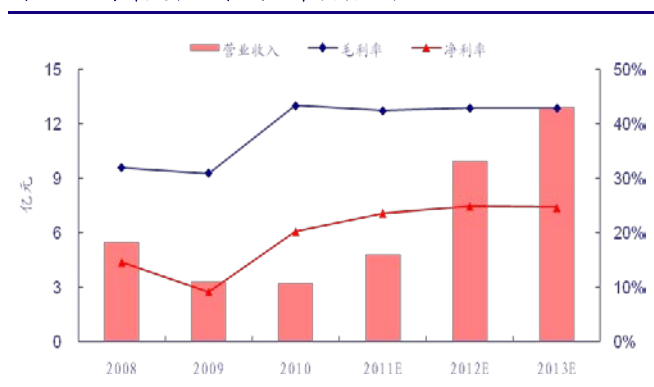
(一) 盈利预测

表 6: 公司营业收入预测

营业收入	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
建造收入 (亿元)	1.06	0.64	1.38	4.84	6.00
Yoy	-73.71%	-39.94%	116.00%	250.00%	24.00%
运营收入 (亿元)	2.25	2.55	3.42	5.17	6.98
Yoy	55.50%	13.66%	34.00%	51.00%	35.00%
其他业务收入 (亿元)	0	0.01	0	0	0
营业收入合计 (亿元)	3.31	3.21	4.80	10.00	12.97
Yoy	-39.73%	-3.16%	49.78%	108.24%	29.68%
营业成本 (亿元)	2.29	1.81	2.76	5.70	7.39
Yoy	-38.82%	-20.71%	52.24%	106.43%	29.68%
毛利润	1.02	1.39	2.04	4.30	5.58
毛利率	30.91%	43.43%	42.50%	43.00%	43.00%

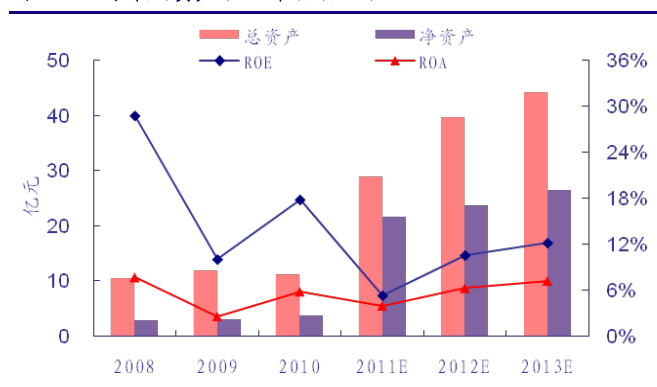
资料来源: 招股说明书, 中国银河证券研究部

图 1: 公司年度收入和利润率指标比较



资料来源: 招股说明书, 中国银河证券研究部

图 2: 公司年度资产收益率指标比较



资料来源: 招股说明书, 中国银河证券研究部

(二) 估值分析

我们对国电清新和目前 A 股同类公司估值水平。目前 A 股烟气脱硫公司 2011-2013 年的动态 PE 分别为 51、21 和 18 倍。

我们预计国电清新 2011-13 年摊薄后的 EPS 分别为 0.77、1.68、2.16 元，2011-13 年归属母公司的净利润 CAGR 为 67.8%。结合行业平均估值水平，并考虑到公司较为突出的成长性，我们认为可以给予 2012 年业绩 28-32 倍市盈率，对应的合理估值区间为 47.1-53.9 元。

表 7: A 股烟气脱硫行业上市公司估值情况

股票名称	股票代码	Price	EPS				PE (X)				11-13EPS
			2010A	2011E	2012E	2013E	2010A	2011E	2012E	2013E	CAGR
凯迪电力	000939.SZ	19.91	0.52	0.78	0.72	0.65	25	17	18	20	-8.71%
龙净环保	600388.SH	26.92	1.10	1.30	1.53	1.82	23	20	17	14	18.48%
九龙电力	600292.SH	15.19	0.08	0.12	0.54	0.66	185	126	27	22	139.60%
永清环保	300187.SZ	52.39	0.83	1.44	2.48	3.55	69	40	23	16	57.17%
平均							75	51	21	18	

资料来源: wind 资讯, 中国银河证券研究部 (以 2011 年 8 月 19 日收盘价计算)

五、风险因素分析

（一）客户集中风险

2008-2010 年期间，公司营业收入分别为 54,953.78 万元、33,119.53 万元和 32,072.51 万元，其中来源于大唐托克托电厂的销售收入比例分别达 26.33%、67.84%和 79.62%，其中 2009 年和 2010 年的比例较高。随着新签的大唐特许经营项目完成资产交割，并对营业收入做出贡献，这个项目占未来营业收入的比例也将很可观。由于主要客户集中度过高，若未来合作受阻并不能及时拓展新客户，公司的盈利能力将受到影响。

（二）行业竞争激烈

公司目前涉足的湿法脱硫建造行业竞争日益激烈，前有五大发电集团下属环保企业，后有众多优秀的民间企业。群雄逐鹿将导致争取项目合同的难度加大、毛利率下滑等问题，从而影响公司盈利能力。公司有意拓展的脱硝市场也将面临同样的问题。

表 8: 募投项目盈利测算表

项目	计算方法	金额	石灰石-石膏法
产品销售	360 万千瓦 × 5,500 小时 × 0.015 元/	22,668.46	
收入	千瓦时 × 0.94 × 0.95/1.17		
总成本费用	--	14,620.42	高、中、低硫煤
用			
其中: 电	360 万千瓦 × 5,500 小时 × 1.25% ×	4,682.40	95
耗成本	0.233 元/千瓦时 × 0.95/1.17		
石灰石成	5,500 小时 × 0.95 × 63.10 吨/小时 ×	3,353.33	50
本	119 元/吨/1.17		
水耗	600 吨/小时 × 5,500 小时 × 0.95 ×	294.74	120~200
	1.10 元/吨/1.17		
气耗	测算	176.5	240~400
折旧	(4,715.89 × 15 + 3,483.33 × 15)/30	4,099.61	27 (石灰石)
备品备件	72,988.33 × 1%/1.17	623.83	4,320
人工费用	5 × 30 + 350 + 340	840	19,200
管理费用	40 × 11 + 110	550	2,304
销售税金	(3,853.64 - 1,552.24) × (7% + 3%)	230.14	0
及附加			
营业利润	产品销售收入 - 总成本费用 - 销售税金	7,817.90	0
	及附加		
利润总额	营业利润 - 营业外收支净额	7,817.90	石膏
所得税	利润总额 × 15%	1,172.69	20
税后利润	利润总额 - 所得税	6,645.21	0
项目归类	数值	解释	选取依据
销售收入	360 万千瓦	机组容量	6 × 600MW
	5,500 小时	机组发电小时数	根据托克托电厂资料数据: 2005-2007 年度发电小时数分别为 6,333.39 小时、5,947.35 小时、6,024 小时, 基于谨慎性原则, 募投项目《可研报告》测算依据选取年发电小时数为 5,500 小时
	0.94	100%-综合厂用电率	托克托电厂 2005-2007 年度综合厂用电率分别为 5.09%、5.56%、5.67%, 基于谨慎性原则, 募投项目《可研报告》测算依据选取综合厂用电率 6%
	0.95	特许经营合同约定的系统投运率	《烟气脱硫特许经营合同》
	0.015 元/千瓦时	脱硫电价(含税)	《烟气脱硫特许经营合同》
电耗成本	1.25%	脱硫设施平均耗电量占电厂总发电量的额定负荷值	设计最高值测算
	0.233 元/千瓦时	暂定为 2008 年脱硫用电单价(含税)	按托克托电厂发电业务净利润率为 20% 计算的发电成本含税价格
石灰石成本	63.10 吨	每小时石灰石消耗量	按照最高值测算

	119 元/吨	石灰石价格 (含税)	托克托电厂目前采购的合同价
水汽费用	600 吨/小时	系统小时耗水量	系统设计值测算
	1.10 元/吨	水价格 (含税)	公司与托克托电厂协商确定价
	176.50 万元	汽价格 (含税)	测算
折旧费用	--	--	按照房屋 30 年、设备 15 年折旧期计算
备品备件	623.83 万元	备品备件费用 (不含税)	按固定资产设备原值的 1%计提
费用			
人工费用	30	管理人员人数	--
	5 万元	管理人员平均费用	--
	350 万元	维护队伍费用	--
管理费用	40 万元	1-11 月每月办公、差旅费	--
	110 万元	12 月办公、差旅费	--

资料来源：招股说明书，中国银河证券研究部整理

表 9: 以某电厂为例, 两种脱硫方法技术经济比较

项目	单位	活性焦法	石灰石-石膏法
机组容量	MW	2*660	
适用脱硫范围	%	中、低硫煤	高、中、低硫煤
脱硫效率	%	95~100	95
除尘效率	%	70	50
工艺水量	t/h	0	120~200
水耗费用	元/h	0	240~400
脱硫剂运行添加量	t/h	1.5 (活性焦)	27 (石灰石)
脱硫剂费用	元/h	7,500	4,320
电耗	kw	14,247	19,200
电耗费用	元/h	1,709	2,304
解吸热源消耗 (暂按天然气)	Nm ³ /h	1,120	0
解吸热源费用	元/h	2,240	0
脱硫副产品		98%浓硫酸	石膏
副产品生产量	万吨/年	8.6	20
副产品经济效益	万元/年	3,870	0
二次污染		无	严重
自动化程度		高	中
运行初期准备活性焦量	t	11,000	0
初期准备活性焦费用	万元	5,500	0
脱硫总投资	万元	80,000	26,400
脱硝总投资	万元	5,000	12,000
增加脱硝后总投资	万元	85,000	38,400
增加脱硝后单位造价	元/kw	~643	~291
年运行费用	万元	2,427	3,775

注: 表中计算参数设定为: 年运行小时 5,500 小时, 硫酸价格 400 元/t, 1t 二氧化硫生产 1.5t 硫酸, 国内硫酸市场价格 500 元/t, 扣除硫酸生产成本后, 硫酸按 450 元/t 考虑, 活性焦 5,000 元/t, 石灰石粉 160 元/t, 电厂当地水价 2 元/t

资料来源: 张方炜《烟气活性焦干法脱硫工艺及其在电厂中的应用》, 中国银河证券研究部整理

表 10: 财务报表预测

单位: 百万元

资产负债表	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E	利润表	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
货币资金	137	88	1651	2465	2729	营业收入	331	321	480	1000	1297
应收票据	0	0	0	0	0	营业成本	229	181	276	570	739
应收账款	89	77	105	219	284	营业税金及附加	4	4	6	12	16
预付款项	3	7	10	15	23	销售费用	9	5	7	14	18
其他应收款	21	22	33	69	90	管理费用	36	32	48	100	130
存货	32	57	61	125	162	财务费用	33	41	18	27	38
其他流动资产	0	0	0	0	0	资产减值损失	-5	0	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	0	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
固定资产	885	839	897	931	962	投资收益	0	0	0	0	0
在建工程	12	7	107	127	147	汇兑收益	0	0	0	0	0
工程物资	1	2	2	2	2	营业利润	25	58	126	277	356
无形资产	0	4	4	4	3	营业外入净额	2	1	0	0	0
长期待摊费用	0	1	1	1	1	税前利润	27	59	125	277	356
资产总计	1187	1120	2885	3973	4418	减: 所得税	-3	-6	11	28	36
短期借款	0	0	0	0	0	净利润	30	65	114	249	320
应付票据	3	4	5	11	15	母公司净利润	30	65	114	249	320
应付账款	209	70	114	234	304	少数股东损益	0	0	0	0	0
预收款项	8	16	16	16	16	基本每股收益(元)	0.27	0.59	0.77	1.68	2.16
应付职工薪酬	6	7	7	7	7	稀释每股收益(元)	0.27	0.59	0.77	1.68	2.16
应交税费	7	3	3	3	3						
其他应付款	1	0	0	0	0	财务指标	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
其他流动负债	0	30	30	30	30	成长性					
长期借款	551	510	440	1190	1290	营收增长率	-39.73%	-3.16%	49.78%	108.24%	29.68%
预计负债	2	3	3	3	3	EBIT 增长率	-47.46%	86.62%	45.77%	111.72%	29.68%
负债合计	886	754	729	1606	1779	净利润增长率	-62.50%	116.27%	74.78%	119.15%	28.47%
股东权益合计	301	366	2156	2367	2639	盈利性					
						销售毛利率	30.91%	43.43%	42.50%	43.00%	43.00%
现金流量表	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E	销售净利率	9.08%	20.28%	23.67%	24.91%	24.68%
净利润	30	65	114	249	320	ROE	9.99%	17.77%	5.27%	10.52%	12.13%
折旧与摊销	61	68	43	46	49	ROIC	6.19%	11.01%	4.83%	7.46%	8.78%
经营现金流	134	111	175	229	350	估值倍数					
投资现金流	-666	-126	-200	-100	-100	PE	189.40	87.58	50.11	22.86	17.80
融资现金流	612	-45	1588	686	14	P/B	18.92	15.56	2.64	2.41	2.16
现金净变动	80	-60	1563	814	264	P/S	17.20	17.76	11.86	5.69	4.39
期初现金余额	63	137	88	1651	2465	股息收益率	0.18%	0.17%	0.30%	0.66%	0.84%
期末现金余额	143	77	1651	2465	2729	EV/EBITDA	41.66	28.56	24.69	12.96	9.86

资料来源: 招股说明书, 中国银河证券研究部

插图目录

图 1: 公司年度收入和利润率指标比较	10
图 2: 公司年度资产收益率指标比较	10

表格目录

表 1: 脱硫公司已投运的脱硫工程容量（按 2010 年底前累计已投运的脱硫工程容量大小排序）	1
表 2: 国外已投运的烟气活性焦干法脱硫装置	2
表 3: 脱硫公司已投运的脱硫工程容量（按 2010 年底前累计已投运的脱硫工程容量大小排序）	3
表 4: 08 年后对公司利润已经或即将做出贡献的脱硫建造项目一览表	7
表 5: A 股烟气脱硫行业上领先上市公司对比	9
表 6: 公司营业收入预测	10
表 7: A 股烟气脱硫行业上市公司估值情况	11
表 8: 募投项目盈利测算表	13
表 9: 以某电厂为例，两种脱硫方法技术经济比较	15
表 10: 财务报表预测	16

评级标准

银河证券行业评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6-12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 20%及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报。该评级由分析师给出。

中性：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）与交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）低于交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 10%及以上。该评级由分析师给出。

银河证券公司评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6-12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 20%及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：是指未来 6-12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%-20%。该评级由分析师给出。

中性：是指未来 6-12 个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：是指未来 6-12 个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%及以上。该评级由分析师给出。

冯大军，环保及公用事业分析师。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，本人承诺，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接受任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位和执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券，银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

银河证券有权在发送本报告前使用本报告所涉及的研究或分析内容。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司 研究部

北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座 100033

电话：010-66568888

传真：010-66568641

网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

北京地区联系：010-66568849

上海地区联系：010-66568281

深圳广州地区联系：010-66568908