

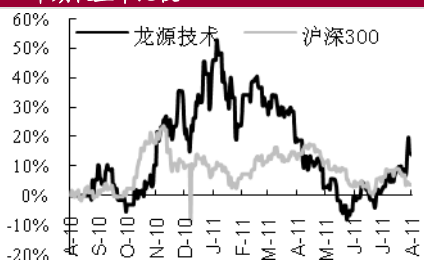


电力设备行业  
Electric Power Equipments

2010年8月1日

市场数据	2010年8月1日
当前价格(元)	52.69
52周价格区间(元)	42.02
总市值(亿)	8346.10
流通市值(亿)	2086.52
总股本(万股)	15840
流通股(万股)	3960
日均成交额(百万)	17
近一月换手(%)	22.20
Beta(上市以来)	1.07
第一大股东	国电科技环保集团股份 有限公司
公司网址	www.lypower.com

一年期收益率比较



表现	1m	3m	12m
龙源技术	10.3	9.8	—
沪深300	-2.4	-7.3	3.8

陈光明 程宇楠(协助)

+86-755-21515571

chengyn@jyzq.cn

执业证书编号:

陈光明: S0370510120001

程宇楠: S0370110090031

龙源技术(300105)——新业务引领高成长,传统业务未来不悲观

评级: 增持

盈利预测	2009 A	2010A	2011E	2012E	2013E
主营收入(百万元)	435	487	892	1541	2388
主营收入增长率	17%	12%	83%	73%	55%
净利润(百万元)	435	487	891	1540	2387
净利润增长率	22%	20%	84%	54%	51%
每股收益(元)	—	0.66	1.22	1.88	2.85
PE	—	—	43.2	28.0	18.5

资料来源: 金元证券研究所

事件:

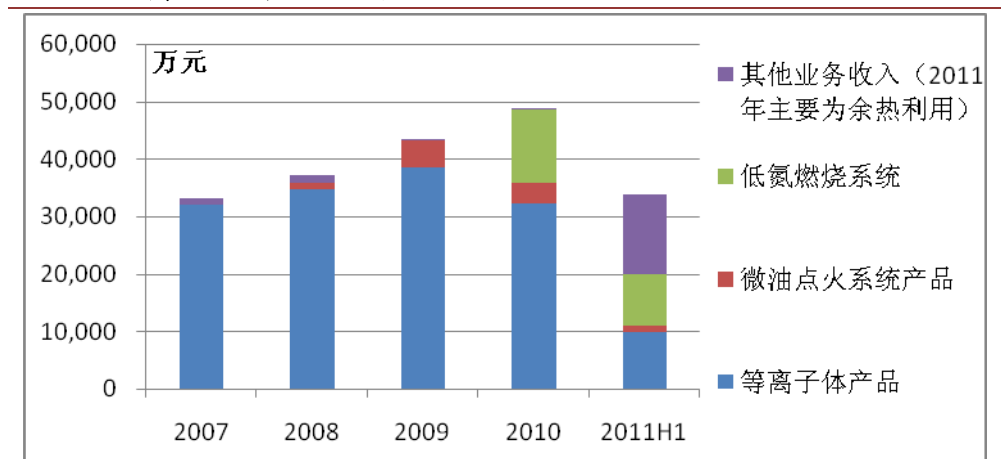
龙源技术(300105)发布中报, 实现收入 3.39 亿元, 同比增长 98.27%; 实现归属上市公司股东净利润 0.63 亿元, 同比增长 55.26%, 每股收益 0.39 元。

我们的主要观点:

- 1、低氮燃烧和余热利用业务引领公司上半年收入高成长;
- 2、高效清洁火电将是解决核电停滞和用电缺口的重要手段, 公司作为火电节能减排龙头将受益;
- 3、等离子低氮燃烧业务年均市场容量超 60 亿, 公司业务增长逻辑是:
  - (1) 低氮燃烧是电厂脱硝的必选技术;
  - (2) 公司等离子低氮燃烧技术优势明显, 脱氮效率最高, 造价持平;
  - (3) 脱硝将是十二五电站减排重点领域, 即将出台的新版《火电厂大气污染物排放标准》可能对脱硝制定最为严厉的标准, 利好高效技术的拓展;
- 4、背靠国电集团助力公司电站余热利用迅速拓展, EPC 总包较 EMC 合同能源管理资金利用效率更高, 且减少了合同纠纷和对方违约风险。预计十二五期间电站余热利用年均市场容量将达 80 亿元;
- 5、传统等离子体点火业务暂时下滑, 在手订单将保证全年业绩。预计十二五期间市场年均需求 11 亿, 公司仍有 3 倍空间。备品备件对收入贡献明年有望上亿;
- 6、预计公司 2011 年—2013 年的每股收益分别为 1.22 元, 1.88 元和 2.85 元, 对应动态 PE 分别为 43.2, 28.0 和 18.5 倍。鉴于公司独一无二的市场地位和节能减排行业的良好前景, 给予长期增持评级。

- ◆ **低氮燃烧和余热利用业务引领公司收入成长。**公司上半年收入实现同比 98.27% 的增长，主要源于低氮燃烧和电厂余热利用两项业务的贡献。其中低氮燃烧业务上半年实现收入 8925 万元，同比上升 337.98%。同时公司上半年确认了国电大同第二发电有限公司余热回收利用项目的收入 1.4 亿，实现了开门红。上述两项新业务是公司近两年来重点推进的项目，未来有望进一步推动公司成长。而传统的等离子体点火产品今年上半年出现了较大幅度的下滑，同比下降 30.25%。

图表 1 公司收入结构



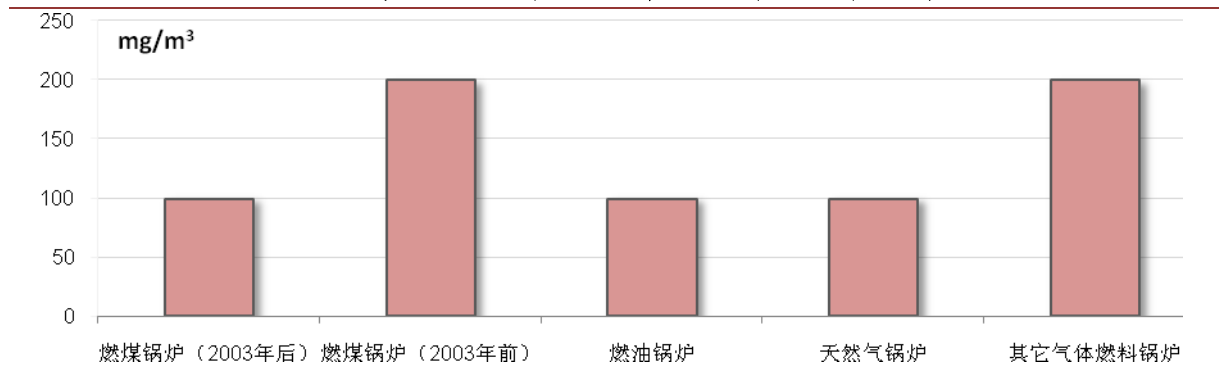
资料来源: 金元证券研究所

- ◆ **核电发展受阻，清洁火电发展利好公司。**日本地震之后，我国内陆核电站建设停滞，未来核电建设将在稳中求进，这可能会进一步加剧我国的用电缺口。我们认为，核电作为基荷电站，其作用只有火电（包括燃油、燃气电站）才能较好的替代，而火电的污染又与可持续发展和节能减排形成冲突，因此必然的解决手段是加大节能环保技术设备的研发投入。从发电成本上看，目前火电脱硫脱硝的成本大约是 0.03 元/kwh，尽管将使火电发电成本提升 8% 左右，但目前相对于风电和光伏来说，仍然较为经济。公司的无油点火装置和低氮燃烧装置将受益清洁火电建设。此外，我国已明确将提升天然气作为一次能源的比重，未来燃气电站的建设可能对锅炉燃控技术提出新的要求，公司作为燃烧控制的龙头企业也有望在技术革新中受益。
- ◆ **低氮燃烧技术（LNB）是电厂脱硝的必然选择。**火电厂脱硝技术主要有两种：一是炉内脱硝，即低氮燃烧技术；二是烟气脱硝，主要有 SCR、SNCR 和 SNCR-SCR，此外还有应用较少的液体吸收法、微生物法、活性炭吸附法和电子束法等。低氮燃烧技术凭借其优秀的性价比，既可单独应用，也可与烟气脱硝相结合。环保部已明确表态“十二五”期间将把氮氧化物列入大气排放总量控制指标中，并在下发的《火电厂氮氧化物防治技术政策》指出，

低氮燃烧技术应作为燃煤电厂氮氧化物控制的首选技术；当采用低氮燃烧技术后，NO<sub>x</sub> 排放浓度不达标或不满足总量控制要求时，再进行烟气脱硝设施的建设。

- ◆ 新版的《火电厂大气污染物排放标准》呼之欲出，严厉标准利好高效技术的拓展。在年初公布的二次征求意见稿中提出了全球最为严格的 NO<sub>x</sub> 排放标准，按照新标准要求，国内火电机组排放标准将降低为 100mg/m<sup>3</sup>~200mg/m<sup>3</sup>（见图表 2），而此前的标准为 450~1100mg/m<sup>3</sup>。我们认为，严格的排放标准有利于刺激行业的技术升级，同时利好有技术优势的企业。如果按照 100mg/m<sup>3</sup> 的标准，未来火电机组将采用“炉内+烟气”联合脱硝的模式，而高效的炉内脱硝则可在一定程度上节约烟气脱硝高昂的投资和运营成本。

图表 2 二次征求意见稿中火电氮氧化物排放标准



资料来源：金元证券研究所

图表 3 主要国家当前火电氮氧化物排放标准

国家	机组分类	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )
美国	改建机组	135
	改造机组	185
欧盟	热功率 50~100MW	400
	热功率 >100MW	200
日本	烟气量 <4Nm <sup>3</sup> /h	718
	烟气量 4~70Nm <sup>3</sup> /h	513
	烟气量 >70Nm <sup>3</sup> /h	410

资料来源：中国火电行业氮氧化物中长期控制方案和技术经济研究,金元证券研究所

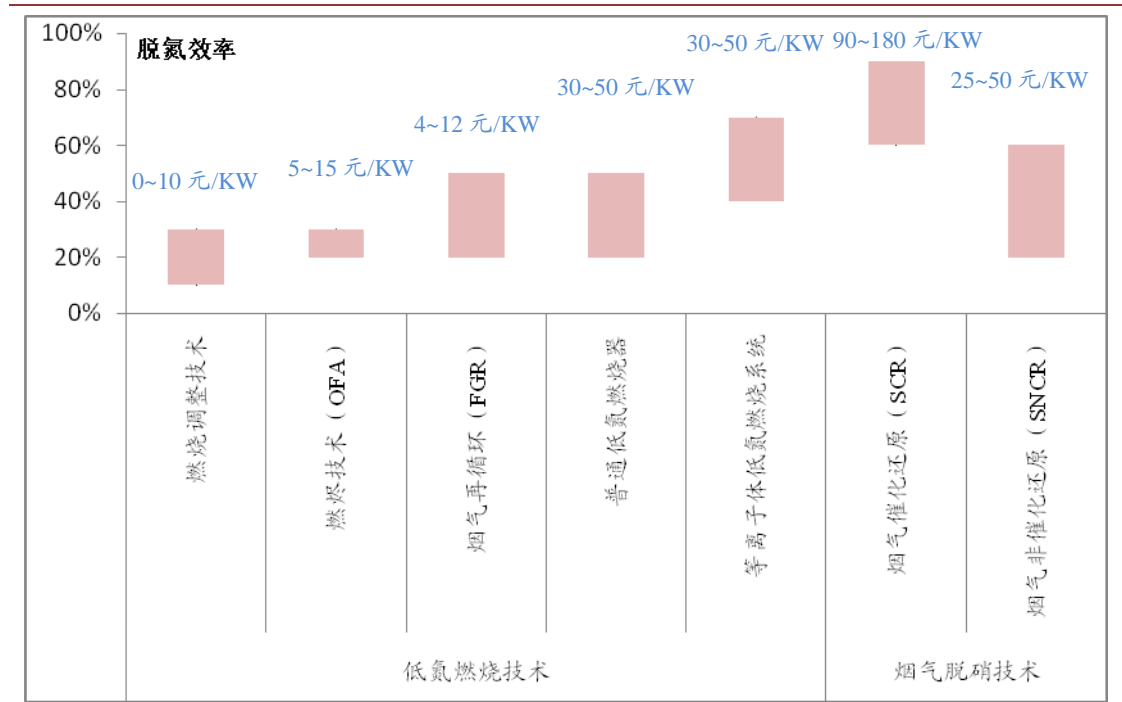
- ◆ 公司低氮燃烧技术独领风骚，产能消化不是问题。公司独创的低氮燃烧技术结合了等离子体点火技术和双尺度低氮燃烧技术，经国家环保总局科技司论证为“具有非常良好的应用前景”。据我们了解，目前较好的低氮燃烧系统可以将电厂氮氧化物排量控制在 300mg/m<sup>3</sup> 左右，而公司的等离子体低氮燃烧技术可以将这一指标提升至 200mg/m<sup>3</sup> 左右，且系统造价差距不大（参见图表 4）。公司低氮燃烧系统的另一大特点是在可以保证锅炉燃烧效率的基础上，较大幅度降低氮氧化物排放，而通常炉内脱硝面临降低 NO<sub>x</sub> 排放量和保证燃烧效率之间的矛盾难题。公司还在不断进一步研

发，以期进一步拉开和对手的技术差距。

此外还需指出的是，目前主要的电站锅炉企业也在锅炉设计制造中加入了低氮燃烧系统，可能对公司市场形成影响，但我们认为锅炉燃控是非常个性化的技术，在不同工况环境下差异较大，而不同电站工况千差万别，这就决定了标准化出厂的系统面临进一步改造的需求。

我们估计未来电站锅炉低氮燃烧系统的年均需求在 200~400 台，对应市场容量约 60~80 亿。公司募投项目 35 台/年的产能消化不是问题。

图表 4 主要脱氮技术脱氮效率及投资费用



资料来源：《火力发电企业节能减排的形势》，金元证券研究所

◆ 电厂余热利用实现开门红，公司业务可以“不走寻常路”。公司上半年完成了去年年底与国电大同公司签订的余热利用技改项目，实现了 1.4 亿的销售收入。与当前较为流行的合同能源管理 (EMC) 不同，公司在项目中扮演总包商 (EPC) 的角色。EPC 项目资金运营效率高，项目交付使用后即可确认收入，仅约半年到 1 年，而 EMC 至少 3 年，同时也减少了合同纠纷和对方违约风险。一般企业采用 EMC 的模式主要是为了市场拓展，而公司由于背靠国电集团，拥有充足的市场保障。目前全国火电装机超过 7 亿千瓦，国电集团大约占 10%。

公开资料显示，公司此次余热利用项目针对大同二电厂 9#、10# 两台 66 万千瓦机组。假设全国存量火电机组有 30% 待改造，折算市场容量为 220 亿左右；此外每年新增火电装机约 7000 万千瓦，年新增余热利用项目需求也至少在 40 亿以上。综合估计，电厂余热利用领域的年均市场达 80 亿元以上，按国电集团 10% 的份额来计算，集团内部年需求也

将达8亿。

◆ **传统业务暂时下滑，未来仍值得期待。**上半年公司传统的等离子体点火产品收入同比下降30.25%，我们认为主要有两方面原因，一是煤价上涨导致火电大面积亏损，使得技改项目和新建火电项目投资减缓，资料显示上半年火电投资同比下降3.6%。二是公司等离子点火业务有一定季节波动性。公司年初在手合同共计8.3亿元，估计等离子体产品订单在4.2亿元左右，由此来看，**全年等离子点火产品收入大幅下滑的可能性较小。**

我们认为该业务未来的看点在于以下两方面：第一，等离子体点火系统经济性明显（见图表5），我们预计未来5年年均市场需约11亿元（其中存量机组改造需求在7亿元左右，新建机组需求在4亿元左右），而按照公司目前90%以上的市场份额，前景仍较为乐观；第二，等离子燃烧装置属于半耗材，一般等离子发生器工作100小时更换阴极头，工作500小时更换阳极头，同时燃烧器的寿命一般为一个大修期，大约在4~5年，每台机组大修时等离子燃烧器维护费用大约在30万左右。随着公司累计运行的等离子点火设备增加，备品备件收入占比将提升。（见图表6）

**图表5 等离子体点火的经济性比较**

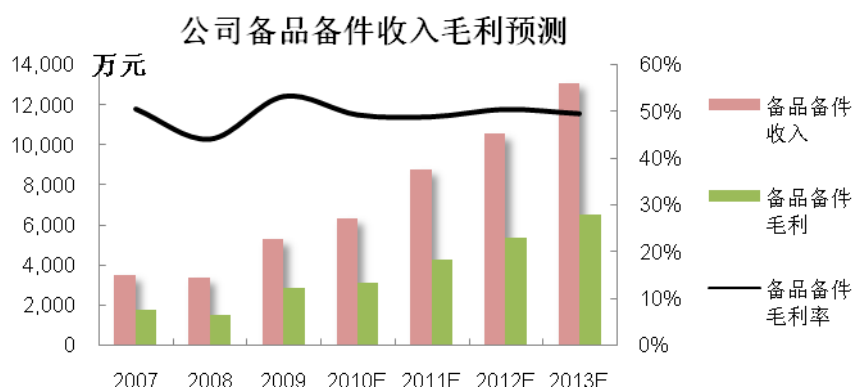
	常规油枪点火装置	小油枪微油点火装置	等离子点火装置
投资成本（万元）	30	30	110
点火费用（元/小时）	10000	3840	800
低负荷稳燃费（元/小时）	4800	1940	450
点火时间（小时）	10~15	4~6	1~2
基建期节约费用（万元）	—	2362	2234

注：以30万千瓦机组为例，一台机组大约需要4台燃烧装置

资料来源：等离子燃烧器结构特点和运行特性的研究，金元证券研究所

**图表6 备品备件对公司收入贡献将不断增大**

	2006	2007	2008	2009
备品备件收入（万元）		3459	3331	5249
备品备件毛利率		50.5%	43.9%	53.3%
等离子点火产品收入（万元）		32083	34608	38459
等离子点火产品毛利率		34.6%	43.4%	46.1%
备品备件收入占比		10.8%	9.6%	13.6%
公司等离子点火产品在市场中运行数量（台机组）	250	332	418	514



资料来源：公司公告，金元证券研究所

**投资建议和盈利预测：**我们预测公司 2011—2013 年的每股收益分别为 1.22 元，1.88 元和 2.85 元，对应动态 PE 分别为 43.2 倍，28.0 倍和 18.5 倍。我们认为我国节能减排工作已到了必须大力推进的时刻，清洁高效火电的建设改造是解决用电缺口和节能减排的良方，未来政府很可能在大幅提高电站节能减排标准的同时给予补贴，以公司在行业内独一无二的地位受益将十分显著。尽管估值略有偏高，但从长期来看公司具有很好的成长潜力，给予长期增持评级。

未来的主要风险是煤电价格倒挂持续，火电企业投资意愿低下。

图表 7 龙源技术分业务收入毛利

单位：百万元	2007A	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E	2013E
<b>一、分业务主营收入</b>							
新售等离子体点火设备	286	313	332	259	311	404	525
备品备件收入	35	33	52	63	87	105	130
微油点火系统产品	0	12	49	36	43	52	63
低氮燃烧系统	0	0	0	129	300	600	1050
余热利用	0	0	0	0	140	350	560
工业窑炉点火系统	0	0	0	0	10	30	60
<b>合计</b>	<b>358</b>	<b>434</b>	<b>487</b>	<b>892</b>	<b>1541</b>	<b>2388</b>	<b>321</b>
<b>二、分业务主营毛利</b>							
新售等离子体点火设备	94	135	149	120	143	186	241
毛利率	32.7%	43.3%	44.9%	46.3%	46.0%	46.0%	46.0%
备品备件收入	17	15	28	33	46	56	69
毛利率	50.5%	43.9%	53.3%	53.0%	53.0%	53.0%	53.0%
微油点火系统产品		2	16	10	15	17	20
毛利率		20.6%	32.0%	28.3%	35.0%	32.0%	32.0%
低氮燃烧系统				48	135	270	473
毛利率				37.1%	45.0%	45.0%	45.0%
余热利用					36	91	146
毛利率					26.0%	26.0%	26.0%
工业窑炉点火系统					4	11	21
毛利率					35.0%	35.0%	35.0%



合计 111 152 193 211 379 630 970

注：(1) 2010年新售等离子点火设备及备品备件收入为估算；(2) 我们预期正常情况下十二五期间等离子体点火设备年均新增需求为11亿元，按照公司90%的份额计算年均应有10亿，但考虑到目前火电企业亏损导致的投资需求滞后，对该业务采取了保守估计；

资料来源：公司年报，金元证券研究所预测

图表8 龙源技术利润表预测

单位：百万元	2008A	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
营业总收入	372	435	487	892	1541	2388
营业成本	206	241	276	512	911	1418
毛利率	44.6%	44.5%	43.4%	42.5%	40.9%	40.6%
营业税金及附加	1	0	1	2	3	4
销售费用	25	31	43	58	100	155
管理费用	53	61	69	107	185	287
财务费用	0	-1	-9	-15	-10	-5
资产减值损失	2	3	4	8	12	14
投资收益						
营业利润	86	100	102	220	340	515
营业外收支	0	1	17	1	1	1
利润总额	85	100	119	221	341	516
所得税	14	13	14	28	43	64
净利润	72	88	105	193	298	451
归属母公司净利润	72	88	105	193	298	451
EPS			0.66	1.22	1.88	2.85

资料来源：公司年报，金元证券研究所预测

**金元证券行业投资评级标准:**

**增持:** 行业股票指数在未来6个月内超越大盘;

**中性:** 行业股票指数在未来6个月内基本与大盘持平;

**减持:** 行业股票指数在未来6个月内明显弱于大盘。

**金元证券股票投资评级标准:**

**买入:** 股票价格在未来6个月内超越大盘15%以上;

**增持:** 股票价格在未来6个月内相对大盘变动幅度为5%~15%;

**中性:** 股票价格在未来6个月内相对大盘变动幅度为-5%~+5%;

**减持:** 股票价格在未来6个月内相对大盘变动幅度为-5%~-15%。

本报告是金元证券研究所的分析师通过深入研究,对公司的投资价值做出的评判,谨代表金元证券研究所的观点,投资者需根据情况自行判断,我们对投资者的投资行为不负任何责任。金元证券研究所无报告更新的义务,如果报告中的具体情况发生了变化,我们将不会另行通知。本报告版权属金元证券股份有限公司及其研究所所有。未经许可,严禁以任何方式将本报告全部或部分翻印和传播。

This report is issued by GSCO Comprehensive Research Institute and based on information obtained from sources believed to be reliable but is not guaranteed as being accurate, nor is it a complete statement or summary of the securities, markets or developments referred to in the report. The report should not be regarded by recipients as a substitute for the exercise of their own judgments. Any opinions expressed in this report are subject to change without notice and GSCO is not under any obligation to upgrade or keep current the information contained herein. 2011. All rights reserved. No part of this report may be reproduced or distributed in any manner without the written permission of GSCO.