

买入 维持

华光股份（600475）

2009 年 9 月 11 日

当小公司遇到大市场

2009 年 9 月 10 日收盘价为 18.97 元，长期目标价 30.60 元

电力设备行业首席分析师：詹文辉
zhanwh@htsec.com
021-23219412电力设备行业助理分析师：张浩
zhangh@htsec.com
021-23219383

今日华光股份发布公告，无锡华光锅炉股份有限公司壳牌全球解决方案国际 BV 公司签订《支持第一台 SCGP 气化炉及合成气冷却器内件交付资质评估服务协议》。根据协议内容，壳牌应为公司提供其开发的通过将煤或焦煤非催化部分氧化产生合成气的工艺，包括但不限于提供工程设计支持服务等，并收取服务费用。气化炉及合成气冷却器内件是壳牌煤气化技术的关键设备，该服务协议的签订，利于公司为壳牌煤气化技术用户提供气化炉及合成气冷却器内件设备。

根据媒体及其他公司公告，9月9日壳牌和包括东方锅炉集团、华光股份以及海陆重工在内的三家中国公司签约，授权后三者制造壳牌煤气化技术关键设备。同时，壳牌与神华煤制油化工有限公司达成了寻找机会联合开展洁净煤技术与开发的协议。

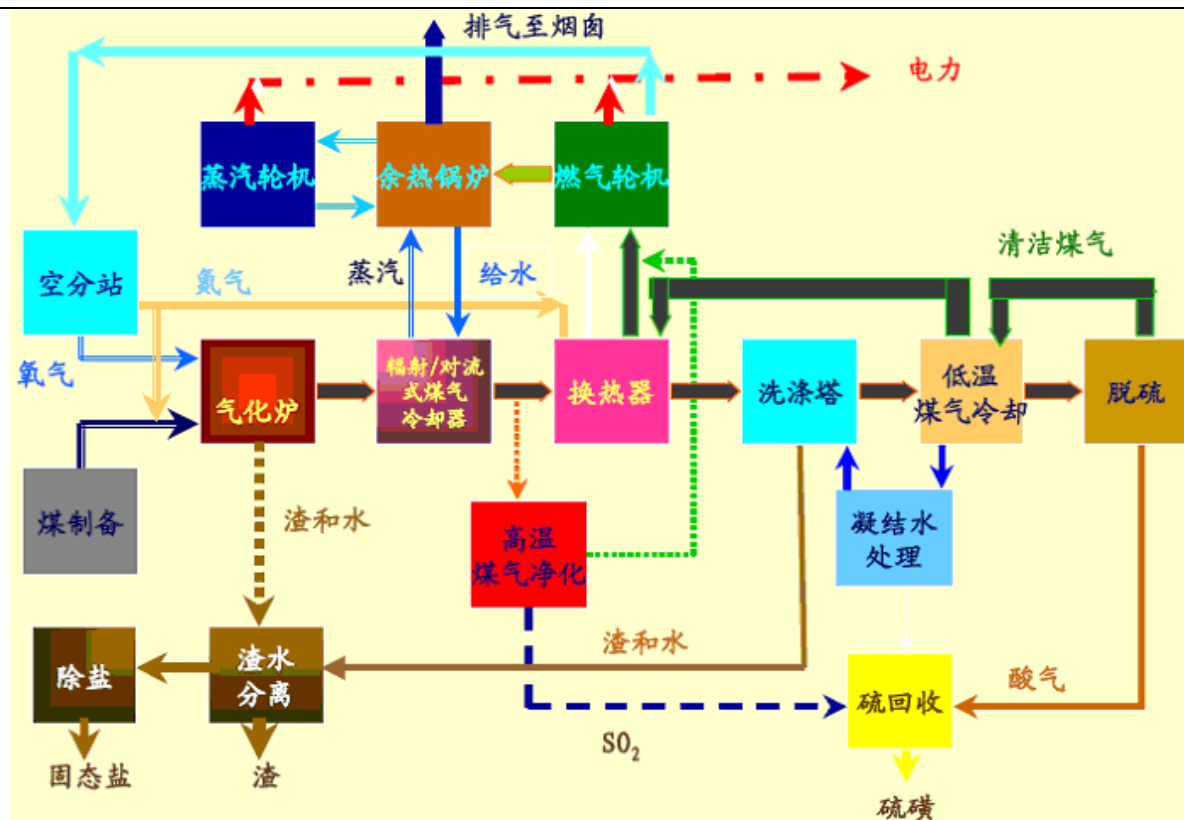
我们认为这一服务协议的签订，虽然对华光股份的短期业绩没有影响，但对公司的长远发展来看，则意义深远，华光股份近来在特种锅炉领域的一系列动作都清晰地表达出公司未来发展的战略方向，即在环保设备和清洁能源设备领域作纵深发展，而这些环保节能领域恰恰是我国政府目前大力发展低碳经济需要强化扶持的领域。我们认为从目前政府积极扶持的态度和企业层面较强的经济推动因素分析，未来两年华光股份极有可能利用技术的先发优势，在这些领域取得较大的市场份额，从而摆脱最佳二线锅炉厂的市场定位。短期内我们维持公司2009-2011年的EPS分别为0.59、1.02元和1.40元的业绩预测，并维持“买入”的投资评级。

1. IGCC 洁净燃煤技术发展新趋势

1.1 IGCC，最先进的燃煤发电新技术

IGCC 发电技术是基于煤的气化技术、煤气的净化技术、高性能燃气轮机技术和燃气、蒸气联合循环及系统整体化技术等多种高科技技术的集成体。

图 1 IGCC 发电系统流程图



资料来源：TPRI

如上图所示，IGCC 先通过煤气化炉将煤气化成中、低值合成粗煤气，然后经净化系统将粗煤气除尘、脱硫、除杂而净化成精煤气，再经燃气轮机燃烧室充分燃烧产生热能并转化为有效功输出，还利用余热锅炉回收燃气轮机排气产生的过热蒸汽，以驱动蒸汽轮机再做功发电。这样 IGCC 既发挥了循环燃气轮机高温热源的高温优势，又保留了循环低温热源的好处，较好的实现了煤的化学能的洁净与能源高效的梯级利用。

IGCC 技术自上世纪 70 年代开始研究开发以来，自 90 年代进入商用试验阶段，目前 IGCC 已走过概念验证和工业示范阶段，正在进入商业示范阶段。超过运行十年的 IGCC 示范电厂有 4 个，全球在建和拟建的示范电厂已达 30 个左右，示范电站已经证明 IGCC 是能够同时提高燃煤发电效率、减小污染物排放的先进洁净煤发电技术。

相对其他洁净煤发电技术来说，IGCC 具有以下一些突出优点：（1）非常好的环境效益，煤洁净转化为合成气与非直接燃煤技术使它有非常好的环境效益，粉尘几乎为零，脱硫率达 98% 以上，脱氮率达到 90%，二氧化碳排放量减少 1/4，并可回收高纯度的硫、粉尘和其他污染物在此过程中一并被脱除。（2）效率高，目前大型试验商用电站的效率可达 45%，随着技术进步，未来净效率可达 50% 或更高。（3）用水量小，约为同等容量常规火电机组的三分之一左右。（4）能与其他先进的发电技术如燃料电池等结合，并能与煤制氢、化工等组成更先进的能源多元化生产系统。

1.2 当前国内主要市场在煤化工领域

中国煤炭资源丰富，而石油和天然气相对匮乏，这种不均衡的能源结构使得煤化工的发展显得更为必要。IGCC 多联产可以生产高附加值的液体燃料和化学品，提高整个装置的经济效益，是目前国内的主要市场。随着 IGCC 各项关键技术的发展 and 国外示范装置的成功运行，中国发展 IGCC 多联产的条件开始成熟。

据相关资料显示，到 2020 年我国的煤化工市场将发展到 5000 万吨的水平，根据西安热工院的预测，未来十年 IGCC 市场容量将达到 300 亿元左右，相关设备国产化需求强烈。气化炉、废热炉和余热锅炉设备的市场规模将达到数十亿元，相对于刚刚启动的国内市场有着较好的发展机遇。假设华光股份占据三分之一的市场份额，则煤化工的发展每年将为其提供的市场空间就极为可观。

1.3 煤电大市场可能是 IGCC 未来的发展方向

2009 年，新能源、低碳经济等字眼深入人心，随着哥本哈根会议的临近、全球各国在碳排放问题上达成共识，中国的碳减排压力将不可承受。尽管国家已经陆续制定了许多新能源的扶持政策，但我们可以看到这在相当长时间里不会改变我国以煤炭为发电主力的格局。传统的燃煤发电技术很难解决高损耗、高排放的难题，寻找新的清洁煤电技术大势所趋。

从我国的能源格局和可持续发展战略来看，发展先进的燃煤发电技术也是必须的。首先我国一次能源结构仍然是 70% 以上依靠煤电，在美国大力提倡低碳经济，试图重新建立世界经济发展新秩序的同时，中国政府无论从能源格局的角度也好，从可持续发展的角度也罢，在源头上发展先进的燃煤发电技术都是必须的。

那么如果 IGCC 成为未来煤电发展主要技术形式之一（不考虑煤气化多联产），则市场空间之大将超乎想象。目前，我国总装机容量 7.76 亿千瓦，其中火电装机 6.07 亿千瓦，如果到 2020 年 IGCC 装机能够达到 60000MW（不到火电总装机的 10%），考虑到国产化水平的提高，按照 8000 元/KW 的建设成本，其中设备占建设成本的一半以上，未来燃煤发电设备市场的需求量可达到年均 2500 亿，发展潜力巨大。

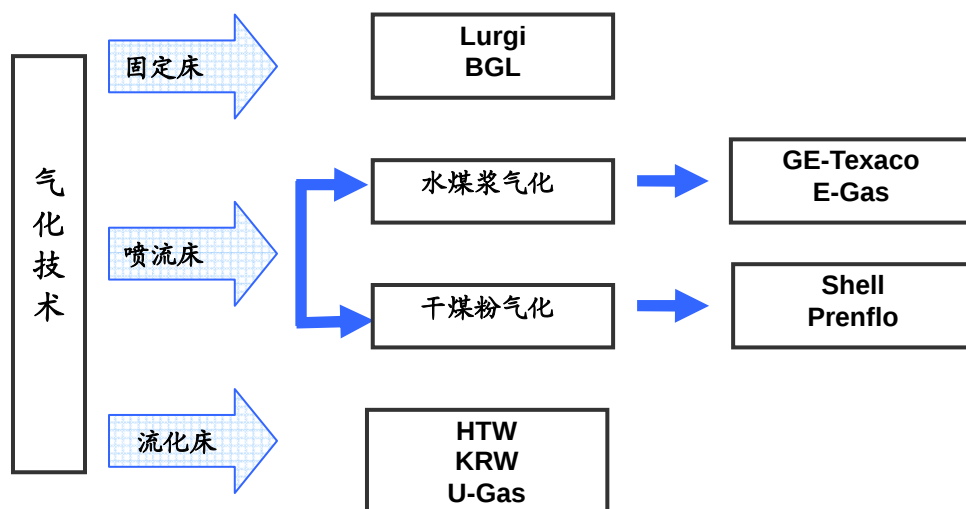
从近期国内的建设项目看，政府的发展决心和扶持态度可见一斑。以华能绿色煤电项目为代表，中国掀起了一轮发展 IGCC 项目的热潮。根据媒体公开报道统计，中国规划中的 IGCC（部分含多联产）项目接近 20 个。包括：神华温州 IGCC 多联产项目，总投资 88 亿元；中电投河北廊坊 IGCC 项目，已于 2008 年 4 月获得环保部的环评批复；华电浙江半山 200MW IGCC 项目，初可研已通过审查；广东东莞电化 4×200MW 联合循环发电项目，采用中科院热物理工程研究所自主开发的 IGCC 技术；中美蒙发一期 2×80 万吨/年甲醇和 800MW 联合循环发电项目等等。

1.4 壳牌技术是目前在国内最值得继续推广探索的 IGCC 技术代表

在整个 IGCC 的设备和系统中，燃气轮机、蒸汽轮机和余热锅炉的设备和系统均是已经商业化多年且十分成熟的产品，因此 IGCC 发电系统能够最终商业化的关键是煤的气化炉及煤气的净化系统。目前采用的煤的气化炉有喷流床（entrained flow bed）、固定床（fixed bed）和流化床（fluidized bed）三种技术。

喷流床是目前 IGCC 各示范工程中采用最多的一种气化炉。它是一种高温、高压煤粉气化炉，气化炉的压力为 20-60bar，要求采用 90% 以上的颗粒小于 100μm 的煤粉，采用氧、富氧、空气或水蒸气作为气化剂，气化炉炉膛中心的火焰温度可达 2000℃。由于是高温气化，在产生的粗煤气中不可能含有很多碳氢化合物、煤焦油和酚类物质，煤气的主要成分是 CO、H₂、CO₂ 和水蒸气。离开气化炉的热煤气温度在 1200-1400℃，往往高于灰的软化温度。为了防止热煤气中已软化了了的粘性飞灰在气化炉下游设备（余热锅炉）粘结堵塞，将除尘后的冷煤气增压后再返回煤气炉的出口和热煤气混合，将热煤气的温度降低到比灰的软化温度低 50℃，然后，热煤气再经过气化炉的余热锅炉产生饱和蒸汽，同时使热煤气的温度降低到 200℃左右，约 50% 的煤中灰分在气化炉高温炉膛中心变成液态渣，由炉底排出并通过集渣器送入渣池。热煤气仍含有飞灰，须经除尘、洗涤脱硫处理，成为清洁的煤气，再送往燃烧室。

图 2 IGCC 系统主要煤气化技术



资料来源：海通证券研究所

喷流床气化炉由于是煤粉高温高压气化，因此煤种适应性广，碳转化率高，能达到 99% 以上。由于喷流床气化炉的单炉生产能力大，并且具有较高的效率，燃料适应性广，因而在今后发展大容量高效率的 IGCC 电站中具有强有力的竞争地位

当前在欧美各地 IGCC 示范厂所选用的喷流床气化炉有：美国德士古和 CE 炉、荷兰的 Shell 炉、德国的 Prenflo 炉。给煤方式有湿法水煤浆给煤（如德士古炉）和干法给煤（如 Shell 和 Prenflo 炉）。

表 1 4 种气化炉技术特点比较

技术项目	Texaco	Destec/Dynergy	Shell	Prenflo
进料方式	湿法/水煤浆	湿法/水煤浆	干法/煤粉	干法/煤粉
反应器形式	喷流床	喷流床	喷流床	喷流床
氧气纯度（%）	95	95	95	85 ~ 95
喷嘴（个）	1	3（+1）	4	4
喷嘴的寿命（h）	1440	1440 ~ 2160	> 10000	待考检
气化炉内衬	耐火砖	耐火砖	水冷壁+涂层	水冷壁+涂层
内衬的寿命（a）	2	3	> 10（待考验）	> 10（待考验）
冷煤气效率（%）	71 ~ 76	74 ~ 78	80 ~ 83	80 ~ 83
碳转化率（%）	96 ~ 98	98	> 98	> 98
单炉最大出力（ td^{-1} ）	2200 ~ 2400	2500	2000	2600
示范电站的净功率（MW）	250.0	260.6	253.0	300.0
最大容量气化炉的最长运行时间（h）	> 8860	> 7500	> 10000	40
示范电站最长连续运行时间（h）	720 ~ 1000	> 324	> 2000	25
示范电站的气化炉可用率（%）	80 ~ 85	90 ~ 95（一开一备）	95	（待考验）
组成 IGCC 示范电站的效率（%）	设计值：41.6（HHV） 试验值：38.5（HHV）	设计值：37.8（HHV） 试验值：38.8（HHV）	43（LHV） （未公布试验值）	45（LHV） （待试验）
组成的 IGCC 达到 43%（LHV）效率的可能性	有可能 （但必须改进全热回收）	容易达到	容易达到	能达到
存在的问题	喷嘴、耐火砖寿命短，全热回收系统和黑水，处理系统尚待改进	喷嘴、耐火砖寿命短，黑水处理系统待改进	黑水系统待改进	供料系统待改进
是否气化过类似于中国 IGCC 电站的煤种	是	否	是	否
目前 IGCC 电站的造价	低	最低	较高	较高

资料来源：许世森、危师让《国外 4 座大型 IGCC 电站的煤气化工艺》

Shell 的气化炉技术在煤种适应性、气化效率、使用寿命以及运行时间等方面优势明显，因而更适用于 IGCC 电站建设。（以下资料摘自许世森、危师让《国外 4 座大型 IGCC 电站的煤气化工艺》）

（1）Shell 气化炉的煤气中 CO 和 H₂ 含量远大于 Texaco 煤气，而 CO₂ 和 H₂O 却远小于 Texaco 煤气。由于可燃成分较高，其冷煤气效率较高（约 80%~83%），组成的 IGCC 电站发电效率也较高（43% LHV）。而水煤浆进料的冷煤气效率一般仅为 74%~77%，组成的 IGCC 效率也较低（41% LHV）。

（2）由于煤气中水分含量较少（2.0%），Shell 气化炉组成的 IGCC 因常温净化而损失的热煤气能量较小，而水煤浆进料的煤气中一般都含有 16.8% 左右的水分，那么当热煤气冷却到常温时，必然损失大量的显热和潜热。水煤浆进料气化工艺对高温净化的需求更迫切。

（3）Shell 气化炉的喷嘴和水冷壁寿命较长，在 Demkolec 电站累计运行 10000h 以上未见损坏，气化炉的可用率已达到 95%。

（4）由于采用干法进料，气化过程的氧耗比水煤浆进料少，煤气中的 CO₂ 含量也远小于水煤浆进料的煤气。对于相同容量的气化炉，Shell 气化所需的空分站可小于 15%~25%。

（5）采用干灰再循环，提高了碳的转化率（可达到 99%）。

（6）干法进料系统与水煤浆相比要复杂得多，操作和保护也要严格得多。进料系统的防爆和防泄漏问题十分关键。进料系统的占地和造价比水煤浆大。此外，干法进料系统的粉尘排放远大于水煤浆进料系统。

（7）由于 Shell 气化炉采用 4 个（或更多）喷嘴运行，易于在低负荷和高负荷下运行，操作的灵活性大，实现大型化的可能性大。据介绍，Shell 气化炉的最低负荷可达到 25%，即一个喷嘴运行。

（8）气化炉的变负荷率每分钟大于 5%，IGCC 的变负荷率每分钟接近 3%。

尽管壳牌技术在国内化工行业的运用中有着或多或少的问题，但我们认为任何一个新技术从产生到大规模应用，都要经过实践的不断改进和提高，壳牌技术从目前的理论和试验结果看，其运行稳定性和效率都是最高的，是 IGCC 技术中最先进的代表，并且对国内煤种广泛的适应性，使得壳牌气化技术值得在中国进一步推广和探索，我们认为随着气化炉设备的国产化，IGCC 设备的成本会随之下降，为该技术进一步拓展燃煤发电大市场创造条件。

2. 垃圾炉技术，国内唯一兼具循环流化床和炉排技术的全能者

2.1 引进炉排技术，提高循环流化床技术

垃圾焚烧发电根据焚烧炉不同的技术，主要分为循环流化床焚烧炉和炉排焚烧炉两种技术。循环流化床焚烧炉的设备投资小，主要适用于垃圾热值比较低、酸度和水分比较大的垃圾处理，但其对垃圾进料要求高，飞灰产生量大，环境标准难以控制，以及设备连续运行能力和使用年限等方面的问题，在垃圾处理能力和环境影响等方面不如炉排炉。炉排炉技术直接对垃圾进行焚烧，对垃圾质量和成分的要求较低，前处理简单，飞灰量少，技术成熟，是发达国家目前采用的主要技术，发达国家目前采用的主要技术为炉排技术，炉排技术占 70% 的份额。国内的炉排炉设备生产技术相对发展较慢，目前大部分依赖进口。

2009 年 6 月，公司引进日立炉排炉技术，成为国内唯一一家拥有两种垃圾焚烧炉技术的公司。目前公司已经接到 3000 万炉排炉订单，上半年垃圾炉订单增长情况良好。华光炉排炉与国外进口设备相比具有较大的价格优势，由于炉排技术的制造难度低于循环流化床锅炉，华光股份的制造能力足以全部消化吸收新技术，我们认为国产设备替代进口的趋势难以抵挡。

此外，公司的循环硫化床焚烧炉技术日渐成熟提高，在国内重点的垃圾发电厂设备中具有较高的市场占有率。2009 年上半年公司又对循环流化床锅炉进行了技术革新，掺煤热值比达到 15:1，远远高于国内一般水平 4:1，目前公司正积极申请专利技术。

我们预计目前国内垃圾焚烧炉市场的规模在 25-30 亿之间，公司目前拥有两种垃圾焚烧炉技术且都已有成功示范电站，产品性价比具有极大的优势，按照目前的发展态势，未来三年垃圾炉占据国内 1/3 市场应属正常。

2.2 炉排技术是国际市场主流

生活垃圾处理主要由垃圾填埋、垃圾焚烧和高温堆肥三种处理方式。随着土地成本的上升、环境污染等问题的严重性，以及生活垃圾需要快速减容减量的要求，使得垃圾焚烧技术在国际市场占据垃圾处理的主流地位。据欧洲垃圾发电企业联盟（CEWEP）2006 年统计，全世界现有生活垃圾焚烧厂约 2100 座，其中生活垃圾焚烧发电厂约 1000 座；总焚烧处理能力约为 62.1 万吨/日，年焚烧生活垃圾总量约为 1.65 亿吨，相当于中国城市生活垃圾年清运总量。

生活垃圾焚烧厂主要分布于发达国家和地区，共有 35 个国家和地区建有生活垃圾焚烧厂。按生活垃圾年焚烧处理能力分析，欧盟 19 个国家共建有焚烧厂 425 座，年处理能力约为 6360 万吨，占 38%；日本共建有焚烧厂 1374 座，年处理能力约为 4030 万吨，占 24%；美国共建有焚烧厂 143 座，年处理能力约为 314 万吨，占 19%；东亚部分地区（中国、中国台湾、韩国、新加坡、泰国等）共建有焚烧厂 160 座，年处理能力约为 2400 万吨，占 15%；其它地区（俄罗斯、乌克兰、加拿大、巴西、摩纳哥等）共建有焚烧厂 30 座，年处理能力约为 600 万吨，占 4%。

据日本国立环境研究院 2006 年发表的《日本废弃物焚烧技术发展报告》，1998 年日本共建有生活垃圾焚烧厂 1676 座，年焚烧处理能力约为 3760 万吨，占 76.1%，到 2004 年日本的生活垃圾焚烧厂调整为 1374 座，年焚烧处理能力约为 4030 万吨，占 77.4%，6 年间焚烧厂数量减少了 302 座，降幅为 22%，同期焚烧处理量增长了 270 万吨，增幅为 7.2%。焚烧厂数量减少而焚烧处理量却不减反增是日本近年对生活垃圾焚烧厂实施技术改造和结构调整的结果，两年后的 2006 年，日本生活垃圾年焚烧处理能力虽仍维持在 4031 万吨的水平，但比例已提高到 78.4%，这些统计数据使日本取消或限制生活垃圾焚烧的传言不攻自破。目前国际市场的垃圾焚烧处理，超过 70% 采用炉排炉技术。

2.3 二恶英不会成为困扰垃圾焚烧技术的难关

关于炉排炉产生二恶英污染的问题，并不是什么新鲜问题。生活垃圾中本身含有约为 50 ng/kg 的二恶英，由于二恶英具有热稳定性，约有 32.37 ng/kg（占 64.7%）的二恶英在高温燃烧时得以分解，但仍会有 35.3% 左右（约为 17.63 ng/kg）的二恶英在燃烧以后排放出来。当因燃烧不充分而在烟气中产生过多的未燃烬物质，并遇适量的触媒物质（主要为重金属，特别是铜等）及 300~500℃ 的温度环境，则在高温燃烧中已经分解的二恶英有可能会重新生成。炉排开车和停炉过程中炉温不可避免地要经过二恶英产生的温度区间，由于炉排炉开停车时间较长，所以这一过程二恶英排放量较大；同时，因炉排炉内需要机械装置，限制了炉排炉内温度的进一步提升，导致炉排炉一直在二恶英产生的温度区间附近工作，在燃烧过程控制不完全的情况下，二恶英将会大量产生。因此炉排技术一直以来存在着排放二恶英问题的困扰。

国内外的研究和实践均表明，减少生活垃圾焚烧厂烟气中二恶英浓度的主要方法是采取有效措施控制二恶英的生成。这些控制措施主要包括：

- （1）选用合适的炉膛和炉排结构。使垃圾在焚烧炉得以充分燃烧，烟气中 CO 的浓度是衡量垃圾是否充分燃烧的重要指标之一，CO 的浓度越低说明燃烧越充分，烟气中比较理想的 CO 浓度指标是低于 60mg/m³；
- （2）控制炉膛及二次燃烧室内，或在进入余热锅炉前烟道内的烟气温度不低于 850℃，烟气在炉膛及二次燃烧室内的停留时间不小于 2s，余热锅炉出口 O₂ 浓度控制在 6%-10% 之间，并合理控制助燃空气的风量、温度和注入位置；
- （3）缩短烟气在处理和排放过程中处于 300~500℃ 温度域的时间，控制余热锅炉的排烟温度不超过 250℃ 左右；
- （4）在减温塔出口处喷射吸附能力极强的活性炭，吸附烟气中的二恶英；
- （5）选用高效袋式除尘器，提高除尘器效率，进一步去除二恶英；
- （6）根据需要适当投加碱性物质、含硫含氮化合物等抑制剂；
- （7）在生活垃圾焚烧厂中设置先进、完善和可靠的全套自动控制系统，使焚烧和净化工艺得以良好执行；
- （8）通过分类收集或预分拣控制生活垃圾中氯和重金属含量高的物质进入垃圾焚烧厂；
- （9）由于二恶英可以在飞灰上被吸附或生成，所以对飞灰应按照相关标准要求进行稳定化和无害化处理。

发达国家的研究表明，生活垃圾本身的二恶英含量为 1.4-50.2ng/kg，如果按照烟气中二恶英的排放允许浓度 0.1ng-TEQ/Nm³ 来设计生活垃圾焚烧厂，那么生活垃圾在焚烧后排放的二恶英仅为 2.9 ng/kg，也就是说绝大部分的二恶

英在焚烧过程中得以分解(日本第8次废弃物学会研究发表会讲演论文集)。实际上美国环保署(EPA)2004年统计资料,美国生活垃圾焚烧厂的二恶英排放量从1987年的1000g下降到2002年的12g,15年间下降了83倍。而2002年美国庭院垃圾露天焚烧产生的二恶英排放量则高达600g,是生活垃圾焚烧厂排放量的50倍。因此国际市场上,垃圾焚烧特别是炉排垃圾焚烧技术仍然是目前的主流技术。

我国已投产的生活垃圾焚烧厂均委托国家核准的专业监测单位对二恶英的排放进行了检测,从监测结果看,采用引进设备或引进技术的生活垃圾焚烧厂全部能达到0.1ng-TEQ/Nm³的国际标准(我国的现行标准是1.0ng-TEQ/Nm³)。下面是几个实例:上海江桥焚烧厂0.038ng-TEQ/Nm³,上海御桥焚烧厂0.018ng-TEQ/Nm³,天津双港焚烧厂0.038ng-TEQ/Nm³,广州李坑焚烧厂0.056ng-TEQ/Nm³,深圳南山焚烧厂0.031ng-TEQ/Nm³,中山中心组团焚烧厂0.049ng-TEQ/Nm³。

2.4 公司循环流化床垃圾焚烧炉一样充满前途

循环流化床锅炉焚烧垃圾的方式,是在循环流化床燃煤锅炉以及流化床垃圾焚烧炉的基础上发展而来的,具有循环流化床的诸多优点。如果将垃圾进行一定的前处理,包括脱水和粉碎,再辅助以一定的补燃措施,炉体内燃烧温度可以提高到900℃~1000℃,从而远离二恶英产生区间;同时,流化床开停车迅速,操作过程可以更大程度地避免二恶英产生;此外,流化床燃烧方式是垃圾燃烧最为彻底的方式之一,单体设备处理量较大。但是与炉排炉相比,循环流化床控制系统较复杂,前处理要求较为严格,除渣及粉尘回收装置较复杂;操作过程气流量较大,会形成对炉体内耐火层的冲刷,满负荷操作时间低于炉排炉。

国内的循环流化床垃圾焚烧技术,一方面受经济发展水平的限制,另一方面部分地方担忧垃圾发电厂假垃圾发电之名行燃煤发电之实,发展一直处于较平稳阶段。但我们了解到,公司目前的最新技术,已经将垃圾和煤的参合比例提高到15:1,这将大大降低循环流化床垃圾炉的排放水平,拓展新的发展领域,同时垃圾电厂也可大大降低成本,实现环保项目的低成本运行。

目前主导循环流化床锅炉主攻国内热电联产市场,依然是国家鼓励扶持发展的领域,主导产品订单饱满可保公司近期业绩。公司主导产品循环流化床锅炉的主攻市场是热电联产市场,与大型燃煤发电市场的联系并不大,从环保和合理利用能源的角度考虑,集中供热是我国城市化必须优先考虑的问题。因此公司主导产品受金融危机冲击并不明显,而海外市场的出口在2009年还出现快速增长态势。下半年随着原材料采购成本的降低,公司主导产品的毛利率有提升的趋势。此外公司控股的惠联垃圾电厂和热电厂成本均随着煤炭价格的降低而下降,去年造成的亏损情况不复存在,下半年还可望给公司带来可观的利润,对公司短期业绩的提升有明显作用。

业绩预测与投资建议。我们维持对公司的盈利预测,预计2009-2011年的EPS分别为0.59、1.02元和1.40元。尽管目前公司的动态市盈率已近32倍,但我们认为公司循环流化床锅炉业务订单充裕,海外市场订单增长迅速,垃圾炉细分市场有较好的技术优势和先发优势,而IGCC壳牌技术的获得,更使得公司在未来一个大市场中获得了较好的先发优势,我们测算国内煤化工市场的IGCC设备即可给公司带来可观的新业务增量,一旦IGCC技术延伸至燃煤发电大市场,我们认为国产化设备厂商的发展即进入崭新的时代。我们维持公司“买入”的投资评级,给予公司30.60元的中长期目标价。

表 2 华光股份主营业务盈利预测假设（万元）

	2007	2008	2009E	2010E	2011E
主营收入					
循环流化床	118424	137796	137796	151575	159154
粉煤锅炉	61040	35812	25069	20055	18049
特种锅炉	31057	42872	60020	96033	144318
IGCC 设备					41026
水处理设备	7876	3571	3571	3571	3571
电力、热力	36154	43798	52557	63069	75683
锅炉辅机及其他产品	5419	6884	7573	8330	9163
合计	259970	270733	286586	342633	450963
主营收入增长率					
循环流化床		16%	0%	10%	5%
粉煤锅炉		-41%	-30%	-20%	-10%
特种锅炉		38%	40%	60%	50%
IGCC 设备					
水处理设备		-55%	0%	0%	0%
电力、热力		21%	20%	20%	20%
锅炉辅机及其他产品		27%	10%	10%	10%
合计		4%	6%	20%	32%
主营成本					
循环流化床	99326	115376	115059	121260	128915
粉煤锅炉	46918	27493	19303	15442	13898
特种锅炉	23329	33551	45015	72025	108238
IGCC 设备					30769
水处理设备	6798	3220	3221	3221	3221
电力、热力	29010	38474	42571	51086	61303
锅炉辅机及其他产品	4286	3851	5679	6247	6872
合计	209667	221965	230850	269281	353216
主营利润率					
循环流化床	16%	16%	17%	20%	19%
粉煤锅炉	23%	23%	23%	23%	23%
特种锅炉	25%	22%	25%	25%	25%
IGCC 设备					25%
水处理设备	14%	10%	10%	10%	10%
电力、热力	20%	12%	19%	19%	19%
锅炉辅机及其他产品	21%	44%	25%	25%	25%
合计	19%	18%	19%	21%	22%
其他收入	3425	7204	8645	10374	12449
其他成本	2054	5496	6595	7914	9497

资料来源：海通证券研究所

表3 华光股份损益表预测（万元）

	2006	2007	2008	2009E	2010E	2011E
营业收入	248783	263395	277937	295231	353006	463412
增长率	23.94%	5.87%	5.52%	6.22%	19.57%	31.28%
营业成本	199175	211721	227462	237445	277196	362714
毛利率	19.94%	19.62%	18.16%	19.57%	21.48%	21.73%
营业税金及附加	268	951	628	667	798	1047
销售费用	6016	8808	11014	11691	13979	18351
销售费用率	2.42%	3.34%	3.96%	3.96%	3.96%	3.96%
管理费用	21772	23819	23015	25980	30712	39853
管理费用率	8.75%	9.04%	8.28%	8.80%	8.70%	8.60%
财务费用	0	2715	4165	3501	2959	2949
资产减值损失	3740	1022	1170	0	0	0
期间费用	31527	36365	39363	41172	47650	61153
期间费用率	12.67%	13.81%	14.16%	13.95%	13.50%	13.20%
公允价值变动净收益	9376	39	-81	0	0	0
投资净收益	1798	6255	889	1689	3189	3689
营业利润	28986	20653	11292	17635	30552	42186
EBIT	17813	17074	14649	19447	30322	41446
增长率	50.51%	-4.15%	-14.20%	32.75%	55.92%	36.69%
EBIT margin	7.16%	6.48%	5.27%	6.59%	8.59%	8.94%
营业外收入	118	2857	1043	1043	1043	1043
营业外支出	834	911	922	922	922	922
利润总额	28271	22599	11412	17755	30672	42306
增长率	111.86%	-20.06%	-49.50%	55.58%	72.75%	37.93%
所得税	2850	4211	1929	2410	4123	5793
所得税率	10.08%	18.63%	16.91%	13.57%	13.44%	13.69%
净利润	25421	18388	9483	15345	26550	36514
少数股东损益	1614	1257	-773	284	552	762
归属于母公司所有者净利润	23807	17131	10256	15061	25998	35752
总股本（万股）	25600	25600	25600	25600	25600	25600
基本 EPS（元）	0.93	0.67	0.40	0.59	1.02	1.40

资料来源：海通证券研究所

信息披露

分析师负责的股票研究范围

詹文辉：电力设备行业首席分析师

张 浩：电力设备行业助理分析师

重点研究上市公司：天威保变、特变电工、金风科技、东方电气、上海电气、平高电气、许继电气、泰豪科技、长城电工、华光股份、银星能源、国电南瑞。

公司评级、行业评级及相关定义

我们的评级制度要求分析师将其研究范围中的公司或行业进行评级，这些评级代表分析师根据历史基本面及估值对研究对象的投资前景的看法。每一种评级的含义分别为：

公司评级

买入：我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅在15%以上；

增持：我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅介于5%与15%之间；

中性：我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与5%之间；

减持：我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

卖出：我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅低于-15%。

行业评级

增持：我们预计未来6个月内，行业整体回报高于市场整体水平5%以上；

中性：我们预计未来6个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与5%之间；

减持：我们预计未来6个月内，行业整体回报低于市场整体水平5%以下。

免责条款

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，海通证券研究所力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。海通证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任。