

工业炉窑清洁生产 and 资源循环利用的专家

天立环保
300156

工业炉窑节能环保前景广阔

按《中国的能源状况与政策》能源节约重点工程里，工业炉窑改造工程占据第一的位置，其重要性不言而喻，工业炉窑节能环保前景广阔。根据协会的调研报告，仅电石、铁合金和钢铁三个行业现有炉窑落后产能实施节能减排技术改造的整体市场需求即达到 727.13 亿元。

引入循环经济模式

公司在工业炉窑清洁生产的基础上，提供资源循环利用一体化技术，提供面向客户的一体化解决方案，具有很强的竞争能力。同时公司将纵向延伸产业链，引入新的商业模式，提供 EMC 的项目服务，参与 CDM 机制，为节能主体提供更多的项目收益。

盈利预测与估值

按新增发行股本 2005 万股，总股本 8020 万股来测算，2010-2012 年公司每股收益将达到 1.51 元、1.8 元、2.48 元，三年的 CAGR 达到 28 %；工业炉窑是节能十大重点工程里重要性排在第一位的子行业，行业成长性良好，具备良好的景气周期；公司是工业炉窑节能环保综合利用系统的唯一标的，其先发优势在一定时期内能够得到持续，可考虑一定的估值溢价，给予 11 年 35-40 倍动态 PE，合计估值区间为 63-72 元；根据谨慎性原则，建议申购价为 56-64.8 元。

附表 公司业绩预测表

	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入（万元）	2.32	3.2	4.4	6.1
营业收入同比（%）	64.5%	37.9%	37.5%	38.6%
净利润（万元）	0.74	1.21	1.44	1.99
净利润同比（%）	76%	64%	19%	38%

首次 价值报告

分析师：吴文钊

投资咨询执业证书编号：

S0630210070003

021-50586660

wwz@longone.com.cn

联系人：陈俊鹏

021-50586660-8620

cjp@longone.com.cn

日期

分析：2010 年 1 月 6 日

调研：无

价格

建议申购价为 56-64.8 元

发行价：58 元

预测上市价：70

公司估值

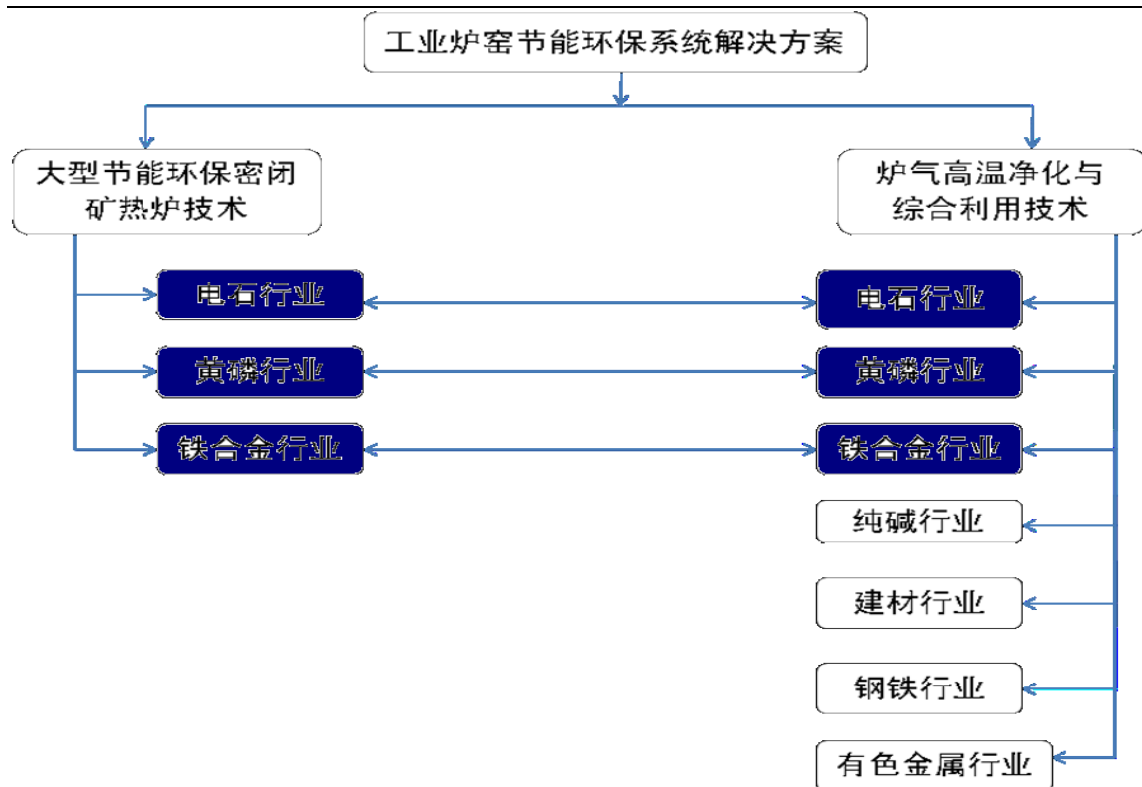
	09	10	11	12
EPS	1.23	1.51	1.8	2.48
PE	57	46	39	28
PB			14	

注：A 为分析日所处的当期年度，EPS 为最新股本摊薄后数据，PE、PB 以预测上市价为基础

一、公司概况与股权结构

公司的主要产品为工业炉窑密闭生产、炉气高温净化与综合利用两大类别的技术系统。2007 年，公司主要以大型节能环保密闭矿热炉技术，为电石行业提供工业炉窑清洁生产技术服务。2008 年发行人推出炉气高温净化器与炉气综合利用装置，应用领域扩大为电石、有色金属、钢铁和铁合金行业，公司产品扩大到资源循环利用一体化技术服务。

图表 1 公司的主打产品及进入的行业（蓝色为已进入的行业）



资料来源：东海证券研究所

公司前身是北京埃肯天立节能环保工程技术有限公司，成立于 2004 年 7 月 22 日，系由北京爱唯露环保科技有限公司和宝佳亚，系由北京爱唯露环保科技有限公司和宝佳亚龙光电科技有限公司共同设立的责任，注册资本为 300 万元，各股东均以货币资金出。2008 年 9 月 16 日，12 名自然人股东作为发起人，整体变更设立股份有限公司，股本 4500 万股，法人代表为王利品，为公司控股股东及实际控制人，持股比例为 37.83%（发行前）。

股本结构。发行前后，主要股东持股比例。

项目	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构		锁定期
		持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例	
有限售条件的流通股	王利品	22,753,133	37.83%	22,753,133	28.37%	自上市之日起锁定 36 个月
	王树根	4,842,262	8.05%	4,842,262	6.04%	自上市之日起锁定 36 个月
	席存军	4,842,262	8.05%	4,842,262	6.04%	自上市之日起锁定 36 个月
	马文荣	4,196,627	6.98%	4,196,627	5.23%	自上市之日起锁定 36 个月

二、工业炉窑的市场空间、行业竞争格局

1、工业炉窑节能前景广阔

按《中国的能源状况与政策》能源节约重点工程里，工业炉窑改造工程占据第一的位置，其重要性不言而喻，工业炉窑节能前景广阔。

	内容	上市公司
十大节能工程	燃煤工业锅炉（窑炉）改造工程	天立环保
	区域热电联产工程	富春环保
	余热余压利用工程	海陆重工、杭州锅炉、川润股份、易世达
	节约和替代石油工程	
	电机系统节能工程	合康变频等
	能量系统优化（系统节能）工程	
	建筑节能工程	
	绿色照明工程	
	政府机构节能工程	
	节能监测和技术服务体系建设工程	先河环保

工业炉窑是利用工业生产中用燃料燃烧或电能转换产生的热量，将物料或工件进行冶炼、焙烧、烧结、熔化、加热等工序的热工设备。在我国以煤为主的能源结构下，工业炉窑是主要污染排放源之一，也是耗能大户。据统计，我国共有各类工业炉窑（不含锅炉）约 11 万台，占全国工业总能耗的 60%。以其中污染严重的电石行业为例，每年产生的炉窑尾气超过 150 亿立方米，绝大部分被直接燃烧排放，形成 1200 万吨二氧化

碳和 90 余万吨粉尘，其中粉尘含量超过了国家标准的 400 倍左右，严重破坏了生态环境，同时造成能源极大的浪费，每年因此相当于损失 240 万吨标准煤。

总的来讲，我国工业炉窑技术水平低、装备落后、规模小。具体表现为：

- 工业窑炉每年消耗原煤约 3 亿吨，主要集中在建材和冶金行业
- 能耗高，平均能效比国外先进水平低 10-50%
- 缺乏污染控制设施，污染严重
- 运行管理水平低
- 缺乏能效标准和节能政策

表格 1 工业炉窑污染严重



资料来源：东海证券研究所

2、市场规模

根据中国市场调查研究中心出具的《中国工业炉窑市场调查及投资策略分析报告》，2009-2012 年我国工业炉窑的市场的规模将达到 2000 亿元。根据汉鼎咨询依据电石工业协会、铁合金协会和钢铁工业协会统计的数据进行分析整理出具的调研报告，仅电石、铁合金和钢铁三个行业现有炉窑落后产能实施节能减排技术改造的整体市场需求即达到 727.13 亿元。

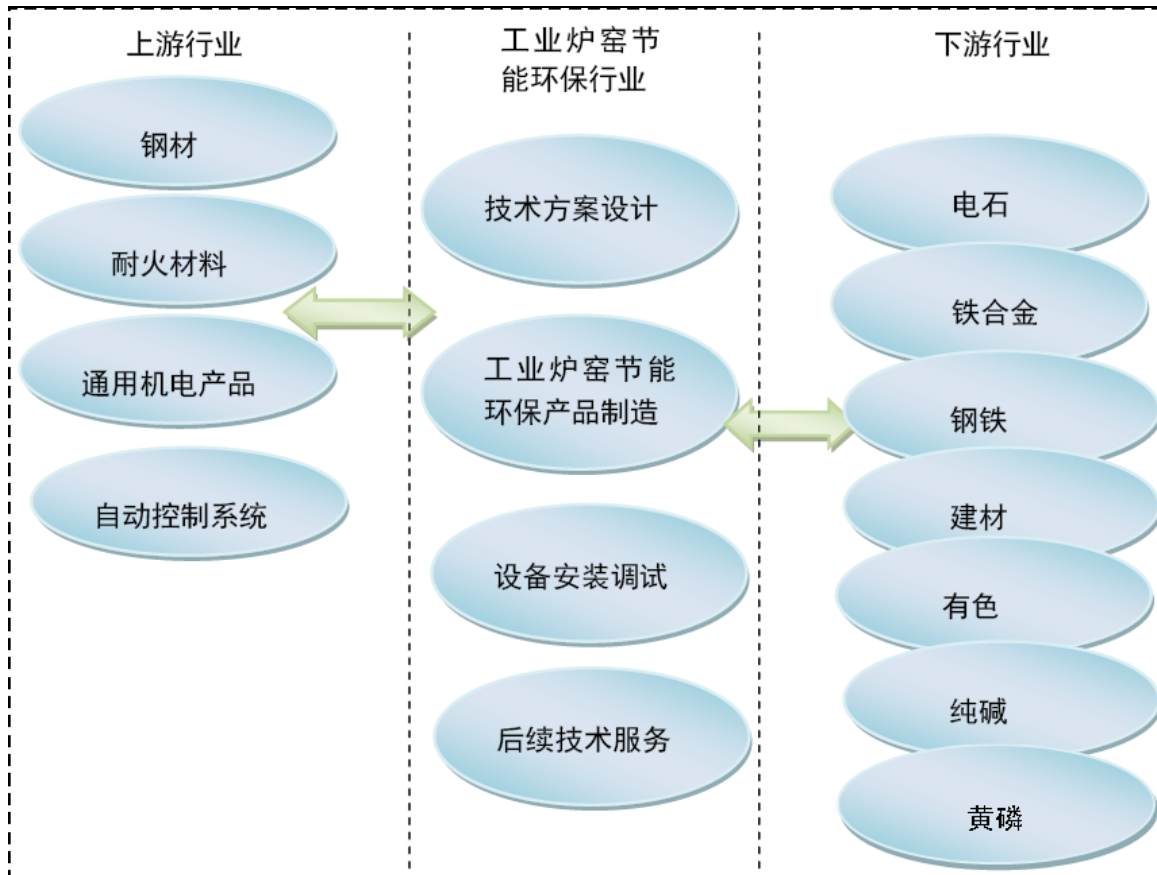
工业炉窑节能环保系统解决方案贯穿节能减排、环境治理、循环经济各方面，市场领域覆盖面广，市场空间巨大。电石、铁合金和钢铁是我国产业政策调控下首先面临更高节能减排和行业准入标准的三个行业，下表是 2006 年-2012 年我国工业炉窑节能环保市场在上述三个行业每年实现的市场规模及发展预测：



预计 2010 年我国在电石、铁合金、钢铁三个行业的工业炉窑节能环保服务实现的市场规模将达到 47.88 亿元，增长率为 23.61%；2010 年-2012 年的市场年复合增值率预计将达到 24.52%。

工业炉窑上游行业为钢材、耐火材料等原材料制造行业以及通用机电产品、工业自动化控制系统等配套部件行业，下游行业为电石、铁合金、钢铁、有色、纯碱、建材、黄磷等高能耗、高污染行业。上游行业生产的钢材、耐火材料、通用机电产品、工业自动化控制系统的可靠性和价格直接影响到工业炉窑节能环保设备原材料的成本和质量。我国耐火材料、通用机电产品生产企业众多，竞争激烈，价格比较稳定，工业自动化系统不断实现技术进步、自主创新，因此工业炉窑节能环保设备原材料价格的可控性较强，供应稳定，质量可靠。

图表 2 工业炉窑节能环保服务产业链



资料来源：东海证券研究所

3、市场竞争格局

工业炉窑的主要设计和设备生产单位包括：中国天辰工程有限公司、大连重工起重集团、上海宝钢工程技术有限公司、中钢集团吉林机电设备有限公司以及天立环保工程股份有限公司，前几名的市场份额相差不大，市场形成**寡头竞争格局**。主要竞争对手中，大连重工起重集团是老牌大型机械企业，技术实力强，市场份额占据第一，除冶金机械外，港口机械、起重机械、高端铸锻件等都很具备很强的实力。上海宝钢工程技术有限公司背靠宝钢集团，在钢铁及铁合金领域有较强的竞争实力，是公司的主要竞争对手。行业的集中度已相当高，前五名的业务占比高达 85%。

相比而言，公司进入行业仅五年，初期知名度不高，但公司拥有完备的科技和产业链优势，目前在新疆、内蒙古、青海等地承接了十余项大型项目，奠定了行业内科技创新企业的先发地位。

图表 3 重点企业在铁合金、电石行业的市场占有率（08 年数据）



工业炉窑节能环保重点企业在电石和铁合金细分市场市场份额

资料来源：东海证券研究所

三、公司核心竞争优势

1、技术创新优势

公司在工业炉窑密闭生产技术系统和炉气高温净化与综合利用技术系统上拥有“一种电石炉密闭循环水冷却装置”、“炉热炉节能短网系统”、“电石炉外火箱燃烧室”、“用于电石炉的高热值不回火烧嘴”、“密闭容器内置式清灰装置”、“高温气体净化回收密闭式卸灰装置”等多项专利技术。

图表 4 公司主要技术汇总

产品名称	主要技术	技术水平	备注
工业炉窑密闭生产技术系统	节能电极	国内领先	
	节能短网技术	国内首创	
	密闭式循环水冷却技术	国内首创	环保协会 2010 年 2 月出具的《环保技术产品评议证书》证明该技术填补国内空白，具有创新性
	操作参数优化系统	国内首创	
	全程计算机仿真控制系统	国内首创	同 3
	炉料比电阻技术	国内首创	专利申请中
	高温炉气净化技术	国内首创	同 3
	并流煅烧技术	国内领先	
炉气高温净化与综合利用技术系统	外火箱室燃烧技术	国内首创	专利
	节能不回火烧嘴技术	国内首创	专利
	防结垢高效换热系统	国内领先	
	密闭容器内置式清灰装置	国内首创	专利

资料来源：东海证券研究所

作为高新技术企业，公司一直重视研发投入，通过成功开发节能型不结垢闭式循环冷却水技术、新型节能短网技术、密闭电石炉高温气综合利系统等多项专利和专有技术，实现工业炉窑清洁生产、尾气净化和循环利用技术的重大突破。

项目	2007	2008	2009
研发投入（万元）	884.34	566.44	1061.04
营业收入（万元）	5978.9	14057.31	23177.88
营业收入占比	14.79%	4.03%	4.58%

公司专业技术研发人员由 2007 年的 15 人增加到 2009 年的 48 人，目前已经形成了工业炉窑清洁生产、炉气高温净化与综合利用技术系统两大技术团队。

2、高效、独特的商业模式优势

公司的商业模式是为客户提供工业炉窑节能减排系统解决方案，即从整体技术方案、通用设备采购、核心设备制造，到设备安装调试和后续技术支持的全流程系统服务模式。公司通过实施以节能减排为目标的项目整体解决方案，使用户能够更为便捷地获得工业炉窑节能减排的综合服务，实现更大的产能效益和节能环保效益。

同时，公司未来有望拓展到合同能源管理领域，通过参与项目管理和运营，分享节能收益。公司也积极尝试 CDM 盈利模式，通过获得 CERS 减排量认证，获得联合国的资金支持，给客户带来更好的减排效益，增厚公司在整个节能减排产业链中的盈利水平。

3、品牌优势

公司凭借其技术优势把握住工业炉窑节能环保市场的需求，近三年的时间内，在新疆、内蒙古、青海等地承接了十余项大型项目，总金额近 10 亿元，实现在盈利、规模、资金、人才各方面的快速发展，在项目过程中积累了丰富的经验，并建立了较高的品牌知名度，奠定了行业内科技创新型企业的先发地位。

公司今年来承接的项目包括新疆圣雄能源开发有限公司、新疆中泰矿冶有限公司（中泰化学股份有限公司全资子公司）、开曼铝业（三门峡）有限公司、承德正和炉料开发有限公司（承德钢铁集团控股子公司）等企业大型工业炉窑密闭生产和炉气高温净化与综合利用项目。公司的品牌和知名度在下游企业的节能环保技术的改造招标过程中得到了较高的提升，未来品牌优势将增强公司市场竞争能力。

四、主营业绩与财务状况

节能环保行业是朝阳产业，在节能增效的经济利益驱动下，市场潜力巨大，发展前景广阔。公司的营业收入快速增长，由 07 年度的 5978 万元增长到 2009 年度的 23177 万元，年复合增长率为 96%。公司净利润由 2007 年度的 2711 万元增长到 2009 年度的 7428 万元，增幅达到 173%，年度复合增长率为 65%。公司营业收入和净利润均有较高幅度的增长，公司产品技术含量高，利润率较高，在市场竞争中处于优势地位，发展速度较快。

图1 2007年-2010年1-6月销售收入

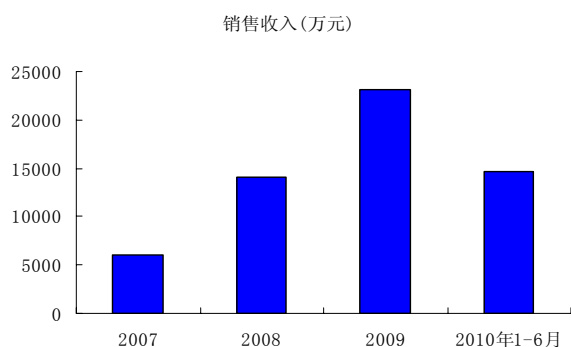
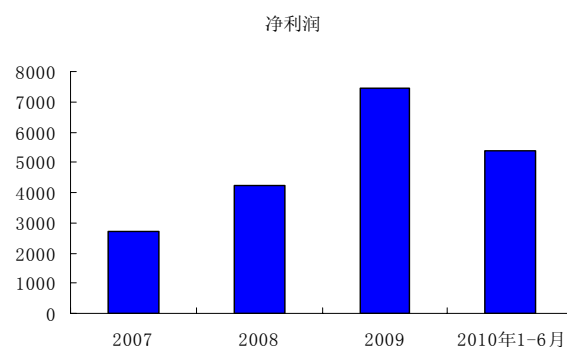
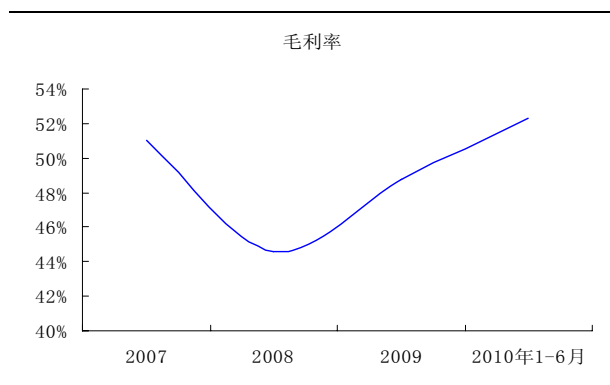


图2 2007年-2010年1-6月净利润(万元)



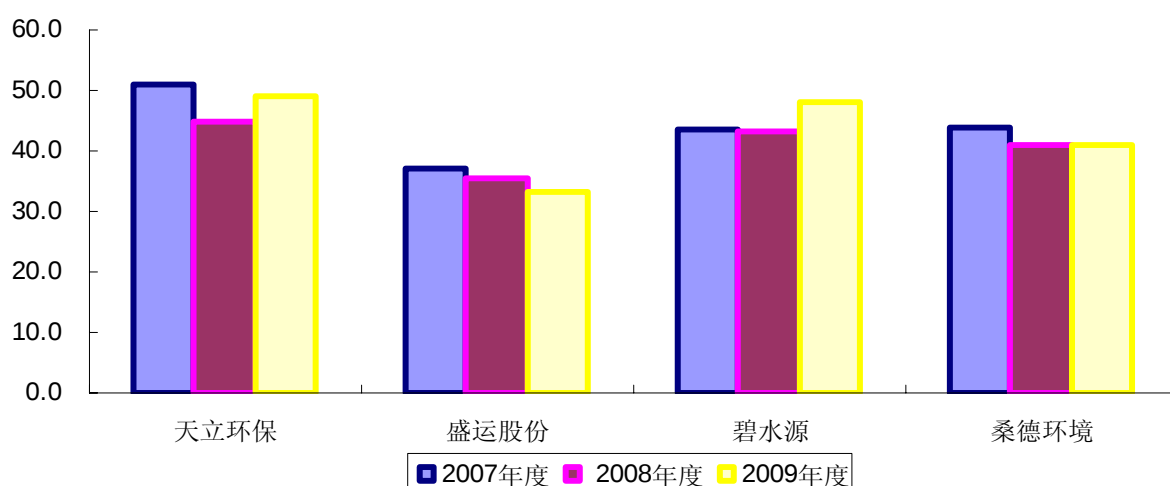
资料来源：东海证券研究所

图表5 毛利率变化图



资料来源：东海证券研究所

图表6 可比环保公司毛利率比较



资料来源：东海证券研究所

五、募集项目与资金运用

公司本次拟申请公开发行 2,005 万股人民币普通股 (A 股), 占发行后总股本的 25%, 募集资金净额约 1.4 亿。募集资金将主要用于以下项目:

项目名称	投资总额	拟用募集资金投入金额	建设周期	项目履行的审批、核准或备案程序
工业炉窑炉气高温净化与综合利用项目	5,283	4,691	18 个月	诸发改投办备案[2009]69 号备案号: 330681090724766108
节能环保密闭矿热炉产能建设项目	8,467	5,754	6 个月	丹江口市发展和改革委员会 登记备案项目编码: 2009038135600028
研发中心项目	2,786	2,786	12 个月	京顺义发改(备)[2009]61 号
其他与主营业务相关的营运资金	—	—	—	—
合计	16,536	13,231		

募集资金到位后, 预计 18 月内完成所有项目, 工业炉窑炉气高温净化与综合利用项目建设地点为浙江省诸暨市。项目实施达产后, 年产高温气体净化系统 18 套、高温炉气综合利用技术系统 88.5 万吨(5 台套 500T/D 气烧石灰窑及 3 台套 150T/D 气烧石灰窑), **提升现有产能约 35%**。节能环保密闭矿热炉产能建设项目。拟在丹江口市六里坪镇建设年产能 16 台套的 33000KVA 节能环保密闭矿热炉及 4 台套 25500-33000KVA 节能环保密闭矿热炉的生产基地。在**现有产能基础上增长 34%**。

表格 2 公司 2007 至 2009 年产能、产量、销量情况 (万吨)

项目	节能环保密闭矿热炉系统			高温气体综合利用系统		
	产能	产量	销量	产能	产量	销量
2007 年	25	25	25	—	—	—
2008 年	45	45	45	34	34	34
2009 年	58	58	58	75	75	75

资料来源: 东海证券研究所

六、新股定价及申购建议

按新增发行股本 2005 万股, 总股本 8020 万股来测算, 2010-2012 年公司每股收益将达到 1.51 元、1.8 元、2.48 元, 三年的 CAGR 达到 28%; 工业炉窑是节能十大重点工程里重要性排在第一位的子行业, 行业成长性良好, 具备良好的景气周期; 公司是工业炉窑节能环保综合利用系统的唯一标的, 其先发优势在一定时期内能够得到持续, 可考虑一定的估值溢价, 给予 11 年 35-40 倍动态 PE, 合计估值区间为 63-72 元; 根据谨慎性原则, 建议申购价为 56-64.8 元。

公司所处细分行业没有可比标的, 我们选取 A 股中和**环保、设备**相关的公司作为可比公司标的。

表格 3 A 股可比公司估值

证券代码	证券简称	股价 (1月5日)	总市值	EPS				PE				PB
				2009A	2010E	2011E	2012E	2009A	2010E	2011E	2012E	
300090	盛运股份	33.6	47.1		0.5	0.7	1.0		66.3	47.3	34.7	5.5
300125	易世达	84.4	49.3		1.2	1.6	2.0		71.8	53.6	42.1	2.8
600388	龙净环保	34.9	72.9	1.1	1.3	1.4	1.7	31.1	27.7	24.6	20.9	3.7
000826	桑德环境	33.9	154.1	0.4	0.5	0.7	1.0	93.7	69.1	47.5	35.2	12.8
300070	碧水源	127.4	181.5		1.2	2.4	3.7		102.0	54.0	34.9	6.5
平均值									67.4	45.4	33.5	

资料来源：东海证券研究所

表格 4 盈利预测表

	2008 年报	2009 年报	2010E	2011E	2012E
营业总收入(亿元)	1.41	2.32	3.2	4.4	6.1
营业收入(亿元)	1.41	2.32	3.2	4.4	6.1
YOY (%)		64.5%	37.9%	37.5%	38.6%
营业总成本(亿元)	0.95	1.52	1.9	2.85	3.93
营业成本(亿元)	0.78	1.19	1.52	2.33	3.23
毛利率 (%)		52.6%	27.7%	53.3%	38.6%
销售费用(亿元)	0.01	0.04	0.05	0.08	0.11
管理费用(亿元)	0.14	0.24	0.3	0.46	0.6
财务费用(亿元)	0.01	0.04	0.03	-0.02	-0.01
三项费用率 (%)	11.3%	13.8%	11.9%	11.8%	11.5%
资产减值损失(亿元)	0.02	0.01	0.05	0.04	0.04
营业利润(亿元)	0.46	0.8	1.3	1.55	2.17
YOY (%)		73.9%	62.5%	19.2%	40.0%
加：营业外收入(亿元)	0	0.01	0.02	0.02	0.02
减：营业外支出(亿元)	0	0			
利润总额(亿元)	0.46	0.81	1.32	1.57	2.19
减：所得税(亿元)	0.03	0.06	0.11	0.13	0.2
实际税率 (%)	6.5%	7.4%	8.3%	8.3%	9.1%
净利润(亿元)	0.42	0.74	1.21	1.44	1.99
减：少数股东损益(亿元)	0	0	0	0	0
归属于母公司所有者的净利润(亿元)	0.42	0.74	1.21	1.44	1.99
YOY (%)		76%	64%	19%	38%
稀释每股收益(元)	0.91	1.23	1.51	1.80	2.48

资料来源：东海证券研究所

评级定义

市场指数评级	看多——未来 6 个月内上证综指上升幅度达到或超过 20%
	看平——未来 6 个月内上证综指波动幅度在-20%—20%之间
	看空——未来 6 个月内上证综指下跌幅度达到或超过 20%
行业指数评级	超配——未来 6 个月内行业指数相对强于上证指数达到或超过 10%
	标配——未来 6 个月内行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	低配——未来 6 个月内行业指数相对弱于上证指数达到或超过 10%
公司股票评级	买入——未来 6 个月内股价相对强于上证指数达到或超过 15%
	增持——未来 6 个月内股价相对强于上证指数在 5%—15%之间
	中性——未来 6 个月内股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持——未来 6 个月内股价相对弱于上证指数 5%—15%之间
	卖出——未来 6 个月内股价相对弱于上证指数达到或超过 15%

风险提示

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，建议客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

免责声明

本报告基于本公司研究所及研究人员认为可信的公开资料或实地调研的资料，但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究员个人出具本报告当时的分析和判断，并不代表东海证券有限责任公司，或任何其附属或联营公司的立场，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下，本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务，本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之间已经了解或使用其中的信息。

本报告版权归“东海证券有限责任公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

资格说明

东海证券有限责任公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

联系方式

北京 东海证券研究所	上海 东海证券研究所
中国 北京 100089	中国 上海 200122
西三环北路 87 号国际财经中心 D 座 15F	世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 11F
电话: (8610) 66216231	电话: (8621) 50586660
传真: (8610) 59707100	传真: (8621) 50819897