

# 盾安环境(002011.sz)

## 延伸核心优势领域，价值与成长兼备

惠毓伦 研究员  
 电话: 020-87555888-323  
 eMail: [hyl6@gf.com.cn](mailto:hyl6@gf.com.cn)

王俊爽 研究助理  
 电话: 020-87555888-615  
 eMail: [wjs2@gf.com.cn](mailto:wjs2@gf.com.cn)

### 延伸核心优势领域，兼具价值性与成长性

业务核心是制冷产品链，在制冷配件、整机以及工程领域具备较强的竞争优势，公司兼具优秀的价值性与成长性。

### 公司价值性体现在传统业务与煤矿投资，安全边际高

首先，传统的阀门制造业是公司业绩平稳增长的稳定器，下游消费市场的稳定增长为公司价值提供了足够的安全边际与业绩保证。其次，参股优质煤矿开发，价值未被市场完全预期。

### 成长性来自于核电 HVAC 与污水源热泵业务

公司的成长性来自于两个方面: 1、核电 HVAC 如获中广核总包订单，实现销售收入与毛利率的双重提升; 2、子公司炬能受益于行业的高速发展与国家对 EPC 模式的大力扶持，未来销售收入与利润增速显著。

### 盈利预测与估值

10~12年盈利预测是: 0.61、0.95、1.15，我们按分业务价值加总的方式以及FCFE法确定了公司的合理价值，22.63~23.91元。

### 风险提示

公司核电总包订单可能慢于预期; 10年9月，5000万限售股解禁，股价可能面临抛压。

### 预测及评估

|            | 2008A    | 2009A    | 2010E   | 2011E   | 2012E   |
|------------|----------|----------|---------|---------|---------|
| 主营收入(百万)   | 2,591.01 | 2,281.74 | 3059.63 | 3732.20 | 4417.41 |
| EBITDA(百万) | 283.46   | 295.26   | 363.48  | 493.35  | 579.94  |
| 净利润(百万)    | 149.85   | 160.38   | 228.76  | 353.09  | 429.02  |
| 净利润增长率     | -7.30%   | 7.03%    | 42.63%  | 54.35%  | 21.50%  |
| 每股收益(元)    | 0.465    | 0.431    | 0.61    | 0.95    | 1.15    |
| 市盈率        | 15.47    | 39.66    | 28.24   | 18.30   | 15.06   |
| 市净率        | 2.17     | 3.35     | 3.13    | 2.78    | 2.46    |
| EV/EBITDA  | 8.54     | 20.79    | 15.66   | 11.57   | 9.21    |
| 每股红利(元)    | 0.25     | 0.30     | 0.30    | 0.30    | 0.30    |
| 股息率(%)     | 3.48     | 1.76     | 0.97    | 1.50    | 1.83    |

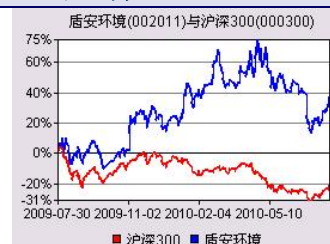
来源: 浙江盾安人工环境股份有限公司财务报表, 广发证券发展研究中心

### 公司评级

买入

|         |       |
|---------|-------|
| 当前价格(元) | 18.36 |
| 目标价格(元) | 23.91 |
| 前次评级    | 无评级   |

### 股价走势



| 市场表现  | 1个月    | 3个月     | 12个月    |
|-------|--------|---------|---------|
| 股价涨幅  | 13.90% | -13.01% | 36.74%  |
| 沪深300 | 12.29% | -6.17%  | -20.82% |

### 股票数据

|              |           |
|--------------|-----------|
| 总股本(万股)      | 37,236.37 |
| 流通A股(万股)     | 9,730.43  |
| 主要股东:        |           |
| 浙江盾安精工集团有限公司 |           |
| 主要股东持股比例     | 48.34%    |
| 流通A股比例       | 26.13%    |

### 财务比率

|          |        |
|----------|--------|
| ROE      | 8.45%  |
| ROA      | 9.49%  |
| 资产负债率    | 33.15% |
| 每股净资产(元) | 5.10   |

### 2009 年报数据

## 目录索引

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 投资要点 .....                          | 4  |
| 产业升级与转型并举，公司价值与成长兼备 .....           | 4  |
| 公司架构与业务概述——业务发展思路清晰 .....           | 4  |
| 传统业务深耕细作，凸显公司价值特性 .....             | 5  |
| 新业务前景广增速快，公司成长值得期待 .....            | 6  |
| 稳定受益于消费市场增长的细分行业龙头 .....            | 6  |
| 稳定竞争环境下的家用空调阀门龙头 .....              | 6  |
| 行业龙头稳定地受益于空调消费市场盛宴 .....            | 6  |
| 家用空调消费市场仍将持续稳定增长 .....              | 7  |
| 核电领域突围——制冷整机业务增长提速 .....            | 9  |
| 核电空调业务迎来收入与毛利率双增长的契机 .....          | 9  |
| 投入 EPC 与冷链产业，制冷服务业务成长加速 .....       | 13 |
| 受让优质 EPC 企业，充分享受污水源热泵市场成长 .....     | 13 |
| 受益冷链发展规划，冷链产业的成本领先者 .....           | 16 |
| 煤矿+光伏，积极开展能源战略规划 .....              | 17 |
| 优质煤矿，价值优于市场预期 .....                 | 17 |
| 光伏产业，优势来自于成本 .....                  | 17 |
| 盈利预测与估值 .....                       | 18 |
| 关键假设 .....                          | 18 |
| 估值 .....                            | 18 |
| 股价催化剂 .....                         | 20 |
| 风险提示 .....                          | 20 |
| 附件 A——核电空调概念、工程造价与收入确认方式等问题概述 ..... | 21 |
| 附录 B——污水源热泵相关问题估算与 EPC 模式介绍 .....   | 22 |
| 附录 C——冷链概念、市场容量与成长空间预测 .....        | 25 |

## 图表索引

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 表 1: 在建及规划中的核电站基本情况.....               | 10 |
| 表 2: 未来核电 HVAC 系统市场需求预测 (亿元) .....     | 11 |
| 表 3: 太原炬能盈利状况 (单位: 万元) .....           | 13 |
| 表 4: 1 万平米建筑使用各种供暖制冷设备指标的比较.....       | 14 |
| 表 5: 近期国家出台的对合同能源管理产业的政策 .....         | 15 |
| 表 6: 09 年盾安与三花股份主要盈利指标对比 .....         | 19 |
| 表 7: 可比公司市销率预测.....                    | 19 |
| 表 8: EPC 业务与冷链业务 EPS 贡献预测 .....        | 19 |
| 表 9: 近期核电站 HVAC 设备中标公示一览.....          | 21 |
| 表 10: 合同能源管理模式项目头年净利率预测.....           | 24 |
| 表 11: 09 年主要热泵设备公司净利率水平 .....          | 24 |
| 表 12: 未来冷库市场规模估计 (单位: 万吨) .....        | 26 |
| 图 1: 公司主要业务架构 .....                    | 5  |
| 图 2 : 2009 年公司主营业务构成 .....             | 6  |
| 图 3: 2008 年公司主营业务构成 .....              | 6  |
| 图 4 : 08~10 年家用空调产量及增速 (万台) .....      | 7  |
| 图 5: 08~10 年家用空调销量及增速 (万台) .....       | 7  |
| 图 6: 城乡空调保有量与人均收入——农村空调消费即将启动 .....    | 8  |
| 图 7: 08~10 年空调库存 (单位万台) 与环比增速 .....    | 9  |
| 图 8: 公司核电空调收入预测 (单位: 百万) .....         | 12 |
| 图 9: 南风股份核电 HVAC 领域业务收入 .....          | 12 |
| 图 10: 南风股份核电 HVAC 领域毛利率状况.....         | 12 |
| 图 11: 地水源热泵市场规模变化.....                 | 13 |
| 图 12: 地水源热泵占整个中央空调行业的比重 .....          | 13 |
| 图 13: 地水源热泵市场集中度高.....                 | 14 |
| 图 14: 主要地水源热泵企业近年营业收入状况 .....          | 14 |
| 图 15: 冷链设备利润率比较 (超市陈列柜远低于其他制冷设备) ..... | 16 |
| 图 16: 核电 HVAC 总包收入结构.....              | 21 |
| 图 17: 核电 HVAC 总包收入确认方式.....            | 21 |
| 图 18: 中央空调产业历史增速 .....                 | 23 |
| 图 19: 近三年主要中央空调品牌市场占有率 .....           | 23 |
| 图 20: 我国易腐食物消费增长快速 .....               | 25 |
| 图 21: 人均冷库存量的国际比较——我国严重落后 .....        | 26 |
| 图 22: 每万美元食品消费支出所含冷库存量对比.....          | 26 |

## 投资要点

我们认为公司的投资亮点在于以下几个方面。

- 1、业务核心是制冷产业链，在制冷配件、整机以及工程领域具备较强的竞争优势，公司兼具优秀的成长性与价值性。
- 2、公司的价值性有二。首先，传统的阀门制造业是公司业绩平稳增长的稳定器，下游消费市场的稳定增长为公司价值提供了足够的安全边际。其次，参股优质煤矿，市场价值未被充分认识。
- 3、公司的成长性来自于两个方面，首先是核电空调业务的突破。明年有望实现销售收入与毛利率的双重提升。其次是污水源热泵业务的高速发展。市场低估了该项业务的合理价值。事实上，目前公司手中订单充足，未来收入增长确定；受益于国家对EPC商业模式的大力扶持，净利率水平高。
- 4、10~12年盈利预测是：0.61、0.95、1.15，我们按分业务价值加总及FCFE贴现的方式确定了公司的合理价值，22.63~23.91元。

## 产业升级与转型并举，公司价值与成长兼备

### 公司架构与业务概述——业务发展思路清晰

公司隶属于盾安控股集团，集团公司与1987年成立，旗下主要有装备制造、民爆化工、房地产开发、新材料开发、资源与能源开发等产业。其中盾安环境上市公司拥有部分装备制造（制冷配件及设备制造）及资源能源开发产业（煤矿与多晶硅制备）。

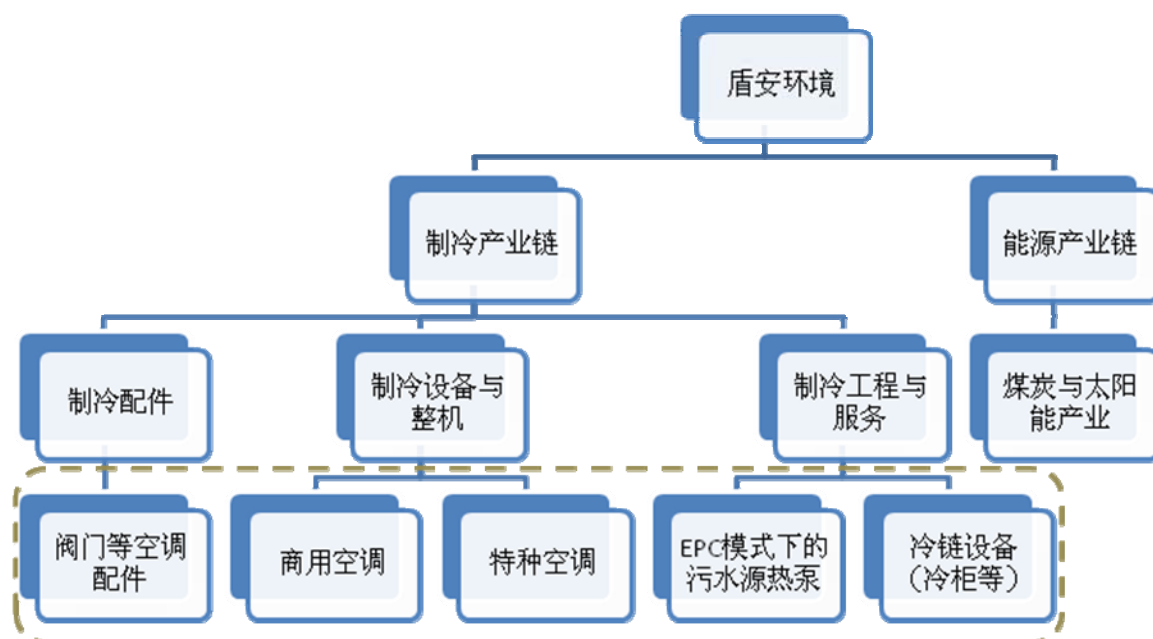
公司业务分两条线，分别为制冷产业链以及能源开发产业链。其中公司的核心产业为制冷业务，包含制冷配件制造、制冷整机与末端制造以及制冷工程服务三大业务板块。

公司业务看似庞杂，但事实上各项主要业务之间皆有着深刻的内在逻辑：公司的核心竞争力在于完整的制冷产业链条。从制冷配件制造到制冷整机制造，再到制冷工程与服务（冷链及污水源热泵EPC），三个业务板块一脉相承。这也是公司在产业升级思路下，对传统制冷业务的深化与延续。

在产业升级与转型的大背景下，公司积极寻求最佳的业务模式与产业组合。这个过程中，管理团队展现了非凡的远见卓识：公司意识到传统制造业在未来所必然面临的增长瓶颈，在如何选择新产业的问题上，管理层并未盲目为之。核电空调、污水源热泵、冷链，所有的项目选择都充分考虑了未来该领域的发展空间以及自身的相对优势，充分依托于制冷这一核心优势领域。

对于“貌似”偏离主业的煤矿及多晶硅的项目，我想我们应该从两个方面考量：首先，它只是集团公司整体新能源计划中的一部分，更多体现的是集团的整体战略。其次，煤矿+多晶硅这个投资组合中，我们应该更多地关注其财务投资的属性，同时项目本身并不会削弱公司核心竞争力的制冷业务的优势，更不会对公司的长期发展战略造成影响。

图 1：公司主要业务架构



数据来源：公开信息

### 传统业务深耕细作，凸显公司价值特性

制冷配件制造和制冷设备制造是公司的传统主业。

制冷配件业务的主要产品为空调阀类、压缩机配件（储液器、压力容器）、管路集成组件、热交换器等。

公司在空调阀类制造方面具有世界领先的规模优势与行业地位，而在产业升级的思路下，公司也在积极开展对该业务领域的新产品研制和老产品升级：08年启动的再融资项目主要就是对阀门类产品的技改；用于变频空调的电子膨胀阀的研制取得了重大进展；中央空调用的大容量阀门也逐渐得到市场认可。

而在制冷设备整机与末端领域，公司在分析自身优势与细分市场竞争对手的基础上，有重点地选择进入领域。公司在核电、通讯空调领域的进展快速：公司在核电空调设备领域有望实现营业收入与毛利率的双重爆发；通讯空调设备有望进入全新的竞争平台，与多家通讯运营商和通讯设备供应商都进入了实质性的合作阶段；而商用中央空调领域加强了销售渠



道的建设，未来将同步于中央空调的整体增长。

### 新业务前景广增速快，公司成长值得期待

公司通过收购太原炬能再生能源供热公司，快速进入了合同能源管理行业，被收购方的技术优势及已有的市场地位使公司在进入行业的伊始就具有了较高的市场竞争高度，而结合自身在制冷设备方面的技术积淀与资源、资金优势，我们对公司在EPC领域的前景充满信心。

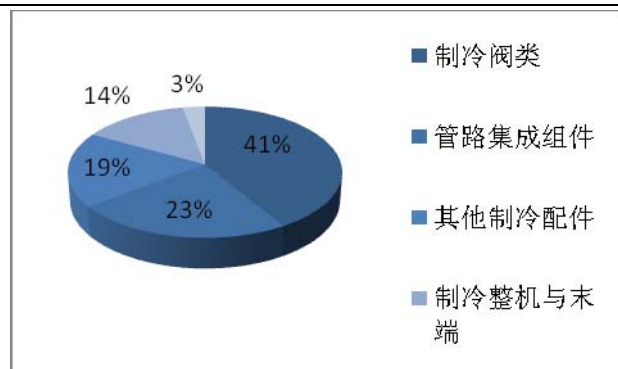
同时公司设立盾安冷链，积极打造具备国际顶尖水平的技术团队。世界领先的工艺技术将使公司具备较大的成本领先优势。在发改委出台《农产品冷链物流发展规划》的背景下，面临即将启动的冷链设备市场，公司在该领域的突破值得期待。

## 稳定受益于消费市场增长的细分行业龙头

### 稳定竞争环境下的家用空调阀门龙头

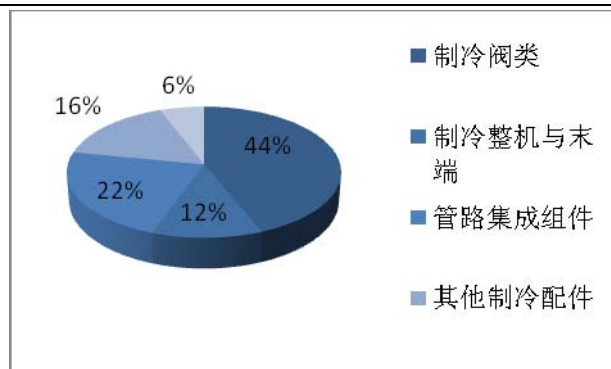
公司当前最主要的收入来源依旧为家用空调的截止阀与四通阀的制造与销售，历年来阀类业务占总营业收入的比例超过40%。公司与三花一起基本垄断了全球家用空调阀门领域的市场。目前公司在截止阀与四通阀的全球市场占有率分别达到了40%和30%，而在国内，公司的主要客户为格力、美的、LG、海尔等大型空调厂商，业务关系稳定。

图 2：2009 年公司主营业务构成



数据来源：公司公告

图 3：2008 年公司主营业务构成



数据来源：公司公告

### 行业龙头稳定地受益于空调消费市场盛宴

09年下半年以来，在“调结构、惠民生”的政策取向下，一系列具体的家电消费刺激政策陆续出台，各类家电的产销量皆呈现急剧增长的态势。而在“家电下乡”、“以旧换新”以及“能效补贴”三重政策的驱动下，家用空调行业自09年下半年以来持续保持高增速。10年1~6月，空调

总销量同比增长41%。

图 4：08~10 年家用空调产量及增速（万台）

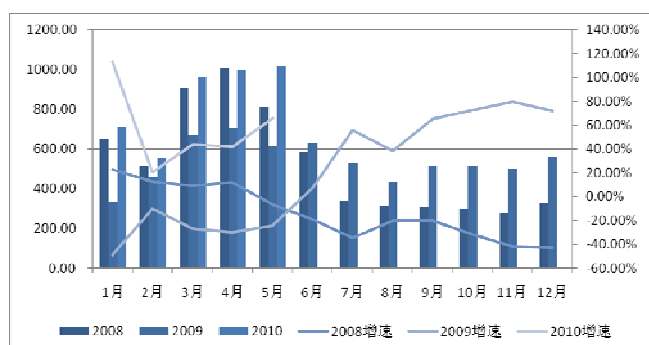
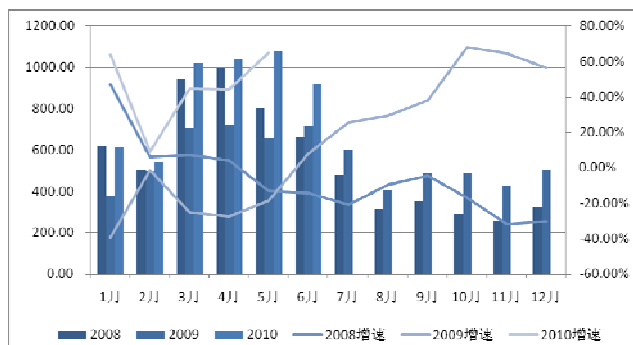


图 5：08~10 年家用空调销量及增速（万台）



数据来源：产业在线

数据来源：产业在线

相较于下游整机厂商，公司稳定地受益于这场空调消费的盛宴。

首先，稳定的客户关系以及阀类产品高度同质化的特性使阀类市场的市场格局不会出现如空调市场那样的频繁变动，空调市场的增长直接体现为公司销售的增速。空调市场直接面对消费者，任何的功能、价格变化都可能引起消费者选择的变化，进而改变空调市场的竞争格局。而阀门销售具备更大的客户粘性——空调厂商倾向于选择原有的供货方，特别是在产品基本无差异的情况下。

其次，阀类产品定价模式决定了公司较下游有更强的规避成本风险的能力。阀类产品的定价一般采用“原材料+固定加工费”的模式，这实际上意味着公司能够完全转嫁原材料价格波动带来的风险。而对于下游企业而言，虽然通过对产品（空调）提价，也能转嫁自身的成本压力，然而决定空调价格的是市场竞争态势而非原材料价格变化。所以在空调产业链中，阀门企业的原材料价格风险都转移至了下游。

再次，阀门企业的“固定加工费”具有刚性。成本占比极小的阀类部件并非是家用空调厂商提升产品毛利率、增加企业净利润的关键因素，下游对阀门企业的选择取决于订单的完成量以及交付的及时性而非价格的低廉，所以阀门行业的领先者，其优势在于规模、效率，而非价格。在稳定的“固定加工费”状况下，公司的利润增速将同步于空调消费市场产销量的增长。

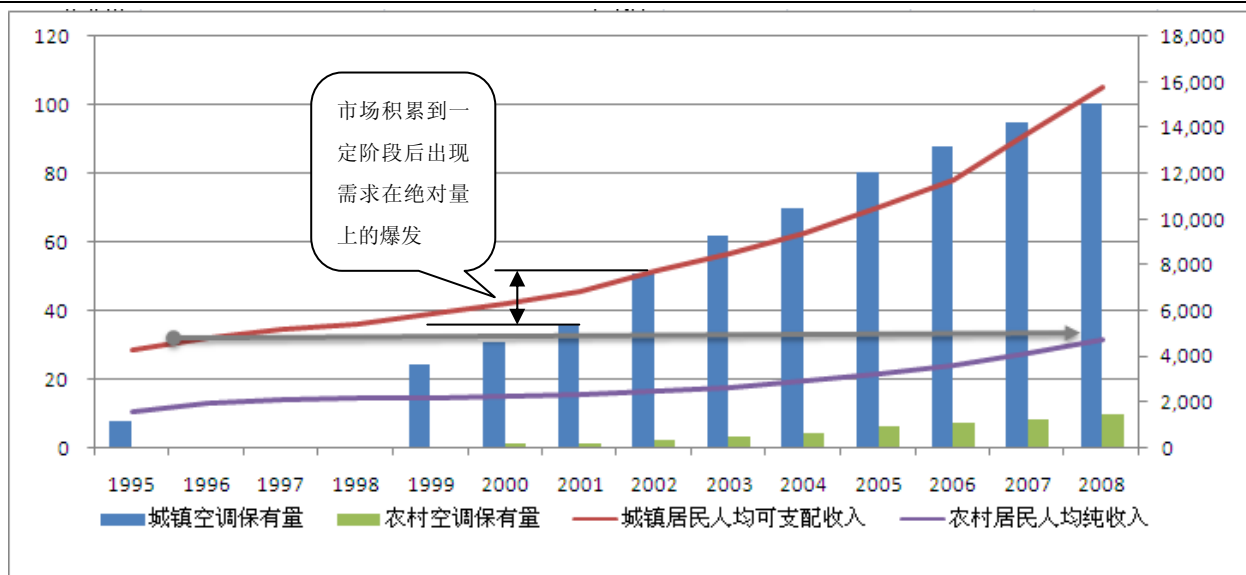
## 家用空调消费市场仍将持续稳定增长

### 1、农村空调新置需求的启动和城镇家用空调的更新需求是家用空调消费市场增长的长期驱动力

首先，目前农村人均年收入突破了空调消费市场启动的红线，农村空调新置需求一触即发。空调保有量的多少反映了市场对空调的接受程度和认可程度。当保有量出现大幅度跳升时，往往意味着市场需求的爆发以及市场的启动。如图6，以我国城镇家用空调的发展为例，当人均年收入达到5000元标准后（2001年），城镇空调的保有量出现了显著的跳涨，与之相对应的是空调消费在绝对量上的显著增加。同时在空调保有量没有明

显突破之前，农村人均纯收入与农村空调保有量的相对关系与城镇的情况类似，所以我们有理由相信随着农村人均纯收入突破5000元的经验标准后（2009年），农村的空调市场也将如期启动。未来五年农村的家用空调消费将面临巨大的增长前景。而在农村较高人口基数的前提下，我国家用空调的长期消费增长趋势有望得以维持。

图 6：城乡空调保有量与人均收入——农村空调消费即将启动



数据来源：wind 资讯、广发证券发展研究中心

其次，城镇空调的高保有量，意味着巨大的空调更新消费需求。一般而言，空调使用寿命（一般为10年）的达到，重要技术变革带来的产品升级以及政策导向导致的提前更新都会激发空调的更新需求。随着变频的理念为大众所接受以及以旧换新政策的深入，城镇在00~06年间所产生的新增需求都将会转化为未来5年的更新需求。

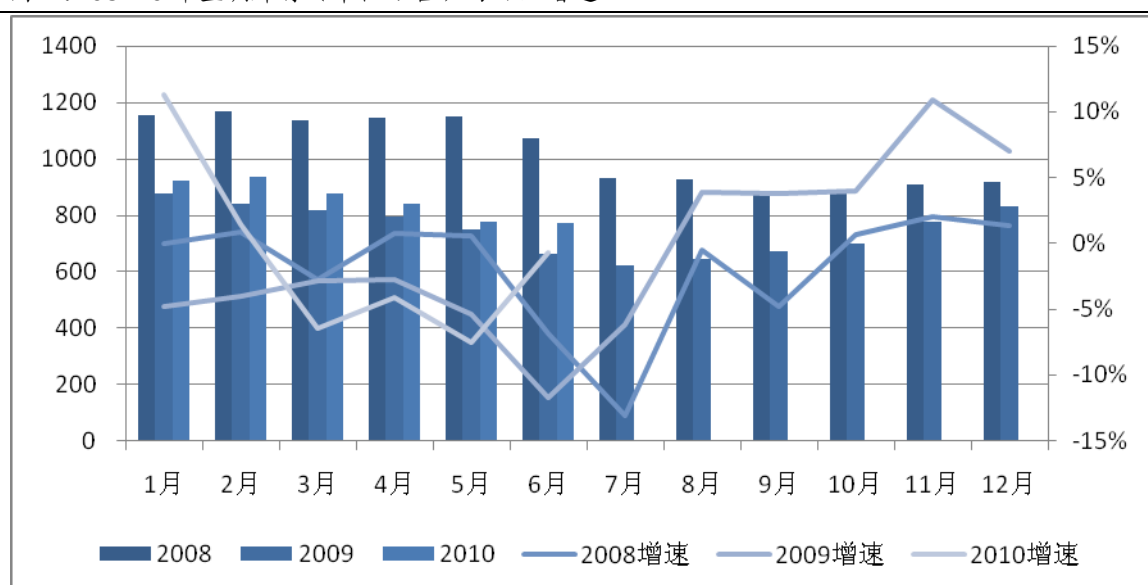
2、国家刺激政策的深入和结构性调整，以及欧洲债务危机的缓和将是家用空调需求在中期内保持快速增长的源泉。

3、短期来看，去年下半年空调产量基数较高，而三季度又是公司业务传统淡季，短期增长似乎面临疑问。然而5月份空调库存的下降与7月份全国范围内天气突然转热带来的空调热销至断货交相呼应，三季度阀类订单与产量有望超预期，下半年阀类销售依旧有望实现增长。

从图8可知，5月空调库存环比下降明显，6月库存与5月库存持平，同时6月空调销售环比大幅下滑（图5），对应6月厂商大幅减产。5月调低库存与6月减产，皆表明空调厂商预期空调消费市场将在7月开始走弱，并有计划的减产，对应阀门类的元件库存也必然会相应降低。而7月多省市出现的连续高温天气必然造成空调厂商再次加排班，我们预计对阀门的需求也将增加，这在一定程度上可以缓解三季度传统淡季以及去年基数太高带来的三季度业绩压力。



图 7：08~10 年空调库存（单位万台）与环比增速



数据来源：产业在线

竞争压力低、下游威胁低、利润波动风险低的“三低”特征，构成了我们在预期下游市场仍将实现稳定增长的前提下，维持看好公司制冷配件业务的理由。

## 核电领域突围——制冷整机业务增长提速

在公司现有的业务构架中，盾安机电、合肥通用制冷以及10年收购而来的大通风机构成了新的制冷整机与末端业务子公司群。09年“中央空调整机与末端”业务所创造的营业收入中，商用空调大致占到90%，特种空调只有10%。而随着公司在核电空调领域的重大突破，以及在基站、机车空调领域的进展，特种空调业务的表现值得期待。

### 核电空调业务迎来收入与毛利率双增长的契机

08年，公司正式进入核电空调领域。09年，核电空调业务只占公司营业收入与营业利润的小部分。但是该部分业务面临巨大成长空间，我们认为明年随着公司顺利取得大通风机的核安全许可，如能获得首个中广核总包合同，公司将实现业务收入和毛利率的双增长。

核电产业高速发展必将带来巨大的配套设备需求，而公司在获得核电HVAC总承包资质后则将进入一个崭新的竞争平台，这两点共同决定了公司未来在该领域高速的收入增长；而总承包核电HVAC系统则意味着从单纯的设备提供商华丽转身为方案与服务提供商，毛利率将显著提升。

#### （1）核电产业高速发展，核电空调设备需求巨大

保守预计，未来十年我国核电建设的复合增长率将维持在21.28%~22.65%的高水平。

首先，近期已上报国务院的《新兴能源产业发展规划》有望将2020年我国核电总装机容量的中长期规划上调至8600万千瓦，那么未来核电建设的复合增长率将能达到22.65%。同时，我们参考当前在建以及有明确开工规划的核电站项目，在仅考虑这些已有项目的情况下，到2020年我国的核电装机容量依旧将达到7600万千瓦的高水平，复合增长率为21.28%。

表 1: 在建及规划中的核电站基本情况

| 项目名      | 省份 | 主体工程开建                | 开始运行时间                | 装机容量(单位: 万千瓦)        |
|----------|----|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 岭澳二期     | 广东 | 2005.12               | 2010~2011             | 2 × 100              |
| 红沿河一期    | 辽宁 | 2007.8                | 2012                  | 6 × 100 (一期 4 台在建)   |
| 宁德一期     | 福建 | 2008.2                | 2013 (1#、2#)          | 6 × 100 (一期 4 台在建)   |
| 福清核电站    | 福建 | -                     | -                     | 6 × 100 (一期 2 台在建)   |
| 阳江核电站    | 广东 | 2008.12               | 一期 2017               | 8 × 100 (一期 6 台在建)   |
| 秦山扩建_方家山 | 浙江 | -                     | 2013\2014.10          | 2 × 110              |
| 三门核电站    | 浙江 | 2009.3                | 2013.11\2014.9        | 6 × 125 (一期 2 台在建)   |
| 台山核电站一期  | 广东 | 2009                  | 2013                  | 2 × 175              |
| 海阳核电站    | 山东 | -                     | 一期 2014               | 6 × 100(一期 2 × 100)  |
| 石岛湾核电站   | 山东 | 一期 2009.9             | 一期 2013.11            | 6 × 103 (一期 20)      |
| 昌江核电站一期  | 海南 | 2009                  | 2014                  | 2 × 65               |
| 桃花江核电站   | 湖南 | 2010.4 (1#)           | 2015.4 (1#)           | 4 × 100              |
| 大畈核电站    | 湖北 | -                     | 2012                  | 4 × 100              |
| 彭泽核电站    | 江西 | 2010                  | -                     | 4 × 125(一期 2 × 125)  |
| 陆丰核电站一期  | 广东 | -                     | -                     | 6 × 100 (一期 2 × 100) |
| 防城港核电站   | 广西 | 2009.10               | -                     | 6 × 100 (一期 2 × 100) |
| 徐大堡核电站   | 辽宁 | 2010.3                | -                     | 6 × 100 (一期 2 × 100) |
| 涪陵核电站    | 重庆 | 2010                  | 2015,1#               | 4 × 125 (一期 2 台)     |
| 芜湖核电站    | 安徽 | 2010                  | -                     | 4 × 100 (一期 2 × 100) |
| 南阳核电站    | 河南 | 一期 2012               | 2017.6 (1#)           | 6 × 100 (一期 2 × 100) |
| 小墨山核电站   | 湖南 | 2009                  | -                     | 6 × 125 (一期 2 × 125) |
| 靖宇核电站    | 吉林 | 2011.7                | 2016.3(1#)/2019.8(2#) | 4 × 125              |
| 吉阳核电站    | 安徽 | -                     | 2015                  | 4 × 100 (一期 2 台)     |
| 漳州核电站    | 福建 | -                     | -                     | 6 × 125 (一期 4 × 125) |
| 三明核电站    | 福建 | 一期<br>2011.11/2012.09 | 一期 2016.11/2017.9     | 4 × 100 (一期 2 × 100) |
| 合计       |    |                       |                       | 6670 (一期在建或一期规划)     |

数据来源: WNA

核电站的建设高峰必将拉动对核电配套设备的需求，作为核电站的重要配套设备，HVAC系统的需求增速将更为显著。这其中重要的原因，就是HVAC系统国产化趋势与核电建设增长的叠加。事实上，我们对未来五年将会陆续开工的核电项目进行了预测，发现未来五年我国核电的建设高峰将带来核电HVAC系统设备制造和配套工程服务的高速成长，09~13年核电HVAC系统需求复合增长率为42% (表3)。

表 2: 未来核电 HVAC 系统市场需求预测 (亿元)

| 核电项目       | 2009 | 2010 | 2011 | 2012  | 2013  |
|------------|------|------|------|-------|-------|
| 红沿河核电工程    | 1    | 1    | 1    | 1     | -     |
| 宁德核电工程     | 1    | 1    | 1    | 1     | 1     |
| 福清核电工程     | 1    | 1    | 1    | 1     | 1     |
| 台山核电站      |      | 1.75 | 1.75 | -     | -     |
| 三门核电工程     |      |      | 1    | 2     | 3     |
| 阳江核电站      |      | 1    | 1    | 1     | 1     |
| 台山核电站      |      | 1    | 1    | 1     | 2     |
| 海阳核电站工程    |      | 1    | 1    | 1     | -     |
| 石岛湾核电站     |      |      | 1    | 1     | 1     |
| 湖北咸宁大畈核电项目 |      |      | 1    | 1     | 1     |
| 湖南桃花江项目    |      | 1    | 1    | 1     | 1     |
| 彭泽核电项目     |      |      | 1.25 | 1.25  | 1.25  |
| 合计         | 3    | 8.75 | 13   | 12.25 | 12.25 |

数据来源: 广发证券发展研究中心

## (2) 收购风机厂为赢得总包资质打下基础, 收入与毛利率迎来双爆发契机

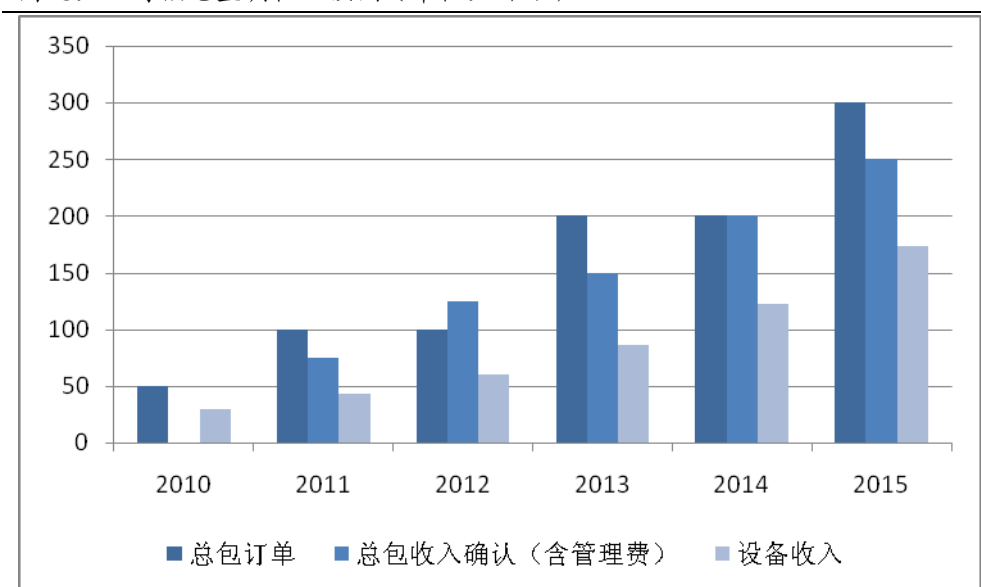
公司在核电空调的主机设备领域积累了强大的技术优势, 并体现出强劲的产品竞争力:

- 08年底, 公司中标方家山、福清核电站核级冷水机组项目, 合同金额1699万;
- 09年7月, 公司成为第一家通过核电站风冷冷水机组与组合式空调机组抗震测试的企业;
- 09年12月, 公司生产的全球第一台核级满液式螺杆冷水机组通过抗震测试。
- 10年7月, 公司中标LOT15Bb标段、LOT12C项目、大亚湾外围冷水机组项目, 中标金额4023万。

为完善公司在核电空调方面的设备生产链、获得核电空调的总承包资质, 公司于10年4月通过收购江苏大通风机67%的股权, 获得了风机这一重要核电空调部件的制造能力, 由此公司形成了从空调主机到通风系统的整套核电中央空调生产能力。江苏大通曾参与过秦山核电站的设备供给, 具备一定的提供核电通风空调设备的经验。在江苏大通获得风机的核安全设计生产许可之后, 公司将具备成为核电HVAC系统总承包企业的实力, 我们预计未来该项业务的营业收入与毛利率将双双获得大幅提升。

假设公司从11年开始较为稳定地获得核电HVAC系统总包订单, 同时参考核电HVAC总包的收入确认特征(图8), 11~13年总包订单金额有望分别达到1亿、1亿、2亿、2亿。同时假定公司在单纯的核电HVAC设备业务方面实现与核电空调设备同步的增长。那么公司未来在核电空调设备与服务方面的收入预测如下图。11~15年, 公司在核电空调领域复合增长率将达到30.39%。

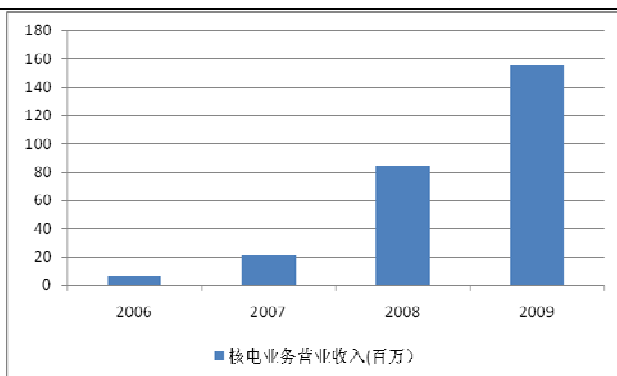
图 8: 公司核电空调收入预测 (单位: 百万)



数据来源: 广发证券发展研究中心

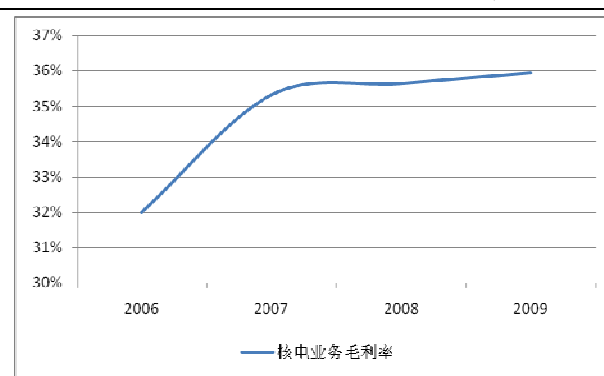
除开收入的大幅增长, 毛利率的爆发同样值得期待。事实上, 总包合同金额中所包含的工程款及其他管理费, 皆是造成毛利率增加的原因。我们可以参考可比公司南风股份在核电HVAC业务领域的历史财务数据。南风股份在07年获得岭澳二期的HAVC总包订单后, 毛利率水平也随之实现了大幅度提升, 之后其在核电空调领域的毛利率就基本保持在35%左右。我们据此预计公司在该项业务领域的毛利率将存在5个点的毛利率提升空间。

图 9: 南风股份核电 HAVC 领域业务收入



数据来源: 公司公告

图 10: 南风股份核电 HAVC 领域毛利率状况



数据来源: wind 资讯

## 投入EPC与冷链产业,制冷服务业务成长加速

### 受让优质EPC企业,充分享受污水源热泵市场成长

#### 1、受让太原炬能——手握大额订单的优质EPC企业

10年4月公司发布公告,称公司受让太原炬能再生能源供热公司57%的股权,正式进入合同能源管理(EPC)行业。

太原炬能是一家从事城市污水源热泵系统、水(地)源热泵系统技术替代燃煤锅炉供暖(制冷)设计、施工、运营的企业,拥有世界首创的城市原生污水冷热源热泵空调系统的成套专利技术与工艺。其业务模式包括合同能源管理、特许权经营及项目总包等。自08年8月成立以来,太原炬能已建、在建及已签合同工程项目14个,建筑规模近600万平米,累计合同额超过2亿元。

表 3: 太原炬能盈利状况(单位:万元)

|               | 2010 Q1 | Y2009    |
|---------------|---------|----------|
| 营业收入          | 277.99  | 1,646.60 |
| 净利润           | -165.25 | -236.24  |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 236.04  | -1706.73 |

数据来源:公司公告

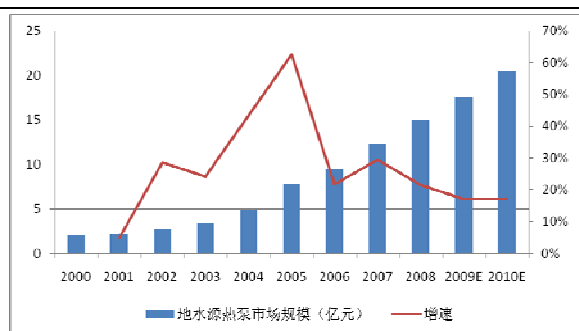
从公告得知,09年及10年1季度,炬能营业收入共0.19亿,乐观假设08年8~12月公司营业收入600万,这意味着目前太原炬能尚有未确认的收入超过1.75亿。

#### 2、热泵产业前景广阔,污水源热泵是同类产品的佼佼者

热泵利用余温余热的独特工作原理与持续发展的社会发展要求、与当前政府节能减排、资源综合利用的政策取向高度契合,这决定了热泵产业在低碳时代的发展前景。

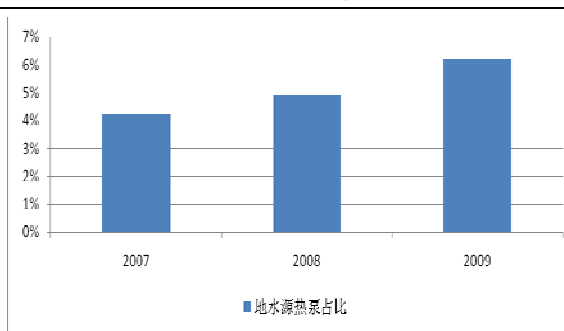
事实上,以地水源热泵为代表的热泵市场在过去十年高速增长,在绝对量和相对量(相对于整个中央空调市场而言)上都体现出显著扩张态势,00~09年市场规模的复合增长率超过25%;07~09年地水源热泵市场占比稳步上升,由4.2%升至6.2%。随着节能减排的深入,热泵对其他中央空调产品的替代仍将持续,未来替代空间巨大,因而高速增长的趋势将会延续。

图 11: 地水源热泵市场规模变化



数据来源: 产业在线

图 12: 地水源热泵占整个中央空调行业的比重



数据来源: 暖通在线



污水源热泵作为热泵的一个分支，主要是利用城市或楼宇所产生的污水作为热源，通过热泵机组进行热交换。城市污水蕴藏了城市中40%的废热，在城市废热回收领域具有非常可观的潜力，同时相较于其他热源的热泵，污水源热泵在购置成本、运营成本、能效比、热源稳定性、适用范围等多项指标上处于领先（如表5）。基于如上判断，我们预计未来污水源热泵的市场增长率将会超过整个热泵市场的增长。

总结上面的分析，未来污水源热泵的增长来自三个方面，一是中央空调市场的整体性增长，二是热泵相对于其他中央空调的替代性增长，三是污水源热泵相对于其他地水源热泵的替代性增长。污水源热泵的市场前景广阔。未来五年市场增速有望达到36.62%（请参见附录B）。

表 4：1 万平米建筑使用各种供暖制冷设备指标的比较

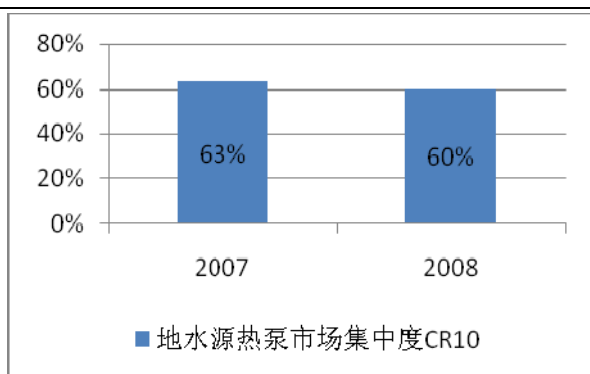
| 空调类型  | 总投资（万元） |      |     | 每年投资（万元）       |                |      | 热源稳定性 | 能效比   |
|-------|---------|------|-----|----------------|----------------|------|-------|-------|
|       | 热（冷）源设备 | 其它费用 | 合计  | 采暖费按120天计算（万元） | 空调费按120天计算（万元） | 全年合计 |       |       |
| 污水源热泵 | 100     | 80   | 180 | 16             | 12             | 28   | 高     | 4~6   |
| 地水源热泵 | 80      | 110  | 190 | 17             | 13             | 30   | 一般    | 4~6   |
| 热网&水冷 | 70      | 150  | 220 | 18             | 14             | 32   | 高     | 3~3.5 |
| 土壤源热泵 | 80      | 160  | 240 | 25             | 18             | 43   | 一般    | 4~6   |
| 直燃机   | 120     | 130  | 250 | 27             | 20             | 47   | 高     | -     |
| 燃煤&水冷 | 160     | 100  | 260 | 36             | 20             | 56   | 高     | 3~3.5 |

数据来源：广发证券发展研究中心

### 3、行业集中度低，企业规模效应不突出，公司有望获得较大先发优势

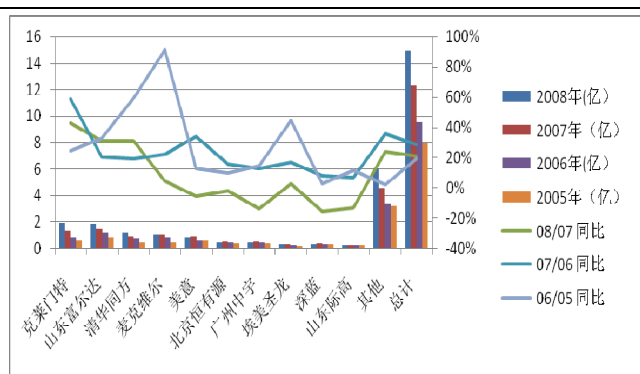
目前行业尚处于快速成长期，行业集中度低，业内尚无具备绝对产品优势、规模优势的龙头企业出现。表现在：1、以07~08年的竞争情况为例，前十名的市场份额（CR10）由63%降为60%，表明新进入者同样具备与行业领先者竞争的實力；2、市场参与者的销售收入规模普遍偏低。

图 13：地水源热泵市场集中度高



数据来源：产业在线

图 14：主要地水源热泵企业近年营业收入状况



数据来源：产业在线

太原炬能成立后第一个完整会计年度收入超过2000万,目前订单1.75亿,成立不到两年就体现出了较强的竞争力。在成为盾安环境的控股子公司后,太原炬能将获得三个方面的提升。

首先是资金。不仅注册资本扩充近一倍至1.12亿元,规模初具,而且进入上市公司体系后炬能拥有了二级市场造血功能。事实上,对于热泵这一环保节能产业而言,合同能源管理模式或BOT模式是赢得市场的关键商业模式,而在当前合同能源管理投融资平台刚刚建立,这种商业模式的关键又在于强大的资金链支持,所以相较于竞争者而言,资金平台优势将最大化其成功的可能性。

其次,依托盾安,炬能将具备更大的客户资源优势,山西省外乃至全国范围内的业务拓展将会加速。

再次是管理方面的提升。受让交易前,炬能是高校研究专利与个人资本结合的产物,快速成长的动力来自于独创的技术优势以及创业者的激情,而进入盾安这一成熟的管理运营体系后,企业的运营有望实现经营效率的提升。

所以我认为,随着未来业务的不断扩张,炬能还有望得到母公司进一步的资金、资源等多方面支持。

综合以上判断,太原炬能已然具备强劲的竞争力,而盾安入股后将有望取得更大的竞争优势。通过测算,未来公司业务增速将到42.25%,显著高于行业的36.62%,未来公司成长性可期。

#### 4、合同能源管理模式获得政府双重支持,净利率有望显著提升

太原炬能利用污水源热泵技术为客户提供包括合同能源管理模式在内的供热(制冷)服务。

从发达国家的情况来看,节能产业前景广阔,而现阶段我国的节能产业刚刚起步,国家出台了一系列优惠政策加以扶持,在节能减排的大政策背景下,预计支持合同能源管理的优惠政策还将延续。作为先期进入市场者,炬能有望能在优惠政策中保持较高的净利水平,实现快速健康的发展。

表 5: 近期国家出台的对合同能源管理产业的政策

|         | 文件                                      | 评论                                                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2007.11 | 《国务院批转节能减排统计监测及考核实施方案和办法的通知》            | 对具体行业给出了具体的节能减排考核方案和奖惩措施                                                                                                   |
| 2010.4  | 国务院《关于加快推进合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》          | 《意见》要求到12年培养一批专业化节能服务公司,对EMCo实施财政奖励并免营业税增值税、所得税三免三减半;节能用户节能支出税前列支。10年财政部计划发放补贴总计20亿,以每个项目20万补贴记,10年受补贴项目数将达到10000个,扶持力度巨大。 |
| 2010.6  | 财政部、发改委《合同能源管理项目财政奖励资金管理暂行办法》           | 《办法》规定给予EMCo300元/吨标准煤以上的奖励(单个项目要求年节能量在100吨~10000吨标准煤之间,且EMCo参与70%以上投资)                                                     |
| 2010.7  | 发改委《关于合同能源管理财政奖励资金需求及节能服务公司审核备案有关事项的通知》 | 《通知》要求各地方财政上报资金需求规模,切实落实合同能源管理财政奖励政策。                                                                                      |

数据来源：公开资料

根据上面的政策，我们估算太原炬能在采用合同能源管理模式，单个项目首年所可能达到的净利率水平将在20.06%~21.69%之间（参考09年的成本、竞争环境），远超过原有的7%~9%的净利率水平（具体估算过程请参见附录B）。

最后，我们对今年炬能收入进行预测。一般而言，一个热泵项目工期约为6~8个月，较大的工程会达到1年，而完工验收之后可完成收入确认。假设今年完成70%的在手订单，那么今年的营业收入将达到1.3个亿。

## 受益冷链发展规划，冷链产业的成本领先者

### 1、借政策东风，公司冷链产业即将起航

10年7月，发改委发布《农产品冷链物流发展规划》，其中对冷链物流装备和技术升级提出了明确的要求。而在《规划》中提到的八大重点工程中，首当其冲的，就是冷库的建设以及冷链运输车辆及制冷设备工程。

《规划》为刚成立的盾安冷链公司勾画了宏伟的产业发展蓝图。公司构建的具有世界领先优势的技术团队，在产品节能等诸多方面具有优势，在政策出台、市场启动的大背景下，公司冷链业务前景广阔。

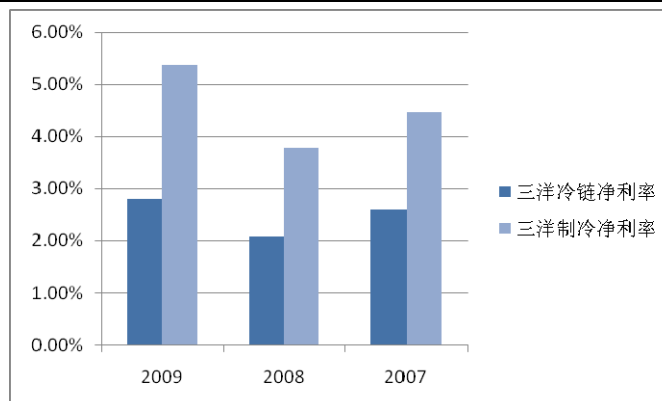
### 3、市场格局：市场集中度高，价格竞争激烈，利润水平低

冷链设备市场虽然行业集中度较高，但竞争激烈，价格竞争是主要竞争手段，利润率较低。

冷库市场方面，上市公司大冷股份、烟台冰轮都是生产冷库及冷风机组的细分行业龙头。他们以制冷机组、辅机加工为主，同时在装配组装式冷库和冷风机辅助产品方面具有较强的竞争力，09年两家公司相关业务的营业收入分别达到13.76亿、9.55亿。除开两大行业龙头，市场参与者则主要为年销售额5000万左右的沿海中型企业、年销售额1000万~3000万的众多制冷设备厂。

超市陈列柜方面，三洋冷链、海立中野、二商福岛、哈斯曼以及海尔开利等品牌基本占据了行业80%~90%的市场份额，市场向具有技术优势的外资品牌集中。当前市场格局相对稳定，但较低的进入门槛决定了竞争的激烈性，相较于其他制冷整机设备而言净利率水平偏低。以行业龙头三洋冷链为例，净利率仅维持在2.5%左右。

图 15: 冷链设备利润率比较(超市陈列柜远低于其他制冷设备)



数据来源：公司公告

#### 4、成本优势与卓越的技术团队有望引领公司在行业中突出重围

以价格战为主要竞争形态的事实表明，现阶段冷链设备企业的优势来自于成本领先而非差异化战略，市场胜出者必将是那些具备规模优势以及成本优势特征的企业。

公司准备投入的冷链项目恰恰具备了市场胜出的必备条件：该项目生产工艺先进，正常年份每万元产值耗用标准煤0.014吨，能耗指标达到国际先进水平；同时按当前市场价格折算未来收入与成本，预计净利率将能达到12%，远高于行业水平，极具市场竞争力。

同时，公司为盾安冷链子公司组建了极其优秀的技术团队，我们判断在巨大的成本优势以及在卓越团队的引领下，公司将能快速取得领先地位，从激烈的市场竞争中突出重围。

## 煤矿+光伏，积极开展能源战略规划

### 优质煤矿，价值优于市场预期

公司10年投资115万获得金牛煤电23%的股份，参与投资内蒙古鄂尔多斯市东胜煤田城梁井田浅层优质动力煤资源的开发。城梁井田探明煤炭资源储量为221,672万吨，金牛煤电将根据国家产业规划、煤炭开发规范及开采条件合理布局城梁井田矿井和规模，第一座矿井将以600~1000万吨/年起步，第二年达到1000万吨/年，长期规划产能为3000万吨/年。通过我们测算，该部分煤矿将形成2.96元的合理股权价值。

### 光伏产业，优势来自于成本

公司09年底至10年初，相继设立盾安光伏科技与盾安光伏电力两家公司，分别开展多晶硅生产与光伏发电项目，公司正式投身光伏产业链。

随着传统能源危机的不断显现，新能源产业呈现出几何增长的发展势头。在众多新能源技术中，太阳能光伏发电是发展最快的，也是各国竞相发展的重点。太阳能光伏发电以无污染、安全、寿命长、维护简单、资源永不枯竭等独特的优势和巨大的开发利用潜力，使其自20世纪80年代以来得到了迅速发展，被认为是21世纪最重要的新能源。

盾安光伏科技从事太阳能级多晶硅的生产，设计产能3000吨/年，公司在该领域的优势在于成本优势，通过我们的模型测算，对于同样是200Kwh/kg单位耗电量的企业来讲，公司年营业成本要少1.2~1.8亿元人民币，对应单位成本下降5.9~8.8USD/kg。在其他条件及设备相似的情况下，单位成本要低于同业14%~20%。

## 盈利预测与估值

### 关键假设

我们对公司作出如下的核心预测假设：

- 1、家用空调产量增速向前推移一个月后，与公司制冷配件增速一致。
- 2、假设2010年铜价维持在当前价位震荡，在考虑企业订单的季节性后，下调10年配件毛利率。
- 3、核电空调领域，从11年开始稳定地获得总包订单，11~13年总包订单数分别为1、1、2个（分别对应收入1亿、1亿、2亿），毛利率同时上升5个点。同时核电空调设备合同金额增速保持与核电建设增速同步；通信空调领域，公司在11年取得对中国电信的设备供应零的突破，获得全国2%的市场份额。同时在移动及联动的市场份额保持稳定。
- 4、商用中央空调销售增速同步于行业整体增长状况。
- 5、太原炬能今年确认80%已有订单，明年确认剩余订单并全年达到2.86亿元的销售收入，近三年净利率水平维持在15%左右。
- 6、冷链设备领域，11年主攻超市冷藏设备，取得收入5290万，长期复合增长率35%。

基于以上的分析和假设，我们预测10~12年公司EPS分别为0.61元、0.95元、1.17元。对应当前股价，10~12年PE为30X、19X、16X。

### 估值

#### 1、相对估值

由于公司业务较多，各业务盈利能力与成长性都有显著差异，因此我们倾向于使用分部可比公司估值法与PEG法来对公司的各个业务板块进行估值。

（1）家用空调配件业务的可比公司为三花股份。我们使用空调配件业务的市销率（PS）进行估值。

首先，对于同为给家用空调厂商提供配件的龙头，未来在该业务领域的增速主要取决于下游市场，所以收入增速可视为相同，可以使用可比公司法估值。

其次，为什么要用市销率？因为分业务估值的问题在于没有办法按业务来分摊折旧及摊销，也就没有办法估计准确的分业务的EPS，进而无法使用市盈率法进行估值。但是PS估值的问题在于，忽略了两家可比公司在毛利率、费用率、税率以及少数股东损益等方面的差异。本质上来讲，我们仍然希望找到其他能够替代EPS的描述企业盈利能力的指标来进行估值。所以我们回避折旧与摊销，只简单考虑扣除成本、费用、所得税以及少数股东损益差异后的盈利指标。

以09年年报为例，两家公司相关业务数据如下：



表 6: 09 年盾安与三花股份主要盈利指标对比

|      |     |        |        |        |
|------|-----|--------|--------|--------|
| 盾安环境 | 毛利率 | 17.13% | 18.12% | 20.88% |
|      | 三费率 | 7.50%  | 8.81%  | 10.54% |
|      | 合计  | 9.63%  | 9.31%  | 10.34% |
| 三花股份 | 毛利率 | 18.60% | 22.23% | 27.55% |
|      | 三费率 | 8.40%  | 9.82%  | 11.79% |
|      | 合计  | 10.20% | 12.41% | 13.21% |

数据来源: 公司公告

同时, 三花09年空调元器件业务收入占总营业收入的95%, “三花股份的市值/空调元器件业务收入”可以近似为三花股份在空调元器件业务部分的市销率, 我们使用该值作为盾安制冷配件业务估值的参考。

在假设家用空调产量增速向前推移一个月后, 与三花股份空调配件增速一致的前提下, 对应当前股价三花股份10年市销率为2.78X。在充分考虑两家公司在毛利率、费率、所得税以及少数股东损益比例等方面的差异, 取盾安制冷配件业务市销率为2.09X, 那么该部分业务的股权价值为13.95元。

(2) 制冷整机业务的可比公司众多。我们参考专注于特种空调的南风股份与具备较强中央空调整机能力的烟台冰轮及大冷股份的市销率预测后, 确定公司在制冷整机部分业务的股权价值为5.07元。

表 7: 可比公司市销率预测

|      | 10PS (X) | 11PS (X) | 12PS (X) |
|------|----------|----------|----------|
| 烟台冰轮 | 3.48     | 2.84     | 2.12     |
| 大冷股份 | 2.04     | 1.83     | 1.63     |
| 南风股份 | 9.34     | 6.22     | 4.31     |

数据来源: wind

(3) 我们使用PEG对EPC与冷链业务进行估值。考虑到11年两项新业务才会开始贡献利润, 我们给予其11年42X、35X的PE, 对应的合理价值总额为1.91元。

表 8: EPC 业务与冷链业务 EPS 贡献预测

|                 | 2010E | 2011E  | 2012E  | 2013E  | 2014E  | 2015E  | 4 年复合增长率 |
|-----------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 炬能营业收入 (百万)     | 130   | 234    | 351    | 526.5  | 737.1  | 958.23 | 42.25%   |
| 对母公司 EPS 贡献 (元) | -     | 0.043  | 0.064  | 0.081  | 0.113  | 0.147  |          |
| 冷链营业收入 (百万)     | -     | 52.3   | 80.9   | 110.9  | 174.9  | 174.9  | 35.23%   |
| 对母公司 EPS 贡献 (元) | -     | 0.0028 | 0.0043 | 0.0060 | 0.0094 | 0.0094 |          |

数据来源: 广发证券发展研究中心

(4) 对于能源业务板块, 我们仅考虑煤炭业务。根据该煤矿煤炭品味按120元/吨的吨净利来进行估计, 假设2012年中期第一座800万吨/年矿井投产, 并于第二年达到生产设计产能, 那么在给予2013年5XPE的情况下, 该部分业务股权价值约为2.96元。

综上, 公司股权的合理价值为23.91元。

## 2、绝对估值

我们使用FCFE模型对公司合理股权价值进行判断。假设永续增长率



为5%，杠杆 $\beta$ 值为1.15的情况下，公司股权的合理价值为22.63元。

## 股价催化剂

- 1、公司获得核电风机核安全生产许可、获得核电HVAC总包订单
- 2、太原炬能在合同能源管理方面获得重大的订单突破。

## 风险提示

公司核电总包慢于预期。  
10年9月，5000万限售股解禁，公司股价可能面临抛压。

## 附件A——核电空调概念、工程造价与收入确认方式等问题概述

核电暖通空调系统（HVAC）是用于核电站各个区域的空调系统。按使用区域的不同分为核岛HVAC、常规岛HVAC及辅助设施HVAC三部分。其中核岛HVAC对各项空调设备都有非常严格的技术和安全要求，该领域的设备制造具有极高的技术门槛。

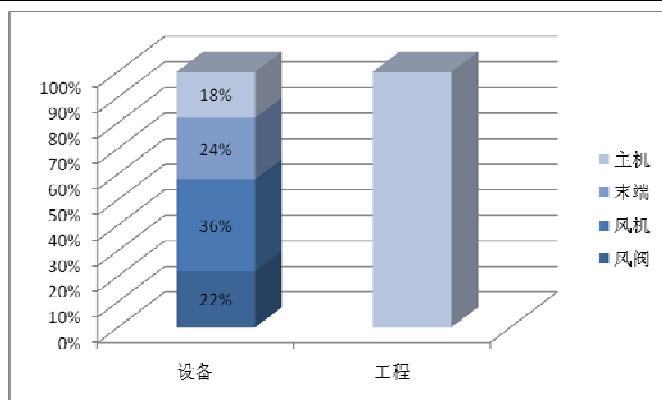
核电HVAC系统设备主要分为主机、风机、空调末端以及风阀四个部分，造价比例大致为18%、36%、24%及22%。

参与核电HVAC系统建设的乙方分为单纯的设备供应商与系统总承包商（目前仅中广核采取总包模式）。设备供应商仅限于提供暖通空调设备，而总承包商则要负责设备提供与采购、设计施工等一系列工作。一般而言，设备金额与设计施工金额的比例大致为1: 1（图9）。

核电空调的收入确认方式一般为：首付20%，验收完项目后即付20%，中间的60%按工程进度分期加以确认。

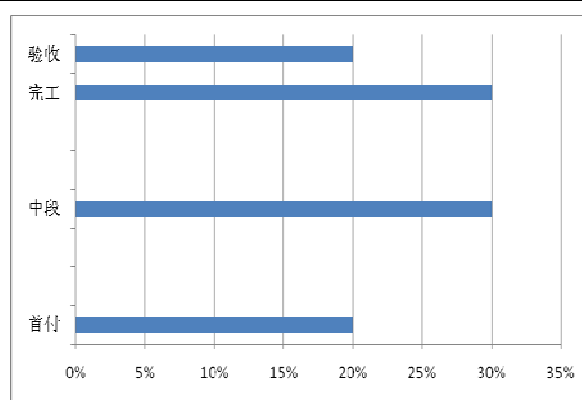
同时通过分析近期的招投标中标情况，我们可以大致判断出当前的设备价格和总包价格（图8）。对于一座拥有装机容量为2\*1000MWe的核岛HVAC系统而言，总包合同金额约为1.2个亿，而CI&BOP-HVAC系统设备金额约3000万。所以我们判断一个规模为两台百万千瓦规模的核电站，核电空调总包合同金额约在1.8亿左右。

图 16：核电 HVAC 总包收入结构



数据来源：广发证券发展研究中心

图 17：核电 HVAC 总包收入确认方式



数据来源：广发证券发展研究中心

表 9：近期核电站 HVAC 设备中标公示一览

|                                                  | 中标时间      | 金额（万）    | 招标方 | 中标方    |
|--------------------------------------------------|-----------|----------|-----|--------|
| 阳江 3-6#机组及防城港 1、2#机组 LOT150A 核岛通风空调系统设备（防城港不含风机） | 2010.5.13 | 31725.08 | 中广核 | 南方风机   |
| 防城港一期（LOT12A, CI/BOP 多联式空调机）                     | 2009.6.2  | 47.57    | 中广核 | 海信日立空调 |
| 防城港一期（LOT12C, CI/BOP 冷水机组）                       | 2010.6.11 | 318.63   | 中广核 | 盾安环境   |
| 防城港一期（LOT12D, CI/BOP 空气处理机组及辅助设备）                | 2010.6.8  | 1370.75  | 中广核 | 吉荣空调   |

|                                               |           |          |     |        |
|-----------------------------------------------|-----------|----------|-----|--------|
| 防城港一期 (LOT12B, CI/BOP 风机)                     | 2010.5.31 | 316.56   | 中广核 | 上虞专用风机 |
| 阳江 1-6#机组及防城港 1-2#机组 LOT102C (CI/BOP 通风空调控制)  | 2009.12.2 | 1489.00  | 中广核 | 行健自动化  |
| 阳江 1-6#机组及防城港 1-2#机组 LOT102A (NI 通风空调控制)      | 2010.2.23 | 309.41   | 中广核 | 行健自动化  |
| 阳江 LOT12C (CI/BOP 冷水机组)                       | 2009.6.11 | 248.47   | 中广核 | 盾安环境   |
| 阳江 LOT12B (CI/BOP 风机)                         | 2009.6.22 | 1324.99  | 中广核 | 南方风机   |
| 红沿河一期 1-4#机组; 宁德一期 1-4#机组 LOT102A 全厂通风        | 2009.4.7  | 449.32   | 中广核 | 行健自动化  |
|                                               |           | 247.75   | 中广核 | 行健自动化  |
|                                               |           | 661.81   | 中广核 | 天达控制   |
|                                               |           | 661.81   | 中广核 | 天达控制   |
| 红沿河 3#、4#、宁德 3#、4#、阳江 1#、2# LOT150Ad 核岛通风风口   | 2009.2.23 | 1048.85  | 中广核 | 宏鑫空调   |
| 红沿河 3#、4#、宁德 3#、4#、阳江 1#、2# LOT150Ab 核岛通风电加热器 | 2009.3.19 | 630      | 中广核 | 重庆川仪总厂 |
| 红沿河一期 3、4 号机组 LOT150Aa 核岛通风空调通用系统主设备          | 2009.5-6  | 34065.93 | 中广核 | 南方风机   |
| 红沿河一期 3、4 号机组 LOT150Ac 核岛通风空调通用系统阀门设备         |           |          |     |        |
| 宁德一期 3、4 号机组 LOT150Aa 核岛通风空调通用系统主设备           |           |          |     |        |
| 宁德一期 3、4 号机组 LOT150Ac 核岛通风空调通用系统阀门设备          |           |          |     |        |
| 阳江一期 1、2 号机组 LOT150Aa 核岛通风空调通用系统主设备           |           |          |     |        |
| 阳江一期 1、2 号机组 LOT150Ac 核岛通风空调通用系统阀门设备          |           |          |     |        |

数据来源：广发证券发展研究中心

## 附录B——污水源热泵相关问题估算与EPC

### 模式介绍

**热泵概述** 热泵 (heat pump) 是以消耗一部分低品位能源 (机械能、电能或高温热能) 为补偿, 使热能从低温热源向高温热源传递的装置。其实质是借助降低一定量的功的品位, 提供品位较低而数量较多的能量。由于热泵能将低温热能转换为高温热能, 提高能源的有效利用率, 因此是回收低温余热、利用环境介质 (地下水、地表水、土壤和室外空气等) 中储存的能量的重要途径。

热泵独特的工作原理与持续发展的社会发展要求、与当前政府节能减

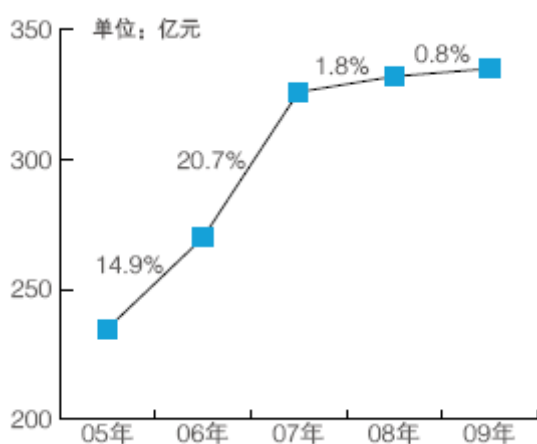
排、资源综合利用的政策取向高度契合，这决定了热泵产业在低碳时代巨大的发展前景。

- “十一五规划纲要”提出要在钢铁、石化、化工、建材等行业开展余热余压利用。
- 04年出台《节能中长期专项规划》，要求加快地热等再生能源在建筑物上的利用。
- 07年出台《关于进一步加强中央国家机关节能减排工作的通知》，要求积极开展地热源、水源以及空气源热泵技术试点示范工程。
- 09年，《建设部、财政部关于推进可再生能源在建筑中应用的实施意见》出台，《意见》鼓励重点推广地表水及地下水丰富地区利用淡水源热泵技术供热制冷、沿海地区利用海水源热泵技术供热制冷、利用土壤源热泵技术供热制冷、利用污水源热泵技术供热制冷。

**污水源热泵市场空间测算** 我们对未来5年污水源热泵产业的市场增速进行一个大致的测算。

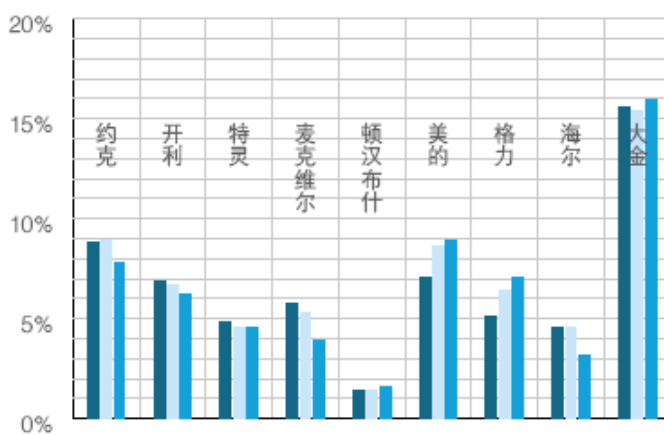
首先是整个中央空调市场的增速，预计未来五年复合增长率20%。相较于家用空调，中央空调的需求受周期影响更大，但是我国的中央空调产业尚处于成长期，未来的较高增速将能维持。理由有三：1、产业发展时间短。2、全国二三线城市的众多公共区域存在较大的家用空调替代。3、市场主体依旧为国外公司，国内品牌处于飞速成长期，国内品牌的成长有助于培育更大的市场需求。09年增速低迷，一方面是因为美的、格力等公司纷纷将一些热销型号调整至家用空调范畴，另一方面则是金融危机的持续效应。08、09年中央空调增速减缓，需求被压制，未来有望逐步释放。

图 18：中央空调产业历史增速



数据来源：暖通空调资讯

图 19：近三年主要中央空调品牌市场占有率



数据来源：暖通空调资讯

其次是地水源热泵占比的上升。根据过去三年的占比趋势，我们认为未来几年这种趋势还将持续。至14年占比有望达到10%。

最后，假设污水源热泵较整体热泵的增速高5%。

综合上面三个方面，污水源热泵产业增速有望达到36.62%的高水平。

**合同能源管理（EPC）** 合同能源管理是一种新型的商业模式，能源管理公司（EMCo，或节能服务公司）为客户提供节能方案和服务，同时

与客户共享节能收益的一种商业模式。随着世界范围内能源问题日益严重，基于合同能源管理这种节能项目投资新机制运作的专业化EMCo的发展十分迅速，尤其是在美国、加拿大，EMCo已发展成为新兴的节能产业。

**EPC模式下炬能的净利率估算** 首先，对于一栋5万平米的商业办公楼宇而言，对热泵的需求是全年供暖或制冷，根据表5中所载明的设备费用估算，项目需要的供暖/制冷需求量约为3000Kw，全年制冷及供暖量约为9000Kwh，年耗能3.24E+10KJ，一般设备模式下消耗标准煤约为1100吨/年；而如果使用污水源热泵，一次性投入设备金额500万元，同时消耗标准煤约220吨/年（假设热泵能效比为5）。节约标准煤880吨/年，那么单个项目将达到财政补贴的标准，并获一次性补贴约26.5万元。

其次，获得财政补贴的另一个前提是EMCo对项目进行至少70%的投资，这意味着500万的设备中只有30%能确认为EMCo的当期营业收入。因此EMCo当期确认收入150万，确认固定资产350万。同时相较于燃煤+水冷机组而言，未来每年节省运行费用和成本共计140万元（表5），假设EMCo分享98万（ $140 \times 70\%$ ）的节能收益，EMCo将7年收回成本。同时假设资产七年直线法折旧，每年折旧50万，七年后70%的项目投资固定资产以接近0的残值状态转移给甲方。同时假设在正常情况下污水源热泵业务可达到一般中央空调的净/毛利率水平，由于10年开始营业税及附加减免（见表7），故毛利率可提升3~5个百分点；11~13年太原炬能所得税减半，净利率提升1.33个百分点。

综合来看，在考虑达到所有补贴和税收减免的情况下，太原炬能采用EPC模式将能显著提升净利率水平。在正常经营会计年度净利率水平大约在（参考09年的成本、竞争环境）20.06%~21.69%之间，远超过原有的7%~9%的净利率水平。在盈利预测中，假设随着未来现金的充沛，炬能将会逐渐增加EPC模式占所做业务的比重，净利率水平将逐渐提升。

表 10：合同能源管理模式项目头年净利率预测

| 营业收入 | 营业税减免 | 税收增加   | 税收减少    | 毛利率 | 净利润增量 | 一次性补贴 | 新净利率   | 原始净利率 |
|------|-------|--------|---------|-----|-------|-------|--------|-------|
| 117  | 4.68  | 3.8975 | 5.11875 | 35% | 28.79 | 26.5  | 20.06% | 7%    |
| 117  | 4.68  | 3.8975 | 5.11875 | 35% | 29.96 | 26.5  | 20.88% | 8%    |
| 117  | 4.68  | 3.8975 | 5.11875 | 35% | 31.13 | 26.5  | 21.69% | 9%    |

数据来源：广发证券发展研究中心

表 11：09 年主要热泵设备公司净利率水平

|      | 主营业务   | 主营业务收入(亿) | 毛利率    | 净利率   |
|------|--------|-----------|--------|-------|
| 荏原空调 | 地源热泵   | 4.99      | -      | 7.99% |
| 顿汉布什 | 水源热泵   | 3.95      | -      | 6.99% |
| 三洋制冷 | 海水源热泵  | 4.32      | -      | 5.37% |
| 盾安机电 | 中央空调整机 | 2.01      | 38.42% | -     |

数据来源：广发证券发展研究中心



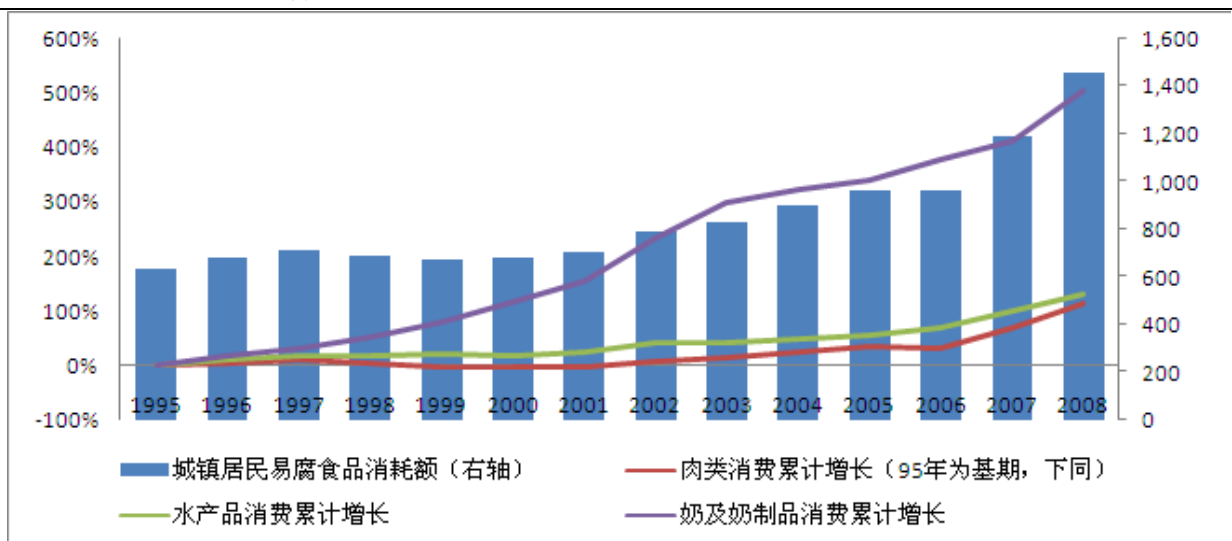
## 附录C——冷链概念、市场容量与成长空间预测

冷链是冷冻冷藏货物，并在其中维持严格温度控制的系统。对于易腐食品而言，冷链包含了原材料加工、半成品/产成品运输、商品存储以及送抵至终端客户的各个温控环节。完整的冷链系统包含预冷、冷冻储藏、冷柜集装箱、冷冻冷藏卡车、冷冻冷藏仓库以及零售端冷柜、冷藏展式等一系列制冷设备与制冷服务。

在我国，冷链产业方兴未艾，市场需求巨大但有效供给远远落后。

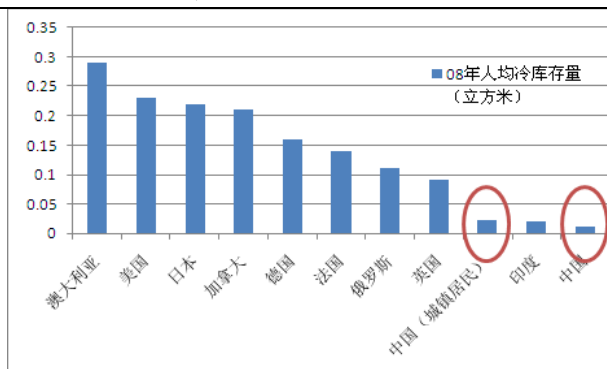
首先，我国易腐食品消费高速增长，而与之相对应的冷链产业发展严重落后。如图14所示，近几年来，随着居民收入的提高，以奶及奶制品为代表的城镇居民人均易腐食品消费增长迅速。但冷链的发展不管从绝对量还是从相对量上来看都远落后于发达国家。我们以冷链中重要的基础设备冷库为例，我国的人均冷库量在绝对量上远低于几乎所有的发达国家水平，而在考虑了人均食品消费支出额后，我国的相对人均冷库量（即每万美元食品消费支出中所包含的冷库量）依旧处于非常低的水平（如图15、16）。其次，落后的冷链产业造成我国食品损耗严重，增加食品使用效率迫在眉睫。据统计，国内每年光是发生在果蔬方面的损耗就高达700亿元，达到总产量20%，相当于2亿人口的营养需求，而发达国家的食品损耗5%以内。

图 20：我国易腐食物消费增长快速



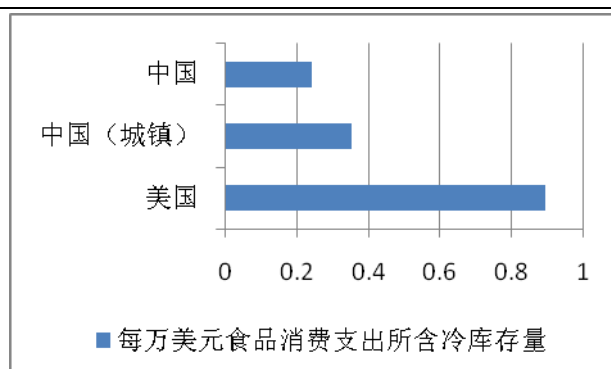
数据来源：国家统计局、广发证券发展研究中心

图 21：人均冷库存量的国际比较——我国严重落后



数据来源：IARW

图 22：每万美元食品消费支出所含冷库容量对比



数据来源：IARW、NBER

### 受益国家政策，冷链设备产业成长空间巨大

以冷库设备为例，截至09年底我国的冷库容量约为900万吨。我们从两个方面测算目前冷库设备的需求缺口与未来市场的增长幅度。

首先，由发改委牵头的《农产品冷链物流发展规划》于2010年7月29日出台，其中对冷库建设的规划是10~15年，新建和改扩建冷库1000万吨，那么未来五年冷库设备的需求复合增长率将为13.26%。

其次，假定十年内我国全面达到发达国家目前的人均冷库容量，同时假设未来十年我国人口增速为1.3%每年，那么未来五年我国的冷库容量将达到2280万吨，复合增长率将达到20.43%。

同时根据行业经验，民用冷库的服役期在10年左右，而设备维护服务的市场价值将四倍于设备价值本身。这也意味着冷链设备每年会产生40%的服务价值，设备背后的服务衍生市场价值巨大——如果10~15年新建1000万吨冷库设备，那么未来5年间的设备维修价值将达到对应近3800万吨冷库的水平，如果加上设备，以吨数衡量总价值，市场将达到接近5000万吨的规模。从目前至15年的复合增长率达到33%。

表 12：未来冷库市场规模估计（单位：万吨）

|             | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 冷库设备存量      | 900.00  | 1019.34 | 1154.50 | 1307.59 | 1480.98 | 1677.36 | 1900.00 |
| 每年新增设备      | -       | 119.34  | 135.16  | 153.09  | 173.39  | 196.38  | 222.64  |
| 新增设备第1年服务价值 | 360.00  | 47.74   | 54.07   | 61.23   | 69.35   | 78.55   |         |
| 新增设备第2年服务价值 | 360.00  | 47.74   | 54.07   | 61.23   | 69.35   |         |         |
| 新增设备第3年服务价值 | 360.00  | 47.74   | 54.07   | 61.23   |         |         |         |
| 新增设备第4年服务价值 | 360.00  | 47.74   | 54.07   |         |         |         |         |
| 新增设备第5年服务价值 | 360.00  | 407.74  |         |         |         |         |         |
| 新增设备第6年服务价值 | 360.00  |         |         |         |         |         |         |
| 服务价值总计      | 3793.26 |         |         |         |         |         |         |

数据来源：广发证券发展研究中心

| 资产负债表简表  |         |         |         |         | 单位: 百万元               |         |        |        |        | 利润简表                  |         |        |        |        | 单位: 百万元  |        |        |        |        |
|----------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|---------|--------|--------|--------|-----------------------|---------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|
| 报表项目     | 2009A   | 2010E   | 2011E   | 2012E   | 报表项目                  | 2009A   | 2010E  | 2011E  | 2012E  | 报表项目                  | 2009A   | 2010E  | 2011E  | 2012E  | 报表项目     | 2009A  | 2010E  | 2011E  | 2012E  |
| 货币资金     | 396.95  | 533.19  | 526.11  | 904.27  | 营业收入                  | 2282    | 3060   | 3732   | 4417   | 营业成本                  | 1805    | 2464   | 2937   | 3465   | 营业税金及附加  | 8      | 11     | 13     | 15     |
| 应收账款     | 777.17  | 455.69  | 1048.18 | 731.79  | 销售费用                  | 81      | 109    | 133    | 157    | 管理费用                  | 150     | 199    | 243    | 287    | 财务费用     | 9      | -7     | -12    | -16    |
| 预付款项     | 25.85   | 98.98   | 49.79   | 125.73  | 资产减值损失                | 8       | 0      | 0      | 0      | 公允价值变动收益              | 0       | 0      | 0      | 0      | 投资收益     | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 应收利息     | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 营业利润                  | 222     | 284    | 419    | 509    | 营业外收入                 | 16      | -1     | -1     | -1     | 营业外支出    | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 应收股利     | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 利润总额                  | 238     | 283    | 418    | 508    | 所得税费用                 | 28      | 42     | 63     | 76     | 净利润      | 210    | 241    | 355    | 432    |
| 其他应收款    | 107.05  | 75.62   | 147.21  | 116.53  | 归属于母公司净利润             | 160     | 229    | 353    | 429    | 少数股东损益                | 50      | 12     | 2      | 3      | EPS (元)  | 0.43   | 0.61   | 0.95   | 1.15   |
| 存货       | 497.03  | 633.09  | 713.83  | 875.35  | 数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心 |         |        |        |        | 现金流量简表                |         |        |        |        | 单位: 百万元  |        |        |        |        |
| 流动资产合计   | 1805.24 | 1797.76 | 2486.32 | 2754.87 | 报表项目                  | 2009A   | 2010E  | 2011E  | 2012E  | 经营活动现金流量              | 160     | 343    | 109    | 511    | 投资活动现金流量 | -185   | -31    | -31    | -31    |
| 长期股权投资   | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 经营现金净增加               | 203     | 136    | -7     | 378    | 期末现金余额                | 397     | 533    | 526    | 904    | 每股现金流(元) | 1.07   | 1.43   | 1.41   | 2.43   |
| 固定资产     | 439.84  | 404.29  | 345.42  | 313.55  | 数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心 |         |        |        |        | 主要财务指标                |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 在建工程     | 23.32   | 30.00   | 60.00   | 60.00   | 指标项目                  | 2009A   | 2010E  | 2011E  | 2012E  | 营业收入增长率               | -11.94% | 34.09% | 21.98% | 18.36% | 营业利润增长率  | 3.79%  | 28.04% | 47.37% | 21.45% |
| 无形资产     | 236.55  | 211.23  | 185.91  | 160.60  | 营业收入增长率               | -11.94% | 34.09% | 21.98% | 18.36% | 营业利润率                 | 9.73%   | 9.29%  | 11.22% | 11.52% | 毛利率      | 20.88% | 19.46% | 21.31% | 21.56% |
| 长期待摊费用   | 4.19    | 2.10    | 0.00    | 0.00    | 营业利润增长率               | 3.79%   | 28.04% | 47.37% | 21.45% | 净利率                   | 9.22%   | 7.87%  | 9.52%  | 9.77%  | 净资产收益率   | 8.45%  | 11.08% | 15.22% | 16.31% |
| 递延所得税资产  | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 毛利率                   | 20.88%  | 19.46% | 21.31% | 21.56% | 总资产收益率                | 8.00%   | 9.47%  | 11.45% | 13.09% | 流动比率     | 2.13   | 2.75   | 2.42   | 2.98   |
| 非流动资产合计  | 1175.23 | 1117.87 | 1060.52 | 1002.26 | 净利率                   | 9.22%   | 7.87%  | 9.52%  | 9.77%  | 资产负债率                 | 30.07%  | 22.41% | 28.94% | 24.57% | 所得税税率    | 11.78% | 15.00% | 15.00% | 15.00% |
| 资产总计     | 2980.47 | 2915.63 | 3546.83 | 3757.12 | 总资产收益率                | 8.00%   | 9.47%  | 11.45% | 13.09% | 数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心 |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 短期借款     | 70.00   | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 流动比率                  | 2.13    | 2.75   | 2.42   | 2.98   |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 应付票据     | 499.71  | 407.97  | 673.84  | 602.54  | 资产负债率                 | 30.07%  | 22.41% | 28.94% | 24.57% |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 应付账款     | 214.16  | 174.85  | 288.79  | 258.23  | 所得税税率                 | 11.78%  | 15.00% | 15.00% | 15.00% |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 预收款项     | 22.26   | 30.58   | 33.87   | 42.41   |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 应付职工薪酬   | 13.99   | 14.00   | 10.50   | 7.00    |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 应交税费     | 6.00    | 8.00    | 6.00    | 4.00    |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 应付利息     | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 应付股利     | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 其他应付款    | 19.99   | 20.00   | 15.00   | 10.00   |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 流动负债合计   | 846.11  | 653.40  | 1026.50 | 923.19  |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 长期借款     | 50.00   | 0.00    | 0.00    | 0.00    |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 应付债券     | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 长期应付款    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 预计负债     | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 递延所得税负债  | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 非流动负债合计  | 50.00   | 0.00    | 0.00    | 0.00    |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 负债合计     | 896.11  | 653.40  | 1026.50 | 923.19  |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 股本       | 372.36  | 372.36  | 372.36  | 372.36  |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 资本公积     | 1033.98 | 1033.98 | 1033.98 | 1033.98 |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 盈余公积     | 491.80  | 657.63  | 913.60  | 1224.61 |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 未分配利润    | 79.79   | 165.84  | 255.97  | 311.01  |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 少数股东权益   | 186.22  | 198.26  | 200.39  | 202.98  |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 负债权益总计   | 2980.47 | 2915.63 | 3546.83 | 3757.12 |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |
| 每股净资产(元) | 0.50    | 0.53    | 0.54    | 0.55    |                       |         |        |        |        |                       |         |        |        |        |          |        |        |        |        |

数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

## 广发证券—公司投资评级说明

|           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| 买入 (Buy)  | 预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10% 以上。          |
| 持有 (Hold) | 预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10% ~ +10%。 |
| 卖出 (Sell) | 预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10% 以上。          |

盾安环境(002011)行情走势



## 相关研究报告

|                  |     |            |
|------------------|-----|------------|
| 青岛海尔(600690.sh)  | 王俊爽 | 2010-07-05 |
| 格力电器 (000651.sz) | 王俊爽 | 2010-06-08 |

|      | 广州                          | 深圳                   | 北京                              | 上海                          |
|------|-----------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| 地址   | 广州市天河北路 183 号<br>大都会广场 36 楼 | 深圳市民田路华融大厦<br>2501 室 | 北京市月坛北街 2 号月坛<br>大厦 18 层 1808 室 | 上海市浦东南路 528<br>号证券大厦北塔 17 楼 |
| 邮政编码 | 510075                      | 518026               | 100045                          | 200120                      |
| 客服邮箱 | gfyf@gf.com.cn              |                      |                                 |                             |
| 服务热线 | 020-87555888-612            |                      |                                 |                             |

注：本报告只发送给广发证券重点客户，不对外公开发布。

## 免责声明

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券股份有限公司认为可靠，但广发证券不对其准确性或完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

本报告旨在发送给广发证券的特定客户及其它专业人士。未经广发证券事先书面许可，不得更改或以任何方式传送、复印或印刷本报告。