

巨化股份(600160)调研报告

业绩依赖于 CDM

维持评级

原材料/基础化工材料与制品

2009 年 5 月 7 日

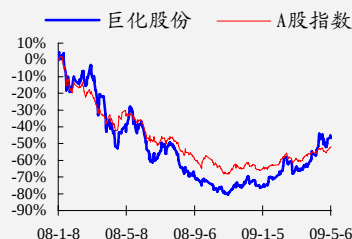
投资要点:

- 基础化工行业景气下滑, 公司主业处于亏损状态, CDM 收入熨平行业周期。
- 公司 CDM 项目的价格由长期合同确定, 期限到 2012 年, 这段时间内公司 CDM 项目收入已经确定。
- 《京都议定书》的有效期是 2007 年至 2012 年, 各国将于今年的哥本哈根会议商讨 2012 年的减排计划。本次会议焦点是美国作为碳排放第一大国是否加入和发展中国家该承担多少责任。从美国新任总统奥巴马在公开场合的表态来看, 美国愿意承担减排责任; 欧盟和日本要求对发展中国家进行分类, 要求发展中国家按不同类别承担不同责任。我们认为碳排放权的供需关系将因为此次哥本哈根会议发生改变, 长期来看 CER 价格将上升。
- 公司主业盈利能力的回升需要等待宏观经济的复苏, 但 CDM 收入以及以前年度所得税返还保证了今明两年业绩稳定。
- 我们预计公司 2009-2010 年 EPS 分别为 0.26 元和 0.28 元, 我们认为公司的价值可能会因为哥本哈根会议发生较大的改变, 给予谨慎推荐的评级。

业绩预测:

	主营收入 (万元)	增长率 (%)	归属母公 司净利润 (万元)	增长率 (%)	EPS (元)	ROE (%)	市盈率 (倍)	红利 收益率(%)
2008	532,870	2.43	8,747	(57.80)	0.16		55.06	
2009E	543,527	2.50	14,704	68.10	0.26		33.88	
2010E	557,175	3.00	15,436	4.98	0.28		31.46	
2011E								

走势图



市场数据

2009-5-7

收盘价:	8.81 元
52 周最高价:	12.40 元
52 周最低价:	3.16 元
平均持仓成本:	7.42 元

基本数据

2009Q1

总股本 (万股):	55,680
流通 A 股 (万股):	55,680
每股收益 (元):	(0.12)
每股净资产 (元):	3.39
每股经营现金流 (元):	0.04
市净率:	2.60

分析师: 邵振华

TEL: (8621)6336 7000-264

FAX: (8621)6337 3209

Email: shaozhenhua@nesc.cn

地 址: 上海市延安东路 45 号 20F

(邮编 200002)

竞争。目前，HF、F22、TFE 单体等基础原料已形成规模，全氯氟代烷（CFC）淘汰行动比原计划提前实施，ODS 替代品的开发已形成系列，以芳香族氟化物为主体的含氟中间体有了很大的发展，三废治理技术有了较大进步，某些领域的研究取得了重大突破。

表1 国内主要氟产品产能、产量以及出口情况（截止2008年10月）

名称	产能/万t		产量/万t		出口/万t	
	2007年	2008年	2007年	2008年	2007年	2008年
氢氟酸	80.2	103	62.1	61.2	12.7	11.2
HCFC-22	55	60	43	44	11.2	14.2
聚四氟乙烯*	5	5.2	4.2	4.4	1.3	1.6
氟橡胶	0.5	0.7	0.4	0.32	0.13	0.16
*不包括大金中国和杜邦的产量						

中国具有丰富的萤石矿藏，具备发展氟化工的资源优势，但是在研发方面投入不足，中国成为廉价初级氟产品的世界工厂，高档市场被国外巨头垄断。同种同质产品装置重复建设，产业壁垒和知识产权问题突出。行业内竞争激烈，价格战使得行业内企业利润率逐年下降。

巨化股份的氟产品包括 R22、R134a、六氟丙烯、全氟乙丙烯等。

R22 和 R134a 是目前通用的制冷剂。含氯氟烃是第三代制冷剂，其热工性能和化学稳定性能够很好的满足制冷剂的需求。80 年代，科学家发现部分含氯氟烃对臭氧层有破坏作用，经过多次会议，主要国家签订了《蒙特利尔议定书》，将含氯氟烃分为以下三类：

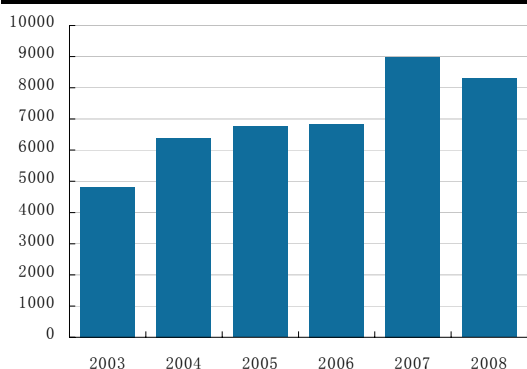
一是氯氟烃类产品，简称 CFC。主要包括 R11、R12、R113、R114、R115、R500、R502 等，由于对臭氧层的破坏作用以及最大，被《蒙特利尔议定书》列为一类受控物质。

二是氢氯氟烃类产品，简称 HCFC。主要包括 R22、R123、R141b、R142b 等，臭氧层破坏系数仅仅是 R11 的百分之几，因此，目前 HCFC 类物质被视为 CFC 类物质的最重要的过渡性替代物质。在《蒙特利尔议定书》中 R22 被限定 2020 年淘汰，R123 被限定 2030 年。

三是氢氟烃类：简称 HFC。主要包括 R134A、R125、R32、R407C、R410A、R152 等，臭氧层破坏系数为 0，但是气候变暖潜能值很高。在《蒙特利尔议定书》没有规定其使用期限，在《联合国气候变化框架公约》京都议定书中定性为温室气体。

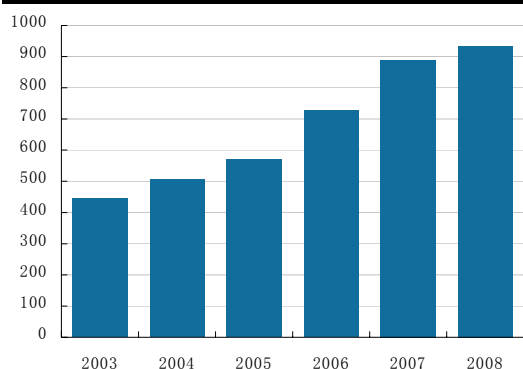
目前 R22 主要用于空调制冷剂，R134a 主要用于汽车和冰箱制冷剂。R22 还是另一重要氟产品四氟乙烯的中间体。

图2 我国空调产量



数据来源: Wind

图3 我国汽车产量



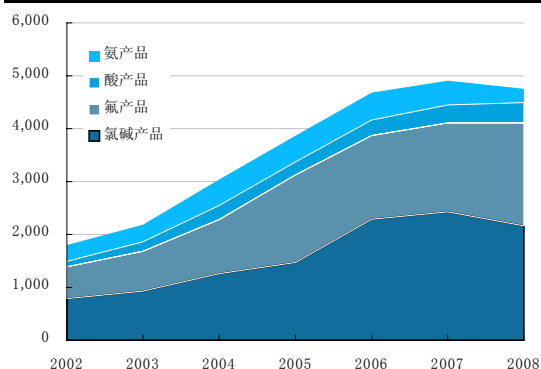
数据来源: Wind

六氟丙烯。用作氟树脂、氟橡胶的单体原料，制取六氟环氧丙烷、氟醚油原料。

聚全氟乙丙烯。聚全氟乙丙烯（FEP）是四氟乙烯和六氟丙烯以一定的配比共聚物而得到的聚合物。它是可熔融加工氟树脂系列产品中最早确定的品种，其工作温度范围为-190~205℃。FEP 是热塑性树脂，加工性能好，有极好的耐高、低温性能和极好的化学稳定性。FEP 是四氟乙烯（TFE）与六氟丙烯（HFP）单体共聚而制得的聚合物。其最杰出的性能是电绝缘性，优越的电绝缘性能和易加工性能、低火焰蔓延和低烟雾产生的特性，使 FEP 主要用作电线、电缆中的绝缘材料。值得关注的是以 FEP 为原料生产的电讯、电子计算机、信号和报警电线、电缆可不必用钢管保护，直接安装在楼板与吊顶天花板之间夹层空间内，非常方便，且安全可靠，美国全国电子标准协会已规定用它代替过去的聚氯乙烯电线，日本、荷兰等国也积极推广使用。近些年来，我国高层建筑由于电器绝缘性能造成的火灾时有发生，如果采用电绝缘性能杰出的 FEP 材料，就能将这些火灾的危害性降到最低程度。除此之外 FEP 在石油化工业中用于制作管道、阀门、泵、容器、塔器的防腐衬里，热交换器及防腐过滤网；国防工业中制作航空导线、特种涂料和零配件；在医学、机械等领域也有重要用途。

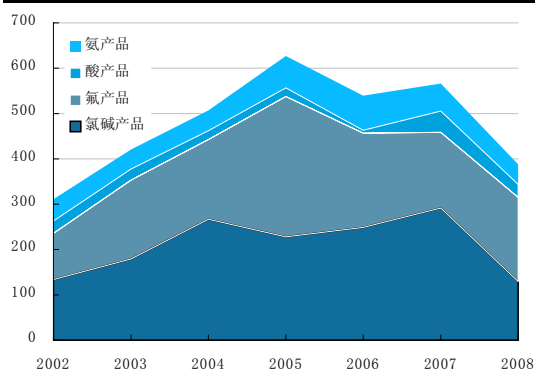
从历史上来看，公司收入与毛利主要来源是氯碱产品和氟产品，两项业务合计占主营业务收入和毛利的 80%以上。公司氯碱业务包括 50 万吨烧碱和 23 万吨 PVC 产能。金融危机对基础化工行业产生很大的影响，氟化工行业在这次危急中的表现出比氯碱行业更高的稳定。2008 年，由于毛利率略有提高，氟产品收入虽然同比减少 15.9%（氯碱产品收入同比下降 11.0%），毛利却同比提高 11.3%（氯碱产品毛利同比下降 55.7%）。

图4 巨化股份收入构成



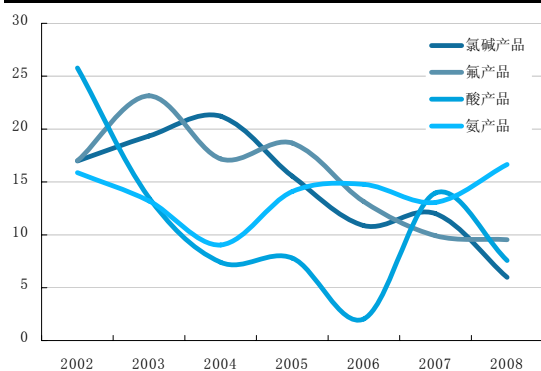
数据来源: Wind

图5 巨化股份毛利构成



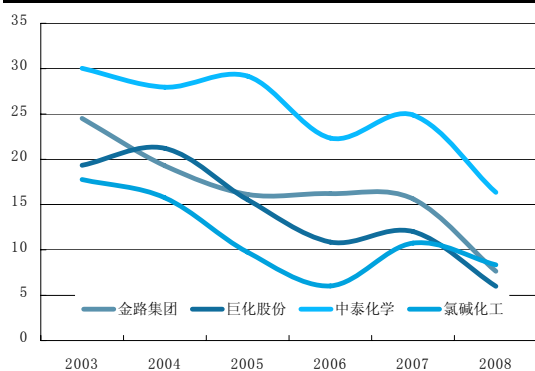
数据来源: Wind

图6 四类产品的毛利率 %



数据来源: Wind

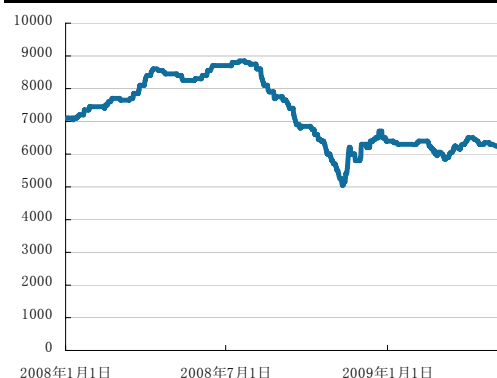
图7 氯碱类上市公司毛利率 %



数据来源: Wind

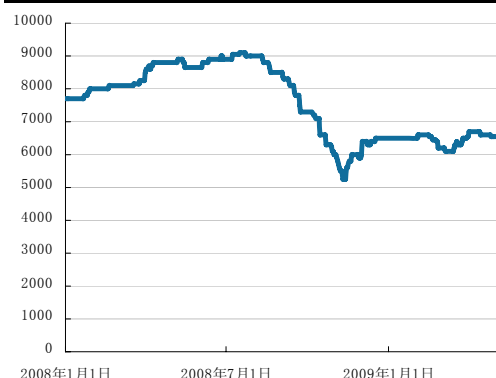
公司氯碱走电石法路线,根据现在原油和国内煤炭价格的比价关系,乙烯法 PVC 比电石法 PVC 有一定成本优势。同比国内其它电石法 PVC 生产商,巨化股份离产煤地区较远,浙江地区电价在全国处于中上游,公司成本也有一定劣势。氯碱行业是一个技术成熟竞争充分的行业,各个公司毛利率变动跟随行业整体态势。氯碱业务需要等待 PVC 和烧碱价格回暖。

图8 乙炔法PVC价格



数据来源: 化工在线

图9 乙烯法PVC价格



数据来源: 化工在线

三、CDM 项目

CDM 是 Clean Development Mechanism 的缩写，中文直译的意思是清洁发展机制。CDM 项目中出售的商品叫做 CER，CER 是 Certified Emission Reduction 的缩写，中文意思是可核证的排放削减量。

巨化股份有两个正在运作的 CDM 项目，两个项目都是 R23 焚烧，第一个项目为每年 500 吨 HCFC-23，价格是 6.5 美元/吨，第二个项目为每年 570 吨 HCFC-23，价格是 9 欧元/吨，2008 年公司共确认转让 1147 万吨二氧化碳当量，确认收入 2.66 亿元。2009 年 4 月 29 日，公司公告子公司巨泰公司电石渣生产水泥熟料项目在联合国 CDM 执行理事会注册成功，由于这个项目对应的二氧化碳当量较少，不会对公司业绩产生重大影响。

CDM 的产生来源于《京都议定书》，而 CER 的价格取决于 EUA。

观测数据显示，在 20 世纪，全球接近地面的大气层平均温度上升了 0.74 摄氏度，尤其是 20 世纪的后 50 年，气候变化的速度是过去 100 年的两倍，人类大规模工业化活动被认为是全球变暖的主要原因。

全球变暖给地球带来巨大的威胁。由于海洋温度升高，南极和北极的冰川加速融化，导致海平面上升，沿海低海拔地区陆地被淹没；海水温度增加，蒸发活动加快，水在全球运动速度加快，极端气候现象出现的频率增加；陆地冰川加速融化，地表径流的来水稳定性下降，淡水资源紧张；由于大气温度升高，令蒸发量上升，在以往干旱少雨的地区面临更加严峻的考验，从而导致内陆地区沙漠化加速，沙漠有扩大的危险。

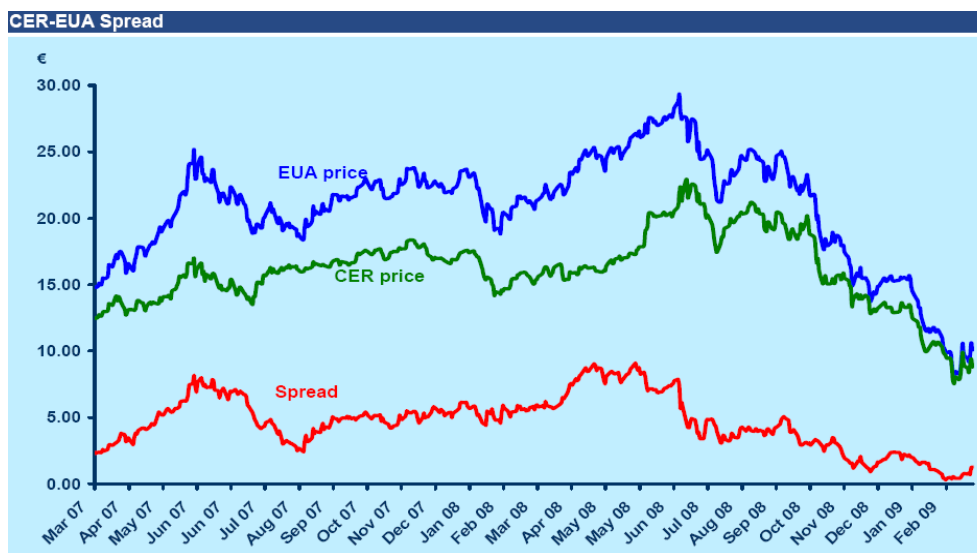
全球范围内集中起来讨论全球变暖问题最早是在 1972 年斯德哥尔摩举行的联合国人类环境大会。1992 年在巴西里约热内卢通过的《联合国气候变化框架公约》是世界上第一个为全面控制二氧化碳等温室气体排放，以应对全球气候变化给人类经济和社会带来不利影响的国际公约。公约规定每年举行一次缔约方大会。1997 年 12 月 11 日，第 3 次缔约方大会在日本京都召开。会议通过了目前影响最大的《京都议定书》，它规定从 2008 到 2012 年期间，主要工业发达国家的温室气体排放量要在 1990 年的基础上平均减少 5.2%。其中，欧盟将 6 种温室气体的排放削减 8%，美国削减 7%，日本削减 6%。这一进程并非一帆风顺，最大的阻力来自于美国，虽然美国在 1997 年签订了《京都议定书》，但在 2001 年，美国参议院拒绝批准这一协议，美国即宣布退出。

根据各国温室气体排放的历史数据测算，欧盟 15 国、日本和加拿大等主要减排国在 BAU(business-as-usual，即“一切照旧”)温室气体排放情景下，京都议定书第一阶段（2008 年—2012 年）的减排缺口将达到 55.40 亿吨。相对于发展中国家，发达国家许多装置技术水平高，能耗物耗低，进一步温室气体降低排放量的边际成本高于发展中国家。《京都议定书》提供了这样一种机制，即发达国家可以通过向不承担减排义务的发展中国家提供资金和技术，帮助这些国家实现减排换取减排额度，从而履行《京都议定书》所规定的义务。这种机制就是所谓的清洁发展

机制（CDM）。由于两类国家减排成本的差异，这一机制为全球范围内减少温室气体排放提供了一种更为经济的途径。《京都议定书》规定，当期超过额度的排放量将在下一期乘以一个系数（第一期系数是 1.3，未来可调）扣减可排放额度，这个延期的机制与当初欧盟提出的重金惩罚机制相当具有很大的妥协性。

为了参与全球碳排放贸易积累经验，欧盟内部实施“欧盟温室气体排放贸易机制”（EUETS）。它分 2 个阶段，第一阶段为 2005 年-2007 年，第二阶段为 2008 年-2012 年，第二阶段与京都议定书第一阶段同步。该机制覆盖了欧盟现有 25 个成员国的近 12,000 个工业排放实体，占欧盟 2010 年二氧化碳排放总量的 45% 以上。该机制的核心任务之一是由成员国制定详细的国家分配计划（NAPs），不仅要确定其总的排放上限，而且要列出被覆盖的排放实体清单，更重要的是要确定分配给每个部门或企业在相关承诺期的配额数量（EUA）。如果某个企业减排成果显著，可以将用不完的排放权卖给其它企业，从而形成交易市场。这一机制对买卖双方都有激励作用，比单纯交罚金的方法更能鼓励企业自觉减少温室气体排放。如果企业完不成任务，超过排放限额的部分将被处以每吨 100 欧元的罚金。为了建立一个全球性的排放贸易网络体系，欧盟通允许 EU ETS 系统内的成员从 2005 年起可使用 CDM 项目和 JI 项目的减排量指标核证减排量（CERS）来抵消其排放量，但对抵扣量占比有一定的限制。因此，目前 CER 的价值其实并不是由京都议定书直接产生的，而是由“欧盟温室气体排放贸易机制”产生的，其价格受 EUA 价格影响。

图 10 CER 价格跟随 EUA 价格



数据来源：欧洲气候交易所

2009 哥本哈根会议，新的里程。《京都议定书》的期限是 2007 年至 2012 年，根据 2007 年巴厘岛会议制定的“巴厘岛路线图”，《京都议定书》后即 2012 年后各国的减排目标将于 2009 年底前确定。今年 12 月的哥本哈根会议将是今后全球碳排

放历史中一个重要里程碑，会议两大焦点将是美国作为碳排放第一大国是否加入和发展中国家该承担多少责任。

2009 时间表

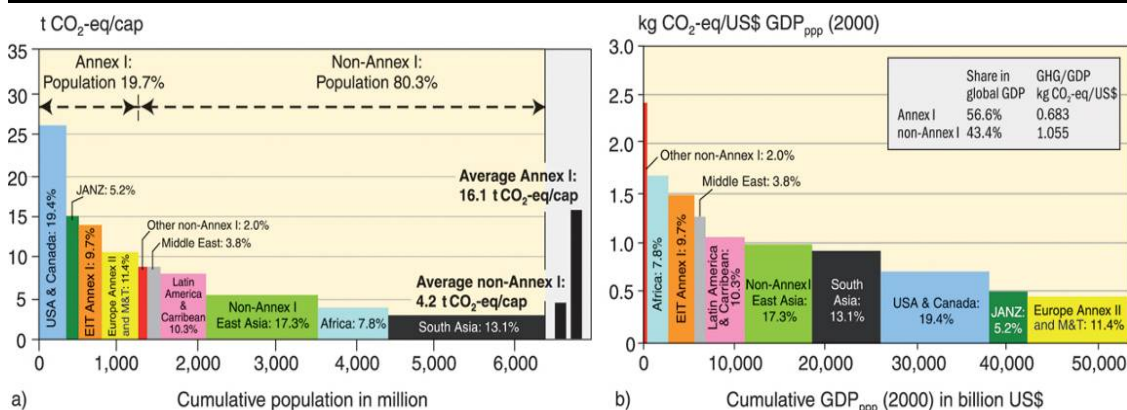
6 月 德国波恩会议，预计提出应对气候变化新协议的第一个草案文本

9 月 美国纽约联合国总部召开全球气候变化峰会

12 月 丹麦哥本哈根气候变化大会，预计通过新协议

美国是全球温室气体排放量最大的国家，也是存量二氧化碳最大的排放者，理应承担相应的责任。新任总统奥巴马比之前任布什在气候问题上表示了更高的积极性，他上任以后就表示，国将加入今年底在哥本哈根达成的新的国际协议，并在 2010 财年预算中提出了减排目标：在 2020 年把美国的碳排放量从 2005 年的基础上减少 25%，在 2050 年碳排放量比 2005 年减少 83%。尽管美国国内面临经济问题，参议院投票通过仍有难度，但是我们相信美国会参与到后京都减排机制中。

图 11 美国和加拿大二氧化碳排放量占全球 19.4%



数据来源：IPCC

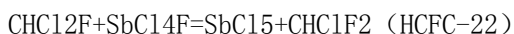
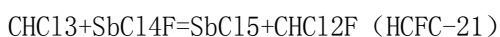
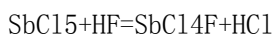
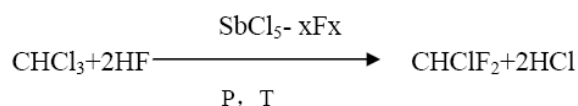
中国等发展中国家在哥本哈根会议上也将成为争论的焦点。中国一直坚持“共同但有区别的责任”，这一原则最早是在《联合国气候变化框架公约》提出的。对于发展中国家来说，由于历史累积排放量少，人均排放量低，当前的首要任务依然是发展经济，消除贫困。为了实现发展目标，发展中国家的能源需求将有所增加，这是发展中国家发展的基本条件。因此，在应对气候变化的过程中，国际社会应充分考虑发展中国家的发展权和发展空间，在现阶段对发展中国家提出强制性减排要求是不适宜的。另一方面，发展中国家也应根据自身情况采取相应措施，特别是要注重引进、消化、吸收先进的清洁技术，为应对气候变化做出力所能及的贡献。在《京都议定书》中，没有对发展中国家的减排要求。我国在“十一五规划”中已经

制定节能减排的约束性目标，也就是每年单位 GDP 的能耗要降低 4%，5 年降低 20%。

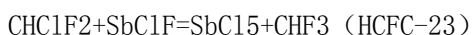
从之前的巴厘岛会议和波兹南会议不难看出，各国在减排目标、责任分配上的分歧仍然巨大，欧美等国深陷金融危机之中，对减排成本比以往更为关注，对气候问题的政治支持被不佳的经济数据转移。民主政治冗长的流程注定了哥本哈根会议很难达成具体明确的共识。但是，全球共同努力应对气候变化的趋势比任何时候都清晰，越来越多的国家开始承担减排责任，增加了对 CER 的需求，低成本的减排项目越来越少，各国被迫开始实施一些成本更高的减排项目，CER 边际成本的提高使得 CER 的价格长期看涨。

巨化股份的 2 套 CDM 项目都是 HCFC-23 焚烧装置，HCFC-23 是 HCFC-22 的副产品。

生产 HCFC-22 的总的反应可表示如下：

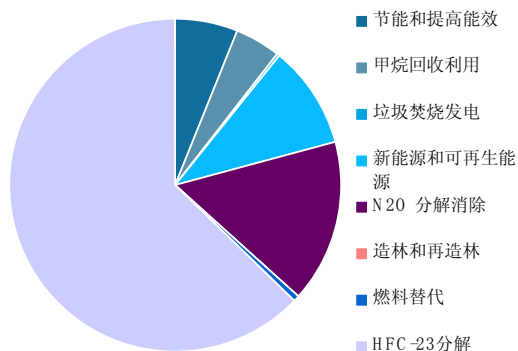


在上述过程中，发生如下副反应：



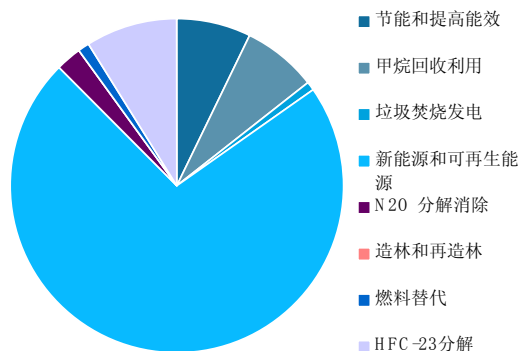
HCFC-23 本身的毒性非常低，具有极强的温室效应。根据政府间气候变化专门委员会的第二次评估报告，HCFC-23 的 GWP=11700（即 1 吨 HCFC-23 相当于 11700 吨 CO₂），因此它成为《京都议定书》重点控制的对象之一。由于 HCFC-23 的 GWP 值高，单个项目的减排量很大，虽然 HCFC-23 项目数仅占我国签发项目数的 9%，占总减排量的 63%。

图12 我国签发项目按减排量



数据来源：中国清洁发展机制网

图13 我国签发项目按项目量

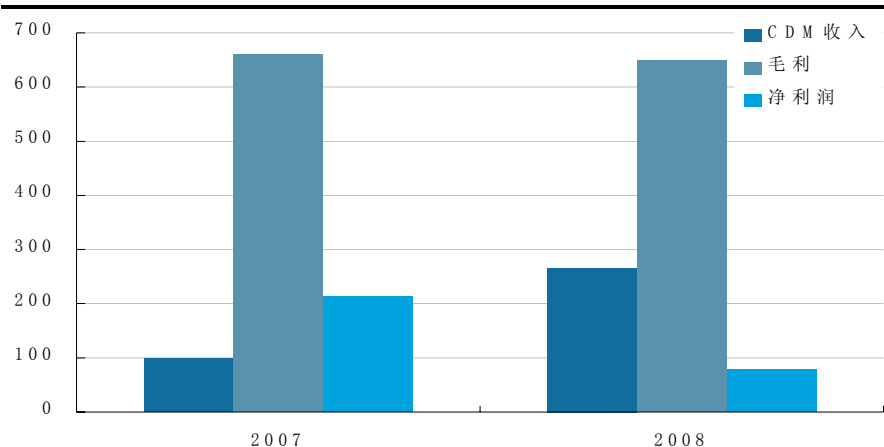


HCFC-23 是 R22 的氟产品，CDM 的收益促使生产企业保持装置的高开工率，即使 R22 产品本身无利可图，加上 CDM 的收益整套装置仍有较高的回报率。为了防止出现为了获取 CDM 收益而盲目新建扩建 R22 生产能力的情况发生，联合国 CDM 执行理事会在注册 HCFC-23 类 CDM 的方法论中规定了申请的项目必须是在基准年度之前既有的项目，项目产能根据基准年度之前若干年度的产量确定。

R22 根据《蒙特利尔议定书》属于一种过渡产品，未来将逐步淘汰，这是指 R22 作为制冷剂，由于 R22 是四氟乙烯的中间体，因此该项目未来并不会被强制关闭。而且，随着全球 R22 产能逐渐关闭，R22 的价格必然会上升（之前 R11 的例子已经证明了这一点），因此 R22 淘汰之际可能公司业绩能有所提升。

CDM 对公司的影响。CDM 成为业绩的主要来源。由于基础化工行业景气度下降，公司主营业务收入和利润同比下降，第二套 CDM 开始确认收入，CDM 收入对毛利和净利润的贡献大幅提高。2007 年，CDM 收入与净利润的比例为 47%，2008 年这个比例为 336%，即公司其他业务处于亏损状态。基础化工行业是周期性很强，CDM 收入在行业不景气的状态下熨平周期。

图 14 CDM 收入占毛利比例



数据来源：公司公告

CDM 为公司带来稳定的现金流。CDM 项目违约可能性小，现金流稳定，为公司的发展、新建深加工项目提供资金支持。

2009 年 4 月，财政部、国家税务总局联合下发的《关于中国清洁发展机制基金及清洁发展机制项目实施企业有关企业所得税政策问题的通知》，主要内容：对企业实施的将温室气体减排量转让收入的 65% 上交给国家的 HFC 项目，其实施该类 CDM 项目的所得，自项目取得第一笔减排量转让收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。所得税返还金额尚需经当地税务部门对实施 CDM 项目发生的相关成本、费用核算确认后方可确认。

由于 CDM 项目的成本基本固定，CDM 收益取决于转让价格。公司两个 CDM 项目有效期到 2012 年，2012 年以后需要重新签订合同。按照 2008 年减排量估算，CER 价格每增加 1 元，公司 EPS 增加 0.007 元。

四、盈利预测

我们预测巨化股份 2009 年和 2010 年的 EPS 分别为 0.26 元和 0.28 元。其中 2009 年营业外收入 7000 万元中有一部分考虑了 CDM 所得税返还。我们认为公司的价值可能会因为哥本哈根会议发生较大的改变，给予谨慎推荐的评级。

报告参数	2007-12-31	2008-12-31	2009-12-31	2010-12-31
一、营业总收入	5,202.21	5,328.70	5,435.27	5,571.15
二、营业总成本	5,045.40	5,262.29	5,324.12	5,401.96
营业成本	4,541.68	4,679.51	4,783.04	4,886.27
营业税金及附加	23.29	21.39	22.45	23.43
销售费用	80.13	70.62	72.90	78.13
管理费用	274.49	300.88	325.73	314.13
财务费用	108.66	130.99	100.00	100.00
资产减值损失	17.15	58.89	20.00	0.00
三、其他经营收益				
公允价值变动净收益	-4.91	-6.15	0.00	0.00
投资净收益	16.00	-1.00	0.00	0.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	0.12	-2.21	0.00	0.00
四、营业利润	167.90	59.25	111.15	169.19
加：营业外收入	80.73	66.94	70.00	20.00
减：营业外支出	7.81	11.48	0.00	0.00
五、利润总额	240.82	114.71	181.15	189.19
减：所得税	28.36	35.49	35.13	39.17
六、净利润	212.45	79.22	146.02	150.03
减：少数股东损益	5.16	-8.24	-1.01	-4.34
归属于母公司所有者的净利润	207.29	87.47	147.04	154.36

投资评级说明:

行业投资评级分为: 优于大势、同步大势、落后大势。

优于大势: 在未来 6—12 个月内, 行业指数的收益超越市场平均收益;

同步大势: 在未来 6—12 个月内, 行业指数的收益与市场平均收益基本持平;

落后大势: 在未来 6—12 个月内, 行业指数的收益落后于市场平均收益。

公司投资评级分为: 推荐、谨慎推荐、中性、回避。

推 荐: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益超过市场平均收益 15%以上;

谨慎推荐: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益超过市场平均收益 5—15%;

中 性: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益在市场平均收益 $\pm 5\%$ 之间;

回 避: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益低于市场平均收益 5%以上。

郑重声明:

本报告中的信息均来源于公开数据, 东北证券股份有限公司(以下简称我公司)对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成对所述证券买卖的出价或征价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归我公司所有。

东北证券股份有限公司金融与产业研究所

地址: 上海市延安东路 45 号工商联大厦 20 层(邮编 200002)

电话: (8621) 6336 7000

传真: (8621) 6337 3209