

新闻报道

Press release ● Information de presse

Trendbericht Nr. 9: Chinas Petrochemie

DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
D-60486 法兰克福
电话 (069) 7564-0
传真 (069) 7564-201
E-
Mail: presse@dechema.de
<http://www.dechema.de>

2007

联系人:

Christina Hirche 博士
电话: ++49 (0) 69 / 75 64 -
2 77
传真: ++49 (0) 69 / 75 64 -
2 72
E-
Mail: presse@dechema.de

ACHEMASIA 2007
第七届国际化学工程和生物技术展览暨会议
2007年5月14日—18日
北京 中国国际展览中心

中国的石化工业

- 乙烯与煤炭转换技术的发展将在中国的未来石化工业中扮演重要的角色。
- 在可以预见的未来，国外公司的参与将会非常积极，特别是来自那些有能力提供新技术的经销商。

中国是世界上经济发展最快的国家，她见证了许多新项目的投资，以及化工流程各阶段装置的不断升级，特别是作为基础工业的石化行业。2007年5月14日~18日，第七届ACHEMASIA国际化工兼生物技术博览会暨会议将在中华人民共和国北京开幕，届时将展出有关这一流程工业的设备、工艺及专有技术。将有来自20多个国家的500家参展商和20000名专业观众到场参展和参观，这将是一个难得的机会，正在迅速崛起的中国将会一流程工业的供货商们提供令人振奋的机会，使他们从中获利。

经济形势及发展前景

中国是目前世界第六大经济国，其2005年的国内生产总值（GDP）已达2.23万亿美元。如果以购买力标准（PPP）为基础进行计算，中国的经济地位应排列在世界第二的位置，仅次于美国。同样，中国的化工品市场增长趋势也给人留下了深刻的印象，已达到2,640亿美元的水平。美国化工理事会（American Chemistry Council：ACC，网址：acc.org）报告说，2005年，中国的化工品产量已超过了德国，其产值达到了2,230亿美元，成为世界第三大化工品市场，仅次于美国和日本。

目前，中国化学工业的发展已开始逐渐趋缓，但与世界其它国家相比，仍保持着很强的增长势头。根据2006年初期的数据统计，中国的平均增长率超过16%，而与整个亚太地区的增长率相比，亚洲的增长率不到6%，而世界增长率不到4%。据ACC预测，从2006年至2016年期间，如果中国周边地区和世界市场仍按照现有的基础发展，那么中国的化学工业平均年产量增长率将为10.4%。

对于国外流程工业投资者而言，考虑到目前中国石化工业的规模，如此迅速的发展速度对他们的诱惑更大。ACC报告指出，多年来，中国一直是一个石化产品的进口大国，2005年，共进口化工品700亿美元，化工品的贸易逆差达410亿美元。根据SRI咨询公司（SRIC：在加州的Menlo Park地区）2006年中国报告预测，在今后10年或更长的时间内，尽管中国的生产能力日益提高，但她仍将是一个化工产品的主要进口大国。SRIC报告说，虽然中国石化工业基本上都由国营公司所控制，但在其石化工业中，仍

有2000多个项目占有相当数量的外国投资。在世界排位前50位的石油和石化企业中，有40家公司已在中国建立了合资或独资公司。其情况不像其它生产行业那样，这个行业的大部分外国投资者都打算将他们生产的化工产品供应给当地的市场。

中国曾一度宣称，要集中更大的力量保护国内企业，特别是在评价国外企业的并购企图时，但最近，中国当局试图再次吸引那些被这一宣告所吓退的企业。未来项目的底线是：中国将更有选择性的选择海外企业的参与。中国在欢迎各种形式的国外投资的同时，更大地张开双臂，欢迎能够提供先进技术的外国投资者来华投资。这是中国的官方新闻机构—新华社报道的，中国副总理吴仪最近发表的观点。

在此期间，许多地方出现了地区性的化工中心，例如在上海地区的上海化学工业园区就是一个很好的例子。此外，KPMG公司的一篇报告也值得引人注意，该报告称，一些外国的领先化工企业，例如杜邦公司、陶氏化工公司、GE塑料公司、拜耳公司和帝斯曼公司都在上海建立了研究开发中心。在2006年9月，拜耳公司的材料科学集团在该工业园区举行了新厂房的落成典礼。这一项目的总投资金额约18亿美元，一直到2009年完成全部投资，这是其在德国之外最大投资项目。

同样，像巴斯夫公司和壳牌石油公司也在不断地增加投资，扩大他们与中国国内大型企业合资公司的生产能力。同时，还有一些企业甚至将他们的全部业务单位搬迁到中国经营。例如，在2006年底，Celanese公司宣布，她将在2007年早春，将其醋酸基业务全部搬迁到上海经营。Celanese公司希望到2010年，使其收入的20%和亚洲利润的30%分别增长到30%和45-55%。按此估算，到2010年，该公司光是在中国就能获利6亿美元到7亿美元。

除了在中国东海岸工业中心分布广泛的活动之外，在今后的15年之中，中国政府希望开发内陆地区，大规模发展基础工业和开发工业项目，对各跨国化工企业而言，这无疑是一个很好的发展商机。中国的东海岸地区只占全国人口的40%，但其国内生产总值（GDP）却占60%。中国政府制订了第十一个五年计划（2006-2010），其目标是使全国的经济更加平衡。在最近“化学周刊”的一次采访活动中，Accenture公司（在上海）的合伙人/化工兼能源部Adam Grimley先生说：“这是一个进军西部的战略，化工企业应紧随其内陆的客户。最大的机遇也许在于进一步专业化，政府将鼓励国营化工企业首先向内地搬迁，他们正在寻找与可以他们合作的合适伙伴。”

关于投资的考虑

中国已具备连续、快速发展的良好经济基础，在SRI咨询公司的2006中国报告中对这些问题已作了详细阐述：

- 中国具有丰富的劳力资源：中国拥有大约 7.61 亿“经济活跃型人口”；
- 劳动力相对比较便宜，技术熟练工人和非熟练工人的情况都差不多；
- 一大群受过教育和都市化的人口形成了巨大的消费市场。根据最近的民意调查表明，中国大约有 1.4 亿人口属于中、高档家庭的收入，每户每年可自由支配的收入约为 6,500 美元。根据民意调查的预测，中等收入的家庭数量每年将以 2000 万至 3000 万数字递增；
- 基础设施和行政管理水平正在不断提高；
- 中国的开放政策以及与世界经济的不断融合进一步鼓励了国外的投资和发展；
- 科技和工程技术毕业生人数的不断增加以及大量的研发人员使中国有可能成为一个研究开发和技术革新的动力工厂；
- SRIC 的研究表明，在中国投资建厂的费用是非常吸引人的——要比美国墨西哥湾岸区的投资费用低 40%以下。

尽管具有以上这些积极的因素，但中国毕竟还是一个正在发展中的国家。SRIC公司认为，在中国投资和运作还存在着潜在的负面影响，面临着各种挑战：

- 能源短缺，资源有限；
- 中国越来越依赖于国外的石油进口，这会给地域政治带来一种潜在的风险；
- 由于地区性经济开发的不平衡现象，东海岸的人均 GDP 要比中国其它地区高得多，而且基础设施水平也要比其它地区好得多。由于财富分布不均，贫富差距将成为一个潜在的社会问题。在中国，物流的费用将占 GDP 百分比中的 20%，而日本和美国分别只占 14%和 10%。
- 对知识产权(IPR)的保护还存在一些问题，包括强化措施比较薄弱。

中国国内的主要厂家及主要发展领域

根据SRI咨询公司(SRIC; 北京)公布的排位表，发展最快的公司是中国化工集团公司，它已通过有机增长和并购将业务迅速扩大。中国化工自从其在2004年创建以来，已从力量到力量型发展改变为兼并式发展，已兼并了两家中国的国营化工企业—中国蓝星集团和中国昊华化工(集团)总公司。该公司还领导中国的其它化工企业并购海外资产。在今年初，中国化工从CVC Capital Partner私营企业并购了Adisseo饲料添加剂公司，从ExxonMobil化工公司和Orica公司并购了Qenos石蜡和乙烯生产厂。

中国 50 强*				
(单位: 10 亿人民币)				
名	2005 年排名	2004 年排名	公司	销售额
1	1	1	中国石化	¥823.771
2	2	2	中国石油	672.031
3	3	3	中化公司	189.981
4	4	4	中国海油	87.451
5	44		中国化工集团公司	53.001
6	5	5	上海华谊集团	28.22
7	6	6	天津渤海化工集团公司	21.37
8	7	7	山东海化集团	15.57
9	19		云天化集团有限责任公司	10.39
10	8		山东滨化集团	10.30
11	9		佳通轮胎投资有限公司	9.42
12	10		翔鹭石化企业(厦门)有限公司	7.66

13	13	杭州中策橡胶有限公司	7.29
14	11	山东成山集团	6.83
15	35	宁波大榭利万石化有限公司	6.73
16	17	山东鲁北企业集团	6.45
17	46	湖北宜化集团	6.36
18	21	三角集团	5.72
19	--	传化集团	5.70
20	16	江苏澄星磷化工集团	5.48
21	14	双星集团	5.44
22	22	巨化集团公司	5.35
23	32	山东利华益集团	5.21
24	--	潍坊弘润石化助剂有限公司	5.11
25	18	中国神马集团	5.04
26	28	山东玲珑橡胶有限公司	5.02
27	33	东明石化集团	5.01
28	50	厦门正新橡胶工业有限公司	4.82
29	12	辽宁华锦化工	4.73
30	57	山东华星石油化工集团有限公司	4.63
31	24	宁波乐金(LG)甬兴化工有限公司	4.60
32	25	天津大沽化工股份有限公司	4.10
33	27	浙江龙盛集团股份有限公司	4.05
34	34	烟台万华合成革集团有限公司	4.00
35	29	珠海碧阳化工有限公司	3.94
36	39	山东正和集团	3.89
37	79	山东昌邑石化有限公司公司	3.85
38	--	山东金诚石化集团	3.83
39	26	山东聊城鲁西化工集团	3.74

40	23	上海宝钢化工有限公司	3.70
41	37	风神轮胎	3.67
42	48	山东垦利石化有限责任公司	3.54
43	31	红太阳集团有限公司	3.48
44	45	亚邦化工集团有限公司	3.45
45	47	广州金发科技股份有限公司	3.37
46	65	江苏索普(集团)有限公司	3.25
47	36	泸天化集团	3.24
48	60	山东京博石化	3.22
49	89	山东西水集团永一橡胶有限公司	3.20
50	62	山东石大科技集团有限公司	3.18
*上述中国50强化工企业按照2005年的销售额排位。1)包括非化工产品销售额。			
资料来源：SRI咨询公司(北京)。			

按照SRIC公司的排位，中国石化和中国石油是中国最大的化学品公司。两公司目前都有大规模的烯烃和衍生物扩产项目，已宣布的到2010年为止的投资项目总价值200亿美元。分析人士预计，这些项目会使中国的乙烯产能增加超过一倍，达到1500万吨/年左右。但是，中国2014年仍将进口大约1500万吨/年的乙烯和衍生物，以及800万吨/年的丙烯和衍生物。

乙烯：中国所有的主要乙烯生产厂将使用从西方工程公司引进的蒸汽裂化技术。目前，ABB-Lummus公司的工艺流程是中国使用最广泛的技术，现已在中国一半以上的工厂引进使用。其它的技术转让公司还包括Stone & Webster公司、三菱公司、Kellogg公司和KTI公司。

在此期间，中国的乙烯生产工厂与外国技术转让公司的合作也获得了很大的推动力。例如在2006年9月，ABB Lummus全球公司与中国石化共同开发了乙烯回收技术，并按照规范要求，首先在其第一个生产基地利用这一技术生产了聚合级乙烯。这就是中石化茂名石化公司裂化厂，其所在地在中国广东省茂名市，其乙烯的年生产能力为100万吨。该工厂也使用了ABB Lummus全球公司/中国石化裂化加热炉技术。

中国石化最近在天津举行仪式启动了一个长期搁置的乙烯项目。这个项目价值260亿人民币，原本是计划与陶氏化学(Dow Chemical)合资的，但陶氏2002年退出了这个项目。沙特基础工业公司(Sabir)也进行了谈判，意图加入中国石化的天津项目。这个项目将包括一个100万吨/年的乙烯工厂。同时，沙特基础工业公司，正在与聚氯乙烯门窗生产商、大连实德集团进行谈判，打算在大连建一个乙烯合资企业。

中国石化最近获得了南沙精炼与石化合资企业政府批文。这个企业是与科威特石油(Kuwait Petroleum)合资建设的。该项目将包括一个100万吨/年的乙烯工厂。中国石化还将在2009年完工一个乙烯工厂，这个乙烯工厂是与埃克森美孚(Exxon Mobil)和沙特阿拉伯-美国石油公司(Saudi Aramco)合资建设的，位于泉港，是一个精炼与石化合资企业的一部分。中国石化计划独资拥有的蒸汽裂解设备位于：上海附近的漕泾、宁波、以及武汉。

中国石化的乙烯产出2006年上半年增长了24.5%，达到303万吨，原因是包括与巴斯夫和英国石油公司（BP）合资企业在内的新产能投产。中国石化与巴斯夫（BASF）最近宣布了一个5亿美元的项目，以提高乙烯产能，以及扩大双方在南京的合资企业的产品系。

中国石油天然气股份有限公司（简称“中国石油”）今年早些时候开始了成都一个精炼和石化项目的施工。这个项目是公司独资的，价值210亿人民币，将包括一个80万吨/年的乙烯工厂。该项目预计2010年完工。公司本月早些时候在抚顺开工了一个类似规模的精炼和石化项目。中国石油还在独山子建设一个蒸汽裂解设备，并且计划在兰州建一套裂解装置。

壳牌公司在中国的合资企业是与中国海洋石油总公司（CNOOC，简称中海油）合作的。该项目位于惠州附近，去年春天开始生产。其他今年完工的项目包括：一个10亿美元的异氰酸盐项目，这个项目涉及到巴斯夫公司和亨斯迈（Huntsman），以及包括上海华谊（集团）公司和中国石化集团上海高桥石油化工公司在内的中国合作伙伴，地点是在漕泾。本月早些时候举行了该厂的启动仪式。陶氏公司本月宣布了一个计划，投资2亿美元，扩大张家港的环氧树脂产能。

以煤炭为原料生产的化工产品：石油和天然气价格居高不下已经促使中国政府和化工行业加大力度，通过中国最廉价最充足的天然资源——煤炭来生产更多的化学品。中国是最大的煤炭生产国和消费国。Uhde公司与壳牌石油公司共同开发了壳牌煤炭气化生产工艺（SCGP），按照Uhde公司煤气技术部负责人的说法，中国至少已经建设了13家新的煤炭气化工厂，采用SCGP生产工艺。根据气化技术理事会（网址：www.gasification.org）的在线数据表明，中国要在2005年~2007年期间兴建18个主要煤炭气化项目。

中国政府鼓励采用新的技术，如煤炭液化以生产甲醇和二甲醚，来取得清洁燃料。鼓励政策促使中国的煤炭产区出现了众多小型甲醇和二甲醚项目。据中国官方的新闻机构、新华社最近的一篇报道，中国2005年生产了540万吨甲醇，其中有350万吨是通过加工煤炭获得的。根据新华社的报道，中国目前正在总产能将近900万吨/年的甲醇工厂正在施工当中，另有1000万吨/年的产能正在计划阶段。

规范发出后，CNOOC公司与Choren工业公司建立了一家新的合资公司——Choren-CNOOC北京气化工程技术有限公司——营销煤炭和生物体一类的固体原材料气化技术。

同时，中国石化宣布，中国石化宣布了一个计划，在内蒙古自治区鄂尔多斯开展一个210亿人民币的煤制化学品项目。该项目将拥有430万吨/年的甲醇产能和300万吨/年的二甲醚产能。同时，陶氏公司和煤炭企业、神华集团（北京）正在联合研讨榆林附近的一个烯烃项目，这个项目将基于加工煤炭获得的甲醇。与迅速发展的乙炔基聚氯乙烯工业相比，中国较为传统的煤基工业稍显落后。