

新闻报道

Press release ● Information de presse

Trendbericht Nr. 13: Chinas Umwelt

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

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

中国的环境保护：费用亟待商讨

- 中国改善环境保护的宏大目标
- 对水和优质空气需求的增加
- 环境保护市场的发展

中国的经济发展迅速，中国的环境保护发展更加迅速：本文将简要的介绍中国环境保护方面的状况。虽然中国在环境保护方面毫不动摇的做了大量的工作，但是直到现在的每一次努力都因飞速发展的经济而耗尽功效。在环境保护方面的投资，已经大于环境保护所收到的回报，因此，无论从生态学的角度，还是从经济学的角度出发都很有必要就环境保护费用的问题进行商讨。我们知道：中国政府在第11个五年计划中制订了到2010年的改善环境的雄伟计划，同时也为吸引西方投资者敞开了环境保护市场的大门。

即将于2007年5月14日～17日在中国北京开幕的第七届AchemAsia国际化学工程和生物技术展览暨会议，将吸引来自25个国家和地区的500名参展商和20000名观众，对一些令人感兴趣的应用领域进行经验交流，建立新的业务关系。

中国人口占全球人口总数的22%，而可耕地仅占世界农业可耕地面积的9%，水资源占世界的4%，森林面积占世界森林总面积的4% [1]。因此，可持续发展战略在中国是非常重要的战略。如果环境保护的措施不能持久的依靠经济增长而进一步发展，则中国政府必须创造有效利用能源和原材料的经济环境，加强环保基础设施的建设。

水资源——匮乏而且污染严重

水资源短缺和水体污染是中国最严重的问题。尤其是在中国的北方和西北地区，那里水资源匮乏。过量开采地下水，粗放的农业灌溉，带来的结果是地下水水位下降；而森林资源的破坏又加重了水资源缺乏的问题。另外，为了加快农业的发展又大量的使用化肥和农药，这些也都加重了水源的负担。

中国70%的水域受到了污染。据中国国家环境保护总局(SEPA)称：三亿农民不再获得干净的饮用水了。在城市地区，受污染的河流水域甚至达到了90%；不必感到惊讶，因为只有四分之一的城市污水经下水道排出。在全国范围内，如对一半的污水进行环保型的清洁，则需要一万个污水处理厂，最少需要投资480亿美元[2]。

质量好的空气越来越少

中国城市的空气污染尤其严重：世界30个空气污染严重的城市中中国就占了20个[3]。而城市空气污染的主要原因是能源电力的生产，因为中国三分之二的电网使用的是火力发电。中国煤炭较高的含硫量和粉尘含量以及几乎等于没有的烟尘过滤设备，大大的加重了空气中二氧化硫、一氧化氮、烟尘和粉尘的含量。而大气中二氧化硫污染的结果导致的酸雨又对植物造成了大面积的损坏。而且工业设备的废气也常常是不经任何过滤就直接排放到大气中去了。

除了煤炭以外，石油作为能源占中国能源总量的23%，而非非常环保的天然气能源只占中国能源总量的3%，数量之少，微不足道。

因此，高效和环保的能源生产是改善空气质量的先决条件。而在下一年度中，中国能源的生产能力还将进一步扩大。如果在现有的火力发电厂中更多的使用废气过滤技术、在新建的火力发电厂中能够更加高效的发电，或许能改变电力紧缺的局面。

同样的两难情况也出现在中国交通事业的发展中。近几年来，中国交通事业的发展也附带加重了空气的污染。在一些城市中，例如在中国的首都北京，已经以欧洲为榜样对车辆的尾气排放提出了要求。如果继续按照每天批准1300辆轿车(2004年数字)上路的话，中国的环境保护问题将同步的加重，相当于进一步退两步[4]。

垃圾山的增高

伴随着中国人生活水平的提高生活垃圾也随之增多。工业垃圾的数量也在增加，即使是官方公布的数字，也可再增加一个较大的百分比数据[5]。中国垃圾处理的能力不足。在中国，有许多不安全的垃圾堆放场地；甚至允许医院垃圾和特种垃圾也堆放在这些垃圾场中，而这些垃圾场长年累月存放这种垃圾又会造成地下水的污染。

化学垃圾：冰山的一角

2005年年底时，中国两起化工企业的灾难吸引了人们的眼光：中国东北一家化工厂的爆炸泄露了大约100t苯和硝基苯，流入了松花江中，形成了80km长的污染水面流过了有百万人口的大城市哈尔滨。五天的时间，在松花江江面上看不到流动的河水，只见一片污染水面。仅仅两周之后，中国西南地区的另一家化工厂又发生了爆炸；一人死亡，6000多人紧急疏散。在这次爆炸事故中，也出现了苯泄露。

在哈尔滨的事故发生五天后有关部门才在事故报告政策的强制下报告了事故灾难的信息。这让人隐约的意识到整个冰山会有多大，而报道了的事故只能是看到的冰山一角[6]。中国国家环境保护局副局长潘岳先生两天一问：“重大工业事故发生的比例是多少”[7]。

中国国家环境保护总局最新公布的调查结果显示：在被调查的7555家化工企业中有一半存在着严重的事故风险隐患，50套化工生产设备被拆除，必须转移到新的生产地点安装。这些企业中的80%位于水路、航道，或者密集的分布在水路航道两侧[8]。

2005年11月的事故发生在国营的吉林石油化工集团公司，该公司是中国石化总公司的一家下属子公司。可以说，企业的监督和监察功能行使的很不好，尤其是在旧体制下的国营企业几乎没有有效的监督机制。这也是许多爆炸事故的主要原因。在中小型企业中通常也缺乏有效的监督和监察机制。

对于投资新建企业，中国主管当局则做出了严格的规定，所有的西方投资新上设备必须按照西方技术水平制造。

环境保护法与环境保护法的执行情况

早在1979年中国更新了国内的环境保护法。共颁布了9部环境法和15项有关资源保护的法规。目前，中国有着现代化的环境保护法律环境。从2002年起“清洁生产促进法”开始生效，以促进理智的生产来保护环境。5000家企业，其中大部分是流程工业企业已经获得了清洁生产的认证证书[9]。

2003年，出台的一项法规要求大型建设项目有义务执行环保条例的检查评审，2005年时又出台了促进可再生能源的法规。并有着详细的有关环境保护和有害气体排放的检测目录和条款，并且不断的更新内容。

到2010年的措施

中国环境保护总局估计：此间每年的环境保护费用约占国民生产总值的10% [8]。其它来源占国内生产总值的8%~12% [2]。保护总局副局长潘岳先生认为：中国因环境污染“几乎把70年代以来所获得的一切都丢失了。” [7]

中国政府认为：改善环境保护是绝对必要和必须的，一方面是为了改善13亿中国人民基本生活条件，另一方面是保证经济增长不会因过重的环境保护费用而受到影响。在第十一个五年计划期间，即在2006年~2010年期间，中国政府制定了雄伟的环境保护目标和强有力的阻止环境破坏的措施。具体如下：

- 按国民生产总值计算，降低能源消耗 20%
- 按照工业净产值计算，降低水资源消耗 30%
- 工业垃圾利用率达 60%
- 政绩不与经济发展速度挂钩，空气中重要有害成分的含量要减少 10%

其它的一些目标，例如改善重点地区和城市的环境质量；基本阻止生态环境的退化；有效的对主要有害气体成分进行监控检验；改善重点地区的空气质量，采取不同措施改善水质。明显降低重点领域中的有害气体含量也在计划之中。环境保护领域中的管理要加强，完善环境保护领域中的法律法规。其中的一个重点工作是建立循环经济和环保工业[10]。

中国的化工企业尚处在启动阶段

欧洲的化工集团公司很早就进入了中国市场，并且在这里的投资高达几十亿。巴斯夫公司就是第一家进入中国市场的欧洲企业，今天，它在中国就有十家子公司和七个合资公司。

到2009年拜耳集团公司仅在上海的核心工业园一地的总投资就会达到18亿美元。从拜耳公司剥离出来的朗盛化学股份公司在上海、青岛和无锡三地有三个生产基地。2005年，拜耳公司在中国市场获得的销售收入就高达12.6亿欧元[11]。

德固赛股份公司的化工生产基地几乎遍布整个中国，它们打算到2009年时在中国的年销售收入提高到8000万欧元[12]。

同样，阿尔塔纳Al tana公司和南德化工[13]也在中国有着自己的代理商。

欧洲的化工集团公司环境保护方面有着丰富的知识和经验，它们在中国的化工生产设备满足了世界的技术水平的要求，符合责任关怀制度的要求，同时也满足了中国审批主管当局极高的要求。

欧洲化工集团公司的知识和经验在中国和中国的企业中也是非常急需的。但是在这一领域中的合作看起来也困难重重，拜耳上海公司的领导人Armin Knors博士说：“中国业对来自德国的环保技术有着浓厚的兴趣，但是到了双方签字的时候，在涉及到费用问题时，往往变成互致问候，说声再见了。”据Knors先生的猜测，长期以来中国在环境保护中地位始终是较低的，没有资金用于高可靠性、高安全性的流程设备。但也有了一些良好的开端：拜耳技术服务公司在2008年11月与上海核心工业园的主管部门签署了一项有关环保合作和生物转换项目的意向书。详细计划正在制定之中。

充满诱惑的环保市场

即使是近似的实现了既定的目标，保持了经济的可持续发展，中国的环境保护技术的发展也仍就是一件头等重要的大事。因为在今后的十几年中，中国将发展成为一个重要的工业国家。在这一发展过程中，德国将会是中国重要的合作伙伴：2006年12月，两国的环保部长进行了一次环境保护方面的对话，扩大在化学产品管理方面的合作，达成了一些详细的合作计划[12]。

在未来的一年中，中国将加强环保基础设施的建设，例如建设大量的、符合中国市场发展需求的污水处理厂、垃圾焚烧厂和垃圾处理设备。循环经济的实现，包括高效能源战略和高效资源战略以及清洁生产方针，都需要强有力的资金支持、基础设施和基础组织的支持。

目前，西方国家的流程工业企业有着很大的机遇，因为中国为他们提供了大量的发展机会和发展领域。无论是在流程设备制造，在催化剂产品生产，在过滤材料或者污水化学处理技术，或者在技术咨询和劳务性范围领域中，都有着极大的发展潜力。

资料来源：

/ 1 / „China muss grüner werden“; Interview mit dem chinesischen stellvertretenden Umweltminister, Yue Pan, Die Zeit, 20.10.2005

“中国必须环保”，中国国家环境保护总局代理局长潘岳，德国时代周刊，2005年12月20日。

/ 2 / Eva Sternfeld; Christoph Graf von Waldensee: Die Lage der Umwelt in China; in: Internationale Politik 12/05

Eva Sternfeld, Christoph Graf von Waldensee: 中国环境保护状况，国际政治。2005年12月刊。

/ 3 / Weltbank-Präsident Paul Wolfowitz anlässlich eines Besuchs in China; 12.10.2005

国际银行总裁 Paul Wolfowitz对华访问，2005年10月12日。

/ 4 / Umweltsektor China; Eric Heymann, Deutsche Bank Research, 19.1.2006

中国环保状况，Eric Heymann，德意志银行，2006年1月19日。

/ 5 / China Statistical Yearbook 2005

中国统计年鉴 2005

/ 6 / Frankfurter Allgemeine Zeitung: Chemieunfälle in China setzen die Regierung unter Druck, 25. November 2005

法兰克福汇报，中国的化工事故带给中国政府的压力，2005年11月25日。

- / 7 / Zügelloses Profitstreben ohne Moral; China-Korrespondentin Jutta Lietsch in der Märkischen Allgemeinen vom 4. Dezember 2006
 为获取利润而不顾道德的死亡(Zügelloses Profitstreben ohne Moral); 中国报道通讯员 Jutta Lietsch, der Märkischen Allgemeinen报, 2006年12月4日。
- / 8 / Das Chinasyndrom. Matthias Machning, Staatssekretär im Bundesumweltministerium, im Handelsblatt vom 29. 8.2006
 中国综合症。Matthias Machning, 联邦德国环境保护部秘书, 商报, 2006年8月29日。
- / 9 / Weißbuch "Environmental Protection in China (1996-2005)", Juni 2006
 白皮书“中国的环境保护”(1996~2005), 2006年7月。
- / 10 / Guidelines of the Eleventh Five-Year Plan for National Economic and Social Welfare
 第11个五年计划指导方针: 国家经济和社会福利
- / 11 / „Bayer-Chef Wenning zur Inbetriebnahme neuer Produktionsanlagen in Shanghai“, Bayer-Pressemeldung vom 5.9.2006
 拜耳公司的领导人 Wenning先生在上海新生产设备安装调试时的讲话, 拜耳公司新闻报道, 2006年9月5日。
- / 12 / „China: RAG-Tochter Degussa errichtet Methacrylat-Verbundproduktion“, Degussa-Pressemeldung vom 5.12.2006
 "中国: RAG子公司Degussa聚甲基丙烯酸甲酯合成生产设备", Degussa公司新闻报道, 2006年12月5日。
- / 13 / „Die deutschen Chemie-Unternehmen auf dem Weg nach China“, Dr. Volker Fitzner, Price Waterhouse & Coopers, Mai 2005
 “德国核心工业企业前往中国的道路”, Volker Fitzner博士, Price Waterhouse & Coopers公司, 2005年5月。
- / 14 / „Deutschland und China intensivieren Kooperation im Umweltschutz“ Pressemitteilung des Bundesumweltministeriums, Berlin, vom 07.12.2006
 “德国和中国在环境保护领域中加强合作”, 联邦政府环境保护部新闻报道, 柏林, 2006年12月7日。