

# 2005年 首届全国塑料橡胶添加剂发展论坛

SHOUJIEQUANGUOSULIAOXIANGJIAOTIANJIAJIPAZHANYLUNTAN

2005.6.14-6.15



**中国 上海**

主办：全国化学助剂信息总站  
汽巴精化（中国）有限公司

## 特 刊

(总第 219 期)

编者:全国化学助剂信息总站

山西省化工研究院

主编:宫涛

副主编:王英

编辑部地址:山西太原万柏林区义井

邮编:030021

电话:(0351)6070854,6070954

传真:(0351)6070854

E-mail:juhewuzj@sina.com.cn

http://www.sxhyy.com

## 目 次

|                                             |                 |
|---------------------------------------------|-----------------|
| 欧盟化学品新政策及其多方反响 .....                        | 钱鸿元(1)          |
| EU, USA Additives Regulation Overview ..... | Dereke Tsao(16) |
| 2004 年以来世界塑料添加剂行业的发展动向 .....                |                 |
| .....                                       | 谢鸽成(27)         |
| 中国塑料添加剂产业现状及可持续发展 .....                     |                 |
| .....                                       | 陈宇,王朝晖(37)      |
| 世界橡胶添加剂的未来发展趋势 .....                        | 吕百龄(48)         |
| 中国橡胶助剂工业生产现状与发展趋势 .....                     | 梁诚(52)          |
| 我国塑料橡胶助剂标准化的现状及发展 .....                     | 宫涛(60)          |
| 聚合物抗氧剂技术进展 .....                            | 王克智(69)         |
| 我国橡胶助剂工业现状及未来发展的思考 .....                    | 王宇翔(81)         |
| 润滑平衡 .....                                  | 李杰,刘芳,夏飞(91)    |
| 印度频繁对我国橡胶助剂反倾销调查的思考与对策 .....                |                 |
| .....                                       | 梁诚(104)         |
| 高性能橡胶用于轮胎的趋势分析 .....                        | 吕百龄(111)        |
| 抗菌剂生产现状与市场分析 .....                          | 吕咏梅(114)        |
| 农膜用转光剂研究与应用进展 .....                         | 秦伟程(120)        |
| 钙锌复合稳定剂的配方设计 .....                          | 薄宪明(125)        |
| 苯并三唑类光稳定剂的研究进展 .....                        |                 |
| .....                                       | 郭振宇,刘丽湘等(128)   |
| PVC/WF 木塑复合物综述 .....                        | 毛晨曦(135)        |
| 核壳结构和层状结构改性剂对聚碳酸酯阻燃性能的影响 .....              |                 |
| .....                                       | 张志毅等(144)       |
| P 系列改质剂在 PVC 塑料加工中的应用 .....                 | 芮立等(153)        |
| 高分子型抗静电剂的研制及性能研究 .....                      |                 |
| .....                                       | 韦坚红,王坚毅(157)    |

|                                        |               |
|----------------------------------------|---------------|
| 新型硫磺给予体在橡胶中的应用 .....                   | 武玺等(164)      |
| PVC 糊卫生检查手套专用无毒液体钙锌复合稳定剂研制<br>总结 ..... | 陈方正等(170)     |
| 4,4' - 双柠康酰亚胺基二苯甲烷的合成研究 .....          | 崔健(174)       |
| 氯气氧化法生产 TMTD 技术探讨 .....                | 翟建国(177)      |
| 促进剂 DPG 的工艺研究 .....                    | 毛自举,刘长胜等(180) |
| 橡胶硫化促进剂 ZDBC 中锌含量的测定 .....             | 苏丽丽,薛周桁(183)  |

# 欧盟化学品新政策概况及其多方反响

钱鸿元

中国化工信息中心

1. 欧盟化学品新政策 (REACH) 的来由
2. 欧盟化学品新政策的历程
3. 欧盟化学品新政策 (REACH) 的特征
4. 对欧盟化学品新政策 (REACH) 的多方反响
5. 我国对欧盟化学品新政策 (REACH) 的对策建议

## 1. 欧盟化学品新政策 (REACH) 的来由

- 目前通行的化学品管理法规体系将化学物质分两类, 现有化学物质和新化学物质。在欧盟, 规定在1981年9月之前上市的化学品称为现有化学物质, 之后上市的称为新化学物质。
- 自1981年以来现有化学物质100106个, 在欧盟上市年销量1t以上的有30220个, 其中1万个超过10t, 2万个在1-10t之间。现有化学物质占市场上全部化学物质总数的99%以上, 没立法要求对它们进行风险评估。其中约有140个已被确定为 重点物质, 需要对它们进行综合风险评估。自1981年以来新化学物质 (不包括混合物) 共有2700个
- 现有法规体系规定, 对新老化学物质的风险评估由政府承担, 而不是工业部门。但对现有化学物质的风险评估, 各成员国政府进展很慢。

## 1. 欧盟化学品新政策 (REACH) 的来由

- 目前有关化学品管理方面的法规有40多个，欧盟政府需要一个综合统一的法规，能对所有化合物在其整个生命周期中的负面影响有所控制。
- 当前立法只要求化学品的制造商和进口商提供信息，不要求下游用户承担类似责任。欧盟估计在欧盟市场上有50万至500万种包含化学品的制品。
- 欧盟化学工业占全球第一位，2002年世界化学品产值约为13000亿欧元，其中欧洲占32.1%，欧盟(EU-15)占28%；其次美国第二位，占25.6%。与十年前相比，欧盟所占份额有所下降。化学工业是欧洲的第三大制造业，直接雇用170万人，除几家主要跨国公司外，约有36000个中小企业，占企业总数的96%，占化工产值的28%。

中国化工信息中心

3

## 1. 欧盟化学品新政策 (REACH) 的来由

- 欧盟认为有必要对现有化学品管理法规进行改革，以实现下列目标：
  1. 保护人类健康和环境
  2. 保持和提高欧盟化学工业的竞争力
  3. 防止内部市场的分裂
  4. 增加透明度
  5. 与国际接轨
  6. 促进非动物试验
  7. 符合欧盟在WTO项下的国际义务

中国化工信息中心

4

## 2. 欧盟化学品新政策的历程

- 2001年2月欧盟委员会制定并发布了《未来化学品政策战略白皮书》
- 欧盟在2002年5月完成了对《白皮书》中提出的新政策对商业影响的评估
- 2003年初公布修改后的《白皮书》，此后欧美化工产业界对此有所反应，如欧洲化学工业联合会（CEFIC）及美国合成有机化学品制造商协会（SOCMA）分别于2003年1月及4月发表了他们的评议意见。（请参见《中国化工信息》周刊2003年第24和25期中的两篇文章）
- 2003年5月7日推出了《关于化学品注册、评估、许可和限制制度》（REACH）征求意见稿，该文件包含7卷、16部分和17个附件

## 2. 欧盟化学品新政策的历程

- 2003年5月15日欧盟就《白皮书》及REACH制度向全球发布征求意见函，开展网上咨询。任何个人、企业、社会团体、和政府部门都可以于2003年7月10日前向欧盟委员会提交意见和建议
- 2003年5月22日将有关事项函告WTO/TBT委员会
- 网上征询期间共收到了6000多份不同的答复。来自工业企业或协会占42%，142个非政府组织，包括贸易商会作了答复。欧盟成员国中有5个以政府名义作出答复，还有以主管部门名义作出答复。三个即将加盟的国家的主管部门和一些第三方国家的管理局和政府作出了答复，其中包括我国政府主管部门。APEC和OECD等国际组织也提出了意见。

## 2. 欧盟化学品新政策的历程

- 2003年10月29日欧盟委员会在汇总公众提出的意见和建议的基础上, 发布了向欧盟议会和欧盟理事会提交的关于REACH、建立欧洲化学品管理局并修订1999/45/EC指令和有关持久性有机污染物的法规的最终文本COM(2003)644 final, 在10月31日向欧盟议会提交了此文本的信, 进入正式立法审议批准程序。
- 在2003年12月3日欧盟议会会议上, 议长宣布由环境、公共卫生、消费者委员会负责起草一读审议文本草稿。该委员会在2004年1月6日提出了此文本草稿, 对COM(2003)644 final文本又提出了许多具体修改意见。(此英文文本可在网上查找)

中国化工报

## 2. 欧盟化学品新政策的历程

- 与此同时议长还宣布将COM(2003)644 final文本分别提交给预算委员会、经济和财政事务委员会、法律事务和内部市场委员会、工业、外贸、研究和能源委员会、就业和社会事务委员会征询意见。在上述的草稿文本中, 这些委员会的意见尚未收录在内。
- 2004年1月21日欧盟向WTO/TBT委员会通告了COM(2003)644 final文本, 并告知此法案已提交给欧盟议会和欧盟理事会有待审议批准。计划批准日期在2005年底之前, 预计在2006年实施。对此法案文本提出评议的截止日期是从通告之日起计90天。

## 2. 欧盟化学品新政策的历程

- 当前欧盟委员会正在实施过渡期战略，为立法批准后实施REACH法规作多方面的准备。例如正与欧洲化学工业联合会 (cefic) 合作，进行“REACH试验战略伙伴 (SPORT) 计划”，提出要对18种化学物质或化学物质类别（大多是属精细化学品和中间体）先行进行实施REACH法案的演练试验；
- 要继续进行对REACH影响力的评估；发布了长达99页的《REACH法案过程描述》的说明文件；开发支持REACH的数据库软件；
- 建立欧盟化学品管理局（设在芬兰赫尔辛基）
- 视其趋势，看来REACH法规势在必行，只是个时间问题。充分利用这段过渡期的时间（估计两年左右），积极应对，做好准备，是十分必要的。

## 2. 欧盟化学品新政策的历程

- 2005年1月19日在布鲁塞尔，欧盟议会召开了“REACH立法”联合听证会，约1000人参会，听取了30多个报告。会上主要就REACH法案的可操作性以及要求对其影响作进一步评估，提出了许多意见。英国和匈牙利政府提出了“一物质，一注册 (OSOR)”的提案，欧洲化工联合会 (cefic) 也再次提出了改进REACH可操作性的新提案。
- 目前有人估计REACH法规将在2007年实施。

### 3. 欧盟化学品新政策 (REACH) 的特征

■ 试图包含欧盟制造或进口的全部化学物质、配制品和含化学品制品的“用途”，范围广。

1. 自然存在的或人工制造的化学元素和它的化合物 (化学物质)
2. 所有两种或两种以上的化学物质的溶液或混合物 (配制品)
3. 聚合物及其单体化合物 (单体必须注册)

■ 复杂而分层次的免除注册的规定

1. 现有其他法规已经覆盖另有规范的化学品 (例如: 放射性物质、农药、食品添加剂、医药品等) 可免除。

### 3. 欧盟化学品新政策 (REACH) 的特征

■ 复杂而分层次的免除注册的规定

2. 每个制造商或进口商年销量在1t以下 (小于1t/a) 的化学品或制品中所含化学品年用量在1t以下的可免除。
3. 非分离出的中间体完全免除, 分离出的中间体必须注册, 但可简化要求, 运输量超过1000t/a的有更多要求。估计有4万种中间体需要注册。
4. 聚合物在尚未建立起实用、省钱的鉴别聚合物危害性的科学技术基准之前, 可全部免除。在聚合物中尚未注册的单体和其他物质, 含量超过2%并且每年总量超过1t的要求注册。
5. 仅用于产品或过程科研开发的化学品, 可申请免除注册, 免除期限最长5年。可申请再延期5年。医药产品可延期到10年。

### 3. 欧盟化学品新政策 (REACH) 的特征

- 对现有化学物质要求分别按限期完成注册
  1. 大于或等于1t/a的化学物质有义务注册, 未注册不得制造或进口。
  2. 大于1000t/a的化学物质以及1t/a以上属高度关注的化学物质 (如CMRs、POPs、PBTs、vPvBs等) 3年内完成注册
  3. 100-1000t/a的化学物质6年内完成注册
  4. 1-100t/a的化学物质11年内完成注册
  5. 对大于1t/a至小于10t/a之间的物质, 估计约有2万种, 注册时可免除提交“化学安全报告 (CSR)”, 减少了一些试验测试要求。
- 改变现行制度中由政府举证为由产业部门举证  
不仅化学品的制造商或进口商, 而且整个供应链中的所有参与者都有责任来保证安全使用化学品。

### 3. 欧盟化学品新政策 (REACH) 的特征

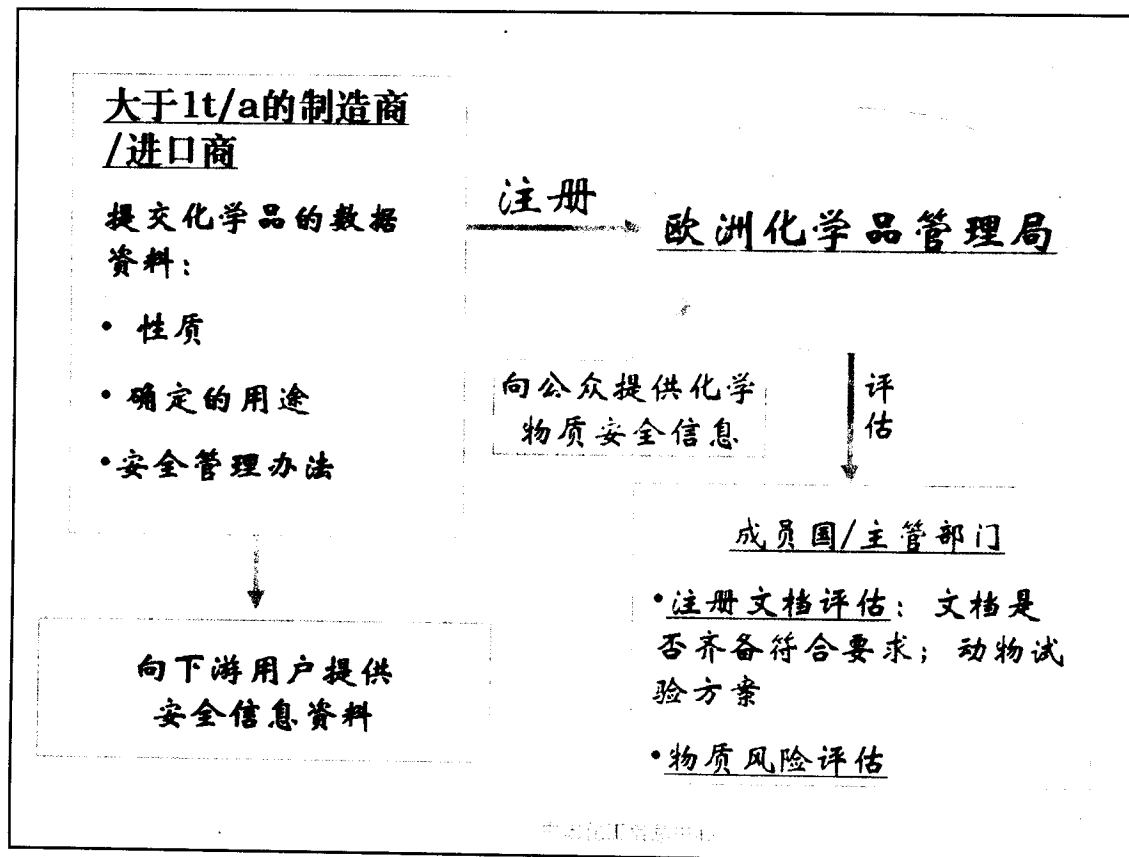
- 设立欧洲化学品管理局 (European Chemical Agency)
  1. 该机构是所有注册的中央管理机构, 负责运行管理中央数据库, 审查注册文档资料是否完整符合要求, 协调评估过程。
  2. 作出是否要求进一步提供信息和数据的决定
  3. 向欧盟委员会建议应重点关注的物质对象, 并联系处理有关许可的事务
  4. 下设若干技术咨询委员会
  5. 欧盟委员会负责监管欧洲化学品管理局, 对各成员国在评估意见不一致时作出决定, 同样对许可和限制事务作出决定。

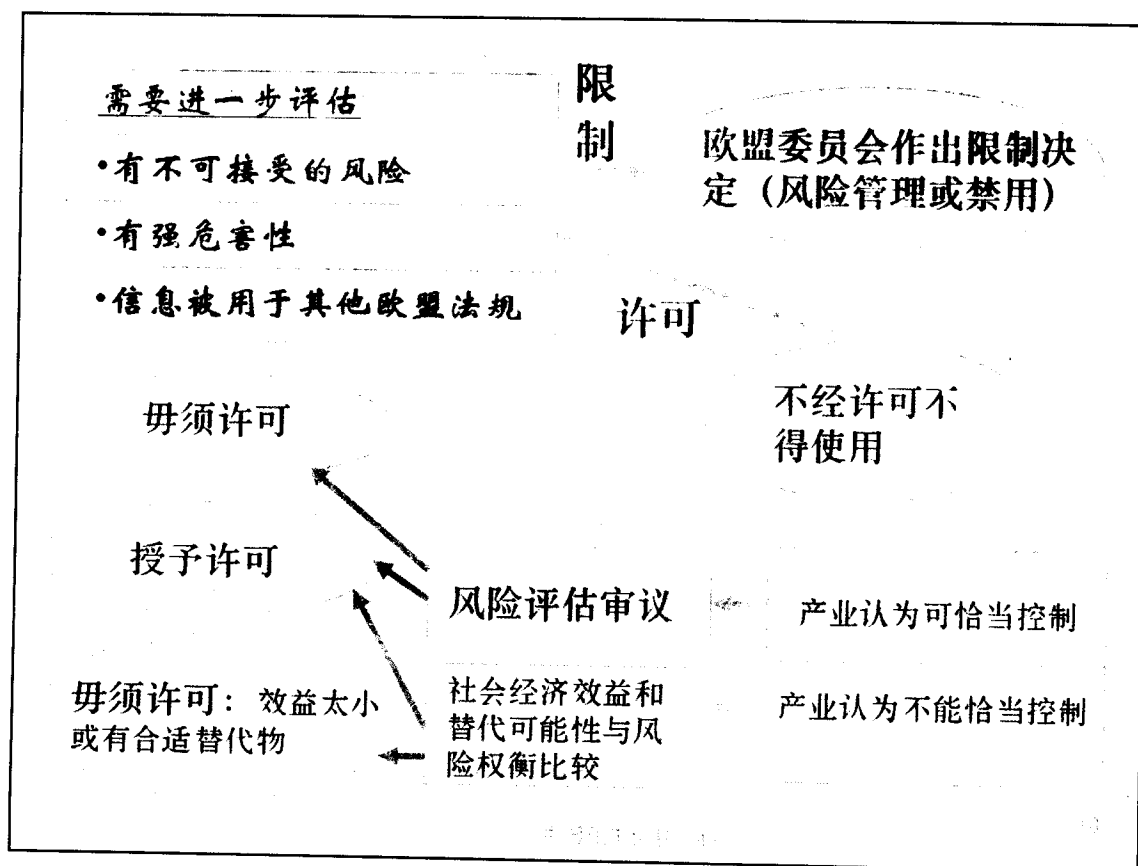
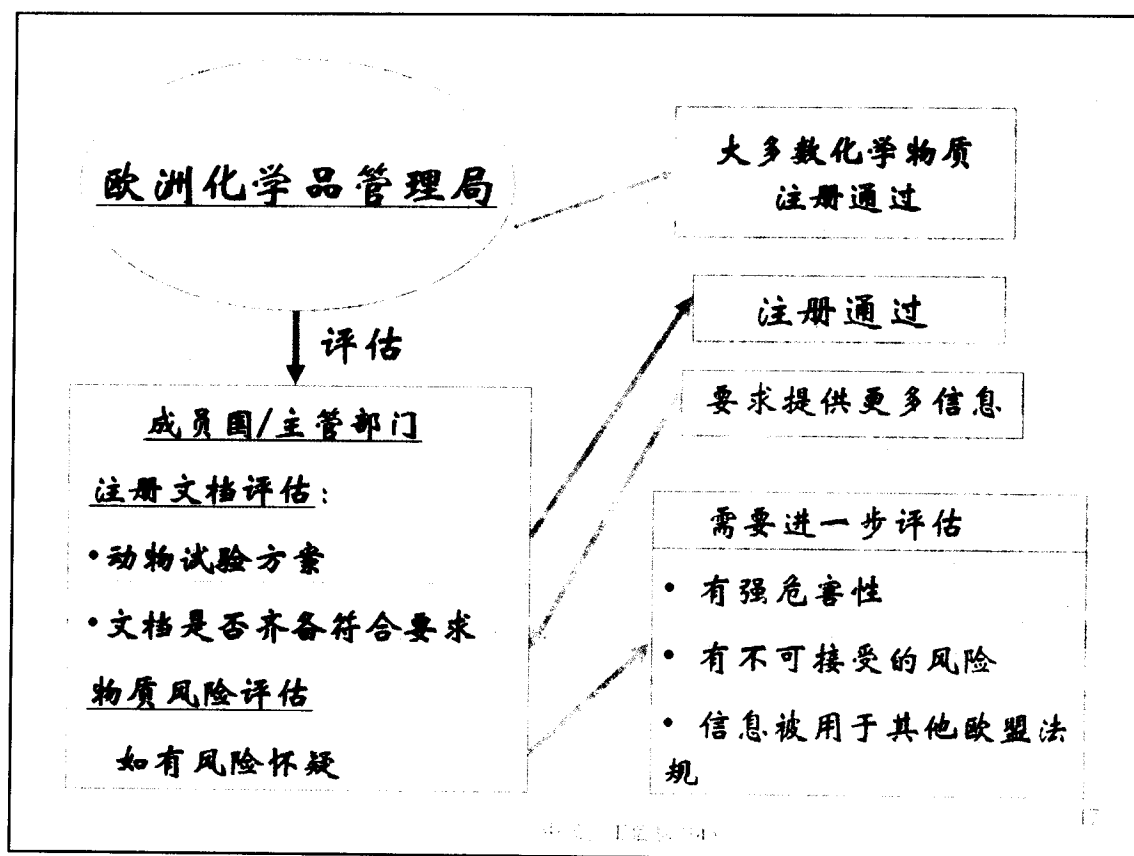
### 3. 欧盟化学品新政策 (REACH) 的特征

- 避免不必要的动物试验, 规定数据共享机制, 有偿使用别人首次提交的相关试验数据
- 严格保护商业信息的机密, 所有非保密信息公众可方便获知
- 鼓励联合提交数据信息
- 下游用户的责任
  1. 对于确定用途, 下游用户可使用制造商或进口商制定的风险管理措施。
  2. 如用于非确定用途或采用不同的风险管理措施, 必须向管理局提交通告, 以便管理局监控

15

中国化工信息中心





## 4. 对欧盟化学品新政策 (REACH) 的多方反响

- 对欧盟在《白皮书》中提出的加强对人类健康和环境保护的目标表示支持,但对REACH中的具体条款和措施提出了许多异议。主要在以下几个方面 (请参见《中国化工信息》周刊2003年第26期中的文章)
- 1. 该新政策缺乏可操作性、太官僚、过于繁琐、费用过大
- 2. 对欧盟化学工业竞争力有很大负面影响,尤其对中小企业更是如此
- 3. 与WTO规则相抵触,会影响世界贸易格局
- 4. 担心欧盟各成员国执法不一致、不透明,存在潜在的不公正性

中国化工信息中心

19

## 4. 对欧盟化学品新政策 (REACH) 的多方反响

- 5. 担心不能保护商业机密
- 6. 要求全面评估新政策对欧盟化学工业及其社会经济的影响 (英、德、法三国首脑前年9月20日在柏林联名写信给欧盟委员会主席明确表示了此意见)
- 7. 对免除的范围、数据测试标准等许多方面提出修改意见
- 美国、日本等国依然坚持自己原来的法规体系 (请参见《中国化工信息》周刊2003年第28和29期中的两篇文章)
- 我国发布并已施行《新化学物质环境管理办法》,只对生产或进口新化学物质要求事前申报登记

中国化工信息中心

20

## 4. 对欧盟化学品新政策 (REACH) 的多方反响

- 2005年3月24日日本经济产业省宣布设立“官民联合现有化学物质安全性情报收集·发布计划”(Japan Challenge program), 是以有机低分子化合物为中心, 在日本年制造·进口量1000吨以上的物质中优先选择约700个物质, 作为“优先情报收集对象”, 目标预定到2008年进行情报收集·发布。
- 未满1000吨/年的物质与其他物质按结构类似性分组积极进行情报收集·评价。
- 产业界自主参与, 收集到的情报经评价后, 做成数据库, 实行一元化管理。
- 该计划与OECD的“HPV Challenge Program”和ICCA的“HPV Initiative”联动配合。

## HPV计划要求的试验数据

- 一般情报 (物质名、CAS编号、制造/进口量、用途等)
- 物理化学性质 (熔点、沸点、相对密度、蒸汽压、分配系数、水中的溶解度、解离常数)
- 环境中的性质 (光分解性、加水分解性、好气生物分解性、环境介质中的移动·分配)
- 生态毒性 (鱼类急性毒性、水蚤急性游泳阻害、藻类生长阻害)
- 毒性: 急性毒性 (经口、经皮或吸入)、变异性、反复投与毒性、生殖毒性、繁殖毒性等
- 据估计试验费用如实施全套项目平均每个物质高达数千万日圆。

## 4. 对欧盟化学品新政策 (REACH) 的多方反响

我国石油和化工行业的意见

■ 我国石油和化工行业曾分别于2003年7月和11月对欧盟REACH提案文件提出了书面意见:

1. REACH制度缺乏可操作性
2. 实施REACH制度将影响世界化学品生产、贸易格局
3. 没有考虑发展中国家与发达国家之间的差异
4. 对中小企业的发展,尤其是创新开发有很大影响
5. 对现有化学物质和国际公约明确界定的高危害性化学品,没有必要重新检测和许可
6. 对试验检测的数据结果,只要符合要求应互相承认
7. 实施REACH有单边行动的倾向,设置技术壁垒,不符合WTO原则

中国化工报 (2004.11.15)

23

## 4. 对欧盟化学品新政策 (REACH) 的多方反响

8. 对混合、组合化学品建议应整体注册

9. 赞成设立申诉委员会

■ 在2003年11月19日中欧关于欧盟化学品法规电视电话会议上再次提出意见:

1. 试验检测数据应互相承认
  2. 实施REACH制度应充分考虑发展中国家的现实,给予一定的延缓期,建议给予8-15年延缓期
  3. 对出口欧盟的产品为满足法规要求所遇到的资金、技术和人才培养等方面的困难,欧盟应予以帮助
- 前两点会上欧盟官员没有松口,后一点官员答应予以考虑。

中国化工报 (2004.11.15)

24

## 5. 我国对欧盟化学品新政策(REACH)的对策建议

■ 据海关统计资料显示, 2002年我国出口欧盟化工产品总值为**44.19**亿美元, 大多数为塑料、橡胶、有机或无机化工原材料、医药、农药和染料等各类中间体等。出口产品超过**1000**吨的化学品有**230**多种, 超过**100**吨的有**500**多种。一旦实施**REACH**制度, 我国至少将有**730**多种面临注册、评估、许可的问题需要考虑。出口欧盟的成本初步估算将增加**5%**以上。由于化学品作为原料已渗透到制造业的方方面面, 与化学品有关的产品贸易量比上述数字大得多。这将大大减少我国企业的利润, 削弱了中国产品的竞争力。

## 5. 我国对欧盟化学品新政策(REACH)的对策建议

- 政府应建立统一的应对机构和机制, 组织相关部门、单位进行专项研究和专项应对。
- 加快我国有关部门的立法工作。对我国已施行的《危险化学品登记管理办法》和《新化学物质环境管理办法》(已于**2003年10月15**日起施行)进行研究, 如何与国际化学品管理法规相适应。
- 争取利用一切国际交流的机会, 陈述我们的观点和主张, 获得比较宽松的贸易环境。
- 加快化工产业结构的调整, 增强企业和出口产品的国际竞争能力。
- 强化检测中心、实验室的测试手段, 提高技术水平, 争取能与国际接轨。
- 加大宣传力度, 提高对欧盟化学品新政策(**REACH**)的认知程度, 引起各方面的重视和支持。尽早作好准备, 努力降低欧盟化学品新政策给我国带来的影响。

## 充分利用时间（估计两年左右） 积极应对，做好准备，十分必要

- 首先要进一步加强对REACH法规制度的研究和宣传工作。密切跟踪欧盟相关法律法规的立法动态，及时正确地了解其具体内容，加强研究分析。有关部门要做好信息发布和对企业的指导和服务工作，宣传强化意识，积极应对的必要性和重要性；
- 有计划地及早培养相关的专门人才，强化实务培训，成为明白人。可建立类似国外专门律师事务所的专门服务机构，或在大型企业集团设立专人从事相关事务；

中国化工信息中心

27

## 充分利用时间（估计两年左右） 积极应对，做好准备，十分必要

- 借鉴国外先进管理经验和措施，针对我国具体国情，不断完善我国相应法律法规。尤其是要加强对我国化学品管理政策和法规的综合研究分析，不要各行其是，相互脱节，甚至相互矛盾，要与国际通行的规则相适应；
- 加强相关的试验检测工作。更新实验室测试设备，提高技术水平，达到国际标准，争取取得国际相互承认；
- 加强与欧、美、日、韩及其他国家和地区的化学工业同行中介组织或社会团体的联系和合作，相互沟通信息、交流磋商、探讨问题、获得帮助。

中国化工信息中心

28