

清洁发展机制

Our Team

- 唐利斌 北京大学 环境科学
- 李军 北京科技大学 环境科学
- 杨晓松 清华大学 MBA
- 杨晋 北京大学 全球治理
- 何霄嘉 北京大学 环境工程
- 白璐 中国环境科学研究院

危机？

不加控制的温室气体，破坏力极大又不留痕迹



我要你下车 先生



那是干什么的？







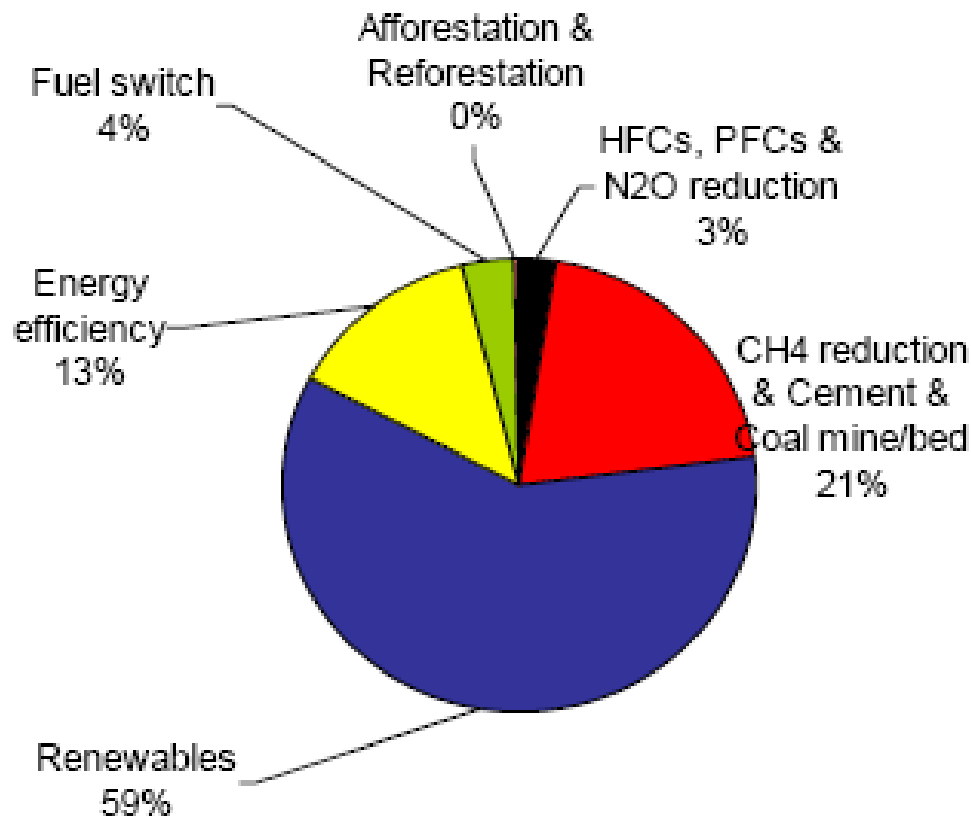
什么是CDM?

- 清洁发展机制是《京都议定书》中规定的温室气体减排的三种灵活机制之一。
- 从2005年开始至2012年间必须将温室气体排放水平在1990年的基础上平均减少5.2%

温室气体

- CDM 规则当中包含的温室气体有：**CO₂**（二氧化碳）、**CH₄**（甲烷）、**N₂O**（氧化亚氮）、**HFCs**（氢氟碳化物）、**PFCs**（全氟化碳）、**SF₆**（六氟化硫）。其中排放一吨**CH₄**相当于排放**21吨CO₂**、排放**1吨N₂O**（氧化亚氮）相当于**310吨CO₂**，排放一吨**HFCs**（氢氟碳化物）相当于排放**140- 11,700吨CO₂**。

CDM Project Types



- Renewables
- CH₄ reduction & Cement & Coal mine/bed
- Energy efficiency
- Fuel switch
- Afforestation & Reforestation

领域

- CDM分布的行业和领域
- 1. 能源工业（可再生能源/不可再生能源）
- 2. 能源分配
- 3. 能源需求
- 4. 制造业
- 5. 化工行业
- 6. 建筑行业
- 7. 交通运输业
- 8. 矿产品
- 9. 金属生产
- 10. 燃料的飞逸性排放（固体燃料，石油和天然气）
- 11. 碳卤化合物和六氟化硫的生产和消费产生的逸散排放
- 12. 溶剂的使用
- 13. 废物处置
- 14. 造林和再造林
- 15. 农业

CDM项目的参与资格

- 发展中国家参与CDM合作首先需要满足如下要求：
- 已经批准了《京都议定书》；
- 已经指定了一个清洁发展机制国家主管机构。
- 发达国家参加清洁发展机制合作需要满足的条件相对较多：
- 批准了《京都议定书》；
- 已经指定了一个清洁发展机制国家主管机构；
- 计算和记录了议定书为其规定的分配数量；
- 设置了一个估算其温室气体的各种源的人为排放和各种汇的清除的国家体系；
- 设立了一个国家登记系统；
- 每年均提交了所要求的最近期的年度排放清单；
- 提交了有关分配数量的补充信息，并据此对分配数量进行了调整。

商机

- 发达国家为完成其在《京都议定书》下的承诺，在2008~2012年的5年时间里，每年将需要通过CDM项目购买约2亿~4亿吨CO₂当量的温室气体。
- 中国将可以提供世界清洁发展机制所需项目的一半以上，约合1亿-2亿吨CO₂当量的温室气体。这也将给中国带来巨大的经济收益。
- 2005年CDM项目将会使得外国投资净增加19.646亿元人民币，而2010年将达到39.442亿元人民币。

运作过程

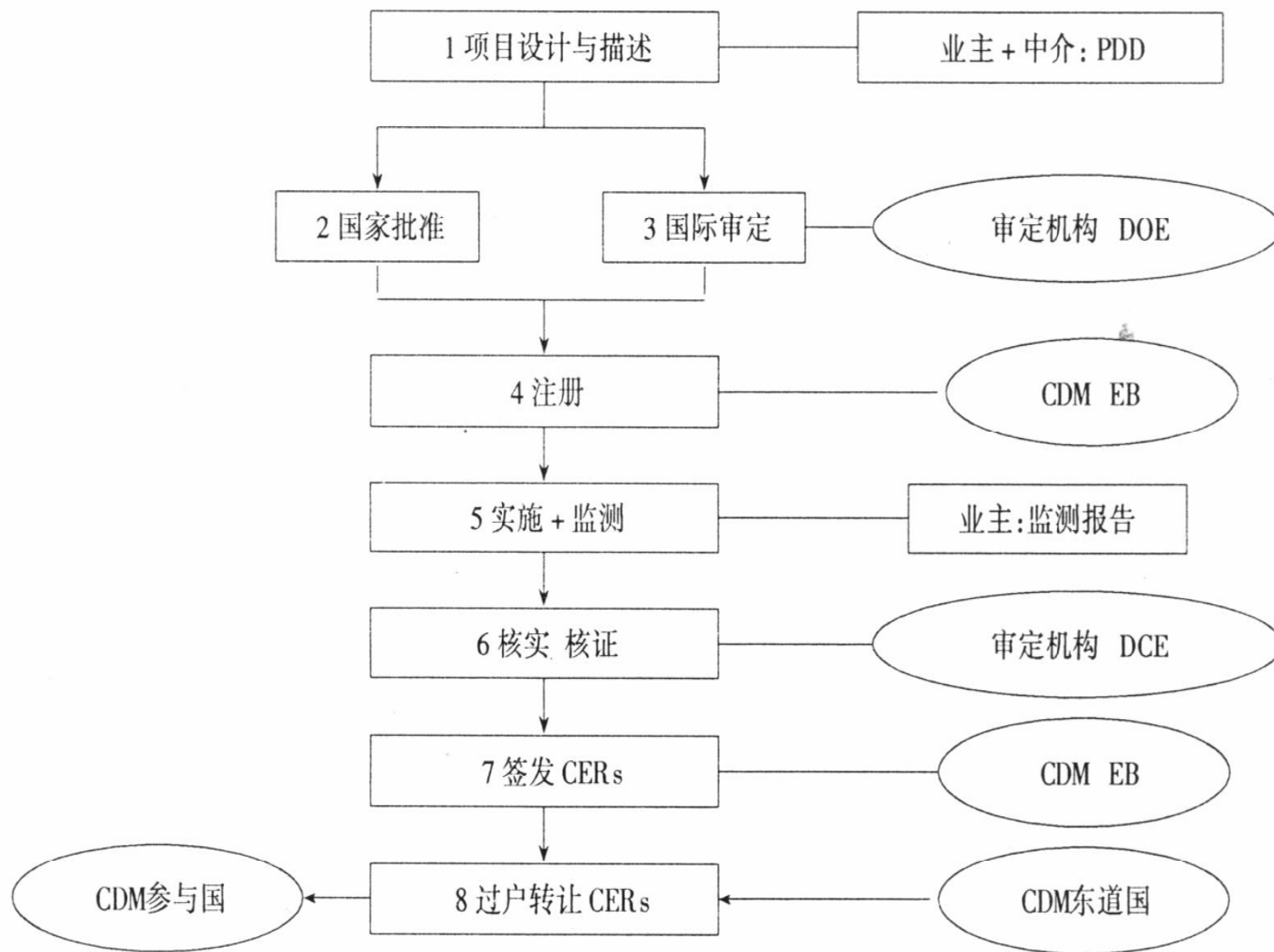


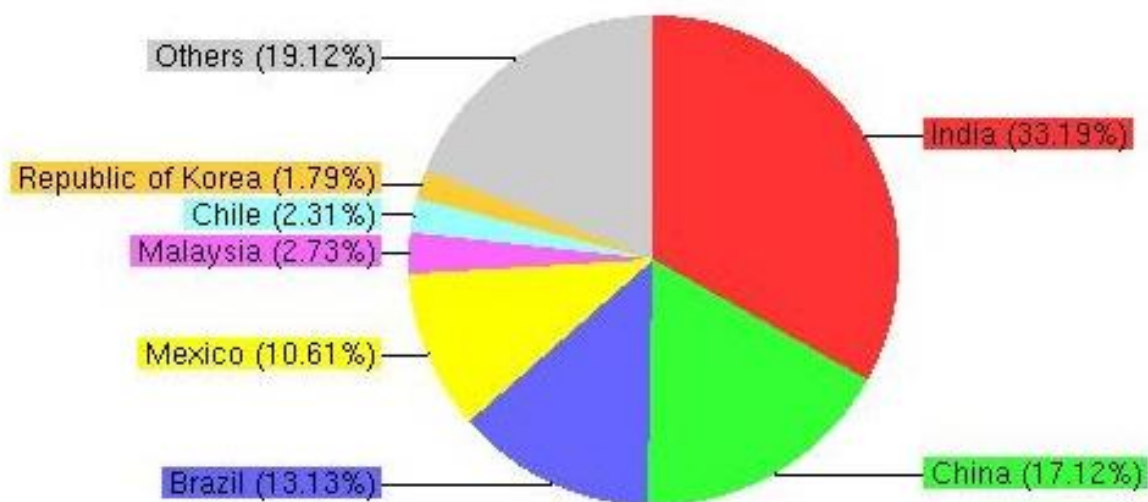
图1 CDM项目开发和实施程序

我国163个CDM项目成功注册



Registration

Registered project activities by host party. Total: 952



Country	Number Of Projects
Argentina	10
Armenia	4
Bangladesh	2
Bhutan	1
Bolivia	2
Brazil	125
Cambodia	1
Chile	22
China	163
Colombia	10
Costa Rica	5

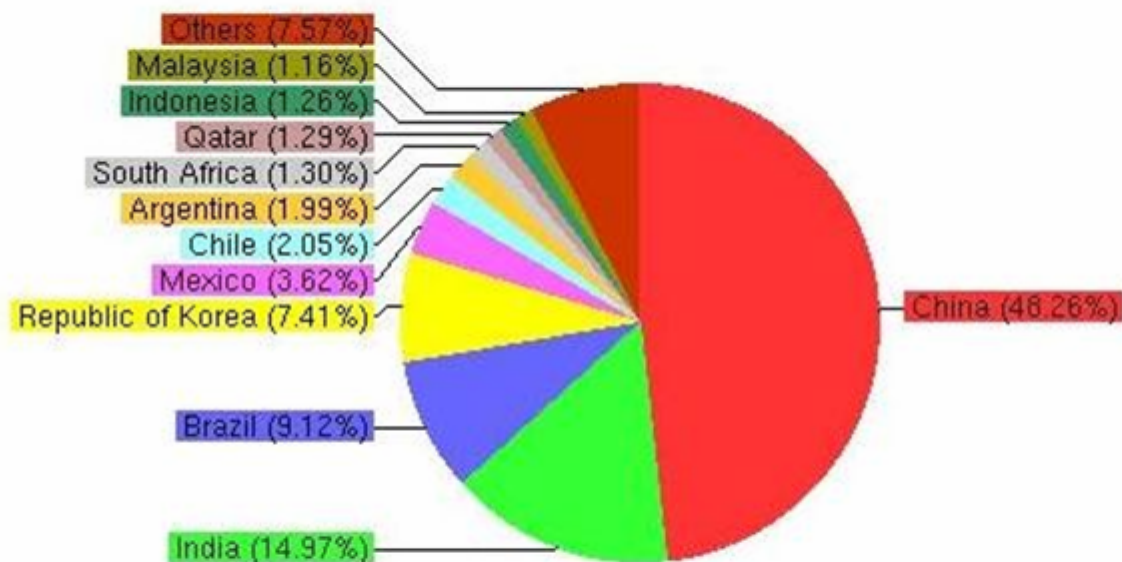
<http://cdm.unfccc.int> (c) 10.03.2008 11:53

图1：东道国CDM项目注册情况

东道国CDM预计CO2年减排情况

Registration

Expected average annual CERs from registered projects by host party. Total: 193,728,090

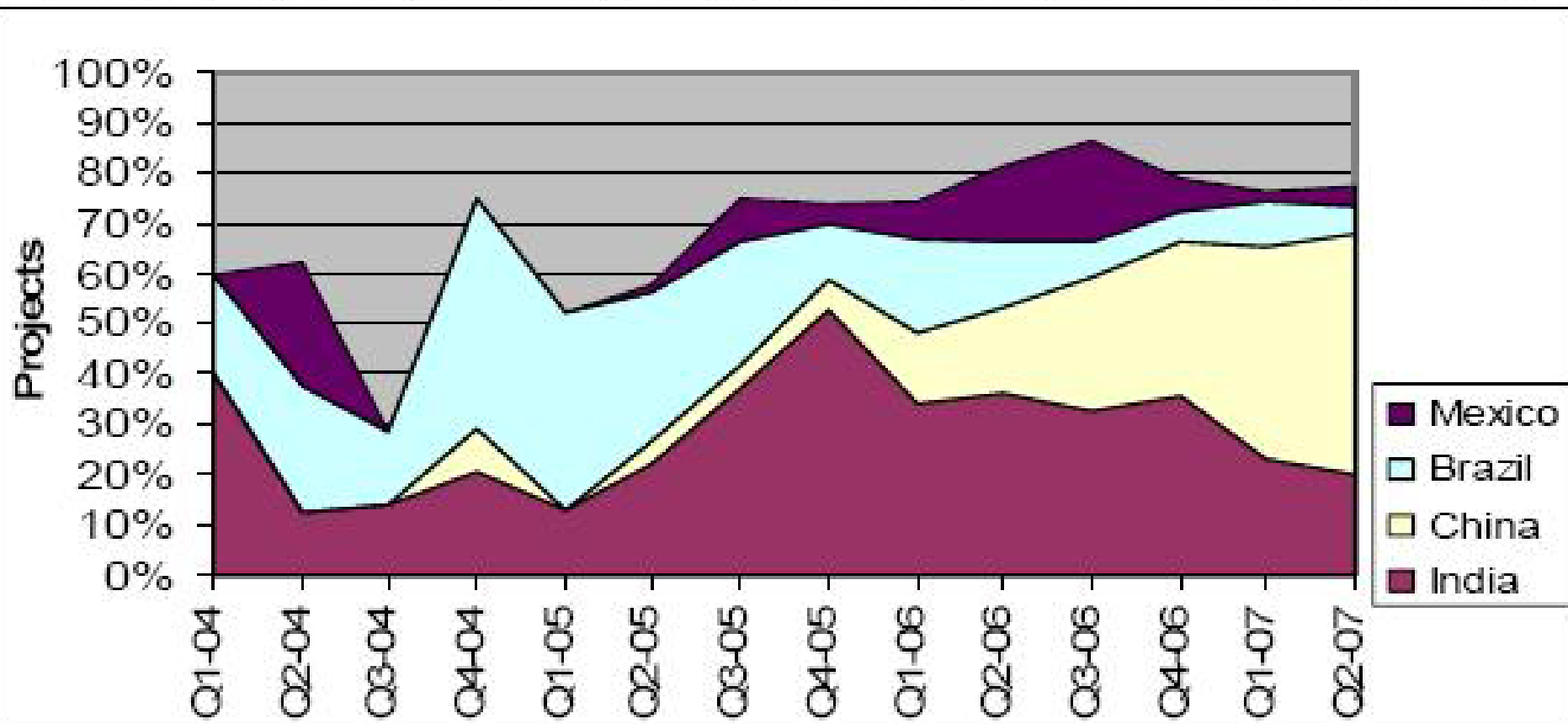


<http://cdm.unfccc.int> (c) 10.03.2008 11:53

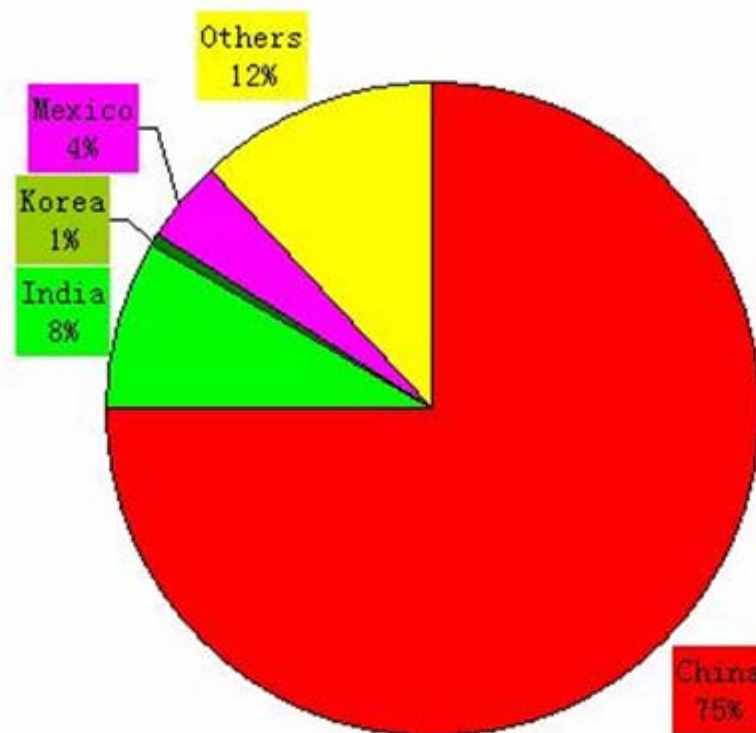
图2：东道国注册的CDM项目预计二氧化碳年减排情况

CDM in China

图 2: 中国、印度、巴西、墨西哥四国项目占全球项目总数比例



CDM in China



The Market of CDM in 2010

案例

- 从2002年起，CDM项目就已经进入中国。
- 辉腾锡勒风电场项目,年平均CO₂减排量约为54000吨，减排量入期为10年。中国企业获得总计约人民币2.7亿元（合2700万欧元）的收益保证。
- 小孤山水电站（XHP）世界银行的试点碳基金（PCF）。总CO₂减排量信用额为3723000吨，小孤山水电公司将会得到将近1500万美元投资。
- “中国东北部敖汉旗防治荒漠化青年造林项目”。投资153万美元，内蒙古自治区敖汉旗荒沙地造林3000公顷。

案例

- 辽阳石化氧化亚氮减排项目实施中交
- 氧化二氮减排CDM项目是辽阳石化公司在中国石油集团的领导下，充分利用国际规则，推进节能减排的一次成功尝试。氧化二氮俗称笑气，是《京都议定书》规定的6种温室气体之一。辽阳石化氧化二氮减排项目主要解决现有的两套己二酸生产装置所产生的氧化二氮排放问题，使装置产生的氧化二氮转化为氧气和氮气，将极大地减少温室气体排放，提高环境质量。

行动一：撰写报告

- 信息收集
- 区域选择
- 实地调查
- CDM实施效果
 - CDM环境效益
 - CDM经济效益
 - CDM社会效益
- CDM存在问题
- 问题解决途径

信息收集 ※ 区域选择

- Renewables
- CH4 reduction & Cement & Coal mine/bed
- Energy efficiency
- Fuel switch
- Afforestation & Reforestation

代表性，典型性，可推广性

实地调查※CDM的实施效果

CDM环境效益（带来温室气体减排？）

CDM经济效益（带来资金投入，促进当地经济发展？短/长期？？）

CDM社会效益（帮助发达国家削减？促进国内部分产业结构调整？）

建立模型

CDM存在问题※问题解决途径

- 政府
- 企业

行动二：宣传推广

- 校园宣传
- 媒体宣传
- 奥运宣传

行动三：CDM实战

- 和国家有关部门的合作
- 和国际组织的合作
- 和国外企业合作
- 和国内企业合作
- 用CDM项目帮助贫困地区
- 机构
- 人员
- 资金
- 考察



THANK YOU!