

Division of Technology, Industry and Economics



# 联合国环境规划署 国际环境技术中心废物管理活动

第七届亚太地区生态产业论坛

2011年2月14-15日

日本川崎市

联合国环境规划署

技术、工业和经济司

国际环境技术中心 副主任

Surya Prakash CHANDAK

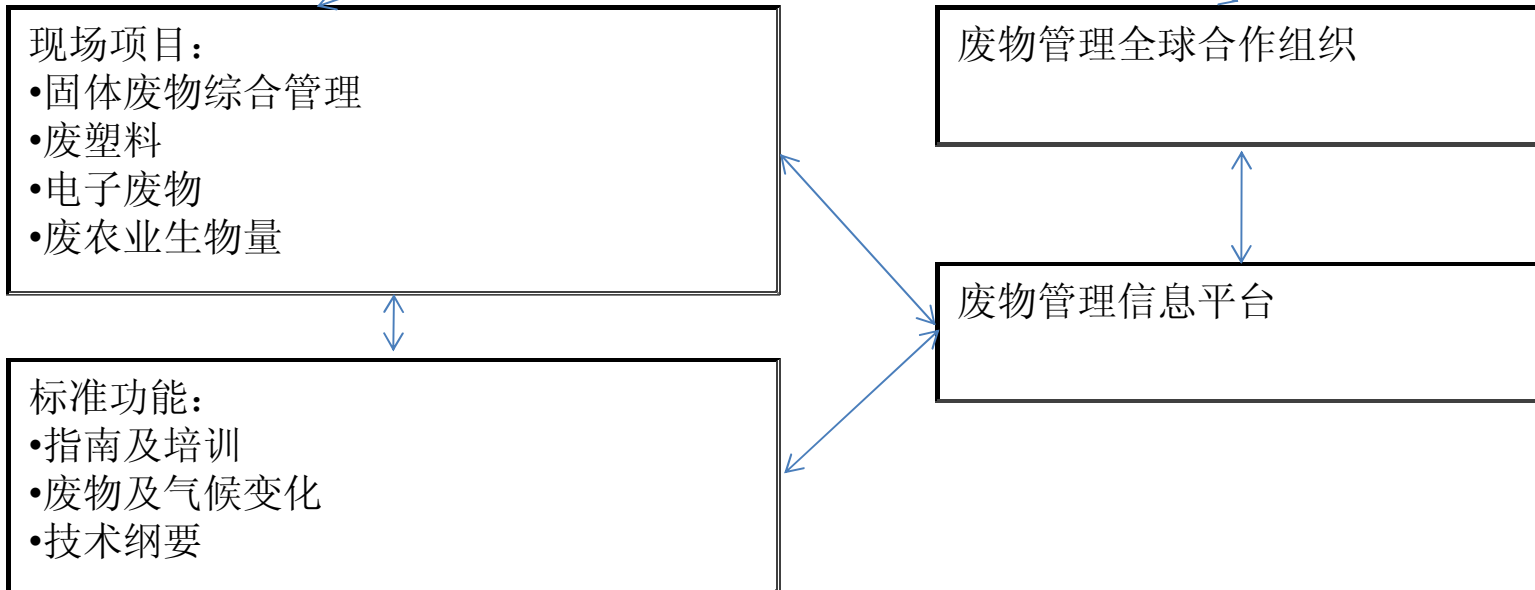




# 国际环境技术中心废物管理活动



联合国环境规划署管理委员会关于废物管理的25/8决议  
联合国环境规划署工作计划  
关于废物管理的《巴塞尔公约》第九次缔约方大会  
千年发展目标  
有关废物管理的联合国可持续发展委员会 18 及19  
对MEA的支持



# 重点干预领域

- 地方层面的固体废物综合管理  
(ISWM)
- 特定废物流的管理
  - 将废塑料转变为燃料  
(由日本外务省支持)
  - 将废农业生物量转变为材料/能源
  - 电子废物管理





# 国际环境技术中心ISWM活动



## 示范项目：

- 中国无锡新区的ISWM计划 – 2008年
- 印度普纳市的ISWM 计划 – 2008年
- 莱索托马塞卢市的ISWM计划 – 2009年
- 斯里兰卡马塔莱市的 ISWM计划 – 2009年
- 巴西新汉堡市的 ISWM 计划 – 2009年
- 肯尼亚奈洛比的ISWM 计划 – 2010年
- 埃塞俄比亚巴赫达尔的ISWM 计划 – 2010年
- 泰国巴吞他尼府的 ISWM计划 – 2011年



# 国际环境技术中心ISWM活动



## 标准工作及能力建设:

- ISWM培训包 – 在线培训
- 在毛里求斯举办的非洲地区培训  
– 2009年3月
- 在日本大阪举办的亚太区地区培训  
– 2009年10月
- 在汉城举办的亚太区地区培训  
– 2010年7月
- 为ISWM举办的SAT地区培训  
– 2010年10月
- ISWM 南-南合作  
– 2008年



# ISWM工作的重要成果及跟踪影响



- 无锡ISWM在中国是一项展示项目
- 印度普纳市开始实施了计划并减少了来源划分的财产税
- 联合国环境规划署开始与马塞卢市谈判以公私合作方式实施 ISWM
- 联合国亚洲及太平洋经济社会委员会正在建立综合资源中心以便在盖茨基金的支助下在马塔莱市进行废物回收利用
- 日本国际协力机构正在跟踪奈洛比的ISWM计划的实施
- 巴赫达尔项目在亚的斯亚贝巴已创造了许多利益

# ISWM工作的重要成果及 跟踪影响

- 建立并增强了一些机构的能力—开普顿大学（南非）、毛里求斯大学、奈洛比大学、焦莫肯雅塔大学、国家清洁生产中心（斯里兰卡）、国立法政大学（泰国）、南方江苏大学（中国）及环境座谈会（埃塞俄比亚）—在地方、国家及地区层面有可利用的人力资源
- 四册ISWM指南变得越来越受欢迎。已要求将其翻译成本地语言（如中国）



# 国际环境技术中心开展的 废物流活动



- **电子废物管理:**  
电子废物名录手册 - 在线  
电子废物管理手册 - 在线  
柬埔寨金边市的电子废物管理计划  
亚太地区研讨会
- **将农业废生物量转变为资源:**  
技术纲要 - 在线  
在尼泊尔及斯里兰卡进行试验(- 已完成  
在巴基斯坦及菲律宾进行试验 - 进行中  
在马来西亚进行废棕榈树的回收利用 - 已签署  
亚太地区研讨会
- **将废塑料转变为资源:**  
技术纲要 - 在线  
在菲律宾及泰国进行试验 - 进行中  
亚太地区研讨会
- **在气候变化环境下的废物管理**  
已在坎昆市发布报告 - 将准备编写第二册
- **危险废物的破坏技术 - 2010-11**  
进行中





# 电子废物活动的重要成果 及跟踪



- 从源源不断的申请中我们看到国际环境技术中心手册及现场项目已吸引了人们的广泛兴趣
- 全球环境中心及国际环境技术中心在日本大阪组织召开了研讨会—与会者要求编制电子废物的第二部手册，重点放在回收系统上
- 除了政府（中国、马来西亚、印度尼西亚、泰国、菲律宾、越南、巴基斯坦及孟加拉国）外，许多私营公司（松下、夏普、日立、三井、佳能等）及学术界介绍了其工作并要求国际环境技术中心定期举办培训研讨会
- 中国正在翻译国际环境技术中心手册，而其他国家正在重新印刷以满足地方使用
- 日本国际协力机构有兴趣与国际环境技术中心合作开展废物管理项目—已对在马来西亚实施的第一个项目进行了讨论。另外日本国际协力机构已通知他们将必须找到共同合作的有效方法（仍在等待他们的反馈）
- 日本环境省有兴趣使国际环境技术中心参与基础活动及电子废物管理培训（他们表示他们将与SBC讨论在国际环境技术中心成功完成的工作基础上使国际环境技术中心参与）



# 废塑料活动的重要成果及跟踪

- 首次进行了详细的分析以确定将塑料转变为燃料的可能性
- 日本产业技术综合研究所协助编制技术纲要
- 全球环境中心与国际环境技术中心组织举办专家研讨会。在研讨会上许多技术提供方介绍并讨论与发展中国家的合作伙伴及政府进行**B2B**合作的可能性
- 在泰国及菲律宾正在开展试验活动（在**2011**年底前完成）
- 吸取的经验教训将对在发展中国家实现废塑料回收利用的神话及假设非常有用
- 最终成果研讨会计划于**2011**年**11**月举行（在日本大阪或泰国曼谷举行）
- 日本产业技术综合研究所将于**2011**年**3**月**1-3**日在日本筑波举行研讨会介绍将废塑料转变为燃料的技术

# 废农业生物量活动的重要成果及跟踪

- 联合国环境规划署已将此问题提升到国际及国家层面上-现在项目的成果构成联合国环境规划署在坎昆市推出的活动（30天，30种方法）以及联合国环境规划署年度报告的一部分
- 大部分的国际焦点主要集中在城市及工业区的废物管理上。尽管事实证明废农业生物量对环境，包括气候变化、公共健康及经济产生极为严重的影响，但人们对废农业生物量的关注程度非常有限
- 开发了有效的南-南合作及B2B合伙关系-为国际社会将关注点扩大到废农业生物量的转变上提供了重要的经验-目前正在与日本外交部考虑项目建议书
- 已签署了与马来西亚森林研究院（FRIM）共同开展有关回收利用废棕榈的一个新项目。FRIM还与国际农业科学研究中心（日本）共同开发技术以从棕榈中生产乙醇
- 全球环境中心及国际环境技术中心在日本大阪组织召开地区研讨会。在会上各国政府讨论废农业生物量转变技术的实施情况

# 废物及气候变化

- 联合国环境规划署有关废物及气候变化的出版物—全球趋势及策略架构在坎昆市出版，受到广泛的讨论及好评—许多国家的媒体已转载了此报告
- 国际环境技术中心及国际固体废物协会在哥本哈根召开的缔约方大会之前大力推动了废物及气候变化的议事日程并得到来自科学家、政策制定者及私营机构的大力支持
- 伦敦市长邀请国际环境技术中心作为主要发言人参加在伦敦召开的废物管理C40城市气候变化研讨会
- 与全球环境中心讨论编制废物及气候变化出版物的第二册—将案例分析及技术纳入其中

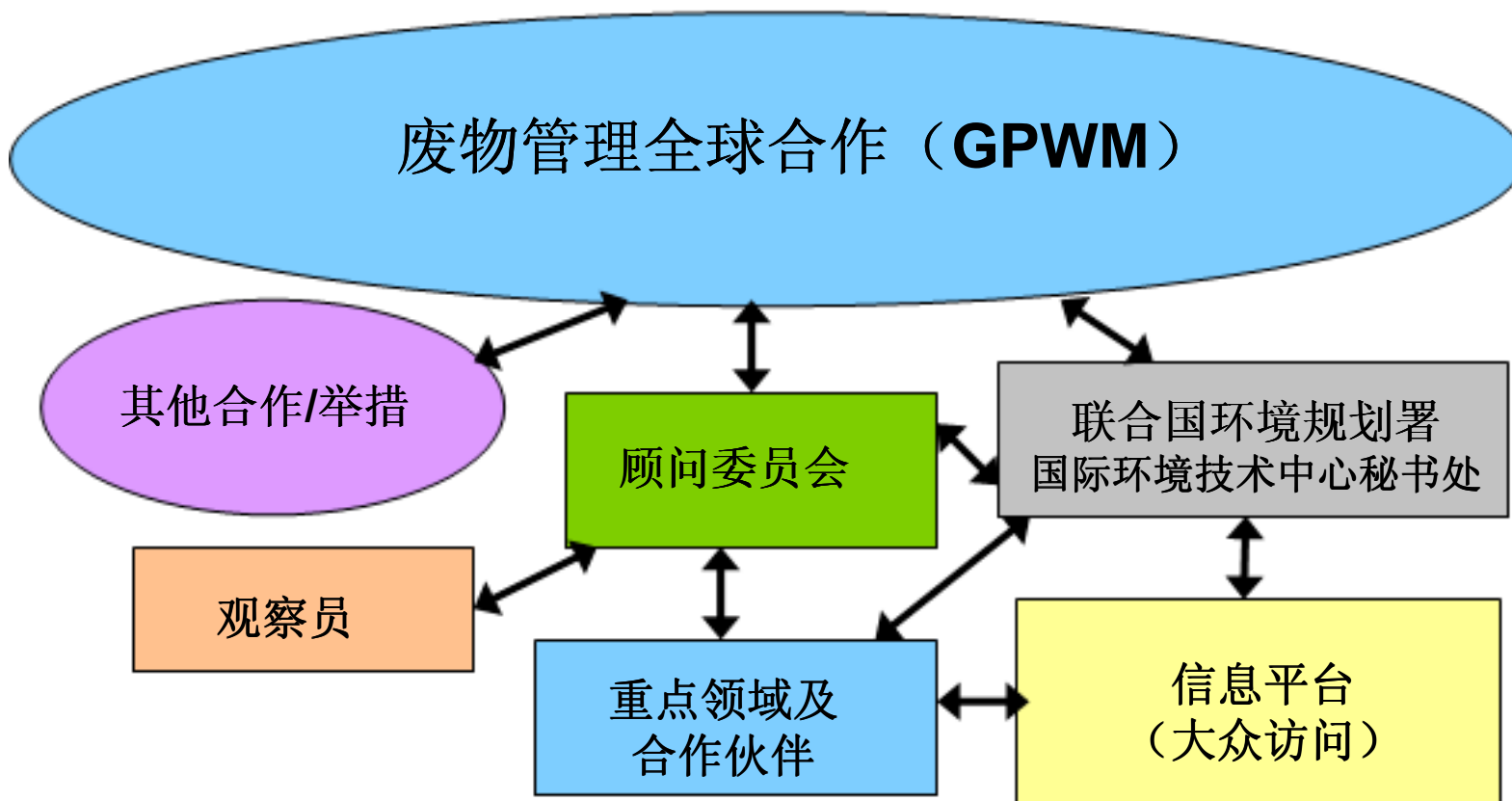


# 废物管理出版物

- 越南的资源增加
- 电子废物名录-手册1
- 电子废物管理-手册2
- 电子废物“回收系统”-手册3 - 编制中
- 废物特性及量化-手册 1
- 废物管理系统的评估-手册 2
- ISWM目标设定及关注问题-手册3
- 制定ISWM计划的方法-手册4
- 将废农业生物量转变为资源的技术纲要
- 将废塑料转变为资源的技术纲要
- 技术的可持续性评估（SAT）手册-编制中
- 废塑料的评估方法
- 将废塑料转变为资源的技术纲要
- 废物及气候变化：全球趋势及策略构架



# 废物管理全球合作



# GPWM的目标



保护人类健康及环境。同时消除废物管理不善造成的不良影响

通过废物预防并从废物中获取有价值的材料及/或能源来促进资源的效率

加强国际合作、知识管理及分享



# 信息平台

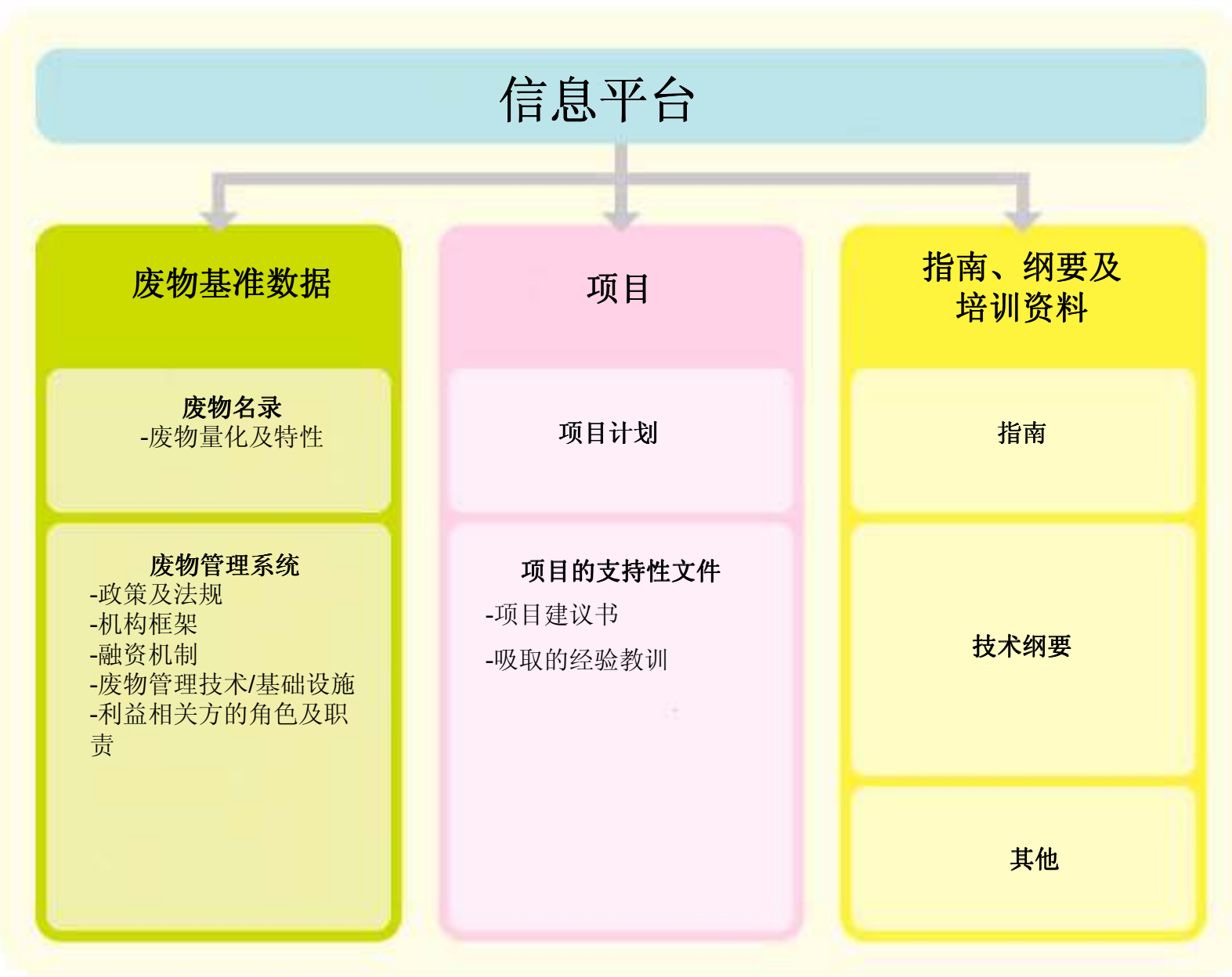


- 在不同国家、地区或城市促进、分享并交换与固体废物问题相关的信息
- 目前作为样板开发，具有内部能力及联合国环境规划署-国际环境技术中心可用的资源
- 全尺寸平台，储存信息并与其他实体的信息相互链接。





# 信息平台结构



# 废物基准数据



项目		废物名录
		废物量化及特性化
固体废物综合管理 (ISWM)	中国-无锡	○
	印度-普纳	○
	莱索托-马塞卢	○
	斯里兰卡-马塔莱	○
	巴西-新汉堡	○
	肯尼亚-奈洛比	进行中
	埃塞俄比亚-巴赫达尔	○
废农业生物量 (WAB)	菲律宾-卡比奥	进行中
	尼泊尔-迈哈勃泰米	○
	斯里兰卡-乌沃省	○
	巴基斯坦-桑克尔	○
废塑料	印度-阿格拉	○
	印度-法里达巴德	○
	泰国-曼谷	○
	泰国-清迈	○
	菲律宾-宿雾	○
	菲律宾-曼达韦	○
电子废物	柬埔寨-金边	○

# 指南、纲要及培训资料

## 指南

项目	指南
固体废物 综合管理 (ISWM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 培训资料               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 第1册: 废物特性及量化及未来预测, 2009年6月 (PDF 884KB)</li> <li>○ 第2册: 当前废物管理系统的评估及其差距。2009年6月 (PDF 294KB)</li> <li>○ 第3册: ISWM的目标及关注问题, 2009年6月 (PDF 301KB)</li> <li>○ 第4册: ISWM计划, 2009年6月 (PDF 3.6MB)</li> </ul> </li> </ul>
废塑料	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 将废塑料转变为资源 – 评估指南, 2009年12月 (PDF 678KB)</li> </ul>
电子废物	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电子废物               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 第1册: 名录评估手册, 2007年12月 ((PDF 1.7MB)</li> <li>○ 第2册: 电子废物管理手册, 2007年12月 (PDF 2.2MB)</li> </ul> </li> </ul>

## 纲要

项目	纲要
废农业 生物量 (WAB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 将废农业生物量转变为资源 – 技术纲要, 2009年10月 (PDF 5.2MB)</li> </ul>
废塑料	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 将废塑料转变为资源 – 技术纲要, 2009年11月 (PDF 1.4MB)</li> </ul>

# 提议的管理委员会决议26/8

## “废物”

- 要求执行董事向发展中国家提供进一步协助帮助他们通过工作计划预算在全国范围内实施**废物综合管理**方法；
- 还要求执行董事支持政府通过将**废农业生物量转变为能源**来增强在农村地区对能源的利用，正如在工作计划及预算中反映的那样；
- **强烈要求**执行董事提供更强大的**能力建设及技术示范**项目，特别是在城市地区，**以促进在发展中国家实施“3R”（减少、再用及回收利用）**方法；
- 要求执行董事通过编制指南资料及开发能力建设活动通过**将废物转变为能源的方法**逐步提高**温室气体减排领域**的工作；
- 号召政府及其他相关的利益相关方通过提供额外的资源并在其与废物管理相关的各个核心领域带头合作来支持联合国环境规划署的新举措以建立**废物管理全球合作关系**；

# 新兴的合作

- 韩国国际协力团通过联合国环境规划署-亚太地区办公室正在寻求在废物管理方面的不断合作，特别是固体废物综合管理的技术、合作伙伴及培训
- 废物及气候变化全球合作以及废物管理全球合作
- 联合国区域发展中心3R及固体废物综合管理
- 有关电子废物的《巴塞尔公约》秘书处
- 从事研究及能力建设方面的学术组织及其他公民社会组织



## 国际环境技术中心

### 大阪

地址：邮编 538-0036  
日本大阪鹤见区绿地公园2-110  
电话：+81 (0) 6 6915 4581  
传真：+81 (0) 6 6915 0304  
电子邮箱：ietc@unep.org  
网址：http://www.unep.or.jp

### 滋贺

地址：邮编525-0001  
日本滋贺草津市下物町1091  
电话：+81 (0) 77 568 4581  
传真：+81 (0) 77 568 4587  
电子邮箱：ietc@unep.org  
网址：http://www.unep.or.jp

谢谢...

