

## 生态卫生-通讯, 第 16 期, 2005 年 6 月, 中文版



本刊物是由德国 **GTZ** 生态卫生项目编辑发行的定期电子版通讯, 它致力于为从事封闭循环废水管理和卫生领域内的活动和项目的朋友们和专业人士建立一个网络交流的平台。

### 背景资料

#### 生态卫生-废水处理与卫生的封闭循环:

由于经济和生态的原因, 使得进一步发展、测试和推广可替代传统废水与污水排放系统的新方法越来越有必要。为了更有效、有目的地推行有关废水处理与卫生领域物流循环过程的策略, 在发展合作的范围内, 德国技术合作公司 **GTZ**, 代表德国联邦经济合作与发展部 **BMZ**, 从 2001 年 5 月开始引入区域性的“生态卫生”项目。

这个项目的特点是各学科之间的全球网络联系和合作, 并由两个国际会议推出。

由传统的卫生系统引起的问题, 现在有了一个解决办法, 一个新的卫生概念“生态卫生”(ecosan)-它是更生态、更经济的卫生系统。它的关键不是使用某一种技术, 而是对过去被认为是废水的东西的一种新认识。

生态卫生系统可以很理想地将粪便、尿液、灰水中的所有营养物用于农业, 最大限度地减少水污染, 也就能更经济地利用水并最大限度地再利用水, 特别是用于农业灌溉。对这个词的更广泛的理解还包括雨水的利用、储存和过滤, 固体有机废物的处理和再循环, 废水排放中的能源投入最小化, 及对固体液体废物中所含的能源的利用。

### 亲爱的朋友和同仁们!

欢迎你们光临 **GTZ** 生态卫生项目的英文、法文、西班牙文、德文和中文版通讯第 16 期!

最新英文版通过电子邮件以全球通用的文本方式进行发送。你也可以在以下网址下载德文、法文、西班牙文、英文和中文版的通讯。

下载地址:

德文: <http://www2.gtz.de/ecosan/download/nl16dt.pdf>

西班牙文: <http://www2.gtz.de/ecosan/download/nl16esp.pdf>

法文: <http://www2.gtz.de/ecosan/download/nl16fr.pdf>

英文: <http://www2.gtz.de/ecosan/download/nl16eng.pdf>

中文: <http://www2.gtz.de/ecosan/download/nl16cn.pdf>

生态卫生项目团队希望您能满意本期通讯!

## 您的贡献

这是一个互动媒体, 敬请您将宝贵信息、意见和要求发送至本刊, 我们将为您刊登出来。通讯的地址如下。谢谢您的参与!

ecosan project  
Deutsche Gesellschaft für  
Technische Zusammenarbeit (GTZ)  
GmbH  
P.O. Box 5180  
65726 Eschborn, Germany  
fon: +49 6196 794220  
fax: +49 6196 797458  
e-mail: [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)  
internet: <http://www.gtz.de/ecosan>

### ecosan sector project

Deutsche Gesellschaft für  
Technische Zusammenarbeit (GTZ)  
GmbH  
P.O. Box 5180  
65726 Eschborn, Germany  
fon: +49 6196 794220  
fax: +49 6196 797458  
e-mail: [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)  
internet: <http://www.gtz.de/ecosan>



Deutsche Gesellschaft für  
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

commissioned by:



Federal Ministry  
for Economic Cooperation  
and Development

## 内容

### GTZ 机构信息

- Ecosan 项目与技术数据库
- GTZ 生态卫生项目的新成员

### 第三届国际 生态卫生大会

- 来自德班, 第三届国际生态卫生大会 (2005 年 5 月 23-27 日) 的大会议题

### 计划在印度召开的国际生态 卫生会议

- 大会拟在 2005 年 11 月 25-26 日印度孟买举行

### 综合消息

- 德国联邦环境部部长 Jurgen Trittin 强调 “我们必须更加积极地推广循环理念, 例如 IWRM..和生态卫生...”
- 2005 年 4 月纽约 CSD 13 Ecosan 之行报告
- 科学与环境中心获 2005 年斯德哥尔摩水奖
- NASA 和 ESA 参与 Ecosan 发展

### 工作空缺

- 斯里兰卡综合专家职位 (CIM):
  - 综合农业顾问;
  - 城镇和区域规划师
- 瑞士: SANDEC / EAWAG: 城市基础设施设计人员/ 环境或卫生工程师

### 示范项目新闻 -德国公司

- 中国: 云南-昆明项目获 SwissRe 奖
- 法国: Ensembles 基金会对 Ecosan 项目很感兴趣
- 菲律宾: GTZ 水项目开始使用 ecosan 的示范设备

- 越南: 在农村学校推广生态卫生概念
  - 中国: WHO “安全使用废物废水指南” 亚洲区域协商会议在桂林召开
  - 中国: 简要报道 2005 年 WB-WSP-EAP 桂林主题会议
  - 法国: 用于治理城市废水的“绿虫”
  - 印度: SCOPE 在印度南部和安达曼岛修建尿分流式脱水厕所
  - 伊朗: 德黑兰 Farzanegan 中学生态卫生展览
- 其他组织**
- 从废水中要粮食—“塔园”灰水再利用
- 产品与链接**
- 生态卫生系统成为中国昆山会议中心、旅游胜地一景
  - 人工湿地—叙利亚的一种选择: Abir Mohame 博士论文
- 近期出版物**
- 卫生与洁净创造健康环境
  - 关于 HCES
- 网络信息**
- 新的活动安排**
- |                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| 2005/06/06-10   | 推广水及卫生领域新方法“认识联合会”大会, 荷兰, 代夫特       |
| 2005/06/10-12   | 能源与自然 2005, 德国北部农林能源技术交易会, 德国, 海德斯山 |
| 2005/08/21-27   | 世界水周, 瑞典, 斯德哥尔摩                     |
| 2005/08/31-9/02 | 第四届固体废物厌氧处理国际研讨会, 丹麦, 哥本哈根          |
| 2005/09/26-29   | 世界厕所峰会, 爱尔兰, 贝尔法斯特                  |
| 2005/10/11-13   | 2005 热带日, 德国, 斯图加特—霍亨海姆             |
| 2005/09/10-14   | 第五届世界水大会及展览, 中国, 北京                 |
- 原有活动安排**
- |               |   |
|---------------|---|
| 2005/06/06-08 | 关于水与废水处理技术的第三届 IWA 峰会 2005, 日本, 札幌      |
| 2005/07/08-10 | 水的经济学、统计学和金融国际会议, 希腊, 克里特岛 /Rethymno    |
| 2005/7/10-15  | 第一届 IWA-ASPIRE (亚太地区组) 大会, 新加坡          |
| 2005/08/09-12 | 给水及废水处理残留物的处理, 南非, 约翰内斯堡                |
| 2005/09/18-21 | 废水处理过程和循环水中的营养物处理, 波兰, 克拉科夫             |
| 2005/09/21-22 | ATV-DVWK 联邦国家会议, 德国, 波茨坦                |
| 2005/10/12-14 | 农村废水处理, 德国, 卡塞尔                         |
| 2005/11       | 第二届南亚卫生会议, 巴基斯坦, 伊斯兰堡                   |
| 2005/11/08-11 | 第五届 IWA 废水回收与利用研讨会, 韩国 Jeju             |
| 2006/03/16-22 | 第四届世界水论坛, 墨西哥                           |
| 2006/04/02-07 | 城市排水模式第七届国际会议& 第四届水敏城市设计国际会议, 澳大利亚, 墨尔本 |
| 2006/05/23-25 | 水资源综合管理与可持续发展面临的挑战, 摩洛哥, Marrakech      |

## GTZ 机构信息

## Ecosan 项目与技术数据库已经建立

随着各类生态卫生项目的日益增多, 追踪项目近期发展状况以及全面掌握世界发展态势变得越来越不容易了。鉴于此, GTZ 建立了数据表旨在 (1) 显示生态卫生的典型技术模式; (2) 世界各地搜集到的有关 ecosan 的案例分析。

### (1)生态卫生技术数据库

文中说, 生态卫生概念基本上使卫生系统达到社会、经济和环境的可持续发展的

要求。因此, 大量的技术能够, 事实上已经在生态卫生系统当中得到广泛应用。

GTZ正在为生态卫生技术建立一系列的数据库。首批数据表草稿即将公示, 供公众参与意见, 您的建议将帮助我们促成最终的定稿。以下有关“尿液分离, 脱水厕所, 堆肥厕所以及真空技术”的数据表可从我们的网站下载。

非常欢迎您对数据表草稿发表建议和意见, 来信请寄 [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de), 截稿日期**2005年7月31日**。

同时我们很希望看到有现实意义的设计方案, 项目框架, 草案等, 关于各种技术方面的信息, 图片, 图标以及可利用的资源, 厂商, 成本等等我们也很感兴趣。

**!!! 可从以下网页下载生态卫生技术信息:**

### **1. 粪尿分离**

#### **1.A 粪尿分离—概述**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-01.A-urine-diversion-general-description.pdf>

#### **1.B.1 粪尿分离—厕所**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-01.B.1-urine-diversion-toilets.pdf>

#### **1.B.2 粪尿分离—无水小便池**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-01.B.2-urine-diversion-waterless-urinals.pdf>

#### **1.B.3 粪尿分离—管道系统与存储**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-01.B.3-urine-diversion-piping-storage.pdf>

### **2. 脱水厕所**

#### **2.A 脱水厕所—概述**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-02.A-dehydration-toilets-general-description.pdf>

#### **2.B.1 脱水厕所—双瓮尿分流**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-02.B.1-dehydration-toilets-double-vault-ud.pdf>

#### **2.B.2 脱水厕所—单瓮尿分流**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-02.B.2-dehydration-toilets-single-vault-ud.pdf>

#### **2.B.3 脱水厕所—无粪尿分离设施**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-02.B.3-dehydration-toilets-without-ud.pdf>

#### **2.B.4 脱水厕所—可移动储罐**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-02.B.4-dehydration-toilets-movable-containers.pdf>

#### **2.B.5 脱水厕所—也门传统脱水厕所**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-02.B.5-dehydration-toilets-traditional-Yemen.pdf>

### **3. 堆肥厕所**

#### **3.A 堆肥厕所—概述**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-03.A-composting-toilets-general-description.pdf>

#### **3.B.1 堆肥厕所—单瓮堆肥厕所**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-03.B.1-composting-toilets-single-vault.pdf>

#### **3.B.2 堆肥厕所—多瓮堆肥厕所**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-03.B.2-composting-toilets-multiple-vault.pdf>

#### **3.B.3 堆肥厕所—有可移动的桶/箱的堆肥厕所**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-03.B.3-composting-toilets-movable-bucket.pdf>

#### 4. 真空技术

##### 4.A 真空技术—概述

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-04.A-vacuum-technology-general-description.pdf>

##### 4.B.1 真空技术—真空排水系统

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-04.B.1-vacuum-technology-sewer-systems.pdf>

##### 4.B.2 真空技术—安装真空卫生设备

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/gtz-ecosan-tds-04.B.2-vacuum-technology-sanitary-installations.pdf>

或者直接从以下地址下载:

<http://www2.gtz.de/ecosan/english/publications-GTZ-technicaldatasheets.htm>

!!! 欢迎您将您对数据库草案的意见发至: [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)

#### (2) 有关生态卫生项目数据库

GTZ 生态卫生项目正在制作一系列关于生态卫生项目的数据库。数据表对全球正在开展的各类ecosan项目做简要介绍。项目中, 有在发展中国家、也有的在发达国家开展, 有应用高端、也有应用低端技术, 有在农村、也有在城市, 有的项目是小型实验项目、也有的是在不同地区、国家同时进行的大型项目。数据表简明扼要, 涵盖了相关技术、机构以及财务方面的信息, 同时也对从项目当中获得的经验, 执行过程中遇到的问题和教训做简要描述。

首批数据表已收集了德国、中国和其它国家的项目信息, 可从GTZ的网站上查到, 未来几周内将会有更多的信息录入。

GTZ生态卫生项目组不想将数据库限制在GTZ做的生态卫生项目范围内, 殷切邀请其它有意于发表项目经验的组织和个人参与到数据库的建设中来。GTZ网站提供数据表格式, 如感兴趣, 可将您的项目信息填入表中, 并寄给GTZ 生态卫生项目小组, 以便在网站上发表。

**非常欢迎您将您的生态卫生项目经验补充到信息库中来!**

**!!! 可从以下网页下载生态卫生项目信息库及样本**

01 真空排水和灰水回收利用, KfW银团在德国法兰克福总部的“Ostarkade”办公大楼

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-001-Germany-Frankfurt-KfW.pdf>

002 废水处理改造项目“Lambertsmuehle”, Burscheid, 德国

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-002-Germany-Lambertsmuehle.pdf>

003 生态安置 Allermoehe, Neu Allermoehe, 汉堡

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-003-Germany-Hamburg-Allermoehe.pdf>

004 生态房地产 Luebeck-Flintenbreite, 吕贝克, 德国

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-004-Germany-Luebeck-Flintenbreite.pdf>

005 粪尿分离干厕推广项目, 广西, 中国

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-005-China-Guanxi.pdf>

006 沼气—生态卫生项目, Waldmichelbacherhof, Bessenbach, 德国

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-006-Germany-Waldmichelbacherhof.pdf>

007 Öko-Technik-Park, 汉诺威, 德国

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-007-Germany-Hannover-Oekotechnikpark.pdf>

008 Gebers collective housing project, Orhem, 瑞典

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-008-Sweden-Gebers.pdf>

009 社区自然资源管理项目中的生态卫生

Hanahai and Paje, 博茨瓦纳

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-009-Botswana-Hanahai-Paje.pdf>

010 生态卫生设备安装, Koulikoro, 马里

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-010-Mali-Koulikoro.pdf>

011 生态卫生学校用厕, Garla Mare, 罗马尼亚

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-011-Romania-Garla-Mare.pdf>

012 TepozEco 城市生态卫生示范项目, Tepoztlan, 墨西哥

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-012-Mexico-TepozEco.pdf>

013 约旦河谷废水利用, 约旦

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-013-Jordan-Valley.pdf>

014 排水淤泥腐化处理, 埃及

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-014-Egypt-Nawaq.pdf>

015 人工湿地, Haran-Al-Awamied, 叙利亚

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-015-Syria-HaranAlAwamied.pdf>

016 粪尿分离与再利用项目, 位于 Eschborn 的 GTZ GmbH 总部办公楼, 法兰克福, 梅恩, 德国

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-pds-016-Germany-GTZ-Eschborn.pdf>

或从以下网站直接下载:

<http://www2.gtz.de/ecosan/english/publications-GTZ-projectdatasheets.htm>

样本:

<http://www2.gtz.de/ecosan/english/publications-GTZ-projectdatasheets.htm>

!!! 欢迎您将您对数据库草案的意见发至: [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)

### GTZ 生态卫生组新成员

我们热烈欢迎以下工作人员和实习生加入 GTZ ecosan 小组:

-**Clarola Israel** 从 2005 年 2 月起正式接替 Susanne Becker 任行政秘书兼办公室主任。

-**Eva Mia Siska** 来自印度尼西亚, 正在德国斯图加特大学攻读“水资源工程与管理”硕士学位, 今年正值她求学的最后一个学期。Eva 现在 Eschborn 的生态卫生组做实习生 (2005 年 4-6 月)。

-**Nicola Rath** 来自德国, 生物学专业毕业, 独立建筑师, 致力于“生态建筑”方面的工作。Nicola 将于今年 6 月至 8 月在 Eschborn 的生态卫生组实习。

-**Bettina Vgel** 来自德国, 持证工程师, 专业是水资源与环保, 毕业于阿格斯博格应用科学大学, 她也将在 6 到 8 月期间在 Eschborn 的生态卫生组实习。

-**杨丽琼**, 来自中国, 硕士学位, 毕业于慕尼黑技术大学“可持续资源管理”专业。

她将在Eschborn的生态卫生组实习至2005年10月。

### 来自第三届国际生态卫生大会的消息

### 来自德班第三届生态卫生大会（2005年5月23—27日）的最新消息

2005年5月26日, 第三届国际ecosan大会在德班闭幕。大量来自世界各地的参会代表都认为, 生态卫生已经成为未来卫生发展的一条重要途经。在大会开始之际, GTZ ecosan 小组的Christine Warmer 首先回顾了自2003年以来, 基于吕贝克大会的建议, ecosan所取得的进展。

在闭幕式上, 斯德哥尔摩环境学院公关主管Arno Rosmarin 在他的结束语中指出, 现在很多政府政要及决策者已经将 ecosan 作为一种政治策略, 因此对 ecosan的需求已经开始有大幅增加。鉴于此, 我们必须在未来几年提高能够开展高质量ecosan 培训的能力。

在大会进行的四天当中, 与会人员参加并参与了各种各样的小组讨论, 分享项目的实践经验, 最新研究成果, 甚至讨论能力建设以及建立国际能力建设网络的可能性等方面的问题。

会议结束后的第二天, 即5月27日, 由 EcoSanRes 组织的“生态卫生中的农业与园艺业”座谈会召开。座谈会首先听取津巴布韦、墨西哥和布基纳法索在安全使用方面的经验, 接着分组讨论在农业和园艺业方面的使用。从小组的反馈中发现, 大家对在分离厕所的项目中反映出的性别问题非常感兴趣。

借这次会议的机会, WHO 在5月21日组织了一工作会议, 讨论即将出台的“安全使用废物废水”指南。

生态卫生大会讲话简要可从会议网站下载, 讲话全文也将不久同大家见面。

!!! 详细信息可登陆 <http://www.buildnet.co.za/ecosan>

!!! 可下载:

“从 吕贝克 到德班—落实第二届生态卫生大会10个建议取得的进步”(C. Werner 2005)

<http://www2.gtzt.de/ecosan/download/Werner05-Progress-10Recommendations.pdf>

## 印度国际生态卫生大会

## 国际生态卫生大会将于 2005 年 11 月 25-26 日在印度孟买召开

2005 年 11 月 25-26 日在印度孟买将举行一次国际生态卫生大会。印度水工程协会 (IWWA) 将负责筹备这次大会。该协会是印度很有声望的非政府志愿者组织, 在协会发展了 36 年, 通过下设的 25 个地区中心聚集了在水和卫生领域的许多工程师、咨询师和科学家。协会已将生态卫生作为其工作重点。协助组织的大会有马哈拉施特拉政府, 国际水协 (IWA) 以及全印度自治政府研究所。

大会网站已经建立, 相关信息可从中查找。大会议题广泛, 下至 “Ecosan 体系—非常适用农村和城郊” 上至 “决策工具”。

热烈邀请您参加这次大会!

请注意:

250 字论文摘要截稿日期为 2005 年 6 月 30 日

选稿通知书将在 8 月 30 日之前寄出

论文交稿期限为 2005 年 9 月 30 日

!!! 相关信息请登陆: <http://www.iwwainternational.com/default.asp>

!!! 联系人: Dr. S. V. Dahasahasra: [daha2005@vsnl.net](mailto:daha2005@vsnl.net)

## 综合消息

## 德国联邦环境部部长 Jurgen Trittin 强调 “我们必须更加积极地推广循环理念, 例如 IWRM.”

在 2005 年 4 月 15 日柏林召开的德国联邦议会绿党水会议上, 德国联邦环境部长 Jurgen Trittin 号召水管理应朝着循环体系的方向发展。他在报告 “水的政治生态” 中提出, 解决水的问题同防止第二个 “9.11” 一样重要。

“因为国情不同, 各国在努力实现千年目标过程中取得的成绩也千差万别, 越穷困的国家越不明朗。我们在卫生方面取得的进步也不是很明显。如果说饮用洁净的水和享受基本的卫生服务是扶贫的必要前提, 我们必须在供水方面积极提倡可持续发展的理念, 在取水区建立循环体系如 “综合水资源管理” 以及生态卫生的概念。我们必须摒弃排污后处理的老思想, 取而代之的是封闭循环的管理方法, 将废水和液体垃圾当作生产肥料, 沼气和工业用水的原料, 这样我们才有可能找到技术上和文化上都可行的解决问题的办法。

我即将参加 4 月 11—22 日在纽约举行的可持续发展委员会第 13 次会议 (CSD 13), 在会上我将努力推进这一领域的工作。”

!!! 下载 BM J. Trittin 讲话全文 “关于水的政治生态”, 可登陆:

<http://www.bmu.de/reden/doc/35523.php>

在 CSD 13 高层分组会议上, Jurgen Trittin 呼吁卫生工作应成为各国首要政治任务。



部长强调除了“综合水资源管理”，还有其它可以应用的工具，例如在“供水和卫生合作委员会（WSSCC）”使用的各种工具。

Trittin 还强调“获得最基本的资源，包括水和能源，是社会安定、世界和平的前提条件。

!!! 下载 Trittin 部长全文讲话: <http://www.bmu.de/reden/doc/35523.php>

!!! 下载 WSSCC 卫生设计指南: 家庭环境卫生处理方式  
<http://www.wsscc.org/hces>

### 纽约 2005 年 4 月 CSD-13 会上关于 ecosan 报告

Ecosan 是 CSD-13 一个分会场和两个学习中心的会议主题，这三个会场都得到了人们的积极参与。

瑞典和乌干达政府联合组织 ecosan 分会场，题目为“为生计与环境安全改造卫生与水系统”。瑞典 EcoSanRes 项目与 UNDP 合作组织学习中心“环保型可持续发展的卫生方式”的讨论。另一个学习中心会场“ecosan 与女性”由挪威生命科学大学承办，会议上强调 ecosan 应讨论性别问题，同时还讨论了 WHO 安全使用粪便与灰水的指南。

!!! 有关 CSD 和分会场信息请登陆 <http://www.iisd.ca/csd/csd13/>

### 科学与环境中心将被授予 2005 年斯德哥尔摩水奖

科学与环境中心位于新德里，是在 Sunita Narain 领导下的一个颇具影响力的印度本土非政府组织，致力于在水、环境，人权、民主和卫生等领域的积极倡导活动。它将被授予 2005 斯德哥尔摩水奖。

在 SCD-13 会议上，Sunita Narain 说斯德哥尔摩水奖已经认识到解决水的问题需要不同的管理模式。她特别指出成功解决的关键在于让当地的老百姓参与到水资源的管理中来，只有社区成为水的主人，卫生才有可能实现。她还强调解决水问题需要不同的方法，这样才能将承诺变为现实。

斯德哥尔摩环境研究所在新闻发布会上强调，CSE 的工作说明，只有我们根本改变管理水的方式，水才可能成为每个人都享用的资源。政府部门必须认识到有社区与家庭参与的水资源管理将成为世界的主流。鉴于此，研究所强烈呼吁那种盛行一时“认为水管理完全是政府职责”的想法应该让位于参与式地方管理模式，来管理水—这一人类不可或缺的资源。

如同 SCE 的创建人 Anli Agrawal, Sunita Narain 也是 ecosan 的重要支持者。

**!!! 下载 Sunita Narain 关于 ecosan 的文章请登录**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/ecosan-Symposium-Luebeck-opening-session.pdf>

或<http://www2.gtz.de/ecosan/download/SNarain-FlushToilet.pdf>

**!!! 2005年斯德哥尔摩水奖更多信息请登录:**

[http://www.siwi.org/press/presrel\\_05\\_SWP\\_Winner\\_Eng.htm](http://www.siwi.org/press/presrel_05_SWP_Winner_Eng.htm)

### NASA 同 ESA 参与 ecosan 系统发展

美国阿拉巴马州马歇尔航空飞行中心 (MSFC) 的工程师在九十年代初成功研制出了原型系统。在这一系统下, 洗、浴后用水, 尿液, 甚至呼出的空气以及汗液都可以回收再利用, 变成饮用水。1992 年在 MSFC 做的味觉和其它的末端使用试验表明系统工作正常, 回收再利用的水的洁净程度足以作为宇航员给水。然而, 系统必须在航天飞机绕地球近地轨道飞行时进行机内测试来确定系统如同在太空微重环境下一样表现正常。

(详情请见 [http://www.spacehab.com/missions/sts-57/exp\\_57\\_5.htm](http://www.spacehab.com/missions/sts-57/exp_57_5.htm) )

CNN 最近在其网站的头版头条写到“宇航员的汗液可提供饮用水!”。下面接着写:“如何在拥有大量非饮用水的情况下解决饮水问题? 对此问题, NASA 研究人员研究了近二十年, 但是却是伊拉克和在遭受海啸的亚洲居民, 而不是宇航员, 最先有可能在今年秋天尝到答案的甜头。”全文见以下链接。

欧洲太空局在它的网站上这样写道:“如果人类可以登上火星, 他们需要慎之又慎地打理行囊, 因为装在小小的飞行器当中的物品需要维持三年的使用。一旦上路, 宇航员不能扔掉任何东西, 包括人的废弃物。如何将废弃物转化为食物, 氧气和水是 ESA 研究的课题, 被称为 MELISSA 计划。”... “预计从 2005 年开始, 该计划将首开回收利用有机垃圾用于食物生产的先河。在 MIR 和国际空间站使用的回收利用系统仅是用来净化水和回收宇航员呼出的二氧化碳。”

**!!! 更多信息请参阅: [http://www.esa.int/esaCP/ESA9CV0VMOC\\_Life\\_0.html](http://www.esa.int/esaCP/ESA9CV0VMOC_Life_0.html)**

**!!! CNN 整篇报道:**

<http://www2.gtz.de/ecosan/CNN-Astronautsweat-for-drinking.pdf>

### 工作机会

### 斯里兰卡的综合专家职位 (CIM)

德国国际移民和发展中心 (CIM), 是 GTZ 和德国职业介绍所的合营单位。综合专家项目给欧洲资深专家提供“最高”工资补贴, 专家与发展中国家的地方机构签订合同。

谁可以申请?

申请者必须持德国或欧洲公民身份, 并有多年的相关工作经验 (初级职位除外), 与德国相关, 而不是建立在长期欧洲之外的基础上。

### 斯里兰卡: 综合农业顾问

社会经济与环境发展署是一非政府组织, 成立于 1996 年斯里兰卡 Vavuniya. 该地区位于斯里兰卡北部中心的低地, 因此不仅是北部与南部的枢纽, 也是遭受国内战乱重创最为严重的地区。

1996 年以来, SEED 一直采用参与式同最弱势和边缘的人群一起工作, 包括儿童, 残疾人, 难民和独身母亲及她们的家庭。海啸之后, 由于在安置难民方面经验丰富, SEED 积极参与灾后可持续、综合重建工作。

SEED 共有 48 名工作人员参与这项工作, 分别活跃于五个领域, 其中包括“综合有机耕作”一需要综合技术专家提供技术支持。

时间: 两年 (可能延长)

CIM-索引号码: 60056151

!!!全面职位描述: [http://www.cimonline.de/deutsch/frames/ind\\_stellen.htm](http://www.cimonline.de/deutsch/frames/ind_stellen.htm)

!!!详情联系: Frau Beck [susanne.beck@gtz.de](mailto:susanne.beck@gtz.de)

### 斯里兰卡: 城镇区域规划人员

东北省委员会是斯里兰卡国家政府下设机构, 负责区域发展和农村社区发展。

在实现和平初期, NEPC负责安置难民。在城镇规划下, 任何区域性计划必须具备可持续性, 保证重建工作的长远发展。另外, 东北省是04年12月26日受到海啸袭击最严重的省。因此, 这里的工作不仅要针对遭受战乱的居民还要服务于海啸难民。

NEPC 为了此项工作热招城镇规划人员一名。

时间: 两年 (可能延长)

CIM-索引号码: 60054929

!!!全面职位描述: [http://www.cimonline.de/deutsch/frames/ind\\_stellen.htm](http://www.cimonline.de/deutsch/frames/ind_stellen.htm)

!!!详情联系: Frau Beck [susanne.beck@gtz.de](mailto:susanne.beck@gtz.de)

### 瑞士: SANDEC/EAWAG 城市公共设施设计人员或环境/卫生工程师

瑞士联邦环境与技术研究所 (EAWAG) 是一个关于水的研究机构。下设的“发展中国家水与卫生部”诚聘城市公共设施设计人员或环境/环境卫生工程师, 希望其同低收入或中等收入国家当地的工作人员一起, 基于“家庭环境卫生”方法, 对环境卫生综合治理进行研究。

申请人必须是在城市公共设施规划, 环境/卫生工程, 或其它相关领域的博士, 且有三年以上在这些国家实践或研究的经验。

这一职位要求申请者有良好的关于城市规划的理论和实践知识, 同时还应具备有关水和环境卫生设施与服务等方面的扎实的专业技能。曾经做过需求分析和在规划过程中引入利益相关者参与的申请者将被重点考虑。

### !!!全面职位描述:

<http://www.sandec.ch/AboutUs/sandec-jobvacancy-March05.pdf>

## 项目新闻

### -德国公司

## 中国: 云南—昆明项目荣获 SwissRe 奖

SwissRe, 一家苏黎世再保险公司, 5月2日在瑞士Rueschlikon 将一年一度的“国际可持续流域管理资源奖”颁发给一个采用 ecosan 技术来保护水资源的项目。

Mr Henry Voigt 代表云南环境发展研究所, 一个本土非政府组织, 接受了该奖。项目在云南省环保局和德国CIM (德国国际移民与发展中心)联合支持下开展。

项目设计包括在居民家中和旅游地安装粪尿分离的干厕, 灰水处理, 当地固体垃圾收集系统, 沼气的应用以及降低农业和园艺业对湖的污染。项目将由云南省环保局和普哲黑湖管理委员会指导当地群众开展。

自从广西和云南广大地区 ecosan 厕所项目取得巨大成功后, 这个新项目对进一步向中国引入ecosan的理念是很大的推动, 同时这个项目的启动也说明充分考虑当地实际情况促进ecosan理念更加深入人心。

!!! 联系: Henry Voigt [yedi@vip.km169.net](mailto:yedi@vip.km169.net)

### !!! 采访奖项获得者实况报道:

[http://www.swissre.com/INTERNET/pwswpspr.nsf/alldocbyidkeylu/ULUR-6BT8Z5?OpenDocument#China\\_0](http://www.swissre.com/INTERNET/pwswpspr.nsf/alldocbyidkeylu/ULUR-6BT8Z5?OpenDocument#China_0)

### !!! 详情:

[http://www.swissre.com/INTERNET/pwswpspr.nsf/fmBookMarkFrameSet?ReadForm&BM=-/vwAllbyIDKeyLu/china\\_0?OpenDocument](http://www.swissre.com/INTERNET/pwswpspr.nsf/fmBookMarkFrameSet?ReadForm&BM=-/vwAllbyIDKeyLu/china_0?OpenDocument)

## 法国: Ensemble 基金会资助 ecosan 项目

Ensemble 基金会是虽然一个刚成立不久 (6个月) 的基金会, 但在支持运用 ecosan理念的水与卫生项目上表现非常活跃, 处于法国基金会在该领域的前沿位置。基金会将同其他组织一起在摩洛哥和秘鲁各支持一个项目, 很有可能同GTZ

—ecosan合作在中国做一个项目。

基金会的主旨是综合环境保护以推进人类进步, 所以它还涉及教育、环境等其它方面的项目。

!!!联系: Irène S. Almeras, Directrice: [ialmeras@fondationensemble.org](mailto:ialmeras@fondationensemble.org)

!!! 更多信息: <http://www.fondationensemble.org/ensemble/home.php?lang=fr>

#### 菲律宾: ecosan 试验设备在 GTZ 水项目里打前站

DILG—GTZ 水项目在菲律宾米沙鄢地区城市和农村多个地方引入生态卫生的概念。深入开展了几年宣传活动后, 示范项目已经陆续启动。今年五月在Panglao 和 Bahol 同“为孩子提供食物”(Feed the Children)的非政府组织合作, 开展家庭式干厕修建工作。Negros Oriental 的 Bayawan 地区正在修建人工湿地。其他地区也将陆续开展示范项目。现阶段项目的目的是通过引进生态卫生的理念获取经验从而为将来大规模推广奠定基础。

!!! 联系: Florian Klingel [florian.klingel@gtz.de](mailto:florian.klingel@gtz.de) 和

Andreas Kanzler [andreas.kanzler@gtz.de](mailto:andreas.kanzler@gtz.de)

#### 越南: ecosan 为正在修建的农村学校服务

在GTZ项目框架下, Katrin Pietzsch 与DED—Vietnam (德国志愿者组织)以及当地非政府组织 CGFED 一起为在一个农村学校引入生态卫生做工作。位于河内南边的Nam Dinh省的教师, 学生以及种水稻的农民都深入参与了整个决策过程。

这个小项目是为学校提供卫生、安全的卫生设备并将废水中的营养和有机物用于周边的稻田。除了技术理念, 该项目更强调能力建设, 尤其是针对小学生的能力建设。

!!! 联系: Florian Klingel [florian.klingel@gtz.de](mailto:florian.klingel@gtz.de) ; [Reneheinrich@web.de](mailto:Reneheinrich@web.de)

#### 其他组织的项目新闻

#### 中国: WHO “排泄物与灰水的安全利用”指南亚洲地区协商会议在桂林召开

2005年4月2-3日, 在中国广西的桂林市就WHO即将发表的“排泄物与灰水的安全利用”指南召开了亚洲地区咨询会。会议是由九三学社(中国)、WASTE(荷兰)和WHO联合组织的。有来自中国、菲律宾、泰国、越南的14位专家参加, 并对指南的相关章节进行了讨论。在四月2日下午, 专家们还到三个村子现场参观了他们的生态卫生系统。

!!! 详情联系: Xu Zhe [ceepd@china.com](mailto:ceepd@china.com)

#### 中国: 简要报道 2005 年 WB-WSP-EAP 桂林主题会议

2005年WB-WSP-EAP 主题会议在四月4-6日于桂林召开。会议题为“事关钱....还有什么?”, 动员所有力量为东亚地区的可持续卫生与给水作贡献, 来实现千

年发展目标。有来自中国、菲律宾、老挝、越南、柬埔寨、印度尼西亚和新加坡的72位代表参加,讨论了卫生与给水事务,和投资于卫生方面的挑战。会议中还开展了许多分组活动,并在桂林附近的三个村子组织了现场考察,以实例说明如何成功地实施生态卫生系统(干厕和沼气设施)。各国代表普遍反映看到的这些生态卫生系统很好用、易于清理,并且无臭味、不招蚊蝇。沼气卫生系统还包括处理有机废物,厨房的废水再用于冲厕,大家认为这是一种很好的方式,因为这可改善整个住所的卫生状况,并可适用于城市条件。

!!! 详情联系: Xu Zhe [ceepd@china.com](mailto:ceepd@china.com)

### 法国: 一种用于处理城市灰水的“绿色”虫子

蠕虫堆肥法广为人知——但知道蠕虫过滤的就少多了。Cambailaux (法国南部 Languedoc Roussillon地区)市政府购买了一个示范处理场来用蠕虫过滤法处理废水。这个厂以“生态”闻名,是在欧洲项目“生命环境”的框架内实现的,是 Hérault 部门和智力合作的结果。以欧洲的尺度,这个Cambailaux的厂是一个示范,运行良好,目前处理大约500居民的废水。为处理废水而选择的蠕虫品种是 *Eisenia andrei*。这种虫子生活在有机物表面,能消化相当于其本身的重量(3g/d)。这类处理场非常符合生态卫生的原则,并比常规处理场的费用少30-40%。另外,15m<sup>3</sup>的废水,经处理后可得到基本等量的水,用于灌溉土地,另产生1升的固形废物,形成优质肥料。这样就没有污泥排放了。

市政府现在正等待卫生方面的权威对此方法进行认可。通过认可之后,将用这种方法处理整个市的废水。

!!! 联系: Christophe Naigeon [naigeon.christophe@wanadoo.fr](mailto:naigeon.christophe@wanadoo.fr)

!!! 下载: <http://www2.gtz.de/ecosan/download/vermi-filtration.pdf>

### 印度: SCOPE 在印度南部和安达曼岛建造尿分流式脱水厕所

非政府组织SCOPE将在印度南部和安达曼岛的海啸灾区的重建工作中建16个堆肥厕所。“The Hindu”报上称这种厕所被认为非常理想,特别是对于地下水位高的地区适用。报纸在“一种用得起的方法来解决卫生问题”的标题下,报道了参观Jan Olof Drangert 和 Arno Rosmarin的情况,从斯德哥尔摩环境研究院到几年来在印度南部近Trichi地区的Thanneerpandal 和Kaliyapalayam推行的生态卫生计划。这个项目是由SCOPE联合了联合国儿童基金会、区农业发展处、水援助组织和荷兰非政府组织WASTE共同开展的。

!!! 下载: Article 1

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/SCOPE05-toilets-SouthIndia.pdf>

!!! 下载: Article 2

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/SCOPE05-toilets-Andaman.pdf>

!!! 下载 “Compost toilet - an ecosan initiative”:

<http://www.healthemailnewsletter.org/july/Main2.htm>

!!! 详情查询: <http://scopetrichy.com/sanitation2.html>

!!! 联系: M. Subburaman [director@scopetrichy.org](mailto:director@scopetrichy.org)

### 伊朗：在德黑兰的 Farzanegan 高中的生态卫生展览

伊朗生态卫生组在德黑兰的Farzanegan高中做了一次生态卫生系统展览。这个“第三届学生科学和实践成果展”在2005年四月12-14日召开。这次展览的主要成果是展现了学生们的创造力，参与科学研究课题，并进行实践应用。以下可供下载的pdf文件对这次展览有详细描述。伊朗生态卫生组的网站用当地语言提供关于生态卫生的有用的资料。

!!! 下载: **Ecosan-Exhibition in Tehran**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/Iran05-ecosanFarzanegan.pdf>

!!! 联系: [info@ecosan.ir](mailto:info@ecosan.ir)

!!! 详情查询: <http://www.ecosan.ir>

### 产品和链接

### 从废水中要粮食：以“塔园”方式对灰水再利用

有一种对循环灰水最新的环境友好使用方式叫“塔园”。这并不是一个新想法，而是南非从肯尼亚的做法中新近发展而来的。在塔园中，蔬菜长在装在袋子中的圆柱形土壤上。每天向袋中浇灰水，而在此圆柱袋的侧面打小孔种上蔬菜。效果是他们自己说的，但也如所有的灌溉方式一样，使用者必须掌握一定技巧才能做好。什么事情都不是表面看起来那么简单。

上述文章节选自2005年“水井”杂志1月/2月刊，Charles Crosby的文章“话说灌溉”。文中对如何建造“塔园”有详尽描述。

!!! 下载:

<http://www.dwaf.gov.za/Events/WaterWeek/2005/Documents/WaterWheelJan05d.pdf>

### 近期出版物 -网上信息

### 生态卫生成为昆山会议中心和旅游胜地一景，中国

THPF基金会（The Honor Power Foundation）正在集资为昆山水域（KAZ）作总体规划，它是位于中国上海附近的一个生态可持续的旅游、会议中心。王丹在她提交给代夫特的联合国教科文组织水教育研究院的硕士论文中，描述了一个综合生态卫生系统的景象，并将它与另外一种传统水处理方法在两种情况下作了比较。其论文摘要说“估计每年有80万人到KAZ，这些人每年可产生4吨的氮，用传统卫生方式在1和2情况下将每年需用40000和28000立方米的水。事实上，如果用生态卫生方式在第二种情况下只需要1400立方米的新鲜水，因为在KAZ雨水和灰水是要收集并循环利用的，(...)并且，还能产生大量优质肥料。。。 ” 论文的题目是“将生态卫生概念用于中国昆山的一个会议中心和旅游胜地的废水综合处理”。

!!! 下载论文: <http://www2.gtz.de/ecosan/download/MSc05-ChinaKunshan.pdf>

!!! 联系: Elisabeth von Munch [e.vonmunch@unesco-ihe.org](mailto:e.vonmunch@unesco-ihe.org)

### 人工湿地可作为叙利亚的一种处理方式 - 来自 Abir Mohamed 的博士论文

Abir Mohamed的博士论文中考虑在叙利亚建造和运行人工湿地。已建好的模型是由GTZ资助的，并在科学地运行。论文摘要说到：“在HARAN AL-AWAMIED的废水处理站是一个竖流床系统，处理300m<sup>3</sup>/d的生活污水。（...）经过几次试验，芦苇也长势良好，处理场最终达到去除有机碳化合物大约85%，去除磷酸盐86%

的效果。然而, 最重要的结果是对病原菌的去除, 几乎达到饮用水标准。这些在检测厂处理的污水是由叙利亚的五个政府部门负责监控, 并有限地用于农业灌溉。

这个示范项目的最重要的实践结果总结如下:

- 在HARAN AL-AWAMIED处理的废水可全部用于灌溉。因为处理后的水还含有相当多的氮和磷, 而土地也就不需要再另外施肥了。
- 建造芦苇床的费用明显低于其它净化系统。
- 这种处理场完全自行运转, 处理后的水可直接用于当地。居民们对处理场的良好功能抱有很大兴趣。这和叙利亚的其它项目截然不同, 那些项目都需要废水经过长途集中到处理场, 而农民们为了用未处理的污水浇地就要经常打破管道。
- 另一个重要结果是建立起了各方之间的合作, 在为建设集资和建后的运行上, 克服了最初的困难和阻碍, 很好地运转起来。”

!!! 下载博士论文:

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/PhD04-Mohammed-Pflanzenkläranlage.pdf>

#### 卫生和洁净创造一个健康的环境 – 西方基金会、UNDP 和 SIDA 的出版物

“卫生和洁净创造一个健康的环境”是Jeff Conant (2004)写的一本小册子的题目, 由西方基金会、UNDP (联合国开发计划署)和SIDA (瑞典国家开发处)联合出版。联合国开发计划署的高级水政策顾问Ingvar Andersson, 在序言中写道: “这本书描述了男人和女人在卫生设施和卫生学上的不同需求。它为如何更好的利用当地技术和资源来成功地进行卫生改造提供了信息。它为各界提供了一种可支付得起的、安全、环保的卫生方式。这个手册作为水行动团体的一个重要组成部分, 激励这些团体为了更加美好的生活而开展卫生改造事业。”手册对卫生学、教育和厕所的建造都有具体的指导, 其中包括干式和尿分流式厕所。

!!! 下载: [http://www.hesperian.org/pdf\\_files/Sanitation.pdf](http://www.hesperian.org/pdf_files/Sanitation.pdf)

#### WSSCC 和 EAWAG 出版关于以家庭为中心的环保卫生系统 (HCES) 的临时指南

由WSSCC (供水与卫生协作委员会)和EAWAG (瑞典联邦水科学与技术学院)联合发表了一部临时指南, 挑战传统思想, 并基于Bellagio准则, 为未来规划和建设环保卫生设施, 提出一些指导方针。

WSSCC的环境卫生工作组基于这些原则, 认为HCES (以家庭为中心的环境卫生系统)对达到全人类供水与卫生的总体目标是个很好的方法。这种方法能够平衡人们对环境和健康生活的需求。与过去的集中式设计截然相反, 这种方法是以家庭和邻居为设计核心。

但因为HECS方法的实际经验不多, 这本指南还很不全面, 也不是终稿, 它需要在更广泛的实践基础上提高, 也需要使用者们的反馈。



订购指南可致信 Ms. Rosalie Edmar at the WSSCC Secretariat, at [edmar@who.int](mailto:edmar@who.int)

!!! 下载指南: <http://www.wsscc.org/hces>

!!! 详情查询: [Roland.Schertenleib@eawag.ch](mailto:Roland.Schertenleib@eawag.ch)

## 新近活动安排

**荷兰: 推广水与卫生领域新方法的“认识联合会”大会,**

**2005 年 6 月 6 日到 10 日, 代夫特**

**组织者:** 国际水协 (IWA) 和丹麦技术大学

“认识联合会”是一系列不同学术层次的平台的联合, 旨在打破横竖两方面的壁垒, 使得信息共享, 以加速认识、接受和实行改造的进程。

“认识联合会”的方法论对水与卫生领域还是比较新的。会议就是要把实践者、研究者和/或感兴趣的人们聚拢在一起, 得到:

- 通过“认识联合会”推广新方法的实践经验
- “认识联合会”的概念和理论, 及其对水与卫生领域的适用性
- 通过“认识联合会”来工作的手段和方法

!!! 查询: <http://www.irc.nl/page/15098>

!!! 联系: [learning-alliances-symposium@irc.nl](mailto:learning-alliances-symposium@irc.nl)

**德国: 能源与自然 2005, 德国北部农林能源技术交易会**

**2005 年 6 月 10 日-12 日, 海德山**

**组织者:** Landvolk Low Saxony und DEULA Hildesheim

这次能源技术交易会覆盖了所有与农林相关的能源技术领域, 从木材蒸馏设备到植物耕种相关的能量、太阳能、沼气、加热到整个的木材取暖系统。特别是沼气设施建造者和备件供应商将宣布 IBBK 沼气技术组会再次加入“沼气能力中心”。交易会期间将有很多同期会议, 如第二届德国沼气会议和一次德国北部沼气设备之旅。

!!! 详情查询:

[http://www.messen-profair.de/energie+natur/energie\\_und\\_natur.htm](http://www.messen-profair.de/energie+natur/energie_und_natur.htm)

!!! 联系: [Energie+natur@messen-profair.de](mailto:Energie+natur@messen-profair.de)

**瑞典: 世界水周**

**2005 年 8 月 21 日到 27 日, 斯德哥尔摩**

**组织者:** 斯德哥尔摩国际水研究院 (SIWI)

由斯德哥尔摩国际水研究院在斯德哥尔摩组织的这次会议, 是为世界不同的水团体举办的全球性主导年会。斯德哥尔摩水研讨会题为“排水池处理-地区性发展的软硬措施”, 分全体会议和小组辩论, 科学研讨会, 独立组织的分会和同期活动, 展览, 发奖仪式奖励水领域的杰出人士。

同前几年一样, 今年的大会也有一个很吸引人的部分, 由几个研讨会组成, 关于生态卫生的相关问题。第四研讨会“制衣业为达到千年发展目标的水与卫生方式”, 第五研讨会“提高工、农业资源利用率的策略”, 和第七研讨会“减轻土壤和沟渠侵蚀的办法”都是特别有意思的。

特别让生态卫生的朋友们感兴趣的是 8 月 25 日星期四的研讨会“将卫生设施和卫生推向市场——如何象卖牙膏一样卖厕所”和 8 月 21 日星期天的“净化的政治经济: 水与排泄物的故事。”另一个有意思的活动是在 8 月 27 日的生态卫生之旅, 题为“斯德哥尔摩的新卫生措施”。

**2005 年 6 月 20 日前报名会费优惠!**

关于世界水周的详细内容和网上报名表可从以下查询:

!!! 详情: <http://www.worldwaterweek.org>

!!! 联系: [sympos@siwi.org](mailto:sympos@siwi.org)

**丹麦: 第四届“固体废物的厌氧消化 (ADSW)”国际研讨会**

**2005 年 8 月 31 日到 9 月 2 日, 哥本哈根**

**组织者:** 国际水协 (IWA) 和丹麦技术大学。

此次讨论会的焦点包括改进来自家庭 (厨房、花园)、餐馆、市场、食品加工、林业和畜牧业的固体有机废物的处理, 得到大量甲烷气, 使处理更高效。重点特别放在废物的收集和预处理方法, 以提供高质量原料, 以及处理的前提是使处理后的产物完全用作肥料。

第四届 ADSW 国际会议通过口头、海报宣传和讨论会的形式, 为交流最新的革新技术和知识推广, 提供了一个论坛。

**重要期限:**

**报名截止期: 2005 年 7 月 1 日**

**会议地点酒店预订截止期: 2005 年 7 月 15 日**

!!! 详情查询: <http://www.adsw2005copenhagen.dk/>

!!! 联系: BioCentrum—Technical University of Denmark:

[info@adsw2005copenhagen.dk](mailto:info@adsw2005copenhagen.dk)

**爱尔兰: 2005 世界厕所峰会**

**2005 年 9 月 26 日到 29 日, 贝尔法斯特**

**组织者:** 世界厕所组织 (WTO), 北爱尔兰厕所协会

**主办:** 英国厕所协会 (BTA), 世界厕所组织 (WTO)

这将是第一次在西方举行的, 致力于厕所供应和标准的重要国际会议。会议宗旨是介绍一种全球性的“远离家庭”的厕所分级计划, 可以被全世界的旅行家/供应商都承认/认可, 或谈论并对医院和学校的厕所的标准和管理达成共识。

另外, 在水前会堂召开的全体会议之外, 厕所方面的制造商、供应商和服务公司也被邀请来参加 2005 世界厕所峰会展。

!!! 详情查询: <http://www.2005worldtoiletsummit.com/>

!!! 联系: [information@2005worldtoiletsummit.com](mailto:information@2005worldtoiletsummit.com)

### 德国: 2005 热带日

2005 年 10 月 10 日到 13 日, 斯图加特-霍亨海姆

组织者: 柏林、Göttingen, 霍亨海姆、波恩和卡塞尔的大学, 热带与亚热带研究委员会 (ATSAP e.V.) 及 BEAF/GTZ

热带与亚热带农业和自然资源管理年会 (DEUTSCHER TROPENTAG, DTT) 是由柏林、Göttingen, 霍亨海姆、波恩和卡塞尔的大学, 热带与亚热带研究委员会 (ATSAP e.V.) 与 BEAF/GTZ 共同组织的。他们邀请了所有从事热带与亚热带农业研究和农村管理的, 或对其感兴趣的, 学生、博士生、科学家、相关人士、决策者、政治家和实践的农民来参加并发表意见。

今年热带日的主题是“全球食品及产品链——动力、革新、矛盾和对策”, 大会将于 2005 年 10 月 11-13 日在斯图加特的霍亨海姆大学召开。

各个学科间的讨论和演讲将聚焦于全球的挑战——使充足而高质量的食品满足日益增长的世界人口的需要, 提高农村人口的生活水平、健康和教育水平, 同时减少由于农业生产而造成的环境压力。会议使用英语。

!!! 详情查询: <http://www.tropentag.de>

!!! 联系: Prof. Dr. Klaus Becker [kbecker@uni-hohenheim.de](mailto:kbecker@uni-hohenheim.de)

### 中国: 第五届世界水大会暨展览会

2006 年 9 月 10 日到 14 日, 北京

组织者: IWA (国际水协) 中国组

主办: 中华人民共和国建设部

预计将有 4000 多人聚集北京来全盘探讨水的问题。会议的议题覆盖了全球水工业的大部分领域, 如水源的利用和保护、水处理技术和设备运行及管理、饮水安全与健康、水的循环和可持续利用, 特别着重于满足发展中国家的需要。

与会者将与来自中国的学术界、企业界和政府部门的同行们进行讨论和交流。位于前沿的研究人员和专业人士将在大会上发表关于水技术和管理的最新成果, 并吸引中国和其它国家的兴趣。

!!! 详情查询: <http://www.iwa-beijing2006.org/en/>

!!! 联系: 中华人民共和国建设部, 秘书处: [iwa2006@mail.cin.gov.cn](mailto:iwa2006@mail.cin.gov.cn)

### 原有活动安排

### 日本: 关于水与废水处理技术的第三届 IWA 峰会

2005 年 6 月 6 日到 8 日, 札幌

**组织者:** 国际水协 (IWA)

一年一度的水与废水处理技术峰会特别关注于水与废水技术的前进和发展。为保证其目标和讨论的有意义, 大会只包括两个平行会议: 一个关于饮用水, 一个关于废水。与生态卫生有关的提目, 如“营养物的转移和恢复”和“污泥处理的成本高效和高效技术”可能会引起兴趣。

**!!! 详情查询:**

<http://www.let2005.iwa-conferences.org/templates/Conferences/Sapporo/home.aspx?ObjectId=194589>

**!!! 联系:** : [let2005@iwahq.org.uk](mailto:let2005@iwahq.org.uk)

**希腊: 水的经济学、统计学和金融国际会议**

**2005 年 7 月 8 日到 10 日, 克里特岛 Rethymno**

**组织者:** 国际水协 (IWA) 和克里特大学经济系经济学专家组

关注于水与卫生的经济学、金融和统计的国际会议将召开。这次国际会议意图做出的主要贡献是, 将覆盖整个水循环领域的研究, 进行知识转化到实践, 并最终影响主要政策的制定。会议议题有:

- **综合水资源和废水资源管理:** 总成本回收是议题之一
- **经济学: 水与卫生项目的经济评价:** 水污染的经济学、评估提高水质的非市场收益
- **金融:** i.a.用水私有化

**!!! 详情查询:** [http://www.soc.uoc.gr/iwa/iwa\\_page.php?IWAdoc=](http://www.soc.uoc.gr/iwa/iwa_page.php?IWAdoc=)

**!!! 联系:** Konstantinos P. Tsagarakis, [tsagarakis@econ.soc.uoc.gr](mailto:tsagarakis@econ.soc.uoc.gr)

**新加坡: 第一届 IWA-ASPIRE (亚太地区组) 大会及展览会**

**2005 年 7 月 10-15 日 新加坡**

**组织者:** 新加坡环境工程会和新加坡公用委员会。

2005 年在新加坡的 IWA-ASPIRE 地区会议和展览会结合了亚洲水质会议和 IWA-ASPIRE 地方会议及展览会。

这次 IWA-ASPIRE 会议及展览会成为一个世界范围的特别是来自亚洲的学者、科学家、工程师和实践者的论坛, 来发表、讨论和分享他们在革新技术的最新发展, 水资源的保持、回收和可持续性的管理技术, 及水污染控制方面的经验。对这些的了解和理解将有助于为我们的子孙后代保存好生态和环境。

**会议将解决:**

新视点和策略—水/污水项目融资—人力资源发展培训, 技术资格认证—污染源的扩散 (无点)—生活污水和工业废水的收集、处理和管理—饮用水水质、处理和配送—革新的处理技术—仪器和控制—环境补救—环境卫生和健康相关问题—

污泥管理和处置—水的回收、再利用和循环。

!!!详情访问: <http://www.aspire2005.org/>

!!!联系: [aspire@inmeet.com.sg](mailto:aspire@inmeet.com.sg)

### 南非: 给水与废水处理中产生的残余物的处理

2005 年 8 月 9 日到 12 日, 约翰内斯堡

组织者: 南非水研究院 (WISA) 和国际水协 (IWA)

由 WISA 厌氧与污泥处理组和 IWA 污泥处理特别组联合组成的组委会邀请您参加此次国际会议。

这次会议集中于水与废水处理过程中产生的所有废弃物的可持续性处理, 例如饮用水的处理、家庭废水和工业排水的处理中产生的污泥, 以及过程中产生的浓缩水和高盐水。因此, 会议的焦点包含了水与废水 (生活和工业) 处理中产生的有机和无机废弃物。

#### 会议主题

- 水与废水处理过程中产生的废弃物的可持续性处理
- 处理方面: 包括挑战、政策、立法和废弃物的环境处理
- 尽量减少水与废水的废弃物
- 水与废水的废弃物的特性
- 处理技术: 包括改造、脱水、稳定、和有害物质
- 再利用、最终排放: 包括可持续性排放, 变废为宝、可持续处理、和产品恢复
- 发展中国家的可持续污泥处理
- 经济方面
- 案例研究

!!! 详情查询: <http://www.iwa-wisa-2005.com>

!!! 联系: Anne Biddlecombe [wisa2005conference@golder.co.za](mailto:wisa2005conference@golder.co.za)

### 波兰: 废水处理过程和循环水中的营养物处理

2005 年 9 月 18 日到 21 日, 克拉科夫

组织者: LEMTECH 咨询公司

非常需要将合适的技术传授到欧盟新增成员国和一些地区, 那里为了尽快适应先进的废水法规, 而疯狂的寻求知识、技术、设备和融资手段。面对私有化和资金-技术打包的压力, 市政当局想要做出正确的技术决定, 并寻求技术状况的技术指导。

IWA 特别会议“废水处理过程和循环水中的营养物处理”(波兰克拉科夫, 2005 年 9 月 18-21 日) 的目的是将此领域的最好的实践者集合起来, 发表对城市废水处理的认知现状, 讨论生物营养物去除 (BNR) 厂的设计和运营改进, 发表设计前

研究, 运行控制策略, 标准模式, 动力学, 和弥补运行和设计缺陷的补救措施。还包括洞察处理厂基础结构部分的融资和有效资助、操作培训和处理厂的管理。

2005 年 5 月 15 日开始报名。

!!! 详情查询: <http://www.bnr2005.krakow.pl/>

!!! 联系: Adam Kalucki [adamk@lemtech.krakow.pl](mailto:adamk@lemtech.krakow.pl)

**德国: ATV-DVWK's 联邦和国家会议**

**2005 年 9 月 21 日到 22 日, 波茨坦**

**组织者:** DWA

DWA 年会将在波茨坦讨论一些议题:

- 小型废水处理厂-长久之计, 但是怎么做?
- 废水改造的实践
- 风景环境中的水平衡和地表水的应用

!!! 详情查询: <http://www.dwa.de>

!!! 联系: Rita Bergmann [bergmann@dwa.de](mailto:bergmann@dwa.de)

**德国: 农村地区的废水排放**

**2005 年 10 月 12 日-14 日, 卡塞尔**

会议将讨论农村地区废水排放的以下几个问题:

法律方面的条件, 设计和概念, 案例和实例, 废水处理厂 (SBR, 生物过滤, 膜技术) 和其它方法概念。

课程由 ATV-DVWK 组织, 题为“WaWi 农村地区系列课程, 课程部分 L/6”

!!! 详情查询: <http://www.dwa.de>

!!! 联系: Rita Bergmann [bergmann@dwa.de](mailto:bergmann@dwa.de)

**巴基斯坦: 第二届南亚卫生会议 (SACOSAN-2)**

**2005 年 11 月, 伊斯兰堡**

**组织者:** 供水与卫生合作委员会 (WSSCC) 和巴基斯坦环境研究院-发展行动研究 (PIEDAR)

这个南亚卫生、健康和卫生学会议的目的在于:

- 促成卫生与卫生学优先的行政承诺
- 加强南亚地区提高卫生和卫生学的领导意识/拥护
- 评价南亚地区卫生和卫生学现状

会议活动邀请巴基斯坦市民团体积极参加, 并参加 SACOSAN 之前和之后的活动。

!!! 联系: Ali Junaid, WASH Campaign Manager, PIEDAR, [a.jahmad@piedar.org](mailto:a.jahmad@piedar.org)

**韩国: 第五届 IWA 废水回收与利用的可持续性 (WRRS) 国际研讨会**

### 2005 年 11 月 8-11 日 Jeju

**组织者:** 水回用技术中心 (WRTC), Kwangju 科学与技术研究院, IWA

会议目标是聚集世界上的水回收与可持续再利用 (...) 领域的专家。会议议题包括: 水回用的可持续技术—水回收上的进步—农业上、工业上和间接的移动式再利用—水回用上的生物技术—微生物学—健康与风险评估- (...)

**!!!联系:** In S. Kim 教授( [iskim@gist.ac.kr](mailto:iskim@gist.ac.kr) )

和 Heechul Choi 教授( [hcchoi@gist.ac.kr](mailto:hcchoi@gist.ac.kr) )

**!!!详情访问:** [http://env1.gist.ac.kr/~wr21/en\\_index.html](http://env1.gist.ac.kr/~wr21/en_index.html)

### 墨西哥: 第四届世界水论坛

2006 年 3 月 16-22 日 墨西哥

**组织者:** 世界水资源委员会 (WWC)

2003 年 9 月委员会的管理层决定第四届世界水论坛将在 2006 年 3 月 16-22 日在墨西哥举行。

此次论坛的目标是提出环境管理的具体方法和指标, 以推进实现千年目标的进程。

几年来, 论坛作了很多事, 从第二次论坛的成果“世界水现状”(World Water Vision), 到由第三次论坛提出, 确立了具体行动。现在的挑战是建立合作与协调的机制, 综合当地的认识, 将全球现状转化为地方的具体行动。

**!!!查询:** [http://www.worldwatercouncil.org/forum\\_4.shtml](http://www.worldwatercouncil.org/forum_4.shtml)

### 澳大利亚: 第七届城市排水模式国际会议& 第四届水敏城市设计国际会议

联合会议

2006 年 4 月 2 日到 7 日, 墨尔本

**组织者:** 澳大利亚墨尔本的莫纳什大学可持续水源研究院

这次会议将主要解决城市水处理方面的两个最常谈论的问题:

城市排水系统模式和与城市水循环的其他方面的分界。

目前在水敏城市设计 (WSUD), 也被叫做低影响发展设计, 中取得的成就和问题。

它将继续以前关于城市排水模式(UDM)的六次国际集成, 并沿用 WSUD 国际会议的成功传统在澳大利亚举办。

**重要期限:**

收到终稿: 2005 年 8 月 5 日

接受通知: 2005 年 10 月 14 日

编辑准备发表和演讲的论文: 2005 年 12 月 23 日

!!! 详情访问: <http://www.icms.com.au/UDMandWSUD/>

!!! Contact: [UDMandWSUD@icms.com.au](mailto:UDMandWSUD@icms.com.au)

**摩洛哥: 综合水资源管理和可持续发展的挑战**

**2006 年 5 月 23-25 日 Marakech**

**组织者:** 国际水文地质学家协会 (IAH) 摩洛哥委员会

这个大会对水资源管理领域的不同方面专家 (研究人员、决策者、规划者、实验人员、承包人、工程师和设计人员等) 是一个独特的机会, 来发表和交流综合水资源管理相关工作中的最新进展。

会议议题如下:

- 水资源综合管理的使用工具和技术
- 气候变化、新的水利工程和社会经济发展对水资源的影响
- 水资源综合和可持续管理的质与量

!!! 详情查询:

[http://webserver.lih.rwth-aachen.de/lih/content/e1864/e1865/index\\_ger.html](http://webserver.lih.rwth-aachen.de/lih/content/e1864/e1865/index_ger.html)

!!! 联系: [gire3d@ucam.ac.ma](mailto:gire3d@ucam.ac.ma)

## 链接与提示

## 链接 GTZ 生态卫生项目网页

在我们的网页上你将会看到一系列有趣的链接:

<http://www2.gtz.de/ecosan/English/links.htm>

我们将非常感谢你提供更多有趣的链接: [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)

## 病毒信息

有时病毒从别的机器上偷了我们的地址, 把自己发送出来。我们知道, 这种事对于很多存了 e-mail 地址的人很普遍, 而遗憾的是我们无法阻止其发生。

因此, 我们建议您用一种升级的杀病毒软件来保证您的所有邮件都被查过, 并不打开可疑附件。

如果您从我们这 (英文网址) 收到有关通讯的附件, 不要打开它。

## 主页

你是否想多了解有关 GTZ 生态卫生项目部门的内容或整体信息?

如果愿意, 请访问我们的主页(该网页正在扩展和升级中):

<http://www2.gtz.de/ecosan/>

## 通讯

如果你愿意联系本通讯的管理者, 请发电子邮件到:

[owner-ecosan@mailserv.gtz.de](mailto:owner-ecosan@mailserv.gtz.de)



我们非常高兴收到您对通讯的投稿及任何建议、意见和要求。

## 联系方式

### GTZ 生态卫生组

Christine Werner, Florian Klingel, Patrick Bracken, Carola Israel

GTZ, 44 分部: 基础设施和环境

生态卫生项目—具有经济和生态可持续发展性的废水管理和卫生系统

(德国技术合作公司) Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

p.o.box 5180

D-65726, Eschborn, Germany

电话: ++49-6196-79-4220

传真 ++49-6196-79-80-7458

[christine.werner@gtz.de](mailto:christine.werner@gtz.de)

[florian.klingel@gtz.de](mailto:florian.klingel@gtz.de)

[patrick.bracken@gtz.de](mailto:patrick.bracken@gtz.de)

[cariola.israel@gtz.de](mailto:cariola.israel@gtz.de)

## 邮件目录

## 通讯-用户信息

### 如何使用生态卫生项目邮件目录

通过发送电子邮件你可以和我们邮件目录服务器的管理软件联系:

[majordomo@mailserv.gtz.de](mailto:majordomo@mailserv.gtz.de)

你发送的命令必须是电子邮件的正文, 而不能在标题上。你可以一个邮件发送数条命令, 但必须每一条命令都另起一行。

如果在邮件信息的末尾你署名时受阻, 那么这个 Majordomo 软件可能错误地把它当作另一条命令, 请在最后的命令的下面键入"end", 就可以了。

### 常用的邮件目录命令:

#### **subscribe ecosan**

用这个命令来订阅生态卫生项目邮件目录

**subscribe ecosan** [your.name@xy.org](mailto:your.name@xy.org)

用这个命令可以从其他的网址收到通讯, 而不是从你注册目录中获得 (例如你想从你的工作地址上发送邮件到你的私人邮箱上)。

#### **unsubscribe ecosan**

用这个命令来取消你的订阅。

**unsubscribe ecosan** [your.name@xy.org](mailto:your.name@xy.org)

用这个命令可以取消你注册的收信地址, 如果这个地址与你发送命令的邮件地址不

一致的话。

### **info ecosan**

用这个命令可以获得关于生态卫生项目邮件目录的全面的概括性的信息。

### **index ecosan**

用这个命令你可以获得关于邮件目录的文件列表。

### **Get ecosan <文件名>**

用这个命令可以获得关于邮件目录的特定文件。(例如, 一份存档的通讯)。

### **help**

用这个命令可以获得如何使用 Majordomo 软件的帮助信息。

### **end**

用这个命令去结束一系列的命令。

#### **ecosan sector project**

Deutsche Gesellschaft für  
Technische Zusammenarbeit (GTZ)  
GmbH  
P.O. Box 5180  
65726 Eschborn, Germany  
fon: +49 6196 794220  
fax: +49 6196 797458  
e-mail: [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)  
internet: <http://www.gtz.de/ecosan>



Deutsche Gesellschaft für  
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

commissioned by:



Federal Ministry  
for Economic Cooperation  
and Development