

# 分散方法—城市发展中的生态卫生系统

生态卫生在公共维护和管理机制下的个人分散化解决方案  
--“烟囱清扫者模型”

Knapp Andreas, Schattauer Hans, Jung Helmut

## 1. 引言—包含一个简短的主题陈述

最近，供水和卫生合作理事会(WSSCC)的一个工作小组在瑞士联邦环境科学和技术研究所(EAWAG)发展中国家水和卫生研究室(SANDEC)的领导下，研究了“21世纪供水和垃圾管理的综合方法”的新策略前景。以家庭为中心的环境卫生设施(HCES)计划使家庭成为环境计划的焦点，把传统上的集中型自上而下的次序倒了过来。这个计划基于这样一个概念：被服务的使用者在服务设施的设计中应有发言权，环境卫生设施问题应该尽可能就地解决。这一方法将走向一个由使用者自己管理的可持续解决方案。只有那些家庭一级不能解决的问题才“输出”到邻里、镇、城市等等具有更大管辖权的层次(Schertenleib, 2000)。

根据在西南乌干达进行的一个试点项目的最初经验，大多数个体家庭似乎都难以解决和承担这些与生态卫生和养分再利用有关的问题或任务。这篇论文将对此进行更详细的分析。而且，本篇论文还要强调：卫生方案是这样一个与公共利益密切相关的事，需要公共的管理和监控来确保所有使用者的卫生条件。因此，至少应由社区一级承担起保障健康环境的责任，并且必须在此层次上解决所有因不恰当的卫生设施造成的公共风险问题。

为了得出解决这些问题的建议和实际结论，可以仿效奥地利的“烟囱清扫者模型”。根据这个模型，我们讨论了适用于分散型生态卫生设施的公共维护和控制机制的可能的法律和机构的设置以及私人机构参与的潜力。

## 2. 对主要成果的陈述

### 2.1 环境卫生设施的公共利益

在分析哪些个体的问题或任务应“输出”到公共层次时（由于解决这些问题涉及高度的公众利益）之前，先叙述这些环境卫生设施的高度公共利益依靠的条件，如下：

- 人们的生活健康而又富饶；
- 自然环境和资源受到保护和改善。

因此，不把粪尿当作废弃物和保护水源是符合公共健康利益的。如果个人不采用安全卫生措施，整个社区就会遭遇风险。这样，原来是个人的问题就将引起公众的问题。

此外，对广大使用者关于集中式冲水卫生设施的观点进行分析，可以引出这样的假设：冲水式卫生设施和厕所对使用者是如此方便或有吸引力，因为可把每个人的粪尿处理问题转换成了公共问题。这是大多数使用者“眼不见为净”的心理。这就形成了这样一个事实：与分散化的生态卫生设施相比，冲水式卫生设施被认为是一个高级的解决方案。

这些理论想法确实和实际结论相一致。比如，Schattauer et al (2001)在关于乌干达西南地区生态卫生实践的一篇摘要中得出结论：“对于那些不想自己处理粪便的人而言，必须要研究和实施一个由公共或私人管理的系统。它必须和水冲式系统一样使用方便（冲水---付钱---没事了）。同样，当局必须承担起防止因一部分人不卫生而给多数人带来危害。必须为水冲式和生态卫生设施两者都制订和实施规章制度。”

从以上的分析中可以清晰地看到：即使问题应当尽可能地就地解决---“开始想想以家庭为层次---以家庭为中心的环境卫生设施模型 (Schertenleib, 2000)”---公共管理当局在大规模实施分散化解决方案时还是要起重要的作用。他们在保障公众健康和防止人们受到因不卫生行为而造成的危害上不应放弃责任。主要职责如下，并见图 1：

1. 立法和颁布法规以确保一个卫生和健康的環境；
2. 公共管理并为使用者提供技术支撑，告诉他们如何采用卫生和对环境友好的方式来建造、使用分散性的生态厕所设备
3. 提供一个粪尿的公众管理和收集系统。

在以下章节，我们将通过“烟囱清扫者模型”对如何切实执行这些职责（特别着重于地方当局的公共控制和提供咨询服务的作用）和如何将一些职能成功地授权给私营机构来讨论几种可能的途径。

## 2.2 “烟囱清扫者模型”机制下的分散化生态卫生系统的机构和立法框架

首先，为什么要用这个模型？显而易见：防止居民中的火灾和通过适当的卫生设施来确保公共健康同样是居民生死攸关的利益所在。对公众而言稍有不同的是：公共当局为防火而处罚和检查个人要比卫生问题容易。这是因为大火使人真正受到大家都看得见的威胁，相比之下，不卫生在不知不觉中造成的危险则没有那么明显。

然而，“烟囱清扫者模型”提供了很多好的出发点，来讨论在家庭层次上为保障一个正常的分散化生态卫生系统应当选择什么样的机构以切实履行公共职责（在公共利益上的）。因为取火燃具也是在家庭层次上的分散性的个人系统（例外是少数与中央供热站连接的家庭）。

地方当局必须采取的的第一个步骤是修改现存的法律和以通过恰当的卫生设施来保障公共健康为目标而选择适宜的法律。像火灾预防和保护一样，卫生更应是在各个法律中交叉涉及的问题。像防火问题就在建筑法规中涉及到，同时又有专门的防火法规加以规定。第二个步骤应考虑建立实施这些新法律和规章的合适机构。救火和防火的机构是建筑管理部门，而地方当局则负责火灾的预防。但是，他们通常不介入日常管理和检查。

根据奥地利的规章制度，各服务区域分配给各私人企业负责并以一高级工艺师为首来管理公共义务性规章制度的实施。

划分服务区域的过程应在考虑商业竞争、竞争性清扫企业的高素质和此项工作中的公共利益等方面加以平衡。

在获得根据奥地利贸易法规颁发的许可证和负责防火的地方当局的许可证后，一个烟囱清扫者对某个服务区履行以下委派的公共职责：

- 计划取火系统阶段的顾问和咨询服务；
- 参加作为新建筑一部分的新取火装置投入使用；
- 定期清扫服务和对每个家庭登记在强制检查记录簿上的各类取火系统进行检查；
- 向当地政府上报违规者。

这样，烟囱清扫者既是家庭用户的检查者又是他们的顾问。依据这些论点，Winblad et al (1998)也总结道：“地方当局实施激励和处罚是一个极重要的宝贵经验，有利于促进和管理生态卫生系统。”

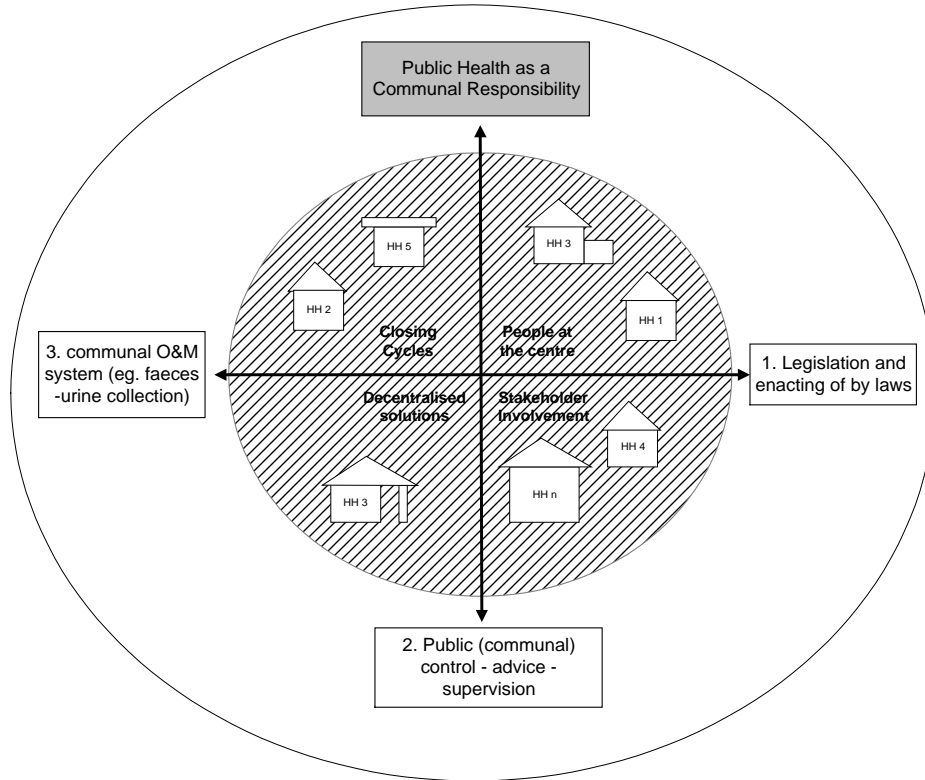
烟囱清扫者模型符合这一条。他（她）在向客户提供作为激励机制的清扫服务后，可以较为容易地使他们自愿支付清扫费，对他（她）作为检查人员向上级主管部门报告违规者并进行处罚也更有利。

## 3. 结论

只要有一个根据立法而建立的专业维护和公共咨询监督机构（见图一），家庭层次上的分散化生态卫生方法就会取得成功。尽管分散化卫生方法是在家庭层次上运行的，公共管理部门仍然在保障公共健康上具有重要职能。

本文讨论的“烟囱清扫者模型”为在分散化生态卫生系统中实现公共维护和管理的机制提供了有趣的思维食粮。因为它：

- 采用了一个激励—处罚相平衡的方法，事实证明这是改变行为为一个实用方法；
- 为分散化卫生系统提供了必要的定期的建后服务和支撑。这是根据第一个项目（指防火项目---译者）的经验，对所有家庭层次上的分散化方法这都是关键性的；
- 在公共管理下，推动私营机构的参与；
- 保障公共健康和环境。



图一：从个体家庭层次“输出”到公共层次的责任。

#### 4. 参考资料

Schertenleib, R.: Household-Centred Approach in Environmental Sanitation, Background Paper for the AGUASAN - Workshop 16/2000  
Winblad, Uno Ed.: Ecological Sanitation, Sida, Stockholm, 1998

South Western Towns Water and Sanitation Project Team: Report on the evaluation of the Kisoro Eco-San Toilet Programme 199-2001, Kisoro, April 2001

Schattauer H., Tushabe A.A., Nalubega M.: Experiences with Ecological Sanitation in South Western Uganda, paper submitted to the 1<sup>st</sup> International Conference on Ecological Sanitation, Nanning 5-8.11.2001

Wiener Feuerpolizei- und Luftreinhaltegesetzes, LGBl. für Wien Nr. 17/1957, in der Fassung des Gesetzes LGBl. für Wien Nr. 17/1982

Verordnung der Wiener Landesregierung über die Reinigung und Überprüfung von Feuerungsanlagen - Wiener Kehrverordnung 1985