



科学普及

[前沿科普 \(newsmore/28.html\)](#)

[科普活动 \(sci_2.html\)](#)

前沿科普

6-12 德国专家谈如何使污水变成宝

日期: 2006-06-12 访问次数: 3271

偏远地区的污水处理是一个难题。德国弗朗霍夫学会界面工程和生物技术研究所所长伯乐纳日前在接受新华社记者采访时说, 该所研究人员已成功开发出一套新系统, 不仅可以使偏远地区的污水得到有效处理, 还能使污水变成宝。

“在德国, 通常情况下偏远地区的污水要么得不到处理, 要么就是通过数公里乃至几十公里的排水管道输送到一个污水处理厂集中处理, 但这样做成本很高。”伯乐纳说, 针对偏远地区的污水处理问题, 该所研究人员从2003年起开始进行“分散市镇基础设施系统”项目研究, 有关技术目前已基本成熟。

“分散市镇基础设施系统”采用的办法是在没有接入排水网的偏远村镇里建造先进的膜生物反应器, 平时把雨水和污水分开收集, 然后通过先进的膜生物反应器净化污水。这一系统不仅可以降低污水处理成本, 还能在净化污水的过程中获得氮气, 从而达到使污水变成宝的目的。德国海德堡市郊的诺伊罗特村去年年底率先建成“分散市镇基础设施系统”, 该系统运行几个月来已显示出它的有效性和经济性。

伯乐纳所长认为, 这一系统不仅非常适合德国的偏远城镇, 在发展中国家和地区也有巨大的推广前景。

“使污水变成宝”, 不过是弗朗霍夫学会界面工程和生物技术研究所致力于生物应用技术创新的一个代表。多年来, 位于德国斯图加特市的这家研究所在开展基础研究的同时, 注重运用先进的生物技术来解决生产和生活中的一些实际问题, 取得了显著成效, 目前在生物应用技术领域已处于欧洲领先地位。例如, 德国制造生物柴油的技术很多都来自于这家研究所, 该所研究人员利用蓝绿藻制取氢气的研发工作也取得了很大进展。

这家研究所在科技创新方面的成功, 得益于其有效吸引中小企业投资科研的运作模式。伯乐纳介绍说, 该研究所目前共有152名员工, 下设4个研究中心, 每年研究经费约为1200万欧元, 其中30%由政府预

算提供，剩余70%主要来自工业界的中小企业。

伯乐纳强调，政府提供的资金主要用来进行基础研究，帮助研究所获得自己的发明专利。而与企业的合作使得研究所的科研发明能很快转化为产品，创造经济价值，同时中小企业也能享受到技术革新带来的竞争力。

伯乐纳告诉记者，弗朗霍夫学会界面工程和生物技术研究所已与中国科学院大连化学物理研究所进行了长达15年的愉快合作，共同培养了一大批科研人员。他也期待着同中国工业界加强合作，将该研究所的经验和技术推广到中国。（来源：新华网）

中国植物生理与植物分子生物学学会秘书处

地址：上海市徐汇区枫林路300号3号楼209室（200032）

电话：021-54922859 / 021-54920737 / 021-54922857

传真：021-54922859

邮箱：cspb@sibs.ac.cn / cspb@cemps.ac.cn

沪ICP备19042528-3 (<https://beian.miit.gov.cn/>)

Copyright 2002-2021 版权所有



学会官方微信