



2008年4月1日

[首页](#) | [分院简介](#) | [机构设置](#) | [新闻中心](#) | [院地合作](#) | [科研成果](#) | [院士风采](#) | [基层党建](#) | [人事监审](#) | [English](#)

分院要闻



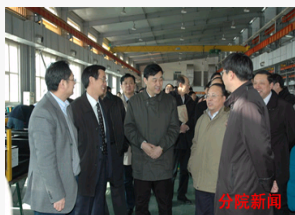
中科院沈阳分院院地合作委员会工作会议



中科院东北振兴科技行动计划项目顺利通过阶段检查



路甬祥会见辽宁省委书记张文岳



沈阳市委书记曾维视察沈阳芯源公司和沈阳新松公司

分院要闻

沈阳生态所“污染土壤修复生态过程与技术体系研究”取得重要进展

发布时间：2005-3-8

污染土壤修复已经成为当前国际环境污染防治研究的重要领域与前沿。土壤环境中有毒、有害物质的残留和累积已成为当前最受关注的环境问题之一。由于农用化学品大量施用，加之大庆油田、辽河油田的石油污染，东北土地受到不同程度的污染，直接威胁着商品粮基地的农产品质量。

沈阳生态所为了解决污染土壤修复这一难关，项目组以我国污染土壤的诊断与修复为目标，以有机污染物石油、多环芳烃和有机氯为主要对象，重点开展了复合污染生态过程、污染土壤生态毒理诊断指标、污染土壤原位和异位修复理论与技术体系研究。对多种污染物的复合生态效应进行了深入研究，对污染生态化学的概念进行了系统的描述，从理论上深化了其内涵，提出了用“复合化学/生物化学反应和形态转化之间的交互作用来表征复合污染生态化学过程，通过分子诊断了解其机制”的学术思想。根据土壤污染的实际与污染诊断需要，进行了多种生物标记物研究，建立了污染物的生物可利用浓度-效应模型，初步建立了我国第一个土壤污染生态毒理学诊断的指标体系。根据石油污染的实际，建立了原位和异位两种污染修复工艺，系统研究了不同工艺的优化运行条件，将其代谢理论、微生物细胞固定化技术、菌根技术和物理、化学-生物复合技术应用于石油污染土壤修复，建立了实用规模示范工程多处，取得良好的处理效果。项目实施后，仅沈阳十多万亩污染农田得以恢复正常耕作，减少损失每年上千万元。辽河油田含油污泥处理工程和稠油污水处理工程已启动，年处理污泥20000吨，收益为260万元/年，含油污水处理6000吨/日，年产值共计2700万元，该项研究得到了辽宁省、辽河油田领导的充分肯定。

（沈阳生态所供稿）