

国家重点基础研究发展计划(973 计划)项目

湖泊蓝藻水华生态灾害形成机理及防治的基础研究

(项目编号: 2008CB418100)

项目简报

[2010] 第1期 (总第10期)

项目办公室发

2010 年 1 月 25 日

973 项目“太湖蓝藻水华生态灾害形成机理及防治的基础研究”

中期总结会顺利召开



根据科技部基础研究管理中心的要求, 2009 年 11 月 25 日至 27 日国家重点基础研究发展计划(973)项目“湖泊蓝藻水华生态灾害形成机理及防治的基础研究”在中国科学院南京地理与湖泊研究所召开项目中期总结会。会议邀请国家环保部南京环境科学研究所蔡道基院士、南京大学环境学院张全兴院士、973 项目领

域专家中国水利水电科学研究院胡春宏研究员以及来自中国科学院生态环境研究中心、中国科学院海洋研究所、北京大学、清华大学、武汉大学、暨南大学和中国科学院南京地理与湖泊研究所等单位的 11 位科学家组成专家组。项目主管部门中国科学院资源环境科学与技术局和江苏省科技厅的代表、项目依托单位的代表、项目首席科学家、课题负责人及科研骨干 50 余人出席了会议。

26 日项目组六个课题负责人在简要回顾前两年研究目标、内容与实施方案的基础上,详细介绍了各个课题取得的研究进展,主要的创新成果及后三年的研究计划。各位专家对课题的进展情况和存在的问题提出了有针对性的意见和建议,并按照科技部的要求,对课题的执行情况进行了无记名评分。专家组一致认为本项目自 2008 年 8 月启动以来,各课题组总体上按照原定计划,开展了大量的调查和试验工作,完成了预定的研究目标和任务,在较短的时间内,获得了大量的数据,为下一步工作的开展和成果的凝练打下了坚实基础。项目并在蓝藻水华衍生污染物质微囊藻毒素和典型异味物质的分析方法、微囊藻毒素的毒理学及其对人类健康的潜在影响、蓝藻水华驱动下的湖泊微生物群落结构变化及其环境意义、蓝藻水华有机聚集体中磷的快速循环机制、蓝藻水华及其衍生污染物的低成本、大规模和快速应对技术原理等方面取得了重要进展。同时,专家组也根据各课题的执行情况和设定的总体目标,对后三年的研究重点给予了具体的建议,主要包括研究区域集中在太湖开展;蓝藻水华衍生污染物质发生和相关环境过程的机理研究;微囊藻毒素的作用机理及其对人类健康的潜在影响;水华暴发后营养盐快速循环机理及其对灾害性系统的维持;蓝藻水华驱动下湖泊微生物结构的变化及其在成灾中的作用;应用模型定量描述生态系统结构和功能的变化;加强蓝藻水华衍生污染物质控制的机理研究,加强蓝藻水华灾害的应急技术原理研究和原位应用效果与效应分析;加强数据整合,系统诠释生态灾害,并在现有蓝藻水华预测模型基础上,系统开展蓝藻水华灾害的评估和预警,并突出典型“藻源性污水团”的分析和预警。

项目组于 27 日举行了内部讨论会,针对专家们提出的建议对课题后续的研究目标和内容进行了讨论和修改完善,进一步为项目的中期评估做好准备。

项目自 2008 年 8 月启动以来,共计在国内外核心学术期刊发表论文 62 篇,

其中 SCI 刊物发表 41 篇，EI 刊物收录论文 3 篇，发表的 SCI 论文中 JCR 排名前 5% 的论文有 6 篇，JCR 前 15% 的论文有 11 篇，包括 PNAS、Limnology and Oceanography、Applied and Environmental Microbiology、Water Research、Toxicological Science、Environmental Microbiology Reports 等期刊上的论文。已经完成的投稿论文 18 篇。申请受理的专利 11 项，获得国家发明专利 3 项。项目组成员参加各类国内和国际学术会议 17 个，国际会议特邀报告 6 个，一般口头报告 24 个，国内会议特邀报告 4 个。项目组于 2009 年 10 月 23-27 日在南京组织召开国际湖沼学会的中国学术会议 1 次。

主题词：973 项目，中期总结会