

国家重点基础科学研究发展计划项目
围填海活动对大江大河三角洲滨海湿地影响机理与生态修复

项目简报

项目编号：2013CB430400

2016 年第 8 期/总第 29 期

项目办公室 编

2016 年 12 月 8 日

课题三 2016 年度研究工作总结

本课题围绕项目和课题总体目标，开展了野外考察、采样分析、实验室模拟等方面研究。2016 年共在黄河三角洲区域开展野外考察和采样 3 次，采集水样、生物样品共 61 个。参加国内外会议 5 次，发表论文共 14 篇，1 名课题组成员获得国家高层次人才特殊支持计划科技创新领军人才称号，1 名课题组成员入选第二批国家环境保护专业技术青年拔尖人才计划，培养研究生共 4 名。

2016 年 5 月 12 日至 17 日，许士国教授参加了于台湾嘉义举办的第七届海峡两岸人工湿地研讨会。2016 年 6 月 5 日至 9 日，许士国教授参加了在日本京都举办的 The 7th International Conference on Water Resources and Environment Research (ICWRER2016)。2016 年 7 月 1 日至 4 日，中国化学会第 30 届学术年会在大连理工大学召开，陈景文教授、蔡喜运教授与张亚南、周成智、刘思思等博士生参加。2016 年 10 月 15 日至 16 日，许士国教授参加了在沈阳举办的中国水利学会水力学专业委员会暨学术年会。2016 年 10 月 21 至 23 日，许

士国教授和博士生孙亚出席了于杭州举办的国际水利与环境工程学会(IAHR)中国分会执委会暨中国水利发电工程学会水工水力学专委会会议。

2016年5月9日-13日,刘思思等2人于莱州湾采集了27个生物样品,为揭示抗生素在鱼体组织器官中的分布、建立PBTK模型提供数据支撑。2016年6月26-27日,周成智等2人于黄河三角洲区域采集了10个水样以及测定10个采样点的水下光强,测定了黄河三角洲区域不同水体的水下光强衰减以及影响光强衰减的主要物质浓度(叶绿素a、溶解性有机质、悬浮有机颗粒物和悬浮无机颗粒物)。同时采集淡水、河口水和海水进行稳态光解实验,测定光活性中间体(例如 $^{1}O_2$ 、 OH 、 $3DOM^*$)的量子产率,根据实际测定的太阳光强值,预测这些光活性物种在实际水体不同深度和时刻下的产生速率和稳态浓度,最终建立能够预测有机污染物在不同水体深度光解动力学的模型。2016年11月1日,为验证DGT用于海水中抗生素采集监测的可靠性,解怀君和张亚南采集滨海湿地海水样24个。

本课题今年发表论文14篇,其中:SCI收录论文13篇,中文核心期刊1篇,包括在环境领域国际权威期刊 *Environ. Sci. Technol.*上发表论文1篇(另有1篇在修改)。



课题组人员在莱州湾采集生物样品



为验证 DGT 用于海水中抗生素采集和监测的可靠性，在滨海湿地布置采样器采集海水样品

课题三供稿

关键词：课题三、科研会议、国际合作与交流、野外调研

报：国家科技部基础研究司、国家科技部基础研究管理中心、教育部科技司、项目咨询专家、项目专家组专家、项目依托单位科技处

发：各课题负责人及课题骨干

通讯地址：北京市海淀区新街口外大街 19 号北京师范大学环境学院 围填海 973 办公室

联系电话：010-58802079

Email:coastalwetland@163.com