

中国工程科技论坛

淮河流域环境与发展

● 中國工程院

高等教育出版社

中国工程科技论坛

淮河流域环境与发展

Huaihe Liuyu Huanjing Yu Fazhan



高等教育出版社·北京

内容简介

本书是中国工程院“中国工程科技论坛”系列丛书之一。本书以“淮河流域环境与发展”为主题，内容涵盖了淮河流域可持续发展的生态路径探索、环境和经济双重制约下淮河流域产业发展战略、淮河流域城镇化问题与对策、淮河的形及治理过程以及淮河流域气象、农业现代化和生态文明示范区等相关内容。本书希望能够为寻求经济发展与环境保护间的平衡之道，促进区域转变发展模式，实现地区可持续发展提供思路。

本书作者为国内高校、研究院所及企业单位的院士、专家以及淮河流域豫、皖、苏地方的领导，本书可供从事相关领域的研究者、战略制定学者、技术人员、研究生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

淮河流域环境与发展 / 中国工程院编著. -- 北京 : 高等教育出版社, 2014.3

(工程科技论坛)

ISBN 978-7-04-032262-0

I. ①淮… II. ①中… III. ①淮河-流域环境-环境保护-研究 IV. ①X321.254

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 020610 号

总策划 樊代明

策划编辑 王国祥 黄慧靖

责任编辑 黄慧靖 张冉

封面设计 顾斌

责任印制 韩刚

出版发行 高等教育出版社
社址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印刷 北京汇林印务有限公司
开本 787mm × 1092mm 1/16
印张 10.25
字数 170千字
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598
网址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版次 2014年3月第1版
印次 2014年3月第1次印刷
定价 60.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物料号 32262-00

编委会名单

主任：沈国舫

副主任：陈吉宁 宁 远 钱 易

委员：刘家麒 李泽椿 石立英 唐华俊

邵益生 顾 洪 齐 晔 杜鹏飞

刘雪华 秦小光 王立新 张 全

姜永生 王振海 周 源 李应博

目 录

第一部分 综述

综述	3
----------	---

第二部分 致辞

中共蚌埠市委书记周春雨致辞	11
水利部淮河水利委员会主任钱敏致辞	13
安徽省政府方春明副省长致辞	14
中国工程院周济院长致辞	16
中国工程院原副院长沈国舫院士致辞	18

第三部分 主题报告及报告人简介

淮河的形成功演化及其对流域发展的影响	秦小光	21
淮河流域上游(河南省)粮食核心区气象灾害分析及保障建议	顾万龙	34
淮河流域可持续发展的生态路径探索	刘雪华	52
淮河流域水污染防治的得失、问题与对策研究	杜鹏飞	70
淮河流域新型工业化进程中的问题与挑战	齐 晔	80
实施农业重大工程,确保国家粮食安全	唐华俊	89
设立综合配套改革试验区,探索农业地区新型城镇化道路	邵益生	101
淮河流域水利发展的若干问题及初步认识	顾 洪	108
协调环境与发展,建设淮河流域农业现代化和生态文明综合示范区	陈吉宁	114

第四部分 地方报告及报告人简介

河南省淮河流域环境与发展基本情况	王 旭	127
蚌埠市报告	胡启望	136
发挥区域中心优势 服务淮河流域发展	方正华	140

2 目录

淮河流域水利发展展望	储德义	145
附录 参会人员名单		151
后记		157

第一部分

综 述

综 述

2013年9月7日,第172场中国工程科技论坛——“淮河流域环境与发展”论坛在安徽省蚌埠市召开。论坛分三个阶段进行:①论坛开幕式(8:30—9:00),由清华大学陈吉宁校长主持;②论坛学术报告会(9:00—12:00),由国务院南水北调办公室原副主任宁远主持;③地方交流报告会(14:00—17:50),由中国工程院原副院长沈国舫院士主持。中国工程院周济院长,安徽省人民政府方春明副省长,水利部淮河流域委员会及淮河流域有关省市的领导、专家等80多人参加了该论坛。

一、论坛开幕式

1. 中共蚌埠市委书记周春雨致辞

周春雨书记表示:此次高层次的“淮河流域环境与发展”论坛在蚌埠隆重举行,对淮河流域更好地发展具有十分重要的意义,希望各位领导、专家对蚌埠市的发展多提宝贵意见和建议。

2. 水利部淮河水利委员会钱敏主任致辞

钱敏主任表示:“淮河流域环境与发展问题研究”重大咨询项目的组织实施,充分体现了中国工程院对淮河流域经济社会发展的关心和支持。针对“淮河流域的环境与发展”问题开展的专题研究成果,必将为国家宏观决策提供有力支撑,为服务地方发展提供强大动力,必将给沿淮人民带来更大的福祉。

3. 安徽省政府方春明副省长致辞

方春明副省长指出:淮河是安徽的重要河流,淮河流经区域在安徽经济社会发展中占有举足轻重的地位。此次中国工程院贴近地方发展需求,紧紧围绕“淮河流域环境与发展”问题,形成了一系列具有战略性、前瞻性、系统性的研究成果。安徽将和有关省市共同认真消化吸收并充分运用课题研究和论坛成果,积极借鉴先进做法和经验,进一步加大工作力度,不断提高淮河治理的科学化水平,切实改善环境质量,着力加快发展步伐。努力把各位专家的研究成果与沿淮发展的战略部署紧密结合,指导实践,将其转化为促进淮河流域经济社会发展、增加淮河两岸人民福祉的实际成效。

4. 中国工程院周济院长致辞

周济院长指出:淮河流域地处南北交界,是我国重点粮产区和中部崛起战略的

重点流域之一,在中国的经济地理版图上占有重要位置。同时,也是我国人口密度最大、环境污染问题最为突出的流域。当前,淮河流域经济增长迅速,远高于全国平均增长水平。但长期以来的严重水污染问题,以及新近凸显的重金属污染、大气污染等环境问题已经成为淮河流域发展的瓶颈。开展“淮河流域环境与发展”问题研究具有非常重要的战略意义、示范意义,是一项战略研究。同时强调,推动在淮河流域建设生态文明示范区,不仅是促进流域经济、实现绿色低碳循环发展的有效途径,也是破解我国流域社会管理症结、提升流域居民生活质量、促进政府管理模式创新、提升人民整体幸福感的一条新路,对其他流域治理也将具有深远而重大的示范意义。最后,周济院长要求在此次论坛上,各位院士、专家要基于国家利益,站在全局高度,以学术的敏感性和前瞻性思维,深入研讨淮河流域环境与发展中的重大问题,为国家流域治理提出适度超前、具有可持续性的政策建议。

5. 中国工程院原副院长沈国舫院士简要介绍项目情况

沈院士指出:淮河项目是中国工程院水资源系列研究的第七个项目,也是中国工程科技发展战略研究院设立的环境领域的第一个项目,具有深厚的研究基础和优秀的平台支撑。项目自2011年11月启动以来,各课题组先后前往淮南煤矿、河南豫东平原三县、多瑙河流域等地调研,多次召开研讨会,邀请铁道部、淮河水利委员会、江苏省宏观经济研究院、江苏沿海开发研究院、国家发展与改革委员会国土开发与地区经济研究所、国务院南水北调办公室,以及豫、皖、苏等地方有关单位的同志出席会议并提出意见和建议。综合报告初稿完成后,前后三次召开修订会不断完善,目前正处凝练提升最后的研究成果阶段。在项目即将结题之际,召开此次工程科技论坛,希望能够汇聚各领域专家学者的真知灼见,以学术高度视角继续集思广益,为淮河流域发展与生态文明建设献计献策,为推动淮河流域可持续发展贡献智慧和力量。

二、论坛学术报告会

1. 秦小光代刘嘉麒院士作了题为《淮河的形成演化及其对流域发展的影响》的报告

报告通过对淮河流域的地质环境背景、淮河的形成演化历史、淮河流域采煤塌陷的问题分析,提出了对策建议:①对采煤沉陷区的整治必须给予高度重视;②不能孤立地看待沉陷区的治理;③实行国家、地方、企业和百姓相结合,共同解决沉陷区问题。

2. 顾万龙代李泽椿院士作了题为《淮河上游(河南省)粮食核心区气象灾害分析及保障建议》的报告

报告从河南粮食核心区背景和基本情况、影响河南粮食生产的主要气象灾

害风险几个方面分析,提出了减轻粮食生产气象灾害影响的七个方面的对策建议:① 大力加强农田水利基础设施建设,增强农业抵御气象灾害能力;② 加强气象为农服务“两个体系”建设,把气象服务纳入为农村公共服务体系中一起规划、一同建设、一起考核;③ 科学应对气候变化和气象灾害;④ 建立“政府主导、部门联动、社会参与”的气象为农服务的工作机制;⑤ 提高农业气象灾害和农用天气的预报预警能力;⑥ 积极推进农业气象灾害保险;⑦ 促进农业适度规模种植,加快发展农业机械化。

3. 刘雪华副教授作了题为《淮河流域可持续发展的生态路径探索》的报告

报告基于淮河流域的地理地貌和生态环境特点,突出人类活动的影响以及人类的需求,进行流域综合生态区划,将淮河流域分为4个一级区和8个二级区,并提出各区的生态与经济协调发展路径。结合案例调研,收集整理了针对流域内不同区域生态资源和不同生态问题的生态保育与经济协调发展的六大模式:① 荒山利用与造林;② 可持续湿地保护与利用模式;③ 采煤塌陷湿地治理与利用;④ “水系生态建设”模式;⑤ 农林复合经营模式;⑥ 企业投资建设公园式绿色矿山模式。为淮河流域未来发展提供参考。

4. 杜鹏飞教授作了题为《淮河流域水污染防治的得失、问题与对策研究》的报告

报告回顾了二十多年的治淮历程,对水污染防治中的得失进行了总结,进一步分析了淮河流域水质演变趋势。近年来,流域水质总体好转,但局部地区水体污染依然十分严重,农业面源成为淮河流域主要污染来源。鉴于此,报告对面源污染进行了重点分析,畜禽养殖、农业施肥和水土流失是面源污染主要单元。最后,提出了淮河流域水污染防治的对策建议:① 巩固并进一步加强点源治理,严防点源污染问题反弹;② 优化水环境安全格局,完善安全饮用水保障机制;③ 重视并加强面源污染控制,遏制面源污染恶化趋势;④ 进一步加强南水北调东线沿线污染治理,确保水质达标;⑤ 理顺流域管理机制,加强公众参与;⑥ 建立健全流域监测预警系统。

5. 齐晔教授作了题为《淮河流域新型工业化进程中的问题与挑战》的报告

报告通过对淮河流域产业发展的经济制约和环境制约分析,提出淮河流域产业发展的战略建议:① 依托区域优势,促进产业集聚;② 加快产业升级,提高资源效率;③ 严把环境容量,实现绿色发展;④ 科学产能,创新矿山治理生态补偿机制。进而提出淮河流域产业发展的战略途径:一是综合交通体系带动城镇化和产业发展;二是新型城镇化带动新型工业化。同时,提出了国家助力城镇化的战略保障。

6. 唐华俊副院长作了题为《实施农业重大工程,确保国家粮食安全》的报告

报告对淮河流域在我国农业及粮食生产中的战略地位与作用进行了分析,对淮河流域农业发展面临的基础条件、支持政策、经营模式、生态环境等重大问题进行评价。在此基础上提出了淮河流域农业与环境协调发展的思路与重大工程措施:① 实施以农业综合生产能力建设为核心的农田质量提升工程;② 实施以资源循环高效利用为核心的种养业生态化改造工程;③ 加快推进以增加生产者收入为核心的农业政策改革工程。

7. 邵益生副院长作了题为《设立综合配套改革试验区,探索农业地区新型城镇化道路》的报告

报告认为,淮河流域城镇化应成为综合解决流域环境与发展问题的重要战略举措之一。根据淮河流域的发展条件与特点,结合淮河流域城镇化存在的主要问题,重点论述了在淮河流域设立全国新型城镇化综合配套改革试验区的必要性和可行性,建议设立全国新型城镇化综合配套改革试验区,探索农业地区的新型城镇化道路,以解决整个淮河流域的三农问题、破除城乡差别,让全体公民平等享受社会福利和公共服务,并进一步提出了试验区实施方案的框架建议。

8. 顾洪总工程师作了题为《淮河流域水利发展的若干问题及初步认识》的报告

报告指出,特殊的自然地理和社会条件决定了淮河治理是个长期的过程,淮河流域水利发展历史证明流域水利发展与经济社会发展密切相关。同时强调“防洪、除涝、减灾”问题仍然是当前流域水利建设的重点,水资源供需矛盾将成为流域经济社会发展的制约因素之一,维护良好的水生态环境是淮河流域生态文明建设的重要任务,流域管理是淮河流域水利发展的核心问题。并建议将《淮河法》、《江河流域管理法》等有关法律的制定列入国家的立法计划。

9. 陈吉宁校长作了题为《协调环境与发展,建设淮河流域农业现代化和生态文明综合示范区》的报告

报告指出,淮河流域经济发展水平较低、发展模式粗放、环境污染严重,是国内环境与发展矛盾较为突出的区域。报告在分析淮河流域自然条件和经济社会发展基本特征,识别淮河流域面临问题与挑战的基础上,提出建立淮河流域国家农业现代化和生态文明综合示范区的战略思路。并提出了相应的流域发展对策措施:① 着力提高农业综合生产能力,推进农业现代化;② 立足资源和产业优势,走新型工业化道路;③ 着力提高城镇质量,科学推进新型城镇化;④ 建立有效的生态保育对策,重构生态安全体系;⑤ 强化流域管理,推进流域水利基础设施建设;⑥ 加大环境保护力度,确保淮河水质。

同时,还提出了政策建议:一是建立农业现代化和生态文明综合示范区;二

是实施粮食生产基地建设重大工程；三是支持建设国家农副产品精深加工基地；四是开展新型城镇化综合配套改革试点；五是进行采煤塌陷区综合整治与利用；六是建议国家有关部门尽快组织开展以沿淮铁路、内河航运、港口为重点的综合交通运输通道建设的前期研究工作。

三、地方交流报告会

1. 安徽省水利厅金问荣总工程师

介绍了安徽水资源的特点、安徽水资源面临的形势及相应对策。同时,对淮河流域环境与发展提出了四点建议:一是加快淮河的治理,系统解决淮河的水患问题;二是加快实施引江济淮工程,加快做好前期工作;三是进一步研究淮河以北的出水线路,重视引江济淮,同时统筹有效的布局排污和引水通道;四是进一步关注上游大型水库群在淮河流域水质保护中的作用。

2. 河南省发展与改革委员会王旭副巡视员

介绍了河南省的基本省情、近年来河南省推进淮河流域环境和经济协调发展的做法、下一步河南省关于推进淮河流域环境与发展的思路和设想。并提出几点建议:一是加快淮河流域水污染防治的支持力度,建议能督促国家加大投资力度,减少地方配套;二是加快建立淮河流域生态补偿机制;三是加快淮河防洪抗灾水利工程建设;四是加强淮河流域经济协调发展所需要的特殊政策。

3. 安徽省蚌埠市人民政府胡启望副市长

从流域发展及其与蚌埠发展的关系角度阐述了蚌埠市作为淮河流域核心城市又是皖北的中心城市,要在构筑淮河经济带的过程中发挥五个方面的作用。同时提出要争取国家支持,加快重大项目的建设进度:一是解决水资源不足的问题,抓紧沟通长江淮河两大流域,加快实施“引江济淮”工程;二是提高淮河骨干工程的建设水平,抓紧实施蚌埠至“佛山”段的新蓄洪区调整工程;三是提升重大基础设施和重大产业建设水平;四是加强水环境保护,实施蚌埠五大湿地的保护和水质在线的监测工程。

4. 江苏省徐州市人民政府方正华副秘书长

首先介绍了徐州统筹环境保护与转型发展的做法,以及徐州在淮河流域发展上的作为。并对淮河流域发展战略提出几点建议:一是创新区域合作发展机制;二是构建产业城镇化发展体系;三是加快区域性基础设施建设;四是继续加大淮河流域的环境保护力度;五是支持人才支撑体系建设。

5. 水利部淮河水利委员会储德义总工程师

首先简要介绍了2013年3月份国务院批准的淮河流域新一轮的流域综合规划内容和淮河流域水域发展面临的主要问题,指出了未来水利发展的重点。

最后提出两点建议:一是继续加强流域水利基础设施建设,为流域的经济发展提供水利安全保障;二是进一步强化和完善流域综合管理,抓紧研究制定《淮河水法》或者《江河流域法》,建立健全流域内各方共同参与、民主协商、科学决策、分工负责的决策咨询机制。

6. 讨论阶段

刘嘉麒院士:淮河不是一般意义上的河流,而是水网,对这个地区的发展和淮河治理应该有一个新的思路。建议在淮河流域环境与发展项目研究基础上深入开展对整个流域发展的规划工作,并提出具有操作性的建议。

四、沈国舫院士总结讲话

1) 本次论坛课题组和地方进行了充分交流,再一次征求了地方各方面的意见,充分达成了淮河流域环境与发展问题的共识。

2) 课题组通过本次论坛要充分吸收各个地方反映的新情况和最需要关注的问题,要在各课题组的成果里得到充分反映或结合。

3) 结合本次论坛成果,各课题组做最后一次修改,按出版要求定稿。综合组修订后起草一个报送中央的简要报告。

第二部分

致 辞

中共蚌埠市委书记周春雨致辞

尊敬的周济院长、沈国舫院士、陈吉宁校长、宁远主任,各位领导、各位专家:

大家上午好!在这金风送爽、硕果累累的美好时节,中国工程院主办、淮河水利委员会承办的高层次“淮河流域环境与发展”论坛在我市隆重举行,对推进淮河流域更好更快发展,具有十分重要的意义。在此,我代表中共蚌埠市委、蚌埠市人民政府和368万“珠城”人民,对各位领导、各位专家的到来表示热烈的欢迎和衷心的感谢!

蚌埠是淮河流域重要的中心城市,“古乃采珠之地”,又称“珠城”,是安徽省第一个设市的城市。现辖怀远、五河、固镇三县,龙子湖、蚌山、禹会、淮上四区,1个国家级高新技术产业开发区、6个省级经济开发区。总面积5952平方公里,总人口367.8万人,其中市区面积789.93平方公里,市区常住人口110万人。

蚌埠素有“文化摇篮、帝王故里、歌舞之乡、山水城市”之美誉。距今7300年前双墩文化遗址出土的刻画符号被确认为我国文字的重要起源之一;4200年前治水英雄大禹在此劈山导淮、召会诸侯;2200年前奠定大汉基业的“垓下之战”发生在固镇;流传至今的花鼓灯艺术被周恩来总理誉为“东方芭蕾”。以1911年津浦铁路通车为标志,蚌埠正式开埠。历经一个多世纪的发展,蚌埠已成为产业基础雄厚、交通区位优势、科教资源丰富、充满魅力活力的皖北中心城市。近年来,特别是“十二五”以来,我们充分利用国家老工业基地、中原经济区、合芜蚌自主创新综合试验区、硅基功能材料产业集聚发展试点、淮河生态经济带等战略平台,确立了规划建设皖北加工制造中心、商贸流通中心、交通航运中心、科技教育中心、医疗服务中心、旅游集散中心等“六个中心”的目标。在工作中,按照“五位一体”的总体布局,坚持工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步,一手抓产业发展、一手抓城市建设,全市经济社会发展呈现增速靠前、总量进位、后劲增强、民生改善、和谐稳定的良好态势。2012年全市实现地区生产总值890.22亿元,比上年增长13%,增速居全省第五位、中原经济区30个地级市第二位;今年上半年,全市实现地区生产总值441.67亿元,比上年同期增长11.7%,高于全省0.8个百分点,增速居全省第三位。

淮河是我们的母亲河,加快淮河流域发展、造福沿淮人民一直是各界有识之士的殷切期盼。新中国成立后,在毛泽东主席“一定要把淮河修好”的伟大号召指引下,治淮建设持续大规模开展,流域生态环境不断改善,为沿淮人民的安居