

“十二五”国家重点图书出版规划项目

中国工程院重大咨询项目
淮河流域环境与发展问题研究

淮河流域城镇化进程 与环境问题研究

主 编 邵益生

副主编 张 全 龚道孝



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

“十二五”国家重点图书出版规划项目

中国工程院重大咨询项目
淮河流域环境与发展问题研究

淮河流域城镇化进程 与环境问题研究

主 编 邵益生

副主编 张 全 龚道孝



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

· 北京 ·

内 容 提 要

“淮河流域环境与发展问题研究”是中国工程院重大咨询项目，本书是在该项目的“淮河流域城镇化进程与环境问题”课题成果基础上完成的。全书从宏观层面把握淮河流域城镇化与环境之间的相互关系，研究城镇化的发展战略与对策，分为综合报告和6个专题报告。6个专题报告分别为：全国及流域四省城镇化相关规划分析、淮河流域人口和城镇化发展研究、淮河流域典型农业地区城镇化发展路径研究（以河南省周口市为例）、淮河流域典型农业地区城乡协调及新农村社区规划建设调研报告（以河南省周口市为例）、淮河流域安全隐患地区城镇化模式与对策研究及淮河流域城镇供水安全对策研究。

本书可供相关部委、流域管理机构及地方政府决策参考，也可供科研人员和高等院校相关专业师生参考使用。

图书在版编目（C I P）数据

淮河流域城镇化进程与环境问题研究 / 邵益生主编

— 北京：中国水利水电出版社，2019.5

中国工程院重大咨询项目 淮河流域环境与发展问题研究

ISBN 978-7-5170-7666-7

I. ①淮… II. ①邵… III. ①淮河流域—城市化—研究 IV. ①F299.21

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第087733号

审图号：GS (2018) 6876 号

书 名	中国工程院重大咨询项目 淮河流域环境与发展问题研究 淮河流域城镇化进程与环境问题研究 HUAI HE LIUYU CHENGZHENHUA JINCHENG YU HUANJING WENTI YANJIU
作 者	主编 邵益生 副主编 张 全 龚道孝
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京印匠彩色印刷有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 18印张 333千字
版 次	2019年5月第1版 2019年5月第1次印刷
印 数	001—600册
定 价	120.00元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究



本书编写人员名单

BENSHUBIANXIERYUANMINGDAN

主 编：邵益生

副 主 编：张 全 龚道孝

顾 问：周干峙 邹德慈

编写人员：汪 科 蒋艳灵 曹传新 张桂花
袁少军 刘广奇 荀春兵 蔡立力
靳东晓 许顺才 谭 静 王 璐
冯利芳 罗 赤 鹿 勤 王 纯
黄仪荣



前言

QIANYAN

目前，我国的城镇化水平已经超过 50%，进入城镇化发展的关键时期。党的十八大明确提出坚持走中国特色新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化道路，促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展的要求。2014 年的政府工作报告进一步提出城镇化是我国现代化建设的历史任务，与农业现代化相辅相成。要遵循城镇化的客观规律，积极稳妥地推进城镇化健康发展。

随着国家区域发展总体战略及“中部崛起”战略的实施，原来发展相对滞后的中部地区将会得到更多的政策支持，各地推动经济发展的积极性会更加高涨。淮河流域地区由此进入一段“追赶式”的城镇化发展时期。同时，这一地区的生态环境也将面临更大的压力。形势的发展迫切需要从宏观层面上把握该地区城镇化与环境之间的相互关系，研究城镇化的发展战略与对策，为促进“两型社会”建设和城镇化健康发展提供建议。

“淮河流域环境与发展问题研究”是中国工程院在“中国环境宏观战略研究”成果的基础上，选择中部地区的淮河流域为研究对象，深入研究其环境与发展问题而设立的项目。根据项目立项建议大纲要求，项目共设八个课题，本研究是其中第六课题，重点研究“淮河流域城镇化进程与环境问题”。

本课题 2011 年下半年启动，经过综合考察、文献研判、专题研讨等方法，就淮河流域城镇发展的特征与主要问题、新型城镇化内涵与模式、城镇发展布局、农村新型社区建设以及流域发展的主要支撑能力建设等多方面进行了探讨，形成课题成果。

本研究中的淮河流域涉及河南、安徽、山东、江苏 4 省 35 个地级市，面积 27.67 万 km²。从城镇研究角度，研究范围包含 174 个市县，其中 28 个地级市市辖区、26 个县级市和 120 个县。

本书是“淮河流域环境与发展问题研究”第六课题“淮河流域城镇化进程与环境问题”的课题报告，全书分为综合报告和 6 个专题报告。6 个专题报告分别为：全国及流域四省城镇化相关规划分析、淮河流域人口和城镇化发展研究、淮河流域典型农业地区城镇化发展路径研究（以河南省周口市为例）、淮河流域典型农业地区城乡协调及新农村社区规划建设调研报告（以河南省周口市为例）、淮河流域安全隐患地区城镇化模式与对策研究及淮河流域城镇供水安全对策研究。

本书基本观点形成于课题研究期间，2013 年秋基本形成课题研究成果，书中提出的新型城镇化综合配套改革、城市新区和农村新社区建设等观点对国家新型城镇化的政策，尤其是典型农业地区的城镇化和新农村建设的政策具有一定启示和借鉴意义。为了客观反映研究期间作者的思考和认识水平，虽然国家和流域各省相继出台了很多城镇化的相关规划和政策，但本书中的主要观点、结论和建议未做调整。书中难免有不足之处，欢迎读者批评指正。

淮河流域城镇化进程与环境问题课题组

2016 年 3 月



目录

MULU

前言

综合报告

一、淮河流域城镇发展历程与启示	3
(一) 城镇发展的主要历史阶段	3
(二) 城镇发展的主要影响因素	4
(三) 城镇发展历程回顾的启示	5
二、淮河流域城镇化特征与问题	6
(一) 城镇概况	6
(二) 城镇化发展特征	7
(三) 存在的主要问题	10
三、淮河流域城镇化发展目标与战略	20
(一) 城镇发展形势分析	20
(二) 城镇化发展目标	25
(三) 新型城镇化战略	26
(四) 人口和城镇化水平预测	26
四、淮河流域城镇发展对策措施	30
(一) 改革试点, 探索农业地区城镇化道路	30
(二) 着力发展节点城市, 提升城镇服务功能	32
(三) 整合流域空间, 构筑淮海城镇群和沿淮城镇发展带	32
(四) 关注城乡安全, 探索安全隐患地区适宜的城镇化模式	33
(五) 尊重农民意愿, 因地制宜地稳妥推进新型农村社区建设	35
(六) 提升基础设施建设水平, 提高城镇综合承载能力	36

五、主要结论与建议	39
(一) 主要结论	39
(二) 政策建议	40

专 题 报 告

报告一 全国及流域四省城镇化相关规划分析	45
-------------------------------	----

一、相关规划概况	45
二、全国规划分析	46
(一) 淮河流域在全国城镇化空间中的地位	46
(二) 全国规划对淮河流域发展的各项要求	48
三、四省规划分析	49
(一) 四省城镇化发展目标分析	49
(二) 四省城镇化发展战略分析	51
(三) 四省城镇空间结构规划分析	53
(四) 四省城镇等级体系规划分析	54
(五) 四省交通体系规划分析	62
(六) 四省规划对淮河流域城镇化研究的启示	64
参考文献	64

报告二 淮河流域人口和城镇化发展研究	65
-----------------------------	----

一、人口与城镇化发展历史	65
(一) 淮河流域基本情况	65
(二) 人口与城镇化发展历程	65
(三) 影响人口与城镇化盛衰的因素	70
二、人口与城镇化发展现状	71
(一) 人口发展特征	71
(二) 城镇化发展特征	77
(三) 影响人口和城镇化发展的因素	79
三、人口与城镇化发展趋势	80
(一) 人口规模和城镇化率预测	80
(二) 城镇化空间发展趋势	102
四、人口与城镇化发展对策	104
(一) 优化人口分布和结构	104

(二) 优化城镇空间发展布局	104
参考文献	104
报告三 淮河流域典型农业地区城镇化发展路径研究 (以河南省周口市为例)	105
一、绪论	105
(一) 研究缘起和目的	105
(二) 研究对象和研究价值	105
(三) 研究思路、方法和框架	106
二、周口市域城镇化的背景	108
(一) 周口市域城镇化的背景	108
(二) 小结	113
三、农民生产就业和生活方式变化对周口城镇化的影响	114
(一) 周口市第一产业概况	114
(二) 农民从事农业生产情况	114
(三) 农民非农就业情况	117
(四) 总结	128
四、非农产业的发展对周口城镇化的影响	130
(一) 外来企业对城镇化的影响	130
(二) 本土企业对城镇化的影响	133
(三) 第三产业对于城镇化的影响	143
(四) 总结	150
五、河南省现行空间政策对周口市城镇化的影响	151
(一) 河南省主要现行空间政策及其内在逻辑	151
(二) 小结	152
六、结论	153
(一) 多主体、多因素作用下的城镇化路径	153
(二) 产业发展的特征和趋势	154
(三) 人口城镇化的特征和趋势	155
(四) 城镇化空间格局变化的特征和趋势	157
(五) 政策建议	158
参考文献	159

报告四 淮河流域典型农业地区城乡协调及新农村社区规划

建设调研报告（以河南省周口市为例）

一、研究概况	160
（一）调查背景及意义	160
（二）研究方法	161
二、周口市城镇化状况及中心城区吸纳能力	162
（一）中心城区人口现状	162
（二）城乡居民对中心城区优越程度感受	164
（三）城镇居民对周口市的消费竞争力的感受	166
（四）周口市人口迁入迁出意愿	167
三、周口市人口流出及未来返乡意愿	169
（一）周口市人口流出状况	169
（二）周口市流出人员状况	169
（三）周口市流出人员就业及生活状况	172
（四）周口市流出人员日常返乡状况	174
（五）周口市外出人员返乡意愿	175
（六）周口市流出人员返乡后的就业和居住地选择	177
（七）留住外出打工人员的重要手段	178
四、周口市农村公共设施需求及配置	179
（一）周口市农村居民对提高生活水平和改善生产条件的需求	179
（二）公共服务设施的期望距离	179
（三）不同级别城镇承担的公共服务职能	181
五、周口市农村产业化发展现状及土地流转意愿	183
（一）土地拥有及耕种状况	183
（二）土地流转现状	184
（三）土地流转的意愿	186
（四）整片流转的意愿及担忧	188
（五）农民专业合作社发展状况	189
六、周口市农村居民集中意愿及新型农村社区发展状况	190
（一）农村居住现状	190
（二）农村居民集中居住的意愿	191
（三）农村居民进城居住的意愿	194
（四）周口市农村新型社区发展状况及案例分析	197

七、周口市城乡社会发展定位及规划建议和发展策略·····	206
(一) 周口市城镇化发展定位以及发展策略·····	206
(二) 新型农村社区建设·····	210
(三) 脱农与土地流转·····	215
八、结论·····	216
参考文献·····	217
报告五 淮河流域安全隐患地区城镇化模式与对策研究·····	218
一、研究背景·····	218
二、主要安全隐患类型与问题·····	219
(一) 采煤塌陷区·····	219
(二) 蓄滞洪区·····	222
三、安全隐患区的城镇化案例·····	225
(一) 安全隐患区的城镇化现状·····	225
(二) 淮南市潘集区采煤塌陷区治理案例·····	227
(三) 凤台县董峰湖蓄滞洪区城镇化案例·····	229
四、安全隐患区整治对策·····	230
(一) 转变治理模式·····	230
(二) 发展生态农业·····	232
(三) 发展生态工业·····	233
(四) 打造生态旅游·····	234
(五) 蓄滞洪区调整·····	235
五、安全隐患区的城镇化模式·····	237
(一) 集中式搬迁·····	237
(二) 发展式安置·····	239
(三) 特色产业模式·····	240
六、小结与思考·····	241
参考文献·····	242
报告六 淮河流域城镇供水安全对策研究·····	243
一、研究背景·····	243
二、城镇供水安全的内涵·····	243
(一) 足够的水量·····	244
(二) 合格的水质·····	244

(三) 持续的供给	245
(四) 通畅的排水	245
(五) 有效的治污	245
三、城市供水现状及历史变化	246
(一) 淮河流域城市用水现状	246
(二) 淮河流域供水历史变化	248
四、淮河流域城市供水存在的问题	253
(一) 人均水资源量较低, 多种缺水类型并存	253
(二) 城镇发展滞后, 供水设施能力不足	254
(三) 水体污染严重, 但在逐步改善	255
(四) 水源水质状况堪忧	257
(五) 南水北调工程实施对淮河流域水环境提出更高要求	261
五、城市供水安全面临的挑战	262
(一) 淮河流域城镇发展与环境保护的矛盾将更加突出	262
(二) 饮用水标准提高与流域内水源水质下降矛盾进一步加剧	263
(三) 城镇化发展使设施能力不足问题凸显	264
(四) 南水北调工程通水将带来新的城市供水安全问题	264
六、城市用水发展趋势分析	265
(一) 淮河流域各城市各类用水变化分析	265
(二) 淮河流域各省区用水发展趋势判断	267
(三) 淮河流域城市用水分析预测	269
七、淮河流域城市供水安全保障措施	272
(一) 提高水质监测能力, 完善应急预案机制	272
(二) 开展多水源供水优化调度, 保障取水安全	272
(三) 提高净水技术水平, 改造落后水厂工艺	272
(四) 加大污水处理设施的建设力度, 减少污水排放量	273
参考文献	273

综合报告

ZONGHEBAOGAO

一、淮河流域城镇发展历程与启示

(一) 城镇发展的主要历史阶段

淮河流域是我国主要大江大河流域之一，在我国人口、经济、社会发展史中具有重要的地位。在长期的历史进程中，淮河流域有过辉煌时代，也历经衰落。基于社会经济的盛衰和城镇空间的调整，淮河社会经济和城镇发展大致可分为5个阶段。

第一阶段为先秦至两汉时期，流域农耕经济初步繁荣，城镇体系初现端倪。夏商开始，淮河流域的农耕地区由汝、颍地区为中心，不断向南扩展，至东汉时期淮河流域的经济发展水平已经赶上甚至超过黄河流域，流域城镇体系初步形成。主要以封国、郡县中心为主出现了一些地域性的政治和经济中心城市，如东汉时的陈（今淮阳县）、大梁（今开封市）、睢阳（今商丘市）、安阳（今曹县东）、薛（今滕州市东南）、彭城（今徐州市）等，以及如陶（今山东定陶）这样的商业城市和海曲（今日照市）和盐渚（今盐城市）等重要的盐业基地。

第二阶段为魏晋南北朝时期，流域社会经济曲折发展，城镇体系瓦解分裂。这一时期，因汉末的军阀混战和永嘉之乱后的南北角逐，流域社会经济遭受严重破坏，流域城镇体系总体上处于分裂状态。期间，曹魏、西晋、北魏等的屯田对流域经济的恢复和发展起到了一定作用。在历次战争后得以恢复和重建的城市，大多数为政治中心和军事重镇，如许昌（今许昌市东）、邺城（今临漳县西南）是曹魏时期的政治中心，彭城（今徐州市）、寿春（今寿县）、下邳（今睢宁县）等则是延续数朝的军事重镇。

第三阶段为隋唐北宋时期，流域农工商经济全面繁荣，城镇体系基本形成。这一时期，稳定的政治环境、不断完善的水利设施，特别是大运河的开通，促进了淮河农业、手工业、交通运输业和商业的繁荣。同时，城市也呈现高度繁荣局面，如淮浦（今涟水县）、扬州是重要的造船基地；徐州的利国监是重要的冶铁基地；宋代五大名窑，流域范围内就有汴京（今开封市，唐时称汴州）的官窑、钧州（今禹州市）的钧窑和汝阳的汝窑；扬州、汴州、宋州（今商丘市）、蔡州（今汝南县）、徐州、泗州（今泗县）、申州（今信阳市）是著名的纺织业中心；地处交通要冲的汴州及运河、淮河两岸的扬州、徐州、泗州、寿州（今寿县）、许昌等都是著名的商业都会。这一时期，流域内城市以大运河首尾的两大城市汴州、扬州为中心，形成了较为完整的城镇体系。

第四阶段为南宋至清中期，长期受黄河夺淮影响，社会经济和城镇衰落。

南宋建炎二年(1128年)黄河夺淮入黄海,直至清咸丰五年(1855年)黄河恢复北流入渤海,期间700余年,淮河流域水系受到较大破坏,水患增多,流域农业生产衰落。期间,虽有明朝初年实行的兴修水利、鼓励垦荒、开展屯田、减免租税,以及营建凤阳中都等复兴政策,流域在全国经济发展中的地位仍不免下降。元明清三代,京杭大运河两岸如扬州、淮安、济宁等重要节点城市的商贸、手工业仍较为发达,但淮河干流、支流两岸的城市则逐渐衰落了。

第五阶段为近代至今,流域社会经济逐步恢复,城镇体系发生重大调整。近代以来矿产开采和铁路、公路建设,特别是新中国成立后在大规模的水利设施建设、工业基地建设,使得淮河流域经济逐渐恢复。这一时期,新的工矿业城市出现,如平顶山、淮南、淮北、枣庄等煤炭基地城市,新的交通枢纽城市快速发展,如蚌埠、郑州、徐州、济宁、阜阳、连云港等铁路公路枢纽和港口城市。另外,1855年,黄河北徙在山东省夺大清河入海,大运河全线南北断航,导致了沿运河繁盛的扬州、淮安等城市逐渐衰落。

(二) 城镇发展的主要影响因素

水利和水患是淮河流域农耕经济盛衰的决定性因素。淮河流域发展的主要转折点是南宋建炎二年的黄河夺淮入海。在此之前,淮河流域水热条件良好,水利设施不断完善,支撑了农耕经济的长期繁荣。早在春秋时期,流域内就兴建了芍陂、期思陂、零娄等水利工程。两汉和隋唐出现了两次修建灌溉陂塘的高潮,形成了陂渠串联的水利灌溉网。北宋时期,引黄淤灌、治碱改土措施取得成效,并建成了苏北沿海捍海堰。在此之后,由于自然气候的变化,特别是淮河水系受到破坏、排水不畅,流域内自然灾害频繁,造成了流域经济的衰落。据历史文献统计,公元前252年至1948年的2200年中,淮河流域每百年平均发生水灾27次。黄河夺淮初期的12—13世纪每百年平均发生水灾35次,14—15世纪每百年平均发生水灾74次,从16世纪至新中国成立初期的450年中,每百年平均发生水灾94次,水灾日趋频繁。此外,从1400—1900年的500年中,流域内发生较大旱灾280次。洪涝旱灾的频次已超过三年两淹、两年一旱,灾害年占整个统计年的90%以上。

古代河运和近代交通是淮河流域城镇空间调整的决定性因素。淮河流域较早开始人工开挖运河,公元前486年挖通邗沟,公元前482年挖通鸿沟,沟通了长江至淮河以及淮河支流泗水经古济水至黄河的航运。加之淮河干、支流本身适合航运,淮河流域形成了四通八达的河运体系,催生了沿淮、特别是干支流交汇处城镇的发展。605年开凿洛阳到江苏清江(今淮安市)长约1000km的通济渠,610年开凿镇江至杭州长约400km的“江南运河”,同时对邗沟进

行改造,使得洛阳与杭州之间全长 1700 多 km 河道可以直通船舶。大运河联系了富庶的江南地区和隋唐、北宋时期的京师地区,带动了两岸城市手工业和商贸业繁荣,催生了一批新兴城市,形成了以大运河两端扬州、开封为中心沿淮河、沿运河的流域城镇体系。元明清三代定都北京,流域的交通动脉为南北向京杭大运河,沿运河的扬州、淮安、济宁等城市继续维持繁荣局面,但流域的河南、安徽两省部分则逐渐被边缘化。清末漕运改经海道并最终停止、运河逐渐废弛,新兴的交通动脉则改为铁路和公路,沿运河的扬州、淮安等城市则逐渐边缘化,而连云港、蚌埠等陇海、津浦铁路沿线城市兴起。至此,以河运为依托的城镇格局被打破,流域型城镇体系逐渐丧失完整性、独立性。

区域经济发展决定了淮河流域在全国经济和城镇格局中的地位。隋唐之前,我国的经济中心在关中—河洛一带,农业经济则以麦、粟、麻为主,随着南方地区的开发,经济中心转移至长江中下游,农业经济则以水稻、蚕丝为主,到了近现代,工业取代农业成为经济的主体,沿海地区特别是长三角、珠三角地区成为全国的经济中心。与之相对应,淮河流域在全国经济和城镇格局中的地位也不断变化。夏商时期,紧邻河洛地区的汝颍地区得到最先开发,此后伴随着中原文化的南进,淮河流域由北向南逐步开发,直到两汉时期,淮北是素称发达的中原地区的重要组成部分,淮河流域在此期间可称为全国的“核心区域”。隋唐时期,我国形成关中—河洛地区和江南地区两大区域经济中心,因地处两大区域之间并有大运河沟通南北的交通之便,淮河流域成为全国重要的“枢纽性区域”。元明清时期,政治中心北移至北京,京杭大运河因沟通江南经济中心和北京政治中心而带动两岸城市繁荣,运河以西淮河流域的大部分地区则逐渐被边缘化。近代以来,外向型经济、工业经济成为经济发展的核心,长三角、珠三角地区的经济中心地位日益强化,淮河流域作为产粮大区,其经济地位不免下降,逐步沦为全国的“边缘性区域”。不过,京沪、陇海两大全国性交通动脉沿线的中心城市依然得以保持较强的区域地位。

(三) 城镇发展历程回顾的启示

环境条件是淮河流域经济发展的基础。先秦两汉、隋唐北宋时期淮河流域的繁盛,首先在于淮河流域具有发展农业经济的良好环境,包括先天的水热条件和人工的水利工程。南宋黄河夺淮是淮河流域发展历程中最重大的“环境事件”,加之自然气候的变化,导致了流域内持续数百年的衰落。因此,加强水利设施建设,保护和改善生态环境,是发展流域经济的基础。

交通是构建淮河流域城镇空间格局的重要支撑。历史经验表明,因淮河干