

张会恒 张胜武 ◎ 等著

安徽财经大学服务安徽经济社会发展系列研究报告

安徽生态文明建设 发展报告 2017

—— 水污染防治专题报告

A Study on the Development of Ecological
Civilization in Anhui Province 2017

—— Special report on prevention and control of water pollution



合肥工业大学出版社
HEFEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

安徽财经大学服务安徽经济社会发展系列研究报告

安徽生态文明建设发展报告 2017

——水污染防治专题报告

张会恒 张胜武 等著

合肥工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

安徽生态文明建设发展报告 2017:水污染防治专题报告/张会恒,张胜武等著.
—合肥:合肥工业大学出版社,2017.5
ISBN 978-7-5650-3345-2

I. ①安… II. ①张…②张… III. ①生态环境建设—研究报告—安徽—2017
②水污染防治—研究报告—安徽 IV. ①X321.254②X52

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 081377 号

安徽生态文明建设发展报告 2017

——水污染防治专题报告

张会恒 张胜武 等著

责任编辑 陆向军 何恩情

出版 合肥工业大学出版社

版次 2017 年 5 月第 1 版

地址 合肥市屯溪路 193 号

印次 2017 年 5 月第 1 次印刷

邮编 230009

开本 710 毫米×1010 毫米 1/16

电话 综合编辑部:0551-62903028

印张 9.5

市场营销部:0551-62903198

字数 130 千字

网址 www.hfutpress.com.cn

印刷 合肥现代印务有限公司

E-mail hfutpress@163.com

发行 全国新华书店

ISBN 978-7-5650-3345-2

定价:28.00 元

如果有影响阅读的印装质量问题,请与出版社市场营销部联系调换。

编 委 会

主 任 丁忠明 周加来

副主任 张会恒 盛明泉

委 员 (以姓氏笔画为序)

丁 进 丁忠明 邢孝兵 任森春

李 刚 李 强 张庆亮 张会恒

张焕明 余华银 周加来 周泽炯

经庭如 胡登峰 秦立建 盛明泉



安徽财经大学科研工作始终坚持立足安徽做学问、服务安徽出成果，特别重视立足地方和行业需求构建多层次智库平台。2009年，为了更好地服务合芜蚌综合配套改革试验区的建设，我校成立了合芜蚌自主创新与区域经济发展研究中心；2010年，为了更好地服务安徽省委、省政府的重大决策，更多更快地获取政策信息，成立了合肥研究院；2011年，为了服务“振兴皖北”的发展战略，成立了皖北发展研究院；2012年，为了服务安徽宏观运行和发展战略，成立了校级安徽经济预警运行与发展战略协同创新中心，2014年，该中心被批准为省级协同创新中心；2013年底，为增强科研与社会服务能力，主动服务安徽经济社会发展，我校成立了安徽经济发展研究院；2014年，成立了现代服务业研究中心和徽商研究中心等智库建设平台；2015年，我校依托安徽经济社会发展研究院申报的“安徽经济社会发展研究中心”项目获准安徽省教育厅智库项目立项建设。这些平台优化了资源配置，聚合了科研力量，鼓励和引导教师围绕安徽省委、省政府的重大发展战略选题，深入研究安徽经济社会发展中的重点、热点和难点问题，着力破解制约安徽经济社会发展的重大理论和现实问题，为学校建设特色鲜明的地方高水平财经大学提供了有益的智力支持，并取得了较为丰硕的成果，积累了丰富的经验。

近年来,安徽经济发展研究院围绕安徽经济社会发展中的重大理论与实践问题以及相关学科发展前沿问题,采取专兼职结合的方式吸纳各方专家和学者组成研究团队,通过拓展成果转化的渠道,为安徽省政府部门及企业提供政策建议和决策咨询服务。研究院在安徽经济运行与发展战略、发展规划与政策评价、淮河流域资源与环境等方面已形成系列研究成果和一定影响,力争成为安徽重要的财经智库。

一是安徽经济发展研究院成功入选安徽省十大重点智库。为加快推进安徽省新型智库建设,着力打造一批党政急需、特色鲜明、制度创新、引领发展的专业化高端智库,根据中共安徽省委办公厅、安徽省人民政府办公厅《关于加强安徽新型智库建设的实施意见》精神,安徽省委宣传部开展了安徽省重点智库和重点培育智库评选工作。经过单位申报、专家评审,评选出省重点智库10家,省重点培育智库5家,我校安徽经济发展研究院被评为安徽省重点智库。该智库重点围绕安徽省经济社会发展的重大问题和重要决策,聚焦安徽区域经济、产业发展、财政金融、精准扶贫、生态环境、公共管理、创新创业、民营经济及对外开放等重点研究领域,为安徽省委、省政府和相关政府部门科学决策提供咨询服务。

二是安徽经济发展研究院成功入围中国智库索引首批来源智库,并获大学智库指数排名普通高校第一名。中国智库索引(CTTI)来源智库名录是从全国2000多家智库机构评审出489家,包含党政部门智库、社科院智库、党校行政学院智库、高校智库、军队智库、科研院所智库、企业智库、社会智库、传媒智库九大类。其中,CTTI大学智库指数分“985”高校、“211”高校和普通高校三类,我校在普通高校排名中位居首位。此次评比结果既肯定了我校智库建设的成绩,也为今后的智库建设指明了方向,将会对我校的学术声誉和服务社会能力起到积极的促进作用。

三是安徽经济发展研究院精准扶贫研究取得系列成果。安徽省政协邀请我校智库派4人参加安徽省委、省政府、省政协重点协商课题“坚决打赢脱贫攻坚战”课题组。为此，我校选派和组织师生组成17个调研组对安徽省部分县区脱贫攻坚工作进行了专题调研；应省扶贫办的委托，我校组织有关老师和学生承担了全省脱贫攻坚第三方评估皖北15个县市的评估任务，评估报告受到省扶贫办的充分肯定；首次接受省扶贫开发工作领导小组的安排，我校组织850余名师生完成脱贫监测评估工作；此外，四篇扶贫政策建议获得省领导批示；特别是因在精准扶贫研究上取得系列成果，在省政协“坚决打赢脱贫攻坚战”专题协商会上，我校3篇政策建议在大会上作了交流。

安徽经济发展研究院公开出版发行的我校服务地方经济社会发展的研究报告——《安徽经济发展报告》，已连续发布12年，每年在合肥举办系列研究报告新闻发布会，安徽省委、省政府相关部门及部分省属高校的领导专家出席，40多家国家、省、市级媒体进行了跟踪报道。通过十多年连续发布，系列研究报告在省内外已形成一定影响，成为安徽省委、省政府相关部门决策的参考依据。

特别是2016年，举办两次研究成果新闻发布会，媒体影响力实现了新的突破；同时，政策影响力实现突破，在系列研究报告基础之上形成的政策建议多次引起政府部门的关注；多篇政策建议被安徽省经济发展研究中心主办的《决策》杂志，《安徽日报》，安徽省环保厅主办的《绿色视野》杂志，安徽省委教育工委、省教育厅主办的高校智库专刊《高校专家建言》选用。

2017年，在安徽经济预警运行与战略协同创新中心给予经费的支持下，安徽经济社会发展研究院策划组织研究力量编写的系列报告又如期出版。2017年新增《安徽农村普惠金融发展研究报告》。

纵观这些报告可以看出，报告的组织者与撰写者都付出了辛勤的劳动和不懈的努力。当然，我们也清醒地认识到，报告也还存在这样

或那样的缺点，与政府部门领导和社会各界对我们的期望还有相当大的差距，我校应当也有可能智库建设方面做得更多、更好。我们坚信，只要坚持走下去，在社会各界的关心和帮助下，系列研究报告一定会越做越好！我校的智库建设也将结出更多的硕果！

安徽财经大学校长 丁忠明

2017年3月20日



2016年，我国的生态文明制度建设和安徽省的生态文明制度建设都取得了显著的成就，其标志就是出台了一系列生态建设的制度法规。特别是中央深改组会议多次涉及生态文明建设议题，先后审议通过了《关于健全生态保护补偿机制的意见》等一系列事关生态文明建设和环境保护的改革文件。从生态补偿到生态环境损害赔偿，从目标评价考核到划定严守生态红线，从环境监测到环保执法，中央深改组为生态文明建设和环境治理出台了详细的执行方案。2016年，也是安徽深入实施生态强省战略、进一步提升生态文明建设水平的一年。为实现到2020年“生态文明重大制度基本确立”的目标，先后出台了《安徽省生态文明体制改革实施方案》《关于扎实推进绿色发展着力打造生态文明建设安徽样板实施方案》等重要文件，制定《安徽省“十三五”生态保护与建设规划》以及《安徽省饮用水水源环境保护条例》等重要法规。因此，《安徽生态文明建设发展报告（2017）》专设一章对2016年我国和安徽省的生态文明制度建设的情况做一梳理。

2016年1月28日，环境保护部正式印发《国家生态文明建设示范县、市指标（试行）》，从生态空间、生态经济、生态环境、生态生活、生态制度、生态文化六个方面，分别设置38项（示范县）和35项（示范市）建设指标，是衡量一个地区是否达到国家生态文明建设示范县、市标准的依据。以此为依据并考虑到指标数据的可获得性，

我们从生态资源、生态环境、生态经济及生态生活等四个方面构建生态文明发展水平测度指标体系，评价了2015年安徽省各地市生态文明发展状况，并对我省和长江经济带的省（市）做了比较。

2016年，是安徽省水污染防治取得重要突破的一年。主要体现在2015年底出台了《安徽省水污染防治工作方案》的基础上，2016年出台《安徽省饮用水水源环境保护条例》，印发《安徽省人民政府办公厅关于进一步加强地下水管理和保护工作的通知》《省环保厅关于加强跨市界水污染联防联控工作的通知》等重要法规政策；围绕这些政策法规的落实开展了很多水污染防治工作，并取得显著成效。

因此，《安徽生态文明建设发展报告（2017）》将编写的重点放在安徽的水污染防治上，分别从现状描述、水生态文明建设、生态补偿效益评价、水污染治理设备制造业分析和水污染事件的网络舆情分析等多个维度对安徽省近两年的水污染防治工作的情况做出分析。

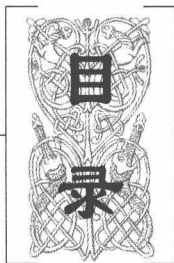
《安徽生态文明建设发展报告（2017）》是由安徽财经大学安徽经济发展研究院组织相关人员合作完成。具体分工如下：安徽财经大学安徽经济社会发展研究院院长张会恒教授、博士负责总体设计和统稿以及前言、第一章、第四章的编写，安徽财经大学统计与应用数学学院副教授、博士孙欣负责第二章的编写，安徽财经大学安徽经济社会发展研究院的硕士鲍婷、张成松负责第三章的编写，安徽财经大学工商管理学院博士张胜武负责第五章的编写，安徽财经大学统计与应用数学学院的副教授、博士夏茂森负责第六章的编写。

报告的编写得到学校领导的大力鼓励和支持；安徽省发展和改革委员会资源节约和环境保护处（省生态办）的副处长任晓凡博士、安徽省环保厅宣传教育处的刘宇提供了有关资料，对报告的编写提出建设性的意见和建议；同时，报告的编写也参阅了相关政府网站公开的文字资料和统计资料、政策文本和政策解读等资料，参阅了相关学术论文，在此一并表示感谢！

张会恒

2017年4月

MU LU



第一章 2016 年出台的生态文明建设政策法规	(001)
第一节 2016 年我国出台的生态文明建设政策法规	(001)
一、《土壤污染防治行动计划》	(001)
二、《关于健全生态保护补偿机制的意见》	(003)
三、《关于设立统一规范的国家生态文明试验区的意见》	(005)
四、《关于省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度 改革试点工作的指导意见》	(006)
五、《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》	(008)
六、《生态文明建设目标评价考核办法》	(010)
七、《自然资源统一确权登记办法（试行）》	(011)
八、《关于健全国家自然资源资产管理体制试点方案》	(011)

九、《“十三五”生态环境保护规划》	(012)
-------------------------	-------

十、《环境保护税法》	(013)
------------------	-------

第二节 2016 年安徽生态文明建设出台的主要政策法规

.....	(015)
-------	-------

一、《安徽省生态文明体制改革实施方案》	(015)
---------------------------	-------

二、《安徽省突发环境事件应急预案》	(017)
-------------------------	-------

三、《安徽省编制自然资源资产负债表试点方案》	(018)
------------------------------	-------

四、《安徽省生态环境监测网络建设实施方案》	(019)
-----------------------------	-------

五、《关于扎实推进绿色发展着力打造生态文明建设安徽样板 实施方案》	(020)
--	-------

六、《安徽省“十三五”生态保护与建设规划》	(021)
-----------------------------	-------

七、《关于健全生态保护补偿机制的实施意见》	(022)
-----------------------------	-------

八、《安徽省饮用水水源环境保护条例》	(024)
--------------------------	-------

九、《安徽省五大发展行动计划》	(026)
-----------------------	-------

十、《安徽省党政领导干部生态环境损害责任追究实施细则 (试行)》	(027)
---	-------

第二章 安徽生态文明发展水平评价

第一节 指标体系的构建	(029)
-------------------	-------

一、指标体系的建立	(029)
-----------------	-------

二、指标的解释	(031)
---------------	-------

第二节 数据来源和评价模型	(033)
---------------------	-------

一、数据来源和处理	(033)
-----------------	-------

二、层次分析法	(034)
---------------	-------

三、指标的归一化处理	(035)
------------------	-------

四、对指标层赋权	(037)
----------------	-------

第三节 评价结果分析	(039)
一、安徽省各市评价结果分析	(039)
二、与长江经济带省市的比较	(044)
第四节 政策建议	(046)
第三章 安徽生态补偿效益评价	(049)
第一节 安徽省生态补偿现状分析	(049)
一、安徽省生态补偿发展历程	(049)
二、政府主导下的生态补偿	(050)
三、市场主导下的生态补偿	(055)
第二节 安徽省生态补偿效益评价	(056)
一、方法选取与指标构建	(056)
二、指标数据处理	(060)
三、安徽省生态补偿效益评价实证分析	(061)
第三节 主要结论与政策建议	(082)
一、主要结论	(082)
二、政策建议	(083)
第四章 安徽水污染状况及其防治工作	(087)
第一节 安徽省水污染的基本状况	(087)
第二节 安徽省出台的水污染防治政策法规	(089)
一、安徽省水污染防治工作方案	(089)
二、关于进一步加强地下水管理和保护工作的通知	(090)
三、安徽省饮用水水源环境保护条例	(091)
四、省环保厅关于加强跨市界水污染联防联控工作的通知	(092)

第三节 安徽省水污染防治主要工作	(092)
一、全面实施水污染防治行动计划	(092)
二、对突出的环境问题实行挂牌督办	(093)
三、继续推进水环境生态补偿机制建设	(094)
四、创新污染联防联控机制	(094)
五、切实保障饮用水水源的安全	(095)
六、继续开展水污染物总量减排	(096)
七、加强水质较好湖泊生态环境保护	(096)
第五章 安徽水生态文明建设	(097)
第一节 水生态文明建设概述	(097)
一、水利发展与生态文明建设关系	(097)
二、水生态文明内涵	(099)
三、水生态文明建设目标与任务	(099)
四、水生态文明城市及其工作部署	(100)
第二节 安徽省水生态文明建设成就	(101)
一、重大水利工程加快推进	(101)
二、最严格的水资源管理制度初步建立	(102)
三、水生态文明城市与水土保持建设加快	(102)
四、体制机制改革不断深化	(103)
五、水生态文明法治建设不断加强	(103)
第三节 水生态文明城市建设的经验借鉴及政策建议	(105)
一、水生态文明建设的国际经验	(105)
二、国际经验对我省的借鉴与启示	(106)
三、国内水生态文明城市建设案例分析——济南	(108)
四、安徽水生态文明建设存在问题与政策建议	(110)

第六章 安徽水污染防治设备制造业分析	(115)
第一节 全国水污染防治设备制造业行业基本状况分析 ...	(115)
第二节 安徽省水污染防治设备制造业基本状况分析	(118)
一、行业总体规模	(119)
二、与其他省份的比较	(120)
三、子行业分析	(125)
四、小结	(131)
参考文献	(134)

第一章 2016 年出台的生态文明建设政策法规

党的十八大报告明确提出了“加强生态文明制度建设”的科学命题。建设生态文明，必须建立系统完整的生态文明制度体系。2016 年，我国的生态文明制度建设和安徽省的生态文明制度建设都取得了显著的成就，其主要标志就是出台了一系列生态文明建设的政策法规。本章将对 2016 年我国和安徽省出台的重要的生态文明建设方面的政策法规做一梳理，以映射出生态文明建设的成就。

第一节 2016 年我国出台的生态文明建设政策法规

2016 年，中央全面深化改革领导小组会议多次涉及生态文明建设议题，先后审议通过了《关于健全生态保护补偿机制的意见》等一系列事关生态文明建设和环境保护的改革文件。从生态补偿到生态环境损害赔偿，从目标评价考核到划定严守生态红线，从环境监测到环保执法，中央全面深化改革领导小组为生态文明建设和环境治理出台了详细的执行方案。国务院还印发了《“十三五”生态环境保护规划》《土壤污染防治行动计划》以及颁布了我国首部《环境保护税法》。

一、《土壤污染防治行动计划》

2016 年 5 月 31 日，国务院印发《土壤污染防治行动计划》（以下简称“土十条”），对今后一个时期我国土壤污染防治工作做出了全面的战略部署。作为当前乃至今后一个时期内全国土壤污染防治工作的行动纲领，“土十条”也完成了和《大气污染防治行动计划》（简称“大气十条”）、《水污染防治行动计划》（简称“水十条”）“三大战役”

的顺利会师，我国正式建立起了对于水、大气、土壤的综合防治规划。

“土十条”有六大亮点。

亮点一：摸清底数，强化监测。“土十条”要求全面掌握土壤污染状况及变化趋势，为治土提供科学的数据支撑。第一，要求对农用地及重点行业企业用地的污染情况作重点、详细的调查及监督，首次提出建立每 10 年 1 次的土壤环境质量状况定期调查制度。第二，通过优化监测点位的规划、整合及设置，构建国家土壤环境质量监测网，要求各省（区、市）开展土壤环境监测技术人员培训，充分发挥地方的积极主动性和灵活性。第三，发挥大数据在土壤治理中的重要作用，借助移动互联网、物联网等智慧技术，构建全国土壤大数据管理平台，加强数据共享，提升土壤环境信息化管理水平。

亮点二：健全规范，依法治土。“土十条”将法治工作放在第二条的优先位置。内容上强调：第一，建立土壤污染防治法律法规体系。各部门要配合完成土壤污染防治法起草工作，修订、发布相关领域法律法规及部门规章，以增加土壤防治内容，鼓励各地制定地方性土壤污染防治法规。第二，建立健全相关标准及技术规范体系。发布、修订、完善相关的标准、技术规范、测试方法及标准样品，明确规定各地可制定严于国家标准的地方土壤环境质量标准。第三，通过明确重点监管的物质、行业、区域，建立专项执法机制，全面强化土壤环境监管执法力度。

亮点三：分类管理，突出重点。“土十条”明显地体现出分类管理、突出重点的治理思路。对农用地、建设用地分别实施不同的管理措施，且以农用地中的耕地及建设用地中的污染地块为重点。

亮点四：风险管控，保护优先。土壤质量维护尤其要注重污染风险的管控及优良土地的保护。“土十条”不仅在总体要求及工作目标等多处提到风险管控，且“风险”一词在“土十条”中出现的频率达 20 次。可以说，风险管控贯穿了“土十条”的始终。而保护优先的内容集中体现在第五条、第六条之中。

亮点五：开展修复，加强技术。“土十条”明确了土壤治理与修复的主体为造成土壤污染的单位或个人，要求各省制定土壤污染治理与