

NINGXIA NONGCUN
HUANJING ZHENGZHI JISHU YU ZHENGCE

宁夏农村环境整治 技术与政策

宁夏回族自治区环境保护厅
宁夏回族自治区财政厅 编
中国环境科学研究院

中国环境科学出版社

宁夏农村环境整治技术与政策

宁夏回族自治区环境保护厅

宁夏回族自治区财政厅 编

中国环境科学研究院

图书在版编目(CIP)数据

宁夏农村环境整治技术与政策/宁夏回族自治区环境保护厅,宁夏回族自治区财政厅,中国环境科学研究院编.
—北京:中国环境科学出版社,2012.11

ISBN 978-7-5111-1100-5

I. ①宁… II. ①宁… ②宁… ③中… III. ①农业
环境—环境综合整治—研究—宁夏 IV. ①X322.243

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 202024 号

责任编辑 黄晓燕
文字编辑 谷妍妍
责任校对 唐丽虹
封面设计 宋 瑞

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)
010-67112735 (环评与监察图书出版中心)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)
印装质量热线: 010-67113404

印 刷 北京市联华印刷厂
经 销 各地新华书店
版 次 2012 年 11 月第 1 版
印 次 2012 年 11 月第 1 次印刷
开 本 787×1092 1/16
印 张 22.25
字 数 500 千字
定 价 60.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载,侵权必究】

本书编写委员会

主 编：冯志强 王和山 席北斗

副主编：鲁国会 黄雅杭 路 芳 强小媛 夏训峰

编 委：户鼎荣 赵建新 陆 芳 孔令彬 吴树平

王岳坤 孟亚宁 贺耀国 李艳明 崔玉兵

柳 静 杨发奎 沈 伟 刘锦霞 王德全

张列宇 香 宝 黄宏坤 李咏红 杨天学

罗良国 张庆忠 李晓光 赵 颖 张 青

李鸣晓 贾 旋

序

环境保护既是重大的经济问题，也是关乎民生的大事。农村环境保护是环境保护的重要组成部分，关系广大群众“米袋子”、“菜篮子”、“水缸子”的安全和社会全面进步。加强农村环境保护，是全面贯彻落实科学发展观、统筹城乡发展的重要举措，是建设资源节约型、环境友好型社会的必然要求，是改变农村环境状况、改善和保障民生的迫切需要。

近年来，宁夏回族自治区党委、政府认真贯彻落实党中央、国务院关于农村环境保护的决策部署，大力实施“以奖促治”和“以奖代补”政策，积极推进农村环境连片整治示范工作，坚持把示范工作与新农村建设相结合，与重点流域污染治理相结合，与污染减排工作相结合，加强组织领导，加大资金投入，强化制度建设，注重监督考核，农村环保取得突破性进展。自治区党委、政府出台了《关于加强农村环境保护工作的意见》，成立了以自治区主席为组长的农村环境连片整治工作领导小组，制定了《宁夏回族自治区农村环境连片整治示范工作实施方案（2010—2012）》和《宁夏农村环境连片整治示范项目管理办法》等十项制度，2010—2012年投入农村环保专项资金10亿元，在全区三分之一以上的行政村实施了农村环境连片整治项目，一大批群众最关心、最直接、最现实的农村环境问题得到有效解决。

同时，我们要清醒地认识到，我国农村环境形势依然严峻，农村环保任重道远，农村环保工作基础薄弱的格局尚未根本改变，政策法规不完善，科技支撑薄弱，监管能力不足，难以满足农村环境保护工作的需求，必须下更大的力气、做更大的努力加以解决。

宁夏环境保护厅、财政厅与中国环境科学研究院结合宁夏农村环境保护的

实际,通过深入研究和实践,编写了《宁夏农村环境整治技术与政策》一书。该书总结了宁夏农村环境保护工作的实践经验,系统整理了农村环境保护的相关政策、管理制度和技术标准,具有较强的指导性和可操作性。相信此书的出版,对进一步推进宁夏农村环境保护工作具有重要作用,也对全国农村环境整治具有一定的借鉴意义。希望同志们继续开拓创新和努力实现,为探索农村环保新道路、建设和谐富裕新宁夏作出新的更大的贡献。

李 子 杰

2012年9月28日

前 言

2010 年中央一号文件《加大统筹城乡发展力度，进一步夯实农业农村发展基础的若干意见》明确提出：“稳步推进农村环境综合整治，开展农村排水、河道疏浚等试点，搞好垃圾、污水处理，改善农村人居环境。采取有效措施防止城市、工业污染向农村扩散”。“十一五”以来，宁夏回族自治区党委、人民政府始终把农村环境保护工作作为重中之重，坚持常抓不懈。2005 年就开展了全区农村农业面源污染综合整治试点工作。2006 年宁夏回族自治区被环保部批准为全国首个实施“农村小康环保行动计划”的试点省区。从 2007 年起，连续 6 年把农村环境综合整治列入为民办环保 10 件实事，在全国率先建立了农村环保专项资金，2010 年被列为全国首批农村环境综合整治目标责任制考核试点省区和全国农村环境连片整治示范省区。加强农村环境综合整治，是村容村貌整治的组成部分，也是社会主义新农村建设的重要内容。

但如何建设新农村环境，进行农村环境综合整治，对于基层政府领导和农民来说是一个新问题，需要提供一些思路和建议。《宁夏农村环境整治技术与政策》旨在使建设者和管理者掌握农村环境综合整治的相关知识和信息，为改善农村环境、促进农村发展方式转变等提供帮助。

《宁夏农村环境整治技术与政策》语言通俗易懂、理论联系实际，具有高中以上文化程度的人员就能够阅读，特别适用于农村基层环境管理人员，也适用于从事“三农”环境问题研究的人员和相关专业的学生。

本书是在完成宁夏环境保护厅项目——宁夏农村环境连片整治项目技术规范及设计手册的基础上，结合国家科技支撑课题“城乡统筹生活污染控制和生态建设共性技术与综合示范”、国家水专项——农村水污染控制技术政策子课题、环境保护部公益性行业科研专项“高度集约化农村平原地区人居环境综合整治关键技术

集成研究”等课题的支持下完成的。全书共分政策、工作、技术三篇，本书系统地介绍了宁夏农村环境整治管理、农村生活污水处理技术、生活垃圾处理技术、畜禽养殖污染防治技术、农村饮水安全保障工程技术等内容。在编写过程中也参考了许多学者的研究结果，书后面附有参考文献目录，有些引述的内容未能注明出处，在此向这些作者表示歉意，并致以深深的谢意。

限于时间和水平，书中的观点和内容尚不完善，不足和疏漏之处在所难免，敬请专家、同行和广大读者批评、指正。

目 录

绪 论	1
一 政策篇	3
国务院关于加强环境保护重点工作的意见 (2011 年 10 月 17 日 国发[2011]35 号)	5
国务院办公厅转发环境保护部等部门关于实行“以奖促治”加快解决突出的 农村环境问题实施方案的通知 (2009 年 2 月 27 日 国办发[2009]11 号)	9
财政部、环境保护部关于加强“十二五”中央农村环境保护专项资金管理的 指导意见 (2011 年 12 月 8 日 财建[2011]1070 号)	12
财政部、环境保护部关于印发《中央农村环境保护专项资金管理暂行办法》的 通知 (2009 年 4 月 21 日 财建[2009]165 号)	16
环境保护部、财政部关于印发《中央农村环境保护专项资金环境综合整治项目管理 暂行办法》的通知 (2009 年 4 月 28 日 环发[2009]48 号)	19
环境保护部关于进一步促进宁夏环境保护工作的意见 (2008 年 12 月 24 日 环发[2008]127 号)	22
环境保护部关于深化“以奖促治”工作促进农村生态文明建设的指导意见 (2010 年 4 月 30 日 环发[2010]59 号)	26
环境保护部办公厅关于印发《畜禽养殖场(小区)环境监察工作指南》(试行)的 通知 (2010 年 6 月 4 日 环发[2010]84 号)	31
全国农村环境连片整治工作指南(试行) (2010 年 12 月 31 日 环办 2010[178]号)	47
关于进一步加强农村环境保护工作的意见 (2011 年 3 月 15 日 环发[2011]29 号)	56
环境保护部关于转发《农业部关于进一步加强农业和农村节能减排工作的 意见》的函 (2012 年 3 月 8 日 环办函[2012]268 号)	62

宁夏回族自治区党委、人民政府关于加强农村环境保护工作的意见 (2010年2月2日 宁党发[2010]9号)	66
宁夏回族自治区人民政府关于进一步加强饮用水水源地环境保护的通知 (2012年5月10日 宁政发[2012]67号)	72
二 工作篇	77
宁夏回族自治区党委办公厅、人民政府办公厅关于成立自治区农村环境 连片整治示范工作领导小组的通知	79
关于成立自治区环保厅农村环境保护工作协调小组的通知	80
关于印发《宁夏农村环境连片整治项目管理暂行办法》等九项制度的通知	83
宁夏回族自治区人民政府办公厅关于转发宁夏回族自治区 2010—2012 年农村 环境连片整治示范工作方案的通知	123
宁夏农村环境连片整治示范目标责任书	128
财政部、环境保护部、宁夏省(区、市)人民政府农村环境连片整治示范协议	131
财政部、环境保护部关于加快推进农村环境连片整治示范工作的通知	133
宁夏农村环境连片整治示范工作领导小组办公室关于印发《宁夏农村环境 整治项目验收细则》的通知	141
宁夏回族自治区人民政府办公厅印发关于开展“优美环境、洁净城乡”综合整治 行动的实施方案的通知	153
2012 年宁夏农村环境保护工作要点	158
三 技术篇	163
第一章 宁夏农村生活污水处理排放标准	165
第二章 宁夏农村生活污水处理技术	179
第三章 宁夏农村生活垃圾处理技术	247
第四章 宁夏农村畜禽养殖污染防治技术	294
第五章 宁夏农村饮水安全保障工程	328
关于宁夏农村环境连片整治示范六个地方技术标准(规范、指南)的补充说明	344

绪 论

十六届五中全会提出建设“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的社会主义新农村目标；2010年中央一号文件《加大统筹城乡发展力度，进一步夯实农业农村发展基础的若干意见》再次明确提出：“稳步推进农村环境综合整治，开展农村排水等试点”；国务院办公厅转发《关于实行“以奖促治”加快解决突出的农村环境问题实施方案》的通知（国办发[2009]11号），要求“其他有关部门要按照职能分工，加强协调配合，形成工作合力”。已经在15个重点省开展“连片整治”和其他省的村庄综合整治工作，2010年4月，财政部、环境保护部召开了全国农村环境连片整治示范工作启动会议，在全国推行“以片为主、点片结合”的农村环境治理模式，宁夏回族自治区被确定为全国八个农村环境连片整治示范省（区、市）之一。2010年5月19日，财政部、环境保护部与宁夏回族自治区政府签订了农村环境连片整治示范协议。2010—2012年，投资10亿元开展农村环境连片整治示范工作。

中国环境科学研究院、中国农业科学院、沈阳环科院、宁夏环境科学设计研究院、宁夏大学等科研院所合作，依托国家科技支撑课题“城乡统筹生活污染控制和生态建设共性技术与综合示范”、国家水专项——农村水污染控制技术政策子课题、环境保护部公益性行业科研专项“高度集约化农村平原地区人居环境综合整治关键技术集成研究”、自然科学基金项目“多阶段接种技术对生活垃圾堆肥效率的影响研究”、国家科技支撑计划“生活垃圾生物预处理产物分选与能源利用技术”、农业成果转化“农村畜禽粪便资源化关键技术中试与示范”“复合微生物菌剂制备及生物强化有机肥开发中试与示范”等课题及宁夏环境保护厅项目的支持，在对全区农村环境污染和治理现状进行了认真调研的基础上，以满足环境功能需求、实行分区分类污染控制为指导思想，根据因地制宜、循环利用和全程控制的原则，提出了《宁夏农村生活污水排放标准》《宁夏农村生活污水处理技术规范》《宁夏农村生活污水处理技术指南》《宁夏农村生活垃圾处理技术规范》《宁夏农村畜禽养殖污染防治技术规范》《农村集中式饮用水水源地保护工程技术规范》《宁夏农村生活垃圾处理技术》《宁夏农村生活污水处理技术设计手册（人工湿地、稳定塘、土地渗滤）》《宁夏农村畜禽养殖污染防治技术设计手册》《宁夏农村环境连片整治项目管理暂行办法》等六个技术规范、标准，三个技术手册，九项农村环境管理制度，为宁夏农村环境连片整治项目的顺利实施起到了决定性作用。实现了技术与实际污水处理、生活垃圾处理工程的标准化衔接，解决了农村环境综合整治工程系统化、规范化、标准化程度差和农村环境保护保障机制缺乏等问题，填补了国内农村生活污水排放标准技术空白。

目前，已经颁布并正在执行的水污染物排放标准约35部，包括：《污水综合排放标准》、《畜禽养殖业污染物排放标准》《城镇污水处理厂污染物排放标准》等。这些标准主要是针对非农村排放要求，为宁夏农村污水处理制定了定量的目标值，而且给出了达到标准可采取的技术手段。

虽然《城市污水土地处理技术指南》《城市污水稳定塘处理技术指南》《污水稳定塘设计规范》《城市污水稳定塘设计手册》等涉及了部分生态处理工程的建设标准和技术要求，但

从严格意义上来说,我国目前还没有农村生活污水处理技术规范。在调查宁夏农村生活污水水质特征及国内外农村水环境治理的技术及模式的基础上,提出了适宜于宁夏的农村生活污水的处理技术模式,针对宁夏农村生活污水水力负荷高、氨氮浓度大、湿地易堵塞等问题,攻克人工湿地防堵塞技术、高氨氮条件下植物的优化组合技术、人工湿地植物收割与资源化利用技术及人工湿地病原菌去除技术等四项关键技术,形成污水处理与循环利用型成套技术。

结合宁夏实地调研分析,提出了对农村生活垃圾进行分类收集,建立相对完善、低成本的农村生活垃圾城乡一体化管理体系,采用集中和分散相结合、无害化和资源化并重的处理处置方式,以及适宜农村生活垃圾收运的低成本、低污染、可持续的处理技术,以提高农村生活垃圾处理与资源化利用水平。同时,规范还提出了适合宁夏农村特征垃圾收运、“村镇生活垃圾填埋场”等关键技术的设施标准、场址选择、工艺设计、辅助工程、运行管理等相关指标。这是我国第一个以地方标准形式出台的农村生活垃圾处理技术规范。

基于国家畜禽养殖污染治理标准绝大多数是针对大中型规模化养殖场编制和实施,而农村畜禽散养污染治理尚处于空白的现实,宁夏首次提出了地方性农村畜禽养殖污染防治技术规范。该技术规范紧密结合新农村建设、乡镇一体化、黄河金岸和塞上新居建设等规划要求,针对宁夏不同生态功能分区和养殖规模等特征,从处理技术选择、工艺设计和投资等方面规范了农村畜禽散养、养殖小区污染治理工程建设和运行管理制度,为宁夏农村环境连片整治畜禽养殖污染治理项目申报、设计和实施管理提供技术支持,规范项目建设和投资概算工作。首次针对宁夏不同区域特点提出了宁夏畜禽养殖污染治理的设计、施工、验收和运行管理的技术规范;实现了技术与实际污水处理工程的标准化衔接,解决了宁夏农村畜禽养殖污染治理技术缺乏系统化、规范化、标准化规范的不足,将农村畜禽散户养殖和养殖小区污染治理纳入到农村环境整治的整体范围,为宁夏“十二五”时期畜禽养殖业污染控制与减排提供技术支撑。

2007年国家环保总局发布了《饮用水水源保护区划分技术规范》(HJ/T 338—2007),明确规范了我国饮用水水源保护区的划分技术和方法;2008年4月29日环境保护部颁布的《饮用水水源保护区标志技术要求》(HJ/T 433—2008),为各地方政府保护饮用水水源保护区提供了指导。但是,由于农村饮用水水源地保护技术规范、导则等缺乏,致使宁夏回族自治区农村饮用水水源地保护在管理中缺乏依据。由于宁夏回族自治区农村饮用水水源保护区的基础设施比较薄弱,有些农村饮用水水源地分布较分散,不适合简单套用城市集中式饮用水水源地环境保护技术。为贯彻落实国务院《关于落实科学发展观 加强环境保护的决定》提出的“要科学划定和调整饮用水水源保护区,切实加强饮用水水源保护,建设好城市备用水源,解决好农村饮水安全问题”的精神,制定宁夏农村饮用水水源地保护技术规范,包括农村饮用水水源地警示标志建设工程、隔离保护设施建设工程、污染防治工程和水质监测工程,并在此基础上制定宁夏农村饮用水水源地环境保护规划,以加强农村饮用水水源地保护的能力,保障宁夏农村饮水的安全。

通过编制的技术标准和规范,结合宁夏农村环境连片整治项目管理暂行办法等农村环境连片整治示范九项制度、宁夏村镇环境综合整治技术建设保障机制,通过目标责任书、示范协议文本以及2010—2012年三年工作方案形成的宁夏村镇环境综合整治技术推广平台,减少面源污染,为正在开展的中央新农村“环境综合整治”“以奖促治”及连片治理提供技术支撑,应用前景广阔。

一 政策篇

国务院关于加强环境保护重点工作的意见

(2011年10月17日 国发[2011]35号)

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

多年来，我国积极实施可持续发展战略，将环境保护放在重要的战略位置，不断加大解决环境问题的力度，取得了明显成效。但由于产业结构和布局仍不尽合理，污染防治水平仍然较低，环境监管制度尚不完善等原因，环境保护形势依然十分严峻。为深入贯彻落实科学发展观，加快推动经济发展方式转变，提高生态文明建设水平，现就加强环境保护重点工作提出如下意见：

一、全面提高环境保护监督管理水平

(一) 严格执行环境影响评价制度。凡依法应当进行环境影响评价的重点流域、区域开发和行业发展规划以及建设项目，必须严格履行环境影响评价程序，并把主要污染物排放总量控制指标作为新改扩建项目环境影响评价审批的前置条件。环境影响评价过程要公开透明，充分征求社会公众意见。建立健全规划环境影响评价和建设项目环境影响评价的联动机制。对环境影响评价文件未经批准即擅自开工建设、建设过程中擅自作出重大变更、未经环境保护验收即擅自投产等违法行为，要依法追究管理部门、相关企业和人员的责任。

(二) 继续加强主要污染物总量减排。完善减排统计、监测和考核体系，鼓励各地区实施特征污染物排放总量控制。对造纸、印染和化工行业实行化学需氧量和氨氮排放总量控制。加强污水处理设施、污泥处理处置设施、污水再生利用设施和垃圾渗滤液处理设施建设。对现有污水处理厂进行升级改造。完善城镇污水收集管网，推进雨、污分流改造。强化城镇污水、垃圾处理设施运行监管。对电力行业实行二氧化硫和氮氧化物排放总量控制，继续加强燃煤电厂脱硫，全面推行燃煤电厂脱硝，新建燃煤机组应同步建设脱硫脱硝设施。对钢铁行业实行二氧化硫排放总量控制，强化水泥、石化、煤化工等行业二氧化硫和氮氧化物治理。在大气污染联防联控重点区域开展煤炭消费总量控制试点。开展机动车船尾气氮氧化物治理。提高重点行业环境准入和排放标准。促进农业和农村污染减排，着力抓好规模化畜禽养殖污染防治。

(三) 强化环境执法监管。抓紧推动制定和修订相关法律法规，为环境保护提供更加完备、有效的法制保障。健全执法程序，规范执法行为，建立执法责任制。加强环境保护日常监管和执法检查。继续开展整治违法排污企业保障群众健康环保专项行动，对环境法律法规执行和环境问题整改情况进行后督察。建立建设项目全过程环境监管制度以及农村和生态环境监察制度。完善跨行政区域环境执法合作机制和部门联动执法机制。依法处置环境污染和生态破坏事件。执行流域、区域、行业限批和挂牌督办等督查制度。对未完成环保目标任务或发生重特大突发环境事件负有责任的地方政府领导进行约谈，落实整改措

施。推行生产者责任延伸制度。深化企业环境监督员制度,实行资格化管理。建立健全环境保护举报制度,广泛实行信息公开,加强环境保护的社会监督。

(四)有效防范环境风险和妥善处置突发环境事件。完善以预防为主的环境风险管理制度,实行环境应急分级、动态和全过程管理,依法科学妥善处置突发环境事件。建设更加高效的环境风险管理和应急救援体系,提高环境应急监测处置能力。制定切实可行的环境应急预案,配备必要的应急救援物资和装备,加强环境应急管理、技术支撑和处置救援队伍建设,定期组织培训和演练。开展重点流域、区域环境与健康调查研究。全力做好污染事件应急处置工作,及时准确发布信息,减少人民群众生命财产损失和生态环境损害。健全责任追究制度,严格落实企业环境安全主体责任,强化地方政府环境安全监管责任。

二、着力解决影响科学发展和损害群众健康的突出环境问题

(五)切实加强重金属污染防治。对重点防控的重金属污染地区、行业和企业进行集中治理。合理调整涉重金属企业布局,严格落实卫生防护距离,坚决禁止在重点防控区域新改扩建增加重金属污染物排放总量的项目。加强重金属相关企业的环境监管,确保达标排放。对造成污染的重金属污染企业,加大处罚力度,采取限期整治措施,仍然达不到要求的,依法关停取缔。规范废弃电器电子产品的回收处理活动,建设废旧物品回收体系和集中加工处理园区。积极妥善处理重金属污染历史遗留问题。

(六)严格化学品环境管理。对化学品项目布局进行梳理评估,推动石油、化工等项目科学规划和合理布局。对化学品生产经营企业进行环境隐患排查,对海洋、江河湖泊沿岸化工企业进行综合整治,强化安全保障措施。把环境风险评估作为危险化学品项目评估的重要内容,提高化学品生产的环境准入条件和建设标准,科学确定并落实化学品建设项目环境安全防护距离。依法淘汰高毒、难降解、高环境危害的化学品,限制生产和使用高环境风险化学品。推行工业产品生态设计。健全化学品全过程环境管理制度。加强持久性有机污染物排放重点行业监督管理。建立化学品环境污染责任终身追究制和全过程行政问责制。

(七)确保核与辐射安全。以运行核设施为监管重点,强化对新建、扩建核设施的安全审查和评估,推进老旧核设施退役和放射性废物治理。加强对核材料、放射性物品生产、运输、贮存等环节的安全管理和辐射防护,促进铀矿和伴生放射性矿环境保护。强化放射源、射线装置、高压输变电及移动通信工程等辐射环境管理。完善核与辐射安全审评方法,健全辐射环境监测监督体系,推动国家核与辐射安全监管技术研发基地建设,构建监管技术支撑平台。

(八)深化重点领域污染综合防治。严格饮用水水源保护区划分与管理,定期开展水质全分析,实施水源地环境整治、恢复和建设工程,提高水质达标率。开展地下水污染状况调查、风险评估、修复示范。继续推进重点流域水污染防治,完善考核机制。加强鄱阳湖、洞庭湖、洪泽湖等湖泊污染治理。加大对水质良好或生态脆弱湖泊的保护力度。禁止在可能造成生态严重失衡的地方进行围填海活动,加强入海河流污染治理与入海排污口监督管理,重点改善渤海和长江、黄河、珠江等河口海域环境质量。修订环境空气质量标准,增加大气污染物监测指标,改进环境质量评价方法。健全重点区域大气污染联防联控机制,

实施多种污染物协同控制,严格控制挥发性有机污染物排放。加强恶臭、噪声和餐饮油烟污染控制。加大城市生活垃圾无害化处理力度。加强工业固体废物污染防治,强化危险废物和医疗废物管理。被污染场地再次进行开发利用的,应进行环境评估和无害化治理。推行重点企业强制性清洁生产审核。推进污染企业环境绩效评估,严格上市企业环保核查。深入开展城市环境综合整治和环境保护模范城市创建活动。

(九) 大力发展环保产业。加大政策扶持力度,扩大环保产业市场需求。鼓励多渠道建立环保产业发展基金,拓宽环保产业发展融资渠道。实施环保先进适用技术研发应用、重大环保技术装备及产品产业化示范工程。着重发展环保设施社会化运营、环境咨询、环境监理、工程技术设计、认证评估等环境服务业。鼓励使用环境标志、环保认证和绿色印刷产品。开展污染减排技术攻关,实施水体污染控制与治理等科技重大专项。制定环保产业统计标准。加强环境基准研究,推进国家环境保护重点实验室、工程技术中心建设。加强高等院校环境学科和专业建设。

(十) 加快推进农村环境保护。实行农村环境综合整治目标责任制。深化“以奖促治”和“以奖代补”政策,扩大连片整治范围,集中整治存在突出环境问题的村庄和集镇,重点治理农村土壤和饮用水水源地污染。继续开展土壤环境调查,进行土壤污染治理与修复试点示范。推动环境保护基础设施和服务向农村延伸,加强农村生活垃圾和污水处理设施建设。发展生态农业和有机农业,科学使用化肥、农药和农膜,切实减少面源污染。严格农作物秸秆禁烧管理,推进农业生产废弃物资源化利用。加强农村人畜粪便和农药包装无害化处理。加大农村地区工矿企业污染防治力度,防止污染向农村转移。开展农业和农村环境统计。

(十一) 加大生态保护力度。国家编制环境功能区划,在重要生态功能区、陆地和海洋生态环境敏感区、脆弱区等区域划定生态红线,对各类主体功能区分别制定相应的环境标准和环境政策。加强青藏高原生态屏障、黄土高原—川滇生态屏障、东北森林带、北方防沙带和南方丘陵山地带以及大江大河重要水系的生态环境保护。推进生态修复,让江河湖泊等重要生态系统休养生息。强化生物多样性保护,建立生物多样性监测、评估与预警体系以及生物遗传资源获取与惠益共享制度,有效防范物种资源丧失和流失。加强自然保护区综合管理。开展生态系统状况评估。加强矿产、水电、旅游资源开发和交通基础设施建设中的生态保护。推进生态文明建设试点,进一步开展生态示范创建活动。

三、改革创新环境保护体制机制

(十二) 继续推进环境保护历史性转变。坚持在发展中保护,在保护中发展,不断强化并综合运用法律、经济、技术和必要的行政手段,以改革创新为动力,积极探索代价小、效益好、排放低、可持续的环境保护新道路,建立与我国国情相适应的环境保护宏观战略体系、全面高效的污染防治体系、健全的环境质量评价体系、完善的环境保护法规政策和科技标准体系、完备的环境管理和执法监督体系、全民参与的社会行动体系。

(十三) 实施有利于环境保护的经济政策。把环境保护列入各级财政年度预算并逐步增加投入。适时增加同级环保能力建设经费安排。加大对重点流域水污染防治的投入力度,完善重点流域水污染防治专项资金管理办法。完善中央财政转移支付制度,加大对中西部