

NINGXIA NONGCUN
HUANJING BAOHU GUIHUA YU JISHU

宁夏农村环境保护 规划与技术

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
环境保护部环境规划院

编

中国环境出版社

宁夏农村环境保护规划与技术

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

环境保护部环境规划院

编

图书在版编目 (CIP) 数据

宁夏农村环境保护规划与技术/宁夏回族自治区环境保护厅等编. —北京: 中国环境出版社, 2014.1

ISBN 978-7-5111-1639-0

I. ①宁… II. ①宁… III. ①农业环境保护—研究—宁夏 IV. ①X321.243

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 267679 号

出版人 王新程
责任编辑 黄晓燕
文字编辑 张 娣
责任校对 唐丽虹
封面设计 宋 瑞

出版发行 中国环境出版社
(100062 北京市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 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2014 年 1 月第 1 版
印 次 2014 年 1 月第 1 次印刷
开 本 787×1092 1/16
印 张 18 彩插 12
字 数 420 千字
定 价 50.00 元

【版权所有。未经许可, 请勿翻印、转载, 违者必究。】
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

本书编写委员会

主 任 喜清江 张苏安 陆 军 席北斗

副主任 黄雅杭 强小媛 鲁国会 魏和清 王夏晖 夏训峰

委 员 户鼎荣 陆 芳 王岳坤 吴树平 孔令彬 尚 静

孟亚宁 贺耀国 杨发奎 李艳明 崔玉兵 柳 静

张列宇 香 宝 张庆忠 杨天学 李永红 黄宏坤

李志涛 张 青 贾 璇 赵 颖 尹伟康 张生海

沈 伟 哈 妮 余伟超

主 编 黄雅杭

副主编 户鼎荣 陆 芳 王夏晖 夏训峰

序

农村环保是环境保护的重要组成部分，事关城乡居民“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，是深入贯彻落实科学发展观、统筹城乡发展的重要举措，是建设和谐富裕美丽新宁夏的必然要求，是改善和保障民生的迫切需要。2013年10月9日在全国改善农村人居环境工作会议上，中央政治局委员、国务院副总理汪洋对宁夏改善农村人居环境工作提出了表扬。他指出：宁夏党委、政府重视改善农村人居环境，以农村环境整治为突破口，在工作中做到了责任到位、政策到位、措施到位、投入到位“四个到位”，农村人居环境得到显著改善。这是对宁夏回族自治区农村人居环境整治工作的鞭策和鼓励。

宁夏回族自治区农村环境差异性大，污染物排放点多、面广、量大。为加强农村环境保护规划与技术标准体系建设，深入开展农村环境保护先行先试工作，宁夏回族自治区会同中国环境科学研究院、环境保护部环境规划院、中国农业科学院等科研院所，率先制定了全国首部省级《宁夏回族自治区农村环境保护规划（2011—2020年）》、首个《农村生活污水排放标准》等14项技术标准，为系统化、规范化、标准化推进农村环境整治提供了顶层设计和技术支撑。

近期，宁夏回族自治区环境保护厅会同财政厅与中国环境科学研究院、环境保护部环境规划院结合宁夏回族自治区实际，在认真研究和深入实践的基础上，编写了《宁夏农村环境保护规划与技术》一书。该书系统总结了宁夏农村

环境保护的相关规划、技术标准和技术规范，具有较强的指导性和可操作性。相信此书的出版，对扎实推进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践，深入推进农村环境保护，为建设和谐富裕美丽新宁夏作出新的更大的贡献。

袁家军

2013年10月19日

前 言

宁夏地处西北内陆、黄河中上游，是我国五个少数民族自治区之一，是西北地区重要的商品粮基地。引黄灌区土地肥沃，得引黄灌溉之利，素有“塞上江南”、“天下黄河富宁夏”的美誉。近年来，随着宁夏回族自治区经济快速发展、工业化、城镇化和农业现代化深入推进、资源能源消耗和人为活动强度持续增加，农村环境问题日益突出，成为区域经济进一步发展、推进城乡基本公共服务均等化、保障和改善民生的重要制约因素。国家对此十分关注，2010年将宁夏列为首批国家农村环境连片整治示范省区，开展农村环境综合整治目标责任制试点，环境保护部、财政部与宁夏回族自治区人民政府签署部区协议，按照“以奖促治”政策要求，协力推进农村环境综合整治工作。

宁夏回族自治区党委、政府对此高度重视，把农村环保工作纳入自治区环保目标责任考核体系，围绕“清洁水源、清洁田园、清洁家园、清洁能源”建设目标，通过“抓点、带线、促面”，不断加强农村环保体制机制建设，强化资金保障，农村环保工作取得突破性进展。

但宁夏农村贫困人口较多，经济发展水平相对较低，农村环保工作基础薄弱，多年来因城乡二元结构形成的农村环保体制不顺、机制不全、投入不足、监管不力的问题依然突出，难以为“十二五”及今后一个时期宁夏深入实施西部大开发战略、全面建成小康社会、推进跨越式发展提供有力保障。为切实加强宁夏农村环保工作，改善全区农村环境状况，加快解决农村突出环境问题，推动区域经济、社会和环境的协调发展，根据国家关于加强农村环境保护工作的总体要求，系统谋划全区农村环境保护工作，编制宁夏回族自治区农村环境保护规划，并研究建立符合宁夏实际的农村环保标准规范和技术体系，具有重要的现实意义。

为率先实现宁夏农村环境整治全覆盖，深入开展农村环境保护先行先试工作，自治区环境保护厅会同中国环境科学研究院、环境保护部环境规划院、中国农业科学院等科研院所，结合宁夏农村环境保护实际，在认真研究和深入实践的基础上，率先在全国制定了首部《宁夏回族自治区农村环境保护规划（2011—2020年）》。本规划立足宁夏经济社会和自然环境特征，大力推进生态文明建设，针对农村地区存在的突出环境问题，以推进落实“以奖促治”政策为载体，将农村环保与黄河中上游流域水环境质量改善结合起来，与探索统筹城乡发展模式结合起来，与农村环保体制机制创新结合起来，推进高质量的

农村生态环境、高效率的农业生产体系、高水平的农村环保设施和高度和谐的农村生态文明建设,系统设计到2020年农村环境保护目标、主要任务、政策措施、工程项目和长效机制,探索西北内陆地区、少数民族地区农村环境保护的有效模式,为全面提升宁夏回族自治区农村环保工作水平、改善全区农村环境质量、建设环境友好型新农村提供科学指导。率先在全国出台了《农村生活污水排放标准》等14项农村环保地方标准,填补了宁夏乃至全国农村环境保护标准的空白。这些标准的制定实施,为系统化、规范化、标准化推进全区农村生活污水处理、生活垃圾处置、畜禽养殖污染防治、集中式饮用水水源地保护等方面提供了标准依据和技术支撑。

全书分为规划、标准、技术三篇,系统介绍了宁夏农村环境保护规划、农村生活污水处理技术、农村生活垃圾处置技术、农村畜禽养殖污染防治技术、农村集中式饮用水水源地保护技术等内容,对全国各地农村环境综合整治工作具有一定的借鉴和参考价值。本书理论联系实际,语言通俗易懂,适用于农村环境保护管理工作者和从事工程设计建设的技术人员,也适用于从事农村环保研究的科研人员和相关专业的学生。

本书编写过程中参考了许多学者的研究成果,可能尚有部分引述内容未能注明,在此表示歉意,并致以深深的谢意。限于时间和编者水平,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

第一篇 农村环境保护规划	1
宁夏回族自治区农村环境保护规划（2011—2020 年）	3
1 现状与形势	4
2 规划总则	10
3 农村环境分区管理	14
4 重点领域与主要任务	18
5 重点工程与投资估算	32
6 农村环境保护政策措施	38
7 规划组织实施	40
第二篇 宁夏回族自治区地方标准	43
一、宁夏农村生活污水处理技术标准	45
农村生活污水排放标准 DB 64/T 700—2011	46
农村生活污水处理技术规范 DB 64/T 699—2011	50
农村生活污水分散处理技术规范 DB 64/T 868—2013	77
农村生活污水处理设施运行操作规范 DB 64/T 869—2013	87
农村生活污水处理工程投资指南 DB 64/T 875—2013	94
二、宁夏生活垃圾处置技术标准	99
农村生活垃圾处理技术规范 DB 64/T 701—2011	100
农村生活垃圾处理设施运行操作规范 DB 64/T 867—2013	109
农村生活垃圾处理工程设施投资指南 DB 64/T 874—2013	116
三、宁夏农村畜禽养殖污染防治技术标准	124
农村畜禽养殖污染防治技术规范 DB 64/T 702—2011	125
畜禽粪便堆肥技术规范 DB 64/T 871—2013	134
农村畜禽养殖污染防治项目投资指南 DB 64/T 873—2013	140
四、宁夏农村集中式饮用水水源地保护技术标准	149
农村集中式饮用水水源地保护工程技术规范 DB 64/T 710—2011	150
农村集中式饮用水水源地保护工程投资指南 DB 64/T 872—2013	165
五、宁夏农用残膜回收利用技术标准	171
农用残膜回收利用技术规范 DB 64/T 870—2013	172

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	177
第三篇 农村污染物处理技术	179
一、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）	181
二、宁夏农村生活垃圾处理技术设计手册	221
三、宁夏农村畜禽养殖污染防治技术设计手册	254
附图	279

第一篇 农村环境保护规划

宁夏回族自治区农村环境保护规划

(2011—2020 年)

前 言

宁夏地处西北内陆、黄河中上游,是我国五个少数民族自治区之一,是西北地区重要的商品粮基地。引黄灌区土地肥沃,得引黄灌溉之利,素有“塞上江南”、“天下黄河富宁夏”的美誉。近年来,随着宁夏回族自治区经济快速发展、人口增多、工业化和城镇化进程加快,农村环境问题日益突出,成为区域经济进一步发展、推进城乡基本公共服务均等化、保障和改善民生的重要制约因素。国家对此十分关注,2010 年将宁夏列为首批国家农村环境连片整治示范省区,开展农村环境综合整治目标责任制试点,环保部、财政部与宁夏回族自治区政府签署部省协议,按照“以奖促治”政策要求,协力推进农村环境综合整治工作。宁夏回族自治区党委、政府对此高度重视,把农村环保工作纳入自治区环保目标责任考核体系,围绕“清洁水源、清洁田园、清洁家园、清洁能源”建设目标,通过“抓点、带线、促面”,不断加强农村环保体制机制建设,强化资金保障,农村环保工作取得明显进展。

但宁夏农村贫困人口较多,经济发展水平相对较低,农村环保工作基础薄弱,多年来因城乡二元结构形成的农村环保体制不顺、机制不全、投入不足、监管不力的问题依然突出,难以为“十二五”及今后一个时期宁夏深入实施西部大开发战略、全面建成小康社会、推进跨越式发展提供有力保障。为切实加强宁夏农村环保工作,改善全区农村环境状况,加快解决农村突出环境问题,推动区域经济、社会和环境的协调发展,根据国家关于加强农村环境保护工作的总体要求,编制《宁夏回族自治区农村环境保护规划(2011—2020 年)》(以下简称《规划》)。

《规划》以科学发展观为指导,贯彻落实党的第十八次全国代表大会会议精神和国务院关于进一步促进宁夏经济社会发展,深入实施西部大开发战略,以及环境保护部与宁夏回族自治区人民政府签订的《加快宁夏内陆开放型经济试验区建设合作协作》的有关要求,立足宁夏经济社会和自然环境特征,大力推进生态文明建设,针对农村地区存在的突出问题,以推进落实“以奖促治”政策为载体,将农村环保与黄河中上游流域水环境质量改善结合起来,与探索统筹城乡发展模式结合起来,与农村环保体制机制创新结合起来,推进高质量的农村生态环境、高效率的农业生产体系、高水平的农村环保设施和高度和谐的农村生态文明建设,系统设计到 2020 年农村环境保护目标、主要任务、政策措施、工程项目和长效机制,探索西北内陆地区、少数民族地区农村环境保护的有效模式,为全面提升自治区农村环保工作水平、改善全区农村环境质量、建设环境友好型新农村提供科学指导。

《规划》经批准后,是今后一个时期宁夏开展农村环境保护工作的纲领性文件,是宁夏各地区、各部门履行农村环境保护职责的重要依据。

1 现状与形势

1.1 区域概况

地理区位。宁夏回族自治区简称宁夏,自南北朝以来便以“塞上江南,鱼米之乡”闻名于世,是中国五个少数民族自治区之一,位于北纬 $35^{\circ}14'$ — $39^{\circ}23'$ 、东经 $104^{\circ}17'$ — $107^{\circ}39'$,疆域南北狭长,相距约 465 km。宁夏地处黄土高原和内蒙古高原的过渡地带,西南及东南接甘肃,东接陕西,北及东北邻内蒙古。土地总面积 6.64 万 km^2 ,总人口 630 万人,下辖银川、石嘴山、吴忠、固原、中卫 5 个地级市,2 个县级市、11 个县、9 个县级市辖区,共 22 个县(市、区)、193 个乡镇、44 个街道办事处、2 362 个行政村及 14 个农场、97 个林场。

自然条件。宁夏地势南高北低,地形南北狭长,平均海拔 1 000 m 以上。由北而南可分为贺兰山山地、银川平原、灵盐台地、宁中山地与山间平原、宁南黄土丘陵和六盘山地等 6 个地貌区。地处西北内陆,形成典型的大陆气候,多年平均气温较低,光热资源丰富。主要河流有黄河干流及其支流,引黄灌区分为卫宁灌区、青铜峡灌区、固海扬黄灌区、红寺堡扬黄灌区、盐环定扬黄灌区、陶乐扬黄灌区,有大小排水沟近 200 条。自然植被有森林、灌丛、草甸、草原、沼泽等基本类型,以草原植被为主。土地资源丰富、土壤种类多样,人均土地 15.2 亩,人均耕地 3.7 亩,均超过全国平均水平。煤炭、石膏、石灰岩、石英岩为优势矿产。森林较少,是中国少林省区之一。野生动物较少,主要分布在六盘山、贺兰山和罗山。

经济发展。2010 年,宁夏生产总值为 1 689.7 亿元,居全国第 29 位,仅占国内生产总值的 0.4%,属经济欠发达地区。城镇居民可支配收入约为 15 344 元,比全国平均水平低 3 765 元;农村居民人均纯收入 4 675 元,较全国平均水平低 1 244 元。宁夏回族自治区生产总值低于西部地区平均水平,在西部地区 12 省、区中排第 10 位,仅占西部地区生产总值的 2.1%。宁夏产业发展呈现以工业为主导的特征,2010 年三次产业结构为 9.8:50.7:39.5。2010 年,粮食播种面积 84.4 万 hm^2 ,总产量 356.5 万 t。

1.2 工作基础

自宁夏开展农村环境保护工作以来,总体上可以划分为三个阶段:

第一阶段(2007 年以前):农村环境保护的起步阶段。自 2006 年起,宁夏开始实施农村环保行动计划,开展农村环境治理工作;2007 年制定下发《自治区农村小康环保行动计划实施方案》《宁夏农村小康环保行动试点县(市、区)目标责任考核办法》,在全国率先建立省级农村环保专项资金,选择 5 个试点县(市、区)开展农村小康环保行动试点工作。

第二阶段(2008—2009 年):实施“以奖促治”,推进农村环境综合整治阶段。自 2008 年下半年以来,对采取有力措施使严重危害农村居民健康、群众反映强烈的突出污染问题得到解决的村镇,国家实行了“以奖促治”政策,以激励和促进地方人民政府及社会各界加大农村环境保护投入,稳步推进农村环境综合整治。自治区积极落实“以奖促治”政策,开展了 80 多个村庄的环境综合整治。

第三阶段(2010—2012年):深化落实“以奖促治”政策,开展农村环境连片整治示范阶段。2010年,自治区被财政部、环保部列为全国农村环境综合整治目标责任制考核试点和全国实施农村环境连片整治示范省份。示范项目区覆盖5个地级市、22个县(区)及农垦系统的65个乡镇(场)、297个建制村。自治区印发了《关于加强农村环境保护工作的意见》,成立了王正伟主席担任组长的农村环境连片整治示范工作领导小组。制定出台了《宁夏农村环境连片整治项目管理暂行办法》等9项制度和《宁夏农村生活污水排放标准》等6个宁夏地方标准规范。

1.3 环境状况

1.3.1 环境质量现状

农村饮用水水源地水质。根据410个农村饮用水水源地调查结果,农村水源达到Ⅲ类水质标准的有155个,水源达标率为37.8%。水源水质整体较差,地表水型水源主要超标指标为氟化物、硫酸盐、高锰酸盐指数和化学需氧量(COD);地下水型水源主要超标指标为总硬度、硫酸盐、氯化物、氟化物、六价铬、氨氮、锰等。

地表水环境。黄河宁夏段干流水质状况稳定保持在Ⅲ类良好水质,支流水质状况基本稳定。黄河干流宁夏段水质达标率为95.6%。沙湖保持在Ⅲ类良好水质,处于轻度富营养状态。银川市四二干沟入黄口断面为Ⅳ类轻度污染水质;灵武市东沟、银川市银新干沟、吴忠市南干沟、清水沟和石嘴山市第三、五排水沟入黄口断面均为劣Ⅴ类重度污染水质。

大气环境。宁夏农村环境空气质量总体较好,但在采暖期和沙尘天气多发的春季部分区域出现可吸入颗粒物和二氧化硫超标的问题。银川市等周边区域存在农作物秸秆焚烧现象,导致空气中总悬浮颗粒数量明显升高。

土壤环境。自治区土壤无机污染物含量单项污染指数均小于1,处于相对清洁水平。无机污染物含量基本呈现由中部向南北两侧递增的趋势,高含量区域主要分布在宁夏南部的固原市泾源县、隆德县南部,次高含量区主要分布在沿黄城市带,该区域土壤中镉、硒、氟、砷、铜、锌、锰元素含量明显高于周边区域,且有逐年增长的趋势。土壤有机污染物多氯联苯总量检出率为0,六六六、滴滴涕、多环芳烃检出率为1.7%~2.8%,含量较低。耕地土壤质量基本良好。

生态环境。2010年宁夏全区生态环境质量指数(EI)值为41.48,较2009年的41.44微幅上升0.04,生态环境状况属“一般”级别,即植被覆盖度中等,生物多样性位于一般水平,较适合人类生存。全区参加评价的18个市县生态环境质量指数值为“良”的有4个,其余各县市均为“一般”级别。水土流失总面积约3.7万km²,占全区总面积的71%,土地退化指数高。

1.3.2 污染源评价

(1) 农业污染源

种植业污染源。2010年,化肥总氮流失量为5430.8t,氨氮流失量为411.9t,总磷流失量为300.4t,以中宁县、海原县、同心县相对较高。农药使用总量为2563.6t,吴忠市利通区农药流失量最高,其次是青铜峡市、平罗县。秸秆年产生量为427.8万t,资源化利

用量占 79.5%。地膜总用量为 25 000 t，地膜残留量占 22.7%，固原市各县区、中卫市沙坡头区和海原县、吴忠市利通区和同心县、平罗县地膜残留量较高。

畜禽和水产养殖污染源。2010 年，宁夏畜禽养殖 COD 排放量为 10.4 万 t，排放量较高的为青铜峡市、吴忠市利通区、同心县。畜禽养殖总氮年排放量为 2.2 万 t，总磷年排放量为 2 257 t，氨氮年排放量为 1 701 t。水产养殖 COD 年排放量为 2 500.9 t，总氮年排放量为 384.1 t，总磷年排放量为 75.7 t，氨氮年排放量为 119.7 t。

农业污染源综合评价。2010 年，宁夏全区农业源 COD、总氮、总磷、氨氮排放量分别为 10.6 万 t、2.8 万 t、2 632 t 和 2 232 t（表 1-1）。畜禽养殖业是农业源污染物的主要来源，COD、总氮、总磷、氨氮排放量分别占到总排放量的 97.6%、78.9%、85.7%和 76.2%。吴忠市、银川市贡献较大，两地市之和分别占宁夏全区 COD、总磷和氨氮排放量的 74.4%、68.9%和 60.3%。

表 1-1 各地市农业源主要污染物排放情况

地 区	排放量/（t/a）			
	COD	TN	TP	氨氮
银川市	31 145	7 951	822	600
石嘴山市	7 433	2 181	180	147
吴忠市	47 968	11 119	991	745
固原市	7 460	2 317	215	196
中卫市	12 334	3 979	424	544
宁夏全区	106 340	27 547	2 632	2 232

（2）农村生活污染源

2010 年，宁夏农村生活污水排放量为 5 064.1 万 t，COD 排放量为 1.9 万 t，氨氮排放量为 2 310.6 t（表 1-2）。农村生活污水、COD 排放量最高的为吴忠市，其次为银川市。沿黄灌溉区主要污染物排放量均大于中部干旱风沙区和南部山区。2010 年，宁夏农村生活垃圾产生量为 115 万 t，产生量最高的为吴忠市，其次为固原市（表 1-3）。

表 1-2 2010 年宁夏各地生活污水及主要污染物排放情况

地 区	农业人口/ 万人	生活污水排放量/ （万 t/a）	COD 排放量/ （t/a）	氨氮排放量/ （t/a）
银川市	71.5	1 141.6	3 997.0	456.8
兴庆区	13.5	212.0	743.1	85.1
金凤区	3.5	56.6	198.4	22.6
西夏区	4.6	73.3	256.6	29.3
贺兰县	13.0	207.9	727.7	83.1
永宁县	17.0	273.5	957.1	109.4
灵武市	19.9	318.3	1 114.1	127.3
石嘴山市	31.7	507.3	1 775.1	202.9
大武口区	5.6	89.3	312.2	35.7
惠农区	8.0	127.7	446.7	51.1

地 区	农业人口/ 万人	生活污水排放量/ (万 t/a)	COD 排放量/ (t/a)	氨氮排放量/ (t/a)
平罗县	18.1	290.3	1 016.2	116.1
吴忠市	97.1	1 301.6	4 831.2	575.7
利通区	26.5	426.6	1 493.0	170.6
青铜峡市	20.1	323.0	1 130.3	129.1
红寺堡区	12.9	141.5	565.9	70.8
盐池县	10.1	110.2	440.7	55.1
同心县	27.5	300.3	1 201.3	150.1
固原市	99.8	838.2	3 771.9	503.0
原州区	26.8	225.4	1 014.5	135.3
西吉县	32.7	274.3	1 234.3	164.6
隆德县	13.2	111.4	501.5	66.8
泾源县	9.3	78.0	350.9	46.7
彭阳县	17.8	149.1	670.7	89.5
中卫市	86.3	1 139.4	4 254.7	509.1
沙坡头区	29.0	441.2	1 570.7	181.7
中宁县	23.9	382.7	1 339.6	153.1
海原县	33.4	315.5	1 344.4	174.3
农垦局	11.0	136.0	519.9	63.2
总计	397.4	5 064.1	19 149.8	2 310.6

表 1-3 2010 年宁夏各地市农村生活垃圾排放情况

地 区	农业人口/万人	生活垃圾 产生量/万 t	地 区	农业人口/万人	生活垃圾 产生量/万 t
银川市	71.5	23.2	红寺堡区	12.9	3.8
兴庆区	13.5	4.3	盐池县	10.1	2.9
金凤区	3.5	1.1	同心县	27.5	7.9
西夏区	4.6	1.5	固原市	99.8	27.2
贺兰县	13.0	4.2	原州区	26.8	7.4
永宁县	17.0	5.6	西吉县	32.7	8.9
灵武市	19.9	6.5	隆德县	13.2	3.6
石嘴山市	31.7	9.5	泾源县	9.3	2.5
大武口区	5.6	1.7	彭阳县	17.8	4.8
惠农区	8.0	2.5	中卫市	86.3	23.6
平罗县	18.1	5.3	沙坡头区	29.0	7.9
吴忠市	97.1	28.3	中宁县	23.9	6.6
利通区	26.5	7.8	海原县	33.4	9.1
青铜峡市	20.1	5.9	农垦局	11.0	3.2
			合计	397.4	115.0