

农业部文件

农农发〔2015〕5号

农业部关于印发《耕地质量保护与提升行动方案》的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市农业(农牧、农村经济)厅(委、局),新疆生产建设兵团农业局,黑龙江省农垦总局:

为贯彻落实2015年中央1号文件精神和中央关于加强生态文明建设的部署,加强耕地质量保护,促进农业可持续发展,我部制定了《耕地质量保护与提升行动方案》,现印发给你们。请结合本地实际,细化实施方案,加大工作力度,强化责任落实,有力有序推进,确保取得实效。

农业部

2015年10月28日

耕地质量保护与提升行动方案

为贯彻落实 2015 年中央 1 号文件精神和中央关于加强生态文明建设的部署,推动实施耕地质量保护与提升行动,着力提高耕地内在质量,实现“藏粮于地”,夯实国家粮食安全基础,特制定本方案。

一、开展耕地质量保护与提升行动的重要性和紧迫性

耕地是最宝贵的农业资源、最重要的生产要素。中央高度重视耕地质量保护工作,习近平总书记明确提出:“耕地是我国最为宝贵的资源。我国人多地少的基本国情,决定了我们必须把关系十几亿人吃饭大事的耕地保护好,决不能有闪失”,“耕地红线不仅是数量上的,也是质量上的”。李克强总理也强调:“要坚持数量与质量并重,严格划定永久基本农田,严格实行特殊保护,扎紧耕地保护的‘篱笆’,筑牢国家粮食安全的基础”。2015 年中央 1 号文件提出:“实施耕地质量保护与提升行动”。《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》也要求:“强化农田生态保护,实施耕地质量保护与提升行动,加大退化、污染、损毁农田改良和修复力度,加强耕地质量调查监测与评价”。这些重要论断和重大部署,必须深刻领会、准确把握、坚决贯彻。

(一)开展耕地质量保护与提升行动,是促进粮食和农业可持

续发展的迫切需要。人多地少的国情使我国农业生产一直坚持高投入、高产出模式,耕地长期高强度、超负荷利用,造成质量状况堪忧、基础地力下降。全国耕地退化面积较大,部分地区耕地污染较重,南方耕地重金属污染和土壤酸化、北方耕地土壤盐渍化,西北等地农膜残留问题突出。耕地土壤有机质含量较低,特别是东北黑土区土壤有机质含量下降较快,土壤养分失衡、生物群系减少、耕作层变浅等现象比较普遍。部分占补平衡补充耕地质量等级低于被占耕地。需要加强耕地质量建设,减少农田污染,培育健康土壤,提升耕地地力,夯实农业可持续发展的基础。

(二)开展耕地质量保护与提升行动,是保障粮食等重要农产品有效供给的重要措施。解决 13 多亿人口的吃饭问题,始终是治国理政的头等大事。中央明确要求构建新形势下国家粮食安全战略,鲜明的提出守住“谷物基本自给、口粮绝对安全”的战略底线。守住这个战略底线,前提是保证耕地数量的稳定,重点是实现耕地质量的提升。随着我国经济的发展和城镇化的快速推进,还将占用一些耕地。在此背景下,保障粮食等重要农产品有效供给,必须加快划定永久基本农田,做到永久保护、永续利用。同时,还必须加强高标准农田建设,大力提升耕地质量,切实做到“藏粮于地”。

(三)开展耕地质量保护与提升行动,是提升我国农业国际竞争力的现实选择。受农产品成本“地板”抬升和价格“天花板”限制的双重挤压,我国农业种植效益偏低的问题更加突出。与发达国家相比,我国农业的规模化、机械化水平较低,更主要的是基础

地力偏低 20-30 个百分点,必然会增加用工和化肥等生产资料的投入,增加生产成本。加强耕地质量建设,能够提升基础地力,减少化肥等生产资料的不合理投入,实现节本增效、提质增效,提升我国农业的国际竞争力。

二、开展耕地质量保护与提升行动的总体思路、基本原则和行动目标

(一)总体思路

以保障国家粮食安全、农产品质量安全和农业生态安全为目标,落实最严格的耕地保护制度,树立耕地保护“量质并重”和“用养结合”理念,坚持生态为先、建设为重,以新建成的高标准农田、耕地退化污染重点区域和占补平衡补充耕地为重点,依靠科技进步,加大资金投入,推进工程、农艺、农机措施相结合,依托新型经营主体和社会化服务组织,构建耕地质量保护与提升长效机制,守住耕地数量和质量红线,奠定粮食和农业可持续发展的基础。

(二)基本原则

坚持量质并重、保护提升。在严格保护耕地数量的同时,更加注重耕地质量的建设和管理,推动各级政府落实“质量红线”要求,划定耕地质量保护的“硬杠杠”。

坚持因地制宜、综合施策。根据不同区域耕地质量现状,分析主要障碍因素,集成组装治理技术模式,因地制宜、综合施策,确保耕地质量保护与提升行动取得实效。

坚持突出重点、整体推进。与《全国高标准农田建设总体规

划》等相衔接,以粮食主产区为重点,连片治理、建一片成一片。着眼长远,加强顶层设计,持之以恒推进耕地质量建设。

坚持政府引导、多方参与。创新耕地质量建设投入机制,发挥政府项目示范带动作用,充分调动农民、地方政府和企业积极性,形成全社会合力参与耕地质量保护的格局。

(三)行动目标

到 2020 年,全国耕地质量状况得到阶段性改善,耕地土壤酸化、盐渍化、养分失衡、耕层变浅、重金属污染、白色污染等问题得到有效遏制,土壤生物群系逐步恢复。到 2030 年,全国耕地质量状况实现总体改善,对粮食生产和农业可持续发展的支撑能力明显提高。

1. 耕地质量水平持续提升。到 2020 年,全国耕地地力平均提高 0.5 个等级。其中,新建成的 8 亿亩高标准农田耕地地力平均提高 1 个等级以上。全国耕地土壤有机质含量平均提高 0.2 个百分点,耕作层厚度平均达到 25 厘米以上。

2. 有机肥资源利用水平持续提升。到 2020 年,畜禽粪便养分还田率达到 60%、提高 10 个百分点;农作物秸秆养分还田率达到 60% 以上、提高 25 个百分点以上。

3. 科学施肥水平持续提升。到 2020 年,测土配方施肥技术覆盖率达到 90% 以上;肥料利用率达到 40% 以上,提高 7 个百分点以上,主要农作物化肥使用量实现零增长。

三、技术路径和区域重点

(一) 技术路径

重点是“改、培、保、控”四字要领。“改”：改良土壤。针对耕地土壤障碍因素,治理水土侵蚀,改良酸化、盐渍化土壤,改善土壤理化性状,改进耕作方式。“培”：培肥地力。通过增施有机肥,实施秸秆还田,开展测土配方施肥,提高土壤有机质含量、平衡土壤养分,通过粮豆轮作套作、固氮肥田、种植绿肥,实现用地与养地结合,持续提升土壤肥力。“保”：保水保肥。通过耕作层深松耕,打破犁底层,加深耕作层,推广保护性耕作,改善耕地理化性状,增强耕地保水保肥能力。“控”：控污修复。控施化肥农药,减少不合理投入数量,阻控重金属和有机物污染,控制农膜残留。

(二) 区域重点

根据我国主要土壤类型和耕地质量现状,突出粮食主产区和主要农作物优势产区,划分东北黑土区、华北及黄淮平原潮土区、长江中下游平原水稻土区、南方丘陵岗地红黄壤区、西北灌溉及黄土型旱作农业区等5大区域,结合区域农业生产特点,针对耕地质量突出问题,因地制宜开展耕地质量建设。

1. 东北黑土区。包括辽、吉、黑3省的大部和内蒙古东部部分地区,主要土壤类型是黑土、黑钙土、棕壤、暗棕壤、水稻土、风沙土及草甸土等。该区土地平整、集中连片、土壤肥沃,以一年一熟为主,是世界著名的“黑土带”和“黄金玉米带”,也是我国优质粳稻、玉米、高油大豆的重要产区。

该区耕地质量**主要问题**是黑土层变浅流失、耕层变薄、地力退化快、有机肥投入不足、有机质下降。**主要治理措施**是实施“三改一排”,改顺坡种植为机械起垄横向种植、改长坡种植为短坡种植、改自然漫流为筑沟导流,并在低洼易涝区修建条田化排水、截水排涝设施。开展“三建一还”,在城郊肥源集中区和规模化畜禽养殖场周边建有机肥工厂、在畜禽养殖集中区建设有机肥生产车间、在农村秸秆丰富和畜禽分散养殖区建设小型有机肥堆沤池(场),因地制宜开展秸秆粉碎深翻还田、秸秆免耕覆盖还田。同时,推广深松耕和水肥一体化技术,推行粮豆轮作、粮草(饲)轮作。

2. 华北及黄淮平原潮土区。包括京、津、冀、鲁、豫5省(市)的全部和苏、皖2省的北部部分地区,主要土壤类型是潮土、砂姜黑土、棕壤、褐土等。该区土地平坦,农业开发利用度高,以一年两熟或两年三熟为主,是我国优质小麦、玉米、苹果和蔬菜等优势农产品的重要产区。

该区耕地质量**主要问题**是耕层变浅,地下水超采,部分地区土壤盐渍化严重;淮河北部及黄河南部地区砂姜黑土易旱易涝,地力下降潜在风险大。**主要治理措施**是实施“两茬还田、两改一增”。“两茬还田”就是小麦秸秆粉碎覆盖还田、玉米秸秆粉碎翻压还田(即夏免耕秋深耕)。“两改一增”就是在地下水超采区改种低耗水作物,改地面漫灌为喷(滴)灌并应用水肥一体化等高效节水技术,在城郊肥源集中区和规模化畜禽养殖场周边建设有机肥工厂(车间),增施有机肥。

3. 长江中下游平原水稻土区。包括鄂、湘、赣、沪、苏、浙、皖等7省(市),主要土壤类型是水稻土、红壤、黄壤等。该区以一年两熟或三熟为主,是我国水稻、“双低”油菜、柑橘、茶叶和蔬菜的重要产区。

该区耕地质量**主要问题**是土壤酸化、潜育化,局部地区土壤重金属污染比较严重,保持健康土壤安全生产压力大。**主要治理措施**是实施“两治一控”,就是综合治酸、排水治潜、调酸控污。施用石灰和土壤调理剂改良酸化土壤、钝化重金属活性,建设农家肥堆沤池增施有机肥、秸秆还田和种植绿肥,完善排水设施防治稻田潜育化。

4. 南方丘陵岗地红黄壤区。包括闽、粤、桂、琼、渝、川、黔、滇等8省(区、市)的大部和赣、湘等2省的部分地区,主要土壤类型是水稻土、红壤、黄壤、紫色土、石灰岩土。该区以一年两熟或三熟为主,是我国重要的优质水稻、甘蔗、柑橘、脐橙、烤烟、蔬菜及亚热带水果产区。

该区耕地质量**主要问题**是稻田土壤酸化、潜育化,部分地区水田冷(地温低)、烂(深泥脚)、毒(硫化氢等有害气体)问题突出,山区耕地土层薄、地块小、砾石含量多,土壤有机质含量低,季节性干旱严重。**主要治理措施**是实施“综合治酸治潜”,通过半旱式栽培、完善田间排灌设施等措施促进土壤脱水增温、农田降渍排毒,施用石灰和土壤调理剂调酸控酸,增施有机肥、秸秆还田和种植绿肥,开展水田养护耕作、改善土壤理化性状。同时,在山区聚土改

土加厚土层,修建水池水窖,种植地埂生物篱,推行等高种植,提高保水保肥能力。

5. 西北灌溉及黄土型旱作农业区。包括晋、陕、甘、宁、青、新、藏等7省(区)的大部,主要土壤类型是黄绵土、灌耕土、灌淤土、潮土、风沙土及草甸土。该区以一年一熟或套作两熟为主,是我国小麦、玉米、薯类、棉花、小杂粮和优质水果的重要产区。

该区耕地质量**主要问题**是耕地贫瘠,土壤盐渍化、沙化和地膜残留污染严重,地力退化明显,土壤有机质含量低,保水保肥能力差,干旱缺水。**主要治理措施**是在灌溉农区实施“灌水压盐、滴灌节水、秸秆培肥、残膜回收”,完善排水系统,春秋灌溉排盐治理盐渍化,推广膜下滴灌等技术,开展秸秆堆沤和机械粉碎还田,改薄膜为厚膜、实现基本回收;在黄土型旱作区实施坡耕地梯田化,修建集雨蓄水窖,种植等高草带,推广玉米秸秆整秆覆盖还田、全膜双垄集雨沟播技术。

四、重点建设项目

(一)退化耕地综合治理。重点是东北黑土退化、南方土壤酸化(包括潜育化)和北方土壤盐渍化的综合治理。一是**东北黑土退化综合治理**。选择一批重点县(市),每县建设2个5万亩以上的集中连片示范区,因地制宜实施“三改一排”,“三建一还”重点治理内容。二是**北方盐渍化耕地综合治理**。在土壤pH值大于8.5或土壤盐分含量大于1克/公斤的灌溉地区,选择一批重点县(市),每县建设2个万亩以上的集中连片示范区,配套滴灌系统,

实施秸秆还田、地膜覆盖、工程改碱压盐和耕作压盐。连续实施3年后轮换。**三是南方酸化(潜育化)耕地综合治理。**在土壤pH值小于5.5的耕地酸化和潜育化地区,选择一批重点县(市),每县建设5个万亩以上的集中连片示范区,施用石灰和土壤调理剂,开展秸秆还田或种植绿肥,潜育化耕地配套建设排水系统。连续实施3年后轮换。

(二)污染耕地阻控修复。重点是土壤重金属污染修复、化肥农药减量控污和白色(残膜)污染防控。**一是土壤重金属污染阻控修复。**在调查掌握南方水稻产区重金属污染类型和程度的基础上,选择一批重点县(市),每县建设2个万亩集中连片示范区,施用石灰和土壤调理剂调酸钝化重金属,开展秸秆还田或种植绿肥,因地制宜调整种植结构。连续实施3年后轮换。**二是化肥农药减量控污。**按照《到2020年化肥使用量零增长行动方案》和《到2020年农药使用量零增长行动方案》,选择一批重点县(市),每县建设10个5000亩以上的集中连片示范区,调整化肥农药使用结构、改进施肥施药方式,建设有机肥厂(车间、堆沤池),推动有机肥(秸秆、绿肥)替代化肥,推广测土配方施肥、病虫害统防统治、绿色防控等技术。连续实施3年后轮换。**三是白色(残膜)污染防控。**在西北地区选择一批重点县(市、场),每县示范农用薄膜改厚膜10万亩以上,建设村、乡、县三级残膜回收站点。

(三)土壤肥力保护提升。重点是秸秆还田、增施有机肥、种植绿肥和深松整地。**一是秸秆还田培肥。**选择一批重点县(市、

场),每县建设1个10万亩以上的集中连片示范区,配置大马力拖拉机及配套机具,支持开展秸秆还田(包括深翻和翻松旋轮耕)。连续实施3年后轮换。**二是增施有机肥。**选择一批重点县(市、场),每县建设5个万亩以上的种养结合示范区,建设畜禽粪污资源化利用基础设施,支持适度规模养殖场进行粪污处理;建设有机肥厂(车间、堆沤池),引导农民增施有机肥。**三是种植绿肥。**选择一批重点县(市、场),每县建设1个10万亩以上的集中连片示范区,配套建设1个1000亩以上的绿肥种子基地。**四是深松整地保水保肥。**在东北和黄淮海等适宜地区,选择一批重点县(市、场),每县实施深松整地50-100万亩以上。每3年开展一次。

(四)占用耕地耕作层土壤剥离利用。耕作层土壤是耕地的精华和不可再生的资源。会同国土部门选择一批重点省份,开展占用耕地耕作层土壤剥离利用试点,剥离后重点用于中低产田改造、高标准农田建设和土地复垦,以增加耕作层厚度、改善土壤结构。同时,将占用耕地耕作层土壤剥离利用纳入省级政府耕地保护责任目标和耕地占补平衡考核内容。

(五)耕地质量调查监测与评价。重点是建设耕地质量调查监测网络和耕地质量大数据平台,组织开展耕地质量调查与评价工作。**一是建设耕地质量调查监测网络。**根据土壤类型、作物布局、耕作制度、代表面积、管理水平、生态环境的差异,按照20万亩耕地设置1个监测控制点的标准,在全国建设1万个耕地质量长期定位监测控制点,开展耕地地力、土壤墒情和肥效监测。**二是建**

设耕地质量大数据平台。建立国家级耕地质量数据中心和省级耕地质量数据中心,完善县域耕地资源管理信息系统,及时掌握耕地质量状况,为农业行政管理、政策制定、规划编制、区划调整和生产提供决策依据。**三是开展耕地质量调查与评价。**在县域耕地地力调查和评价的基础上,开展全国耕地质量调查与评价,对耕地立地条件、设施保障条件、土壤理化性状、生物群系、环境状况和耕地障碍因素进行全面调查,综合评价耕地质量等级,定期发布相关报告。

五、保障措施

(一)强化统筹协调。耕地质量保护与提升行动是一项系统、基础和长期工程,需要强化协调配合,形成合力,久久为功。农业部成立耕地质量保护与提升行动推进落实督导组,加强协调,搞好服务,保障各项措施落实。各省(区、市)农业部门也要成立相应机构,细化实施方案,落实项目资金,开展督导检查,保障行动有力有序开展。构建上下联动、多方协作的工作机制,重点实施区域要加强配合、相互交流、共同促进。

(二)强化责任落实。结合实施《粮食安全省长责任制考核办法》,严格落实耕地质量建设与管理责任,守住耕地质量红线。各级政府要采取有力措施,加大耕地质量建设投入,保护和提升耕地质量。各级农业部门要会同国土部门,认真做好占补平衡补充耕地质量验收,把好质量关。鼓励引导生产者,特别是新型经营主体采取用地养地结合的措施,保护耕地质量,提升农业可持续发展

能力。

(三)强化科技支撑。发挥农业部耕地质量建设与管理专家指导组的作用,分区域、分土壤类型提出耕地质量建设和污染耕地治理的技术方案,开展指导服务,落实关键措施,提升耕地质量。组织科研、教学和推广单位开展协作,对一些重点区域开展联合攻关,攻克技术瓶颈,集成组装一批耕地质量保护与提升的技术模式。结合新型职业农民培训工程、农村实用人才带头人素质提升计划,提高种粮大户等新型经营主体耕地质量保护和科学施肥技术应用能力。

(四)强化政策扶持。落实好耕地保护与质量提升、测土配方施肥、旱作农业技术推广、湖南重金属污染耕地修复及农作物种植结构调整试点和东北黑土地保护利用试点等项目。各地要按照“取之于土、用之于土”的原则,积极争取财政等部门的支持,扩大耕地质量建设资金来源,增大资金规模。创新投入机制,发挥财政投入的杠杆作用,通过补贴、贴息等方式,撬动政策性金融资本投入,引导商业性经营资本进入,多方合力,加强耕地质量建设。

(五)强化法制保障。加快《耕地质量保护条例》和《肥料管理条例》立法进程,支持地方开展相关立法。制定“耕地质量调查监测与评价办法”和“耕地质量等级”国家标准,完善耕地质量标准体系,研究提出耕地质量红线划定方法,开展耕地质量保护延伸绩效考核试点。建立健全国家耕地质量调查监测体系,完善国家、省、市、县四级耕地质量调查监测网络,建立耕地质量大数据库。

(六)强化宣传引导。开展“耕地质量保护与提升”主题宣传活动,大力宣传耕地质量保护的重要意义,推广用地养地和科学施肥的典型经验和典型人物,营造全社会关心支持耕地质量保护与提升行动的良好氛围。积极参与联合国粮农组织“全球土壤伙伴关系”(GSP)行动,加强与国际社会在耕地质量保护政策、技术等领域的交流合作,积极推动“世界土壤日”和“国际土壤年”相关活动在我国开展。

抄送：国家发展和改革委员会，财政部，国土资源部，环境保护部，水利部，国家质量监督检验检疫总局，国务院法制办。

农业部办公厅

2015 年 10 月 28 日印发
