

## 秸秆“五料化”是重中之重



### 中央和农业部一号文件：推进绿色发展，加大秸秆综合利用支持力度

在今年中央一号文件：《中共中央、国务院关于深入推进农业供给侧结构性改革，加快培育农业农村发展新动能的若干意见》中第二条：推行绿色生产方式，增强农业可持续发展能力中提出：“鼓励各地加大农作物秸秆综合利用支持力度，健全秸秆多元化利用补贴机制。”

在今年农业部一号文件：《农业部关于推进农业供给侧结构性改革的实施意见》中第三条：推进绿色发展，增强农业可持续发展能力中提出：“鼓励各地加大农作物秸秆综合利用支持力度，健全秸秆还田、集运、多元化利用补贴机制，继续开展地膜清洁生产试点示范。”

今年中央和农业部一号文件把秸秆补贴、秸秆综合利用支持作为工作重心来发展，为今后的秸秆综合利用提供了理论基础。

### 十九大报告：生态文明建设和绿色发展的路线图

十九大报告明确指出，我们要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化，既要创造更多物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要，也要提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要。可以说，十九大报告为未来中国的生态文明建设和绿色发展指明了方向、规划了路线。

第一，必须加大环境治理力度。我们要牢记“决不以牺牲环境为代价去换取一时的经济增长”。因此，必须加大环境治理力度，着力解决突出环境问题。

第二，加快构建环境管控的长效机制。十九大报告明确指出，提高污染排放标准，强化排污者责任，健全环保信用评价、信息强制性披露、严惩重罚等制度。构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系。鼓励发展绿色产业，壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，使绿色产业成为替代产业，接力经济增长。

第三，全面深化绿色发展的制度创新。十九大报告指出，必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念。要实现绿水青山就是金山银山，必须推动绿色产品和生态服务的资产化，让绿色产品、生态产品成为生产力，使生态优势能够转化成为经济优势。当前，我们应当全面深化绿色发展的制度创新。

一是完善绿色产业的制度设计，构建市场导向的绿色技术创新体系。

二是完善绿色消费的制度设计，加快建立绿色消费的法律制度和政策导向。

三是完善绿色金融的制度设计，使金融系统成为经济系统绿色转型的支撑平台。

四是改革生态环境监管体制，完善生态环境管理制度。

十九大报告对于生态文明建设和绿色发展的高度重视，表明我国生态文明建设和绿色发展将迎来新的战略机遇。

### 农业部发布秸秆利用“十大模式”

小麦、棉花、玉米……这些农作物的秸秆怎么用?不同地区最适合的方法是什么?农业部给出了权威建议!农业部办公厅印发《关于推介发布秸秆农用十大模式的通知》。

#### 东北高寒区玉米秸秆深翻养地模式

基于东北地区玉米生产所处的气候与生态条件，以“深翻还田”为核心，通过促进农机农艺技术的结合。联合收割机收割玉米后，将玉米秸秆粉碎均匀抛洒地面，然后用重型拖拉机深翻还田，在春季进行耙平，开展下一季农事生产。

#### 西北干旱区棉秆深翻还田模式

这种模式主要通过集成机械粉碎和深翻还田技术，利用秸秆粉碎还田机，将刚收获完的棉花秸秆粉碎后均匀抛撒于土壤表面，然后进行耕翻掩埋。

#### 黄淮海地区麦秸覆盖玉米秸旋耕还田模式

基于黄淮海地区小麦-玉米轮作种植制度，在小麦收获季节，利用带有秸秆粉碎还田装置的联合收割机将小麦秸秆就地粉碎，均匀抛撒在地表，直接免耕播种玉米;在玉米收获季节，用秸秆粉碎机完成玉米秸秆粉碎，然后采用大马力旋耕机趁秸秆青绿时进行旋耕，完成秸秆还田作业后播种小麦。

#### 黄土高原区少免耕秸秆覆盖还田模式

在作物收获后，将农作物秸秆及残茬覆盖地表，土地不进行翻耕，翌年采用免耕播种机进行播种或进行表土层耕作播种，防止水土流失，降低生产成本。主要作业环节包括作物收获 秸秆粉碎处理 土壤深松 表土作业 免耕播种 田间管理等。

#### 长江流域稻麦秸秆粉碎旋耕还田模式

农作物秸秆通过机械化粉碎和旋耕机作业直接混埋还田，配套农机农艺相结合的方式，充分发挥秸秆还田在培肥能力和增产增收等方面的积极作用，是目前长江流域应用范围最广的一种秸秆直接还田技术。

#### 华南地区秸秆快腐还田模式

早稻收割后，将秸秆就地粉碎，并保持一定的水层，通过化学腐熟剂、生物腐熟剂双重作用，实现秸秆在短期内快速腐熟还田，从而不影响晚稻插秧，并有利于提高土壤的有机质、改善土壤的理化性质。

#### 秸-饲-肥种养结合模式

“秸-饲-肥”种养结合模式是指农作物秸秆通过物理、化学、生物等处理方法，添加辅料和营养元素，制作成为营养齐全、适口性好的牲畜饲料。包括作物种植、秸秆收集、饲料加工、畜禽规模化养殖和有机肥生产等若干支撑环节。

#### 秸-沼-肥能源生态模式

利用玉米、小麦等农作物秸秆制取沼气，通过管道或压缩装罐供应农村居民生活用能，或者提纯后制取“生物天然气”供车用或工业使用。秸秆制沼气后的沼渣、沼液可直接还田，也可经深加工制成含腐殖酸水溶肥、叶面肥或育苗基质等，应用于蔬菜、果树及粮食生产。

### 秸-菌-肥基质利用模式

以农作物秸秆为主要原料，通过与其他原料混合或经高温发酵，配制而成食用菌栽培基质，食用菌采收结束后，菌糠再经高温堆肥处理后归还农田。

### 秸-炭-肥还田改土模式

将农作物秸秆通过低温热裂解工艺转化为富含稳定有机质的生物炭，然后以生物炭为介质生产炭基肥料，并返回农田，以改善土壤结构及其他理化性状，增加土壤有机碳含量。

### 农业部印发《东北地区秸秆处理行动方案》

为加快推进农业绿色发展，促进东北地区秸秆资源高效循环利用，推动黑土地保护和耕地质量提升，巩固黄金玉米带的战略地位，5月16日，农业部印发了《东北地区秸秆处理行动方案》(以下简称《方案》)，明确到2020年，力争东北地区秸秆综合利用率达到80%以上，新增秸秆利用能力2700多万吨，基本杜绝露天焚烧现象，农村环境得到有效改善;秸秆直接还田和过腹还田水平大幅提升，耕地质量有所提升;培育专业从事秸秆收储运的经营主体1000个以上，年收储能力达到1000万吨以上，新增年秸秆利用量10万吨以上的龙头企业50个以上。

《方案》指出，要针对东北地区农业产业结构和自然气候条件特点，以粮食生产功能区为重点，提高秸秆农用水水平;以新型农业经营主体为依托，提高秸秆收储运专业化水平;以科技创新为支撑，提高秸秆综合利用标准化水平;以产业提档升级为目标，提高秸秆市场化利用水平。要编制省级方案，强化统筹推进;实施一批试点，强化示范带动;搭建创新平台，强化科技支撑;推介典型模式，强化培训推广;推出一批政策，强化发展动能。

《方案》提出，农业部和东北三省一区农业主管部门将加强组织领导，强化技术服务体系建设，建立定期调度督导机制。同时，东北三省一区等重点县市要及时总结秸秆综合利用的典型模式和成功做法，加强模式推介工作。充分利用广播、电视、报刊、互联网等媒体，宣传东北秸秆处理行动的做法成效，提高农民有效利用秸秆、培肥地力和改良土壤的自觉性和主动性，大力营造推进东北秸秆综合利用和黑土地保护的良好环境。

### 《生物质能发展“十三五”规划》加快秸秆能源化利用

自20世纪80年代以来，我国秸秆生物质能发展迅速，具体表现在：秸秆生物质发电从无到有;秸秆沼气建设一路高歌;秸秆燃料乙醇产量跃居世界第三;秸秆生物柴油困境中寻求突破，得以快速发展;秸秆燃料需求逐年递增。

《生物质能发展“十三五”规划》指出：生物质发电总装机容量达到1500万千瓦，年发电量900亿千瓦时，其中农林生物质直燃发电700万千瓦，生物质成型燃料年利用量3000万吨。在具备资源和市场条件的地区，特别是在大气污染形势严峻、淘汰燃煤锅炉任务较重的京津冀鲁、长三角、珠三角、东北等区域，以及散煤消费较多的农村地区，加快推广秸秆等生物质成型燃料锅炉供热，为村镇、工业园区及公共和商业设施提供可再生清洁热力。

在农林资源丰富区域，统筹原料收集及负荷，推进生物质直燃发电全面转向热电联产;在经济较为发达地区合理布局生活垃圾焚烧发电项目，加快西部地区垃圾焚烧发电发展;在秸秆、畜禽养殖废弃物资源比较丰富的乡镇，因地制宜推进沼气发电项目建设。

到2020年，生物质能产业新增投资约1960亿元。其中，生物质发电新增投资约400亿元，生物天然气新增投资约1200亿元，生物质成型燃料供热产业新增投资约180亿元，生物液体燃料新增投资约180亿元。

### 多政策文件推动秸秆有机肥产业发展

2015年底，农业部出台了《到2020年化肥使用量零增长行动方案》，力争到2020年，主要农作物化肥使用量实现零增长。提出：到2020年，初步建立科学施肥管理和技术体系，科学施肥水平明显提升。2015年到2019年，逐步将化肥使用量年增长率控制在1%以内;力争到2020年，主要农作物化肥使用量实现零增长。

今年上半年，农业部开展果菜茶有机肥替代化肥行动，在全国选择100个果菜茶重点县(市、区)先行示范。在农业部《开展果菜茶有机肥替代化肥行动方案》中，《方案》认为，化肥的过量使用，不但增加了生产成本，而且影响产品品质。实施有机肥替代化肥，既利于果菜茶节本增效，又利于提质增效。制定“化肥用量明显减少，产品品质明显提高和土壤质量明显提升”的“一减两提”行动方针。力争用3~5年时间，初步建立起有机肥替代化肥的组织方式和政策体系，集成推广有机肥替代化肥的生产技术模式。

秸秆有机肥中有机质十分丰富，氮、磷、钾养分较为均衡，还含有各种微量元素，是各种作物、各种土壤都适宜的常用肥料，具有提高产品品质、增加产量的显著效果。《到2020年化肥使用量零增长行动方案》《开展果菜茶有机肥替代化肥行动方案》的出台对推广使用秸秆有机肥带来了新的发展机遇。

### 加快秸秆、畜禽粪便资源化利用

在今年8月15日农业部下发的《种养结合循环农业示范工程建设规划(2017-2020)》中，明确指出：秸秆含有丰富的有机质、纤维素、粗蛋白、粗脂肪和氮、磷、钾、钙、镁、硫等各种营养成分，可广泛应用于饲料、燃料、肥料、造纸、建村等各个领域。

文件提出总体思路：要围绕种养业发展与资源环境承载力相适应，以及着力解决农村环境脏乱差等突出问题，聚焦畜禽粪便、农作物秸秆等种养业废弃物，按照“以种带养、以养促种”的种养结合循环发展理念，以就地消纳、能量循环、综合利用为主线，以经济、生态和社会效益并重为导向，采取政府支持、企业运营、社会参与、整县推进的运作方式，构建集约化、标准化、组织化、社会化相结合的种养加协调发展模式，探索典型县域种养业废弃物循环利用的综合性整体解决方案，形成县乡村企联动、建管运行结合的长效机制，有效防治农业面源污染，提高农业资源利用效率，推动农业发展方式转变，促进农业可持续发展。

文件提出基本原则：整县推进：重点在养殖大县、产粮大县推进种养结合循环农业示范县建设，实施规模化种养加一体化项目以及秸秆、畜禽粪便等种养业废弃物处理工程。

机制创新：支持具有成熟种养结合循环农业发展模式的龙头企业、合作社、社会化服务组织等新型主体投入工程建设。

循环利用：建设秸秆青(黄)贮、炭化还田改土、秸秆加工商品化基质工程，实现秸秆的肥料化、饲料化、基料化利用。建设沼渣沼液还田工程、有机肥深加工工程，实现畜禽粪便的能源化、肥料化利用。

种养协调：支持规模化养殖场(区)配套建设畜禽粪污处理设施，搞好畜禽粪污综合利用，在种养密度较高的地区因地制宜建设集中处理中心，探索规模养殖粪污的第三方治理与综合利用机制。

从党中央、国务院到农业部，2017年相关政策的关注重心都把发展秸秆肥料化、饲料化、原料化、基料化和燃料化的“五料化”应用放到了重中之重，在政策利好下，相信2018年我国秸秆产业的转型升级有望到来!

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/119079.html>