

浅析农作物秸秆综合利用现状及发展前景

孔鹏

(山西省长治市襄垣县农业农村局 046200)

中国作为农业大国，每年会产生巨大数量的农作物秸秆，在新时期农作物秸秆成为了新型能源和养殖种植业的重要物质基础。如何能够实现秸秆的再利用，变废为宝，有效的缓解我国的能源危机，实现对生态环境的保护，对实现可持续发展又十分重要的现实意义。农作物秸秆这种物质资源具有低容重、散抛型的特点，运输不方便，能量密度低，这些特点阻碍了大规模的综合利用发展。本文分析当前的农作物秸秆综合利用的方式和存在的问题，提出了发展意见，分析了未来的发展前景，希望可以为农作物秸秆综合利用提高参考。

一、农作物秸秆综合利用现状

1、农作物秸秆综合利用方式

我国当前的农作物秸秆综合利用发展还比较落后，主要的利用方式是直接还田，像作为饲料、燃料等方式占比较少，具体的利用方式总结如下：

用作肥料

这是农作物秸秆利用的主要方式，通常是以直接还田的形式将农作物秸秆用作肥料，在具体的操作中包括覆盖还田、机械化还田、稻麦双套、快速腐熟、堆沤、加工有机肥等还田形式。其中机械化还田是最为有效快捷的方式，能够将田地中的大批量的秸秆进行还田处理，有效阻止秸秆的焚烧，成为目前最为主要的农作物秸秆还田利用方式。

用作饲料

将农作物秸秆用作饲料是推动环境保护，落实节能减排，发展循环经济的重要方式，解决了食草家畜的食物来源，促进农业可持续发展的落实的，增加农民的经济收入。青贮、揉搓丝化、微贮和压块等技术是秸秆用作饲料的主要处理技术的，能够使废弃秸秆成为优质的牲畜饲料。

工业化利用

工业利用的途径在目前开发的不多，利用范围较窄，主要是利用可以编制成草绳、草帘的稻草和小麦秸秆。

用作新型能源

秸秆用作能源的在当前的利用方式有：利用秸秆生产热解气、沼气、固体成型燃料等。将松散的农作物秸秆通过加工成为有规则形状的固体燃料。在秸秆能源化利用上，乡镇是主要的能源化利用单元，合理分析当地的情况，进行生产点的设置，将专用的生物质炉具配发给相应的生产点，解决农户的生产生活的能源消耗问题。

基料化利用

农作物秸秆中有很多的有机物，比如维生素、木质素等，这些是食用菌栽培所需要的养料，在农作物秸秆的利用上，可以使其成为食用菌的栽培基料。比如以秸秆为原料，可以栽培出营养价值较高的菇渣密布菌丝体，通过再加工，成为可以喂养家畜的菌体蛋白饲料，经过家畜的食用排除粪便，对粪便进行回收利用，实现多级能量利用，形成农业生态物质链式的循环。

秸秆发电

秸秆发电，农作物秸秆发电的方式分为两种，一是秸秆气化发电，将秸秆至于缺氧状态，进行燃烧，使秸秆发生化学反应，生成气体，用气体进行发电。二是秸秆燃烧发电，秸秆发电工艺复杂，目前适用于小规模发电项目。

2、农业秸秆综合利用存在的问题

综合利用率低

根据农业部门对我国的各个地区农作物秸秆实施综合利用的调查数据分析，得出了当前的农作物秸秆的利用情况。将秸秆利用到牲畜饲料制作上的数量大约在20万吨，能够占据年总秸秆利用量的五分之一。而作为原料利用的秸秆数量占百分之二左右，多数的秸秆被直接还田用作肥料。同时，被直接焚烧的秸秆数量是不容小觑的，这就表明，我国当前的秸秆综合利用率相对较低，还有待提高。

农作物秸秆利用效果不显著

我国农作物秸秆综合利用质量低，效果不明显，是当前的存在的主要问题，研究发现，造成这种现象的原有主要是农民缺乏对秸秆再次利用的意识，大部分农民选择焚烧直接销毁，一部分持观望态度。还有很多地区没有推行农作物秸秆再利用的技术。这些都是导致农作物秸秆再利用效果不高的直接原因。农民的兴趣和态度不高直接影响了我国农作物秸秆回收利用的推广。

相关部门缺乏重视度

我国当前有众多的农业种植地区，没有实现有效的秸秆综合利用，很多乡镇部门没有推广这一感念和农作物秸秆利用的技术，导致大量的资源浪费。乡镇在农作物秸秆综合利用的推广上缺乏重视，没有进行有效的宣传和推广，缺乏有力的工作开展。而且相关的领导者本身缺乏综合利用秸秆的意识和技术，导致农民直接焚烧秸秆资源，既严重的污染环境，又影响收入的增加。

二、农作物秸秆综合利用的优化策略

1、加大宣传力度

想要实现秸秆综合化利用大规模发展，相关部门在工作中，需要结合实际的发展情况，进行大力的宣传，制定科学的计划，全面推广秸秆综合利用理念。在资金和政策方面对农户进行大力的支持和帮助，尽可能的让农户认识到秸秆综合利用的意义和价值，增强农户的综合利用秸秆意识，宣传和普及新技术。

2、提高推广人员的专业素质

农业相关部门需要根据当前的农村地区的秸秆综合利用情况和需求，培养更加专业的技术推广人员首先要加强人才引进和建设，建立完善的考核机制，提高录用门槛，综合考虑应聘人员的素质能力，择优录取。其次，要建立完善的培训制度，引进的人才要定期的进行培训和考核，提升专业能力，实现全面的推广宣传。

3、解决秸秆综合利用中的技术问题

技术缺陷和不足，是严重影响我国秸秆综合利用推广的问题，当前我国的秸秆综合利用技术在处于探索阶段，不够成熟，因此必须要重视其中出现的问题，并着重解决，完善技术。比如秸秆气化中的焦油问题、消化吸收问题等，如果不能有效的解决，会严重影响秸秆的利用效果。加大研究力度，对秸秆利用技术进行创新，提高应用水平是十分重要的任务。

4、农作物秸秆综合利用发展前景

秸秆是一种新型的能源来源，资源丰富并且廉价，是物美价廉应用广泛的资源，在今后的发展中，如果能够实现农作物秸秆的综合利用，势必能够有效的丰富我国的能源来源，缓解能源短缺的问题，对环境保护也起到积极的作用。我国在当前已经开展了利用秸秆生产乙醇的研究，但是该技术还存在一些不足，需要不断的完善，主要是秸秆转化技术不够成熟。在今后的发展中，还需要不断加强这方面的研究，推动秸秆的综合利用。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/169056.html>