

宿迁农作物秸秆综合利用情况的调研报告

[王清举 徐展舜]

随着农业、农村经济的发展,农作物产量呈逐年增加之势,秸秆产量也随之增加。由于目前秸秆综合利用程度较低,大量的农作物秸秆被废弃或焚烧。特别是焚烧秸秆有害无利,既浪费资源、污染环境,还使农田林网的树木遭破坏,同时还给高速公路、铁路、航空运输等带来了交通安全隐患,一定程度上影响了经济社会的可持续发展。为摸清农作物秸秆生产和综合利用现状,研究制定下步工作措施,促进宿迁农作物秸秆机械化利用工作再上新台阶,调研组对近年来农作物秸秆机械化综合利用情况及相关工作措施进行了认真调研,并形成了调研报告。

一、综合利用基本情况

宿迁市高度重视秸秆综合利用工作,每年都召开夏、秋两季秸秆禁烧与综合利用工作会议,签订目标责任状,建立考核机制,组织巡查、督查组,加大财政投入力度,秸秆综合利用工作取得明显成效。泗阳县、宿豫区、宿城区被省农委确定为秸秆综合利用示范县区,沭阳县和泗洪县被确定为

秸秆综合利用推进县。目前,全市小麦种植面积 450.5 万亩,水稻栽插面积 313.5 万亩,玉米种植面积 96 万亩,合计 860 万亩。2013 年,全市秸秆总量约 380 万吨,秸秆综合利用率 68%,其中秸秆还田率 55%,秸秆发电利用率 7%,秸秆工业原料化利用率 1.4%,秸秆饲料化利用率 2.6%,秸秆基料化利用率 2%。

1. 秸秆机械化还田情况。2013 年,全市

共完成小麦、水稻、玉米秸秆机械化还田面积 474.5 万亩,消耗秸秆量 215 万吨,还田率 55%,分别比上年新增 86 万亩和 9 个百分点。沭阳、泗阳、泗洪三县机械化还田面积共计 335.4 万亩,还田率 52%,市辖区机械化还田面积共计 139.1 万亩,还田率 64%。全市共投入大中型拖拉机 9352 台,配大中拖秸秆还田机 9230 台,配小拖秸秆还田机 3328 台,联合收割机秸秆切碎装置 9890 台,秸秆打捆机 168 台;全市新增大中型拖拉机 1882 台,新增大型秸秆还田机 2007 台。

2. 生物质发电利用情况。目前,宿迁共有生物质发电厂 3 家,分别是中节能(宿迁)生物质能发电有限公司、江苏国信(泗阳)生物质能发电有限公司和宿迁市凯迪绿色能源开发有限公司,是全省生物质发电厂布点密度最高的地级市。2013 年,3 家生物质电厂消耗生物质总量 81.3 万吨,其中秸秆 26.7 万吨,秸秆利用量占全市秸秆总量的 7%。

3. 秸秆工业原料化利用情况。2013 年全市秸秆工业原料化利用量约 5.35 万吨,占秸秆年产量的 1.4%,主要利用涉及建材、编织两个方面。从事秸秆建材生产的有康莱德环保植被(江苏)有限公司、泗洪县田园建材厂、宿迁市家家圆保温隔热板厂等 3 户企业,2013 年共利用秸秆 2.15 万吨,占全市秸秆产量的 0.58%;秸秆编织普遍为家庭化分散式生产,全市秸秆编织机保有量约 3100 台,主要分布于宿城区罗圩乡和沭阳县高墟镇,年利用秸秆约 3.2 万吨,占全市秸秆产量的 0.86%。

4. 秸秆固态化、饲料化和基料化利用情

况。秸秆固态化是将秸秆固化成型,主要供给秸秆生物发电厂和小锅炉作为燃料,目前全市该类企业已达 35 家,年加工秸秆量 14.7 万吨,占秸秆年产量的 3.8%。秸秆饲料化利用主要是对秸秆采取青贮(氨化)技术处理,提高秸秆的适用性,用于饲喂牛、羊等草食动物,目前全市该类企业已达 24 家,年利用秸秆量约 9.7 万吨,占秸秆年产量的 2.6%。秸秆基料化利用主要是利用秸秆来发展食用菌生产,目前全市该类企业已达 26 家,年利用秸秆量约 7.4 万吨,占秸秆年产量的 2%。

4. 秸秆收储体系建设情况。全市目前共有行政村居 1511 个,其中涉农村居 1374 个。2012 年夏季,市综禁工作领导小组要求每个涉农村居都要建成 1-2 个 10 亩以上的秸秆临时堆放点,现已实际建成草场 942 个。

二、目前存在的几个问题

1. 在秸秆还田方面,虽然农民认可度不断提高,但总体上仍依赖行政推动。近年来,在全面禁烧的行政推动和财政补贴的引导之下,宿迁秸秆机械化还田率增长较快,今年达到了 55%,比去年提高 9 个百分点,比省里下达的目标高了 20 个百分点。只要认真执行深翻等技术要求和操作规程,秸秆机械化还田对土壤培肥、地力改善和农作物产量均有提升,部分农民通过对比已经认可了还田技术,为秸秆机械化还田的进一步推广打下了基础。但是与“一烧了之”相比,秸秆还田毕竟费时、费力、费钱,据测算,全市秸秆还田率每提高 1 个百分点,还田面积要增加 8.6 万亩,需多争取

省级补助资金 215 万元(25 元/亩)、县区级财政补助需增加 86 万元(10 元/亩),市级财政补助需增加 11 万元;需新购置还田机械 110 台套左右、增加市县区财政补贴 110 万元。可以想象,若禁烧力度减弱,补贴力度不大,推广秸秆还田将十分困难。

2. 在生物质发电利用方面,三家电厂均未达到设计利用秸秆能力,且使用秸秆积极性不高。中节能、江苏国信、宿迁凯迪三家电厂设计利用秸秆能力分别为 15 万吨、15 万吨和 6 万吨,但 2013 年企业自收秸秆实际仅为 9 万吨、10 万吨和 4.1 万吨,分别达到设计能力的 60%、66%和 68%,相对于全市秸秆的巨大产量来说,解决秸秆利用的效果较为有限。受制于选用的锅炉类型,全市三个生物质电厂均做不到完全使用秸秆作为发电燃料,属于掺烧。中节能、江苏国信、宿迁凯迪三家电厂燃料实际使用秸秆的比例分别为 30%、44%和 10%,掺烧时秸秆使用越多,成本越高,亏损越大,因此电厂使用秸秆的积极性不高。

3. 在工业原料化利用方面,应用范围有限,企业规模较小。秸秆工业原料化利用企业少、利用总量较小,年综合利用秸秆超万吨的企业仅有 1 家,产品仅限于环保草毯、复合保温墙板、复合彩釉瓦、草帘、草绳等几种。企业普遍反映秸秆收购困难,派人到田间收购虽能降低收购成本但费力费神,直接从经纪人处购买则价格偏高,收购量大又面临无场地存放等问题。宿城区罗圩乡联伍村近年来一直是我市秸秆编织示范村,今年出现了编织人员变少现象,主要原因是秸秆编织耗时多利润少,对农村留守人员的吸引力逐渐降低。

4. 在固态化、饲料化和基料化等形式的综合利用方面,增长潜力有限。秸秆固化成型燃料设备投入较大,与生物质能发电厂没有形成有效的共赢利益关系,产品销售不畅、价格不高、效益较低,每吨仅能盈利 20 元左右,发展前景不容乐观。秸秆饲料化企业对秸秆青贮(氨化)积极性不高,主要是建设青贮(氨化)设施投入较大,建一个 2000 立方米左右的青贮(氨化)池需 50 万元左右,这影响了秸秆饲料化技术的推广。目前食用菌企业利用秸秆能力较弱,且企业数量和规模已经较大,秸秆使用量很难再有大的增长。

5. 在秸秆收储体系建设方面,还存在诸多问题。由于经费投入不足,一部分地方没有达到一村一草场的要求,尚有接近 400 个村居是空白。部分临时草场建设不规范、选址不合理、面积不够,没有明显标识,没有防火设施,没有专人看管;乡村清运体系建设不完善,没有专门清运队伍,经费渠道不畅。

三、几点建议

建议继续坚持“以堵促疏、以疏为主”的工作思路,在全面实行各项禁烧工作措施的基础上,以秸秆机械化还田为重点,拓宽利用渠道,扩大利用规模,用两年时间将全市秸秆综合利用水平提高 13 个百分点,达到 81%左右。2014 年,全市秸秆综合利用率达 74.5%,同比提高 6.5 个百分点。

1. 重点推广以农机合作社为主体的秸秆机械化还田。农机合作社具备开展秸秆机械化还田作业的还田机具、操作人员、组织管理等能力,省里也明确农机合作社是

实施秸秆机械化还田的主体和主力军。目前,全市拥有农机合作社超过400家,60%以上的农机合作社具有还田能力。各地要选择有一定的秸秆还田机具规模、技术到位和管理规范的农机合作社承担秸秆机械化还田目标任务,并对其加大扶持力度。一是在购买大中型拖拉机、秸秆切碎装置、秸秆还田机等还田机具优先供应,增加财政补贴标准和金融贷款倾斜额度,提高农机合作社秸秆还田机具的装备水平,满足秸秆机械化还田需求;二是积极引导农机合作社在本市域内开展秸秆机械化还田跨区作业,解决地区、时间及结构方面的供需矛盾;三是将补助资金落实到进行秸秆还田作业的农机合作社,采取切实措施,防止被挪用和截留,保护和调动合作社开展秸秆机械化还田的积极性;四是提高秸秆还田机具的推广奖补力度,增加机具保有量,同时加强机具调度,满足秸秆还田作业需求。

2. 进一步提高生物质电厂利用秸秆能力。一是加大电厂科研和技改力度。中节能计划新建污泥干化焚烧综合利用项目,新上一台90t锅炉,实现污泥和秸秆混合燃烧,该项目现处于环评阶段,预计2014年建成,2015年投产达效;江苏国信计划对锅炉进行改造,宿迁凯迪计划利用秸秆压块成型,提高生物质燃料使用量;加快泗洪嘉豪生物质能发电厂建设,力争2014年底建成投产。建议将各电厂新增设备和技术改造项目,纳入市科技创新券支持范围。二是优先鼓励发展秸秆固化成型加工企业。积极引导生物质电厂使用秸秆固化成型燃料,鼓励秸秆固化企业和秸秆电厂签订供销合同,扩大秸秆固化成型燃料市场需求。

从2014年至2015年,计划每年新增加秸秆固化成型设备10台套,其中沭阳县和泗阳县各3台套,泗洪县2台套,宿豫区和宿城区各1台套,每年可新增秸秆利用量2万吨以上。三是加快推进生物质电厂自身秸秆收贮点建设。每家电厂要在维持现有草场运转基础上,再建设8个占地不少于20亩的草场,2014年、2015年每年新增4个。

3. 积极开展秸秆工业原料化、饲料化、基料化利用。在规模畜牧养殖场大力建设秸秆氨化、青贮和微贮设施,各县区在高效农业发展资金中予以适当扶持,确保从2014年至2015年,每年新增池容不小于2000立方米秸秆氨化池(或青贮池、微贮池)10处,其中沭阳县、泗阳县各2处,泗洪县4处,宿豫区、宿城区各1处,每年新增消耗秸秆2万吨以上。继续重视和推广秸秆工业原料化、基料化利用,在稳定现有水平的基础上,不断加大秸秆利用总量。

4. 完善秸秆收储清运体系建设。推进全市涉农村居“一村一场”建设,对未还田和散落的秸秆由乡村实行统一贮存和运输,严防秸秆焚烧和抛河,制定草场建设标准并进行督查,提高秸秆综合利用水平。将秸秆收储清运体系建设纳入对乡镇目标责任管理,建立乡村专业清运队伍,将秸秆清运等费用纳入乡镇财政预算,畅通经费渠道。对已建成草场和新建草场由各级县区财政给予一定补贴。2014年,实现涉农村居建成草场全覆盖;2015年,在全市建立完善的秸秆收集贮运体系。

(作者单位:中共宿迁市委研究室 223800)