

美丽海湾建设须过四道关 秸秆综合利用成效显著——

日前,青岛市出台规划,将全市49个海湾分为崂山湾、西岸前海湾、东岸前海湾、胶州湾、古镇口—董家口湾及丁字湾—田横湾6大湾,当地将根据海湾分类分批建设美丽海湾。到2035年,将“重点海湾基本建成‘水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐’的‘美丽海湾’”。

海湾的生态治理一直是个大难题。一是资金使用量大,二是海湾生态复杂,既要管控主要入海河流污染,又要控制好生态保护红线,还要保护好海洋生态系统和生物多样性。与此同时,使生态保护和经济发展有机融合,让经济社会功能与自然生态系统更协调,对地方来说也是一个重大考验。基于此,“美丽海湾”从纸上规划到现实呈现,至少须过四道关。

治理理念关。海湾生态基础治理投入大、产出少。当地需抑制经济冲动,不盲目填海造陆。如果不树立坚定的海洋生态保护理念,海湾生态治理就会沦为“纸上谈兵”,特别是地方财政吃紧时,就更难落地。关键在放发展眼界算大账,从“美丽海湾”与整个区域发展的关系出发,从对产业和人才的吸引力出发,来看待投入和产出。视野一变天地阔,面对各种矛盾能有更清醒的认识。

过体系关。海湾生态治理是一个系统工程,既要治海一线治理好,还要把入海河流沿线治理好;既要保护海洋生物多样性,还要防治好突发海洋污染……事关政府、企业、渔船、养殖户、市民生活习惯等多重因素,必须用系统思维来解决问题。以入海河流为例,河流沿线的企业排污、居民生活污染都管控好了,才能让海湾“水清滩净”。

过管理关。海湾生态治理还是一个“细活”,事关无数细节:海边的卫生清理、浅海的垃圾打捞、海滩的卫生保持、海岸的养殖清理保护、海岸礁石的保护、海岸防护林保护、渔港的卫生清洁……如此多的“细活”,需要地方要建立像绣花一样精细的管理体系,长期坚持下去,而这个精细化管理体系的建立非一日之功,必须长期精打细磨方能完善成熟。

过科技关。技术是海湾生态治理能否多快好省实现的最大变量,入海河流沿线的污染治理需要新型的治污技术,沿海港口需要新型能源技术,广阔的海岸线、海域、河流的污染监测需要无人机技术,修复湿地生态环境需要新兴生物技术、新型修复技术……只有让海洋生态治理插上科技创新的翅膀,“美丽海湾”才能更好更快呈现在世人面前。

甘蔗也能两头甜

本报记者 童政

广西柳城县,一座甜城,国家糖料蔗生产基地和广西糖料蔗生产重点县,全县甘蔗种植面积达53万亩,种蔗制糖是当地县域经济发展和群众增收致富的甜蜜事业。

“甘蔗没有两头甜”,当地的甘蔗种植带来了巨量秸秆。每到榨季,收割完的甘蔗地里留下的蔗叶就地焚烧,给乡村上空罩上了一层阴霾,成为这座甜城甜蜜事业的一大缺憾。柳城县每年秸秆总量约53万吨,其中甘蔗产生的秸秆占了一半。

如今,榨季的柳城县,甘蔗地里不再浓烟滚滚,空气质量也明显改善。那么,大量的甘蔗秸秆都去哪儿了?且随记者到柳城的田间地头看看。

致富新路

“突突突……”一台拖拉机驮着满满一车甘蔗尾梢开进柳城县冲脉镇指挥村优丰农机专业合作社。进入榨季以来,运输蔗叶的车一辆接着一辆来到这里的秸秆收购点,空气中弥漫着草料发酵的浓郁气味。只见拖拉机径直驶向地磅,过秤后开到一旁卸下了3吨多甘蔗尾梢。

这是六塘镇拉燕村良村屯村民梁美玲拉来的。她家种了近20亩甘蔗,以前丢在地里烧掉的蔗叶尾梢都送到了收购点卖钱,平均每吨能卖150元到180元,梁美玲数着钱欣喜地离开了合作社。

这个榨季,柳城县收割完的甘蔗地里一派繁忙景象:村民们收拾地里的甘蔗尾梢送到集中收购点,这些尾梢被加工成青贮饲料卖给畜牧场,剩下的甘蔗叶则由机械收集打包后送往工厂加工成饲料、肥料或颗粒燃料。

在优丰农机合作社,一字排开的农机将凌乱的蔗叶扎成一捆捆秸秆,又由装载机拉离田地。合作社理事长韦光安说,使用农机收集蔗叶效率高,三两下就收完了。早年在外地开饭店的他,返乡创业建养殖场。看到这么多蔗叶白白烧掉,他想着如果能收集起来喂牛,既解决了村里秸秆焚烧的问题,又减轻了自己的养殖成本。

人工收蔗叶成本太高,而农机补贴丰厚,韦光安响应政府号召成立了合作社,购置秸秆打捆机、打包机、粉碎还田机等,建起秸秆综合利用示范点。这两年,韦光安带动了12户农户发展肉牛养殖,年消耗甘蔗叶及秸秆超万吨,为村民发家致富增添了新路子。

“本地养牛场消化不完的蔗叶,还能销售到北方,作为冬季牛羊牧场青贮饲料的补充。”韦光安说,废弃的蔗叶如今成了“抢手生意”,蔗叶混合牛粪还能做成很好的有机肥。

走进广西华万新能源科技有限公司,秸秆经过成套的设备生产线变成了一袋袋畜牧家畜颗粒饲料。“秸秆加工的饲料富含生物物质成分,比一般的青贮饲料更耐储存,在市场上供不应求。”公司负责人张儒华说。

饲料化、肥料化是目前柳城县农作物秸秆利用主要方式,2021年,该县饲料化利用约22万吨,肥料化利用约19万吨。

“以前村里烧秸秆熏得人不敢出门,现在政府监控秸秆露天焚烧,回家路上再也不怕熏眼睛,空气都变好了。”梁美玲说。

秸秆禁烧带来的生态效益也十分显著,数据显示,2021年柳城县空气优良天数比例平均为90.7%,PM_{2.5}平均浓度为31微克每立方米,PM₁₀平均浓度为45微克每立方米。

效益见好

把废弃秸秆做成产业,这条过去想都不敢想的路,柳城县走了出来。

“以前甘蔗尾梢烂在地里都没人要,现在村民们都不让别人来自己家的蔗地里捡了。”县农业局副局长梁洪柳的一句话道出了群众思想的转变。

要想进一步将秸秆变废为宝,离田收储是关键。柳城县巧施奖补政策:2021年,该县利用600万元乡村振兴补助资金,对秸秆机械化打捆收集离田运销环节、秸秆产业化利用企业秸秆收购利用等进行财政资金补助。

有了奖补资金,柳城县去年补助各乡镇村股份经济合作社购买秸秆打捆机械共26台,培育了12支秸秆收储队伍。此外,该县还引进外省秸秆收储队伍与县内投资平台合作,提高柳城秸秆离田利用率。2021年,柳城县秸秆离田利用率达46%以上。

“目前,柳城县蔗叶、稻秆和桑枝等秸秆产生总量约53万吨,可收集量约48万吨。为解决秸秆焚烧带来的农村环境问题,促进乡村振兴,柳城县探索出秸秆饲料化、肥料化、基料化、燃料化和原料化等‘五化’综合利用的路子。”梁洪柳说。

取之于田,用之于田,柳城县科学推行秸秆还田技术,提高秸秆还田利用水平。此外,做成饲料是目前柳城县秸秆利用最广的市场方向。柳城县引导分散农户和企业发展甘蔗叶和玉米秸秆等粗饲料喂草食动物养殖模式,引导和鼓励秸秆饲料加工企业制作青贮、氨化、微贮或颗粒等秸秆饲料,把秸秆饲料化利用推向市场。

2021年,柳城县秸秆利用市场主体由2020年的15家增加到25家。新增市场主体主要是青贮饲料加工,覆盖全县12个乡镇,消耗利用农作物秸秆达5万吨以上。

同时,县里积极推广秸秆固化成型颗粒燃料、秸秆生物发电等技术。柳州鑫能生物发电有限公司利用蔗叶、树皮、枝丫材等农林废弃物进行生物直燃发电,每年可实现秸秆发电2亿千瓦时,实现经济效益3000万元。

秸秆综合利用的好效益被越来越多企业看见,市场主体大显身手:在太平镇,甘蔗叶成了育秧基料;在冲脉镇,当地村民以桑枝为基料,建起了食用菌生产示范基地。

“用桑枝、甘蔗渣作为基料培育的食用菌,产量好、品质高。我们的年产值高达5000万元。”“柳城菇事”食用菌产业示范基地负责人洪龙金说。

链条变长

在地里收秸秆是个累活,靠人工收集效率低下,但规模化收集难度也不小。

“有些农户怕机械进田损伤甘蔗苗,不愿意我们去收。”韦光安道出规模化收集秸秆的困难,收集地块分散、小片,机械调运作业效率降低,时间成本、运输成本、农机手成本增加。

虽然柳城县在秸秆综合利用上迈出了大步子,但仍受农户积极性低、关键技术待突破、收储体系不完善等问题的制约,在利用方式上也较为传统,产业链

较短,利用结构与布局有待进一步优化。

目前,柳城县秸秆还田比例占秸秆利用总量的58%左右。由于秸秆还田作业成本高、机械不配套、技术不规范,一些地方没有严格实施深耕深松,耕地常年高强度、超负荷利用,造成大量秸秆连年堆积在地面和表层土壤,无法发挥其应有的作用,甚至还会影响作物生长。

针对以上挑战,柳城县政府提出:打造产业链,依托科技龙头企业形成“机械研发+机械收集+综合利用”的综合发展模式,引导制糖企业形成甘蔗种、收、运、榨“一条龙服务”的秸秆收集利用模式,依托食用菌规模化生产企业形成一体化秸秆食用菌产业发展模式。

柳州鑫能生物发电有限公司的负责人陆世锋说:“我们与专业的蔗叶收集队伍合作,每天收100亩到200亩,当地政府协调对收集地提前进行预检及规划,才能使机械转场和运输的费用可控,才能带动本地收集队伍的建立。”

秸秆收储运体系是秸秆综合利用产业化发展的前提和基础。据介绍,柳城县从利益引导、政策激励、技术支撑等方面着手,调动激发农民的积极性与主动性,促进秸秆规模化收集。

到2025年,柳城县拟建成至少35个秸秆收购点,每个乡镇均成立专业秸秆收集队伍,形成政府、企业、秸秆专业收集队伍、经纪人与农户多方参与的高效秸秆收储运体系。

机械化收集也是秸秆处理产业化的关键环节。甘蔗多为3年宿耕,农民担心大型机械进作业会压坏甘蔗地影响产量,研制小型化秸秆收集机械的需求极为迫切。发现商机的张儒华研发了针对甘蔗地的小型收集打捆设备,不但满足了柳城县的需求,还向周边县市出售了50多台。

“惟有做长产业链,才能不断做大规模,降低成本。”柳城县委书记李柳彬说,2022年,柳城县秸秆综合利用效率力争在86%的基础上提高6个百分点,秸秆离田利用率超过46%,形成秸秆收集与产业化利用的综合发展新示范。



图① 秸秆成为养牛场的好饲料。
图② 秸秆经深加工成为生态有机肥。
图③ 收获季节,甘蔗田里作业忙。
图④ 机械化作业规模化收集秸秆并打捆离田。
(照片由广西柳城县融媒体中心提供)

矿坑现“天池”

本报记者 夏先清 杨子佩



河南息县濮公山矿山公园一角。黄玲摄(中经视觉)

矿在园中、园在绿中、绿在画中;山中有池、池中有水、水中有鱼。在河南省信阳市息县城南4公里处,“山中天池”成了新的网红打卡地。绝壁环绕、水光潋滟,周边植被长势良好,一种别样的美丽画卷扑面而来,漫步其中的游客很难相信这里曾是废弃矿坑。

前不久,又传来好消息:息县濮公山矿山公园通过河南省文化和旅游厅评定,成为新晋国家4A级旅游景区。

从千疮百孔的废弃矿坑,到争相打卡的景区“网红”,濮公山矿山公园生态转型之路结出硕果。

此山地处淮河南岸,山石属灰岩矿,层理清晰,是生产制作石子、水泥、石灰的好材料。所产“息石灰”是息县“三大宝”之一。这座藏金埋银之地,曾为国家 and 地方经济建设作出过巨大贡献。

然而,随着矿山资源的日益枯竭,这里成了息县人民挥之不去的“生态伤疤”。矿山及县城周边常年笼罩在灰尘之下,重污染使当地成为结石、肝病、心脏病的高发区。“以前轻易不敢出屋。树上都是白灰,洗完的衣服都晾不了,不少村民不得不整天关门待在家里。”息县濮公山管理中渡店村村民彭国义说。

生态环境不堪重负,投资兴业望而却步,周围群众苦不堪言。10年前,息县县委、县政府痛下决心,对濮公山区域进行综合整治,走生态可持续发展之路。

“矿区内有大大小小一百多个矿主,矿权设置久远,利益多元,一个坑口的年利润涉及几十万元、上百万元,财路被切断,企业难接受。刚开始关闭时,有夜里偷偷把矿区堵上的坑口扒开的,有玩‘失联’的,有硬挺着的。”濮公山管理中渡店工作人员姚洋说。

