

商水县高标准农田建设成效显著。

# 粮

安天下 周口担当

来自农业强市建设一线的报告

## 从“生态包袱”到“绿色财富”

——商水县秸秆“双化”利用实践观察

记者 马治卫 通讯员 魏红

早春三月,麦田返青。行走在商水县,一场关于秸秆的“绿色接力”正热潮涌动——走进商水县秸秆“双化”综合利用基地,只见钩机、铲车往返穿梭,将一捆捆碎秸秆压实码放。车间里,昔日令农民发愁的秸秆“废料”正通过传送带进入集装箱式的厌氧反应器,经历一场神奇的蝶变。

作为国家超级产粮大县,商水年产粮食22亿斤以上,随之产生的秸秆达120万吨,仅玉米秸秆就有88万吨。过去每到收获季,秸秆处置成为萦绕在干部群众心头的“闹心事”。

沃野丰收粮满仓,秸秆利用有良方。如今,商水县为这些农业“废弃物”找到了科学出路——秸秆通过“双化”(肥料化、能源化)处理得到“吃干榨净”式的综合利用,每年生成有机肥7.5万吨、天然气1800万立方米、食品级二氧化碳2.2万吨,昔日“生态包袱”蝶变为“地力加油站”与“绿气加工厂”,探索出一条群众增收、企业盈利、社会受益、政府减负“四方共赢”的绿色发展新路。

### 收储体系:让秸秆“有去处、有价值”

秸秆综合利用,收储是“第一道坎”。“秸秆收过来还得储存好,如果露天堆放,被雨水浸泡或氧化都会影响品质。”商水县秸秆“双化”综合利用基地负责人吝璐指着眼前的贮存场介绍,这个收储中心能储存20万吨秸秆,满负荷收储后可保证全年不间断生产。每年秋收前,基地积极联系多家合作社,

组织300多台茎穗兼收机开赴田间,通过“政府引导、企业运作、农户参与”的运行机制,有序完成秸秆收储目标。此举不仅为企业解决了原料问题,更让广大农户和从业者切实受益。“秸秆卖到厂里,农民都很高兴。要不堆在地里也让人发愁,拉到厂里还能换点钱。”货车司机宗瑞军

对记者说,“我从九月底开始收秸秆,每吨能挣40元运费。老百姓省心多了,再也不用为秸秆发愁了。”

据统计,秸秆“双化”综合利用项目的收储体系已带动全县50多个合作社、10万多户群众参与,年增收3000多万元,形成了产业构建、链条延伸、群众受益的良性循环。

### 记者手记

在商水县采访秸秆“双化”综合利用项目,一路走,一路看,一路听,最深的感触是:一根小小的秸秆,竟能写出一篇关乎产业、生态、民生的大文章。

作为国家超级产粮大县,秸秆处置曾经是基层治理的“老大难”。如今,通过肥料化、能源化“双化”利用,昔日的“烦心事”变成了“增收事”“环保事”“发展事”,展现了农业大县绿色转型的生动实践。

秸秆利用的关键,在于破题有思路、落地有抓手。商水县没有停留在简单禁烧、分散处理的层面,而是以项目为支撑,引进企业建成基地,把秸秆从“废弃物”变成“原料库”。从收储中心的车辆穿梭,到生产车间的高效运转,一条完整产业链让秸秆真正“活”了起来。

让我印象最深的,是群众脸上的笑容。过去秸秆无处安放,现在上门回收,就地变现,每吨还有运费收益。货车司机一句“老乡都乐意”,道出了最朴素的认可。民生有温度,发展有力度,这正是乡村振兴最坚实的底色。

技术创新,更是这一模式行稳致远的关键。干式厌氧发酵四大优势,让产气率更高、能耗更低、适配更广、链条更全,不仅突破了传统技术瓶颈,更让项目具备市场化推广价值。秸秆转化为天然气、有机肥、食品级二氧化碳,被彻底“吃干榨净”,彰显出新质生产力在田间地头的强大活力。

“气”惠民生,“肥”助良田,“链”兴产业。商水以秸秆“双化”利用,实现群众增收、企业盈利、社会受益、政府减负“四方共赢”,既守住了生态底线,又稳住了粮食根基,更拓宽了富民路径。

小小秸秆,连着粮食安全,牵着生态环境,系着万家灯火。商水的实践表明:只要找准方向、用对方法、久久为功,农业大县也能走出一条绿色低碳、循环高效、多方共赢的高质量发展之路。这根秸秆里的智慧与担当,值得借鉴,更令人期待。

(本版图片由雷海涛、吕耀光提供)

### 技术突破:让秸秆“吃干榨净”提效能

如果说收储体系解决了“量”的问题,那么核心技术则决定了“质”的高度。在项目生产车间,技术负责人琪萌向记者详细介绍了项目的“四大技术突破”——

容积产气率更高。容积产气率是衡量生物天然气技术水平的关键指标,指的是每立方米发酵罐每天产气的能力。项目采用的干式厌氧发酵技术,产气率有了巨大提升。

原料适配更广。“传统沼气项目单纯用秸秆无法产气,这是技术瓶颈。”琪萌说,本项目以玉米秸秆为主,可兼容掺配畜禽粪污,原料来源更稳定、保障能力更强,有利于项目产业化推广。

自身能耗更低。项目采用纯干式发酵工艺,全程不加一滴水,仅依靠秸秆细胞壁自有水分实现高效产气,成功解决了传统沼气工程冬季保温能耗高的难题。

产业链条更全。项目打通了从秸秆收储、制气制肥到产品销售的全链条,自身即可实现盈亏平衡,具备市场化推广价值。

在这些技术加持下,玉米秸秆通过传送带进入集装箱式的厌氧反应器,不添加其他原料、全程无需加水,经过发酵、提纯后,便转化为生物天然气、食品级液体二氧化碳以及生物有机肥,真正被“吃干榨净”。

### “四方共赢”:让绿色效益惠及全社会

技术的突破带来了效益的跃升,一个“四方共赢”的格局日渐清晰。群众增收,得实惠。秸秆产业化让曾经的田间“废料”变成了“香饽饽”。项目通过收储体系带动合作社和广大群众积极参与。正如宗瑞军所言:“这个项目真是让大家多方得利。”

企业盈利,降成本。秸秆能源化带来了可观的经济效益。每年生产的1800万立方米天然气,可实现经济效益4800多万元。这些绿色能源作为豫东、豫南地区“气化乡村”工程

的补充气源,已接入燃气管网,相当于商水县近一半的天然气用量,有效弥补了社会供气不足,又降低了企业用能成本。

社会受益,提地力。秸秆肥料化反哺农业生产。每年生产的7.5万吨有机肥,用于高标准农田地力提升。“这些肥料的利用不但降低了农业生产成本,也提升了地力,为农业可持续发展打下坚实基础。”琪萌说。

政府减负,优环境。秸秆清洁化从根本上改善了农村人居环境。为秸秆找到了科学稳定

的利用途径,彻底改变了昔日秸秆乱堆乱放的现象,形成了产业、延伸了链条、增加了收入、改善了环境,也减轻了基层禁烧工作压力,实现了经济与生态效益双赢。

总之,这一模式可概括为“四大利好”:一是有肥用促增产,二是有气用促节本,三是有活干促增收,四是减排放促低碳。生物天然气相比传统化石能源可降低60%至80%的碳排放,是农业主产区因地制宜发展新质生产力的重要抓手。

### 未来展望:打造绿色循环新标杆

一子落,满盘活。以商水这一基地为示范,周口市谋划的10亿立方米生物天然气项目已被列入河南省2026年重点项目,一个更大的绿色能源版图正在展开。

站在新的起点,商水县步履不停、奋进不止。随着国家碳达峰、碳中和战略的推进,商

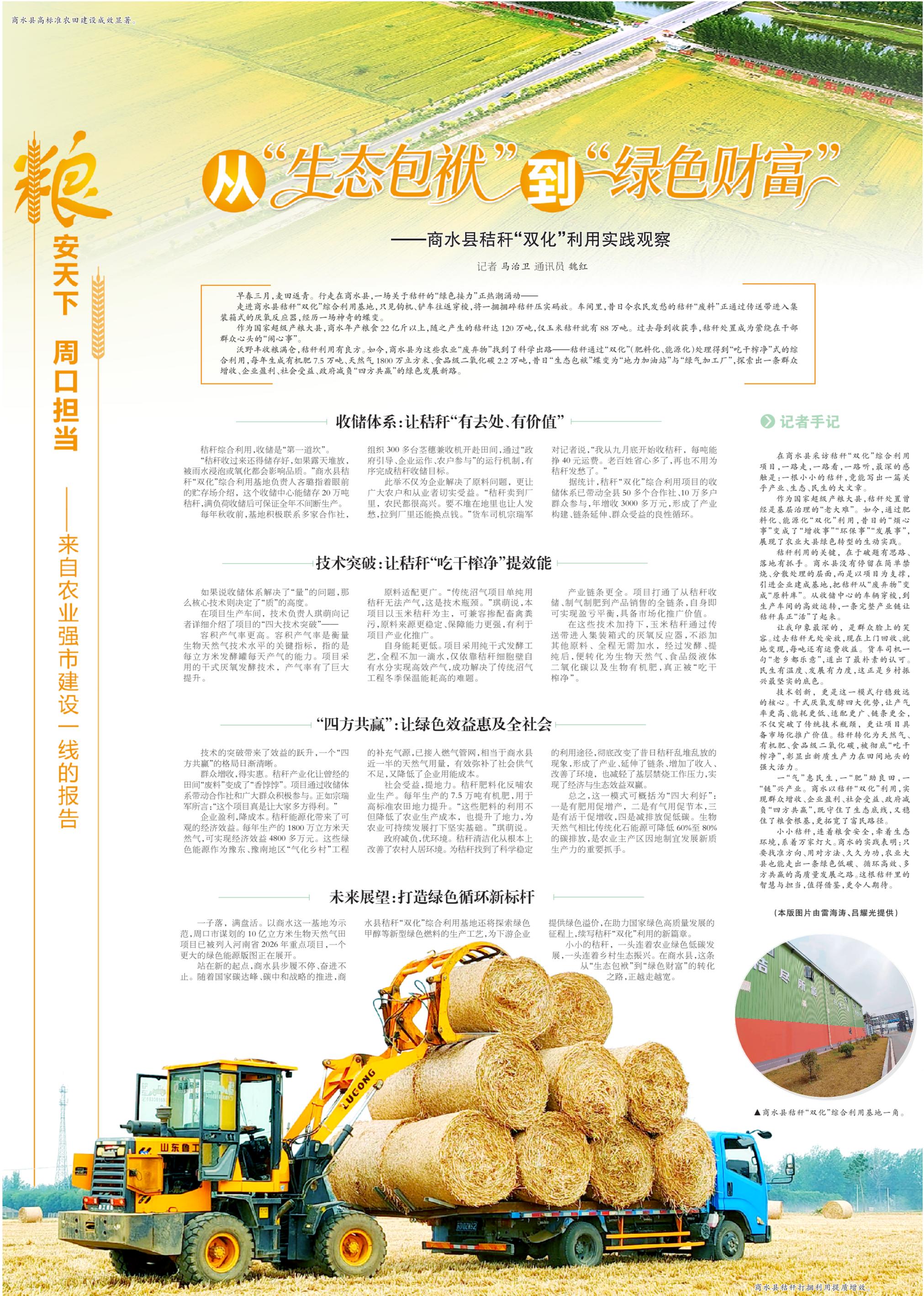
水县秸秆“双化”综合利用基地还将探索绿色甲醇等新型绿色燃料的生产工艺,为下游企业

提供绿色溢价,在助力国家绿色高质量发展的征程上,续写秸秆“双化”利用的新篇章。

小小的秸秆,一头连着农业绿色低碳发展,一头连着乡村生态振兴。在商水县,这条从“生态包袱”到“绿色财富”的转化之路,正越走越宽。



▲商水县秸秆“双化”综合利用基地一角。



商水县秸秆打捆利用提质增效。