

河北定州市 农作物秸秆综合利用率达100%

近日,从河北省定州市农业农村部门获悉,该市在秸秆能源化、肥料化、饲料化等方面持续用力,强力推动全市农作物秸秆综合利用。目前,定州市农作物秸秆综合利用率达100%,有效促进了资源节约、环境保护、农民增收和农业可持续发展。

定州是农业大市,养殖业发达,牛、羊等草食畜禽养殖量较大。为此,该市大力实施生物天然气示范项目,利用玉米秸秆和小麦秸秆黄贮,将畜禽粪污与秸秆按比例混合进行厌氧发酵生产沼气,经提纯为生物天然气后用于社会生产;也可用沼气直燃发电,并入国家电网;副产品沼液、沼渣生产优质有机肥用于农业生产,从而实现了能源化利用。目前,项目一期已经投产,每年可处理农作物秸秆8万吨;项目二期也在积极筹建中,年均可消耗各类秸秆8万吨左右。

在肥料化利用方面,定州市农业农村局积极与省农科院、河北农业大学合作,以乡镇为单位,将辖区内各村零散秸秆进行集中收集,生产商品有机肥和传统堆肥等,初步形成了“以村为单位收储运,以乡镇为单位综合利用”的运作机制。2020年,定州市共收集利用零散秸秆3.9万吨,解决了零散秸秆综合利用“最后一公里”问题,实现了农作物秸秆全量化利用。

同时,定州市鼓励、支持规模化养殖场购置高质量打包机、打捆机等机械设备,进一步加强秸秆收储运输能力,提高秸秆饲料化品质。 徐华



2月12日,农历大年初一,江西省永丰县古县林场生态护林员徐国生和同事王加运坚守工作岗位过大年。永丰县有林地面积305万亩,森林防火任务十分艰巨。为保障春季森林防火工作落到实处,全县像徐国生一样坚守岗位生态护林员有348名,他们全天候巡山护林,严防死守,并严格执行火情报告制度,为森林防火付出辛勤汗水。图为生态护林员在巡视林场。 吴光富 摄

宁夏永宁县 “蚯蚓军团”打造绿色农业

从2019年开始,宁夏回族自治区银川市永宁县农业技术推广服务中心与自治区园艺技术推广站配合,引进了蚯蚓生物应用技术。秸秆、动物粪便,这些看起来没有关联的东西,在“蚯蚓军团”的作用下,成了绿色循环农业中重要的一环,这种技术叫“蚯蚓套种套养技术”。如今,这一试验示范项目正在永宁县有序推进。

宁夏科瑞恒生态农业科技有限公司的一处温棚内,永宁县农业技术推广服务中心的工作人员正在细心地挑选蚯蚓卵。据该服务中心工作人员介绍,将蚯蚓卵放入秸秆和动物粪便混合的物料里,每个月统计一次试验数据,测试出最适合蚯蚓生长的物料和配比,然后将蚯蚓和物料放入蔬菜大棚里,就能构建起一条“农业废弃物—蚯蚓粪肥—农业种植”的绿色循环农业发展链条。

“我们的试验示范主要有三种方式,一种是行间式,就是在种植设施温室内的走沟里面做蚯蚓养殖套种套养的试验示范,第二种是在蚯蚓垄上进行的套种套养,而第三种则是在温室与温室之间的畦地上进行试验。”永宁县农业技术推广服务中心农艺师谢彦告诉记者,为了让试验结果更精准,2020年永宁县农业技术推广服务中心在部分农户的蔬菜大棚里也进行了蚯蚓套种套养技术试点推广。后期将试验示范和农户试验的试验结果进行对比,最终选取出一组最利于蚯蚓套种套养技术的数值。

据了解,蚯蚓套种套养技术全面推广后,永宁县将构建起一条绿色循环农业产业链,实现土壤的健康可持续发展的同时,进一步提升农产品品质,让农民在土地上收获“真金白银”。 孙楠

安徽绩溪县 综合利用让秸秆变废为宝

近年来,安徽省宣城市绩溪县在全面落实秸秆禁烧工作的同时,坚持堵疏结合,因地制宜推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化利用,大力提高秸秆综合利用率,不仅守卫了蓝天白云,同时变废为宝,助推农业农村经济的发展。

充分发挥各乡镇收储中心的作用,积极培育秸秆收储经纪人,由各乡镇组织村组逐户对所有种植田块进行登记,并由农户对秸秆处理方式进行承诺,农户自行利用的,由农户自行离田,农户不利用,不能自行离田的,由镇村或农民经纪人组织运输到收储中心。2020年与各乡镇政府签订秸秆收购协议的26家企业,其中秸秆综合利用500吨以上的企业有9家。

鼓励和扶持养殖场(户)购置和建设与养殖规模匹配的秸秆处理加工设备,支持青贮氨化设施,推广秸秆蜜(池)青贮技术。其中,绩溪县恒旺黄牛养殖专业合作社,实现年利用秸秆700吨,年出栏黄牛120余头;绩溪县八戒养殖家庭农场,年利用秸秆760吨,年出栏黄牛160头,社会效益和经济效益凸显。鼓励食用菌生产企业、合作社、家庭农场和种植大户,充分利用当地作物秸秆,实施以食用菌栽培为重点的秸秆基料化利用,推广平菇、大球盖菇等能够充分消耗农作物秸秆的种植模式、示范种植。其中,绩溪县老胡家2020年利用秸秆740吨作为基料种植食用菌,并利用食用菌废料生产有机肥,推进农业循环发展,企业实现较好的效益。同时,鼓励一家一户个体生产者推广“秸秆堆沤发酵还田,消纳和利用秸秆”。

在散养规模逐渐缩减的情况下,引导和鼓励原有沼气用户利用秸秆作为沼气原料。与此同时,支持秸秆生产固化成型燃料,消化利用更多秸秆。其中,绩溪县德龙生物质燃料有限公司利用油菜秸秆642吨;绩溪县金山木业有限公司利用秸秆535吨,用于固化燃料生产加工,秸秆燃料化利用迅速形成规模。截至2020年底,全县秸秆综合利用率达91.5%。 绩农

□□ 农民日报·中国农网记者 孙眉

2020年9月,习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论会上郑重提出中国“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和”。今年中央1号文件要求,发展农村生物质能源。《国务院关于进一步建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》提出,以节能环保、清洁生产、清洁能源等为重点率先突破,增加农村清洁能源供应,推动农村发展生物质能。生物质能具有绿色、低碳、清洁、可再生等特点,在广大农村地区具有分布广、供应稳定的优势,发展生物质能是全面实现乡村振兴的必然要求,也是落实我国减排承诺的重要内容。

展望“十四五”,近日,记者采访了农业农村部农业生态与资源保护总站站长王久臣,介绍如何发展生物质能助力乡村振兴。

记者:发展生物质能有怎样的重要性和必要性?

答:发展生物质能,有利于提升全国5亿多农村人口民生福祉和生活质量,有利于促进种养结合和乡村生态振兴,有利于减少大气污染和化石能源消耗,促进国家能源安全和低碳绿色发展。

能源革命的核心是由化石能源转为以可再生能源为主的低碳能源系统。在农村地区大力推广生物质能源,可抑制不合理的农村能源消费,有效改善农村居民用能结构,减少农村地区由化石能源消耗造成的污染物和温室气体排放,对建立适应农村全面小康社会需要的绿色化、清洁化、便利化的安全有效能源供需体系具有重要意义。据统计,全国农村沼气年生产能力100多亿立方米,秸秆打捆直燃供暖面积1100多万平方米,秸秆成型燃

料年产量1000多万吨,每年可替代化石能源约2000万吨标准煤,减少二氧化碳排放约4876万吨。

生物质能开发利用以畜禽粪污、秸秆、尾菜、生活垃圾等农业农村废弃物为原料,实现了“变废为宝”。规模化大型沼气工程和生物天然气工程,可大幅提升畜禽粪污、秸秆等废弃物集中处理水平,减少因此造成的农业面源污染。秸秆打捆直燃、成型燃料、热解气等能源化利用技术,能解决秸秆处理难,缓解秸秆露天焚烧导致的大气污染和资源浪费问题,还可以有效替代散煤,为北方地区冬季清洁取暖提供清洁能源。

全面建成小康社会,最突出的短板在“三农”,中央农村工作会议明确提出,要着力解决影响全局大局的“三农”短板。解决农村地区清洁能源供应问题,也是补齐“三农”短板的重要工作。通过发展生物质能,不仅能有效增加农村清洁能源供给,还能提高农业附加值,让农民从本地生物质资源的开发利用中得到福利,为农村经济发展带来新的机遇;同时能提高农村地区较为落后的基础设施水平,改善农村地区脏、乱、差的生存环境,提升农民的居住环境和室内热舒适性,推进建成基础设施完善、村容村貌整洁、人居环境舒适的美丽乡村。

记者:“十四五”时期,您对发展生物质能有什么意见和建议?

答:“十四五”期间,以贯彻落实习近平总书记重要指示为根本遵循,以农村生活用能绿色化、清洁化和便利化为主攻方向,大力推进农村绿色燃气供给、生物质清洁供暖、低碳零碳村镇建设和沼气生态循环农业建设,强化科技支撑引领,发挥政府引导和市场主体的作用,促进生物质能开发利用在“十四五”

期间取得新成效。

要发展生物质绿色燃气。我国农业农村废弃物总量大,这些废弃物用之为宝,弃之为害。随着畜禽养殖业的规模化发展,环境污染治理的要求不断提高,为沼气生物天然气等绿色燃气规模化发展提供了重要基础。建议大力发展规模化沼气生物天然气工程,重点布局在平原地区的种养大县适宜集中供气的农村地区。积极推进大中型沼气工程,重点布局在山区、丘陵地区适合集中供气的村镇。积极引导铺设管网、分布式站、撬装运输等方式为农户提供高质量绿色燃气集中供气。适度发展小型和户用沼气,重点布局在养殖小区、养殖大户、有散养习惯的“老少边”地区。

要推进生物质清洁取暖。目前,北方农村冬季取暖主要靠散煤,约占农村生活用能总量的36.9%,且多为高硫分、高灰分、低热值的劣质煤,燃烧排放大量污染物。一些地方推广“煤改电”“煤改气”,存在气源不足、补贴困难、农民用不起等突出问题。北方农村秸秆、林业剩余物资源丰富,能源化利用技术成熟,能够有效替代散煤,实现清洁供暖,符合农村实际、农民容易接受。李克强总理在山西运城夏县庙前镇吴村调研时,看到该村村民在国家政策支持下用上了生物质炉,用修剪下来的果树枝、秸秆颗粒等作燃料,解决做饭、取暖问题,他给予了充分肯定,指出北方地区冬季取暖一定要实事求是,因地制宜,从老百姓的实际感受出发,一定要让他们觉得管用、经济、便捷。建议大力推广生物质锅炉替代燃煤锅炉集中供暖,重点布局在已有供暖管网的农村社区、乡镇政府、学校、医院、敬老院等。积极新建生物质锅炉集中供暖,重点布局在集中居住的新建村屯社区,优先使

用好“生态经” 铺就“绿富美” ——贵州省毕节市七星关区农业绿色高质量发展掠影

□□ 农民日报·中国农网记者 孙眉

森林覆盖率达57.75%,中心城区环境空气质量优良天数比例达97%以上,全区90%以上的行政村生活垃圾得到有效治理……一幅山清水秀、江山如画的画卷,在贵州省毕节市七星关区大地徐徐展开。

好雨知时节,“雨水”过后,万物复苏,绿色是七星关区最亮眼的底色。

“要深入贯彻习近平生态文明思想,牢牢守好发展和生态两条底线,坚持生态优先、绿色发展,努力让人民群众在优美生态中拥有更多幸福感获得感。”近日,七星关区委副书记、区长胡敬斌在调研污染防治工作和环保项目建设时强调。

近年来,七星关区委、区政府始终坚持绿色发展理念,坚守生态底线,不断改善生态环境,全面推进城乡融合,协调发展,努力让天更蓝、山更绿、水更清。

生态美 产业兴 百姓富

“十三五”以来,七星关区坚持不懈植树造林,统筹山水林田湖草的保护修复,建设人与自然和谐共处的生命共同体。拱拢坪是国家4A级景区,面积1718公顷,森林覆盖率95%以上,林海壮阔,森林类型多样,景观绚丽多彩,有“避暑胜地、森林氧吧”之美誉。这里有贵州省首批省级医养结合试点示范单位,是一家集医疗、养老、养生、康复、度假等于一体的大型养老机构。

“空气清新,夏天的时候,很多省外的退休老人都会到这里来康养,一是避暑,二是养生。”杨家湾镇工作人员杨靖介绍说,因为景区得天独厚的自然条件,这里已经成为人们休闲、度假、娱乐的好去处。

依托良好的生态环境,杨家湾镇大力发展茶叶种植、加工、乡村旅游等产业,带动当地百姓增收。

生物质能发展之路如何走?

——访农业农村部农业生态与资源保护总站站长王久臣

料年产量1000多万吨,每年可替代化石能源约2000万吨标准煤,减少二氧化碳排放约4876万吨。

生物质能开发利用以畜禽粪污、秸秆、尾菜、生活垃圾等农业农村废弃物为原料,实现了“变废为宝”。规模化大型沼气工程和生物天然气工程,可大幅提升畜禽粪污、秸秆等废弃物集中处理水平,减少因此造成的农业面源污染。秸秆打捆直燃、成型燃料、热解气等能源化利用技术,能解决秸秆处理难,缓解秸秆露天焚烧导致的大气污染和资源浪费问题,还可以有效替代散煤,为北方地区冬季清洁取暖提供清洁能源。

全面建成小康社会,最突出的短板在“三农”,中央农村工作会议明确提出,要着力解决影响全局大局的“三农”短板。解决农村地区清洁能源供应问题,也是补齐“三农”短板的重要工作。通过发展生物质能,不仅能有效增加农村清洁能源供给,还能提高农业附加值,让农民从本地生物质资源的开发利用中得到福利,为农村经济发展带来新的机遇;同时能提高农村地区较为落后的基础设施水平,改善农村地区脏、乱、差的生存环境,提升农民的居住环境和室内热舒适性,推进建成基础设施完善、村容村貌整洁、人居环境舒适的美丽乡村。

记者:“十四五”时期,您对发展生物质能有什么意见和建议?

答:“十四五”期间,以贯彻落实习近平总书记重要指示为根本遵循,以农村生活用能绿色化、清洁化和便利化为主攻方向,大力推进农村绿色燃气供给、生物质清洁供暖、低碳零碳村镇建设和沼气生态循环农业建设,强化科技支撑引领,发挥政府引导和市场主体的作用,促进生物质能开发利用在“十四五”

期间取得新成效。

要发展生物质绿色燃气。我国农业农村废弃物总量大,这些废弃物用之为宝,弃之为害。随着畜禽养殖业的规模化发展,环境污染治理的要求不断提高,为沼气生物天然气等绿色燃气规模化发展提供了重要基础。建议大力发展规模化沼气生物天然气工程,重点布局在平原地区的种养大县适宜集中供气的农村地区。积极推进大中型沼气工程,重点布局在山区、丘陵地区适合集中供气的村镇。积极引导铺设管网、分布式站、撬装运输等方式为农户提供高质量绿色燃气集中供气。适度发展小型和户用沼气,重点布局在养殖小区、养殖大户、有散养习惯的“老少边”地区。

要推进生物质清洁取暖。目前,北方农村冬季取暖主要靠散煤,约占农村生活用能总量的36.9%,且多为高硫分、高灰分、低热值的劣质煤,燃烧排放大量污染物。一些地方推广“煤改电”“煤改气”,存在气源不足、补贴困难、农民用不起等突出问题。北方农村秸秆、林业剩余物资源丰富,能源化利用技术成熟,能够有效替代散煤,实现清洁供暖,符合农村实际、农民容易接受。李克强总理在山西运城夏县庙前镇吴村调研时,看到该村村民在国家政策支持下用上了生物质炉,用修剪下来的果树枝、秸秆颗粒等作燃料,解决做饭、取暖问题,他给予了充分肯定,指出北方地区冬季取暖一定要实事求是,因地制宜,从老百姓的实际感受出发,一定要让他们觉得管用、经济、便捷。建议大力推广生物质锅炉替代燃煤锅炉集中供暖,重点布局在已有供暖管网的农村社区、乡镇政府、学校、医院、敬老院等。积极新建生物质锅炉集中供暖,重点布局在集中居住的新建村屯社区,优先使

用好“生态经” 铺就“绿富美” ——贵州省毕节市七星关区农业绿色高质量发展掠影

□□ 农民日报·中国农网记者 孙眉

杨家湾镇吸引着越来越多的目光。

杨家湾镇的特色水果产业是七星关区全面实施以生态建设为主的林业发展战略的缩影,不断加强生态保护与修复,真正把绿水青山变成金山银山。

人不负青山 青山定不负人

走进放珠镇播乐沟村,到处一片忙碌景象,在种满刺梨的山坡上,村民们用力挥动着锄头,施肥、锄草,为今年的刺梨丰收做准备。“枝条有交叉的要把它修掉,有病虫害的剪掉。”在放珠镇播乐沟村刺梨基地农业产业结构调整现场,区林业局驻放珠镇哩东村第一书记戴勇正细心地给村民们讲解如何对刺梨整形修剪、除草回土、施放有机肥、病虫害防治和管护,并一一解答了大家在管护中遇到的难点、疑点问题。

自农村产业革命“冲锋号”吹响以来,放珠镇聚焦产业革命“八要素”,共种植刺梨2万余亩,并以刺梨为主导产业,建起了毕节鑫旭农业发展有限公司刺梨加工厂。

一包包刺梨干、一罐罐刺梨汁、一杯杯刺梨酒陈列在展柜上,实现了刺梨深加工从“深”到“精”的转变,把金刺梨推向更广阔的市场。

“以播乐沟村为核心的6000亩示范点,在剪枝管护、成熟采摘和今后加工生产线建成后,最少可解决300人就业,村民将土地流转给合作社,每年每亩有500元流转费,群众在基地务工还有务工收入。”毕节鑫旭农业发展有限公司负责人路旭介绍,2020年4月,毕节鑫旭农业发展有限公司在放珠镇建成运营,公司业务主要包括种植养殖业发展、农产品加工及销售、农业技术研究开发、劳务输出等。公司采取“公司+村社一体合作+农户”运营模式,由该镇播乐沟村、白泥村、哩东村、法桥社区、放珠社区等5个村社一体合作社共同组建成立公司董事会,按照“共同谋划、共同建设、共同享受”的理念开展工作。

“2020年,全镇采摘了300吨左右的刺梨果,已经全部用于生产,大家把心放肚子里,放心去管、去种,种出多少我们就收多少。”放珠镇党委书记张金春对村民们说。

刺梨加工厂建起来了,销路不用愁,解决了老百姓最担心的问题,通过手把手做给村民看,解释给他们听,让村民们信心倍增。

据张金春介绍,公司将发挥合作社在全镇产业结构调整运转中机构的作用,按照产业结构调整“八要素”要求,加快刺梨产业市场拓展步伐,推动刺梨产业优化升级,做大做强刺梨大健康产业,让刺梨产得出、销得好。同时,在刺梨经营、管护中优先解决贫困劳动力就业问题,巩固脱贫成效,既守住了绿水青山,也让贫困群众有了收入。

生态本身就是经济,保护生态就是发展生产力。

“刺梨,虽摸起来扎人,但吃起来养人,种起来富人,既有生态价值,又有经济价值。”张金春

说,在农村产业革命中,放珠镇精准选择刺梨作为农业产业结构调整的主导产业之一,强化技术服务、产业培训,有效保障产业健康发展,让“优势资源”转化为“优势产业”。

让荒山变绿地 让青山出经济

橙满园社区,位于七星关区清水铺镇,与四川省泸州市叙永县赤水镇隔河相望。橙满园社区地处赤水河畔,山高谷深,耕地坡度平均在25度以上。以前,村民以种传统农作物为主,但只能望天吃饭。

“天下三日泥石流,天干三日无收成。”2004年以前,这里叫南关村,这里的人也把它叫作“难关村”,村民们居住在半山之中,出门难,吃水难,吃粮难,南关村人无不渴望改变现状。

20世纪60年代,贵州省农业科学院派农技人员到南关村开展实地调研,根据这里的海拔、土壤、气候等因素,建议村民们发展种植柑橘和橙子。

“当时村民们在海拔900米以下的地方种植柑橘,海拔900米以上的地方种植其他结果林,同时在山顶修建水库引水下山。”村支书张安福介绍,2004年南关村正式更名为橙满园村后,又于2018年更名为橙满园社区,过去的“难关”也不复存在。

曾经的荒山坡变成了果园,给昔日沉睡的

荒山坡上了绿装,建成了这片寄托全村村民脱贫致富梦想的果园。

近年来,橙满园社区为了引来旅游的人一年四季有果吃,春夏两季有花看,橙满园村还辅助种了桃、李、梨等水果,一到春天,漫山遍野姹紫嫣红,令人流连忘返,还引进了生长周期不同的脐橙、夏橙、血橙、锦橙、红美人、温州蜜橘、椪柑等近10个品种,确保一年四季都能挂果,村民都有果可卖,有钱可赚。

目前,橙满园社区种植7500亩结果林,其中柑橘类3500亩,2020年产量1200万公斤,产值达4000余万元,全村3792户人均收入超过1万元,50%的农户有了小轿车。

曾经的荒山变“金山”,这里成了橙满园村的“绿色银行”。随着危房改造的不断完善,通村通组路的修通,不仅人居环境实现了历史性好转,群众也实现了脱贫致富,橙满园也变成了如诗如画的美丽乡村。

出门见景,开窗见绿。近年来,七星关区始终践行“绿色发展”的理念,坚持农业全产业链发展,推动一二三产业融合,大力发展农产品加工、绿色生态食品加工、特色农旅商品加工,推行农林结合,大力发展果林、林禽、林菌等林下经济和林特产业,把山地资源优势转化为经济优势,实现了生态保护和经济发展“双赢收”。

陕西汉中:蜂花粉成了特色扶贫产业



陕西汉中地处秦巴腹地,光热资源丰富,拥有富硒富硼土壤,是蜂花粉的原料主产区之一(蜂花粉是蜜蜂从植物鲜花蕊内采集的花粉粒,并加入腺体分泌物混合而成的一种不规则扁圆形状物)。陕西康泰蜂业有限公司作为花粉产业化企业和扶贫企业,近年来以科技为依托,让一粒粒蜂花粉从坚硬的壳中苏醒,让营养散发出来,焕发出了更强的生命力,推动了扶贫产业特色化发展。图为蜂农与专家进行现场交流。 一鸣 摄