

## 山东首个生物质能源中试装置东营建成投用

## 秸秆变燃气,还能供应车用CNG

文/片 本报记者 杨玉龙 张婧婧



21日,在山东宝力生物质能源股份有限公司,项目经理吕礼冈向记者展示秸秆变燃气工艺设备。

## 高效利用秸秆,闭环环保产业链零排放

“这两个大罐里放的就是农作物秸秆,通过厌氧发酵技术,产生燃气。”在牛庄镇新建的陈庄社区西北侧,山东宝力生物质能源股份有限公司项目经理吕礼冈指着场内两个白色巨大罐体,向记者介绍:“这个工艺采用的是国外领先技术,在全世界建成投用了17条生产线,我们是首次引进到国内。”

吕礼冈介绍,这套工艺的原理是以小麦玉米秸秆为原料,通过粉碎预处理后,进入罐体进行厌氧发酵,产生洁净的生物气,再经脱硫脱水后输出成品气。“我们不但给附近社区居民供气,还贮存起来用作车载CNG燃气。”据介绍,附近的陈庄社区有近1000户居民,除了为他们提供生活用气,公司还将建设CNG加气站。“我们可年产燃气500万立方米,而居民用气只能消化掉很小一部分,更多的燃气将通过CNG加气站卖出。”

另外,这套工艺是一条全闭环的环保产业链。吕礼冈告诉记者,生产生物气的原料是农作物秸秆,收集秸秆不但避免了燃烧带来的污染,还能让农户变废为宝,每亩可增收200多元。而在生产过程中也没有污染物排放,沼液可用来浇灌农田,沼渣可用来做饲料和肥料。

“在陈庄社区北面,我们有一千亩的土地,将被用来耕种能源玉米,与其他玉米品种相比,在保证玉米产量不变的情况下,粉碎后能产生更多生物气。”吕礼冈说,整个工艺实现了“取之于田、用之于田”。

## 是“沼气池”,但规模更大、科技更先进

“火挺大,确实比煤气干净得多!”在附近的陈庄社区,家住37号楼1单元4楼的孙先生告诉记者,使用这种生物气两个多月,每天做饭都在用,并没有出现问题。与之前常用的煤气相比,一方面省去了上下楼搬运气罐,另外做饭时锅底也不再被熏黑。

“传统的沼气池面积很小,受外界条件影响大,而我们的工艺则完全避免了这些问题。”吕礼冈介绍,以往的沼气池都是单户使用,每个只有2立方米左右,用粪便作为原料,但对周围环境温度要求高,一到冬季就无法产气。

据介绍,项目引进德国先进技术,克服传统沼气生产技术缺陷,工程装备设计、组装实现模块化、规范化,采用智能化控制系统,反应效率和产气量明显提高,生产过程中无异味、无污染、零排放。产品不含硫,可直接进入管网用作民用燃气。提纯后产品燃烧值与天然气相当,压缩后可作为车用燃气,缓解天然气供给压力。

“我们这套工艺可以一直保持在37℃的发酵温度,即便在寒冷的冬季,还能通过自产的沼气给锅炉加热,保持住罐内温度。”吕礼冈说,山东宝力生物质能源股份有限公司是胜利油田长安集团融入“黄蓝”战略开发规划,推进循环生态农业建设、开发生物质能源而设立的专业化企业。公司从自2009年开始研发生物能源,拥有生物质能源院士工作站、秸秆利用工程技术中心等专业研究机构。“我们希望打造成黄三角地区生物质能源产业示范基地和能源农业产业示范基地。”

## 清洁能源助力生态新农村建设

据了解,秸秆生物质燃气与生态循环综合利用示范项目是牛庄镇政府和山东宝力生物质能源股份有限公司合作项目,通过实施乡村清洁工程,创建生态文明示范县和示范村镇,建设现代、生态、低碳的新农村,促进循环农业、能源农业发展。是促进陈庄社区新农村改造,确立建设的生物质能源循环农业示范项目。

项目每年可利用1.05万吨农业废弃秸秆,每吨按200元计,每年将增加当地农民收入约200万元。同时杜绝了因秸秆焚烧产生的环境污染问题,减少二氧化碳排放0.4万吨。项目示范种植园区及有机蔬菜大棚园区共计2000亩,为生物气项目提供生物质原料,同时沼液和沼渣作为有机肥料应用于园区作物和大棚有机蔬菜的种植,形成循环能源农业产业链,具有良好示范作用。据测算,利用“玉米秸秆—生物气—有机肥”产业链,可替代民用及车用天然气100万立方米,生物气发电700万千瓦时,年产有机肥0.7万吨。

除了在牛庄镇,公司还在乐陵建设了同样的生物质能源中试装置。“从大的国情来看,化石能源越来越少,而东营地处黄三角地区,耕地面积广阔,发展可替代能源很有优势。”吕礼冈介绍,他对可替代能源的发展很有信心。

## 东营首家农业性融资担保公司挂牌成立

本报1月21日讯(记者 李立红 通讯员 张立明) 近日,东营市首家农业性融资担保公司——山东金太阳融资担保有限责任公司挂牌成立。开业当天,完成首笔农业担保贷款。

据悉,为完善融资担保体系,解决涉农企业和“三农”项目融资难、融资贵的问题,东营市在现有两家担保机构合并重组的基础上,引入政府资金,组建了首家农业性融资担保公司,即山东金太阳融资担保有限责任公司。金太阳担保公司注册资金1.5亿元,其中政府出资2000万元,目前正计划利用多种形式逐步增加注册资本金,力争年内达到2亿元。

“金太阳是专业化担保运营模式创新的成果,将结合农业贷款贴息、农业保险补贴等涉农政策,为农业企业和‘三农’项目提供专业化融资方案。”东营市金融办的工作人员介绍,公司将充分发挥政府资金引导作用,逐步搭建“广覆盖、多功能、全流程、专业化”的融资担保服务平台。

开业当天,金太阳与农高区内东营万象林业科技有限责任公司举行了担保贷款签约仪式,该笔贷款由东营银行发起,贷款金额500万元,用于苗木幼苗的购置与培育。

## 2014年东营市完成外贸进出口132.56亿美元

本报1月21日讯(记者 孙川) 21日,记者从东营市商务局获悉,2014年,东营市完成外贸进出口132.56亿美元,同比增长4.1%,其中出口60.95亿美元,增长5.1%,进口71.61亿美元,增长3.3%,进出口、出口、进口总量分别列全省第6位、第5位、第4位。

据了解,2014年,东营市有出口业绩企业共有427家,其中出口额过千万美元企业有72家,过亿美元企业有16家,分别比去年增加52家、2家和4家,山东科瑞石油装备有限公司、山东永盛橡胶集团有限公司、山东昌丰轮胎有限公司居前三位,分别出口4.55亿美元、4.33亿美元、3.45亿美元,合计占全市出口的20.2%。从出口产品看,石油装备、化工产品、汽车零部件、电解铜四类产品分别完成9.74亿美元、4.74亿美元、2.56亿美元、2.33亿美元。

进口方面,2014年东营市有进口业绩企业共234家,比去年同期增加14家,其中进口额过千万美元企业59家,比去年增加5家,过亿美元企业11家,东营方圆有色金属有限公司、山东天圆铜业有限公司、东营鲁方金属材料有限公司位居前三位,分别完成18.27亿美元、15.54亿美元、6.83亿美元,进口产品方面,铜及其制品、机械及设备进口实现增长,分别完成47.43亿美元、1.96亿美元,分别增长21.3%、17.8%,合计占全市进口的69%;进口来源地中六大洲97个国家和地区,对亚洲、非洲、大洋洲进口增长,分别完成20.88亿美元、9.55亿美元、5.75亿美元,分别增长0.8%、34.7%、10.1%。

2014年,东营区、垦利县、河口区、东营港经济开发区分别完成进出口14.99亿美元、6.22亿美元、3.55亿美元、0.55亿美元,分别增长10.2%、6.4%、71.5%、57.5%,完成了年计划进度;东营经济技术开发区完成50.15亿美元,增长14.6%,广饶县、利津县分别完成55.07亿美元、1.93亿美元,分别下降5%、47.5%,均没有完成年计划进度。

用秸秆生产燃气,不仅为附近社区提供洁净能源,还能将多余燃气贮存起来,开发为车载CNG使用。在东营牛庄镇,一座年产气500万立方米的生物质能源中试装置建成投用,而此设备也是首次引入国内。它可以被看成是一个面积更大、科技更先进的“沼气池”。