牛粪变废为宝 阳信牛产业这样“生态循环”起来

中广核农村可再生资源综合开发利用项目

工人正在焊接厌氧发酵罐

项目现场正在施工

人勤春来早，奋进正当时。3月11日，在山东省阳信县流坡坞镇周商工业园中广核农村可再生资源综合开发利用项目现场一线工人正在紧锣密鼓的焊接3座6500立方米厌氧发酵罐，工程机械来往作业，建设者们正以饱满的热情和实干的姿态，抢抓当前施工季，迅速推进工程进度，掀起节后复工热潮。

阳信县肉牛存栏27余万头，然而牛多了，数量同样庞大的牛粪却成了当地最大的烦恼。原先养殖户采用传统的露天堆放、自然发酵的方式处理牛粪，而这种方式不仅效率低、不稳定，甚至还会导致二次污染。而如何利用这些闲置的资源，并产生经济效益，成立众多养殖户的“心病”。

从“无从下手的粪”到“价值连城的宝”，牛粪是如何实现这个华丽转身的呢？2019年阳信县引入了中广核农村可再生资源综合开发利用项目。该项目就地利用当地的牛粪和秸秆为原料，采用成熟的“预处理+CSTR高浓度厌氧处理+沼气提纯制生物天然气+沼渣深加工制有机肥”为核心的处理工艺模式，生产生物天然气和有机肥。

据了解，项目总投资5亿元，建设规模为年产291.3万方生物天然气，规划建设预处理工房、氧发酵罐3座、双膜储气柜1座、脱硫净化系统1套、沼气提纯系统1套、年产4.95万吨生物有机肥生产线1条及相关配套设施。

牛粪变生物质天然气的过程，是将收集到的牛粪，通过发酵产生沼气，沼气经过提纯，就是生物天燃气。而听说牛粪能变成天然气，坐落项目一旁的“邻居”天鸿牧业就心动了，养殖场负责人史总说：“我们养殖场有2000头牛，日产3万公斤牛粪，原先直接堆放卖给商河等地，现在不仅就地卖给当地企业，还能产生更好经济价值，真是太方便了。”

为挖掘该项目“红利”，流坡坞镇打造了畜禽粪污收储运体系，建设7个收储运站，建设粪污储藏池20万立方米，秸秆储藏池20万立方米，并统筹周边特色种植基地销售生物有机肥，闫家村大棚种植特色果蔬种植示范园项目负责人董亮说：“我们有20个大棚100亩地，种植高档礼品西瓜、食用菌等果蔬，很需要生物有机肥。”

据项目工程师张金利介绍，项目将于6月份调试，10月份正式投产。达产后日处理牛粪625吨，日产沼气20000立方米，有机肥150吨，沼液600吨。沼气净化制取生物天然气进当地天然气管网，可以缓解阳信县域燃气供应压力，牛粪固液分离发酵后产生液肥和有机肥直接还田用于周边生态农业特色农产品种植，形成绿色循环的生态产业链。

牛粪变有机肥、天然气、生物质颗粒……近年来，阳信县深入推进种养结合和畜禽粪污资源化利用整县推进项目，除了引入中广核生物天然气等一批生态循环项目外，全县90家畜禽养殖规模场全部配建了粪污储存处理设施，700余家养殖专业户全部建设了雨污分流“三防”设施。建立了专业化有机肥厂10家，年消纳畜禽粪污120万吨、生产有机肥40万吨，有力推动了化肥减量增效。五色土、京阳科技等有机肥产品远销胶东、寿光、广西、海南等地，有效改良

土壤环境，成为胶东苹果、寿光蔬菜等的主要有机肥供应基地。如今，阳信县生态肉牛产业正在蓬勃发展。（洪磊 房芹 宋敏）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/167206.html