

秸秆“裂变”开启循环农业新模式

长春位于东北松辽平原腹地，粮食年总产量可达119.15亿公斤，年产秸秆1000万吨。每年秋收结束后，大量秸秆的处理成了农民们的一件闹心事。不过，今年居住在德惠市惠发街道周家村附近的农民们终于不用再为如何处理秸秆而闹心了。6月8日，吉林省规模化大型沼气工程在德惠市松柏周家村投产，预计20天之后即7月初，第一批生物质天然气即可成功产出。该项目总投资9005.9万元，年可处理农作物秸秆5万吨，产生沼气600万立方米，转化为天然气后可满足德惠全市出租车年用气量。

“每天将有百余吨秸秆经过粉碎，与禽畜粪便、生活垃圾等按比例混合后投入发酵池。”吉林省隗氏农牧科技发展有限公司负责人告诉记者，经过多年摸索，他们研发出了沼气发酵新技术，不仅可以有效解决秸秆处理问题，还能源源不断地为村民提供生活燃气。另外，发酵后产生的残渣还可以生产有机肥，有效改良土壤。“工程达效后，可年产15万吨生物质有机肥、日产1.8万立方米生物质天然气！”

据市农委相关工作人员介绍，长春市每年农作物秸秆实际可收集量达1050万吨，约占全省的1/4，但综合利用率仅为65%。近年来，长春市通过大力推进秸秆肥料化、饲料化、原料化、燃料化、基料化利用，加快构建秸秆禁烧及利用长效机制，力争到2018年建立起比较完善的秸秆收集、储运、加工产业体系，将秸秆综合利用率提高到95%以上，为全市循环农业发展开辟新模式。

建阳光板发酵棚解决发酵问题

9日早晨，伴着机器的轰鸣声，第一批经粉碎的秸秆和生活垃圾被投入大罐子中，中央预算内投资的北方大型沼气工程项目正式投产。长期以来，北方农田秸秆处理一直受气候条件等因素困扰，除就地焚烧外，其余的大都堆积在田间或农舍周边，畜禽粪便和生活垃圾也极大地影响了乡村环境的整洁卫生。多年来，人们试图将秸秆和人畜粪便通过沼气发酵处理，但因北方的冬季过于寒冷而始终难以实现。如今，这个难题终于被吉林省隗氏农牧科技发展有限公司解决。“其实，生物质天然气生产过程非常简单，就是生物发酵。整个过程就是先把秸秆、人和牲畜粪便以及农村生活垃圾按一定比例，通过搅拌、增温，再经过预处理之后一起投入到厌氧发酵池，让其与氧气隔绝后进行发酵。再经过除尘、冷却和净化压缩等工序后送至储气罐，经由输气管道送到各户使用或者是直接输送给企业。”该公司负责人介绍，在长春，秸秆综合利用一直不发达，很大一部分原因是因为气温低、冬季无法发酵。为此，他在兴建沼气工程项目的过程中特别建设了阳光板发酵棚，这样可以利用太阳能循环水增温以及有机肥加工时有机肥气余热达到发酵的条件，从而在冬天也能正常生产沼气。

年消化近20万m³ 粪便及生活垃圾

冬天难以发酵的难题解决了，普通人关注的农村秸秆难处理问题，便只剩下了“如何收储农村秸秆”这一环节。农村秸秆在农民收获后大量堆积在大地上，很多农民因为没有人力、物力、财力打包，而只能放任秸秆在大地上不管。现在沼气工程项目场地内的秸秆，企业与企业下属合作社自己打包一部分、农民送来一部分，还收购了一部分，至于生活垃圾，卫生队送来的占大部分。由合作社主动下地去收秸秆，不仅解决了农民无法处理秸秆的难题，还能让农民有所盈利，两全其美。将秸秆收上来之后，便可以全部收储在沼气工程项目基地内，等待放入机器粉碎，再与粪便和生活垃圾按比例混合进行发酵产气。近日，记者在北方大型沼气工程项目现场看到，在场地入口处，堆积成小山一样、已经打包好的秸秆正在等待进入粉碎机。另一边，6个单体容积3000m³的厌氧发酵钢罐也已经做好准备等待正式工作。待沼气生产出来之后，将直接进入两个形似热气球的半圆形储气罐中。据介绍，该项目正式投产后，可年产15万吨生物有机肥，日产沼气10吨，日产生物质天然气1.8万m³、气体肥料大约1万m³，年“消化”秸秆5万吨、牲畜粪便及生活垃圾近20万m³，项目零排放。年销售额1亿元左右，利税1500万元左右，直接安排就业劳动力150人。

每天生产生物质天然气1.8万m³

近年来，我市在禁烧秸秆的同时，一直在加大扶持力度，不断引进新项目、新技术，使秸秆的综合利用率不断提高。但就目前来看，真正开工达产的秸秆综合利用项目并不是很多。北方大型沼气工程项目的投产，标志着我国北方地区利用大量秸秆、粪肥生产清洁的生物质能源进入一个崭新阶段。因为沼气工程项目是2016年农村大型沼气工程中央预算投资项目，所以总投资高达9500万元，再加上产业链延伸投资，总额达1.5亿元。项目建设了“一厂三区一站”，一厂即占地15000m²的生物质天然气加工厂；三区即厂内建设的有机肥生产区、沼气厌氧发酵区、沼气净化压缩区，包括厌氧发酵前预处理车间、病禽无害化处理车间、沼液有机肥生产车间、农村垃圾分离车间、生物菌扩繁车间，在沼气净化压缩区，还设有储气柜，专门的脱硫、脱水、脱碳、压缩、生产线；一站即“天然气汽车加气站”，实现生物质天然气自产自销。据悉，该沼气工程项目在7月初开始产出第一批气体，8月份便可以全面达产，经过净化压

缩、脱硫、脱水、脱碳等处理后，每天生产生物质天然气1.8万m³，可以满足300台出租车24小时燃气量，供其正常用气。除了处理大量的农村秸秆之外，下一步，还打算尝试处理城市餐桌垃圾和更多的农村生活垃圾，解决农村污染源治理问题，化害为利，变废为宝，在提供生物质能源的同时生产有机肥，改良土壤，保护黑土地，为我国北方循环农业发展提供一条新路。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/110092.html>