

XEBEC 铸就了生物气的成功

个案研究： Landmark 农场项目采用XEBEC的气体净化系统为密歇根燃气公司客户提供管道标准的天然气。

Fennville 生物气项目简介:

类型: 动物废弃物转化成管道标准天然气及电力

享有声誉: 北美第一家从动物废弃物中提取管道标准甲烷以及电能的商业机构

地点: Scenic View Dairy, Fennville, 密歇根州

每年动物废弃物的量: 25百万加仑

电能: 平均4.5百万千瓦时/年

天然气用户: 2,000密歇根燃气公司客户

支持: 2005年，联邦农业发展基金同意注资\$474,088。每年在芝加哥气候交易所交易的碳当量约为\$120,000

气体净化系统: XEBEC的M - 3200 PSA系统



Scenic View 奶牛场已转向生物气的净化，此项目不仅带来了新的收益，还开发了现场能源设施。

从粪肥中获利

位于密歇根州，Fennville镇上的Scenic View 奶牛场现在是一家多能源的生产商，稳定了无法预计的能源价格的波动。农场拥有3450头奶牛，通过简单高效的系统就能将动物废弃物中提取的生物气净化为再生天然气。

早在2006年，农场的能源项目就获得了首次成功，项目所获得的电能不仅能够支持整个农场，多余的电能还出售给当地的电力机构。随着农场逐渐扩大的奶牛量，农场主也开始将额外的收入投入到不断增加的动物废弃物的再利用上。最终奶牛场决定采购一台气体净化设备，将生物气净化为洁净的再生天然气，出售给当地的天然气公司。

农场需要的是一台低成本，低维护，可靠，高效并且结构紧密的气体净化设备。经过专家对XEBEC以及其他气体净化设备全面的评估，Scenic View最终选择了XEBEC的M - 3200变压吸附 (PSA) 设备来去除生物气中的污染物并净化至管道标准的天然气。

“我们选择XEBEC的设备是因为它较低的运行及维护成本。”Phase 3 Renewables公司（生物气工厂的系统集成商）的运营经理，Norma McDonald表示，“我们也非常喜欢XEBEC的M - 3200,因为它能减少项目的投资成本，设备运输安装也非常简单易操作。最重要的是通过XEBEC设备净化的气体能满足密歇根燃气公司的要求以及政府的各项条款。

XEBEC在Scenic View

Scenic View 的生物气系统包含了一个简单的4步骤处理。首先动物粪便会集中搅拌并注入发酵池。发酵产生的生物气通过管道直接进入储气罐。系统会利用生物气进行发电并将电能用于农场。然后在农场收入的基础上，他们会利用剩余的生物气发电并将电能出售给电网公司或将剩余的生物气进行净化，将净化后的再生天然气出售给燃气公司。

XEBEC 的优势

- 可靠性高 (在Scenic View , 24个月无障碍运行)
- 紧凑的撬装式设计
- 低成本
- 操作维护简单 (全自动 , 无人操作)
- 收益高而稳定

在剩余气体进入密歇根燃气公司管道，并输送给当地家庭和商业机构之前，XEBEC M-3200气体净化系统会去除气体中的二氧化碳等大量杂质气体。

与传统PSA系统或其他气体净化系统相比，XEBEC系统为客户带来了许多的优势。XEBEC独有的快速循环技术使XEBEC的PSA系统比传统的PSA系统循环速度更快。这能大大减少所需的吸附材料并且缩小了气体净化设备的体积。XEBEC的PSA系统和传统的PSA系统相比较，在体积上小了10多倍，且其撬装式结构便于运输。

XEBEC用其独有的旋转阀代替了传统PSA系统庞大的管道和阀门系统。紧凑，可靠的旋转阀维护率低，能大大减少客户的运行成本和总成本。

“自从去年我们安装了XEBEC的M - 3200系统,它不仅满足了我们的需求，还实现了其低维护，低成本的声誉。” Scenic View奶牛场场主Michael Geerlings表示，“M - 3200简易的操作系统让我们在再生天然气的净化和销售中直接受益。

Scenic View生物气运营中的经济和商业案例都是令人信服的。整个农场的用电都能通过生物气发电获得，多余的电力还可以出售给当地的电力公司或天然气公司。同时，加工过程中的副产品，如有机肥料，还能给农场带来额外的收益，节约了成本。

XEBEC拥有可靠，设计紧凑等许多竞争优势，在全球23个国家有120套系统在运行。M - 3100和M - 3200是用以废水处理，农业和垃圾填埋场项目上净化生物气到天然气的PSA系统。



XEBEC紧密可靠的M - 3200气体净化系统非常适合Scenic View奶牛场。

除了气体净化系统，XEBEC和Phase 3公司也可以为特殊生物气项目提供整套的净化设备，这些设备能给项目开发商提供完整，交钥匙生物气净化解决方案。

联系我们

如果您想了解更多XEBEC气体净化产品，请联系：

chinasales@xebecinc.com

关于XEBEC Adsorption Inc.

XEBEC ADSORPTION INC. 是一家位于魁北克，布莱维尔市的专业气体净化设备开发商及供应商。产品应用于许多国际市场，包括有生物气，天然气处理，NGV天然气，炼油以及压缩空气等领域。