

## 沼气黑膜的特点和优点

黑膜沼气池集发酵、贮气采用HDPE防渗膜将整个厌氧塘进行全封闭，利用沼气发电余热、黑膜吸收阳光、增温保温效果好，池底设有自动排泥装置。采用沼气技术处理养殖场污水，具有污泥量少，运行费用低等优势，同时可以控制生产过程中污染物的流向，降低农作物本身受污染的程度，控制疫病，实现污水零排放。农业废物在经厌氧消化处理和沉淀后，产生有机肥，并最终达到粪污“零排放”。

黑膜沼气池特点：

- 1、建设成本低，施工方便；
- 2、停留时间长，出水效果好；
- 3、PE膜吸热性能好，产气量高；
- 4、超大储气容积，实现一体化储气；
- 5、能很好的实现排渣功能。

黑膜沼气池，学名“全封闭厌氧塘”，是养猪场沼气制取装置中的一个重要部分。地面上的黑膜，顶部有2米高，厌氧塘总深度10多米，水深七八米，水上面“浮”着的全是沼气。厚仅1.5毫米的黑膜像一个锅盖，罩住里面的沼气不外泄。

黑膜沼气池具有厌氧发酵容积大，污水滞留期长，沼气产生量大，运行处理费低等优点，很适用于大型养殖场与“水泡粪”工艺养殖场的养殖排泄物的处理。建黑膜沼气池的好处有很多，最直观的是“肚量”很大，能进的废液、能存的沼气较常规的沼气池多一二十倍。它从建设成本、维护管理、及产气、发电、污水处理等多方面来说，有着天然的优势，因而有着很强的经济效益，社会效益和生态效益。

黑膜沼气池集发酵、储气于一体，采用防渗漏材料将整个厌氧塘进行全封闭，具有施工简单方便、快速、造价低，工艺流程简单，运行维护方便，污水滞留时间长，消化充分，密封性能好，日产沼气体积多，防渗漏材料抗拉强度高，抗老化及耐腐蚀性能强，防渗效果好，利用沼气发电余热，黑膜吸收阳光，增温保温效果好，池底设自动排泥装置，池内污泥量少等优点。

同时，黑膜沼气池还能很好的解决混凝土沼气工程因温度变化而产生收缩、胀裂引起的渗水，漏水，漏气问题以及地面式钢板沼气工程的钢板易腐蚀，管道易堵塞、设备易损坏、运行费用高等问题。该项目符合国家发展战略要求和国家产业发展方向，目前有关部门正在研究推广。

黑膜沼气池项目还能节省肥料费用外，该项目还节省了污水处理费。粪污经过生物堆肥和厌氧发酵等环节的处理，杀灭有毒有害病菌，病毒和寄生虫卵，根除了蚊蝇的滋生场所，减少人畜病害；大大减少了污水及其它有害杂质，减轻了对地下水及下游水质的污染，保护当地及下游饮水人口的身心健康。

同时，黑膜沼气池突破了传统沼气池的建筑用材，它采用防渗膜材料，可低成本有效替代常规池材料（如混凝土、钢板、砖块等），以解决建池材料紧缺，价格高等问题。

据悉，畜禽养殖污染已成为当前继工艺污染、生活垃圾污染后的第三大污染源。在有些地区，畜禽养殖业污染物排放，已成为水体污染和富营养化的重要原因之一。畜禽养殖废弃物以严重影响畜牧业的可持续发展。特别是近年来，养殖场饲养员用工紧缺，许多养殖场纷纷将清粪工艺改建成“水泡粪”工艺，使得畜禽粪尿混合，从而造成前些年建造的污水处理工程严重超负荷运行，有的已经瘫痪。

黑膜沼气池的唯一不足就是占地比较大，如果要沼气发电的话，还需增加一个沼气增压机。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/131819.html>