

# 1.5mm沼气池防渗膜

产品名称	1.5mm沼气池防渗膜
公司名称	德州润业土工材料有限公司
价格	16.50/平方
规格参数	断裂强度:22KN 伸长率:600%
公司地址	德州市陵城区临齐街道办事处南环路东段北侧（注册地址）
联系电话	0534-8823019 13326267869

## 产品详情

沼气池防渗膜的材质说明：

沼气池防渗膜是采用优质的HDPE聚乙烯原生树脂，它高分子聚合物，是无毒、无味、无臭的白色颗粒，熔点约为110 -130，相对密度0.918—0.965主要成分为 97.5% 的高密度聚乙烯，约 2.5% 的碳黑、抗氧化剂、抗氧剂、紫外线吸收剂、稳定剂等辅料，经三层共挤技术而制成一种防渗水的材料。其抗拉强度高、抗老化及耐腐蚀性能强、防渗效果好。宽幅:1-6m，光面膜厚度:1.0-2.0mm,规格1.0mm防渗膜用于沼液池塘底部防渗，规格1.5mm防渗膜用于沼液池表面覆盖防渗密封。

适用于沼气池及养殖场沉淀池防渗膜的技术数据，质量标准依据国标GB/T17643-2011和城建标CJ/T234-2006。

- 1,厚度偏差-6%
- 2,拉伸断裂强度27N
- 3,断裂伸长率600%
- 4,直角撕裂强力125N
- 5,抗穿刺强度320N
- 6,炭黑含量3%

沼气池防渗膜自身的优势：

沼气池防渗膜具有良好的耐热性和耐寒性。沼气池防渗膜化学稳定性好，具有较高的刚性和韧性，机械

强度好，耐环境应力开裂与耐撕裂强度性能好，随着密度的上升，机械性能和阻隔性能会相应提高，耐热，和抗拉强度也更高；能耐酸、碱、有机溶剂等腐蚀。

沼气池铺设防渗膜的好处：

随着国内养殖业的发展，产业细分化也更加明显，能源再利用逐渐被重视，养殖排放污水可通过修建沼气池来生产沼气，产生的沼气可以用来日常做饭、发电等用途。沼气池学名“全封闭厌氧塘”黑膜沼气池集发酵、贮气于一体，沼气池修建过程中选择防渗膜作为施工材料，可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、日产沼气体量多，可以利用沼气发电、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。

沼气池施工流程：挖土方->预埋管道->挖锚固沟->底黑膜铺设->黑膜沼气池池底试水->顶膜铺设->锚固沟回填。

沼气池铺设前的开挖条件：

沼气池的建造首先是养殖场根据建设的大小进行土方开挖，坡度小于40度，坡面过度平缓，所有阳角需做倒角处理。

基面经过干燥、夯实、平整，无开裂、无明显尖突、凹陷，垂直深度20毫米内无树根、瓦砾、石子、钢筋头、玻璃屑等尖锐杂物。其平整度在允许的范围内平缓变化，坡度均匀，坡度一致，并符合HDPE防渗膜《防渗工程技术规范》设计要求。

基面上的阳处应圆平滑过渡处理，其半径不小于50公分。基底表面干燥，碾压密实度达到设计要求。同时，需沿沼气池池边1.5m处开挖锚固沟，锚固沟尺寸为宽1米深1米，其阳角做圆平滑倒角处理。HDPE底膜铺设后，素土填20公分厚度，待铺设顶膜后，锚固沟用素土填平夯实。

沼气池铺设防渗膜前pe塑料管道的安装方法：

沼气池土方挖好成形后，再开始进水出水口的管道预埋，一般沼气池预埋四根管道，包括一根进气管、一根排气管、一根沼气管和一根排泥管建议使用pe材质，易于和防渗膜进行焊接，其中沼气管建议使用直径110厘米，或200厘米的pe管，输气管道安装前，要检查输气管是否漏气，尤其是埋地输气管必须检查。检查方法：将管子放在水中，堵住管口的一端，用打气筒向另一端打气或吹气，观察管子的周围有无气泡冒出。如无气泡，则输气管不漏气。反之则漏气。暴露在室外的PE输气导管，为避免长时间日晒雨淋而引起老化破裂，在输气管外面套上塑料硬管可延长使用年限。埋地铺设的输气导管也可在外面套上塑料管、铁管或砖砌沟槽。输气管走向要合理。要有坡度，朝沼气方向倾斜0.05%，而且长度越短越好，过长的管子要截掉，不要盘成圈，挂在墙上或其他地方，这样等于增长管道距离而使沼气压力损失增大。汽水分离器安装在输气管低处。

沼气池防渗膜施工现场的准备工作

- 1、在水池周围清理8\*10米以上的平整空地，以便进行卸货和放样剪裁。
- 2、卸货时依据小心轻放的原则，将木板均衡的搁在卡车边缘，用人力或机械将沼气池防渗膜卷材缓慢地从车上滚下，堆放整齐。
- 3、堆放沼气池防渗膜卷材的上方进行防雨遮盖，下方垫空,预防下雨淋湿。

## 养殖场沼气池底膜的铺设：

底膜铺设建议使用1.0mm以上的防渗膜。铺防渗膜是整个防渗系统中一道关键的工序。铺设前，施工部门会同有关部门对基底进行检查验收。在铺膜前对防渗膜外观质量进行开包检查，记录并修补已发现的机械损伤和生产创伤、孔洞、折损等。防渗膜裁切之前，经丈量其相关尺寸，然后按实际裁切，逐片编号并作记录，同时对场地在平面图上编号。在膜铺设中膜与膜之间接缝的搭接宽度不小于100毫米，使接缝排列方向平行于大坡脚线，即沿坡度方向排列。底膜铺设过程中需要用到绳梯等辅材，膜铺设完毕后，在一般边坡和场地，铺设组人员在检查铺设区域内的每片膜的编号与平面布置图的编号一致，并确认无误后，按规定就位膜的位置立即用沙袋进行临时锚固，然后检查膜片的搭界宽度不小于10厘米，需要调整时及时调整，为下道工序作好充分准备。然后

顺次铺设边坡防渗膜，在拐角等不规则范围内的膜片裁成上宽下小的“倒梯形”，其宽窄比例操作人员应根据现场的实际情况和边坡的具体尺寸计算。若该比例掌握不准，会导致边坡上的膜面“起鼓”或“悬空”，此环节重点是管道与防渗膜的粘接，一定要用挤压焊进行仔细包裹以防止粘接不严的现象。在池底预留一部分防渗膜形成褶皱，这是为了将来粪水在重力作用下挤压防渗膜，同时还可能造成池底下沉，预留一部分防渗膜，可有效降低上述原因导致的池底防渗膜拉伸破裂。

沼气池防渗膜在坡度的施工一般采用由上到下施工，要求坡度上是横向焊接，不允许纵向焊接。而且要根据施工当地风向情况施工，一般是顺风施工。坡度要求一般在45度，不允许坡度大于60度。而且靠近底部位一米左右不允许有焊缝。

## 沼气池顶膜的覆盖：

沼气池顶膜的覆盖采用1.5mm厚度的防渗膜，根据现场的实际地形，依照尺寸裁剪HDPE防渗膜，预留出膨胀的数量，按顺序焊接铺设，将其覆盖整个沼气池。顶膜覆盖铺设完成后，把四周焊接好的底膜与顶膜埋在锚固沟中进行回填固定。正常情况下沼气顶膜的鼓起高度为3-5m，如超过5米则必须要进行排气处理，如不及时排气则容易造成沼气顶膜从锚固沟内拉出，严重可造成顶膜破裂，从而影响沼气防渗膜的使用年限。

## 沼气池铺设防渗膜建成后的管理工作：

沼气池的日常管理有：前期保养，日常保养，注意安全，料液浓度等等。

一、前期保养，新建沼气池要尽快与猪圈、厕所连通，使每天都有充足的新鲜原料流进沼气池。否则，花费劳力从远处运输原料进池，劳动强度大，且进料不及时，造成添加的原料和水混合不均衡，影响沼气池正常产气。注意沼气池的保养，在天气炎热的季节，新建沼气池要用水连续养护20天以上，在混凝土达到设计强度后才能进料。大换料前，必须先收集大量发酵原料后方可进行，并留下足够的发酵接种物，以沼气池能够迅速重新投入正常运转，切忌空池暴晒、风干，以防沼气池产生干裂。沼气池土工膜或者封盖破损后，必须及时维修或更换。

二、日常保养，勤出料。至少做到3-5天小出料一次，经常观察气压表，若发现上下波动时，要及时检查导气管、活动盖口、输气管道、开关、接头和压力表等处是否漏气、堵塞。若有这些情况，要及时修补更换，或排出集水瓶和管道中的积水。

三、注意安全，沼气池进出料后都必须及时加盖，避免人畜不慎掉进沼气池。严禁投入农药、电石、肥皂水等对沼气微生物活动有和杀灭作用的物质。进料前要将原料中的砂石、废弃塑料袋膜等易使沼气池进出料口堵塞的物品清除掉。

## 建造HDPE防渗膜沼气池的好处：

1,沼气的利用粪污通过厌氧发酵处理后，沼气池所产生的沼气用于场区餐饮、取暖，条件成熟时将用于

发电产生出的沼渣、沼液，定时清理，进入沼渣池和沼液池贮存。

2,沼渣的利用,沼渣是沼气发酵后残留在沼气池底部的半固体物质，是一种优质肥料。

3,沼液的利用,沼液是沼气发酵后的残留液体，其总固体含量小于1%，沼液中含有作物生长所需的氮、磷、钾等营养元素。将沼液等废弃物资源化利用，起到了减少化肥使用、减少土地板结、增加土壤肥力、提高作物产量、缓解农业用水紧张等作用。