

## 沼气封存解决方案

### 厌氧塘系统的可靠气体封存方案

厌氧消化过程中产生的沼气必须加以有效封存，以杜绝甲烷逸散、异味扰民及可回收能源的流失。气体泄漏与环境暴露均可能削弱运行效能，并影响法规符合性，对大型塘体系统而言尤为如此。因此，封存系统须兼具长期的防渗气密性、力学稳定性以及耐化学与耐热性能。



GSE® 土工膜覆盖层为甲烷气体的捕集与储存提供了一套行之有效的解决方案，同时可防止异味逸散，并保护塘体免受外部污染。GSE 土工膜覆盖层凭借其卓越的耐久性、耐化学腐蚀性以及在大规模塘体应用中的高性价比，得到了广泛采用。

### 以高密度聚乙烯土工膜实现高效沼气封存

- **卓越的甲烷阻隔性能：**高密度聚乙烯土工膜可构筑一道高效阻隔甲烷迁移的防渗屏障。

- **优异的柔韧性：**高密度聚乙烯土工膜在最佳中温条件下具备良好的柔韧性。该衬垫已参照甲烷封存覆盖层的实际工况，在 40 摄氏度的升温环境中完成了多轴向拉伸性能测试。
- **可靠的防渗漏性能：**高密度聚乙烯土工膜衬垫专为防渗设计，可在沼气封存系统的整个服役期内提供安全可靠的持续密封，杜绝渗漏并守护环境。
- **出众的力学强度：**专门针对大型塘体覆盖层所承受的风掀力与各类力学应力而设计。

- 便捷安装与全生命周期低成本: 仅需极少的现场准备工作, 无需复杂的结构支撑。覆盖层可在不干扰现有运营的前提下, 直接安装或浮设于既有塘体之上, 可便捷拆除, 且长期维护需求极低。
- 可持续的环保效益: 既能杜绝污染物侵入环境或从环境中逸出, 又能提供比混凝土等传统方案更优异的性能, 同时全生命周期能耗更低。

### 可燃性标准

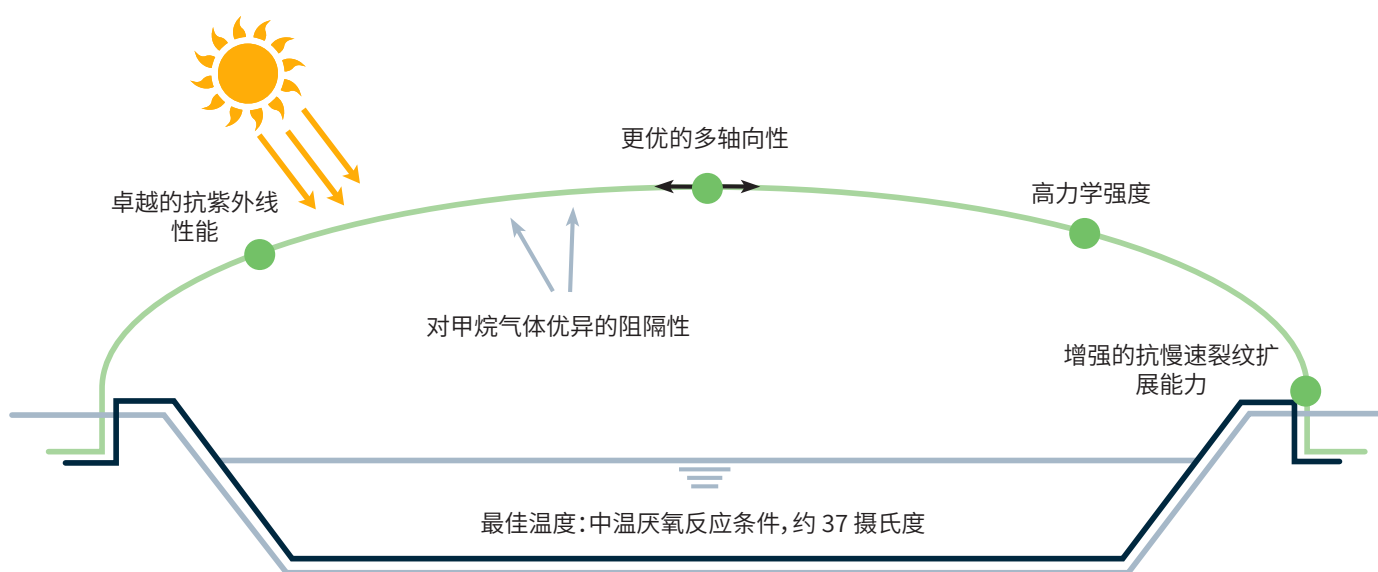
沼气封存系统对于保障安全可靠运行至关重要。

- 经认证符合 **UL 94** 水平燃烧可燃性标准, 在沼气封存应用中展现出可靠的防火性能。

土工膜专为厌氧塘覆盖与沼气封存应用而专门设计。采用先进的共挤出工艺与优质高密度聚乙烯树脂配方制造, 在严苛的环境条件下具备可靠的气体阻隔性、耐久性及力学性能。

### 适用范围

- 棕榈油厂废水塘: 捕集棕榈油加工废水产生的甲烷气体。
- 农业废弃物塘: 收集畜禽粪便厌氧消化所产生的沼气。
- 工业废水处理塘: 为有机工业废水提供封存与气体收集。
- 沼气能源回收系统: 可在土工膜覆盖层下方安装气体收集系统, 以实现甲烷回收与能源利用。



覆膜厌氧塘典型横断面图, 图中以绿色突出显示作为主防渗层的高密度聚乙烯土工膜



### 产品优势

- ☑ 优异的力学强度, 足以抵御风掀力
- ☑ 良好的抗紫外线性能, 适用于外露环境
- ☑ 对甲烷迁移具有卓越的阻隔性
- ☑ 出众的耐热性能, 有效延长服役寿命
- ☑ 防止外部水体侵入
- ☑ 对废液中可能含有的各类酸、碱及烃类组分均具有出色的耐化学腐蚀性
- ☑ 优异的抗环境慢速裂纹扩展性能
- ☑ 尺寸稳定性佳
- ☑ 施工快捷、简便且成本低廉
- ☑ 全面符合并超越 GRI-GM13 高密度聚乙烯土工膜规范要求

### 卓越的力学强度

- 提供 7 米或 8 米宽幅规格——可减少现场焊缝, 加快铺设速度
- 可供黑色、白色或棕褐色选择
- 经认证实现 100% 无渗漏——生产线上对衬垫的每一英寸均执行火花测试
- 选用优质原生树脂, 采用增强配方精心制造
- 全部测试均在 GAI-LAP 认证实验室内完成



索玛并非专业的设计或工程企业,也不提供任何设计服务来确定索玛的产品是否适用于任何项目的设计方案或指标要求,或者索玛的产品是否适用于任何特定的系统、项目、目的、安装或规范要求。

索玛在世界许多国家拥有®注册商标。

**SOLMAX.COM**

REV 0426