



中空纖維吸附式 二氧化碳去除系統

針對畜牧業沼氣或厭氧菌種轉換廢棄物之沼氣，本公司特別開發用於易燃混合氣內二氧化碳去除之系統。此套系統採用本公司開發之專利中空纖維CO₂高效吸附材，具高選擇性吸附、低質傳阻力、高吸脫附效率等特性，可針對進流氣氛中之高濃度二氧化碳分子進行有效捕捉，二氧化碳去除率可達>95%以上。並可依據混合氣組成，客製化專屬之中空纖維吸附材，不僅可以去除易燃混合氣內之高濃度二氧化碳，更可同步去除不純物(H₂O、N₂...等)，產生高品質之易燃能源氣體。

Fluid
脫硫沼氣

Inlet Pressure
常壓 ~1kg/cm²

Inlet flow rate
1~20 LPM @ inlet pressure

Outlet flow rate
0.5~15 LPM @ 1atm

Inlet Temperature
< 40°C

Connections
1/4" Compression fitting or customized

Weight
~250 kg

獨家專利中空纖維吸附技術

無粉塵或化學物質釋出
超高吸附效率，傳統2~3倍
材料本體保固3年

纖維管束設計

超低壓損(<1KPa @ 3m/s風速下)
氣流穩定分散

採用高強度材料

外管採用高強度、316不鏽鋼
耐酸鹼、耐腐蝕

配置防爆電磁閥

Ex d IIC T4/T6
Suitable for Zones 1 and 2,
gas groups IIA, IIB, IIC

高純度產品氣

二氧化碳去除效率 > 95%
可依需求同步處理其他低含量氣體
(如N₂、H₂O、殘存VOCs進行吸附處理)

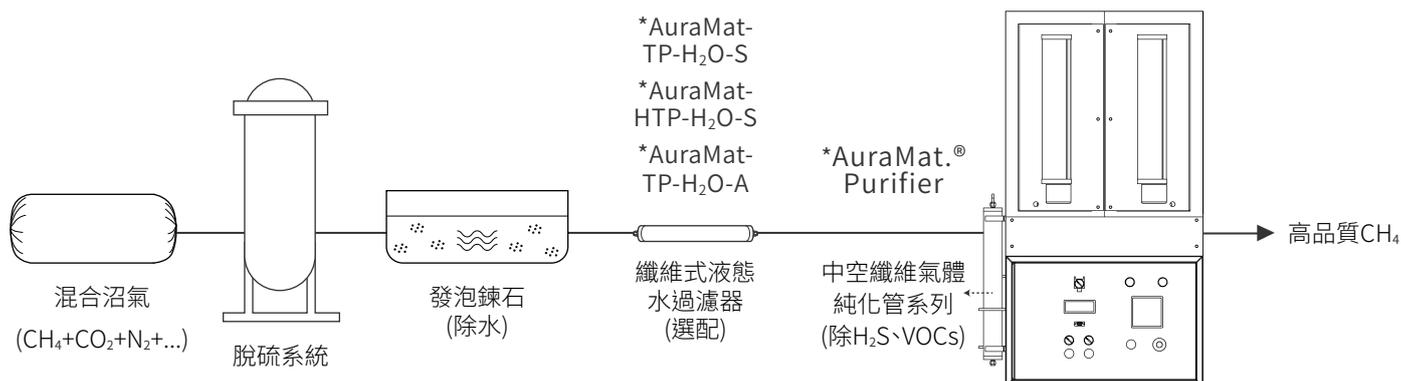
低操作壓力

可於常壓或低壓(< 5kg/cm²)操作
，大幅提昇可燃氣體之操作安全性

連續性高效操作

雙塔切換
連續24小時操作

產品流程配置



中空纖維吸附式二氧化碳去除系統規格

型號	AuraMat-HFDCO ₂ -CH ₄ -15L-VC	AuraMat-HFDCO ₂ N ₂ H ₂ O-CH ₄ -15L-VC
產品氣出口	產品氣CO ₂ 含量 < 1% (10000 ppm) 產品氣流量為入口流量之60 ~ 70% (待處理氣之進氣流量:15 LPM)	產品氣CO ₂ 含量 < 1% (10000 ppm), N ₂ 及H ₂ O含量客製化 產品氣流量為入口流量之60 ~ 70% (待處理氣之進氣流量:15 LPM)
尺寸	~980 x 802 x 1200 mm (不含配電箱) (尺寸:不含防爆型真空馬達及抽氣馬達)	~980 x 802 x 1200 mm (不含配電箱) (尺寸:不含防爆型真空馬達及抽氣馬達)
重量	~250 kg	~250 kg
中空纖維/濾材	兩組處理槽 (每組以8支過濾管組成) 一組進氣過濾器 (6個月建議更換)	兩組處理槽 (每組以8支過濾管組成) 一組進氣過濾器 (6個月建議更換)
接頭	氣體進氣口:2分不鏽鋼接頭 再生氣體出口:2分不鏽鋼接頭 產品氣出氣口:2分不鏽鋼接頭	氣體進氣口:2分不鏽鋼接頭 再生氣體出口:2分不鏽鋼接頭 產品氣出氣口:2分不鏽鋼接頭
電源接頭樣式	三線式	三線式
電源	單相 220 V / 60 Hz	單相 220 V / 60 Hz
全管路材質	SUS 316	SUS 316
電磁閥	防爆型電磁閥	防爆型電磁閥
過溫斷電保護	有	有
電控箱	~600 x 150 x 320 mm (參考)	~600 x 150 x 320 mm (參考)
冷卻風扇	有	有
流量計	有	有
調壓閥	有	有
保固	中空纖維純化管(1.5年); 電路/系統設備(1年)	
備註	進氣氣體成份: CH ₄ 濃度~60%, N ₂ 濃度~10%, CO ₂ 濃度~30% 纖維式液態水過濾器及中空纖維氣體純化管建議更換週期: 每6個月一次 (售價為: NTD 10,000 (未稅)/支) 系統建議維護週期: 1次/年	

*本規格表內容將依實際需求與狀況有所變更,且圖示皆為示意圖,本公司保留設計變更權利。

AuraMat.

Copyright © 2020 Aura Material Inc. All rights reserved.

過濾器型號

纖維式液態水過濾器

型號	AuraMat-TP-H ₂ O-S				AuraMat-HTP-H ₂ O-S				AuraMat-TP-H ₂ O-A			
功效	濾除大量液體及3微米以上之固態顆粒								濾除大量液體及3微米以上之固態顆粒			
除油量	n/a				n/a				n/a			
過濾精度	3.0μ				3.0μ				3.0μ			
管連接口徑	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
最高使用壓力	10 bar				250 bar				10 bar			
工作環境溫度	< 40°C				< 40°C				< 40°C			
使用管材材質	無縫304 或 316不鏽鋼				無縫304 或 316不鏽鋼				鋁合金			
管內徑/長度	內徑 2 inch / 長度 40 cm				內徑 2 inch / 長度 45 cm				內徑 2 inch / 長度 40 cm 內徑 35 mm / 長度 26 cm			
入口濃度	10 ppmv				10 ppmv				10 ppmv			
出口濃度	< 0.1 ppmv				< 0.1 ppmv				< 0.1 ppmv			
使用時間	> 2,000 hrs (5 bar@1 LPM)				> 2,000 hrs (5 bar@1 LPM)				> 1,000 hrs (5 bar@1 LPM)			

- * 上述規格以本公司測定條件為準。
- * 適當處理條件下，可重複再生使用。
- * 訂購時，請說明所需尺寸。

纖維式油霧過濾器

型號	AuraMat-TP-Oil-S				AuraMat-HTP-Oil-S			
功效	氣味濾除，可濾除小至0.01微米油霧及碳氫化合物				氣味濾除，可濾除小至0.01微米油霧及碳氫化合物			
除油量	0.003 mg/m ³				0.003 mg/m ³			
過濾精度	n/a				n/a			
管連接口徑	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
最高使用壓力	10 bar				250 bar			
工作環境溫度	< 40°C				< 40°C			
使用管材材質	無縫304 或 316不鏽鋼				無縫304 或 316不鏽鋼			
管內徑/長度	內徑 2 inch / 長度 45 cm				內徑 2 inch / 長度 45 cm			
入口濃度	100 ppmv				100 ppmv			
出口濃度	< 1 ppmv				< 1 ppmv			
使用時間	> 1,440 hrs (10 bar@1 LPM)				> 2,160 hrs (10 bar@1 LPM)			

- * 上述規格以本公司測定條件為準。
- * 纖維式油霧過濾器為油氣去除專用，非固形異物去除的產品。
- * 不可重複再生使用。

純萃材料股份有限公司 Aura Material Inc.

新竹縣寶山鄉園區二路58號2F
TEL: 03-5773128
FAX: 03-5773121
info@auramaterial.com
www.auramaterial.com



Copyright © 2020 Aura Material Inc. All rights reserved.