

潔力綠能

CLEANERGY

潔力綠能是台灣第一家具有沼氣發電廠完全解決方案經驗的優質系統整合團隊。成功協助大中小型畜牧場完成沼氣發電，使用有限的預算內達成沼氣轉換成電力，推動畜牧場升級為先進環保綠能電廠，提高畜牧場形象增進與畜牧場周邊鄰里的關係。

為了減少設備故障以及降低設備的維護費用，雲端AI的導入將是主宰系統穩定的關鍵。高度的系統整合，是無人化與遠端託管的基礎。讓專業的事務給專業的人來做是新世代的沼氣綠能電廠的正確方向。

Cleanergy is the first high-quality system integration team in Taiwan with experience in complete solutions for biogas power plants. Our superior integration ability has helped many small and large farms to setup Biogas power generation within the budget. Upgrading from traditional farm into advance green power plants not only improves the brand image, but also improves the relationship with neighbors.

To reduce the maintenance cost and system failure, a cloud Artificial Intelligence is a key solution to the stability of the system. An advance integration is the foundation to the unmanned system and remote control. The right path for the new generation of Biogas power generation is to have professionals to do their specialty.

值得信賴的系統整合團隊



遠端畜牧場託管

使用手機APP或LINE即時監控設備。

鼎晨專業的AI雲端系統，讓農戶以手機APP甚至LINE就能監控發電廠即時狀況。所有收集資訊有效反應系統健康狀態，透過大數據分析逐步改善系統，實現專業分工管理。

Remote monitor and control

Use cell phone App or Line app to monitor the system.

Vertexconn is the professional in AI cloud system and allows farmer for real time monitoring via cell phone APP or Line app. All data been collected will be analyzed and immediately respond to the system health status and improves system in the future to archive professional management.

App is also available in English.



讓您專心畜牧

電廠設備保養責任必須由設備廠商承擔，潔力的雲端技術透過遠端監控與AI機器人全程24小時管控，讓農戶「專心畜牧」。

Let you focus on farming

The responsibility for power equipment maintenance must be borne by the equipment manufacturer. Jieli's cloud technology is controlled 24 hours a day by remote monitoring and AI robots, allowing farmers to "focus on farming".





雲端託管中心

設備商可透過雲端託管中心
進行24小時管控

Cloud Hosting Center

Device vendors can manage 24 hours
through Cloud Hosting Center.

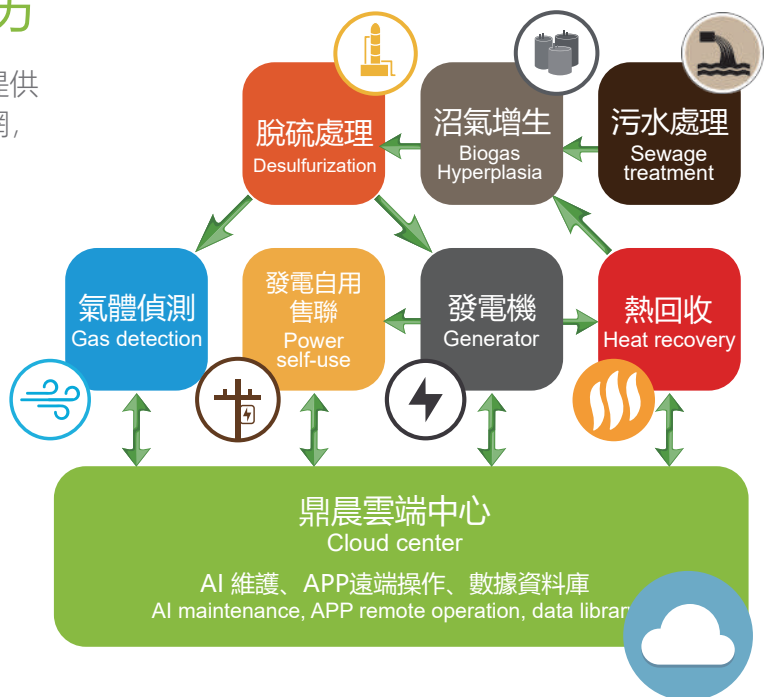


專業的系統規劃服務

從汙水處理到沼氣生成最後到發電及售電，潔力提供完整的系統規劃，並搭配雲端中心服務串接物聯網，減少人力維護和成本，同時增加系統可靠性。

Professional service and system planning

From waste water process to biogas generation, electricity generation and, sell to power company, Cleanergy offers complete system planning and with cloud IOT service to reduce maintenance cost and increase system stability.



經濟部能源局評為： 「最適合中小型畜牧場的推廣方案」

The Energy Bureau of the Ministry of Economic Affairs rated the promotion plan "most suitable for small livestock farms"

經濟部能源局業界專計畫 結案查證綜合意見表	
申請者：宏晉儀器科技有限公司(主導)綠優電力股份有限公司(聯盟)	
計畫名稱：智慧綠能畜牧沼氣發電系統開發計畫	
1、本計畫以沼氣產率達 350 m ³ /ton VS (沼氣產生速率 0.2 m ³ /m ² -d，甲烷濃度 66-65%)，廢組之 COD 去除效率達 90%以上為目標。然至今無實際數據呈現。	11、執行進度符合預期，成果豐碩值得推廣，尤其中小型養豬戶。
(1)40 呎貨櫃之定位完成精確後，影響整組組系統建置作業，請說明原因。	12、現場勘查結果效益顯著，養豬戶也甚滿意。
(2)發酵槽體其密封性之防漏測試，是否執行並呈現相關數據。	
(3)關於畜牧場場操作相關進度嚴重落後，無實質的數據呈現，請說明原因。	
(4)厭氧發酵產甲烷之影響因子複雜，本試驗針對 pH 值對厭氧發酵產甲烷之影響，然結果中甲烷濃度過高等問題是否有考慮及相應對措施。	
(5)成果發表並無具體方向，如專利或論文均無相關呈現。	
(6)預期成果與實際達成有落差，故無法進行差異分析，請說明原因。	
2、本計畫設置之厭氧發酵槽容積 80m ³ ，進流廢水量 3CMD，處理有機負荷為何？可以處理多少頭豬糞水量？	
3、厭氧發酵槽之進流廢水取自原污水處理廠 TOL T.S. 濃度低，達不到預定的高濃度 (T.S. >4%)，請補充說明廢液及固形物之調配比例、方式及位置？	
4、厭氧發酵槽出流沼液之水質濃度為何？COD、SS 去除率分別為 65%、60%，如何計算？	
5、沼氣發電系統之 (1) 發電效率是否可以達到 >38% (2) 能源效率為何？	
6、沼氣脫硫系統而將執行氧化鐵添加測試，確定最佳脫硫氧化鐵添加量，並請評估最佳脫硫效率及其操作費用。脫硫後可以將沼氣硫化氫濃度降到 100mg/l，對發電機是否還具有腐蝕的作用？	
7、智慧監控系統具有自動調整操作條件之功能，例如利用控制熱水回流流量來調整厭氧槽溫度，其執行績效為何？	
8、本智慧綠能沼氣發電系統已取得設置、操作維護成本及沼氣發電量之數據，建議可以執行經濟可行性分析。	
9、經濟分析建議改以 1,000 頭豬規模加以分析，效益部分除發電費外，其他效益亦可列入，例如優化環境，提升廢水處理效率，有助於沼泥之再利用。	
10、沼渣之後續處理方式，已設置一座沼渣蒸發床 (砂濾池)，將沼渣過濾乾燥後，以肥料方式回收，請評估直接作為肥料之可行性。	

最值得信賴的專業團隊

四大專業團隊聯手，造就潔力綠能

潔力整合了宏晉儀控的機電控制、謙品動力的美國引擎技術、鼎晨電子的雲端物聯網以及自身在綠能現場規劃實力，成就台灣最完善的沼氣發電系統整合團隊。

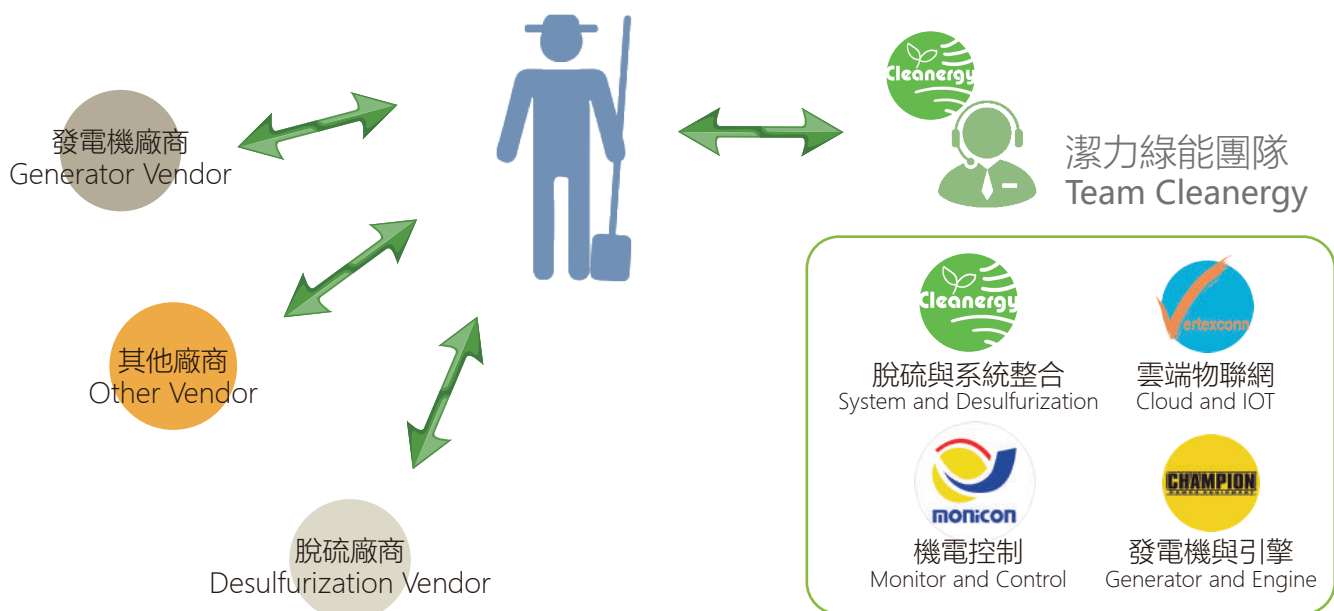
綠能發電廠是一個系統，而非單獨發電機而已，必須有完善的整合方案，才能確保運行正常。

Most trusted professional team

4 professional teams united to create Clenergy.

Cleanery combines control system from Monicon, advance engine technology from Champion US, and Cloud system from Vertexconn to archive perfect biogas power generation system in Taiwan.

Green power plant is a system, not just generator, it requires a complete integration of planning to make sure it is running normally.



提供單一窗口的貼心服務

Single window intimate service

綠能電廠分佈在各地，減少非必要的交通往返，提升系統的高度整合與電控設備的完整串接是綠能發電廠成功的保證。

Green energy power plants are distributed everywhere, reducing unnecessary traffic, and improving the system's high integration and electronic control is the guarantee of the success of Green Power Plant.

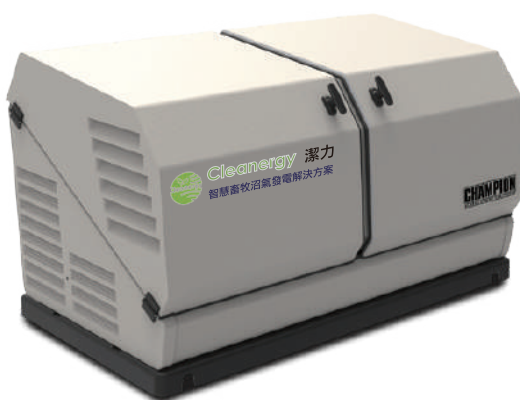
潔力提供完整的沼氣設備與系統

CLEANERGY professional biogas equipment

獨家小型發電設備

針對500-2000頭規模豬場專用設備

Exclusive small size generators for farm that operates between 500 to 2000 pigs.



潔力沼氣發電引進美國原裝的CHAMPION燃氣發電機，原生甲烷發電設備。14kW小容量發電，價格經濟，體積小、重量輕，建設場域面積小，可輕易更換歲修。

除了14kW的小型經濟方案外，我們尚有專業的大型機組，可供5000頭以上的中型、大型豬場使用，具有極高的妥善率和可靠性。

Cleanergy uses original CHAMPION gas generator, 14kW power generation offers economical price and its small size and weight can easily maintained.

Besides 14kW, we also have large size generator for over 5000 pigs farm with high efficiency and reliability.

領先業界的大型機組

適用於五千頭以上規模或大型處理中心

Leader in large size generator for farm that operates over 5000 pigs



潔力沼氣發電發電機規格 CLEANERGY Generator

發電機規格 SPECS.	14kW模組發電機 14kW Generator	30kW模組發電機 30kW Generator
最大輸出功率 Rate Watt	14kW可多台並聯 14kW (Can Parallel)	30kW
電壓 Rate Volts	220V/127V 3相4線 220V/127V, 3 phase	220V/127V 3相4線 220V/127V, 3 phase
額定電流 Rate Amps	41A 41A at 220V	98A 98A at 220V
引擎 Engine	CHAMPION 2缸 CHAMPION, 2C	CUMMINS, 4缸 CUMMINS, 4C
冷卻方式 Cooling	空冷 Air	水冷 Water
排氣量 Engine Size	754 CC	3900 CC
轉速 Engine Speed	3600 RPM	1800 RPM
總重 Weight	216 KG	1500 KG

一條龍的服務與設備圖參考

A turnkey service and equipmen reference



1	2	3	4
5			
6			
7	8	9	

1 生物脫硫塔
Biological desulfurization

2 逆變器
Inverter

3 除濕機 / 加壓泵
Dehumidification

4 併電設計 / 申請代辦
Grid parrale /
Application & Agency

5 氧化鐵脫硫罐
Iron oxide desulfurization

6 儲氣袋
Biogas bag

7 熱回收設備
Heat recovery equipment

8 氣體偵測儀
Gas detection

9 併網控制箱 / 升壓器
Control box



龍潭 核研所



龍潭 核研所



麥寮 原義興牧場



永發牧場 脫硫塔



埔鹽 永發牧場



大里 松河牧場



大里 松河牧場



屏東 士清牧場



麥寮 原義興牧場



潔力綠能沼氣發電

能源局與業界人士一致推薦



埔鹽永發牧場

沼氣設備介紹

▲ 實際運行影片介紹
Watch our case on Youtube



世清畜牧場

潔力沼氣發電
併聯售電

潔力綠能事業部
Cleanergy Green Energy Division

謙品綠色動力有限公司
Champion Power Co.Ltd.

☎ 04-22390298

@ sales@monicon.com.tw

🌐 www.cleanergy.com.tw

宏晉儀控科技有限公司
Monicon Instrument Co.Ltd.

☎ 04-22380698

🏠 台中市北區崇德路一段631號19樓

19F, No.631, Sec. 1, Chongde Rd.,
North District, Taichung City 404, Taiwan