ORC實績

漢力能源科技股份有限公司

HanPower Energy Technology Co., Ltd.

E-mail: cronkuo@hanpower.com.tw
http://hanpower.com.tw
Mobile:+886-918-116769
Tel:+886-3-4855177#168
工廠/辦公室：桃園市楊梅區楊湖路一段585巷68號
(No. 68, Ln. 585, Sec. 1, Yanghu Rd., Yangmei Dist., Taoyuan City 326018, Taiwan, R.O.C.)
集團辦公室：台北市中山區南京東路二段124號4樓
(4F. No. 124, Section 2, Nanjing East Rd., Zhongshan Dist., Taipei City, 10491, Taiwan, R.O.C.)

2025年6月

Copyright 2025 漢力能源科技

節能、經濟效益

- 實現節能、減排、綠能(永續能源)及經濟等多效益。
- 以淨發電功率500kW、運轉8000時/年ORC發電機組為例：
  - 發電量/年 = 500kW x 8,000時/年 = 4,000,000度/年
  - 節能效益
    - 減碳量　= 0.474公斤CO2e/度 x 4,000,000度/年 = 1,896公噸/年
  - 節電效益 = 3.0元/度 x4,000,000度/年 = 1仟2百萬元/年

註：

1. 0.474公斤CO2e/度(二氧化碳當量) [2024年電力排碳係數(能源署)]
2. 電價 = 3.0元/度 (參考值，依各廠電價或各綠能躉售電價而異)

Copyright 2025 漢力能源科技

HANPOWER ENERGY TECHNOLOGY

ORC實績-台灣(1)

年	發電功率(kW)	膨脹發電機型態	電壓(V)/頻率(Hz)	數量	熱源形式	裝設場址
2014	220	螺桿+感應發電機	380/60	1	82°C熱水(冷凝液)	雲林/麥寮
2015	150	螺桿+感應發電機	380/60	1	140°C熱水	新竹/竹東
2016	10	螺桿+感應發電機	380/60	1	95°C熱水	高雄/高應大
2016	220	螺桿+感應發電機	440/60	1	400°C煙氣	高雄/小港
2016	250	螺桿+感應發電機	380/60	1	地熱	新竹/竹東
2018	132	螺桿+感應發電機	440/60	1	voc爐廢熱蒸汽	高雄/橋頭
2018	136	螺桿+感應發電機	380/60	1	暖管蒸汽	雲林/麥寮
2019	10	螺桿+感應發電機	440/60	1	蒸汽	台中/台中港區
2019	72	螺桿+感應發電機	440/60	1	150°C冷凝液	桃園/蘆竹
2019	110	螺桿+感應發電機	380/60	1	110°C冷凝液	雲林/麥寮
2019	240	螺桿+感應發電機	3,300/60	1	冷凝液	雲林/麥寮
2019	16	螺桿+感應發電機	220/60	1	95°C地熱水	台東/知本
2019	500	渦輪+感應發電機	460/60	1	低壓蒸汽	高雄/大社
2020	980	渦輪+感應發電機	3,300/60	2	混合氣(低壓蒸汽+CO2)	雲林/麥寮
2019	100	螺桿+感應發電機	380/60	1	蒸汽	彰化/彰濱廠
2019	255	螺桿+感應發電機	380/60	1	蒸汽	桃園/大園
2020	125	螺桿+感應發電機	480/60	1	蒸汽	金門/塔山電廠
2020	500	渦輪+感應發電機	460/60	1	低壓蒸汽	高雄/大社
2020	12	渦輪+同步發電機	380/60	1	地熱水	宜蘭/耕莘護校
2020	82	螺桿+感應發電機	440/60	1	蒸汽	台南/柳營工業區
2020	137	螺桿+感應發電機	380/60	1	蒸汽	台南/柳營工業區

Copyright 2025 漢力能源科技

HANPOWER ENERGY TECHNOLOGY

ORC實績-台灣(2)

年	發電功率(kW)	膨脹發電機型態	電壓(V)/頻率(Hz)	數量	熱源形式	裝設場址
2021	400	渦輪+感應發電機	380/60	1	地熱水	宜蘭/清水
2021	550	渦輪+感應發電機	380/60	1	地熱水	台東/金崙
2021	300	渦輪+感應發電機	380/60	1	地熱水	宜蘭/清水
2022	680	渦輪+感應發電機	11,400/60	2	低壓蒸汽	高雄/大社
2022	190	螺桿+感應發電機	380/60	1	蒸汽	高雄/大發工業區
2023	106	螺桿+感應發電機	380/60	1	熱水	雲林/麥寮
2023	250	螺桿+感應發電機	380/60	1	熱水	雲林/麥寮
2023	840	渦輪+感應發電機	11,400/60	1	地熱水	宜蘭/仁澤
2023	270	螺桿+感應發電機	380/60	1	蒸汽	屏東/屏南工業區
2023	196	螺桿+感應發電機	380/60	1	蒸汽	台南/柳營工業區
2023	250	螺桿+感應發電機	380/60	1	蒸汽	新竹/新竹科學園區
2023	68	螺桿+感應發電機	380/60	1	熱水	雲林/麥寮
2023	220	螺桿+感應發電機	380/60	1	熱水	雲林/麥寮
2023	486	渦輪+感應發電機	380/60	1	蒸汽	桃園/觀音工業區
2023	10	螺桿+感應發電機	220/60	1	地熱水	新北/金山
2024	585	渦輪+感應發電機	380/60	1	地熱水	台東/金崙
2024	50	螺桿+感應發電機	380/60	1	熱水	桃園/國原院
2024	893	渦輪+感應發電機	3,300/60	1	蒸汽	雲林/麥寮
2024	212	螺桿+感應發電機	380/60	1	熱煤油	台南市/麻豆

Copyright 2025 漢力能源科技

HANPOWER ENERGY TECHNOLOGY

ORC實績-國外

年	發電功率(kW)	膨脹發電機型態	電壓(V)/頻率(Hz)	數量	熱源形式	裝設場址
2015	10	螺桿+感應發電機	380/50	1	120°C太陽集熱板熱水	中國/新疆
2015	20	螺桿+感應發電機	380/50	1	熱水	泰國 /曼谷
2015	230	螺桿+感應發電機	380/50	1	380°C煙氣	泰國 /曼谷
2015	136	螺桿+感應發電機	380/60	1	製程後殘餘低壓蒸汽	菲律賓/Arowana
2016	210	螺桿+感應發電機	380/50	1	180°C熱油	中國/天津
2016	330	螺桿+感應發電機	380/50	2	95°C熱水	中國/山東
2017	212	螺桿+感應發電機	380/50	3	130°C熱水(高調水)	中國/河南
2017	172	螺桿+感應發電機	380/50	1	140°C熱水(冷凝液)	中國/河南
2017	10	螺桿+感應發電機	220/50	1	太陽能熱電冷聯產	中國/合肥
2017	33	螺桿+感應發電機	380/50	2	120°C熱水	越南/胡志明市
2018	290	螺桿+感應發電機	10,000/50	1	101°C熱水(冷凝液)	中國/山東
2018	960	渦輪+感應發電機	10,000/50	2	95°C熱水	中國/江蘇鹽埕
2019	228	螺桿+感應發電機	10,000/50	2	132°C熱水(冷凝液)	中國/山東
2019	850	渦輪+同步發電機	10,000/50	1	220°C冷凝液	中國/河南
2019	1000	渦輪+同步發電機	10,000/50	1	127°C冷凝液	中國/河南
2019	900	渦輪+感應發電機	10,000/50	1	低壓蒸汽	中國/新疆
2019	930	渦輪+感應發電機	6,000/50	2	混合氣(低壓蒸汽+熱空氣)	中國/天津
2019	277	螺桿+感應發電機	380/50	1	低壓蒸汽	中國/南京
2019	530	渦輪+感應發電機	400/50	1	95°C冷凝液	中國/寧波
2019	45	螺桿+感應發電機	380/60	1	熱水	韓國/仁川
2022	113	螺桿+感應發電機	400/50	1	冷凝液	越南/Macau

Copyright 2025 漢力能源科技

1. 工業餘熱/廢熱發電

(1)螺桿ORC實績

(2)渦輪ORC實績

2. 地熱發電

Copyright 2025 漢力能源科技

45kW螺桿ORC(熱水)

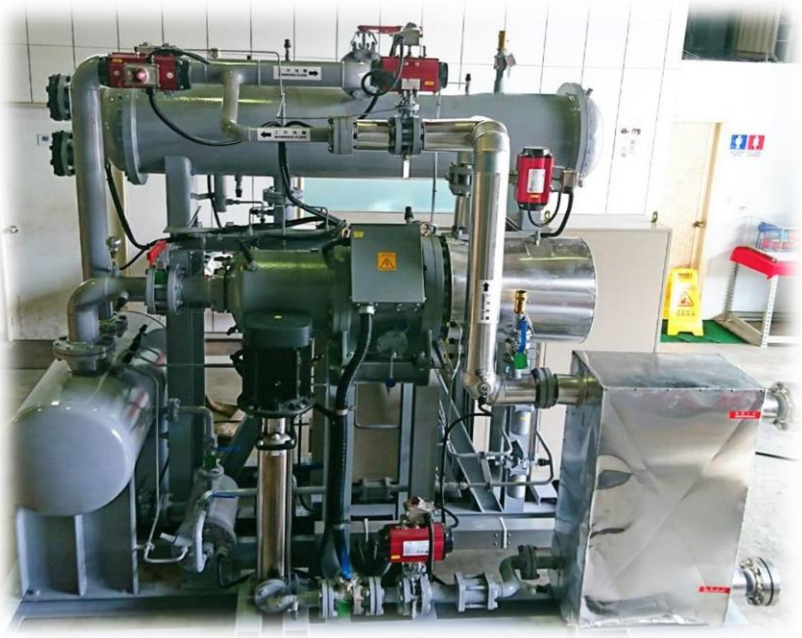
- 供應商：漢力能源
- 出廠試車：2020年5月
- 裝機地點

  化工業/韓國仁川

  屋內、非防爆區
- 商轉: 2020年7月

- 注油式雙螺桿膨脹機 + 感應發電機
  - AC380V/60Hz、工質 R245fa
- 硬焊型板式蒸發器、殼管式冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：熱水、溫度 105°C
- 冷源：冷卻水、溫度20°C





Copyright 2025 漢力能源科技

68kW螺桿ORC(熱水)

- 供應商：漢力能源
- 裝機地點
  - 石化業/雲林麥寮
  - 屋外、非防爆區
- 商轉：2024年7月

- 注油式雙螺桿膨脹機+ 感應發電機
  - AC380V/60Hz、工質R245fa
- 板式蒸發器
- 殼管式冷凝器
- 熱源：熱水、溫度148 ~172°C、流量5.92~9.68T/h
- 冷源條件：冷卻水、溫度32 °C、流量64~87.8 T/h





Copyright 2025 漢力能源科技

72kW螺桿ORC(飽和蒸汽冷凝水)

- 供應商：漢力能源
- 現場試車： 2019年8月
- 裝機地點

  石化業/桃園蘆竹

  屋外、非防爆區
- 商轉: 2019年9月

- 注油式雙螺桿膨脹機 + 感應發電機
  - AC440V/60Hz、工質 R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：5.7T/h、6kg/cm^{2}G飽和冷凝水
- 冷源：冷卻水、32 °C 進/38°C出





Copyright 2025 漢力能源科技

82kW螺桿ORC(煙氣增溫熱水)

- 供應商：漢力能源
- 出廠試車：2020年11月
- 裝機地點

  鋼鐵業/台南柳營工業區

  屋內、非防爆區
- 商轉: 2020年12月



- 注油式雙螺桿膨脹機 + 感應發電機
  - AC440V/60Hz、工質 R245fa
- 硬焊型板式蒸發器、殼管式冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：熱水、溫度 140°C
- 冷源：冷卻水、溫度32°C



106kW螺桿ORC(製程熱水)

- 供應商：漢力能源
- 裝機地點

  石化業/雲林麥寮

  屋外、防爆區
- 商轉：2023年4月

- 注油式雙螺桿膨脹機+ 感應發電機
  - AC380V/60Hz、工質R134a
- 殼管式蒸發器/冷凝器/預熱器
- 熱源：熱水、溫度82 °C、流量116 T/h
- 冷源：冷卻水、溫度31 °C、流量400 T/h





Copyright 2025 漢力能源科技

132kW螺桿ORC(煙氣→飽和蒸汽)

- 供應商：漢力能源
- 出廠試車： 2018年1月
- 裝機地點

  鋼鐵業/高雄橋頭

  屋內、非防爆區
- 商轉: 2018年6月

- 注油式雙螺桿膨脹機 + 感應發電機
  - AC440V/60Hz 、工質 R245fa
- 硬焊型板式蒸發器、殼管式冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：2.5kg/cm^{2}G飽和蒸汽
- 冷源：冷卻水、溫度 32°C





Copyright 2025 漢力能源科技

136kW螺桿ORC(暖管過熱蒸汽)

- 供應商：漢力能源
- 出廠試車： 2018年4月
- 裝機地點

  石化業/雲林麥寮

  屋外、防爆區
- 商轉: 2019年02月

- 注油式雙螺桿膨脹機 + 感應發電機
  - AC380V/60Hz 、工質 R245fa
- 硬焊型板式蒸發器、殼管式冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：3.5kg/cm^{2}G過熱蒸汽
- 冷源：冷卻水、32 °C 進/38°C出





Copyright 2025 漢力能源科技

137kW螺桿ORC(煙氣→飽和蒸汽)

- 供應商：漢力能源
- 出廠試車：2020年12月
- 裝機地點

  事業廢棄物處理業/台南柳營工業區

  屋外、非防爆區
- 商轉: 2021年01月

- 注油式雙螺桿膨脹機 + 感應發電機
  - AC380V/60Hz、工質 R245fa
- 硬焊型板式蒸發器、殼管式冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：5kg/cm^{2}G飽和蒸汽
- 冷源：冷卻水、溫度32°C





144kW螺桿ORC(煙氣→飽和蒸汽)

- 供應商：漢力能源
- 出廠試車：2020年10月
- 裝機地點

  發電業/金門塔山

  戶外(有遮雨棚)、非防爆區
- 商轉: 2020年12月

- 注油式雙螺桿膨脹機 + 感應發電機
  - AC480V/60Hz、工質 R245fa
- 硬焊型板式蒸發器、板式冷凝器(鈦合金板)
- 多級離心泵
- 熱源：5kg/cm^{2}G飽和蒸汽
- 冷源：海水、溫度30°C





Copyright 2025 漢力能源科技

200kW螺桿ORC(煙氣→蒸汽)

- 供應商：漢力能源
- 裝機地點
  - 廢棄物處理業/台南
  - 屋外、非防爆區
- 商轉：2025年

- 注油式雙螺桿膨脹機+ 感應發電機
  - AC380V/60Hz、工質R245fa
- 板式蒸發器/預熱器
- 殼管式冷凝器
- 熱源：7 kg/cm²飽和蒸汽、流量3.0 T/h
- 冷源條件：冷卻水、溫度32 °C、流量222.2 T/h





Copyright 2025 漢力能源科技

210kW螺桿ORC(太陽集熱板→熱油)

- 供應商：漢力能源
- 出廠測試： 2016年3月
- 裝機地點

  學校/中國天津

  屋內、非防爆區

- 注油式雙螺桿膨脹機 + 感應發電機
  - AC380V/50Hz、工質R245fa
- 殼管式蒸發器/殼管式冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：熱油、溫度 180°C
- 冷源：冷卻水、溫度30°C





Copyright 2025 漢力能源科技

212kW螺桿ORC(製程熱水)

- 供應商：漢力能源/上海漢鐘
- 現場試車： 2017年9月
- 裝機地點

  化肥業/中國河南(4台)

  貨櫃屋內、非防爆區
- 商轉: 2017年9月

- 注油式雙螺桿膨脹機+同步發電機
  - AC380V/50Hz、工質 R245fa
- 硬焊型板式蒸發器、殼管式冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：熱水(高調水)、溫度 130°C
- 冷源：冷卻水、溫度32°C





Copyright 2025 漢力能源科技

220kW螺桿ORC (煙氣→熱水)

- 供應商：漢力能源/工研院
- 出廠測試： 2016年6月
- 裝機地點

  鋼鐵業/高雄小港

  屋外、非防爆區
- 商轉：2016年11月

- 注油式雙螺桿膨脹機+ 感應發電機
  - AC440V/60Hz、工質R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：熱水、溫度 135°C
- 冷源：冷卻水、溫度 34°C





Copyright 2025 漢力能源科技

220kW螺桿ORC(製程熱水)

- 供應商：漢鐘/工研院
- 裝機地點

  石化業/雲林麥寮

  屋內、非防爆區
- 商轉：2014年10月



- 注油式雙螺桿膨脹機+ 感應發電機
  - AC380V/60Hz、工質R134a
- 殼管式蒸發器、殼管式冷凝器
- 多級離心液泵
- 熱源：熱水、溫度 82°C
- 冷源條件：冷卻水、溫度33°C



Copyright 2025 漢力能源科技

220kW螺桿ORC(製程後低壓蒸汽)

- 供應商：漢力能源
- 裝機地點
  - 石化業/雲林麥寮
  - 屋外、防爆區
- 商轉：2025年1月

- 注油式雙螺桿膨脹機+ 感應發電機
  - AC380V/60Hz、工質R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 熱源：蒸汽、溫度120 °C、流量4 T/h
- 冷源條件：冷卻水、溫度30 °C、流量285 T/h





Copyright 2025 漢力能源科技

230kW螺桿ORC(煙氣→熱水)

- 供應商：漢力能源
- 裝機地點

  鋼鐵業/泰國曼谷

  屋外、防爆區
- 運轉：2016年2月

- 注油式雙螺桿膨脹機 + 感應發電機
  - AC380V/50Hz、工質R245fa
- 硬焊型板式蒸發器、殼管式冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：熱水、溫度140°C
- 冷源：冷卻水、溫度 32°C





Copyright 2025 漢力能源科技

240kW螺桿ORC(鍋爐高壓排放水)

- 供應商：漢力能源
- 現場試車： 2019年9月
- 裝機地點

  石化業/雲林麥寮

  屋外、防爆區
- 商轉: 2019年10月

- 注油式雙螺桿膨脹機 + 感應發電機
  - AC3,300V/60Hz、工質 R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：鍋爐高壓排放水
- 冷源：冷卻水、32 °C 進/38°C出



Copyright 2025 漢力能源科技

250kW螺桿ORC(煙氣→蒸汽)

- 供應商：漢力能源
- 裝機地點

  廢(污)水處理業/新竹

  屋內、非防爆區
- 商轉：2025年

- 注油式雙螺桿膨脹機+ 感應發電機
  - AC380V/60Hz、工質R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器/預熱器
- 熱源：1.02kg/cm²蒸汽、流量4.0 T/h
- 冷源條件：冷卻水、溫度32 °C、流量212.2 T/h





Copyright 2025 漢力能源科技

250kW螺桿ORC(鍋爐高壓排放水)

- 供應商：漢力能源
- 裝機地點
  - 石化業/雲林麥寮
  - 屋外、防爆區
- 商轉：2023年11月

- 注油式雙螺桿膨脹機+ 感應發電機
  - AC3300kV/60Hz、工質R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器/預熱器
- 熱源：熱水、溫度196 °C、流量15 T/h
- 冷源條件：冷卻水、溫度32 °C、流量250 T/h





Copyright 2025 漢力能源科技

255kW螺桿ORC(煙氣→蒸汽)

- 供應商：漢力能源
- 出廠試車：2020年7月
- 裝機地點

  化工業/桃園大園

  屋外(頂樓)、非防爆區
- 商轉: 2020年7月

- 注油式雙螺桿膨脹機 + 感應發電機
  - AC380V/60Hz、工質 R245fa
- 硬焊型板式蒸發器、殼管式冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：6kg/cm^{2}G飽和蒸汽
- 冷源：冷卻水、溫度32°C





Copyright 2025 漢力能源科技

270kW螺桿ORC(煙氣→蒸汽)

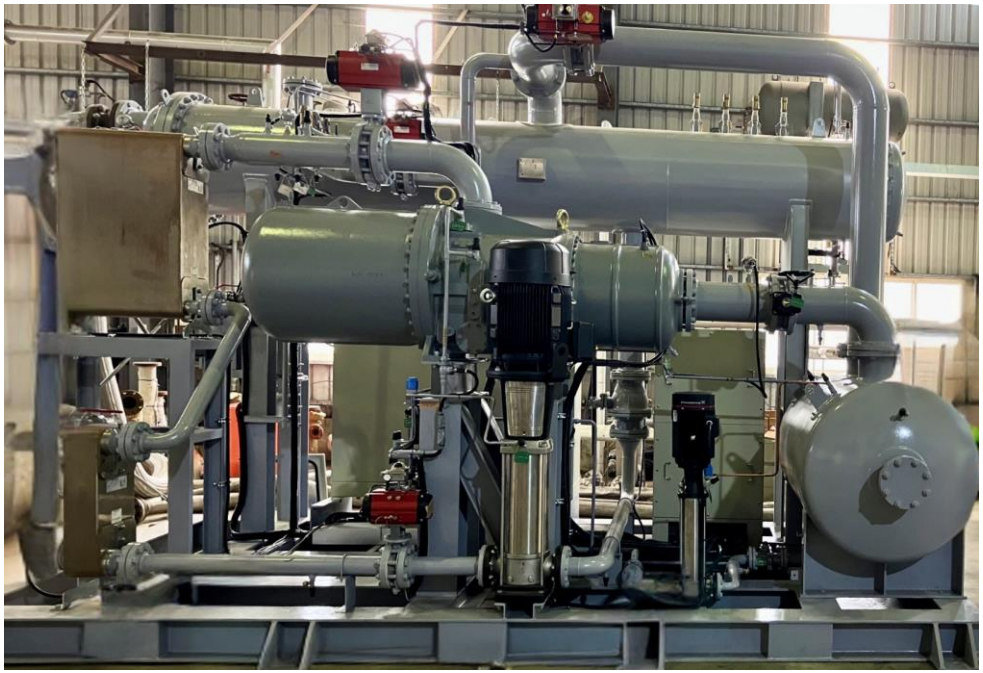
- 供應商：漢力能源
- 裝機地點

  廢棄物處理業/屏東

  屋外、非防爆區
- 交貨：2024年10月

- 注油式雙螺桿膨脹機+ 感應發電機
  - 380V/60Hz、工質R245fa
- 板式蒸發器/預熱器
- 殼管式冷凝器
- 熱源：8 kg/cm²飽和蒸汽、流量4.0 T/h
- 冷源條件：冷卻水、溫度32 °C、流量293.7 T/h





Copyright 2025 漢力能源科技

330kW螺桿ORC(製程熱水)

- 供應商：漢力能源/上海漢鐘
- 出廠測試： 2016年12月
- 裝機地點

  化學業(鋰電池廠)/中國山東

  屋內、非防爆區
- 商轉: 2017年10月

- 注油式雙螺桿膨脹機 + 感應發電機
  - AC380V/50Hz、工質 R134a
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：熱水、溫度 95°C
- 冷源：冷卻水、溫度 15°C





500kW渦輪ORC(飽和蒸汽)

- 供應商：漢力能源
- 出廠試車：2019年12月
- 裝機地點

  石化業/高雄大社

  屋外、非防爆區
- 商轉: 2020年05月

- 軸流式渦輪 + 感應發電機
  - AC460V/60Hz、工質 R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 熱源：2.5kg/cm^{2}G飽和蒸汽
- 冷源：冷卻水、溫度30°C





Copyright 2025 漢力能源科技

500kW渦輪ORC(製程放熱→蒸汽)

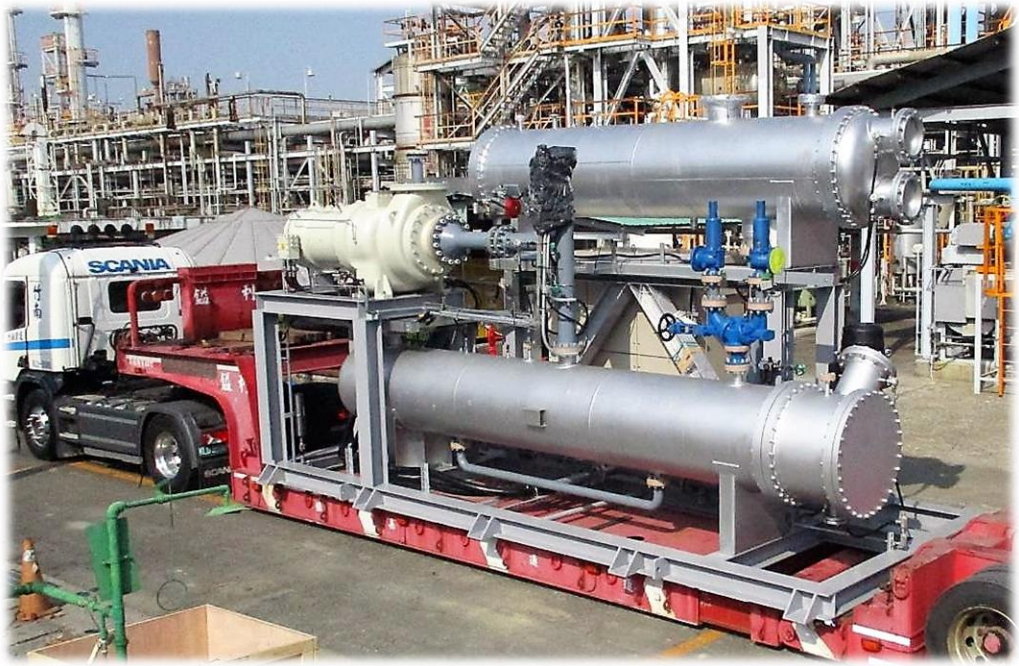
- 供應商：漢力能源
- 出廠試車：2019年11月
- 裝機地點

  石化業/高雄大社

  屋外、非防爆區
- 商轉: 2020年12月

- 軸流式渦輪 + 感應發電機
  - AC460V/60Hz、工質 R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：2.5kg/cm^{2}G飽和蒸汽
- 冷源：冷卻水、溫度30°C





Copyright 2025 漢力能源科技

520kW渦輪ORC(製程放熱→蒸汽)

- 供應商：漢力能源
- 裝機地點

  化工業/桃園觀音

  屋內、非防爆區
- 商轉：2024年12月

- 軸流式渦輪 +感應發電機
  - AC380V/60Hz、工質R1233ZD
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 殼管式復熱器/預熱器
- 熱源：6.0 kg/cm²飽和蒸汽、流量5.83 T/h
- 冷源條件：冷卻水、溫度32 °C、流量413 T/h





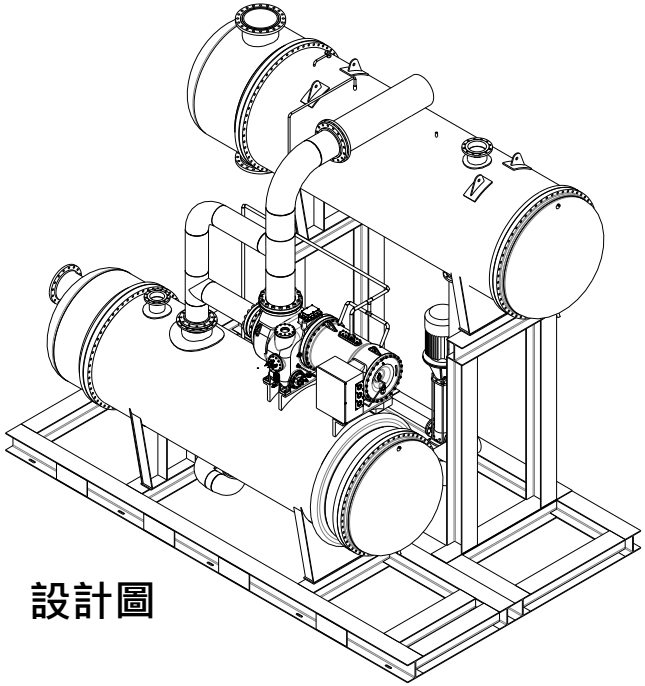
Copyright 2025 漢力能源科技

530kW渦輪ORC(製程熱水)

- 供應商：漢力能源/上海漢鐘
- 出廠試車： 2019年12月
- 裝機地點

  石化業/中國寧波

  屋外、非防爆區
- 商轉: 2020年6月(預計)



設計圖

- 軸流式渦輪 + 感應發電機
  - AC400V/50Hz、工質 R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 熱源：熱水、溫度 95°C
- 冷源：冷卻水、溫度34°C



Copyright 2025 漢力能源科技

750kW渦輪ORC(製程後低壓蒸汽)

- 供應商：漢力能源
- 出廠試車：2022年05月
- 裝機地點
  - 石化業/高雄大社
  - 屋外、非防爆區
- 商轉: 2022年10月

- 軸流式渦輪 +感應發電機
  - AC11,400V/60Hz 、工質 R1233ZD
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 熱源：2kg/cm^{2}G飽和蒸汽
- 冷源：冷卻水、溫度32°C







Copyright 2025 漢力能源科技

850kW、1000kW渦輪ORC(製程熱水)

- 供應商：漢力能源/上海漢鐘
- 現場試車： 2019年5月
- 裝機地點

  化肥業/中國河南

  屋外、防爆區
- 商轉: 2019年6月

- 軸流式渦輪 + 同步發電機
  - AC10,500V/50Hz、工質 R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：熱水
- 冷源：冷卻水、溫度 26°C





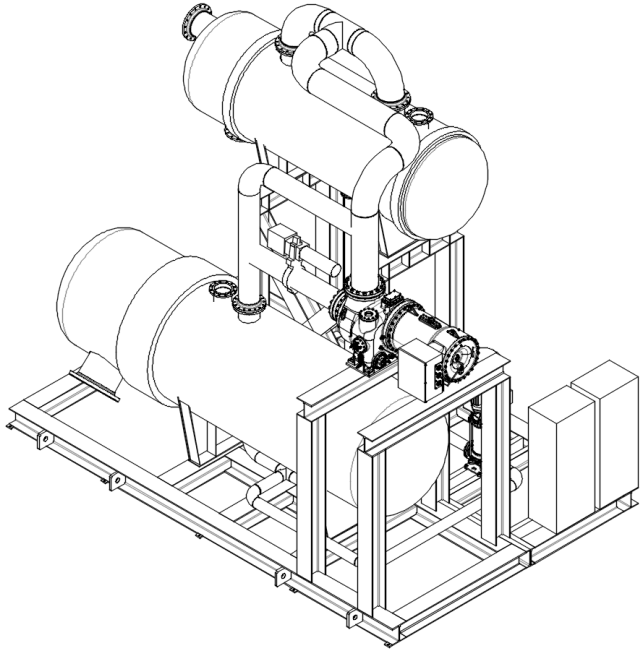
Copyright 2025 漢力能源科技

930kW渦輪ORC(蒸汽+熱空氣)

- 供應商：漢力能源/上海漢鐘
- 現場試車： 2019年11月
- 裝機地點

  石化業/中國天津

  屋外、防爆區
- 商轉: 2020年03月



- 軸流式渦輪 + 感應發電機
  - AC10,500V/50Hz、工質 R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 熱源：混合氣(蒸汽+熱空氣)入口溫 188~225°C
- 冷源：冷卻水、溫度 32°C



Copyright 2025 漢力能源科技

1000kW渦輪ORC(蒸汽+CO_2)

- 供應商：漢力能源
- 出廠試車：2020年8月
- 裝機地點

  石化業/雲林麥寮

  屋外、防爆區
- 商轉: 2020年12月

- 軸流式渦輪 + 感應發電機
  - AC3,300V/60Hz、工質R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 熱源：混合氣(蒸汽+CO_2)
- 冷源：冷卻水、溫度31°C





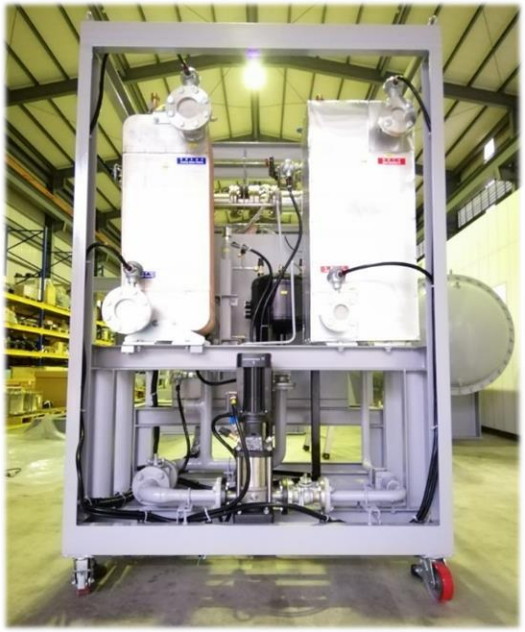
12kW渦輪ORC(自湧地熱流體)

- 供應商：漢力能源
- 出廠試車：2020年11月
- 裝機地點

  學校/宜蘭三星

  貨櫃屋內、非防爆區
- 商轉：2020年12月

- 軸流式渦輪 + 永磁發電機
  - 電壓(V)/頻率(Hz) 隨輸出功率變動、工質 R245fa
- 硬焊型板式蒸發器/冷凝器
- 多級離心泵
- 熱源：熱水、溫度85℃
- 冷源：冷水、溫度22℃







Copyright 2025 漢力能源科技

300kW渦輪ORC(自湧地熱流體)

- 供應商：漢力能源
- 裝機地點

  地熱發電業/宜蘭清水

  屋內、非防爆區
- 商轉: 2022年6月

- 軸流式渦輪 + 感應發電機
  - AC380V/60Hz、工質R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 熱源：地熱水、溫度140°C
- 冷源：冷卻水、溫度32°C





Copyright 2025 漢力能源科技

450kW渦輪ORC(自湧地熱流體)

- 供應商：漢力能源
- 出廠試車：2021年5月
- 裝機地點

  地熱發電業/宜蘭清水

  屋內、非防爆區
- 商轉: 2022年11月

- 軸流式渦輪 + 感應發電機
  - AC380V/60Hz 、工質R245fa
- 板式預熱器、殼管式蒸發器/冷凝器
- 熱源：蒸汽(地熱流體)
- 冷源：冷卻水、溫度32°C





Copyright 2025 漢力能源科技

550kW渦輪ORC(ESP加壓地熱流體)

- 供應商：漢力能源
- 出廠試車：2021年6月
- 裝機地點

  地熱發電業/台東金崙

  屋內、非防爆區
- 商轉: 2021年10月

- 軸流式渦輪 + 感應發電機
  - AC380V/60Hz、工質R245fa
- 組合式板式(鈦合金)蒸發器/殼管式冷凝器
- 熱源：地熱水、溫度140°C
- 冷源：冷卻水、溫度30°C





Copyright 2025 漢力能源科技

840kW渦輪ORC(自湧地熱流體)

- 供應商：漢力能源
- 裝機地點
  - 地熱發電業/宜蘭仁澤
  - 屋外(有遮雨棚)、非防爆區
- 現場試車：2023年6月
- 商轉: 2023年9月

- 軸流式渦輪 +感應發電機(裝置容量840kW)
  - AC11.4V/60Hz、工質R245fa
- 殼管式蒸發器/冷凝器
- 熱源：142℃地熱蒸汽+地熱熱水→氣液分離器
- 冷源：空氣(空氣冷凝器, ACC)











HANPOWER ENERGY TECHNOLOGY

Q&A



Thank You

Copyright 2025 漢力能源科技