源晟環境科技有限公司
Yun Sen Environmental Technology Co., Ltd

翔睿環境科技有限公司
Sanrey Environmental Technology Co., Ltd

RC+RRTO

SANREY

沸石濃縮轉輪+RRTO 除VOCs效率達90%以上

RRTO 除VOCs效率達98-99%

通過環保檢測合格

高雄總廠 07-763-3957　台中 04- 2292-5751　桃園廠 03-315-0283　公司網站http://www.sanrey.com.tw

目　　錄

SANREY

1 設備說明 第02頁

2 旋轉式RRTO技術介紹 第05頁

3 產品特色 第06頁

4 熱能回收應用 第13頁

5 工程按裝實績 第18頁

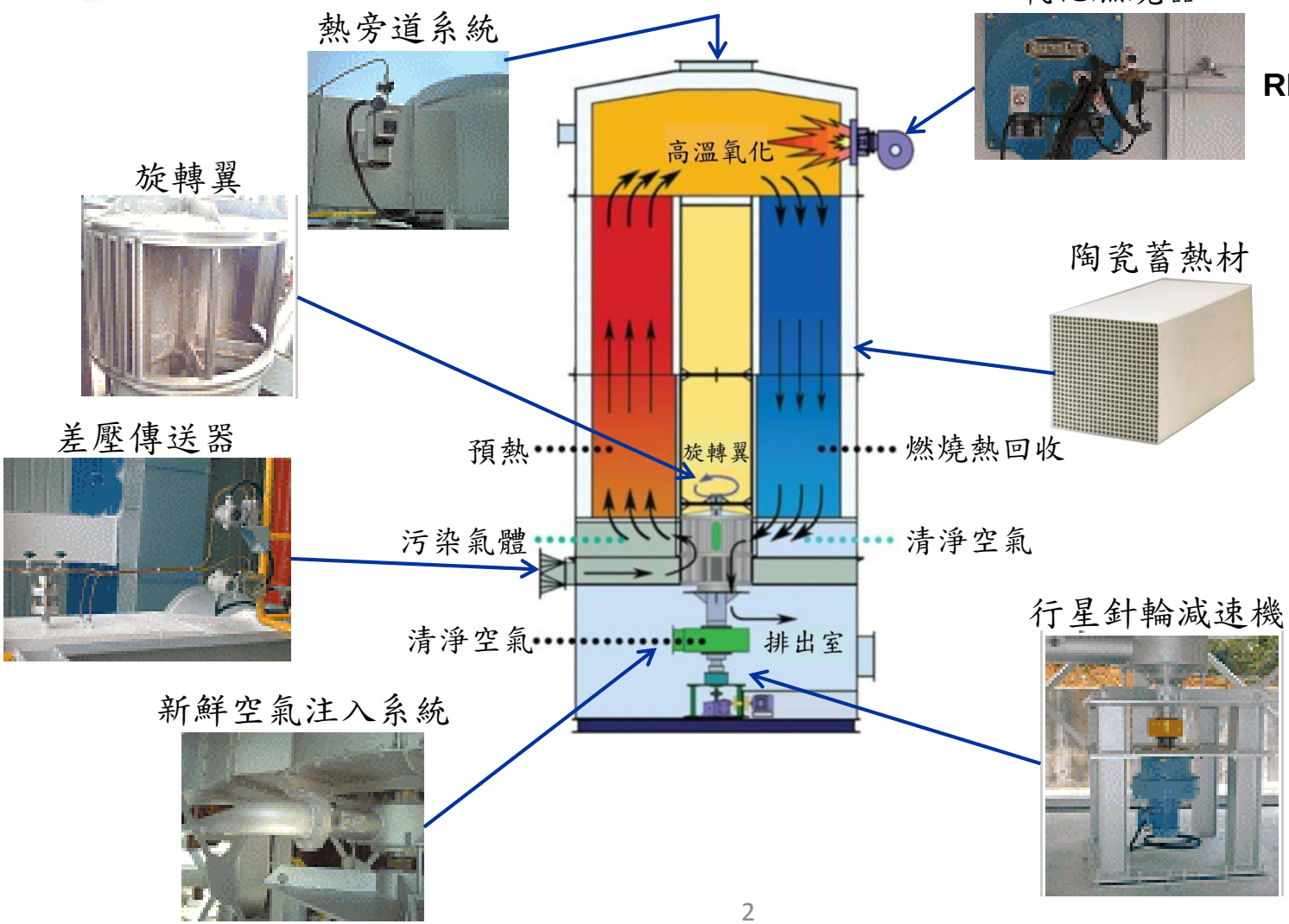
6 適用製程產業別 第22頁

1 設備說明

SANREY

旋轉式RRTO介紹與運作原理

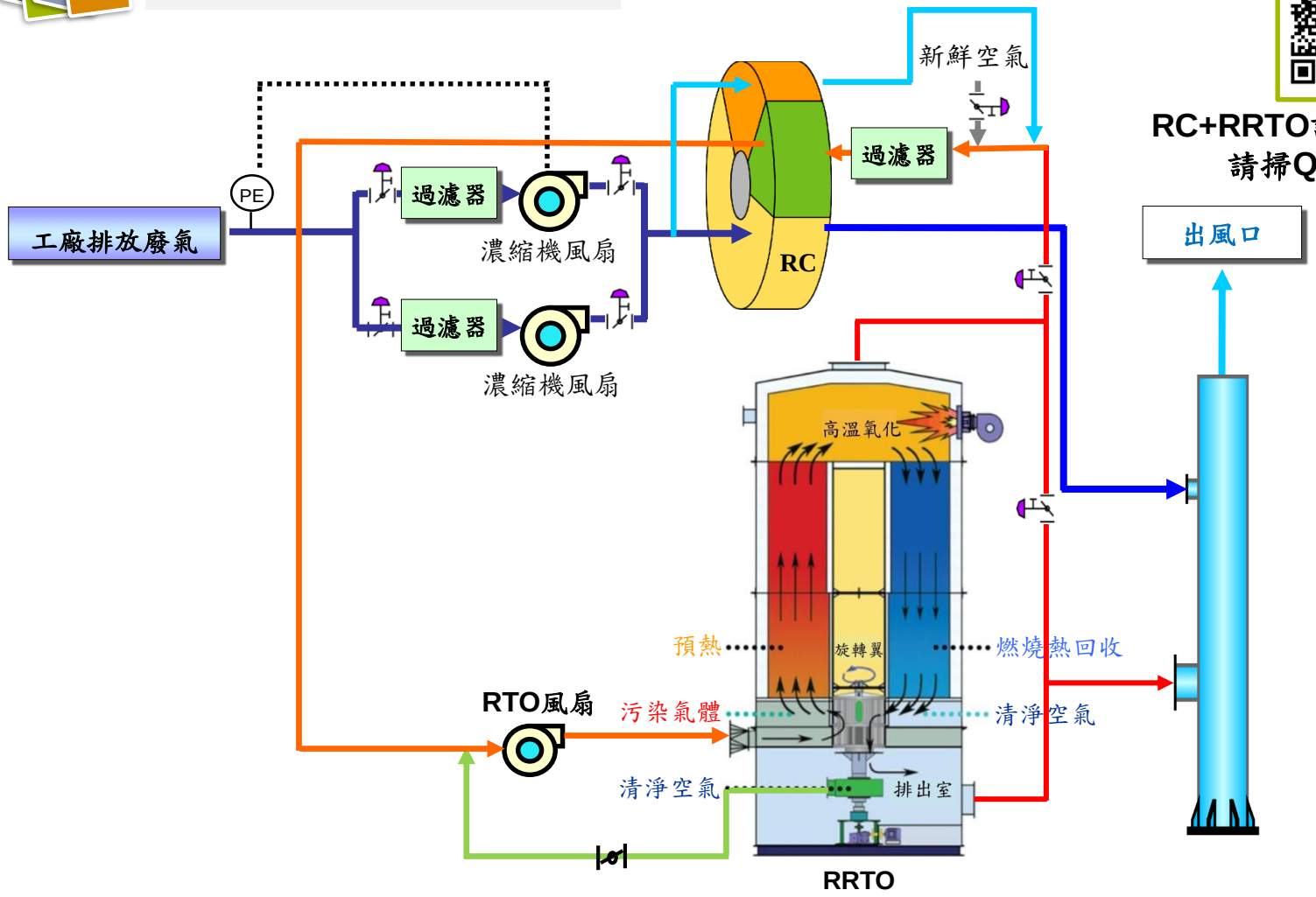
RRTO設備流程影片
請掃QR Code



1 設備說明

SANREY

沸石轉輪+RRTO流程圖

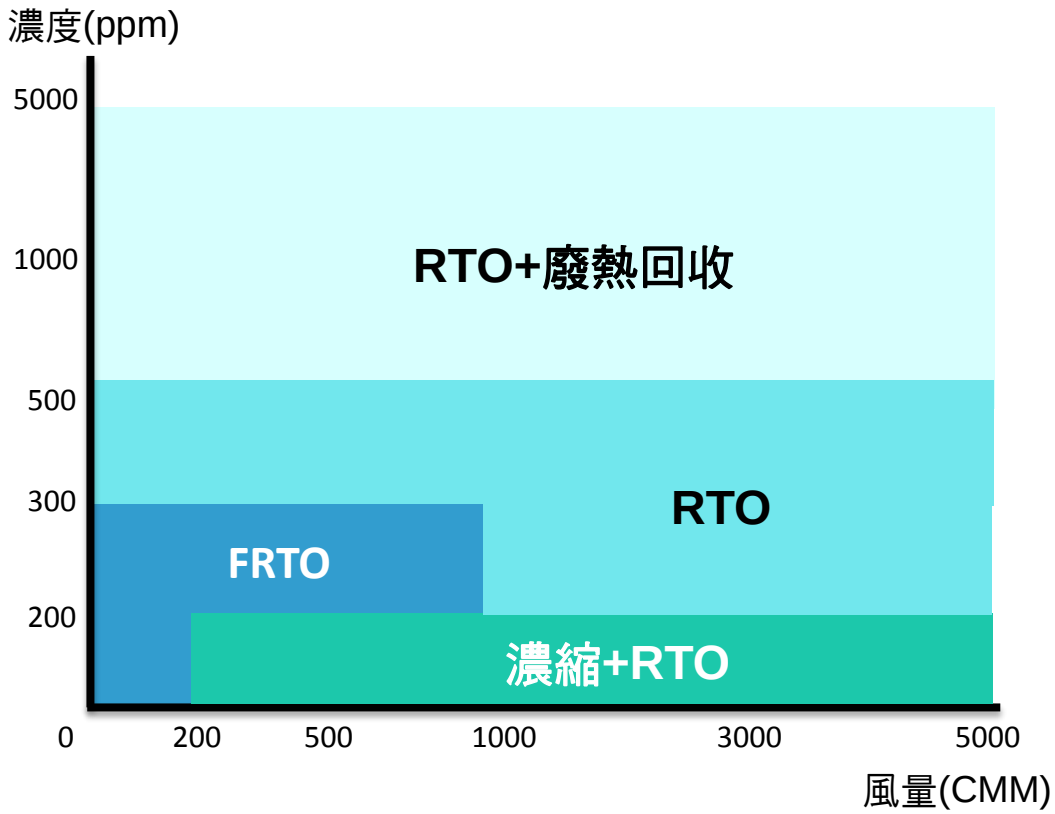


RC+RRTO設備流程影片
請掃QR Code

1 設備說明

SANREY

RTO適用範圍



蓄熱燃燒(RTO)+廢熱回收

光學膜、太陽膜、電子膜、保護片

蓄熱燃燒(RTO)

石化、印刷、化學產品、液晶(LCD)

無火焰蓄熱燃燒(FRTO)

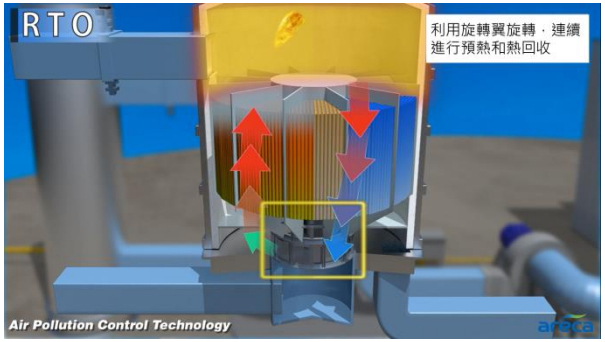
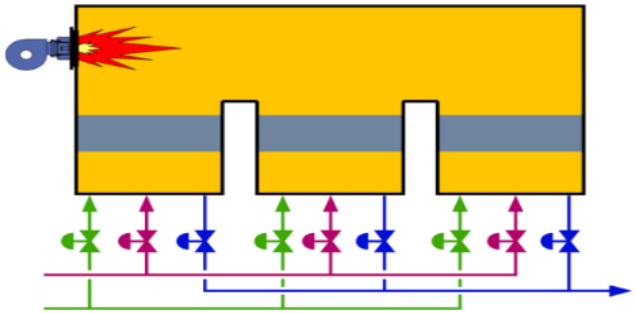
食物處理氣體、污水污泥氣體、半導體、液晶

濃縮+RTO

粉刷設施、油漆製造、輪胎製造

2 旋轉式RRTO技術介紹

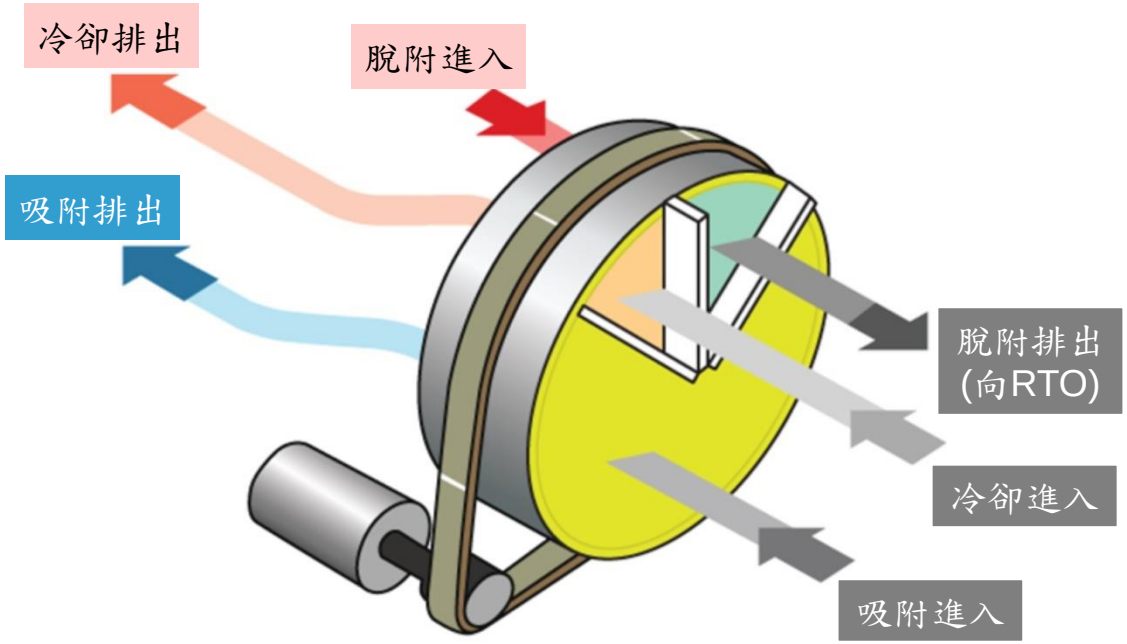
SANREY

	翔睿環境科技有限公司RRTO		床式RTO廠商
型式	新型旋轉式		傳統床式
技術辨識	利用旋轉翼旋轉以及循環控制VOC的廢氣風量，連續進行熱交換		利用兩個以上的蓄熱槽內的閥門，控制VOC廢氣的風量進行熱交換
	旋轉式		三床
設計方式			
去除效率	99-99.9%	勝	去除率:98~99%
安裝尺寸	1倍	勝	1.5倍
安裝成本	1倍	勝	2倍
氣壓波動	< 5mmAq	勝	10 ~ 20mmAq
防爆系統	有專門的熱引導防爆裝置	勝	無
安全裝置	10道	勝	5-7道

3-1 產品特色

SANREY

沸石轉輪裝置用途說明



➢生產工廠裡所排放的VOC流進沸石轉輪，經過轉盤被吸附。	➢高溫區的轉盤移動到冷卻區，溫度下降後重新吸附。
➢流入的廢氣被沸石材質的轉盤吸附。 (吸附淨化效率可達90~95%)	➢被高溫脫附的廢氣供應到燃燒設備氧化處理 。 (流入濃度3倍~15倍)
➢VOC被轉盤吸附後，乾淨的空氣通過煙囪排出。	➢藉由驅動馬達，轉盤會以一定的速度 吸附→脫附→冷卻→吸附順序連續旋轉處理廢氣。
➢轉盤上吸附的VOC藉由轉盤的驅動移動到高溫區後， 被高溫熱風從轉盤上脫附。	➢馬達是以鍊條和轉盤驅動連接。

3-2 產品特色

SANREY

沸石轉輪介紹

圖1：沸石轉輪外觀

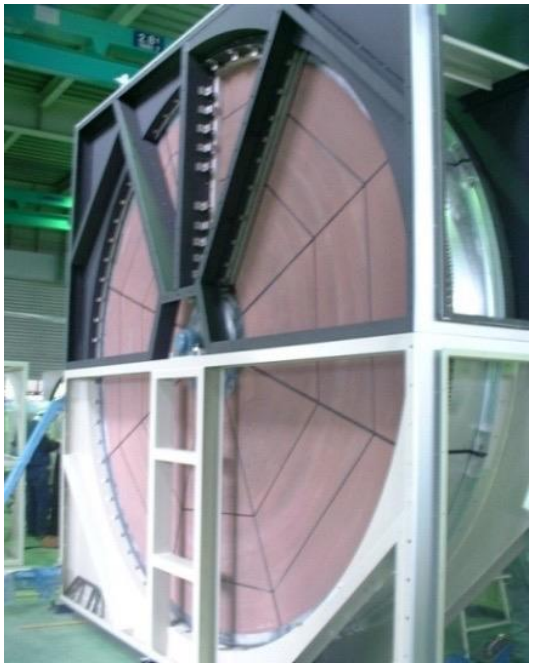


圖2：沸石轉輪細部

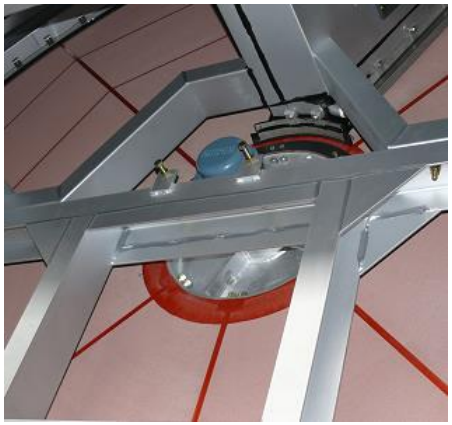


圖3：沸石轉輪細部

圖4：沸石轉輪結構圖

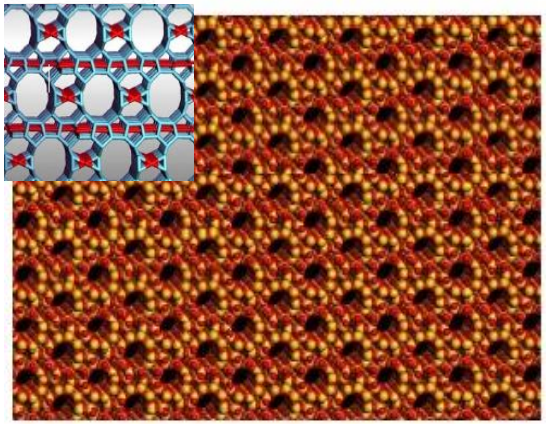
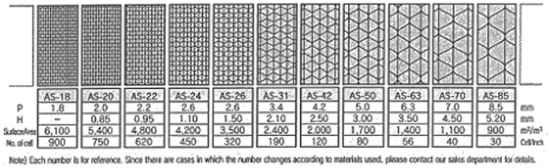
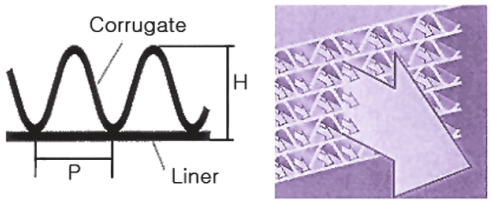


圖5：沸石轉輪共有11種尺寸
(依廢氣成分而選定尺寸)



	AS-18	AS-20	AS-22	AS-24	AS-26	AS-31	AS-42	AS-50	AS-63	AS-70	AS-85	
P	1.8	2.0	2.2	2.6	2.6	3.4	4.2	5.0	6.3	7.0	8.5	mm
H	–	0.85	0.95	1.10	1.50	2.10	2.50	3.00	3.50	4.50	5.20	mm
Surface Area	6,100	5,400	4,800	4,200	3,500	2,400	2,000	1,700	1,400	1,100	900	m²/m³
No. of cell	900	750	620	450	320	190	120	80	56	40	30	Cell/inch

Note) Each number is for reference. Since there are cases in which the number changes according to materials used, please contact our sales department for details.

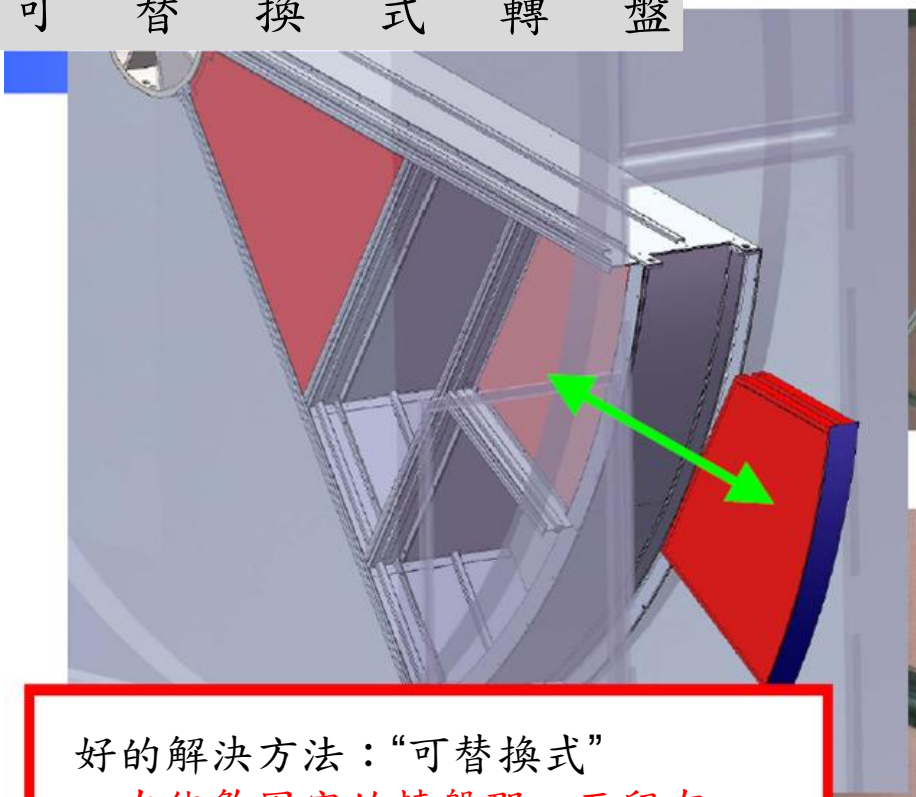


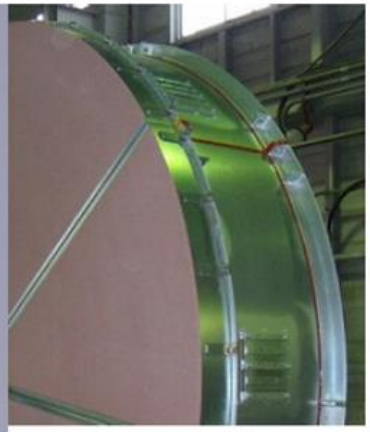
3-3 產品特色

SANREY

可替換式沸石轉輪

可　替　換　式　轉　盤





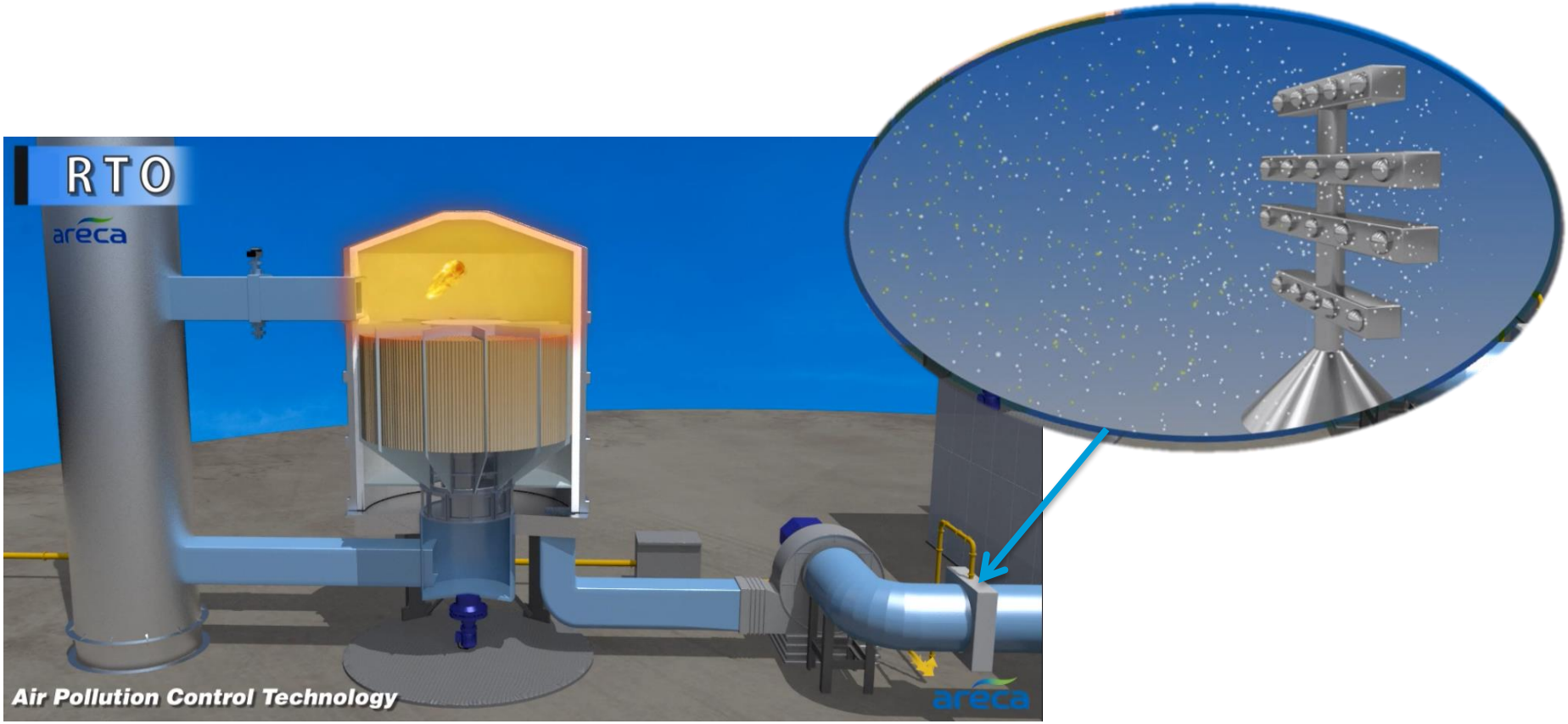
好的解決方法：“可替換式”
→在能夠固定的轉盤那一面留有
100m/m 寬度的零件區域作更換

3-4 產品特色

SANREY

FRTO系統-節省30%燃料費用

✓在廢氣進RTO前端注入天然氣/瓦斯，可節省30%燃料費用



3-5 產品特色

SANREY

FRTO系統-預期效果

(FRTO陶瓷狀態-按裝後經過4年)

(一般RTO陶瓷狀態-按裝後經過4年)

✓**燃料效率極大化**

能節省30%燃料費

✓**減少NOx產生**

沒有主燃燒器的燃燒，可以減少NOx的產生

✓**保護蓄熱材(陶瓷)**

減少以燃燒器火焰的熱衝擊延長蓄熱材壽命

✓**燃燒器待機**

低濃度有機溶劑流入時，利用RTO前段的天然氣投入裝置提高引入廢氣的濃度，維持燃燒室溫度(800℃) 在不使用主燃燒器的情況下實現VOC完全燃燒，主燃燒器一般維持待機狀態，在FRTO故障時，再作為主燃燒器使用。

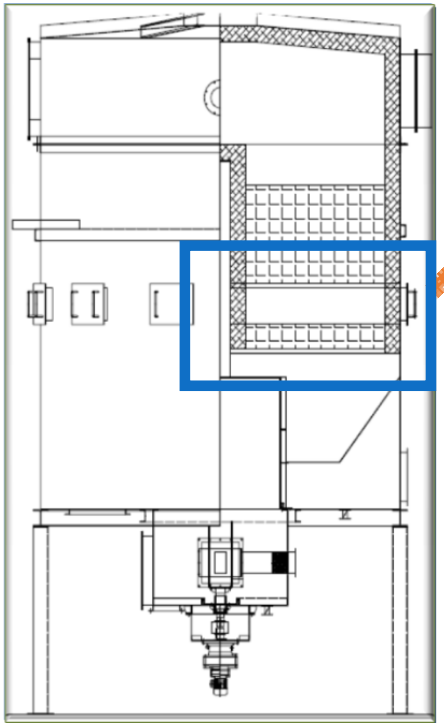
3-6 產品特色

SANREY

易於維護-人工孔

✓陶瓷的底層有時候會因為出來的廢氣含有瀝青或油而永久黏住及殘留。

✓裝了維護用的人工孔是為了要更換陶瓷層以及清潔位在底層的陶瓷碎片或陶瓷裡的廢氣淤積。



維護人工孔

3-7 產品特色

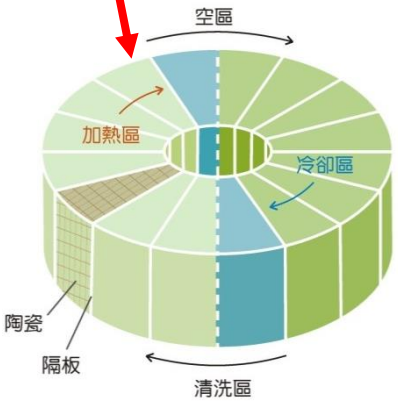
SANREY

陶瓷蓄熱材-耐衝擊

蓄熱槽

- ✓ 蓄熱槽由四~五層陶瓷蓄熱材組成。
- ✓ 最上層使用奧地利製(MK20)陶瓷蓄熱材，具耐熱耐衝擊特性，可延長蓄熱材使用壽命。

12個陶瓷蓄熱層區間的功能變化

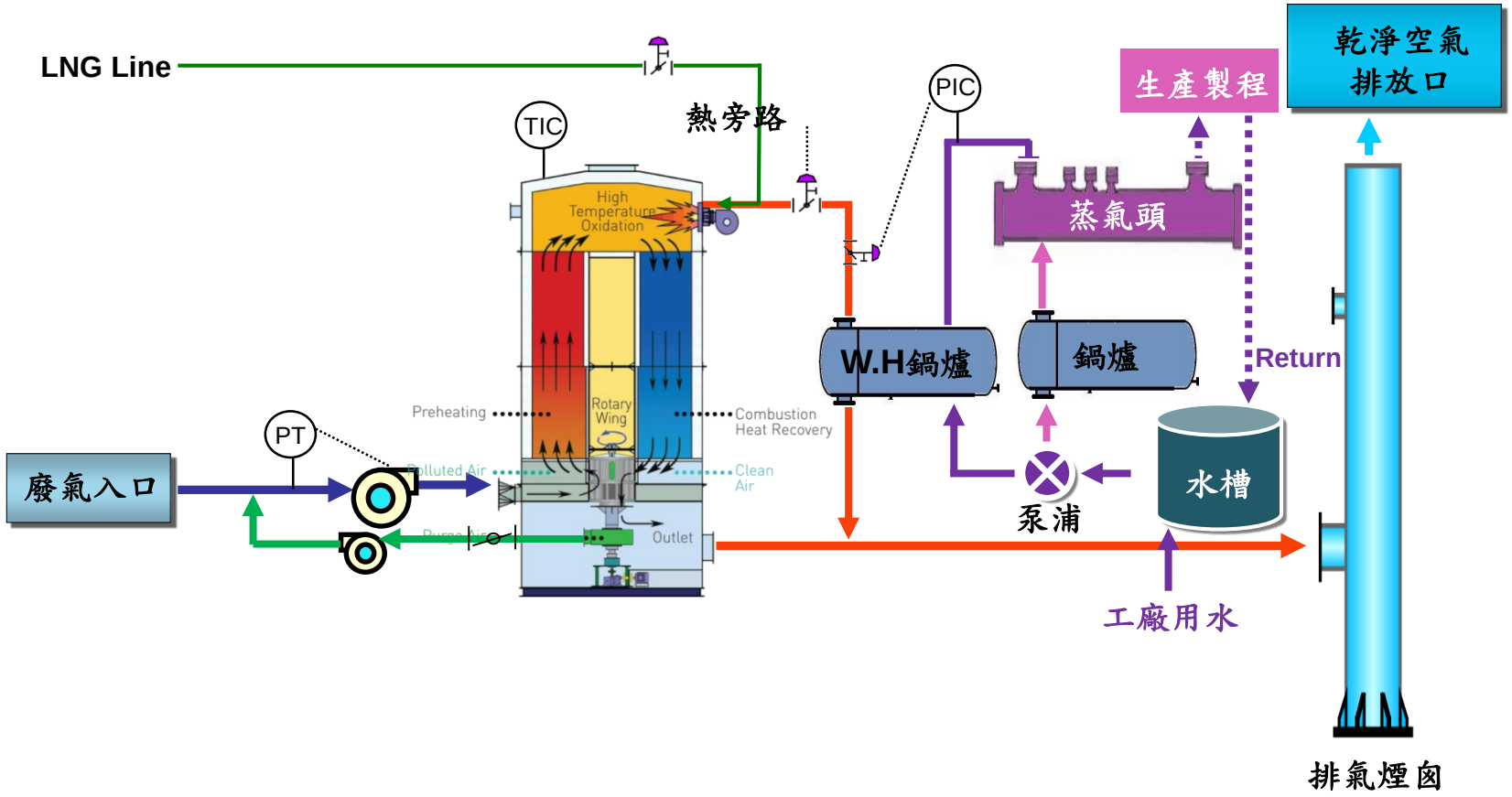


4-1-1 熱能回收應用

SANREY

RRTO+蒸汽鍋爐

◆流程圖



4-1-2 熱能回收應用

SANREY

RRTO+蒸汽鍋爐

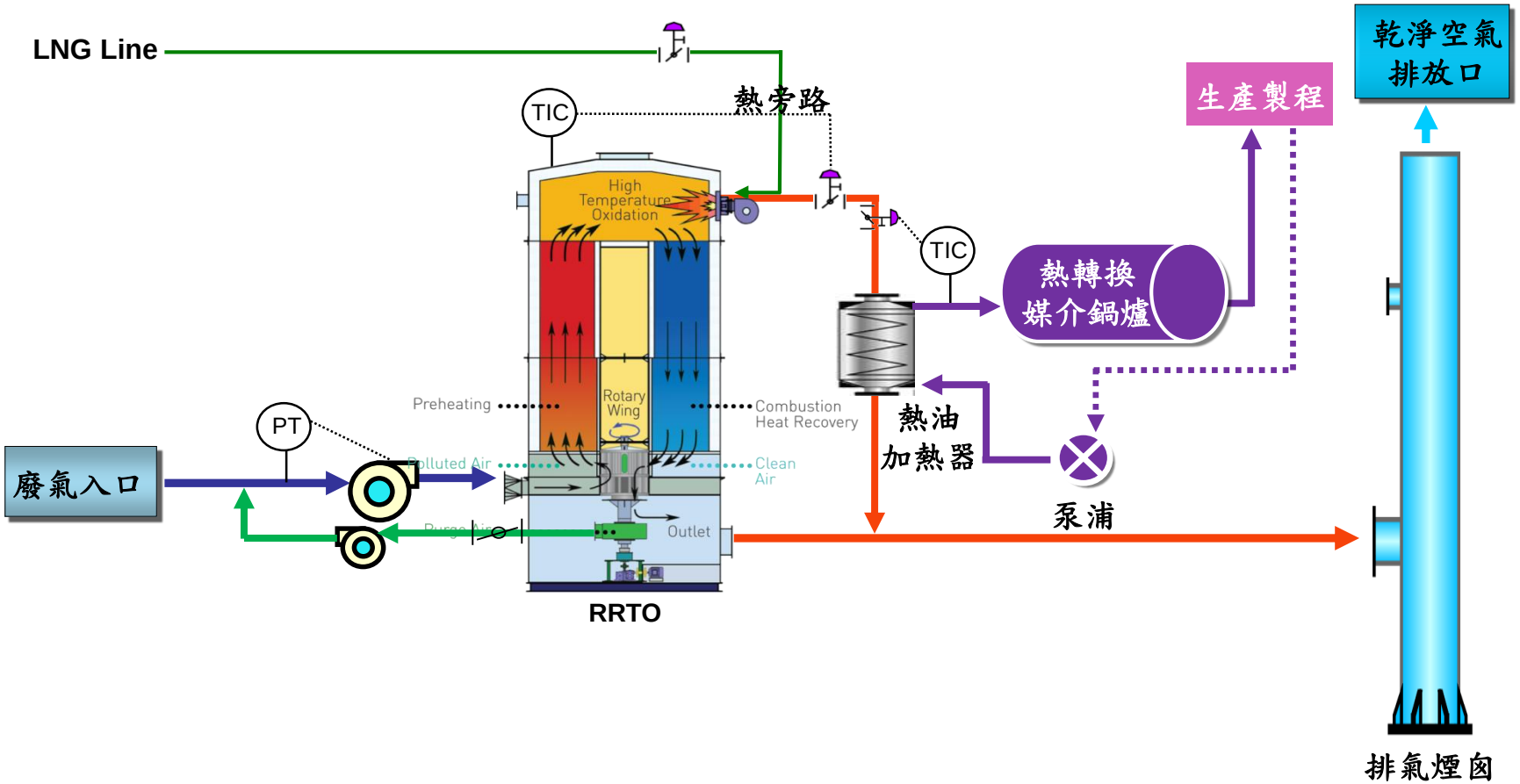
◆設備示意圖

4-2-1 熱能回收應用

SANREY

RRTO+熱煤油

◆流程圖



4-2-2 熱能回收應用

SANREY

RRTO+熱煤油

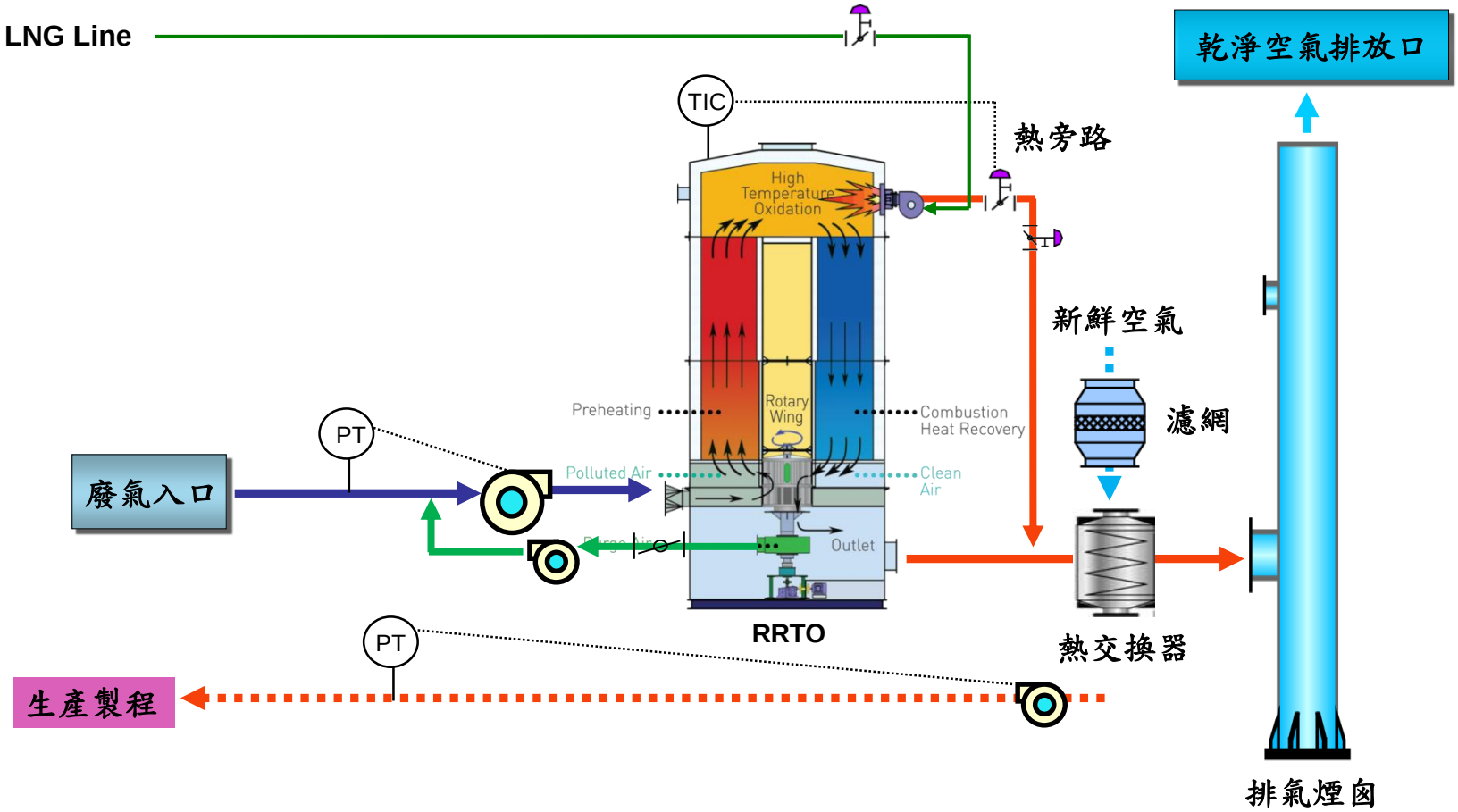
◆設備示意圖

4-3 熱能回收應用

SANREY

RRTO+熱空氣回收

◆流程圖



5 工程按裝實績

SANREY

現代汽車 HYUNDAI
HYUNDAI MOBIS

1. 設備型號：RC-3140
   RRTO-300
2. 風量(濃縮機)：3,140Nm^3/min
3. 風量(RTO)：300Nm^3/min
4. 廢氣成份：塗裝製程
5. 處理後符合環保署排放標準

5 工程按裝實績

SANREY

栗村化學
YOULCHON

1. 設備型號：RC-2000
   RRTO-180
2. 風量(濃縮機)：2,000Nm^3/min
3. 風量(RTO)：180Nm^3/min
4. 廢氣成份：LCD製程
5. 處理後符合環保署排放標準

5 工程按裝實績

SANREY

發斯寧產品集團 YKK
YKK

1. 設備型號：RC-1000
   RRTO-60
2. 風量(濃縮機)：1,000Nm^3/min
3. 風量(RTO)：60Nm^3/min
4. 廢氣成份：金屬表面塗裝製程
5. 處理後符合環保署排放標準

5 工程按裝實績

SANREY

按裝實績至今已有400多套

- RRTO: 250多套
- 沸石轉輪濃縮設備+ RRTO: 70 多套
- 熱能回收系統: 60 多套
- RRCO: 10 多套
- FRTO: 50 多套

6 適用製程産業別

SANREY

SAMSUNG

LG

HYUNDAI

日本製紙株式会社

BRIDGESTONE

DONGYANG MECHATRONICS

GS YUASA

DAIKIN

MITSUBISHI MOTORS

YONEX

YKK®

TOSHIBA

6 適用製程產業別

SANREY

1. 半導體業
2. 電子業
3. 光電業
4. 電路板
5. 乾燥和汙水場
6. 顏料製造業
7. 塗裝業
8. 包裝材料業
9. 塗膠業
10. 食品加工業
11. 印刷業
12. 塑膠業
13. 化學業
14. 製藥廠
15. 電線和電纜業