

關於我們

本公司SAMSON，自1956年成立以來，一直從事各種鍋爐和食品加工設備的製造和銷售，並在日本各工業領域的客戶中享有良好的聲譽。

在海外市場，我們致力於將我們的產品長期出口到主要的亞洲國家，並已交付給許多客戶。
交貨後，我們透過與各個國家/地區授權的經銷商合作，對我們的設備進行保養服務。
我們支援經銷商精進維修技術，希望我們的客戶能夠安全無顧慮地使用我們的產品。



SAMSON CO.,LTD.

香昇國際實業股份有限公司

地址	24159台灣新北市三重區重新路五段609巷12號7樓之8
電話	02-2278-3636
傳真	02-2278-3535
網站	https://www.samson.co.jp/tw/

香昇國際實業股份有限公司 台南營業所

地址	71052台灣台南市永康區小東路689-87號17樓
----	----------------------------

總公司及工廠

地址	〒768-8602日本香川縣觀音寺市八幡町3-4-15
電話	+81-875-25-4581
傳真	+81-875-25-5571
網站	http://www.samson.co.jp

SAMSOLUTION

For a sustainable future of energy and food

鍋爐系統

小型貫流式鍋爐 **GAS**
SE系列

SE Saving Energy Boiler
Series

SE-2000APG · 2500APG · 3000APG





從進化(*Evolution*)邁向發展(*Advance*)

SE Saving Energy Boiler Series

SE-2000APG · 2500APG · 3000APG

迎接減碳時代……
不斷進化的SAMSON鍋爐
徹底追求節能。

大家為了珍惜能源而努力。
但要執行節能不能只是一時，重要的是要能持續。
所以更要追求性能。

SAMSON SE 系列
就是為了徹底執行「節能」而開發出來的機械。
保留原有的功能並追加新的功能再次登場。
更省電、更安全、更容易辨識。



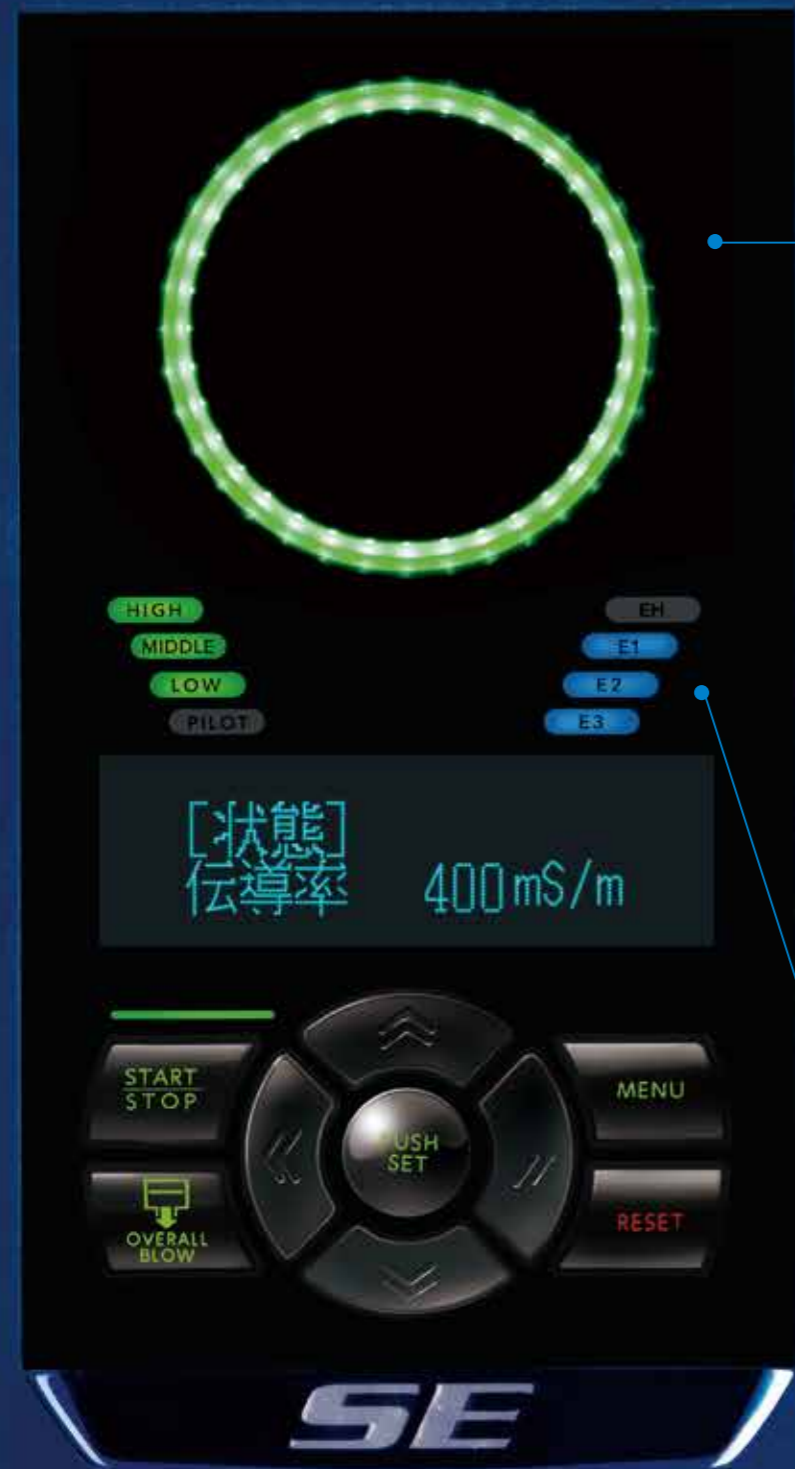
最高效率
超過100%

高調節
1:7

燃燒、供水控制
高速切換段數

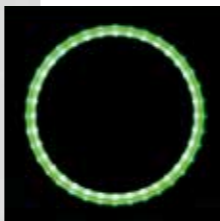
高乾燥蒸氣
99.5%

追求安心、安全，使新進化的
鍋爐更容易掌握運轉狀態！



SAFETY EYE

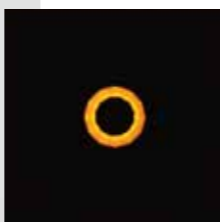
即時顯示鍋爐的運行狀況



燃燒
工程表示



異常表示

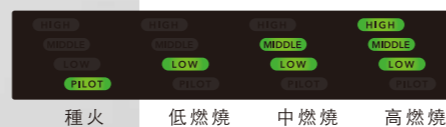


點檢表示

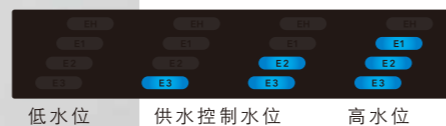
STATE EYE

即時顯示燃燒工序和水位狀態

燃燒狀態



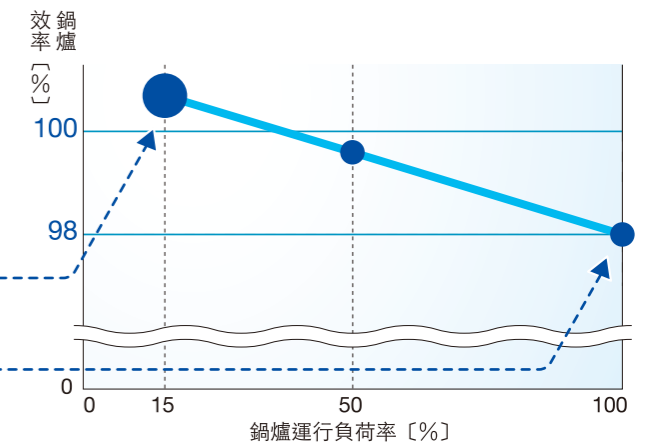
水位狀態



高效率

最高效率超過100%的節能裝置

從疏水器的排出量減少
並且燃燒量而言可製造出多餘傳熱面積的低燃燒位置，其
運轉效率可超越100%。



低負荷時 **超過100%**

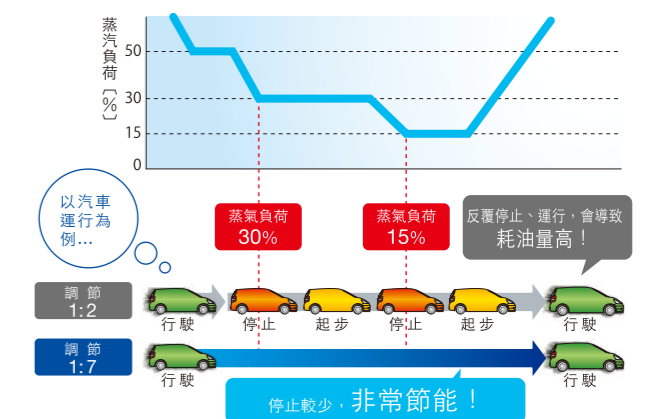
將固定運轉時的效率**98%***作為標準

* (財) 日本小型直通式鍋爐協會的鍋爐性能標識基準中規定的效率值

高調節範圍

透過1:7的大範圍燃燒抑制燃燒停止的節能運轉

調節範圍（燃燒器的最大和最小燃燒量比）較大的燃燒器
之燃燒範圍廣，即使蒸氣使用量較少的時段也能高效運轉。
因燃燒開關所損失的換氣量較少的關係，以最低的熱能
損失進行節能運轉。



透過高效率和調節範圍，對燃料費與環保上有這些優勢。

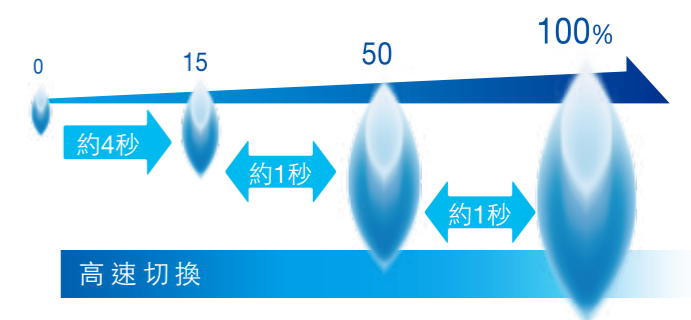
燃料費降低 **80萬日圓/年** CO₂降低 **30t/年**

[計算條件] SE-3000APG×1台 (相當於300日/年、12H/日、負荷率30%)
鍋爐效率 96% VS 98% 調節 1:2 VS 1:7時的比較

高速多段位

燃燒火勢切換速度快， 所以不浪費

燃燒控制具有4階段控火，可在1秒鐘以內高速切換。



●交替前導控制（選配）

追加交替前導控制(選配)的話，在主燃燒器停止時前導燃燒器點火進入待機運轉。待要求燃燒的指令下達後，因不需先進行排氣作業，主燃燒器將於4秒後開始燃燒，可應對緊急負荷追蹤。



以「高乾燥蒸氣」和「高濃縮運轉」來節能！

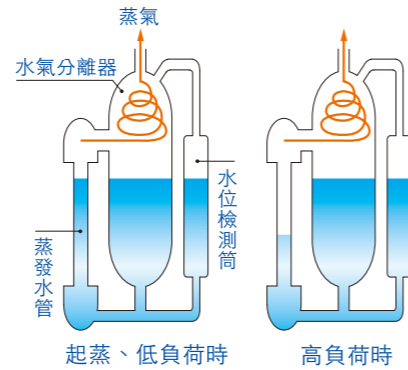
蒸氣的乾燥度 **99.5%以上** (實測值)

高乾燥蒸氣.....供應高乾燥的蒸氣

獨有的連動水位控制得到進化，在低~高負荷區域內穩定供給高乾燥度的蒸氣。

高乾燥度蒸氣的優點

- ①實現節能運轉。
 - 高乾燥蒸氣因潛熱量較多的關係，而減少了蒸氣使用量。
 - 從疏水器的排出量減少。
- ②不會造成蒸氣做用設備負擔的蒸氣。
 - 減少蒸氣錘。
 - 減少鹼腐蝕。



由於水位會依負荷變化與鍋爐水的濃縮狀態連動，可維持高乾燥度。

高濃縮運轉.....鍋爐水可高濃度運轉

一般來說鍋爐水開始濃縮時就容易產生汽水共沸，造成蒸氣乾燥度低。因此通常會把排出率設定提高進行低濃度運轉。SE系列配置了獨立的水位控制和高性能水氣分離器，即使在高濃度狀態下也能供應高乾燥度的蒸氣

高濃縮運轉的優點是什麼？

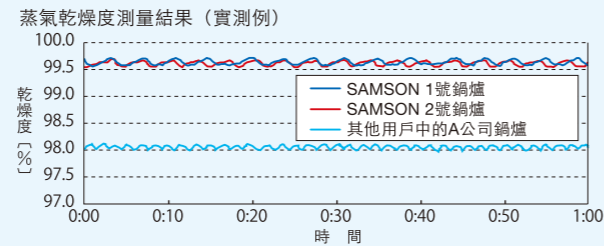
可將鍋爐水的導電率(EC)設定為較高的關係，因此可讓排水率降低進而實現節能運轉。

高乾燥蒸氣的優勢	高濃縮運轉的優勢
蒸氣的乾燥度 1.5% SE 99.5% (A公司 98%)	噴出率 3% SE 5% (A公司 8%)

透過高乾燥蒸氣和高濃縮運轉，具有燃耗與環保的優點。

燃料費減少 **66萬日圓/年** CO₂減少 **25t/年**

[計算條件]
 ●供水導電率20mS/m ●SE的鍋爐水濃度基準值 400mS/m*
 ●A公司的鍋爐水濃度基準值 250mS/m ●蒸氣量 15,000t/年 (SE-3000APG×6台, 300日/年、12h/日、負荷率30%)
 ●燃油費 60日圓/m³ (N) [13A] ※依供水水質而定。



鍋爐系統的節能比較重點在EPR*

比排水回收 (高溫供水)，更節能！

在鍋爐效率表中的給水溫度數值雖在15℃，但在鍋爐系統中供應高溫度的水來進一步的提高節能運轉。燃料每單位的蒸發量(ERP)用表呈就能清楚理解。

EPR = 蒸發量 [kg] / 燃油消耗量 [m³ (N)]

SAMSON透過排水回收提高EPR，提供更具有節能效率的鍋爐系統。

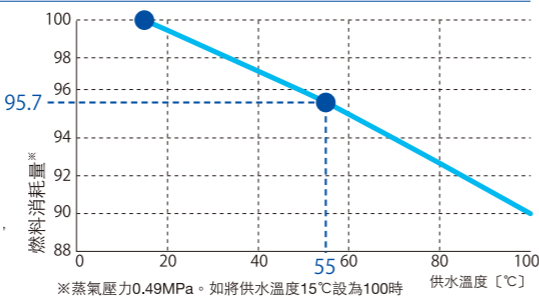
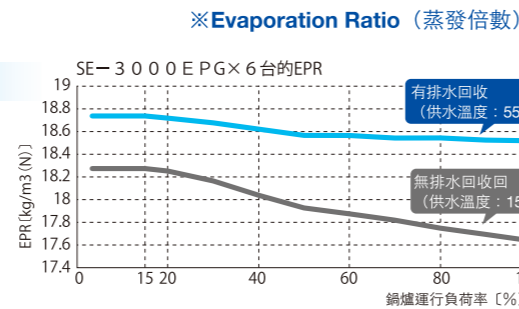
供水溫度與燃油消耗量的關係

將55℃的供水和15℃的供水進行比較，就看得見在燃料費與環保上有這些優勢。

燃料費減少 **260萬日圓/年**
CO₂減少 **99t/年**
4.3% 削減

[計算條件]
 ●蒸氣量15,000t/年 (相當於SE-3000APG×6台, 300日/年、12h/日、負荷率30%)
 ●燃油費 60日圓/m³ (N) [13A]

透過排水回收把供水溫度變得越高，節能效果就會更高。



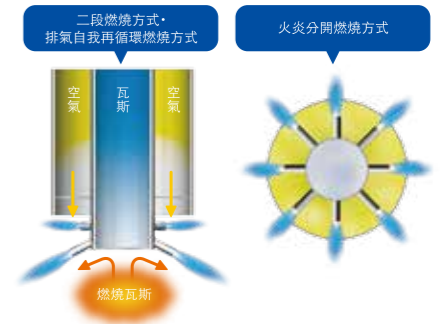
高性能燃燒器

搭載先混合方式的超低NOx燃燒器

40ppm以下

O₂ = 0%換算、13A實測值：室溫30℃、濕度65%時。另外，NOx值會隨燃油油質、室溫、濕度而變化。

利用具有良好環保效果的燃燒器*達到更佳的輸出與高調節比例。
*與大阪燃氣株式會社共同開發的
因進行先混合的關係，無需空氣濾清器，可省去點檢及清掃濾清器等日常作業。



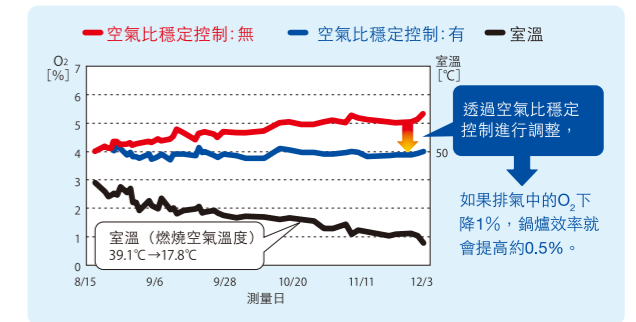
空氣比穩定控制

全年自動控制最佳空氣比

「空氣比穩定控制功能」是根據燃燒用空氣中的溫度變化，自動調風量來實現燃燒穩定性和節能

夏天 → 氣溫:上升 → 空氣密度:下降 → 空氣比下降
 → 提高風扇的轉速。
 [避免因空氣比下降(空氣不足)造成的燃燒不良]

冬天 → 氣溫:下降 → 空氣密度:上升 → 空氣比上升
 → 降低風扇的轉速。
 [避免因空氣比上升(空氣過剩)造成的效率下降]

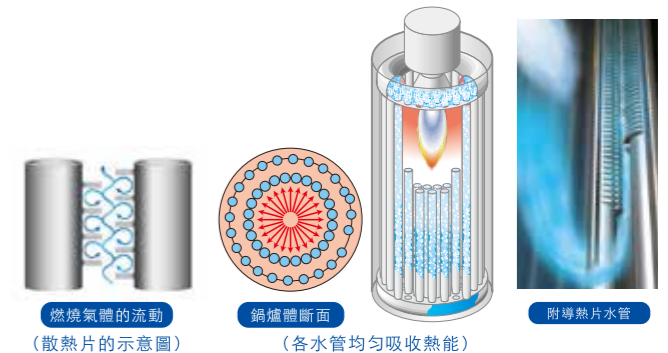


高效率、使用壽命長

採用NEW微®鍋爐

為了提升熱吸收及減少燃燒瓦斯氣流造成的壓力損失，在特有的微®鍋爐構造中採用附有導熱片水管，使傳熱效率大幅提升。

鍋爐內是用水管佈置成圓筒形的燃燒室，因此在開始燃燒時可以將水管均勻受熱，無需擔心部份水管會過熱。並且耐用性也高。



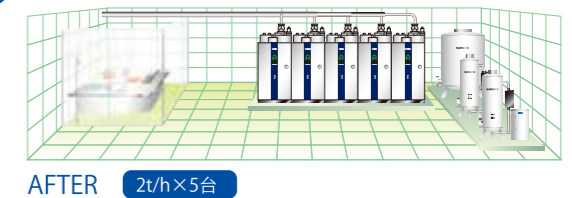
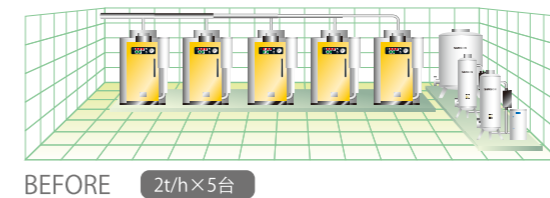
COMFORTABLE AND SAFETY 快適·安全

省空間 & 低成本

多台設置，節省空間

讓鍋爐可緊密並列設置的關係讓空間更能有效的利用。如果是大容量的3t/h，則更省空間。

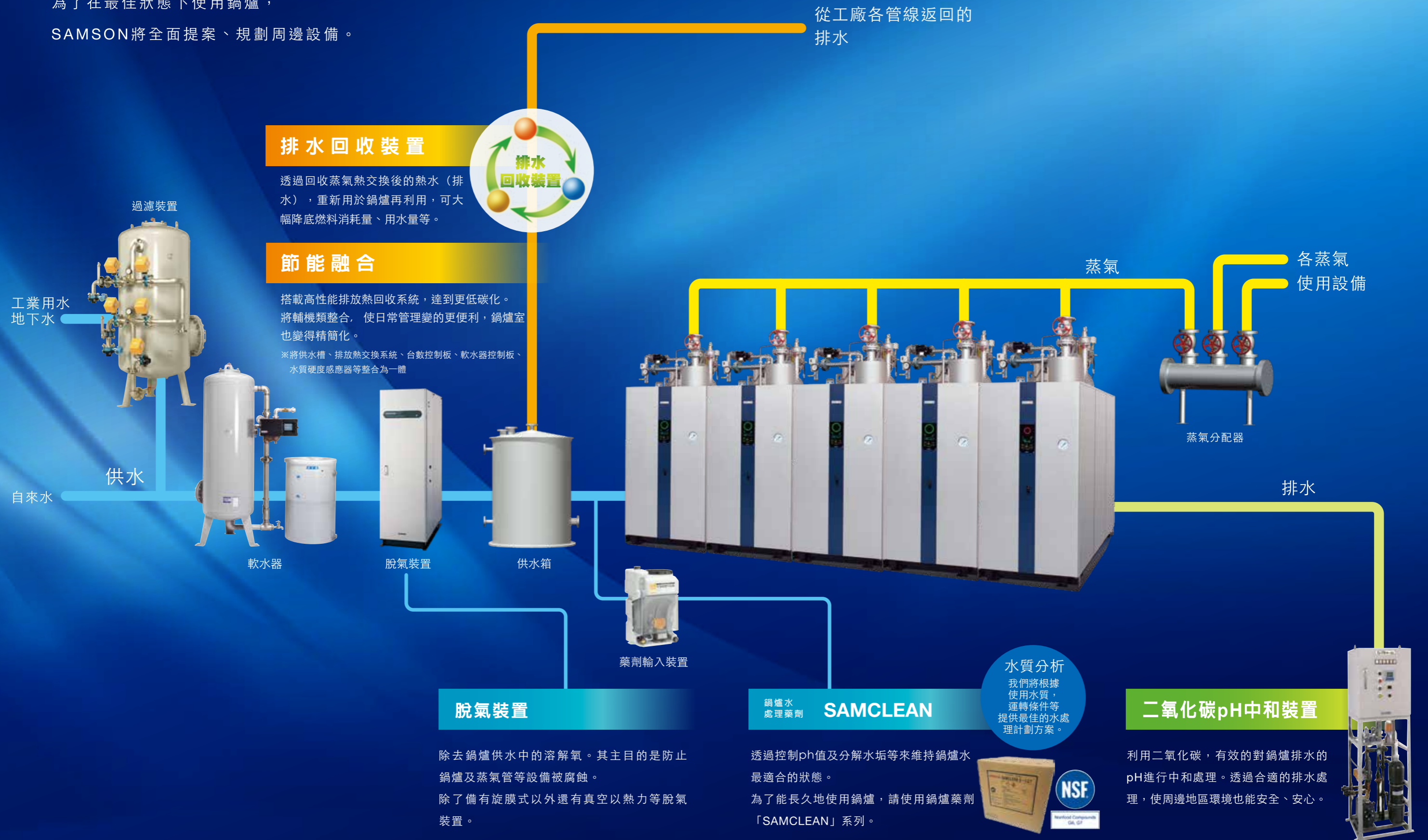
省空間設計，可多台緊貼設置。



比空間可省下 **46%** !

全面提案、規劃鍋爐系統

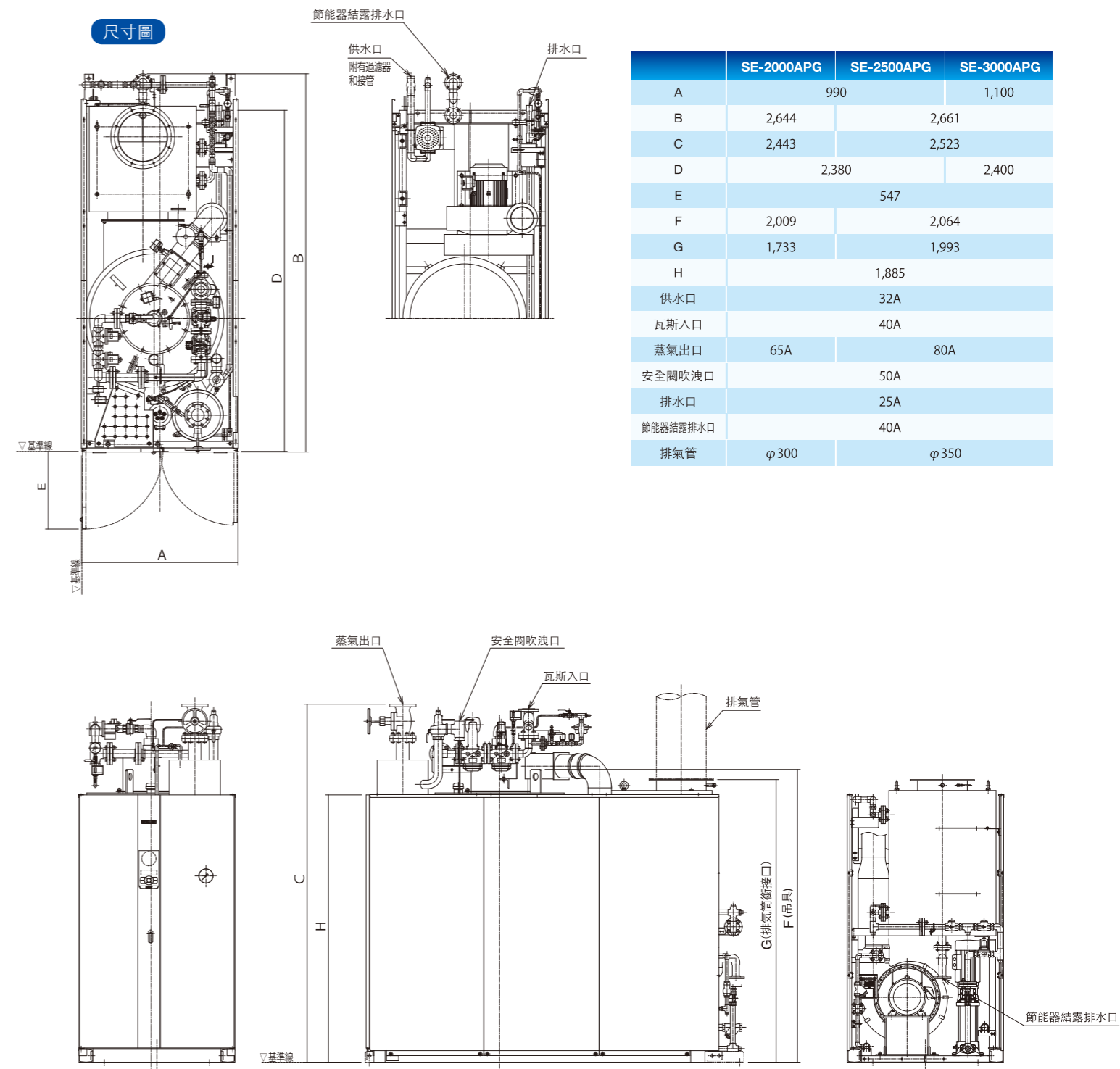
為了在最佳狀態下使用鍋爐，
SAMSON將全面提案、規劃周邊設備。



規格表

項目	單位	SE-2000APG	SE-2500APG	SE-3000APG	
鍋爐類型	-	小型鍋爐 (多管式貫流鍋爐)			
最高壓力	MPa	0.98			
使用壓力範圍	MPa	0.49~0.88			
換算蒸發量	kg/h	1,999	2,500	3,000	
熱輸出	kW	1,254	1,567	1,881	
鍋爐效率	%	98			
傳熱面積	m ²	9.89	9.94		
保水量	L	170		175	
燃燒器形式	-	噴火			
燃燒控制方式	-	多段置控制、變頻器控制			
調節比	13 A	1:7			
	LPG	1:5			
供水控制方式	-	多段置控制、變頻器控制			
點火方式	-	AC點火			
火焰檢測方式	-	紫外線光電管			
烘乾重量	kg	2,150	2,330	2,460	
運行時重量	kg	2,350	2,540	2,670	
燃油消耗量	13 A	m ³ (N)/h	113.5	141.8	170.2
		kg/h	49.2	61.4	73.7
	LPG 丙烷	m ³ (N)/h	99.3	124.1	148.9
		kg/h	38.7	48.4	58.1
	LPG 丁烷	m ³ (N)/h	100.8	126.0	151.2
		kg/h	0.06~0.30	0.10~0.30	0.06~0.30
供氣壓力	MPa	AC 200V 3φ (50/60Hz)			
使用電源	-	8.9			
設備功率	kW	8.9	9.8	13.4	
總電氣容量	kVA	15.8	17.2	21.1	
內部	風扇馬達	kW	6.5	7.4	11.0
	供水泵馬達	kW	2.2		
	控制用	kW	0.2		
電源導入線直徑	mm ²	14	22		
電源阻斷器容量	A	75	100		

尺寸圖



	SE-2000APG	SE-2500APG	SE-3000APG
A	990		1,100
B	2,644	2,661	
C	2,443	2,523	
D	2,380		2,400
E	547		
F	2,009	2,064	
G	1,733	1,993	
H	1,885		
供水口	32A		
瓦斯入口	40A		
蒸氣出口	65A	80A	
安全閥吹洩口	50A		
排水口	25A		
節能器結露排水口	40A		
排氣管	φ 300	φ 350	

備註：1. 性能顯示依照公益財團法人日本小型直通式鍋爐協會的「鍋爐性能顯示基準值」及「小型直通式鍋爐 - 性能顯示指南」。

鍋爐效率的
計算條件

熱計算方式：JIS B 8222
蒸氣壓力 = 0.49MPa
供水溫度 = 15°C
供水溫度 = 35°C

燃油的
低位發熱量

天然瓦斯(13A) : 40.6 MJ/m³(N)
LPG (丙烷) : 93.7 MJ/m³(N)、46.4 MJ/kg
LPG (丁烷) : 118.9 MJ/m³(N)、45.7 MJ/kg

2. 誤差容許值如下。

- 鍋爐效率的誤差 ±1%
- 燃燒量 (輸入) 的誤差 ±3.5%

3. 建議供水溫度在55°C以上。

4. 供氣壓力可以透過鍋爐本體入口處，在所記載氣體壓力穩定後獲得。

5. 透過鍋爐控制器單獨控制軟水器時，需要AC100V (1φ) 電源。

6. 電源導入線直徑應在環境溫度40°C，配線距離15m以內。

7. 有可能會因產品改良而進行若干變更，恕不另行通知，敬請諒解。

8. 特注：Samson製造業界102%最高效率鍋爐。

外形會因機型、規格而異。
本圖為SE-3000APG。