

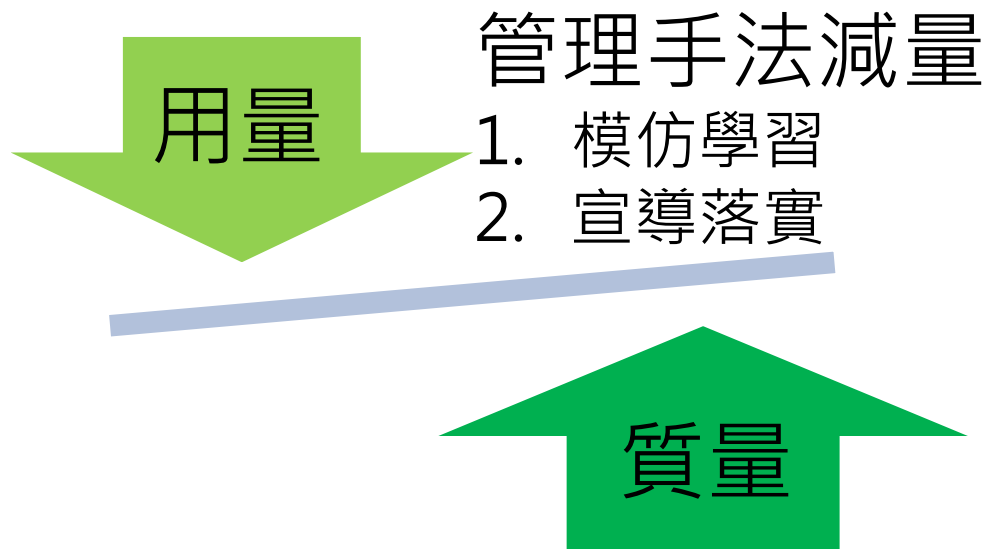


低碳節能技術分享

Hsu-Hung, Lee | Facility Dept.



節能減碳基本功

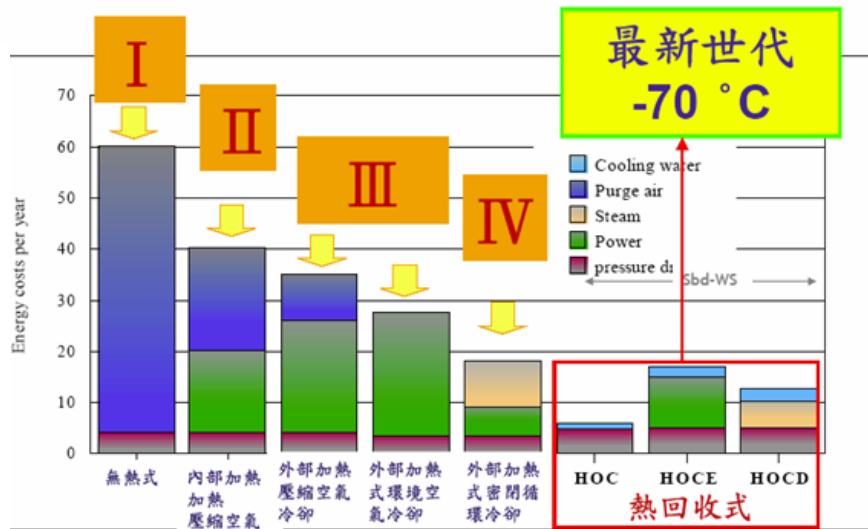
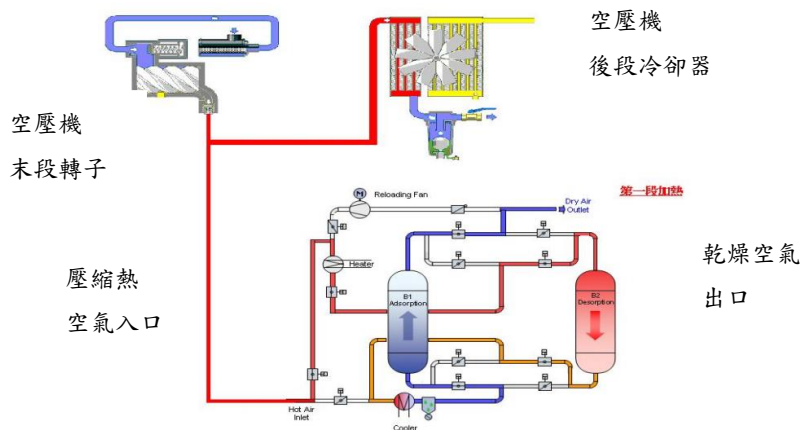


提升能源使用效率

1. 新技術引進
2. 老舊設備汰換

技術概要

從早期第一代無熱吸附式乾燥機，直接進入最新世代-70°C壓縮熱回收式乾燥機技術。空壓系統規劃之再生所需要的熱量，是利用空壓機於產出壓縮空氣的過程中所產生熱能，可同時節省空壓機之後部冷卻器之設置及能源耗損，降低初期投資成本與操作運轉時之冷卻水消耗，此外另設計一組低耗電之循環增壓機與加熱器，作為加強乾燥與冷卻之效果。



技術概要

評估背景：

- ◆法規投資抵減(30%)
- ◆降減能源耗用。
- ◆改善機房環境。(密閉循環)
- ◆縮短開機再生時間(6→3H)

技術特點與優勢

- 充分利用空壓機廢熱能
- 整體空壓系統壓損較低
- 再生所需耗能較低

改善前/後系統配置

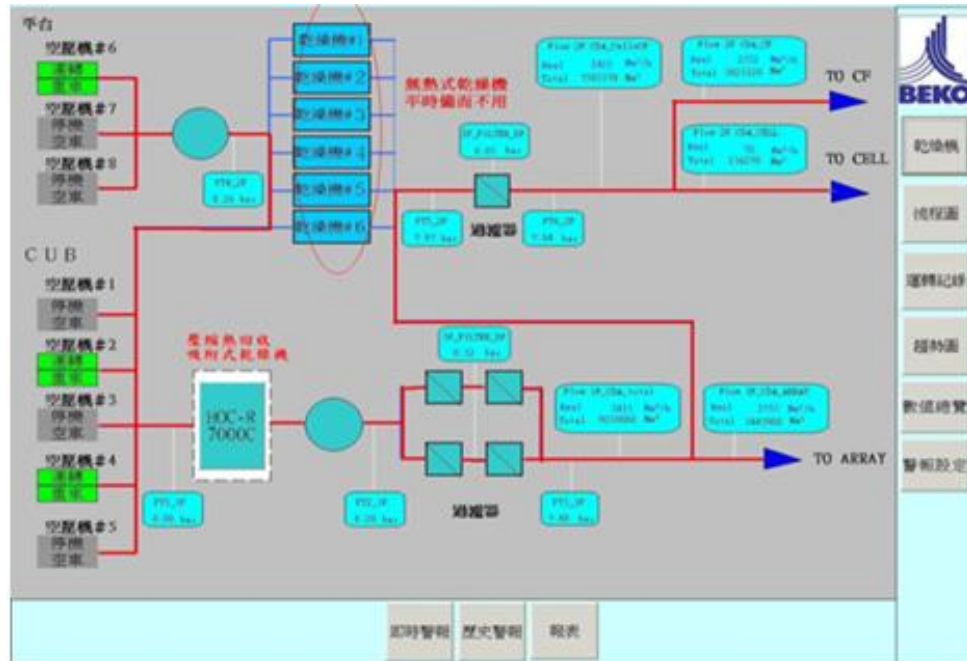
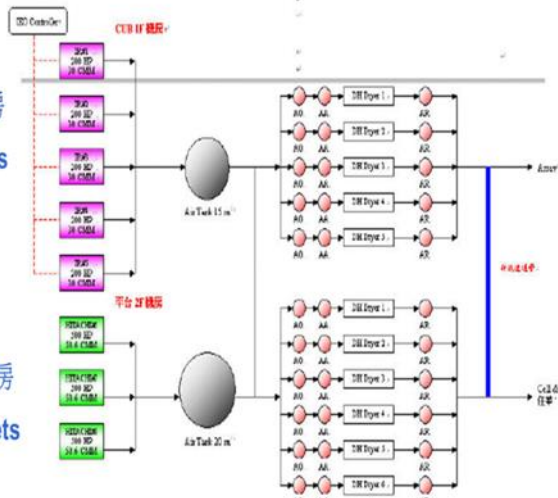
空壓機及吸附式乾燥機修改前配置圖

1F_CUB 機房

200HPx5 sets

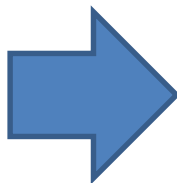
2F_平台機房

500HPx3 sets



熱回收乾燥機

	空壓機出口端	乾燥機	損失
改善前	7,662CMH	5,636CMH	26.4%
改善後	5,656CMH	5,656CMH	0%



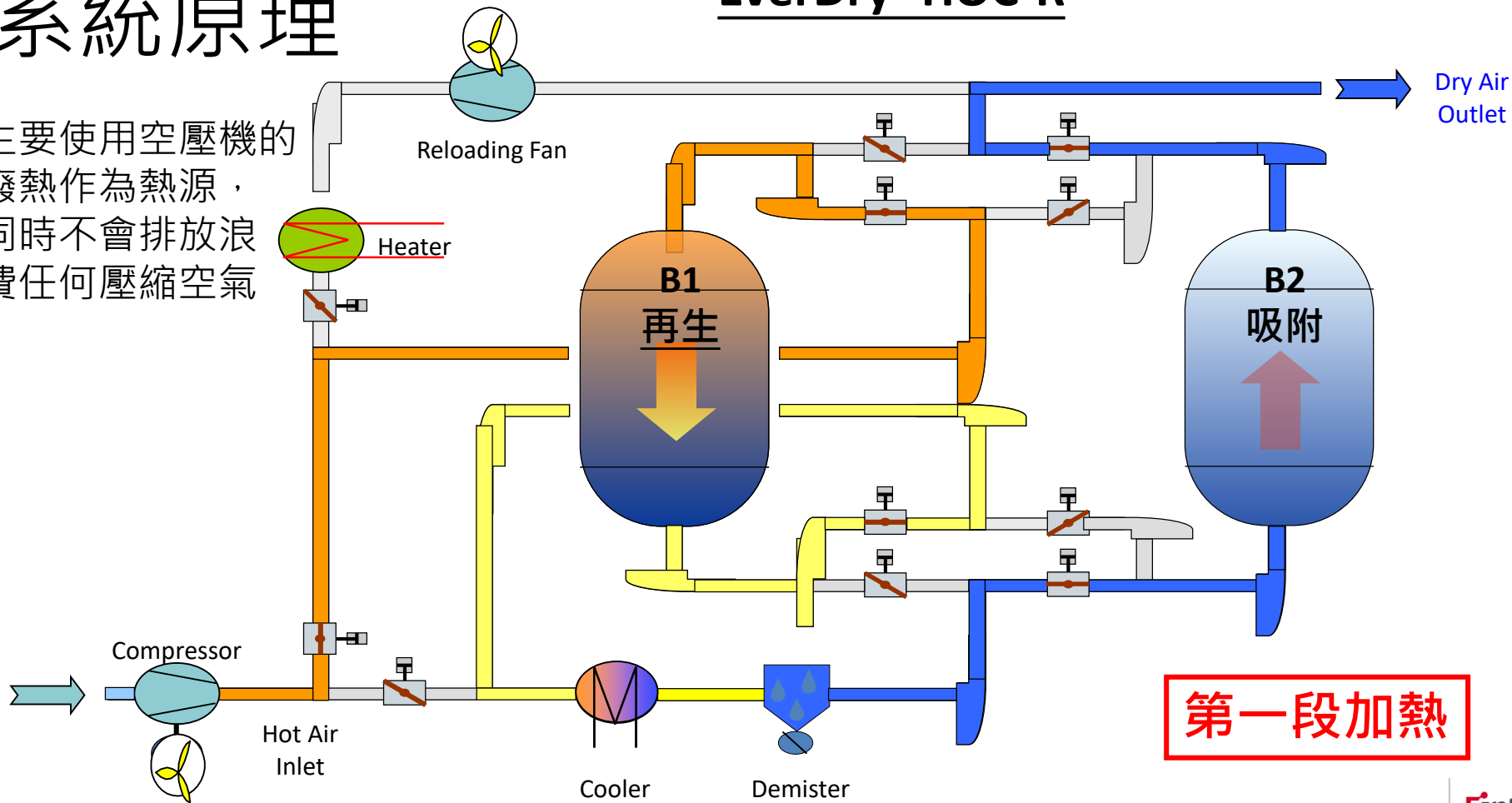
1. 調降契約容量
2. 增加500HP備機*1

	改善前		改善後		差異	
	累計量 (NTD)	單位成本 (NTD/M3)	累計量 (NTD)	單位成本 (NTD/M3)	單位成本 (NTD/M3)	節能比重 (%)
空壓機電費	3,242,759	0.3853	197,686	0.2962	0.0891	61.81%
乾燥機電費	0	0.0000	749	0.0011	-0.0011	-0.78%
空壓機冷卻水費用	492,207	0.0585	688	0.0010	0.0575	39.85%
乾燥機冷卻水費用	0	0.0000	0	0.0000	0.0000	0.00%
空壓機保養費用	500,000	0.0098	500,000	0.0103	-0.0005	-0.34%
乾燥機保養費用	780,000	0.0152	780,000	0.0160	-0.0008	-0.54%
單位成本(NTD/M3)	0.4688		0.3246		0.1442	100.00%

系統原理

主要使用空壓機的
廢熱作為熱源，
同時不會排放浪
費任何壓縮空氣

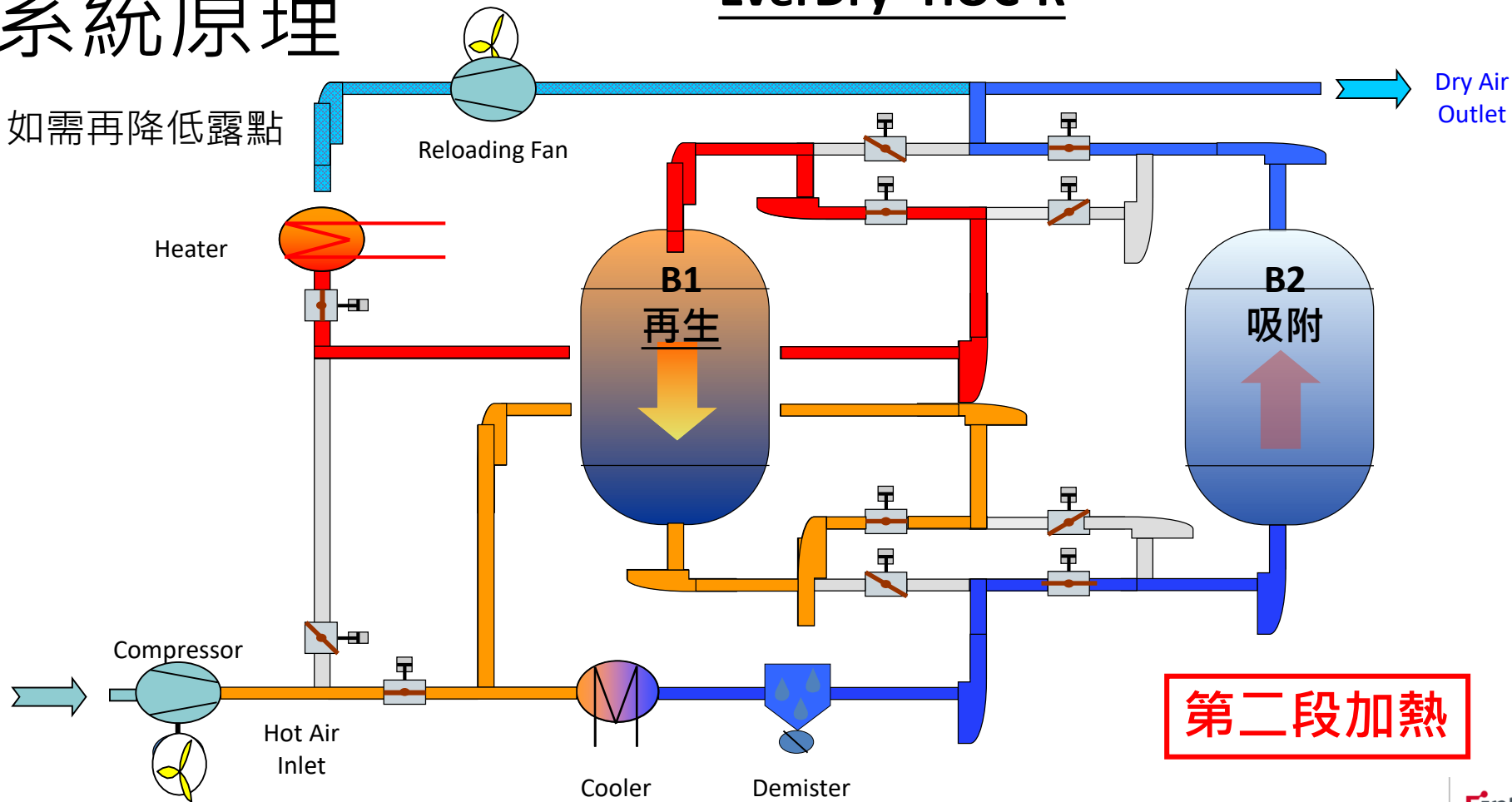
EverDry[®] HOC-R



系統原理

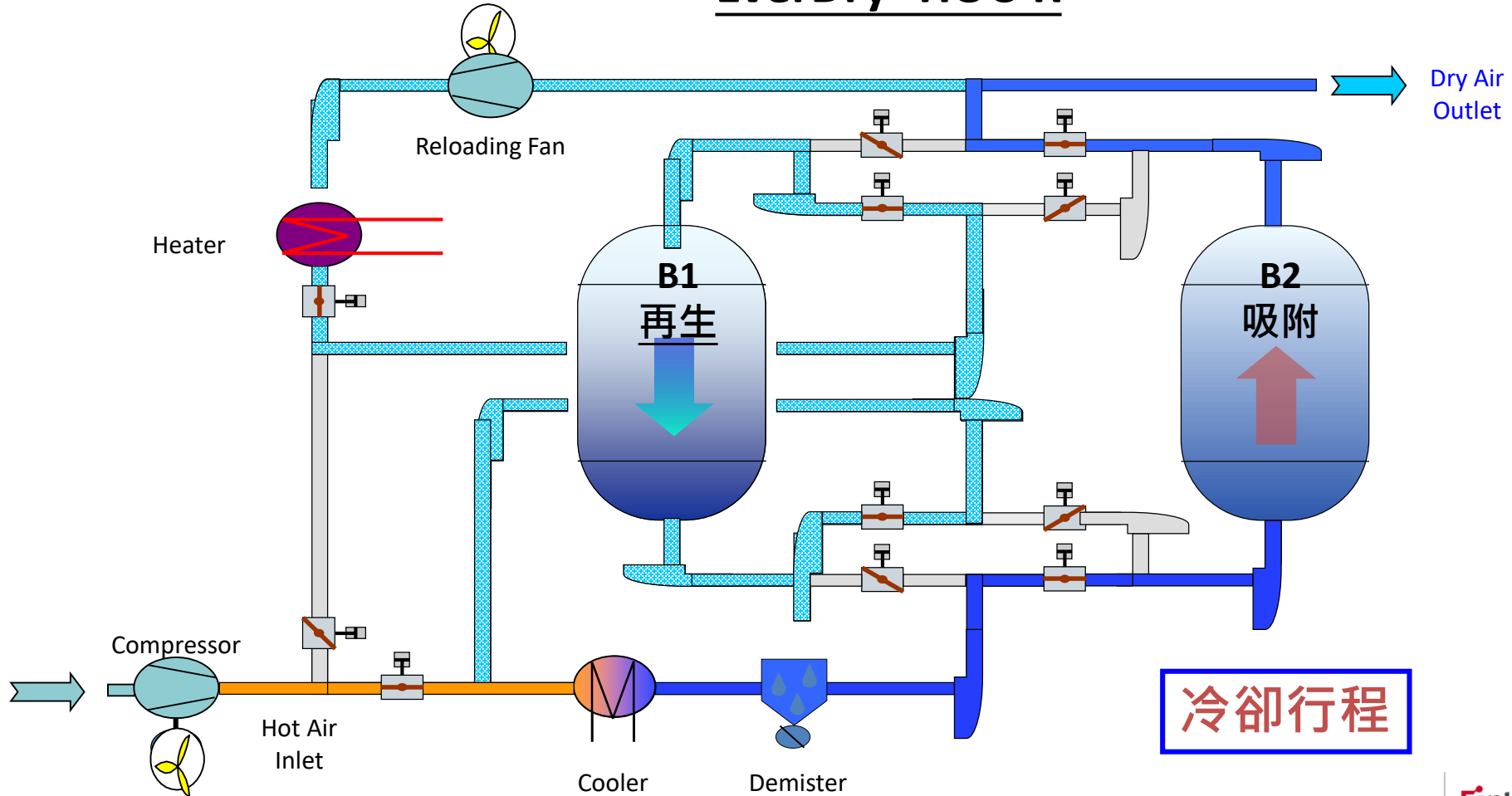
EverDry[®] HOC-R

如需再降低露點

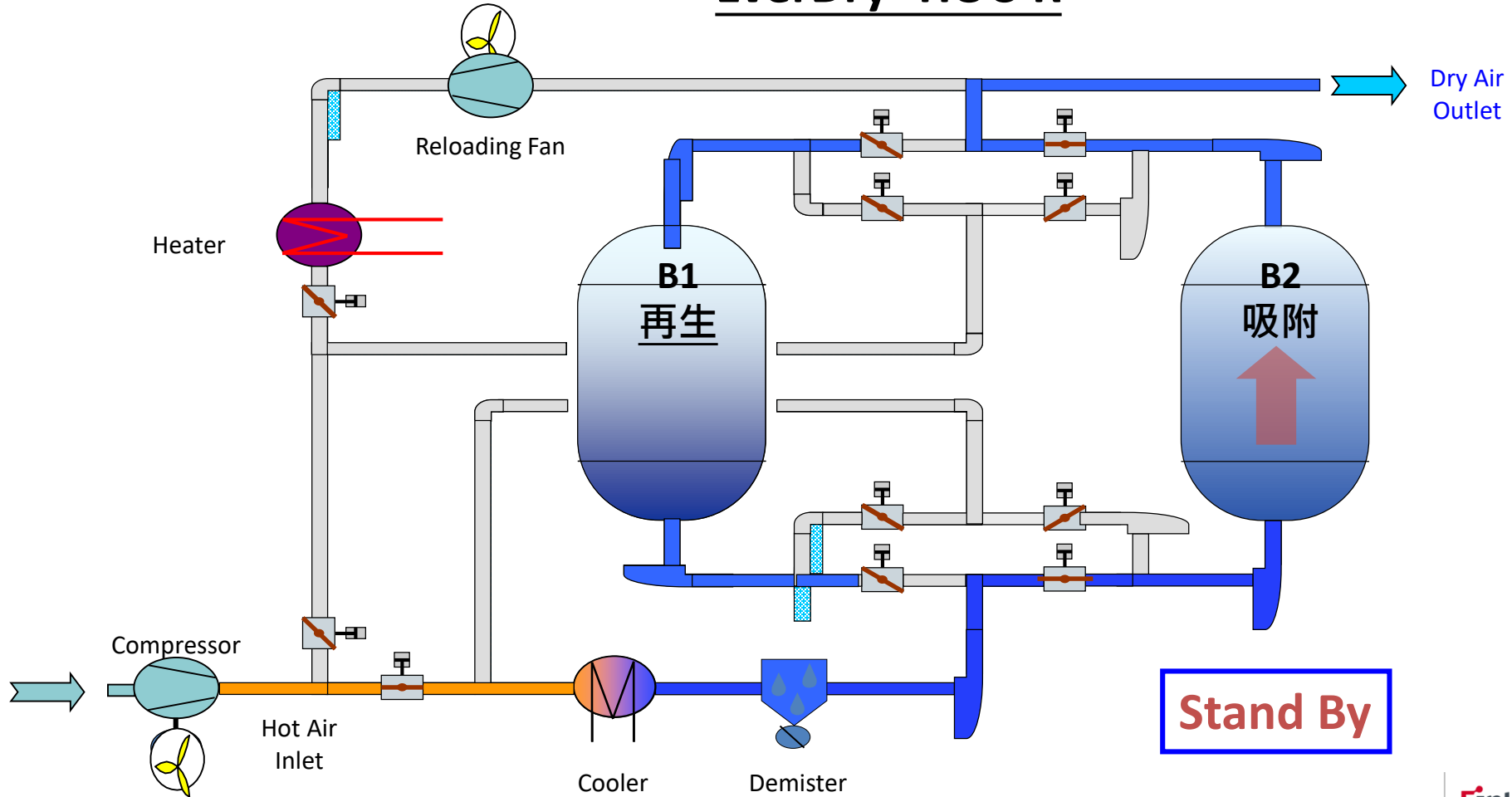


第二段加熱

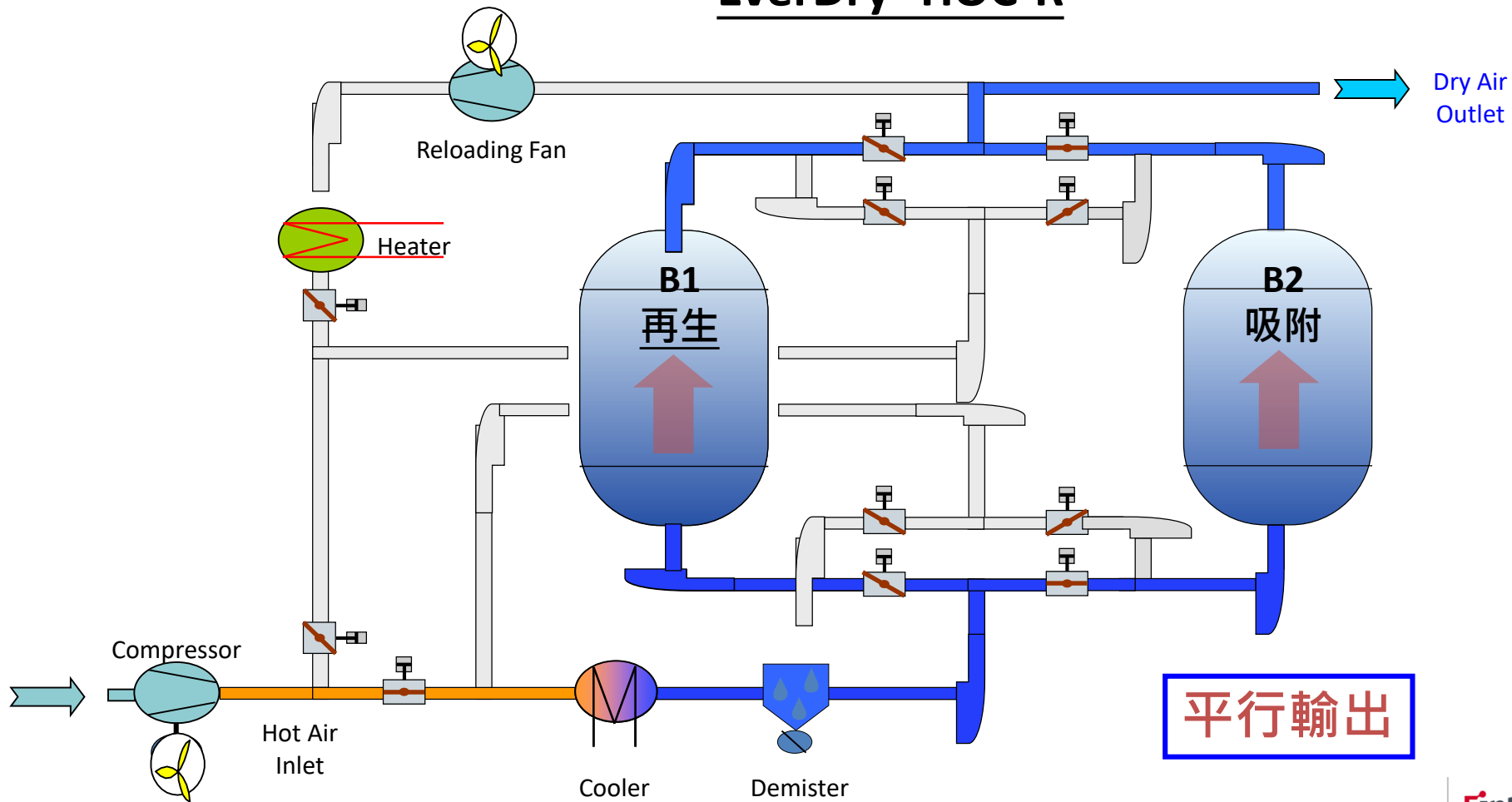
EverDry[®] HOC-R



EverDry[®] HOC-R



EverDry[®] HOC-R





Creativity **on**
Display

Thank You

www.eink.com

E Ink is the originator, pioneer & commercial leader in ePaper technology