

【銀獎】 節能標竿案例分享
友達光電股份有限公司龍科廠

傅可強 工程師



友達光電龍科廠CDA降壓及減量節能

友達光電龍科廠CDA降壓及減量節能

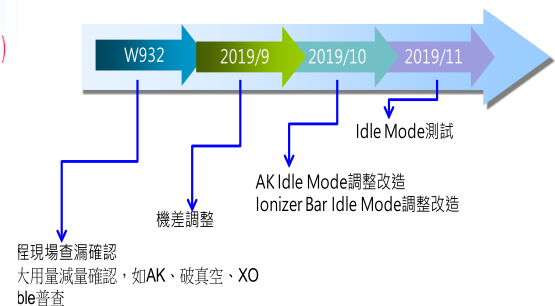
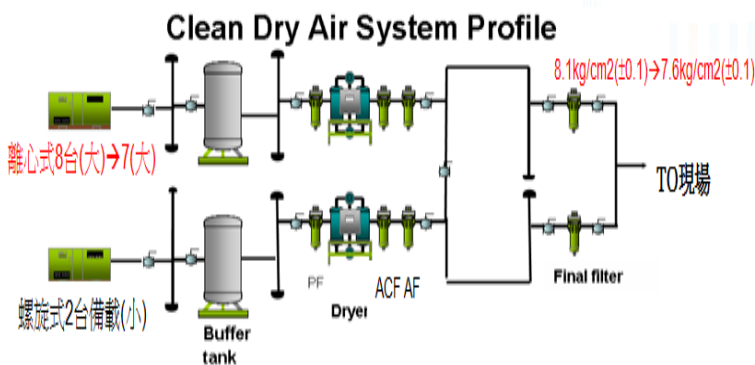


節能措施

潔淨乾燥壓縮空氣(CDA)減量及降壓節能

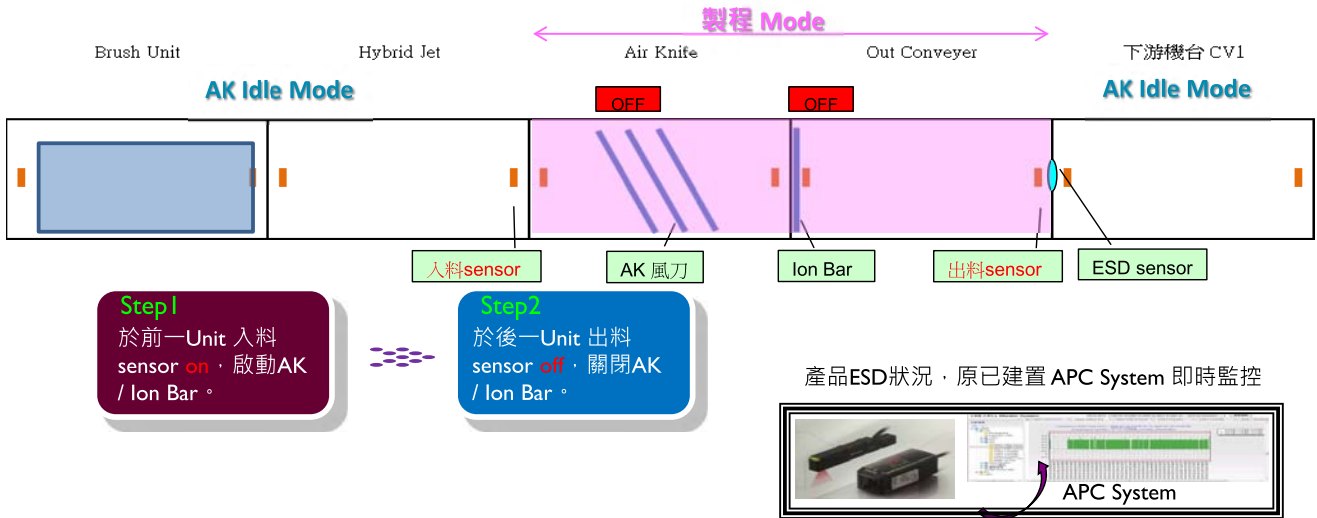
設計理念或改善流程

1. **源頭降壓**: 廠務空壓機出口供應壓力由 $8.1\text{kg}/\text{cm}^2$ 降至 $7.6\text{kg}/\text{cm}^2$ ，降低空壓機負載。
2. **機台減量**: 空壓機配置8大(離心式)2小(螺旋式)，藉由機台CDA使用(AK、Ionizer Bar、破真空、驅動)進行查漏、減量、機差、Idle Mode等Action達到CDA空壓機使用台數減少，降低耗電量。



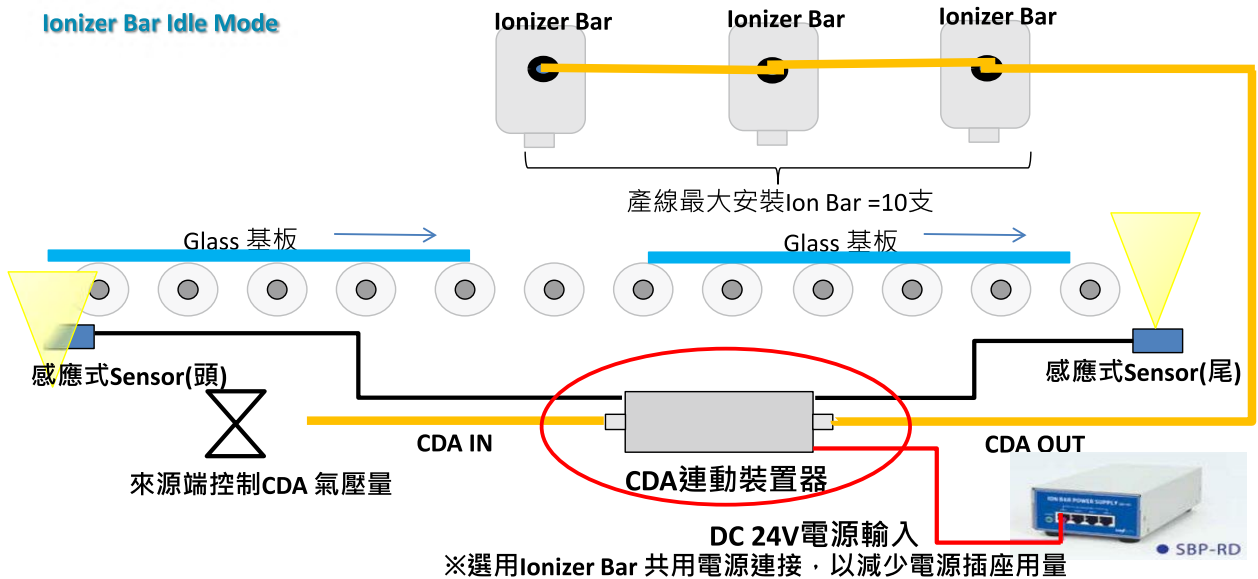
© 2020 AU Optronics Corporation – Proprietary and Confidential

友達光電龍科廠CDA降壓及減量節能-機台減量



© 2020 AU Optronics Corporation - Proprietary and Confidential

友達光電龍科廠CDA降壓及減量節能-機台減量

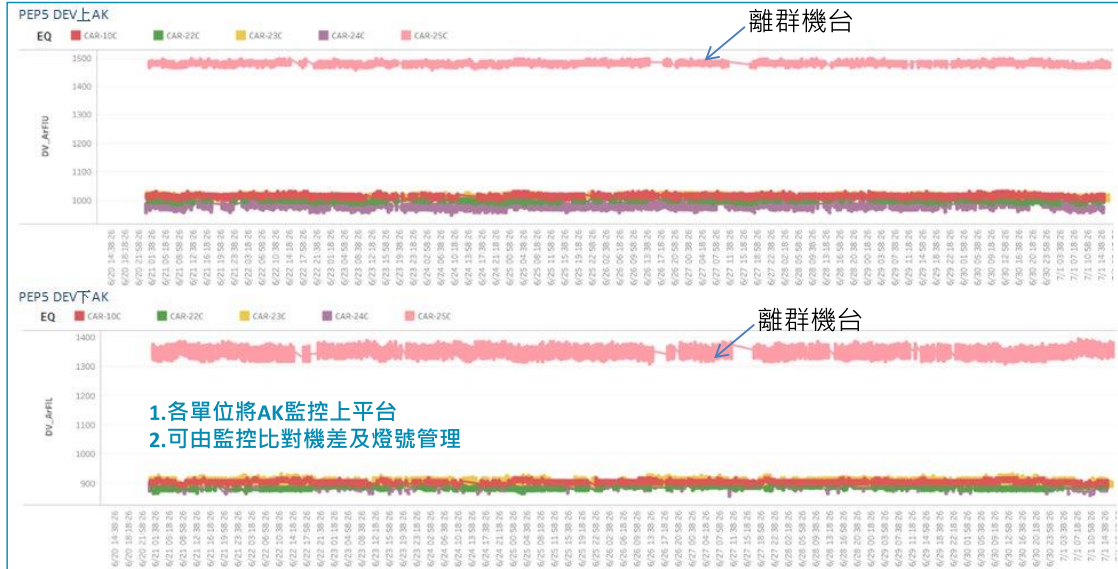


© 2020 AU Optronics Corporation - Proprietary and Confidential

友達光電龍科廠CDA降壓及減量節能-機差減量



再深入機台用氣,同類型機台離群機差管理(降量)



© 2020 AU Optronics Corporation – Proprietary and Confidential

友達光電龍科廠CDA降壓及減量節能-機台降壓



二階機台用氣管理,關鍵壓力需求機台,強化壓力穩定度監控(降壓)

Chart Type: Single

TimeFrom: 2020/02/14 09:00:00

TimeTo: 2020/02/14 16:00:00

Function: PHOTO

ToolType: SCANNER

TOOLID: ALR20C, ALR20C

CHAMBER: CDA, CHAMBER

RECIPE: X

PARAMETER: COOL1, COOL2, DRY1

APC監控情況

EDA平台

更新時間 2020/7/15 15:21:28

ToolId	CLEAN	COOL1	COOL2	DRY	N2	VACUUM
ALR20C	744.5	743.1	743.5	743.1	743.1	743.1
ALR20C	744.5	743.1	743.5	743.1	743.1	743.1
ALR20C	744.5	743.1	743.5	743.1	743.1	743.1
ALR20C	744.5	743.1	743.5	743.1	743.1	743.1
ALR20C	744.5	743.1	743.5	743.1	743.1	743.1
ALR20C	744.5	743.1	743.5	743.1	743.1	743.1
ALR20C	744.5	743.1	743.5	743.1	743.1	743.1
ALR20C	744.5	743.1	743.5	743.1	743.1	743.1
ALR20C	744.5	743.1	743.5	743.1	743.1	743.1
ALR20C	744.5	743.1	743.5	743.1	743.1	743.1

CANON CDA TREND CHART

機台IoT Sensor安裝

可即時監控來源CDA的供應穩定度,掌控機台因壓力當機的风险

© 2020 AU Optronics Corporation – Proprietary and Confidential

友達光電龍科廠CDA降壓及減量節能-EDA監控



一階用電、氣監控及燈號管理



CDA依棟別與各段製程區分用氣量上拋EDA平台,進行週用量比較及SPEC.用量比較,超出由EDA自動燈號顯示並發報eStone提醒使用單位並回覆。

