

eFast

如何以中小企業角度

切入智慧製造能源管理

展奕金屬 劉志能

數位化

數據化

智慧化

智慧製造

“
我為什麼要做
”



快速評估

企業與數位化的必要性

1

資料與傳承能力

2

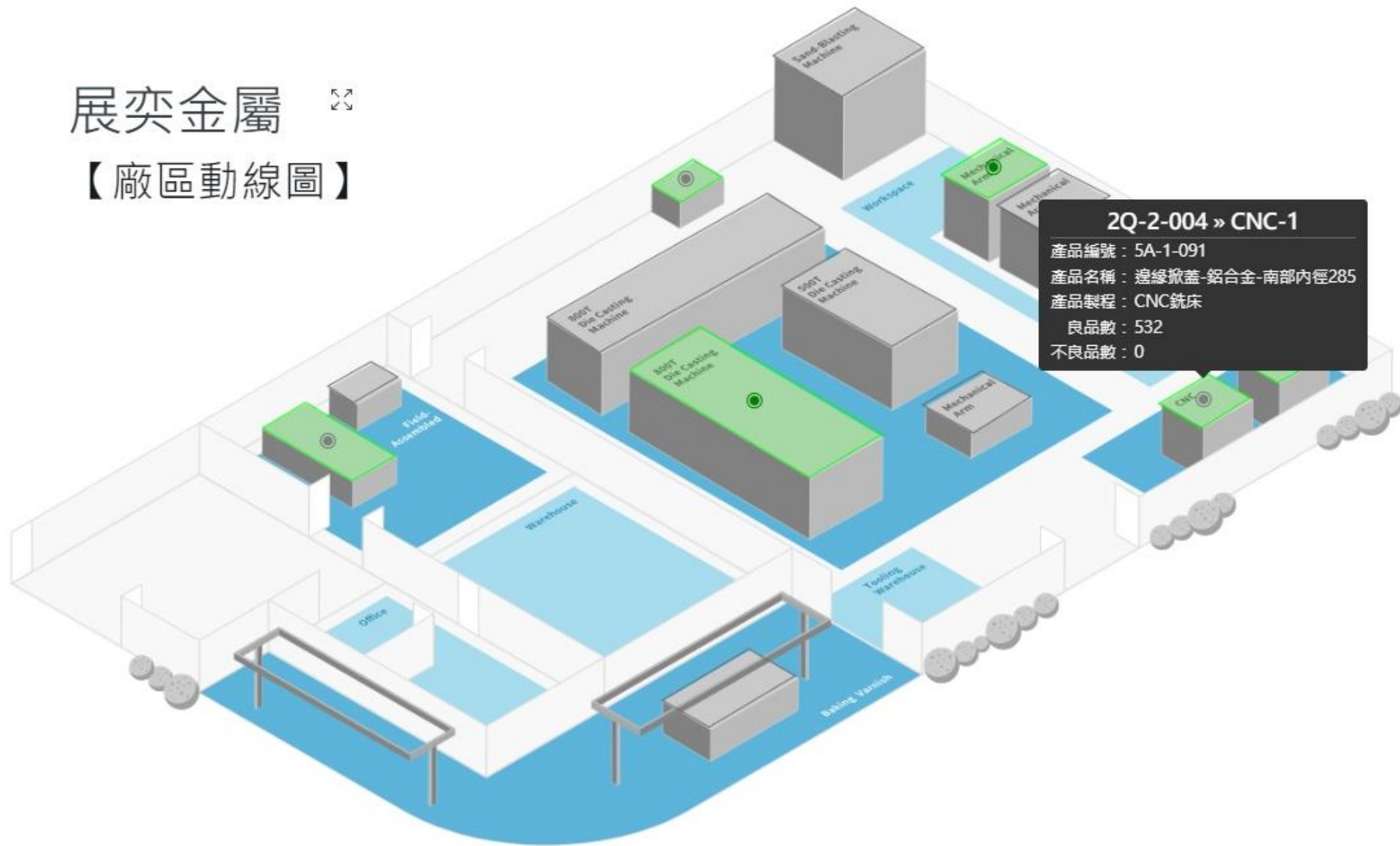
品質管理能力

3

生產管理能力

展奕金屬

【廠區動線圖】



2Q-2-004 » CNC-1

產品編號：5A-1-091

產品名稱：邊緣掀蓋-鋁合金-南部內徑285

產品製程：CNC銑床

良品數：532

不良品數：0

○ 離線 ● 支援 ● 異常 ● 維修 ● 正常

機聯設備:(全部)



全部分區

壓鑄區

加工區

CNC區

噴砂

組裝


作業中: 5

機聯設備	產品	程式碼	生產概況	平均生產效率	開始生產 / 最後更新	產線操作
<p>● 已連線</p> <p>800-1</p> <p>四角燈箱-鋁合金-南部-半成品</p> <p>加工製程</p> <p>壓鑄</p>	<p>產品: 5A-1-090</p> 	<p>程式碼: 無</p>	<p>生產概況</p> <p>目標數: 500</p> <p>產出: 804</p> <p>良品: 804</p> <p>不良品: 0</p> <p>尚缺數: -304</p>	<p>平均生產效率</p> <p>74.25 秒/PCS</p> <p>歷史: 0.00 秒</p> <p>完成度%(總作業時間)</p> <p>160.80% (1595 分)</p>	<p>開始生產 / 最後更新</p> <p>2023-05-24 13:51:05</p> <p>2023-05-25 16:26:09</p> <p>產線備註</p> <p></p>	<p>產線操作</p> <p>品檢</p> <p>待結</p> <p>結案</p> <p>棄用</p>
<p>● 已連線</p> <p>CNC-右</p> <p>壓鑄固定座</p> <p>加工製程</p> <p>CNC銑床</p>	<p>產品: 7A-2-387</p> 	<p>程式碼: O0125</p>	<p>生產概況</p> <p>目標數: 1000</p> <p>產出: 163</p> <p>良品: 163</p> <p>不良品: 0</p> <p>尚缺數: 837</p>	<p>平均生產效率</p> <p>439.88 秒/PCS</p> <p>歷史: 303.42 秒</p> <p>完成度%(總作業時間)</p> <p>16.30% (1885 分)</p>	<p>開始生產 / 最後更新</p> <p>2023-05-24 09:00:51</p> <p>2023-05-25 16:26:19</p> <p>產線備註</p> <p></p>	<p>產線操作</p> <p>品檢</p> <p>待結</p> <p>結案</p> <p>棄用</p>
<p>● 已連線</p> <p>第一加工區</p> <p>壓鑄外門框</p> <p>加工製程</p> <p>研磨</p>	<p>產品: 7A-2-335</p> 	<p>程式碼: 無</p>	<p>生產概況</p> <p>目標數: 500</p> <p>產出: 1 +10</p> <p>良品: 1 +10</p> <p>不良品: 0</p> <p>尚缺數: 489</p>	<p>平均生產效率</p> <p>2203.64 秒/PCS</p> <p>歷史: 2862.17 秒</p> <p>完成度%(總作業時間)</p> <p>2.20% (404 分)</p>	<p>開始生產 / 最後更新</p> <p>2023-05-25 09:40:59</p> <p>2023-05-25 16:25:53</p> <p>產線備註</p> <p></p>	<p>產線操作</p> <p>品檢</p> <p>待結</p> <p>結案</p> <p>棄用</p>

7A-2-375 鋁腳座

製程: 壓鑄

 修改

 返回產品

1 基本資料

2 製程流程

3 品檢規範

機器參數

開模時間

12

押出時間

2

押退時間

1

循環時間

99

料管潤滑時間

1

潤滑間隔

6

噴霧完關模許可

on

設退時間

7

料管吹氣1

1

料管吹氣2

1

中子序-射出前

10000

中子序-射出後

10000

下降吹氣開始

2

一段吹氣

1

活動模噴霧時間

2

固定模噴霧時間

2

二段吹氣

7

上升吹氣

3.5

給湯機爐中時間

4

前進待機時間

15

● ● ●
運用科技為你的企業帶來轉變，一步步走入數位管理時代

全雲端管理 作業

資料 保存

- 無紙化管理
- 資料完整保存
- 易於查詢
- 可追溯
- 累積自己的雲端資料庫

建立品檢資料庫、品檢規範、
品檢紀錄 品檢比較分析、全製
程參數、技術數位傳承、製程
系統化

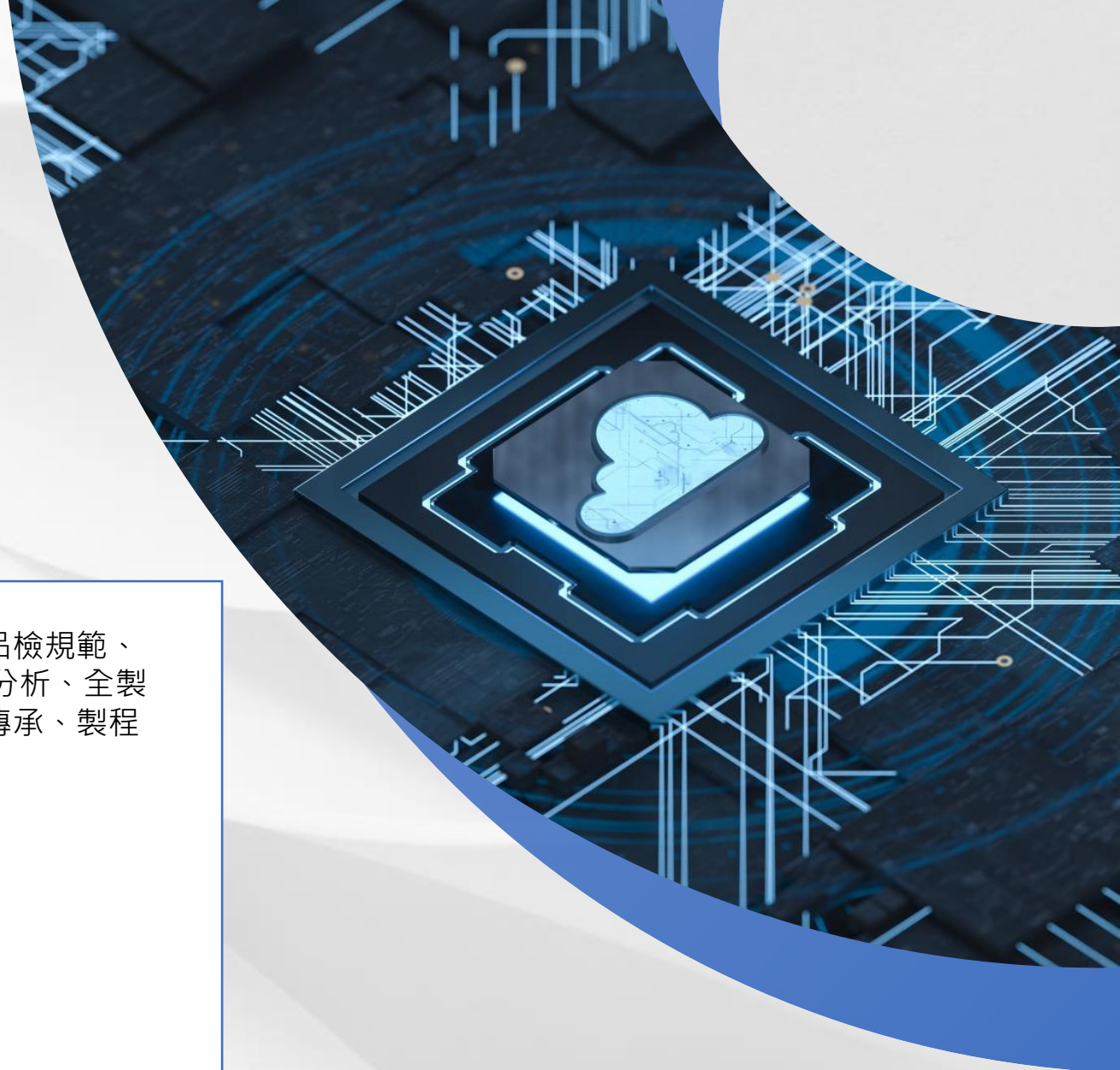
IT 建置

- 不用建機房
- 不用養IT人員
- 不需購買大型伺服器

- 成本下降
- 資安有保障

















遠端 管理

- 手機操作
- 權限分明
- 不限地區全員都可應用



巡檢時間(分)

180

順序	參考圖	項目/工具/抽樣數/備註	基準值	容錯界限	樣本檢查	檢視	修改	刪除
↑ 1 ↓		品檢項目: 主要特徵 品檢工具: 人工目視 抽樣數: 1 備註:	0	上限值: 0 下限值: 0	首檢 巡檢 尾檢			
↑ 2 ↓		品檢項目: Ø 9.50 品檢工具: 游標卡尺 抽樣數: 2 備註:	9.5 mm	上限值: 9.55 mm 下限值: 9.45 mm	首檢 巡檢 尾檢			
↑ 3 ↓		品檢項目: 攻牙*4處 品檢工具: 游標卡尺 (M6螺絲) 抽樣數: 2 備註: 鎖附螺絲不可歪斜	12 mm	上限值: 14 mm 下限值: 12 mm	首檢 巡檢 尾檢			
↑ 4 ↓		品檢項目: 攻牙*5處 品檢工具: 游標卡尺 (M4螺絲) 抽樣數: 2 備註:	8 mm	上限值: 11 mm 下限值: 8 mm	首檢 巡檢 尾檢			



你知道 今天公司做多少產品嗎?

智慧化達到的幫助

提升設備管理與維護，
降低突發狀況所造成的損失

公司資訊
即時呈現



設備稼動率



產品良率



即時排程

製造資
料應用



員工績效管理



機台績效管理



生產履歷紀錄

異常狀態
即時掌握



機台異常通知



維修保養紀錄



遠端管理

生產監控

機台上電

正常

機台狀態

正常

機台異常

正常

產出總數

76

良品數

76

不良品數

0

現況監控

今日用電

274

今日碳排

139.47

平均電壓

409.5

平均電流

62

功率因素

0.79

累積度數

26281.9

即時最大需量

31

近期最大需量

31

週期累計需量

27

週期剩餘時間

51

爐具監控

爐內溫度

635

爐內溫度-設定值

650

爐外溫度

820

爐外溫度-設定值

880

機械參數

壓鑄-開模時間

10

壓鑄-模具接觸位置

533

壓鑄-高速位置

350

壓鑄-前進止位置

582

壓鑄-射出壓力

272

壓鑄-鑄造壓力

761

產品資料 / 7A-2-367 / 製程: 壓鑄

7A-2-367 鋁腳座

製程: 壓鑄

1 基本資料

2 製程流程

3 品檢規範

生產歷史

品檢歷史

料號

製程

壓鑄

平均人員效率

87.82 秒/PCS

平均設備效率

87.82 秒/PCS

平均投入人力

1

程式編號

平均維修時間

53.6 分 (4.81 %)

平均製程耗能

1.6

主要供應商

主要庫別

N/A

備註

⚡ 產線事件: 0

✂️ 設備事件: 0

🔍 品檢事件: 0

🌐 能源事件: 0

機台狀態

查看報告



- 正常
- 閒置
- 維護
- 異常
- 離線

機台效能

查看報告



- 正常
- 超前
- 延遲
- 未生產



- 良品數
- 不良品數

需求數	3013	產出數	979
尚缺數	2339	達成率	32.49%
良品數	979	良品率	100%
不良品數	0	不良品率	0%

品檢資料

● 巡檢	2023-05-25 14:24:41	7A-2-387	壓鑄固定座	CNC銑床	鍾孟璇
● 尾檢	2023-05-25 14:24:17	5A-1-167	鑄鋁管箍-二吋-新竹-短	CNC銑床	鍾孟璇
● 巡檢	2023-05-25 14:23:20	7A-2-335	壓鑄外門框	研磨	鍾孟璇

維護資料

● 合格	2023-05-22 21:08:03	2Q-1-001	臺中大甲廠	定檢表	劉志能
● 合格	2023-05-19 15:05:39	2Q-3-001	2.5噸推高機	定檢表 (月檢)	劉志能
● 合格	2023-05-04 14:43:21	2Q-2-003	800T壓鑄機	定檢表	劉志能

待上線資料

500噸	四角掀蓋-鋁合金-南部內徑300	目標數量: 500	預期開始: -- 未定義 --
5A-1-231	製程: 壓鑄	尚缺數量: 500	預期完成: -- 未定義 --

待結資料

噴砂整平區	24吋底座-2"階級直孔	目標數量: 300	最後更新: 2023-05
7A-2-069	製程: 噴砂, 整平, 包裝	良品數量: 252	轉結時間: 2023-05
A14	B2-02-01-0901-M02-BLS 006 Spa Light	目標數量: 1000	最後更新: 2023-05
7A-2-349	製程: 粉體烤漆	良品數量: 0	轉結時間: 2023-05



感覺好像可以 但卻不知道該怎麼進行

如何面對智慧製造與能源管理

智慧電表

掌握分析製程耗能

01

全無線設備

免去佈線工程

02

全雲端管理

無實體主機維護費

03

工具

機聯網

即時效率回報

04

全產線適用

自動、半自動、
手工組裝線

05

全能力系統商

複雜事情簡單化

06

eFast

致力協助中小企業
一起進入數位時代
共同邁向ESG



官方網站



聯繫我們