停機的影響? 為什麼停機?

- 1. 工件損壞
- 2. 訂單Delay
- 3. 設備故障

- 1. 換線停機 直接
- 2. 首檢未過 影響
 - 3. 加工中的故障

換線前置準備有哪些?

先區分 1. 外作業 (機器免停)

2. 內作業 (機器要停)

換線/校準/上展..

時間占50%!

內作業的加工程式更換

CNC機台 苯 PLC 苯 MES



USB 程式庫 加工程式

換線常遇到的問題

- 1. 人工下載錯誤
- 2. 加工程式有修改但未即時更新

提升換線效率策略

- 一、先區分 1. 外作業 (機器免停)
 - 2. 內作業 (機器要停)

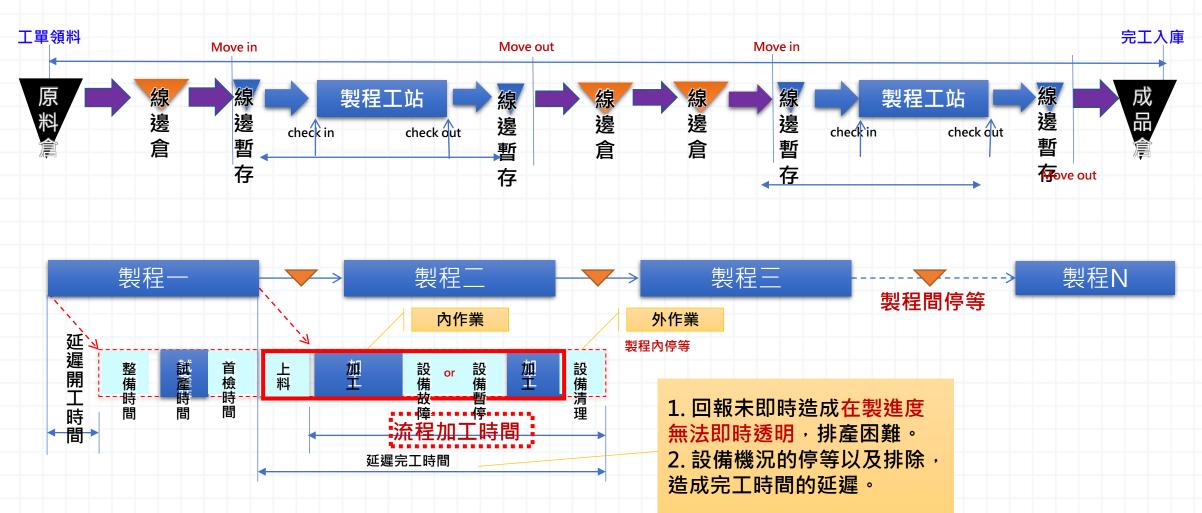


轉換內外作業

機器要停→免停

決戰汽臺終點線

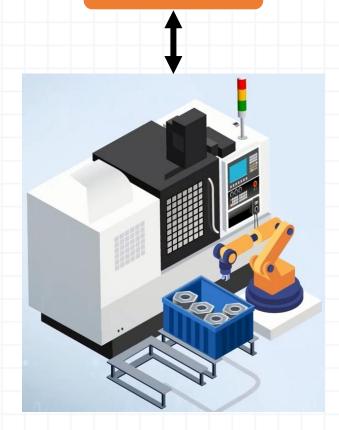
製造週期時間



加工程式管理

☑縮短生產週期 ☑提高稼動 ☑提升良率

加工程式



取得工單對應 的加工程式

程式(參數)庫

回傳加工 程式給MES

MES進站-依據工單[品號+製程+機台], 與程式庫取得CNC加工程式(含程式名 稱/程式路徑)傳遞給SI將程式下載至控 制器。 MES

MES將加工程式傳給SI

SI

自動下載到 機台控制器 人員點選MES 進站報工

程式(參數)庫



由工程單位判斷是否調整

上傳加工程式

設備整合接口 (SI)



取得工單對應的加工程式

人員點選MES 出站報工

MES出站-通知SI,SI取當下機台加工程式比對其參數是否有差異,如有差異則另存一版本,由客戶工程單位判斷是否調整其現行版本加工程式

✓ 加工程式(參數)自動上下傳管理,方便快速有效率。

✓ 加工程式(參數)統一管理,避免人員用錯或任意修改。

程式下載

程式上傳

決戰汽雲終點線

加工程式管理成效

案例痛點

設備:CNC

特徵:加工程式無人控管

現象:1.人為自行下載到錯的加工程式到機台,

造成加工後產品瑕疵及工件的成本損失

2. 加工程式現場修改後,不一定會回饋給

工程單位知道

影響:現場沒有程式匹配表(品號+製程+機台),

現場主管無法做程式控管與審核

解決方式

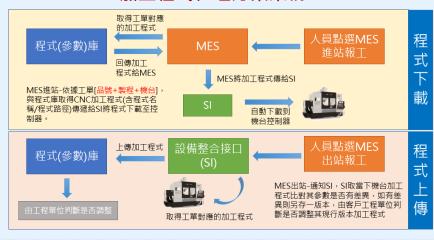
- 加工程式統一管理,系統自動派送
- 生產進站程式選取自動派送
- 生產中程式修改調整主動通知
- 生產完成出站程式自動刪除

案例效益

- 生產加工程式統一管理·降低人員查找程式的時間,有效縮短生產週期
- 生產加工程式統一管理,避免人員操作錯誤,確保品質良率

解決方案

加工程式管理方案架構



導入案例與架構

