



# 營運後勤資訊部 Weekly Report

Carl Ko

專業技術副理 / 7590 營運後勤資訊部

[aseglobal.com](http://aseglobal.com)

ASE Confidential / Security-C



# Agenda

- 材料庫房 AOD Project
- 材料庫房自動化專案
- 材料倉儲管理系統精進
- Special Topic
- Plan to do

ASE Confidential / Security-C



2023年在材料庫房總共 8 項 AOD 專案, 預計減少 73人; 截至目前已完成 5 項, 專案完成率會達到 62.5%, 可精簡人力會有 59人;

已完成, 5

發料作業簡化(元件類) 202205

收料流程簡化 202210

客材自動貼標 202302

發料作業簡化(基板釘架) P1/P3已上線, 202312 rollout完成

料捲自動貼標機改善 202306

UWB元件定位 202306

元件自動拆批 202306

進行中, 2

自動搬運(K7-3F釘架區) 202310

拆/裝箱工作站 202310

預計進行, 2

非存貨類接收系統化 202307

自動搬運(K7-3F基板區) 202312

# 材料庫自動化專案

完成率  
**57%**

已完成 4  
進行中 2  
預計進行 1

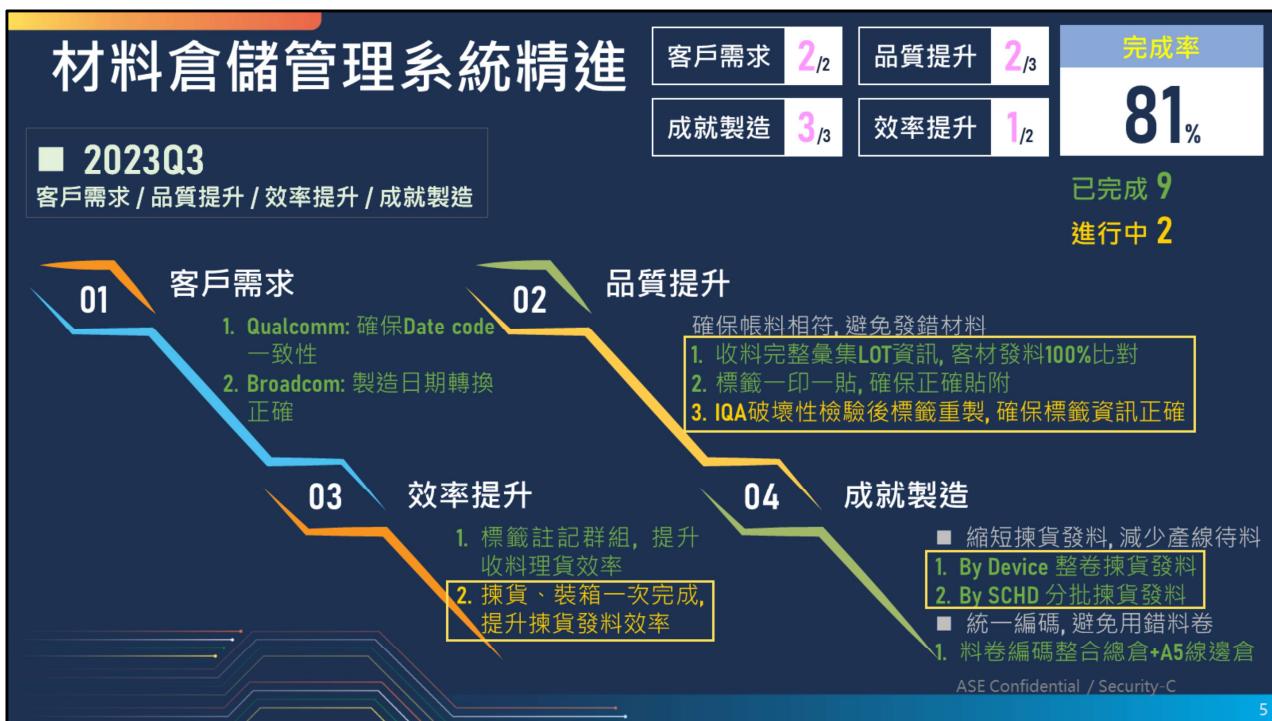


1. 客材自動貼標, Done 202302
2. UWB元件定位, Done 202306
3. 元件自動拆批, Done 202306
4. 料卷自動貼標機改善, Done 202306
5. 拆/裝箱工作站, Due 202311
6. 自動搬運\_K7-3F釘架區, Due 202311
7. 自動搬運\_K7-3F基板區, Due 2024Q1

ASE Confidential / Security-C

4

和自動化設備相關的專案, 一共有 7 項, 目前已完成 4 項, 進行中的有 2 項, K7-3F釘架區自動搬運, 及拆/裝箱工作站



7月到9月之間, 一共有 11 項系統精進需求, 包含客戶需求、品質提升、效率提升和成就製造等 4 個構面; 目前已完成有 9 項, 進行中有 2 項, 這 2 項也到測試階段, 預計 9 月底 10 月初上線; 接下來針對其中的 3 項需求說明

## UG 環鴻科技

### [收料]

1. 客戶UG 進貨作業改善: 同發票同料號同RT產生相同的標籤流水號, 提升收料理貨效率
2. 客戶 Broadcom 進貨標籤週別調整: 依照客戶規則轉換正確的製造日期, 避免到期日延後導致品質異常
3. 新客材收料理貨作業張貼標籤卡控機制: 避免產出多張標籤一次性張貼, 導致標籤錯置
4. 非by lot作業收集LOT資訊: 收料時不論by lot或不by lot收料都將LOT資訊收集下來, 讓捲貨備料時可以比對, 避免發錯料
5. QCM 30類材料收集date code資訊: 保存原始Date code資訊, 轉料號(自購轉客材), 工程轉量產, 和出貨能有一致的資料

## **6.IQA破壞性檢驗標籤變更: IQA破壞性檢驗後, 重新列印並更換標籤, 讓帳料相符**

### **[發料]**

- 1. SIP列印資料提供: 避免自購材料卷標籤未上自動貼標機作業, 以人工列印方式處理, 有貼錯標籤的風險,**
- 2.領撥單Partial Issue: 材料投料量過大, 備料時間較長, 依照產線需要, 以 SCHD拆分揀貨單備料, 能大幅縮短產線待料時間, 有效降低停機待料風險**
- 3.客戶Broadcom 30類材料揀料方式變更: 依據客戶需求1 SCHD 配 2 RT, 並遵守先進先出原則;**
- 4.領撥單產生規則變更: by device產生領撥單, 總倉依照不同 device 的揀貨單備料, 減少線邊倉拆批, 可直接整卷架機**
- 5.Reel ID 滾號服務功能: 整合總倉和線邊倉料卷Reel Id編碼規則, 避免料卷唯一身分重複, 導致用錯料卷的情形發生**
- 6.新式裝箱: 現行揀貨、裝箱分開作業, 未來揀貨、裝箱同時進行**

# 材料倉儲管理系統精進



## 1. 標籤一印一貼, Done: 7/20

### [客材]

確保資訊和實物一致，  
避免材料錯發



1.刷取 2.列印 3.貼附



## 2. 完整彙集LOT資訊, Done: 8/31

### [客材]

收料作業完整收集LOT資訊，  
發料作業時100%比對，  
確保發料正確



■ 人工收料 → LOT資訊

## 3. 破壞性檢驗後標籤重製, Due: 9/27

### [客材/自購]

確保帳料相符，減少發料問題



ASE Confidential / Security-C

6

和品質提升相關的精進，共有三項，目前已完成 2 項，第一項是客材標籤一印一貼，確保外箱標籤資訊和內容物一致，避免材料錯發；第二項是在收料時，自動或人工作業都要完成收集 LOT資訊，讓發料作業時可以100%比對，確保發料正確；第三項是IQA的進料檢驗，若有破壞性檢驗，在檢驗完成時，會重新印製標籤，確保帳料相符，減少發料問題，目前已完成測試，預計 9/27 上線

# 材料倉儲管理系統精進

成就製造 3/3



2大好處

同材料在同一張材料類發單/項次  
① 不同 Device 拆分領發單 / 擄貨單，  
可縮短生產線待料時間

同類材料不同 Device 拆分領發單 / 擄貨單  
② 先擄貨先發料，可降低急件待料  
風險

在針對發料給 A5 的元件類材料, 有兩項在 7/3 完成的項目, 一項是 by device 整卷擄貨發料, 用到相同料號但 device 不同就會拆分領發單和擄貨單; 另一項是 by SCHD 分批擄貨發料, 庫房可以依照產線急件, 拆分擄貨單;

# 材料倉儲管理系統精進

效率提升

1/2

揀貨、裝箱一次完成, Due 10/12

■ 人力精簡 8人



現行庫房的釘架基板類發料, 揀貨和裝箱分開兩人作業, 一共有 5 個步驟; 目前正在進行作業流程改造, 將揀貨和裝箱作業改成一次完成, 縮減成 3 個步驟, 目前已在進行測試, 預計 10/12 上線; 揀貨、裝箱一次完成, 也是接下來導入工作站和自動搬運的前置作業;

# 儲位管理



# 3

大基本原則

CLEAR  
儲位明確標示



POSITION  
貨物有效定位

REAL-TIME  
變動即時更新

ASE Confidential / Security-C

9

<https://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E5%82%A8%E4%BD%8D%E7%AE%A1%E7%90%86>

儲位管理的 3大基本原則: 儲位明確標識, 貨物有效定位, 變動即時更新; 缺一不可, 若未掌握此3大基本原則, 要在偌大的庫房裡面找到貨物, 就會非常耗時, 耗費人力, 也會影響到生產, 延遲整個作業的C/T, 倉儲管理就要做CPR

## 移動式載具使用情境

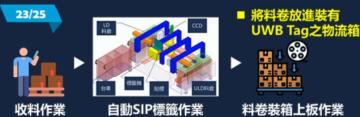
★ 安裝UWB Tag的載具可定位,  
未安裝UWB Tag的載具如何  
確保貨物實際位置?

### 客材自動貼標



自動收料作業

### UWB元件定位



■ 將料卷放進裝有  
UWB Tag之物流箱  
料卷裝箱上板作業

台車



UWB

物流箱



UWB

### 自動搬運



ASE Confidential / Security-C

10

棧板



近期，庫房的自動化專案，分別引進了台車、物流箱及棧板等移動式載具；目前的台車和物流箱上裝有UWB Tag，所以可以透過UWB技術定位，得知貨物實際存放的位置，但棧板沒有，那有沒有可能在不使用UWB的情況下，也能透過系統找到貨物正確的位置？

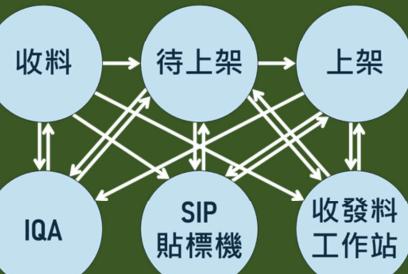


# 倉儲作業 & 儲位/載具調儲規則

8/25

9/8

## ■ 倉儲作業和調儲情境討論



## ■ 倉儲作業和調儲情境收集

### 固定式儲位

1. 後推式料架
2. 固定式料架
3. 作業區

移動式載具 ⇔ 移動式載具

### 移動式載具

1. 標示牌
2. 台車
3. 梯板
4. 物流箱

移動式載具 ⇔ 固定式儲位

固定式儲位 ⇔ 固定式儲位

≡ 930 種調儲情境

ASE Confidential / Security-C

11

# 倉儲作業 & 儲位/載具調儲規則



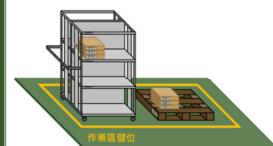
9/15

## ■ 倉儲作業和調儲規則彙整

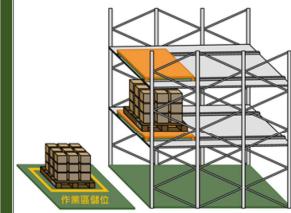
### 調儲規則

1. 儲位庫存移轉
2. 綁定關係變更
3. 特殊作業
  - ① IQA抽驗: 儲位庫存部分移轉
  - ② SIP貼標作業: 儲位庫存移轉+雙重綁定關係

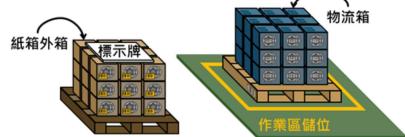
1. 儲位庫存移轉



2. 綁定關係變更



3-2. 儲位庫存移轉+雙重綁定關係



ASE Confidential / Security-C

12

# 倉儲作業 & 儲位/載具調儲規則



9/19

## ■ 倉儲作業和調儲規則說明



OCT. ~ NOV.

12/1

- 需求討論&分析
- 系統分析&設計
- 系統開發&測試



- 系統上線



ASE Confidential / Security-C

13

## Plan to do



自動化專案 2

系統精進 3

No	Task	Owner	Due-date
1	IQA破壞性檢驗後標籤重製	Carl Ko	2023/09/27
2	揀貨裝箱一次完成	Carl Ko	2023/10/12
3	自動搬運_K7-3F釘架區	Carl Ko	2023/11/31
4	拆/裝箱工作站(收、發料、調儲作業)	Carl Ko	2023/11/31
5	非存貨類接收系統化	Carl Ko	2023/12/31

ASE Confidential / Security-C

14

最後是 Plan to do, 有3項自動化和2項電腦化專案, 其中的新式裝箱作業已在測試中預計9月底前上線



# Thank you

[aseglobal.com](http://aseglobal.com)

ASE Confidential / Security-C