

G6007928 2022/10/12 15:53:03

Lean Six Sigma 之 價值流圖

(VSM: Value Stream Mapping)
Biểu đồ lưu trình giá trị

CNSBG 中央品保處CIP管理部
品質技術課

本文档由长电科技(无锡)有限公司、菲尼克斯连接器有限公司、非公开资料，未经许可不得引用

G6007928 2022/10/12 15:53:03

目錄 mục lục

- 一、價值流圖介紹 giới thiệu về biểu đồ lưu trình giá trị
- 二、繪製現狀圖 vẽ biểu đồ hiện dạng
- 三、怎樣讓價值流精實 làm thế nào cho lưu trình giá trị tinh giảm
- 四、未來理想狀態圖 biểu đồ trạng thái lý tượng vể sau
- 五、如何實現未來理想狀態圖 làm thế nào để thực hiện biểu đồ trạng thái lý tượng

本文档由长电科技(无锡)有限公司、菲尼克斯连接器有限公司、非公开资料，未经许可不得引用

G6007928 2022/10/12 15:53:03

一、價值流圖介紹

giới thiệu biểu đồ lưu trình giá trị

- ▷ 價值流定義 định nghĩa lưu trình giá trị
- ▷ 價值流圖 biểu đồ giá trị lưu trình
- ▷ 價值流圖標含義 ý nghĩa của các ký hiệu trong biểu đồ lưu trình giá trị
- ▷ 價值流指標含義 ý nghĩa của các chỉ số trong lưu trình giá trị
- ▷ 繪製價值流圖意義 ý nghĩa của biểu đồ lưu trình giá trị

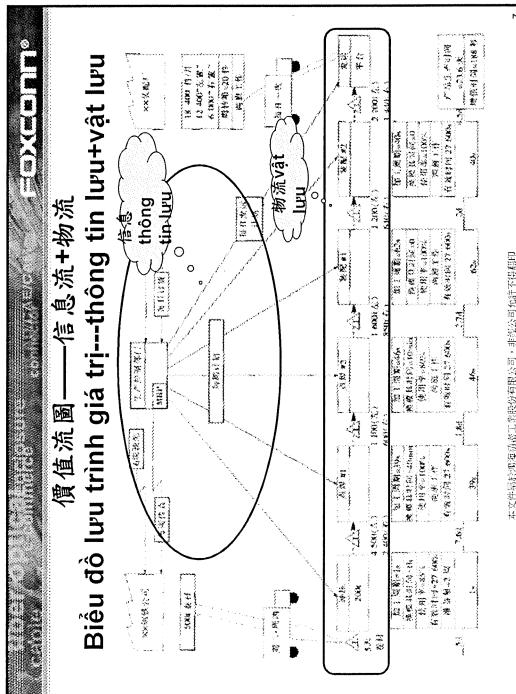
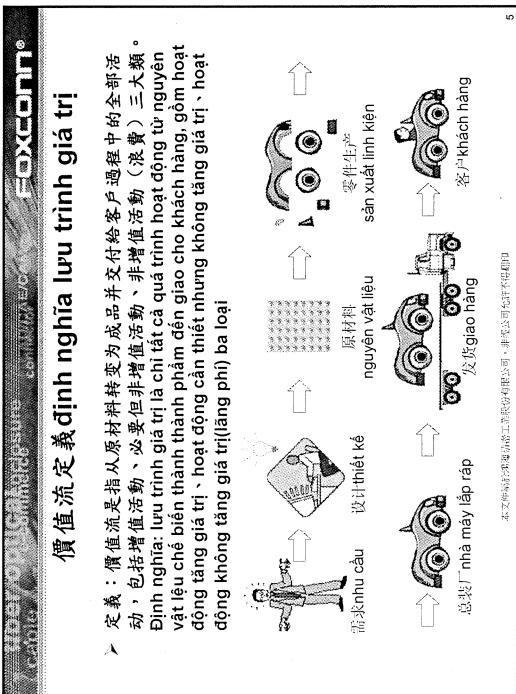
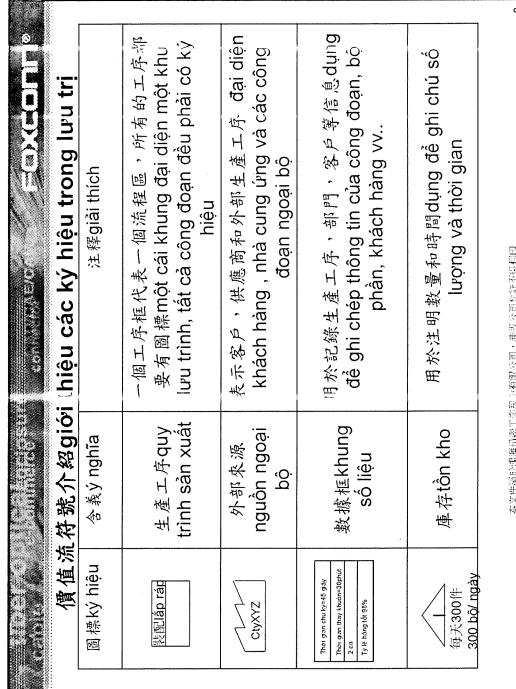
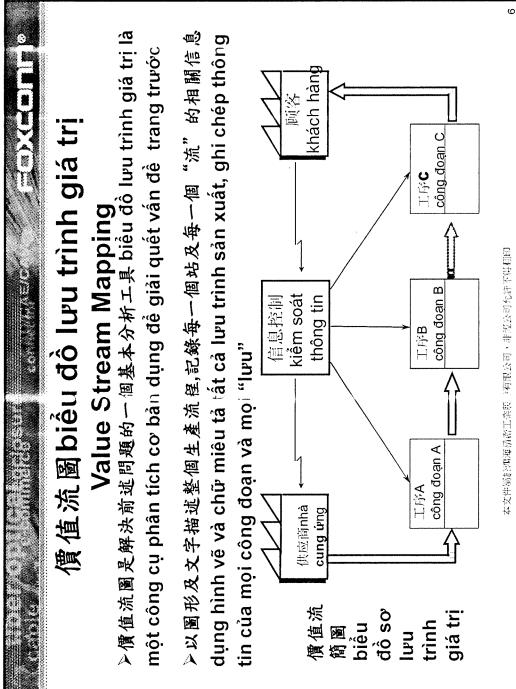
本文档由长电科技(无锡)有限公司、菲尼克斯连接器有限公司、非公开资料，未经许可不得引用

G6007928 2022/10/12 15:53:03

教學目標 mục tiêu dạy học

- 瞭解什麼是VSM 時 hiệu VSM là gì
- 學習如何正確繪製VSM học tập thế nào vẽ VSM cho chính xác
- 通過分析VSM發現改善的機會 thông qua phân tích VSM phát hiện cơ hội cải thiện
- 掌握使價值流精實的方法 nắm bắt phương pháp làm cho giá trị lưu trình tinh giảm

本文档由长电科技(无锡)有限公司、菲尼克斯连接器有限公司、非公开资料，未经许可不得引用



價值流符號介紹與說明		
價值流圖 (Value Stream Map)		
 每兩次	貨車運輸xe hàng vận chuyển	表示發貨頻率biểu thị tần số phát hàng
 →	成品向顧客移動 thành phẩm chuyển sang khách hàng	從供應商處發出的原材料和部件不是推動的 từ nhà cung ứng phát ra nguyên vật liệu và bộ kiện không phải là thực đổi
 ↔	人工信息流 thông tin lưu bằng nhân công	例：生產計劃或發貨計劃ví dụ: kế hoạch sản xuất hoặc kế hoạch phát hàng
 ↔	電子信息流 thông tin lưu bằng điện tử	例：客戶發送的Forecast ví dụ: Khách hàng phát cho Fc recast
 ○	操作	表示操作工人biểu thi công nhân thao tác
本文資料由臺灣晶工塑膠有限公司提供，請勿轉印。		

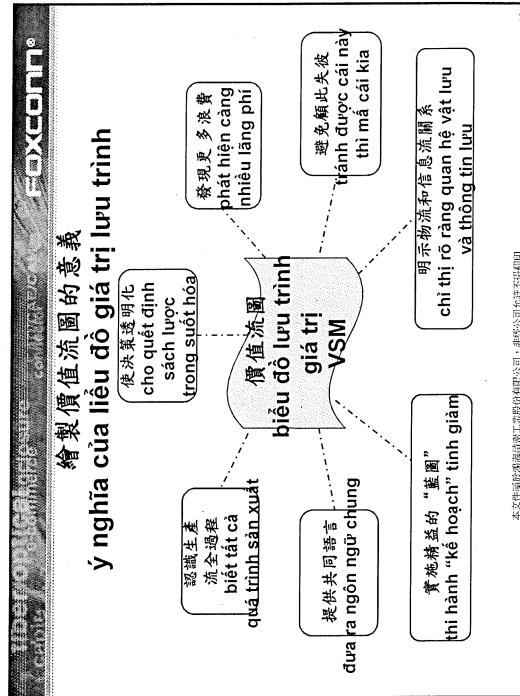
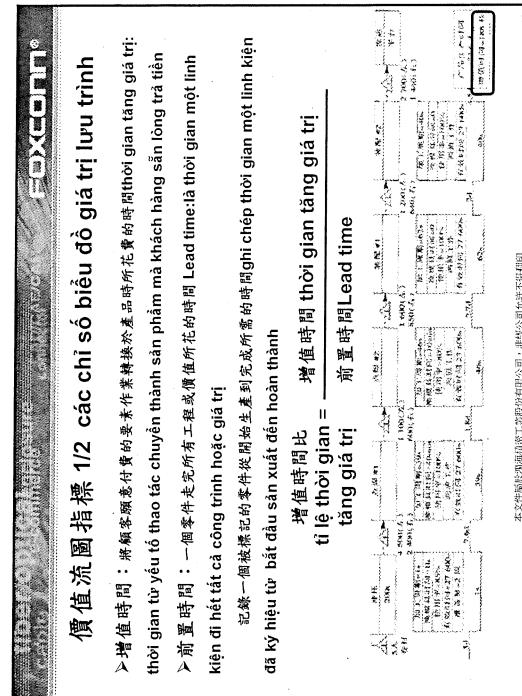
價值流圖 (Value Stream Map) **價值流圖的意義**

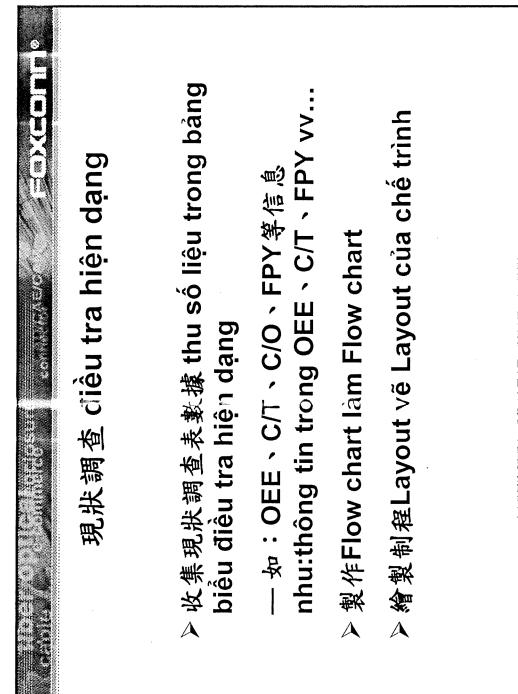
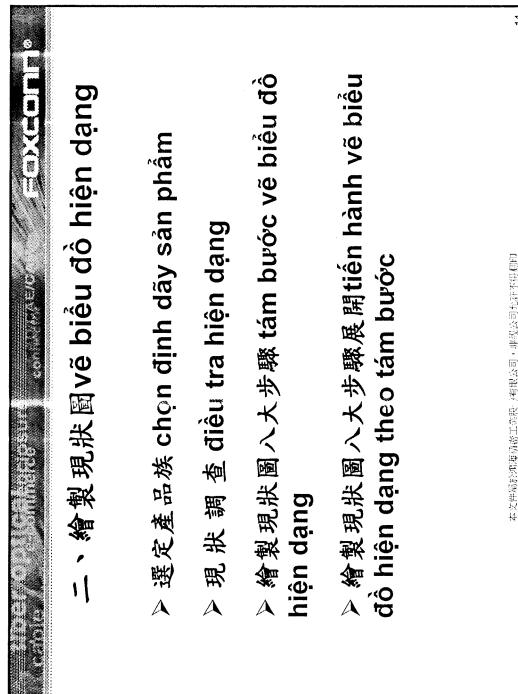
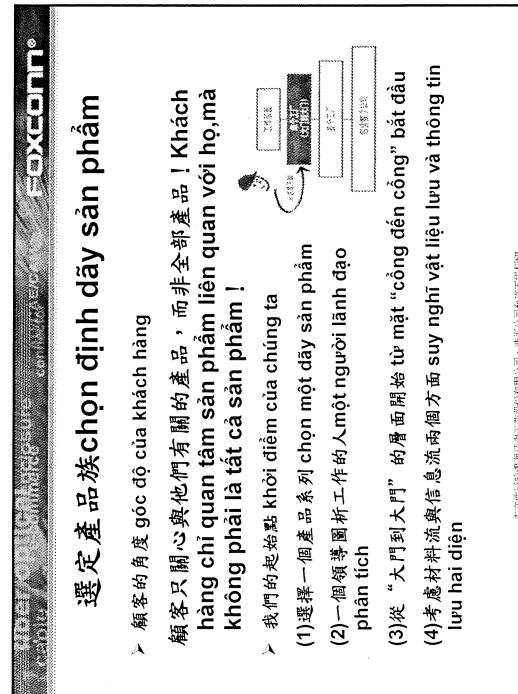
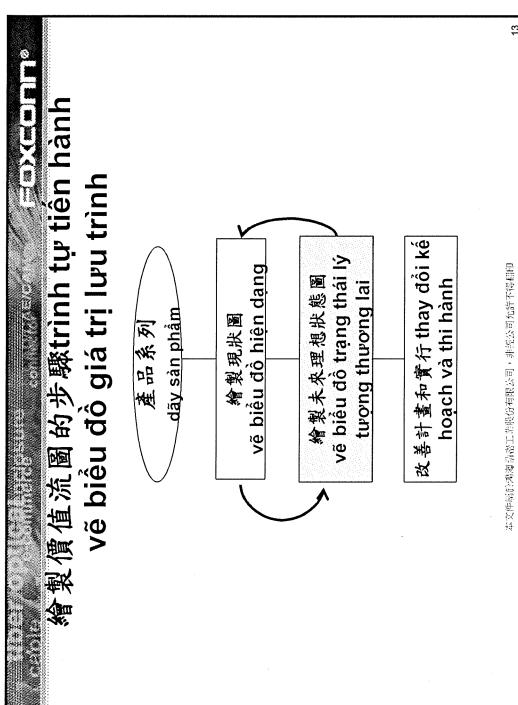
► **節拍時間 (Takt Time, TT)**

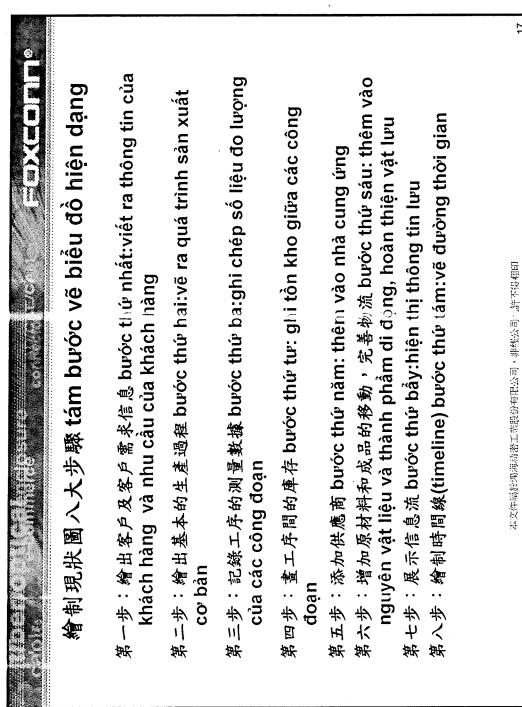
$$\text{節拍時間} = \frac{\text{可用生產時間}}{\text{每班顧客需求量}} = \frac{\text{可用生產時間}}{\text{每班顧客需求量}}$$

其他相關指標 **chi số liên quan**

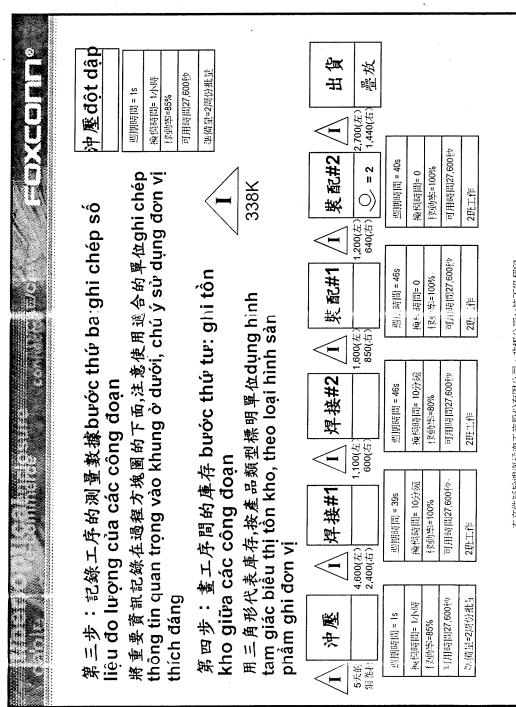
- 切換時間 C/O: 上一型號最後一片到下一型號第一片中間的間隔時間 thời gian thay chuyen nhanh cách thời gian từ lần cuối cùng kiểu trước đến lần đầu kiểu sau
- 周期時間 C/T: 由時間觀察得出的，每隔多久可生產一個產品的時間 thời gian chu kỳ C/T: từ thời gian quan sát ra, thời gian cách bao lâu có thể sản xuất ra một cái sản phẩm.



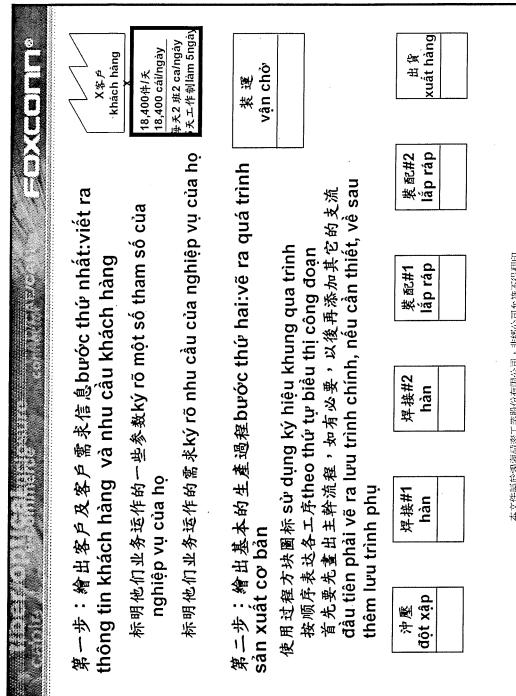




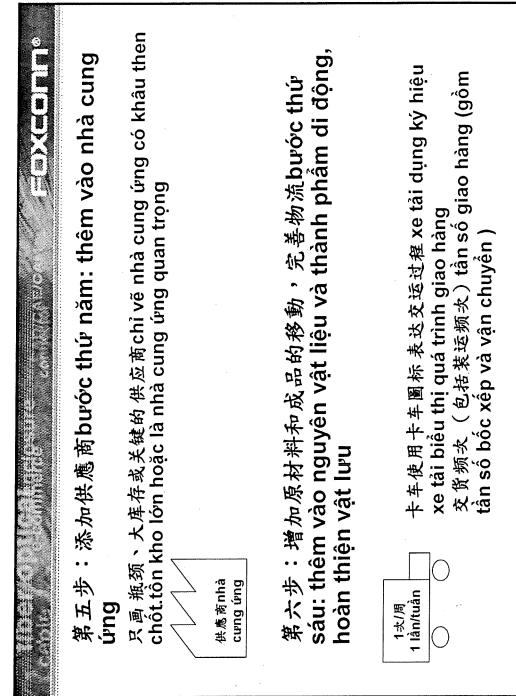
17



18



18



20

第七步：展示信息流 hiện thị thông tin lưu

資訊流顯示要點 điểm quan trọng hiên thi thông tin

- 領客之需求_{nhu cầu} khách hàng
• 客戶訂單傳送方式_{cách truyền đơn}
• 廠內生產計劃通_{如 thông báo} kế hoạch sản xuất trong xưởng

→
→
→

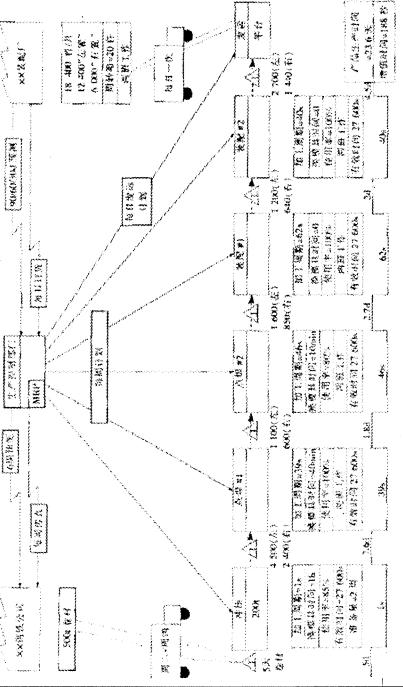
人 工 情 流_{thông tin}
lưu bằng nhân công
電 信 情 流_{thông tin}
lưu bằng điện tử

使用過程方塊圖表達PC和生產計畫_{sử dụng hình vuông biểu thị}
PC và kế hoạch sản xuất_{để minh họa} _{及人工的信息流}
{và nhân công}{標明資訊流的頻次}_{ký rõ} _{thông tin lưu bằng điện tử}
{標明資訊流的頻次}{ký rõ} _{tần số}_{của thông tin lưu}

第八步：繪制時間線(time line) bước thứ ba:vẽ đường thời gian

- ✓ 時間線要能區分增值活動和非增值活動，並用時間來計
算，才能得到準確的時間指標。
 - ✓ 將在制品數量轉化為時間標準，在時間線上echo數量，並將其轉化為時間標準。
 - ✓ 計算并標明Lead time：增值時間 + 增值時間比 * 時間總和。
Ký rõ Lead time = thời gian tăng giá trị / tỷ lệ thời gian tăng giá trị

元金的統治與民族政策



三、怎樣讓價值流精實 làm thế nào cho lưu trình giá trị tinh giảm

- ✓ 整個流程安排是否合理？Tất cả lưu trình sắp xếp có phải hợp lý?
 - ✓ 在製品庫存是否降至最低？Tồn kho có phải đã giảm tới thấp nhất?
 - ✓ 非增值活動是否降至最低？Hoạt động không tăng giá trị có phải giảm tới thấp nhất?

價值流精實分析準則nguyên tắc phân tích lưu trình giá trị tinh giàm

① 要根據你的節拍時間生產
phái căn cứ Take Time sản xuất

② 在能流动的地方部署其連續流動
ở chỗ có thể chảy iệu cho chúng nó chảy liên tục

③ 在連續流動法向上游擴展時使用鉗制生產
khi chảy liên tục không thể mở rộng tiếp theo
thì sử dụng siêu thi kiêm soát sản xuất

④ 為力保顧客訂單計劃只要到一個生產過程 có gắng chỉ o kế hoạch đơn đặt hàng của khách
hang chia phát đến mới quá trình sản xuất

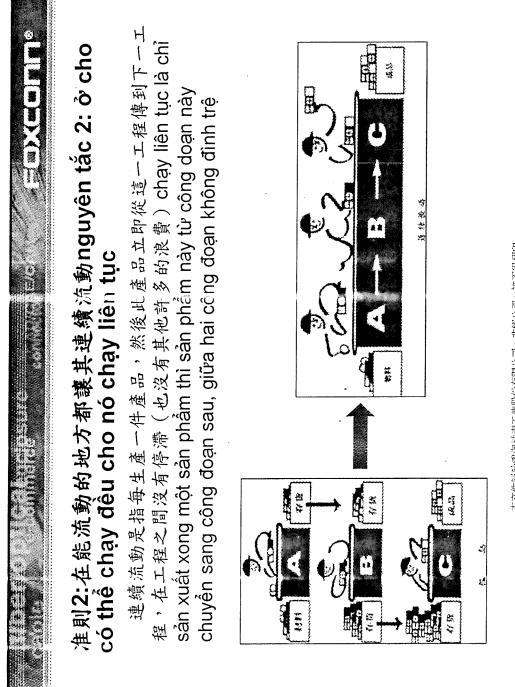
⑤ 在基準節拍過程時間均勻分配多品種多樣的生產
trong quá trình sản xuất đều theo thời gian phán phối đều cho sản xuất nhiều sản phẩm và nhiều loại.

⑥ 在基準節拍過程過安排和取走一小份定單工作差生一個“初級拉引”
ở quá trình Takt time
co ban thông qua sắp xếp và lấy đi một số hàng lượng nhỏ để sinh ra một cái “keo ban
dùi”

⑦ 在基準節拍過程培養“每天可製造所有種類零件”的能劙
ở quá trình trên của quá
trình Takt time co ban diao tạo nang luc “hàng ngày có thể chế tạo tất cả trong loại linh
kiện”

本文档由鸿海精密工业股份有限公司、非本公司内部资料使用

25



**準則1:要根據你的節拍時間生產nguyên tắc 1:phải căn
cứ Take Time sản xuất**

讓生產節拍與銷售節拍同步cho nhịp sản xuất
và nhịp tiêu thụ đồng bộ

每班有效工作時間thời gian làm
việc có hiệu quả hàng ca

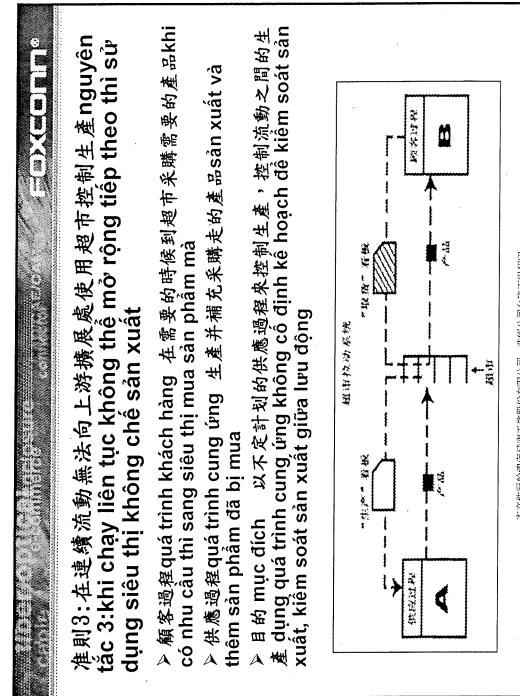
Takt time = 每班顧客需求量số lượng
nhu cầu hàng ca

實施起來必需盡全力 : thi hành phải dốc hết toàn sức
- 在節拍時間內對問題作出最快的反應 trong thời gian Takt time phản ứng
nhanh chóng để giải quyết vấn đề

- 消除意外的故障原因 trừ bỏ nguyên nhân bất thường bắt ngoài
- 減少下游工程和裝配工程的換機時間giảm xuống thời gian thay khuôn cho
công trình tiếp theo và công trình lắp ráp

本文档由鸿海精密工业股份有限公司、非本公司内部资料使用

26



准則3: 在連續流動無法向上游擴展處使用超市控制生產

nguyên tắc 3:khi chạy liên tục không thể mở rộng tiếp theo thì sử dụng siêu thị không chế sản xuất

20

准則5: 在基準節拍過程要平均分配各種的生產時間(將多種類平差生產)
ò quá trình Takt time cơ bản thi theo thời gian phân phôi bình quân cho sản phẩm nhiều loại sản xuất.

例如：不是在上午生產所有【A型】產品；取而代之的是重複的以小批量反覆交換生產【A】和【B】。 ví dụ:không phải là buổi sáng sản xuất tất cả hàng A, buổi chiều sản xuất tất cả sản phẩm B, là sản xuất hàng A và B theo lượng nhỏ thay thế cho nhau.

31

准則4:努力擴大客訂單計劃只發到一個生產過程cố gắng cho kế hoạch đơn đặt hàng của khách hàng chỉ phát đến một quá trình sản xuất

30

准則6: 在基準節拍過程遭遇安排和取走一小份定量工作產生一個“初始拉動” nguyên tắc sáu:ở quá trình Takt time cơ bản thông qua sắp xếp và lấy đi một số hàng lượng nhỏ để sinh ra một cái “kéo sản xuất đầu tiên”

32

準則6：在基準節拍過程通過安排和取走一小份定量

工作產生一個“初始拉動”**nguyên tắc sáu:ở quá trình Takt time cơ bản thông qua sắp xếp và lấy đi một số hàng lượng nhỏ để sinh ra một cái “kéo sân xuất đầu tiên”**

cân bằng
裝載均衡thùng đặt hàng
幫助均衡混線和混量生產
giúp cho cân bằng và sản lượng
lần chuyên và vận lượng

本公司總經理:胡志強總經理:胡志強
HOTLINE: 0912 555 555 | 0912 555 555

四、繪製未來圖 vẽ biêt đồ tương lai

► 繪製未來圖成功的關鍵 : mâu chót vẽ biêt đồ tương lai sẽ được thành công là :

- 高階管理的支持 được người quản lý cấp cao ủng hộ
- 預設願景 dự kiến hiệu quả
- 提出及設定改善方案 đưa ra và thiết định phương án cài thiện
- 向目標推進 dàv lên mục tiêu

► 同一團隊完成 , 聚焦在: cùng một nhóm hoàn thành, tập trung ở:

- ✓ 創造一個有彈性的系統 sáng tạo một hệ thống linh động
- ✓ 按需求進行生產, 消除浪費 theo nhu cầu sản xuất, trừ bỏ lãng phí
- ✓ 創造流動生產 sáng tạo sản xuất liên tục
- ✓ 創造一個統一的改善願景 sáng tạo một cài thiện hiệu quả thông nhất

The diagram shows two parallel horizontal arrows pointing from left to right. The top arrow is labeled 'tại sao không cần nhiều thời gian chờ đợi' (Why don't we need much waiting time) and 'để chế tạo sản phẩm' (to produce products). The bottom arrow is labeled 'để hoàn thành công việc' (to complete work). Above the top arrow, there is a large circle containing text in Vietnamese and English. Below the bottom arrow, there is also a large circle containing text in Vietnamese and English. Arrows point from the text in the circles to the corresponding labels above and below the arrows.

准则7：在基準節拍過程的上游過程培養“每天可製造所有種類零件”的能力
(然後是每班、每小時、每分鐘或每間隔時間) *nguyên tắc bảy* ở qua
trình trên của quá trình Tak tết time có giàn đeo tạo năng lực “hàng ngày”
có thể chế tạo cả trồng loại linh kiện” (sau đó mỗi ca, mỗi giờ, mỗi
giờ) - mỗi ballet hoặc mỗi thời gian cố định)

通過減少換線時間和在上游過程運用小批量，對下游需求的變化反應會更快，故在超
市中也就不需要那麼多的庫存。Thông qua giảm thời gian thay khuôn và trên
quá trình dưới có thay đổi, nên trong siêu thị không cần nhiều tốn Kho
trình dưới để chế tạo sản lượng nhỏ, sẽ phân ứng càng nhanh khi nhu cầu qua
trình dưới có thay đổi, nên trong siêu thị không cần nhiều tốn Kho

在製造工程，決定批量的辦法之一，是根據你一天內有多少時間可以用來換模。
→ công trình chế tạo, quyết định phương pháp sản xuất lượng nhỏ là căn cứ
trong một ngày có bao nhiêu thời gian có thể dùng để thay khuôn

每天定時的換模時間
gian vận hành định
thời hàng ngày

換模可使用的時間
giờ thời gian có
thể thay
khuôn

考慮了裝換車之
後的生產時間
thời gian san
xuat sau đâ
suy nghĩ kỹ
vận hành

<p>繪製未來圖的關鍵問題和思考基準</p> <p>vẫn đè màu chót và cơ bản suy nghĩ về biểu đồ tuong lai</p> <p>—未來八問tam hoi tuong lai</p>	<p>需求二問 hai hoi nhu cầu</p> <p>問題1：對於價值流產品系列節拍時間是多少？Vẫn đe 1: với lưu trình giá trị thì Takt time của dây sản phẩm là bao nhiêu?</p> <p>問題2：成品出貨應當接成品超市還是顧客直接拉動？Vẫn đe 2:xuất hàng thành phẩm nên theo siêu thị thành phẩm hay là khách hàng nhu cầu trực tiếp?</p>	<p>物流三問 hai hoi vat luu</p> <p>問題3：在哪些過程可以採用連續動作業？Vẫn đe 3: ở quá trình nào có thể áp dụng thao tác liên tục?</p>	<p>問題4：什麼地方需要採用庫存超市來控制上遊過程的生產？Vẫn đe 4: chỗ nào cần phải áp dụng siêu thị tồn kho để kiểm soát sản xuất ở quá trình trên</p>
---	--	--	---

**繪製未來圖的關鍵問題和思考準ván để mâu chốt và cờ bàn suy nghĩ về biểu đồ tuong lai
—未來入閱tám hoi tương lai**

信息流三問 ba hoi thông tin lưu

問題5：在生產鏈的哪一點是基準節拍過程，可以做生產計畫？Ván đề 5-ò điểm nào trong quá trình sản xuất là quá trình nhịp cơ bản,có thể làm kế trình nhịp cơ bản, bạn làm thế nào cho sản xuất hàng không giống nhau cho đều.

問題6：在基準節拍工程，你如何平準不同產品的生產？Ván đề 6-ò điểm đê 7: ở quá trình định nhịp, kế hoạch sản xuất và đơn vị thời gian Khoảng cách giữa lứa thành phẩm là bao nhiêu?

改造一問 một hoi cải tiến

問題8：為使公司的價值流運動未來狀態所描述，哪些過程需要進行改善？Ván đề 8: để cho lưu trình giá trị của City chạy liên tục như trang thái tương lai miêu tả, ngừng quá trình nào cần thiết tiến hành cải thiện?

37

成 品 超 市 V.S. 領 客 直 接 接 動

需求二問 hai hoi nhu cầu

問題2：成品出貨為營業品還是領客直接推動？Ván đề 2: xuất hàng thành phẩm nên theo siêu thị thanh pham hay là khách hàng nhu cầu trực tiếp?

thành phẩm siêu thị V.S. khach hàng trực tiếp kéo đẩy

結論：由於方向機柱只有兩種型態，體積也不大，是一個易於存放的產品，對於顧客拿來的波動，阿克米無法或定未來會有多少的改善，因此在開始時選擇了使用兩天車存的成品報效市場，準備以後再經由精實的改造，改變後直接交付出貨”。**Kết luận:** do cót máy phuong hướng có hai loại hình thể tích cùng không luon, là một san pham de dat, voi nhu cau khach hang khong on dinh, ak米 không the xác định sẽ co bao nhieu cau thien o tuong lai, nen khi bat dau thi dung hai ngay ton kho lam sieu thi, chuan bi ve sau qua cau thien tinh giam, thay doi sang “sau san xuất trực tiếp xuất hang”

39

E&XCONII®

需求二問 hai hoi nhu cầu

問題1：對於價值流產品系列節拍時間是多少？Ván đề 1: với lưu trình giá trị thì Takt time của dây san pham là bao nhiêu?

節拍時間 =	$\frac{\text{每班有效工作時間} \times \text{單件工時}}{\text{每班顧客需求量} \times \text{單件重量}}$
Takt time	$\frac{\text{每班有效工作時間} \times \text{單件工時}}{\text{每班顧客需求量} \times \text{單件重量}}$

例子：每班工作8小時，減去2次1分鐘休息時間，顧客需求為18,400件/月，每月工作20天，每天2班。Ví dụ: mảng ngày làm việc 8 tiếng, giảm đi nghỉ 10 tiếng 2 lần, khách hàng cần 18,400 chiếc/tháng, mỗi tháng làm 20 ngày, mỗi ngày 2 ca.

- ✓ 每班有效工作時間thời gian làm việc có hiệu quả mỗi ca : $8*60*60 - 10*2*60 = 27,600$ 秒/giây
- ✓ 每班顧客需求量số lượng nhu cầu của của khách hàng mỗi ca : 18,400/20/2 =460(件/班/chiếc/ca)
- ✓ 節拍時間 Takt time=27,600/460=60秒 giây

38

E&XCONII®

物流二問 hai hoi van luu

問題3：在那些過程可以採用連續流動作業？Ván đề 3: ở quá trình nào có thể áp dụng thao tác liên tục?

- ✓ 兩個裝配工程的週期時間差不多且接近節拍時間，而且是專用於生產方向機柱支承產品系列，因此在裝配工程建立連續流動是可行的。Thời gian chu kỳ của hai công trình lắp ráp cách không xa mà tiếp gần Tak time cung cấp điều kiện để sản xuất dây san phan của cốt may phương hướng, nên lắp chảy liên tục tại công trình lắp ráp là khả thi
- ✓ 兩個焊接工程也與裝配工程類似，也可使用連續流動。Hai công trình hàn cũng giống như công trình lắp ráp, cũng có thể sử dụng chảy liên tục

阿克米冲壓改善后的週期時間圖

Gian chu kỳ sau cải thiện

39

物流二問 hai hỏi vận lưu

問題4：什麼地方需要採用庫存超市來控制上游過程的生產？Ván đề 4: chỗ nào cần áp dụng siêu thị tồn kho để kiểm soát sản xuất ở quá trình trên

✓ 沖壓工程的作業週期時間非常短（每件1秒），而且他們必須經常換模以生產不同產品，因此將其併入到傳統的生產時間中是不合理的。比較可行的是沖壓工程以此量來生產，同時用超級市場的拉動系統來控制其生產時間。Thời gian chu kỳ đột dập rất ngắn(1 chiếc /giây), mà nó phải thường thay khuôn để sản xuất sản phẩm khác, nên cho nó cung vào chép kien tuc là không hợp lý. Khả thi hem là công trình đột dập sản xuất kinh lượng. Vì vậy, khai thi thông số thời gian chờ đợi để kiểm soát thời cơ sản xuất của nó

41

信息流三問 ba hỏi vấn đề

問題6：在基準節拍工程，你如何平衡不同產品的生產？Ván đề 6: Ở công trình nhịp cơ bản, bạn làm thế nào cho sản xuất hàng không giống nhau cho đều.

✓ 方案A：生產管理部門可在出貨區附近放置一貯荷平准化箱，根據顧客的需求將領取看板放在貯荷平准化箱中。出貨署的物流人員依固定的間隔時間（本案例是20分鐘）從貯荷平准化箱中取出相對應的看板，然後根據領取看板，將成箱的支架按順序從成品尾端市場運送到出貨臺準備區。Phương án A: bộ môn sản xuất có thể cho đơn đặt hàng hôm dây toàn bộ giao cho nhân viên vận chuyển, họ sẽ theo lượng nhu cầu từ siêu thị linh hết toàn bộ ra, mà vẫn chuyển sang khu xếp hàng chuẩn bị xuất hàng. Lĩnh nhu cầu này sẽ sinh ra nhiều khán bán sản xuất, mà những khán bán này phải theo thứ tự trái phải dan xen nhau định, đặt ở hộp căn bằng đặt phụ kiện sản xuất tại mọi công trình. Nhân viên thao tác của công trình hàn và lắp ráp theo thời gian khoảng cách nhất định, mỗi lần từ hộp căn bằng lấy ra một tấm khán bán, căn cứ khán bán này chỉ thị sản xuất, như thế này sẽ đạt được hiệu quả sản xuất cân bằng hóa

本文档由鸿海精密工业股份有限公司 - 非公开资料 - 版权所有
41

物流三問 hai hỏi thông tin lưu

問題5：在生產鏈的那一點是基準節拍過程，可以做生產計畫？Ván đề 5: ở điểm nào trong quá trình sản xuất là quá trình nhịp cơ bản, có thể làm kế hoạch sản xuất không?

42

✓ 因為所有基準節拍工程都是一條連續流，所以在阿克米公司的一個例子中，生產計畫下點應該是焊接裝配單元工程。Vì tất cả công trình dưới của công trình nhịp cơ bản đều là lưu trình liên tục, nên ở trong ví dụ City Akemi, điểm truyền đạt của kế hoạch nên là ở công trình hàn và lắp ráp

本文档由鸿海精密工业股份有限公司 - 非公开资料 - 版权所有
42

信息流三問 hai hỏi thông tin lưu

✓ 方案B：生產管理部門可將當天的訂單全部交給物流人員，他將按需求的量從超級市場中一次全部領取出來，並運送到出貨臺放準備區準備出貨。這樣的領取會產生一堆看板，而這些看板必須按照一定的左右交錯順序，放在一個單元工程附件的負荷平准化箱中。焊接/裝配單元工程的作業者按照一定的時間間隔，每次從負荷平准化箱中取出一張看板，根據此生產看板的指示生產，這樣便達到了平准化生產的效果。

Phương án B: bộ môn sản xuất có thể cho đơn đặt hàng hôm dây toàn bộ giao cho nhân viên vận chuyển, họ sẽ theo lượng nhu cầu từ siêu thị linh hết toàn bộ ra, mà vẫn chuyển sang khu xếp hàng chuẩn bị xuất hàng. Lĩnh nhu cầu này sẽ sinh ra nhiều khán bán sản xuất, mà những khán bán này phải theo thứ tự trái phải dan xen nhau định, đặt ở hộp căn bằng đặt phụ kiện sản xuất tại mọi công trình. Nhân viên thao tác của công trình hàn và lắp ráp theo thời gian khoảng cách nhất định, mỗi lần từ hộp căn bằng lấy ra một tấm khán bán, căn cứ khán bán này chỉ thị sản xuất, như thế này sẽ đạt được hiệu quả sản xuất cân bằng hóa

本文档由鸿海精密工业股份有限公司 - 非公开资料 - 版权所有
43

信息流三問 ba hỏi thông tin lưu

問題7：在定始過程，你的生產計畫和持續領取成品的間隔時間單位是多少？Ván đài 7. ở quá trình định nhịp, kế hoạch sản xuất và đơn vị thời gian khoảng cách giữa lấy thành phẩm là bao nhiêu?

- ✓ 最自然的焊接/裝配單元工程間隔時間：thời gian khoảng cách tự nhiên giữa hàn với lắp ráp
60秒的節拍時間*20件/箱 = 20分鐘
- ✓ 應用負荷平准化箱 áp dụng hộp cân bằng hóa
Takt time 60 giây*20 chiếc/hộp=20 phút

45

改進一問 một nỗi cải tiến

問題8：為使公司的價值流流动和未來狀態所描述，哪些過程需要進行改善？Ván đài 8: để cho lưu trình giá trị của Cty chạy liên tục như trạng thái tương lai miêu tả, ngừng quá trình nào cần thiết tiến hành cải thiện?

46

✓ 消除焊接工程中左右側支架夾具長達10分鐘的換模時間，使得從焊接到裝配的過程成為連續流動，而且從裝接到能夠作種類混合的生產。Trừ bỏ 10 phút thời gian thay khuôn giữa công cụ có định giá trai với giá phải, làm cho quá trình từ hàn đến lắp ráp có thể chạy liên tục, mà có thể sản xuất hỗn hợp giữa hàn với lắp ráp.

✓ 提高第二台焊接機的稼動率，將它和其他工程緊密的連接成一條連續流。

Nâng cao tỷ lệ vận hành của cài máy hàn thứ hai, cho nó liên kết với công trình khác chắt chẽ mà thành một lưu trình liên tục

✓ 消除焊接/裝配單元工程的浪費，使整個工作時間降為165秒或更少。Trừ bỏ lãng phí trong công trình hàn và lắp ráp, làm cho thời gian làm việc giảm đến 165 giây hoặc càng ít hơn.

47

未來狀態圖biểu đồ trạng thái tương lai

48

阿克米冲壓公司生產前置時間的改善

cải thiện lead time của Cty đột dập阿克米

以前về trước 連續流动和領 取hay liên tục và lĩnh 平准化 生產 sản xuất cần bằng hóa	冷盤 lạnh 在製品 bản thành phẩm	冲壓 linh kiện đột dập	成品 phẩm	生產前置 時間 Lead time
5天	7.6天	6.5天	4.5天	23.6天
2天	1.5天	0	4.5天	8天
1.5天	1天	0	2天	5天

全部庫存周轉率 \times 交期 = 平均庫存量
50

本文档由珠海市浩工机械有限公司、非本公司所有不得外传

49

**制定改善計劃 lập kế hoạch cải
thiện**

Next Future State

Original State

Current State

Future State

**將改善進行到底 cho cải thiện
tính hành đến cuối cùng**

本文档由珠海市浩工机械有限公司、非本公司所有不得外传

51

五、如何實現未來理想狀態圖實施現狀圖

dò trạng thái lý tượng tương lai như thế nào

- ▷ 制定改善計畫 lập kế hoạch cải thiện
- ▷ 選擇改善的切入點 chọn điểm bắt đầu cải thiện
- ▷ 制定價值流的改善計畫 lập kế hoạch cải thiện giá trị lưu trình
- ▷ 改善計畫的實施 thi hành kế hoạch cải thiện
- ▷ 製造績效的精實評量指標 chỉ số đánh giá tinh giảm của hiệu quả chế tạo

本文档由珠海市浩工机械有限公司、非本公司所有不得外传

50

選擇改善的切入點

chọn điểm mở đầu của cải thiện

建議：選擇“基本節拍環”作為改善的切入點， đề nghị: chọn “nhịp cơ bản” làm điểm mở đầu cải thiện

一個樣的改進要遵循的模式： cải thiện một khâu phải tồn thừ mỗ thức:

1. 開發一個以顧客節拍為基礎操作的連續流 khai thác một lưu trình lấy nhịp khách hàng làm thao tác cơ bản
2. 建立一個扯動系統控制生產 lập một hệ thống kéo dây để kiểm soát sản xuất
3. 實入平準化生產 đưa vào sản xuất cân bằng hóa
4. 落實改善，從而不斷清除浪費，減少批量，縮小超市存貨，擴大連續流程的範圍 thiết thực cải thiện, do đó mà triệt bỏ lãng phí, giảm khối lượng, giảm tồn kho siêu thị, mở rộng phạm vi lưu trữ liên tục

本文档由珠海市浩工机械有限公司、非本公司所有不得外传

52

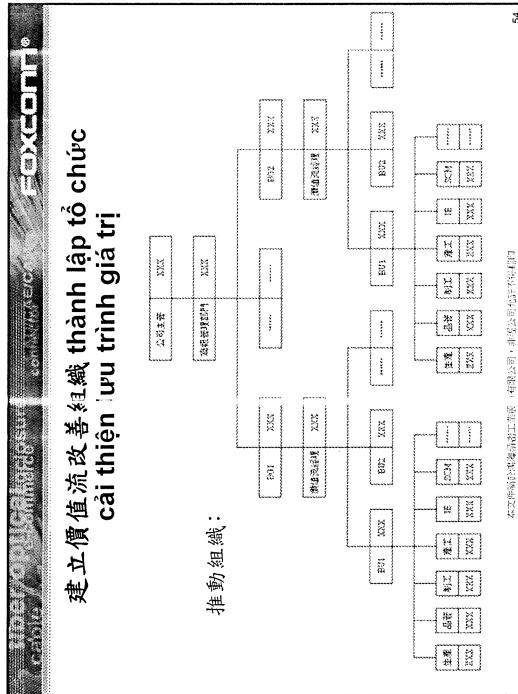
制定價值流改善計劃|lập kế hoạch cải thiện lưu trình giá trị

價值流的推動要先定年度價值流計劃，建立組織，
確定價值流改善計劃，並依此計劃來推動價值流改善。

年度計劃內容摘要：

- 接步驟準備表達你的計劃是什么，什麼時候開始實施，
按照計劃圖確定計劃時間表。
- 定量化目標，必須要量化。
- 明確的里程碑，包括實施的期限，以及指定的檢查人
及時間表。

註文：本文件由香港新嘉坡江蘇公司，非本公司所有，不得外傳。

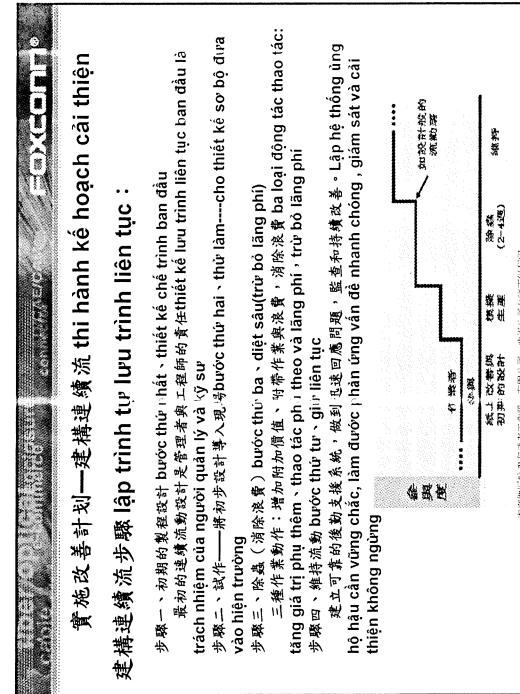


制定價值流改善推動計劃|lập kế hoạch thúc đẩy cải thiện lưu trình giá trị

年度價值流改善計畫

年份	2014年總價值流改善計畫											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
總經理室	總經理	副總經理	總經理辦公室	總經理助理	總經理辦公室							
研發部	研發部	研發部	研發部	研發部	研發部	研發部	研發部	研發部	研發部	研發部	研發部	研發部
生產部	生產部	生產部	生產部	生產部	生產部	生產部	生產部	生產部	生產部	生產部	生產部	生產部
營銷部	營銷部	營銷部	營銷部	營銷部	營銷部	營銷部	營銷部	營銷部	營銷部	營銷部	營銷部	營銷部
財務部	財務部	財務部	財務部	財務部	財務部	財務部	財務部	財務部	財務部	財務部	財務部	財務部
人事部	人事部	人事部	人事部	人事部	人事部	人事部	人事部	人事部	人事部	人事部	人事部	人事部
工程部	工程部	工程部	工程部	工程部	工程部	工程部	工程部	工程部	工程部	工程部	工程部	工程部
供應鏈	供應鏈	供應鏈	供應鏈	供應鏈	供應鏈	供應鏈	供應鏈	供應鏈	供應鏈	供應鏈	供應鏈	供應鏈
倉庫	倉庫	倉庫	倉庫	倉庫	倉庫	倉庫	倉庫	倉庫	倉庫	倉庫	倉庫	倉庫

註文：本文件由香港新嘉坡江蘇公司，非本公司所有，不得外傳。



改善評審及總結 thâm định cài thiện và tổng kết

➤ 跟進改善實施狀況 theo đuổi cải thiện

確認VSM指標：前置時間L/T、增值時間比、首次合格良率、OEE、DTD等的改善狀況 xác nhận chỉ số VSM: Lead time, tỷ lệ thời gian tăng giá trị, tỷ lệ đạt lần đầu, OEE/DTD vv...

➤ VSM改善評審及總結 thâm định cài thiện VSM và tổng kết

有效評審的關鍵在於“處理例外情況”，在評審中不僅要注重已經完成的方面，而應將重點落在滯後項目和未完成的項目上。著重於完成的定義 có hiệu quả là “xử lý tình hình ngoại lệ”， khi thâm định không chỉ coi trọng diện đã hoàn thành , mà nên trọng điểm kiểm tra hàng mục delay và hạng mục chưa hoàn thành.

➤ 進行下一階段改善 tiến hành cài thiện giai đoạn sau

事業成果標準化後，持續推行VSM下階段改善，達成目標 VSM giao đoạn sau an tiêu chuẩn hóa, tiếp tục thi hành VSM giao đoạn sau

本文档由鸿富锦精密工业有限公司提供，未经公司书面授权同意，任何公司不得擅自使用。

57

製造績效的精實評量指標 chỉ tiêu đánh giá hiệu quả tim giảm

- 對製造績效的精實評量指標應該堅守以下幾點原則： chỉ số đánh giá tinh giảm nên tồn thừ nguyên tắc ở dưới

原則1：評量指標必須能夠鼓勵第一線人員正確的行動，nguyên tắc mới:tiêu tiêu cần phải là hành động chính xác mà có thể động viên nhân viên thao tác

原則2：評量指標必須可為高階經理人的決策提供情報，nguyên tắc hai: chỉ số cần phải có thể cung cấp tinh bao cho giám đốc quyết định sách lược

原則3：原則1優先於原則2 nguyên tắc ba: nguyên tắc một nên ưu tiên nguyên tắc hai

- 可適用於任何工廠的精實生產的標準評量指標： chỉ số đánh giá tinh giảm xác có thể áp dụng ở tất cả nhà máy thi hành sản xuất tinh giảm

我們的基本節拍工程是否達成了每天都按箭指時間生產的目標呢？

Nhip cơ bản của chúng ta có phải đạt được mục tiêu hàng ngày đều sản xuất theo takt time?

本文档由鸿富锦精密工业有限公司提供，未经公司书面授权同意，任何公司不得擅自使用。

58

附錄 phu lục

- 繪製現狀圖練習 tập vẽ biểu đồ hiện dạng



本文档由鸿富锦精密工业有限公司提供，未经公司书面授权同意，任何公司不得擅自使用。

59

Thanks!

