

專案管理軟體成果報告書

Open ERP

OPEN SOURCE MANAGEMENT SOLUTION

指導教授 尚榮安 教授

第六組

00153414 侯雅嵐

00153446 王寶瑄

00153449 蔡依君

00153452 蘇怡臻

00153458 林宜萱

中華民國 104 年 1 月 13 日

目錄

目錄 I

| | |
|---------------------|----|
| 圖目錄..... | II |
| 表目錄..... | IV |
| 壹、緒論..... | 1 |
| 一. 研究動機..... | 1 |
| 二. 研究方法..... | 1 |
| 貳、OpenERP 簡介..... | 2 |
| 一. 特色..... | 2 |
| 二. 常用模塊功能介紹..... | 3 |
| 參、建立作業環境(創建帳號)..... | 6 |
| 肆、安裝模塊..... | 7 |
| 伍、設定用戶..... | 8 |
| 陸、個案..... | 10 |
| 一. 公司產品基本前提假設..... | 10 |
| 二. 產品設定..... | 10 |
| 三. 訂購點..... | 17 |
| 四. 會計-帳簿..... | 18 |
| 五. 銷售流程..... | 19 |
| 六. 生產流程..... | 27 |
| 柒、結論..... | 34 |
| 捌、組員心得..... | 34 |
| 玖、組員分工表..... | 36 |
| 壹拾、參考資料..... | 36 |

圖目錄

| | |
|-----------------------|----|
| 圖 一、報告結構圖..... | 1 |
| 圖 二、建立新用戶圖..... | 6 |
| 圖 三、選擇使語言圖..... | 6 |
| 圖 四、登入帳號圖..... | 6 |
| 圖 五、設立公司圖..... | 6 |
| 圖 六、選擇安裝模塊圖..... | 7 |
| 圖 七、設定用戶基本資料圖..... | 8 |
| 圖 八、用戶確認信..... | 9 |
| 圖 九、用戶新版公司頁面圖..... | 9 |
| 圖 十、設定之用戶使用介面..... | 9 |
| 圖 十一、產品建立..... | 10 |
| 圖 十二、藍白拖產品建立-1..... | 11 |
| 圖 十三、藍白拖產品建立-2..... | 11 |
| 圖 十四、藍白拖產品建立-3..... | 12 |
| 圖 十五、藍白拖產品建立-4..... | 12 |
| 圖 十六、橡膠原料建立-1..... | 13 |
| 圖 十七、橡膠原料建立-2..... | 13 |
| 圖 十八、橡膠原料建立-3..... | 14 |
| 圖 十九、橡膠原料建立-4..... | 14 |
| 圖 二十、藍色染料原料建立-1..... | 15 |
| 圖 二十一、藍色染料原料建立-2..... | 15 |
| 圖 二十二、藍色染料原料建立-3..... | 16 |
| 圖 二十三、藍色染料原料設定-4..... | 16 |
| 圖 二十五、訂購點設定..... | 17 |
| 圖 二十六、自動計算訂貨點..... | 17 |
| 圖 二十七、帳簿-1..... | 18 |
| 圖 二十八、帳簿-2..... | 18 |
| 圖 二十九、報價單..... | 19 |
| 圖 三十、銷售訂單..... | 19 |
| 圖 三十一、報價單之檢查可用存貨..... | 20 |
| 圖 三十二、詢價單..... | 20 |
| 圖 三十三、詢價單之步驟一..... | 21 |
| 圖 三十四、詢價單之步驟二..... | 21 |
| 圖 三十五、詢價單之步驟三收貨..... | 22 |
| 圖 三十六、入庫數量..... | 22 |
| 圖 三十七、產品數量顯示..... | 23 |
| 圖 三十八、生產訂單..... | 23 |

| | |
|--------------------|----|
| 圖 三十九、製造單計畫..... | 24 |
| 圖 四十、生產訂單步驟一..... | 24 |
| 圖 四十一、生產單步驟二..... | 25 |
| 圖 四十二、生產單步驟三..... | 25 |
| 圖 四十三、送貨單..... | 26 |
| 圖 四十四、發票..... | 26 |
| 圖 四十五、製造單計畫-1..... | 27 |
| 圖 四十六、製造單計畫-2..... | 27 |
| 圖 四十七、製造單計畫-3..... | 28 |
| 圖 四十八、製造單計畫-4..... | 28 |
| 圖 四十九、製造單計畫-5..... | 28 |
| 圖 五十、生產訂單-1..... | 29 |
| 圖 五十一、生產訂單-2..... | 29 |
| 圖 五十二、生產訂單-3..... | 30 |
| 圖 五十三、生產訂單-4..... | 30 |
| 圖 五十四、生產訂單-5..... | 31 |
| 圖 五十五、生產訂單-6..... | 31 |
| 圖 五十六、生產訂單-7..... | 32 |
| 圖 五十七、生產計畫-8..... | 32 |
| 圖 五十八、生產計畫-9..... | 32 |
| 圖 五十九、生產計畫-10..... | 33 |
| 圖 六十、生產計畫-11..... | 33 |
| 圖 六十一、生產計畫-12..... | 33 |

表目錄

| | |
|-----------------|----|
| 表 一、用戶權限大小..... | 8 |
| 表 二、再訂購規則表..... | 17 |

壹、緒論

一. 研究動機

OpenERP 為一企業管理整合系統，其功能包含銷售管理、倉儲管理、採購管理…等等。身為企管系的學生，學習並摸索一套實用軟體可以讓我們更了解真的實務上的作業方法，我們也試著了解若企業採用此軟體能否讓整個作業更有效率。

二. 研究方法

我們透過網路上的免費試用版的 OpenERP 進行操作，透過設定公司、產品及原料，來制訂一套採購、生產、銷售及倉儲管理的流程。下圖為我們預設的產品流程。

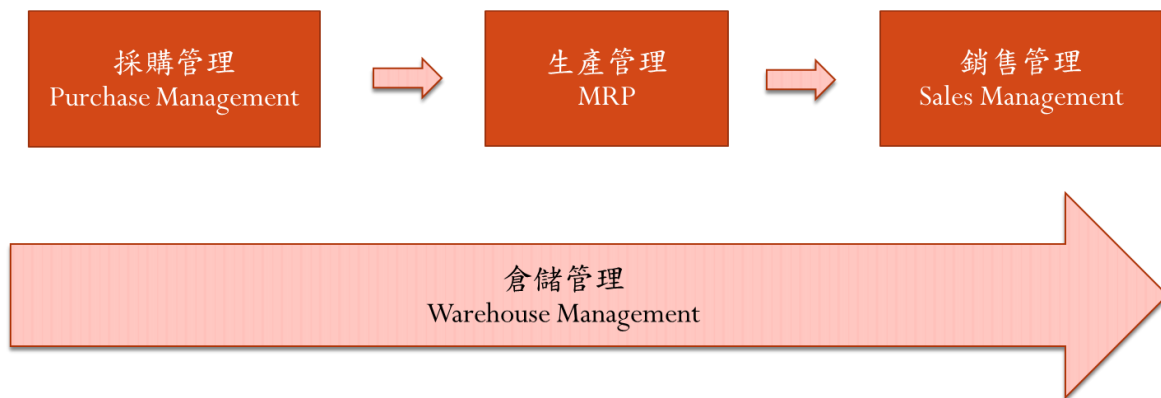


圖 一、報告結構圖

貳、 OpenERP 簡介

OpenERP 2002 年創始於比利時，以開放原始程式碼方式發行，歷經十年的持續開發，已發展出配套的雙授權商業模式。除商業授權的服務增值版本之外，另有社群發行版本。

OpenERP 的系統提供靈活的模塊架構，常用模塊包括：採購管理、銷售管理、庫存管理、財務管理、貨品管理、營銷管理、客戶關係管理、生產管理、人事管理及服務…等等。用戶可以直接從模塊庫中選擇安裝適用組，或進行模塊卸載、升級的管理操作。

一. 特色

1. 開放源始碼：OpenERP 的開放源始碼，允許下載、修改，使用該軟體和程序代碼，不受限於任何開發商，降低對開發商的依賴風險。
2. 豐富的功能模塊：OpenERP 包括銷售管理、客戶關係管理（CRM）、項目管理、庫存管理、生產管理、財務管理、採購管理及人力資源管理等，多個企業管理功能模塊。
3. 系統模組化：OpenERP 獨特的模塊化設計，讓您可以先安裝一套應用模組使用，未來有需要再逐步增加其他應用模組。
4. 彈性靈活：隨意訂製用戶操作界面、商業流程和業務對象。
5. 全功能的網路用戶界面：相同 OpenERP 版本可以選擇「線上使用」或「安裝使用」，可以依據自己的需求做最佳選擇。
6. 經濟實惠：不需要軟體授權費，輕鬆擁有 OpenERP。

二. 常用模塊功能介紹

〈一〉 銷售管理模塊 Sales Management

根據你所需要的信息，很容易處理你從報價到開立發票的銷售操作。追蹤長期合約的管理，當銷售沒有空餘時間時可以自動產生票據並且告知客戶，以下為銷售管理模塊之功能特色：

1. 建立專業報價單
能在短時間內建立報價單，並透過電子郵件或 PDF 文件發送報價單。在跟進報價單中，只要一個步驟就能將報價單轉換成銷售訂單。
2. 整合性高
當你在建立合約時可以輕鬆地找到客戶、產品或與合約相關的訊息。在不同的倉庫中得到可使用的庫存數據，給客戶相應的報價，了解與之前相似的項目情況等。
3. 通訊錄
從社交關係網中下載客戶的資料，對潛在客戶進行分類標記，管理聯絡人之間的關係，並儲存所有客戶的偏好，包括定價、結算條件、地址、付款條件等。
4. 充分整合票據：支援所有開立的發票
無論開立的發票是基於時間，物料，貨到付款訂單或者固定價格的方式，OpenERP 都支援。反覆開立發票只需要簡單的步驟就可建立預付款。
5. 合約追蹤
此模塊可以記錄所有的合約，並根據合約的條件自動產生票據，若當合約需要更新時，系統將會自動提醒財務人員。
6. 與客戶有效溝通
在報價單或銷售訂單處有對話功能可以讓你跟客戶溝通起來更快速方便。
7. 延展性
可以根據自己特定的需求使用選項：例如多個倉庫、測量單位多元化、用價格清單來管理客戶特定的價格、控制報價單的利潤、不同的地址來控制出貨以及票據處理。
8. 內建的客戶關係系統
使用 CRM 應用程式可以管理機會管道，抓住客戶商機，記錄電話記錄，安排面談和進行營銷活動。
9. 明確的價格策略
用價格清單去記錄特定客戶的特殊情況或為客戶細分明確的價格。明確晉升階制並且為所有銷售成員自動申請。
10. 報表和訊息顯示板
設計一個量身訂製的訊息顯示板，能立即看到關於公司業務的畫面，每個人都可以即時創建和共享報表，找到更多的信息。

〈二〉 倉儲管理 Warehouse Management

倉儲管理就是對倉庫及倉庫內的物資所進行的管理，是倉儲機構為了充分利用所具有的倉儲資源提供高效的倉儲服務所進行的計劃、組織、控制和協調過程。以下為倉儲管理之功能特色：

1. 複式庫存管理

複式庫存的基礎是財務中的複式記帳法，OpenERP 的庫存管理不失消費，消失或者沒有了產品；產品只不過是從一個庫位移到了另一個庫位。OpenERP 支援全方位的追蹤（從客戶到供應商，對你的倉庫沒有限制），先進的報表（例如庫存在工廠庫位中的價值）和一個簡單易用的用戶接口。

2. 減少庫存處理的時間

可以按照你自己的物流規則來設定：推拉式，訂單式，最小庫存等規則。利用調度程序讓計劃和工作達到最適化，同時減少處理的時間。

3. 自動進行事務管理

OpenERP 通過你自己設定的物流規則自動對庫存的採購、包裝以及進行移動處理。

4. 全程追蹤

透過追蹤過去和未來的庫存處理交易可以監管你的庫存，跟進所有庫存移動的細節，不僅是你的倉庫，同時也跟進在複式記錄中所對應的存貨地點（客戶庫位、供應商庫位或倉庫庫位）。

5. 減少庫存堆積

可以利用最小庫存的方法去計算出最適合的庫存數量，進而自動進行採購處理。

6. 操作一體化

OpenERP 在倉庫管理系統集結了銷售系統功能，能夠更精準的預測所需採購的數量。

7. 序號追蹤

在貨物接受和發送的流程中，可以指派相應的序列號。

8. 簡單的測量庫存管理系統

根據分層庫位架構基礎的多倉管理系統來管理內部及外部庫位、客戶、供應商或生產存貨。

9. 報表和訊息顯示板

量身訂製的訊息顯示板能立即看到關於公司庫存效率的圖表，每個人都可以即時建立和共享報表，以獲取更多資訊。

〈三〉 零售 Point of Sale

零售為向最終消費者個人或社會集團出售生活消費品及相關服務，以供其最終消費之用的全部活動。以下為零售功能特色：

1. 可在已有的硬體上作業
例如桌上型電腦、筆記型電腦、平板電腦等。
2. 支援線上/線下作業
只要連接網絡就可以部署一家新店，不需要再安裝程序，不需要再配置特別的硬體設備。可以在任何 iPad、筆電、以及工業 POS 終端機上作業。雖然銷售終端需連接網路，但是若無法連接網路時也可保持操作。
3. 簡潔的用戶介面
為高效而做的設計且可以同時處理多張票據。
4. 快速搜尋
透過掃描商品及瀏覽分層目錄以快速搜尋到需要的產品訊息。
5. 整合式庫存管理
及時整合所有銷售管道的訊息，如專賣店、電子商務、銷售團隊等，使庫存數量更精確掌握及預測，並即時控制採購管理。
6. 提供店內客戶服務
透過店內的顧客服務系統讓商店有更多的管理經驗，如處理維修，追蹤保固資訊，追蹤客戶索賠，規劃交貨訂單等。
7. 票據和財務的整合
及時掌控銷售情況和現金流動，而報表功能可幫助提高店鋪的效率。
8. 自助付款介面
除了能減少收銀員人數以控制成本，此自助功能模塊也可以讓客戶瀏覽產品並且根據簡單的介面自行付款。
9. 統一店鋪的數據
在所選店鋪中可以自動獲得新產品訊息、價格表和促銷活動。
10. 全方位了解客戶
將所有銷售管道的客戶關係整合，當客戶在店內或在網上決定購買時可以獲得全方位的客戶資料。

參、 建立作業環境(創建帳號)

步驟一：在進行操作之前，我們必須建立免費新用戶。

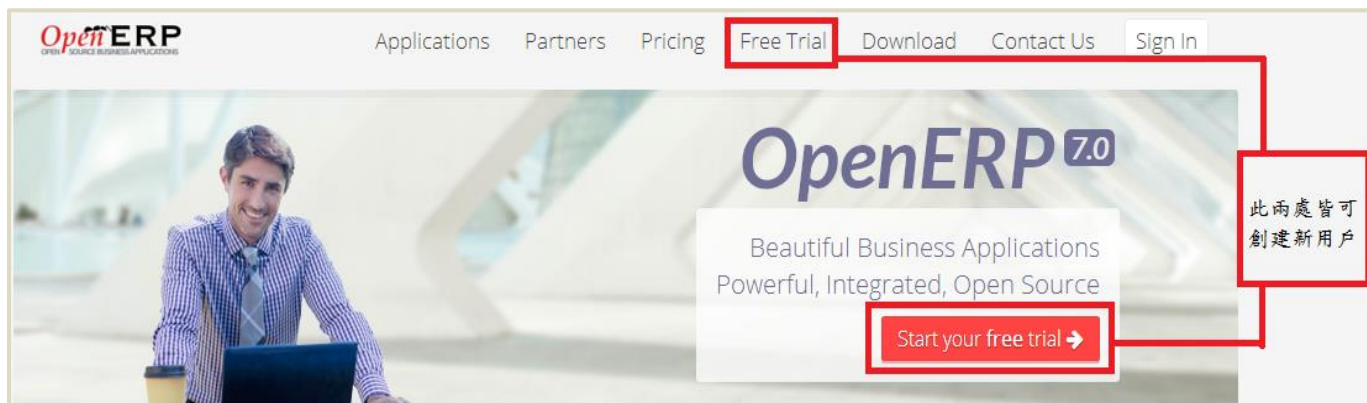


圖 二、建立新用戶圖

步驟二：接著我們可以選擇使用語言並且創立公司名稱。

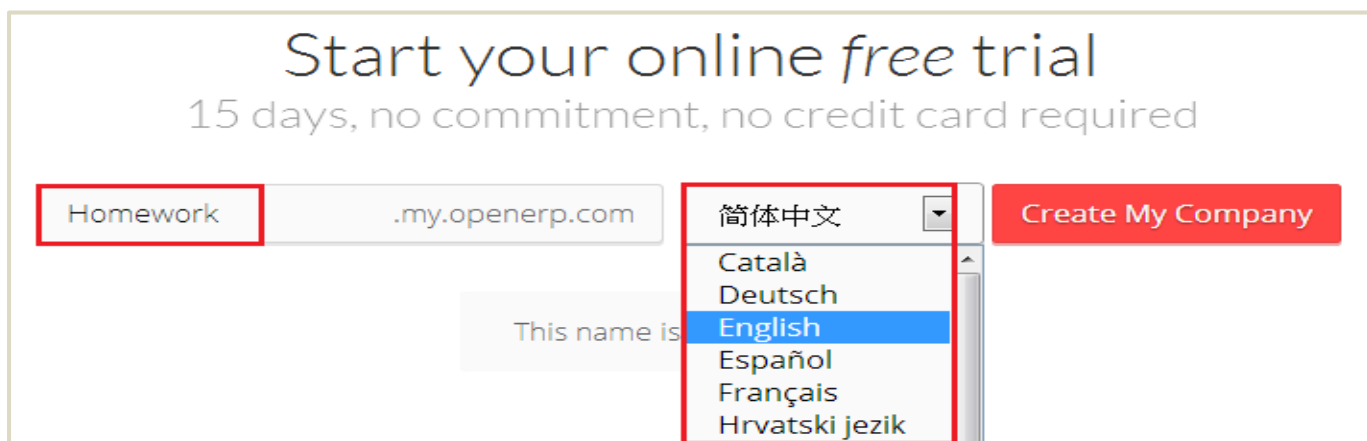


圖 三、選擇使語言圖

步驟三：建立完新帳戶之後，即可點選【Sign In】登入。

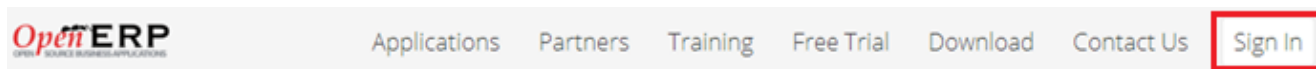


圖 四、登入帳號圖

步驟四：登入之後，便可看到剛剛設立的公司。

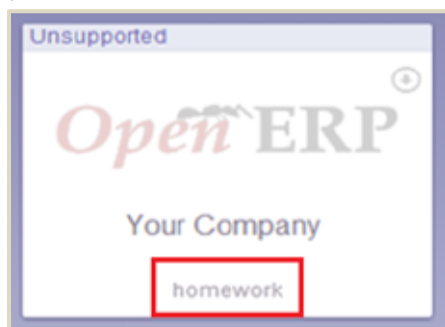


圖 五、設立公司圖

肆、安裝模塊

點選 OpenERP 上方工具列的【設置】，我們可以找到此軟體內有許多功能模塊。然而我們不需要每個模塊都下載，我們只需要將我們所需的功能下載即可。以我們這次個案來說，我們下載了會計、銷售管理、倉儲管理、生產管理以及採購管理的功能模塊。



圖 六、選擇安裝模塊圖

伍、 設定用戶

在設定用戶方面，我們必須以員工本身具有 OpenERP 的帳號為前提，才可以將我們的員工設定為我們公司的特定用戶。然而，由上圖得知，我們將員工的基本資料輸入，例如：姓名、電子郵件及員工職責。而在此步驟我們將職員的職責設定為採購經理。



圖 七、設定用戶基本資料圖

下表是對系統預設的角色簡略的說明：

表 一、用戶權限大小

| 用戶 | 權限 | 使用者之特性 | 對象 |
|-----|-------------|------------------------|------------|
| 管理者 | 大 ↓ 小 | 可更改所有設定 | 公司內部的系統管理者 |
| 經理 | | 只可更改該部門之設定，且看不到其他部門的資料 | 管理該部門者 |
| 用戶 | | 不可更改，只可觀看管理者開放之部門的資料 | 供應商、客戶 |



圖 八、用戶確認信

在輸入完基本資料後，系統會發送電子郵件到員工的信箱，信件內容有一確認邀請的連結，此連結的意義在於告知且認此職員在 OpenERP 軟體內將被公司納入特定用戶。此時，職員只需按此連結即可在 OpenERP 內與公司做連結。



圖 九、用戶新版公司頁面圖

當員工完成電子郵件確認程序之後，員工可登入自己 OpenERP 之帳號，此時，帳號內就會出現該公司，員工即可進入該公司系統內進行操作。

當員工點選該公司在 OpenERP 的系統之後，在螢幕的右上角會出現員工姓名，而此時系統內所顯示的公司資料也只會顯示與採購相關的資訊，也就是說，在設定用戶這功能中，上級主管可在 OpenERP 中限制各部門員工的使用權限。

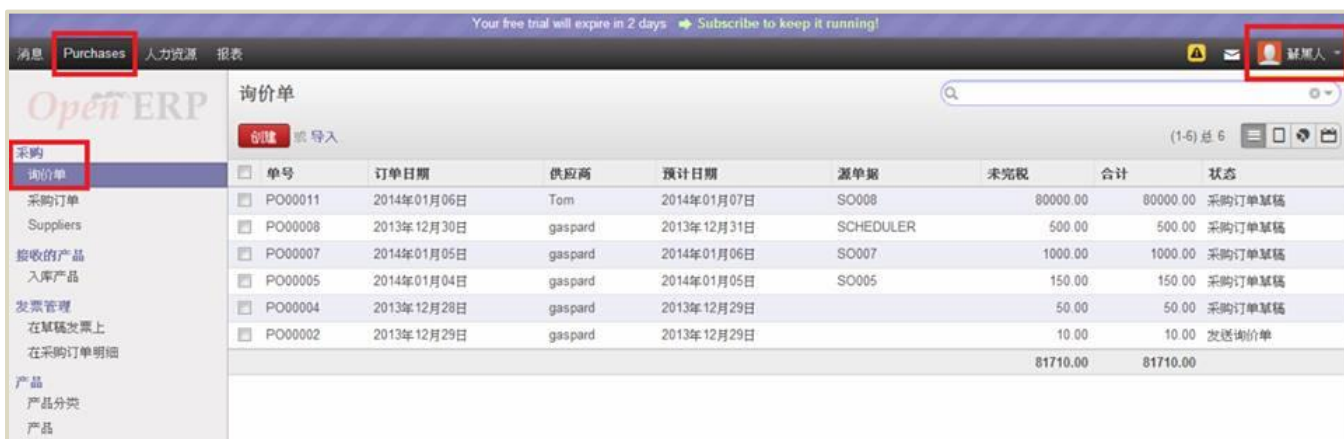


圖 十、設定之用戶使用介面

陸、 個案

一. 公司產品基本前提假設

1. 本公司製造及銷售藍白拖鞋
2. 藍白拖的原料為 20 公克的藍色染料和 50 公克的橡膠
3. 設定公司庫存：
 - (1)藍白拖在手庫存為 100 雙
 - (2)藍色染料在手庫存為 2000 公克
 - (3)橡膠在手庫存為 5000 公克
4. 再訂購點：
 - (1)藍白拖:最小數量為 100 雙/最大數量為 200 雙
 - (2)藍色染料為:最小數量為 1000 公克/最大數量為 2000 公克
 - (3)橡膠為最小數量為 2500 公克/最大數量為 5000 公克

二. 產品設定

流程:設置產要銷售的產品及該產品的原料→建立物料清單→建立製造單計畫→生產訂單確定生產

安裝完【生產資源計畫模塊】之後就可以在系統的最上面看到【Manufacturing】，點選左邊的【產品】，點選【創建】。



圖 十一、產品建立

我們這次設定的產品是藍白拖，因為這是我們要賣出去的商品，所以選擇【可銷售】然後取消【可採購】。【信息欄】中有庫存商品/消耗品/服務三個選項，因為藍白拖是屬於庫存商品所以我們點選【庫存商品】。設定標價為每一雙 50 元。

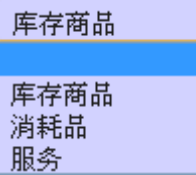
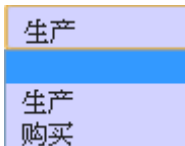
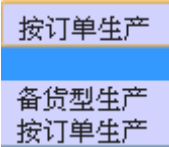


圖 十二、藍白拖產品建立-1



再來，點選需求欄位。在需求欄位中，【引起需求的方式】有按訂單生產/備貨型生產兩個選項，我們選擇的訂單方式是【按訂單生產】。



【供應方法】有生產/購買兩種方式，因為藍白拖是我們要賣出去的商品，所以要選擇【生產】。最後的成本價就是【藍色染料和橡膠】的成本價相加為 20 元。

圖 十三、藍白拖產品建立-2

藍白拖
所有产品

可销售 可被采购

信息 需求 **库存** 销售 会计

库存和预期的变动

| | |
|------|-----------------------------|
| 在手数量 | 100.000 ⇒ Update |
| 入库 | 0.000 ⇒ Request Procurement |
| 出仓 | 0.000 |
| 预测数量 | 000.000 |

圖 十四、藍白拖產品建立-3

點選【庫存】。在這裡只需要設定【在手數量】即可，我們設定為 100 雙。

【入庫數量】是指使用這個方法來完成這個產品的採購要求，由於先前在【再訂購點】中，設定訂購點的最小及最大數量，所以就不再設定入庫數量。

設定藍白拖的時候，我們必須設定會計科目，在對帳的時候，系統可直接歸類到對應的帳簿。

藍白拖
所有产品

可销售 可被采购

信息 需求 库存 销售 **会计**

Purchases 物料清单
BoM Structure
Manufacturing Orders 订购点

| | | | |
|-------------|--------|-------------|-------------|
| 收益科目 | 100 存貨 | 費用科目 | 003 expense |
| 客户税 | | 进项税 | |

圖 十五、藍白拖產品建立-4

接下來，要設定原料。

我們假設藍白拖的原料有橡膠和藍色染料，所以在產品設置時要設定【橡膠】，然後取消【可被銷售】勾選【可被採購】，在取消【可被銷售】的同時，下面的【銷售】就會自動消失。

產品類型選擇【消耗品】，由於橡膠是原料，為不可被銷售所以標價設置為0。



圖 十六、橡膠原料建立-1

點選【需求】，點選【按訂單生產】→【購買】，假設橡膠的成本價為10元。因為橡膠是跟供應商購買，所以在下方要設定【供應商】gaspard的資料。



圖 十七、橡膠原料建立-2

點選【庫存】，設定【在手數量】5000克。

The screenshot shows the 'Inventory' tab for the product 'Rubber' (橡膠). The 'On-hand quantity' (在手數量) is set to 5000.000. The 'Inventory and Expected Changes' (庫存和预期的变动) table is highlighted with a red box:

| | |
|------|-----------------------------|
| 在手數量 | 5000.000 ⇒ Update |
| 入庫 | 0.000 ⇒ Request Procurement |
| 出倉 | 0.000 |
| 預測數量 | 5000.000 |

Below the table, the 'Status' (狀態) is 'Product Manager' (產品經理) and the 'Storage Location' (存儲位置) is 'Warehouse Case' (貨架行案例).

圖 十八、橡膠原料建立-3

點選【會計】，設定橡膠的會計科目。

因為橡膠是原料，所以收益科目為原料，費用科目為現金。

The screenshot shows the 'Accounting' (會計) tab for the product 'Rubber' (橡膠). The 'Accounting' (會計) tab is highlighted with a red box. The 'Income Account' (收益科目) is set to '14 Raw Material' (14 原料) and the 'Expense Account' (費用科目) is set to '12 Cash' (12 現金).

| | | | |
|------|-------|------|-------|
| 收益科目 | 14 原料 | 費用科目 | 12 現金 |
| 客戶稅 | | 進項稅 | |

圖 十九、橡膠原料建立-4

第二個原料【藍色染料】的信息設定和橡膠一樣。



圖 二十、藍色染料原料建立-1

在需求欄的部分【供應商】設定為 Tom 的資料。



圖 二十一、藍色染料原料建立-2

庫存欄的地方【在手數量】設定為 2000 克。

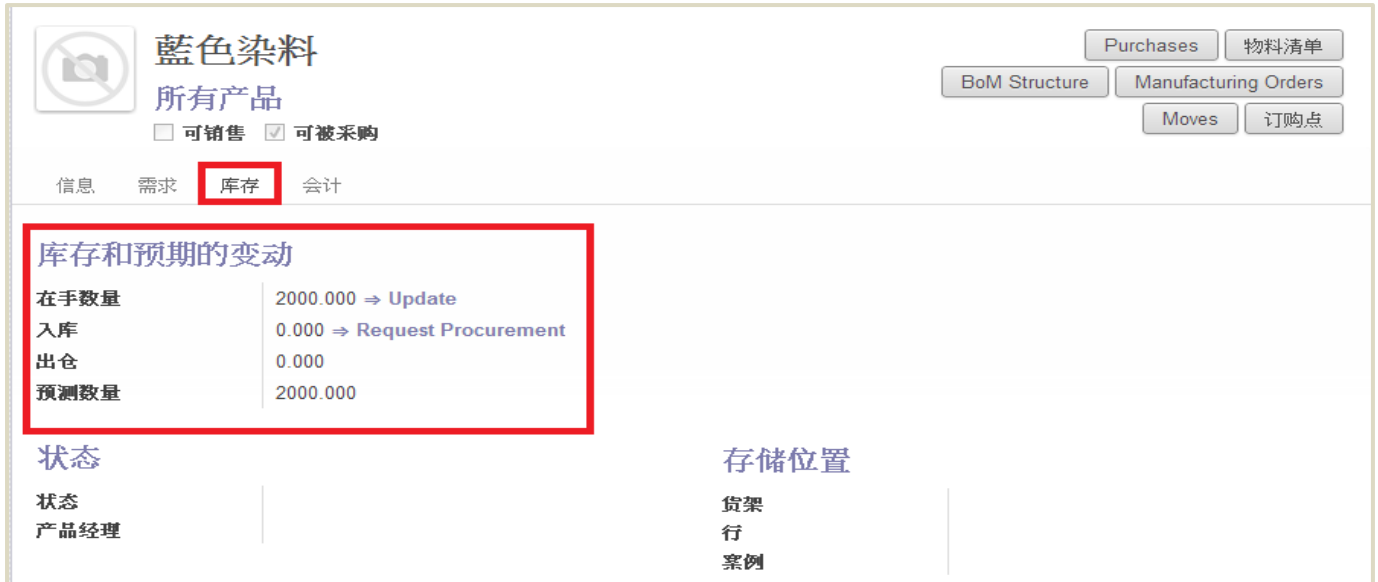


圖 二十二、藍色染料原料建立-3

點選【會計】，設定藍色染料的會計科目。

因為藍色染料是原料，所以收益科目為原料，費用科目為現金。



圖 二十三、藍色染料原料設定-4

接下來，點選產品的【物料清單】設定產品的原料內容。點選【產品】> 【數量】選擇 1 雙。下面【部件】的地方，選擇橡膠及藍色染料，產品數量橡膠數量為 50 克/藍色染料 20 克。



圖 二十四、物料清單建立

三. 訂購點

在完成產品的基本設定後，我們要對各項產品的再訂購點做設定。

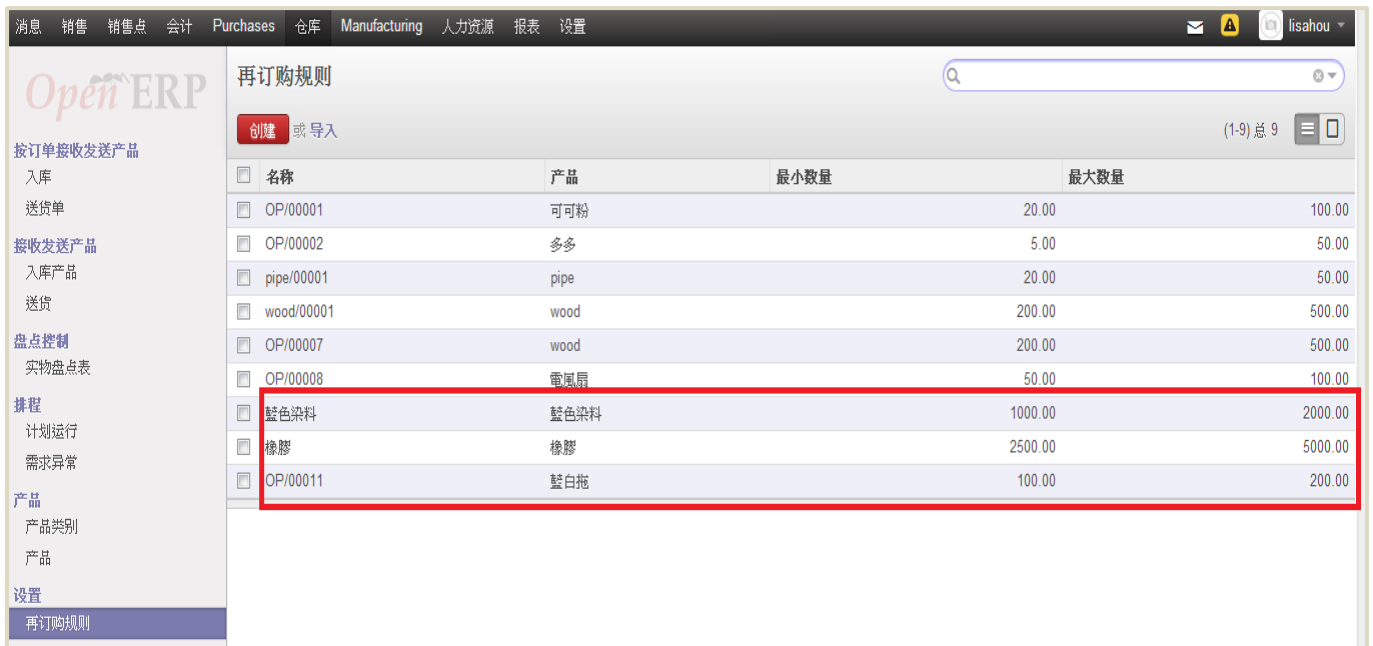


圖 二十四、訂購點設定

再訂購規則

流程: 倉庫→設置→再訂購規則→設定產品的最小和最大數量

首先，點選系統工作列表中的【倉庫】，進入【設置】中的【再訂購規則】做設定。而系統中的再訂購規則為當虛擬庫存小於指定的最小數量時，系統會生成一個需求單，使得預測數量達到最大數量。

以下是我們對產品及原料的設定：

假設當藍白拖的數量小於 100 雙時，系統會自動產生一個最大數量為 200 雙的生產訂單。

表 二、再訂購規則表

| 產品 | 最小數量 | 最大數量 |
|------|---------|---------|
| 藍白拖 | 100(雙) | 200(雙) |
| 藍色染料 | 1000(g) | 2000(g) |
| 橡膠 | 2500(g) | 5000(g) |

並且在【倉儲】之【排程】中的【計畫運行】，點選自動計算訂貨點，在以下個案進行的過程中，系統在供不應求的情況下，會自動於採購部門或生產部門生成需求單。

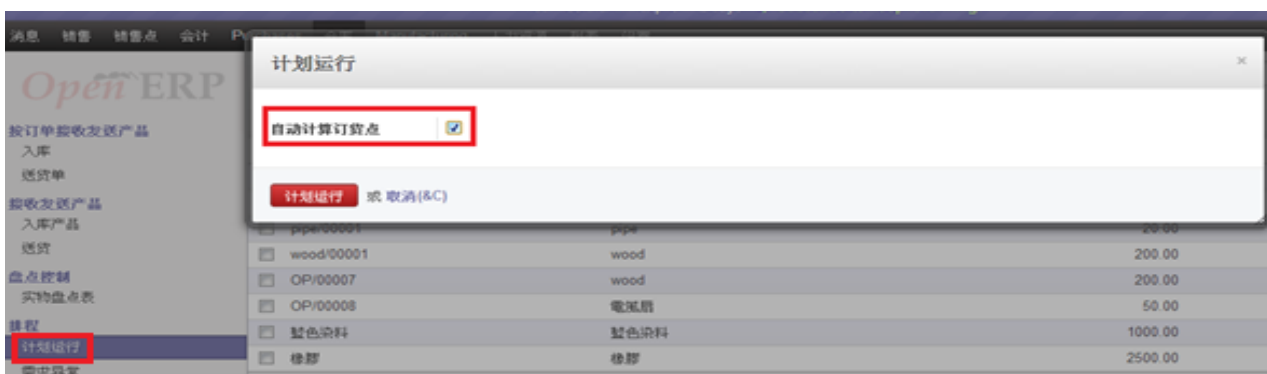


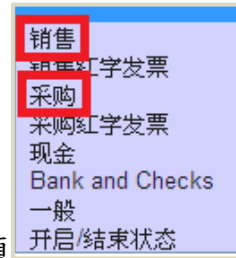
圖 二十五、自動計算訂貨點

四、會計-帳簿

最後，為了會計的運作，必須設定帳簿。

流程:會計→設置→帳簿→設定帳簿名稱、類型

在買賣的過程中，會使用到許多會計相關科目，所以在公司開始進行交易前，必須在【會計】中的



【帳簿】，設定帳簿名稱以及類型，其中在類型設定部分，有以下選項，而我們分別在採購及銷售類別中，新建了採購帳簿及銷售帳簿。



圖 二十六、帳簿-1

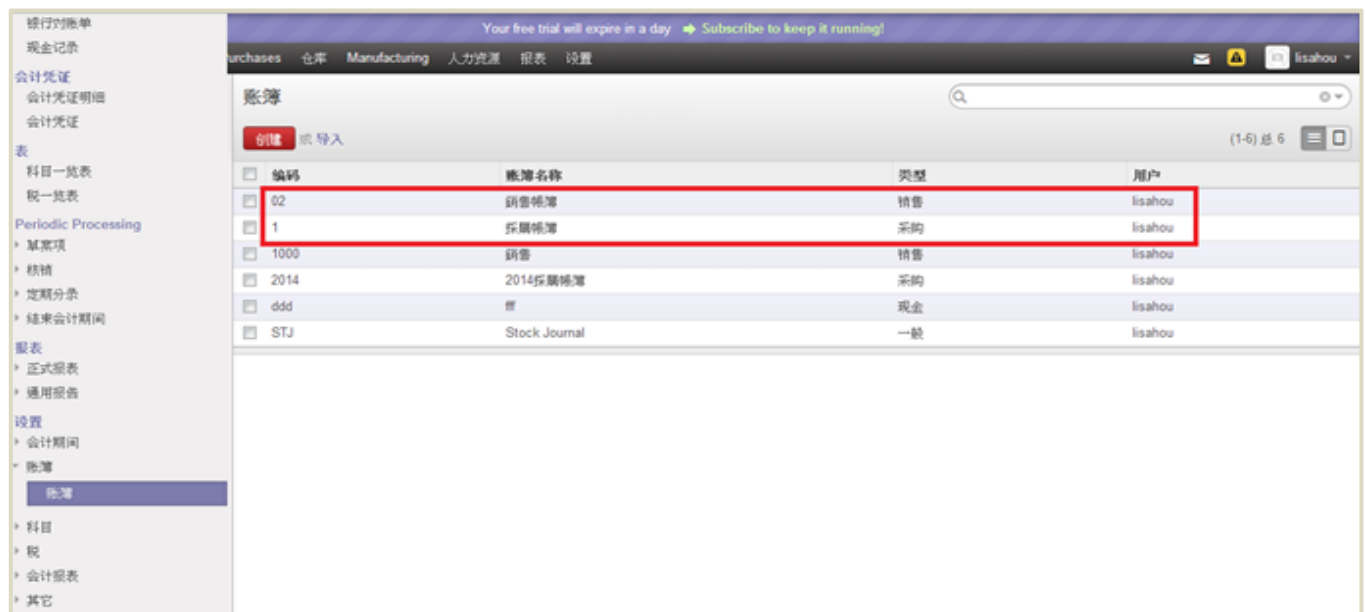


圖 二十七、帳簿-2

五. 銷售流程

前提假設：客戶 Monica 向本公司訂購 200 雙藍白拖

流程：銷售→報價單→設定客戶、產品、數量→以郵件傳送連絡客戶→確認訂單

※產品部分

首先，點選系統工作列上的【銷售】中的【報價單】，進行創建新的報價單 S0012，在客戶清單中，點選 **Monica**，並在產品欄點選**藍白拖**，以及數量欄填寫 **200** 雙，另外，運用左上方的四個選項，分別為以郵件發送/打印/確認訂單/取消報價單之功能，其中，公司可以郵件發送的方式與客戶聯繫，也可以運用打印功能，將報價單轉換成 PDF 檔儲存。確認訂單後，點選【確認訂單】，報價單會自動轉成下一步驟的銷售訂單。

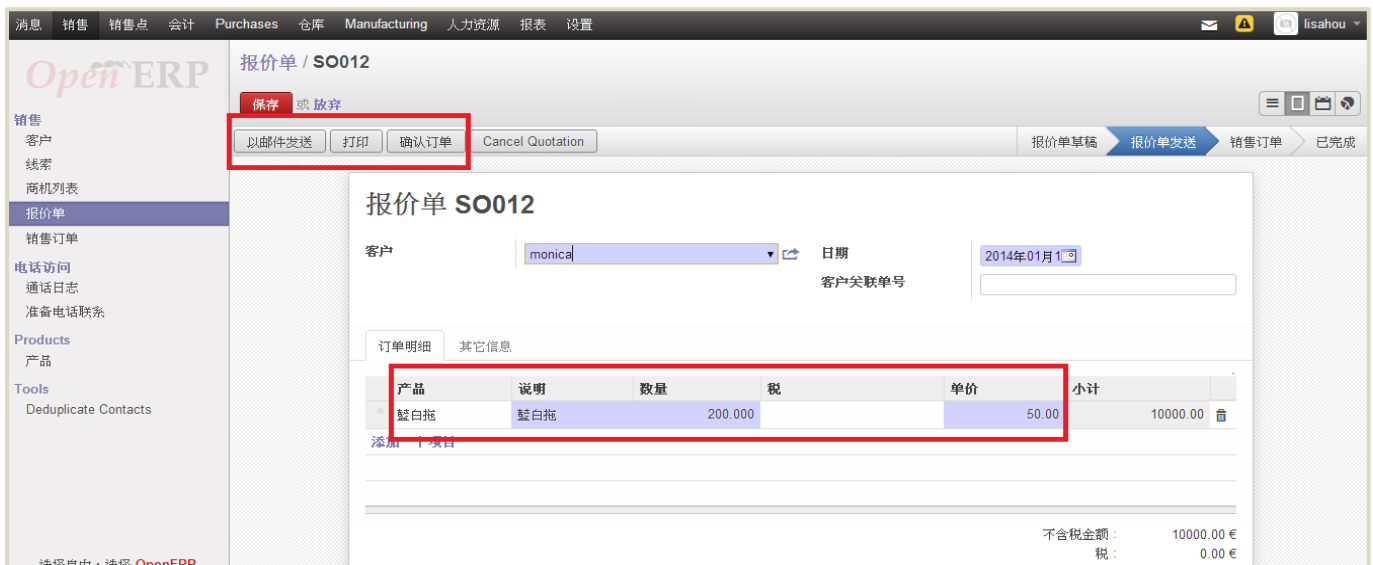


圖 二十八、報價單

接下來，在自動生成的銷售訂單 S0010 中確認內容，並點選左上角的【查看出貨單】，查看出貨單的項目。



圖 二十九、銷售訂單

接下來，在出貨單 OUT/00011 中對所需的產品進行檢查可用。

因為藍白拖的在手數量只有 100 隻，數量不足以應付訂單需求，此時系統會自動通知生產部門進行生產作業。又因原料的數量也不足以生產訂單剩餘的 100 隻藍白拖，所以在原料部分，系統也會自行通知採購部門進行補貨的作業。



圖 三十、報價單之檢查可用存貨

※原料部分

流程:Purchases→詢價單→查看採購訂單→收貨→入庫

首先，點選系統工作列上【Purchases】中的【詢價單】，點選所框選的詢價單 P00017、18，進行採購作業。



圖 三十一、詢價單

完成詢價單至採購訂單 PO00017、18 的程序後，點選左上方的「收貨」，進行下一步驟的收貨單 IN/00006。



圖 三十二、詢價單之步驟一

收貨單 IN/00006 無誤後，點選左上方的「收貨」。



圖 三十三、詢價單之步驟二

並確認原料的數量無誤後，點選 **Receive**，完成採購作業，接收原料。

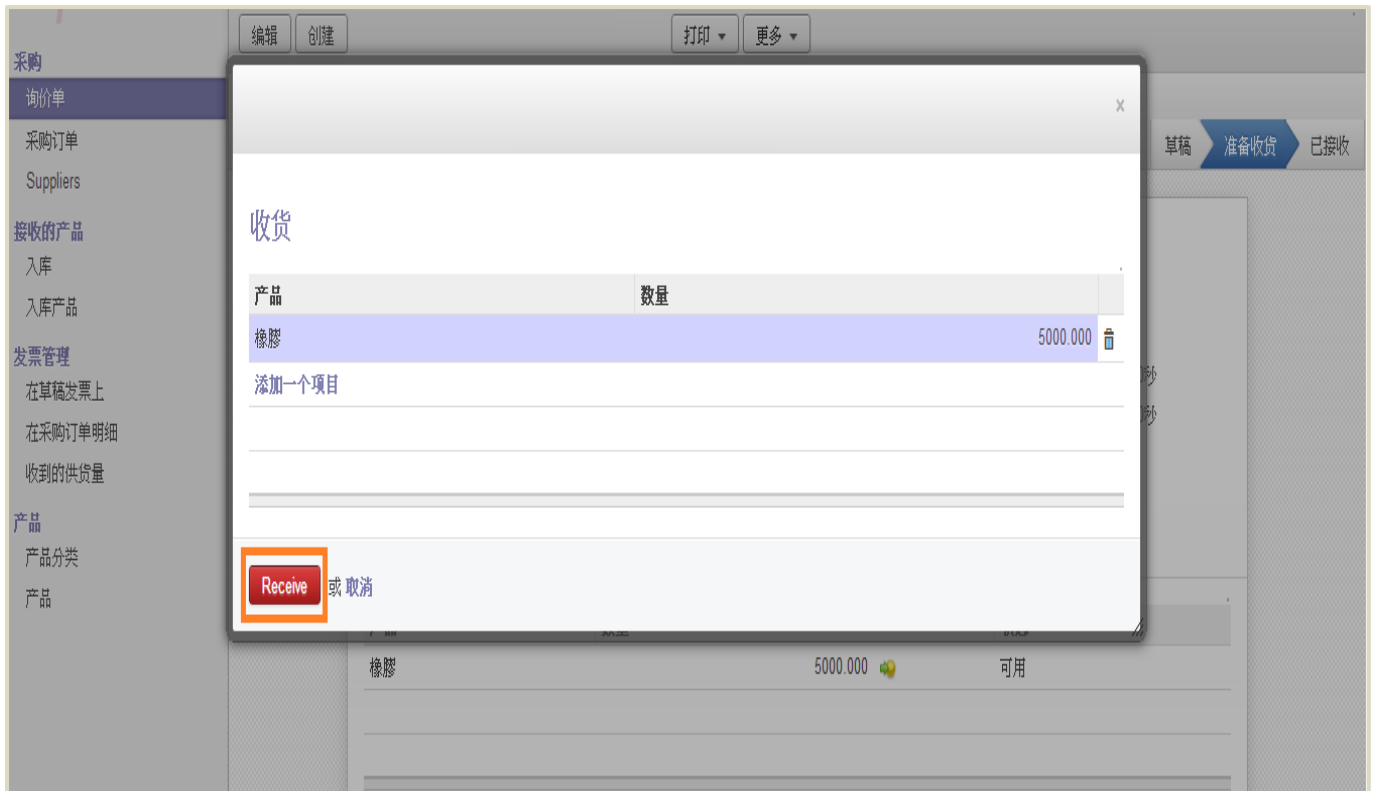


圖 三十四、詢價單之步驟三收貨

接收原料步驟完成後，可以來到【倉庫】的【入庫】看到原料補充的清單。

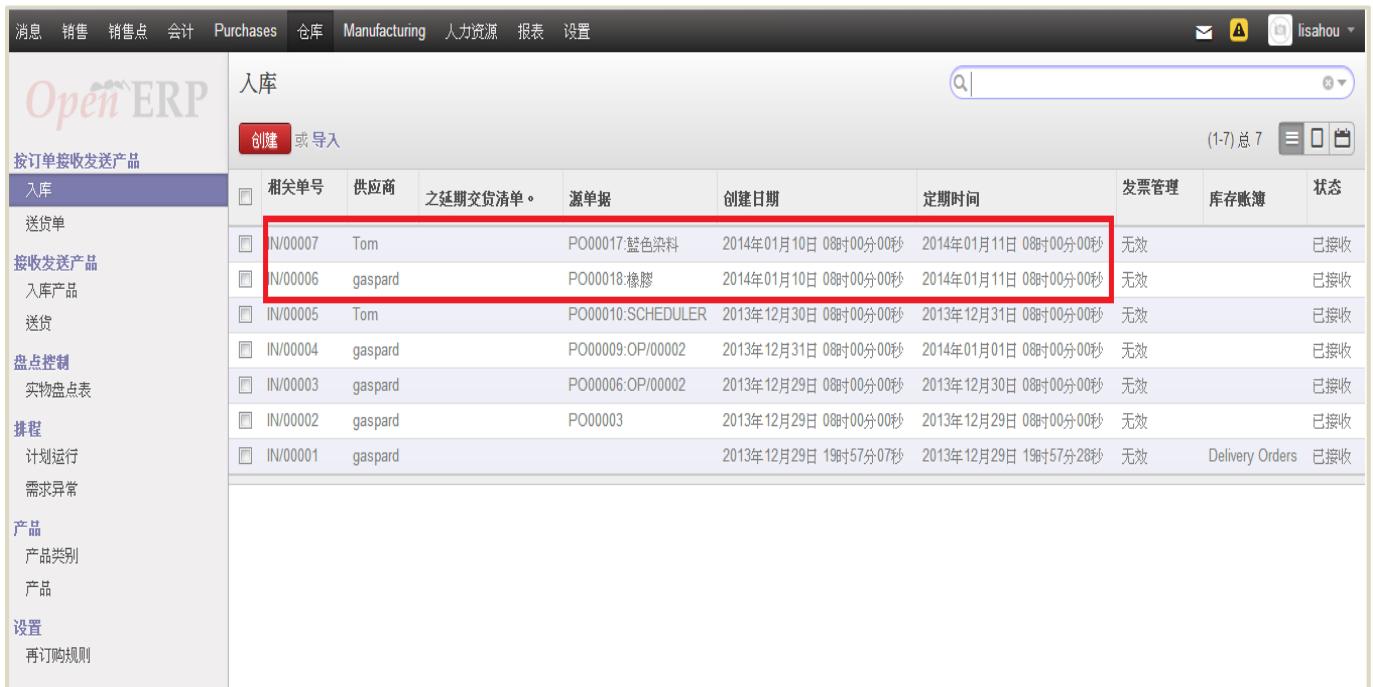


圖 三十五、入庫數量

此時，點選系統工作列上【倉儲部門】之【按訂單接收發送產品】中的【入庫】，查看採購作業後的入庫數量，且在【產品】列表中，可以清楚看見原料在手數量的變化。

| | | |
|---|---|--|
|  多多汁 价格: 1.00 在手: 0.000 件 预测: 0.000 件 |  橡膠 价格: 0.00 在手: 10000.000 件 预测: 5000.000 件 |  珍珠 价格: 0.00 在手: 0.000 件 预测: 0.000 件 |
|  珍珠奶茶冰棒 价格: 35.00 在手: 0.000 件 预测: 50.000 件 |  砂糖 价格: 1.00 在手: -1.000 件 预测: 0.000 件 |  茶包 价格: 0.00 在手: 0.000 件 预测: 0.000 件 |
|  藍白拖 1 Delivery 价格: 50.00 在手: 100.000 件 预测: 100.000 件 |  藍色染料 价格: 0.00 在手: 4000.000 件 预测: 2000.000 件 |  調味劑 价格: 1.00 在手: 0.000 件 预测: 0.000 件 |
|  調味劑 价格: 1.00 在手: 0.000 件 预测: 0.000 件 |  電風扇 价格: 1000.00 在手: 0.000 件 预测: 100.000 件 |  電風扇元件 价格: 1.00 在手: 0.000 件 预测: 0.000 件 |
|  麵粉 价格: 1.00 在手: 0.000 件 预测: 0.000 件 | | |

圖 三十六、產品數量顯示

※生產部門

流程：Manufacturing→生產管理→查看生產訂單→等待原材料→生產

首先，點選系統工作列上的【Manufacturing】中的【生產訂單】，查看系統自動產生的生產訂單，在採購部門尚未採購原物料的情形下，生產訂單 MO0008 的狀態為等待原材料。

| 消息 销售 销售点 会计 Purchases 仓库 Manufacturing 人力资源 报表 设置 | | | | | | | | |
|--|---------|-----------------------|--------|---------|------|------|-------|-------|
| Open ERP 生产订单 | | | | | | | | |
| 生产管理 | | | | | | | | |
| 生产订单 | | | | | | | | |
| 生产订单 | 生产订单编号 | 下单日期 | 产品 | 产品数量 | 总工时 | 总周期 | 源单据 | 状态 |
| 计划 | MO00001 | 2012年12月31日 08时00分00秒 | OREO | 500.000 | 0.00 | 0.00 | | 等待原材料 |
| 制造单计划 | MO00006 | 2013年12月29日 08时00分00秒 | pipe | 20.000 | 0.00 | 0.00 | | 完成 |
| 产品 | MO00002 | 2013年12月29日 19时05分51秒 | pu | 1.000 | 0.00 | 0.00 | | 完成 |
| 物料清单 | MO00003 | 2013年12月29日 19时11分22秒 | pu | 1.000 | 0.00 | 0.00 | | 完成 |
| 产品 | MO00004 | 2013年12月29日 19时15分25秒 | pu | 1.000 | 0.00 | 0.00 | | 完成 |
| 设置 | MO00007 | 2014年01月09日 08时00分00秒 | 珍珠奶茶冰棒 | 50.000 | 0.00 | 0.00 | | 等待原材料 |
| 物料清单组件 | MO00008 | 2014年01月16日 08时00分00秒 | 藍白拖 | 200.000 | 0.00 | 0.00 | SO010 | 等待原材料 |
| | | | | 773.000 | 0.00 | 0.00 | | |

圖 三十七、生產訂單

另外，在【計畫】的【製造單計畫】中，顯示了生產訂單的排程，而生產訂單 MO0008 被設定在 1/16 8:00 時生產。

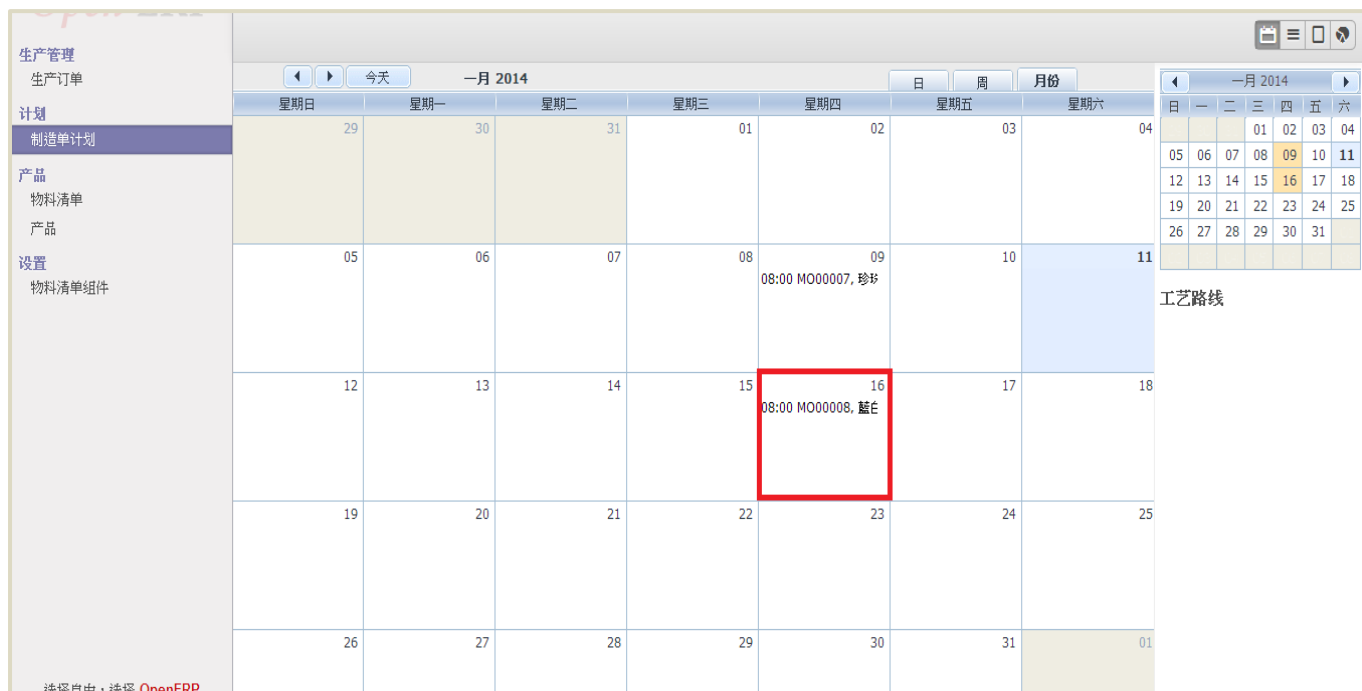


圖 三十八、製造單計畫

當採購部門完成原料採購作業後，在生產訂單 MO0008 中，點選未投料數量中的綠色箭頭，系統會顯示【消耗品調撥】。點選確認後，原料會移至已投料數量，此時，左上角的【生產】按鈕會產生。

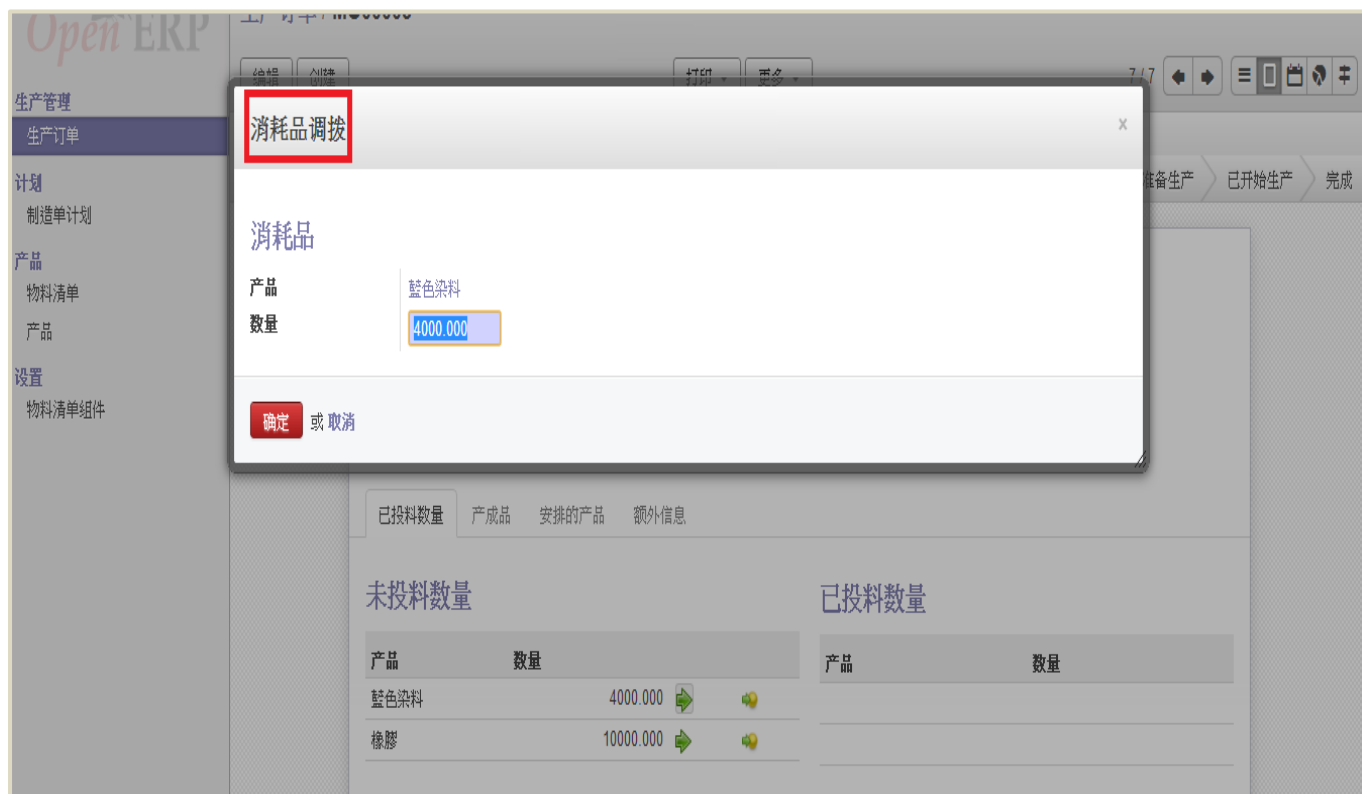


圖 三十九、生產訂單步驟一



圖 四十、生產單步驟二

點選「**生產**」後，系統會自動跳出此畫面，來設定生產模式以及確認數量，模式中有兩種選項，分別為「**投料並產出/投料**」，在此訂單中，我們選擇「**投料並產出**」，選擇完畢後，點選「**確認**」，完成生產。

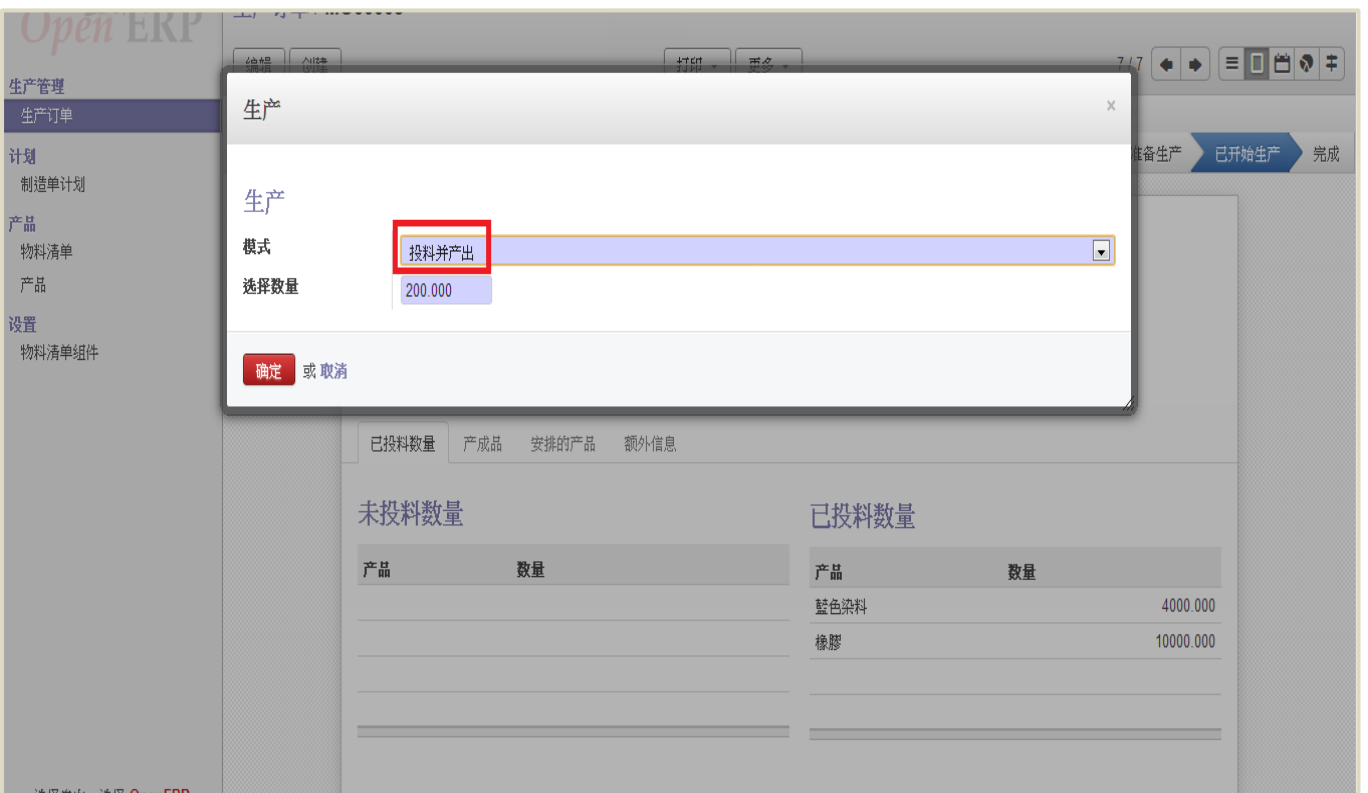


圖 四十一、生產單步驟三

完成生產訂單後，點選【倉庫】中的【送貨單】，查看送貨單 OUT/00011，確認產品數量無誤後，即可點選【送貨】。



圖 四十二、送貨單

整個銷售過程完成後，在【銷售訂單】或者進入會計部門中，可查看發票並且運用系統功能打印或轉為 PDF 檔。

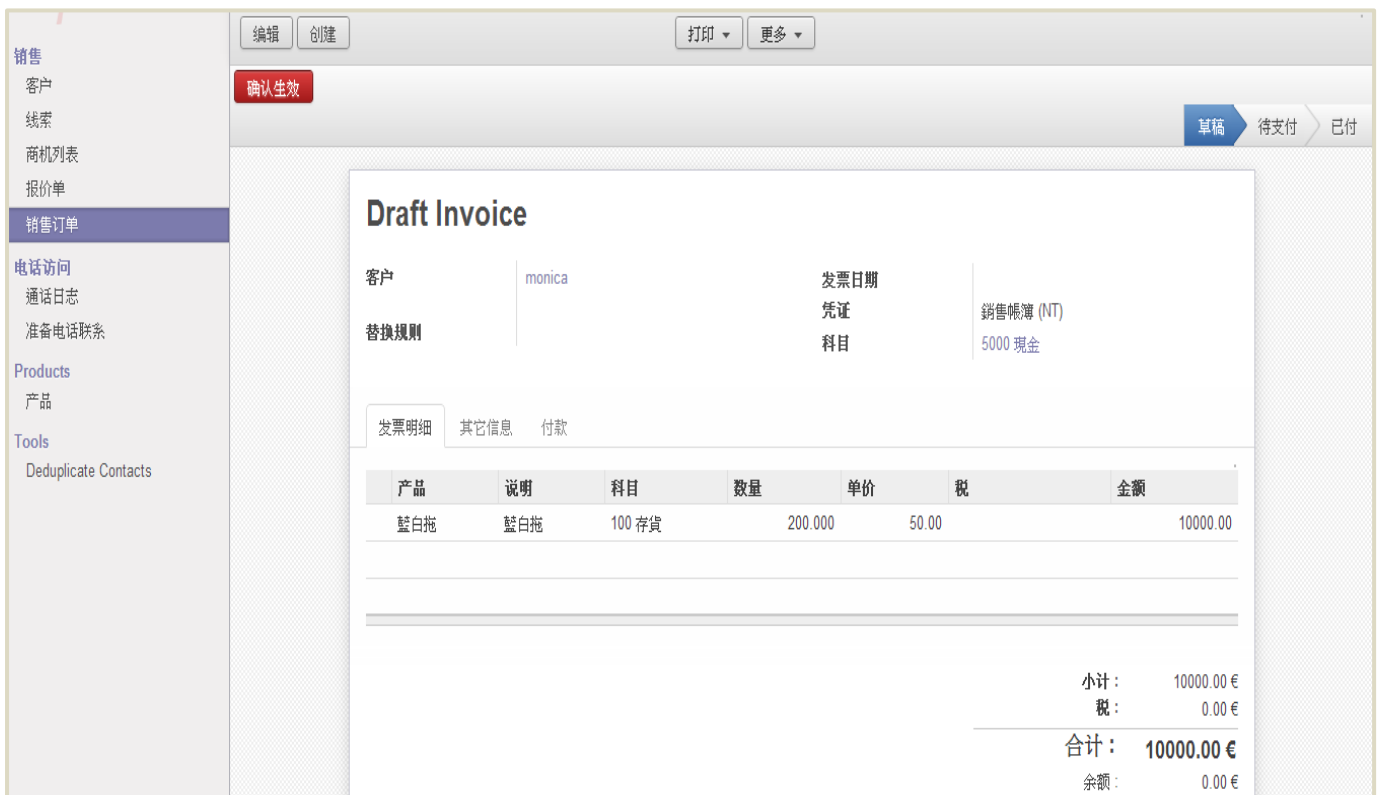


圖 四十三、發票

六. 生產流程

生產商品有兩種方式，一種是在存貨足夠的情況下，另一種是在存貨不足的情況下。前面介紹的是第一種是在存貨不足的情況下，而現在要介紹的是第二種在存貨不足的情況下：

點選計畫的【製造單計畫】，點選計畫製造的日期，就會出現以下的畫面。

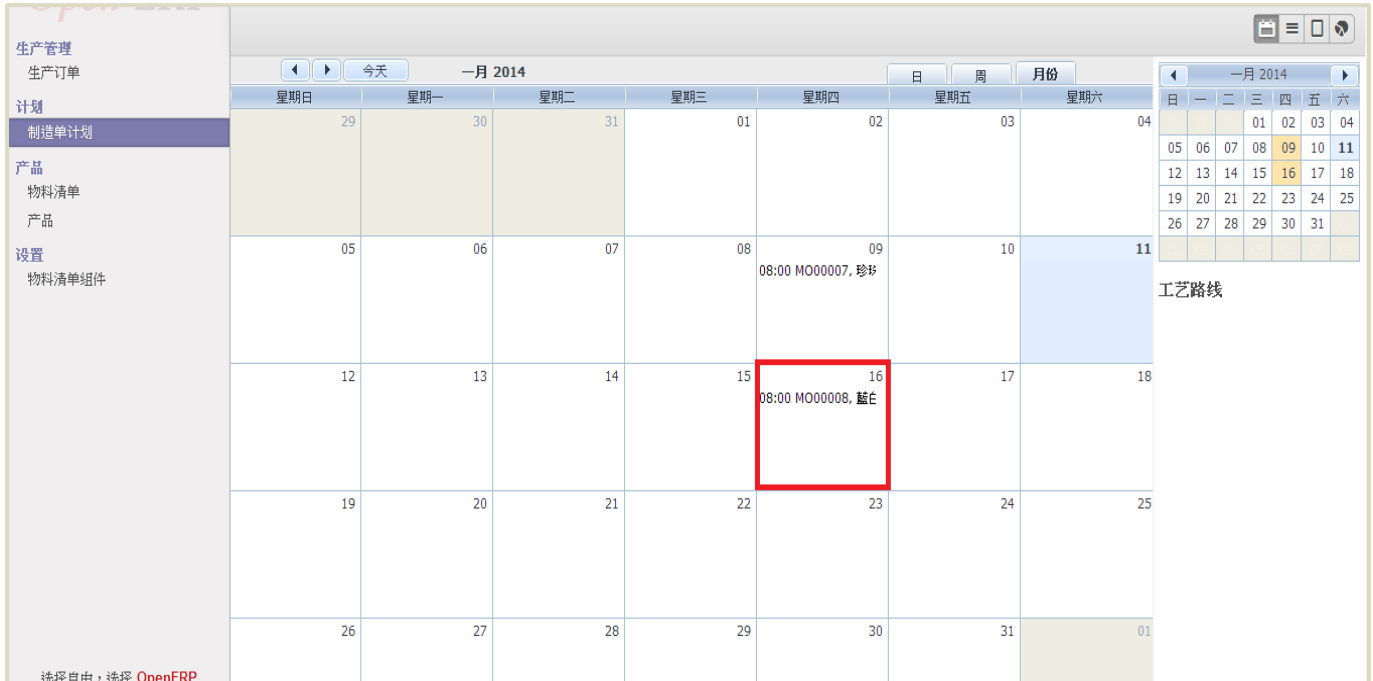


圖 四十四、製造單計畫-1

點選產品欄右邊的箭頭找到【藍白拖】，產品數量設定 1 雙。右邊的【物料清單】欄點選箭頭選擇【藍白拖】。前面有提到本次作業將 001 設定為生產經理，所以在下面【負責人】的地方需選擇 001。



圖 四十五、製造單計畫-2

再來點選為【投料數量】的【新增】，即可看到以下的畫面。

選擇需要的原料。因為目前的製造單計畫是預計的製造單，所以不能選擇【已投料數量】的【新增】。

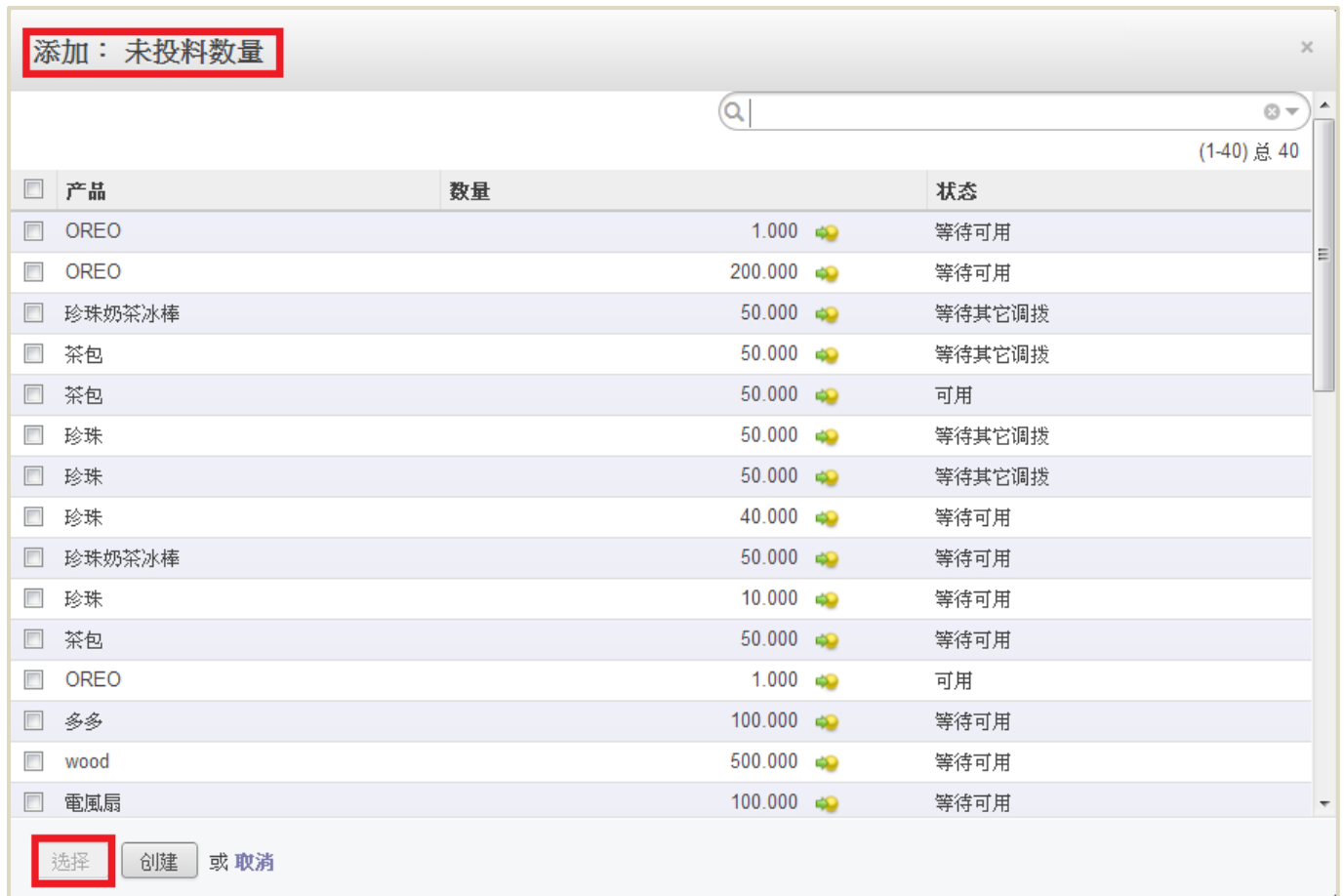


圖 四十六、製造單計畫-3



圖 四十七、製造單計畫-4

綠色箭頭表示消耗的產品，此時按下綠色箭頭則會跑到旁邊的已投料數量，所以不可以按下綠色箭頭。



圖 四十八、製造單計畫-5

旁邊的小綠色箭頭則是損失產品，表示在製造過程中損耗的原料。我們這次的設定是沒有損耗產品，但是實際狀況是有可能發生的。

右上角綠色箭頭的部分可以知道是用者目前的生產計劃單的進度。



圖 四十九、生產訂單-1

點選【產成品】，在要生產產品點選【添加一個項目】。



圖 五十、生產訂單-2

在【產品】那一欄選擇藍白拖。按下【保存並關閉】。

创建：要生产的成品

稍候处理 处理分录 新建 等待可用 可用 完成

详情

产品 藍白拖

数量 1.000 损耗

说明 藍白拖

来源单据

相关单号

移库单类型 内部

销售订单明细

目的库位

安排日期 2014年01月11日 23时

采购订单明细

保存并关闭 保存并新建 或放弃

圖 五十一、生產訂單-3

點選【安排的产品】欄，點選【計算數據】，下面的產品就會自動顯示。如果沒有操作上一個步驟的話，這個步驟則系統將無法自動計畫數據。

Create: 生产订单

确认生产 Cancel Production 新建 准备生产 已开始生产 完成

生产单 新建事件

产品 藍白拖

物料清单 藍白拖

产品数量 1.000

负责人 001

下单日期 2014年01月08日 08时

源单据

已投料数量 产成品 安排的产品 额外信息

计算数据

| 产品 | 产品数量 |
|------|--------|
| 藍色染料 | 20.000 |
| 橡膠 | 50.000 |

添加一个项目

圖 五十二、生產訂單-4

在信息欄可以選擇這筆預計生產訂單的優先順序，不緊急/一般/緊急/非常緊急四個選項。設計這個選項是因為有時候公司可能會突然接到一筆大訂單，雖然有可能會耽誤到其他的作業排程，但是公司又不想失去這個大訂單所帶來的利益，所以有可能會選擇非常緊急的方式處理這筆訂單。

圖 五十三、生產訂單-5

接下來，點選【生產訂單】，就會看到先前設定的製造單計畫新建事件。

| 生产订单编号 | 下单日期 | 产品 | 产品数量 | 总工时 | 总周期 | 源单据 | 状态 |
|---------|-----------------------|--------|---------|------|------|-------|-------|
| MO00001 | 2012年12月31日 08时00分00秒 | OREO | 500.000 | 0.00 | 0.00 | | 等待原材料 |
| MO00006 | 2013年12月29日 08时00分00秒 | pipe | 20.000 | 0.00 | 0.00 | | 完成 |
| MO00002 | 2013年12月29日 19时05分51秒 | pu | 1.000 | 0.00 | 0.00 | | 完成 |
| MO00003 | 2013年12月29日 19时11分22秒 | pu | 1.000 | 0.00 | 0.00 | | 完成 |
| MO00004 | 2013年12月29日 19时15分25秒 | pu | 1.000 | 0.00 | 0.00 | | 完成 |
| 新建事件 | 2014年01月08日 08时00分00秒 | 藍白拖 | 1.000 | 0.00 | 0.00 | | 新建 |
| MO00007 | 2014年01月09日 08时00分00秒 | 珍珠奶茶冰棒 | 50.000 | 0.00 | 0.00 | | 等待原材料 |
| MO00008 | 2014年01月16日 08时00分00秒 | 藍白拖 | 200.000 | 0.00 | 0.00 | SO010 | 完成 |
| | | | 774.000 | 0.00 | 0.00 | | |

圖 五十四、生產訂單-6

點選之後就會看到以下的畫面，按下【確認生產】。



圖 五十五、生產訂單-7

若【已投料數量】呈現空白卻按下左上角的【確認生產】，系統會出現【強制預留】提醒使用者原料還沒投入生產過程中，因此無法進行生產程序。右上角的進度流程停留在等待原材料。



圖 五十六、生產計畫-8

按下綠色箭頭後，系統會出現【消耗品調撥】，此時選擇需要投入生產過程的原料數量，按下確定。

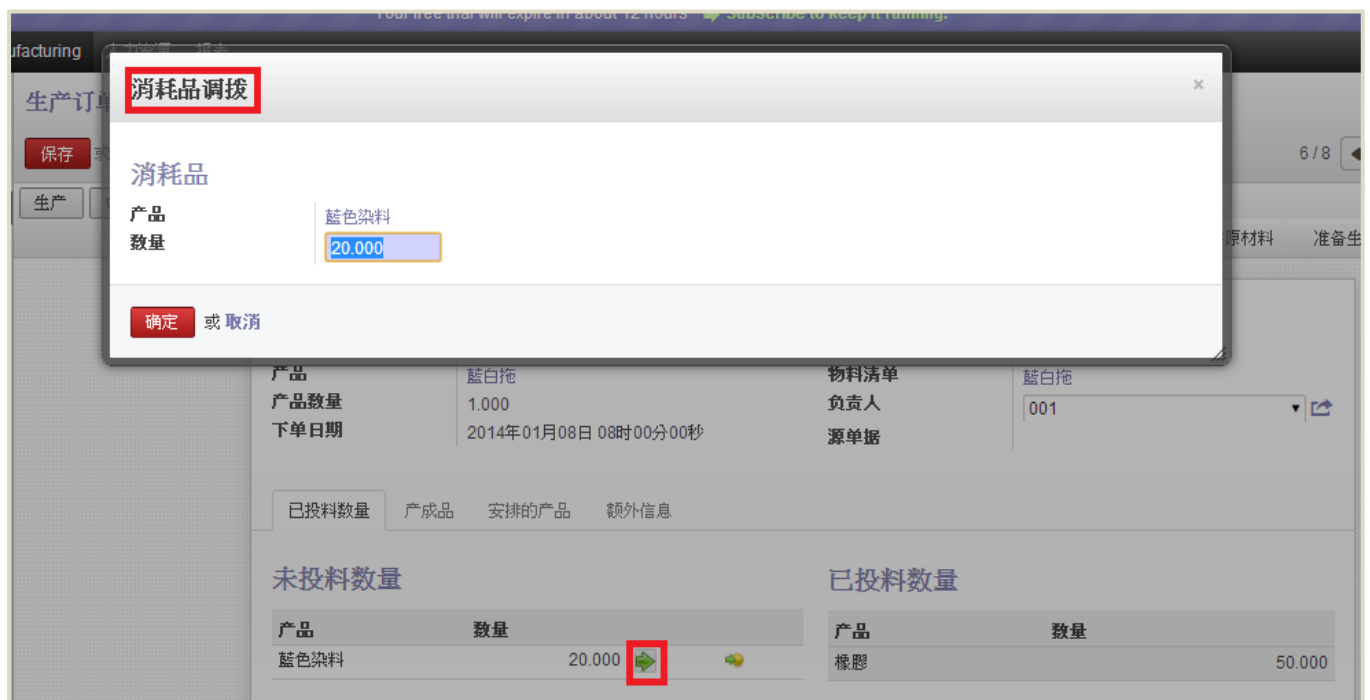


圖 五十七、生產計畫-9

【已投料數量】的欄位裡就會顯示剛剛確認的原料及數量。右上角的生產進度來到已開始生產的階段。



圖 五十八、生產計畫-10

已投料數量欄位確認無誤後，按下左上角的【生產】。就會來到下面這個畫面，選擇【投料並產出】，按下【確定】。

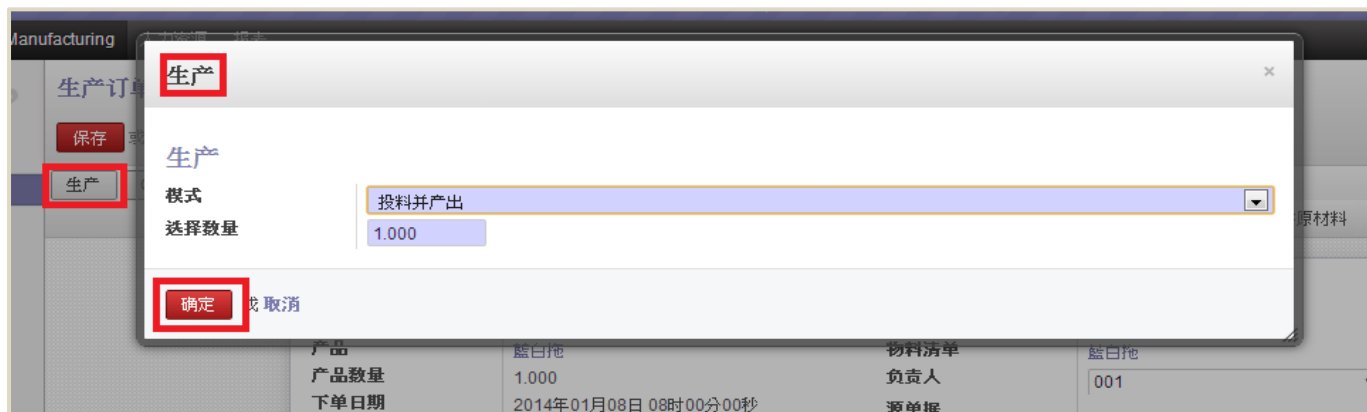


圖 五十九、生產計畫-11

此時右上角的生產進度就會來到完成階段。此生產訂單也就完成了！



圖 六十、生產計畫-12

柒、 結論

OpenERP 是一套企業資源規劃及客戶關係管理系統，此系統是屬於靈活性較大的系統，提通許多不同功能的模塊做選擇，而我們這組自行假設某公司生產及銷售流程，進行我們對此軟體的試用。 OpenERP 系統有項特點讓用戶使用起來更簡單方便，有就是他的靈活性，用戶可以針對自己的需求去夏在所需的應用程式，也就是說，我們在進行案例時只需下在銷售管理、會計、採購管理、倉儲管理以及生產管理的應用程式，各取所需，使作業活動更有效率。

捌、 組員心得

侯雅嵐：

一開始，我們這組選擇從 OpenBravo 開始嘗試，透過寇先潤同學的安裝教學，我順利的下載完成程式，不過卻在登入時無法開啟程式，而終告失敗，所以轉為選擇 OpenERP。

OpenERP 的安裝程式下載非常簡易，完全不費工夫，接著，下載完所需的 app 後，便開始研究系統內的功能，剛開始我們從每一個部門的功能做設定，嘗試著了解部門內的運作流程，其中，在生產部門中的物料清單及製作流程的設定階段，花費了較多的時間，大概了解各部門的基本設定後，我們便開始試著將整個流程串連在一起，在設定完產品基本內容後，填寫完銷售訂單後，採購、生產、倉儲部門會自動跑出相關訂單，在過程中，曾出現系統異常，無法進行下一步驟，其原因主要是出在會計部門的設定，系統在產品列表中，都必須要填寫會計科目，與會計部門做連結，才能在銷售的過程中，順利完成。在整個試用的過程中，我認為遇到最大的問題是，系統在某些設定會顯示功能說明，加上參照網頁上提供的說明書，雖有幫助我們順利點選需要的選項，不過整體來說，由於無法完全了解每個頁面中的設定項目，故只能對基本了解的需求進行填寫，如此，可能遺漏系統所提供的優越性功能。

這是在接受企管課程知識的過程中，第一次實際操作，運用電腦系統，跑完簡易的流程，在研究及製作報告當中，花費了很多的時間去摸索及測試，不過最後順利的跑完整個簡易銷售流程後，仍是充滿著成就感。

王寶瑄：

從這次的報告中，讓我對企業資源規劃系統更了解，以往的經驗中，很少去接觸這類的軟體應用，藉由這次的報告，讓我可以直接去操作 ERP 系統，從蒐集資料到實際練習操作都花了許多心思，才逐步了解，ERP 系統的安裝過程比起上課的時候提過的 Openbravo 較不複雜，操作介面簡單，網路上也有操作步驟，幫助不會使用的用戶可以快速上手，讓使用者使用起來更為便利，我自己也是依照網站所提供的範例才比較了解如何使用。

OpenERP 系統內包含許多資源有銷售、生產、倉儲、會計.....等，系統內有許多模塊提供用戶自行依其所需進行下載，可以提供每一個人的需求，當企業在使用系統時，可以把客戶、供應商、訂單、出貨單、發票.....等資料輸入系統內，系統會整合所有的資料，並且會告知要依照的流程，使用者只要依照指示步驟，再搭配所下載的模塊，就可完成階段的工作，另外系統還會運用圖表幫忙分析相關數據，了解未來發展。透過這些系統，企業節省了許多時間，也讓作業流程變得更簡單化，人人都可以操作。

在現今資訊發達的時代，許多新資訊、新科技的發明讓社會變得更便利，環境的變化會比組織內部變化來的快，因此組織如何在變化中做出一些新的改革非常重要，然而在變革中常常會又新的阻礙，又是一項新難題。OpenERP 這個系統在操作及使用上都很便利，容易學習，自電腦或是手機上都可以使用，符合現代人的需求。總結來說，這次的報告不只是讓我們有個機會去使用一個企業規劃資源系統，更了解這套系統在應用上如何改變原本的使用習慣。

蔡依君：

經由這次的報告我學到了很多，知道要開設一間公司並非所想像的容易。有好多事情要顧慮到，像是生產的過程中要設定倉庫和存貨的管理、當商品不夠的時候該如何設定最小及最大訂購點才能將存貨補齊、員工的管理和銷售訂單的處理…等等。一開始，我們在網路上設定好試用帳號之後對所有的模塊毫無頭緒，也找了很多使用及設定 OpenERP 的資料和說明書，可是還是沒辦法完成整個生產的過程。最後在官網上發現了提供的 Demo，我們就按照 Demo 跟著輸入，然後就奇蹟似的成功了！我覺得 OpenERP 的好處是可以將他人納入自己的用戶讓用戶可以使用同一家公司的資料，同時可以設定對方的使用權限，如果只是用戶的話就沒辦法更改產品資料；但是如果是經理的話就可以更改和創建產品。我們為了這個報告，上台報告的前一天到同學家過夜，目的就是想知道清楚 OpenERP 的整個運作流程。而最後，皇天不負苦心人，我們終於成功了！雖然還有很多地方不足或是沒發現到的功能，但是在這次的報告裡我真的學到了很多。

蘇怡臻：

我覺得這次報告的難度相當高，從選擇軟體時就困難重重，我們這組原本選擇的軟體是 OpenBravo，卻因為安裝程序太複雜，以致組員無法順利安裝而放棄。後來我們選擇了 OpenERP 這套軟體，因為此套軟體在網頁上即可操作使用，不用花時間安裝，在我們選定了軟體之後，我們便開始進行操作。

這次報告可以說是從毫無頭緒到整個報告架構漸漸成形，因為這套軟體最我們來說可以說是完全陌生，從選擇產品到產品的原料數量及價格都是我們必須自行假設的，然而，在測試的過程中，我們面臨到原料數量假設不正確或是會計科目與金額錯誤，我們都得一一克服。

然而，最後我們終於成功了，我們將所有產品流程串在一起，也讓整個報告有個雛形。所以我認為，面對很難的報告只要勇於嘗試就可以完成，而且在這過程中，我們組員之間也學會如何分工合作，使我們做報告的效率提高。

林宜萱：

在這次報告之前，從未有過使用企業資源規劃系統的經驗，而藉由此次機會讓我有機會利用實際操作去了解如何使用 ERP。起初，我們計畫要進行研究的系統是 Openbravo，但由於系統安裝極為複雜，經過多次嘗試仍無法順利安裝，為了讓報告順利完成，後來才將主題臨時由 Openbravo 改成 OpenERP。而在試用 OpenERP 的過程中同樣也遇到不少問題，雖然最後某些功能仍有不懂之處，但經過多次的操作後，對 OpenERP 的作業方式已經有概略的了解。

OpenERP 是一套企業資源規劃及客戶關係管理系統，此系統是屬於靈活性較大的系統，提供許多不同功能的模塊做選擇，例如採購管理、銷售管理、庫存管理...等等，可以依據個人不同的需求去建立適合的模塊架構。OpenERP 系統有幾項特點讓用戶使用起來更簡單方便，首先，就是它的靈活性，用戶可以針對自己的需求去下載所需的應用程式，舉例來說，銷售部門的人員可以自行選擇下載銷售管理系統的模塊，若有需要還可在安裝其他功能模塊以獲取更多訊息。再來，OpenERP

系統的使用並不限於桌上型電腦或筆記型電腦，也可在手機或平板電腦上操作，這對現今注重便利性的使用者是很重要的，如此一來便隨時都能掌握即時資訊。第三是它高度的整合性，OpenERP 分成許多不同的功能模塊，供用戶自行選擇安裝，但是用戶在使用模塊時仍可看到其他相關的訊息以作為決策時的參考。

玖、 組員分工表

| 工作內容 | 負責組員 |
|--------------|---------|
| 組長 | 蔡依君 |
| OpenERP 基本介紹 | 王寶瑄 |
| OpenERP 模塊介紹 | 林宜萱 |
| 個案與生產銷售流程 | 蔡依君、侯雅嵐 |
| 排版、緒論 | 蘇怡臻 |

壹拾、 參考資料

<http://www.oscg.com.hk/tc/>

<http://iwrite.wikidot.com/technical:openerp>

<http://zh.wikipedia.org/zh-tw/OpenERP>

<http://www.e-ipro.com/ict-news/1254-openerp.html>

<https://www.openerp.com/>

<http://samrain.github.io/tech/2013/03/25/learn-OPENERP/>