

# Manufacturing - Sản xuất

- Default Operating Cost Account - Tài khoản Chi phí Hoạt động Mặc định.
- Plant Floor: Khu vực sản xuất
- Workstation(Trạm làm việc)
- Qui trình trình sản xuất(Routing)
- Bản ghi thời gian ngừng hoạt động(Downtime Entry)

# Default Operating Cost Account - Tài khoản Chi phí Hoạt động Mặc định.

"**Default Operating Cost Account**" là một thiết lập trong module **Manufacturing** (Sản xuất) của **VHTerp**. Tài khoản này dùng để theo dõi chi phí hoạt động (Operating Costs) liên quan đến quá trình sản xuất.

---

## Ý nghĩa của "Operating Cost"

- **Operating Cost** (Chi phí hoạt động) bao gồm các chi phí phát sinh trong quá trình sản xuất nhưng không liên quan trực tiếp đến nguyên vật liệu hoặc nhân công, chẳng hạn như:
    - Chi phí sử dụng máy móc (Depreciation/Khấu hao máy móc).
    - Chi phí năng lượng (Electricity/Điện).
    - Chi phí bảo trì thiết bị.
    - Các chi phí quản lý liên quan đến sản xuất.
- 

## Mục đích của "Default Operating Cost Account"

1. **Theo dõi chi phí hoạt động sản xuất:**
    - Tài khoản này sẽ ghi nhận các chi phí gián tiếp phát sinh trong quá trình sản xuất.
  2. **Phân bổ chi phí chính xác:**
    - Giúp doanh nghiệp tính toán giá thành sản phẩm một cách minh bạch, bao gồm cả các chi phí hoạt động.
  3. **Báo cáo tài chính chính xác:**
    - Dễ dàng theo dõi và kiểm soát các chi phí sản xuất qua các báo cáo tài chính.
-

# Cách hoạt động trong VHTerp

## 1. Thiết lập tài khoản mặc định:

- Khi bạn tạo một **Production Order** hoặc **Work Order**, **VHTerp** sẽ tự động ghi nhận các chi phí hoạt động vào tài khoản này.

## 2. Ghi nhận chi phí hoạt động:

- Ví dụ:
  - Chi phí điện cho một tháng là 5 triệu đồng, được phân bổ cho các sản phẩm sản xuất trong tháng.
  - **VHTerp** sẽ ghi nhận chi phí này vào **Default Operating Cost Account**.

## 3. Tính giá thành sản phẩm:

- Khi hoàn tất một lệnh sản xuất, **VHTerp** sẽ tính toán giá thành sản phẩm dựa trên:
  - Nguyên vật liệu (Raw Materials).
  - Nhân công (Labor Costs).
  - Chi phí hoạt động (Operating Costs) từ tài khoản này.

---

## Thiết lập "Default Operating Cost Account"

### 1. Tạo tài khoản chi phí hoạt động:

- Vào **Accounts > Chart of Accounts**.
- Tạo một tài khoản mới, ví dụ: **Operating Costs** trong nhóm **Expense**.

### 2. Cấu hình tài khoản mặc định:

- Vào **Manufacturing Settings**.
- Tìm trường **Default Operating Cost Account**.
- Chọn tài khoản vừa tạo.

---

## Ví dụ minh họa

### Tình huống:

- Doanh nghiệp sản xuất 100 chiếc ghế.
- Tổng chi phí hoạt động cho quá trình sản xuất là 10 triệu đồng.

### Hạch toán:

#### 1. Khi ghi nhận chi phí hoạt động:

- **Debit (Nợ):** Default Operating Cost Account (Chi phí hoạt động).
- **Credit (Có):** Cash/Bank (Tiền mặt hoặc Ngân hàng).

#### 2. Khi hoàn tất sản xuất:

- Chi phí hoạt động được phân bổ vào giá thành từng sản phẩm:

- Giá thành mỗi ghế = (Chi phí nguyên vật liệu + Chi phí nhân công + Chi phí hoạt động) / 100.

---

## Dịch sang tiếng Việt

- **Default Operating Cost Account: Tài khoản Chi phí Hoạt động Mặc định.**

---

## Lợi ích của việc sử dụng tài khoản này

1. **Tối ưu hóa quản lý chi phí:**
  - Phân bổ chính xác các chi phí hoạt động giúp doanh nghiệp kiểm soát giá thành sản phẩm.
2. **Minh bạch tài chính:**
  - Dễ dàng theo dõi các chi phí sản xuất và lập báo cáo chi tiết.
3. **Hỗ trợ ra quyết định:**
  - Hiểu rõ hơn về cấu trúc chi phí, giúp doanh nghiệp điều chỉnh sản xuất hoặc giá bán khi cần.

---

### Kết luận:

**Default Operating Cost Account** trong **VHTerp** là một công cụ quan trọng để ghi nhận và quản lý chi phí hoạt động trong sản xuất. Sử dụng tài khoản này giúp doanh nghiệp có cái nhìn toàn diện hơn về giá thành sản phẩm, tối ưu hóa hiệu quả sản xuất và nâng cao tính minh bạch tài chính.

# Plant Floor: Khu vực sản xuất

- **Plant Floor** là khu vực trong nhà máy nơi diễn ra các hoạt động sản xuất, lắp ráp và gia công sản phẩm.
- Nó thường bao gồm máy móc, dây chuyền sản xuất, khu vực làm việc của công nhân, kho nguyên vật liệu, v.v.
- Trong **VHTerp**, Plant Floor có thể được quản lý để theo dõi tiến độ sản xuất, hiệu suất máy móc, hoặc năng suất nhân công.

## ☐ Ví dụ:

- Nếu bạn đang triển khai **VHTerp cho công ty nội thất**, **Plant Floor** có thể là khu vực sản xuất nơi thợ mộc gia công gỗ, sơn phủ hoặc lắp ráp sản phẩm.
- Nếu trong ngành cơ khí, đây là nơi đặt máy CNC, máy cắt laser hoặc hệ thống lắp ráp tự động.

# Workstation(Trạm làm việc)

- **Workstation** là một vị trí cụ thể trong **Plant Floor (Khu vực sản xuất)**, nơi một công đoạn sản xuất hoặc gia công diễn ra.
- Mỗi Workstation có thể được gán cho một hoặc nhiều công nhân, máy móc, hoặc công đoạn sản xuất khác nhau.
- Nó giúp theo dõi năng suất, thời gian sản xuất, và chi phí cho từng công đoạn trong quy trình sản xuất.

## Ví dụ thực tế:

### Trong công ty nội thất:

- **Workstation 1:** Cắt gỗ
- **Workstation 2:** Ghép & lắp ráp
- **Workstation 3:** Sơn & hoàn thiện

### Trong công ty cơ khí:

- **Workstation 1:** Cắt laser
- **Workstation 2:** Gia công CNC
- **Workstation 3:** Sơn tĩnh điện

## So sánh giữa Plant Floor và Workstation

Thuật ngữ	Ý nghĩa	Quy mô
<b>Plant Floor</b>	Toàn bộ khu vực sản xuất	Rộng, chứa nhiều Workstation
<b>Workstation</b>	Một vị trí cụ thể trong khu vực sản xuất	Nhỏ, tập trung vào một công đoạn

# Quy trình trình sản xuất(Routing)

Quy trình trình sản xuất trong **VH**Terp là **lộ trình sản xuất**, giúp xác định **trình tự các công đoạn** trong quy trình sản xuất một sản phẩm. Nó mô tả từng bước công việc, **Trạm làm việc** nào thực hiện và thời gian cần thiết cho mỗi bước.

## 1. Lợi ích của Quy trình trình sản xuất

- ☐ **Chuẩn hóa quy trình sản xuất** → Giúp kiểm soát chất lượng
- ☐ **Tối ưu hóa thời gian sản xuất** → Giúp giảm thời gian chờ
- ☐ **Theo dõi năng suất & hiệu suất** → Dễ dàng tính toán chi phí sản xuất

## 2. Thành phần chính trong Quy trình trình sản xuất

- Tên Quy trình trình sản xuất** → Ví dụ: "Sản xuất bàn gỗ"
- Danh sách các bước sản xuất (Operations)**
  - Mỗi bước có một **Trạm làm việc** cụ thể
  - Định nghĩa thời gian cần thiết (Setup Time, Operation Time)
- Liên kết với Production Order** → Khi sản xuất, hệ thống sử dụng Quy trình trình sản xuất để hướng dẫn công đoạn

### 3. Ví dụ về Quy trình sản xuất trong sản xuất bàn gỗ

#### Quy trình sản xuất: "Quy trình sản xuất bàn gỗ"

Bước	Mô tả	Trạm làm việc	Thời gian (phút)
1	Cắt gỗ	Máy cắt CNC	30
2	Lắp ráp	Khu vực lắp ráp	40
3	Sơn & Hoàn thiện	Phòng sơn	60

Tóm lại: Quy trình sản xuất giúp VHTerp hiểu được **bàn gỗ sẽ được sản xuất như thế nào** qua các công đoạn cụ thể.

### 4. Quy trình sản xuất & BOM có gì khác nhau?

Thuật ngữ	Ý nghĩa	Dùng để làm gì?
BOM (Bill of Materials)	Danh sách nguyên vật liệu	Xác định cần <b>nguyên liệu gì</b> để sản xuất
Routing	Trình tự các bước sản xuất	Xác định <b>làm như thế nào</b> để sản xuất



# Bản ghi thời gian ngừng hoạt động(Downtime Entry)

**Bản ghi thời gian ngừng hoạt động** của máy móc hoặc thiết bị trong quá trình sản xuất. Nó giúp doanh nghiệp theo dõi và phân tích nguyên nhân gây ra **gián đoạn sản xuất**, từ đó cải thiện hiệu suất.

## 1. Lợi ích của Bản ghi thời gian ngừng hoạt động

- ☐ **Xác định nguyên nhân dừng máy** → Biết được lỗi do **máy móc, con người hay vật liệu**
- ☐ **Giúp tối ưu hiệu suất sản xuất** → Giảm thời gian chết để tăng năng suất
- ☐ **Hỗ trợ bảo trì dự đoán** → Dễ dàng lên kế hoạch bảo trì máy móc
- ☐ **Cải thiện quản lý chi phí** → Tránh lãng phí do downtime kéo dài

## 2. Thành phần chính của Bản ghi thời gian ngừng hoạt động

Khi tạo một bản ghi Downtime Entry trong VHTerp, bạn sẽ cần nhập các thông tin sau:

Trường	Ý nghĩa
Workstation	Trạm làm việc/máy móc bị ngừng hoạt động
Từ ngày/giờ - Đến ngày/giờ	Khoảng thời gian máy bị dừng
Nguyên nhân Downtime	Lý do gây gián đoạn (Lỗi máy, thiếu nguyên liệu, lỗi vận hành, bảo trì, v.v.)
Ghi chú	Ghi lại chi tiết nếu cần

### 3. Ví dụ về Bản ghi thời gian ngừng hoạt động trong sản xuất

📋 Tình huống thực tế:

- Máy **CNC-01** bị hỏng và phải bảo trì từ **8:00 AM - 10:30 AM**
- Kỹ thuật viên ghi lại **Downtime Entry** với nguyên nhân là **Bảo trì định kỳ**

Workstation	Từ giờ	Đến giờ	Nguyên nhân
CNC-01	08:00	10:30	Bảo trì định kỳ

📋 **Kết quả:** Sau khi nhập Bản ghi thời gian ngừng hoạt động, quản lý sản xuất có thể xem báo cáo về tổng thời gian gián đoạn, nguyên nhân thường xuyên xảy ra để có biện pháp cải thiện.