



# CHỢ CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Tìm mua công nghệ và thiết bị, xin liên hệ: **Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ TP. HCM**  
**Phòng Thông tin Công nghệ**

79 Trương Định, Q.1, TP. HCM (Lầu 4, Phòng 401)

ĐT: 08-38297040 (Ext: 127, 510); Fax: 08-38291957; Email: techmart@cesti.gov.vn

## CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN MUỐI SẠCH CÔNG NGHIỆP TỪ MUỐI THÔ

♦ **Quy trình:** muối thô hòa tan trong nước biển sạch ⇒ loại bỏ tạp chất không tan ⇒ kết tủa  $Mg^{2+}$  và  $SO_4^{2-}$  bằng nước vôi và nước biển đã hoạt hóa ⇒ lắng lọc. Hâm nóng nước chắt ⇒ cô đặc ⇒ muối kết tinh ⇒ rửa muối bằng nước chắt nóng ⇒ tách muối khỏi nước rửa ⇒ sấy ⇒ kiểm nghiệm ⇒ đóng bao.

♦ **Công suất:** 1.000 – 10.000 tấn/năm.

♦ **Ưu điểm:** thiết bị chế tạo trong nước dễ vận hành, dễ thay thế đổi mới thiết bị trong vòng 1-2 năm. Chất lượng sản phẩm có thể đạt tới trên 99% NaCl, có thể xuất khẩu. Vốn đầu tư thấp, phù hợp kinh tế hộ diêm dân, thỏa mãn những khách hàng có yêu cầu cao nhất.

♦ **Bảo hành:** 5-10 năm.

♦ **Giá tham khảo:** giá máy móc thiết bị: 25-500 triệu VNĐ; phí chuyển giao bí quyết: theo thỏa thuận; phí tư vấn kỹ thuật: 5 triệu VNĐ.



Diêm dân "nhí" giữa trời nắng, muối mặn



Diêm dân Bến Tre thu hoạch muối

## CHẾ BIẾN MUỐI SAU THU HOẠCH NGAY TẠI ĐỒNG

♦ **Quy trình:** thu hoạch muối bằng thiết bị cơ giới chuyên dùng ⇒ bảo quản muối và nước chắt trong bồn ⇒ chế biến muối thô, chất lượng kém thành muối công nghiệp, muối sạch, muối tinh muối iốt ⇒ hoàn thiện sản phẩm: sấy khô ⇒ kiểm nghiệm ⇒ đóng gói.

♦ **Công suất:** 1.000-10.000 tấn/năm.

♦ **Ưu điểm:** thiết bị chế tạo trong nước dễ vận hành, dễ thay thế đổi mới thiết bị trong vòng 1-2 năm. Chất lượng sản phẩm đạt tới trên 99% NaCl. Vốn đầu tư thấp phù hợp kinh tế hộ diêm dân, thỏa mãn khách hàng có yêu cầu cao nhất.

♦ **Bảo hành:** 5-10 năm.

♦ **Giá tham khảo:** giá máy móc thiết bị: 25-500 triệu VNĐ, phí chuyển giao bí quyết: theo thỏa thuận; phí tư vấn kỹ thuật: 5 triệu VNĐ.



## ► Không Gian Công Nghệ

### SẢN XUẤT MUỐI BIỂN THEO PHƯƠNG PHÁP BAY HƠI LẬP THỂ

- ♦ **Quy trình:** chuẩn hóa nguyên liệu muối đầu vào bằng cách làm sạch nước biển ⇒ tách  $Mg^{2+}$  ra khỏi nước biển ⇒ cô đặc nước biển thành nước chạt cấp 1 và cấp 2 bằng thiết bị bay hơi lập thể ⇒ tách thạch cao và cô đặc thành nước chạt cấp 3 ⇒ kết tinh muối.
- ♦ **Ưu điểm:** có thể áp dụng từng công đoạn của quy trình tùy theo khả năng của nhà đầu tư. Các thiết bị đều có thể sản xuất trong nước. Sử dụng thiết bị cơ giới hóa, tự động hóa toàn bộ quá trình sản xuất nước chạt và kết tinh muối làm giảm nhẹ lao động, tăng năng suất, tăng sản lượng và chất lượng sản phẩm, hạ giá thành. Thu hồi vốn đầu tư trong 1-2 năm đầu.
- ♦ **Phương thức chuyển giao:** chuyển giao công nghệ, đào tạo.
- ♦ **Giá bán:** theo thỏa thuận.



Để muối kết tinh tốt, nắng to là lúc diêm dân phải phơi mặt ra đồng trang nước



Đằng sau những hạt muối trắng là bao giọt mồ hôi của diêm dân

### MÁY SẤY MUỐI HẠT CHẤT LƯỢNG CAO

- ♦ **Mô tả:** phần trên máy bằng thép SUS304, phần giữa SUS316, thân dưới máy SUS304, khung máy và các phần khác bằng thép thường Q235A.
- ♦ **Diện tích sấy:** 600mm×6.000mm (phần diện tích còn lại 600mm×1.500mm được dùng làm mát sản phẩm).
- ♦ **Nguyên liệu:** muối hạt 0,2-0,9 mm (60%).
- ♦ **Ưu điểm:**
  - Máy thiết kế cách nhiệt tốt, kết cấu cơ khí vững chắc, chống rỉ, không có góc cạnh bám bẩn, tiện tháo lắp. Dễ sửa chữa, bảo dưỡng. Độ ồn thấp, tuổi thọ hoạt động cao.
  - Tiết kiệm từ 30% - 60% năng lượng so với máy thông thường.
  - Ít bị hư hại đến bề mặt của sản phẩm.
  - Được chế tạo theo hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật Trung Quốc.
- ♦ **Công suất:** 3 tấn/giờ.
- ♦ **Giá bán:** theo thỏa thuận. Thanh toán 40% đặt cọc, 50% trước khi giao hàng, 10% sau khi nghiệm thu.



Muối hạt xanh tím



Muối hạt trắng

## DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT NƯỚC UỐNG ĐIỆN GIẢI 100 - 1.000 LÍT/GIỜ

Nước điện giải là nước tinh khiết được sản xuất từ nước kiềm yếu, sử dụng công nghệ mới nhất của Nhật Bản.

♦ **Quy trình:** từ nguồn nước ngầm hay nước thủy cục, được qua khâu tiền xử lý trước khi qua hệ thống lọc thẩm thấu ngược RO (Reverse Osmosis System). Nước lọc sạch được đưa vào bồn điện giải với điện cực dương bằng than hoạt tính BINCHOTAN có nhiệm vụ hấp thụ hoàn toàn chlorine tự do và các chất gây hại khác còn sót lại trong nước, đồng thời giải phóng các khoáng chất như  $K^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,... tạo ra một loại nước có tính kiềm yếu và có hàm lượng khoáng nhất định tồn tại dưới dạng ion.

♦ **Ưu điểm:**

- Máy gọn nhẹ dễ lắp đặt và vận hành.
- Mẫu mã phù hợp với các công ty, bệnh viện, trường học.
- Có hệ thống tự động điều khiển và kiểm soát các quá trình làm việc của máy như: mức nước bồn chứa nguồn, bồn điện giải, áp suất làm việc, thông báo các sự cố,...

♦ **Công suất:** 100-1.000 lít/giờ.

♦ **Giá bán:** từ 25 – 120 triệu VNĐ, tùy thuộc vào công suất.



## HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC CẤP NHIỄM PHÈN SẮT

♦ **Quy trình:** nước giếng hoặc nước đầu vào ⇒ Bể chứa hoặc bồn chứa nước ⇒ Hệ thống lọc thô (có vật liệu lọc 1) ⇒ Hệ thống lọc khử khoáng (có vật liệu lọc 2) ⇒ Nước đầu ra sử dụng sinh hoạt.

Nước sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn nước ăn uống và sinh hoạt theo TC1329/02BYT.

♦ **Công suất:** 5-20 m<sup>3</sup>/giờ.

♦ **Ưu điểm:**

- Hệ thống được điều khiển hoàn toàn tự động;
- Diện tích mặt bằng sử dụng chỉ bằng 50% so với công nghệ truyền thống;
- Chu kỳ vận hành lâu hơn công nghệ truyền thống do ít bị tắc nghẽn;
- Có thiết bị kiểm tra, giám sát áp lực hệ thống để xác định chu kỳ lọc.

♦ **Giá bán:** theo thỏa thuận.

♦ **Bảo hành:** 12 tháng.

## HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG XỬ LÝ NƯỚC DÙNG CHO NHÀ MÁY BIA

♦ **Quy trình:** Lọc cát ⇒ Điều hòa ⇒ Khử cation ⇒ Điều chỉnh  $Ca^{++}$  ⇒ Khử  $CO_2$  ⇒ Lọc than hoạt tính ⇒ Điều chỉnh pH ⇒ Khử trùng UV.

♦ **Ưu điểm:**

- Hoàn nguyên cation và than hoạt tính tự động. Điều chỉnh  $Ca^{++}$ , pH tự động;
- Sử dụng các bơm định lượng, thiết bị đo lường sử dụng đầu đo chuyên dụng;
- Toàn bộ hoạt động hệ thống được giám sát từ máy tính thông qua phần mềm HMI, phần mềm có nhiều chức năng như: cảnh báo, lưu trữ, thống kê, bảo mật;
- Hệ thống được điều khiển, giám sát hoàn toàn tự động sử dụng công nghệ SIMATIC PLC của hãng Siemens;
- Giá thành thấp hơn ngoại nhập tới 40%.

♦ **Công suất:** 160 m<sup>3</sup>/ca.

♦ **Giá bán:** giá máy móc thiết bị 100.000 USD cho hệ thống công suất 20 m<sup>3</sup>/giờ. Bảo hành: 12 tháng

