

CÔNG TY CỔ PHẦN SÔNG ĐÀ CAO CƯỜNG

GIỚI THIỆU

- 1- CÔNG NGHỆ TUYỀN ƯỚT TRO BAY NHIỆT ĐIỆN.**
- 2- CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT THẠCH CAO NHÂN TẠO TỪ BÃ THẢI GYPS.**
- 3- ỨNG DỤNG TRO BAY, THẠCH CAO NHÂN TẠO VÀO SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG.**

Kỹ sư: Nguyễn Ngọc Tuấn – 0906 262 100

Phòng Kinh doanh Công ty

Năm 2015

NỘI DUNG

- **PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG.**
- **PHẦN II: GIỚI THIỆU CÔNG NGHỆ TUYỀN ƯỚT TRO BAY NHIỆT ĐIỆN - ỨNG DỤNG TRO BAY VÀO SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG.**
 - **I: DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ - SẢN PHẨM.**
 - **II. ỨNG DỤNG CỦA CÁC SẢN PHẨM.**
 - **III. HIỆU QUẢ KINH TẾ - KỸ THUẬT.**
- **PHẦN III: GIỚI THIỆU CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT THẠCH CAO NHÂN TẠO TỪ BÃ THẢI GYPS CỦA CÁC NHÀ MÁY PHÂN BÓN HÓA CHẤT - ỨNG DỤNG THẠCH CAO NHÂN TẠO VÀO SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG.**
 - **I: DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ - SẢN PHẨM.**
 - **II. ỨNG DỤNG CỦA CÁC SẢN PHẨM.**
 - **III. HIỆU QUẢ KINH TẾ - KỸ THUẬT.**
- **PHẦN IV: KHUYẾN NGHỊ - CAM KẾT.**

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG



Tên Công ty: Công ty cổ phần Sông Đà Cao Cường

Có trụ sở tại: Km 28+100m, QL18, phường Phả Lại, thị xã Chí Linh, tỉnh Hải Dương.

Điện thoại: 03203.580414
songdacaocuong.vn

Fax: 03203.583.102

Website:

Giấy phép kinh doanh số: 0800376530.

Vốn điều lệ: 90.000.000 đồng.

Lĩnh vực sản xuất kinh doanh chính:

- Sản xuất, kinh doanh phụ gia dùng cho công tác xi măng, bê tông đầm lăn và vật liệu không nung.
- Sản xuất, kinh doanh Gạch không nung, vữa khô trộn sẵn, keo dán, vật liệu chống thấm, chống ẩm các loại.
- Tư vấn, thiết kế, chế tạo thiết bị, chuyển giao công nghệ các dây chuyền sản xuất vật liệu xây dựng.

CÁC GIẤY CHỨNG NHẬN CỦA CÔNG TY



*Giấy chứng nhận
Doanh nghiệp khoa
học công nghệ*



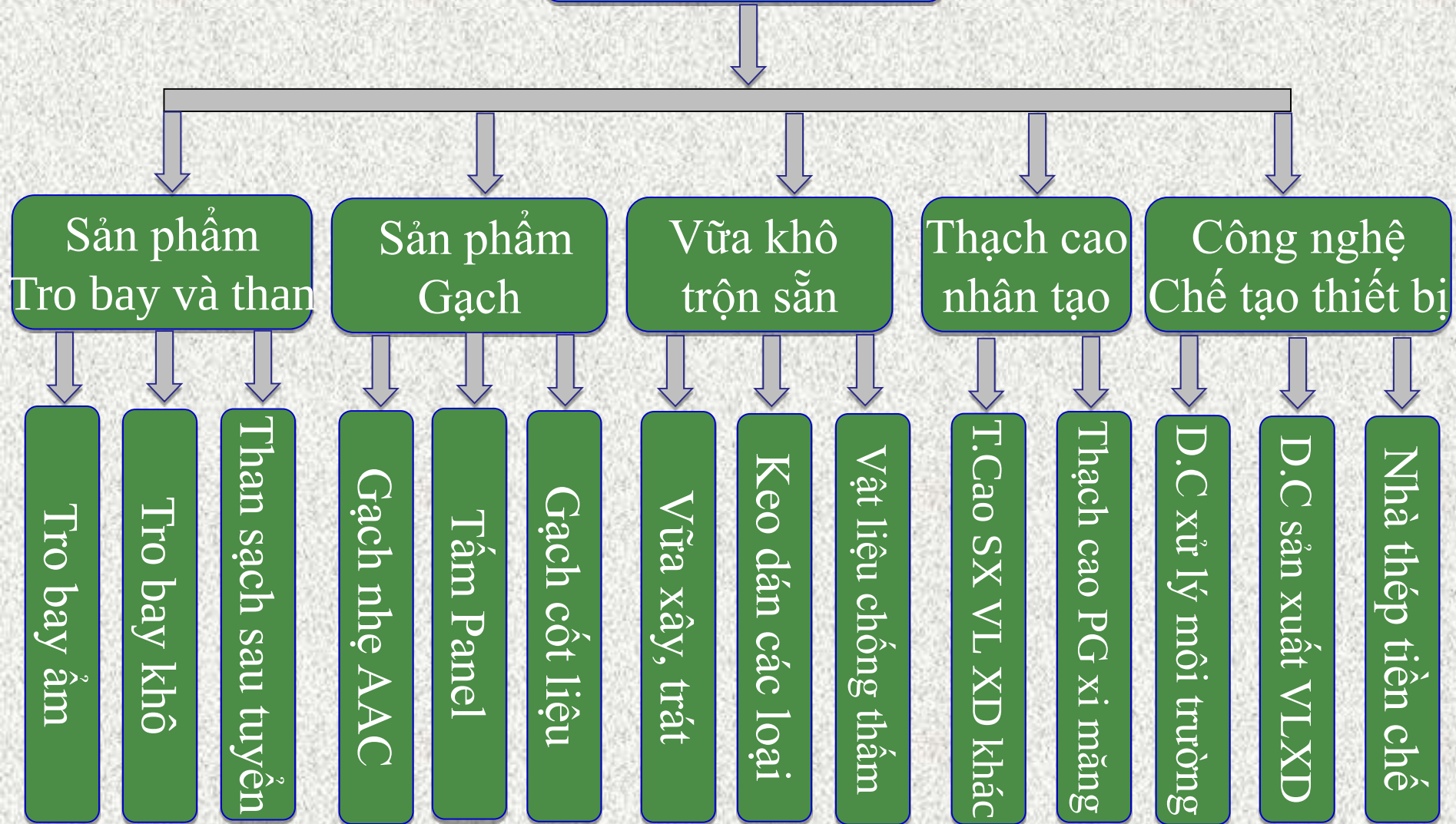
*Giấy chứng nhận
Hệ thống quản lý chất lượng
TCVN ISO 9001:2008*



*Bảng công nhận
vì môi trường xanh
Quốc gia*

CÁC SẢN PHẨM CHÍNH CỦA CÔNG TY

Các dòng sản phẩm



TỔ HỢP SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG MỚI



*Nhà máy gạch cốt liệu
(CS: 20 triệu viên/năm)*



*Nhà máy SX tro bay
(CS: 500.000 tấn/năm)*



*Nhà máy sản xuất vữa khô
và keo dán
(CS: 100.000 tấn/năm)*



*Nhà máy gạch nhẹ
chưng áp AAC
(CS: 200.000 m³/năm)*



*Nhà máy SX thạch cao
nhân tạo
(CS: 600.000 tấn/năm)*



*Nhà máy chế tạo thiết
bị và kết cấu thép*

TÍNH CẤP THIẾT CỦA VIỆC XỬ LÝ CÁC CHẤT THẢI - CÔNG TÁC NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ XỬ LÝ VÀ ỨNG DỤNG SẢN PHẨM SAU XỬ LÝ

Hiện nay, ở nước ta các nhà máy nhiệt điện chạy than thải ra khoảng gần 10 triệu tấn tro xỉ thải mỗi năm và đến năm 2020 là khoảng 20 triệu tấn, nếu không xử lý thì không đảm bảo chất lượng cho sản xuất vật liệu xây dựng. Còn Nhà máy sản xuất phân bón DAP Đình Vũ thải ra ngoài môi trường chất thải Gyps trong quá trình sản xuất axit H_3PO_4 một lượng là 750.000 tấn/năm. Một phần nhỏ các chất thải này được xử lý một cách tự phát không có quy trình và công nghệ sản xuất khép kín nên tiếp tục gây ảnh hưởng đến môi trường, còn phần lớn các chất thải này vẫn còn nằm ở các bãi chứa, lấp đầy các hồ nước, sông suối và đất ruộng, chiếm diện tích và gây ô nhiễm môi trường.

Vì vậy việc nghiên cứu và đưa ra giải pháp xử lý các chất thải một cách khép kín, đồng bộ và triệt để nhằm giảm tối thiểu khối lượng phải tồn chứa ở các bãi chứa, hạn chế ở mức tối đa những ảnh hưởng của chúng đến môi trường đất, nước và sức khỏe của cộng đồng là rất cần thiết.

Với mục đích xử lý triệt để các chất thải trên và tận thu tái sử dụng các sản phẩm sau xử lý vào sản xuất vật liệu xây dựng. Công ty cổ phần Sông Đà Cao Cường liên tục nghiên cứu và không ngừng cải tiến công nghệ, với sự kết hợp của tập thể các nhà khoa học trong và ngoài nước cùng tập thể cán bộ công nhân viên công ty, đến nay đã cho ra được hai dây chuyền xử lý chất thải công nghiệp cơ bản hoàn chỉnh với mức độ tự động hóa cao, thiết bị chạy đạt năng suất cao, sản phẩm đạt chất lượng và có thể điều chỉnh chất lượng theo yêu cầu, đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường, cụ thể là:

- + Dây chuyền xử lý tro xỉ của các Nhà máy nhiệt điện chạy than.**
- + Dây chuyền xử lý bã thải Gyps của Nhà máy sản xuất phân bón DAP - Đình Vũ.**

PHẦN II: GIỚI THIỆU CÔNG NGHỆ TUYỂN ƯỚT TRO BAY NHIỆT ĐIỆN - ỨNG DỤNG TRO BAY VÀO SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG.

- **I. DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ - SẢN PHẨM.**
 - I.1. TRO XỈ THẢI – CÔNG NGHỆ XỬ LÝ - CÁC SẢN PHẨM ĐƯỢC TẠO RA.
 - I.2. GIỚI THIỆU MỘT SỐ HÌNH ẢNH DÂY CHUYỀN.
 - I.3. TRÌNH ĐỘ CÔNG NGHỆ.
 - I.4. CÁC DÒNG SẢN PHẨM SAU XỬ LÝ CỦA DÂY CHUYỀN.
 - I.5. CHẤT LƯỢNG CÁC SẢN PHẨM TRO BAY SAU XỬ LÝ
- **II. ỨNG DỤNG CỦA CÁC SẢN PHẨM.**
- **III. HIỆU QUẢ KINH TẾ - KỸ THUẬT.**

I. DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ - SẢN PHẨM.

I.1. TRO XỈ THẢI- CÔNG NGHỆ XỬ LÝ - CÁC SẢN PHẨM ĐƯỢC TẠO RA.

*** Tro xỉ thải:** Là nguồn chất thải từ các Nhà máy nhiệt điện chạy than thải ra của quá trình sản xuất điện.

- Các thông số tro xỉ đầu vào như sau:

+ Mất khi nung là lượng than còn lại chưa cháy hết trong tro xỉ thải (MKN): Thường dao động từ 12 ~ 28% (Tùy theo công nghệ của từng nhà máy).

+ Cỡ hạt: Từ 0 ~ 5 mm (thường tro xỉ lẫn cả xỉ ron).

→ Tro xỉ thải này nếu không qua xử lý, khi đưa vào sử dụng sẽ làm ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm và chất lượng công trình.

*** Công nghệ xử lý:**

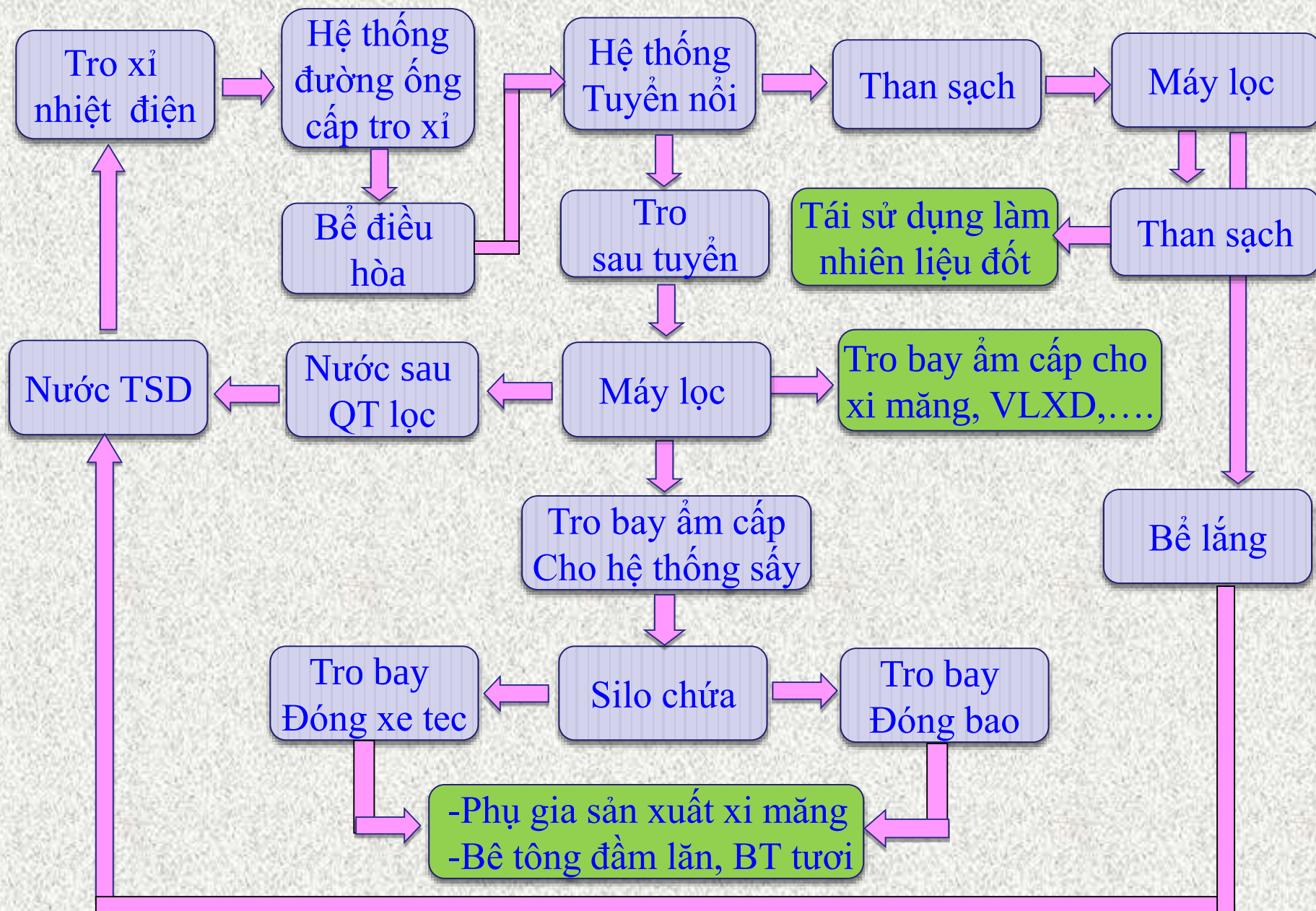
- Công ty CP Sông Đà Cao Cường đã liên tục nghiên cứu, cải tiến công nghệ dây chuyền xử lý tro xỉ thải, hiện tại đang có các modul khác nhau, công suất xử lý được thiết kế theo yêu cầu của chủ đầu tư, công suất xử lý lớn nhất có thể lên đến hàng triệu tấn tro xỉ/năm.

- Các modul công suất: 250.000 tấn/năm.
500.000 tấn/năm.
750.000 tấn/năm.
1.000.000 tấn/năm.
2.000.000 tấn/năm.

*** Các sản phẩm:** Tro xỉ sau khi qua xử lý trên dây chuyền công nghệ tuyển ướt và sấy khô, cho ra các sản phẩm chính như sau:

- **Tro bay ẩm:** Làm phụ gia sản xuất xi măng, gạch nhẹ chưng áp AAC, gạch cốt liệu, bê tông sân bãi,...
- **Tro bay khô:** Phụ gia bê tông đầm lăn, phụ gia sản xuất xi măng, Trạm trộn bê tông, bê tông cầu cống, đường giao thông,...
- **Than qua tuyển:** Than qua tuyển có nhiệt trị trên 5000Kcal/kg được trộn cùng than cám nhiệt trị cao ứng dụng làm nguyên liệu đốt cho nhà máy sản xuất tro bay khô, nhà máy sản xuất xi măng và một số nhà máy sử dụng nhiên liệu đốt là than khác.
- **Xỉ ron:** Phụ gia cho sản xuất xi măng, gạch cốt liệu,....

Sơ đồ công nghệ



I.2. GIỚI THIỆU MỘT SỐ HÌNH ẢNH DÂY CHUYỀN.

1. Dây chuyền sản xuất tro bay ẩm.



1. Bể chứa tro xỉ cấp từ Nhà máy nhiệt điện ra



2. Khu vực cấp liệu



3. Khu vực tuyển nổi



4. Khu vực lọc tro bay



5. Khu vực lọc than sau tuyển



6. Bãi chứa tro bay ẩm

2. Dây chuyền sản xuất tro bay khô.



1. Khu vực cấp liệu đầu vào



2. Hệ thống sấy



3. Khu vực bơm liệu lên silo chứa



4. Khu vực silo chứa liệu



5. Khu vực đóng bao

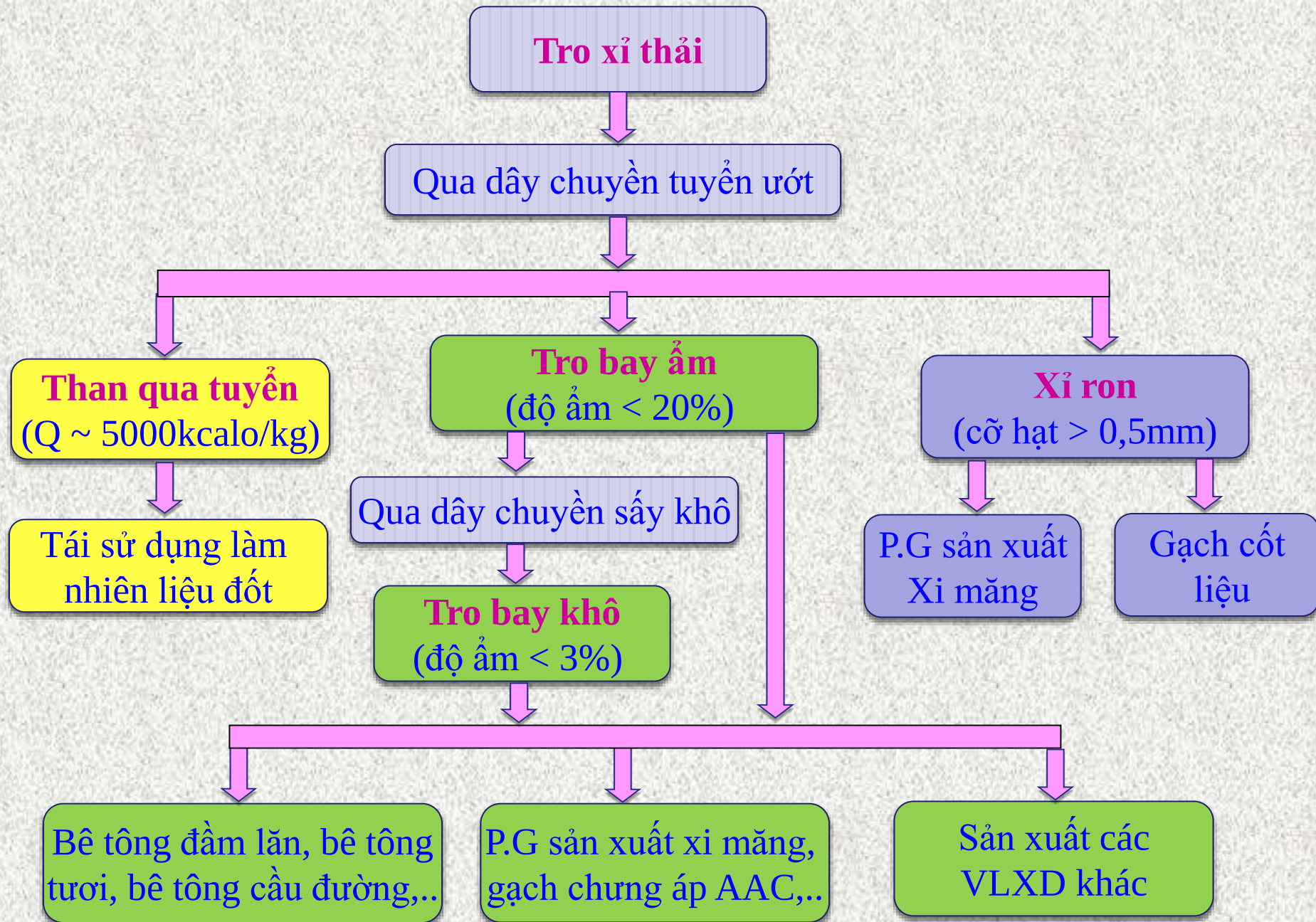


6. Phòng điều khiển trung tâm

I.3. TRÌNH ĐỘ CÔNG NGHỆ.

- Dây chuyền công nghệ được thiết kế đồng bộ.
- Tính tự động hóa cao, ít phụ thuộc vào con người.
- Nâng cao năng suất, giảm giá thành sản phẩm.
- Có thể điều chỉnh được chất lượng sản phẩm theo yêu cầu và nhu cầu sử dụng.
- Vì dây chuyền công nghệ xử lý tro xỉ được thiết kế đồng bộ nên không bị bụi phát tán ra bên ngoài, vận hành đảm bảo an toàn và không làm ảnh hưởng đến môi trường trong và ngoài khuôn viên Nhà máy.
- Dây chuyền được thiết kế, chế tạo, lắp đặt, chuyển giao công nghệ bởi Công ty cổ phần Sông Đà Cao Cường, nên không phụ thuộc vào nước ngoài, chủ động hoàn toàn công tác bảo dưỡng sửa chữa trong quá trình sản xuất.

I.4. CÁC DÒNG SẢN PHẨM SAU XỬ LÝ CỦA DÂY CHUYỀN.



I.5. CHẤT LƯỢNG CÁC SẢN PHẨM TRO BAY SAU XỬ LÝ

+ Tro bay ẩm.

- Độ ẩm (W) $\leq 20\%$,
- Mất khi nung (MKN) $\leq 3-6\%$.
 $\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3 \geq 75\%; \text{SO}_3 \leq 5\%$
- Chỉ số hoạt tính: 07 ngày và 28 ngày $\geq 75\%$
- Đạt tiêu chuẩn: TCVN 6882; 6260/1997
và ASTM: C618 – C311

+ Tro bay khô.

- Độ ẩm (W) $\leq 3\%$, mất khi nung (MKN) $\leq 3-6\%$
 $\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3 \geq 75\%; \text{SO}_3 \leq 5\%$
- Chỉ số hoạt tính: 07 ngày và 28 ngày $\geq 75\%$
- Đạt tiêu chuẩn: TCVN 6882; 6260/1997
và ASTM: C618 – C311

+ Than qua tuyển.

- Độ ẩm (W) $\leq 20-25\%$.
- Nhiệt trị: Q $\geq 5000\text{Kcal/kg}$.

+ Xỉ ron.

- Độ ẩm (W) $\leq 20-25\%$.



II. ỨNG DỤNG CỦA CÁC SẢN PHẨM.

1. Ứng dụng sản phẩm.

+ Sản phẩm tro bay:

- **Tro bay ẩm:** Dùng sản xuất gạch nhẹ chưng áp AAC, sản xuất gạch cốt liệu, phụ gia bê tông đúc sẵn, sản xuất gạch trang trí và đặc biệt là làm phụ gia sản xuất xi măng. Công ty đã phối hợp với Công ty CP Xi măng Vicem Hoàng Thạch chạy sản xuất xi măng rất ổn định.

Hiện tại đội ngũ cán bộ kỹ sư của Công ty đang tiếp tục tập trung nghiên cứu việc ứng dụng vào sản xuất xi măng tro bay, xi măng bền sunfat, xi măng hỗn hợp có sử dụng phần lớn phụ gia là tro bay, xỉ ron, thạch cao nhân tạo do Công ty sản xuất, dự kiến trong tháng 6 bắt đầu có kết quả của các sản phẩm này.

- **Tro bay khô:** Từ những ưu điểm của tro bay có cấu trúc hạt mịn, độ linh động cao nên sử dụng tro bay khô làm phụ gia bê tông đầm lăn RCC, bê tông trạm trộn, bê tông đường, bê tông cầu cống rất tốt. Ngoài ra còn được ứng dụng làm vữa khô trộn sẵn, xi măng tro bay, xi măng bền sunfat, v.v....

+ Than qua tuyển:

- Than qua tuyển có nhiệt trị trên 5000Kcal/kg được trộn cùng than cám 3, cám 4 để làm nguyên liệu đốt cho nhà máy sản xuất tro bay khô, nhà máy sản xuất xi măng và một số nhà máy sử dụng nhiên liệu đốt là than.

+ **Xỉ ron:** - Phụ gia cho sản xuất xi măng, gạch cốt liệu.

2. Một số hình ảnh công trình sử dụng trực tiếp sản phẩm



1. Thủy điện Sơn La



2. Thủy điện Lai Châu



3. Bê tông đúc sẵn



4. Cầu Tân Vũ - Lạch Huyện

3. Một số hình ảnh dây chuyền sử dụng sản phẩm để sản xuất



5. Xi măng Hoàng Thạch



6. Trạm trộn bê tông



7. Gạch nhẹ chưng áp AAC



8. Nhà máy gạch cốt liệu

III: HIỆU QUẢ KINH TẾ - KỸ THUẬT

Nếu tro xỉ của các nhà máy nhiệt điện chạy than thải ra không thu phí (vì hiện tại Công ty đang phải mua với giá 96.100 đồng/ tấn chưa bao gồm chi phí vận chuyển và chi phí khác) thì giá thành và hiệu quả sử dụng của các sản phẩm sau xử lý tro xỉ như sau:

1. Tro bay ẩm:

Tro bay ẩm được sản xuất trên dây chuyền thiết bị công nghệ của Công ty CP Sông Đà Cao Cường chỉ với giá thành sản xuất dưới 100.000,0 đồng/ tấn, nên:

- Nếu sử dụng làm phụ gia thay thế cho phụ gia khoáng hoạt tính cùng loại cho sản xuất xi măng sẽ tiết kiệm được từ 50.000 ~ 100.000 đồng/ tấn.
- Nếu dùng làm phụ gia trong bê tông đồ sân bãi, thay thế khoảng 25 ~ 45% xi măng, sẽ tiết kiệm được từ 30.000 ~ 60.000 đồng/ m³ bê tông.
- Nếu dùng làm nguyên liệu sản xuất gạch nhẹ chưng áp thay cho cát, sẽ tiết kiệm được từ 50.000 đồng/ m³ sản phẩm.

2. Tro bay khô:

Tro bay khô được sản xuất trên dây chuyền thiết bị công nghệ của Công ty CP Sông Đà Cao Cường đáp ứng được các tiêu chuẩn của tro bay theo tiêu chuẩn Mỹ ASTM-C618 nên sử dụng tốt trong bê tông đầm lăn, bê tông trạm trộn, bê tông cầu cống mang lại hiệu quả kinh tế vô cùng lớn vì không phải nhập khẩu các phụ gia này.

3. Than qua tuyển:

Than qua tuyển có nhiệt trị trên 5000Kcal/kg với giá thành sản xuất không quá 700.000 đồng/ tấn nên so với than cám 6a giá thấp hơn ~ 500.000 đồng/ tấn.

4. Xỉ ron:

Xỉ ron nếu được dùng để làm phụ gia cho sản xuất xi măng, gạch xi măng cốt liệu cũng đều rẻ hơn các nguyên liệu khác từ 50.000 đồng ~ 70.000 đồng/ tấn.

PHẦN III: GIỚI THIỆU CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT THẠCH CAO NHÂN TẠO TỪ BÃ THẢI GYPS CỦA CÁC NHÀ MÁY PHÂN BÓN HÓA CHẤT - ỨNG DỤNG THẠCH CAO NHÂN TẠO VÀO SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG.

- **I. DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ - SẢN PHẨM.**
 - I.1. BÃ THẢI GYPS – CÔNG NGHỆ XỬ LÝ - CÁC SẢN PHẨM ĐƯỢC TẠO RA.
 - I.2. GIỚI THIỆU MỘT SỐ HÌNH ẢNH DÂY CHUYỀN.
 - I.3. TRÌNH ĐỘ CÔNG NGHỆ.
 - I.4. CÁC DÒNG SẢN PHẨM SAU XỬ LÝ CỦA DÂY CHUYỀN.
 - I.5. CHẤT LƯỢNG CÁC SẢN PHẨM THẠCH CAO SAU XỬ LÝ
- **II. ỨNG DỤNG CỦA CÁC SẢN PHẨM.**
- **III. HIỆU QUẢ KINH TẾ - KỸ THUẬT.**

I. DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ - SẢN PHẨM

Hiện nay, ở nước ta Nhà máy sản xuất phân bón DAP Đình Vũ thải ra ngoài môi trường chất thải Gyps trong quá trình sản xuất axit H_3PO_4 một lượng là 750.000 tấn/năm. Một phần nhỏ các chất thải này được xử lý một cách tự phát không có quy trình và công nghệ sản xuất khép kín nên tiếp tục gây ảnh hưởng đến môi trường, còn phần lớn các chất thải này vẫn còn nằm ở các bãi chứa, lấp đầy các hồ nước, sông suối và đất ruộng, chiếm diện tích và gây ô nhiễm môi trường.

Vì vậy việc nghiên cứu và đưa ra giải pháp xử lý các chất thải một cách khép kín, đồng bộ và triệt để nhằm giảm tối thiểu khối lượng phải tồn chứa ở các bãi chứa, hạn chế ở mức tối đa những ảnh hưởng của chúng đến môi trường đất, nước và sức khỏe của cộng đồng là rất cần thiết. Đồng thời tạo ra được sản phẩm mới là thạch cao nhân tạo sử dụng được trong sản xuất vật liệu xây dựng như: phụ gia sản xuất xi măng, gạch nhẹ chưng áp, khuôn cho ngành gốm sứ, sản xuất tấm thạch cao,.....

Với mục đích xử lý triệt để các chất thải trên và tận thu tái sử dụng các sản phẩm sau xử lý vào sản xuất vật liệu xây dựng. Công ty cổ phần Sông Đà Cao Cường liên tục nghiên cứu và không ngừng cải tiến công nghệ, với sự kết hợp của tập thể các nhà khoa học trong và ngoài nước cùng tập thể cán bộ công nhân viên công ty, đến nay dây chuyền xử lý chất thải công nghiệp cơ bản hoàn chỉnh với mức độ tự động hóa cao, thiết bị chạy đạt năng suất cao, sản phẩm đạt chất lượng và có thể điều chỉnh chất lượng theo yêu cầu, tuyệt đối đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường, cụ thể là:

+ *Dây chuyền xử lý bã thải Gyps của Nhà máy sản xuất phân bón DAP - Đình Vũ, tạo ra được sản phẩm thạch cao nhân tạo dạng bột, viên cấp cho ngành xi măng, gạch nhẹ chưng áp AAC và sản xuất tấm thạch cao.*

I.1. BÃ THẢI GYPS – CÔNG NGHỆ XỬ LÝ - CÁC SẢN PHẨM ĐƯỢC TẠO RA

Bã thải GYPS: Nguồn nguyên liệu chính để xử lý là bã thải GYPS của nhà máy sản xuất phân bón DAP Đình Vũ - Hải Phòng.

Các thông số bã Gyps đầu vào:

- + Độ ẩm (W) : $\leq 30\%$
- + Cỡ hạt : $0 \sim 3\text{mm}$.
- + Cặn không tan (CKT) : $8 - 12\%$.
- + Độ pH : $1 \sim 3$.
- + Hàm lượng: $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$: $80\% - 88\%$.
- + Hàm lượng tạp chất có hại ($\text{MgO} + \text{P}_2\text{O}_5 + \text{K}_2\text{O} + \text{F}$): $\geq 2\%$.

Công nghệ xử lý: Chất thải của các nhà máy sản xuất phân bón nếu để thải ra không xử lý sẽ gây ô nhiễm môi trường rất lớn, mất nhiều diện tích chứa. Nhằm giảm thiểu các chất thải gây ô nhiễm môi trường và biến các chất thải thành các sản phẩm có thể ứng dụng được vào ngành sản xuất vật liệu xây dựng.

Công ty cổ phần Sông Đà Cao Cường đã chủ động nghiên cứu công nghệ xử lý, thiết kế dây chuyền công nghệ, chế tạo, lắp đặt, vận hành sản xuất thành công dây chuyền xử lý chất thải Gyps của nhà máy sản xuất phân bón DAP Vinachem Đình Vũ - Hải Phòng, đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường.

Các sản phẩm: Bã Gyps sau khi qua xử lý trên dây chuyền công nghệ phù hợp mới tạo ra được các sản phẩm đảm bảo chất lượng, các sản phẩm chính như sau:

- Thạch cao dạng viên: Làm phụ gia sản xuất xi măng.
- Thạch cao dạng bột ẩm: Phụ gia sản xuất gạch nhẹ chung áp AAC, nguyên liệu sản xuất tấm thạch cao.
- Thạch cao α , β : Làm tấm thạch cao, khuôn cho ngành gốm sứ, vữa thạch cao.
- Và các vật liệu xây dựng khác.

I.2. GIỚI THIỆU MỘT SỐ HÌNH ẢNH DÂY CHUYỀN

1. Dây chuyền sản xuất thạch cao ẩm



1. Bãi thải GYPS



2. Khu vực cấp liệu



3. Khu vực tuyển than



*4. Khu vực tuyển thạch
cao*



*5. Khu vực lọc thạch
cao*



6. Kho chứa thạch cao ẩm

2. Dây chuyền nung chuyển hóa cải tính thạch cao



1. Bãi chứa thạch cao ẩm



2. Khu vực cấp liệu



3. Hệ thống lò sấy và cyclone lọc bụi



4. Hệ thống máy vê viên



5. Vận chuyển thạch cao vào kho chứa



6. Kho chứa thạch cao vê viên

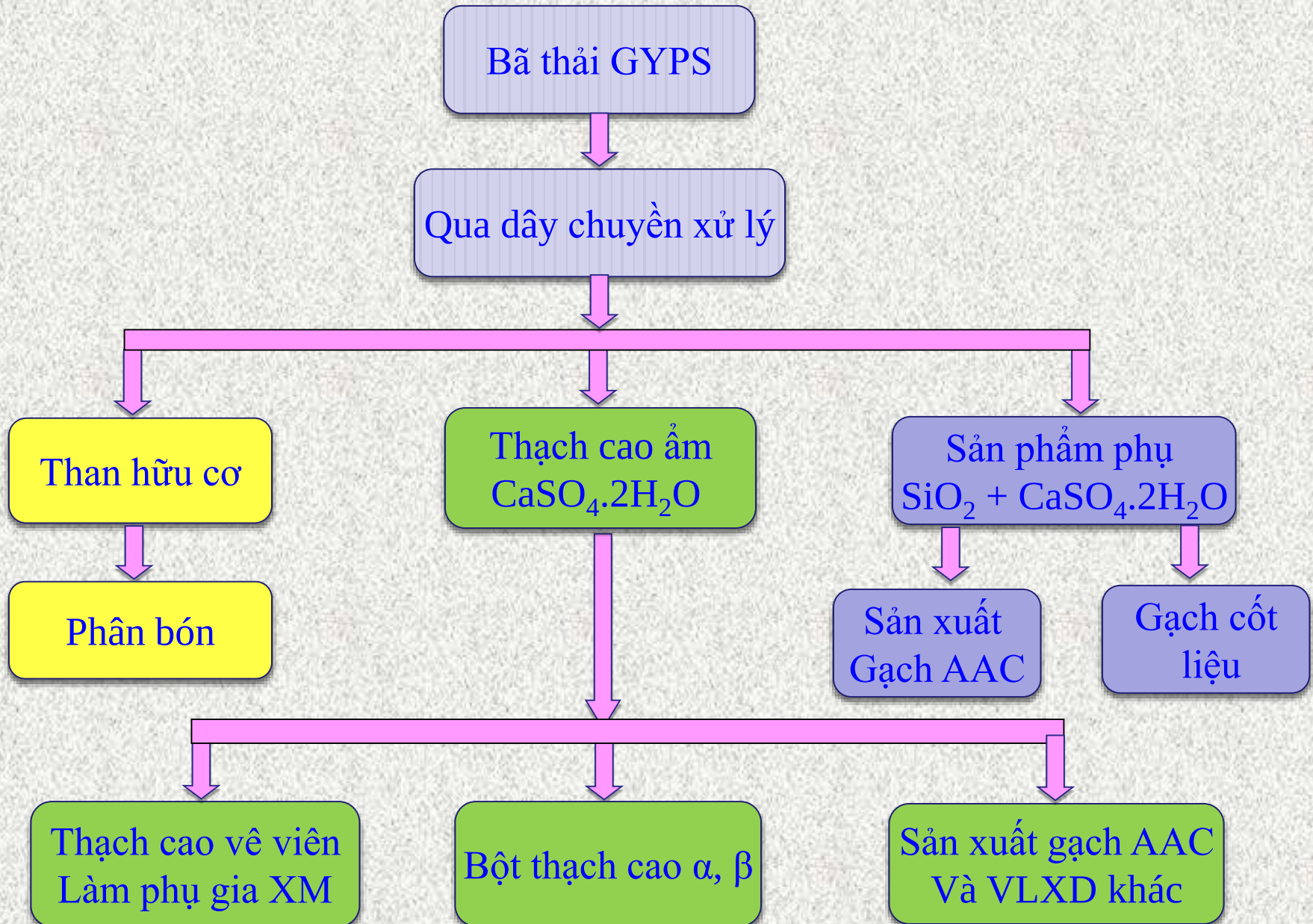
I.3. TRÌNH ĐỘ CÔNG NGHỆ

Qua quá trình nghiên cứu và ứng dụng công nghệ, sản xuất chạy thử đến nay đã cơ bản hoàn chỉnh về công nghệ và dây chuyền đáp ứng được các yêu cầu như sau:

- + Dây chuyền xử lý triệt để và phân loại ra được các sản phẩm khác nhau, tận thu tối đa các dòng sản phẩm.
- + Dây chuyền đồng bộ, tự động hóa cao, ít phụ thuộc vào con người, nâng cao năng suất giảm giá thành sản phẩm.
- + Kiểm soát được chất lượng sản phẩm, các sản phẩm đều đạt được chất lượng theo yêu cầu, nhu cầu của đơn vị sử dụng.
- + Dây chuyền đưa vào vận hành đảm bảo an toàn và không làm ảnh hưởng đến môi trường trong và ngoài khuôn viên Nhà máy.

Dây chuyền được thiết kế, chế tạo, lắp đặt, chuyển giao công nghệ bởi Công ty cổ phần Sông Đà Cao Cường.

I.4. CÁC DÒNG SẢN PHẨM SAU XỬ LÝ CỦA DÂY CHUYỀN



I.5. CHẤT LƯỢNG CÁC SẢN PHẨM THẠCH CAO SAU XỬ LÝ

+ Thạch cao ẩm – Làm phụ gia cho xi măng.

- Độ ẩm (W): $\leq 20\%$, - Cỡ hạt: (sét sàng 0,09mm) 15%
- $\text{SO}_3 \geq 40\%$ - $\text{SiO}_2 \leq 4\%$ - CKT $\leq 6\%$.
- Tổng muối hòa tan: $\leq 0,5\%$,
- Đạt tiêu chuẩn TCVN 9807:2013

+ Thạch cao ẩm–Làm phụ gia nguyên liệu sản xuất vữa và tấm thạch cao.

- Độ ẩm (W): $\leq 20\%$, - Cỡ hạt: (sét sàng 0,09mm) 15%
- $\text{SO}_3 \geq 42\%$ - $\text{SiO}_2 \leq 3\%$ - Tổng muối hòa tan: $\leq 0,2\%$,
- Đạt tiêu chuẩn của các nhà SX tấm trần.

+ Thạch cao dạng viên.

- Độ ẩm (W): $\leq 15\%$, - Cỡ hạt: 0 ~ 25mm.
- $\text{SO}_3 \geq 39,5\%$ - $\text{SiO}_2 \leq 4\%$ - CKT $\leq 6\%$.
- Đạt tiêu chuẩn TCVN 9807:2013

+ Thạch cao α -Hemihydrat.

+ Các sản phẩm phụ.

- Hồn hợp than và thạch cao hạt mịn.
- Hồn hợp $50\%\text{SiO}_2$ và $50\%\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

II. ỨNG DỤNG CỦA CÁC SẢN PHẨM

1. Ứng dụng sản phẩm

+ Thạch cao ẩm.

- Làm nguyên liệu sản xuất tấm trần thạch cao, thạch cao α và β , sản xuất vữa thạch cao, làm phụ gia sản xuất gạch nhẹ chưng áp AAC.

+ Thạch cao dạng viên.

- Làm phụ gia để sản xuất xi măng. *Vừa qua Công ty đã phối hợp với Công ty CP Xi măng Vicem Bút Sơn ứng dụng thạch cao nhân tạo vào chạy công nghiệp để sản xuất xi măng, kết quả cho thấy:*

*) Thạch cao nhân tạo với độ ẩm $\leq 15\%$, cỡ hạt: 0-25mm không làm ảnh hưởng đến năng suất và sự hoạt động của dây chuyền nghiền xi măng.

*) Thạch cao nhân tạo do Công ty sản xuất có thể sử dụng thay thế hoàn toàn thạch cao tự nhiên trong sản xuất xi măng MC25, PCB30. Sử dụng không phải điều chỉnh giảm tỷ lệ pha phụ gia và vẫn cho cường độ kháng nén các ngày tuổi cao hơn.

*) Mang lại hiệu quả kinh tế cao và có thêm nguồn cung thuận lợi cho sản xuất kinh doanh.

+ Than - Thạch cao hạt mịn.

- Làm phụ gia sản xuất phân bón.

+ Hỗn hợp SiO_2 và thạch cao.

- Làm phụ gia sản xuất gạch nhẹ chưng áp AAC, gạch cốt liệu.

2. Một số hình ảnh dây chuyền sản xuất sử dụng sản phẩm thạch cao nhân tạo



1. Xi măng Bút Sơn



2. Nhà máy sản xuất phân bón



3. Gạch nhẹ chưng áp AAC



4. Nhà máy gạch cốt liệu

III: HIỆU QUẢ KINH TẾ - KỸ THUẬT

1. Thạch cao nhân tạo dạng viên:

Thạch cao nhân tạo dạng viên có thể thay thế 100% thạch cao tự nhiên trong sản xuất sản xuất xi măng, với giá thành chỉ bằng 2/3 thạch cao tự nhiên nên chi phí sản xuất giảm đáng kể. Cụ thể nếu sử dụng thạch cao nhân tạo thay thế hoàn toàn cho thạch cao tự nhiên trong sản xuất xi măng thì mỗi tấn xi măng sẽ giảm được từ: 11.000 – 13.000 đồng/ tấn, như vậy nếu một nhà máy xi măng công suất 1,5 triệu tấn mà dùng hoàn toàn thạch cao nhân tạo thì có thể tiết kiệm được chi phí sản xuất lên tới: 16,5 tỷ đồng/ năm “nguồn lấy từ báo cáo kết quả đề tài của xi măng Vicem Bút Sơn – Thuộc tổng Vicem Việt Nam”.

2. Thạch cao nhân tạo dạng bột ẩm:

Thạch cao dạng bột ẩm có thể thay thế 100% thạch cao tự nhiên dùng trong sản xuất gạch nhẹ chưng áp AAC, nguyên liệu sản xuất tấm thạch cao,, với giá thành sản xuất chỉ gần bằng 1/2 giá thạch cao tự nhiên nên mỗi tấn thạch cao tiết kiệm được: ~500.000 đồng/ tấn, do vậy chi phí sản xuất giảm nhiều, cụ thể:

+ Đối với các nhà máy sản xuất gạch nhẹ chưng áp AAC:

Nếu một nhà máy sản xuất gạch nhẹ chưng áp AAC có công suất 100.000m³/ năm, thì lượng thạch cao sử dụng khoảng 1.500 tấn thạch cao bột khô có giá khoảng 1.600.000 đồng/ tấn và nếu thay thế bằng thạch cao nhân tạo dạng bột ẩm thì tiết kiệm được khoảng 1.100.000 đồng/ tấn, như vậy 1 năm sẽ giảm được chi phí sản xuất ~ 1,65 tỷ đồng/ năm.

+ Đối với các nhà máy sản xuất tấm thạch cao:

Nếu một nhà máy sản xuất tấm thạch cao có công suất 20.000.000m²/ năm, thì lượng thạch cao sử dụng khoảng 200.000 tấn thạch cao tự nhiên có giá khoảng 900.000 đồng/ tấn và nếu thay thế 50% bằng thạch cao nhân tạo dạng bột ẩm thì tiết kiệm được khoảng 500.000 đồng/ tấn, như vậy 1 năm sẽ giảm được chi phí sản xuất ~ 50 tỷ đồng/ năm.

3. Thạch cao nhân tạo bột α , β :

Hiện tại thạch cao bột làm khuôn đúc, vữa thạch cao trên thị trường chủ yếu là loại β , còn thạch cao α dạng bột trên thị trường rất hiếm đang phải nhập khẩu, hiện tại thị trường đang bán với giá ~ 3 triệu đồng/ tấn, nếu sử dụng thạch cao nhân tạo đã được chế biến thành thạch cao α dạng bột thì giá sẽ giảm được $\sim 1,5$ triệu đồng/ tấn thạch cao. Như vậy với nhu cầu tiêu thụ hàng năm ước khoảng 30.000 $\sim$ 50.000 tấn thì sẽ tiết kiệm được chi phí sản xuất từ 45 $\sim$ 75 tỷ đồng.

PHẦN IV: KHUYẾN NGHỊ - CAM KẾT

Với kết quả nghiên cứu suốt nhiều năm qua của Công ty CP Sông Đà Cao Cường và các nhà khoa học trong nước, đến nay đã nghiên cứu, cải tiến thành công công nghệ và dây chuyền thiết bị xử lý tro xỉ thải của các nhà máy nhiệt điện chạy than, bã thải Gyps của nhà máy sản xuất phân bón DAP – Đình Vũ, tạo ra được các sản phẩm đạt chất lượng tốt đạt tiêu chuẩn sử dụng trong ngành sản xuất xi măng, bê tông và vật liệu xây dựng nói chung. Vì vậy Công ty chúng tôi có một số khuyến nghị đối với các Nhà máy có chất thải, các Nhà sản xuất có sử dụng tro bay, than, xỉ, thạch cao như sau:

Phối hợp cơ chế hợp tác 3 nhà: “Đơn vị có nguồn chất thải – Đơn vị xử lý chất thải – Đơn vị sử dụng các sản phẩm sau xử lý” cùng nhau chung tay xử lý triệt để các chất thải góp phần vào việc:

1 - Thực hiện công tác bảo vệ môi trường của Việt Nam, vì các nguồn chất thải ngày càng thải ra nhiều làm mất diện tích đất bãi chứa, gây ô nhiễm nghiêm trọng đến môi trường sống của cả cộng đồng và các hệ sinh thái khu vực nơi chứa chất thải.

2 - Cùng chung tay để thực hiện Quyết định số 1696/QĐ-TTg của thủ tướng ký ngày 23 tháng 9 năm 2014 “*Về một số giải pháp thực hiện xử lý tro xỉ, thạch cao của các nhà máy nhiệt điện, nhà máy hóa chất phân bón để làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng*” nhằm giảm thiểu phát thải và hiệu ứng khí nhà kính, đồng thời cũng được hưởng các chế độ ưu đãi như đối với các hoạt động xử lý chất thải rắn theo quy định hiện hành “*mục 3 điều 1 của Quyết định số 1696/QĐ-TTg đã ghi rõ*”.

3 - Đẩy mạnh công tác sử dụng các sản phẩm tro bay, thạch cao nhân tạo trong nước sản xuất vào sản xuất vật liệu xây dựng sẽ:

- + Giảm được chi phí sản xuất cho các đơn vị, chủ động được nguồn cung trong nước ổn định.
- + Tiết kiệm tài nguyên do tái sử dụng được các dòng sản phẩm tro bay, than, thạch cao, xỉ ron trong sản xuất vật liệu xây dựng.
- + Tiết kiệm quỹ đất xây dựng các bãi chứa chất thải.
- + Thúc đẩy phát triển công tác nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ trong nước phát triển.
- + Tiết kiệm ngoại tệ cho đơn vị và Quốc gia vì không phải nhập khẩu các nguyên liệu này.

Công ty cổ phần Sông Đà Cao Cường cam kết.

- Các sản phẩm tro bay, than, thạch cao nhân tạo do Công ty sản xuất 100% đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của khách hàng.
- Giá thành tro bay, than, xỉ ron do Công ty sản xuất sẽ có giá thấp hơn so với các nguyên liệu thay thế cùng loại.
- Giá thành thạch cao nhân tạo do Công ty cung cấp sẽ có giá thấp hơn so với thạch cao tự nhiên, thạch cao nhân tạo nhập khẩu có chất lượng tương đương.
- Công ty sẽ vận chuyển các sản phẩm về đến kho bãi của khách hàng khi có yêu cầu.
- Đảm bảo cung cấp đầy đủ hàng hóa theo tiến độ yêu cầu.
- Chịu trách nhiệm bảo hành đối với các lô hàng hóa không đảm bảo chất lượng nếu có.
- Hỗ trợ công tác sử dụng các sản phẩm này trong sản xuất.
- Và các yêu cầu khác của khách hàng nếu có khi mua hàng.

TRÂN TRỌNG CẢM ƠN!
Chúc hội thảo thành công!

