



CÔNG TY TNHH V.N.K

220/10 Nguyễn Tiểu La, P.08, Q.10 – Tp.Hồ Chí Minh

Tel : 08 – 3 5005068 & 3 5089486 Fax : 08 – 3 9572785

E – mail: vnkcoltd@gmail.com

Thông tin kỹ thuật

CÔNG NGHỆ TẨY RỬA NỘI HƠI BẰNG HÓA TỔ HỢP HOÁ CHẤT KÉP HCE

I. CÔNG NGHỆ TẨY RỬA NỘI HƠI, ĐƯỜNG ỐNG :

a. Đặt vấn đề :

Sự đóng lớp bề mặt tỏa nhiệt máy là vấn đề nan giải chung ở Việt Nam vì :

- Lượng nước tỏa nhiệt không đảm bảo yêu cầu : Nước đưa vào giải nhiệt còn quá nhiều ion gây kết bám trên bề mặt trao đổi nhiệt bao gồm : Nước cứng (Ca^{2+} , Mg^{2+} , CO_3^{2-}), các nước phèn (Fe^{2+} , Al^{3+} , SO_4^{2-}) ...
- Không có dung dịch bảo trì trong thời gian vận hành máy, không có dung dịch khử các khoáng để đảm bảo yêu cầu (sẽ có cách giải quyết sau) .
- Khi vận đề truyền nhiệt nước không được đảm bảo sẽ ảnh hưởng đến công suất và hiệu suất của lò hơi, gây nên hiện tượng tiêu hao nhiên liệu không cần thiết và kém an toàn do :
- Nhiệt độ buồng đốt nhiệt độ các ống lửa, ống nước tăng lên quá mức cho phép vì nước không hoàn thành chức năng truyền nhiệt .

b. Hướng giải quyết :

Sự kết bám bề mặt tỏa nhiệt bao gồm nhiều yếu tố nguyên nhân :

- Sự kết bám trên các ống lò, ống lửa :

Do khoáng tố và gardiran nhiệt độ tăng .



M : Kim loại kiềm thổ

Do khoáng tố và gardiran nhiệt độ giảm :



Vì là một phức hợp các chất khoáng tạo thành sự tẩy rửa không những bao gồm cả các chất hoạt động bề mặt kim loại .

Sau thời gian nghiên cứu và áp dụng thực tế, chúng tôi trình bày nguyên tắc khái quát chung của chất tẩy rửa là :

- Phức chất nghịch nguyên lý : Hòa tan các Oxyt kim loại, Hydroxyt kim loại, muối kim loại nhưng không tương tác với kim loại .
- Chất hoạt động bề mặt : Tách rời các khoáng không tan vào trong nước và gây nhũ hoá .
- Chất tạo bọt mạnh làm tăng thể tích các hợp khí trong lớp cấu để phá vỡ chúng ra thành nhiều mảnh nhỏ theo nguyên tắc vật lý .
- Chất tạo nhũ và ổn định nhũ : Tránh sự hình thành chất tủa để đưa ra ngoài

- Chất làm chai cứng bề mặt kim loại : Tránh hình thành tủa trở lại khi tẩy rửa
- Dung dịch là hỗn hợp phức chất đạt chất lượng phụ gia thực phẩm nên có thể dùng cho các ngành công nghiệp chế biến thực phẩm .
- Dung dịch bảo vệ an toàn sau khi súc rửa : Tạo thêm sự trơn bề mặt, đảm bảo trong 06 tháng .

c. Kết luận :

- Đây là một công nghệ mới, thiết thực cho hoàn cảnh đất nước ta, đặc biệt do hoàn cảnh địa lý, nguồn nước không đảm bảo yêu cầu công nghiệp .

d. Những thành tựu đã thực hiện :

- Đã tiến hành súc rửa hoàn thành tốt một số nồi hơi thiết bị trao đổi nhiệt nước
- Trong điều kiện bình thường và phòng thí nghiệm 280⁰C chất tẩy rửa không gây ăn mòn, hư các vật liệu như cao su, nhựa, amignan, đồng, sắt và hợp kim sắt kể cả nhôm và hợp kim nhôm và các kim loại khác .

II. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH TRONG CÔNG NGHỆ TẨY RỬA :

a. Xác định các thông số kỹ thuật :

- Xác định thành phần độ dày và thành phần hoá học của lớp cặn bám trên bề mặt thiết bị truyền nhiệt .
- Xác định thể tích chứa nước của lò hơi cũng như thiết bị truyền nhiệt .

b. Quy trình súc rửa lò hơi :

- Cho hoá chất tẩy cặn lò hơi HCE vào nồi hơi cùng với nước theo tỷ lệ phù hợp với dung dịch của nồi hơi và ngâm trong thời gian từ 12 – 20 giờ, dùng nhiệt độ để hỗ trợ (từ 120 – 130⁰C tương đương với áp suất trong nồi từ 2.5 bar – 3.0 bar) cho quá trình tạo bọt để tách cặn ra khỏi bề mặt truyền nhiệt được hoàn toàn .
- Sau đó mở van thoát, mặt bích đáy đưa cặn ra ngoài và dùng nước xả mạnh .
- Thay Roong mới và đóng tất cả các mặt bích lại để thử áp lực 5kg/cm² trước khi đưa vào sản xuất bình thường.
- Tổng thời gian phá cặn hoàn tất một lò hơi là 2 ngày.

Chú ý : Tùy trường hợp cụ thể (nhu cầu sản xuất, mặt bằng, khoảng cách, địa hình) mà thời gian tẩy lò hơi từ 02 đến 03 ngày . Tuy nhiên thời gian tối thiểu quy trình có thể thực hiện được là một đêm và một ngày (24 giờ) .

III. SỰ PHỐI HỢP GIỮA HAI BÊN :

Công ty chúng tôi xin yêu cầu đơn vị bạn hỗ trợ các mặt sau :

- Cử cán bộ thường xuyên phối hợp .
- Chuẩn bị đủ lượng nước và nhiên liệu cần thiết .
- Trong quá trình súc rửa máy chỉ cần đốt lửa ở chế độ lửa nhỏ nhất (một béc) .

Trân trọng kính chào !