

CÔNG TY TNHH NĂNG LƯỢNG QE VIỆT NAM

Công nghệ XPlate® tăng hiệu quả quá trình sản xuất



Neutral Fiber Sheet (NFS)

XPlate® (Xenogenic Plate) là công nghệ tiết kiệm nhiên liệu thế hệ mới đã được kiểm chứng, đó là kết quả nghiên cứu khoa học tích cực hơn 10 năm và đã được đăng ký bằng sáng chế tại Vương quốc Anh năm 2008 và bằng sáng chế quốc tế năm 2009.

Nó là thiết bị rất linh động và dễ dàng lắp đặt trên các quy trình công nghệ khác nhau như nồi hơi, nhà máy nhiệt điện, nhà máy xi măng lò quay, nhà máy thép hoặc bất kỳ nơi nào sử dụng nhiệt năng từ quá trình đốt cháy nhiên liệu. Công nghệ này đã được chứng minh và được nhiều tổ chức chính phủ, doanh nghiệp tư nhân trên thế giới sử dụng.

XPlate® đã được thử nghiệm và chứng nhận vào năm 2010 tại Viện công nghệ năng lượng Than (CETI) thuộc Viện Hàn lâm khoa học quốc gia Ucraina (NAS)

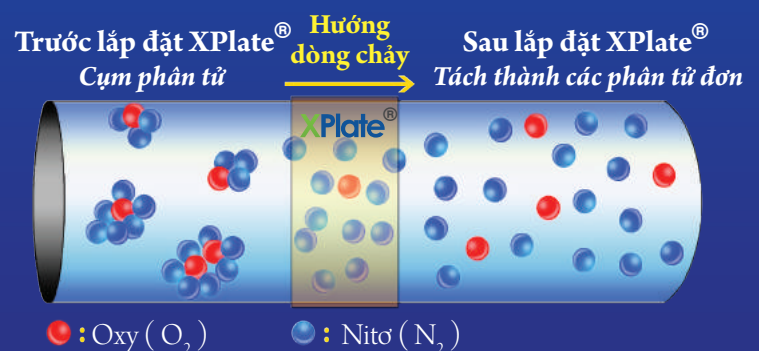
Nguyên lý của công nghệ

Khi các chất như luồng không khí chuyển động trong bất kỳ ống dẫn nào, các phân tử chuyển động tự do, tương tác, va chạm với nhau và với thành ống. Sự tương tác xảy ra giữa các nguyên tử của phân tử này với các nguyên tử của các phân tử khác gây ra lực hút và lực đẩy; các lực này được biết đến là lực tương tác giữa các phân tử, nó là nguyên nhân gây ra sự liên kết các phân tử với nhau và hình thành các cụm phân tử.

Khi các cụm phân tử không khí đi qua ống đã được xử lý bằng tấm XPlate® trên bề mặt, chúng được tách rời thành các phân tử đơn O_2 và N_2 . Thiết bị này làm trung hòa bề mặt ống, kết quả là O_2 và N_2 được giải phóng khỏi cụm phân tử. Do đó nhiều O_2 ở dạng phân tử đơn sẵn sàng cho sự cháy và sự cháy xảy ra hoàn toàn hơn.

www.qexplate.com

Công nghệ XPlate® hoàn toàn khác biệt so với các công nghệ khác trên thị trường. Với bất kể loại nhiên liệu nào, chúng tôi có thể cung cấp nhiều ô xy hơn cho phản ứng cháy.



Lò ghi xích, Lò hơi, Nhà máy nhiệt điện

XPlate® có thể sử dụng cho cả lò hơi thông thường và lò hơi tăng sôi tuần hoàn CFB trong các ngành công nghiệp như nhiệt điện, chế biến thức ăn, công nghiệp giấy, vải sợi, dược và cao su. Mức tiết kiệm nhiên liệu đạt được từ 2% - 5%. Ngoài lợi ích chính của XPlate® là giảm tiêu hao nhiên liệu, nó còn mang lại lợi ích cho môi trường, làm giảm đáng kể lượng khí thải CO₂, NO_x và SO_x.

Kiểm tra ngọn lửa – Lò đốt than

Không có XPlate®



Có XPlate®



Quá trình khí hóa than

Phản ứng hoá học của cacbon, ô xy, và hơi nước trong lò khí hoá được tăng cường nhờ XPlate®. Càng nhiều phân tử đơn tự do ô xy và nước, phản ứng của chúng với than càng hiệu quả hơn làm tăng hàm lượng CO, H₂, và CH₄ trong khí tổng hợp. Thông thường nhiệt trị của khí than tổng hợp tăng ít nhất 1%, đồng thời giảm lượng than tiêu thụ.

Trạm khí hóa than, Việt Nam



Lò khí hóa



Lò gạch men / Lò sấy phun

Ứng dụng XPlate® cho lò nung gạch men sẽ giúp tiết kiệm khí gas tự nhiên hoặc khí gas tổng hợp từ 2% - 5%. Trong quá trình sấy phun, ngoài tiết kiệm nhiên liệu, XPlate® còn làm chất lượng sản phẩm tốt hơn, giảm độ ẩm sản phẩm.

Lò sấy phun,
Việt Nam



Lò gạch men,
Indonesia



Lò gạch men,
Thái Lan



CÔNG TY TNHH NĂNG LƯỢNG QE VIỆT NAM

Tầng 19 tòa nhà Indochina Park Tower
Số 4 Nguyễn Đình Chiểu, P.Đakao, Q.1, TPHCM
www.qexplate.com

Nhà máy nhiệt điện hơi nước CFB ở Hàn Quốc

Global Top 10 Energy Company
한국동서발전주식회사
KORER EAST-WEST POWER CO., LTD.

수신자 수신자 참조
(참조)
제목 신기술(X-Plate) 적용 연소시험 결과 알림

1. 귀사의 협조에 감사드리며, 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 열효율 향상을 위한 신기술(X-Plate) 적용 연소시험 결과를 아래와 같이 알려드립니다.

가. 시험대상 : 동해화력 1, 2호기
나. 시험기간 : 2013.07.26 ~ 09.12(15일간)
다. 시험부하 : 200MW(Load Lin1)
라. 시험결과

- 연소 활성화를 통한 연소공기량 감소 및 FBCE-Eva ACV 개도변화로 불 배 노내연도 상승효과가 있었음
- 연료결감효과 : 2.62%(성능부족준준(연비상))
 - * 유동층 보일러 특성상 연료 결감효과 산출이 곤란하여 B/F Master Signal 변화율 기준으로 연료 절감효과를 산출

마. 기타사항

- 일반 PC 보일러의 1,2차 공기 Fan 100% 모두 설치시에는 효과가 더 있을 것으로 사료됨(동해의 경우 유동층 공기를 제외한 공기량 80% 적용시함)

붙임 : 열효율 향상을 위한 신기술(X-Plate)적용시험 결과보고서 1부. 끝.

동해화력발전소장

수신자 부/602, 유리근
담당(교장) 석진필 부원(교장) 김성환 부장 최복수

시험 동해_발전운영실-799 (2013.11.12.)
우 240-230 강원도 동해시 공단9로 145(구호동 231번지) / http://www.ewp.co.kr
전화 033-520-5229 전속 033-520-5382 / 91105781@ewp.co.kr / 공계

Công ty CP Prime Yên Bình, Việt Nam

Ngày: 05/6/2014

GỬI: CÔNG TY TNHH VIỆT NẮNG
Tầng 2 - Số 46 Tầng Bạt Hồ, Quận Hà Nội Trưng, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (04) 3933 2476 Fax: (04) 3933 2475

CÔNG TY TNHH NĂNG LƯỢNG QUỐC TẾ
138/24 Nonthaburi Road, Thai-Sai District, Mueang, Nonthaburi, THAILAND
Tel: +66 2968 7488 Fax: +66 2526 0185

CHỦ ĐỀ: Kết quả thử nghiệm XPLATE tại lò khí hóa than tại Công ty cổ phần Gạch Prime Yên Bình

Từ ngày 14 tháng 4 năm 2014 tại Công ty cổ phần Gạch Prime Yên Bình thiết bị tiết kiệm năng lượng XPLATE đã được cài đặt thành công tại lò khí hóa than nguồn năng lượng Kết quả thử nghiệm XPLATE đã được kết luận như sau:

1. XPLATE cải thiện các phản ứng hóa học trong lò khí hóa và mang lại chất lượng tăng của khí tổng hợp.

| Thông số | Làkhíhóa than số 1 |
|---|--------------------|
| % CO Trong khí tổng hợp | + 2.9% |
| % CH ₄ Trong khí tổng hợp | + 3.5% |
| % H ₂ Trong khí tổng hợp | + 0.9% |
| % CO ₂ Trong khí tổng hợp | - 9.3% |
| Nhiệt Khí tổng hợp(Kcal/Nm ³) | + 2.0% |

2. Phân tiết kiệm than sẽ không công bố (theo yêu cầu của Công ty cổ phần Gạch Prime Yên Bình)

3. XPLATE không có tác động tiêu cực đến quá trình khí hóa than và hoạt động của lò.

Tổng Giám Đốc
CÔNG TY CỔ PHẦN
PRIME VIỆT NẮNG
Đang Kiến Anh

Công ty CP Viglacera Tiên Sơn, Việt Nam

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự Do - Hạnh Phúc

BIÊN BẢN XÁC NHẬN KẾT QUẢ LẮP ĐẶT XPLATE
TRÊN DÂY CHUYỀN LÒ KHÍ HOÁ - LÒ NUNG SỐ 2
TẠI CÔNG TY CP VIGLACERA TIÊN SƠN

Căn cứ vào Biên bản lắp đặt thiết bị tiết kiệm nhiên liệu Xplate ngày 1/6/2015
Căn cứ vào Báo cáo lắp đặt thử nghiệm Xplate ngày 23/6/2015

Công ty Cổ phần Viglacera Tiên Sơn xác nhận kết quả lắp đặt và thử nghiệm thiết bị Xplate như sau:

1. Đã hoàn thành việc lắp đặt thiết bị Xplate trên lò khí hoá và lò nung của dây chuyền sản xuất gạch men số 2 từ ngày 01/06/2015.

2. Xplate đã cải thiện các phản ứng hoá học trong lò khí hoá và mang lại chất lượng tăng của khí tổng hợp

| Thông số | Thay đổi |
|-------------------------------------|----------|
| %CO trong khí tổng hợp | +0,35% |
| %H ₂ trong khí tổng hợp | +58,85% |
| %CO ₂ trong khí tổng hợp | +4,37% |
| Nhiệt trị của khí tổng hợp | +11,28% |

3. Xplate đem lại hiệu quả tiết kiệm than khoảng 3% đối với các kích cỡ sản phẩm gạch khác nhau. Tính theo nhiệt nung, Xplate giúp tiết kiệm từ 4 - 9% nhiệt nung tiêu hao.

4. Xplate không gây ra các tác động tiêu cực đến quá trình khí hoá than và quá trình cháy trong lò nung.

CÔNG TY CỔ PHẦN VIGLACERA TIÊN SƠN

CÔNG TY CỔ PHẦN
VIGLACERA
TIÊN SƠN
T.Đ.Đ. - T. B.Đ.Đ.

T/Á. GIÁM ĐỐC CÔNG TY
G. GIÁM ĐỐC NHÀ MÁY
Đang Kiến Anh