



## CÔNG TY TNHH ACTIVE CARBON ẤN ĐỘ

Cải tiến công tác vận chuyển và chứa dầu đốt lò nhờ bảo ôn đường ống và tuần hoàn

### TÓM TẮT

Công ty TNHH Active Carbon Ấn Độ, với công suất nhà máy 1500 tấn/năm là nhà sản xuất hàng đầu về cacbon hoạt tính dạng hạt từ than vỏ dừa sử dụng công nghệ hoạt hóa hơi nước.

Nhà máy vận hành hai lò quay đóng vai trò trung tâm của quy trình hoạt hóa cacbon. Các lò này được đốt bằng dầu. Nhiệt độ dầu đốt lò trong bể chứa ban ngày được duy trì trong khoảng từ 75 đến 85°C, tuy nhiên nhiệt độ này sẽ giảm xuống còn 45°C khi dầu được chuyển tới các thiết bị bơm và làm nóng qua các đường ống chưa bảo ôn. Vì thế dầu đốt cần được đun nóng bằng lò điện (với tải trọng đạt 1,5 kW) trước khi đưa vào lò đốt.

### TỪ KHÓA

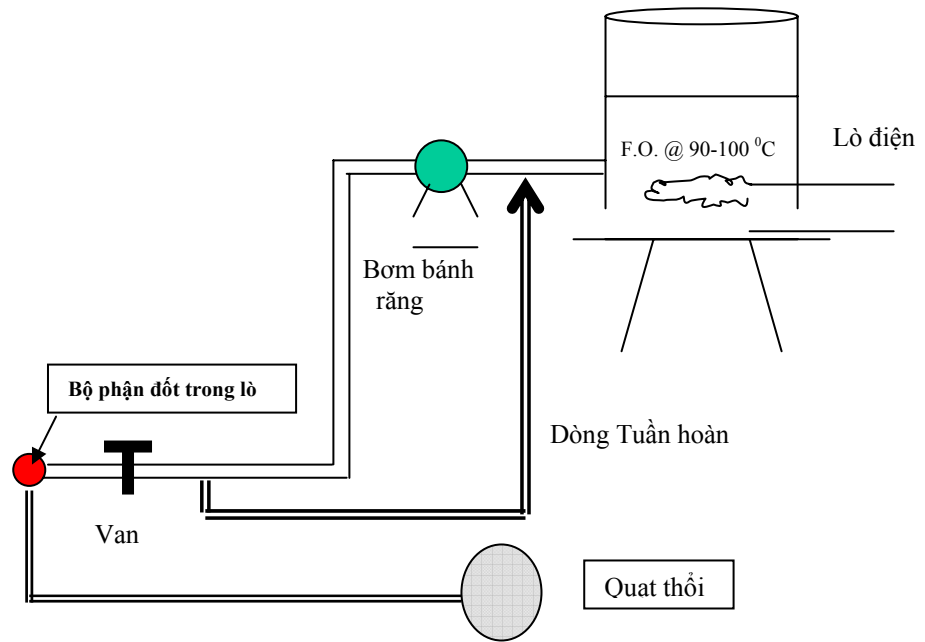
Ấn Độ, Hóa chất, Lò và gạch chịu lửa, Điện, Bảo ôn, Dầu đốt lò

### QUAN SÁT

- Nhiệt độ Dầu đốt lò trong bể chứa dao động trong khoảng từ 75 đến 85 0C.
- Nhiệt độ Dầu đốt lò khi tới thiết bị bơm và làm nóng chưa tới 450C.
- Lò điện 1,5 kW được sử dụng để đun nóng dầu trước khi đưa vào lò đốt.

### GIẢI PHÁP

Nhằm tránh phải sử dụng bộ gia nhiệt bằng điện, ngay trong bộ phận bơm và làm nóng, đường ống vận chuyển dầu đốt đã được bảo ôn bằng vỏ bọc amiăng dày 10mm (từ bể chứa ban ngày tới thiết bị sấy sơ bộ). Biện pháp này đã giúp duy trì dầu đốt ở nhiệt độ cần thiết (70- 75 0C) nhằm đảm bảo cho việc bơm và lưu chuyển dễ dàng của dầu. Để dòng dầu trong các ống dẫn chính được vận chuyển liên tục, trong quá trình khởi động, (khi khởi động, dầu trong ống ở trạng thái lạnh trong khi dầu trong bể chứa đã được đun nóng vì vậy ngọn lửa của lò đốt thường không ổn định cho đến khi dầu nóng được cung cấp liên tục) người ta đặt một đường ống dẫn dầu hồi lưu được bảo ôn giữa bộ phận bơm/đun nóng và bể chứa cho phép dầu tuần hoàn từ ống dẫn tới thùng chứa.



## KẾT QUẢ

- Giảm tiêu thụ điện do không phải vận hành bộ gia nhiệt bằng điện trong khâu sử dụng cuối = 1,5 kW
- Tiết kiệm năng lượng điện hàng năm trong khâu sử dụng cuối = 11.880 kWh  
(1,5 kW x 24 giờ/ngày x 330 ngày/năm)
- Giảm GHG hàng năm = 11 tấn CO<sub>2</sub>
- (11880 kWh x 0,000893 tấn CO<sub>2</sub>/kWh) [1]
- Lợi ích kinh tế hàng năm = 67,360 Ruppi  
(11880 kWh/năm \* 5,67Ruppi/kWh) (@ 43Ruppi/ USD)  
(1567 US D )
- Vốn đầu tư = 660 USD
- Chi phí hoạt động hàng năm = Như trước
- Thời gian hoàn vốn = 6 tháng

Bên cạnh những kết quả kể trên, môi trường làm việc trong nhà máy đã được cải thiện rõ rệt. Giờ đây công nhân vận hành có nhiệt độ môi trường dễ chịu hơn nhiều do các đường ống đã được bảo ôn. Tinh thần làm việc cũng tăng lên, công nhân trong nhà máy đưa ra các sáng kiến xây dựng tường bao quanh bể chứa dầu khiến cho khu vực làm việc sạch hơn và an toàn hơn trước.



Ông A. K. Asthana, Trưởng nhóm Quản lý Năng lượng  
Ông P. K. Gupta, Giám đốc, NCPC-Ấn Độ  
Ủy ban Năng suất Quốc gia ,  
5-6, Institutional Area, Lodi Road, New Delhi - 110003  
ĐT : 0091 – 11 – 24697446 , Fax : 0091 – 11 - 24698138  
Em@il: [ak.asthana@npcindia.org](mailto:ak.asthana@npcindia.org), [ncpc@del2.vsnl.net.in](mailto:ncpc@del2.vsnl.net.in)

Bà V. Nirupama Reddy, Giám đốc Điều hành  
Công ty TNHH Active Carbon Ấn Độ 1268/1, Road No.36,  
Jubilee Hills, Hyderabad – 500 033,  
Andhra Pradesh, India.  
Em@il: [acil@hd1.vsnl.net.in](mailto:acil@hd1.vsnl.net.in)

**Khuyến cáo:**

*Nghiên cứu điển hình này được thực hiện như một phần của dự án “Giảm Phát Thái Khí Nhà Kính từ Hoạt Động Công Nghiệp ở Khu vực Châu Á và Thái Bình Dương” (GERIAP). Mặc dù đã cố gắng nhiều để đảm bảo nội dung của báo cáo này là chính xác, UNEP không có trách nhiệm về tính chính xác hay hoàn thiện của nội dung và sẽ không chịu trách nhiệm về bất kỳ mất mát hay thiệt hại mà có thể liên quan trực tiếp hay gián tiếp do việc sử dụng hay dựa vào nội dung của báo cáo này. © UNEP, 2006.*