

# QUY TRÌNH VẬN HÀNH TẠM THỜI CẤP THAN LÊN SILO KHI TR02A/B SỰ CỐ

AESMD-OMH-TSOP-01-001

Người phê duyệt: *Đường Thuần Sơn*

Chữ ký:

*Đ.T.S*Người soạn thảo: *Nguyễn Công Sơn*

Chữ ký:

*Đ.T.S*

Chính sửa No.	Mô tả sửa đổi:	Ngày sửa	Người chỉnh sửa	Người kiểm tra
0	Ban hành lần đầu	26/12/2023	Nguyễn Công Sơn	<i>Đ.T.S</i>
1				
2				

**TIÊU ĐỀ: HỆ THỐNG BĂNG TẢI THAN**
**Ngày phát hành:**
**1. MỤC ĐÍCH VÀ PHẠM VI**

Mục đích của tài liệu này là cung cấp một hướng dẫn có hệ thống để vận hành tại chỗ Tripper Car 02A/B khi hệ thống bảo vệ liên động có vấn đề. Giúp đảm bảo việc cấp than lên silo được an toàn cho con người và thiết bị.

**2. ĐỊNH NGHĨA CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

CCR	Phòng điều khiển trung tâm	VNCM	Vinacomin
DCS	Hệ thống điều khiển phân tán	MCC	Tủ điều khiển động cơ
CV	Băng tải	ACB	Máy cắt khí
RE	Reclaimer. Máy cào than	VCB	Máy cắt chân không
SS	Hệ thống lấy mẫu	HMI	Màn hình điều khiển
BS	Hệ thống cân	CHS	Hệ thống nhiên liệu kho than
MD	Máy dò kim loại	PLC	Chương trình điều khiển logic
MS	Máy tách từ	DG	Cổng chia
DC	Hệ thống thu bụi	BTND	Băng tải của vinacomin
CF	Băng tải cấp than trực tiếp	TR	Tripper car
PPE	Bảo hộ cá nhân		

**3. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA**

<b>Công việc</b>	<b>Mối nguy</b>	<b>Biện pháp phòng trừ</b>
Vận hành hệ thống điện	Hệ thống cấp điện (400V, 11KV): điện giật, chập điện, cháy, rò rỉ điện	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng PPE đúng cách</li> <li>- Chỉ có người ủy quyền là trong khu vực</li> <li>- Kiểm tra hệ thống điện: nối dây, nối đất chắc chắn</li> </ul>
Vận hành hệ thống	Bộ phận quay: Kẹp tóc dài, tay, quần áo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra nước rò rỉ tại phòng điện, rò rỉ dầu tại thiết bị</li> <li>- Kiểm tra chắc chắn bao che chi tiết quay</li> <li>- Có chỉ thị cảnh báo</li> <li>- Kiểm tra hệ thống và lắp đặt bao che</li> <li>- Kiểm tra hệ thống và cung cấp tải không quá 1200 tấn / h</li> <li>- Sử dụng mặt nạ 3M, chạy hệ thống khử bụi</li> </ul>
	Va chạm không gian hạn chế	
	Bắn tóe vật liệu	
	Rò rỉ, vật liệu tràn	
	Bề mặt nóng của giảm tốc, khớp nối, ổ bi	
	Bụi than	
	Trượt, trơn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra sàn thao tác và dọn sạch tất cả chất thải, vật liệu, dầu, mỡ xung quanh hệ thống.</li> </ul>

**A. VẬN HÀNH TẠI CHỖ TR02A/B KHI HỆ THỐNG BẢO VỆ LIÊN ĐỘNG**



the power of being global

**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN AES  
MÔNG DƯƠNG**

Page: 3 of 5

Rev.1

Quy trình số:

AESMD-OMH-TSOP-01-001

**TIÊU ĐỀ: HỆ THỐNG BĂNG TẢI THAN**

**Ngày phát hành:**

**BĂNG TẢI KHÔNG ỔN ĐỊNH**

**HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH**

HOẠT ĐỘNG / NHIỆM VỤ	HÀNH ĐỘNG	NGƯỜI CHỊU TRÁCH NHIỆM	GHI CHÚ
I. Kiểm tra trước khi khởi động	1. Kiểm tra nguồn điện tại phòng điện tòa nhà điều khiển kho than <ul style="list-style-type: none"><li>Trạng thái máy cắt ACB của các băng tải CV04A/B là sẵn sàng cho vận hành</li><li>Trạng thái MCC Tripper 02A/B, Máy tách từ 02A/B, Hệ thống lấy mẫu 02A/B, hệ thống khử bụi, DC 01,02, 03, CV06A/B, cơ cấu phanh sẵn sàng hoạt động</li><li>Trạng thái VCB của CV05A/B đã sẵn sàng hoạt động</li><li>Nguồn cung cấp cho Reclaimer đã sẵn sàng hoạt động</li><li>Hệ thống phát hiện kim loại MD01A/B, hệ thống cân BS 02A/B</li></ul>	Vận hành	
	2. Giao diện điều khiển <ul style="list-style-type: none"><li>Kiểm tra trạng thái các thiết bị trên HMI và loại bỏ tất cả các lỗi trước khi khởi động</li><li>Kiểm tra trạng thái nguồn điện</li><li>Kiểm tra và ghi lại tổng số than của cân băng tải BS-02A/B trước khi khởi động</li><li>Kiểm tra mức bunker chứa than.</li></ul>	Nhân viên vận hành băng tải điều khiển	
	3. Hiện trường <ul style="list-style-type: none"><li>Chỉ người có thẩm quyền, trách nhiệm ở trong khu vực làm việc</li><li>Dọn sạch than ở các phễu xả liệu CV04A / B, CV05A / B, CV06A / B, cổng chuyển hướng DG 04A / B, 05A / B..</li><li>Kiểm tra mức của silo chứa than</li><li>Kiểm tra và ghi lại tổng số than của cân băng tải BS-02A/B trước khi khởi động</li><li>Vệ sinh sạch sẽ xung quanh thiết bị</li><li>Đặt lại các công tắc dây dừng khẩn cấp</li><li>Kiểm tra dầu hộp giảm tốc xem có rò rỉ và mức dầu</li><li>Kiểm tra mỡ tại push idlers, bearing, coupling,</li></ul>	Vận hành	

**AES**

the power of being global

**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN AES  
MÔNG DƯƠNG**

Page: 4 of 5

Rev.1

Quy trình số:

AESMD-OMH-TSOP-01-001

**TIÊU ĐỀ: HỆ THỐNG BĂNG TẢI THAN****Ngày phát hành:**

	<p>plumber block, back stop Kiểm tra dầu mỡ tại con lăn, ổ trục, khớp nối, gối đỡ, bộ phận chống quay ngược</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiểm tra động cơ của băng tải, phanh</li> <li>• Kiểm tra và loại bỏ tất cả bụi tại chỗ làm sạch băng sơ cấp và thứ cấp</li> <li>• Kiểm tra Tripper 02A/B, RE 01A/B</li> <li>• Kiểm tra đồng than để cào</li> <li>• Kiểm tra bề mặt băng: rách, băng lệch</li> <li>• Kiểm tra hệ thống phòng cháy chữa cháy đã sẵn sàng chưa</li> <li>• Kiểm tra hệ thống khử bụi</li> <li>• Kiểm tra hệ thống lấy mẫu</li> <li>• Kiểm tra bộ phận tách từ</li> <li>• Kiểm tra bộ phận phát hiện kim loại MD01A/B</li> <li>• Kiểm tra hệ thống thu bụi DC01,02,03</li> </ul>		
II. Vận hành hệ thống	<p><b>Vận hành tại chỗ TR02A/B</b>  <b>+ Yêu cầu: có 2 nhân viên vận hành tại local để đảm bảo an toàn hệ thống trong suốt quá trình cấp than lên silo. 01 nhân viên vận hành trực tại TR02A/B sẽ vận hành di chuyển local TR02A/B. 01 nhân viên vận hành trực tại băng 06A/B trong suốt quá trình cấp than lên silo sẽ tác động pull cord CV06A/B khi hệ thống có vấn đề. Giúp hệ thống dừng khẩn cấp kịp thời. Nhân viên vận hành khi giám sát băng CV06A/B chú ý vị trí giám sát nên đứng ở phía sau TR02A/B. Giúp đảm bảo an toàn cho bản thân người vận hành.</b></p>		
1. Chế độ thủ công	<p>1. Điều kiện cần thiết để vận hành chế độ thủ công:  Loại bỏ tất cả các lỗi trên HMI trước khi khởi động</p>		
	<p>2. Trình tự khởi động.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bước 1: Sắp xếp nhân viên vận hành ngoài hiện trường kiểm tra hệ thống khi khởi động</li> <li>• Bước 2: Ghi chỉ số tổng trên cân BS02A/B</li> <li>• Bước 3: Di chuyển Tripper 02A/B đến vị trí cần cấp than bằng chế độ local</li> <li>• Bước 5: Cài đặt % cấp cho silo</li> <li>• Bước 6: Chuyển tất cả chế độ của băng tải CV04A/B, CV05A/B, CV06A/B, Tripper 02A/B, DG04A/B, DG05A/B, MS01A/B, =&gt; sang chế độ vận hành thủ công</li> <li>• SS02A/B, Thông gió 03,04,05, Máy hút bụi DC 01,02, 03 =&gt; sang chế độ thủ công</li> <li>• Bước 7: Liên hệ với người vận hành ngoài</li> </ul>	<p>Nhân viên vận hành băng điều khiển</p> <p>Nhân viên vận hành local</p>	<p>Người vận hành băng điều khiển và người ngoài công trường sẽ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kiểm tra hệ thống trạng thái khi khởi động hệ thống</li> <li>-Kiểm tra tải không</li> </ul>

**TIÊU ĐỀ: HỆ THỐNG BĂNG TẢI THAN**
**Ngày phát hành:**

	<p>hiện trường để khởi động</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bước 8: Thứ tự khởi động như bên dưới: <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ TR02A→CV06A→MS02A→CV05A→DG 04A trái→CV04A→RE01A</li> <li>✚ TR02B→CV06B→MS02B→CV05B→DG0 4A phải→CV04A→RE01A</li> <li>✚ TR02B→CV06B→MS02B→CV05B→DG0 4B phải→CV04B→RE01B</li> <li>✚ TR02A→CV06A→MS02A→CV05A→DG 04B trái→CV04B→RE01B</li> </ul> </li> <li>Bước 9: Khởi động RE01A/B ( bằng người vận hành tại chỗ)</li> <li>Khởi động hệ thống khử bụi</li> <li>Quạt thông gió 03,04,05, DC 01,02,03, MD01A/B sẽ tự động chạy theo chương trình PLC khi hệ thống băng tải chạy.</li> <li>Khi cung cấp đủ than trong silo: thông báo cho nhân viên vận hành tại local di chuyển TR02A/B sang silo tiếp theo, nhân viên trực vận hành CV06A/B giám sát trực tiếp quá trình di chuyển.</li> <li>Khởi động hệ thống lấy mẫu SS02A/B</li> </ul>		<p>vượt quá 1200 tấn / h</p> <p>- Hệ thống kiểm tra vận hành cục bộ: bất thường về độ rung, tiếng ồn, bề mặt nóng, rò rỉ, tràn, đánh lửa, lệch băng</p>
	<p>3. Trình tự dừng hệ thống</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dừng RE01A/B (bởi người vận hành tại chỗ)</li> <li>Khi hết than trên băng CV06A/B: dừng theo trình tự như dưới: <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ CV04A→ CV05A→ MS02A →CV06A</li> <li>✚ CV04A→ CV05B→ MS02B→CV06B</li> <li>✚ CV04B→ CV05B→ MS02B→CV06B</li> <li>✚ CV04B→ CV05A→ MS02A→CV06A</li> </ul> </li> <li>Quạt thông gió 03,04,05, Máy hút bụi DC 01,02,03, Máy phát hiện kim loại MD01A/B sẽ tự động dừng theo PLC khi hệ thống băng tải dừng</li> <li>Dừng hệ thống khử bụi</li> <li>Ghi lại tổng số than cấp trên cân băng tải BS 02A/B</li> </ul>	<p>Nhân viên vận hành băng điều khiển</p>	<p>Người vận hành ngoài công trường kiểm tra than trên băng tải và trạng thái của hệ thống khi dừng</p>