PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Thông tư số 42/2014/TT-BNNPTNT ngày 17 tháng 11 năm 2014 ban hành Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia đối với các nghề thuộc nhóm nghề nông nghiệp

TIÊU CHUẨN KỸ NĂNG NGHỀ

TÊN NGHỀ: VẬN HÀNH, SỬA CHỮA MÁY TẦU CUỐC

MÃ SỐ NGHỀ:.....

(Ban hành kèm theo Thông tư số 42/2014/TT-BNNPTNT ngày 17 tháng 11 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

(Tiếp theo Công báo số 1143 + 1144)

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA THIẾT BỊ CƠ KHÍ TRONG BUỒNG MÁY
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra các thiết bị cơ khí trong buồng máy theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: tháo hộp tăng tốc, tháo bơm bùn, tháo khớp nối máy phát điện xoay chiều.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Tháo rời hộp tăng tốc ra khỏi trục số và trục bơm;
- Tháo đều và đối xứng;
- An toàn cho người và thiết bị;
- Tháo từ từ và đối xứng tại các mối ghép;
- Đánh dấu vị trí trước khi tháo;
- Tuân thủ quy trình tháo hộp tăng tốc;
- Tuân thủ quy trình tháo bơm;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện: 120 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo dụng cụ tháo;
- Sử dụng thành thạo pa lăng;
- Sử dụng thành thạo clê chuyên dùng;
- Sử dụng thành thạo kích thủy lực.

2. Kiến thức

- Nêu được quy trình tháo hộp tăng tốc;
- Nêu được quy trình tháo bơm bùn;
- Nêu được quy trình tháo khớp nối máy phát điện xoay chiều.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng trình tự thực hiện;
- Các thiết bị cơ khí trong buồng máy;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Pa lăng xích;
- Tay đòn;
- Vam 3 càng;
- Tay công;
- Kích thủy lực;
- Gỗ kê;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 4 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Thực hiện công việc đúng định mức thời gian	Theo dõi, đối chiếu với định mức thời gian
Thực hiện công việc an toàn, tiết kiệm vật tư, đạt hiệu quả	Theo dõi, đối chiếu với tiêu chuẩn về an toàn, định mức tiêu hao vật tư
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Sự hợp lý trong việc sử dụng dụng cụ thiết bị để tháo chi tiết	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự hợp lý trong việc bố trí nơi làm việc đảm bảo vệ sinh công nghiệp	So sánh với tiêu chuẩn về vệ sinh công nghiệp
Độ chính xác khi tháo hộp tăng tốc bơm bùn, khớp nối máy phát	Kiểm tra các dấu của các chi tiết
Mức độ gọn gàng, ngăn nắp sau khi tháo các chi tiết	Quan sát sự sắp xếp bố trí của các chi tiết tháo rời
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA HỘP TĂNG TỐC CHO MÁY PHÁT ĐIỆN XOAY CHIỀU

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa hộp tăng tốc cho máy phát điện xoay chiều theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: tháo rời các chi tiết của hộp tăng tốc, sửa chữa trục, bánh răng, kiểm tra thay thế vòng bi.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các chi tiết của hộp tăng tốc được sắp xếp gọn gàng, vệ sinh sạch sẽ;
- Đánh dấu trước khi tháo;
- Trục không bị mòn;
- Bánh răng phải còn nguyên vẹn, không bị sứt mẻ;
- Vòng bi đỡ trục không bị mòn, nứt vỡ;
- Vòng bi thay thế đúng chủng loại, chất lượng tốt;
- Tuân thủ quy trình tháo;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện: 120 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo dụng cụ;
- Sử dụng thành thạo vam;
- Sử dụng được máy tiện, máy hàn, máy mài;
- Sử dụng thành thạo máy ép vòng bi.

2. Kiến thức

- Nêu được quy trình tháo các chi tiết của hộp tăng tốc;
- Nêu được phương pháp sửa chữa trục và bánh răng hộp tăng tốc;
- Nêu được phương pháp tháo lắp vòng bi.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng trình tự thực hiện;
- Bản vẽ cấu tạo của hộp tăng tốc;
- Hộp tăng tốc cho máy phát điện xoay chiều;

- Máy hàn;
- Máy mài;
- Máy tiện;
- Máy ép vòng bi;
- Giấy giáp;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Vam 3 càng;
- Dầu rửa;
- Khay đựng;
- Mỡ; Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 3 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Thực hiện công việc đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp	Quan sát, so sánh với tiêu chuẩn về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
Mức độ hợp lý khi sử dụng dụng cụ, thiết bị trong sửa chữa	Đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Sự sáng tạo trong quá trình sửa chữa	Quan sát, so sánh với tiêu chuẩn kỹ thuật
Mức độ ngăn nắp, gọn gàng khi tháo các chi tiết của hộp tăng tốc	Kiểm tra sự sắp xếp các chi tiết sau khi tháo rời
Độ chính xác của trục và bánh răng sau khi sửa chữa	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn kỹ thuật của trục và bánh răng
Độ chính xác của vòng bi được chọn để thay thế	Kiểm tra, so sánh với vòng bi cũ và tiêu chuẩn của vòng bi
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA KHỚP NỐI MÁY PHÁT ĐIỆN XOAY CHIỀU

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa khớp nối máy phát điện xoay chiều theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: kiểm tra tình trạng kỹ thuật của khớp nối, sửa chữa mặt bích, sửa chữa lỗ lắp bu lông các đăng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Khớp nối không bị đảo;
- Các lỗ lắp bu lông các đăng không bị mòn;
- Mặt bích phải tròn đều;
- Mặt phẳng lắp ghép không bị đảo;
- Các lỗ ren sau khi sửa chữa cách đều nhau 60°;
- Các lỗ lắp bu lông, các đăng phải tròn đều, không bị mòn ô van;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa;
- Tuân thủ phương pháp sửa chữa;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện: 90 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo đồng hồ so;
- Sử dụng được máy tiện đảm bảo kỹ thuật;
- Sử dụng thành thạo máy hàn, máy khoan.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp kiểm tra khớp nối;
- Nêu được phương pháp sửa chữa và kiểm tra độ đảo mặt bích;
- Nêu được phương pháp sửa chữa lỗ bu lông các đăng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng trình tự thực hiện;
- Khớp nối máy phát điện xoay chiều;
- Máy tiện;
- Đồng hồ so;
- Máy hàn;
- Máy khoan;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 2 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc theo thời gian	Theo dõi, so sánh với định mức thời gian
Thực hiện công việc đúng quy trình	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự hợp lý trong việc sử dụng dụng cụ thiết bị khi sửa chữa	Đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ chính xác của mặt bích sau khi sửa chữa	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn kỹ thuật
Độ chính xác của rãnh then sau khi sửa chữa	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn của rãnh then
Sự hợp lý khi sửa chữa các lỗ trên mặt bích khớp nối	Quan sát, so sánh với tiêu chuẩn kỹ thuật của lỗ bu lông khớp nối
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA KHỚP NỐI TRỤC BƠM BÙN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa khớp nối trục bơm bùn theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: kiểm tra, vệ sinh khớp nối trục bơm, sửa chữa mặt bích của khớp nối, sửa chữa lỗ lắp bu lông các đăng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Khớp nối trục bơm đảm bảo độ đồng tâm, không bị đảo;
- Độ phẳng của mặt bích phải đảm bảo;
- Các lỗ cách đều nhau 60°;
- Các lỗ lắp bu lông, các đăng không bị mòn ô van;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện: 90 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo đồng hồ so và thước thẳng;
- Sử dụng được máy tiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- Sử dụng thành thạo máy hàn, máy khoan.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp sửa chữa khớp nối, trục bơm bùn;
- Nêu được phương pháp kiểm tra sửa chữa độ đảo của mặt bích;
- Nêu được phương pháp sửa chữa lỗ lắp bu lông các đăng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng trình tự thực hiện;
- Khớp nối trục bơm bùn;
- Máy tiện;
- Máy hàn;
- Máy khoan;
- Thước thẳng;
- Thước kiểm phẳng;
- Đồng hồ so;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 2 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Thực hiện công việc theo thời gian	Theo dõi, so sánh với định mức thời gian
Mức độ sạch sẽ sau khi vệ sinh, khớp nối trục bơm	Quan sát, đối chiếu với tiêu chuẩn của khớp nối trục bơm
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ chính xác của mặt bích khớp nối trục bơm sau khi sửa chữa	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn của mặt bích khớp nối trục bơm
Sự hợp lý khi sử dụng dụng cụ, thiết bị trong sửa chữa khớp nối trục bơm bùn	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Độ chính xác của các lỗ bu lông các đang sau khi sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật của lỗ bu lông các đăng
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THAY THẾ VÒNG BI ĐỠ TRỤC BƠM BÙN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Thay thế vòng bi đỡ trục bơm bùn theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: kiểm tra vòng bi bơm bùn, căn chỉnh vòng bi, thay thế vòng bi bị vỡ.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các vòng bi đỡ trục không bị sứt mẻ, nứt vỡ;
- Độ dơ trong phạm vi cho phép;
- Điều chỉnh căn đệm của vòng bi;
- Khe hở lắp ghép nằm trong tiêu chuẩn cho phép;
- Vòng bi thay thế phải đúng chủng loại;
- Chất lượng vòng bi tốt;
- Làm việc êm;
- Chấp hành quy tắc điều chỉnh;
- Tuân thủ quy trình lắp vòng bi;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện: 90 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo đồng hồ so;
- Chọn đúng căn đệm, vòng bi;
- Sử dụng thành thạo vam vòng bi.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp kiểm tra vòng bi;
- Nêu được phương pháp điều chỉnh khe hở lắp ghép vòng bi bơm bùn;
- Nêu được phương pháp thay vòng bi.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình thực hiện;
- Vòng bi;
- Vam vòng bi;
- Dầu rửa;

- Thước cặp;
- Các căn đệm;
- Đồng hồ so;
- Giẻ lau;
- Dầu rửa;
- Mỡ;
- Số người thực hiện: 3 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc theo thời gian	Theo dõi, so sánh với định mức thời gian
Thực hiện công việc đúng quy trình	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Sự phù hợp trong việc lựa chọn sử dụng dụng cụ thiết bị trong sửa chữa	Quan sát, so sánh với tiêu chuẩn và quy trình thực hiện công việc
Độ chính xác của vòng bi sau khi được căn chỉnh	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn lắp ghép của vòng bi
Độ chính xác của vòng bi được chọn để thay thế	Kiểm tra, so sánh với vòng bi cũ và tiêu chuẩn của vòng bi
Sự hợp lý trong việc chọn phương pháp lắp vòng bi	Đối chiếu với quy trình thực hiện
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA BÁNH XE CÔNG TÁC BƠM BÙN MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa bánh xe công tác bơm bùn theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: kiểm tra bánh xe công tác, sửa chữa các cánh của bánh xe công tác, thay thế bánh xe công tác bị vỡ.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Khe hở lắp ghép nằm trong giới hạn cho phép;
- Bánh xe công tác không bị rỗ, sứt mẻ;
- Các cánh không bị sứt mẻ;
- Chiều dài đều nhau;
- Bánh xe công tác thay thế phải đúng chủng loại, chất lượng tốt;
- Làm việc êm, nhẹ nhàng;
- Chấp hành tiêu chuẩn sửa chữa;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện: 90 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Điều chỉnh chính xác khe hở bánh xe công tác với nắp trước, nắp sau;
- Sử dụng thành thạo máy hàn, máy mài;
- Sử dụng thành thạo pa lăng, vam.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp kiểm tra bánh xe công tác;
- Nêu được phương pháp sửa chữa cánh bơm;
- Nêu được quy trình lắp bánh xe công tác.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình thực hiện;
- Bánh xe công tác;
- Máy mài;
- Máy hàn;
- Pa lăng;
- Vam;
- Búa;
- Thước lá;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 4 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc theo thời gian	Theo dõi, đối chiếu với định mức thời gian
Thực hiện công việc đúng quy trình	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ chính xác trong việc đánh giá hư hỏng của bánh xe công tác	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn kỹ thuật của bánh xe công tác
Độ chính xác của các cánh bơm sau khi sửa chữa	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn kỹ thuật của cách bơm
Độ chính xác của bánh xe công tác được chọn để thay thế	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn của bánh xe công tác
Sự phù hợp trong việc chọn phương pháp lắp ghép bánh xe công tác	Đối chiếu với tiêu chuẩn lắp ghép bánh xe công tác
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA TẤM BẢO VỆ (BLATO) TRƯỚC VÀ SAU CỦA BƠM BÙN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa tấm bảo vệ (blato) trước và sau của bơm bùn theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: kiểm tra tấm bảo vệ bơm bùn, sửa chữa tấm bảo vệ bơm bùn, thay thế các tấm bảo vệ bị vỡ.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các tấm bảo vệ không bị sứt mẻ, nứt, vỡ;
- Khe hở lắp ghép đạt tiêu chuẩn từ 4 - 6 mm;
- An toàn cho người và thiết bị;
- Đảm bảo khe hở lắp ghép;
- Chấp hành quy trình sửa chữa;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện: 90 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo thước cặp;
- Sử dụng thành thạo máy hàn, máy mài;
- Sử dụng thành thạo pa lăng.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp kiểm tra tấm bảo vệ;
- Nêu được phương pháp sửa chữa tấm bảo vệ;
- Nêu được quy trình thay thế tấm bảo vệ.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình thực hiện;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Que hàn;
- Cờ lê 24;
- Pa lăng;
- Tấm bảo vệ trước, sau;
- Thước cặp;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 2 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Thực hiện công việc theo thời gian	Theo dõi, đối chiếu với định mức thời gian
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ chính xác trong việc kiểm tra các tấm bảo vệ (blatô)	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn kỹ thuật của tấm bảo vệ
Độ chính xác của tấm bảo vệ sau khi sửa chữa	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn kỹ thuật của tấm bảo vệ
Độ chính xác của tấm bảo vệ được chọn thay thế	Kiểm tra, so sánh với tấm bảo vệ cũ
Sự phù hợp khi chọn phương pháp lắp ghép tấm bảo vệ	Quan sát, đối chiếu với tiêu chuẩn về dung sai lắp ghép
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA VỎ BƠM BÙN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L08

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa vỏ bơm bùn theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa vết nứt, sửa chữa các lỗ ren bị chờn, thay thế vỏ bơm bị hỏng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Vỏ bơm phải đảm bảo độ kín tuyệt đối, không có các vết rỗ, cào sâu bên trong;
- Các lỗ ren phải đảm bảo lắp ghép chắc chắn;
- Vỏ bơm thay thế phải đúng chủng loại;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện: 120 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo máy hàn, máy mài;
- Sử dụng thành thạo ta rô ren;
- Sử dụng thành thạo pa lăng;
- Sử dụng được cẩu đúng yêu cầu kỹ thuật.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp sửa chữa vết nứt vỏ bơm;
- Nêu được phương pháp sửa chữa ta rô lỗ ren;
- Nêu được quy trình thay thế vỏ bơm bùn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình thực hiện;
- Vỏ bơm bùn;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Máy khoan;
- Pa lăng 1 tấn;
- Cẩu 2 tấn;
- Bộ clê chuyên dùng;
- Gỗ kê;
- Căn đệm;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 3 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Thực hiện công việc đúng quy trình	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Độ chính xác sau khi sửa chữa vết nứt trên vỏ bơm	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn của vỏ bơm
Sự hợp lý khi chọn phương pháp sửa chữa các lỗ ren bị chờn	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Độ chính xác của vỏ bơm được chọn để thay thế	Kiểm tra, so sánh với vỏ bơm cũ
Sự phù hợp trong việc thay thế vỏ bơm mới	Quan sát, đối chiếu với tiêu chuẩn lắp ghép vỏ bơm
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA TRỤC BƠM BÙN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L09

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa trục bơm bùn theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa cổ trục bị mòn, sửa chữa ren đầu trục bị chờn, sửa chữa rãnh then trên trục, sửa chữa ống hút, ống xả bị thủng, thay thế gioăng ống hút, ống xả bị rách.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đường kính cổ trục phải đều không bị mòn thắt;
- Cổ trục không bị cào xước, cháy rỗ;
- Ren không bị chờn;
- Đảm bảo lắp ghép với ê cu đầu trục một cách chắc chắn;
- Rãnh then trên trục phải đảm bảo không bị dập;
- Mối ghép then đạt yêu cầu kỹ thuật;
- Ống hút ống xả không bị thủng;
- Đảm bảo kín tuyệt đối;
- Gioăng ống hút, ống xả phải đảm bảo kín khít, không chảy nước;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện: 120 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo máy hàn, máy mài;
- Sử dụng được máy tiện, máy phay;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ tháo, lắp, ta rô, thước cặp;
- Chọn đúng gioăng.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp sửa chữa trục bơm bị mòn;
- Nêu được phương pháp sửa chữa ren ê cu đầu trục bơm bùn;
- Nêu được phương pháp sửa chữa rãnh then;
- Nêu được phương pháp sửa chữa ống hút, ống xả bị thủng;
- Nêu được phương pháp thay gioăng ống hút, ống xả.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình thực hiện;
- Trục bơm bùn;
- Máy hàn;
- Máy tiện;
- Bộ ta rô ren;
- Thước cặp;
- Gioăng cao su;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 3 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Thực hiện công việc theo thời gian	Theo dõi, so sánh với định mức thời gian
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Sự hợp lý trong việc bố trí nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp	Quan sát việc sắp xếp dụng cụ, vật tư, thiết bị
Độ chính xác của cổ trục sau khi sửa chữa	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn kỹ thuật của ổ trục bơm
Độ chính xác của ren đầu trục bơm sau khi sửa chữa	Kiểm tra, vặn ê cu đầu trục để thử
Độ lắp chặt của then với rãnh then sau khi sửa chữa	Kiểm tra, lắp then vào rãnh then, so sánh với tiêu chuẩn của mối ghép then
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA Ê CU ĐẦU TRỤC BƠM BÙN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L10

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa ê cu đầu trục bơm bùn theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: kiểm tra hư hỏng của ê cu đầu trục, sửa chữa ren ê cu bị chờn, thay thế ê cu bị hỏng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Ê cu đầu trục phải còn nguyên vẹn về hình dạng;
- Ren không bị chờn;
- Đảm bảo việc lắp ghép với trục một cách chắc chắn;
- Ren đầu trục phải cùng bước ren với ren trên trục đầu trục bơm;
- Ê cu thay thế phải đúng chủng loại, chất lượng tốt;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện: 90 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Tháo, lắp được ê cu với trục đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Làm sạch và bảo dưỡng được ê cu;
- Sử dụng thành thạo ta rô ren;
- Chọn đúng ê cu đầu trục bơm.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp kiểm tra ren của ê cu đầu trục bơm bùn;
- Nêu được phương pháp sửa chữa ren ê cu đầu trục bơm bùn;
- Nêu được phương pháp thay thế ê cu đầu trục bơm bùn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình thực hiện;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Ta rô;
- Ê cu đầu trục;
- Dầu rửa;
- Mỡ;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 2 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Thực hiện công việc theo thời gian	Theo dõi, đối chiếu với định mức thời gian
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ chính xác khi đánh giá hư hỏng của ê cu đầu trục bơm	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn của ê cu đầu trục bơm
Độ chính xác của ê cu đầu trục sau khi sửa chữa	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn của ren ê cu đầu trục
Độ chính xác của ê cu đầu trục được chọn để thay thế	Kiểm tra, so sánh với ê cu đầu trục cũ
Sự hợp lý trong việc chọn phương pháp sửa chữa ê cu	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA ỐNG HÚT, ỐNG XẢ BƠM BÙN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L11

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa ống hút, ống xả bơm bùn theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa các thanh chắn rác của ống hút bị gẫy, sửa chữa ống hút, ống xả bị thủng, thay thế gioăng ống hút, ống xả bị rách.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các thanh chắn rác không bị cong, gãy;
- Các thanh chắn rác đủ về số lượng;
- An toàn cho người và thiết bị;
- Ống hút ống xả không bị thủng;
- Đảm bảo kín khít;
- Gioăng ống hút, ống xả phải đảm bảo kín khít, không chảy nước;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện: 90 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo máy hàn;
- Sử dụng thành thạo máy mài;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ tháo, lắp, sửa chữa;
- Chọn đúng gioăng.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp sửa chữa các thanh chắn rác của ống hút;
- Nêu được phương pháp sửa chữa ống hút, ống xả bị thủng;
- Nêu được phương pháp thay gioăng ống hút, ống xả.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình thực hiện;
- Ống hút, ống xả;
- Pa lăng xích;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Gioăng ống hút, gioăng ống xả;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 2 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc theo thời gian	Theo dõi, đối chiếu với định mức thời gian
Thực hiện công việc đúng quy trình	Đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Sự hợp lý trong việc chọn phương pháp sửa chữa ống hút	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Độ chính xác khi chọn gioăng lắp ống hút, ống xả	Kiểm tra, so sánh với gioăng tiêu chuẩn
Độ kín khít của ống hút, ống xả sau khi sửa chữa	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn của ống hút, ống xả
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA SAU KHI SỬA CHỮA THIẾT BỊ CƠ KHÍ TRONG BUỒNG MÁY
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L12

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra sau khi sửa chữa thiết bị cơ khí trong buồng máy theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: lắp hộp tăng tốc cho máy phát điện xoay chiều, lắp bệ và bơm bùn, chạy thử, nghiệm thu, bàn giao.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Hộp tăng tốc phải làm việc ổn định, không có tiếng kêu lạ;
- Máy vận chuyển bùn đất không sinh nhiệt ở các vị trí ổ đỡ, vòng bi;
- Bệ và bơm bùn lắp ghép theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật;
- Bơm bùn làm việc êm;
- Bệ không bị rung;
- Máy vận chuyển bùn đất làm việc ổn định;
- Không có tiếng kêu gõ;
- Tuân thủ quy trình lắp hộp tăng tốc;
- Tuân thủ quy trình lắp bơm và bệ bơm;
- Tuân thủ quy trình vận hành;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện: 120 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo pa lăng;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ tháo, lắp;
- Vận hành máy đúng quy trình công nghệ;
- Theo dõi và xử lý được chế độ làm việc của máy vận chuyển bùn đất.

2. Kiến thức

- Nêu được quy trình lắp hộp tăng tốc;
- Nêu được quy trình lắp bệ và bơm bùn;
- Nêu được quy trình vận hành máy vận chuyển bùn đất.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình thực hiện;
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo của hệ thống thiết bị cơ khí;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Thước kiểm phẳng;
- Đồng hồ so;
- Pa lăng;
- Xà beng;
- Nhiên liệu;
- Dầu bôi trơn;
- Mỡ;
- Nước sạch;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 4 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự hợp lý trong việc sử dụng dụng cụ thiết bị khi lắp	Đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ đồng tâm của hộp tăng tốc và máy phát điện xoay chiều	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn lắp ghép của khớp nối mặt bích
Độ chính xác của bệ bơm và bơm bùn sau khi lắp	Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn lắp ghép của bệ và bơm bùn
Độ ổn định của máy vận chuyển bùn đất sau khi lắp ghép chạy thử	Theo dõi quá trình làm việc, so sánh với tiêu chuẩn kỹ thuật của máy vận chuyển bùn đất
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA LƯỠI CẮT ĐẤT
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa lưỡi cắt đất theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: kiểm tra xác định hư hỏng của lưỡi cắt đất, sửa chữa lưỡi cắt đất, lắp ghép, căn chỉnh lưỡi cắt đất vào cụm cắt đất.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Lưỡi cắt đất phải sắc;
- Không bị sứt mẻ;
- Lưỡi cắt không bị biến dạng;
- Hình dạng, kích thước lưỡi cắt đất phải đúng quy định;
- Đảm bảo độ đồng tâm giữa trục với cụm cắt đất;
- Mối ghép ren, then phải chắc chắn;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa lưỡi cắt;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện từ 60 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Xác định được độ mòn, vết nứt của lưỡi cắt;
- Sử dụng thành thạo dưỡng kiểm tra;
- Sử dụng thành thạo máy mài, máy hàn, máy nắn;
- Sử dụng thành thạo pa lăng và các loại dụng cụ.

2. Kiến thức

- Nêu được đặc điểm, cấu tạo, công dụng của các loại lưỡi cắt;
- Nêu được tính chất của các loại vật liệu làm lưỡi cắt;
- Nêu được quy trình sửa chữa lưỡi cắt đất;
- Nêu được quy trình lắp ghép lưỡi cắt đất.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình sửa chữa;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Máy nắn;
- Dưỡng kiểm tra;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Pa lăng;
- Búa tạ;
- Giẻ lau;
- Số người tham gia: 03 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự hợp lý khi sử dụng dụng cụ	Quan sát đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự bố trí khoa học vị trí để sửa chữa lưỡi cắt đất	Kiểm tra quá trình thực hiện
Độ chính xác khi lắp ghép và căn chỉnh lưỡi cắt	Quan sát quá trình thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn lắp ghép lưỡi cắt đất
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA HỆ THỐNG NÂNG HẠ CỤM CẮT ĐẤT MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa hệ thống nâng hạ cụm cắt đất theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: kiểm tra bắt chặt cơ cấu dẫn động cáp, kiểm tra độ đồng tâm giữa động cơ điện và hộp giảm tốc, vệ sinh bảo dưỡng khớp nối mềm.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đảm bảo cơ cấu dẫn động cáp được bắt chặt trên bệ;
- Pu ly dẫn và các con lăn phải trơn, làm việc êm;
- Đảm bảo độ đồng tâm;
- Đảm bảo khớp nối không dính dầu mỡ;
- Các đăng không bị mòn rách;
- Tuân thủ quy trình định tâm;
- Tuân thủ quy trình bảo dưỡng cơ cấu nâng hạ cụm cắt đất;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 60 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo dụng cụ tháo, lắp, sửa chữa;
- Định tâm chính xác khớp nối;
- Sử dụng thành thạo đồng hồ so;
- Chọn đúng và thay thế được các đăng.

2. Kiến thức

- Nắm được phương pháp tháo lắp các mối lắp ghép;
- Nắm được đặc điểm cấu tạo các loại ổ đỡ;
- Nêu được quy trình bảo dưỡng cơ cấu nâng hạ cụm cắt đất;
- Nêu được phương pháp định tâm khớp nối giữa động cơ điện và hộp giảm tốc;
- Nêu được phương pháp vệ sinh khớp nối mềm;
- Nêu được đặc điểm, tính chất công dụng của vật liệu.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình bảo dưỡng;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Tuốc nơ vít;
- Căn lá;
- Đồng hồ so;
- Thước lá;
- Các đăng khớp nối mềm;
- Bơm mỡ;
- Mỡ;
- Giẻ lau;
- Số người tham gia: 03 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Sự hợp lý khi sử dụng dụng cụ	Đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ chính xác của khớp nối giữa động cơ điện và hộp giảm tốc sau khi định tâm	Quan sát quá trình thực hiện, kiểm tra độ đồng tâm tại khớp nối
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA TRỤ CỤM CẮT ĐẤT
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa trục cụm cắt đất theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa trục cụm cắt đất bị mòn thắt, sửa chữa trục cụm cắt đất bị chờn ren đầu trục, sửa chữa rãnh then trục cụm cắt đất.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Trục cụm cắt đất không bị mòn thắt;
- Không bị cong;
- Ren đầu trục không bị chờn;
- Đúng bước ren so với êcu;
- Rãnh then không bị dập;
- Đảm bảo độ sâu của rãnh then;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 90 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng được máy hàn, máy tiện, máy phay;
- Sử dụng thành thạo thước cặp, dưỡng ren.

2. Kiến thức

- Nắm được đặc điểm, cấu tạo, của trục;
- Nêu được quy trình sửa chữa trục cụm cắt đất;
- Nêu được quy trình sửa chữa ren đầu trục;
- Nêu được quy trình sửa chữa rãnh then trên trục.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình sửa chữa trục cụm cắt đất;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Máy hàn;
- Máy tiện;
- Thước cặp;
- Giấy giáp mịn;
- Dưỡng ren;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 2 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự hợp lý khi sử dụng thiết bị, dụng cụ	Quan sát đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ chính xác của bước ren sau khi được sửa chữa	Kiểm tra chất lượng bước ren
Độ sâu của rãnh then sau khi được sửa chữa	Đối chiếu quá trình thực hiện, kiểm tra chất lượng rãnh then
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA BẠC ĐỠ TRỤC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa bạc đỡ trục theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa bạc đỡ trục bị cào xước, sửa chữa bạc đỡ trục bị mòn, thay thế bạc bị vỡ.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bề mặt của bạc không có vết cào xước;
- Chiều dầy của bạc phải đủ;
- Bạc thay thế phải đúng chủng loại;
- Trục phải quay trơn, nhẹ nhàng không bó kẹt;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 60 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Chọn và sử dụng đúng giấy giáp;
- Sử dụng thành thạo máy mài, máy hàn, dũa;
- Chọn đúng bạc đỡ trục.

2. Kiến thức

- Nêu được cấu tạo của bạc;
- Nêu được phương pháp sửa chữa vết cào xước;
- Nêu được phương pháp sửa chữa bạc bị mòn;
- Nêu được phương pháp thay thế bạc.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình sửa chữa bạc;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Máy mài;
- Máy hàn;
- Dũa;
- Giấy giáp mịn;
- Mỡ chịu nước;
- Giẻ lau;
- Số người tham gia: 02 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự hợp lý khi sử dụng thiết bị, dụng cụ	Đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Đảm bảo độ dày của bạc sau khi sửa chữa	So sánh với bạc tiêu chuẩn
Độ chính xác của bạc được chọn thay thế	Quan sát quá trình thực hiện, so sánh với bạc tiêu chuẩn
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA HỘP GIẢM TỐC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa hộp giảm tốc theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: tháo rời các chi tiết của hộp giảm tốc, sửa chữa trục và bánh răng hộp giảm tốc, sửa chữa vỏ hộp giảm tốc, kiểm tra, thay thế vòng bi đỡ trục.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đánh dấu trước khi tháo;
- Các chi tiết của hộp giảm tốc được sắp xếp gọn gàng;
- Trục không bị mòn;
- Bánh răng phải còn nguyên vẹn, không bị sứt mẻ;
- Vỏ không bị rạn nứt, thủng;
- Chân đế không bị vỡ;
- Vòng bi đỡ trục không bị mòn, dơ, nứt vỡ;
- Vòng bi thay thế đúng chủng loại, chất lượng tốt;
- Tuân thủ quy trình tháo lắp vòng bi;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 90 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo dụng cụ chuyên dùng;
- Sử dụng thành thạo vam;
- Sử dụng được máy tiện, máy hàn, máy mài;
- Sử dụng thành thạo máy ép vòng bi.

2. Kiến thức

- Nêu được quy trình tháo các chi tiết của hộp giảm tốc;
- Nêu được phương pháp sửa chữa trục và bánh răng hộp giảm tốc;
- Nêu được phương pháp sửa chữa vỏ hộp giảm tốc;
- Nêu được phương pháp tháo lắp vòng bi.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình thực hiện;
- Bản vẽ cấu tạo hộp giảm tốc;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Máy tiện;
- Máy ép vòng bi;
- Giấy giáp;
- Dầu rửa;
- Giẻ lau;
- Mỡ;
- Số người thực hiện: 03 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự hợp lý khi sử dụng thiết bị, dụng cụ	Đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ chính xác của vòng bi được thay thế	So sánh với tiêu chuẩn lắp ghép vòng bi
Mức độ hợp lý khi chọn phương pháp sửa chữa trục	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với quy trình
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA KHỚP NỐI GIỮA ĐỘNG CƠ ĐIỆN VÀ HỘP GIẢM TỐC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa khớp nối giữa động cơ điện và hộp giảm tốc theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa rãnh then của khớp nối, sửa chữa pu ly khớp nối bị mòn, thay thế các đăng cao su bị mòn rách.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Rãnh then không bị dập;
- Đảm bảo độ sâu của rãnh then;
- Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;
- Pu ly phải đảm bảo độ tròn đều;
- Độ đảo hướng kính 01mm;
- Các đăng còn nguyên vẹn không bị mòn, rách;
- Các đăng thay thế đúng chủng loại;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa rãnh then;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa pu ly;
- Đảm bảo chi phí vật tư theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 60 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng được máy hàn, máy phay, máy tiện;
- Sử dụng thành thạo thước cặp, đồng hồ so;
- Chọn đúng các đăng.

2. Kiến thức

- Nêu được quy trình sửa chữa rãnh then;
- Nêu được quy trình sửa chữa pu ly;
- Nêu được phương pháp thay thế các đăng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình sửa chữa khớp nối;
- Máy hàn;
- Máy phay;
- Máy tiện;
- Thước cặp 500mm;
- Đồng hồ so;
- Các đăng cao su;
- Kìm;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 2 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự hợp lý khi sử dụng thiết bị, dụng cụ	Quan sát đối chiếu với quy trình thực hiện
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ đồng tâm của khớp nối sau khi được sửa chữa	Kiểm tra bằng đồng hồ so
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA KHỚP NỐI RĂNG (KHỚP NỐI CĂN - ĐUYA)
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa khớp nối răng theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa răng ăn khớp trong, ngoài, sửa chữa rãnh then của khớp nối răng, thay thế khớp nối răng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Khớp nối răng phải còn nguyên vẹn, không bị sứt mẻ;
- Rãnh then không bị dập;
- Đảm bảo độ sâu của rãnh then;
- Khớp nối răng đúng chủng loại;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa rãnh then của khớp nối răng;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 120 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng được máy tiện, máy hàn, máy mài;
- Sử dụng thành thạo thước cặp;
- Chọn đúng khớp nối răng.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp sửa chữa khớp nối răng;
- Nêu được quy trình sửa chữa rãnh then của khớp nối răng;
- Nêu được phương pháp thay thế khớp nối răng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Quy trình sửa chữa khớp nối răng;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Máy tiện;

- Máy phay;
- Giấy giáp;
- Thước cặp 500mm;
- Khớp nối răng;
- Vam 3 càng;
- Búa tạ;
- Gỗ kê;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 03 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự hợp lý khi sử dụng thiết bị, dụng cụ	Quan sát đối chiếu với quy trình thực hiện
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Sự bố trí khoa học tại nơi sửa chữa	Theo dõi, quan sát hiện trường nơi sửa chữa
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ tiếp xúc các răng của khớp nối răng sau khi được sửa chữa	So sánh với tiêu chuẩn của khớp nối răng
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA CƠ CẤU RÒNG RỌC TỜI NÂNG CẦN MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M08

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa cơ cấu ròng rọc tời nâng cần theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa ròng rọc tời nâng cần, sửa chữa trục ròng rọc tời nâng cần, thay thế vòng bi ròng rọc.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Ròng rọc không bị sứt mẻ;
- Ròng rọc không có gờ;
- Trục không bị mòn;
- Vòng bi đỡ trục không bị mòn, dơ, nứt vỡ;
- Vòng bi thay thế đúng chủng loại, chất lượng tốt;
- Tuân thủ quy trình tháo lắp vòng bi;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 90 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng được máy hàn, máy tiện;
- Sử dụng thành thạo thước cặp, dụng cụ;
- Sử dụng thành thạo máy ép vòng bi.

2. Kiến thức

- Nêu được quy trình sửa chữa ròng rọc tời nâng cần;
- Nêu được cấu tạo của cơ cấu ròng rọc tời nâng cần;
- Nêu được phương pháp sửa chữa trục ròng rọc;
- Nêu được phương pháp tháo lắp vòng bi.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Quy trình sửa chữa ròng rọc tời nâng cần;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Máy tiện;
- Dụng cụ chuyên dùng;
- Thước cặp 500mm;
- Dũa;
- Máy ép vòng bi;
- Vòng bi;
- Mỡ;
- Giẻ lau;
- Giấy giáp;
- Số người tham gia: 03 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự hợp lý khi sử dụng thiết bị, dụng cụ	Đối chiếu với quy trình thực hiện
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ quay trơn của ròng rọc sau khi được sửa chữa	Quan sát quá trình thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn của ròng rọc
Độ chính xác về chủng loại của vòng bi được thay thế	So sánh với tiêu chuẩn của vòng bi
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA HỘP GIẢM TỐC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa hộp giảm tốc theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: tháo rời các chi tiết của hộp giảm tốc, sửa chữa trục và bánh răng hộp giảm tốc, sửa chữa vỏ hộp giảm tốc, kiểm tra, thay thế vòng bi đỡ trục.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đánh dấu trước khi tháo;
- Các chi tiết của hộp giảm tốc được sắp xếp gọn gàng;
- Trục không bị mòn;
- Bánh răng phải còn nguyên vẹn, không bị sứt mẻ
- Vỏ không bị rạn nứt, thủng;
- Chân đế không bị vỡ;
- Tuân thủ quy trình tháo lắp vòng bi;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 90 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo dụng cụ tháo, lắp, sửa chữa;
- Sử dụng thành thạo vam;
- Sử dụng được máy tiện, máy hàn, máy mài;
- Sử dụng thành thạo máy ép vòng bi.

2. Kiến thức

- Nêu được quy trình tháo các chi tiết của hộp giảm tốc;
- Nêu được phương pháp sửa chữa trục và bánh răng hộp giảm tốc;
- Nêu được phương pháp sửa chữa vỏ hộp giảm tốc;
- Nêu được phương pháp tháo lắp vòng bi.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình thực hiện;
- Bản vẽ cấu tạo hộp giảm tốc;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Máy tiện;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Máy ép vòng bi;
- Giấy giáp;
- Dũa;
- Vòng bi;
- Mỡ;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 03 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự hợp lý khi sử dụng thiết bị, dụng cụ	Đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ chính xác của vòng bi được thay thế	So sánh với tiêu chuẩn lắp ghép vòng bi
Mức độ hợp lý khi chọn phương pháp sửa chữa trục	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với quy trình
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA BÁNH RĂNG TANG CUỐN CÁP
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa bánh răng tang cuốn cáp theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa răng bị sứt mẻ, sửa chữa rãnh then moay ơ bánh răng, thay thế bánh răng tang bị vỡ.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các răng còn nguyên vẹn, không bị sứt mẻ;
- Đường kính đỉnh răng đúng tiêu chuẩn;
- Rãnh then không bị dập;
- Đảm bảo độ sâu của rãnh then;
- Bánh răng đúng chủng loại;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa bánh răng tang cuốn cáp;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa rãnh then;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 90 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng được máy tiện, máy hàn, máy mài, máy xọc răng, máy phay;
- Sử dụng thành thạo thước cặp;
- Chọn đúng bánh răng tang cuốn cáp.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp sửa chữa bánh răng;
- Nêu được quy trình sửa chữa rãnh then;
- Nêu được phương pháp thay thế bánh răng tang cuốn cáp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình sửa chữa bánh răng tang cuốn cáp;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Máy xọc răng;

- Máy phay;
- Thước cặp 500mm;
- Bánh răng;
- Búa nguội;
- Gỗ kê;
- Giấy giáp;
- Dưỡng răng;
- Giẻ lau;
- Số người tham gia: 02 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự hợp lý khi sử dụng dụng cụ đo kiểm	Đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ chính xác của bánh răng tang cuốn cáp được thay thế	So sánh với tiêu chuẩn của bánh răng tang cuốn cáp
Mức độ hợp lý khi chọn phương pháp sửa rãnh then	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với quy trình sửa chữa rãnh then
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA TANG CUỐN CÁP TỜI BIÊN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa tang cuốn cáp tời biên theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa mặt bích tang, sửa chữa trục tang, thay thế tang cuốn cáp.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Mặt bích tang cuốn cáp còn nguyên vẹn, không nứt vỡ, cong vênh;
- Trục không bị mòn;
- Tang cuốn cáp đúng chủng loại;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 60 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sửa chữa được các hư hỏng mặt bích tang cuốn cáp;
- Sử dụng được máy tiện, máy hàn, máy mài;
- Chọn đúng tang cuốn cáp.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp sửa chữa mặt bích tang cuốn cáp;
- Nêu được phương pháp sửa chữa trục tang cuốn cáp;
- Nêu được phương pháp thay thế tang cuốn cáp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình sửa chữa tang cuốn cáp;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Máy tiện;
- Tang cuốn cáp;
- Búa nguội;
- Giấy giáp;
- Gỗ kê;
- Thước cặp 500mm;
- Thước lá;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 02 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ chính xác của tang cuốn cáp được thay thế	Quan sát quá trình thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn của tang cuốn cáp
Độ chính xác của trục tang sau khi được sửa chữa	Đối chiếu với quy trình sửa chữa trục tang tiêu chuẩn
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA HỆ THỐNG XẾP CÁP
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa hệ thống xếp cáp theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa con lăn xếp cáp, sửa chữa trục xếp cáp, sửa chữa bánh răng của cơ cấu xếp cáp.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Con lăn không bị mòn thắt, mòn thành rãnh;
- Con lăn phải quay trơn nhẹ nhàng không bị mắc kẹt;
- Trục không bị mòn;
- Các rãnh trên trục không bị biến dạng;
- Các răng còn nguyên vẹn, không bị sứt mẻ;
- Đường kính đỉnh răng đúng tiêu chuẩn;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa con lăn xếp cáp;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa trục xếp cáp;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa bánh răng;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 60 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng được máy hàn, máy tiện, máy xọc răng;
- Sử dụng thành thạo thước cặp, dụng cụ tháo, lắp, sửa chữa.

2. Kiến thức

- Nêu được quy trình sửa chữa con lăn xếp cáp;
- Nêu được cấu tạo của cơ cấu con lăn xếp cáp;
- Nêu được phương pháp sửa chữa trục xếp cáp;
- Nêu được phương pháp sửa chữa bánh răng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình sửa chữa cơ cấu xếp cáp;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Máy tiện;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Thước cặp 500mm;
- Giấy giáp;
- Máy xọc răng;
- Dưỡng răng;
- Số người thực hiện: 2 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Mức độ quay trơn của con lăn và trục cơ cấu xếp cáp sau khi sửa chữa	Quan sát quá trình thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn của cơ cấu xếp cáp
Độ chính xác của bánh răng cơ cấu xếp cáp sau khi được sửa chữa	Đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật của bánh răng
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA CƠ CẤU ĐÓNG MỞ TANG CUỐN CÁP
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa cơ cấu đóng mở tang cuốn cáp theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa ly hợp vấu, sửa chữa, thay thế lò xo của ly hợp; sửa chữa trục của cơ cấu đóng mở.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các vấu ăn khớp không bị biến dạng;
- Đóng mở nhẹ nhàng;
- Lò xo đảm bảo độ đàn hồi;
- Lò xo không bị gẫy, liệt;
- Lò xo thay thế đúng chủng loại;
- Trục không bị mòn, biến dạng;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa ly hợp vấu;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa lò xo;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa trục;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 60 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo máy hàn, máy mài, thước cặp;
- Sử dụng thành thạo máy kiểm tra độ đàn hồi lò xo.

2. Kiến thức

- Nêu được quy trình sửa chữa ly hợp vấu;
- Nêu được quy trình kiểm tra độ đàn tính của lò xo;
- Nêu được phương pháp sửa chữa trục.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Quy trình sửa chữa cơ cấu đóng mở tang cuốn cáp;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Thước cặp;

- Dũa;
- Máy kiểm tra độ đàn hồi lò xo;
- Mỡ chịu nhiệt;
- Lò xo;
- Giấy giáp;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 02 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Mức độ đóng mở nhẹ nhàng của ly hợp vấu sau khi sửa chữa	Quan sát quá trình thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn của ly hợp vấu sau
Độ đàn hồi của lò xo sửa chữa, thay thế	Đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật của lò xo
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA CƠ CẤU PHANH ĐIỆN TỪ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa cơ cấu phanh điện từ theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa má phanh, điều chỉnh khe hở từ, thay thế má phanh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Má phanh đủ chiều dầy quy định, không có vết cào xước, cháy rỗ;
- Khe hở từ 2 ÷ 3mm;
- Má phanh đúng chủng loại, chất lượng tốt;
- Tuân thủ quy trình kiểm tra, điều chỉnh;
- Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;
- Đảm bảo chi phí vật tư theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 60 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo thước cặp, thước đo khe hở;
- Sử dụng giấy giáp;
- Chọn và thay thế được má phanh đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp sửa chữa má phanh;
- Nêu được quy trình kiểm tra, điều chỉnh khe hở từ;
- Nêu được phương pháp thay thế má phanh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình thực hiện;
- Thước cặp 150mm;
- Giấy giáp mịn;
- Thước đo khe hở 20mm;
- Tô vít dẹt;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Má phanh;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 01 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Sự bố trí khoa học tại hiện trường nơi sửa chữa	So sánh với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp
Mức độ đóng mở của cơ cấu phanh điện từ sau khi sửa chữa	Quan sát quá trình thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn của phanh điện từ
Độ chính xác của khe hở từ sau điều chỉnh	So sánh với tiêu chuẩn của khe hở từ
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA CƠ CẤU PHANH THỦY LỰC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa cơ cấu phanh thủy lực theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa má phanh, thay dầu thủy lực của hệ thống phanh, thay thế má phanh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Má phanh đủ chiều dầy quy định, không có vết cào xước, cháy rỗ;
- Trong hệ thống thủy lực phanh không có không khí;
- Má phanh đúng chủng loại, chất lượng tốt;
- Tuân thủ quy trình thay dầu;
- Dầu thủy lực đúng chủng loại, đủ số lượng;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 60 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo thước cặp;
- Chọn đúng dầu thủy lực;
- Chọn đúng và thay thế được má phanh.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp sửa chữa má phanh;
- Nêu được quy trình thay dầu thủy lực của hệ thống phanh;
- Nêu được phương pháp thay thế má phanh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình thực hiện;
- Sơ đồ nguyên lý của cơ cấu phanh thủy lực;
- Thước cặp 150mm;
- Giấy giáp mịn;
- Thước đo dầu thủy lực;
- Xô, phễu;
- Má phanh;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 01 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Sự bố trí khoa học tại hiện trường nơi sửa chữa	So sánh với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp
Mức độ đóng mở của cơ cấu phanh thủy lực sau khi sửa chữa	So sánh với tiêu chuẩn của phanh thủy lực
Mức độ đủ về số lượng của dầu thủy lực sau khi thay thế	Quan sát quá trình thực hiện, kiểm tra thực tế
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA KHỚP NỐI GIỮA ĐỘNG CƠ ĐIỆN VÀ HỘP GIẢM TỐC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N08

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa khớp nối giữa động cơ điện và hộp giảm tốc theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa rãnh then của khớp nối, sửa chữa pu ly khớp nối bị mòn, thay thế các đăng cao su bị mòn rách.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Rãnh then không bị dập;
- Đảm bảo độ sâu của rãnh then;
- Pu ly phải đảm bảo độ tròn đều;
- Độ đảo hướng kính: 01mm;
- Các đăng còn nguyên vẹn không bị mòn, rách;
- Các đăng thay thế đúng chủng loại;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa rãnh then;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa pu ly;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 60 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng được máy hàn, máy phay, máy tiện;
- Sử dụng thành thạo thước cặp, đồng hồ so;
- Chọn đúng các đăng.

2. Kiến thức

- Nêu được quy trình sửa chữa rãnh then;
- Nêu được quy trình sửa chữa pu ly;
- Nêu được phương pháp thay thế các đăng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình sửa chữa khớp nối;
- Máy hàn;
- Máy phay;
- Máy tiện;
- Thước cặp 500mm;
- Đồng hồ so;
- Các đăng cao su;
- Kìm;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 2 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự hợp lý khi sử dụng thiết bị, dụng cụ	Quan sát đối chiếu với quy trình thực hiện
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ đồng tâm của khớp nối sau khi được sửa chữa	Quan sát quá trình thực hiện, kiểm tra bằng đồng hồ so
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA HỆ THỐNG BÁNH RĂNG TỜI QUAY TAY PHAO ĐUÔI
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N09

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa hệ thống bánh răng tời quay tay phao đuôi theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa răng bị sứt mẻ, sửa chữa rãnh then moay ơ bánh răng, thay thế bánh răng bị vỡ.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các răng còn nguyên vẹn, không bị sứt mẻ;
- Đường kính đỉnh răng đúng tiêu chuẩn;
- Rãnh then không bị dập;
- Đảm bảo độ sâu của rãnh then;
- Bánh răng đúng chủng loại;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa bánh răng;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa rãnh then;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 90 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng được máy tiện, máy hàn, máy mài, máy xọc răng, máy phay;
- Sử dụng thành thạo thước cặp;
- Chọn và thay thế được bánh răng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp sửa chữa bánh răng;
- Nêu được quy trình sửa chữa rãnh then;
- Nêu được phương pháp thay thế bánh răng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình sửa chữa bánh răng tời quay tay phao đuôi;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Máy xọc răng;

- Máy phay;
- Thước cặp 500mm;
- Bánh răng;
- Búa nguội;
- Gỗ kê;
- Giấy giáp;
- Dưỡng răng;
- Dụng cụ chuyên dùng;
- Giẻ lau;
- Số người tham gia: 02 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự hợp lý khi sử dụng dụng cụ đo kiểm	Quan sát đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Theo dõi quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ chính xác của bánh răng được thay thế	Quan sát quá trình thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn của bánh răng
Mức độ hợp lý khi chọn phương pháp sửa rãnh then	Đối chiếu với quy trình sửa chữa rãnh then
Mức độ làm việc ổn của tời quay tay phao đuôi sau khi sửa chữa bánh răng	Quan sát quá trình thực hiện, kiểm tra thực tế
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA TRỤC BÁNH RĂNG CỦA TỜI QUAY TAY PHAO ĐUÔI

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N10

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa trục bánh răng của tời quay tay phao đuôi theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa trục bánh răng, thay thế vòng bi đỡ trục, thay thế cóc hãm.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Vòng bi đỡ trục không bị mòn, dơ, nứt vỡ;
- Vòng bi thay thế đúng chủng loại, chất lượng tốt;
- Cóc hãm đúng chủng loại;
- Tuân thủ quy trình tháo lắp;
- Tuân thủ quy trình tháo lắp vòng bi;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa trục bánh răng;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 60 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo máy hàn, máy mài;
- Sử dụng thành thạo máy ép vòng bi;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ tháo, lắp, chọn đúng loại cóc hãm.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp sửa chữa trục bánh răng;
- Nêu được phương pháp tháo lắp vòng bi;
- Nêu được phương pháp thay thế cóc hãm.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình sửa chữa trục bánh răng tời quay tay phao đuôi;
- Máy ép vòng bi;
- Vòng bi;
- Giấy giáp;
- Mỡ chịu nước;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Cóc hãm;
- Lò xo cóc hãm;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 2 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Sự hợp lý khi sử dụng dụng cụ đo kiểm	Đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Độ quay trơn của trục sau khi thay thế vòng bi	Quan sát quá trình thực hiện, kiểm tra thực tế
Mức độ hãm của cóc hãm sau khi thay thế	So sánh với tiêu chuẩn kỹ thuật
Mức độ làm việc ổn của tời quay tay phao đuôi sau khi sửa chữa trục bánh răng	Theo dõi quá trình thực hiện, kiểm tra thực tế
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA CƠ CẤU PHANH HÃM CỦA TỜI QUAY TAY PHAO ĐUÔI

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N11

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa cơ cấu phanh hãm của tời quay tay phao đuôi theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa má phanh, điều chỉnh khe hở má phanh, thay thế má phanh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Má phanh đủ chiều dầy quy định, không có vết cào xước, cháy rỗ;
- Khe hở giữa má phanh và moay ơ: 3 ÷ 5mm;
- Má phanh đúng chủng loại, chất lượng tốt;
- Tuân thủ quy trình kiểm tra, điều chỉnh;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 60 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo thước cặp;
- Sử dụng thành thạo thước đo khe hở;
- Chọn và thay thế được má phanh đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp sửa chữa má phanh;
- Nêu được quy trình kiểm tra, điều chỉnh khe hở giữa má phanh và moay ơ;
- Nêu được phương pháp thay thế má phanh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình thực hiện;
- Thước cặp 150mm;
- Giấy giáp mịn;
- Thước đo khe hở 20mm;
- Tô vít dẹt;
- Bộ dụng cụ chuyên dùng;
- Má phanh;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 01 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Sự bố trí khoa học tại hiện trường nơi sửa chữa	So sánh với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp
Mức độ hiệu quả phanh của cơ cấu phanh sau khi sửa chữa	Quan sát quá trình thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn của phanh cơ khí
Độ chính xác của khe hở giữa má phanh và moay ơ sau khi điều chỉnh	So sánh với tiêu chuẩn của phanh cơ khí
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA CƠ CẤU TRỤC VÍT, BÁNH VÍT CỦA TỜI NÂNG HẠ ỐNG XẢ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N12

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Sửa chữa cơ cấu trục vít, bánh vít của tời nâng hạ ống xả theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: sửa chữa bánh vít, sửa chữa trục vít, thay thế vòng bi đỡ trục.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các răng trên bánh vít còn nguyên vẹn, không bị sứt mẻ;
- Đường kính đỉnh răng đúng tiêu chuẩn;
- Các ren trên trục vít còn nguyên vẹn, không bị sứt mẻ;
- Trục không bị cong;
- Vòng bi đỡ trục không bị mòn, dơ, nứt vỡ;
- Vòng bi thay thế đúng chủng loại, chất lượng tốt;
- Tuân thủ quy trình tháo lắp vòng bi;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa bánh vít;
- Tuân thủ quy trình sửa chữa trục vít;
- Đảm bảo chi phí vật tư, nhiên liệu theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Thời gian thực hiện 60 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Sử dụng được máy tiện, máy hàn, máy mài, máy xọc răng;
- Sử dụng thành thạo máy ép vòng bi.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp sửa chữa bánh vít;
- Nêu được phương pháp sửa chữa trục vít;
- Nêu được phương pháp tháo lắp vòng bi.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình sửa chữa trục vít, bánh vít;
- Máy hàn;
- Máy mài;
- Máy xọc răng;
- Giấy giáp;
- Dưỡng răng;
- Máy tiện;
- Máy ép vòng bi;
- Vòng bi;
- Mỡ chịu nước;
- Giẻ lau;
- Số người thực hiện: 02 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện công việc đúng thời gian quy định	Theo dõi, đối chiếu với thời gian quy định
Thực hiện công việc đúng quy trình sửa chữa	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện các bước
Sự bố trí khoa học tại hiện trường nơi sửa chữa	So sánh với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp
Mức độ quay trơn của trục vít bánh vít sau khi sửa chữa	Quan sát quá trình thực hiện, kiểm tra thực tế
Độ chính xác của vòng bi được thay thế	So sánh với tiêu chuẩn của vòng bi
Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong thực hiện	Đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ LAO ĐỘNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quản lý lao động theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: tìm hiểu về nhu cầu, năng lực và các quy luật tham gia hoạt động của người lao động, lập kế hoạch hoạt động sản xuất, tổ chức các hoạt động sản xuất, kiểm tra trong quản lý lao động.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đảm bảo nắm vững về nhu cầu, năng lực và các quy luật tham gia hoạt động sản xuất của người lao động;
- Đảm bảo mục tiêu, nội dung, quy mô, địa điểm, thời gian, kinh phí;
- Đảm bảo lựa chọn, thiết lập và hoàn thiện cơ cấu tổ chức quản lý;
- Đảm bảo nâng cao cơ cấu nhân lực, trang thiết bị vật tư;
- Đảm bảo các hoạt động sản xuất theo đúng kế hoạch đề ra;
- Đảm bảo phát hiện các sai khác so với kế hoạch, thiết kế;
- Yêu cầu xác định đúng các nguyên nhân sai khác;
- Thời gian thực hiện 120 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Đọc và phân tích chính xác tài liệu, thông tin;
- Xác định được các công việc cụ thể trong kế hoạch sản xuất;
- Xây dựng được cơ cấu tổ chức quản lý con người và máy móc, thiết bị, nhiên liệu;
- Sử dụng và vận hành máy móc, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Đánh giá đúng kết quả thực hiện của người lao động trong sản xuất;
- Xây dựng được mẫu phiếu kiểm tra.

2. Kiến thức

- Hiểu biết tương đối đầy đủ về bản chất con người;
- Nêu được các phương pháp xây dựng hoạt động kinh doanh sản xuất;
- Nêu được các phương pháp tổ chức quản lý;
- Nêu được các phương pháp sắp xếp nhân lực và các hoạt động sản xuất;
- Tổng hợp được các kiến thức về chuyên môn kỹ thuật.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình quản lý lao động;
- Tài liệu;
- Tư liệu;
- Các thông tin về bản chất con người;
- Các bảng kế hoạch tiến độ, kinh phí, nhiên liệu, sửa chữa;
- Nhu cầu nhân lực của đơn vị;
- Máy móc, thiết bị;
- Nhiên liệu;
- Các thông tin về chuyên môn kỹ thuật;
- Các báo cáo số liệu kiểm tra;
- Phiếu kiểm tra;
- Số người thực hiện: 02 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện các bước lập kế hoạch theo đúng quy trình hoàn thiện cơ cấu tổ chức quản lý	Đối chiếu với quy định
Kế hoạch nhân lực gắn với mục tiêu, tiến độ sản xuất	Đối chiếu kế hoạch nhân lực với số lượng cơ cấu nhân lực, có đảm bảo tính hiệu quả và phù hợp với tiến độ sản xuất
Thời gian thực hiện trong giới hạn cho phép	So sánh với tiến độ thực hiện kế hoạch sản xuất của doanh nghiệp
Kế hoạch sản xuất phù hợp với tiêu chuẩn và quy trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp	Xem xét kế hoạch có đối chiếu với các tiêu chuẩn và chính sách của doanh nghiệp

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ THIẾT BỊ, MÁY MÓC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quản lý thiết bị máy móc theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: quản lý hệ thống điện buồng máy, quản lý máy động lực và máy công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Nắm vững về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, công dụng của hệ thống điện buồng máy;
- Nắm vững sử dụng hệ thống điện buồng máy hiệu quả;
- Nắm vững về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, công dụng của máy động lực và máy công trình;
- Đảm bảo sử dụng máy động lực và máy công trình hiệu quả;
- Thời gian thực hiện 120 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Giám sát được thiết bị máy móc đúng yêu cầu;
- Vận hành an toàn hệ thống điện buồng máy;
- Vận hành được máy động lực và máy công trình đúng kỹ thuật.

2. Kiến thức

- Mô tả được cấu tạo và nguyên lý làm việc của động cơ điện, máy phát điện một chiều;
- Mô tả được cấu tạo và nguyên lý làm việc của ắc quy;
- Mô tả được cấu tạo và nguyên lý làm việc của động cơ điêzen;
- Mô tả được cấu tạo và nguyên lý làm việc của hộp số và bơm bùn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Động cơ điện một chiều;
- Động cơ điêzen; hộp số;
- Máy phát điện một chiều;
- Đồng hồ V-A, rơ le trung gian, ắc qui, tiết chế;
- Số người thực hiện: 02 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Quy trình chuẩn bị thiết bị, dụng cụ theo quy định của cơ sở	Quy định về chuẩn bị thiết bị, dụng cụ
Thời gian thực hiện trong giới hạn cho phép	So sánh với tiến độ thực hiện kế hoạch sản xuất của doanh nghiệp
Tiếp nhận tích cực thông tin phản hồi từ cấp trên về kế hoạch sử dụng thiết bị	Quan sát việc lập và trình duyệt kế hoạch sử dụng thiết bị

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ VẬT TƯ, NGUYÊN LIỆU
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quản lý vật tư, nguyên liệu theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: quản lý dầu điêzen, quản lý dầu thủy lực, quản lý dầu bôi trơn, quản lý mỡ bôi trơn.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Nắm vững về thành phần, công dụng của dầu điêzen;
- Đảm bảo sử dụng dầu điêzen hiệu quả;
- Nắm vững về thành phần, công dụng của dầu thủy lực;
- Nắm vững quy định sử dụng dầu thủy lực hiệu quả;
- Nắm vững về cấu tạo, thành phần, công dụng của mỡ bôi trơn;
- Nắm vững quy định sử dụng mỡ bôi trơn hiệu quả;
- Nắm vững về cấu tạo, thành phần, công dụng của dầu bôi trơn;
- Thời gian thực hiện 120 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Giám sát đúng tốt vật tư, nguyên liệu;
- Sử dụng đúng dầu điêzen;
- Sử dụng đúng dầu thủy lực;
- Sử dụng đúng dầu bôi trơn;
- Sử dụng đúng mỡ bôi trơn.

2. Kiến thức

- Phân biệt được các loại hóa chất;
- Phân biệt được các loại nhiên liệu;
- Phân biệt được các loại dầu thủy lực;
- Phân biệt được các loại dầu bôi trơn;
- Phân biệt được các loại mỡ bôi trơn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Dầu điêzen;
- Dầu thủy lực;
- Dầu bôi trơn;
- Mỡ bôi trơn;
- Số người thực hiện: 02 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Thực hiện các bước lập kế hoạch theo đúng quy trình của cơ sở sản xuất kinh doanh hoặc doanh nghiệp	Đối chiếu với quy định về lập và trình duyệt kế hoạch nguyên vật liệu
Số lượng, chủng loại và yêu cầu chất lượng của nguyên, vật liệu được dự trù theo kế hoạch sản xuất	Đối chiếu với kế hoạch sản xuất
Kế hoạch sản xuất phù hợp với tiêu chuẩn và quy trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp	Xem xét kế hoạch có đối chiếu với các tiêu chuẩn và chính sách của doanh nghiệp
Thời gian thực hiện trong giới hạn cho phép	So sánh với thời hạn đồng và quy trình lập kế hoạch của doanh nghiệp
Tiếp nhận tích cực thông tin phản hồi từ cấp trên về kế hoạch nguyên vật liệu	Quan sát việc lập và trình duyệt kế hoạch nguyên vật liệu

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG TRONG SỬA CHỮA VÀ SAU KHI SỬA CHỮA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quản lý chất lượng trong sửa chữa và sau khi sửa chữa theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: quản lý chất lượng trước khi sửa chữa, quản lý chất lượng trong quá trình sửa chữa, duy tu và bảo trì thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Yêu cầu nắm vững về cấu tạo, đặc điểm, tính chất của thiết bị;
- Đảm bảo sử dụng thiết bị hiệu quả;
- Yêu cầu nắm vững về cấu tạo, đặc điểm, tính chất của thiết bị;
- Yêu cầu định kỳ phải tu sửa và bảo trì thiết bị trong quá trình sử dụng;
- Thời gian thực hiện 120 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Giám sát đúng chất lượng trong và sau khi sửa chữa;
- Kiểm tra được chất lượng thiết bị trước khi sử dụng;
- Thực hiện được các biện pháp duy tu và bảo trì thiết bị đúng kỹ thuật.

2. Kiến thức

- Nêu được quy trình quản lý thiết bị;
- Nêu được quy trình bảo dưỡng thiết bị;
- Nêu được quy trình bảo trì máy tầu cuốc.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu;
- Máy tầu cuốc;
- Nhiên liệu;
- Vật tư;
- Số người thực hiện: 02 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Quy trình kiểm tra theo quy định của cơ sở	Quan sát đối chiếu với bảng kiểm tra quy trình
Chất lượng thiết bị trước khi sửa chữa	Quan sát, theo dõi trên bảng tiêu chuẩn
Chất lượng thiết bị sau khi sửa chữa	Kiểm tra đánh giá trên bảng tiêu chuẩn
Thời gian thực hiện trong giới hạn cho phép	So sánh với thời hạn và quy trình lập kế hoạch sửa chữa
Tiếp nhận tích cực thông tin phản hồi trong quá trình sửa chữa	Quan sát, theo dõi thông tin

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG TRONG VẬN HÀNH MÁY TẦU CUỐC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quản lý chất lượng trong vận hành máy tầu cuốc theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: lập kế hoạch điều độ, lập kế hoạch tác nghiệp, xác định các điều kiện vật chất, kỹ thuật; kiểm tra, đôn đốc bộ phận, cá nhân hoàn thành công việc.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Nắm vững về nhân lực, trang thiết bị, máy móc, quy mô sản xuất;
- Đảm bảo mục tiêu, yêu cầu về chất lượng, thời hạn và sản lượng;
- Nắm vững về nhân lực, trang thiết bị, máy móc, quy mô sản xuất;
- Đảm bảo sự phối hợp giữa các bộ phận hiệu quả;
- Có danh mục các hạng mục trang thiết bị máy móc;
- Đảm bảo xác định đúng các điều kiện vật chất, kỹ thuật đáp ứng cho sản xuất;
- Đảm bảo phát hiện các sai khác so với kế hoạch, quy trình;
- Yêu cầu xác định đúng các nguyên nhân sai khác;
- Thời gian thực hiện 120 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lập được kế hoạch điều độ khả thi trong vận hành và sửa chữa;
- Xác định chính xác các công việc cụ thể cần làm;
- Xây dựng và thực hiện quy chế phối hợp;
- Lập được kế hoạch tác nghiệp khả thi;
- Đánh giá đúng kết quả thực hiện của người lao động trong sản xuất;
- Xây dựng được mẫu phiếu kiểm tra đúng quy định.

2. Kiến thức

- Nêu được phương pháp xây dựng các hoạt động kinh doanh sản xuất;
- Nắm được các phương pháp sửa chữa cơ bản;
- Tổng hợp được các kiến thức về chuyên môn kỹ thuật.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng kế hoạch điều độ;
- Bảng kế hoạch tác nghiệp;
- Bảng danh mục máy móc, thiết bị;
- Các thông tin về chuyên môn kỹ thuật;
- Các báo cáo số liệu kiểm tra;
- Phiếu kiểm tra;
- Số người thực hiện: 02 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Quy trình vận hành đáp ứng được các yêu cầu về kỹ thuật	Đối chiếu thời gian vận hành với thời gian quy định
Quy trình sửa chữa đáp ứng được các yêu cầu về kỹ thuật	Đối chiếu với bảng quy trình sửa chữa
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Mức độ an toàn và vệ sinh công nghiệp trong quá trình sửa chữa	Quan sát quá trình thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn về an toàn và vệ sinh công nghiệp

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: CÁC BIỆN PHÁP KỸ THUẬT ĐỂ NÂNG CAO HIỆU QUẢ VẬN HÀNH, SỬA CHỮA MÁY TẦU CUỐC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Các biện pháp kỹ thuật để nâng cao hiệu quả vận hành, sửa chữa máy tầu cuốc theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: nghiên cứu sự bất hợp lý trong quy trình bảo dưỡng, cải tiến quy trình, đầu tư thiết bị công nghệ mới.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Yêu cầu tìm ra sự không hợp lý trong quy trình bảo dưỡng;
- Đảm bảo phù hợp với quá trình vận hành;
- Đảm bảo tăng năng suất lao động;
- Đảm bảo chất lượng sản phẩm;
- Phù hợp với điều kiện sản xuất;
- Phù hợp với quy trình công nghệ;
- Thời gian thực hiện 120 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Đọc thành thạo bản vẽ;
- Tra cứu được các tài liệu kỹ thuật;
- Lập được quy trình công nghệ khả thi;
- Cập nhật được công nghệ mới.

2. Kiến thức

- Đọc thành thạo bản vẽ kỹ thuật;
- Nắm vững các quy định về dung sai đo lường;
- Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc, vận hành và sửa chữa máy tầu cuốc;
- Hiểu biết về công nghệ máy tầu cuốc;
- Nắm vững định mức lao động;
- Hiểu biết về thiết bị tầu cuốc mới;
- Hiểu biết về công nghệ sửa chữa mới;
- Hiểu biết về kinh tế công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Kết cấu tầu máy;
- Bản vẽ kỹ thuật;
- Bản danh mục và đặc tính kỹ thuật của thiết bị mới dùng đối với nghề vận hành và sửa chữa;
- Số người thực hiện: 02 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Chất lượng trong quá trình bảo dưỡng	Thiết bị được kiểm tra dựa trên sản phẩm mẫu và bảng kiểm chất lượng sản phẩm
Sự phối hợp nhóm đạt hiệu quả về thời gian, chất lượng công việc	Quan sát quá trình thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật và định mức về thời gian
Mức độ an toàn và vệ sinh công nghiệp trong quá trình sửa chữa	Quan sát quá trình thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn về an toàn và vệ sinh công nghiệp
Thời gian thực hiện trong giới hạn cho phép	So sánh với thời hạn và quy trình lập kế hoạch sửa chữa

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KẾ HOẠCH KÈM CẶP BẬC THỢ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kế hoạch kèm cặp bậc thợ theo phương pháp và tiêu chuẩn quy định. Các bước thực hiện công việc gồm: phát hiện sự thiếu hụt kỹ năng, đánh giá năng lực tay nghề của nhóm thợ được phân công bồi dưỡng, xây dựng chương trình bồi dưỡng, lập kế hoạch bồi dưỡng, thực hiện kế hoạch bồi dưỡng, kiểm tra đánh giá kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đảm bảo phát hiện được sự thiếu hụt do khâu nào chất lượng không đảm bảo, khâu nào thiếu nhân lực;
- Đảm bảo đầu tư thiết bị công nghệ mới;
- Đảm bảo đánh giá chính xác năng lực tay nghề của thợ bậc thấp bằng công cụ phù hợp với đặc điểm tâm lý của người thợ;
- Phù hợp với trình độ và điều kiện của tầu cuốc;
- Mục tiêu và nội dung rõ ràng;
- Phù hợp với điều kiện sản xuất của tầu cuốc và của các công nhân cần bồi dưỡng;
- Đúng nội dung và tiến độ trong kế hoạch;
- Nghiêm túc đảm bảo chất lượng;
- Khách quan;
- Thời gian thực hiện 120 phút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Tra cứu được tài liệu;
- Đánh giá được năng lực chuyên môn của thợ bậc dưới;
- Bố trí đúng nhân lực;
- Soạn thảo được các loại đề trắc nghiệm;
- Sử dụng thành thạo thiết bị văn phòng;
- Soạn thảo được chương trình đào tạo.

2. Kiến thức

- Trình bày được tính năng, công dụng của các thiết bị công nghệ mới;
- Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm;
- Nêu được các phương pháp kiểm tra đánh giá trong đào tạo;
- Nêu được các phương pháp xây dựng chương trình đào tạo;

- Nắm vững kiến thức về tâm lý học, dạy học;
- Nêu được các phương pháp tổ chức sản xuất và quá trình đào tạo;
- Thực hiện tốt các phương pháp dạy học;
- Tổ chức tốt các quá trình dạy học;
- Nắm vững các phương pháp kiểm tra đánh giá trong đào tạo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Các tài liệu chuyên môn;
- Tài liệu thiết bị công nghệ mới;
- Số liệu về quá trình vận hành máy;
- Phương tiện để soạn các trắc nghiệm;
- Các phương tiện để kiểm tra tay nghề;
- Thiết bị văn phòng;
- Bản đánh giá tổng hợp trình độ của nhóm thợ;
- Kế hoạch sản xuất tầu cuốc;
- Chương trình bồi dưỡng;
- Thông tin về điều kiện của nhóm thợ;
- Bản kế hoạch chương trình bồi dưỡng;
- Phòng học lý thuyết, bảng, phấn, máy chiếu;
- Chương trình bồi dưỡng;
- Số người thực hiện: 02 người.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Bổ sung nhân lực theo kế hoạch	Theo dõi, đối chiếu với định mức công việc
Mức độ thực hiện công việc đúng quy trình	Quan sát, đối chiếu với quy trình thực hiện
Sự phù hợp trong việc chọn phương án kèm cặp	Đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện công việc
Mức độ an toàn và vệ sinh công nghiệp trong quá trình vận hành, sửa chữa	Quan sát quá trình thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn về an toàn và vệ sinh công nghiệp
Tiếp nhận tích cực thông tin phản hồi trong quá trình vận hành, sửa chữa	Quan sát, theo dõi thông tin

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng