BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN XE NẦNG HÀNG

QTKĐ: 17-2016/BLĐTBXH

HÀ NỘI - 2016

Lời nói đầu

Quy trình kiểm định kỹ thuật an toàn xe nâng hàng do Cục An toàn lao động chủ trì biên soạn và được ban hành kèm theo Thông tư số 54/2016/TT-BLĐTBXH ngày 28 tháng 12 năm 2016 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN XE NÂNG HÀNG

1. PHẠM VI VÀ ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG

1.1. Phạm vi áp dụng

Quy trình kiểm định kỹ thuật an toàn này áp dụng để kiểm định kỹ thuật an toàn lần đầu, định kỳ và bất thường đối với các xe nâng hàng có tải trọng từ 1.000kg trở lên di chuyển bằng bánh lốp, dùng để nâng, hạ tải theo khung dẫn hướng thuộc thẩm quyền quản lý nhà nước của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

1.2. Đối tượng áp dụng

- Các tổ chức hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động;

- Các kiểm định viên kiểm định kỹ thuật an toàn lao động.

2. TÀI LIỆU VIỆN DẪN

- QCVN 25:2015/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn lao động đối với xe nâng hàng sử dụng động cơ, có tải trọng nâng từ 1.000 kg trở lên;

- QCVN 22: 2010/BGTVT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chế tạo và kiểm tra phương tiện, thiết bị tháo dỡ;

- QCVN 13: 2011/BGTVT, Quy chuẩn Quốc gia về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối vơi xe máy chuyên dùng.

- TCVN 4244:2005, Thiết bị nâng - Thiết kế chế tạo và kiểm tra kỹ thuật;

- TCVN 4755:1989, Cần trục, yêu cầu an toàn đối với hệ thống thủy lực;

- TCVN 5207:1990, Máy nâng hạ - Cầu Công te nơ - Yêu cầu an toàn;

- TCVN 5179:1990, Máy nâng hạ - Yêu cầu thử nghiệm thiết bị thủy lực về an toàn;

- TCVN 7772:2007, Xe, máy và thiết bị thi công di động. Phân loại;

Trong trường hợp các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và tiêu chuẩn quốc gia viện dẫn tại Quy trình kiểm định này có bổ sung, sửa đổi hoặc thay thế thì áp dụng theo quy định tại văn bản mới nhất.

Việc kiểm định kỹ thuật an toàn xe nâng hàng có thể theo tiêu chuẩn khác khi có đề nghị của cơ sở sử dụng, cơ sở chế tạo với điều kiện tiêu chuẩn đó phải có các chỉ tiêu kỹ thuật về an toàn bằng hoặc cao hơn so với các chỉ tiêu quy định trong các tiêu chuẩn quốc gia được viện dẫn trong quy trình này.

3. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

Quy trình này sử dụng các thuật ngữ, định nghĩa trong các tài liệu viện dẫn nêu trên và một số thuật ngữ, định nghĩa trong quy trình này được hiểu như sau:

3.1. Xe nâng hàng:

Thiết bị di chuyển bằng bánh lốp, dùng để nâng, hạ tải theo khung dẫn hướng (3.4.4 TCVN 7772:2007).

3.2. Khoảng cách trọng tâm tải: là khoảng cách theo phương ngang từ tâm tải đến khung tựa của bàn trượt.

3.3. Kiểm định kỹ thuật an toàn lần đầu: là hoạt động đánh giá tình trạng kỹ thuật an toàn của thiết bị theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn trước khi đưa vào sử dụng.

3.4. Kiểm định kỹ thuật an toàn định kỳ: Là hoạt động đánh giá tình trạng kỹ thuật an toàn của thiết bị theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn khi hết thời hạn của lần kiểm định trước.

3.5. Kiểm định kỹ thuật an toàn bất thường: Là hoạt động đánh giá tình trạng kỹ thuật an toàn thiết bị theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn khi:

- Sau khi sửa chữa, nâng cấp, cải tạo có ảnh hưởng tới tình trạng kỹ thuật an toàn của thiết bị;

- Khi có yêu cầu của cơ sở sử dụng hoặc cơ quan có thẩm quyền.

4. CÁC BƯỚC KIỂM ĐỊNH

Khi kiểm định phải lần lượt tiến hành theo các bước sau:

- Kiểm tra hồ sơ, lý lịch thiết bị;

- Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài;

- Kiểm tra kỹ thuật- thử không tải;

- Các chế độ thử tải- phương pháp thử;

- Xử lý kết quả kiểm định.

Lưu ý: Các bước kiểm tra tiếp theo chỉ được tiến hành khi kết quả kiểm tra ở bước trước đó đạt yêu cầu. Tất cả các kết quả kiểm tra của từng bước phải được ghi chép đầy đủ vào bản ghi chép hiện trường theo mẫu qui định tại Phụ lục 01 và lưu lại đầy đủ tại tổ chức kiểm định.

5. THIẾT BỊ, DỤNG CỤ PHỤC VỤ KIỂM ĐỊNH

Các thiết bị, dụng cụ phục vụ kiểm định phải được kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định. Các thiết bị, dụng cụ phục vụ kiểm định gồm:

- Máy kinh vĩ (nếu cần);

- Tốc độ kế (máy đo tốc độ);

- Thiết bị đo khoảng cách;

- Dụng cụ phương tiện kiểm tra kích thước hình học;

- Lực kế hoặc cân treo;

- Thiết bị đo cường độ ánh sáng;

- Thiết bị đo điện vạn năng.

6. ĐIỀU KIỆN KIỂM ĐỊNH

Khi tiến hành kiểm định phải đảm bảo các điều kiện sau đây:

6.1. Thiết bị phải ở trạng thái sẵn sàng đưa vào kiểm định;

6.2. Hồ sơ kỹ thuật của thiết bị phải đầy đủ;

6.3. Các yếu tố môi trường, thời tiết đủ điều kiện để tiến hành kiểm định và không làm ảnh hưởng tới kết quả kiểm định.

6.4. Các điều kiện về an toàn vệ sinh lao động phải đáp ứng để vận hành thiết bị.

7. CHUẨN BỊ KIỂM ĐỊNH

7.1. Trước khi tiến hành kiểm định thiết bị, tổ chức kiểm định và cơ sở phải phối hợp, thống nhất kế hoạch kiểm định, chuẩn bị các điều kiện phục vụ kiểm định và cử người tham gia, chứng kiến kiểm định.

7.2. Kiểm tra hồ sơ:

Căn cứ vào các chế độ kiểm định để kiểm tra, xem xét các hồ sơ sau:

7.2.1. Đối với thiết bị kiểm định lần đầu:

- Lý lịch thiết bị, hồ sơ kỹ thuật của thiết bị.

- Giấy chứng nhận hợp quy do tổ chức được chỉ định cấp theo quy định.

7.2.2. Đối với thiết bị kiểm định định kỳ:

- Lý lịch thiết bị, hồ sơ kỹ thuật của thiết bị.

- Hồ sơ về quản lý sử dụng, vận hành, bảo dưỡng và kết quả các lần đã kiểm định trước.

7.2.3. Đối với thiết bị kiểm định bất thường:

- Lý lịch thiết bị, hồ sơ kỹ thuật của thiết bị (đối với thiết bị cải tạo, sửa chữa có thêm hồ sơ thiết kế cải tạo, sửa chữa và các biên bản nghiệm thu kỹ thuật).

- Hồ sơ về quản lý sử dụng, vận hành, bảo dưỡng và kết quả các lần đã kiểm định trước.

- Biên bản kiểm tra của cơ quan chức năng.

7.2.4. Đánh giá kết quả kiểm tra hồ sơ: Kết quả đạt yêu cầu khi đầy đủ và đáp ứng các quy định tại mục 7.2. Nếu không đảm bảo, cơ sở phải có biện pháp khắc phục bổ sung.

7.3. Chuẩn bị đầy đủ các phương tiện kiểm định phù hợp để phục vụ quá trình kiểm định.

7.4. Xây dựng và thống nhất thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn với cơ sở trước khi kiểm định. Trang bị đầy đủ dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân, đảm bảo an toàn trong quá trình kiểm định.

8. TIẾN HÀNH KIỂM ĐỊNH

8.1. Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài: trong quá trình kiểm tra, vị trí kiểm định phải đảm bảo: mặt bằng thông thoáng, đủ ánh sáng; nền móng cứng vững, phải có biện pháp cảnh báo, hướng dẫn và bảo đảm an toàn trong suốt quá trình kiểm định.

8.1.1. Kiểm tra việc ghi nhãn:

- Mã hiệu, chủng loại, hình dáng kích thước …;

- Số động cơ, số khung, số xuất xưởng phù hợp với quy định của nhà sản xuất.

8.1.2. Khung, sàn, thân vỏ, đối trọng:

- Khung xe không được thay đổi kết cấu so với hồ sơ kỹ thuật, không cong vênh, nứt gãy;

- Sàn, bệ phải được định vị chắc chắn với khung;

- Thân vỏ: Không vỡ, rách và định vị chắc chắn;

- Đối trọng: theo đúng hồ sơ nhà chế tạo, không bị biến dạng, cong vênh, nứt vỡ, được cố định chắc chắn.

8.1.3. Buồng lái:

- Buồng lái: mái che và khung bảo vệ chắc chắn;

- Bàn đạp ga, phanh, côn: không bị biến dạng và đầy đủ theo đúng hồ sơ kỹ thuật.

8.1.4. Thiết bị công tác:

- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật của khung nâng; khung đỡ; khung tựa: theo đúng hồ sơ kỹ thuật, không bị biến dạng, cong vênh, rạn nứt, được cố định chắc chắn;

- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật của cơ cấu mang tải: không bị biến dạng, cong vênh, rạn nứt, được cố định chắc chắn;

- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật xích nâng hạ: theo quy định của nhà chế tạo;

- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật puly, trục cố định pul: theo quy định của nhà chế tạo.

8.1.5. Hệ thống thủy lực:

- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật xy lanh nâng hạ khung, xi lanh nghiêng khung, xy lanh điều chỉnh khoảng cách càng nâng... không bị biến dạng: không bị rò rỉ dầu thủy lực;

- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật hệ thống đường ống dẫn dầu thủy lực, đầu nối: không bị bẹp, nứt, không rò rỉ và được cố định chắc chắn.

8.1.6. Hệ thống chiếu sáng, tín hiệu, quan sát: Kiểm tra tình trạng kỹ thuật, số lượng, vị trí lắp đặt của các hệ thống: đèn chiếu sáng, đèn tín hiệu, gương quan sát.

8.1.7. Hệ thống di chuyển:

- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật bánh xe: vành không biến dạng, không rạn, nứt. Lốp đủ áp suất theo qui định của nhà chế tạo, không phồng rộp, nứt, vỡ, độ mòn theo qui định của nhà chế tạo;

- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật cầu xe: đầy đủ theo hồ sơ kỹ thuật, không bị đứt gãy, biến dạng.

8.1.8. Hệ thống phanh: kiểm tra tình trạng kỹ thuật của hệ thống phanh: Bàn đạp, cần phanh, đường ống dẫn dầu phanh hoặc khí nén.

Đánh giá: Kết quả đạt yêu cầu khi không phát hiện các hư hỏng, khuyết tật và các bất thường khác, đáp ứng các quy định tại mục 8.1 và các quy định của nhà chế tạo.

8.2. Kiểm tra kỹ thuật:

8.2.1.Thử nghiệm không tải:

Cho xe hoạt động không tải và kiểm tra hoạt động của các hệ thống, cơ cấu:

- Hệ thống thủy lực: kiểm tra và đánh giá theo TCVN 5179:1990;

- Hệ thống tín hiệu: kiểm tra và đánh giá theo 2.1.8 QCVN 13: 2011/ BGTVT.

+ Đèn chiếu sáng: đo cường độ chiếu sáng và đánh giá theo hồ sơ kỹ thuật.

+ Đèn tín hiệu: Đèn xi nhan có tần số nháy từ 60 đến 120 lần/phút (Từ 1 đến 2Hz); Khi quan sát bằng mắt, phải phân biệt tín hiệu rõ ràng ở khoảng cách 20 m đối với đèn phanh, đèn xi nhan và khoảng cách 10m đối với đèn tín hiệu khác, trong điều kiện ban ngày.

+ Còi điện, còi lùi: đo âm lượng toàn bộ ở khoảng cách 2m tính từ đầu xe, cao 1, 2 m không nhỏ hơn 90 dB(A), không lớn hơn 115 dB(A).

- Hệ thống di chuyển: kiểm tra, đánh giá theo 2.1.3 QCVN 13:2011/BGTVT, các đường ống dẫn dầu, thùng chứa hoạt động bình thường, bơm và động cơ thuỷ lực của hệ thống truyền lực di chuyển phải hoạt động bình thường.

- Hệ thống phanh: kiểm tra, đánh giá theo 2.1.6 QCVN 13:2011/BGTVT.

+ Đối với xe nâng có vận tốc di chuyển lớn nhất v ≥20 km/h: Thử ở vận tốc 20 km/h.

+ Đối với xe nâng có vận tốc di chuyển lớn nhất v < 20 km/h: Thử ở vận tốc lớn nhất theo hồ sơ kỹ thuật.

+ Đối với xe nâng bánh lốp yêu cầu về quãng đường phanh được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1: Quãng đường phanh của xe nâng

Trọng lượng của xe nâng (Kg)	Quãng đường phanh (m)
m≤32.000	S ≤ v2/150 + 0, 2(v + 5)
m>32.000	S ≤ v2/44 + 0, 1(32 - v)
m: trọng lượng của xe nâng (kg); s quãng đường phanh (m); v vận tốc xe nâng (km/h)	

Đánh giá: Kết quả đạt yêu cầu khi các cơ cấu và thiết bị an toàn của thiết bị hoạt động đúng thông số và tính năng thiết kế; Đáp ứng các quy định tại mục 8.2.

8.3. Các chết độ thử tải - Phương pháp thử:

8.3.1.Thử tĩnh:

- Tải trọng thử: 125% SWL hoặc bằng 125 % Q(sd), trong đó:

+ SWL: tải trọng làm việc an toàn của thiết bị;

+ Q(sd): tải trọng sử dụng theo yêu cầu của cơ sở không lớn hơn tải trọng thiết kế và phải phù hợp với chất lượng thực tế của thiết bị.

- Tải trọng thử được nâng ở độ cao 100mm đến 200mm so với mặt đất. Tải trọng thử có trọng tâm tải nằm trong giới hạn cho phép.

- Thời gian thử tải: 10 phút.

Đánh giá: Kết quả đạt yêu cầu khi trong 10 phút tải trọng thử không bị trôi, kết cấu kim loại không có vết nứt hoặc biến dạng vĩnh cửu.

8.3.2.Thử động:

- Tải trọng thử: 110% SWL hoặc bằng 110% Q(sd).

- Cho xe nâng hàng nâng, hạ tải trọng thử 3 lần. Kiểm tra kết cấu kim loại, hệ thống thủy lực.

- Cho xe nâng di chuyển tiến, lùi, quay, kiểm tra hệ thống di chuyển.

Đánh giá: Kết quả đạt yêu cầu khi tải trọng thử không bị trôi, kết cấu kim loại không có vết nứt hoặc biến dạng vĩnh cửu; Hệ thống thủy lực không bị rò rỉ, nứt; Hệ thống di chuyển hoạt động bình thường.

8.3.3.Thử phanh tay: tải trọng thử: 100% SWL, cho xe đỗ trên dốc với độ dốc tối thiểu 20% hoặc độ số tối đa theo quy định trong hồ sơ kỹ thuật, kéo phanh tay, kiểm tra sự dịch chuyển của xe nâng trong thời gian 01 phút.

Đánh giá: Kết quả đạt yêu cầu khi trong thời gian thử, thiết bị không bị trôi.

9. XỬ LÝ KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

9.1. Lập biên bản kiểm định với đầy đủ nội dung theo mẫu quy định tại Phụ lục 02 ban hành kèm theo quy trình này.

9.2. Thông qua biên bản kiểm định:

Thành phần tham gia thông qua biên bản kiểm định bắt buộc tối thiểu phải có các thành viên sau:

- Đại diện cơ sở hoặc người được cơ sở ủy quyền;
- Người được cử tham gia và chứng kiến kiểm định;
- Kiểm định viên thực hiện việc kiểm định.

Khi biên bản được thông qua, kiểm định viên, người tham gia chứng kiến kiểm định, đại diện cơ sở hoặc người được cơ sở ủy quyền cùng ký và đóng dấu (nếu có) vào biên bản. Biên bản kiểm định được lập thành hai (02) bản, mỗi bên có trách nhiệm lưu giữ 01 bản.

9.3. Ghi tóm tắt kết quả kiểm định vào lý lịch của thiết bị (ghi rõ họ tên kiểm định viên, ngày tháng năm kiểm định).

9.4. Dán tem kiểm định: Khi kết quả kiểm định thiết bị đạt yêu cầu kỹ thuật an toàn, kiểm định viên dán tem kiểm định cho thiết bị. Tem kiểm định được dán ở vị trí dễ quan sát.

9.5. Cấp giấy Chứng nhận kết quả kiểm định:

9.5.1. Khi thiết bị có kết quả kiểm định đạt yêu cầu kỹ thuật an toàn, tổ chức kiểm định cấp giấy chứng nhận kết quả kiểm định cho thiết bị trong thời hạn 05 ngày làm việc kể từ ngày thông qua biên bản kiểm định tại cơ sở.

9.5.2. Khi thiết bị có kết quả kiểm định không đạt các yêu cầu thì chỉ thực hiện các bước nêu tại mục 9.1, 9.2 và chỉ cấp cho cơ sở biên bản kiểm định, trong đó phải ghi rõ lý do thiết bị không đạt yêu cầu kiểm định, kiến nghị cơ sở khắc phục và thời hạn thực hiện các kiến nghị đó; đồng thời gửi biên bản kiểm định và thông báo về cơ quan quản lí nhà nước về lao động địa phương nơi lắp đặt, sử dụng thiết bị.

10. THỜI HẠN KIỂM ĐỊNH

10.1. Thời hạn kiểm định định kỳ xe nâng hàng là 02 năm. Đối với xe nâng hàng đã sử dụng trên 10 năm thì thời hạn kiểm định định kỳ là 01 năm.

10.2.Trường hợp nhà chế tạo hoặc yêu cầu của cơ sở về thời hạn kiểm định ngắn hơn thì thực hiện theo đề nghị của nhà chế tạo hoặc cơ sở.

10.3. Khi rút ngắn thời hạn kiểm định, kiểm định viên phải nêu rõ lý do trong biên bản kiểm định.

10.4. Khi thời hạn kiểm định được quy định trong các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thì thực hiện theo quy định của quy chuẩn đó.

Phụ lục 01

MẪU BẢN GHI CHÉP TẠI HIỆN TRƯỜNG

(XE NÂNG HÀNG)

(Tên tổ chức KĐ) **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

……,ngày …..… tháng …..…năm 20…

BẢN GHI CHÉP TẠI HIỆN TRƯỜNG

Số:.....

(Kiểm định viên ghi đầy đủ các nội dung đánh giá và thông số kiểm tra, thử nghiệm theo đúng quy trình kiểm định)

1- Thông tin chung

Tên thiết bị:……..……. ……

Tên tổ chức, cá nhân đề nghị: ……..……..

Địa chỉ (trụ sở chính của cơ sở):……

Địa chỉ (Vị trí) lắp đặt:…….

Nội dung buổi làm việc với cơ sở:

- Làm việc với ai: (thông tin)
- Người chứng kiến:

2- Thông số cơ bản thiết bị:

- Loại và mã hiệu: .....
- Số chế tạo: .....
- Năm chế tạo: .....
- Nhà chế tạo: .....
- Nguồn động lực:.....
- Trọng tải làm việc/thiết kế: ...../.....kg
- Kích thước càng nâng: .....mm
- Độ cao nâng: .....mm
- Vận tốc nâng tải: .....m/ph
- Vận tốc di chuyển: .....km/h
- Vị trí trọng tâm tải ứng với tải lớn nhất: ... mm
- Công dụng: .....

3- Kiểm tra hồ sơ, tài liệu:

- Lý lịch máy:
- Hồ sơ kỹ thuật:

4- Mã nhận dạng các thiết bị đo kiểm:

5- Tiến hành kiểm định Thiết bị:

a. Kiểm tra bên ngoài thử không tải:

- Càng nâng: ……
- Khung nâng: ……
- Xi lanh nâng khung: ……
- Xi lanh nghiêng khung: ……
- Xi lanh thiết bị mang tải: ……
- Đối trọng: ……
- Khung bảo vệ, mái che: ……
- Bảng chỉ báo tầm với, tải trọng tương ứng: ……
- Hệ thống tín hiệu, quan sát, chiếu sáng: ……
- Hệ thống di chuyển: ……
- Hệ thống phanh: ……
- Các thiết bị an toàn: ……

b. Kiểm tra kỹ thuật:

- Thử tĩnh 125%:(treo tải 10')

+ Phanh: ……

+ kết cấu kim loại:….

- Thử động 110%:

+ Phanh (có đảm bảo, giữ tải hay không)

+ Các cơ cấu, bộ phận:

+ Kết cấu kim loại:

7- Xử lý kết quả kiểm định, kiểm tra đánh giá kết quả.

8- Kiến nghị: (nếu có)

NGƯỜI CHỨNG KIẾN	**KIỂM ĐỊNH VIÊN**
(Ký, ghi rõ họ, tên)	*(Ký, ghi rõ họ, tên)*

Phụ lục 02
MẪU BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN (XE NÂNG HÀNG)

(Tên tổ chức KĐ) **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày … tháng … năm …

BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN (XE NÂNG HÀNG)

Số:.....

(Theo biên bản ghi chép hiện trường số:…….)

Chúng tôi gồm:

1……Số hiệu kiểm định viên :…….

2…… Số hiệu kiểm định viên:……

Thuộc tổ chức kiểm định: …….

Số đăng ký chứng nhận của tổ chức kiểm định: …….

Đã tiến hành kiểm định (Tên thiết bị):……. ……

Tên tổ chức, cá nhân đề nghị: ……..……..

Địa chỉ (trụ sở chính của cơ sở):……

Địa chỉ (Vị trí) lắp đặt:…….

Quy trình kiểm định, tiêu chuẩn áp dụng: ……

Chứng kiến kiểm định và thông qua biên bản:……

1…… Chức vụ:……

2…… …… Chức vụ:……

I- THÔNG SỐ CƠ BẢN CỦA THIẾT BỊ

- Loại và mã hiệu: .....
- Số chế tạo: .....
- Năm chế tạo: .....
- Nhà chế tạo: .....
- Nguồn động lực:.....
- Trọng tải làm việc/thiết kế: ...../.....kg
- Kích thước càng nâng: .....mm
- Độ cao nâng: .....mm
- Vận tốc nâng tải: .....m/ph
- Vận tốc di chuyển: .....km/h
- Vị trí trọng tâm tải ứng với tải lớn nhất:.... mm
- Công dụng: .....

II- HÌNH THỨC KIỂM ĐỊNH

Lần đầu ☐, định kỳ☐, bất thường ☐

III-NỘI DUNG KIỂM ĐỊNH

A- Kiểm tra hồ sơ kỹ thuật:

TT	Danh mục	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Lý lịch máy trục			

TT	Danh mục	Đạt	Không đạt	Ghi chú
2				

B- Kiểm tra bên ngoài và thử không tải:

TT	Cơ cấu;	Đạt	Không	Ghi chú

TT	Cơ	Đạt	Không	Ghi

	bộ phận		đạt			cấu; bộ phận		đạt	chú
1	Cơ cấu mang tải				10	Hệ thống thủy lực			
2	Khung nâng				11	Hệ thống điều khiển			
3	Xi lanh nâng khung				12	Hệ thống tín hiệu, quan sát, chiếu sáng			
4	Xi lanh nghiêng khung				13	Hệ thống truyền động			
5	Xi lanh thiết bị mang tải				14	Hệ thống di chuyển			
6	Đối trọng				15	Hệ thống phanh			
7	Khung bảo vệ, mái che				16	Thiết bị khống chế độ cao nâng, hạ			
8	Hệ thống chỉ báo tầm với, tải trọng tương ứng				17	Thiết bị khống chế góc nghiêng càng			
9	Thiết bị chống quá tải								

C- Thử tải:

TT	Vị trí thử tải và kết quả thử	Đạt	Không đạt	Tải trọng thiết kế (tấn)	Thử tĩnh (tấn)	Thử động (tấn)
1	Trên càng nâng					
2	Độ ổn định					

TT	Đánh giá kết quả	Đạt	Không	Ghi

TT	Đánh giá kết	Đạt	Không	Ghi

			đạt	chú
1	Cơ cấu mang tải, khung nâng			
2	Hệ thống tín hiệu, quan sát, chiếu sáng			
3	Thiết bị chống quá tải			
4	Hệ thống di chuyển			

	quả		đạt	chú
5	Hệ thống thủy lực			
6	Hệ thống phanh			
7	Hệ thống truyền động			

IV- KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Thiết bị được kiểm định có kết quả: Đạt ☐ Không đạt ☐
đủ điều kiện hoạt động với trọng tải lớn nhất là: ..... tấn, tương ứng vị trí trọng tâm tải…. mm.
2. Xe nâng hàng đã được dán tem kiểm định số:…….. Tại vị trí: …….
3. Các kiến nghị:……..
Thời hạn thực hiện kiến nghị:……..

V- THỜI HẠN KIỂM ĐỊNH

Thời gian kiểm định lần sau: *ngày tháng năm*
Lý do rút ngắn thời hạn kiểm định (nếu có):
Biên bản đã được thông qua *ngày …….. tháng …….năm*
Tại:…….
Biên bản được lập thành…. bản, mỗi bên giữ… bản./.

CHỦ CƠ SỞ	NGƯỜI THAM GIA CHỨNG KIẾN	KIỂM ĐỊNH VIÊN
Cam kết thực hiện đầy đủ, đúng hạn các kiến nghị	*(ký, ghi rõ họ, tên)*	(*ký, ghi rõ họ, tên)*
(ký tên và đóng dấu)		