

## Nhóm H

**Sử dụng máy xây dựng – Yêu cầu chung***Use of building plants – General requirements*

Tiêu chuẩn này quy định những yêu cầu chung về sử dụng máy xây dựng (sau đây gọi là máy) trong các tổ chức xây lắp (sau đây gọi là xí nghiệp).

**1. Quy định chung**

1.1. Các xí nghiệp có máy và xí nghiệp thuê máy phải đảm bảo sử dụng máy có hiệu quả phù hợp với công dụng của nó với chi phí ít nhất về lao động, nhiên liệu, điện năng, phụ tùng thay thế, dầu thủy lực, dầu mỡ bôi trơn và các loại vật liệu khác bằng cách áp dụng các biện pháp tiên tiến về bảo dưỡng kỹ thuật, sửa chữa, vận chuyển và bảo quản máy.

Xí nghiệp phải bảo đảm an toàn cho công nhân trong sử dụng máy và bảo vệ môi trường.

1.2. Các xí nghiệp khi sử dụng máy phải tuân theo những quy định của tiêu chuẩn này và các tài liệu định mức kỹ thuật được quy định trên cơ sở của tiêu chuẩn này cũng như các tài liệu sử dụng, sửa chữa do Nhà nước ban hành.

1.3. Các xí nghiệp có máy phải có cơ sở phục vụ sử dụng máy. Thành phần và trang bị kỹ thuật của cơ sở phục vụ phải tương ứng với số lượng và cơ cấu của lực lượng máy, có tính đến sự hợp tác với xí nghiệp sửa chữa và các cơ sở phục vụ sử dụng máy của các xí nghiệp khác.

1.4. Để đảm bảo chất lượng công tác xây lắp, các xí nghiệp phải tổ chức và áp dụng hệ thống quản lý chất lượng sử dụng máy. Hệ thống này phải kết hợp với hệ thống quản lý chất lượng máy nhập của nước ngoài và máy được sản xuất trong nước cũng như hệ thống quản lý chất lượng của các xí nghiệp sửa chữa và hệ thống quản lý chất lượng công tác xây lắp.

**2. Nghiệm thu, bàn giao đưa máy vào sử dụng**

2.1. Chỉ đưa vào sử dụng những máy đã được xí nghiệp nghiệm thu và đã đưa vào danh sách tài sản cố định.

Việc nghiệm thu máy phải dựa vào các kết quả đánh giá về tính đồng bộ, tình trạng kỹ thuật và mức độ đảm bảo an toàn của máy trong sử dụng.

Các máy có yêu cầu đặc biệt như máy trục, máy nén khí và các máy cấu tạo trên cơ sở ô tô v.v... trước khi đưa vào sử dụng phải được đăng ký tại cơ quan kiểm dịch Nhà nước.

2.2. Tính đồng bộ và tình trạng kỹ thuật của máy phải do Hội đồng nghiệm thu của xí nghiệp đánh giá, đối chiếu với tài liệu hướng dẫn sử dụng của Nhà máy chế tạo (sau đây gọi tắt là tài liệu hướng dẫn sử dụng).

2.3. Những máy sau sửa chữa lớn hơn nghiệm thu theo các quy định của tiêu chuẩn “Nhận và giao máy xây dựng trong sửa chữa lớn” và các tài liệu định mức kỹ thuật được quy định trên cơ sở tiêu chuẩn trên.

**Chú thích:** Cơ sở phục vụ sử dụng máy là hệ thống nhà và công trình, trang thiết bị dùng để bảo dưỡng kỹ thuật, sửa chữa, bảo quản vận chuyển máy, chuẩn bị đưa máy vào làm việc, nạp nhiên liệu, dầu mỡ bôi trơn và dầu thủy lực...

- 2.4. Đối với những máy đã được nghiệm thu, xí nghiệp phải ra quyết định điều máy cho đơn vị sản xuất và quyết định công nhân điều khiển có nghề nghiệp và cấp bậc kỹ thuật phù hợp với loại máy đó.
- Các tài liệu như biên bản nghiệm thu, bàn giao, quyết định điều máy và quyết định công nhân điều khiển máy phải được lưu trong hồ sơ sử dụng máy và được chuyển ghi một số vấn đề chính vào lý lịch máy.
- 2.5. Các máy đã nhận vào xí nghiệp, phải ghi rõ số hiệu, ký hiệu quy ước của xí nghiệp. Nếu máy thuộc diện kiểm định của Nhà nước, phải gắn biển số đăng ký theo quy định của cơ quan Kiểm định Nhà nước.
- 2.6. Đối với những máy đã nhận vào xí nghiệp, việc mở hòm và lắp máy phải tuân theo quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.
- 2.7. Đối với máy mới và máy sau sửa chữa lớn, trước khi sử dụng phải chạy rà theo quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng. Các số liệu về chạy rà phải được ghi vào lý lịch máy.

### 3. Đưa máy vào làm việc

- 3.1. Chỉ đưa vào làm việc những máy có thể đảm bảo được các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật và an toàn sản xuất theo quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.
- Việc đánh giá tình trạng kỹ thuật để cho phép đưa máy vào làm việc phải tiến hành hàng ngày trước khi làm việc với nội dung và trình tự theo quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.
- Trình tự kiểm tra tình trạng kỹ thuật của máy phải tuân theo các tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên ngành hiện hành.
- 3.2. Chỉ đưa máy trực vào làm việc nếu tình trạng kỹ thuật của máy phù hợp với các quy định ở điều 3.1. của tiêu chuẩn này và của “Quy phạm tạm thời về an toàn máy trực” do liên Bộ Lao động và Ủy ban Khoa học kỹ thuật Nhà nước ban hành.
- 3.3. Chỉ đưa máy nén khí vào làm việc nếu tình trạng kỹ thuật của máy phù hợp với các quy định ở điều 3.1. của tiêu chuẩn này và của “Quy phạm an toàn các bình chịu áp lực” do liên Bộ Lao động và ủy ban Khoa học Kỹ thuật Nhà nước ban hành.
- 3.4. Chỉ đưa những cấu tạo trên cơ sở ô tô vào làm việc nếu tình trạng kỹ thuật của máy phù hợp với các quy định ở điều 3.1. của tiêu chuẩn này và các quy định về “Quy tắc giao thông đường bộ” do liên bộ: Bộ nội vụ và Bộ Giao thông ban hành.
- 3.5. Khi xí nghiệp đưa máy vào làm việc, phải dựa trên kế hoạch sử dụng máy theo năm, quý, tháng; trong đó dự kiến phân bổ máy làm việc cho các công trình xây dựng theo khối lượng công việc tính bằng đơn vị sản phẩm hoặc theo thời gian làm việc của máy.
- Đối với những máy thuộc diện báo cáo thống kê của Nhà nước, khối lượng kế hoạch của máy phải xác định trên cơ sở chế độ sử dụng trong năm của máy theo thời gian và năng suất sử dụng có tính đến những điều kiện thi công cụ thể và áp dụng những kinh nghiệm sử dụng tiên tiến.
- 3.6. Chỉ được điều máy đến công trình và đưa vào làm việc khi đã có thiết kế thi công được lập theo quy định tiêu chuẩn “Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công”.
- 3.7. Việc thay thế thiết bị làm việc của máy trong quá trình sử dụng, việc tháo và lắp máy do yêu cầu vận chuyển phải tuân theo quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.

- 3.8. Việc lắp đặt và sử dụng đường cần trục tháp phải tuân theo các quy định hiện hành lắp đặt, sử dụng lớp cho các loại máy xây dựng.
- 3.9. Đối với các máy di chuyển bằng bánh hơi, phải sử dụng lớp theo quy định hiện hành về sử dụng lớp cho các loại máy xây dựng.
- 3.10. Khi cho máy trục làm việc, ngoài các quy định trong chương 3 của tiêu chuẩn này, cần phải tuân theo những quy định của “Quy phạm tạm thời về an toàn máy trục” do liên bộ: Bộ Lao động và Ủy ban Khoa học Kỹ thuật Nhà nước ban hành.  
Khi cho máy nén khí làm việc cần phải tuân theo những quy định của “Quy phạm kỹ thuật an toàn các bình chịu áp lực” do liên bộ: Lao động và Ủy ban Khoa học Kỹ thuật Nhà nước ban hành.
- 3.11. Việc quản lý, điều độ xe máy trong sử dụng phải do bộ phận điều độ của xí nghiệp thực hiện. Bộ phận được tổ chức và hoạt động theo các quy định hiện hành về tổ chức, quản lý, điều độ trong sản xuất xây dựng.
- 3.12. Việc thi công bằng máy phải được thực hiện theo các quy định hiện hành về an toàn trong xây dựng.
- 3.13. Chỉ những người có bằng chứng nhận điều khiển máy do các cơ quan có thẩm quyền cấp mới được điều khiển máy.
- 3.14. Những người điều khiển máy cấu tạo trên cơ sở ô tô, ngoài bằng chứng nhận điều khiển máy còn phải có bằng lái xe ô tô do cơ quan cảnh sát giao thông cấp.
- 3.15. Những người điều khiển máy trục, máy nâng, máy nén khí, ngoài bằng điều khiển máy còn phải có giấy chứng nhận hiểu biết về những quy định an toàn trong sử dụng từng loại máy đó.
- 3.16. Khi chuyển sang điều khiển loại máy mới, người điều khiển máy phải được học các đặc điểm cấu tạo của máy mới, nguyên tắc điều khiển, sử dụng, kỹ thuật an toàn, và phải qua thực tập. Mức độ có thể điều khiển được loại máy mới của từng người do xí nghiệp kiểm tra, xác nhận trên cơ sở quy định về cấp bậc kỹ thuật của thợ điều khiển máy mới.

#### **4. Vận chuyển máy**

- 4.1. Để vận chuyển máy từ công trình này đến công trình khác, đến nơi sửa chữa, bảo dưỡng kỹ thuật hoặc bảo quản, xí nghiệp phải lập kế hoạch vận chuyển máy hàng tháng dựa vào kế hoạch sử dụng máy hàng tháng. Trong kế hoạch phải ghi rõ tên máy, số đăng ký của máy cần vận chuyển, thời gian, khoảng cách và loại phương tiện vận chuyển.  
Cho phép vận chuyển máy ngoài kế hoạch trong các trường hợp: giải quyết sự cố, thay thế máy hết khả năng làm việc, thay thế máy khi thay đổi thiết kế thi công. Mọi diễn biến thực tế của việc vận chuyển máy và thời gian vận chuyển thực tế so với kế hoạch phải được theo dõi chặt chẽ và ghi chép đầy đủ vào sổ nhật ký vận chuyển.
- 4.2. Khi vận chuyển bằng cách cho máy tự hành, dùng xe khác kéo hoặc đặt trên các phương tiện vận chuyển trong đường phố, khu đông dân cư và trên đường quốc lộ phải tuân theo quy định của “Quy tắc giao thông đường bộ” do liên bộ: Bộ Nội vụ và Bộ giao thông ban hành.
- 4.3. Việc vận chuyển máy theo đường sắt, đường thủy phải tuân theo các quy định về vận chuyển trên các loại đường đó do Bộ Giao thông quy định.

- 4.4. Khi chuẩn bị vận chuyển, xếp dỡ máy lên, xuống phương tiện vận chuyển, vận chuyển trên đường phải tuân theo quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng. Trong trường hợp cần thiết, xí nghiệp phải lập thiết kế biện pháp vận chuyển máy.

## 5. Bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy

- 5.1. Để đảm bảo khả năng làm việc tốt trong suốt thời gian phục vụ quy định, các xí nghiệp phải bảo dưỡng kỹ thuật kỹ thuật và sửa chữa máy theo TCVN 4204 : 1986 “Tổ chức chức bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng”.
- 5.2. Xí nghiệp phải lập và thực hiện kế hoạch năm và biểu đồ kế hoạch tháng cho công việc bảo dưỡng định kỳ và sửa chữa thường xuyên được quy định theo TCVN 4204 : 1986 “Tổ chức bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng”.

Khi lập biểu đồ kế hoạch tháng phải có sự thoả thuận của xí nghiệp đang sử dụng máy trên công trường.

Biểu đồ kế hoạch tháng có thể thay đổi trong những trường hợp đặc biệt, nhưng phải có sự thoả thuận của xí nghiệp đang sử dụng máy trên công trường.

Các máy không qua bảo dưỡng kỹ thuật định kỳ và sửa chữa thường xuyên trong thời gian quy định không được phép đưa vào làm việc.

- 5.3. Nội dung bảo dưỡng kỹ thuật định kỳ và sửa chữa thường xuyên phải tuân theo quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng. Tùy theo điều kiện sử dụng máy, cho phép sai lệch chu kỳ bảo dưỡng kỹ thuật định kỳ là +10% sửa chữa thường xuyên là +5% trừ những trường hợp không được phép đưa vào làm việc.
- 5.4. Địa điểm tiến hành bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa thường xuyên do xí nghiệp lựa chọn trên cơ sở đảm bảo chất lượng và thời gian quy định với chi phí ít nhất.
- 5.5. Việc bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy phải do các đơn vị chuyên môn, hoặc do các nhà máy chế tạo thực hiện.
- 5.6. Việc sửa chữa lớn máy và các bộ phận của nó phải thực hiện tập trung trong các xí nghiệp sửa chữa chuyên môn, có đầy đủ phương tiện, trang thiết bị, đáp ứng được các yêu cầu sửa chữa theo quy định của nhà máy chế tạo. Nội dung sửa chữa lớn phải phù hợp với các quy định của Nhà nước và các định mức kỹ thuật kèm theo.
- 5.7. Việc đưa máy vào sửa chữa lớn và nghiệm thu máy sau sửa chữa lớn phải tuân theo các quy định của tiêu chuẩn “Nhận và giao máy xây dựng trong sửa chữa lớn”.
- 5.8. Trình tự tiến hành đánh giá chất lượng máy sau sửa chữa lớn phải tuân theo các quy định hiện hành về trình tự tiến hành đánh giá chất lượng máy xây dựng sau sửa chữa lớn.
- 5.9. Các cơ sở bảo dưỡng và sửa chữa máy không được thải các loại dầu bẩn, chất lỏng độc hại ra đất và nguồn nước làm ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh.
- Việc thu hồi dầu đã thải ra khi bảo dưỡng và sửa chữa phải tuân theo các quy định hiện hành về thu hồi dầu thải khi bảo dưỡng kỹ thuật và bảo dưỡng máy xây dựng.
- 5.10. Tất cả các máy của xí nghiệp trong 1 năm phải qua hai lần kiểm tra kỹ thuật của Hội đồng kỹ thuật xí nghiệp, trình tự và thời gian tiến hành kiểm tra kỹ thuật máy do các Bộ, ngành quy định.

Các máy không qua kiểm tra kỹ thuật và các máy có trình trạng kỹ thuật không đảm bảo, không được phép đưa ra làm việc.

Trước khi đưa máy đến cơ quan kiểm định Nhà nước để kiểm tra theo quy định, xí nghiệp phải kiểm tra kỹ thuật máy. Các số liệu kiểm tra kỹ thuật phải được ghi vào lịch máy.

## 6. Bảo quản máy

- 6.1. Việc bảo quản trong thời gian máy không làm việc phải tuân theo các quy định của tiêu chuẩn này và các quy định trong tiêu chuẩn: “Quy phạm bảo quản vật tư thiết bị” do Bộ Vật tư ban hành.
- 6.2. Những máy có khả năng làm việc nhưng không có kế hoạch sử dụng liên tục trong vòng 10 ngày trở lên, phải đưa vào bảo quản ngắn hạn; Nếu lớn hơn 2 tháng, phải đưa vào bảo quản dài hạn.
- 6.3. Việc bảo quản ngắn hạn phải tiến hành ngay sau khi máy nghỉ việc.  
Việc bảo quản dài hạn phải tiến hành không chậm quá 10 ngày kể từ khi máy nghỉ việc.
- 6.4. Việc chuẩn bị và đưa máy vào bảo quản dài hạn phải tuân theo các quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.
- 6.5. Địa điểm và điều kiện bảo quản mỗi loại máy phải tuân theo các quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.  
Việc bảo quản các cụm chi tiết và chi tiết tháo từ máy ra phải tuân theo các quy định của “Quy phạm bảo quản vật tư thiết bị” do Bộ Vật tư ban hành.
- 6.6. Khi tiếp cận máy vào bảo quản và xuất máy ra khỏi nơi bảo quản phải lập biên bản bàn giao theo mẫu đã quy định trong tiêu chuẩn “Quy phạm bảo quản vật tư thiết bị”.  
Việc thống kê máy khi bảo quản phải có số riêng, trong đó phải ghi tên máy, số đăng ki, tính đồng bộ của máy, ngày máy vào và kết thúc bảo quản.  
Nhận xét trong thời gian bảo quản máy phải được ghi vào lịch máy.
- 6.7. Việc bảo dưỡng kỹ thuật máy trong bảo quản dài hạn phải tuân theo các quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.
- 6.8. Các máy trong thời gian chờ sửa chữa lớn phải được bảo quản theo các quy định của tiêu chuẩn này và tiêu chuẩn “Nhận và giao máy xây dựng trong sửa chữa lớn”.
- 6.9. Phải kiểm tra tình trạng kỹ thuật của máy trong bảo quản ngắn hạn ít nhất mỗi tháng 1 lần; trong bảo quản dài hạn ít nhất mỗi quý 1 lần. Nội dung kiểm tra tình trạng kỹ thuật máy trong bảo quản do Bộ, ngành quy định.

## 7. Thanh lý máy

- 7.1. Khi máy hết thời gian phục vụ theo quy định hoặc khi gặp sự cố đặc biệt, xí nghiệp phải xét để quyết định thanh lý máy. Việc xét để quyết định thanh lý máy phải đưa vào kết quả đánh giá tình trạng kỹ thuật của Hội đồng thanh lý máy.  
Thủ tục thanh lý máy do Bộ Tài chính và các Bộ chủ quản quy định.
- 7.2. Trong khi chờ quyết định thanh lý, phải giữ nguyên tình trạng kỹ thuật của máy. Nghiêm cấm việc tháo dỡ các cụm chi tiết và chi tiết để sử dụng vào mục đích khác.
- 7.3. Khi làm thủ tục xin thanh lý máy, xí nghiệp phải thống kê các cụm chi tiết và chi tiết còn sử dụng được. Khi có quyết định thanh lý, những cụm chi tiết và chi tiết đó phải được thu hồi, nhập kho để bảo quản, sử dụng như các phục tùng khác.

## 8. Thống kê sử dụng máy

- 8.1. Đối với từng loại máy, phải thống kê khối lượng công việc máy đã làm được, thời gian làm việc, sản lượng thực tế của 1 giờ máy, các biện pháp bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy.
- 8.2. Việc thống kê thời gian làm việc thực tế của máy phải căn cứ theo đồng hồ báo giờ hoặc báo km chạy, lắp trên buồng lái của máy.  
Đối với những máy không có đồng hồ hoặc có nhưng đồng hồ bị hỏng, thời gian làm việc thực tế của máy được xác định theo các số liệu thống kê sử dụng thời gian trong ca, hiệu chỉnh bằng hệ số sử dụng thời gian trong ca.
- 8.3. Việc thống kê khối lượng công việc máy đã làm (theo mẫu biểu quy định của Tổng cục Thống kê) phải đưa vào các số liệu ghi trong nhật trình máy và trong báo cáo ca về công việc của máy theo mẫu biểu thống nhất.
- 8.4. Phải sử dụng các số liệu trong biểu thống kê công việc của máy để làm báo cáo thống kê. Mẫu báo cáo do Tổng cục thống kê quy định. Các chỉ tiêu thời gian làm việc thực tế của máy hàng tháng phải ghi vào lí lịch máy.
- 8.5. Các số liệu về bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa theo kế hoạch dự phòng của từng máy, được ghi trong biểu thống kê về bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy theo kế hoạch dự phòng; còn bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa đột xuất được ghi trong biểu thống kê về bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa đột xuất. Mẫu của các biểu thống kê này phải tuân theo quy định của tiêu chuẩn “Tổ chức bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng”.  
Những số liệu ghi chép trong biểu thống kê về biện pháp sửa chữa đã thực hiện hàng tháng phải được ghi vào lí lịch máy.
- 8.6. Ngoài các quy định về biểu mẫu, báo cáo thống kê của Tổng cục Thống kê, các Bộ, các Xí nghiệp được phép có những quy định riêng, không trái với tiêu chuẩn này để phục vụ cho công tác quản lí, sử dụng máy của Bộ, Xí nghiệp mình.