

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 3147-1990

QUY PHẠM AN TOÀN TRONG CÔNG TÁC XẾP DỠ
YÊU CẦU CHUNG

Quy phạm an toàn trong công tác xếp dỡ - Yêu cầu chung

Safety code for loading and unloading works - General requirements

Tiêu chuẩn này thay thế cho TCVN 3147 : 1979.

Tiêu chuẩn này quy định những biện pháp an toàn trong công tác xếp dỡ tại các kho tàng, bến bãi và trên các phương tiện vận chuyển.

1. Quy định chung

- 1.1. Trước khi tiến hành công tác xếp dỡ, đơn vị phải căn cứ vào tiêu chuẩn này và các văn bản pháp quy kĩ thuật có liên quan ; loại hàng hóa và điều kiện cụ thể (các trang thiết bị, phương tiện, bến bãi...) của đơn vị mà đề ra kế hoạch, biện pháp hoặc các chỉ dẫn về kĩ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp.
- 1.2. Trong các kế hoạch, biện pháp hoặc chỉ dẫn về xếp dỡ an toàn phải thể hiện đầy đủ các nội dung sau :
 - 1.2.1. Sử dụng được tối đa, hợp lí và an toàn các thiết bị, phương tiện nâng chuyển, cơ khí hoặc cơ khí nhỏ có trong đơn vị.
 - 1.2.2. Sử dụng hợp lí và an toàn địa điểm, diện tích kho bãi để xếp dỡ, thể hiện trong việc bố trí công nhân, các thiết bị nâng chuyển, quy định phạm vi hoạt động của chúng trên địa điểm xếp dỡ, địa điểm chờ đợi của các phương tiện vận chuyển đến nhận hàng...
 - 1.2.3. Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo vệ cá nhân cho công nhân tham gia xếp dỡ phù hợp với loại hàng mà công nhân phải tiếp xúc.
 - 1.2.4. Trang bị đầy đủ các phương tiện chữa cháy, thuốc men và phương tiện sơ cứu ban đầu (bông băng, gạc, thuốc giải độc, thuốc trung hòa khi bồng axit, bazơ...) phù hợp với loại hàng cần xếp dỡ.
- 1.3. Khi tiến hành xếp dỡ tại các kho, bãi, sân ga, bến cảng, trên các tàu, xà lan, mọi người phải nghiêm chỉnh thực hiện các nội quy, quy trình kĩ thuật và quy chế về quản lí phương tiện, kho, bãi của đơn vị chủ quản.

2. Yêu cầu đối với địa điểm xếp dỡ

- 2.1. Địa điểm xếp dỡ hàng (trong nhà kho, ngoài bãi, trên phương tiện vận chuyển...) phải có kích thước phù hợp với khối lượng công việc xếp dỡ lớn nhất ; bảo đảm điều kiện làm việc, đi lại thuận tiện và an toàn cho công nhân và các phương tiện xếp dỡ. Nền kho bãi phải cứng vững, phẳng, chịu được tải trọng của hàng và thiết bị nâng chuyển, phải thoát nước tốt, không bị lầy lội, trơn trượt.
- 2.2. Địa điểm xếp dỡ hàng dễ cháy nổ, bụi, độc phải bảo đảm thông thoáng, không tích tụ hơi, khí độc, hơi cháy nổ quá giới hạn cho phép và bảo đảm khoảng cách an toàn

phòng cháy, an toàn vệ sinh công nghiệp phù hợp với các quy định hiện hành đối với khu vực sản xuất và khu dân cư xung quanh.

- 2.3. Địa điểm xếp dỡ phải có sơ đồ mặt bằng tổng thể được lãnh đạo đơn vị phê duyệt. Trong sơ đồ phải thể hiện được gian giới giữa các đồng hàng, các tuyến đường, phạm vi đi lại của người và các thiết bị, phương tiện xếp dỡ, vận chuyển bảo đảm an toàn và hợp lí nhất. Không được để hàng trên đường đi lại.
- 2.4. Trên sân bãi xếp dỡ phải có các biển báo, dấu hiệu, tín hiệu về an toàn lao động, an toàn giao thông ; dấu hiệu tín hiệu về an toàn phòng cháy nổ phù hợp với các quy định hiện hành.
- 2.5. Khoảng cách giữa các phương tiện vận chuyển trên sân bãi khi xếp hàng phải theo quy định sau :
 - Trên cùng tuyến đường giữa xe trước và xe sau không nhỏ hơn 1m ;
 - Giữa hai xe đứng cạnh nhau không nhỏ hơn 1,5m ;
 - Giữa xe và chông hàng không nhỏ hơn 1m.
- 2.6. Việc chiếu sáng ở chỗ xếp dỡ lúc tối trời phải đảm bảo đủ ánh sáng theo tiêu chuẩn vệ sinh sản xuất hiện hành và phù hợp với yêu cầu phòng chống cháy nổ đối với loại hàng và môi trường xếp dỡ.

3. Yêu cầu đối với quá trình xếp dỡ

3.1. Yêu cầu khi xếp dỡ, di chuyển thủ công

3.1.1. Trước và trong khi tiến hành xếp dỡ phải kiểm tra, xem xét :

- Độ bền chắc của các phương tiện và công cụ dùng để xếp dỡ (đòn gánh, đòn khiêng, xe cải tiến, xà beng, con lăn...).
- Địa điểm và tuyến đường đi lại để xếp dỡ của người và phương tiện vận chuyển.
- Tình trạng các hòm kiện và các kí hiệu dán trên hòm kiện (xem phụ lục). Các sọt đựng chai hóa chất phải được kiểm tra độ bền chắc của quai, đáy sọt. Xem xét mặt ngoài hòm kiện nếu có các đầu sắc nhọn hoặc đỉnh nhọn ra để có biện pháp phòng tránh khi mang vác.

3.1.2. Khi dỡ hàng từ trên đồng xuống phải lấy lần lượt từ trên xuống. Khi xếp hàng thành chông đồng phải xếp từng lớp từ dưới lên bảo đảm đồng hàng luôn luôn ổn định. Ngoài những nguyên tắc trên, khi dỡ hàng trên đồng phải tuân theo những quy định sau :

- Đối với hàng đóng bao không lấy quá 5 bao cùng một chỗ ;
- Đối với hàng đóng hòm không lấy xuống quá 1,5m ;
- Đối với hòm có chiều cao lớn hơn 1,5m, không lấy 2 hòm cùng một chỗ ;
- Đối với hàng rời, cấm lấy hàng theo kiểu hàm éch.

3.1.3. Tải trọng tối đa cho phép mỗi người khi xếp dỡ, gánh vác hàng với quãng đường không quá 60m như sau :

- Đối với nữ từ 16 đến 18 tuổi : 10kg
- Đối với nam từ 16 đến 18 tuổi : 16kg

- Đối với nam trên 18 tuổi : 50kg

- Đối với nữ trên 18 tuổi : 30kg

3.1.4. Tải trọng cho phép khi di chuyển hàng bằng xe thô sơ đối với nam công nhân theo quy định ở bảng 1.

3.1.5. Tải trọng cho phép khi di chuyển hàng bằng xe thô sơ đối với nữ công nhân theo quy định ở bảng 2 :

Bảng 1

Phương tiện chở hàng	Khối lượng hàng tối đa quy định cho một người (kg)	Độ dốc đường đi cho phép (tỉ số giữa độ cao và quãng đường)
Xe cutkit (một bánh)	200	0,02
Xe hai bánh trên đường bằng phẳng	300	0,02
Xe hai bánh trên đường gỗ ghề	250	0,01
Xe ba bánh và bốn bánh	400	0,02
Xe goòng	1800	0,01

Bảng 2

Phương tiện chở hàng	Khối lượng hàng tối đa quy định cho một người (kg)	Độ dốc đường đi cho phép (tỉ số giữa độ cao và quãng đường)
Xe cutkit (một bánh)	50	0,02
Xe hai bánh trên đường bằng phẳng	115	0,02
Xe hai bánh trên đường gỗ ghề	60	0,01
Xe ba bánh và bốn bánh	100	0,01
Xe goòng	600	0,01

3.1.6. Khi có từ 2 người trở lên cùng xếp dỡ, khiêng vác di chuyển một vật dài, nặng phải chỉ định một người chỉ huy để ra lệnh thống nhất và phải bố trí những người cùng khiêng có chiều cao xấp xỉ nhau. Khi khiêng vác phải cùng khiêng một bên vai, cùng nâng lên, hạ xuống theo lệnh của người chỉ huy.

3.1.7. Được phép dùng con lăn trơn khi di chuyển các kiện hàng có khối lượng lớn nhưng phải đảm bảo các điều kiện sau :

- Quãng đường dịch chuyển phải bằng phẳng, có thể dùng gỗ hoặc tôn lót ở những chỗ hơi gỗ ghề.
- Các con lăn phải bền chắc, tròn đều, có đường kính bằng nhau, có độ dài xấp xỉ nhau. Khi kiện hàng đặt trên con lăn, hai đầu con lăn không thừa ra quá 0,35m.
- Khi dịch chuyển một hòm kiện phải có ít nhất 3 con lăn nằm ở dưới.
- Có biện pháp phòng chống kiện hàng đổ khi di chuyển.

3.1.8. Khi di chuyển hàng nặng không kê lót phía dưới, phải dùng xà beng hoặc kích bẩy lên để đưa con lăn hoặc tấm đệm lót vào, không được làm trực tiếp bằng tay. Kích hoặc xà beng phải được đặt ở vị trí vững chắc để khi nâng lên không bị trượt đổ.

- 3.1.9. Khi đưa con lăn vào hoặc lấy ra, người công nhân phải ngồi ở bên cạnh, không được thò tay xuống phía dưới kiện hàng ; khi dịch chuyển kiện hàng bằng con lăn công nhân phải đứng ở hai bên và phía sau để đẩy, không đứng phía trước để kéo. Người chỉ huy phải luôn luôn quan sát, theo dõi hướng đi và sự dịch chuyển của các con lăn để kịp thời xử lý khi cần thiết. Khi điều chỉnh con lăn phải dùng xà beng. Cấm dùng tay hoặc chân để điều chỉnh.
- 3.1.10. Khi xếp các loại hàng dài, tròn, dễ lăn đổ, xô trượt như gỗ cây, thép ống... phải tiến hành theo từng lớp từ dưới lên, có biện pháp chống lăn đổ xô trượt như kê, chèn hoặc có cọc giữ. Khi dỡ bằng cách lăn hoặc quảng từ phương tiện vận chuyển xuống bãi thì mọi người không được đứng ở phía đường lăn.
- 3.1.11. Khi sử dụng cầu trượt để xếp dỡ hàng, cầu trượt phải được bắc vững chắc, phần trên phải có mấu móc bám chặt vào sàn phương tiện vận chuyển, phần dưới phải ghì chặt. Khi vận, lăn hàng trên cầu trượt công nhân phải đứng hai bên để đỡ và điều chỉnh. Hàng tròn, to, nặng phải có dây ghì giữ để cho lăn từ từ.
- 3.1.12. Khi xếp, dỡ, di chuyển hóa chất ăn mòn, hóa chất độc hại dùng các công cụ chuyên dùng như : Cáng, đòn khiêng, xe cútkit. Hàng đặt trên các phương tiện đó phải được chèn lót chắc chắn. Khi xếp, dỡ, di chuyển phải thận trọng, nhẹ nhàng, tránh va đập, rơi đổ. Những bao bì đã hư hỏng, rỉ chảy phải được xử lý ngay tại chỗ để khi xếp, dỡ, di chuyển hóa chất không bị vương vãi hoặc rỉ chảy. Nếu đổ, vãi phải quét dọn xử lý ngay. Cấm vác, công, ôm, đội.
- 3.1.13. Khi xếp, dỡ, di chuyển các bình khí nén, khí hóa lỏng phải thận trọng, nhẹ nhàng, kê lót cẩn thận, không để va chạm mạnh, phải có biện pháp chống rơi đổ. Khi di chuyển phải sử dụng xe, cáng hoặc dụng cụ chuyên dùng.
Cấm người tay có dầu mỡ, quần áo dây dầu mỡ xếp dỡ và di chuyển các bình chứa ôxy và khí nén.
- 3.1.14. Khi xếp, dỡ các bình chịu áp lực, lúc đưa bình lên hoặc hạ bình xuống, miệng bình phải luôn luôn hướng lên phía trên.
- 3.1.15. Khi xếp dỡ các bình khí nén, khí hóa lỏng bằng thiết bị nâng phải dùng thiết bị treo buộc chuyên dùng để cẩu.
Cấm dùng bàn nam châm điện hoặc buộc bằng dây để cẩu.
- 3.1.16. Khi xếp, dỡ và di chuyển các chất phóng xạ phải theo TCVN 4985 : 1989, còn các chất độc mạnh và các bao bì chứa đựng chúng chưa được rửa sạch, khử độc phải theo quy trình riêng cho từng loại và phải tuân theo những quy định sau :
- Các quy trình, địa điểm xếp dỡ phải có sự tham gia ý kiến của cơ quan phòng cháy, chữa cháy địa phương.
 - Địa điểm xếp dỡ phải ở cuối hướng gió so với chỗ xếp dỡ các hàng khác và nơi đông người, trại gia súc.
 - Cấm lửa và cấm mọi thứ phát sinh ra tia lửa trong quá trình xếp dỡ. Cấm người không phận sự qua lại từ mọi phía.
 - Khi xếp dỡ, nâng hạ phải thận trọng, nhẹ nhàng, phải sử dụng các bộ phận mang tải chuyên dùng bền chắc.

- Khi sử dụng thiết bị nâng để nâng tải, chỉ được nâng tối đa bằng 50% tải trọng cho phép của thiết bị nâng.
 - Không xếp, dỡ, di chuyển các kiện hàng đã bị hư hỏng bao bì.
- 3.1.17. Khi xếp dỡ súc vật, nguyên liệu và sản phẩm chăn nuôi phải tuân theo những quy định sau :
- Nắm vững các số liệu về đặc tính của hàng cần xếp dỡ để đề ra biện pháp xếp dỡ được an toàn.
 - Được cơ quan y tế địa phương thỏa thuận biện pháp xếp dỡ.
 - Sau khi xếp dỡ xong phải làm vệ sinh, khử trùng khu vực, các công cụ và phương tiện đã dùng trong khi xếp dỡ.
- 3.1.18. Khi xếp dỡ hàng trên xe ba gác, xe cải tiến phải chống, đỡ càng xe, chèn bánh, bảo đảm xe đứng vững chắc trong quá trình xếp dỡ.
- Nếu xe có súc vật kéo phải cho súc vật ra khỏi xe.
- 3.1.19. Xếp hàng trên xe cải tiến, xe ba gác phải tuân theo những quy định sau :
- Không xếp quá tải trọng cho phép của từng loại xe.
 - Hàng công kênh, hàng đóng bao, kiện được xếp cao hơn thành xe nhưng phải chằng buộc chắc chắn, bảo đảm độ ổn định khi xe di chuyển.
 - Hàng vụn, rời phải xếp thấp hơn thành xe và có ván chắn hai đầu thùng xe.
- 3.1.20. Công nhân đẩy xe ba gác, xe cải tiến phải đi hai bên thành xe, không tì tay lên hàng để đẩy.
- Khi xe xuống dốc có độ dốc lớn hơn 15°, người cầm càng phải quay càng xe về phía sau và cầm càng để ghìm bớt tốc độ xe lại, cho xe lăn xuống từ từ. Cấm kéo xe chạy xuống.
- Nếu là xe súc vật kéo, người điều khiển phải đi bên trái súc vật, không đi bên cạnh xe hoặc ngồi trên đống hàng.
- 3.2. Yêu cầu khi xếp dỡ trên xe ô tô
- 3.1.2. Chỉ xếp dỡ hàng trên ô tô khi xe đã đỗ đúng vị trí, tắt máy cài số "0", kéo phanh tay và chèn bánh xe chắc chắn.
- 3.2.2. Khi xếp hàng trên xe ô tô phải tuân theo những quy định sau :
- Không xếp quá tải trọng cho phép của xe.
 - Hàng xếp trên thùng xe phải bảo đảm sự cân bằng của xe.
 - Hàng rời không xếp cao quá thành xe, phải san đều trên thùng xe.
 - Các kiện hàng đơn chiếc được xếp cao hơn thành thùng xe, nhưng phải chằng buộc bằng dây thùng, chấu.
 - Chiều cao xếp hàng không được vượt quá chiều cao gầm cầu, đường dây điện chằng qua đường có trên tuyến đường ô tô sẽ đi qua.
 - Xếp các hàng đóng bao, kiện phải xếp kín trên bề mặt thùng xe.

- Các hàng dễ vỡ, hàng chứa trong bao bì thủy tinh phải xếp, để thận trọng, nhẹ nhàng, miệng quay lên trên, chèn lót cẩn thận. Không xếp chồng lên nhau nếu ở giữa chưa có lớp đệm lót bảo đảm.
- 3.2.3. Khi xếp hàng lên xe ô tô bằng thiết bị nâng, cấm mọi người đứng trong thùng xe và ngồi trong buồng lái (cabin). Khi hàng đã hạ xuống thùng xe mới được lên tháo móc, cởi dây ra khỏi hàng.
- 3.2.4. Khi dỡ hàng bằng xe tự đổ (xe ben) phải có người đứng dưới điều khiển, đánh tín hiệu và canh phòng mọi người tới gần để lái xe đổ được an toàn và đúng vị trí. Nếu hàng chưa tự đổ hết thì không được gõ hoặc trèo lên thùng xe để cào hàng mà phải đứng dưới đất.
- 3.2.5. Xếp hàng dài hơn thùng xe trên 2m phải kéo thêm rơmoóc. Xếp các hàng có độ dài khác nhau phải để loại dài ở dưới, ngắn ở trên. Thùng xe được phép không có thành, nhưng phải có thanh chống vững chắc bảo đảm không rơi hàng và có thể buộc được hàng.
- Hàng dài trên 6m sau khi xếp xong phải buộc vào rơmoóc.
- Cấm xếp hàng dài đặt chéo trên thùng xe để các đầu cuối nhô ra vượt quá chiều rộng thùng xe hoặc chấn vào cửa buồng lái.
- 3.2.6. Khi nạp xả chất lỏng dễ cháy, chất ăn mòn, chất độc vào các ô tô xitec phải tuân theo những quy định sau :
- Phải theo quy trình nạp, xả riêng cho từng loại.
 - Phải có nội quy an toàn phòng cháy, phòng độc riêng cho từng loại.
 - Phải sử dụng các phương tiện và công cụ chuyên dùng.
 - Không cho ô tô nổ máy nếu không dùng động cơ ô tô để chạy máy bơm.
- 3.3. Yêu cầu khi xếp dỡ trên toa xe lửa
- 3.3.1. Trước khi dỡ hàng trên toa xe lửa, phải kiểm tra tình trạng hàng trên toa xe, tránh nguy cơ hàng lăn đổ khi mở cửa toa.
- Khi mở cửa toa, người công nhân phải nắm chắc tay cầm ở cửa và kéo cánh cửa về phía mình đứng để cánh cửa luôn luôn chấn cho người nếu hàng rơi xuống.
- 3.3.2. Trước khi xếp dỡ hàng phải chèn bánh xe của toa. Không xếp dỡ hàng trên đoạn đường dốc.
- 3.3.3. Hàng xếp trên hóa trường đường sắt phải để ở ngoài phạm vi khổ giới hạn của đường. Nếu hàng xếp cao tới 1,2m thì đóng hàng phải xếp xa đỉnh đường ray phía để hàng là 2m. Nếu đóng hàng xếp cao hơn 1,2m thì phải xếp xa đỉnh đường ray là 2,5m.
- 3.3.4. Công nhân đứng để xếp hàng trong toa xe phải đứng ở phía thùng xe chưa có hàng, không đứng ở giữa các đóng hàng hoặc đứng chỗ hẹp giữa thành xe và đóng hàng. Nếu đứng xếp dỡ hàng ở phía ngoài toa trần phải đứng ở hai bên thành toa, không đứng ở hai đầu toa.
- 3.3.5. Khi xếp hàng lên toa xe không xếp quá tải trọng cho phép của mỗi toa và hàng phải xếp gọn trong khổ giới hạn cho phép của toa.

- 3.3.6. Khi cần di chuyển toa xe để phục vụ cho việc xếp dỡ phải thực hiện quy định sau :
- Nếu dùng sức người để đẩy thì mọi người phải đứng về hai phía bên thành toa để đẩy, không đứng phía trước để kéo và không đứng phía sau để đẩy.
 - Nếu dùng tời hoặc máy kéo để kéo thì mọi người phải đứng xa hệ cáp, xích kéo để phòng cáp đứt văng vào người.
 - Khi toa xe di chuyển phải kết hợp chèn bánh. Người làm nhiệm vụ chèn bánh phải ngồi phía bên cạnh đường ray, cầm hòn chèn có cán dài để chèn. Cấm cầm trực tiếp vào hòn chèn.
 - Cấm di chuyển toa xe ngược chiều nhau trên cùng một đường ray.
- 3.3.7. Khi sử dụng thiết bị nâng để xếp dỡ hàng trên toa trần phải tuân theo những quy định sau :
- Công nhân không được đứng trong thùng toa, phải đứng ngoài thùng toa để điều chỉnh hàng bằng móc, hoặc dây ;
 - Trường hợp từ buồng điều khiển của máy trục mang tải bằng móc mà thợ máy nhìn rõ toàn bộ mặt sàn toa thì công nhân có thể đứng trên toa, cách tải treo trên móc một khoảng cách an toàn ;
 - Xếp hàng lên toa xe phải bảo đảm sự cân bằng của toa và để lấy cáp hoặc xích buộc từ dưới hàng ra.
- 3.4. Yêu cầu khi xếp dỡ trên xà lan, tàu, thuyền.
- 3.4.1. Trước khi tiến hành xếp dỡ hàng trên tàu, thuyền, xà lan phải :
- Thống nhất phương án xếp dỡ với người phụ trách xà lan, tàu thuyền.
 - Tàu, thuyền, xà lan phải được neo buộc chắc chắn.
 - Xem xét, kiểm tra tuyến đường đi lại trong phạm vi xếp dỡ, kiểm tra các phương tiện bảo vệ và phòng cháy chữa cháy.
 - Xem xét, kiểm tra môi trường trong hầm tàu, xà lan ; thông gió hầm tàu khi vận chuyển hàng sinh hơi, khí độc.
- 3.4.2. Khi xếp hàng lên tàu, thuyền, xà lan cần tuân theo các quy định sau :
- Hàng xếp lên phải bảo đảm sự cân bằng của phương tiện ;
 - Không xếp quá tải trọng cho phép của phương tiện ;
 - Hàng phải xếp theo trình tự từ trong ra ngoài, từng lớp từ dưới lên trên ;
 - Hàng phải xếp sát nhau. Các hòm kiện phải xếp cách chân cầu thang về mỗi phía ít nhất 0,25m.
- 3.5. Yêu cầu khi xếp dỡ tại bunke, xilô.
- 3.5.1. Trước khi đưa hàng vào bunke, xilô phải kiểm tra sự hoàn chỉnh, sự vững chắc của các bộ phận, nhất là của bunke và phải đóng chặt nắp đáy miệng xả phía dưới. Cấm đứng trên đồng hàng rời để đẩy hàng vào bunke, xilô.
- 3.5.2. Khi dỡ hàng ở bunke, xilô, cửa vào bunke phải luôn luôn đóng và khóa chặt. Mặt lưới ở nắp đáy phải đủ nhỏ, bảo đảm không bị thụt chân khi công nhân đi lại.
- 3.5.3. Cánh tay đòn để đóng mở nắp đáy miệng xả phải đủ dài, bảo đảm khi đứng xả bụi không bay vào mặt.

3.5.4. Để loại bỏ số hàng kết dính trên thành trong bunke, xilô phải dùng búa gõ gõ phía ngoài. Nếu cần thiết phải vào làm việc bên trong bunke, xilô phải đeo dây an toàn và phải có người ở bên ngoài theo dõi, quan sát và sẵn sàng giúp đỡ khi có sự cố.

4. Yêu cầu đối với thiết bị, công cụ

4.1. Yêu cầu chung

4.1.1. Trước khi sử dụng các thiết bị, công cụ xếp dỡ, vận chuyển phải kiểm tra tình trạng làm việc, chỉ khi thấy hoàn chỉnh, bảo đảm an toàn mới được sử dụng.

Trong quá trình làm việc, nếu phát hiện thấy hiện tượng hư hỏng phải ngừng việc, sửa chữa xong mới được tiếp tục sử dụng.

4.1.2. Đối với mỗi loại thiết bị, công cụ phải sử dụng đúng tính năng kĩ thuật, công dụng và phải bảo quản, bảo dưỡng, sửa chữa đúng yêu cầu đề ra trong các quy trình kĩ thuật, tài liệu hướng dẫn của nhà máy chế tạo.

4.1.3. Trước khi cho máy xúc, máy ủi, xe nâng hàng hoạt động, thợ máy phải phát tín hiệu, báo hiệu để báo cho mọi người xung quanh biết.

Phải dành riêng một phần nền bãi cho các thiết bị xếp dỡ nói trên hoạt động. Trong khu vực ấy không được xếp, để hàng, không cho các phương tiện và những người không nhiệm vụ qua lại làm ảnh hưởng đến hoạt động, không bảo đảm an toàn.

4.1.4. Các loại bệ và cầu để đi qua lại khi xếp dỡ hàng phải vững chắc, ổn định, không bị trơn trượt, có chiều cao ngang bằng với sàn phương tiện vận chuyển. Có chiều rộng không nhỏ hơn 0,3m nếu đi một chiều và không nhỏ hơn 1m nếu đi lại hai chiều. Khi cần dài hơn 3m phải có giá đỡ vững chắc giữa nhịp.

Trường hợp nền bãi và sàn phương tiện vận chuyển không ngang bằng nhau thì phải dùng cầu thang. Cầu thang không được dốc quá 30° , mặt bậc phải có gờ hoặc nẹp ngang để chống trơn trượt, một đầu phải có mấu, móc để mắc vào phương tiện vận chuyển.

4.2. Yêu cầu khi sử dụng thiết bị nâng.

4.2.1. Chỉ được phép đưa thiết bị nâng vào sử dụng sau khi làm đầy đủ thủ tục và được cơ quan thanh tra kĩ thuật an toàn cho đăng kí và cấp giấy phép sử dụng.

4.2.2. Việc lắp đặt, quản lí và sử dụng các loại thiết bị nâng để thực hiện công tác xếp dỡ phải thực hiện theo TCVN 4244 : 1986.

4.3. Yêu cầu khi sử dụng máy xúc

4.3.1. Khi có máy xúc hàng phải để máy đứng vững trên nền bãi có mặt phẳng nằm ngang. Nếu là máy xúc quay tròn vòng, máy xúc bánh lốp có chân chống và lưỡi ủi thì phải hạ chân chống và lưỡi ủi xuống đất. Nếu là máy xúc bánh hơi không có chân chống thì phải hãm phanh bánh xe và cơ cấu cân bằng.

4.3.2. Chỉ được quay gầu đã chứa đầy hàng sau khi đã nâng gầu lên cao hơn độ cao của đống hàng.

Cấm phanh gấp bàn quay trong khi đang quay gầu.

- 4.3.3. Khi đang nâng hàng lên muốn hãm phanh phải phanh từ từ, không phanh đột ngột. Cấm điều chỉnh phanh khi đang nâng hàng.
- 4.3.4. Khi máy xúc gầu dây làm việc phải đưa chốt của tháp quay vào vị trí trung gian để hạn chế việc quay trong trường hợp xích bị đứt.
- 4.3.5. Khi máy xúc gầu dây sử dụng lưới ủi để làm việc thì phải đặt thiết bị công tác và tháp quay vào vị trí như khi máy di chuyển và phải tách các bơm trong hộp giảm tốc.
- 4.3.6. Chỉ được đổ hàng vào phương tiện vận chuyển khi có tín hiệu sẵn sàng nhận hàng của chủ phương tiện, phải đảm bảo cân bằng và không quá tải trọng quy định.
- 4.3.7. Khi ngừng việc phải đặt cần dọc theo trục của máy xúc và đặt gầu trên mặt đất.
- 4.4. Yêu cầu khi sử dụng xe nâng hàng.
- 4.4.1. Khi sử dụng xe nâng hàng để dỡ hàng phải thực hiện theo những quy định sau :
- Trọng tâm của hàng phải được nằm vào trong càng nâng, sao cho momen lật phát sinh ra nhỏ nhất và hàng phải được tựa vào thành đứng của càng nâng.
 - Cấm nâng các kiện hàng phía dưới không có kê đỡ cần thiết để đưa càng nâng vào lấy hàng và cấm xếp hàng lên đống không có tấm kê để rút càng ra.
 - Cấm nhận hàng trực tiếp từ thiết bị nâng (máy trục) đặt vào càng của xe nâng.
 - Trọng lượng của hàng phải được phân bố đều trên hai càng nâng và phần nhô ra ở phía trước không được vượt quá 1/3 độ dài của càng nâng.
 - Cấm chất xếp hàng cao hơn cơ cấu bảo hiểm cho người lái để phòng tránh hàng rơi qua khung xe nâng vào buồng lái. Trường hợp kiện hàng có kích thước lớn được phép chất xếp hàng cao hơn cơ cấu bảo hiểm, nhưng không vượt quá độ cao của một kiện hàng. Khi đó phải có một người đánh tín hiệu chỉ dẫn sự hoạt động của xe nâng.
- 4.4.2. Khi sử dụng xe nâng hàng có lắp thêm cần để nâng và di chuyển, trước tiên phải nhắc bổng hàng lên rồi mới di chuyển. Khi di chuyển phải có biện pháp chống hàng lắc lư. Cấm kéo hoặc đẩy hàng trên đống xuống.
- 4.4.3. Xe nâng đã có hàng chỉ được di chuyển khi khung xe nghiêng hết về phía sau và cơ cấu nâng hàng đã được nâng lên cách mặt đất ít nhất bằng độ lớn của gâm xe với đường, nhưng không được nhỏ hơn 0,25m đối với xe bánh xích.
- Di chuyển các hàng dài chỉ tiến hành ở những nơi trống trải và bằng phẳng. Các hàng này phải được bó gọn thành từng bó để chúng không nghiêng đổ về mọi phía. Khi xếp các bó hàng trên đống phải bảo đảm sao cho khi rút càng nâng ra được dễ dàng.
- 4.4.4. Khi xếp dỡ kiện hàng dài được phép dùng hai xe nâng để cùng xếp dỡ nhưng phải có người chỉ huy chung để bảo đảm sự thống nhất khi làm việc, bảo đảm an toàn cho người và hàng.
- 4.4.5. Tốc độ của xe nâng khi chạy trên đường thẳng trong kho không quá 6 km/h, chỗ đường rẽ, vòng không quá 3 km/h.
- 4.4.6. Cấm sử dụng xe nâng để nâng người lên cao.
- 4.5. Yêu cầu khi sử dụng băng tải

- 4.5.1. Khi sử dụng băng tải trong công việc xếp dỡ phải xem xét và kiểm tra toàn bộ các cơ cấu, các bộ phận khung sắt không được có vết rạn nứt, mặt băng tải không có độ võng lớn, bảo đảm an toàn mới sử dụng.
- 4.5.2. Khi xếp, dỡ, di chuyển các hàng đóng gói, hàng dạng miếng, dạng cục phải lắp gờ chắn hai bên, gờ chắn có độ cao tối thiểu bằng nửa chiều cao lớn nhất của hàng cần di chuyển. Khi di chuyển hàng dạng bột phải có biện pháp ngăn ngừa bụi ở những điểm đưa hàng vào và lấy hàng ra khỏi băng tải.
- 4.5.3. Băng tải đặt qua đường mà phía dưới có người qua lại phải có biện pháp bảo vệ che chắn hàng rơi xuống, khoảng được bảo vệ phải rộng hơn khổ giới hạn của băng tải ít nhất là 1m về mỗi phía. Điểm cao nhất ở chỗ lấy hàng ra khỏi băng tải không được bố trí cao quá 0,5m so với mặt nền.
- 4.5.4. Việc di chuyển, tháo, lắp băng tải phải có sự chỉ dẫn và giám sát của một cán bộ có trách nhiệm. Trong khi di chuyển, tháo lắp phải có biện pháp bảo đảm cho công nhân.
- 4.5.5. Dây điện, dây cáp nối với động cơ của băng tải phải được bảo vệ chống bị hư hại do tác động cơ học ; các vỏ động cơ, khung sắt của băng tải phải được nối đất và nối không bảo vệ theo đúng TCVN 4756 : 1989.
- 4.5.6. Khi băng tải đang làm việc không được lau chùi, tra dầu mỡ và điều chỉnh hoặc lấy hàng trên băng tải.
Cấm ném các vật vào tang quay dưới băng tải để làm giảm tốc độ của băng tải.
Toàn bộ các cơ cấu tang quay và đai thang (dây curoa) phải được che chắn cẩn thận.
- 4.5.7. Băng tải phải bố trí lối đi lại phía bên cạnh rộng ít nhất 1m.
Cấm di chuyển băng tải khi băng tải đang làm việc.
Trước khi cho băng tải làm việc và khi ngừng làm việc phải để băng tải ở vị trí thấp nhất. Cấm công nhân xếp dỡ tự bật công tắc cho băng tải làm việc.

5. Yêu cầu đối với người có liên quan đến công tác xếp dỡ

- 5.1. Thủ trưởng các đơn vị có liên quan đến công tác xếp dỡ phải thực hiện đầy đủ những nhiệm vụ đối với công tác bảo hộ lao động quy định trong "Điều lệ tạm thời về bảo hộ lao động" ban hành kèm theo Nghị định số 181/CP ngày 18/12/1984 của Hội đồng Chính phủ và khi đơn vị thực hiện công tác xếp dỡ phải đặc biệt chú trọng các điểm sau :
- 5.1.1. Khi giao kế hoạch xếp dỡ phải giao cả kế hoạch, biện pháp hoặc hướng dẫn phương pháp xếp dỡ an toàn, trừ những loại hàng ít nguy hiểm và có khối lượng nhỏ.
- 5.1.2. Chỉ định bằng văn bản một người trực tiếp chỉ huy công tác xếp dỡ để trực tiếp tổ chức thực hiện kế hoạch xếp dỡ và biện pháp an toàn lao động. Nếu nhiệm vụ xếp dỡ được giao cho đội xếp dỡ chuyên nghiệp thì người đội trưởng là người trực tiếp chỉ huy công tác xếp dỡ.
- 5.1.3. Căn cứ vào tiêu chuẩn này và các đặc tính của từng loại hàng cần xếp dỡ mà biên soạn và ban hành các quy trình các bản hướng dẫn xếp dỡ an toàn cho loại hàng đó.

- 5.1.4. Mua sắm và trang bị đủ tiêu chuẩn các phương tiện bảo vệ tập thể và cá nhân cho công nhân khi làm việc, nhất là khi tiến hành xếp dỡ các loại hàng có sinh bụi hoặc hơi, khí độc.
- Đồng thời phải hướng dẫn họ cách sử dụng và bảo quản các phương tiện đó.
- 5.2. Người trực tiếp chỉ huy công tác xếp dỡ phải là người được huấn luyện và có kinh nghiệm về chuyên môn nghiệp vụ và về an toàn lao động trong công tác xếp dỡ, đồng thời phải chịu trách nhiệm về mặt an toàn lao động như sau :
- 5.2.1. Căn cứ vào điều kiện, môi trường làm việc cụ thể mà quy định việc sử dụng các công cụ lao động, phân công, bố trí lao động một cách hợp lí nhằm bảo đảm an toàn trong quá trình làm việc.
- 5.2.2. Khi giao kế hoạch xếp dỡ cho các nhóm, tổ hoặc từng người phải hướng dẫn cả biện pháp làm việc an toàn.
- 5.2.3. Khi xếp dỡ hàng trên các phương tiện vận chuyển (tàu, thuyền, xà lan) hoặc trên các kho, bãi của đơn vị khác phải trao đổi với chủ phương tiện, chủ kho bãi để thống nhất biện pháp xếp dỡ an toàn và hướng dẫn cho công nhân làm việc.
- 5.2.4. Kiểm tra, giám sát việc thực hiện tiêu chuẩn này và các tiêu chuẩn có liên quan trong khi công nhân làm việc. Khi thấy có nguy cơ xảy ra tai nạn hoặc sự cố được phép đình chỉ ngay việc xếp dỡ và đề ra biện pháp khắc phục.
- 5.2.5. Trong quá trình xếp dỡ, nếu điều kiện làm việc có sự thay đổi (phương tiện xếp dỡ, địa điểm và môi trường xếp dỡ...) phải thay đổi ngay biện pháp làm việc an toàn cho phù hợp với điều kiện làm việc mới.
- 5.3. Khi khối lượng công tác xếp dỡ lớn, người tham gia công tác xếp dỡ động thì phải phân chia thành nhiều tổ, và chỉ định một tổ trưởng phụ trách chung, người tổ trưởng phải là người có nhiều kinh nghiệm trong công tác xếp dỡ ở trong tổ. Tổ trưởng có nhiệm vụ về mặt an toàn lao động ở trong tổ như sau :
- 5.3.1. Khi nhận kế hoạch xếp dỡ phải nhận luôn biện pháp hoặc các hướng dẫn về xếp dỡ an toàn.
- 5.3.2. Khi phân công công việc cho tổ viên phải hướng dẫn cách xếp dỡ an toàn.
- 5.3.3. Trước và trong khi tiến hành xếp dỡ phải kiểm tra và nhắc nhở mọi người tự kiểm tra tình trạng kĩ thuật của các phương tiện, công cụ lao động mà mỗi người đang sử dụng. Nếu phát hiện có các hư hỏng phải có biện pháp sửa chữa hoặc loại bỏ ngay.
- 5.4. Công nhân trực tiếp tiến hành công việc xếp dỡ phải có đủ các tiêu chuẩn sau :
- Từ 16 tuổi trở lên
 - Được khám sức khỏe và có xác nhận đủ sức khỏe để thực hiện công việc được giao.
 - Được huấn luyện về chuyên môn nghiệp vụ về an toàn lao động an toàn phòng cháy, nổ, độc trong công tác xếp dỡ.
 - Làm việc trên bến cảng, trên tàu, thuyền, xà lan phải biết bơi.
- 5.5. Công nhân điều khiển thiết bị nâng, xe nâng hàng, máy xúc, công nhân buộc móc tải, công nhân đánh tín hiệu phải có đủ các yêu cầu và phải hiểu biết đầy đủ những điều quy định từ 6.4.11 đến 6.4.19 của TCVN 4244 : 1986.

5.6. Những người ở nơi khác (lái xe, thủy thủ, người điều khiển xe thô sơ) đến bên cảng, kho, bãi để tham gia giao nhận hàng, phục vụ công tác xếp dỡ đều phải tuân theo các yêu cầu sau :

- 5.6.1. Chấp hành nghiêm chỉnh các nội quy, quy trình, quy phạm về an toàn lao động, an toàn phòng chống cháy nổ trong khu vực xếp dỡ.
- 5.6.2. Đi lại, làm việc, hoặc cho xe chạy trong khu vực xếp dỡ phải đúng tuyến đường, đỗ đúng vị trí đã quy định, làm đầy đủ những yêu cầu của người chỉ huy việc xếp dỡ.
- 5.6.3. Trong khi làm nhiệm vụ nếu thấy những hiện tượng nguy hiểm hoặc có nguy cơ xảy ra tai nạn, sự cố kĩ thuật phải có biện pháp ngăn ngừa, khắc phục hoặc báo cho người chỉ huy công việc xếp dỡ để có biện pháp xử lí đề phòng tai nạn xảy ra.

6. Yêu cầu về phương tiện bảo vệ người lao động

- 6.1. Tùy thuộc vào từng loại hàng, từng địa điểm xếp dỡ mà lựa chọn các phương tiện bảo vệ tập thể và phương tiện bảo vệ cá nhân.
- 6.2. Khi tiến hành xếp, dỡ, công nhân phải sử dụng các phương tiện bảo vệ theo các quy định hiện hành.
- 6.3. Khi xếp dỡ các loại hàng có sinh khí độc, bụi độc với nồng độ cao hơn tiêu chuẩn cho phép, công nhân phải đeo mặt nạ, khẩu trang lọc độc và giấy, mũ, quần áo bảo hộ lao động.
Bộ phận lọc độc của khẩu trang lọc độc phải được thay kịp thời khi đã bẩn.
- 6.4. Khi xếp dỡ các loại hàng có sinh bụi, công nhân phải đeo khẩu trang, kính chống bụi, giấy, mũ và quần áo bảo hộ lao động.
Sau mỗi ngày làm việc, quần áo phải được khử bụi.
- 6.5. Khi xếp dỡ axit và các chất ăn mòn, công nhân phải đeo kính, đi ủng, đeo găng tay và tạp dề chịu axit.
- 6.6. Khi xếp dỡ tại các khu vực có thể bị vật rơi vào người, phải đội mũ chống chấn thương.
- 6.7. Khi xếp dỡ súc vật, nguyên liệu và sản phẩm chăn nuôi, công nhân xếp dỡ phải mặc quần áo bảo hộ lao động, đeo khẩu trang và các phương tiện bảo vệ cá nhân khác.
Sau khi dùng xong phải được khử trùng.
- 6.8. Các phương tiện bảo vệ cá nhân phải bảo đảm các yêu cầu về chất lượng đối với từng loại theo đúng tiêu chuẩn hiện hành của Nhà nước.

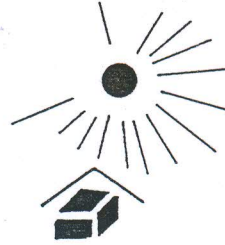
Phụ lục
Ý nghĩa các kí hiệu cần chú ý khi xếp, dỡ



Dễ vỡ
Tránh va chạm



Cần che mưa, nắng
Chống ẩm



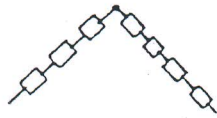
Tránh ánh nắng
mặt trời



Xếp theo chiều mũi tên
Tránh lật ngược



Cấm lăn bẩy



Vị trí móc cáp



Điểm trọng tâm



Không dùng tay kéo



Không dùng móc
để dí chuyển



Tự cháy và dễ cháy



Gặp nước bốc cháy



Nổ nguy hiểm



Chất khí



Chất ăn mòn



Chất lỏng



Độc



Dễ ngộ độc