

BỘ CÔNG NGHIỆP**QUYẾT ĐỊNH của Bộ trưởng Bộ Công nghiệp số 156/2003/QĐ-BCN ngày 02/10/2003 về việc ban hành Quy phạm an toàn Nhà máy Tuyển than.****BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG NGHIỆP**

Căn cứ Nghị định số 55/2003/NĐ-CP ngày 28 tháng 5 năm 2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công nghiệp;

Xét đề nghị của Tổng Công ty Than Việt Nam tại Tờ trình số 04/TTr-KCM ngày 26 tháng 9 năm 2003 về việc xin trình duyệt ban hành Quy phạm an toàn Nhà máy Tuyển than;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kỹ thuật an toàn công nghiệp,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy phạm an toàn Nhà máy Tuyển than.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Chánh Thanh tra Bộ, các Vụ trưởng, Cục trưởng

thuộc Bộ, Tổng Giám đốc Tổng Công ty Than Việt Nam và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

KT. Bộ trưởng Bộ Công nghiệp
Thứ trưởng

ĐỖ HỮU HÀO

QUY PHẠM an toàn Nhà máy Tuyển than

(ban hành kèm theo Quyết định số 156/2003/QĐ-BCN ngày 02 tháng 10 năm 2003 của Bộ trưởng Bộ Công nghiệp).

Chương I**QUY ĐỊNH CHUNG**

Điều 1. Quy phạm an toàn Nhà máy Tuyển than (sau đây gọi tắt là Nhà máy) được áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân Việt Nam và nước ngoài hoạt động trong lĩnh vực tuyển than, nghiên cứu, quy hoạch, thiết kế, lắp đặt, sửa chữa thiết bị công trình hoặc kiểm tra, thanh tra, tham quan, đào tạo, học tập có liên quan tới Nhà máy.

Điều 2. Việc quy hoạch, thiết kế, xây

dựng hoặc cải tạo Nhà máy phải thực hiện theo các quy định của pháp luật hiện hành về quy hoạch, thiết kế, xây dựng, an toàn - vệ sinh lao động - phòng chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường.

Điều 3. Máy móc, thiết bị, nhà xưởng, kho tàng của Nhà máy phải được thiết kế, lắp đặt và định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa theo các tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn, vệ sinh lao động.

Thiết bị và công nghệ mới của Nhà máy khi nhập khẩu phải đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật, an toàn, vệ sinh lao động và môi trường theo quy định hiện hành.

Điều 4. Người được phân công theo dõi công tác an toàn, vệ sinh công nghiệp, bảo vệ môi trường phải có trình độ đại học theo ngành nghề thích hợp, có ít nhất 03 (ba) năm làm việc trong lĩnh vực tuyển than. Nếu là trung học kỹ thuật thời gian làm việc trong lĩnh vực tuyển than ít nhất phải là 05 (năm) năm.

Điều 5. Khi thiết kế đường vận chuyển trong khu vực Nhà máy, phải giảm thiểu sự giao cắt đồng mức giữa đường ô tô và đường sắt. Trường hợp có giao cắt phải có các biện pháp để phòng ngừa tai nạn xảy ra.

Các đường ống dẫn nước, dầu, khí giao cắt với đường sắt, đường ô tô phải được đặt trong vỏ chịu lực. Nghiêm cấm việc để các đường ống này chịu lực trực tiếp của các phương tiện vận chuyển.

Điều 6. Phải thiết kế riêng biệt thang máy chở người và thang máy chở nguyên vật liệu. Trường hợp cần dùng thang máy đồng thời chở người và nguyên vật liệu phải được phép của Giám đốc Nhà máy (sau đây gọi là Giám đốc) hoặc người được Giám đốc ủy quyền và phải bố trí người chỉ huy.

Điều 7. Khi thiết kế các công trình ngầm, phải thiết kế hồ tập trung nước và có bơm thoát nước đảm bảo tiêu hết lượng nước tập trung, không được để nước ngập úng trong công trình ngầm.

Điều 8. Người lao động làm việc tại Nhà máy phải có đủ sức khỏe theo quy định hiện hành của Bộ Y tế và phải được đào tạo nghề nghiệp, huấn luyện về kỹ thuật an toàn - vệ sinh lao động và bảo vệ môi trường theo chương trình quy định.

Hàng năm, người lao động trong Nhà máy phải được khám sức khỏe định kỳ. Người không đủ sức khỏe theo tiêu chuẩn quy định đối với công việc đang đảm nhận phải được chuyển sang làm công việc khác phù hợp.

Điều 9. Hàng năm, Giám đốc phải tổ chức huấn luyện và kiểm tra, sát hạch lại về kỹ thuật an toàn - vệ sinh lao động cho tất cả người lao động của Nhà máy. Giám đốc chỉ giao công việc cho người lao động sau khi kết quả kiểm tra đạt yêu cầu trở lên.

Điều 10. Khi thay đổi công nghệ sản xuất, Giám đốc phải xây dựng quy trình kỹ thuật vận hành, nội quy an toàn phù hợp với điều kiện sản xuất và công nghệ mới và huấn luyện cho người lao động theo quy định tại Điều 8 của Quy phạm này.

Trường hợp người lao động vi phạm các quy trình, quy phạm, nội quy an toàn hoặc rời khỏi công việc đang làm quá 06 (sáu) tháng phải được huấn luyện và kiểm tra lại. Giám đốc chỉ bố trí người lao động làm việc lại sau khi kết quả kiểm tra đạt yêu cầu.

Điều 11. Giám đốc phải trang bị cho người lao động phương tiện bảo vệ cá nhân phù hợp với điều kiện làm việc và yêu cầu an toàn theo quy định hiện hành của Nhà nước.

Người lao động chỉ được làm các công việc đã được phân công tại vị trí quy định, đồng thời phải thực hiện đầy đủ nội quy an toàn - vệ sinh lao động. Quản đốc phân xưởng có trách nhiệm hướng dẫn và kiểm tra việc thực hiện nội quy an toàn - vệ sinh lao động của người lao động.

Điều 12. Khi xảy ra cháy nổ, người lao động phải nhanh chóng thoát ra khỏi vị trí nguy hiểm, đồng thời báo ngay cho bộ phận phòng chống cháy, nổ của Nhà máy hoặc các tổ chức phòng chống cháy, nổ đóng ở vị trí gần nhất và tích

cực tham gia chữa cháy theo phương án đã định.

Điều 13. Tại các vị trí làm việc, nơi đặt máy, thiết bị, nơi có chất nguy hiểm, độc hại phải có các biển báo, bảng chỉ dẫn an toàn và lối thoát hiểm. Các biển báo, bảng chỉ dẫn an toàn phải đặt ở vị trí dễ đọc, dễ thấy.

Lối đi lại trong Nhà máy phải có đủ ánh sáng theo tiêu chuẩn quy định. Cầu vượt, cầu dẫn phải có lan can, tay vịn chắc chắn. Chiều cao của lan can, tay vịn không được thấp hơn 0,80m; chiều rộng lối đi không được nhỏ hơn 0,70m.

Khi phát hiện dấu hiệu nguy hiểm đối với người, thiết bị, công trình, mọi người phải nhanh chóng áp dụng các biện pháp để loại trừ nguy cơ nguy hiểm đó, đồng thời báo ngay cho người có trách nhiệm biết để xử lý.

Điều 14. Cấm vận hành máy móc thiết bị khi chưa đảm bảo các điều kiện về kỹ thuật và an toàn. Chỉ khi nhận được tín hiệu cho phép theo quy trình vận hành mới được khởi động thiết bị.

Cấm bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các chi tiết hoặc làm vệ sinh công nghiệp khi máy đang hoạt động.

Điều 15. Tất cả các trường hợp tai nạn lao động, sự cố có liên quan đến người lao động của Nhà máy phải được khai báo, điều tra, xử lý, thống kê theo các quy định hiện hành của Nhà nước.

*Chương II***CẤP TẢI, DỠ TẢI, VẬN CHUYỂN
NGUYÊN LIỆU****Mục 1. CẤP TẢI, DỠ TẢI****A. Cấp tải, dỡ tải bằng toa xe đường
sắt**

Điều 16. Đầu máy, toa xe, đường sắt sử dụng trong khu vực Nhà máy phải đảm bảo tiêu chuẩn, tình trạng kỹ thuật theo quy định của Quy phạm khai thác kỹ thuật đường sắt Việt Nam (Quy phạm đường sắt) và các quy định khác của pháp luật hiện hành.

Điều 17. Trưởng các nhà ga thuộc Nhà máy có trách nhiệm quản lý, điều hành đoàn xe hoạt động an toàn trên tuyến đường sắt.

Tốc độ đoàn xe chạy trong khu vực cấp, dỡ tải của Nhà máy phải theo đúng các quy định về tốc độ dồn dịch trong Quy phạm đường sắt.

Trên mỗi đầu máy và tại các nhà ga, bãi tập kết đoàn toa xe phải có chèn chống trôi có tay cầm dài từ 200 - 300 mm.

Phải thực hiện chèn chống trôi ở hai đầu đoàn toa xe. Chỉ được tách đoàn toa xe ra khỏi đầu máy hoặc tời kéo sau khi chèn xong và người thao tác chèn báo hiệu cho phép tách đoàn xe. Trường hợp dỡ tải tại máng cho phép chèn chống trôi ở một đầu đoàn toa xe.

Điều 18. Khi cấp tải vào toa xe phải thực hiện theo đúng quy định, đưa toa xe vào đúng vị trí, chèn toa xe đứng yên mới được chất tải.

Điều 19. Đối với toa xe có cửa, trước khi mở cửa để dỡ tải phải kiểm tra các khóa chính và khóa phụ. Chỉ khi khóa phụ ở trạng thái đóng chắc chắn mới được mở khóa chính.

Khi toa xe vào đúng vị trí mới được mở khóa phụ để dỡ tải, người mở khóa phụ phải đứng ở vị trí an toàn ngoài vòng quay của cửa.

Điều 20. Đối với toa xe không có cửa, phải móc nối chắc chắn các vòng móc của thùng xe với bộ phận móc tải của thiết bị nâng. Người móc tải sau khi thực hiện xong công việc phải đứng ở vị trí an toàn để ra hiệu cho người điều khiển thiết bị nâng thực hiện dỡ tải.

Cấm người đứng hoặc đi lại trong vùng nguy hiểm khi máy nâng đang làm việc.

Điều 21. Cấm đi lại trong hành lang đường sắt, trèo qua đầu nối toa xe, bám nhảy trên các toa xe hoặc chui dưới gầm xe.

Trong khi dỡ tải, cấm người không có nhiệm vụ đến gần khu vực dỡ tải. Chỉ khi thùng xe được đặt đúng vị trí, người móc tải mới được vào tháo mở móc cáp ra khỏi thùng xe.

Phải thường xuyên dọn sạch vật liệu rơi vãi xuống hành lang đường sắt.

Điều 22. Việc dỡ tải và đánh đóng vật liệu phải theo đúng quy định an toàn đối với kho chứa than tại Quy phạm này.

Việc dỡ tải bằng quang lật chỉ được thực hiện khi toa xe đã nằm đúng vị trí trong quang lật.

Sau khi dỡ tải xong, phải làm sạch thùng xe tại nơi quy định. Chỉ được kéo xe đi sau khi đã đóng kín cửa xe, cài khóa chắc chắn và lập thành đoàn toa xe mới.

B. Cấp tải, dỡ tải bằng ô tô

Điều 23. Người lái ô tô vào máng rót để nhận tải phải tuân theo sự chỉ dẫn của người báo tín hiệu. Xe ô tô chỉ được hoạt động trong giới hạn an toàn của kho chứa than và phải tuân theo hiệu lệnh của người hướng dẫn. Chỉ được dỡ tải khi xe đã vào đúng vị trí và dừng hẳn.

Người báo tín hiệu phải được huấn luyện về ý nghĩa các tín hiệu. Khi ra tín hiệu phải rõ ràng, dứt khoát và phải đứng ở vị trí an toàn theo quy định.

Điều 24. Chỉ khi xe ô tô vào đúng vị trí mới được mở máng tháo than. Trường hợp máng tháo bị tắc phải báo cho người phía trên biết để chọc máng và đẩy than từ trên xuống. Cấm đứng trên xe ô tô để chọc máng.

Vật liệu rơi vãi tại khu vực cấp tải bằng máng cố định phải được xúc dọn để đảm bảo độ cao quy định từ nền đường đến cửa máng tháo.

Điều 25. Khi cấp tải bằng máy xúc, ô tô vào ra phải đi đúng tuyến và đảm bảo tốc độ quy định. Tín hiệu giữa máy xúc và ô tô phải được quy định thống nhất. Cấm di chuyển gầu xúc phía trên buồng lái ô tô.

Trên đường vận chuyển trong phạm vi Nhà máy, khi có sương mù ô tô phải giảm tốc độ và dùng đèn pha hoặc đèn chiếu sáng màu vàng.

Điều 26. Trường hợp kho than không có tường xây hoặc thành chắn, góc dốc của đống than không được vượt quá góc trượt tự nhiên của than.

Mặt nền của kho phải có góc dốc vào phía trong là 2 độ.

Mục 2. VẬN CHUYỂN NGUYÊN LIỆU

A. Băng tải

Điều 27. Cấm dùng băng tải làm phương tiện chuyên chở người và vật liệu khác với quy định khi chưa được phép của Giám đốc Nhà máy.

Điều 28. Độ dốc của các băng tải vận chuyển vật liệu từ mức thấp lên mức cao phải đảm bảo để vật liệu được chuyên chở không trôi, trượt, lăn ra ngoài băng.

Phải bố trí cầu vượt qua băng tải tại các vị trí phù hợp. Các lối đi lại dưới băng phải được che chắn không để vật liệu và nước rơi xuống.

Điều 29. Chỉ được cấp tải cho băng khi băng tải đảm bảo tình trạng kỹ thuật và an toàn.

Không được cấp tải quá mức quy định hoặc để tràn ra ngoài mép băng.

Cấp tải phải vào giữa lòng băng, tránh gây lệch băng.

Trường hợp vật liệu còn nhiều trên mặt băng tải, trước khi khởi động phải xúc bớt ra, không để động cơ băng bị quá tải.

Phải có lưới che chắn ở khu vực đặt đối trọng và đảm bảo khoảng cách an toàn giữa đối trọng với mặt nền.

Điều 30. Tại nơi cấp, dỡ tải cố định của băng tải phải có sàn thao tác. Khi xử lý máng dẫn bị tắc, kẹt, người thao tác phải đứng trên sàn, không được đứng trên băng tải hoặc đứng phía dưới chộc lên.

Điều 31. Các tấm gạt tại vị trí dỡ tải của băng tải phải được bố trí thích hợp để không làm lệch băng hoặc rách băng.

Dọc theo băng tải phải bố trí cơ cấu dừng khẩn cấp để dừng băng khi cần thiết.

Phải có lưới che chắn ở khu vực đặt đối trọng và đảm bảo khoảng cách an toàn giữa đối trọng với mặt nền.

Cấm để dầu mỡ, các phế liệu rơi trên mặt băng.

Điều 32. Khu vực từ mép băng đến nền sàn của băng tải nhật tay phải được

che chắn đảm bảo an toàn. Vị trí người ngồi nhật phải được bố trí hợp lý và cách điểm chất tải, dỡ tải của băng không nhỏ hơn 02 (hai) mét.

Cấm đi, đứng hoặc ngồi trên mặt băng tải nhật tay.

Điều 33. Đối với băng tải thép tấm phải thường xuyên theo dõi, giám sát việc cấp nguyên liệu, tình trạng các cóc hãm, chốt hãm.

Điều 34. Trước khi xúc dọn, làm vệ sinh khu vực đuôi băng tải phải ngừng máy, cắt điện, treo biển "Cấm đóng điện" tại thiết bị đóng cắt điện cho băng tải đó.

B. Máng cào

Điều 35. Không được đi lại trên máng cào. Khi cần đi qua máng cào phải đi theo cầu vượt.

Điều 36. Đuôi máng cào phải được cố định chắc chắn.

Khi giải quyết sự cố lệch máng cào, mất xích đứt, kẹt đá phải ngừng máy, cắt điện, treo biển "Cấm đóng điện" tại nơi đóng, cắt điện.

C. Máng dẫn

Điều 37. Máng dẫn phải được lắp đặt chắc chắn, đảm bảo độ dốc và kết cấu phù hợp, thành máng phải đảm bảo không để vật liệu văng ra ngoài.

Tại đầu máng dẫn phải có sàn thao tác. Khi xử lý máng bị tắc, kẹt, người thao tác

phải có biện pháp an toàn mới được thực hiện.

Điều 38. Khi sửa chữa máng, phải dừng các máy phía trên và dưới máng, phải che chắn không để vật liệu từ trên cao đổ xuống.

Phải đứng ở vị trí an toàn để thực hiện sửa chữa.

Khi làm việc trên cao phải đeo dây an toàn, dây an toàn phải được cố định chắc chắn.

Sau khi sửa chữa xong phải thu dọn phế liệu. Nếu có vật lạ rơi vào thiết bị hoặc hố chứa phải báo cho người phụ trách biết để có biện pháp xử lý.

Điều 39. Tại vị trí của phân chia dòng vật liệu phải có sàn thao tác, cửa phân chia phải có tay điều khiển và định vị đảm bảo an toàn.

Điều 40. Cửa máng rót phải có kết cấu không để vật liệu văng ra ngoài. Trường hợp cần thiết phải bố trí cơ cấu làm giảm tốc độ trượt và giảm độ võ vụn của vật liệu.

D. Tời kéo

Điều 41. Khi sử dụng tời kéo, nghiêm cấm:

1. Kéo tải quá quy định;
2. Dùng tời kéo ngược đoàn xe khi không có pully chuyển hướng;
3. Dùng tời kéo đoàn xe bị trật bánh;

4. Dùng hai tời kéo một đoàn xe khi các tời không cùng loại, không cùng tải trọng và tốc độ;

5. Dùng mỏ móc được chế tạo bằng loại vật liệu sai quy định, không đúng quy cách, không đúng kích cỡ tải trọng; bị nứt, bị biến dạng hoặc mòn quá quy định.

Điều 42. Cấp thép sử dụng cho tời kéo phải theo đúng tiêu chuẩn quy định.

Độ sai lệch giữa phương của cáp so với tiếp tuyến của rãnh xoắn trên tang hoặc mặt phẳng rỗng rọc không được vượt quá:

- 05 độ (độ nghiêng 1/12) đối với rỗng rọc và tang có rãnh;

- 03 độ (độ nghiêng 1/19) đối với tang trơn.

Cấm cuốn cáp chồng chéo lên nhau trên tang; cấm cuộn mỏ móc vào tang. Khi nhả cáp phải để lại ít nhất 02 (hai) vòng cáp dự trữ trên tang.

Điều 43. Các trạm tời phải có cơ cấu để phòng cáp văng trở lại khi đứt cáp và chèn chống trôi hoặc vật liệu chống trơn, trượt.

Khi móc cáp, người thao tác phải cầm mỏ móc ở phía lưng và móc theo hướng từ trên xuống. Khi móc xong, người thao tác phải đứng ở vị trí an toàn.

Phải tháo mỏ móc ra khỏi đoàn xe sau khi đã chất tải hoặc dỡ tải xong.

*Chương III***THIẾT BỊ ĐẬP, NGHIÊN,
SÀNG, TUYỂN**

Điều 44. Nguyên liệu trước khi cấp cho các máy đập, nghiền, sàng, tuyển phải loại bỏ đá quá cỡ, sắt thép, gỗ, cao su, giẻ lau máy và các tạp chất khác.

Mục 1. ĐẬP, NGHIÊN

Điều 45. Phải định kỳ kiểm tra tình trạng kỹ thuật của máy, các chi tiết mau mòn, chóng hỏng, bảo vệ an toàn và thay thế các chi tiết có vết nứt hoặc mòn quá quy định.

Sau khi sửa chữa hoặc thay thế các hàng búa đập hoặc các tấm đập của máy đập trục răng, đập trục trơn... phải kiểm tra và hiệu chỉnh để đảm bảo độ cân bằng động trong giới hạn cho phép.

Điều 46. Khi máy đập, máy nghiền làm việc, cấm mở các cửa để quan sát bên trong máy.

Khi sửa chữa bên trong máy đập, máy nghiền phải thực hiện các biện pháp kỹ thuật an toàn, thông gió theo quy định và cử người giám sát bên ngoài suốt quá trình sửa chữa cho đến khi kết thúc công việc.

Cấm xiết chặt hoặc nối lỏng đai ốc nắp cửa tang trống máy nghiền khi cửa nằm ở

phía dưới. Chỉ được mở nắp cửa, xiết chặt hoặc nối lỏng đai ốc khi cửa nằm tại vị trí cao nhất, tang trống đã được cố định chắc chắn.

Điều 47. Khi nạp bi vào thùng máy nghiền phải dùng thùng chứa bi chuyên dùng. Bi dự phòng phải được bảo quản ở khu vực riêng.

Mục 2. MÁY SÀNG

Điều 48. Các loại sàng tĩnh có khe lưới lớn hơn hoặc bằng 100 mm phải có thành sàng đủ độ cao để ngăn vật liệu không văng ra ngoài.

Kết cấu thân sàng, thành sàng, mặt lưới phải đảm bảo đủ độ cứng vững để giữ cho kích thước khe lưới không thay đổi.

Khi phát hiện vết nứt hoặc bong mối hàn, lỏng mũ ốc phải xử lý ngay.

Điều 49. Phải thường xuyên kiểm tra tình trạng kỹ thuật và an toàn của máy sàng: bộ đỡ, cáp treo sàng, gông kẹp đầu cáp, trục lệch tâm, bánh đà, độ căng lò xo, độ thẳng bằng của thân sàng.

Điều 50. Khi sửa chữa máy sàng, xử lý hiện tượng kẹt sàng, mắc vật liệu hoặc làm vệ sinh trực tiếp trên mặt lưới sàng phải dừng máy, treo biên báo, đứng ở vị trí chắc chắn, đảm bảo an toàn mới được tiến hành công việc.

Mục 3. MÁY LẮNG KHÍ NÉN

Điều 51. Phải kiểm tra định kỳ tình trạng kỹ thuật, van khí nén, van an toàn của máy lạnh. Không được để nước xâm nhập vào đường ống khí nén. Cấm thử áp suất khí nén bằng tay khi máy đang làm việc.

Van an toàn phải tự động xả khí khi áp suất khí nén vượt quá trị số quy định.

Sàn thao tác của máy lạnh phải được chống trơn, trượt và đảm bảo thoát nước tốt.

Điều 52. Khi kiểm tra hoặc sửa chữa buồng máy lạnh phần dưới lưới phải làm sạch vật liệu trên lưới và thực hiện theo đúng phương án sửa chữa, có người giám sát, có biện pháp an toàn, không để vật liệu rơi xuống buồng máy.

Điều 53. Cấm cưỡng bức gàu nâng tải của máy lạnh làm việc khi bị kẹt. Khi sửa chữa hoặc xử lý gàu kẹt không được đứng trên gàu hoặc đứng đối diện với mặt chính hoặc cửa mở dưới thân gàu.

Điều 54. Các thiết bị điện và đường dây dẫn điện trong khu vực máy lạnh phải được trang bị phù hợp với điều kiện ẩm ướt, phải kiểm tra thường xuyên để bảo đảm độ cách điện theo quy định.

Mục 4. MÁNG TUYỂN

Điều 55. Khi tuyển bằng máng rửa:

1. Thành máng rửa phải đảm bảo độ cao để khi cấp tải không làm bắn nước và vật liệu ra ngoài.

2. Trên sàn thao tác và quanh bộ phận truyền động của máng rửa phải có lan can bảo vệ.

Điều 56. Khi tuyển bằng máng xoắn:

1. Trục máng xoắn phải được lắp đặt đảm bảo thẳng đứng. Máng xoắn phải có sàn thao tác và lan can bảo vệ.

2. Việc chăm sóc, bảo dưỡng, sửa chữa máng xoắn phải được thực hiện theo đúng quy trình để đảm bảo an toàn. Cấm trèo trên các vòng xoắn của máng.

Mục 5. MÁY TUYỂN HUYỀN PHÙ

A. Máy tuyển huyền phù dạng bể

Điều 57. Máy tuyển huyền phù phải được vận hành trong dây chuyền công nghệ khép kín. Phải có bể để chứa huyền phù được tháo ra khỏi máy khi cần thiết. Trên bề mặt bể chứa phải có lưới và lan can bảo vệ. Tại bể chứa phải có thiết bị chống tắc, chống lắng đọng luôn ở trong trạng thái sẵn sàng làm việc.

Điều 58. Cấm cưỡng bức bộ phận tháo sản phẩm nặng kiểu bánh xe chuyển động khi bộ phận này bị kẹt. Cần phải tìm nguyên nhân và biện pháp xử lý kẹt thích hợp.

Điều 59. Khi tiến hành sửa chữa máy

tuyển huyền phù, phải tháo hết vật liệu và huyền phù ra khỏi máy, cắt điện, treo biển “Cấm đóng điện” tại vị trí đóng, cắt điện và thực hiện các biện pháp an toàn khác.

Khi sửa chữa trong thùng máy phải thực hiện các biện pháp an toàn, thông gió theo quy định và cử người giám sát quá trình sửa chữa cho đến khi kết thúc công việc.

B. Máy tuyển xoáy lốc huyền phù

Điều 60. Phải khử không khí có trong hỗn hợp vật liệu, huyền phù và loại bỏ cục quá cỡ khi cấp tải vào máy.

Phải ổn định áp suất, tỷ lệ rắn/lỏng và tỷ trọng huyền phù tại đầu vào theo quy định.

Điều 61. Các mối nối thân máy, ống dẫn vật liệu và huyền phù phải đảm bảo kín khít. Ống tràn, ống xả đáy phải được che chắn để vật liệu và huyền phù không bị bắn ra ngoài.

Điều 62. Phải thường xuyên kiểm tra độ mài mòn lớp lót trong của máy. Nếu một phần hoặc toàn bộ kết cấu bị mòn quá mức quy định, phải ngừng máy để sửa chữa hoặc thay thế.

Mục 6. MÁY TUYỂN TỪ

Điều 63. Cấm mang các vật liệu và dụng cụ nhiễm từ đến gần tang từ khi máy tuyển từ đang hoạt động.

Máy tuyển từ phải được tiếp đất, bảng điều khiển và dây dẫn điện phải được cách điện theo quy định.

Điều 64. Đối với máy tuyển từ ướt, sàn thao tác phải được chống trơn, trượt và đảm bảo thoát nước tốt.

Đối với máy tuyển từ khô, máng cấp liệu và tháo liệu phải có vỏ kín, khu vực đặt máy phải được hút bụi cục bộ.

Điều 65. Phải định kỳ tiến hành kiểm tra kỹ thuật và điều kiện an toàn của máy tuyển từ.

Trước khi sửa chữa phải tháo hết vật liệu ra khỏi máy, ngắt điện, treo bảng “Cấm đóng điện” tại vị trí đóng, cắt điện và thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn khác.

Chỉ được đưa máy tuyển từ đã sửa chữa vào sử dụng lại sau khi máy đã được kiểm tra đảm bảo đủ điều kiện kỹ thuật và an toàn theo quy định. Trước khi vận hành phải kiểm tra chiều quay của tang máy.

Chương IV

CẤP NƯỚC VÀ XỬ LÝ BÙN NƯỚC

Mục 1. CẤP NƯỚC

A. Máy bơm nước

Điều 66. Máy bơm đưa vào sử dụng phải đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật và an toàn sau đây:

1. Trục bánh công tác của bơm phải quay được dễ dàng, đúng chiều.

2. Thao tác các van thuận tiện, dễ dàng.

3. Các mối nối ống và đường ống phải kín khít, không rò rỉ.

4. Các vòng tết quanh trục bơm, trục van phải đảm bảo không rò rỉ nước và bó chặt trục. Nếu chèn kín bơm bằng nước thì nước phải trong, đủ áp suất và lưu lượng.

5. Phải kiểm tra độ cách điện, tiếp địa của động cơ đối với các máy bơm đưa vào sử dụng lại.

Điều 67. Bể chứa nước:

1. Bể chứa nước đầu vào phải có mực nước không thấp hơn quy định, có đường ống xả nước tràn, giỏ hút không bị tắc.

2. Bể chứa nước đầu ra của bơm phải có đường ống xả nước tràn; miệng ống đáy không ngập dưới mực nước trong bể chứa.

Điều 68. Người vận hành máy bơm phải đeo găng tay và đi ủng cách điện khi khởi động máy bơm sử dụng dòng điện có điện áp từ 1000 V trở lên.

Điều 69. Trong khi máy bơm làm việc không được tiến hành hiệu chỉnh hoặc sửa chữa các chi tiết của hệ thống bơm và trạm bơm, trừ việc điều chỉnh lưu lượng.

Điều 70. Khi ghép các bơm làm việc

đồng thời, phải xem xét đường đặc tính làm việc của bơm và đường đặc tính của đường ống để chọn chế độ bơm phù hợp.

1. Ghép song song: các bơm phải có cùng cột áp.

2. Ghép nối tiếp: các bơm phải có cùng lưu lượng và khoảng cách giữa hai bơm phải đảm bảo để áp suất trong đường ống không gây nguy hiểm cho bơm sau.

B. Máy bơm bùn, bơm huyền phù

Điều 71. Đối với bơm bùn, bơm huyền phù phải có hệ thống cấp nước trong để rửa ống và bơm.

Phải có bể chứa bùn hoặc huyền phù xả ra từ bơm và đường ống khi dừng bơm.

Phải có van xả để tháo hết cặn trong đường ống, trong bơm và các thiết bị công nghệ.

Phải có các phương tiện chống tắc, chống lắng đọng bùn và huyền phù tại đáy bể chứa và thiết bị công nghệ.

C. Đường ống, van

Điều 72. Khi lắp đặt đường ống và van phải có biện pháp kỹ thuật an toàn phù hợp. Đóng, mở van phải theo trình tự quy định. Cấm đóng, mở các van đột ngột.

Trên tuyến ống phải lắp các đoạn ống phụ và van để tháo cặn lắng đọng trong đường ống. Các van phải kín khít và đóng, mở thuận tiện.

Điều 73. Khi đặt các đường ống trên các mố đỡ phải đảm bảo độ võng của ống không vượt quá độ võng cho phép. Không được lắp đặt đường ống trên những trụ, mố đỡ bê tông không đủ khả năng chịu lực hoặc đang trong thời gian bảo dưỡng.

Điều 74. Đường ống dẫn xuyên qua các tầng Nhà máy phải đặt trên đế đỡ ống. Trong trường hợp đường ống nước và đường cáp điện giao nhau, đường ống nước phải đặt phía dưới đường cáp điện.

Mục 2. XỬ LÝ BÙN NƯỚC

A. Phân cấp thủy lực

Máy phân cấp xoáy lốc

Điều 75. Phải định kỳ kiểm tra tình trạng kỹ thuật và an toàn của máy, đường ống cấp liệu, ống tràn, ống xả, các van và thân xoáy lốc.

Khi máy làm việc phải đảm bảo áp suất, ổn định cấp liệu đầu vào và tỷ lệ rắn/lỏng theo đúng quy định.

Điều 76. Khi tiến hành sửa chữa máy xoáy lốc và các đường ống phải ngừng bơm cấp liệu, đóng kín các van, cắt điện và thực hiện các biện pháp an toàn, bố trí người giám sát trong suốt quá trình sửa chữa cho đến khi kết thúc công việc.

Máy phân cấp ruột xoắn

Điều 77. Máy phân cấp ruột xoắn phải có sàn thao tác thấp hơn mép thùng máy

theo quy định, xung quanh bộ phận truyền động của máy phải có lan can bảo vệ.

Điều 78. Khi máy chạy ổn định mới được cấp tải. Phải giám sát lượng cần chuyển tải để điều chỉnh trục xoắn phù hợp, không gây quá tải.

Điều 79. Khi máy đang làm việc cấm đứng trên mép thùng máy hoặc thò tay vào vùng làm việc của các cánh xoắn.

Khi sửa chữa máy phải dùng thiết bị nâng để nâng cao trục xoắn, thực hiện các biện pháp an toàn và kê đỡ chắc chắn.

B. Khử nước

Thiết bị khử nước

Điều 80. Việc kiểm tra kỹ thuật an toàn đối với máy sàng khử nước thực hiện theo các quy định tại Điều 48, Điều 49 và Điều 50 của Quy phạm này.

Điều 81. Đối với máy ly tâm khử nước phải có lan can bảo vệ, rào chắn an toàn xung quanh, rôto phải có nắp đậy kín.

Khi cấp tải cho máy phải đảm bảo cấp tải đều, không để vật liệu đóng tróc trên bề mặt tang lọc của máy.

Điều 82. Khi tiến hành sửa chữa hoặc hàn điện, hàn hơi trong khu vực máy lọc ép kiểu băng phải có biện pháp kỹ thuật an toàn, che chắn, không để phế liệu, xỉ hàn rơi vào mặt băng tải làm hỏng băng.

Điều 83. Đối với máy lọc chân không phải định kỳ làm sạch cổ ống phân phối

khí, thường xuyên kiểm tra độ kín của đường ống nối với bơm chân không và theo dõi áp suất của bơm. Người điều chỉnh cấp liệu hoặc kiểm tra cặn lọc phải mang kính bảo hiểm.

Sau khi sửa chữa, thay thế các chi tiết hoặc bộ phận tang lọc của máy phải kiểm tra, hiệu chỉnh để đảm bảo độ cân bằng động của máy trong giới hạn cho phép.

Điều 84. Khi kiểm tra hoặc sửa chữa trong thùng máy, người vào làm việc trong thùng máy phải đeo dây an toàn, sử dụng đèn chiếu sáng điện áp nhỏ hơn 36 V. Phải bố trí người giám sát bên ngoài trong suốt quá trình sửa chữa cho đến khi kết thúc công việc.

Điều 85. Phải thường xuyên kiểm tra tấm hướng dòng phân đầu gàu nâng rác nước, điều chỉnh độ căng từng nhánh xích và đảm bảo sự cân đối giữa hai nhánh xích của dây gàu.

Xích gàu nâng phải quay đúng chiều, các mắt xích có đủ chốt hãm, cơ cấu chống quay ngược phải ở trạng thái sẵn sàng làm việc.

Cấm cưỡng bức gàu nâng làm việc khi gàu bị kẹt. Người xử lý gàu kẹt hoặc sửa chữa không được đứng trên gàu hoặc đối diện với mặt chính và cửa mở dưới của thân gàu.

Bể lắng, bể cô đặc

Điều 86. Chiều dày thành bể lắng phải

tính toán để chịu được áp lực cột nước lớn nhất chứa trong bể.

Phía trên bể lắng hình tháp phải có lối đi lại, xung quanh có lan can bảo vệ. Mặt lối đi phải có biện pháp chống trơn, trượt và thoát nước tốt.

Tại vị trí cấp vật liệu vào bể lắng hình tháp phải có lưới chắn tạp chất, than quá cỡ.

Ở vị trí cửa xả phải có tấm chắn, vòi xối nước hỗ trợ khi cặn bùn xả quá đặc. Khi xả bùn người mở van xả phải đứng ở vị trí an toàn, không đứng đối diện với cửa xả. Nếu van xả tắc cấm dùng tay để thông.

Điều 87. Cánh cào của bể cô đặc cào tròn phải quay đúng chiều, bộ phận nâng hạ cánh cào phải luôn ở trạng thái sẵn sàng làm việc.

Cấm cưỡng bức cánh cào làm việc khi cánh cào bị kẹt hoặc quá tải, phải tìm nguyên nhân để có biện pháp xử lý thích hợp.

Cấm đi lại trên đường ray của bộ phận quay cánh cào.

Điều 88. Phải tháo hết bùn nước, làm sạch bể và thông gió trước khi kiểm tra hoặc sửa chữa trong bể cô đặc. Người vào làm việc trong bể phải đeo dây an toàn, sử dụng đèn chiếu sáng điện áp nhỏ hơn 36 V. Phía trên bể phải bố trí người giám sát trong suốt quá trình kiểm tra, sửa chữa cho đến khi kết thúc công việc.

Điều 89. Đối với bể lắng ngoài trời phải bố trí lối đi đến các van, cửa tháo bùn, nước của bể. Lối đi phải được chống trơn, trượt, thoát nước tốt và đảm bảo an toàn.

Nghiêm cấm người không có nhiệm vụ đi vào khu vực bể lắng; nghiêm cấm người đứng, ngồi hoặc đi lại dưới các gàu ngoạm bùn khi gàu đang làm việc.

Điều 90. Vận hành trạm bơm và bể lắng bùn phải có 02 (hai) người. Cấm đi lại trên đường ống dẫn và trên bề mặt bùn than trong bể lắng.

Khi phát hiện các hiện tượng rò rỉ, xói mòn của thành bể hoặc trên bề mặt và mái dốc của thành bể phải xử lý ngay.

Cấm trồng cây, đào hố, dựng cột hoặc làm các công việc khác gây ảnh hưởng và nguy cơ phá vỡ thành bể lắng.

C. Hệ thống cung cấp keo tụ

Điều 91. Các thiết bị thuộc hệ thống cung cấp keo tụ phải hoạt động theo đúng quy định của nhà chế tạo. Không được để chất keo tụ làm tắc ống, tắc van.

Điều 92. Người lao động tiếp xúc trực tiếp với chất keo tụ phải mặc quần áo bảo hộ lao động, đeo khẩu trang, găng tay và kính bảo hiểm. Chất keo tụ bị rơi vãi phải được dọn sạch ngay để đảm bảo vệ sinh, an toàn.

Không bố trí những người mẫn cảm với chất keo tụ làm các công việc điều chế dung dịch keo tụ.

Điều 93. Kho chứa chất keo tụ phải được bố trí riêng biệt. Kho chứa phải khô, thông thoáng, tránh nhiệt độ cao; được thông gió, vệ sinh định kỳ và có đầy đủ dụng cụ phòng chống cháy, nổ theo quy định.

Chương V

BUNKE, KHO CHỨA, BÃI THẢI VÀ THIẾT BỊ BỐC DỖ

Mục 1. BUNKE

Điều 94. Đối với bunke kín, các lỗ kiểm tra trên mặt bunke phải có nắp đậy.

Trường hợp bunke hở, xung quanh miệng bunke và lối đi lại phải có lan can, tay vịn chắc chắn.

Khi trong bunke có nước phải có biện pháp che chắn không để nước bắn vào các thiết bị xung quanh.

Khi xử lý vật liệu bám dính trong bunke, người xử lý phải đứng ở phía trên và chọc từ trên xuống. Cấm đứng trong bunke hoặc đứng dưới miệng tháo để chọc từ dưới lên.

Điều 95. Trước khi vào trong bunke để kiểm tra, sửa chữa hoặc làm sạch vật liệu bám dính phải ngừng cấp vật liệu vào bunke, cắt điện các máy cấp dỡ, treo biển "Cấm đóng điện", thông gió và thực hiện các biện pháp an toàn khác.

Điều 96. Trong quá trình kiểm tra sửa

chữa hoặc làm sạch vật liệu bám dính, người vào làm việc trong bunke phải đeo dây an toàn, đầu dây trên cố định chắc chắn, sử dụng đèn chiếu sáng điện áp nhỏ hơn 36 V. Phải thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn, thông gió theo quy định và có người giám sát bên ngoài trong suốt quá trình sửa chữa cho đến khi kết thúc công việc.

Điều 97. Trước khi kết thúc công việc kiểm tra, sửa chữa hoặc làm sạch vật liệu bám dính trong bunke phải điểm danh lại số người, thu dọn dụng cụ, vật liệu còn lại và các phế thải. Chỉ sau khi hoàn tất mọi việc nên trên mới được đưa bunke vào sử dụng lại.

Mục 2. KHO CHỨA THAN

Điều 98. Cấp than vào kho chứa than theo đúng sơ đồ chất tải của thiết kế. Phải có hệ thống thoát nước khi kho chứa than có tường vây hoặc thành chắn.

Trong quá trình bốc xúc không được để tạo thành "hàm ếch" trong đồng than. Phải giữ khoảng cách an toàn giữa gàu xúc với thành kho. Khi có từ hai máy bốc xúc trở lên làm việc đồng thời trong kho than phải đảm bảo khoảng cách an toàn giữa các máy khi làm việc gần nhau.

Điều 99. Người phụ trách kho than phải định kỳ kiểm tra, xem xét tình trạng bề mặt kho để có biện pháp xử lý kịp thời. Khi bề mặt kho không ổn định,

có hiện tượng sụt lún phải khắc phục ngay và có chỉ dẫn để việc bốc xúc, vận chuyển trong kho đảm bảo an toàn.

Kho chứa các loại than có tính tự cháy phải có biện pháp phòng chống cháy, nổ theo các hướng dẫn của Quy phạm này.

Mục 3. BÃI THẢI

Điều 100. Việc đổ thải phải theo đúng quy hoạch đã được phê duyệt.

Phải thường xuyên kiểm tra tình trạng mặt bằng, độ dốc và việc chiếu sáng của bãi thải. Trường hợp nền bãi thải không ổn định phải có biện pháp đảm bảo an toàn khi tiến hành đổ thải.

Góc dốc của sườn bãi thải không được lớn hơn góc trượt tự nhiên của đất đá thải.

Phải có hệ thống thoát nước cho bãi thải, không để nước chảy tự do.

Phải có biển báo cấm người và súc vật qua lại trong khu vực bãi thải.

Điều 101. Tại đầu mút đường ray cắt phải có cơ cấu chắn không cho xe vượt qua. Đoạn ray với chiều dài không nhỏ hơn 20 (hai mươi) mét tính từ điểm mút đường ray cắt trở vào phải có độ dốc lên ít nhất là 0,5%.

Điều 102. Người phụ trách khu vực đổ thải phải trực tiếp kiểm tra tuyến đường ray ra bãi thải. Nếu có hiện tượng sụt lún phải đình chỉ ngay phương tiện qua lại.

Khi chuyển tuyến đường ray đến vị trí mới, Quản đốc Phân xưởng đường sắt phải trực tiếp kiểm tra trên toàn tuyến. Chỉ khi mọi yếu tố kỹ thuật và an toàn đã được đảm bảo mới cho phép đưa tuyến đường vào hoạt động.

Việc phòng chống cháy, nổ ở bãi thải phải thực hiện theo các quy định an toàn đối với việc phòng chống cháy, nổ tại các kho bãi chứa than.

Mục 4. THIẾT BỊ BỐC RÓT TẠI KHO

A. Thiết bị nâng

Điều 103. Vận hành và sửa chữa thiết bị nâng chuyển vật liệu (thiết bị nâng) phải tuân theo Quy phạm kỹ thuật an toàn về thiết bị nâng hiện hành.

Trước khi đưa vào vận hành lần đầu, thiết bị nâng phải được khám nghiệm toàn bộ. Thiết bị nâng đang sử dụng phải được khám nghiệm định kỳ theo quy định. Sau khi thay thế hoặc sửa chữa các bộ phận, chi tiết quan trọng như kết cấu kim loại, cáp, móc, phanh... phải tiến hành kiểm tra, thử có tải trước khi đưa vào sử dụng.

Điều 104. Trong quá trình sử dụng thiết bị nâng, cấm:

1. Người lên hoặc xuống thiết bị nâng khi thiết bị đang hoạt động.

2. Người ở trong vùng hoạt động của thiết bị nâng.

3. Nâng hạ và chuyển tải khi có người đứng ở trên tải.

4. Nâng tải trong tình trạng tải chưa ổn định hoặc móc tải không cân, thiếu móc.

5. Nâng tải bị vùi dưới đất, bị các vật khác đè lên, bị liên kết với các vật khác.

6. Chuyển hướng chuyển động của các cơ cấu khi cơ cấu chưa ngừng hẳn.

7. Cầu vớ, kéo lê tải.

8. Vừa dùng người đẩy hoặc kéo tải vừa cho cơ cấu nâng hạ tải.

Điều 105. Phải ngừng hoạt động của thiết bị nâng khi tình trạng kỹ thuật không đảm bảo, đặc biệt khi phát hiện:

1. Các vết nứt ở những chỗ quan trọng của kết cấu kim loại;

2. Phanh của bất kỳ một cơ cấu nào bị hỏng;

3. Móc, cáp, tang bị mòn quá giá trị cho phép, bị rạn nứt hoặc có những hư hỏng khác;

4. Đường ray của thiết bị nâng bị hư hỏng hoặc không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Điều 106. Khi cáp và dỡ vật liệu cho các phương tiện vận tải phải đảm bảo an toàn cho các phương tiện.

Người buộc hoặc tháo móc tải chỉ được phép đến gần khi tải đã hạ đến độ cao không lớn hơn 01 (một) mét tính từ mặt sàn chỗ người đứng.

Không di chuyển tải khi khoảng cách từ tải tới vật phía dưới nhỏ hơn 0,5 mét. Cấm dùng cầu trục để đẩy, kéo các thiết bị khác.

Người làm việc trên ca bin và dưới mặt đất phải hiểu biết rõ các tín hiệu được quy định tại Quy phạm kỹ thuật an toàn về thiết bị nâng hiện hành.

Điều 107. Cấm người không có nhiệm vụ lên cầu trục. Khi lên xuống, đi lại phải đi theo lối quy định. Cấm thò đầu, tay hoặc chân vào phạm vi chuyển động của cabin.

Điều 108. Người muốn vào ca bin phải đứng tại sàn đi lại, báo hiệu cho người điều khiển cầu trục trong ca bin biết. Chỉ khi được người điều khiển đồng ý và ca bin dừng hẳn mới được bước vào.

Khi đã vào ca bin phải đóng ngay cửa ra vào, đứng vào nơi an toàn. Cấm thò đầu, tay, chân ra ngoài.

Điều 109. Chỉ được nâng hạ thùng xe khi người móc cáp đứng ở vị trí an toàn.

Cấm để các bộ phận của cầu trục và bộ phận mang tải va đập vào phương tiện hoặc các thiết bị khác. Khi thay đổi bộ phận mang tải phải thực hiện đúng quy trình, đảm bảo an toàn.

Khi dùng cầu trục cáp tải vào toa xe, người dưới đất phải đứng cách toa xe ít nhất 03 (ba) mét; khi dỡ tải gàu xúc phải cao hơn mặt thành toa xe $0,3 \div 0,5$ mét.

Khi có hai người cùng làm việc, phải phân công người chịu trách nhiệm chính và phải thường xuyên quan sát được công việc của nhau.

B. Máy đánh đồng

Điều 110. Vận hành và sửa chữa thiết bị của hệ thống máy đánh đồng và băng tải phải theo đúng quy trình do Giám đốc quy định.

Trường hợp than quá cứng phải bố trí máy xúc hỗ trợ.

Khi hệ thống máy đánh đồng và băng tải hoạt động phải có biện pháp đề phòng va chạm với các thiết bị khác.

Chương VI

CUNG CẤP NĂNG LƯỢNG, SỬA CHỮA CƠ ĐIỆN, THÔNG TIN VÀ ĐIỀU KHIỂN

Mục 1. CUNG CẤP ĐIỆN

Điều 111. Việc xây dựng, lắp đặt, cải tạo, vận hành, sửa chữa và bảo dưỡng mạng cung cấp điện cho các Nhà máy phải thực hiện đúng theo các Quy phạm về kỹ thuật an toàn điện hiện hành của Nhà nước và các quy định tại Quy phạm này.

Điều 112. Mạng cung cấp điện, thiết bị cung cấp điện phải có:

1. Lý lịch máy;
2. Các sơ đồ: nguyên lý cung cấp điện, tiếp đất, lắp ráp, hoàn công sau lắp đặt và sau sửa chữa;
3. Các sổ sách theo dõi tình trạng kỹ thuật hàng ngày và sau các kỳ duy tu, bảo dưỡng, hiệu chỉnh, thử nghiệm.

Điều 113. Phải trang bị đủ các loại bảo vệ điện phù hợp với tính chất mạng cung cấp điện. Sơ đồ cung cấp điện phải thể hiện đầy đủ các thông số kỹ thuật của mạng điện.

Mạng cung cấp điện, thiết bị phân phối điện, máy điện phải được bảo vệ chống sét và được tiếp đất, phải đảm bảo hành lang an toàn lưới điện theo các quy định hiện hành của Nhà nước. Khi Nhà máy ở gần biển, kết cấu đường dây trên không phải tính đến yếu tố ăn mòn do nước biển gây ra.

Điều 114. Các cột điện đầu và cuối đường dây, cột góc phải có biện pháp gia cường chống xiêu đổ.

Các mối nối dây phải thực hiện nối bằng các kẹp chuyên dùng và có mạ.

Phải định kỳ bảo dưỡng cột, sứ cách điện và kiểm tra các thông số của mạng điện trên không.

Hệ số an toàn của dây dẫn điện không

được nhỏ hơn 2,5 và được tính theo công thức sau:

$$k_{AT} = \frac{\sigma_{KD}}{\sigma_{CD}} \geq 2,5$$

Trong đó:

- k_{AT} là hệ số an toàn;
- σ_{KD} là ứng suất kéo đứt dây;
- σ_{CD} là ứng suất kéo xuất hiện trong dây khi làm việc.

Điều 115. Điện trở cách điện của dây bọc không được nhỏ hơn trị số cho trong Bảng 1.

Bảng 1. Điện trở cách điện của dây bọc

Điện áp (kV)	Đến 6	10	15	22	35
Điện trở cách điện (MΩ)	6	10	15	22	35

Dây bọc phải đi trên vật liệu cách điện như đối với dây trần. Phải thay ngay dây bọc khi vỏ bọc cách điện bị hư hỏng, lão hóa.

Điều 116. Cáp điện đi trên không phải đặt trong giá đỡ, giá treo không ảnh hưởng tới sự hoạt động của thiết bị và các công việc khác.

Cáp điện đi ngầm phải đặt cáp trong hào hoặc đặt trên giá đỡ trong rãnh cáp. Vị trí của đường cáp phải đánh dấu. Khi đặt xong cáp ngầm phải lập sơ đồ hoàn công.

Cáp điện xuyên qua tường phải đặt trong ống thép bảo vệ.

Cáp điện đi dọc theo tường phải cố định vào tường và có ốp che bảo vệ.

Cáp điện đi từ các tủ phân phối đến các hộ tiêu thụ trong nhà máy tuyến phải đi trong ống bảo vệ.

Cáp điện mềm phải được nối bằng cách lưu hóa (hấp chín), sau đó phải thử cách điện theo tiêu chuẩn. Cho phép nối bằng múp nối chuyên dụng.

Điều 117. Tất cả biến áp và thiết bị phân phối phải có rào chắn an toàn theo Quy phạm trang bị điện hiện hành.

Các máy cắt, cầu dao, aptomat của trạm phân phối, tủ phân phối điện phải đánh số thứ tự và địa chỉ hộ tiêu thụ theo sơ đồ nguyên lý.

Điện áp nguồn điện cung cấp cho đèn chiếu sáng cầm tay không được lớn hơn 36V.

Điều 118. Trạm biến áp, trạm phân phối đặt trong nhà phải:

1. Có sơ đồ nguyên lý cung cấp điện, quy trình vận hành, nội quy an toàn, sổ sách theo dõi các thông số kỹ thuật và tình trạng kỹ thuật của trạm điện, sổ bàn giao ca. Các lệnh đóng cắt điện, các phiếu thao tác, phiếu công tác phải được lưu giữ theo quy định;

2. Có đủ trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân và các phương tiện kỹ thuật phục

vụ công tác vận hành, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa;

3. Có đủ phương tiện phòng chống cháy, nổ, bão lụt;

4. Không bị dột và được thông gió, chiếu sáng tốt;

5. Được định kỳ lau chùi vệ sinh theo phiếu công tác có kèm theo các biện pháp an toàn.

Điều 119. Phải thực hiện chế độ phiếu công tác, phiếu thao tác sửa chữa mạng cung cấp điện.

Cấm lắp đặt, sửa chữa đường dây trên không khi có mưa, sấm chớp, dông bão.

Mục 2. CUNG CẤP KHÍ NÉN

Điều 120. Việc lắp đặt, vận hành, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị cung cấp khí nén phải tuân theo Quy phạm an toàn hiện hành của Nhà nước và các quy định tại Quy phạm này.

Điều 121. Trạm khí nén phải có nội quy an toàn, quy trình vận hành máy, sổ theo dõi vận hành, sửa chữa máy, hướng dẫn phòng cháy chữa cháy và trang bị đầy đủ các dụng cụ và phương tiện phòng cháy chữa cháy.

Điều 122. Phải có cán bộ kỹ thuật theo dõi, quản lý việc sử dụng, vận hành, sửa chữa máy nén khí và hệ thống cung cấp khí nén.

Máy nén khí, thiết bị cung cấp khí nén phải có đủ lý lịch, hồ sơ, quy trình vận hành, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa và nội quy an toàn và phải được kiểm định theo quy định hiện hành của Nhà nước.

Điều 123. Các máy nén khí chỉ được đưa vào hoạt động khi van an toàn, các đồng hồ đo lường và thiết bị cảm biến báo tín hiệu về áp suất, nhiệt độ, dầu bôi trơn, quạt làm mát, bộ lọc gió làm việc tốt.

Điều 124. Không được phép điều chỉnh áp suất xả van an toàn vượt quá trị số cho phép của nhà chế tạo.

Nhiệt độ khí thải của máy nén khí khi thải ra không được vượt quá trị số cho phép của nhà chế tạo.

Phải có bộ phận bảo vệ và hướng khí thải để không làm ảnh hưởng tới trang thiết bị và môi trường xung quanh.

Phải có bộ phận tự động cắt điện máy nén khí khi nhiệt độ khí thải vượt quá giới hạn cho phép.

Điều 125. Cổ trục hộp giảm tốc độ của máy nén khí phải kín, không để dầu bôi trơn chảy ra vỏ máy. Điểm bắt lửa của dầu bôi trơn máy nén khí không được thấp hơn trị số quy định của nhà chế tạo. Cấm dùng dầu sai chủng loại.

Điều 126. Bình chứa khí nén phải có

van an toàn và van xả nước. Phải định kỳ xả nước, xả dầu và kiểm tra áp suất. Nhiệt độ ở bình chứa khí nén không được vượt quá quy định.

Đường ống ra từ bình chứa khí nén phải được lắp van giảm áp. Đường kính miệng van giảm áp không được nhỏ hơn đường kính ống dẫn khí nén.

Điều 127. Nghiêm cấm:

1. Vận hành máy nén khí và hệ thống thiết bị cung cấp khí nén khi thời hạn cho phép hoạt động trong lần kiểm định cuối cùng đã chấm dứt.

2. Vận hành máy nén khí khi bộ phận làm mát, bộ phận che chắn an toàn của các cơ cấu truyền động, các cơ cấu bảo vệ và thiết bị đo lường áp suất, nhiệt độ, dầu bôi trơn... bị hỏng.

3. Vận hành máy nén khí khi nhiệt độ máy nén khí và bình chứa khí nén vượt quá giới hạn cho phép.

4. Sửa chữa, bảo dưỡng, làm vệ sinh máy nén khí khi chưa dừng máy và chưa cắt nguồn điện cấp cho máy.

5. Sửa chữa, bảo dưỡng bộ phận khi chưa xả hết khí nén ra ngoài.

6. Hàn, cắt các bình chứa khí, đường ống dẫn khí khi còn kín và chưa làm vệ sinh hết dầu, mỡ.

Mục 3. SỬA CHỮA THIẾT BỊ CƠ ĐIỆN

Điều 128. Khi bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị cơ điện của Nhà máy phải theo đúng các quy định an toàn hiện hành.

Mọi công việc sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống điện và thiết bị cơ khí, thiết bị công nghệ phải có các biện pháp kỹ thuật an toàn phù hợp được Giám đốc hoặc người được ủy quyền duyệt trước khi thực hiện và phổ biến đến người lao động.

Điều 129. Trước khi làm việc trên cao phải kiểm tra dụng cụ và phương tiện làm việc. Người làm việc trên cao phải đeo dây an toàn, đi giày mềm. Cấm đi giày đế cứng. Dây an toàn phải buộc chặt vào các vị trí chắc chắn, cấm buộc vào các vị trí có mép sắc. Thang được sử dụng để làm việc không được khuyết bậc, các bậc thang phải chắc chắn, chân thang phải có đệm chống trượt. Nếu là thang treo, phải có móc chắc chắn.

Điều 130. Giá đỡ, sàn thao tác phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa phải làm theo thiết kế đã được Giám đốc duyệt.

Không được tháo dỡ giá đỡ khi trên giá có các chi tiết đang lắp đặt, gia cố dở dang. Khi làm việc trên cao dụng cụ phải để trong túi, phải có biện pháp chống dụng cụ rơi trong khi sử dụng.

Vận chuyển vật liệu, dụng cụ phải dùng dây, cáp móc, nghiêm cấm tung ném.

Điều 131. Khi làm việc trên cao trong Nhà máy phải chú ý tới cáp điện, dây điện, đường ống, giá đỡ, các loại thiết bị cơ giới khác. Nếu thấy hiện tượng mất an toàn phải ngừng ngay công việc và áp dụng các biện pháp khắc phục.

Điều 132. Cấm làm việc trên cao ngoài trời khi có mưa to hoặc gió cấp 5 trở lên. Trường hợp cần thiết phải có các biện pháp an toàn đặc biệt được Giám đốc hoặc người được ủy quyền duyệt.

Điều 133. Khi cấp điện cho thiết bị thi công phục vụ công tác sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị tại hiện trường bằng cáp điện phải đấu qua thiết bị đóng cắt theo đúng tiêu chuẩn và quy định an toàn.

Trước khi tiến hành bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị phải cắt điện theo đúng trình tự, có các biện pháp để chống có điện trở lại.

Điều 134. Việc tháo lắp các chi tiết nặng, các chi tiết trên cao phải dùng thiết bị nâng và có các phương án kẻ đỡ, neo buộc chắc chắn phòng ngừa rơi, sập đổ.

Cấm nâng các vật có khối lượng vượt quá tải trọng cho phép của thiết bị nâng.

Điều 135. Khi dịch chuyển máy, thiết bị đang sửa chữa phải áp dụng các biện pháp chống nghiêng lệch, sập đổ để đảm bảo an toàn cho người thực hiện công việc dịch chuyển.

Khi bảo dưỡng, sửa chữa các cơ cấu quay phải có biện pháp chống sự tự quay của các cơ cấu này.

Chỉ được phép bảo dưỡng, sửa chữa bên trong máy, dưới gầm máy khi đã thực hiện đầy đủ các biện pháp an toàn và phòng ngừa, có sự giám sát an toàn của người có trách nhiệm.

Điều 136. Trước khi hàn phải kiểm tra tình trạng kỹ thuật an toàn của trang thiết bị máy hàn, dụng cụ hàn, phương tiện bảo vệ cá nhân đúng quy cách. Khi mặt sàn ẩm ướt phải có thảm cách điện.

Khi thực hiện công việc hàn điện phải có 02 (hai) người. Phải bố trí cầu dao gần nơi thao tác để có thể ngắt điện khi cần thiết. Người thợ phụ phải quan sát và trợ giúp thợ hàn chính trong suốt quá trình sửa chữa cho đến khi kết thúc công việc.

Cấm hàn cắt các đường ống còn áp suất dư, các đường ống, các hộp kín và các chi tiết có chứa xăng, dầu, các hóa chất gây cháy nổ.

Điều 137. Khi hàn cắt, tại các khu vực có than, bụi than, cáp điện và các vật dễ cháy khác phải áp dụng các biện pháp và trang bị phương tiện chống cháy do xỉ hàn, hơi nóng, ngọn lửa hàn gây ra.

Mục 4. THÔNG TIN VÀ ĐIỀU KHIỂN

Điều 138. Nhà máy phải trang bị mạng lưới thông tin, liên lạc, tín hiệu theo thiết kế đã được phê duyệt.

Thông tin liên lạc phải được bố trí tại các vị trí: trung tâm chỉ huy sản xuất, phòng điều độ sản xuất, trạm trực y tế, các điểm cấp, dỡ nguyên liệu, trực vận hành thiết bị.

Điều 139. Trong Nhà máy phải bố trí hệ thống tín hiệu tại các vị trí trong dây chuyền công nghệ nhằm cảnh báo an toàn với các thiết bị đang làm việc hoặc báo hiệu điều khiển sản xuất. Ý nghĩa của các tín hiệu phải được quy định rõ ràng và niêm yết trên bảng treo tại các vị trí cần thiết.

Tín hiệu có thể là âm thanh, ánh sáng.

Có thể sử dụng điện áp đến 220 V cấp cho mạng điều khiển và tín hiệu.

Điều 140. Thiết bị công nghệ phải được trang bị hai dạng điều khiển: điều khiển tại chỗ và điều khiển tập trung liên động.

Tín hiệu điều khiển hoạt động dây chuyền công nghệ tuyến phải làm việc tin cậy và được trang bị bảo vệ điện theo quy định.

Chương VII

LẤY MẪU VÀ HÓA NGHIỆM

Điều 141. Khi lấy mẫu bằng thủ công, khối lượng dụng cụ lấy mẫu và đựng mẫu phải theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

Người lấy mẫu phải kiểm tra độ an toàn của dụng cụ lấy mẫu trước khi tiến hành lấy mẫu. Cấm dùng dụng cụ lấy mẫu không bảo đảm an toàn.

Vị trí lấy mẫu phải được bố trí để người lấy mẫu thao tác thuận tiện và an toàn.

Khi lấy mẫu trên mặt của phương tiện vận chuyển hoặc phễu chứa phải bố trí sàn thao tác có lan can bảo vệ, có cầu thang để người lấy mẫu dễ dàng lên xuống, lấy và chuyển mẫu về nơi gia công.

Điều 142. Chỉ được tiến hành lấy mẫu bằng thủ công trên các toa xe vận chuyển than khi toa xe đã đứng yên, hai đầu đoàn xe được chèn chặt và cấm biển báo. Cấm đi lại trên thành toa xe.

Lấy mẫu xong, mẫu và dụng cụ phải được truyền tay cho người đứng phía dưới; không được mang dụng cụ theo người khi xuống xe.

Điều 143. Khi lấy mẫu bằng thủ công trên các phương tiện vận chuyển liên tục phải theo quy định sau.

1. Cấm đứng trên phương tiện vận chuyển để lấy mẫu.
2. Vị trí lấy mẫu phải được bố trí tại điểm cố định.
3. Cấm trèo qua mặt thiết bị đang chuyển động để vận chuyển mẫu.
4. Khi không bố trí được điểm lấy mẫu cố định, được dùng phương tiện vận

chuyển để lấy mẫu. Khi dùng phương tiện phải thực hiện đúng trình tự quy định, treo biển “Cấm đóng điện” và thực hiện đầy đủ các biện pháp an toàn khác. Sau khi lấy mẫu xong, dụng cụ đã được thu dọn, đảm bảo an toàn mới được cho phương tiện hoạt động trở lại.

Điều 144. Khi lấy mẫu bằng các thiết bị lấy mẫu, cấm sửa chữa thiết bị lấy mẫu khi thiết bị vận chuyển đang hoạt động.

Việc lấy mẫu bằng thủ công tại các kho chứa than phải được tiến hành theo các sơ đồ lấy mẫu đã được duyệt. Phải tạo vị trí đứng chắc chắn cho người lấy mẫu và ổn định mặt dốc phía trên điểm lấy mẫu để tránh vật liệu trượt từ phía trên xuống gây nguy hiểm. Cấm lấy mẫu than tại kho chứa trong vùng nguy hiểm của các thiết bị bốc dỡ đang hoạt động.

Khi lấy mẫu tại các bể lắng phải bố trí ít nhất 02 (hai) người. Tại bể lắng người lấy mẫu phải đứng ở vị trí an toàn để thao tác.

Điều 145. Khi gia công mẫu phải tuân thủ các quy định sau:

1. Trước khi đập vỡ mẫu phải nhặt sạch các tạp chất như kim loại, dăm gỗ, vải, cao su....
2. Khi đập mẫu có kích thước hạt lớn bằng thủ công trên bàn đập, người thao tác phải đeo kính bảo hiểm để tránh các mảnh bắn vào mắt. Bàn đập phải được

che chắn không cho các mảnh văng bắn ra xung quanh.

3. Khi đập vỡ mẫu bằng máy đập, các bộ phận chuyển động của máy đập phải được che kín. Người vận hành máy đập phải đội mũ bảo hiểm cứng. Túi hứng mẫu phải được treo chắc chắn vào miệng tháo của máy. Cấm thay túi hứng mẫu khi máy đang hoạt động.

Nếu phát hiện trong máy có sự cố phải ngừng máy để kiểm tra, xử lý. Khi ngừng máy phải treo biển "Cấm đóng điện" và thực hiện các biện pháp an toàn khác.

4. Khi mẫu bị tắc trong phễu phải dùng gậy gỗ để chọc, cấm dùng tay hoặc que sắt.

Điều 146. Khi điều chế dung dịch kẽm clorua ($ZnCl_2$):

1. Phải theo đúng các quy định về kỹ thuật an toàn, trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân đúng chủng loại, quy cách.

2. Cấm dùng thanh khuấy bằng kim loại để khuấy khi đun $ZnCl_2$.

3. Phải có biện pháp bảo vệ tránh $ZnCl_2$ bắn ra gây bỏng khi pha chế dung dịch.

4. Phải bố trí các vòi nước ấm để rửa kịp thời nếu dung dịch bắn vào người.

Điều 147. Khi tiến hành thí nghiệm chìm nổi:

1. Phải theo đúng các quy định về kỹ thuật an toàn, trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân đúng chủng loại, quy cách.

2. Không được để dung dịch $ZnCl_2$ bắn vào da.

3. Khi dùng các hóa chất khác (ngoài $ZnCl_2$) để thí nghiệm chìm nổi phải làm ở hơi thoáng gió để tránh bị trúng độc.

4. Các hóa chất phải được bảo quản trong các tủ chuyên dụng và có người chuyên trách theo dõi.

5. Khi sấy mẫu phải theo dõi nhiệt độ sấy không để mẫu bị cháy.

Điều 148. Công tác hóa nghiệm mẫu phải theo các quy định sau đây:

1. Những thí nghiệm có sử dụng hóa chất độc hại phải được tiến hành ở những phòng riêng có trang bị tủ hút.

2. Phải có người quản lý các hóa chất độc hại, có sổ quản lý việc cấp phát và nhập trả lại lượng hóa chất độc hại không dùng hết.

3. Thí nghiệm có sử dụng hóa chất độc hại phải được Trưởng phòng thí nghiệm duyệt.

4. Pha chế hóa chất độc hại chỉ được thực hiện khi có 02 (hai) người trở lên.

5. Cấm chưng cất mẫu vật dễ cháy hoặc tiến hành hóa nghiệm ở những nơi có hoặc gần nguồn lửa.

6. Cấm chưng cất mẫu trong lò điện.

7. Cấm đổ nước vào axit - đặc biệt là axit sunfuric (H_2SO_4).

Điều 149. Trong phòng thí nghiệm phải trang bị bình chữa cháy đúng chủng loại và các vật phẩm để chống bỏng hóa chất theo quy định về phòng cháy chữa cháy.

Phòng phân tích hóa và phòng đặt lò nung phải được bố trí riêng biệt.

Điều 150. Bình khí nén, bình ôxy dùng tại phòng thí nghiệm phải theo đúng các quy định về lưu giữ, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, kiểm tra, kiểm định các thiết bị áp lực của Quy phạm an toàn hiện hành. Phải có quy định cụ thể cho từng loại bình treo tại vị trí thao tác, có kho chứa sắp xếp riêng các loại và phải ghi ký hiệu rõ ràng để tránh nhầm lẫn khi sử dụng.

Chương VIII

PHÒNG CHỐNG CHÁY, NỔ, LỤT BÃO

Mục 1. PHÒNG CHỐNG CHÁY, NỔ

Điều 151. Khi thiết kế, thi công và vận hành Nhà máy phải chấp hành các quy định của pháp luật về phòng cháy và chữa cháy.

Nhà máy phải thực hiện các yêu cầu cơ bản về phòng chống cháy, nổ sau đây:

1. Có quy định, nội quy về an toàn phòng chống cháy, nổ;

2. Có các biện pháp về phòng chống cháy, nổ;

3. Có hệ thống báo cháy, chữa cháy, ngăn cháy phù hợp với tính chất hoạt động của Nhà máy;

4. Có lực lượng, phương tiện và các điều kiện khác đáp ứng yêu cầu về phòng chống cháy, nổ;

5. Có phương án chữa cháy, thoát nạn, cứu người, cứu tài sản và chống cháy lan;

6. Có bố trí kinh phí cho hoạt động phòng chống cháy, nổ;

7. Có hồ sơ theo dõi, quản lý hoạt động phòng chống cháy, nổ, có sổ sách theo dõi về chất lượng, số lượng, tình trạng các thiết bị, phương tiện phòng chống cháy, nổ.

Điều 152. Nhà máy phải thiết kế phương án phòng cháy, chữa cháy được Giám đốc duyệt có thỏa thuận với lực lượng phòng cháy, chữa cháy địa phương và phải trang bị hệ thống phòng cháy, chữa cháy phù hợp với tính chất của các đối tượng cần bảo vệ.

Phải có nguồn điện dự phòng phục vụ cho hệ thống bơm nước chữa cháy.

Công trình, thiết bị phòng chống cháy, nổ phải được giữ gìn bảo quản theo đúng quy định hiện hành. Nếu để thiết bị ngoài nhà phải có mái che mưa nắng.

Điều 153. Hàng năm Nhà máy phải lập kế hoạch phòng chống cháy, nổ với các nội dung chính như sau:

1. Các nội dung công tác phòng chống cháy, nổ;
2. Phân công nhiệm vụ cụ thể cho các đơn vị và cá nhân thực hiện;
3. Quy định thời gian hoàn thành từng công việc;
4. Tuyên truyền, phổ biến kế hoạch phòng chống cháy, nổ;
5. Dự trù kinh phí trong năm cho từng công việc phòng chống cháy, nổ.

Điều 154. Định kỳ phải kiểm tra công tác phòng chống cháy, nổ, kiểm tra tình trạng thiết bị, dụng cụ chữa cháy để kịp thời sửa chữa và bổ sung, thay thế các dụng cụ, thiết bị hư hỏng hoặc hết hạn sử dụng theo quy định của cơ quan quản lý có thẩm quyền.

Cấm sử dụng các thiết bị, dụng cụ phòng chống cháy, nổ vào mục đích khác. Trường hợp Giám đốc đồng ý cho sử dụng thì ngay sau đó phải bổ sung cho đủ cơ số quy định ban đầu.

Điều 155. Nhà máy phải quản lý chặt chẽ và sử dụng an toàn các chất dễ cháy, nổ, nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị và dụng cụ sinh lửa, sinh nhiệt; bảo đảm các điều kiện an toàn về phòng chống cháy, nổ.

Thường xuyên, định kỳ kiểm tra phát hiện các sơ hở, thiếu sót về phòng chống cháy, nổ và có biện pháp khắc phục kịp thời.

Điều 156. Khi tuyển các loại than có khả năng tự cháy, nổ bụi phải có phương

án và các biện pháp phòng cháy nổ thích hợp. Các thiết bị điện làm việc ở những nơi có nguy cơ cháy, nổ bụi phải có kết cấu cũng như chế độ làm việc phù hợp với quy định về phòng chống nổ bụi.

Điều 157. Nghiêm cấm mọi người mang chất dễ cháy, chất nổ vào Nhà máy khi không được phép của Giám đốc hoặc người được ủy quyền. Trong trường hợp phát hiện có chất nổ phải kịp thời báo cáo ngay với người có trách nhiệm của Nhà máy để xử lý.

Điều 158. Giám đốc ra quyết định thành lập, quản lý và chỉ đạo Đội phòng cháy, chữa cháy của đơn vị, thông báo bằng văn bản cho cơ quan Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy địa phương.

Đội trưởng Đội phòng cháy, chữa cháy của Nhà máy phải được đào tạo về chuyên môn và nghiệp vụ quản lý phòng chống cháy, nổ, có thời gian công tác về phòng chống cháy, nổ ít nhất 05 năm và thời gian làm việc trong lĩnh vực tuyển than ít nhất 03 (ba) năm.

Đội trưởng Đội phòng cháy, chữa cháy chịu trách nhiệm trước Giám đốc về toàn bộ hoạt động của đội.

Điều 159. Các đội viên Đội phòng cháy, chữa cháy phải được đào tạo về phòng cháy và chữa cháy, am hiểu và sử dụng thành thạo các thiết bị, phương tiện phòng cháy, chữa cháy.

Đội phòng cháy, chữa cháy được trang bị quần áo chống cháy, mặt nạ phòng độc, bình cứu sinh, mũ cứng, ủng.... Hàng

năm phải tổ chức kiểm tra về trình độ sẵn sàng của toàn đội và kỹ năng chữa cháy của mỗi đội viên.

Hàng năm mọi người lao động của Nhà máy phải được huấn luyện để sử dụng thông thạo các phương tiện phòng cháy, chữa cháy thông dụng.

Điều 160. Đối với những vị trí quá cao hoặc các hệ thống ngầm dưới sâu có tích tụ khí phải có hệ thống thông gió chống tụ khói và hơi độc do cháy sinh ra; phải có phương án thoát nạn, bảo đảm tự chữa cháy ở những nơi mà các phương tiện chữa cháy bên ngoài không có khả năng hỗ trợ.

Đối với các khu vực dễ phát lửa phải bố trí thiết bị báo cháy tự động để kịp phát hiện cháy và dập cháy.

Tại kho xăng dầu, xưởng cơ khí, ga ra ô tô... phải thường xuyên thu gom dầu mỡ phế thải, các vật thải có thấm dầu mỡ chứa vào thùng sắt và định kỳ đem đi xử lý.

Khu vực có nhiều dầu mỡ, chất dễ bắt cháy phải được cách ly với khu vực hàn điện và hàn hơi.

Điều 161. Khi có cháy xảy ra phải:

1. Lập tức phát tín hiệu báo động cháy; đồng thời nhanh chóng thông báo cho Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy của địa phương,

2. Đội trưởng và các nhân viên Đội phòng cháy, chữa cháy phải có mặt ngay tại nơi xảy ra cháy và tiến hành chữa cháy,

3. Giám đốc, bộ phận phụ trách an toàn của Nhà máy nhanh chóng đến nơi xảy ra cháy để huy động lực lượng tham gia chữa cháy.

Điều 162. Trong mọi trường hợp xảy ra cháy, người có chức vụ cao nhất của đơn vị Cảnh sát phòng cháy chữa cháy có mặt tại nơi xảy ra cháy là người chỉ huy chữa cháy. Giám đốc hoặc người được ủy quyền (thường là Đội trưởng Đội phòng cháy, chữa cháy của Nhà máy) tạm thời chỉ huy chữa cháy khi lực lượng Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy chưa đến kịp.

Mục 2. CHỐNG SÉT

Điều 163. Tất cả các Nhà máy đều phải thiết kế hệ thống chống sét theo các yêu cầu sau đây:

1. Hệ thống chống sét của Nhà máy phải có khả năng bảo vệ chống sét cho toàn bộ khu vực Nhà máy;

2. Hệ thống chống sét phải được thiết kế phù hợp với tính chất của từng loại công trình khác nhau của Nhà máy (trạm điện, cáp điện, kho xăng dầu, công trình trên cao, hệ thống ống dẫn, đường dây trên không...) theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về chống sét;

3. Kết cấu và các yêu cầu kỹ thuật của hệ thống chống sét phải phù hợp với Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

Điều 164. Hàng năm trước mùa mưa bão Nhà máy phải tổ chức kiểm tra tình

trạng các bộ phận của hệ thống chống sét:

1. Đầu thu sét không được cháy, rỉ quá 30% tiết diện ngang; nếu không đảm bảo phải sơn, mạ lại hoặc thay mới.

2. Kiểm tra, đo điện trở mở của hệ thống nối đất. Điện trở tiếp đất của hệ thống thu sét đánh thẳng phải đảm bảo nhỏ hơn 10Ω .

Các kết quả kiểm tra phải lập thành biên bản ghi sổ theo dõi theo các quy định về công tác lưu trữ hiện hành của Nhà nước.

Điều 165. Nhà máy tuyển phải phân công đơn vị quản lý, chăm sóc, vận hành hệ thống chống sét luôn trong tình trạng làm việc tốt.

Mục 3. PHÒNG CHỐNG LỤT BÃO

Điều 166. Khi thiết kế Nhà máy phải có biện pháp khắc phục các yếu tố bất lợi nhất về lụt bão theo số thống kê tình hình lụt bão nhiều năm trong vùng. Các công trình trên cao phải có kết cấu vững chắc đủ sức chịu giông bão.

Điều 167. Tất cả những vị trí có người làm việc thường xuyên phải có mái che. Những chỗ do tính chất công nghệ không thể có mái che phải trang bị cho người làm việc tại đó đủ các điều kiện che mưa nắng.

Điều 168. Nhà máy phải thành lập Ban Phòng chống lụt bão do Giám đốc

(hoặc Phó Giám đốc) Nhà máy làm Trưởng ban, cử bộ phận Thường trực và một số Phòng, Ban chức năng có liên quan làm ủy viên.

Trưởng ban Ban Phòng chống lụt bão có nhiệm vụ tổ chức thực hiện kế hoạch Phòng chống lụt bão của Nhà máy, chỉ huy công tác Phòng chống lụt bão khi xảy ra lụt bão trong khu vực. Thường trực của Ban Phòng chống lụt bão là người chịu trách nhiệm chính giúp Giám đốc chỉ đạo, đôn đốc việc thực hiện kế hoạch phòng chống lụt bão của Nhà máy.

Điều 169. Hàng năm trước mùa mưa bão Nhà máy phải lập kế hoạch Phòng chống lụt bão với các nội dung chủ yếu sau:

1. Khối lượng các công trình, công việc phải làm trong năm: các công trình chống trôi, lấp, sạt lở; khơi thông dòng chảy; gia cố chống bay, tốc mái; chống bật cửa; chống dột, chống đổ vỡ...

2. Phân công cho từng tổ chức, cá nhân chịu trách nhiệm và thực hiện từng loại công việc;

3. Quy định thời gian hoàn thành;

4. Kế hoạch tài chính và điều kiện vật tư kỹ thuật để thực hiện kế hoạch.

Tất cả các công việc nêu trên phải được hoàn thành trước mùa mưa bão hàng năm.

Điều 170. Nhà máy phải tổ chức kiểm tra, nghiệm thu các công trình, công việc theo kế hoạch phòng chống lụt bão trước

mùa mưa hàng năm; kiểm tra các điểm xung yếu, những vị trí có nguy cơ bị phá hủy do lụt bão để kịp thời có các biện pháp khắc phục.

Kết quả kiểm tra phải được ghi vào biên bản và lưu trữ theo quy định.

Cuối năm, Nhà máy tổ chức tổng kết kiểm điểm kết quả thực hiện, rút kinh nghiệm công tác phòng chống lụt bão và báo cáo cơ quan quản lý cấp trên có thẩm quyền.

Chương IX

VỆ SINH CÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Điều 171. Giám đốc phải thực hiện các chế độ bảo hộ lao động đối với người lao động và các quy trình, quy phạm an toàn hiện hành. Phải trang bị đầy đủ các phương tiện bảo vệ và phòng hộ tập thể và cá nhân đúng chủng loại, quy cách kỹ thuật, đảm bảo chất lượng theo quy định cho từng ngành nghề để bảo vệ người lao động phòng ngừa các yếu tố nguy hiểm, độc hại.

Điều 172. Phải tổ chức bộ phận hoặc bố trí cán bộ theo dõi công tác an toàn, vệ sinh công nghiệp, bảo vệ môi trường và chăm sóc sức khỏe người lao động theo các quy định tại Thông tư liên tịch số 14/1998/TTLT-BLĐTBXH-BYT-TLĐLĐVN ngày 31 tháng 10 năm 1998 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, Bộ Y tế và Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam.

Điều 173. Trạm y tế của Nhà máy và nội dung hoạt động phải theo đúng các quy định hiện hành. Tại các phân xưởng sản xuất phải cử vệ sinh viên, có tủ thuốc cấp cứu ban đầu, cáng cứu thương kết cấu thuận tiện để khi cần có thể đặt ngay lên phương tiện vận tải cấp cứu của y tế. Số lượng và trang bị cụ thể phải theo các quy định tại Thông tư liên tịch số 14/1998/TTLT-BLĐTBXH-BYT-TLĐLĐVN ngày 31 tháng 10 năm 1998 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, Bộ Y tế và Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam.

Điều 174. Phải có các biện pháp kỹ thuật, vệ sinh, y tế để đảm bảo nơi làm việc đạt tiêu chuẩn về không gian, độ thoáng, độ sáng; đạt tiêu chuẩn vệ sinh cho phép về bụi, hơi, khí độc, phóng xạ, điện từ trường, nóng, ẩm, ồn, rung và các yếu tố có hại khác để tạo điều kiện lao động bình thường và ngăn ngừa bệnh nghề nghiệp.

Điều 175. Hàng năm, trên cơ sở phân tích tình hình kỹ thuật an toàn, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ và bảo vệ môi trường, Giám đốc Nhà máy phải lập kế hoạch bảo hộ lao động, cải thiện điều kiện làm việc và môi trường theo đúng các quy định hiện hành.

Giám đốc Nhà máy phải tổ chức thực hiện kế hoạch nêu trên theo đúng nội dung, tiến độ công việc đã được duyệt.

Điều 176. Phải thực hiện đúng chế độ bồi dưỡng hiện vật cho người lao động làm việc tại nơi nguy hiểm độc hại theo quy định. Nhà máy phải bố trí đủ phòng

tắm, phòng vệ sinh theo tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp hiện hành.

Nước phục vụ sinh hoạt (ăn, uống, tắm rửa...) phải có đủ số lượng và chất lượng theo tiêu chuẩn hiện hành.

Phải có sơ đồ hệ thống cấp nước công nghệ và sinh hoạt lưu giữ tại phòng kỹ thuật để có các biện pháp xử lý kịp thời khi gặp sự cố.

Điều 177. Các công việc liên quan đến

chất phóng xạ và nguồn bức xạ ion hóa kể các dụng cụ đo dựa trên nguyên lý tác động bức xạ ion phải được thực hiện theo quy định của pháp luật về an toàn và kiểm soát bức xạ và Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn bức xạ ion hóa hiện hành.

Điều 178. Nơi làm việc phải được chiếu sáng đầy đủ. Độ rọi trên mặt làm việc tại các vị trí và khu vực không được nhỏ hơn các giá trị quy định trong bảng 2 dưới đây.

Bảng 2. Tiêu chuẩn chiếu sáng

Vị trí chiếu sáng	Tính chất công việc	Độ rọi nhỏ nhất, lx			
		Khi dùng đèn huỳnh quang		Khi dùng đèn nung sáng (sợi đốt)	
		Chiếu sáng hỗn hợp	Chiếu sáng chung	Chiếu sáng hỗn hợp	Chiếu sáng chung
Gian sản xuất	Chính xác trung bình	100	100	100	50
Trong ca bin, trạm điều khiển, phòng máy tính	Chính xác	200	100	100	50
Nơi làm việc ngoài nhà sản xuất	Chính xác trung bình	30			
Mặt đường đi lại và vận chuyển chính	Lượng người qua lại và mức độ vận chuyển cao	3			
	Lượng người qua lại và mức độ vận chuyển trung bình	1			
Mặt đường đi lại và vận chuyển khác		0,5			
Mặt cầu thang, cầu tàu và các lối đi trong nhà cầu		3			

Điều 179. Nồng độ bụi và các chất khí độc hại có trong không khí tại vị trí làm việc của người lao động không được vượt quá giới hạn cho phép nêu tại bảng 3.

Phải định kỳ kiểm tra, nêu phát hiện nồng độ bụi và thành phần khí độc trong không khí vượt quá tiêu chuẩn cho phép

phải áp dụng biện pháp có hiệu quả để giảm xuống dưới tiêu chuẩn. Trường hợp chưa có đủ các phương tiện, thiết bị để giảm bụi ngay thì nhất thiết phải sử dụng các phương tiện lọc bụi cá nhân như khẩu trang, bình lọc bụi cá nhân... hoặc đưa người ra khỏi khu vực để thực hiện các giải pháp khắc phục.

Bảng 3. Nồng độ bụi tối đa cho phép

Nhóm bụi	Hàm lượng silic, %	Nồng độ bụi toàn phần, mg/m ³		Nồng độ bụi hô hấp, mg/m ³	
		Lấy theo ca	Lấy theo thời điểm	Lấy theo ca	Lấy theo thời điểm
1	100%	0,3	0,5	0,1	0,3
2	> 50% đến < 100%	1,0	2,0	1,5	1,0
3	> 20% đến < 50%	2,0	4,0	1,0	2,0
4	> 5% đến < 20%	4,0	8,0	2,0	4,0
5	> 1% đến < 5%	6,0	12,0	3,0	6,0
6	< 1%	8,0	16,0	4,0	8,0

Bảng 4. Tiêu chuẩn độ rung của ghế ngồi, sàn làm việc (trong 8h)

Tần số, Hz		Vận tốc rung, cm/s	
		Rung đứng	Rung ngang
1	(0,88 - 1,4)	12,6	5,0
2	(1,4 - 2,8)	7,1	3,5
4	(2,8 - 5,6)	2,5	3,2
8	(5,6 - 11,2)	1,3	3,2
16	(11,2 - 22,4)	1,1	3,2
31,5	(22,5 - 45)	1,1	3,2
63	(45 - 90)	1,1	3,2
125	(90 - 180)	1,1	3,2
250	(180 - 355)	1,1	3,2

Điều 180. Phải có biện pháp giảm tác động rung động của thiết bị, máy móc đến người lao động. Tiêu chuẩn cho phép về độ rung của ghế ngồi, sàn làm việc (trong 8h) và ở các bộ phận điều khiển cho

trong Bảng 4 và Bảng 5. Nếu độ rung tại các vị trí trên vượt quá trị số cho phép phải giảm thời gian làm việc tương ứng cho người lao động theo Bảng 6.

Bảng 5. Tiêu chuẩn rung ở các bộ phận điều khiển (trong 8h)

Tần số, Hz	Vận tốc rung, cm/s	
	Rung đứng	Rung ngang
16 (11,2 - 22,4)	4,0	4,0
31,5 (22,5 - 45)	2,8	2,8
63 (45 - 90)	2,0	2,0
125 (90 - 180)	1,4	1,4
250 (180 - 355)	1,0	1,0

Bảng 6. Tổng thời gian rung cho phép trong ca làm việc

Vượt quá tiêu chuẩn về độ rung	Tổng thời gian rung cho phép trong ca làm việc, phút	
	Dụng cụ cầm tay	Vị trí làm việc
Trên 1 lần	320	480
Trên 1,4 lần	160	180
Trên 2 lần	80	60
Trên 2,8 lần	40	30
Trên 4 lần	20	15

Điều 181. Tiếng ồn tại nơi làm việc không được vượt quá giới hạn cho phép theo quy định chung của Bộ Y tế tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10 tháng 10 năm 2002. Mức âm liên tục hoặc tương đương Leq dBA tại nơi làm việc không được vượt quá 85 dBA trong 8h. Trường hợp vượt quá tiêu chuẩn cho phép phải áp dụng các biện pháp hút âm, cách âm, ngăn cách chấn động,... hoặc biện pháp phòng hộ cá nhân để giảm tác hại của tiếng ồn.

Điều 182. Người lao động khi làm việc tiếp xúc với bụi, khí độc hại phải được chăm sóc sức khỏe theo các quy định sau:

1. Khám tuyến: Ngoài các thông tin chung về sức khỏe đã được quy định, người lao động phải được chụp phim X-quang phổi và đo chức năng hô hấp nhằm sàng lọc các đối tượng mắc bệnh phổi.

2. Khám sức khỏe định kỳ: Mọi người lao động tại Nhà máy đều được khám sức

khỏe định kỳ hàng năm. Đối với người lao động tiếp xúc với nồng độ bụi vượt quá tiêu chuẩn cho phép đều phải chụp X-quang và đo chức năng hô hấp khi khám sức khỏe định kỳ hàng năm.

3. Khám bệnh nghề nghiệp: Định kỳ hàng năm người lao động tại những vị trí tiếp xúc với nồng độ bụi vượt quá tiêu chuẩn cho phép đều được khám bệnh nghề nghiệp, trong đó chụp X-quang phổi và đo chức năng hô hấp.

Điều 183. Người lao động làm việc ở nơi có nhiều bụi phải được chuyển sang làm việc khác khi mắc các bệnh sau đây.

1. Bệnh phổi hoặc bệnh lao.
2. Bệnh ở đường hô hấp hoặc cuống phổi, viêm mũi, viêm xoang, khó thở, sưng khí quản.
3. Các dạng bệnh phổi ảnh hưởng đến hô hấp hoặc màng phổi biến dạng, phổi cứng hóa, sưng màng phổi và kết dính.
4. Các bệnh dị ứng khi làm việc với bụi than.

Điều 184. Những người có sức khỏe loại IV, loại V phải được khám điều trị, điều dưỡng phục hồi chức năng và bố trí lao động phù hợp. Những người bị phát hiện có bệnh nghề nghiệp phải được điều trị, điều dưỡng theo kết luận của Hội đồng giám định y khoa lao động. Người bị bệnh nghề nghiệp phải được kiểm tra sức khỏe 6 tháng 1 lần, hồ sơ phải được bảo quản lưu giữ suốt đời.

Điều 185. Khu vực bến bãi, những nơi công nhân phải làm việc ngoài trời phải có nhà hoặc mái che tạm thời tránh mưa

nắng. Phải có biện pháp chống say nắng cho người lao động.

Điều 186. Quá trình hoạt động sản xuất của Nhà máy phải gắn liền với việc bảo vệ môi trường. Nếu các hoạt động này gây suy thoái, ô nhiễm, sự cố môi trường phải thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 187. Các Nhà máy đang hoạt động phải lập báo cáo Đánh giá tác động môi trường và tổ chức quan trắc môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường hiện hành. Các Nhà máy xây dựng mới hoặc cải tạo nhất thiết phải thực hiện đánh giá tác động môi trường và phải được duyệt trước khi xây dựng.

Nước thải, rác thải (kể cả chất thải công nghiệp, sinh hoạt và y tế) và các chất gây ô nhiễm môi trường phải được quản lý theo các quy định của cơ quan nhà nước về bảo vệ môi trường và các quy định của Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 188. Nước thải ra từ dây chuyền công nghệ tuyển (bùn nước) phải xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép mới được xả vào nguồn nước hoặc hệ thống thoát nước chung của khu vực, đảm bảo không gây ô nhiễm nguồn nước và bảo vệ tài nguyên nước.

Việc đổ thải phải theo thiết kế đã được duyệt. Vị trí bãi thải không làm ảnh hưởng đến khu dân cư, các công trình công cộng và các vùng sinh thái. Bãi thải hoặc từng phần bãi thải đã ngừng hoạt động phải phục hồi môi trường, trồng cây phủ xanh.

*Chương X***ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH**

Điều 189. Trong quá trình thực hiện Quy phạm này, nếu có khó khăn, vướng mắc thì tổ chức, cá nhân phản ánh về Bộ Công nghiệp để được xem xét, giải quyết.

Điều 190. Tổ chức, cá nhân vi phạm các quy định của Quy phạm này thì tùy theo tính chất, mức độ vi phạm sẽ bị xử lý kỷ luật *hoặc bị* truy cứu trách nhiệm hình sự. Nếu gây thiệt hại phải bồi thường theo quy định của pháp luật./.

QUYẾT ĐỊNH của Bộ trưởng Bộ Công nghiệp số 160/2003/QĐ-BCN ngày 07/10/2003 về việc sửa đổi khoản 1 Điều 1 Quyết định số 152/2003/QĐ-BCN ngày 25/9/2003 của Bộ trưởng Bộ Công nghiệp về chuyển Đại lý tàu biển Than Việt Nam thuộc Công ty Cảng và Kinh doanh than thành Công ty cổ phần Đại lý tàu biển Than Việt Nam.

BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG NGHIỆP

Căn cứ Nghị định số 55/2003/NĐ-CP ngày 28 tháng 5 năm 2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ,

quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công nghiệp;

Căn cứ Nghị định số 64/2002/NĐ-CP ngày 19 tháng 6 năm 2002 của Chính phủ về việc chuyển doanh nghiệp nhà nước thành công ty cổ phần;

Xét đề nghị của Tổng công ty Than Việt Nam tại Công văn số 3105/CV-HĐQT ngày 30 tháng 9 năm 2003;

Theo đề nghị của Ban Đổi mới và Phát triển doanh nghiệp Bộ Công nghiệp và Vụ trưởng Vụ Tổ chức - Cán bộ,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Sửa đổi khoản 1 Điều 1 Quyết định số 152/2003/QĐ-BCN ngày 25 tháng 9 năm 2003 của Bộ trưởng Bộ Công nghiệp về chuyển Đại lý tàu biển Than Việt Nam thuộc Công ty Cảng và Kinh doanh than thành Công ty cổ phần Đại lý tàu biển Than Việt Nam như sau:

1. Cơ cấu vốn điều lệ.

Vốn điều lệ của Công ty cổ phần là 1.837.000.000 đồng (một tỷ tám trăm ba mươi bảy triệu đồng chẵn). Trong đó:

- Tỷ lệ cổ phần của Nhà nước: 85,9 %;

- Tỷ lệ cổ phần bán cho người lao động trong Đại lý: 14,1 %;

Trị giá một cổ phần: 100.000 đồng.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.