

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 6255 : 1997

ISO 561 : 1989

XƯỞNG TUYỂN THAN - KÝ HIỆU SƠ ĐỒ

Coal preparation plant – Graphical symbols

HÀ NỘI – 2008

Lời nói đầu

TCVN 6255 : 1997 hoàn toàn tương đương với ISO 561 : 1989.

TCVN 6255 : 1997 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn TCVN/TC 27 *Nhiên liệu khoáng rắn* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành.

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Lời giới thiệu

Các ký hiệu trong tiêu chuẩn này được lựa chọn phù hợp với những nguyên tắc sau:

- a) Các khoản mục được lựa chọn phải được sử dụng rộng rãi trong nhà máy tuyển than và phải được nhận dạng trên sơ đồ;
- b) Các ký hiệu phải dễ vẽ và dễ phân biệt với nhau;
- c) Các ký hiệu chủ yếu nêu ra một số chỉ dẫn về nguyên tắc hoạt động của khâu máy, nhưng không đặc trưng cho hình dáng của kiểu máy cụ thể nào;
- d) Ký hiệu riêng đặc trưng cho một nhóm các khoản mục trong đó phân chia thành các ký hiệu đã được tiêu chuẩn hóa, các ký hiệu trong tiêu chuẩn này dễ dàng phân biệt được theo các ký hiệu trong tiêu chuẩn quốc tế ISO

Hy vọng rằng các ký hiệu cơ bản trong tiêu chuẩn này sẽ làm đơn giản hóa sự trao đổi thông tin liên quan giữa khâu thiết kế, xây dựng và vận hành nhà máy tuyển than.

Xưởng tuyển than – Ký hiệu sơ đồ

Coal preparation plant – Graphical symbols

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các ký hiệu cơ bản để sử dụng trong các sơ đồ (xem ISO 924) và các biểu đồ khác có liên quan đến xưởng tuyển than.

2 Tiêu chuẩn trích dẫn

Các tiêu chuẩn sau đây cung cấp nguồn trích dẫn cho tiêu chuẩn này. Tại thời điểm xuất bản này các tiêu chuẩn trích dẫn còn có hiệu lực. Tất cả các tiêu chuẩn thường xuyên được soát xét, các thành viên tham gia ký kết tiêu chuẩn này được khuyến khích xem xét khả năng áp dụng bản tiêu chuẩn theo lần xuất bản gần nhất.

ISO 924 : 1975 Xưởng tuyển than – Các nguyên tắc và quy ước đối với sơ đồ.

ISO 3511-1 : 1977 Quá trình đo kiểm tra chức năng và dụng cụ - Ký hiệu – Phần 1 : Yêu cầu cơ bản

ISO 3511-2 : 1984 Quá trình đo kiểm tra chức năng và dụng cụ - Ký hiệu – Phần 2 : Mở rộng yêu cầu cơ bản.

ISO 3511-3 : 1984 Quá trình đo kiểm tra chức năng và dụng cụ - Ký hiệu – Phần 3 : Ký hiệu chi tiết đối với biểu đồ liên kết thiết bị.

3 Quy ước vẽ các ký hiệu



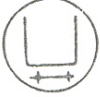

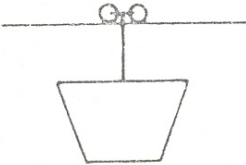
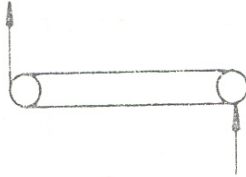
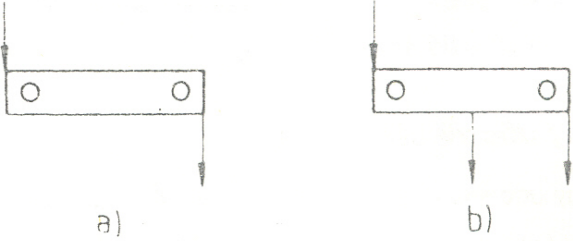
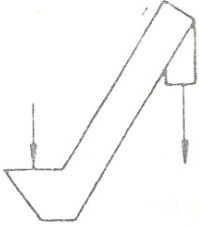
Các quy ước sau đây được chấp nhận để vẽ các ký hiệu tiêu chuẩn

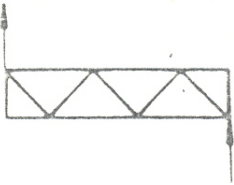



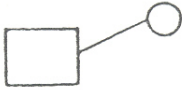

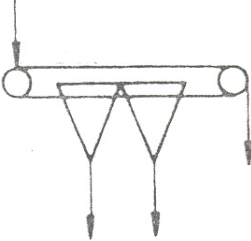
- Các ký hiệu trang thiết bị được biểu thị bằng nét đậm còn dòng sản phẩm biểu thị bằng nét mảnh hơn;
- Nói chung, dòng sản phẩm đi vào ký hiệu là từ phía trên hoặc từ bên trái, còn từ ký hiệu đi ra sẽ xuống phía dưới hoặc sang bên phải;
- Ở các trang thiết bị có nhiều hơn một sản phẩm đi và hoặc đi ra, số lối vào và lối ra được biểu thị bằng các mũi tên khác nhau.

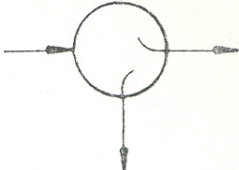
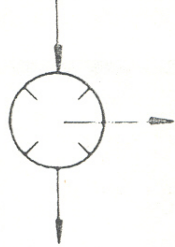
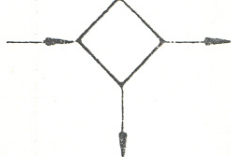

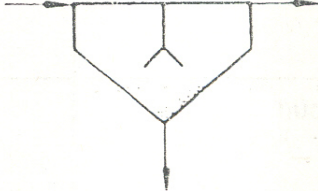

CHÚ THÍCH - Các ký hiệu có liên quan đến quá trình kiểm tra có thể tham khảo từ các tiêu chuẩn thích hợp xem các thí dụ trong ISO 3511-1, 3511-2, 3511-3.


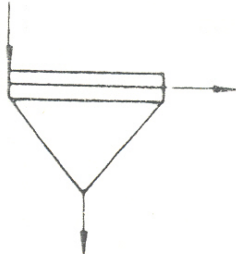
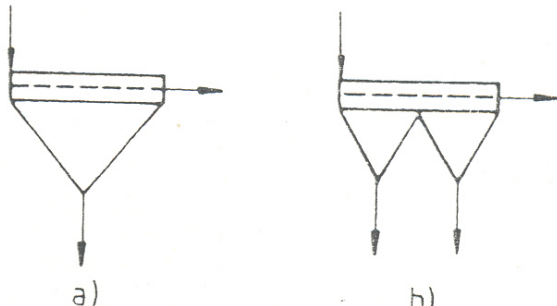
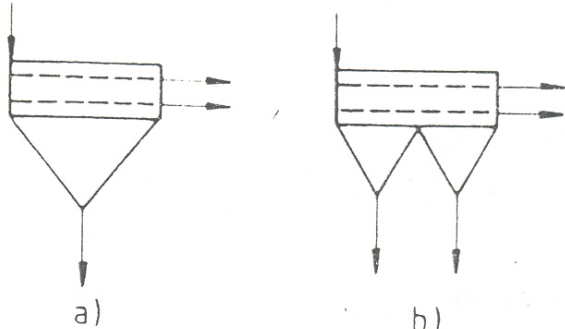
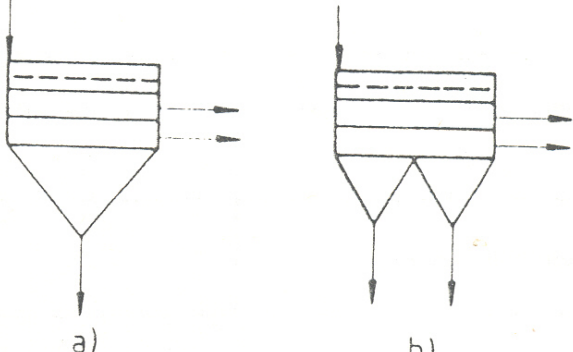
4 Các ký hiệu cơ bản

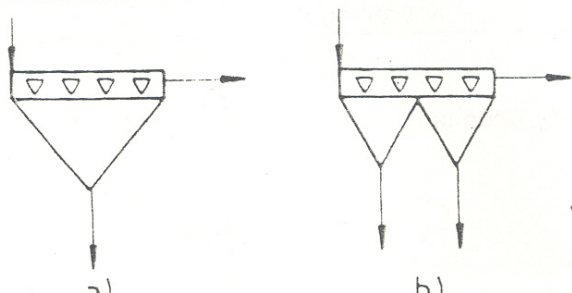
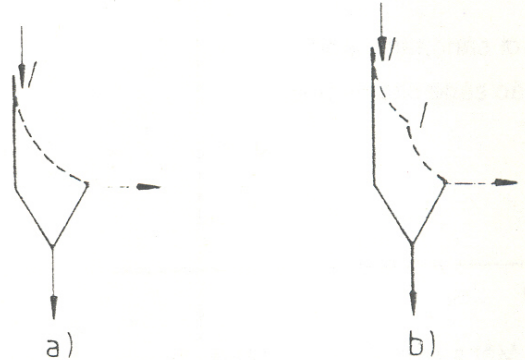


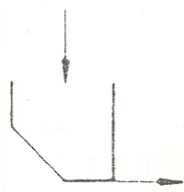


Các ký hiệu cơ bản và bảng mục lục chữ cái ghi ở các trang sau.

No.	Khoản mục	Ký hiệu
1	Xe goòng	
2	Xe thùng	
3	Xe goòng tự đổ	
4	Xe thùng tự đổ	
5	Tời dây	
6	Băng tải	
7	Băng tải, băng cào a) Một chỗ đỡ b) Hai chỗ đỡ	
8	Gầu nâng	

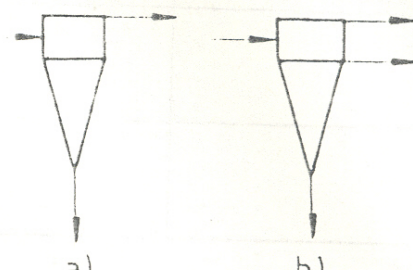
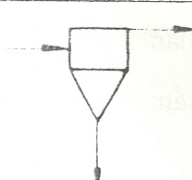
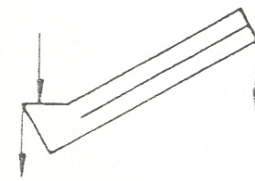
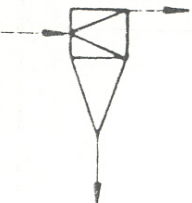
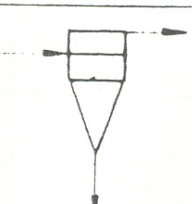
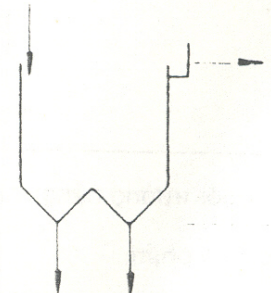
TT	Khoản mục	Ký hiệu
9	Băng vít	
10	Bunke	
11	Bunke (khử nước)	
12	a) Kho dự trữ b) Kho dự trữ xếp lớp	
13	Gầu vét bùn	
14	Máy cấp liệu	
15	Băng nhát tay	

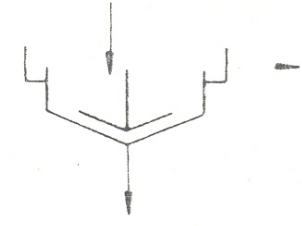
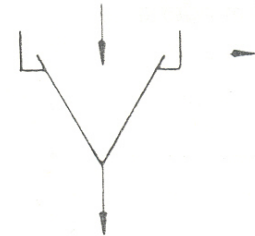
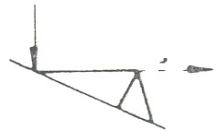
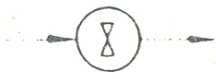

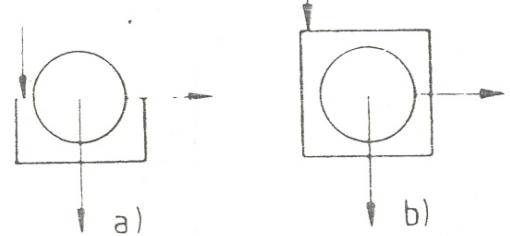
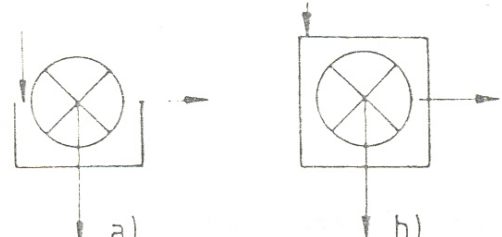
TT	Khoản mục	Ký hiệu
16	Bàn nhặt (tròn)	
17	Máy tán quay	
18	Khử bụi	
19	Điểm hút bụi	
20	Thu gom bụi (khử bụi sơ bộ)	
21	Máy đập	

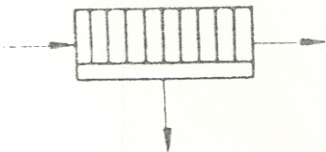
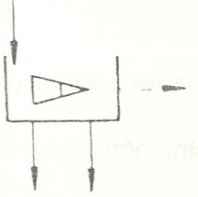
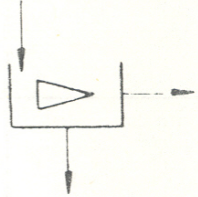
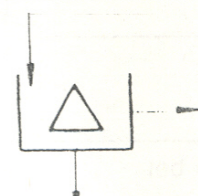
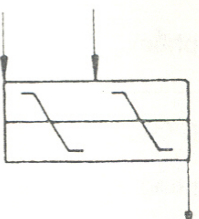
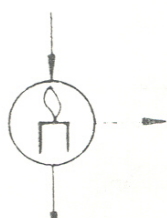
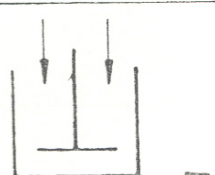
TT	Khoản mục	Ký hiệu
22	Máy phun tia	
23	Lưới sàng, tấm sàng hoặc sàng chấn song	
24	Sàng a) Một sản phẩm dưới sàng b) Hai sản phẩm dưới sàng	
25	Sàng (hai lưới) a) Một sản phẩm dưới sàng b) Hai sản phẩm dưới sàng	
26	Sàng (khung vách ngăn) a) Một sản phẩm dưới sàng b) Hai sản phẩm dưới sàng	

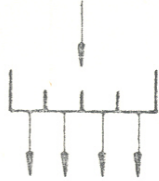

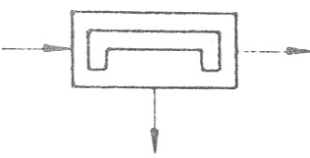



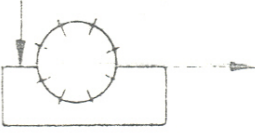
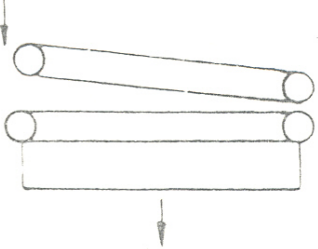
TT	Khoản mục	Ký hiệu
27	Sàng, khử nước a) Một sản phẩm dưới sàng b) Hai sản phẩm dưới sàng	
28	Sàng lưới cong Sàng cung a) Đơn b) Kép	
29	Sàng tĩnh	
30	Phun tia nước	
31	Thùng bơm	
32	Bơm	
33	Bơm chân không	

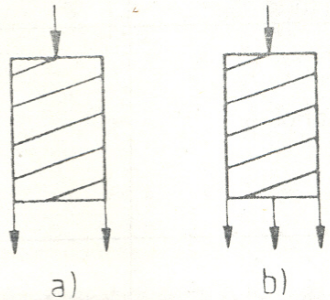
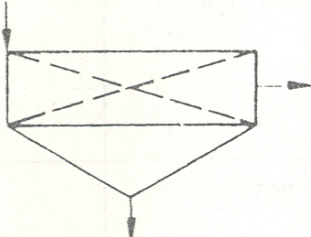
TT	Khoản mục	Ký hiệu
34	Quạt	
35	Máy nén	
36	Tuyển khô a) Hai sản phẩm b) Ba sản phẩm	
37	Máy lắng a) Hai sản phẩm b) Ba sản phẩm	
38	Bàn đãi	
39	Máng rửa	
40	Máy tuyển môi trường nặng a) Hai sản phẩm b) Ba sản phẩm	

TT	Khoản mục	Ký hiệu
41	Máy xyclon tuyến (môi trường nắng) a) Hai sản phẩm b) Ba sản phẩm	
42	Máy xyclon tuyến (môi trường nước)	
43	Phân cấp ruột xoắn	
44	xiclon Phân cấp	
45	Xyclon khử nước	
46	Nón phân cấp	

TT	Khoản mục	Ký hiệu
47	Bể cô đặc	
48	Nón lắng Phễu lắng hình nón	
49	Bể lắng	
50	Máy điều hoà	
51	Dây chuyền nổi bọt a) Hai sản phẩm b) Ba sản phẩm	
52	Máy lọc tang trống a) Chân không b) Ép	
53	Máy lọc đĩa a) Chân không b) Ép	

TT	Khoản mục	Ký hiệu
54	Máy lọc ép	
55	Ly tâm lọc nằm ngang	
56	Ly tâm lắng	
57	Ly tâm lọc thẳng đứng	
58	Máy trộn (nhiều cấu tử)	
59	Máy sấy	
60	Thùng khuấy (nhiều cấu tử)	

TT	Khoản mục	Ký hiệu
61	Thùng phân phối	
62	Thùng (hộp) phân chia	
63	Máy phân ly từ tính (trung bình)	
64	Máy phân ly từ tính (nam châm hút sắt)	
65	Cân	
66	Máy lấy mẫu cơ giới	
67	Máy cấp thuốc tuyến	
68	Máy lọc ép kiểu băng tải	

TT	Khoản mục	Ký hiệu
69	Vít tuyến a) Hai sản phẩm b) Ba sản phẩm	
70	Sàng	

Danh mục xếp theo bảng chữ cái

B

Bàn chải	38
Bàn nhật	16
Băng nhật tay	15
Băng tải	6
Băng tải, băng cào	7
Băng vít	9
Bể cô đặc	47
Bể lắng	49
Bơm	32
Bơm chân không	33
Bunke	10
Bunke khử nước	11

C

Cân	65
-----	----

D

Dây tuyển nổi bọt	51
-------------------	----

Đ

Điểm hút bụi	52
--------------	----

G

Gầu nâng	8
Gầu vét bùn	13

K

Kho dự trữ	12
Kho dự trữ xếp lớp	12
Khử bụi	18

L

Lưới sàng	23
Ly tâm lắng	56
Ly tâm lọc nằm ngang	55
Ly tâm lọc thẳng đứng	57

M

Máng rửa	39
Máy cấp liệu	14
Máy cấp thuốc tuyển	67
Máy đập	21
Máy điều hòa	50
Máy lắng	37
Máy lấy mẫu cơ giới	66
Máy lọc đĩa	53
Máy lọc ép	54
Máy lọc ép kiểu băng tải	68
Máy lọc tang trống	52
Máy nén	35
Máy phân ly từ tính (trung bình)	63
Máy phân ly từ tính (nam châm hút sắt)	64
Máy phun tia	22
Máy sấy	59
Máy tán quay	17
Máy trộn (nhiều cấu tử)	58
Máy tuyển môi trường nặng	40
Máy xyclon tuyển (môi trường nặng)	41
Máy xyclon tuyển (môi trường nước)	42

N

Nón lắng	48
Nón phân cấp	46

P

Phân cấp ruột xoắn	43
Phễu lắng hình nón	48
Phun tia nước	30

Q		Thùng khuấy	60
Quạt	34	Thùng (hộp) phân chia	62
S		Thùng phân phối	61
Sàng	24	Tời dây	5
Sàng	70	Tuyển khô	36
Sàng chấn song	23	V	
Sàng cung	28	Vít tuyển	69
Sàng lướt cong	28	X	
Sàng khử nước	27	Xe goòng	1
Sàng (khung vách ngăn)	26	Xe goòng tự đổ	3
Sàng (hai lưới)	25	Xe thùng	2
Sàng tĩnh	29	Xe thùng tự đổ	4
T		Xiclon khử nước	45
Tấm sàng	23	Xiclon phân cấp	44
Thu gom bụi (khử bụi sơ bộ)	20		
Thùng bơm	31		
