



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

TIÊU CHUẨN NHÀ NƯỚC

THÉP CÁN

TCVN 2054 - 77 + TCVN 2059 - 77

HÀ NỘI - 1979

Cơ quan biên soạn:

Phân viện Luyện kim Thái Nguyên
Bộ Cơ khí và Luyện kim

Cơ quan đề nghị ban hành:

Bộ Cơ khí và Luyện kim

Cơ quan trình duyệt:

Cục Tiêu chuẩn
Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước

Cơ quan xét duyệt và ban hành:

Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước

Quyết định ban hành số 544/KHKT/QĐ ngày 27-12-1977.

PHÔI ỐNG TRÒN THÉP CACBON

**TCVN
2054 – 77**

Заготовка трубная из
углеродистой стали

Skelp from
carbon steel

**Có hiệu lực
từ 1-1-1979**

Tiêu chuẩn này áp dụng cho phôi ống tròn cán nóng từ thép cacbon dùng để cán ống không hàn.

1. CỖ, THÔNG SỐ KÍCH THƯỚC

1.1. Ký hiệu quy ước phôi ống tròn.

Ví dụ: Phôi ống tròn đường kính 100 mm từ thép C10 được được ký hiệu:

Phôi ống tròn D100 TCVN 2054-77 C10 TCVN 1766-75

1.2 Đường kính và sai lệch cho phép của phôi ống tròn phải phù hợp với bảng 1.

mm

Bảng 1

Đường kính danh nghĩa	Sai lệch cho phép	Đường kính danh nghĩa	Sai lệch cho phép
60	$\pm 1,3$	100	$\pm 1,7$
65		105	
70		110	
75			
80	$\pm 1,5$	115	$\pm 2,0$
85		120	
90		125	
95		130	
		140	
		150	
		160	

1.3. Phôi ống tròn được cung cấp:

— Chiều dài không quy ước — từ 2 đến 9 m;

— Chiều dài quy ước và bội số của chiều dài quy ước nằm trong phạm vi chiều dài không quy ước và được ghi rõ trong đơn đặt hàng.

Sai lệch cho phép của chiều dài quy ước và bội số của chiều dài quy ước là $+51\text{ mm}$.

Chú thích:

1. Được phép cung cấp những đoạn ngắn nhưng không nhỏ hơn 800 mm . Khi cung cấp chiều dài không quy ước khối lượng kích thước ngắn không vượt quá 10% khối lượng lô hàng.

Khi cung cấp phôi ống tròn theo chiều dài quy ước và bội số của chiều dài quy ước, khối lượng kích thước ngắn đo hai bên thỏa thuận quy định.

2. Sai lệch cho phép của chiều dài phôi tròn cắt bay đo hai bên quy định.

1.4. Hai đoạn đầu của phôi phải thẳng. Phương pháp cắt tùy ý. Độ nghiêng mặt đầu so với trục không được vượt quá 6 mm . Độ nghiêng mặt đầu của phôi đường kính lớn hơn 100 mm không được lớn hơn 6% đường kính danh nghĩa. Khi phân đoạn chỗ cắt được phép biến dạng cục bộ nhưng không được phép làm đường kính phôi nhỏ đi quá 8% đường kính danh nghĩa.

1.5. Độ cong cục bộ của phôi ống tròn không được lớn hơn 6 mm trên 1 m chiều dài.

Độ cong toàn bộ không được vượt quá 0,6% chiều dài của phôi.

2. YÊU CẦU KỸ THUẬT

2.1. Bề mặt phôi ống không được có vảy, gập nếp, nứt chân chim, nứt, tạp chất nhìn thấy bằng mắt thường khi không dùng dụng cụ phóng đại.

Phải làm sạch các khuyết tật kể trên, phương pháp làm sạch tùy ý. Vết làm sạch cần trơn, thoải, không có gờ sắc. Chiều rộng vết làm sạch không được nhỏ hơn 6 lần độ sâu của nó.

Trên một mặt cắt vuông góc có cùng một đường kính, độ sâu làm sạch tổng cộng không được lớn 5% đường kính của phôi và không có quá 3 vết làm sạch với độ sâu cực đại.

Không cần làm sạch các khuyết tật bề mặt cục bộ như: vết xước, vết lõm, vết đốm mà độ sâu không được vượt quá sai lệch

âm cho phép của các đường kính hay nứt lóc, burred mà độ sâu hoặc độ cao không lớn hơn 0,5 mm.

2.2. Rìa thừa ở phần đầu và phần cuối của phôi ống tròn không được lớn hơn 6 mm.

2.3. Thành phần hóa học của phôi ống tròn theo TCVN 1765-75 và TCVN 1766 - 75, mức thép theo hợp đồng giữa hai bên.

2.4. Tổ chức thô đại của phôi (kiểm tra bằng mắt thường) trên mẫu đã tâm thực không được có các khuyết tật như: xóp do co ngót, bọt khí, vết nứt, tạp chất phi kim loại, phần tăng, lật vỏ và điểm trắng.

Không cho phép có bọt khí dưới vỏ.

Phôi ống tròn được giao với cỡ hạt, độ xóp, độ thiên tích, pha α , lưới ximentit, cơ lý tính nhất định, phương pháp xác định và chỉ tiêu cụ thể theo hợp đồng giữa hai bên.

3. QUY TẮC NGHIỆM THU VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ

3.1. Phôi ống tròn cung cấp theo lô, mỗi lô gồm phôi có cùng kích thước, cùng mẻ nấu luyện.

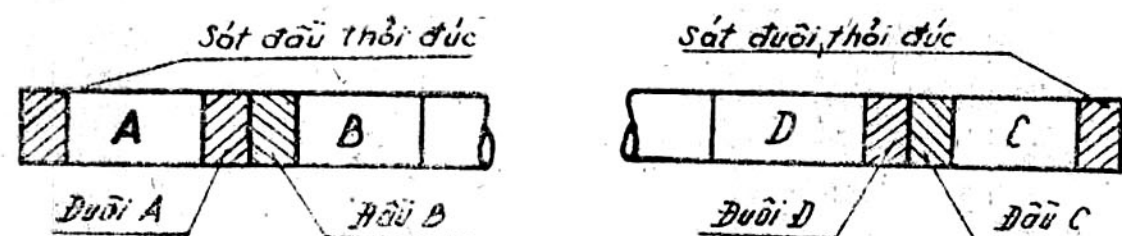
3.2. Tiến hành kiểm tra toàn bộ bề mặt của từng phôi bằng mắt thường. Khi cần thiết có thể sử dụng phương pháp mài, chiếu sáng, tâm thực, v.v.

3.3. Phân tích thành phần hóa học của phôi theo TCVN 1811-76 đến TCVN 1821-76.

3.4. Kiểm tra tổ chức thô đại lần đầu thực hiện trên hai mẫu. Một mẫu từ đoạn có dấu chữ A (ứng với đoạn đầu của thỏi đúc, dưới đầu ngót) và một mẫu từ đoạn có dấu chữ C (ứng với đoạn cuối cùng của thỏi đúc). Khi kết quả thử của một trong hai mẫu không đạt yêu cầu thì tiến hành thử lại với số lượng mẫu gấp đôi lấy ở đoạn có kết quả chưa đạt yêu cầu (ở đầu A hoặc đoạn cuối C). Nếu kết quả thử lại cũng không đạt yêu cầu, thì không nghiệm thu toàn bộ đoạn A và đoạn C.

Cho phép lấy mẫu ở phần cuối của đoạn A (hay ở đầu của đoạn B) và phần đầu của đoạn C (hay ở cuối đoạn D) mỗi đoạn

một mẫu để thử tiếp. Nếu cả hai mẫu đều đạt yêu cầu thì nghiệm thu toàn bộ các đoạn còn lại của lô hàng (trừ đoạn A và đoạn C).



Nếu một trong 2 mẫu thử không đạt yêu cầu thì tiến hành thử lại với số mẫu gấp đôi lấy từ đoạn có kết quả không đạt yêu cầu. Kết quả thử lại cũng không đạt yêu cầu thì nghiệm thu cả lô.

Nhà nghiệp sản xuất có quyền lấy mẫu ngang hay mẫu dọc để kiểm tra tổ chức thô đại. Nếu kết quả đạt yêu cầu thì giao hàng. Nếu như phôi thép của cùng một mẻ nấu cán ra nhiều kích thước khác nhau thì tiến hành kiểm tra tổ chức thô đại của phôi ống tròn có đường kính lớn nhất.

MỤC LỤC

		Trang
TCVN 2054 — 77	Phôi ống tròn thép cacbon	1
TCVN 2055 — 77	Ống thép không hàn cán nóng. Cỡ, thông số kích thước.	5
TCVN 2056 — 77	Ống thép không hàn kéo nguội và cán nguội. Cỡ, thông số kích thước.	12
TCVN 2057 — 77	Thép tấm dày và thép dải khổ rộng cán nóng từ thép cacbon kết cấu thông thường. Yêu cầu kỹ thuật.	20
TCVN 2058 — 77	Thép tấm dày cán nóng. Cỡ, thông số kích thước.	25
TCVN 2059 — 77	Thép dải khổ rộng cán nóng. Cỡ, thông số kích thước.	30

ĐÍNH CHÍNH
Tiêu chuẩn «thép cán»

Trang	Cột, dòng	In sai	Sửa lại là
2	dòng 5	quy ước là $+51mm$	quy ước là $+50mm$
3	dòng 9	phân tầng	phân tầng
3	dòng 12	Phôi ống tròn...	2.5. Phôi ống tròn...
4	dòng 6 dl	... thí nghiệm thu cả lô.	... thí không nghiệm thu cả lô.
5	dòng 7	... phạm vi chiều dày	... phạm vi chiều dài
6	dòng 8 dl cột 1	85	83
8	dòng 3 dl cột 1	430.	480
13	dòng 13	$\pm 5mm$	$+5mm$
19	dòng 3	thông thường với:	thông thường B với:
22	dòng 9	cho các kết hàn	cho các kết cấu hàn
25	dòng 4	thép tấm dày	thép tấm dày
31	dòng 4 dl	Độ lồi mặt bên không vượt quá	Độ lồi mặt bên không được vượt quá:
32	cột 13 ô 2	6	22

13 lỗi do xuất bản sửa sót.