

CÁC SẢN PHẨM MỚI CỦA TISCO

1. Thép cốt bê tông chịu hàn bằng phương pháp thông thường:

Hiện nay, trên thị trường Việt Nam hầu như tất cả các loại cốt thép đều không có tính năng chịu hàn bằng phương pháp hàn thông thường. Đặc tính cơ học của cốt thép khi thí nghiệm là thử nghiệm kéo và thử nghiệm uốn. Đối với loại thép không chịu hàn, nếu sau khi gia nhiệt hoặc hàn (dù chỉ là hàn đính) và sau đó đem thí nghiệm mẫu thép này thì khả năng chịu kéo có thể đạt nhưng khi uốn mẫu thường bị gãy hoặc nứt. Trong khi đó, trong rất nhiều kết cấu công trình bê tông cốt thép cần phải có loại cốt thép có tính chịu hàn, ví dụ như: cốt thép cho cọc khoan nhồi cần phải hàn cốt thép chủ vào các khung đai cứng không cho lồng cốt thép bị biến hình, cốt thép chủ của các đốt cọc đóng cần phải được hàn liên kết với hộp đai thép đầu cọc để sau đó hàn nối hộp đai đầu cọc của đốt khác tạo thành một cọc có chiều dài cần thiết gồm nhiều đốt cọc; các kết cấu cho các công trình cầu...

Tuy nhiên, trong thực tế, hầu hết các cán bộ kỹ thuật ngành xây dựng đều chưa quan tâm nhiều đến tính chịu hàn này của cốt thép. Rất nhiều các kỹ sư nước ngoài làm việc ở Việt Nam đều rất lo ngại về việc hàn cốt thép không phải là loại chịu hàn, nhưng họ cũng lúng túng không biết phải tìm liên kết gì thay thế cho việc nối các cốt thép chủ vào đai đầu cọc khi mà ở Việt Nam hầu như không có loại thép chịu hàn.

Nhận thức rõ vấn đề này, Công ty cổ phần Gang thép Thái Nguyên đã tiến hành nghiên cứu, đầu tư, cải tiến công nghệ và đã thành công trong việc sản xuất sản phẩm thép chịu hàn (có tính hàn).

Sản phẩm thép cốt bê tông có tính chịu hàn của TISCO được sản xuất theo tiêu chuẩn TCVN 6285:1997, thép cốt bê tông có tính chịu hàn được quy định bằng 02 mức thép: RB 400W và RB 500W.

BẢNG 26: THÀNH PHẦN HÓA HỌC

Mức thép	C max	Si max	Mn max	P max	S max	N max	C _{dl} max
RB 400W	0,22	0,60	1,60	0,050	0,050	0,012	0,50
RB 500W	0,24	0,65	1,70	0,055	0,055	0,013	0,52

BẢNG 27: TÍNH CHẤT CƠ LÝ

Mức thép	Giới hạn chảy R _{ch} (min)	Độ bền kéo R _m (min)	Độ dẫn dài (%)
RB 400W	400	440	14
RB 500W	500	550	14

2. Sản phẩm thép cốt bê tông kích thước lớn:

Nhằm đáp ứng nhu cầu thị trường, hiện nay TISCO có thể sản xuất các sản phẩm thép thanh vằn có đường kính đến 51 mm (D51). Các sản phẩm này được sản xuất bằng mức thép: CT 5, SD 295A, CB 300-V, SD 390, CB 400-V, 20MnSi, 25Mn2Si và các mức thép tương đương.

Ngoài các sản phẩm TISCO hiện có, việc sản xuất thành công thép cốt bê tông có tính chịu hàn bằng phương pháp thông thường và thép cốt bê tông có kích thước lớn, Công ty cổ phần Gang thép Thái Nguyên mong muốn sẽ cung cấp thêm được nhiều các chủng loại thép có chất lượng cao, đáp ứng cho mọi công trình vững bền cùng thép TISCO.

NEW STEEL PRODUCTS BY TISCO

1. Weldable steel by normal welding methods:

Currently, almost every types of steel rod in Vietnam are not weldable by normal method of welding. Steel rod's mechanical properties testing are extensive and flexible ones. Steel rod sample which is not weldable always be broken or cracked in testing after being influenced by heat or welded (even temporary one) although it can be reached extensive testing. Meanwhile, many reinforced concrete project structures require weldable steel rod. For example, steel rod for cast-in-place concrete pile must be welded to hard hoop frame to prevent shape changing, main steel rods of concrete pile sections must be linked by welding to steel hoop box in concrete pile head, then connected steel hoop box of other section by weld to make a pile with needed length which include many pile sections; compositions for bridge construction

However, almost construction engineers are not pay much attention to weldable steel rod. Many foreign engineers who work in Vietnam have considerable concerns in steel rod welding which is not weldable. But they are embarrassed to find a suitable replaceable connection between main steel rods and head pile hoop while there is no weldable steel type in Vietnam.

With clear aware of this issue, Thai Nguyen Iron & Steel JSC has carried our research, investment, technology improvement and then succeeded in weldable steel production (weld property).

TISCO weldable steel rod product for reinforced concrete is produced according to TCVN 6285:1997 standard and regulated by two (02) symbols of grade: RB 400W and RB 500W.

TABLE 26: CHEMICAL COMPOSITION (%)

Symbol of grade	C max	Si max	Mn max	P max	S max	N max	C _{dl} max
RB 400W	0,22	0,60	1,60	0,050	0,050	0,012	0,50
RB 500W	0,24	0,65	1,70	0,055	0,055	0,013	0,52

TABLE 27: MECHANICAL PROPERTIES

Symbol of grade	Yield point R _{eH} (min)	Tensile Strength R _m (min)	Elonggation (%)
RB 400W	400	440	14
RB 500W	500	550	14

2. Big-sized dotted steel bar:

Currently, TISCO can produce deformed bar steel with diameter up to 51 mm to meet the market demand. These products are produced in symbol trade marks: CT 5, SD 295A, CB 300-V, SD 390, CB 400-V, 20MnSi, 25Mn2Si and other equal ones.

In addition to current available steel products, TISCO successful production of weldable steel rod using in reinforced concrete by normal welding methods showed their desire to provide more and more high quality steel products, contributed to project stability with TISCO steel brand name.