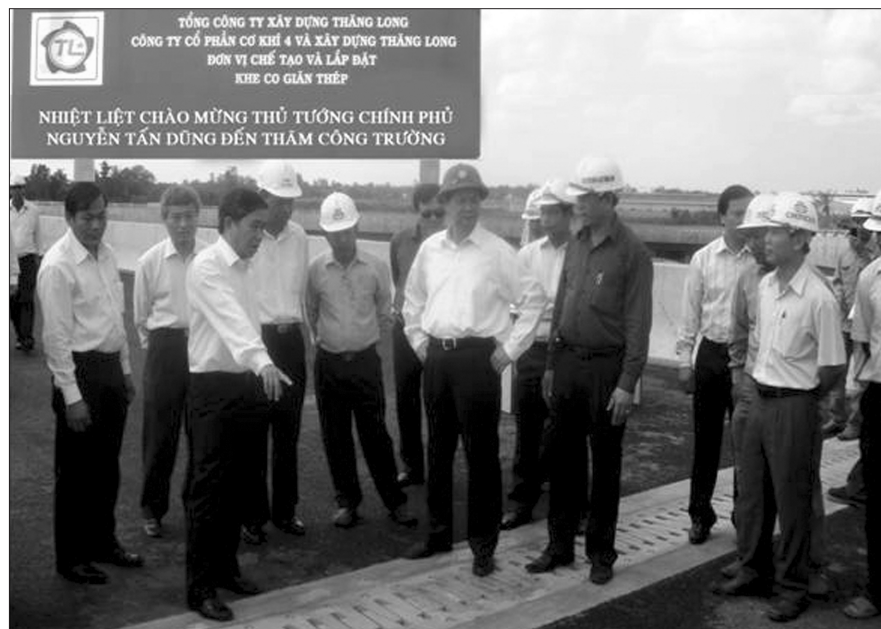


CÔNG TY CỔ PHẦN CƠ KHÍ 4 VÀ XÂY DỰNG THĂNG LONG

Không ngừng đẩy mạnh nghiên cứu khoa học đưa ra thị trường nhiều sản phẩm

CẨM KHÊ



Công CP Cơ khí 4 và Xây dựng Thăng Long thuộc Tổng Công ty Xây dựng Thăng Long được thành lập 26/8/1974. 40 năm xây dựng và trưởng thành, với nhiều tên gọi khác nhau và tháng 6/2007 thì chính thức mang tên như hiện nay. Thương hiệu Cơ khí 4 và Xây dựng Thăng Long đã để lại nhiều dấu ấn trên khắp các công trình cả nước, được bạn bè gần xa tin yêu.

Không ngừng phát triển

Với ngành nghề chính như: Chế tạo và lắp đặt kết cấu thép, dầm cầu thép phục vụ xây dựng các công trình giao thông, lắp đặt các trụ bằng thép phục vụ xây dựng công nghiệp và đường dây tải điện, thông tin viễn thông, phát thanh truyền hình; xây dựng đường dây 35KV, chế tạo cầu trụ, các thiết bị nâng, chế tạo thiết bị áp lực và bình chịu áp lực, chế tạo các loại bu lông tiêu chuẩn và phi tiêu chuẩn; chế tạo các loại vật tư chuyên dùng cho thi công cầu (các loại đà giáo di động, thiết bị đúc hẫng, lắp hẫng, các loại trạm trộn, gối cầu, khe co giãn, vòng nút neo); xây dựng công trình giao thông, dân dụng, công nghiệp, thủy lợi, điện; cung cấp các dịch vụ kỹ thuật, chuyển giao công nghệ vận hành, sử dụng các thiết bị chuyên dùng trong xây dựng các công trình giao thông...

Để nâng cao chất lượng sản phẩm hội nhập kinh tế quốc tế, Công ty đã đầu tư nhiều thiết bị hiện đại của Pháp và châu Âu với trị giá trên 70 tỷ đồng. Trong đó, phải kể đến dây chuyền chế tạo dầm thép khẩu độ lớn có sản lượng

sản xuất 6.000 tấn sản phẩm kết cấu thép/năm.

Bên cạnh đó, Công ty còn áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001-2008, đã được tổ chức WQA cấp giấy chứng nhận. Những năm qua, kinh tế thế giới và trong nước gặp nhiều khó khăn, nhưng Công ty luôn duy trì được tăng trưởng năm sau cao hơn năm trước, đời sống người lao động được đảm bảo. Công ty luôn ổn định và phát triển bền vững, nếu như năm 2007, doanh thu đạt 114 tỷ đồng thì đến năm 2012 là 180 tỷ đồng.

Sản phẩm khe co giãn

Nắm bắt được nhu cầu thực tế trong nước về sản phẩm khe co giãn, Công ty đã phối hợp với một số cơ quan nghiên cứu để chế tạo khe co giãn thép kiểu răng lược. Đến nay, sản phẩm này đã được sử dụng ở nhiều công trình cầu đường bộ tại Việt Nam, trong đó có các công trình đường cao tốc và các cầu lớn tầm cỡ khu vực như: Cầu Bãi Cháy, cao tốc Sài Gòn - Trung Lương...

Ngày 30/5/2013, Bộ GTVT đã có Công văn số 4887/BGTVT-KHCN gửi

Tổng Công ty Xây dựng Thăng Long với nội dung thống nhất để xuất của Tổng Công ty Xây dựng Thăng Long về việc giao cho Công ty cổ phần Cơ khí 4 và Xây dựng Thăng Long công bố tiêu chuẩn “Khe co giãn bằng thép kiểu răng lược - tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu” để áp dụng cho sản phẩm khe co giãn bằng thép kiểu răng lược do Công ty cổ phần Cơ khí 4 và Xây dựng Thăng Long chế tạo và lắp dựng. Ngày 2/6/2013, Tổng Giám đốc Công ty cổ phần Cơ khí 4 và Xây dựng Thăng Long đã ký ban hành Quyết định số 349/CK4-KTCN Công bố Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 01:2013/MECO “Khe co giãn bằng thép kiểu răng lược - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu”.

Tấm mặt của khe co giãn được chế tạo từ thép hợp kim thấp có tính chống mài mòn, độ cứng và khả năng chống ôxi hoá tốt nhất trong điều kiện khai thác ngoài trời với môi trường nóng ẩm.

Tiêu chuẩn này đưa ra các quy định cho công tác thi công và nghiệm thu khe co giãn bằng thép kiểu răng lược và bộ phận cơ khí kèm theo để liên kết với kết cấu cầu. Các kết cấu này phải được làm phù hợp với các chi tiết trong hồ sơ hợp đồng và với nội dung tiêu chuẩn này. Khi các chi tiết đầy đủ không được cấp, khe co giãn bằng thép kiểu răng lược và bộ phận cơ khí phải được cấp phù hợp với các chi tiết hạn chế cho hồ sơ trong hợp đồng và phải cấp khả năng chịu tải trọng và dịch chuyển thiết kế tối thiểu và tối đa và các tính năng làm việc quy định.

Khe co giãn bằng thép kiểu răng lược: Bộ phận bằng thép dùng để liên kết giữa các cấu kiện cầu làm cho chúng có thể dịch chuyển tự do dưới tác dụng của tải trọng tác động cũng như do thay đổi nhiệt độ. Kết cấu của loại khe này cũng có khả năng truyền được lực thẳng đứng hoặc nằm ngang do hoạt tải và động đất đến kết cấu chịu lực chính của kết cấu nhịp cầu.

Nguyên tắc chung của khe co giãn phải được thi công theo các quy định trong tiêu chuẩn TCCS 01:2013/MECO và phù hợp với hồ sơ thiết kế đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Khi thi công nên dùng phương pháp cơ giới hóa ở

mức độ tối đa sao cho phù hợp với biện pháp thi công và trình tự công nghệ. Bên cạnh đó, vật liệu thép và các bộ phận phụ dùng cho thi công phải có chất lượng và số hiệu phù hợp với yêu cầu thiết kế. Khi bàn giao sản phẩm khe co giãn, nhà sản xuất phải có trách nhiệm cung cấp cho đơn vị thi công toàn bộ sản phẩm kết cấu thép kèm theo các tài liệu: Sơ đồ, trình tự lắp ráp các bộ phận kết cấu; các văn bản, kết quả thí nghiệm vật liệu để chế tạo tấm mặt và bộ phận cơ khí; chứng chỉ chất lượng sản phẩm của nhà sản xuất.

Đối với vật liệu khe co giãn, nhà sản xuất phải chứng thực là mỗi khe co giãn đều thỏa mãn yêu cầu của hồ sơ hợp đồng và các quy định này. Mỗi bộ phận phải được đóng dấu lên khe co giãn con số nhận dạng. Các khe co giãn bao gồm bộ phận cơ khí kèm theo, phải được nhà sản xuất lắp sẵn ở xưởng và kiểm tra tính đầy đủ, dung sai và hình học trước khi vận chuyển tới công trường. Vật liệu tấm mặt khe co giãn sử dụng thép hợp kim thấp mác Q345B theo tiêu chuẩn GB/T1591-2008 hoặc tương đương.

Ở bộ phận cơ khí liên kết, Bu lông dùng để nối khe co giãn vào kết cấu phần dưới thỏa mãn các yêu cầu của AASHTO M164 (ASTM A325) (AASHTO M 164M (ASTM A 325M)) loại I hoặc tương đương trừ khi có quy định khác đã được ghi trong hồ sơ.

Bu lông neo tấm mặt khe co giãn phải được mạ kẽm nhúng nóng phù hợp với tiêu chuẩn ASTM A153 hoặc tương đương. Bu lông đặt cố định trong vữa bê tông tại các lỗ khoan tại bản mặt cầu phải theo đúng các bản vẽ chi tiết đã được duyệt.

Đối với khe co giãn loại không dùng bu lông, các chi tiết thép (trừ tấm răng lược) dùng để liên kết khe co giãn vào kết cấu phần dưới phải thỏa mãn một số điều kiện bắt buộc.

Điều kiện lưu giữ và bảo quản, mọi khe co giãn phải được lưu giữ tại hiện trường trong khu vực được bảo vệ khỏi tác hại xấu từ môi trường và tránh các hư hại vật lý. Khi lắp đặt, khe co giãn và bộ

phận cơ khí phải được làm sạch khỏi mọi vật lạ.

Khi thi công, cùng với việc tiến hành kiểm tra trước khe hở ở đầu dầm có thích hợp hay không và đảm bảo khe hở ở đúng vị trí đã định còn phải tiến hành lắp đặt, thi công ván khuôn để đảm bảo khi đổ bê tông, khe hở phải thẳng, phẳng.

Trước khi lắp đặt khe co giãn, cần kiểm tra khe hở giữa các răng của khe co giãn xem có phù hợp với nhiệt độ lắp đặt không; cao độ lắp đặt cần phải được tiến hành đo đạc và kiểm tra sẵn. Vùng sẽ lắp đặt khe co giãn cần quan sát sự thay đổi sự co giãn trong ngày, xác nhận thời gian, khí hậu khe co giãn thay đổi ít nhất.

Khi lắp đặt, phải tiến hành thi công khe co giãn vào thời điểm mà sự thay đổi độ co giãn của kết cấu nhịp cầu là ít nhất có thể. Khi lắp đặt phải tiến hành cẩn thận, tập trung để không gây ra sự không bằng phẳng, vặn xoắn hay các lỗi khác. Sau khi căn chỉnh phù hợp cần cố định khe co giãn với hồ chờ trước khi đổ bê tông. Khe co giãn và dầm cầu (bản) phải được gắn kết chắc chắn thông qua bộ phận cơ khí bằng bê tông đổ sau. Ngoài ra, trong trường hợp dùng các tấm đệm để điều chỉnh cao độ, cần chú ý để không gây ra áp lực cục bộ.

Trước khi hoàn thành mặt đường trên cầu, trường hợp cho phép thi công với mục đích dùng mặt cầu làm đường phục vụ thi công để không gây ảnh hưởng xấu lên khe co giãn và cả bản mặt cầu, phải có các biện pháp cần thiết như: thực hiện hạn chế tốc độ và tải trọng, hay làm các mặt đường tạm ở rìa lưu thông xe.

Đối với mặt đường, trước khi thi công áo đường bê tông asphalt, cần lắp lên trên mặt phẳng tấm mặt một tấm thép bảo vệ để tránh cho vật liệu asphalt không rơi vào khe hở của khe co giãn. Ngoài ra, cần chú ý tới độ bằng phẳng của mặt đường trước và sau khe co giãn. Chiều cao hoàn thiện của bề mặt mặt đường so với bề mặt của bê tông đổ sau, qui định cần hoàn thiện ở mức độ sai số (0-2) mm và không được thấp hơn; chú ý loại bỏ hoàn toàn các chất tổng hợp rơi đọng lại ở khe co giãn □