

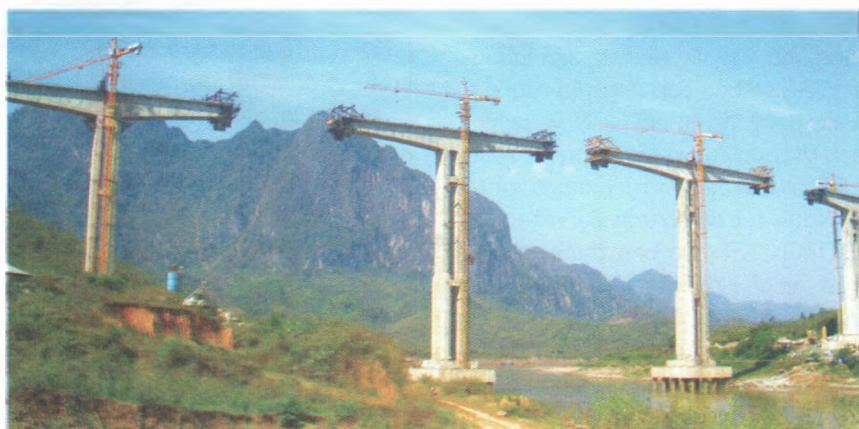
Kiệt tác cầu Pá Uôn và bản lĩnh, trí tuệ người thợ cầu Việt Nam

 PHAN TÀI

Những ngày này, toàn ngành GTVT đang sục sôi khí thế thi đua hướng tới kỷ niệm 77 năm ngày truyền thống ngành GTVT (28/8/1945 - 28/8/2022). Những người thợ cầu, thợ đường với ý chí vượt lên mọi khó khăn, gian khổ đã làm nên những công trình giao thông lịch sử. Trong đó, cầu Pá Uôn vẫn được nhắc tới như một biểu tượng của lòng can trường, quả cảm, vờ lên mây trời Sơn La một cây cầu sừng sững với nhiều kỷ lục được xác lập.

Cầu Pá Uôn nằm trên QL279, vắt ngang qua dòng sông Đà rộng lớn, thuộc địa phận xã Chiềng Ôn, huyện Quỳnh Nhai, tỉnh Sơn La. Công trình do Bộ GTVT làm chủ đầu tư, giao Ban QLDA 1 là đại diện chủ đầu tư trực tiếp QLDA, Tổng công ty Tư vấn thiết kế GTVT (TEDI) đảm nhận phần thiết kế.

Hồi đó, để đến được trung tâm huyện Quỳnh Nhai và các bản làng người Thái nằm dọc dòng sông Đà này chỉ có con đường độc đạo và bắt buộc



Cầu Pá Uôn trong thời gian thi công

phải qua phà Pá Uôn, bến phà duy nhất nối Sơn La với huyện lỵ nghèo nằm cuối tỉnh, luôn trong tình cảnh phải chờ đợi hàng giờ đồng hồ để qua được bên kia sông. Trước khi có cầu Pá Uôn, để qua lại giữa hai bờ sông, mọi người chỉ có thể đi đò ngang. Đến năm 1979 - năm mà chiến tranh biên giới nổ ra, để di chuyển thuận lợi hơn, quân đội đã mở QL279 chạy qua Quỳnh Nhai thì lúc đấy mới xuất hiện phà.

Cầu Pá Uôn được khởi công vào tháng 5/2007, trong quá trình thi công gặp rất nhiều khó khăn, thách thức do địa hình, thủy văn của khu vực rất phức tạp, cộng với địa hình vô cùng xa xôi, hiểm trở.

Địa chất lòng sông Đà cực kỳ phức tạp, thợ cầu phải khoan cọc nhồi dài 35 m, đường kính 2 m vào các vị

đá gốc, nhiều cọc phải huy động tới máy khoan, có cọc khoan tới gần 10 ngày mới hoàn thành. Tuy nhiên, công trình chưa phải là thử thách lớn nhất của công trình mà vấn đề nằm ở hai tầng cao nhất dưới lòng sông bởi để vượt lũ sông Đà, đội ngũ thi công bắt buộc phải rút ngắn thời gian, thực hiện từ tháng 11/2007 đến tháng 4/2008. Đây là nhiệm vụ không hề đơn giản nhưng cuối cùng những người thi công cầu đã dũng cảm, bền chí vượt qua. Cán bộ, kỹ sư, công nhân trên công trường phải chạy đua với thời gian vì thời điểm hoàn thành công trình đã được ấn định. Các nhà thầu cần lán trại dọc hai bờ sông Đà, phối hợp giải quyết công việc, phân chia ca k để đảm bảo tiến độ và sức khỏe của công nhân trên công trường.

Chỉ tính riêng bộ trụ T8 cao 7,5 đơn vị thi công khi đó là Công ty phần Cầu 3 đã phải đổ tới hơn 100 m³ bê tông bằng bê tông mác C40 và hơn 600 tấn thép, đúc xong 5 đợt trong 45 ngày. Chất phụ gia đặc biệt Sika đã được sử dụng để bê tông mác cao như vậy. Thi công thân trụ có chiều cao lớn đồng thể dùng các biện pháp thi công thông thường mà phải áp dụng công nghệ thi công đặc biệt, đó là ván khuôn leo hoặc ván khuôn trượt, đòi hỏi trình độ tay nghề cán bộ công nhân cao.

Đảm nhận vai trò thiết kế công trình, TEDI đã tốn không biết bao mồ hôi công sức để thiết kế nên một cây cầu có thể nói là để kiểm chứng trí tuệ của người thợ cầu Việt Nam lúc bấy giờ. Tổng Giám đốc TEDI Phạm Văn Sơn từng nhận định, đây là công việc khó khăn, thách thức vô cùng cho TEDI cũng như các đơn vị thi công bởi cây cầu đòi hỏi kỹ thuật rất cao, chịu được động đất cấp 8, cấp độ đồng thời phải đảm bảo độ thông thoáng theo tiêu chuẩn cấp 1 (rộng 10 m, cao 10 m) để tàu thuyền có thể qua lại. Đặc biệt, điều làm biết bao người lo lắng phải căng như dây đàn là với phương án thủy điện có "cốt" 215 m thì buộc cầu phải làm cao (lên tới 33,8 m, riêng trụ cầu tính từ mặt đất thì mặt dưới đáy cầu là 98,6 m), nhịp cầu cũng dài tới 130 m.

Không những gặp khó khăn về chất lượng, thủy văn và đòi hỏi công nghệ cao, cầu Pá Uôn còn gặp vướng mắc về nguồn vốn. Trong khi đó, thời

Cầu Pá Uôn có quy mô vĩnh cửu bằng bê tông cốt thép và bê tông cốt thép dự ứng lực, khổ cầu rộng 9 m, dài hơn 900 m, gồm một liên dầm liên tục bê tông cốt thép dự ứng lực ở giữa, hai bên là các nhịp dầm giản đơn dài 39 m. Toàn cầu có 11 trụ, trong đó có hai trụ cao tới gần 100 m, đạt kỷ lục về chiều cao thân trụ (không tính trụ cầu treo). Cầu nằm trong vùng có cấp động đất lớn, do vậy thân trụ được tính toán chịu được động đất cấp 9. Trụ chính T7 và T8 là thân trụ hai nhánh tường song song bằng bê tông cốt thép dày 2 m, giằng ngang liên kết hai nhánh cũng dày 2 m. Việc quản lý chất lượng và các phương án thi công, an toàn đều được tuân thủ theo quy trình hết sức nghiêm ngặt.

gian chặn dòng để làm Thủy điện Sơn La ngày càng gần, nếu thi công không kịp thì cả huyện Quỳnh Nhai sẽ chìm trong nước. Vì vậy, tất cả đều tập trung cho công trường, vượt qua mọi thử thách để tạo nên một công trình hoành tráng, kiêu hãnh vắt qua dòng sông Đà, kết nối niềm vui và kiến tạo giá trị cuộc sống cho bà con trong khu vực.

Tháng 8/2010, cầu Pá Uôn được thông xe kỹ thuật. Cây cầu như một món quà tình nghĩa dành cho người dân nơi đây. Cây cầu được thiết kế và thi công bởi đội ngũ cán bộ, kỹ sư, công nhân ngành cầu đường Việt Nam. Dự án được xếp vào cấp đặc biệt do có kết cấu trụ cầu lớn, biện pháp thi công mới cùng với tiến độ thi công gấp rút. Cầu Pá Uôn cũng là địa điểm kết nối ngắn nhất giữa hai tỉnh Sơn La và Lai Châu.

Với phần trụ cao kỷ lục, tháng 02/2015, cầu Pá Uôn chính thức được Tổ chức Kỷ lục Việt Nam xác nhận lập

kỷ lục về chiều cao với trụ chính cao tới 98,6 m, tính từ đáy sông lên mặt cầu là 103,8 m. Ở thời điểm lúc bấy giờ, Pá Uôn trở thành cây cầu có cột trụ cao nhất khu vực Đông Nam Á.

Cầu Pá Uôn trở thành tuyến đường giao thông huyết mạch quan trọng kết nối giữa Sơn La với các tỉnh lân cận của vùng Tây Bắc như: Điện Biên, Lai Châu, Lào Cai. Cây cầu khắc họa những nét truyền thống của khu vực để giới thiệu với bạn bè thế giới, góp phần phát triển dịch vụ du lịch, thúc đẩy kinh tế - xã hội của địa phương.

Cầu Pá Uôn không chỉ có giá trị kết nối vùng miền về giao thương kinh tế, giao lưu văn hóa mà còn là biểu tượng và niềm tự hào của người dân Quỳnh Nhai. Những dải đất đồi trống, cỏ dại mọc um tùm khi đầu cầu Pá Uôn trước đây giờ đã trở thành những mảnh "đất vàng", địa điểm thu hút đầu tư của nhiều doanh nghiệp.

Cầu Pá Uôn là minh chứng cho ý chí và tinh thần vượt khó của những thợ cầu Việt Nam