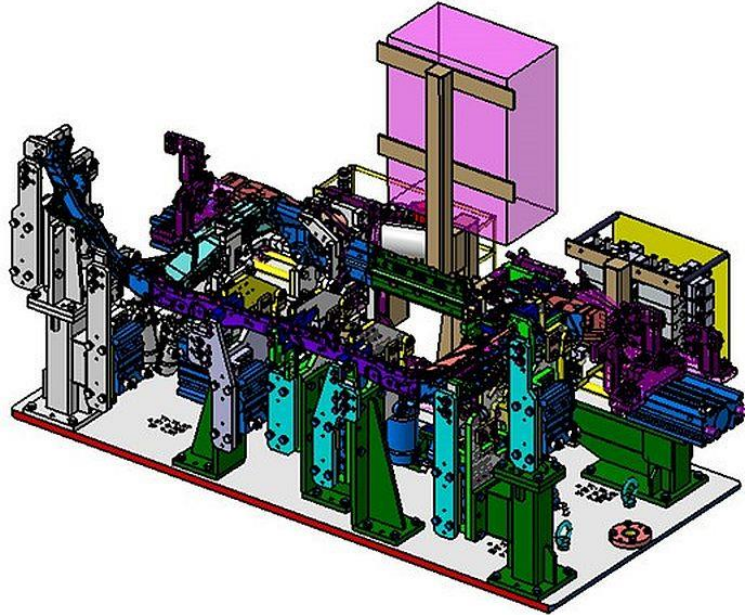


## Nghiên cứu làm chủ công nghệ thiết kế, chế tạo đồ gá hàn thân vỏ xe ô tô

Với các nước có ngành công nghiệp ô tô phát triển thì cũng sẽ có những công ty chuyên về thiết kế, chế tạo các thiết bị đồ gá hàn khung vỏ ô tô. Các công ty này giúp ngành công nghiệp ô tô chủ động trong việc thay đổi mẫu mã, giảm giá thành và nâng cao tính cạnh tranh của sản phẩm trong nước. Trong xu hướng này, Trung tâm Cơ khí nặng - Viện nghiên cứu Cơ khí đã lựa chọn triển khai dự án “**Nghiên cứu hoàn thiện thiết kế và đổi mới công nghệ chế tạo đồ gá hàn khung đầu và sườn xe ô tô con**”.



*Mô hình thiết kế 3D của sản phẩm gá hàn khung đầu và sườn xe ô tô con*

Thời điểm triển khai dự án, toàn bộ thiết bị đồ gá chính cho các hãng xe trong nước như Ford Việt Nam, Honda Việt Nam, Toyota Việt Nam đều do nước ngoài cung cấp. Trong nước chỉ có một vài doanh nghiệp có thể cung cấp một vài trạm thiết bị đồ gá này, nhưng các khâu thiết kế, chế tạo và lắp ráp chưa đúng với quy trình và tiêu chuẩn của các nước có nền công nghiệp sản xuất ô tô phát triển trên thế giới.

Câu chuyện về con đường làm chủ công nghệ thiết kế, chế tạo đồ gá hàn của cán bộ kỹ sư Trung tâm Cơ khí nặng bắt nguồn từ năm 2011, khi các chuyên gia Nhật Bản và Hàn Quốc sang Việt Nam để tìm hiểu và khảo sát năng lực của doanh nghiệp Việt Nam để tìm đối tác có năng lực hợp tác thực hiện thiết kế đồ gá hàn khung vỏ ô tô. Với kinh nghiệm nhiều năm trong lĩnh vực thiết kế, chế tạo cơ khí, Trung tâm Cơ khí nặng - Viện nghiên cứu Cơ khí là đơn vị được chọn sau chuyến đi khảo sát của chuyên gia nước ngoài. Sau quá trình triển khai hợp tác, dưới sự hướng dẫn của các chuyên gia nước ngoài, Trung tâm Cơ khí nặng đã dần làm chủ phần thiết kế hệ thống và thiết kế chi tiết, các sản phẩm thiết kế đã xuất khẩu sang Nhật Bản và Hàn Quốc.

Tiếp sau thành công này, đối tác Nhật Bản đề nghị Trung tâm Cơ khí nặng thực hiện thêm công đoạn gia công. Theo đó Trung tâm gia công được thành lập với mục đích làm chủ các phần chế tạo, lắp ráp đồ gá đáp ứng nhu cầu của đối tác. Trung tâm gia công được đầu tư bài bản từ thiết bị hiện đại, công nghệ tiên tiến cùng với đội ngũ nhân lực được chuyên gia nước ngoài trực tiếp đào tạo, hướng dẫn gia công, lắp ráp. Sản phẩm thiết kế, gia công từ Trung tâm đã được xuất khẩu sang Hàn Quốc và Nhật Bản, Mỹ, Thái Lan.

Vào năm 2018, Công ty Cổ phần công nghệ Đức Trung và Viện nghiên cứu Cơ khí được Bộ Khoa học và Công nghệ giao phối hợp thực hiện dự án “**Nghiên cứu hoàn thiện thiết kế và đổi mới công nghệ chế tạo đồ gá hàn khung đầu và sườn xe ô tô con**”, với mục đích mở rộng và nâng cao năng lực của dự án đồ gá hàn khung vỏ ô tô mà Trung tâm Cơ khí nặng đang thực hiện.

Sau 3 năm thực hiện dự án “*Nghiên cứu hoàn thiện thiết kế và đổi mới công nghệ chế tạo đồ gá hàn khung đầu và sườn xe ô tô con*” đã hoàn thành mục tiêu: Nghiên cứu thiết kế và chế tạo được hai bộ đồ gá, bộ đồ gá Hàn khung đầu xe (BHD) và bộ đồ gá Hàn khung sườn xe (FSF) theo đúng tiêu chuẩn của hãng xe Honda; Xây dựng được bộ quy trình thiết kế và bộ tài liệu thiết kế của bộ đồ gá Hàn khung đầu xe (BHD) và sườn (FSF); Đào tạo được đội ngũ cán bộ về thiết kế, chế tạo, lắp ráp, đo kiểm bộ đồ gá hàn Work dạng FSF và bộ đồ gá hàn Work dạng BHD và các dạng khác; Xây dựng được Trung tâm thiết kế, nhà máy chế tạo đủ năng lực để thực hiện các dự án về đồ gá hàn đáp ứng yêu cầu trong nước và xuất khẩu.

Sản phẩm cũng đã được Hội đồng và tổ chuyên gia tư vấn đánh giá cao, kết quả đã được hội đồng nghiệm thu Bộ Khoa học và Công nghệ đánh giá xếp loại Xuất sắc. Dự án được coi là công trình có giá trị khoa học và ý nghĩa thực tiễn cao, là ngôi nỏ đầu tiên trong bối cảnh nền sản xuất ô tô đang trong giai đoạn phát triển và được nhận định đây là tiềm năng phát triển trong tương lai của các doanh nghiệp phụ trợ.

Từ kết quả của dự án này, hiện nay Trung tâm Cơ khí nặng - Viện nghiên cứu Cơ khí đã xây dựng được một Trung tâm thiết kế JIG với các kỹ sư được đào tạo chuyên nghiệp, có thể thiết kế gia công được đồ gá hàn hầu hết các bộ phận thân vỏ xe ô tô. Các kỹ sư của Trung tâm thiết kế đã biết phân tích để phân chia các bộ gá, thiết kế bố trí dây chuyền hàn thân vỏ xe ô tô; đồng thời đào tạo được đội ngũ cán bộ về chế tạo, lắp ráp, đo kiểm các thiết bị đồ gá hàn thân vỏ xe ô tô. Trung tâm thiết kế hoạt động, quản lý theo mô hình của Công ty SEG - Nhật Bản. Hiện tại, Trung tâm đã xây dựng được cơ sở thiết kế đủ mạnh trên cơ sở dữ liệu tích lũy trong quá trình thực hiện dự án với đối tác Nhật Bản và Hàn Quốc. Việc có thể tự thiết kế chế tạo, sản xuất và lắp ráp đồ gá hàn khung vỏ ô tô ngay trong nước sẽ tạo tâm lý yên tâm cho những doanh nghiệp sản xuất ô tô nội địa. Vì có đơn vị trong nước làm chủ được công nghệ thì khi dây chuyền sản xuất gặp sự cố, việc khắc phục sửa chữa sẽ rất kịp thời, không còn phụ thuộc vào nhà thầu nước ngoài. Điều này sẽ tránh được thời gian phải chờ đợi và giảm thiểu đáng kể chi phí khi có sự cố hoặc nâng cấp, cải tiến dây chuyền sản xuất.

*Nguồn: Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia.*