

BUSADCO: kinh nghiệm từ một mô hình doanh nghiệp KH&CN hiệu quả



Lấy khoa học và công nghệ (KH&CN) làm nền tảng phát triển, Công ty TNHH MTV Thoát nước và Phát triển đô thị tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu (BUSADCO) đã sáng tạo được nhiều công nghệ, sản phẩm mới ưu việt, được vinh danh trong nước và quốc tế. Thành công của BUSADCO đã góp phần giải quyết nhiều vấn đề cấp thiết trong công tác xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị, nông thôn, bảo vệ môi trường, phòng chống thiên tai và ứng phó với biến đổi khí hậu, đóng góp thiết thực cho quá trình phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu nói riêng, đất nước nói chung. Dưới đây là cuộc trao đổi giữa Phóng viên Tạp chí với ông Hoàng Đức Thảo - Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng giám đốc BUSADCO, nhằm làm rõ hơn về những kinh nghiệm trong điều hành và phát triển doanh nghiệp KH&CN rất hiệu quả này.

Xin ông giới thiệu đôi nét về BUSADCO và những thành tựu nổi bật trong hoạt động KH&CN của doanh nghiệp?

Được thành lập năm 2003 theo Quyết định số 5884/QĐ-UB của UBND tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, BUSADCO hoạt động theo mô hình công ty TNHH MTV 100% vốn nhà nước với mục tiêu quản lý, đầu tư, xây dựng và vận hành hệ thống thoát nước đô thị trên địa bàn tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, nhằm chống ngập úng, ô nhiễm và bảo vệ môi trường đô thị. Những ngày đầu mới thành lập, BUSADCO đứng trước nhiều khó khăn, thách thức như: cơ chế quản lý còn thụ động, chưa khoa học, nguồn lực tài chính còn hạn chế (dưới 10 tỷ đồng), chưa tương xứng với yêu cầu đặt ra của công tác thoát nước, chống ngập úng và bảo vệ môi trường; nguồn

nhân lực còn yếu và thiếu (Công ty có 32 nhân viên, trong đó có 24 lao động phổ thông, không ai được đào tạo chuyên môn về thoát nước), công nghệ xử lý về thoát nước, môi trường còn lạc hậu... Nhưng với sự nỗ lực không ngừng, BUSADCO đã trở thành doanh nghiệp KH&CN đầu tiên trong lĩnh vực xây dựng và bảo vệ môi trường ở Việt Nam (Giấy chứng nhận số 01/DNKH&CN ngày 13/4/2009 của Sở KH&CN tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu), và xác lập nhiều kỷ lục về danh hiệu/phần thưởng cao quý cho hoạt động KH&CN của mình từ các tổ chức trong nước và quốc tế.

Đột phá đầu tiên của BUSADCO là phát minh "cụm tời máy nạo vét cống ngầm thoát nước đô thị" giúp nâng cao năng suất lao động lên gấp 10 lần, công nhân không phải trực tiếp chui

xuống cống ngầm hôi hám, nguy hiểm để nạo vét. Từ phát minh này, BUSADCO đã giải quyết được nạn ngập úng tại tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, tạo tiền đề cho đơn vị đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng KH&CN vào sản xuất, đưa đến bước nhảy vọt về chất lượng và năng suất lao động cho doanh nghiệp. Tính đến nay, BUSADCO có trên 50 công trình khoa học và giải pháp hữu ích, sáng tạo trong 3 lĩnh vực. Cụ thể, ở lĩnh vực chế tạo máy, BUSADCO đã nghiên cứu, ứng dụng thành công 3 công trình là: cụm tời máy nạo vét hệ thống cống ngầm thoát nước đô thị; công nghệ đầm rung lắc áp dụng cho việc sản xuất bê tông cốt thép thành mỏng; công nghệ điều tiết triều nhằm súc rửa, hòa loãng, thoát nhanh giảm thiểu ô nhiễm môi trường tại các kênh, mương, hồ "chết". Trong lĩnh vực công nghệ sinh học có: hệ thống

xử lý nước thải đô thị, nước thải sinh hoạt phân tán; công nghệ xử lý nước thải cho các nhà hàng, khách sạn; công nghệ xử lý nước thải cho các cơ sở chế biến hải sản... *Trong lĩnh vực công nghệ vật liệu xây dựng*, đã nghiên cứu, hoàn thiện dây chuyền công nghệ và chế tạo thành công hàng chục sản phẩm bê tông cốt thép trong lĩnh vực kết cấu hạ tầng kỹ thuật và bảo vệ môi trường. Giới chuyên gia đánh giá đây là các giải pháp công nghệ mới, tiên tiến, chất lượng, an toàn, tiện dụng, chi phí thấp hơn các giải pháp truyền thống, có giá trị, ý nghĩa lâu dài trong đời sống nhân dân.

Các sản phẩm KH&CN của BUSADCO đã và đang được ứng dụng rộng rãi tại 42/63 tỉnh, thành phố trên cả nước, và bước đầu xuất khẩu sang Malaysia, Lào. Đã có 14 tỉnh, thành phố ban hành chủ trương khuyến khích áp dụng rộng rãi công nghệ của BUSADCO trên địa bàn. Nhờ đó, sau 13 năm xây dựng và trưởng thành, doanh thu hàng năm của BUSADCO đã lên đến hơn 350 tỷ đồng (85% từ các sản phẩm KH&CN), thu nhập của người lao động tăng gấp 4 lần, nộp ngân sách nhà nước tăng gần 750 lần.

Trong gia tài hơn 50 công trình KH&CN của Công ty, công trình nào ông tâm đắc nhất?

Trong số hơn 50 công trình nêu trên, công trình mà tôi tâm đắc nhất là “Nghiên cứu ứng dụng hào kỹ thuật bê tông cốt thép thành móng đúc sẵn trong ngầm hóa hệ thống hạ tầng kỹ thuật tại các đô thị Việt Nam”.

Trước đây, tình trạng “đào

đường lên, lấp xuống” là một vấn nạn nhức nhối tồn tại ở nhiều đô thị Việt Nam, gây khó khăn cho công tác quản lý, duy tu, vận hành, bảo dưỡng; trong khi yêu cầu về lắp đặt, sửa chữa đường điện, điện thoại, cáp quang... lại thường xuyên và bắt buộc phải thực hiện. Để khắc phục tình trạng này, trước mắt là ở tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, tôi và các cộng sự đã dày công nghiên cứu, sản xuất sản phẩm “hào kỹ thuật” với sáng kiến là ngầm hóa các hạ tầng kỹ thuật của đô thị như: cáp quang, điện, nước... Theo đó, tất cả các thiết bị này đều được đặt chung trong hào kỹ thuật, nhưng ở từng ngăn khác nhau. Hào kỹ thuật được thiết kế chia thành nhiều ngăn riêng biệt (vách ngăn theo chiều đứng), số lượng vách ngăn có thể điều chỉnh theo đơn đặt hàng, phụ thuộc vào số lượng công trình ngầm cần lắp đặt của mỗi khu vực, đô thị như: ngăn cáp viễn thông, ngăn cáp điện trung thế, ngăn cáp điện hạ thế và chiếu sáng, ngăn ống cấp nước... Hào kỹ thuật có thể tháo lắp khi duy trì, bảo dưỡng dạng công trình ngầm mà không cần đào xới. Tại các hố ga, hào kỹ thuật bố trí các ống PVC (phía đáy hố ga) để thoát nước từ trong hệ thống hào sang hệ thống thoát nước mưa, đảm bảo hào kỹ thuật luôn khô ráo. Dọc tuyến hào kỹ thuật, bố trí các lỗ chờ D90÷D114 (nút bịt bê tông) để đấu nối vào các ống nhánh hộ dân, trung bình 5 m/đốt hoặc bố trí các ống chờ D90÷D114 nối từ hố ga vào sát ranh giới đất nhà dân. Tại đây, bố trí các tủ kỹ thuật, trung bình từ 6 đến 8 nhà dân có 1 tủ kỹ thuật. Tủ tủ kỹ thuật có thể đấu nối cáp điện lực, cáp viễn thông... vào từng hộ

gia đình. Hào kỹ thuật được chế tạo bằng bê tông cốt thép thành móng, đúc sẵn sử dụng vật liệu xi măng bền sulfat, chống ăn mòn, chống xâm thực, có độ đặc chắc, “siêu mỏng” (chỉ từ 5 đến 8 cm), giúp tiết kiệm không gian ngầm đô thị, tiết kiệm quỹ đất, giảm đào bới vỉa hè, lòng đường, đảm bảo mỹ quan đô thị.

Giải pháp này đem lại hiệu quả kinh tế cao do giảm giá thành sản phẩm, tiết kiệm nguyên vật liệu, giảm chi phí đầu tư, thuận tiện cho thi công lắp đặt, thuận tiện cho việc duy tu, duy trì, vận hành, bảo dưỡng các hệ thống công trình ngầm. Vì thế, chỉ mới ra đời từ năm 2010, nhưng hào kỹ thuật của BUSADCO đã thu hút được sự quan tâm của rất nhiều địa phương vì những tính năng hữu ích của nó. Sản phẩm này đang được ứng dụng rộng rãi trong công tác xây dựng hạ tầng kỹ thuật tại nhiều đô thị của các tỉnh/thành phố như: Quảng Ngãi, Thái Bình, Nam Định, TP Hồ Chí Minh, Hưng Yên... Riêng tại tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, nhận thấy sự hữu ích của sản phẩm, UBND tỉnh đã yêu cầu bắt buộc sử dụng hào kỹ thuật trong các dự án cải tạo, nâng cấp, xây dựng mới hạ tầng đô thị.

Xin ông chia sẻ một vài kinh nghiệm của BUSADCO trong việc trở thành một trong những doanh nghiệp KH&CN hàng đầu cả nước như hiện nay?

Kinh nghiệm thành công của BUSADCO dựa trên 3 yếu tố quan trọng: mạnh dạn đổi mới trong quản lý; gắn kết chặt chẽ nghiên cứu với nhu cầu thực tiễn; không ngừng sáng tạo để chiếm lĩnh thị trường.

Về mô hình quản lý, là đơn vị tiên phong theo mô hình doanh nghiệp KH&CN ở tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu nên Công ty được ưu tiên áp dụng đổi mới ở nhiều khâu, nhiều điểm. Điều đầu tiên phải kể đến là việc BUSADCO được tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu tin tưởng, cho phép thí điểm áp dụng phương thức quản lý thống nhất, đồng bộ theo lưu vực (không theo địa giới hành chính) về một đầu mối chuyên ngành, bao gồm: gắn trách nhiệm giữa đầu tư xây dựng với vận hành hệ thống; kết nối đồng bộ giữa đầu mối thu gom, bao đóng chuyển tải, xử lý và thoát nước tại tất cả các đô thị trên địa bàn. Với phương thức quản lý này, Công ty phải chủ động về việc xả thải, quản lý nước thải và đề phòng ngập úng. Việc gắn trách nhiệm cao như vậy khiến Công ty phải đặt hiệu quả lên hàng đầu, do đó việc phát triển hoạt động KH&CN để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm/công việc trở thành yêu cầu bắt buộc.

Về triển khai nghiên cứu ứng dụng KH&CN, điểm nổi bật của BUSADCO là tính chủ động, độc lập và thực tiễn. Công ty đã tận dụng mọi nguồn lực sẵn có, tổ chức và đào tạo nghiên cứu ngay trong khả năng của doanh nghiệp, không chờ đợi sự hỗ trợ từ các dự án của Nhà nước, thậm chí độc lập cả về mặt tài chính, tự chủ, tự chịu trách nhiệm từ nghiên cứu đến triển khai ứng dụng. Các công trình nghiên cứu của BUSADCO đều xuất phát từ nhu cầu thực tiễn nên có nhiều ưu điểm như: tính nhanh nhạy, cấp thiết và hiệu quả. Bên cạnh đó, nhờ được tổ chức tốt, nên tất cả các sản phẩm KH&CN của đơn vị

từ năm 2003 đến nay không phải là các sản phẩm đơn lẻ, mà đã được định hướng triển khai theo một hệ thống công trình đồng bộ, để hướng tới mục tiêu to lớn hơn, là "vị nhân sinh". Lợi nhuận từ các hoạt động KH&CN trước đó lại được quay vòng, tái đầu tư cho các nghiên cứu cải tiến, nâng cấp, phát triển sản phẩm mới trong giai đoạn tiếp theo. Lợi nhuận tăng thì nguồn vốn đầu tư cho hoạt động đổi mới sáng tạo cũng ngày một nhiều hơn và cứ thế chu trình được lặp đi lặp lại, tạo nên sự phát triển bền vững cho doanh nghiệp. Có thể nói, "Năng động, sáng tạo, bám sát thực tế trong cả nghiên cứu, quản lý và kinh doanh" là sợi chỉ đỏ tinh thần xuyên suốt 13 năm xây dựng và trưởng thành của BUSADCO, tạo nên thành công của doanh nghiệp ngày hôm nay.

Để chiếm lĩnh thị trường, bên cạnh tính hiệu quả, giúp giải quyết nhiều vướng mắc trong thực tiễn của lĩnh vực cấp thoát nước, môi trường, BUSADCO còn áp dụng các công nghệ mới, tiên tiến, để tạo ra các sản phẩm gọn, nhẹ, thuận tiện cho thi công, với giá thành giảm gần 20% so với các phương pháp truyền thống. Một điểm thuận lợi nữa là, khác với những công trình nghiên cứu mang tính hàn lâm, các công trình mà BUSADCO triển khai đều cho ra được sản phẩm cụ thể, có tính ứng dụng, tính tùy biến cao, có thể sản xuất theo yêu cầu về công năng của từng công trình nên rất được khách hàng tin tưởng, lựa chọn.

Ngoài ra, việc tự chủ về công nghệ, tự chủ về tài chính đòi hỏi chúng tôi phải tự trau dồi rất

nhiều kiến thức, không chỉ kiến thức của nhà khoa học mà còn cả kiến thức của nhà tư vấn, nhà đầu tư, các cơ quan quản lý chuyên ngành (đất đai, xây dựng, tài chính, kế hoạch, pháp lý...), nhà vận hành, chính quyền đô thị... để có thể chế tạo ra sản phẩm phù hợp. Vượt lên tất cả, người quản lý doanh nghiệp đóng vai trò quan trọng, cả về tầm nhìn và định hướng, không tự bằng lòng với những kết quả đạt được, hoạt động đầu tư nghiên cứu cải tiến, nâng cấp, sáng tạo sản phẩm mới và mở rộng thị trường phải được thực hiện liên tục, không ngừng.

Ở Việt Nam, tiềm năng sáng tạo của các nhà khoa học là rất lớn, tuy nhiên nhiều nhà khoa học khi nghiên cứu ứng dụng lại vướng mắc ở cách tiếp cận, các đơn vị nghiên cứu chưa thành công vì chưa đưa ra được sản phẩm cụ thể. Chưa bàn đến các nhà máy quy mô lớn, chí ít phải có một cơ sở sản xuất để hiện thực hóa kết quả nghiên cứu, việc này có thể do các nhà khoa học tự làm chủ hoặc liên kết với các doanh nghiệp để thực hiện. Và kinh nghiệm của tôi là, khi mới làm khoa học phải vô tư, không vội nghĩ đến lợi nhuận, bởi "mưu sự tại nhân, thành sự tại thiên", cứ kiên trì theo đuổi đến cùng, sẽ gặt hái được những thành quả xứng đáng.

Xin cảm ơn và chúc ông cùng BUSADCO có thêm nhiều thành công mới!

Thực hiện: LTH