

Bài dự thi về Sản phẩm truyền thông khoa học công nghệ

Doanh nghiệp ứng dụng hiệu quả khoa học công nghệ

Thế kỷ XXI, thế kỷ của Khoa học công nghệ thông tin và truyền thông, thế kỷ của các sản phẩm bao chứa hàm lượng lớn chất xám mà khoa học công nghệ là động lực trực tiếp. Nghị quyết Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XI xác định "Khoa học công nghệ là then chốt trong quá trình phát triển"...việc các doanh nghiệp ứng dụng hiệu quả khoa học công nghệ trong quá trình sản xuất kinh doanh đang ngày càng phổ biến, đưa lại giá trị kinh tế cao cũng như xây dựng hình ảnh, uy tín của doanh nghiệp trong quá trình hội nhập. Trong đó, nhiều doanh nghiệp ứng dụng hiệu quả KH&CN để tạo ra những sản phẩm mang thương hiệu quốc tế và khu vực.

Bài 1:

Sản phẩm "độc nhất" khu vực châu Á và những vi mạch toàn cầu

Công ty cổ phần công nghiệp chính xác Việt Nam (gọi tắt là VPIC) KCN Hồ Nai chuyên sản xuất cung cấp các loại linh kiện cho các công ty Sanyo, Toshiba và sản xuất hàng xuất khẩu qua các nước Châu Âu, Canada và Mỹ. Đặc biệt là các dòng xe đua cao cấp được đánh giá là công ty có đẳng cấp duy nhất ở châu Á có sản phẩm vào được những thị trường khó tính ở châu Âu và Mỹ. Mỗi năm, công ty này đưa ra hàng nghìn xe đua công thức động cơ 4 thì Ducati, xe địa hình Bombadier, dòng Seadoo, ATV/TS hay Skidoo Vehice thuộc Bombadier... Công ty VMEP (Biên Hòa) chuyên sản xuất các sản phẩm về cơ khí và xe gắn máy mang thương hiệu "SYM". Hay công ty sản phẩm máy tính Fujitsu Việt Nam, TNHH chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực vi mạch toàn cầu... Những doanh nghiệp này không chỉ đáp ứng thị trường trong nước mà sản phẩm của họ đang được ứng dụng hiệu quả khoa học công nghệ đã đáp ứng đơn đặt hàng của nhiều quốc gia trên thế giới. Trong đó có nhiều sản phẩm là "độc nhất" của khu vực châu Á.

Thay đổi công nghệ để phát triển

Anh Nguyễn Vương Long, Hiệp lý công ty VPIC cho biết: thị phần chủ yếu của doanh nghiệp là xuất khẩu 95% ra nước ngoài, còn lại 5% đưa ra thị trường trong nước. Đối với các dòng sản phẩm cao cấp thì đòi hỏi hàm lượng khoa học công nghệ rất cao, nhất là trong các công đoạn gia công cắt gọt; hàn robot kết hợp khí Argond, xi mạ hay sơn 3 dòng (tĩnh điện, sơn nước và sơn bột) và các công đoạn khác được thực hiện khép kín tại VPIC. Tất cả đều được thực hiện tự động bằng máy móc thiết bị hiện đại.

Để minh chứng cho những điều mình nói, anh Long đưa chúng tôi đi xem toàn bộ các quy trình được ứng dụng hiệu quả khoa học công nghệ trong các công đoạn đòi hỏi độ chính xác cao như để sản xuất thành công một xe địa hình Bombadier thì có tới hàng trăm công đoạn, nhưng công đoạn đòi hỏi tự động hoàn toàn là sơn gia công CNC và công đoạn hàn robot. Thực tế các sản phẩm được ứng dụng công nghệ sơn mới của xe Bombadier có bề mặt sơn trên sản phẩm phải đảm bảo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật dày, đẹp, mịn, bóng, không dính, không muối và đúng màu. Trong đó khó nhất là sơn màu

đỏ, đây là dòng màu mạnh, có độ thẩm mỹ cao, phù hợp với khách hàng ở xứ lạnh châu Âu.



Màu đỏ của xe Ducati- dòng sản phẩm độc nhất châu Á do VPIC sản xuất hoàn toàn sơn bằng công nghệ cao

Còn công đoạn hàn thì hiện không còn hàn thủ công mà bằng khoa học công nghệ, các robot đã thay thế con người trong hàn vừa đảm bảo mỹ thuật, vừa đảm bảo an toàn trong lao động. Khi thử nghiệm mẫu phải cắt thử nghiệm mỗi hàn rồi đưa vào máy để phóng độ ngẫu của mũi hàn mới đảm bảo đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật của bản vẽ. Sau đó còn phải cho chúng vào máy rung thủy lực kiểm tra đảm bảo an toàn trước khi đưa sản phẩm đến với khách hàng. Tất cả những công đoạn này được máy đo tiêu chuẩn kỹ thuật ứng dụng công nghệ cao thực hiện mới được coi đảm bảo.

Anh Phạm Văn Vui, phó giám đốc sản xuất VMEP cho biết: mỗi năm, công ty xuất khẩu khoảng 70.000 xe gắn máy sang thị trường các nước khó tính như châu Âu, Thái Lan, Xanhgapo. Toàn bộ lưu trình sản xuất các loại xe này đều được lập trình và xử lý trên máy vi tính ở tất cả các công đoạn cho đến khi lắp ráp hoàn chỉnh xe gắn máy. Ngoài ra, công ty còn sử dụng hệ thống điều khiển tự động trên hệ thống vi tính (ERP). Hệ thống này trước đây công ty phải tốn cả triệu đô la để mua và phải trả công rất cao cho các chuyên gia Đài Loan hướng dẫn thì giờ đây nhờ ứng dụng KH&CN vào sản xuất, lao động người Việt đã làm chủ và còn trở thành các chuyên gia đào tạo cho nhiều nước như Thái Lan, Xanhgapo, và một số nước châu Âu. Theo anh Vui, sản phẩm ngày nay chỉ thực sự được cạnh tranh và có thị phần trong các nước khó tính đòi hỏi hàm lượng trí thức, khoa học công nghệ cao mới thuyết phục được khách hàng...

Những vi mạch toàn cầu

phải trải qua 4 công đoạn từ liên kết đến máy khoan, rồi tách sản phẩm và kiểm tra lỗ khoan. Cả 4 công đoạn này đều phải được thực hiện nhịp nhàng, đồng bộ và đảm bảo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật mà khoa học công nghệ đã lập trình, không được phép nói hàng hư, hàng lỗi... Vì vậy, các "vi mạch toàn cầu" này đã được bạn hàng khắp thế giới chấp nhận, làm nên thương hiệu của Fujisu.

Hiệu quả thực tế

Từ việc thay đổi công nghệ, ứng dụng mạnh mẽ khoa học vào sản xuất kinh doanh, những doanh nghiệp kể trên với các sản phẩm không chỉ chinh phục thị trường trong nước mà có mặt và khẳng định uy tín, thương hiệu trên thị trường quốc tế. Hiệu quả thực tế nhất mà họ tự hào chính là sản phẩm do con người Việt Nam làm ra, đã và đang sánh vai cùng các sản phẩm nổi tiếng trên thị trường quốc tế.

Theo anh Vinh (Công ty Fujisu) thì ngày nay, toàn bộ các mặt hàng điện tử trên thế giới đều sử dụng vi mạch mà các vi mạch do Fujisu Việt Nam sản xuất chiếm trên 75% thị phần. Đây là niềm tự hào không chỉ riêng có của những người làm việc ở Fujisu mà còn là niềm tự hào của mọi người Việt.

Theo lãnh đạo của VPIC thì, Công ty này đang làm chủ phần công nghệ mới của các dòng xe cao cấp xuất khẩu. Đặc biệt, là đơn vị duy nhất châu Á sản xuất được dòng xe đua như Bombadier, Ducati đáp ứng tiêu chuẩn châu Âu "World Class- đẳng cấp thế giới". Tự hào về hàng Việt chiếm lĩnh thị trường thế giới, anh Nguyễn Đình Tuyên, phó quản đốc bộ phận hàn chia sẻ, đặc thù của công đoạn này là mang tính an toàn cao cho người sử dụng, nhất là với các dòng sản phẩm cao cấp của Bombadier, Ducati, August... Khi thử nghiệm mẫu phải cắt thử nghiệm mỗi hàn rồi đưa vào máy để phóng độ ngẫu của mũi hàn mới đảm bảo đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật của bản vẽ. Sau đó còn phải cho chúng vào máy rung thủy lực kiểm tra đảm bảo an toàn trước khi đưa sản phẩm đến với khách hàng...tất cả đều được doanh nghiệp ứng dụng hiệu quả khoa học công nghệ để máy móc làm thay con người.

Bài 2: Ứng dụng công nghệ sản xuất xanh để tiết kiệm năng lượng ở Changshin Việt Nam

Changshin Việt Nam là doanh nghiệp 100% vốn Hàn Quốc chuyên sản xuất giày thể thao xuất khẩu. Với mục tiêu sản xuất bền vững, nhiều năm nay, Changshin chủ trương đẩy mạnh sử dụng năng lượng xanh và ứng dụng hiệu quả công nghệ sản xuất xanh để tiết kiệm năng lượng. Đặc biệt, việc đầu tư xây dựng tòa nhà xanh (PCC) với nhiều tiêu chí thân thiện với môi trường đã góp phần giúp cho doanh nghiệp này thực hiện tiết kiệm điện, tiết kiệm năng lượng hiệu quả.

Giảm trên 54% chi phí điện/mỗi đôi giày

Ông Nguyễn Hải Chi, người quản lý năng lượng của Changshin cho biết: Changshin Việt Nam là doanh nghiệp chuyên sản xuất giày thể thao quy mô

lớn, ước khoảng 19 triệu đô năm 2013. Vấn đề giảm chi phí sản xuất và chi phí điện năng được công ty đặc biệt quan tâm và nằm trong kế hoạch sản xuất bền vững. Do vậy, từ năm 2008 công ty bắt đầu áp dụng các biện pháp tiết kiệm năng lượng bằng thay các bóng đèn tiết kiệm năng lượng, từ bóng đèn cao áp chiếu sáng 250 W thay bằng 85W; đèn 28W thay cho bóng đèn 40W trong nhà xưởng và tận dụng ánh sáng từ các nguồn tự nhiên. Và nhiều các cải tiến tiết kiệm khác, trong đó công nghệ sản xuất xanh từ tòa nhà PCC đã góp phần tích cực trong giảm thiểu năng lượng, giảm chi phí sản xuất trên đầu các sản phẩm.

Theo tính toán của công ty, từ năm 2008 đến nay, mức tiêu thụ năng lượng bình quân giảm 10% mỗi năm. Mỗi đôi giày sản xuất ra giảm từ 8,89kWh điện năm 2008 xuống khoảng 4,32kWh/đôi hiện nay. Xét về lợi ích kinh tế, giảm khoảng 54,6% chi phí điện năng trên mỗi đôi giày được sản xuất ra; tổng cộng các cải tiến giúp doanh nghiệp này tiết kiệm khoảng 19,6 triệu đô la.

Bà Lê Thị Lợi, trưởng bộ phận quan hệ lao động, sức khỏe và môi trường cho biết: chương trình tiết kiệm năng lượng, sản xuất xanh được áp dụng và triển khai trong toàn công ty, 100% người lao động đều ý thức việc sử dụng tiết kiệm điện, nước, tiết kiệm nguyên, vật liệu chính là tăng năng suất lao động và tăng thu nhập cho họ. Đối với bộ phận chuyên về môi trường, sản xuất xanh và tiết kiệm năng lượng thì việc ứng dụng này không chỉ đơn thuần là thực hiện mà còn cùng với tập thể đề xuất, tìm ra các cải tiến có lợi để giảm lượng điện tiêu thụ, giảm năng lượng và tái sử dụng các sản phẩm tái chế để phục vụ sản xuất và xuất khẩu.



Tận dụng năng lượng tự nhiên, ánh sáng, gió thay thế cho nguồn điện tại tòa nhà PCC ở Changshin

Công nghệ xanh để sản xuất bền vững

Ông Song Kim, Phó tổng giám đốc công ty cho rằng với việc ứng dụng công nghệ xanh trong sản xuất, chúng tôi đã đầu tư xây dựng tòa nhà xanh PCC thân thiện với môi trường, sử dụng tiết kiệm năng lượng, tài nguyên, thân thiện con người và cho môi trường trong lành. Những nơi thân thiện với con người sẽ cho năng suất cao. Năm 2010, công ty đầu tư xây dựng tòa nhà PCC trị giá 2,5 triệu đô la mỹ với diện tích mặt sàn làm việc 4000 m². Đây

là nơi làm việc của hàng trăm nhân viên thiết kế mẫu, cũng là nơi thân thiện để nhân viên tiếp tục đề xuất ý tưởng sáng tạo, cải tiến tiết kiệm năng lượng, nguyên vật liệu trong sản xuất. Đây là một trong hai công trình đầu tiên ở Việt Nam được Hội đồng công trình xanh Hoa Kỳ cấp chứng nhận đạt chuẩn hệ thống đánh giá LEED cấp độ vàng.

Cũng theo ông Song Kim thì so với các tòa nhà cùng chức năng và diện tích thì đầu tư kinh phí cao hơn 10% do nguyên liệu xây dựng đều là loại dùng cho tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường. Ngoài việc sử dụng đèn LED tiết kiệm điện, tòa nhà lắp đặt hệ thống Solar tube cho phép lắt ánh sáng trời chiếu sáng cho văn phòng. Hệ thống này nhạy có thể lấy cả ánh sáng trắng để chiếu sáng lối đi chỗ tòa nhà vào ban đêm nên nhân viên có thể làm việc đêm mà chỉ cần sử dụng khoảng 40% tổng số bóng đèn hiện có. Tòa nhà PCC còn sử dụng bộ biến tần và công nghệ Eco-V để làm lạnh vừa thu được gió từ bên ngoài vừa tiết kiệm điện năng. Anh Nguyễn Đình Long người quản lý tòa nhà cho hay, để đảm bảo sức khỏe nhân viên thì việc đưa gió trời vào phòng làm lạnh phải đồng thời việc hút gió từ trong phòng ra ngoài. Hơi lạnh rút ra được đi qua thiết bị mà luồng gió trời cũng đi qua sẽ làm hạ nhiệt trước khi được làm lạnh để sử dụng trong phòng... Như vậy, với việc ứng dụng công nghệ xanh, mức tiêu thụ điện của tòa nhà PCC chỉ khoảng 40% so với các tòa nhà cùng loại không ứng dụng công nghệ xanh... Từ những cải tiến và ứng dụng công nghệ xanh trong sản xuất như trên, thương hiệu giày thể thao do Changshin sản xuất được thị trường thế giới chấp nhận, mang về nguồn lợi lớn cho doanh nghiệp và thu nhập ổn định cho người lao động. Đặc biệt, những thay đổi công nghệ xanh trong sản xuất đã giúp Changshin có nhiều thành công trên thị trường trong và ngoài nước: liên tục nhiều năm được Bộ LĐ-TB&XH, Bộ Công Thương, UBND tỉnh Đồng Nai tặng Bằng khen; được nhận giải thưởng Dải băng xanh cho trách nhiệm xã hội; gần đây là đơn vị có vốn đầu tư nước ngoài đầu tiên tại Đồng Nai được Phong tặng danh hiệu Anh hùng lao động trong thời kỳ đổi mới.

Bài 3: Cơ hội cho sản phẩm mang hàm lượng khoa học công nghệ cao

Trong lộ trình khoa học công nghệ hỗ trợ doanh nghiệp sản xuất kinh doanh giai đoạn 2011-2015, sở KH&CN Đồng Nai vừa sơ kết hai năm thực hiện chương trình cho thấy, đã có nhiều chuyển biến trong chương trình hỗ trợ được doanh nghiệp đồng tình. Các nội dung hỗ trợ vừa trực tiếp, vừa gián tiếp để phù hợp với đặc điểm từng doanh nghiệp.

Trong đó, công tác phổ biến, tuyên truyền, giới thiệu các nội dung chương trình đến các doanh nghiệp được chú trọng thực hiện với nhiều hình thức: tổ chức hội nghị, hội thảo, tuyên truyền qua các phương tiện thông tin đại chúng... Sở cũng mở 3 khóa đào tạo về năng suất chất lượng cho 149 học viên là cán bộ phụ trách năng suất chất lượng; tổ chức 9 đợt đào tạo, tập huấn cho cán bộ của các doanh nghiệp về kỹ năng tự đánh giá hệ thống và tổ chức 2 khóa đào tạo cán bộ quản lý năng lượng cho doanh nghiệp. Tính đến

nay, đã có 125 đơn vị được Sở hỗ trợ thực hiện các nội dung theo Chương trình với tổng kinh phí hỗ trợ trên 3,5 tỷ đồng. Trong đó có 38 đơn vị được hỗ trợ áp dụng các công cụ quản lý tiên tiến và xây dựng tiêu chuẩn; 75 đơn vị được hỗ trợ thực hiện bảo hộ sở hữu trí tuệ và 12 đơn vị được hỗ trợ nghiên cứu sản phẩm mới, đổi mới công nghệ và tiết kiệm năng lượng.

Đại diện công ty VPIC, ông Nguyễn Vương Long cho rằng, dù không trực tiếp tham gia các lớp tập huấn nhưng gián tiếp qua chương trình chúng tôi thu thập nhiều thông tin về khoa học công nghệ hỗ trợ doanh nghiệp nên đã mạnh dạn thay đổi công nghệ, áp dụng công nghệ mới vào sản xuất có hiệu quả.

Anh Lê Đức Vinh (Công ty Fujitsu) chia sẻ, qua đề án Khoa học công nghệ hỗ trợ doanh nghiệp, dù chúng tôi không trực tiếp tham gia nhưng chúng tôi thấm nhuần cơ chế tạo điều kiện đồng hành cùng doanh nghiệp của Đồng Nai nên cái được nhất trong đề án mà chúng tôi cảm nhận là những doanh nghiệp quan tâm sẽ có chính sách thay đổi để tốt đẹp hơn, ý thức của nhân viên được nâng cao, đặc biệt chất lượng sản phẩm được nâng lên rõ rệt. Tiếp xúc với khoa học công nghệ là tốt nhất cho doanh nghiệp, giúp doanh nghiệp tiến bộ và kinh doanh hiệu quả cũng như khẳng định thương hiệu trên thị trường quốc tế.

Ông Đỗ Xuân Tâm, Phó giám đốc Công ty Điện lực Đồng Nai khẳng định: Các doanh nghiệp sản xuất kinh doanh có ý thức về ứng dụng công nghệ mới, công nghệ xanh trong sản xuất như Changshin và nhiều đơn vị tiên tiến khác tích cực có các giải pháp tiết kiệm điện, tiết kiệm năng lượng sẽ giúp ngành điện giảm bớt áp lực trong việc điều hành cung cấp điện nhất là vào các tháng mùa khô. Không chỉ vậy, những doanh nghiệp ứng dụng công nghệ mới trong tiến trình hội nhập còn giúp chính họ khẳng định thương hiệu của mình trên trường quốc tế, tăng trưởng sản xuất, giảm chi phí sản xuất, nâng cao năng suất lao động và tăng thu nhập cho người công nhân. Tiết kiệm điện năng hiệu quả còn góp phần xây dựng môi trường xanh, sạch, đẹp, giảm bớt khí thải và ứng phó hiệu quả với biến đổi khí hậu.

Theo PGS, TS Phạm Văn Sáng, Giám đốc sở KH&CN, để chương trình hỗ trợ doanh nghiệp ứng dụng hiệu quả khoa học công nghệ được triển khai đúng kế hoạch và nâng cao hiệu quả hỗ trợ doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp vừa và nhỏ thì từ nay đến năm 2015, cùng với tăng cường các hoạt động tuyên truyền, đào tạo, hỗ trợ các tổ chức, doanh nghiệp, Sở Khoa học và Công nghệ sẽ tham mưu UBND tỉnh điều chỉnh kế hoạch chi tiết Chương trình trên cơ sở điều chỉnh một số nội dung hỗ trợ, mục tiêu và kinh phí hỗ trợ. Có như thế mới tạo điều kiện để doanh nghiệp tích cực tham gia và chương trình mới thực sự có hiệu quả.