

Lò phản ứng hạt nhân Đà Lạt: Hành trình 4 thập niên nghiên cứu, ứng dụng KH&CN hạt nhân phục vụ phát triển kinh tế - xã hội

Trong 40 năm qua, Lò phản ứng hạt nhân Đà Lạt (LPU) đã hoạt động an toàn, đúng kế hoạch gần 70.000 giờ. Lò đã được khai thác và sử dụng có hiệu quả để sản xuất đồng vị phóng xạ, phân tích kích hoạt, nghiên cứu khoa học, đào tạo và phát triển nguồn nhân lực, thực hiện sứ mệnh cao cả phục vụ công cuộc dựng xây và phát triển đất nước.

Ngày 23/3/2024, tại Đà Lạt, Viện Nghiên cứu hạt nhân (NCHN) tổ chức Lễ kỷ niệm 40 năm ngày khánh thành công trình khôi phục và mở rộng LPU hạt nhân Đà Lạt.

Báo cáo tóm tắt những kết quả chính trong công tác quản lý, vận hành và sử dụng LPU, Viện trưởng Viện NCHN Cao Đông Vũ cho biết, LPU hạt nhân TRIGA Mark-2 công suất 250 kWt được Hoa Kỳ xây dựng tại Đà Lạt từ năm 1963. Trước ngày giải phóng miền Nam, toàn bộ các thanh nhiên liệu của Lò đã được tháo dỡ để chuyển về Hoa Kỳ, nên Lò không còn khả năng hoạt động. Được sự giúp đỡ của Chính phủ Liên bang CHXHCN Xô Viết trước đây, ngày 15/3/1982, công trình khôi phục và mở rộng lò LPU được chính thức khởi công và 2 năm sau, vào ngày 20/3/1984, LPU với tên mới là LPU hạt nhân Đà Lạt được chính thức đưa vào vận hành với công suất danh định là 500 kWt, gấp 2 lần so với công suất của lò TRIGA trước đây.



Toàn cảnh buổi Lễ.

Nhờ có LPU hạt nhân Đà Lạt và nhiều thiết bị khoa học khác, Viện NCHN đã thu được nhiều thành tích đáng ghi nhận trong nghiên cứu khoa học và chuyển giao ứng dụng kỹ thuật hạt nhân phục vụ phát triển KT-XH của đất nước, cũng như trong xây dựng tiềm lực về cơ sở vật chất và đội ngũ cán bộ để sẵn sàng tham gia vào các nhiệm vụ được giao.

Những kết quả này được các cơ quan nghiên cứu, đơn vị sản xuất trong và ngoài nước ghi nhận như: điều chế các chất đồng vị phóng xạ, chế tạo thiết bị hạt nhân, phát triển các kỹ thuật phân tích hạt nhân, quan trắc và cảnh báo phóng xạ môi trường, ứng dụng kỹ thuật hạt nhân và đồng vị, công nghệ bức xạ và công nghệ sinh học, an toàn bức xạ, xử lý, quản lý chất thải phóng xạ...

Bên cạnh các thành tựu trong hoạt động nghiên cứu KH&CN hạt nhân, Viện NCHN cũng chú trọng công tác xây dựng nguồn nhân lực và đẩy mạnh hợp tác quốc tế; tích cực tham gia các hợp tác đa phương, điển hình là với IAEA và hợp tác vùng Châu Á - Thái Bình Dương (RCA), tham gia hợp tác song phương với Hoa Kỳ, Liên bang Nga, Ấn Độ, Nhật Bản, Hàn Quốc... Trong thời gian tới, LPU hạt nhân tiếp tục thực hiện nhiệm vụ quan trọng: Tích cực tham

gia Dự án xây dựng Trung tâm Nghiên cứu KH&CN hạt nhân với LPU' nghiên cứu mới; chuẩn bị tốt nguồn nhân lực để sẵn sàng tiếp nhận, vận hành an toàn, khai thác hiệu quả LPU' mới đa mục tiêu công suất 10 MWt.

Phát biểu tại buổi Lễ, Bộ trưởng Bộ KH&CN Huỳnh Thành Đạt cho biết, trong 40 năm qua, LPU' hạt nhân Đà Lạt đã hoạt động an toàn, đúng kế hoạch gần 70.000 giờ. Lò đã được khai thác và sử dụng có hiệu quả để sản xuất đồng vị phóng xạ, phân tích kích hoạt, nghiên cứu khoa học, đào tạo và phát triển nguồn nhân lực cho ngành và đất nước. Cùng với thiết bị chính là LPU' hạt nhân, một hệ thống các phòng thí nghiệm chuyên ngành hiện đại từng bước được hình thành và đưa vào hoạt động, phục vụ nghiên cứu cơ bản và ứng dụng, đưa kỹ thuật hạt nhân và đồng vị phóng xạ phục vụ phát triển KT-XH của đất nước.



Bộ trưởng Bộ KH&CN Huỳnh Thành Đạt phát biểu tại buổi Lễ.



Bộ Khoa học Công nghệ tặng hoa chúc mừng Viện NCHN Đà Lạt.

Bộ trưởng khẳng định, ngành năng lượng nguyên tử Việt Nam (NLNTVN) tự hào vì tập hợp được một đội ngũ cán bộ khoa học, kỹ thuật đa ngành, được rèn luyện theo tác phong công nghiệp, từng bước làm chủ được một lĩnh vực khoa học tiên tiến, hiện đại, góp phần thực hiện Chiến lược ứng dụng NLNT vì mục đích hoà bình giai đoạn đến năm 2020 và Bộ KH&CN cũng đang tiếp tục giao chủ trì phối hợp với các bộ, ngành xây dựng Quy hoạch phát triển, ứng dụng NLNT thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

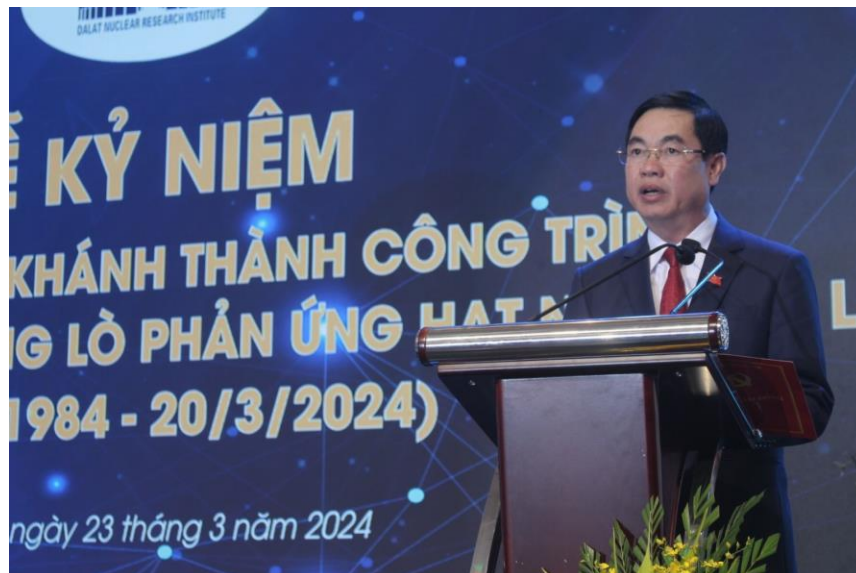
Theo Bộ trưởng Huỳnh Thành Đạt, Bộ KH&CN đang được giao nhiệm vụ quan trọng là xây dựng Trung tâm Nghiên cứu KHCN hạt nhân với lò nghiên cứu công suất cao, quy mô lớn hơn nhiều lần so với Lò Đà Lạt hiện nay, nhằm tăng cường cơ sở hạ tầng hạt nhân cho quốc gia, đào tạo nguồn nhân lực, nâng cao năng lực KH&CN phục vụ cho việc tiếp thu, làm chủ công nghệ hạt nhân để có thể nội địa hóa từng phần lò hạt nhân nghiên cứu; đồng thời đẩy mạnh nghiên cứu, phát triển các sản phẩm và dịch vụ để khai thác hiệu quả LPU' nghiên cứu mới mà trước mắt là tham gia thực hiện Dự án với tinh thần trách nhiệm cao nhất, song song với việc tiếp tục đảm bảo vận hành an toàn và sử dụng hiệu quả LPU' hạt nhân Đà Lạt đến năm 2033 theo Giấy phép đã được Bộ KH&CN cấp. Đây cũng là nhiệm vụ trọng tâm mà Bộ đã giao cho Viện NLNTVN và các đơn vị có liên quan phối hợp chặt chẽ với các đối tác phía ROSATOM để đẩy nhanh tiến độ thực hiện dự án.

Một nhiệm vụ khác liên quan đến NLNT mà Bộ KH&CN đang khẩn trương thực hiện đó là sửa đổi Luật NLNT năm 2008. Với vai trò là một cơ sở bức xạ đặc thù, đang quản lý và vận hành thiết bị hạt nhân duy nhất của cả nước, Bộ trưởng đề nghị Viện NCHN quan tâm, đầu tư thời gian nghiên cứu, tìm hiểu để có những góp ý xác đáng vào Luật NLNT sửa đổi, thúc đẩy ngành NLNT vì mục đích hoà bình tiếp tục phát triển.

Bộ KH&CN tin tưởng rằng, trên cơ sở các kết quả, thành tựu đã đạt được trong 40 năm qua, Viện NCHN nói riêng và Viện NLNTVN nói chung, sẽ tiếp tục đảm bảo vận hành an toàn và khai thác có hiệu quả hơn nữa LPU' hạt nhân Đà Lạt, cũng như xúc tiến Dự án xây dựng Trung tâm Nghiên cứu KH&CN hạt nhân với LPU' nghiên cứu công suất cao, đa mục tiêu.

Trong thời gian tới, dưới sự lãnh đạo, chỉ đạo của Chính phủ, Bộ KH&CN sẽ tạo mọi điều kiện tốt nhất có thể, để giúp Viện NLNT Việt Nam làm tốt trọng trách và các nhiệm vụ quan trọng nêu trên, Bộ trưởng bày tỏ tin tưởng.

Phát biểu tại buổi Lễ, Phó Bí thư Thường trực tỉnh ủy, Trưởng Đoàn Đại biểu Quốc Hội tỉnh Lâm Đồng Trần Đình Văn khẳng định, tỉnh Lâm Đồng tự hào có Viện NCHN đóng tại Đà Lạt, qua 40 năm hoạt động, Viện NCHN đã đạt được những thành tích quan trọng trong làm chủ kỹ thuật và công nghệ, bảo đảm vận hành an toàn, sử dụng hiệu quả LPU' hạt nhân duy nhất cả nước; không để xảy ra sự cố nào ảnh hưởng đến con người và môi trường; luôn chú trọng đến việc đầu tư cơ sở vật chất phục vụ nghiên cứu và ứng dụng vào phát triển sản xuất. Viện đạt được nhiều thành tựu trong nghiên cứu khoa học, kết quả của các đề tài nghiên cứu được áp dụng vào thực tiễn sản xuất và phục vụ đời sống; các hoạt động triển khai và ứng dụng kỹ thuật hạt nhân và đồng vị phóng xạ của Viện đã góp phần tích cực vào chương trình phát triển KT-XH của đất nước nói chung, tỉnh Lâm Đồng nói riêng.



Phó Bí thư Thường trực tỉnh ủy, Trưởng Đoàn Đại biểu Quốc Hội tỉnh Lâm Đồng Trần Đình Văn phát biểu tại buổi Lễ.

Với vai trò, trách nhiệm là một cơ quan nghiên cứu khoa học đầu ngành, Phó Bí thư Thường trực tỉnh ủy đề nghị Viện NCHN tiếp tục nghiên cứu, chuyển giao khoa học kỹ thuật cho địa phương để ứng dụng trong sản xuất nông nghiệp, công nghiệp và trong lĩnh vực y tế, bảo vệ môi trường... Cần tiếp tục quan tâm khuyến khích các hoạt động nghiên cứu, phát triển KH&CN; phổ biến, ứng dụng, chuyển giao thành tựu KH&CN; củng cố và mở rộng hợp tác quốc tế thúc đẩy chuyển giao công nghệ và đào tạo nguồn nhân lực.



Từ trái sang: Ông Hua Liu – Phó Tổng Giám đốc Cơ quan năng lượng nguyên tử quốc tế IAEA đánh giá cao kết quả vận hành ứng dụng LPU hạt nhân Đà Lạt; Ông G.S.Prasad – Phó Đại sứ Ấn Độ tại Việt Nam mong muốn thúc đẩy hợp tác quốc tế trong lĩnh vực NLNT với Việt Nam và Liên bang Nga; Ông Bezdetko Gennady Stepanovich – Đại sứ đặc mệnh toàn quyền Liên bang Nga tại Việt Nam cam kết hỗ trợ phát triển năng lượng hạt nhân vì mục đích hòa bình của Việt Nam trong thời gian tới.



Các thế hệ nhà khoa học bày tỏ tình cảm, những kỷ ức đẹp gắn bó với LPU hạt nhân Đà Lạt.

Ghi nhận những cố gắng nỗ lực và thành tích lớn lao; Đảng và Nhà nước đã trao tặng cho Viện NCHN nhiều phần thưởng và danh hiệu cao quý: Huân chương lao động hạng Nhất, hạng Nhì, hạng Ba; Huân chương độc lập hạng Ba và Bằng khen của Ủy nhân dân tỉnh Lâm Đồng; cùng rất nhiều phần thưởng cao quý khác.

Nguồn: Bộ Khoa học và Công nghệ (MOST)