

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BÌNH THUẬN**

Số: 696 /KH-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Bình Thuận, ngày 26 tháng 02 năm 2025

**KẾ HOẠCH
Phát triển công nghiệp sinh học
trong lĩnh vực bảo vệ môi trường đến năm 2030**

Nhằm triển khai thực hiện Quyết định số 1639/QĐ-TTg ngày 24/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án phát triển công nghiệp sinh học trong lĩnh vực bảo vệ môi trường (*viết tắt là BVMT*) đến năm 2030, Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành Kế hoạch phát triển công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT trên địa bàn tỉnh như sau:

I. Mục tiêu

1. Mục tiêu tổng quát

Phát triển công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT theo hướng bền vững, thân thiện, nhằm kiểm soát, cải thiện chất lượng môi trường và sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên thiên nhiên; nâng cao tiềm lực nghiên cứu, ứng dụng và làm chủ các công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT trên địa bàn tỉnh.

2. Mục tiêu cụ thể

- Triển khai các nghiên cứu, phát triển công nghệ sinh học (*viết tắt là CNSH*) trong lĩnh vực BVMT theo hướng làm chủ các công nghệ lõi, CNSH tiên tiến sản xuất các chế phẩm xử lý chất thải trong sản xuất, chế biến nông, lâm, thuỷ sản, sản phẩm xử lý chất thải y tế; sản phẩm xử lý chất thải trong công nghiệp, y tế và sinh hoạt;

- Đẩy mạnh xây dựng và phát triển tăng tối thiểu 10% các doanh nghiệp sản xuất quy mô công nghiệp các chế phẩm sinh học sử dụng trong xử lý chất thải và dây chuyền thiết bị sản xuất các sản phẩm sinh học trong lĩnh vực BVMT;

- Đầu tư phát triển nguồn nhân lực và cơ sở vật chất phòng thí nghiệm đáp ứng nhu cầu phát triển công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT tập trung vào phát triển các chế phẩm sinh học trong xử lý chất thải;

- Hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật và cơ sở dữ liệu quốc gia về phát triển công nghệ, công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT.

II. NHIỆM VỤ

1. Phát triển khoa học và công nghệ phục vụ CNSH trong lĩnh vực BVMT

a) Phát triển và ứng dụng CNSH trong sản xuất chế phẩm, vật liệu sinh học xử lý các chất thải gây ô nhiễm môi trường

- Đẩy mạnh việc áp dụng rộng rãi công nghệ biogas, công nghệ đệm lót sinh học và các chế phẩm sinh học trong chăn nuôi;

- Nghiên cứu đẩy mạnh ứng dụng CNSH trong sản xuất, nuôi trồng thủy hải sản như sử dụng rộng rãi các chế phẩm sinh học trong xử lý môi trường nuôi, chế biến thức ăn thủy sản, phòng trừ dịch bệnh;

- Ứng dụng CNSH trong sản xuất các chế phẩm sinh học phục vụ sản xuất như phân bón hữu cơ, phân bón vi sinh, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc điều hòa sinh trưởng, xử lý các phụ phẩm nông nghiệp làm phân bón hữu cơ vi sinh, làm đệm lót sinh học trong chăn nuôi.

- Ứng dụng công nghệ vi sinh, enzym và protein sản xuất các chế phẩm sinh học dùng trong dinh dưỡng, bảo vệ cây trồng, vật nuôi, cải tạo đất để dần thay thế việc sử dụng các loại phân bón hóa học gây hại cho sức khỏe con người và môi trường.

- Ứng dụng CNSH trong xử lý chất thải từ các trang trại chăn nuôi, các điểm giết mổ gia súc, gia cầm, các làng nghề,... và nước thải từ các nhà máy chế biến thủy sản.

- Ứng dụng CNSH trong xử lý chất thải y tế; chất thải rắn sinh hoạt và công nghiệp.

- Nghiên cứu ứng dụng CNSH trong xử lý các phụ phẩm, phế phẩm, chất thải từ sản xuất nông nghiệp, công nghiệp chế biến và sinh hoạt nông thôn; xử lý tái chế chất thải, sản xuất năng lượng tái tạo từ các nguồn phế thải, chất thải nông nghiệp, nông thôn;...

- Nghiên cứu và ứng dụng CNSH để phục hồi các hệ sinh thái tự nhiên (cải tạo đất, cải tạo môi trường nuôi trồng thủy sản, tài nguyên biển, rừng, nước, tài nguyên đa dạng sinh học,...), giữ gìn, khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên vì mục tiêu phát triển bền vững của tỉnh.

b) Phát triển doanh nghiệp ứng dụng các công nghệ, dây chuyền thiết bị sản xuất sản phẩm sinh học quy mô công nghiệp trong BVMT.

- Tập trung phát triển các doanh nghiệp ứng dụng công nghệ trong nước để sản xuất các chế phẩm sinh học có khả năng cạnh tranh trong xử lý môi trường, ưu tiên công nghệ tuần hoàn chất thải;

- Thúc đẩy doanh nghiệp tiếp nhận, làm chủ và phổ biến CNSH hiện đại từ các nước tiên tiến trên thế giới trong xử lý chất thải ở quy mô công nghiệp, phù hợp với điều kiện thực tế tại địa phương.

2. Tăng cường tiềm lực phục vụ phát triển CNSH và thúc đẩy công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT

- Đào tạo nguồn nhân lực khoa học đáp ứng nhu cầu về số lượng và chất lượng phục vụ phát triển công nghiệp sinh học trong BVMT. Ưu tiên đào tạo nâng cao và đào tạo lại thông qua các khóa tập huấn và đào tạo ngắn hạn đối với cán bộ khoa học thực hiện đề tài, dự án tại các cơ sở nghiên cứu; đào tạo các kỹ thuật viên về CNSH để triển khai sản xuất sản phẩm sinh học quy mô công nghiệp ứng dụng trong BVMT;

- Tăng cường tiềm lực cho Trung tâm Đổi mới sáng tạo và Ứng dụng khoa học công nghệ thuộc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh.

3. Xây dựng, hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, cơ chế, chính sách thúc đẩy phát triển công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT

- Rà soát hiện trạng hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, cơ chế chính sách thúc đẩy nghiên cứu, ứng dụng, làm chủ công nghệ, từng bước hình thành công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT;

- Xây dựng và hoàn thiện chính sách khuyến khích, ưu đãi các tổ chức, cá nhân tham gia nghiên cứu phát triển, làm chủ, chuyển giao và ứng dụng CNSH trong lĩnh vực BVMT; thu hút và đa dạng hóa các nguồn lực đầu tư cho phát triển công nghiệp sinh học trong bảo vệ môi trường;

4. Hợp tác quốc tế trong lĩnh vực CNSH trong lĩnh vực BVMT

- Hợp tác với các nước phát triển trên thế giới trong việc chuyển giao, tiếp nhận, làm chủ và ứng dụng CNSH mới, tiên tiến trong lĩnh vực sản xuất dây chuyền thiết bị, chế phẩm sinh học ứng dụng trong BVMT có thể sản xuất trên địa bàn tỉnh;

- Gửi cán bộ khoa học thực hiện đề tài, dự án đến các nước có nền CNSH hiện đại phù hợp với hướng nghiên cứu của Đề án để đào tạo nâng cao ngắn hạn.

5. Truyền thông nâng cao nhận thức về công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT

- Đẩy mạnh tuyên truyền, phổ biến, giáo dục nâng cao nhận thức của các cấp, các ngành và toàn xã hội về vai trò, vị trí và tầm quan trọng của công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT;

- Thường xuyên phổ biến, cập nhật đến mọi người dân các kiến thức, thành tựu khoa học và công nghệ mới, nổi bật, có tính ứng dụng thực tiễn cao của công nghiệp sinh học trên các phương tiện thông tin đại chúng. Chuyển giao công nghệ, giới thiệu mô hình công nghệ tới các thành phần liên quan;

- Tổ chức các hoạt động BVMT để giới thiệu, tập huấn, hướng dẫn cho người dân, doanh nghiệp và các cấp, các ngành về các sản phẩm, tiến bộ, kỹ thuật của CNSH môi trường tạo cơ sở cho việc nâng cao ý thức trong lĩnh vực

BVMT trên địa bàn tỉnh.

III. GIẢI PHÁP CHỦ YẾU

1. Giải pháp về phát triển khoa học và công nghệ

- Hỗ trợ, ưu tiên triển khai hoặc hoàn thiện các nghiên cứu khoa học trên địa bàn tỉnh, tập trung hỗ trợ các đề tài, dự án nhằm nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ hiện đại sản xuất chế phẩm sinh học, dây chuyền thiết bị ứng dụng xử lý chất thải trong sản xuất, chế biến nông lâm, thuỷ sản; sản phẩm xử lý chất thải y tế; sản phẩm xử lý chất thải trong công nghiệp và sinh hoạt;

- Hỗ trợ đơn vị nghiên cứu, doanh nghiệp tiếp cận công nghệ, giải mã, chuyển giao các công nghệ, thiết bị nước ngoài có tiềm năng công nghiệp hóa từ các nước có nền công nghiệp sinh học tiên tiến;

- Tăng cường liên kết giữa các đơn vị nghiên cứu khoa học và doanh nghiệp đưa các công nghệ mới, tiên tiến đến các doanh nghiệp nâng cao khả năng ứng dụng CNSH trong lĩnh vực BVMT;

- Khuyến khích, hỗ trợ các doanh nghiệp đầu tư vào nghiên cứu, đổi mới công nghệ, áp dụng công nghệ tiên tiến trong và ngoài nước vào sản xuất, kinh doanh và dịch vụ các sản phẩm sinh học quy mô công nghiệp đáp ứng tốt nhu cầu trong nước và xuất khẩu, ưu tiên sản phẩm có chất lượng cao, có khả năng cạnh tranh tốt nhằm tăng số lượng và chất lượng doanh nghiệp sản xuất sản phẩm sinh học trong lĩnh vực BVMT.

2. Giải pháp về cơ chế, chính sách

- Rà soát, đề xuất bổ sung cơ chế, chính sách, hệ thống văn bản pháp luật để khuyến khích, thúc đẩy phát triển nghiên cứu làm chủ công nghệ, chuyển giao và ứng dụng CNSH trong lĩnh vực BVMT;

- Rà soát, đề xuất bổ sung các cơ chế chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư sản xuất quy mô công nghiệp và thương mại hóa sản phẩm CNSH trong lĩnh vực BVMT. Đề xuất các ưu đãi cụ thể đối với việc sản xuất và ứng dụng các công nghệ, sản phẩm sinh học trong xử lý chất thải theo hướng bền vững, thân thiện với môi trường;

- Tăng cường, đa dạng hóa các nguồn lực đầu tư và tạo điều kiện thuận lợi để thu hút vốn đầu tư trong và ngoài nước từ nhiều thành phần kinh tế cho phát triển công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT.

3. Giải pháp về phát triển tiềm lực cơ sở vật chất và con người

- Đầu tư cơ sở vật chất kỹ thuật, hiện đại hóa thiết bị cho Trung tâm Đổi mới sáng tạo và Ứng dụng khoa học công nghệ thuộc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh để nghiên cứu phát triển các chế phẩm sinh học, dây chuyền thiết bị ứng dụng trong BVMT và đào tạo nguồn nhân lực;

- Liên kết, phối hợp giữa các trường đại học, viện, trung tâm nghiên cứu đào tạo nguồn nhân lực chuyên ngành CNSH theo các hình thức đào tạo mới, đào tạo lại, chú trọng đào tạo đội ngũ chuyên gia trình độ cao thông qua các khóa đào tạo ngắn hạn, tập huấn trong nước và quốc tế;

- Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số trong việc xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia, cung cấp thông tin về CNSH trong lĩnh vực ứng dụng chế phẩm sinh học, dây chuyền thiết bị ứng dụng xử lý chất thải trong sản xuất, chế biến nông lâm, thuỷ sản; sản phẩm xử lý chất thải y tế; sản phẩm xử lý chất thải trong công nghiệp và sinh hoạt.

4. Giải pháp về hợp tác quốc tế

- Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao thông qua các chương trình đào tạo, nhiệm vụ khoa học và công nghệ, cử cán bộ, kỹ sư và các nhà khoa học trình độ cao tiếp nhận chuyển giao, trao đổi công nghệ từ các nước có nền CNSH phát triển;

- Tăng cường hợp tác trong nhập khẩu và chuyển giao công nghệ, thiết bị, đẩy mạnh tiếp cận, làm quen làm chủ một số lĩnh vực quan trọng của công nghệ sinh học môi trường hiện đại; thực hiện việc mua bản quyền, tiếp nhận, giải mã đối với những công nghệ, vật liệu tiên tiến, thân thiện môi trường; thuê chuyên gia nước ngoài khi cần thiết;

- Tạo điều kiện để các doanh nghiệp chủ động đầu tư, hợp tác và tiếp nhận chuyển giao công nghệ và các nguồn vốn hỗ trợ từ nước ngoài để ứng dụng và phát triển các công nghệ sản xuất công nghiệp sản phẩm sinh học có lợi thế cạnh tranh trong lĩnh vực BVMT.

5. Giải pháp về thông tin truyền thông

- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến và quán triệt các nội dung trong Chỉ thị của Ban Bí thư Trung ương Đảng, để tạo sự chuyển biến mạnh mẽ trong nhận thức của các cấp, các ngành và toàn xã hội về vai trò, vị trí và tầm quan trọng của ngành công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT;

- Tuyên truyền khuyến khích các cấp, các ngành, người dân sử dụng các sản phẩm công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT sản xuất trong nước và xây dựng thương hiệu Việt Nam;

- Xây dựng trang thông tin điện tử về công nghệ sinh học môi trường đảm bảo tương thích, phù hợp với chương trình chuyển đổi số quốc gia; thông tin tuyên truyền trên trang thông tin điện tử về công nghiệp sinh học môi trường; cung cấp các thông tin về công nghệ, thiết bị, chuyển giao công nghệ, sản phẩm sinh học sử dụng trong xử lý chất thải, BVMT.

IV. KINH PHÍ THỰC HIỆN

1. Kinh phí ngân sách nhà nước của tỉnh giao các sở, ban, ngành, địa

phương có chương trình, dự án phát triển, chuyển giao, ứng dụng CNSH.

2. Nguồn hỗ trợ từ ngân sách Trung ương trong các chương trình, Đề án phát triển, ứng dụng CNSH.

3. Nguồn tài trợ, viện trợ hoặc hỗ trợ khác từ các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước.

4. Nguồn vốn đối ứng của các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân khi tham gia Kế hoạch. Trong đó, khuyến khích nguồn vốn tự đầu tư của các doanh nghiệp hoặc đầu tư theo hình thức công - tư để phát triển, ứng dụng CNSH.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Trách nhiệm chung

Căn cứ nhiệm vụ, giải pháp trong Kế hoạch, Giám đốc các sở, thủ trưởng các ban, ngành cấp tỉnh, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố, thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan theo chức năng, nhiệm vụ được giao có trách nhiệm:

- Xây dựng Kế hoạch chi tiết hoặc lồng ghép vào các chương trình, kế hoạch công tác hàng năm để triển khai thực hiện; theo dõi, kiểm tra việc thực hiện Kế hoạch tại các ngành, lĩnh vực quản lý và báo cáo kết quả về Ủy ban nhân dân tỉnh.

- Thường xuyên đánh giá tình hình thực hiện và kịp thời bổ sung các nhiệm vụ ứng dụng CNSH cụ thể, thiết thực và có tính khả thi nhằm phù hợp yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh;

- Định kỳ trước 30 tháng 11 hàng năm, gửi báo cáo đánh giá tình hình triển khai thực hiện Kế hoạch ứng dụng CNSH về Ủy ban nhân dân tỉnh thông qua Sở Tài nguyên và Môi trường để tổng hợp.

2. Sở Tài nguyên và Môi trường

- Giao Sở Tài nguyên và Môi trường là cơ quan đầu mối, theo dõi tình hình thực hiện các nhiệm vụ, tổng hợp, báo cáo và tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh chỉ đạo triển khai Kế hoạch.

- Căn cứ các văn bản hướng dẫn của Trung ương và Kế hoạch này để xây dựng và triển khai chương trình, dự án cụ thể ứng dụng CNSH trong lĩnh vực BVMT, nhất là dự án xử lý chất thải rắn, nước thải sinh hoạt, công nghiệp và chất thải rắn y tế....

3. Sở Khoa học và Công nghệ

- Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường trong việc phát triển công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT và xây dựng kế hoạch đầu tư phát triển phòng thí nghiệm trọng điểm về công nghệ sinh học, tăng cường tiềm lực về cơ sở vật chất, thiết bị cho Trung tâm Đổi mới sáng tạo và Ứng dụng khoa

học công nghệ;

- Tổng hợp, trình cấp thẩm quyền bố trí kinh phí thực hiện các nhiệm vụ khoa học công nghệ từ nguồn ngân sách sự nghiệp khoa học công nghệ theo quy định;

- Triển khai thực hiện cơ chế, chính sách ưu đãi đối với việc hỗ trợ ứng dụng kết quả nghiên cứu CNSH hiện đại trong sản xuất, kinh doanh sản phẩm công nghiệp sinh học trong lĩnh vực công nghiệp chế biến, hỗ trợ chuyển giao, nhập khẩu công nghệ và bí quyết công nghệ, phát triển thị trường công nghệ tiên tiến từ nước ngoài và các quy định có liên quan đến sở hữu trí tuệ trong lĩnh vực ứng dụng công nghiệp sinh học BVMT.

4. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

- Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ để xuất đặt hàng triển khai thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học để sản xuất giống cây trồng, vật nuôi, giống thủy sản và sản xuất các chế phẩm sinh học trong nông nghiệp.

- Phối hợp với các sở, ban, ngành và Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố tổ chức triển khai thực hiện Kế hoạch này.

5. Sở Giáo dục và Đào tạo

Tăng cường đổi mới phương pháp dạy và học tập hiệu quả trong các trường phổ thông, trong đó có môn sinh học; đầu tư, tăng cường tiềm lực trang thiết bị, phòng thí nghiệm sinh học ở các trường trung học phổ thông phục vụ học tập, nghiên cứu của giáo viên và học sinh.

6. Sở Thông tin và Truyền thông

Xây dựng trang thông tin điện tử tỉnh về công nghệ sinh học môi trường đảm bảo tương thích, phù hợp với chương trình chuyển đổi số quốc gia; thông tin tuyên truyền trên trang thông tin điện tử về công nghiệp sinh học môi trường để tạo sự chuyển biến mạnh mẽ trong nhận thức của các cấp, các ngành và toàn xã hội về vai trò, vị trí và tầm quan trọng của ngành công nghiệp sinh học trong lĩnh vực BVMT.

7. Sở Kế hoạch và Đầu tư

Tăng cường xúc tiến, thu hút các doanh nghiệp, nhà đầu tư có tiềm lực về vốn, công nghệ, thị trường để đầu tư ứng dụng CNSH trong lĩnh vực BVMT, nhất là dự án xử lý chất thải rắn, nước thải sinh hoạt, công nghiệp và chất thải rắn y tế....

8. Sở Tài chính

Tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh bố trí kinh phí thực hiện Kế hoạch từ nguồn ngân sách nhà nước theo quy định của Luật Ngân sách nhà nước và

khả năng cân đối ngân sách của tỉnh.

9. Sở Công Thương

Căn cứ các văn bản hướng dẫn của Trung ương và Kế hoạch này để xây dựng chương trình, dự án cụ thể về phát triển công nghiệp sinh học trong BVMT trên lĩnh vực công thương đến năm 2030.

10. Sở Y tế

Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường triển khai các nhiệm vụ khoa học và công nghệ về ứng dụng CNSH trong BVMT trên lĩnh vực y tế đến năm 2030.

11. Các sở, ban, ngành cấp tỉnh khác

Căn cứ các văn bản hướng dẫn của Trung ương và Kế hoạch này theo chức năng nhiệm vụ được giao thực hiện triển khai và hỗ trợ các đơn vị có liên quan trong việc thực hiện các chương trình, dự án ứng dụng CNSH trong lĩnh vực BVMT trên địa bàn tỉnh.

12. Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố

Căn cứ vào nội dung Kế hoạch, thực hiện lồng ghép vào kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội hàng năm của địa phương. Chủ trì, phối hợp với các sở, ban, ngành liên quan triển khai ứng dụng hiệu quả các chương trình, dự án ứng dụng CNSH trong lĩnh vực BVMT tại địa phương.

Trong quá trình triển khai thực hiện, đề nghị các sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố báo cáo kịp thời các khó khăn, vướng mắc phát sinh và đề xuất biện pháp xử lý thông qua Sở Tài nguyên và Môi trường để tổng hợp, trình Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét quyết định./.

Nơi nhận:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường (b/c);
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Các sở, ban, ngành của tỉnh;
- UBND các huyện, thị xã, thành phố;
- Lưu: VT, TTTT, KT, Vương.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Phan Văn Đăng