CỤC KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ
DEPARTMENT OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND DIGITAL TRANSFORMATION

BỘ CÔNG THƯƠNG · PHÒNG KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Bản tin KHCN&ĐMST

Công nghệ chiến lược | Năng lượng | Dầu khí | Khoáng sản – Vật liệu | Chế biến chế tạo

Số 01 | Thứ Hai, 05/10/2026 · Kỳ rà soát: 24/9 – 05/10/2026 · 15 tin chọn lọc · 14 khuyến nghị

THÔNG ĐIỆP HÔM NAY

Làm chủ công nghệ chế tạo, chế biến sâu – nắm lấy cửa sổ chuỗi cung ứng đang mở ra cho Việt Nam.

Nghị định 344/2026/NĐ-CP có hiệu lực từ 20/10 trao công cụ chính sách cho nội địa hóa thiết bị điện; cùng lúc, các chuỗi vonfram, samarium, đất hiếm "ngoài Trung Quốc" đang chọn Việt Nam làm điểm đặt chân. Thời gian để chuyển cơ hội thành năng lực là có hạn.



20/10
NĐ 344/2026 về chế tạo thiết bị điện có hiệu lực

125 tr. USD
Elmet đầu tư vào Masan High-Tech Materials

240 tấn/năm
Nhà máy kim loại samarium tại TP. Hồ Chí Minh

2030
Trung Quốc đặt mốc ứng dụng quy mô lớn pin thể rắn

Tin trong nước

MỤC I · 07 TIN

01 CHÍNH SÁCH · TIN TIÊU ĐIỂM

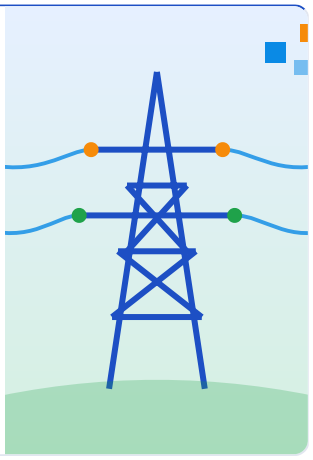
Hiệu lực 20/10/2026

Nghị định 344/2026/NĐ-CP: công cụ thúc đẩy làm chủ công nghệ, chế tạo thiết bị điện trong nước

Thử nghiệm sản phẩm: hỗ trợ 50% | Ưu đãi giá mua sắm công: đến 10% | Đào tạo nhân lực: đến 70%

Ký ngày 04/9/2026. Ngoài các mức hỗ trợ trên, nghị định quy định ưu đãi đầu tư đặc biệt về thuế, đất đai, tài chính. Bộ Công Thương chủ trì xây dựng chiến lược, cụm liên kết ngành và kết nối doanh nghiệp.

Nguồn: Tạp chí Công Thương › | Thư viện Pháp luật › | LuatVietnam ›



02 ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

04/10/2026

Ngày hội Đổi mới sáng tạo quốc gia 2026 (Innovation Day 2026)

Chủ đề "Đổi mới sáng tạo – Động lực phát triển toàn xã hội"; khoảng 150 gian hàng (Samsung, Bosch, Toshiba, NTT, Meta, JETRO…); trình diễn Smart Factory, tự động hóa đóng gói – vận chuyển vật liệu, robot AI vision.

Bộ KH&CN › | Bộ Công Thương › | VietnamPlus ›

03 ĐIỆN HẠT NHÂN

28/9/2026

Dự án điện hạt nhân Ninh Thuận được tách thành 3 dự án độc lập

Gồm NMĐHN Ninh Thuận 1 (xã Phước Dinh), NMĐHN Ninh Thuận 2 (xã Vĩnh Hải) và dự án bồi thường – hỗ trợ – tái định cư; cho phép triển khai song song, độc lập về tiến độ và đối tác công nghệ.

VietnamPlus ›

04 LƯU TRỮ NĂNG LƯỢNG 29/9/2026

EVNNPC đóng điện 5 hệ thống BESS tại các TBA 110 kV ở Lạng Sơn

Lộc Bình, Tràng Định, Hữu Lũng, Đồng Đăng, Đồng Mỏ; tổng vốn khoảng 285 tỷ đồng; hoàn thành 10–26/9. Mục tiêu: cắt đỉnh, giảm quá tải lưới phân phối, vận hành linh hoạt.

Năng lượng Việt Nam ›

05 ĐẤT HIẾM 05/10/2026

LS Eco Energy xây nhà máy kim loại samarium 240 tấn/năm tại TP. Hồ Chí Minh

Nguyên liệu từ Lynas (Úc); đầu ra cho LS Cable & System sản xuất nam châm SmCo (hàng không, quốc phòng, công nghệ cao). Vốn khoảng 8,6 triệu USD; dự kiến chạy thử 12/2026; pháp nhân mới Global SHRE Metal (LS Eco 58%).

Điện tử Ứng dụng ›

06 KHOÁNG SẢN CHIẾN LƯỢC 24/9/2026

Elmet Group (Mỹ) đầu tư khoảng 125 triệu USD, mua 4,99% Masan High-Tech Materials

Kèm hợp đồng cung ứng vonfram dài hạn cho thị trường Mỹ, trong bối cảnh Mỹ hạn chế nguồn vonfram Trung Quốc/Nga trong hợp đồng quốc phòng từ 01/01/2027.

GlobeNewswire – thông cáo chính thức ›

07 ĐẤT HIẾM 04/10/2026

Định hướng phát triển chuỗi giá trị đất hiếm Việt Nam

Bốn trục: nâng hiệu suất khai thác; chế biến sâu (tách, tinh luyện, vật liệu công nghệ cao); kéo dài vòng đời vật liệu; thu hồi – tái chế từ chất thải điện tử, phụ phẩm công nghiệp. Khuyến nghị lập dữ liệu nền môi trường trước khi mở rộng khai thác.

VietnamPlus ›

Tin quốc tế

MỤC II · 08 TIN

08 PIN – LƯU TRỮ 28/9/2026

Trung Quốc ban hành Kế hoạch 5 năm công nghiệp pin thế hệ mới (2026–2030)

Mục tiêu 2030: pin thể rắn toàn phần ứng dụng quy mô lớn ban đầu; pin lithium tuổi thọ 15.000 chu kỳ; tỷ lệ lỗi mức ppb; phát triển song song lithium, natri, flow battery; truy xuất nguồn gốc vòng đời pin.

Chính phủ Trung Quốc › TrendForce ›

09 SMR 29/9/2026

NRC (Mỹ) cấp phép xây dựng SMR thương mại đầu tiên – BWRX-300 của TVA

Lò BWR 300 MW (GE Vernova Hitachi) tại Clinch River, Tennessee; thẩm định 14 tháng, sớm 4 tháng so với kế hoạch; TVA còn phải xin giấy phép vận hành.

NRC – thông cáo chính thức ›

10 KHOÁNG SẢN CHIẾN LƯỢC 30/9/2026

DOE (Mỹ) cấp 29,5 triệu USD cho công nghệ khoáng sản chiến lược

Ames, Argonne, Sandia: tách đất hiếm bằng năng lượng âm – từ trường; thu hồi Co, Cu, Ni từ chất thải mỏ; chiết đất hiếm từ tro xỉ than, quặng đuôi; xử lý sinh học – điện hóa biến quặng đuôi thành vật liệu xây dựng.

Forbes ›

11 HYDRO 28/9/2026

Kỷ lục độ bền điện phân oxit rắn (SOEC): 25.000 giờ, suy giảm gần bằng 0

DynElectro – stack 70 cell, 750°C; suy giảm 0,05%/1.000 giờ (1/10 mục tiêu EU 2030) nhờ vận hành đảo cực AC:DC; tuổi thọ dự báo trên 10 năm; công bố trên *Nature Communications*, DTU Energy kiểm chứng.

Hydrogen Central ›

12 HYDRO 02/10/2026

Hydro sạch: từ công bố GW sang quyết định đầu tư (FID)

130 tỷ USD đã cam kết; trên 570 dự án qua FID (6,9 triệu tấn/năm); công suất vận hành khoảng 1,7 triệu tấn/năm (+70%). Nút thắt chuyển sang khả năng vay vốn, bao tiêu dài hạn, ổn định pháp lý; lọc dầu là phân ngành tiên phong.

Hydrocarbon Processing ›

13 LUYỆN KIM 21/9/2026

Tổ hợp luyện kim 7,4 tỷ USD của Korea Zinc tại Tennessee vượt đánh giá tác động môi trường

Project Crucible – luyện, tinh luyện kim loại cơ bản và kim loại chiến lược, mục tiêu sản xuất năm 2030; mô hình nhà nước hỗ trợ chuỗi chế biến khoáng sản trong nước.

Korea Times › UPI ›

14 LƯU TRỮ NĂNG LƯỢNG 29/9/2026

Statkraft – Greenvolt ký hợp đồng tolling BESS lớn nhất EU: 400 MW/1.600 MWh

Hợp đồng 10 năm tại Ba Lan; Statkraft nắm quyền điều độ sạc/xả, trả phí cố định. Mô hình giúp nâng tỷ lệ vay nợ từ khoảng 1/3 lên gần 2/3 tổng vốn dự án.

Energy-Storage.News ›

15 THỊ TRƯỜNG 04/10/2026

Thượng đỉnh Mỹ – Trung không đạt thỏa thuận đất hiếm

Gia hạn đình chiến thương mại đến 10/01/2027, không nhượng bộ đất hiếm; nhập khẩu nam châm đất hiếm của Mỹ giảm 21% (tháng 8); yttrium oxide tăng 49% so với cùng kỳ; Lynas mua dự án Caldeira (Brazil).

InvestorNews ›

Nhận định xu hướng

MỤC III · PHÂN TÍCH

Khoáng sản – vật liệu chiến lược

Chuỗi cung ứng "ngoài Trung Quốc" định vị tại Việt Nam ở khâu chế biến sâu (vonfram, samarium). Mốc 01/01/2027 của Mỹ tạo nhu cầu cụ thể, có thời hạn.

Tin 05 · 06 · 07 · 13 · 15

Lưu trữ năng lượng

Công nghệ đã chín; Trung Quốc chuyển trọng tâm sang pin thể rắn, pin natri. Nút thắt nằm ở cơ chế thương mại (tolling); BESS trong nước vẫn chủ yếu là đầu tư lưới.

Tin 04 · 08 · 14

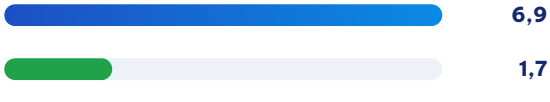
Hydro & điện hạt nhân

Rủi ro dịch chuyển từ công nghệ sang tài chính – pháp lý; năng lực thẩm định nhanh của cơ quan quản lý trở thành lợi thế cạnh tranh.

Tin 03 · 09 · 11 · 12

Hydro sạch toàn cầu: từ cam kết đến vận hành

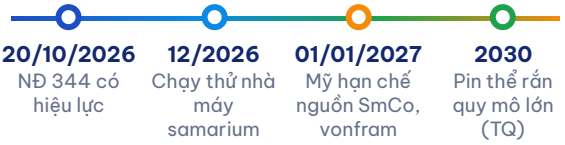
Công suất, triệu tấn/năm · Nguồn: Hydrocarbon Processing, 02/10/2026



Chỉ khoảng **1/4** công suất đã quyết định đầu tư đi vào vận hành – khoảng cách nằm ở bao tiêu và tài chính, không ở công nghệ.

Các mốc cần theo dõi

Lịch sự kiện có tác động trực tiếp đến ngành



Bản đồ công nghệ cần theo dõi

Mức độ sẵn sàng công nghệ (TRL 1–9), ước tính sơ bộ từ các tin trong số này · Mức ưu tiên đối với Việt Nam

CÔNG NGHỆ	TRL 1 – 9	TRẠNG THÁI	ƯU TIÊN
Pin natri-ion (Na-ion)	9	Thương mại hóa (CATL)	Theo dõi sát
Lò SMR BWRX-300	7	Được cấp phép xây dựng (Mỹ)	Tầm nhìn 2035
Điện phân oxit rắn (SOEC)	7	Kiểm chứng độ bền 25.000 giờ	Nghiên cứu
Pin thể rắn toàn phần	6	Mục tiêu quy mô lớn 2030 (TQ)	Theo dõi sát
Thu hồi đất hiếm từ tro xỉ, quặng đuôi	5	Pilot – phòng thí nghiệm (DOE)	Đặt hàng NC
Tách đất hiếm bằng âm – từ trường	4	Nghiên cứu ứng dụng (Ames Lab)	Nghiên cứu

⚠ Rủi ro cần lưu ý

⚠ Giá trị gia tăng thấp

Phụ thuộc nguyên liệu nhập (samarium từ Lynas); giá trị nội địa thấp nếu không gắn chuyển giao công nghệ.

⚠ Áp lực môi trường

Mở rộng khai thác – chế biến đất hiếm đòi hỏi dữ liệu nền môi trường trước khi cấp phép.

⚠ Khóa công nghệ

Công nghệ pin thay đổi nhanh; nguy cơ "khóa" vào LFP thế hệ cũ trong đầu tư BESS 2026–2028.

Khuyến nghị

MỤC IV · CHÍNH SÁCH · GIẢI PHÁP · BÀI TOÁN CÔNG NGHỆ

A. Khuyến nghị chính sách

04 khuyến nghị

1. **Hướng dẫn triển khai NĐ 344/2026:** sớm ban hành danh mục thiết bị điện ưu tiên làm chủ công nghệ (máy biến áp, cáp cao thế, thiết bị đóng cắt, PCS/BESS, thiết bị phụ trợ điện hạt nhân); gắn ưu đãi với tiêu chí chuyển giao công nghệ, tỷ lệ nội địa hóa.
   Căn cứ: Tin 01, 03
2. **Sandbox cho mô hình kinh doanh BESS:** thử nghiệm có kiểm soát hợp đồng tolling, dịch vụ phụ trợ, tích hợp lưu trữ – nguồn nhằm tạo dòng doanh thu thị trường, nâng khả năng thu xếp vốn.
   Căn cứ: Tin 04, 14
3. **Phân tầng ưu đãi theo mức độ chế biến khoáng sản chiến lược:** gắn ưu đãi dự án đất hiếm, vonfram, samarium với yêu cầu chuyển giao công nghệ tách – tinh luyện, đào tạo nhân lực và chuẩn mực môi trường.
   Căn cứ: Tin 05, 06, 07, 15
4. **Cập nhật tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật:** an toàn BESS, pin thế hệ mới (natri-ion, thể rắn), truy xuất nguồn gốc vòng đời pin; tránh "khóa" vào công nghệ thế hệ cũ.
   Căn cứ: Tin 08

B. Giải pháp

04 giải pháp

1. **Liên kết Nhà nước – Viện/Trường – Doanh nghiệp theo chuỗi giá trị:** tập trung năng lực tách, tinh luyện đất hiếm và chế tạo nam châm vĩnh cửu, thay vì đầu tư dàn trải theo từng dự án.
   Căn cứ: Tin 05, 07, 10
2. **Tận dụng mốc 01/01/2027:** kết nối doanh nghiệp Việt Nam vào chuỗi cung ứng vật liệu chiến lược ngoài Trung Quốc; đi kèm năng lực truy xuất nguồn gốc, chứng nhận xuất xứ.
   Căn cứ: Tin 06, 15
3. **Hydro xanh theo cụm nhu cầu sẵn có:** ưu tiên lọc hóa dầu, phân bón – nơi có bao tiêu nội bộ – cùng hạ tầng dùng chung (đường ống, kho chứa).
   Căn cứ: Tin 11, 12
4. **Dữ liệu nền môi trường – tài nguyên:** xây dựng cơ sở dữ liệu số tại các vùng đất hiếm trước khi mở rộng khai thác, phục vụ cấp phép và giám sát.
   Căn cứ: Tin 07

C. Bài toán công nghệ cần triển khai

06 bài toán · định hướng đặt hàng

1. **Tách, tinh luyện đất hiếm** riêng lẻ độ tinh khiết cao; sản xuất kim loại, hợp kim đất hiếm (Sm, Nd, Pr...).
   Căn cứ: Tin 05, 07, 10
2. **Thu hồi đất hiếm, kim loại có giá trị** từ quặng đuôi, tro xỉ nhiệt điện than, chất thải điện tử.
   Căn cứ: Tin 07, 10
3. **Thiết kế, chế tạo PCS và EMS** cho BESS; thiết bị điện cao áp đạt chuẩn lưới truyền tải.
   Căn cứ: Tin 01, 04
4. **Đánh giá, thử nghiệm pin natri-ion** cho lưu trữ lưới trong điều kiện khí hậu nhiệt đới.
   Căn cứ: Tin 08
5. **Điện phân nhiệt độ cao (SOEC)** tận dụng nhiệt thải công nghiệp: nghiên cứu khả thi kỹ thuật – kinh tế.
   Căn cứ: Tin 11, 12
6. **Nội địa hóa thiết bị phụ trợ (BOP)**, vật liệu, cấu kiện cho nhà máy điện hạt nhân và SMR (tầm nhìn 2035).
   Căn cứ: Tin 03, 09

Việc cần làm ngay trong tuần

PHÒNG KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

01 Đề xuất đặt hàng nhiệm vụ
Tham mưu Lãnh đạo Cục danh mục nhiệm vụ đặt hàng: làm chủ công nghệ thiết bị điện (NĐ 344), chế biến sâu khoáng sản chiến lược.

02 Cập nhật công nghệ theo dõi
Lập hồ sơ đánh giá công nghệ: pin natri-ion, pin thể rắn, SOEC, tách – thu hồi đất hiếm.

03 Kết nối cung – cầu
Chuẩn bị tọa đàm chuyên đề sau Innovation Day 2026 giữa doanh nghiệp chế tạo thiết bị điện, viện nghiên cứu, startup.

Phòng Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo
Cục Khoa học, Công nghệ và Chuyển đổi số – Bộ Công Thương. Bản tin tổng hợp phục vụ công tác tham mưu, lưu hành nội bộ. Số liệu trích dẫn theo nguồn gốc; đề nghị kiểm tra lại đường dẫn trước khi đăng tải chính thức.

Số 01 · 05/10/2026
Kỳ tới: 06/10