

Ủy ban Năng lượng California Đầu tư vào Đổi mới Năng lượng

Kể từ năm 1975, Ủy ban Năng lượng California đã tiến hành đổi mới thông qua các chương trình nghiên cứu, phát triển và thử nghiệm năng lượng (RD&D) bằng cách đầu tư hàng triệu đô la vào công nghệ để cải thiện hệ thống và nguồn năng lượng của California. Công việc này thúc đẩy sự phát triển của khoa học và công nghệ trong việc sử dụng năng lượng hiệu quả, năng lượng tái tạo, công nghệ tiên tiến, bảo vệ môi trường liên quan đến ngành năng lượng và hoạt động truyền tải và phân phối năng lượng và công nghệ vận tải.

Ủy ban Năng lượng khuyến khích sự tham gia của các doanh nghiệp, các cơ sở dịch vụ tiện ích, các công ty năng lượng, các nhóm vận động công cộng và các nhà khoa học hàng đầu thế giới tại các trường đại học California và các phòng thí nghiệm quốc gia nhằm tạo ra những đột phá về công nghệ. Những khoản đầu tư của khu vực công này thu hút nguồn tài chính tiếp theo đáng kể, giúp California hướng tới một tương lai năng lượng sạch và nguồn điện và khí tự nhiên ít tốn kém, đáng tin cậy và an toàn hơn.

Tăng cường Đổi mới

Năng lượng chúng ta sử dụng và cách chúng ta sử dụng năng lượng đang thay đổi nhanh chóng. Để hệ thống điện California chuyển đổi từ hệ thống cũ, gần 100 năm tuổi sang một hệ thống sạch hơn và hiệu quả hơn và nâng cao độ tin cậy, khả năng chi trả và an toàn công cộng thì cần phải có thêm nhiều đổi mới. .

Các khoản đầu tư của Ủy ban Năng lượng là chìa khóa để đảm bảo nguồn tài chính tư nhân. Các khoản đầu tư từ khu vực công của Ủy ban Năng lượng đưa ra các định hướng và các dấu hiệu thị trường gắn liền với các chính sách của nhà nước, do đó chia sẻ kết quả hết sức rộng rãi và giảm thiểu sự lãng phí thực hiện lại dự án cho các nhà đổi mới. Như vậy giảm rủi ro cho các nhà đầu tư và tăng cường phương thức tiếp thị cho các công nghệ mới nổi bằng cách giải quyết các rào cản và hỗ trợ các dự án thông qua định hướng đổi mới năng lượng. Các tiểu bang tài trợ cho các nghiên cứu về năng lượng sạch có xu hướng thu hút nhiều vốn đầu tư hơn các tiểu bang khác.

Vận dụng Đổi mới

Các phương án đổi mới do Ủy ban Năng lượng tài trợ đã tiết kiệm hàng tỷ đô la năng lượng cho người dân đóng thuế của California, hỗ trợ thành lập các doanh nghiệp mới và tạo ra hàng ngàn việc làm và thu hút hơn 1,4 tỷ đô la đầu tư tư nhân và liên bang.

Thông qua các khoản đầu tư, Ủy ban Năng lượng đang giúp đưa nền kinh tế năng lượng sạch của California vào cuộc sống, bao gồm các tòa nhà cân bằng về năng lượng, các doanh nghiệp tiết kiệm năng lượng cao, phát thải carbon thấp, các hệ thống năng lượng sinh học bền vững, phát điện phân bố hiệu quả hơn và tăng điện khí hóa cho hoạt động giao thông vận tải. Tất cả đều được hỗ trợ bởi cơ sở hạ tầng phân phối và truyền tải mạnh mẽ và linh hoạt.

Tập trung vào các lĩnh vực nghiên cứu phê bình

Các chương trình RD&D của Ủy ban Năng lượng đã thu hẹp khoảng cách giữa phòng thí nghiệm và thị trường. Các dự án tập trung vào các công nghệ bảo vệ không khí và nước sạch và tạo ra năng lượng an toàn hơn và đáng tin cậy hơn, bao gồm:

- » Đi tiên phong trong RD&D về tiết kiệm năng lượng trong xây dựng công trình.
- » Tăng cường RD&D tiết kiệm năng lượng và đáp ứng nhu cầu trong ngành công nghiệp, nông nghiệp và tài nguyên nước.
- » Định hướng RD&D về năng lượng tái tạo và phát điện sạch tiên tiến, RD&D về gia thông vận tải và nghiên cứu để hiểu rõ hơn các tác động của sản xuất năng lượng đối với môi trường.
- » Giám sát RD&D về truyền tải và phân phối, lưới điện thông minh, kho bãi và các cơ sở hạ tầng khác kết hợp năng lượng tái tạo và những tiến bộ khác vào hệ thống điện của chúng tôi.
- » Loại bỏ các rào cản phi kỹ thuật đối với các giải pháp năng lượng sạch mới nổi. Điều này bao gồm hỗ trợ thương mại hóa cho các doanh nghiệp, đầu tư vào lực lượng lao động được đào tạo và có tay nghề cao, hỗ trợ vượt qua những rào cản pháp lý hoặc các rào cản có thể trì hoãn các dự án.

Chuyển đổi Hệ thống điện

Ủy ban Năng lượng đầu tư hơn 100 triệu USD một năm cho các dự án RD&D về hệ thống điện thông qua Chương trình Đầu tư Dự án Điện (EPIC). Ba cơ sở dịch vụ tiện ích lớn do nhà đầu tư sở hữu của California (IOU) và Ủy ban Năng lượng sử dụng các quỹ này để tài trợ các dự án đổi mới, cung cấp điện năng an toàn hơn, rẻ hơn, sạch hơn, hiệu quả hơn và đáng tin cậy hơn cho người chi trả hóa đơn cho IOU.

Các khoản đầu tư của California tuân theo một chương trình định hướng sáng tạo mang tính chiến lược nhằm vào các khoảng trống về tài chính quan trọng và giúp đưa ra các giải pháp cho thị trường bằng cách:

- » Tập trung vào việc xác nhận các ý tưởng và công nghệ mới.
- » Thử nghiệm công nghệ trong các ứng dụng thực tiễn.
- » Giải quyết các rào cản phi kỹ thuật như các rào cản về pháp luật, thị trường và lao động để có thể triển khai các giải pháp đã được chứng minh.

Đẩy mạnh Hệ thống Khí tự nhiên

Chương trình RD&D Khí tự nhiên của Ủy ban Năng lượng tài trợ cho các dự án đổi mới để cải tiến hệ thống và công nghệ khí tự nhiên của bang. Các khoản đầu tư này tổng cộng lên tới hơn 20 triệu USD một năm và bổ sung cho việc cải tiến hệ thống điện nhằm giúp giảm sử dụng năng lượng

và chi phí năng lượng, nâng cao độ tin cậy và an toàn và giảm thiểu các tác động môi trường liên quan.

Đẩy mạnh Đổi mới: Lập kế hoạch nghiên cứu, Triển khai và Thành công

Ủy ban Năng lượng cam kết thực hiện minh bạch và công khai trong tất cả các giai đoạn quản lý RD&D, bao gồm việc lập kế hoạch đầu tư và phê duyệt, trưng cầu ý kiến và phê duyệt và quản lý dự án. Ủy ban Năng lượng cũng cam kết khuyến khích sự tham gia của các doanh nghiệp nhỏ, phụ nữ, dân tộc thiểu số và cựu chiến binh tàn tật trong các dự án đổi mới năng lượng của họ.

Ủy ban Năng lượng vô cùng tự hào về các chương trình RD&D của mình với các thành tựu được công nhận trên toàn quốc. Trên thực tế, người dân California đang tận hưởng những lợi ích của dịch vụ điện và khí đốt an toàn, sạch, hiệu quả và đáng tin cậy phần lớn là nhờ những tiến bộ kỹ thuật đạt được thông qua các chương trình RD&D hợp tác này.

Edmund G. Brown Jr.
Governor

Robert B. Weisenmiller
Chair

Robert Oglesby
Executive Director

Commissioners
Karen Douglas
David Hochschild
Andrew McAllister
Janea A. Scott



CALIFORNIA
ENERGY COMMISSION

energy.ca.gov | facebook.com/CAEnergy | twitter.com/calenergy