

## Dịch vụ Kỹ thuật dành cho Phát triển Địa nhiệt

### Đặc tính

#### ◆ Xu hướng sử dụng năng lượng tái tạo

Một số nước đang phát triển đang phải đối mặt với các vấn đề năng lượng bao gồm cả chênh lệch khu vực trong tỷ lệ điện khí hóa và căng thẳng phát sinh từ nhu cầu điện ngày càng tăng. Vì là một trong những yếu tố ức chế xóa đói giảm nghèo và tăng trưởng kinh tế, việc phát triển và cung cấp ổn định năng lượng chi phí thấp và sạch được yêu cầu thực hiện để phục vụ người dân. Năng lượng địa nhiệt có độ ổn định cung cấp cao và ít thải ra các chất gây ra hiện tượng nóng lên toàn cầu. Là nguồn năng lượng tái tạo hoàn toàn sản xuất trong nước, năng lượng địa nhiệt đang thu hút nhiều sự chú ý từ quan điểm an ninh năng lượng và giảm nhẹ hiện tượng nóng lên toàn cầu.

#### ◆ Thành tích phong phú trong các dịch vụ kỹ thuật điện

Nippon Koei đã và đang cung cấp các dịch vụ tư vấn trong lĩnh vực phát triển điện trong hơn 50 năm qua để đáp ứng với các vấn đề địa phương của mỗi quốc gia trên thế giới, ví dụ như xây dựng kế hoạch phát triển điện tối ưu, thiết kế các hệ thống chẳng hạn như nhà máy điện, mạng lưới truyền tải và phân phối điện cũng như các trạm biến áp.

#### ◆ Đề xuất tận dụng lợi thế của một nhà cung cấp dịch vụ tư vấn tổng thể

Là nhà cung cấp dịch vụ tư vấn tổng thể với chuyên môn trong nhiều lĩnh vực đa dạng như điện năng, xây dựng dân dụng, nông nghiệp, quy hoạch đô thị, v.v..., chúng tôi không chỉ có thể đề xuất phát triển điện mà còn cung cấp các giải pháp về phát triển khu vực với việc sử dụng trực tiếp tài nguyên địa nhiệt.

### Khái niệm cơ bản hoặc tóm tắt

#### ◆ Nghiên cứu địa nhiệt

Chúng tôi nghiên cứu những biểu hiện địa nhiệt xảy ra trên mặt đất và kết hợp chúng với kết quả từ các cuộc khảo sát địa vật lý và địa hóa học để lựa chọn địa điểm phát triển năng lượng địa nhiệt phù hợp.

#### ◆ Phân tích và mô phỏng chất lỏng địa nhiệt

Chúng tôi hỗ trợ sử dụng tối ưu và lựa chọn địa điểm có nguồn tài nguyên địa nhiệt bằng cách thực hiện khảo sát thủy văn tại chỗ và phân tích động lực học chất lỏng địa nhiệt ba chiều và mô hình truyền nhiệt để đánh giá tiềm năng địa nhiệt của một khu vực.

#### ◆ Khảo sát, thiết kế, thực hiện và quản lý thực hiện các dự án nhà máy điện địa nhiệt

Nippon Koei cung cấp dịch vụ toàn diện trong chu trình dự án tổng thể từ khảo sát cho các dự án nhà máy điện địa nhiệt ở các địa điểm khác nhau trên thế giới đến thiết kế, thực hiện và quản lý thực hiện các dự án đó.



Địa điểm khoan giếng thăm dò (Rwanda)



Tư vấn với các nhà chức trách liên quan (Peru)



Khảo sát bề mặt địa nhiệt (Indonesia)



Khảo sát bề mặt địa nhiệt (Ethiopia)

- ◆ Năng lượng địa nhiệt giúp giảm thiểu việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch cũng như lượng khí thải cacbon dioxit. Điều này không những giúp cải thiện môi trường mà chúng ta còn có thể mong đợi những lợi ích bằng cách đăng ký dự án là dự án CDM.
- ◆ Một số vùng sâu vùng xa ở các nước quần đảo cũng như các nước miền núi, nơi hệ thống lưới này chưa được phát triển tốt, chỉ có điện diesel để đáp ứng nhu cầu điện khu vực. Có thể giảm chi phí sản xuất điện bằng cách thay thế diesel bằng địa nhiệt.
- ◆ Việc chuyển đổi thành năng lượng địa nhiệt là một loại năng lượng hoàn toàn sản xuất trong nước không chỉ giúp giảm lượng nhiên liệu hóa thạch nhập khẩu mà còn được kỳ vọng có thể đem đến những lợi ích khác chẳng hạn như xuất khẩu nhiên liệu hóa thạch được sản xuất trong nước như một phương tiện để có được ngoại tệ bằng cách tiết kiệm tiêu thụ trong nước.

**Lắp đặt thực tế hoặc kế hoạch dự kiến**

Thành tích ban đầu trong thời gian qua:

Dự án xây dựng của địa nhiệt điện Laguna Colorada, Giai đoạn 1 của Giai đoạn đầu tiên  
(2015 -, Bolivia)

Nghiên cứu thu thập thông tin và hình thành dự án liên quan đến phát triển năng lượng địa nhiệt  
(tháng 11 năm 2015 - Tháng 8 năm 2016, Ethiopia)

Nghiên cứu thu thập thông tin và hình thành dự án liên quan đến phát triển địa nhiệt  
(tháng 2 năm 2015 - Tháng 8 năm 2016, Saint Vincent và Grenadines)

Nghiên cứu thu thập thông tin và hình thành dự án liên quan đến phát triển địa nhiệt  
(2014 - Cộng hòa Djibouti)

Xây dựng dự án của M/P cho phát triển địa nhiệt toàn quốc  
(September 2013- tháng 3 năm 2015, Ethiopia)

Khảo sát cho dự án phát triển địa nhiệt ở vùng Tacna, Cộng hòa Peru  
(Tháng 9 năm 2013 đến tháng 2 năm 2014)

Nghiên cứu khả thi JCM "Sản xuất điện địa nhiệt kép tại Cộng hòa Liên bang Myanma"  
(Tháng 7 năm 2013 đến tháng 3 năm 2014)

Điều tra thu thập số liệu về phát triển địa nhiệt tại Cộng hòa Rwanda  
(Tháng 3 năm 2013 đến tháng 9 năm 2013)

Nghiên cứu tiền khả thi về phát triển địa nhiệt ở tỉnh Nusa Tenggara Đông, Indonesia.  
(Tháng 9 năm 2012 đến tháng 2 năm 2013)

Nghiên cứu quy hoạch tổng thể phát triển năng lượng tái tạo tại Cộng hòa El Salvador.  
(Tháng 7 năm 2011 đến tháng 3 năm 2012)

Nghiên cứu tiền khả thi về phát triển địa nhiệt ở núi lửa Nevado del Ruiz, Colombia.  
(Tháng 6 năm 2011 đến tháng 9 năm 2012)

Nghiên cứu thu thập thông tin và hình thành dự án tại Indonesia và châu Mỹ Latin thông qua các hoạt động Jase-W.  
(Đang thực hiện kể từ tháng 4 năm 2011)

Cử các chuyên gia đến Colombia để thúc đẩy phát triển năng lượng tái tạo bao gồm địa nhiệt.  
(Tháng 4 năm 2010 đến tháng 5 năm 2010)

**Liên hệ:** Nippon Koei Co., Ltd., Overseas Consulting Administration  
1-14-6 Kudankita, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8539, Japan.  
Tel: +81-3-5276-7104 Fax: +81-3-5276-3326  
URL: <http://www.n-koei.co.jp/english>