



Nâng cấp thủy điện Zhigulevskaya (Nga).

Nhà máy thủy điện Zhigulevskaya (trước đây được gọi là Nhà máy thủy điện Kuybyshevskaya) có công suất 2300MW được xây dựng trên sông Volga trong những năm 1950 – 1957. Đập đất cao 52m và có chiều dài ở đỉnh 2800m. Gần đây, trong **Chương trình Nâng cấp Chất lượng cao (Comprehensive Renovation Program - CSR) các nhà máy thủy điện ở Nga**, nhà máy Zhigulevskaya này được thay thế 14 trong số 20 tuabin và nâng công suất lên 2488MW trong thời gian 2010 – 2018.

Một số nhà máy thủy điện khác được xây dựng từ giữa thế kỷ trước như Volzhskaya, Votkinskaya,... cũng đang được chuẩn bị để đưa vào CSR.





Đập tràn (ảnh trên) và gian đặt máy (ảnh dưới) tại thủy điện Zhigulevskaya.



Dự án Thủy điện – bơm tích năng Thượng Cisokan (Indonesia).

Ngân hàng Thế giới (WB) & một số tổ chức tài chính quốc tế khác đã tài trợ Dự án Thủy điện – bơm tích năng (pumped storage hydropower) Thượng Cisokan (Upper Cisokan) tại phía Tây đảo Java, 40km cách TP Bandung (Indonesia), lưu vực rộng 355km². Thủy điện có công suất 1040MW gồm 4 tuabin Francis. **Hai hồ chứa phía trên & phía dưới được tạo bởi hai đập trọng lực bê tông đầm lăn có chiều cao lần lượt là 75,5m & 98m** và có chiều dài ở đỉnh lần lượt là 375m & 94m. Khởi công năm 2015 và dự kiến hoàn thành năm 2019



Khánh thành Thủy điện Gibe III (Ethiopia).



Thủy điện Gibe III trong chuỗi các nhà máy thủy điện trên bậc thang sông Omo (Ethiopia), trong đó thủy điện Gibe I có công suất 184MW, thủy điện Gibe II có công suất 420MW. Đập Gibe III là **đập trọng lực bê tông đầm lăn cao nhất thế giới hiện nay với chiều cao 246m**. Chiều dài ở đỉnh đập 98m. Hồ chứa có dung tích 14,7 tỷ m³. Nhà máy thủy điện có 10 tuabin với tổng công suất 1870MW. Hơn 50% điện năng dùng trong nước. Phần còn lại cung

cấp cho các nước láng giềng Kenya, Sudan và Djibouti.



Xả lũ qua đập Gibe III



Dự án Thủy điện Diamer-Bhasha (Pakistan)



Đập Diamer-Bhasha đang được xây dựng trên sông Indus, một con sông lớn ở tiểu lục địa Nam Á, phát tích trong dãy núi Himalaya, chảy qua bang Jammu – Kashmir của Ấn Độ rồi vào tỉnh Gilgit – Baltistan ở cực bắc Pakistan là nơi xây đập. Chính phủ Pakistan lập Chương trình xây 5 đập lớn đa mục tiêu và Diamer-Bhasha là một trong số đó. Theo thiết kế, đập Diamer-Bhasha là **đập trọng lực bê tông đầm lăn, và khi hoàn thành sẽ là đập cao nhất thế giới loại này, với chiều cao 272m.**

Chiều dài ở đỉnh đập 1170m. Phần tràn có 14 cửa 11,5m × 16,24m. Hồ chứa có dung tích 10 tỷ m³. Nhà máy thủy điện có 12 tuabin với tổng công suất 4500MW, cung cấp điện lượng hàng năm 19028 GWh. Kinh phí ước 14 tỷ US\$. Dự án được tiến hành trong thời gian 2011 – 2020.



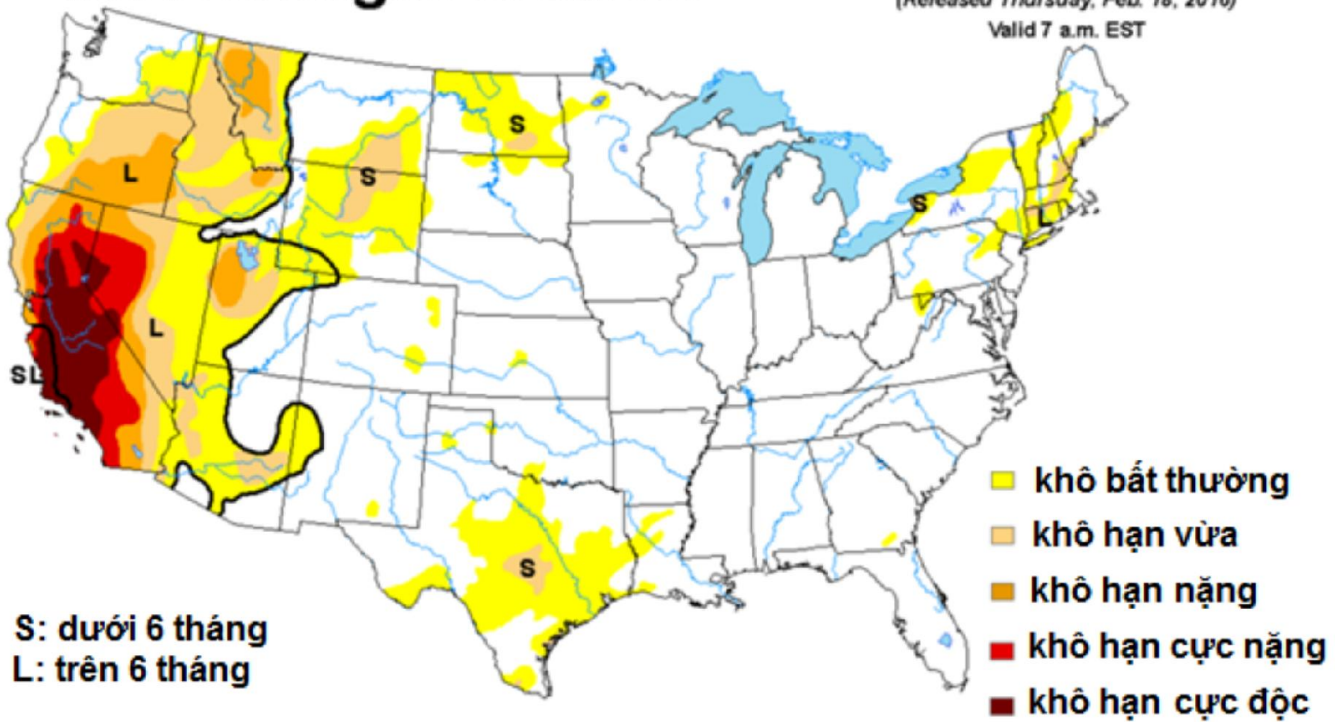
Sông Indus trong vùng cực bắc Pakistan



Hạn hán tại Hoa Kỳ

U.S. Drought Monitor

February 16, 2016
(Released Thursday, Feb. 18, 2016)
Valid 7 a.m. EST



A.H.A. tổng hợp