

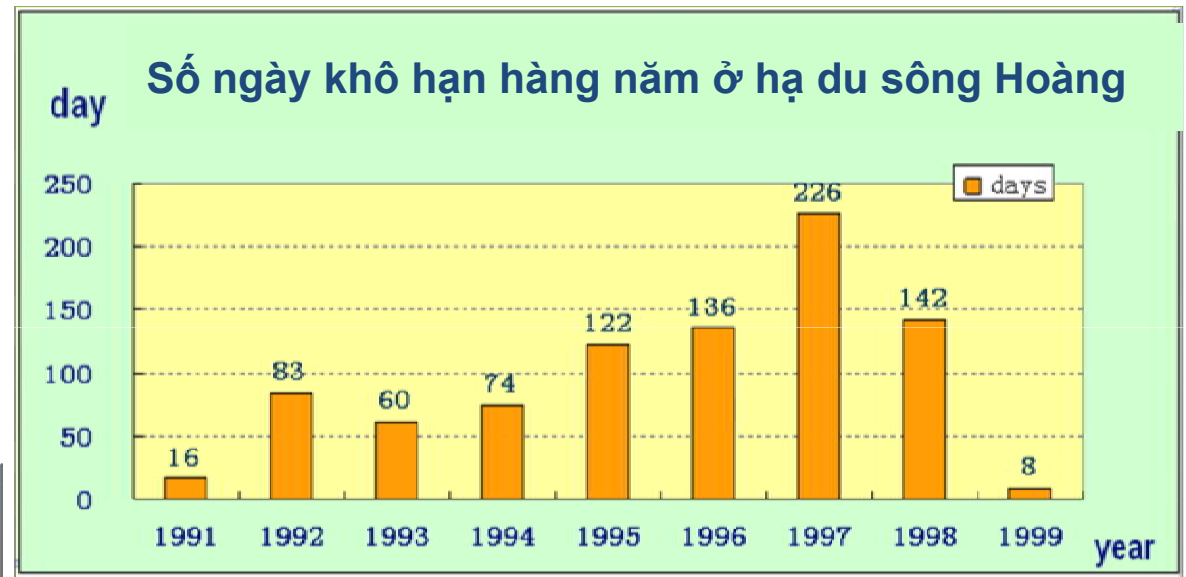
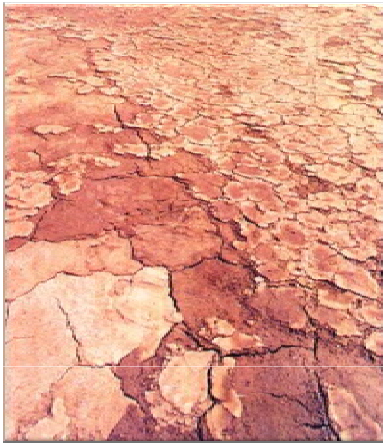
Đập Xiaolangdi (小浪底 , Tiểu Lãng Đê)

trên sông Hoàng (Huang he 黄河), Hà Nam (河南) , Trung Quốc



Đây là đập tạo hồ chứa đa mục tiêu lớn bậc nhất tại Trung Quốc:

**Trong khoảng 20 năm cuối thế kỷ trước, vùng hạ du sông Hoàng (Hoàng Hà, Yellow River) chịu những đợt khô hạn nặng thường xuyên hàng năm.
Năm 1997, khô hạn kéo dài 226 ngày.**



**Đợt khô hạn lâu nhất:
226 ngày trong năm 1997**

Đập Xiaolangdi



Mục tiêu:

1

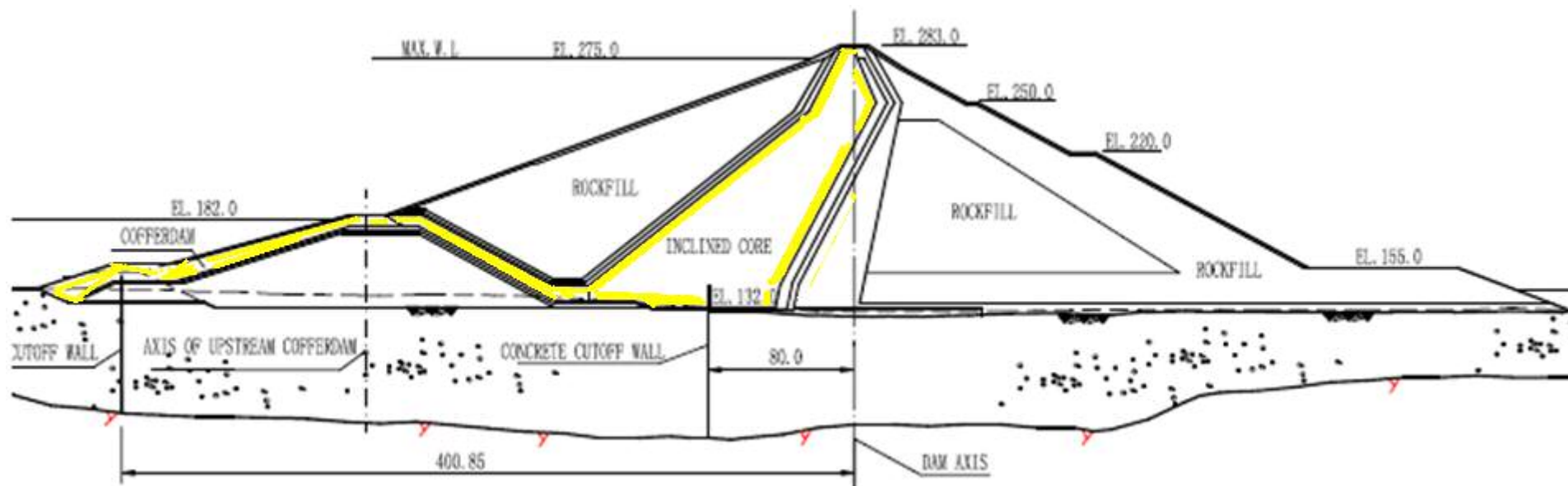
Vận hành hồ chứa nhằm mục tiêu đầu tiên là:
“Lòng sông không bị khô cạn, không bị bồi lắng”.

2

Cải thiện dần môi sinh sông Hoàng

3

Giám sát khô hạn và lập hệ thống cảnh báo



Mặt cắt ngang đập

1

**Đập đá đổ lõi nghiêng chống thấm, cao 160m;
chiều dài đập tại đỉnh 1667m; thể tích 50,73 triệu m³**

2

**Diện tích lưu vực thượng du đập 694155km²;
Dung tích hồ 12,65 tỷ m³; phân điều tiết lũ 4,05 tỷ m³;**

3

Xây dựng trong những năm 1994 -2000

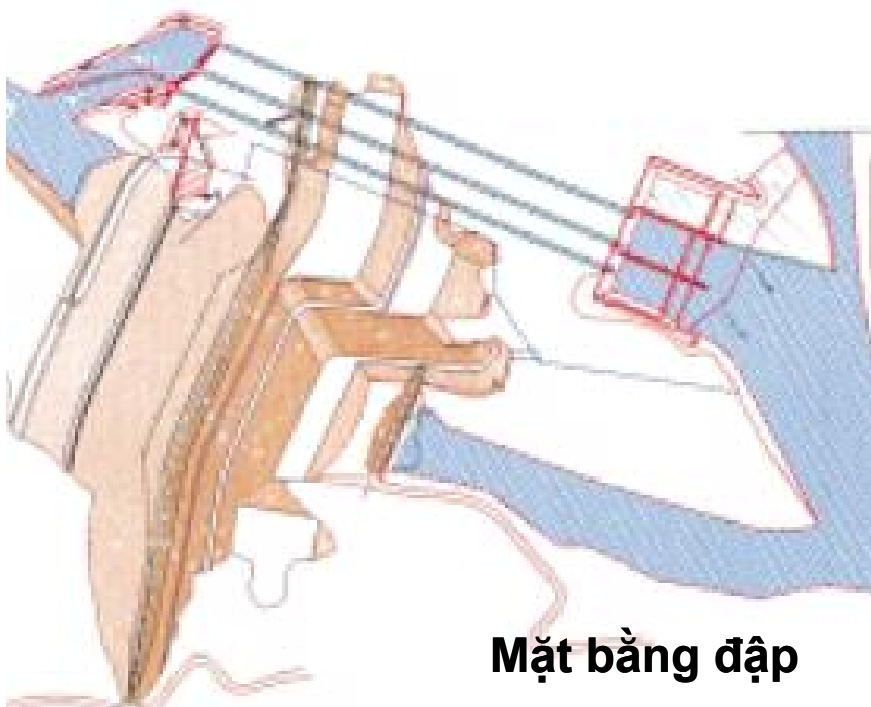


Xả bùn cát

Nhà máy thủy điện có 3 tổ máy với công suất $6 \times 306 \text{ MW}$; sản lượng điện bình quân năm 5,1 GWh

Giải quyết lượng bồi lắng 7,55 tỷ m^3

**Lưu lượng bình quân $1342 \text{ m}^3/\text{s}$.
Lũ thiết kế có tần suất 0,1% và lưu lượng $40000 \text{ m}^3/\text{s}$.
Lũ kiểm tra có tần suất 0,01% và lưu lượng $523000 \text{ m}^3/\text{s}$.**



Mặt bằng đập

Đây là đập tạo hồ chứa đa mục tiêu: giảm lũ, giảm hạn hán, tưới, cấp nước, phát điện, giảm bồi lắng lòng sông, tăng giao thông thủy, cải thiện môi sinh



Đập Xiaolangdi

Các đập trên thượng lưu Xiaolangdi

Kết quả đạt được:

1

Khắc phục tình trạng bồi lắng lòng sông và tăng lưu lượng tối thiểu ở hạ du từ 1800 m³/s lên 4,000 m³/s

2

Giảm nhẹ lũ và đã giải quyết tốt tình trạng khô hạn trong 9 năm liền

3

Khôi phục các chức năng sinh thái của sông và cải thiện môi sinh vùng đất ướt ở đồng bằng sông Hoàng phía cuối nguồn

