

HUẤN LUYỆN

BIỆN PHÁP THI CÔNG ĐÀO MỞ



NỘI DUNG

- 1. Đặt vấn đề**
- 2. Quy trình thi công**
 - 2.1 Các loại hố đào mở
 - 2.2 Trình tự thi công
 - 2.3 Các công tác khác
- 3. Một số lỗi thường gặp**
- 4. Rủi ro và biện pháp phòng ngừa**



1. ĐẶT VẤN ĐỀ

☐ Thực trạng:

- Lực lượng giám sát mới sẽ tăng mạnh năm 2016. Số giám sát có kinh nghiệm thi công hầm không nhiều, kể cả những giám sát đã làm ở công ty ≥ 3 năm.

☐ Mục tiêu:

- Cung cấp cho giám sát các kiến thức về BPTC đào mở, các rủi ro cần lưu ý và biện pháp phòng ngừa.



2. QUY TRÌNH THI CÔNG

2.1. Các loại hố đào mở



Đào mở vách taluy



Đào mở dùng tường chắn

2.1. Các loại hố đào mở



Taluy kết hợp tường chắn

2.2. Trình tự thi công

2.2.1. Thi công tường chắn



Hệ thống dẫn hướng khi ép cừ



Cừ được đóng ăn me với nhau

2.2. Trình tự thi công

2.2.1. Thi công tường chắn



Tường vây



Cọc vây

2.2. Trình tự thi công

2.2.2. Thi công dầm đỉnh tường vây/ cọc vây (capping beam)



2.2. Trình tự thi công

2.2.3. Thi công hệ Kingpost



2.2. Trình tự thi công

2.2.4. Thi công giếng khoan hạ MNN, thiết bị quan trắc



Giếng hạ MNN



Inclinometer

2.2. Trình tự thi công

2.2.5. Đào đất bước 1



2.2. Trình tự thi công

2.2.6. Lắp hệ chống lớp 1



Hệ shoring lớp 1



Hệ sàn đạo

2.2. Trình tự thi công

2.2.7. Đào đất, lắp chống theo tuần tự đến cote đào sâu nhất



2.2. Trình tự thi công

2.2.7. Thi công móng / sàn, lấp đất, tháo hệ chống tuần tự từ dưới lên trên



2.3. Các công tác khác



Hạ MNN



Inclinometer



Quan trắc
nhà lân cận



Quan trắc
Móng cầu tháp



3. MỘT SỐ LỖI THƯỜNG GẶP



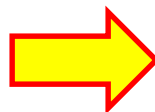
Taluy đất sai biện pháp



Taluy đất đúng biện pháp



Thiết bị nặng nằm sát mái dốc



Mất ổn định mái dốc



Không chèn kín khe cọc vây



Tự ý đục bỏ cọc khoan sai vị trí



Thiếu ke đỡ



Thiếu bảo vệ kích



Thiếu bản mã nối



Thối lỗ bulong



Thanh chống không thẳng



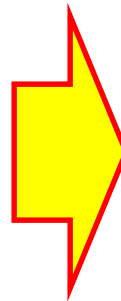
Không gia cường cánh thanh biên



4. RỦI RO VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA

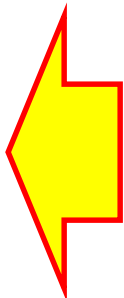


Nghiêng, gãy cọc



- Hướng ép cọc hợp lý.
- Kiểm soát kĩ quá trình ép cọc.
- Kiểm soát quá trình đào.



- 
- Gấp túi bùn.
 - Thiết bị nặng di chuyển cạnh taluy.

Mất ổn định mái dốc



- Móng cầu tháp nằm trong đất yếu, cạnh mái taluy.
- Thiết bị nặng di chuyển cạnh móng cầu tháp.


Móng cầu tháp chuyển vị lớn



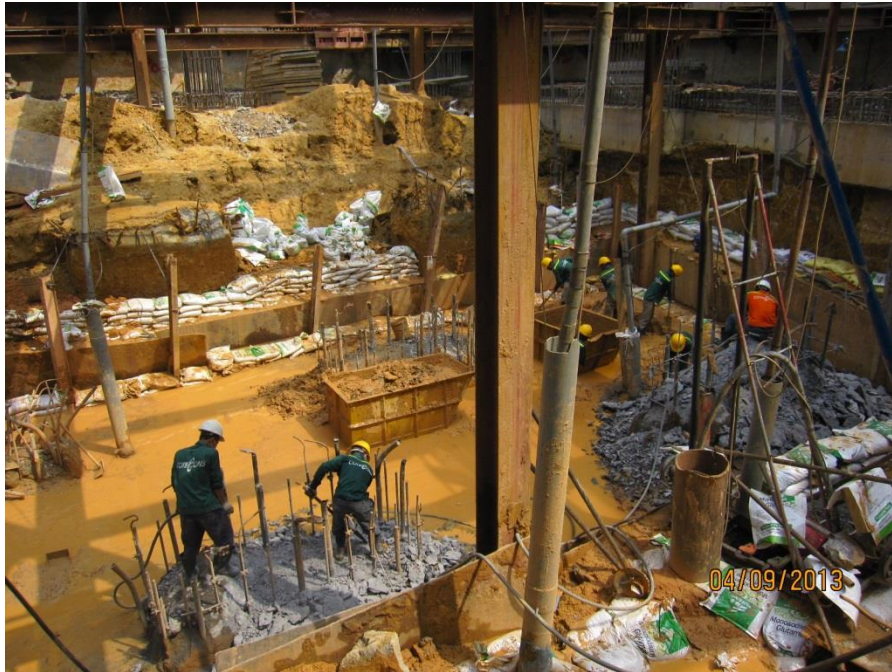
- Kiểm tra kĩ kết quả siêu âm tường vây → đào thăm dò các vị trí có nguy cơ.
- Kiểm tra kĩ bề mặt tường vây sau khi đào.

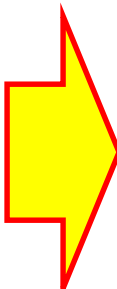
Thủng tường vây



- 
- Thi công không đúng biện pháp.

Mất ổn định hệ chống

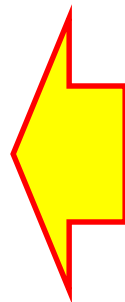


- 
- Tăng lượng giếng bơm quanh khu vực đào sâu.
 - Gia cố quanh hố đào.
 - Nếu vẫn không hạ được nước → đề nghị CĐT nâng cote đáy hố đào.

Không hạ được mực nước ngầm



Kết cấu bị đẩy nổi



- Thiết kế không lường trước sự thay đổi mực nước trong đất theo mùa.

A photograph of a bright blue sky with white clouds. In the foreground, a large, vibrant green maple leaf is visible, along with several other smaller leaves. The text "THANK YOU" is overlaid on the right side of the image.

THANK YOU