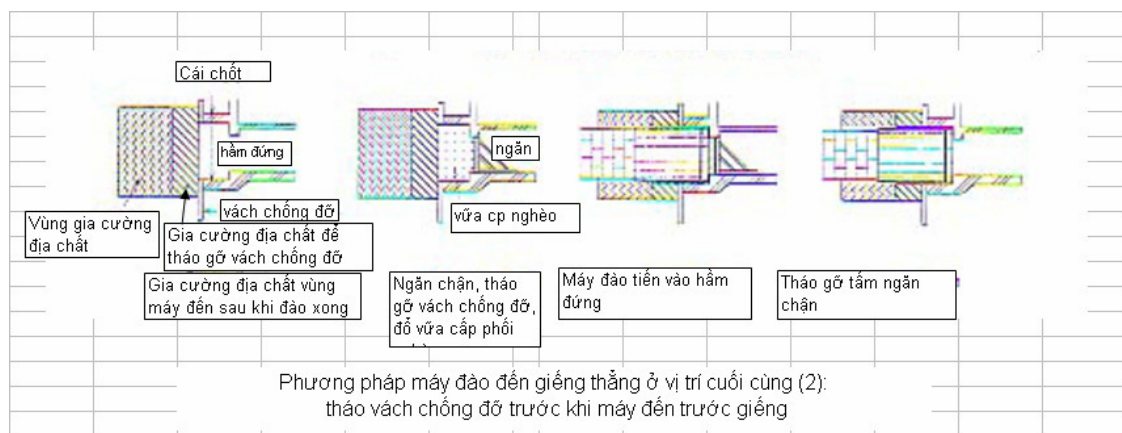
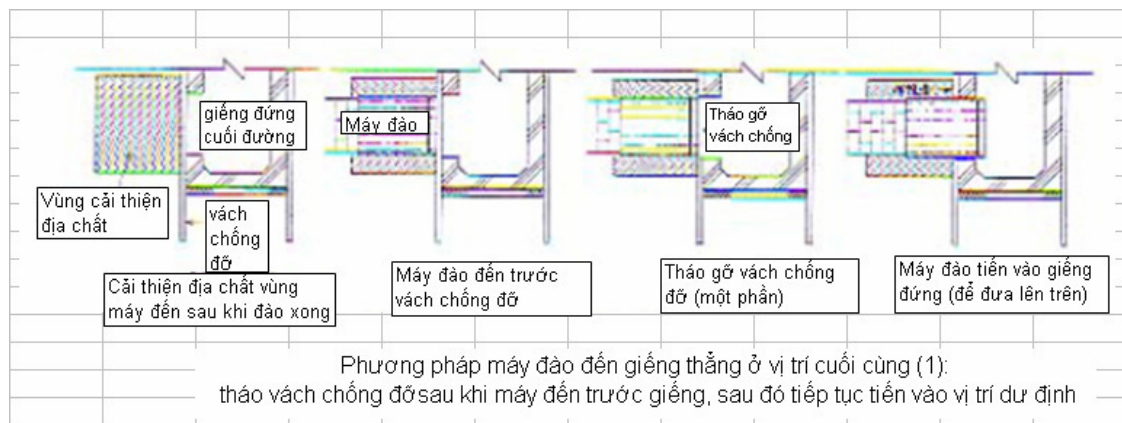


Phương pháp thi công a) tương đối đơn giản, được áp dụng nhiều cho trường hợp đường kính của máy nhỏ. Phương pháp này có khuyết điểm là khi máy đào vào giếng thì giữa máy và mặt đất bên có khoảng trống, từ khoảng trống này, đất cát hoặc nước ngầm có thể chảy vào bên trong được.

Phương pháp thi công b) thường được sử dụng trong trường hợp máy đào lớn hoặc đào ở vị trí sâu dưới lòng đất có áp lực nước lớn. Trước khi máy đến trước giếng, lớp đất trước vách chắn tạm được gai cường, sau đó gỡ vách chắn tạm ra, đồng thời lắp đặt vách ngăn phân chia. Tại phần hở của giếng được đắp bằng đất trộn xi măng hoặc vữa có cấp phối nghèo. Cho máy đào tiến vào trong trạng thái này. Sau khi ngăn rò rỉ tại phần đuôi của máy thì tháo gỡ vách ngăn phân chia. Phương pháp này đưa máy vào vị trí dự định mà cửa nối với hầm vẫn được khép kín, và phần đuôi của máy được xử lý chống thấm nên thi công được an toàn.



Hình-13 Phương pháp đưa máy đào đến vị trí cuối cùng dự định

(7) Tháo gỡ máy đào

Sau khi công tác đào hoàn thành, máy đào vào được vị trí dự định thì máy được tháo gỡ, một phần hay toàn phần để đưa lên trên bằng xe cẩu.

(8) Vỏ hầm thứ nhì

Mục đích của thi công vỏ hầm lần thứ nhì là tu sửa những khuyết điểm do thi công như những vị trí mà đường hầm bị lỗi lổm hay uốn queo, ngoài ra, còn có mục đích phòng chống rò rỉ, rỉ sét, giảm thiểu chấn động, làm đẹp bề mặt, và còn có tác dụng tăng gia cường độ vỏ hầm.

Thông thường thì vỏ hầm thứ nhì được cấu trúc bằng bê tông không có thép, tuy nhiên nhiều trường hợp cũng có sử dụng cốt sắt để đối ứng với sự thay đổi của lực tác dụng trong tương lai.

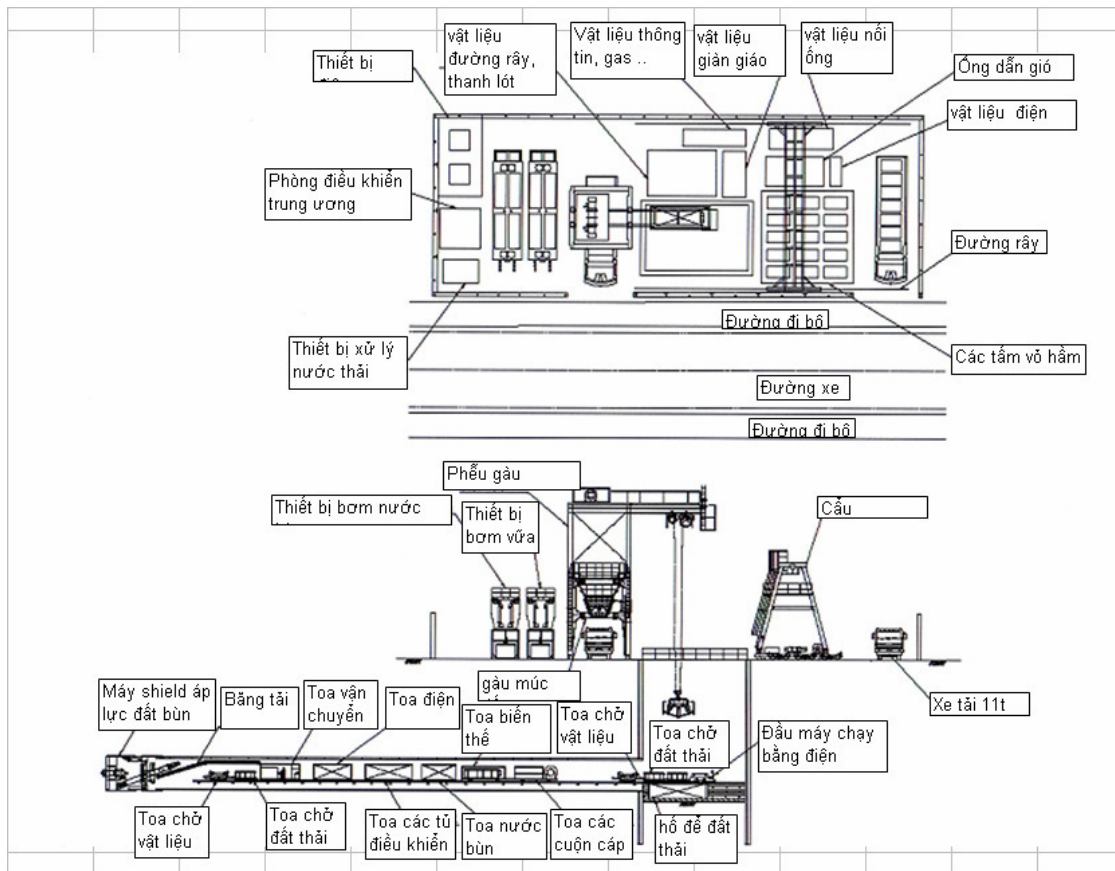
Đặc điểm của vỏ hầm thứ nhì như sau:

- a) Về ván khuôn, thông thường ván khuôn di động được sử dụng rộng rãi.
- b) về đổ bê tông, thông thường đổ từ trên mặt đất bằng bơm, hoặc bê tông được chở vào gần ván khuôn và đổ trực tiếp.
- c) Để bảo đảm chu kỳ thi công thì thời gian bảo dưỡng phải ngắn.

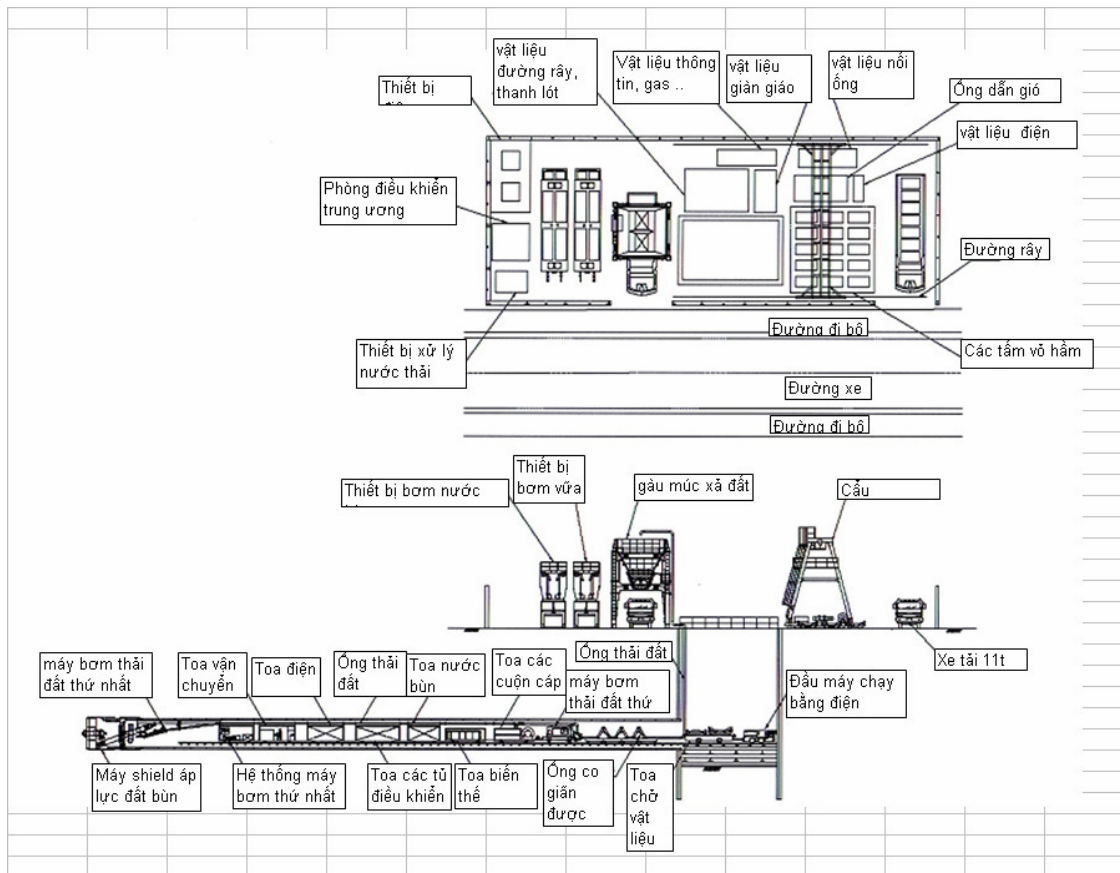
Chu kỳ thi công vỏ hầm thứ nhì như sau:

- (a) Chuẩn bị
- (b) Đưa ván khuôn vào hầm
- (c) Vệ sinh
- (d) Lắp ráp ván khuôn di động
- (e) Gia công, lắp ráp cốt sắt
- (f) Đổ bê tông
- (g) Bảo dưỡng
- (h) Tháo ván khuôn
- (i) Di dời ván khuôn
- (j) Vệ sinh ván khuôn
- (k) Tô phụ gia chống dính ván khuôn

(9) Các thiết bị trong khi đào



Hình-14 Các thiết bị trong khi thi công
(trường hợp đưa đất thải ra bằng xe)



Hình-15 Các thiết bị trong khi thi công (trường hợp đưa đất thải ra bằng bơm)