

3. Các chai mẫu nước-môi trường còn lại, sau khi đã lấy đầy nước, cần đổ bớt đi một ít sao cho mặt nước cách đáy nút 1cm và dán phiếu mẫu có ghi rõ "Phân tích thành phần hoá học".

10.32. Cách đóng gói mẫu nước thí nghiệm dùng cho sinh hoạt như sau:

1. Một chai 1 lít (hoặc hai chai 1/2 lít) để phân tích thành phần hoá học và trên phiếu mẫu của chai này cần ghi rõ "*Mẫu phân tích thành phần hoá học*".

2. Một chai 1 lít (hoặc hai chai 1/2 lít) để thử nghiệm vi trùng. Trên phiếu mẫu của chai cũng cần ghi rõ "*Mẫu xét nghiệm vi trùng*". Đối với mẫu nước này chỉ cần đầy nút mà không cần bọc paraphin.

10.33. Đối với mẫu nước thí nghiệm để trộn bê tông thì cần hai lít mẫu nước và trên phiếu mẫu phải ghi rõ "*Mẫu nước thí nghiệm để trộn bê tông*".

10.34. Đối với mẫu nước thí nghiệm dùng cho nổi hơi, đóng gói theo thứ tự và quy định sau:

1. Một chai 1 lít hoặc hai chai 1/2 lít chứa đầy nước. Ở trên phiếu mẫu cần ghi rõ "*Nước thí nghiệm cho nổi hơi - Phân tích thành phần dễ biến đổi*".

2. Hai chai 1 lít (hoặc bốn chai 1/2 lít). Sau khi đã lấy đầy nước, cần đổ đi một ít để cho mặt nước cách nút chai độ 1cm. Trên phiếu mẫu ghi rõ "*Nước thí nghiệm cho nổi hơi - Phân tích thành phần hoá học*".

10.35. Đối với tất cả các mẫu nước (trừ chai thí nghiệm vi trùng) sau khi đã lấy lên phải lấy vải màn nhúng paraphin, bọc kín nút và miệng chai rồi dán phiếu mẫu ở ngoài chai. Ghi vào phiếu mẫu bằng mực không nhoè đầy đủ các mục của mẫu nước, rồi tráng paraphin. Quy cách phiếu mẫu nước theo Phụ lục 9.

G. MẪU LƯU

10.36. Mẫu lưu được coi là vật chứng gốc để làm căn cứ khi nghiệm thu công trình khoan thăm dò, khi chỉnh lý tài liệu và khi cần thiết phải kiểm tra sau này.

10.37. Lấy mẫu lưu theo các yêu cầu sau:

1. Đối với mỗi lớp đất ít nhất phải lấy một mẫu lưu và mẫu này phải đại diện cho đoạn lấy mẫu.

2. Đối với lớp đất dính cứ 0,75m lấy một mẫu lưu và ghi đúng độ sâu đã lấy.

3. Đối với đất rời, cứ mỗi hiệp khoan lấy một mẫu lưu và ghi theo khoảng độ sâu của hiệp khoan. Trường hợp có sự chia lớp trong hiệp thì phải lấy mẫu lưu thêm cho từng lớp trong hiệp.

4. Khi lấy mẫu thí nghiệm thì đồng thời kết hợp lấy mẫu lưu.

5. Đối với đất dính thì kết hợp lấy đất thừa ở đầu dưới mẫu thí nghiệm làm mẫu lưu.

6. Nếu thay đổi tầng hay có sự thay đổi về màu sắc, trạng thái của đất, thành phần hạt, vật lẫn vv... mặc dù chưa đến 0,75m cũng phải lấy mẫu lưu.

10.38. Mỗi mẫu lưu cần lấy khối lượng đất tương đương với mẫu có kích thước 5x5x4cm (cố gắng giữ nguyên kết cấu, không nhồi nặn) rồi dùng giấy gói và tráng paraffin bên ngoài hoặc cho vào túi nilon buộc chặt.

10.39. Ở mẫu lưu phải có hai phiếu mẫu in sẵn viết bằng mực không nhoè (hoặc giấy trắng viết bằng mực không nhoè) nhúng paraffin hoặc bỏ vào túi nilon, đặt một phiếu trực tiếp vào mẫu đất và dán một phiếu ở bên ngoài.

Phiếu mẫu lưu theo Phụ lục 9.

10.40. Thời gian lưu các loại mẫu phải thực hiện theo các quy định hiện hành.

11. QUY ĐỊNH VỀ CÔNG TÁC KẾT THÚC LỔ KHOAN

A. QUY ĐỊNH CHUNG

11.1. Công việc kết thúc của một lỗ khoan bao gồm:

1. Nghiệm thu lỗ khoan;
2. Lắp lỗ khoan;
3. Tháo dọn dụng cụ máy móc;
4. Vận chuyển máy móc, dụng cụ đến vị trí mới.

B. NGHIỆM THU LỔ KHOAN

11.2. Tất cả các lỗ khoan sau khi khoan xong đều phải được nghiệm thu. Công tác nghiệm thu lỗ khoan bao gồm các nội dung sau:

1. Vị trí, cao độ và độ sâu lỗ khoan;
2. Các loại mẫu đất, đá, nước;
3. Các nhiệm vụ kỹ thuật đã được quy định trong bản đề cương khoan;
4. Các nội dung ghi chép trong nhật ký khoan, sổ kỹ thuật và các văn bản khác.

Các nội dung trên phải được kiểm điểm đầy đủ dựa theo yêu cầu kỹ thuật của bản đề cương và quy trình khoan.

11.3. Khi nghiệm thu lỗ khoan phải có các thành phần sau:

1. Đại diện của đơn vị chủ quản;
2. Tổ trưởng tổ khoan (hoặc tổ phó) và thư ký khoan;

Trước khi tổ chức nghiệm thu, Tổ khoan có nhiệm vụ làm công tác chuẩn bị (theo như nội dung ở Điều 11.2).

Sau khi nghiệm thu xong phải lập biên bản nghiệm thu theo mẫu ở Phụ lục 15.

C. LẮP LỖ KHOAN

11.4. Đối với tất cả các lỗ khoan sau khi đã được nghiệm thu, đều phải được lấp hoàn lại để:

1. Bảo đảm giữ nguyên hoặc hạn chế các biến đổi về tính chất và trạng thái của địa tầng, về các trạng thái thủy nhiệt trong các lớp đất.
2. Bảo đảm an toàn trong sinh hoạt và sản xuất của nhân dân địa phương.
3. Bảo đảm tính ổn định cho công trình đã và sẽ xây dựng sau này trong khu vực có lỗ khoan.

11.5. Nếu trong bản đề cương khoan không có yêu cầu đặc biệt thì sau khi khoan xong một lỗ khoan cần tiến hành lấp lỗ theo các quy định sau:

1. Dùng loại đất tương đương với loại đất của từng lớp đất trong lỗ khoan để lấp, riêng đối với phần lỗ khoan qua đá, dùng đất sét hoặc đất sét pha nặng để lấp;
2. Khi lấp bằng đất dính, phải đập nhỏ hoặc viên đất thành hòn có cỡ to bằng $1/2-1/3$ đường kính lỗ khoan.
3. Phải trả dần vật liệu lấp lỗ vào lỗ khoan từng mét một rồi kích ống vách lên cũng từng mét một cho đến khi lấp hết lỗ;
4. Không được đổ đất ào vào lỗ khoan để tránh làm tắc lỗ.

11.6. Sau khi đã lấp lỗ khoan xong phải ghi vào sổ kỹ thuật. Trường hợp trong đề cương khoan có yêu cầu lấp lỗ đặc biệt thì sau khi lấp lỗ khoan xong phải lập biên bản theo mẫu ở phụ lục 10.

11.7. Trong quá trình lấp lỗ khoan phải thường xuyên theo dõi, ghi chép vào nhật ký khoan về độ sâu, nguyên liệu, bề dày của lớp đất lấp lỗ.

11.8. Đối với các lỗ khoan sau khi khoan xong còn phải lưu lại để thu thập số liệu (như quan trắc mực nước, bơm hút nước, thí nghiệm v.v...) đều phải làm nắp dẫy có khoá để bảo vệ lỗ khoan.

D. CÔNG TÁC THÁO DỌN DỤNG CỤ MÁY MÓC

11.9. Đối với máy khoan không thuộc dạng tự hành khi tháo dọn máy móc dụng cụ khoan cần theo trình tự sau:

1. Xếp dọn đồ nghề và dụng cụ khoan;
2. Tháo các máy khoan, máy bơm, máy nổ, xát xi;
3. Tháo và hạ giá khoan.

Đối với các máy khoan tự hành khi kết thúc một lỗ khoan và chuyển sang vị trí khác cần thực hiện các yêu cầu sau:

- Tắt máy khoan và kéo tay gạt sang vị trí trung bình; - Nếu khoan với dung dịch sét, cần rửa sạch máy khoan;
- Tắt máy bơm xong tắt máy nổ;
- Thu dọn dụng cụ khoan;

- Hạ giá khoan;
- Nâng bệ đỡ sau của khung lên;
- Nâng kích đỡ lên.

11.10. Khi xếp dọn dụng cụ khoan cần làm các công việc sau đây:

1. Xếp đặt riêng biệt các loại dụng cụ, ống vách, cần khoan v.v...).
2. Phân loại chất lượng dụng cụ, thứ nào hư hỏng tự sửa chữa được thì bố trí người làm ngay, thứ nào hư hỏng không thể sửa chữa được, cần được thu xếp lại và gửi về nơi sửa chữa quy định:
3. Kết hợp làm công tác bảo dưỡng và bảo vệ dụng cụ như lau chùi, bôi mỡ vào các đầu ren, lắp các đầu bảo vệ vào ống vách v.v...
4. Các đồ nghề, dụng cụ nhỏ dễ rơi, dễ thất lạc (như các loại Clê, kìm, búa v.v...) phải được chứa vào hòm gỗ có nắp đậy.

11.11. Khi tháo dỡ máy móc phải tuân theo các quy định dưới đây:

1. Không dùng búa lớn để tháo các bộ phận hoặc chi tiết máy;
2. Đối với các bộ phận, chi tiết máy nhỏ dễ rơi, dễ thất lạc (đinh ốc, miếng đệm, chốt, ống dẫn dầu vv...) khi đã được tháo ra phải bảo quản cẩn thận. Nếu có thể thì tháo ở chỗ nào nên vận ngay vào chỗ đó để tránh thất lạc, mất mát;
3. Đối với các bộ phận chi tiết máy dễ bị hư hỏng, đứt gãy phải có biện pháp bảo vệ che chắn;
4. Đối với các loại ống lộ ra ngoài như ống dẫn dầu ống xả vv... phải nút vào cẩn thận để đề phòng các vật nhỏ, bụi bẩn rơi vào.

11.12. Khi hạ giá khoan phải lưu ý những điểm sau:

1. Đối với các loại giá khoan rời không gắn liền với máy khoan, nhất thiết phải tháo dỡ dần từ trên xuống dưới. Các thanh dằng liên kết ở hai chân cố định chỉ được tháo ra sau khi giá khoan đã được hạ xuống mặt đất;
2. Đối với giá khoan của máy khoan tự hành, trước khi hạ giá khoan phải tháo đế tựa ở hai chân giá, kéo tay gạt sang vị trí "hạ giá" sau đó mới hạ giá khoan.
3. Khi hạ giá khoan phải hạ từ từ và phải có người đứng ngoài chỉ huy chung để đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

E. CÔNG TÁC VẬN CHUYỂN

11.13. Mỗi công trình khoan xong đều phải thực hiện nghiệm thu, sau đó mới được chuyển đi làm công trình mới.

11.14. Trước và sau khi vận chuyển máy móc, dụng cụ khoan đến công trình mới, phải tiến hành kiểm kê toàn bộ tài sản. Nếu có mất mát hư hỏng phải lập báo cáo gửi về đơn vị chủ quản.

11.15. Công tác kiêng vách, bốc xếp và vận chuyển thiết bị dụng cụ khoan phải được thực hiện theo Điều 2.5 và 2.6.

PHẦN II
CÁC PHỤ LỤC

1. PHỤ LỤC BẮT BUỘC

PHỤ LỤC 1

Tên cơ quan khảo sát thiết kế

BẢN THIẾT KẾ LỖ KHOAN

Số hiệu lỗ khoan:.....

Toạ độ lỗ khoan:.....

Thuộc công trình:.....

Số hiệu bản nhiệm vụ hay đề cương khoan:.....

Thứ tự lớp	Độ sâu lớp dự kiến	Mặt cắt địa chất dự kiến	Tên đất và các đặc trưng về tính chất trạng thái	Phương pháp khoan và chế độ khoan	Gia cố vách lỗ khoan	Yêu cầu lấy mẫu và thí nghiệm tại chỗ	Ghi chú

Người thiết kế

Phụ trách kỹ thuật

Thủ trưởng