

4.4. Bên cạnh nền khoan, cần làm một bãi công tác để kéo cần khoan, chuẩn bị dụng cụ, tháo mẫu v.v...

4.5. Hướng và kích thước của nền (sàn) khoan, bãi khoan cần được lựa chọn sao cho việc lấy dụng cụ và thao tác khoan thuận tiện an toàn đồng thời tránh được tối đa khối do máy khoan xả ra (Xét theo hướng gió thịnh hành trong thời gian khoan).

4.6. Cấu tạo của nền (sàn) khoan phải đảm bảo các yêu cầu sau đây:

1. Nền (sàn) khoan phải chắc chắn, ổn định và thuận lợi cho việc tiến hành công tác khoan trong suốt thời gian khoan;

2. Mặt nền (sàn) khoan phải bằng phẳng, chắc chắn, thoát nước tốt, và phải cao hơn mực nước mặt cao nhất có thể xuất hiện trong thời gian thi công lỗ khoan ít nhất là 0,2 m đối với vùng ngập nước hẹp hay vùng ngập nước cạn (hồ nhỏ, ao, ruộng...) và 0,5 m đối với vùng ngập nước rộng và sâu (sông lớn, hồ lớn...);

Ở khu vực đất lầy, nền khoan cần được cải tạo bề mặt bằng cách tháo khô nền đất, đắp phủ lên một lớp đất tốt hay dùng gỗ kê lót v.v...

3. Khi định độ dốc của mái nền khoan (đào hay đắp) nên tham khảo các tài liệu của Phụ lục 3.

4. Sàn khoan phải được thiết kế và lắp ráp theo các quy trình kỹ thuật có liên quan hiện hành. Khi khoan trong mùa không có bão lũ có thể dùng các kiểu sàn khoan đã được thử thách ở những nơi có điều kiện kỹ thuật và tự nhiên tương tự mà không cần kiểm toán.

4.7. Khi làm nền (sàn) khoan phải chú ý đến ảnh hưởng qua lại của nền (sàn) khoan với các nhân tố địa hình, địa chất, thủy văn, các hoạt động kinh tế, quốc phòng, đặc biệt phải lưu ý các trường hợp sau đây:

1. Nền (sàn) khoan nằm trên sườn dốc phải làm rãnh thoát nước phía trong sườn núi, ở sườn núi có góc nghiêng dưới 30° nên làm nền loại nửa đào, nửa đắp. Ở phần đắp, trước khi đắp phải đánh cấp vào sườn dốc và khi đắp phải chia lớp đầm chặt;

Nếu độ dốc sườn núi lớn hơn 30° phải làm nền đào hoặc sàn khoan.

2. Khi làm nền (sàn) khoan dưới vách đá hoặc ở trên sườn núi có đá lăn, sụt lở phải có biện pháp phòng chống để tránh tai nạn cho người và thiết bị, như lưu khoảng cách an toàn, đào rãnh hay đắp ụ chống đá lăn, nện bở hoặc neo chắc các tầng đá nguy hiểm v.v...

3. Nền (sàn) khoan ở lưng sông (khe; suối) bao gồm cả phần bãi và bờ ngập nước thường xuyên hay ngập nước có chu kỳ phải được thiết kế thích hợp với các điều kiện thủy văn và khí tượng thu thập được như quy định của Điều 5.2.

Khi khoan trong mùa bão lũ phải có biện pháp phòng chống bão lũ, đặc biệt khi khoan ở miền núi phải chú ý để phòng lũ ống.

4. Khi phải khoan ở gần các đường dây tải điện (kể cả đường tải điện ngầm) cần liên hệ với các cơ quan quản lý phân phối điện để thực hiện các biện pháp an toàn lao động;

5. Khi cần nổ mìn để thi công nền khoan cần làm đầy đủ thủ tục và thực hiện các quy định hiện hành về công tác phá nổ;

6. Phải xét đến ảnh hưởng của việc đắp nền khoan đến các công trình ở gần đó, như gây xói lở...;

4.8. Trong khi khoan phải thường xuyên theo dõi độ lún và trạng thái ổn định của nền (sàn) khoan cũng như sự biến đổi của các điều kiện thiên nhiên khác để có biện pháp ứng phó kịp thời.

B. LẮP DỰNG GIÁ KHOAN

4.9. Căn cứ vào cấu tạo, giá khoan được chia làm hai loại:

- Giá khoan độc lập
- Giá khoan lắp trên xe.

Đối với bất kỳ loại giá nào, công việc dựng giá chỉ được tiến hành sau khi đã chuẩn bị đầy đủ và kiểm tra quy cách toàn bộ các cấu kiện, thiết bị, dụng cụ cần thiết cho việc lắp dựng giá khoan. Không được dùng các cấu kiện, thiết bị, dụng cụ không hợp cách.

4.10. Khi lắp dựng loại giá khoan độc lập phải tiến hành theo các quy định sau:

1. Lắp dựng giá trước khi lắp đặt máy khoan;
2. Bất kỳ là loại giá có mấy chân phải tìm cách cố định hai chân để chống trượt, tốt nhất là cố định hai chân ở vị trí làm việc chính thức của chúng sau khi dựng giá. Hai chân cố định phải được lắp đầy đủ các thanh giằng. Đối với giá 4 chân, phải lắp đầy đủ các thanh giằng cho hai chân còn lại;
3. Tuy theo khả năng thực tế có thể dùng sức người, tời gắn ở chân giá, tời đặt ngoài, cần cầu để dựng giá nhưng phải căn cứ vào tính toán để dựng giá cho an toàn;
4. Trong quá trình dựng giá phải có người điều khiển chung, người điều khiển phải đứng ngoài phạm vi công tác để quan sát và ra hiệu lệnh;
5. Phải lắp đầy đủ các thanh giằng và các chi tiết còn lại của giá ngay sau khi giá được dựng lên. Phải lắp đầy đủ và vắn chặt các đinh ốc liên kết;
6. Phải chằng buộc đủ các giằng ổn định của giá;
7. Khi nền khoan là loại đất mềm yếu, phải kê lót dưới các chân giá khoan để chống lún trượt.

4.11. Khi lắp dựng các loại giá khoan gắn trên xe phải tiến hành theo các quy định sau:

1. Đưa xe máy vào vị trí lỗ khoan, đối chuẩn trục khoan (hoặc bộ quay) với cọc dấu lỗ khoan;
2. Hiệu chỉnh thăng bằng và cố định xe khoan bằng các chân chống và vật chèn chuyên dụng. Kiểm tra thăng bằng xe khoan theo cả hai chiều bằng dây dọi hoặc

bằng cách kiểm tra sự trùng hợp của dây cáp tự do với trục quay của đầu máy khoan, hoặc bằng các dụng cụ lấy thẳng bằng khác;

Khi hiệu chỉnh xe khoan phải chú ý làm cho các bộ nhíp của các trục xe phía sau hoàn toàn không chịu tải;

3. Dụng giá khoan theo hướng dẫn riêng của từng loại xe khoan và cố định giá ở tư thế làm việc;

4. Chằng buộc đủ các dây chằng ổn định giá;

5. Khi nền khoan là loại đất mềm yếu thì các chân chống phải tựa lên các tấm gỗ lót hoặc đệm cát sỏi để giảm ứng suất lên nền.

4.12. Sau khi dựng xong giá khoan, dù là loại giá khoan nào cũng phải kiểm tra các mặt sau đây:

1. Trạng thái ổn định chung của giá khoan và các thiết bị phụ thuộc;

2. Chất lượng lắp ráp các chi tiết của giá;

3. Độ chính xác và chắc chắn của pu li đỉnh giá (đủ dây treo bảo hộ);

4. Sự đối chuẩn của trục khoan với cọc dấu lỗ khoan. Các thiếu sót sai lệch phải được sửa chữa trước khi lắp máy.

Ghi chú:

Khi khoan xiên, trục khoan (bộ quay hoặc đường cáp cầu) phải đối chuẩn với cọc dấu lỗ khoan đồng thời phải đúng độ nghiêng và góc phương vị đã quy định.

C. LẮP RÁP THIẾT BỊ KHOAN

4.13. Đối với loại máy khoan có bộ máy đặt trên mặt đất thì bộ máy phải được kê trên đòn ngang (bằng gỗ hay thép) đã quy định cho từng loại máy và bắt chặt vào các đòn ngang ấy. Phải kê chèn để cho các đòn ngang gối đều lên mặt đất và bộ máy được ngang bằng (kiểm tra bằng thước thẳng bằng).

Khi nền đất mềm yếu cần tăng cường kê lót hay cải tạo đất nền như đã quy định ở Điều 4.6.

4.14. Phải đặt bộ máy vào đúng vị trí sao cho khi lắp đầu máy khoan thì trục quay đầu máy khoan trùng với trục lỗ khoan.

Đối với bộ máy khoan có thớt di động thì bộ máy phải được đặt sao cho trục quay đầu máy khoan cách lỗ khoan một đoạn gần bằng khoảng di động được của thớt.

4.15. Khi lắp máy khoan lên bộ cần đảm bảo các yêu cầu sau:

1. Phải lau chùi sạch sẽ các bộ phận của máy;

2. Phải kiểm tra và cho đầy đủ dầu mỡ vào các ổ và cơ cấu chuyển động cần bôi trơn theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của từng loại máy;

3. Phải lắp đầy đủ các chi tiết của máy;

4. Phải xiết chặt các đinh ốc liên kết. Nếu liên kết bằng hai đinh ốc trở lên phải vặn đều các bu lông đối xứng nhau cho đến khi chặt.

4.16. Khi lắp hệ thống bơm dung dịch khoan cần chú ý:

1. Phải lắp đồng hồ đo áp lực dung dịch khoan.
2. Phải đặt đầu hút nước dưới mặt nước 0,3 - 0,4 mét và giữ cho đầu hút không bị rác rưởi bám vào.
3. Ống hút và ống đẩy của máy bơm phải chịu được áp lực hút và áp lực đẩy tương ứng với loại máy bơm.

4.17. Sau khi lắp ráp xong máy khoan cần tiến hành kiểm tra toàn diện các mặt sau đây:

1. Độ chắc chắn và độ chính xác của các bộ phận máy;
 2. Sự bôi trơn các bộ phận của thiết bị;
 3. Trạng thái hoạt động của các cơ cấu truyền lực giữa các bộ phận máy như dây cuaroa, bánh răng, trục các đăng v.v... Cần phát hiện và loại trừ các vật lạ giữa các cấu kiện chuyển động;
 4. Tình trạng dây cáp ở tang tời, ở ròng rọc đỉnh giá và dọc theo chân giá;
 5. Tình trạng của phanh hãm, sự hoạt động bình thường của cần gạt hãm, má phanh (đĩa phanh có dầu, mỡ, nước phải lau khô).
 6. Trạng thái kỹ thuật của máy nổ;
 7. Tình trạng của các bộ phận bảo vệ an toàn
 8. Độ chính xác của trục khoan;
 9. Các cần gạt điều khiển phải được đưa về vị trí trung hoà.
- 4.18.** Sau khi kiểm tra và xử lý các sai lệch của máy xong mới cho máy chạy thử.

5. QUY ĐỊNH VỀ KHOAN TRÊN SÔNG NƯỚC

A. QUY ĐỊNH CHUNG

5.1. Khi tiến hành các công tác khoan ở trong các thung lũng, lòng sông, khe, suối..., bao gồm cả phần bãi và bờ, ở các khu vực ngập nước thường xuyên hay chu kỳ, bằng các phương tiện nổi gọi tắt là khoan trên sông nước phải tuân theo các quy định của chương này.

5.2. Trước khi thực hiện công tác khoan trên sông nước cần tìm hiểu các tài liệu về thủy văn, khí tượng và địa chất ở khu vực khoan như:

1. Tình hình mực nước, tình hình thủy triều;