

CHƯƠNG II: CÔNG TÁC KHẢO SÁT XÂY DỰNG [1]

I. Ý nghĩa của các số liệu điều tra

- Thiết kế công trình cũng như thiết kế tổ chức thi công cần phải căn cứ vào nhiều loại số liệu điều tra, nếu số liệu điều tra chính xác sẽ giúp cho việc chọn ra giải pháp kỹ thuật hoặc tổ chức thực hiện hiệu quả, tạo điều kiện tốt cho công tác chuẩn bị thi công.
- Nội dung và khối lượng của công tác điều tra phải đủ đáp ứng phục vụ công việc lựa chọn ra địa điểm xây dựng, chọn giải pháp kiến trúc, kết cấu, tổ chức thi công và chuẩn bị xây dựng.

II. Phân loại công tác điều tra

- **Điều tra khảo sát kỹ thuật:** điều kiện tự nhiên quanh khu vực xây dựng.
- **Điều tra về điều kiện kinh tế xã hội** quanh khu vực xây dựng.

Điều tra lấy từ nhiều nguồn khác nhau: trực tiếp từ chủ đầu tư, từ các cơ quan tổ chức chuyên về điều tra, hoặc trực tiếp điều tra tại hiện trường.

III. Nội dung của công tác điều tra kỹ thuật

1. Điều tra số liệu về khí tượng

Nhiệt độ: Nhiệt độ bình quân tháng, nhiệt độ thấp nhất và thời kỳ thông xảy ra → để phòng ảnh hưởng tới sản xuất, sinh hoạt, có biện pháp thi công trong mùa đông.

Tình trạng ma: Mốc mùa ma, mùa khô, lượng ma bình quân năm, và lượng ma tối đa trên ngày, tình trạng sét đánh → Sắp xếp kế hoạch tiến độ thi công theo mùa, chống ngập úng, sét đánh.

Tình trạng gió: Hướng gió chủ đạo, tần suất gió, hoa gió → Bố trí xây dựng phụ trợ trên công trường, có biện pháp thi công an toàn ở trên cao.

2. Điều tra về địa hình, địa chất công trình

Địa hình: Bản đồ địa hình khu vực xây dựng, quy hoạch đô thị liên quan, sơ đồ mốc cao đạc và điểm thủy chuẩn → *Thiết kế tổng mặt bằng thi công, chọn đất sử dụng tạm trong thi công, tính toán san lấp mặt bằng, và biết rõ các chướng ngại vật.*

Địa chất: Bản đồ vị trí lỗ khoan, mặt cắt địa chất, tính chất cơ lý của các lớp đất, tình trạng hang hốc và chướng ngại vật trong đất → *Chọn phương án thi công đất, xử lý nền, thi công móng, xử lý chướng ngại vật và kiểm tra thiết kế móng.*

3. Điều tra về địa chất thủy văn

Nước ngầm: Mực nước cao nhất và thời kỳ thông xảy ra, hướng chảy → chọn phương án thi công móng, biện pháp hạ mực nước ngầm.

Nước mặt: Nước ao, hồ, sông ngòi, mực nước, độ sâu, tốc độ chảy, và tính chất nước (thí nghiệm chất lượng nước) → cấp nước tạm thời và giải pháp thi công đối nước.

IV. Nội dung điều tra kinh tế xã hội hạ tầng kỹ thuật

- Tình hình sản xuất vật liệu và thị trường vật liệu xây dựng: (loại, qui cách...).
- Thiết bị và vật liệu đặc trưng.
- Tài nguyên, khoáng sản tại địa phương (cát, đá, sỏi...)
- Điều kiện giao thông vận tải (đường sắt, đường bộ, thủy...)
- Điều kiện cung cấp điện nước.
- Điều kiện lao động và sinh hoạt tại địa phương.