

CHƯƠNG 2

ĐO BÓC KHỐI LƯỢNG CHO CÁC CÔNG TÁC CƠ BẢN

Những nguyên tắc đo bóc khi đo bóc khối lượng

- Khối lượng XDCT phải được đo, đếm, tính toán theo trình tự phù hợp với quy trình công nghệ, trình tự thi công XDCT.
- Khối lượng XD đo bóc có thể phân định theo bộ phận công trình (như phần ngầm (cốt 00 trở xuống), phần nổi (cốt 00 trở lên, phần hoàn thiện và phần XD khác) **hoặc theo hạng mục công trình.**

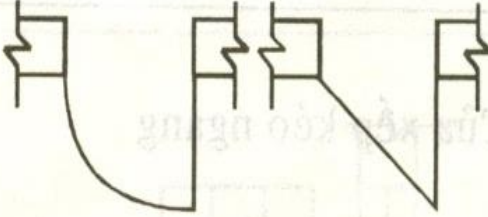
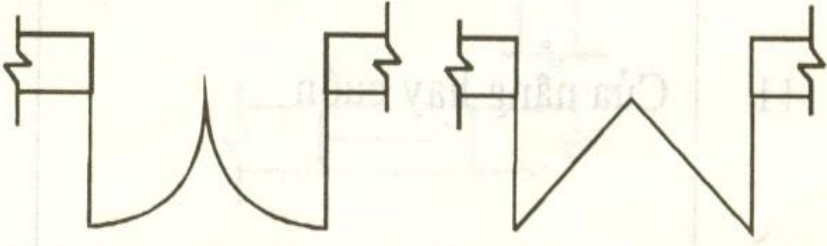
Những nguyên tắc đo bóc khi đo bóc khối lượng

- Các thuyết minh, ghi chú hoặc chỉ dẫn liên quan tới quá trình đo bóc cần nêu rõ ràng, ngắn gọn, dễ hiểu và đúng quy phạm, phù hợp với hồ sơ thiết kế CTXD.
- Các kích thước đo bóc được ghi theo thứ tự: Số lượng, chiều dài, chiều rộng, chiều cao (hoặc chiều sâu); khi không theo thứ tự này phải diễn giải cụ thể

Những nguyên tắc đo bóc khi đo bóc khối lượng

- Các ký hiệu dùng trong Bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình, hạng mục công trình phải phù hợp với ký hiệu đã thể hiện trong bản vẽ thiết kế.
- Đơn vị tính, Mã hiệu công tác: phù hợp với đơn vị đo và Mã hiệu công tác đó trong hệ thống định mức dự toán xây dựng công trình hiện hành.

Một số ký hiệu trong bản vẽ

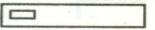
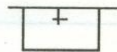
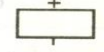
Số TT	Tên gọi	Ký hiệu
1	Cửa đi một cánh	
2	Cửa đi hai cánh	

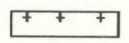
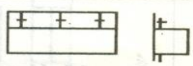
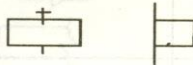
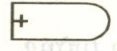
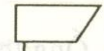
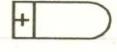
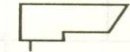
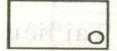
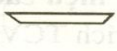
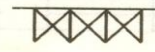
Một số ký hiệu trong bản vẽ

Số TT	Tên gọi	Ký hiệu
3	Cửa đi hai cánh cố định hai bên	
4	Cửa đi cánh xếp	
5	Cửa đi một cánh tự động (hai phía)	
6	Cửa đi hai cánh đóng tự động (hai phía)	

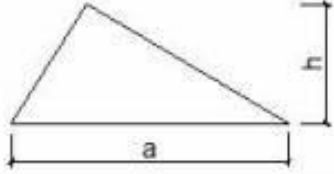
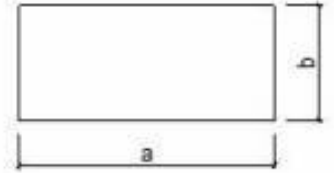
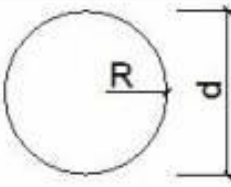
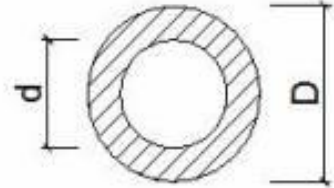
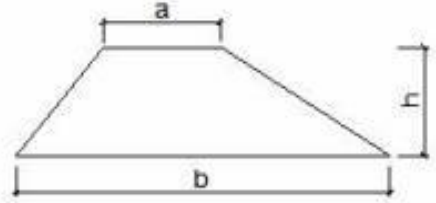
7	Cửa đi quay quanh trục đứng	
8	Cửa lùa một cánh	
9	Cửa lùa hai cánh	
10	Cửa xếp kéo ngang	
11	Cửa nâng hay cuốn	

Một số ký hiệu trong bản vẽ

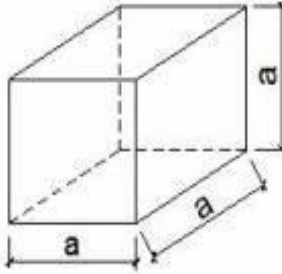
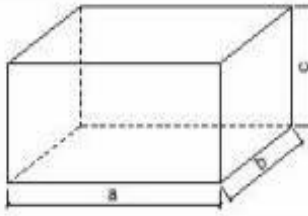
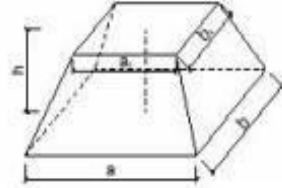
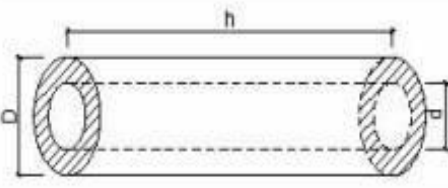
Số TT	Tên gọi	Trên mặt bằng	Trên mặt đứng
2	Chậu xí kiểu ngồi xổm		
3	Chậu tiểu sát tường		
4	Máng tiểu		
5	Ống phun nước		
6	Phễu thu nước bẩn a) Hình chữ nhật b) Hình tròn		
7	Chậu rửa (ký hiệu chung)		

8	Máng rửa		
9	Chậu rửa bát		
10	Bồn tắm		
11	Bồn tắm ngồi		
12	Khay tắm đứng có hương sen		
13	Vòi nước công cộng		
14	Hộp chữa cháy		
15	Phòng tắm trên mặt bằng tỷ lệ $\leq 1 : 100$		

Một số công thức áp dụng

TT	Tên hình	Hình vẽ	Công thức tính toán	Ứng dụng thường gặp
1	Tam giác		$S = \frac{bh}{2}$	Tính khối lượng các kết cấu có hình tam giác.
2	Hình chữ nhật		$S = a.b$	Tính khối lượng: ván khuôn, trát, lát, láng, ốp, sơn...
3	Hình tròn		$S = \frac{\pi d^2}{4} = \pi .R^2$ $C = 2 . \pi .R = \pi .d$	Tính khối lượng: ván khuôn, sàn, cửa gió...
4	Hình vành khuyên		$S = \frac{\pi .(D^2 - d^2)}{4}$	Tính khối lượng thép ống, cọc rỗng, các kết cấu có hình vành khuyên...
5	Hình thang		$S = \frac{a+b}{2} h$	Tính khối lượng các kết cấu có hình thang.

Một số công thức áp dụng

TT	Tên hình	Hình vẽ	Công thức tính toán	Ứng dụng thường gặp
6	Hình lập phương		$V = a^3$ $S_{xq} = 4.a^2$	Tính thể tích cọc bê tông đối trọng thí nghiệm nén tĩnh...
7	Hình hộp		$V = a.b.c$ $S_{xq} = 2.(a.c + b.c)$	Tính thể tích bê tông móng, đài cọc, dầm, sàn, cột...
8	Đống cát		$V = \frac{h}{6} . [a.b + (a+a_1).(b+b_1) + a_1.b_1]$	Tính khối lượng: đào đất hố móng, bê tông móng...
9	Ống		$V = \frac{\pi}{4} . h . [D^2 - d^2]$ $S_{xq} = \pi . h . D$	Tính khối lượng bê tông cọc rỗng, cọc ống thép

NHỮNG SAI SÓT THƯỜNG GẶP

- **Tính thiếu hoặc tính thừa KL tính từ thiết kế.**
 - + Tính trùng lặp KL XD. Ví dụ: khi tính bê tông đầm xác định chiều cao đầm hết cả chiều dày sàn không trừ đi chiều cao sàn.
 - + Bỏ sót (không tính) KL XD hoặc có KL cho công tác sản xuất thi công kết cấu nhưng thiếu KL công tác lắp dựng.
- **Phân tích công nghệ không phù hợp với công nghệ thi công XD;**
- **Gộp chung KL các loại kết cấu trong cùng một công tác không theo yêu cầu kỹ thuật.**