

门窗工程

【目的】通过本节学习，要求学生掌握门窗工程计算。

【重点】门窗工程量计算。

【难点】套定额。

【复习上节内容】

【授课内容】

门窗工程

门窗工程的组成与说明

一、门窗工程的工程内容

二、定额有关说明

1. 铝合金门窗制作，安装项目不分现场或施工企业附属加工厂制作，均执行本定额。
2. 装饰板门扇制安按木骨架、基层、饰面板面层分别计算。
3. 成品门窗安装项目中，门窗附件按包含在成品门窗单价内考虑；铝合金门窗制作、安装项目中未含五金配件，按附表选用。

§ 16.2 门窗工程的工程量计算规则

一、铝合金门窗，彩板组角门窗，塑钢门窗安装均按洞口面积以平方米计算。纱扇制安按扇外围面积计算。

二、非矩形窗执行半圆形窗定额项目，断面不同亦不作换算。

三、普通门窗上部有半圆形窗者，工程量应分别计算，计算时以横框下皮为界如图 16.2 所示。

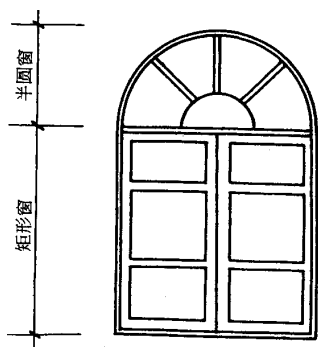


图 16.2 带半圆窗示意图

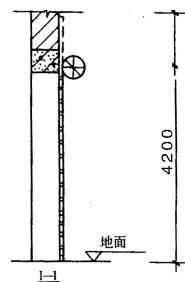
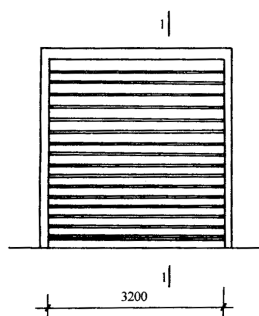


图 16.3 卷闸门示意图

四、百页窗面积在 0.3m^2 以内的，其制作定额乘 1.2 系数。

五、卷闸门安装按其安装高度乘以门的实际宽度以平方米计算。安装高度算至滚筒顶点为准。带卷筒罩的按展开面积增加。如图 16.3 所示，电动装置安装以套计算，小门安装以个计算，小门面积不扣除。

六、防盗门、防盗窗、不锈钢格栅门按框外围面积以平方米计算。

七、成品防火门以框外围面积计算，防火卷帘门从地(楼)面算至端板顶点乘设计宽度。

八、实木门框制作安装以延长米计算。实木门扇制作安装及装饰门扇制作按扇外围面积计算。装饰门扇及成品门扇安装按扇计算。

九、木门扇皮制隔音面层和装饰板隔音面层，按单面面积计算。

十、不锈钢板包门框，门窗套、花岗岩门套、门窗筒子板按展开面积计算。门窗贴脸、窗帘盒、窗帘轨按延长米计算。

十一、窗台板按实铺面积计算。

十二、电子感应门及转门按定额尺寸以樘计算。

十三、不锈钢电动伸缩门以樘计算。

十四、异型木百叶窗执行矩型百叶窗项目，
其人工乘以 1.2 系数，框、扇木材乘以 1.25 系数。

§ 16.3 门窗工程实例分析

门窗部位统计表 (一、二层) 表 16.1

门窗类型 及编号	洞口尺寸 mm	单樘面积 m ²	370 外墙		240 外墙		240 内墙		120 内墙		合计
			数量	面积	数量	面积	数量	面积	数量	面积	
镶板门 M ₁	2720×2700	7.34	3	22.02							43.89
镶板门 M ₂	2700×2700	7.29	3	21.87							
防盗门 M ₃	1000×2100	2.10					48	100.80			100.80
夹板门 M ₄	900×2100	1.89					60	113.40			173.44
夹板门 M ₅	750×2100	1.58							38	60.04	
铝合金 推拉窗 C ₁											...
⋮											
⋮											
合计											...

[例 16.1] 根据某工程门窗统计表 16.2 中门窗型号、洞口尺寸、数量计算门窗制作、安装工程量并计算直接工程费。

[解] 铝合金自动卷闸门 M₁ $5 \times 2.7 \times 3.3 = 44.55 \text{m}^2$

铝合金地弹门 M₂ $3 \times 1.2 \times 2.1 = 7.56 \text{m}^2$

镶板门 M₃ $3 \times 1.2 \times 2.1 = 7.56 \text{m}^2$

防盗门 M₄ $28 \times 1 \times 2.1 = 58.80 \text{m}^2$

夹板门 M₅、M₆ $60 \times 0.9 \times 2.1 + 38 \times 0.75 \times 2.1 = 173.25 \text{m}^2$

铝合金单层固定窗 C₁ $2 \times 0.9 \times 1.2 = 2.16 \text{m}^2$

双层铝合金推拉窗 C₂、C₃、C₄、C₅

$$20 \times 2.1 \times 1.8 + 4 \times 2.4 \times 1.8 + 20 \times 1.8 \times 1.8$$

$$+ 16 \times 1.5 \times 1.8 = 200.88 \text{m}^2$$

单框中空铝合金窗 C₆、C₇、C₈

$$8 \times 1.2 \times 1.5 + 15 \times 1.8 \times 1.5 + 12 \times 0.9 \times 0.6 = 61.38 \text{m}^2$$

铝合金门联窗 ML-1、ML-2、ML-3:

门 $17 \times 0.9 \times 2.1 = 32.13 \text{m}^2$

窗 $10 \times 2.4 \times 2.1 + 4 \times 2.2 \times 2.1 + 3 \times 5.16 \times 2.6 - 32.13 = 77.00 \text{m}^2$

门 窗 统 计 表

表 16.2

类别	编号	洞口尺寸 mm	数量	选用图集代号	门窗型号	名称
门	M ₁	2700×2700	5			铝合金电动卷闸门 安装高度 3300mm
	M ₂	1200×2100	3			地弹门
	M ₃	1200×2100	3	木门窗 98J4 (二)	2M17	镶板门
	M ₄	1000×2100	28			防盗门
	M ₅	900×2100	60	木门窗 98J4 (二)	1M37	夹板门
	M ₆	750×2100	38	同上	1M07	夹板门
窗	C ₁	900×1200	2	铝合金门窗 98DBLMC-19		铝合金单层固定窗
	C ₂	2100×1800	20	同上	TLC90-23	双层铝合金推拉窗
	C ₃	2400×1800	4	同上	TLC90-39	同上
	C ₄	1800×1800	20	同上	TLC90-15	同上
	C ₅	1500×1800	16	同上	TLC90-07	同上
	C ₆	1200×1500	8			单框中空铝合金窗
	C ₇	1800×1500	15			同上
	C ₈	900×600	12			同上
门联窗	ML-1	2400×2100	10	其中门宽 900 高 2100		铝合金门联窗
	ML-2	2200×2100	4	同上		同上
	ML-3	5160×2600	3	同上		同上

套定额并计算直工程接费

表 16.3

顺序 编号	定额 编号	工程和费用名称	单位	数量	消耗量价值 (元)	
					单价	合计
1	1080	铝合金卷闸门	m ²	44.55	104.51	4556
2	1081	卷帘机电动装置	套	5	2204.0	11020
3	1072	铝合金地弹门	m ²	7.56	485.59	3671
4	949	镶板门制作	m ²	7.56	81.41	615
5	950	镶板门安装	m ²	7.56	10.44	79
6	1166	镶板门刷油	m ²	7.56	21.34	161
7	1089	防盗门	m ²	58.80	329.20	19357
8	953	夹板门制作	m ²	173.25	80.52	13950
9	954	夹板门安装	m ²	173.25	9.10	1577
10	1166	夹板门刷油	m ²	173.25	21.34	3697

11	1076	铝合金单层固定窗	m ²	2.16	196.24	424
12	1075x 2	双层铝合金推拉窗	m ²	200.88	180.14x2	72373
13	1076	单框中空铝合金窗	m ²	61.38	192.34	11806
14	1073	铝合金平开门	m ²	32.13	175.92	5652
15	1076	铝合金单层固定窗	m ²	77.00	196.24	15110
		合 计				164048

注：上表中单框中空铝金窗先按定额价执行，实际价格与定额价格的差列入材差中。

总结

内容简单，通过老师指导后，基本能够掌握这方面的知识。

布置作业：某施工图纸，要求完成该工程的门窗工程量计算。