

# 一图一算之 装饰装修工程造价

■ 张国栋 主编

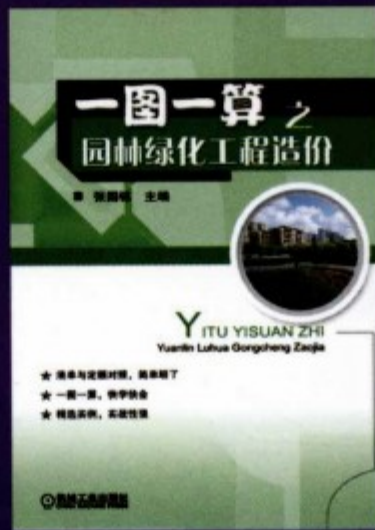
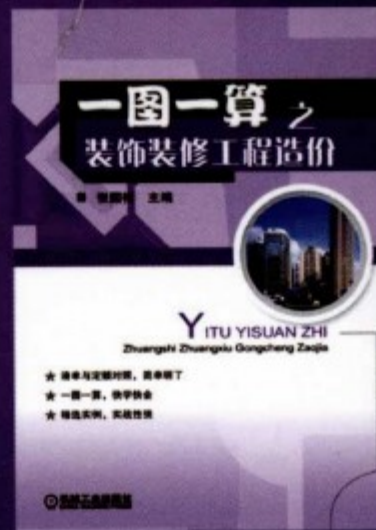


Y ITU YISUAN ZHI

Zhuangshi Zhuangxiu Gongcheng Zaojia

- ☆ 清单与定额对照，简单明了
- ☆ 一图一算，快学快会
- ☆ 精选实例，实战性强





上架指导：工程造价

地址：北京市百万庄大街22号  
电话服务  
社服务中心：(010)88361066  
销售一部：(010)68326294  
销售二部：(010)88379649  
读者服务部：(010)68993821

邮政编码：100037  
网络服务  
门户网：<http://www.cmpbook.com>  
教材网：<http://www.cmpedu.com>  
封面无防伪标均为盗版

- ISBN 978-7-111-29358-3
- 策划：汤攀/封面设计：张静

定价：29.80元

ISBN 978-7-111-29358-3



# 一图一算之装饰装修工程造价

张国栋 主编



机械工业出版社



本书按照《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500 - 2008)的章节,结合《全国统一建筑工程基础定额》(GJD - 101 - 1995)和《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》(GYD - 901 - 2002),以一例一图一解的方式,对装饰装修工程各分项工程的工程量计算方法作了较详细的解释说明。本书最大的特点是实际操作性强,便于读者解决实际工作中经常遇到的难点。

本书适宜工程造价从业者自学使用,也可作为高职高专工程造价及相关专业的参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

一图一算之装饰装修工程造价/张国栋主编. —北京:机械工业出版社, 2010. 1

ISBN 978-7-111-29358-3

I. 一... II. 张... III. 建筑装饰 - 工程造价  
IV. TU723. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 012521 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:汤攀 责任编辑:汤攀

封面设计:张静 责任印制:洪汉军

三河市国英印务有限公司印刷

2010 年 2 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm × 260mm · 9.5 印张 · 232 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-29358-3

定价:29.80 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010)68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010)88379649

读者服务部:(010)68993821

封面无防伪标均为盗版





## 编写人员名单

主 参	编	张国栋			
	编	陈劲良	郭兴家	陆智琴	王年春
		王全	王伟	王泽君	文汉阳
		文明	张汉兵	张汉林	张学军
	张婷	张文怡	张志刚	张志慧	



# 目 录

前 言

<b>第 1 章 楼地面工程</b> .....	1
1.1 总说明 .....	1
1.2 整体面层 .....	1
1.3 块料面层 .....	5
1.4 橡塑面层 .....	9
1.5 其他材料面层 .....	10
1.6 踢脚线 .....	13
1.7 楼梯装饰 .....	18
1.8 扶手、栏杆、栏板装饰 .....	24
1.9 台阶装饰 .....	29
1.10 零星装饰项目 .....	34
1.11 楼地面工程清单工程量与定额工程量计算规则的区别 .....	37
<b>第 2 章 墙、柱面工程</b> .....	40
2.1 总说明 .....	40
2.2 墙面抹灰 .....	40
2.3 柱面抹灰 .....	46
2.4 零星抹灰 .....	49
2.5 墙面镶贴块料 .....	51
2.6 柱面镶贴块料 .....	56
2.7 零星镶贴块料 .....	59
2.8 墙饰面 .....	60
2.9 柱(梁)饰面 .....	62
2.10 隔断 .....	64
2.11 幕墙 .....	66
2.12 墙、柱面工程清单工程量与定额工程量计算规则的区别 .....	68
<b>第 3 章 天棚工程</b> .....	70
3.1 总说明 .....	70
3.2 天棚抹灰 .....	70
3.3 天棚吊顶 .....	73
3.4 天棚其他装饰 .....	83
3.5 天棚工程清单工程量与定额工程量计算规则的区别 .....	84



<b>第 4 章 门窗工程</b> .....	85
4.1 总说明 .....	85
4.2 木门 .....	85
4.3 金属门 .....	95
4.4 金属卷帘门 .....	104
4.5 其他门 .....	107
4.6 木窗 .....	110
4.7 金属窗 .....	121
4.8 门窗木贴脸 .....	126
4.9 木窗帘盒 .....	126
4.10 窗台板 .....	127
4.11 门窗工程清单工程量与定额工程量计算规则的区别 .....	128
<b>第 5 章 油漆、涂料、裱糊工程</b> .....	130
5.1 总说明 .....	130
5.2 门油漆 .....	130
5.3 窗油漆 .....	132
5.4 挂衣板、黑板框油漆 .....	134
5.5 木材面油漆 .....	135
5.6 抹灰面油漆 .....	138
5.7 裱糊 .....	140
5.8 油漆、涂料、裱糊工程清单工程量与定额工程量计算规则的区别 .....	145



# 第1章 楼地面工程

## 1.1 总说明

本章的主要内容是楼地面工程工程量的计算,采用定额工程量和清单工程量计算规则对照、计算规则和实例对照的形式,对楼地面工程中的各分项工程加以解答,包括整体面层,块料面层,橡塑面层,其他面层,踢脚线,楼梯装饰,扶手、栏杆、栏板装饰,台阶装饰和零星项目装饰。结构清晰,条理清楚,方便读者对照学习。对其中的难点、重点、易锚点以“注”的形式说明,一目了然。最后,又对本章所涉及到所有的计算规则加以汇总,对照区别,便于读者使用时迅速查找。

本章所有计算规则均依据现行国家最新标准规范。清单工程量计算规则依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008);定额工程量计算规则依据《全国统一建筑工程预算工程量计算规则 土建工程》(GJD<sub>CZ</sub>-101-1995)。

## 1.2 整体面层

### 1.2.1 水泥砂浆楼地面

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以面积计算。扣除凸出地面构筑物、设备基础、室内铁道、地沟等所占面积,不扣除间壁墙和 $0.3\text{m}^2$ 以内的柱、垛、附墙烟囱及孔洞所占面积。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。

【例1】求如图1-1所示住宅室内水泥豆石浆(厚20mm)地面的工程量。

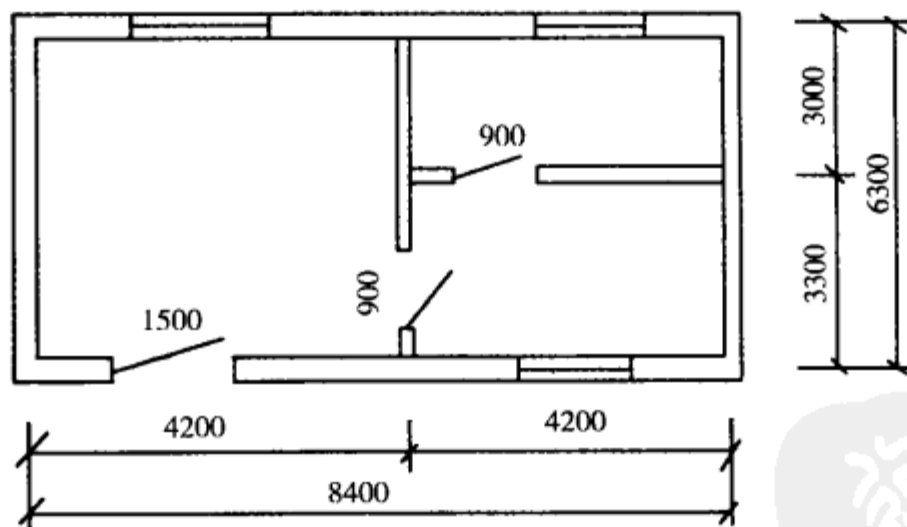


图 1-1 水泥豆石浆地面示意图

【解】(1)定额工程量

$$(4.2 - 0.24) \times (6.3 - 0.24) + (3.3 - 0.24) \times (4.2 - 0.24) + (3 - 0.24) \times (4.2 - 0.24) \text{m}^2 \\ = 47.05 \text{m}^2$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表1-1。



表 1-1 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020101001001	水泥砂浆楼地面	20mm 厚水泥豆石浆楼地面	m <sup>2</sup>	47.05

【例 2】 求如图 1-2 所示住宅室内水泥豆石浆(厚 20mm)地面的工程量和工料用量。

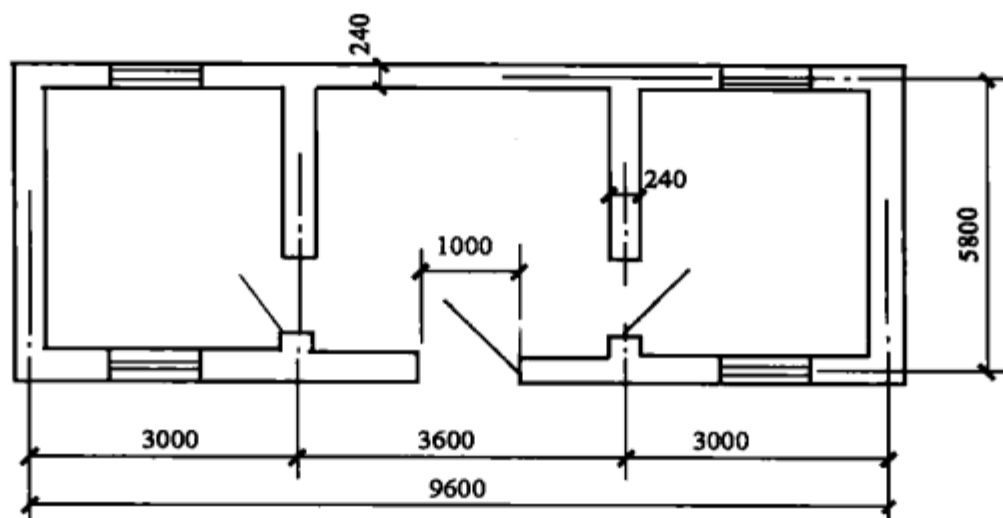


图 1-2 水泥豆石浆地面示意图

【解】 (1) 定额工程量

本例为整体面层,工程量按主墙间净空面积计算

$$F = (5.8 - 0.24) \times (9.6 - 0.24 \times 3) \text{m}^2 = 49.37 \text{m}^2$$

套用基础定额 8-37 及 8-39,工料用量见表 1-2。

表 1-2 工料表

人工 /工日	水泥豆石浆 1:1.25 /m <sup>3</sup>	素水泥浆 /m <sup>3</sup>	草袋子 /m <sup>2</sup>	水 /m <sup>3</sup>	200L 灰浆搅拌机 /台班
9.55	1	0.05	10.86	1.88	0.123

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-3。

表 1-3 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020101001001	水泥砂浆楼地面	素水泥浆,水泥豆石浆 1:1.25	m <sup>2</sup>	49.37

【例 3】 求如图 1-3 所示地面分项工程量。

【解】 (1) 定额工程量

1) 1:2.5 水泥砂浆抹面工程量:

$$(3.3 - 0.24) \times (6.3 - 0.24) + (4.2 - 0.24) \times (6.3 - 0.24) \text{m}^2 = 42.54 \text{m}^2$$

套用基础定额 8-26

2) C15 混凝土垫层工程量:

$$42.54 \times 0.06 \text{m}^3 = 2.55 \text{m}^3$$

套用基础定额 8-16

3) 中砂垫层工程量:

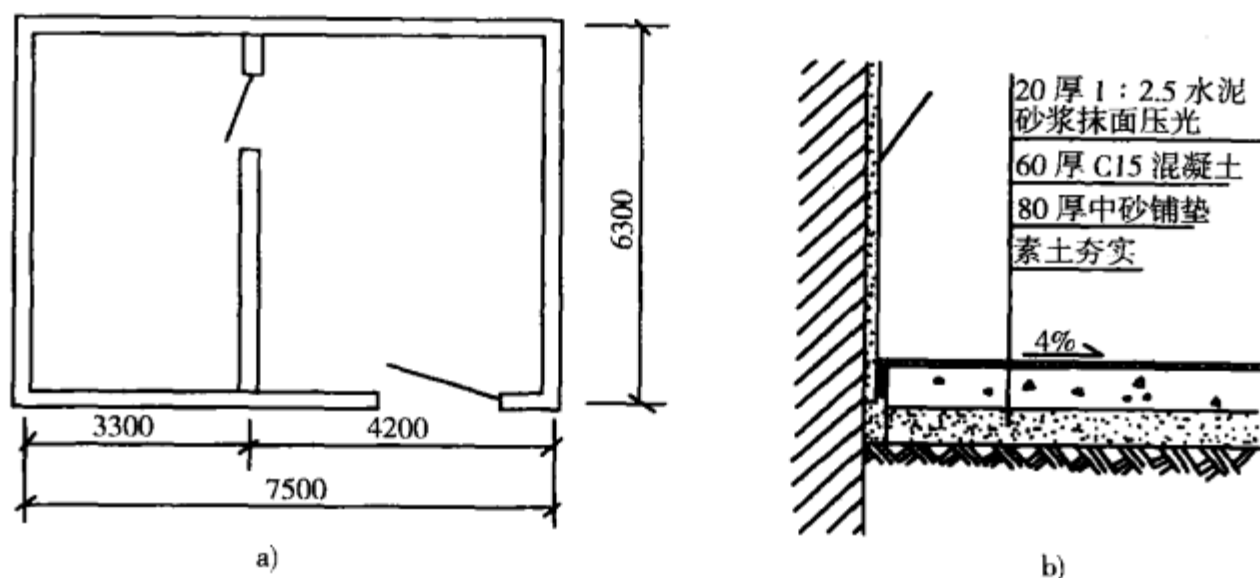


图 1-3 某门卫施工图  
a) 平面示意图 b) 剖面示意图

$$42.54 \times 0.08\text{m}^3 = 3.4\text{m}^3$$

套用基础定额 8-3

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-4。

表 1-4 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020101001001	水泥砂浆楼地面	1:2.5 水泥砂浆抹面, C15 混凝土垫层, 中砂垫层	m <sup>2</sup>	42.54

注:设计图示尺寸面积指主墙间净空面积;门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。

### 1.2.2 现浇水磨石楼地面

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以面积计算。扣除凸出地面构筑物、设备基础、室内铁道、地沟等所占面积,不扣除间壁墙和 0.3m<sup>2</sup> 以内的柱、垛、附墙烟囱及孔洞所占面积。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。

【例 4】 求如图 1-4 所示水磨石地面的工程量并预算其费用(嵌条)。

【解】 (1) 定额工程量

因为整体面层的工程量的计算规则是不扣除柱、垛、间壁墙、附墙烟囱及面积在 0.3m<sup>2</sup> 以内的孔洞所占的面积,所以此水磨石地面的工程量为:

$$(8 - 0.24) \times (6 - 0.24)\text{m}^2 \\ = 44.7\text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-5。

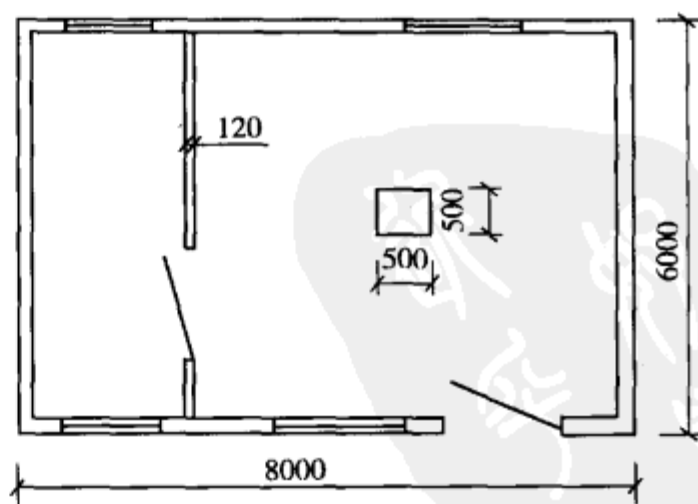


图 1-4 水磨石地面示意图



表 1-5 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020101002001	现浇水磨石楼地面	现浇水磨石楼地面	m <sup>2</sup>	44.70

【例 5】 如图 1-5 所示,求混凝土为 C10,面层为一次性抹光散水的工程量。

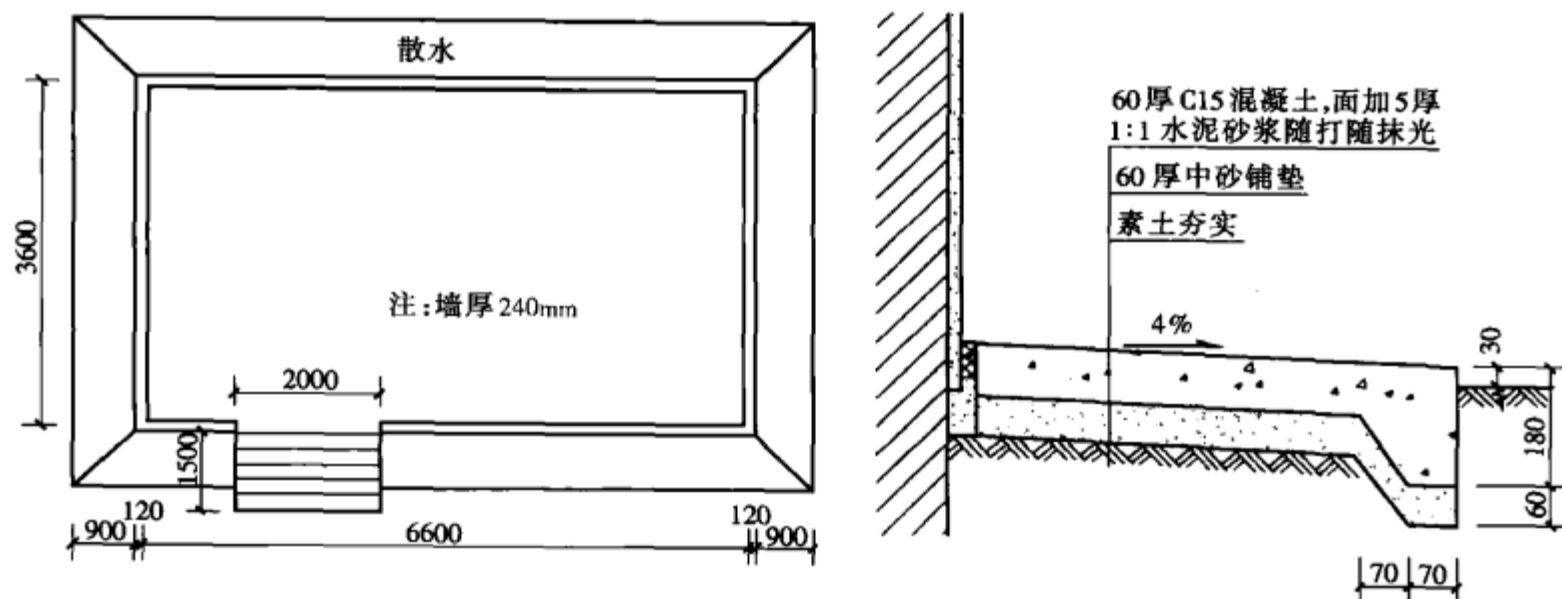


图 1-5 散水平面及剖面示意图

【解】 (1) 定额工程量

$$\{[(6.6 + 0.24 + 0.9 \times 2) + (3.6 + 0.24)] \times 0.9 \times 2 - 2.0 \times 0.9\} \text{m}^2 = 20.66 \text{m}^2$$

套用基础定额 8-43

注:散水工程量应除去台阶及坡道的面积。

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-6。

表 1-6 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020101001001	水泥砂浆楼地面	60mm 厚中砂铺垫,60mm 厚 C15 混凝土,面加 5mm 厚 1:1 水泥砂浆抹光	m <sup>2</sup>	20.66

【例 6】 某工程底层平面如图 1-6 所示,面层为水泥砂浆面层,求面层工程量。

【解】 (1) 定额工程量

水泥砂浆地面主墙间净面积计算。

$$(4.8 - 0.24) \times (4.2 - 0.24) \text{m}^2 = 18.06 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-7。

表 1-7 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020101001001	水泥砂浆楼地面	水泥砂浆面层	m <sup>2</sup>	18.06

注:设计图示尺寸面积指主墙间净空面积;门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。

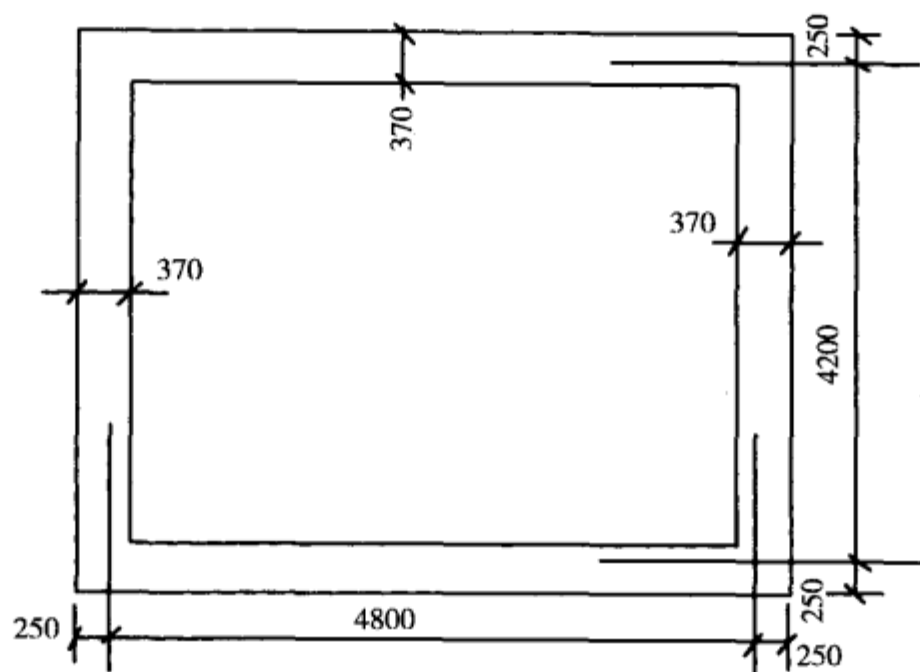


图 1-6 某工程底层平面图

### 1.3 块料面层

#### 1.3.1 石材楼地面

定额工程量计算规则：石材楼地面按图示尺寸实铺面积以平方米计算，门洞、空圈、暖气包槽和壁龛的开口部分的工程量并入相应的面层内计算。

清单工程量计算规则：石材楼地面按设计图示尺寸以面积计算。扣除凸出地面构筑物、设备基础、室内铁道、地沟等所占面积，不扣除间壁墙和  $0.3\text{m}^2$  以内的柱、垛、附墙烟囱及孔洞所占面积。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。

【例 7】 求如图 1-7 所示门厅镶贴花岗岩地面面层工程量。

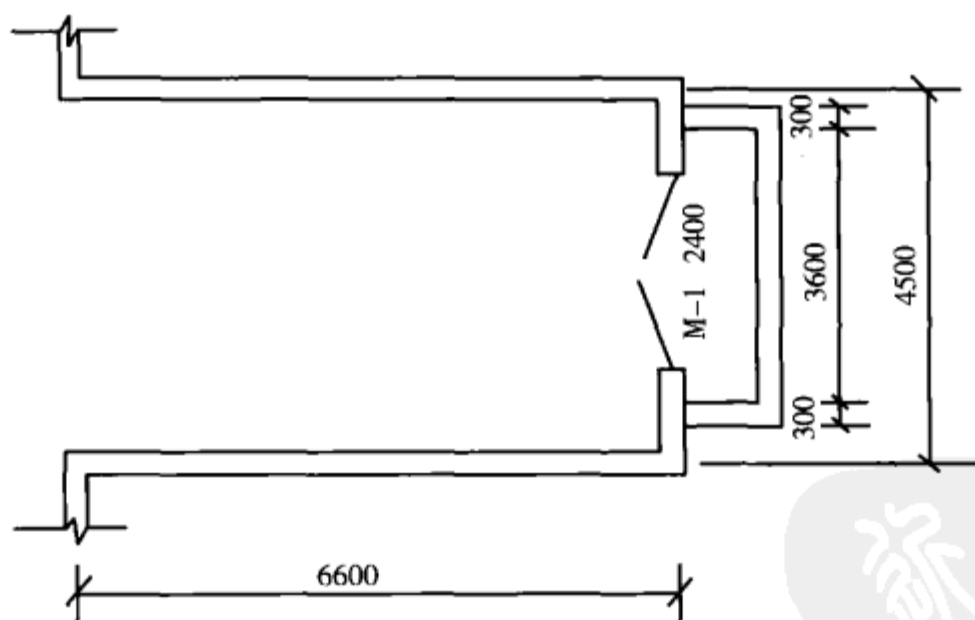


图 1-7 某门厅示意图

【解】 (1) 定额工程量

按计算规则花岗岩面层工程量按实铺面积计算，应加门洞开口部分面积。

$$(4.5 - 0.24) \times 6.6 + 2.4 \times 0.24\text{m}^2 = 28.7\text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-8。

表 1-8 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020102001001	石材楼地面	门厅镶贴花岗岩地面	m <sup>2</sup>	28.7

【例 8】某酒店大厅铺贴 800mm × 800mm 黑色大理石板,其中有一块拼花,如图 1-8 所示,求其工程量。

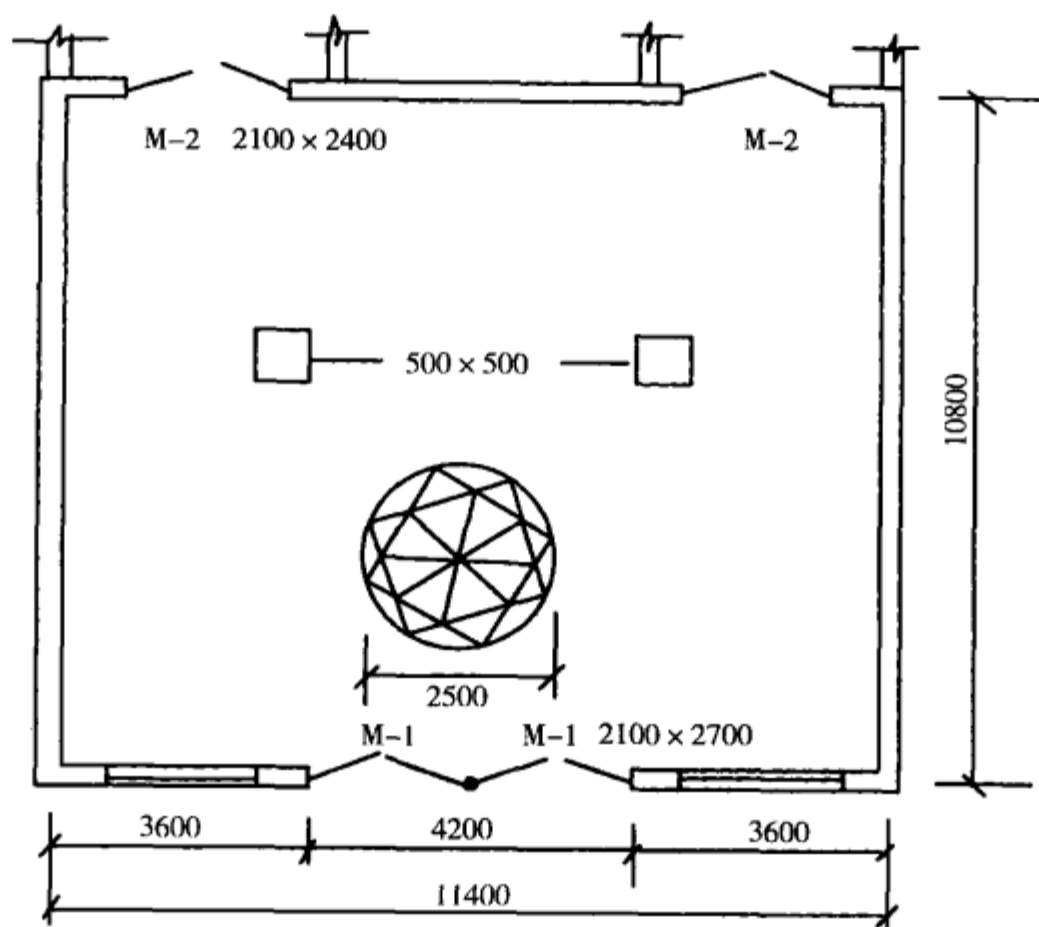


图 1-8 酒店大厅平面图

【解】 (1) 定额工程量

1) 拼花工程量:

$$\pi \times \left(\frac{2.5}{2}\right)^2 = 4.91\text{m}^2$$

2) 拼花之外面层工程量:

$$[(11.4 - 0.24) \times (10.8 - 0.24) + 4.2 \times 0.24 + 2.1 \times 0.24 \times 2(\text{门洞口}) - 4.91(\text{拼花})] \text{m}^2 = 114.96\text{m}^2$$

(2) 清单工程量

清单工程量计算见表 1-9。

表 1-9 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020102001001	石材楼地面	800mm × 800mm 黑色大理石板	m <sup>2</sup>	4.91 + 114.96 = 119.87

【例 9】根据如图 1-9 所示的尺寸,求花岗岩地面的净面积。

【解】 (1) 定额工程量

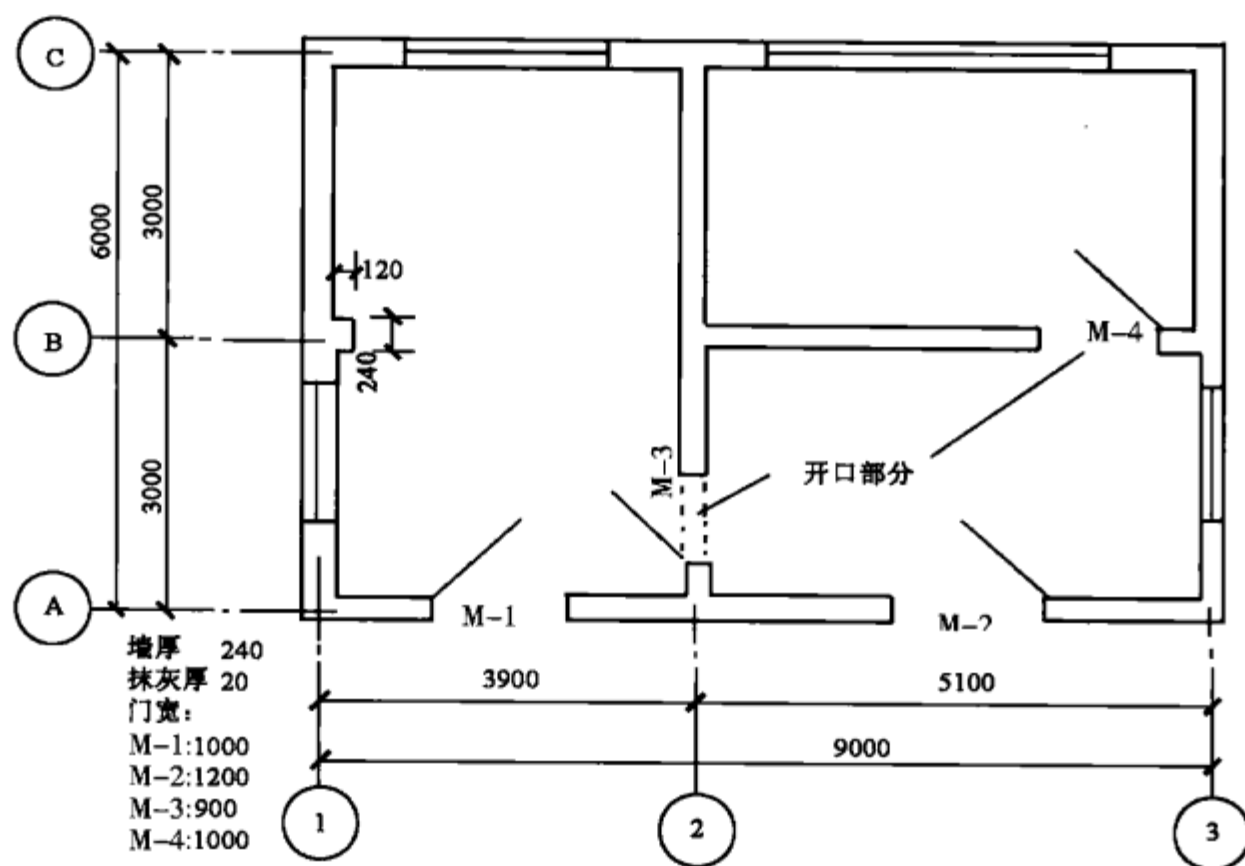


图 1-9 某建筑平面图

花岗岩地面净面积:

$$\begin{aligned}
 & [(6.0 - 0.24 - 0.02 \times 2) \times (3.90 - 0.24 - 0.02 \times 2) - (0.24 + 0.02 \times 2) \times (0.12 - 0.02)] \\
 & + [(3.0 - 0.24 - 0.02 \times 2) \times (5.10 - 0.24 - 0.02 \times 2) \times 2] + [(0.90 - 0.02 \times 2) \times (0.24 + 0.02 \times 2) \\
 & + (1.0 - 0.02 \times 2) \times (0.24 + 0.02 \times 2) + (1 - 0.02 \times 2) \times (0.12 + 0.02) + (1.2 - 0.02 \times 2) \times (0.12 + 0.02)] \\
 & = [(5.72 \times 3.62 - 0.00048) + (2.72 \times 4.82 \times 2) + (0.86 \times 0.28 + 0.2968 + 0.96 \times 0.28)] \text{ m}^2 = (19.95 + 26.22 + 0.51 + 0.2968) \text{ m}^2 \\
 & = 46.98 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

套用消耗量定额 1-010

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-10。

表 1-10 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020102001001	石材楼地面	花岗岩楼地面	m <sup>2</sup>	46.98

注:定额工程量计算时,门洞、空圈、暖气包槽和壁龛的开口部分的工程量应并入相应的面层内计算;清单工程量计算时,门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。

### 1.3.2 块料楼地面

定额工程量计算规则:块料楼地面按图示尺寸实铺面积以平方米计算,门洞、空圈、暖气包槽和壁龛的开口部分的工程量并入相应的面层内计算。

清单工程量计算规则:块料楼地面按设计图示尺寸以面积计算。扣除凸出地面构筑物、设备基础、室内铁道、地沟等所占面积,不扣除间壁墙和 0.3m<sup>2</sup> 以内的柱、垛、附墙烟囱及孔洞所占面积。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。

【例 10】如图 1-10 所示,求玻璃嵌条彩色镜面水磨石地面的工程量。

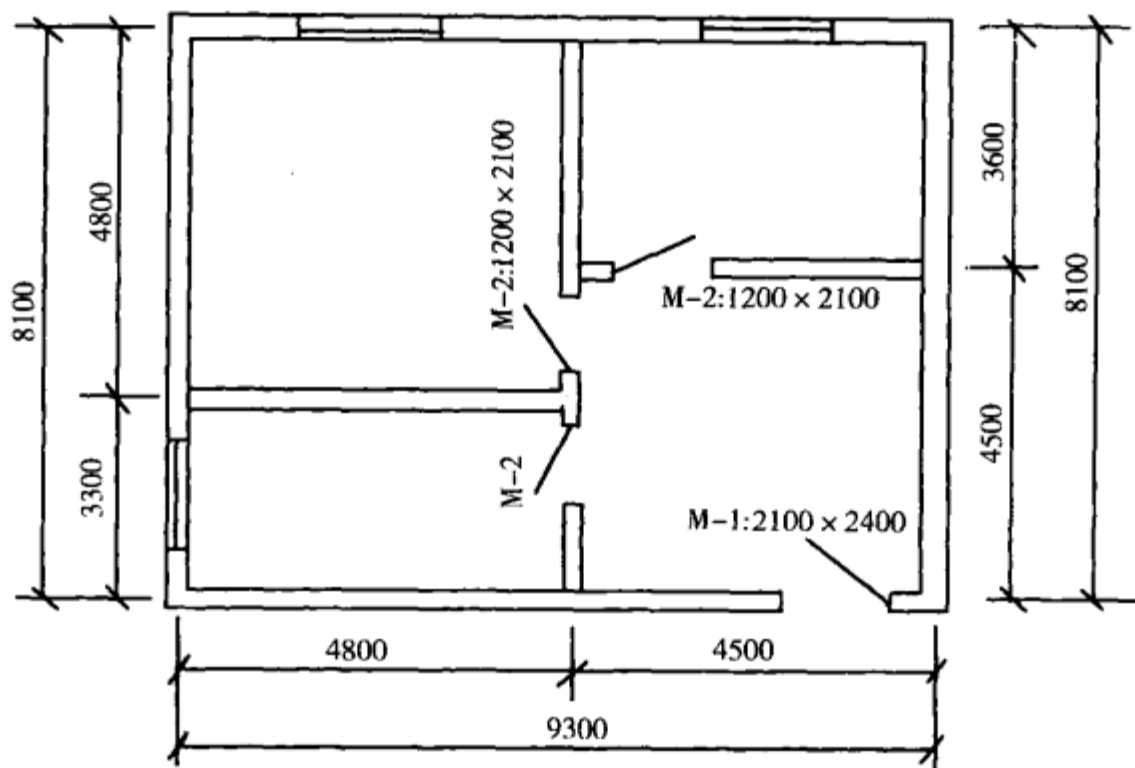


图 1-10 彩色镜面水磨石地面示意图

【解】 (1) 定额工程量

彩色镜面水磨石地面工程量按饰面净面积计算,包括门洞面积。

工程量 = 室内面积 + 门洞面积

$$\begin{aligned}
 &= (4.8 - 0.24) \times (4.8 - 0.24) + (4.8 - 0.24) \times (3.3 - 0.24) + (4.5 - 0.24) \times \\
 &\quad (3.6 - 0.24) + (4.5 - 0.24) \times (4.5 - 0.24) + 2.1 \times 0.24 + (1.2 \times 0.24) \times 3 \\
 &\quad (\text{门洞}) \text{m}^2 \\
 &= 68.57 \text{m}^2
 \end{aligned}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-11。

表 1-11 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020102002001	块料楼地面	彩色镜面水磨石地面	m <sup>2</sup>	68.57

【例 11】 如图 1-11 所示,室内地面铺贴陶瓷锦砖面层,求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\begin{aligned}
 &[(4.2 - 0.24) \times (3.6 - 0.24) + (4.8 - 0.24) \times (3.6 - 0.24) + (5.4 - 0.24) \times (4.5 - \\
 &\quad 0.24) + (3.9 - 0.24) \times (4.5 - 0.24) + (1.5 \times 0.12 + 1.2 \times 0.24 \times 3) (\text{门洞})] \text{m}^2 \\
 &= (13.31 + 15.32 + 21.98 + 15.59 + 1.04) \text{m}^2 = 67.24 \text{m}^2
 \end{aligned}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-12。

表 1-12 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020102002001	块料楼地面	陶瓷锦砖楼地面	m <sup>2</sup>	67.24



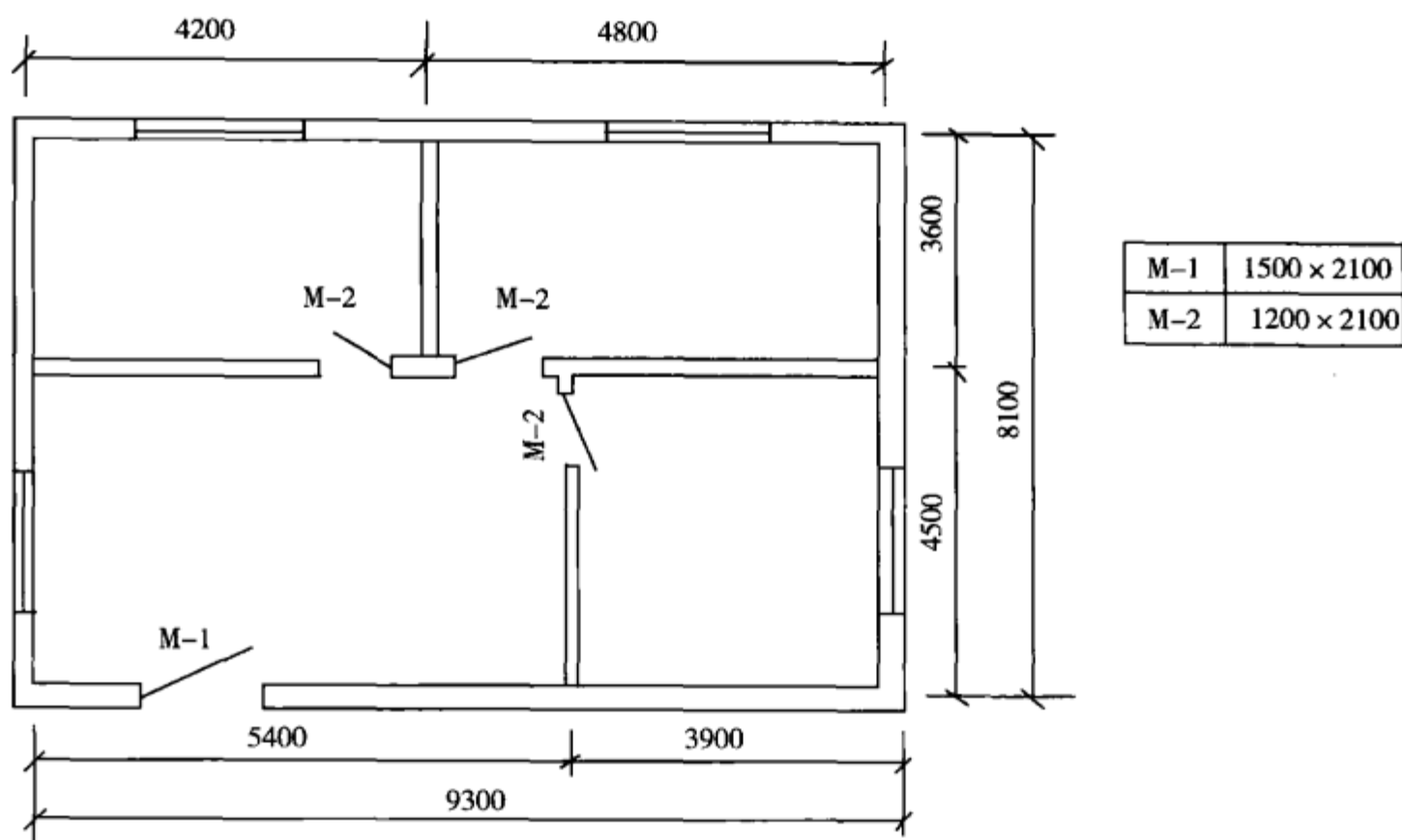


图 1-11 某室内地面示意图

注:定额工程量计算时,门洞、空圈、暖气包槽和壁龛的开口部分的工程量应并入相应的面层内计算;清单工程量计算时,门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。

#### 1.4 橡塑面层

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以面积计算。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分应并入相应的工程量内。

【例 12】 地面贴橡胶板面层如图 1-12 所示,求其工程量。

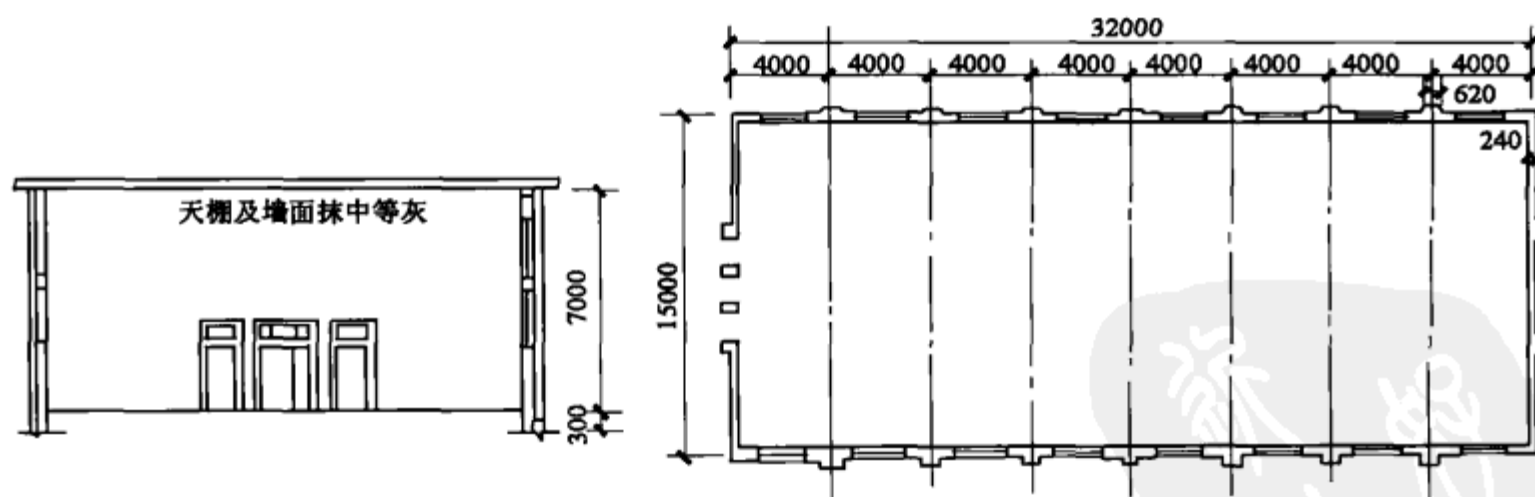


图 1-12 某单层仓库

【解】 (1) 定额工程量

$$[(32 - 0.24) \times (15 - 0.24) + 3.9 \times 0.24] \text{m}^2 = 469.72 \text{m}^2 = 4.70 \text{m}^2 (100 \text{m}^2)$$

套用基础定额 8-115

在定额第八章第四节块料面层中,查得楼地面贴橡胶板的定额编号为 115,故应套用定额编号 8-115。定额的计量单位为  $100\text{m}^2$ ,故应将工程量  $469.72\text{m}^2$  换算为 4.70,然后乘以定额。

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-13。

表 1-13 清单工程量计算表

项目编号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020103001001	橡胶板楼地面	地面贴橡胶板面层	$\text{m}^2$	4.70

【例 13】 地面贴橡胶板面层如图 1-13 所示,求其工程量。

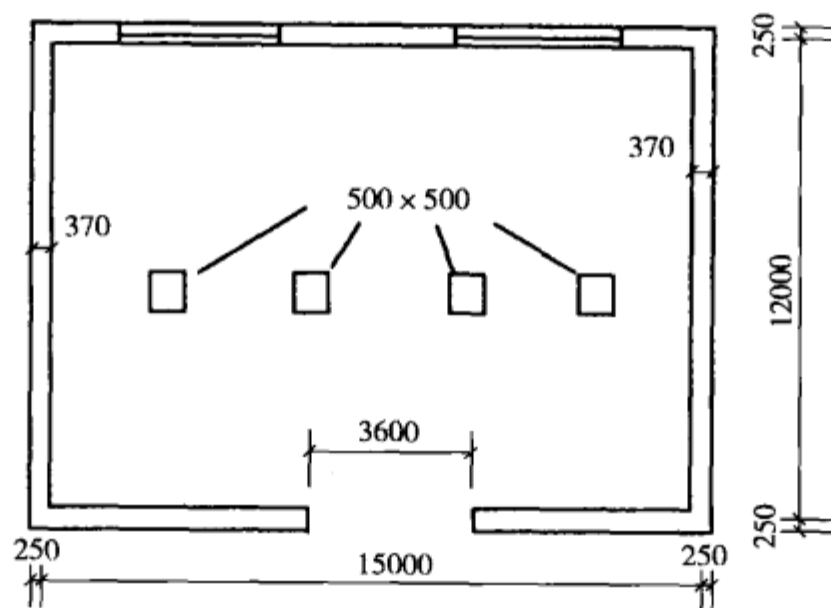


图 1-13 地面贴橡胶板面层

【解】 (1) 定额工程量

$$[(15 - 0.24) \times (12 - 0.24) + (3.6 \times 0.37) - (0.5 \times 0.5) \times 4] \text{m}^2 = 175.91 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-14。

表 1-14 清单工程量计算表

项目编号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020103001001	橡胶板楼地面	地面贴橡胶板面层	$\text{m}^2$	175.91

注:门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分应并入相应的工程量内。

## 1.5 其他材料面层

### 1.5.1 楼地面地毯

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以面积计算。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分并入相应的工程量内。

【例 14】 如图 1-14 所示,求活动式地毯地面的定额直接费。

【解】 (1) 定额工程量

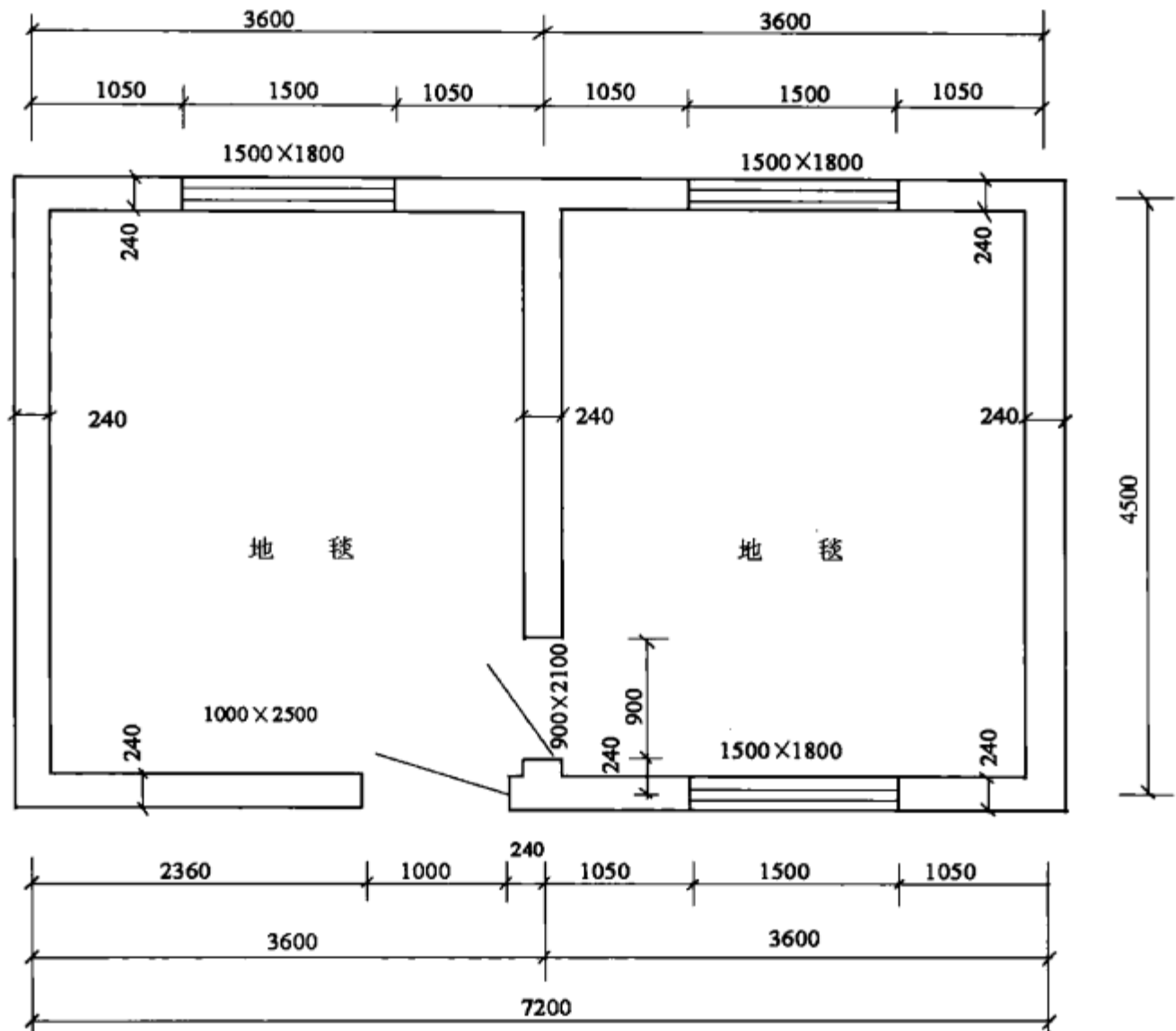


图 1-14 地毯地面示意图

1) 地毯工程量:

$$(3.6 - 0.24) \times (4.5 - 0.24) \times 2 + 0.9 \times 0.24 + 1.0 \times 0.24 = 29.08 \text{m}^2$$

套用基础定额 8-120

2) 套《河南省建筑工程预算定额(装饰分册)》(18-42)子目,不固定地毯楼地面。地毯定额直接费:

$$0.29(100\text{m}^2) \times 3906.37(\text{元}/100\text{m}^2) = 1132.85 \text{元}$$

说明:1. 地毯按实铺面积计算工程量。

2. 增加门洞口所占面积。

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-15。

表 1-15 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020104001001	楼地面地毯	活动式地毯地面	m <sup>2</sup>	29.08

【例 15】如图 1-15 所示,求活动式地毯地面的工程量(墙厚均为 240mm)。

【解】(1) 定额工程量

$$(3.6 - 0.24) \times (6.6 - 0.24) + (6.3 - 0.24) \times (3.3 - 0.24) \times 2 + (1.5 \times 0.12 + 1.2 \times$$

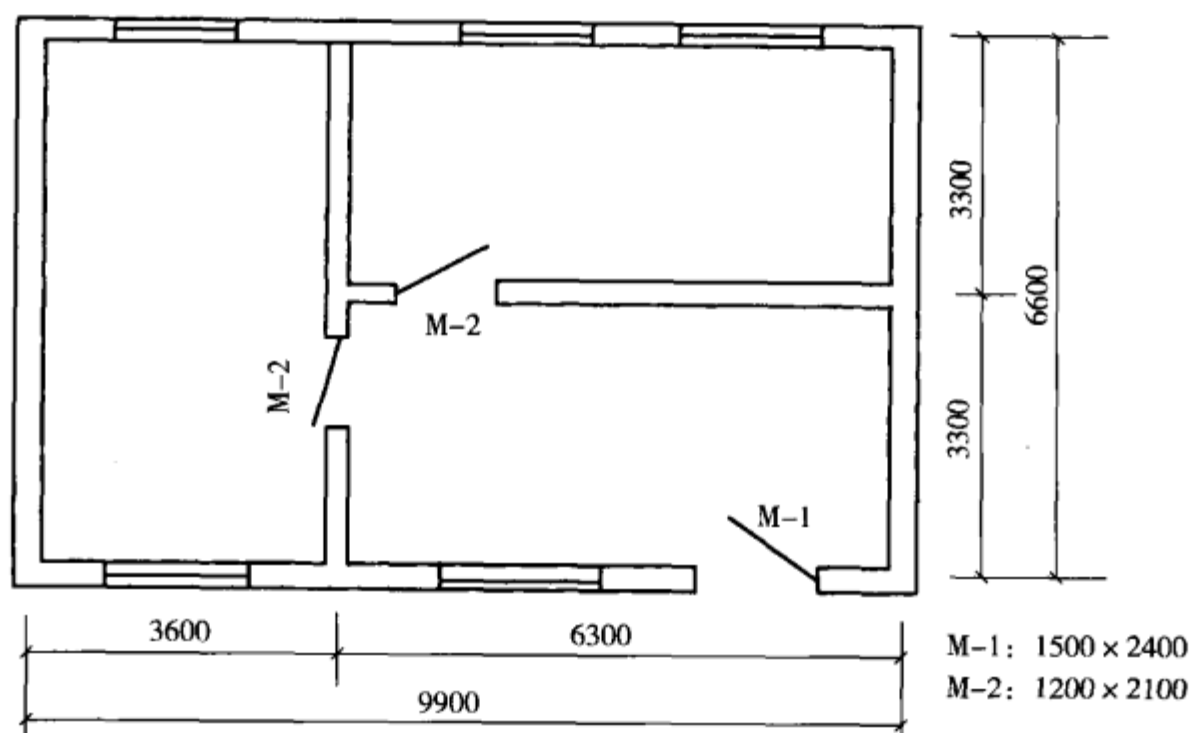


图 1-15 地毯地面示意图

$$0.24 \times 2) \text{m}^2 = (21.37 + 37.09 + 0.76) \text{m}^2 = 59.2 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-16。

表 1-16 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020104001001	楼地面地毯	活动式地毯地面	m <sup>2</sup>	59.2

注:门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分并入相应的工程量内。

### 1.5.2 竹木地板

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以面积计算。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分并入相应的工程量内。

【例 16】 如图 1-16 所示,求某微机室、仪表室地面铺企口木地板工程量(做法:铺在楞木上,大楞木 50mm × 60mm,中距 = 500mm,小楞木 50mm × 50mm,中距 = 1000mm)。

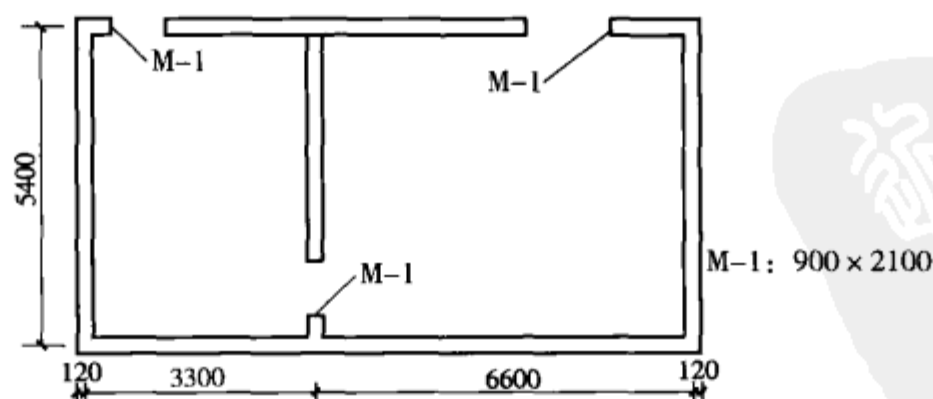


图 1-16 某平面示意图

【解】 (1) 定额工程量

按图示尺寸,以实铺面积计算。

$$[(6.6 - 0.24) \times (5.4 - 0.24) + (3.3 - 0.24) \times (5.4 - 0.24) + 0.9 \times 0.24 \times 3] \text{m}^2 = 49.26 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 1-134

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-17。

表 1-17 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020104002001	竹木地板	大楞木 50mm × 60mm; 小楞木 50mm × 50mm	m <sup>2</sup>	49.26

注:门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分并入相应的工程量内。

## 1.6 踢脚线

### 1.6.1 水泥砂浆踢脚线

定额工程量计算规则:水泥砂浆踢脚线按延长米计算,洞口、窗圈长度不予扣除,洞口、空圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度亦不增加。

清单工程量计算规则:水泥砂浆踢脚线按设计图示长度乘以高度以面积计算。

【例 17】如图 1-17 所示,求某办公楼二层房间(不包括卫生间)及走廊水泥砂浆踢脚线工程量(做法:水泥砂浆踢脚线,踢脚线高为 150mm)。

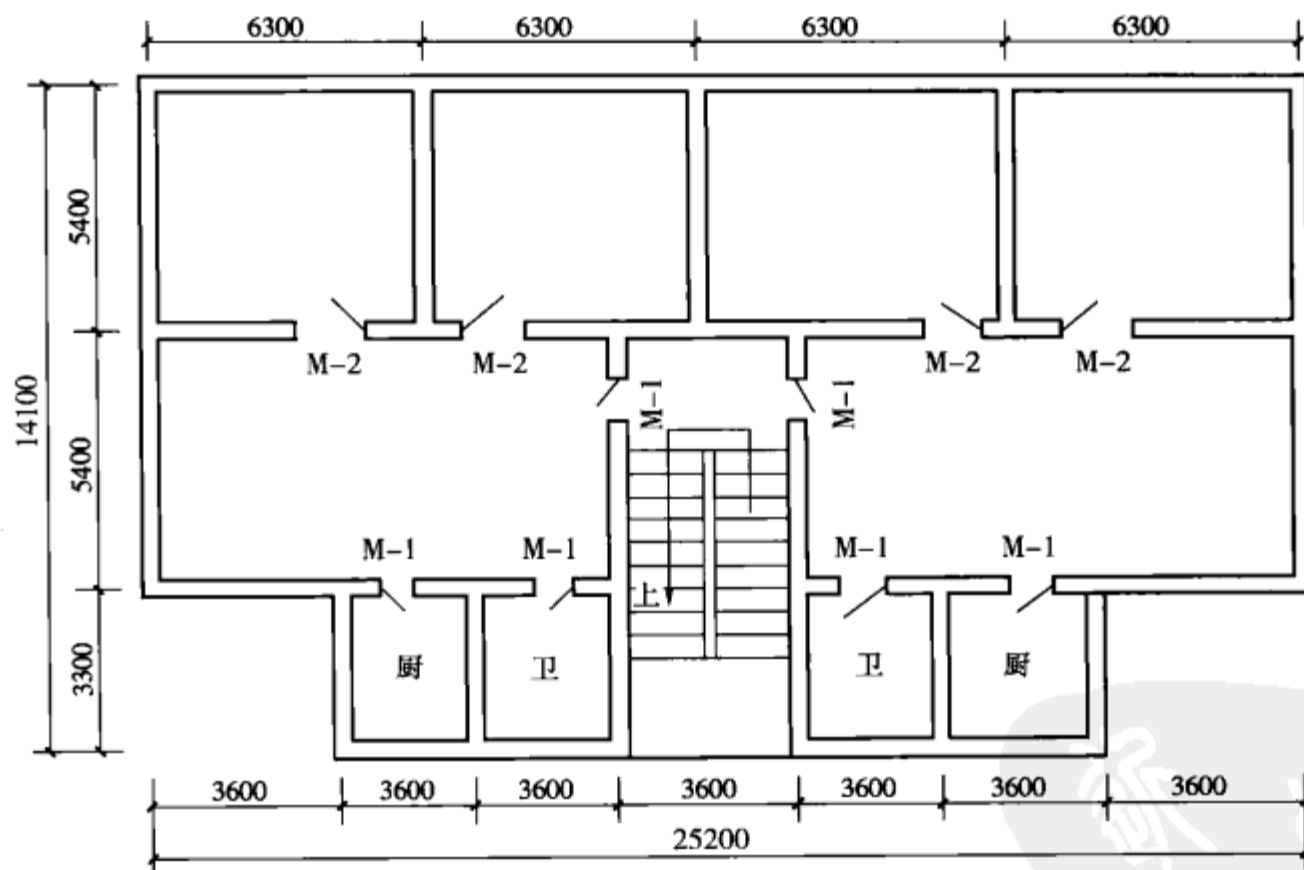


图 1-17 某办公楼二层示意图

注: M-1: 900 M-2: 1000

【解】(1) 定额工程量

水泥砂浆踢脚线工程量按延长米计算。

$$(6.3 - 0.24 + 5.4 - 0.24) \times 2 \times 4 + (5.4 - 0.24 + 3.6 \times 3 - 0.24) \times 2 \times 2 + (3.6 - 0.24 +$$



$$3.3 - 0.24) \times 2 \times 2 = 178.32\text{m}$$

套用基础定额 8-27

(2) 清单工程量

$$\text{工程量} = (178.32 - 0.9 \times 6 - 1.0 \times 4 + 0.24 \times 20) \times 0.15\text{m}^2 = 26.79\text{m}^2$$

清单工程量计算见表 1-18。

表 1-18 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020105001001	水泥砂浆踢脚线	踢脚线高 150mm	m <sup>2</sup>	26.79

说明:水泥砂浆踢脚线,定额是按高度 150mm 编制的,当高度超过时,材料用量可以调整。

注:定额工程量计算时,踢脚线按延长米计算,不扣除洞口、空圈长度,同时不增加洞口、空圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度;清单工程量计算时,设计图示踢脚线长度应扣除洞口、空圈长度,并应相应增加洞口、空圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度(门厚忽略不计)。

### 1.6.2 石材踢脚线

定额工程量计算规则:石材踢脚线按延长米计算,洞口、空圈长度不予扣除,洞口、空圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度亦不增加。

清单工程量计算规则:石材踢脚线按设计图示长度乘以高度以面积计算。

【例 18】如图 1-9 所示,求花岗岩踢脚线(非成品、120mm 高)的工程量。

【解】(1) 定额工程量

1) 大房间工程量:

$$[(3.9 - 0.24) + (6.0 - 0.24)] \times 2 = 18.84\text{m}$$

2) 小房间工程量:

$$[(5.1 - 0.24) + (3.0 - 0.24)] \times 2 \times 2 = 30.48\text{m}$$

3) 花岗岩踢脚线工程量:

$$(18.84 + 30.48)\text{m} = 49.32\text{m}$$

套用消耗量定额 1-025

(2) 清单工程量

$$(49.32 - 0.1 - 1.2 - 0.9 - 1.0 + 0.12 \times 2 + 0.24 \times 8) \times 0.12\text{m}^2 = 5.79\text{m}^2$$

清单工程量计算见表 1-19。

表 1-19 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020105002001	石材踢脚线	踢脚线高 120mm	m <sup>2</sup>	5.79

【例 19】如图 1-18 所示,求预制水磨石踢脚板工程量(玻璃厚度为 120mm)。

【解】(1) 定额工程量

$$(3.3 - 0.24 + 5.4 - 0.24) \times 2 + (6.6 - 0.24 + 5.4 - 0.24) \times 2 = (16.44 + 23.04)\text{m} = 39.48\text{m}$$

套用基础定额 8-69

(2) 清单工程量

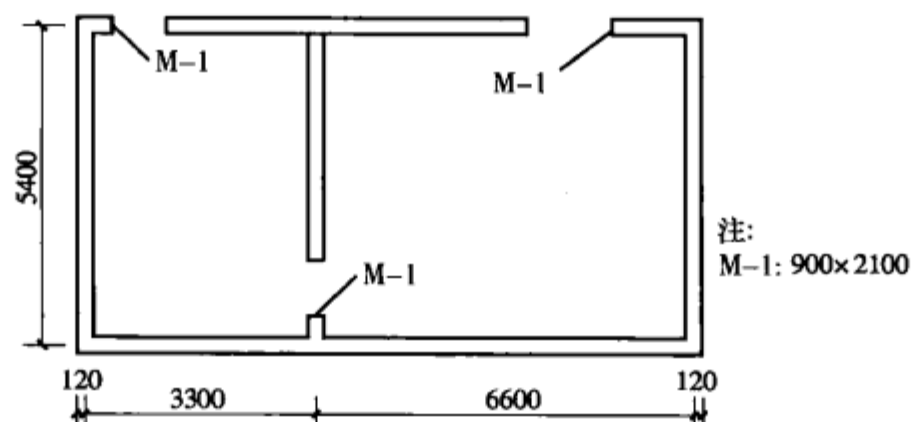


图 1-18 某平面示意图

$$(39.48 - 0.9 \times 3 + 0.24 \times 2) \times 0.12 \text{m}^3 = 4.47 \text{m}^3$$

清单工程量计算见表 1-20。

表 1-20 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020105002001	石材踢脚线	踢脚线高 120mm, 水磨石	m <sup>2</sup>	4.74

【例 20】 如图 1-19 所示, 楼梯贴花岗石踢脚线, 高 150mm, 求其工程量。

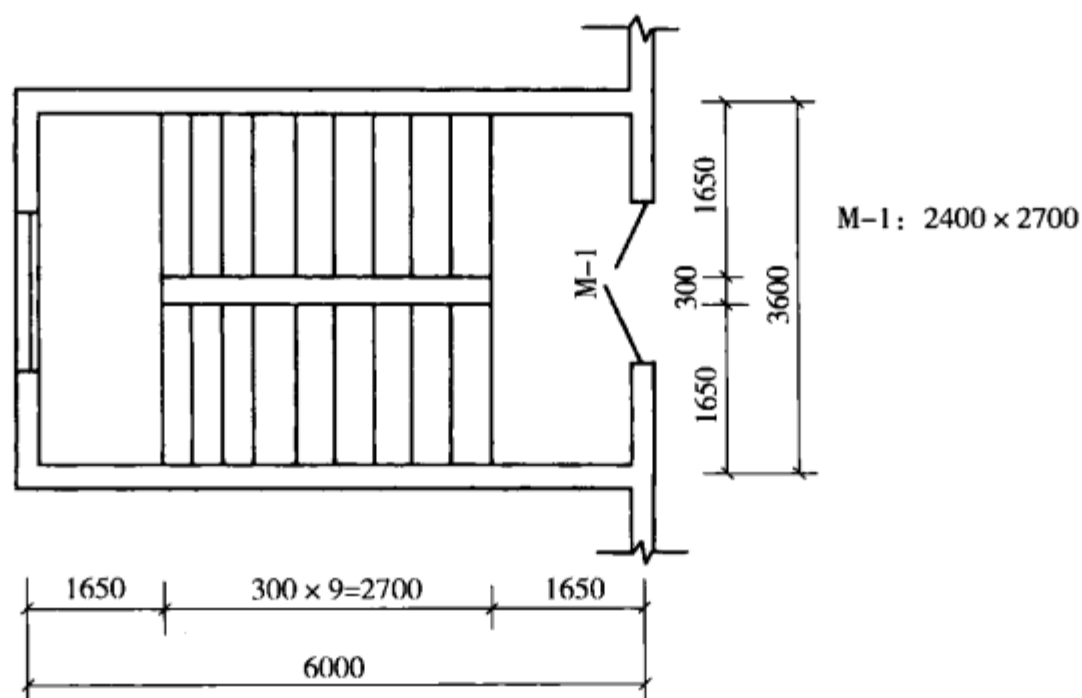


图 1-19 楼梯示意图

【解】 (1) 定额工程量

$$[2.7 \times 2 \times 1.15 + (1.65 - 0.12) \times 4 + (3.6 - 0.24) \times 2] \times (6 - 1) \text{m} = 95.25 \text{m}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

$$(95.25 - 2.4 + 0.24) \times 0.15 \text{m}^2 = 13.96 \text{m}^2$$

清单工程量计算见表 1-21。

表 1-21 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020105002001	石材踢脚线	150mm 高花岗石踢脚线	m <sup>2</sup>	13.96

注: 定额工程量计算时, 踢脚线按延长米计算, 不扣除洞口、空圈长度, 同时不增加洞口、空

圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度；清单工程量计算时，设计图示踢脚线长度应扣除洞口、空圈长度、并应相应增加洞口、空圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度（门厚忽略不计）。

### 1.6.3 现浇水磨石踢脚线

定额工程量计算规则：现浇水磨石踢脚线按延长米计算，洞口、空圈长度不予扣除，洞口、空圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度亦不增加。

清单工程量计算规则：现浇水磨石踢脚线按设计图示尺寸长度乘以高度以面积计算。

【例 21】 如图 1-20 所示为某工程底层平面图，已知地面为水磨石面层，踢脚线为 150mm 高水磨石，求地面的各项工程量。

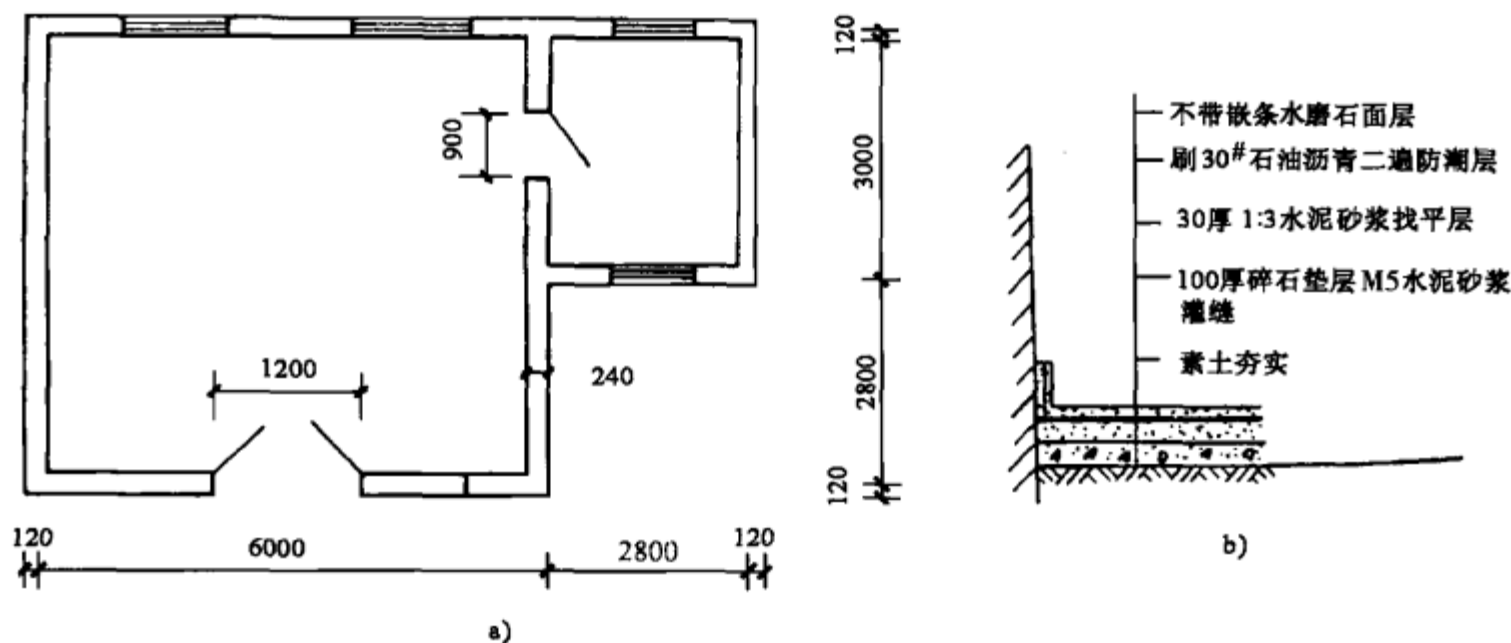


图 1-20 某工程地面施工图

a)平面图 b)地面构造示意图

【解】 (1) 定额工程量

1) 水磨石地面工程量：

$$[(6 - 0.24) \times (5.8 - 0.24) + (2.8 - 0.24) \times (3 - 0.24)] \text{m}^2 = 39.09 \text{m}^2$$

套用基础定额 8-28

2) 水磨石踢脚线工程量：

$$[(5.8 - 0.24 + 6 - 0.24) \times 2 + (2.8 - 0.24 + 3 - 0.24) \times 2] \text{m} = 33.28 \text{m}$$

套用基础定额 8-32

3) 防潮层工程量 = 地面面层工程量 =  $39.09 \text{m}^2$

4) 找平层工程量 = 地面面层工程量 =  $39.09 \text{m}^2$

套用基础定额 8-19

5) 灌浆碎石垫层工程量 =  $39.09 \times 0.10 \text{m}^3 = 3.91 \text{m}^3$

套用基础定额 8-11

6) 素土夯实(室内回填)工程量 =  $39.09 \times$  回填厚度

套用基础定额 1-46

(2) 清单工程量

1) 水磨石地面工程量：

$$[(6 - 0.24) \times (5.8 - 0.24) + (2.8 - 0.24) \times (3 - 0.24)] \text{m}^2 = 39.09 \text{m}^2$$

2) 水磨石地面踢脚线工程量：

$$[(5.8 - 0.24 + 6 - 0.24) \times 2 + (2.8 - 0.24 + 3 - 0.24) \times 2 - 1.2 - 0.9 + 0.24 \times 2] \times 0.15 \text{m}^2 = 4.75 \text{m}^2$$

$$3) \text{垫层工程量} = 39.09 \times 0.10 \text{m}^3 = 3.91 \text{m}^3$$

清单工程量计算见表 1-22。

表 1-22 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020101002001	现浇水磨石楼地面	30 厚 1:3 水泥砂浆找平层, 100 厚碎石垫层	m <sup>2</sup>	39.09
2	020105004001	现浇水磨石踢脚线	踢脚线高 150mm, 1:3 水泥砂浆厚 30mm	m <sup>2</sup>	4.75
3	010401006001	垫层	碎石, 100mm 厚	m <sup>3</sup>	3.91

【例 22】如图 1-21 所示为某工程底层平面图, 已知地面为现浇水磨石面层, 踢脚线为 150mm 高水磨石, 求地面的各项工程量。

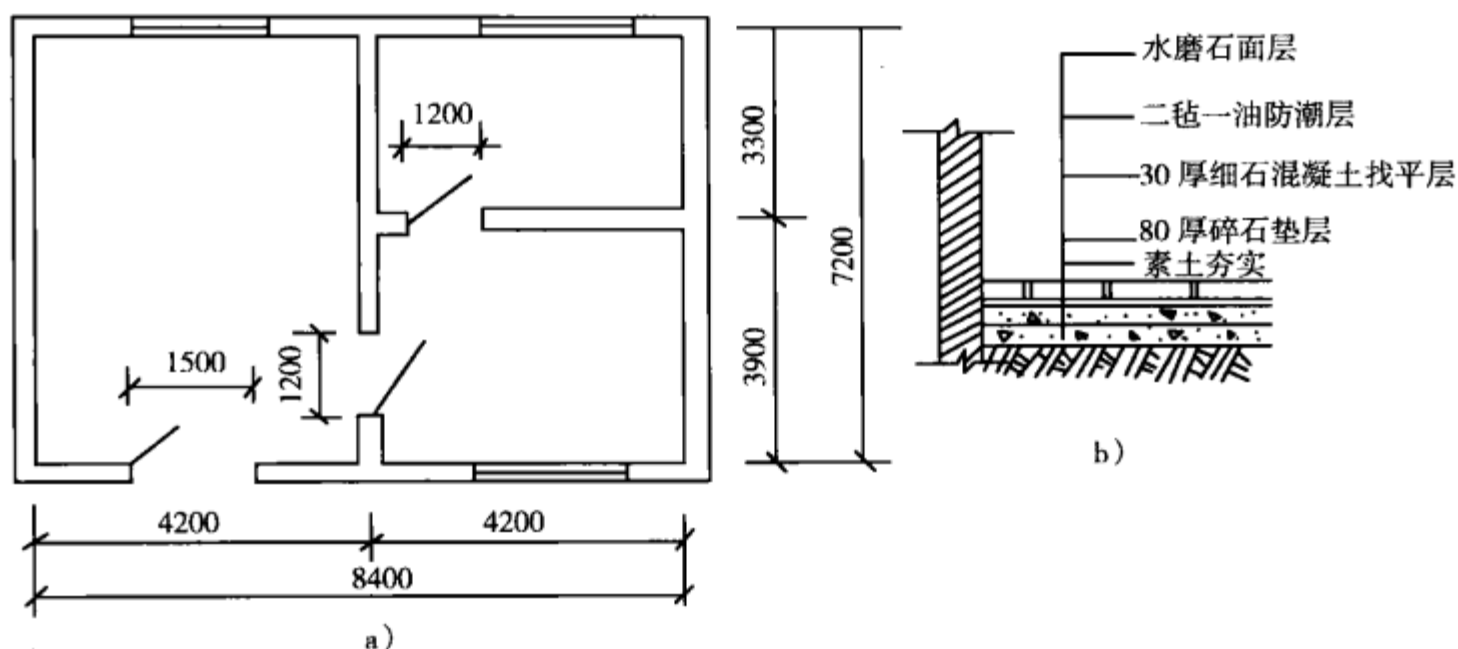


图 1-21 某工程地面施工图  
a) 平面图 b) 地面构造示意图

【解】 (1) 定额工程量

1) 水磨石地面工程量:

$$[(4.2 - 0.24) \times (7.2 - 0.24) + (3.9 - 0.24) \times (4.2 - 0.24) + (3.3 - 0.24) \times (4.2 - 0.24)] \text{m}^2 = 54.17 \text{m}^2$$

2) 水磨石踢脚线工程量:

$$[(4.2 - 0.24 + 7.2 - 0.24) \times 2 + (3.9 - 0.24 + 4.2 - 0.24) \times 2 + (3.3 - 0.24 + 4.2 - 0.24) \times 2] \text{m} = 51.12 \text{m}$$

$$3) \text{防潮层工程量} = \text{地面面层工程量} = 54.17 \text{m}^2$$

$$4) \text{找平层工程量} = \text{地面面层工程量} = 54.17 \text{m}^2$$

$$5) \text{碎石垫层工程量} = 54.17 \times 0.08 \text{m}^3 = 4.33 \text{m}^3$$

(2) 清单工程量

水磨石地面踢脚线工程量

$$[(4.2 - 0.24 + 7.2 - 0.24) \times 2 + (3.9 - 0.24 + 4.2 - 0.24) \times 2 + (3.3 - 0.24 + 4.2 -$$

$0.24) \times 2 - 1.2 \times 2 - 1.5 + 0.24 \times 4] \times 0.15\text{m}^2 = 48.58 \times 0.15\text{m}^2 = 7.29\text{m}^2$   
其他同定额工程量。清单工程量计算见表 1-23。

表 1-23 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020101002001	现浇水磨石楼地面	80mm 厚碎石垫层, 30mm 厚细石混凝土找平层, 二毡一油防潮层, 水磨石面层	m <sup>2</sup>	54.17
2	020105004001	现浇水磨石踢脚线	150mm 高水磨石踢脚线	m <sup>2</sup>	7.29

注: 定额工程量计算时, 踢脚线按延长米计算, 不扣除洞口、空圈长度, 同时不增加洞口、空圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度; 清单工程量计算时, 设计图示踢脚线长度应扣除洞口、空圈长度, 并应相应增加洞口、空圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度(门厚忽略不计)。

## 1.7 楼梯装饰

### 1.7.1 石材楼梯面层

定额工程量和清单工程量计算规则相同, 应按设计图示尺寸以楼梯(包括踏步、休息平台及 500mm 以内的楼梯井)水平投影面积计算。楼梯与楼地面相连时, 算至梯口梁内侧边沿; 无梯口梁者, 算至最上层踏步边沿加 300mm。

【例 23】求如图 1-22 所示中花岗石楼梯的工程量(已知楼梯井宽度为 500mm, 楼梯间的轴线尺寸为 2.4m)。

【解】(1) 定额工程量

楼梯按水平投影面积计算其工程量。

$$(1.1 + 1.84) \times (2.4 - 0.24) \times 3\text{m}^2 = 19.05\text{m}^2$$

套用消耗量定额 1-029

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-24。

表 1-24 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020106001001	石材楼梯面层	花岗石	m <sup>2</sup>	19.05

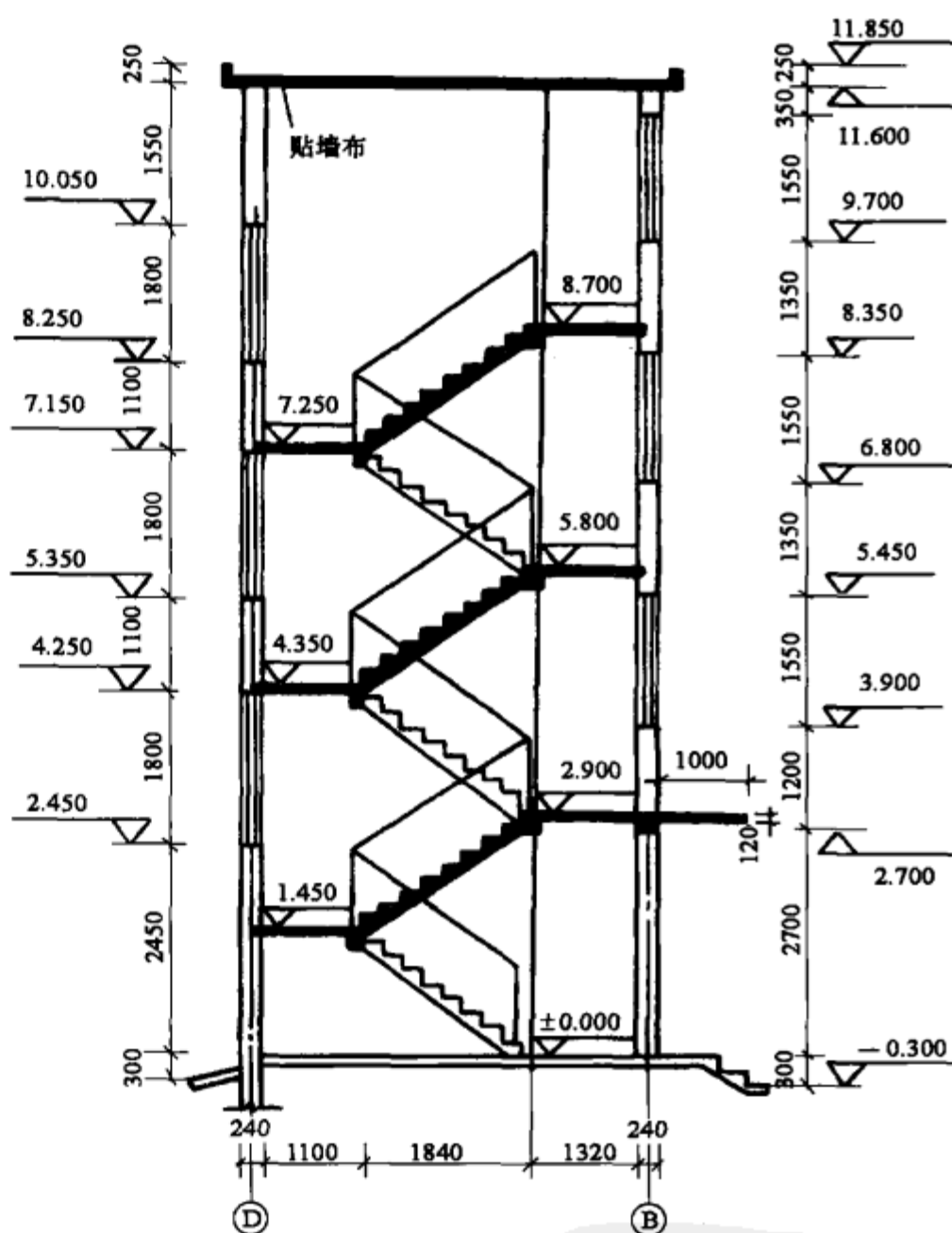


图 1-22 楼梯剖面图



【例 24】 如图 1-23 所示中的墙厚为 240mm,墙面抹灰厚度为 25mm 时,求楼梯铺贴花岗石板的工程量。

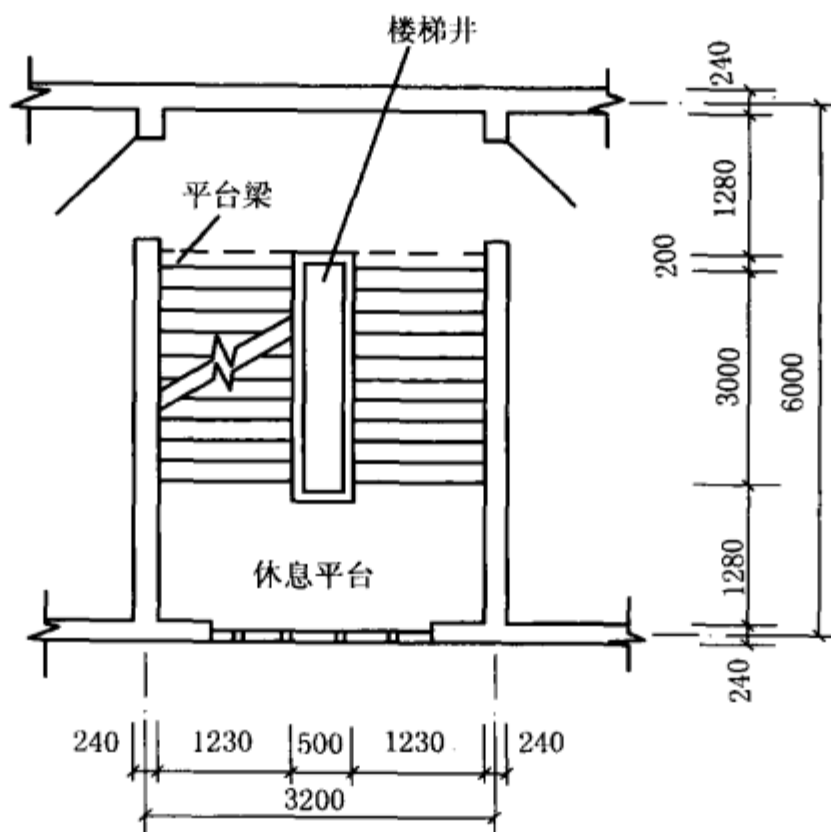


图 1-23 楼梯平面图

【解】 (1) 定额工程量

$$\left( \frac{3.20}{\text{(楼层平台)}} - \frac{0.24}{\text{(墙厚)}} - \frac{0.025}{\text{(抹灰厚)}} \times 2 \right) \times \left( \frac{6.0}{\text{(楼梯井)}} - \frac{0.24}{\text{(墙厚)}} - \frac{0.025}{\text{(抹灰厚)}} \times 2 \right) \text{m}^2 = 16.62 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-25。

表 1-25 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020106001001	石材楼梯面层	楼梯铺贴花岗石板	m <sup>2</sup>	16.62

### 1.7.2 块料楼梯面层

定额工程量和清单工程量计算规则相同,应按设计图示尺寸以楼梯(包括踏步、休息平台及 500mm 以内的楼梯井)水平投影面积计算。楼梯与楼地面相连时,算至梯口梁内侧边沿;无梯口梁者,算至最上层踏步边沿加 300mm。

【例 25】 如图 1-24 所示,求楼梯面层镶贴凸凹假麻石块的工程量。

【解】 (1) 定额工程量

根据计算规则规定,楼梯井所占的面积应予以扣除。故凸凹假麻石块面层的工程量为:

$$\left[ (4.9 + 0.6) \times (1.6 \times 2 + 0.76) - 0.76 \times 3.3 \right] \text{m}^2 = (5.5 \times 3.96 - 0.76 \times 3.3) \text{m}^2$$

$$= (21.78 - 2.51) \text{m}^2 = 19.27 \text{m}^2$$

套用基础定额 8-109

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-26。

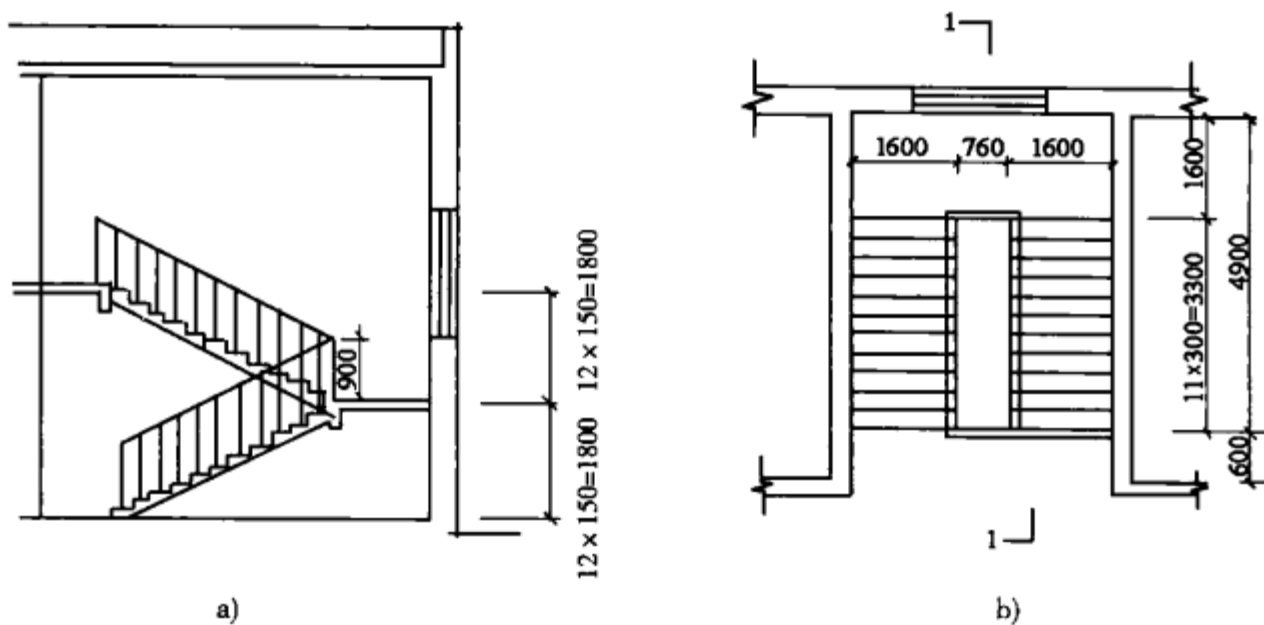


图 1-24 楼梯剖面图  
a) 1-1 剖面图 b) 楼梯平面图

表 1-26 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020106002001	块料楼梯面层	凸凹假麻石块	m <sup>2</sup>	19.27

【例 26】 如图 1-25、图 1-26 所示为一楼梯的平面图和剖面图,该楼梯为陶瓷地砖面层水泥砂浆粘贴,楼梯梁宽为 250mm,按图示尺寸求楼梯面层、楼梯扶手工程量并套用定额。

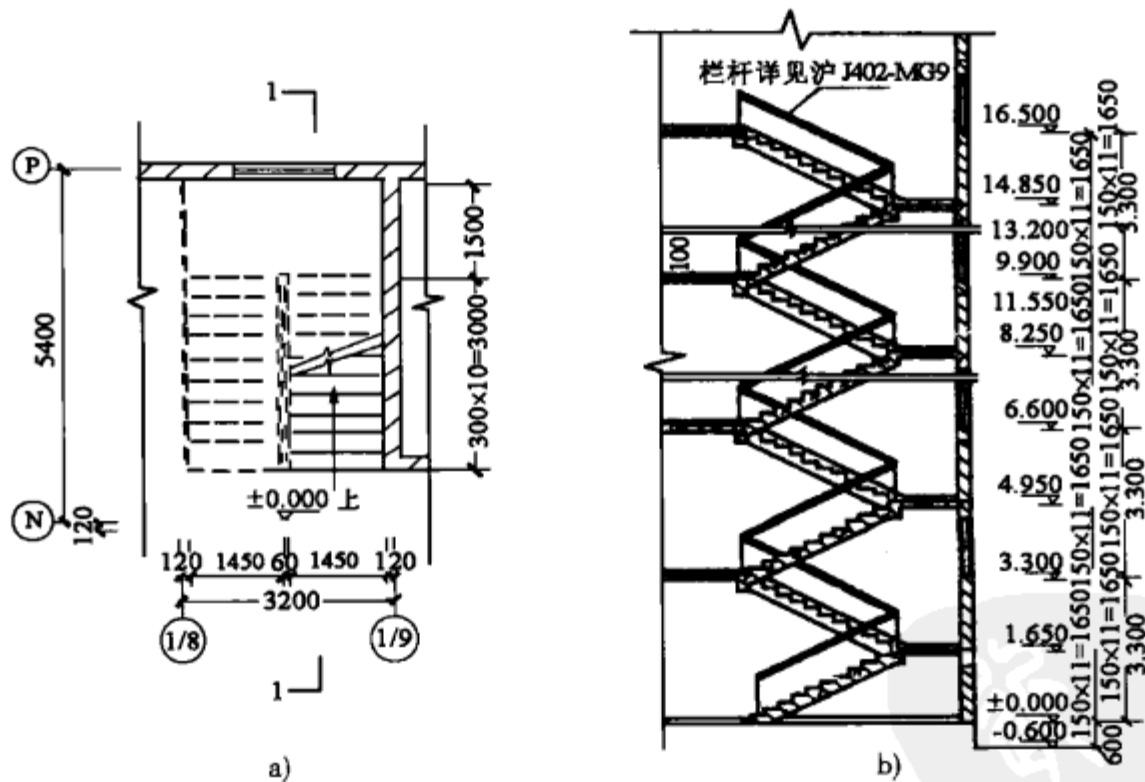


图 1-25 楼梯底层平面图和楼梯剖面图  
a) 楼梯平面图 b) 1-1 剖面图

【解】 (1) 定额工程量

根据工程量计算规则,楼梯面层应按水平投影面积计算,包括踏步、休息平台及小于 500mm 宽的楼梯井。

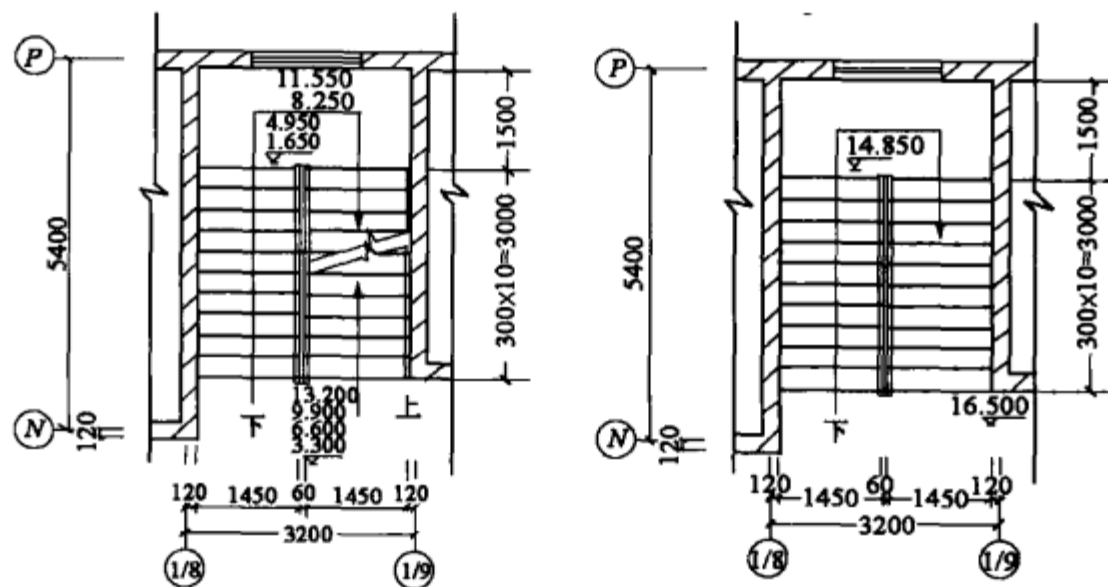


图 1-26 二~六层楼梯平面图

$$(3.20 - 0.24) \times 5.4 \times 5 \text{m}^2 = 15.98 \times 5 \text{m}^2 = 79.9 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 1-071

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-27。

表 1-27 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020106002001	块料楼梯面层	陶瓷地砖	m <sup>2</sup>	79.9

### 1.7.3 水泥砂浆楼梯面

定额工程量和清单工程量计算规则相同,应按设计图示尺寸以楼梯(包括踏步、休息平台及 500mm 以内的楼梯井)水平投影面积计算。楼梯与楼地面相连时,算至梯口梁内侧边沿;无梯口梁者,算至最上层踏步边沿加 300mm。

【例 27】如图 1-27 所示是某六层房屋楼梯设计图,求该建筑楼梯工程量和定额直接费(楼梯做 1:2 水泥砂浆面层,20mm 厚)。

【解】(1) 定额工程量

由图中标注,可写出整体楼梯面层工程量计算公式:

$$F_3 = (aL - bc)(n - 1)$$

式中  $a$ 、 $b$ ——楼梯间净尺寸(m);

$c$ ——楼梯井宽(m);

$n$ ——有楼梯间的建筑物层数,且楼梯不出屋面。

当楼梯井宽度  $c \leq 200\text{mm}$  时,可列公式为:

$$F_3 = aL(n - 1)$$

按图示尺寸,该楼梯工程量:

$$F_3 = (2.4 - 0.24) \times 3.88 \times (6 - 1) \text{m}^2 = 41.9 \text{m}^2$$

套用基础定额 8-24

查定额 1-10,直接费为:

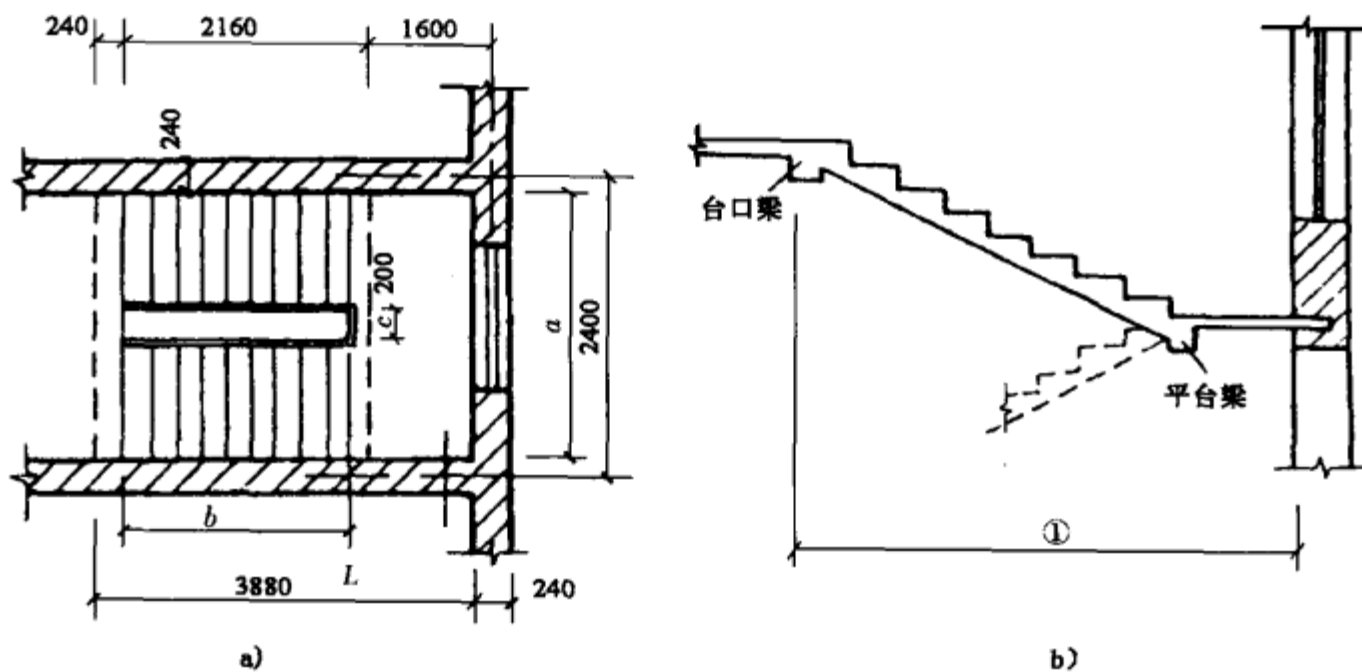


图 1-27 楼梯设计图

a)平面图 b)剖面图

$$249.05 \times 4.19 \text{ 元} = 1043.52 \text{ 元}$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-28。

表 1-28 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020106003001	水泥砂浆楼梯面	1:2 水泥砂浆面层,20mm 厚	m <sup>2</sup>	41.90

【例 28】假设如图 1-28 所示混凝土楼梯为 1:2 水泥砂浆抹面,求其工程量。

【解】(1)定额工程量

楼梯按水平投影面积计算,只包括踏步板和休息平台,且楼梯井在 500mm 宽以内,故不扣除面积。

$$\begin{aligned} \text{楼梯抹水泥砂浆面积} &= (2.24 + 1.13 \times 2) \times 2.4 \text{ m}^2 \\ &= 10.8 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

套用基础定额 8-24

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-29。

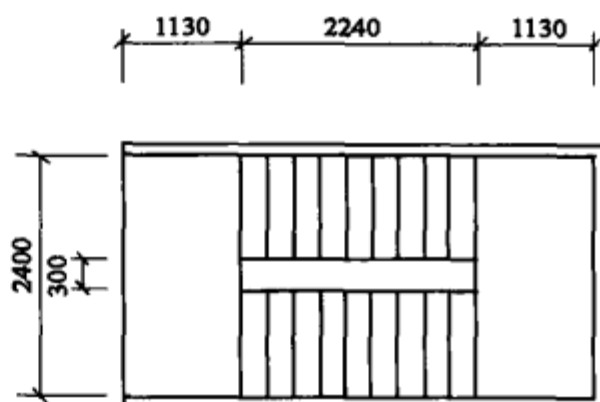


图 1-28 楼梯

表 1-29 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020106003001	水泥砂浆楼梯面	1:2 水泥砂浆	m <sup>2</sup>	10.80

#### 1.7.4 现浇水磨石楼梯面

定额工程量和清单工程量计算规则相同,应按设计图示尺寸以楼梯(包括踏步、休息平台及 500mm 以内的楼梯井)水平投影面积计算。楼梯与楼地面相连时,算至梯口梁内侧边沿;无梯口梁者,算至最上层踏步边沿加 300mm。

**【例 29】** 如图 1-29 所示为某五层建筑楼梯设计图,设计为普通水磨石面层,求水磨石楼梯面层工程量(不包括楼梯踢脚线,底面、侧面抹灰)。

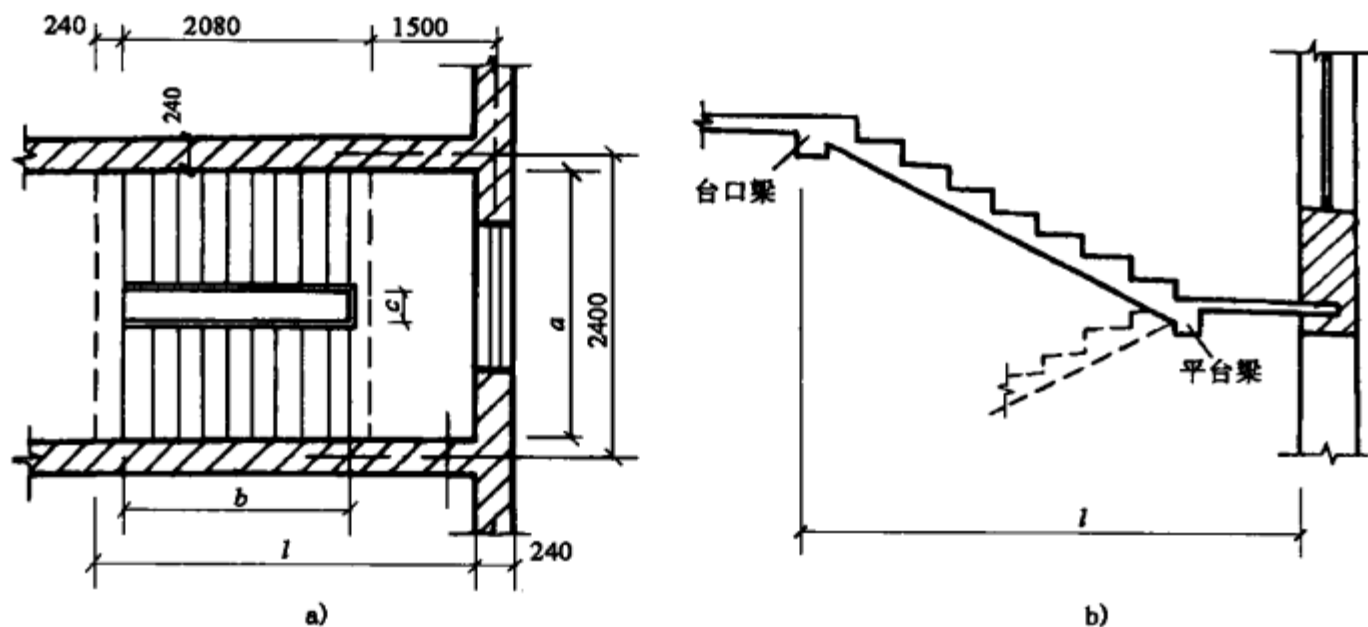


图 1-29 水磨石楼梯设计图  
a)平面图 b)剖面图

**【解】** (1)定额工程量

1)每层楼梯工程量:

$$(2.4 - 0.24) \times (0.24 + 2.08 + 1.5 - 0.12) \text{m}^2 = 7.99 \text{m}^2$$

2)楼梯总面积:

$$7.99 \times (5 - 1) \text{m}^2 = 31.96 \text{m}^2$$

套用基础定额 8-33

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-30。

表 1-30 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020106004001	现浇水磨石楼梯面	普通水磨石面层厚 30mm	m <sup>2</sup>	31.96

由上述计算可推出楼梯面积的计算公式:当楼梯井宽度  $c \leq 500\text{mm}$  时

$$F = al(n - 1)$$

当  $c > 500\text{mm}$  时

$$F = (al - bc)(n - 1)$$

式中  $a, b, c, l$ ——具体如图 1-29 所示(m);

$n$ ——有楼梯间的建筑层数。

**【例 30】** 如图 1-30 所示为某五层建筑楼梯设计图,求普通水磨石面层工程量(不包括楼梯踢脚线,底面、侧面抹灰)。

**【解】** (1)定额工程量

$$[(6.9 - 0.24) \times (3.9 - 0.24)] \times (5 - 1) \text{m}^2 = 24.38 \times 4 \text{m}^2 = 97.52 \text{m}^2$$

说明:楼梯井宽小于 500mm,不扣除梯井面积。

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

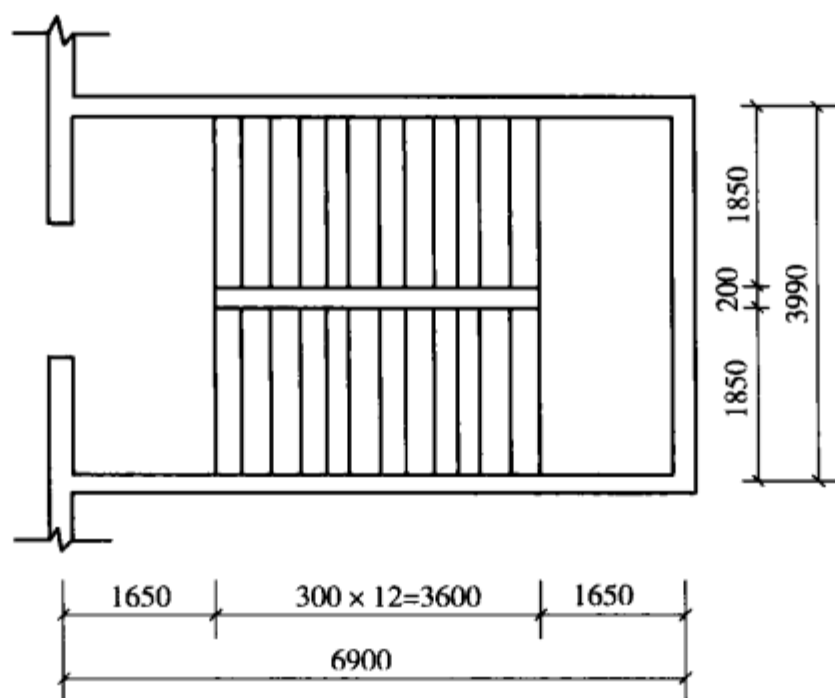


图 1-30 楼梯平面图

清单工程量计算见表 1-31。

表 1-31 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020106004001	现浇水磨石楼梯面	普通现浇水磨石面层	m <sup>2</sup>	97.52

## 1.8 扶手、栏杆、栏板装饰

### 1.8.1 金属扶手带栏杆、栏板

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以扶手中心线长度(包括弯头长度)计算。

【例 31】如图 1-31 所示六层建筑的楼梯做带木扶手的型钢栏杆,求其工程量及定额直接费。楼梯扶手剖面如图 1-32 所示,投扶手伸入平台 150mm。

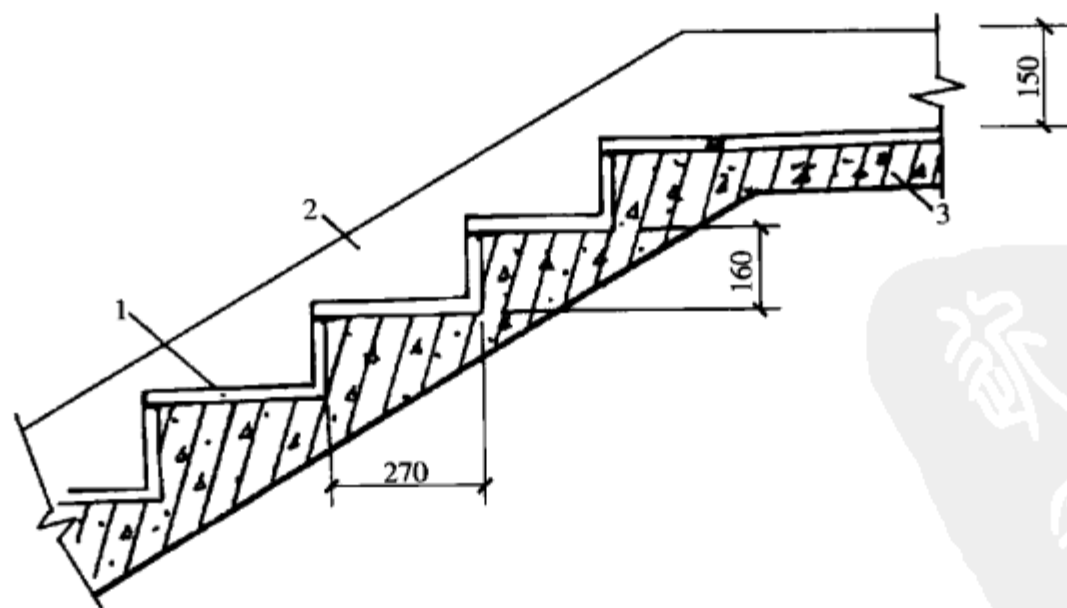


图 1-31 楼梯踏步详图

1—块材 2—踢脚线 3—休息平台

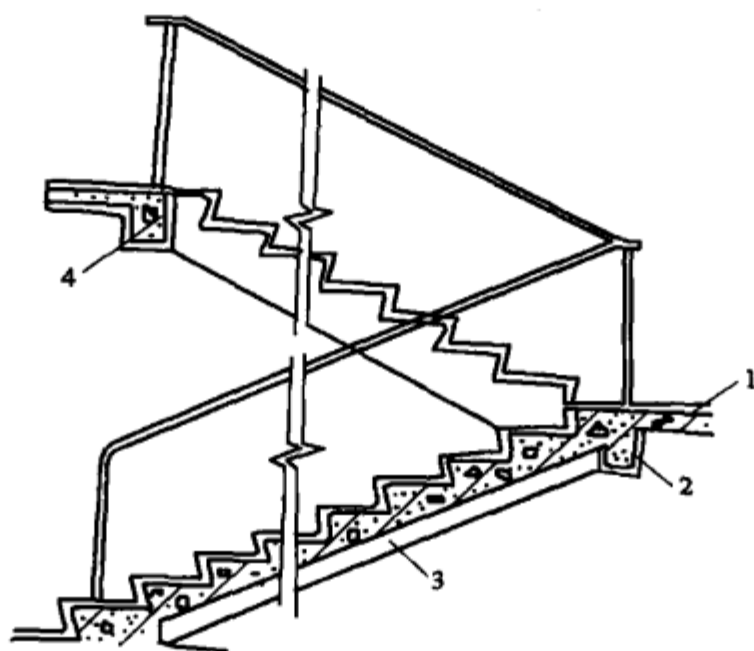


图 1-32 楼梯扶手平面图

1—平台板 2—平台梁 3—斜梁 4—台口梁

【解】 (1) 定额工程量

1) 楼梯扶手(栏杆)工程量:

$$\begin{aligned} & \text{每层水平投影长度} \times (n-1) \times \text{系数} 1.15 + \text{顶层水平扶手长度} \\ & = [(0.27 \times 8 + 0.15 \times 2 \text{ 伸入长} + 0.20 \text{ 井宽}) \times 2 \times (6-1) \times 1.15 + (2.4 - 0.24 - 0.2)/2] \text{m} \\ & = 31.57 \text{m} \end{aligned}$$

套用基础定额 8-155

2) 直接费:

按设计,型钢栏杆、木扶手,由定额 1-125 子目有:

$$956.74 \times 3.157 \text{ 元} = 3020.43 \text{ 元}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-32。

表 1-32 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020107001001	金属扶手带栏杆、栏板	木扶手的型钢栏杆	m	31.57

【例 32】 如图 1-33 所示,楼梯做不锈钢半玻扶手,求扶手工程量(扶手宽 10mm,踏步高 150mm)。

【解】 (1) 定额工程量

扶手工程量按扶手中心线长计算。

$$\begin{aligned} & [(\sqrt{[0.3 \times (12+1)]^2 + (0.15 \times 13)^2} + 0.01 + 0.3 + 0.01) \times 2 + (1.2 - 0.12 - 0.005)] \text{m} \\ & = 10.435 \text{m} \end{aligned}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-33。



表 1-33 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020107001001	金属扶手带栏杆、栏板	不锈钢半玻扶手	m	10.435

注:扶手长度可按水平投影长度×1.15(系数)计算。

### 1.8.2 硬木扶手带栏杆、栏板

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以扶手中心线长度(包括弯头长度)计算。

【例 33】如图 1-34 所示,楼梯井宽 400mm,求某建筑楼梯木扶手带铁栏杆工程量(已知:踏步高 150mm,共 9 个踏步 4 层)。

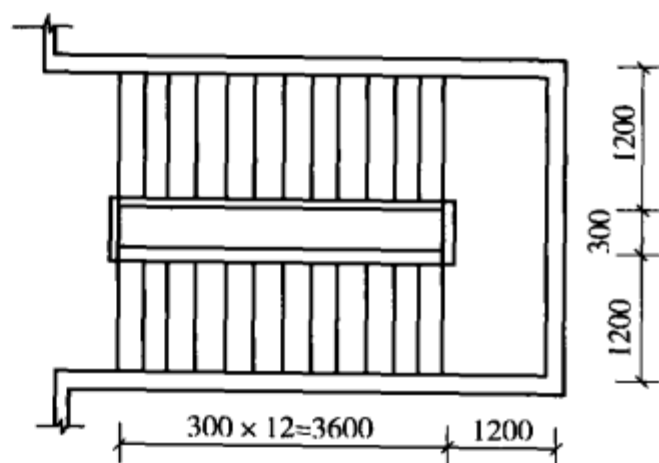


图 1-33 楼梯

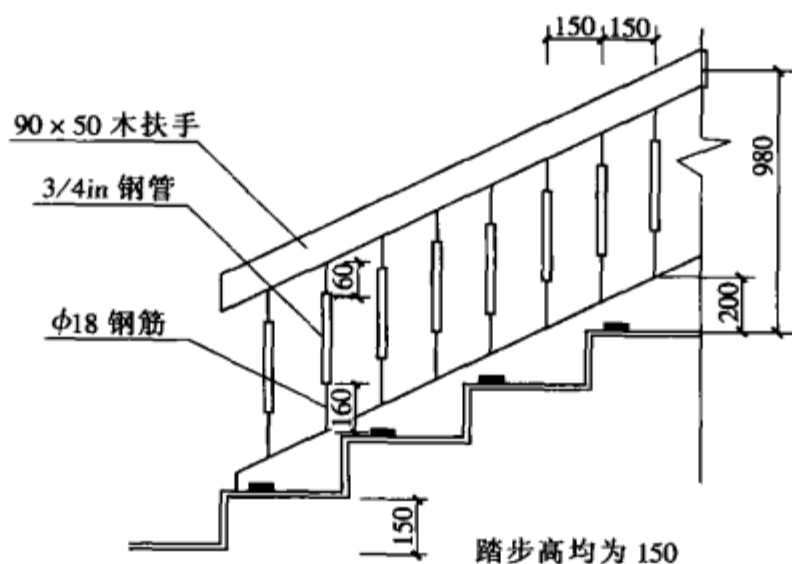


图 1-34 楼梯木扶手铁栏杆示意图

【解】(1) 定额工程量

$$\text{踏步投影长} = 0.3 \times (9 + 1) \text{ m} = 3 \text{ m}$$

$$\text{扶手高} = 0.15 \times (9 + 1) \text{ m} = 1.5 \text{ m}$$

$$\text{扶手斜长} = \sqrt{3^2 + 1.5^2} \text{ m} = 3.354 \text{ m}$$

$$\text{楼梯井宽} = 0.4 \text{ m}$$

$$\text{总长度} = [(3.354 + 0.4) \times 2 \times (4 - 1) + 1.6] \text{ m} = 24.124 \text{ m}; \text{弯头} = 11 \text{ 个。}$$

套用基础定额 8-156;弯头 8-157

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-34。

表 1-34 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020107002001	硬木扶手带栏杆、栏板	木扶手、铁栏杆	m	24.12

【例 34】如图 1-35 所示为一木楼梯,求木栏板、木扶手工程量及定额直接费(设计油漆做法为底油一遍调和漆两遍)。

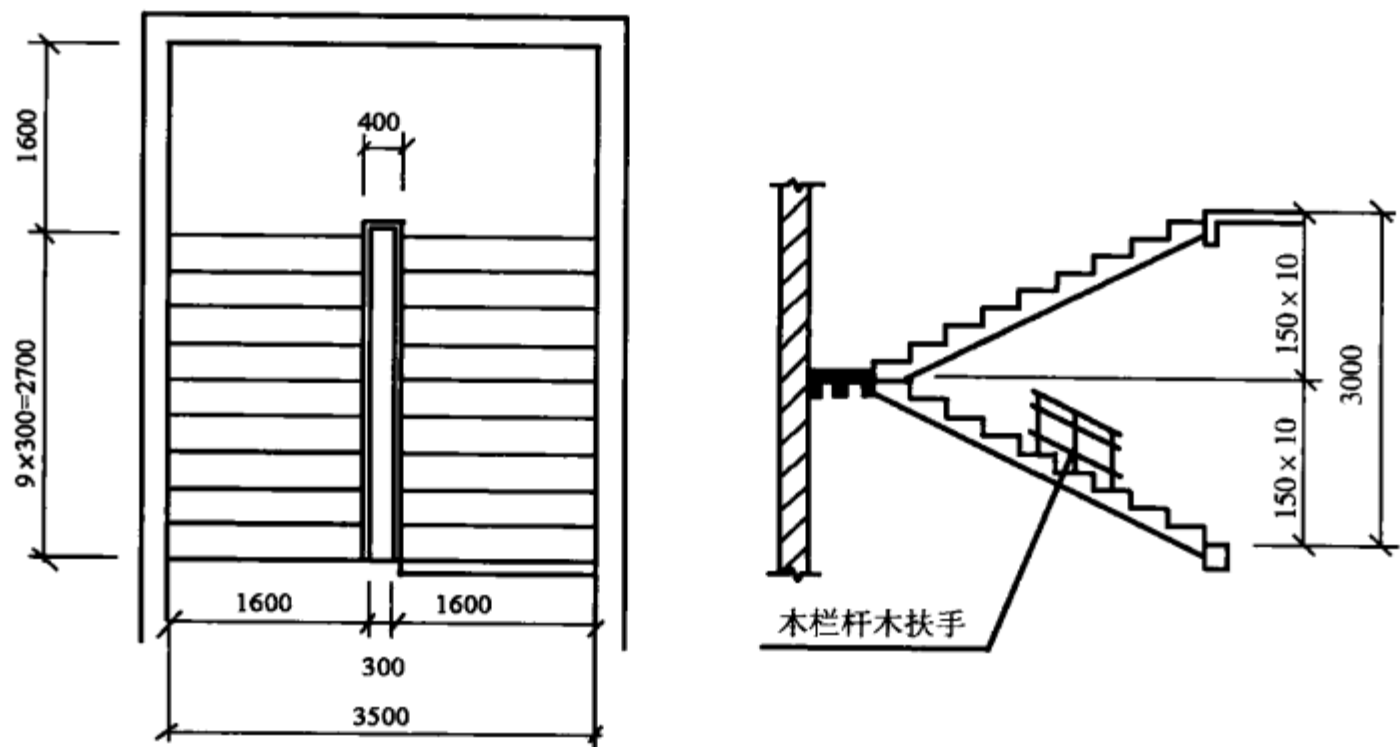


图 1-35 楼梯的计算

【解】 (1) 定额工程量

栏板扶手工程量按斜长计算。

$$\text{工程量} = [2.7 \times 1.15 \times 2 + 0.4 \times 2 + (3.5 - 0.4) / 2] \text{m} = 8.56 \text{m}$$

套用基础定额 8-156

套用定额 4-90, 基价为 581.23 元/10m。

$$\text{定额直接费} = 8.56 / 10 \times 581.23 \text{ 元} = 497.53 \text{ 元}$$

油漆面积查定额 4-90, 得知含量系数为  $10\text{m}^2/10\text{m}$ , 所以

$$\text{油漆工程量} = 8.56 \times (10/10) \text{ 元} = 8.56 \text{ 元}$$

套装饰分册定额 4-1“单层木门窗油漆”, 基价为 696.15 元/100m<sup>2</sup>

$$\text{油漆定额直接费} = 8.56 / 100 \times 696.15 \text{ 元} = 59.59 \text{ 元}$$

注意: 栏板扶手的油漆应在算出制作工程量后, 乘以相应子目中的油漆含量系数(或油漆面积), 套用装饰分册有关油漆的内容。

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-35。

表 1-35 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020107002001	硬木扶手带栏杆、栏板	木栏板、木扶手	m	8.56

【例 35】 求如图 1-36 所示楼梯的铁花铸铁栏杆、硬木扶手及弯头工程量(100mm × 60mm)。

【解】 (1) 定额工程量

$$(\text{梯踏步斜长系数}) = \frac{\sqrt{0.3^2 + 0.15^2}}{0.3} = 1.118$$

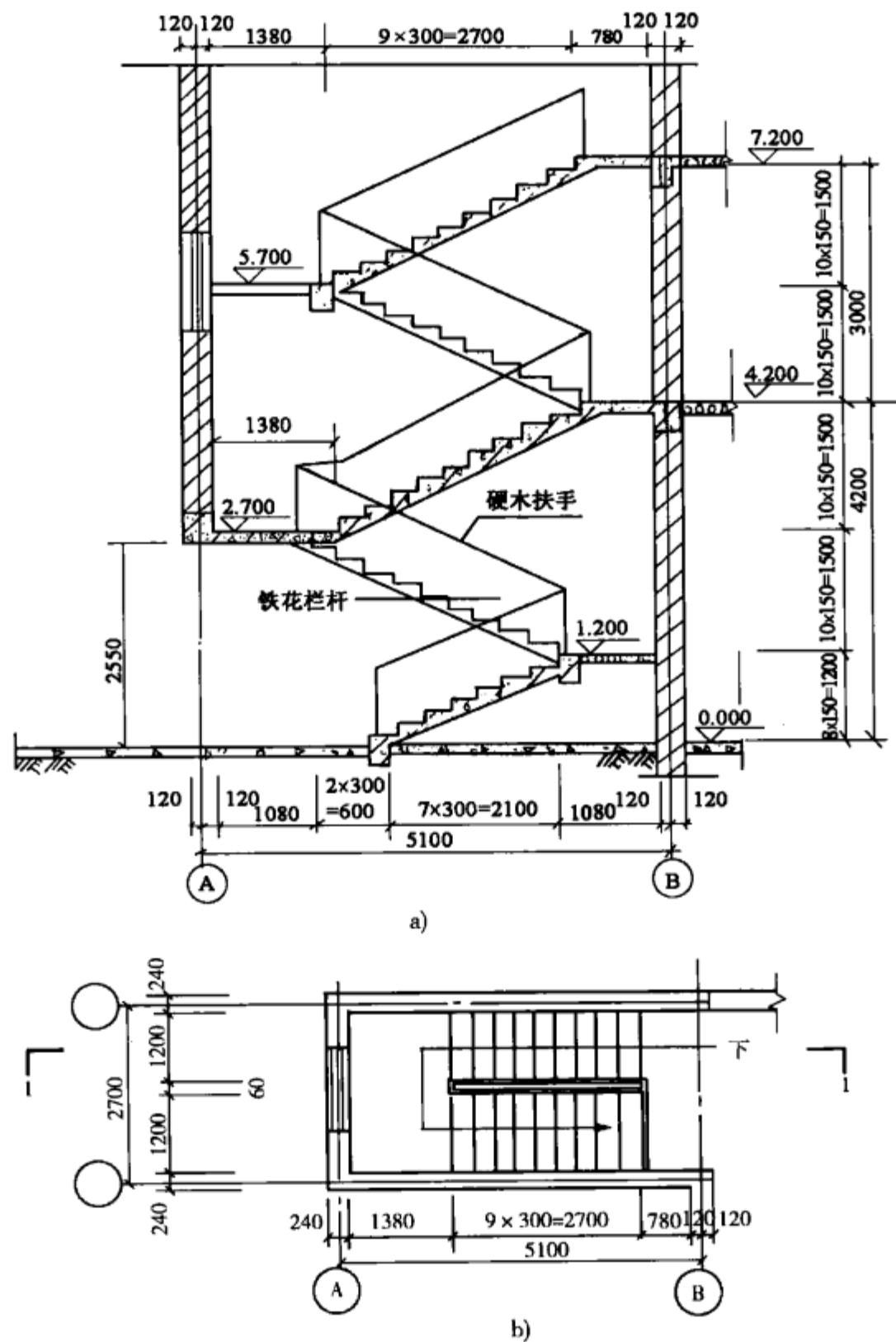


图 1-36 楼梯间详图

a) 1-1 剖面图 b) 楼梯间平面图

$$\begin{aligned}
 \text{铁花栏杆长} &= (2.10 + 2.10 + 0.60 + 0.30 \times 9 + 0.30 \times 10 + 0.30 \times 10) \times 1.118 + 0.60 + \\
 &\quad 1.20 + 0.06 + 0.06 \times 4] \text{ m} \\
 &= (13.5 \times 1.118 + 1.86 + 0.24) \text{ m} \\
 &= 17.19 \text{ m}
 \end{aligned}$$

套用消耗量定额 1-202

硬木扶手长: 17.19m (同栏杆长)

套用消耗量定额 1-211

硬木弯头: 1 × 5 个 = 5 个

套用消耗量定额 1-234

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-36。

表 1-36 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020107002001	硬木扶手带栏杆、栏板	铁花栏杆、硬木扶手	m	17.19

### 1.8.3 金属靠墙扶手

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以扶手中心线长度(包括弯头长度)计算。

【例 36】 求如图 1-31 所示大理石楼梯扶手的工程量(楼梯开间 2.4m,楼梯井宽 200mm)。

【解】 (1) 定额工程量

大理石楼梯扶手按延长米计算:

$$[1.84 \times 1.15 \times 6 + 0.2 \times 5 + (2.4 - 0.24) / 2] \text{m} = 14.78 \text{m}$$

套用消耗量定额 1-224

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-37。

表 1-37 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020107004001	金属靠墙扶手	铝合金	m	14.78

注:扶手长度可按水平投影面积  $\times 1.15$ (系数)计算。

## 1.9 台阶装饰

### 1.9.1 石材台阶面

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以台阶(包括最上层踏步边沿加 300mm)水平投影面积计算。

【例 37】 现需一门前台阶,采用大理石面层,具体尺寸如图 1-37 所示,求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

因台阶面层的工程量不包括牵边及侧面装饰,且台阶面层包括踏步及最上一层踏步沿 300mm,故本题中台阶面层的工程量为:

$$2.7 \times (0.3 \times 3 + 0.5) \text{m}^2 = 3.78 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-38。

表 1-38 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020108001001	石材台阶面	大理石面层	$\text{m}^2$	3.78

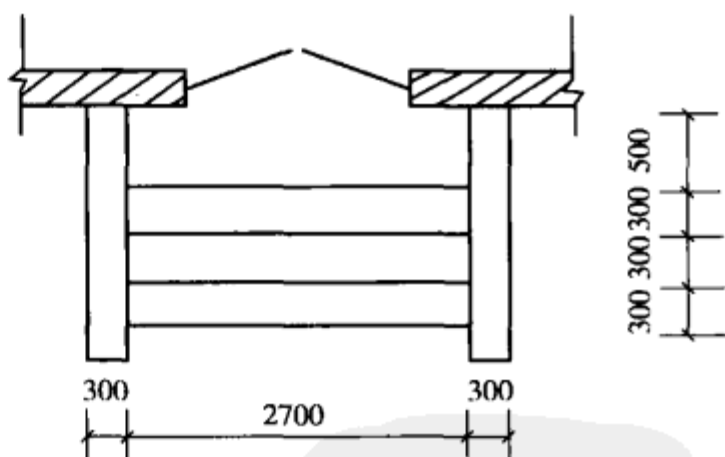


图 1-37 某台阶示意图

【例 38】 试计算如图 1-38 所示台阶镶贴大理石面层的工程量及直接费。

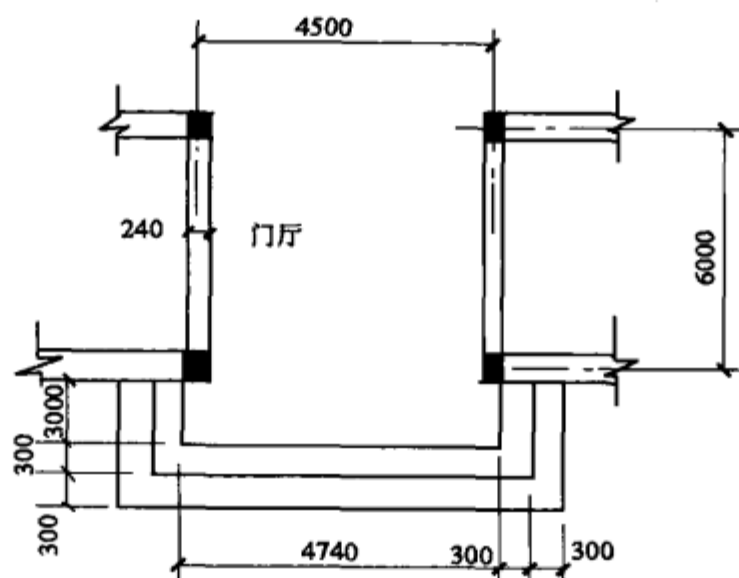


图 1-38 台阶平面图

【解】 (1) 定额工程量

按计算规则,工程量包括水平面和垂直踢面两个部分。设垂直面高 150mm,其垂直面积为:台阶踏步边沿长度×踏步踢面高度

$$[(4.74 \times 3 + 0.3 \times 6) + (3 \times 3 + 0.3 \times 3) \times 2] \times 0.15 \text{m}^2 = 5.37 \text{m}^2$$

$$\text{台阶部分工程量} = (10.21 + 5.37) \text{m}^2$$

$$= 15.58 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 1-032

按台阶和地面水泥砂浆粘贴大理石面层考虑,则套用定额 1-22 及 1-24,其合价为:

$$(256.96 \times 1.118 + 2591.59 \times 1.558) \text{元} = 4324.98 \text{元}。$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-39。

表 1-39 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020108001001	石材台阶面	台阶镶贴大理石面层	m <sup>2</sup>	15.58

注:台阶应包括最上层踏步边沿加 300mm。

### 1.9.2 块料台阶面

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以台阶(包括最上层踏步边沿加 300mm)水平投影面积计算。

【例 39】 某建筑门前台阶如图 1-39 所示,求镶贴彩釉砖面层的工程量。

【解】 (1) 定额工程量

按计算量规则,台阶面层工程量算至最上一层台阶加 300mm。

$$\text{台阶面层工程量} = [(6 + 0.3 \times 2) \times 0.3 \times 3 + (3 - 0.3) \times 0.3 \times 3] \text{m}^2 = 8.37 \text{m}^2$$

$$\text{平台面层工程量} = (6 - 0.3) \times (3 - 0.3) \text{m}^2 = 15.39 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-40。

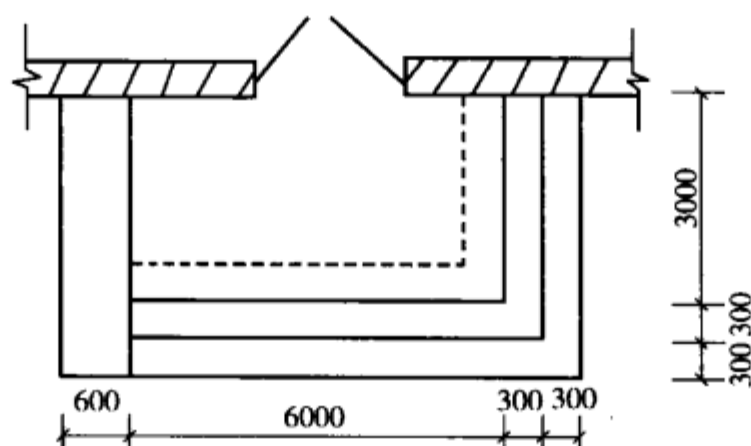


图 1-39 门前台阶示意图

表 1-40 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020108002001	块料台阶面	门前台阶镶贴彩釉砖面层	m <sup>2</sup>	8.37 + 15.39 = 23.76

【例 40】某校招待所门前台阶如图 1-40 所示,求镶贴彩釉砖面层的工程量。

【解】(1) 定额工程量

台阶面层工程量:

$$F = F_1 - F_2$$

式中  $F_1$ ——门前平台和踏步投影面积 (m<sup>2</sup>);

$F_2$ ——门前平台投影面积 (m<sup>2</sup>)。

$$F_1 = (5.0 + 0.3 \times 2) \times (3.5 + 0.3 \times 2) \text{m}^2$$

$$= 5.6 \times 4.1 \text{m}^2$$

$$= 22.96 \text{m}^2$$

$$F_2 = (5.0 - 0.3) \times (3.5 - 0.3) \text{m}^2 = 4.7 \times 3.2 \text{m}^2 = 15.04 \text{m}^2$$

$$F = F_1 - F_2 = (22.96 - 15.04) \text{m}^2 = 7.92 \text{m}^2$$

套用基础定额 8-79

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-41。

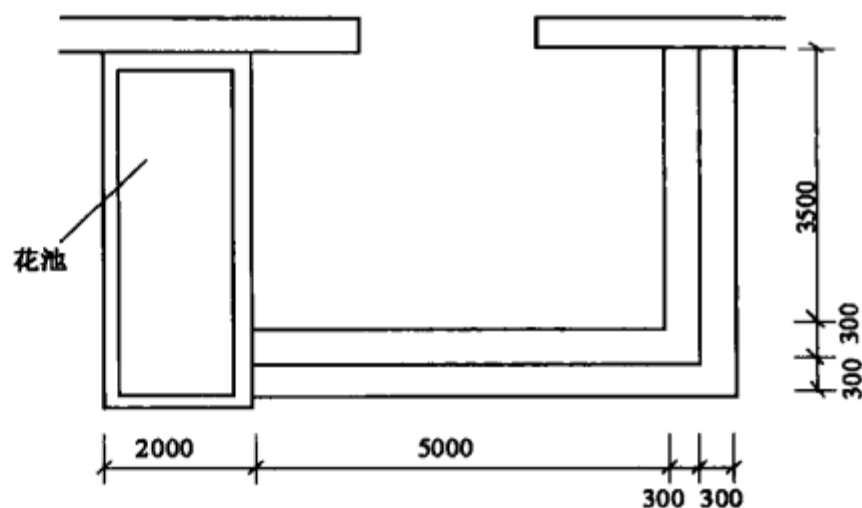


图 1-40 门前台阶示意图

表 1-41 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020102002001	块料楼地面	彩釉砖	m <sup>2</sup>	15.04
2	020108002001	块料台阶面	彩釉砖	m <sup>2</sup>	7.92

注:台阶应包括最上层踏步边沿加 300mm。

### 1.9.3 水泥砂浆台阶面

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以台阶(包括最上层踏步

边沿加 300mm) 水平投影面积计算。

【例 41】 求如图 1-41 所示阳台的工程量。

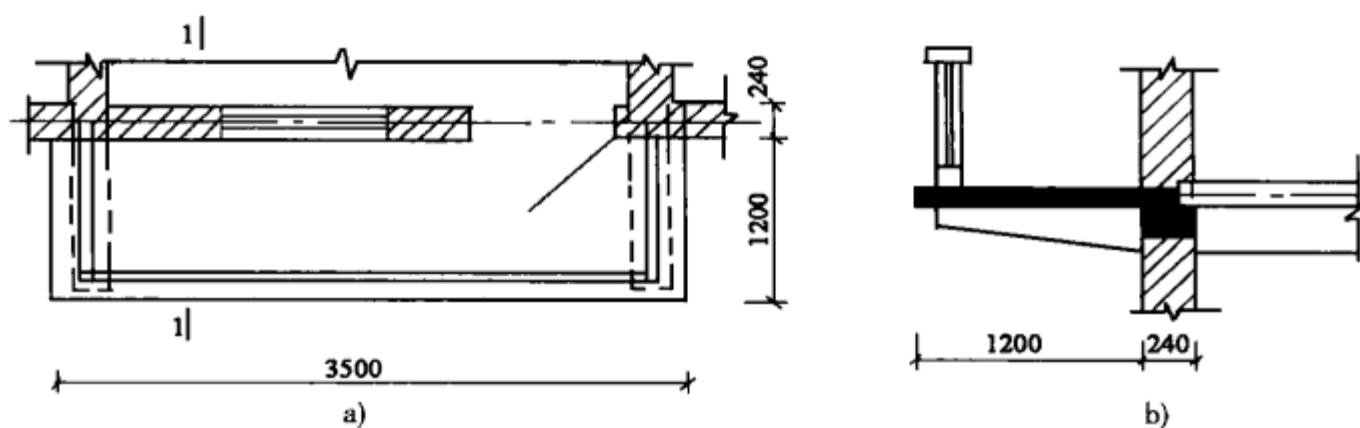


图 1-41 阳台平剖面图  
a) 阳台平面图 b) 1-1 剖面图

【解】 (1) 定额工程量

阳台工程量按水平投影面积计算。

$$3.5 \times 1.2 \text{m}^2 = 4.2 \text{m}^2$$

栏板及嵌入墙内的梁另计。

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-42。

表 1-42 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020108003001	水泥砂浆台阶面	阳台, 1:3 水泥砂浆	m <sup>2</sup>	4.2

【例 42】 某建筑物散水和台阶设置如图 1-42 所示, 均为现浇混凝土上抹水泥砂浆面层, 求散水和台阶的工程量及定额直接费。

【解】 (1) 定额工程量:

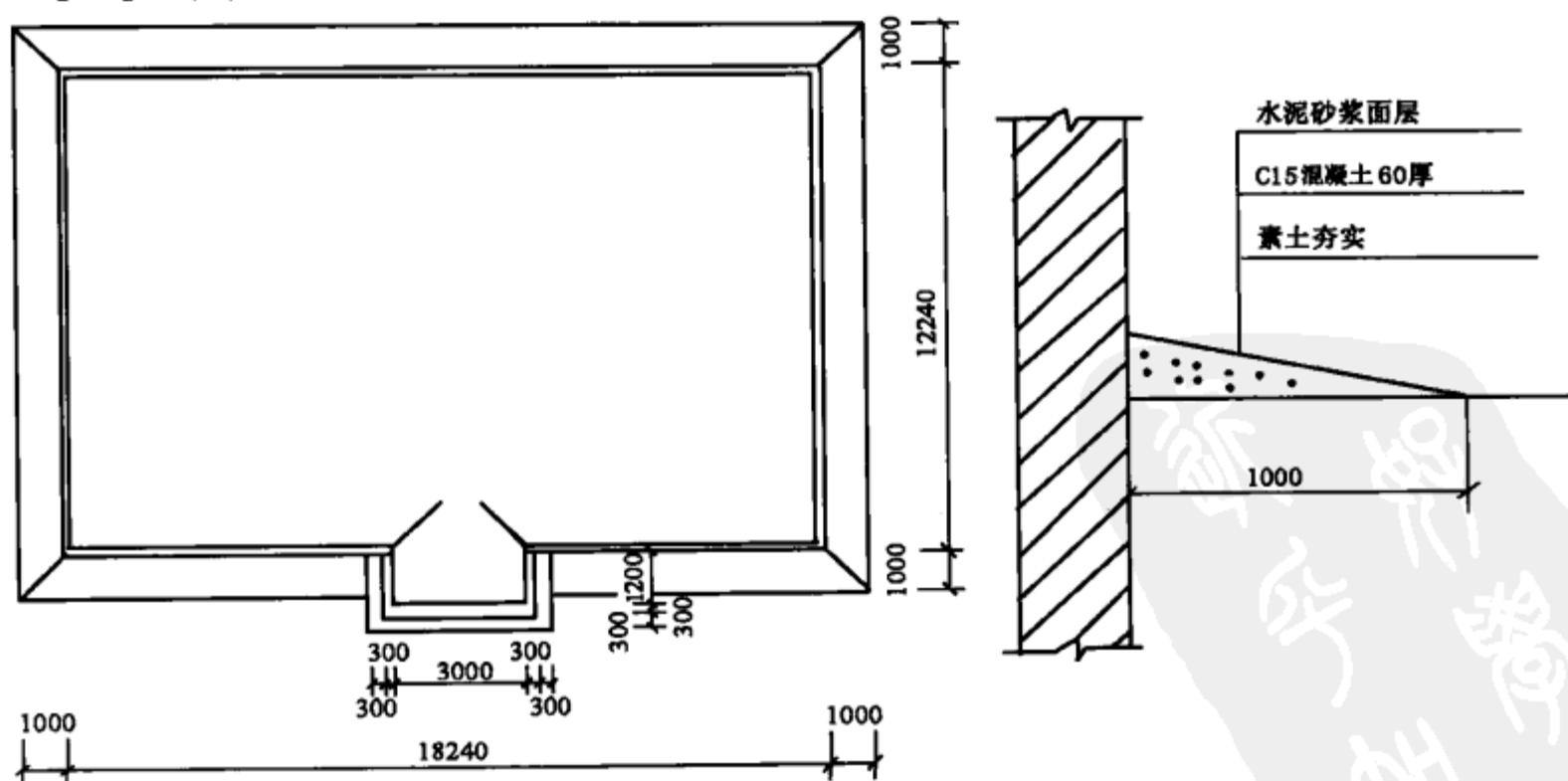


图 1-42 台阶及散水的计算



1) 混凝土台阶工程量:

$$[(3.0 + 0.6 \times 2) \times (1.2 + 0.3 \times 2) - (1.2 - 0.3) \times (3.0 - 0.3 \times 2)] \text{m}^2 = (7.56 - 2.16) \text{m}^2 = 5.4 \text{m}^2$$

套用定额 4-64, 基价为 8143.90 元/100m<sup>2</sup>

定额直接费 = 5.4/100 × 8143.90 元 = 439.77 元

2) 混凝土散水工程量:

$$[(18.24 + 12.24) \times 2 + 0.5 \times 2 \times 4 - 4.2] \times 1.00 \text{m}^2 = 60.76 \text{m}^2$$

套用定额 4-75, 基价为 1391.84 元/100m<sup>2</sup>

定额直接费 = 60.76/100 × 1391.84 元 = 845.68 元

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-43。

表 1-43 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020108003001	水泥砂浆台阶面	散水和台阶抹水泥砂浆面层	m <sup>2</sup>	5.4

注:台阶应包括最上层踏步边沿加 300mm。

#### 1.9.4 现浇水磨石台阶面

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以台阶(包括最上层踏步边沿加 300mm)水平投影面积计算。

【例 43】如图 1-43 所示为某建筑物入口处台阶平面图,台阶做一般水磨石,底层 1:2 水泥砂浆厚 15mm,面层 1:2 水泥白石子浆厚 15mm,求其工程量。

【解】(1) 定额工程量

按定额规定,台阶部分工程量应算至最上层踏步外沿加 300mm 处,即:

$$\text{台阶水磨石工程量} = [3.3 \times 1.5 - (2.7 - 0.3 \times 2) \times (1.2 - 0.3)] \text{m}^2 = 3.06 \text{m}^2$$

$$\text{平台部分水磨石} = (2.7 - 0.3 \times 2) \times (1.2 - 0.3) \text{m}^2 = 1.89 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-44。

表 1-44 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020108004001	现浇水磨石台阶面	15mm 厚 1:2 水泥砂浆, 1:2 水泥白石子浆面层	m <sup>2</sup>	3.06 + 1.89 = 4.95

【例 44】求如图 1-44 所示台阶(现浇水磨石面层)的工程量,并套用综合预算定额求合计价。

【解】(1) 定额工程量

台阶工程量包括最上一层踏步沿 300mm,按水平投影面积计算。

$$[4.0 \times 2.0 - (2.2 - 0.3 \times 2) \times (1.1 - 0.3)] \text{m}^2 = 6.72 \text{m}^2$$

套用基础定额 8-35

套用综合预算定额 5-111, 所求合计价为:

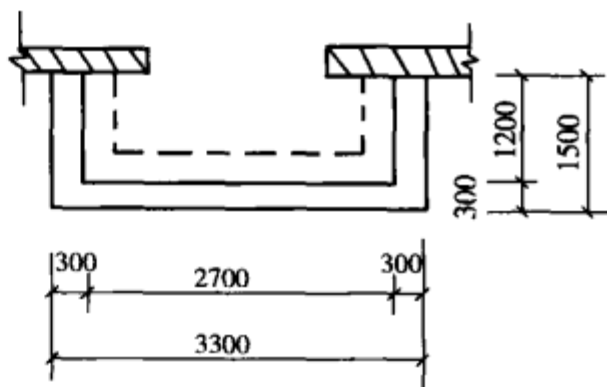


图 1-43 某台阶示意图

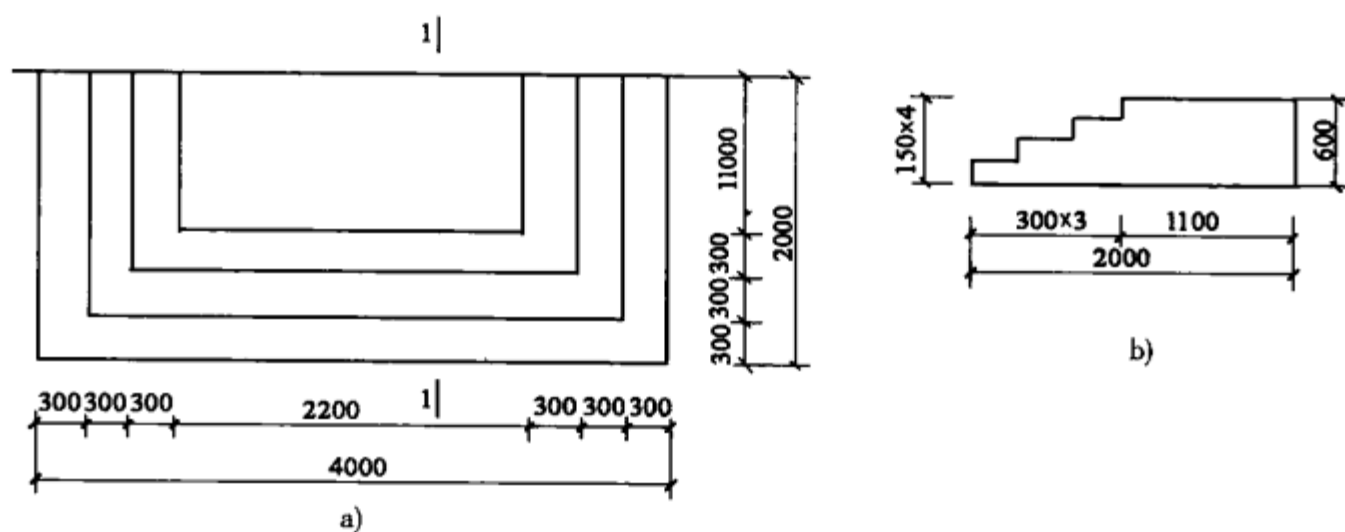


图 1-44 台阶平剖面图  
a) 台阶平面图 b) 1-1 剖面图

$$(6.72/10) \times 1138.85 \text{ 元} = 765.31 \text{ 元}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-45。

表 1-45 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020108004001	现浇水磨石台阶面	现浇水磨石台阶面层	m <sup>2</sup>	6.72

注:台阶应包括最上层踏步边沿加 300mm。

## 1.10 零星装饰项目

### 1.10.1 石材零星项目

定额工程量计算规则:散水、防滑坡道按图示尺寸以平方米计算;明沟按图示尺寸以延长米计算。

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以面积计算。

【例 45】 根据如图 1-45 所示的尺寸,求散水贴黑色大理石工程量。

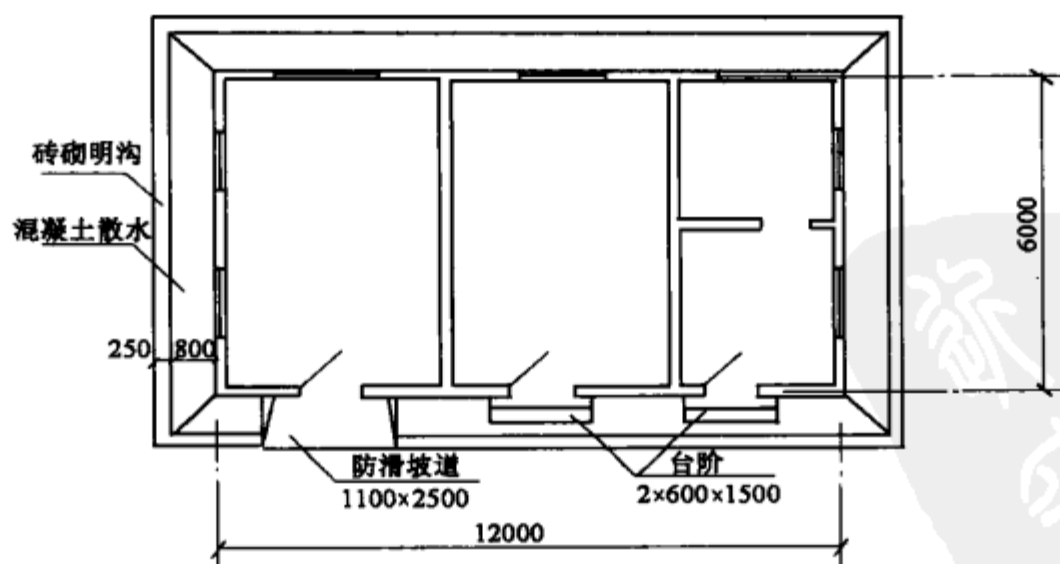


图 1-45 散水、防滑坡道、明沟、台阶示意图  
(墙厚:240mm)

**【解】** (1) 定额工程量

$$\begin{aligned} & \{ [(12.0 + 0.24 + 6.0 + 0.24) \times 2 + 0.80 \times 4] \times 0.80 - 2.50 \times 0.80 - 0.8 \times 1.50 \times 2 \} \text{m}^2 \\ & = (40.16 \times 0.80 - 4.4) \text{m}^2 \\ & = 27.73 \text{m}^2 \end{aligned}$$

套用基础定额 8-43

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-46。

表 1-46 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020109001001	石材零星项目	散水贴黑色大理石	m <sup>2</sup>	27.73

注:明沟定额工程量按延长米计算,清单工程量按面积计算。

### 1.10.2 块料零星项目

定额工程量计算规则:散水、防滑坡道按图示尺寸以平方米计算;明沟按图示尺寸以延长米计算。

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以面积计算。

**【例 46】** 如图 1-46 所示为一栋建筑物的底层平面图,求混凝土散水的工程量。

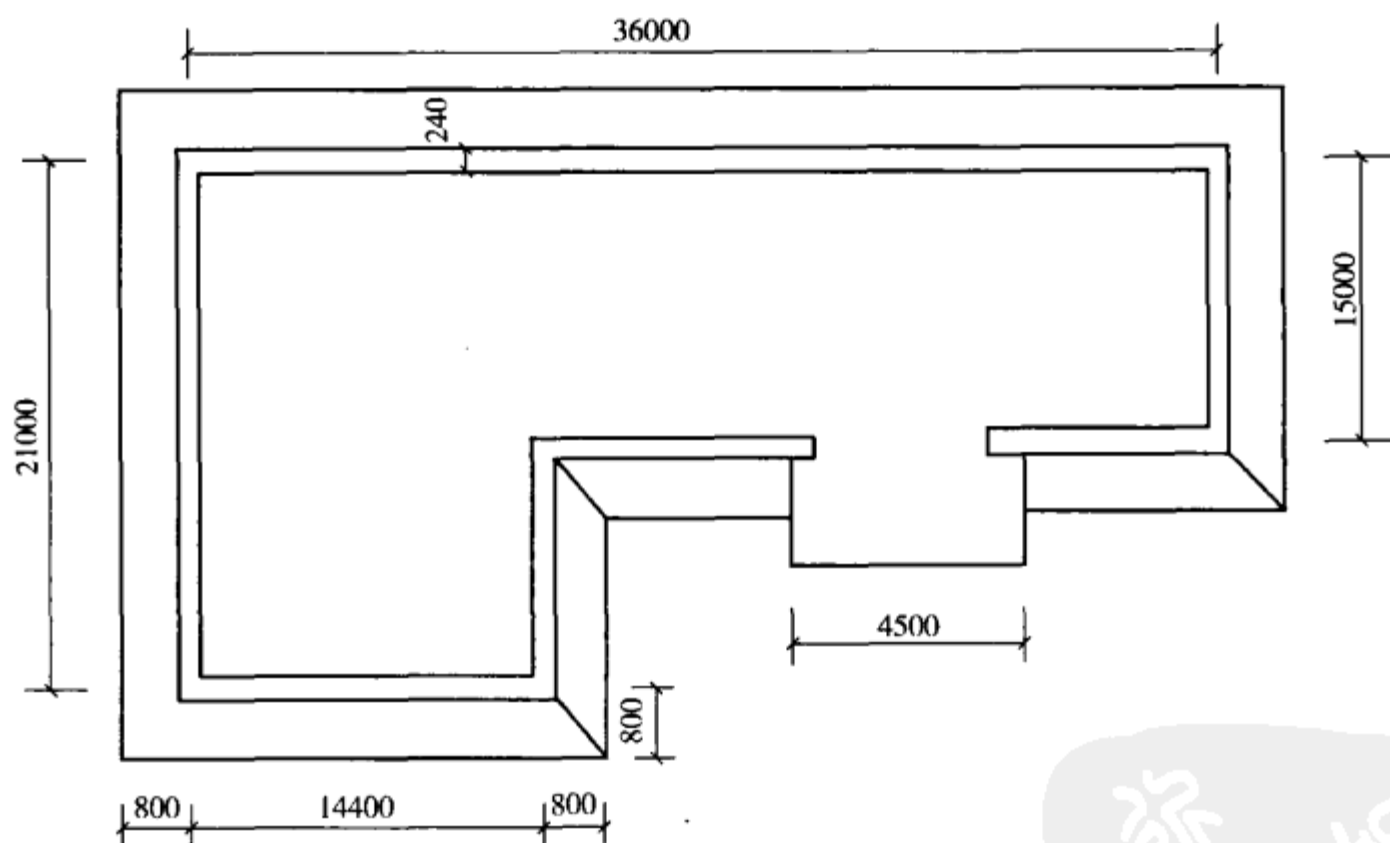


图 1-46 建筑物底层平面图

**【解】** (1) 定额工程量

混凝土散水的长度按图 1-46 计算得:  $(21 + 0.24 + 36 + 0.24) \times 2\text{m} = 114.96\text{m}$

出入口的台阶宽度为: 4.5m

转角处四个散水的宽度:  $0.8 \times 4\text{m} = 3.2\text{m}$

混凝土散水工程量为:  $(114.96 - 4.5 + 3.2) \times 0.8\text{m}^2 = 90.93\text{m}^2$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-47。

表 1-47 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020109003001	块料零星项目	混凝土散水	m <sup>2</sup>	90.93

注:明沟定额工程量按延长米计算,清单工程量按面积计算。

### 1.10.3 水泥砂浆零星项目

定额工程量计算规则:散水、防滑坡道按图示尺寸以平方米计算;明沟按图示尺寸以延长米计算。

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以面积计算。

【例 47】如图 1-45 所示,求水泥砂浆抹砖砌明沟的工程量。

【解】(1)定额工程量

$$[(12.24 + 6.24) \times 2 + 0.80 \times 8 + 0.25 \times 4 - 2.50] \text{m} = 41.86 \text{m}$$

套用基础定额 8-42

(2)清单工程量

$$41.86 \times 0.25 \text{m}^2 = 10.47 \text{m}^2$$

清单工程量计算见表 1-48。

表 1-48 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020109004001	水泥砂浆零星项目	水泥砂浆抹砖砌明沟	m <sup>2</sup>	10.47

【例 48】根据如图 1-47 所示的尺寸,求散水抹水泥砂浆工程量。

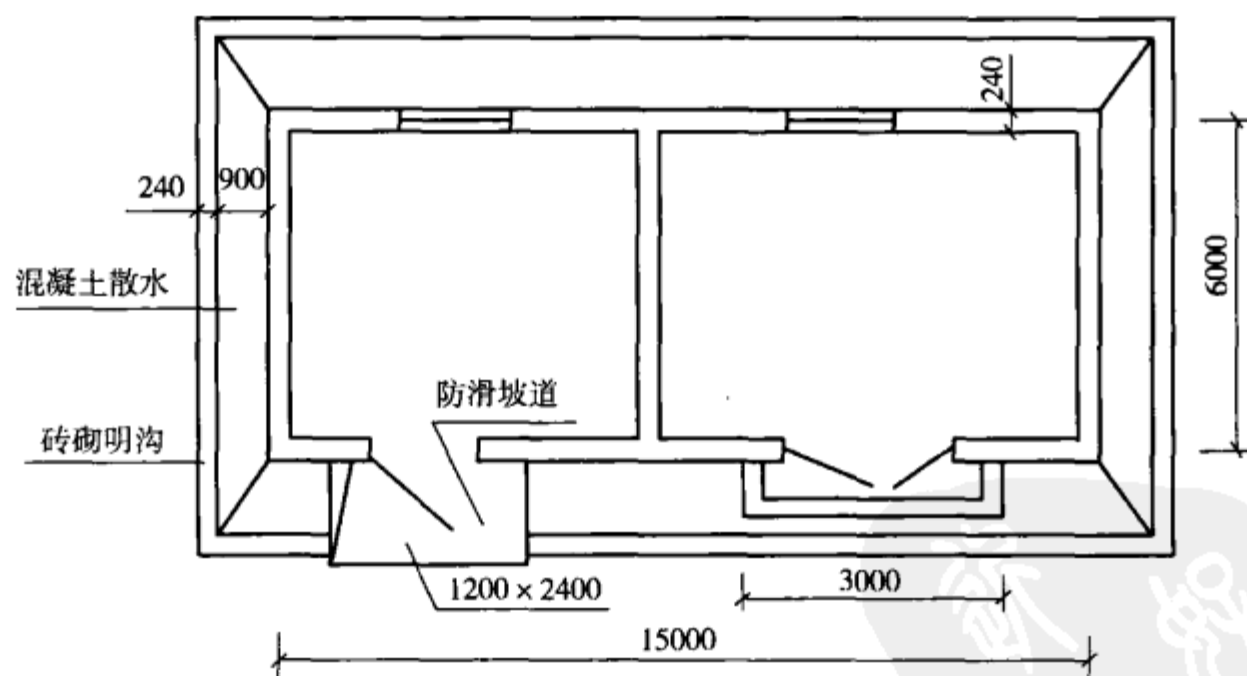


图 1-47 散水、防滑坡道、明沟、台阶示意图

【解】(1)定额工程量

$$\begin{aligned} L_{\text{散水}} &= \{ [(15 + 0.24 + 6.0 + 0.24) \times 2 + 0.90 \times 4] - 2.4 - 3.0 \} \text{m} \\ &= (46.56 - 5.4) \text{m} \\ &= 41.16 \text{m} \end{aligned}$$

$$S_{\text{散水}} = (41.16 \times 0.9) \text{m}^2 = 37.044 \text{m}^2$$

(2)清单工程量

清单工程量计算见表 1-49。

表 1-49 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020109004001	水泥砂浆零星项目	混凝土散水坡道抹水泥砂浆	m <sup>2</sup>	37.044

注:明沟定额工程量按延长米计算,清单工程量按面积计算。

### 1.11 楼地面工程清单工程量与定额工程量计算规则的区别

#### 1. 相似点

##### (1) 水泥砂浆楼地面:

按设计图示尺寸以面积计算。扣除凸出地面构筑物、设备基础、室内铁道、地沟等所占面积,不扣除、间壁墙和 0.3m<sup>2</sup> 以内的柱、垛、附墙烟囱及孔洞所占面积。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。

##### (2) 现浇水磨石楼地面:

按设计图示尺寸以面积计算。扣除凸出地面构筑物、设备基础、室内铁道、地沟等所占面积,不扣除间壁墙和 0.3m<sup>2</sup> 以内的柱、垛、附墙烟囱及孔洞所占面积。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。

##### (3) 橡胶板楼地面:

按设计图示尺寸以面积计算。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分并入相应的工程量内。

##### (4) 楼地面地毯:

按设计图示尺寸以面积计算。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分并入相应的工程量内。

##### (5) 竹木地板:

按设计图示尺寸以面积计算。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分并入相应的工程量内。

##### (6) 石材楼梯面层:

按设计图示尺寸以楼梯(包括踏步、休息平台及 500mm 以内的楼梯井)水平投影面积计算。楼梯与楼地面相连时,算至梯口梁内侧边沿;无梯口梁者,算至最上层踏步边沿加 300mm。

##### (7) 块料楼梯面层:

按设计图示尺寸以楼梯(包括踏步、休息平台及 500mm 以内的楼梯井)水平投影面积计算。楼梯与楼地面相连时,算至梯口梁内侧边沿;无梯口梁者,算至最上层踏步边沿加 300mm。

##### (8) 水泥砂浆楼梯面:

按设计图示尺寸以楼梯(包括踏步、休息平台及 500mm 以内的楼梯井)水平投影面积计算。楼梯与楼地面相连时,算至梯口梁内侧边沿;无梯口梁者,算至最上层踏步边沿加 300mm。

##### (9) 现浇水磨石楼梯面:

按设计图示尺寸以楼梯(包括踏步、休息平台及 500mm 以内的楼梯井)水平投影面积计

算。楼梯与楼地面相连时,算至梯口梁内侧边沿;无梯口梁者,算至最上层,踏步边沿加 3mm。

(10)金属扶手带栏杆、栏板:

按设计图示尺寸以扶手中心线长度(包括弯头长度)计算。

(11)硬木扶手带栏杆、栏板:

按设计图示尺寸以扶手中心线长度(包括弯头长度)计算。

(12)金属靠墙扶手:

按设计图示尺寸以扶手中心线长度(包括弯头长度)计算。

(13)石材台阶面:

按设计图示尺寸以台阶(包括最上层踏步边沿加 300mm)水平投影面积计算。

(14)块料台阶面:

按设计图示尺寸以台阶(包括最上层踏步边沿加 300mm)水平投影面积计算。

(15)水泥砂浆台阶面:

按设计图示尺寸以台阶(包括最上层踏步边沿加 300mm)水平投影面积计算。

(16)现浇水磨石台阶面:

按设计图示尺寸以台阶(包括最上层踏步边沿加 300mm)水平投影面积计算。

## 2. 易错点

(1)石材楼地面:

清单工程量计算规则:石材楼地面按设计图示尺寸以面积计算。扣除凸出地面构筑物、设备基础、室内铁道、地沟等所占面积,不扣除间壁墙和  $0.3\text{m}^2$  以内的柱、垛、附墙烟囱及孔洞所占面积。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。

定额工程量计算规则:石材楼地面按图示尺寸实铺面积以平方米计算,门洞、空圈、暖气包槽和壁龛的开口部分的工程量并入相应的面层内计算。

清单工程量与定额工程量计算的最大区别在于门洞、空圈、暖气包槽和壁龛的开口部分的定额工程量并入相应的面层内计算,清单工程量不计算。

(2)块料楼地面:

清单工程量计算规则:块料楼地面按设计图示尺寸以面积计算。扣除凸出地面构筑物、设备基础、室内铁道、地沟等所占面积。不扣除间壁墙和  $0.3\text{m}^2$  以内的柱、垛、附墙烟囱及孔洞所占面积。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。

定额工程量计算规则:块料楼地面按图示尺寸实铺面积以平方米计算,门洞、空圈、暖气包槽和壁龛的开口部分的工程量并入相应的面层内计算。

清单工程量与定额工程量计算的最大区别在于门洞、空圈、暖气包槽和壁龛的开口部分的定额工程量并入相应的面层内计算,清单工程量不计算。

(3)水泥砂浆踢脚线:

清单工程量计算规则:水泥砂浆踢脚线按设计图示长度乘以高度以面积计算。

定额工程量计算规则:水泥砂浆踢脚线按延长米计算,洞口、空圈长度不予扣除,洞口、空圈、附墙烟囱等侧壁长度亦不增加。

清单工程量和定额工程量计算的最大区别在于定额工程量按延长米计算,且洞口、空圈长度不扣除,洞口、空圈、附墙烟囱等侧壁长度亦不增加;清单工程量按设计图示长度乘以高度以面积计算,应扣除门洞、空圈长度,同时增加门洞、空圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度(门厚忽略不计)。



#### (4) 石材踢脚线:

清单工程量计算规则:石材踢脚线按设计图示长度乘以高度以面积计算。

定额工程量计算规则:石材踢脚线按延长米计算,洞口、空圈长度不予扣除,洞口、空圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度亦不增加。

清单工程量和定额工程量计算的最大区别在于定额工程量按延长米计算,且洞口、空圈长度不扣除,洞口、空圈、附墙烟囱等侧壁长度亦不增加;清单工程量按设计图示长度乘以高度以面积计算,应扣除门洞、空圈长度,同时增加门洞、空圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度(门厚忽略不计)。

#### (5) 现浇水磨石踢脚线:

清单工程量计算规则:现浇水磨石踢脚线按设计图示长度乘以高度以面积计算。

定额工程量计算规则:现浇水磨石踢脚线按延长米计算,洞口、空圈长度不予扣除,洞口、空圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度亦不增加。

清单工程量和定额工程量的最大区别在于定额工程量按延长米计算,且洞口、空圈长度不扣除,洞口、空圈、附墙烟囱等侧壁长度亦不增加;清单工程量按设计图示长度乘以高度以面积计算,应扣除门洞、空圈长度,同时增加门洞、空圈、垛、附墙烟囱等侧壁长度(门厚忽略不计)。

#### (6) 零星装饰项目:

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:散水、防滑坡道按图示尺寸以平方米计算;明沟按图示尺寸以延长米计算。

零星装饰项目工程量计算时,明沟定额工程量按图示尺寸以延长米计算,清单工程量按设计图示尺寸以面积计算;其他零星装饰均按设计图示尺寸以面积计算。

### 工程资源视频库

微信扫码加入星球

 知识星球





## 第2章 墙、柱面工程

### 2.1 总说明

本章的主要内容是墙、柱面工程工程量的计算,包括墙面抹灰、柱面抹灰、零星抹灰、墙面镶贴块料、柱面镶贴块料、零星镶贴块料、墙饰面、柱(梁)饰面、隔断和幕墙,采用定额工程量和清单工程量计算规则对照、计算规则和实例对照的形式,对各分项工程工程量的计算加以分析、解释,解题过程详细,易懂易学。对其中的重点、难点、疑点以“注”的形式加以说明,使之更为突出。最后,将所有涉及到的计算规则加以汇总、区别,方便快速查找。

本章的计算规则均依据国家现行的最新标准规范。定额工程量计算规则依据《全国统一建筑工程预算工程量计算规则 土建工程》(GJD<sub>CS</sub>-101-1995);清单工程量计算规则依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)。

### 2.2 墙面抹灰

#### 2.2.1 墙面一般抹灰

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以面积计算。扣除墙裙、门窗洞口及单个 $0.3\text{m}^2$ 以外的孔洞面积,不扣除踢脚线、挂镜线和墙与构件交接处的面积,门窗洞口和孔洞的侧壁及顶面不增加面积。附墙柱、梁、垛、烟囱侧壁并入相应的墙面面积内。

【例1】如图2-1、图2-2所示,求内墙抹混合砂浆工程量(做法:内墙做1:1:6混合砂浆抹灰 $\delta=14\text{mm}$ ,1:1:4混合砂浆抹灰 $\delta=6\text{mm}$ )。

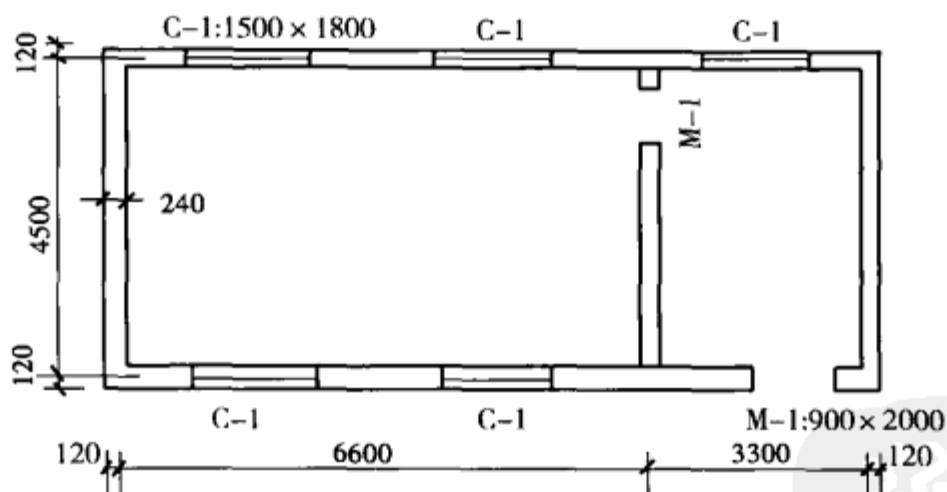


图2-1 某工程平面示意图

【解】(1)定额工程量

$$\begin{aligned} & [(6.6 - 0.12 \times 2 + 4.5 - 0.12 \times 2) \times 2 \times (2.7 + 0.1) - 1.5 \times 1.8 \times 4 - 0.9 \times 2 + (3.3 - \\ & 0.12 \times 2 + 4.5 - 0.12 \times 2) \times 2 \times (2.7 + 0.1) - 1.5 \times 1.8 - 0.9 \times 2 \times 2] \text{m}^2 \\ & = (59.472 - 10.8 - 1.8 + 40.992 - 2.7 - 3.6) \text{m}^2 \\ & = 81.56 \text{m}^2 \end{aligned}$$

套用基础定额 11-36

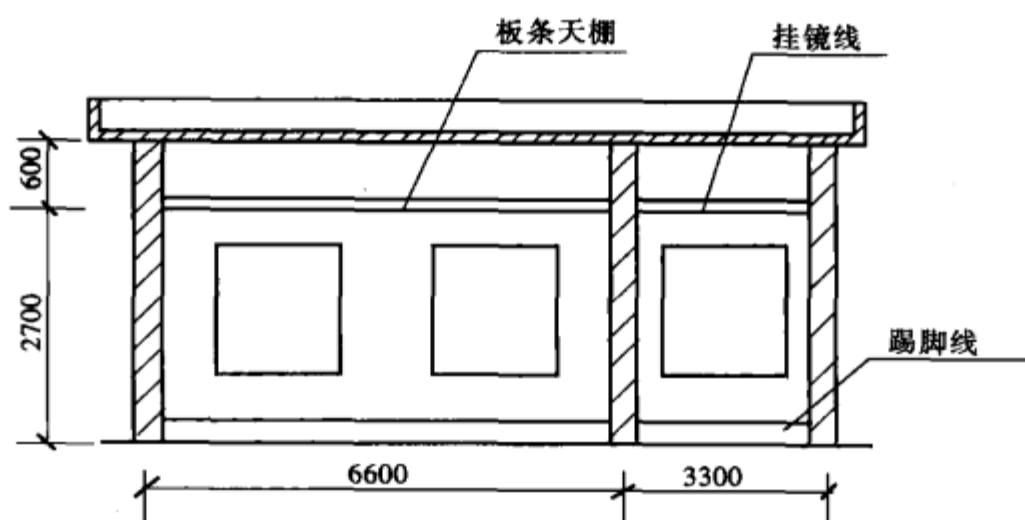


图 2-2 某工程剖面示意图

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-1。

表 2-1 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020201001001	墙面一般抹灰	内墙, 1:1:6 混合砂浆抹灰 $\delta = 14\text{mm}$ , 1:1:4 混合砂浆抹灰 $\delta = 6\text{mm}$	$\text{m}^2$	81.56

【例 2】 如图 2-1、图 2-3 所示, 求外墙裙抹水泥砂浆工程量(做法: 外墙裙做 1:3 水泥砂浆  $\delta = 14\text{mm}$ , 做 1:2.5 水泥砂浆抹面  $\delta = 6\text{mm}$ )。

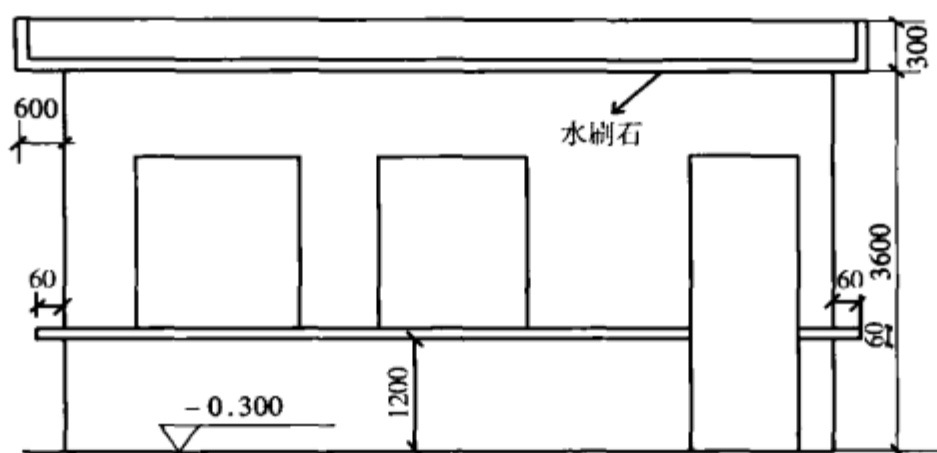


图 2-3 某工程立面示意图

【解】 (1) 定额工程量

外墙外边线长 =  $(9.9 + 0.24 + 4.5 + 0.24) \times 2\text{m} = 29.76\text{m}$

外墙裙抹水泥砂浆工程量 =  $(29.76 \times 1.2 - 0.9 \times 1.2)\text{m}^2 = 34.63\text{m}^2$

套用基础定额 11-25

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-2。

表 2-2 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020201001001	墙面一般抹灰	外墙裙, 1:3 水泥砂浆 $\delta = 14\text{mm}$ , 1:2.5 水泥砂浆 $\delta = 6\text{mm}$	$\text{m}^2$	34.63

【例3】 求如图2-4所示小型住宅的外墙抹灰工程量。设计外墙抹灰要求:20mm厚1:1:6混合砂浆打底及面层,室内外高差为0.3m,层高2.9m。

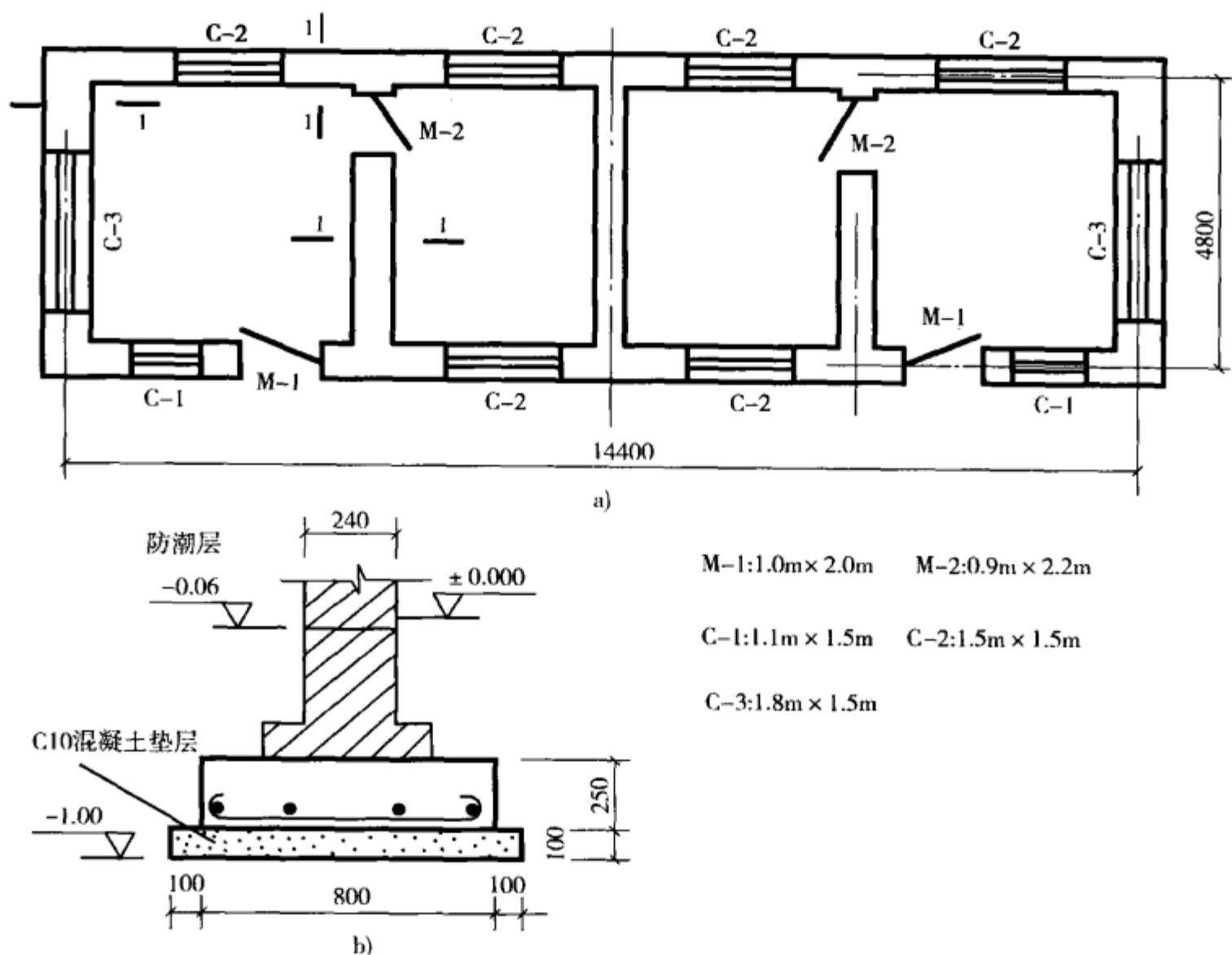


图2-4 小型住宅示意图

【解】 (1) 定额工程量

1) 计算应扣除面积:

$$\text{门 } M-1: 1.0 \times 2 \times 2 \text{m}^2 = 4 \text{m}^2$$

$$\text{窗 } C: (1.8 \times 2 + 1.1 \times 2 + 1.5 \times 6) \times 1.5 \text{m}^2 = 22.2 \text{m}^2$$

$$2) \text{ 外墙长} = [(14.4 + 0.24) + (4.8 + 0.24)] \times 2 \text{m} = 39.36 \text{m}$$

$$\text{抹灰高度} = (2.9 + 0.3) \text{m} = 3.2 \text{m}$$

3) 外墙抹灰面积:

$$(39.36 \times 3.2 - 4 - 22.2) \text{m}^2 = 99.75 \text{m}^2$$

套用基础定额 11-37

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表2-3。

表2-3 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020201001001	墙面一般抹灰	20mm厚1:1:6混合砂浆,外墙	m <sup>2</sup>	99.75

注:1. 外墙抹灰面积按外墙垂直投影面积计算。

2. 外墙裙抹灰面积按其长度乘以高度计算。
3. 内墙抹灰面积按主墙间的净长乘以高度计算。
  - (1) 无墙裙的,高度按室内楼地面至天棚底面计算。
  - (2) 有墙裙的,高度按墙裙顶至天棚底面计算。
4. 内墙裙抹面按内墙净长乘以高度计算。

### 2.2.2 墙面装饰抹灰

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以面积计算,扣除墙裙、门窗洞口及单个 $0.3\text{m}^2$ 以上的孔洞面积,不扣除踢脚线、挂镜线和墙与构件交接处的面积,门窗洞口和孔洞的侧壁及顶面不增加面积。附墙柱、梁、垛、烟囱侧壁并入相应的墙面面积内。

**【例4】**如图2-1、图2-3所示,求外墙水刷石工程量(做法:外墙做水刷石墙面,1:3水泥砂浆 $\delta=12\text{mm}$ ,1:1.5水泥白石子浆 $\delta=10\text{mm}$ )。

**【解】**(1)定额工程量

1)水刷石工程量:

$$[(9.9 + 0.24 + 4.5 + 0.24) \times 2 \times (3.6 - 1.2 - 0.06) - 1.5 \times 1.8 \times 5 - 0.9 \times (2 - 1.2 - 0.06)] \text{m}^2 = (69.638 - 13.5 - 0.666) \text{m}^2 = 55.472 \text{m}^2$$

2)腰线工程量:

$$(9.9 + 0.24 + 0.06 \times 2 + 4.5 + 0.24 + 0.06 \times 2) \times 2 \times 0.06 \times 3 \text{m}^2 = 5.44 \text{m}^2$$

$$\text{合计: } (55.472 + 5.44) \text{m}^2 = 60.912 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 2-005

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表2-4。

表 2-4 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020201002001	墙面装饰抹灰	外墙,水刷石,1:3水泥砂浆 $\delta=12\text{mm}$ ,1:1.5水泥白石子浆 $\delta=10\text{mm}$	$\text{m}^2$	60.91

**【例5】**求如图2-5所示二层楼梯间后房间内墙面上部的石灰拉条(注:下面为水泥内墙裙)工程量,层高3.5m。

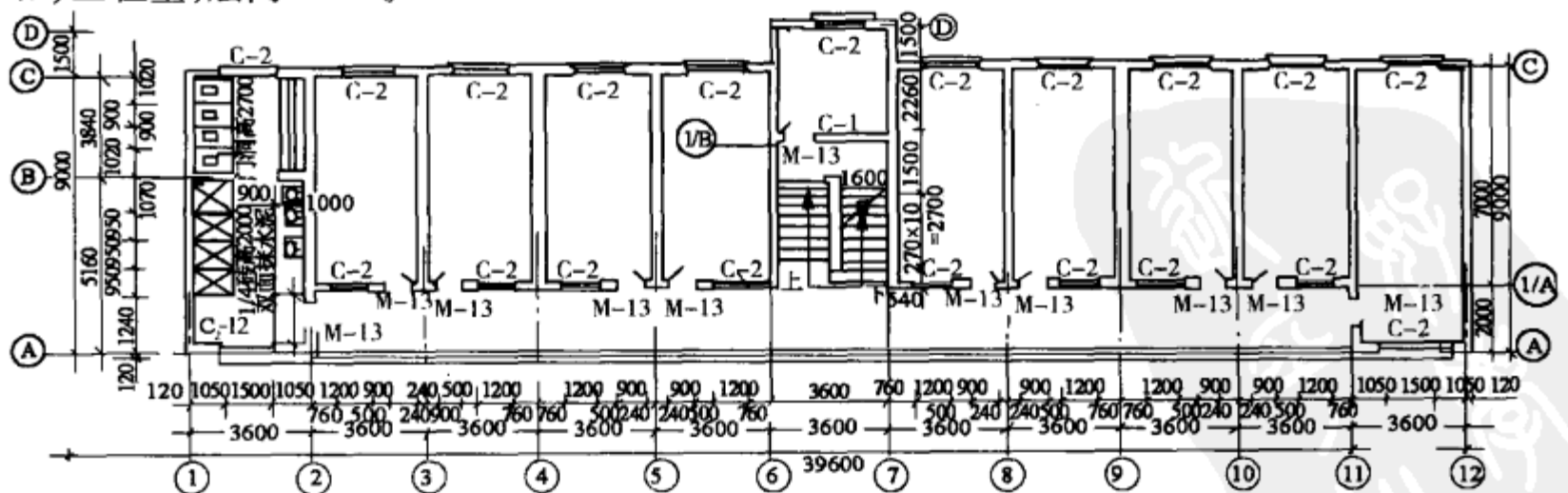


图 2-5 二三层平面图

注:C-1:1200×1800;C-2:1500×1800;M-13:900×2700

**【解】** (1) 定额工程量

$$\{[(3.6 - 0.24) \times 2 + (3.76 - 0.24) \times 2] \times (3.50 - 0.1) - [(3.6 - 0.24) \times 2 + (3.76 - 0.24) \times 2] \times 1.2 - 6.21\} = (46.78 - 16.51 - 6.21) \text{m}^2 = 24.06 \text{m}^2$$

其中:门窗面积 = 6.21m<sup>2</sup>

$$M - 13: 1 \times 0.9 \times (2.7 - 1.2) = 1.35 \text{m}^2$$

$$C - 2: 1 \times 1.2 \times 1.8 \text{m}^2 = 2.16 \text{m}^2$$

$$C - 1: 1 \times 1.5 \times 1.8 \text{m}^2 = 2.7 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 2-025

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-5。

表 2-5 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020201002001	墙面装饰抹灰	石灰拉条	m <sup>2</sup>	24.06

**【例 6】** 求如图 2-6 所示一层房间内墙石灰砂浆中级抹灰(卫生间、楼梯间除外)的工程量(其中层高为 3000mm)。

**【解】** (1) 定额工程量

1) 门窗面积:

$$M - 1: 0.9 \times 2.7 \times 5 \text{m}^2 = 12.15 \text{m}^2$$

$$C - 1: 2.1 \times 1.8 \times 6 \text{m}^2 = 22.68 \text{m}^2$$

$$C - 2: 1.8 \times 1.8 \times 4 \text{m}^2 = 12.96 \text{m}^2$$

合计: 47.79m<sup>2</sup>

2) 内墙抹灰:

$$\{[(4.5 - 0.24) \times 2 + (6 - 0.24) \times 2] \times 4 + [(4.5 - 0.24) \times 2 + (8 - 0.24) \times 2] \text{m}\} \times (3.0 - 0.1) \text{m} - 47.79 \text{m}^2 = 254.39 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-6。

表 2-6 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020201002001	墙面装饰抹灰	房间内墙石灰砂浆中级抹灰	m <sup>2</sup>	254.39

### 2.2.3 墙面勾缝

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按垂直投影面积计算,应扣除墙裙和墙面抹灰的面积,不扣除门窗洞口、门窗套、腰线等零星抹灰所占的面积,附墙柱和门窗洞口侧面的勾缝面积亦不增加。独立柱、房上烟囱勾缝,按图示尺寸以平方米计算。

**【例 7】** 如图 2-3 所示,求外墙勾缝工程量(做法:外墙水刷石改为水泥砂浆勾缝)。

**【解】** (1) 定额工程量

$$(9.9 + 0.24 + 4.5 + 0.24) \times 2 \times 0.06 \text{m}^2 = 1.79 \text{m}^2$$

套用基础定额 11-6

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

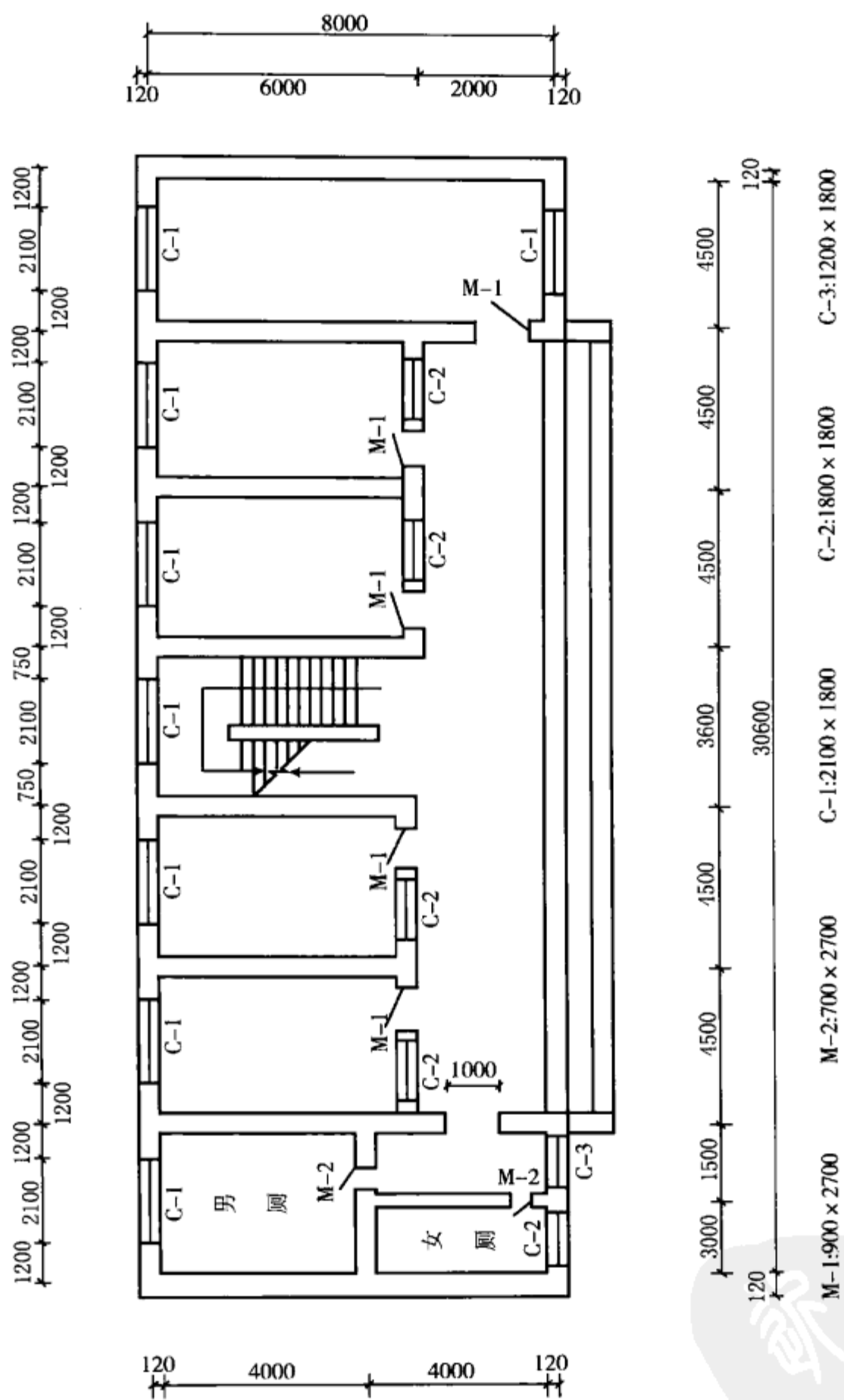


图2-6 一层平面图

清单工程量计算见表 2-7。

表 2-7 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020201003001	墙面勾缝	外墙勾缝,水泥砂浆勾缝	m <sup>2</sup>	1.79

## 2.3 柱面抹灰

### 2.3.1 柱面一般抹灰

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示柱断面周长乘以高度以面积计算。

【例 8】 如图 2-7 所示,求独立柱面抹石灰砂浆的工程量。

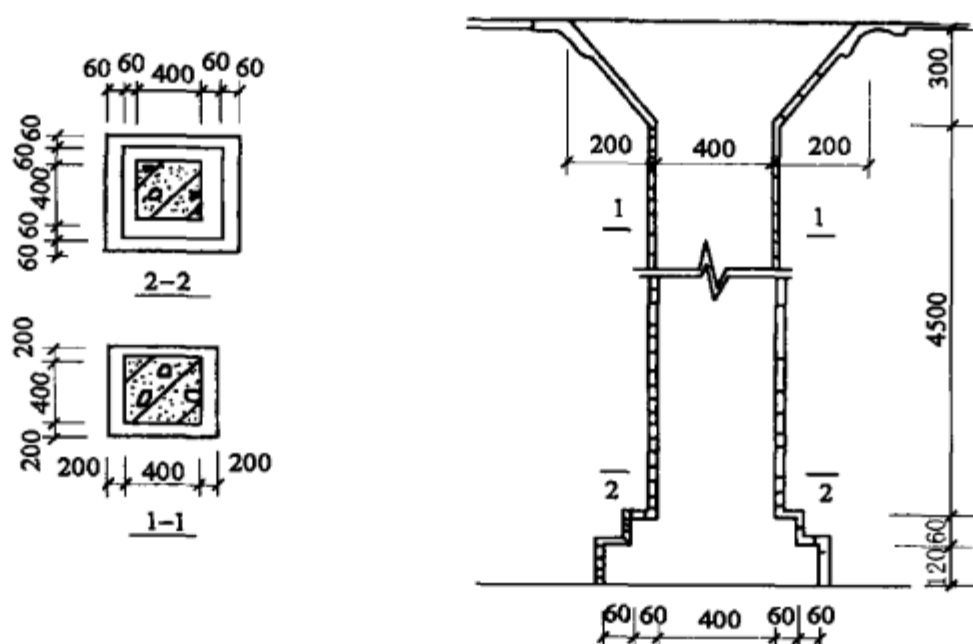


图 2-7 混凝土柱示意图

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{柱身: } 0.4 \times 4 \times 4.5 \text{m}^2 = 7.2 \text{m}^2$$

$$\text{柱帽: } \left\{ \left[ (0.4 + 0.2 \times 2) + 0.4 \right] / 2 \right\} \times \sqrt{0.2^2 + 0.3^2} \times 4 \text{m}^2 = 0.87 \text{m}^2$$

$$\text{柱脚: } (0.4 \times 2 + 0.06 \times 2) \times 0.06 \times 2 + (0.4 \times 4 + 8 \times 0.06) \times 0.06 + (0.4 \times 4 + 8 \times 0.06 \times 2) \times 0.12 \text{m}^2 = 0.54 \text{m}^2$$

$$\text{工程量合计: } (7.2 + 0.87 + 0.54) \text{m}^2 = 8.61 \text{m}^2$$

套用基础定额 11-16

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

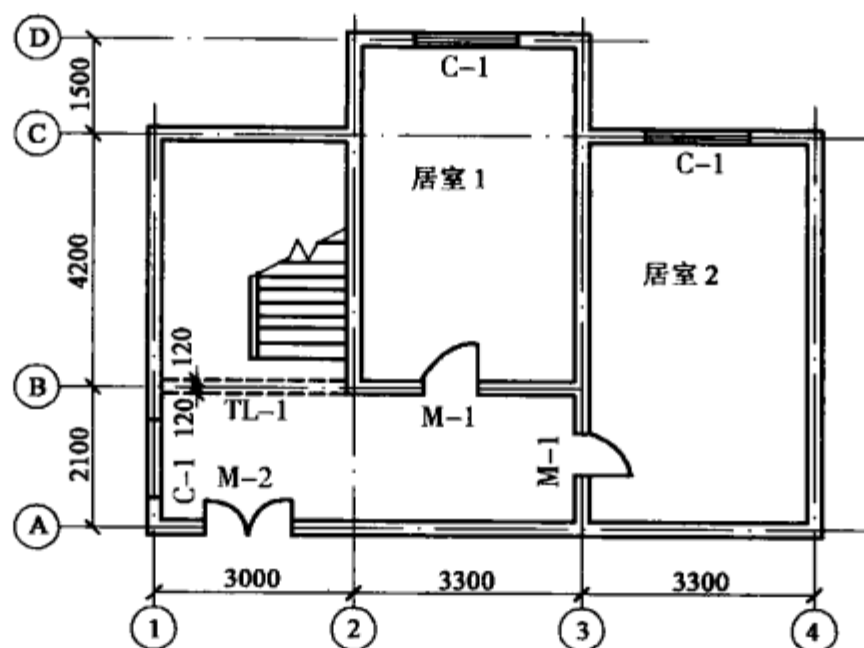
清单工程量计算见表 2-8。

表 2-8 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020202001001	柱面一般抹灰	独立柱石灰砂浆	m <sup>2</sup>	8.61

【例 9】 如图 2-8、图 2-9 所示,室外地坪标高为 0.2m,屋面板顶面高 6m,外墙上均有女儿墙,高 600mm,楼梯井宽 400mm,预制楼板厚度为 120mm,内墙面为石灰砂浆抹面,外墙面及女儿墙均为混合砂浆抹面,居室内墙做水泥踢脚线。试求内墙石灰砂浆抹面和外墙混合砂浆抹面工程量。





M-1: 900mm × 200mm C-1: 1500mm × 1200mm M-2: 1000mm × 2100mm

图 2-8 首层平面图

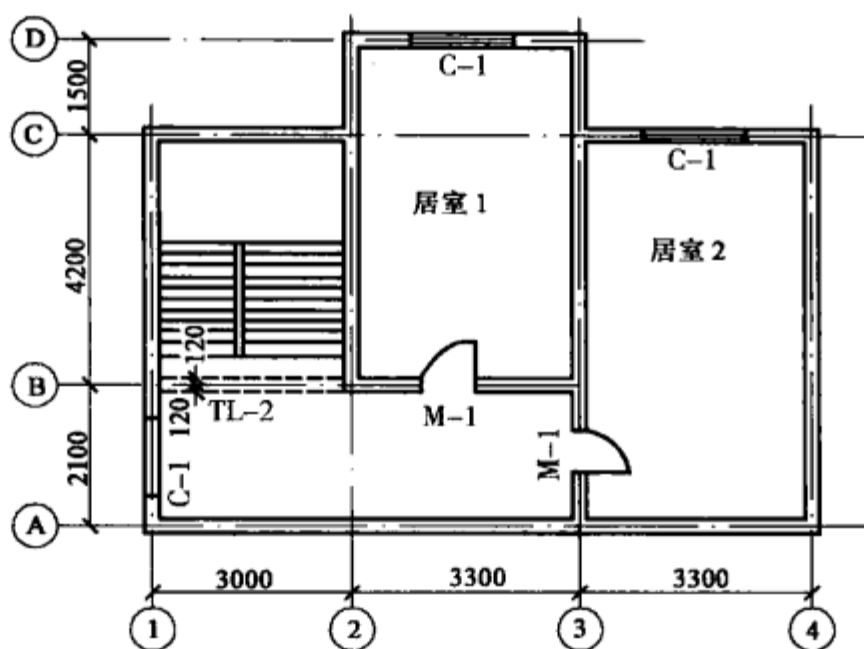


图 2-9 二层平面图

【解】 (1) 定额工程量

1) 内墙石灰砂浆抹面工程量:

$$\text{居室 1 抹面: } [(3 - 0.12) \times (3.3 - 0.12 \times 2 + 4.2 + 1.5 - 0.12 \times 2) \times 2 - (1.5 \times 1.2 + 0.9 \times 2)] \times 2 \text{m}^2 = 90.95 \text{m}^2$$

$$\text{居室 2 抹面: } [(3 - 0.12) \times (4.2 + 2.1 - 0.12 \times 2 + 3.3 - 0.12 \times 2) \times 2 - (1.5 \times 1.2 + 0.9 \times 2)] \times 2 \text{m}^2 = 97.86 \text{m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{楼梯间及走廊抹面: } & (3 - 0.12) \times [(4.2 + 2.1 - 0.12 \times 2 + 3 + 3.3 - 0.12 \times 2) \times 2] \times 2 - \\ & [(1.5 \times 1.2 + 0.9 \times 2 \times 2) \times 2 + 1 \times 2.1] = (2.88 \times 24.24 \times 2 - 12.9) \text{m}^2 \\ & = 126.72 \text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{内墙石灰砂浆抹面总量: } (90.95 + 97.86 + 126.72) \text{m}^2 = 315.53 \text{m}^2$$

套用基础定额 11-1

2) 外墙混合砂浆抹面工程量:

外墙外边线总长： $(3 + 3.3 + 3.3 + 0.12 \times 2 + 2.1 + 4.2 + 1.5 + 0.12 \times 2) \times 2\text{m} = 35.76\text{m}$

室外地坪至女儿墙顶面之间的高度： $(0.2 + 6 + 0.6)\text{m} = 6.8\text{m}$

外墙上门窗洞口面积： $(1.2 \times 1.5 \times 6 + 1 \times 2.1)\text{m}^2 = 12.9\text{m}^2$

外墙抹面面积： $(35.76 \times 6.8 - 12.9)\text{m}^2 = 230.27\text{m}^2$

套用基础定额 11 - 36

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-9。

表 2-9 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020201001001	墙面一般抹灰	内墙,石灰砂浆	m <sup>2</sup>	315.53
2	020201001002	墙面一般抹灰	外墙,混合砂浆	m <sup>2</sup>	230.27

【例 10】 如图 2-10 所示,求独立柱面抹石灰砂浆的工程量。

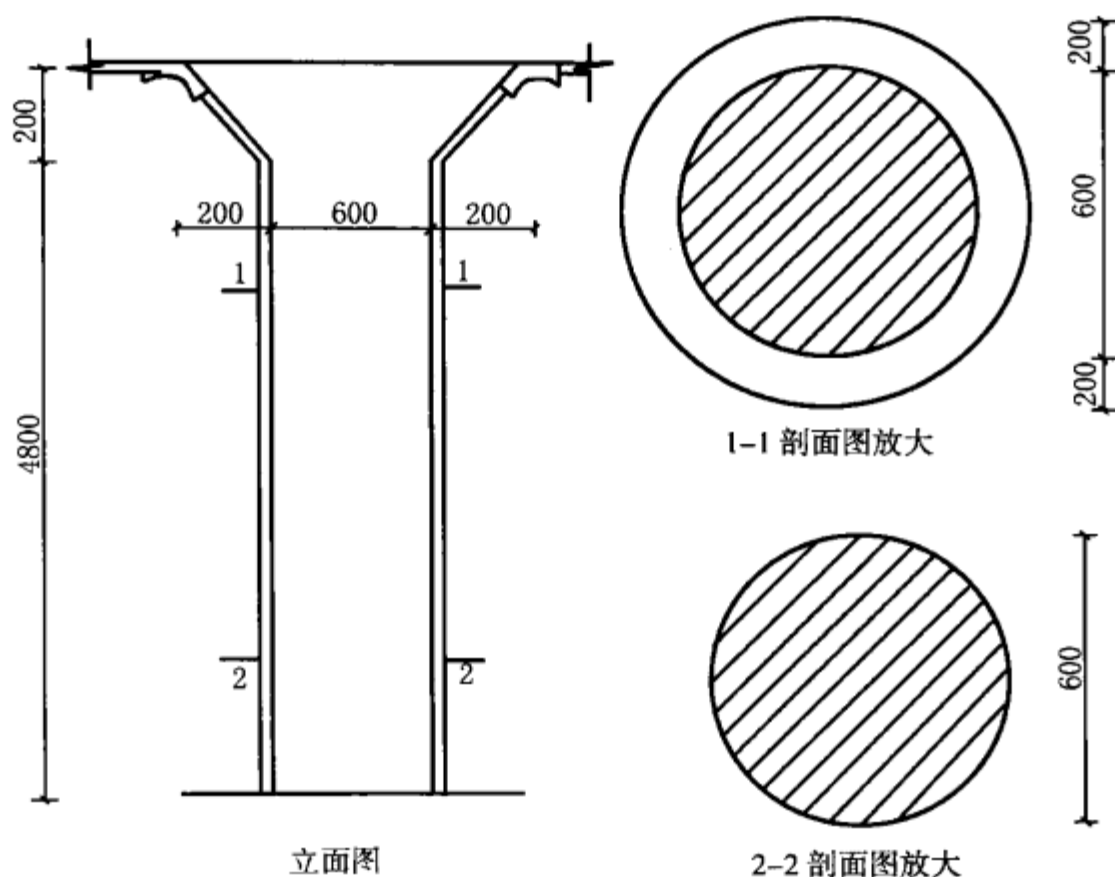


图 2-10 混凝土柱示意图

【解】 (1) 定额工程量

柱身： $2\pi rl = 2 \times 3.1416 \times 0.3 \times 4.8\text{m}^2 = 9.05\text{m}^2$

柱帽： $\pi(R+r)l = 3.1416 \times 0.2 \times \sqrt{2} \times (0.5 + 0.3)\text{m}^2 = 0.71\text{m}^2$

工程量合计： $(9.05 + 0.71)\text{m}^2 = 9.76\text{m}^2$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-10。

表 2-10 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020202001001	柱面一般抹灰	独立柱面抹石灰砂浆	m <sup>2</sup>	9.76

### 2.3.2 柱面装饰抹灰

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示柱断面周长乘以高度以面积计算。

【例11】如图2-11所示钢丝网水泥砂浆饰面的半径是400mm,大理石饰面的半径是450mm,求圆柱高为4m时的钢丝网水泥砂浆和大理石饰面的工程量。

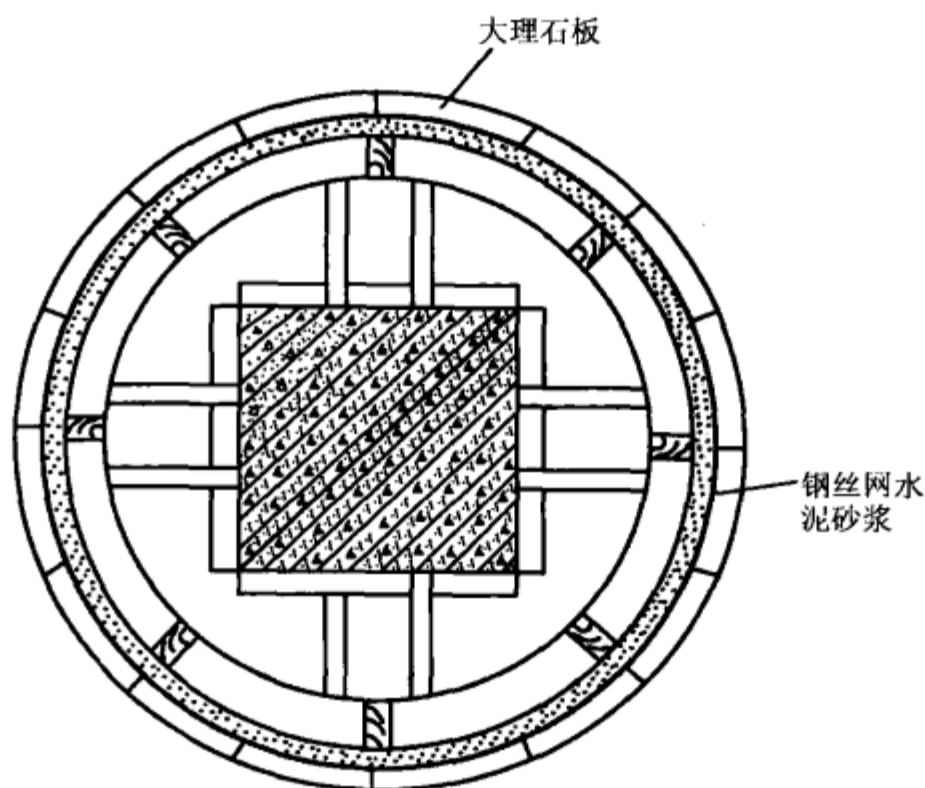


图 2-11 镶贴石材饰面板的圆柱构造

【解】(1)定额工程量

1) 钢丝网水泥砂浆面积:

$$0.40 \times 2 \times 3.1416 \times 4\text{m}^2 = 10.05\text{m}^2$$

2) 圆柱大理石饰面面积:

$$0.45 \times 2 \times 3.1416 \times 4\text{m}^2 = 11.31\text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表2-11。

表 2-11 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020202002001	柱面装饰抹灰	钢丝网水泥砂浆饰柱面	m <sup>2</sup>	10.05
2	020205001001	石材柱面	大理石饰柱面	m <sup>2</sup>	11.31

## 2.4 零星抹灰

### 2.4.1 零星项目一般抹灰

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以面积计算。

【例12】如图2-1、图2-3所示,求挑檐抹水泥砂浆工程量(做法:挑檐外侧抹1:2.5水泥砂浆 $\delta=20\text{mm}$ )。

【解】(1)定额工程量

$$\text{外檐长} = (9.9 + 0.24 + 0.6 \times 2 + 4.5 + 0.24 + 0.6 \times 2) \times 2\text{m} = 34.56\text{m}$$

$$\text{挑檐抹水泥砂浆工程量} = 34.56 \times 0.3\text{m}^2 = 10.37\text{m}^2$$

套用基础定额 11-30

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-12。

表 2-12 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020203001001	零星项目一般抹灰	挑檐, 1:2.5 水泥砂浆 $\delta = 20\text{mm}$	$\text{m}^2$	10.37

【例 13】如图 2-3 所示, 求腰线抹水泥砂浆工程量(做法: 本腰线展开宽度小于 300mm, 故按延长米计算, 腰线做水泥砂浆抹灰)。

【解】(1) 定额工程量

$$(9.9 + 0.24 + 0.06 \times 2 + 4.5 + 0.24 + 0.06 \times 2) \times 2\text{m} = 30.24\text{m}$$

套用基础定额 11-31

(2) 清单工程量

$$\text{工程量} = (9.9 + 0.24 + 0.06 \times 2 + 4.5 + 0.24 + 0.06 \times 2) \times 2 \times 0.06 \times 3\text{m}^2 = 5.44\text{m}^2$$

清单工程量计算见表 2-13。

表 2-13 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020203001001	零星项目一般抹灰	水泥砂浆	$\text{m}^2$	5.44

#### 2.4.2 零星项目装饰抹灰

定额工程量和清单工程量计算规则相同, 均应按设计图示面积计算。

【例 14】求如图 2-12 所示正面水刷白石子挑檐天沟(95m 长)工程量。

【解】(1) 定额工程量

$$(0.4 + 0.08) \times 95\text{m}^2 = 45.6\text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-14。

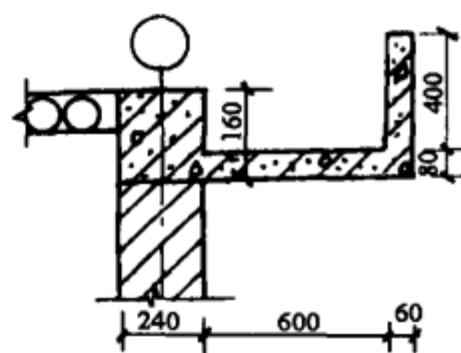


图 2-12 挑檐天沟剖面图

表 2-14 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020203002001	零星项目装饰抹灰	水刷白石子	$\text{m}^2$	45.60

【例 15】如图 2-13 所示, 求抹水刷石窗台线的工程量。

【解】(1) 定额工程量

$$(1.5 + 0.25 \times 2) \times 10\text{m} = 20\text{m}$$

套用消耗量定额 2-008

(2) 清单工程量

$$(0.06 \times 3 \times 20 + 0.06 \times 0.06 \times 2 \times 10)\text{m}^2 = 3.67\text{m}^2$$

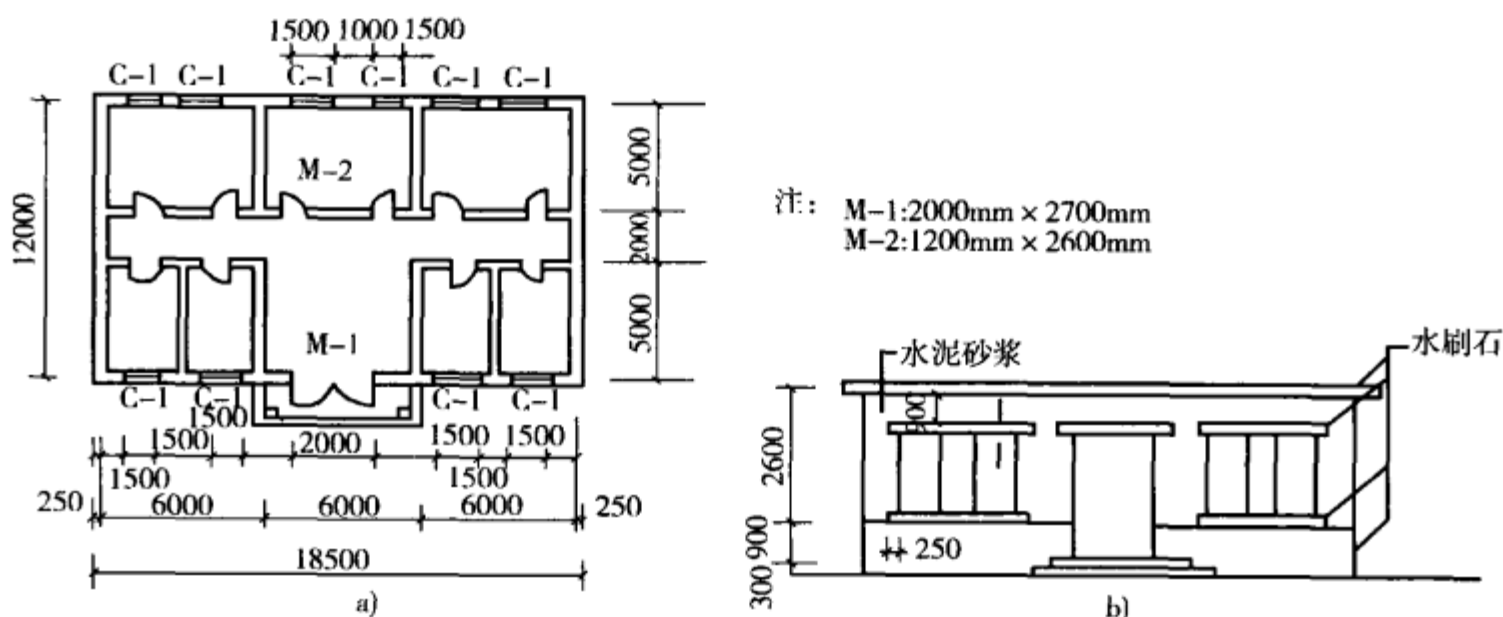


图 2-13 房间设计示意图

a) 平面图 b) 正立面图

清单工程量计算见表 2-15。

表 2-15 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020203002001	零星装饰抹灰	窗台线水刷石	m <sup>2</sup>	3.67

【例 16】 求如图 2-14 所示正面水刷白石子挑檐天沟(90m 长)工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$(0.1 + 0.06) \times 90\text{m}^2 = 14.4\text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-16。

表 2-16 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020203002001	零星装饰抹灰	水刷白石子挑檐天沟	m <sup>2</sup>	14.4

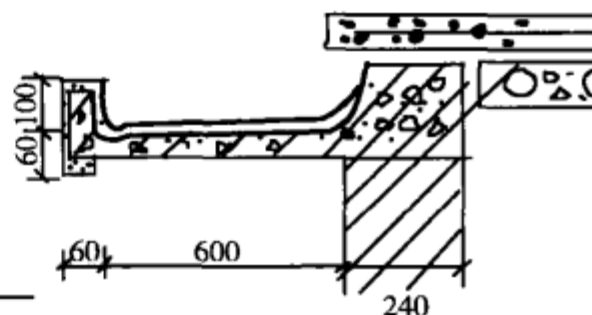


图 2-14 挑檐天沟示意图

## 2.5 墙面镶贴块料

### 2.5.1 石材墙面

定额工程量和清单工程量计算规则相同, 均应按设计图示尺寸以镶贴表面积计算。

【例 17】 如图 2-1、图 2-15 所示, 求外墙裙镶贴大理石面层工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$[(6.6 + 3.3 + 0.24 + 4.5 + 0.24) \times 2 \times 1.2 - 0.9 \times 1.2] \text{m}^2 = 34.63\text{m}^2$$

套用消耗量定额 2-041

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-17。

表 2-17 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020204001001	石材墙面	墙裙镶贴大理石	m <sup>2</sup>	34.63

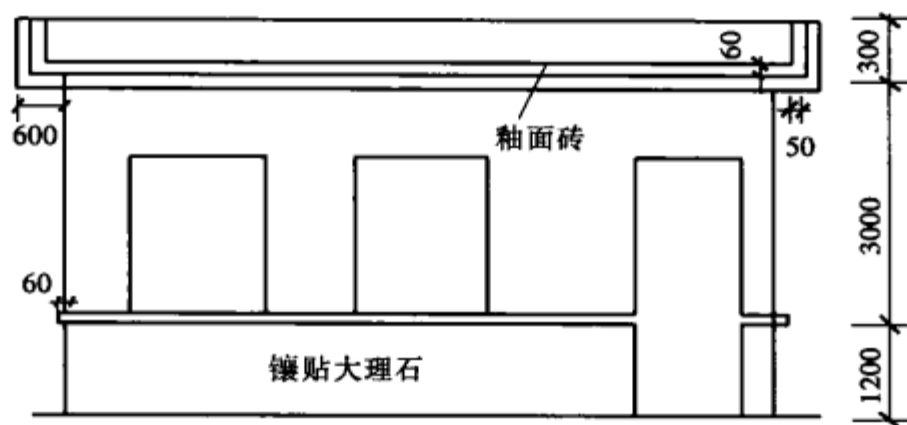


图 2-15 某工程立面示意图

【例 18】 如图 2-16 所示,某办公楼内一门厅  $12.6\text{m} \times 12.9\text{m}$ ,设计为墙面米黄大理石及咖网纹花岗岩装饰,求此项工程量。

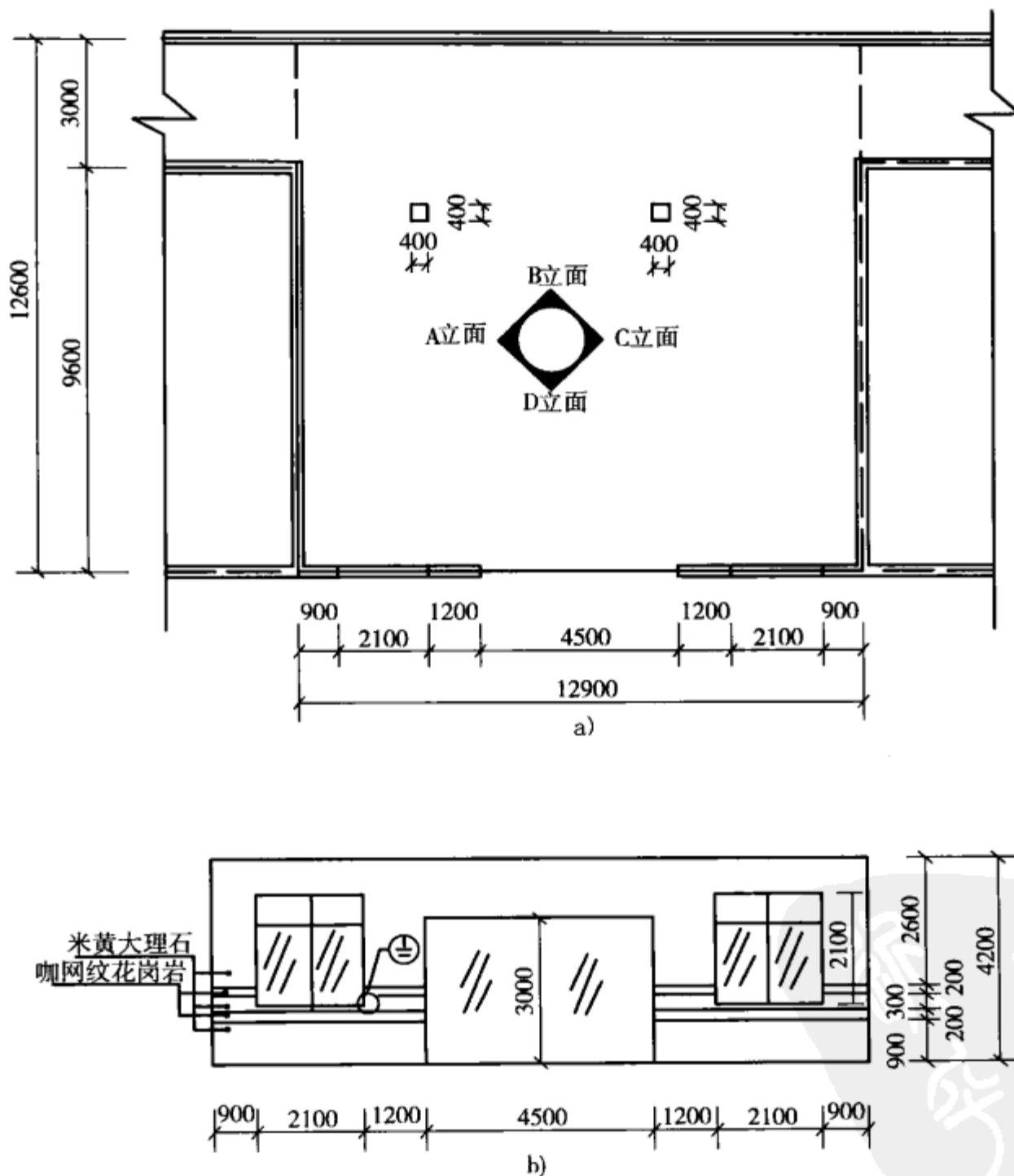


图 2-16 某办公楼内一门厅示意图  
a) 门厅平面图 b) D 立面图

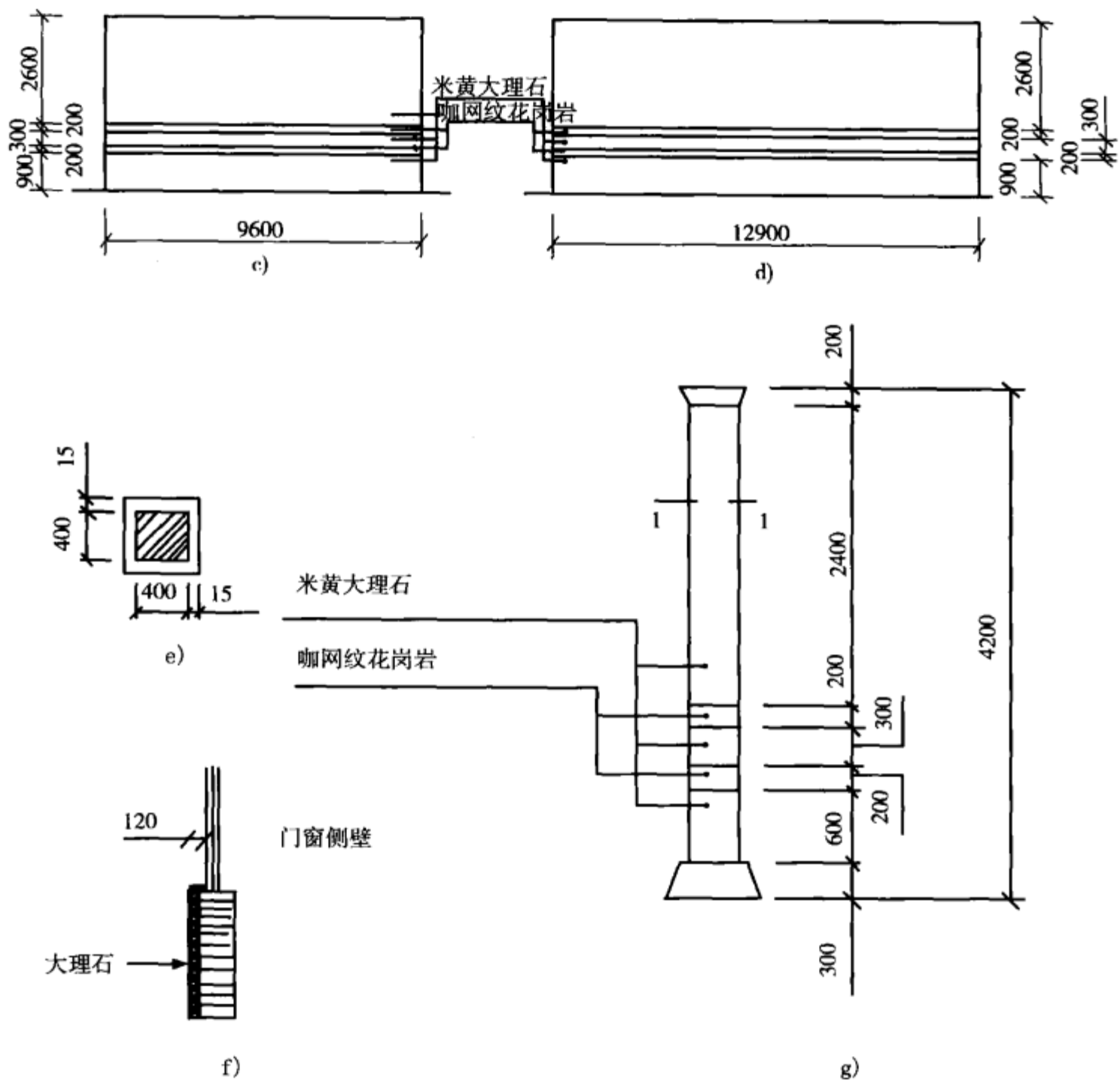


图 2-16 某办公楼内一门厅示意图(续)

c)A、C 立面图 d)B 立面图 e)1-1 剖面图 f)1 详图 g)门厅内方柱立面图

**【解】** (1) 定额工程量

1) 墙面米黄大理石工程量:

$$\text{A、C 立面: } (2.6 + 0.3 + 0.9) \times 9.6 \times 2 \text{m}^2 = 72.96 \text{m}^2$$

$$\text{B 立面: } (2.6 + 0.3 + 0.9) \times 12.9 \text{m}^2 = 49.02 \text{m}^2$$

$$\text{D 立面: } [(1.2 - 0.2 + 0.9) \times (0.9 + 2.1 + 1.2) \times 2 + (2.1 - 0.2) \times (0.9 + 1.2) \times 2 + (4.2 - 3) \times 4.5] \text{m}^2 = 29.34 \text{m}^2$$

$$\text{以上各立面合计: } (72.96 + 49.02 + 29.34) \text{m}^2 = 151.32 \text{m}^2$$

2) 墙面咖网花岗岩工程量:

$$\text{A、C 立面: } (0.2 \times 2 \times 9.6 \times 2) \text{m}^2 = 7.68 \text{m}^2$$

$$\text{B 立面: } 0.2 \times 2 \times 12.9 \text{m}^2 = 5.16 \text{m}^2$$

$$\text{D 立面: } [0.2 \times (0.9 + 1.2 + 2.1) \times 2 + 0.2 \times (1.2 + 0.9) \times 2] \text{m}^2 = 2.52 \text{m}^2$$



以上各立面合计:15.24m<sup>2</sup>

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-18。

表 2-18 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020204001001	石材墙面	米黄大理石装饰	m <sup>2</sup>	151.32
2	020204001002	石材墙面	咖网纹花岗岩装饰	m <sup>2</sup>	15.24

### 2.5.2 块料墙面

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以镶贴表面积计算。

【例 19】建筑正面墙的平面图和剖面图如图 2-17、图 2-18 所示,该建筑首层(层高 3.6m)窗台以下为水磨石墙裙,以上均为水刷石墙面(包括女儿墙在内),窗和门的规格分别为:C-1:1.5m×1.8m,M-1:1.2m×2.4m,该面共有 C-1,6 樘,M-1,1 樘,求外墙装饰抹灰的工程量。

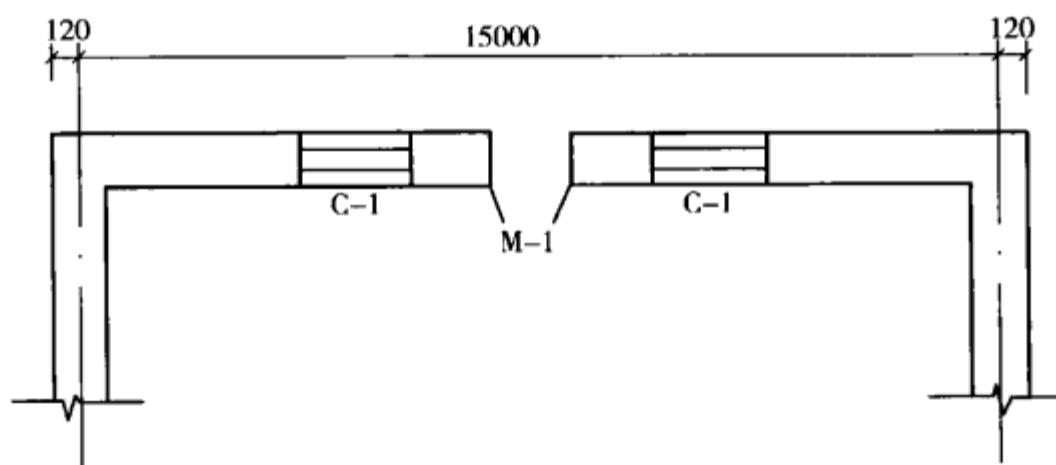


图 2-17 正面墙平面图

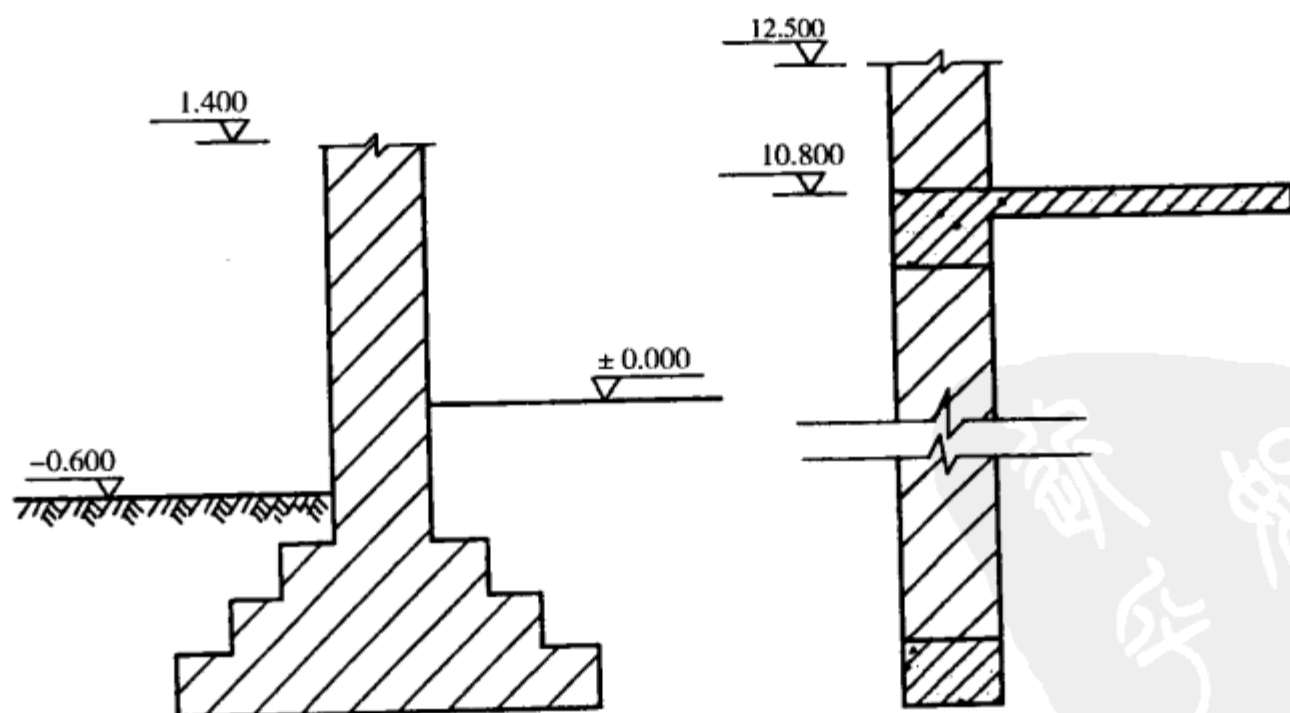


图 2-18 正面墙剖面图

【解】(1)定额工程量

1) 外墙水磨石工程量:

$$[(15 + 0.12 \times 2) \times (1.4 + 0.6) - (1.4 + 0.6) \times 1.2] \text{m}^2 = 32.88 \text{m}^2$$

2) 外墙水刷石工程量:

$$[(12.5 - 1.4) \times (15 + 0.12 \times 2) - 1.5 \times 1.8 \times 6 - 1.2 \times (2.4 - 1.4)] \text{m}^2 = 151.76 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-19。

表 2-19 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020204003001	块料墙面	外墙水磨石	m <sup>2</sup>	32.88
2	020201002001	墙面装饰抹灰	外墙水刷石	m <sup>2</sup>	151.76

【例 20】 如图 2-1、图 2-15 所示,求挑檐镶贴釉面砖工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$(6.6 + 3.3 + 0.24 + 0.6 \times 2 + 4.5 + 0.24 + 0.6 \times 2) \times 2 \times (0.3 + 0.05) \text{m}^2 = 12.10 \text{m}^2$$

套用基础定额 11-175

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-20。

表 2-20 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020204003001	块料墙面	镶贴釉面砖	m <sup>2</sup>	12.10

【例 21】 某卫生间的一侧墙面如图 2-19 所示,墙面贴 2.2m 高的白色瓷砖,窗侧壁贴瓷砖宽 120mm,求其贴瓷砖的工程量。

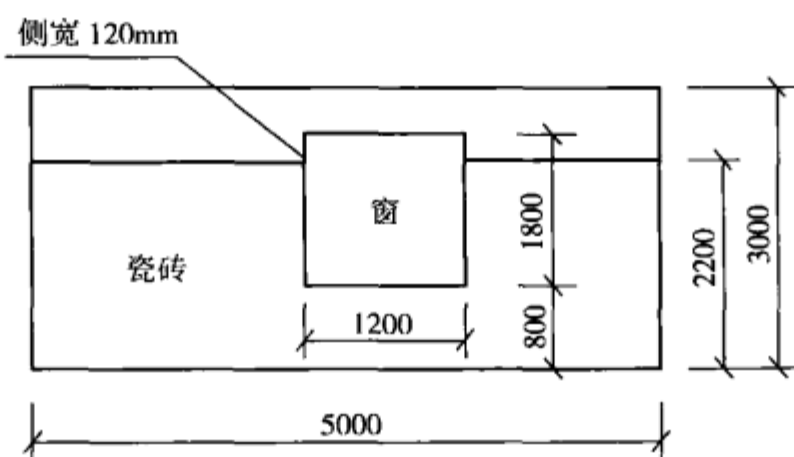


图 2-19 某卫生间墙面示意图

【解】 (1) 定额工程量

$$\{5 \times 2.2 - 1.2 \times (2.2 - 0.8) + [(2.2 - 0.8) \times 2 + 1.2] \times 0.12\} \text{m}^2 = 9.8 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-21。

表 2-21 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020204003001	块料墙面	墙面贴 2.2m 高白色瓷砖,窗侧瓷砖宽 120mm	m <sup>2</sup>	9.8

## 2.6 柱面镶贴块料

### 2.6.1 石材柱面

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以镶贴表面积计算。

【例 22】如图 2-20 所示为一独立柱截面,柱高 4.50m,挂贴大理石,求其工程量。

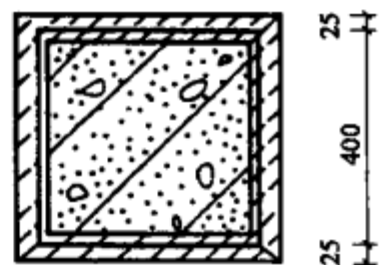
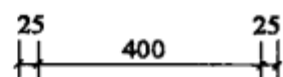


图 2-20 柱挂贴大理石

【解】(1) 定额工程量

根据工程量计算规则,独立柱镶贴块料按结构断面周长乘以柱的高度计算,即柱周长不应包括块料厚度。

$$\text{柱饰面工程量} = 0.40 \times 4 \times 4.50\text{m}^2 = 7.2\text{m}^2$$

计量单位和定额计量单位化为一致:0.072(100m<sup>2</sup>)

套用消耗量定额 2-034

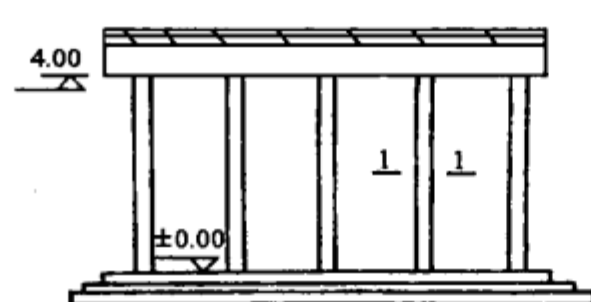
(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-22。

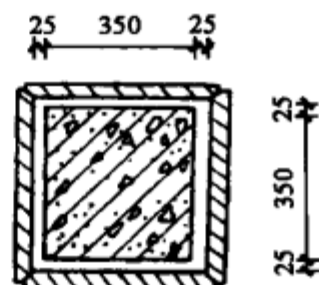
表 2-22 清单工程量计算表

项目编号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020205001001	石材柱面	独立柱,大理石	m <sup>2</sup>	7.20

【例 23】某教学楼工程雨篷柱如图 2-21 所示,柱面贴大理石,求其工程量。



雨篷平面图



1-1 剖面图

图 2-21 雨篷平剖面图

【解】(1) 定额工程量

$$(0.35 + 0.025 \times 2) \times 4 \times 4 \times 5\text{m}^2 = 32\text{m}^2$$

套用消耗量定额 2-034

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-23。

表 2-23 清单工程量计算表

项目编号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020205001001	石材柱面	雨篷柱,大理石	m <sup>2</sup>	32.00

【例 24】如图 2-16 所示方柱详图,求其工程量:

【解】(1) 定额工程量

1) 方柱米黄大理石所需工程量:

$$[0.4 \times 4 \times (4.2 - 0.2 \times 2 - 0.3 - 0.2) \times 2]\text{m}^2 = 10.56\text{m}^2$$

2) 方柱面咖网花岗岩工程量:

$$0.4 \times 4 \times 0.2 \times 2 \times 2\text{m}^2 = 1.28\text{m}^2$$

3) 柱墩工程量计算:

$$0.4 \times 2 \times 4 \times 0.3 \text{m}^2 = 1.032 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-24。

表 2-24 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020205001001	石材柱面	方柱米黄大理石面层	m <sup>2</sup>	10.56
2	020205001002	石材柱面	方柱面咖网花岗岩板面层	m <sup>2</sup>	1.28
3	020205001003	石材柱面	柱墩装饰	m <sup>2</sup>	1.032

### 2.6.2 拼碎石材柱面

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以镶贴表面积计算。

【例 25】如图 2-22 所示,5 根混凝土柱四面挂贴花岗岩板,求花岗岩柱工程量。

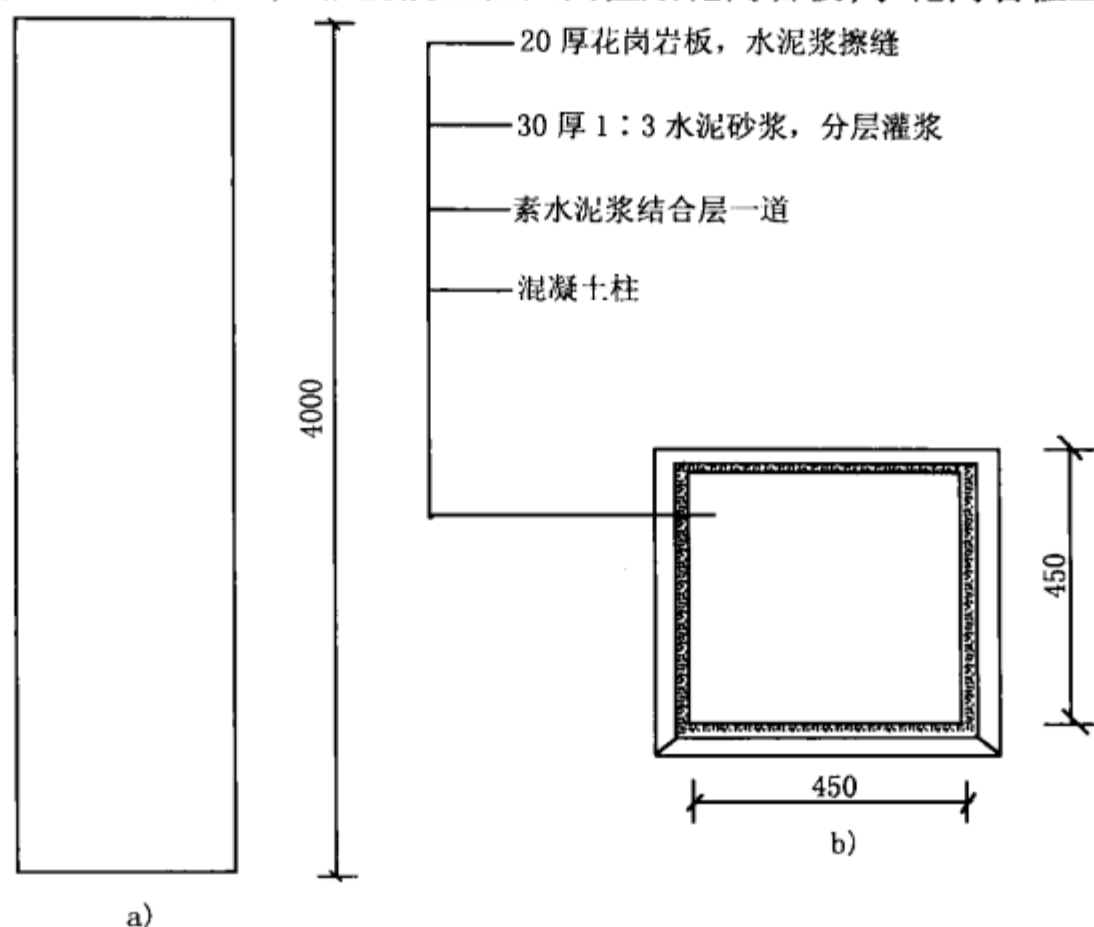


图 2-22 花岗岩柱示意图

a) 花岗岩柱立面图 b) 花岗岩柱平面图

【解】(1) 定额工程量

$$0.45 \times 4 \times 4 \times 5 \text{m}^2 = 36 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-25。

表 2-25 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020205002001	拼碎石材柱面	混凝土柱四面挂贴花岗岩板	m <sup>2</sup>	36

### 2.6.3 块料柱面

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以镶贴表面积计算。

【例 26】 如图 2-23 所示为一独立柱截面,柱高 4.50m,挂贴大理石,求其工程量。

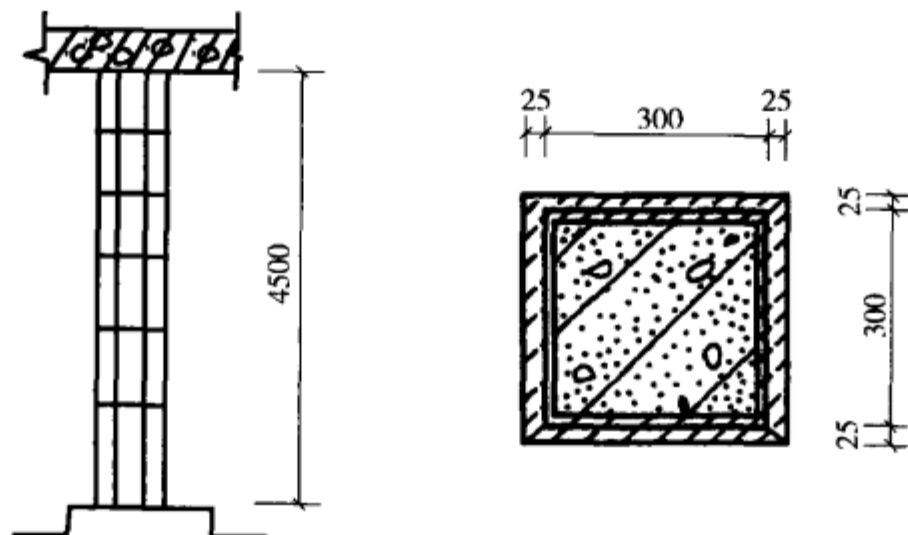


图 2-23 柱挂贴大理石

【解】 (1) 定额工程量

根据工程量计算规则,独立柱镶贴块料按结构断面周长乘以柱的高度计算,即柱周长不应包括块料厚度。

$$\text{柱饰面工程量} = 0.30 \times 4 \times 4.50\text{m}^2 = 5.4\text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-26。

表 2-26 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020205003001	块料柱面	独立柱镶贴块料大理石	m <sup>2</sup>	5.4

【例 27】 如图 2-24 所示为一独立柱圆形饰面示意图,外包不锈钢饰面,外围直径为 800mm、柱高 5.4m,求饰面工程量。

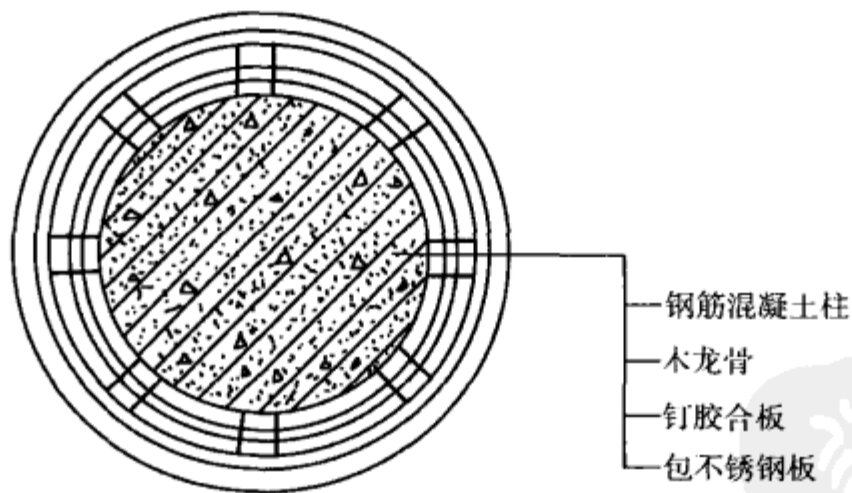


图 2-24 独立圆形饰面

【解】 (1) 定额工程量

根据工程量计算规则,柱面装饰按柱外围尺寸乘以柱的高度计算。

$$\text{柱饰面工程量} = 0.8 \times \pi \times 5.4\text{m}^2 = 13.56\text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-27。

表 2-27 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020205003001	块料柱面	独立柱圆形饰面,外包不锈钢板	m <sup>2</sup>	13.56

## 2.7 零星镶贴块料

### 2.7.1 石材零星项目

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以镶贴表面积计算。

【例 28】如图 2-16 所示门窗侧壁详图,求门窗侧壁大理石用量。

【解】(1)定额工程量

门窗侧壁米黄色大理石工程量:

$$0.12\text{m} \times (2.1 \times 4 + 3 \times 2)\text{m} = 1.73\text{m}^2$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-28。

表 2-28 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020206001001	石材零星项目	门窗侧大理石	m <sup>2</sup>	1.73

### 2.7.2 块料零星项目

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以镶贴表面积计算。

【例 29】某单位大门砖柱 4 根,砖柱块料面层设计尺寸如图 2-25 所示,面层水泥砂浆贴玻璃马赛克,求其工程量。

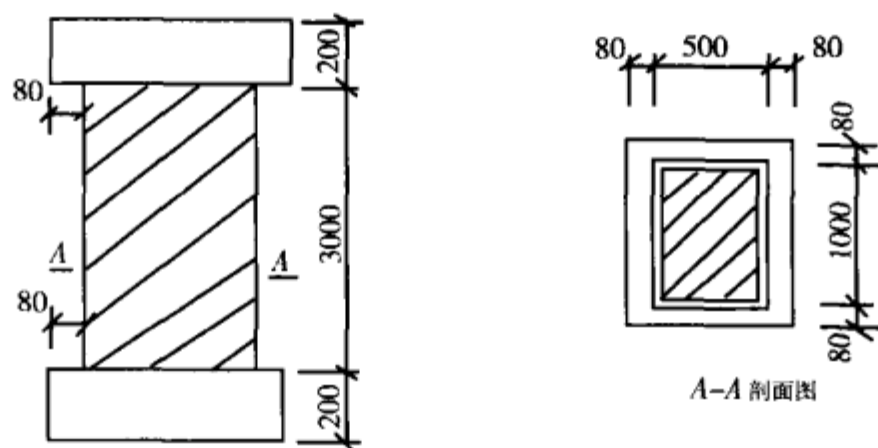


图 2-25 某单位大门砖柱示意图

【解】(1)定额工程量

1)块料柱面工程量:

柱面一般抹灰、装饰抹灰和勾缝工程量 = 柱结构断面周长 × 设计柱抹灰(勾缝)高度

柱面贴块料工程量 = 柱设计图示外围周长 × 装饰高度

柱面装饰板工程量 = 柱饰面外围周长 × 装饰高度 + 柱帽、柱墩面积

$$\text{柱面工程量} = (0.5 + 1.0) \times 2 \times 3 \times 4\text{m}^2 = 36\text{m}^2$$

2)块料零星项目工程量:

块料零星项目工程量按设计图示尺寸以展开面积计算。

$$\begin{aligned} \text{压顶及柱脚工程量} &= [(0.66 + 1.16) \times 2 \times 0.2 + (0.58 + 1.08) \times 2 \times 0.08] \times 2 \times 4\text{m}^2 \\ &= 7.95\text{m}^2 \end{aligned}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-29。

表 2-29 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020205003001	块料柱面	柱面层水泥砂浆贴玻璃马赛克	m <sup>2</sup>	36
2	020206003001	块料零星项目	面层水泥砂浆贴玻璃马赛克	m <sup>2</sup>	7.95

## 2.8 墙饰面

### 装饰板墙面

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示墙净长乘以净高以面积计算。扣除门窗洞口及单个 0.3m<sup>2</sup> 以上的孔洞所占面积。

【例 30】 求如图 2-26 所示墙面装饰工程量。

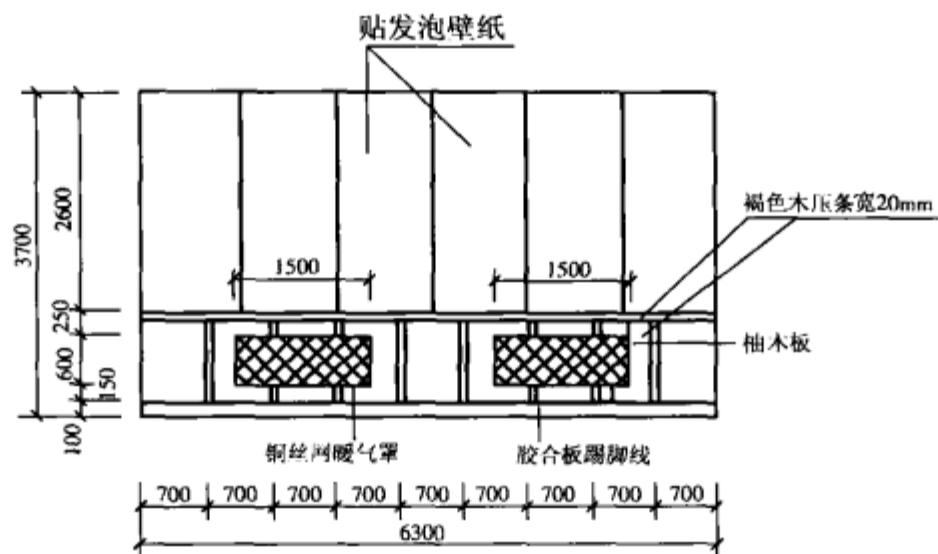


图 2-26 某墙面装饰示意图

【解】 (1) 定额工程量

1) 墙面贴壁纸的工程量:

$$6.30 \times 2.6\text{m}^2 = 16.38\text{m}^2$$

2) 贴柚木板墙裙的工程量:

$$[6.30 \times (0.15 + 0.60 + 0.25) - 1.50 \times 0.60 \times 2]\text{m}^2 = 4.5\text{m}^2$$

3) 铜丝网暖气罩的工程量:

$$1.50 \times 0.60 \times 2\text{m}^2 = 1.8\text{m}^2$$

4) 木压条的工程量:

$$[6.3 + (0.15 + 0.60 + 0.23) \times 8 - 0.6 \times 4]\text{m} = 11.74\text{m}$$

5) 踢脚板工程量: 6.3m

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-30。

表 2-30 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020207001001	装饰板墙面	墙面贴壁纸	m <sup>2</sup>	16.38
2	020207001002	装饰板墙面	贴柚木板墙裙	m <sup>2</sup>	4.5
3	020602003001	金属暖气罩	铜丝网暖气罩	m <sup>2</sup>	1.8

【例 31】 如图 2-27 所示,求墙面铺木龙骨、胶合板基层面层工程量。

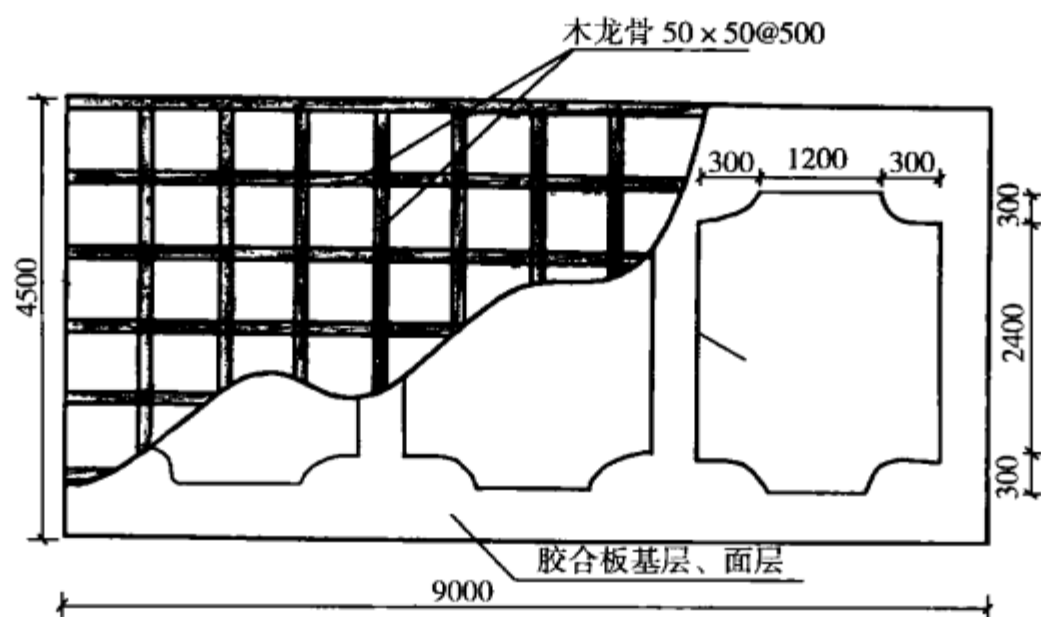


图 2-27 某墙面示意图

【解】 (1) 定额工程量

1) 木龙骨工程量:

$$9 \times 4.5 \text{m}^2 = 40.5 \text{m}^2$$

2) 胶合板基层:

$$9 \times 4.5 \text{m}^2 = 40.5 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-31。

表 2-31 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020207001001	装饰板墙面	墙面铺木龙骨,胶合板基层	m <sup>2</sup>	40.5

【例 32】 某证券营业厅 4 根钢筋混凝土柱包镀钛不锈钢镜面板圆形面层,做法如图 2-28 所示。圆形木龙骨、夹板基层上包不锈钢镜面板面层,用同样方法包圆锥形柱帽、柱脚。求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

工程量计算规则,柱身、柱帽及柱脚应分别计算其工程量。

1) 柱身工程量:

木龙骨外围直径按 787mm 计算,则工程量为:

$$0.787 \times 3.1416 \times (3.2 - 0.28) \times 4 \text{m}^2 = 28.88 \text{m}^2$$

夹板基层按十二夹板考虑,其外围直径按 811mm 计算:



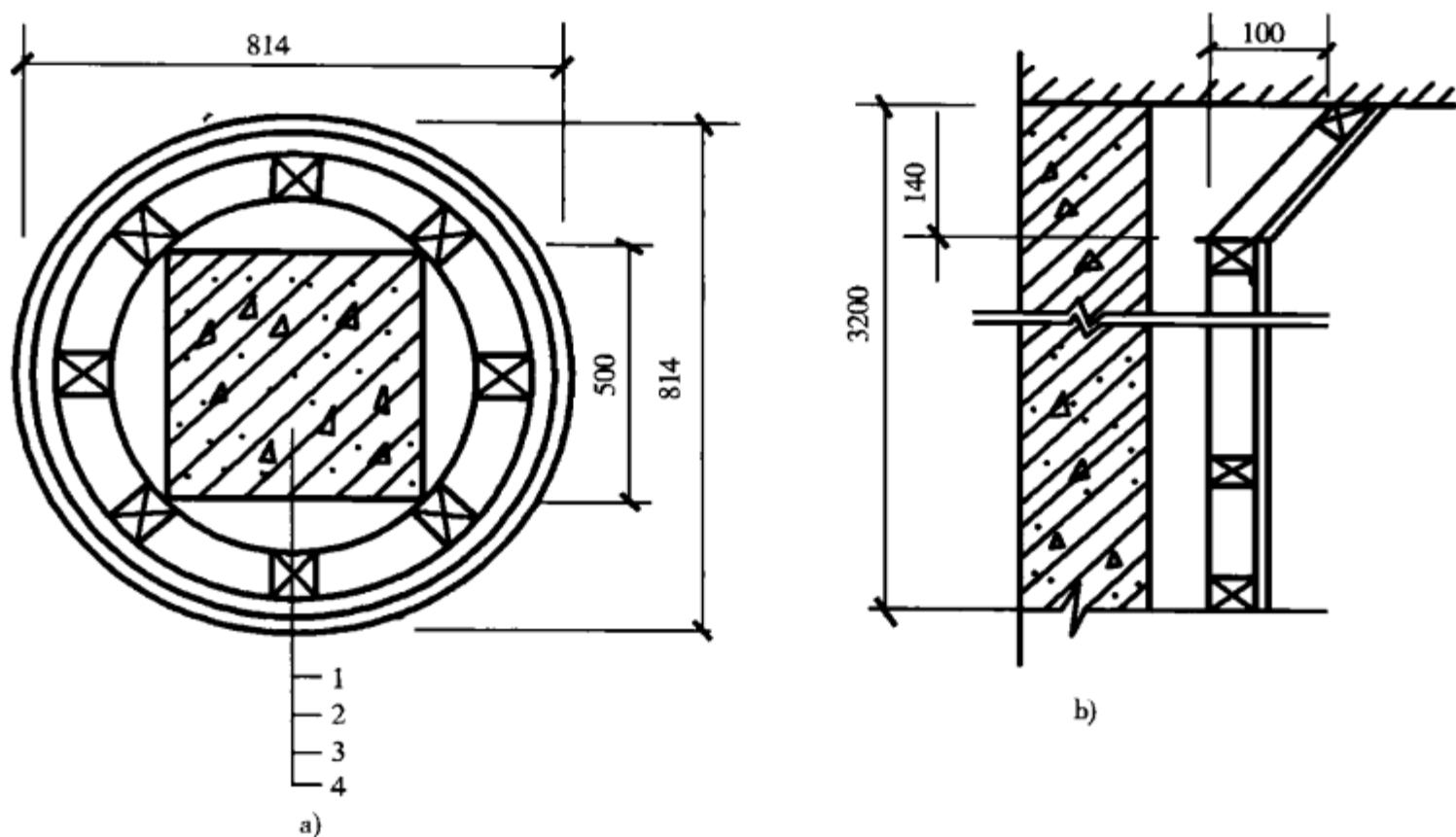


图 2-28 方柱包不锈钢镜面板圆形面层

a)平面图 b)立面图

1—钢筋混凝土柱 2—木龙骨 3—12 夹板基层 4—镀钛不锈钢板包面( $\delta=1.2\text{mm}$ )

$$0.811 \times 3.1416 \times 2.92 \times 4\text{m}^2 = 29.76\text{m}^2$$

不锈钢面层板,直径按 814mm 计算:

$$0.814 \times 3.1416 \times 2.92 \times 4\text{m}^2 = 29.87\text{m}^2$$

2)柱帽、柱脚工程量:

其计算公式为:  $\frac{\pi}{2} \times \text{母线长} \times (\text{上面直径} + \text{下面直径})$

计算结果为:木龙骨  $3.83\text{m}^2$ ;夹板基层  $3.94\text{m}^2$ ;镀钛不锈钢镜面板面层  $3.95\text{m}^2$ 。

分别套用消耗量定额 2-176、2-188、2-202

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-32。

表 2-32 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020207001001	装饰板墙面	不锈钢镜面板圆形面层,圆形木龙骨,夹板基层	$\text{m}^2$	$29.87 + 3.95 = 33.82$

## 2.9 柱(梁)饰面

柱(梁)面装饰

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示饰面外围尺寸以面积计算。柱帽、柱墩并入相应柱饰面工程量内。

【例 33】如图 2-29 所示,求不锈钢包柱工程量。

【解】(1)定额工程量

$$0.6 \times 3.14 \times 4.5\text{m}^2 = 8.48\text{m}^2$$

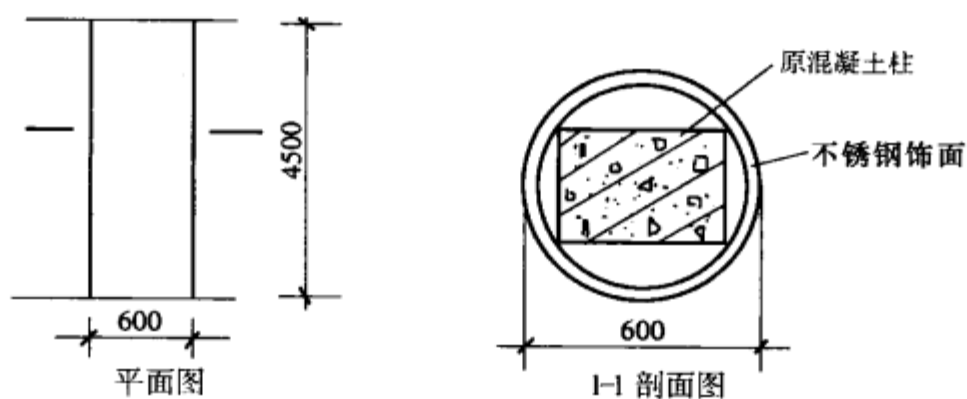


图 2-29 不锈钢包柱示意图

套用消耗量定额 2-202

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-33。

表 2-33 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020208001001	柱面装饰	方柱, 不锈钢	m <sup>2</sup>	8.48

【例 34】 木龙骨、五合板基层、不锈钢柱面尺寸如图 2-30 所示, 共 8 根, 龙骨断面尺寸 30mm × 40mm, 间距 250mm, 求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

柱面装饰板工程量 = 柱饰面外围周长 × 装饰高度 + 柱帽、柱墩面积

$$\begin{aligned} \text{柱面装饰工程量} &= (0.8 \times 3.14 \times 7 \times 8) \text{m}^2 \\ &= 140.67 \text{m}^2 \end{aligned}$$

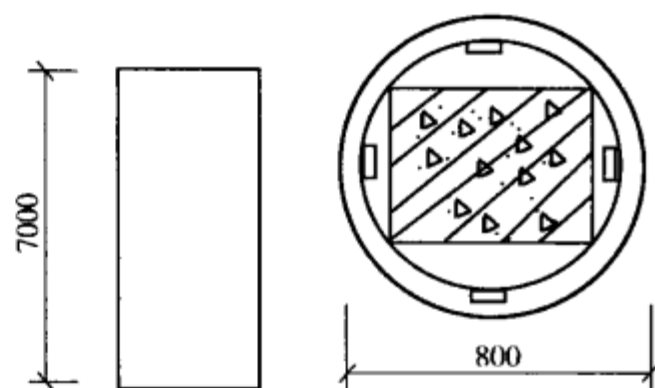


图 2-30 不锈钢柱面尺寸

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-34。

表 2-34 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020208001001	柱面装饰	木龙骨, 五合板基层, 不锈钢柱面	m <sup>2</sup>	140.67

【例 35】 如图 2-31 所示为一独立方柱圆形饰面示意图, 外包不锈钢饰面, 外围直径为 850mm, 柱高 5m, 求其饰面工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{柱饰面工程量} = 0.85 \times \pi \times 5.00 \text{m}^2 = 13.35 \text{m}^2$$

计量单位和定额计量单位化为一致: 0.1335(100m<sup>2</sup>)

套消耗量定额 2-202

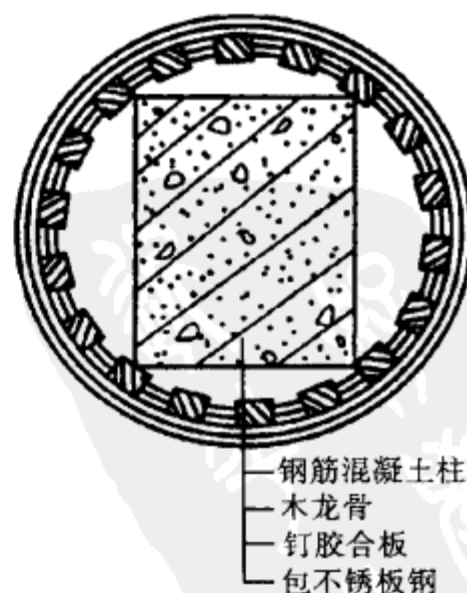


图 2-31 方形圆柱饰面

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-35。

表 2-35 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020208001001	柱面装饰	独立方柱,不锈钢饰面	m <sup>2</sup>	13.35

## 2.10 隔断

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示框外围尺寸以面积计算。扣除单个 0.3m<sup>2</sup> 以上的孔洞所占面积。

【例 36】 如图 2-32 所示为木骨架全玻璃隔墙,求其工程量。

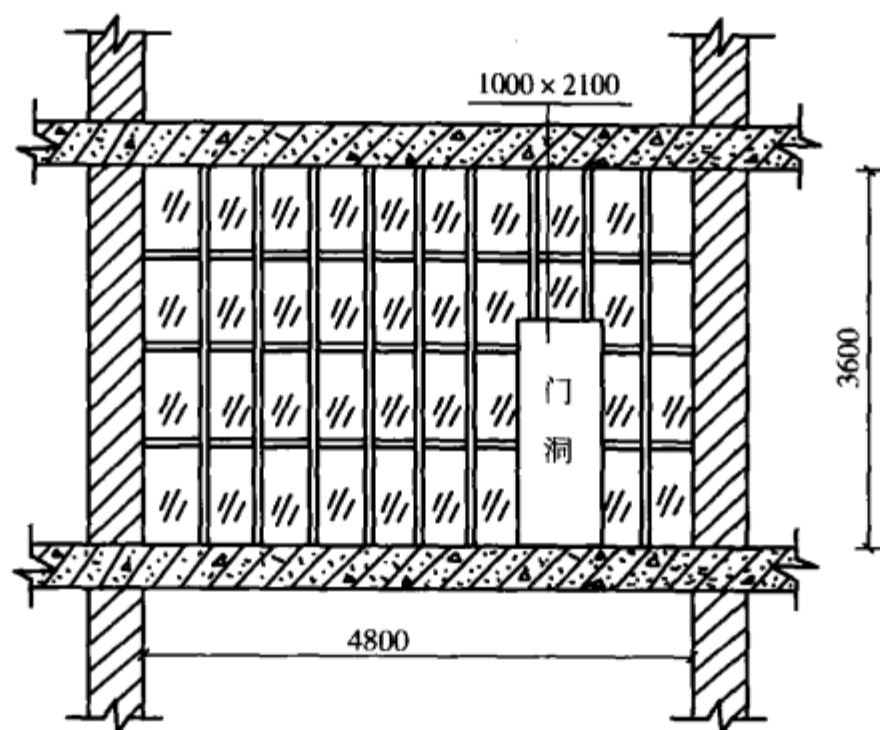


图 2-32 木骨架全玻璃隔墙示意图

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{工程量} = \text{间隔墙面积} - \text{门洞面积} = (4.8 \times 3.6 - 1.0 \times 2.1) \text{m}^2 = 15.18 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-36。

表 2-36 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020209001001	隔断	木骨架全玻璃隔墙	m <sup>2</sup>	15.18

【例 37】 如图 2-33、图 2-34 所示,求卫生间木隔断工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$(1.0 \times 4 + 1.2 \times 4) \times 1.5 \text{m}^2 = 13.2 \text{m}^2$$

套用基础定额 11-258

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

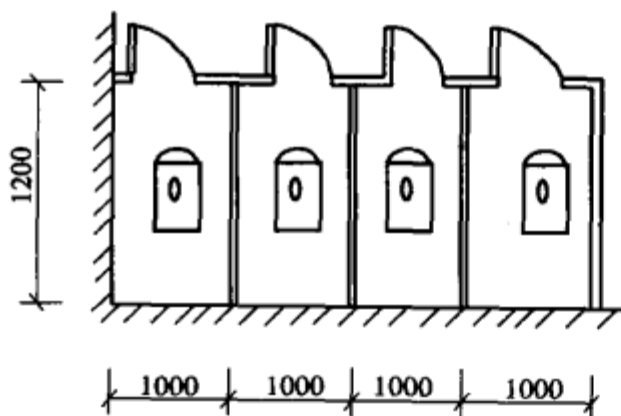


图 2-33 卫生间木隔断示意图(一)

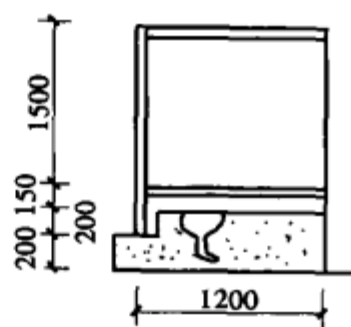


图 2-34 卫生间木隔断示意图(二)

清单工程量计算见表 2-37。

表 2-37 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020209001001	隔断	木隔断	m <sup>2</sup>	13.20

【例 38】如图 2-35 所示,求塑钢隔墙工程量。

【解】(1)定额工程量

$$3.9 \times 15 = 58.5 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 2-244

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-38。

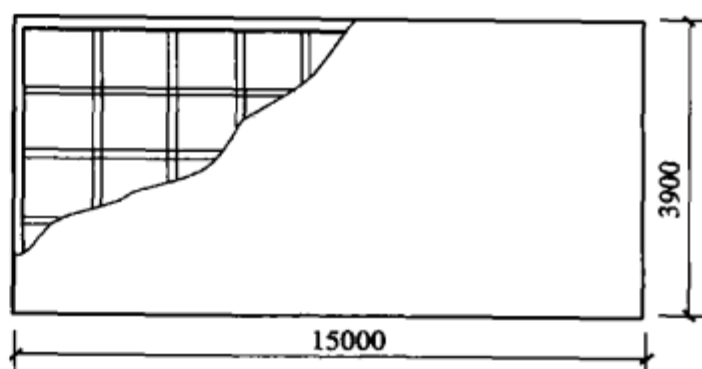


图 2-35 轻钢隔墙示意图

表 2-38 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020209001001	隔墙	塑钢隔墙	m <sup>2</sup>	58.50

【例 39】如图 2-36 所示为木骨架全玻璃隔墙,求其工程量。

【解】(1)定额工程量

$$\begin{aligned} \text{工程量} &= \text{隔墙面积} - \text{门洞面积} \\ &= (3.5 \times 3 - 2.1 \times 0.8) \text{m}^2 \\ &= 8.82 \text{m}^2 \end{aligned}$$

套用消耗量定额 2-232

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-39。

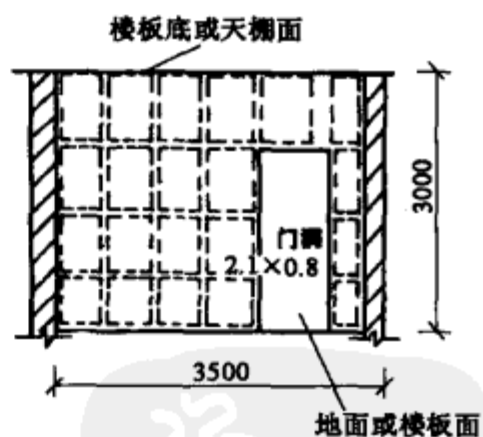


图 2-36 木骨架全玻璃隔墙

表 2-39 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020209001001	隔墙	木骨架全玻璃	m <sup>2</sup>	8.82

【例 40】如图 2-37 所示,设计要求做轻钢龙骨双面石膏板隔墙(假设墙高 3.9m)。求其工程量。

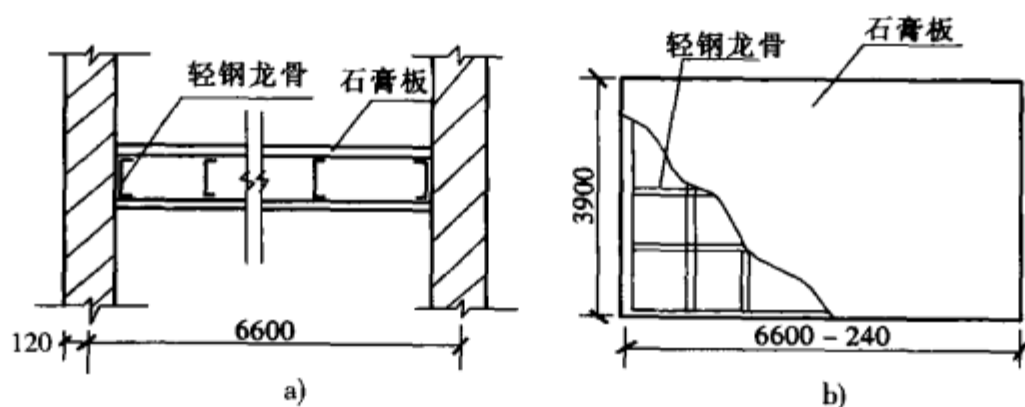


图 2-37 轻钢龙骨石膏板墙示意图

a) 平面示意图 b) 构造示意图

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{隔墙面积} = 3.9 \times (6.6 - 0.24) \text{m}^2 = 24.80 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 2-212

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-40。

表 2-40 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020209001001	隔墙	轻钢龙骨双面石膏板	m <sup>2</sup>	24.80

注:1. 木隔断、墙裙、护壁板,均按图示尺寸长度乘以高度按实铺面积以平方米计算。

2. 玻璃隔墙按上横档顶面至下横档底面之间高度乘以宽度(两边立挺外边线之间)以平方米计算。

3. 浴厕木隔断,按下横档底面至上横档顶面高度乘以图示长度以平方米计算,浴厕门的材质与隔断相同时,门的面积并入隔断面积内。

## 2.11 幕墙

### 2.11.1 带骨架幕墙

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示框外围尺寸以面积计算。

【例 41】 如图 2-38 所示的墙内侧面做花式切片板墙裙,做法为木龙骨(木骨架),五夹板基层上粘贴花式切片板。墙裙高度 900mm(平窗台),门框料断面 75mm × 100mm。求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$[(4.5 - 0.24) \times 4 + (3.3 - 0.24) \times 2 \times 2 + (4.5 - 0.24 + 6.6 - 0.24) \times 2 - 0.8 \times 2 \times 2 - 1.0 + (0.24 - 0.1) \times 2 \times 2 + (0.12 - 0.05) \times 2] \times 0.9 \text{m}^2 = 42.32 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-41。

表 2-41 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020210001001	带骨架幕墙	木龙骨,五夹板基层上粘贴花式切片板	m <sup>2</sup>	42.32

注:与幕墙同种材质的窗所占面积不扣除。

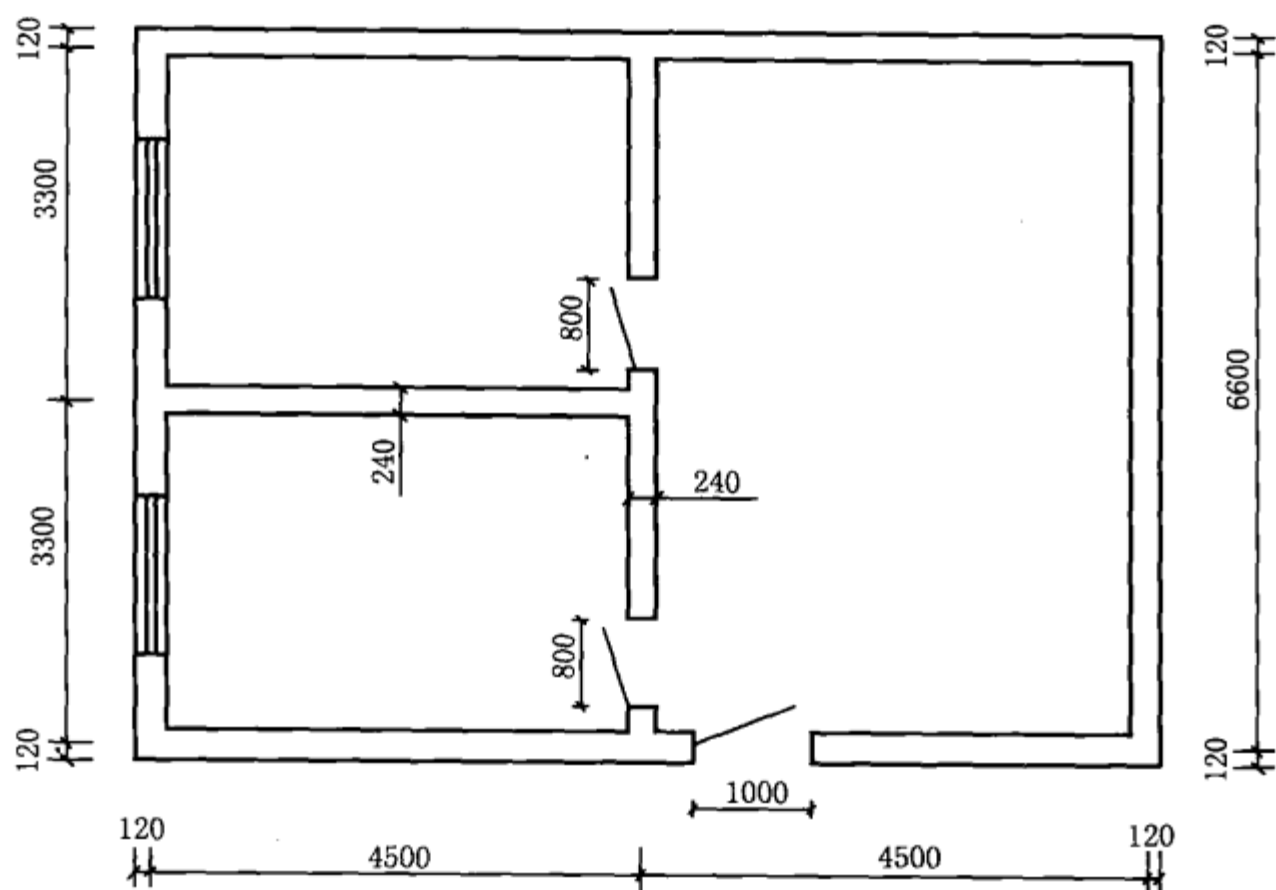


图 2-38 某房间平面图

### 2.11.2 全玻璃幕墙

定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以面积计算。

【例 42】某银行营业大楼设计为玻璃幕墙,幕墙上带铝合金窗。如图 2-39 所示为该幕墙立面简图,求其工程量。

【解】(1)定额工程量

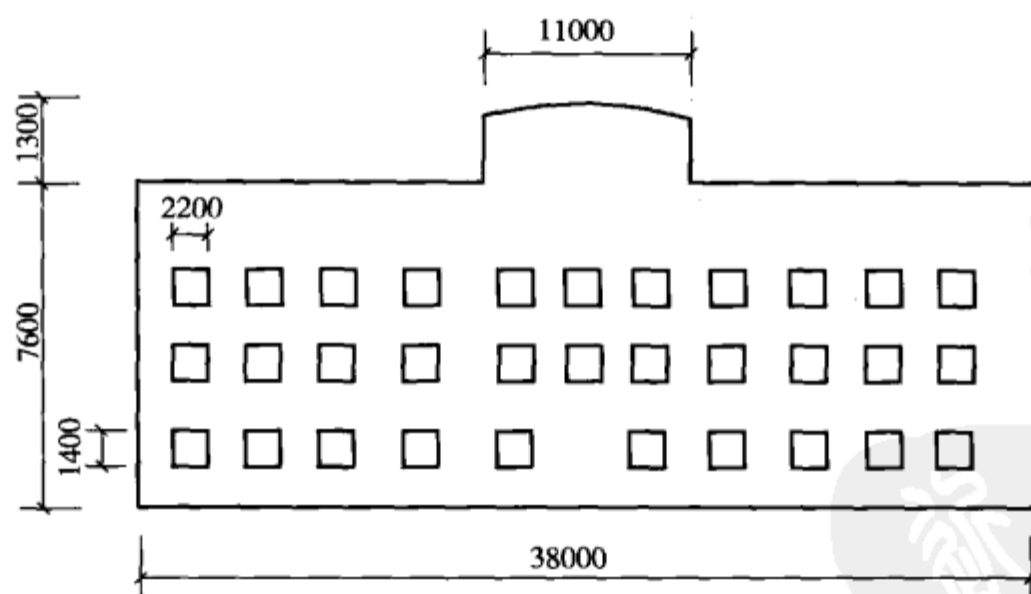


图 2-39 幕墙简图

$$(38 \times 7.6 + 11 \times 1.3) \text{m}^2 = 303.1 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 2-276

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 2-42。

表 2-42 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020210002001	全玻璃幕墙	玻璃幕墙,幕墙上带铝合金窗	m <sup>2</sup>	303.10

注:带肋全玻璃幕墙按展开面积计算。

## 2.12 墙、柱面工程清单工程量和定额工程量计算规则的区别

### 1. 墙面(一般、装饰)抹灰

墙面抹灰的定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以面积计算。扣除墙裙、门窗洞口及单个 $0.3\text{m}^2$ 以外的孔洞面积,不扣除踢脚线、挂镜线和墙与构件交接处的面积,门窗洞口和孔洞的侧壁及顶面不增加面积。附墙柱、梁、垛、烟囱侧壁并入相应的墙面面积内。

- (1)外墙抹灰面积按外墙垂直投影面积计算。
- (2)外墙裙抹灰面积按其长度乘以高度计算。
- (3)内墙抹灰面积按主墙间的净长乘以高度计算。
  - ①无墙裙的,高度按室内楼地面至天棚底面计算。
  - ②有墙裙的,高度按墙裙顶至天棚底面计算。
- (4)内墙裙抹面按内墙净长乘以高度计算。

### 2. 墙面勾缝

墙面勾缝的定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按垂直投影面积计算,应扣除墙裙和墙面抹灰的面积,不扣除门窗洞口、门窗套、腰线等零星抹灰所占的面积,附墙柱和门窗洞口侧面的勾缝面积亦不增加。独立柱、房上烟囱勾缝,按图示尺寸以平方米计算。

### 3. 柱面(一般、装饰)抹灰

柱面抹灰的定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示柱断面周长乘以高度以面积计算。

### 4. 零星项目(一般、装饰)抹灰

零星项目抹灰的定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示面积计算。

### 5. 墙面镶贴块料

石材墙面、块料墙面的定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以镶贴表面积计算。

### 6. 柱面镶贴块料

石材柱面、拼碎石材柱面、块料柱面的定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以镶贴表面积计算。

### 7. 零星镶贴块料

石材零星项目、块料零星项目的定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以镶贴表面积计算。

### 8. 墙饰面

装饰板墙面的定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示墙净长乘以净高以面积计算。扣除门窗洞口及单个 $0.3\text{m}^2$ 以上的孔洞所占面积。

### 9. 柱(梁)饰面



柱(梁)面装饰的定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示饰面外围尺寸以面积计算。柱帽、柱墩并入相应柱饰面工程量内。

#### 10. 隔断

隔断的定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示框外围尺寸以面积计算。扣除单个 $0.3\text{m}^2$ 以上的孔洞所占面积。

木隔断、墙裙、护壁板,均按图示尺寸长度乘以高度按实铺面积以平方米计算;

玻璃隔墙按上横档顶面至下横档底面之间高度乘以宽度(两边立梃外边线之间)以平方米计算;

浴厕木隔断,按下横档底面至上横档顶面高度乘以图示长度以平方米计算,浴厕门的材质与隔断相同时,门的面积并入隔断面积内。

#### 11. 带骨架幕墙

带骨架幕墙的定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示框外围尺寸以面积计算。

与幕墙同材质的窗所占面积不扣除。

#### 12. 全玻璃幕墙

全玻璃幕墙的定额工程量和清单工程量计算规则相同,均应按设计图示尺寸以面积计算。

带肋全玻璃幕墙按展开面积计算。

### 工程资源视频库

微信扫码加入星球

 知识星球





## 第3章 天棚工程

### 3.1 总说明

本章主要根据《全国统一建筑工程基础定额》土建·下册 GJD-101-95、《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》GYD-901-2002与住房和城乡建设部颁布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)B.3 天棚工程编写。

本章就各分部分项项目首先对清单工程量计算规则和定额工程量计算规则的内容进行一一介绍说明,然后以举工程实例的方式对清单工程量计算规则和定额工程量计算规则进行解释,向读者讲解规则的应用。同时套用清单计算表和定额相对应的子目,使读者更能了解相应的清单项目编码、项目名称、项目特征描述、计量单位、工程量。

本章的大部分清单工程量计算规则和定额工程量计算规则无大的异同。可以先计算出清单工程量,定额工程量无需计算,可直接套用。

### 3.2 天棚抹灰

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以水平投影面积计算。不扣除间壁墙、垛、柱、附墙烟囱、检查口和管道所占的面积,带梁天棚、梁两侧抹灰面积并入天棚面积内,板式楼梯底面抹灰按斜面积计算,锯齿形楼梯底板抹灰按展开面积计算。

定额工程量计算规则:按主墙间净空面积计算。不扣除间壁墙、垛、柱、附墙烟囱、检查口和管道所占的面积。带梁天棚、梁两侧抹灰面积并入天棚面积内计算。

**【例1】**如图2-1、图2-2所示,求天棚抹石灰砂浆工程量(梁高300mm)。

**【解】**(1)定额工程量

$$\text{天棚面积:}(6.6+3.3-0.24\times 2)\times(4.5-0.24)\text{m}^2=40.13\text{m}^2$$

$$\text{梁侧面积:}0.3\times 2\times(4.5-0.24)\text{m}^2=2.56\text{m}^2$$

$$\text{合计:}(40.13+2.56)\text{m}^2=42.69\text{m}^2$$

套用基础定额 11-286

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表3-1。

表3-1 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020301001001	天棚抹灰	石灰砂浆	m <sup>2</sup>	42.69

**【例2】**如图3-1所示,求井字梁天棚抹石灰砂浆工程量。

**【解】**(1)定额工程量

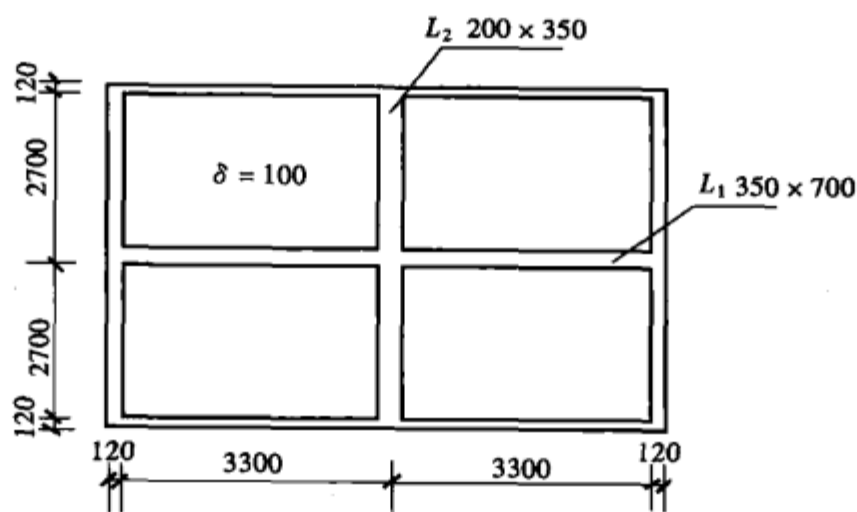


图 3-1 天棚抹石灰砂浆示意图

$$\text{主墙间水平投影面积} = (6.6 - 0.24) \times (5.4 - 0.24) \text{m}^2 = 32.82 \text{m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{主梁侧面展开面积} &= [(6.6 - 0.24 - 0.2) \times (0.7 - 0.1) \times 2 \times 1 + 0.2 \times 0.35 \times 2] \text{m}^2 \\ &= (6.16 \times 0.6 \times 2 + 0.14) \text{m}^2 = (7.39 + 0.14) \text{m}^2 = 7.53 \text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{次梁侧面展开面积} &= (5.4 - 0.24 - 0.35) \times (0.35 - 0.1) \times 2 \times 1 \text{m}^2 \\ &= 4.81 \times 0.25 \times 2 \times 1 \text{m}^2 = 2.41 \text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{合计: } (32.82 + 7.53 + 2.41) \text{m}^2 = 42.76 \text{m}^2$$

套用基础定额 11-286

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-2。

表 3-2 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020301001001	天棚抹灰	石灰砂浆	m <sup>2</sup>	42.76

【例 3】 如图 3-2 所示,求天棚抹水泥砂浆工程量。

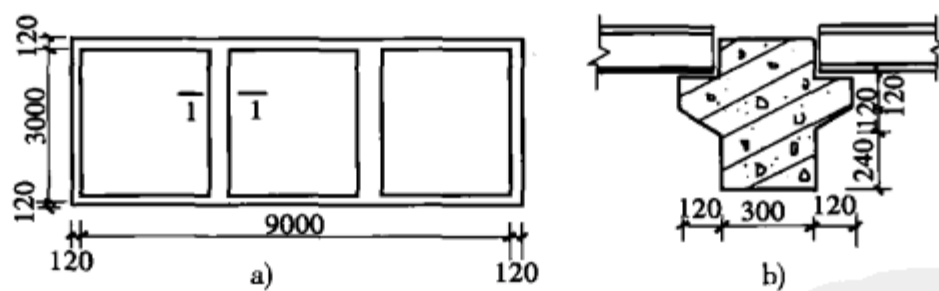


图 3-2 天棚抹水泥砂浆示意图

a) 平面图 b) 1-1 剖面图

【解】 (1) 定额工程量

$$\begin{aligned} &[(9 - 0.24) \times (3 - 0.24) + (3 - 0.24) \times (0.24 + 0.12 + 0.12 \times 1.414) \times 2 \times 2] \text{m}^2 \\ &= (24.178 + 5.848) \text{m}^2 = 30.03 \text{m}^2 \end{aligned}$$

套用基础定额 11-288

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-3。

表 3-3 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020301001001	天棚抹灰	水泥砂浆	m <sup>2</sup>	30.03

【例 4】 如图 3-3 所示,已知主梁尺寸为 500mm × 300mm,次梁为 300mm × 150mm,板厚 100mm。计算井字梁天棚抹水泥砂浆工程量。

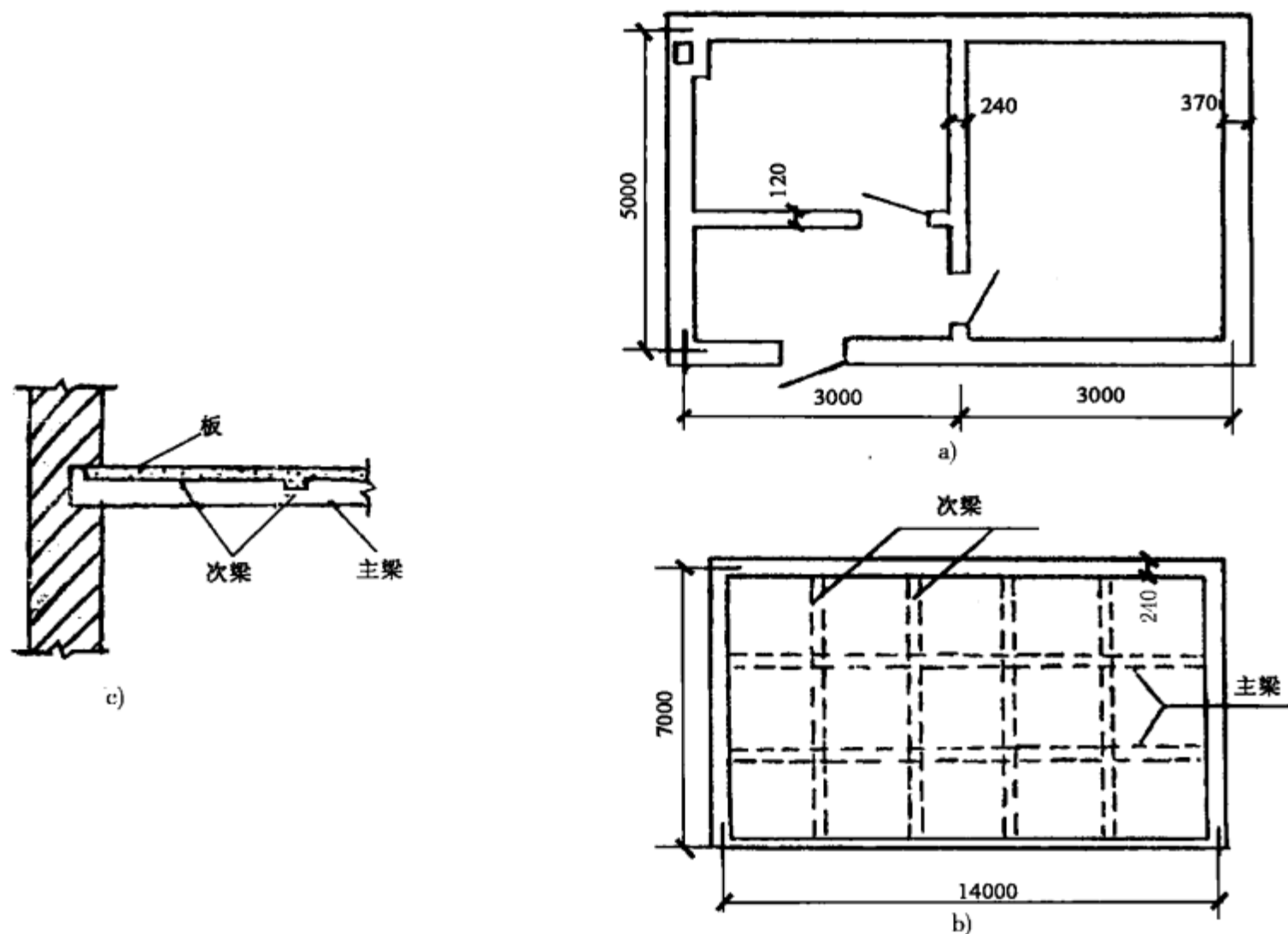


图 3-3 井字梁天棚示意图

a) 平面图 b) 井字梁天棚示意图 c) 抹水泥砂浆详图

【解】 (1) 定额工程量

$$[(14.00 - 0.24) \times (7 - 0.24) + 0.50 \times (14.00 - 0.24) \times 2 \times 2 + 0.30 \times (7 - 0.24) \times 2 \times 4 - (0.30 + 0.15) \times 2 \times 0.2 \times 8] \text{m}^2 = (93.02 + 27.52 + 16.22 - 2.16) \text{m}^2 = 134.6 \text{m}^2$$

套用基础定额 11-286

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-4。

表 3-4 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020301001001	天棚抹灰	水泥砂浆	m <sup>2</sup>	134.60

【例5】 求如图3-4所示第一层混凝土顶棚抹石灰砂浆中级抹灰工程量。

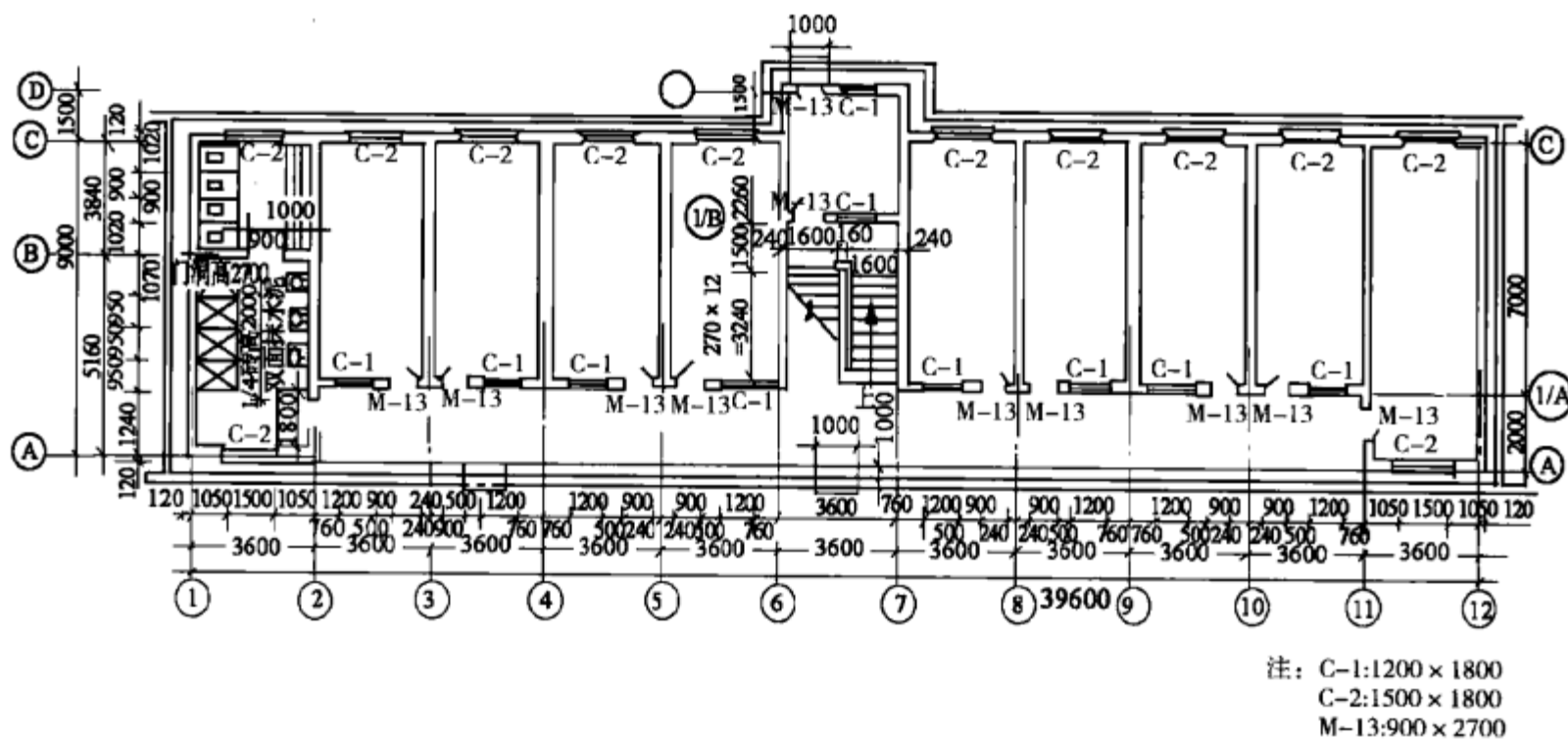


图3-4 一层平面

【解】 (1) 定额工程量

$$(2 \times 8.76 \times 3.36 + 8 \times 6.76 \times 3.36 + 3.52 \times 3.36 + 32.16 \times 2 + \text{挑梁侧面} 2 \times \frac{0.3 + 0.2}{2} \times 2 \times 8) \text{m}^2 = 324.72 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表3-5。

表3-5 清单工程量计算表

项目编号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020301001001	天棚抹灰	石灰砂浆	m <sup>2</sup>	324.72

### 3.3 天棚吊顶

#### 3.3.1 天棚吊顶

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以水平投影面积计算。天棚面中的灯槽及跌级、锯齿形、吊挂式、藻井式天棚面积不展开计算。不扣除间壁墙、检查口、附墙烟囱、柱、垛和管道所占面积,扣除单个0.3m<sup>2</sup>以外的孔洞、独立柱及与天棚相连的窗帘盒所占的面积。

定额工程量计算规则:各种吊顶天棚龙骨按主墙间净空面积计算。不扣除间壁墙、检查口、附墙烟囱、柱、垛和管道所占面积。但天棚中的折线、迭落等圆弧形、高低吊灯槽等面积也不展开计算。

【例6】 如图3-5所示,求轻钢龙骨天棚工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{工程量} = 8.6 \times 6 \text{m}^2 = 51.6 \text{m}^2$$

套用消耗量定额3-021

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

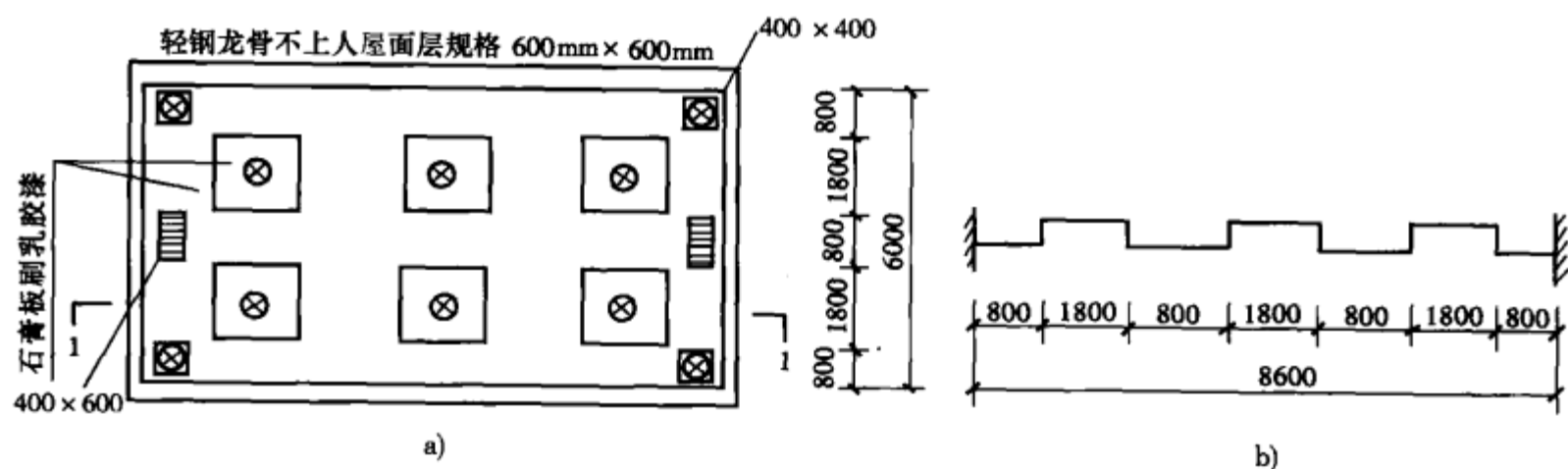


图 3-5 轻钢龙骨天棚示意图

a)平面图 b)1-1剖面图

清单工程量计算见表 3-6。

表 3-6 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020302001001	天棚吊顶	轻钢龙骨,不上人	m <sup>2</sup>	51.60

【例 7】 求如图 3-6 所示小型住宅方木天棚龙骨工程量。

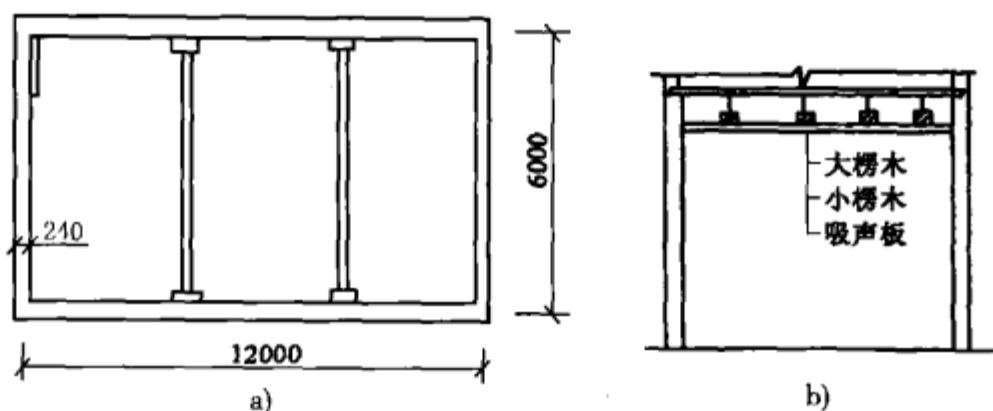


图 3-6 方木楞天棚骨架和面层示意图

a)平面图 b)断面图

【解】 (1)定额工程量

吊顶天棚龙骨工程量按主墙间净空面积计算,则

$$F = (12 - 0.24 \times 3) \times (6 - 0.24) \text{m}^2 = 64.97 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 3-011

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-7。

表 3-7 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020302001001	天棚吊顶	方木天棚龙骨	m <sup>2</sup>	64.97

【例 8】 如图 3-6 所示,设计要求做吊在混凝土板下的方木楞天棚骨架。求其工程量。

【解】 (1)定额工程量

$$\text{天棚骨架工程量} = (12 - 0.24) \times (6 - 0.24) \text{m}^2 = 67.74 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 3-011

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-8。

表 3-8 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020302001001	天棚吊顶	方木楞天棚骨架	m <sup>2</sup>	67.74

【例 9】 预制钢筋混凝土板底吊不上人型装配式 U 形轻钢龙骨,间距 450mm × 450mm,龙骨上铺钉中密度板,面层粘贴 6mm 厚铝塑板,尺寸如图 3-7 所示,求天棚吊顶工程量。

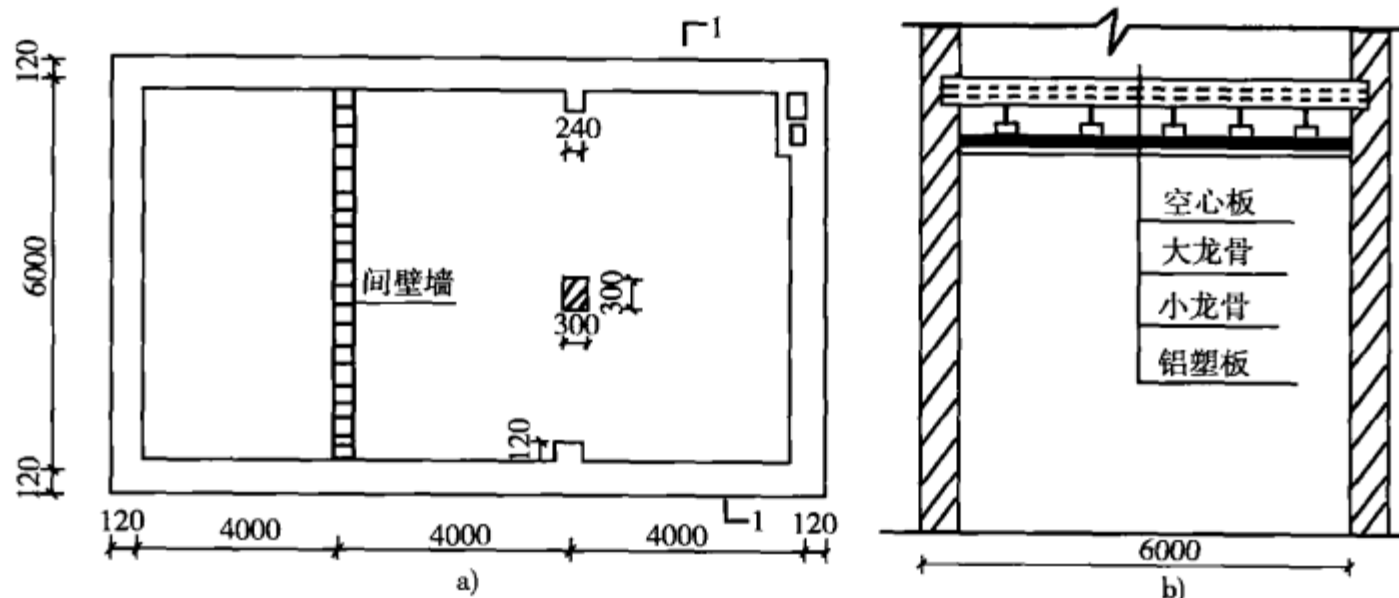


图 3-7 U 形轻钢龙骨  
a) 平面图 b) 1-1 剖面图

【解】 (1) 定额工程量

$$\begin{aligned} \text{天棚吊顶工程量} &= \text{主墙间的净长度} \times \text{主墙间的净宽度} - \text{独立柱及相连窗帘盒等所占面积} \\ &= [(12 - 0.24) \times (6 - 0.24) - 0.30 \times 0.30] \text{m}^2 \\ &= 67.65 \text{m}^2 \end{aligned}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-9。

表 3-9 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020302001001	天棚吊顶	不上人型装配式 U 形轻钢龙骨	m <sup>2</sup>	67.65

【例 10】 如图 3-8 所示,设计要求做预制混凝土空心板下的方木楞天棚骨架,求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$(10 - 0.37 \times 2) \times (5.5 - 0.37 \times 2) \text{m}^2 = 44.08 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-10。

表 3-10 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020302001001	天棚吊顶	预制混凝土空心板下的方木楞天棚骨架	m <sup>2</sup>	44.08

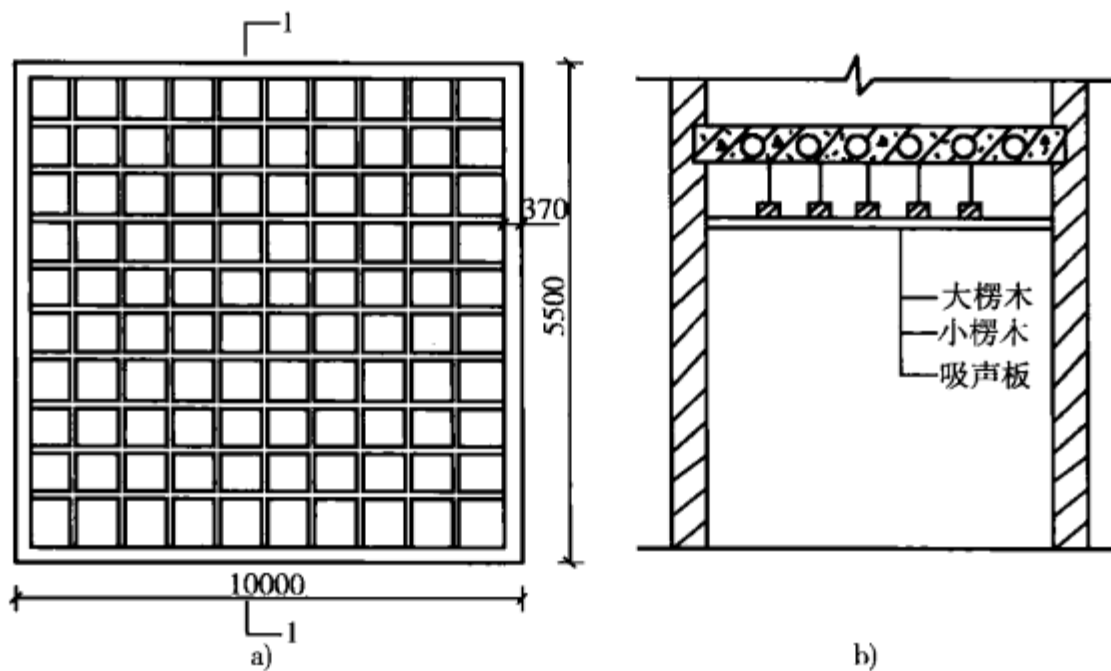


图 3-8 方木天棚骨架和面层示意图  
a) 平面图 b) 1-1 剖面图

【例 11】 某饭店大厅天棚如图 3-9 所示, 求天棚装饰工程量。

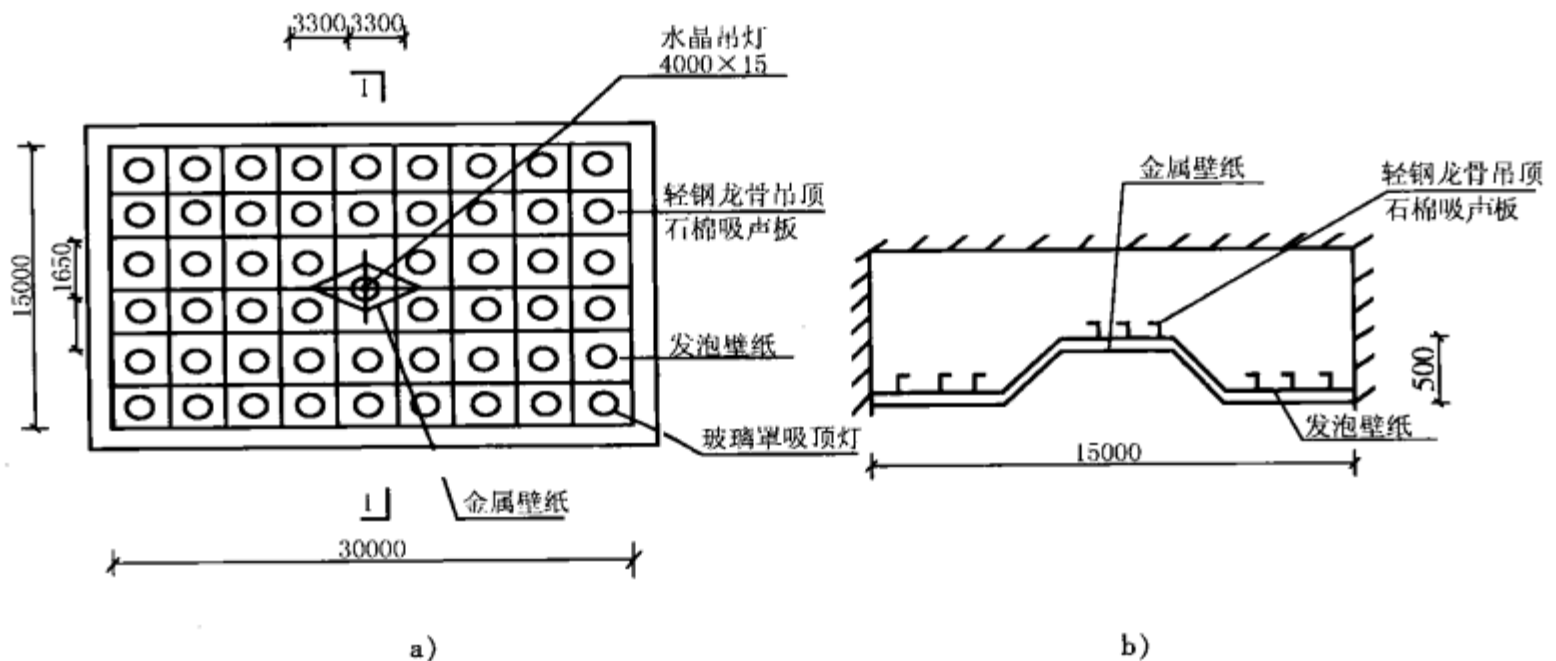


图 3-9 天棚平面、剖面图  
a) 天棚平面图 b) 1-1 剖面图

【解】 (1) 定额工程量

1) 轻钢龙骨及石棉吸声板工程量:

$$30 \times 15 \text{m}^2 = 450 \text{m}^2$$

2) 贴金属壁纸工程量:

$$\left[ \left( \frac{1}{2} \times 3.3 \times 3.3 \times 2 \right) + 4 \times \left( \sqrt{3.3^2 + 1.65^2} \times 0.5 \right) \right] \text{m}^2 = (10.89 + 7.38) \text{m}^2 = 18.27 \text{m}^2$$

3) 贴发泡壁纸工程量:

$$\left( 30 \times 15 - \frac{1}{2} \times 3.3 \times 3.3 \times 2 \right) \text{m}^2 = 439.11 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-11。

表 3-11 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020302001001	天棚吊顶	轻钢龙骨吊顶,石棉吸声板贴金属壁纸、发泡壁纸	m <sup>2</sup>	450

【例 12】 如图 3-10 所示为某单位员工休息室吊顶平面布置图,求吊顶工程量。

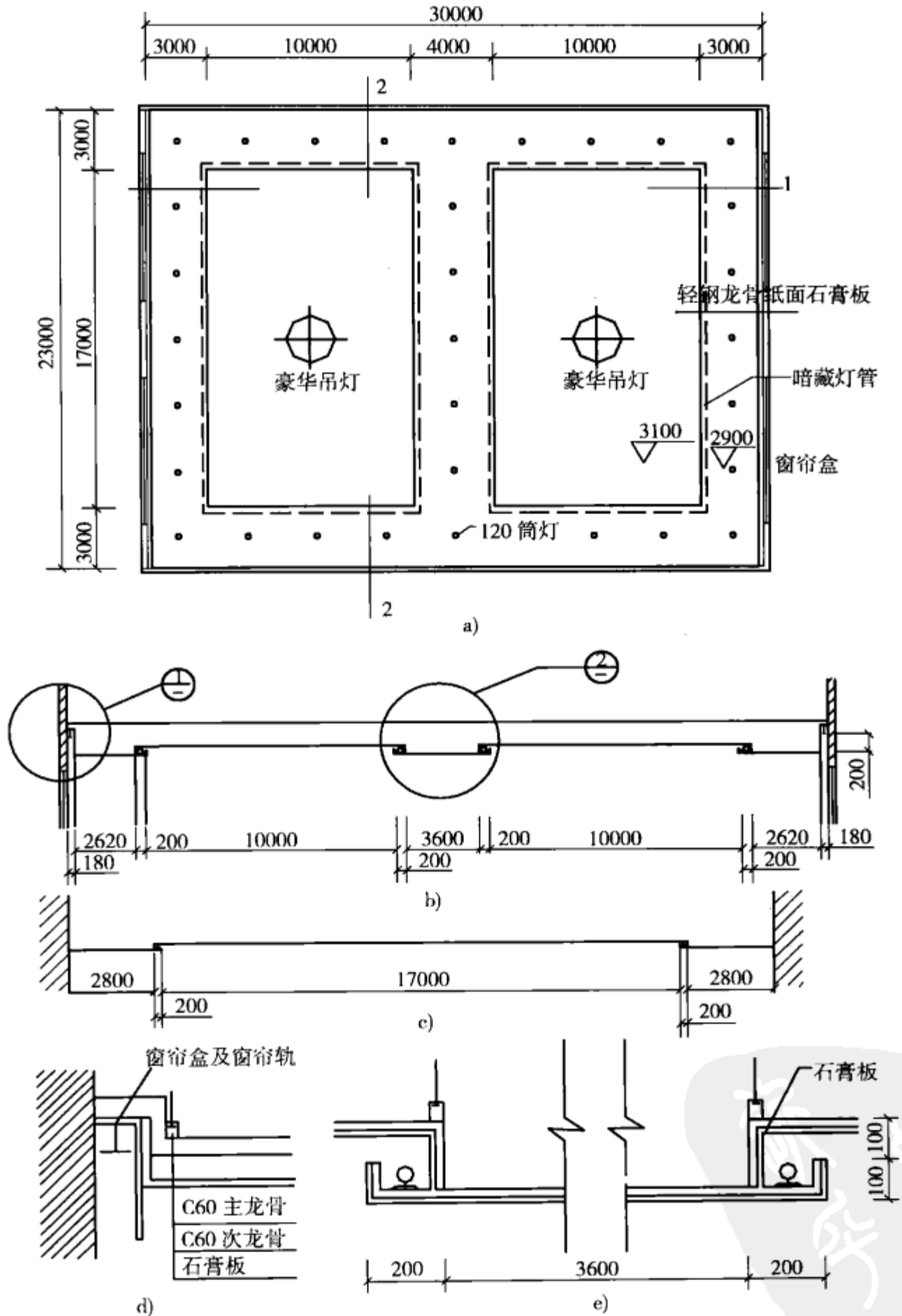


图 3-10 某休息室吊顶平面布置图

a) 吊顶平面图 b) 1-1 剖面图 c) 2-2 剖面图 d) 详图 1 e) 详图 2



【解】 (1) 定额工程量

1) 轻钢龙骨工程量:

$$23 \times 30 \text{m}^2 = 690 \text{m}^2$$

2) 纸面石膏板面层工程量:

$$[23 \times (30 - 0.18 \times 2) + 0.1 \times (10 + 17) \times 2 \times 2 + 0.2 \times (17 + 0.2 \times 2 + 10 + 0.2 \times 2) \times 2 \times 2 + 0.2 \times (17 + 0.2 \times 2 + 10) \times 2 \times 2] \text{m}^2 = 736.68 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-12。

表 3-12 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020302001001	天棚吊顶	休息室吊顶,轻钢龙骨,纸面石膏板面层	m <sup>2</sup>	736.68

【例 13】 如图 3-11 所示某办公楼楼层走廊吊顶平面布置图,求吊顶所需工程量。

注:单层结构,定额人工乘 0.85 系数。

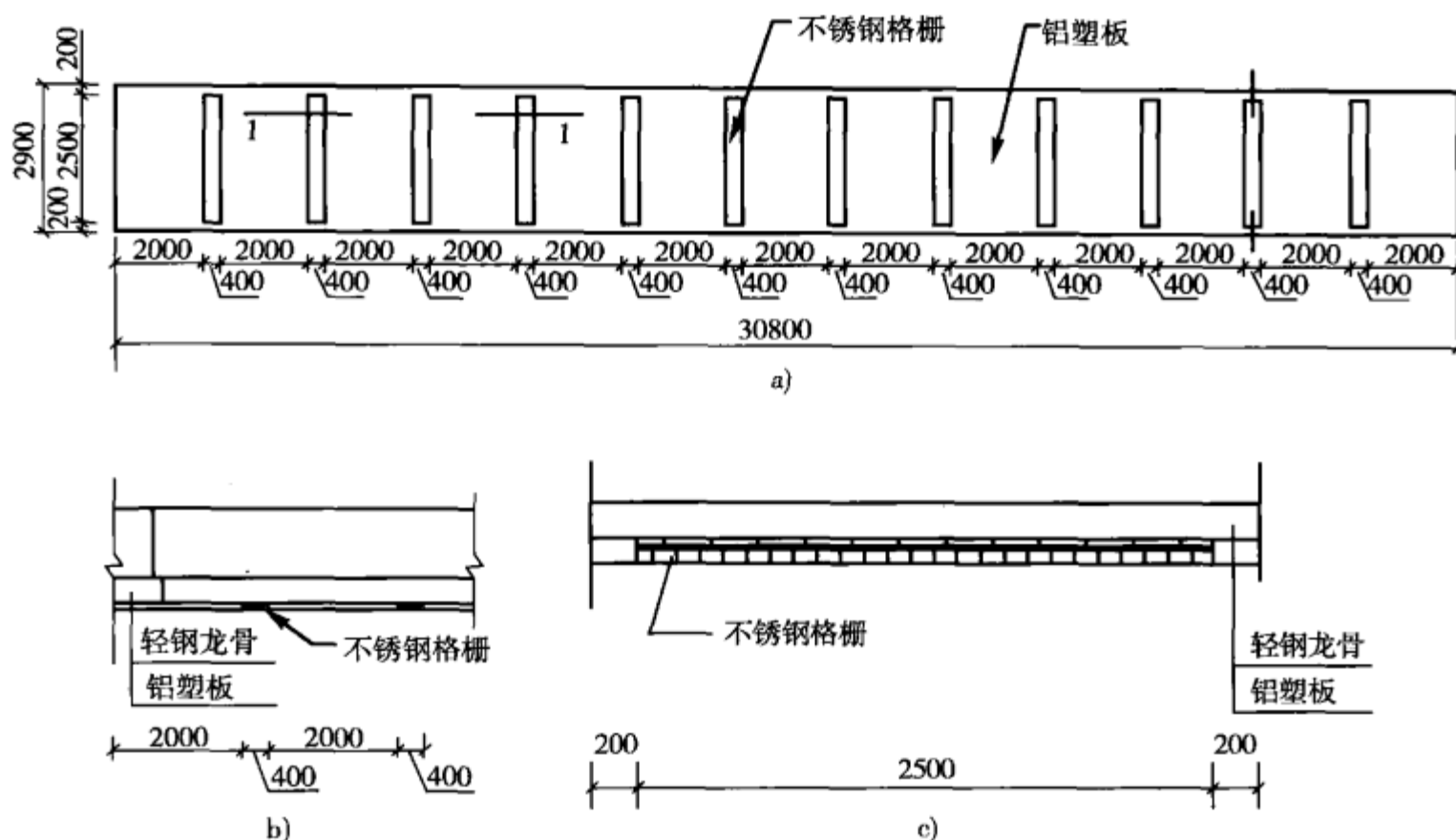


图 3-11 某办公楼楼层走廊吊顶平面布置图

a) 走廊吊顶平面图 b) 1-1 剖面图 c) 2-2 剖面图

【解】 (1) 定额工程量

1) 轻钢龙骨工程量:

$$30.8 \times 2.9 \text{m}^2 = 89.32 \text{m}^2$$

2) 面层嵌入式不锈钢格栅工程量:

$$0.4 \times 2.5 \times 12 \text{m}^2 = 12 \text{m}^2$$

3) 面层铝合金穿孔面板工程量:

$$(30.8 \times 2.9 - 0.4 \times 2.5 \times 12) \text{m}^2 = 77.32 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-13。

表 3-13 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020302001001	天棚吊顶	轻钢龙骨,嵌入式不锈钢格栅面层	m <sup>2</sup>	12
2	020302001002	天棚吊顶	轻钢龙骨,铝合金穿孔面板面层	m <sup>2</sup>	77.32

【例 14】设计要求在如图 3-12 所示房间内天棚装饰,采用不上人型双层结构。基层用轻钢龙骨,面层用纸面石膏板(面层规格 600mm × 600mm),窗帘盒不与天棚相连。求其工程量。

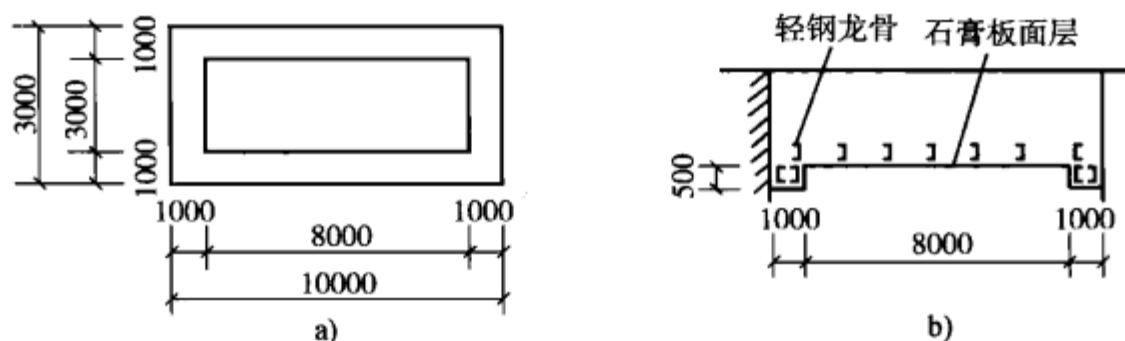


图 3-12 天棚装饰示意图

a)平面图 b)立面图

【解】(1)定额工程量

根据工程量计算规则,天棚工程量按实铺展开面积计算。

$$\text{石膏板工程量: } 10 \times 5 + (8 + 3) \times 2 \times 0.5 \text{ m}^2 = 61 \text{ m}^2$$

$$\text{龙骨工程量: } 10 \times 5 = 50 \text{ m}^2$$

套用消耗量定额 3-097

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-14。

表 3-14 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020302001001	天棚吊顶	天棚装饰,不上人型双层结构,轻钢龙骨,纸面石膏板面层	m <sup>2</sup>	61

### 3.3.2 格栅吊顶

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以水平投影面积计算。

定额工程量计算规则:各种吊顶天棚龙骨按主墙间净空面积计算,不扣除间壁墙、检查口、附墙烟囱、柱、垛和管道所占面积,但天棚中的折线、迭落等圆弧形、高低吊灯槽等面积也不展开计算。

【例 15】顶棚平面图如图 3-13 所示,采用格栅吊顶,求主卧室轻钢龙骨吊顶工程量(墙厚 240mm,混合砂浆抹墙面厚 30mm)。

【解】(1)定额工程量

$$(4.8 - 0.24 - 0.03 \times 2) \times (4.5 - 0.24 - 0.03 \times 2) \text{ m}^2 = 4.5 \times 4.2 \text{ m}^2 = 18.9 \text{ m}^2$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-15。

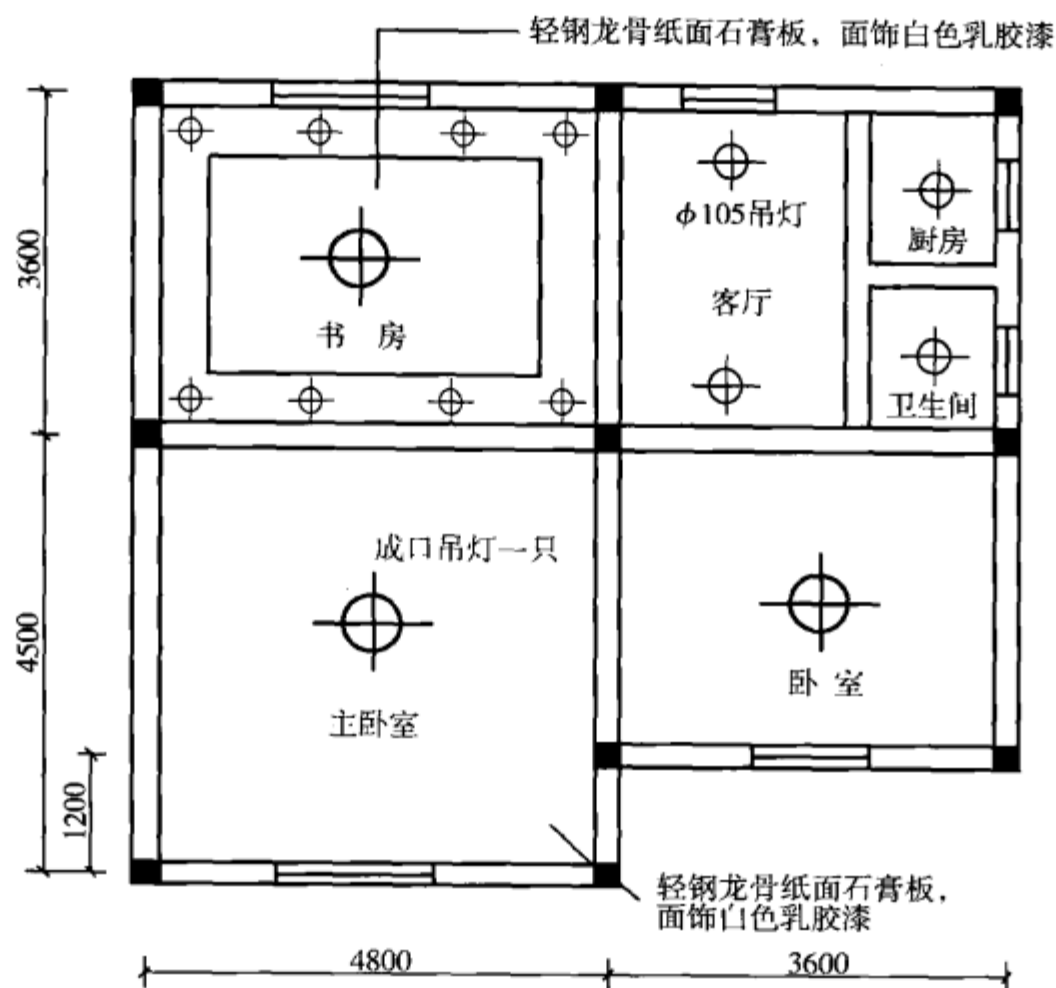


图 3-13 顶棚平面图

表 3-15 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020302002001	格栅吊顶	主卧室轻钢龙骨吊顶	m <sup>2</sup>	18.90

【例 16】 如图 3-14 所示为某单位活动中心格栅吊顶平面布置图,求吊顶工程量。

【解】 (1) 定额工程量

1) 轻钢龙骨工程量:

$$20.8 \times 12\text{m}^2 = 249.6\text{m}^2$$

2) 吊顶基层胶合板工程量:

$$[20.8 \times 12 + 0.15 \times (9.2 + 20.8 - 1.4 \times 2) \times 2] \text{m}^2 = 257.76\text{m}^2$$

3) 吊顶面层烤漆金属板条工程量:

$$[1.4 \times 12 \times 2 + 1.4 \times (20.8 - 1.4 \times 2) \times 2 + 0.15 \times (9.2 + 20.8 - 1.4 \times 2) \times 2] \text{m}^2 = 92.16\text{m}^2$$

4) 吊顶面层镜面玻璃工程量:

$$(1 \times 9.2 \times 4 + 2 \times 9.2) \text{m}^2 = 55.2\text{m}^2$$

5) 吊顶面层铝合金穿孔面板工程量:

$$2 \times 9.2 \times 6\text{m}^2 = 110.4\text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-16。

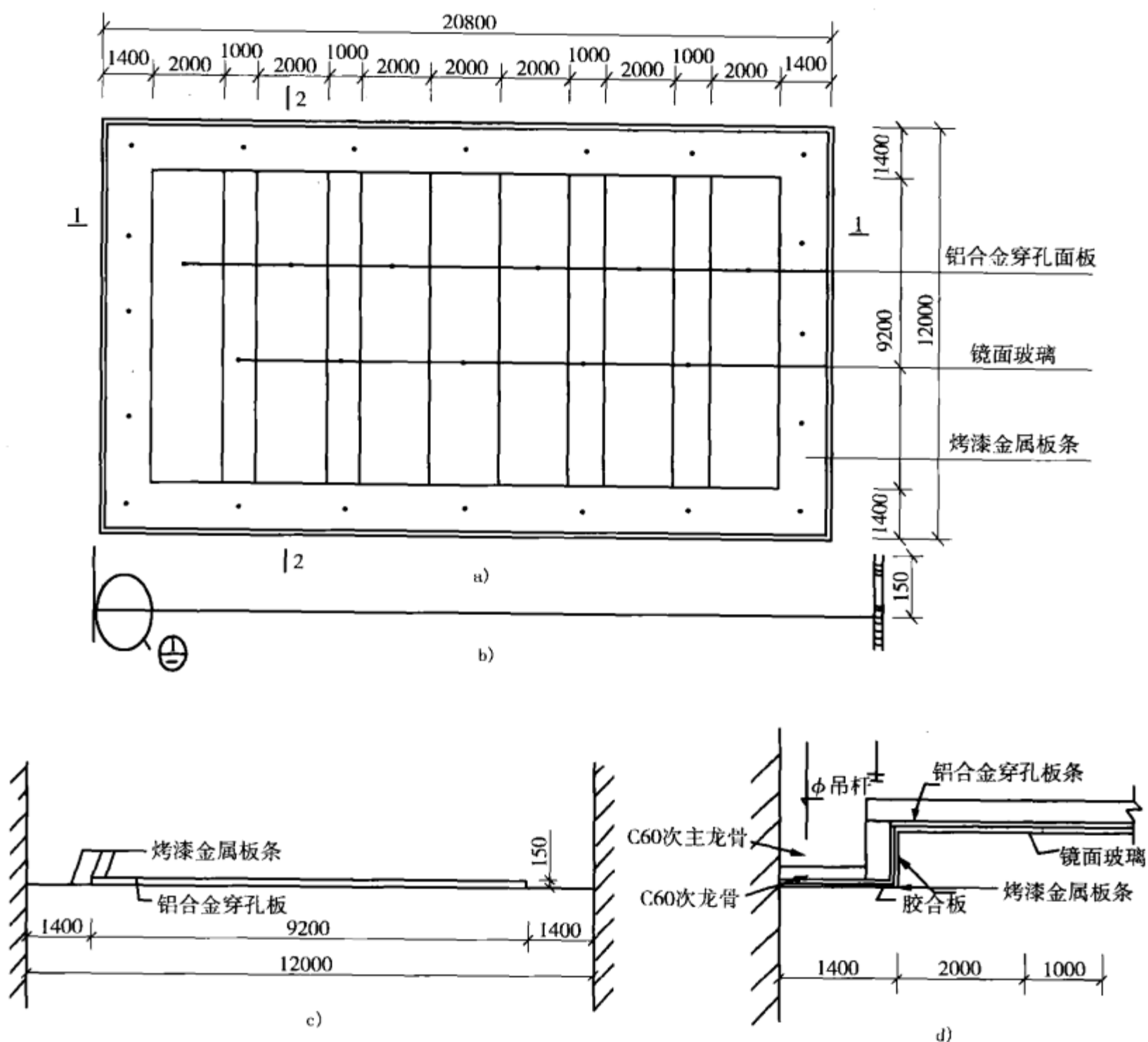


图 3-14 某活动中心吊顶平面布置

a) 吊顶平面图 b) 1-1 剖面图 c) 2-2 剖面图 d) 详图 1

表 3-16 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020302001001	天棚吊顶	镜面玻璃面层,轻钢龙骨,胶合板基层	m <sup>2</sup>	55.20
2	020302001002	天棚吊顶	铝合金穿孔面层,轻钢龙骨,胶合板基层	m <sup>2</sup>	110.40

### 3.3.3 藤条造型悬挂吊顶

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以水平投影面积计算。

定额工程量计算规则:各种吊顶天棚龙骨按主墙间净空面积计算,不扣除间壁墙、检查口、附墙烟囱、附墙垛和管道所占面积,应扣除独立柱及与天棚相连的窗帘盒所占的面积。

【例 17】某宾馆有如图 3-15 所示单间客房 15 间,断面如图 3-16 所示,试计算铝合金顶棚工程量。

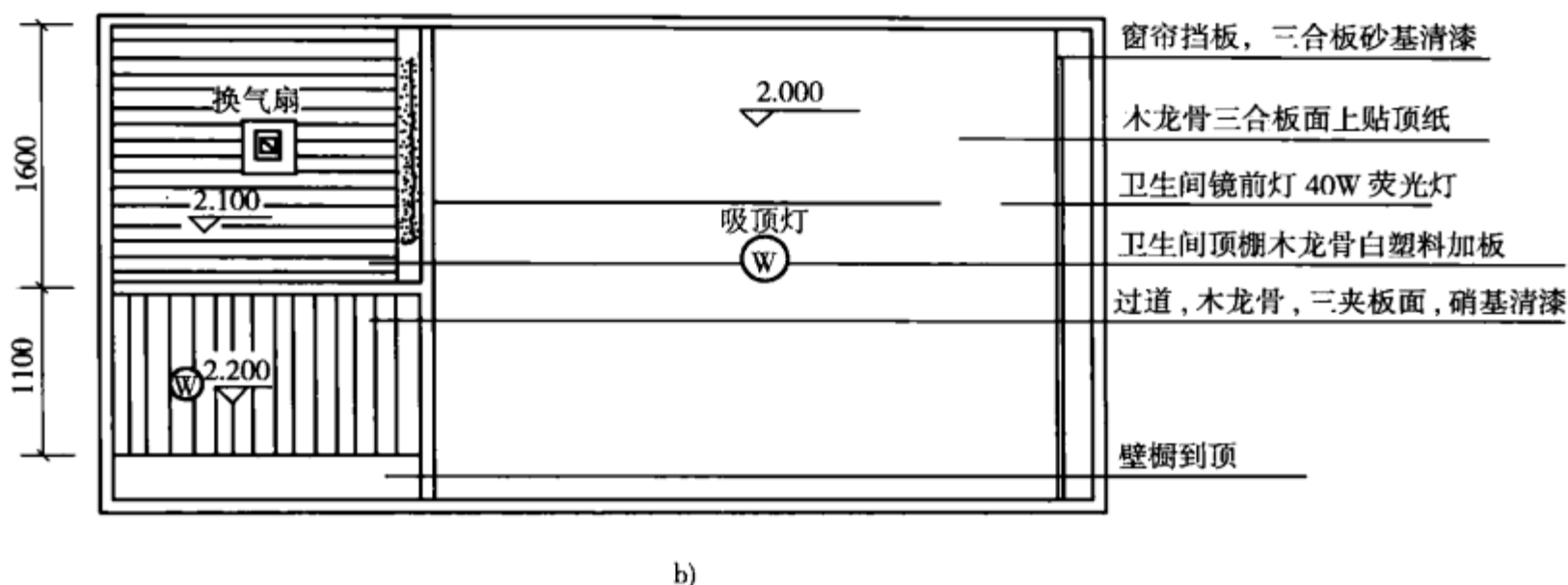
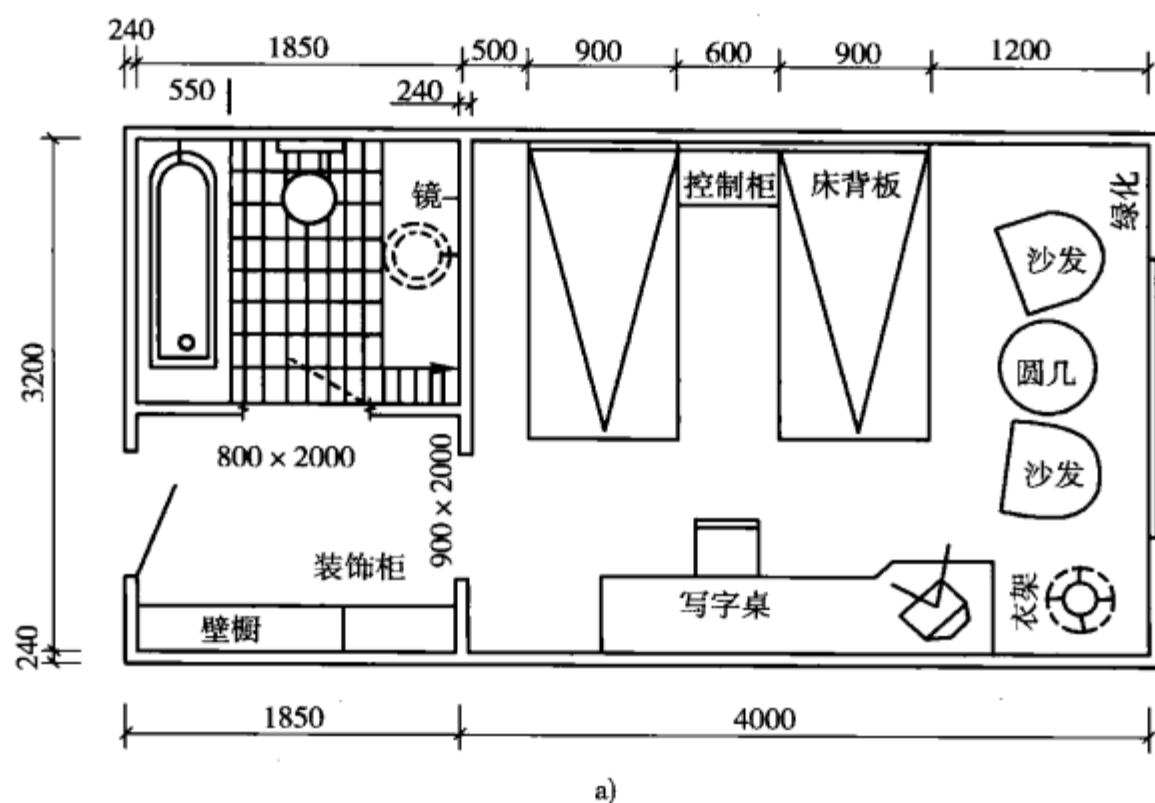


图 3-15 单间客房顶棚图

a) 单间客房平面图 b) 单间客房顶棚图 b) 单间客房顶棚图

**【解】 (1) 定额工程量**

由于客房各部位顶棚做法不同, 应分别计算。

1) 房间顶棚工程量:

$$(4 - 0.2 - 0.12) \times 3.2 \text{m}^2 = 11.78 \text{m}^2$$

2) 走道顶棚工程量:

$$(1.85 - 0.24) \times (1.1 - 0.12) \text{m}^2 = 1.58 \text{m}^2$$

3) 卫生间天棚工程量:

$$(1.6 - 0.24) \times (1.85 - 0.12) \text{m}^2 = 2.35 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 3-124

(2) 清单工程量

$$\text{顶棚工程量} = (11.78 + 1.58 + 2.35) \text{m}^2 = 15.71 \text{m}^2$$

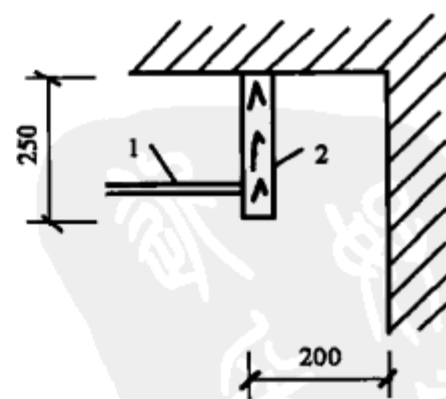


图 3-16 单间客房窗帘盒断面  
1—天棚 2—窗帘盒

清单工程量计算见表 3-17。

表 3-17 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020302004001	藤条造型悬挂吊顶	铝合金挂片	m <sup>2</sup>	15.71

### 3.4 天棚其他装饰

清单工程量计算规则:按设计图示数量计算。

定额工程量计算规则:按设计图示数量计算。

【例 18】如图 3-17 所示为安装风口的示意图,设计要求做铝合金送风口和回风口各 10 个,求其工程量并确定定额子目。

【解】(1)定额工程量

工程量:送风口 10 个,回风口 10 个。

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-18。

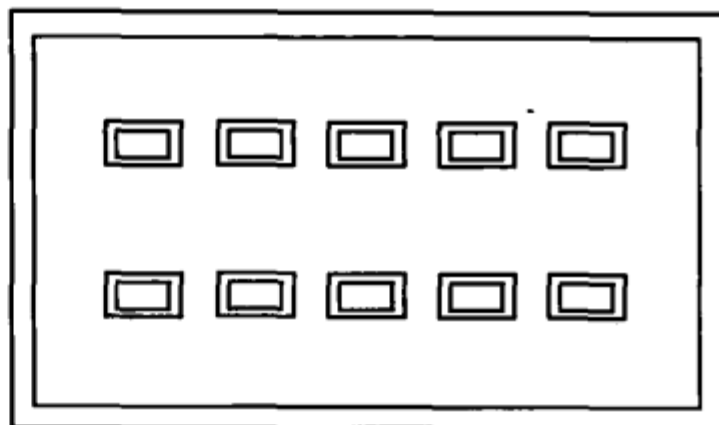


图 3-17 送、回风口平面示意图  
(顶部及上部周边混合送风,下部回风)

表 3-18 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020303002001	送风口	送风口	个	10
2	020303002002	回风口	回风口	个	10

【例 19】如图 3-18 所示为安装风口的示意图,设计要求做铝合金送风口和回风口各 10 个,求其工程量。

【解】(1)定额工程量

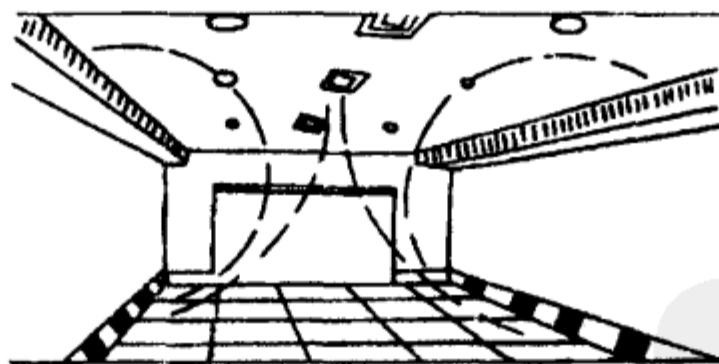


图 3-18 送、回风口示意图  
(顶部及上部周边混合送风,下部回风)

工程量为:送风口 10 个,回风口 10 个。

套用消耗量定额 3-276、3-277

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 3-19。

表 3-19 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020303002001	送风口	铝合金	个	10
2	020303002002	回风口	铝合金	个	10

注:清单工程量与定额工程量计算规则相同,都以“个”计算。

### 3.5 天棚工程清单工程量与定额工程量计算规则的区别

#### 1. 天棚抹灰

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以水平投影面积计算。

定额工程量计算规则:按主墙间净空面积计算。

#### 2. 天棚吊顶

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以水平投影面积计算。天棚面中的灯槽及跌级、锯齿形、吊挂式、藻井式天棚面积不展开计算。不扣除间壁墙、检查口、附墙烟囱、柱、垛和管道所占面积,扣除单个 $0.3\text{m}^2$ 以外的孔洞、独立柱及与天棚相连的窗帘盒所占的面积。

定额工程量计算规则:各种吊顶天棚龙骨按主墙间净空面积计算,不扣除间壁墙、检查口、附墙烟囱、柱、垛和管道所占的面积,但天棚中的折线、迭落等圆弧形、高低吊灯槽等面积也不展开计算。



## 第4章 门窗工程

### 4.1 总说明

本章根据中华人民共和国《全国统一建筑工程基础定额》土建·上下册 GJD<sub>GE</sub>-101-1995、《全国统一装饰装修工程消耗量定额》与住房和城乡建设部颁布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)B.4 门窗工程的编写顺序编写。

本章把门窗工程涉及到的木门、金属门、金属卷闸门、其他门、木窗、金属窗、门窗套、木窗帘盒、窗台板等内容的工程量计算规则的应用按照先定额后清单的方式一一展示出来,同时套用定额子目和清单表,让读者学会工程量计算的同时,学会定额的套用和清单的应用,直至最后把总造价计算出来。

本章还把易出现问题的地方,以注的方式在对应的项目下面进行说明。

特别注意:

(1)清单工程量计算表中的项目特征描述,它是工程施工的依据,也是工程造价的依据和出发点,此内容填写应尽量完整。

(2)工程量计算时必须计算完整,不能少算、漏算,特别是对应项目下的注写一定要注意。

### 4.2 木门

#### 4.2.1 镶板木门

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程均按门、窗洞口面积计算。

【例1】如图4-1所示,求带纱扇带亮子镶板门工程量并套用定额。

【解】(1)定额工程量

$$\text{工程量} = 0.9 \times 2.7 \text{m}^2 = 2.43 \text{m}^2$$

门框制作套用定额7-1,安装套用定额7-2;门扇制作套用定额7-3,安装套用定额7-4

(2)清单工程量同定额工程量

清单工程量计算见表4-1。

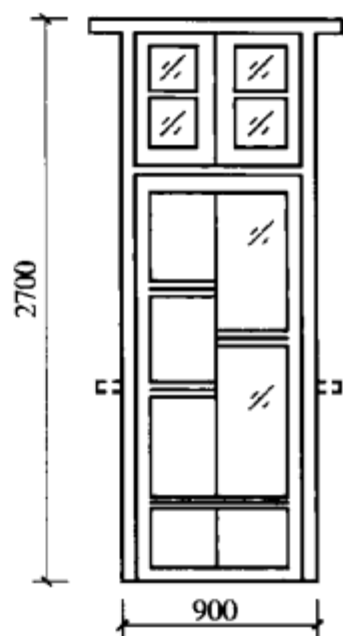


图4-1 带纱扇带亮子镶板门

表4-1 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401001001	镶板木门	框截面尺寸为900mm×2700mm,带纱窗,带亮子	m <sup>2</sup>	2.43



**【例2】** 镶板门如图4-2所示,带纱扇,无亮子,30樘,求其工程直接费。

**【解】** (1) 定额工程量

$$\text{工程量} = 2.1 \times 0.8 \times 30 \text{m}^2 = 50.4 \text{m}^2$$

套用93定额07050子目,镶板门单扇无亮带纱制作安装,每10m<sup>2</sup>定额基价为(1324.83 + 77.08)元 = 1401.91元

$$\text{工程直接费} : 5.04 \times 1401.91 \text{元} = 7065.63 \text{元}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表4-2。

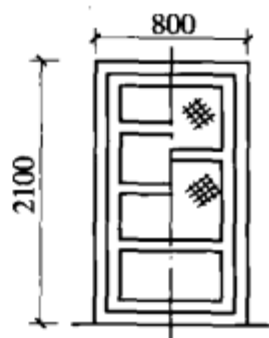


图4-2 镶板门

表4-2 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401001001	镶板木门	带纱扇,无亮子,尺寸为2100mm × 800mm	m <sup>2</sup>	50.4

**【例3】** 如图4-3所示,求单扇无纱带亮子镶板门工程量。

**【解】** (1) 定额工程量

$$2.6 \times 0.9 \text{m}^2 = 2.34 \text{m}^2$$

套用基础定额7-17~7-20

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表4-3。

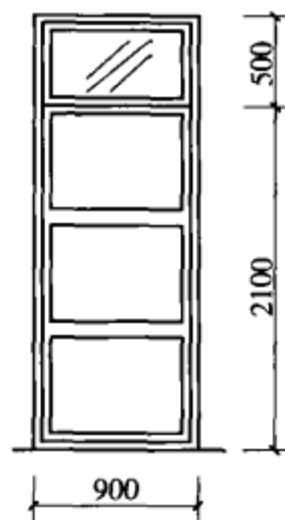


图4-3 单扇镶板门  
(图示尺寸为洞口尺寸)

表4-3 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401001001	镶板木门	框截面900mm × 2600mm,单扇无纱带亮子	m <sup>2</sup>	2.34

**【例4】** 如图4-4所示,求双扇无纱无亮子镶板门工程量。

**【解】** (1) 定额工程量

$$2.7 \times 1.6 \text{m}^2 = 4.32 \text{m}^2$$

套用基础定额7-29~7-32

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表4-4。

表4-4 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401001001	镶板木门	框截面尺寸为2700mm × 1600mm,双扇无纱无亮子	m <sup>2</sup>	4.32

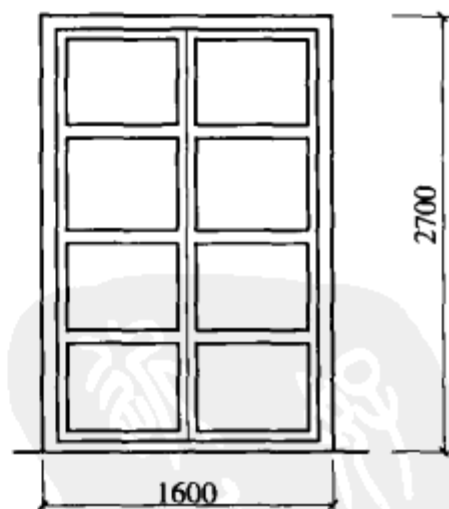


图4-4 双扇镶板门  
(图示尺寸为洞口尺寸)

**【例5】** 求如图4-5所示带纱扇带亮子镶板门工程量并套用定额。

**【解】** (1) 定额工程量

$$1.0 \times 2.4 \text{m}^2 = 2.4 \text{m}^2$$

门框制作套用定额 7-1, 安装套用定额 7-2; 门扇制作套用定额 7-3, 安装套用定额 7-4

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-5。

表 4-5 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401001001	镶板木门	带纱扇带亮子镶板木门	m <sup>2</sup>	2.4

【例 6】带纱扇镶板门如图 4-6 所示, 共 20 樘, 求其工程量并套用定额。

【解】(1) 定额工程量

$$\text{工程量} = 1.0 \times 2.0 \times 20 \text{m}^2 = 40 \text{m}^2$$

门框制作套用定额 7-9, 安装套用 7-10; 门扇制作套用定额 7-11, 安装套用 7-12

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-6。

表 4-6 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401001001	镶板木门	带纱扇镶板门	m <sup>2</sup>	40

【例 7】如图 4-7 所示, 求单扇无纱不带亮子镶板门工程量。

【解】(1) 定额工程量

$$\text{工程量} = 2.0 \times 0.9 \text{m}^2 = 1.8 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-7。

表 4-7 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402001001	镶板木门	单扇无纱不带亮子镶板门	m <sup>2</sup>	1.8

【例 8】如图 4-8 所示, 求单扇全百叶门工程量。

【解】(1) 定额工程量

$$2.1 \times 0.9 \text{m}^2 = 1.89 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-37 ~ 7-40

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-8。

表 4-8 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401001001	镶板木门	尺寸为 900mm × 2100mm, 单扇	m <sup>2</sup>	1.89

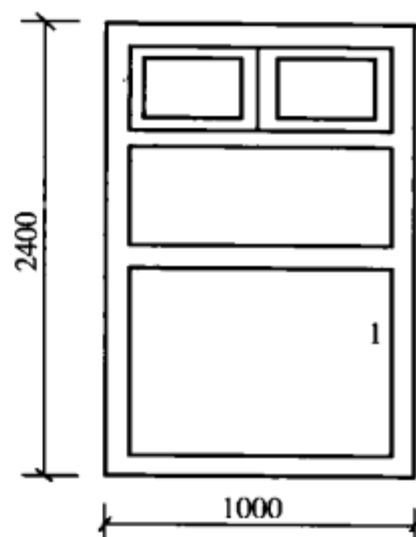


图 4-5 带纱扇带亮子镶板门

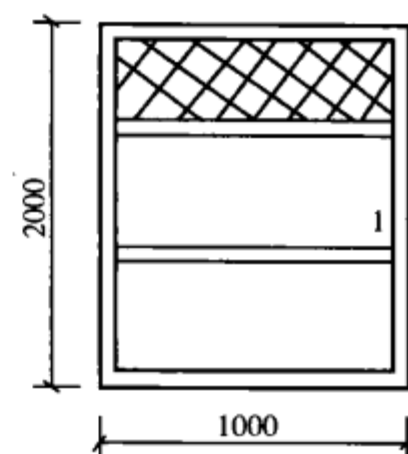


图 4-6 带纱扇镶板门

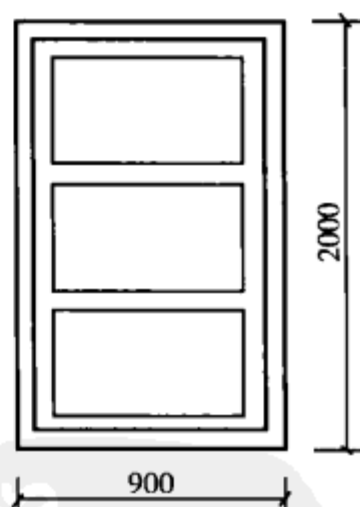


图 4-7 单扇无纱不带亮子镶板门

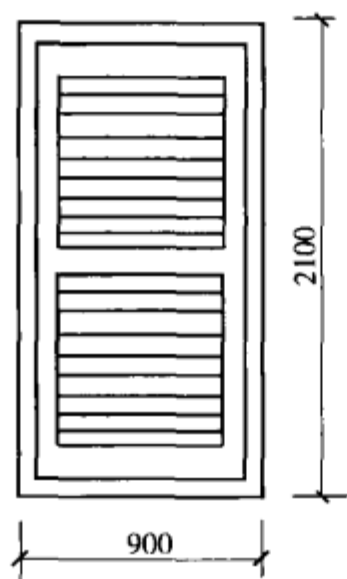


图 4-8 单扇全百叶门  
(图示尺寸为洞口尺寸)

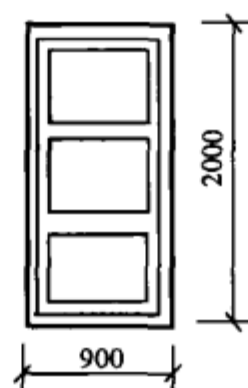


图 4-9 单扇无纱无亮子镶板门  
(图示尺寸为洞口尺寸)

【例 9】 如图 4-9 所示,求单扇无纱无亮子镶板门工程量。

【解】(1) 定额工程量

$$2.0 \times 0.9 \text{m}^2 = 1.8 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-25 ~ 7-28

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-9。

表 4-9 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401001001	镶板门	尺寸为 900mm × 2000mm, 单扇无纱无亮子	m <sup>2</sup>	1.8

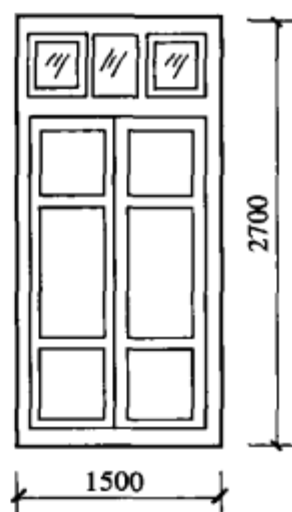


图 4-10 双扇无纱带亮子镶板门  
(图示尺寸为洞口尺寸)

【例 10】 如图 4-10 所示,求双扇无纱带亮子镶板门工程量。

$$2.7 \times 1.5 = 4.05 \text{m}^2$$

【解】(1) 定额工程量

套用基础定额 7-21 ~ 7-24

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-10。

表 4-10 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401001001	镶板门	尺寸为 1500mm × 2700mm, 双扇无纱带亮子	m <sup>2</sup>	4.05

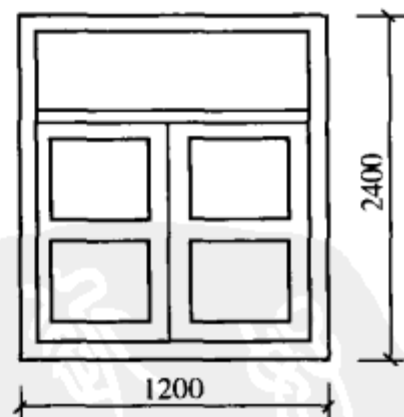


图 4-11 带纱镶板门

【例 11】 带纱镶板门如图 4-11 所示,双扇带亮子,共 12 樘,求工程量并套用定额。

【解】(1) 定额工程量

$$1.2 \times 2.4 \times 12 \text{m}^2 = 34.56 \text{m}^2$$

门框制作套用定额 7-5,安装套用定额 7-6;门扇制作套用定额 7-7,安装套用定额 7-8

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-11。

表 4-11 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401001001	镶板木门	带纱镶板门, 双扇带亮子	m <sup>2</sup>	34.56

【例 12】 如图 4-12 所示, 求带纱扇带亮子镶板门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$0.9 \times 2.7 \text{m}^2 = 2.43 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-1~7-4

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-12。

表 4-12 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401001001	镶板木门	带纱扇, 带亮子, 尺寸为 900mm × 2700mm	m <sup>2</sup>	2.43

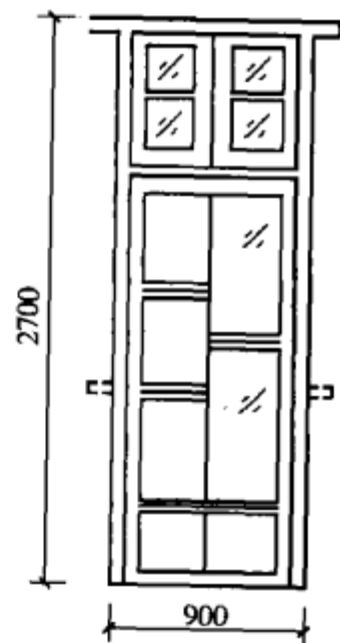


图 4-12 带纱带亮子镶板门

#### 4.2.2 企口木板门

清单工程量计算规则: 按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则: 各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 13】 根据图 4-13 所示中木门框扇断面的净尺寸求含刨光损耗的毛断面。

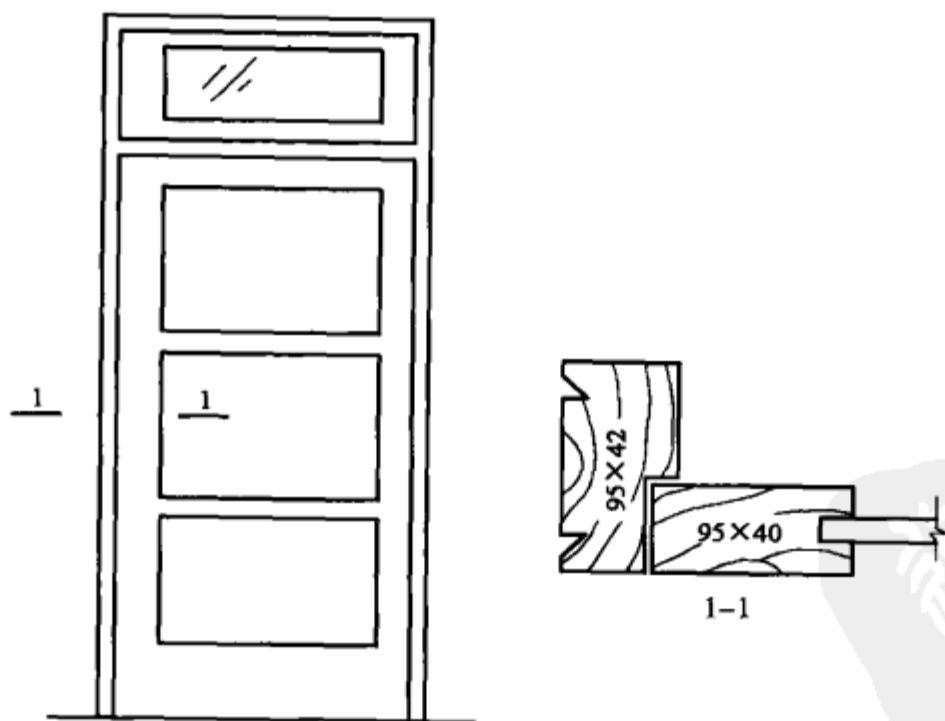


图 4-13 木门框扇断面示意图

【解】 (1) 定额工程量

门框毛断面： $(9.5 + 0.5) \times (4.2 + 0.3) \text{cm}^2 = 45 \text{cm}^2 = 0.0045 \text{m}^2$

门扇毛断面： $(9.5 + 0.5) \times (4.0 + 0.5) \text{cm}^2 = 45 \text{cm}^2 = 0.0045 \text{m}^2$

注：板材一面刨光增加 3mm，两面刨光增加 5mm。

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-13。

表 4-13 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401002001	企口木板门	门框断面的刨光面尺寸为 95mm × 42mm, 门扇毛断面尺寸为 95mm × 40mm	m <sup>2</sup>	0.0045 + 0.0045 = 0.009

【例 14】如图 4-14 所示,求木门工程量。

【解】(1) 定额工程量

$$0.9 \times 2.1 \text{m}^2 = 1.89 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-14。

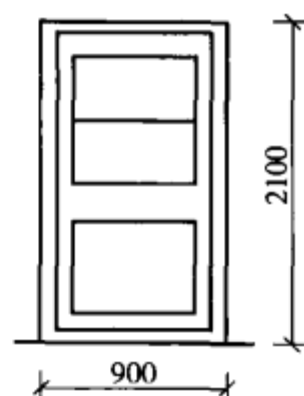


图 4-14 木门

表 4-14 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401002001	企口木板门	木门尺寸为 2100mm × 900mm	m <sup>2</sup>	1.89

【例 15】求如图 4-15 所示平开木板大门工程量。

【解】(1) 定额工程理

$$3.01 \times 2.80 \text{m}^2 = 8.43 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-15。

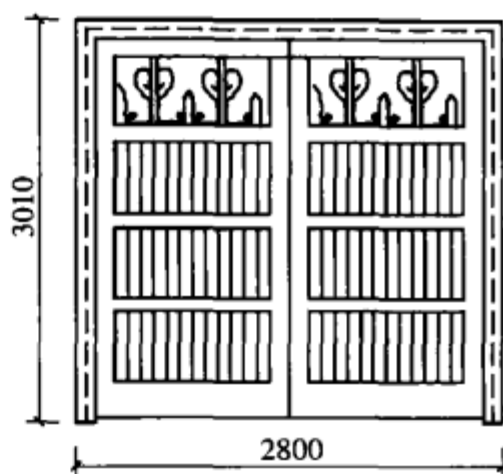


图 4-15 平开木板大门

表 4-15 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401002001	企口木板门	平开木板大门, 尺寸为 3010mm × 2800mm	m <sup>2</sup>	8.43

#### 4.2.3 胶合板门

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 16】如图 4-16 所示,求单扇不带亮子带纱胶合板门工程量。

【解】(1) 定额工程量

$$2.55 \times 0.9 \text{m}^2 = 2.3 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-16。

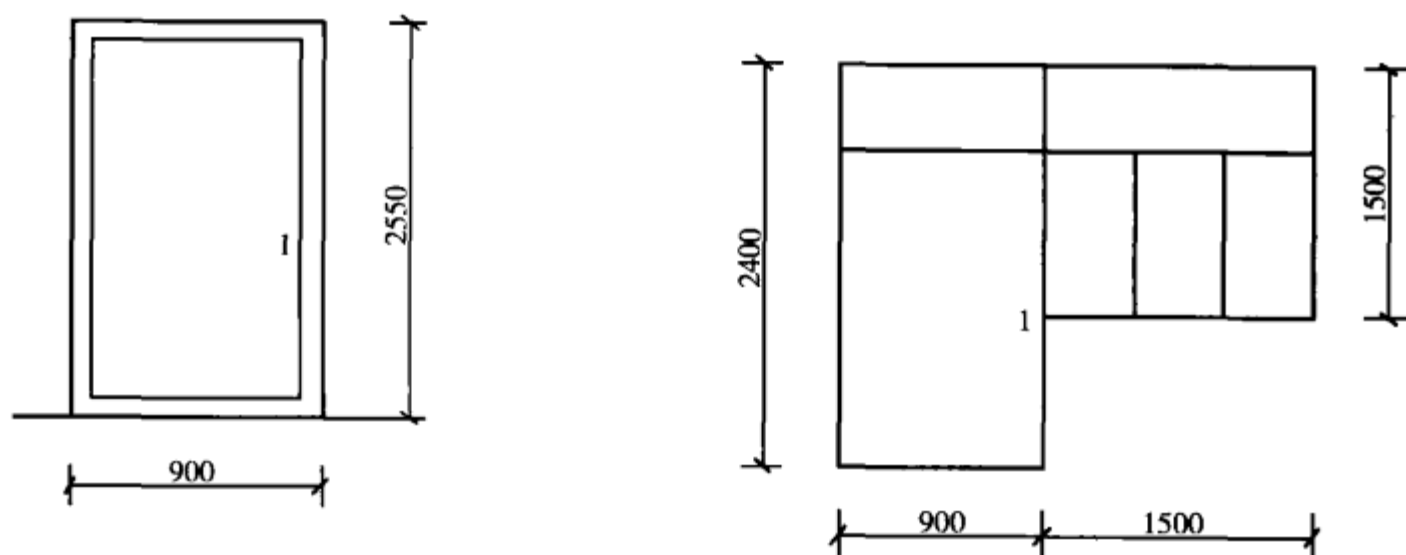


图 4-16 胶合板门

表 4-16 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401004001	胶合板门	单扇不带亮子,带纱胶合板门	m <sup>2</sup>	2.3

【例 17】 如图 4-17 所示,求双扇无纱带亮子胶合板门工程量。

【解】 (1)定额工程量

$$2.7 \times 1.50\text{m}^2 = 4.05\text{m}^2$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-17。

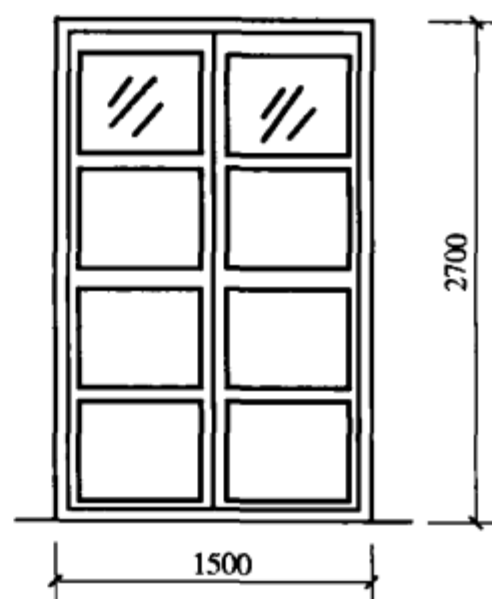


图 4-17 双扇无纱带亮子胶合板门

表 4-17 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401004001	胶合板门	双扇无纱带亮子胶合板门	m <sup>2</sup>	4.05

【例 18】 如图 4-18 所示,求单扇带纱带亮子胶合板门工程量。

【解】 (1)定额工程量

$$2.5 \times 0.9\text{m}^2 = 2.25\text{m}^2$$

套用基础定额 7-41~7-44

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-18。

表 4-18 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401004001	胶合板门	尺寸为 900mm × 2500mm, 单扇带纱带亮子	m <sup>2</sup>	2.25

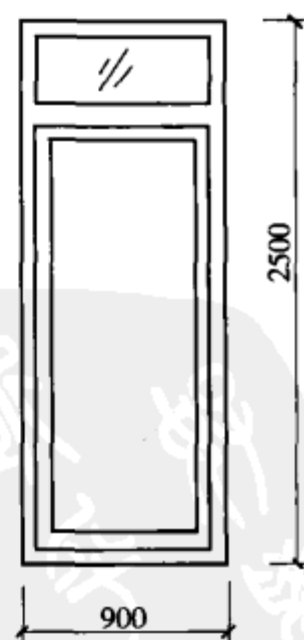


图 4-18 单扇带亮子带纱胶合板门  
(图示尺寸为洞口尺寸)

【例 19】 如图 4-19 所示,求双扇无纱带亮子胶合板门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$2.9 \times 1.50\text{m}^2 = 4.35\text{m}^2$$

套用基础定额 7-69~7-72

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-19。

表 4-19 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401004001	胶合板门	尺寸为 1500mm × 2900mm, 双扇无纱带亮子	m <sup>2</sup>	4.35

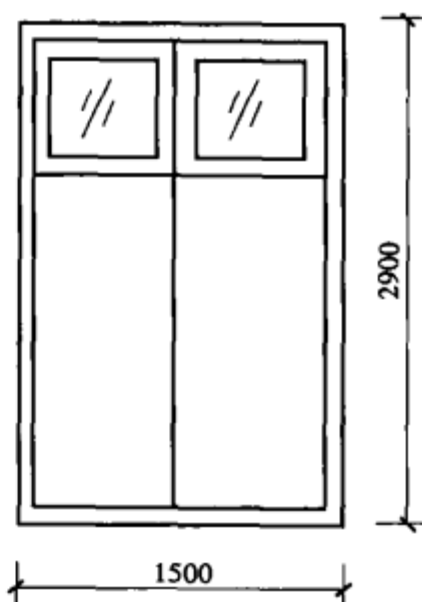


图 4-19 双扇无纱带亮子胶合板门

【例 20】 如图 4-20 所示无纱胶合板门,求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.2 \times 3.0\text{m}^2 = 3.6\text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-20。

表 4-20 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401004001	胶合板门	无纱胶合板门,尺寸为 3000mm × 1200mm	m <sup>2</sup>	3.6

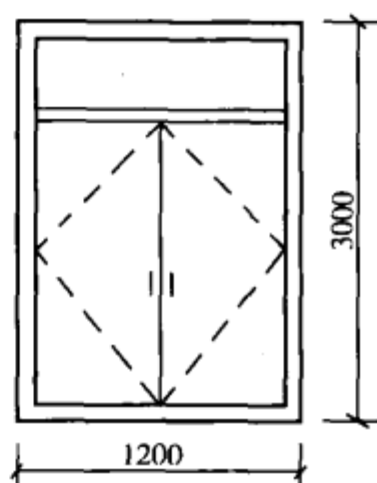


图 4-20 无纱胶合板门

#### 4.2.4 连窗门

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 21】 求如图 4-21 所示连窗门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{门工程量: } 2.5 \times 0.8\text{m}^2 = 2\text{m}^2$$

$$\text{窗工程量: } 1.6 \times 0.5\text{m}^2 = 0.8\text{m}^2$$

$$\text{门窗合计: } (2 + 0.8)\text{m}^2 = 2.8\text{m}^2$$

套用基础定额 7-125~7-128

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-21。

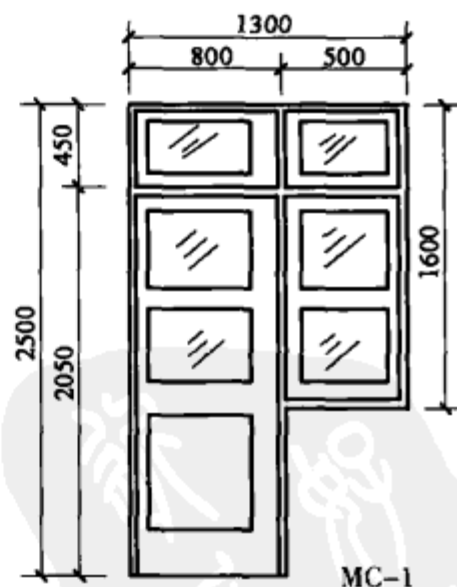


图 4-21 连窗门

表 4-21 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401008001	连窗门	门尺寸为 800mm × 2500mm 窗尺寸为 1600mm × 500mm	m <sup>2</sup>	2.8

【例 22】 如图 4-22 所示,求带亮子带纱连窗门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$0.9 \times (0.9 + 1.8) + 2.1 \times 1.8 = 6.21 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-125 ~ 7-128

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-22。

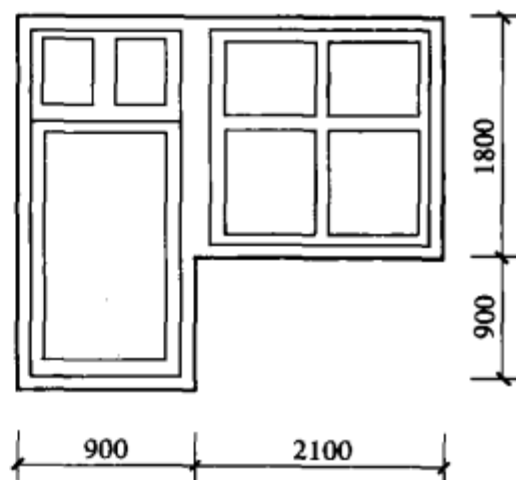


图 4-22 带亮子带纱连窗门

表 4-22 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401008001	连窗门	带亮子,带纱,窗尺寸为 2100mm × 1800mm; 门尺寸为 900mm × 2700mm	m <sup>2</sup>	6.21

【例 23】 如图 4-23 所示尺寸求框上装玻璃部分工程量及门、窗工程量。

【解】 (1) 定额工程量

1) 框上安玻璃工程量:

$$A_1 = 0.90 \times 0.50 \text{m}^2 = 0.45 \text{m}^2$$

2) 门的工程量:

$$A_2 = 1.90 \times 0.90 \text{m}^2 = 1.71 \text{m}^2$$

3) 窗的工程量:

$$A_3 = 1.60 \times 1.00 \text{m}^2 = 1.60 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-121 ~ 7-124

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-23。

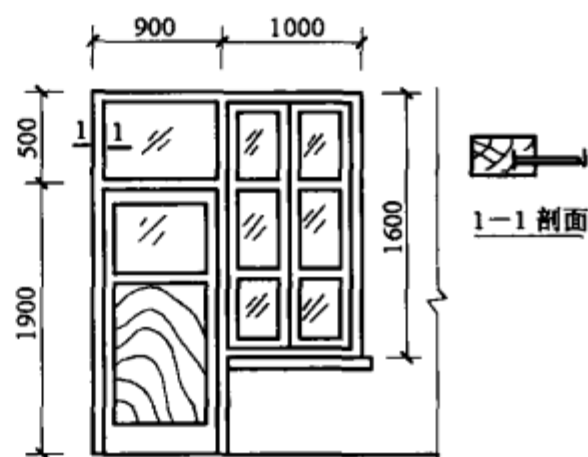


图 4-23 连窗门(一)

表 4-23 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401008001	连窗门	门尺寸为 2400mm × 900mm, 窗尺寸为 1000mm × 1600mm	m <sup>2</sup>	3.31

【例 24】 某 7 层住宅楼有 3 个单元,共 42 户,每户阳台安有连窗门,如图 4-24 所示。洞口尺寸为:门高 2400mm,门宽 900mm,窗高 1400mm,窗宽 1000mm。求连窗门的制作安装工程量。

【解】 (1) 定额工程量

连窗门的工程量应将门窗工程量合并计算,套门带窗定额。

$$(2.4 \times 0.9 + 1.4 \times 1) \times 42 \text{m}^2 = 149.52 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-125 ~ 7-128

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-24。

表 4-24 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401008001	连窗门	门尺寸为 2400mm × 900mm; 窗尺寸为 1400mm × 1000mm	m <sup>2</sup>	149.52



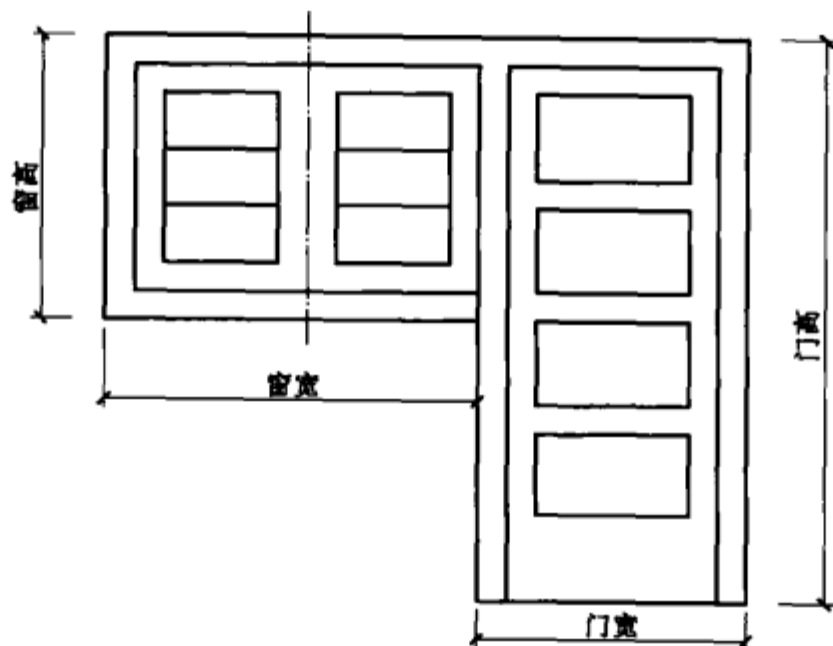


图 4-24 连窗门(二)

**【例 25】** 某中学教学楼部分采用连窗门,如图 4-25 所示采用了 3mm 的平板玻璃,共 48 樘,其中 28 樘带门纱扇,20 樘只带窗纱扇,求该门连窗部分的制作、安装直接费。

**【解】** (1) 定额工程量

$$\text{每樘连窗门工程量} = (2.5 \times 0.9 + 1.6 \times 0.9) \text{m}^2 = 3.69 \text{m}^2$$

$$1) \text{带门纱扇工程量} = 3.69 \times 28 \text{m}^2 = 103.32 \text{m}^2$$

$$\text{套用定额 6-10 子目减表 7-6-4 基价: } (13612.07 - 1349.87) \text{元}/100 \text{m}^2 = 12262.20 \text{元}/100 \text{m}^2$$

$$\text{定额直接费} = (103.32/100) \times 12262.20 \text{元} = 12669.31 \text{元}$$

$$2) \text{带窗纱扇工程量} = 3.69 \times 20 \text{m}^2 = 73.8 \text{m}^2$$

$$\text{套用定额 6-11 子目加表 7-6-4 基价: } (9521.81 + 1349.87) \text{元}/100 \text{m}^2 = 10871.68 \text{元}/100 \text{m}^2$$

$$\text{定额直接费} = (73.8/100) \times 10871.68 \text{元} = 8023.30 \text{元}$$

$$\text{定额直接费合计} = (12669.31 + 8023.30) \text{元} = 20692.61 \text{元}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-25。

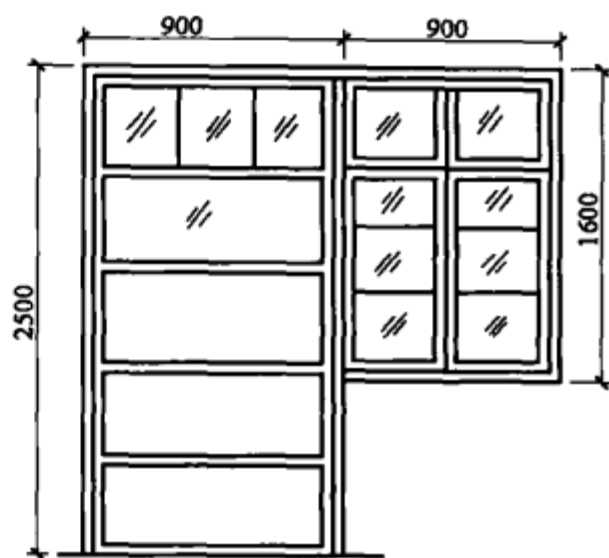


图 4-25 连窗门(三)

表 4-25 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401008001	连窗门	门尺寸为 2500mm × 900mm; 窗尺寸为 1600mm × 900mm	m <sup>2</sup>	103.32 + 73.8 = 187.12

**【例 26】** 求如图 4-26 所示连窗门工程量。

**【解】** (1) 定额工程量

$$\text{门工程量} = 1 \times 2.4 \text{m}^2 = 2.4 \text{m}^2$$

窗工程量 =  $0.6 \times 1.8\text{m}^2 = 1.08\text{m}^2$

合计连窗门工程量 =  $(2.4 + 1.08)\text{m}^2 = 3.48\text{m}^2$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-26。

表 4-26 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401008001	连窗门	门尺寸为 2400mm × 1000mm; 窗尺寸为 1800mm × 600mm	m <sup>2</sup>	3.48

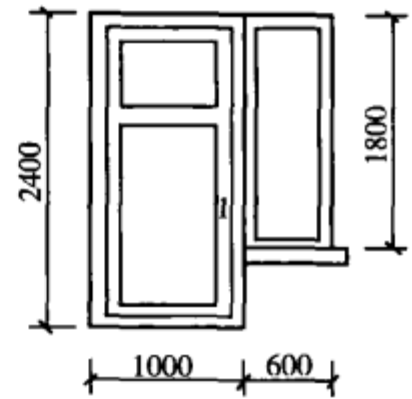


图 4-26 连窗门(四)

【例 27】 求如图 4-27 所示连窗门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

门工程量 =  $0.9 \times 2.4\text{m}^2 = 2.16\text{m}^2$

窗工程量 =  $1.5 \times 1.5\text{m}^2 = 2.25\text{m}^2$

合计: 连窗门工程量 =  $(2.16 + 2.25)\text{m}^2 = 4.41\text{m}^2$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-27。

表 4-27 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401008001	连窗门	门尺寸为 2400mm × 900mm; 窗尺寸为 1500mm × 1500mm	m <sup>2</sup>	4.41

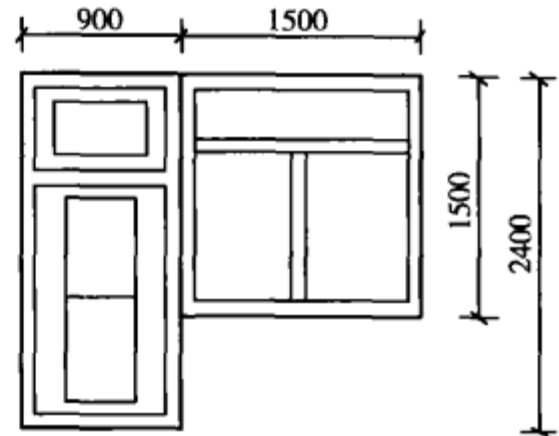


图 4-27 连窗门(五)

【例 28】 如图 4-28 所示,求一樘连窗门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

按洞口面积计算连窗门工程量为

$(0.5 \times 1.4 + 0.7 \times 2.4)\text{m}^2 = 2.38\text{m}^2$

连窗门,带纱窗,45 樘。

门窗工程量 =  $2.38 \times 45\text{m}^2 = 107.1\text{m}^2$

套用基础定额 7-125 ~ 7-128

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-28。

表 4-28 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020401008001	连窗门	带纱窗门尺寸为 500mm × 1400mm; 窗门尺寸为 700mm × 2400mm	m <sup>2</sup>	107.1

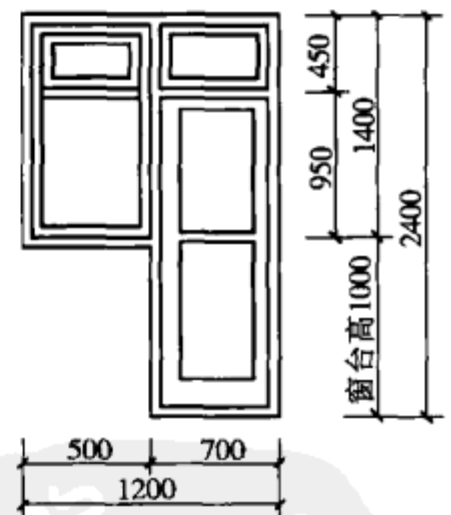


图 4-28 连窗门示意图

### 4.3 金属门

#### 4.3.1 金属平开门

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 29】 求如图 4-29 所示单面平开钢大门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{工程量} = 3.3 \times 3.3 \text{m}^2 = 10.89 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-137~7-138

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-29。

表 4-29 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402001001	金属平开门	平开, 两扇, 尺寸为 3300mm × 3300mm	m <sup>2</sup>	10.89

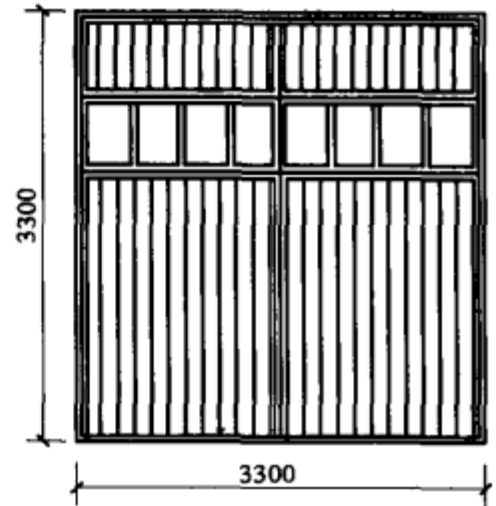


图 4-29 单面平开钢大门

【例 30】 某厂房有如图 4-30 所示平开全板钢大门(带探望孔), 共 3 樘, 涂防锈漆。求平开全板钢大门制作安装及配件工程量, 确定定额项目。

【解】 (1) 定额工程量

1) 平开全板钢大门制作安装工程量:

$$3.00 \times 3.6 \times 3 \text{m}^2 = 32.4 \text{m}^2$$

全板钢大门(平开式)门扇制作 套 5-4-18

$$\text{定额基价} = 1523.98 \text{元}/10 \text{m}^2$$

全板钢大门制作不包括门框和小门制作, 如带小门者, 人工乘系数 1.25。小门是指过人小门。

全板钢大门(平开式)门扇安装 套 5-4-19

$$\text{定额基价} = 360.82 \text{元}/10 \text{m}^2$$

2) 平开全板钢大门配件工程量 = 3 樘

平开板钢大门配件 套 5-9-26

$$\text{定额基价} = 2622.02 \text{元}/10 \text{樘}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-30。

表 4-30 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402001001	金属平开门	平开全板钢大门(带探望孔)	樘	3

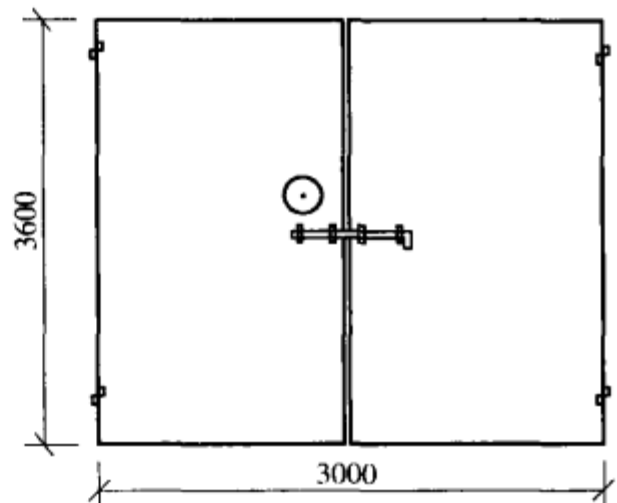


图 4-30 平开全板钢大门

【例 31】 求如图 4-31 所示单面平开钢大门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$3.0 \times 3.3 \text{m}^2 = 9.9 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-31。

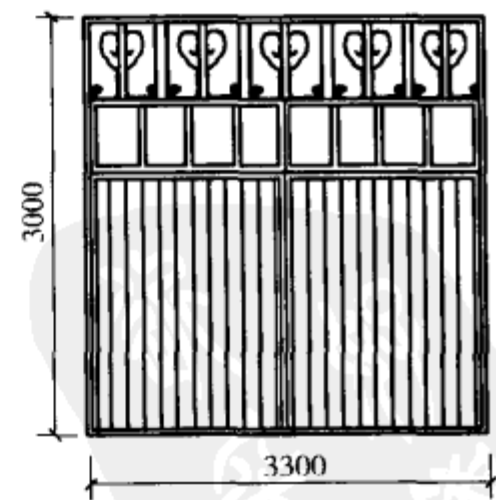


图 4-31 单面平开钢大门

表 4-31 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402001001	金属平开门	单面平开钢大门	m <sup>2</sup>	9.9

【例 32】 如图 4-32 所示设计要求制作安装铝合金门带窗 40 樘,求其工程量。

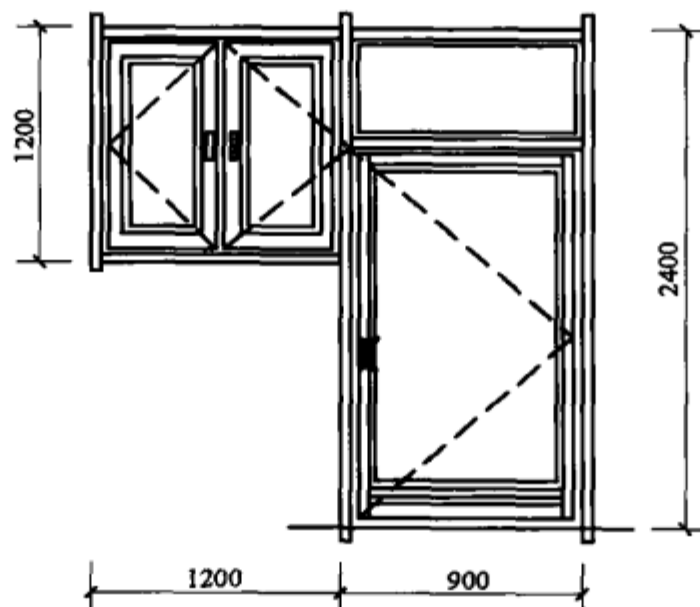


图 4-32 铝合金门带窗示意图

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{铝合金门工程量} = 0.9 \times 2.4 \times 40 \text{m}^2 = 86.4 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-260

$$\text{铝合金窗工程量} = 1.2 \times 1.2 \times 40 \text{m}^2 = 57.6 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-276

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-32。

表 4-32 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020402001001	金属平开门	铝合金,尺寸为 900mm × 2400mm	m <sup>2</sup>	86.40
2	020406002001	金属平开窗	铝合金,尺寸为 1200mm × 1200mm	m <sup>2</sup>	57.60

#### 4.3.2 金属地弹簧门

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 33】 求如图 4-33 所示带亮子铝合金地弹簧门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.5 \times 2.4 \text{m}^2 = 3.6 \text{m}^2$$

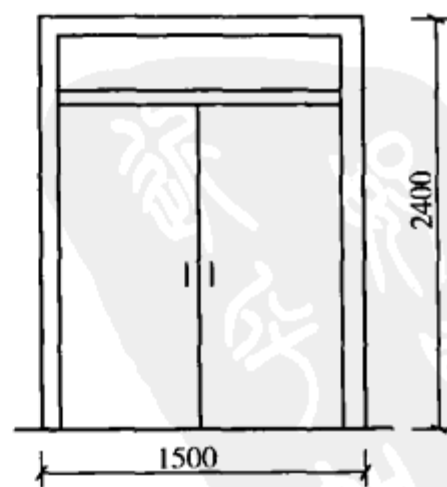


图 4-33 带亮子铝合金地弹簧门

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-33。

表 4-33 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402003001	金属地弹门	带亮子铝合金地弹簧门	m <sup>2</sup>	3.6

【例 34】 如图 4-34 所示,求不带亮子地弹铝合金门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.5 \times 2.0 \text{m}^2 = 3.0 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-34。

表 4-34 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402003001	金属地弹门	不带亮子地弹铝合金门	m <sup>2</sup>	3.0

【例 35】 求如图 4-35 所示铝合金地弹门工程量,共 8 樘。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{工程量} = 1.8 \times 2.4 \times 8 \text{m}^2 = 34.56 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-35。

表 4-35 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402003001	金属地弹门	铝合金地弹门	m <sup>2</sup>	34.56

【例 36】 求如图 4-36 所示无亮子铝合金地弹簧门工程量并套用定额及清单。

【解】 (1) 定额工程量

$$2.075 \times 1.75 \text{m}^2 = 3.63 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-261

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)。

清单工程量计算见表 4-36。

表 4-36 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402003001	金属地弹门	无亮子, 铝合金, 尺寸为 1750mm × 2075mm	m <sup>2</sup>	3.63

【例 37】 如图 4-37 所示,求有亮子地弹铝合金门工程量。

【解】 (1) 定额工程理

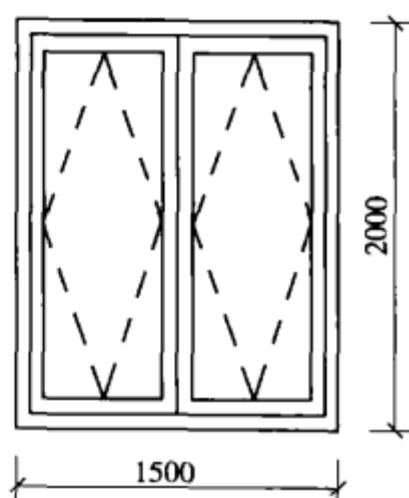


图 4-34 不带亮子地弹铝合金门

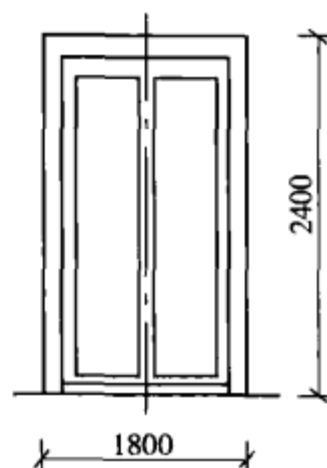


图 4-35 铝合金地弹门

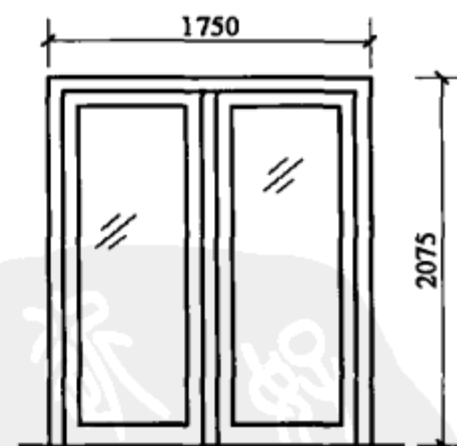


图 4-36 铝合金地弹门

工程量 =  $1.5 \times 2.4\text{m}^2 = 3.60\text{m}^2$

套用基础定额 7-263

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-37。

表 4-37 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402003001	金属地弹门	有亮子, 铝合金, 尺寸为 1500mm × 2400mm	m <sup>2</sup>	3.60

【例 38】 如图 4-38 所示, 求铝合金地弹簧门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$2.4 \times 3\text{m}^2 = 7.2\text{m}^2$$

套用基础定额 7-264

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-38。

表 4-38 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402003001	金属地弹门	铝合金, 尺寸为 2400mm × 3000mm	m <sup>2</sup>	7.20

【例 39】 铝合金地弹门如图 4-39 所示, 共 7 樘, 求其工程量和直接费。

【解】 (1) 定额工程量

$$3.0 \times 1.8 \times 7\text{m}^2 = 37.8\text{m}^2$$

套用 98 定额 7-327 子目, 双扇地弹簧门带上亮子每 100m<sup>2</sup> 基价为 24814.53 元

直接费:  $0.378 \times 24814.53 \text{ 元} = 9379.89 \text{ 元}$ 。

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-39。

表 4-39 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402003001	金属地弹门	铝合金地弹门, 尺寸为 3000mm × 1800mm, 带上亮子	m <sup>2</sup>	37.8

### 4.3.3 塑钢门

清单工程量计算规则: 按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则: 各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

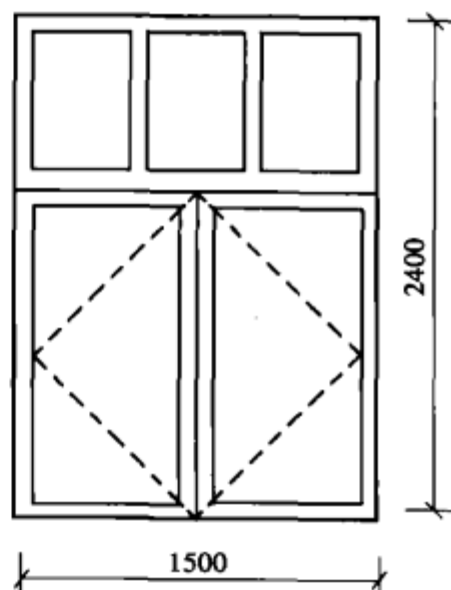


图 4-37 有亮子地弹铝合金门示意图 (图示尺寸为洞口尺寸)

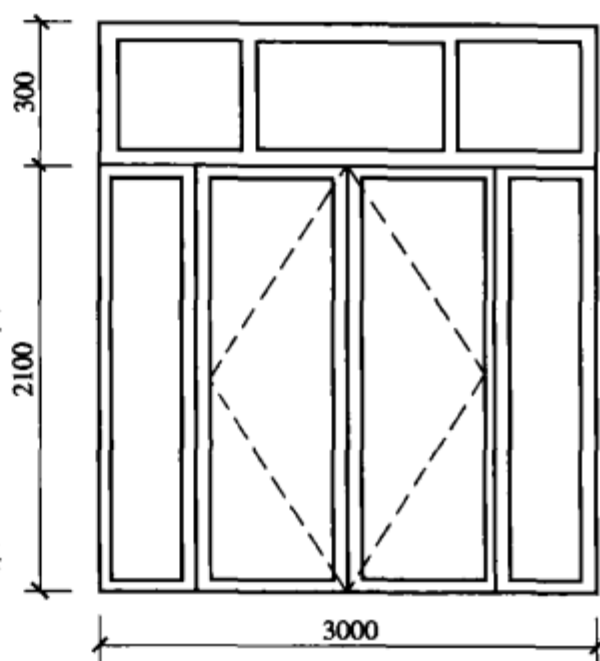


图 4-38 铝合金地弹门示意图



图 4-39 铝合金地弹门

**【例40】** 如图4-40所示,双扇全玻璃地弹门,洞口尺寸为 $2.7 \times 2.7\text{m}^2 = 7.29\text{m}^2$ ,含樘量 $(100/7.29)/100 = 13.717$  樘/ $100\text{m}^2$ ,求其工程量(门框厚 $0.089\text{m}$ )。

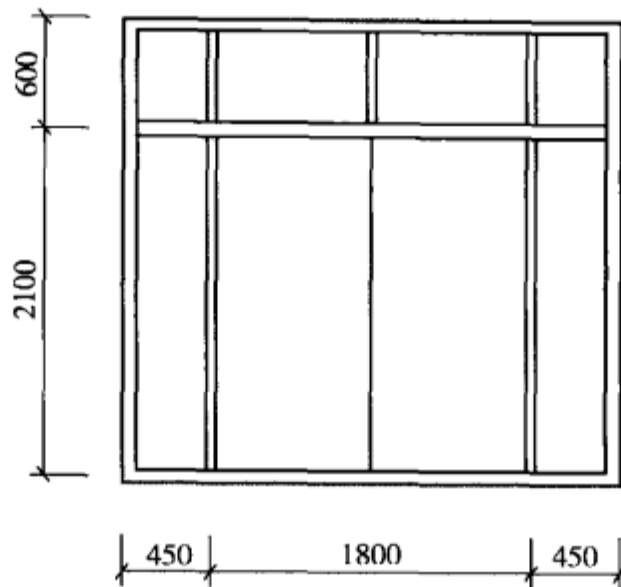


图4-40 双扇全玻璃地弹门

**【解】** (1) 定额工程量

1) 木框料总长:

$$[2.7 \times 2 + (2.7 - 0.089 \times 2) \times 3 + (2.7 - 0.089 \times 3) \times 2 + 0.6 - 0.089 \times 2] \text{m} = 18.25\text{m}$$

2) 玻璃:门扇为 $10\text{mm}$ 厚、亮子 $6\text{mm}$ 厚,损耗率按 $3\%$

$$\text{门扇玻璃} = 2.1 \times 1.8 \times 13.717 \times 1.03 \text{m}^2 / 100\text{m}^2 = 53.41 \text{m}^2 / 100\text{m}^2$$

$$\text{亮子玻璃} = (100 - 53.41) \text{m}^2 / 100\text{m}^2 = 46.59 \text{m}^2 / 100\text{m}^2$$

玻璃胶每支挤胶 $7\text{m}$ ,则

$$\text{工程量} = 18.25 \times 13.717 / 7 \text{支} / 100\text{m}^2 = 35.76 \text{支} / 100\text{m}^2$$

3) 密封毛条:

$$\text{按每樘 } 6.3\text{m} \text{ 取定,定额用量} = 6.3 \times 13.717 \text{m} / 100\text{m}^2 = 86.42 \text{m} / 100\text{m}^2$$

4) 软填料:

$$8.1 \times 0.222377 \times 13.717 \text{kg} / 100\text{m}^2 = 24.71 \text{kg} / 100\text{m}^2$$

注:软填料系数。

5) 全玻璃门的人工耗用量:

$$\text{折减系数} = 2.65 \times 2.675 / (2.7 \times 2.7) = 0.9724$$

全玻璃门按 $2.105$  工日/ $\text{m}^2$  计算

$$\text{定额用工} = 2.105 \times 0.9724 \times 100 \text{工日} / 100\text{m}^2 = 204.70 \text{工日} / 100\text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表4-40。

表4-40 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402005001	塑钢门	双扇全玻璃地弹门,洞口尺寸为 $2.7\text{m} \times 2.7\text{m}$	$\text{m}^2$	7.29

**【例41】** 求如图4-41所示推拉钢木折叠门工程量,共 $18$  樘。

**【解】** (1) 定额工程量

$$3.3 \times 2.7 \times 18 \text{m}^2 = 160.38 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-41。

表 4-41 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402005001	塑钢门	推拉钢木折叠门	m <sup>2</sup>	160.38

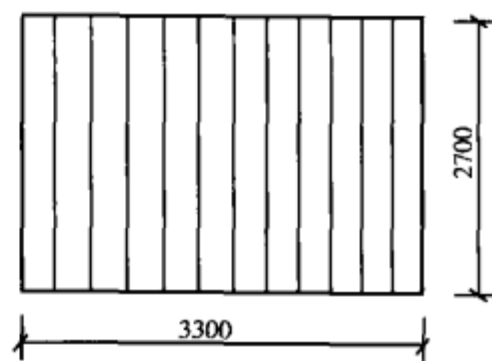


图 4-41 推拉钢木折叠门

【例 42】 如图 4-42 所示,求钢龙骨包不锈钢门框工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$[(2.3 \times 2 + 1.8) \times 0.3 + 0.1^2 \times 2 \times 2] \text{m}^2 = 1.96 \text{m}^2$$

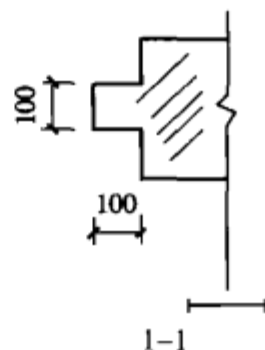
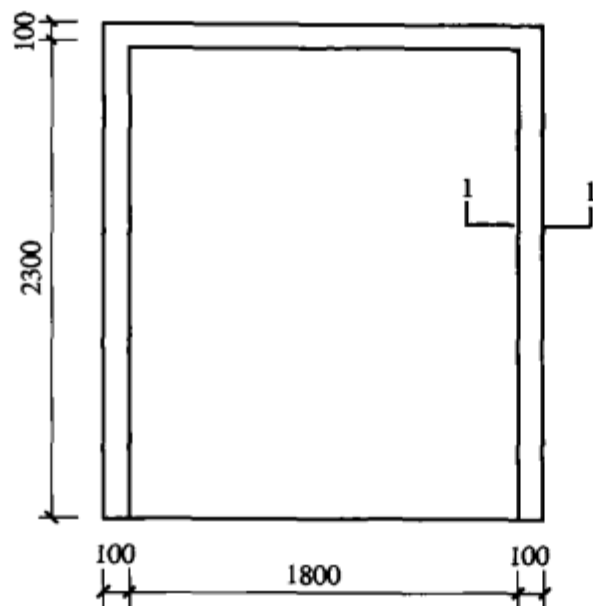


图 4-42 钢龙骨门框包不锈钢示意图

套用基础定额 7-285

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-42。

表 4-42 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402005001	塑钢门	钢龙骨	m <sup>2</sup>	1.96

【例 43】 如图 4-43 所示,求单层钢门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.8 \times 2.1 \text{m}^2 = 3.78 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-306

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-43。

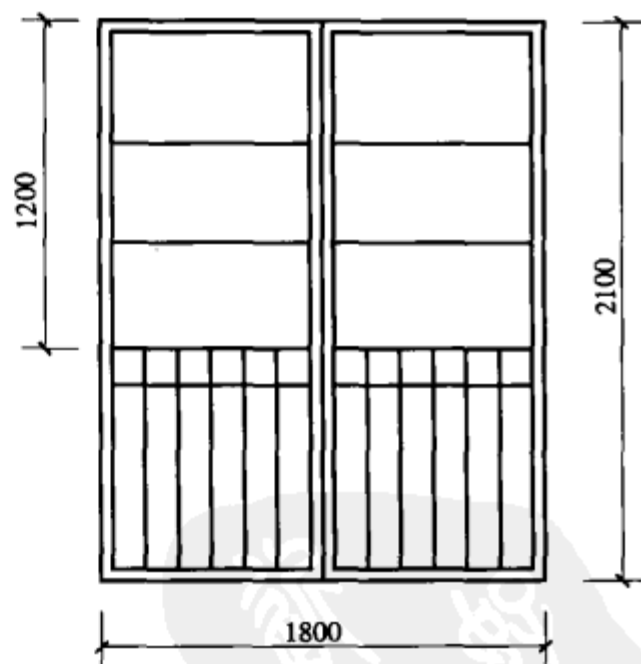


图 4-43 单层钢门示意图  
(图示尺寸为洞口尺寸)

表 4-43 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402005001	塑钢门	单层,尺寸为 1800mm × 2100mm	m <sup>2</sup>	3.78



#### 4.3.4 防盗门

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 44】 某家庭套房平面如图 4-44 所示。门 M-1 为防盗门(居中立樘),门 M-2、门 M-5 的门扇为实木镶板门扇(凸凹型),门 M-3、门 M-4 的门扇为实木全玻门扇(网格式)。M-1:900mm×2000mm;M-2:900mm×2000mm;M-5:750mm×2000mm。实木门框断面 50mm×100mm。试计算防盗门 M-1 的清单工程量及安装工程消耗量,实木门 M-2、M-5 的清单工程量及制作安装工程消耗量(参照《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》)。

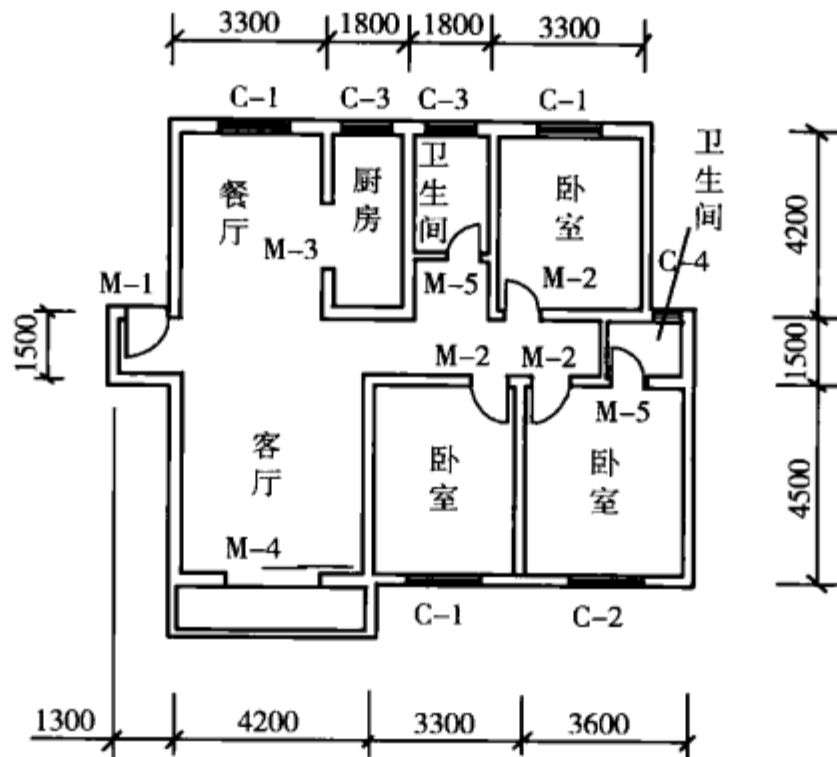


图 4-44 某家庭套房平面图

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{防盗门安装工程量} = 0.9 \times 2 \text{m}^2 = 1.8 \text{m}^2$$

M-2、M-5 实木门框制作安装工程量:

$$[(0.9 + 2 \times 2) \times 3 + (0.75 + 2 \times 2) \times 2] \text{m} = (4.9 \times 3 + 4.75 \times 2) \text{m} = 24.2 \text{m}$$

M-2、M-5 门扇制作安装工程量:

$$\begin{aligned} & [(2 - 0.05) \times (0.9 - 0.05 \times 2) \times 3 + (2 - 0.05) \times (0.75 - 0.05 \times 2) \times 2] \text{m}^2 \\ & = (1.95 \times 0.8 \times 3 + 1.95 \times 0.65 \times 2) \text{m}^2 \\ & = 7.22 \text{m}^2 \end{aligned}$$

(2) 清单工程量

防盗门 M-1 的清单工程量 = 1(樘)

门 M-2 的清单工程量 = 3(樘)

门 M-5 的清单工程量 = 2(樘)

清单工程量计算见表 4-44。

表 4-44 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020402006001	防盗门	尺寸为 900mm × 2000mm	樘	1
2	020401001001	镶板木门	尺寸为 900mm × 2000mm, 实木镶板门扇	樘	3
3	020401001001	镶板木	尺寸为 750mm × 2000mm, 实木镶板门扇	樘	2

【例 45】 某计算机室, 安装门扇尺寸为 1200mm × 2700mm 的钢防盗门, 共 4 樘。求钢防盗门安装工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{钢防盗门安装工程量} = 1.20 \times 2.70 \times 4\text{m}^2 = 12.96\text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-45。

表 4-45 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402006001	防盗门	门扇尺寸为 1200mm × 2700mm 的钢防盗门	m <sup>2</sup>	12.96

#### 4.3.5 钢质防火门

清单工程量计算规则: 按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则: 各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 46】 如图 4-45 所示, 求防火门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{工程量} = 2.1 \times 1.2\text{m}^2 = 2.52\text{m}^2$$

套用基础定额 7-157

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-46。

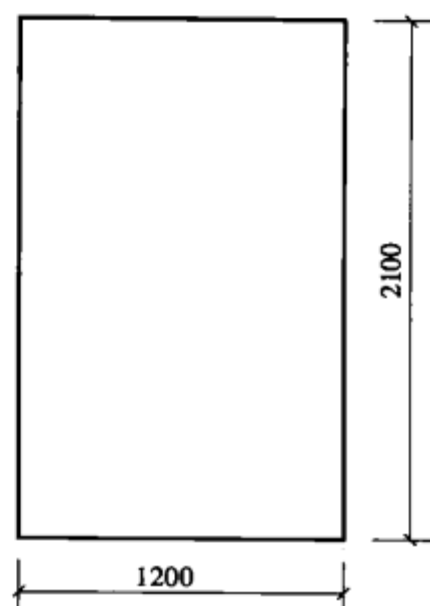


图 4-45 防火门

表 4-46 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402007001	钢质防火门	防火门, 尺寸为 1200mm × 2100mm	m <sup>2</sup>	2.52

【例 47】 如图 4-46 所示, 全钢大门, 求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.0 \times 2.1\text{m}^2 = 2.1\text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-47。

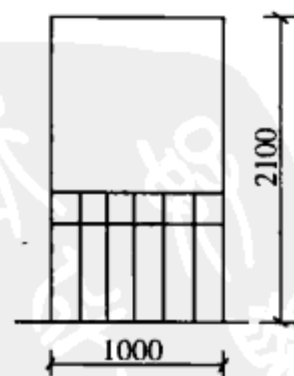


图 4-46 全钢大门

表 4-47 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402001001	钢质防火门	全钢大门	m <sup>2</sup>	2.1

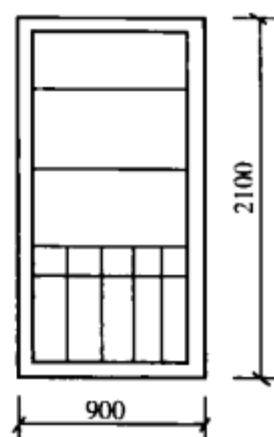


图 4-47 单层钢门

【例 48】 求如图 4-47 所示单层钢门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$0.9 \times 2.1 \text{m}^2 = 1.89 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-48。

表 4-48 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020402007001	钢质防火门	单层钢门	m <sup>2</sup>	1.89

#### 4.4 金属卷帘门

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 49】 如图 4-48 所示卷帘门的宽为 3500mm,安装于洞口高 3000mm 的车库门口,卷帘门上有一活动小门,小门尺寸为 750mm × 2075mm,提升装置为电动,求该卷帘门的定额直接费。

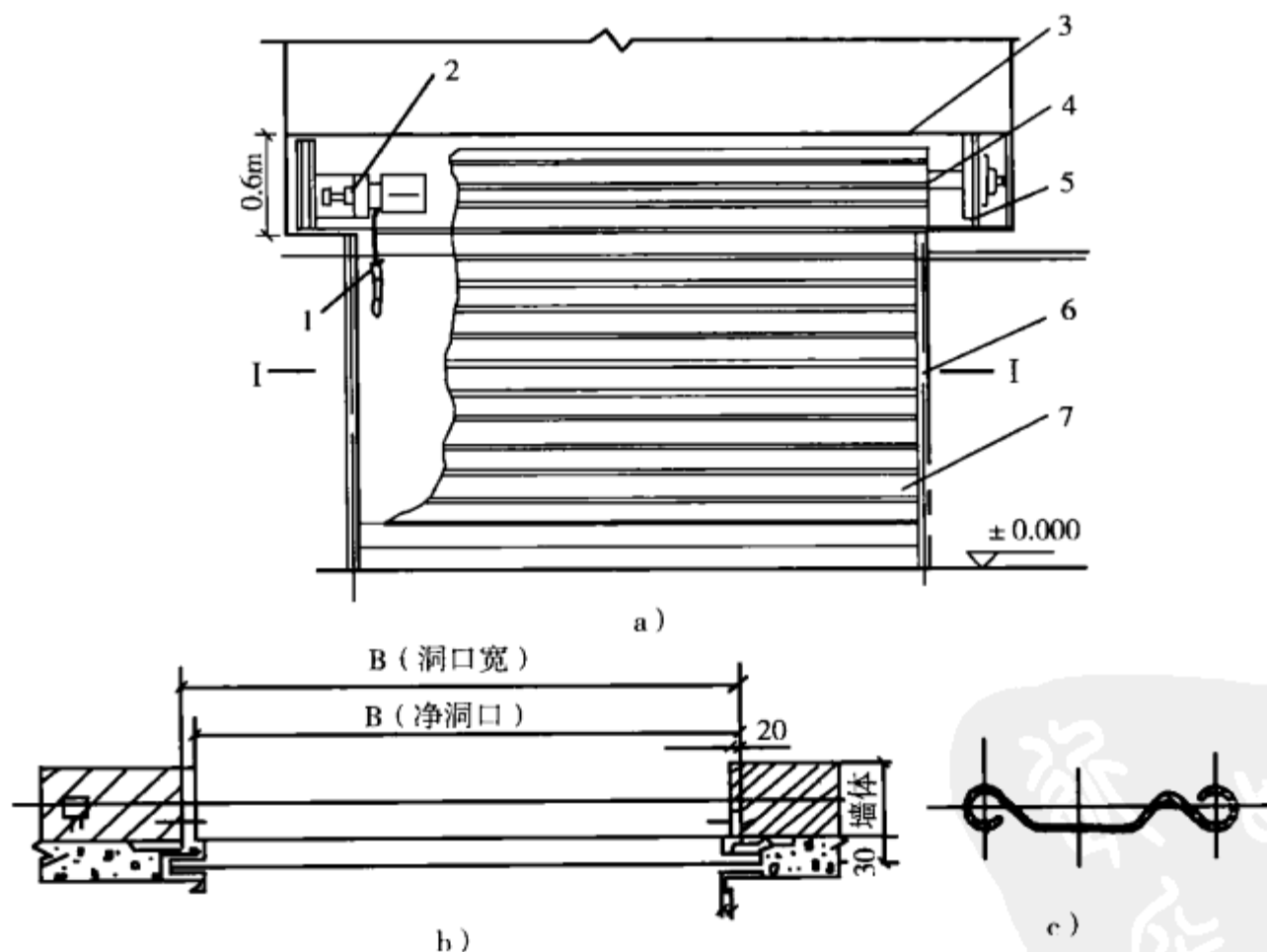


图 4-48 铝合金卷帘门简图

a) 立面 b) 1-1 剖面 c) 帘片

1—手动拉链 2—电、手动系统 3—外罩部分 4—卷轴部分 5—框架 6—导轨部分 7—帘片

**【解】** (1) 定额工程量

1) 铝合金卷帘门的工程量:

$$[(3.0 + 0.6) \times 3.5 - 0.75 \times 2.075] \text{m}^2 = 11.04 \text{m}^2$$

按购入成品安装计算卷帘门复价,由定额 4-14,基价为 1571.96 元/10m<sup>2</sup>,

$$\text{复价} = 1571.96 \times 1.104 \text{ 元} = 1735.44 \text{ 元}$$

2) 活动小门一个,电动装置一套,定额编号及基价分别为:

活动小门,套用定额 4-19,246.80 元/个,

电动装置,套用定额 4-18,2255.66 元/套。

3) 该铝合金卷帘门定额直接费:

$$(1735.44 + 246.8 + 2255.66) \text{ 元} = 4237.9 \text{ 元}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-49。

表 4-49 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020403001001	金属卷帘门	铝合金卷帘门,尺寸为 3500mm × 3000mm	m <sup>2</sup>	11.04

**【例 50】** 某单位车库如图 4-49 所示,安装遥控电动铝合金卷帘门(带卷筒罩)3 樘。门洞口:3500mm × 3300mm,卷帘门上有一活动小门:750mm × 2000mm,求车库卷帘门清单工程量及材料消耗工程量(参照《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》)。

**【解】** (1) 定额工程量

铝合金卷帘门消耗工程量 = 门帘工程量 + 卷筒罩工程量

$$\begin{aligned} & [(3.3 + 0.5) \times (3.5 + 0.05 \times 2) + (0.55 + \\ & 0.4 + 0.45) \times (3.5 + 0.05 \times 2)] \text{m}^2 \\ & = (3.8 \times 3.6 + 1.4 \times 3.6) \text{m}^2 \\ & = (13.68 + 5.04) \text{m}^2 \\ & = 18.72 \text{m}^2 \end{aligned}$$

电动装置安装工程量 = 1 套

小门安装工程量 = 1 个

(2) 清单工程量

卷帘门清单工程量 = 3(樘)

清单工程量计算见表 4-50。

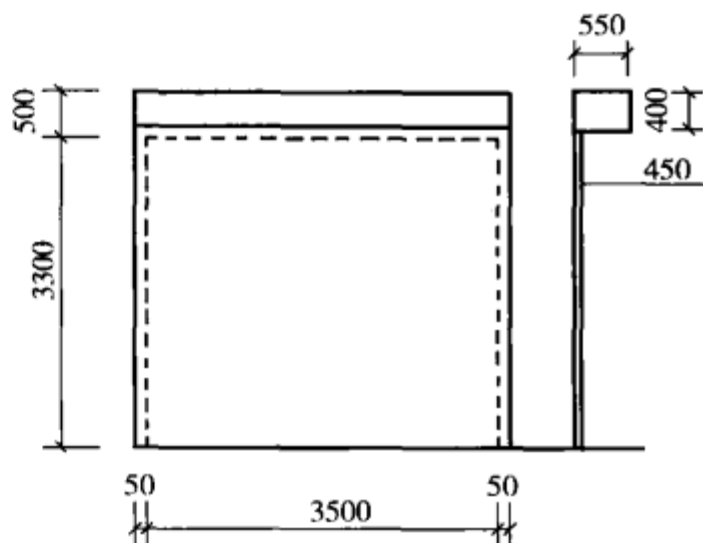


图 4-49 电动铝合金卷帘门

表 4-50 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020403001001	金属卷帘门	遥控电动铝合金卷帘门,尺寸为 3500mm × 3300mm	樘	3

**【例 51】** 根据如图 4-50 所示尺寸求卷帘门工程量。

**【解】** (1) 定额工程量

$$3.20 \times (3.60 + 0.60) \text{m}^2 = 3.20 \times 4.20 \text{m}^2 = 13.44 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-297

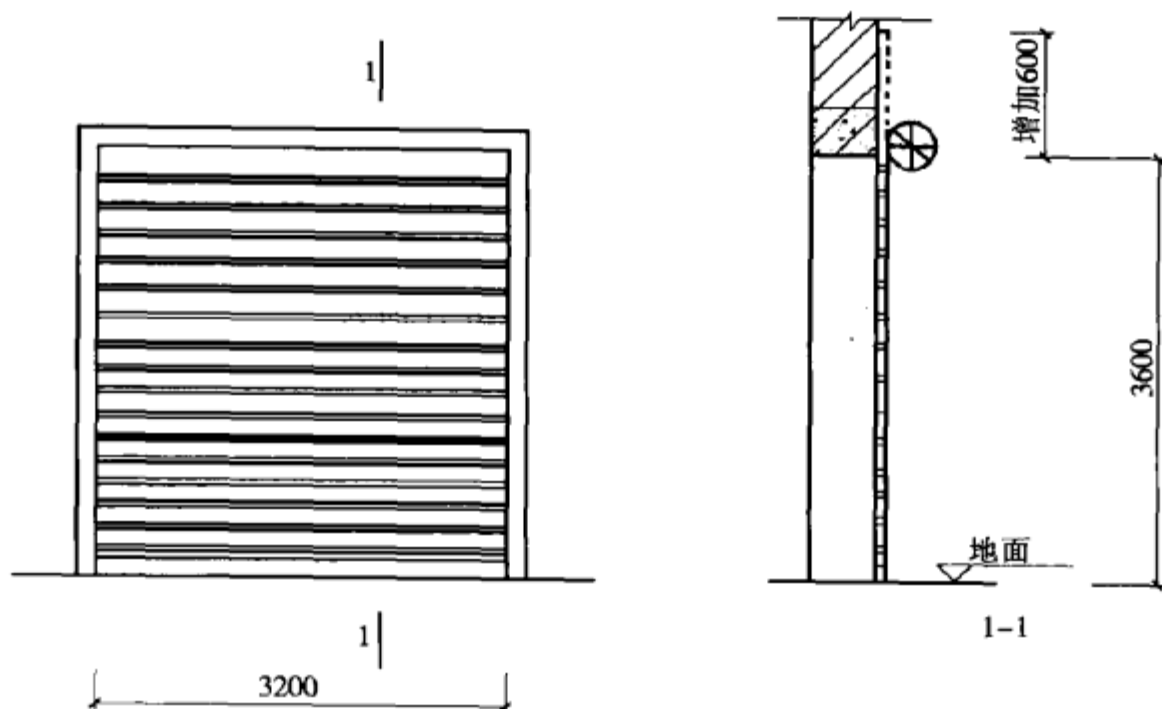


图 4-50 卷帘门示意图

(2) 清单工程量

$$3.2 \times 3.6 \text{m}^2 = 11.52 \text{m}^2$$

清单工程量计算见表 4-51。

表 4-51 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020403001001	金属卷帘门	尺寸为 3200mm × 3600mm	m <sup>2</sup>	11.52

【例 52】 如图 4-51 所示,求铝合金电动卷帘门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$3 \times (2.4 + 0.6) \text{m}^2 = 9 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-297

(2) 清单工程量

$$3 \times 2.4 \text{m}^2 = 7.20 \text{m}^2$$

清单工程量计算见表 4-52。

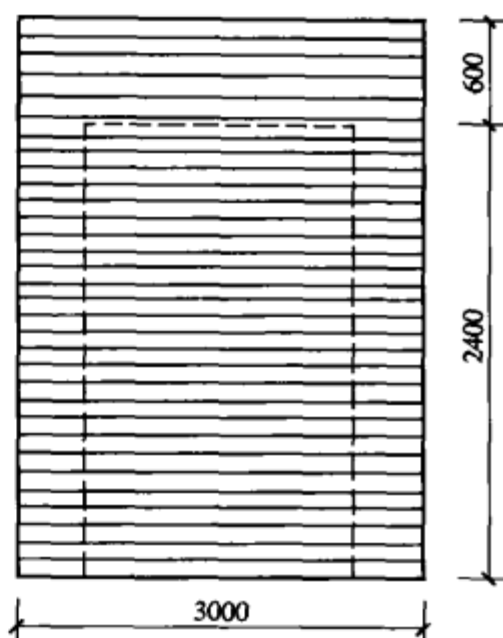


图 4-51 铝合金电动卷帘门示意图

表 4-52 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020403001001	金属卷帘门	铝合金, 尺寸为 3000mm × 2400mm	m <sup>2</sup>	7.20

【例 53】 求如图 4-52 所示铝合金卷帘门安装工程量。

【解】 (1) 定额工程量

如图 4-52 所示,其安装工程量应按导槽固定位置不同以平方米分别计算。

1) 若导轨(槽)焊在墙和柱脊面饰面上,则工程量为:

$$F_1 = (h + 0.6)(b_1 + b_2 + c)$$

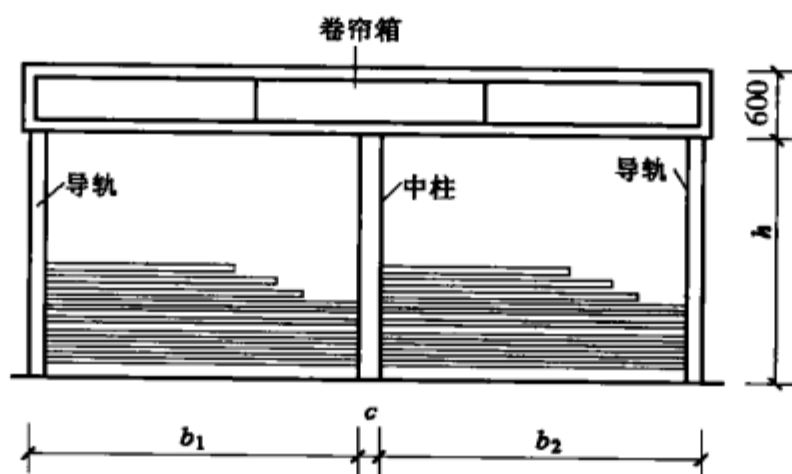


图 4-52 铝合金卷帘门

2) 若导轨焊在墙和柱两侧正中心装饰面上,其工程量按下式计算:

$$F_2 = (h + 0.6)(b_1 + b_2)$$

(2) 清单工程量

工程量 = 2 樘

清单工程量计算见表 4-53。

表 4-53 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020403001001	金属卷帘门	铝合金卷帘门	樘	2

注:定额卷帘门安装按洞口高度增加 600mm 乘以门实际宽度以平方米计算。电动装置安装以“套”计算,小门安装以“个”计算。

## 4.5 其他门

### 4.5.1 全玻门(带扇框)

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 54】如图 4-53 所示,求带纱扇不带亮子全玻璃门工程量。

【解】(1) 定额工程量

$$1.2 \times 2.4 \text{m}^2 = 2.88 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-54。

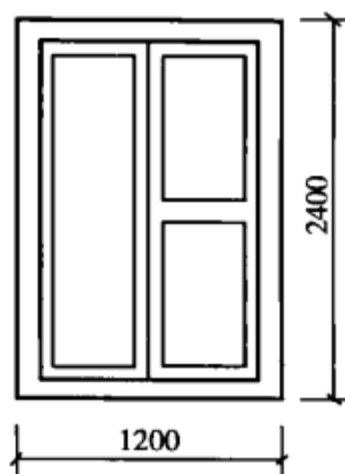


图 4-53 全玻璃门

表 4-54 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020404005001	全玻门(带扇框)	带纱扇不带亮子全玻璃门	m <sup>2</sup>	2.88

【例 55】求如图 4-54 所示带纱扇不带亮子全玻璃门工程量。

【解】(1) 定额工程量

$$2.4 \times 1.5 \text{m}^2 = 3.6 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-55。

表 4-55 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020404005001	全玻门 (带扇框)	带纱扇不带亮子全玻璃门, 尺寸为 2400mm × 1500mm	m <sup>2</sup>	3.6

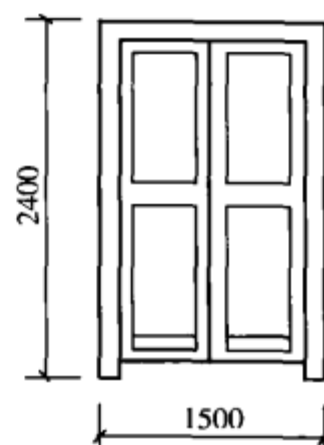


图 4-54 带纱扇不带亮子全玻璃门

#### 4.5.2 全玻自由门(无扇框)

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 56】 如图 4-55 所示,求带亮子全玻璃自由门工程量。

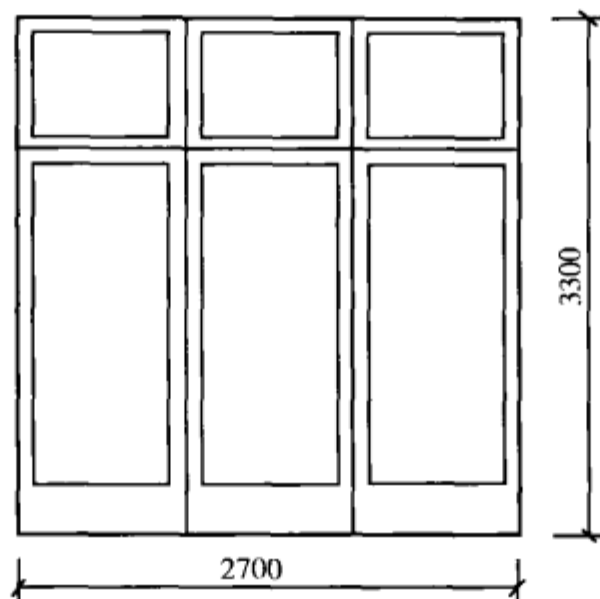


图 4-55 带亮子全玻璃自由门

【解】 (1) 定额工程量

$$2.7 \times 3.3 \text{m}^2 = 8.91 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-56。

表 4-56 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020404006001	全玻自由门(无扇框)	带亮子全玻璃自由门	m <sup>2</sup>	8.91

【例 57】 某全玻璃自由门如图 4-56 所示,求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$2.4 \times 3.0 \text{m}^2 = 7.2 \text{m}^2$$

(2) 清单计算方法同定额工程量

清单工程量计算见表 4-57。

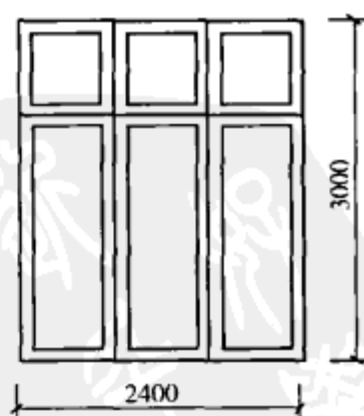


图 4-56 全玻璃自由门

表 4-57 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020404006001	全玻自由门(无扇框)	全玻自由门,尺寸为2400mm×3000mm	m <sup>2</sup>	7.20

【例 58】某建筑物大门采用全玻璃自由门如图 4-57 所示,三类木材制作,油漆为清漆四遍,求自由门的定额直接费。

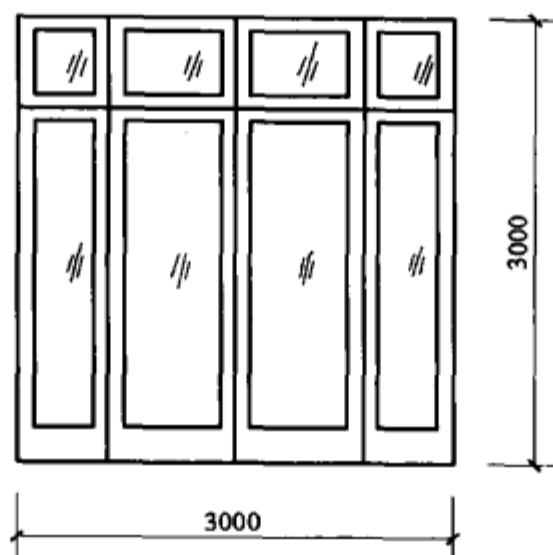


图 4-57 全玻璃自由门

【解】(1) 定额工程量

$$\text{工程量} = 3 \times 3 \text{m}^2 = 9 \text{m}^2$$

套用定额 6-39,基价为 18930.62 元/100m<sup>2</sup>。

$$\text{其制安、定额直接费} = (9/100) \times 18930.62 \text{元} = 1703.76 \text{元}$$

$$\text{油漆面积} = (9/100) \times 100 \text{m}^2 = 9 \text{m}^2$$

套用 4-57“单层木门窗”,基价为 1735.93 元/100m<sup>2</sup>

$$\text{油漆直接费} = (9/100) \times 1735.93 \text{元} = 156.23 \text{元}$$

$$\text{定额直接费合计} = (1703.76 + 156.23) \text{元} = 1859.99 \text{元}$$

该题中若不安装地弹簧和管子拉手时,应扣除定额内地弹簧及拉手数量,增加小五金费 1405.60 元,并扣减人工 27.92 工日。

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-58。

表 4-58 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020404006001	全玻自由门(无扇框)	全玻璃自由门,尺寸为 3000mm×3000mm	m <sup>2</sup>	9

#### 4.5.3 半玻门(带扇框)

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 59】如图 4-58 所示,求带亮子半玻璃自由门工程量。

【解】(1) 定额工程量

$$3.0 \times 3.3 \text{m}^2 = 9.9 \text{m}^2$$



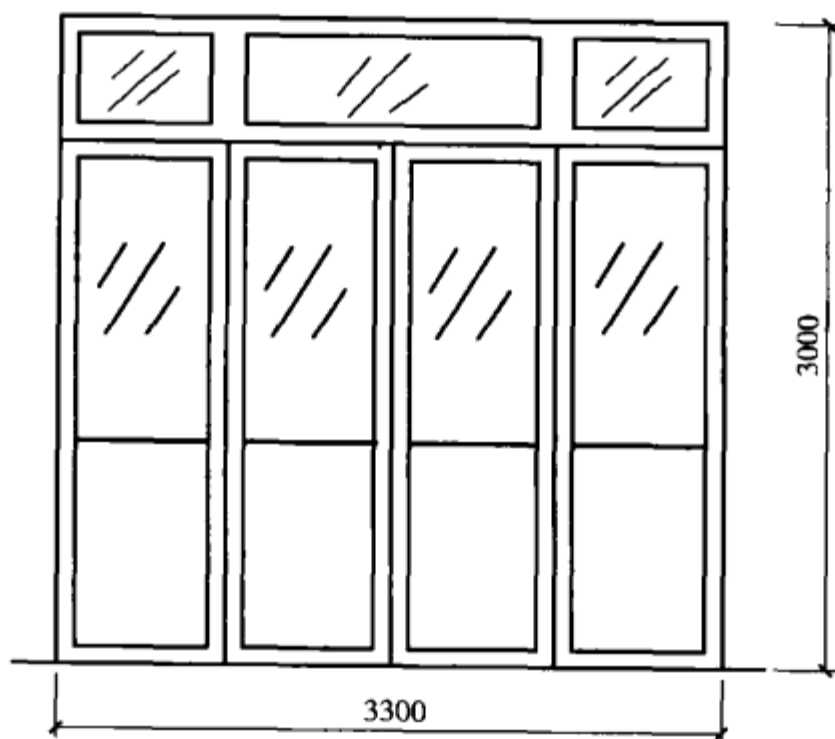


图 4-58 带亮子半玻璃自由门

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-59。

表 4-59 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020404007001	半玻自由门(带扇框)	带亮子半玻璃自由门	m <sup>2</sup>	9.90

【例 60】 如图 4-59 所示,求双扇带亮子无纱半玻璃门工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$2.5 \times 1.5\text{m}^2 = 3.75\text{m}^2$$

套用基础定额 7-93~7-96

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-60。

表 4-60 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020404007001	半玻门	尺寸为 1500mm × 2500mm, 双扇带亮子, 无纱	m <sup>2</sup>	3.75

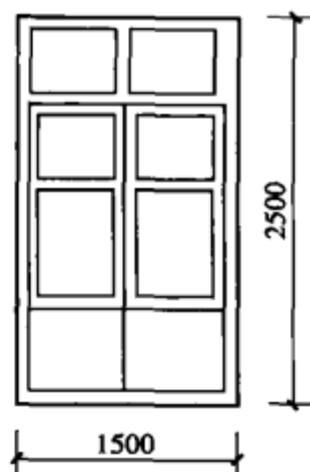


图 4-59 双扇带亮子无纱半玻璃门

## 4.6 木窗

### 4.6.1 木质平开窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 61】 某工程采用如图 4-60 所示半圆木窗,共 12 樘,试计算其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

1) 半圆窗工程量:

$$\frac{\pi}{4} \times 1.2^2 \times \frac{1}{2} \times 12m^2 = 6.78m^2$$

2) 单层木窗工程量:

$$1.2 \times 1.2 \times 12 = 17.28m^2$$

$$\text{总工程量} = (6.78 + 17.28)m^2 = 24.06m^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-61。

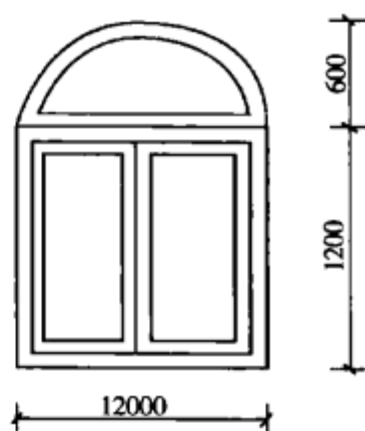


图 4-60 半圆木窗

表 4-61 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405001001	木质平开窗	半圆木窗	m <sup>2</sup>	24.06

【例 62】 某工程用普通平开式玻璃窗(带小气窗,5mm 厚平板玻璃)共 50 樘,如图 4-61 所示。油漆做法采用底油一遍,调和漆两遍,求其制作、安装、油漆定额直接费。

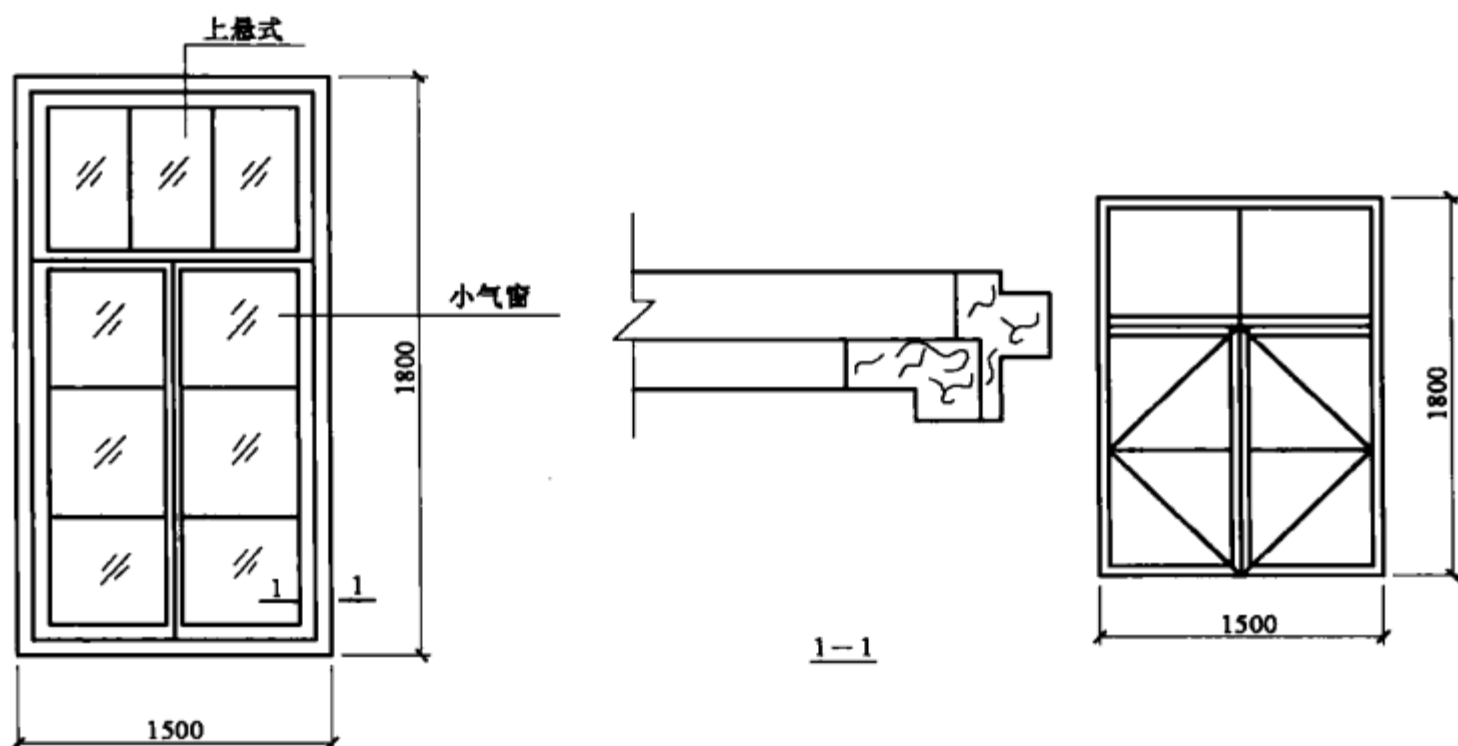


图 4-61 普通窗

【解】 (1) 定额工程量

$$1.5 \times 1.8 \times 50m^2 = 135m^2$$

套用定额 6-1,基价为 9130.41 元/100m<sup>2</sup>,但需换算玻璃单价。

$$6-1 \text{ 换} = [9130.41 + 76 \times (18.25 - 9.18)] \text{元}/100m^2 = 9819.73 \text{元}/100m^2$$

$$\text{制作、安装定额直接费} = (135/100) \times 9819.73 \text{元} = 13256.64 \text{元}$$

$$\text{油漆工程量} = 135 \times 1.00m^2 = 135m^2$$

套用定额(装饰分册)4-1,基价为 696.15 元/100m<sup>2</sup>

$$\text{油漆部分定额直接费} = (135/100) \times 696.15 \text{元} = 939.80 \text{元。}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-62。

表 4-62 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405001001	木质平开窗	普通平开式玻璃窗(带小气窗,5mm厚平板玻璃)	m <sup>2</sup>	135

【例 63】 单层玻璃带小气窗如图 4-62 所示,共 40 樘,求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{单层玻璃工程量} = 1.5 \times 1.5 \times 40 \text{m}^2 = 90 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-170~7-113

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-63。

表 4-63 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405001001	木质平开窗	尺寸为 1500mm × 1500mm	m <sup>2</sup>	90

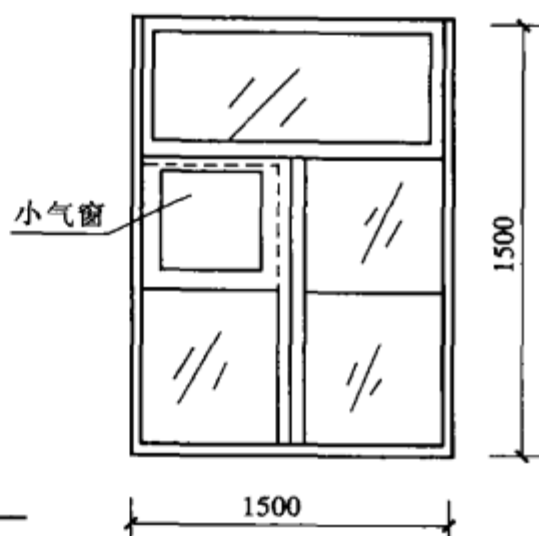


图 4-62 单层玻璃带小气窗

【例 64】 如图 4-63 所示,求带有半圆形窗工程量。

【解】 (1) 定额工程量

其工程量分两部分:矩形窗部分和半圆窗部分。工程量计算如下:

$$1) \text{矩形窗工程量: } 1.2 \times 1.2 \text{m}^2 = 1.44 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-263

$$2) \text{半圆窗工程量: } 3.14 \times 0.6^2 \times \frac{1}{2} \text{m}^2 = 0.57 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-250~7-253

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-64。

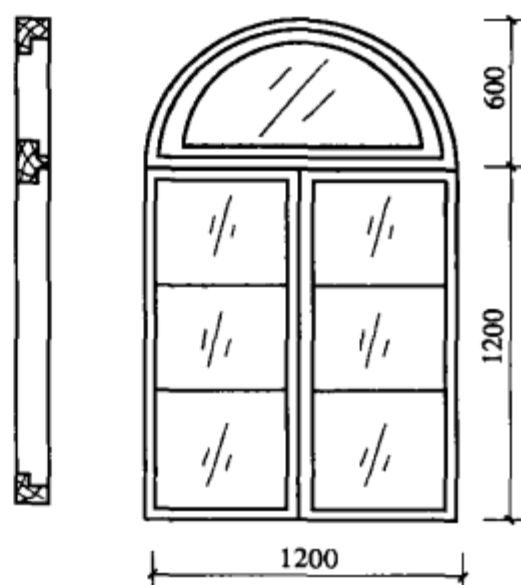


图 4-63 带有半圆形窗

表 4-64 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405001001	木质平开窗	矩形窗尺寸为 1200mm × 1200mm; 半圆窗直径为 1200mm	m <sup>2</sup>	2.01

【例 65】 某工程用普通平开式玻璃窗,如图 4-64 所示。共计 50 樘(带小气窗,玻璃采用 3mm 厚平板玻璃),求其制作、安装定额直接费。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.5 \times 1.8 \times 50 \text{m}^2 = 135 \text{m}^2$$

套用定额 6-1,基价为 9130.41 元/100m<sup>2</sup>

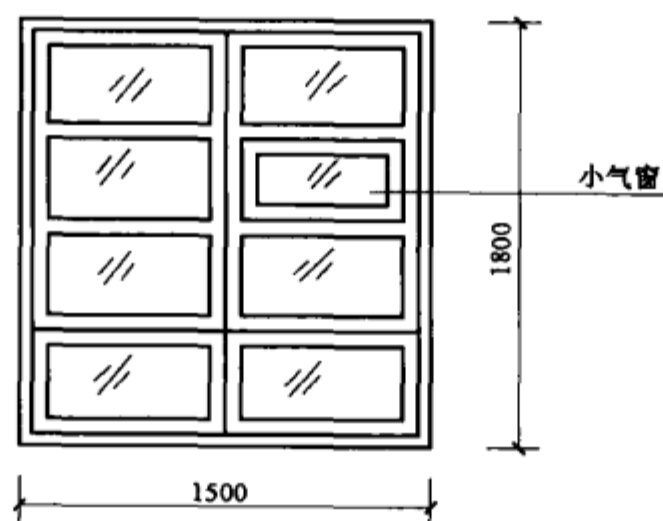


图 4-64 单层玻璃窗

定额直接费 = 135.0/100 × 9130.41 元 = 12326.05 元

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-65。

表 4-65 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405001001	木质平开窗	普通平开式玻璃窗,带小气窗,玻璃采用 3mm 厚平板玻璃	m <sup>2</sup>	135

【例 66】 某平开式玻璃窗,如图 4-65 所示,求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.8 \times 2.1 \text{m}^2 = 3.78 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-66。

表 4-66 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405001001	木质平开窗	平开式玻璃窗	m <sup>2</sup>	3.78

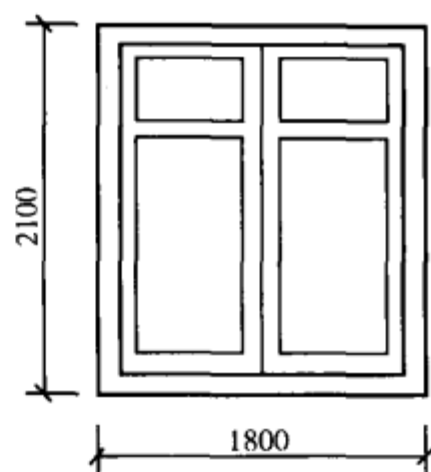


图 4-65 单层玻璃窗

【例 67】 如图 4-66 所示,求单层玻璃窗工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.0 \times 1.2 \text{m}^2 = 1.2 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-67。

表 4-67 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405001001	木质平开窗	单层玻璃窗	m <sup>2</sup>	1.2

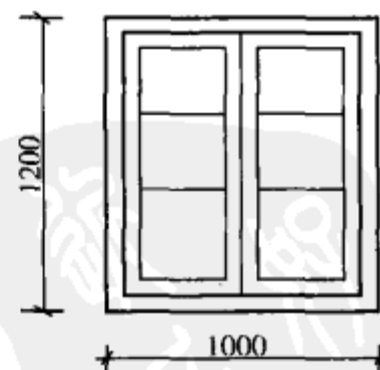


图 4-66 单层玻璃窗

#### 4.6.2 木质推拉窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 68】 如图 4-67 所示,单层双扇带亮子玻璃木窗,尺寸为  $1.8\text{m} \times 1.8\text{m}$ ,共 30 樘,求其工程量并套用定额。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.8 \times 1.8 \times 30\text{m}^2 = 97.2\text{m}^2$$

窗框制作套用定额 7-166,窗框安装套用定额 7-167,窗扇制作套用定额 7-168,窗扇安装套用定额 7-169

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-68。

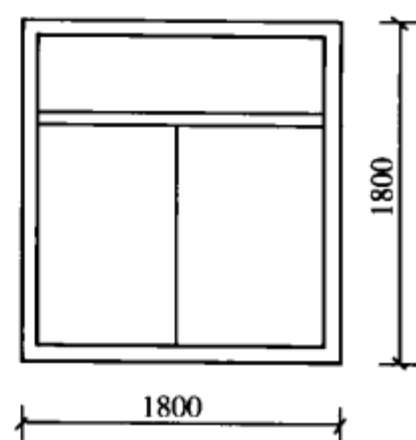


图 4-67 单层双扇带亮子玻璃木窗

表 4-68 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405002001	木质推拉窗	单层双扇带亮子玻璃木窗	$\text{m}^2$	97.2

【例 69】 如图 4-68 所示,单层四扇带亮玻璃木窗,共 40 樘,求其工程量并套用定额。

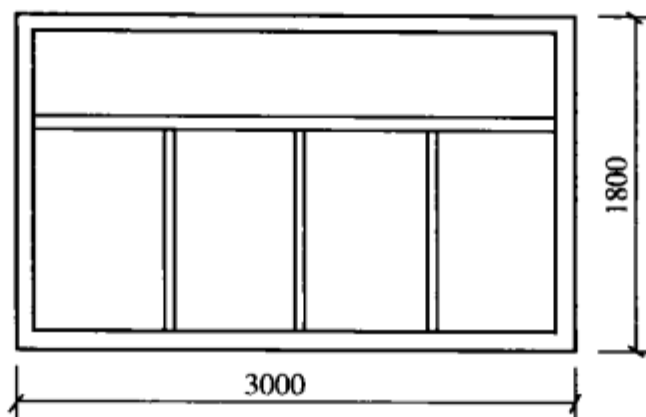


图 4-68 单层四扇带亮子玻璃木窗

【解】 (1) 定额工程量

$$3.0 \times 1.8 \times 40\text{m}^2 = 216\text{m}^2$$

窗框制作套用定额 7-178,窗框安装套用定额 7-179,窗扇制作套用定额 7-180,窗扇安装套用定额 7-181。

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-69。

表 4-69 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405002001	木质推拉窗	单层四扇带亮子玻璃木窗	$\text{m}^2$	216

【例 70】 如图 4-69 所示,求双扇带亮单层玻璃木窗工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.5 \times 1.2\text{m}^2 = 1.8\text{m}^2$$

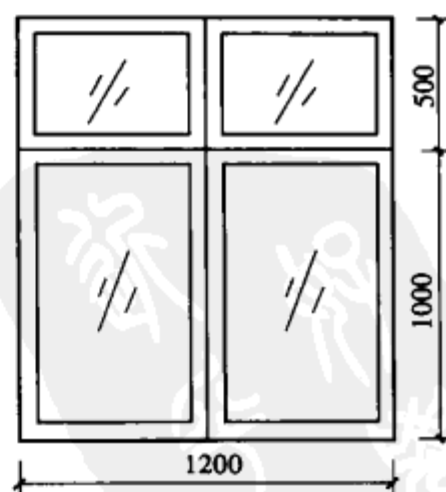


图 4-69 双扇带亮单层玻璃窗  
(图示尺寸为洞口尺寸)

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-70。

表 4-70 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405002001	木质推拉窗	双扇带亮单层玻璃木窗	m <sup>2</sup>	1.8

【例 71】 如图 4-70 所示,求木制推拉窗工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.5 \times (1.0 + 0.3) \text{m}^2 = 1.95 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-277

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-71。

表 4-71 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405002001	木质推拉窗	尺寸为 1500mm × 1300mm	m <sup>2</sup>	1.95

【例 72】 求如图 4-71 所示普通双层玻璃窗工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.2 \times 1.5 \text{m}^2 = 1.8 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-72。

表 4-72 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405002001	木质推拉窗	普通双层玻璃窗	m <sup>2</sup>	1.8

#### 4.6.3 矩形木百叶窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 73】 如图 4-72 所示,求木百叶窗工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$0.6 \times 1.5 \text{m}^2 = 0.9 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-73。

表 4-73 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405003001	矩形木百叶窗	木百叶窗,尺寸为 1500mm × 600mm	m <sup>2</sup>	0.9

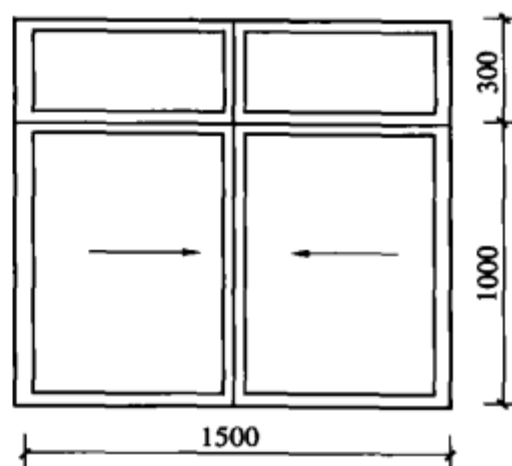


图 4-70 木制推拉窗示意图  
(图示尺寸为洞口尺寸)

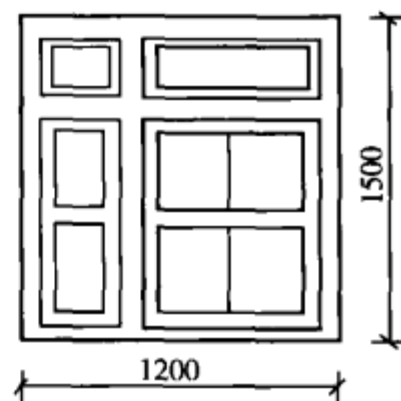


图 4-71 普通双层玻璃窗

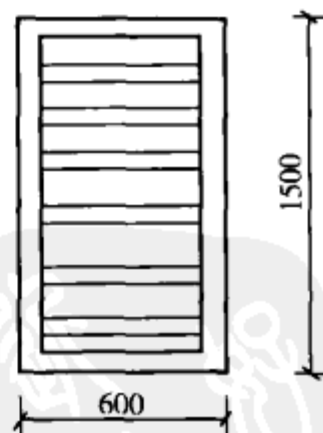


图 4-72 木百叶窗

【例 74】 如图 4-73 所示,求木百叶窗(带铁纱)工程量。

【解】 (1)定额工程量

根据门窗及木结构工程工程量计算规则,各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

$$0.6 \times 0.8 \text{m}^2 = 0.48 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-230

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-74。

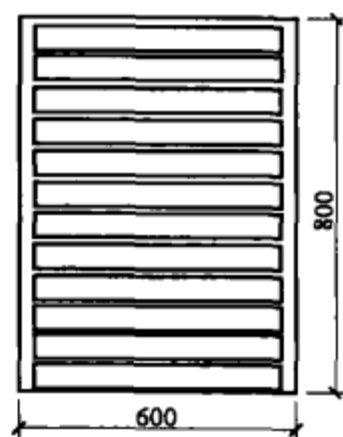


图 4-73 木百叶窗

表 4-74 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405003001	矩形木百叶窗	带铁纱,尺寸为 600mm × 800mm	m <sup>2</sup>	0.48

#### 4.6.4 异形木百叶窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 75】 如图 4-74 所示,求圆形木百叶窗工程量。

【解】 (1)定额工程量

圆形木百叶窗工程量:

$$(0.60/2)^2 \times 3.1416 \text{m}^2 = 0.28 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-293

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-75。

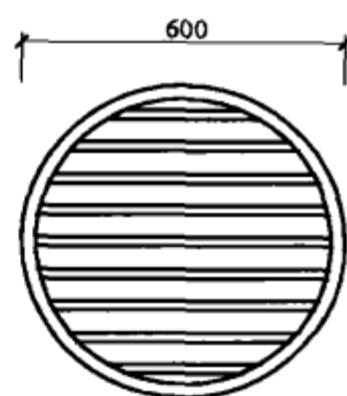


图 4-74 圆形木百叶窗

表 4-75 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405004001	异形木百叶窗	圆形,外径 600mm	m <sup>2</sup>	0.28

#### 4.6.5 木组合窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 76】 某工程普通窗上部带有半圆形窗,如图 4-75 所示,求其工程量。

【解】 (1)定额工程量

1)半圆形窗工程量:

$$\frac{\pi}{8} D^2 = 0.3927 \times 1.20^2 \text{m}^2 = 0.57 \text{m}^2$$

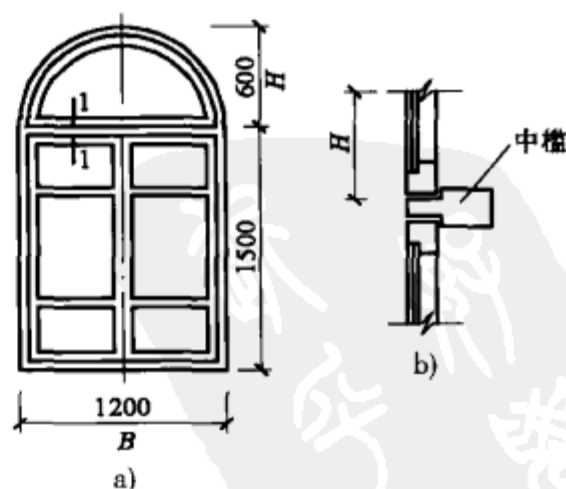


图 4-75 半圆形窗  
a)平面图 b)1-1 剖面图

套用基础定额 7-250~7-253

2) 普通窗工程量:

$$1.20 \times 1.50 \text{m}^2 = 1.80 \text{m}^2。$$

套用基础定额 7-274

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-76。

表 4-76 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405005001	木组合窗	普通窗尺寸为 1200mm × 1500mm; 半圆窗直径 1200mm	m <sup>2</sup>	2.37

【例 77】 普通窗上部带半圆窗如图 4-76 所示,共 10 樘,求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{普通窗工程量} = 0.9 \times 1.2 \times 10 \text{m}^2 = 10.8 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-263

$$\text{半圆窗工程量} = 3.14 \times 0.45^2 / 2 \times 10 \text{m}^2 = 3.17 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-250~7-253

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-77。

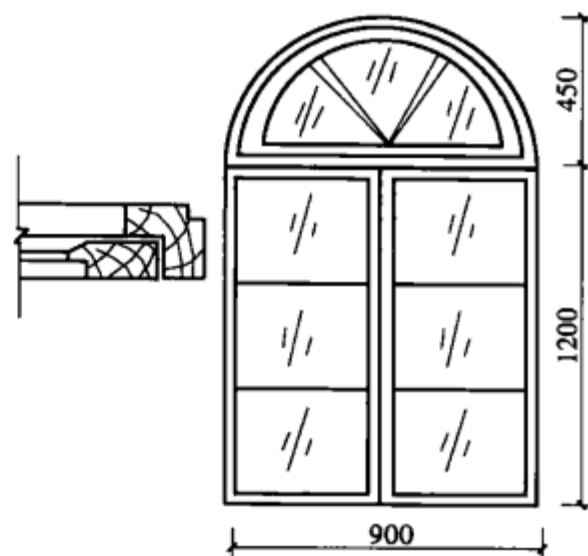


图 4-76 带半圆窗普通窗

表 4-77 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405005001	木组合窗	普通窗尺寸为 900mm × 1200mm; 单圆窗尺寸直径 900mm	m <sup>2</sup>	13.97

【例 78】 如图 4-77 所示尺寸,求木组合窗工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{木组合窗工程量} = 2.50 \times 0.60 \times 3 \text{m}^2 = 4.50 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-311

横挡木工程量:

$$L = (2.50 + 0.2 \times 2) \times 3 \text{m} = 8.70 \text{m}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-78。

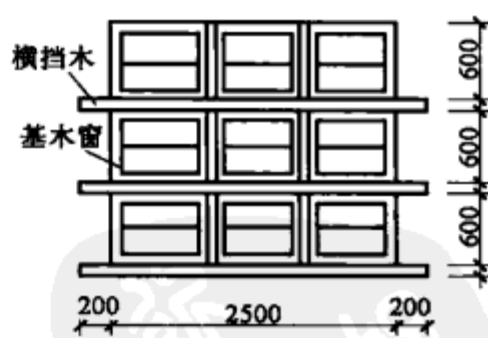


图 4-77 木组合窗示意图

表 4-78 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405005001	木组合窗	尺寸为 2500mm × 600mm	m <sup>2</sup>	4.50



注:普通窗上部带有半圆窗的工程量应分别按半圆窗和普通窗计算。其分界线以普通窗和半圆窗之间的横框上裁口线为分界线。

#### 4.6.6 木天窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 79】 如图 4-78 所示尺寸求天窗及上下挡板工程量。

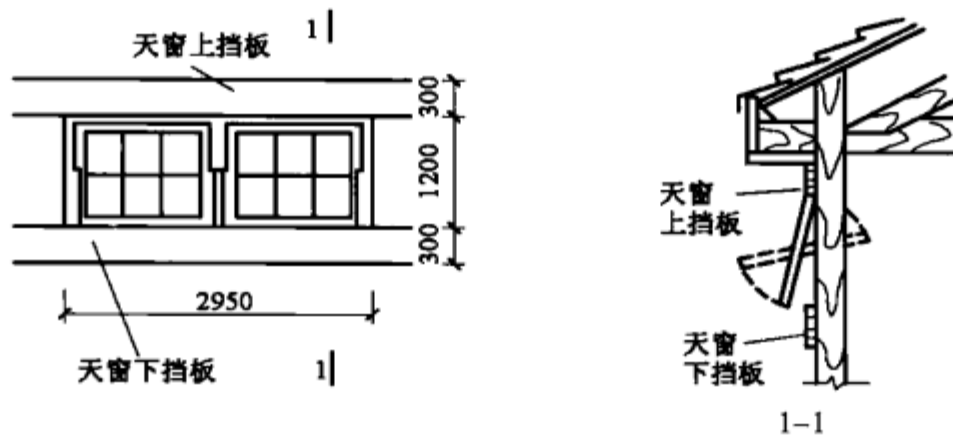


图 4-78 天窗上下挡板示意图

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{天窗工程量} = 2.95 \times 1.20 \text{m}^2 = 3.54 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-238 ~ 7-241

天窗上下木挡板工程量:

$$A = 2.95 \times 0.30 \times 2.00 \text{m}^2 = 1.77 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-79。

表 4-79 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405006001	木天窗	尺寸为 1200mm × 2950mm	m <sup>2</sup>	3.54

【例 80】 如图 4-79 所示为一全中悬窗,求单层玻璃工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{工程量} = 3.0 \times 2.35 \text{m}^2 = 7.05 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-234 ~ 7-237

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-80。

表 4-80 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405006001	木天窗	全中悬窗,尺寸为 3000mm × 2350mm	m <sup>2</sup>	7.05

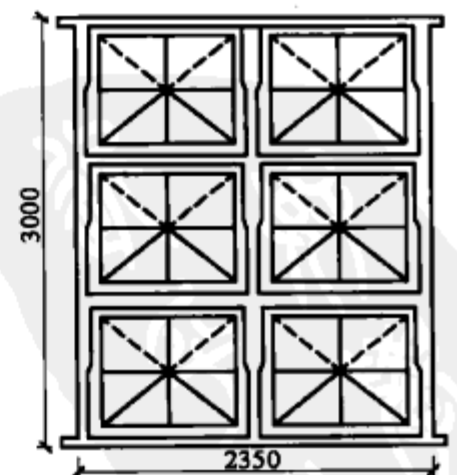


图 4-79 全中悬窗

【例 81】 如图 4-80 所示,求木屋架气楼上中悬式天窗及上下木挡板工程量。

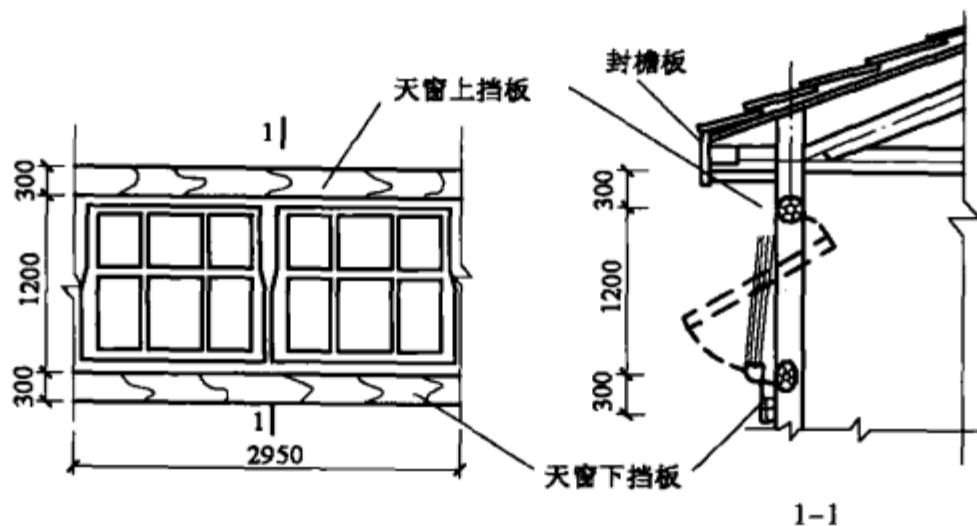


图 4-80 天窗

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{中悬式天窗工程量} = 2.95 \times 1.2\text{m}^2 = 3.54\text{m}^2$$

套用基础定额 7-238 ~ 7-241

$$\text{上下木挡板工程量} = 2.95 \times 0.3 \times 2\text{m}^2 = 1.77\text{m}^2$$

(2) 清单工程量

$$\text{天窗工程量: } 2.95 \times 1.2\text{m}^2 = 3.54\text{m}^2$$

清单工程量计算见表 4-81。

表 4-81 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405006001	木天窗	中悬固定, 尺寸为 1200mm × 2950mm	m <sup>2</sup>	3.54

#### 4.6.7 矩形木固定窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 82】 某工程采用如图 4-81 所示的中悬带固定天窗,求其定额直接费。

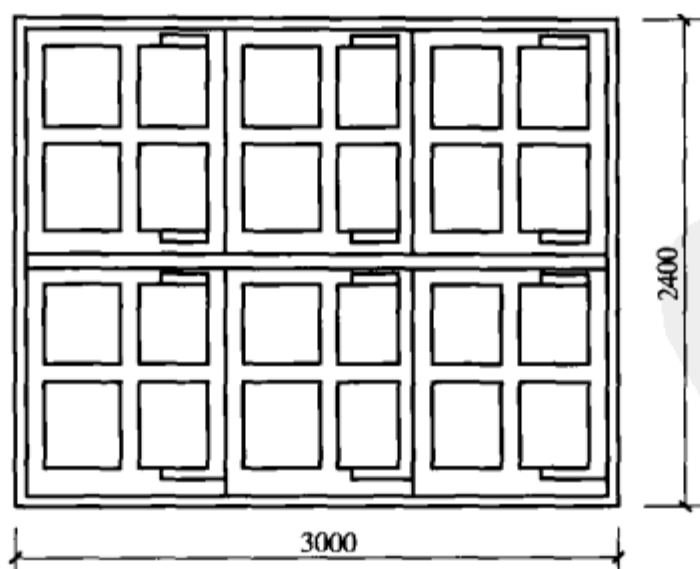


图 4-81 中悬带固定天窗

【解】 (1) 定额工程量

$$3 \times 2.4 \text{m}^2 = 7.2 \text{m}^2$$

套用定额 7-13, 基价为 8523.18 元/100m<sup>2</sup>

定额直接费 = (7.2/100) × 8523.18 元 = 613.69 元

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-82。

表 4-82 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405007001	矩形木固定窗	中悬带固定天窗	m <sup>2</sup>	7.2

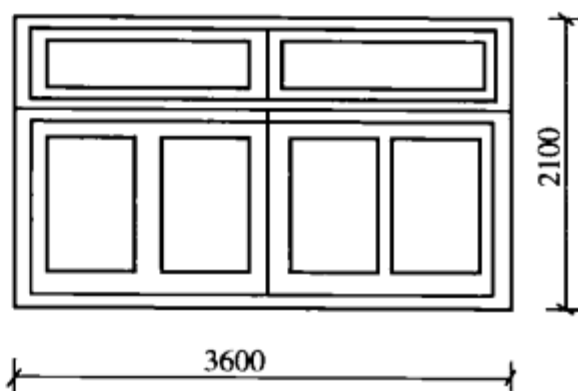


图 4-82 带固定天窗

【例 83】 如图 4-82 所示, 求带固定天窗的工程量并套用定额。

【解】 (1) 定额工程量

$$3.6 \times 2.1 \text{m}^2 = 7.56 \text{m}^2$$

套用定额 7-238

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-83。

表 4-83 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405007001	矩形木固定窗	带固定矩形窗	m <sup>2</sup>	7.56

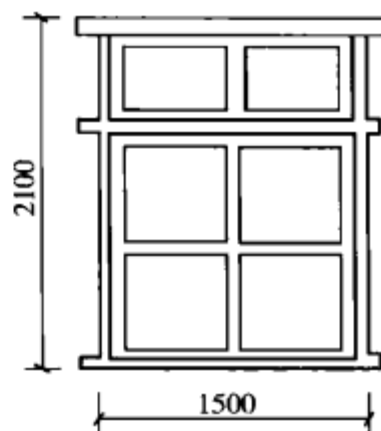


图 4-83 带固定式组合窗

【例 84】 如图 4-83 所示, 求带固定式组合窗工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.5 \times 2.1 \text{m}^2 = 3.15 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-84。

表 4-84 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405007001	矩形木固定窗	带固定式组合窗	m <sup>2</sup>	3.15

#### 4.6.8 异形木固定窗

清单工程量计算规则: 按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则: 各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 85】 求如图 4-84 所示普通半圆形窗工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{半圆形窗工程量} = \frac{\pi}{8} D^2 = \frac{3.14}{8} \times 1.5^2 \text{m}^2 = 0.88 \text{m}^2$$

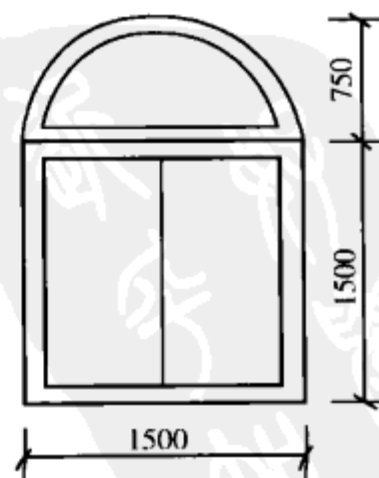


图 4-84 半圆形窗

$$\text{普通窗工程量} = 1.5 \times 1.5 \text{m}^2 = 2.25 \text{m}^2$$

$$\text{普通半圆形窗工程量} = (0.88 + 2.25) \text{m}^2 = 3.13 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-85。

表 4-85 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405008001	异形木固定窗	普通半圆形窗	m <sup>2</sup>	3.13

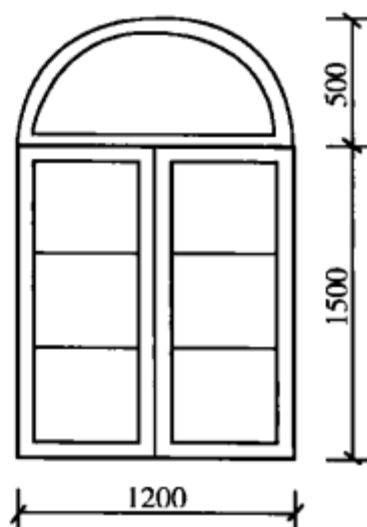


图 4-85 普通半圆窗

【例 86】如图 4-85 所示,普通半圆窗共 10 樘,求其工程量。

【解】(1) 定额工程量

$$\text{半圆窗工程量} = \frac{\pi}{8} \times 1.2^2 \text{m}^2 = 0.57 \text{m}^2$$

$$\text{普通窗工程量} = 1.2 \times 2.0 \text{m}^2 = 2.4 \text{m}^2$$

$$\text{普通半圆窗工程量} = (0.57 + 2.4) \times 10 \text{m}^2 = 29.7 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-86。

表 4-86 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020405008001	异形木固定窗	普通半圆窗	m <sup>2</sup>	29.7

## 4.7 金属窗

### 4.7.1 金属推拉窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 87】如图 4-86 所示,三扇推拉带亮子玻璃窗,洞口尺寸 1.8m × 2.1m,含 30 樘,求其工程量。

【解】(1) 定额工程量

$$1.8 \times 2.1 \times 30 \text{m}^2 = 113.4 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-87。

表 4-87 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020406001001	金属推拉窗	三扇推拉带亮子玻璃窗	m <sup>2</sup>	113.40

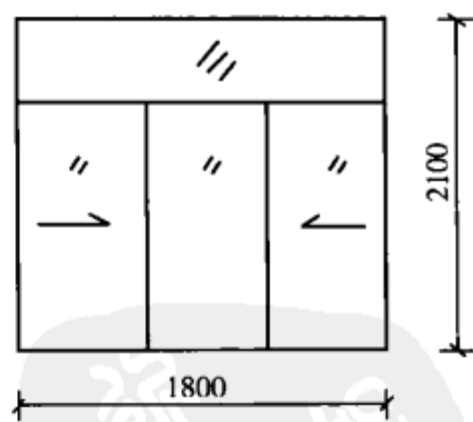


图 4-86 三扇推拉带亮子玻璃窗

**【例 88】** 求如图 4-87 所示不带亮子双扇铝合金推拉窗工程量并套用定额。

**【解】** (1) 定额工程量

$$1.8 \times 1.8\text{m}^2 = 3.24\text{m}^2$$

双扇不带亮推拉窗套用定额 7-276。

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-88。

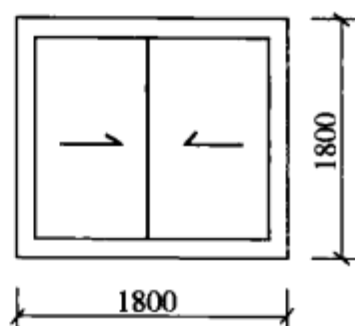


图 4-87 不带亮子双扇铝合金推拉窗

表 4-88 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020406001001	金属推拉窗	不带亮子,双扇铝合金推拉窗	m <sup>2</sup>	3.24

**【例 89】** 求如图 4-88 所示带亮子双扇铝合金推拉窗工程量并套用定额。

**【解】** (1) 定额工程量

$$2.65 \times 1.75\text{m}^2 = 4.64\text{m}^2$$

套用基础定额 7-263

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-89。

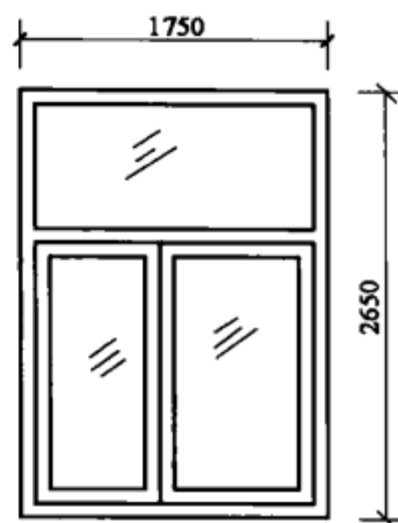


图 4-88 铝合金推拉窗

表 4-89 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020406001001	金属推拉窗	带亮子,双扇,铝合金,尺寸 2650mm × 1750mm	m <sup>2</sup>	4.64

#### 4.7.2 金属固定窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

**【例 90】** 如图 4-89 所示,求制作安装折线形铝合金固定窗 4 扇工程量(假设窗高 1.5m,每扇宽 0.7m)。

**【解】** (1) 定额工程量

$$0.7 \times 1.5 \times 4\text{m}^2 = 4.2\text{m}^2$$

套用基础定额 7-282

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-90。

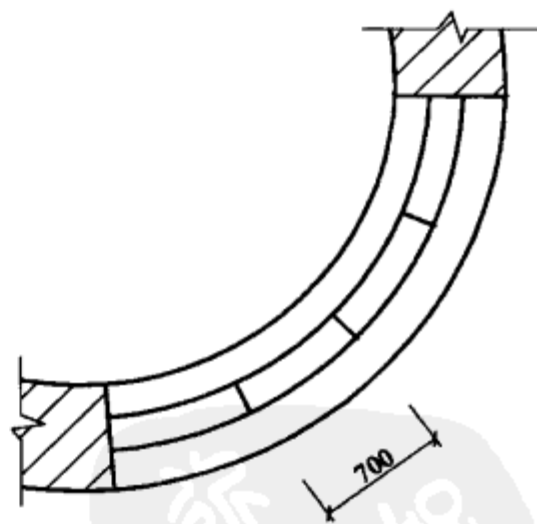


图 4-89 异形门窗平面示意图

表 4-90 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020406003001	金属圈定窗	折线形,铝合金,尺寸为 700mm × 1500mm	m <sup>2</sup>	4.20

### 4.7.3 金属组合窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 91】 求如图 4-90 所示折线形窗工程量,已知窗高 1.8m。

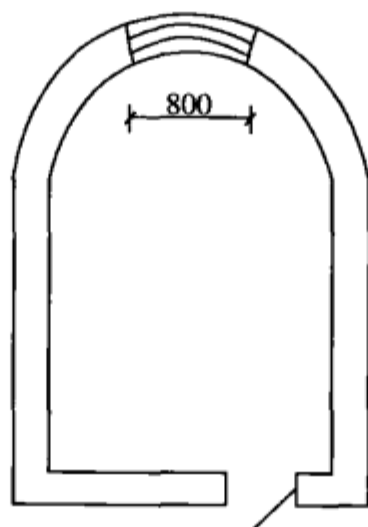


图 4-90 折线形窗

【解】 (1) 定额工程量

$$0.8 \times 1.8 \text{m}^2 = 1.44 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-91。

表 4-91 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020406005001	金属组合窗	折线形窗,窗高 1.8m	m <sup>2</sup>	1.44

### 4.7.4 彩板窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 92】 某办公楼需用 1800mm × 2100mm 的彩板窗(带附框),共 80 樘,求彩板窗(带附框)工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.8 \times 2.1 \times 80 \text{m}^2 = 302.4 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量

工程量 = 80 樘

清单工程量计算见表 4-92。

表 4-92 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020406006001	彩板窗	彩板窗,尺寸为 1800mm × 2100mm	樘	80

### 4.7.5 塑钢窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 93】 求如图 4-91 所示带纱塑料窗工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.5 \times 2.4 \text{m}^2 = 3.6 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-93。

表 4-93 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020406007001	塑钢窗	带纱塑料窗	m <sup>2</sup>	3.6

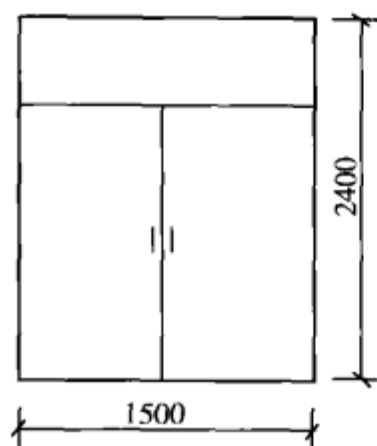


图 4-91 带纱塑料窗

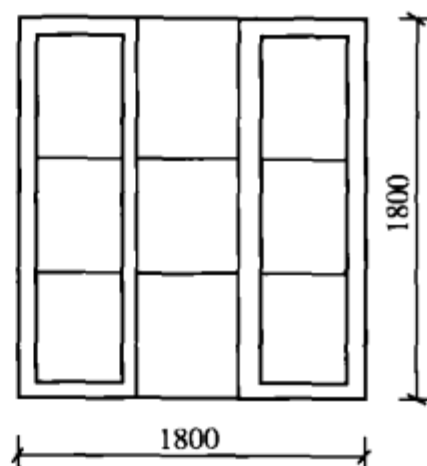


图 4-92 单层带纱钢扇

【例 94】 如图 4-92 所示,单层带纱钢扇,求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.8 \times 1.8 \text{m}^2 = 3.24 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-94。

表 4-94 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020406007001	塑钢窗	单层带纱钢扇	m <sup>2</sup>	3.24

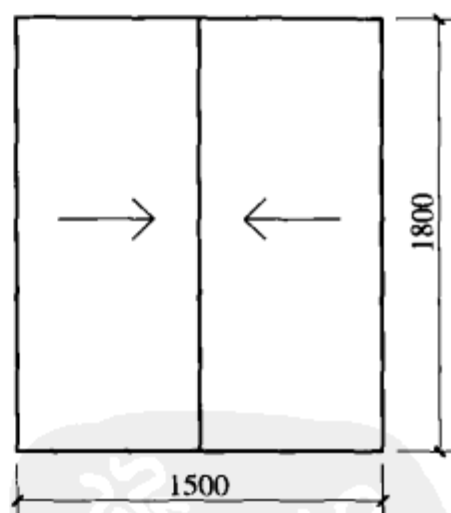


图 4-93 带纱塑料窗  
(图示尺寸为洞口尺寸)

【例 95】 如图 4-93 所示,求带纱塑料窗工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.5 \times 1.8 \text{m}^2 = 2.7 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-305

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-95。

表 4-95 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020406007001	塑钢窗	带纱,尺寸为 1500mm × 1800mm	m <sup>2</sup>	2.70

【例 96】 如图 4-94 所示,求单层钢窗带纱工程量。

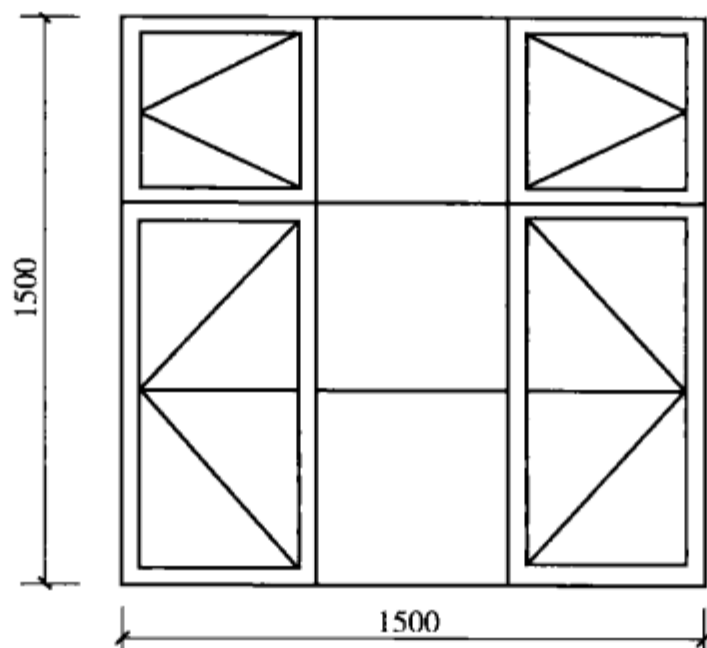


图 4-94 单层带纱钢窗示意图

【解】 (1) 定额工程量

$$1.5 \times 1.5 \text{m}^2 = 2.25 \text{m}^2$$

套用基础定额 7-309

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-96。

表 4-96 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020406007001	塑钢窗	单层,带纱,尺寸为 1500mm × 1500mm	m <sup>2</sup>	2.25

#### 4.7.6 金属格栅窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 97】 某办公用房底层需安装如图 4-95 所示铁窗栅,共 30 樘,求铁窗栅制作安装工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\begin{aligned} \text{铁窗栅制作安装工程量} &= 1.80 \times 2.00 \times 30 \text{m}^2 \\ &= 108 \text{m}^2 \end{aligned}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-97。

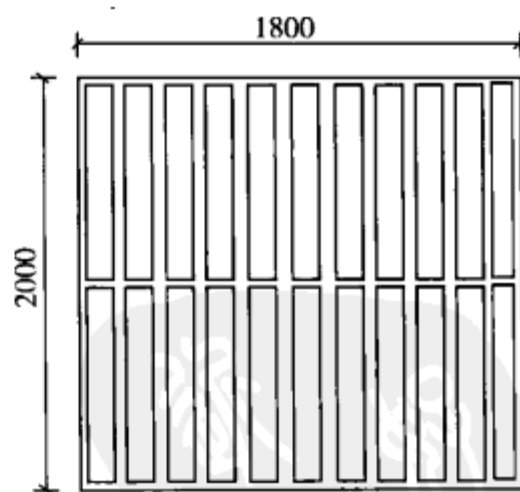


图 4-95 钢防盗门

表 4-97 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020406009001	金属格栅窗	铁窗栅	m <sup>2</sup>	108



## 4.8 门窗木贴脸

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以展开面积计算。

定额工程量计算规则:各类门、窗制作、安装工程量均按门、窗洞口面积计算。

【例 98】如图 4-96 所示,起居室的门洞 M-4:3000mm×2100mm,设计做门套装饰。筒子板构造:细木工板基层,柚木装饰面层,厚 30mm。筒子板宽 300mm,贴脸构造为 80mm 宽柚木装饰线脚。求筒子板、贴脸的清单工程量。

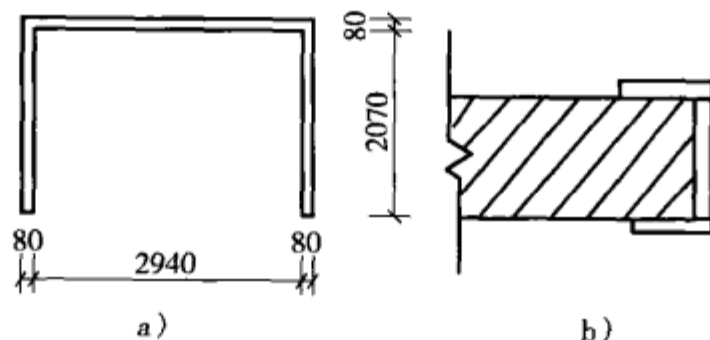


图 4-96

a)筒子板 b)贴脸

【解】(1)定额工程量

1)筒子板工程量:

$$(2.07 \times 2 + 2.94 + 0.08 \times 2) \times 0.3\text{m}^2 = 7.24 \times 0.3\text{m}^2 = 2.172\text{m}^2$$

2)贴脸工程量:

$$(2.07 \times 2 + 2.94 + 0.08 \times 2) \times 0.08\text{m}^2 = 7.24 \times 0.08\text{m}^2 = 0.58\text{m}^2$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-98。

表 4-98 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020407005001	硬木筒子板	细木工板基层,柚木装饰面层	m <sup>2</sup>	2.172
2	020407004001	门窗木贴脸	80mm 宽柚木装饰线脚	m <sup>2</sup>	0.58

注:门、窗盖口条、贴脸、披水条按图示尺寸以延长米计算,执行木装修项目。

## 4.9 木窗帘盒

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以长度计算。

定额工程量计算规则:按设计图示尺寸以延长米,两端共加 300mm 计算。

【例 99】如图 4-97 所示尺寸,求窗帘盒工程量。

【解】(1)定额工程量

$$(1.50 + 0.30)\text{m} = 1.80\text{m}$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-99。

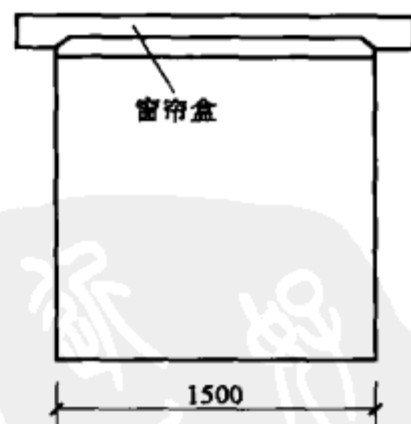


图 4-97 窗帘盒

表 4-99 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020408001001	木窗帘盒	木制	m	1.8

【例 100】 如图 4-98 所示,求窗帘盒工程量。

【解】 (1)定额工程量

$$(1.2 + 0.3)m = 1.5m$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 4-100。

表 4-100 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020408001001	木窗帘盒	木窗帘盒	m	1.5

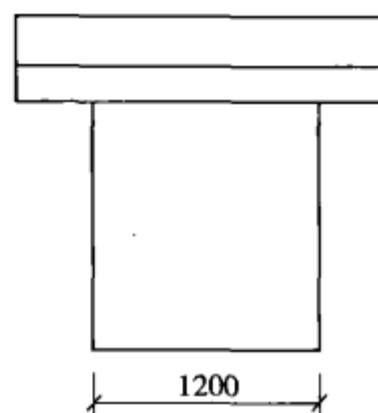


图 4-98 窗帘盒

## 4.10 窗台板

### 4.10.1 木窗台板

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以长度计算。

定额工程量计算规则:按设计图示长度两端共加 100mm 乘以宽度以面积计算。

【例 101】 如图 4-99 所示尺寸求窗台板工程量。

【解】 (1)定额工程量

$$(1.80 + 0.10) \times [(0.24 - 0.10) / 2.00 + 0.01 + 0.05] \times 2m^2 = 0.247 \times 2m^2 = 0.494m^2$$

(2)清单工程量:1.8m

清单工程量计算见表 4-101。

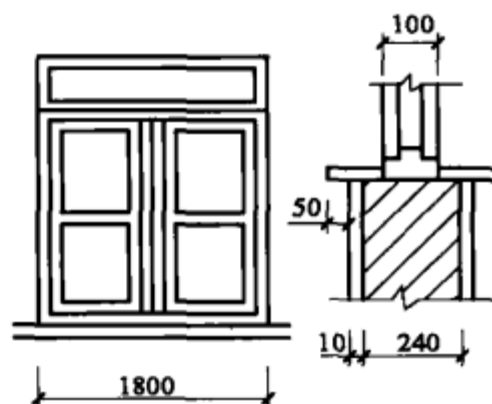


图 4-99 窗台板

表 4-101 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020409001001	木窗台板	木制	m	1.8

### 4.10.2 铝塑窗台板

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以长度计算。

定额工程量计算规则:按设计窗台板宽乘以进深以面积计算。

【例 102】 某窗台板如图 4-100 所示。门洞:1500mm × 2100mm, 塑钢窗居中立樘。求窗台板清单工程量及材料消耗工程量(参照《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》)。

【解】 (1)定额工程量

$$\text{窗台板工程消耗量} = \text{窗台板面宽} \times \text{进深} = 1.5 \times 0.1m^2 = 0.15m^2$$

(2)清单工程量

$$\text{清单工程量} = 1.5m$$

清单工程量计算见表 4-102。

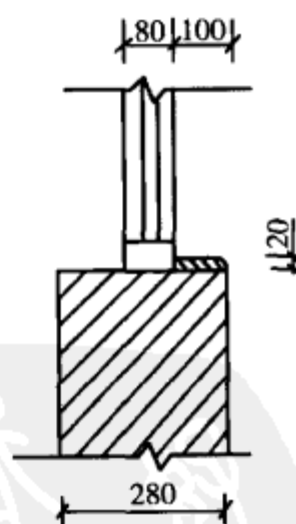


图 4-100 窗台板

表 4-102 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020409002001	铝塑窗台板	塑钢窗居中立樘	m	1.5

### 4.10.3 石材窗台板

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以长度计算。

定额工程量计算规则:按设计图示尺寸长度×宽度以面积计算。

【例 103】 某房间做大理石窗台板如图 4-101 所示,求此窗台板工程需用量。

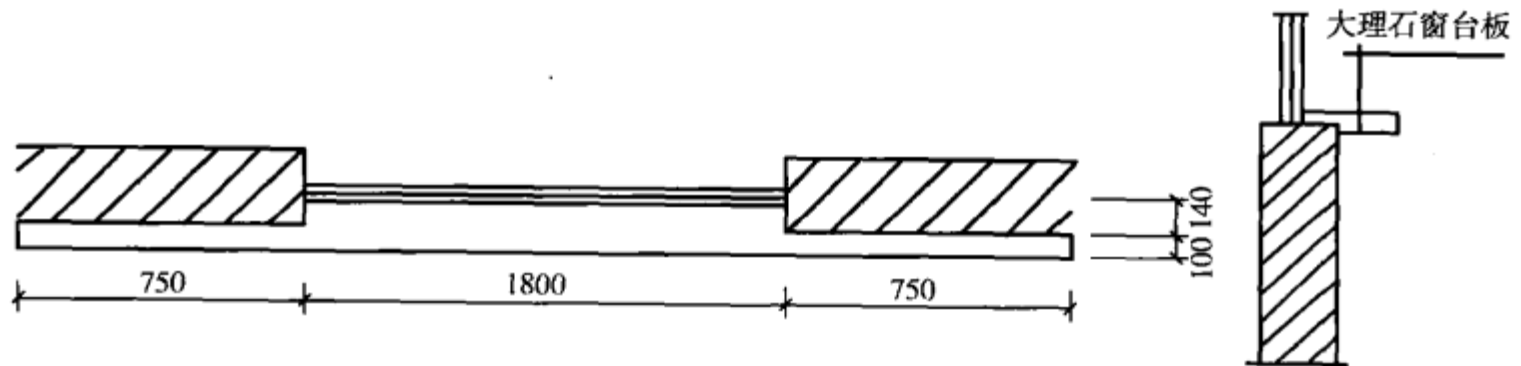


图 4-101 窗台板

【解】 (1) 定额工程量

$$(0.14 \times 1.8 + 0.1 \times 3.3) \text{m}^2 = 0.582 \text{m}^2$$

套用定额 4-088

其大理石窗台板工程需用量见表 4-103。

表 4-103 大理石窗台板工程需用量

名称	单位	定额含量	工程量	工程需用量	
人工	综合人工	工日	0.6700	0.582	0.3899
材料	大理石板(综合)	m	1.0200	0.582	0.5936
	石料切割锯片	片	0.0035	0.582	0.0020
	水泥砂浆 1:2.5	m <sup>3</sup>	0.0210	0.582	0.0122
机械	石料切割机	台班	0.0168	0.582	0.0098

(2) 清单工程量

清单工程量 = 3.3m

清单工程量计算见表 4-104。

表 4-104 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020409003001	石材窗台板	大理石窗台板	m <sup>2</sup>	3.3

## 4.11 门窗工程清单工程量与定额工程量计算规则的区别

### 1. 金属卷帘门

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:按洞口高度增加 600mm 乘以门实际宽度以“平方米”计算。

### 2. 木组合窗

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示洞口尺寸以面积计算。

定额工程量计算规则:按设普通窗上部带有半圆窗的工程量应分别按半圆窗和普通窗以“平方米”计算。

### 3. 木窗帘盒

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以长度计算。

定额工程量计算规则:按设计图示尺寸以延长米,两端共加 300mm 计算。

### 4. 木窗台板

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以长度计算。

定额工程量计算规则:按设计图示尺寸以延长米,两端共加 100mm 乘以宽度以面积计算。



## 第5章 油漆、涂料、裱糊工程

### 5.1 总说明

本章主要介绍了门油漆、窗油漆、挂衣板、黑板框油漆、木材面油漆、抹灰面油漆、裱糊等项目的清单工程量和定额工程量的计算规则及计算实例,还介绍了其清单工程量和定额工程量的计算规则的区别与联系。

### 5.2 门油漆

清单工程量和定额工程量计算规则相同,均按设计图示数量或设计图示单面洞口面积计算。

【例1】墙柱面分部工程如图5-1所示,假设该建筑的M-1和M-2(均为单层木门)按设计要求刷底油一遍,调和漆两遍。求其工程量。

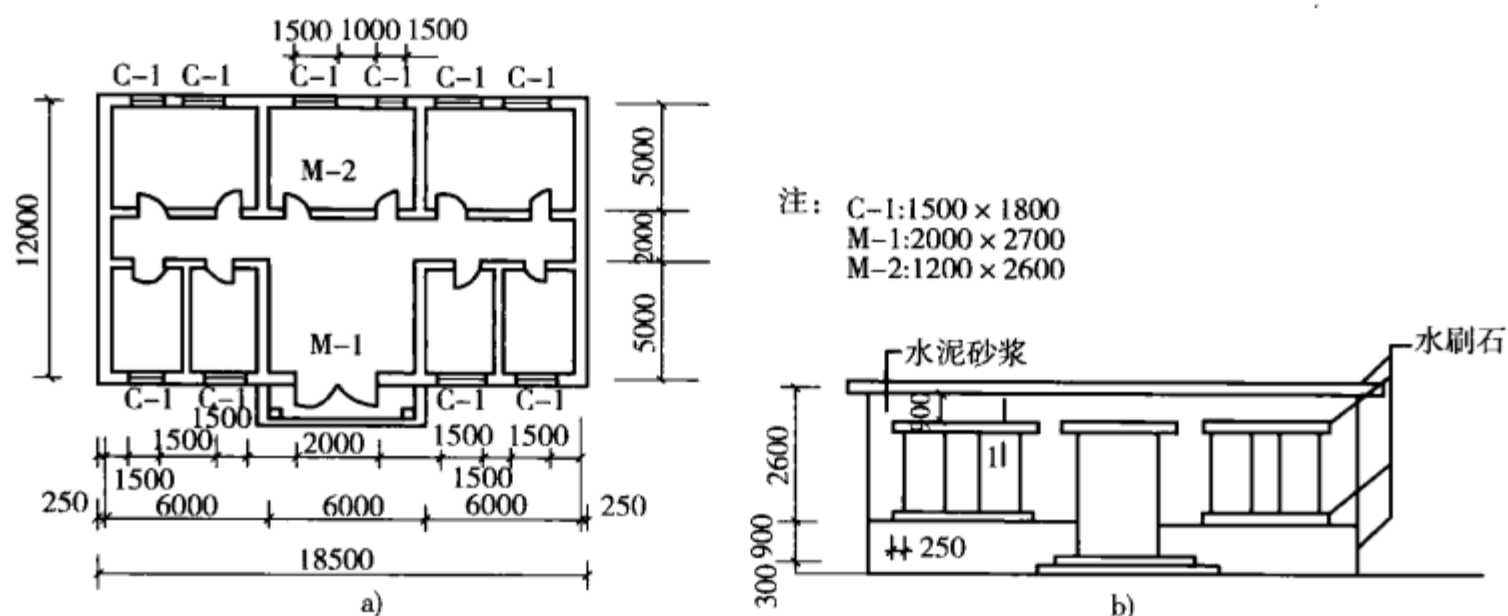


图 5-1 房间设计示意图

a)平面图 b)正立面图

【解】(1)定额工程量

其工程量计算如下:

$$M-1: 2 \times 2.7 \text{m}^2 = 5.4 \text{m}^2$$

$$M-2: 1.2 \times 2.1 \times 10 \text{m}^2 = 25.2 \text{m}^2$$

$$\text{木门油漆工程量合计: } (5.4 + 25.2) \text{m}^2 = 30.6 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 5-001

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-1。

表 5-1 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020501001001	门油漆	木门,底油一遍,调和漆两遍	m <sup>2</sup>	30.60

【例2】某全玻自由门,尺寸如图5-2所示,油漆为底油一遍,调合漆三遍,共计20樘,求油漆工程量。

【解】(1)定额工程量

$$1.5 \times 2.1 \times 20 \text{m}^2 = 63 \text{m}^2$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

门油漆工程量 = 设计图示数量

则油漆工程量 = 20(樘)

此处注意:工程量清单中凡门窗项目均已包括油漆,不再重复列项。

清单工程量计算见表5-2。

表5-2 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020501001001	门油漆	全玻自由门油漆,底油一遍,调合漆三遍	樘	20

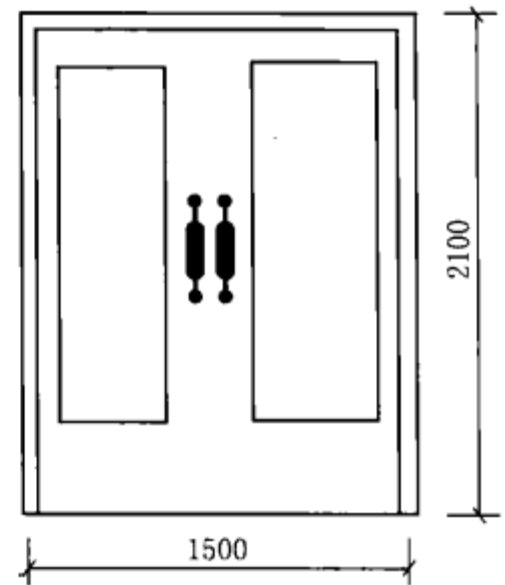


图5-2 全玻自由门

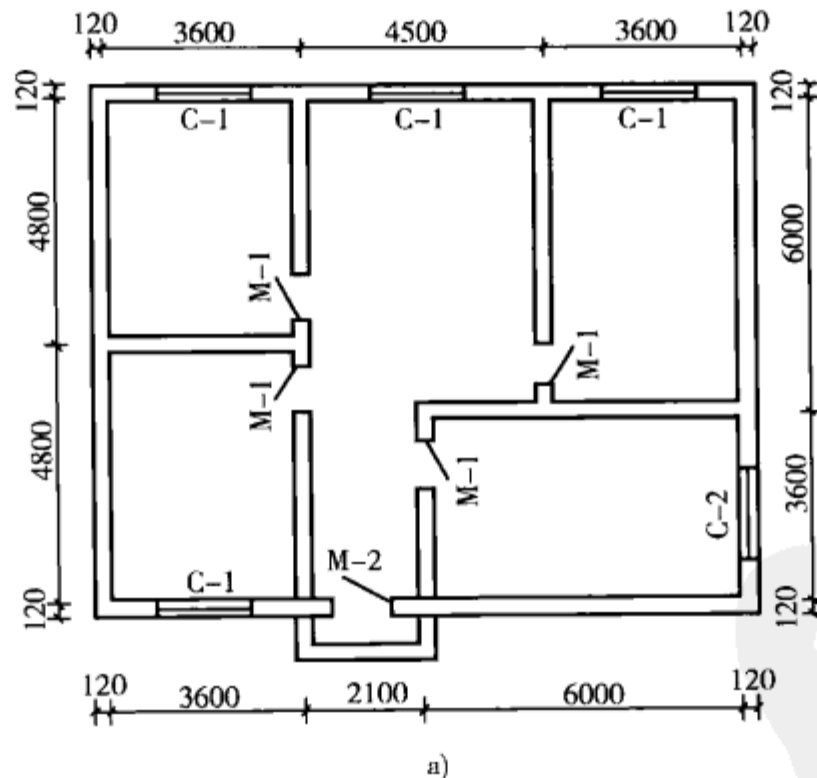
【例3】墙柱面分部工程如图5-3所示,假设该建筑的M-1和M-2(均为单层木门)按设计要求刷底油一遍,调和漆两遍,求其工程量。

【解】(1)定额工程量

其工程量计算如下:

$$M-1: 0.9 \times 2.4 \times 4 \text{m}^2 = 8.64 \text{m}^2$$

$$M-2: 1.2 \times 2.4 \text{m}^2 = 2.88 \text{m}^2$$



C-1: 1800 × 1800      C-2: 2100 × 1800  
M-1: 900 × 2400      M-2: 1200 × 2400

图5-3 房间设计示意图

a)平面图

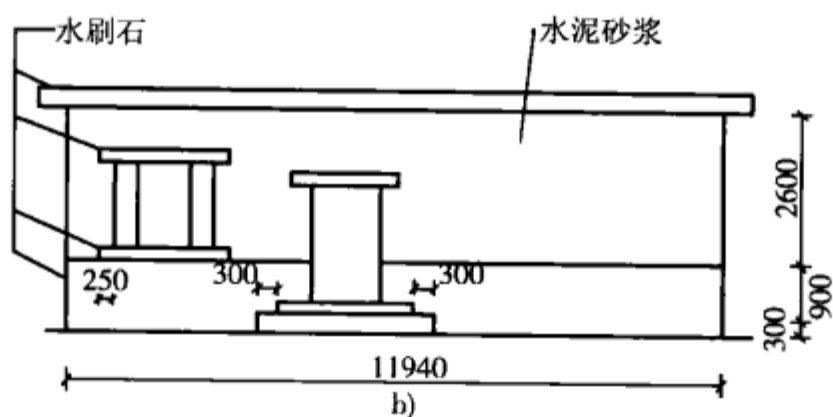


图 5-3 房间设计示意图(续)

b) 正立面图

木门油漆工程量合计： $(8.64 + 2.88) \text{ m}^2 = 11.52 \text{ m}^2$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-3。

表 5-3 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020501001001	门油漆	刷底油一遍,调和漆两遍	m <sup>2</sup>	11.52

### 5.3 窗油漆

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示单面洞口面积计算。

定额工程量计算规则:按单面洞口面积计算,并乘以相应系数以平方米计算。单层玻璃窗应乘以的系数为 1.00,双层(一玻一纱)窗应乘以的系数为 1.36,双层(单裁口)窗应乘以的系数为 2.00,三层(二玻一纱)窗应乘以的系数为 2.60,单层组合窗应乘以的系数为 0.83,双层组合窗应乘以的系数为 1.13,木百页窗应乘以的系数为 1.50。

【例 4】 求如图 5-4 所示小型房间木门窗润油粉、刮腻子、聚氨酯漆三遍的工程量。

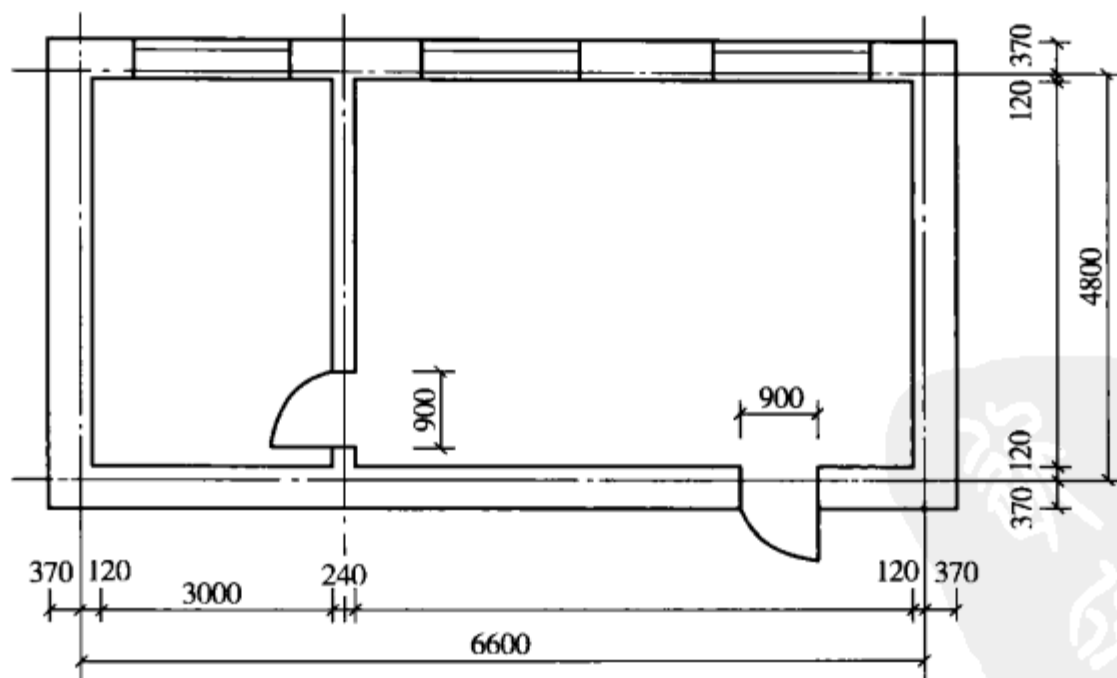


图 5-4 小型房间平面图

注:1. 木窗尺寸为  $b \times h = 1800 \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$  双层木窗(单裁口)。

2. 木门尺寸为  $b \times h = 900 \text{ mm} \times 2000 \text{ mm}$  单层木门。

【解】 (1) 定额工程量

1) 木窗润油粉、刮腻子、聚氨酯漆的工程量:

$$S_1 = 1.8 \times 1.5 \times 2 \times 3 \text{m}^2 = 16.2 \text{m}^2$$

2) 木门润油粉、刮腻子、聚氨酯漆的工程量:

$$S_2 = 0.9 \times 2 \times 2 \text{m}^2 = 3.6 \text{m}^2$$

3) 合计:  $S = (16.2 + 3.6) \text{m}^2 = 19.80 \text{m}^2$

套用消耗量定额 5-038、5-037

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-4。

表 5-4 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020501001001	门油漆	木门, 900mm × 2000mm, 单层木门润油粉, 刮腻子、聚氨酯漆三遍	m <sup>2</sup>	3.60
2	020502001001	窗油漆	木窗, 1800mm × 1500mm, 双层木窗, 润油粉, 刮腻子、聚氨酯漆三遍	m <sup>2</sup>	16.20

【例 5】 如图 5-5 所示, 设计要求单层钢窗刷防锈漆一遍, 调和漆两遍。求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$1.8 \times 1.6 = 2.88 \text{m}^2$$

假设该图为一玻一纱双层钢窗, 则工程量计算如下:

$$1.8 \times 1.6 \times 1.48 \text{m}^2 = 4.26 \text{m}^2$$

防锈漆一遍, 套用消耗量定额 5-186。

调和漆两遍, 套用消耗量定额 5-166。

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-5。

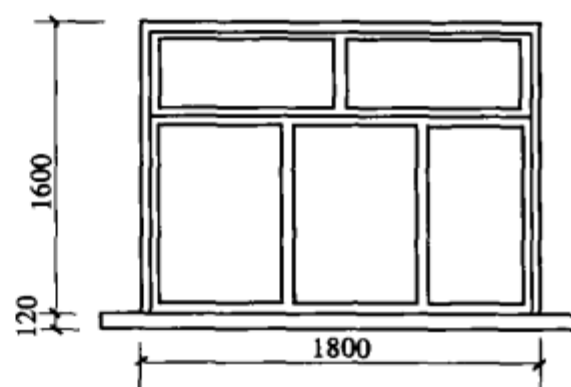


图 5-5 钢窗示意图

表 5-5 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020502001001	窗油漆	一玻一纱双层钢窗, 防锈漆一遍, 调和漆两遍	m <sup>2</sup>	2.88

【例 6】 设窗洞口尺寸均为 1200mm × 1700mm, 求如图 5-6 所示小型住宅硬木窗涂刷调和漆两遍的工程量。

【解】 (1) 定额工程量

本住宅为单层玻璃硬木窗, 其油漆工程量应按洞口面积乘系数(1.00)计算。

$$1.2 \times 1.7 \times 4 \times 1.00 \text{m}^2 = 8.16 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 5-006

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-6。



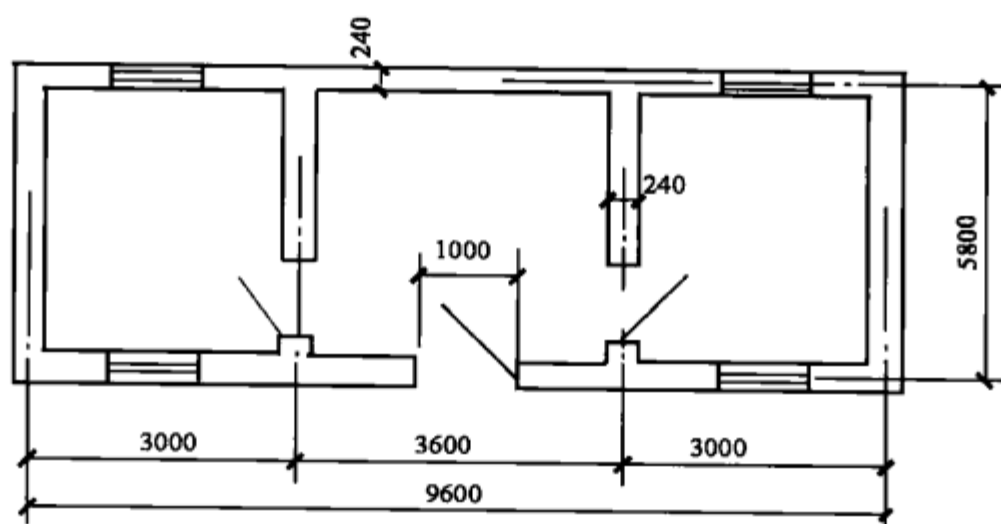


图 5-6 水泥豆石浆地面示意图

表 5-6 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020502001001	窗油漆	硬木窗,调和漆两遍	m <sup>2</sup>	8.16

【例 7】若例 6 中窗设计为双层(一玻一纱)硬木窗,求油漆工程量。

【解】(1)定额工程量

双层木窗(一玻一纱)折算系数为 1.36,则油漆工程量为:

$$1.2 \times 1.7 \times 4 \times 1.36 \text{m}^2 = 11.1 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 5-006

(2)清单工程量

$$1.2 \times 1.7 \times 4 \text{m}^2 = 8.16 \text{m}^2$$

清单工程量计算见表 5-7。

表 5-7 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020502001001	窗油漆	一玻一纱硬木窗,调和漆两遍	m <sup>2</sup>	8.16

#### 5.4 挂衣板、黑板框油漆

清单工程量和定额工程量计算规则相同,均按设计图示尺寸以长度计算。

【例 8】求如图 5-7 所示黑板框刷调和漆两遍工程量。

【解】(1)定额工程量

$$\text{黑板框调和漆工程量} = (3.5 + 1.5) \times 2 \text{m} = 10 \text{m}$$

套用消耗量定额 5-008

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-8。

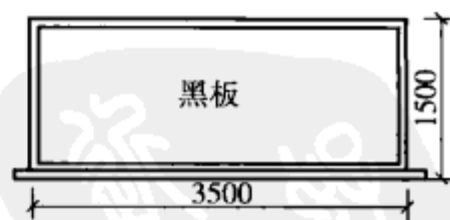


图 5-7 黑板刷调和漆示意图

表 5-8 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020503004001	黑板框油漆	调和漆两遍	m	10

**【例9】** 求如图5-8所示黑板框刷调和漆两遍工程量。

**【解】** (1) 定额工程量

$$\begin{aligned} \text{黑板框调和漆工程量} &= (3.6 + 1.2) \times 2\text{m} \\ &= 9.6\text{m} \end{aligned}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表5-9。

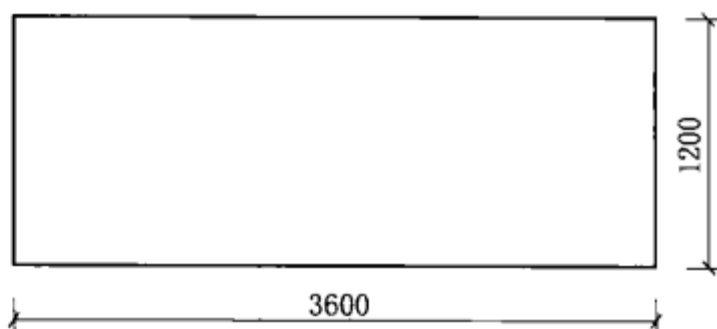


图5-8 某黑板示意图

表5-9 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020503004001	挂衣板、黑板框油漆	黑板框刷调和漆两遍	m	9.6

## 5.5 木材面油漆

### 5.5.1 木护墙、木墙裙油漆

清单工程量和定额工程量计算规则相同,均按设计图示尺寸以面积计算。

**【例10】** 求如图5-9所示房间内墙裙油漆的工程量。已知墙裙高1.5m,窗台高1.0m,窗洞侧油漆宽100mm。

**【解】** (1) 定额工程量

墙裙油漆的工程量

$$\begin{aligned} &= \text{长} \times \text{高} - \text{应扣除面积} + \text{应增加面积} \\ &= \{ (5.4 - 0.12 \times 2) \times 4 \times 1.5 - [1.5 \times (1.5 - 1.0) + 1.0 \times 1.5] + (1.50 - 1.0) \times 0.10 \times 2 \} \text{m}^2 \\ &= 28.81\text{m}^2 \end{aligned}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表5-10。

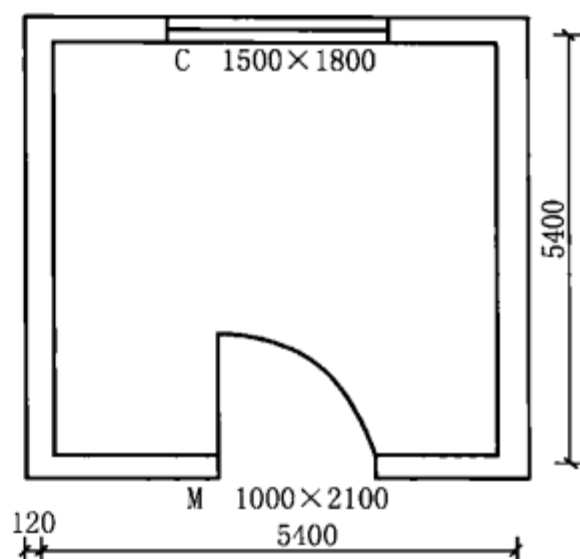


图5-9 某房间示意图

表5-10 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020504002001	木护墙、木墙裙油漆	墙裙高1.5m,内墙裙油漆	m <sup>2</sup>	28.81

**【例11】** 求如图5-10所示房间内墙裙油漆的工程量。已知墙裙高1.5m,窗台高1.0m,窗洞侧油漆宽90m。

**【解】** (1) 定额工程量

墙裙油漆的工程量 = 长 × 宽 - 应扣除面积 + 应增加面积

单个房间墙裙油漆的工程量

$$\begin{aligned} &= \{ (3.3 - 0.24 + 4.5 - 0.24) \times 2 \times 1.5 - [(1.5 - 1.0) \times 1.1 + (1.5 - 1.0) \times 1.6 + 1.0 \times 1.5] + (1.5 - 1.0) \times 0.09 \times 2 \times 2 + 1.5 \times 0.09 \times 2 \} \text{m}^2 \\ &= 19.56\text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{总工程量} = 19.56\text{m}^2 \times 2 = 39.12\text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

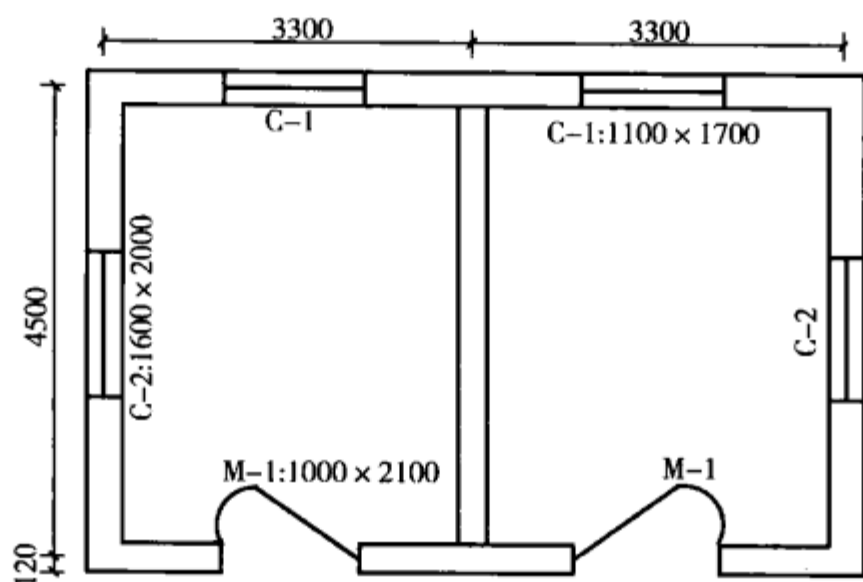


图 5-10 房间平面图

清单工程量计算见表 5-11。

表 5-11 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020504002001	木护墙、木墙裙油漆	内墙裙油漆,墙裙高 1.5m	m <sup>2</sup>	39.12

【例 12】如图 5-11 所示为内墙刷乳胶漆,做法为:满批刮腻子两遍,刷乳胶漆两遍。设楼层高度为 3.3m,预制空心楼板厚 120mm,求其工程量。

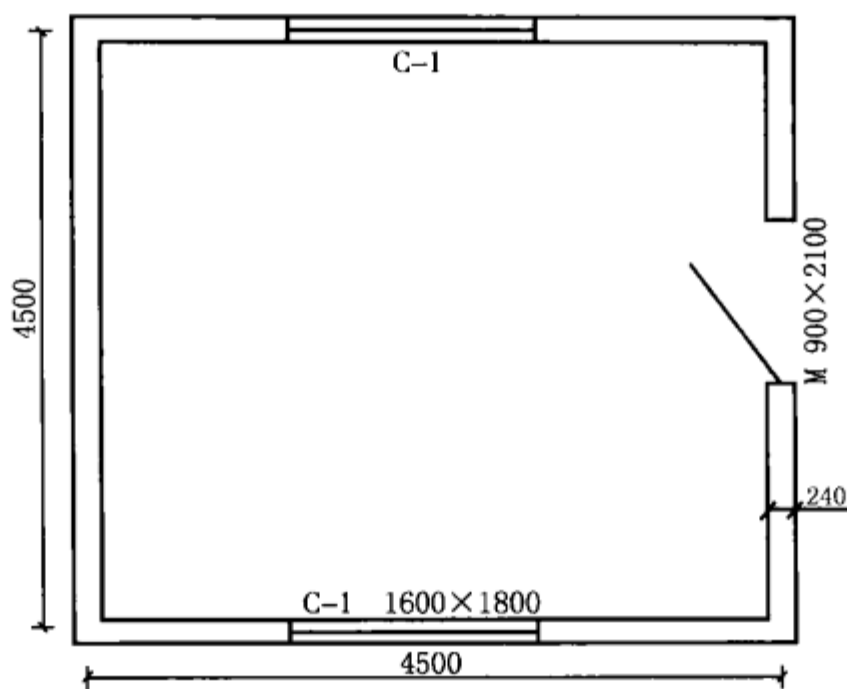


图 5-11 内墙示意图

【解】(1) 定额工程量

$$[(4.5 - 0.24) \times 4 \times (3.3 - 0.12) - 0.9 \times 2.1 - 1.6 \times 1.8 \times 2] \text{m}^2 = 46.54 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-12。

表 5-12 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020504002001	木护墙、木墙裙油漆	内墙刷乳胶漆	m <sup>2</sup>	46.54

### 5.5.2 木方格吊顶天棚油漆

清单工程量和定额工程量计算规则相同,均按设计图示尺寸以面积计算。

【例 13】 如图 5-12 所示,计算天棚面刷乳胶漆三遍的工程量。

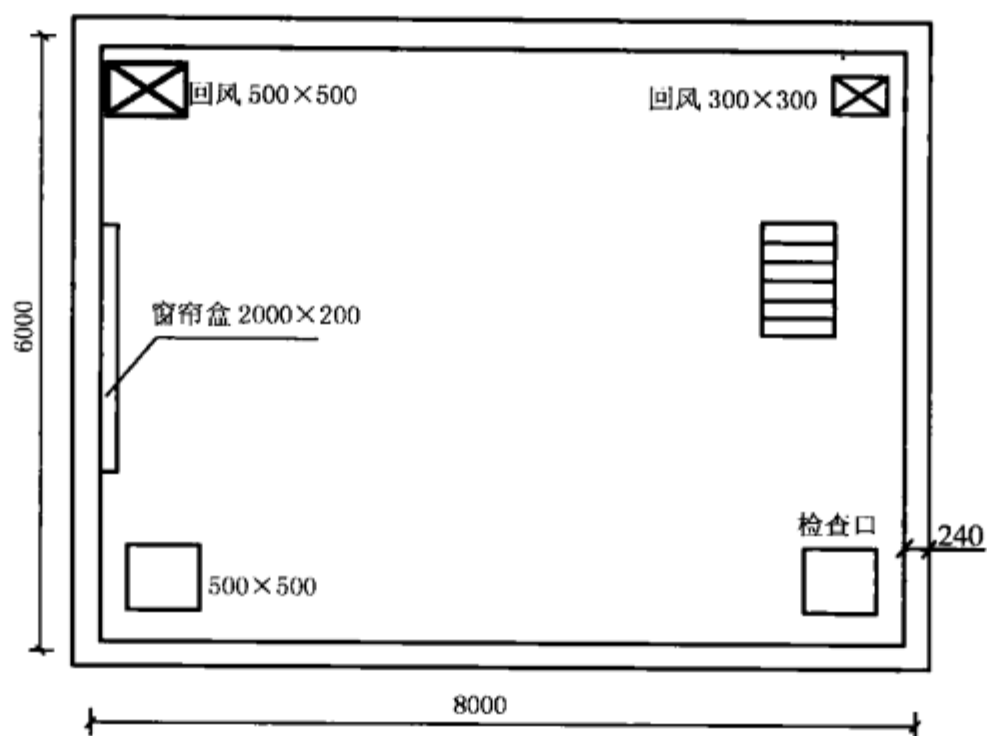


图 5-12 天棚示意图

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{平面面积: } (8 - 0.24) \times (6 - 0.24) \text{ m}^2 = 44.70 \text{ m}^2$$

$$\text{扣窗帘盒面积: } 2.0 \times 0.2 \text{ m}^2 = 0.4 \text{ m}^2$$

$$\text{合计: } (44.70 - 0.4) \text{ m}^2 = 44.30 \text{ m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-13。

表 5-13 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020504005001	木方桥吊顶天棚油漆	天棚面层刷乳胶漆三遍	m <sup>2</sup>	44.30

### 5.5.3 玻璃间壁露明墙筋油漆

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以单面外围面积计算。

定额工程量计算规则:按单面外围面积计算,并乘以系数 1.65。

【例 14】 求如图 5-13 所示玻璃隔墙框油漆工程量。

【解】 (1) 定额工程量

玻璃隔墙框油漆工程量按单面外围面积计算,乘以系数 1.65。

$$1.65 \times (10 - 0.24) \times 2.9 \text{ m}^2 = 46.70 \text{ m}^2$$

套用消耗量定额 5-008

(2) 清单工程量

$$(10 - 0.24) \times 2.9 \text{ m}^2 = 28.3 \text{ m}^2$$

清单工程量计算见表 5-14。

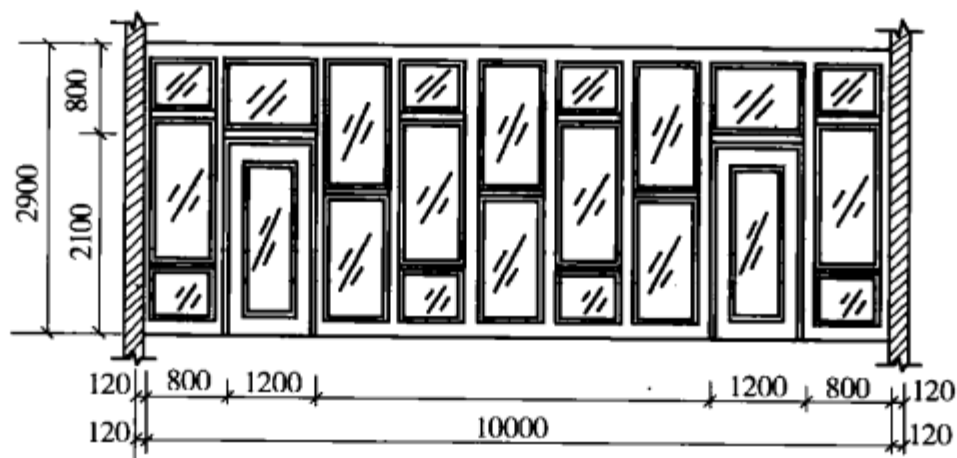


图 5-13 玻璃隔墙框示意图

表 5-14 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020504009001	玻璃隔墙框油漆	玻璃隔墙框	m <sup>2</sup>	28.3

【例 15】 求如图 5-14 所示玻璃隔墙框油漆工程量。

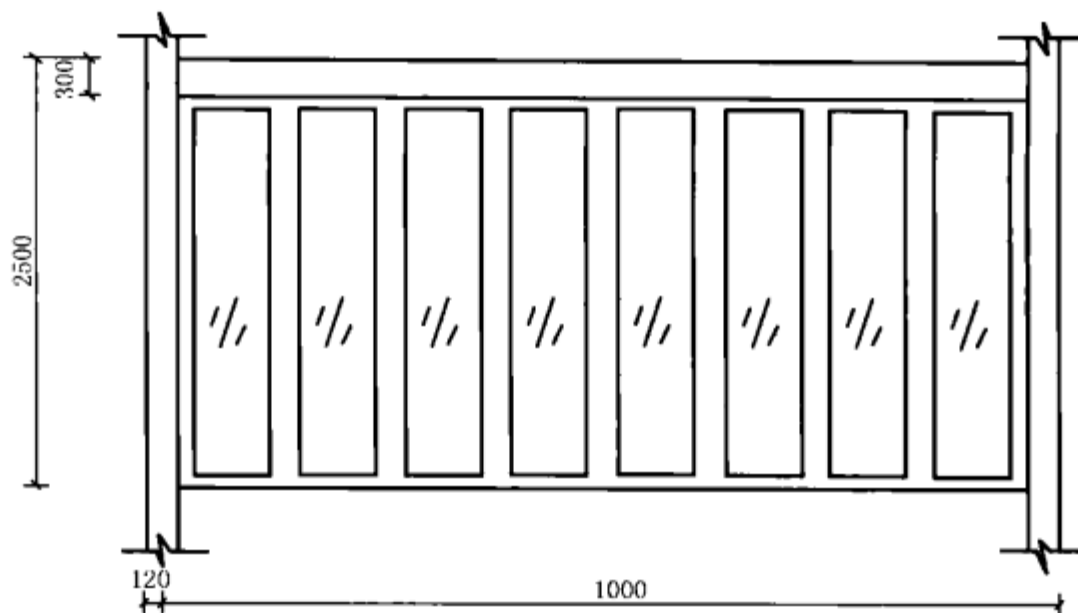


图 5-14 玻璃隔墙框示意图

【解】 (1) 定额工程量

玻璃隔墙框油漆工程量按单面外围面积计算, 乘以系数 1.65。

$$1.65 \times (10 - 0.24) \times 2.5 \text{m}^2 = 40.26 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量

$$(10 - 0.24) \times 2.5 \text{m}^2 = 24.4 \text{m}^2$$

清单工程量计算见表 5-15。

表 5-15 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020504009001	玻璃隔墙框油漆	玻璃墙框油漆	m <sup>2</sup>	24.4

## 5.6 抹灰面油漆

清单工程量和定额工程量计算规则相同, 均按设计图示尺寸以面积计算。

**【例 16】** 求如图 5-15 所示房间内墙裙油漆的工程量。已知墙裙高 1.5m,窗台高 1.0m,窗洞侧油漆宽 100mm。

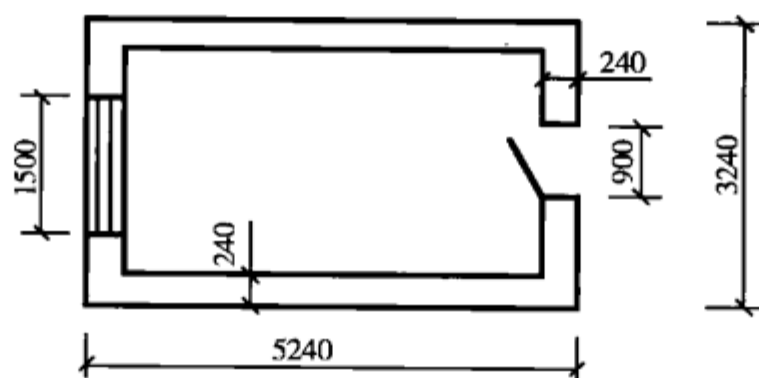


图 5-15 房间内墙裙油漆工程量计算示意图

**【解】** (1) 定额工程量

$$\begin{aligned}
 \text{墙裙油漆的工程量} &= \text{长} \times \text{高} - \Sigma \text{应扣除面积} + \Sigma \text{应增加面积} \\
 &= \{ [(5.24 - 0.24 \times 2) \times 2 + (3.24 - 0.24 \times 2) \times 2] \times 1.5 - [1.5 \times (1.5 - 1.0) + 0.9 \times 1.5] + (1.5 - 1.0) \times 0.10 \times 2 + 1.5 \times 0.1 (\text{窗台檐上}) \} \text{m}^2 \\
 &= 20.71 \text{m}^2
 \end{aligned}$$

套用消耗量定额 5-195

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-16。

表 5-16 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020506001001	抹灰面油漆	内墙裙油漆	m <sup>2</sup>	20.71

**【例 17】** 若如图 5-16 示为内墙刷乳胶漆,做法为:满批腻子两遍,刷乳胶漆两遍。设楼层高度为 2.9m,预制空心楼板厚 120mm;门及空圈高 2.1m,窗洞尺寸 2.2m × 1.4m。求其工程量。

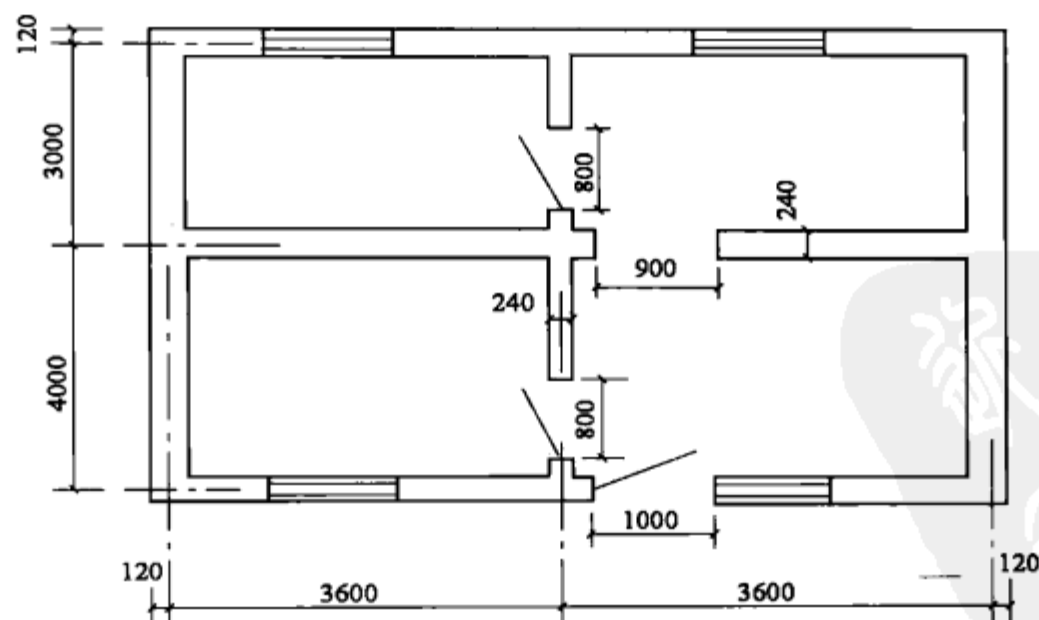


图 5-16 内墙刷乳胶漆平面图

**【解】** (1) 定额工程量

$$\{[(3.6 \times 2 - 0.24 - 0.24) \times 4 + (7 - 0.24 \times 2) \times 4] \times (2.9 - 0.12) - 1.0 \times 2.1 - 0.9 \times 2.1 \times 2 - 0.8 \times 2.1 \times 4 - 2.2 \times 1.4 \times 4\} \text{m}^2 = 122.31 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 5-195

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-17

表 5-17 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020506001001	内墙油漆	满批腻子两遍,乳胶漆两遍	m <sup>2</sup>	122.31

## 5.7 裱糊

### 5.7.1 墙纸裱糊

清单工程量和定额工程量计算规则相同,均按设计图示尺寸以面积计算。

【例 18】某工程如图 5-17 所示,内墙抹灰面刮腻子两遍,贴对花墙纸;挂镜线刷底油一遍,调和漆两遍;挂镜线以上及顶棚刷仿瓷涂料两遍,求其工程量。

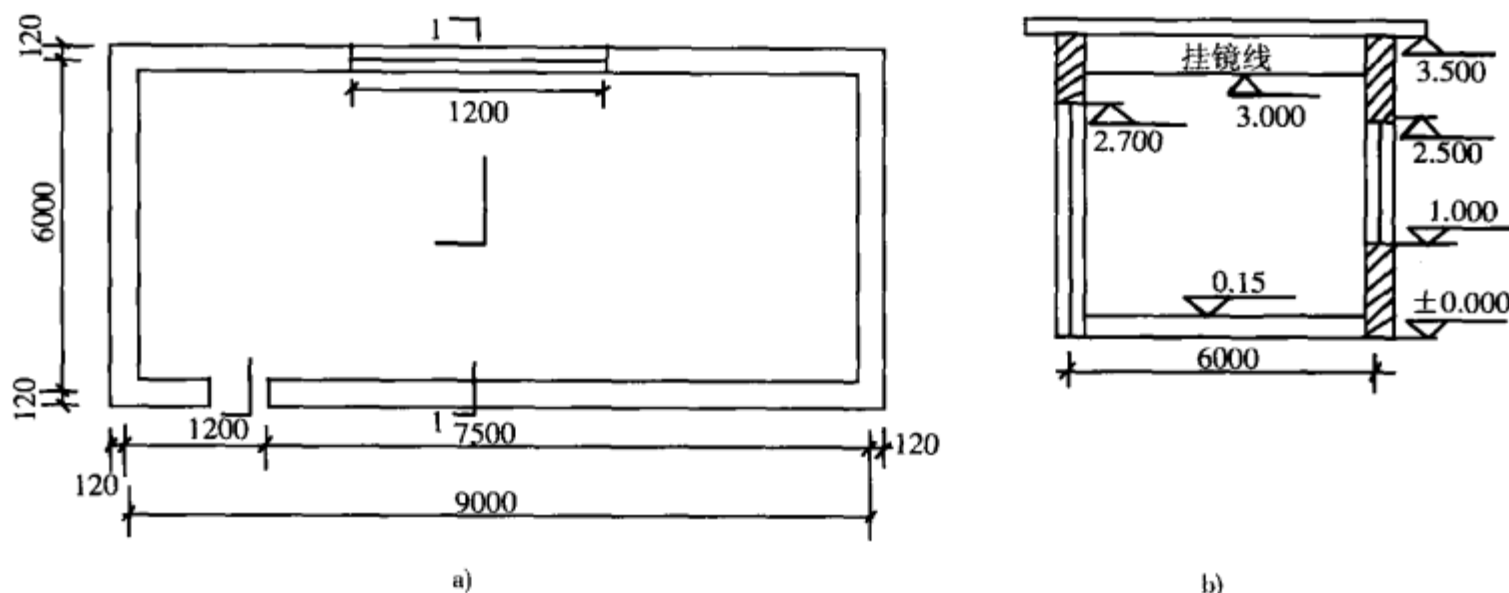


图 5-17 某工程示意图

a) 平面图 b) 1-1 剖面图

【解】(1) 定额工程量

1) 墙纸裱糊工程量:

墙壁面贴对花墙纸工程量 = 净长度 × 净高 - 门窗洞 + 垛及门窗侧面

墙面贴对花墙纸工程量

$$\begin{aligned} &= (9.00 - 0.24 + 6.00 - 0.24) \times 2 \times (3.5 - 0.15) - 1.20 \times (2.50 - 1.0) - (2.7 - 0.15) \times \\ &1.2 + [(2.7 - 0.15) \times 2 + (2.5 - 1) \times 2] \times 0.12 \text{m}^2 \\ &= (96.88 - 1.8 - 3.06 + 1.81) \text{m}^2 \\ &= 93.83 \text{m}^2 \end{aligned}$$

2) 挂镜线油漆工程量:

挂镜线油漆工程量 = 设计图示长度

$$\text{挂镜线油漆工程量} = (9.00 - 0.24 + 6.00 - 0.24) \times 2 \text{m} = 29.03 \text{m}$$

3) 刷喷涂料工程量:

天棚刷喷涂料工程量 = 主墙间净长度 × 主墙间净宽度 + 梁侧面面积  
 室内墙面刷喷涂料工程量按设计图示尺寸面积计算。

仿瓷涂料工程量

$$= \{ (9.00 - 0.24 + 6.00 - 0.24) \times 2 \times (3.5 - 0.15) - 1.2 \times (2.5 - 1) - (2.7 - 0.15) \times 1.2 + [ (2.7 - 0.15) \times 2 + (2.5 - 1) \times 2 ] \times 0.12 + (9.00 - 0.24) \times (6.00 - 0.24) \} \text{m}^2$$

$$= (93.83 + 50.46) \text{m}^2$$

$$= 144.29 \text{m}^2$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-18。

表 5-18 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020509001001	墙纸裱糊	贴花墙纸	m <sup>2</sup>	93.83
2	020503005001	挂镜线、窗帘棍、单独木线油漆	挂镜线刷底油一遍,调和漆两遍	m	29.03
3	020507001001	刷喷涂料	顶棚刷仿瓷涂料两遍	m <sup>2</sup>	144.29

【例 19】 某住宅书房平面布置图如图 5-18 所示,已知其墙面裱糊金属墙纸,求房间贴金属墙纸工程量。

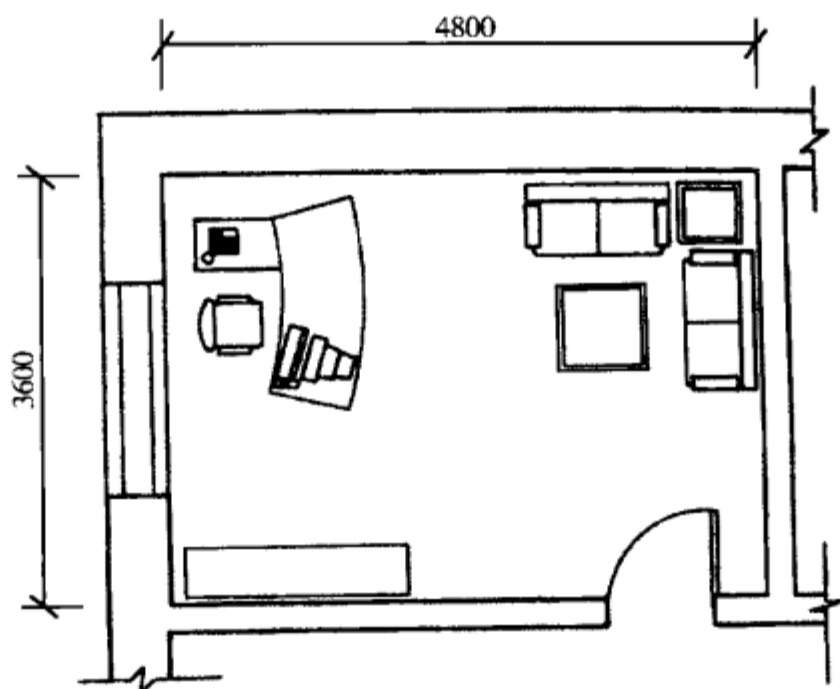


图 5-18 书房平面布置图

- 注:1. 窗尺寸 宽 × 高 = 1800mm × 1500mm。  
 2. 门尺寸 宽 × 高 = 900mm × 2000mm。  
 3. 房间榉木踢脚板高 120mm。  
 4. 房间顶棚高度 2800mm。

【解】 (1) 定额工程量

$$S = [ (3.6 + 4.8) \times 2 \times (2.8 - 0.12) - 1.8 \times 1.5 - 0.9 \times 2 ] \text{m}^2 = 40.52 \text{m}^2$$

套用基础定额 11-669

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)



清单工程量计算见表 5-19。

表 5-19 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020509001001	墙纸裱糊	金属墙纸	m <sup>2</sup>	40.52

【例 20】 求如图 5-19 所示墙面贴壁纸工程量。

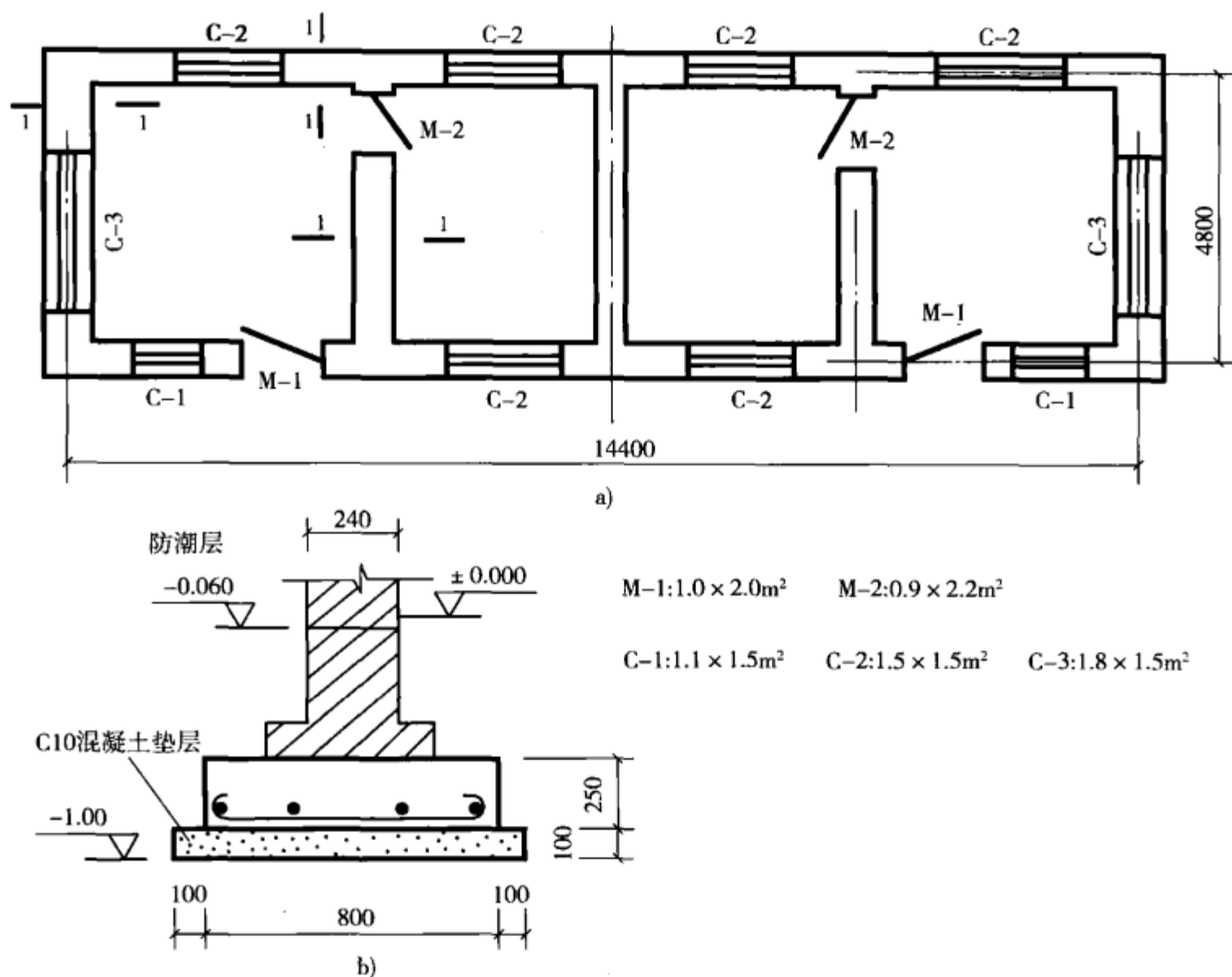


图 5-19 墙面贴壁纸平剖面图

a)平面图 b)1-1剖面图

【解】 (1) 定额工程量

1) 墙净长:

$$L = [(14.4 - 0.24 \times 4) \times 2 + (4.8 - 0.24) \times 8] \text{ m} = 63.36 \text{ m}, \text{ 墙高 } H = 2.9 \text{ m}.$$

2) 扣门窗洞口、踢脚板面积:

若踢脚板高 0.15m, 则  $0.15 \times 63.36 \text{ m}^2 = 9.5 \text{ m}^2$

M-1 面积:  $1.0 \times (2 - 0.15) \times 2 \text{ m}^2 = 3.7 \text{ m}^2$

M-2 面积:  $0.9 \times (2.2 - 0.15) \times 4 \text{ m}^2 = 7.38 \text{ m}^2$

C 面积:  $(1.8 \times 2 + 1.1 \times 2 + 1.6 \times 6) \times 1.5 \text{ m}^2 = 23.1 \text{ m}^2$

合计扣减面积 =  $(9.5 + 3.7 + 7.38 + 23.1) \text{ m}^2 = 43.68 \text{ m}^2$

3) 增加门窗侧壁面积: 0.09m 门框及窗厚度:

$$M-1 \text{ 面积: } \left[ \frac{0.24-0.09}{2} \times (2-0.15) \times 4 + \frac{0.24-0.09}{2} \times 1.0 \times 2 \right] \text{m}^2 = 0.71 \text{m}^2$$

$$M-2 \text{ 面积: } [(0.24-0.09) \times (2.2-0.15) \times 4 + (0.24-0.09) \times 0.9 \times 2] \text{m}^2 = 1.5 \text{m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{窗面积: } & \frac{0.24-0.09}{2} \times [(1.8+1.5) \times 2 \times 2 + (1.1+1.5) \times 2 \times 2 + (1.6+1.5) \times 2 \times 6] \text{m}^2 \\ & = 4.56 \text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{合计增加面积} = (0.71 + 1.5 + 4.56) \text{m}^2 = 6.64 \text{m}^2$$

4) 贴墙纸工程量:

$$S = (63.36 \times 2.9 - 43.68 + 6.64) \text{m}^2 = 146.7 \text{m}^2$$

套用消耗量定额 5-287

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-20。

表 5-20 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020509001001	墙纸裱糊	墙面	m <sup>2</sup>	146.70

### 5.7.2 织锦缎裱糊

清单工程量和定额工程量计算规则相同,均按设计图示尺寸以面积计算。

【例 21】 如图 5-20 所示为会议室设计为墙面贴织锦缎,吊平顶标高为 3.30m,木墙裙高度为 1.20m,窗洞口侧壁假设为 100mm,窗口高度为 100mm,求贴织锦缎工程量。

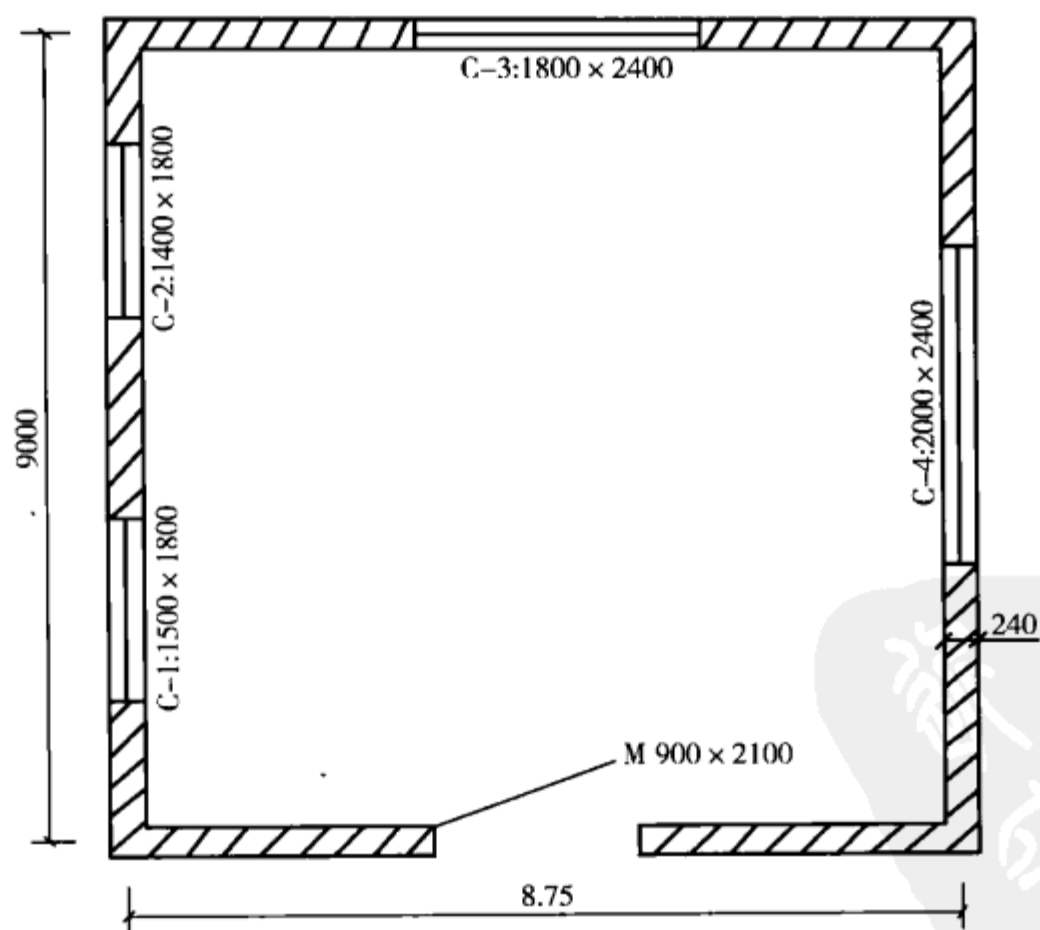


图 5-20 某工程平面图

【解】 (1) 定额工程量

织锦缎工程量

$$\begin{aligned}
 &= \{ [(9 - 0.24) + (8.75 - 0.24)] \times 2 \times (3.30 - 1.20) - 0.9 \times (2.10 - 1.20) - 1.50 \times \\
 &\quad (1.80 - 0.10) - 1.40 \times (1.80 - 0.10) - 1.80 \times (2.40 - 0.10) - 2.0 \times (2.4 - 0.10) + \\
 &\quad 1.80 \times 2 \times 0.10 + 1.80 \times 2 \times 0.10 + 1.80 \times 2 \times 0.10 + 2.40 \times 2 \times 0.10 \} \text{m}^2 \\
 &= (72.53 - 0.81 - 2.55 - 2.38 - 4.14 - 4.6 + 0.36 + 0.36 + 0.36 + 0.48) \text{m}^2 \\
 &= 59.61 \text{m}^2
 \end{aligned}$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-21。

表 5-21 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020509002001	织锦缎裱糊	墙面贴织锦缎	m <sup>2</sup>	59.61

【例 22】 如图 5-21 所示会议室设计为墙面贴织锦缎,吊平顶标高为 3.40m,木墙裙高度为 1.10m,门窗洞口尺寸为:ZM-5:1760mm×2100mm,ZC-2:1300mm×1800mm,ZC-3:1800mm×1800mm,ZC-4:1400mm×2400mm,窗洞口侧壁假设为 100mm,窗台高度假设为 1m,求贴织锦缎工程量。

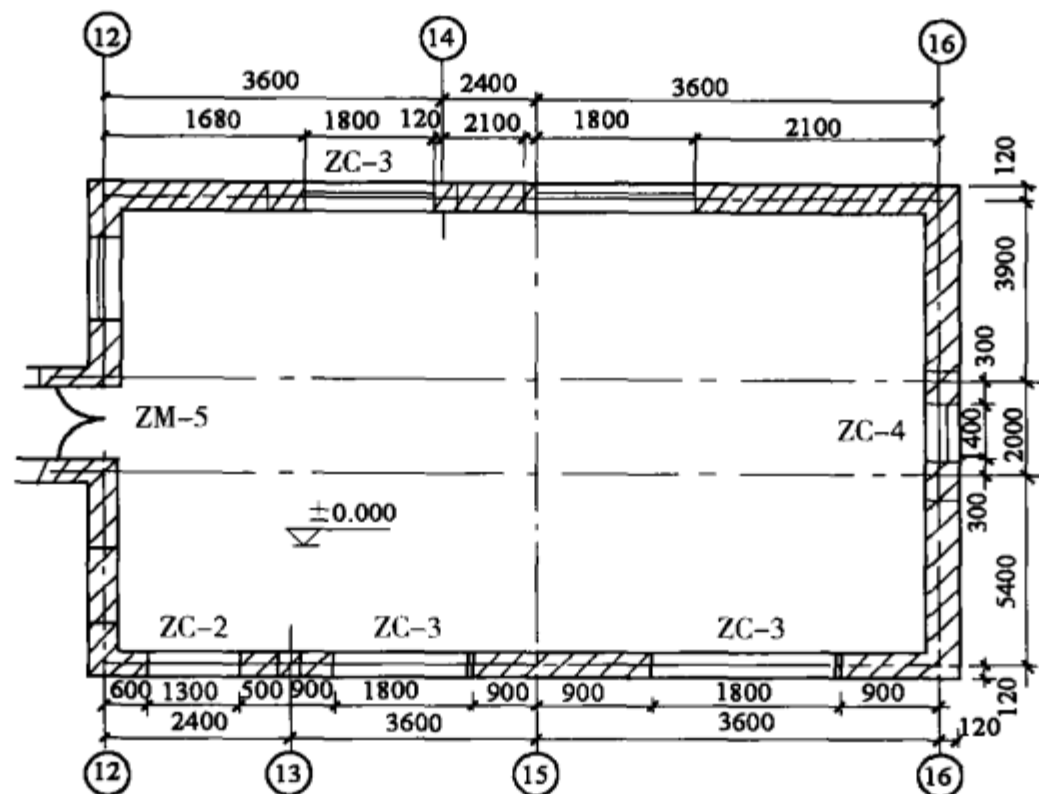


图 5-21 会议室平面图

【解】 (1) 定额工程量

贴织锦缎工程量

$$\begin{aligned}
 &= \{ [(9.60 - 0.24) + (11.30 - 0.24)] \times 2 \times (3.40 - 1.10) - (ZM-5) 1.76 \times (2.10 - 1.10) - \\
 &\quad (ZC-2 \text{ 侧壁}) 1.30 \times (1.80 - 0.10) - (ZC-3) 1.80 \times (1.80 - 0.10) \times 4 - (ZC-4) 1.40 \times (2.40 - \\
 &\quad 0.10) + (ZC-2 \text{ 侧壁}) 1.80 \times 2 \times 0.10 + (ZC-3 \text{ 侧壁}) 1.80 \times 2 \times 0.10 \times 4 + (ZC-4 \text{ 侧壁}) 2.40 \times \\
 &\quad 2 \times 0.10 \} \text{m}^2 \\
 &= (93.92 - 1.76 - 2.21 - 12.24 - 3.22 + 0.36 + 1.44 + 0.48) \text{m}^2 \\
 &= 76.78 \text{m}^2
 \end{aligned}$$

计量单位和定额计量单位化为一致:0.76782(100m<sup>2</sup>)

套用消耗量定额 5-289

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 5-22。

表 5-22 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020509002001	织锦缎裱糊	墙面	m <sup>2</sup>	76.78

## 5.8 油漆、涂料、裱糊工程清单工程量与定额工程量计算规则的区别

### 1. 相似点

(1)门油漆:

门油漆工程量按设计图示数量或设计图示单面洞口面积计算。

(2)挂衣板、黑板框油漆:

挂衣板、黑板框油漆工程量按设计图示尺寸以长度计算。

(3)木护墙、木墙裙油漆:

木护墙、木墙裙油漆工程量按设计图示尺寸以面积计算。

(4)木方格吊顶天棚油漆:

木方格吊顶天棚油漆工程量按设计图示尺寸以面积计算。

(5)抹灰面油漆:

抹灰面油漆工程量按设计图示尺寸以面积计算。

(6)墙纸裱糊:

墙纸裱糊工程量按设计图示尺寸以面积计算。

(7)织锦缎裱糊:

织锦缎裱糊工程量按设计图示尺寸以面积计算。

### 2. 区别

(1)窗油漆:

清单工程量计算规则:按设计图示数量或设计图示单面洞口面积计算。

定额工程量计算规则:按单面洞口面积计算,并乘以相应系数以平方米计算。

(2)玻璃间壁露明墙筋油漆:

清单工程量计算规则:按设计图示尺寸以单面外围面积计算。

定额工程量计算规则:按单面外围面积计算,并乘以系数 1.65。

