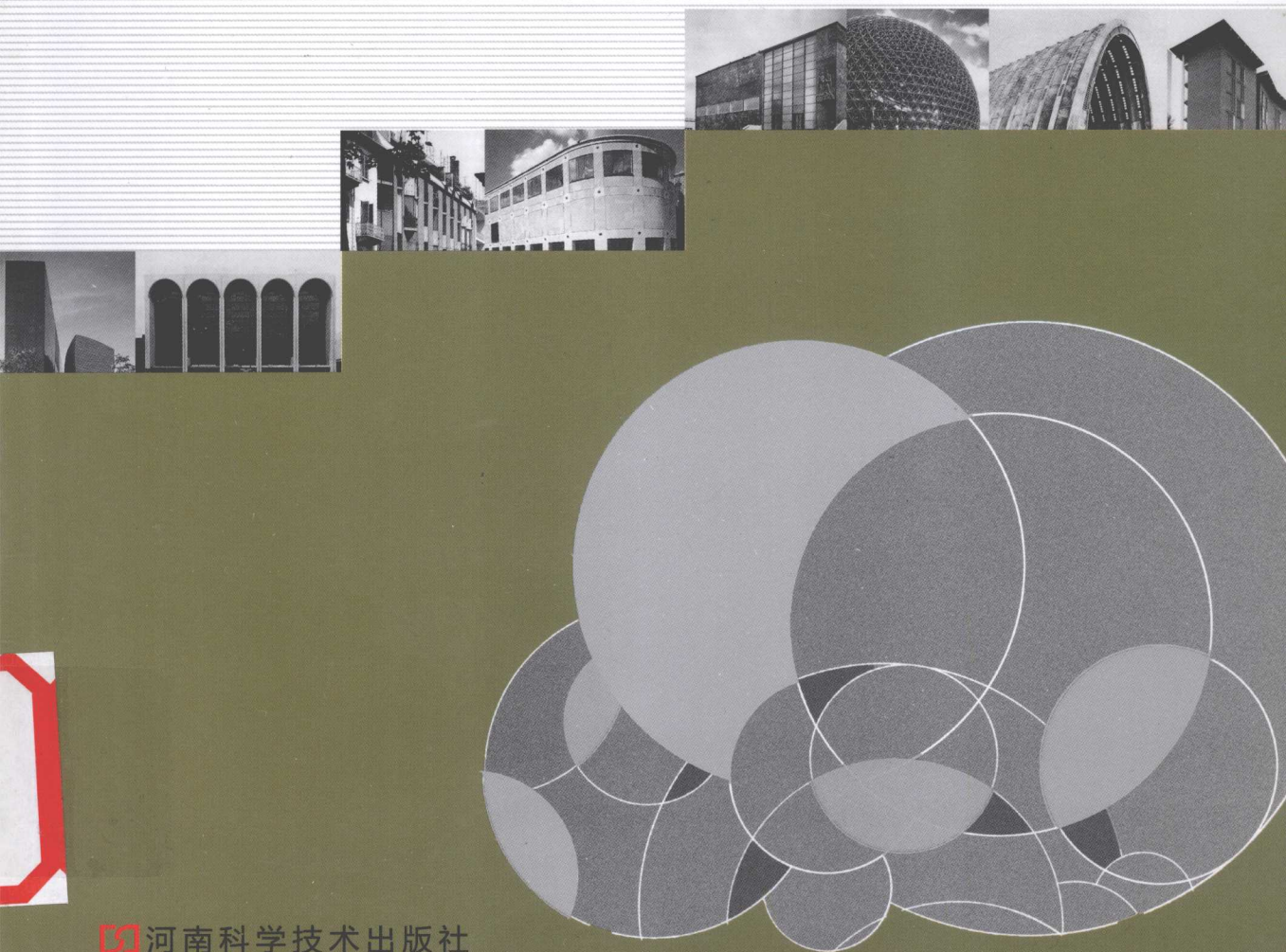


装饰装修工程工程量清单计价应用手册系列

墙、柱面、天棚工程 工程量清单计价应用手册

(对应GB 50500—2008)

◎张国栋 主编



河南科学技术出版社

装饰装修工程工程量清单计价应用手册系列

墙、柱面、天棚工程 工程量清单计价应用手册 (对应 GB 50500—2008)

张国栋 主编

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

内 容 提 要

本书为《装饰装修工程工程量清单计价应用手册系列》之一。本书将住房和城乡建设部新颁布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)与《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》(GYD—901—2002)及《全国统一建筑工程基础定额》(GB—101—95)有机地结合起来,以便帮助读者更好地掌握新规范,巩固旧知识。

本书技术性、实践性和政策性较强,编写时力求深入浅出、通俗易懂,在阐述基础知识、基本原理的基础上,列举了大量实例,突出了定额的应用、概(预)算编制及清单的使用等重点内容。

图书在版编目(CIP)数据

墙、柱面、天棚工程工程量清单计价应用手册(对应 GB 50500—2008)/张国栋主编. —郑州:河南科学技术出版社,2010.6
(装饰装修工程工程量清单计价应用手册系列)
ISBN 978-7-5349-4464-2

I. ①墙… II. ①张… III. ①墙-建筑装饰-工程装修-工程造价-中国-手册②柱(结构)-建筑装饰-工程装修-工程造价-中国-手册③顶棚-建筑装饰-工程装修-工程造价-中国-手册 IV. ①TU723.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 226939 号

出版发行:河南科学技术出版社

地址:郑州市经五路 66 号 邮编:450002

电话:(0371)65737028 65788613

网址:www.hnstp.cn

责任编辑:赵小云

责任校对:柯姣

封面设计:李冉

版式设计:栾亚平

责任印制:朱飞

印刷:郑州美联印刷有限公司

经销:全国新华书店

幅面尺寸:185mm×260mm 印张:19.75 字数:477 千字

版次:2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月第 1 次印刷

定价:49.00 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与出版社联系。

本书编委会

主编 张国栋

参编	陈书森	陈亚男	陈亚儒	王巧英
	高巧风	李爱琴	牛舍妮	陶国亮
	陶伟军	陶小芳	张国林	张国强
	张书玲	张文甫	张文立	张小颖
	张建国	张路平	张瑞宪	张书娥
	文 明	张 婷	王 全	王 伟
	张志慧	张二琴	付慧艳	文汉阳

前 言

为了帮助装饰装修工程造价工作者加深对中华人民共和国住房和城乡建设部新颁布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的理解和应用,我们特组织编写了此书。

本书严格按照《建设工程工程量清单计价规范》中“B.2 墙、柱面工程及 B.3 天棚工程”部分的次序编写,对清单中的项目名称、项目特征、工程量计算规则、工程内容均作了较详细的解释,并附有大量实例,以便读者加深对清单的理解。

本书具有以下三大特点:

(1)新,即一切以住房和城乡建设部新颁布《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)为准则,捕捉最新信息,把握新动向,对清单中出现的新情况、新问题加以分析,开拓实践工作者的思路,以使他们能及时了解实际操作过程中清单的最新发展情况。

(2)全,即将装饰装修工程造价领域所涉及的知识系统地组织起来,为定额的编制、清单的编制说明、工程量计算规则的释义服务,从中找出一些规律,使篇幅紧凑、层次清、条目细,增强读者对《装饰装修工程工程量清单计价规范》的理解。

(3)实际操作性强,即一切从造价工作者的实际需要出发,一切为造价工作者着想。在编写过程中,我们一直设身处地地把自己看成实际操作者,实际操作者需要什么我们就编写什么。

本书采用编码释义的形式,与《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)相对应。为方便读者查找,目录编排力求详尽,是一本造价工作者的理想参考书。

本书在编写过程中得到了许多同行的支持与帮助,在此表示感谢。由于编者水平有限和时间紧迫,书中难免有错误和不妥之处,望广大读者批评指正。如有疑问,请登录 www.gclqd.com(工程量清单计价网)或 www.jbjsys.com(基本建设预算网)或 www.jbjszj.com(基本建设造价网)或 www.gczyj.com(工程造价员考试培训网),或发邮件至 zz6219@163.com 或 dlwhgs@tom.com 与编者联系。

编 者

目 录

第一篇 墙、柱面工程

第一章	墙面抹灰	(2)
第一节	墙面一般抹灰	(2)
第二节	墙面装饰抹灰	(14)
第三节	墙面勾缝	(22)
第二章	柱面抹灰	(34)
第一节	柱面一般抹灰	(34)
第二节	柱面装饰抹灰	(40)
第三节	柱面勾缝	(49)
第三章	零星抹灰	(51)
第一节	零星项目一般抹灰	(51)
第二节	零星项目装饰抹灰	(53)
第四章	墙面镶贴块料	(56)
第一节	石材墙面	(56)
第二节	碎拼石材墙面	(61)
第三节	块料墙面	(63)
第四节	干挂石材钢骨架	(66)
第五章	柱面镶贴块料	(69)
第一节	石材柱面	(69)
第二节	拼拼石材柱面	(71)
第三节	块料柱面	(72)
第四节	石材梁面	(76)
第五节	块料梁面	(77)
第六章	零星镶贴块料	(80)
第一节	石材零星项目	(80)

第二节	拼碎石材零星项目	(80)
第三节	块料零星项目	(81)
第七章	墙饰面	(83)
第八章	柱(梁)饰面	(88)
第九章	隔断	(93)
第十章	幕墙	(102)
第一节	带骨架幕墙	(103)
第二节	全玻幕墙	(104)
第十一章	其他相关问题	(111)
第十二章	实例详解	(112)

第二篇 天棚工程

第十三章	天棚抹灰	(202)
第十四章	天棚吊顶	(212)
第一节	天棚吊顶	(212)
第二节	格栅吊顶	(231)
第三节	吊筒吊顶	(234)
第四节	藤条造型悬挂吊顶	(235)
第五节	织物软雕吊顶	(236)
第六节	网架(装饰)吊顶	(237)
第十五章	天棚其他装饰	(244)
第一节	灯带	(244)
第二节	送风口、回风口	(244)
第十六章	实例详解	(248)

第一篇 墙、柱面工程

第一章 墙面抹灰

B.2.1 墙面抹灰。工程量清单项目设置及工程量计算规则,应按表 B.2.1 的规定执行。

【释义】 墙面抹灰:抹灰又称粉刷,它是由水泥、石灰膏等胶结材料加入砂或石渣,再与水拌和成砂浆或石渣浆抹到墙面上的一种操作工艺,属湿作业范畴,是一种传统的墙面装饰方式,其主要优点在于材料来源广,施工操作简便,造价低廉。其缺点是饰面的耐久性低、易开裂、易变色,且多为手工操作、工效较低。抹灰工程是用灰浆涂抹在墙体表面,起到找平、装饰、保护墙面的作用。按建筑物要求装饰效果的不同,抹灰工程分为一般抹灰和装饰抹灰。

在工程量清单中,墙面抹灰包括墙面一般抹灰,墙面装饰抹灰,墙面勾缝。其中,一般抹灰包括:石灰砂浆、水泥混合砂浆、水泥砂浆、聚合物水泥砂浆、膨胀珍珠岩水泥砂浆和麻刀灰、纸筋石灰、石灰膏等;装饰抹灰包括:水刷石、水磨石、斩假石(剁斧石)、干粘石、假面砖、拉条灰、拉毛灰、甩毛灰、飞拉石、喷毛灰、喷涂、喷砂、漆涂、弹涂等。

第一节 墙面一般抹灰

项目编码 020201001 P85

项目名称 墙面一般抹灰

项目特征 1. 墙体类型;2. 底层厚度、砂浆配合比;3. 面层厚度、砂浆配合比;4. 装饰面材料种类;5. 分格缝宽度、材料种类

计量单位 m^2

工程量计算规则 按设计图示尺寸以面积计算。扣除墙裙、门窗洞口及单个 $0.3m^2$ 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. 内墙裙抹灰面按内墙净长乘以高度计算

工程内容 1. 基层清理;2. 砂浆制作、运输;3. 底层抹灰;4. 抹面层;5. 抹装饰面;6. 勾分格缝

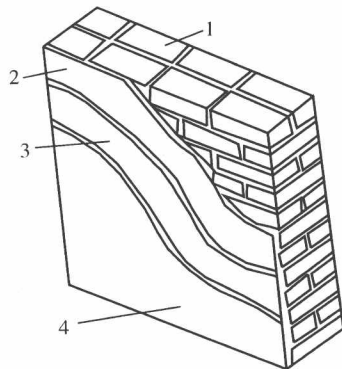


图 1-1 墙柱面抹灰的组成

1—墙体 2—底层
3—中层 4—面层

【释义】

一、名词解释

(一)项目名称

墙面一般抹灰:用石灰砂浆、水泥砂浆、混合砂浆、麻刀灰、纸筋灰、石灰膏等抹在墙面上,起保护、美化墙的作用。为使抹灰层与基层粘接牢固,防止起鼓开裂,使抹灰层表面平整,保证工程质量,一般应分层涂抹,即底层、中层和面层(也称罩面)。如图 1-1 所示。

水泥砂浆抹灰即底层采用水泥砂浆或混合砂浆,中层和面层为水泥砂浆的抹灰种类。

混合砂浆抹灰即底、面层均采用混合砂浆抹灰。

一般抹灰有石灰膏、麻刀灰、水泥砂浆、石灰砂浆等,一般抹灰依据使用标准和质量由普通抹灰、中级抹灰和高级抹灰三个等级,见表 1-1。

表 1-1 抹灰等级与抹灰遍数、工序、外观质量的对应表

名称	普通抹灰	中级抹灰	高级抹灰
遍数	二遍	三遍	四遍
主要工序	做标筋分层找平、修整、表面压光	做标筋阳角找方、设置标筋、分层找平、修整、表面压光	做标筋阳角找方、设置标筋、分层找平、修整、表面压光
外观质量	表面光滑、洁净、接槎平整	表面光滑、洁净、接槎平整、压线清晰、顺直	表面光滑、洁净、颜色均匀、无抹纹压线、平直方正、清晰美观

普通抹灰是两遍成活,一遍面层,一遍底层。并要求分层找平,修整,表面压光。一般适用于非居住的房屋,简单住宅、大型设施的房屋和建筑物的地下室、储藏室等。

中级抹灰是三遍成活,一遍面层,一遍中层,一遍底层。它要求设置标筋,阳角找方,分层找平,修整,表面压光。它常适用公用的房屋。住宅和级别要求高的建筑物中的附属用房。

高级抹灰是多遍成活,一遍面层,两遍中层,一遍底层。它要求设置标筋,阳角找方,分层找平,修整,表层压光。抹灰时的灰线要方正平直,看起来清晰美观。高级抹灰一般适用于大型公共建筑物,有特殊要求的较高级建筑物等。

(1)底层抹灰

底层抹灰的作用是与基层粘接和初步找平。底灰砂浆可分别采用石灰砂浆、水泥石灰混合砂浆或水泥砂浆。底层材料根据基层不同而异,其厚度一般为 5~7mm,一般室内砖墙多采用 1:3 石灰砂浆,需要做油漆墙面时底灰可取 1:2:9 或 1:1:6 混合砂浆。室外或室内有防水、防潮要求时,应采用 1:3 水泥砂浆。混凝土墙体一般应采用混合砂浆或水泥砂浆。加入混凝土墙体,内墙可用石灰砂浆或混合砂浆,外墙宜用混合砂浆,窗套、腰线等线脚应用水泥砂浆。

(2)中层抹灰

中层抹灰主要起找平作用,根据施工质量要求可以一次抹成,也可分层操作,所用的材料与底层材料相同。中层抹灰的厚度一般为 5~9mm。

(3)面层抹灰

面层抹灰主要起装饰作用,要求表面平整,无裂纹,颜色均匀,其厚度由面层使用材料而定,一般为 2~8mm。

(二) 项目特征

墙的类型按其所处位置可分为外墙和内墙。外墙指房屋四周与室外接触的墙;内墙是位于房屋内部的墙。

按其方向可分为纵墙与横墙。纵墙指与房屋长轴方向一致的墙;横墙是与房屋短轴方向一致的墙。外纵墙又称檐墙,外横墙习惯上称山墙。

按其受力情况可分为承重墙和非承重墙。承重墙指承受上部传来荷载的墙,非承重墙是不承受上部传来荷载的墙。只承受自身重量的墙,属于非承重墙。所以,非承重墙包括自承重墙和框架墙。框架墙是指在框架结构中填充在框架间的墙,它的重量由楼板、梁、柱承受。房屋中的隔墙也属于非承重墙。

按构成墙的材料和制品,墙又可分为砖墙、石墙、砌块墙、板材墙等。墙的类型如图 1-2 所示。

抹灰工程采用的砂浆品种,应符合如下的规定(如有设计要求的应按设计要求选用):

- (1) 混凝土板和墙的底层抹灰采用聚合物水泥砂浆、水泥混合砂浆或水泥砂浆。
- (2) 金属网顶棚和墙的底层和中层抹灰采用麻刀石灰砂浆或纸筋石灰砂浆。
- (3) 湿度较大的房间抹灰采用水泥混合砂浆或水泥砂浆。
- (4) 外墙门窗洞口的外侧壁、檐口、勒脚、压顶等的抹灰采用水泥混合砂浆或水泥砂浆。
- (5) 硅酸盐砌块、加气混凝土块和板的底层抹灰采用聚合物水泥砂浆或水泥混合砂浆。

一般抹灰施工时必须具有良好的黏稠度。黏稠度即流动性,指砂浆在自重或外力作用下是否易于流动的性能。砂浆的黏稠度受砂浆的骨料和配合比等条件的影响。一般抹灰工程中各种砂浆的用料参考配合比见表 1-2 ~ 表 1-4。

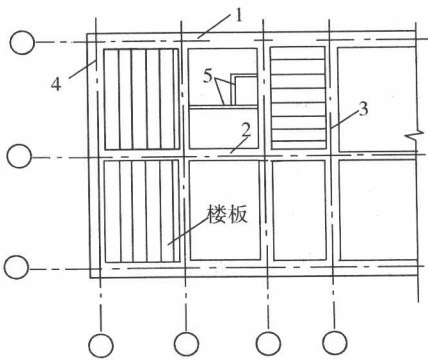


图 1-2 墙的类型

1—纵向承重外墙 2—纵向承重内墙
3—横向承重内墙 4—横向承重外墙 5—隔墙

表 1-2 水泥砂浆用料参考配合比

名称	单位	每立方米水泥砂浆中的数量					
32.5 级水泥	kg	812	517	438	379	335	300
天然砂	m ³	0.81	1.05	1.12	1.17	1.21	1.24
天然净砂	kg	999	1305	1387	1448	1494	1530
水	kg	360	350	350	350	340	340
(体积比) 配合比		1:1	1:2	1:2.5	1:3	1:3.5	1:4

表 1-3 石灰砂浆用料参考配合比

名称	单位	每立方米水泥砂浆中的数量					
生石灰	kg	399	274	235	207	214	
石灰膏	m ³	0.64	0.44	0.38	0.33	0.30	
天然砂	m ³	0.85	1.01	1.05	1.09	1.10	
天然净砂	kg	1047	1247	1035	1351	1363	
水	kg	460	380	360	350	360	
(体积比) 配合比		1:1	1:2	1:2.5	1:3	1:3.5	

抹灰厚度:在抹灰工程中,抹灰一般分遍进行,抹灰的种类也可能不同。如果抹的是同一类砂浆,则只注明一个总厚度;如果抹的是不同类的砂浆,则要求分别列出砂浆的抹灰厚度。定额项目中(18+6)mm,即表示两种不同砂浆,一种砂浆抹灰厚度为18mm,一种为6mm。

表 1-4 水泥石灰混合砂浆参考配合比

名称	单位	每立方米水泥砂浆中的数量					
32.5 级水泥	kg	361	282	397	261	195	121
生石灰	kg	56	74	208	136	140	190
石灰膏	m ³	0.09	0.12	0.33	0.22	0.16	0.30
天然砂	m ³	1.03	1.08	0.84	1.03	1.03	1.10
天然净砂	kg	1270	1331	1039	1275	1275	1362
水	kg	350	350	390	360	340	360
(体积比)配合比		1:0.3:3	1:0.5:4	1:1:2	1:1:4	1:1:6	1:3:9

抹灰厚度 18mm 和 30mm 分别指在砖、混凝土墙面和毛石墙面上干粘白石子时,1:3 水泥砂浆底灰和黏结层的总厚度为 18mm 和 30mm。

勾缝类型:指清水砖墙、砖柱的加浆勾缝(平缝或凹缝)、石墙、石柱的勾缝(如:平缝、平凹缝、平凸缝、半圆凹缝、半圆凸缝和三角凸缝等)。

(三) 工程量计算规则

按设计图示尺寸以面积计算,扣除墙裙、门窗洞口及单个 0.3m² 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。

(四) 工程内容

基层清理:清除墙基上的浮灰,将墙基表面磨平,以便下一工序的开展。

底层抹灰:指在墙面上刷一道素水泥,将墙基上凹凸不平的地方填平,并增加抹灰层与基层的黏结。

抹面层:视找平层砂浆干湿程度酌情洒水,并刷一遍素水泥浆,随即抹水泥石子浆,在每一分格内从上往下抹,每抹完一个分格,应拍实抹平,石子浆不宜高出或低于分格条,拍实要先轻后重,并把石子尖棱拍入浆内,拍后随用直尺检查平整度。

勾分格缝:喷刷面层露出石子后,就要起出分格条。起分格条时,用木抹子柄敲击木条,用小鸭嘴抹子扎入木条,上下活动,轻轻起动,用小溜子找平,用鸡腿刷子光理直缝角,并用素灰将格缝修补平直颜色一致。

二、工程量计算

嵌入外墙上的垛、梁、柱等的抹灰种类与外墙抹灰相同时,面积应合并计算,若不同者应分开计算。

外墙抹灰面积是按扣除门窗洞口,外墙裙和大于 0.3m² 孔洞所占面积的外墙垂直投影面积计算,附墙柱、梁侧面抹灰面积,墙垛已并入工程量内,洞口侧壁面积不另算,栏板、栏杆、窗台线、门窗套、扶手、压顶、挑檐、遮阳板、腰线等。释义可参见定额说明第五条释义,它们的工程量计算规则将在本条中做具体解释。

外墙面抹灰工程量计算公式如下:

外墙抹灰面积 = 外墙长 × 外墙高 - 门窗洞口空圈面积 - 外墙裙面积和大于 0.3m^2 孔洞面积 + 垛、梁、柱侧面积

式中 外墙长——外墙外边线长度;

外墙高——(1)有挑檐沟,由室外地坪算至挑檐下皮。

(2)无挑檐天沟,由室外地坪算至压顶板下皮。

(3)坡顶屋面带檐口天棚者,由室外地坪算至檐口天棚下皮。

外墙抹灰计算高度如图 1-3 ~ 图 1-5 所示。

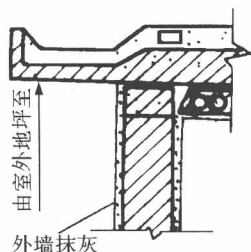


图 1-3 外墙抹灰计算高度示意图(有挑檐天沟)

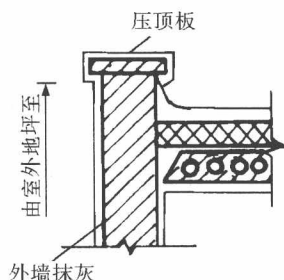


图 1-4 外墙抹灰计算高度示意图(坡屋面带檐口天棚)

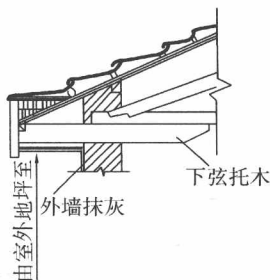


图 1-5 外墙抹灰计算高度示意图(无挑檐天沟)

一般抹灰砂浆用料量(体积比)计算公式(净用量):

$$\text{砂子用量}(\text{m}^3) = \frac{\text{砂子比例数}}{\text{配合比总的比例数} - \text{砂子比例数} \times \text{砂子空隙率}}$$

$$\text{水泥用量}(\text{kg}) = \frac{\text{水泥比例数} \times \text{水泥容重}}{\text{砂子比例数}} \times \text{砂子用量}$$

$$\text{石灰(黏土)膏用量}(\text{m}^3) = \frac{\text{石灰(黏土)膏的比例数}}{\text{砂子比例数}} \times \text{砂子用量}$$

$$\text{黏土用量}(\text{m}^3) = \text{黏土膏} \times 0.70(\text{系数})$$

$$\text{砂子空隙率}(\%) = \left(1 - \frac{\text{砂容重}}{\text{砂比重}}\right) \times 100\%$$

注:按照上列公式计算所得砂子用量如超过 1.0m^3 时,因其空隙容积已大于灰浆数量,故可按 1.0m^3 用砂量计算。

【例】 已知:水泥容重 $1200\text{kg}/\text{m}^3$, 砂子容重 $1500\text{kg}/\text{m}^3$, 砂子比重 2.65。试求水泥石灰砂浆 1:0.3:4 的每立方米材料用量。

【解】 代入公式:

$$\text{砂子空隙率} = \left(1 - \frac{\text{砂子容重}}{\text{砂子比重}}\right) \times 100\% = \left(1 - \frac{1550}{2650}\right) \times 100\% = 41\%$$

$$\text{砂子用量} = \frac{\text{砂子比例数}}{\text{配合比总的比例数} - \text{砂子比例数} \times \text{砂子空隙率}}$$

$$= \frac{4}{(1 + 0.3 + 4) - 4 \times 0.41} \text{m}^3$$

$$= 1.09\text{m}^3 (\text{因 } 1.09\text{m}^3 > 1.0\text{m}^3, \text{取定为 } 1.0\text{m}^3)$$

$$\text{水泥用量} = \frac{\text{水泥比例数} \times \text{水泥容重}}{\text{砂子比例数}} \times \text{砂子用量} = \frac{1 \times 1200}{4} \times 1\text{kg} = 300\text{kg}$$

$$\text{石灰膏用量} = \frac{\text{石灰膏的比例数}}{\text{砂子比例数}} \times \text{砂子用量} = \frac{0.3}{4} \times 1\text{m}^3 = 0.075\text{m}^3$$

纯水泥浆用料量计算(净用量):

一般纯水泥浆的用水量按水泥质量的 35% 计算。水泥容重 $1200\text{kg}/\text{m}^3$, 比重 3.1。

$$\text{水灰比} = \frac{\text{水的质量比} \times \text{水泥容重}}{\text{水的容重}} = \frac{0.35 \times 1200}{1000} = 0.42$$

$$\text{虚体积系数} = \frac{1}{1 + 0.42} = 0.7042$$

$$\text{收缩后的水泥净体积} = \text{虚体积系数} \times \frac{\text{水泥容重}}{\text{水泥比重}} = 0.7042 \times \frac{1200}{3100}\text{m}^3 = 0.2725\text{m}^3$$

$$\text{收缩后的水净体积} = 0.7042 \times 0.42\text{m}^3 = 0.2958\text{m}^3$$

$$\text{收缩后的总体积} = (0.2725 + 0.2958)\text{m}^3 = 0.5683\text{m}^3$$

$$\text{实体积系数} = \frac{1}{(1 + \text{水灰比}) \times \text{收缩后总体积}} = \frac{1}{(1 + 0.42) \times 0.5683} = 1.2392$$

$$\text{水泥用量} = \text{实体积系数} \times \text{水泥容重} = 1.2392 \times 1200\text{kg} = 1487.04\text{kg}$$

$$\text{用水量} = \text{实体积系数} \times \text{水灰比} = 1.2392 \times 0.42\text{m}^3 = 0.5205\text{m}^3$$

麻刀(纸筋)石灰膏用料量计算(净用量):

麻刀石灰膏或纸筋石灰膏均按以 1.0m^3 石灰膏计算,另掺加麻刀 12kg 或纸筋 37kg 计算。

石灰麻刀砂浆和水泥石灰麻刀砂浆均可按“一般抹灰砂浆的计算公式”进行计算,另掺加麻刀 16.4kg。

石灰膏浆用料量计算(净用量):

石膏粉的容重可按 $1000\text{kg}/\text{m}^3$ 计算,比重 2.75,加水量 80%。

每立方米石灰膏浆一般掺加纸筋 26kg,每公斤纸筋折合体积 0.0011m^3 ,共折合 0.0286m^3 。

$$\text{水灰比} = \frac{\text{水的质量} \times \text{石膏料容重}}{\text{水的容重}} = \frac{0.8 \times 1000}{1000} = 0.80$$

$$\text{虚体积系数} = \frac{1}{1 + 0.8} = 0.556$$

$$\text{收缩后的石膏粉净体积} = 0.556 \times \frac{1.0}{2.75}\text{m}^3 = 0.202\text{m}^3$$

$$\text{收缩后的水净体积} = 0.556 \times 0.80(\text{水灰比})\text{m}^3 = 0.445\text{m}^3$$

$$\text{收缩后的总体积} = (0.202 + 0.445)\text{m}^3 = 0.647\text{m}^3$$

$$\text{实体积系数} = \frac{1}{(1 + \text{水灰比}) \times \text{收缩后总体积}} = \frac{1}{(1 + 0.8) \times 0.647} = 0.858$$

$$\text{石膏粉用量} = (0.858 - 0.0286) \times 1000\text{kg} = 829\text{kg}$$

【例】 如图 1-6 所示墙内侧做花式切片板墙裙,做法为木龙骨(木骨架)夹板基层上粘贴花式切片板。墙裙高度 900mm(半窗台)。门框料断面 $75\text{mm} \times 100\text{mm}$,试求其工程量。

【解】 工程量 = $[(3.6 \times 2 - 0.24 - 0.12) \times 4 + (7 - 0.24 \times 2) \times 4 - 1 - 0.9 \times 2 - 0.8 \times 4 + (0.24 - 0.1) \times 2 + 0.24 \times 2 + (0.12 - 0.1) \times 4] \times 0.9\text{m}^2 = 43.45\text{m}^2$

套用消耗量定额 2-230

清单工程量计算见表 1-5。

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
020207001001	装饰板墙面	墙内侧面做花式切片板墙裙,做法为木龙骨夹板基层上粘贴花式切片板	m ²	43.45

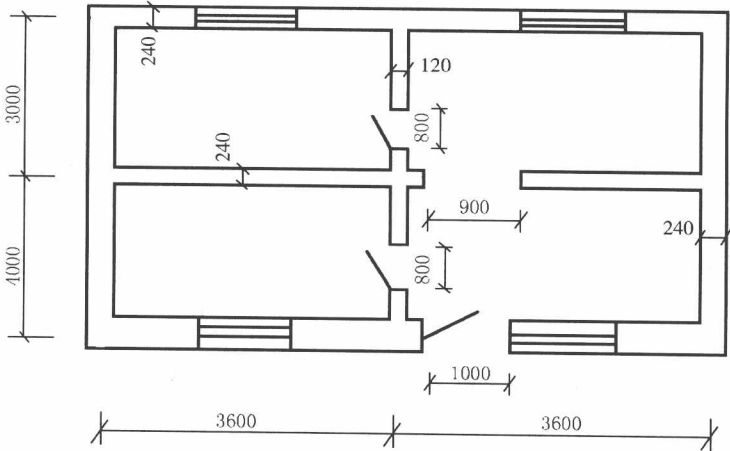


图 1-6 某房间示意图

【例】 如图 1-7 所示,试求轻质钢隔墙工程量。

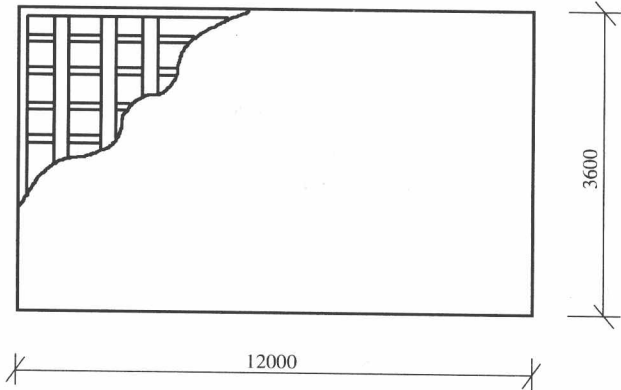


图 1-7 钢隔墙示意图

【解】 轻钢龙骨隔墙工程量计算：

工程量 = 12 × 3.6m² = 43.20m²

套用消耗量定额 2-182

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
020209001001	隔断	轻质钢隔墙	m ²	43.20

【例】如图 1-8 所示,根据图示尺寸和有关条件计算正立面外墙浅色水刷石装饰工程量(腰线、窗台线宽 120mm)。

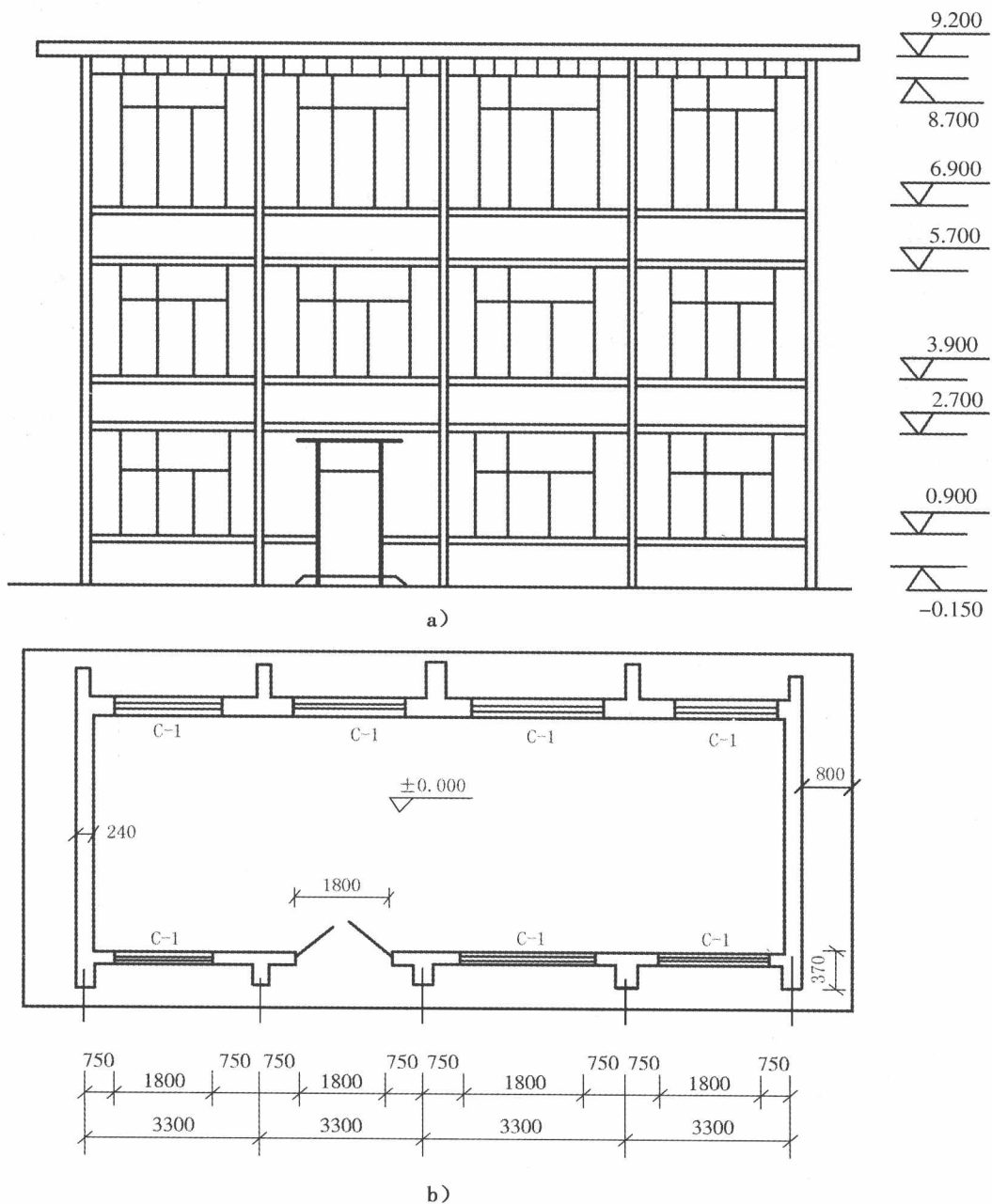


图 1-8 某建筑示意图

a) 立面图 b) 平面图

【解】(1) 计算门窗面积:

$$C-1 \text{ 窗面积} = 1.80 \times 1.80 \times 11 = 35.64 \text{ m}^2$$

M-2 门面积 = 2.70 × 1.80 × 1m² = 4.86m²

(2) 外墙水刷石:

面积 = { (9.20 + 0.15) × (13.20 + 0.24) - (35.64 + 4.86) + (9.20 + 0.15) × (0.37 - 0.12) × 8 - [(3.30 - 0.24) × 4 × 5 - 1.80] × 0.12 } m²
= 96.74m²

套用消耗量定额 2-005

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
020201002001	墙面装饰抹灰	浅色水刷石	m ²	96.74

【例】木骨架半玻璃如图 1-9 所示,木骨架间距 500mm × 800mm,断面尺寸 45mm × 60mm,玻璃采用 4mm 厚磨砂玻璃,门扇为胶合板无玻门窗,面板采用装饰三合板,木骨架及门扇刷硝基清漆 8 遍,磨返出光。下部砖墙为 M5 混合砂浆砌筑 240mm 墙,双面贴 300mm × 200mm 瓷片,这种隔墙共 10 道,试求其综合工程量。

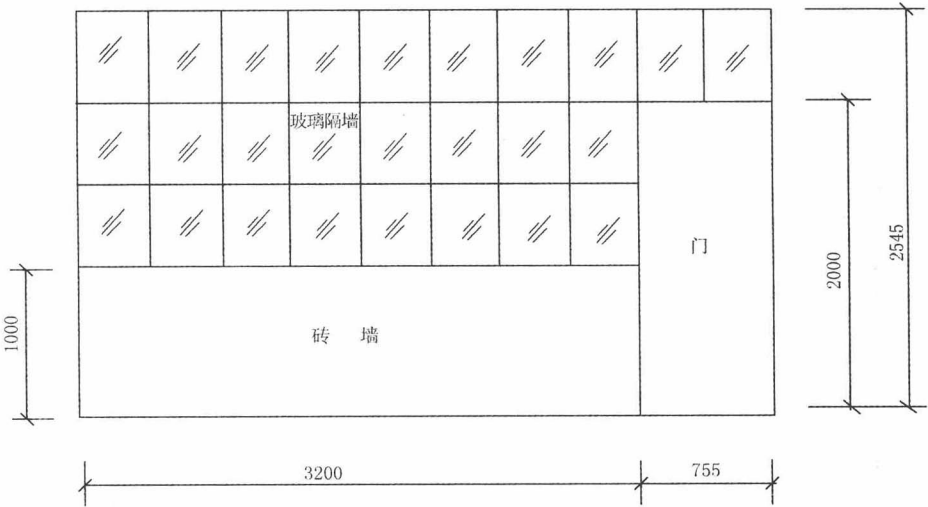


图 1-9 玻璃隔墙示意图

【解】(1) 木骨架半玻璃墙工程量:

$(3.955 \times 2.545 - 3.2 \times 1.0 - 0.755 \times 2.0) \times 10m^2 = 53.55m^2$

套用消耗量定额 2-231

(2) M5 混合砂浆砌筑 240 砖墙工程量:

$1 \times 3.2 \times 0.24 \times 10m^2 = 7.68m^2$

套用消耗量定额 4-4

(3) 下部砖墙贴瓷片工程量:

$(1.0 \times 3.2 \times 2 + 0.24 \times 1.0 + 0.24 \times 3.2) \times 10m^2 = 74.08m^2$

套用消耗量定额 2-116

清单工程量计算见表 1-8。