



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

“互联网+教育”新形态一体化教材

建筑工程计量与计价

主 编 韩国兰

建筑工程计量与计价

主 编 韩国兰



扫描二维码
共享立体资源

北京出版集团
北京出版社

北京出版集团
北京出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程计量与计价 / 韩国兰主编. — 北京 : 北京出版社, 2014.5 (2024 重印)
高职十二五规划教材: 2014 版
ISBN 978-7-200-10692-3

I. ①建… II. ①韩… III. ①建筑工程—计量—高等职业教育—教材②建筑造价—高等职业教育—教材 IV. ① TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 114090 号

建筑工程计量与计价

JIANZHU GONGCHENG JILIANG YU JIJIA

主 编: 韩国兰
出 版: 北京出版集团
北京出版社
地 址: 北京北三环中路 6 号
邮 编: 100120
网 址: www.bph.com.cn
总发行: 北京出版集团
经 销: 新华书店
印 刷: 定州市新华印刷有限公司
版印次: 2014 年 5 月第 1 版 2023 年 12 月修订 2024 年 1 月第 5 次印刷
开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16
印 张: 16
字 数: 332 千字
书 号: ISBN 978-7-200-10692-3
定 价: 48.00 元

教材意见建议接收方式: 010-58572341 邮箱: jiaocai@bphg.com.cn
如有印装质量问题, 由本社负责调换
质量监督电话: 010-82685218 010-58572341 010-58572393

单元一 建筑工程计量与计价基础	1
单元二 建筑面积计量	7
单元三 建筑工程主要工程量计算	25
学习任务 1 土石方工程工程量计算	26
学习任务 2 砌筑工程工程量计算	35
学习任务 3 混凝土及钢筋混凝土工程工程量计算	41
学习任务 4 屋面及防水工程工程量计算	57
学习任务 5 保温、隔热、防腐工程工程量计算	61
学习任务 6 措施项目工程量计算	64
学习任务 7 建筑工程量计算综合实训	78
单元四 装饰工程主要工程量计算	91
学习任务 1 楼地面装饰工程工程量计算	92
学习任务 2 墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程工程量计算	99
学习任务 3 天棚工程工程量计算	108
学习任务 4 其他装饰工程工程量计算	112

单元五 建筑工程计价	116
学习任务 1 建筑工程定额计价	117
学习任务 2 工程量清单计价	141
学习任务 3 工程价款结算与决算的编制	160
综合实训 应用广联达软件 GGJ2009 计算钢筋用量	181
参考答案	231
参考文献	246

单元二 | 建筑面积计量

单元描述

建筑面积是计算单位工程单方造价的主要依据，是衡量建筑技术经济效果的重要指标。本单元依据《建筑工程建筑面积计算规范》、2012 北京市建筑工程预算定额，结合怀柔区某中学三层办公楼图纸编写，讲解根据该工程土建施工图计算出本工程建筑面积的方法。该办公楼结构形式为框架结构，层高 3.45m，总高度 11.7m，建筑防火等级二级，建筑抗震设防烈度 8 度。具体尺寸见图集建 04 ~ 建 06。

■ 任务目标

1. 掌握《建筑工程建筑面积计算规范》、2012 北京市建筑工程预算定额中的建筑面积计算规则。
2. 培养学生规范意识与计算能力，共同推进中国式现代化。

知识链接



建筑面积计算

一、与建筑面积计算有关的术语

- (1) 层高 (storey height): 上下两层楼面或楼面与地面之间的垂直距离。
- (2) 自然层 (floor): 按楼板、地板结构分层的楼层。
- (3) 架空层 (empty space): 建筑物深基础或坡地建筑吊脚架空部位不回填土石方形成的建筑空间。
- (4) 走廊 (corridor gallery): 建筑物的水平交通空间。
- (5) 挑廊 (overhanging corridor): 挑出建筑物外墙的水平交通空间。
- (6) 檐廊 (eaves gallery): 设置在建筑物底层出檐下的水平交通空间。
- (7) 回廊 (cloister): 在建筑物门厅、大厅内设置在二层或二层以上的回形走廊。
- (8) 门斗 (foyer): 在建筑物出入口设置的起分隔、挡风、御寒等作用的建筑过渡空间。
- (9) 建筑物通道 (passage): 为道路穿过建筑物而设置的建筑空间。
- (10) 架空走廊 (bridge way): 建筑物与建筑物之间，在二层或二层以上专门为水平交通设置的走廊。
- (11) 勒脚 (plinth): 建筑物的外墙与室外地面或散水接触部位墙体的加厚部分。
- (12) 围护结构 (envelop enclosure): 围合建筑空间四周的墙体、门、窗等。
- (13) 围护性幕墙 (enclosing curtain wall): 直接作为外墙起围护作用的幕墙。
- (14) 装饰性幕墙 (decorative faced curtain wall): 设置在建筑物墙体外起装饰作用的幕墙。
- (15) 落地橱窗 (french window): 突出外墙面根基落地的橱窗。
- (16) 阳台 (balcony): 供使用者进行活动和晾晒衣物的建筑空间。
- (17) 眺望间 (view room): 设置在建筑物顶层或挑出房间的供人们远眺或观察周围情况的建筑空间。
- (18) 雨篷 (canopy): 设置在建筑物进出口上部的遮雨、遮阳篷。
- (19) 地下室 (basement): 房间地平面低于室外地平面的高度，超过该房间净高的 1/2 者为地下室。
- (20) 半地下室 (semi basement): 房间地平面低于室外地平面的高度，超过该房间净高的 1/3，且不超过 1/2 者为半地下室。
- (21) 变形缝 (deformation joint): 伸缩缝 (温度缝)、沉降缝和抗震缝的总称。
- (22) 永久性顶盖 (permanent cap): 经规划批准设计的永久使用的顶盖。
- (23) 飘窗 (bay window): 为房间采光和美化造型而设置的突出外墙的窗。
- (24) 骑楼 (overhang): 楼层部分跨在人行道上的临街楼房。

(25) 过街楼 (arcade): 有道路穿过建筑空间的楼房。

二、建筑面积计算

本书内容是以 2012 北京市建设工程预算定额规定《计算建筑面积的范围及计算规定》。

(一) 建筑面积概念及组成

1. 建筑面积的概念

建筑面积是建筑物外墙勒脚以上各层结构外围水平面积之和。

所谓结构外围, 是指不包括外墙装饰抹灰层的厚度, 因而建筑面积应按图纸尺寸计算, 而不能在现场量取。

2. 建筑面积的组成

建筑面积的组成如图 2-1 所示。

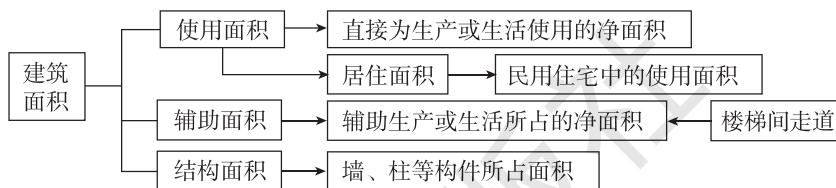


图 2-1 建筑面积的组成

(二) 计算建筑面积的范围

1. 单层建筑

(1) 单层建筑物无论其高度如何, 均按一层计算建筑面积。其建筑面积按建筑物外墙勒脚以上结构的外围水平面积计算, 高度 $\geq 2.2\text{m}$ 计算全面积, 高度 $< 2.2\text{m}$ 计算 1/2 建筑面积。如图 2-2 所示, 建筑面积 $S=A \times B$ 。

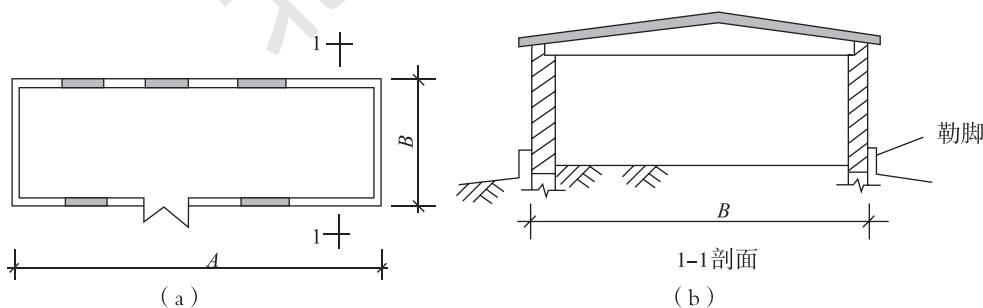


图 2-2 单层建筑物

(2) 单层建筑物内如带有部分楼层者, 亦应计算建筑面积。这部分主要指厂房、剧院、礼堂内的部分楼层, 只计算二层以上楼层面积, 底层不再计算面积 (已包括在底层总面积内)。如车间内为生产服务而建的单层房间, 这部分不再另计建筑面积。

层高 $\geq 2.2\text{m}$ 计算全面积, 层高 $< 2.2\text{m}$ 计算 1/2 建筑面积。

如图 2-3 所示, 建筑面积 $S=A \times B + a \times b$ 。

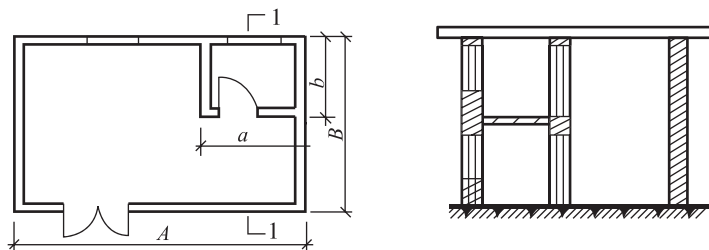


图 2-3 单层建筑物内带有部分楼层

(3) 高低联跨的单层建筑物，应以高跨结构外边线为界分别计算建筑面积，高低跨内部连通时，其变形缝应计算在低跨面积内。

①当高跨为边跨时，其建筑面积是按勒脚以上两端山墙外表面的水平长度乘勒脚以上外墙外表面至跨中柱外边线的水平宽度计算。如图 2-4 所示。

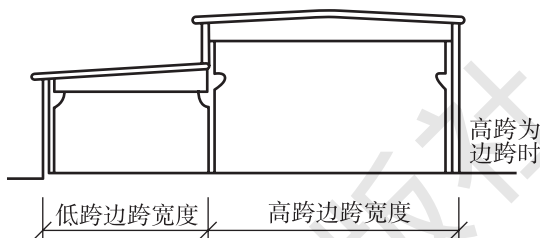


图 2-4 高跨为边跨



高低联跨的单层
建筑物面积计算

②当高跨为中跨时，其建筑物面积按勒脚以上山墙外表面间的水平长度乘中柱外边线的水平宽度计算。如图 2-5 所示。

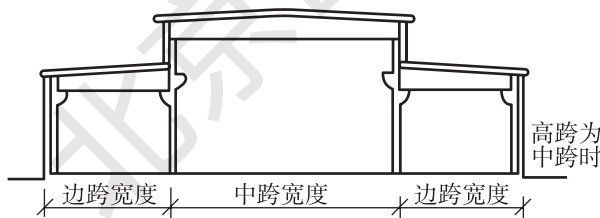


图 2-5 高跨为中跨

如图 2-6 所示，柱尺寸为 $400\text{mm} \times 400\text{mm}$ ，水平方向轴线间总长 24m ，边跨 4m ，中跨 5m ，计算建筑面积。

解：建筑面积计算：

柱尺寸 $400\text{mm} \times 400\text{mm}$ ，水平方向轴线间总长 24m ，边跨 4m ，中间跨 5m 。总建筑面积 = $(24 + 0.2 \times 2) \times (13 + 0.2 \times 2) = 326.96 \text{ (m}^2\text{)}$

高跨建筑面积 = $(24 + 0.2 \times 2) \times (5 + 0.2 \times 2) = 131.76 \text{ (m}^2\text{)}$

低跨建筑面积 = $(24 + 0.2 \times 2) \times 4 \times 2 = 195.20 \text{ (m}^2\text{)}$

2. 多层建筑物

多层建筑物按分层建筑面积的总和计算。

(1) 首层按建筑物外墙勒脚以上水平投影面积计算。

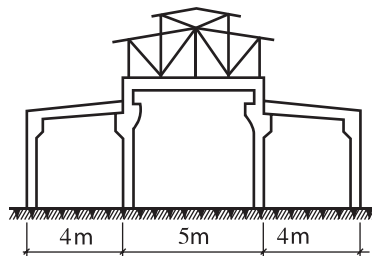


图 2-6 高低联跨单层建筑物

- (2) 二层及二层以上按建筑物外墙外围的水平投影面积计算。
 (3) 层高 $\geq 2.2\text{m}$ 计算全面积, 层高 $<2.2\text{m}$ 计算 1/2 建筑面积。

【特别提示】

① 多层建筑物在计算建筑面积时应注意外墙外边线是否一致, 当外墙外边线不一致时, 应分层计算建筑面积, 如图 2-7 所示。

② 同一建筑物如结构、层数不同时, 应分别计算建筑面积, 如图 2-8 所示。

③ 在同一建筑物中, 若一部分为框架结构, 另一部分为砖混结构, 框架结构以柱外边线, 砖混结构以墙外边线分别计算建筑面积, 如图 2-9 所示。

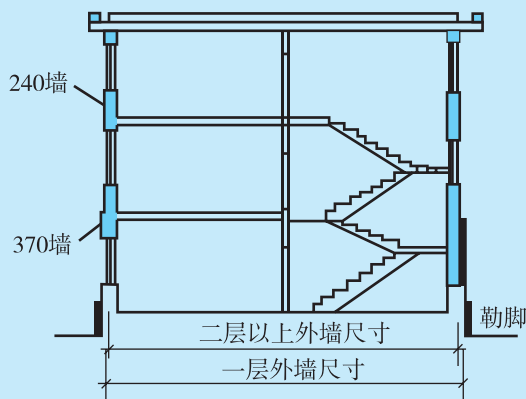


图 2-7 外墙外边线不一致时

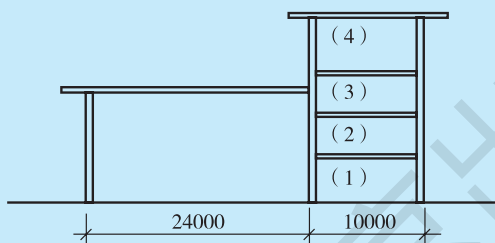


图 2-8 建筑物结构、层数不同时

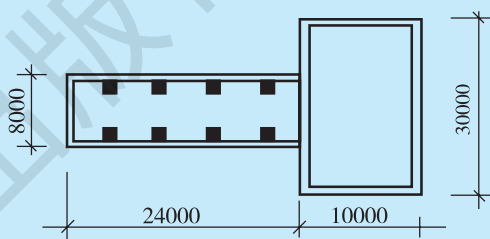


图 2-9 建筑物结构类型不同时

3. 地下室、半地下室等

地下室、半地下室(地下车间、仓库、商店、车站、车库等)包括相应的有永久性顶盖的出入口, 建筑面积按其上口外墙(不包括采光井、外墙防潮层及其保护墙)外边线所围水平面积计算, 层高 $\geq 2.2\text{m}$ 计算全面积, 层高 $<2.2\text{m}$ 计算 1/2 建筑面积, 如图 2-10 所示。

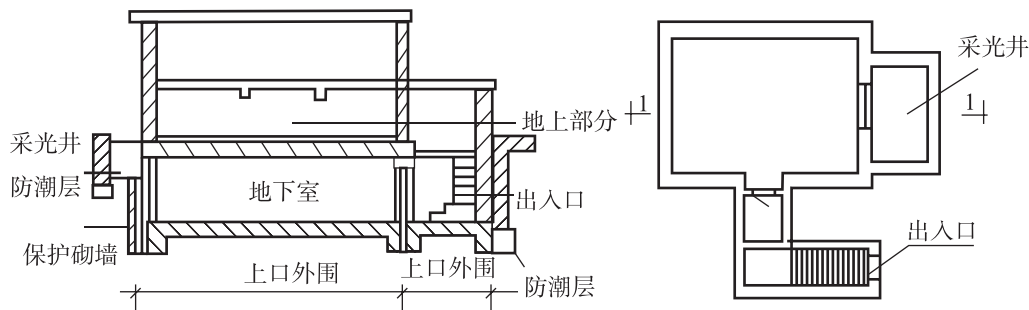


图 2-10 地下室、半地下室

【特别提示】◆ ...

人防通道端头出口部分为楼梯踏步时,按楼梯上口外墙外围水平面积计算,如图 2-11 所示。

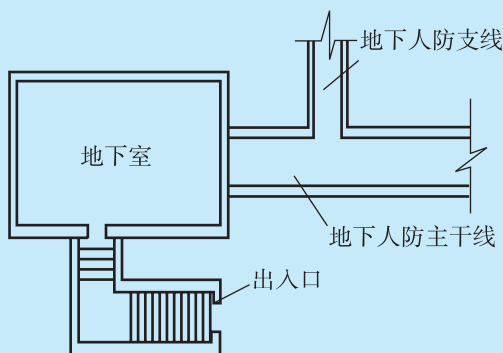


图 2-11 人防通道端头出口楼梯

4. 坡地的建筑物吊脚架空层、深基础架空层

设计加以利用并有围护结构的,层高 $\geq 2.2\text{m}$ 的部位计算全面积,层高 $<2.2\text{m}$ 的部位计算 $1/2$ 面积。设计加以利用、无围护结构的建筑吊脚架空层,按其利用部位水平面积的 $1/2$ 计算;设计不利用的深基础架空层、坡地吊脚架空层、多层建筑物坡屋顶内、场馆看台下的空间不应计算建筑面积。

(1) 用深基础做地下架空层加以利用,层高超过 2.2m 的,按围护结构外围水平面积计算建筑面积,如图 2-12 所示。

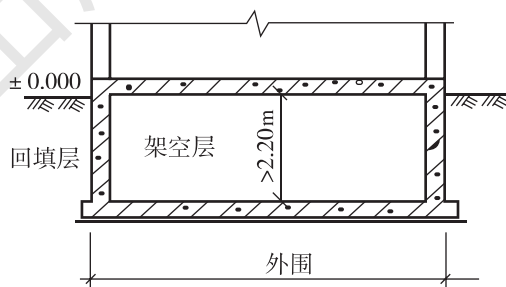


图 2-12 深基础架空层

(2) 坡地建筑物利用吊脚空间设置架空层,其层高超过 2.2m 的,按其围护结构外围水平面积计算建筑面积,如图 2-13 所示。

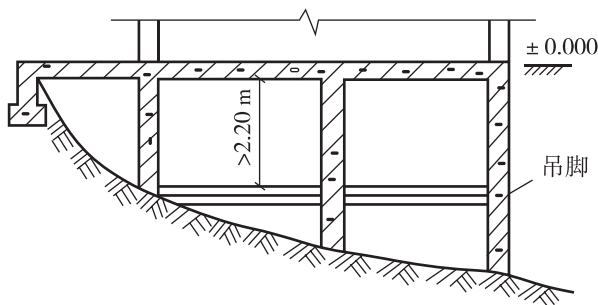


图 2-13 坡地吊脚架空层

(3) 利用斜坡建筑架设架空层,其层高超过 2.2m 的部分,按照围护结构外围计算建筑面积,如图 2-14 所示, a 部分计算建筑面积, b 部分不计算建筑面积。

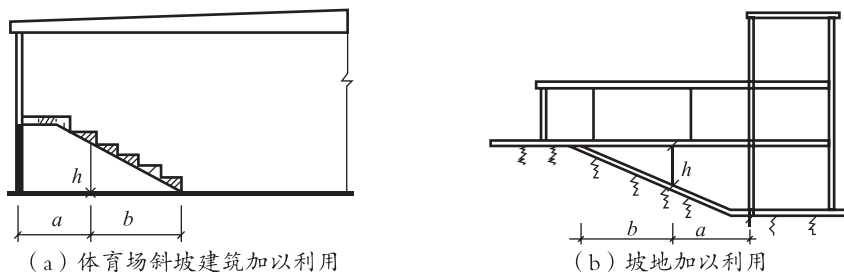


图 2-14 斜坡架空层

5. 建筑物内的门厅、大厅

不论其高度如何，均按一层计算建筑面积。门厅、大厅内回廊部分按其结构底板水平投影面积计算建筑面积，如图 2-15 所示。

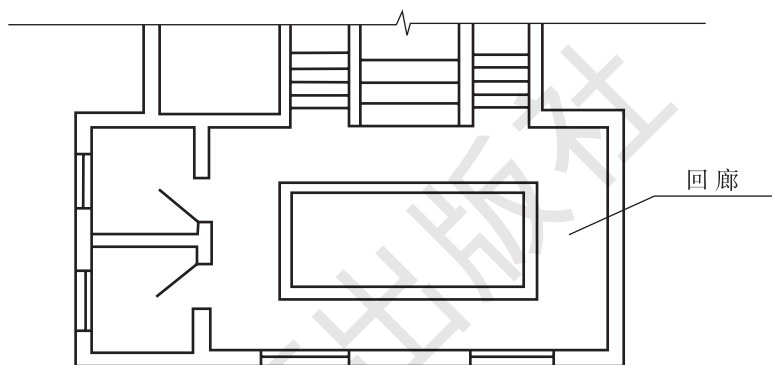


图 2-15 门厅、大厅回廊

6. 立体书库、立体仓库、立体车库

立体书库、立体仓库、立体车库设有结构层的，按结构层面积分别计算建筑面积，没有结构层的按一层计算建筑面积。层高 $\geq 2.2\text{m}$ 计算全面积，层高 $< 2.2\text{m}$ 计算 1/2 建筑面积，如图 2-16 所示。

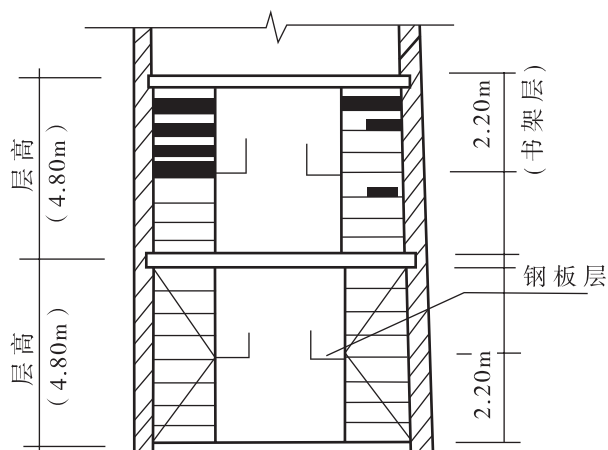


图 2-16 立体书库

7. 室内楼梯间、电梯井、提物井、垃圾道、管道井、通风排气竖井、烟道、附墙烟囱等

室内楼梯间、电梯井、提物井、垃圾道、管道井、通风排气竖井、烟道、附墙烟囱等均按建筑物的自然层计算建筑面积。

跃层建筑内共用的室内楼梯应按自然层计算建筑面积；上下两错层户室共用的室内楼梯，应选上一层的自然层计算建筑面积，如图 2-17 所示。

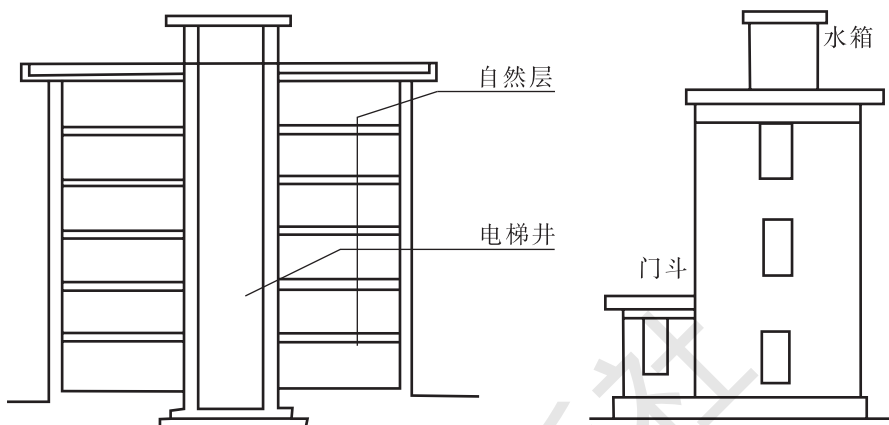


图 2-17 电梯井、水箱间

8. 有围护结构的舞台灯光控制室

有围护结构的舞台灯光控制室，按其围护结构外围水平面积乘层数计算建筑面积。层高 $\geq 2.2\text{m}$ 计算全面积，层高 $< 2.2\text{m}$ 计算 1/2 建筑面积，如图 2-18 所示。

9. 雨篷

雨篷结构的外边线至外墙结构的外边线的宽度超过 2.1m 者，应按雨篷结构板的水平投影面积的 1/2 计算。有柱雨篷和无柱雨篷计算应一致，如图 2-19 所示。

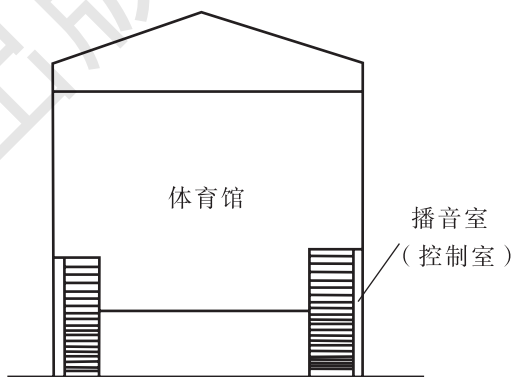


图 2-18 舞台灯光控制室

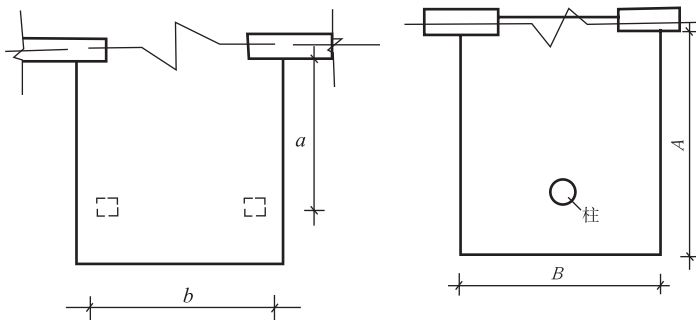


图 2-19 雨篷

10. 有永久性顶盖无围护结构的车棚、货棚、站台、加油站、收费站等

有永久性顶盖无围护结构的车棚、货棚、站台、加油站、收费站等，按其顶盖水平投影面积的 $1/2$ 计算，如图 2-20 所示。

在车棚、货棚、站台、加油站、收费站内设有围护结构的管理室、休息室等，另按相关条款计算建筑面积。

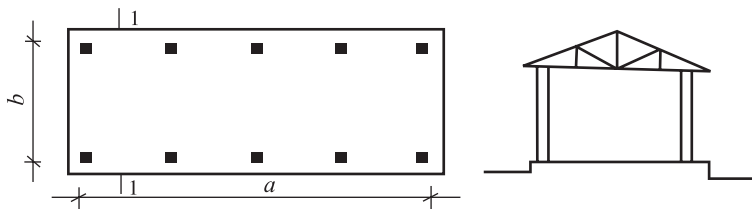


图 2-20 车棚、加油站

11. 橱窗、门斗、挑檐、走廊、檐廊

建筑物外有围护结构的落地橱窗、门斗、挑檐、走廊、檐廊应按其围护结构外围水平面积计算。层高 $\geq 2.2\text{m}$ 计算全面积，层高 $< 2.2\text{m}$ 者应计算 $1/2$ 建筑面积。有永久性顶盖无围护结构按其结构底板水平面积的 $1/2$ 计算建筑面积，如图 2-21 所示。

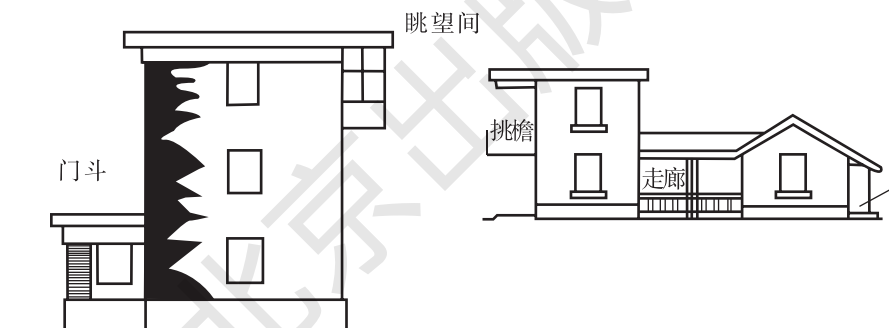


图 2-21 门斗、挑檐、走廊

12. 楼梯间、水箱间、电梯机房等

建筑物顶部有围护结构的楼梯间、水箱间、电梯机房等，层高 $\geq 2.2\text{m}$ 计算全面积，层高 $< 2.2\text{m}$ 者应计算 $1/2$ 建筑面积，如图 2-17 所示。

13. 建筑物的阳台

建筑物的阳台，不论是凹阳台、挑阳台、封闭阳台、不封闭阳台均应按其水平投影面积的 $1/2$ 计算建筑面积，如图 2-22 所示。

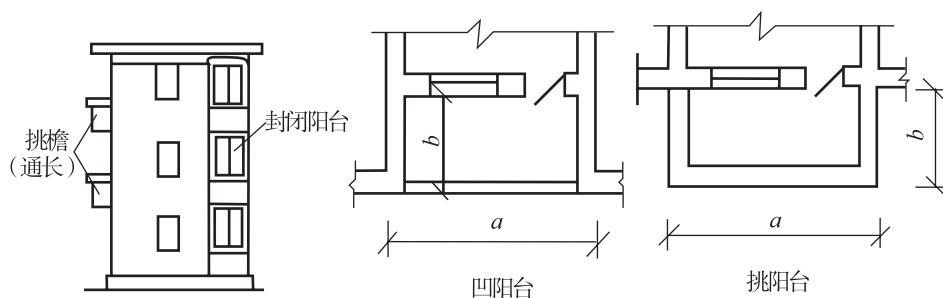


图 2-22 建筑物阳台

但是，若是为半凸、半凹阳台（图 2-23），其阳台的建筑面积 $= [(a \times b) + (c \times d)] \div 2$ 。

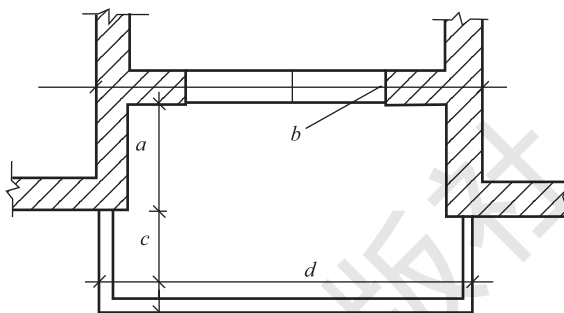


图 2-23 半凸、半凹阳台

14. 两个建筑物间有围护结构的架空走廊

两个建筑物间有围护结构的架空走廊，按其顶盖水平投影面积计算建筑面积。层高 $\geq 2.2\text{m}$ 计算全面积，层高 $< 2.2\text{m}$ 者应计算 $1/2$ 建筑面积。有永久性顶盖无围护结构的应按其结构底板水平投影面积的 $1/2$ 计算，如图 2-24 所示。

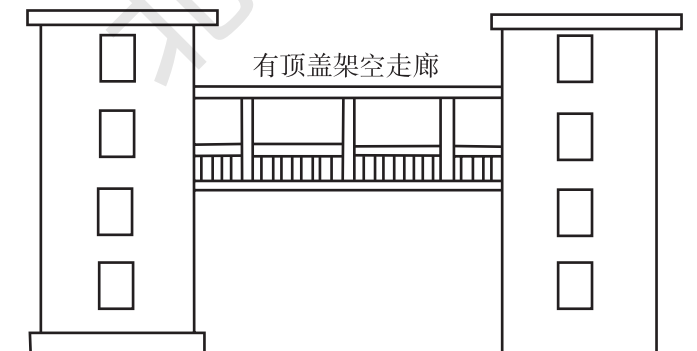


图 2-24 架空走廊

15. 室外楼梯

有永久性顶盖的室外楼梯，应按建筑物自然层的水平投影面积的 $1/2$ 计算。当室外楼梯的最上层楼梯无永久性顶盖或有不能完全遮盖楼层的雨篷，上层楼梯不计算建筑面积，上层楼梯可视为下层楼梯的永久性顶盖，下层楼梯应计算建筑面积，如图 2-25 所示。

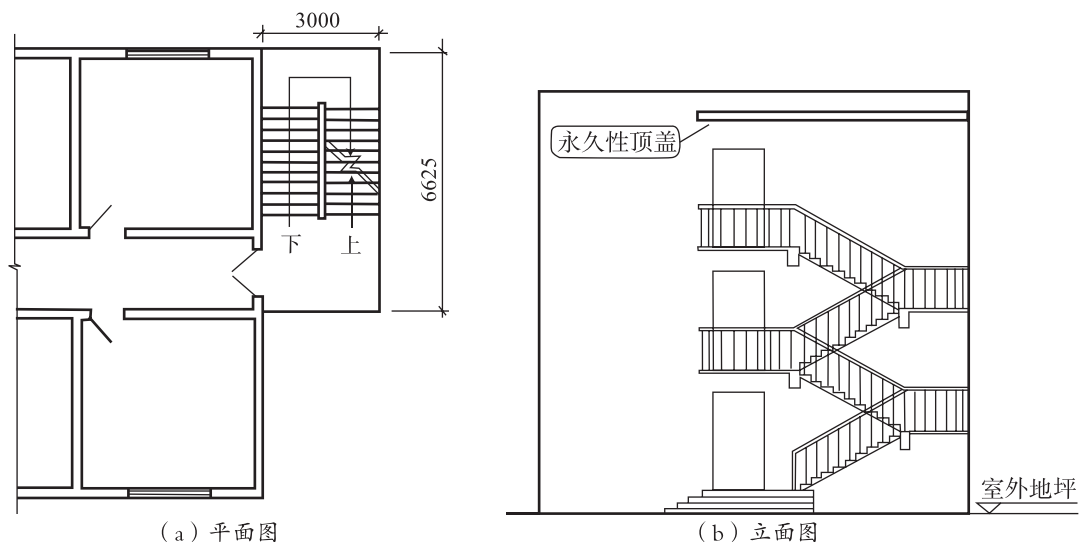


图 2-25 有永久性顶盖的室外楼梯

16. 建筑物内变形缝

建筑物内变形缝（与建筑物相连通的变形缝，即暴露在建筑物内，在建筑物内可以看见的变形缝），应按其自然层合并在建筑物面积内计算，如图 2-26 所示。

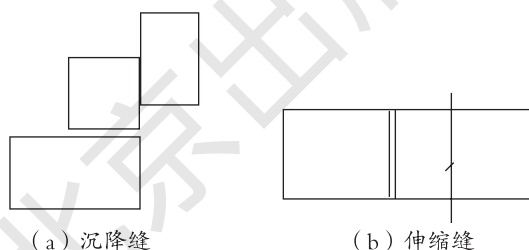


图 2-26 变形缝

17. 多层建筑坡屋顶内和场馆看台下

多层建筑坡屋顶内和场馆看台下，当设计加以利用时净高超过 2.1m 的部位应计算全面积；净高在 1.2m 至 2.1m 的部位应计算 1/2 面积。当设计不利用或室内净高不足 1.2m 时不应计算建筑面积。

18. 有永久性顶盖无围护结构的场馆看台

有永久性顶盖无围护结构的场馆看台，应按其顶盖水平投影面积的 1/2 计算。

19. 设有围护结构不垂直于水平面而超出底板外沿的建筑物（指有向建筑物外倾斜的墙体）

设有围护结构不垂直于水平面而超出底板外沿的建筑物，应按其底板面的外围水平面积计算，层高 $\geq 2.2\text{m}$ 计算全面积，层高 $< 2.2\text{m}$ 者应计算 1/2 建筑面积。

20. 以幕墙作为围护结构的建筑物

以幕墙作为围护结构的建筑物，应按幕墙外边线计算建筑面积，如图 2-27 所示。

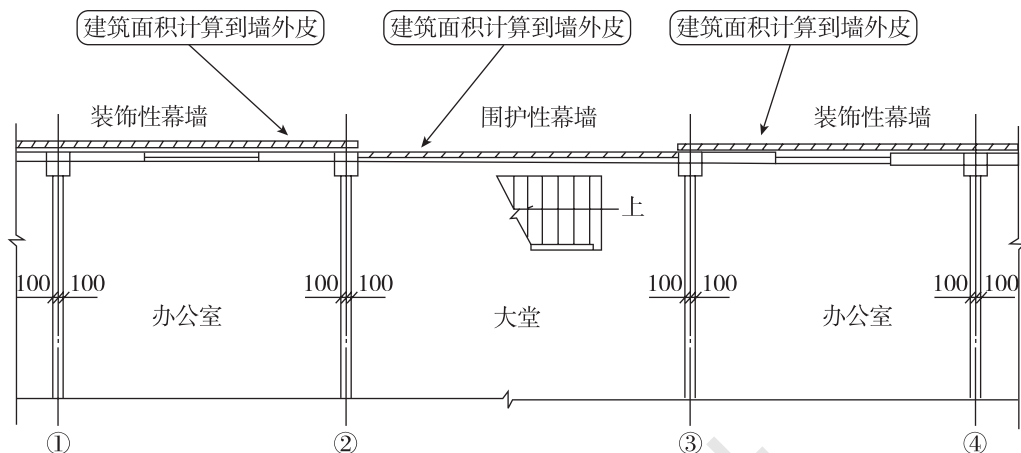


图 2-27 建筑幕墙示意图

21. 建筑物外墙外侧有保温隔热层的

建筑物外墙外侧有保温隔热层的，应按保温隔热层外边线计算建筑面积，如图 2-28 所示。

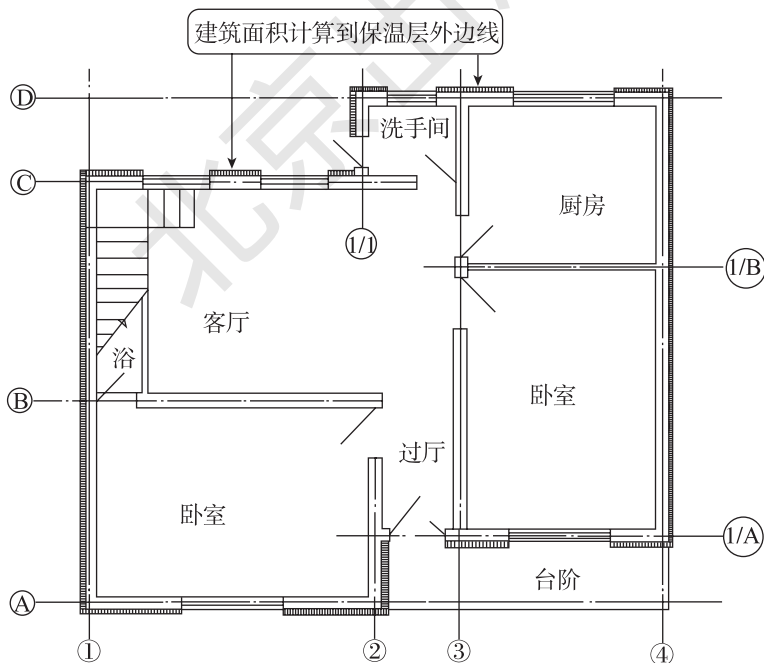


图 2-28 建筑物外墙外侧有保温隔热层示意图

(三) 不计算建筑面积的范围

(1) 建筑物通道（骑楼、过街楼的底层）（图 2-29）。

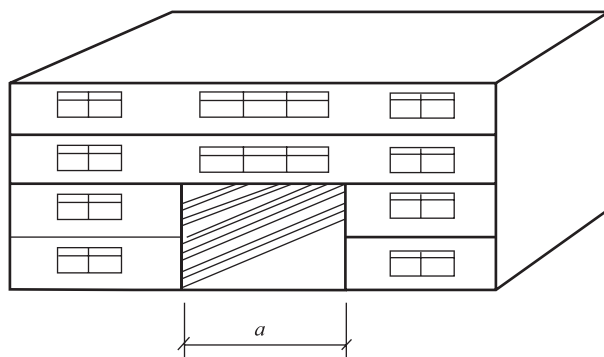


图 2-29 建筑物通道（过街楼）

(2) 建筑物内的设备管道夹层（图 2-30）。

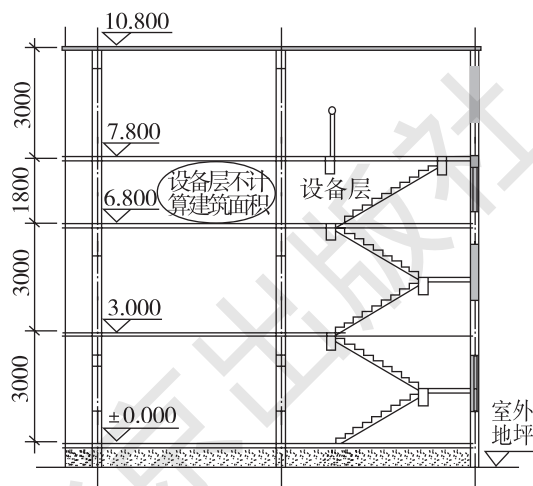
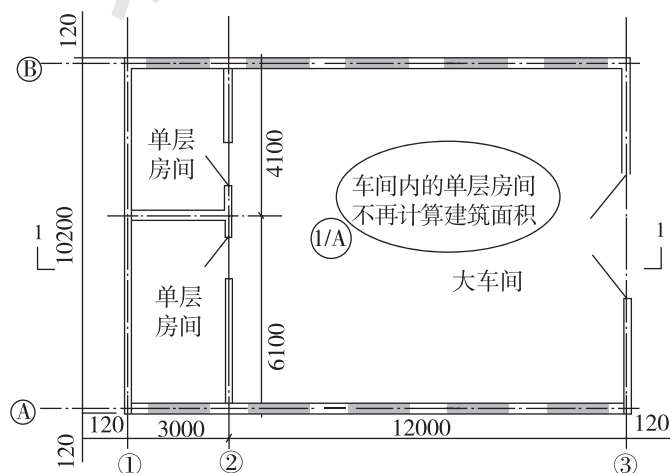
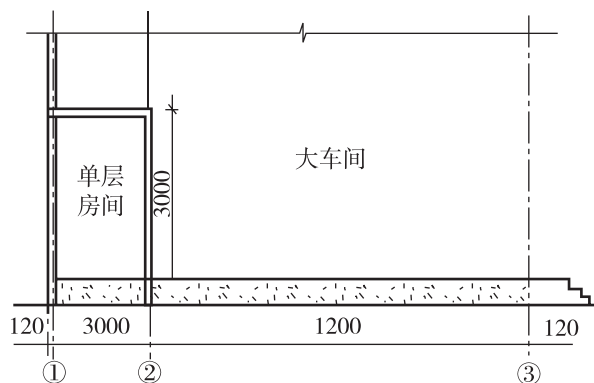


图 2-30 设备管道夹层

(3) 建筑物内分隔的单层房间，舞台及后台悬挂幕布景的天桥、挑台等（图 2-31）。



(a) 平面图



(b) 1-1 剖面

图 2-31 建筑物内分隔的单层房间示意图

(4) 屋顶水箱、花架、凉棚、露台、露天游泳池 (图 2-32)。

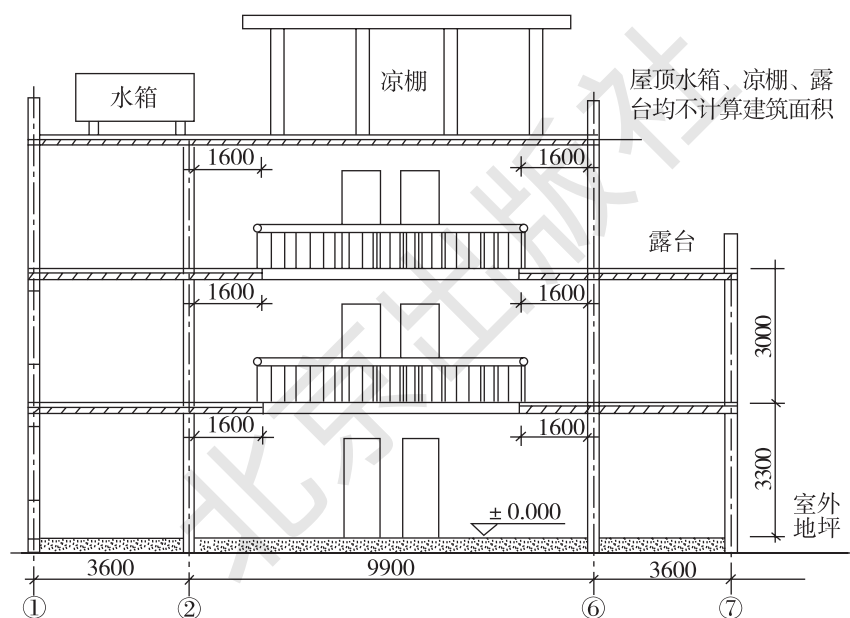


图 2-32 屋顶水箱、花架、凉棚、露台示意图

(5) 建筑物内的操作平台、上料平台、安装箱和罐体的平台 (图 2-33)。

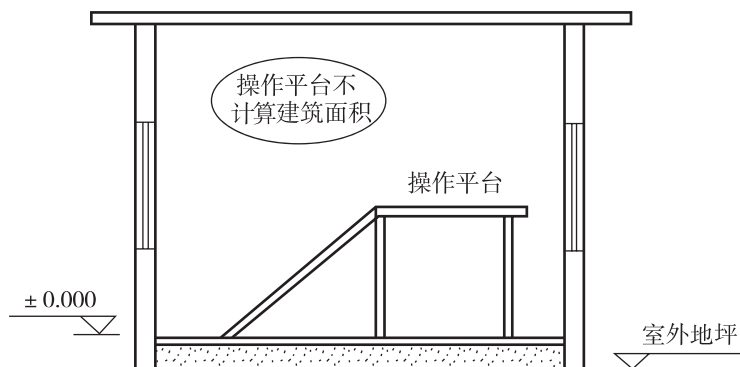


图 2-33 操作平台示意图

(6) 勒脚、附墙柱、垛、台阶、墙面抹灰、装饰面、镶贴块料面层、装饰性幕墙、空调室外机搁板(箱)、飘窗、构件、配件、宽度在 2.1m 及以内的雨篷以及与建筑物内不相连通的装饰性阳台、挑廊(图 2-34)。

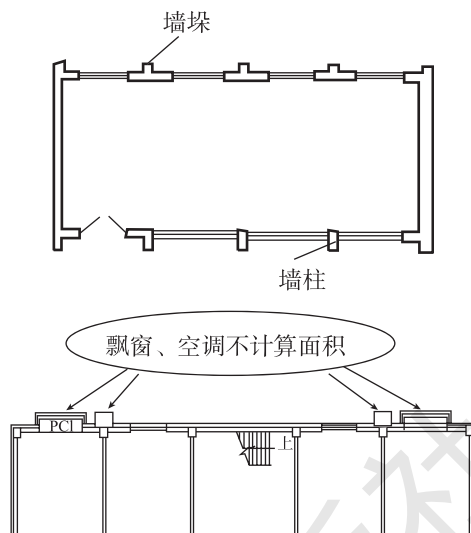


图 2-34 凸出墙面的构配件示意图

(7) 无永久性顶盖的架空走廊、室外楼梯和用于检修、消防等的室外钢楼梯、爬梯(图 2-35)。

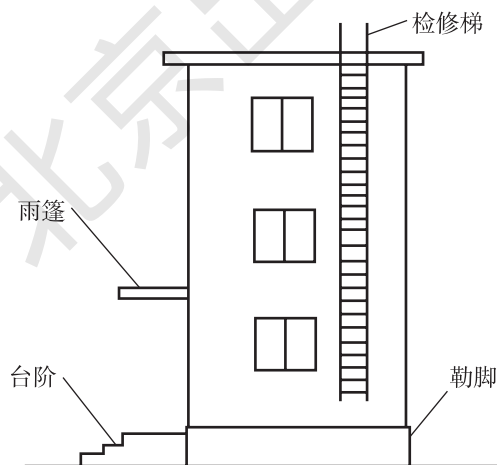


图 2-35 用于检修、消防等的室外爬梯

(8) 自动扶梯、自动人行道。

(9) 独立烟囱、烟道、地沟、油(水)罐、气柜、水塔、贮油(水)池、贮仓、栈桥、地下人防通道、地铁隧道。

任务实施

以本教材配套的怀柔某中学办公楼图纸为依据进行建筑面积计算。



建筑面积计算规则

一、实践准备

1 读图、识图

建筑面积的计算主要依据各层建筑平面图，此任务要读建筑图中的建 04、建 05 和建 06 三张建筑平面图。由一层平面图可知，其外墙厚 200mm，外墙外边线长 35.2m，宽 10.6m，可分成两个规则的长方形。在大长方形外，在⑧、⑨轴线之间有一凸出的长方形，外墙中心线长 0.5m，宽 3.6m；在⑤、⑦轴线之间的门厅处要扣减一长方形，长 1.4m，宽 6.0m。由二层平面图可知，其外墙厚 200mm，外墙外边线长 35.2m，宽 10.6m，可分成两个规则的长方形。比一层平面多出一长方形，在⑧、⑨轴线之间有一凸出长方形，外墙中心线长 0.5m，宽 3.6m。由三层平面图可知，其外墙厚 200mm，比二层平面少了两个房间，其外墙中心线长 7.2m，宽 5.6m。另外由设计说明可知，墙体保温采用 75mm 的岩棉复合板薄抹灰。

2 找到相应的计算规则

查阅《建筑工程建筑面积计算规范》，多层建筑物首层应按其外墙勒脚以上结构外围水平面积计算；二层及以上楼层应按其外墙结构外围水平面积计算。总的建筑面积为各层建筑面积之和。

计算公式：

$$\text{建筑面积 } S = a \times b$$

式中， a ——两端山墙勒脚以上外表面间的水平距离；

b ——两纵墙勒脚以上外表面间的水平距离。

雨篷结构的外边线至外墙结构外边线的宽度超过 2.1m 者，应按雨篷结构板的水平投影面积的 1/2 计算。本建筑物一层门厅处雨篷结构的外边线至外墙结构外边线的宽度小于 2.1m，故不计算建筑面积。

建筑物外墙外侧有保温隔热层的，应按保温隔热层外边线计算建筑面积。本建筑物有 75mm 的外保温层，应计入外墙厚一并计算建筑面积。

二、任务实施

1. 技术要求与注意事项

在分成多个长方形计算面积时，要注意墙厚只能划分到一个长方形，不能重复计算或漏算；柱子为 400mm×400mm，突出墙面部分不应计算面积；各层面积之间有相同部分，求二、三层面积时可用第一层面积增加或减少来简化计算。计算中保留中间结果，以便下一步计算用相关数据。

2. 操作步骤

第一步，计算各长方形建筑面积。

大长方形 $S_{\text{大}} = 35.2 \times 10.6 = 373.12 \text{ (m}^2\text{)}$

⑧, ⑨轴线之间凸出的长方形 $S_{\text{⑧}} = (3.6 + 0.2 \times 2) \times 0.5 = 2 \text{ (m}^2\text{)}$

⑤, ⑦轴线之间凹进的长方形 $S_{\text{⑤}} = (6.0 - 0.2 \times 2) \times (1.4 + 0.1 \times 2) = 8.96 \text{ (m}^2\text{)}$

第二步, 计算各层建筑面积。

首层建筑面积 $S_1 = S_{\text{大}} - S_{\text{⑤}} + S_{\text{⑧}} = 373.12 - 8.96 + 2 = 366.16 \text{ (m}^2\text{)}$

二层建筑面积 $S_2 = S_1 + S_{\text{⑤}} = 366.16 + 8.96 = 375.12 \text{ (m}^2\text{)}$

或 $S_2 = S_{\text{大}} + S_{\text{⑧}} = 373.12 + 2 = 375.12 \text{ (m}^2\text{)}$

三层建筑面积在二层的基础上减去两个长方形面积或按表 2-1 三部分面积计算。

$S_3 = S_2 - 7.2 \times 5.6 \times 2 = 375.12 - 80.64 = 294.48 \text{ (m}^2\text{)}$

第三步, 求面积之和。

$S = S_1 + S_2 + S_3 = 366.16 + 375.12 + 294.48 = 1\,035.76 \text{ (m}^2\text{)}$

汇总计算结果见表 2-1。

表 2-1 计算结果汇总

工程名称	计算式	工程量结果
建筑面积	$366.16 + 375.12 + 294.48$	1 035.76
首层		366.16
1 ~ 11/B ~ E	35.2×10.6	373.12
5 ~ 7/b ~ C	$(6 - 0.2 \times 2) \times 1.6$	8.96
8 ~ 9/a ~ B	$(3.6 + 0.2 \times 2) \times 0.5$	2
二层		375.12
1 ~ 11/B ~ E	35.2×10.6	373.12
8 ~ 9/a ~ B	4×0.5	2
三层		294.48
1 ~ 11/C ~ E	$35.2 \times (1.7 + 2.9 + 0.2 \times 2)$	176
3 ~ 9/B ~ C	20.8×5.6	116.48
8 ~ 9/a ~ B	4×0.5	2
合计		1 035.76

人生启迪



明确建筑面积计算的规范是正确计算建筑面积的前提, 体现出严谨科学的工作方法。遵纪守纪的同时重视矛盾的特殊性, 具体问题具体分析, 对计量与计价从业人员的成长至关重要。建筑面积计算要维护人民根本利益, 增进民生福祉, 不断实现发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享, 让现代化建设成果更多更公平惠及全体人民。



职业技能知识点考核

1. 根据建筑面积计算规则, 结合本教材配套图集中建 04、建 05 和建 06, 首层、二层、三层建筑平面图, 计算三层框架结构办公楼建筑面积。

2. 某新建项目, 地面以上共 6 层, 局部 8 层, 有 2 层地下室, 层高 3m。

有关建筑面积的计算资料如下:

(1) 第 8 层为单坡屋面并加以利用, 其中净高在 1.2m 以下部分的面积为 100m^2 , 净高在 1.2m 与 2.1m 之间的部分的面积为 175m^2 , 高度超过 2.1m 部分的面积为 225m^2 。

(2) 底层勒脚以上结构外围水平投影面积为 750m^2 , 2~6 层结构外围水平投影面积均为 750m^2 。

(3) 第 7 层结构外围水平投影面积为 500m^2 。

(4) 建筑物首层设有带顶盖但无围护结构的檐廊, 其结构底板水平面积为 75m^2 。

(5) 建筑物主要出入口设有 $4\text{m} \times 8\text{m}$ 的矩形雨篷, 下有四个矩形柱支撑。其顶盖悬挑出外墙面以外的水平投影面积为 32m^2 。

(6) 建筑物两个侧门均设 $1.5\text{m} \times 2\text{m}$ 的无柱雨篷, 从外墙结构外边线悬挑出 1.5m, 顶盖悬挑面积为 3m^2 。

(7) 地下室上口外墙外围水平面积为 750m^2 , 如加上采光井、防潮层及保护墙, 则外围水平面积为 800m^2 。

问题: 该建筑物的建筑面积是多少?