



图释建筑工程建筑面积计算规范

中国建设工程造价管理协会 编

中国计划出版社

图释建筑工程建筑面积计算规范

中国建设工程造价管理协会 编

中国计划

全国建设工程造价员专用章

出版社 李勇刚

土建 晋060K00575

图释建筑工程建筑面积计算规范

中国建设工程造价管理协会 编

☆

中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座4层)

(邮政编码:100038 电话:63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

世界知识印刷厂印刷

850×1168毫米 1/32 1.875印张 47千字

2007年5月第一版 2007年7月第二次印刷

印数 20101—40200 册

☆

统一书号: 1580058 · 893

定价: 10.00元



《图释建筑工程建筑面积计算规范》

编审人员名单

策 划：吴佐民

主 编：孙琳琳

参编人员：代春泉 孙凌志

主 审：吴佐民 贾宏俊 陈光云

前 言

建筑面积的计算是工程计量的最基础工作,它在工程建设中起着非常重要的作用。首先,在工程建设的众多技术经济指标中,大多以建筑面积为基数,它是核定估算、概算、预算工程造价的一个重要基础数据,是计算和确定工程造价,并分析工程造价和工程设计合理性的一个基础指标;其次,建筑面积是国家进行建设工程数据统计、固定资产宏观调控的重要指标;同时,建筑面积还是房地产交易、工程承发包交易、建筑工程有关运营费用的核定等的一个关键指标。因此,建筑面积的计算不仅是工程计价的需要,也在加强建设工程科学管理、促进社会和谐等方面起着非常重要的作用。

我国的建筑面积计算以规则的形式出现,始于 20 世纪 70 年代制定的《建筑面积计算规则》。1982 年国家经委对该规则进行了修订。1995 年建设部发布了《全国统一建设工程工程量计算规则》(土建工程 GJD_{GZ}—101—95),其中第二章为“建筑面积计算规则”,该规则是对 1982 年修订的《建筑面积计算规则》的再次修订。2005 年建设部为了满足工程计价工作的需要,同时与《住宅设计规范》、《房产测量规范》的有关内容相协调,对 1995 年的“建筑面积计算规则”进行了系统的修订,并以国家标准的形式发布了《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2005)。

鉴于建筑面积的计量在工程计价中的重要性,为了便于造价工程师和造价员尽快理解和掌握《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2005),2006 年中国建设工程造价管理协会(以下简称中价协)提出了编制《图释建筑工程建筑面积计算规范》,这是首

次以图例的形式来讲解《建筑工程建筑面积计算规范》，中价协同时决定把该内容录制成网络教育课件，作为 2007 年造价工程师的继续教育内容之一。

本书既是造价工程师继续教育的教材，同时也可以作为造价工程师和造价员工作中的参考用书。鉴于本书是第一次以图释的形式讲解建筑面积计算规范，所用图例难免有不当之处，感谢各位读者提出宝贵意见和建议，并及时反馈给中国建设工程造价管理协会（北京市海淀区三里河路 9 号，邮政编码：100835）。

中国建设工程造价管理协会

2007 年 4 月

目 录

一、建筑工程建筑面积计算规范图例	(1)
二、综合案例	(33)
三、建筑面积计算规定相似点	(37)
附:《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2005) 及条文说明	(40)

一、建筑工程建筑面积计算规范图例

3.0.1 单层建筑物的建筑面积,应按其外墙勒脚以上结构外围水平面积计算,并应符合下列规定:

注:勒脚(图 3.0.1-1)是建筑物外墙与室外地面或散水接触部位墙体的加厚部分,其高度一般为室内地坪与室外地面的高差,也有的将勒脚高度提高到底层窗台,它起着保护墙身和增加建筑物立面美观的作用。因为勒脚是墙根部很矮的一部分墙体加厚,不能代表整个外墙结构,因此要扣除勒脚墙体加厚的部分。

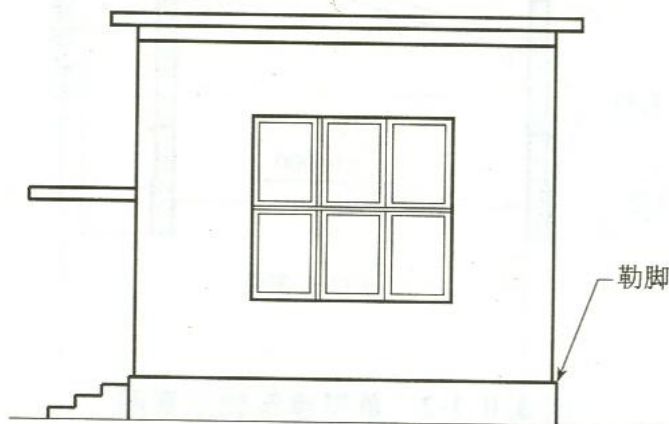


图 3.0.1-1 建筑物勒脚示意图

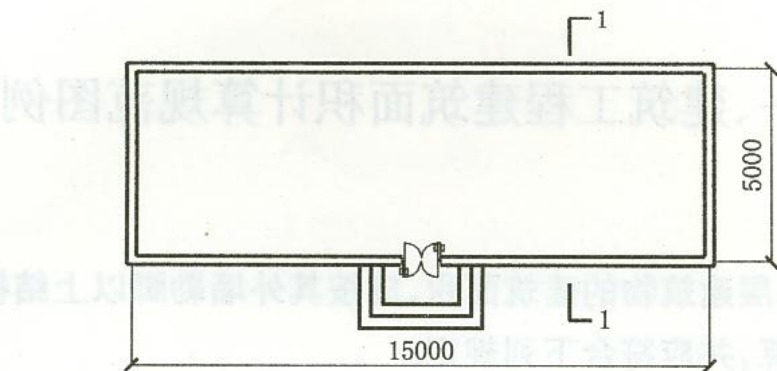
1 单层建筑物高度在 2.20m 及以上者应计算全面积;高度不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

注:单层建筑物(图 3.0.1-2)的高度指室内地面标高至屋面板板面结构标高之间的垂直距离。遇有以屋面板找坡的平屋顶单层建筑物,其高度指室内地面标高至屋面板最低处板面结构标高之间的垂直距离。

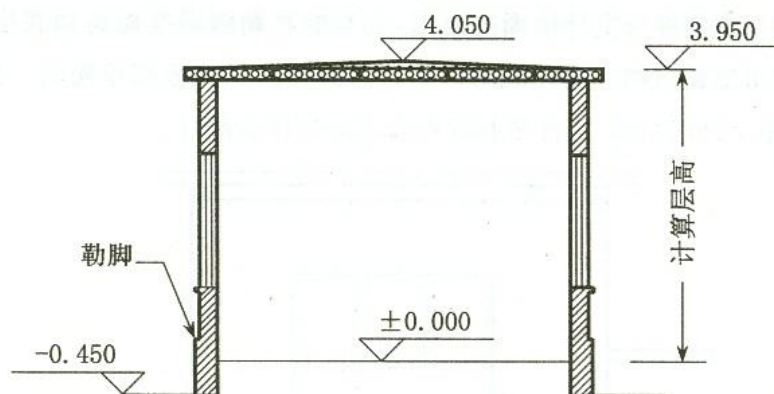
【例】求图 3.0.1-2 的建筑面积:

$$\text{解: } S = (15 + 0.24) \times (5 + 0.24) = 79.86 (\text{m}^2)$$

2 利用坡屋顶内空间时净高超过 2.10m 的部位应计算全面积;净高在 1.20m 至 2.10m 的部位应计算 1/2 面积;净高不足 1.20m 的部位不应计算面积。



(a) 平面

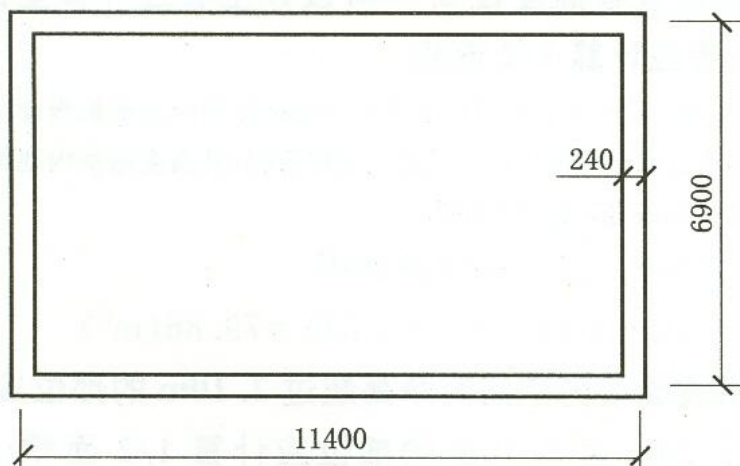


(b) 1-1 剖面

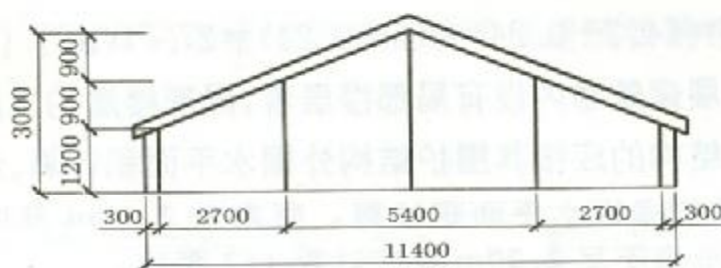
图 3.0.1-2 单层建筑物示意图

注:净高指楼面或地面至上部楼板底面或吊顶底面之间的垂直距离。

【例】求图 3.0.1-3 的建筑面积。



(a) 平面

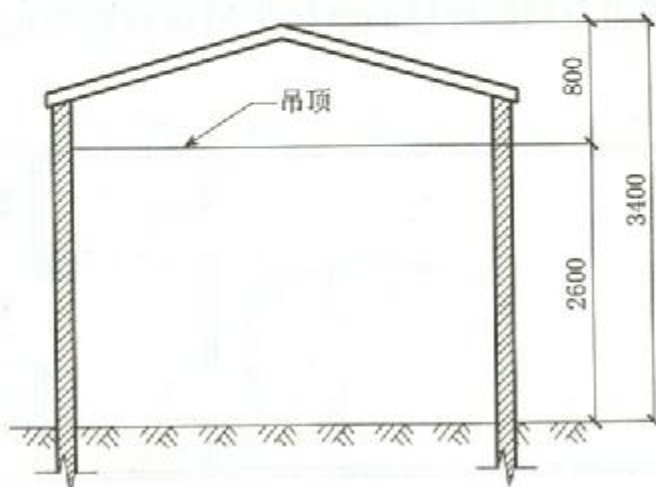


(b) 坡屋顶立面

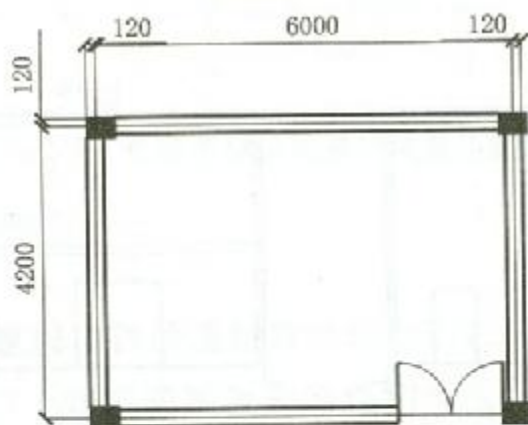
图 3.0.1-3 单层建筑物示意图

解: $S = 5.4 \times (6.9 + 0.24) + 2.7 \times (6.9 + 0.24) \times 0.5 \times 2$
 $= 57.83(\text{m}^2)$

【例】求图 3.0.1-4 的建筑面积。



(a) 剖面



(b) 平面

图 3.0.1-4 单层建筑物示意图

解: $S = (4.2 + 0.24) \times (6 + 0.24) = 27.71(\text{m}^2)$

3.0.2 单层建筑物内设有局部楼层者,局部楼层的二层及以上楼层,有围护结构的应按其围护结构外围水平面积计算,无围护结构的应按其结构底板水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

注:层高是指上下两层楼面结构标高之间的垂直距离。建筑物最底层的层高,有基础底板的指基础底板上表面结构标高至上层楼面的结构标高之间的垂直距离;没有基础底板的指地面标高至上层楼面结构标高之间的垂直距离。最上一层的层高是指楼面结构标高至屋面板板面结构标高之间的垂直距离,遇有以屋面板找坡的屋面,层高指楼面结构标高至屋面板最低处板面结构标高之间的垂直距离。

【例】求设有局部楼层的单层平屋顶建筑物的建筑面积(图 3.0.2-1)。

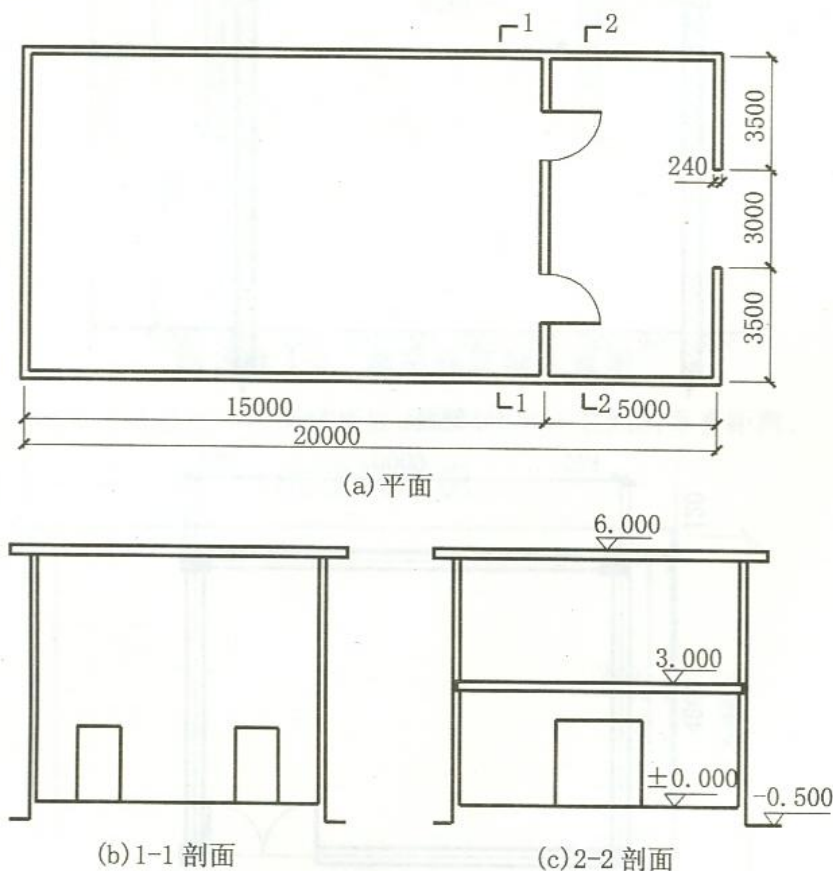
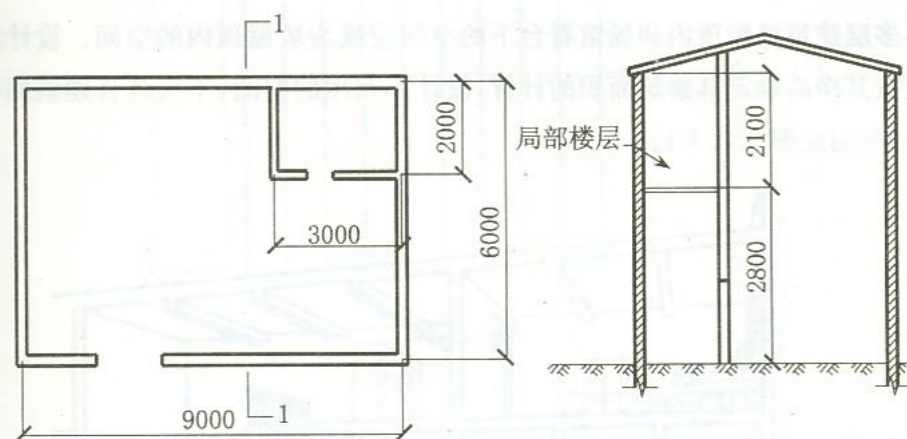


图 3.0.2-1 有局部楼层的单层平屋顶建筑物示意图

解: $S = (20 + 0.24) \times (10 + 0.24) + (5 + 0.24) \times (10 + 0.24)$
 $= 260.92(\text{m}^2)$

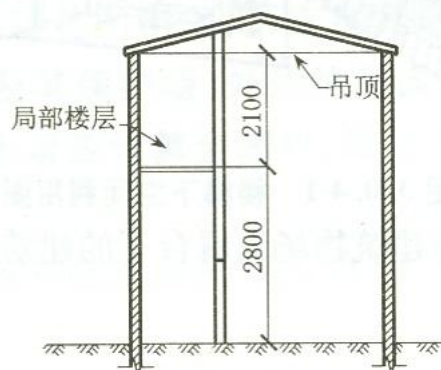
【例】求设有局部楼层的单层坡屋顶建筑物的建筑面积(图 3.0.2-2)。



(a) 平面

(b) 1-1 剖面 (一)

$$\begin{aligned} \text{解: } S &= (9+0.24) \times (6+0.24) + (3+0.24) \times (2+0.24) \\ &= 64.92(\text{m}^2) \end{aligned}$$



(c) 1-1 剖面 (二)

图 3.0.2-2 有局部楼层的单层坡屋顶建筑物示意图

$$\begin{aligned} \text{解: } S &= (9+0.24) \times (6+0.24) + (3+0.24) \times (2+0.24) \\ &\quad \times 0.5 = 61.29(\text{m}^2) \end{aligned}$$

3.0.3 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。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.4 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 2.10m 的部位应计算全面积;净高在 1.20m 至 2.10m 的部位应计算 1/2 面积;当设计不利用或室内净高不足 1.20m 时不应计算面积。

注:多层建筑坡屋顶内和场馆看台下的空间应视为坡屋顶内的空间。设计加以利用时,应按其净高确定其建筑面积的计算,设计不利用的空间,不应计算建筑面积。楼梯下空间利用见图 3.0.4-1。

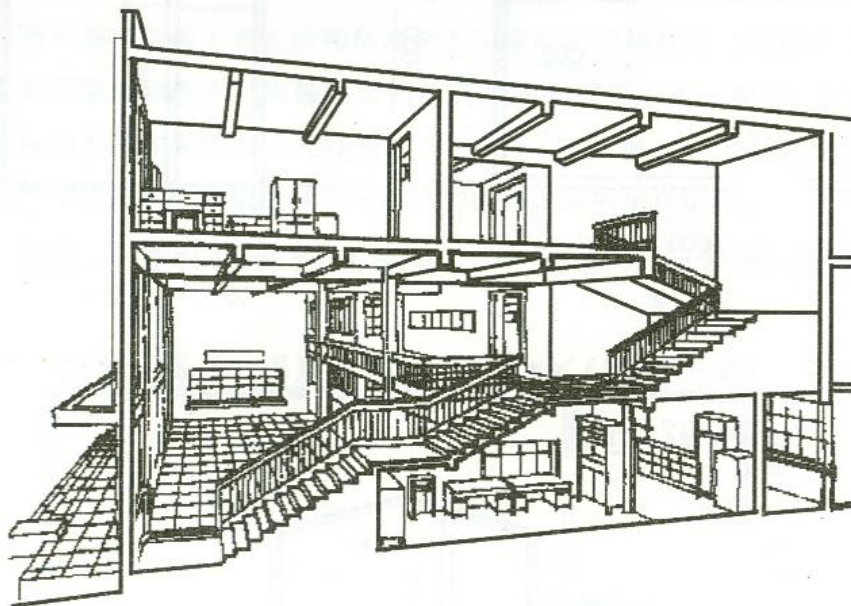
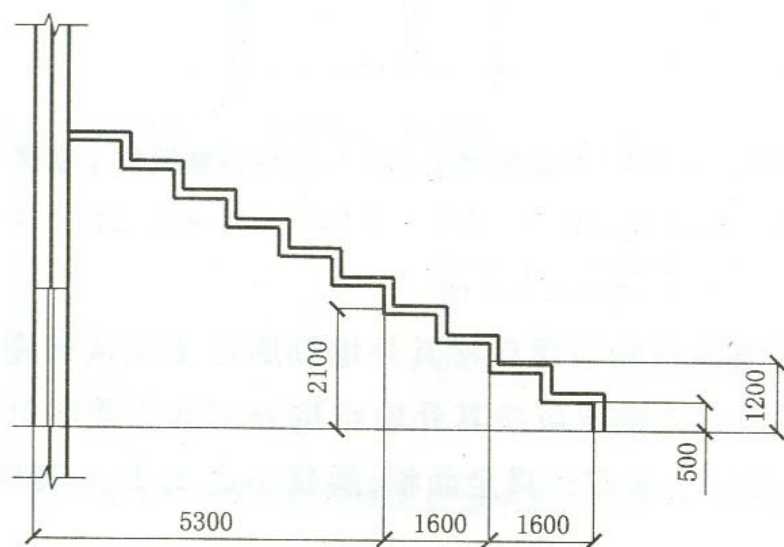


图 3.0.4-1 楼梯下空间利用图

【例】求利用的建筑物场馆看台下的建筑面积(图 3.0.4-2)。



(a) 剖面

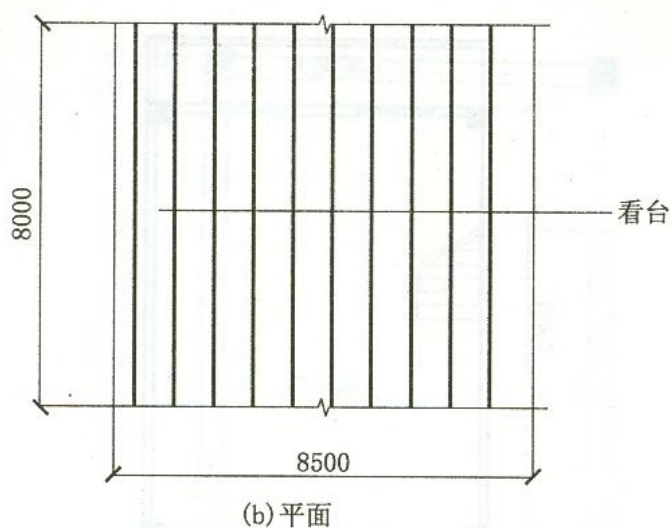
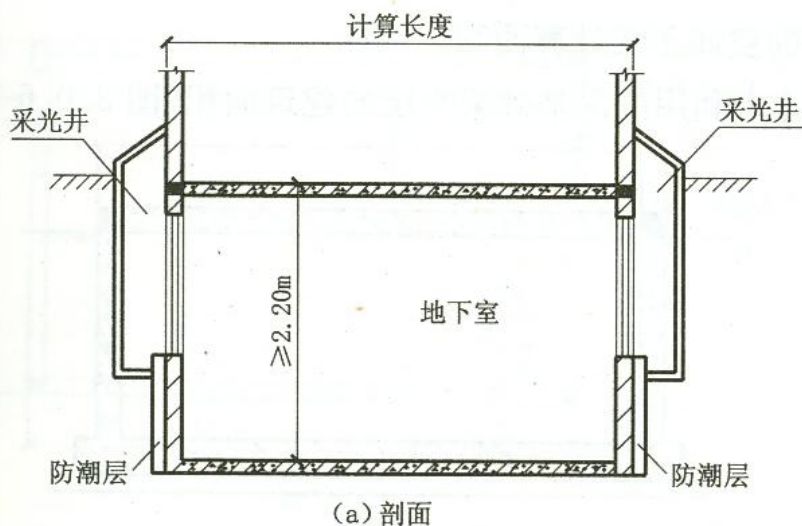


图 3.0.4-2 利用的建筑物场馆看台下的建筑面积示意图

解: $S = 8 \times (5.3 + 1.6 \times 0.5) = 48.8 (\text{m}^2)$

3.0.5 地下室、半地下室(车间、商店、车站、车库、仓库等),包括相应的有永久性顶盖的出入口,应按其外墙上口(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。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

【例】求地下室的建筑面积(图 3.0.5)。



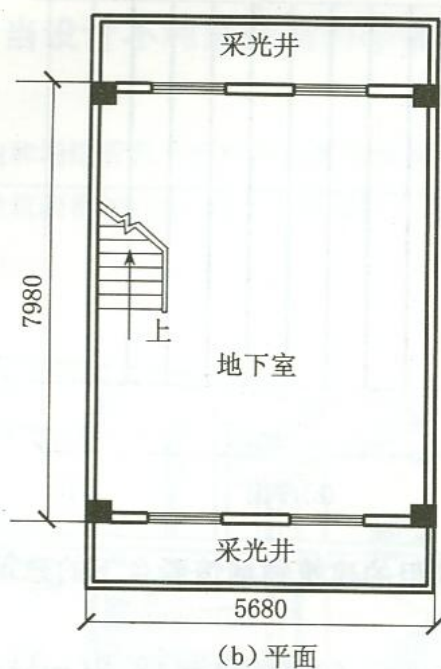
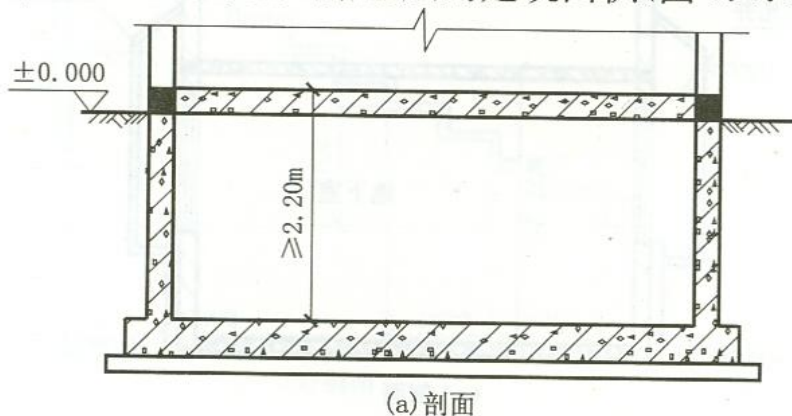


图 3.0.5 地下室建筑面积示意图

解: $S = 7.98 \times 5.68 = 45.33 (\text{m}^2)$

3.0.6 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,层高在 2.20m 及以上的部位应计算全面积;层高不足 2.20m 的部位应计算 1/2 面积。设计加以利用、无围护结构的建筑吊脚架空层,应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、多层建筑坡屋顶内、场馆看台下的空间不应计算面积。

【例】求利用的深基础架空层的建筑面积(图 3.0.6-1)。



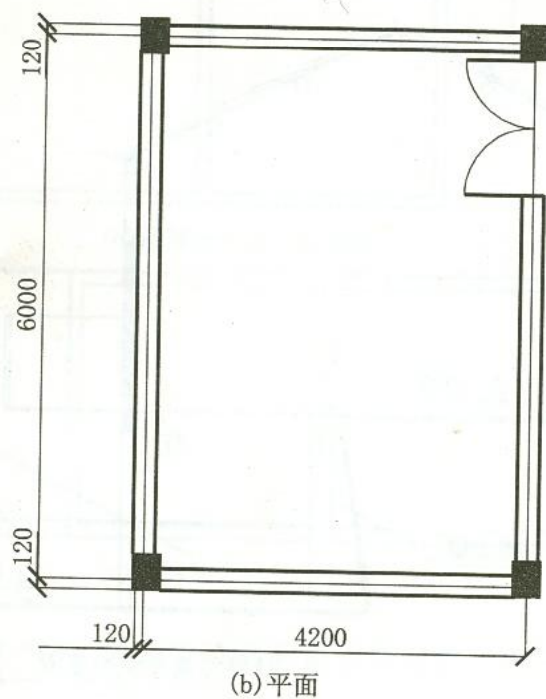
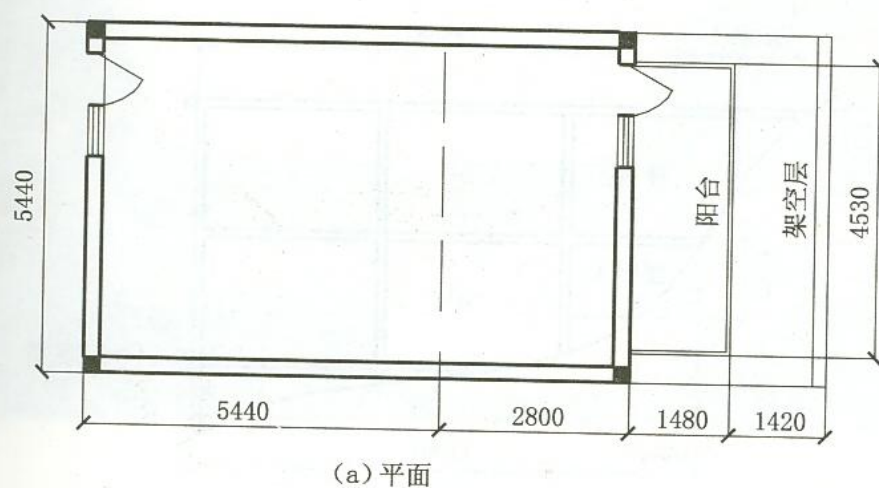


图 3.0.6-1 深层基础架空层建筑示意图

解: $S = (4.2 + 0.24) \times (6 + 0.24) = 27.71(\text{m}^2)$

【例】求利用的吊脚架空层的建筑面积(图 3.0.6-2)。



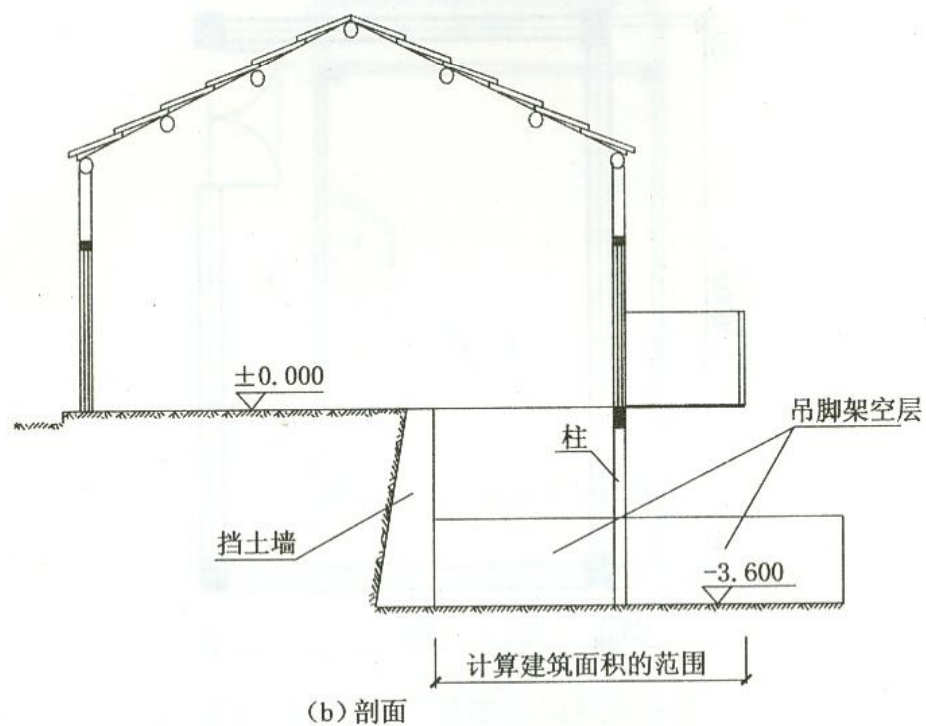
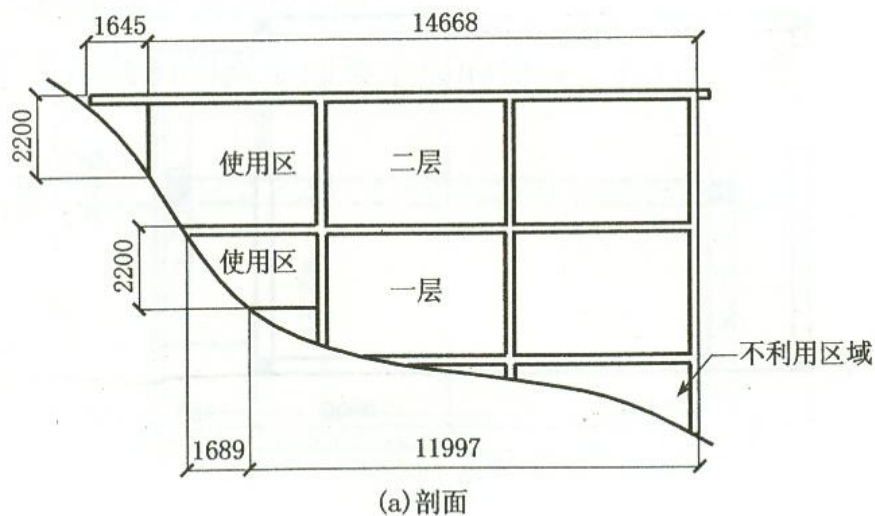
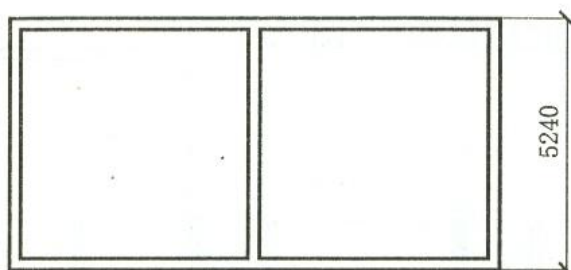


图 3.0.6-2 坡地建筑吊脚架空层建筑示意图 (一)

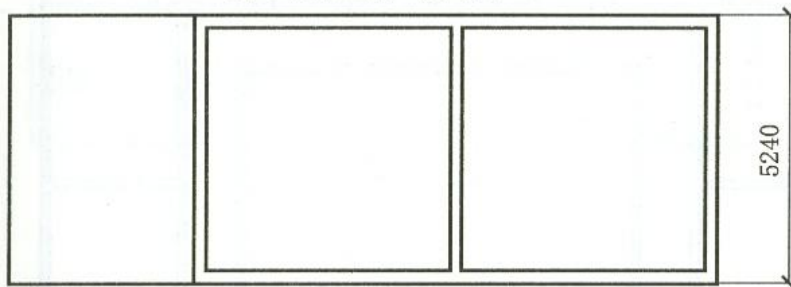
解: $S = (5.440 \times 2.8 + 4.53 \times 1.48) \times 0.5 = 10.97 (\text{m}^2)$

【例】求利用的坡地建筑吊脚架空层的建筑面积(图 3.0.6-3)。





(b) 吊脚架空层一层平面



(c) 吊脚架空层二层平面

图 3.0.6-3 坡地建筑吊脚架空层建筑示意图(二)

解: $S = (11.997 + 1.689 \times 0.5) \times 5.24 + (14.668 + 1.645 \times 0.5) \times 5.24 = 148.46 (\text{m}^2)$

3.0.7 建筑物的门厅、大厅按一层计算建筑面积。门厅、大厅内设有回廊时,应按其结构底板水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

注:回廊示意图 3.0.7-1。

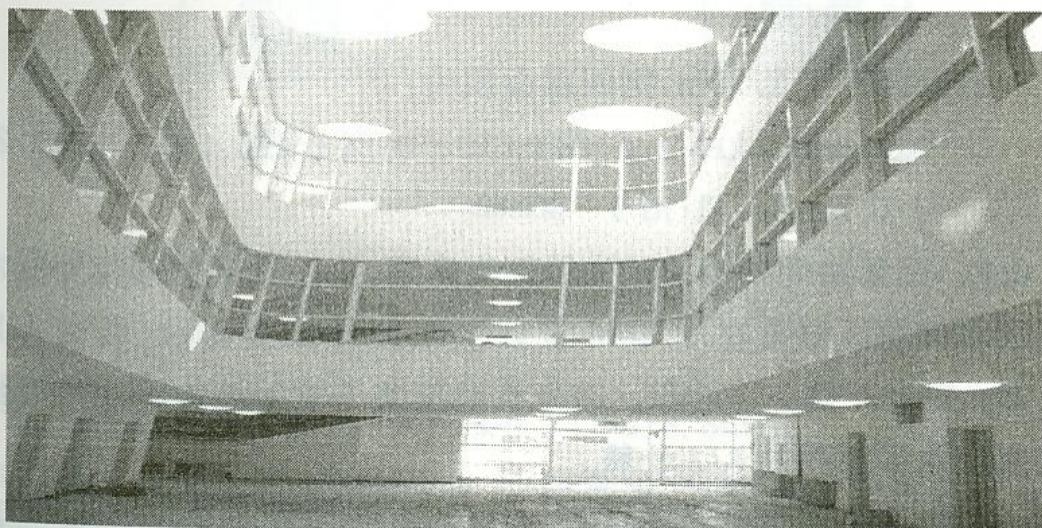


图 3.0.7-1 回廊示意图

【例】求回廊的建筑面积(图 3.0.7-2)。

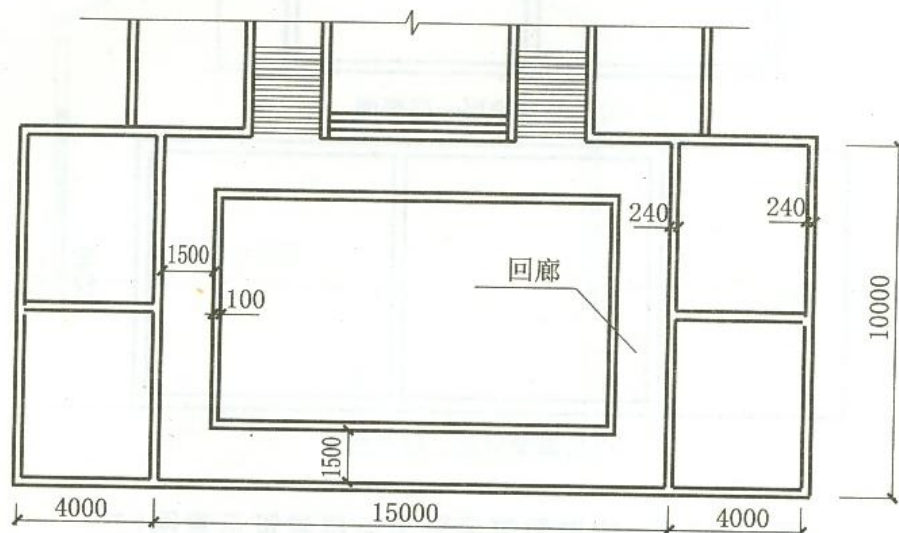


图 3.0.7-2 带回廊的二楼平面示意图

解: 若层高不小于 2.20m, 则回廊面积为:

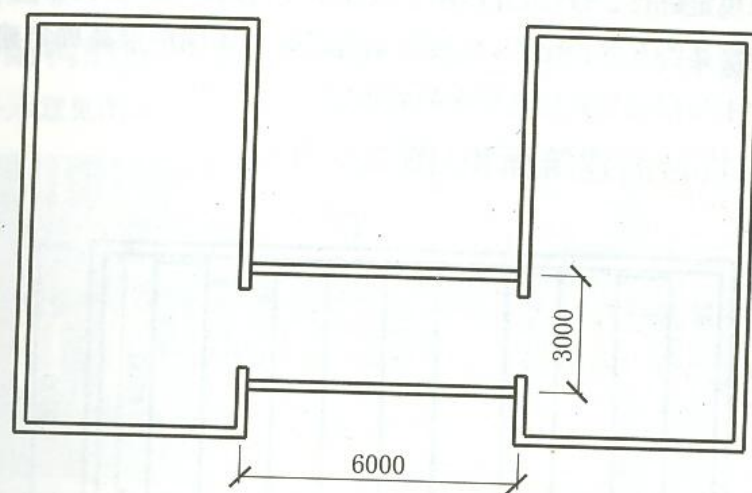
$$S = (15 - 0.24) \times 1.6 \times 2 + (10 - 0.24 - 1.6 \times 2) \times 1.6 \times 2$$
$$= 68.22 (\text{m}^2)$$

若层高小于 2.20m, 则回廊面积为:

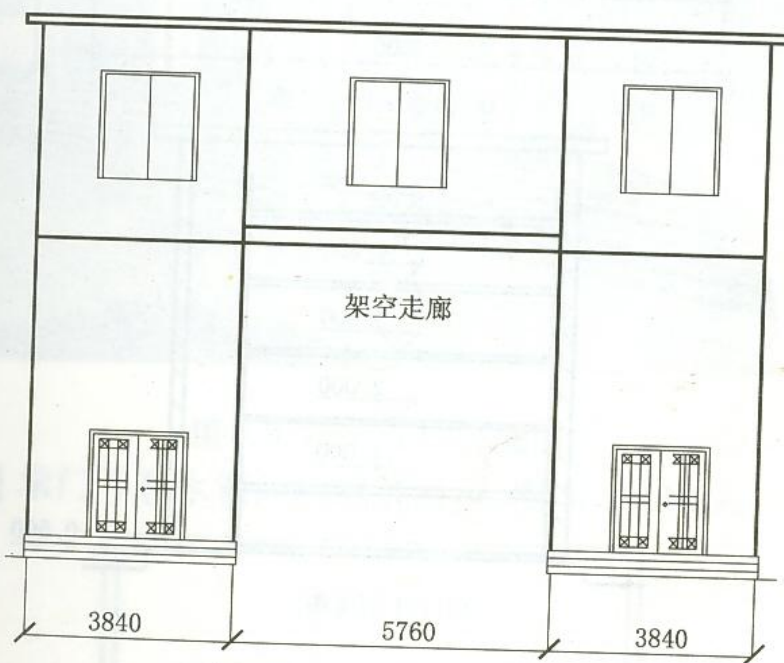
$$S = [(15 - 0.24) \times 1.6 \times 2 + (10 - 0.24 - 1.6 \times 2) \times 1.6 \times 2] \times 0.5 = 34.11 (\text{m}^2)$$

3.0.8 建筑物间有围护结构的架空走廊,应按其围护结构外围水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。有永久性顶盖无围护结构的应按其结构底板水平面积的 1/2 计算。

【例】已知架空走廊的层高为 3m, 求架空走廊的建筑面积 (图 3.0.8)。



(a) 平面



(b) 立面

图 3.0.8 有架空走廊建筑的示意图

解: $S = (6 - 0.24) \times (3 + 0.24) = 18.66 (\text{m}^2)$

3.0.9 立体书库、立体仓库、立体车库,无结构层的应按一层计算,有结构层的应按其结构层面积分别计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

注:本条对原规定进行了修订,并增加了立体车库的面积计算。立体书库、立体仓库、立体车库不规定是否有围护结构,均按有结构层区分不同的层高确定建筑面积计算的范围,改变按书架层和货架层计算面积的规定。

【例】求货台的建筑面积(图 3.0.9)。

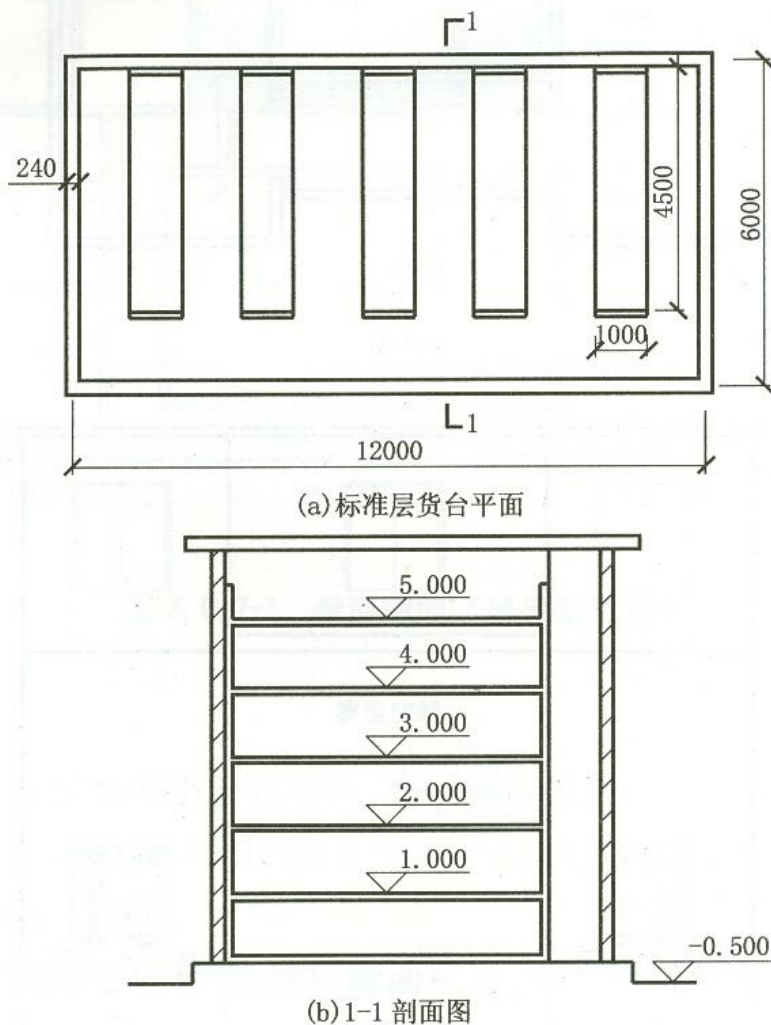


图 3.0.9 货台建筑示意图

解: $S = 4.5 \times 1 \times 5 \times 0.5 \times 5 = 56.25 (\text{m}^2)$

3.0.10 有围护结构的舞台灯光控制室,应按其围护结构外围水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.11 建筑物外有围护结构的落地橱窗、门斗、挑廊、走廊、檐廊,应按其围护结构外围水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者

应计算全面积；层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。有永久性顶盖无围护结构的应按其结构底板水平面积的 1/2 计算。

注：门斗示意图 3.0.11-1。

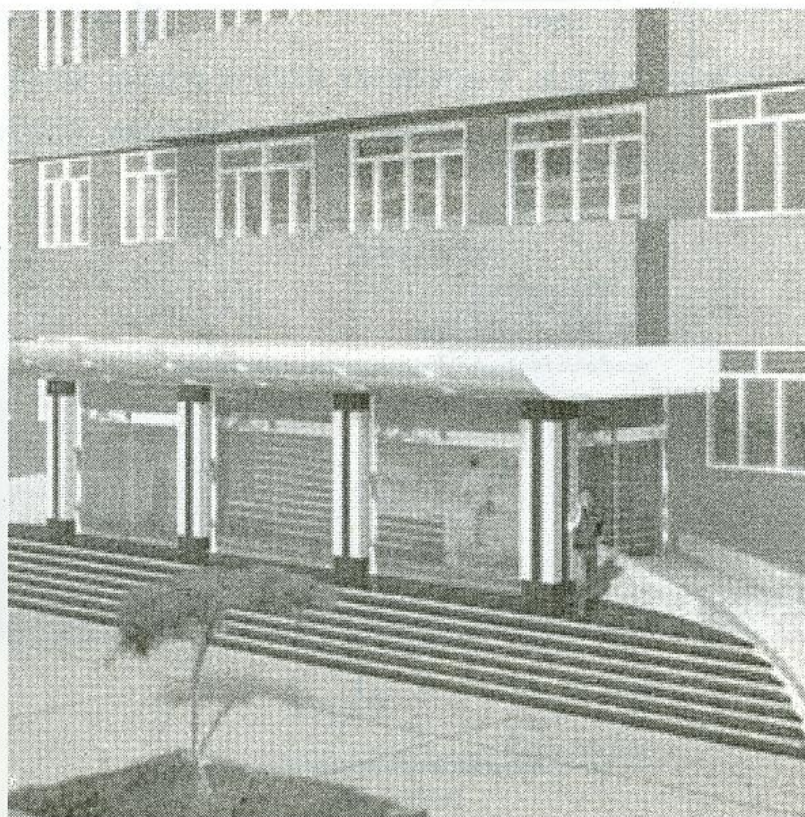
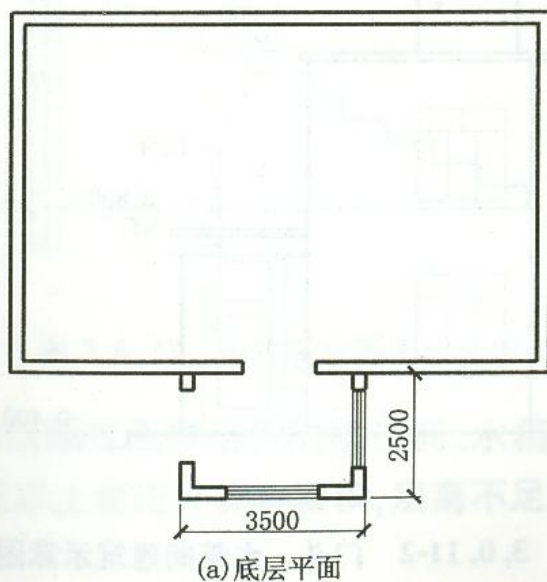
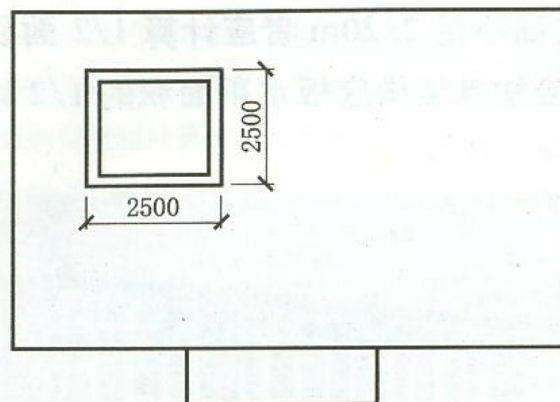


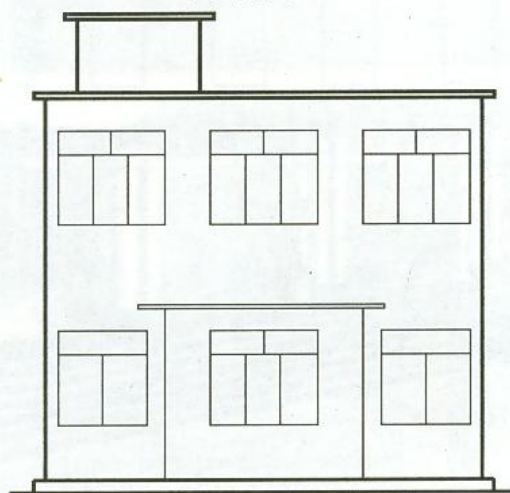
图 3.0.11-1 门斗示意图

【例】求门斗和水箱间的建筑面积(图 3.0.11-2)。

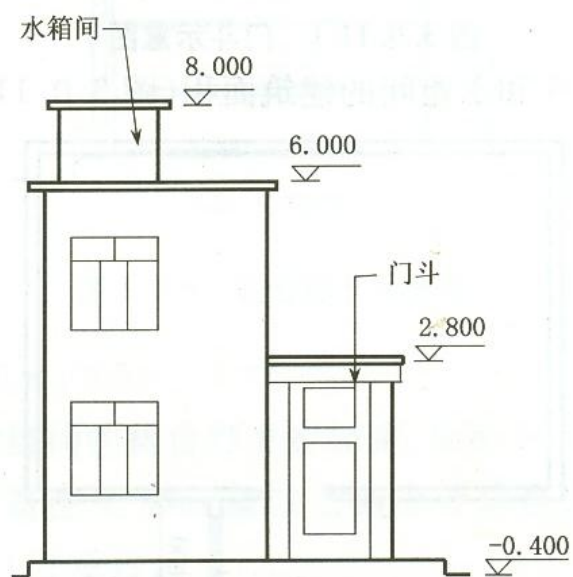




(b) 顶层平面



(c) 正立面



(d) 侧立面

3.0.11-2 门斗、水箱间建筑示意图

解：门斗面积： $S=3.5\times 2.5=8.75(\text{m}^2)$

水箱间面积： $S=2.5\times 2.5\times 0.5=3.13(\text{m}^2)$

3.0.12 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。

注：本条所称“场”指看台上有永久性顶盖部分，如足球场、网球场；“馆”指有永久性顶盖和围护结构，如篮球馆、展览馆。如图 3.0.12。

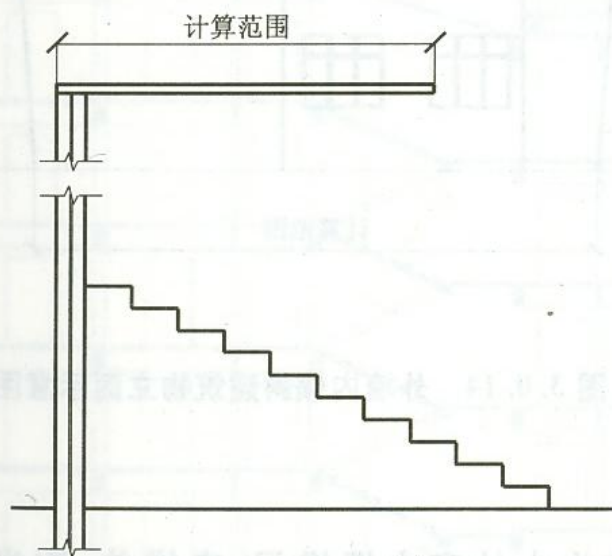


图 3.0.12 场馆看台剖面示意图

3.0.13 建筑物顶部有围护结构的楼梯间、水箱间、电梯机房等，层高在 2.20m 及以上者应计算全面积；层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

注:如遇建筑物屋顶的楼梯间是坡屋顶,应按坡屋顶的相关条文计算面积。

3.0.14 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。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

注:设有围护结构不垂直于水平面而超出底板外沿的建筑物是指向建筑物外倾斜的墙体,若遇有向建筑物内倾斜的墙体(图 3.0.14),应视为坡屋顶,按坡屋顶有关条文计算面积。

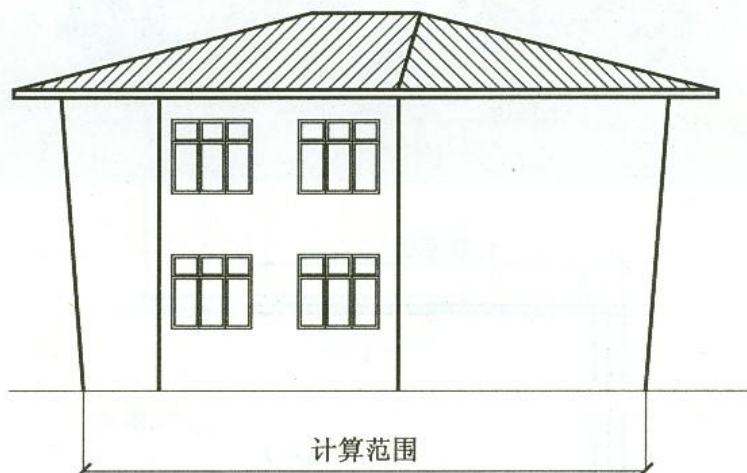


图 3.0.14 外墙内倾斜建筑物立面示意图

3.0.15 建筑物内的室内楼梯间、电梯井、观光电梯井、提物井、管道井、通风排气竖井、垃圾道、附墙烟囱应按建筑物的自然层计算。

注:遇跃层建筑,其共用的室内楼梯应按自然层计算面积;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面积。室内电梯井、垃圾道剖面见图 3.0.15-1,户室错层剖面见图 3.0.15-2。

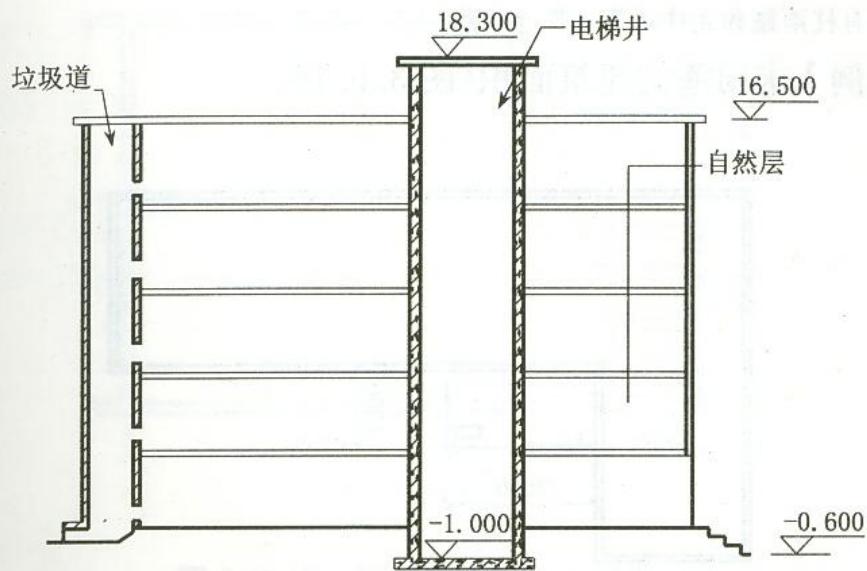


图 3.0.15-1 室内电梯井、垃圾道剖面示意图

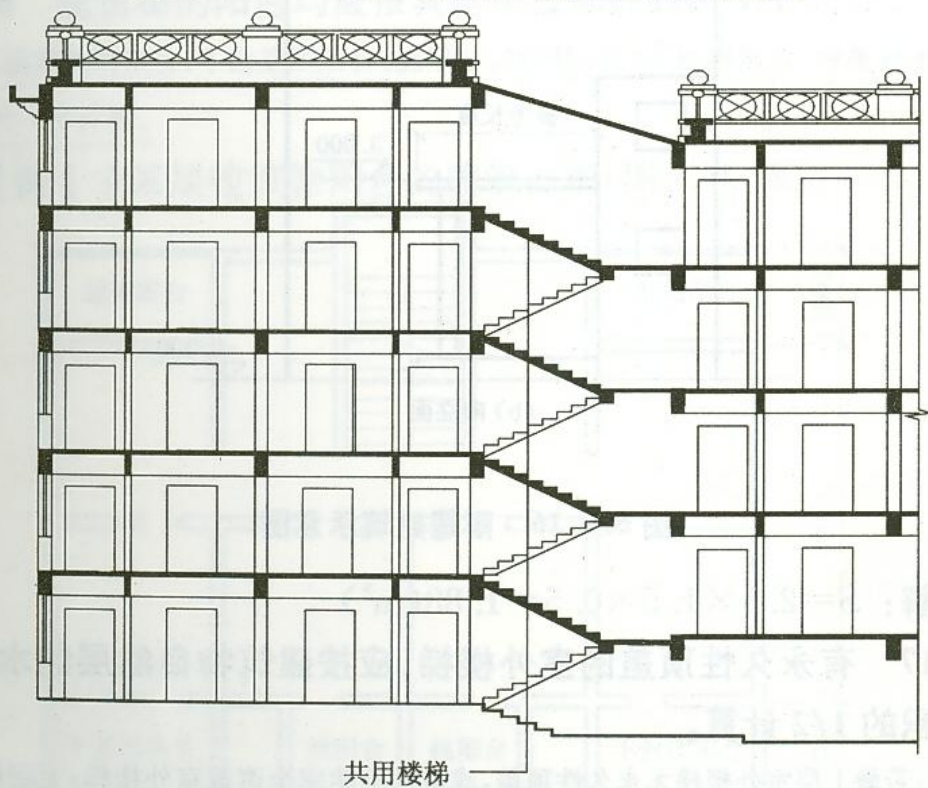


图 3.0.15-2 户室错层剖面示意图

3.0.16 雨篷结构的外边线至外墙结构外边线的宽度超过2.10m

者,应按雨篷结构板的水平投影面积的 $1/2$ 计算。

注:有柱雨篷和无柱雨篷计算应一致。

【例】求雨篷的建筑面积(图 3.0.16)。

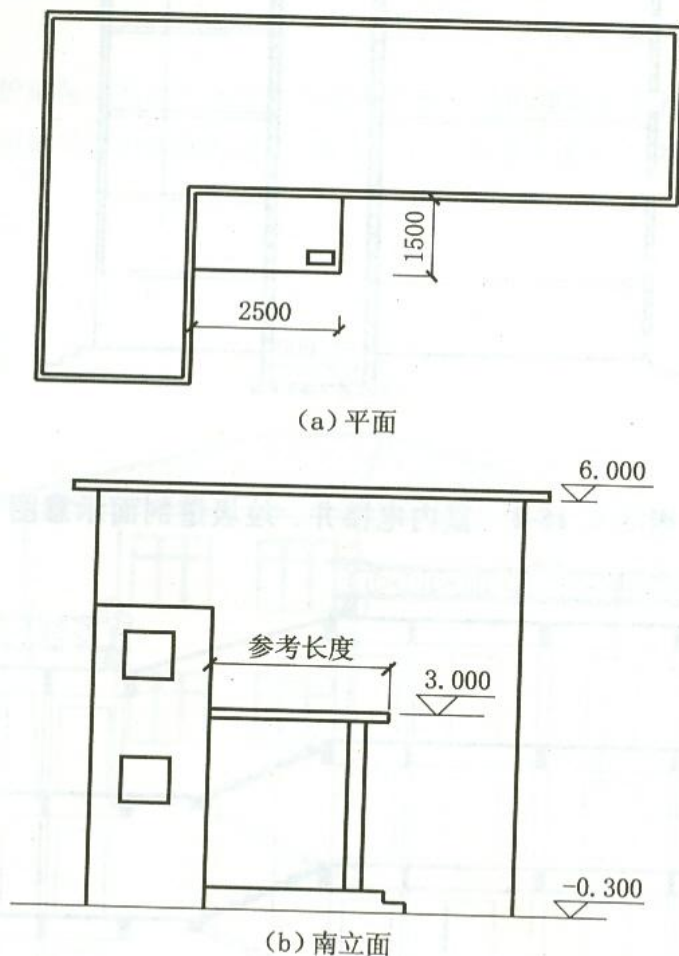


图 3.0.16 雨篷建筑示意图

解: $S = 2.5 \times 1.5 \times 0.5 = 1.88(\text{m}^2)$

3.0.17 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。

注:若最上层室外楼梯无永久性顶盖,或雨篷不能完全遮盖室外楼梯,上层楼梯不计算面积,上层楼梯可视为下层楼梯的永久性顶盖,下层楼梯应计算面积。

【例】某三层建筑物,室外楼梯有永久性顶盖,求室外楼梯的建筑面积(图 3.0.17)。

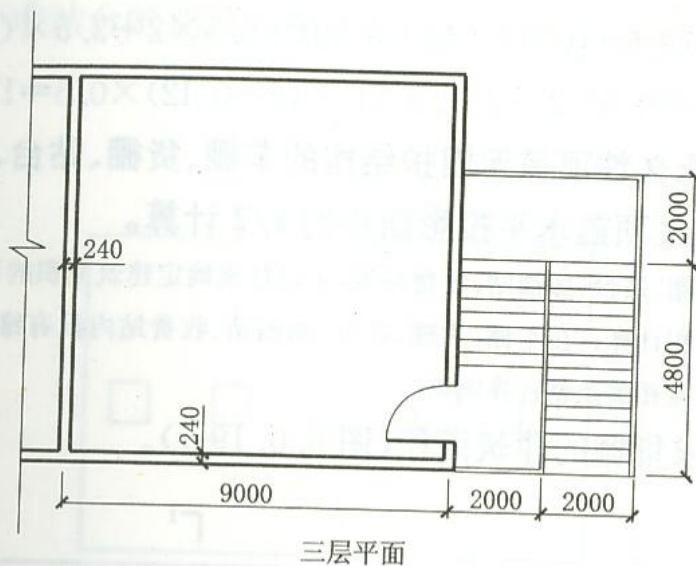


图 3.0.17 室外楼梯建筑示意图

解: $S = (4 - 0.12) \times 6.8 \times 0.5 \times 2 = 26.38(\text{m}^2)$

3.0.18 建筑物的阳台均应按其水平投影面积的 1/2 计算。

注: 建筑物的阳台, 不论是凹阳台、挑阳台、封闭阳台、不封闭阳台, 均按其水平投影面积的一半计算。

【例】求某层建筑物阳台的建筑面积(图 3.0.18)。

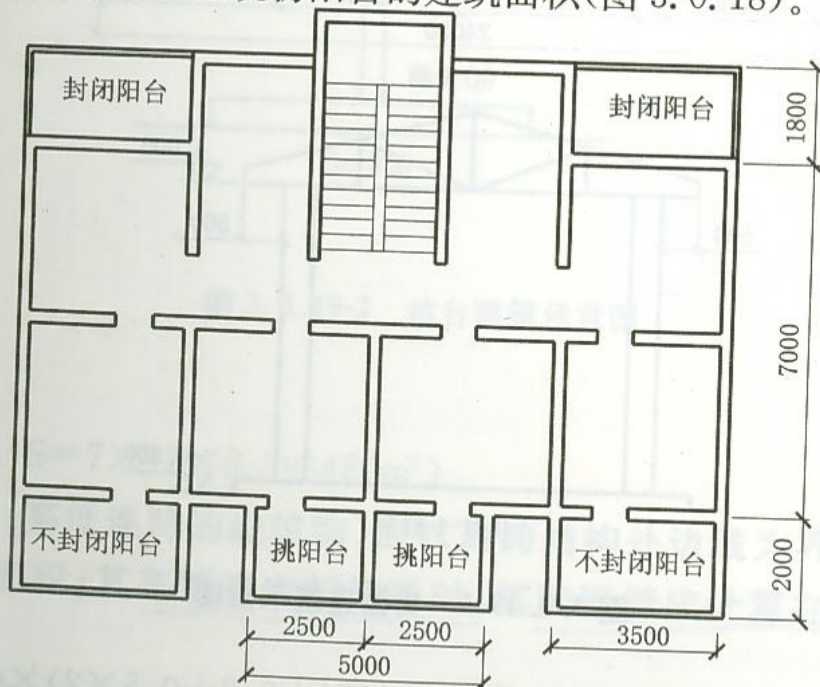


图 3.0.18 建筑物阳台平面示意图

解: $S = (3.5 + 0.24) \times (2 - 0.12) \times 0.5 \times 2 + 3.5 \times (1.8 - 0.12) \times 0.5 \times 2 + (5 + 0.24) \times (2 - 0.12) \times 0.5 = 17.84(\text{m}^2)$

3.0.19 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,应按其顶盖水平投影面积的 1/2 计算。

注:车棚、货棚、站台、加油站、收费站等,不以柱来确定建筑面积的计算,而依据顶盖的水平投影面积计算。在车棚、货棚、站台、加油站、收费站内设有维护结构的管理室、休息室等,另按相关条款计算面积。

【例】求货棚的建筑面积(图 3.0.19-1)。

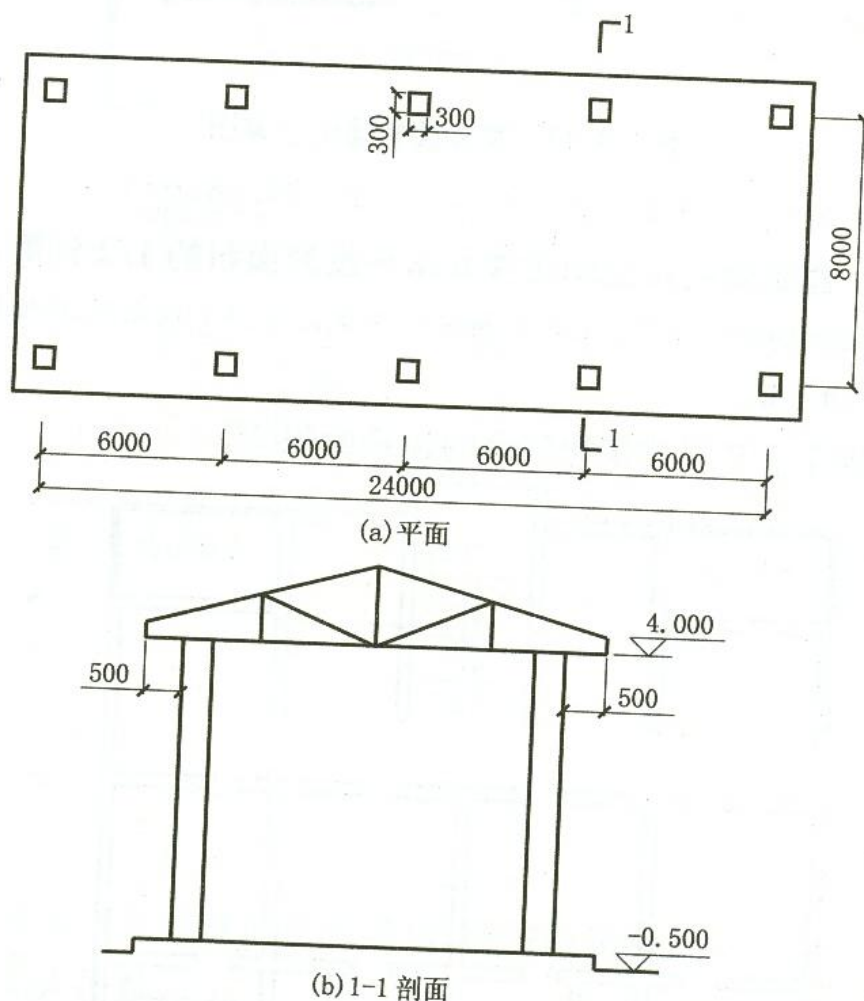


图 3.0.19-1 货棚建筑示意图

解: $S = (8 + 0.3 + 0.5 \times 2) \times (24 + 0.3 + 0.5 \times 2) \times 0.5 = 117.65(\text{m})$

【例】求站台的建筑面积(图 3. 0. 19-2)。

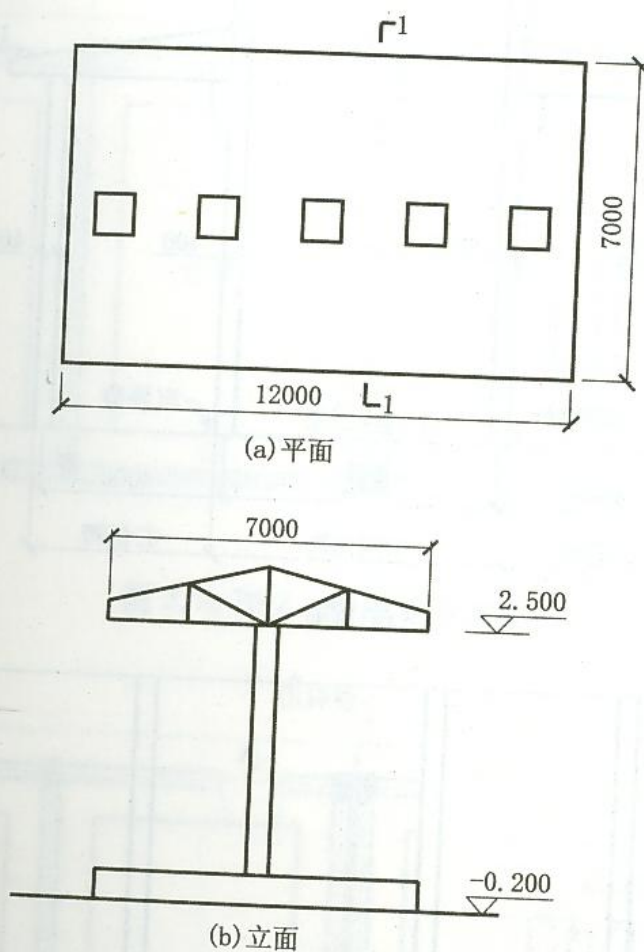
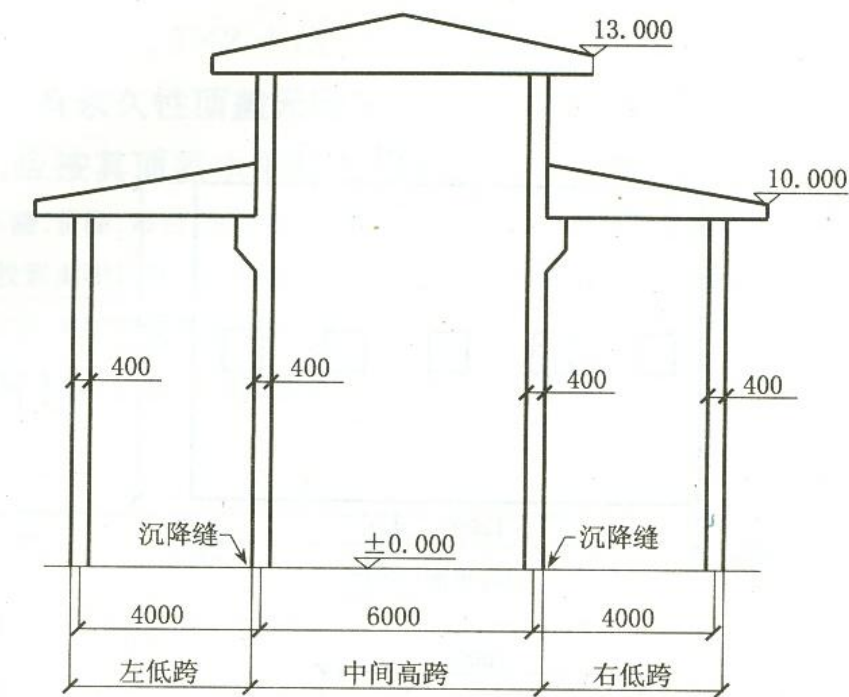


图 3. 0. 19-2 站台建筑示意图

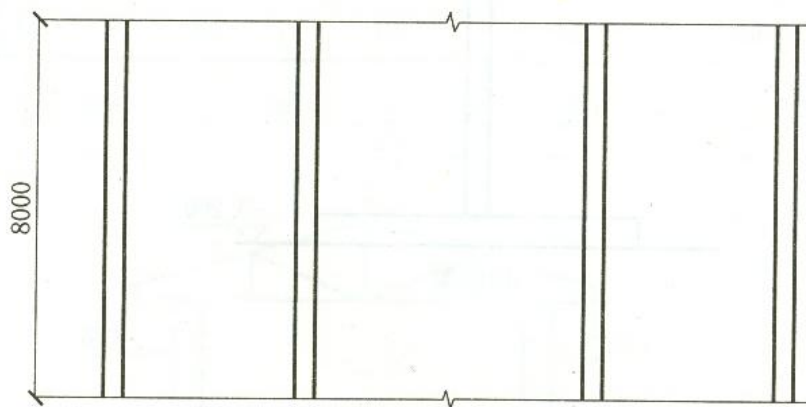
解: $S=7 \times 12 \times 0.5=42(\text{m}^2)$

3. 0. 20 高低连跨的建筑物, 应以高跨结构外边线为界分别计算建筑面积; 其高低跨内部连通时, 其变形缝应计算在低跨面积内。

【例】求高低联跨建筑物的建筑面积(图 3. 0. 20-1)。



(a) 剖面



(b) 平面

图 3.0.20-1 高低联跨建筑物示意图

解: $S = (6 + 0.4) \times 8 + 4 \times 2 \times 8 = 115.2 (\text{m}^2)$

注:变形缝是伸缩缝(温度缝)、沉降缝和抗震缝的总称。伸缩缝是将基础以上的建筑构件全部分开,并在两个部分之间留出适当缝隙,以保证伸缩缝两侧的建筑构件能在水平方向自由伸缩(图 3.0.20-2)。沉降缝主要应满足建筑物各部分在垂直方向

的自由沉降变形,故应将建筑物从基础到屋顶全部断开(图 3.0.20-3)。抗震缝一般从基础顶面开始,沿房屋全高设置。

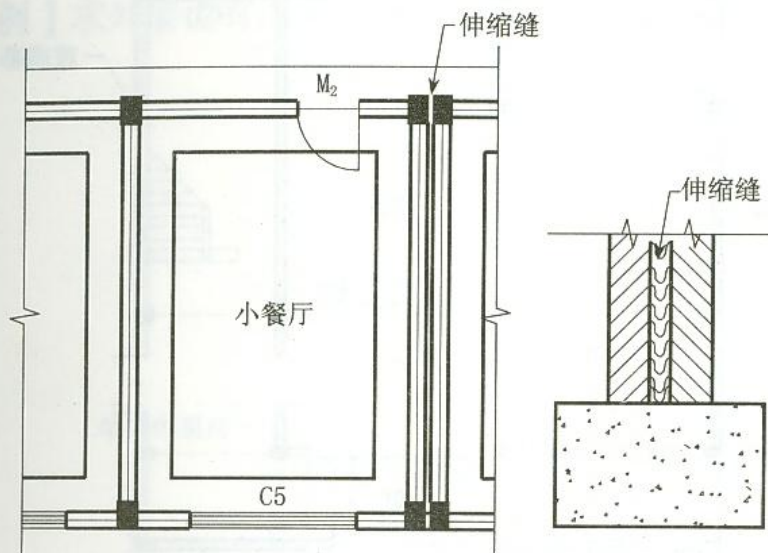


图 3.0.20-2 伸缩缝示意图

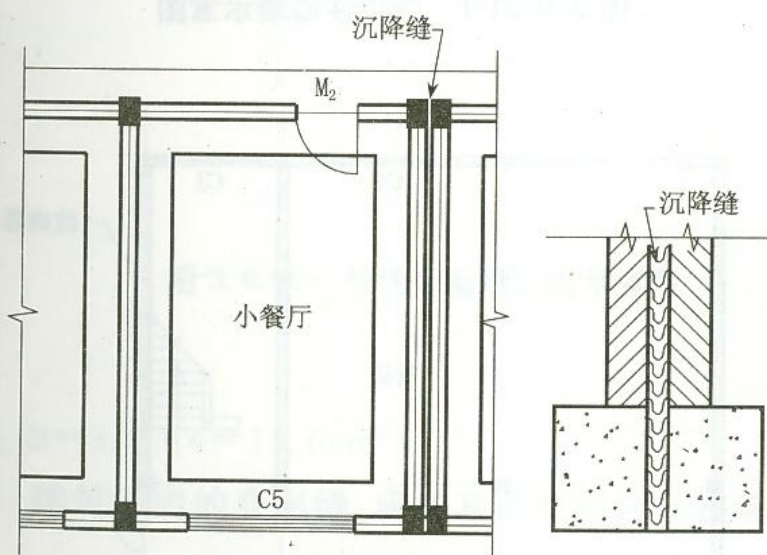


图 3.0.20-3 沉降缝示意图

3.0.21 以幕墙作为维护结构的建筑物,应按幕墙外边线计算建筑面积。

注:围护性幕墙(图 3.0.21-1)应计算建筑面积,而装饰性幕墙(图 3.0.21-2)不应计算建筑面积。

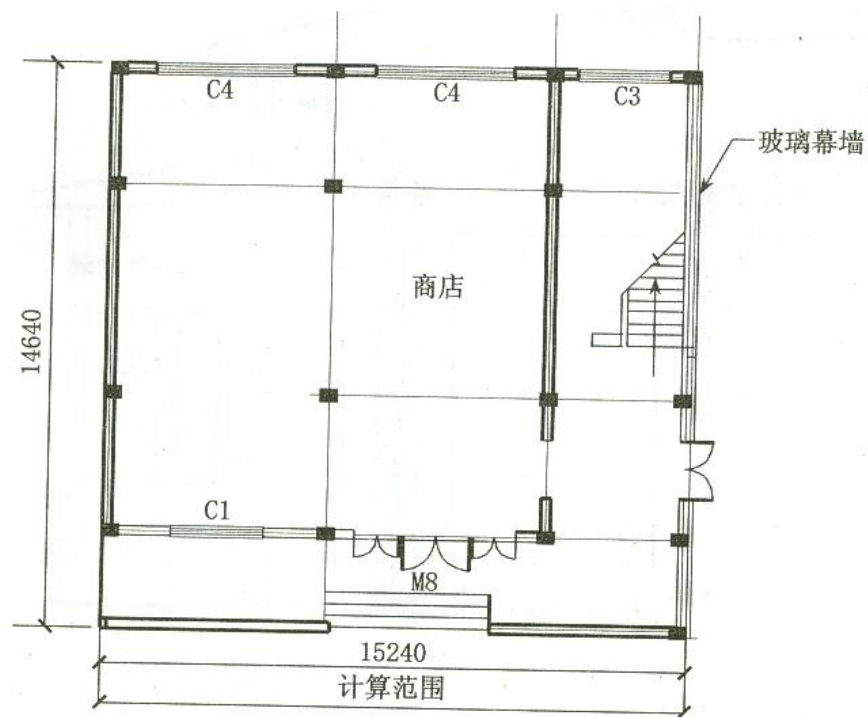


图 3.0.21-1 围护性幕墙示意图

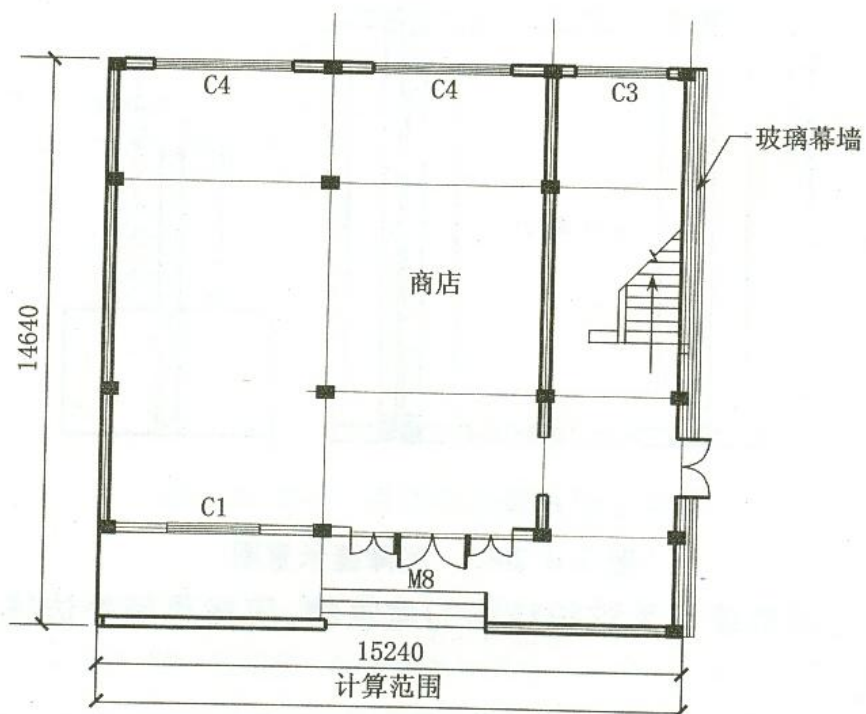


图 3.0.21-2 装饰性幕墙示意图

3.0.22 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。

【例】求外墙设有保温隔热层的建筑物的建筑面积(图 3.0.22)。

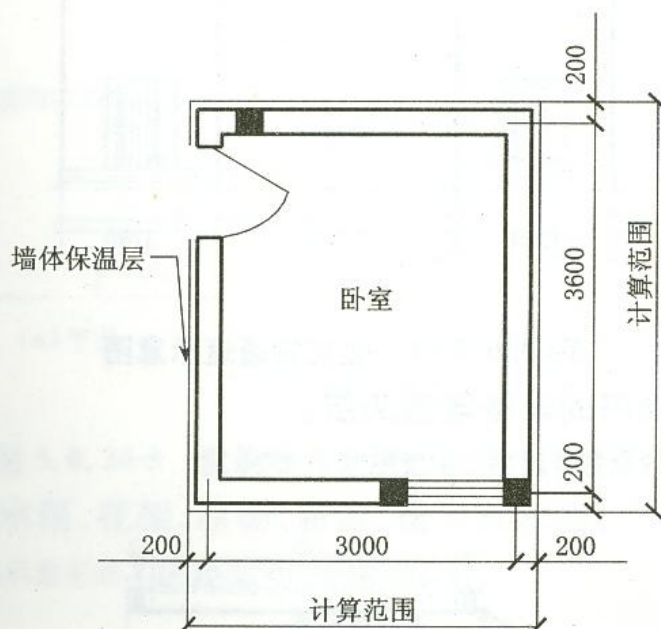


图 3.0.22 外墙保温隔热层示意图

解: $S=3.4 \times 4=13.6(\text{m}^2)$

3.0.23 建筑物内的变形缝,应按其自然层合并在建筑物面积内计算。

注:本规范所指建筑物内的变形缝是与建筑物相连通的变形缝,即暴露在建筑物内,在建筑物内可以看得见的变形缝。

3.0.24 下列项目不应计算面积:

1 建筑物通道(骑楼、过街楼的底层)。

注:建筑物通道示意图 3.0.24-1。

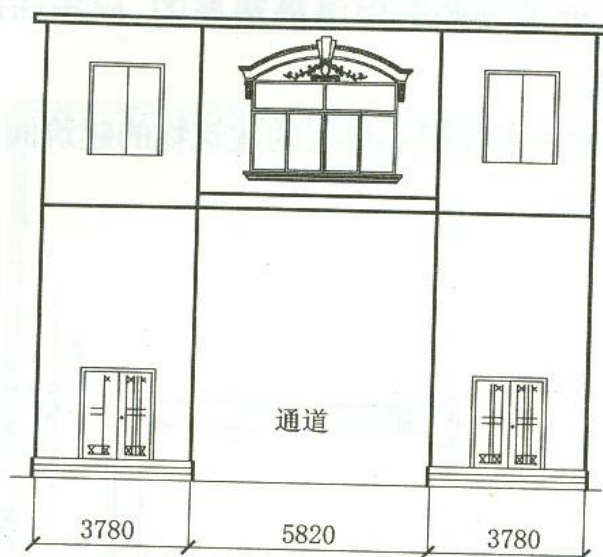


图 3.0.24-1 建筑物通道示意图

2 建筑物内的设备管道夹层。

注：建筑物内的设备管道夹层示意图 3.0.24-2。

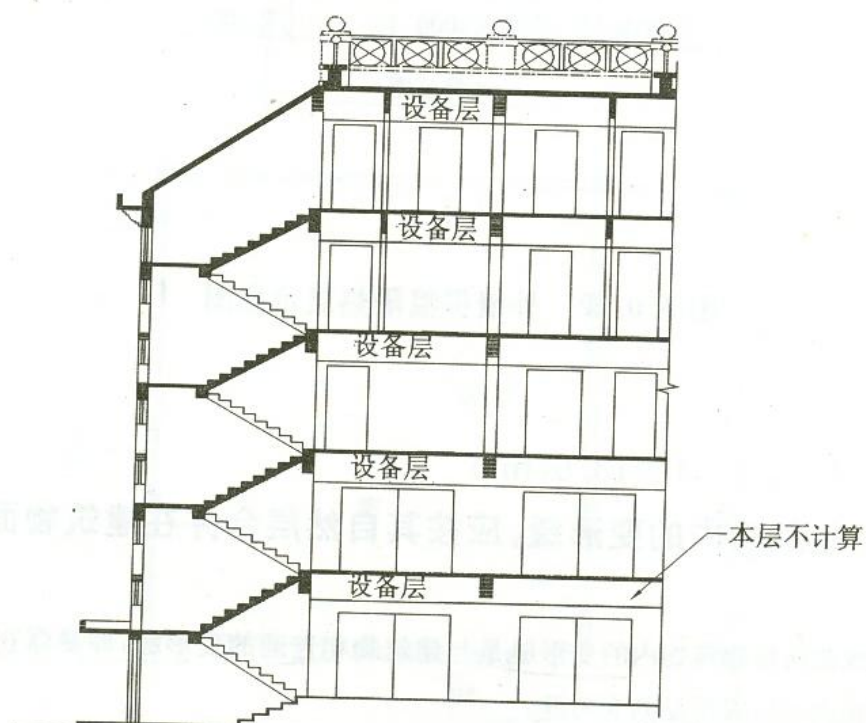


图 3.0.24-2 设备管道夹层示意图

3 建筑物内分隔的单层房间，舞台及后台悬挂幕布、布景的

天桥、挑台等。

注：建筑物内分隔的单层房间示意图 3.0.24-3。

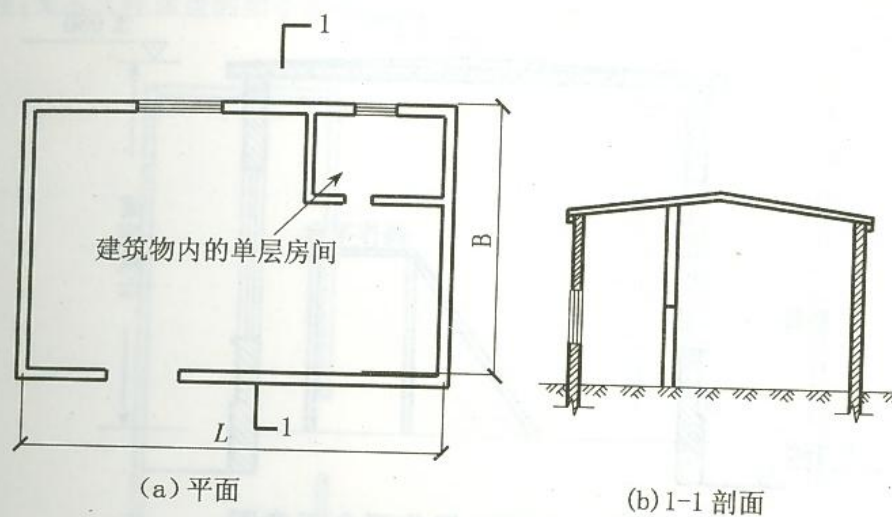


图 3.0.24-3 建筑物内分隔的单层房间示意图

4 屋顶水箱、花架、凉棚、露台、露天游泳池。

注：屋顶水箱示意图 3.0.24-4。

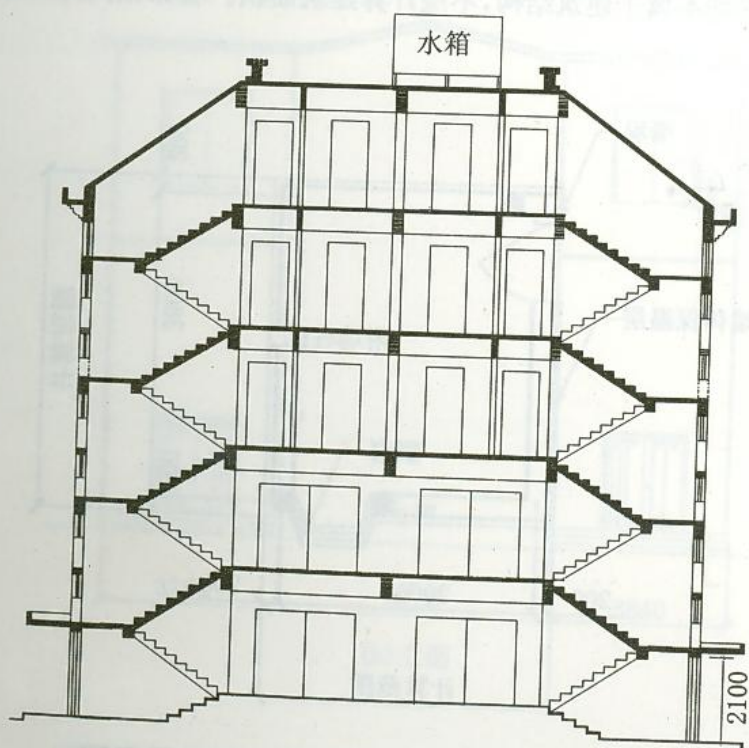


图 3.0.24-4 屋顶水箱示意图

5 建筑物内的操作平台、上料平台、安装箱和罐体的平台。

注：建筑物内的操作平台示意图 3.0.24-5。

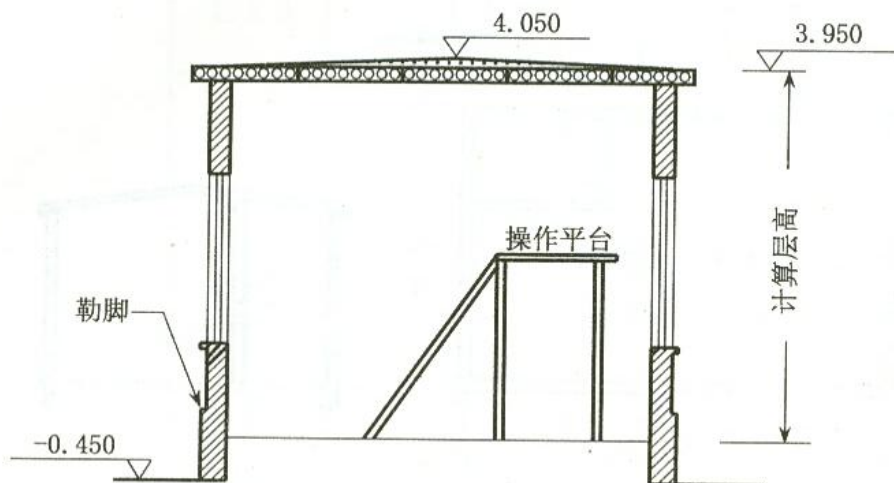


图 3.0.24-5 操作平台示意图

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 2.10m 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。

注：上述构件均不属于建筑结构，不应计算建筑面积。墙垛、附墙柱、飘窗示意图 3.0.24-6。

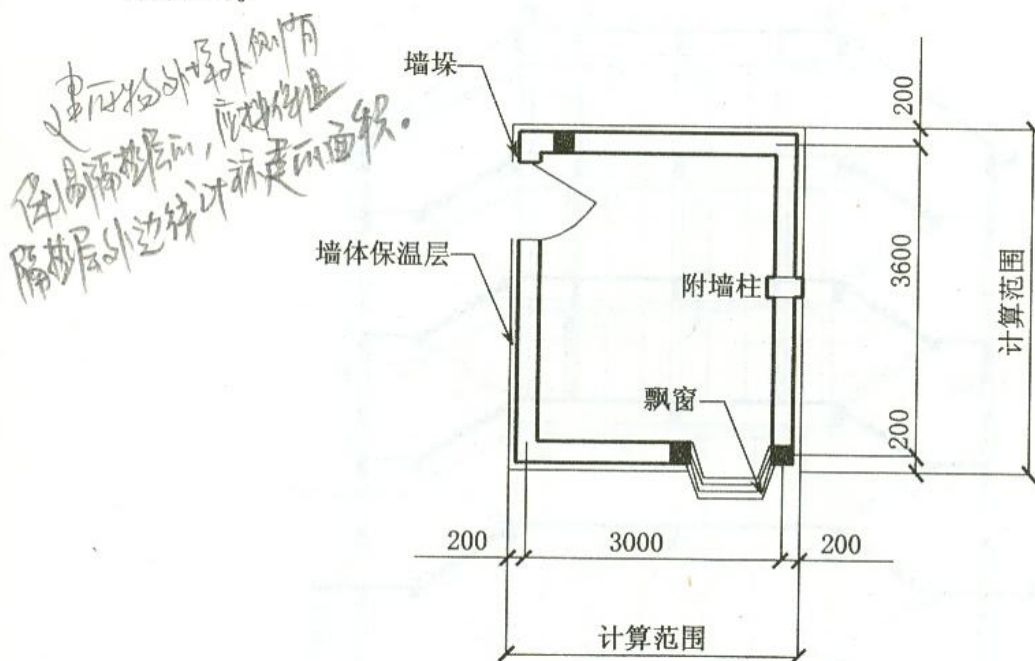


图 3.0.24-6 墙垛、附墙柱、飘窗示意图

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。

注：无永久性顶盖的架空走廊示意见图 3.0.24-7。

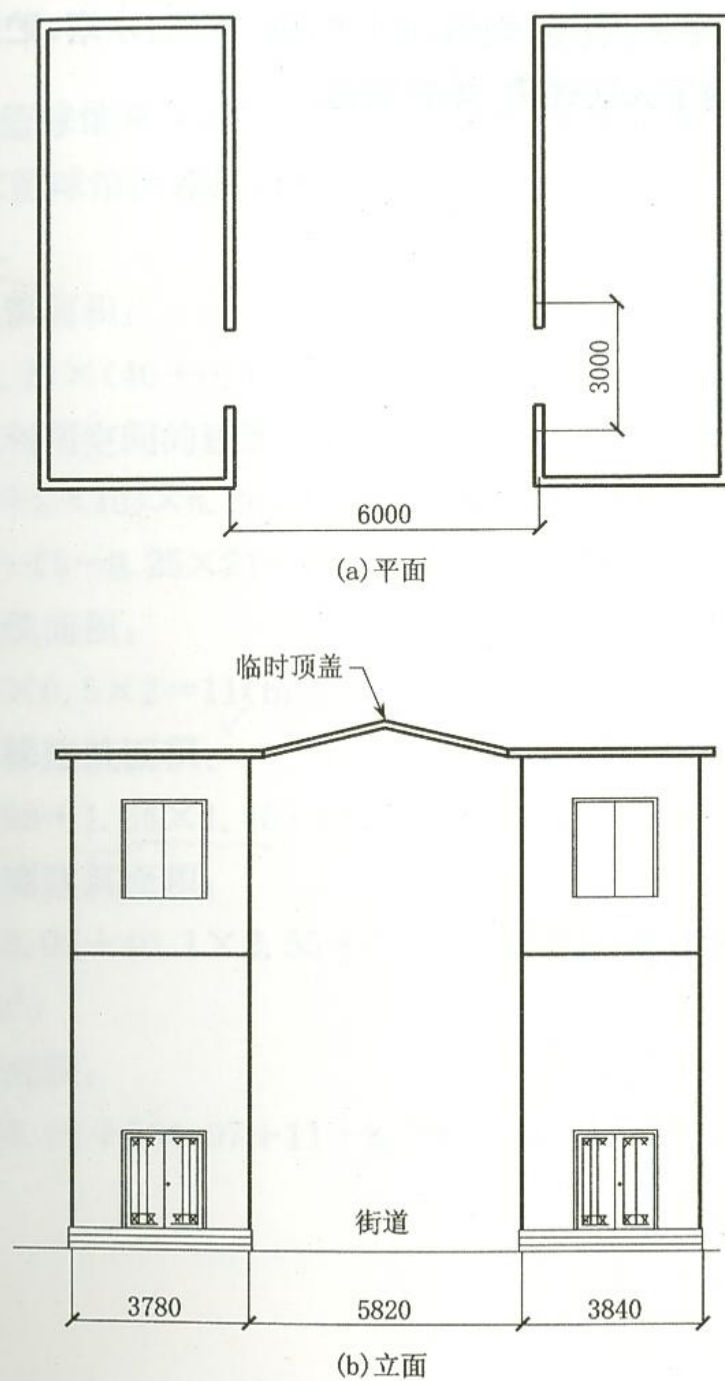


图 3.0.24-7 无永久性顶盖的架空走廊示意图

8 自动扶梯、自动人行道。

注：自动扶梯(斜步道滚梯)，除两端固定在楼层板或梁之外，扶梯本身属于设备，为此扶梯不宜计算建筑面积。水平步道(滚梯)属于安装在楼板上的设备，不应单独计算建筑面积。

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。

二、综合案例

已知：篮球馆平面图及剖面图，其室外楼梯有永久性顶盖（单位： m^2 ）。求篮球馆的建筑面积。

解：

一层建筑面积：

$$(50+0.1) \times (40+0.1) = 2009.01(\text{m}^2)$$

看台下利用空间的建筑面积：

$$[(5 \times 8 + 5 \times 10) \times 6.29 \times 0.5 + (3.61 \times 2 + 5 \times 6 + 5 \times 8) \times 1.6 \times 0.5 \times 0.5 - (5 - 0.25 \times 2) \times (6.29 + 1.6 \times 0.5)] \times 2 = 564.07(\text{m}^2)$$

雨篷建筑面积：

$$2.2 \times 5 \times 0.5 \times 2 = 11(\text{m}^2)$$

室外楼梯建筑面积：

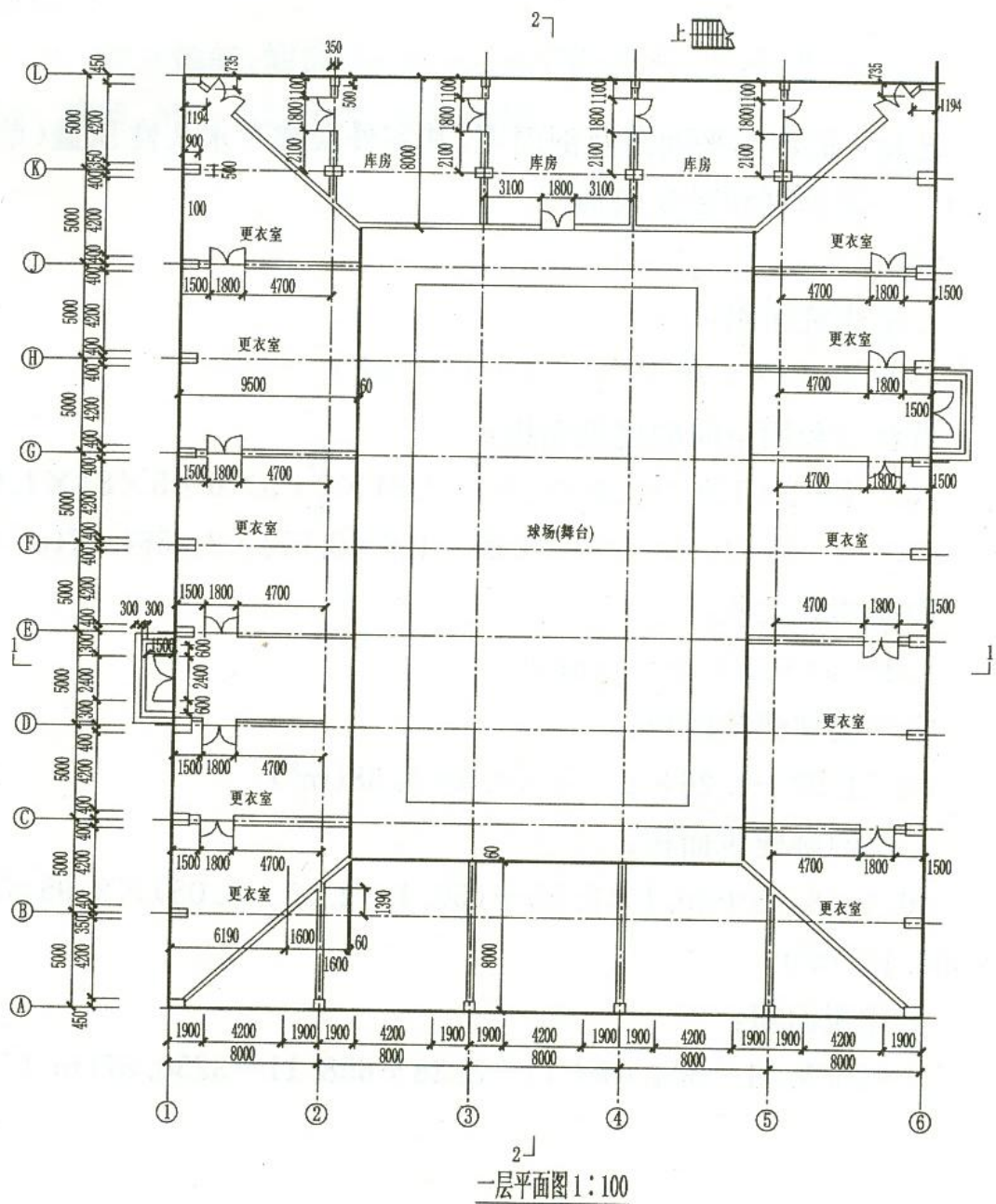
$$(3 \times 4.98 + 1.26 \times 1.45) \times 0.5 = 8.38(\text{m}^2)$$

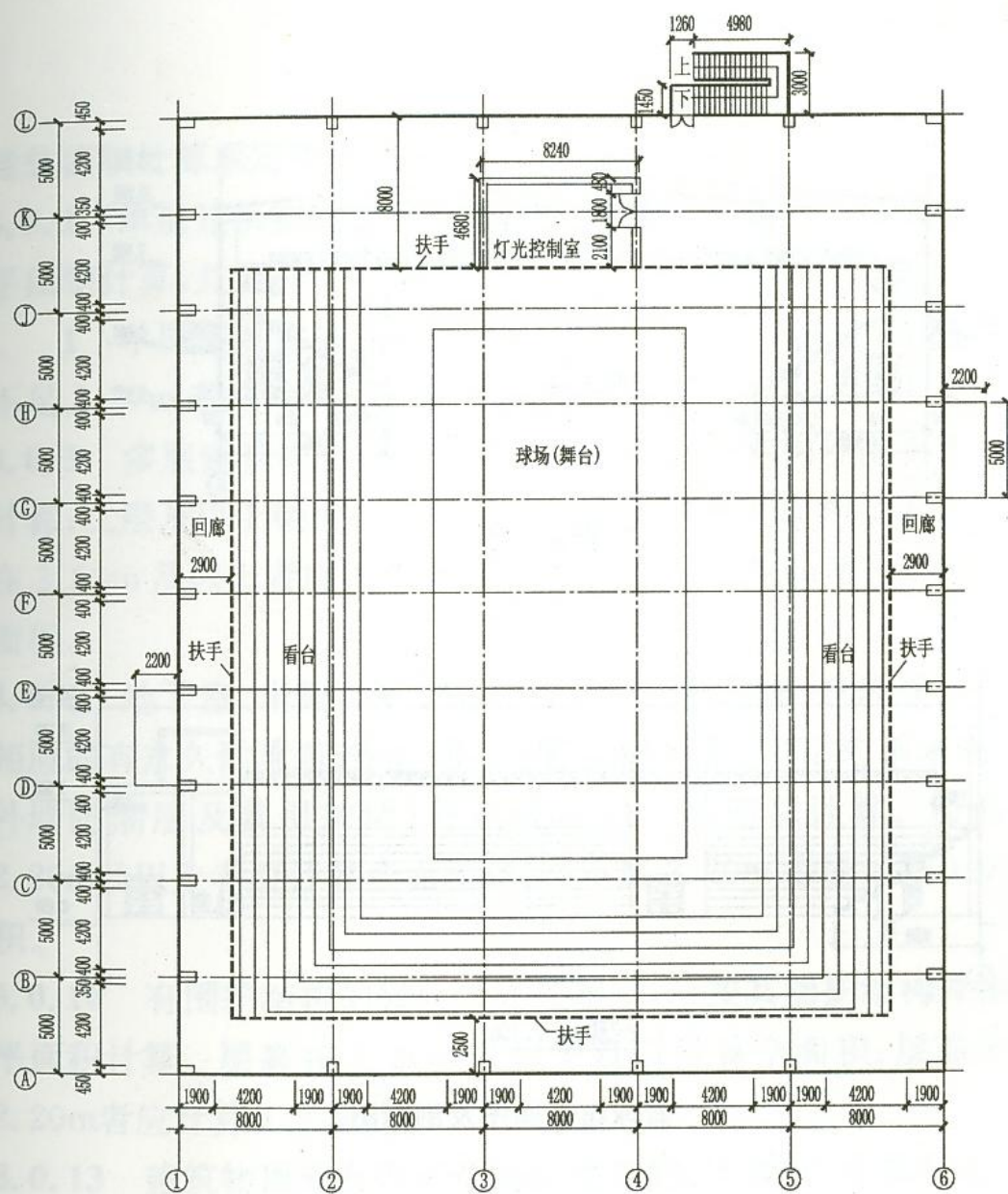
二层回廊建筑面积：

$$40.1 \times 8.05 + 40.1 \times 2.55 + (50.1 - 2.55 - 8.05) \times 2.95 \times 2 = 658.11(\text{m}^2)$$

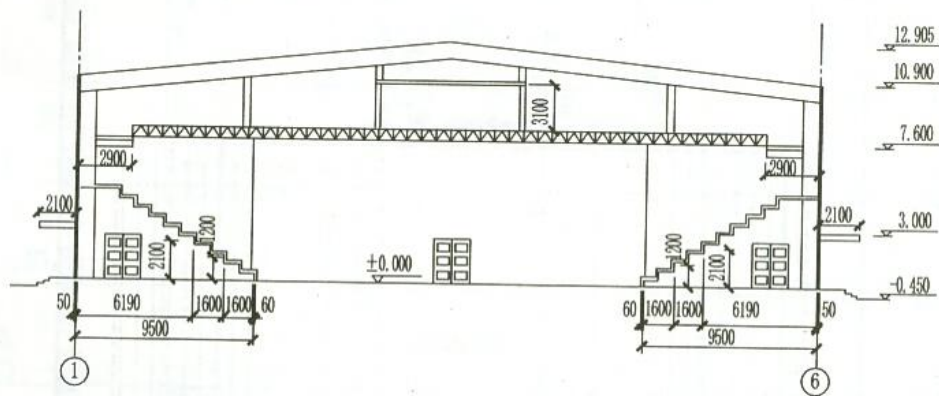
总建筑面积：

$$S = 2009.01 + 564.07 + 11 + 8.38 + 658.11 = 3250.57(\text{m}^2)$$

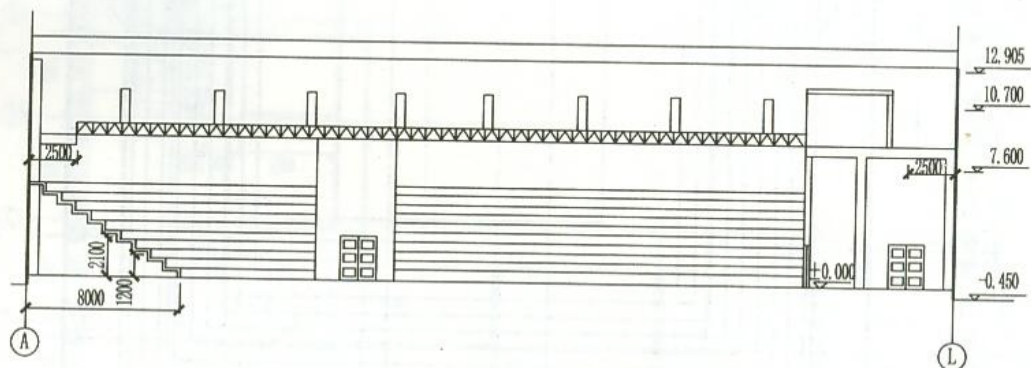




二层平面图 1:100



1-1剖面图 1:100



2-2剖面图 1:100

篮球馆平面图及剖面图

三、建筑面积计算规定相似点

建筑面积计算规定相似点之一：

3.0.1 单层建筑物的建筑面积，应按其外墙勒脚以上结构外围水平面积计算，并应符合下列规定：

1 单层建筑物高度在 2.20m 及以上者应计算全面积；高度不足 2.20m 者应计算 1/2 面积的规定。

3.0.3 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。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积；层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.5 地下室、半地下室(车间、商店、车站、车库、仓库等)，包括相应的有永久性顶盖的出入口，应按其外墙上口(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。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积；层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.10 有围护结构的舞台灯光控制室，应按其围护结构外围水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积；层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.13 建筑物顶部有围护结构的楼梯间、水箱间、电梯机房等，层高在 2.20m 及以上者应计算全面积；层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.14 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。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积；层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

建筑面积计算规定相似点之二:

3.0.1 单层建筑物的建筑面积,应按其外墙勒脚以上结构外围水平面积计算,并应符合下列规定:

2 利用坡屋顶内空间时净高超过 2.10m 的部位应计算全面积;净高在 1.20m 至 2.10m 的部位应计算 1/2 面积;净高不足 1.20m 的部位不应计算面积。

3.0.4 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 2.10m 的部位应计算全面积;净高在 1.20m 至 2.10m 的部位应计算 1/2 面积;当设计不利用或室内净高不足 1.20m 时不应计算面积。

建筑面积计算规定相似点之三:

3.0.8 建筑物间有围护结构的架空走廊,应按其围护结构外围水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。有永久性顶盖无围护结构的应按其结构底板水平面积的 1/2 计算。

3.0.11 建筑物外有围护结构的落地橱窗、门斗、挑廊、走廊、檐廊,应按其围护结构外围水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。有永久性顶盖无围护结构的应按其结构底板水平面积的 1/2 计算。

建筑面积计算规定相似点之四:

3.0.2 单层建筑物内设有局部楼层者,局部楼层的二层及以上楼层,有围护结构的应按其围护结构外围水平面积计算,无围护结构的应按其结构底板水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.7 建筑物的门厅、大厅按一层计算建筑面积。门厅、大厅内设有回廊时,应按其结构底板水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.9 立体书库、立体仓库、立体车库,无结构层的应按一层计

算,有结构层的应按其结构层面积分别计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

建筑面积计算规定相似点之五:

3.0.12 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。

3.0.16 雨篷结构的外边线至外墙结构外边线的宽度超过 2.10m 者,应按雨篷结构板的水平投影面积的 1/2 计算。

3.0.17 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。

3.0.18 建筑物的阳台均应按其水平投影面积的 1/2 计算。

3.0.19 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,应按其顶盖水平投影面积的 1/2 计算。

建筑面积计算规定相似点之六:

3.0.15 建筑物内的室内楼梯间、电梯井、观光电梯井、提物井、管道井、通风排气竖井、垃圾道、附墙烟囱应按建筑物的自然层计算。

3.0.23 建筑物内的变形缝,应按其自然层合并在建筑物面积内计算。

中华人民共和国国家标准

建筑工程建筑面积计算规范

GB/T 50353 - 2005

1 总 则

- 1.0.1 为规范工业与民用建筑工程的面积计算,统一计算方法,制定本规范。
- 1.0.2 本规范适用于新建、扩建、改建的工业与民用建筑工程的面积计算。
- 1.0.3 建筑面积计算应遵循科学、合理的原则。
- 1.0.4 建筑面积计算除应遵循本规范,尚应符合国家现行的有关标准规范的规定。

2 术 语

2.0.1 层高 story height

上下两层楼面或楼面与地面之间的垂直距离。

2.0.2 自然层 floor

按楼板、地板结构分层的楼层。

2.0.3 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。

2.0.4 走廊 corridor gallery

建筑物的水平交通空间。

2.0.5 挑廊 overhanging corridor

挑出建筑物外墙的水平交通空间。

2.0.6 檐廊 eaves gallery

设置在建筑物底层出檐下的水平交通空间。

2.0.7 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。

2.0.8 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。

2.0.9 建筑物通道 passage

为道路穿过建筑物而设置的建筑空间。

2.0.10 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。

2.0.11 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。

2.0.12 围护结构 envelop enclosure

围合建筑物空间四周的墙体、门、窗等。

2.0.13 围护性幕墙 enclosing curtain wall

直接作为外墙起围护作用的幕墙。

2.0.14 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。

2.0.15 落地橱窗 french window

突出外墙面根基落地的橱窗。

2.0.16 阳台 balcony

供使用者进行活动和晾晒衣物的建筑空间。

2.0.17 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。

2.0.18 雨篷 canopy

设置在建筑物进出口上部的遮雨、遮阳篷。

2.0.19 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。

2.0.20 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。

2.0.21 变形缝 deformation joint

伸缩缝(温度缝)、沉降缝和抗震缝的总称。

2.0.22 永久性顶盖 permanent cap

经规划批准设计的永久使用的顶盖。

2.0.23 飘窗 bay window

为房间采光和美化造型而设置的突出外墙的窗。

2.0.24 骑楼 overhang

楼层部分跨在人行道上的临街楼房。

2.0.25 过街楼 arcade

有道路穿过建筑空间的楼房。

3 计算建筑面积的规定

3.0.1 单层建筑物的建筑面积,应按其外墙勒脚以上结构外围水平面积计算,并应符合下列规定:

1 单层建筑物高度在 2.20m 及以上者应计算全面积;高度不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

2 利用坡屋顶内空间时净高超过 2.10m 的部位应计算全面积;净高在 1.20m 至 2.10m 的部位应计算 1/2 面积;净高不足 1.20m 的部位不应计算面积。

3.0.2 单层建筑物内设有局部楼层者,局部楼层的二层及以上楼层,有围护结构的应按其围护结构外围水平面积计算,无围护结构的应按其结构底板水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.3 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。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.4 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 2.10m 的部位应计算全面积;净高在 1.20m 至 2.10m 的部位应计算 1/2 面积;当设计不利用或室内净高不足 1.20m 时不应计算面积。

3.0.5 地下室、半地下室(车间、商店、车站、车库、仓库等),包括相应的有永久性顶盖的出入口,应按其外墙上口(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。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.6 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,层高在 2.20m 及以上的部位应计算全面积;层高不足 2.20m 的部位应计算 1/2 面积。设计加以利用、无围护结构的建筑吊脚架空层,应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、多层建筑坡屋顶内、场馆看台下的空间不应计算面积。

3.0.7 建筑物的门厅、大厅按一层计算建筑面积。门厅、大厅内设有回廊时,应按其结构底板水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.8 建筑物间有围护结构的架空走廊,应按其围护结构外围水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。有永久性顶盖无围护结构的应按其结构底板水平面积的 1/2 计算。

3.0.9 立体书库、立体仓库、立体车库,无结构层的应按一层计算,有结构层的应按其结构层面积分别计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.10 有围护结构的舞台灯光控制室,应按其围护结构外围水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.11 建筑物外有围护结构的落地橱窗、门斗、挑廊、走廊、檐廊,应按其围护结构外围水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。有永久性顶盖无围护结构的应按其结构底板水平面积的 1/2 计算。

3.0.12 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。

3.0.13 建筑物顶部有围护结构的楼梯间、水箱间、电梯机房等,层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.14 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。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积;层高不足 2.20m 者应计算 1/2 面积。

3.0.15 建筑物内的室内楼梯间、电梯井、观光电梯井、提物井、管道井、通风排气竖井、垃圾道、附墙烟囱应按建筑物的自然层计算。

3.0.16 雨篷结构的外边线至外墙结构外边线的宽度超过 2.10m 者,应按雨篷结构板的水平投影面积的 1/2 计算。

3.0.17 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。

3.0.18 建筑物的阳台均应按其水平投影面积的 1/2 计算。

3.0.19 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,应按其顶盖水平投影面积的 1/2 计算。

3.0.20 高低连跨的建筑物,应以高跨结构外边线为界分别计算建筑面积;其高低跨内部连通时,其变形缝应计算在低跨面积内。

3.0.21 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。

3.0.22 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。

3.0.23 建筑物内的变形缝,应按其自然层合并在建筑物面积内计算。

3.0.24 下列项目不应计算面积:

- 1 建筑物通道(骑楼、过街楼的底层)。
- 2 建筑物内的设备管道夹层。
- 3 建筑物内分隔的单层房间,舞台及后台悬挂幕布、布景的天桥、挑台等。
- 4 屋顶水箱、花架、凉棚、露台、露天游泳池。
- 5 建筑物内的操作平台、上料平台、安装箱和罐体的平台。
- 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2.10m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。

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。

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。

中华人民共和国国家标准

建筑工程建筑面积计算规范

GB/T 50353 - 2005

条文说明

1 总 则

1.0.1 我国的《建筑面积计算规则》是在 20 世纪 70 年代依据前苏联的做法结合我国的情况制定的。1982 年国家经委基本建设办公室(82)经基设字 58 号印发的《建筑面积计算规则》是对 20 世纪 70 年代制定的《建筑面积计算规则》的修订。1995 年建设部发布《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》(土建工程 GJD_{GZ}—101—95),其中含“建筑面积计算规则”(以下简称“原面积计算规则”)。是对 1982 年的《建筑面积计算规则》的修订。

一直以来,《建筑面积计算规则》在建筑工程造价管理方面起着非常重要的作用,是建筑房屋计算工程量的主要指标,是计算单位工程每平方米预算造价的主要依据,是统计部门汇总发布房屋建筑面积完成情况的基础。目前,建设部和国家质量技术监督局颁发的

《房产测量规范》的房产面积计算,以及《住宅设计规范》中有关面积的计算,均依据的是《建筑面积计算规则》。随着我国建筑市场的发展,建筑的新结构、新材料、新技术、新的施工方法层出不穷,为了解决建筑技术的发展产生的面积计算问题,使建筑面积的计算更加科学合理,完善和统一建筑面积的计算范围和计算方法,对建筑市场发挥更大的作用,因此,对原《建筑面积计算规则》予以修订。考虑到《建筑面积计算规则》的重要作用,此次将修订的《建筑面积计算规则》改为《建筑工程建筑面积计算规范》(以下简称“本规范”)。

1.0.2 本规范的适用范围是新建、扩建、改建的工业与民用建筑工程的建筑面积的计算,包括工业厂房、仓库,公共建筑、居住建筑,农业生产使用的房屋、粮种仓库、地铁车站等的建筑面积的计算。

3 计算建筑面积的规定

3.0.1 本规范规定建筑面积的计算是以勒脚以上外墙结构外边线计算,勒脚是墙根部很矮的一部分墙体加厚,不能代表整个外墙结构,因此要扣除勒脚墙体加厚的部分。

3.0.2 单层建筑物应按不同的高度确定其面积的计算。其高度指室内地面标高至屋面板板面结构标高之间的垂直距离。遇有以屋面板找坡的平屋顶单层建筑物,其高度指室内地面标高至屋面板最低处板面结构标高之间的垂直距离。

关于坡屋顶内空间如何计算建筑面积,我们参照了《住宅设计规范》的有关规定,将坡屋顶的建筑按不同净高确定其面积的计算。净高指楼面或地面至上部楼板底面或吊顶底面之间的垂直距离。

3.0.3 多层建筑物的建筑面积应按不同的层高分别计算。层高是指上下两层楼面结构标高之间的垂直距离。建筑物最底层的层高,

有基础底板的指基础底板上表面结构标高至上层楼面的结构标高之间的垂直距离；没有基础底板的指地面标高至上层楼面结构标高之间的垂直距离。最上一层的层高是指楼面结构标高至屋面板板面结构标高之间的垂直距离，遇有以屋面板找坡的屋面，层高指楼面结构标高至屋面板最低处板面结构标高之间的垂直距离。

3.0.4 多层建筑坡屋顶内和场馆看台下的空间应视为坡屋顶内的空间，设计加以利用时，应按其净高确定其面积的计算。设计不利用的空间，不应计算建筑面积。

3.0.5 地下室、半地下室应以其外墙上口外边线所围水平面积计算。原计算规则规定按地下室、半地下室上口外墙外围水平面积计算，文字上不甚严密，“上口外墙”容易理解为地下室、半地下室的上一层建筑的外墙。由于上一层建筑外墙与地下室墙的中心线不一定完全重叠，多数情况是凸出或凹进地下室外墙中心线。

3.0.6 建于坡地的建筑物吊脚架空层(见图1)。

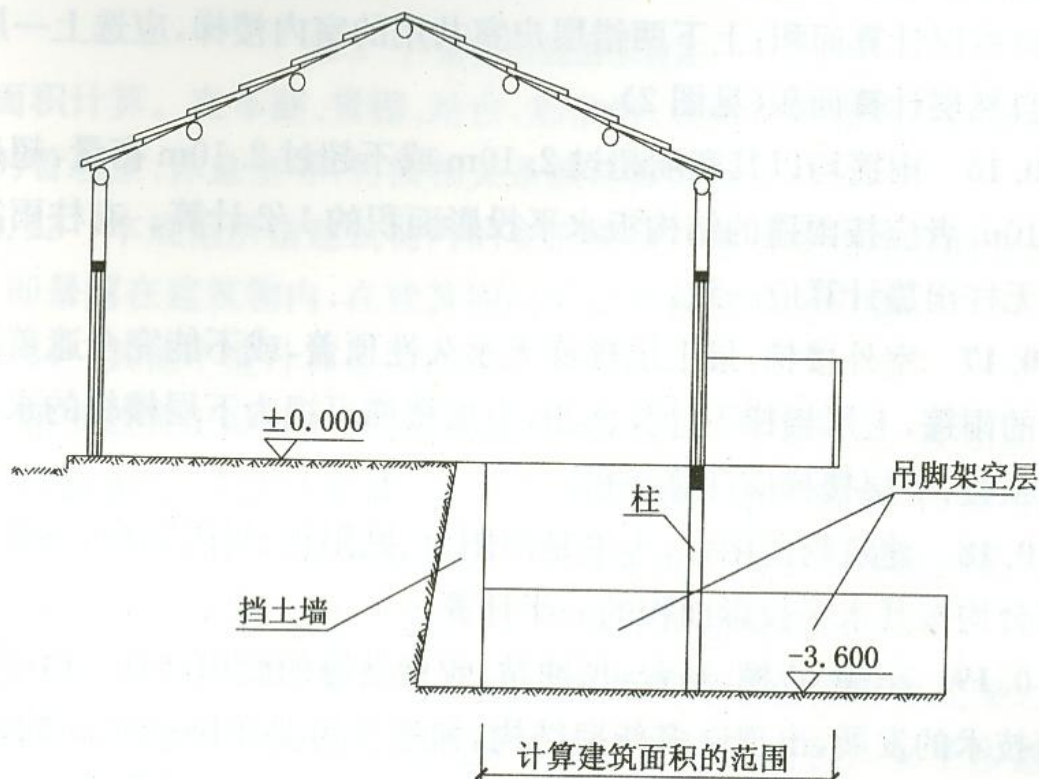


图1 坡地建筑吊脚架空层

3.0.9 本条对原规定进行了修订,并增加了立体车库的面积计算。立体车库、立体仓库、立体书库不规定是否有围护结构,均按是否有结构层,应区分不同的层高确定建筑面积计算的范围,改变按书架层和货架层计算面积的规定。

3.0.12 本条所称“场馆”实质上是指“场”(如:足球场、网球场等)看台上有永久性顶盖部分。“馆”应是有永久性顶盖和围护结构的,应按单层或多层建筑相关规定计算面积。

3.0.13 如遇建筑物屋顶的楼梯间是坡屋顶,应按坡屋顶的相关条文计算面积。

3.0.14 设有围护结构不垂直于水平面而超出底板外沿的建筑物是指向建筑物外倾斜的墙体,若遇有向建筑物内倾斜的墙体,应视为坡屋顶,应按坡屋顶有关条文计算面积。

3.0.15 室内楼梯间的面积计算,应按楼梯依附的建筑物的自然层数计算并在建筑物面积内。遇跃层建筑,其共用的室内楼梯应按自然层计算面积;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面积(见图2)。

3.0.16 雨篷均以其宽度超过2.10m或不超过2.10m衡量,超过2.10m者应按雨篷的结构板水平投影面积的1/2计算。有柱雨篷和无柱雨篷计算应一致。

3.0.17 室外楼梯,最上层楼梯无永久性顶盖,或不能完全遮盖楼梯的雨篷,上层楼梯不计算面积,上层楼梯可视为下层楼梯的永久性顶盖,下层楼梯应计算面积。

3.0.18 建筑物的阳台,不论是凹阳台、挑阳台、封闭阳台、不封闭阳台均按其水平投影面积的一半计算。

3.0.19 车棚、货棚、站台、加油站、收费站等的面积计算。由于建筑技术的发展,出现许多新型结构,如柱不再是单纯的直立的柱,而出现正V形柱、倒Λ形柱等不同类型的柱,给面积计算带来许多争议,为此,我们不以柱来确定面积的计算,而依据顶盖的水平投

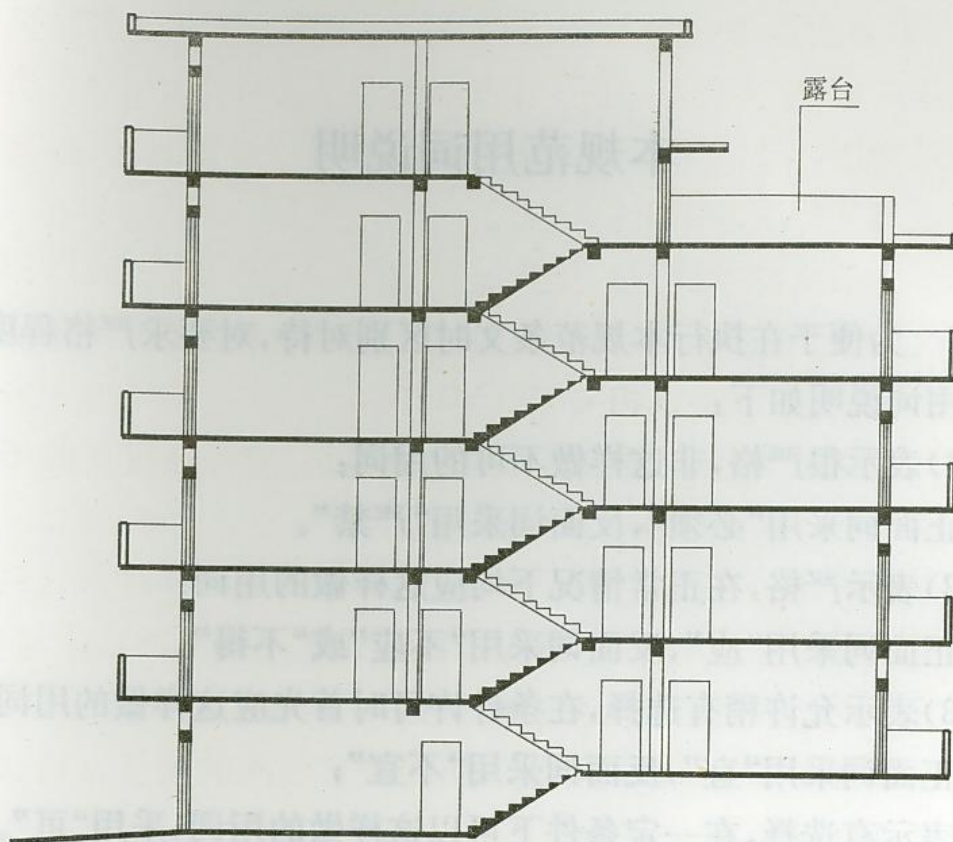


图2 户室错层剖面示意图

影面积计算。在车棚、货棚、站台、加油站、收费站内有围护结构的管理室、休息室等,另按相关条款计算面积。

3.0.23 本规范所指建筑物内的变形缝是与建筑物相连通的变形缝,即暴露在建筑物内,在建筑物内可以看得见的变形缝。

3.0.24 其他不应计算建筑面积。

第6款突出墙外的勒脚、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2.10m及以内的雨篷以及与建筑物内不相连通的装饰性阳台、挑廊等均不属于建筑结构,不应计算建筑面积。

第8款自动扶梯(斜步道滚梯),除两端固定在楼层板或梁之外,扶梯本身属于设备,为此扶梯不宜计算建筑面积。水平步道(滚梯)属于安装在楼板上的设备,不应单独计算建筑面积。

本规范用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1)表示很严格,非这样做不可的用词:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”。

2)表示严格,在正常情况下均应这样做的用词:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”。

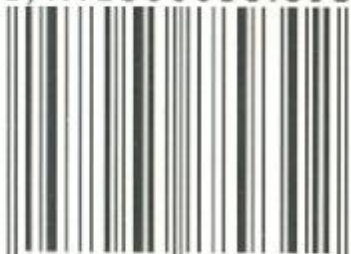
3)表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的用词:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

表示有选择,在一定条件下可以这样做的用词,采用“可”。

2 本规范中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

S/N:1580058.893



9 158005 889302 >



统一书号:1580058 · 893

定价:10.00 元