

国家建筑标准设计图集 06SJ813

《民用建筑设计通则》 图示

批准部门： 中华人民共和国建设部

组织编制： 中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

关于批准《砌体填充墙建筑构造》 等十三项国家建筑标准设计的通知

建质[2006]28号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，解放军总后营房部，新疆生产建设兵团建设局，国务院有关部门建设司：

经审查，批准由广州市民用建筑科研设计院等十一个单位编制的《砌体填充墙建筑构造》等十三项标准设计为国家建筑标准设计，自2006年3月1日起实施。原《预应力混凝土叠合板（预应力筋为刻痕钢丝）》（95G439-3）、[95(03)G439-3]标准设计同时废止。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国建设部

二〇〇六年二月十四日

“建质[2006]28号”文批准的十三项国家建筑标准设计图集号

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	06SJ105	3	06SJ813	5~6	SG439-1~2 (2006年合订本)	8	06SG529-1	10	06SG614-1	12	06R403
2	06J121-3	4	06J908-6	7	06SG501	9	06SG524	11	06K610	13	06D401-4

《民用建筑设计通则》图示

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2006]28号
 主编单位 中国建筑标准设计研究院 统一编号 GJBT-913
 哈尔滨工业大学建筑学院
 实行日期 二〇〇六年三月一日 图集号 06SJ813

主编单位负责人 王津色 张伶俐
 主编单位技术负责人 顾均 李桂文
 技术审定人 张华 徐勤
 设计负责人 李力 李桂文

目 录

目 录	1	6.8 电梯、自动扶梯和自动人行道	6-21
编制说明	2	6.9 墙身和变形缝	6-28
2 术语	2-1	6.10 门窗	6-29
3 基本规定		6.11 建筑幕墙	6-32
3.5 建筑无障碍设施	3-1	6.12 楼地面	6-33
4 城市规划对建筑的限定		6.13 屋面和吊顶	6-37
4.1 建筑基地	4-1	6.14 管道井、烟道、通风道和垃圾管道	6-42
4.2 建筑突出物	4-12	7 室内环境	
4.3 建筑高度控制	4-18	7.1 采光	7-1
5 场地设计		7.2 通风	7-2
5.2 道路	5-1	7.3 保温	7-4
6 建筑物设计		7.5 隔声	7-5
6.2 层高和室内净高	6-1	8 建筑设备	
6.5 厕所、盥洗室和浴室	6-4	8.1 给水排水	8-1
6.6 台阶、坡道和栏杆	6-9	8.2 建筑电气	8-2
6.7 楼梯	6-15		

目 录		图集号	06SJ813
审核	徐勤	校对	李桂文 李桂文 设计 王骁男 王骁男
页	1		

编制说明

1. 编制依据

建设部建质[2005]号《二〇〇五年国家标准设计编制工作计划》的要求进行编制。

《民用建筑设计通则》GB50352-2005和相关建筑设计规范和标准。

2. 适用范围

本图集适用于全国建设单位、规划设计和建筑设计、施工、监理验收等相关人员以及相关专业设计、设施、设备厂商的有关人员使用。并可作为建筑院校师生的教学参考资料。

3. 编制原则

选择《民用建筑设计通则》的部分条文，用图示和表格的形式表达条文的具体内容，力求准确、直观、清晰地反映《民用建筑设计通则》的原意。以利于使用者更准确地理解和贯彻执行《民用建筑设计通则》，提高建筑工程质量。

4. 编制方法

4.1 本图集按《民用建筑设计通则》的条文顺序进行排列。

4.2 本图集每页包括两部分：

4.2.1 灰底部分是对《民用建筑设计通则》原文（包括章节编号等）的直接引用。字体按编制规范的要求，强制条文用**黑体**，普通条文为宋体。

4.2.2 白底部分是《民用建筑设计通则》条文内容、图示或表格，其中文字说明用仿宋体。

4.2.3 **【图示】**为本图集在条文原文处加注的对应的图示编号，以便于对应查找。

4.2.4 **〔条文说明〕**为本图集对《民用建筑设计通则》条文说明的引用，以便于对应理解全文。

4.2.5 **[提示]**是图示编制单位对《民用建筑设计通则》的条文内容提示，提醒设计中应注意的相应问题或该条文的适用范围。

5. 图集解释

本图集由中国建筑标准设计研究院负责具体解释工作。

编制说明							图集号	06SJ813		
审核	徐勤	徐勤	校对	李桂文	李敏	设计	王骁男	王骁男	页	2

2. 术语

2.0.6 建筑基地 construction site

根据用地性质和使用权属确定的建筑工程项目的使用场地【图示】。

2.0.7 道路红线 boundary line of roads

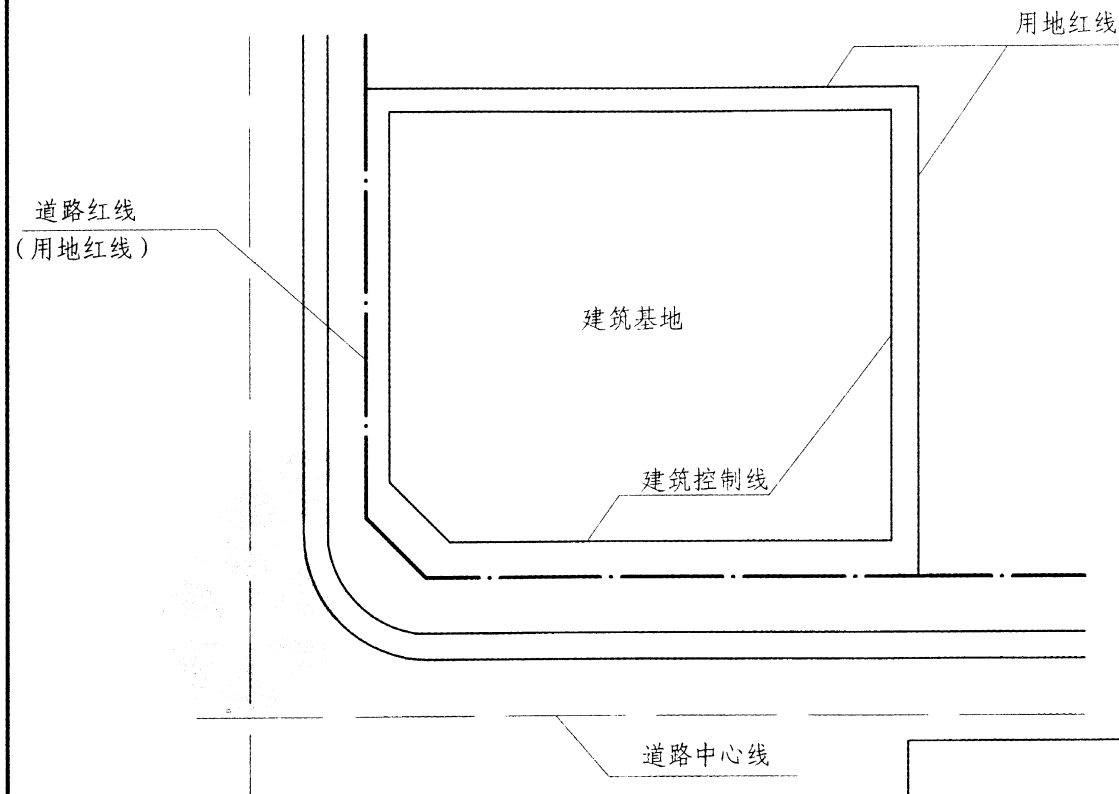
规划的城市道路（含居住区级道路）用地的边界线【图示】。

2.0.8 用地红线 boundary line of land;property line

各类建筑工程项目用地的使用权属范围的边界线【图示】。

2.0.9 建筑控制线 building line

有关法规或详细规划确定的建筑物、构筑物的基底位置不得超出的界线【图示】。



图示

[提示]

建筑控制线多指建筑物基地位置的控制线。

各地城市规划行政主管部门为了城市规划需要，常在用地红线范围内另行规定建筑控制线。

《民用建筑设计通则》第4.2.3条条文：

当地城市规划行政主管部门在用地红线范围内另行规定建筑控制线时，建筑物的基底不应超出建筑控制线，突出建筑控制线的建筑突出物和附属设施应符合当地城市规划的要求。

术语

图集号

06SJ813

审核 徐勤

徐勤

校对

李桂文

李桂文

设计

王骁男

王骁男

页

2-1

2.0.10 建筑密度 building density; building coverage ratio
在一定范围内，建筑基底面积总和与占用地面积的比例（%）【图示】。

〔条文说明〕

“用地面积”指详细规划确定的一定范围内的用地面积。

〔提示〕

$$\text{建筑密度} = \frac{\text{建筑基底面积总和 } S_0}{\text{用地面积 } A} = S_0/A \times 100\%$$

用地面积 A：规划确定的用地红线范围内的面积

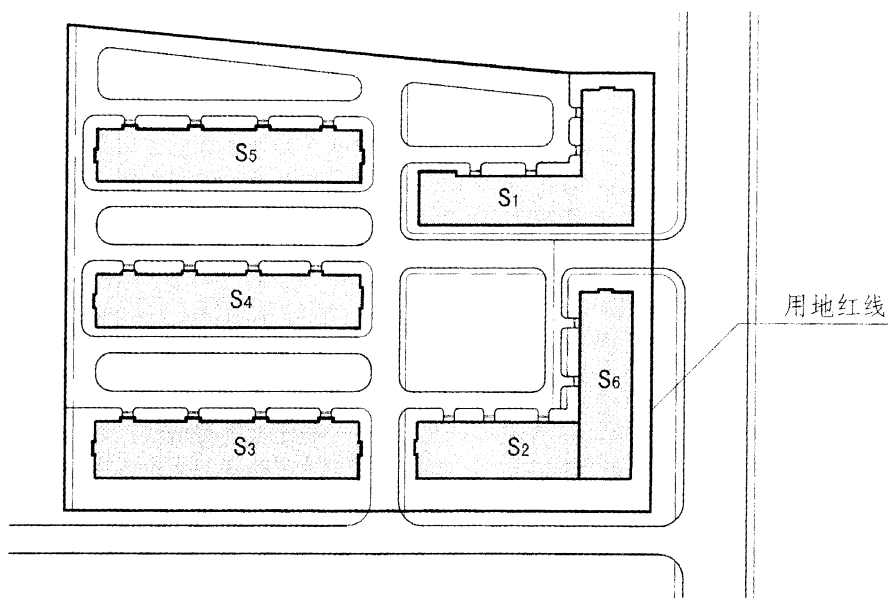
建筑基底面积总和 S_0 ：

$$S_0 = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6$$

式中

S_0 ——各建筑基底面积之和

$S_1 \sim S_6$ 每栋建筑基底面积



图示

术 语

图集号 06SJ813

审核 徐勤 徐勤 校对 李桂文 李桂文 设计 王骁男 王骁男

页 2-2

2.0.11 容积率 plot ratio, floor area ratio

在一定范围内，建筑面积总和与用地面积的比值【图示】。

【条文说明】

容积率主要反映用地的开发强度，由城市规划确定。通常“建筑面积总和”指地上部分建筑面积总和，“用地面积”指详细规划确定的一定用地范围内的面积；但国内有个别城市，根据当地具体情况，是以地上和地下的建筑面积总和来计算的。地面架空层是否计入总建筑面积，按各地区规划行政主管部门的规定办理。

【提示】

建筑面积： $S_1, S_2, S_3, S_4, S_5, S_6$

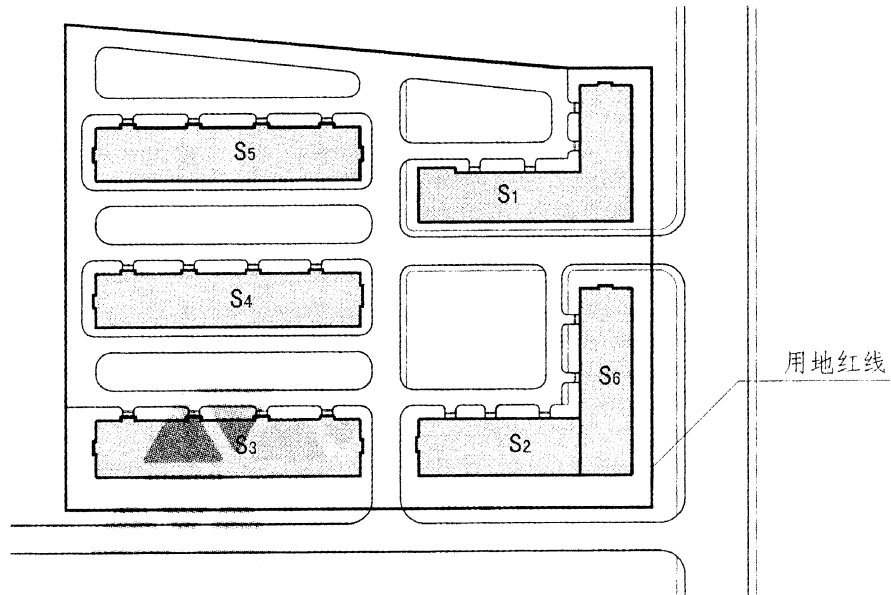
建筑面积总和：

$$S = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6$$

用地面积： A

$$\text{容积率} = \frac{\text{建筑面积总和}}{\text{用地面积}} = S / A$$

各种建筑的建筑面积按《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2005的规定计算。



图示

术语

图集号

06SJ813

审核 徐勤

徐勤

校对 李桂文

李桂文

设计 王骁男

王骁男

页

2-3

2.0.12 绿地率 greening rate

一定地区内，各类绿地总面积占该地区面积的比例（%）【图示】。

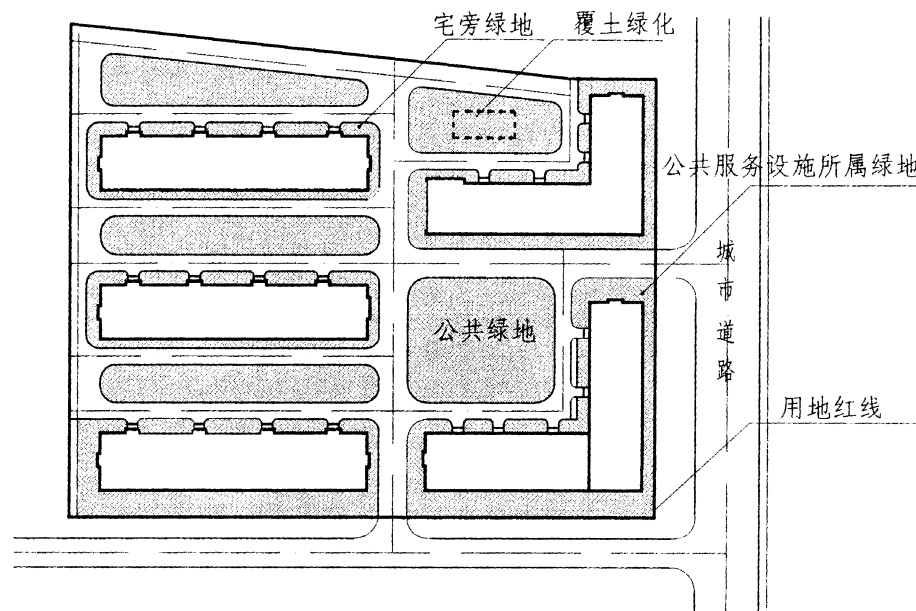
〔条文说明〕

绿地率中的“地区总面积”为独立开发地区（如城市新区、居住区、工业区等）。绿地率不同于绿化覆盖率，后者包括树冠覆盖的范围和屋面绿化。地下室（或半地下室）上有覆土层的是否计入绿地面积，各地区有不同的规定。因此，应根据各地规划行政主管部门的具体规定来计算绿地面积。

〔提示〕

1. 居住区用地范围内各绿地应包括公共绿地、宅旁绿地、公共服务设施所属绿地、道路绿地，其中包括满足当地植树绿化覆土要求的地下或半地下建筑的屋顶绿化，不应包括其他屋顶、晒台的人工绿地。
2. 居住区绿地面积应按《城市居住区规划设计规范》GB50180-93中第11.0.2.4条的规定计算。

$$\text{绿地率} = \frac{\text{各类绿地总面积}}{\text{地区总面积}} \times 100\%$$



图示

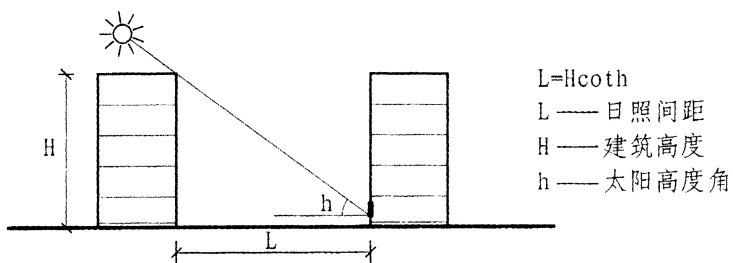
术 语							图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	李桂文	李敬	设计	王骁男	张勇
							页	2-4

2.0.13 日照标准 insolation standards

根据建筑物所处的气候区、城市大小和建筑物的使用性质确定的，在规定的日照标准日（冬至日或大寒日）的有效日照时间范围内，以底层窗台面为计算起点的建筑外窗获得的日照时间【图示】。

[提示]

1. 有效日照时间带系根据日照强度与日照环境所确定。实际观察表明，在同样的环境下大寒日上午8时的阳光强度和环境影响与冬至日上午9点接近。



图示

2. 《城市居住区规划设计规范》GB-50180--93第5.0.2条对住宅的日照标准有明确规定（见表5.0.2-1）。

表5.0.2-1 住宅建筑日照标准

建筑气候区别	I、II、III、VII气候区		IV气候区		V、VI气候区
	大城市	中小城市	大城市	中小城市	
日照标准日	大寒日		冬至日		
日照时数 (h)	≥ 2	≥ 3	≥ 1		
有效日照时间带 (h)	8~16		9~15		
日照时间计算起点	底层窗台面				

注：① 建筑气候区划应符合本规范附录A第A.0.1条的定。

② 底层窗台是指距室内地坪0.9m高的外墙位置。

3. 《民用建筑设计通则》对建筑日照标准有明确规定。

5.1.3 建筑日照标准应符合下列要求：

1 每套住宅至少应有一个居室空间获得日照，该日照标准应符合现行国家标准《城市居住区规划设计规范》

GB 50180的有关规定；

2 宿舍半数以上的居室，应能获得同住宅居住空间相等的日照标准；

3 托儿所、幼儿园的主要生活用房，应能获得冬至日不小于3h的日照标准；

4 老年人住宅、残疾人住宅的卧室、起居室，医院、疗养院半数以上的病房和疗养室，中小学半数以上的教室应能获得冬至日不小于2h的日照标准。

术 语

图集号 06SJ813

审核 徐勤 徐勤 校对 李桂文 李桂文 设计 王骁男 王骁男

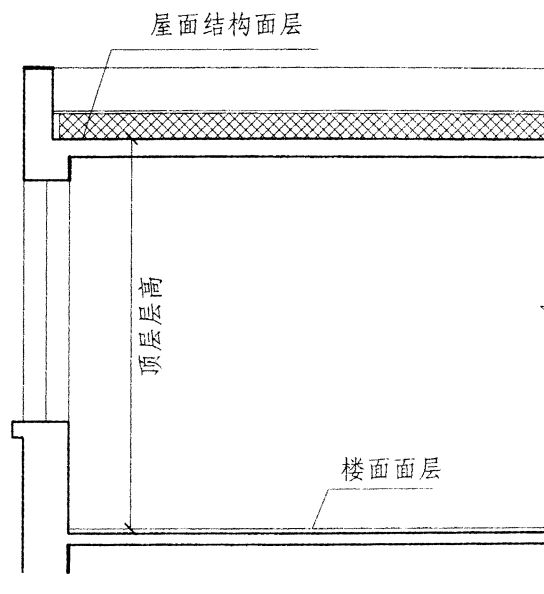
页 2-5

2.0.14 层高 storey height

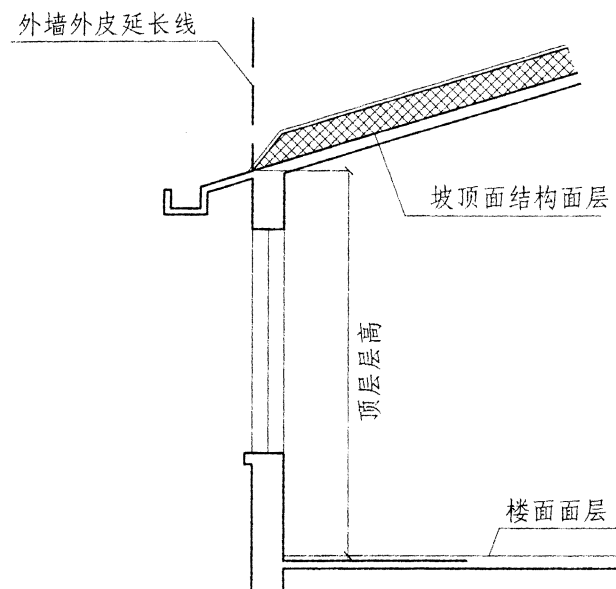
建筑物各层之间以楼、地面面层（完成面）计算的垂直距离，屋顶层由该层楼面面层（完成面）至平屋面的结构面层或至坡顶的结构面层与外墙外皮延长线的交点计算的垂直距离【图示1】【图示2】。

〔条文说明〕

顶层的层高计算有几种情况，当为平屋顶时，因屋面有保温隔热层和防水层等，其厚度变化比较大，不便确定，故以该层楼面面层（完成面）至屋面结构面层的垂直距离来计算。当为坡顶时，则以坡向低处的结构面层与外墙外皮延长线的交点作为计算点。平屋面有结构找坡时，以坡向最低点计算。



图示 1
平屋面顶层层高



图示 2
坡顶顶层层高

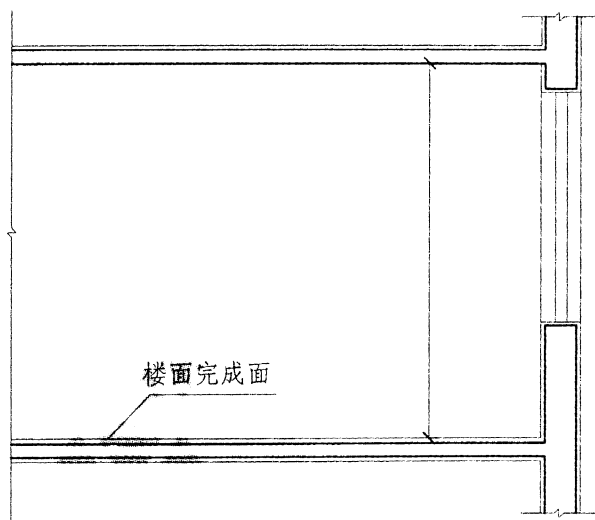
术 语		图集号	06SJ813
审核	徐勤 徐勤	校对	李桂文 李敏
设计	王骁男 王骁男	页	2-6

2.0.15 室内净高 interior net storey height

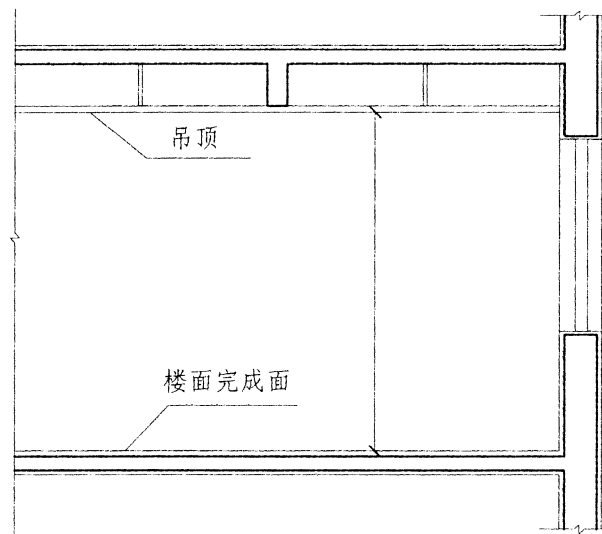
从楼、地面面层（完成面）至吊顶或楼盖、屋盖底面之间的有效使用空间的垂直距离【图示1】
【图示2】【图示3】【图示4】。

[[条文说明]]

室内净高中的有效使用空间是指不影响使用要求的空间净高，有时是算至楼板的底面，有时是算至梁底面，有时是算至屋架下悬构件的下缘，或算至下悬管道的下缘。



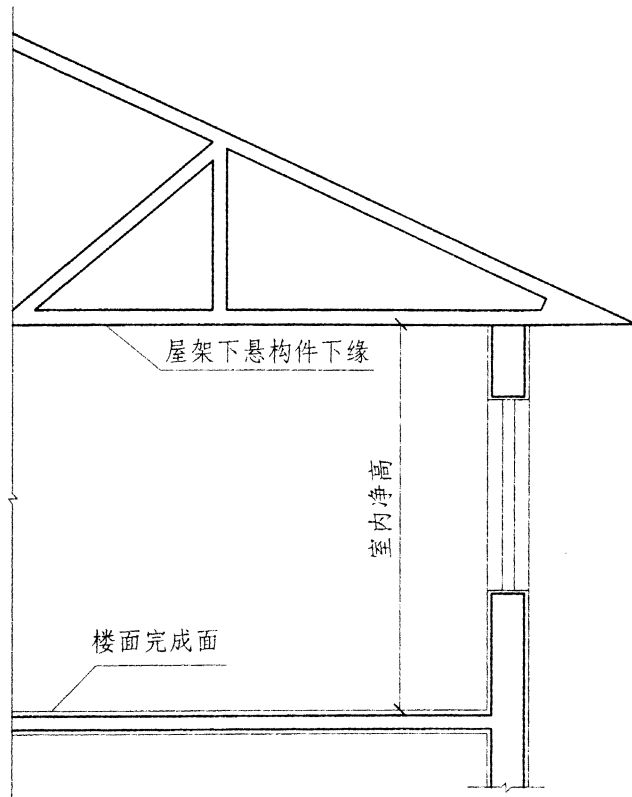
图示 1



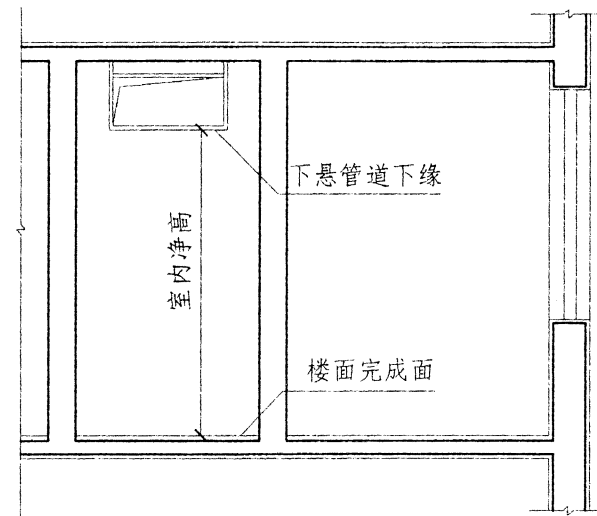
图示 2

注：【图示3】、【图示4】见2-8页。

术 语							图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	李桂文	设计	王骁男	页	2-7



图示 3



图示 4

术 语

图集号 06SJ813

审核 徐勤 徐勤 校对 李桂文 李敏 设计 王骁男 王强男

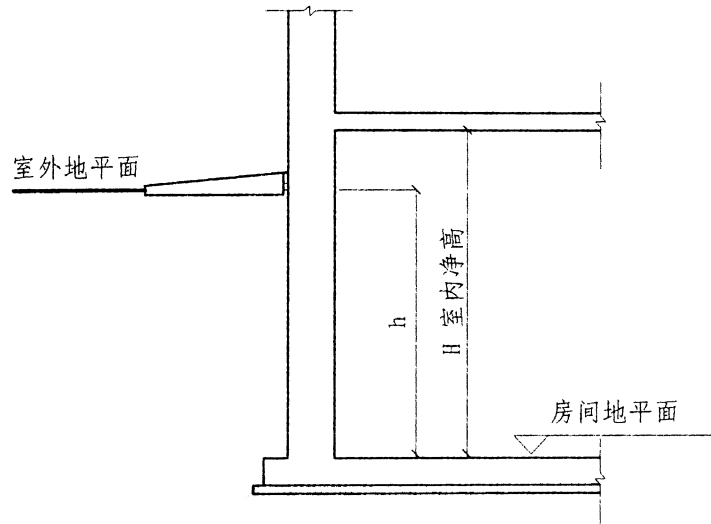
页 2-8

2.0.16 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1/2者为地下室【图示1】。

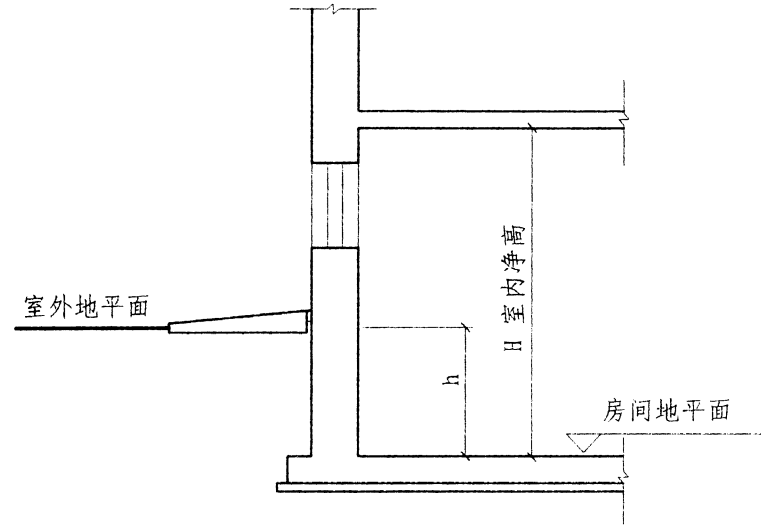
2.0.17 半地下室 semi-basement

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【图示2】。



图示 1 地下室

($h > H/2$)



图示 2 半地下室

($H/2 > h \geq H/3$)

h —— 房间地平面低于室外地平面的高度。

H —— 地下室或半地下室净高。

术 语

图集号

06SJ813

审核

徐勤

徐勤

校对

李桂文

李敏

设计

王骁男

王骁男

页

2-9

2.0.33 采光系数 daylight factor

在室内给定平面上的一点，由直接或间接地接收来自假定和已知天空亮度分布的天空漫射光而产生的照度与同一时刻该天空半球在室外无遮挡水平面上产生的天空漫射光照度之比【图示】。

[提示]

1. 据《建筑采光设计标准》GB/T50033-2001室内一点的采光系数用下式计算。

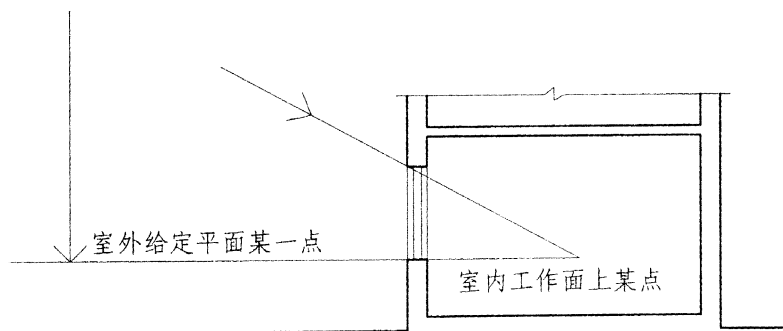
$$C = E_n/E_w \times 100\%$$

式中

C ——室内某一点采光系数。

E_n ——在全阴天空漫射光照射下，室内给定平面的某一点由天空漫射光所产生的照度 (lx)。

E_w ——在全阴天空漫射光照射下，与室内某一点照度同一时间、同一地点，在室外无遮挡水平面上由天空漫射光所产生的室外照度 (lx)。



图示

2. 在建筑方案采光设计时应进行采光计算，窗地面积比只能作为在建筑方案设计时对采光进行估算。窗地面积比 A_c/A_d 见表3。

表3 窗地面积比 A_c/A_d

光气候区	侧面采光	顶部采光
	侧窗	平天窗
I	1/2.5	1/6
II	1/3.5	1/8.5
III	1/5	1/11
IV	1/7	1/18
V	1/12	1/27

注：1、计算条件 (1) III 类光气候区；(2) 普通玻璃单层铝窗；(3) I-IV级为清洁房间，V级为一般污染房间。

2、其他条件下的窗地面积比应乘以相应系数。

3. 中国光气候分区是根据各地区的总照度情况不同而分区的 (见《建筑采光设计标准》GB/T50033-2001附录A)。

术 语

图集号

06SJ813

审核 徐勤

徐勤

校对 李桂文

李毅

设计 王骁男

王毅男

页

2-10

2.0.34 采光系数标准值 standard value of daylight factor
室内和室外天然光临界照度时的采光系数值。

[提示]

1. 不同的室内使用功能和视觉作业精度，对自然采光的水准有不同的要求；每一种视觉作业都有它需要的临界采光环境（即不利采光界限），将此时的临界采光环境定为采光标准。
2. 采光标准根据室内视觉作业工作面上的采光照度临界值，设定不同等级。我国当前阶段设为五个等级，见《建筑采光设计标准》表3.1.3。

表3.1.3 视觉作业场所工作面上的采光系数标准值

采光等级	视觉作业分类		侧面采光		顶部采光	
	作业精确度	识别对象的最小尺寸d (mm)	采光系数最低值 C _{min} (%)	室内天然光临界照度 (lx)	采光系数平均值 C _{av} (%)	室内天然光临界照度 (lx)
I	特别精细	d ≤ 0.15	5	250	7	350
II	很精细	0.15 < d ≤ 0.3	3	150	4.5	225
III	精细	0.3 < d ≤ 1.0	2	100	3	150
IV	一般	1.0 < d ≤ 5.0	1	50	1.5	75
V	粗糙	d > 5.0	0.5	25	0.7	35

- 注：1 表中所列采光系数标准是适用于我国 III 类光气候区。采光系数标准值是根据室外临界照度为 5000lx 制定的。
- 2 亮度对比小的 II、III 级视觉作业，其采光等级可提高一级采用。

3. 不同地区的光气候对建筑采光系数标准值也有很大影响，具体地区的采光系数标准值乘以相应地区的光气候系数 K，见《建筑采光设计标准》表 3.1.4。

表3.1.4 光气候系数K

光气候区	I	II	III	IV	V
K 值	0.85	0.90	1.00	1.10	1.20
室外天然光临界照度 E _l (lx)	6000	5500	5000	4500	4000

4. 根据《建筑采光设计标准》GB/T50031-2001第3.1.2条采光系数标准值的选取，应符合下列规定：
 1. 侧面采光应取采光系数的最低值 C_{min}；
 2. 顶部采光应取采光系数平均值 C_{av}；
 3. 对兼有侧面采光和顶部采光的房间，可将其简化为侧面采光区和顶部采光区，并应分别取采光系数最低值和采光系数的平均值。
5. 《建筑采光设计标准》中建筑采光设计标准值见2-12、2-13页。

术 语

审核	徐勤	徐勤	校对	李桂文	李桂文	设计	王骁男	王骁男	图集号	06SJ813
									页	2-11

表3.2.1 居住建筑的采光系数标准值

采光等级	房间名称	侧面采光	
		采光系数最低值 Cmin (%)	室内天然光临界照度 (lx)
IV	起居室(厅)、卧室、书房、厨房	1	50
V	卫生间、过厅、楼梯间、餐厅	0.5	25

表3.2.3 学校建筑的采光系数标准值

采光等级	房间名称	侧面采光	
		采光系数最低值 Cmin (%)	室内天然光临界照度 (lx)
III	教室、阶梯教室、试验室、报告厅	2	100
V	走道、楼梯间、卫生间	0.5	25

表3.2.2 办公建筑的采光系数标准值

采光等级	房间名称	侧面采光	
		采光系数最低值 Cmin (%)	室内天然光临界照度 (lx)
II	设计室、绘图室	3	150
III	办公室、视屏工作室、会议室	2	100
IV	复印室、档案室	1	50
V	走道、楼梯间、卫生间	0.5	25

表3.2.4 图书馆建筑的采光系数标准值

采光等级	房间名称	侧面采光		顶部采光	
		采光系数最低值 Cmin (%)	室内天然光临界照度 (lx)	采光系数最低值 Cmin (%)	室内天然光临界照度 (lx)
III	阅览室、开架书库	2	100	-	-
IV	目录室	1	50	1.5	75
V	书库、走道、楼梯间、卫生间	0.5	25	-	-

术语

图集号 06SJ813

审核 徐勤 徐勤 校对 李桂文 李桂文 设计 王骁男 王骁男

页 2-12

表3.2.5 旅馆建筑的采光系数标准值

采光等级	房间名称	侧面采光		顶部采光	
		采光系数最低值 Cmin(%)	室内天然光 临界照度 (lx)	采光系数最低值 Cmin(%)	室内天然光 临界照度 (lx)
III	会议厅	2	100	-	-
IV	大堂、客房、餐厅、 多功能厅	1	50	1.5	75
V	走道、楼梯间、卫生间	0.5	25	-	-

表3.2.7 博物馆和美术馆建筑的采光系数标准值

采光等级	房间名称	侧面采光		顶部采光	
		采光系数最低值 Cmin(%)	室内天然光 临界照度 (lx)	采光系数最低值 Cmin(%)	室内天然光 临界照度 (lx)
III	文件修复、复制、门厅、 工作室、技术工作室	2	100	3	150
IV	展厅	1	50	1.5	75
V	库房 走道、楼梯间、卫生间	0.5	25	0.7	35

表3.2.6 医院建筑的采光系数标准值

采光等级	房间名称	侧面采光		顶部采光	
		采光系数最低值 Cmin(%)	室内天然光 临界照度 (lx)	采光系数最低值 Cmin(%)	室内天然光 临界照度 (lx)
III	诊室、药房、治疗室、化验室	2	100	-	-
IV	候诊室、挂号处、综合大厅 病房、医生办公室(护士室)	1	50	1.5	75
V	走道、楼梯间、卫生间	0.5	25	-	-

术 语

审核 徐勤 徐勤		校对 李桂文 李桂文	设计 王骁男 王骁男	图集号	06SJ813
				页	2-13

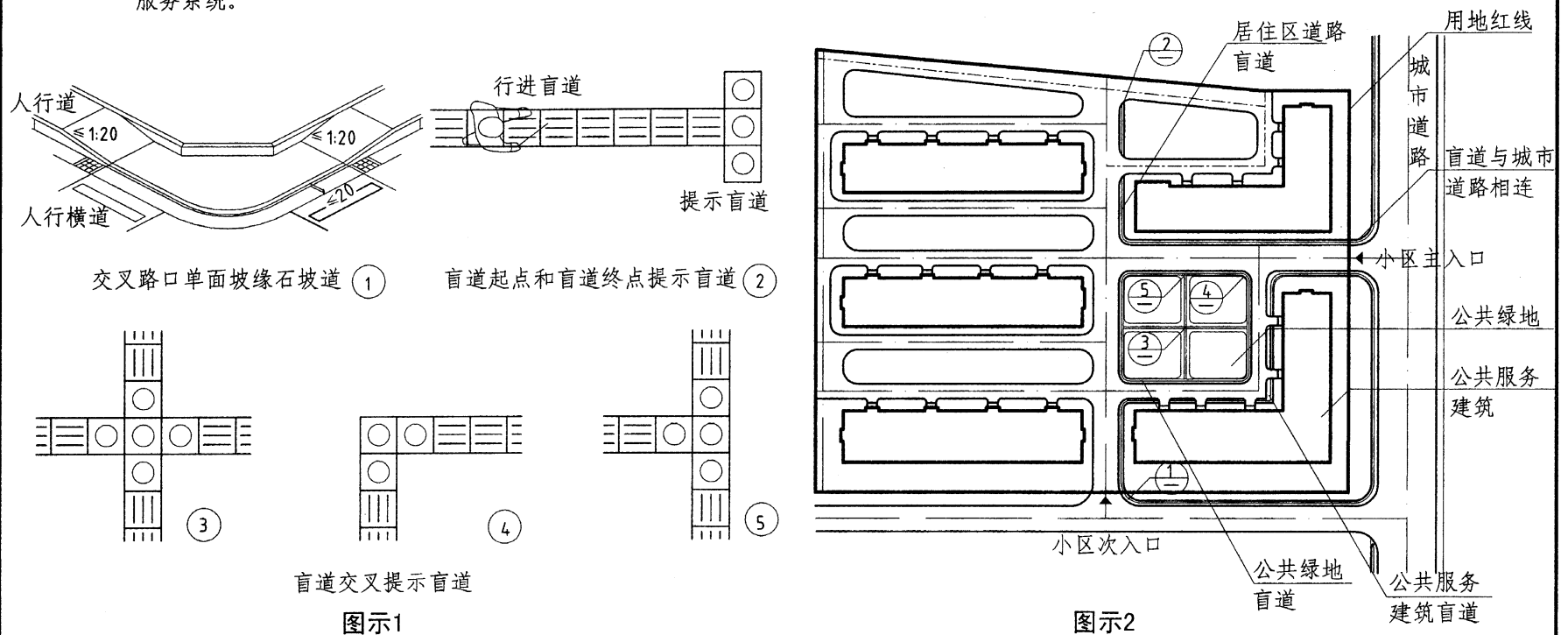
3. 基本规定

3.5 建筑无障碍设施

3.5.1 居住区道路、公共绿地和公共服务设施应设置无障碍设施【图示1】，并与城市道路无障碍设施相连接【图示2】。

[提示]

应根据《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ50-2001和《老年人建筑设计规范》JGJ122-99对居住区道路、公共绿地和公共服务设施设置相应的无障碍设施。并使居住区级的无障碍设施延续到城市道路系统，以创建一个完整，连续不间断的无障碍服务系统。



建筑无障碍设施

图集号

06SJ813

审核

徐勤

徐勤

校对

王晓男

王晓男

设计

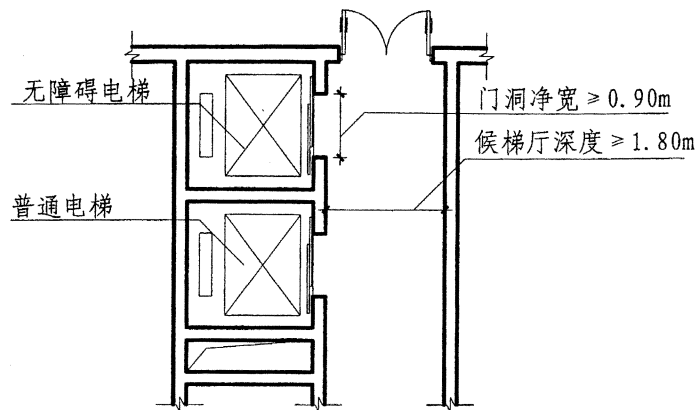
冯千卉

冯千卉

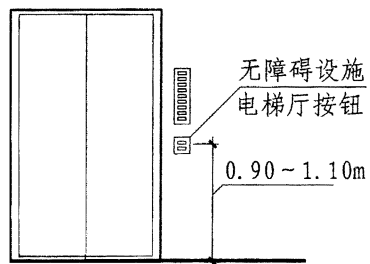
页

3-1

3.5.2 设置电梯的民用建筑的公共交通部位应设无障碍设施【图示1】【图示2】【图示3】。



图示1 候梯厅



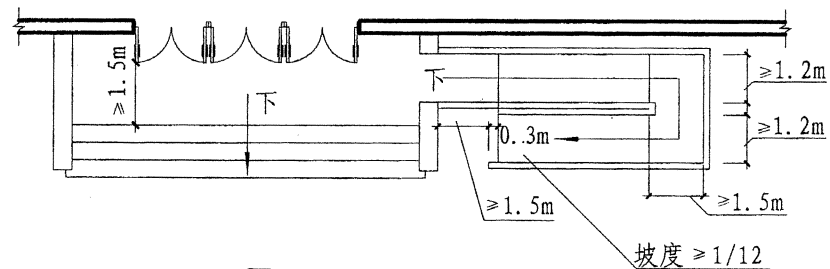
图示2
电梯轿厢选层按钮

[提示]

《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ50-2001表7.7.2如下:

表7.7.2 候梯厅无障碍设施与设计的要求

设施类别	设计要求
深度	候梯厅深度大于或等于1.80m。
按钮	高度0.90~1.10m。
电梯门洞	净宽度大于或等于0.90m。
显示与音响	清晰显示轿厢上下运行方向和层数位置及电梯抵达音响。
标志	1. 每层电梯口应安装楼层标志。 2. 电梯口应设提示盲道。



图示3

设置电梯的民用建筑的入口应设置残疾人坡道

建筑无障碍设施							图集号	06SJ813		
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	王骁男	设计	冯千卉	冯千卉	页	3-2

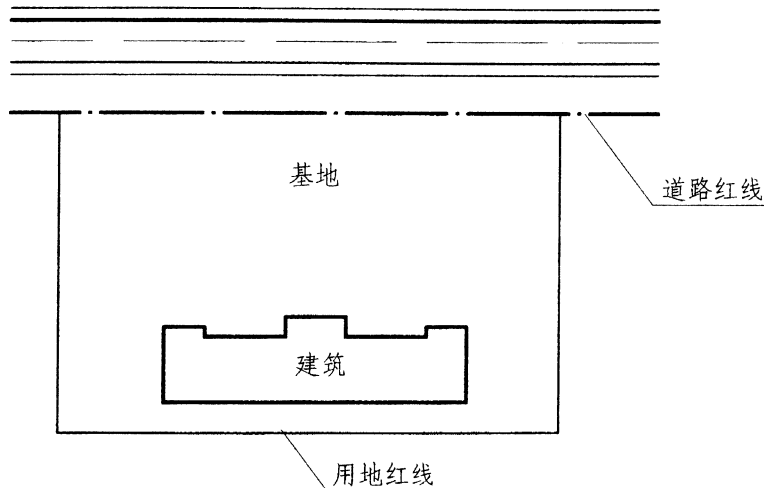
4. 城市规划对建筑的限制

4.1 建筑基地

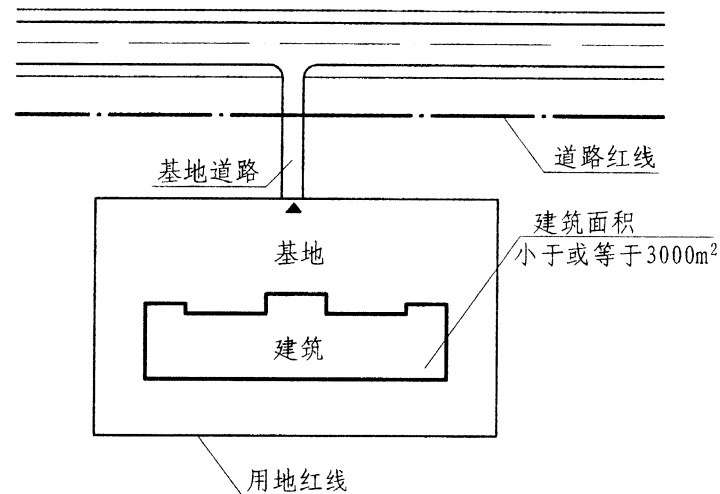
4.1.2 基地应与道路红线相邻接【图示1】，否则应设基地道路与道路红线所划定的城市道路相连接。基地内建筑面积小于或等于 3000m^2 时，基地道路的宽度不应小于 4m 【图示2】，基地内建筑面积大于 3000m^2 且只有一条基地道路与城市道路相连接时，基地道路的宽度不应小于 7m 【图示3】，若有两条以上基地道路与城市道路相连接时，基地道路的宽度不应小于 4m 【图示4】。

〔条文说明〕：

4.1.2 基地应与道路红线相邻接。由于基地可能的形状与周边状况比较复杂，因此对连接部分的长度未作规定，但其连接部分的最小宽度是维系基地对外交通、疏散、消防以及组织不同功能出入口的要素，应按基地使用性质、基地内总建筑面积和总人数而定。 3000m^2 是小型商场、幼儿园、小户型多层住宅的规模，以此为界规定基地内道路不同要求。



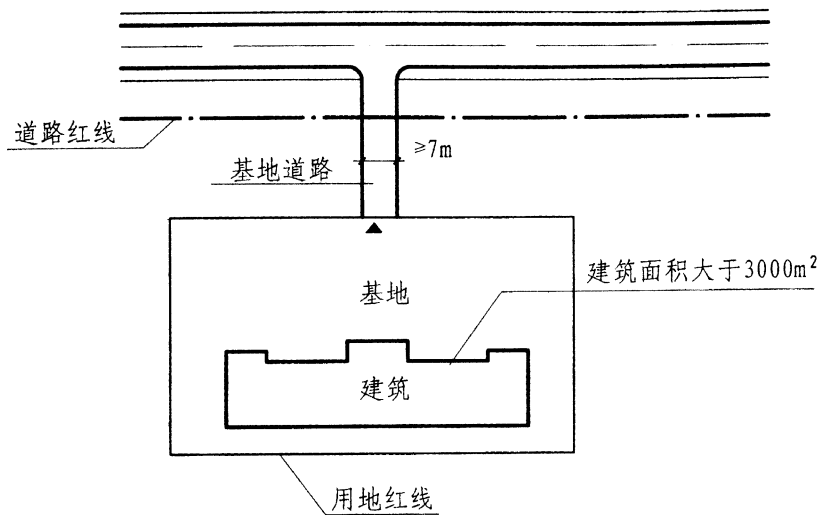
图示1



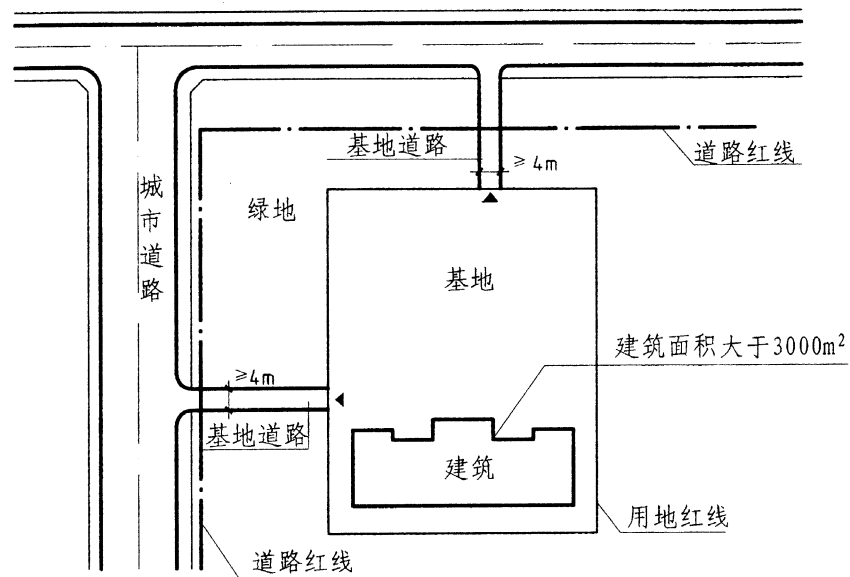
图示2

注：【图示3】、【图示4】见4-2页。

建筑基地						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	王晓男	设计	冯千卉	冯千卉
						页	4-1



图示3



图示4

[提示]

【图示2~4】中以道路红线与道路边线不重合，用地红线与道路红线不重合情况下绘制。

建筑基地							图集号	06SJ813	
审核	徐勤	徐勤	校对	王晓男	冯千卉	设计	冯千卉	页	4-2

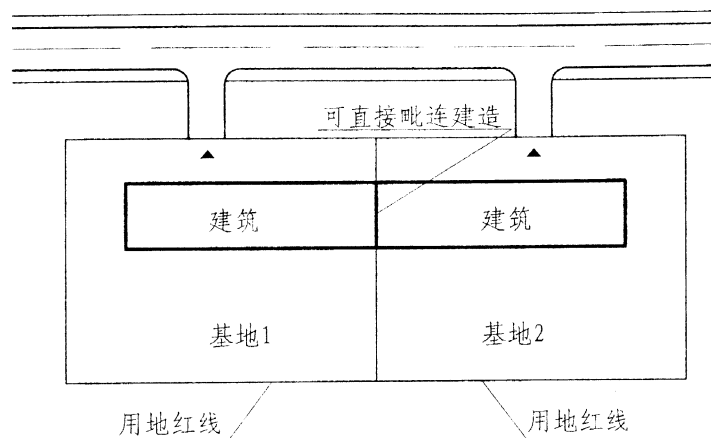
4.1.4 相邻基地的关系应符合下列规定：

- 1 建筑物与相邻基地之间应按建筑防火等要求留出空地和道路。当建筑前后各自留有空地或道路，并符合防火规范有关规定时，则相邻基地边界两边的建筑可毗连建造【图示1】；
- 2 本基地内建筑物和构筑物均不得影响本基地或其他用地内建筑物的日照标准和采光标准【图示2】；

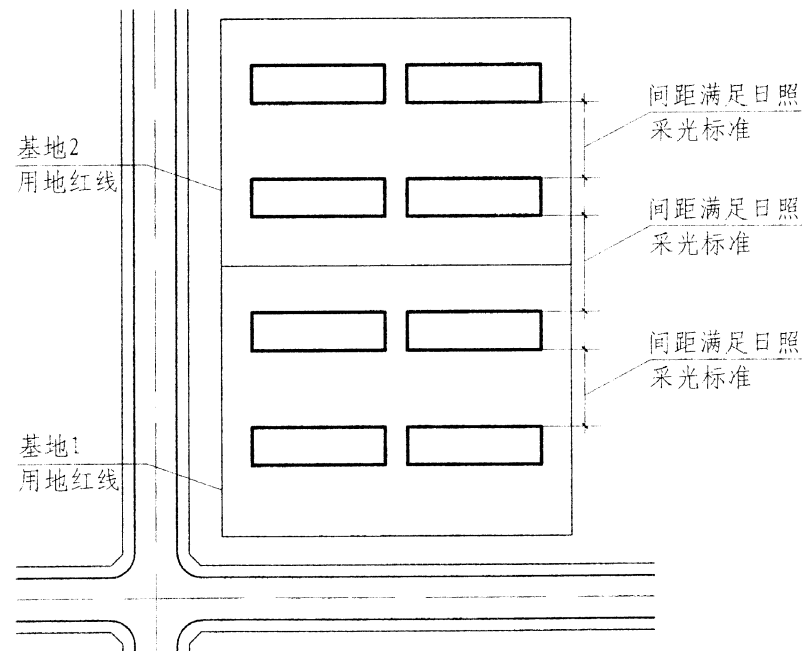
〔条文说明〕

4.1.4 第1款后半条是指有防火墙分隔的联排式住宅及商店建筑等，其前后应留有空地或道路。

第2款在具体执行时比较复杂，但原则上双方应各留出建筑日照间距的一半，当城市规划已按详细规划控制建筑高度时则可按控制建筑高度的日照间距办理。



图示1

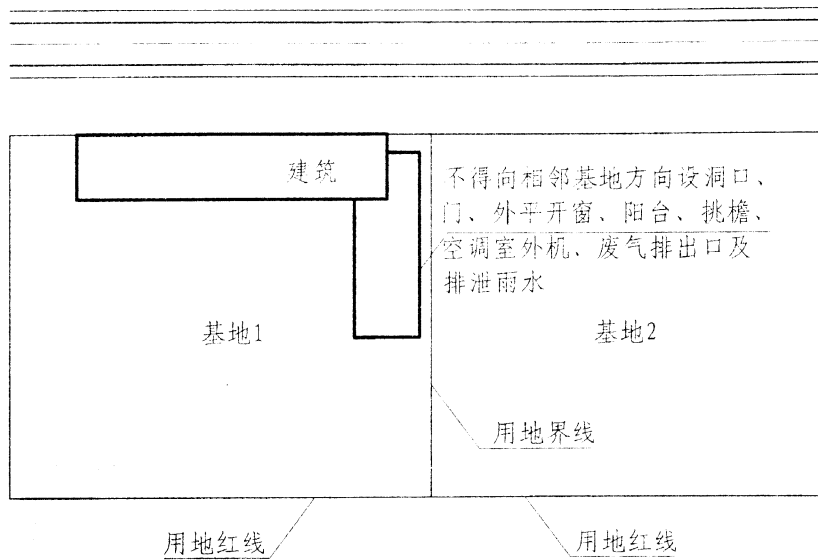


图示2

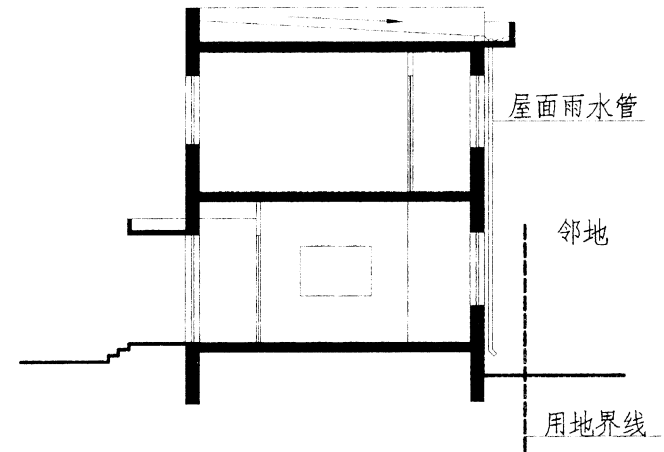
建筑基地						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	2018.11	设计	冯千卉
						页	4-3

4.1.4

3 除城市规划确定的永久性空地外，紧贴基地用地红线建造的建筑物不得向相邻基地方向设洞口、门、外平开窗、阳台、挑檐、空调室外机、废气排出口及排泄雨水【图示1】【图示2】。



图示1



图示2

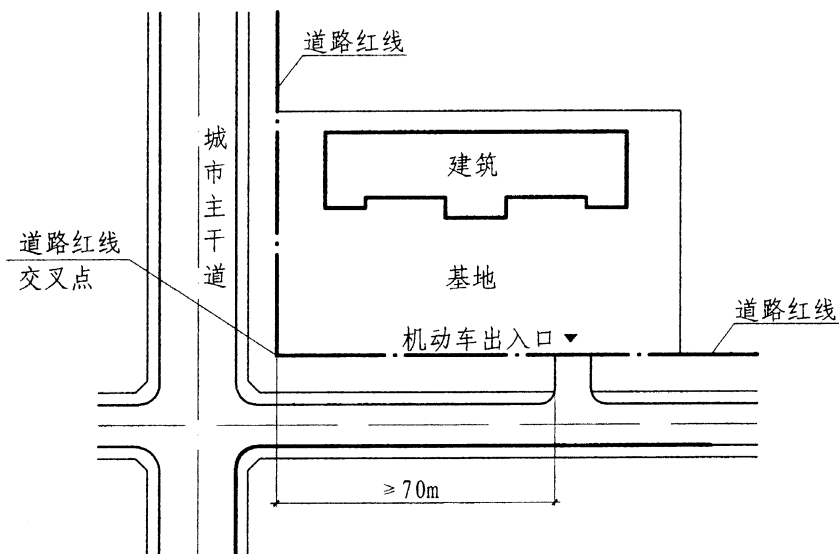
建筑基地				图集号	06SJ813			
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	设计	冯千卉	页	4-4

4.1.5 基地机动车出入口位置应符合下列规定：

- 1 与大中城市主干道交叉口的距离，自道路红线交叉点量起不应小于70m【图示1】；
- 3 距地铁出入口、公共交通站台边缘不应小于15m【图示2】；

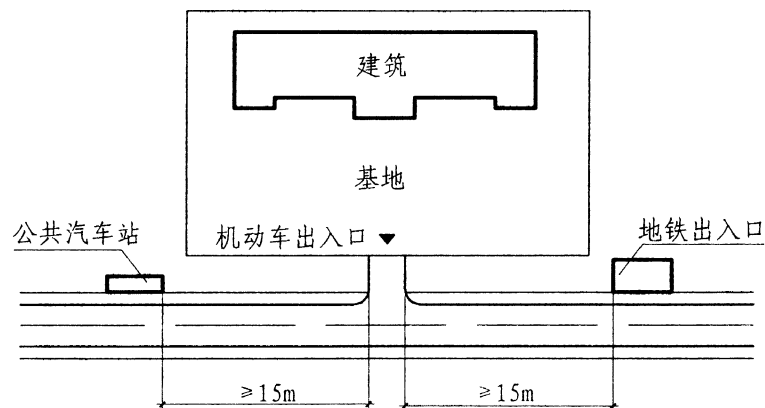
〔条文说明〕

4.1.5 本条各款是维护城市交通安全的基本规定。第1款是按大中城市的交通条件考虑的。70m距离的起量点是采用交叉口道路红线的交点而不是交叉口道路平曲线（拐弯）半径的切点，这是因为已定的平曲线半径本身就常常不符合标准。70m距离是由下列因素确定的：道路拐弯半径占18~21m；交叉口人行横道宽占4~10m；人行横道边离停车线2m；停车、候驶的车辆（或车队）的长度；交叉口设城市公共汽车站规定的距离（一般离交叉口线交点不小于50m）。



图示1

基地出入口与城市主干道路交叉口



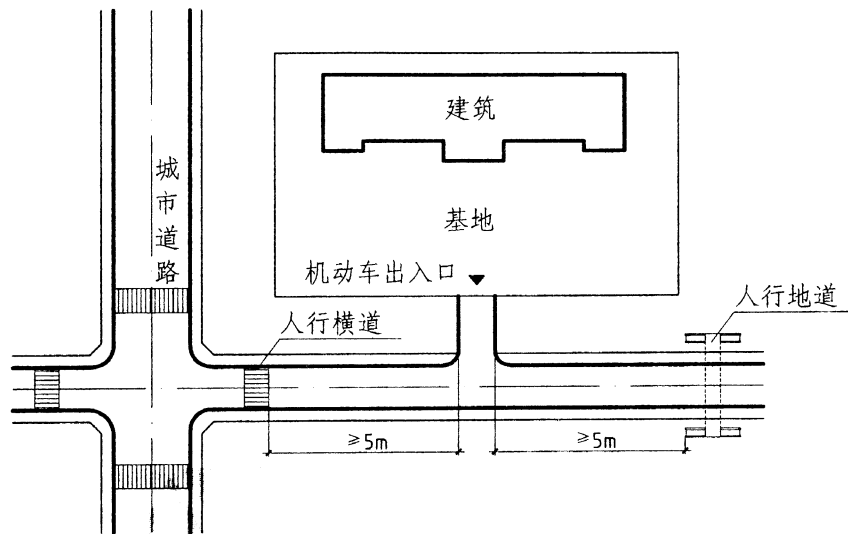
图示2

基地出入口与公共汽车站台边缘的距离

建筑基地						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	王骁男	设计	冯千卉
						页	4-5

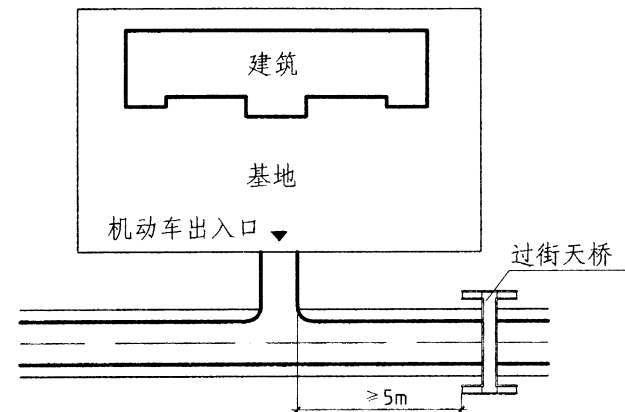
4.1.5

2 与人行横道线、人行过街天桥、人行地道（包括引道、引桥）的最边缘线不应小于5m【图示1】【图示2】；



图示1

基地机动车出入口与人行横道、人行地道距离



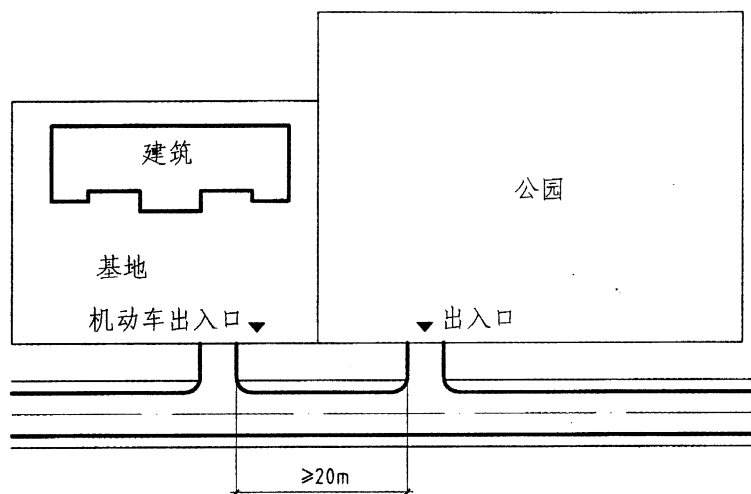
图示2

基地机动车出入口与过街天桥距离

建筑基地							图集号	06SJ813		
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	王骁男	设计	冯千卉	冯千卉	页	4-6

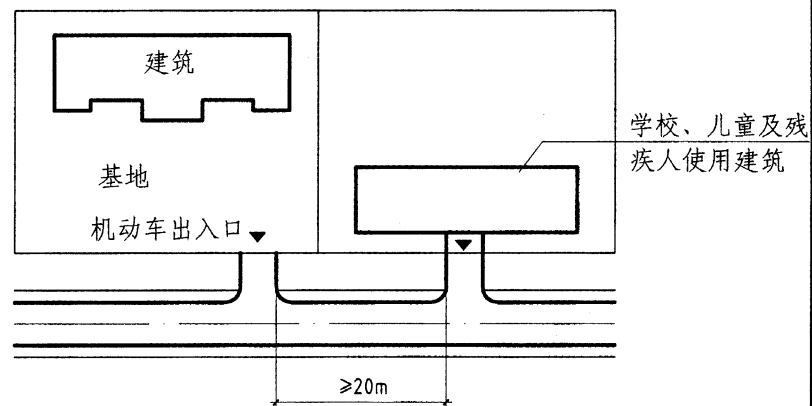
4.1.5

4 距公园、学校、儿童及残疾人使用建筑的出入口不应小于20m【图示1】【图示2】；



图示1

基地出入口与公园出入口距离



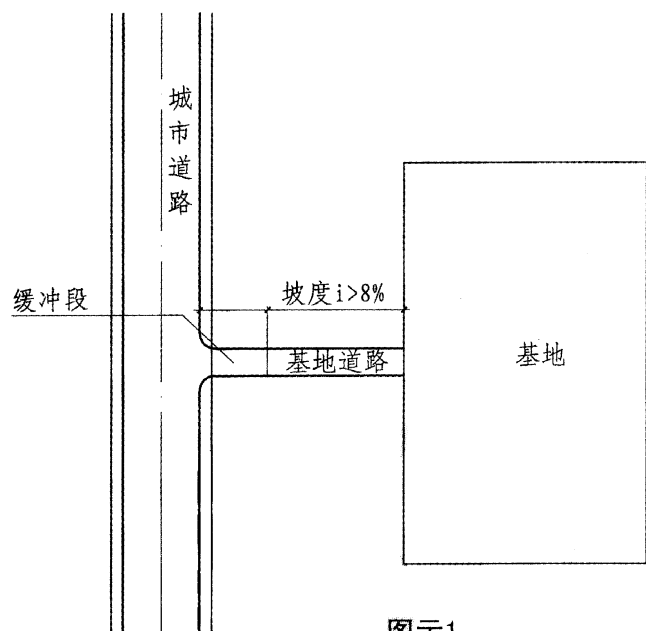
图示2

基地出入口与学校、儿童及残疾人使用建筑出入口距离

建筑基地						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	可敬	设计	冯千卉
						页	4-7

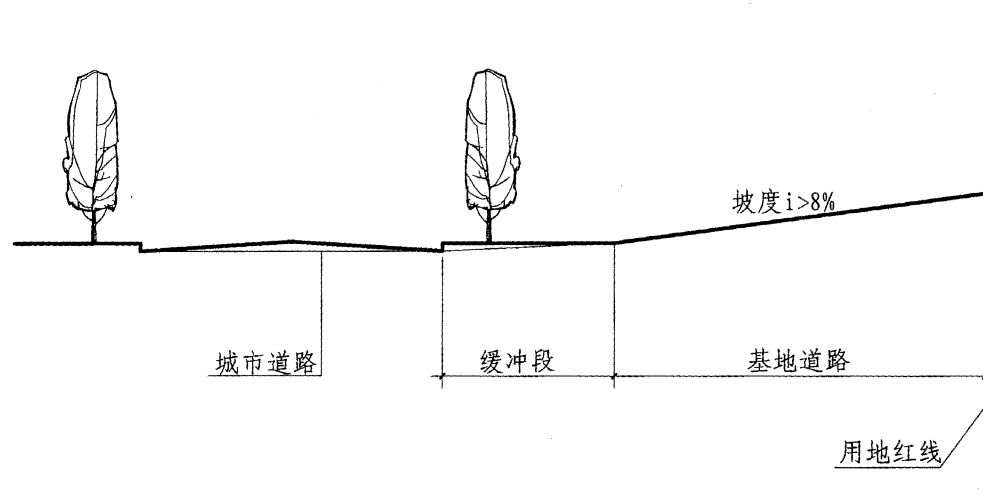
4.1.5

5 当基地道路坡度大于8%时，应设缓冲段与城市道路连接【图示1】【图示2】。



图示1

基地出入口缓冲段平面



图示2

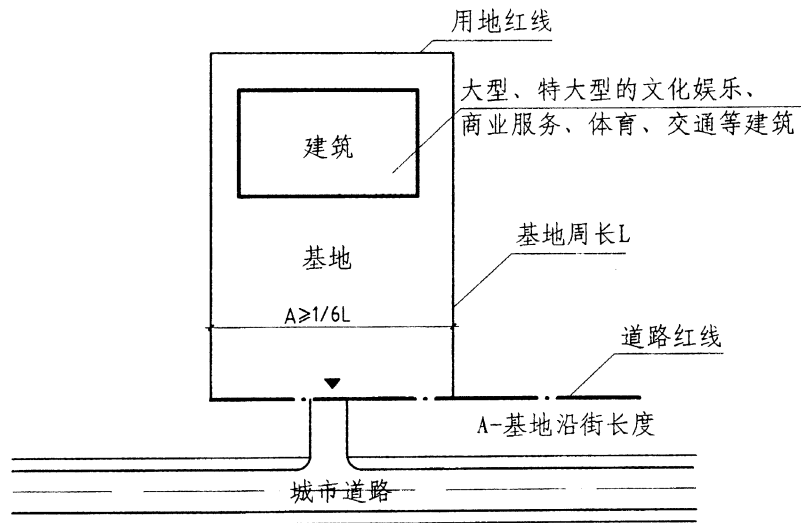
基地出入口缓冲段剖面

建筑基地							图集号	06SJ813		
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	王骁男	设计	冯千卉	冯千卉	页	4-8

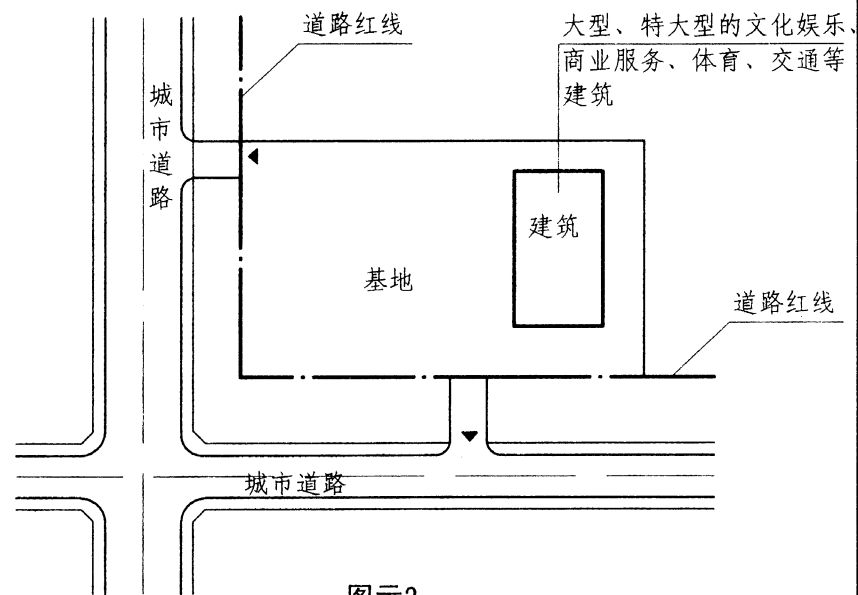
- 4.1.6 大型、特大型的文化娱乐、商业服务、体育、交通等人员密集建筑的基地应符合下列规定：
- 1 基地应至少有一面直接临接城市道路，该城市道路应有足够的宽度，以减少人员疏散时对城市正常交通的影响；
 - 2 基地沿城市道路的长度应按建筑规模或疏散人数确定，并至少不小于基地周长的1/6【图示1】；
 - 3 基地应至少有两个或两个以上不同方向通向城市道路的（包括以基地道路连接的）出口【图示2】；

〔条文说明〕

4.1.6 人员密集建筑的基地对人员疏散和城市交通的安全极为重要。由于建筑使用性质、特点和人员密集程度不一，故本条文只作一般规定，专用建筑设计规范和当地城市规划行政主管部门应根据具体情况作进一步规定。



图示1

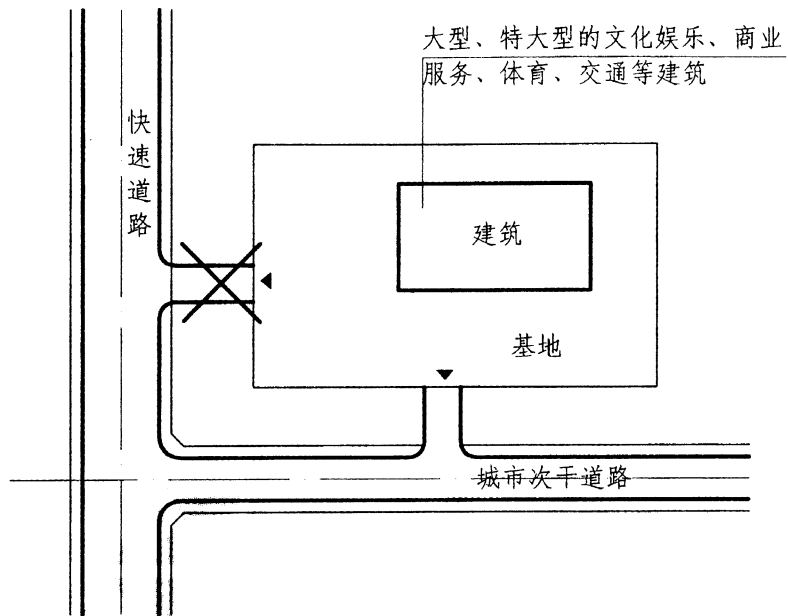


图示2

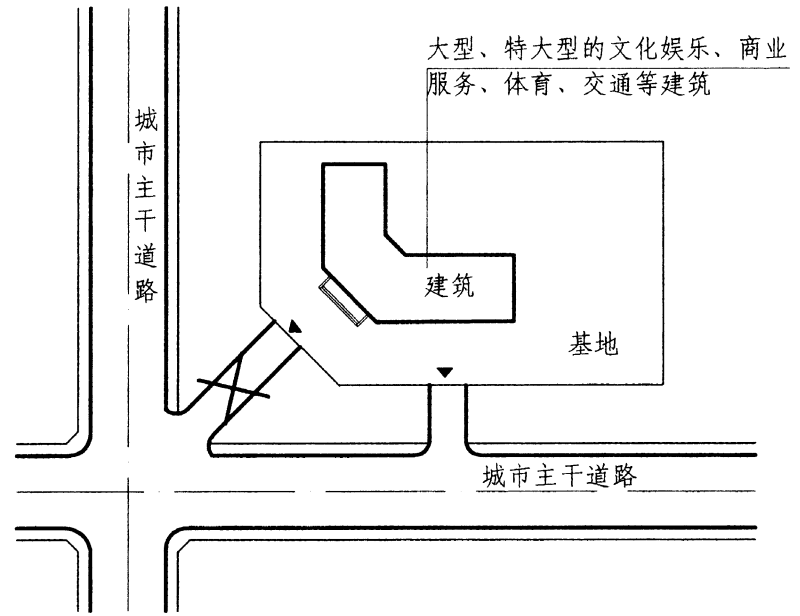
建筑基地							图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	王骁男	设计	冯千卉	冯千卉
							页	4-9

4.1.6

4 基地或建筑物的主要出入口，不得和快速道路直接连接【图示1】；也不得直对城市主要干道的交叉口【图示2】；



图示1

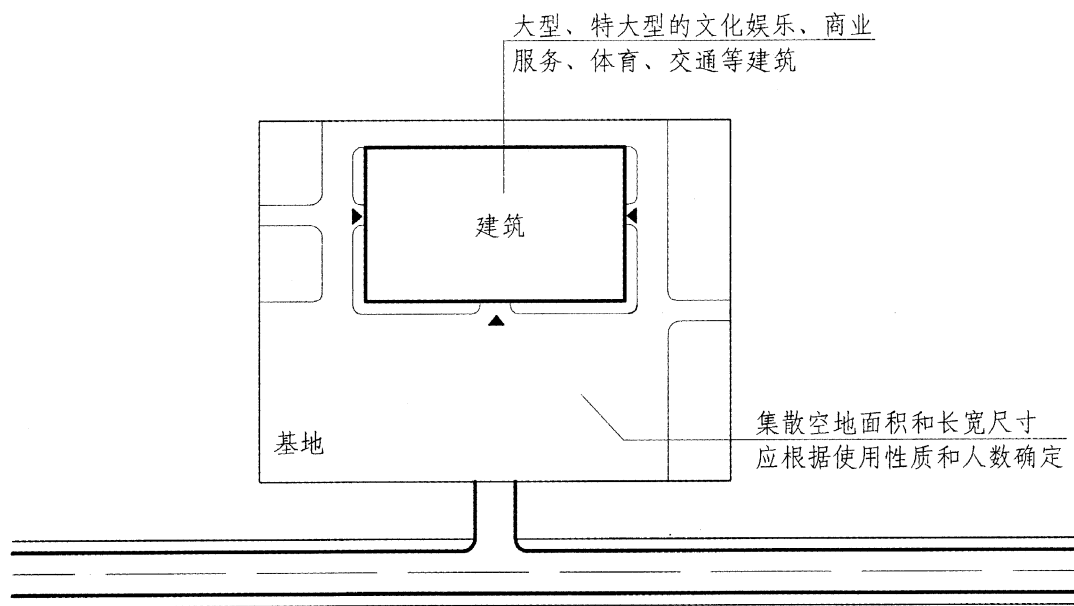


图示2

建筑基地					图集号	06SJ813				
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	王骁男	设计	冯千卉	冯千卉	页	4-10

4.1.6

5 建筑物主要出入口前应有供人员集散用的空地，其面积和长宽尺寸应根据使用性质和人数确定【图示】。



图示

建筑基地							图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	王晓男	王毅男	设计	冯千卉	冯千卉
							页	4-11

4.2 建筑突出物

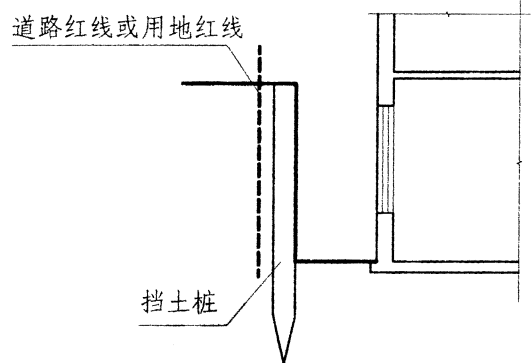
4.2.1 建筑物及附属设施不得突出道路红线和用地红线建造,不得突出的建筑突出物为:

—— 地下建筑物及附属设施,包括结构挡土桩、挡土墙、地下室、地下室底板及其基础、化粪池等

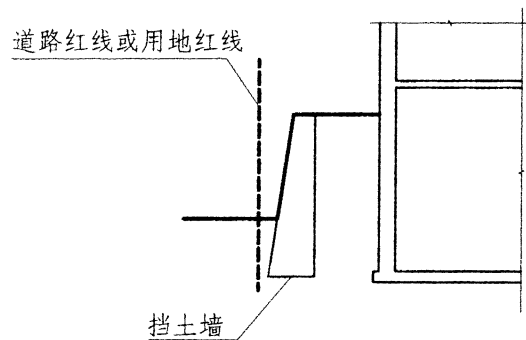
【图示1~3】;

〔条文说明〕

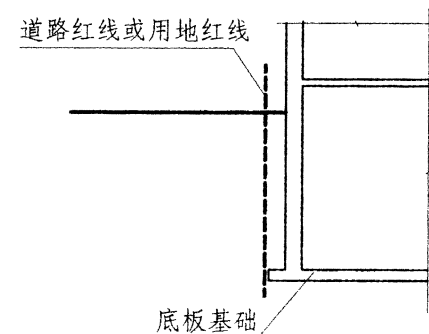
4.2.1 不允许突出道路红线和用地红线的建筑突出物规定建筑的任何突出物均不得突出道路红线和用地红线。因为道路红线以内的地下、地面的空间均为城市公共空间,一旦允许突出,影响人流、车流交通安全、城市空间景观及城市地下管网敷设等。用地红线是各类建筑工程项目用地的使用权属范围的边界线,规定建筑的任何突出物均不得突出用地红线是防止侵犯邻地的权益。



图示1 挡土桩



图示2 挡土墙

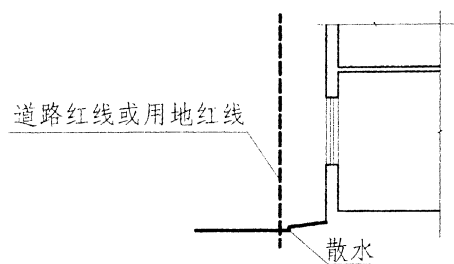


图示3 底板基础

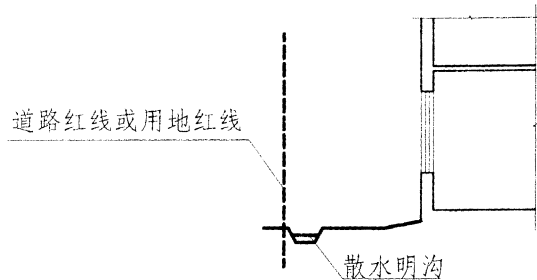
建筑突出物						图集号	06SJ813			
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	王骁男	设计	冯千卉	冯千卉	页	4-12

4.2.1

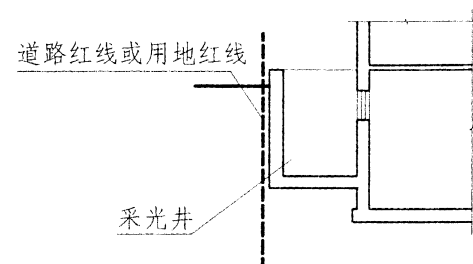
- 地上建筑物及附属设施,包括门廊、连廊、阳台、室外楼梯、台阶、坡道、花池、围墙、平台、散水明沟、地下室进排风口、地下室出入口、集水井、采光井等【图示4—14】;
- 除基地内连接城市的管线、隧道、天桥等市政公共设施外的其他设施。



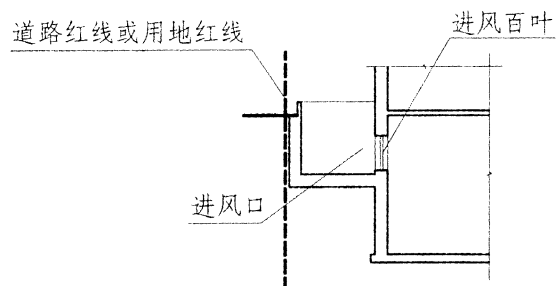
图示4 散水



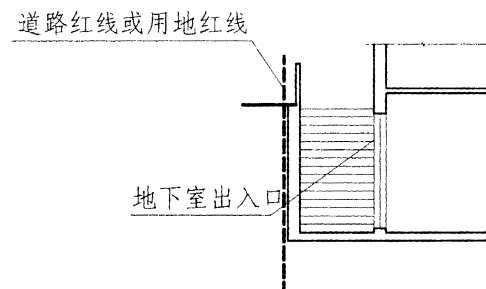
图示5 散水明沟



图示6 采光井



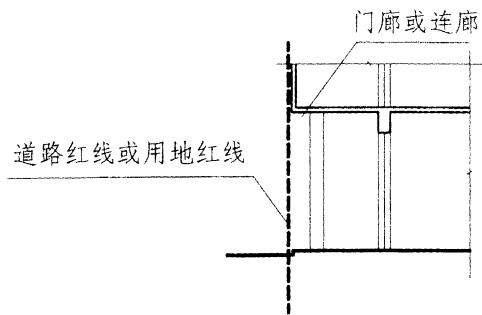
图示7 进风口



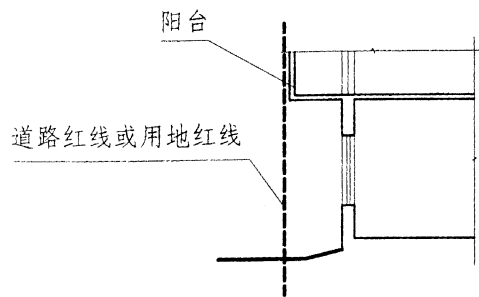
图示8 地下室出入口

注: 【图示9~14】 见本图集4-14页。

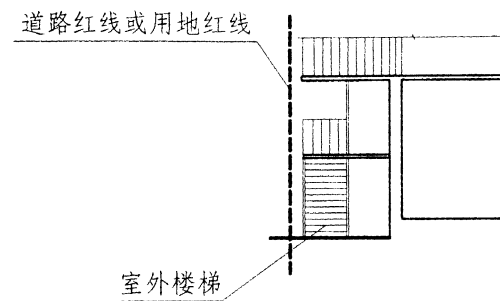
建筑突出物						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	王骁男	设计	冯千卉 冯千卉
						页	4-13



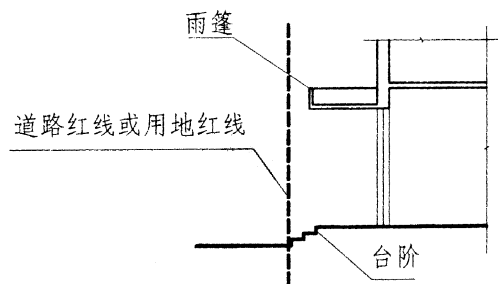
图示9门廊



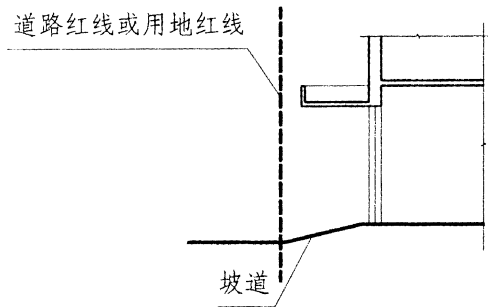
图示10阳台



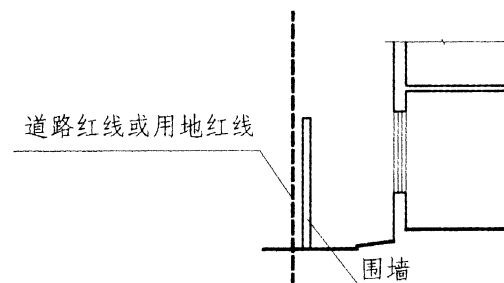
图示11室外楼梯



图示12台阶



图示13坡道



图示14围墙

建筑突出物							图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	王骁男	设计	冯千卉	冯千卉
							页	4-14

4.2.2 经当地城市规划行政主管部门批准，允许突出道路红线的建筑突出物应符合下列规定：

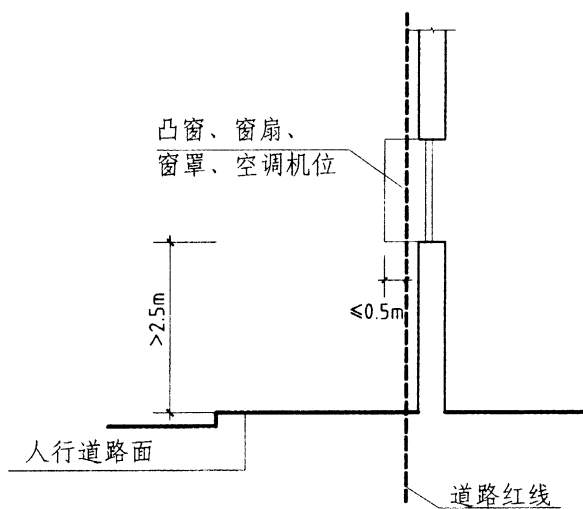
1 在有人行道的路面上空：

1) 2.50m以上允许突出建筑构件：凸窗、窗扇、窗罩、空调机位，突出的深度不应大于0.50m【图示1】；

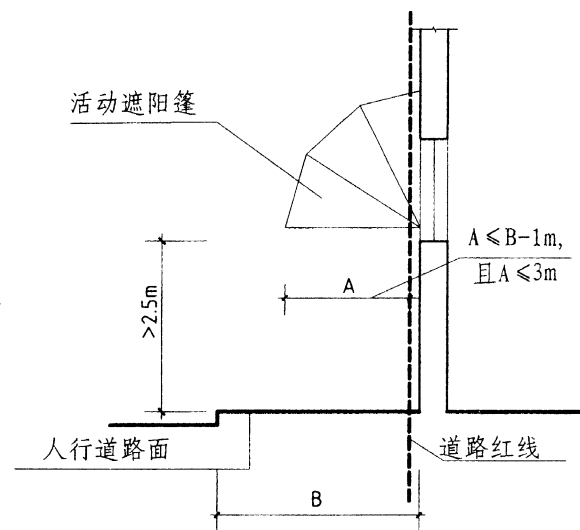
2) 2.50m以上允许突出活动遮阳，突出宽度不应大于人行道宽度减1m，并不应大于3m【图示2】；

【条文说明】

4.2.2 允许突出道路红线的建筑突出物是指临街（道路）的建筑可以在不妨碍城市人流、车流交通安全条件下突出一些建筑突出物。



图示1



图示2

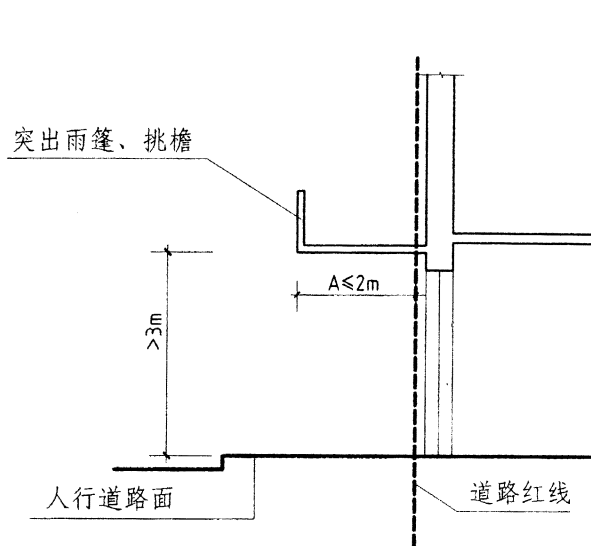
A--活动遮阳突出宽度

B--人行道宽度

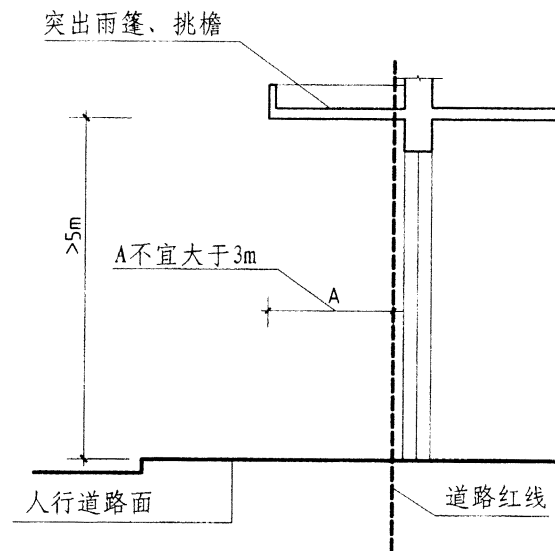
建筑突出物							图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	王骁男	设计	冯千卉	冯千卉
							页	4-15

4.2.2
1

- 3) 3m以上允许突出雨篷、挑檐，突出的深度不应大于2m【图示1】；
4) 5m以上允许突出雨篷、挑檐，突出的深度不宜大于3m【图示2】。



图示1

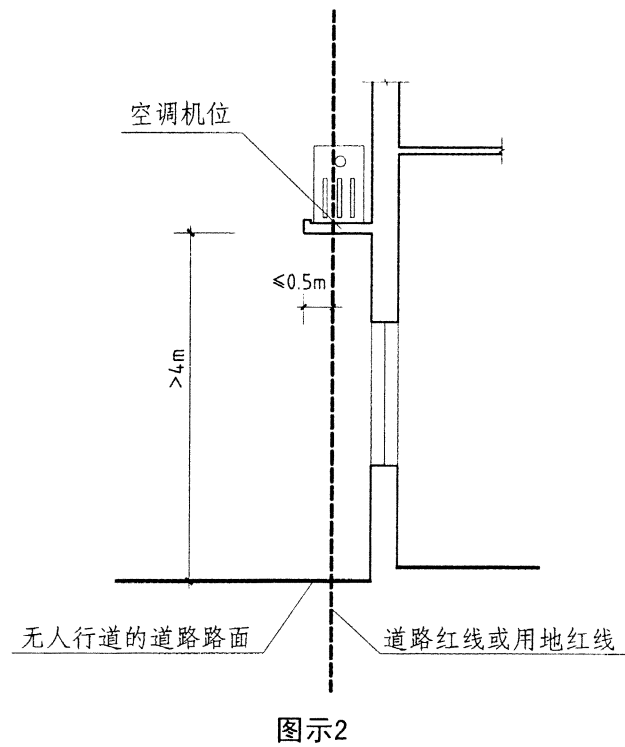
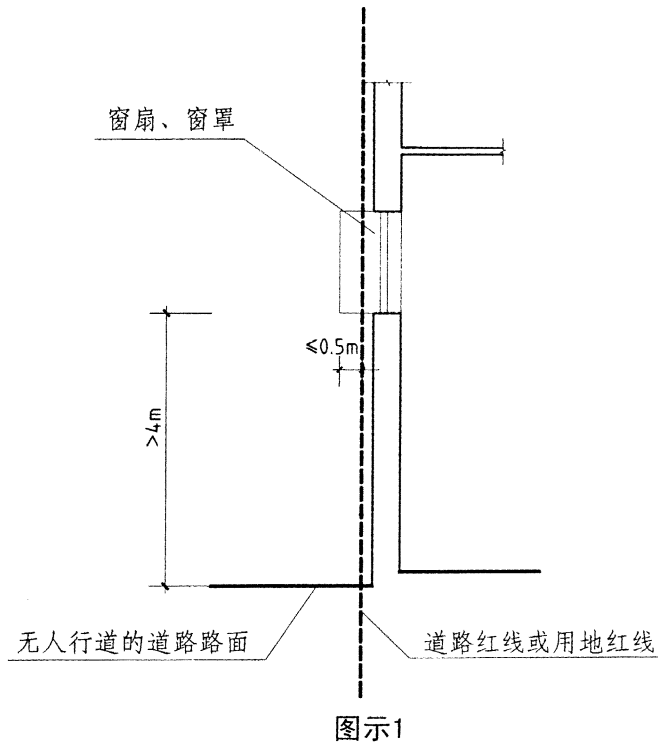


图示2

建筑突出物						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	王骁男	王骁男	设计	冯千卉 冯千卉
						页	4-16

4.2.2 经当地城市规划行政主管部门批准，允许突出道路红线的建筑突出物应符合下列规定：

2 在无人行道的路面上空：4m以上允许突出建筑构件：窗罩，空调机位，突出深度不应大于0.50m
【图示1】 【图示2】。



建筑突出物						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	王晓男	王强	设计	冯千卉
						页	4-17

4.3 建筑高度控制

4.3.1 建筑高度不应危害公共空间安全、卫生和景观，下列地区应实行建筑高度控制：

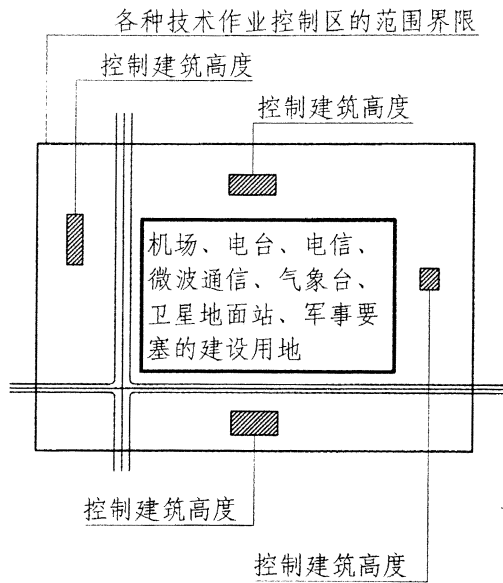
3 机场、电台、电信、微波通信、气象台、卫星地面站、军事要塞工程等周围的建筑，当其处在各种技术作业控制区范围内时，应按净空要求控制建筑高度【图示1】；

4 当建筑处在本通则第1章第1.0.3条第8款所指的保护规划区内【图示2】。

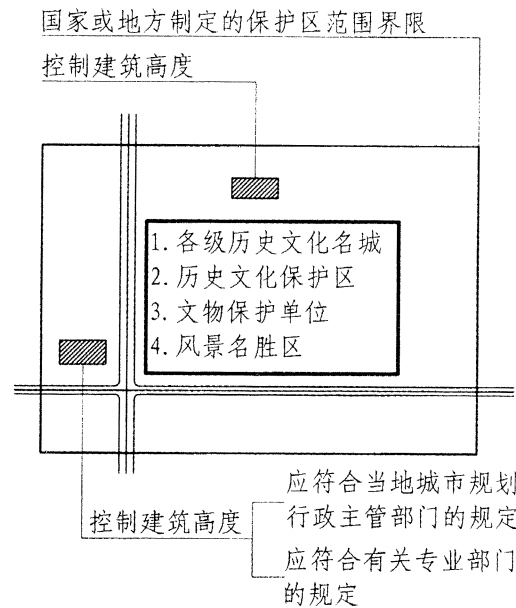
《民用建筑设计通则》

1.0.3 民用建筑设计除应执行国家有关工程建设的法律、法规外，尚应符合下列要求：

8 在国家或地方公布的各级历史文化名城、历史文化保护区、文物保护单位和风景名胜区的各项建设，应按国家或地方制定的保护规划和有关条例进行。



图示1



图示2

建筑高度控制						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	冯千卉	设计	李忠伟 李忠伟
						页	4-18

4.3.2 建筑高度控制的计算应符合下列规定：

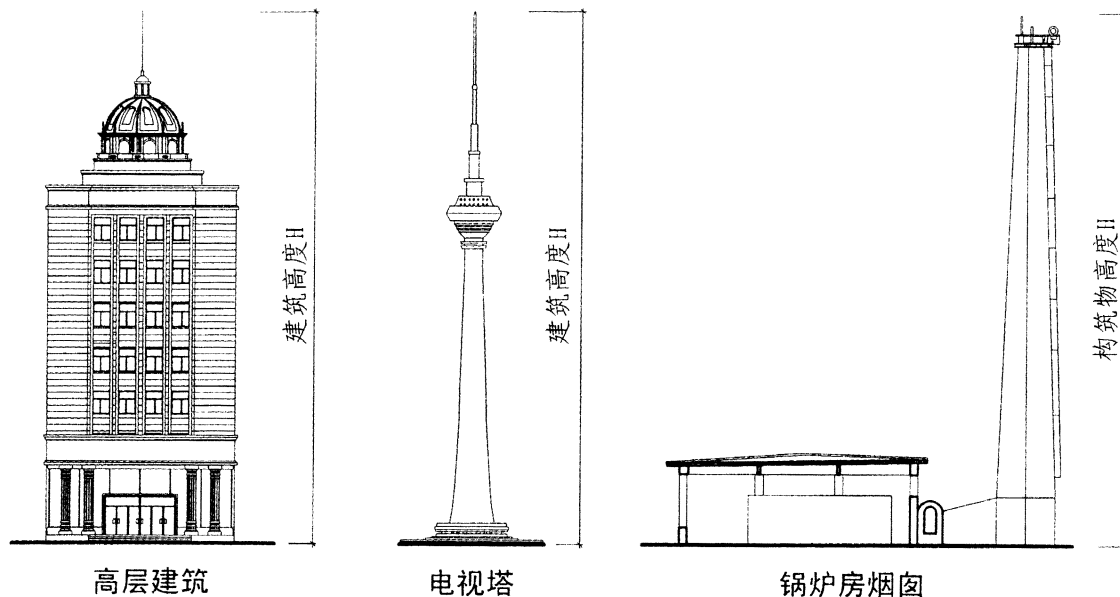
1 第4.3.1条3、4款控制区内建筑高度，应按建筑物室外地面至建筑物和构筑物最高点的高度计算【图示】；

《民用建筑设计通则》

第4.3.1条 建筑高度不应危害公共空间安全、卫生和景观，下列地区应实行建筑高度控制：

3 机场、电台、电信、微波通信、气象台、卫星地面站、军事要塞工程等周围的建筑，当其处在各种技术作业控制区范围内时，应按净空要求控制建筑高度；

4 当建筑处在《民用建筑设计通则》第1章第1.0.3条第8款所指的保护规划区内。



图示

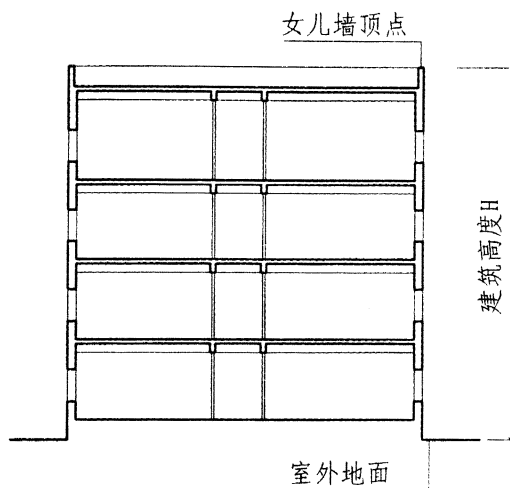
H为建筑室外地面至建筑物和构筑物最高点的垂直距离

建筑高度控制							图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	冯千卉	设计	李忠伟	李忠伟
							页	4-19

4.3.2 建筑高度控制的计算应符合下列规定：

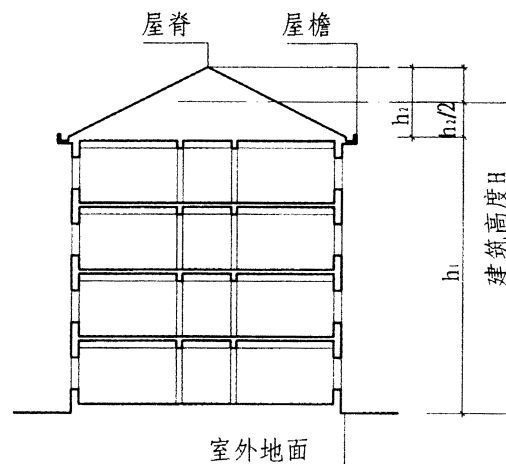
2 非第4.3.1条3、4款控制区内建筑高度：平屋顶应按建筑物室外地面至其屋面面层或女儿墙顶点的高度计算【图示1】；

坡屋顶应按建筑物室外地面至屋檐和屋脊的平均高度计算【图示2】；



图示1 平屋顶建筑

建筑高度H



图示2 坡屋顶建筑

建筑高度 $H = h_1 + h_2/2$

建筑高度控制						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	冯千卉	设计	李忠伟 李忠伟
						页	4-20

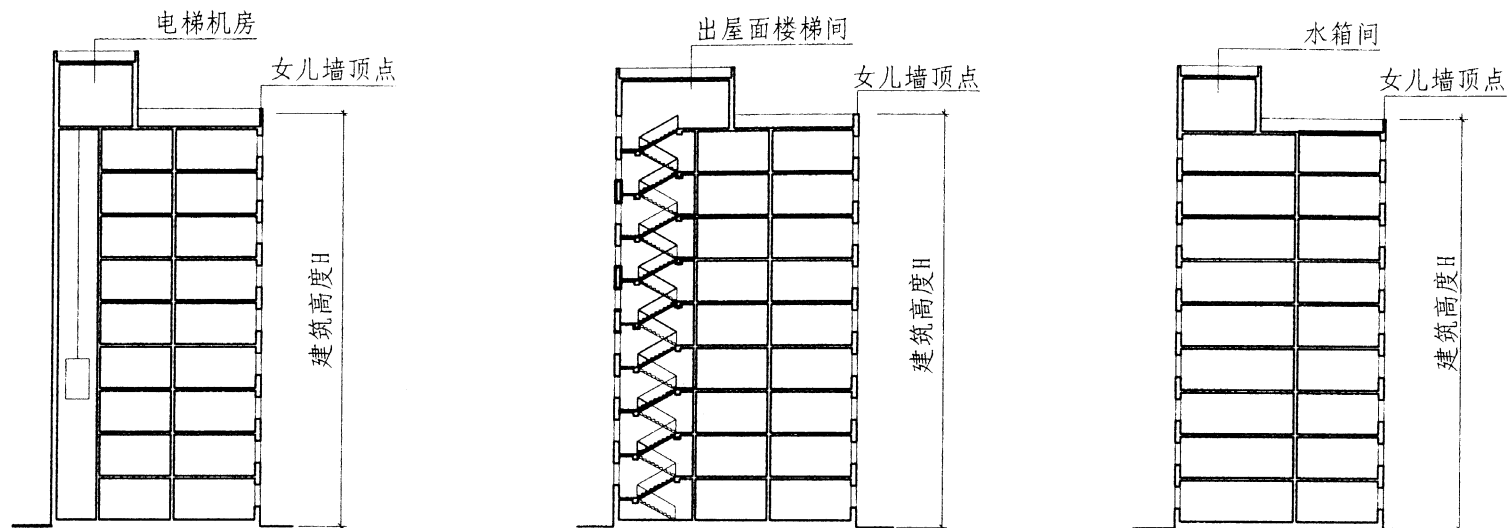
4.3.2

2 非第4.3.1条3、4款控制区内建筑高度：平屋顶应按建筑物室外地面至其屋面面层或女儿墙顶点的高度计算；

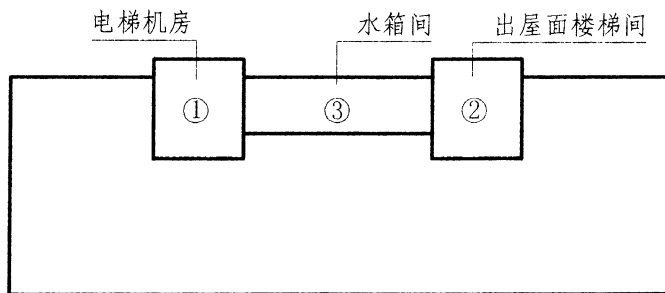
坡屋顶应按建筑物室外地面至屋檐和屋脊的平均高度计算；下列突出物不计入建筑高度内：

1) 局部突出屋面的楼梯间、电梯机房、水箱间等辅助用房占屋顶平面面积不超过1/4者【图示1】

【图示2】；



图示1



图示2

①+②+③面积<屋顶面积1/4时, 不计入建筑高度

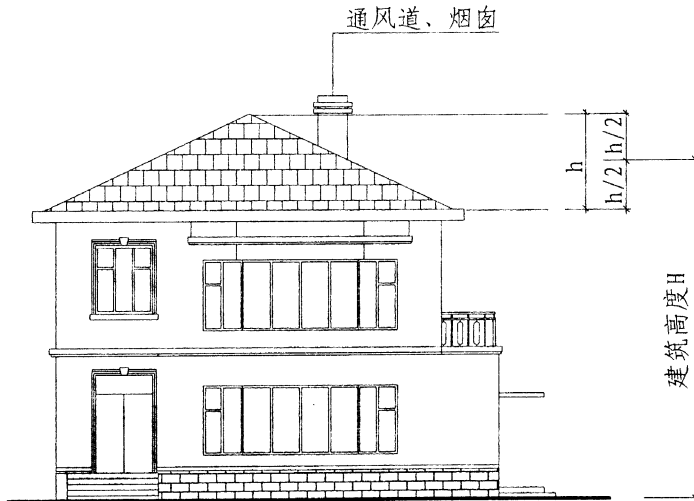
建筑高度控制						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	冯培	设计	李忠伟
						页	4-21

4.3.2 建筑高度控制的计算应符合下列规定：

2 非第4.3.1条3、4款控制区内建筑高度：平屋顶应按建筑物室外地面至其屋面面层或女儿墙顶点的高度计算；

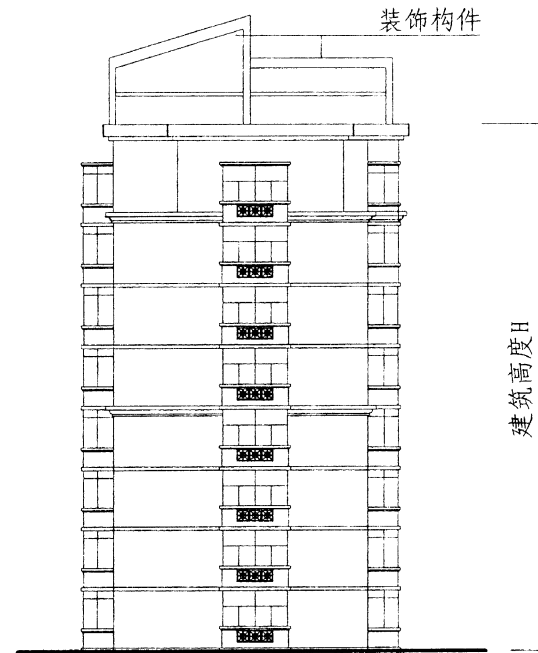
坡屋顶应按建筑物室外地面至屋檐和屋脊的平均高度计算；下列突出物不计入建筑高度内：

- 2) 突出屋面的通风道、烟囱、装饰构件、花架、通信设施等【图示1】【图示2】【图示3】；
- 3) 空调冷却塔等设备【图示4】。



图示1

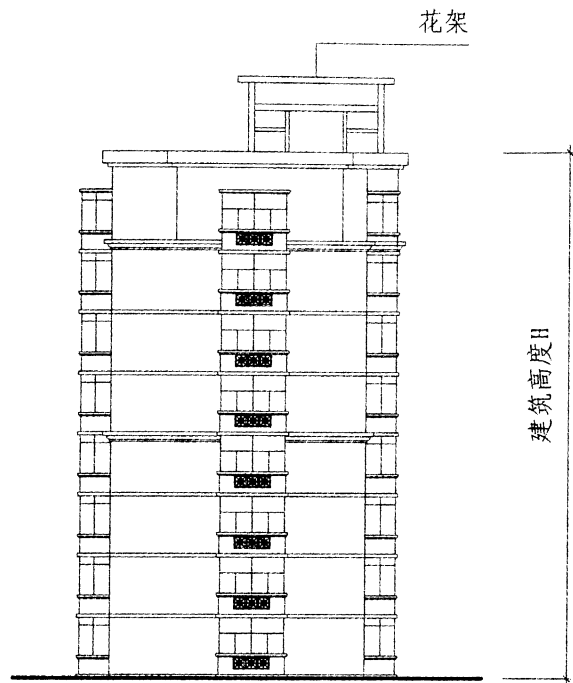
h为屋檐和屋脊间的垂直距离
突出屋面的通风道、烟囱不计入建筑高度



图示2

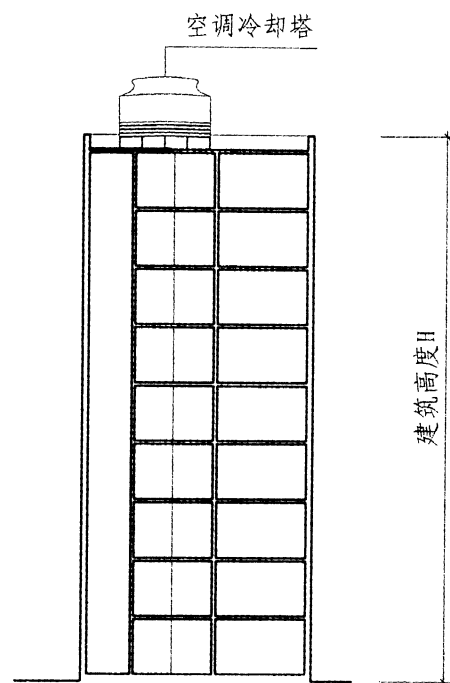
突出屋面的装饰构件不计入建筑高度

建筑高度控制						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	冯千卉	设计	李忠伟
						页	4-22



图示3

突出屋面的花架不计入建筑高度



图示4

突出屋面的空调冷却塔不计入建筑高度

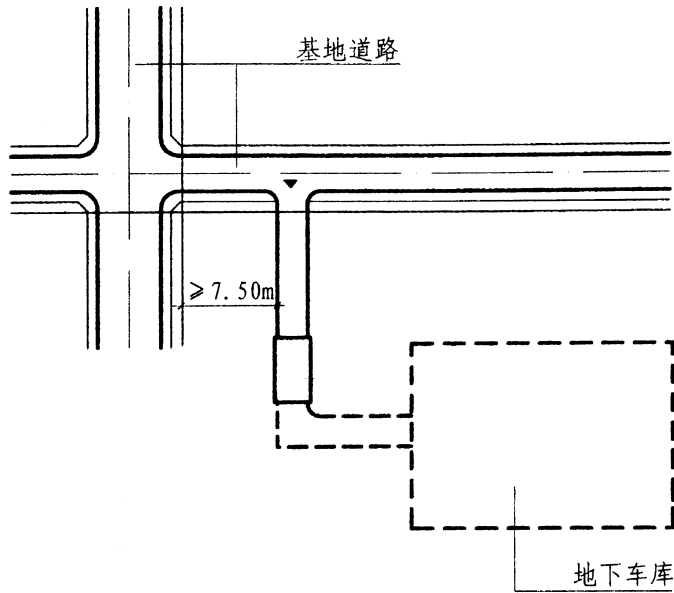
建筑高度控制					图集号	06SJ813				
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	冯千卉	设计	李忠伟	李忠伟	页	4-23

5 场地设计

5.2 道路

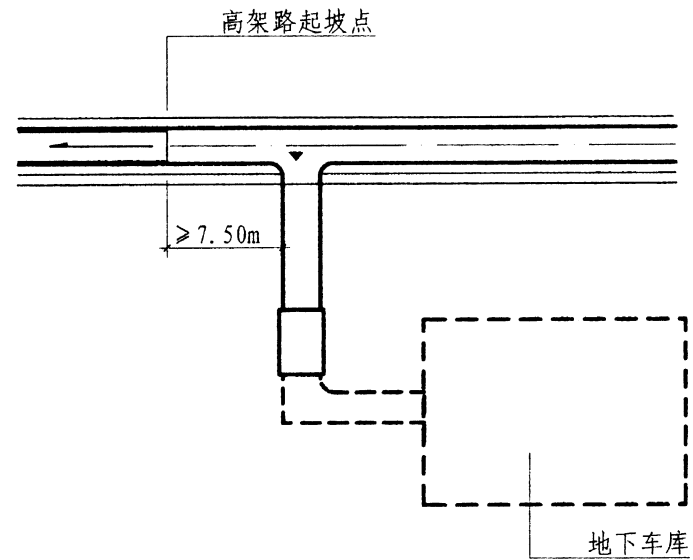
5.2.4 建筑基地内地下车库的出入口设置应符合下列要求：

- 1 地下车库出入口距基地道路的交叉路口或高架路的起坡点不应小于7.50m【图示1】【图示2】；



图示1

地下车库出入口距基地道路交叉路口的距离



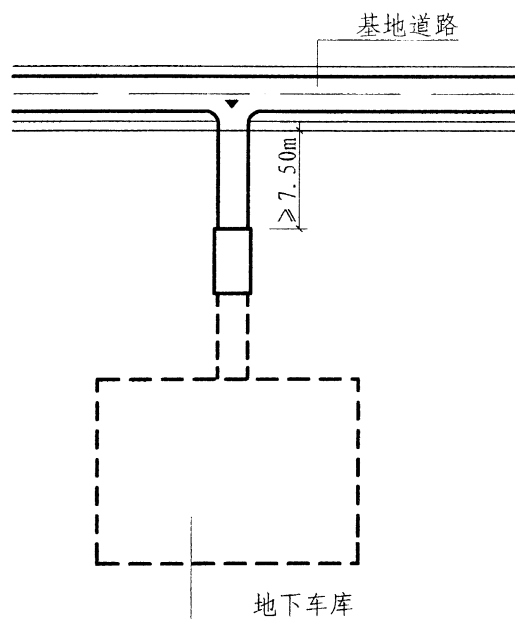
图示2

地下车库出入口距高架路起坡点的距离

道 路								图集号	06SJ813	
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	冯千卉	设计	方超	方超	页	5-1

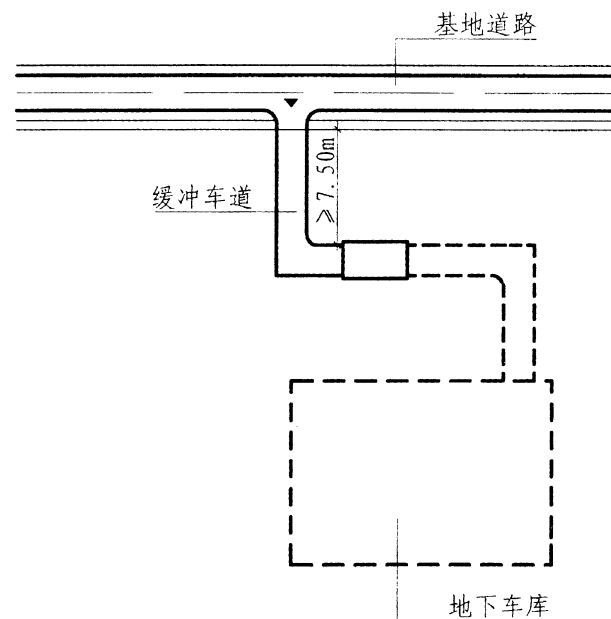
5.2.4 建筑基地内地下车库的出入口设置应符合下列要求：

- 2 地下车库出入口与道路垂直时，出入口与道路红线应保持不小于7.50m安全距离【图示1】；
- 3 地下车库出入口与道路平行时，应经不小于7.50m长的缓冲车道汇入基地道路【图示2】。



图示1

地下车库出入口与道路垂直



图示2

地下车库出入口与道路平行

道 路							图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	冯千卉	设计	方超	方超
							页	5-2

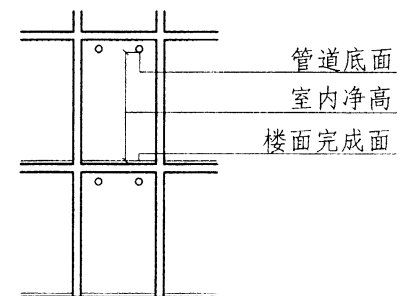
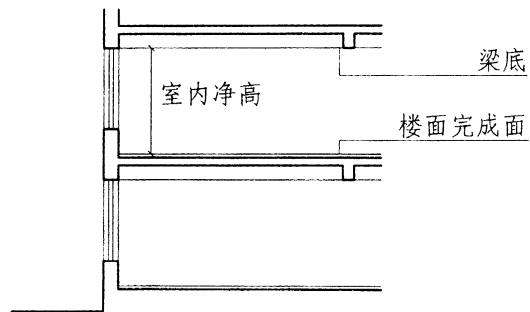
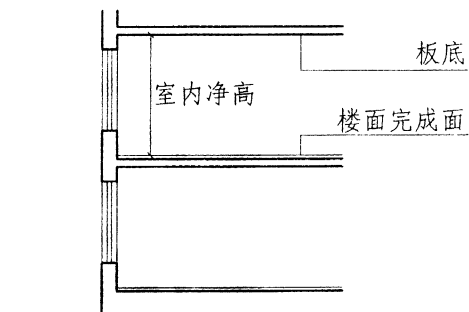
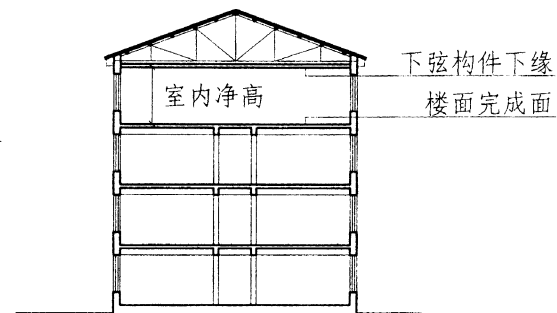
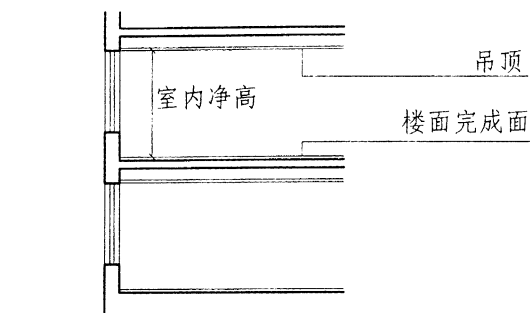
6 建筑物设计

6.2 层高和室内净高

6.2.2 室内净高应按楼地面完成面至吊顶或楼板或梁底面之间的垂直距离计算【图示1】；当楼盖、屋盖的下悬构件或管道底面影响有效使用空间者，应按楼地面完成面至下悬构件下缘或管道底面之间的垂直距离计算【图示2】。

〔条文说明〕

本条款对室内净高计算方法作出规定。除一般规定外，对楼板或屋盖的下悬构件（如密肋板、薄壳模楼板、桁架、网架以及通风管道等）影响有效使用空间者，规定应按楼地面至构件下缘（肋底、下弦或管底等）之间的垂直距离计算。



注：当室内梁较少时，净高可算至板底。

图示1

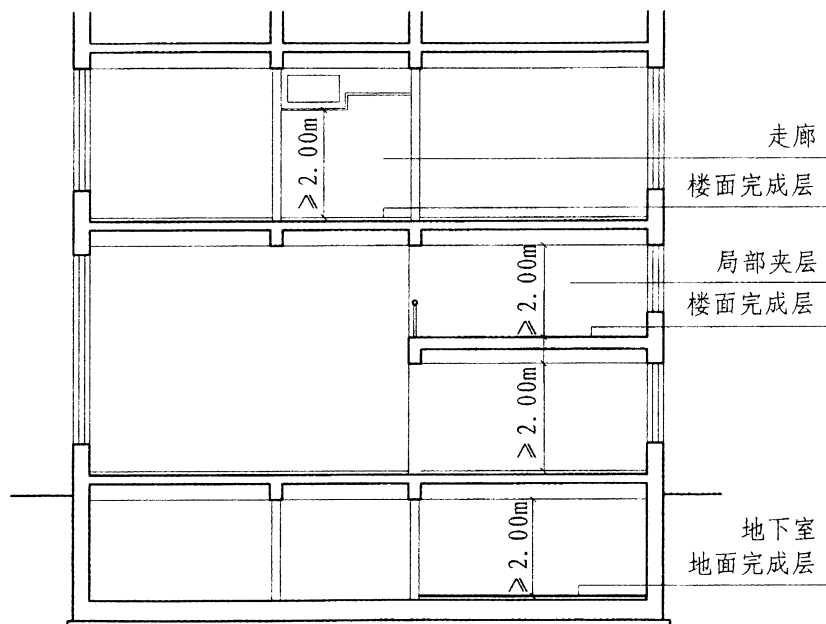
图示2

层高和室内净高					图集号	06SJ813				
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	冯千卉	设计	毕楠	毕楠	页	6-1

6.2.3 建筑物用房的室内净高应符合专用建筑设计规范的规定；地下室、局部夹层、走道等有人员正常活动的最低处的净高不应小于2m【图示】。

【条文说明】

建筑物各类用房的室内净高按使用要求有较大的不同，不宜作统一的规定。应符合有关建筑设计规范的规定。地下室、辅助用房、走道等空间带有共同性，规定最低处不应小于2m的净高是考虑到人体站立和通行必要的高度和一定的视距。



图示

【提示】

1. 《住宅设计规范》(GB50096-1999 2003年版)第3.6节层高和室内净高
 - 3.6.2 卧室、起居室(厅)的室内净高不应低于2.40m，局部净高不应低于2.10m，且其面积不应大于室内使用面积的1/3。
 - 3.6.3、利用坡屋顶内空间作卧室、起居室(厅)时，其1/2面积的室内净高不应低于2.10m。
 - 3.6.4、厨房、卫生间的室内净高不应低于2.20m。
2. 《宿舍建筑设计规范》(JGJ36-2005)第4.4节层高和净高
 - 4.4.1 居室在采用单层床时，净高不应低于2.80m；在采用双层床或高架床时，净高不应低于3.40m。
 - 4.4.3 辅助用房的净高不宜低于2.50m。
3. 《中小学校建筑设计规范》(GBJ99-86)第5.2.2条学校主要房间的净高应符合表5.2.2的规定：

主要房间净高 表5.2.2

房间名称	净高 (m)
小学教室	3.10
中学、中师、幼师教室	3.40
实验室	3.40
舞蹈室	4.50
教学辅助用房	3.10
办公及服务用房	2.80

注：1. 合班教室的净高度根据跨度决定，但不应小于3.6m。
2. 设双层床的学生宿舍，其净高不应低于3.00m。

层高和室内净高				图集号	06SJ813				
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	设计	毕楠	毕楠	页	6-2

4. 《图书馆建筑设计规范》(JGJ38-99)第4.2.8条书库、阅览室藏书区净高不得小于2.40m,当有梁或管线时,其底面净高不宜小于2.30m;采用积层书架的书库结构梁(或管线)底面之净高不得小于4.70m。

5. 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》(JGJ39-87)第3.1.5条生活用房的室内净高不应低于表3.1.5的规定。

生活用房室内最低净高(m)

房间名称	净高
活动室、寝室、乳儿室	2.80
音体活动室	3.60

注:特殊形状的顶棚,最低处距地面净高不应低于2.20m。

6. 《旅馆建筑设计规范》(JGJ62-90)第3.2.4条室内净高。
- 一、客房居住部分净高度,当设空调时不应低于2.4m,不设空调时不应低于2.6m。
 - 二、利用坡屋顶内空间作为客房时,应至少有8m²面积的净高度不低于2.4m。
 - 三、卫生间及客房内过道净高度不应低于2.1m。
 - 四、客房层公共走道净高度不应低于2.1m。

7. 《汽车库建筑设计规范》(JGJ100-98)第4.1.13条汽车库室内最小净高应符合表4.1.13的规定。

汽车库内室内最小净高 表4.1.13

车型	最小净高(m)
微型车 小型车	2.20
轻型车	2.80
中大型 铰接客车	3.40
中大型 铰接货车	4.20

注:净高指楼地面表面至顶棚或其他构件底面的距离。未计入设备及管道所需空间。

层高和室内净高

图集号 06SJ813

审核 徐勤 徐勤 校对 冯千卉 冯千卉 设计 毕楠 毕楠 页 6-3

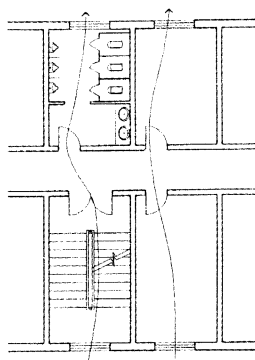
6.5 厕所、盥洗室和浴室

6.5.1 厕所、盥洗室、浴室应符合下列规定：

3 卫生用房宜有天然采光和不向邻室对流的自然通风【图示1】，无直接自然通风和严寒及寒冷地区用房宜设自然通风道【图示2】；当自然通风不能满足通风换气要求时，应采用机械通风【图示3】；

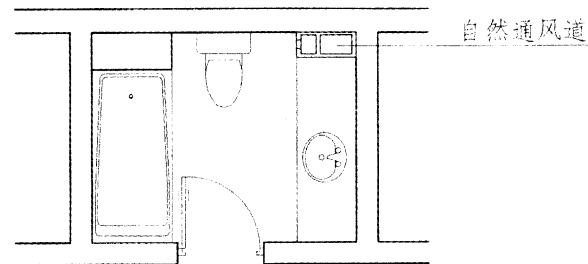
〔条文说明〕

本条是对建筑物的公共厕所、盥洗室、浴室及住宅卫生间作出的规定。卫生用房的地面防水层，因施工质量差而发生漏水的现象十分普遍，这些规定对于保证其使用功能和卫生条件是必要的。跃层住宅中允许将卫生间布置在本套内的卧室、起居室（厅）、厨房上层。这类用房在设计上要求满足这些规定，以改变设计上对其处理不善或过于简陋的局面，如加强通风换气防止污气逸散、楼地面严密防水、防渗漏等基本要求。



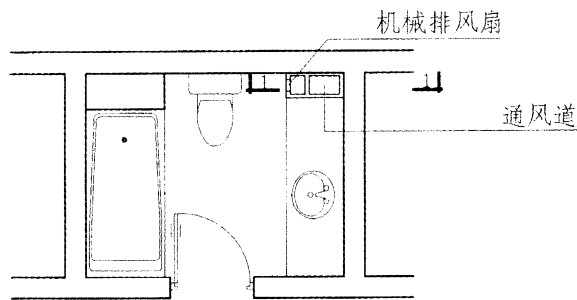
图示1

天然采光和不向邻室对流的自然通风



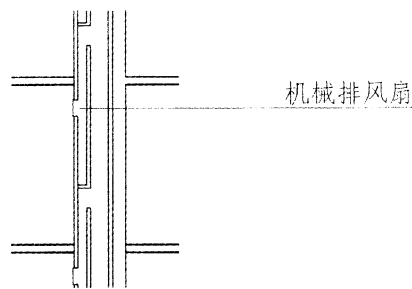
图示2

无直接自然通风和严寒及寒冷地区宜设自然通风道



图示3

自然通风不能满足换气要求时，采用机械通风



1-1剖面

厕所、盥洗室和浴室

图集号

06SJ813

审核 徐勤

徐勤

校对 冯千卉

冯千卉

设计 毕楠

毕楠

页

6-4

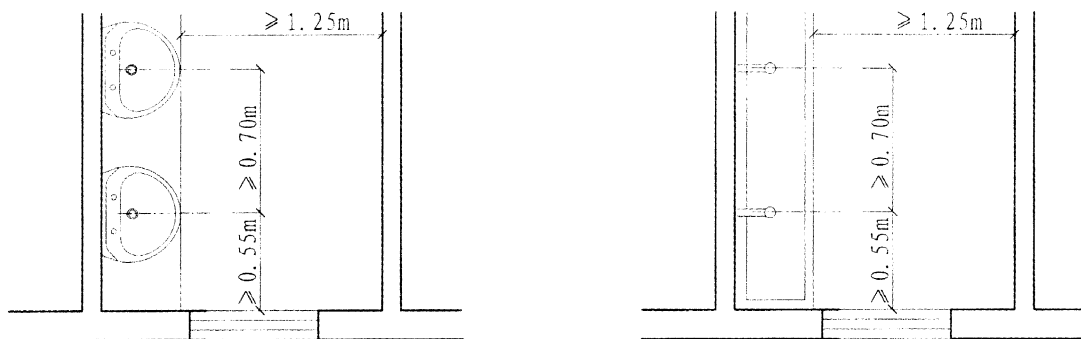
6.5.3 卫生设备间距应符合下列规定：

- 1 洗脸盆或盥洗槽水嘴中心与侧墙面净距不宜小于0.55m【图示1】；
- 2 并列洗脸盆或盥洗槽水嘴中心间距不应小于0.70m【图示1】；
- 3 单侧并列洗脸盆或盥洗槽外沿至对面墙的净距不应小于1.25m【图示1】；
- 4 双侧并列洗脸盆或盥洗槽外沿之间的净距不应小于1.80m【图示2】；

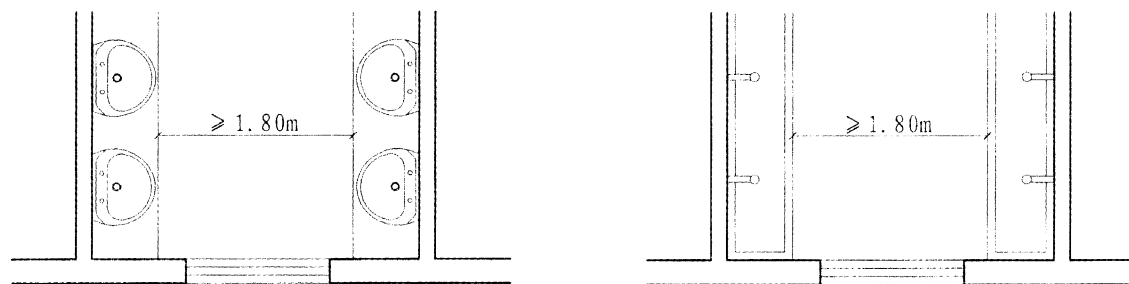
〔条文说明〕

卫生设备间距规定依据以下几个尺度：供一个人通过的宽度为0.55m；供一个人洗脸左右所需尺寸为0.70m，前后所需尺寸（离盆边）为0.55m；供一个人捧一只洗脸盆将两肘收紧所需尺寸为0.70m；隔间小门为0.60m宽；各款规定依据下：

- 1 考虑靠侧墙的洗脸盆旁留有下水管位置或靠墙活动无障碍距离；
- 2 弯腰洗脸左右尺寸所需；
- 3 一人弯腰洗脸，一人捧洗脸盆通过所需；
- 4 二人弯腰洗脸，一人捧洗脸盆通过所需；



图示1



图示2

厕所、盥洗室和浴室

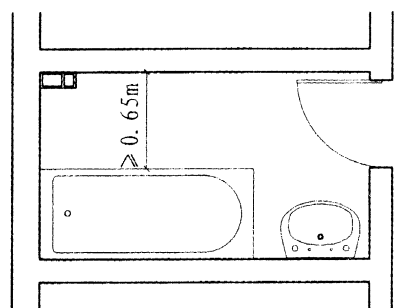
图集号 06SJ813

审核 徐勤 符勤 校对 冯千卉 设计 毕楠

页 6-5

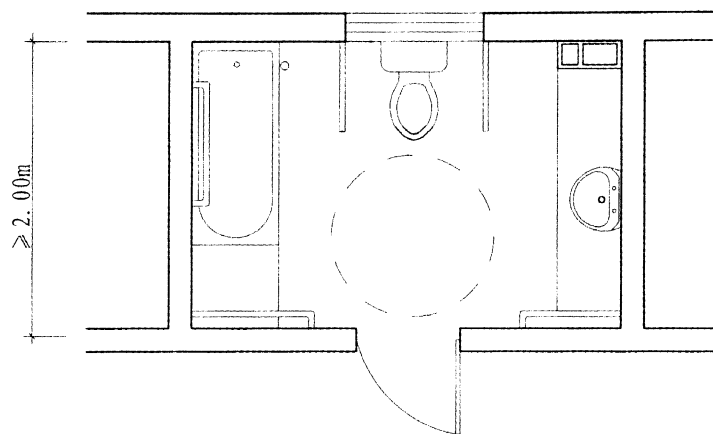
6.5.3

- 5 浴盆长边至对面墙面的净距不应小于0.65m【图示1】；无障碍浴盆间短边净宽度不应小于2m【图示2】；
- 6 并列小便器的中心距离不应小于0.65m【图示3】；



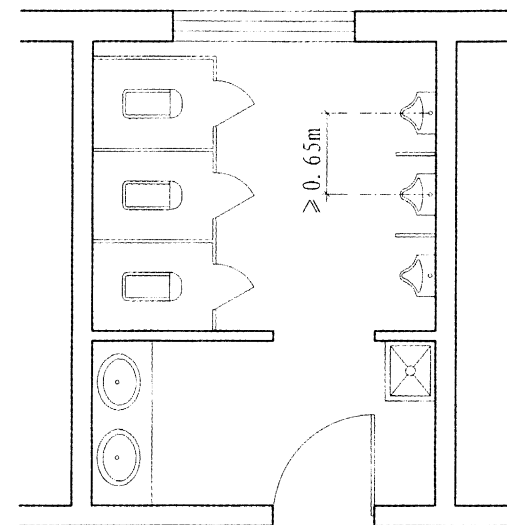
图示1

浴池长边至墙的距离



图示2

无障碍浴盆间短边净距



图示3

并列小便器中心距离

厕所、盥洗室和浴室

图集号

06SJ813

审核 徐勤

徐勤

校对 冯千卉

冯千卉

设计 毕楠

毕楠

页

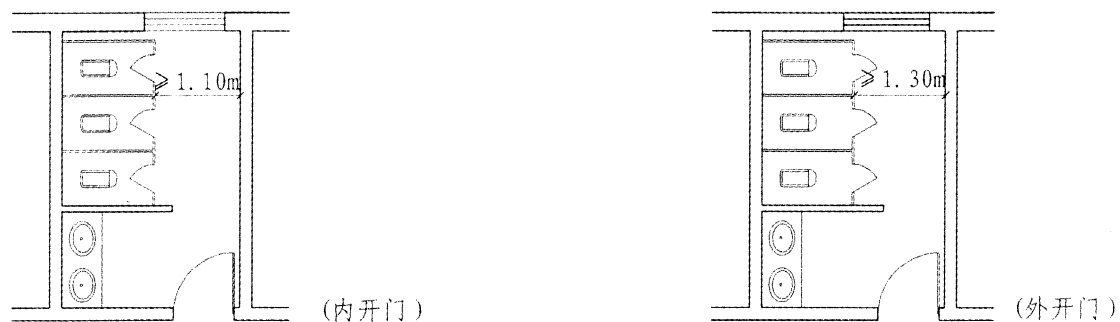
6-6

6.5.3

7 单侧厕所隔间至对面墙面的净距：当采用内开门时，不应小于1.10m；当采用外开门时不应小于1.30m
【图示1】；双侧厕所隔间之间的净距：当采用内开门时，不应小于1.10m；当采用外开门时不应小于1.30m
【图示2】；

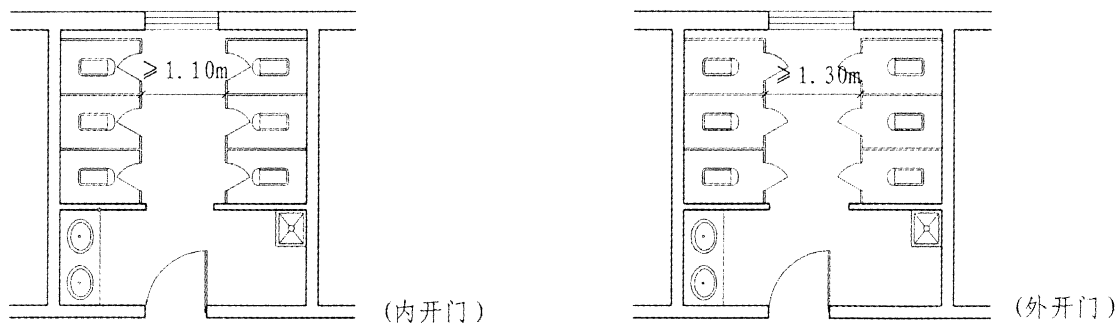
〔条文说明〕

7 门内开时两人可同时通过；门外开时，一边开门另一人通过，或两边门同时外开，均留有安全间隙；双侧内开门隔间在4.20m 开间中能布置，外开门在3.90m 开间中能布置；



图示1

单侧厕所隔间至对面墙净距



图示2

双侧厕所隔间之间净距

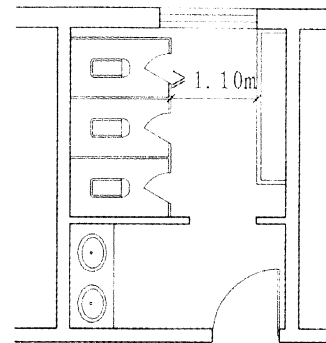
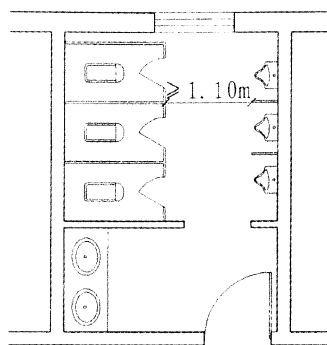
厕所、盥洗室和浴室				图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	设计
				毕楠	毕楠
				页	6-7

6.5.3

8 单侧厕所隔间至对面小便器或小便槽外沿的净距：当采用内开门时，不应小于1.10m【图示1】；当采用外开门时，不应小于1.30m【图示2】。

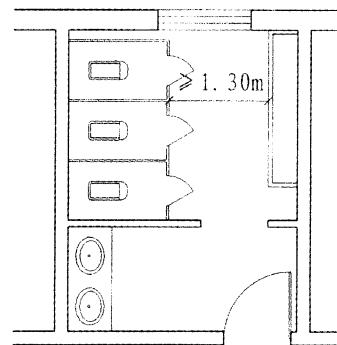
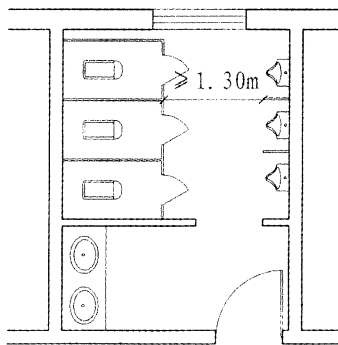
〔条文说明〕

8 此外沿指小便器的外边缘或小便槽踏步的外边缘。内开门时两人可同时通过，均能3.60m开间中布置。



图示1

单侧厕所隔间至小便器或小便槽距离（内开门）



图示2

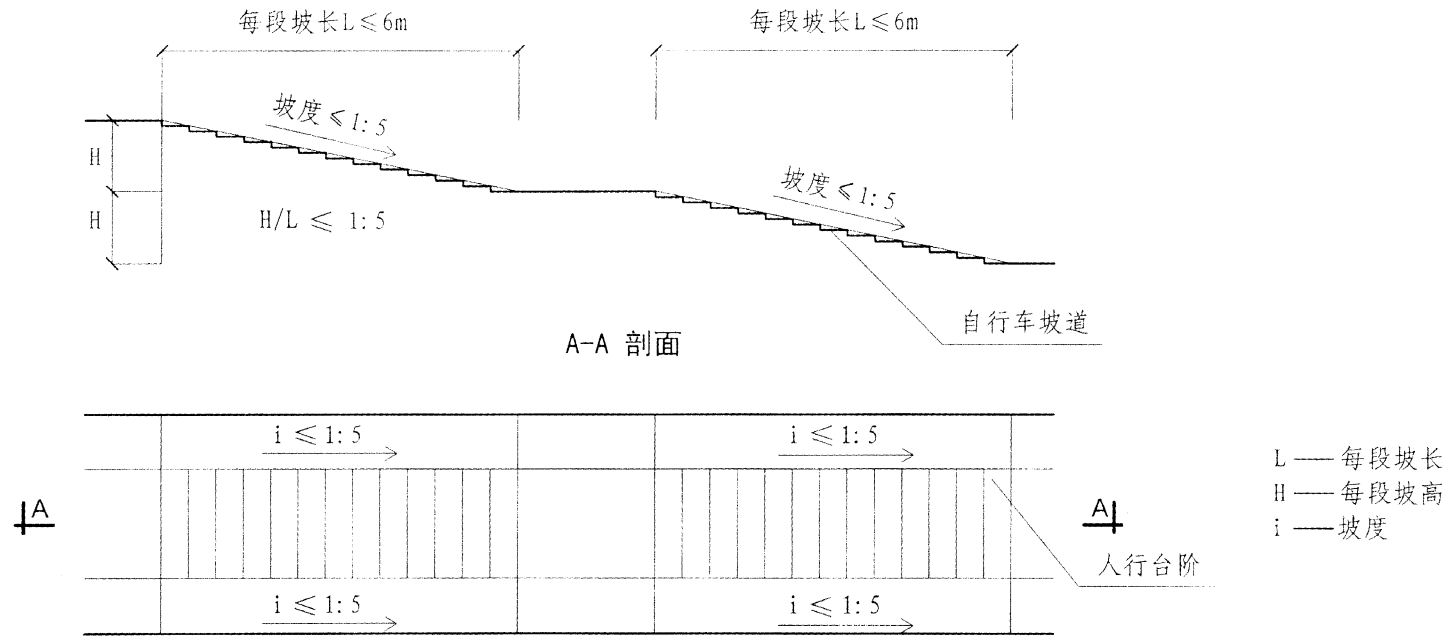
单侧厕所隔间至小便器或小便槽距离（外开门）

厕所、盥洗室和浴室				图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	设计
				毕楠	毕楠
页					6-8

6.6 台阶、坡道和栏杆

6.6.2 坡道设置应符合下列规定：

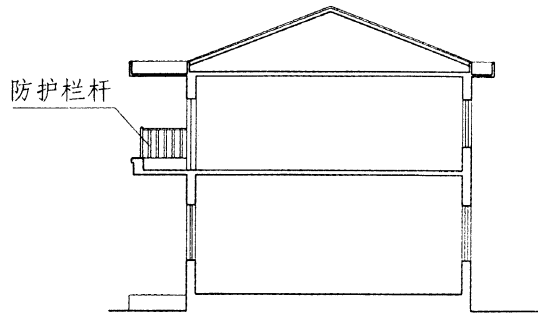
4 自行车推行坡道每段坡长不宜超过6m，坡度不宜大于1:5【图示】；



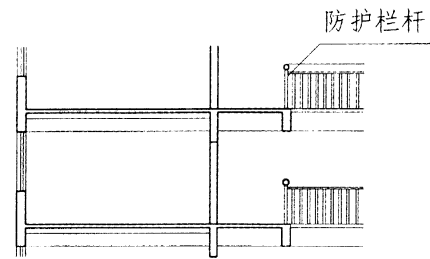
图示

台阶、坡道和栏杆					图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	李忠伟	设计	蔡洪彬 李忠伟
					页	6-9

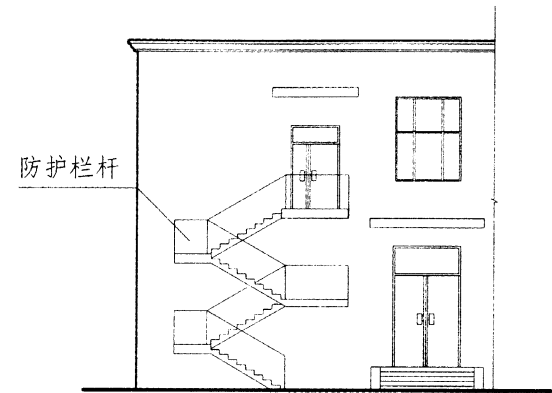
6.6.3 阳台、外廊【图示1】、室内回廊【图示2】、内天井【图示3】、上人屋面【图示4】及室外楼梯【图示5】等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定：



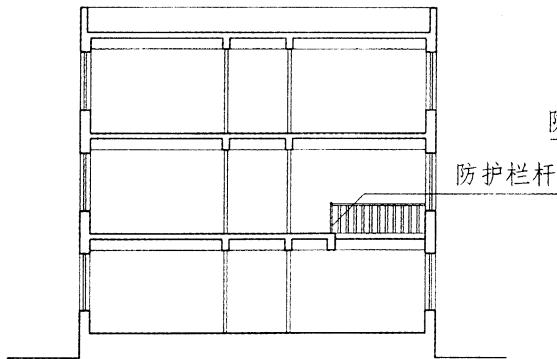
图示1
阳台、外廊



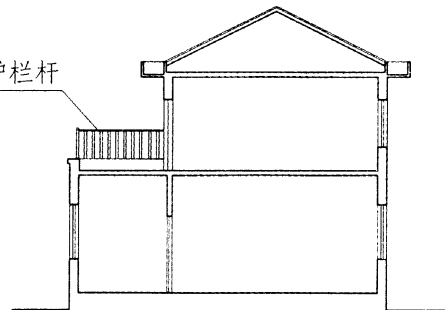
图示3
内天井



图示5
室外楼梯



图示2
室内回廊



图示4
上人屋面

台阶、坡道和栏杆

图集号 06SJ813

审核 徐勤 符勤 校对 冯千卉 设计 蔡洪彬

页 6-10

6.6.3

1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并能承受荷载规范规定的水平荷载【图示】：

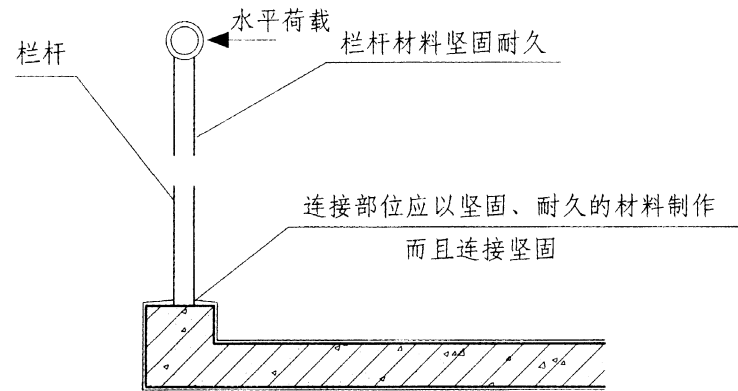
[提示]

1. 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2001）

4.5.2 楼梯、看台、阳台和上人屋面等的栏杆顶部水平荷载，应按下列规定采用：

栏杆顶部水平荷载

建筑类别	水平荷载
住宅、宿舍、办公楼、旅馆 医院、托儿所、幼儿园	应取0.5kN/m
学校、食堂、剧场、电影院、 车站、礼堂、展览馆或体育场	应取1.0kN/m



图示

2. 防护栏杆和栏杆锚固构造设计应以可靠的结构验算为依据。

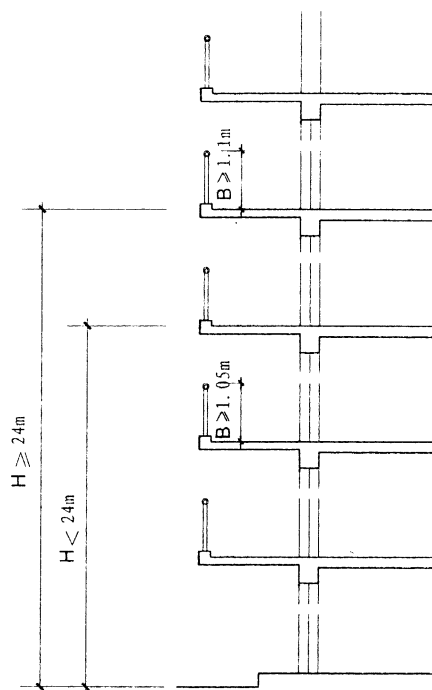
台阶、坡道和栏杆							图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	冯千卉	设计	蔡洪彬	蔡洪彬
							页	6-11

6.6.3

2 临空高度在24m以下时,栏杆高度不应低于1.05m,临空高度在24m及24m以上(包括中高层住宅)时,栏杆高度不应低于1.10m【图示】;

〔条文说明〕

第2款 阳台、外廊等临空处栏杆高度应超过人体重心高度,才能避免人体靠近栏杆时因重心外移而坠落。据有关单位1980年对我国14个省人体测量结果:我国男子平均身高为1656.03mm,换算成人体直立状态下的重心高度是994mm,穿鞋子后的重心高度为994+20=1014mm,故本条规定24m以下临空高度不应低于1.05m,超过24m临空高度(相当于高层及中高层住宅的高度)的栏杆高度不应低于1.10m,对于高层建筑,因高空俯视会有恐惧感,所以加高至1.10m。



图示

H--建筑临空高度

B--防护栏杆高度

台阶、坡道和栏杆

图集号

06SJ813

审核 徐勤

待勤

校对 冯千卉

冯千卉

设计 蔡洪彬

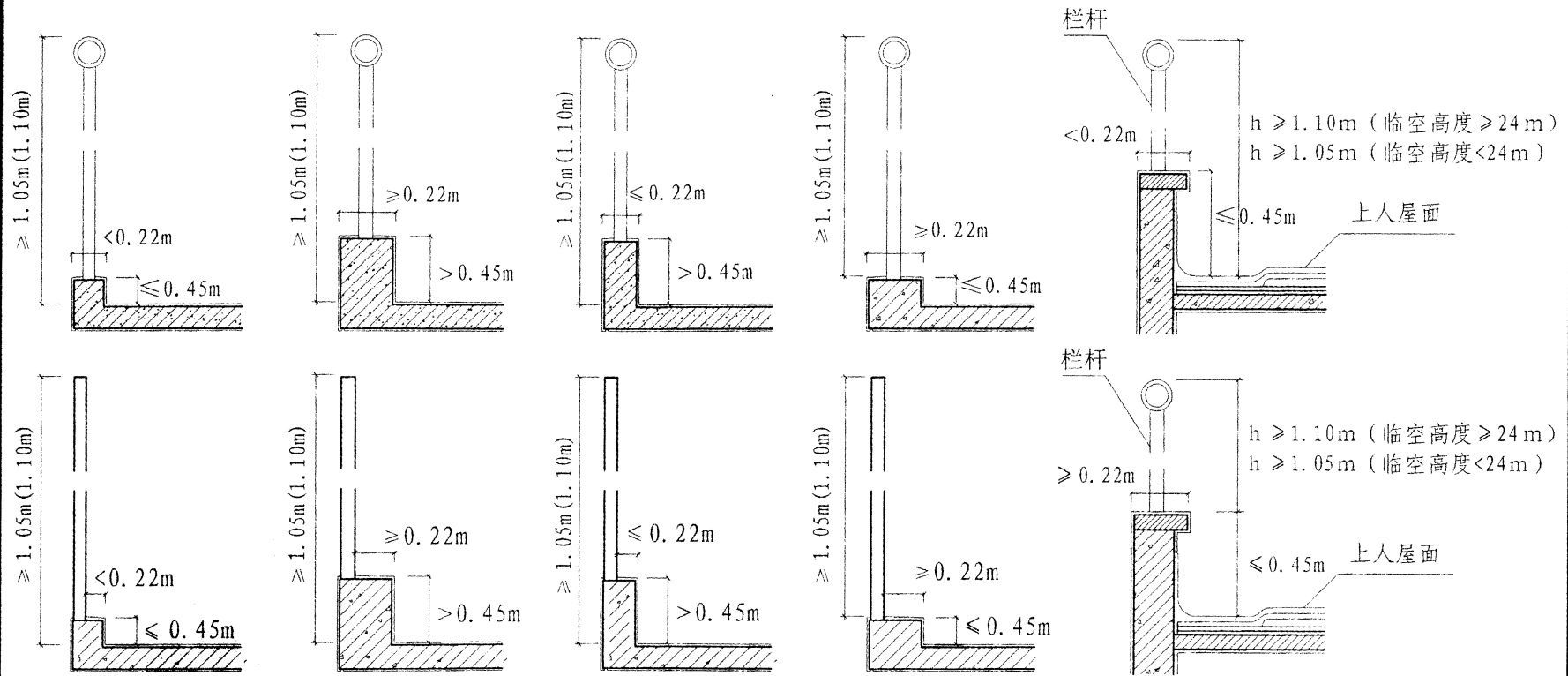
蔡洪彬

页

6-12

6.6.3

注：栏杆高度应从楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，如底部有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位，应从可踏部位顶面起计算【图示】。



图示

[提示]

当临空高度在24m以下时，栏杆高度不应低于1.05m；临空高度在24m及24m以上时，栏杆高度不应低于1.10m。

〔条文注释〕 6.6.3

注中说明当栏杆底部有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位，按正常人上踏步情况，人很容易踏上并站立眺望（不是攀登），此时，栏杆高度如从楼地面或屋面起算，则至栏杆扶手顶面高度会低于人的重心高度，很不安全，故应从可踏部位顶面起计算。

台阶、坡道和栏杆			图集号	06SJ813			
审核	徐勤 徐勤	校对	冯子丹 冯子丹	设计	蔡洪彬 蔡洪彬	页	6-13

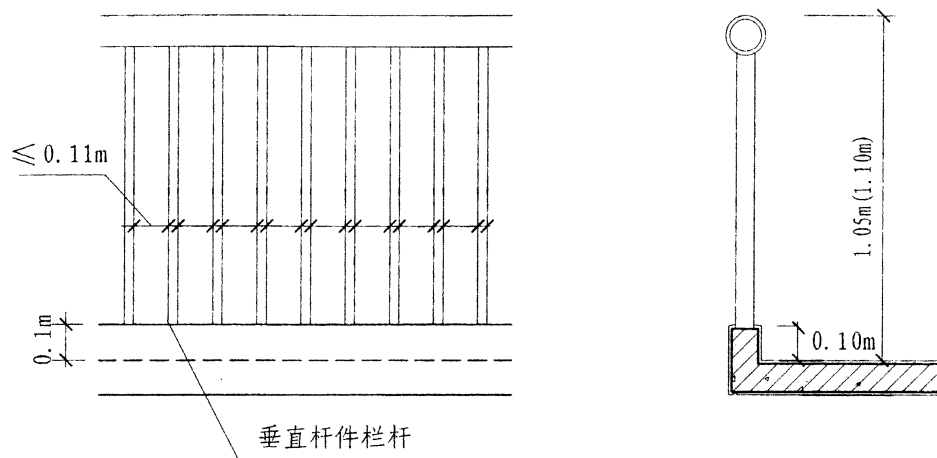
6.6.3

4 住宅、托儿所、幼儿园、中小学及少年儿童专用活动场所的栏杆必须采用防止少年儿童攀登的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距不应大于0.11m【图示】；

5 文化娱乐建筑、商业服务建筑、体育建筑、园林景观建筑等允许少年儿童进入活动的场所，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距也不应大于0.11m【图示】。

〔条文说明〕

第4、5款为保护少年儿童生命安全，他们专用活动场所的栏杆应采用防止攀登的构造，如不宜做横向花饰、女儿墙防水材料收头的小沿砖等。做垂直栏杆时，杆件间的净距不应大于0.11m，以防头部带身体穿过而坠落。近几年，在商场等建筑中，有的栏杆垂直杆件间的净距在0.20m左右，时有发生儿童坠落事故，因此少年儿童能去活动的场所，单做垂直栏杆时，杆件间的净距也不应大于0.11m。



图示

台阶、坡道和栏杆							图集号	06SJ813	
审核	徐勤	徐勤	校对	冯千卉	冯千卉	设计	蔡洪彬	页	6-14

6.7 楼梯

6.7.2 墙面至扶手中心线或扶手中心线之间的水平距离即楼梯梯段宽度除应符合防火规范的规定外，供日常主要交通用的楼梯的梯段宽度应根据建筑物使用特征，按每股人流为 $0.55+(0\sim 0.15)$ m的人流股数确定，并不应少于两股人流。 $0\sim 0.15$ m为人流在行进中人体的摆幅，公共建筑人流众多的场所应取上限值【图示1】

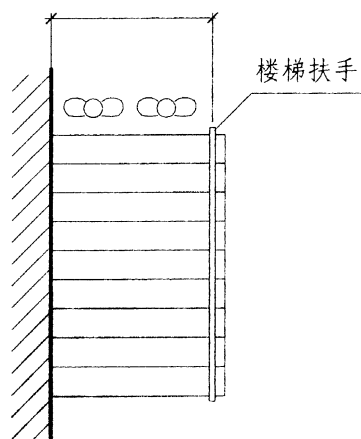
【图示2】【图示3】。

6.7.6 楼梯应至少于一侧设扶手，梯段净宽达三股人流时应两侧设扶手，达四股人流时宜加设中间扶手【图示2】【图示3】。

【条文说明】

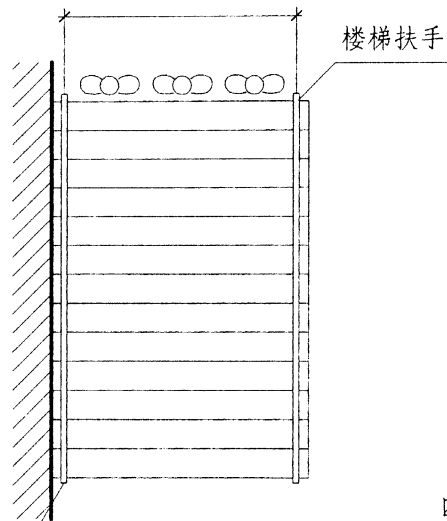
楼梯梯段宽度在防火规范中是以每股人流为 0.55 m计，并规定按两股人流最小宽度不应小于 1.10 m，这对疏散楼梯是适用的，而对平时用作交通的楼梯不完全适用，尤其是人员密集的公共建筑（如商场、剧场、体育馆等）主要楼梯应考虑多股人流通行，使垂直交通不造成拥挤和阻塞现象。此外，人流宽度按 0.55 m计算是最小值，实际上人体在行进中有一定摆幅和相互间空隙，因此本条规定每股人流为 $0.55+(0\sim 0.15)$ m， $0\sim 0.15$ 即为人流众多时的附加值，单人行走楼梯梯段宽度还需要适当加大。

$$[0.55+(0\sim 0.15)] \times 2 = 1.10 \sim 1.40\text{m}$$



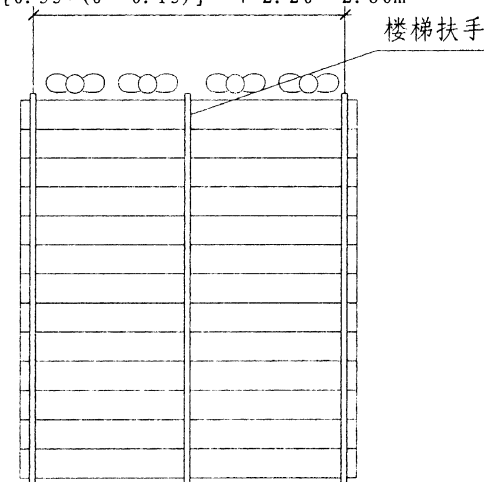
图示1
住宅建筑两股人流

$$[0.55+(0\sim 0.15)] \times 3 = 1.65 \sim 2.10\text{m}$$



图示2
公共建筑三股人流

$$[0.55+(0\sim 0.15)] \times 4 = 2.20 \sim 2.80\text{m}$$



四股人流时加
设中间扶手
图示3
公共建筑四股人流

楼 梯

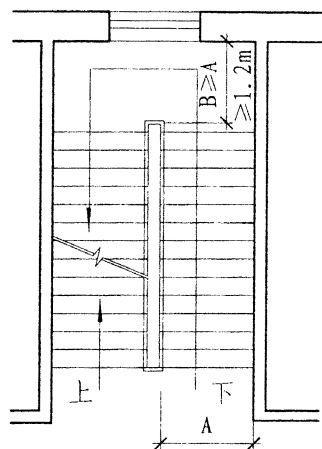
图集号 06SJ813

审核 徐勤 徐勤 校对 李忠伟 李忠伟 设计 蔡洪彬 蔡洪彬 页 6-15

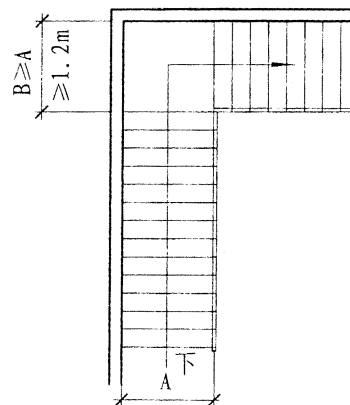
6.7.3 梯段改变方向时,扶手转向端处的平台最小宽度不应小于梯段宽度,并不得小于1.20m【图示1】
【图示2】,当有搬运大型物件需要时应适量加宽【图示3】。

〔条文说明〕

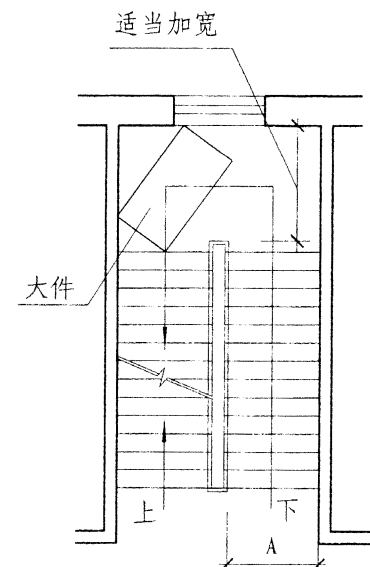
6.7.3 梯段改变方向时,扶手转向端处的平台最小宽度不应小于梯段宽度,并不得小于1.20m,当有搬运大型物件需要时应适量加宽,以保持疏散宽度的一致,并能使家具等大型物件通过。



图示1



图示2



图示3

A--梯段宽度

B--扶手转向端处平台最小宽度

楼 梯

图集号 06SJ813

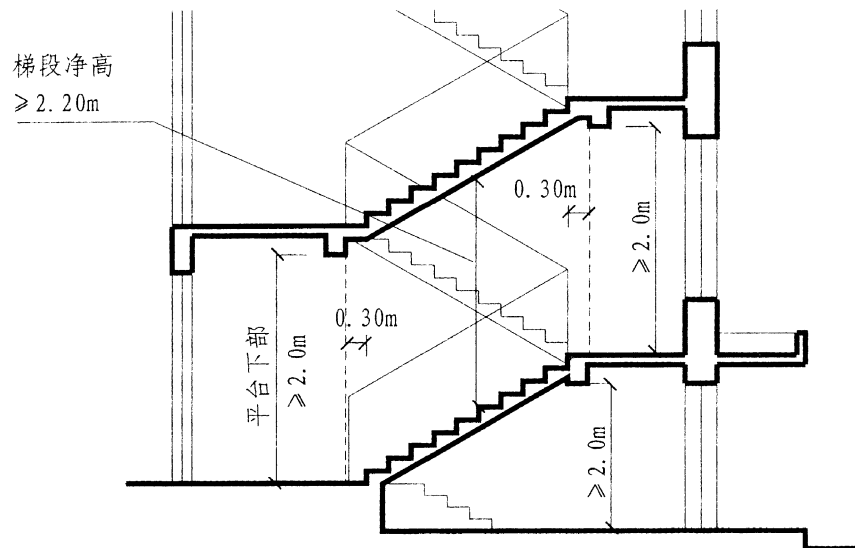
审核 徐勤 徐勤 校对 李志伟 李忠伟 设计 蔡洪彬 蔡洪彬 页 6-16

6.7.5 楼梯平台上部及下部过道处的净高不应小于2m，梯段净高不宜小于2.20m【图示1】。

注：梯段净高为自踏步前缘（包括最低和最高一级踏步前缘线以外0.30m范围内）量至上方突出物下缘间的垂直高度。

〔条文说明〕

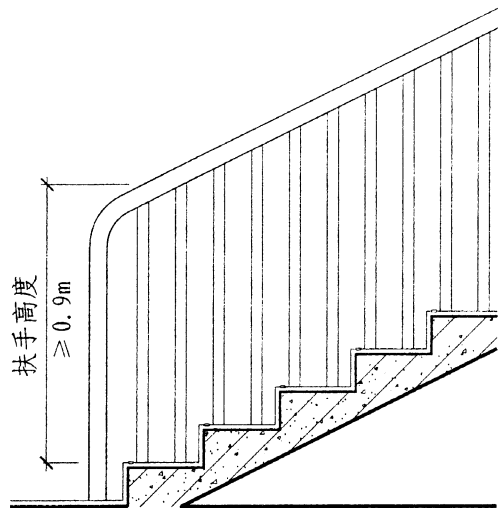
由于建筑竖向处理和楼梯做法变化，楼梯平台上部及下部净高不一定与各层净高一致，此时其净高不应小于2m，使人行进时不碰头。梯段净高一般应满足人在楼梯上伸直手臂向上旋升时手指刚触及上方突出物下缘一点为限，为保证人在行进时不碰头和产生压抑感，故按常用楼梯坡度，梯段净高宜为2.20m。



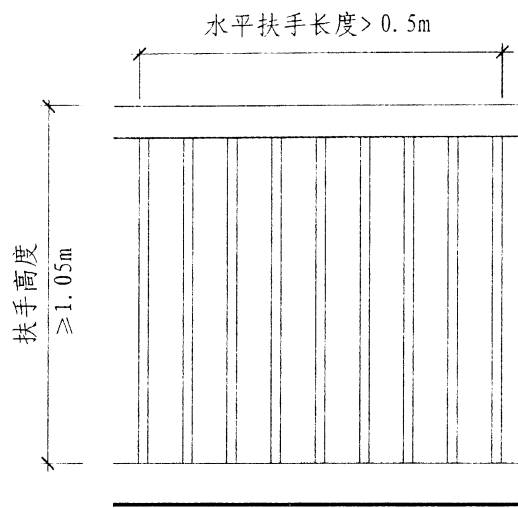
图示1 楼梯净高

楼 梯							图集号	06SJ813	
审核	徐勤	符勤	校对	李忠伟	李忠伟	设计	蔡洪彬	页	6-17

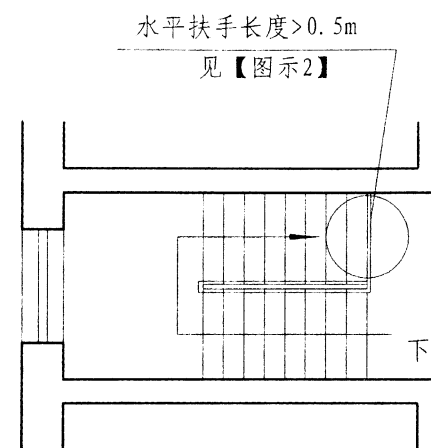
6.7.7 室内楼梯扶手高度自踏步前缘线量起不宜小于0.90m【图示1】。靠楼梯井一侧水平扶手长度超过0.50m时，其高度不应小于1.05m【图示2】【图示3】。



图示1



图示2



图示3

[提示]

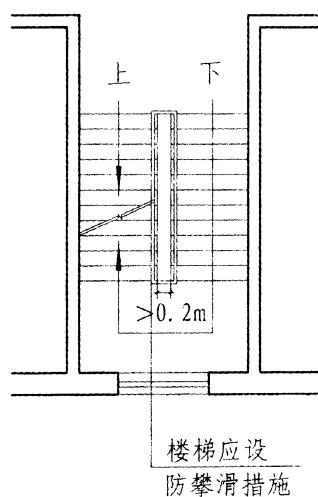
室内楼梯是指室内供公共交通疏散用的楼梯，室内公共楼梯、疏散楼梯等。

楼 梯						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	李忠伟	李忠伟	设计	蔡洪彬
						页	6-18

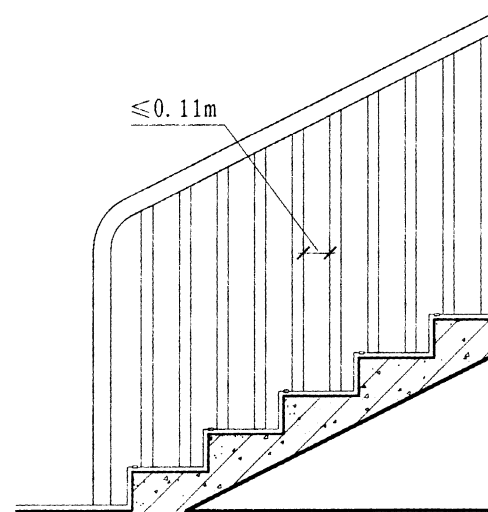
6.7.9 托儿所、幼儿园、中小学及少年儿童专用活动场所的楼梯，梯井净宽大于0.20m时，必须采取防止少年儿童攀滑的措施【图示1】，楼梯栏杆应采取不宜攀登的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距不应大于0.11m【图示2】。

〔条文说明〕

为了保护少年儿童安全，幼儿园等少年儿童专用活动场所的楼梯，其梯井净宽大于0.20m（少儿胸背厚度），必须采取防止少年儿童攀滑措施，防止其跌落楼梯井底。楼梯栏杆应采取不易攀登的构造，一般做垂直杆件，其净距不应大于0.11m（少儿头宽度），防止穿越坠落。



图示1



图示2

〔提示〕

图示1的防攀爬措施，包括防攀爬栏杆、栏杆无水平划分杆件等。

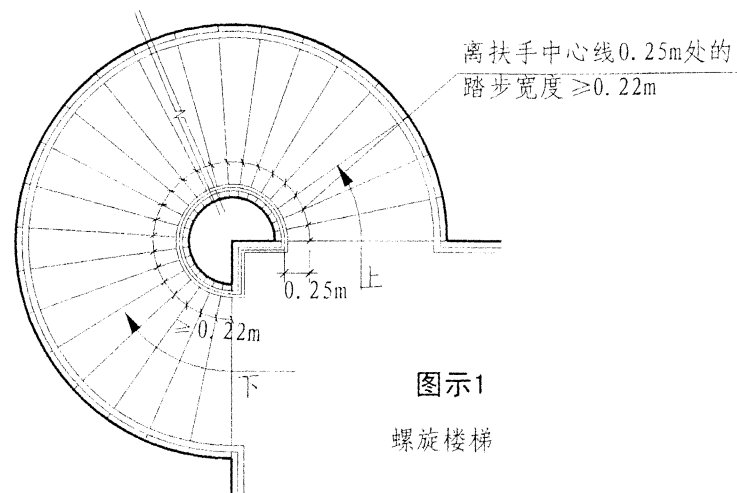
楼 梯						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	李忠伟	李忠伟	设计	蔡洪彬
						页	6-19

6.7.10 楼梯踏步的高宽比应符合表6.7.10的规定。

表6.7.10 楼梯踏步最小宽度和最大高度(m)

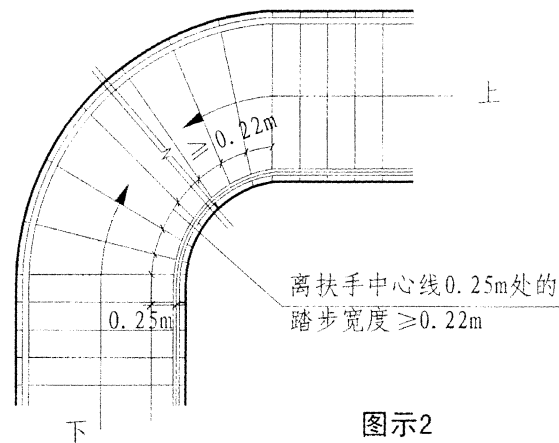
楼梯类别	最小宽度	最大高度
住宅共用楼梯	0.26	0.175
幼儿园、小学校等楼梯	0.26	0.15
电影院、剧场、体育场、商场、医院、旅馆和大中学校等楼梯	0.28	0.16
其他建筑楼梯	0.26	0.17
专用疏散楼梯	0.25	0.18
服务楼梯、住宅套内楼梯	0.22	0.20

注：无中柱螺旋楼梯和弧形楼梯离内侧扶手中0.25m处的踏步宽度不应小于0.22m【图示1】【图示2】。



图示1

螺旋楼梯



图示2

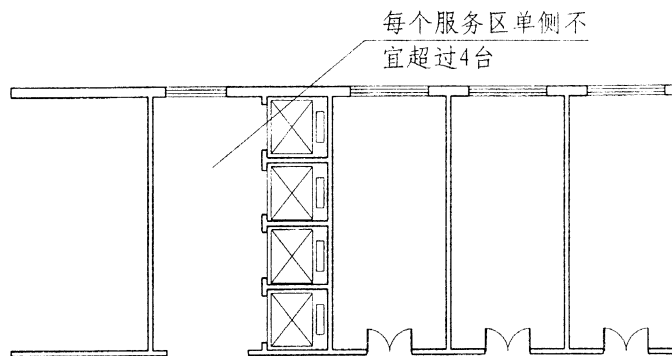
弧形楼梯

楼 梯		图集号	06SJ813
审核	徐勤 徐勤	校对	李忠伟 李忠伟
设计	蔡洪彬 蔡洪彬	页	6-20

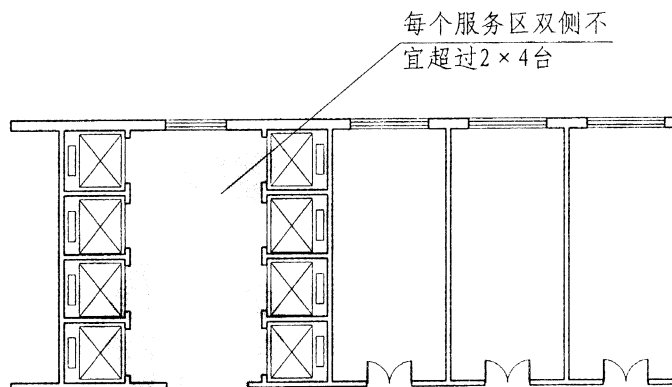
6.8 电梯、自动扶梯和自动人行道

6.8.1 电梯设置应符合下列规定：

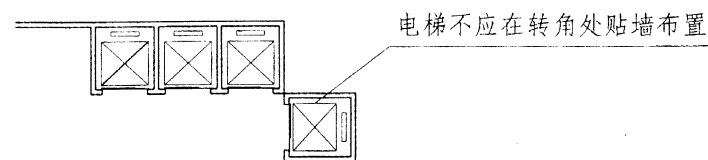
3 建筑物每个服务区单侧排列的电梯不宜超过4台【图示1】，双侧排列的电梯不宜超过 2×4 台【图示2】；电梯不应在转角处贴邻布置【图示3】；



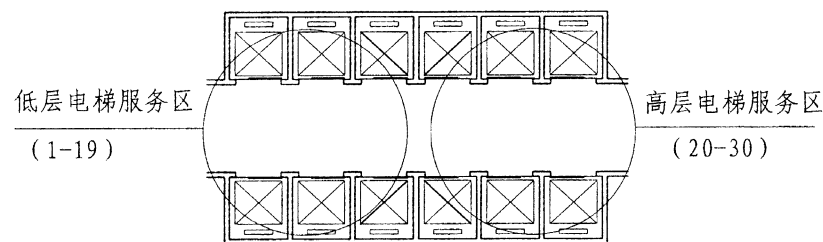
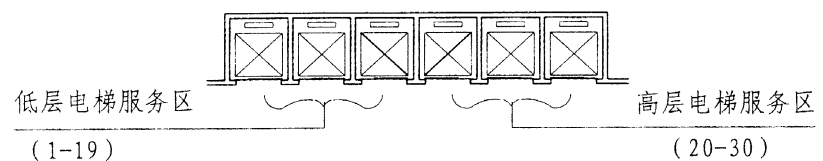
图示1



图示2



图示3



图示4

不同服务区电梯

电梯、自动扶梯和自动人行道							图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	李忠伟	李忠伟	设计	韩丽	韩丽
							页	6-21

6.8.1

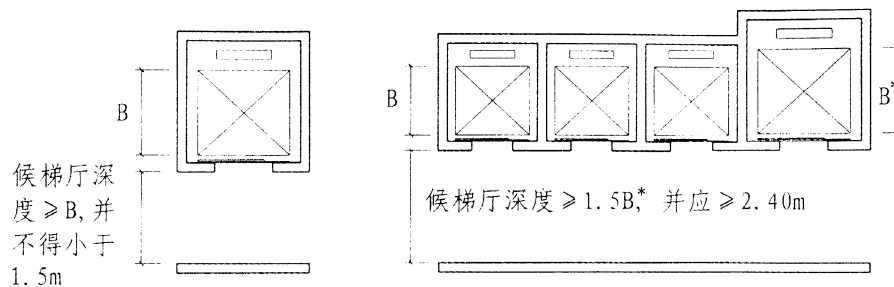
4 电梯候梯厅的深度应符合表6.8.1的规定，并不得小于1.50m

【图示1】 【图示2】 【图示3】。

表6.8.1 候梯厅深度

电梯类别	布置方式	候梯厅深度
住宅电梯	单台	$> B$
	多台单侧排列	$> B^*$
	多台双侧排列	\geq 相对电梯 B^* 之和并 $< 3.50m$
公共建筑电梯	单台	$\geq 1.5B$
	多台单侧排列	$\geq 1.5B^*$, 当电梯群为4台时应 $\geq 2.40m$
	多台双侧排列	\geq 相对电梯 B^* 之和并 $< 4.50m$
病床电梯	单台	$\geq 1.5B$
	多台单侧排列	$\geq 1.5B^*$
	多台双侧排列	\geq 相对电梯 B^* 之和

注：B为轿厢深度，B*为电梯群中最大轿厢深度。

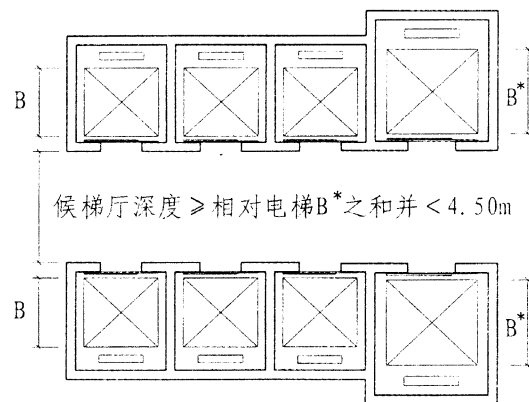


图示1

住宅单台

图示2

公建多台单侧布置



图示3

公建多台双侧布置

[提示]

考虑无障碍设计时，见本规范第3.5.2条。

电梯、自动扶梯和自动人行道

图集号

06SJ813

审核 徐勤

徐勤

校对 李忠伟

李忠伟

设计 韩丽

韩丽

页

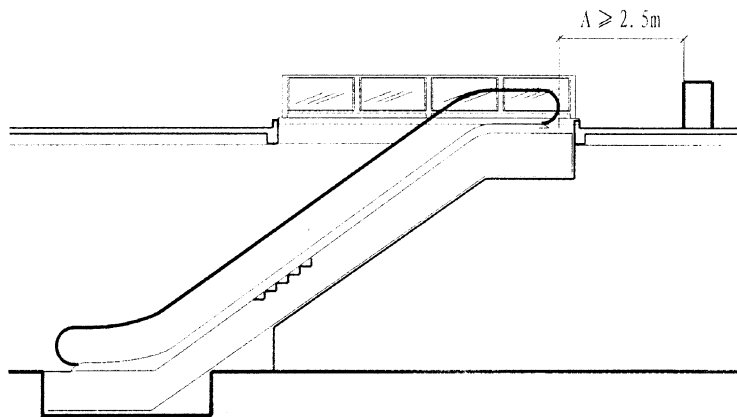
6-22

6.8.2 自动扶梯、自动人行道应符合下列规定：

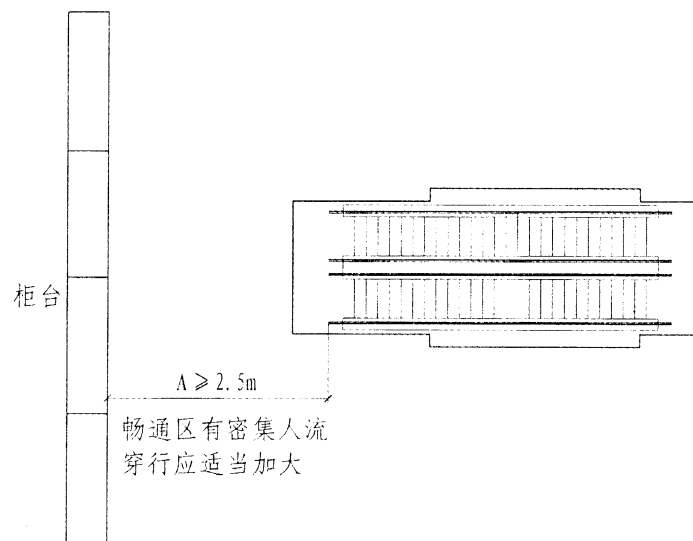
- 2 出入口畅通区的宽度不应小于2.50m【图示1】，畅通区有密集人流穿行时，其宽度应加大【图示2】；

〔条文说明〕

第2款，乘客在设备运行过程中进出自动扶梯或自动人行道，有一个准备进入和带着运动惯性走出的过程，为保障乘客安全，出入口需设置畅通区。一些公共建筑如商场，常有密集人流穿过畅通区，应增加人流通过的宽度，适当加大畅通区的深度。



图示1



图示2

电梯、自动扶梯和自动人行道

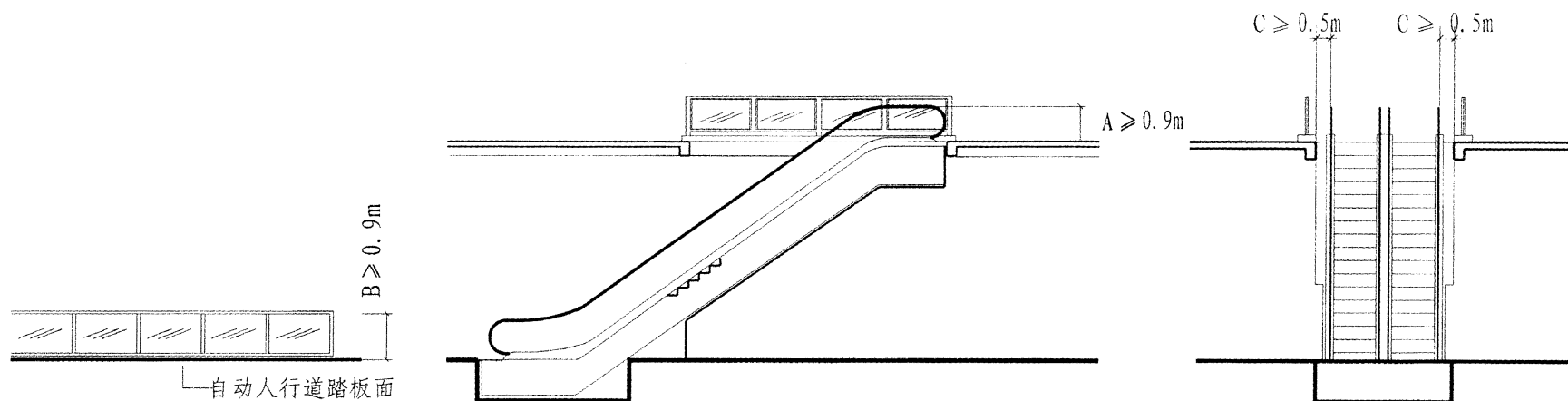
图集号 06SJ813

审核 徐勤 徐勤 校对 李忠伟 李忠伟 设计 韩丽 韩丽

页 6-23

6.8.2

3 栏板应平整、光滑和无突出物；扶手带顶面距自动扶梯前缘、自动人行道踏板面或胶带面的垂直高度不应小于0.9m【图示1】【图示2】；扶手带外边至任何障碍物不应小于0.50m，否则应采取措施防止障碍物引起人员伤害【图示3】；



图示1
自动人行道

图示2
自动扶梯

图示3
自动扶梯

- A —— 扶手带顶面距自动扶梯前缘的垂直距离
- B —— 自动人行道踏板面或胶带面的垂直高度
- C —— 扶手带外边至任何障碍物的距离

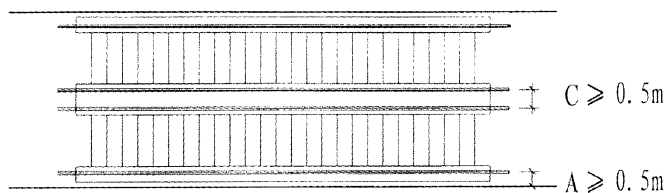
电梯、自动扶梯和自动人行道

图集号 06SJ813

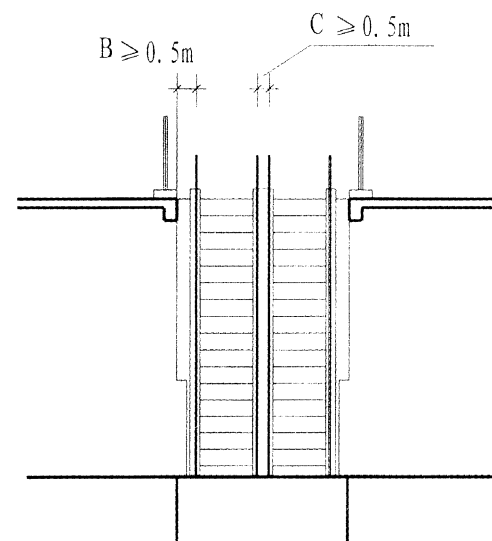
审核 徐勤 徐勤 校对 李志伟 魏存 设计 韩丽 韩丽 页 6-24

6.8.2

4 扶手带中心线与平行墙面或楼板开口边缘间的距离、相邻平行交叉设置时两梯(道)之间扶手带中心线的水平距离不宜小于0.50m, 否则应采取措施防止障碍物引起人员伤害【图示1】【图示2】;



图示1



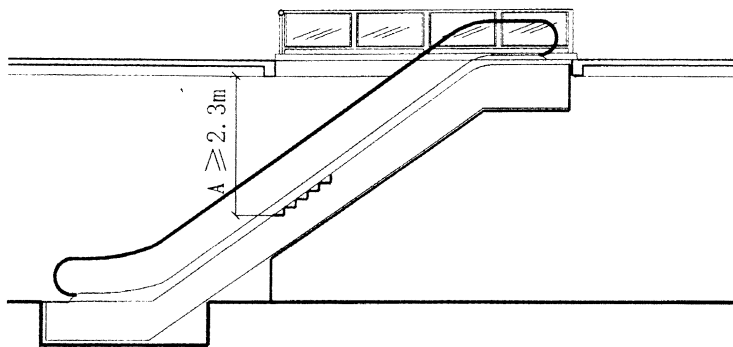
图示2

- A —— 扶手带中心线与平行墙面间的距离
- B —— 扶手带中心线与楼板开口边缘间的距离
- C —— 相邻两梯扶手带中心线的水平距离

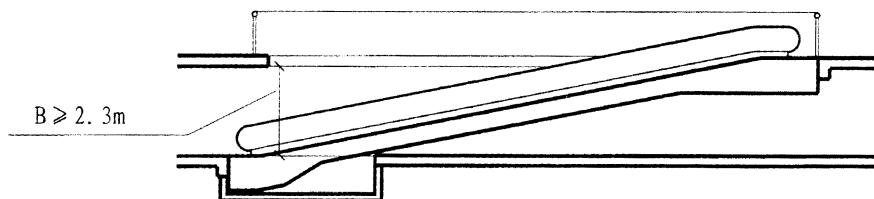
电梯、自动扶梯和自动人行道						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	李忠伟	李忠伟	设计	韩丽 韩丽
						页	6-25

6.8.2

5 自动扶梯的梯级、自动人行道的踏板或胶带上空，垂直净高不应小于2.30m【图示1】【图示2】；



图示1



图示2

A——自动扶梯梯级上空的垂直净高
B——自动人行道的踏板或胶带上空垂直净高

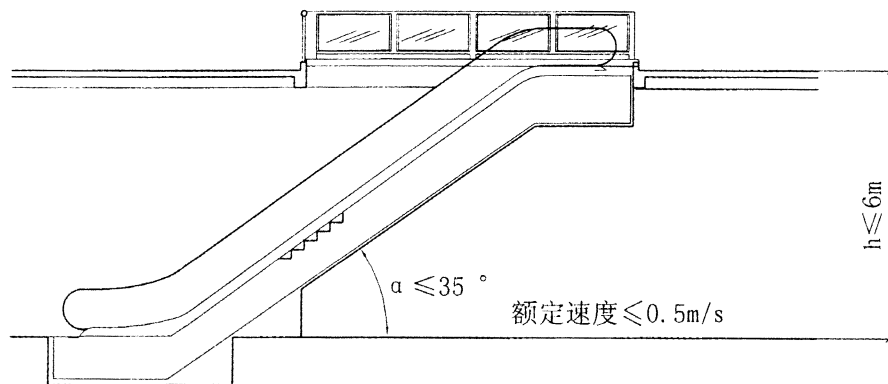
电梯、自动扶梯和自动人行道				图集号	06SJ813
审核	徐勤	符勤	校对	李忠伟	李忠伟
			设计	韩丽	韩初
			页		6-26

6.8.2

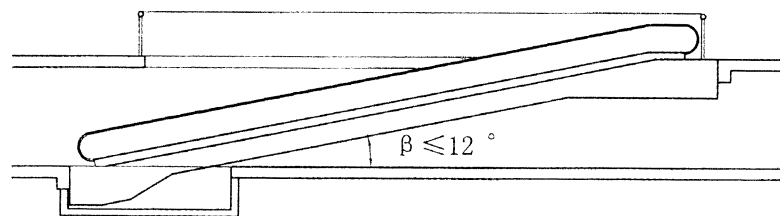
6 自动扶梯的倾斜角不应超过 30° ，当提升高度不超过6m，额定速度不超过 0.50m/s 时，倾斜角允许增至 35° 【图示1】；倾斜式自动人行道的倾斜角不应超过 12° 【图示2】；

【条文说明】

第6款，因倾斜角度过大的自动扶梯，会造成人的心理紧张，对安全不利，倾斜角度过大的自动人行道，人站立其中会失去平衡，容易发生安全事故，故对倾斜角的最大值作出规定。



图示1



图示2

- α -- 自动扶梯倾斜角
- β -- 自动人行道倾斜角
- h -- 自动扶梯提升高度

电梯、自动扶梯和自动人行道

图集号 06SJ813

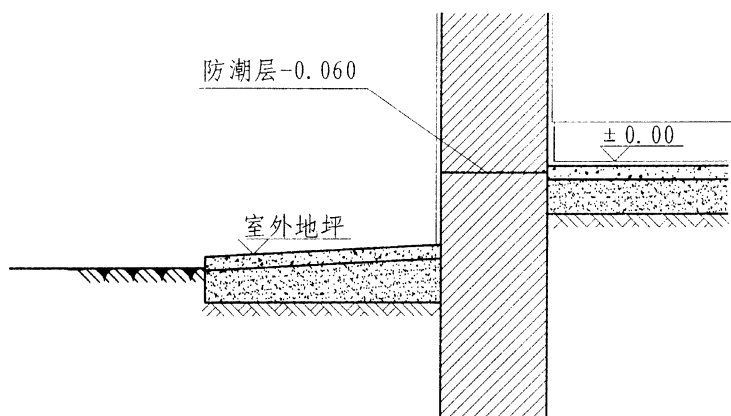
审核 徐勤 符勤 校对 李忠伟 李忠伟 设计 韩丽 韩丽

页 6-27

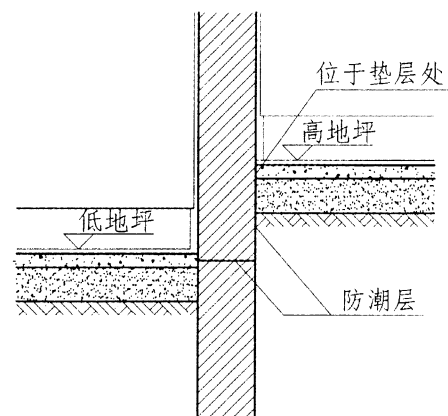
6.9 墙身和变形缝

6.9.3 墙身防潮应符合下列要求：

1 砌体墙应在室外地面以上，位于室内地面垫层处设置连续的水平防潮层【图示1】；室内相邻地面有高差时，应在高差处墙身侧面加设防潮层【图示2】；



图示1



图示2

[提示]

防潮层一般设在室内地面下0.060m处，构造做法可为20厚1:2.5水泥砂浆内掺水泥重量3%~5%的防水剂，砌体有地梁处可不设防潮层。

墙身和变形缝

图集号

06SJ813

审核 徐勤

符勃

校对 李忠伟

李作

设计 韩丽

韩丽

页

6-28

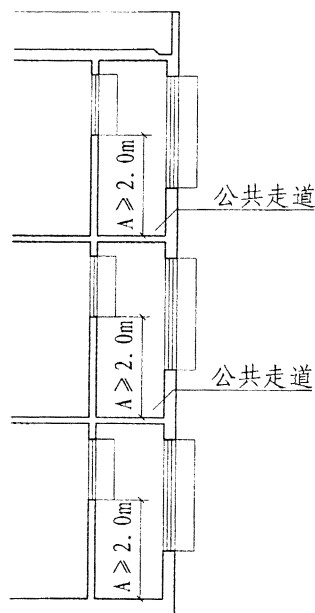
6.10 门窗

6.10.3 窗的设置应符合下列规定：

- 3 开向公共走道的窗扇，其底面高度不应低于2.0m【图示1】；
- 4 临空的窗台低于0.80m时，应采取防护措施，防护高度由楼地面起计算不应低于0.80m【图示2】；

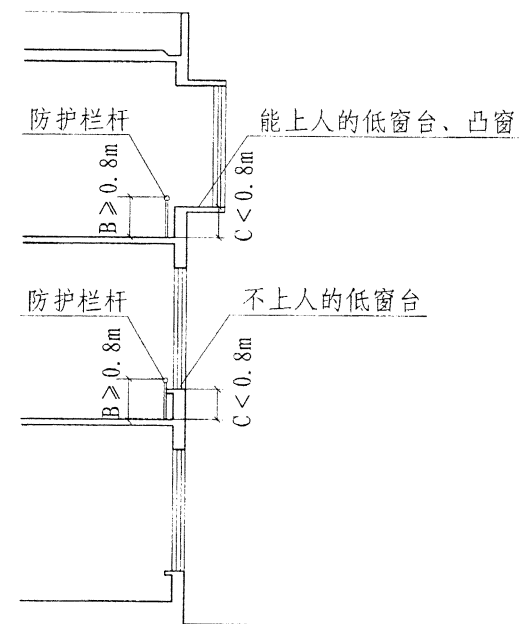
【条文说明】

第四款临空的窗台低于0.80（住宅为0.90m）时（窗台外无阳台、平台、走廊等），应采取防护措施，并确保从楼地面起计算的0.80m（住宅0.90m）防护高度。低窗台、凸窗等下部有能上人站立的窗台面时，贴窗护栏或固定窗的防护高度应从窗台面起计算，这是为了保障安全，防止过低的宽窗台面使人容易爬上去而从窗户坠地。



图示1

A--窗扇底面距地面高度



图示2

B--防护栏杆高度

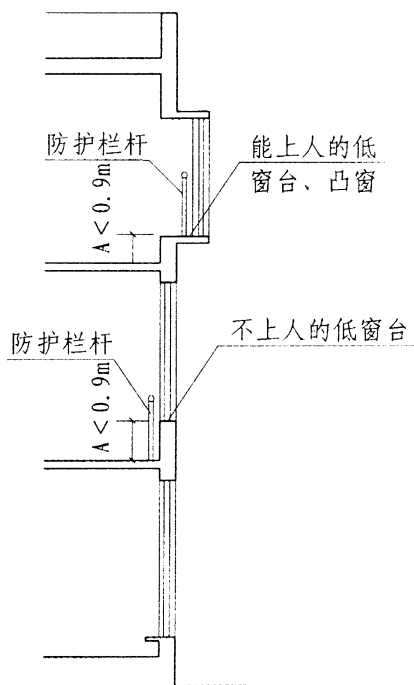
C--临空窗台高度

门 窗		图集号	06SJ813
审核	徐勤 徐勤	校对	蔡洪彬 李洪明
设计	穆琳琳 穆琳琳	页	6-29

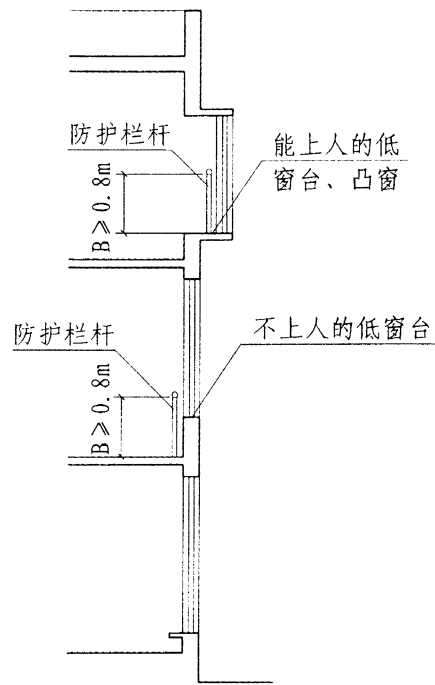
6.10.3

注：1 住宅窗台低于0.90m时，应采取防护措施【图示1】；

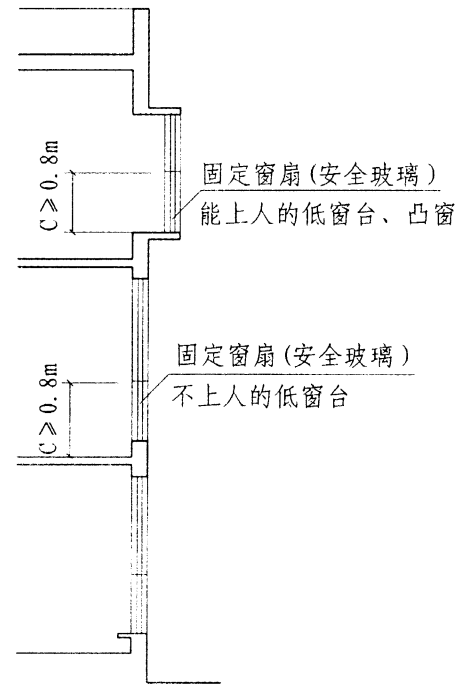
2 低窗台、凸窗等下部有能上人站立的宽窗台面时，贴窗护栏或固定窗的防护高度应从窗台面起计算【图示2】；



图示1



图示2



A——住宅窗台高度

B——防护栏杆高度

C——固定窗的防护高度

宽窗台栏杆有效高度从窗台面算起。

门 窗

图集号

06SJ813

审核 徐勤

徐勤

校对 蔡洪彬

蔡洪彬

设计 穆琳琳

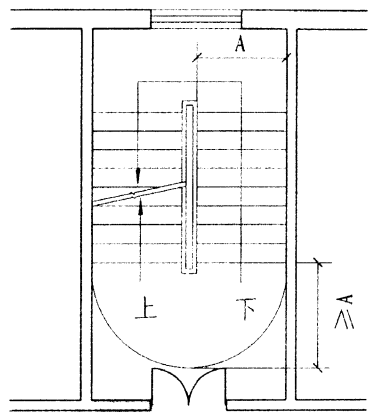
穆琳琳

页

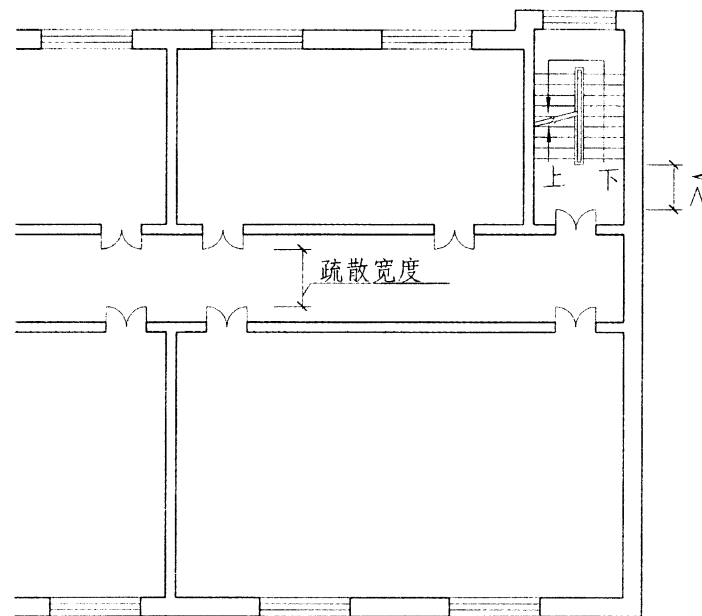
6-30

6.10.4 门的设置应符合下列规定：

5 开向疏散走道及楼梯间的门扇开足时，不应影响走道及楼梯平台的疏散宽度【图示1】【图示2】；



图示1



图示2

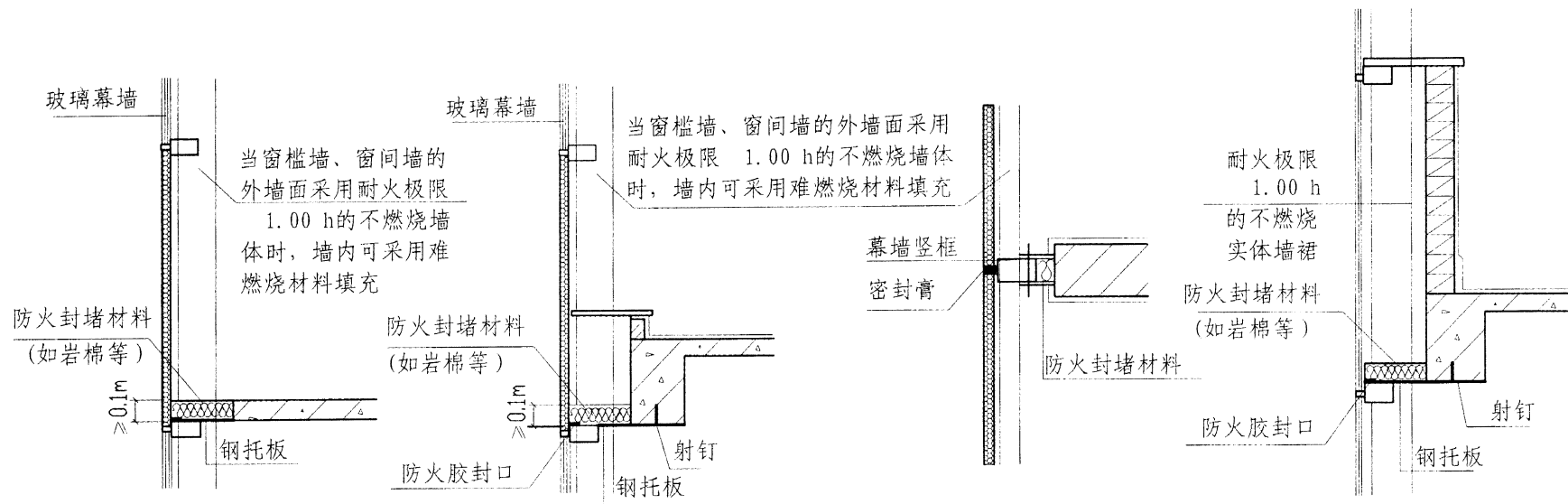
A--疏散宽度

门 窗					图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	蔡洪彬	设计	穆琳琳
					页	6-31

6.11 建筑幕墙

6.11.2 玻璃幕墙应符合下列规定：

3 玻璃幕墙分隔应与楼板【图示1】、梁【图示2】、内隔墙【图示3】处连接牢固，并满足防火分隔要求；



图示1 楼板剖面

图示2 梁剖面

图示3 隔墙剖面

窗台剖面

[提示]

本页图为示意图，建筑幕墙构造做法见国标图集《建筑幕墙》J103-2 7(2003年合订本)。

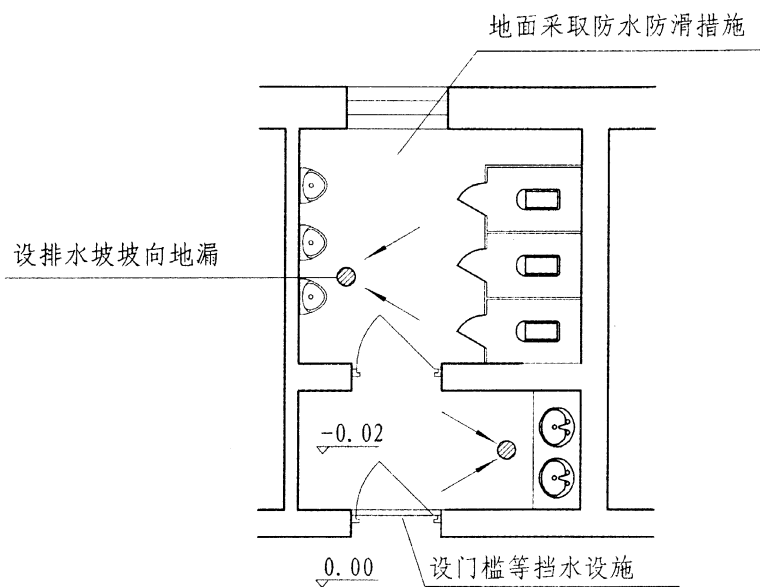
建筑幕墙

图集号 06SJ813

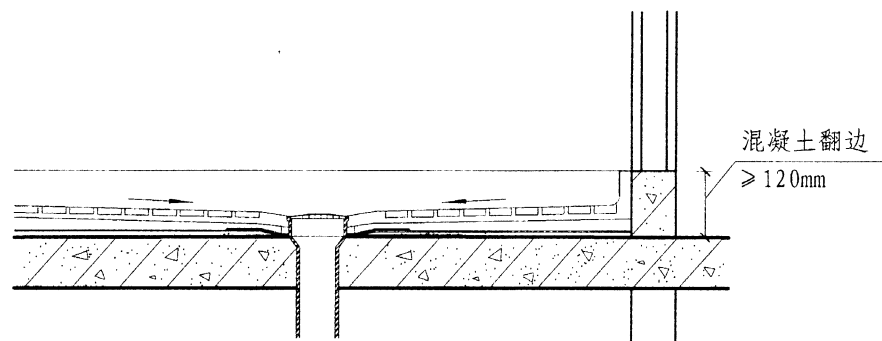
审核 徐勤 徐勤 校对 蔡洪彬 李洪彬 设计 穆琳琳 穆琳琳 页 6-32

6.12 楼地面

6.12.3 厕浴间、厨房等受水或非腐蚀性液体经常浸湿的楼地面应采用防水、防滑类面层，且应低于相邻楼地面，并设排水坡坡向地漏【图示1】；厕浴间和有防水要求的建筑地面必须设置防水隔离层；楼层结构必须采用现浇混凝土或整块预制混凝土板，混凝土强度等级不应小于C20；楼板四周除门洞外，应做混凝土翻边，其高度不应小于120mm【图示2】。



图示1



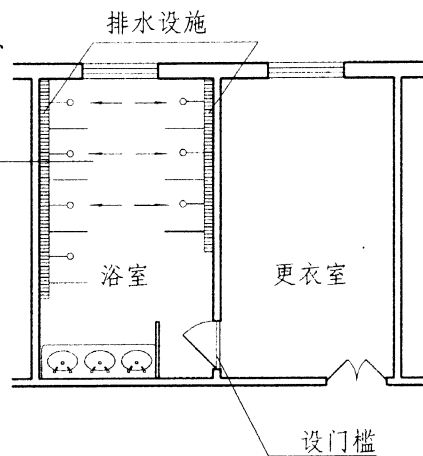
图示2

楼地面				图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	蔡洪彬	设计
					穆琳琳
					穆琳琳
				页	6-33

6.12.3

经常有水流淌的楼地面应低于相邻楼地面或设门槛等挡水设施【图示1】，且应有排水设施，其楼地面应采用不吸水、易冲洗、防滑的面层材料，并应设置防水隔离层【图示2】【图示3】【图示4】。

浴室地面设门槛，其楼地面应采用不吸水、易冲洗、防滑的面层材料，并应设置防水隔离层



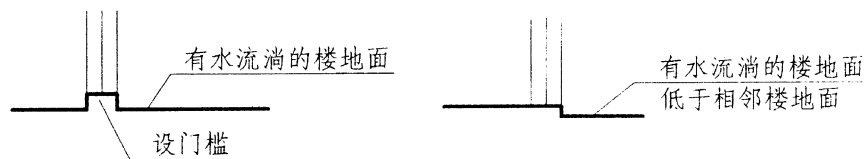
图示2平面



图示3



图示4



图示1剖面

楼地面

图集号

06SJ813

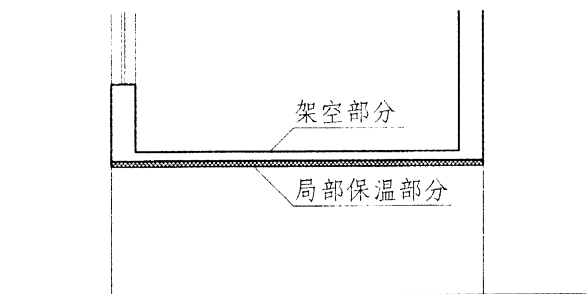
审核 徐勤 符勤 校对 蔡洪彬 穆琳琳 设计 穆琳琳 穆琳琳

页

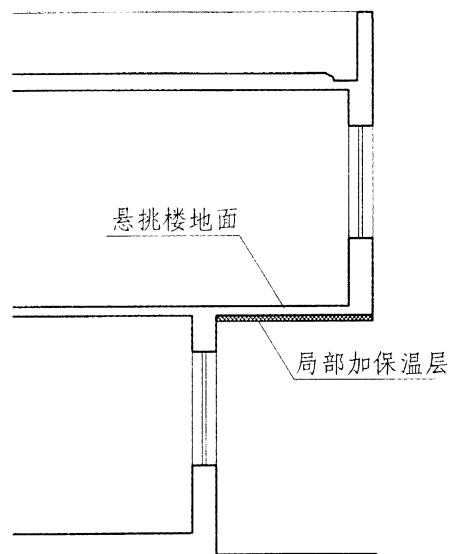
6-34

6.12.8 采暖房间的楼地面，可不采取保温措施，但遇下列情况之一时应采取局部保温措施：

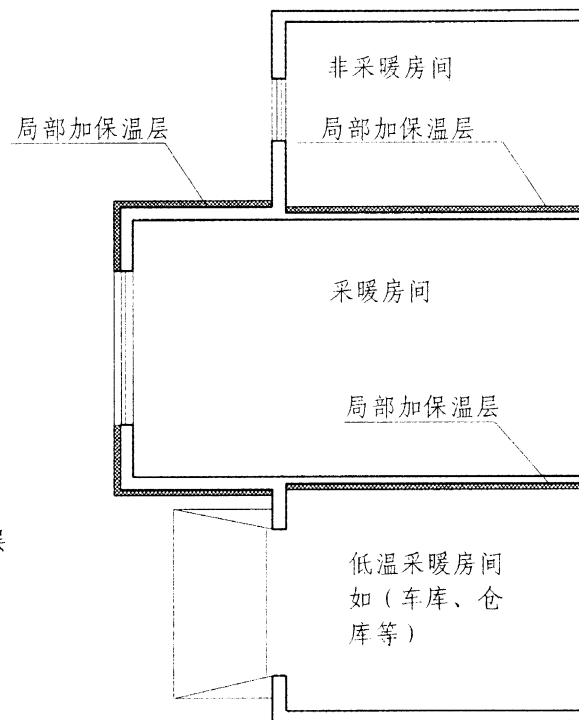
- 1 架空【图示1】或悬挑【图示2】部分楼层地面，直接对室外或临非采暖房间的【图示3】；



图示1剖面



图示2剖面



图示3平面

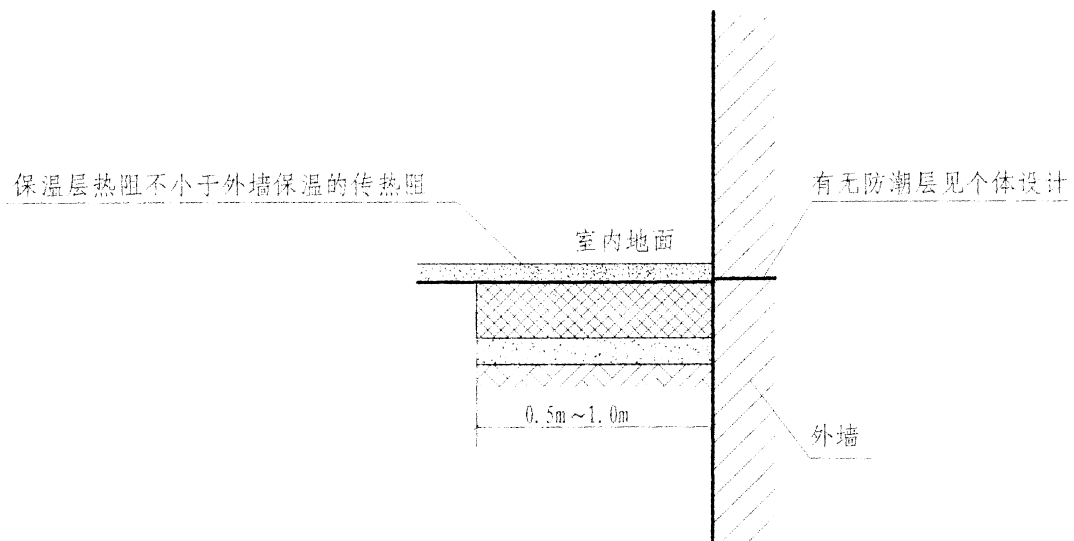
[提示]

需采取局部保温的部分楼地面的保温构造设计，需通过计算，并需注意处理好冷桥节点部位的保温。

楼地面					图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	蔡洪彬	设计	穆琳琳
					页	6-35

6.12.8

2 严寒地区建筑物周边无采暖管沟时，底层地面在外墙内侧0.50~1.00m范围内宜采取保温措施，其传热阻不应小于外墙的传热阻【图示】。



图示

楼地面		图集号	06SJ813
审核	徐勤 符勤	校对	蔡洪彬 李波 设计 穆琳琳 穆琳琳
		页	6-36

6.13 屋面和吊顶

6.13.2 屋面排水坡度应根据屋顶结构形式，屋面基层类别，防水构造形式，材料性能及当地气候等条件确定，并应符合表6.13.2的规定。

表6.13.2 屋面的排水坡度

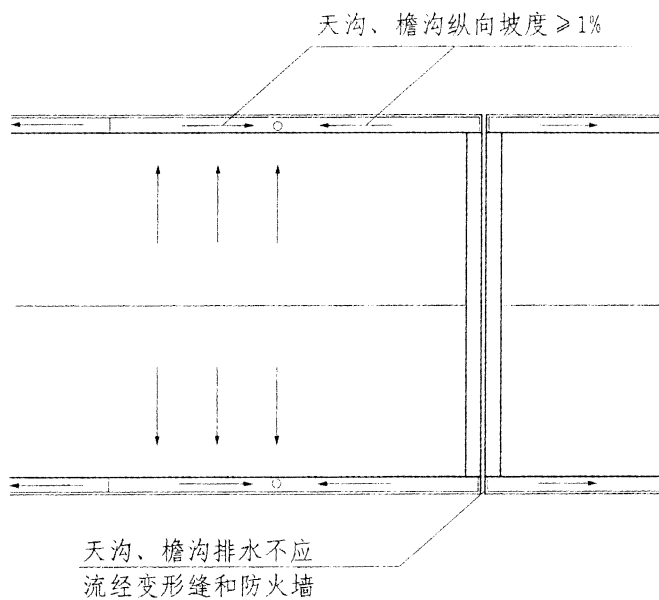
屋面类型	屋面排水坡度 (%)
卷材防水、刚性防水的平屋面	2~5
平瓦	20~50
波形瓦	10~50
油毡瓦	≥20
网架、悬索结构金属板	≥4
压型钢板	5~35
种植土屋面	1~3

- 注：1 平屋面采用结构找坡不应小于3%，采用材料找坡宜为2%；
 2 卷材屋面的坡度不宜大于25%，当坡度大于25%时应采取固定和防止滑落的措施；
 3 卷材防水屋面天沟、檐沟纵向坡度不应小于1%，沟底水落差不得超过200mm。天沟、檐沟排水不得流经变形缝和防火墙；
 4 平瓦必须铺置牢固，地震设防地区或坡度大于50%的屋面，应采取固定加强措施；
 5 架空隔热屋面坡度不宜大于5%，种植屋面坡度不宜大于3%。

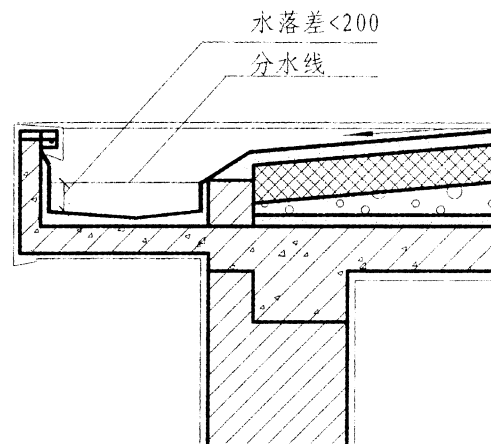
屋面和吊顶		图集号	06SJ813
审核	徐勤	校对	蔡洪彬
	徐勤	设计	穆琳琳
		页	6-37

6.13.2

表6.13.2 注：3 卷材防水屋面天沟、檐沟纵向坡度不应小于1%【图示1】，沟底水落差不得超过200mm【图示2】。天沟、檐沟排水不得流经变形缝和防火墙；



图示1

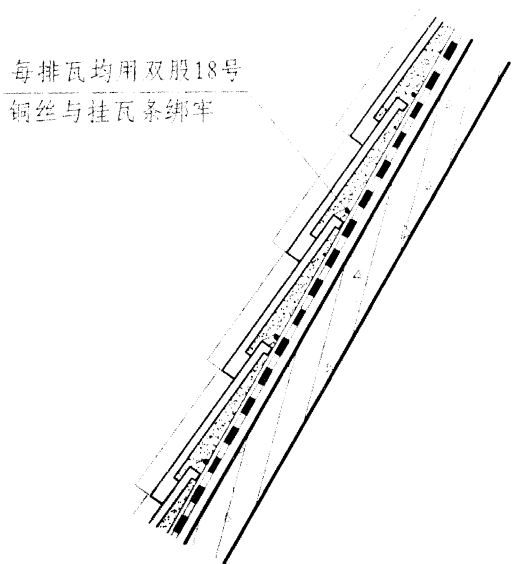


图示2

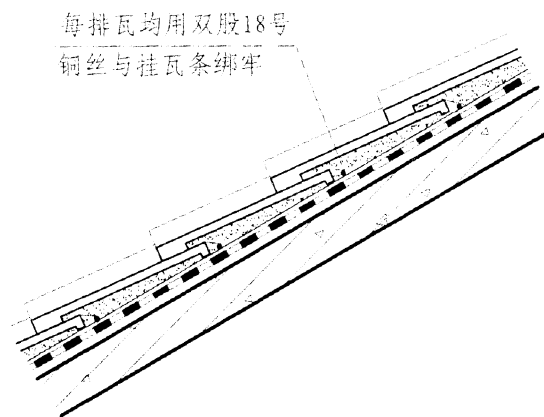
屋面和吊顶						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	蔡洪彬	蔡洪彬	设计	穆琳琳
						页	6-38

6.13.2

表6.13.2 注：4 平瓦必须铺置牢固，地震设防地区或坡度大于50%的屋面，应采取固定加强措施【图示1】
【图示2】；



图示1 坡度大于50%

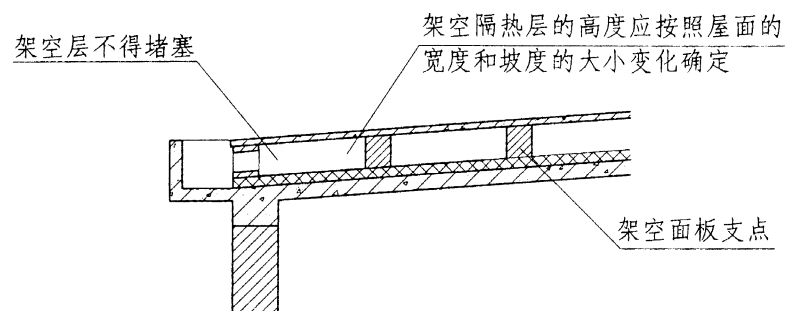


图示2 地震设防地区

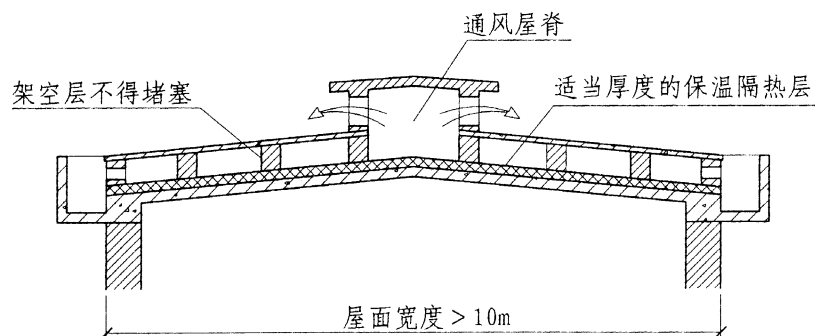
屋面和吊顶		图集号	06SJ813
审核	徐勤 徐勤	校对	蔡洪彬 蔡洪彬
设计	程琳琳	页	6-39

6.13.3 屋面构造应符合下列要求:

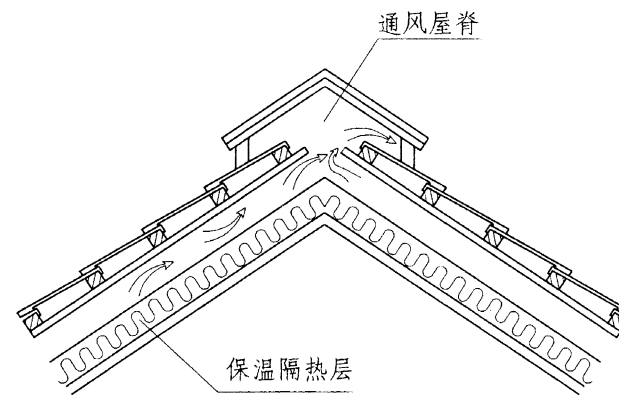
7 采用架空隔热层的屋面, 架空隔热层的高度应按照屋面的宽度或坡度的大小变化确定, 架空层不得堵塞【图示1】; 当屋面宽度大于10m时, 应设置通风屋脊; 屋面基层上宜有适当厚度的保温隔热层【图示2】; 【图示3】;



图示1



图示2

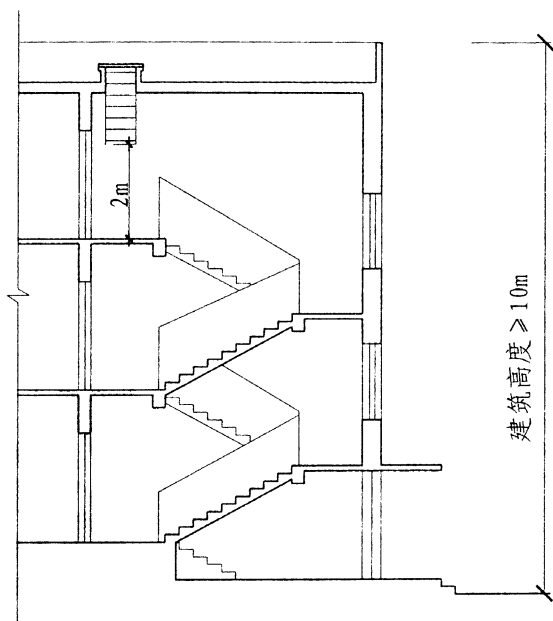


图示3

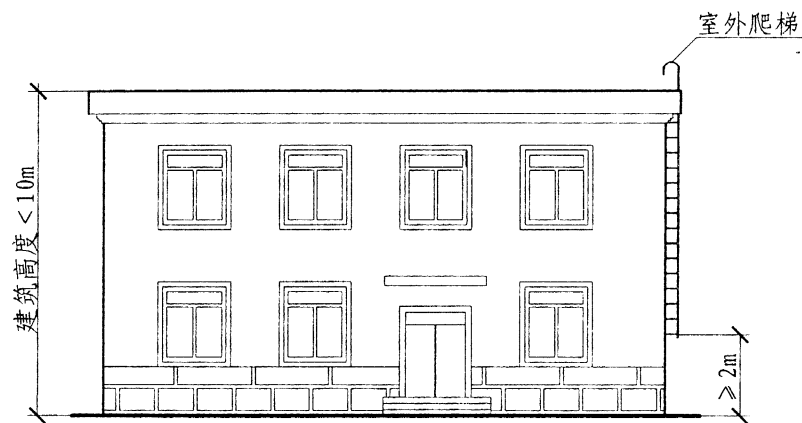
屋面和吊顶				图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	穆琳琳	设计
					谢丽莹
					页
					6-40

6.13.3

9 当无楼梯通达屋面时，应设上屋面的检修人孔或低于10m时可设外墙爬梯，并应有安全防护和防止儿童攀爬的措施【图示1】【图示2】；



图示1



图示2

屋面和吊顶					图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	穆琳琳	设计	谢丽莹
					页	6-41

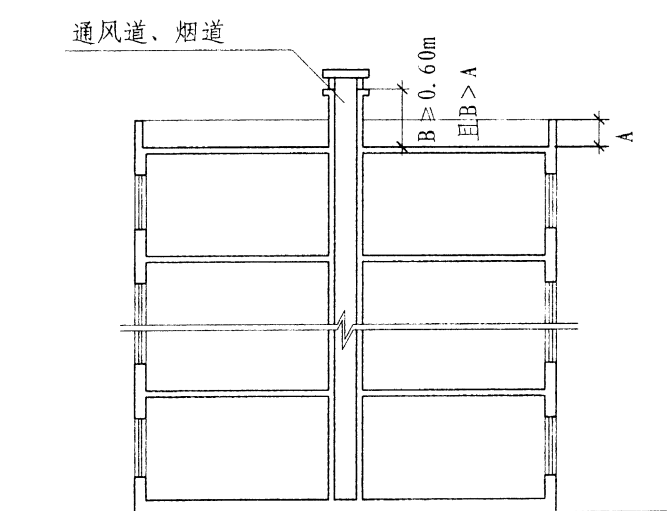
6.14 管道井、烟道、通风道和垃圾管道

6.14.4 烟道和通风道应伸出屋面，伸出高度应有利烟气扩散，并应根据屋面形式、排出口周围遮挡物的高度、距离和积雪深度确定。平屋面伸出高度不得小于0.60m，且不得低于女儿墙的高度【图示1】。坡屋面伸出高度应符合下列规定：

1 烟道和通风道中心线距屋脊小于1.50m时，应高出屋脊0.60m【图示2】；

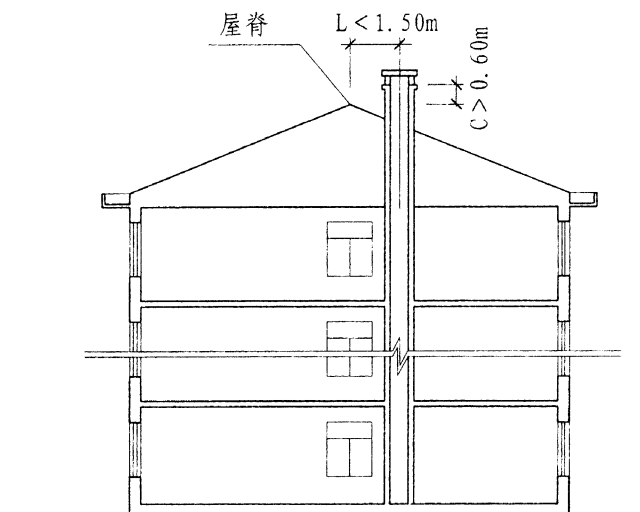
〔条文说明〕

6.14.4 屋面上并非总是负压。如果伸出高度过低，容易产生排出气体因受风压向室内倒灌，特别是顶层用户，因管道高度不足而造成倒灌现象比较普遍，因此，必须规定一个最低高度。



图示1

A--女儿墙高度
B--通风道伸出高度



图示2

C--高出屋脊尺寸
L--烟道、通风道中心线距屋脊水平距离

管道井、烟道、通风道和垃圾管道

图集号

06SJ813

审核 徐勤

徐勤

校对 穆琳琳

穆琳琳

设计 谢丽莹

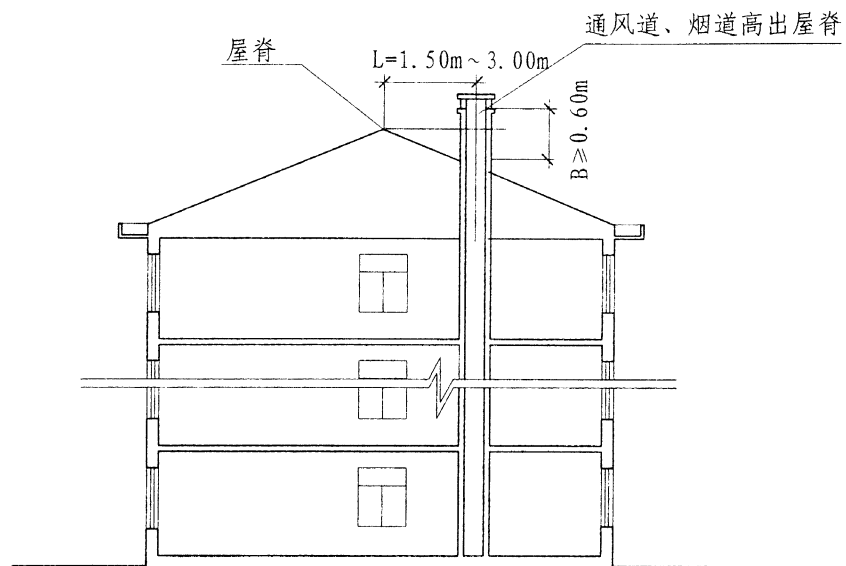
谢丽莹

页

6-42

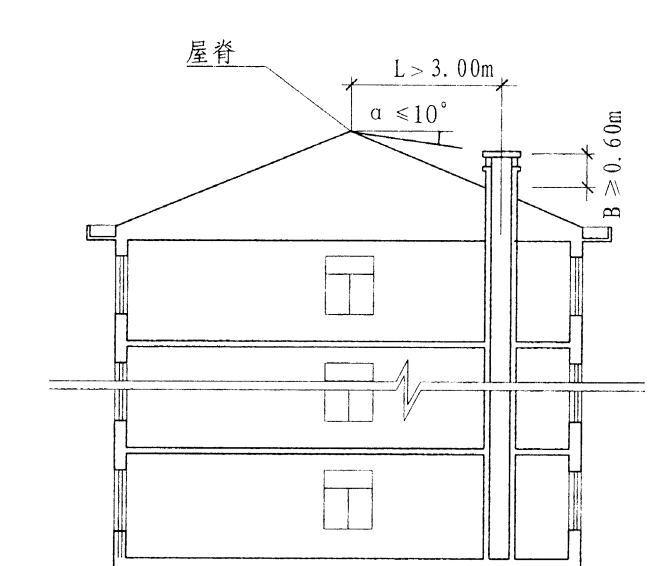
6.14.4

- 2 烟道和通风道中心线距屋脊1.50~3.00m时，应高于屋脊，且伸出屋面高度不得小于0.60m【图示1】；
- 3 烟道和通风道中心线距屋脊大于3m时，其顶部同屋脊的连线同水平线之间的夹角不应大于 10° ，且伸出屋面高度不得小于0.60m【图示2】。



图示1

L—通风道中心线距屋脊的水平距离
B—伸出屋面高度



图示2

α —通风道的顶面同屋脊连线与水平线的夹角

管道井、烟道、通风道和垃圾管道

图集号

06SJ813

审核 徐勤

徐勤

校对 穆琳琳

穆琳琳

设计 谢丽莹

谢丽莹

页

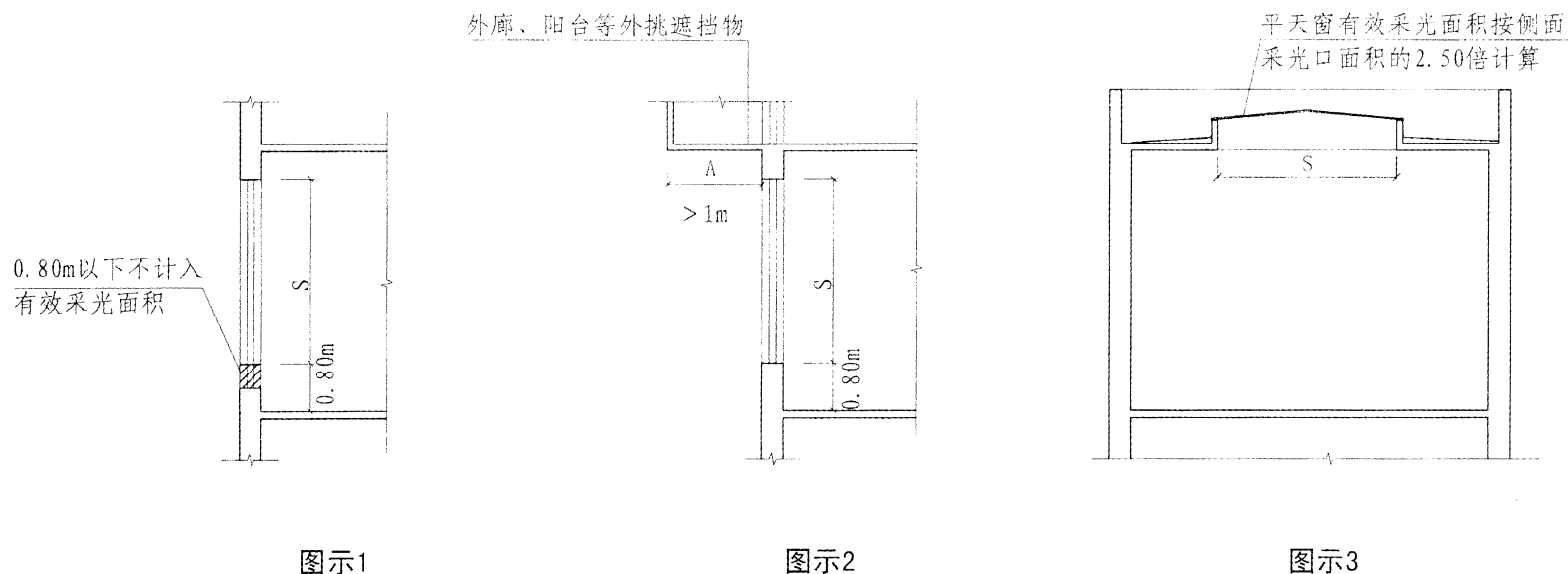
6-43

7 室内环境

7.1 采光

7.1.2 有效采光面积计算应符合下列规定：

- 1 侧窗采光口离地面高度在0.80m以下的部分不应计入有效采光面积【图示1】；
- 2 侧窗采光口上部有效宽度超过1m以上的外廊、阳台等外挑遮挡物,其有效采光面积可按采光口面积的70%计算【图示2】；
- 3 平天窗采光时,其有效采光面积可按侧面采光口面积的2.50倍计算【图示3】。



[提示]

图1中S为0.80m以上的采光口面积；

图2中S为侧面采光口面积；

图3中S为平天窗采光口面积；

A为外挑遮挡物的有效宽度。

采 光

图集号

06SJ813

审核 徐勤

徐勤

校对 穆琳琳

穆琳琳

设计 张继春

张继春

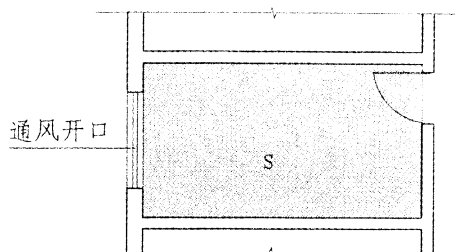
页

7-1

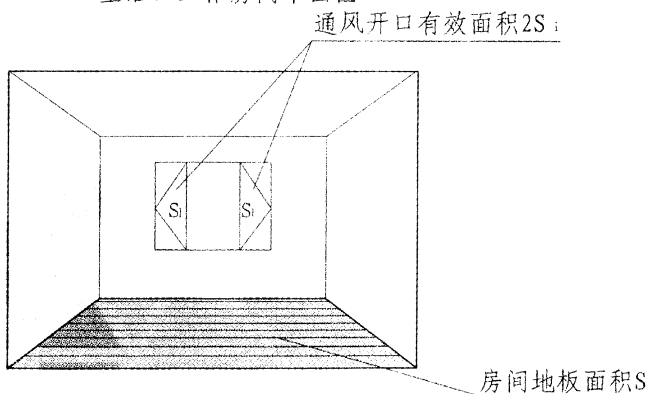
7.2 通风

7.2.2 采用直接自然通风的空间,其通风开口面积应符合下列规定:

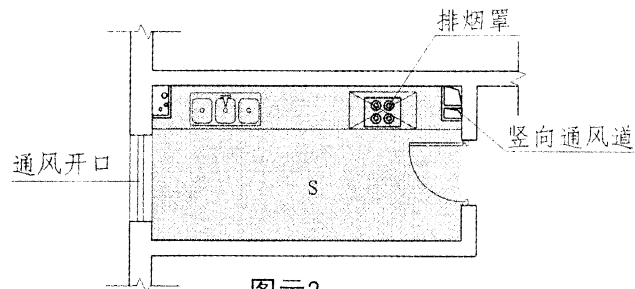
- 1 生活、工作的房间的通风开口有效面积不应小于该房间地板面积的1/20【图示1】【图示2】;
- 2 厨房的通风开口有效面积不应小于该房间地板面积的1/10,并不得小于 0.60m^2 ,厨房的炉灶上方应安装排除油烟设备,并设排烟道【图示3】【图示4】。



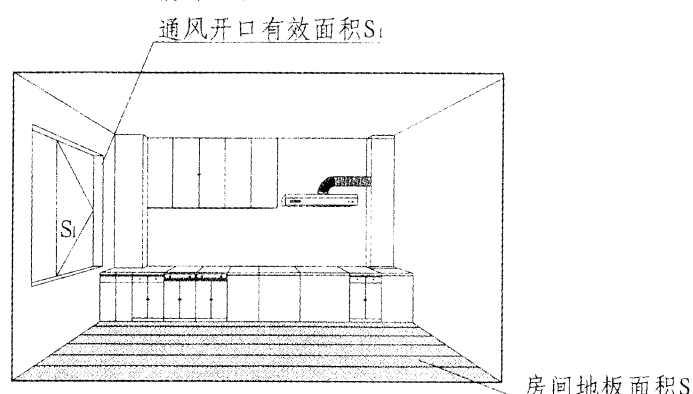
图示1
生活、工作房间平面图



图示2
生活、工作房间的 $2S_i \geq S / 20$



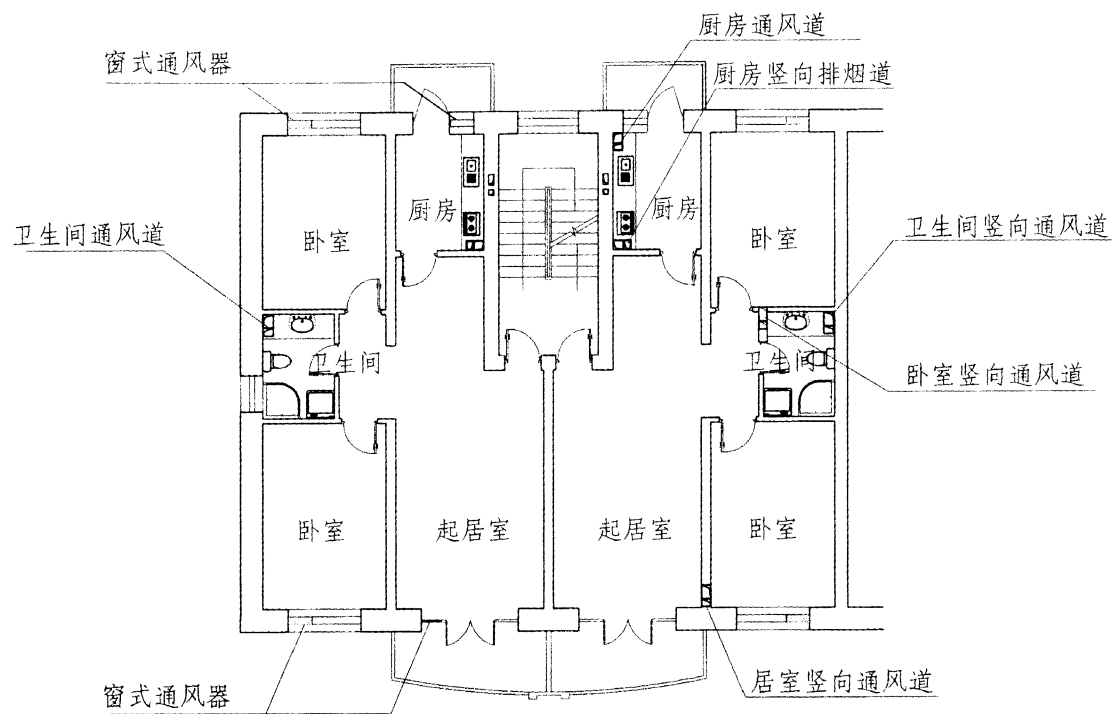
图示3
厨房平面图



图示4
厨房通风开口有效面积的 $S_i \geq S / 10$ 且 $\geq 0.60\text{m}^2$

通 风						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	穆琳琳	穆琳琳	设计	张继春 张继春
						页	7-2

7.2.3 严寒地区居住用房,厨房、卫生间应设自然通风道或通风换气设施【图示1】。



图示1

通 风						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	穆琳琳	穆琳琳	设计	张继春
						页	7-3

7.3 保温

7.3.2 设置供热的建筑物体形应减少外表面积【图示】。

【条文说明】

7.3.2 建筑物围护结构的外表面积越大，其散热面越大。建筑物体形集中紧凑，平面立面凹凸变化少，平整规则有利于减少外表散热面积。为此，《民用建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）》JGJ26对采暖体形系数规定如下：“宜控制在0.3及0.3以下；若体形系数大于0.3，则屋顶和外墙应加强保温”。

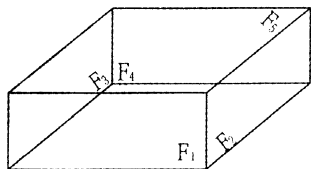
《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ134对夏热冬冷地区采暖空调建筑的体形系数规定如下：“条形建筑物的体形系数不应超过0.35，点式建筑物的体形系数不应超过0.40”。

【提示】

1. 为了减少供热建筑的热损失，我国现行国家建筑节能标准中，用节能体形系数值来控制减少建筑的外表面积。体形系数，即建筑物外表面积 F_0 与其所包围的体积 V_0 之比

$$\left(\frac{F_0}{V_0}\right)$$

$$F_0 = F_1 + F_2 + F_3 + F_4 + F_5$$



图示

2. 我国现行建筑节能标准中有关体形系数控制详见下表：

	居住建筑 体形系数	公共建筑 体形系数	现行标准
采暖地区	宜在0.30及 0.30以下	-	《民用建筑节能设计标准 (采暖居住建筑部分)》 JGJ26第4.1.2条
夏热冬冷 地区	条形建筑物不应超 过0.35，点式建筑 物不应超过0.40	-	《夏热冬冷地区居住建筑 节能设计标准》JGJ134 第4.0.3条
夏热冬暖 地区	北区内、单元式、 通廊式住宅不宜 超过0.35，塔式 住宅不宜超过0.40	-	《夏热冬暖地区居住建筑 节能设计标准》JGJ75 第4.0.3条
严寒寒冷 地区		应小于或 等于0.40	《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2005第4.1.2条

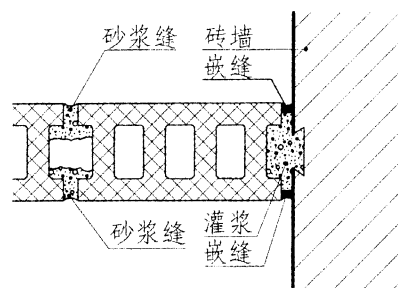
3. 四个节能标准中体形系数的规定对建筑形体设计的约束很大。当不能满足标准要求时，采暖居住建筑的屋顶和外墙应加强保温。供热公共建筑应按照节能标准规定进行权衡判断。

保 温						图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	穆琳琳	穆琳琳	设计	张继春
页							7-4

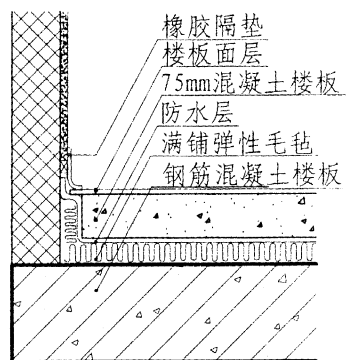
7.5 隔声

7.5.4 民用建筑的隔声减噪设计应符合下列规定：

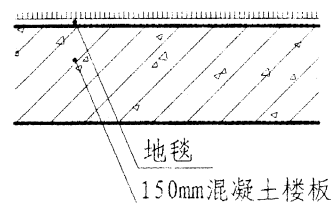
- 1 对于结构整体性较强的民用建筑，应对附着于墙体和楼板的传声源部件采取防止结构声传播的措施
【图示1】 【图示2】 【图示3】 【图示4】；



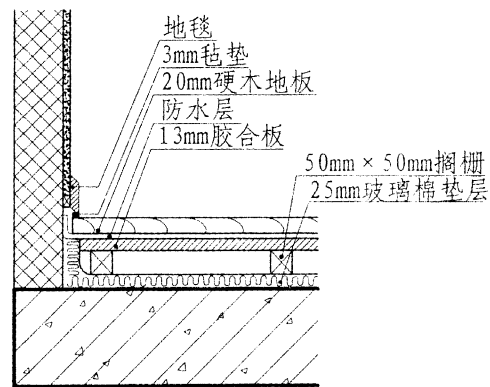
图示1
墙体隔声



图示2
楼板隔声



图示3
楼板隔声

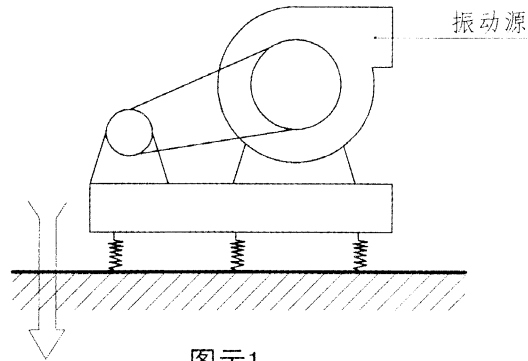


图示4
楼板隔声

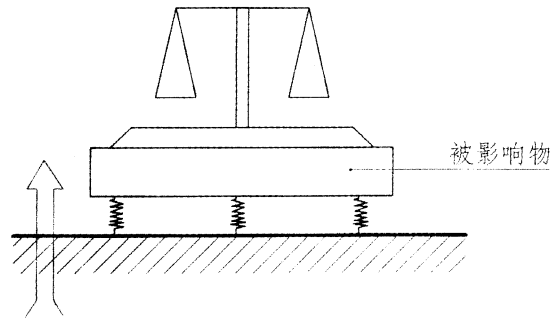
隔 声				图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	穆琳琳	设计
					张继春
				页	7-5

7.5.4

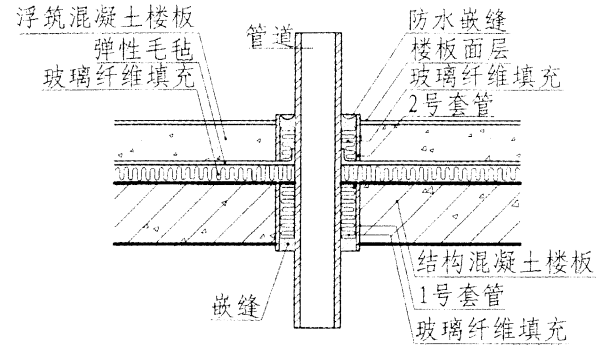
2 有噪声和振动的设备用房应采取隔声、隔振和吸声的措施,并应对设备和管道采取减振、消声处理;平面布置中,不宜将有噪声和振动的设备用房设在主要用房的直接上层或贴邻布置,当其设在同一楼层时,应分区布置【图示1】【图示2】【图示3】【图示4】【图示5】【图示6a】【图示6b】【图示7】【图示8】【图示9】:



图示1
积极隔振

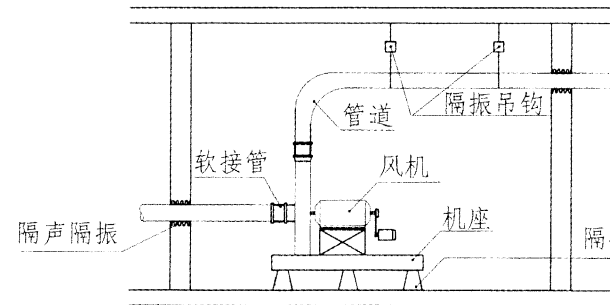


图示2
消极隔振



图示3

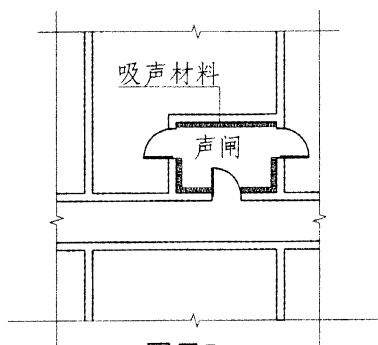
管道通过浮筑楼板时用套管套住,并在管道周围做隔声处理,避免连通。



图示4

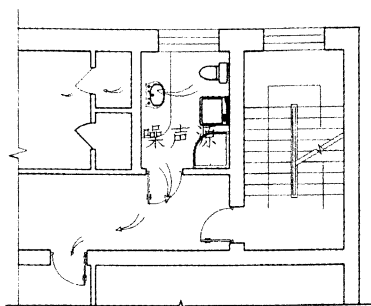
通风系统隔振示意图

隔 声				图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	穆琳琳	设计
				张继春	张继春
				页	7-6



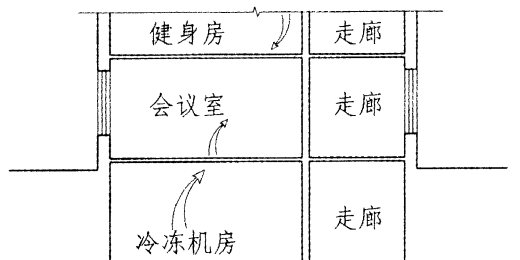
图示5

利用“声闸”减少噪声

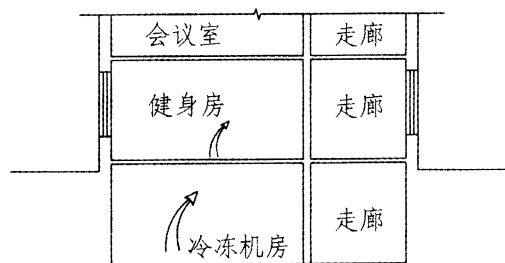


图示7

利用壁橱、过道等以增加隔声效能

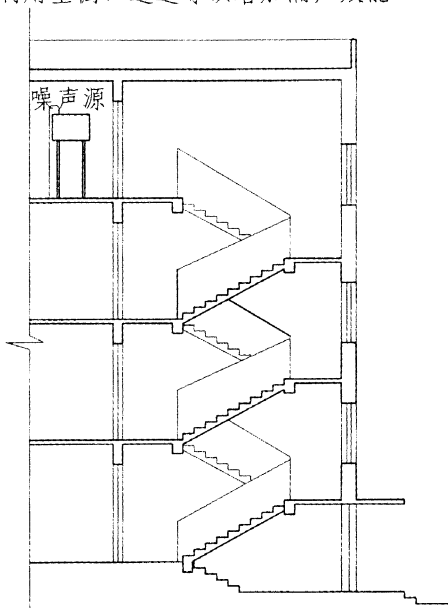


图示6(a)



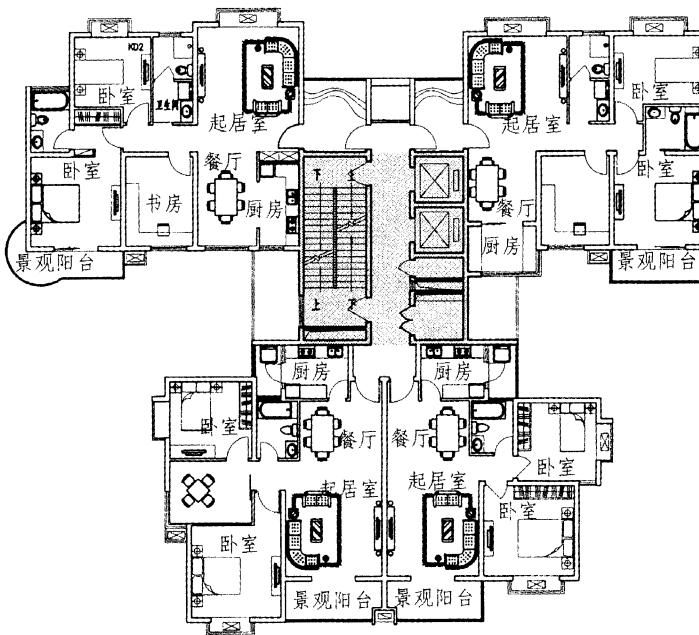
图示6(b)

避免不合理的房间布置。如图所示，仅将图a中的房间稍加调整，就可降低冷冻机房的噪声干扰，见图b。



图示8

剖面和平布置时可将噪声源（水箱、厕所、厨房、水泵房、锅炉房、楼梯间等）集中布置，便于隔声处理。



图示9

电梯机房设备产生的噪音、电梯井道内产生的振动和撞击声对住户的干扰很大，在建筑设计中紧邻噪声源可布置壁橱、卫生间、厨房、餐厅等次要房间进行隔离以起到隔音减震的效果。此外，对于安静要求高的房间，应对机房房间做一定的隔声处理。一般标准时，可对基座或底部做隔声处理。

隔 声

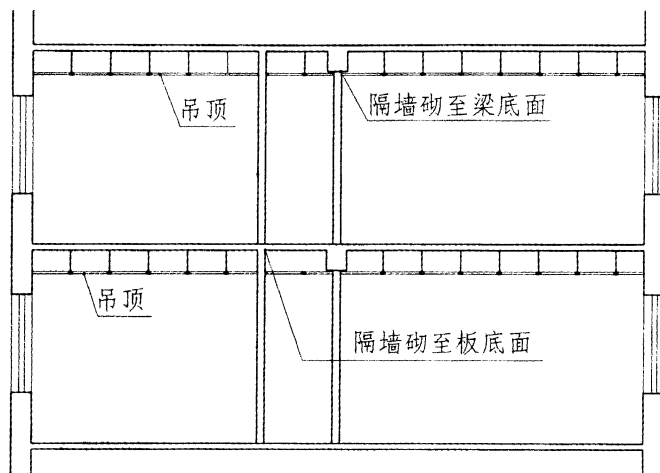
图集号 06SJ813

审核 徐勤 符勤 校对 穆琳琳 穆琳琳 设计 张继春 张继春

页 7-7

7.5.4

3 安静要求较高的房间内设置吊顶时，应将隔墙砌至梁、板底面；采用轻质隔墙时，其隔声性能应符合有关隔声标准的规定【图示】。



图示

[提示]

1. 民用建筑隔声设计应执行国家现行标准《民用建筑隔声设计规范》GBJ118-88。
2. 常用轻质隔墙隔声性能（选用时应符合隔声标准的规定）。

(1) 轻钢龙骨 纸面石膏板

厚度 (mm)	自重 (kg/mm ²)	隔声量 (db)
99	31	43
111	43	46
123	54	50

(2) 木龙骨纤维石膏板

厚度 (mm)	填充料	隔声量 (db)
120	岩棉	49
125	岩棉	54
150	岩棉	54

(3) 轻钢龙骨埃特板

厚度 (mm)	隔声量 (db)
91	45
95	50

(4) 轻质条板

名称	品种	隔声量 (db)
纤维增强水泥条板	90型	49
增强石膏实心板	90型	54
轻骨料混凝土板	120型	54

隔 声

图集号

06SJ813

审核 徐勤

符勤

校对 穆琳琳

穆琳琳

设计 张继春

张继春

张继春

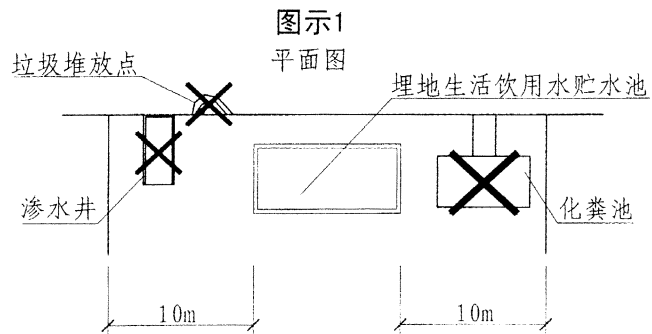
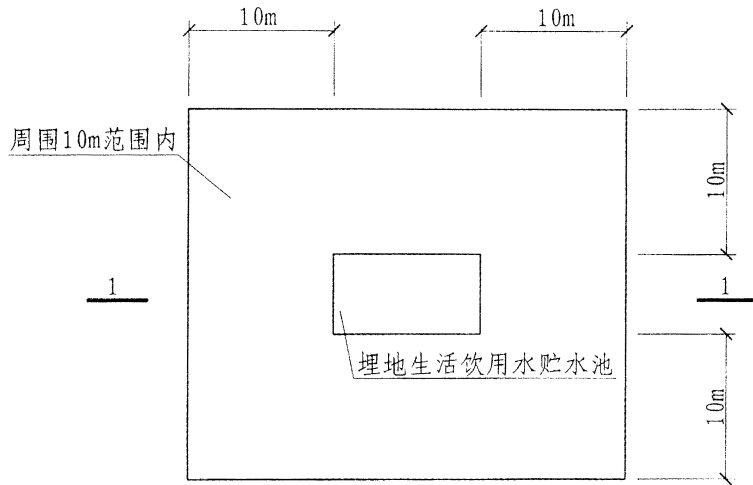
页

7-8

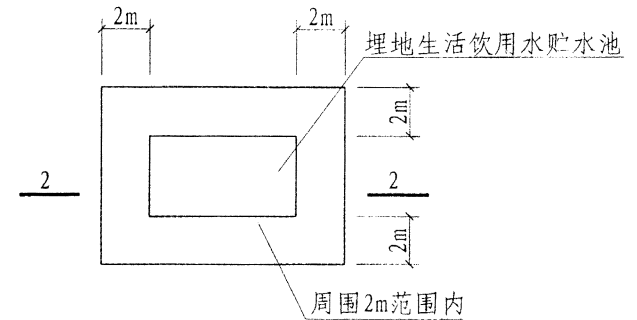
8 建筑设备

8.1 给水和排水

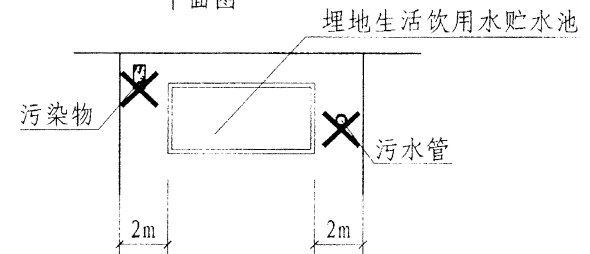
8.1.5 埋地生活饮用水贮水池周围10m以内，不得有化粪池、污水处理构筑物、渗水井、垃圾堆放点等污染源【图示1】【图示2】，周围2m以内不得有污水管和污染物【图示3】【图示4】。



图示2
1-1剖面



图示3
平面图



图示4
2-2剖面图

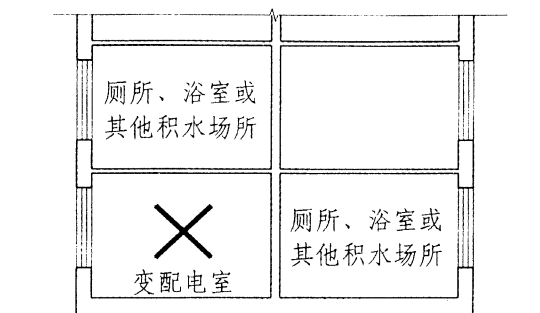
给水排水				图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	穆琳琳	设计
					谢丽莹
				页	8-1

8.3 建筑电气

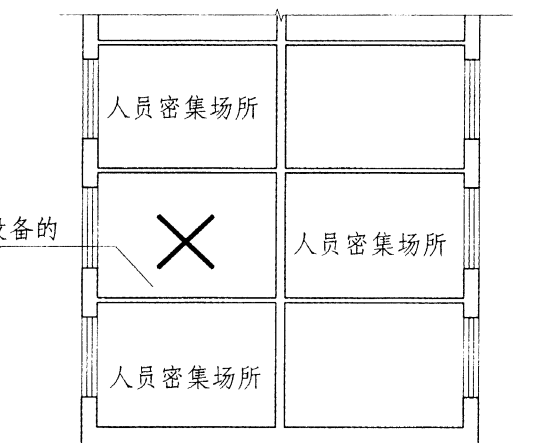
8.3.1 民用建筑物内配变电所，应符合下列要求：

1 配变电所位置的选择，应符合下列要求：

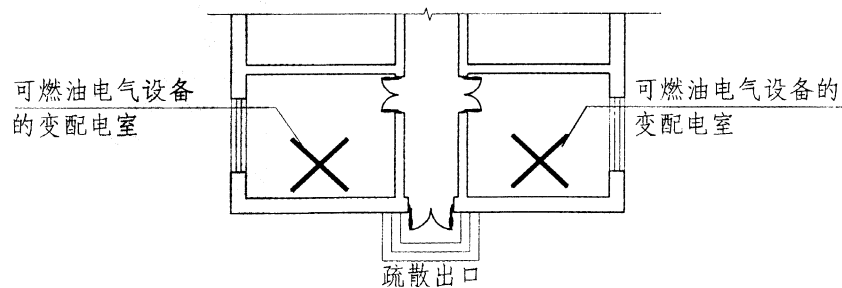
4) 不应设在厕所、浴室或其他经常积水场所的正下方，且不宜与上述场所相贴邻【图示1】；装有可燃油电气设备的变配电室，不应设在人员密集场所的正上方、正下方、贴邻和疏散出口的两旁【图示2】
【图示3】；



图示1



图示2

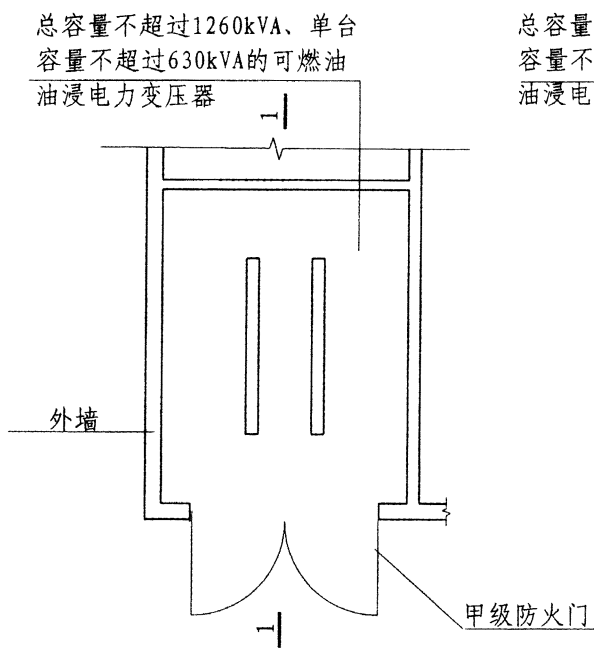


图示3

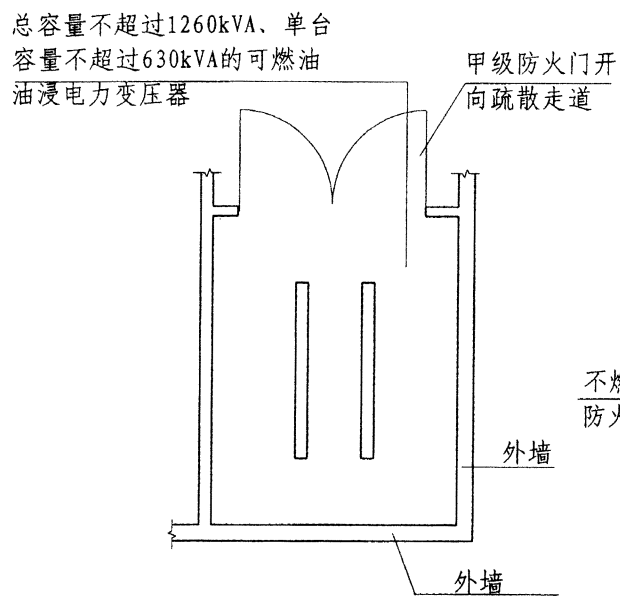
建筑电气					图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	穆琳琳	设计	谢丽莹
					页	8-2

8.3.1

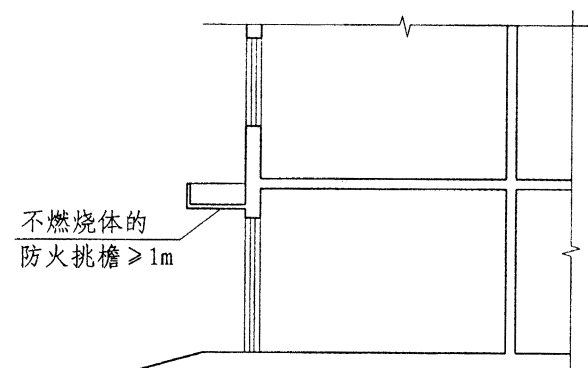
2 安装可燃油油浸电力变压器总容量不超过1260kVA、单台容量不超过630kVA的变配电室可布置在建筑主体内首层或地下一层靠外墙部位，并应设直接对外的安全出口，变压器室的门应为甲级防火门【图示1】【图示2】；外墙开口部位上方，应设置宽度不小于1m不燃烧体的防火挑檐【图示3】1-1剖面；



图示1



图示2



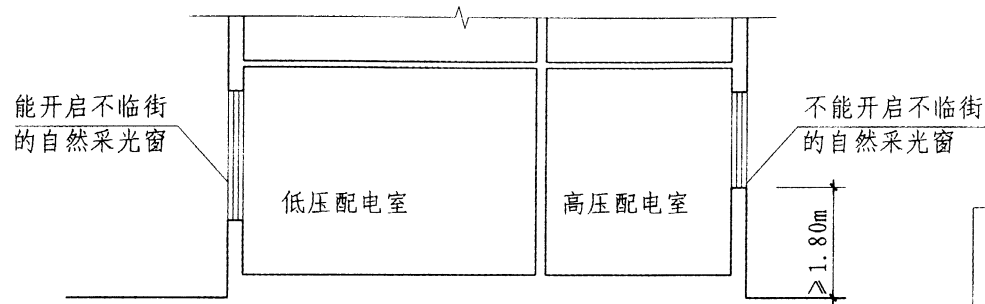
图示31-1剖面

建筑电气							图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	穆琳琳	设计	谢丽莹	页	8-3

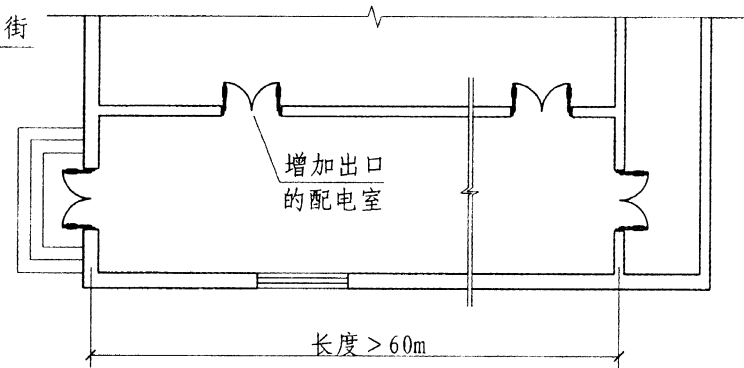
8.3.1

5 高压配电室宜设不能开启的距室外地坪不低于1.80m的自然采光窗，低压配电室可设能开启的不临街的自然采光窗【图1】；

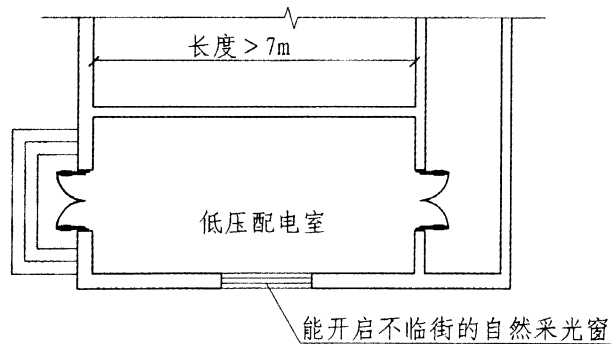
6 长度大于7m的配电室应在配电室的两端各设一个出口，长度大于60m时，应增加一个出口【图示2】
【图示3】；



图示1



图示3



图示2

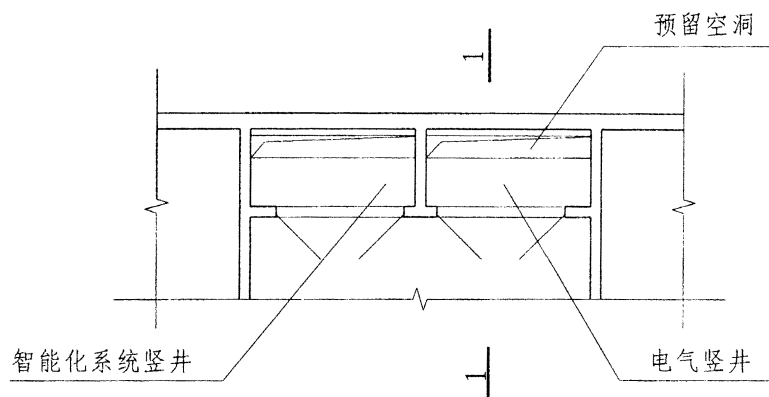
建筑电气				图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	穆琳琳	穆琳琳
			设计	谢丽莹	谢丽莹
			页		8-4

8.3.5 电气竖井、智能化系统竖井应符合下列要求：

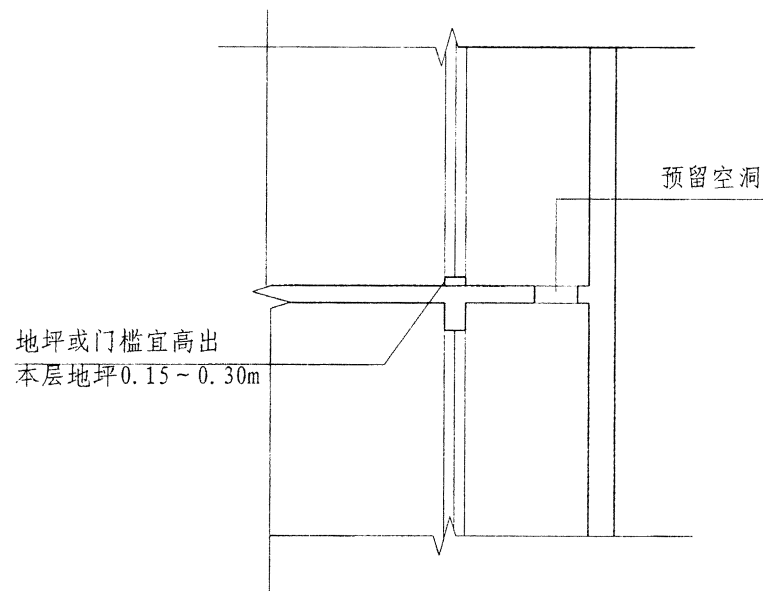
- 4 智能化系统竖井宜与电气竖井分别设置，其地坪或门槛宜高出本层地坪0.15~0.30m【图示1】
【图示2】

〔条文说明〕

竖井分别设置是为了减少电磁干扰，系统维护方便、维修方便、施工方便。



图示1



图示2

1-1剖面图

建筑电气					图集号	06SJ813
审核	徐勤	徐勤	校对	穆琳琳	设计	谢丽莹
					页	8-5