

施工现场业务管理细节大全丛书

预算员

第3版

王红英 刘捷◎主编

- ◎ 新标准、新规范、新定额
- ◎ 计算细节详细，专业覆盖全面



施工现场业务管理细节大全丛书

预 算 员

第 3 版

王红英 刘 捷 主编



机械工业出版社

本书根据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854—2013)、《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856—2013)对本书第2版中的相关内容进行了修订,仍以细节中的要点作详细的阐述。本书可供施工单位预算员、工程预算管理人员、相关专业大中专及职业学校的学生学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

预算员/王红英,刘捷主编. —3版. —北京:
机械工业出版社, 2014. 2
(施工现场业务管理细节大全丛书)
ISBN 978-7-111-45529-5

I. ①预… II. ①王… ②刘… III. ①建筑预算定额
IV. ①TU723.3-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第014175号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)
策划编辑: 闫云霞 责任编辑: 闫云霞
版式设计: 霍永明 责任校对: 程俊巧 张莉娟
责任印制: 刘 岚
北京京丰印刷厂印刷
2014年4月第3版·第1次印刷
184mm×260mm·19.75印张·484千字
标准书号: ISBN 978-7-111-45529-5
定价: 58.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售一部: (010) 68326294

机工官网: <http://www.cmpbook.com>

销售二部: (010) 88379649

机工官博: <http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线: (010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

《施工现场业务管理细节大全·预算员》(第3版)

编写人员

主 编 王红英 刘 捷

编 委 (按姓氏笔画排序)

双 全	王洪德	王钦秋	王 静
王燕琦	白桂欣	白雅君	卢 玲
孙 元	石云峰	李方刚	刘香燕
刘家兴	刘 磊	陈煜森	陈洪刚
谷文来	邱 东	宋砚秋	张 军
张吉文	张 彤	张建铎	张 慧
官国盛	胡 风	胡 君	胡 俊
姜 雷	姚 鹏	唐 颖	徐芳芳
徐旭伟	袁嘉仑	崔立坤	董文晖
韩实彬	解 华		

第3版前言

鉴于国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013)、《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856—2013)已实施,原《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)已废止,本书第2版的相关章节已经不能适应发展的需要,故本书亟待修订。为了满足广大读者的需求,本书第3版对“工程量清单计价”的内容进行了修订,供读者参阅。

由于编者的水平有限,书中错误和不足之处在所难免,望广大读者批评、指正。

编 者

2013年6月

第2版前言

《预算员》自2007年出版以来深受广大读者欢迎，累计达到五次印刷，对提高预算员素质和工作水平起到了较好的作用。

鉴于国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2008）于2008年12月1日实施，原《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2003）同时废止，本书第1版的相关章节已经不能适应发展的需要，故本书亟待修订。为了满足广大读者的需求，本书第2版对“工程量清单计价”的内容进行了修订，供读者参阅。

由于编者的水平有限，书中缺陷乃至错误在所难免，望广大读者批评、指正。

编 者

2009年8月

第1版前言

使人疲惫不堪的不是远方的高山，而是鞋里的一粒砂子。许多事情的失败，往往是由于在细节上没有尽心尽力而造成的。我们应该始终把握工作细节，而且在做事的细节中，认真求实、埋头苦干，从而使工作走上成功之路。

改革开放以来，我国建筑业发展很快，城镇建设规模日益扩大，建筑施工队伍不断增加，建筑工程基层施工组织中的预算员肩负着重要的职责。工程项目能否高质量、按期完成，施工现场的基层业务管理人员是最终决定因素，而预算员就是从事工程经济管理、控制项目成本、对建筑产品进行议价工作的工程管理人员，因此预算员岗位有相当重要的作用。

为了进一步健全和完善施工现场的全面质量管理，不断提高预算员素质和工作水平，以更多的建筑精品工程满足竞争日益激烈的建筑市场需求，根据《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2003）、《全国统一建筑工程基础定额》（GJD—101—1995）和《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》（GJD_{GZ}—101—1995）等相关规范和标准的规定，编写了这本《施工现场业务管理细节大全·预算员》。

本书主要介绍施工图的识读、建筑安装工程定额、建筑安装工程施工图预算、建筑工程预算、安装工程预算、工程量清单计价等工程预算员应掌握的最基本、最实用的专业知识和施工细则。其主要内容都以细节中的要点详细阐述，表现形式新颖，易于理解，便于执行，方便读者抓住主要问题，及时查阅和学习。本书通俗易懂，操作性、实用性强，可供施工单位预算员、工程预算管理人员、相关专业大中专及职业学校的师生学习参考。

我们希望通过本书的介绍，对施工一线各岗位的人员及广大读者均有所帮助。由于编者的经验和学识有限，加之当今我国建筑业施工技术水平的飞速发展，尽管编者尽心尽力，但内容难免有疏漏或未尽之处，敬请有关专家和广大读者批评、指正。

编 者

2006年10月

目 录

第3版前言

第2版前言

第1版前言

1 建筑工程预算 1

细节：土建工程量基数计算.....	1
细节：建筑面积.....	2
细节：计算建筑面积的范围.....	3
细节：不计算建筑面积的范围.....	8
细节：计算建筑面积的方法.....	9
细节：人工土石方相关概念.....	12
细节：桩基础工程相关概念.....	12
细节：砌筑工程相关知识.....	13
细节：钢筋混凝土工程相关概念.....	13
细节：门窗相关知识.....	16
细节：其他木作工程相关知识.....	21
细节：楼地面工程相关知识.....	23
细节：屋面保温、隔热、防水工程相关知识.....	27
细节：装饰工程相关知识.....	31
细节：耐酸、防腐工程相关知识.....	37
细节：金属结构制作工程相关知识.....	40
细节：建筑工程垂直运输定额相关知识.....	42
细节：建筑物超高增加人工、机械定额相关知识.....	44
细节：人工土石方定额一般规定.....	45
细节：机械土方定额一般规定.....	46
细节：桩基础工程定额一般规定.....	47
细节：脚手架工程定额一般规定.....	48
细节：砌筑工程定额一般规定.....	49
细节：钢筋混凝土定额一般规定.....	49
细节：构件运输及安装工程定额一般规定.....	51
细节：门窗工程定额一般规定.....	52
细节：其他木作工程定额一般规定.....	54
细节：楼地面工程定额一般规定.....	54
细节：屋面保温、隔热、防水工程定额一般规定.....	56

细节：装饰工程定额一般规定.....	56
细节：耐酸、防腐工程定额一般规定.....	59
细节：金属结构制作工程定额一般规定.....	59
细节：建筑工程垂直运输定额一般规定.....	59
细节：建筑物超高增加人工、机械定额一般规定.....	60
细节：人工土石方工程量计算规则.....	61
细节：机械土方工程量计算规则.....	64
细节：桩基础工程量计算规则.....	64
细节：脚手架工程量计算规则.....	65
细节：砌筑工程工程量计算规则.....	67
细节：钢筋混凝土工程工程量计算规则.....	71
细节：构件运输及安装工程量计算规则.....	81
细节：门窗工程量计算规则.....	82
细节：其他木作工程量计算规则.....	83
细节：楼地面工程量计算规则.....	83
细节：屋面保温、隔热、防水工程量计算规则.....	85
细节：装饰工程工程量计算规则.....	87
细节：耐酸、防腐工程量计算规则.....	91
细节：金属结构制作工程量计算规则.....	91
细节：建筑工程垂直运输定额工程量计算规则.....	92
细节：建筑物超高增加人工、机械定额工程量计算规则.....	92
2 安装工程预算.....	93
细节：给水排水工程概念.....	93
细节：采暖工程概念.....	96
细节：燃气工程概念.....	96
细节：管材及其附件的主要参数.....	97
细节：管材及管件.....	97
细节：阀门.....	101
细节：水泵.....	103

细节: 卫生器具	104	细节: 分部分项工程项目	130
细节: 给水排水、采暖、燃气安装工程 预算定额	104	细节: 措施项目	131
细节: 电气安装工程预算定额	109	细节: 其他项目	132
细节: 室内给水排水工程量计算	110	细节: 规费	133
细节: 采暖工程量计算	114	细节: 税金	134
细节: 民用燃气工程量计算	115	细节: 招标控制价	134
细节: 通风空调工程量计算	116	细节: 投标报价	136
细节: 变压器安装工程量计算	117	细节: 合同价款的约定	138
细节: 配电装置工程量计算	118	细节: 工程计量	139
细节: 母线、绝缘子工程量计算	118	细节: 合同价款调整	141
细节: 控制设备及低压电器工程量计算	119	细节: 合同价款期中支付	149
细节: 蓄电池工程量计算	119	细节: 竣工结算与支付	151
细节: 电机工程量计算	119	细节: 合同解除的价款结算与支付	155
细节: 滑触线装置工程量计算	120	细节: 合同价款争议的解决	155
细节: 电缆工程量计算	120	细节: 工程造价鉴定	157
细节: 配管、配线工程量计算	122	细节: 工程计价资料与档案	159
细节: 照明、器具工程量计算	122	细节: 工程计价表格	160
细节: 电梯电气装置工程量计算	124	细节: 土石方工程工程量清单项目设置及 工程量计算规则	188
细节: 防雷及接地装置工程量计算	125	细节: 地基处理与边坡支护工程工程量清单 项目设置及工程量计算规则	191
细节: 10kV 以下架空配电线路工程 量计算	125	细节: 桩基工程工程量清单项目设置及工程 量计算规则	196
细节: 综合布线系统工程量计算	126	细节: 砌筑工程工程量清单项目设置及工程 量计算规则	198
细节: 通信系统设备安装工程量计算	127	细节: 混凝土及钢筋混凝土工程工程量清单 项目设置及工程量计算规则	206
细节: 计算机网络系统设备安装工程 量计算	127	细节: 金属结构工程工程量清单项目设置及 工程量计算规则	214
细节: 建筑设备监控系统安装工程量 计算	127	细节: 木结构工程工程量清单项目设置及 工程量计算规则	219
细节: 有线电视系统设备安装工程 量计算	128	细节: 门窗工程工程量清单项目设置及 工程量计算规则	220
细节: 扩声、背景音乐系统设备安装 工程量计算	128	细节: 屋面及防水工程工程量清单项目 设置及工程量计算规则	226
细节: 电源和电子设备防雷接地装置 安装工程量计算	128	细节: 保温、隔热、防腐工程工程量清单 项目设置及工程量计算规则	230
细节: 停车场管理系统设备安装工程 量计算	128	细节: 楼地面装饰工程工程量清单项目设 置及工程量计算规则	233
细节: 楼宇安全防范系统设备安装工程 量计算	128	细节: 墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程工 程量清单项目设置及工程量计算 规则	239
细节: 住宅(小区)智能化系统工程 量计算	129	细节: 顶棚工程工程量清单项目设置及工程	
3 工程量清单计价	130		
细节: 工程量清单的概念	130		
细节: 工程量清单的编制依据	130		

量计算规则 244

 细节：油漆、涂料、裱糊工程工程量清单项目设置及工程量计算规则 246

 细节：其他装饰工程工程量清单项目设置及工程量计算规则 250

 细节：拆除工程工程量清单项目设置及工程量计算规则 254

 细节：电气设备安装工程工程量清单项目设

置及工程量计算规则 258

 细节：建筑智能化工程工程量清单项目设置及工程量计算规则 278

 细节：通风空调工程工程量清单项目设置及工程量计算规则 287

 细节：给排水、采暖、燃气工程工程量清单项目设置及工程量计算规则 293

参考文献 303

1 建筑工程预算

细节：土建工程量基数计算

基数是指在工程量计算中可以反复多次使用的基本数据。在实际工作中，可以提前把这些数据计算出来，以备计算各分项工程的工程量时查用。这些数据可以概括为“三线一面”和“两表”。

1. “三线一面”的计算

(1) “三线”的计算

1) 外墙外边线 ($L_{\text{外}}$): 外墙外皮一周的总长度。

计算公式:

$$L_{\text{外}} = \text{建筑平面图的外墙外围周长} \quad (1-1)$$

2) 外墙中心线 ($L_{\text{中}}$): 外墙厚度中心位置一周的总长度。

计算公式:

$$L_{\text{中}} = L_{\text{外}} - 4 \times \text{墙厚} \quad (1-2)$$

3) 内墙净长线 ($L_{\text{内}}$): 所有相同内墙的总长度。

计算公式:

$$L_{\text{内}} = \text{建筑平面图的相同内墙长度之和} \quad (1-3)$$

(2) “一面”的计算 “一面”是指首层建筑面积 (S_1)。

计算公式:

$$S_1 = \text{建筑物底层勒脚以上外墙外围水平投影面积} \quad (1-4)$$

2. “三线一面”的运用和实例

(1) 与“线”有关的计算项目

外墙中心线——外墙基挖地槽，基础垫层，基础砌筑，墙基防潮层，基础梁，圈梁，墙身砌筑等分项工程。

内墙净长线——内墙基挖地槽，基础垫层，基础砌筑，墙基防潮层，基础梁，圈梁，墙身砌筑，墙身抹灰等分项工程。

外墙外边线——勒脚，腰线，勾缝，外墙抹灰，散水等分项工程。

(2) 与“面”有关的计算项目 平整场地、地面、楼面、屋面和顶棚等分项工程。

一般工业与民用建筑工程，都可在这三条“线”和一个“面”的基数上，连续计算出它的工程量。也就是：把这三条“线”和一个“面”先计算好，作为基数，然后利用这些基数再计算与它们有关的分项工程量。

例如：以外墙中心线长度为基数，可以边墙计算出与它有关的地槽挖土、墙基垫层、墙基砌体、墙基防潮层等分项工程量，其计算程序为：

2 预 算 员

$$\textcircled{1} \frac{\text{地槽挖土}(\text{m}^3)}{L_{\text{中}} \times \text{断面}} \textcircled{2} \frac{\text{墙基垫层}(\text{m}^3)}{L_{\text{中}} \times \text{断面}} \textcircled{3} \frac{\text{墙基砌体}(\text{m}^3)}{L_{\text{中}} \times \text{断面}} \textcircled{4} \frac{\text{墙基防潮层} \text{ m}^3}{L_{\text{中}} \times \text{墙顶宽度}}$$

注：断面指基础垫层的宽度。

3. “两表”的计算

(1) 门窗洞口数量统计表 见表 1-1。

表 1-1 门窗洞口数量统计表

门窗洞口编号	标准图集	洞口外围尺寸/m		每樘面积/m ²	樘数/个	合计面积/m ²	小汽窗/个	第一层				
								L _中			L _内	
		高	宽					2B	1.5B	1B	1B	0.5B
合 计												

注：B 指砖墙厚。

(2) 墙体埋件数量统计表 见表 1-2。

表 1-2 墙体埋件数量统计表

名称	编号	混凝土 强度等级	外形尺寸 /m			每根体积 /m ³		根数 /个	合计体积 /m ³		第一层				
			长	宽	高	整根	埋入		合计	埋入	L _中			L _内	
											2B	1.5B	1B	1B	0.5B
合 计															

注：B 指砖墙厚。

(3) “两表”的运用 门窗洞口数量统计表与墙身砌体及门窗洞口等分项工程的计算密切相关；墙体埋件数量统计表与墙身砌体、钢筋砖过梁、圈梁、混凝土过梁等分项工程的计算关系密切。

细节：建筑面积

1. 建筑面积的概念

建筑面积是指房屋建筑各层水平面积相加后的总面积。它包括房屋建筑中的下列三大面积：

- (1) 房间使用面积 如居住生活间、工作间和生产间等的净面积。
- (2) 建筑交通面积 如楼梯间、走道间、电梯井等所占面积。
- (3) 房屋结构占用面积 如墙柱体、垃圾道、通风道、室外楼梯等所占面积。

上述三大部分的建筑面积如何计算，在中华人民共和国住房与城乡建设部颁布的《全

国统一建筑工程预算工程量计算规则》(GJD_{GZ}—101—1995)中,作了具体规定,即“建筑面积计算规则”。在该规则中针对三大部分面积的不同情况作了:应全部按建筑面积计算、只应按面积的一半计算建筑面积和不应计算建筑面积的规定。

2. 建筑面积的作用

建筑面积是评价设计方案、控制施工进度及考核技术经济指标的一个重要数据。它的主要作用有以下几点:

1) 它是确定工程概算指标、规划设计方案的重要数据之一。如确定每平方米造价、每平方米用工量、每平方米材料用量及建筑规划规模要求等,都是以建筑面积为依据的。

2) 它是检查控制施工进度、竣工任务的重要指标。如已完工面积、竣工面积、在建面积等均是建筑面积指标来表示的。

3) 它是审查评价建筑工程单位面积造价标准的主要衡量指标。如普通房屋要求 500 元/ m^2 左右,而高级房屋则要求 1000 元/ m^2 左右。不同档次的建筑,其造价标准要求也不一样。

4) 它是计算面积利用系数、简化部分工程量计算规则的基本数据。如使用面积系数、占地面积系数和计算室内回填土、楼地面工程量等,都要借用建筑面积这个参数。

细节: 计算建筑面积的范围

1) 单层建筑物不论其高度如何,均按一层计算建筑面积,其建筑面积按建筑物外墙勒脚以上结构的外围水平面积计算。

上述规则指明了建筑面积是以外墙体的正墙身外边线(即建筑施工平面图的外轮廓线)为准进行计算的,如图 1-1 中的 L 、 B 。

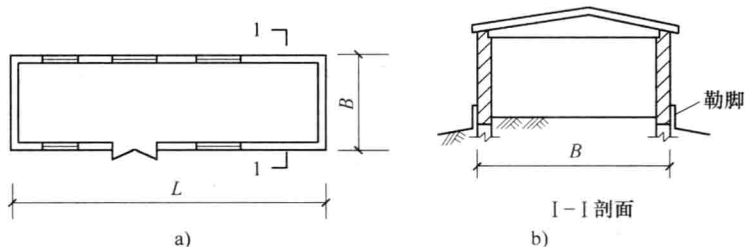


图 1-1 外围尺寸

单层建筑物内设有部分楼层者,首层建筑面积已包括在单层建筑物内,二层及二层以上应计算建筑面积。

这是指在当建筑物内部有局部空间分隔的分隔楼层时,除底层外的其他分隔层面积,均应计算建筑面积,如图 1-2 中应加算一层 ab 面积。

高低联跨的单层建筑物,需分别计算建筑面积时,应以结构外边线为界分别计算。

如图 1-3 所示的高跨与低跨分开计算建筑面积时,高低跨交界的墙柱体所占水平面积,应计算在高跨内。

2) 多层建筑物建筑面积,按各层建筑面积之和计算,其首层建筑面积按外墙勒脚以上结构的外围水平面积计算,二层及二层以上按外墙结构的外围水平面积计算。

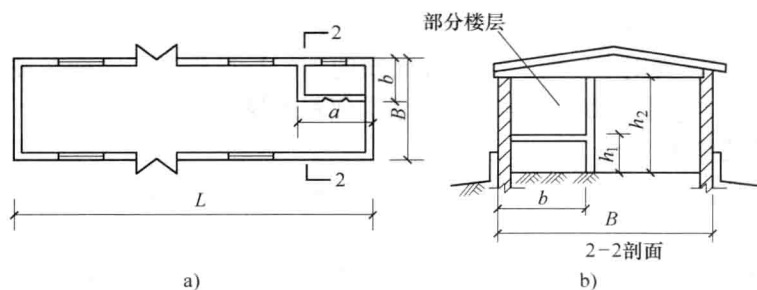


图 1-2 部分楼层

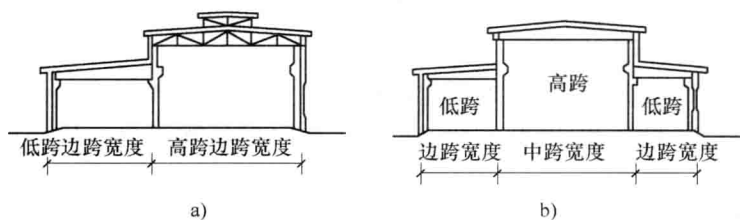


图 1-3 高低跨分界

a) 高跨为边跨 b) 高跨为中跨

这一条主要突出以下两点：

①多层房屋的建筑面积应按空间层数计算，有几个空间层，就计算几层的水平面积。例如图 1-4 所示为三个空间层，应计算三层的水平面积。

②多层房屋应注意外墙外边线是否一致，当外墙外边线不一致时，这时就应该分开计算水平面积。

3) 同一建筑物如结构、层数不同时，应分别计算建筑面积。

这是指在同一建筑物中，若一部分为框架结构，另一部分为砖混结构者，应分别按框架结构以柱（或围护结构）外边线，砖混结构以墙外边线分开计算面积，然后按各自的层数分别累加。

对高层与低层连接为体的，应以高层外边线为分界线，将高层与低层分开，分别计算建筑面积。

4) 地下室、半地下室、地下车间、仓库、商店、车站、地下指挥部等及相应的出入口建筑面积，按其上口外墙（不包括采光井、防潮层及其保护墙）外围水平面积计算。

这一条主要是因地下建筑物的外墙身随地下室埋置深度增加，其墙体为抵抗越来越大的土压力将会

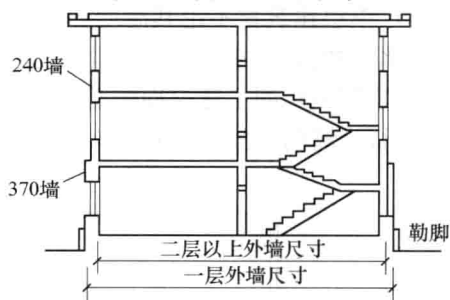


图 1-4 墙体外边线

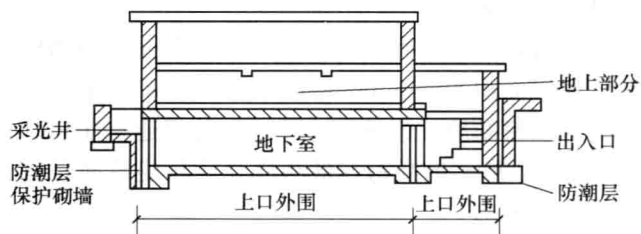


图 1-5 地下外围线

随之增厚,故计算地下建筑物的建筑面积时,应以出土外墙上口外围尺寸计算,如图 1-5 所示。

5) 建于坡地的建筑物利用吊脚空间设置架空层和深基础地下架空层设计加以利用时,其层高超过 2.2m,按围护结构外围水平面积计算建筑面积。

坡地吊脚是指沿河坡或山坡采用打桩或筑柱来承托建筑物底层板的一种结构。这种结构若加上围护墙(无论是用砖墙、板墙或篱笆墙),只要层高超过 2.2m 且加以利用者,应计算建筑面积。对其中小于 2.2m 高的斜坡空间不计算建筑面积,如图 1-6 所示。

利用凹塘凹地作深基础所形成的架空层,当层高超过 2.2m 且加以利用者,也应计算建筑面积,如图 1-7 所示。

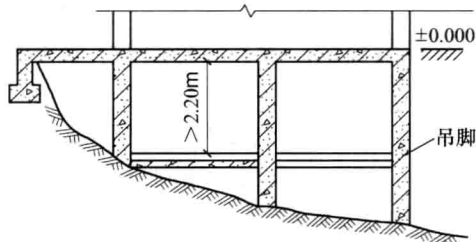


图 1-6 吊脚

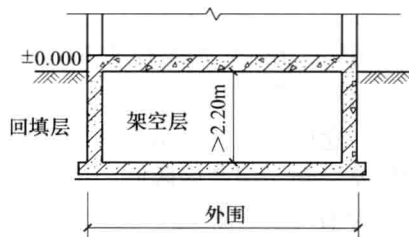


图 1-7 架空层

6) 穿过建筑物的通道,建筑物内的门厅、大厅,不论其高度如何均按一层建筑面积计算。

这一条的含义有三点:

①如果是单层建筑物,其内的通道和门厅均已包含在整体建筑物的建筑面积内,无须另行计算。

②若是楼层建筑,一般通道和门厅因功能需要,内空高度常高于楼层层高,只要内空高度不超过两层楼板层高,其面积也已包含在整体楼层建筑面积之内,也无须另行计算。

③若通道、门厅层高超过两层楼板层高时,则这一部分的建筑面积只能按一层另行计算,其他部分的楼层均应按自然层计算建筑面积,如图 1-8 所示。

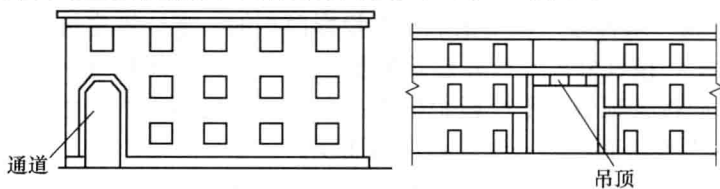


图 1-8 通道

门厅、大厅内设有回廊时,按其自然层的水平投影面积计算建筑面积。

门厅、大厅内的回廊是指沿厅周边布置的楼层走廊,其水平投影面积应按回廊结构层的边线尺寸计算建筑面积。有几层就计算几层,如图 1-9 所示。

7) 室内楼梯间、电梯井、提物井、垃圾道、管道井等均按建筑物的自然层计算建筑面积。

自然层就是楼层房屋设计的自然空间层,如果这些井道布置在建筑物内部,其面积已包含在整体建筑物的建筑面积之内,无须另行计算,如图 1-10 所示。如果这些井道间附筑在

6 预 算 员

主体墙之外, 则应按楼层层数计算建筑面积。

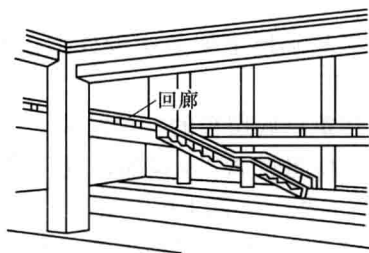


图 1-9 回廊

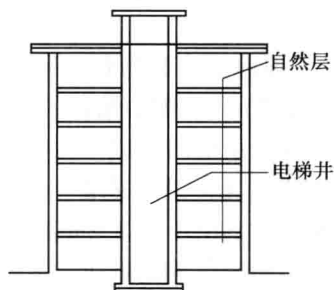


图 1-10 井道

8) 书库、立体仓库设有结构层的, 按结构层计算建筑面积; 没有结构层的, 按承重书架层或货架层计算建筑面积。

书库、仓库的结构层是指承受库物的承重层。书库称为阶层, 仓库称为货仓层, 由于存书堆货都要受到一定高度限制, 因此, 常将两层楼板间再分隔 1~2 层, 满间设者为结构层, 部分设者为书(货)架层。均按其各层的水平投影面积计算建筑面积。

9) 有围护结构的舞台灯光控制室, 按其围护结构外围水平面积乘以层数计算建筑面积。

大部分剧院将舞台灯光控制室设在舞台内侧夹层上或设在耳光室中, 实际上是一个有墙有顶的分隔间, 应按围护的层数计算建筑面积, 如图 1-11 所示。

10) 建筑物内设备管道层、储藏室其层高超过 2.2m 时, 应计算建筑面积。

设备管道层又称技术层, 主要用来安置通信电缆、空调通风、冷热管道等, 无论是满设或部分设置, 只要层高超过 2.2m, 就应计算建筑面积。

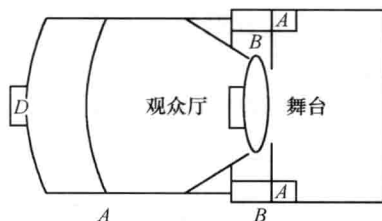


图 1-11 舞台灯光室
A—内侧夹层 B—耳光室

11) 有柱的雨篷、车棚、货棚、站台等, 按柱外围水平面积计算建筑面积; 独立柱、单排柱的车棚、货棚、站台等, 按其顶盖水平投影面积的一半计算建筑面积。

如图 1-12a 所示, 按柱外尺寸计算建筑面积。但当顶盖投影尺寸大于柱外尺寸 2 倍时, 如图 1-12b 所示, 应按其顶盖水平投影面积的一半计算建筑面积。独立单排柱如图 1-12c 所示, 应按其顶盖水平投影面积的一半计算建筑面积。

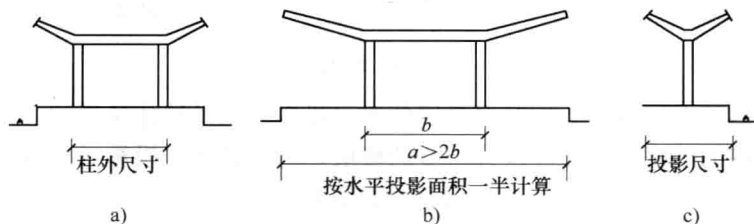


图 1-12 柱棚

a) 有柱站台 b) 大顶盖站台 c) 单排柱站台

有的平面轮廓为 L 形的建筑物, 雨篷布置在拐角处。如图 1-13a 所示, 虽只有一根柱,

只要柱边不超过主墙外边线，它仍可视有两个以上支承点，也可按柱外尺寸全部计算建筑面积。但若独立柱超出主墙线之外时，应按柱外边线的一半面积计算，如图 1-13b 所示。

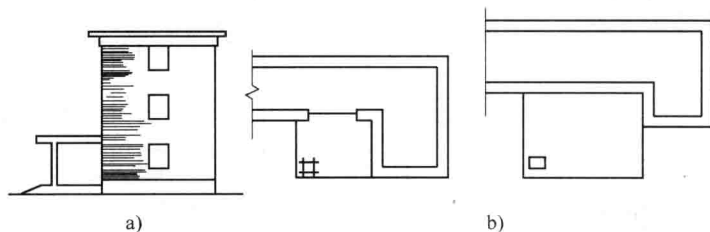


图 1-13 室外雨篷

a) 拐角雨篷 b) 独立柱雨篷

12) 屋面上部有围护结构的楼梯间、水箱间、电梯机房等，按围护结构外围水平面积计算建筑面积。

这是指屋面上的小房屋，按其外轮廓线尺寸计算建筑面积。

13) 建筑物外有围护结构的门斗、眺望间、观望电梯间、阳台、橱窗、挑廊、走廊等，按其围护结构外围水平面积计算建筑面积，如图 1-14 所示。

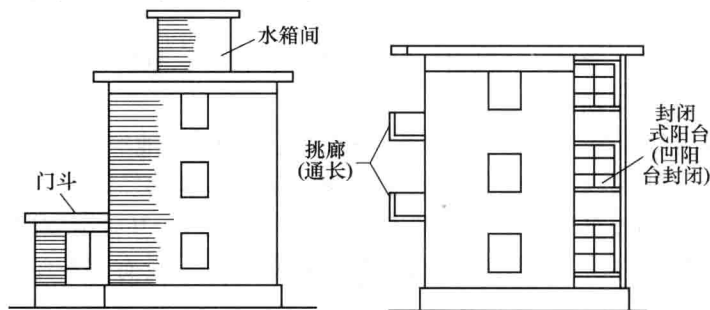


图 1-14 门斗、阳台

门斗是用于防寒、防尘的过渡交通空间。分为凸出墙外的“外门斗”和不凸出墙外的“内门斗”。内门斗不另行计算建筑面积，外门斗按凸出主墙身外的门斗轮廓外边线尺寸计算建筑面积。

本条中所述的围护结构，泛指砖墙、玻璃幕墙和封闭玻璃窗等。

14) 建筑物外有柱和顶盖走廊、檐廊，按柱外围水平面积计算建筑面积；有盖无柱的走廊、檐廊挑出墙外宽度在 1.5m 以上时，按其顶盖投影面积一半计算建筑面积；无围护结构的凹阳台、挑阳台，按其水平面积一半计算建筑面积。建筑物间有顶盖的架空通廊，按其顶盖水平投影面积计算建筑面积，如图 1-15 所示。

15) 室外楼梯，按自然层投影面积之和计算建筑面积，如图 1-16 所示。

室外楼梯一般为二跑梯式，梯井宽一般都不超过 500mm，故按各层水平投影面积计算建筑面积，不扣减梯井面积。

16) 建筑物内变形缝、沉降缝等，凡缝宽在 300mm 以内者，均依其缝宽按自然层计算建筑面积，并入建筑物建筑面积之内计算。

上述内容是说明在计算建筑物建筑面积时，因缝宽较小，可以不予扣除。