

JIANZHU MIANJI XINJIU JISUAN
GUIFAN DUIZHAO SHIYONG SHOUCE

建筑面积新旧计算

规范对照 使用手册

文学红 主编



黄河水利出版社

建筑面积新旧计算规范对照

使用手册

文学红 主编

黄河水利出版社

内 容 提 要

本书以《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2005)为线索(包括24条规范),按其规范的顺序,将规范中的每一条建筑面积计算规范条文与1982年国家经委基本建设办公室(82)印发的《建筑面积计算规则》和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_{CZ}—101—95)相对照,并在每条规范之后注有相应的条文说明和应用实例,使《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2005),《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》(土建工程 GJD_{CZ}—101—95),《建筑面积计算规则》(1982年)三份建筑面积计算规范融为一体,相互补充印证。

图书在版编目(CIP)数据

建筑面积新旧计算规范对照使用手册/文学红主编—郑州:黄河水利出版社,2008.5

ISBN 978-7-80734-421-6

I. 建… II. 文… III. 建筑面积—计算—规范—技术手册 IV. TU984.11-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第047900号

策划编辑:余甫坤 电话:0371-66024993 E-mail:yfk7300@126.com

出版社:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市金水路11号 邮政编码:450003

发行单位:黄河水利出版社

发行部电话:0371-66026940 传真:0371-66022620

E-mail:hhslebs@126.com

承印单位:黄河水利委员会印刷厂

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:6.625

字数:164千字

印数:1-3 100

版次:2008年5月第1版

印次:2008年5月第1次印刷

定价:15.00元

本书编委会

主 编 文学红
参编人员 张国栋 付慧艳 张路平 张玉花
张清森 张国选 张国喜 左大红

前 言

建筑面积是一项重要的技术经济指标。在一定时期内完成建筑面积的多少,标志着一个国家工农业生产发展状况,人民生活居住条件的改善和文化生活福利设施发展的程度,有了建筑面积,才能计算出每平方米建筑工程造价用工、用料等技术经济指标,同时它也是计算某些分项工程量的基础。因此,建筑面积的计算对施工企业内部实行经济核算,投标报价编制施工组织设计,物资供应,计划、统计、计算工作都具有重要的意义。

为了使建筑预算工作人员更快更好地掌握新的建筑面积计算规则,我们特组织编写了此书。

由于作者水平有限,书中难免出现错误之处,望广大读者批评指正。

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

编 者

目 录

前 言	
第一章 总 则	1
第二章 术 语	9
第三章 建筑面积新旧规范对照	12
附录 1 建筑工程建筑面积计算规范应知应会与学习题解	144
附录 2 建筑工程建筑面积计算实例评析	150

第一章 总 则

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。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号印发了《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_{CZ}-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,是设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》。

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。包括工业厂房、仓库、公共建筑、居住建房、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。

建筑面积计算应遵循科学、合理的原则。

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。

目前,人们在感到住房紧张,购买房子非常慎重的环境下,建筑面积是其衡量的重要标准。可以见得,建筑面积的空间设计,充分利用,以及其大小都与我们的生活息息相关。它不仅涉及到建筑物设计方案的选择,也与工程量计算有着密切的关系。

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(即直接为生产生活使用的净面积):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(即房屋的楼梯、走道等所占的净面积):如楼梯间、走道间、电梯井等所占面积。

(3) 房屋结构占用面积(即房屋的内外墙、隔墙、垃圾道、通风道、烟囱等所占的面积):如墙体、垃圾道、通风道、室外楼梯所占面积。

它是根据施工平面布置图,按统一计算规则的规定计算出来的。总体概念是按房屋外墙的外边线或建筑物水平投影的外边线(如独立柱的站台、雨篷等)的长乘宽求得。

一幢房屋可按分层分段来计算,也可按其相同尺寸的形状来计算,但最后需累加合计即为该房屋的建筑面积。

建筑面积也是工程平面特征的几何参数,它具有两个方面的度量,以平方米为单位计算,它是评价设计方案、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) 建筑面积是评价设计方案的依据。在评价工程设计方案时,通常要有占地面积、建筑密度、居住面积系数,以及单位面积、工程造价等指标,它们都与建筑面积密切相关,为准确评价设计方案,必须正确地计算建筑面积。

(2) 建筑面积是编制工程概预算的依据。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。在编制设计概算时,一般要根据建筑面积、建筑体积和结构特征等参数,查出概算定额或概算指标,编制出某工程设计概算书;在编制土建工程预算时,建筑面积是确定其他分部、分项工程量的基础数据。如平整场地、楼地面、综合脚手架和屋面工程等项目,都和建筑面积有直接关系。

(3) 建筑面积是控制施工进度、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。

(4) 建筑面积是审查评价建筑工程单位面积造价标准的主要衡量指标。如普通房屋要求每平方米 500 元左右,而高级房屋则要求每平方米 1000 元左右,不同档次的建筑,其造价标准要求也不一样。

(5) 建筑面积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。

一般供人们生活居住、工作学习、娱乐和从事生产的建筑称为建筑物,如住宅、学校、办公楼、影剧院、体育馆等。所以,

从本质上讲,建筑是一种人工创造的空间环境,是人们劳动创造的财富。建筑具有实用性,属于社会物质产品,建筑又具有艺术性,反映特定的社会思想意识,因此建筑学又是一种精神产品。

建筑物分类的方法很多,一般按以下四种情况分类:

1. 按使用功能分类

(1)民用建筑:指供人们工作、学习、生活、居住用的建筑物。

(2)居住建筑:如住宅、宿舍、公寓等。

(3)公共建筑:按性质不同又可分为 14 类:

①文教建筑:如教学楼、科学试验楼、图书馆、文化宫等。

②托幼建筑:如托儿所、幼儿园等。

③医疗卫生建筑:如医院、门诊所、卫生所、疗养院等。

④观演性建筑:如电影院、剧院、音乐厅、杂技厅等。

⑤体育建筑:如体育馆、游泳馆、高尔夫球场等。

⑥展览建筑:如展览馆、博物馆等。

⑦旅馆建筑:如宾馆、旅馆、招待所等。

⑧商业建筑:如商场、商店、专卖店等。

⑨电信、广播电台建筑:如邮电大楼、广播电台、电视台、国际卫星通讯站等。

⑩交通建筑:如公路客运站、铁路客运站、航空港、地铁站等。

⑪行政办公建筑:如机关、企事业单位的办公楼、档案馆等。

⑫金融建筑:如储蓄所、银行等。

⑬饮食建筑:如饭馆、饮食厅、餐厅等。

⑭园林建筑:如公园、小游园、动(植)物园等。

(4)工业建筑:指为工业生产服务的生产车间以及为生产服务的辅助车间、动力用房、仓贮等。

(5)农业建筑:指供农(牧)业生产和加工用的建筑,如种子库、温室、畜禽饲养场、农副产品加工厂、农机修理厂(站)等。

2. 按规模和数量分类

(1)大量性建筑:指建筑规模不大,但修建数量多,与人们生活密切相关的分布面广的建筑,如住宅、中小学教学楼、医院、中小型影剧院、中小型工厂等。广泛分布在大、中、小城市及村镇。

(2)大型性建筑:指规模大、耗资多的建筑,如大型体育馆、航空港、火车站、博物馆、大型工厂等,与大量性建筑相比,其修建数量是很有限的,这类建筑在一个国家或一个地区具有代表性,对城市面貌的影响也比较大。

3. 按建筑层数分类

(1)低层建筑:指1~2层的建筑。

(2)多层建筑:一般指3~6层的建筑。

(3)高层建筑:指超过一定高度和层数的多层建筑。世界上对高层建筑的界限,各国规定都不一致。中国1995年11月1日施行的《高层民用建筑设计防火规范》中规定,10层和10层以上的居住建筑(包括首层设置商业服务网点的住宅),以及建筑高度超过24m的公共建筑为高层建筑。

1972年国际高层建筑会议将高层建筑分为以下四类:

(1)低高层建筑:9~16层,最高50m。

(2)中高层建筑:17~25层,最高75m。

(3)高高层建筑:26~40层,最高100m。

(4)超高层建筑:40层以上,高于100m。

4. 按承重结构的材料分类

(1)木结构建筑

指以木材作房屋承重骨架的建筑,我国古代建筑物大多采用木结构。木结构具有自重轻、构造简单、施工方便等优点。但木材易腐易燃,又因我国森林资源缺少,现已很少采用。

(2)砖(或石)结构建筑

指以砖或石材为承重墙柱和楼板的建筑。这种结构便于就地取材,能节约钢材、水泥和降低造价,但抗震性能差,自重较大,不宜用于地震区和地基软弱的地方。

(3)钢筋混凝土结构建筑

指以钢筋混凝土作承重结构的建筑。具有坚固耐久、防水和可塑性强等优点,故应用广泛,发展前途大。

(4)钢结构建筑

指以型钢作为房屋承重骨架的建筑。钢结构力学性能好,便于制作和安装,结构自重轻,适宜在超高层和大跨度建筑中用。随着我国高层、大跨度建筑的发展,采用钢结构的趋势正在增长。

(5)混合结构建筑

指采用两种或两种以上材料作为承重结构的建筑。如有砖墙木楼板的砖木结构建筑,砖墙钢筋混凝土楼板的砖混结构建筑,钢屋架和混凝土墙(或柱)的钢混结构建筑。其中砖混结构在大量性建筑中应用最广泛,钢混结构多用于大跨度建筑,砖木结构在民居中多见,由于木材资源紧缺,故木结构现在很少采用。

建筑面积是一项重要的技术经济指标。在国民经济一定时期内,完成建筑工程建筑面积的多少,标志着一个国家的工农业生产发展状况、人民生活居住条件的改善程度和文化福利设施发展的程度。年度竣工建筑面积的多少,也是衡量和评价建筑承包商的重要指标。

有了建筑面积才能够计算出另外一个重要的技术经济指标——单方造价(元/m²)。建筑面积、单方造价两个技术经济指标,又是计划部门、规划部门、上级主管部门进行立项审批控制的重要依据。

另外,在编制工程建设概预算时,建筑面积也是计算某些分项工程量,确定某些费用指标的基础数据,从而减少概预算编制过程中的计算工程量。如:建筑物超高费用的计算,其工程量就是以超高部分建筑面积(多层)或以建筑面积(单层)来计算的;场地平整、地面抹灰、地面垫层、室内回填土、天棚抹灰等的工程量计算,均可利用建筑面积这个基数来计算。

建筑面积作为一项重要的技术经济指标、计算某些分项工程的基础数据,不仅重要而且也是一项需要耐心,需要认真对待和细心计算的工作。任何粗心大意都会造成计算上的错误,不但会造成分项工程量上的偏差,也会直接影响概预算总造价的准确性,从而造成经济上的损失。

建筑面积的计算,不是简单的各层平面面积的累加。依据建筑面积计算规则的规定,有些计算全部面积;有些计算一半面积;有些不计算面积;有些按水平面积计算;有些按水平投影面积计算;遇有特殊情况时,又需要参照规则的精神办理。这就要求每一个概预算人员,既要熟练地掌握国家和有关部门规定的建筑面积计算规则,还应具有高度的责任感和

对工作一丝不苟的精神。

为充分发挥建筑面积的基数作用,计算建筑面积时,应根据建筑工程的特点,采用适当的方法。一般来讲,一个计算式下来的计算方法不可取。这是因为:其一,不便于复核检查;其二,建筑面积失去了基数作用,使有关分项需重新计算所需的数据,增加计算工作量。“分块(层)计算,最终合计”的计算方法是个比较好的方法。如:分为底层建筑面积块、标准层建筑面积块、顶层(或屋顶突出部分)建筑面积块等,有关分项可直接引用需建筑面积块的分项结果,减少重复计算工作量。

第二章 术 语

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. 自然层 (floor)

按楼板、地板结构分层的楼层。

3. 架空层 (empty space)

建筑物深基础或坡地建筑吊脚架空部位不回填土石方形成的建筑空间。

4. 走廊 (corridor gallery)

建筑物的水平交通空间。

5. 挑廊 (overhanging corridor)

挑出建筑物外墙的水平交通空间。

6. 檐廊 (eaves gallery)

设置在建筑物底层出檐下的水平交通空间。

7. 回廊 (cloister)

在建筑物门厅、大厅内设置在二层或二层以上的回形走廊。

8. 门斗 (foyer)

在建筑物出入口设置的起分隔、挡风、御寒等作用的建筑过渡空间。

9. 建筑物通道 (passage)

为道路穿过建筑物而设置的建筑空间。

10. 架空走廊 (bridge way)

建筑物与建筑物之间,在二层或二层以上专门为水平交

通设置的走廊。

11. 勒脚 (plinth)

建筑物的外墙与室外地面或散水接触部位墙体的加厚部分。

12. 围护结构 (envelop enclosure)

围合建筑空间四周的墙体、门、窗等。

13. 围护性幕墙 (enclosing curtain wall)

直接作为外墙起围护作用的幕墙。

14. 装饰性幕墙 (decorative faced curtain wall)

设置在建筑物墙体外起装饰作用的幕墙。

15. 落地橱窗 (french window)

突出外墙面根基落地的橱窗。

16. 阳台 (balcony)

供使用者进行活动和晾晒衣物的建筑空间。

17. 眺望间 (view room)

设置在建筑物顶层或挑出房间的供人们远眺或观察周围情况的建筑空间。

18. 雨篷 (canopy)

设置在建筑物进出口上部的遮雨、遮阳篷。

19. 地下室 (basement)

房间地平面低于室外地平面的高度超过该房间净高的1/2者为地下室。

20. 半地下室 (semi basement)

房间地平面低于室外地平面的高度超过该房间净高的1/3,且不超过1/2者为半地下室。

21. 变形缝 (deformation joint)

伸缩缝(温度缝)、沉降缝和抗震缝的总称。

22. 永久性顶盖 (permanent cap)

经规划批准设计的永久使用的顶盖。

23. 飘窗 (bay window)

为房间采光和美化造型而设置的突出墙的窗。

24. 骑楼 (overhang)

楼层部分跨在人行道上的临街楼房。

25. 过街楼 (arcade)

有道路穿过建筑空间的楼房。