

依据

《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》(GB 50854—2013)

编写

新版

建设工程工程量清单计价使用指南

房屋建筑与装饰装修工程

FANGWU JIANZHU YU ZHUANGSHI ZHUANGXIU GONGCHENG

李亮 向东东 主编

23.32
41

中国建材工业出版社

TU723.32

41

新版建设工程工程量清单计价使用指南

房屋建筑与装饰装修工程

李亮 向东东 主编

内 容 简 介

本书以最新颁布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500-2013)为依据,全面、系统地介绍了房屋建筑与装饰工程工程量清单计价的相关知识,包括工程量清单编制、工程量清单计价、工程量清单计价软件应用等。本书可作为工程造价专业及相关专业的教材,也可供从事工程造价工作的工程技术人员参考。

本书共分10章,主要内容包括:工程量清单编制、工程量清单计价、工程量清单计价软件应用等。本书可作为工程造价专业及相关专业的教材,也可供从事工程造价工作的工程技术人员参考。

昆明理工大学图书馆
呈贡校区
中文藏书章



03002210598

中国建材工业出版社

本社网址: www.jcpi.com.cn

本社出版的所有图书,均由本社统一发行,如蒙惠顾,请向本社或各分社接洽。

图书在版编目(CIP)数据

新版建设工程工程量清单计价使用指南. 房屋建筑与装饰装修工程/李亮,向东东主编. —北京:中国建材工业出版社,2013.9

ISBN 978-7-5160-0501-9

I. ①新… II. ①李… ②向… III. ①建筑工程—工程造价—计价法—指南②建筑装饰—工程造价—计价法—指南 IV. ①TU723.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 158939 号

内 容 简 介

本书以最新颁布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)为依据,系统地介绍了工程造价人员对房屋建筑与装饰工程工程量计价所需掌握的知识。全书共分5章,主要包括房屋建筑与装饰工程施工图识读、工程量清单计价基础、房屋建筑与装饰装修工程工程量清单计价相关规范、房屋建筑与装饰装修工程工程量计算和房屋建筑与装饰装修工程工程量清单计价实例等。其中,重点介绍了新、旧规范的区别,详细地讲解了新规范中的工程量计算方法。此外,列举了一个建筑物实例,并给出图纸和计算书,全面地介绍了工程量清单的编制过程,可为学习人员提供最形象、直接的参考。

本书覆盖面广、内容丰富、深入浅出、循序渐进、图文并茂、通俗易懂,既可作为高等院校相关专业的辅导教材、社会相关行业的培训教材,还可作为房屋建筑与装饰工程相关造价管理工作人员的常备参考书。

房屋建筑与装饰装修工程

李 亮 向东东 主编

出版发行:中国建材工业出版社

地 址:北京市西城区车公庄大街6号

邮 编:100044

经 销:全国各地新华书店

印 刷:北京雁林吉兆印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:12

字 数:296千字

版 次:2013年9月第1版

印 次:2013年9月第1次

定 价:38.00元

本社网址:www.jccbs.com.cn

本书如出现印装质量问题,由我社发行部负责调换。联系电话:(010)88386906

编委会

李亮	向东东	赵亚军	张巍
苗峰	李洪涛	李庆磊	刘雷雷
韩磊	郭琦	刘佳	孟帅
杨荟	严芳		

前 言

随着我国经济建设飞速发展,城乡建设规模日益扩大,建设市场进一步对外开放,我国在工程建设领域开始推行工程量清单计价模式。2003年《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)的出台和2008年《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的修订,就是为了适应建设市场的定价机制、规范建设市场计价行为的需要,是深化工程造价管理改革的重要措施。2013颁布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)是工程造价行业的又一次革新,建设工程造价管理面临着新的机遇和挑战。依据工程量清单进行招投标,不仅是快速实现与国际通行惯例接轨的重要手段,更是政府加强宏观管理转变职能的有效途径,同时可以更好地营造公开、公平、公正的市场竞争环境。

为了满足我国工程造价人员的培训教育以及自学工程造价知识的需求,我们特组织多名有丰富教学经验的专家、学者以及从事造价工作多年的造价工程师编写了这套《新版建设工程工程量清单计价使用指南》系列丛书。该丛书共有四本分册:

- (1)《房屋建筑与装饰装修工程》
- (2)《通用安装工程》
- (3)《市政工程》
- (4)《园林绿化工程》

本套丛书以“2013版”的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)为背景,把握了行业的新动向,从工程技术人员的实际操作需要出发,采用换位思考的理念,即读者需要什么就编写什么。在介绍工程预算基础知识的同时,又注重新版工程量计价规范的介绍和讲解,同时以实例的形式将工程量如何计算等具体的内容进行系统阐述和详细解说,针对性很强,便于读者有目标地学习。

本套丛书在编写的过程中得到许多同行的支持和帮助,在此表示感谢。由于工程造价编制工作涉及的范围较广,加之我国目前处于工程造价体制改革阶段,许多方面还需不断地完善、总结。因作者水平有限,书中错误及不当之处在所难免,敬请广大读者批评指正,以便及时修正。

编写委员会
2013.7



中国建材工业出版社

China Building Materials Press

我们提供

图书出版、图书广告宣传、企业/个人定向出版、设计业务、企业内刊等外包、代选代购图书、团体用书、会议、培训，其他深度合作等优质高效服务。

编辑部
010-88386119

图书广告
010-68361706

出版咨询
010-68343948

图书销售
010-68001605

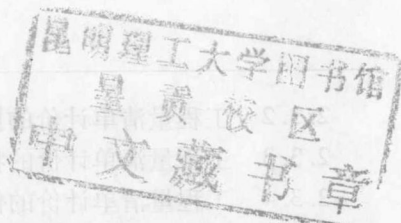
设计业务
010-88376510转1008

邮箱: jccbs-zbs@163.com

网址: www.jccbs.com.cn

发展出版传媒 服务经济建设
传播科技进步 满足社会需求

(版权专有，盗版必究。未经出版者预先书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。举报电话：010-68343948)



目 录

第1章 房屋建筑与装饰装修工程施工图识读	1
1.1 施工图的基本规定	1
1.1.1 图线	1
1.1.2 比例	2
1.1.3 计量单位	2
1.1.4 坐标标注	2
1.1.5 标高标注	3
1.1.6 名称和编号	4
1.2 建筑工程施工图识读	4
1.2.1 总平面图的识读	4
1.2.2 建筑平面图的识读	4
1.2.3 建筑立面图的识读	5
1.2.4 建筑剖面图的识读	5
1.2.5 建筑详图的识读	5
1.2.6 结构施工图的识读	6
1.3 装饰装修工程施工图的识读	6
1.3.1 装饰装修工程平面图的识读	6
1.3.2 装饰装修工程立面图的识读	7
1.3.3 装饰装修工程剖面图的识读	8
1.3.4 装饰装修工程详图的识读	8
第2章 工程量清单计价基础	9
2.1 工程量清单概述	9
2.1.1 工程量清单定义	9
2.1.2 工程量清单组成	9
2.1.3 工程量清单格式	10
2.1.4 工程量清单编制	13
2.2 工程计价概述	13
2.2.1 工程定额计价	13
2.2.2 工程量清单计价	16
2.2.3 工程定额计价与工程量清单计价的联系和区别	18
2.3 工程量清单计价的确定	20
2.3.1 工程量清单计价的基本方法与程序	20

2.3.2	工程量清单计价的操作过程	21
2.3.3	工程量清单计价的特点	21
2.3.4	工程量清单计价的作用	22
第3章 房屋建筑与装饰装修工程工程量清单计价相关规范		
3.1	新版《建设工程工程量清单计价规范》介绍	23
3.1.1	《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)编制指导原则和特点	23
3.1.2	《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)主要内容	25
3.1.3	“13 规范”与“08 规范”对照	26
3.2	《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013)介绍	27
3.2.1	一般规定	27
3.2.2	分部分项工程	27
3.2.3	措施项目	28
第4章 房屋建筑与装饰装修工程工程量计算		
4.1	建筑面积计算规则	29
4.1.1	建筑面积计算	29
4.1.2	计算建筑面积的作用	29
4.1.3	建筑面积计算规则	30
4.2	土、石方工程	32
4.2.1	基础定额工程量计算规则	32
4.2.2	工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	35
4.2.3	“13 规范”工程量计算规则详解	36
4.3	桩基工程	38
4.3.1	基础定额工程量计算规则	38
4.3.2	工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	39
4.3.3	“13 规范”工程量计算规则详解	42
4.4	砌筑工程	48
4.4.1	基础定额工程量计算规则	48
4.4.2	工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	51
4.4.3	“13 规范”工程量计算规则详解	53
4.5	混凝土及钢筋混凝土工程	58
4.5.1	基础定额工程量计算规则	58
4.5.2	工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	62
4.5.3	“13 规范”工程量计算规则详解	68
4.6	金属结构工程	76
4.6.1	基础定额工程量计算规则	76
4.6.2	工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	76
4.6.3	“13 规范”工程量计算规则详解	79

4.7 木结构工程	83
4.7.1 基础定额工程量计算规则	83
4.7.2 工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	83
4.7.3 “13 规范”工程量计算规则详解	84
4.8 门窗工程	85
4.8.1 基础定额工程量计算规则	85
4.8.2 工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	86
4.8.3 “13 规范”工程量计算规则详解	90
4.9 屋面及防水工程	96
4.9.1 基础定额工程量计算规则	96
4.9.2 工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	98
4.9.3 “13 规范”工程量计算规则详解	99
4.10 防腐、保温、隔热工程	103
4.10.1 基础定额工程量计算规则	103
4.10.2 工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	104
4.10.3 “13 规范”工程量计算规则详解	105
4.11 楼地面装饰工程	108
4.11.1 基础定额工程量计算规则	108
4.11.2 工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	109
4.11.3 “13 规范”工程量计算规则详解	112
4.12 墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程	117
4.12.1 基础定额工程量计算规则	117
4.12.2 工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	117
4.12.3 “13 规范”工程量计算规则详解	120
4.13 天棚工程	125
4.13.1 基础定额工程量计算规则	125
4.13.2 工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	125
4.13.3 “13 规范”工程量计算规则详解	126
4.14 油漆、涂料、裱糊工程	128
4.14.1 基础定额工程量计算规则	128
4.14.2 工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	129
4.14.3 “13 规范”工程量计算规则详解	132
4.15 其他装饰工程	135
4.15.1 基础定额工程量计算规则	135
4.15.2 工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	136
4.15.3 “13 规范”工程量计算规则详解	141
4.16 拆除工程	144
4.16.1 基础定额工程量计算规则	144
4.16.2 工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	145

4.16.3 “13 规范”工程量计算规则详解	147
4.17 措施项目	151
4.17.1 基础定额工程量计算规则	151
4.17.2 工程量清单计价“13 规范”与“08 规范”计算规则对比	153
4.17.3 “13 规范”工程量计算规则详解	155
第5章 房屋建筑与装饰装修工程量清单计价实例	161
5.1 工程概况	161
5.2 编制依据	161
5.3 编制范围	161
5.4 工程量清单计价	161
参考文献	182

第1章 房屋建筑与装饰装修工程施工图识读

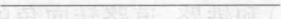
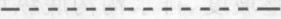
1.1 施工图的基本规定

1.1.1 图线

1. 图线的宽度 b 应根据图样的复杂程度和比例,按现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001—2010)中图线的有关规定选用。

2. 总图制图应根据图纸功能,按表 1-1 规定的线型选用。

表 1-1 图线

名称	线 型	线宽	用 途
实线	粗 	b	1. 新建建筑物 ± 0.00 高度可见轮廓线 2. 新建铁路、管线
	中 	$0.7b$ $0.5b$	1. 新建构筑物、道路、桥涵、边坡、围墙、运输设施的可见轮廓线 2. 原有标准轨距铁路
	细 	$0.25b$	1. 新建建筑物 ± 0.00 高度以上的可见建筑物、构筑物轮廓线 2. 原有建筑物、构筑物、原有窄轨、铁路、道路、桥涵、围墙的可见轮廓线 3. 新建人行道、排水沟、坐标线、尺寸线、等高线
虚线	粗 	b	新建建筑物、构筑物地下轮廓线
	中 	$0.5b$	计划预留扩建的建筑物、构筑物、铁路、道路、运输设施、管线、建筑红线及预留用地各线
	细 	$0.25b$	原有建筑物、构筑物、管线的地下轮廓线
单点长画线	粗 	b	露天矿开采界限
	中 	$0.5b$	土方填挖区的零点线
	细 	$0.25b$	分水线、中心线、对称线、定位轴线
双点长画线	粗 	b	用地红线
	中 	$0.7b$	地下开采区塌落界限
	细 	$0.5b$	建筑红线
折断线		$0.5b$	断线
不规则曲线		$0.5b$	新建人工水体轮廓线

注:根据各类图纸所表示的不同重点确定使用不同粗细线型。

1.1.2 比例

1. 总图制图采用的比例应符合表 1-2 的规定。

表 1-2 比例

图 名	比 例
现状图	1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000
地理交通位置图	1 : 25000 ~ 1 : 200000
总体规划、总体布置、区域位置图	1 : 2000, 1 : 5000, 1 : 10000, 1 : 25000, 1 : 50000
总平面图、竖向布置图、管线综合图、土方图、铁路、道路平面图	1 : 300, 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000
场地园林景观总平面图、场地园林景观竖向布置图、种植总平面图	1 : 300, 1 : 500, 1 : 1000
铁路、道路纵断面图	垂直: 1 : 100, 1 : 200, 1 : 500 水平: 1 : 1000, 1 : 2000, 1 : 5000
铁路、道路横断面图	1 : 20, 1 : 50, 1 : 100, 1 : 200
场地断面图	1 : 100, 1 : 200, 1 : 500, 1 : 1000
详图	1 : 1, 1 : 2, 1 : 5, 1 : 10, 1 : 20, 1 : 50, 1 : 100, 1 : 200

2. 一个图样宜选用一种比例,铁路、道路、土方等纵断面图,可在水平方向和垂直方向选用不同比例。

1.1.3 计量单位

1. 总图中的坐标、标高、距离以 m 为单位。坐标以小数点标注三位,不足以“0”补齐;标高、距离以小数点后两位数标注,不足以“0”补齐。详图可以 mm 为单位。

2. 建筑物、构筑物、铁路、道路方位角(或方向角)和铁路、道路转向角的度数,宜注写到“秒”,特殊情况应另加说明。

3. 铁路纵坡度宜以千分计,道路纵坡度、场地平整坡度、排水沟沟底纵坡度宜以百分计,并应取小数点后一位,不足时以“0”补齐。

1.1.4 坐标标注

1. 总图应按上北下南方向绘制。根据场地形状或布局,可向左或右偏转,但不宜超过 45°。总图中应绘制指北针或风玫瑰图,如图 1-1 所示。

2. 坐标网格应以细实线表示。测量坐标网应画成交叉十字线,坐标代号宜用“X、Y”表示;建筑坐标网应画成网格通线,自设坐标代号宜用“A、B”表示,如图 1-1 所示。坐标值为负数时,应注“-”号,为正数时,“+”号可以省略。

3. 总平面图上有测量和建筑两种坐标系统时,应在附注中注明两种坐标系统的换算公式。

4. 表示建筑物、构筑物位置的坐标应根据设计不同阶段要求标注,当建筑物与构筑物与坐标轴线平行时,可注其对角坐标。与坐标轴线成角度或建筑平面复杂时,宜标注三个以上坐标,坐标宜标注在图纸上。根据工程具体情况,建筑物、构筑物也可用相对尺寸定位。

5. 在一张图上,主要建筑物、构筑物用坐标定位时,根据工程具体情况也可用相对尺寸定位。

6. 建筑物、构筑物、铁路、道路、管线等应标注下列部位的坐标或定位尺寸:

- 1) 建筑物、构筑物的外墙轴线交点;
- 2) 圆形建筑物、构筑物的中心;
- 3) 皮带走廊的中线或其交点;
- 4) 铁路道岔的理论中心,铁路、道路的中线或转折点;
- 5) 管线(包括管沟、管架或管桥)的中线交叉点和转折点;
- 6) 挡土墙起始点、转折点墙顶外侧边缘(结构面)。

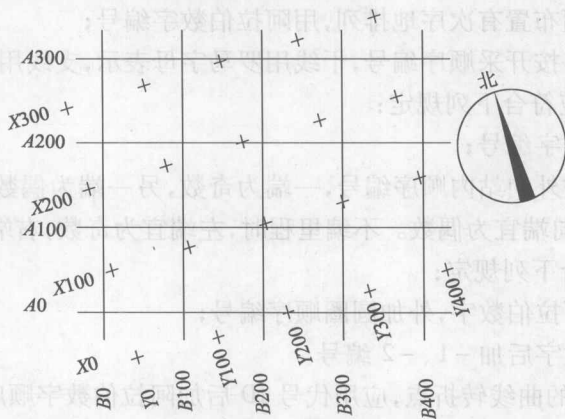


图 1-1 坐标网格

注:图中 X 为南北方向轴线, X 的增量在 X 轴线上; Y 为东西方向轴线, Y 的增量在 Y 轴线上。 A 轴相当于测量坐标网中的 X 轴, B 轴相当于测量坐标网中的 Y 轴。

1.1.5 标高标注

1. 建筑物应以接近地面处的 ± 0.000 标高的平面作为总平面。字符平行于建筑长边书写。
2. 总图中标注的标高应为绝对标高,若标注相对标高,则应注明相对标高与绝对标高的换算关系。
3. 建筑物、构筑物、铁路、道路、水池等应按下列规定标注有关部位的标高:
 - 1) 建筑物标注室内 ± 0.000 处的绝对标高在一栋建筑物内宜标注一个 ± 0.000 标高,当有不同地坪标高时以相对 ± 0.000 的数值标注;
 - 2) 建筑物室外散水,标注建筑物四周转角或两对角的散水坡脚处标高;
 - 3) 构筑物标注其有代表性的标高,并用文字注明标高所指的位置;
 - 4) 铁路标注轨顶标高;
 - 5) 道路标注路面中心线交点及变坡点标高;
 - 6) 挡土墙标注墙顶和墙趾标高,路堤、边坡标注坡顶和坡脚标高,排水沟标注沟顶和沟底标高;
 - 7) 场地平整标注其控制位置标高,铺砌场地标注其铺砌面标高。
4. 标高符号应按现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001—2010)的有关规定进行标注。

1.1.6 名称和编号

1. 总图上的建筑物、构筑物应注写名称,名称宜直接标注在图上。当图样比例小或图面无足够位置时,也可编号列表标注在图内。当图形过小时,可标注在图形外侧附近处。

2. 总图上的铁路线路、铁路道岔、铁路及道路曲线转折点等,应进行编号。

3. 铁路线路编号应符合下列规定:

1) 车站站线宜由站房向外顺序编号,正线宜用罗马字母表示,站线宜用阿拉伯数字表示;

2) 厂内铁路按图面布置有次序地排列,用阿拉伯数字编号;

3) 露天采矿场铁路按开采顺序编号,干线用罗马字母表示,支线用阿拉伯数字表示。

4. 铁路道岔编号应符合下列规定:

1) 道岔用阿拉伯数字编号;

2) 车站道岔宜由站外向站内顺序编号,一端为奇数,另一端为偶数。当编里程时,里程来向端宜为奇数,里程去向端宜为偶数。不编里程时,左端宜为奇数,右端宜为偶数。

5. 道路编号应符合下列规定:

1) 厂矿道路宜用阿拉伯数字,外加圆圈顺序编号;

2) 引道宜用上述数字后加-1、-2编号。

6. 厂矿铁路、道路的曲线转折点,应用代号 JD 后加阿拉伯数字顺序编号。

7. 一个工程中,整套总图图纸所注写的场地、建筑物、构筑物、铁路、道路等的名称应统一,各设计阶段的上述名称和编号应一致。

1.2 建筑工程施工图识读

1.2.1 总平面图的识读

将拟建工程四周一定范围内的新建、拟建、原有和拆除的建筑物、构筑物连同其周围的地形地物状况,用水平投影方法和相应的图例所画出的图样,称为总平面图。总平面图的识读说明见表1-3。

表 1-3 总平面图的识读

序号	项 目	说 明
1	总平面图的用途	(1) 总平面图是工程施工的依据(如施工定位,施工放线和土方工程); (2) 总平面图是室外管线布置的依据; (3) 总平面图是工程预算的重要依据(如土石方工程量,室外管线工程量的计算)
2	总平面图的基本内容	(1) 表明新建区域的地形、地貌、平面布置。 (2) 确定新建房屋的平面位置。 (3) 表明建筑物首层地面的绝对标高,说明土方填挖情况、地面坡度及雨水排除方向。 (4) 用指北针和风向频率玫瑰图来表示建筑物的朝向。 (5) 根据工程的需要,有时还有水、暖、电等管线总平面,各种管线综合布置图、竖向设计图、道路纵横剖面图以及绿化布置图等

1.2.2 建筑平面图的识读

建筑平面图识读的主要内容见表1-4。

表 1-4 建筑平面图的识读

序号	项 目	说 明
1	建筑平面图的用途	(1) 建筑平面图是施工放线,砌墙、柱,安装门窗框、设备的依据。 (2) 建筑平面图是编制和审查工程预算的主要依据
2	建筑平面图的基本内容	(1) 表明建筑物的平面形状,内部各房间包括走廊、楼梯、出入口的布置及朝向。 (2) 表明建筑物及其各部分的平面尺寸。 (3) 表明地面及各层楼面标高。 (4) 表明各种门、窗位置,代号和编号,以及门的开启方向。 (5) 表示剖面图剖切符号、详图索引符号的位置及编号。 (6) 综合反映其他各工种(工艺、水、暖、电)对土建的要求

注:以上所列内容,可根据具体项目的实际情况取舍。

1.2.3 建筑立面图的识读

建筑立面图,简称立面图,就是对房屋的前后左右各个方向所作的正投影图,见表 1-5。

表 1-5 建筑立面图的识读

序号	项 目	说 明
1	建筑立面图的用途	(1) 立面图是表示建筑物的体型、外貌和室外装修要求的图样。 (2) 立面图主要用于外墙的装修施工和编制工程预算
2	建筑立面图的基本内容	(1) 图名,比例。 (2) 标注建筑物两端的定位轴线及其编号。 (3) 画出室内外地面线,房屋的勒脚,外部装饰及墙面分格线。 (4) 表示门窗在外立面的分布、外形、开启方向。 (5) 标注各部位的标高及必须标注的局部尺寸。 (6) 标注出详图索引符号。 (7) 文字说明外墙装修做法

1.2.4 建筑剖面图的识读

建筑剖面图简称剖面图,一般是指建筑物的垂直剖面图,且多为横向剖切形式,见表 1-6。

表 1-6 建筑剖面图的识读

序号	项 目	说 明
1	建筑剖面图的用途	(1) 主要表示建筑物内部垂直方向的结构形式、分层情况,内部构造及各部位的高度等。 (2) 编制工程预算时,与平、立面图配合计算墙体、内部装修等的工程量
2	建筑剖面图的基本内容	(1) 图名、比例及定位轴线。 (2) 表示出室内底层地面到屋顶的结构形式、分层情况。 (3) 标注各部分结构的标高和高度方向尺寸。 (4) 文字说明某些用料及楼、地面的做法等

1.2.5 建筑详图的识读

建筑详图是把房屋的某些细部构造及构配件用较大的比例将其形状、大小、材料和做法详细表达出来的图样,简称详图或大样图、节点图。

建筑详图分为局部构造详图和构配件详图。局部构造详图主要表示房屋某一局部构造做法和材料的组成,如墙身详图、楼梯详图等。构配件详图主要表示构配件本身的构造,如门、窗、花格等详图。

1.2.6 结构施工图的识读

结构施工图是表示建筑物的承重构件(如基础、承重墙、梁、板、柱等)的布置,形状大小,内部构造和材料做法等的图纸,见表 1-7。

表 1-7 结构施工图的用途与基本内容

序号	项 目	说 明
1	结构施工图的用途	(1) 施工放线、构件定位、支模板、绑扎钢筋、浇筑混凝土,安装梁、板、柱等构件以及编制施工组织设计的依据。 (2) 编制工程预算和工料分析的依据
2	结构施工图的基本内容	(1) 结构设计说明。 (2) 结构平面图。 (3) 构件详图

识图的种类,见表 1-8。

表 1-8 识图的种类

项 目	内 容
基础结构图识读	基础结构图或称基础图,是表示建筑物室内地面(± 0.000)以下基础部分的平面布置和构造的图样,包括基础平面图、基础详图和文字说明等。 (1) 基础平面图 基础平面图主要表示基础的平面位置,以及基础与墙、柱轴线的相对关系,在基础平面图中,被剖切到的基础墙轮廓要画成粗实线。在基础平面图中,必须注出与建筑平面图一致的轴间尺寸。此外,还应注出基础的宽度尺寸和定位尺寸。 (2) 基础详图 基础详图是用放大的比例画出的基础局部构造图,它表示基础不同断面处的构造做法,详细尺寸和材料
楼层结构平面图识读	楼层结构平面图是假想沿着楼板面(结构层)把房屋剖开,所作的水平投影图。它主要表示楼板、梁、柱、墙等结构的平面布置,现浇楼板、梁等的构造、配筋以及各构件间的联结关系。一般由平面图和详图所组成
屋顶结构平面图识读	屋顶结构平面图是表示屋顶承重构件布置的平面图,它的图示内容与楼层结构平面图基本相同,对于平屋顶,因屋面排水的需要,承重构件应按一定坡度铺设,并设置天沟、上人孔、屋顶水箱等

1.3 装饰装修工程施工图的识读

1.3.1 装饰装修工程平面图的识读

装饰装修工程平面图的识读,见表 1-9。

表 1-9 装饰装修工程平面图的识读

项 目	内 容
基本内容	(1) 标明建筑物的平面形状与尺寸。建筑物在装饰平面图中的平面尺寸常分为3个层次。最外一层是外包尺寸,表明建筑物的总长度。第二层是房间的净空尺寸。第三层是门窗、墙垛、柱、楼梯等的结构尺寸。 (2) 标明装饰装修结构在建筑物内的平面位置以及与建筑结构的相互关系尺寸,表明装饰结构的具体形状和尺寸,表明装饰面的材料和工艺要求等。 (3) 标明室内设备、家具安放的位置以及与装饰布局的关系尺寸,表明设备及家具的数量、规格和要求。 (4) 标明各种房间的位置及功能。走道、楼梯、防火通道、安全门、防火门等人员流动空间的位置与尺寸。 (5) 标明各剖面图的剖切位置、详图和通用配件等的位置及编号。 (6) 标明门、窗的开启方向与位置尺寸。 (7) 标明各立面图的视图投影关系和视图位置编号。 (8) 标明台阶、水池、组景、踏步、雨篷、阳台及绿化设施的位置及关系尺寸。 (9) 标注图名和比例。此外整张图纸还有图标和会签栏,以作图纸的文件标志。 (10) 用文字说明图例和其他符号表达不足的内容
识读要点	(1) 首先看图名、比例、标题栏,弄清是什么平面图。再看建筑平面基本结构及尺寸,把各个房间的名称、面积及门窗、走道等主要尺寸记住。 (2) 通过装饰面的文字说明,弄清施工图对材料规格、品种、色彩的要求,对工艺的要求。结合装饰面的面积,组织施工和安排用料。明确各装饰面的结构材料与饰面材料的衔接关系与固定方式。 (3) 确定尺寸。先要区分建筑尺寸与装饰装修尺寸,再在装饰装修尺寸中,分清定位尺寸、外形尺寸和结构尺寸(平面上的尺寸标注一般分布在图形的内外)。 (4) 通过平面布置图上的符号来确定相关情况: ① 通过投影符号,明确投影面编号和投影方向,并进一步查出各投影方向的立面图; ② 通过剖切符号,明确剖切位置及其剖切方向,进一步查阅相应的剖面图; ③ 通过索引符号,明确被索引部位和详图所在位置

1.3.2 装饰装修工程立面图的识读

装饰装修工程立面图识读,见表 1-10。

表 1-10 装饰装修工程立面图识读

项 目	内 容
基本内容	(1) 标明装饰吊顶顶棚的高度尺寸、建筑楼层底面高度尺寸、装饰吊顶顶面的迭级造型互相关系尺寸。 (2) 在立面图中,以室内地面为零点标高,以此为基准点来表明其他建筑结构、装饰结构及配件的标高。 (3) 标明墙面装饰造型和式样,用文字说明所需装饰材料及工艺要求。 (4) 标明墙面所用设备的位置尺寸、规格尺寸。 (5) 标明墙面与吊顶的衔接收口方式。 (6) 标明建筑结构与装饰结构的连接方式、衔接方式、相关尺寸。 (7) 标示门、窗、隔墙、装饰隔断物等设施的高度尺寸和安装尺寸。 (8) 标明楼梯踏步的高度和扶手高度以及所用装饰材料及工艺要求。 (9) 标明绿化、组景设置的高低错落位置尺寸
识读要点	(1) 明确建筑装饰装修立面图上与该工程有关的各部分尺寸和标高。 (2) 弄清地面标高,装饰立面图一般都以首层室内地坪为零点,高出地面者以正号表示,反之则以负号表示。 (3) 弄清每个立面上有几种不同的装饰面,这些装饰面所用材料以及施工工艺要求。 (4) 立面上各不同材料饰面之间的衔接收口较多,要注意收口的方式、工艺和所用材料。 (5) 要注意电源开关、插座等设施的安装位置和方式。 (6) 弄清建筑结构与装饰结构之间的衔接,装饰结构之间的连接方法和固定方式,以便提前准备预埋件和紧固件。仔细阅读立面图中文字说明