

备案号：

浙江省工程建设标准

DBJ

DBJ 33/T 1152-****

建筑工程建筑面积计算和竣工
综合测量技术规程

Technical specification for building area calculation and
comprehensive measurement in the Construction Engineering
completion phase

（征求意见稿）

2024-**-** 发布

2024-**-** 实施

浙江省住房和城乡建设厅
浙江省自然资源厅
浙江省人民防空办公室

联合发布

前言

根据浙江省住房和城乡建设厅《关于印发〈2022 年度浙江省建筑节能与绿色建筑及相关工程建设标准制修订计划〉（第三批）的通知》（浙建设发〔2022〕121 号）的要求，浙江省测绘科学技术研究院、杭州市勘测设计研究院有限公司、杭州市房地产测绘公司会同参编单位共同对浙江省工程建设标准《建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规程》DB33/T 1152—2018 进行修订。规程编制组通过深入调查研究，依据国内外有关标准，并结合实际工作，修订了本规程。

本规程共分为 13 章和 7 个附录。主要内容包括：总则，术语基本规定，控制测量，建筑面积计算规则，房产测量，规划测量，绿地测量，消防测量，人防测量，地下管线测量，宗地测量和权属调查，成果数据要求。

本规程修订的主要内容：

1. 个别术语内容调整、增加删除；
2. 房屋边长测量、地下管线测量、消防测量精度调整；
3. 房屋建筑面积计算规则调整；
4. 房产测量章节调整；
5. 建筑基底面积规则调整；
6. 绿地面积计算规则调整；
7. 消防测量内容减少；
8. 人防测量增加人防工程类型；
9. 地下管线增加地下管廊测量技术要求；
10. 调整宗地测量和权属调查程序和内容；。
11. 成果报告样式调整。

本规程中引用现行国家或行业标准的强制性条文，虽未以黑体字标志，但已在条文说明中说明，应严格执行。

本规程由浙江省住房和城乡建设厅、浙江省自然资源厅、浙江省人民防空办公室根据各自职责管理和具体技术内容的解释。在执行过程中如有意见或建议，请寄送浙江省测绘科学技术研究院（杭州市余杭区地信路2号，邮编：311100，邮箱：wts216@126.com），以供修订时参考。

本规程主编单位、参编单位、主要起草人员和主要审查人员：

本规程主编单位：浙江省测绘科学技术研究院

杭州市勘测设计研究院有限公司

杭州市房地产测绘公司

本规程参编单位：杭州市房产市场综合管理服务中心

杭州市不动产登记服务中心

浙江省地下建筑设计研究院有限公司

宁波市测绘和遥感技术研究院

本规程主要起草人：王帮进 韦天赦 王平禹 王茂林

李永顺

本规程主要审查人：

目次

1 总 则	1
2 术 语	2
3 基本规定	8
3.1 测量基准	8
3.2 测量精度	8
3.3 成果质量检查	10
4 控制测量	11
4.1 平面控制测量	11
4.2 高程控制测量	12
5 建筑面积计算规则	14
5.1 一般规定	14
5.2 建筑面积计算细则	15
5.3 特殊建筑空间的容积率面积计算规定	20
6 房产测量	23
6.1 一般规定	23
6.2 房屋调查	23
6.3 房屋测量	24
6.4 房产图绘制	27
6.5 房产面积测算	28
6.6 成果整理	32
7 规划测量	33
7.1 一般规定	33
7.2 平面位置（细部点坐标）测量	34
7.3 高度及层高测量	34
7.4 建筑基底面积测量	36
7.5 竣工地形图测绘	38
7.6 车位测量与统计	38

7.7	主要技术经济指标汇总表编制	39
7.8	竣工规划总平面图绘制	39
7.9	竣工规划比对	40
7.10	成果提交	41
8	绿地测量	43
8.1	一般规定	43
8.2	绿地面积测量	43
8.3	成果提交	46
9	消防测量	47
9.1	一般规定	47
9.2	建筑类别和平面布置测量	47
9.3	总平面布局测量	48
9.4	成果提交	49
10	人防测量	51
10.1	一般规定	51
10.2	人防面积计算	51
10.3	成果提交	54
11	地下管线测量	55
11.1	一般规定	55
11.2	地下管线测量和探查	57
11.3	地下管线竣工图	59
11.4	成果提交	59
12	宗地测量和权属调查	60
12.1	一般规定	60
12.2	权属调查	61
12.3	要素测量	62
12.4	成果图测制	63
12.5	面积计算和汇总	64
12.6	成果整理	65

13 成果数据要求	66
附录 A 测量报告样式	67
附录 B 规划测量图表	72
附录 C 绿地测量成果图表	78
附录 D 消防测量成果图表	81
附录 E 人防测量图表	85
附录 F 地下管线测量成果图表	90
附录 G 不动产测量成果图表	93
本规程用词用语说明	104
引用标准名录	105

Contents

1 General Provisions	1
2 terms	2
3 Basic Requirement	8
3.1 Plane and elevation systems	8
3.2 Measurement accuracy	8
3.3 Inspect Product Quality	10
4 Control Survey	11
4.1 Horizontal Control Survey	11
4.2 Vertical Control Survey	12
5 Rules of Building Area	14
5.1 General Requirement	14
5.2 Detaile Rules For Calculating Building Area	15
5.3 Rules For Calculating The Floor Area Ratio Of Special	
Building Spaces	20
6 House Property Survey	23
6.1 General Requirement	23
6.2 House Survey	23
6.3 House Measurement	24
6.4 Drawing Of Property Maps	27
6.5 Measurement And Calculation Of Property Area	28
6.6 Collation Of Results	32
7 Planning Survey	33
7.1 General Requirement	33
7.2 Plane Position (Detail Point coordinates) Survey	34
7.3 Height and Floor Height Survey	34
7.4 Building Base Area Survey	36
7.5 Finished Topographic Map Survey	38

7.6	Parking Measurement and Statistics	38
7.7	Compilation of Major Technical and Economic Indicators	39
7.8	Master Plan Finished Map Drawing	39
7.9	Finished Planning Comparison	40
7.10	Results Submitting	41
8	Greening Survey	43
8.1	General Requirement	43
8.2	Green area survey	43
8.3	Results Submitting	46
9	Fire survey	47
9.1	General Requirement	47
9.2	Building Classification And Layout Measurement	47
9.3	General Layout Measurement	48
9.4	Results Submitting	49
10	Civil Defense Survey	51
10.1	General Requirement	51
10.2	Area of Civil defense Calculate	51
10.3	Results Submitting	54
11	Underground pipeline Survey	55
11.1	General Requirement	55
11.2	Underground pipeline Survey	57
11.3	Underground pipeline Record drawings	59
11.4	Results Submitting	59
12	Ancestral Land Survey And Land Ownership Investigation	60
12.1	General Requirement	60
12.2	Ownership Investigation	61
12.3	Elements Survey	62
12.4	Compilation of Achievements Map	63
12.5	Area calculation and Summary	64

12.6 Collation Of Results	65
13 Results Data Requirement	66
Appendix A Comprehensive survey Report	67
Appendix B Planning Survey Results Chart	72
Appendix C Greening Survey Results Chart	78
Appendix D Fire Survey Results Chart	81
Appendix E Civil Defense Survey Results Chart	85
Appendix F Underground Pipeline Measurement Results Chart	90
Appendix G Chart of Real Estate Survey Results	93
Explanation Of Wording In This Code	105
List of Quoted Standards	106

1 总 则

1.0.1 为了统一建筑工程竣工综合测量技术标准，确保测量成果质量，满足城乡现代化建设发展、信息化管理和信息资源综合应用的需要，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于建筑工程的设计、报批和房产测量工作的建筑面积计算及竣工阶段的规划、绿地、用地、消防、人防、地下管线和不动产的测量工作。

1.0.3 建筑工程竣工综合测量应在建设工程许可的各项工程内容全部竣工后进行。

1.0.4 建筑工程的设计、报批和房产测量工作的建筑面积计算及竣工综合测量，除应符合本规程外，尚应符合国家、行业和地方现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 竣工综合测量 comprehensive measurement in the completion

建筑工程竣工阶段的房产、规划、绿地、用地、消防、人防和地下管线的测量工作。

2.0.2 围护结构 building envelope

建筑物以及房间各面的围挡物，包括外围护结构的外墙、屋面、外窗、户门（阳台门）以及内围护结构的分户墙、顶棚和楼板等。

2.0.3 围护设施 building containment

建筑物中为保障安全而设置的栏杆、栏板等围挡。

2.0.4 地下室 basement

室内地面低于室外地平面的高度超过室内净高的 1/2 的空间。

2.0.5 半地下室 semi-basement

室内地面低于室外地平面的高度超过室内净高的 1/3，且不超过 1/2 的空间。

2.0.6 设备层 mechanical floor

建筑物中专为设置暖通、空调、给排水和电气的设备和管道且供人员进入操作用的空间层。

2.0.7 夹层 dunn bass

房屋自然层内未形成完整楼层结构但属于房屋整体结构的局部楼层。

2.0.8 架空层 open floor

仅有结构支撑而无外围护结构的开敞空间层。

2.0.9 骑楼 sotto portico

建在道路（街、巷）旁，底层部分用作行人公共通道的房屋。

2.0.10 过街楼 arcade

底层（部）有道路通过的楼房或上部贯通、底层局部为通道的相连楼房。

2.0.11 廊 corridor

与房屋相连、有上盖，供行人通行的水平通道。廊的基本类型有：双面空廊、单面空廊、柱廊、架空通廊、檐廊、挑廊、回廊和门廊等。

2.0.12 柱廊 colonnade

有顶盖和支柱，供人们通行的水平交通空间。

2.0.13 架空通廊 the overhead of the corridor

两端以房屋为支撑，有围护、底层无支柱的架空通道。

2.0.14 檐廊 eaves Gallery

设置在房屋檐下的水平交通空间。

2.0.15 挑廊 overhanging corridor

挑出房屋主体外的，与房屋相通，有顶盖、有围护（栏杆）和无支柱的水平交通空间。

2.0.16 回廊 cloister

房屋门厅或大堂内，设置在二层或二层以上的回形走廊。

2.0.17 门斗、门廊 porch

房屋门前突出的有顶盖和支柱（或墙）的通道。门廊、门斗必须具备与房屋相连通，有永久性的、结构牢固的顶盖；以柱支撑顶盖为门廊，是开放式的建筑空间；以墙支撑顶盖为门斗，是起分隔、挡风和御寒等作用的过渡性建筑空间。

2.0.18 阳台 balcony

附设于建筑物外墙设有栏杆或栏板，供人们活动、休息及晾晒衣物等用途的房屋附属设施。

2.0.19 室外设备平台 outdoor equipment platform

附属在建筑外围护结构，供空调外机、热水器组等设备搁置、检修的不封闭空间。

2.0.20 飘窗（凸窗） the window above the floor and projecting houses

与建筑室内相通，为房间采光和美化造型而设置的凸出外墙的窗户。

2.0.21 露台（平台） terrace

供居住者进行室外活动的屋面或由房屋底层地坪延伸出室外形成的，具有围护设施，无顶盖的活动空间。

2.0.22 公共通道 public passage

为满足消防或公众通行需要而专门设置的与市政（小区）道路连通且穿越建筑的通道。

2.0.23 基底面积 area of base

建筑物与室外地面相连接的外围护结构或柱子外边线所包围区域以及部分悬挑建筑外围的水平投影面积。

2.0.24 容积率面积 plot ratio area

建设用地内需要计入容积率指标的建筑面积（含特殊空间计容面积）。

2.0.25 容积率 plot ratio

在一定用地及计容范围内，容积率面积与用地面积的比值。

2.0.26 建（构）筑物高度 height of building (structure)

建（构）筑物室外设计地坪到檐口、女儿墙和屋脊线或屋顶最高处等位置之间的垂直距离。

2.0.27 细部点 detail points

建（构）筑物的外围墙角、拐角和圆心等主要特征点。

2.0.28 套内（专有）建筑面积 comprising construction area

房屋套门范围内由产权单元的权界线所围成的水平投影面积。房屋的套内建筑面积一般由套内使用面积、套内墙体水平投影面积和套内阳台建筑面积等专有的建筑面积组成。

2.0.29 共有建筑面积 mutual floor area

一幢房屋的各产权人共同占有或共同使用的建筑面积。包括应分摊的共有建筑面积和不分摊的共有建筑面积。

2.0.30 使用面积 utilization area

房屋户内全部可供使用的空间面积，一般按房屋内墙面水平投影计算，内墙面装饰厚度计入使用面积。

2.0.31 幢 a house

整体规划建设的地上独立建筑体，包括不同结构和不同层次的房屋。

2.0.32 高层建筑 high-rise building

建筑高度大于 27m 的住宅建筑和建筑高度大于 24m 的非单层厂房、仓库和其他民用建筑。

2.0.33 裙房 podium

在高层建筑主体投影范围外，与建筑主体相连且建筑高度不大于 24m 的附属建筑。

2.0.34 商业服务网点 commercial facilities

设置在住宅建筑的首层或首层及二层，每个分隔单元建筑面积不大于 300 m² 的商店、邮政所、储蓄所和理发店等小型营业性用房。

2.0.35 避难层（间） refuge floor(room)

建筑内用于人员暂时躲避火灾及其烟气危害的楼层（房间）。

2.0.36 管线 pipelines

用于传送液体、气体或粉末的管道（沟、廊）和用于输送电力、信息的线缆及其附属设施，按功能可分为给水、排水、燃气、热力、电力、通信和工业等。管线的分布包括地下、架空（含地面）。

2.0.37 管线点 surveying Point of pipeline

为准确描述地下管线的走向特征和附属设施信息，在地下管线探查或调查工作中设立的测点。

2.0.38 管线探测 pipeline detecting and survey

获取管线走向、空间位置、附属设施及其有关属性信息的全过程。

2.0.39 非开挖 trenchless

利用各种岩土钻掘设备和技术手段，通过导向、定向钻等方式在地表极小部分开挖的情况下（一般指入口和出口小面积开挖），敷设、更换和修复各种管线的施工新技术。

2.0.40 宗地 cadastral parcel

土地权属界限封闭的地块或者空间。

2.0.41 定着物 things fixed on land

固定于土地（海域）且功能完整、具有独立使用价值的房屋等建筑物、构筑物以及森林、林木等不能移动的物。

2.0.42 不动产 real estate

土地（海域）以及房屋、林木等定着物。

2.0.43 不动产单元 real estate unit

权属界线固定封闭，且具有独立使用价值的空间。

2.0.44 不动产单元代码 identifier of real estate unit

按一定的规则赋予不动产单元的唯一和可识别的标识码，也可称为不动产单元号。

2.0.45 前室 miniature chamber

设置在楼、电梯之间的过渡性建筑空间。

2.0.46 误差 errors

测量结果偏离真值的程度。

2.0.47 中误差 root mean square error

中误差是衡量观测精度的一种数字标准，亦称“标准差”或“均方根差”。

2.0.48 坐标系 coordinate system

描述物质存在的空间位置（坐标）的参照系，通过定义特定基准及其参数形式来实现。

2.0.49 高程基准 vertical datum

推算国家统一高程控制网中所有水准高程的起算依据，它包括一个水准基面和一个永久性水准原点。

2.0.50 附建式（兼顾）人防工程 Attached (considering) civil air defense engineering

结合地面建筑修建的战时可用于防空的地下室。

2.0.51 单建式（兼顾）人防工程 Attached (considering) civil air defense engineering

独立建造在地下土层中，工程结构上部除必要的口部设施外不附着其他建筑物而单独修建的地下防护建筑。

3 基本规定

3.1 测量基准

3.1.1 坐标系统应采用 2000 国家大地坐标系。当确有困难时可采用地方坐标系时，应与 2000 国家大地坐标系建立有效联系。

3.1.2 高程系统应采用正常高系统，高程基准采用 1985 国家高程基准。

3.2 测量精度

3.2.1 建筑工程竣工综合测量宜采用新技术、先进方法，但必须满足本规程规定的精度要求。

3.2.2 采用的仪器设备应定期检定（校准），并使其保持良好状态，满足测量精度要求；使用的软件应通过测试。

3.2.3 采用中误差作为测量精度的衡量标准，以二倍中误差作为极限误差。

3.2.4 细部点、界址点平面精度应满足表 3.2.4 的规定，其它地物点的精度应符合现行地方标准《1:500 1:1000 1:2000 数字地形图测绘规范》DB33/T 552 的规定。

表 3.2.4 细部点、界址点平面精度要求

点类别	对邻近控制点的 点位误差		间距误差	
	中误差 (mm)	最大误差 (mm)	中误差 (mm)	最大误差 (mm)
一类界址点、 细部点	±50	±100	±50	±100
二类界址点	±75	±150	±75	±150

3.2.5 建筑面积测量时，房屋边长测量精度应符合下列规定：

- 1 边长超过 50m 时，限差不应大于 0.04m；
- 2 边长小于 50m 时，按比例限差控制，限差公式：

$$\Delta D = \pm (0.02 + 0.0004D) \dots\dots\dots (1)$$

式中： ΔD 边长限差，以 m 为单位；

D 房屋边长实测值，以 m 为单位；当 $D \leq 10m$ 时，以 10m 计。

3.2.6 层高测量中误差不应大于 0.02m。

3.2.7 建（构）筑物底层室内外地坪的标高测量中误差不应大于 0.03m，高度测量中误差不应大于 0.05m。

3.2.8 建筑面积计算按本规程第 5 章规定执行，建筑面积精度应满足表 3.2.8 的规定：

表 3.2.8 建筑面积测量精度要求

精度等级	中误差	最大误差（限差）	适用范围
一	$0.01 \times \sqrt{S} + 0.0003 \times S$	$0.02 \times \sqrt{S} + 0.0006 \times S$	特殊房屋
二	$0.02 \times \sqrt{S} + 0.001 \times S$	$0.04 \times \sqrt{S} + 0.002 \times S$	一般房屋
三	$0.04 \times \sqrt{S} + 0.003 \times S$	$0.08 \times \sqrt{S} + 0.006 \times S$	其他房屋

3.2.9 地下管线竣工测量的精度应符合下列规定：

1 明显管线点测量精度为：平面位置中误差不应大于 0.05m，高程中误差不应大于 0.03m，埋深量测中误差不应大于 0.025m；

2 隐蔽管线点的探测精度：平面位置中误差不应大于 0.05H，埋深中误差不应大于 0.075H。H 为地下管线的中心埋深，单位为 m，当 $H \leq 1m$ 时，以 1m 代入计算。

3.2.10 建筑物基底面积两次测量较差应小于表 3.2.8 二级精度限差。绿地界址点测量中误差应小于 7.5cm，绿地面积两次测量较差应小于其 2 倍面积中误差（按 CJJ/T 8-2011《城市测量规范》公式 10.5.3-2 计算）。

3.2.11 消防测量精度应符合下列规定：

1 建筑消防高度、地下室埋深应测量的测量精度按本规程 3.2.7 条规定执行；

2 防火间距、消防通道、消防车登高操作场地、消防救援口的长度、位置、间距测量精度应符合本规程表 3.2.4 一类界址点精度要求。

3.2.12 人防地下室顶板底部与室外地坪的高差两次测量值较差不应大于 0.05m，人防面积测量精度应符合本规程表 3.2.8 二级精度规定，掩体最小厚度两次测量值较差不应大 0.10m。

3.3 成果质量检查

3.3.1 测量成果应按现行国家标准《测绘成果质量检查与验收》GB/T 24356 或有关规定检查，并按 GB/T 24356-2023 附录 B 编制质量检查报告。

3.3.2 测绘成果质量检查时，应按现行国家标准《测绘成果质量检查与验收》GB/T 24356 或有关规定质量评定。不合格的测量成果经整改后，应重新进行检查。

3.3.3 质量监督抽查应按现行国家标准《测绘成果质量检查与验收》GB/T 24356 或有关规定执行。

4 控制测量

4.1 平面控制测量

4.1.1 平面控制测量应在等级平面控制测量基础上加密，可采用附和导线、结点导线网和 GNSS 测量等方法施测。平面控制测量宜选取利用 CORS 系统采用网络 RTK 技术施测。

4.1.2 控制点密度应满足本规程 3.2 节测量精度要求，地形复杂、隐蔽地区应适当加大密度。

4.1.3 控制点宜采用固定标志，位于水泥地面、沥青地面时，应刻十字或用水泥钉、铆钉作其中心标志。一般不应少于 2 个固定埋石控制点。

4.1.4 光电测距导线测量的技术要求应符合表 4.1.4 的规定：

表 4.1.4 光电测距导线测量的技术要求

附和导线长度 (m)	平均边 (m)	导线相对闭合差	方位角闭合差限差 (″)	测距中误差 (mm)	测角测回数		测距测回 (单程)	测距一测回读次数
					2″	6″		
1500	120	$\leq 1 / 6000$	$24\sqrt{n}$	± 15	1	2	1	2

注：1 导线网中结点与起算点或结点与结点间的长度不应大于附和导线长度的 0.7 倍；

2 当附和导线的边数超过 12 条时，其测角精度应提高一个等级；

3 附和不宜超过两次；

4 原则上不宜布设支导线，确因受地形条件限制布设支导线时，支导线总边数不应多于 4 条边，总长度不应超过 500m，最大

边长不应超过平均边长的 2 倍。支导线边长采用光电测距仪测距时，对向各观测一测回。水平角观测首站应联测两个已知方向，采用测角精度 6"全站仪观测一回，其他测站的水平角应分别测左、右角各一测回，其固定角不符值与测站圆角闭合差均不应超过± 40"；

5 边长测量应使用不低于 II 级测距精度的全站仪或电磁波测距仪观测一回；

6 n 为测站数。

4.1.5 GNSS RTK 平面控制测量，应符合《卫星导航定位基准站网络实时动态测量（RTK）规范》GB/T 39616-2020 的 7.1 规定。

4.1.6 GNSS 等级控制测量应按现行国家标准《工程测量标准》GB 50026-2020 的 3.2 规定执行。

4.2 高程控制测量

4.2.1 高程控制测量应在等级高程控制的基础上布设，宜采用水准测量、电磁波测距高程导线测量和 GNSS 高程测量等方法。

4.2.2 采用 GNSS 高程测量方法时，宜与 GNSS 平面控制测量同步进行，其各项精度指标不低于本标准 4.1.5 规定，区域似大地水准面精化成果应达到四等水准测量精度要求。

4.2.3 水准测量主要技术要求应符合表 4.2.3 的规定。

表 4.2.3 水准测量主要技术要求

路线长度			视线长度		前后 视距 差 (m)	附和路线或环线 闭合差限差	
附和 路线 (km)	结点 间 (km)	支线 (km)	仪 器 类 型	视距 (m)		平地或丘 陵 (mm)	山地 (mm)
8	6	4	DS3	≤100	≤3.0	$40\sqrt{L}$	$12\sqrt{n}$

注：1 每千米水准测量超过 16 站的路线或环线所在区域视作山地；

2 L 为路线长度，以千米为单位，n 为测站数；

3 水准测量按中丝读数法单程观测（黑面一次读数），估读至毫米。

4.2.4 图根电磁波测距高程导线测量技术要求应符合表 4.2.4 的规定。

表 4.2.4 电磁波测距高程导线测量技术要求

附和 路线 总长 (km)	平均 边长 (m)	测回数		垂直角 指标差之差		垂直角 测回差	对向观 测高程 较差 (m)	路线 闭合 差 限差 (mm)
		2"级	6"级	2"级	6"级	6"级		
≤5	≤300	1	2	15"	25"	25"	≤0.02S	$40\sqrt{L}$

注：1 S 为边长，以百米为单位，不足 1 百米按 1 百米计；

2 L 为路线总长，以公里为单位，不足 1 公里按 1 公里计；

3 当 L 大于 1 公里且每公里超过 16 站时，路线闭合差允许值为 $12\sqrt{n}$ (mm)，n 为测站数；

4 觇标高、仪器高量至毫米；

5 高程计算至毫米，取至厘米。

5 建筑面积计算规则

5.1 一般规定

5.1.1 建筑面积应按建筑每个自然层楼（地）面处外围护结构外表面所围空间的水平投影面积计算。

5.1.2 永久性结构的建筑空间，有永久性顶盖、结构层高或斜面结构板顶高在 2.20m 及以上的，应按下列规定计算建筑面积：

1 有围护结构、封闭围合的建筑空间，应按其外围护结构外表面所围空间的水平投影面积计算；

2 无围护结构、以柱围合，或部分围护结构与柱共同围合，不封闭的建筑空间，应按其柱或外围护结构外表面所围空间的水平投影面积计算；

3 无围护结构、单排柱或独立柱、不封闭的建筑空间，应按其顶盖水平投影的 1/2 计算；

4 无围护结构、有围护设施、无柱、附属在建筑外围护结构、不封闭的建筑空间，应按其围护设施外表面所围空间水平投影面积的 1/2 计算。

5.1.3 总建筑面积应按地上和地下建筑面积之和计算，地上和地下建筑面积应分别计算，地上建筑面积计入容积率面积。地上地下建筑面积区分应符合下列规定：

1 室外设计地坪以上的建筑空间，其建筑面积应计入地上建筑面积；室外设计地坪以下的建筑空间，其建筑面积应计入地下建筑面积；

2 当室外设计地坪位于建筑空间的中间时，若该建筑空间的楼（地）面低于室外设计地坪的高度大于该空间结构层高的 1/2，应计入地下建筑面积；若其楼（地）面低于室外设计地坪的高度

小于或等于该空间结构层高的 $1/2$ ，则计入地上建筑面积；

3 地下室出地面的各类井道（不包括采光井），计入地上建筑面积；地下室出地面有顶盖的采光井，按一层计入地下建筑面积；

4 特殊地形建筑空间，符合下列规定的计入地上建筑面积：

1) 单独设置的建筑，对于室外设计地坪为坡地的情况，建筑空间的楼（地）面低于室外设计地坪的高度应以平均高度计算；

2) 室外设计地坪以上为连续临街界面，且用于商业经营功能的相对独立的建筑空间，计入地上建筑面积；

3) 与地下室相连，使用功能相对独立的空间，若其楼（地）面低于室外设计地坪的平均高度小于或等于该空间结构层高的 $1/2$ ，则计入地上建筑面积。

5.2 建筑面积计算细则

5.2.1 地下室、半地下室建筑面积计算应符合下列规定：

1 应按其外围护结构外表面（不包括采光井、防潮层和保护墙）所围空间水平投影面积计算；

2 有顶盖的坡道在地上部分，按其围护结构或柱外表面所围空间的水平投影面积计入地下建筑面积；坡道在地下部分按其通过的地下室、半地下室的层数计算建筑面积；

3 出地面的各类井道（不包括采光井）、楼梯间和电梯间等，位于地面建筑内部或附着于建筑外墙的，计入其所通过的地上各层的面积；独立地面建筑之外、有围护结构的，应按其围护结构外表面水平投影面积计入地上建筑面积。

5.2.2 建筑主体空间的建筑面积计算应符合下列规定：

1 建筑内的夹层、插层、技术层、设备层及与其相通的楼梯间（井）、电梯间（井）、管道井等，按其水平投影面积计算；

2 建筑内的门厅、大堂，均按一层计算建筑面积。门厅、大堂内设置的回廊，按其水平投影面积计算；

3 房屋内的楼梯间（井）、电梯间（井）、提物井、垃圾道、管道井、通风井、尾气井和烟道等均按房屋自然层计算；

4 坡屋顶形成建筑空间的，斜面结构板顶高度 2.20m 及以上的部位，按其外围水平投影面积计算；

5 有顶盖无围护结构的场馆看台按其顶盖水平投影面积的 1/2 计算。场馆看台下方设计利用的建筑空间，斜面结构板顶高度在 2.20m 及以上的部位，按其外围水平投影面积计算。室内单独设置的有围护设施的悬挑看台，应按其围护设施所围空间外表面的水平投影面积计算；

6 立体书库、仓库和车库等立体空间，无结构层的按一层计算，有结构层的按其结构底板的水平投影面积分别计算建筑面积；

7 有围护结构的舞台灯光控制室，按其围护结构外表面所围空间的水平投影面积计算；

8 房屋自然层设有夹层、插层的，上下两部分层高均小于 2.20m，且上下两部分层高之和大于 2.20m 及以上时，按自然层计算；

9 避难层按其围护结构所围空间外表面水平投影面积计算。

5.2.3 架空层的建筑面积计算应符合下列规定：

1 坡地建筑的吊脚架空层，设计利用部分按其围护结构或柱外表面所围空间的水平投影面积计算建筑面积；

2 架空层内有围护结构的电梯间、楼梯间、门厅、井道等应按其水平投影面积计算建筑面积。

5.2.4 阳台建筑面积计算应符合下列规定：

1 封闭阳台，按其外围护结构所围空间的水平投影面积计算；

2 不封闭阳台，顶盖投影连续的，按其外围护设施所围空间水平投影面积的 1/2 计算；顶盖与其围护设施上下不一致的，按其重叠部分水平投影面积的 1/2 计算；

3 设有支撑柱不封闭的阳台，按其围护设施水平投影面积的 1/2 计算；

4 结构层高或结构板顶高度在两个及以上自然层高的不封闭阳台，视作无顶盖阳台；

5 上有阳台、具有围护结构或围护设施的底层平台，视作阳台。

5.2.5 飘窗（凸窗）结构层高在 2.20m 及以上的，按其外围水平投影计算建筑面积。

5.2.6 设备平台的建筑面积计算应符合下列规定：

1 附属在建筑外围护结构外的住宅室外设备平台不计算建筑面积；

2 建筑外围护结构内的住宅设备平台，视作阳台计算建筑面积，纳入阳台容积率指标；

3 非住宅中附属在建筑外围护结构外的与室内不相通的室外设备平台，不计算建筑面积；与室内相通的室外设备平台，按水平投影面积的 1/2 计算建筑面积；

4 非住宅中建筑外围护结构内的与室内不相通的设备平台，按水平投影面积的 1/2 计算建筑面积；与室内相通的设备平台，按水平投影面积计算全部建筑面积。

5.2.7 走廊、檐廊、连廊、挑廊和架空通廊的建筑面积计算应符合下列规定：

1 与房屋相连的有上盖和柱的走廊、檐廊、连廊和架空通廊，按其柱的外围水平投影面积计算。当围护设施和顶盖外缘距柱外围宽度均大于等于 1.10m 时，围护设施与柱外围所围空间按重叠部分水平投影面积的 1/2 计算；

2 有顶盖无柱、不封闭的走廊、连廊、挑廊和架空通廊，按其围护设施水平投影面积的 1/2 计算；当顶盖不能完全覆盖围护设施时，按其重叠部分水平投影面积的 1/2 计算；

3 宽度在 1.10m 及以上有上盖无柱的不封闭檐廊，有围护设施的按其围护设施（两端有与房屋相连的墙体的，视为有围护设施）外围水平投影面积的 1/2 计算。

5.2.8 门斗、门廊的建筑面积计算应符合下列规定：

1 有柱或围护结构的门廊、门斗，按其柱或围护结构的外围水平投影面积计算；

2 建筑物出入口的两侧有柱或墙体凸出（凹入）外墙而形成的有顶盖、不封闭的类似门廊或门斗的空间，其进深大于等于0.90m的，按有柱门廊或门斗计算；

3 独立柱的门廊按其上盖水平投影面积的1/2计算。

5.2.9 棚类建筑的建筑面积计算应符合下列规定：

1 有顶盖、无围护结构的棚类建筑，有柱的按其柱的外围水平投影面积计算；若柱围合空间水平投影面积小于顶盖水平投影面积的1/2，则按顶盖水平投影面积的1/2计算；

2 独立柱、单排柱的棚类建筑，按其顶盖水平投影面积的1/2计算面积。

5.2.10 楼梯、台阶和前室的建筑面积计算应符合下列规定：

1 复式建筑、跃层建筑的室内楼梯，均按水平投影面积计算；错层建筑的室内台阶，按水平投影面积计算；

2 室内楼梯梯段间的中空部位、旋转楼梯内的中空部位，其宽度大于0.60m的，除底层外，其余各层不计算；

3 有顶盖不封闭的挑出建筑外墙以外的楼梯的休息平台，按其围护设施所围空间的水平投影面积的1/2计算；当顶盖不能完全覆盖围护设施时，按其重叠部分水平投影面积的1/2计算；

4 永久性结构的室外楼梯，有柱或围护结构围合的室外楼梯，按柱或围护结构各层外围水平投影面积计算；单排柱或独立柱支撑的室外楼梯、出挑的无柱室外楼梯，按其围护设施外围所围空间的各层水平投影面积的1/2计算；当上层楼梯覆盖下层楼梯时，其下层楼梯视作有顶盖楼梯；

5 不封闭的楼（电）梯前室，有柱或围护结构围合的，按柱或围护结构外围水平投影面积计算；若两面及以上对外敞开、无柱有围护设施的，按围护设施外围水平投影面积的1/2计算。

6 楼梯已计算建筑面积的，其下部空间不计算建筑面积。

5.2.11 作为外围护结构的玻璃幕墙，应按其外表面水平投影面积计算。

5.2.12 屋面上建筑空间的建筑面积计算应符合下列规定：

1 屋顶的楼梯间、水箱间、电梯机房和设备用房、电梯间（井）、管道井等，应按其外围护结构外表面所围空间的水平投影面积计算。无结构层的应按一层计算，有结构层的应按其结构层水平投影面积分别计算；

2 位于上人屋面的亭、塔、阁、廊和棚等，应计算建筑面积。

5.2.13 围护结构倾斜的空间、变形缝和封闭空间的建筑面积计算应符合下列规定：

1 围护结构不垂直于水平面的楼层，围护结构向外倾斜的，应按其底板面的外墙外围水平面积计算；围护结构向内倾斜的，斜面结构板顶高度在 2.20m 及以上的部位，计算面积；

2 与室内相通的变形缝，计算建筑面积；

3 封闭的建筑空间，应按其外围护结构外表面所围空间的水平投影面积计算。

5.2.14 不计算建筑面积的空间，应符合下列规定：

1 骑楼、过街楼的底层用作道路、街巷通行的部分，穿过建筑物用作绿化、交通的通道，临街建筑用作社会公共通道的檐廊、走廊等；

2 附属在建筑外围护结构的构（配）件，如附属在外墙的装饰柱、门窗线脚、勒脚、突出墙面的装饰线条、遮阳板、建筑挑檐、无柱雨篷、空调机板等非建筑外围护结构系统的构（配）件；

3 舞台上悬挂幕布和布景的天桥、马道、挑台等；

4 露台、露天游泳池、花架和屋顶装饰性结构构件，以及独立的景观小品；

5 建筑物内、外的操作平台、上料平台、安装箱和罐体的平台；

- 6 外围护结构外侧的附墙柱、垛、台阶、保温层、抹灰、装饰面、镶贴块料面层；
- 7 广场式的室外楼梯，室外爬梯、室外专用消防钢楼梯和钢筋砼悬臂一字形平板式踏步楼梯，无围护结构的观光电梯；
- 8 轨道交通、地下快速路、地下管廊等公共设施出地面的排气通道（井、口部）；
- 9 地下室防潮层、保护墙；
- 10 活动房屋、临时房屋，利用市政交通桥（路）面作为顶盖的房屋；
- 11 地下室储水池（消防水池等，不含人防工程电站专用水池）和屋顶上的水箱或储水池（消防水池等）；
- 12 结构层高或斜面结构板顶高度小于 2.20m 的建筑空间；
- 13 无顶盖的建筑空间；
- 14 建筑出挑部分下方无围护设施的空间；
- 15 独立于建筑物之外的各类构筑物。

5.3 特殊建筑空间的容积率面积计算规定

5.3.1 住宅建筑结构层高在 4.20m 及以上、办公建筑结构层高在 4.80m 及以上、商业建筑结构层高在 5.00m 及以上、一般工业厂房和物流中心仓库结构层高在 8.00m 及以上的，使用功能对层高无特殊要求的楼层，超过部分每增加 2.20m 以内的，加计 1 倍容积率面积。工业厂房的办公及生活服务用房按办公建筑结构层高规定计算容积率面积。

5.3.2 住宅套内的门厅、大堂、通高客厅、起居厅，按住宅结构层高规定计算容积率面积。

5.3.3 单层水平投影面积 2000 m² 及以上的集中商业，结构层高在 7.20m 以下的，按一层计算容积率面积；结构层高在 7.20m 及以上，超过部分每增加 2.20m 以内的，加计 1 倍容积率面积。

5.3.4 特殊层高的建筑空间所附封闭阳台、空间内的楼梯间、电

梯（观光梯）间（井）、提物井、垃圾道、管道井、尾气井、通风井和电梯缓冲区等，按相应倍数计算容积率面积。

5.3.5 门厅、大堂、大厅、宴会厅、展示厅、影视厅、礼堂、剧场、运动场馆、500 m²以上的大会议室等使用功能对层高有特殊要求的空间，均按一层计算容积率面积。

5.3.6 除建筑底层设置的车库、储藏空间、架空层，建筑内设置的结构转换层、设备管道夹层，建筑顶层设置的坡屋顶、突出屋面的电梯间（井）等正常设置的结构层高在 2.20m 以下的建筑空间以外，建筑物中结构层高 2.20m 以下的建筑空间，应与其相邻楼层合并计算建筑层高，并按相应使用功能建筑层高计算容积率面积。

5.3.7 物业用房、社区用房、养老用房、婴幼儿照护服务用房、农贸市场、消控室、开闭所、变电房、公厕、垃圾房等公共配套用房和市政公共用房，不论层高多少，均按一层计算容积率面积。

5.3.8 单套住宅不封闭阳台建筑面积占套内建筑面积（不含阳台、飘窗等）比值超过 7%时，超过部分按“封闭式阳台”计算容积率面积。

5.3.9 结构层高或结构板顶高度在两个自然层高及以上的不封闭阳台，按其水平投影的 1/2 计算容积率面积。

5.3.10 住宅套内建筑面积（不含阳台、飘窗等）70.00 m²以下的，其附属在建筑外围护结构外的室外设备平台累计投影面积大于 3.00 m²的，或套内建筑面积 70.00 m²及以上的，其附属在建筑外围护结构外的室外设备平台累计投影面积大于 5.00 m²的，超过部分按水平投影面积全部计算容积率面积。

5.3.11 窗台下有楼板延伸，或窗台下方不对外敞开（墙体封闭），或窗台板底与室内楼板面净高差在 0.40m 及以下，或进深在 0.70m 及以上的飘窗，计算容积率面积。

5.3.12 地下高于室外地坪 2.20m 及以上的建筑空间，计算容积率面积。

5.3.13 建筑避难层中的避难空间及其通道作为消防疏散的公共空间，不计算容积率面积。

5.3.14 架空空间计算容积率面积应符合下列规定：

1 住宅、体育、文化、教育和医疗建筑的底层作为公共开放的架空空间，以及用地与市政道路等开放空间无分隔的公建底层架空空间，其净高 3.00m 及以上、以承重结构落地、视线通透（应满足至少两面开敞）和无特定使用功能，只作为公共休闲、交通、绿化等空间使用，其有效架空部位的水平投影面积达到 200 m²或占所在建筑主体水平面积的 1/3 及以上的（对于多个单元组成的住宅建筑，各单元的架空部位不能连通时，可以按每个单元架空面积达 1/3 以上的进行累计。裙房与高层建筑结构是一个整体则架空层面积应按整体的 1/3 计算，如结构分开则应分别计算），不计容积率面积；

2 不符合上述要求的架空空间，应按其结构所围空间的外表面水平投影面积计算；

3 坡地建筑的吊脚架空空间，设计利用部分按其围护结构或柱所围空间的外围水平投影面积计算。

5.3.15 容积率面积计算有相关规定的从其规定。

5.3.16 非住宅中建筑外围护结构内的与室内不相通的设备平台，按水平投影面积计算全部容积率面积。

6 房产测量

6.1 一般规定

6.1.1 房产测量实施前应收集下列资料：

- 1** 建设工程规划许可证（附件、附图）复印件（检验原件）；
- 2** 地名使用证明、地名与施工号对照表复印件（检验原件）；
- 3** 实测绘人防红线图复印件（检验原件）；
- 4** 经施工图审查合格并加盖图审合格章的建筑施工图（平、立和剖）原件、CAD 电子文件；
- 5** 商品房预售许可证复印件（检验原件）（已预售的项目须提供）；
- 6** 商品房预测绘成果（已预售的项目须提供）；
- 7** 国有土地使用证明复印件（检验原件）；
- 8** 房屋设计说明。

6.1.2 房产测量工作包括下列内容：

- 1** 房屋调查；
- 2** 房屋测量；
- 3** 房产图绘制；
- 4** 房产面积测算；
- 5** 成果整理。

6.2 房屋调查

6.2.1 房屋调查按《地籍调查规程》GB/T 42547-2023 的 5.3.5.1 条规定执行。

6.2.2 房屋调查表填写应符合《地籍调查规程》GB/T 42547-2023 的 5.3.5.4 条规定。

6.3 房屋测量

6.3.1 房屋及其附属设施测量前应根据建设工程施工图或竣工图绘制房产测量草图。当无法获得时，应在现场绘制草图。测量草图绘制应考虑人防、消防测量有关要求，一并绘制并满足下列要求：

1 在保证图面清晰、布局合理的基础上，草图的规格宜采用标准纸张大小 A4、A3 幅面，同一项目宜采用统一规格的面积测算草图；

2 草图应以幢为基本单位进行分户绘制；

3 房屋数据实地采集前草图的绘制应满足下列要求：

1) 应分层绘制房屋及附属部位外轮廓线、基本单元边线和共有部位界线；

2) 夹层、架空层、设备层、结构转换层和避难层等应单独绘制并注明所在部位；

3) 应依据相关资料注记共有部位的名称；

4) 应绘制房屋的平台、斜坡屋顶下方不计入建筑面积部位的图形；

5) 应标注设计边长、墙体厚度。

4 草图的现场注记应满足下列要求：

1) 外业数据采集的草图记录必须在实地完成；

2) 草图上的数据只可划改，不可涂改；

3) 实测数据应标注在草图的相应位置，当无法标注时，应引至空白处标注清楚；

4) 草图上汉字的字头一律向北（上）注记，数字字头应向北（上）、向西（左）注记。沿墙体所测得的边长数据应当紧靠草图上相应的墙体处平行于墙体记录；

5) 应注记房屋坐落、街巷名称、邻户门牌、指北方向、幢号、单元号、房间号、层数、所在层次和标注实际开门位置等；

- 6) 应注记现场测量的边长数据、墙厚数据及层（净）高数据；
- 7) 应在草图上标注阳台、飘窗（凸窗）的窗台状况和平台的位置及其他特殊部位说明；
- 8) 应注记测量员、记录员、检查员、仪器编号和测量日期；
- 9) 当草图所示与房屋现实状况不一致时，宜另绘草图，也可直接在草图上修改，同时应标注被改动部位；
- 10) 分割测绘或变更测绘时，草图应注记墙体归属情况。

6.3.2 房屋数据采集应逐幢测绘，不同建筑结构、不同层数的房屋应分别测量，独立成幢房屋，以房屋四面墙体外侧为界测量；毗连房屋四面墙体，以墙体所有权范围为界测量实地采集，并符合下列规定：

- 1 采集内容应包括：房屋的边长、墙体厚度和特征点位置，房角点、界址点坐标等和其他需表述的地形要素；
- 2 形状规则房屋的应采集总长及分段长度并校核；
- 3 实测房屋有不规则形状或直接测量有困难时，可实测房屋几何要素，按几何公式计算面积或采用实测房屋特征点坐标，按坐标点计算面积。实测坐标点的中误差不应大于 0.02m；
- 4 对封闭空间等无法进入部位测量时，可实测其外围数据，结合设计尺寸，计算建筑面积；
- 5 实测边长最后量测结果与设计值差值符合 3.2.5 精度规定时，采用原设计边长，否则应采用实测边长；
- 6 任何边长都应独立量测两次，较差在 5mm 以内时取中数作为最后量测结果，边长测量最终取位至 0.01m。

6.3.3 层高测量应按下列规定执行：

- 1 同一楼层分为多个不同层高的建筑空间时，必须分别对各区间进行测量与记录，并在备注栏记录说明；
- 2 实测层高平均值与设计值差值在 $\pm 0.03\text{m}$ 时，可按设计层高为准；无法获取设计层高的，按层内不同位置实测数据的平均值作为层高；

3 必须对房屋的标准层、架空层、结构转换层、夹层（插层）、地下层和半地下层等进行层高测量。对层高有疑问的其他建筑空间，应进行层高测量，并做相应记录；

4 底层或地下室层高数据，应按实测净高数据加结构顶板厚度作为该层的层高值。

6.3.4 斜坡屋顶及倾斜房屋边长的数据采集，应符合下列规定：

1 当一间（单元）房屋的屋顶为斜坡屋顶或房屋的墙体为内倾斜时，应分别测量结构层高在 2.20m 以上和以下两部分的边长数据并附略图说明；

2 当房屋的墙体为向外倾斜时，边长应量至倾斜位置的底部。

6.3.5 阳台、柱廊和飘窗（凸窗）的数据采集应按下列规定执行：

1 阳台需采集的数据包括：阳台顶板水平投影尺寸、围护设施或围护结构边长；

2 柱廊按柱的外围水平投影测量；若柱子突出围护设施外侧的，测量至围护设施外侧；

3 飘窗（凸窗）需要量取其外侧与主体墙体的位置数据，量取窗台与楼（地）面之间的位置数据，窗底板到顶板之间的垂直距离。

6.3.6 房屋墙体数据的采集应按下列规定执行：

1 采集房屋内的边长与墙体厚度数据时，应在未进行装饰贴面处理的部位量取；

2 采集房屋外的边长与墙体厚度数据时，除记录包含外墙装饰贴面厚度的总长外，还应现场记录装饰贴面厚度。装饰贴面厚度应根据现场具体情况尽可能实测；

3 同一楼层墙体厚度不同时，应分段测量墙体厚度；

4 对地下空间（含地下室）进行边长测量时，可实测室内边长和外墙厚度；当外墙厚度无法实测时，可采用建筑施工图数据。

6.3.7 车位（地下车位）、商业摊位等特殊房屋的数据采集应按下列规定执行：

1 车位（地下车位）、商业摊位的界线确定应经规划、消防审核或有关部门审核通过。界线宜由界址点或线界组成；

2 车位测量依据审批的竣工图资料采用现场调查核实方式，实地采集停车场（库）交通布置，来测量车位的权属界限范围和位置关系；

3 车位测点应实测一侧泊位线中间点与另一侧泊位线中间点的距离；泊位线临近柱、消防栓、地下室墙体情况下，若无泊位线，则在柱、消防栓、墙体内侧虚拟一条泊位线；

4 车位、商业摊位有围护结构的，量取围护结构内空间距离和围护结构厚度。

6.4 房产图绘制

6.4.1 房产分层分户图绘制应符合下列规定：

1 按层绘制，相同楼层合并表示；

2 架空层、结构转换层、夹层、避难层等特殊楼层应单独绘制并表示其范围；

3 斜面结构屋顶空间应绘制 2.20m 分界线；

4 各房屋基本单元按其范围线绘制，标注房号、单元号等编号及面积；

5 阳台、廊、设备平台、飘窗等房屋附属设施绘制其范围线，注记名称及面积；

6 相同功能的共有部位可合并绘制，标注名称、共有属性及面积；

7 同一层存在不同层高时，分别标注。

6.4.2 房产分户图的规格应符合下列规定：

1 分户图的方位应使房屋的主要边线与轮廓线平行，按房屋的朝向横放或竖放，分户图的方向应尽可能与分幅地籍图一致，如果不一致，需在适当位置加绘指北方向；

2 房产分户图的幅面可选用 787mm×1092mm 的 1 / 32 或 1 /

16 等尺寸；

3 以地籍图、宗地图（分宗房产图）等为基础编绘房产分户图。可根据房屋的大小设计分户图的比例尺，比例尺分母以整百数为宜。房产分户图的比例尺一般为 1：200，当房屋图形过大或过小时，比例尺可适当放大或缩小。

6.4.3 房产分户图的内容绘制应满足下列要求：

1 房屋轮廓线、房屋边长、分户专有房屋权属界线、四面墙体的归属、比例尺和指北针等；

2 坐落、宗地代码、户号、幢号、结构、所在层次、总层数、专有建筑面积（套内建筑面积）、分摊建筑面积和建筑面积标注在房产分户图框内；

3 楼梯、走道等共有部位，需在范围内加注名称及用途；

4 墙体归属与周邻关系的表述房屋权界线，包括墙体、归属的表示按 GB / T 17986. 2 执行；

5 房屋不动产单元号，编制应符合不动产部门的编制规定；无不动产单元号时编制房屋地号，编制规则应符合当地房屋地号编制规定。

6.5 房产面积测算

6.5.1 房屋基本单元应结合规划审批要求按 GB/T 37346-2019 的 6.1 条执行。

6.5.2 房屋基本单元套内（专有）建筑面积计算应符合下列规定：

1 套内（专有）建筑面积由套内使用面积、套内墙体面积、套内阳台建筑面积或专有门斗、门廊等其他房屋专有附属设施的建筑面积组成；

2 为单一基本单元服务的专用楼（电）梯、跃层住宅中的户内楼梯、门厅等均计入套内（专有）建筑面积。

6.5.3 房屋的套内使用面积计算应符合下列规定：

1 套内使用面积为套内卧室、起居室、过厅、过道、厨房、

卫生间、厕所、贮藏室和壁柜等空间面积的总和；

2 套内楼梯按自然层数的面积总和计入使用面积；

3 不包括在结构面积内的套内烟囱、通风道和管道井均计入使用面积；

4 内墙面装饰厚度计入使用面积。

6.5.4 套内墙体面积是套内使用空间周围的围护或承重墙体或其他承重支撑体所占的面积，按下列规定计算：

1 各套之间的分隔墙和套与公共建筑空间的分隔以及外墙（包括山墙）等共有墙，均按水平投影面积的 1/2 计入套内墙体面积；

2 套内自有墙体按水平投影面积全部计入套内墙体面积；

3 套内结构柱，包括突出墙面的壁内嵌柱和壁外立柱，均计入套内墙体面积；

4 房屋套内与电梯井分隔部位设有隔音墙（材料）的，分隔墙体与隔音墙（材料）整体厚度的 1/2 计入房屋套内面积；

5 房屋套内与电梯井分隔部位设有隔声空腔的，隔声空腔与套内相邻墙体的 1/2 计入房屋套内面积。

6.5.5 套内阳台建筑面积或专有门斗、门廊等其他房屋专有附属设施的建筑面积计算按本规程 5.2 节规定执行。

6.5.6 非住宅、非成套房屋基本单元套内（专有）建筑面积计算执行以上规定。

6.5.7 共有建筑面积确认应符合下列规定：

1 共有建筑面积是指各产权主体共同占有或共同使用的建筑面积，包括分摊共有建筑面积和不分摊的共有建筑面积，应根据土地使用权出让合同、建设工程规划许可证中约定或规定的建筑面积分项功能指标，补充确定相关的分摊和不分摊建筑空间内容与范围；

2 设计单位负责共有建筑面积确认，并经建设单位认可后，出具房屋共有部位的性质、功能、用途等相应情况的设计说明书，

设计单位对设计说明书负相应的法律责任。测绘机构依据设计单位的设计说明书对共有部位进行调查确认、分类、汇总，并按规定分摊各类共有建筑面积。

3 应分摊共有建筑面积包括电梯间（井）、管道井、楼梯间（井），室外楼梯、垃圾道、设备房、门厅、门廊、门斗、过道等共有部位，以及其他在功能上为幢内多个房屋基本单元服务的公共用房和管理用房（不包括物业管理用房、社区用房等规划许可证中配套用房）的建筑面积，套与共有部位之间的分隔墙、外墙（包括山墙、围护性幕墙）水平投影面积 1/2；

4 不分摊的共有建筑面积包括下列内容：

1) 为多幢（或小区）服务的管理用房、公共设施用房（消控室、开闭所、变电房、水泵房、公厕、垃圾房等）；

2) 不作为日常人员通行的室外疏散消防梯；

3) 技术层（包括设备层、转换层），层内有明确服务对象的设备用房除外；

4) 连体楼相连的连廊或架空通廊；

5) 因防火要求设置的，避难层中作为消防疏散公共空间的避难空间及其通道。

6) 人防区、非人防区共有门前通道、楼梯间、台阶、电梯间及前室、附属于楼梯或者电梯间的井（含强弱电井、管道井、通风井等）等建筑空间。

5 独立使用的地下室、车棚、车库和作为人防工程的地下室不计入共有建筑面积。

6.5.8 共有建筑面积分摊应符合下列规定：

1 共有建筑面积分摊以幢为单位，多幢楼房通过地下室、架空通廊、地面廊等房屋附属结构相连的连体楼，按多幢认定；同期规划、同期建设、裙房和塔楼共用部位、建筑功能互相穿插，无法分割的裙楼式建筑，按一幢认定；多个裙楼式建筑间以不可利用的伸缩缝分隔的，以伸缩缝为界分幢认定；

2 共有建筑面积处理原则和计算公式分别按 GB/T 17986.1-2000 附录 B2.2 和 B2.3 规定执行;

3 住宅楼及商住楼各单元的楼(电)梯、前室、管井和走廊等单元共有建筑面积由各单元各自分摊;

4 多功能综合楼共有建筑面积按照功能区分摊, 参照 GB/T 17986.1-2000 附录 B3.3 b) 规定执行;

5 房屋共用面积分摊按地上、地下区分: 位于地上的共有建筑面积(楼梯、电梯、前室和外半墙等)为地上服务时, 由地上分摊; 位于地上的共有建筑面积(设备间、变电室等)为多幢或地上和地下或为地下部分服务时, 按房屋基本单元处理; 位于地下的共有建筑面积不分摊;

6 共有建筑面积分摊的优先级别应按服务范围由大到小、由整体到局部的顺序确定; 优先级别低的共有建筑面积应参与分摊优先级别高的共有建筑面积;

7 以 m^2 为单位计算, 计算过程取位至 0.0001 m^2 , 最终结果取位至 0.01 m^2 , 共有面积分摊系数取位至 0.000001 。

6.5.9 共有建筑面积可按下列范围分级:

- 1 幢共有建筑面积: 为整幢房屋服务的共有建筑面积;
- 2 功能区间共有建筑面积: 专为两个以上功能区服务的共有建筑面积;
- 3 功能区共有建筑面积: 专为某一功能区服务的共有建筑面积;
- 4 层间共有建筑面积: 专为两个以上层服务的共有建筑面积;
- 5 层共有建筑面积: 各层中专为本层服务的共有建筑面积;
- 6 局部共有建筑面积: 专为两个以上房屋基本单元服务的共有建筑面积。

6.5.10 下列房屋空间需计算建筑面积, 不参与地上共有建筑面积分摊:

- 1 地下室、半地下室出地面的各类楼梯间、电梯井、提物井、

垃圾道、管道井和尾气井等；

2 计算建筑面积的架空空间、避难空间及其通道作为消防疏散的公共空间、技术层、闷顶层、封闭空间等；

3 屋顶水箱与屋面之间设计利用有围护结构的隔层；

4 位于上人屋面上并与屋面相通独立的亭、塔、阁、廊和棚等。

6.6 成果整理

6.6.1 房屋测量完成后应建立实测房屋楼盘表。实测楼盘表以幢为单位，应满足下列要求：

1 包含楼盘表附表及楼盘表附图（房产幢总图、房产分层分户图和房产分户图）；

2 需反映房屋的基本信息：房屋坐落、房屋地号、不动产单元号、地上总层次、地下总层次、建成年份、建筑结构、房屋性质、套内面积、分摊面积、建筑面积、容积率面积和规划用途；

3 已预售的房屋，需提供与预售楼盘表的对照表；

4 房屋实际建造与已预售房屋套内面积（专有面积）范围、性质和用途发生改变的情况说明；

5 已预售的房屋共用面积增加、减少，或分摊对象、方式等因规划设计变更造成房屋共用面积变化的情况说明。

6.6.2 房产测量结束后，应按本规程第 12 章要求整理并提交成果。

7 规划测量

7.1 一般规定

7.1.1 建筑工程竣工规划测量实施前应收集下列资料：

- 1** 规划条件或选址意见书及附图附件；
- 2** 建设用地批准文件及相关资料；
- 3** 建设工程规划许可证及附图、附件；
- 4** 建筑施工竣工图等相关资料；
- 5** 建设工程规划审批档案平、立和剖面及批后修改联系单与附图；
- 6** 规划竣工测量需要的其他相关资料。

7.1.2 建筑工程竣工规划测量的范围应符合下列规定：

- 1** 建设用地红线外一定范围内（具体可根据当地总图设计所需的地形范围）的地形地物（若遇道路应测完整）；
- 2** 与竣工建筑物有规划要求的周边建（构）筑物。

7.1.3 建筑工程竣工规划测量内容应包括：

- 1** 平面位置（细部点坐标）；
- 2** 高度及层高；
- 3** 建筑基底面积；
- 4** 竣工地形图；
- 5** 车位测量与统计；
- 6** 实测主要技术经济指标汇总表编制；
- 7** 竣工规划总平面图绘制；
- 8** 竣工规划比对；
- 9** 当地规划主管部门确定的其他内容。

7.1.4 装修部分不纳入竣工规划测量范围。

7.2 平面位置（细部点坐标）测量

7.2.1 建筑工程竣工规划测量应测量其地上与地下外轮廓主要细部点坐标及有关元素。细部点的选取，应根据建筑类别及规划要求确定。

7.2.2 建筑细部点坐标测量的位置应按下列要求确定：

- 1 矩形建筑墙角点；
- 2 圆形建筑圆心或求算点；
- 3 其他形状建筑墙角或其他特征点。

7.2.3 细部点坐标宜采用全站仪极坐标法施测。

7.2.4 细部点测量相对上级控制点的点位中误差为 $\pm 0.05\text{m}$ 。

7.2.5 细部点坐标的检核，可采用极坐标法、实地量距法。

7.2.6 细部点坐标测量完成后，直接将细部点坐标标注于竣工规划总平面图上，并标注建筑物之间间距；当细部点密度过大时，可将主要特征点标记于图上。

7.3 高度及层高测量

7.3.1 建筑物高度及层高测量的主要内容包括：建筑主出入口及单元入口处的室外设计地坪、室内各层地坪（含 ± 0.000 ）、屋顶女儿墙顶、屋面上围护栏杆顶、屋顶构件、屋面上的楼梯间机房屋顶女儿墙顶、坡屋顶的檐口与屋脊和建筑物最高点的高程。

7.3.2 建筑物层高测量结合房屋测量一并开展，可采用手持测距仪直接测量或全站仪三角高程法测量，其精度应符合本规程 3.2.6 条规定。

7.3.3 建筑层数按下列规定计算：

1 房屋层数是指房屋结构层高在 2.20m 及以上的自然层数，按室内地坪 ± 0.000 以上计算，所在层次自下而上用自然数表示；地坪 ± 0.000 以下为地下层数，自上而下用负整数表示；室内顶板面高出室外设计地面的高度 2.20m 以上的地下或半地下室，该房屋计算自然层数。房屋总层数为房屋地上自然层数与地下层数之

和。一层为车棚或者车库的以当地规划部门批准的图纸标注为准。

2 旋转上升式的楼房，按地坪 ± 0.000 以上计算，以其旋转一周且层高 2.20m 及以上的水平投影为自然层，所在层次按对应的自然层次编号。

3 错层房屋的层数按自然层来划分。所在层次按对应的自然层次编号。

4 室内顶板面高出室外设计地面的高度不大于 2.20m 的地下或半地下室，以及设置在建筑底部且室内高度不大于 2.20m 的自行车库、储藏室和敞开空间等不计层数。

5 夹层、插层、阁楼和装饰性塔楼等，以及突出屋面的楼梯间、电梯机房和水箱间等不计层数。

6 当房屋地上空间结构层高 2.20m 及以上的部分占标准楼层建筑面积的 2/3 以上时，该空间计入房屋自然层数。

7 斜面结构屋的坡形屋层高 2.20m 及以上的部分占整个顶层中层面建筑面积的 2/3 以上时，该层计入房屋自然层数。

8 建在自然层（标准层）之间或自然层内，且可利用空间的垂直高度在 2.20m 以上的设备层、转换层等计入房屋自然层数。

7.3.4 高度测量及层高测量施测位置应参考竣工剖、立面图或各层平面图确定。

7.3.5 建筑物底层室内、外地坪的标高宜采用几何水准测量，其余各层地坪可用手持测距仪、钢尺实量等方法施测。各屋脊、檐口和女儿墙高度可采用光电测距三角高程、钢尺或手持测距仪实量等方法施测，两次测量值的较差不得大于 0.05m，取平均值作为最终值。

7.3.6 对技术层、 ± 0.000 层或住宅层以下各层，且层高在 2.20 米左右（2.00 米至 2.40 米）的，应加测净高检核；单独的地下车库宜同时测量室内地坪及净高。同一楼层分为多个不同层高的建筑空间时，须分别对各区间测量层高。

7.3.7 建筑物的高度及层高测量结束后应统一绘制高度和层高测

量略图，并符合下列规定：

1 测量略图应结合北立面、东立面等影响日照的竣工立面图和竣工剖面图绘制。一个剖、立面不能表示清楚时，应加绘其它剖、立面图，并注明剖面编号；

2 测量略图中应标注比高和高程数据。比高值以 ± 0.000 标高为起点，比高位置参照竣工立面图和竣工剖面图， ± 0.000 位置需绘出，并标注高程。 ± 0.000 位置以下的加“—”标注。

7.4 建筑基底面积测量

7.4.1 基底面积计算应符合下列规定：

1 建筑物接触地面部分，其外围护结构或柱外边线所包围区域高度在 2.20m 及以上的，按外围护结构或柱外围水平投影面积计算；

2 建筑物局部悬挑部分，其结构底至室外地坪的净高（板底与梁底高最小值）在 2.20m 及以下的，应按围护结构外围水平投影面积计算；

3 地下室、半地下室出地面的各类井道及出入口（楼梯间、汽车坡道和自行车坡道），其顶盖高于室外地坪 2.20m 及以上的计算基底面积；

4 有顶盖（包括可开启式顶盖）的中庭、采光厅、采光井、内廊等设施按水平投影计入建筑基底面积；

5 建设用地范围内的骑楼，有柱的应按其柱的勒脚以上外围水平投影面积计算；

6 建筑物底层的有柱走廊、门斗、门廊、架空层应按其柱或围护结构勒脚以上外围水平投影面积计算；

7 建筑底层阳台按其围护设施水平投影面积计算，建筑物有柱或突出外墙的墙体落地的阳台、设备平台、飘窗，应按其柱或墙体的勒脚以上外围水平投影面积计算；

8 建筑物挑廊或挑檐的底层，不封闭、有围护设施或两端有

墙体落地的，应按其围护设施或墙体外围水平投影面积计算；

9 多排柱的棚结构建筑，应按其柱的勒脚以上外围水平投影面积计算；单排柱、独立柱的棚结构建筑，应按其顶盖外围水平投影面积的 1/2 计算；

10 建设用地范围内的过街楼、架空连廊和人行天桥，结构底至室外地坪的高度（板底与梁底高最小值）在 4.00m 及以下的应按其围护结构或围护设施的外围水平投影面积计算；

11 建筑物室外楼梯，应按其结构外围水平投影面积计算。高于室外地坪 2.20m 以上的且其下方有设计利用的建筑空间的室外台阶，应按其计算建筑面积部分的水平投影面积计算；

12 与房屋室内相通的伸缩缝计算基底面积；

13 坡地建筑物设有一层或多层吊脚层的，应按其接触地面各层的勒脚以上外围水平投影面积的并集计算；

14 下列建筑不计算基底面积：

1) 建筑物接触地面部分，其外围护结构或柱外边线所包围区域高度在 2.20m 以下的；

2) 建筑物局部悬挑部分，其结构底至室外地坪的净高（板底与梁底高最小值）在 2.20m 以上的；

3) 建筑物的内天井，建筑物底层附属围墙，无顶盖的构架；

4) 建设用地内净高在 4.00m 以上的过街楼、架空连廊和人行天桥；

5) 市政道路内的骑楼、跨越市政道路的过街楼、架空连廊；

6) 绿地内的小品、雕塑和假山等；

7) 建筑物外围护结构外侧的勒脚、附墙柱、垛、台阶、保温层、墙面抹灰、装饰面、镶贴块料面层和装饰性幕墙；

8) 独立的烟囱、烟道、油（水）罐、气柜、水塔、贮油（水）池、贮仓等构筑物；

9) 室外爬梯、室外专用消防钢楼梯和钢筋砼悬臂一字形平板式踏步楼梯。

7.4.2 建筑基底面积测量应符合下列规定：

- 1 根据建筑竣工平面图绘制建筑基底面积测量草图；
- 2 采用坐标解析和实地量距相结合的方法，施测位置需根据建筑基底面积计算规则的要求确定；
- 3 量边精度在限差内取图纸尺寸作为实测尺寸。

7.4.3 建筑基底面积测量结束后依据建筑基底面积计算规则的要求，绘制各幢建筑基底测量略图并计算基底面积。

7.5 竣工地形图测绘

7.5.1 竣工地形图应表示竣工测量范围内测量控制点、建（构）筑物、道路、绿地、水系和管线及附属设施等各种地形要素，以及地理名称、注记等。全要素采集原则上不作综合取舍，采集应参考规划设计总平面图、《1：500 1：1000 1：2000 数字地形图测绘规范》DB33/T 552 及相关规定。

7.5.2 精度应符合现行地方标准《1：500 1：1000 1：2000 数字地形图测绘规范》DB33/T 552 的规定。竣工地形图的各要素符号应按国家现行国家标准《国家基本比例尺地图图式 第1部分：1：500 1：1000 1：2000 地形图图式》GB/T 20257.1 及相关规定执行。

7.5.3 竣工地形图测绘方法宜采用内外业一体化数字成图法。测绘范围内已有城市基础地形数据时，可修测成图。

7.5.4 每幢建筑物应标注一个室内地坪标高，同时标注室内地坪比高数据；一般标注 ± 0.000 层（或与 ± 0.000 层接近层）的室内地坪标高，若 ± 0.000 位置在半地下室中间则标注住宅层（第一层）的室内地坪标高为宜。

7.6 车位测量与统计

7.6.1 竣工地形图测绘时一并采集室外车位范围线，室内（外）车位范围线均测至车位线中间；室外车位范围线、尺寸和编号在竣工地形图上标注。室内车位数据可采用房屋测量成果或单独采

集。

7.6.2 车位的统计符合下列规定：

- 1 地面、地下已画每个车位线的，按每个车位逐个统计；
- 2 未画车位线的不计入车位数；
- 3 自行车位计算：露天自行车按 1.5 m²计一个车位，室内自行车按 1.8 m²计一个车位，路边自行车按 1.2 m²计一个车位。

7.7 主要技术经济指标汇总表编制

7.7.1 建筑基底面积、建筑面积、容积率面积、绿地面积和车位等测量完成后，须计算建筑密度、容积率和绿地率等指标，并编制实测主要技术经济指标汇总表。

7.7.2 建筑密度、容积率和绿地率按下列规定进行计算：

- 1 建筑密度=总建筑基底面积/用地面积；
- 2 容积率=（地上总建筑面积+特殊计容面积）/用地面积；
- 3 绿地率=计绿地面积之和/用地面积。

7.7.3 实测主要技术经济指标汇总表按附录 B 中表 B.0.7 样式绘制。

7.8 竣工规划总平面图绘制

7.8.1 竣工规划总平面图在竣工地形图的基础上绘制。

7.8.2 竣工规划总平面图的分幅采用任意分幅。

7.8.3 竣工总平面图须参照建设工程规划许可证附图的样式绘制，并表示下列内容：

- 1 绘制规划四线与用地红线，规划四线用相应颜色绘制，用地红线用红粗线绘制，规划四线在图幅内尽量绘制完整。标注用地红线主要折点及圆弧的起终点处坐标；
- 2 用地形图的表示方法绘制建筑外轮廓线，用粗虚线绘制地下室的范围线；
- 3 标注每幢建筑与工程规划许可证附图设计坐标位置（外轮

廓线还是轴线)对应的实测坐标,每幢不超过4个;

4 标注与工程规划许可证附图上的间距位置(轴线、墙体外轮廓线、干挂外轮廓线和檐口外轮廓线)相对应的实测间距。当总图上是平行的间距,实测不平行时,标注最近的一个;

5 工程规划许可证附图上距用地线未标注间距的,加注一个最近处间距;

6 标注一层室内地坪高程,并()内标注比高(± 0.000)或(-0.300);标注工程规划许可证附图屋顶上标注的高度位置相对应位置的高程,并()加注比高,其余位置无需标注;

7 标注建筑层数;

8 用地范围内的地形也要参照工程规划许可证附图中的内容绘制及标注,主要是道路、绿化与景观区域、(非)机动车位范围线、消防登高面和地形标高,其余与规划核实无关的(包括道路性质、路灯、绿化与景观区域的水体、假山和构筑物等)可不绘制;

9 备注或说明:(1)图中实测坐标为轴线还是外轮廓,间距为轴线还是墙体外轮廓线、干挂外轮廓线和檐口外轮廓线;(2)坐标系统、高程系统和单位等;

10 竣工总平面图中属于本次规划核实的部分(主要是用地范围内)改用其他颜色,与原有地形区分开。

7.8.4 竣工规划总平面图按附录B中图B.0.3样式绘制。

7.9 竣工规划比对

7.9.1 竣工规划比对的内容:建筑角点坐标、建筑四至间距、各层外轮廓、 ± 0.000 标高、屋顶檐口比高、屋脊比高、女儿墙顶比高、屋顶栏杆顶比高、屋顶构架顶比高、屋顶最高处比高、各层层高、不同功能建筑面积、围墙位置及长度、建筑密度、容积率、绿地率和总建筑面积等。其中建筑密度、容积率和绿地率同时与工程规划许可及规划条件比对。

7.9.2 竣工规划比对的要求：将上述比对的内容制成表格，将建筑名称或幢号、核对的内容、实测值和规划许可值填入表中，并求出“较差△”值，并将“较差△”值在测量合理误差之内的属于相符，作一个比对结果意见。

7.9.3 竣工规划比对参考值按以下要求确定：

1 建筑物：角点坐标、四至间距取本规程3.2.4条一类细部点的最大误差：0.10m；

2 地下室：角点坐标、后退用地红线距离取本规程3.2.4条二类界址点的最大误差：0.15m；

3 围墙：角点坐标、后退用地红线距离取本规程3.2.4条二类界址点的最大误差：0.15m；

4 建筑室内外地坪、±0.000标高取本规程3.2.7条中误差的3倍：0.09m；

5 建筑高度：平屋面高度50m（含）以内取本规程3.2.7条中误差的2倍即0.10m，平屋面高度50m以上及坡屋面取本规程3.2.7条中误差的3倍即0.15m；

6 各层层高、各层外轮廓尺寸取本规程3.2.5条二级精度的限差；

7 建筑面积取本规程3.2.8条二级精度的最大误差。

7.9.4 竣工规划比对表参照附录 B 中表 B.0.6 样式绘制。

7.10 成果提交

7.10.1 规划测量结束后须归档提交规划测量报告书，主要包括下列内容：

- 1 正文；
- 2 成果表；
- 3 成果图；
- 4 附件。

7.10.2 成果表主要包括下列内容：

- 1 分幢竣工规划比对表；
- 2 主要经济技术指标比对表。

7.10.3 成果图主要包括下列内容：

- 1 竣工测量地形图；
- 2 建筑物高度和层高测量略图；
- 3 建筑基底面积测量略图；
- 4 竣工规划总平面图。

8 绿地测量

8.1 一般规定

8.1.1 建筑工程竣工绿地面积测量实施前应收集下列资料：

- 1 建设项目初步设计批复正本及附图、附件；
- 2 建设用地批准文件及相关资料；
- 3 建设工程规划许可证正本及附图、附件；
- 4 绿化竣工图（含苗木明细表）；
- 5 其他需要提供的相关资料。

8.1.2 建筑工程竣工绿地面积测量范围：本项目用地红线外一定范围内（具体可根据当地总图设计所需的地形范围）地物地貌及绿地要素（若遇道路应测完整）。

8.2 绿地面积测量

8.2.1 绿地面积计算应符合 GB 50180-2018 附录 A 的 A.0.2 的规定。

8.2.2 绿地面积计算的起止界规定

- 1 当住宅用地绿地边界与城市道路临接时应算至道路红线，与地块内附属道路临接时算至路面边缘，与建筑物临接时算至距房屋墙角1.0m处，与围墙、院墙临接时算至墙角；
- 2 当住宅用地集中绿地与城市道路临接时应算至道路红线，与地块内附属道路临接时算至路面边缘1.0处，与建筑物临接时算至房屋墙角1.5m处；
- 3 架空层、阳台、雨棚和屋檐等各类建、构筑物垂直投影线内的绿地不计入绿地面积；
- 4 行道树或零星乔木以种植穴面积计入绿地面积；

5 非住宅类用地参照相关规定执行。

8.2.3 以单块绿地为单位，分别计算地面绿化、地下室及半地下室顶绿化、屋顶绿化、园林铺装（含园路）和景观水体面积。

8.2.4 地下设施顶面绿化、屋顶绿化的覆土厚度，按照绿地平均高程减地下设施顶面/屋顶高程的方法计算。

8.2.5 当单块绿地内的景观水体、园路、园林小品和园林铺装等休憩场所面积总和不大于单块绿地总面积的 30%时，均可计入绿地面积。如前述休憩场所面积总和超过单块绿地总面积的 30%，则以单块绿地的植物种植面积除以 70%得到可计入的该单块绿地面积。

8.2.6 住宅地块屋顶绿化不计入绿地面积，除住宅以外的建设工程项目按要求实施屋顶绿化的，屋顶绿化面积可按照下列比例计算为绿地面积：

- 1 覆土厚度1.5m以上的，按100%计算绿地面积；
- 2 覆土厚度1.0m以上不足1.5m的，按80%计算绿地面积；
- 3 覆土厚度0.5m以上不足1.0m的，按50%计算绿地面积；
- 4 覆土厚度0.3m以上不足0.5m的，按30%计算绿地面积；
- 5 覆土厚度0.1m以上不足0.3m的，按10%计算绿地面积；
- 6 覆土厚度不足0.1m的，不计算绿地面积。

8.2.7 建筑工程项目的地下设施顶面按要求实施绿化的，按下列规定计算绿地面积：

1 地下设施顶板低于室外地坪不足1m时，按照8.2.6要求计入屋顶绿地面积；

2 地下设施顶板低于室外地坪1m以上，且覆土厚度1.5m以上的，按100%计算绿地面积；

3 地下设施顶板低于室外地坪1m以上，且覆土厚度1m以上不足1.5m的，按80%计算绿地面积。

8.2.8 除住宅以外的建筑工程项目，按要求在建（构）筑物墙面实施垂直绿化，种植槽宽度 0.5m 以上且覆土厚度 0.5m 以上的，

其绿化面积等于种植长度值，并按 20%的比例折算绿地面积。

8.2.9 建筑工程项目实施屋顶绿化、墙面垂直绿化等计算的绿地面积总额，不得超过建设工程项目审批确定的绿地率的 20%。

8.2.10 下列绿化或设施，一般不计入建设绿地面积，但该建设项目设计批复有明确规定的除外：

1 绿地内的垃圾房、箱式变、采光井、煤气调压箱、地下室透气孔及面积大于1m²的消防和电力等市政设施井盖；

2 住宅建设项目底层院落内设置围挡的，其围挡院落（包括公众不可进入的下沉式庭院）内的绿地；

3 阳台绿化、室内绿化和盆栽花草树木，墙、栏杆上的花台、花池；

4 小区道路、组团道路、宅旁（宅间）道路和入户通道；

5 游泳池、消防水池、戏水池以及城市规划控制的溪、河等水体；

6 停车场、消防登高面、消防通道等带功能属性铺设的植草砖及隐形场地设施；

7 一书两证文件中要求同步实施的代征代建公共绿地；

8 用地范围内的蓝线水域（河道）、排水渠等非景观性水域不计入绿地面积。

8.2.11 建筑工程竣工绿地面积测量以绿地竣工地形图为依据测算，绿地竣工地形图在竣工地形图基础上绘制。绿地竣工地形图应表示竣工测量范围内测量控制点、建（构）筑物、道路、绿地、水系和管线及附属设施等各种地形、地物要素，以及地理名称、注记等，包括公共绿地、宅旁绿地和配套公建所属绿地和道路绿地，其中包括满足当地植树绿化覆土要求、方便居民出入的地下或半地下建筑的屋顶绿地，原则上不作综合取舍。

8.2.12 绿地竣工地形图绘制应符合下列规定：

1 绿地竣工地形图图廓按照当地基础地形图规定整饰；

2 绿地竣工地形图上须绘制用地红线、地下室范围线、集中

绿地范围线（住宅小区项目）、消防登高场地和停车位等；当用地红线进入道路红线时，应同时标出道路红线；

3 在绿地竣工地形图上分别用不同颜色标注地面绿化、地下室及半地下室顶绿化（实测并标注地下室顶板标高、实施绿化后现状标高和平均覆土厚度）、屋顶绿化（实测并标注屋顶标高、实施绿化后现状标高和平均覆土厚度）、园林铺装（含园路）和景观水体等；不同颜色标注时需按照本规程 8.2.2 条中绿地面积计算的起止界规定。

4 反映出该建设项目周边一定范围内（具体可根据当地总图设计所需的地形范围）现状地物地貌及同步代征的城市公共绿地。

5 绿地竣工地形图可参照附录 C 中图 C.0.1 样式绘制。

8.2.13 根据本规程 8.2.2 条绿地面积计算规则采用坐标解析法计算各块绿化面积，并编制绿地测量成果表，绿地测量成果表可参照附录 C 中表 C.0.3 样式绘制。

8.3 成果提交

8.3.1 绿地测量结束后应提交绿地测量报告书，主要包括下列内容：

- 1** 正文；
- 2** 成果表；
- 3** 成果图；
- 4** 附件。

8.3.2 成果表主要包括下列内容：

- 1** 地面绿地面积明细表；
- 2** 地下设施顶面及屋顶绿化面积明细表；
- 3** 休憩场所面积明细表；
- 4** 垂直绿化面积明细表；
- 5** 绿地面积统计表。

8.3.3 成果图为绿地竣工地形图。

9 消防测量

9.1 一般规定

9.1.1 建筑工程竣工消防测量实施前应收集下列资料：

- 1 消防设计审核意见书及相应的消防总平面和建筑、给排水、暖通和电气等各专业涉及消防的施工图，消防设计说明书；
- 2 总图、建筑、给排水、暖通和电气等各专业涉及消防的竣工图（标明防火分区的具体轴线）；
- 3 测量需要的其他相关资料。

9.1.2 建筑工程竣工消防测量应包括下列内容：

- 1 建筑类别；
- 2 总平面布局和平面布置；
- 3 其他根据规范需要测量的内容。

9.2 建筑类别和平面布置测量

9.2.1 建筑类别测量应包括下列内容：

- 1 总建筑面积（含地上、地下两部分）；
- 2 建筑消防高度；
- 3 地下室深度；
- 4 消防水泵房所在楼层、位置、室内环境温度；
- 5 消防控制室所在楼层、位置；
- 6 消防电梯从首层至顶层的运行时间。

9.2.2 建筑消防高度的测量应符合下列规定：

- 1 建筑屋面为坡屋面时，测量建筑室外地面至其檐口与屋脊的平均高度；
- 2 建筑屋面为平屋面（包括有女儿墙和平屋面）时，测量建筑室外地面至其屋面面层的高度；

3 同一座建筑有多种形式的屋面时，建筑高度应按上述方法分别测量后，取其中最大值；

4 对于台阶式地坪，当位于不同高程地坪上的同一建筑之间有防火墙分隔，各自有符合规范规定的安全出口，且可沿建筑的两个长边设置贯通式或尽头式消防车道时，可分别测量各自的建筑高度。否则，应按其中建筑高度最大者确定该建筑的建筑消防高度；

5 局部突出屋顶的瞭望塔、冷却塔、水箱间、微波天线间或设施、电梯机房、排风和排烟机房以及楼梯出口小间等辅助用房占屋面面积不大于 $1/4$ 者，可不计入建筑消防高度。

6 对于住宅建筑，设置在底部且室内高度不大于 2.20m 的自行车库、储藏室和敞开空间，室内外高差或建筑的地下或半地下室的顶板面高出室外设计地面的高度不大于 1.50m 的部分，可不计入建筑消防高度；

7 除上述规定外，建筑消防高度的测量还应符合《浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南》的相关规定。

9.2.3 地下室埋深应测量室外出入口地坪至最深一层地下室的室内地面之间的垂直距离（高差）。

9.3 总平面布局测量

9.3.1 总平面布局测量应包括下列内容：

- 1 防火间距；
- 2 消防车道；
- 3 消防车登高操作场地；
- 4 与消防车登高操作场地相对应范围内设置的消防救援口。

9.3.2 防火间距测量应包括下列内容：

- 1 建筑与相邻建筑、构筑物、堆场、储罐、停车场和铁路等之间距离；
- 2 建筑之间的连廊宽度和长度；

3 U 型公共建筑和回字形公共建筑相对两翼之间距离。

9.3.3 防火间距测量应符合下列规定：

1 建筑物之间的防火间距应按相邻建筑外墙的最近水平距离计算，当外墙有凸出的可燃或难燃构件时，应从其凸出部分外缘起算；

2 建筑物与储罐、堆场的防火间距，应为建筑外墙至储罐外壁或堆场中相邻堆垛外缘的最近水平距离；

3 建筑物、储罐或堆场与道路、铁路的防火间距，应为建筑外墙、储罐外壁或相邻堆垛外缘距道路最近一侧路边或铁路中心线的最小水平距离。

9.3.4 消防车道的测量应包括净高、净宽、坡度、转弯半径和回车场尺寸、消防车道与建筑外墙的距离等内容，并应符合下列规定：

1 车道路面相对较窄部位以及车道 4m 净高内两侧突出物最近距离处进行测量，以最小宽度确定为消防车道宽度；

2 选择消防车道正上方距车道相对较低的突出物进行测量，突出物与车道的垂直高度为消防车道净高；

3 消防车道的转弯半径测取内侧车道外缘的半径。

9.3.5 消防车登高操作场地测量应包括下列内容：

1 消防车登高操作场地的长度、宽度、坡度和操作场地之间的距离；

2 消防车登高操作场地与建筑外墙的距离；

3 登高操作场地侧的裙房、雨篷或其他突出物的进深；

4 登高操作场地与建筑之间的乔木、路灯和汽车库出入口等障碍物情况。

9.3.6 消防救援口测量应包括位置、尺寸和间距。

9.4 成果提交

9.4.1 消防测量结束后应提交绿地测量报告书，主要包括下列内

容：

- 1 正文；
- 2 成果表；
- 3 成果图；
- 4 附件。

9.4.2 成果表主要包括下列内容：

- 1 建筑类别和平面布置测量表；
- 2 总平面布局测量表。

9.4.3 成果图为总平面测量略图。

10 人防测量

10.1 一般规定

10.1.1 建筑工程人防验收核实测量实施前应收集下列资料：

- 1 人防审查意见书；
- 2 施工图设计文件和有关设计变更资料；
- 3 人防竣工图（战时平面图应标明人防建筑面积范围线）；
- 4 建筑工程设有人防警报控制室的需提供平面图；
- 5 人防竣工测量需要的其他相关资料。

10.1.2 建筑工程人防核实测量工作应包括下列内容：

- 1 每个防护单元的建筑面积和掩蔽面积测量；
- 2 人防工程顶板底部与室外地坪的高差；
- 3 人防区机动车及非机动车车位统计；
- 4 人防掩蔽区不满足净高要求的面积；
- 5 当人防外墙外侧 10m 内设有天井、下沉式广场、山坡地和下沉式庭院等较大高差地形时，需测量掩体最小厚度；
- 6 坑（地）道式人防工程应测量外轮廓测量点（J）坐标及轴线测量点（Z）坐标、高程。

10.2 人防面积计算

10.2.1 人防建筑面积应根据工程构筑类型分类测量，测量面积包括：防护区建筑面积、地下附属建筑面积和地面附属建筑面积等。

10.2.2 附建式（兼顾）人防工程建筑面积计算应符合下列规定：

- 1 人防建筑面积即防护区建筑面积；
- 2 防护区建筑面积由防护密闭门（和防爆波活门）相连接的临空墙、外墙外侧水平投影计算（不包含门的厚度），净高应满

足 GB 50038-2005 规定；

3 防护区掩蔽面积是供掩蔽人员、物资和车辆使用的面积，按防护区建筑面积扣除结构面积和下列各部分面积后的面积计算：

- 1) 口部房间、防毒通道和密闭通道等战时专用功能房间；
- 2) 通风、给排水、供电、防化和通信等专业设备房间；
- 3) 厕所、盥洗室等战时辅助房间。

4 防护区建筑面积按临空墙体、外墙外围线计算；防护单元间墙体以墙体中间为界，量至墙体厚度的 $1/2$ 处。

5 多层人防工程按各层人防工程建筑面积总和计算面积。

6 通过共享空间连通的通道建筑面积可按面积比例分摊至相邻防护单元。

7 不计入人防建筑面积包括下列内容：

- 1) 本层内底板下的水池、水封井与管沟；
- 2) 防护区以外的为人防使用的独立式烟道、油罐、储水（油）池、防爆波化粪池、防爆波电缆井等构筑物；
- 3) 本层内仅供平时使用的封闭式消防和生活水池；
- 4) 净高不满足规范要求的部位。

8 地下附属面积即防护区外供人防战时使用的竖井、出入口和通道等面积为共有建筑面积，不参与分摊；

9 地面附属面积即单独修建的地面建筑、地面警报控制室、通道竖井等建筑面积计算按本规程 5.1 节规定执行。

10.2.3 单建式（兼顾）人防工程建筑面积计算应符合下列规定：

- 1 按本节 10.2.2 条第 1~7 款规定执行；
- 2 总建筑面积=防护区建筑面积+地下附属面积+地面附属面积；

- 1) 地下附属面积为防护区外建筑面积（含通道、竖井、设备用房等）；

- 2) 地面附属面积为出入口单独修建的地面建筑面积。

3 单层坑（地）道式人防工程不论其高度均按一层计算面积，有使用功能且层高大于 2.60m 的自然层计算人防建筑面积。

10.2.4 轨道交通兼顾人防工程建筑面积计算应符合下列规定：

1 防护区建筑面积包括地下车站和地下区间建筑面积；

1) 地下车站防护区由轨道交通防护设备相连接的临空墙、防护外墙等围合组成；

2) 地下区间防护区由线路结构外边缘、防护外（内）墙等围合组成。

3) 临空墙、防护外墙按外轮廓线拐点水平连线计算；口部按第一道轨道交通防护设备（预埋门框）外轮廓线计算；

4) 相邻防护单元之间以区间防护密闭隔断门（防淹防护密闭隔断门）墙中为界；

5) 地下区间建筑面积按照隧道或盾构外径与区间长度（线路中心线）的乘积计算，明挖区段按防护外墙外轮廓线计算；区间联络通道按水平投影外轮廓线计算；

6) 无战备使用功能的设备夹层（如电缆夹层）不计入人防建筑面积。

2 防护区掩蔽面积是指地下车站内能提供战时人员掩蔽、物资存放使用的面积，其值为建筑面积扣除结构面积和下列各部分面积后的面积计算：

1) 防毒通道和密闭通道、清洁式进（排）风机房、滤毒式进风机房、战时水箱（桶装水区域）等战时专用功能房间；

2) 内部楼扶梯、卫生间、电梯等辅助房间；

3) 车控室、会议交接班室、工班用房、站务室等站内管理用房，环控机房、弱电设备室、消防泵房、照明配电室、信号设备室、气瓶间等设备房间及风道。

10.2.5 下列情况实建人防工程建筑面积需要人防主管部门在竣工验收备案时调整：

1 防护区建筑面积若超规范单元面积限值，按限值计算；

2 报建的人防工程未达 5000 m²，但竣工实测超过 5000 m²且没有配建人防电站的，该超过部分不得计入；

3 设置在防护区内，仅为满足地面建筑使用的设备用房等，应从人防实建面积中扣除（设计单位需按非人防区标注）；

4 当防护等级及战时功能符合《浙江省人民防空工程管理办法》相关折算要求时，由人防主管部门在竣工验收备案时核实确定；

5 其他需要核实的内容。

10.3 成果提交

10.3.1 成果精度要求：长度取至 0.01m，面积取至 0.01 m²。

10.3.2 人防测量结束后应提交人防测量报告书，主要包括下列内容：

- 1 正文；
- 2 成果表；
- 3 成果图；
- 4 附件。

10.3.3 成果表主要包括下列内容：

- 1 人防测量成果表；
- 2 人防外轮廓测量点成果表。

10.3.4 成果图主要包括下列内容：

- 1 人防工程面积测量图；
- 2 人防区车位测量略图；
- 3 人防工程其他测量图。

11 地下管线测量

11.1 一般规定

11.1.1 建筑工程竣工地下管线测量的对象应包括埋设于地下的给水、排水、燃气、电力、通信、热力、工业等各种管线及管道、管沟和综合管廊。

11.1.2 建筑工程竣工地下管线测量实施前应收集下列资料：

- 1 建设用地批准文件及相关资料；
- 2 建设工程规划许可证及附图、附件；
- 3 地下管线规划红线、施工竣工图等相关资料；
- 4 规划竣工测量需要的其他相关资料。

11.1.3 建筑工程竣工地下管线测量范围应包括第一栋建筑物或市政道路或建设用地红线外不小于 30m。若遇新埋管线与已有管线存在衔接时，应从衔接处管线点测量至已有管线下一特征点。

11.1.4 建筑工程竣工地下管线测量应包括下列内容：

- 1 查明地下管线的平面位置、埋深、走向、材质、规格、性质、埋设年代和权属单位等信息以及特征点的平面位置及埋深；
- 2 地下管线点平面位置测量；
- 3 地下管线点高程测量；
- 4 地下管线竣工图测绘；
- 5 当地规划主管部门确定的其他内容。

11.1.5 建筑工程竣工地下管线测量的取舍标准应根据各城市的具体情况、管线的疏密程度和委托方的要求确定，取舍宜符合表 11.1.5 的规定。

表 11.1.5 地下管线测量取舍标准

管线类别	竣工测量的管线
给水	全测
排水	全测
燃气	全测
工业	全测
热力	全测
电力	全测
通信	全测

11.1.6 管线点分为明显管线点和隐蔽管线点两种。明显管线点设置在管线特征点或井、孔的中心位置上；隐蔽管线点采用探查方法确定其位置，在管线中心投影至地表位置设立标志。

11.1.7 管线特征点包括交叉点、三分支、四分支、多分支、转折点、变材点、变坡点、变径点、起讫点、出入地点、进出水口、弯头、直通、三通、四通、多通、井边点、偏心点上杆和下杆以及管线上的附属设施中心点等。

11.1.8 在没有特征点的管线段上，视建筑工程竣工地下管线测量任务不同，地下管线的管线点间距应符合下列规定：

1 道路地下管线及专用地下管线宜按相应比例尺设置管线点，管线点在地形图上的间距应小于或等于 150mm；

2 厂区或住宅小区管线竣工测量，宜按相应比例尺设置管线点，管线点在地形图上的间距应小于或等于 100mm；

3 当管线弯曲时，管线点的设置应以能反映管线弯曲特征为原则。

11.1.9 地下管线竣工测量宜在覆土前进行跟踪测量。当不能在覆土前施测或待测管线为深埋非开挖施工时，应在覆土前实地做出标志并绘制点位略图，待日后还原点位再进行连测，或在施工人员陪同下，参考工程管线规划总平面图、管线施工图等有关资料

进行实地测量。

11.1.10综合管廊竣工测量应包括管廊本体测量及入廊管线测量。

11.2 地下管线测量和探查

11.2.1 地下管线测量包括控制测量、地形图测绘和管线测量等，其中控制测量、地形图测绘应分别按照本规程规定的控制测量、竣工地形图测绘的要求进行。

11.2.2 地下管线探查采用实地调查与仪器探测相结合的方法。对于明显管线点，主要采用实地调查和量测。隐蔽管线点主要采用仪器探测，必要时配合开挖验证等。管线点的位置设置应符合本规程第 11.1.6 条的规定。地下管线探查及测量方法具体按现行行业标准《城市地下管线探测技术规程》CJJ 61 有关规定执行，探查应现场开启各类检修井，调查窨井的结构形式、类型、安全网、井盖材质、井盖形状、井盖直径或断面尺寸，并对井室内部尺寸量测，如井脖深、井脖直径或断面尺寸、井深、井室直径或断面尺寸等，单位为 m，保留 2 位小数。

11.2.3 管线点的平面位置可采用解析法或数字测绘法进行，其精度应符合本规程第 3.2.9 条的规定。

11.2.4 管线点的高程测量可采用水准测量、光电测距三角高程测量，或 GNSS RTK 高程测量等方法，其精度应满足本规程第 3.2.9 的规定。

11.2.5 管线点埋深测量的精度应符合本规程第 3.2.9 的规定。明显管线点的埋深可采用钢卷尺或“L”尺进行实地量测。隐蔽管线点的埋深测量，采用开挖方式的可采用钢卷尺或“L”尺进行实地测量；采用非开挖方式的主要采用仪器探测管线中心到地面的埋深。

各类明显管线点埋深量测位置要求

埋设 方式	埋深量测 位置	管线种类
管道	内底	排水

	外顶	给水、燃气、热力、工业、其他不明管线
沟道	内底	给水、排水、燃气、热力、电力、通信、工业
	外顶	其他不明管线
直埋	内底	—
	外顶	电力、通信
管块	内底	—
	外顶	电力、通信

11.2.6 埋深较大的有出入口的顶管、拖拉管等非开挖管线，应在管道投入使用前采用三维惯性陀螺管道定位等方法准确测定其空间位置。

11.2.7 综合管廊测量应符合下列规定：

1 本体测量应测定管廊及其附属设施的空间特征，采集下列内容：

- 1) 综合管廊两端、坡度或走向变化处的内壁角点坐标和高程、横断面形状与尺寸、底部中线位置及高程；当具备测绘条件时，可测绘其外壁角点的坐标、高程等；
- 2) 综合管廊各个舱室的位置、内底高程及形状、尺寸；
- 3) 综合管廊检修井（人孔）、转折点、变坡点的位置及内底高程；
- 4) 地面出入口、通风口、投料口等附属设施的位置及高程。

2 入廊管线测量应符合下列规定：

- 1) 可使用钢尺、投点尺等工具通过量测管线与综合管廊内壁的相对位置关系确定入廊管线位置；
- 2) 安放在综合管廊两侧墙壁上并利用托架固定的电力、通信等管线，应量测其相对于综合管廊内底的高度，并调查电缆尺寸、电缆条数以及走向等；
- 3) 安放在固定墩上的给水、热力等管线，应量测相对于综合管廊内底的高度及控制阀等管点设施的位置，并调查管线的管

径、材质、走向等。

11.2.8 管线特征点宜设置地面标志，并在点位附近注明管线点编号。管线点编号宜由管线类别代号+管线点序号组成，并应保持其在该测区内的唯一性。

11.3 地下管线竣工图

11.3.1 地下管线竣工图除了符合基本的管线图要求外，还必须注明与规划有要求的实测尺寸，注明各管线之间的相关尺寸，注明规划有要求的管线点坐标和高程。

11.3.2 地下管线竣工图的要素分层、要素代码应符合有关规定。

11.3.3 地下管线竣工图各种文字、数字注记不得压盖管线及其附属设施的符号。管线线上文字、数字注记应平行于管线走向，字头应朝向图的上方，跨图幅的文字、数字注记应分别注记在两幅图内。

11.4 成果提交

11.4.1 管线测量结束后应提交管线测量报告书，主要包括以下内容：

- 1 正文；
- 2 成果表；
- 3 成果图；
- 4 附件。

11.4.2 成果表为地下管线测量成果表；

11.4.3 成果图为地下管线竣工图或地下管廊竣工图。

12 宗地测量和权属调查

12.1 一般规定

12.1.1 建筑工程竣工用地复核及不动产测量开展前应收集下列资料（检验原件的需加盖印章）：

1 企业或其他组织提供的营业执照或机构代码证；自然人提供的身份证或户籍证明；

2 下载包含空间数据库中所在地块现状与历史数据，本宗地与相邻宗地关系情况数据，以及房屋等建（构）筑物信息数据，并获取宗地代码；

3 用地批准文件；

4 建设用地规划许可证及附件、附图；

5 建设工程规划许可证及附件、附图；

6 建设工程规划竣工验收合格证或规划核实确认书及附图；

7 地名使用证明、地名与施工号对照表复印件；

8 实测绘人防工程红线图；

9 经施工图审查合格并加盖图审合格章的建筑施工图（平、立和剖）原件、CAD 电子文件；

10 房屋设计说明。

12.1.2 工作原则

1 建筑工程竣工用地复核及其宗地上房屋等定着物测量一并开展工作；

2 一个不动产单元的测量事项应由一家机构主导完成。

12.1.3 工作内容以宗地为基础，实地测量宗地及其房屋等定着物组成的不动产单元，核实包括宗地信息、房屋建（构）筑物信息等。主要由下列内容组成：

- 1 资料收集、下载；
- 2 权属调查；
- 3 控制测量；
- 4 要素测量；
- 5 成果图测制；
- 6 面积计算；
- 7 测绘报告撰写；
- 8 成果整理与组卷。

12.1.4 宗地与定着物的单元设定与编码规则应严格按照《不动产单元设定与代码编制规则》GB/T 37346 要求。宗地代码由调查机构向不动产所在地的不动产登记机构申请下载测绘数据时一并申请确定。

12.2 权属调查

12.2.1 权属调查工作包括调查核实不动产权属和界址状况、绘制不动产单元草图和填写《不动产权籍调查表》等。

12.2.2 调查方法和程序应按《地籍调查规程》GB/T 42547-2023 的 7.2 节、7.5 节规定执行。

12.2.3 权属界线确认包括土地和房屋的权属界线确认。当土地权属界线与房屋权属界线一致时，表示土地权属界线，调查、确认并填写《界址签章表》；当土地权属界线与房屋权属界线不一致时，应分别调查确认并填写《界址签章表》和《房屋墙体归属调查表》。

12.2.4 土地权属和界址确认应符合下列规定：

1 土地界址明确且未变化或实际位于土地出让范围内的不动产权属来源资料合法的宗地，可直接利用已有资料、测绘成果确定；

2 土地界址不明确或界址发生变化时，应组织本宗地和相邻宗地权利人指界确定，宜现场记录，拍摄照片，注明对应照片上

的项目调查编号、权利人名称及拍摄日期、调查人员，填写《不动产外业实地查看记录表》和《界址签章表》；

3 相邻宗地为住宅小区等多业主的，查询邻宗不动产权籍调查档案，界址无变化且与本宗地用地红线无矛盾的，可由本宗地权利人单方指界；权属来源清晰，无相邻宗地，本宗邻道路、空地、河流等未确定土地权利的可依据用地红线单方指界；相邻宗地属集体土地的，由村集体经济组织（村经济合作社）或村民委员会确认；相邻宗地土地权利人难以确认的，且其四至权属清楚无争议的，可由本宗地权利人自行确认盖章，并出具承担责任的书面承诺；

4 单位使用的土地须由法定代表人或其授权委托人出席指界，并出具《法人代表身份证明书》或授权委托书、授权委托人身份证明。个人使用的土地，须由其本人或授权权利人出席指界，并出具身份证或《指界委托书》、授权委托人身份证明。共用宗地应由共有人共同指界或授权委托指界；

5 指界过程发现存在土地权属争议或违约缺席指界时按 GB/T 42547-2023 规定执行；

6 相邻宗地界址线间距小于 0.5m，《界址签章表》应由本宗地及相邻宗地权利人共同确认。

12.2.5 房屋权属调查按《地籍调查规程》GB/T 42547-2023 的 5.3.5.1 条规定执行。

12.3 要素测量

12.3.1 宗地要素测量符合下列规定：

1 控制测量的技术、方法和精度指标按照本规程第 4 章控制测量规定执行；

2 地形要素测量按本规程 7.5 节要求执行；

3 地籍要素测量应包括界址点、线及其他重要界标的测量，建筑物和永久性构筑物的测量，地类界的测量等内容，并宜采用

解析法或部分解析法。界址测量实施前，必须编制调查工作底图，具体编制要求见附表；

4 根据调查草图和权属调查表中有关界址点位置的详细绘注，如位于墙角、檐角，或隔墙中线上某点等，确认界址点实地点位后方可施测；

5 实地测量调查草图上绘注所有界址点。明显界址点采用数字测量方法测定，难以直接测定的界址点可用交会或勘丈等方法测定，界址点、界址线精度应符合表 3.2.4 中界址点的要求。所有界址点位置信息必须以坐标数据提交；

6 相邻宗地的公共界址点必须一次性测定；

7 实测界址点时必须准确记录界址点号、界标类型、邻接界址点号和所在界址线类别编号，以及所属宗地标识码等主要属性。

12.3.2 房屋测量按照本规程 6.3 节规定执行，因施工变更造成房屋建筑面积变化，或层数改变或共用建筑面积变化等的，测绘报告中注明变化部分及面积情况。

12.4 成果图测制

12.4.1 宗地图的测制应结合调查工作底图和宗地草图，测绘宗地内部及其周围变化的不动产权籍空间要素和地物地貌要素，宗地图应符合下列规定：

1 宗地图的编制要求：

1) 以地籍图为基础，利用地籍数据编绘宗地图；

2) 比例尺和幅面应根据宗地的大小和形状确定，一般采用 1/500 或 1/1000 比例尺表示；特别大的宗地可用 1/2000 比例尺表示。A4 幅面数字宗地图比例尺大小原则上为 1/500，根据实际情况可以适当调整，比例尺分母以整百数为宜。

2 宗地图的主要内容：

1) 宗地图名[“主入口门牌号”或“主入口门牌号（标准名称）”]、宗地所在图幅号。分期验收及完整验收项目无

需加注幢号，自然分宗项目加注幢号以示区别；

2) 宗地代码、地类号及宗地面积；

3) 本宗地界址点、界址点号、界址线和门牌号码。其中主入口门牌号码标注在宗地的大门处，沿街商铺门牌号码需注记；

4) 房屋的幢号，其中幢号用（1）（2）（3）……表示并标注在房屋轮廓线内的左下角。类似“门卫”“开闭所”等文字命名方式，自行续编幢号；

5) 地物地貌；

6) 相邻宗地土地坐落（门牌号码或标准名称）、道路、街巷名称和河流名称；

7) 指北针（或坐标格网）、比例尺、图廓线、不动产调查机构、界址点测量方法（解析法）、坐标系名称、地籍图图式版号、调查员、测量员、绘图员、检查员、调查时间和成图时间。

12.4.2 房产分户图的编制按照本规程 6.1.4 条规定执行。

12.5 面积计算和汇总

12.5.1 宗地面积计算和汇总应符合下列规定：

1 面积量算可采用坐标解析法、实测几何要素解析法；

2 面积量算宜独立进行两次。当采用软件计算时，可只计算一次，但应校核输入数据；

3 建筑工程竣工用地复核土地测绘面积，均以用地审批面积为准。因测绘误差导致出让或划拨土地总面积与各分宗面积之和不一致的，在误差允许之内的，以土地出让合同或划拨决定书面积为准；

4 面积应以 m^2 为单位，面积量算完成之后，应对量算的原始数据加以整理、汇总；

5 不动产单元土地分摊面积等于不动产单元建筑面积 $\times$ 幢基

底面积/幢建筑总面积。

12.5.2 房屋建筑面积计算按照本规程第 6 章规定执行。

12.6 成果整理

12.6.1 房产测绘、不动产土地复核测绘成果经检查后，与权属调查成果一并，形成不动产测量报告：

- 1 正文；
- 2 成果表；
- 3 成果图；
- 4 附件。

12.6.2 成果表主要包括下列内容：

- 1 房屋信息汇总表；
- 2 房屋调查表；
- 3 不动产权属信息明细表；
- 4 房屋楼盘信息汇总表
- 5 房屋建筑面积计算表；
- 6 宗地调查表（GB/T 42547-2023 附录 B 中 B.1 样式编制）；
- 7 土地使用面积计算表。

12.6.3 成果图主要包括下列内容：

- 1 房产测量草图；
- 2 房产分层分户图；
- 3 房产分户图；
- 4 宗地草图；
- 5 宗地调查工作底图；
- 6 宗地图。

13 成果数据要求

13.0.1 成果报告应按类别分项出具。

13.0.2 数据成果应符合下列规定：

1 测量成果报告书应提交电子文档，报告内容应符合本规程各章要求，格式符合本规程附录 A 要求；

2 测量成果数据应提交电子文件，数据格式应满足有关要求。

附录 A 测量报告样式

A.0.1 成果报告由下列内容组成：

- 1 封面；
- 2 目录；
- 3 正文宜包含下列内容：
 - 1) 概述（项目信息、资料收集、工作内容和工作量、仪器设备、坐标系统等）；
 - 2) 作业依据（标准、规范及技术文件）；
 - 3) 作业方法（项目组织和实施测量的主要技术内容）；
 - 4) 质量检查；
 - 5) 其他说明；
 - 6) 提交成果（成果图、成果表）；
- 4 附件资料（现场照片、验收报告等）。

A.0.2 版面和样式应符合下列规定：

- 1 成果报告书版面应采用 A4 开本，幅面尺寸为 210mm×297mm，成果图、表可根据实际情况选择合理尺寸；
- 2 成果报告样式见图 A.0.2-1～图 A.0.2-4。

编号：****
(小四号黑体)

浙江省工程建设项目测绘成果报告（一）

(二号黑体)

项目名称：**** (小四号黑体) _____

测绘事项：**** _____

委托单位：**** _____

测绘单位：**** _____

测绘时间：**** _____

图 A.0.2-1 报告封面样式

说 明

说明此测绘事项目的和用途。

图 A.0.2-2 说明样式

目 录

(三号黑体)

1 概述（五号宋体）

2 作业依据

3 作业方法

4 质量检查

5 其他说明

6 提交成果

6.1 成果表

(1) ***表

(2) ***表

6.2 成果图

(1) ***图

(2) ***图

7 附件资料

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

图 A.0.2-3 目录样式

*****测绘成果报告**
(三号黑体)

1 概述 (五号黑体)

1.1 项目信息

(坐落、权属来源等)

1.2 资料收集

(已有测量资料、权属资料、批建资料、设计资料等)

1.3 工作内容和工作量

(工作内容, 控制点、面积、图幅等)

1.4 仪器设备

(GNSS接收机、全站仪型号、水准仪型号、数量及编号, 软件情况)

1.5 坐标系统

(1) 平面采用2000国家大地坐标系 (2) 高程采用1985国家高程基准

2 作业依据

(标准、规范及技术文件)

3 作业方法

(项目组织和实施测量的主要技术内容)

4 质量检查

5 其他说明

(测绘过程遇到特殊问题及处理情况)

6 提交成果

6.1 成果表

(1) ***表

(2) ***表

6.2 成果图

(1) ***图

(2) ***图

7 附件资料

(现状照片、验收报告等其他需要提供相应的附件)

4

图 A.0.2-4 正文样式

附录 B 规划测量图表

B.0.1 建筑物高度和层高测量略图按图 B.0.1 样式绘制。

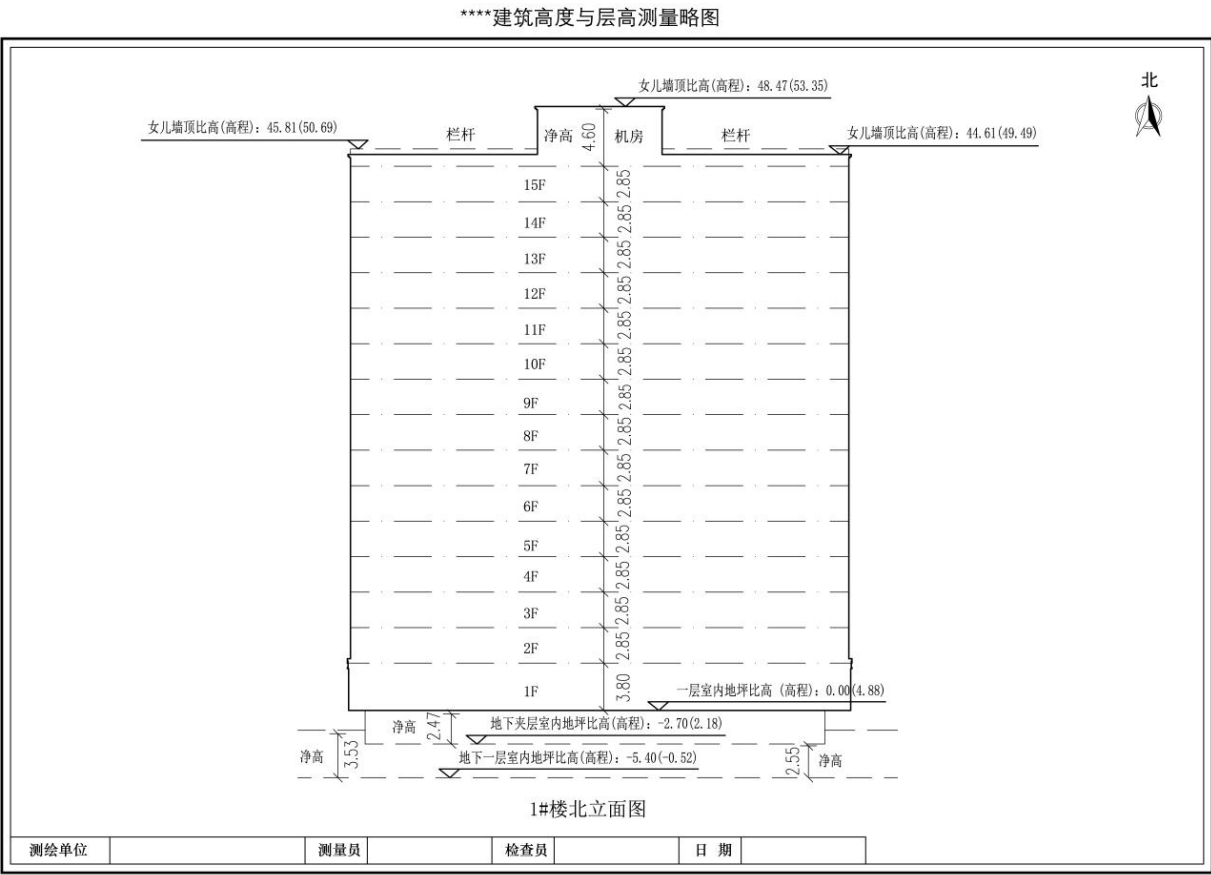


图 B.0.1 建筑高度与层高测量略图样式

B.0.2 建筑基底面积测量略图按图 B.0.2 样式绘制。

****建筑基底面积测量略图

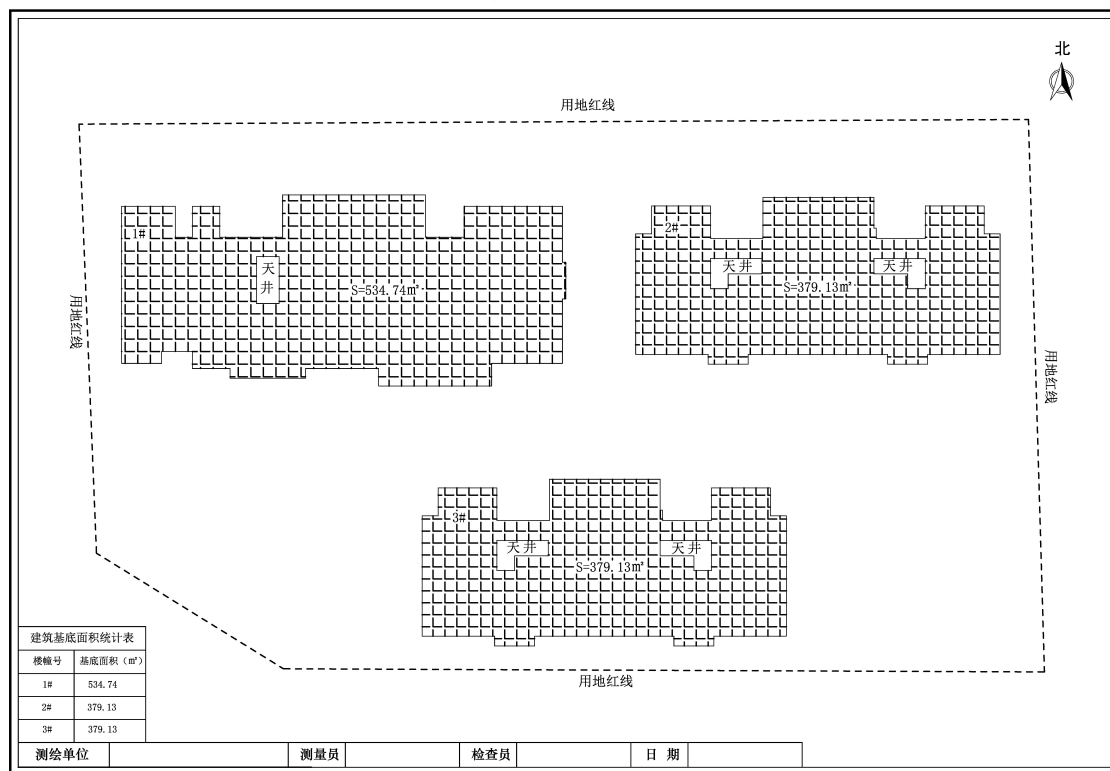


图 B.0.2 建筑基底面积测量略图样式

B.0.3 竣工规划总平面图按图 B.0.3 样式绘制。

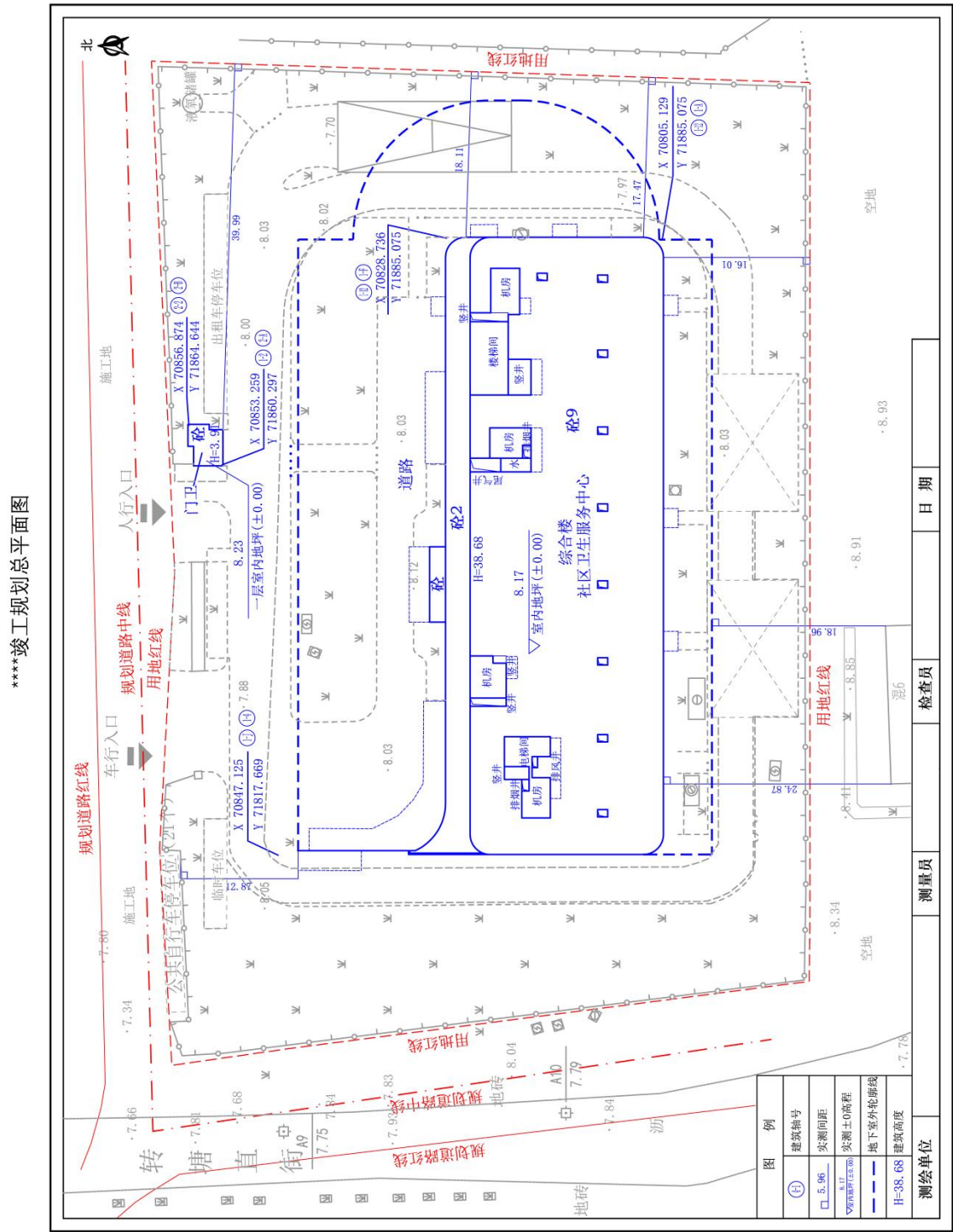


图 B.0.3 竣工规划总平面图样式

B.0.4 车位测量略图。

B.0.5 控制点成果表按表 B.0.5 格式绘制。

表 B.0.5 控制点成果表

点号	X 坐标（米）	Y 坐标（米）	高程（米）	备注
**	*****.***	*****.***	*.***	
**	*****.***	*****.***	*.***	
...				

编制者：***

检查者：***

日期：20**年**月**日

B.0.6 规划核实比对表按表 B.0.6 格式绘制。

表 B.0.6 ****项目分幢规划核实比对表

工程名称: *****		灰线号: 【****】灰***#		工程规划许可证号: 建字			
建筑名称或幢	核对内容	比 对 结 果					
1 幢	建筑角点坐标	点号	实测坐标 (X/Y) (米)	总图坐标 (X/Y) (米)	Δ X	Δ (米)	允许误差 参考值 (米)
					Δ Y		
		1	*****.***	*****.***	*.***	*.***	
			*****.***	*****.***	*.***	*.***	
		...	...	...	...	...	
			...	...	...	...	
	四至间距	位置	实测间距 (米)	总图间距 (米)	Δ (米)	允许误差 参考值 (米)	
		****	*.***	*.***	*.***	*.***	
		...	...	...	...	...	
	建筑高度	位置	实测高程 (比高) (米)	总图或剖、立 高程 (比高)(米)	Δ (米)	允许误差 参考值 (米)	
		****	*.***	*.***	*.***	*.***	
		...	...	...	...	...	
	各层层高	位置	实测层高 (米)	剖、立面标注 (米)	Δ (米)	允许误差 参考值 (米)	
		****	*.***	*.***	*.***	*.***	
		...	...	...	...	...	
	各层 外轮 廓	*****					
**	...	...					
地下室	...	...					
围墙	角点 坐标	...					
	后退 用地 红线	...					
备注: 比对所需图纸为建设工程规划审批档案***。							

编制者: ***

检查者: ***

日期: 20**年**月**日

B.0.7 主要经济技术指标对比表按表 B.0.7 格式绘制。

表 B.0.7 主要经济技术指标对比表

建设单位：

工程名称：

工程规划许可证号：

主要经济技术指标							
主要经济技术指标		实测	工程规划许可	△	规划条件要求	△	备注
总用地面积（m ² ）							
总建筑面积（m ² ）							
其中	地上建筑面积（m ² ）						
	其中	住宅					
		商业					
		物业经营					
		物业管理					
		社区用房					
		垃圾房					
		公厕					
							
地下建筑面积（m ² ）							
建筑基底面积（m ² ）							
绿地面积（m ² ）							
容积率（%）							
建筑密度（%）							
绿地率（%）							
机动车位（个）							
其中	地上车位						
	地下车位						
住宅户数（套）							
非机动车位（辆）							
围墙长度（m）							
备注：1 上述住宅、商业等功能分区以建设工程规划许可证附图为准。 2 比对所用图纸为建设工程规划许可证附图、附件。							

编制：***

检查：***

日期：20**年**月**日

附录 C 绿地测量成果图表

C.0.1 绿地竣工地形图按图 C.0.1 样式绘制。

***项目绿地竣工地形图

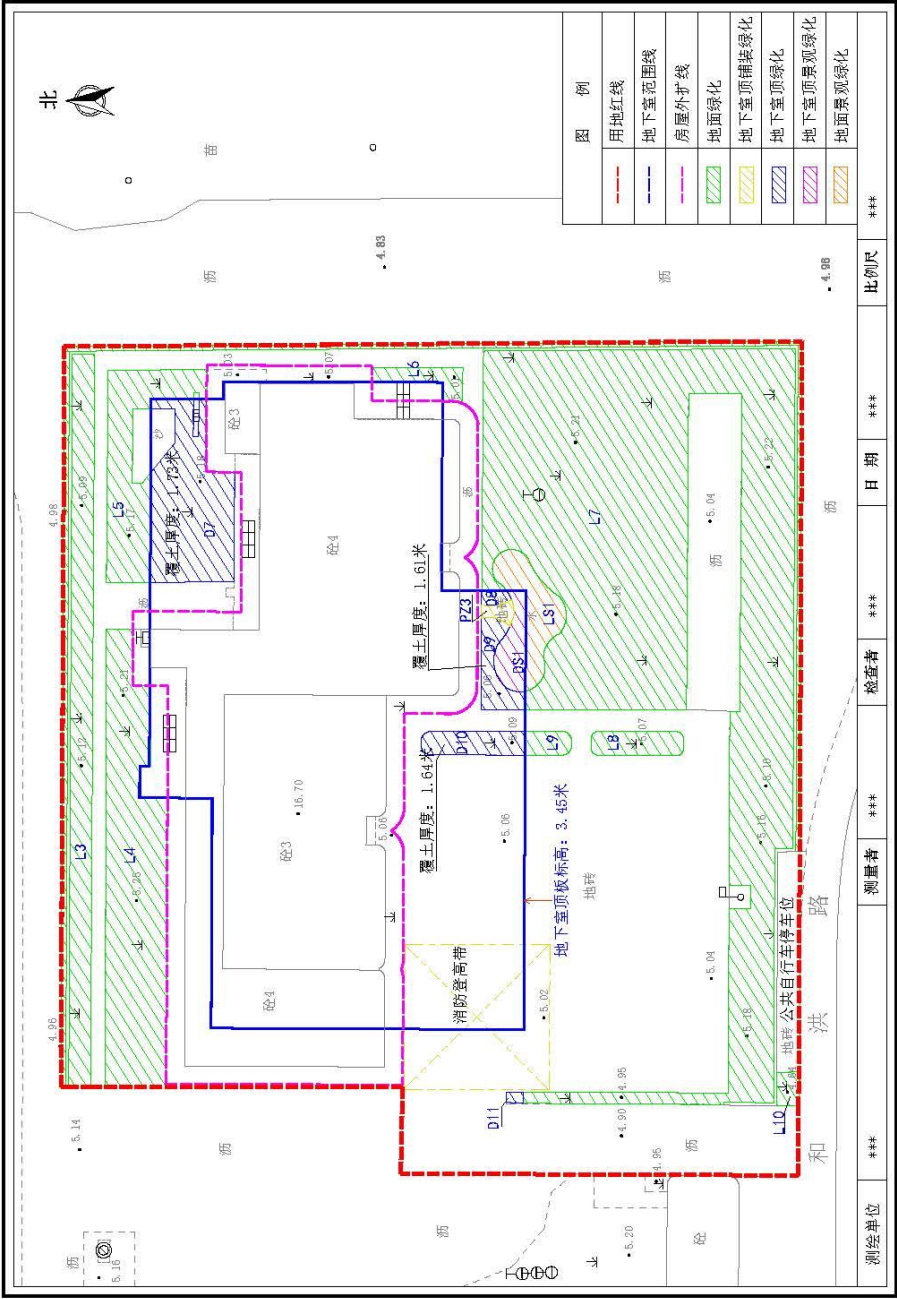


图 C.0.1 绿地竣工地形图样式

C.0.2 控制点成果表按表 C.0.2 格式绘制。

表 C.0.2 控制点成果表

点号	X 坐标 (米)	Y 坐标 (米)	高程 (米)	备注
**	*****.***	*****.***	*.***	
**	*****.***	*****.***	*.***	
...				

编制者: ***

检查者: ***

日期: 20**年**月**日

C.0.3 绿地测量成果表按表 C.0.3-1~表 C.0.3-5 格式绘制。

表 C.0.3-1 ****项目地面绿地面积明细表

编号	绿地面积	编号	绿地面积
L1			
L2			
L3			
...			
合计			

编制: ***

检查: ***

日期: 20**年**月**日

表 C.0.3-2 ****项目地下设施顶面及屋顶绿化面积明细表

地下设施顶面绿化				屋顶绿化			
编号	绿地面积	覆土厚度 (m)	折算绿地面积	编号	绿地面积	覆土厚度 (m)	折算绿地面积
D1				W1			
D2				W2			
D3				W3			
...				...			
合计		/		合计		/	

编制: ***

检查: ***

日期: 20**年**月**日

表 C.0.3-3 ****项目休憩场所面积明细表

景观水体		园路及园林铺装		园林小品		其他休憩场所	
编号	面积	编号	面积	编号	面积	编号	面积
S1		Y1		P1		Q1	
S2		Y2		P2		Q2	
S3		Y3		P3		Q3	
...		...		...		...	
合计		合计		合计		合计	

编制：*** 检查：*** 日期：20**年**月**日

表 C.0.3-4 ****项目垂直绿化面积明细表

绿地编号	种植长度值(m)	槽体宽度(m)	覆土厚度(m)	棚架顶面面积(m²)	构建槽(袋)口面积(m²)	折算绿地面积(m²)
C1						
C2						
C3						
...						
合计	/	/	/			

备注：垂直绿化根据相关规定计算方法填写相关数据，如：墙面攀爬或贴植形式落地种植的垂直绿化应填写种植长度值；以种植槽形式种植的垂直绿化应填写种植长度值、槽体宽度、覆土厚度；在花架、车棚等棚架上实施立体绿化的应填写棚架顶面面积；以构建绿墙形式种植的垂直绿化应填写种植构建槽（袋）口面积。

编制：*** 检查：*** 日期：20**年**月**日

表 C.0.3-5 ****项目绿地面积统计表

工程编号：***										
统计类别	地面绿化面积（㎡）			地下室及半地下室顶绿化面积（㎡）				屋顶绿化面积（㎡）		垂直绿化面积（㎡）
	绿地面积	绿地内园路及园林铺装面积	绿地内景观水体面积	覆土厚度>1.5m	覆土厚度1.0~1.5m	覆土厚度0.5~1.0m	绿地内景观水体面积	覆土厚度0.5m~1.0m	绿地内园路铺装面积	
折算前	**	***	***	***	***	***	***	***	***	***
折算	**	***	***	***	***	***	***	***	***	***
折算后合计	***									
建设项目总用地面积			***							
备注：此表是按退房屋墙脚**m 及集中绿地退宅间路、组团路、小区路路边**m 实测，并已扣除绿地中的变压器箱、采光箱、垃圾房、围墙、消防登高场地及各种形式植草砖等面积统计。										

编制者：*** 检查者：*** 日期：20**年**月**日

附录 D 消防测量成果图表

D.0.1 总平面测量略图应注明建筑防火间距、建筑之间的连廊宽度、消防救援口位置、登高场地间距离、回车场尺寸、红线外消防登高操作场地尺寸、建筑周边铁路、易燃易爆物等距离、屋顶停车场情况、室外消火栓距离外墙和道路的距离、室外消火栓与最近的水泵接合器距离和总平面布局测量表内容等,按图 D.0.1 样式绘制。

[illegible]

图 D.0.1 总平面测量略图样式

D.0.2 建筑类别和平面布置测量表按表 D.0.2 格式绘制。

（工程类别改建的需要选择具体改建类型，设计使用功能按照设计文件为准）

表 D.0.2 建筑类别和平面布置测量表

工程名称	****			建设工程消防设计审核意见书/备案凭证文号	*建消审[****]第***号	
建设单位	****			设计单位	****	
工程类别	☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建（ ☐ 装修 ☐ 建筑保温 ☐ 用途变更）				项目设计使用功能	商业
地下部分	子项号	地下层数	地下室总面积实测值（m ² ）	地下室埋深实测值（m）	设计使用功能	备注
	地下室	1	****.***	*.***	车库、超市	
	...	...	...	...	...	
地上部分	子项号	地上层数		建筑消防高度实测值	设计使用功能	备注
	A 座	裙房	*	*.***	*级公共建筑	
		主楼	*	*.***	*级公共建筑	
	B 座	裙房				
		主楼	*	*.***	*级公共建筑	
	C 座	裙房				
		主楼	*	*.***	*级公共建筑	
	...	...	...	...	...	
设有消防水泵房时，其所在楼层、位置、室内环境温度（不应低于 5℃）：				***		
设有消防控制室时，其所在楼层、位置：				***		
设有消防电梯时，其从首层至顶层的运行时间（不宜大于 60s）：				***		

编制者：***

检查者：***

日期：20**年**月**日

D.0.3 消防总平面布局测量表按表 D.0.3 格式绘制。

（影响消防车通行或登高救援情况调查主要描述是否存在影响情况，若有则描述具体影响内容）

表 D.0.3 消防总平面布局测量表

消防车道	形 式	最小净宽 尺寸（m）	最小转弯半 径（m）	最大坡度 （%）	距离建筑外墙距离（m）	
	☐ 环形式 ☐ 尽头式 ☒ 其 它	***	***	***	最小值	***
					最大值	***
消防通道	编 号			净宽（m）		净高（m）
	消防通道 1			***		***
	消防通道 2			***		***
	消防通道 3			***		***
	...			...		...
消防登高操作场地	编 号	尺寸（m×m）	坡度（%）	距离外墙尺寸（m）		
				最小值	最大值	
	登高操作场地 1	***×***	***	***	***	
	登高操作场地 2	***×***	***	***	***	
	...	...	...	...	...	
影响消防车通行或登高救援情况调查	**		登高场地侧裙房进深最大值（m）	**		

编制者：***

检查者：***

日期：20**年**月**日

附录 E 人防测量图表

E.0.1 人防工程面积测量图按图 E.0.1 样式绘制。

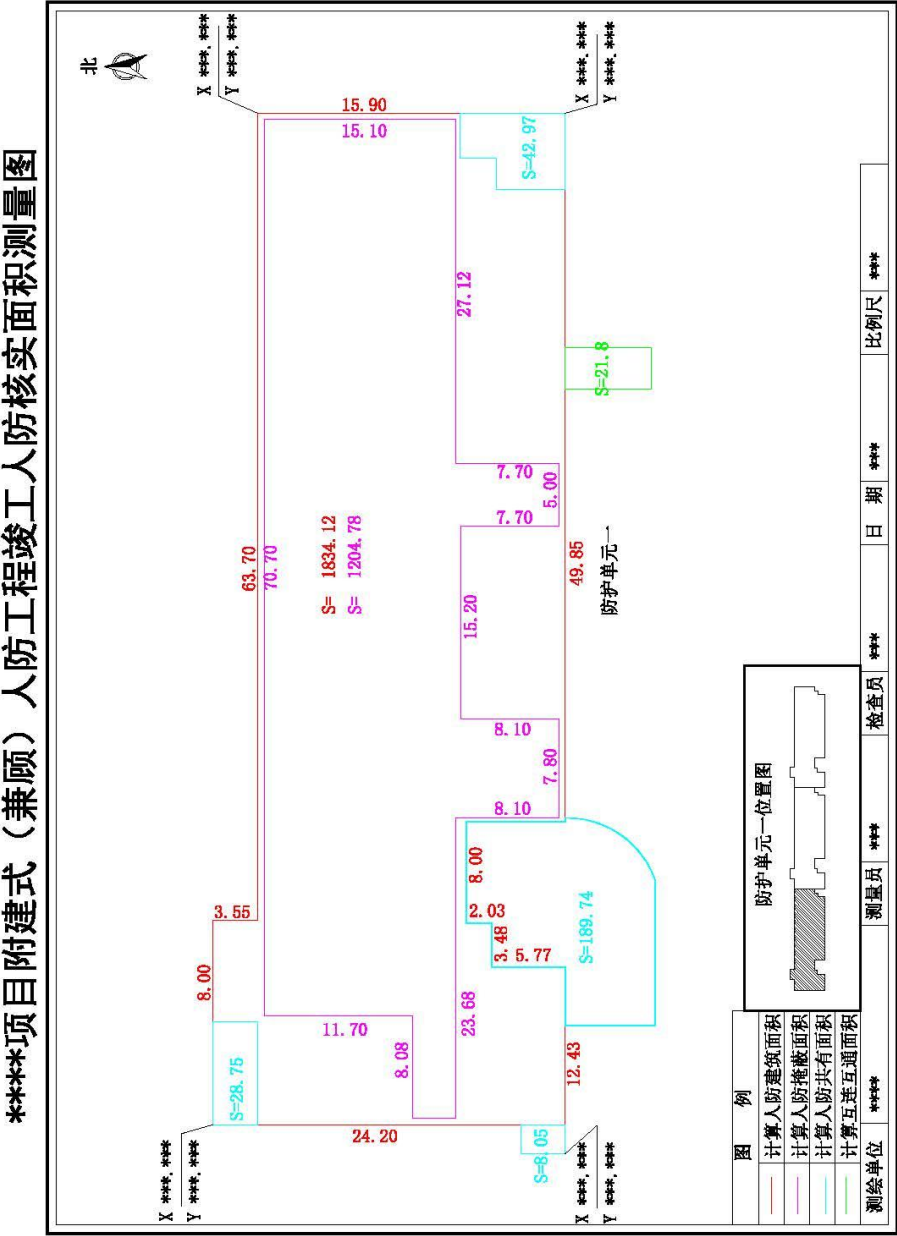


图 E.0.1 人防工程面积测量图样式

****项目附建式（兼顾）人防工程竣工人防区车位测量略图

E.0.3 人防核实和车位测量图按图 E.0.3 样式绘制。

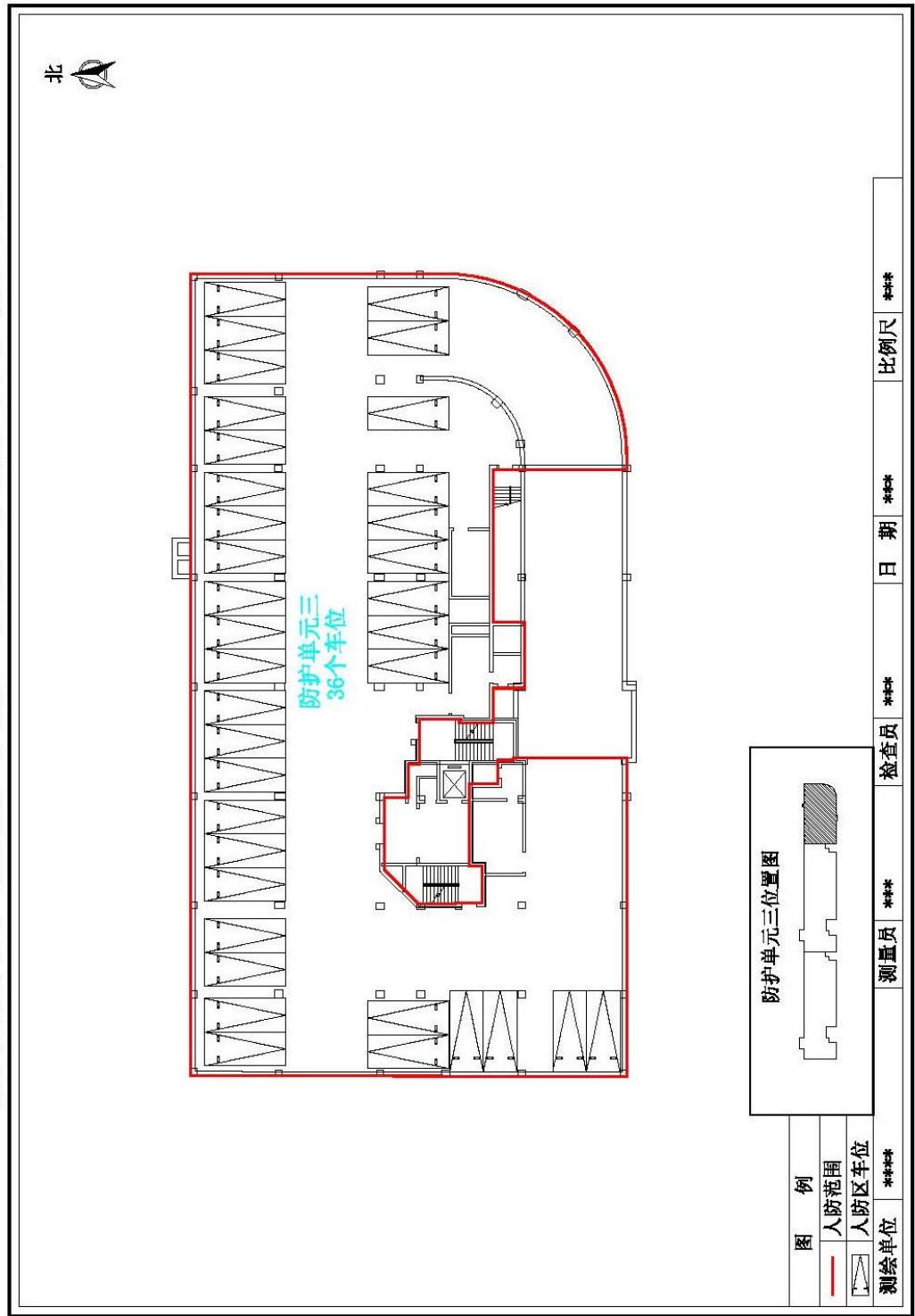


图 E.0.3 人防核实和车位测量图样式

E.0.4 人防测量成果表按表 E.0.4 格式绘制。

表 E.0.4 附建式（兼顾）人防工程测量成果表

项目 基本 信息	项目名称	****				建筑 结构	***	地上建筑面积		***. **	地上层数		**	平时功能	住宅	住宅 户数	**
	建设地点	**市***区****地块				竣工 时间	***	地下建筑面积		***. **	地下层数		*	平时功能	汽车库		
人防 基本 信息	地上住宅 建筑面积	***. **		架空层建筑 面积		***	人防 其他 要求	互连互通面积		***	外墙最薄掩 体厚度		小于 10 米时填写		**	西北角 坐标	X=*** Y=***
	地上其他 建筑面积	***. **						防空警报控制 室面积		***	板坪高差		顶板底面高出室 外时填写		**	东南角 坐标	X=*** Y=***
人防 测量	单元编号	建 筑 面 积	掩 蔽 面 积	共 有 面 积	不 满 足 净 高 要 求 面 积	平 时 功 能	战 时 功 能	防 护 等 级	防 化 等 级	口 部 数 量	抗 暴 单 元 数 量	所 在 层 数	停 车 位 数 量	停 车 面 积 占 比	非 机 动 车 数 量	备 注	
	防护 单元一	**. **	***. **	***. *	***. **	汽车 库	二等 人员 掩蔽 单元	核*级 常*级	*类	*	*	地下 二层	**	**	**		
	防护 单元二	**. **	***. **	/	***. **	汽车 库	二等 人员 掩蔽 单元	核*级 常*级	*类	*	*	地下 二层	**	**	**		
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
	合计	**. **	***. **	***. *	***. **					***	***		***	***	***		

编制者：***

检查者：***

日期：****年**月**日

注： 1 按现行政策，人防工程应建面积以地面建筑面积为基准数计算，面积以m²为单位。

2 人防应建面积计算：依据浙江省实施《中华人民共和国人民防空法》办法。

3 本表中项目基本信息、人防测量（战时功能、防护等级、防化等级、抗爆单元数、所在层数、平时功能）等信息，可依据人防工程审批资料直接采集。

4 共有面积：这里指人防区、非人防区共有门前通道、楼梯间、台阶、电梯间及前室、附属于楼梯或者电梯间的井（含强弱电井、管道井、通风井等）等房间。

5 停车面积占比：机动车车位净面积与防护单元建筑面积比值。车位净面积按当地规划要求的小汽车计算当量。

6 单元面积超过限值由设计单位在备注中修正面积。

E.0.5 人防外轮廓测量点成果表按表 E.0.5 格式绘制。

表 E.0.5 人防外轮廓测量点成果表

建设单位	*****			
工程坐落	*****		人防建筑面积	****.***
备注:				
序 号	点 号	X 坐标 (米)	Y 坐标 (米)	边 长
1	J1	*****.***	*****.***	*.***
2	J2	*****.***	*****.***	
3	J3	*****.***	*****.***	*.***
...	...	...	...	*.***
1	J1	*****.***	*****.***	*.***

编制者: ***

检查者: ***

日期: ***年**月**日

注：本表在坑（地）道（兼顾）人防工程测绘时使用。

附录 F 地下管线测量成果图表

F.0.1 地下管线图按图 F.0.1 样式绘制。

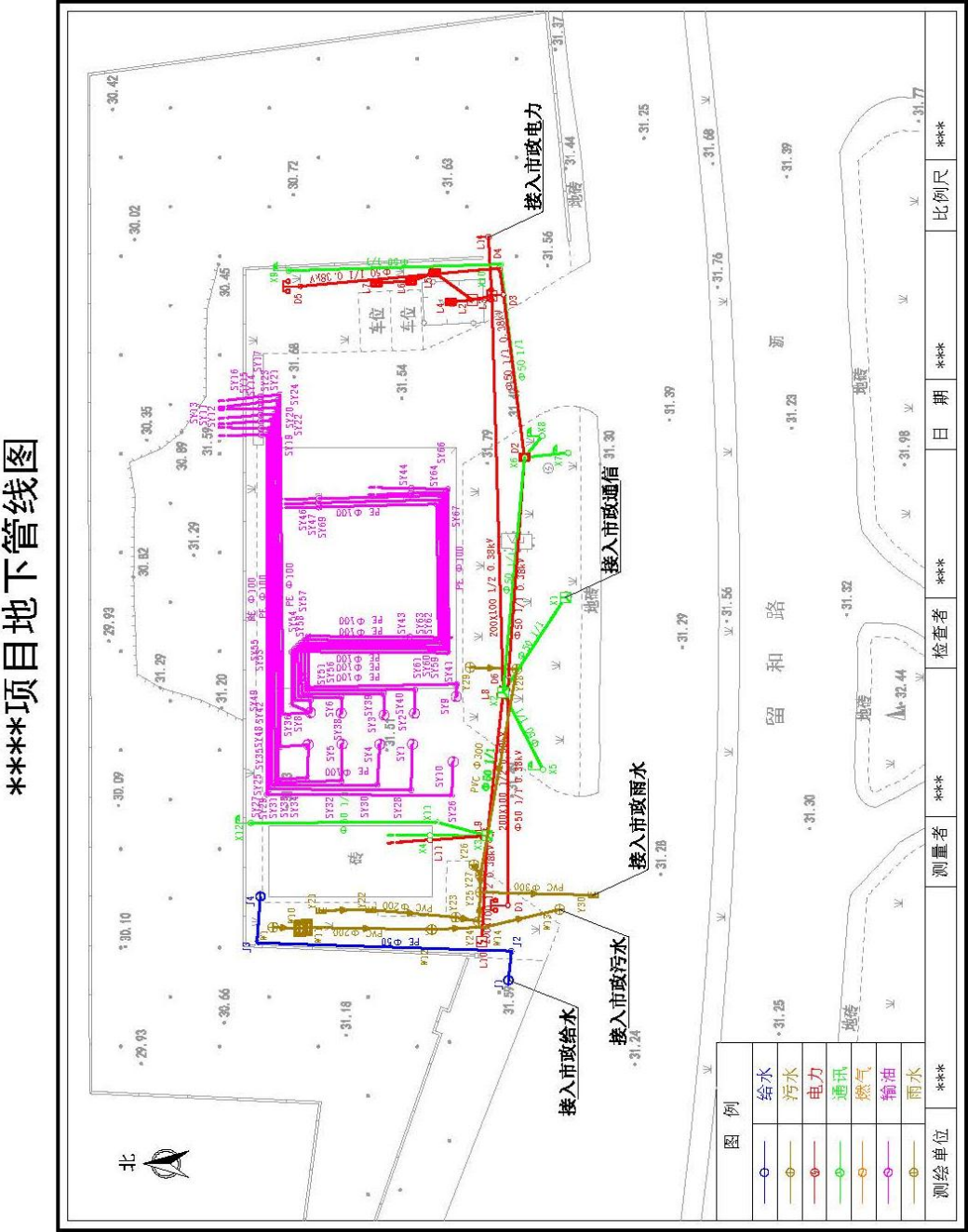


图 F.0.1 地下管线图样式

F.0.2 控制点成果表按表 F.0.2 格式绘制。

表 F.0.2 控制点成果表

点号	X 坐标 (米)	Y 坐标 (米)	高程 (米)	备注
**	*****.***	*****.***	*.***	
**	*****.***	*****.***	*.***	
...	...	...	...	

编制者: ***

检查者: ***

日期: 20**年**月**日

F.0.3 地下管线测量成果表按表 F.0.3 格式绘制。

表 F.0.3 地下管线测量成果表

管线点号		管线点类别		平面坐标(m)		高程(m)		埋深(m)	附属井								管径或断面尺寸(m)	管材	压力/电压	电缆根数或已用孔数/总孔数	权属单位	流向	敷设方式	管线状态	设施位置	埋设年代	备注
起点点号	终点点号	特征	附属物	X	Y	地面	管线		是否有安全网	井盖形状	井盖直径或者断面尺寸	井盖材质	井材质	井脖深	井脖直径或者断面尺寸	井深											
J4	J3		阀门井	***.***	***.***	***.*	***.*	*.*.*	**.*	**.*	**.*	**.*	**.*	**.*	**.*	**.*	**.*	**.*	**.*			**.*	**.*	**.*	**.*	**.*	
J3	J2	探测点		***.***	***.***	***.*	***.*	*.*.*										**.*	**.*			**.*	**.*	**.*	**.*	**.*	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	

编制者：***

检查者：***

日期：20**年**月**日

附录 G 不动产测量成果图表

G.0.1 宗地图按图 G.0.1 样式绘制。

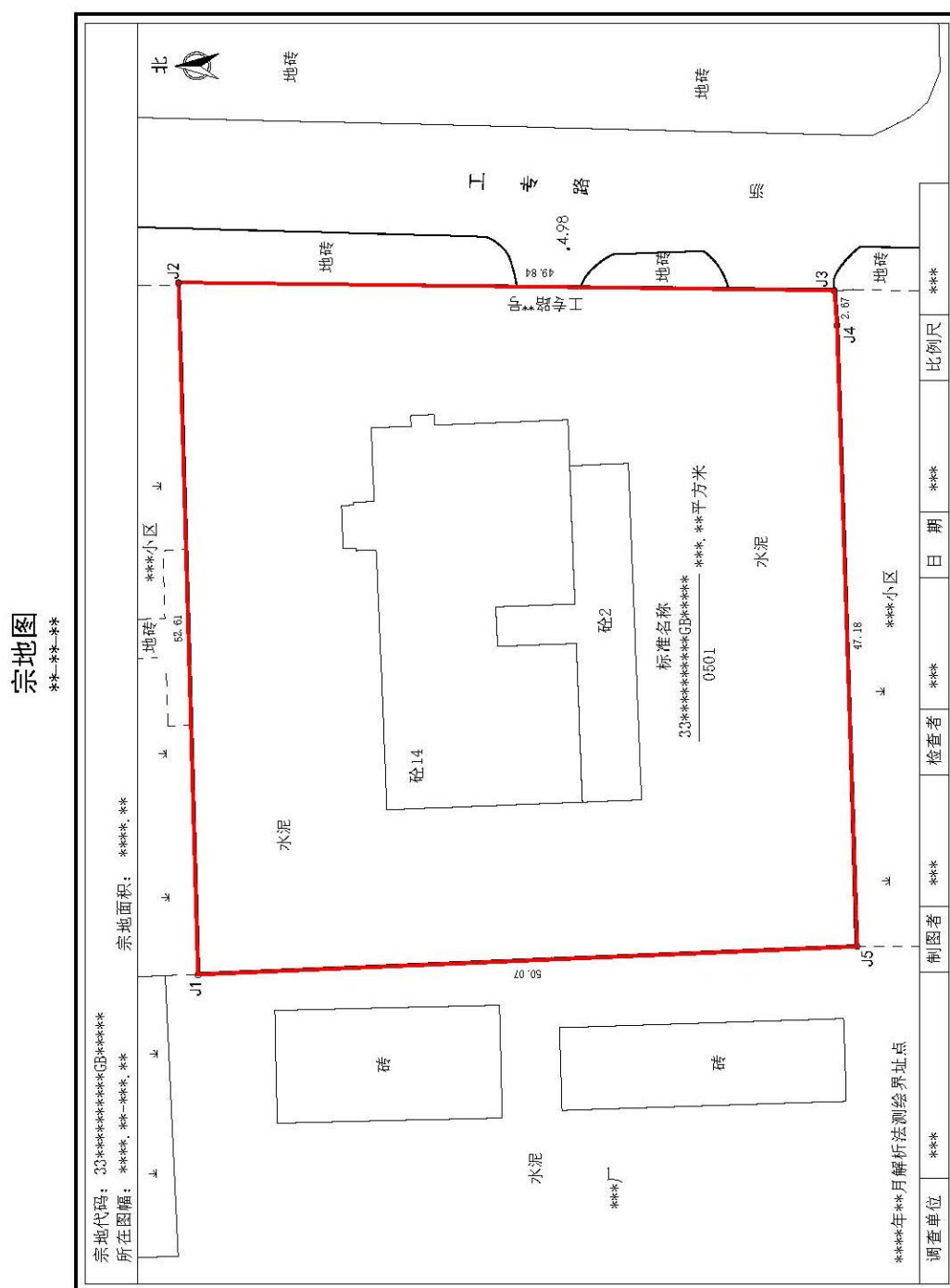


图 G.0.1 宗地图样式

G.0.2 宗地草图按图 G.0.2 样式绘制。

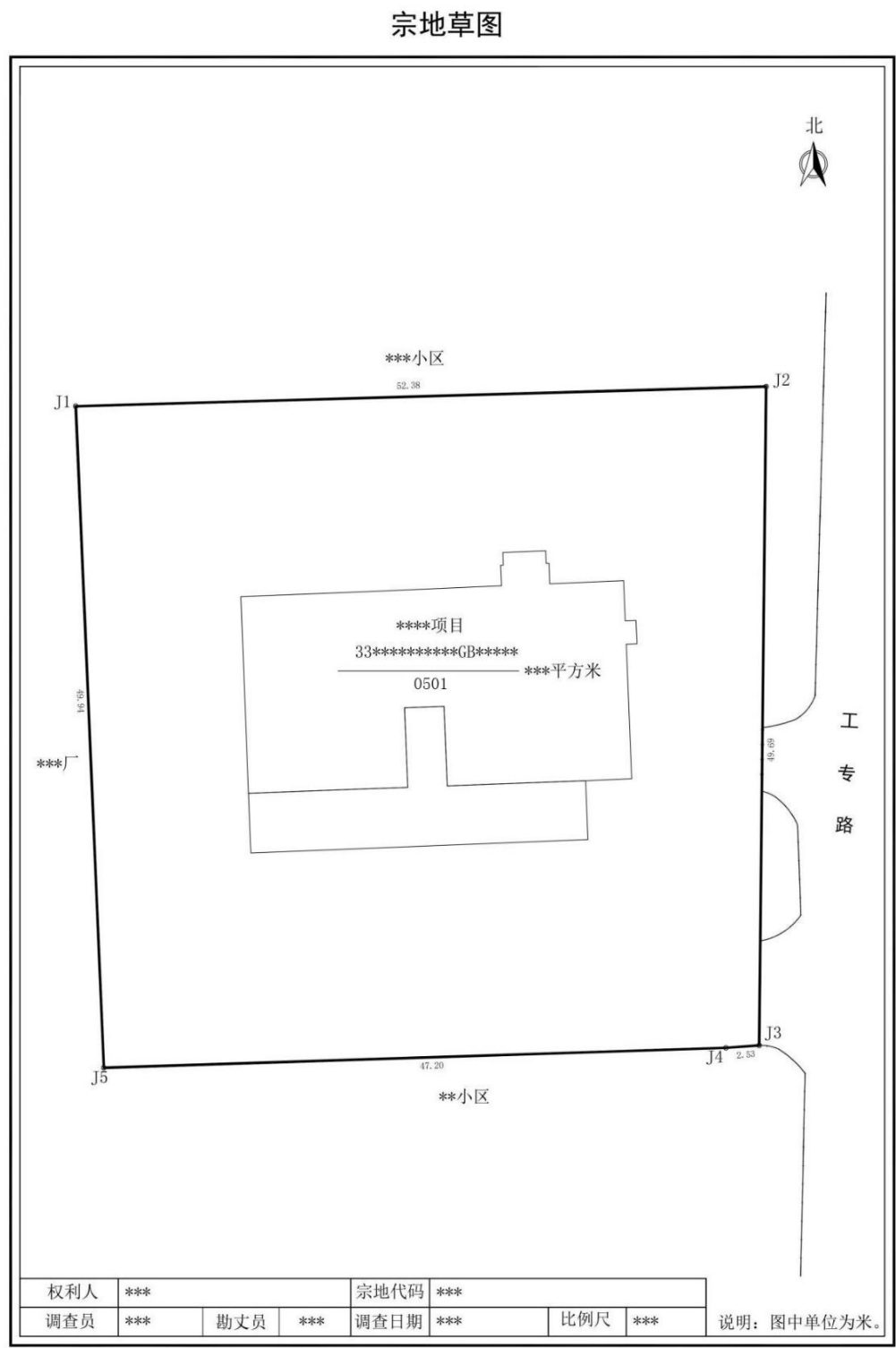


图 G.0.2 宗地草图样式

G.0.3 调查工作底图按图 G.0.3 样式绘制。

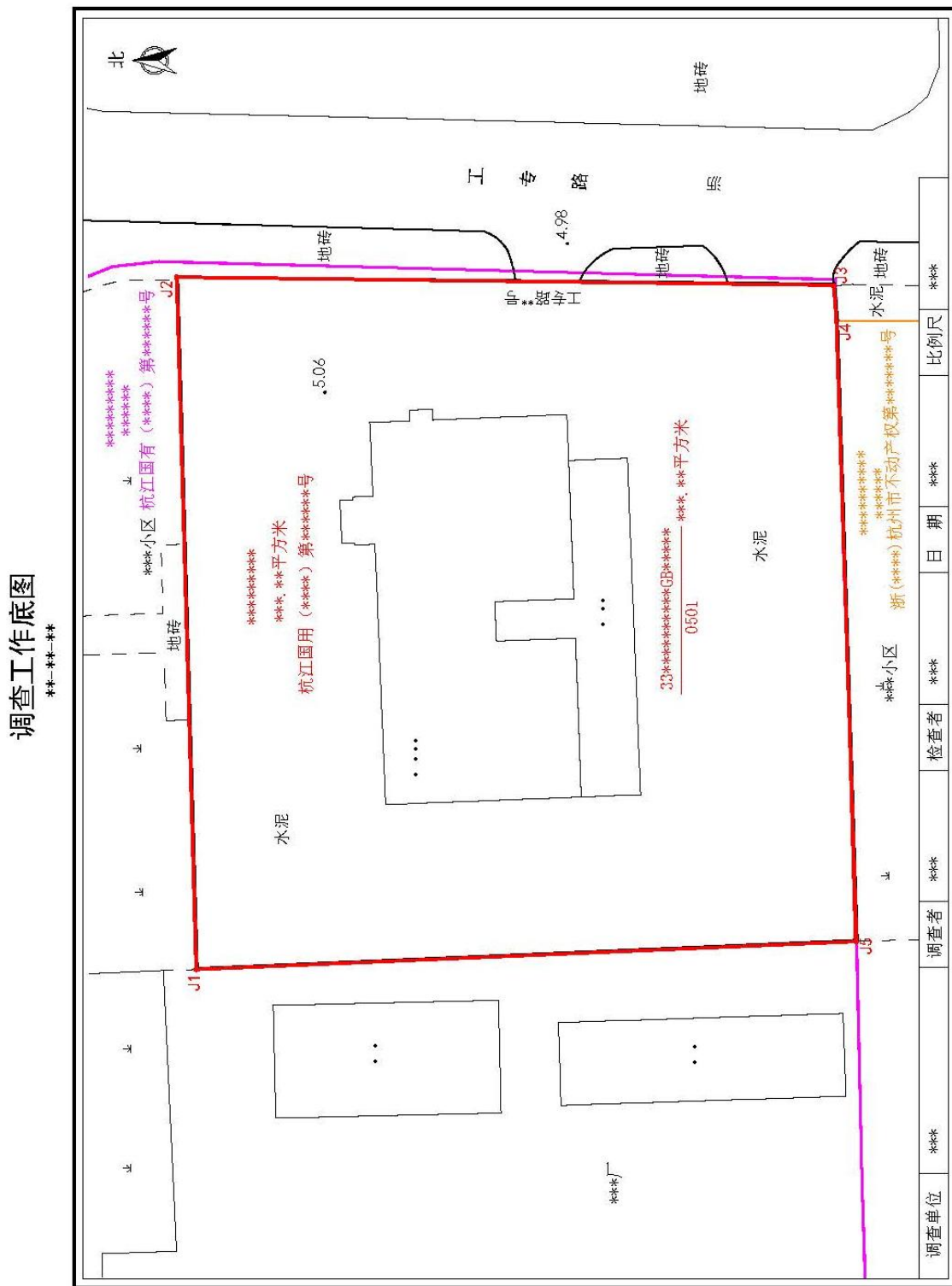


图 G.0.3 调查工作底图样式

G.0.4 控制点成果表按表 G.0.4 格式绘制。

表 G.0.4 控制点成果表

点号	X 坐标（米）	Y 坐标（米）	高程（米）	备注
**	*****.***	*****.***	*.***	
**	*****.***	*****.***	*.***	
...	...	...	...	

编制者：*** 检查者：*** 日期：20**年**月**日

G.0.5 界址成果表按表 G.0.5 格式绘制。

表 G.0.5 界址成果表

序号	界址点号	X 坐标（米）	Y 坐标（米）	边长（米）
1	J1	*****.***	*****.***	**.*
2	J2	*****.***	*****.***	
...	...	...	...	**.*
1	J1	*****.***	*****.***	**.*

编制者：*** 检查者：*** 日期：20****月**日

G.0.6 界址签章表按表 G.0.6 格式绘制。

表 G.0.6 界 址 签 章 表

（宗地代码：*****GB*****）

界 址 标 示					邻 宗 地										
界址点号	界 址 种 类				界址间距 (m)	界 址 线 类 别				界址线位置			宗地代码	指界人姓名	签 章
	钢钉	水泥桩	喷涂	其他		围墙	墙壁	栅栏	用地线	内	中	外			
J1															
J2															
...															
J15															
本宗地指界人：(盖章) 年 月 日															

调查员签名： 勘丈员签名：
日 期： 日 期：

G.0.7 界址说明表按表 G.0.7 格式绘制。

表 G.0.7 界址说明表

界址说明表	
界址点位说明	
界址线走向说明	

G.0.8 宗地基本信息表按表 G.0.8 格式绘制。

表 G.0.8 宗地基本信息表

所有权	权利人					
使用权	使用权 实际使用人			权利人或实际使用人类型		
				证件种类		
				证件号		
				通讯地址及联系方式		
权利类型			权利性质		土地权属来源证明材料	
坐落						
法定代表人或 负责人姓名		证件类型		电话		
		证件号				
代理人姓名		证件类型		电话		
		证件号				
权利设定方式						
国民经济行业分类代码						
预编宗地代码				宗地代码		
不动产单元代码						
所在图幅号	比例尺					
	图幅号					
宗地四至	北:					
	东:					
	南:					
	西:					
等级				价格/元		
批准用途			实际用途			
	地类编码			地类编码		
批准面积/m²		宗地面积/m²		总建筑面积占地面积/m²		
				总建筑面积/m²		
土地使用期限						
共有情况						
说 明						

填表人:

填表日期:

G.0.9 房屋信息汇总表按表 G.0.9 格式绘制。

表 G.0.9 房屋信息汇总表

单位：m、m²

坐落		***	宗地代码		***	
项目名称		***	规划用途		***	
房屋性质		***	容积率		**.*	
建筑限高		**	建筑密度		**.*%	
分项指标						
幢号		1	2	...	合计	规划批建
总套数		**	**			
总层数		**	**			
房屋结构		***结构	***结构			
竣工时间		/	/			
占地面积		***	***			
分摊前	地上面积/计容面积		***.**/***.*	***.**/***.*		***.**/***.*
	地下面积		***.*	***.*		***.*
分摊后地上	住宅	建筑面积/套数	***.**/**	***.**/**		***.**/**
		计容面积	***.*	***.*		***.*
	商业用房	建筑面积/套数				
		计容面积				
	...	建筑面积/套数				
		计容面积				
	合计	建筑面积/套数	***.**/**	***.**/**		***.**/**
		计容面积	***.*	***.*		***.*
分摊后地下		***.*	***.*			***.*

编制者：***

检查者：***

日期：***

G.0.10 房屋调查表按表 G.0.10 格式绘制。

表 G.0.10 房屋调查表

坐落	***	幢号	***	宗地代码	***	新地号	***	规划用途	***
总层数	***	地下层数	***	建筑结构	***	建成年份	***	建筑总面积	***
分项指标									
地上部分	分项	住宅 (**套)	办公 (套)	商业 (套)	社区用房 (套)	物业用房 (套)	其他 (套)		合计
	建筑面积	***.***							***.***
	计容面积	***.***							***.***
地下部分	分项	人防	兼顾人防	商业 (套)	其他				合计
	建筑面积								
备注									

编制者: ***

检查者: ***

日期: ***

G.0.11 分层分户图按图 G.0.11 样式绘制。

***2幢分层分户图

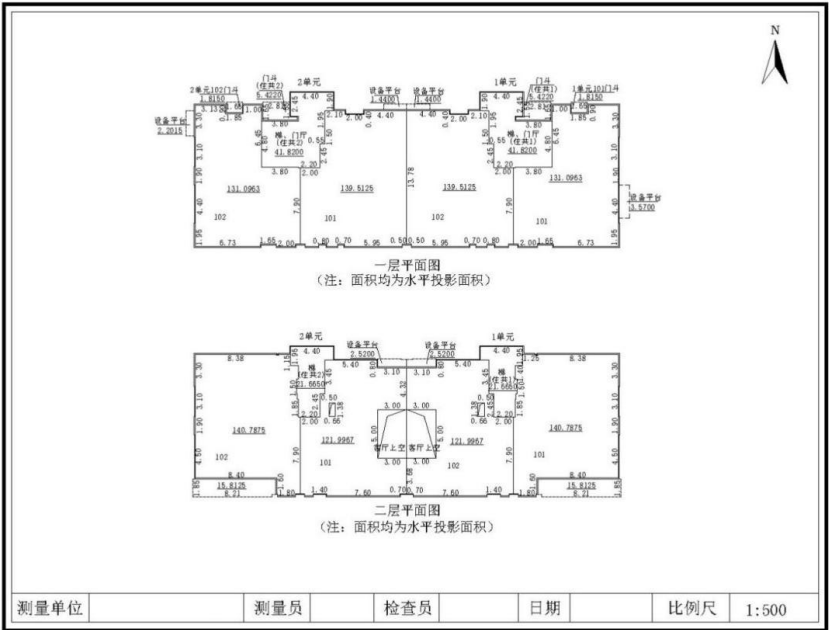


图 G.0.11 分层分户图样式

G.0.12 建筑面积计算表按表 G.0.12-1~G.0.12-6 格式绘制。

表 G.0.12-1 各层分类建筑面积计算明细表

层名 (功能区)	房号/分 摊级别	部位 名称	面积	部位 名称	面积	部位 名称	面积	合计 建筑面 积	合计 参与分摊面 积
一层 (住宅区)	地上共	外半 墙	**.*** *					**.****	**.****
	住共 1	门斗	**.*** *	梯	**.*** *			**.****	**.****
	1-101	户室	**.*** *	户室 隶属	**.*** *	阳	**.****	**.****	**.****
		设备 平台	**.*** *	门斗	**.*** *				
	1-102	户室	**.*** *	户室 隶属	**.*** *	设备 平台	**.****		
		设备 平台	**.*** *						
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
总建筑面积	**.****								
总参与分摊面 积	**.****								

表 G.0.12-2 幢各层各类建筑面积汇总表

层名(功能区)	不分摊	套内	地上共	住宅区 1 共	住宅区 2 共	总面积
一层(住宅区)		**.****	**.****	**.****		**.****
二层(住宅区)			**.****	**.****		**.****
三层(住宅区)		**.****	**.****	**.****		**.****
...		...	...	...		...
总面积		**.****	**.****	**.****		**.****

表 G.0.12-3 各级分摊区面积汇总表

分摊区	摊前面积	共用面积	合计
一层	**.****		**.****
三层	**.****		**.****
四~七层	**.****		**.****
住宅区	**.****	**.****	**.****
...	...	...	...
地上共	**.****	**.****	**.****

表 G.0.12-4 **分摊计算表

$K^{**} = (S^{**} / S^{**}) \times 100\%$			0.****
功能区(或房号)	摊前面积	分摊面积	摊后面积

住宅区（或 1-101）	****	****	****
...	****	****	****
合计	****	****	****

表 G.0.12-5 分摊计算成果汇总表

丘支号	房号	摊前面积	分摊面积	摊后面积
1	1-101	****	****	****
2	1-102	****	****	****
...	...	...	...	...
合计	/	****	****	****

表 G.0.12-6 特殊建筑空间容积率面积核算表

幢号	单元号	房号	建筑空间名称	特殊建筑空间的容积率面积核算过程
2	1	102	客厅	客厅结构层高 7.00m，按 3 倍计容，超出建筑面积： 30.0000。
	1	301	阳台	套内建筑面积：269.7650 按 1/2 计算后的阳台面积：21.0688 套内建筑面积 7%：18.8836 超 7%部分的阳台面积：21.0688-18.8836=2.1853
	...	...	...	...
合计	/	/	/	*****

编制者：

检查者：

日期：

G.0.13 建筑占地面积测量图按图 G.0.13 样式绘制。

建筑占地面积测量图

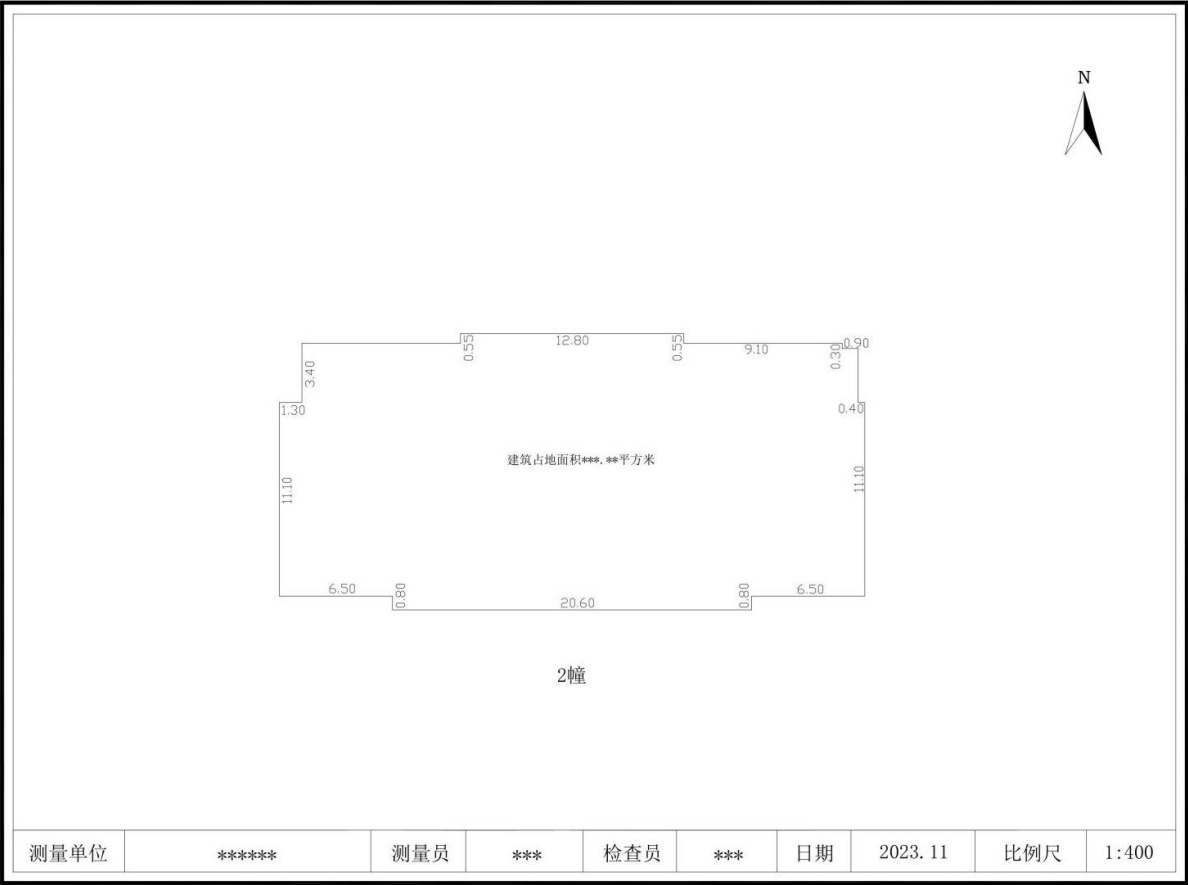


图 G.0.13 建筑占地面积测量图样式

G.0.14 建筑占地面积测量图按表 G.0.14 样式绘制。

表 G.0.14 土地使用面积计算表

坐落		***市***区**街道***号***2 幢					
宗地代码		*****GB*****		分摊后地上建筑面积 (m ²)		*****.**	
建筑占地面积 (m ²)		***		土地分摊系数		*.****	
定着物 代码	土地所有 权 / 使用 权面积 (m ²)	独有 / 独 用土地面 积 (m ²)	分摊土地 面积 (m ²)	定着物 代码	土地所有 权 / 使用 权面积 (m ²)	独有 / 独 用土地面 积 (m ²)	分摊土地 面积 (m ²)
...							
合计							

编制者: ***

检查者: ***

日期: ***

G.0.15 房屋楼盘信息汇总表按表 G.0.15 样式绘制。

表 G.0.15 房屋楼盘信息汇总表

坐落				幢号			
宗地代码				新地号			
地上总层数				地下总层数			
建成年份				建筑结构			
房屋性质				房屋用途		住宅	
分户面积							
丘支号	定着物代码	单元号	房号	套内面积	分摊面积	建筑面积	规划用途
合计							

编制者: ***

检查者: ***

日期: ***

G.0.16 不动产权属信息明细表按表 G.0.16 样式绘制。

表 G.0.16 不动产权属信息明细表

坐落				宗地 代码			权利设 定方式		土地等级	
权利类 型				权利 性质			建筑占 地面积		土地分摊 系数	
分摊后 地上建 筑面积				总层数/ 地下层 数			建筑结 构		房屋建成 年份	
定着物 代码	幢号	单元	房号	房屋建 筑面积	土地使 用权面 积	使用权 结束时间	土地用 途	房屋性质	房屋用途	房屋规 划用途
合计	/	/	/			/	/	/	/	/

本规程用词用语说明

1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

2 本规程中指明应按其他有关标准、规程执行时，写法为：

“应符合……规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 《工程测量通用规范》 GB 55018
- 《工程测量标准》 GB 50026
- 《民用建筑通用规范》 GB 55031
- 《建筑防火通用规范》 GB 55037
- 《人民防空地下室设计规范》 GB 50038
- 《住宅设计规范》 GB 50096
- 《城市居住区规划设计标准》 GB 50180
- 《人民防空工程设计规范》 GB 50225
- 《房产测量规范》 GB/T 17986
- 《国家基本比例尺地图图式第 1 部分：1：500 1：1000 1：2000
地形图图式》 GB/T 20257.1
- 《土地利用现状分类》 GB/T 21010
- 《测绘成果质量检查与验收》 GB/T 24356
- 《不动产单元设定与代码编制规则》 GB/T 37346
- 《卫星导航定位基准站网络实时动态测量（RTK）规范》 GB/T
39616
- 《地籍调查规程》 GB/T 42547
- 《民用建筑设计统一标准》 GB/T 50352
- 《民用建筑设计术语标准》 GB/T 50504
- 《城市地下管线探测技术规程》 CJJ 61
- 《城市测量规范》 CJJ/T 8
- 《1：500 1：1000 1：2000 数字地形图测绘规范》 DB33/T 552
- 《城市建筑工程日照分析技术规程》 DB33/T 1050

浙江省工程建设标准

**建筑工程建筑面积计算和竣工
综合测量技术规程**

**Technical specification for building area calculation and
comprehensive measurement in the Construction Engineering
completion phase**

DB33/T 1152-****

条文说明

(征求意见稿)

目 次

1	总则	111
2	术语	112
3	基本规定	113
3.1	测量基准	113
3.2	测量精度	113
3.3	成果质量检查	114
4	控制测量	115
4.1	平面控制测量	115
4.2	高程控制测量	115
5	建筑面积计算规则	116
5.1	一般规定	116
5.2	计算细则	117
5.3	特殊建筑空间的容积率面积计算规定	122
6	房产测量	124
6.1	一般规定	124
6.2	房屋调查	124
6.3	房屋测量	124
6.4	房产图绘制	124
6.5	房产面积测算	125
6.6	成果整理	125
7	规划测量	126
7.1	一般规定	126
7.2	平面位置（细部点坐标）测量	126
7.3	高度及层高测量	127
7.4	建筑基底面积测量	128
7.5	竣工地形图测绘	128
7.6	车位测量与统计	129

7.7	主要技术经济指标汇总表编制·····	129
7.8	竣工规划总平面图绘制·····	129
7.9	竣工规划比对·····	129
7.10	成果提交·····	130
8	绿地测量·····	131
8.1	一般规定·····	131
8.2	绿地面积测量·····	131
8.3	成果提交·····	131
9	消防测量·····	133
9.1	一般规定·····	133
9.2	建筑类别和平面布置测量·····	133
9.3	总平面布局测量·····	133
10	人防测量·····	134
10.1	一般规定·····	134
10.2	人防面积计算·····	138
10.3	成果提交·····	141
11	地下管线测量·····	142
11.1	一般规定·····	142
11.2	地下管线测量和探查·····	142
11.3	地下管线竣工图·····	143
11.4	成果提交·····	143
12	宗地测量及权属调查·····	144
12.1	一般规定·····	144
12.2	权属调查·····	144
12.3	要素测量·····	144
12.4	成果图测制·····	144
12.5	面积计算和汇总·····	144
12.6	成果整理·····	144
13	成果数据要求·····	145

1 总 则

1.0.1 为深化建筑工程“竣工测验合一”工作，建立统一的建筑工程竣工联测联核标准体系，对建筑工程竣工阶段的规划、国土、房产、消防和人防等部门测量标准进行统一规定，确保成果质量，满足验收要求，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于建筑工程的设计、报批和房产测量的建筑面积计算。竣工阶段的规划、绿地、用地、消防、人防和地下管线的测量工作也应按本规程开展。

1.0.3 本条规定建筑工程竣工各项测量工作必须在各项内容全部竣工后再实施。地下管线测量应根据工程进度采用跟踪测量形式。

1.0.4 本条要求建筑工程竣工综合测量既符合本规程的规定，又要符合现行有关法律法规和标准的规定。

2 术 语

2.0.2 围护结构是建筑物以及房间各面的围挡物，根据所处位置划分为外围护结构和内围护结构，其结构外表面是建筑面积测算起始面。

2.0.3 围护设施是建筑物中为保障安全而设置围挡，常见的有栏杆、栏板等，其外表面是建筑面积测算起始面。

2.0.11 廊的主要功能是房屋的通行的通道。根据其围护结构和围护设施组成情况，廊可分为双面空廊、单面空廊、柱廊、架空通廊、檐廊、挑廊、回廊和门廊等。

2.0.31 房产测量是以幢为单位，幢的认定和划分对房屋共有建筑面积分摊影响较大，本条从规划建设角度对幢进行了定义。

2.0.33 本术语专指建筑防火设计规范中明确的高层建筑，与规划管理中有所区别，如在日照计算中对住宅和其他民用建筑规定高度大于24m的均为高层建筑。

3 基本规定

3.1 测量基准

3.1.1~3.1.2 坐标系统和高程基准是统一建筑工程竣工综合测量基础，本条明确了建筑工程竣工综合测量坐标系统应首先采用 2000 国家大地坐标系、高程基准采用 1985 国家高程基准。

3.2 测量精度

3.2.4 本条统一规定了细部点、界址点平面精度。基底面积测量时，界址点精度应达到一类界址点精度；绿地测量时界址点精度应满足本规程表 3.2.4 中二类界址点精度。

3.2.5 原规程房屋测量边长划分 3 级精度，是以理论值估算制定，实际存在符合边长精度限差，建筑面积精度超限的情况。结合我省《浙江省房屋建筑面积测算实施细则（试行）》多年经验，本次修订调整边长精度，以总长限差和比例限差相结合方式对边长测量精度进行了规定，与《浙江省工程建设项目“多测合一”测量技术规程》保持一致。

3.2.6 本条规定了层高测量时测量精度要求，与《浙江省工程建设项目“多测合一”测量技术规程》保持一致。

3.2.8 房屋建筑面积测算精度主要控制限差；特殊房屋是指当对面积精度有特殊要求的房屋，一般房屋是指除特殊房屋外新建房屋，其他房屋是指当房屋多个拐点较隐蔽施测困难的房屋。

3.2.9 本条规定的精度主要依据《城市地下管线探测技术规程》CJJ 61 中相关内容制定，取消放宽建筑工程中管线测量精度规定。

3.2.10 本条规定了建筑物基底面积两次测量较差、绿地界址点测量中误差以及绿地面积两次测量较差。其中绿地面积中误差按 CJJ/T 8-2011《城市测量规范》公式 10.5.3-2 计算。

3.3 成果质量检查

3.3.1~3.3.2 《测绘成果质量检查与验收》GB/T 24356 成果质量检查内容，规定了建筑工程竣工综合测量的检查制度、检查顺序、检查记录、检查方式、抽样及质量判定的有关内容应按现行国家标准《测绘成果质量检查与验收》GB/T 24356 的有关规定执行。

3.3.3 本条明确了质量监督抽查时进行成果质量检验的技术标准。

4 控制测量

4.1 平面控制测量

4.1.1 本章为图根平面控制测量。利用 CORS 系统采用网络 RTK 技术测量工作便捷，在满足 GNSS RTK 测量要求下应优先考虑采用 GNSS RTK 测量方法。当不适合进行 GNSS RTK 测量，应采用附和导线、结点导线网和 GNSS 测量等方法施测。

4.1.2 平面控制点密度不做具体规定，但地形复杂、隐蔽地区应适当加大密度，确保成果符合本规程测量精度要求。

4.1.3 参照《1:500 1:1000 1:2000 数字地形图测绘规范》DB33/T 552 规定对图根点选埋要求进行了具体要求。

4.1.5 《卫星导航定位基准站网络实时动态测量（RTK）规范》GB/T 39616 规定图根 GNSS RTK 平面控制测量的具体要求。

4.1.6 一般情况下图根 GNSS RTK 方法满足要求，当面积较大或其他特殊要求进行 GNSS 等级控制测量时，应按现行行业标准《工程测量标准》GB 50026 相关技术规定执行。

4.2 高程控制测量

本节为图根高程控制测量技术规定。

4.2.2 确保 GNSS 高程测量满足建筑工程竣工综合测量精度要求，对区域似大地水准面精化成果应达到四等水准测量精度进行了规定。

5 建筑面积计算规则

现行国家标准《民用建筑通用规范》GB 55031 为强制标准，对建筑面积计算进行了原则性的规定，为统一全省建筑面积计算标准，在《民用建筑通用规范》面积计算原则基础上，结合我省面积计算已有的规定，制定了建筑面积计算规则。同时考虑到不动产登记和规划管理需求的不同，明确了特殊建筑空间（规划需要控制管理的空间）容积率面积计算规定，一般正常空间不动产登记和规划管理的建筑面积计算规则一致。

5.1 一般规定

5.1.1 本条对面积计算的界面作出了规定。条文中的“每个自然层”为非单层建筑时，建筑面积应为建筑各自然层面积的总和；“楼（地）面处”是指楼（地）面的结构面；“外围护结构”是指外墙；“外表面”是指外墙结构表面，不包括保温层、饰面层。

5.1.2 为了满足公众权益和公众利益，本条按照建筑空间的基本特征对建筑面积的计算作出了原则规定。计算面积的前提条件有以下三点：一是永久性结构的建筑空间，此永久性结构是相对临时性结构而言，即不包括临时房屋、活动房屋、简易房屋、装饰性空间；二是要有永久性顶盖，不包括临时搭建的各类顶盖，如临时性遮阳篷等；三是结构层高或斜面结构板顶高度在 2.20m 及以上的建筑空间。

1 本款包括建筑外围护结构以内的各类使用空间及局部楼层。

2 本款包括：由墙、柱围合的雨篷、车棚、货棚、站台、有顶盖平台、有顶盖空中花园；门廊、门斗；室外楼梯；地下车库出入口；室外场馆看台下部空间；有柱的室外连廊等。

3 本款包括：由单排柱或独立柱支撑的室外连廊、车棚货棚、站台、室外场馆看台雨篷、单排柱或独立柱支撑的室外楼梯等。

4 本款包括：无柱的室外挑廊、连廊、檐廊；出挑的无柱室外楼梯；出挑的有顶盖空中花园等，不包含无柱雨篷。

5.1.3 本条对地上、地下建筑面积的划分作出了规定。室外设计地坪是建筑地上和地下建筑面积以及建筑高度最主要的判断依据，在建筑工程方案设计时室外地坪竖向设计需科学合理，应符合《城乡建设用地竖向规划规范》CJJ 83-2016、《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019 等相关规范规定，在管理部门确认后的室外设计地坪标高作为面积计算依据。对于原始场地较复杂的建设项目，尤其室外地坪是台阶式设计时，需提供清晰的竖向设计图便于判断识别。

1 室外设计地坪以上的建筑空间，其建筑面积应计入地上建筑面积。室外设计地坪以下的建筑空间，其建筑面积应计入地下建筑面积。

2 当室外设计地坪位于建筑空间的中间时，若该建筑空间的楼（地）面低于室外设计地坪的高度大于该空间建筑结构层高的 $1/2$ ，应计入地下建筑面积；若其楼（地）面低于室外设计地坪的高度小于或等于该空间建筑层高的 $1/2$ ，则计入地上建筑面积。

3 地下室出地面的各类井道（不包括采光井），计入地上建筑面积；地下室出地面有顶盖的采光井，按一层计入地下建筑面积。

4 特殊地形建筑空间，分三种情况分别计算：一是单独设置的建筑，对于室外设计地坪为坡地的情况，建筑空间的楼（地）面低于室外设计地坪的高度应以平均高度计算。二是室外设计地坪以上为连续临街界面，且用于商业经营功能的相对独立的建筑空间，计入地上建筑面积。三是与地下室相连，使用功能相对独立的空间，若其楼（地）面低于室外设计地坪的平均高度小于或等于该空间结构层高的 $1/2$ ，则计入地上建筑面积。

5.2 计算细则

5.2.1 本条规定了地下室、半地下室以及坡道、各类井道（不包括采光井）、楼梯间和电梯间的建筑面积计算规则。外墙不包括采光井、防潮层和保护墙。

5.2.2 本条对房屋主体空间的建筑面积计算作了规定。

1 房屋内的夹层、插层、技术层和设备层为房屋主体空间局部楼层，结构层高大于 2.20m 及以上空间应计算建筑面积，与上述空间相通的其相通的楼梯间（井）、电梯间（井）、管道井按其水平投影计算建筑面积，不相通的不计算建筑面积。

2 房屋内的门厅、大堂按一层计算面积，其内部的回廊也需要按结构层高计算面积。

3 房屋内的楼梯间（井）、电梯间（井）、提物井、垃圾道、管道井、通风井、尾气井和烟道等均按房屋自然层计算；夹层、插层、技术层和设备层等局部楼层的上述空间面积计算需要执行第 1 条规定。

4 坡屋顶形成建筑空间的，斜面结构板顶高度 2.20m 及以上的部位，按其外围水平投影面积计算。2.20m 以下空间不再计算面积。

5 本款明确了有顶盖无围护结构的场馆看台，看台下方设计利用的空间及室内单独设置的有围护设施的悬挑看台建筑面积计算规定。

6 立体车库、立体仓库和立体书库规定根据结构层的层高确定建筑面积的计算，书架、货架和可升降的立体钢结构停车层均不属于结构层，故该部分不计算建筑面积。

7 对舞台灯光控制室的面积计算做了规定。

8 本款对自然层内的夹层或插层把自然层分成在上下两部分结构层高均小于 2.20m 空间时，两部分结构层高之和大于 2.20m，计算面积时，按整个自然层水平投影计算面积。上下两部分空间功能不同时，统计面积时以规划批准功能为准，若相关文件未明确时，面积单独统计，在成果报告中备注说明。

9 超高层建筑中的作为避难空间及其通道作为消防疏散的公共空间面积不计算容积率建筑面积，其避难层中的楼梯间、电梯井、设备间和避难间等仍需按结构层高计算面积。

5.2.3 本条对架空层的建筑面积计算作了规定。

1 对坡地建筑的吊脚架空层设有出入口的，有硬化地面的，有围护结构或围护设施的，均视为设计利用，对此面积计算作了规定。

2 架空层内有围护结构的电梯间、楼梯间、门厅、井道等应按

其水平投影面积计算建筑面积。

上述两款规定了吊脚架空层及一般架空层内的供本幢使用建筑空间的建筑面积计算规定，对于架空层的架空空间纳入特殊空间容积率面积计算规定。

5.2.4 本条对阳台、飘窗的建筑面积计算作了规定。

1 本款封闭是指由窗、墙等外围护结构闭合，局部由围护设施围合时不视作封闭。

2 不封闭阳台，其上方围护结构投影连续时视作顶盖投影，顶盖与其围护设施上下不一致的，按其重叠部分水平投影面积的 1/2 计算。

3 有柱的不封闭阳台，均按其围护设施水平投影面积的 1/2 计算。

4 考虑结构层高或结构板顶高度在两个及以上自然层高的不封闭阳台，其顶盖起不到正常阳台顶盖功能，视作无顶盖阳台，不计算建筑面积。

5 一般情况下上有阳台、具有围护结构或围护设施的底层平台，供人们活动、休息及晾晒衣物等用途时视作阳台。当底层平台为房屋主要出入口通道时，符合门廊或门斗的建筑形式时按其外围水平投影计算全部建筑面积。

5.2.5 当飘窗结构层高大于或等于 2.20m 时，按其外围水平投影计算建筑面积。本条的结构层高是指窗台结构板与飘窗结构顶板的垂直距离。

5.2.6 本条对设备平台的建筑面积计算作了规定。

1 依据现行地方标准《浙江省住宅设计标准》DB33/1006-2017 的强制条款 6.5.1 条“住宅应设置安装空调室外机、热水系统机组等设施的室外设备平台或室外搁板”的要求，对于正常设置在外围护结构外的室外设备平台不计算面积。

2 住宅建筑外围护结构内设置的设备平台，视作阳台计算建筑面积，纳入阳台容积率指标。

3 非住宅中附属在建筑外围护结构外的室外设备平台，根据是否与室内相通分别计算面积。

4 非住宅中建筑外围护结构内的设备平台，根据是否与室内相通分别计算面积。

5.2.7 本条对不同建筑形式的走廊、檐廊、连廊、挑廊和架空通廊的建筑面积计算作了规定。宽度 1.10m 参照《民用建筑通用规范》5.3.2 条“供日常交通的公共楼梯的梯段最小净宽应根据建筑物使用特征，按人流股数和每股人流宽度 0.55m 确定，并不应少于 2 股人流的宽度”制定。

5.2.8 本条对门斗、门廊和雨篷的建筑面积计算作了规定。参照《民用建筑通用规范》的 5.3.5 条“直跑楼梯的中间平台宽度不应小于 0.90m”的规定，明确了建筑物出入口的两侧有柱或墙体凸出（凹入）外墙而形成的有顶盖、不封闭的类似门廊或门斗的空间，其进深大于等于 0.90m 的，按有柱门廊或门斗计算。

5.2.9 本条对棚结构的建筑面积计算作了规定，在车棚、货棚、站台、加油站和收费站设有围护结构的管理室、休息室等，另按相关条款计算面积。

5.2.10 本条对楼梯、台阶和前室的建筑面积计算作了规定。建筑物的室内楼（电）梯，无论其是否与楼层相通，均按自然层计算面积。与建筑物不相连或仅在局部楼层与建筑物通过架空通廊相连的独立楼（电）梯，应按其设有出入口的楼层计算自然层并相应计算面积。

1 复式建筑、跃层建筑的室内楼梯，均按水平投影面积计算到上一层；错层建筑的室内台阶，按水平投影面积计算；

2 室内楼梯梯段间的中空部位、旋转楼梯内的中空部位，其宽度大于 0.60m 的，除底层外，其余各层不计算；

3 有顶盖不封闭的挑出建筑外墙以外的楼梯的休息平台，按其围护设施所围空间的水平投影面积的 1/2 计算；当顶盖不能完全覆盖围护设施时，按其重叠部分水平投影面积的 1/2 计算；

4 永久性结构的室外楼梯，有柱或围护结构围合的室外楼梯，按柱或围护结构各层外围水平投影面积计算；单排柱或独立柱支撑的室外楼梯、出挑的无柱室外楼梯，按其围护设施外围所围空间的各层水平投影面积的 1/2 计算；当上层楼梯覆盖下层楼梯时，其下层楼梯视作有顶盖楼梯；

5 不封闭的楼（电）梯前室，有柱或围护结构围合的，按柱或围护结构外围水平投影面积计算；若两面及以上对外敞开、无柱有围护设施的，按围护设施外围水平投影面积的 1/2 计算。利用走廊设置（与走廊无分隔）的楼（电）梯前室，按走廊计算面积。

6 楼梯已计算建筑面积的，其下部空间不计算建筑面积。

5.2.11 幕墙以其在建筑中所起的作用和功能来区分。直接作为外墙起围护作用的幕墙，按其外边线计算建筑面积；设置在建筑墙体外起装饰作用的幕墙，不计算建筑面积。

5.2.12 本条规定了屋顶上的建筑空间面积计算规定。

5.2.13 本条规定了围护结构倾斜的空间、变形缝和封闭空间的建筑面积计算。

1 一般情况外围护结构垂直楼（地）面，对于围护结构向外倾斜的，应按其底板面的外墙外围水平面积计算；围护结构向内倾斜的，斜面结构板顶高度在 2.20m 及以上的部位，计算面积。

2 与室内相通的变形缝，是指暴露在建筑物内，在建筑物内可以看得见的变形缝。

3 封闭的坡屋顶空间按 5.2.2 条第 4 款计算面积。

5.2.14 本条对不计算建筑面积的空间作了规定。

1 骑楼、过街楼的底层用作道路、街巷通行的部分，穿过建筑物用作绿化、交通的通道，临街建筑用作社会公共通道的檐廊、走廊等。

2 附属在建筑外围护结构的构（配）件，如附属在外墙的装饰柱、门窗线脚、勒脚、突出墙面的装饰线条、遮阳板、建筑挑檐、无柱雨篷、空调机板等非建筑外围护结构系统的构（配）件。

3 指的是影剧院的舞台及为舞台服务的可供上人维修、悬挂幕布和布置灯光及布景等搭设的天桥和挑台等构件设施。

5 建筑物内不构成结构层的操作平台、上料平台（包括：工业厂房、搅拌站和料仓等建筑中的设备操作控制平台、上料平台等），其主要作用为室内构筑物或设备服务的独立上人设施，因此不计算建筑面积。

6 为鼓励绿色节能建筑的保障实施，便于建筑设计与产权登记

计算的便利性，统一计算口径，明确将外墙外的附墙柱（包括凸出建筑外墙外的结构柱和非结构性的装饰柱）、保温层、墙面抹灰和装饰面等均不计建筑面积。

7 室外钢楼梯需要区分具体用途，如专用于消防楼梯，则不计算建筑面积，但是建筑物唯一通道，兼用于消防，则需要按本规程相应规定计算建筑面积。

5.3 特殊建筑空间的容积率面积计算规定

5.3.1 本条对住宅、办公、商业建筑、一般工业厂房和物流中心仓库等建筑结合结构层高规定了容积率面积计算规定。工业厂房的办公及生活服务用房按办公建筑结构层高规定计算容积率面积。

5.3.3 本条集中商业是指单幢单层水平投影大于 2000 m² 及以上的商业，无论是否内部有分割，均按该条计算容积率面积。

5.3.5 本条所指门厅、大堂、大厅、宴会厅、展示厅、影视厅、礼堂、剧场、运动场馆等建筑空间均为正常合理设置的空间，功能布局应符合整个建筑设计。不包括不合理标注的建筑空间，如只有几平方米的空间标注为“宴会厅”的空间。工业厂房有特殊设备安装需求的空间，可以按一层计算建筑面积。

5.3.6 对于符合本条规定正常设置的 2.20m 以下的建筑空间不进行容积率面积控制。除此之外设置的不合理的 2.20m 以下建筑空间，需要与其相邻楼层合并计算建筑层高，并按相应使用功能建筑层高计算容积率面积。

5.3.7 本条所指空间均为建筑工程中规划要求配建的用房，一般不包括单独审批建造的市政公共用房。

5.3.8 本条对单套住宅不封闭阳台建筑面积进行控制。

5.3.9 结构层高或结构板顶高度在两个自然层高及以上的不封闭阳台，不计算建筑面积，但应按其水平投影的 1/2 计算容积率面积。

5.3.10 依据现行地方标准《浙江省住宅设计标准》DB33/1006-2017 的强制条款 6.5.1 条“住宅应设置安装空调室外机、热水系统机组等设施的设备平台或室外搁板”的要求，对于住宅正常设置在外围护结构外的有围护设施的室外设备平台，大小户型分别给予 5 m² 和 3 m² 不

计算容积率面积的惠民政策，但超出设备正常设置的面积，则按规范计算面积。

5.3.11 不能同时满足本条规定条件的飘窗应计算容积率面积。

5.3.12 地下室、半地下室其顶板面结构标高高于室外地坪 2.20m 及以上的空间（包括局部位置与地面一层通高的部位，但不包括地下室出入口有顶盖的坡道），计入容积率面积。

5.3.13 避难层应计算建筑面积，避难空间及其通道作为消防疏散的公共空间，不计算容积率面积。

5.3.14 为了鼓励建造更多公共活动空间，对满足本条规定的架空层中的架空空间不计算容积率面积。

5.3.15 对于其他标准规范中对于容积率面积计算有特殊规定的，按其规定执行。

6 房产测量

6.1 一般规定

6.1.1 本条规定了房产测量实施前应收集的资料。

8 房屋设计说明内容应包括房屋建筑结构、外墙施工做法和共有建筑面积使用等内容，作为房产测量依据。

6.1.2 根据《地籍调查规程》GB/T 42547-2023 中房屋调查和测量要求，本条明确了房产测量工作内容。

6.2 房屋调查

依据《地籍调查规程》GB/T 42547-2023 的有关规定，增加本节。房屋调查按《地籍调查规程》GB/T 42547-2023 的 5.3.5.1 条规定执行。房屋调查表填写应符合《地籍调查规程》GB/T 42547-2023 的 5.3.5.4 条规定。

6.3 房屋测量

6.3.1 本条规定了房产测量草图绘制要求。房产测量草图可参考建设工程施工图、竣工图在施测前绘制。

6.3.2 本条规定了房屋数据采集要求。

6.3.3 本条规定了房屋层高测量要求，依据《城市测量规范》CJJ/T 8-2011 的 11.5.7 条第 3 款规定，规定了实测层高平均值与设计值差值在 $\pm 0.03\text{m}$ 时，可按设计层高为准。

6.4 房产图绘制

6.4.1 本条规定了房产分层分户绘制要求。

6.4.2 和 **6.4.3** 规定了房产分户图的规格和内容。

6.5 房产面积测算

6.5.1 房屋基本单元是房屋建筑面积测算的最小单元，其划分应结合规划审批要求和国家标准《不动产单元设定与代码编制规则》GB/T 37346-2019 的 6.1 条规定执行。

6.5.2 本条规定了房屋基本单元套内（专有）建筑面积计算规定。专有门斗、门廊，为单一基本单元服务的专用楼（电）梯、跃层住宅中的户内楼梯、门厅等均计入套内（专有）建筑面积。

6.5.7 本条规定了共有建筑面积的确认依据和主体，明确了应分摊的共有建筑面积和不分摊的共有建筑面积内容。

6.5.8 本条规定了共有建筑面积分摊要求。

6.6 成果整理

6.6.1 本条规定了建立实测楼盘表的内容和要求。

7 规划测量

7.1 一般规定

7.1.1 竣工规划测量收集的资料包含测量所需的资料和规划比对所需的资料。

7.1.2 本条文强调建筑工程竣工规划测量时应根据日照分析、间距分析等规划要求适当扩大测图范围，避免不必要返工补测。

7.1.3 建筑工程竣工规划测量的内容是由建筑工程竣工规划核实的内容确定的，建筑工程竣工规划核实的内容主要有：

1 建筑物的定位（平面位置）、功能、高度、层次、层高、室内外地坪标高、立面造型和间距等按《建设工程规划许可证》及其附图、附件实施建设的状况；

2 建筑面积、功能分区面积及用途、容积率、绿地率、建筑密度等按《建设工程规划许可证》及其附图、附件实施建设的状况；

3 内部道路、绿化、停车位、环卫设施等配套设施按《建设工程规划许可证》及其附图、附件实施建设的状况；

4 规定拆除的建（构）筑物和临时建筑及设施的拆除状况及道路路面清理、工地清场状况；

5 城市规划部门确定的其他相关内容。

7.1.4 设置本条主要是考虑目前已有许多精装修工程，并且浙江省2017年7月1日开始实施新建住宅全装修。对于无浇筑永久性结构的装修部分不测，若利用装修而浇筑永久性结构等违章部分要实测。

7.2 平面位置（细部点坐标）测量

7.2.2 建筑工程竣工规划测量与普通地形测量的一个重要差别就是需要进行细部点坐标测量。选取的细部点必须是建筑物的特征点如建筑物拐角等，能基本反映该建筑物在地面上的形状。

7.2.6 细部点的综合信息是指细部点的位置属性，细部点坐标测量完成后，直接将细部点坐标标注于竣工规划总平面图上，并标注建筑物之间间距；当细部点密度过大时，可将主要特征点标记于图上。

7.3 高度及层高测量

7.3.1 建筑高度与层高测量的内容是根据建筑高度与层高的计算要求及日照分析的需要来确定。建筑高度一般是指室外地坪至屋顶女儿墙顶的高度（平屋面）或室外地坪至屋脊与檐口的平均值的高度，有控高要求的区域还包括最高处的高度。有的城市要求屋顶上的楼梯机房间、水箱间等占屋面达到一定比例需计入建筑高度，屋顶栏杆顶计入建筑高度等。规划的高度测量还需考虑屋顶突出处（如构架）对日照的影响。

7.3.3 本条根据国家和浙江省建筑面积计算与房产测量有关规定列出了各种情况建筑物的层数计算规则。

7.3.5 高度与层高测量根据精度要求可采用钢尺量距、三角高程和手持测距仪实量等方法。

7.3.6 由于层高 2.20m 是面积计算分界线，对于技术层、±0 层或住宅层以下各层，层高在 2.20m 左右的要求加测净高，用于检核层高是否有误。单独的地下车库顶板已覆土，可测净高，不测层高。

7.3.7 建筑物的高度及层高测量结束后应统一绘制高度和层高测量略图。为了便于规划比对，建筑物高度测量的位置与高度测量略图的绘制应参考竣工立面图，并与竣工立面图的各檐口位置对应。高度测量的最主要作用是高度对日照的影响。因此，测量略图的绘制应结合北立面图、东立面图等影响日照的竣工立面图绘制。建筑物四周檐口相同的，绘制一个立面即可。四周檐口不同的，可根据当地规划部门的要求加绘其他立面图。为了便于规划比对，层高测量的位置与测量略图应参考竣工剖面图，并与剖面图的各地面、楼面和屋顶结构面对应，并标注与竣工剖面相对应的剖面编号。同一楼层层高不同时，应加绘其它剖面。测量一般取得绝对高程值，而建筑施工图一般为相对于±0 层的比高值。因此，高度测量略图应同时标注比高和高程值。

度。

7.5.4 室内地坪标高的施测位置，应与设计施工图标注的位置一致，以利于后续编制竣工规划总平面图。

7.6 车位测量与统计

7.6.1 机动车、非机动车位范围线在施测竣工地形图时一并测量，并在竣工地形图上绘出，并标注机动车位，车位编码应该包含楼层，停车区、车位等信息（例如 A01-AXX 等）。

7.6.2 车位统计应按此条规定执行。

7.7 主要技术经济指标汇总表编制

7.7.3 主要技术经济指标表在每个项目的建设工程规划许可证附图中均有绘出，实测主要技术经济指标汇总表的内容与样式与之对应绘制。

7.8 竣工规划总平面图绘制

7.8.2 竣工规划总平面图需参照建设工程规划许可证附图绘制，分幅也与建设工程规划许可证附图一样采用任意分幅。

7.8.3 竣工规划总平面图是作为《浙江省建设工程规划核实确认书》的附图，除反映一般的地形地貌外，还需将建设工程规划核实的内容：建设工程的用地范围（包括规划四线）、建筑物的位置坐标、相关间距、建筑层次、建筑高度、内部道路、绿化与景观区域、停车位、消防登高场地和出入口及其他配套最终实施的情况经规划核实确认后在图纸上标定。

7.9 竣工规划比对

7.9.1 竣工规划比对的内容主要是需规划核实的内容，但不包括室外道路、绿化、车位线等室外工程。因为室外工程往往变化较大，且以线形为主，难以量化对比，因此由规划核实部门将竣工规划总平面图与建设工程规划许可证附图比对更直观。规划条件核实是规划核实的重要内容，因此建筑密度、容积率和绿地率等除与工程规划许可比对外，也与规划条件作个比对，给规划部门作个参考。

7.9.2 竣工规划比对，除直观地将每个实测值与许可值进行比对外，还需将比对结果做一个初步结论意见。此结论意见是将超出测量合理误差的部分写出，内容更少，更直观。类似于医院的体检报告，前面是具体的检查内容及结果，最后是个结论性意见。需要强调的是，此结论性意见不是规划部门规划核实的意见，只是一个比对差异结果意见。

7.9.3 本条确定的合理误差只是测量的合理误差，不包含施工误差。在测量的合理误差内可判定施工正确，超出测量合理误差的（含施工误差）由规划部门规划核实来决定。

7.10 成果提交

7.10.1 本条列出竣工测量结束后须归档提交测量报告书内容。

8 绿地测量

8.1 一般规定

8.1.1 本条规定了建筑工程竣工绿地面积测量应收集资料。第 5 款其他需要提供的相关材料,如建设项目有代征代建公共绿地需提供相关交接材料等。

8.2 绿地面积测量

8.2.2 本条依据现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB 50180-2018 附录 A 的 A.0.2 制定了住宅绿地面积的计算规则。非住宅用地参照相关规定执行。

8.2.11 本条规定了建设工程绿地竣工地形图测绘除表示城市基础地形数据要素外,还应包括公共绿地、宅旁绿地和配套公建所属绿地和道路绿地等的分类表示,并包括满足当地植树绿化覆土要求、方便居民出入的地下或半地下建筑的屋顶绿地。

8.2.12 本条规定绿地竣工地形图在层色上区别于城市基础地形图的特殊绘制要求。条文中集中绿地范围线可参照绿化审批附图,消防登高场地实地不能界定时,可参照建设工程规划许可证附图。用不同颜色标注地面绿化、地下室及半地下室绿化、屋顶绿化等,能直观反映配套绿地的分布情况。标注覆土厚度等是为了计算绿地比例。同步代征的城市公共绿地虽不计绿地率,但也是绿化部门核实的内容,需反映。

8.2.13 绿地面积计算是在绿地竣工地形图上将不同颜色区块的绿地用坐标解析法计算出,并按本规程 8.2.2 条绿地面积计算规则计算各种情况绿地面积。

8.3 成果提交

8.3.1 本条规定了绿地测量应提交测量报告内容,图表按本规程附录绘制,成果图表能直观准确地反映不同类别的绿地分布情况;绿地测量成果表中的分类可根据当地绿化部门的要求增减。

9 消防测量

9.1 一般规定

9.1.2 其他根据规范需要测量的内容比如工业厂房内的危险工段面积等内容，由建设单位确定。

9.2 建筑类别和平面布置测量

9.2.2 屋顶设有闷顶层的建筑、平一坡结合的住宅建筑、屋面坡度不大于 3% 的建筑和其他形式屋顶的建筑的消防高度的测量应执行国家有关规范和我省有关规定。

为解决各地在执行国家标准规范中遇到的疑难问题，统一全省消防设计、审查技术标准，省公安厅与省建设厅会定期修订发布《浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南》，现行版本是 2017 年修订稿（浙公通字〔2017〕89 号），该技术指南各地应严格执行。

9.3 总平面布局测量

9.3.5 不规则的消防车回车场地的计算方法应执行国家有关规范和我省有关规定。

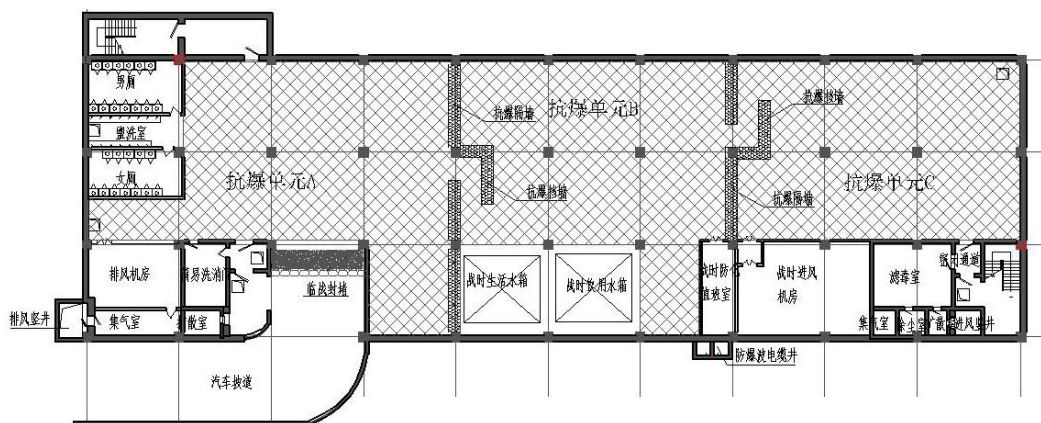


图 10-2 掩蔽区范围示意图

2 根据《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005（2023 版）第 3.2.15 条，对甲乙类防空地下室顶板与室外地平面作了下列规定：

(1) 甲类人防地下室：上部建筑为钢筋混凝土结构的甲类防空地下室，其顶板底面不得高于室外地平面；

(2) 乙类人防地下室：其顶板底面高出室外地平面的高度不得大于该地下室净高的 $1/2$ ；

测量要求: 室外地平面指的是人防工程区域外边缘处的室外地平面(与人防墙相邻的室外地平面)。当室外坡度不大于 5% 时, 室外标高按距离外墙 1 米处测量。

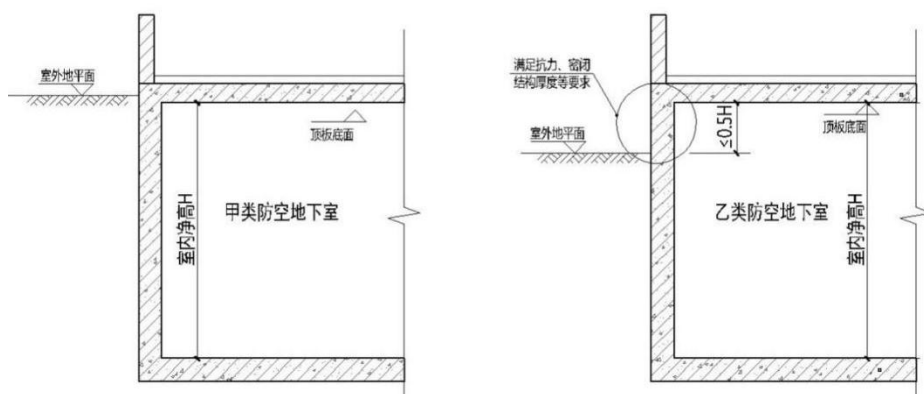


图 10-3 人防工程顶板底面与室外地坪的高差

3 《浙江省人民防空工程管理办法》防空地下室的战时功能为人员掩蔽的，其掩蔽面积不得低于防空地下室建筑面积的 60 % ；防空地下室平时用于停放机动车的，机动车车位净面积不得低于防空

地下室建筑面积的 25%。

人防区停车位测量主要是参照审批建筑图纸，采用现场调查、实地复核的方式统计人防区域内车位。在人防门及其开启或关闭的范围内，影响人防门的使用和日常维护的车位不计入人防车位数量。人防区非机动车测量同 7.6 章节规则。

4 根据《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005（2023 版）第 3.2.1 条 防空地下室的室内地平面至梁底和管底的净高不得小于 2.00m；其中医疗救护工程的室内净高不宜小于 2.60m，专业队装备掩蔽部的室内地平面至梁底和管底的净高还应大于、等于车高加 0.20m。防空地下室的室内地平面至顶板的结构板底面的净高不宜小于 2.40m（专业队装备掩蔽部除外）。人防掩蔽区净高做了下列要求，如图 10-4：

（1）室内有人员停留的防空地下室：专业队队员掩蔽部、一等人员掩蔽部、二等人员掩蔽所和物资库的室内地平面至顶板的结构板底面的净高不宜小于 2.4m；室内地平面至梁底和管底的净高不得小于 2.00m；

（2）专业队装备掩蔽部：车辆通过部分的室内地平面至梁底和管底的净高，专业队装备掩蔽部不宜小于 3.00m；人防汽车库不宜小于 2.20m；

（3）人防电站：发电机房的室内地平面至顶板的结构板底面的净高不宜小于 3.00m；室内地平面梁底和管底的净高不得小于 2.00m。

当不满足要求时候，应从人防测量面积中扣除不满足净高的面积。

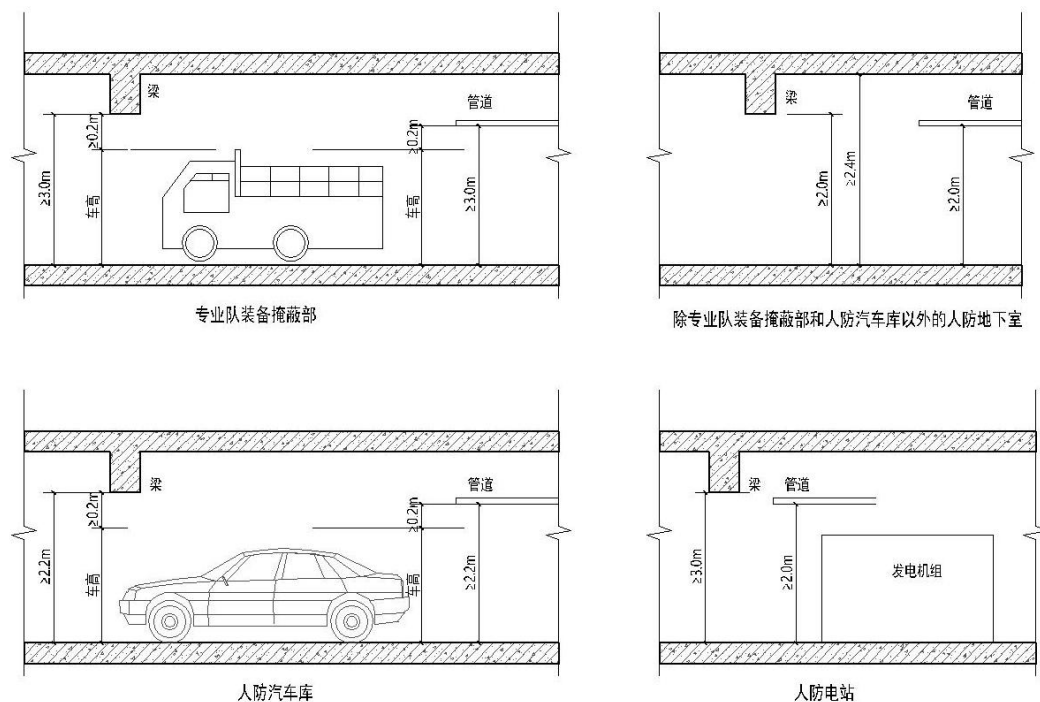


图 10-4 人防掩蔽区净高示意图

5 根据《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005 (2023 版) 第 3.2.15 条 上部建筑为钢筋混凝土结构的甲类防空地下室。其顶板底面不得高出室外地平面；故要求测量人防工程外墙掩体的厚度。掩体最小厚度是否能满足规范要求，由图审单位复核。

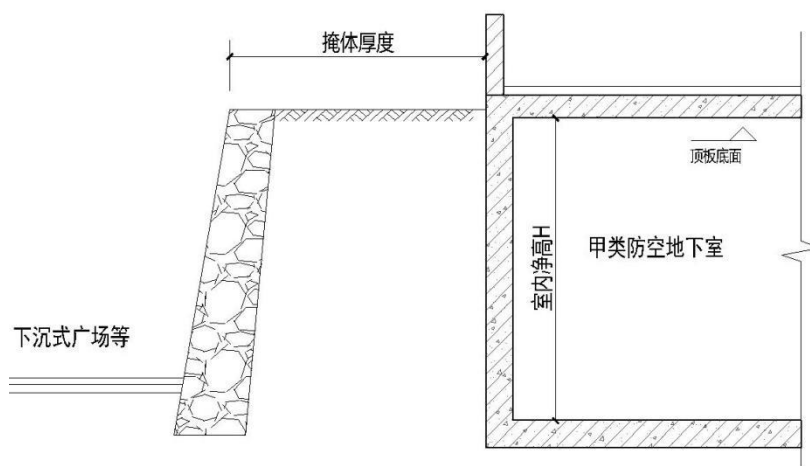


图 10-5 外墙掩体厚度示意图

10.2 人防面积计算

10.2.2 附建式（兼顾）人防工程人防（防护区）建筑面积测量范围
如图 10-6 所示， 人防（防护区）掩蔽面积测量范围如图 10-7 所示。
非防护区建筑面积不计入附建式（兼顾）人防工程建筑面积。

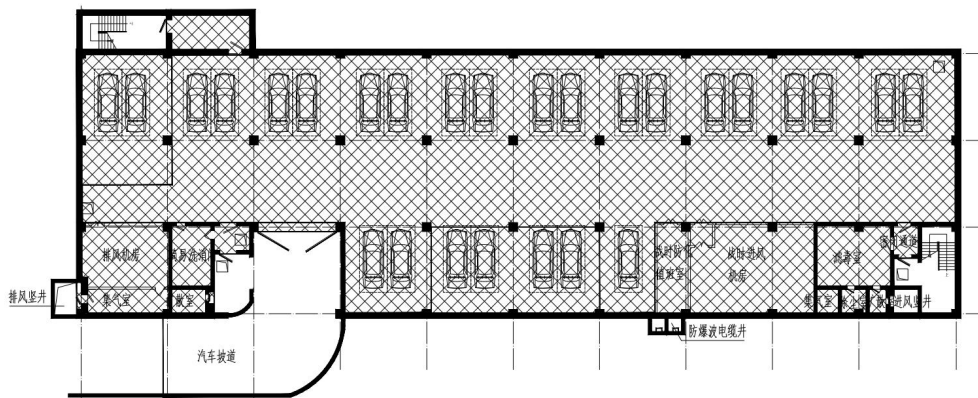


图 10-6 人防（防护区）建筑面积示意图

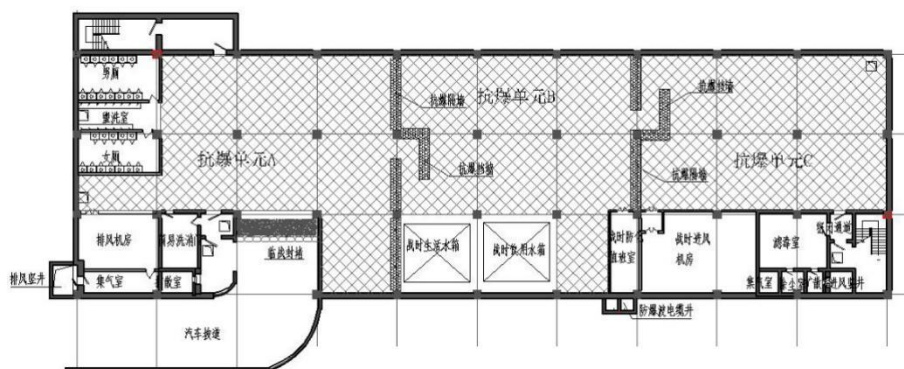


图 10-7 人防（防护区）掩蔽面积示意图

2 人防围护结构是指防空地下室中承受空气冲击波或土中压缩波直接作用的顶板、墙体和底板的总称。人防外墙是指防空地下室中一侧与室外岩土接触，直接承受土中压缩波作用的墙体。人防临空墙是指一侧直接受空气冲击波作用，另一侧为防空地下室内部的墙体，如图 10-8 所示。

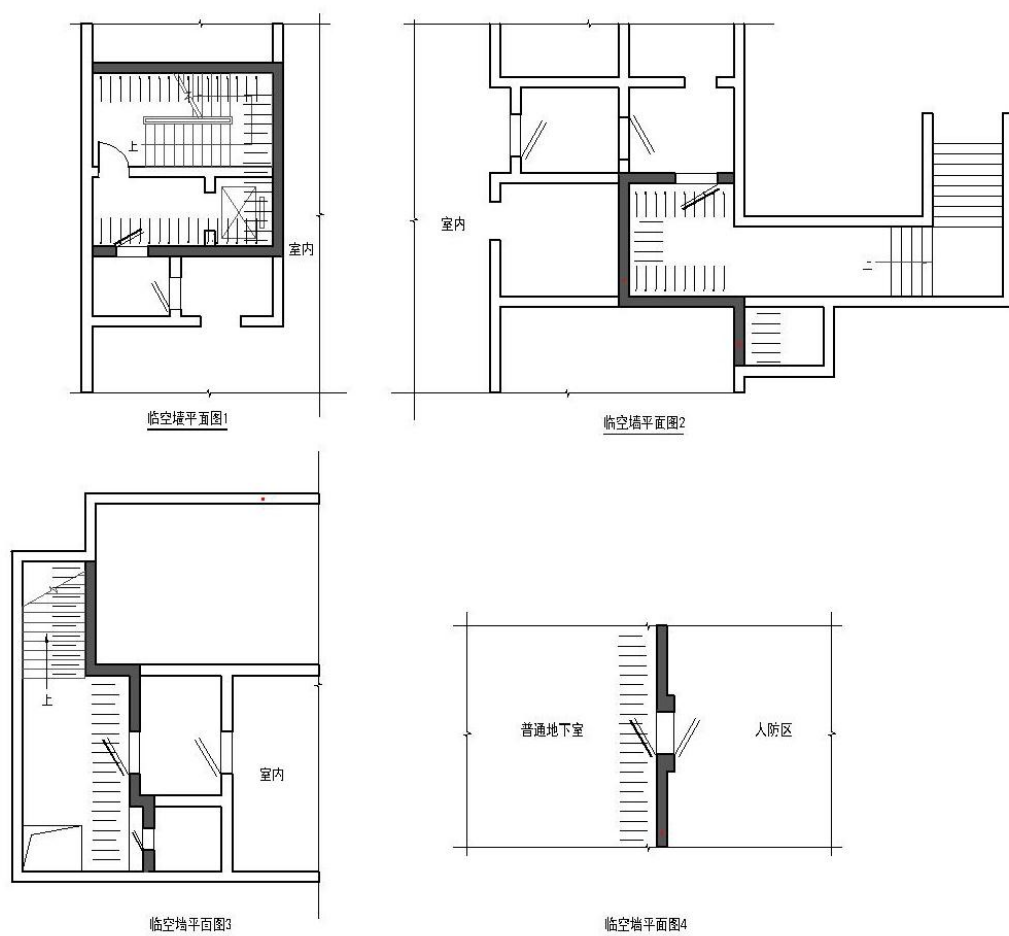


图 10-8 人防临空墙示意图

人防门的厚度不计算建筑面积。

8 存在多个单元共享某个空间，例如图 10-9。

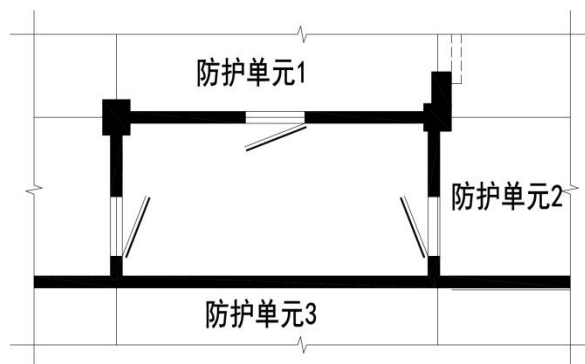


图 10-9 共享空间示意图

10.2.3 本条规定单建式（兼顾）人防工程建筑面积计算规定。

2 根据《浙江省人民政府办公厅关于人防工程产权制度综合改革试点的指导意见》明确修建的防空地下室在建成后，移交给设区市

或者县（市、区）政府确定的国有全资企业。单独修建的人防工程在移交时候，地面出入口用房也应考虑一并移交。

4 变化的拐点应全数测量，外包测量点及轴线测量点距离不大于 50m，变化断面处应测量高程与坐标。

10.2.4 轨道交通防护设备通常包括：人员出入口防护密闭门（密闭门）、清洁式进（排）风机防护密闭门（密闭门）、风道防护密闭门、区间活门槛防护密闭隔断门、液压立转式防淹防护密闭隔断门（提升式防淹防护密闭隔断门）、出入段（场）线活门槛防护密闭门、滑轨式防护密闭门（密闭门）等。地下车站由站厅层、设备层（含夹层）、站台层组成；地下区间由暗挖（明挖）区间、区间风井及区间联络通道组成。

10.2.5 本条规定了需要人防主管部门在竣工验收备案时调整实建人防工程建筑面积情况。

1 限值为每个防护单元的上限值。根据《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005（2023 版）、《人民防空医疗救护工程设计标准》（RFJ005 -2011）等规范标准。

工程 类型	救护 站	急救 医院	中心 医院	防空专业队工程		人员掩蔽 工程	配套工程 （物资库）
				队员掩 蔽部	装备掩 蔽部		
防护 单元	≤ 1500	≤ 3000	≤ 4500	≤1000	≤4000	≤2000	≤4000

超出限值的人防面积不计算到任何单元建筑面积及人防总建筑面积。

2 根据《人民防空地下室设计规范》（GB50038-2005）（2023 版）第 7.2.11 条 下列工程应在工程内部设置柴油电站：

- 1) 中心医院、急救医院；
- 2) 救护站、防空专业队工程、人员掩蔽工程、配套工程等防空地下室。建筑面积之和大于 5000 m²。

附录 E 中表 E.0.1 第（2）条依据如下：

1 浙江省实施《中华人民共和国人民防空法》办法 2015-12 第十二条 国家和省确定的人民防空重点城市、城镇总体规划确定的城

镇建设用地范围内，以及依法设立的开发区、工业园区、保税区（港区）和重要经济目标等区域内新建（含改建、扩建，下同）地面民用建筑，应当按照其一次性规划新建或者新增地面总建筑面积的下列比例修建防空地下室：

（一）新建居民住宅的，国家确定的一、二、三类人民防空重点城市修建比例依次为百分之十一、百分之十、百分之九，省确定的人民防空重点城市（含县城）、重点镇修建比例分别为百分之八、百分之七；

（二）新建其他民用建筑总建筑面积在二千平方米以上的，国家确定的一、二、三类人民防空重点城市修建比例依次为百分之八、百分之七、百分之六，省确定的人民防空重点城市（含县城）、重点镇修建比例分别为百分之五、百分之四。

当政策调整时，按新政策执行。

10.3 成果提交

10.3.2 其他测量略图包括：当外墙外掩体厚度不足 10 米时，当室内净高不满足要求时等。

11 地下管线测量

11.1 一般规定

11.1.1 本条规定明确了地下管线竣工测量的对象。地下管线分地下管道、地下电缆。地下管道又分为：给水、排水、燃气、热力和工业等五类。地下电缆又分为：电力和通信两类。每类管线还可以按其传输的物质和用途分为若干种，例如排水可分为污水、雨水和雨污合流；燃气可分为煤气、液化气和天然气等；热力可分为蒸汽和热水等；工业可分为氢、氧、石油和排渣等；电力可分为供电、路灯、电车等；通信可分为移动、联通、铁通、网通、广电和综合通信等。

11.1.2 本条规定了建筑工程竣工地下管线测量前应收集的资料内容。管线的施工图及技术说明资料对竣工测量的实施具有重要的意义，应进行收集。

11.1.3 本条规定了建筑工程竣工地下管线测量的范围，应充分利用有关资料进行实地探查测量。

11.2 地下管线测量和探查

11.2.1 本条规定了地下管线测量的工作内容，并明确了控制测量、地形图测绘的具体要求。

11.2.2 本条规定了探查方法的基本原则。

11.2.3 本条规定了管线点平面位置测量的基本方法和精度要求。

11.2.4 本条规定了管线点高程测量的基本方法和精度要求，此处GNSS测量包括静态测量和动态测量两种模式。

11.2.5 本条规定了管线点埋深测量的基本方法和精度要求。

11.2.6 本条规定了埋深较大的有出入口的顶管、拖拉管等非开挖管线测量要求。

11.2.7 本条规定了综合管廊测量要求。

11.2.8 本条规定了管线点编号的要求。管线点编号采用在同一图幅内应是唯一的，是因为编号比较方便，也利于按测图的图幅管理和根据管线编号审查雨污水分流等情况。

11.3 地下管线竣工图

11.3.1 本条规定了地下管线竣工图的编制要求。因为管线竣工测量与规划密切相关，因此地下管线竣工图除了符合基本的管线图要求外，还必须注明与规划有要求的实测尺寸，注明各管线之间的相关尺寸，注明规划有要求的管线点坐标和高程。

11.3.2 本条规定了地下管线竣工图要素分层、要素代码的要求，应符合当地基础地理信息系统的要求。

11.3.3 本条规定了地下管线竣工图文字注记的方法，有利于地下管线竣工图图面表示清晰、规范。

11.4 成果提交

11.4.1 本条规定了地下管线竣工测量归档提交的成果报告内容。

12 宗地测量及权属调查

12.1 一般规定

12.1.3 宗地信息：查清宗地的土地坐落、四至、面积、用途、权利人、权利类型和权利性质等状况。房屋等构（建）筑物信息查清房屋权利人、坐落、项目名称、房屋性质、构（建）筑物类型、共有情况、用途、规划用途、幢号、户号、总套数、总层数、所在层次、建筑结构、建成年份、建筑面积、专有建筑面积和分摊建筑面积等内容。针对宗地内的建筑物区分所有权的共有部分，还应查清其权利人、构（建）筑物名称、构（建）筑物数量或者面积和分摊土地面积等。

12.2 权属调查

本节对权属调查工作作了规定。权属调查工作包括调查核实不动产权属和界址状况、绘制不动产单元草图和填写《不动产权籍调查表》等。调查机构与测绘单位要做好工作衔接。

12.3 要素测量

本节对宗地要素和房产要素测量作了规定。

12.4 成果图测制

本节对宗地图和房产分户图测制进行了规定。

12.5 面积计算和汇总

本节对面积计算和汇总进行了规定。

12.6 成果整理

本节对成果整理作了规定，明确了测绘报告编写要求。

13 成果数据要求

13.0.1 本条明确了建筑工程综合测量报告按各部门需求分项出具，提交成果符合本规程要求。

13.0.2 本条明确了建筑工程综合测量报告格式和数据要求。