

梅州市工程建设项目联合测绘实施细则

(修订征求意见稿)

第一章 总则

第一条【目的和依据】为深入贯彻落实国务院和省政府关于工程建设项目审批制度改革的精神，提高工程建设项目审批效率，进一步优化营商环境，根据《梅州市人民政府关于印发梅州市全面开展工程建设项目审批制度改革实施方案的通知》（梅市府[2019]12号）、《广东省自然资源厅 广东省住房和城乡建设厅 广东省人民防空办公室关于继续实施广东省工程建设项目联合测绘及规则的通知》（粤自然资函[2022]892号）等文件精神，结合我市实际，制定本实施细则。

第二条【定义】本实施细则所称联合测绘是指梅州市房屋建筑和城市基础设施等工程建设项目（特殊工程和交通、水利、能源等领域的重大工程项目除外）竣工验收阶段涉及的规划条件核实测量、人防测量和不动产测绘等实施“一次委托、联合测绘、成果共享”。

第三条【职责分工】梅州市自然资源局测绘地理信息管理科负责联合测绘实施细则等制度制订，负责测绘单位管理、质量监督管理和信用管理等工作，负责梅州市工程建设项目联合测绘共享平台（以下简称联合测绘共享平台）的建设和应用推广工作；规划建设科、市政规划科负责相关区域工程建设项目规划条件核

实测量成果的核查、推送工作；确权登记科负责相关区域工程建设项目不动产测绘成果的核查、推送工作。

梅州市住房和城乡建设局内设的业务部门配合做好联合测绘实施细则等制度制订工作，负责人防测量业务指导工作，负责相关区域工程建设项目人防测量成果核查、推送工作。

梅州高新区管委会、梅江区东升工业园区管委会内设的业务部门分别负责所在区域工程建设项目规划条件核实测量成果的核查、推送工作。

各县（市、区）自然资源主管部门测绘地理信息业务股室负责本行政区域内联合测绘组织实施，负责本行政区域内测绘单位管理、质量监督管理和信用管理等工作；规划建设业务股室负责相关区域工程建设项目规划条件核实测量成果的核查、推送工作；确权登记股室负责相关区域工程建设项目不动产测绘成果的核查、推送工作。

各县（市、区）住房和城乡建设主管部门内设的业务部门分别负责相关区域工程建设项目人防测量成果核查、推送工作。

受梅州市自然资源局、梅州市住房和城乡建设局委托，梅州市测绘与地理信息中心负责联合测绘共享平台的日常管理工作，负责联合测绘成果的归集、入库、推送和管理的工作。

第二章 测绘单位管理

第四条【测绘单位资格要求】承担工程建设项目联合测绘的

测绘单位应具备以下资格条件：

（一）具有自然资源部门颁发的《测绘资质证书》，应同时具备工程测量、界线与不动产测绘专业资质。

（二）按照《测绘资质分级标准》中的作业限额承接联合测绘业务。

（三）具有健全的技术质量保证体系、测绘成果档案管理、保密管理、安全生产管理等制度，以及相应的办公场所和驻场技术人员。

（四）两年内无测绘地理信息行业严重失信信息记录，且不存在因严重违法和严重失信行为被列入失信联合惩戒对象名单的情况。

第五条【网上中介超市】鼓励承担工程建设项目联合测绘的单位进驻广东省网上中介超市。

第三章 项目委托和承接

第六条【项目委托】联合测绘项目应在工程建设项目的各项工程内容施工完成后，由建设单位按照联合测绘项目规模、技术要求等条件，采取招投标、竞价、询价、直接选取等方式一次性委托一家符合资格条件的测绘单位提供联合测绘服务。

第七条【合同签订】建设单位选取测绘单位后，双方依法签订项目合同或协议，明确测量业务工作量、计费标准、合同金额、工作时限以及提交的成果要求等双方的权利与义务。测绘单位不

得将联合测绘项目分包、转包。

第八条【价格标准】测绘单位应按照项目工序和工作量，分类计算和汇总测绘服务费用，计费价格参考国家有关部门发布的测绘工程产品价格标准，由双方依据服务成本、市场供求状态等协商确定。测绘单位不得为了排挤竞争对手，使测绘服务费用低于测绘成本。采用招标和政府采购方式的，应按照有关规定估算测绘费用并确定最高限价。

梅州市自然资源局对明显低于市场平均价格水平的联合测绘项目加强质量监管。

第九条【项目登记】测绘单位与建设单位签订联合测绘合同后，3个工作日内将项目合同上传至联合测绘共享平台，进行项目登记。涉及商业秘密、个人隐私等方面的项目信息，按照国家有关法律、法规的规定处理，不得违规发布。

第四章 联合测绘生产

第十条【项目设计】联合测绘项目应当先设计后生产，要科学编制项目设计书或项目实施方案，合理安排人员、工具、工序，明确作业依据和技术要求，原则上对同一标的物只测一次，不允许边设计边生产，禁止没有设计就进行生产。

第十一条【现场条件】联合测绘项目实施前，建设单位与测绘单位应共同确认项目是否具备测量条件，特别是要符合安全生产的相关规定方可进场。开展联合测绘时，现场应满足以下条件：

(一) 建筑工程已按规划许可和施工许可内容完成建设。

(二) 建筑工程周边环境已按规划要求实施建设。

(三) 施工场地已清理完毕，施工用房、施工排栅已拆除，按规划许可要求需拆除的围墙、旧建筑等已经拆除，损坏的市政公用设施已修复完毕。

(四) 地下室工程内部供电、排风、排水系统工作正常。

(五) 现场门楼号牌（含自编房号、车位号）已按相关规定编列。

第十二条【项目实施】测绘单位在实施项目时，应当使用检定合格且在检定有效期的仪器设备，应当使用经专业部门认证或认可的测绘软件。项目负责人、主要技术人员（如测量员、绘图员）、质量管理人员（如检查员、审核员）、安全管理人员、保密管理人员等主要工作人员应当为本单位工作人员，并符合相关要求。

第十三条【执行标准】联合测绘的实施应采用2000国家大地坐标系、1985国家高程基准，执行国家、省的相关技术标准、规范和市自然资源局、市住房和城乡建设局制定的《梅州市建设工程竣工验收联合测绘技术规程（试行）》（梅市自然资函[2021]111号）。

第十四条【成果检查】测绘单位按照《测绘成果质量检查与验收》GB/T24356-2009、《数字测绘成果质量检查与验收》GB/T18316-2008等规定和本单位质量管理制度，对联合测绘成果

进行过程检查、最终检查，并形成质量检查报告。

第十五条【成果提交】测绘单位按照合同规定的要求完成联合测绘作业后，应分类编制规划条件核实、不动产测绘、人防测量三项测绘成果报告，并将通过质量检查的联合测绘成果（包括技术方案、联合测绘成果报告及相应的图件、检查记录及质量检查报告，其中联合测绘成果报告及相应图件须按规定格式提交并加盖测绘单位印章）提交建设单位验收。

测绘单位对其完成的联合测绘成果质量负责，所交付的成果质量必须保证合格。提供虚假的测绘成果、测绘成果不符合质量要求或不合格的，测绘单位应承担相应的法律责任。

第十六条【成果验收】建设单位根据委托合同约定对联合测绘成果进行验收，并形成验收文件。

建设单位对其提供材料的真实性和有效性负责。建设单位提供的材料不真实，造成测绘成果不合格的，由建设单位承担相应的法律责任。

第五章 成果共享和管理

第十七条【成果上传】测绘单位及时将验收合格后的联合测绘成果通过联合测绘共享平台进行成果上传。系统将对测绘成果包的成果完整性、命名规范性进行自动检查，并在平台前端界面实时显示检查结果。对于通过检查的成果，测绘单位通过系统推送给对应的审批部门进行成果核查；对于检查不通过的成果，系

系统将限制测绘单位进行成果推送。测绘单位须对测绘成果整改后再次提交系统检查，直至通过检查。

第十八条【成果核查】按照属地管理的原则，分别由梅州市自然资源局、梅州市住房和城乡建设局、梅州高新区管委会、梅江区东升工业园区管委会，各县（市、区）自然资源、住房和城乡建设主管部门等单位内设的审批部门对相应的联合测绘成果进行核查，并向测绘单位一次性告知核查结果。对于不符合审批要求的测绘成果，审批部门将通过系统予以退回，测绘单位须及时进行修测、补测、重测，直至达到审批规定的要求；然后再通过联合测绘共享平台进行成果检查，并重新推送至对应的审批部门。

第十九条【成果入库】各有关单位内设的审批部门将通过核查的测绘成果推送至梅州市测绘与地理信息中心联合测绘共享平台管理员，进行成果归集、入库。

第二十条【成果共享】联合测绘共享平台管理员将测绘成果统一推送至梅州市工程建设项目审批管理系统，满足有关部门业务审批、竣工验收等工作需要。联合测绘共享平台与广东省测绘地理信息监管与服务平台等系统互联互通，满足联合测绘监管与服务的工作需要。

第二十一条【成果核查、入库时间要求】各有关单位内设的审批部门完成测绘成果核查、推送的时间不超过5个工作日；联合测绘共享平台管理员完成成果归集、入库、推送的时间不超过2个工作日。

第二十二条【成果管理及保密要求】测绘单位、建设单位，自然资源、住房和城乡建设等部门应当按照《中华人民共和国测绘法》、国家有关安全保密、档案管理等法律法规要求生产、保管、使用联合测绘成果资料。

联合测绘项目在数据获取、成果提交、成果审查等环节中涉及的数据、成果等属于国家秘密的，按照相关法律、法规规定执行。

第六章 监督管理

第二十三条【监督检查】梅州市自然资源局牵头加强联合测绘质量监督管理，组织开展测绘地理信息活动“双随机、一公开”检查、联合测绘专项检查，依法查处出现不合格测绘成果的测绘单位。检查内容包括成果类检查和非成果类检查，其中成果类检查是对项目成果进行质量判定，非成果类检查包括测绘单位的资质及业务承揽范围、各项管理制度、基本架构及人员条件、仪器设备及检定情况等。

第二十四条【检查人员】质量监督检查人员由梅州市自然资源局和梅州市住房和城乡建设局选取的工作人员及专业技术人员组成；质量监督检查人员与被检查测绘单位有直接利害关系的，与被检查项目作业人员有近亲属关系的，已作为专家参与被检查项目技术方案评审或者验收的，均应当回避。

第二十五条【反馈结果】梅州市自然资源局将监督检查结果

告知有关管理部门、建设单位和被检查单位，并予以公开。有关管理部门、建设单位和被检查单位对监督检查结果有异议的，应当及时书面反馈。

第二十六条【整改及复查】梅州市自然资源局向质量监督检查不合格的测绘单位下达整改通知书，责令其在通知书下发之日起30日内完成整改，并按原技术方案组织复查。测绘单位整改完成后，应向梅州市自然资源局报送整改情况，申请监督复查。

第二十七条【信用管理】联合测绘行业实行信用管理制度，推进联合测绘监督检查结果、处理处罚情况共享，及时在全国统一的测绘地理信息行业信用管理平台和有关信用管理平台发布信用信息，并纳入全省信用信息归集管理。

第七章 附则

第二十八条【管理主体】本实施细则由梅州市自然资源局、梅州市住房和城乡建设局负责解释。

第二十九条【实施时间】本实施细则自2023年 月 日起施行，有效期3年。

附件：1、《广东省工程建设项目联合测绘标准依据和技术要求》；
2、《梅州市建设工程竣工验收联合测绘技术规程（试行）》。

附件

广东省工程建设项目联合测绘 标准依据和技术要求

一、标准依据

联合测绘执行国家、行业和地方现行有效标准规范，包括但不限于以下文件：

GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码大全

GB/T 14911 测绘基本术语

GB/T 12897 国家一、二等水准测量规范

GB/T 12898 国家三、四等水准测量规范

GB/T 14912 1:500 1:1000 1:2000外业数字测图规程

GB/T 20257.1 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

CH/T 1004 测绘技术设计规定

CH/T 1001 测绘技术总结编写规定

GB/T 24356 测绘成果质量检查与验收

GB/T 18316 数字测绘成果质量检查与验收

CH/T 2009 全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范

CJJ/T 73 卫星定位城市测量技术规范

CJJ/T 8 城市测量规范

GB/T 50353 建筑工程建筑面积计算规范

GB 50180 城市居住区规划设计标准

GB 50096 住宅设计规范

GB 50225 人民防空工程设计规范

GB 50038 人民防空地下室设计规范

TDT 1001 地籍调查规程

不动产权籍调查技术方案（试行）（国土资发〔2015〕41号）

GB/T 37346 不动产单元设定与代码编制规则

GB/T 17986.1 房产测量规范 第1单元：房产测量规定

GB/T 17986.2 房产测量规范 第2单元：房产图图式

GB/T 50504 民用建筑设计术语标准

GB 50352 民用建筑设计统一标准

CJJ 61 城市地下管线探测技术规程

DBJ/T15-134 广东省地下管线探测技术规程

各地在制定联合测绘的工作流程、测量计算、样式成果、成果检查、系统数据管理、市场监管等政策措施时，应遵循上述标准规范和本规则的要求，并清理、废止与之不符的相关规定。

二、时空基准

坐标系统采用2000国家大地坐标系或依法批准的相对独立的坐标系统；高程基准采用1985国家高程基准；时间基准应采用公元纪年、北京时间。

采用依法批准的相对独立的坐标系统地区，须将联合测绘有关空间数据转换成2000国家大地坐标系，确保全省成果共享顺

畅。

三、计量单位及取位要求

(一) 点位坐标单位为米(m)，测量取至0.001m，图面成果取至0.001m；

(二) 高程点单位为米(m)，测量取至0.001m，图面成果取至0.01m。

(三) 长度、高度单位为米(m)，测量取至0.01m，图面成果取至0.01m。

(四) 面积单位为平方米(m^2)，图面成果取至0.01 m^2 。

四、精度要求

(一) 点位测量精度。

1. 房屋界址点、细部点相对于邻近控制点的点位误差和间距超过50m的相邻界址点的间距误差，中误差不超过 $\pm 0.05m$ ，限差不超过0.10m。

2. 房屋建筑之外，明显地物点相对邻近图根点的点位中误差不应大于 $\pm 0.05m$ ，地物点之间的间距中误差不应大于 $\pm 0.07m$ ；隐蔽地物点相对邻近图根点的点位中误差不应大于 $\pm 0.07m$ ，地物点之间的间距中误差不应大于 $\pm 0.10m$ 。地物点的高程中误差不应大于 $\pm 0.05m$ 。

(二) 长度、高度测量精度。

1. 房屋边长、层高的测量的误差，中误差不超过 $\pm (0.014 + 0.0007D)m$ ，限差不超过 $\pm (0.028 + 0.0014D)m$ 。

2.建（构）筑物底层至室内外地坪的标高测量中误差不应大于 $\pm 0.03\text{m}$ ，高度测量中误差不应大于 $\pm 0.05\text{m}$ ，施测困难或非特征部位可放宽0.5倍。

3.面积测量精度。建筑面积的中误差不超过 $\pm (0.02\sqrt{S} + 0.001S)$ m^2 ，限差不超过 $0.04\sqrt{S} + 0.002S$ m^2 。

4.联合测绘使用的仪器设备应经过依法授权的机构检定、校准合格并在有效期内。

5.使用的软件应依法通过鉴定或测评。

五、数据格式与编码要求

联合测绘成果中地理信息成果必须采用符合国家标准的数据格式，满足成果入库与共享需要

联合测绘遵循《不动产单元设定与代码编制规则》（GB/T 37346-2019）要求划分和设定不动产单元、编制不动产单元代码，每个不动产单元应具有唯一代码。

六、面积术语

联合测绘应遵循以下用地建筑面积的术语，避免在业务管理中产生工作歧义：

（一）总建筑面积：指建设用地范围内单栋或多栋建筑物地上和地下各层建筑面积的总和。

（二）建筑面积：建筑物（包括墙体）所形成的楼地面面积。包括建筑物外墙（柱）各层外围结构面水平投影面积，分为地上和地下建筑面积，地上建筑面积为勒脚以上部分，地下建筑面积

计至结构外墙。

（三）计容建筑面积：即容积率建筑面积、计容面积，指计算容积率建筑面积，建设用地上需计入容积率指标的建筑面积。

（四）基底面积：即建基面积，建筑物接触地面的自然层建筑外墙或结构外围水平投影面积。

（五）用地面积：经土地和规划许可并经红线圈定的可用于房屋建筑以及各类配套、道路、绿化等在内的全部建设用地面积。

（六）占地面积：建筑物底层外墙（包括柱、廊、门、阳台）外围水平面积。

（七）不动产产权面积：不动产权人依法拥有土地使用权的土地面积或房屋所有权的房屋建筑面积。

（八）人防工程建筑面积：人防工程各层外边缘所包围的水平投影面积之和。

（九）人防有效面积：主体内能提供人员、设备使用的面积，一般为主体建筑面积与主体结构所占面积之差。

（十）掩蔽面积：供掩蔽人员、物资、车辆使用的面积，其值为与防护密闭门（和防爆破活门）相连接的临空墙、外墙边缘形成的建筑面积扣除结构面积和下列各部分面积后的面积：①口部房间、防毒通道、密闭通道面积；②通风、给排水、供电、防化、通信等专业设备房间面积；③厕所、盥洗室面积。

**梅州市建设工程竣工验收
联合测绘技术规程
(试行)**

2021 年 4 月

目录

1. 总则	3
2. 规范性引用文件	4
3. 术语、缩略词代号	5
3.1. 术语	5
3.2. 缩略词代号	13
4. 基本规定	14
4.1. 坐标系统和高程基准	14
4.2. 精度要求	14
4.3. 前期准备及要求	16
5. 控制测量	16
5.1. 平面控制测量	16
5.2. 高程控制测量	19
6. 联合测绘工作内容	21
6.1. 规划条件核实测量	21
6.1.1. 一般规定	21
6.1.2. 建筑面积测算	21
6.1.3. 竣工地形图测绘	23
6.1.4. 平面位置关系图测量	25
6.1.5. 高度及层高测量	25
6.1.6. 车位测算与统计	26
6.1.7. 绿地面积测量	27
6.1.8. 成果提交	27
6.2. 人防测量	28
6.2.1. 基本准则	28
6.2.2. 具体要求	28
6.2.3. 成果内容	31
6.3. 不动产测绘	32
6.3.1. 一般规定	32
6.3.2. 测绘依据	33
6.3.3. 房屋建筑面积测算方法	33
6.3.4. 成果编制要求	36
6.3.5. 成果提交	37
7. 成果资料质量检查	38
7.1. 一般规定	38
7.2. 质量检查	38

前 言

为全面推进工程建设项目联合测绘工作，建立统一的测绘技术标准，根据《梅州市工程建设项目联合测绘实施方案》等文件的要求，编制组广泛调查研究了工程建设项目竣工验收阶段管理部门的测量要求，参考技术标准，总结实践经验，并在广泛征求意见基础上，制定了本规程。

本规程由梅州市自然资源局会同梅州市住房和城乡建设局组织编制，由梅州市测绘与地理信息中心具体编制。执行过程中如有意见或建议，请反馈至梅州市自然资源局，以便今后修订时参考。

1. 总则

1.1. 为了统一梅州市工程建设项目联合测绘技术标准，及时、准确地为梅州市经济建设和社会发展提供测绘成果，以满足城乡现代化建设发展、信息化管理和自然资源综合管理的需要，制定本规程。

1.2. 本规程适用于本市范围内新建、改建、扩建工程建设项目，在竣工验收阶段涉及的规划条件核实测量、人防测量、不动产测绘。

1.3. 工程建设项目的联合测绘工作应在建设工程许可的各项工程内容全部竣工后进行。

2. 规范性引用文件

- 1) 《1:500、1:1000、1:2000 外业数字测图技术规程》(GB/T14912-2005)；
- 2) 《国家基本比例尺地图图式 1:500 1:1000 1:2000 地形图图式》
(GB/T20257.1-2017)；
- 3) 《城市测量规范》(CJJT 8-2011)；
- 4) 《工程测量规范》(GB50026-2007)；
- 5) 《卫星定位城市测量技术规范》(CJJT 73-2010)；
- 6) 《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》(GB/T2009-2010)；
- 7) 《国家三、四等水准测量规范》(GB/T 12898-2009)；
- 8) 《人民防空地下室设计规范》(GB 50038-2005)；
- 9) 《人民防空工程建设管理规定》；
- 10) 《中国人民防空标图规定》(新编草案)；
- 11) 《广东省实施〈中华人民共和国人民防空法〉办法》；
- 12) 《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353-2013)；
- 13) 《房产测量规范》(GB/T 17986.1-2000)；
- 14) 《房屋面积测算规范》(DB4401/T 5-2018)；
- 15) 《地籍测绘规范》(CH5002-94)；
- 16) 《城市居住区规划设计标准》(GB50180-2018)；
- 17) 《住宅设计规范》(GB50096—2011)；
- 18) 《车库建筑设计规范》JGJ 100-2015；
- 19) 《民用建筑设计术语标准》(GB/T50504—2009)

3. 术语、缩略词代号

3.1. 术语

3.1.1. 误差 (Errors)

测量结果偏离真值的程度。

3.1.2. 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”。

3.1.3. 坐标系统 (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。

3.1.4. 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。

3.1.5. 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。

3.1.6. 界址点 (Boundary mark)

宗地或权属界线的转折点，即拐点。

3.1.7. 房屋面积测算 (Measurement of house area)

房屋各层水平投影面积的测量与计算。包括房屋建筑面积、容积率面积、业主共有部分面积、房屋套内建筑面积、房屋使用面积、房屋共有建筑面积、房屋产权面积、人防建筑面积等的测量与计算。

3.1.8. 房屋建筑面积 (House Construction area)

建（构）筑物（包括墙体）所形成的楼地面面积，指建（构）筑物外墙（柱）各层外围结构面水平投影面积，包括地上和地下建筑面积，地上建筑面积为勒脚以上部分，地下建筑面积计算至结果外墙。主要是指房屋层高在 2.20 米（含 2.20 米，以下同）以上，有顶盖，有维护，结构牢固的永久性建筑的外围水平投影面积。

3.1.9. 用地面积 (Land area)

包括房屋占地面积、其他用途的土地面积、各项地类面积，房屋的用地面积

由市土地行政主管部门划定。

3.1.10. 建筑密度 (Building density)

建筑密度的计算为建筑物基底面积之和占项目规划净用地面积的比例。

3.1.11. 容积率 (Volume rate)

容积率的计算为取得建设工程规划许可范围内的计算容积率的总建筑面积与净用地面积的比值。

3.1.12. 绿地率 (Green rate)

指一定地块内各类绿化用地总面积占净用地面积的比例（用百分比表示）。

3.1.13. 建（构）筑物高度 (Height of building (structure))

建（构）筑物从室外地坪开始计算至檐口、女儿墙、屋脊线或屋顶最高处等位置的垂直距离。

3.1.14. 层高 (Layer height)

地面到楼面、楼面到楼面、楼面到屋顶面之间的垂直距离。但房屋的顶面或平台面不应包括隔热层厚度

3.1.15. 结构净高 (Net height)

楼面或地面结构层上表面至上部结构层下表面之间的垂直距离。

3.1.16. 室内净高 (Ceiling height)

楼（地）面至上部楼板结构底面之间的垂直距离。

3.1.17. 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。

3.1.18. 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。

3.1.19. 幢 (A house)

一座独立的，包括不同结构和不同层次的房屋。

3.1.20. 房屋的自然层数 (Numbers of natural storey)

房屋按楼板、地板结构分层的楼层数，宜从高出室外地平面的第一层室内地面起算；室内层高在 2.20m 以上的半地下室计算地上自然层数。假层、夹层、插层、阁楼（暗楼）、装饰性塔楼，以及突出屋面的楼梯间、水箱间不计层数。

3.1.21. 房屋总层数 (Total number of storey)

房屋地上层数与地下层数之和。

3.1.22. 标准层 (Standard layer)

建筑物内主要使用功能与平面布置相同的各楼层。

3.1.23. 架空层 (Stile floor)

仅有结构支撑而无外围护结构的开敞空间层。

3.1.24. 避难层 (Refuge floor)

高层建筑中, 为消防避难安全专门设置的供人们疏散避难的楼层。

3.1.25. 转换层 (Conversion layer)

建筑物某楼层因上部与下部的平面使用功能不同而采用不同建筑结构类型, 通过该楼层进行结构转换。

3.1.26. 夹层 (Inter layer)

位于房屋自然层内的局部楼层, 未形成完整楼层结构但属于房屋整体结构的一部分。

3.1.27. 插层 (Intercalation layer)

位于房屋两自然层之间与房屋整体结构不相关联而加插进去的局部楼层。

3.1.28. 设备层 (Mechanical layer)

建筑物中专为设置暖通、空调、给水排水和电气等的设备和管道且供人员进入操作的空间层。

3.1.29. 外墙 (Exterior wall)

位于建筑物四周起着挡风、阻雨、保温、隔热等围护室内房间不受侵袭作用的外围结构。

3.1.30. 幕墙 (Curtain wall)

由金属构架与板材组成的, 不承担柱体结构荷载与作用的建筑外围护结构。

3.1.31. 自有墙 (Self owned wall)

为房屋所有者所有的墙体。

3.1.32. 共有墙 (Shared wall)

独立房屋中是指与毗邻房屋所有者共同所有的墙体; 多套楼房中是指各套间的分隔墙和套与公共建筑空间的分隔墙 (包括山墙) 等的墙体。

3.1.33. 借墙 (Borrowed wall)

毗邻房屋所有者所有的墙体。

3.1.34. 走廊 (Corridor)

建筑物中的水平通道。

3.1.35. 门斗 (Porch)

在建筑物出入口设置的起分隔、挡风、御寒、避光、隔音等缓冲作用的建筑过渡空间，其支撑顶盖的是实体墙，由建筑主体凹进形成，借助于建筑墙体形成围护。

3.1.36. 门廊 (Porch)

建筑物入口前有顶棚的半围合空间。门廊是在建筑物出入口，无门，三面或二面有墙，上部有板(或借用上部楼板)围护的部位。

3.1.37. 挑廊 (overhanging Corridor)

挑出建筑物墙体外，有顶盖、有围护结构无支柱的水平交通空间。

3.1.38. 檐廊 (Eaves gallery)

建筑物挑檐下的水平交通空间。檐廊是附属建筑物底层外墙有屋檐作为顶盖，其下部一般有柱或栏杆、栏板等的水平交通空间。

3.1.39. 回廊 (Cloister)

在建筑物门厅、大厅内设置在二层或二层以上的回形走廊。

3.1.40. 架空通廊 (Elevated corridor)

建筑物与建筑物之间，在二层或二层以上专门为水平交通设置的走廊。

3.1.41. 阳台 (Balcony)

有永久性顶盖、有围护结构、有底板、与房屋相连、供活动和利用的房屋附属设施，供居住者进行室外活动、晾晒衣物等的空间。分为封闭和不封闭阳台，其中封闭阳台的实体围护结构以上全部围闭。

3.1.42. 露台 (Terrace)

设置在屋面、首层地面或雨篷上的供人室外活动的有围护设施的平台。露台应同时满足四个条件：一是位置：设置在屋面、地面或雨篷顶；二是可出入；三是有围护设施；四是无盖。

3.1.43. 飘窗 (The window above the floor and projecting houses)

为房间采光和美化造型而设置的凸出房屋主体结构的窗。

3.1.44. 落地橱窗 (French window)

突出外墙面且根基落地的橱窗。落地橱窗是指在商业建筑临街面设置的下槛落地、可落在室外地坪也可落在室内首层地板，用来展览各种样品的玻璃窗。

3.1.45. 雨篷 (Canopy)

建筑物出入口上方、凸出墙面、为遮挡雨水而单独设立的建筑部件。雨篷划分为有柱雨篷(包括独立柱雨篷、多柱雨篷、柱墙混合支撑雨篷、墙支撑雨篷)和无柱雨篷(悬挑雨篷)。

3.1.46. 楼梯 (Stair)

由连续行走的梯级、休息平台和维护安全的栏杆(或栏板)、扶手以及相应的支托结构组成的作为楼层之间垂直交通使用的建筑部件。

3.1.47. 台阶 (Step)

联系室内外地坪或同楼层不同标高而设置的阶梯形踏步。

3.1.48. 过街楼 (Overhang building)

跨越道路上空并与两边建筑相连接的建筑物。过街楼是指当有道路在建筑群穿过时为保证建筑物之间的功能联系，设置跨越道路上空使两边建筑相连接的建筑物。

3.1.49. 骑楼 (Overhang)

建筑底层沿街面后退且留出公共人行空间的建筑物。骑楼是指沿街二层以上用承重柱支撑骑跨在公共人行空间之上，其底层沿街面后退的建筑物。

3.1.50. 阁楼 (Attic)

位于自然层内，利用房屋内的上部空间或人字屋架添、加建的使用面积不足该层面积的暗楼。

3.1.51. 勒脚 (Plinth)

在房屋外墙接近地面部位特别设置的饰面保护构造。

3.1.52. 门厅 (Hall)

建筑物中位于入口处用于接待和分配人流、物流及联系各主要使用空间、辅助使用空间和其它交通空间的交通枢纽空间。

3.1.53. 变形缝 (Deformation joint)

防止建筑物在某些因素作用下引起开裂甚至破坏而预留的构造缝,一般分为伸缩缝、沉降缝、抗震缝三种。

3.1.54. 天井 (Courtyard)

四面有房屋,或三面有房屋另一面有围墙,或两面有房屋另两面有围墙,被围合的用于房屋采光、通风的露天空间。

3.1.55. 消防通道 (Fire exits)

为满足建筑物消防需要而设置的与市政或小区道路连通的穿越建筑的通道。

3.1.56. 复式房屋 (Duplex house)

套内跨跃两楼层(含两楼层)以上的房屋。

3.1.57. 围护结构 (Building envelope)

围合建筑空间的墙体、门、窗。

3.1.58. 围护设施 (Building containment)

为保障安全而设置的栏杆、栏板等围挡。

3.1.59. 建筑结构 (Building structure)

组成工业与民用房屋建筑包括基础、梁、柱、墙等在内的承重骨架体系。

3.1.60. 建筑空间 (Architectural space)

以建筑界面限定的、供人们生活和活动的场所。具备可出入、可利用条件的围合空间,均属于建筑空间。

3.1.61. 主体结构 (Main structure)

接受、承担和传递建设工程所有上部荷载,维持上部结构整体性、稳定性和安全性的有机联系的构造。

3.1.62. 公共绿地 (Public green space)

为居住区配套建设、可供居民游憩或开展体育活动的公园绿地。公共绿地是为各级生活圈居住区配建的公园绿地及街头小广场。对应城市用地分类 G 类用地(绿地与广场用地)中的公园绿地(G1)及广场用地(G3),不包括城市级的大型公园绿地及广场用地,也不包括居住街坊内的绿地。

3.1.63. 低层居住建筑

指层数为 1 层至 3 层的居住建筑。

3.1.64. 多层居住建筑

指层数为4层至6层的居住建筑。

3.1.65. 中高层居住建筑

指层数为7层至9层且建筑高度不大于27米的居住建筑。

3.1.66. 高层居住建筑

指层数大于等于10层或建筑高度大于27米的居住建筑。

3.1.67. 低层非居住建筑

建筑高度小于或者等于10米的厂房、仓库和其他民用建筑。

3.1.68. 多层非居住建筑

建筑高度大于10米，小于或者等于24米的非单层厂房、仓库和其他民用建筑。

3.1.69. 高层非居住建筑

建筑高度大于24米的非单层厂房、仓库和其他民用建筑。

3.1.70. 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24米的附属建筑，超过24米的，按高层建筑处理。

3.1.71. 房屋主体结构 (Building main structure)

房屋中由梁、板、柱等主要构件相互连接而构成的能承载房屋荷载的空间体系，主体结构要求具有符合要求的强度、韧性和稳定性，以确保承受房屋本身及其附属设施的各种荷载。

3.1.72. 基底面积 (Area of base)

建筑物与室外地面相连接的结构外围或柱子外边线所包围的区域面积。

3.1.73. 防空地下室建筑面积 (air defence basement area)

防空地下室建筑面积是指由防空地下室直接承受冲击波动荷载作用的构件所围成封闭空间的面积，即由防空地下室外墙、临空墙、防护密闭门（防爆波活门）门框墙、封堵墙、防护隔墙等形成的封闭空间面积。

3.1.74. 防护单元建筑面积

防护单元建筑面积按与第一道防护密闭门、防爆波活门相连接的临空墙、外墙的外边缘和防护单元隔墙中线形成的面积计(防护单元建筑面积=使用面积+结

构面积)。

3.1.75. 人防使用面积

指人防地下室第一道防护门或防护密闭门以内能提供人员使用、物资储存、车辆停放及生活设施、设备设施使用的净面积(使用面积=掩蔽面积+辅助面积+口部面积)。

3.1.76. 掩蔽面积

指人防地下室最后一道密闭门(战时汽车库防护密闭门)以内能提供人员使用、物资储存、车辆停放的净面积。

3.1.77. 辅助面积

指人防地下室最后一道密闭门(战时汽车库防护密闭门)以内的生活设施、设备设施等辅助房间(如:厕所、盥洗室、风机房、水泵房、水池(箱)房、防化通信值班室、配电室、战时或平战结合使用的强弱电井等管道井、人防柴油电站专用水箱间、储油间、电站控制室等)所占用的净面积。地下上、下层防护单元之间的连接坡道、水箱等宽度小于0.8米的检修通道均计入辅助面积。

3.1.78. 口部面积

指人防地下室第一道防护门或防护密闭门以内、最后一道密闭门以外的通道(密闭通道、防毒通道)和设备设施房间(含扩散室、洗消间、除尘室、滤毒室等)的净面积(不含第一道防护门或防护密闭门、最后一道密闭门门洞水平投影面积)。

3.1.79. 结构面积

指人防地下室各层的墙、柱等结构体所占用的水平投影面积之和。人防地下室与普通地下室共墙中的门洞和设计有利用的变形缝的面积,计入结构面积。

3.1.80. 口部外人防专用通道面积

口部外人防专用通道指仅为人防地下室战时疏散使用,且钢筋砼墙全封闭、通向地面出入口的通道。其面积为人防地下室第一道防护门或防护密闭门以外与地面出入口连接的通道净面积(不含第一道防护门或防护密闭门门洞水平投影面积)。

3.1.81. 各类战时使用竖井面积

指人防地下室第一道防护密闭门及防爆波活门以外战时使用的通风井、排气

井、采光井、强弱电井、给排水井、电管井等管道井所占用的净面积。其面积依据建设现状和市(区)人防办有关“各类战时使用竖井面积”的确认图件进行测算。

3.1.82. 口部外人防借用通道面积

指仅由战时人防地下室主要出入口借用普通地下室或平时通向地面出入口的机动车通道。其面积按人防地下室第一道防护门或防护密闭门的门洞净宽乘以至室外的最小通道长度计算,或依据建设现状和人防工程报建图件或市(区)人防办有关“人防工程口部外人防借用通道”的确认图件进行确定。

3.2. 缩略词代号

- 1) GNSS—全球导航卫星系统 (Global navigation satellite system) ;
- 2) DEM—数字高程模型 Digital Elevation Model;
- 3) DLG—数字线画图 Digital Line Graphic;
- 4) DOM—数字正射影像图 Digital Orthophoto Map;
- 5) DRG—数字栅格地图 Digital Raster Graphic;
- 6) RTK—载波相位动态实时差分 Real-time Kinematic;
- 7) DGPS—差分全球定位系统 Difference Globle Positioning System;

4. 基本规定

4.1. 坐标系统和高程基准

联合测绘坐标系统应采用 2000 国家大地坐标系。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。

4.2. 精度要求

4.2.1 联合测绘宜采用新技术、先进方法，但必须满足本规程规定的精度要求。

4.2.2 联合测绘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；使用的软件应通过相关鉴定或验证。

4.2.3 联合测绘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。

4.2.4 房屋界址点（以下简称界址点）的精度分为三级，各级界址点相对于邻近控制点的点位误差和间距超过 50m 的相邻界址点的间距误差不超过表 4-1 的规定，细部点精度等级和限差执行与界址点相同。

表 4-1 界址点精度要求

界址点 等级	界址点相对于邻近控制点的点位误差和相邻界址点间的间距误差	
	中误差 (m_j)	限差
一	± 0.02	± 0.04
二	± 0.05	± 0.10
三	± 0.10	± 0.20

对间距未超过 50m 的相邻界址点间距误差的限差不超过下式的计算结果。

$$\Delta D = \pm(m_j + 0.02m_j D)$$

式中： ΔD 为界址点坐标计算的边长与实量边长较差的限差，单位为 m；

m_j 为相应等级界址点的点位中误差，单位为 m；

D 为相邻界址点间的距离，单位为 m。

4.2.5 建筑面积测量时，房屋边长测量精度应满足表4-2规定。

表 4-2 房屋边长精度要求

精度等级	中误差	限差	适用范围
一	$\pm (0.007+0.0002D)$	$\pm (0.014+0.0004D)$	特殊要求
二	$\pm (0.014+0.0007D)$	$\pm (0.028+0.0014D)$	一般房屋
三	$\pm (0.028+0.002D)$	$\pm (0.056+0.004D)$	其他

注：D 为边长，以 m 为单位；当 $D < 10m$ 时，以 10m 计。

4.2.6 层高测量精度应符合表4-2中二级精度等级的规定。

4.2.7 建（构）筑物底层至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。

4.2.8 建筑面积的精度分为三级，各级面积的限差和中误差应不超过表 4-3 计算的结果。如无特殊要求，梅州地区采用二级精度等级标准

表 4-3 建筑面积精度要求

建筑面积的 精度等级	中误差	限差	适用范围
一	$0.01\sqrt{S} + 0.0003S$	$0.02\sqrt{S} + 0.0006S$	特殊要求
二	$0.02\sqrt{S} + 0.001S$	$0.04\sqrt{S} + 0.002S$	一般房屋
三	$0.04\sqrt{S} + 0.003S$	$0.08\sqrt{S} + 0.006S$	其他

注：S 为建筑面积。

4.2.9 地物点相对邻近图根点的点位中误差不应大于 50mm，地物点之间的间距中误差不应大于 70mm；其它地物点相对邻近图根点的点位中误差不应大于 70mm，地物点之间的间距中误差不应大于 100mm。地物点的高程中误差不应大于 40mm。

4.2.14 计量单位及取位要求：界址点、房屋角点坐标单位为 m，取至 0.001m；房屋边长、建筑高度单位为 m，取至 0.01m；面积计算单位为 m^2 ，取至 $0.0001 m^2$ 。

4.3. 前期准备及要求

4.3.1 测绘单位进场测量前应当开展资料收集、仪器设备准备、人员配备等工作；

4.3.2 测绘时，现场应满足以下条件：

1、建筑工程已经完成土建工程（含内外墙）和外墙装修，施工设施已经拆除（如脚手架），并且符合建设工程规划许可要求；如果存在违法建设的，违法建设已经过处理并按处理决定执行完毕；

2、建设单位已经按照建设时序要求实施了相应的配套公共服务设施（包括附属用房）的建设；

3、地下室工程内部供电、排风、排水系统工作正常；

5. 控制测量

5.1. 平面控制测量

5.1.1 平面控制测量应在等级平面控制点基础上加密，可采用附和导线、结点导线网和 GNSS 测量等方法施测。

5.1.2 平面控制点密度应满足《1:500、1:1000、1:2000 外业数字测图技术规程》（GB/T14912-2005）的规定，一般不应少于 3 个，地形复杂、隐蔽地区应适当加大密度。

5.1.3 平面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。

5.1.4 光电测距导线测量的技术要求应符合表 5-1 的规定：

表 5-1 光电测距导线测量技术要求

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"全站仪观测一测回，其它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 $\pm 40''$ ；

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测回；

6、n 为测站数。

5.1.5 GNSS RTK 平面控制测量应符合下列规定：

1) 当求解转换参数时，应至少联测 3 个高等级控制点，均匀分布测区及周边；平面转换的残差绝对值不应超过 20mm；

2) 控制点不宜选在隐蔽地带、成片水域和强电磁波干扰源附近；

3) 观测前应采用三角支架方式架设天线进行作业，测量过程中仪器的圆气泡应严格稳定居中；应设置平面收敛阈值不应超过 20mm，垂直收敛阈值不应超过 30mm，采样间隔应设置 2s~5s；应对仪器进行初始化，当初始化超过 5min 仍不能获得固定解时，宜断开通信链路，重新启动 GNSS 接收机，再次进行初始化。当重新启动 3 次仍不能获得固定解时，应重新选取点位测量；

4) 当进行 GNSS RTK 测量时，流动站应满足有效观测卫星数 ≥ 5 颗、PDOP

值 ≤ 6 ；观测值应在得到固定解且收敛稳定后开始记录，经度、纬度记录到 $0.00001''$ ，平面坐标和高程应记录到 0.001m ，天线测量取位至 0.001m ；对每个控制点观测测回数及距离应满足表 5-2 的要求，每次观测历元数应不小于 20 个，测回间时间间隔应超过 60 秒，测回间测量的平面坐标较差应不大于 30mm ，符合限差要求后取中数作为成果；

表 5-2 GNSS RTK 控制测量技术要求

等级	相邻点间距离 (m)	测回数
二级	≥ 300	≥ 3
三级	≥ 200	≥ 3
图根	≥ 100	≥ 2

注：1、测回数是指 RTK 接收机完成的 RTK 数据采集的次数，每次采集均需初始化；

2、现场条件困难时，相邻点间距离最多可缩短至 80 米。

3、当开始测量或重新设置基准站后，应检测至少一个已知点，检测点的平面较差不应大于 50mm ；

4、当采用单基准站 RTK 测量时，基准站作业半径不宜超过 5km ；网络 RTK 作业地点应位于 CORS 系统有效覆盖范围内；

5、当进行 GNSS RTK 控制质量检查时，应对测量控制点进行 100% 外业校核，可利用全站仪进行边长、角度检核或使用导线测量方法检核，检核应满足表 5-3 的要求。

表 5-3 GNSS RTK 控制点平面检核的技术指标

等级	边长检核		角度检核		导线联测检核	
	测距中误差 (mm)	边长较差相对中误差	测角中误差 (秒)	角度较差限差 (秒)	角度闭合差 (秒)	边长相对闭合差
二级	15	$\leq 1/12000$	8	20	24	1/8000
三级	17	$\leq 1/8000$	12	30	40	1/6000
图根	20	$\leq 1/6000$	20	60	60	1/4000

注：表中 n 为测站数

5.1.6 GNSS 等级控制测量应按现行行业标准《卫星定位城市测量技术规范》CJJ/T 73 相关技术规定执行。

5.2. 高程控制测量

5.2.1 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、高程导线测量和 GNSS 高程测量等方法。

5.2.2 水准测量主要技术要求应符合表 5-4 的规定

表 5-4 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 距 (km)	支线 (km)	仪器 类型	视距 (m)		平地或丘 陵 (mm)	山地 (mm)
8	6	4	DS3 及以 上	≤ 100	≤ 3.0	$40\sqrt{L}$	$12\sqrt{n}$

注：1、DS3指每千米水准测量高差中数偶然中误差不超过3mm且大于1mm的光学水准仪；

2、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；

3、L为路线长度，以千米为单位，n为测站数；

4、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。

5.2.3 高程导线测量技术要求应符合《城市测量规范》CJJ/T8 的规定。

5.2.4 GNSS 高程测量采用 MZCORS-RTK 方法，数据采集应符合 5.1 节相关要求，并采用水准测量或者三角高程测量方式进行高差检核，检核精度应满足表 5-5 的要求。

表 5-5 RTK 控制点高程检核技术要求

检测方法	水准测量 (mm)	三角高程 (m)
限差要求	$\leq 30\sqrt{L}$	$\leq 0.4S$

注：1、L为水准路线检测长度，以km为单位。小于0.5km按0.5km计；

2、S为检测点间距离，以km为单位，小于0.1km按0.1km计，大于0.3km应考虑球气差改正。

6. 联合测绘工作内容

6.1. 规划条件核实测量

6.1.1. 一般规定

建筑工程规划条件核实测量内容应包括：

- 1) 建筑面积测算；
- 2) 竣工地形图测量；
- 3) 平面位置关系测量；
- 4) 建筑高度及层高测量；
- 5) 车位测算与统计；
- 6) 绿地面积测量；
- 7) 建设工程规划核实竣工测量成果汇总；
- 8) 规划主管部门确定的其它内容。

6.1.2. 建筑面积测算

建筑面积计算规则按照《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T 50353-2013），计容面积计算规则按照 2012 年版《梅州市城乡规划局业务管理制度汇编》。

6.1.2.1 规划条件核实建筑面积测算内容包括建筑基底面积、总建筑面积、总计容面积、总不计容面积等。其中计容及不计容项包含各功能分区建筑面积、公建配套设施建筑面积等。

6.1.2.2 建筑面积测量一般分为数据采集、图形绘制、面积核算三个阶段。

1) 数据采集指通过全站仪、手持激光测距仪、钢尺等工具，获取房屋外墙、内部功能分区等部位尺寸，并现场绘制相应的测量草图；

2) 图形绘制是指根据实地采集的数据及相关资料绘制分层平面图；

3) 面积核算指依据实地采集的数据及建设工程规划许可附图中的功能分区计算相应功能的建筑面积，并进行计容面积、基底面积等各类指标的计算，计算完毕后汇总填写《建设工程规划核实竣工测量成果汇总表》。

6.1.2.3 数据采集规定

1) 实地测量不仅要可对可计算建筑面积部位进行数据采集，还应根据已

审批规划指标区分计算容积率、不计算容积率等建筑部位。不计建筑面积部分，如建筑物通道(骑楼、过街楼的底层)、飘窗、2.1米内的无柱雨棚、结构连梁、天面装饰构架、空调板等也应测量，在分层平面图上绘出、注记功能；

2) 所有边长都应独立量测两次，在边长测量满足距离量测限差精度要求以内时取中数作为最后量测结果；

3) 当直接测量圆形、弓形等其它不规则建筑边长有困难时，可使用全站仪实测建筑外轮廓若干特征点或拐点的点位坐标来计算边长尺寸；

4) 斜面结构或墙体倾斜的房屋，应以净高 2.10 m 和 1.20m 作为间隔节点，分段量取边长并加以注记说明；

5) 公建配套设施以及规划特别批准的功能应按独立功能分区采集边长数据；

6) 实测外墙厚度时，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；

7) 在同一层外墙上存在上下不同墙厚时，以起主要围护作用的墙体厚度作为外墙厚度；

8) 同一层墙体在同一水平线上存在不同厚度的墙体，可分段实施的按分段分别测量，不能分段的按起主体围护作用的墙体厚度作为外墙厚度进行量取。

6.1.2.4 数据采集完成后，依据采集的过程草图，绘制建筑面积分层计算图，具体要求如下：

1) 建筑分区不仅要按功能分区，也应对性质进行分区，不同分区按外墙边线进行绘制；

2) 建筑基底范围应单独绘图；

3) 不同层各项面积统计指标一致时，也可合并绘制；

4) 图上需标注出边长尺寸，标注文字密集时，可综合取舍掉较短的边长，以保持图面整洁清晰；

5) 建筑内部存在部分中空位置的，需绘制中空水平投影范围线，并加绘中空符号；

6.1.2.5 依据分层平面图制作建筑面积汇总表应符合如下规定：

- 1) 应包含建筑面积汇总、计容面积汇总、各建筑单体面积汇总三部分内容；
- 2) 单体面积汇总项目需和建筑面积分层计算图统计项一致；
- 3) 面积汇总应列出不同功能分区和公建配套设施的分项面积，并进行分类汇总，统计出总建筑面积和总计容面积，并与规划指标作对比。

6.1.3. 竣工地形图测量

6.1.3.1 竣工地形图外业数据采集采用全野外数字化测图方法，按 1: 500 测图比例尺要求施测。

6.1.3.2 竣工地形图内业数据采用数字化成图方法，地形图图式符号、注记、属性等按现行图式要求执行。

6.1.3.3 测绘范围及内容的规定

1) 竣工地形图测绘范围及内容应满足规划条件核实的需求，测绘范围一般以用地红线范围(分期报验收的以分期线为准)外扩至市政道路或红线外第一排建筑物，外扩宽度不小于 30 米为宜；

2) 测绘内容除包括图幅范围内建筑物及其附属设施、垣栅、水系、交通、管线、地貌、植被与土质等各种地形要素外，还应包含规划部门指定的其他内容。

6.1.3.4 作业方法

- 1) 按照《城市测量规范》（CJJT 8-2011）相关要求埋设图根控制点；
- 2) 碎部点宜利用全站仪采用极坐标法、交会法或支距法进行采集，建筑物局部设站困难无法通视的部分，可采用几何作图等综合方法测量。
- 3) 内业采用数字化成图方法，按照 6.1.3.2 节相关要求，制作地形图成果。

6.1.3.5 外业实测

- 1) 通视条件允许的情况下，外业数据应采用全站仪实测打点采集，特别是重要地物如建筑房角、围墙、道路及绿地特征点等不能遗漏；
- 2) 结合已有规范及实际情况，对地形测绘内容作如下补充说明：

a) 建筑物及其附属设施

- i 建筑物轮廓应以外墙角为准测量；
- ii 建筑物附属设施主要指檐廊、架空通廊、门廊、柱廊、底层阳台(无论落地与否)、裙房、天井、台阶、斜台、室外楼梯、建筑物下通道、地下建筑物天窗、通风口等，均应实测，不得舍去；
- iii 临时搭建用于施工的活动板房、工棚及材料棚等，可免测。

b) 垣栅

- i 围墙应按外墙角实测实绘，且保持主干线连续完整；
- ii 起境界作用的栅栏、篱笆、活树篱笆、铁丝网等应实测，且应保持主干线连续完整；

c) 地貌

- i 地貌表示方法有等高线、陡崖、斜坡、陡坎及高程点等，自然起伏形态地貌应绘制等高线，崩塌残蚀地貌、坡、坎等地貌应用相应符号配合等高线表示。人工建筑区、施工地内可不绘制等高线；
- ii 对于台阶、陡坎、斜坡等地物，应同时标注上、下部位高程，同时标注每栋建筑室内地台高。

d) 水系

- i 江、河、湖、水库、池塘、沟渠、泉、井及其水利设施，应测绘并表示，有名称的应注记名称，有流向的应标注流向；
- ii 沟渠应标注渠顶和渠底高程，堤、坝等水工建筑除标注顶部、坡脚高程外，还应适当加测高程点。

e) 交通

- i 道路交叉处、高架路面、桥面等，应标注高程；
- ii 公路及其他道路应按实际宽度依比例双线表示，且有道路名称的应间隔一定距离标注道路名称。道路宜按路面材料，如：沥、水泥、砾、石、砖、渣、土等注记于路面上，路面材料改变时，应以地类界分割；
- iii 道路通过居民地不宜中断，道路附属设施过街天桥、过街地道出入口、分隔带、环岛、人行道及绿化带都应详细表示，不得遗漏。
- iv 建设项目的内部道路、绿化道路均需实测。

f) 管线

i 地面上输电线、配电线、电信线等均应准确表示，高压塔应测量底部位置，管线连接房屋时，管线点应作消隐处理。各类管线应线路分明，走向连贯；

ii 架空的、裸露的管道均应测绘位置及走向，地面检修井应以井面中心位置为准测量。

g) 植被与土质

i 图面应正确反映植被分布范围和类别特征，不同类别植被应以不同符号表示。个别植被如香蕉地归属到果园类别，可采用注记说明种植类型。同一范围内生长有多种作物、植物时，可按种植数量和经济价值等因素适当取舍；

ii 植被符号间隔按 2 倍图式描绘，约 20mm 间隔处理。

h) 门牌号

竣工测绘范围内所有房屋的正规门牌号应采集，并标注在图面上。

i) 注记

各种名称、说明注记及数字注记应详细注明；地理名称、村名、小区名称、单位名称等均应实地调查核实，并注记在图面上，有法定名称的应以法定名称为准。

6.1.4. 平面位置关系图测量

建筑工程规划验收平面位置关系图测量应在准确测量建筑物外轮廓主要细部点的基础上，标注出验线时所需的角点坐标、再套用建筑物设计红线角点坐标，制作平面位置关系图。若验测坐标和设计坐标偏差超出规范范围的需要标注尺寸。

6.1.5. 高度及层高测量

6.1.5.1 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地坪、室内地坪(含±0.00)、各层层高(含局部层高)、屋面上的楼梯间、机房间、屋顶女儿墙顶、坡屋顶的檐口、屋脊和建筑物最高点的高程等。

6.1.5.2 当建筑物屋面存在以下两种情形之一，楼梯间、设备用房等突出屋面的附属建筑物，层高 2.2 米以上的（包括围护结构），计入层数：

1)附属建筑物单边累计长度大于相应主体建筑边长 1/2 的；

2)附属建筑物水平投影面积之和大于屋面水平面积 1/4 的;

6.1.5.3 (构)筑物的高度测量可采用电磁波测距三角高程测量法或实量法。采用电磁波测距三角高程测量法时,应变换仪器高或觇标高测两次,两次测量值的较差不大于 0.10m 时,成果应取用平均值。

6.1.5.4 建筑层数按下列规定计算:

1)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。

2)经规划部门审核批准建在自然层(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。

6.1.5.5 建筑物的高度及层高测量结束后应绘制验收测量立面图,并符合下列规定:

1)应结合建筑剖面图绘制,以竖直投影面积较大的一面为视准方向编制;

2)各层地台及外地台标注以±0.00 标高为起点的相对高度;

3)应表示天面上的梯间、设备用房、消防用房、水池、管井等部件位置和以±0.00 标高为起点的相对高度。应涵盖地台标高、外地台标高、地下室各层标高、楼总高、天面梯屋高度,女儿墙高度及各标准层高度等内容,并绘制在图面上;

4)每栋楼应分别绘制立面图,多栋楼对应一个地下室的情况,应单独绘制地下室立面图。

6.1.5.6 建筑物的高度及层高测量结束后应编制建筑高度测量计算表,并符合下列规定:

1)参照验收测量立面图,反应建筑物各层层高;

6.1.6. 车位测算与统计

依据施工图纸,用测量仪器现场测量核实车位的尺寸,核对车位的位置及数量;按照《车库建筑设计规范》JGJ 100-2015 车位分类规则,统计出标准车位、微型车位、子母车位的个数,并填写入《梅州市建设工程规划核实竣工测量成果》报告中。

6.1.7. 绿地面积测量

6.1.7.1 宅旁(围合院落)绿地面积计算：绿地与宅间路、组团路和小区路相邻的，计算起止界至路边；绿地与小区主道、城市道路相邻的，计至道路红线。宅旁绿地起止界为距离房屋墙脚 1.5 米，与围墙相邻绿地则计至围墙脚。其他块状、带状公共绿地面积计算起止界，同宅旁绿地计算。绿地面积的计算规则按照《梅州市城市规划管理技术规定》执行。

6.1.7.5 绿化平面图绘制应符合下列要求：

- 1) 绿化平面图应以地形图成果为底图，并转绘用地红线，绿化图斑应闭合，标注图斑编号；
- 2) 统计各图斑面积信息，绿化图斑按宅旁绿地、停车绿地、天面绿化及架空绿化分类表示，没有的项可不表示。

6.1.8. 成果提交

规划条件核实测量所涵盖的以上各项工作完成后，应按规定将相关指标汇总后填写并附各专题成果图至《梅州市建设工程规划核实竣工测量成果》报告，须提交成果报告与电子版数据。

6.2. 人防测量

6.2.1. 基本准则

6.2.1.1 测绘单位应本着实事求是的原则，对测绘成果承担相关责任，并接受人防部门等对测绘成果的监督。

6.2.1.2 测绘成果采用国家 2000 坐标系统和 1985 国家高程系统。

6.2.1.3 测绘成果应符合《城市测量规范》CJJ/T8、《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T 50353 及其他相关国家及地方标准。

6.2.1.4 使用的测绘仪器应满足建设工程测量精度要求，且在检定有效期范围内；使用的软件应通过检定、验证。

6.2.2. 具体要求

6.2.2.1 收案必备材料

建设单位进行人防工程竣工测量，应向测绘单位提供人防工程有关批文、人防工程战时竣工图纸质图与电子图（含平、立、剖面）。

6.2.2.2 现场测绘条件

人防工程竣工测量应当满足下列条件：

- 1) 工程已经完成土建工程（含内外墙）和外墙装修；
- 2) 地下室工程内部供电、排风、排水系统工作正常。

6.2.2.3 成果数学精度

- 1) 控制测量参照《城市测量规范》执行。
- 2) 人防工程应采用解析法施测，点位中误差 $\leq \pm 5\text{cm}$ （相对于临近控制点），2 倍中误差为限差。
- 3) 建筑物平面尺寸应采用经检定合格的钢尺直接丈量，边长测量误差应在以下要求范围内。

$$\Delta D = \pm (0.05 + 0.02D) \quad (D > 50\text{m})$$

$$\Delta D = \pm 0.05 \quad (D \leq 50\text{m})$$

D 表示相邻点间距离（单位：米）； ΔD 表示点间距离限差（单位：米）。

- 4) 建筑面积测量限差为：

$$\text{限 差} \quad Fm \leq \pm (0.04 \times \sqrt{S} + 0.002 \times S) \text{ 平方米。}$$

S 为面积值

6.2.2.4 测绘作业要求

6.2.2.4.1 作业人员应认真审核建设单位提供的人防工程竣工图，了解清楚人防工程各出入口及各防护单元布局，计划施测方案，并做好安全防范工作。

6.2.2.4.2 人防工程测量采用全站仪点位采集加边长丈量的方法。

6.2.2.4.3 首层地下室车道出入口、具代表性建筑立面应现场拍照。

6.2.2.4.4 人防工程轮廓角点应尽可能实测，以满足人防工程范围线、防护单元间分界线及人防工程口部外轮廓中心点位置的求取。

6.2.2.4.5 应现场测量天面人防通信警报间外轮廓形状及位置。

6.2.2.4.6 人防工程竣工图纸核对

1) 竣工图除表示建筑平、立面结构、形状外，还需表示防护单元分界线及防护单元名称。

2) 战时平面图应标注战时功能类别，功能类别见表 6-1。

表 6-1 人防功能类别表

序号	战时类别	战时功能
1	指挥工程	一等指挥工程
		二等指挥工程
		三等指挥工程
		四等指挥工程
		街道级指挥所
2	医疗救护工程	中心医院
		急救医院
		救护站
3	防空专业队工程	防空专业队队员掩蔽部
		防空专业队装备掩蔽部
4	人员掩蔽工程	一等人员掩蔽所
		二等人员掩蔽所
		人员临时掩蔽部
5	配套工程	区域电站
		区域供水站
		人防物资库
		人防汽车库
		食品站
		生产车间
		人防交通干道
		核生化监测中心
		通信警报站

3) 竣工图应现场核对, 图纸与实地不相符时, 应向建设单位指出, 并在成果报告中记录。

6.2.2.4.7 边界划分及面积计算

1) 人防工程建筑面积: 按与防护密闭门、防爆波活门相连接的临空墙、外墙外边缘形成的面积以及防护密闭门、防爆波活门以外的人防专用通道、专用风井面积之和。对于平战两用的外通道、风井, 仅计入战时使用的计算宽度及面积。

2) 防护单元建筑面积: 按与防护密闭门、防爆波活门相连接的临空墙、外墙外边缘形成的面积计, 相邻防护单元的隔墙以结构墙体的中线测算。

3) 各防护单元及区域电站面积应单独计算并进行合计。

4) 建筑天面人防通信警报间面积应单独计算。

6.2.3. 成果内容

- 1) 人防工程竣工测量成果报告;
- 2) 人防工程竣工测量现场照片;
- 3) 人防工程面积测绘图;
- 4) 人防通信警报间面积测绘图;
- 5) 人防工程立面图。

6.3. 不动产测绘

6.3.1. 一般规定

6.3.1.1 测绘内容

不动产测绘的内容主要包括宗地测绘和房产测绘，具体内容如下：

1) 测量 1:500、1:1000、1:2000 等比例尺的宗地图及其用地面积，宗地界址线周边 20 米内的地物、地貌；

2) 测量建筑物的基地面积、套内面积、公摊面积和建筑面积。

3) 测绘建筑物总平面图、房屋分层图和房产分户图。

6.3.1.2 不动产单元编码

在进行房屋面积测算后，应编制相应的不动产单元编码。按照每一个不动产单元应有唯一编码的要求，依据《不动产单元设定与代码编制规则》（GB/T37346-2019）规定的信息分类原则和方法，不动产单元采用七层 28 位层次结构。分述如下：

1) 第一段表示县行政区划代码；

2) 第二段表示地籍区代码与地籍子区代码；

3) 第三段表示宗地号，由宗地特征码和顺序号共同组成；

4) 第四段表示定着物单元代码，由定着物特征码和定着物单元号共同组成；

5) 不动产单元代码在表示时，段与段之间可用全角字符“空格”进行分隔，空格不占用不动产单元代码位数。不动产单元代码在数据库中储存时，不应包含任何形式的空格；

6) 代码表示方法如图 6-1 所示：

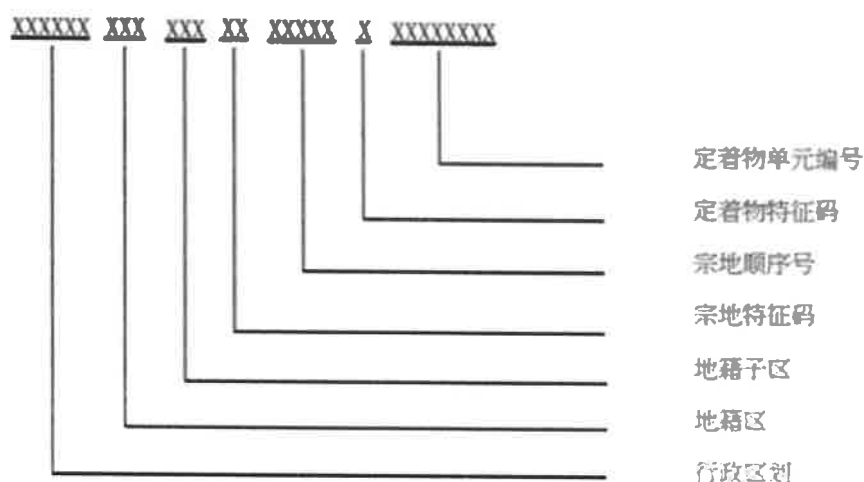


图 6-1

6.3.2. 测绘依据

宗地图的编制要求参照《不动产权籍调查技术方案（试行）》，地形图的外业数据采集执行《1: 500、1: 1000、1: 2000 外业数字测图技术规程》（GB/T4912-2005）及现行《城市测量规范》（CJJ/T8），采用全野外数字化测图方法按 1: 500 数字化测图技术要求施测。

房产测绘执行《房产测量规范》（GB/T17986.1-2000）。

6.3.3. 房屋建筑面积测算方法

6.3.3.1 总体原则

1) 能够计算房屋建筑面积的房屋原则上应具备以下的普遍性条件:

- I. 应具备上盖;
- II. 应具有维护结构;
- III. 结构牢固, 属于永久性建筑;
- IV. 层高在 2.2m 或者 2.2m 以上;
- V. 可作为人民生产或生活的场所。

2) 在进行测算时, 针对于房产测绘应注意以下几点: 房屋应逐幢测绘, 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进行测量; 毗连房屋四面墙体, 应在房屋所有人指界下, 区分自有、共有或借墙, 以墙体所有权范围为界测量。

3) 需要严格划分不同权属、不同功能区的范围。

4) 房屋预售测绘应以经规划部门审批的报建图纸为准, 房屋确权测绘中的面积测算以现场施工情况为准。若现场施工擅自更改功能区用途或超建, 则需要与规划和不动产登记部门协商具体处理方法。

5) 规划审批有关资料中未注明使用功能名称的区域需要建设单位和设计单位补充使用说明, 委托测算的单位应提供经建筑设计部门确认的房屋共有部位使用情况说明资料, 并承担相应责任。

6) 房屋共有建筑面积是指各产权主共同占有或共同使用的的建筑面积。共有建筑面积一般由两部分构成: 即应分摊的共有建筑面积和不应分摊的共有建筑面积。本规程将应分摊的共有建筑面积记为公共分摊面积, 不应分摊的共有建筑

面积记为公共设施面积。

7) 封闭空间且非共有建筑面积不计算房屋建筑面积。

8) 建筑报建时未计入容积率的建筑面积不进行分摊，如地下不计容面积不得分摊到地面计容面积，地上地下应分别独立计算；施工单位未经批准私自建设的共有面积。

6.3.3.2 公共分摊面积计算

1) 分摊原则

I. 两个以上产权方有合法权属分割文件或协议时，按照文件或者协议分摊。无相关文件或协议时，可按照相关房屋的建筑面积按比例分摊

II. 房屋共有建筑面积分摊以幢为单位，位于本幢房屋内并只为本幢服务的共有建筑面积，由本幢房屋分摊；

III. 为两幢及以上房屋服务的建筑面积不进行分摊；

IV. 房屋产权转移、分割或者合并中应采用原有的分摊方法。

2) 分摊范围

I. 公共设施面积包括：

- a. 为多幢房屋服务的共有面积；
- b. 架空层，避难层的避难空间，建筑物之间的转换层；
- c. 独立使用的地下室、半地下室、车库、车棚，只为地下室使用的风井、烟井及相应的风机房、加压机房，只能通向地下室的楼梯、电梯等；
- d. 位于房屋基底层或架空花园层，用于公共休息的通行的亭子、走廊、绿化、停车空间等公共建筑面积；
- e. 作为人防工程及其配套设施的建筑面积，如人防通信、人防报警间等公共设施；
- f. 穿过房屋首层的消防通道。
- g. 只为本小区服务的垃圾站、公共厕所。

II. 不公摊的配套公共服务设施移交项目：教育设施，医疗设施，残疾人服务设施，养老设施，体育设施，行政管理设施、社区居委会、街道办事处、社区服务站，邮政所，派出所等警务用房，公交站，生鲜超市、市场，为多个小区服务的变电站、开闭所、开关站、配电房、垃圾站、公共厕所等。

III. 公共分摊面积应以幢为基本单位进行分摊，包括：

- a. 共有的管道井、垃圾井、提物井；

- b. 共有的楼梯间、电梯间、电梯机房；
- c. 只为本幢服务且在本幢范围内的变电室、水泵房、设备间、物管用房、值班警卫室；
- d. 为本幢服务的共有的大堂、门厅、过道、门廊、门斗；
- e. 为本幢服务的水箱间、消防水池；
- f. 只为本幢服务的风井、烟井及相应的风机房、加压机房等。

3) 幢的划分

幢的划分应以规划报建部门的报建图纸为准。

4) 分摊方法

具体的分摊方法及计算公式应参照《房产测量规范》(GB/T17986.1-2000)。

5) 分摊步骤

具体分摊步骤如下：

- I. 确定每一幢房屋共有建筑面积的范围和名称；
- II. 对共有建筑面积进行区分，确定公共设施面积、配套设施面积和公共分摊面积；
- III. 按使用功能划分功能区，公共设施和配套设施视为独立功能区，作为套内面积计算，需要分摊公共分摊面积；
- IV. 按照公共分摊面积的服务范围由整体到局部进行分摊，即按幢公共分摊面积、功能区间公共分摊面积、功能区公共分摊面积、层间公共分摊面积、层内公共分摊面积、层内局部公共分摊面积的顺序逐级分摊，下一级的公共分摊面积需要参与上一级的公共分摊面积。

6.3.3.3 地下室的计算

- 1) 作为人防工程的地下室视为配套设施，需要独立计算出建筑面积。
- 2) 地下室核心筒等纵向共用部位应与地上核心筒进行分隔，分割成地上地下两部分，分开计算。即地上核心筒分摊给地上部分，地下核心筒计为公共设施，独立计算出面积，不参与分摊。
- 3) 设计安放在地下室的风井、烟井及相应的风机房、加压机房，及其它一些配套公建设施均计为公共设施，独立计算出面积，不参与分摊。
- 4) 每一层的地下室车位需要独立测量出每个车位的面积，除去车位面积、

公共设施面积、人防面积以后的所有车道、走道等统计为对应层的共有面积，视作公共设施面积，不参与分摊。

6.3.4. 成果编制要求

6.3.4.1 不动产测绘成果一览表

成果		数据格式	备注
不动产测绘成果报告	甲方委托书	纸质	提供给甲方
	单位资质证书		
	不动产测绘报告具体内容		
	界址点成果表		
	宗地图		
	房屋建筑面积测绘成果表		
	房屋分层平面图		
	现场照片		
不动产登记权籍系统入库数据	宗地图	DWG、PDF	提供给不动产数据管理部门
	界址点权属文件	TXT	
	房屋建筑面积测绘成果表	XLS	
	房产分户图	PDF	
房产分户图	宗地图	纸质	提供给甲方
	分户图	纸质	
房屋分层平面总图		纸质	
不动产权籍调查表		纸质	

6.3.4.2 宗地图

- 1) 对于多期验收的项目，非本次验收部分在宗地图上用“建”字表示；
- 2) 图上需要标注出用地红线，用蓝线标注出各幢范围；
- 3) 宗地图的图面标注参照现行《地籍调查规程》(TD/T 1001-2012)执行。

6.3.4.3 房屋分层平面图

- 1) 绘制房屋分层平面图需要绘制房屋分层平面总图，即将房屋分层平面图的各层图绘制到一张图上。房屋分层平面总图需要包含不动产单元号、自然幢号、总层数、建筑结构、坐落、墙体四至、套内面积、分摊面积、建筑面积和基底面

积等信息。；

2) 图面能够准确表示该层的先关信息，主要尺寸进行标注，精确至 0.01m。

6.3.4.4 房产分户图

房产分户图需要包含不动产单元号、自然幢号、总层数、建筑结构、坐落、墙体四至、套内面积、分摊面积和建筑面积等信息。图面要求如下：

1) 分户图能表示出相应户型的套内面积区域，对主要尺寸进行标注，精确至 0.01m；

2) 分户图反面印制宗地图，有土地分摊的需要注明土地分摊面积。

6.3.5. 成果提交

不动产测绘完成以后，应编制不动产测量报告，并提交相应的纸质和电子数据。

7. 成果资料质量检查

7.1. 一般规定

7.1.1 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)和《数字测绘成果质量检查与验收》(GB/T 18316)的规定进行检查,并应按要求编写检查报告。

7.1.2 测量成果的验收宜由地方测绘主管部门认可的检验、测绘机构实施,也可由甲方组织实施。

7.1.3 测绘单位应按照国家相关法律、法规的要求做好测绘成果汇交及涉密测绘成果的使用、保存、销毁等工作。

7.2. 质量检查

7.2.1 联合测绘成果的检查验收实行二级检查一级验收制度,并保存相关记录。记录内容应齐全、完整、规范、清晰,内容不得随意更改。各级检查、验收工作应按照作业顺序独立进行,不得省略或代替。

7.2.2 测绘成果质量检查时,过程检查应采用全数检验方式;最终检查宜采用全数检验方式,也可采用抽查检验方式;验收宜应采用抽查检验方式。

7.2.3 采用抽查检验方式,抽样数量和样本的质量评定应按现行国家标准《测绘成果质量检查与验收》(GB/T 24356)和《数字测绘成果质量检查与验收》(GB/T 18316)的相关规定。

7.2.4 测绘成果验收应按现行国家标准《测绘成果质量检查与验收》(GB/T 24356)和《数字测绘成果质量检查与验收》(GB/T 18316)进行质量评定。测量成果质量宜采用优、良、合格和不合格四级评定制度。不合格的测量成果经整改后,应重新进行检查、验收。

7.2.5 地形成果入库检查和验收中发现不符合规范或规定的成果时,应由测绘成果建库检查部门提出处理意见,交测绘生产单位限时整改。

