

DB51

四川省地方标准

DB 51/T XXXX—2016

房产测绘成果质量检验技术规程

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

四川省质量技术监督局

发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 基本要求 1

4 检验内容及方法 2

5 工作流程 11

6 检验前准备 12

7 抽样 12

8 质量检验 13

9 质量评定 13

10 报告编制 14

11 资料整理 14

附录 A（规范性附录） 房产面积测算成果质量元素及权重表 15

附录 B（规范性附录） 房产面积测算成果质量错漏分类表 16

附录 C（资料性附录） 检查意见记录表格式 17

附录 D（资料性附录） 房产测量检查记录表格式 18

附录 E（资料性附录） 房屋边长较差表格式 19

附录 F（资料性附录） 房屋面积检验结果统计表格式 20

附录 G（资料性附录） 测绘成果检验抽样单格式 21

附录 H（资料性附录） 样品清单格式 22

附录 I（资料性附录） 检验报告格式 23

参考文献 27

前 言

本标准依据GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定编写。

本标准由四川省测绘地理信息局提出并归口。

本标准由四川省质量技术监督局批准发布。

本标准起草单位：四川省测绘产品质量监督检验站。

本标准主要起草人：余银普、刘敏健、华劼、胡林阔、俞永弟、杨涓、雷泽涛、曾文军、谭理、黄英、李冲、李海涛、王建川、杨红艳、任豫川、包锦、沈昌伟。

房产测绘成果质量检验技术规程

1 范围

本标准规定了房产测绘成果质量检验的基本要求、检验内容及方法、工作流程、检验前准备、抽样、质量检验、质量评定、报告编制、资料整理等内容。

本标准适用于房产测绘成果的质量检验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 17986 房产测量规范

GB/T 24356 测绘成果质量检查与验收

CH/T 1018 测绘成果质量监督抽查与数据认定规定

CH/T 1020 1:500、1:1000、1:2000 地形图质量检验技术规程

CH/T 1022 平面控制测量成果质量检验技术规程

CH/T 5004 地籍图质量检验技术规程

3 基本要求

3.1 房产平面控制测量成果、房产要素测量成果、房产图（分幅图、分丘图）、房产簿册的质量元素、权重划分、错漏分类等按GB/T 24356的要求执行。房产面积测算成果的质量元素、权重划分、错漏分类按本标准附录A、附录B执行。

3.2 房产平面控制测量成果检验按CH/T 1022规定执行。房产图（分幅图、分丘图）的检验按CH/T 5004及CH/T 1020的规定执行。

3.3 当房产测绘项目要求对成果进行概查时，或与成果质量有关的因素严重影响成果质量以及成果出现系统性偏差、错误时应进行概查。

3.4 概查分为总体检查和非样本概查。总体检查主要针对与成果质量有关因素且在GB/T 24356中未明确的部分进行检查；非样本概查主要针对单位成果中的系统性偏差、错误进行检查。

3.5 概查一般只记录A类、B类错漏和普遍性问题。若概查中未检查出A类错漏，或B类错漏小于3个时，判定成果概查为合格，否则判定成果概查为不合格。

3.6 质量问题应记录在检查意见记录表中，检验记录应整洁、清晰。质量问题应描述完整、具体明确。质量问题所属错漏类别应准确。

3.7 检验使用仪器设备应符合计量检定要求，精度指标应不低于规范及设计对仪器设备精度指标的要求，应用软件宜采用与生产相同或同类型的软件。

4 检验内容及方法

4.1 成果类型及检验方法

房产测绘成果主要包括房产平面控制测量、房产要素测量、房产图（分幅图、分丘图）、房产面积测算和房产簿册，其质量检验内容及方法应符合表1的规定。

表1 成果类型及检验方法

序号	成果类型	质量元素	质量子元素	检验方法
1	房产平面控制测量	选埋质量	选点质量	按 CH/T 1022 规定进行概查、详查。
			埋石质量	
		观测质量	起算数据	
			数学精度	
			观测质量	
			计算质量	
		附件质量	整饰质量	
			资料完整性	
2	房产要素测量	界址测量	观测质量	比对分析、实地检查
			数学精度	
		房屋及其附属设施测量	观测质量	
			数学精度	
		相关地物测量	观测质量	核查分析
			数学精度	
		资料质量	整饰质量	
			资料完整性	
3	房产图(分幅图、分丘图)	数学精度	数学基础(分幅图)	按 CH/T 5004 及 CH/T 1020 规定执行概查、详查。
			平面位置(分幅图)	
			界址点精度(分丘图)	
			丘面积精度(分丘图)	
		要素质量	分幅图要素质量	
			分丘图要素质量	
		资料质量	整饰质量	
			资料完整性	
4	房产面积测算	数学精度		比对分析、实地检查
		观测质量		
		计算质量		比对分析、核查分析
		资料质量		核查分析
5	房产簿册	房产要素调查		实地检查、核查分析
		房产簿册、表		核查分析

4.2 概查

4.2.1 总体检查

4.2.1.1 检查内容

房产要素测量、房产面积测算、房产簿册成果需要进行概查时，应首先进行总体检查。总体检查旨在发现成果中存在的系统性、重大质量问题，检查对象不局限于具体单位成果。总体检查主要内容见表2。

表2 总体检查的主要内容

成果类型	质量元素	检查内容	检查方法
房产要素测量	界址测量	测量方法的正确性	核查分析
		界址点相对位置精度	
		界址点绝对位置精度	
	房屋及其附属设施测量	测量方法的正确性	
		房角点相对位置精度	
		房角点绝对位置精度	
	相关地物测量	测量方法的正确性	
		地物点相对位置精度	
		地物点绝对位置精度	
	资料质量	成果资料齐全、完整性	
技术文档的规整性			
房产面积测算	数学精度	房产面积测算精度	核查分析
	观测质量	人员资格和仪器设备的检定情况	
		测量方法的规范性、正确性	
		测量结果的正确性	
		测量记录的规范性、正确性	
	计算质量	技术依据的正确性	比对分析
		数据处理的规范性、正确性	
		面积计算的规范性、正确性	
		面积分摊规则的正确性	
	资料质量	要件收集的完整性、有效性	核查分析
成果报告的规范性、适用性			
房产簿册	房产要素调查	调查内容的正确性	核查分析
		地块编号的正确性	
	房产簿册、表	内容的正确性	
		内容的完整性	
注：总体检查中应对房产测绘项目承担单位的基础条件进行核查。基础条件包括房产测绘资质、资质等级、作业范围、作业限额、人员资格、项目中使用的仪器设备情况等。			

4.2.1.2 检查方法

4.2.1.2.1 基础条件

采用核查分析的方法：

- a) 核查项目测绘单位的资质证书，核对其资质等级、作业范围、作业限额是否符合要求。
- b) 核查项目测绘人员是否具有房产测量员职业资格证和测绘作业证。
- c) 核查项目使用仪器的标称精度是否满足测绘需求。
- d) 核查仪器检定/校准证书资料是否齐全、仪器检定是否合格，分析检定证书是否真实可靠、仪器是否在有效期内使用。
- e) 核查仪器检定/校准证书资料，并核查仪器检定机构是否为经授权及测绘行政主管部门认可的检定机构。

4.2.1.2.2 房产要素测量

采用核查分析的方法：

- a) 核查项目合同、技术设计、技术总结和检查报告等技术文档资料，分析界址测量的正确性、界址点的位置精度。
- b) 核查项目合同、技术设计、技术总结和检查报告等技术文档资料，分析房屋及其附属设施测量的正确性、房角点的位置精度。
- c) 核查项目合同、技术设计、技术总结和检查报告等技术文档资料，分析相关地物测量的正确性、地物点的位置精度。
- d) 对照项目合同、技术设计、成果资料清单等资料，核查分析技术总结、检查报告等成果资料是否齐全。
- e) 核查成果资料，查看是否有签字、盖章确认，成果资料整理是否规范。
- f) 核查成果资料，分析成果内容是否包括了规范、设计要求的全部内容。

4.2.1.2.3 房产面积测算

采用核查分析的方法：

- a) 核查项目合同或《任务委托书》，分析项目测绘要件完整性、有效性和正确性，分析房产面积测算执行的技术依据是否正确。
- b) 核查项目技术文档，分析《房屋面积测绘报告》等成果资料的完整性、规范性和正确性。
- c) 核查项目规划总平图、竣工图等项目规划、国土要件，分析房屋栋、层、户的划分是否正确。
- d) 核查项目实测资料，查看是否绘制测量草图，测量草图与房屋竣工图等资料是否相符。
- e) 核查项目坐落图、竣工图、地址、楼栋号等资料，分析房屋信息调查、记录有无错漏。
- f) 核查项目实测资料，分析是否进行了实地测量，有无原始记录及原始记录真实性，房屋数据采集是否符合规定。
- g) 核查项目实测资料，分析采集数据是否完整（边长和墙体厚度），根据所测数据是否能计算所需面积。

采用比对分析的方法：

- a) 比对分析房屋边长数据处理的正确性。
- b) 比对分析房屋各层面、各户室等几何图形绘制的正确性，确定房屋几何面积计算是否正确。
- c) 比对分析、验证项目使用的非商用面积计算软件是否符合要求。
- d) 比对分析房屋各建筑区域所执行的建筑面积计算规则的确定是否正确。
- e) 比对分析房屋共有建筑面积认定是否正确、共有建筑面积分摊是否正确。

4.2.1.2.4 房产簿册

采用核查分析的方法：

- a) 核查项目合同、技术设计、技术总结和检查报告等技术文档资料，分析房产要素调查内容的完整性、齐全性。
- b) 核查项目合同、技术设计、技术总结和收集的技术文档资料，分析调查内容的正确性、地块编号的正确性。
- c) 对照项目合同、技术设计要求，分析房产簿册、表内容的正确性、完整性。

4.2.2 非样本概查

在总体检查的基础上，对单位成果进行非样本概查。非样本概查应把详查中发现的普遍性、倾向性、重大质量问题作为主要检查内容，核查比例依实际情况确定。

4.2.3 概查质量 A 类错漏

A类错漏包括：

- a) 房产测绘项目承担单位的基础条件不符合要求。
- b) 在房产测绘项目中不执行国家标准、规范和规定。
- c) 在房产测绘项目中未进行实地测量或无有效原始记录、弄虚作假、伪造成果数据。
- d) 房产要素测量中界址测量方法不正确或界址点位置精度不符合要求。
- e) 房产面积测算项目中重要要件收集错漏导致结果不正确。
- f) 房产面积测算数学精度不符合要求。
- g) 成果报告内容不完整或不正确，严重影响使用或不符合使用要求。
- h) 其他极严重错漏。

4.3 详查

4.3.1 检验内容及方法

房产测绘成果质量检验的内容及方法见表3、表4、表5。

表3 房产要素测量成果质量检验内容及方法

质量元素	质量子元素	检验内容	检验方法
界址测量	观测质量	测量方法的正确性	实地检查、比对分析
		界址点、界址线的正确性	
		观测手簿记录、属性记录和草图绘制的正确、完整性	
	数学精度	各项观测误差与限差的符合性、正确性	
		界址点相对位置精度	
		界址点绝对位置精度	
房屋及其附属设施测量	观测质量	测量方法的正确性	
		观测手簿记录、属性记录和草图绘制的正确、完整性	
	数学精度	各项观测误差与限差的符合情况	
		房角点相对位置精度	
		房角点绝对位置精度	
相关地物测量	观测质量	测量方法的正确性	
		观测手簿记录、属性记录和草图绘制的正确、完整性	
	数学精度	地物点相对位置精度	
		地物点绝对位置精度	
资料质量	整饰质量	成果资料规范性和整饰、装订的美观性	核查分析
		技术总结、检查报告的规整性	
	资料完整性	成果资料齐全、完整性	
		技术总结、检查报告内容的完整性	

表4 房产面积测算成果质量检验内容及方法

质量元素	检验内容	检验方法
数学精度	房产面积测算精度	实地检查、比对分析
观测质量	测量人员资格、仪器设备检定的符合性	
	房屋幢、层、功能区、户室等权属单元确定及划分正确性	
	测量方法的规范性、正确性	
	观测误差与限差的符合性、测量结果的正确性	
	测量记录的规范性、正确性（含测量草图、房屋基本情况调查表等）	
计算质量	技术依据的正确性	比对分析、核查分析
	测量数据处理、非实测数据采用的正确性、合理性	
	计算全部面积、计算半面积和不计算面积的规定执行的正确性	
	共有建筑面积认定、共有共用面积分摊、计算的正确性	
	分类面积数据计算的齐全性、正确性	
	非商用面积计算软件验证的符合性	
资料质量	房产面积测量基本要件收集的完整性、有效性	核查分析
	成果报告中房屋产权性质正确性	
	成果报告（含：图表数据）的规范性、正确性、完整性	
	成果报告与产权、产籍登记等应用要求的符合性	

表5 房产簿册质量检验内容及方法

质量元素	检验内容	检验方法
房产要素调查	调查内容的正确性、完整性	实地检查、核查分析
	调查内容的可靠性	
	地块编号的正确性	
	调查内容填写的清晰、规整程度	
房产簿册、表	内容的正确性、完整性	核查分析
	内容的可靠性	
	内容填写的清晰程度和装订的规整程度	

4.3.2 房产要素测量成果

4.3.2.1 界址测量

采用以下方法进行检验：

- a) 采用全站仪极坐标法或 RTK 测量方法，实地采集界址点的位置坐标。
- b) 将检测采集的界址点坐标与原测成果中的同名点进行坐标比对，计算坐标较差，并统计界址点位置精度。
- c) 采用钢尺或手持测距仪实地量取界址点间距离；将实地量取的界址点间距与同名界址点距离进行比对，计算距离较差值，统计界址点间距精度。
- d) 核查项目合同、技术设计、技术总结和检查报告等技术文档资料，分析测量方法的正确性，观测手簿记录、属性记录和草图绘制的正确性、完整性。

4.3.2.2 房屋及其附属设施测量

采用以下方法进行检验：

- a) 采用全站仪极坐标法或 RTK 测量方法，实地采集房角点的位置坐标。
- b) 将检测采集的房角点坐标与原测成果中的同名点进行坐标比对，计算坐标较差，并统计房角点位置精度。
- c) 采用钢尺或手持测距仪实地量取房角点间距离；将实地量取的房角点间距与原测成果中同名房角点距离进行比对，计算距离较差值，统计房角点间距精度。
- d) 核查项目合同、技术设计、技术总结和检查报告等技术文档资料，分析测量方法的正确性，观测手簿记录、属性记录和草图绘制的正确性、完整性。

4.3.2.3 相关地物测量

采用以下方法进行检验：

- a) 采用全站仪极坐标法或 RTK 测量方法，实地采集地物点的位置坐标。
- b) 将检测采集的地物点坐标与原测成果中的同名点进行坐标比对，计算坐标较差，并统计地物点位置精度。
- c) 采用钢尺或手持测距仪实地量取地物点间距离；将实地量取的地物点间距与原测成果中同名地物点距离进行比对，计算距离较差值，统计地物点间距精度。
- d) 核查项目合同、技术设计、技术总结和检查报告等技术文档资料，分析测量方法的正确性，观测手簿记录、属性记录和草图绘制的正确性、完整性。

4.3.2.4 资料质量

采用以下方法进行检验：

- a) 对照项目合同、技术设计、成果资料清单等资料，核查技术总结、检查报告等成果资料的完整性。
- b) 核查成果资料是否有签字、盖章确认，成果资料整理是否规范，整饰、装订是否美观。
- c) 核查成果资料，分析成果是否包括了规范、设计要求的全部内容。

4.3.3 房产面积测算成果

4.3.3.1 实地检查

4.3.3.1.1 基本规定

实地检查应符合以下要求：

- a) 一幢房屋检测数据的采集一般不少于 50 条边，检测边的分布应具有代表性，尽量覆盖房屋的底层外围、不同功能区、不同层面、不同户型和附属设施。
- b) 检测过程应遵循先整体、后局部，先外后内的原则。在草图上注记检测边长、墙体厚度，取位至 0.001m。
- c) 检测边两端应选取房屋的相同高度参考点，测点位置一般应位于墙体 0.80~1.20m 高处。
- d) 检测边应进行两次测量，两次测量读数较差的限差应符合以下精度要求：
 - 1) 钢卷尺两次测量读数之差 ΔD 应满足：
 $|\Delta D| \leq 0.001 + 0.0005D$ (当边长 D 小于 10m 时，以 10m 计)。
 - 2) 测距仪两次测量读数之差 ΔD 应满足： $|\Delta D| \leq 0.005m$ 。
- e) 实地检查时应对应房屋的立面、侧面、顶面和房屋内部进行拍照记录，影像资料应归档保存。

4.3.3.1.2 房屋外围检查

采用以下方法进行：

- a) 房屋外围是矩形等规则图形时，应测量房屋外围边长。当边长无法直接测量时，应使用全站仪实测坐标计算边长值。
- b) 房屋存在圆形、弧形或不规则图形，且无法通过测量边长、间距获得相应的图形元素时，应使用全站仪沿该图形边线实测若干特征点或拐点的点位坐标，通过解析法计算面积。

4.3.3.1.3 房屋内部检查

采用以下方法进行：

- a) 根据权界线分层、分户进行边长数据采集，共有共用建筑面积边长数据分层采集。
- b) 矩形房屋应测量矩形的四条边。
- c) 非矩形房屋，应根据实际情况将房屋划分成圆形、椭圆形、扇形、弓形、梯形、三角形、菱形等规则形状，并根据计算面积的需要进行边长、拱高、半径、直径等元素测量。
- d) 对于超过钢尺或测距仪测程的组合边长，应保持各测段处于一条直线上。
- e) 房屋分为层高 (h) 在 2.20m 以上和以下两部分时，应分别测量两部分的边长数值并辅以略图说明。层高低于 2.20m 的部位，以虚线区分其范围，并在其范围内注记“ $h < 2.20m$ ”。

4.3.3.1.4 墙体厚度的检查

采用以下方法进行：

- a) 外墙厚度不包括粉刷层（抹灰层）、贴面、外墙保护层、外墙保温层、凸出外墙面的结构柱、装饰柱或装饰性的幕墙等。
- b) 当墙体厚度变化大于 0.02m 时，应在不同的部位进行墙厚测量。墙体厚度实测确有困难时，可参照设计尺寸。
- c) 抹灰层的平均厚度可按照住房城乡建设主管部门批准的结构设计总说明和图件资料中规定的基本材料、工程部位和抹灰等级等情况确定。

- d) 外墙装饰贴面厚度可按照规划部门批准的结构设计总说明和图件资料中规定的墙面装饰贴面材料种类和贴面厚度的有关数据进行计算。

4.3.3.1.5 记录要求

实地检查的记录要求如下：

- a) 应现场填写“房产测量检查记录表”，房产测量检查记录表的格式参见附录 C。
- b) 草图可直接采用房屋竣工图、房屋建筑用图或现场分层、分户分别绘制的房屋平面图。
- c) 测量记录必须在草图上实地完成，不得事后回忆标注。
- d) 记录字体应规整、清晰，测错、记错数据的划改应能辨别，严禁连环涂改、擦改、就字改字等违规行为。
- e) 草图上应标注边长实测测线位置，观测数值平行于该实测测线注记，并紧靠该测线。
- f) 边长较短，观测数值不能在该边范围内注记时，应采用引出线方式注记。
- g) 通过坐标解析法测量边长时，应采用记录表的形式进行记录，图上只注记房角编号，同时应保持图上编号与记录表上编号的一致性。
- h) 测量记录应注明检验人员、日期、使用仪器名称、型号、编号等基本信息。
- i) 各种记录、草图、表格等应随检验项目归档。

4.3.3.2 比对分析

4.3.3.2.1 基本规定

比对分析按以下规定进行：

- a) 检测数据必须经过数据平差处理。
- b) 数据处理中的边长数据取位至 0.001m，面积计算采用的边长数据取位至 0.01m，面积取位至 0.01 m²，数据取位按“四舍五入”的原则处理。
- c) 将检测边长与原采用边长进行比对，检查原采用边长是否符合限差要求。
- d) 将检测边长代替对应的原采用边长(其它未检测边长仍使用原采用边长)进行检测面积的计算，检验计算质量的符合性和面积精度的符合性。
- e) 应对超限边长进行复核，必要时应到实地进行复查。

4.3.3.2.2 数据处理

检测边长按以下方法进行数据处理：

- a) 在草图中分层、分户对检测边进行编号，将观测边长按边号填入“房屋边长较差表”（格式参见附录 D）。
- b) 当一条边的两次测量值符合限差要求时，取其中数作为边长观测值。
- c) 当一条边由多组观测边长组成时，将多组边长的中数值与自有墙墙厚（含抹灰层）求和，得到边长观测值。
- d) 房屋外廓全长（含抹灰层和外墙装饰贴面）与分段丈量之和（含共墙和抹灰层）的较差的限差要求与生产作业一致。在限差内时，应以房屋外廓数据为准，分段丈量的数据按比例配赋得到边长平差值；超限必须进行复量。
- e) 同层墙体的厚度差异较小（小于或等于 0.02m）时，取其中数作为本层墙体厚度；否则，按不同的墙厚处理。
- f) 检测边长应为边长平差值加（减）墙厚（含抹灰层）。房屋边长较差表中应说明抹灰层、外墙装饰贴面等的厚度。

4.3.3.2.3 房产面积计算

房产面积按以下方法计算：

- a) 采用平差处理后的边长数据分层分户绘制房屋平面图，并计算各房屋面积单元的面积值。
- b) 按照技术依据要求对房屋共有建筑面积进行分摊计算。
- c) 将分类面积填入“房屋面积检验结果统计表”（格式参见附录 E），得出房屋面积精度检验结果。

4.3.3.3 核查分析

房产面积测算成果质量检验中的核查分析，按照本标准中4.2.1.2.3条的规定执行。

4.3.4 房产簿册

4.3.4.1 房产要素调查

采用以下方法进行检验：

- a) 采用实地检查的方式，对照检查房产簿册中的房产要素调查内容是否正确、完整。
- b) 采用核查分析的方式，对照相关资料和要求检查地块编号的正确性，调查资料的规整程度。

4.3.4.2 房产簿册、表

采用核查分析的方法：

- a) 核查项目合同、技术设计、技术总结和检查报告等技术文档资料，分析房产要素调查内容的完整性、齐全性。
- b) 对照项目合同、技术设计要求，分析房产簿册、表内容的正确性、完整性。

5 工作流程

检验工作流程包括：检验前准备、抽样、成果质量检验（概查与详查）、质量评定、报告编制和资料整理，见图 1。

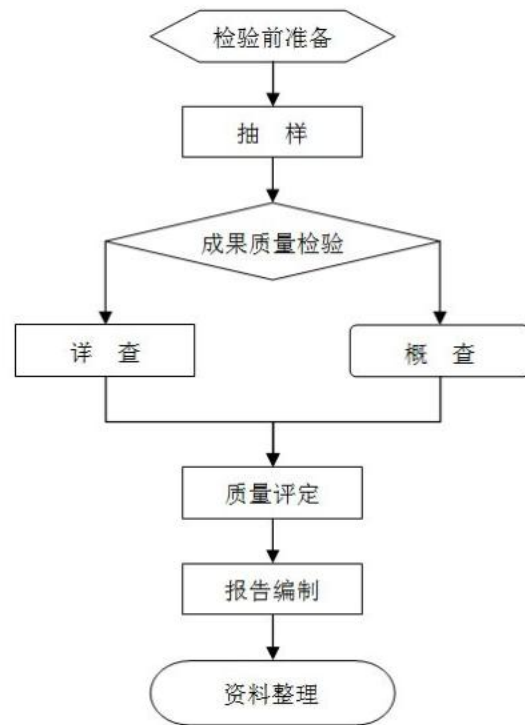


图1 检验工作流程

6 检验前准备

检验前准备工作包括：

- a) 收集相关的技术资料及标准。
- b) 明确检验内容及方法，统一检验要求及评价方法、标准，编制检验方案，组织相关培训。
- c) 准备检验仪器设备、检验物资。
- d) 制订工作计划。

7 抽样

7.1 单位成果划分

单位成果是指为实施检查与验收而划分的基本单位。房产平面控制测量成果以“点”为单位，房产要素测量成果、房产分幅图以“幅”为单位，房产分丘图以“丘”为单位，房产面积测算成果以“幢”为单位，房产簿册以“册”为单位。

7.2 成果批次、批量、样本量的确定

房产平面控制测量、房产要素测量、房产图（分幅图、分丘图）、房产簿册批次、批量、样本量的确定按GB/T 24356的有关规定执行，房产面积测算成果以一幢为单位组成检验批。

7.3 抽样实施

7.3.1 抽样一般采用简单随机方式，也可根据生产单位、生产方式、生产时间、房产类别等情况实施分层随机抽样。样本应有一定的代表性且分布均匀，样本资料应与上交的成果类型一致。抽样人至少 2 人，应填写和完善抽样单，抽样单的格式参见附录 G。

7.3.2 样本资料的抽取、接收

样本资料的抽取、接收要求如下：

a) 从项目成果中抽取样本成果资料。按以下规定提取成果资料的原件或复印件（加盖生产单位公章）：

- 项目生产委托合同、协议或生产任务书；
- 房产面积测绘成果报告和技术报告（含计算说明、计算过程数据、房屋分层平面图数据及相应数据光盘）；
- 建设工程规划许可证及附图、建设工程规划验收合格证；
- 房屋竣工图、墙体抹灰装饰面等必要设计资料；
- 房屋基本情况记录表；
- 测量草图；
- 测量数据平差处理表；
- 仪器检定证书（查看原件，提取复印件）；
- 作业人员职业资格证书、测绘作业证；
- 被检单位测绘资质证书；
- 检查记录；
- 其他附件资料。

b) 样本资料的接收

样本资料接收过程中，应详细查看样本的状态，记录其数量，并及时填写“样品清单”。

8 质量检验

8.1 依照相关检验标准、生产技术标准，按相关质量元素实施质量检验的详查，检验内容及方法应按 4.3 执行；当项目要求对成果进行概查，或详查内容以外的因素严重影响成果质量时，应进行概查，检验内容及方法应按 4.2 执行。

8.2 当检验中发现有不符合技术标准、技术设计书或其他有关技术规定的成果时，应及时提出处理意见，交测绘单位或部门进行改正。当问题较多或性质较重时，可将部分或全部成果退回测绘单位或部门重新处理，然后再进行检验。

9 质量评定

单位成果质量评定、样本质量评定、概查质量评定、批质量判定按 GB/T 24356 中的有关规定执行。

10 报告编制

10.1 委托检验报告的内容、格式按 GB/T 18316 的规定执行。

10.2 监督检验报告的内容、格式按 CH/T 1018 的规定执行。

11 资料整理

- 11.1 检验工作结束后，应整理样本资料并进行归档。
- 11.2 整理归档的样本资料主要包括技术设计书、技术总结、检查报告、仪器检定和检校资料、检查使用的检验样本、数据光盘等。
- 11.3 整理归档的检验资料包括检验报告、测绘成果检验抽样单、样品清单、原始检查记录、检测数据等。

附 录 A
(规范性附录)
房产面积测算成果质量元素及权重表

房产面积测算成果质量元素及权重应符合表A. 1的规定。

表A. 1 房产面积测算成果质量元素及权重表

一级质量元素	权	详 查 内 容
数学精度	0.20	房产面积测量中误差
		房产面积测量限差
观测质量	0.30	测量人员资格和仪器设备检定符合性
		房屋幢、层、功能区、户室等权属单元确定及划分正确性
		测量方法的规范性、正确性（含：房屋外围、内部、附属设施、墙体厚度测量）
		观测误差与限差的符合性、测量结果的正确性
		测量记录的规范性、正确性（含：测量草图、房屋基本情况调查表）
计算质量	0.30	技术依据的正确性
		测量数据处理、非实测数据采用的正确性、合理性
		计算全部面积、计算一半面积和不计算面积的规定执行的正确性
		共有建筑面积认定、共有共用面积分摊、计算的正确性
		分类面积数据计算的齐全性、正确性
		非商用面积计算软件验证的符合性
资料质量	0.20	房产面积测量基本要件收集的完整性、有效性
		成果报告中房屋产权性质正确性
		成果报告（含：图表数据）的规范性、正确性、完整性
		成果报告与产权、产籍登记等应用要求的符合性

附 录 B

(规范性附录)

房产面积测算成果质量错漏分类表

房产面积测算成果质量错漏分类应执行表B.1的规定。

表B.1 房产面积测算成果质量错漏分类表

质量元素	差错类型			
	A 类	B 类	C 类	D 类
数学精度	1.房产面积测量中误差超限 2.房产面积测量限差超限（整幢房屋总面积超限，或层面积、功能区面积超限，或户室（套型）面积超限）	1.幢、功能区、层、户室（套型）的共有共用面积超限 2.架空层、自行车库等非售的户室（套型）面积超限		
观测质量	1.仪器、设备未进行检定或超出有效检定周期 2.作业人员未经培训无上岗资格 3.房屋幢、层、功能区、户室的确定及划分不正确 4.未绘制测量草图或测量草图绘制与现状严重不符 5.未进行实地测量或无原始记录 6.伪造成果数据 7.采集数据不完整（边长和墙体厚度），根据所测数据不能计算所需面积 8.测量数据粗差比例大于 5% 9.其它严重的差错漏	1.房屋基本情况重要信息错、漏 2.异形房屋的外围测量方法不正确 3.测量草图或测量草图绘制与现状个别细节不符 4.测量原始数据记录内容不完整 5.房屋边长、墙体厚度测量数据有粗差，其比例小于或等于 5% 6.未按规定采用抹灰层、贴面厚度数据，也未根据现场实际情况核定并采用抹灰层、贴面厚度数据 7.层高（高度）测量位置不正确 8.附属设施的测量位置不正确 9.其它较重的差错漏	1.次要房产基本信息错漏 2.测量原始数据记录规范性较差 3.其它一般的差错漏	其它轻微的差错漏
计算质量	1.房产面积计算技术依据采用不正确 2.未按要求处理房屋边长测量数据 3.未按要求采用边长数据 4.图形面积计算不正确导致面积精度超限 5.共有建筑面积分摊计算不正确，导致面积精度超限 6.专用软件验证情况不符合要求 7.其它严重的差错漏	1.房屋边长测量数据平差处理不正确 2.共有共用面积的分摊不正确，未造成面积超限 3.分类面积数据计算错、漏 4.非实测数据采用不合理 5.面积计算方法不规范，未造成面积超限 6.缺少房产面积计算说明 7.其它较重的差错漏	1.数据计算取位不规范 2.其它一般的差错漏	其它轻微的差错漏
资料质量	1.房产面积测量重要要件收集错、漏 2.主要图表数据的缺、漏 3.测绘报告未采用示范文本造成重要内容缺、漏 4.成果报告内容缺项，导致不符合成果应用要求 5.其它严重的差错漏	1.房产面积测量次要要件收集不完整或缺乏有效性 2.报告的次要内容不完整，或分层图、分户图的绘制内容不完整，或面积数据表内容不完整 3.未按成果应用要求编制成果报告 4.其它较重的差错漏	1.分层图、分户图的绘制不规范 2.面积数据表内容不规范 3.其它一般的差错漏	其它轻微的差错漏

附 录 C
(资料性附录)
房产测量检查记录表格式

房产测量检查记录格式参见表C. 1。

表C. 1 房产测量检查记录表

受检单位				测绘日期	
房屋名称				检查日期	
房屋座落				结构类型	
仪器型号		仪器编号		仪器精度	
检验单位			检查人员		
(平面图及相关边长)					
房产要素调查、分摊说明：					
备 注	可直接采用房屋竣工图、房屋建筑用图或现场分层、分户分别绘制房屋平面图。				

附 录 D
(资料性附录)
房屋边长较差表格式

房屋边长较差表参见表D. 1。

表D. 1 房屋边长较差表

第 页 共 页				单位: m				
序号	观测值			检测边长	原采用边长	较差	限差	符合性
	第一次读数	第二次读数	平均值					
备注: 1、观测值为实地检查时的测量边长。 2、检测边长为观测平均值考虑墙厚、抹灰厚度、贴砖后的值, 将其与同名的原采用边长比较获得较差。								

附 录 E
(资料性附录)
房屋面积检验结果统计表格式

房屋面积检验结果统计表参见表E. 1。

表 E. 1 房屋面积检验结果统计表

单位：m²

房屋名称					
检验项目	原成果值	检验值	较差	限差	符合性
备 注	检验项目指：整幢房屋总建筑面积、整幢房屋总套内面积、整幢房屋总共用面积、各功能区建筑面积及套内面积、各户室建筑面积及套内建筑面积等。				

参 考 文 献

- [1] 《四川省房产测绘实施细则》川建发【2010】19号
- [2] 国家测绘地理信息局. 2014. 关于印发测绘资质管理规定和测绘资质分级标准的通知 [M] // 国家测绘地理信息局文件汇编 (2014年). 北京: 测绘出版社。
-