

一、房屋修补测项目测绘数学基础与成图参数

- (1) 平面坐标系：优先采用 2000 国家大地坐标系；采用高斯-克吕格 3° 带投影
- (2) 高程系统：1985 国家高程基准。
- (3) 成图比例尺：房产修补测常用 1:500；分户图 1:200-1:500。
- (4) 单位：长度 m，保留 2 位小数；面积m²，保留 2 位小数 。
- (5) 标准地籍图采用分幅规格为 50cm×50cm，图幅编号按照图廓西南角坐标公里数编号，X 坐标在前（三位数），Y 坐标在后（三位数），中间以“-”相连（如：357.00-332.50）。

1. 图根点精度限差

- 图根点平面点位中误差 ≤±2cm
- 图根点高程中误差 ≤±3cm

2. 解析法获取界址点坐标和界址点间距的精度要求见下表。

表 1 解析界址点（房角点）基本精度要求

级 别	界址点相对于邻近控制点的点位误差，相邻界址点间距误差	
	中误差（cm）	允许误差（cm）
一	±5.0	±10.0
二	±7.5	±15.0

注:明显界址点（房角点）精度不低于一级，隐蔽界址点（房角点）精度不低于二级。

房产面积的精度分为两级，各级面积的限差和中误差不超过下表计算的结果。农村村庄按三级精度，乡镇政府所在地按二级精度。

表 2 房产面积的精度

房产面积的精度等级	中误差	限 差
一级	$0.01\sqrt{S}+0.0003S$	$0.02\sqrt{S}+0.0006S$
二级	$0.02\sqrt{S}+0.001S$	$0.04\sqrt{S}+0.002S$
三级	$0.04\sqrt{S}+0.003S$	$0.08\sqrt{S}+0.006S$

注：S 为房产面积，单位：m²。

二、房屋修补测项目入库技术参数

1. 数据格式

- GIS 矢量：SHP 格式（shp/shx/dbf 完整），或 MDB（Personal Geodatabase）；
- 图纸成果：DWG（CAD）；
- 扫描附件：PDF、JPG（分辨率≥200DPI） 。

2. 图层要素

2.1 宗地层：修补测不改动宗地界址时，直接引用原库宗地；宗地发生变化，提交更新后的宗地矢量，保证宗地- 自然幢关联正确。

2.2 自然幢层：

- 原有房屋未改动：不修改图形，只更新变更属性；
- 改建扩建：更新幢图形，保留原幢历史记录；
- 拆除灭失：标记灭失状态，不得直接物理删除记录。

2.3 逻辑幢、层、户（不动产单元）：

- 分户、合并、拆分：重新划分不动产单元，按 GB/T37346 编制不动产单元号，单元号唯一不重复。
- 未变更户：继承原有不动产单元号；变更户生成新单元号，记录变更前后单元对应关系。

2.4 房屋界址点、房角点：变更部位实测新坐标；未改动房角点沿用库内原有坐标；不得随意改动原有房角点。

3. 属性数据入库技术参数

3.1 属性结构

严格执行 TD/T1066- 2021 字段结构；字段名称、类型、长度、小数位数与不动产数据库保持一致，不得随意删减、新增关键字段。

3.2 核心必填属性项

- （1）宗地代码、不动产单元号：唯一编码，单元号编制合规；
- （2）自然幢属性：幢号、结构、地上层数、地下层数、建成年份、房屋用途、墙体归属；
- （3）户（单元）属性：户号、套内面积、分摊面积、建筑面积、阳台类型、房屋状态（新建/变更/灭失）；
- （4）变更记录字段：修补测必须记录变更原因、变更日期、测绘报告编号、测绘单位；
- （5）历史留痕：发生拆改、分户合并，保留旧单元、旧幢的历史记录，建立变更前后关联索引，不删除历史数据。

3.3 逻辑一致性校验

- （1）图形面积与属性表面积一致；
- （2）幢、层、户层级关系正确；
- （3）房屋用途、结构、层数与权籍调查表、测绘报告一致；
- （4）不动产单元号与权籍调查表一一对应；
- （5）灭失房屋标记状态，不删除数据库记录。

4. 不动产单元编码规则

- （1）房屋发生分户、合并、拆改重建，重新划分不动产单元，生成新不动产单元号；
- （2）房屋无变化：沿用原有不动产单元号；
- （3）房屋拆除灭失：单元状态标记为灭失，保留单元号历史记录；
- （4）修补测成果必须提供变更前后不动产单元对照表，用于入库溯源。

5. 拓扑与几何质量入库约束

- (1) 房屋多边形无自相交、无重叠、无缝隙、无碎面；
- (2) 房屋与宗地拓扑关系正确：房屋必须落在对应宗地范围内，不能跨宗地；
- (3) 相邻房屋图形接边无错位；
- (4) 面积校验：矢量图形面积与房产计算表面积差值满足房产测量限差；
- (5) 禁止：修补测只改属性不改图形、只改图形不改属性。

三、房屋修补测项目资料归档

1. 归档总体要求

- (1) 修补测项目实行纸质档案+电子档案双套归档，纸质、电子档案内容完全一致，同步移交。
- (2) 归档资料必须真实反映外业实测现状，签字盖章手续完备，严禁复印件代替原件归档；电子成果不得篡改原始测量数据。
- (3) 按“一修补测单元一卷”原则组卷；同一幢多户变更可合并组卷，卷内按不动产单元顺序排列，编制卷内目录、备考表。
- (4) 归档前完成三级质检，提交归档自检报告、资料完整性检查台账，不合格成果不予接收。
- (5) 所有归档材料形成完整移交清单，移交、接收双方签字确认。

2. 纸质档案归档技术参数

2.1 归档资料清单

- (1) 项目类：修补测技术报告书、技术设计、质量检查报告、整改销号记录；
- (2) 外业类：外业观测手簿、测量草图、权属调查记录、现场实地影像资料打印件；
- (3) 成果计算类：界址点坐标成果表、边长观测表、面积计算表、共有分摊计算表；
- (4) 图件类：分丘图、分层分户图、变更对比示意图；
- (5) 业务对照表：变更前后不动产单元号对照表、新旧幢号对照表；
- (6) 权属附件：权籍调查表、权利人确认材料、相关权属证明复印件。

2.2 纸张、装订、组卷规格

- (1) 纸张统一采用 A4 幅面；大于 A4 的图纸规范折叠，图面朝外，不遮挡图面关键信息；小于 A4 材料做托裱处理。
- (2) 书写材料使用碳素墨水、蓝黑墨水，禁止圆珠笔、铅笔填写；去除卷内金属订书钉、回形针。
- (3) 装订采用三孔一线左侧装订，装订线距左边缘 12.5mm，不得压字、压图；案卷使用标准档案盒，盒面标签填写完整项目名称、卷号、不动产单元范围、保管期限。
- (4) 卷内顺序：案卷封面→卷内目录→成果材料→图纸→备考表；卷内每页编制页码，单面右上角，双面材料正面右上角、背面左上角编写页号。
- (5) 保管期限：房屋修补测权籍成果档案按永久保管执行。

3. 电子档案归档技术参数

3.1 电子归档成果分类

包含：矢量数据、CAD 图件、文档 PDF、扫描件、外业照片、元数据、质量检查材料、变更对照表。

3.2 矢量数据

（1）格式：SHP 完整成套（shp/shx/dbf/prj）或 MDB 个人地理数据库；投影、坐标系与不动产库完全统一。

（2）图层完整：宗地、自然幢、户单元、房角界址点；属性字段严格遵循 TD/T1066- 2021 标准。

（3）附带元数据文件，记录项目名称、作业单位、作业日期、坐标系统、精度指标、变更范围。

3.3 CAD 图件

（1）DWG 格式，分丘图、分层分户图；图层规范，字体完整，不缺失参照外部文件。

（2）同步输出对应 PDF 格式图纸，用于档案长期保存。

3.4 扫描件与图像参数

（1）纸质档案全部扫描生成 PDF；扫描分辨率 $\geq 200\text{DPI}$ ，文字密集图纸 $\geq 300\text{DPI}$ ，色彩模式彩色，图像清晰无歪斜、无黑边、无漏扫。

（2）外业现场照片：JPG 格式，照片命名与不动产单元号一一对应，包含墙体现状、变更部位、灭失拆除部位现场影像。

3.5 文档类归档参数

（1）技术报告、计算表、调查表、变更对照表、质检报告输出盖章 PDF 版本，同时保留可编辑 Word/Excel 源文件。

（2）PDF 禁止加密、禁止设置修改权限，保证可正常读取打印。

3.6 电子档案文件夹目录结构

01_项目技术文件

02_外业资料

03_计算成果表

04_CAD 图件 (DWG+PDF)

05_GIS 矢量成果

06_扫描归档 PDF

07_外业现场照片

08_变更单元对照表

09_质检及自检材料

10_元数据及移交清单

4. 电子档案质量控制参数

（1）文件命名规范：采用“不动产单元号- 资料类型”命名，禁止中文特殊符号、空格乱码。

（2）电子档案校验：全部文件可正常打开，无损坏、无缺失、无空文件；矢量无拓扑错误；PDF 无缺页乱码。

（3）元数据必须归档：项目名称、作业单位、测绘人员、质检人员、作业日期、变更原因、坐标基准、精度指标、资料份数。

（4）电子档案做好备份，提交两套离线存储介质（移动硬盘），介质贴标签标注项目名称。