北 京 市 地 方 标 准

编　号：DB11/T 2546-2026
备案号：J18741-2026

历史建筑信息采集与数字化技术标准

Technical standard for information collection and digitization of historic building

2026-06-01 发布　　2026-12-01 实施

北京市规划和自然资源委员会
北京市市场监督管理局　联合发布

北 京 市 地 方 标 准

历史建筑信息采集与数字化技术标准

Technical standard for information collection and digitization of historic building

DB11/T 2546—2026

主编单位：北京市测绘设计研究院

批准部门：北京市规划和自然资源委员会

北京市市场监督管理局

实施日期：2026 年 12 月 01 日

2026 北京

北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会
关于实施北京市地方标准《历史建筑信息采集与数字化技术标准》的通知

京规自发〔2026〕176号

各有关单位：

为加强北京市历史建筑保护，规范历史建筑数字化内容和成果,市规划自然资源委组织制定了北京市地方标准《历史建筑信息采集与数字化技术标准》（DB11/T 2546-2026），并已与市市场监管局联合发布，现将有关事宜通知如下：

《历史建筑信息采集与数字化技术标准》（DB11/T 2546-2026）自2026年12月1日起实施，自实施之日起，请各单位在开展北京市已公布的历史建筑基础信息和测绘信息的采集与数字化处理工作中按照本标准认真执行。

本标准由市规划自然资源委归口管理并组织实施。

特此通知。

北京市规划和自然资源委员会

2026年6月25日

北京市规划和自然资源委员会办公室　2026年6月25日印发

北京市地方标准公告

2026年标字第8号（总第381号）

按照《北京市标准化办法》，以下1项北京市地方标准经北京市市场监督管理局批准，由北京市市场监督管理局、北京市规划和自然资源委员会共同发布，现予以公布（见附件）。

附件：批准发布的北京市地方标准目录2026年标字第8号（总第381号）

北京市市场监督管理局　　北京市规划和自然资源委员会

2026年6月1日

附件

批准发布的北京市地方标准目录

2026 年标字第 8 号（总第 381 号）

序号	标准号	标准名称	被修订标准号	发布日期	实施日期
1	DB11/T 2546-2026	历史建筑信息采集与数字化技术标准		2026-6-1	2026-12-1

注：以上地方标准文本可登录北京市市场监督管理局网站（scjgj.beijing.gov.cn）查阅。

北京市市场监督管理局办公室　　2026 年 6 月 1 日印发

前　言

根据北京市市场监督管理局《关于印发2024年北京市地方标准制定项目计划的通知》（京市监发〔2024〕4号）的要求，编制组在广泛调查研究、认真总结实践经验、吸取科研成果以及广泛征求意见的基础上，完成本标准的编制工作。

本标准共分7章，主要内容包括：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.基础信息获取；5.历史建筑测绘；6.数据库建设。

本标准由北京市规划和自然资源委员会和北京市市场监督管理局共同负责管理，北京市规划和自然资源委员会归口、组织实施，并负责组织编制单位对具体内容进行解释，北京市规划和自然资源标准化中心负责日常管理。

本标准执行过程中如有意见和建议，请寄送至北京市规划和自然资源标准化中心，以供今后修订时参考(地址：北京市通州区承安路1号院；电话：55595000；邮箱：bjbb@ghzrzyw.beijing.gov.cn)。

本标准主编单位：北京市测绘设计研究院

本标准参编单位：建设综合勘察研究设计院有限公司
北京建筑大学
北京市园林古建工程有限公司
中国文物信息咨询中心
北京浩宇天地测绘科技发展有限公司
航天规划设计集团有限公司
北规院弘都规划建筑设计研究院有限公司

本标准主要起草人员：陈品祥、张翼然、王树东、徐　濛

齐景怡、李　迪、危双丰、夏国芳
辛　萍、李　杰、谷　雨、尹文广
许　莹、曹明亮、刘韶军、安智明
信泰琦、席艳峰、周腾飞、马艳辉
毛锦程、周立强、邓　冕、张　璠

本标准主要审查人员： 王　丹、石俊成、张　宁、张　越
倪　越、宫阿都、赵海根

目　　次

1　总则 …… 1
2　术语 …… 2
3　基本规定 …… 3
3.1　总体要求 …… 3
3.2　技术设计 …… 4
3.3　成果质量检验 …… 5
3.4　成果管理 …… 6
4　基础信息获取 …… 7
4.1　一般规定 …… 7
4.2　基础信息采集 …… 7
4.3　基础信息处理 …… 9
5　历史建筑测绘 …… 10
5.1　一般规定 …… 10
5.2　三维信息采集与处理 …… 10
5.3　三维模型制作 …… 12
5.4　测绘图纸绘制 …… 13
6　数据库建设 …… 16
6.1　一般规定 …… 16
6.2　数据库结构定义 …… 16

6.3 属性值 …… 21
6.4 元数据 …… 24
附录 A 历史建筑数字化成果命名 …… 25
附录 B 历史建筑基础信息表 ……26
本标准用词说明 …… 30
引用标准名录 ……31
条文说明 ……33

CONTENTS

1 General provisions 1
2 Terms 2
3 Basic requirements 3
3.1 Overall requirements 3
3.2 Technical design 4
3.3 Quality inspection of deliverables 5
3.4 Management of deliverables 6
4 Acquisition of basic information 7
4.1 General requirements 7
4.2 Collection of basic information 7
4.3 Processing of basic information 9
5 Surveying and mapping of historic building 10
5.1 General requirements 10
5.2 Acquisition and processing of 3D information 10
5.3 Production of 3D model 12
5.4 Drafting of survey drawings 13
6 Database construction 16
6.1 General requirements 16
6.2 Definition of database structure 16
6.3 Attribute value 21

6.4 Metadata····· 24
Appendix A Desigation of digital deliverables of historic building····· 25
Appendix B Basic information tables of historic building····· 26
Explanation of wording in this standard····· 30
List of quoted standards····· 31
Explanation of provisions····· 33

1 总　　则

1.0.1 为加强北京市历史建筑保护，规范历史建筑数字化内容和成果，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于北京市已公布的历史建筑基础信息和测绘信息的采集与数字化处理。

1.0.3 历史建筑数字化除应符合本标准外，尚应符合国家及北京市现行有关标准的规定。

2 术　　语

2.0.1　历史建筑数字化　digitalization of historic building

使用表格、数码照片、点云数据、测绘图纸、三维模型等成果全方位记录历史建筑的信息，并通过数据库进行成果的管理和应用的历史建筑保护工作。

2.0.2　历史建筑测绘　surveying and mapping of historic building

对历史建筑开展实地测绘，形成基础信息、测绘信息等数字化成果的活动。

2.0.3　有价值部位　valuable part

集中体现历史建筑历史、艺术、科学、社会价值的建筑构成要素，包括平面布局、主要立面、特色部位、构件、装饰等。

3 基本规定

3.1 总体要求

3.1.1 历史建筑的数字化成果应包括基础信息成果和测绘成果。

3.1.2 历史建筑在实施不同保护利用措施前，获取的数字化内容应符合表 3.1.2 的规定。

表 3.1.2 不同保护利用措施的数字化成果要求

成果类型			保护利用措施		
			日常保养	维护修缮	原址复建、迁移和拆除
基础信息成果	基础信息表		●	●	●
	图像数据	照片	●	●	●
		正射影像	◎	◎	●
测绘成果	点云	建筑外观	◎	●	●
		建筑室内	○	◎	●
		有价值部位	○	●	●
		周边环境	○	◎	◎
	三维模型	建筑外观	◎	●	●
		建筑室内	○	◎	●
		有价值部位	○	●	●
		周边环境	○	◎	◎
	测绘图纸		◎	●	●

注：●表示应包含此类成果类型；◎表示宜包含此类成果类型；○表示可包含此类成果类型

3.1.3 历史建筑数字化工作范围应涵盖历史建筑保护范围，宜包含周边环境。

3.1.4 历史建筑数字化工作应遵循“从整体到局部，先控制后细部”的原则。重点把握测绘对象的整体结构体系及各构件之间的相互比例和对应关系，同时应对建筑方正程度、对称关系、平整情况等本体特征进行重点测绘并验证。

3.1.5 历史建筑测绘作业应采取必要的防护措施，避免对历史建筑本体、附属设施及其周边环境造成破坏。工作过程和安全管理应符合现行国家标准《工程测量标准》GB 50026 和现行国家标准《工程测量通用规范》GB 55018 的规定。

3.1.6 无法对历史建筑进行直接测绘的，在保证精度和可靠性的前提下，可用间接方法推算数据，并在成果整理过程中进行验算及说明，确保数据的真实性、科学性和准确性。

3.1.7 历史建筑数字化成果平面坐标系应采用北京 2000 坐标系，并应与 2000 国家大地坐标系建立联系。高程基准应与 1985 国家高程基准建立联系。

3.2 技术设计

3.2.1 可依据项目规模、技术复杂程度及项目委托方的要求，在收集相关资料及现场踏勘的基础上，编制项目技术设计书。

3.2.2 技术设计书的编写应符合现行行业标准《测绘技术设计规定》CH/T 1004 的规定。

3.2.3 技术设计书应包括下列主要内容：

1 项目概况：说明项目的基本情况、所在位置、工程阶段、现场作业条件、已有资料情况等；

2 主要工作内容和工作量：说明项目的主要工作内容、工作量；

3 作业依据和技术要求：说明使用的平面坐标系、高程基准，执行的技术标准等；

4 作业人员配置：说明拟投入本项目的作业人员配置情况；

5 仪器设备及软件配置：说明拟投入本项目的仪器设备及软件

配置情况；

6 作业实施：说明测量实施方法和步骤、成果制作方法、工作计划；

7 质量控制：说明项目的质量控制和安全保证措施等情况；

8 提交成果：项目拟提交的成果报告及附件的名称和数量等。

3.3 成果质量检验

3.3.1 历史建筑数字化应进行过程检查、最终检查与成果验收。

3.3.2 成果的质量检查、验收应依据下列文件进行：

1 项目委托书或合同书；

2 项目技术设计书；

3 依据的相关技术标准；

4 作业单位的质量管理文件。

3.3.3 历史建筑数字化成果检查应采用内业全数检查、外业抽样检查的方式，并记录检查过程，编写质量检查报告。

3.3.4 历史建筑基础信息的质量检查应包括下列内容：

1 基础信息表的内容完整性、填写规范性、相关信息的准确性；

2 图像信息的内容完整性、格式、命名、分辨率和曝光、色彩等图像特征；

3 音频、视频的格式、命名、编码速率和分辨率。

3.3.5 历史建筑测绘信息的质量检查应包括下列内容：

1 点云的完整度、精度、拼接配准质量、格式和命名、附件完整性；

2 倾斜摄影的表达要求、精度、坐标、高程、点线面质量；

3 三维模型的格式、命名及分辨率，相应贴图纹理的尺寸、比例、格式；

4 测绘图纸的内容完整性、图纸表达准确性、制图规范性、文件命名和格式。

3.3.6 历史建筑数字化成果未提及的其他检查内容和要求，应符合现行国家标准《测绘成果质量检查与验收》GB/T 24356、现行行业标准《历史建筑数字化技术标准》JGJ/T 489 的规定。

3.4 成果管理

3.4.1 历史建筑数字化成果经质量检查和验收后，应进行成果管理。

3.4.2 每处历史建筑的数字化成果应保存为单独的文件夹，文件夹命名应为“历史建筑编号_公布历史建筑名称”。

3.4.3 历史建筑成果文件夹应按照表 3.4.3 组织。

表 3.4.3 文件夹组织

目录分类	一级目录	成果内容
基础信息	基础信息表	历史建筑基础信息表
	图像信息	历史建筑照片、正射影像
	影音文件	历史建筑音频、视频文件
测绘信息	点云	配准、拼接后的历史建筑点云
	倾斜摄影模型	数据及定位文件
	三维模型	模型及贴图纹理
	测绘图纸	按照目录分列的图纸文件

3.4.5 成果文件的名称应符合附录 A 的要求。

4 基础信息获取

4.1 一般规定

4.1.1 基础信息的内容应包含基本信息、建筑价值信息、建筑保存信息、建筑产权信息等，相关内容应符合本标准附录 B 的规定。

4.1.2 基础信息应定期维护。

4.2 基础信息采集

4.2.1 历史建筑基础信息采集应以文献资料查阅和现场调查相结合的方式进行。文献档案资料可通过档案管理部门获取，现场调查宜通过访谈、拍摄等方式获取。

4.2.2 基本信息包含历史建筑所在区名称、所在街道/乡镇名称、历史建筑编号、历史建筑名称、地址等，应与政府部门公布的名单为准。

4.2.3 历史建筑价值信息包含建筑年代、建筑类别、公布类型、建筑价值特色、建筑师等，应遵循下列要求：

1 建筑年代应以建筑建成时间为准；

2 价值特色应记录建筑的主要历史、艺术、科学和社会等重要价值。

4.2.4 历史建筑保存信息包含现状功能、历史功能、位置坐标、结构类型、建筑层数、建筑高度、建筑面积、占地面积、建筑质量等，应遵循下列要求：

1 位置坐标应在不小于 1:500 的地形图或者正射影像上提取，坐标点应以建筑角点平面位置确定；

2 建筑层数以建筑主体层数为准；

3 建筑高度应按照建筑室外地坪至建（构）筑物最高点计算。

4.2.5 历史建筑产权信息包含产权类别、所有权人(单位)名称、使用权人(单位)名称等，可补充规划用地性质、土地用途、保护要求、土地使用性质、土地产权、管理者、保护责任人信息。

4.2.6 历史建筑图像信息包含历史建筑主体的平面、屋顶、立面、室内、有价值部位以及周边环境，应符合下列要求：

1 屋顶应采集形态、构筑物等信息；

2 立面应采集全部外立面的材质、装饰和构造细节、门窗等信息；

3 室内应采集体现空间布局信息和典型、代表性的空间信息，典型或具有重要历史、艺术价值的室内装饰及家具布置信息，体现风貌特点的材质、结构、构造、装饰等细节信息，室内残损和形变等信息；

4 周边环境应采集历史建筑周边的古树、古井、院门、院墙、庭院等要素，以及出入口、周边道路、水域、山体、绿化等环境信息；

5 历史建筑群的图像信息采集宜包括整体格局的鸟瞰或全景。

4.2.7 不同类型的历史建筑图像信息采集还应符合下列要求：

1 合院式历史建筑图像信息采集应包括台明、地面、门窗、屋脊、屋檐、梁架结构等，以及彩画、雕花等装饰，院落、树木、影壁、石构件等周边环境；

2 近现代公共建筑类历史建筑图像信息采集应包括屋顶、门窗、地面、外部装饰等，以及树木、雕塑、构筑物等周边环境；

3 工业遗产类历史建筑图像信息采集应包括门窗、外部装饰、特殊设备等，以及树木、井口、铁轨等周边环境；

4 居住小区类历史建筑图像信息采集应包括布局、路网、地面、门窗、灯、栏杆、阳台、楼梯、装饰等，以及树木、构筑物等周边环境。

4.2.8 图像采集应遵循“先整体后局部”的原则，单张图像分辨率应大于 1200 万像素。

4.2.9 宜对历史建筑的使用权人、所有权人及其他相关人员的采访进行现状录音；可对历史建筑现状进行录像。

4.3 基础信息处理

4.3.1 历史建筑的编号应遵循下列规定：

1 建筑单体按照“BJ_所在区汉语拼音首字母_所在街道(乡、镇)汉语拼音首字母_总顺序号”编号。总顺序号应为连续编号，从 0001 起依次标注，不得有空号；

2 建筑群按照“BJ_所在区汉语拼音首字母_所在街道(乡、镇)汉语拼音首字母_总顺序号_次顺序号”编号。总顺序号应为连续编号，从 0001 起依次标注。次顺序号应为连续编号，从 01 起依次标注，不得有空号。

4.3.2 文字信息应简明、准确。

4.3.3 图像信息应色彩真实、表达完整，无畸变。

4.3.4 音频信息应语音清晰、视频信息应影像清晰。

5 历史建筑测绘

5.1 一般规定

5.1.1 历史建筑测绘工作应包括三维信息采集、三维模型制作、测绘图纸绘制。

5.1.2 现场作业前应进行现场踏勘，应包含下列踏勘内容：

1 实地了解对象的地理位置、历史建筑现状、周边环境；

2 沟通协调入户情况；

3 核对已有资料的真实性和适用性。

5.1.3 测绘信息范围应包含建筑本体和周边环境，周边环境的测绘范围应满足绘制图总平面。

5.2 三维信息采集与处理

Ⅰ 三维激光扫描

5.2.1 三维激光扫描获取历史建筑三维信息，应满足下列要求：

1 应合理设置测站数量，测站间宜保持通视条件，相邻站点的三维点云重合率应不低于 30%；

2 扫描应获取完整数据，对于局部扫描难以完成的部分可采用手持式移动扫描方式进行补充。

5.2.2 历史建筑三维点云的最大点间距宜小于 15mm。近现代公共建筑、工业遗产等近距离架设扫描站点有困难的，最大点间距宜小于 50mm。

5.2.3 三维点云数据成果应覆盖历史建筑主要立面、平面布局、周边要素与体现历史建筑风貌的部位、构造、材料、装饰等核心价值要素。

5.2.4 三维点云成果数据应符合下列规定：

1 三维点云数据应拼接为一个整体，避免分层；

2 主要立面、沿街立面和室内历史价值较高的构件宜采为彩色点云。数据应反映历史建筑实际材质的图案、质感、颜色，无明显的影像接缝；

3 拼接配准后相邻站同名点中误差应小于 5mm。

5.2.5 根据三维点云制作的数字断面，应符合下列规定：

1 应根据数字化工作需求明确数字断面的切片位置、厚度；

2 数字断面宜包含色彩信息；

3 数字断面应建立空间尺寸和像素的对应关系，宜提供位置索引。

5.2.6 历史建筑三维激光扫描获取与处理除符合本标准外，还应符合现行国家标准《工程测量标准》GB 50026 和行业规程《地面三维激光扫描作业技术规程》CH/Z 3017 的规定。

Ⅱ 摄影测量

5.2.7 倾斜摄影信息采集应满足下列规定：

1 宜选择光线较为均匀的天气进行拍摄；

2 采集时间宜控制在 10:00 至 15:00 之间；

3 应选用支撑 RTK 技术的无人机采集信息；

4 航向重叠度宜不低于 50%，旁向重叠度宜不低于 60%。

5.2.8 对开敞区域的有价值部位，宜进行多角度、高重叠的环绕式采集方式。

5.2.9 倾斜摄影成果应满足下列规定：

1 纹理影像色彩自然，颜色饱和，色调一致，真实反映历史建筑的颜色、质地和图案等；

2 历史建筑外立面及屋顶清晰可辨；

3 模型无空洞，建筑主体部分无明显拉花、变形。

5.2.10 当采用倾斜摄影测量时，垂直影像分辨率不应低于 3cm。

5.2.11 历史建筑摄影测量获取与处理除符合本标准外，还应符合现行国家规程《倾斜数字航空摄影技术规程》GB/T 39610 及国家规范《近景摄影测量规范》GB/T 12979 的规定。

5.3 三维模型制作

5.3.1 历史建筑本体、保护范围三维模型制作的几何表达要求和尺寸检测中误差不应低于表 5.3.1 的要求。

表 5.3.1 三维模型建模要求

内容	几何表达要求	几何检测中误差(mm)
历史建筑本体	大于 100mm 的细节应建模体现	50
保护范围	大于 500mm 的细节应建模体现	250

5.3.2 基于三维点云数据或测绘图建立的三维模型成果应符合下列规定：

1 模型拓扑关系应完整、正确，无漏缝、共面、废点等现象；

2 在满足模型细节层次要求的情况下，应减少几何模型的面数。

5.3.3 历史建筑三维模型纹理成果应符合下列规定：

1 应与几何模型细节层次相匹配，纹理应清晰可辨；

2 模型纹理应是建筑的真实纹理，真实反映建筑本体颜色、质地和图案等，同一区域同种类物体纹理应协调一致；

3 历史建筑顶部无法拍摄时，可利用现有的正射影像数据。

5.3.4 采用倾斜摄影测量、近景摄影测量等技术获取的影像，以及基于该影像建立的建筑群及周边环境、建筑单体的三维模型成果，应符合下列规定：

1 模型应轮廓清晰，与实际地形、地物吻合；

2 模型应充分表达地形、地物起伏特征；

3 模型应保证无纹理错位，纹理色彩一致。

5.4 测绘图纸绘制

5.4.1 测绘图纸绘制前应依据下列资料绘制：

1 技术准备收集的资料；

2 现场采集的数据：历史建筑档案表、测稿、照片、正射影像、点云、倾斜摄影三维模型。

5.4.2 历史建筑测绘图纸应使用计算机辅助绘图，形成数字线划图。可根据传统测记法的测稿绘制，或根据正射影像、数字断面绘制，并应符合下列规定：

1 应根据数字化工作内容和绘图需求，明确数字剖面图像的剖切位置、数量和厚度；

2 数字剖面图像可由地面三维激光扫描形成的三维点云或摄影测量形成的三维模型基础上，经投影法形成；

3 同一处历史建筑的所有数字剖面图像，宜采用统一的用户坐标系，并应与测量时采用的坐标系建立联系。

5.4.3 测绘图纸应符合下列规定：

1 用于绘制总平面图的正射影像，每个像素代表的空间尺寸不应大于 10mm×10mm；

2 用于绘制单体建筑平面图、立面图、剖面图的数字剖面图像，每个像素代表的空间尺寸不应大于 2mm×2mm；

3 用于绘制有价值部位的数字剖面图像，每个像素代表的空间尺寸不应大于 1mm×1mm。

5.4.4 一栋（座）历史建筑的测绘图纸应保存为一个单独的文件，应按“目录、总平面、平面、立面、剖面和详图”的顺序编制。历史建筑测绘图编制应符合下列规定：

1 图纸目录编号为“测绘 00-00”；

2 平面从“测绘 01-01”依次编号，按总平面图、各层平面、屋顶平面和仰视平面的顺序依次排列；

3 立面从“测绘 02-01”依次编号；

4 剖面从“测绘 03-01”依次编号；

5 详图从“测绘 04-01”依次编号。

5.4.5 历史建筑测绘图纸包括总平面现状测绘图、平面现状测绘图、立面现状测绘图、剖面现状测绘图、典型构件详图，不同保护利用措施要求下的图纸应满足表 5.4.5 的要求。

表 5.4.5 不同保护利用措施的图纸绘制要求

图纸内容		保护利用措施		
		日常保养	维护修缮	原址复建、迁移和拆除
总平面图		绘制总平面图，合院式建筑含院落平面图		
建筑单体	平面图	绘制首层平面图、标准层平面图	绘制首层平面图、标准层平面图、屋顶平面图	绘制各层平面图、屋顶平面图，合院式建筑含屋顶平面图、梁架仰视图
	立面图	绘制主要立面、沿街立面	绘制主要立面、沿街立面	绘制全部立面，合院式建筑含院落立面图
	剖面图	反映典型建筑空间；典型或者重要的室内布置	反映典型建筑空间；典型或者重要的室内布置	全面反映建筑空间关系、全部室内布置；合院式建筑含院落剖面图
	详图	绘制有价值部位的详图	绘制典型构建的详图	绘制全部构建的详图

5.4.6 测绘图纸的比例宜符合表 5.4.6 的规定。根据保护利用措施、建筑体量进行区分。

表 5.4.6 测绘图纸绘比例

图纸类型	绘图比例要求
总平面图	1:200、1:250、1:300、1:500
平面图、立面图、剖面图	1:50、1:100、1:150、1:200
详图	1:1、1:5、1:10、1:15、1:20、1:25、1:30

5.4.7 历史建筑数字化测绘图成果应符合表 5.4.7 的规定。

表 5.4.7　测绘图纸要求

类型	要求
总平面图	1.应绘制建筑轮廓、周边建筑物或构筑物、道路、广场、水域、山体、绿化等环境信息； 2.应表示历史建筑本体和保护范围； 3.应标注建筑总尺寸，建筑与相邻建筑、构筑物的距离； 4.应标注场地标高、建筑物或构筑物的标高。平屋面建筑应标注女儿墙的标高，坡屋面建筑宜标注屋脊、檐口的高度； 5.应标注建筑名称、出入口位置、层数、建筑高度、周边建筑的层数、周边道路及广场名称等信息
平面图	1.应绘制室内空间和结构构件，表达空间布局及关系； 2.应绘制室内材质及体现历史风貌的室内外地面材料； 3.应绘制典型或具有重要历史、艺术价值的室内布置、特色家具； 4.含总长宽、开间、进深和门窗、洞口、结构构件的尺寸和定位
立面图	1.应表达立面整体轮廓、构件和细节、立面所有材质； 2.建筑总高度、各层间尺寸及所有构件尺寸；室外地坪、檐口、女儿墙、屋脊等标高和尺寸
剖面图	1.应全面表达建筑的空间关系； 2.应表达典型或具有重要历史、艺术价值的室内部位； 3.应绘制和标注剖面材质做法； 4.对于传统木构建筑，应表达建筑结构逻辑关系，并反映内外空间形态构造特征，当一个剖面不能表达清楚时，应选取多个剖视位置绘制剖面图，或绘制转折剖面图、轴测图或剖透视图
详图	1.应着重绘制体现历史风貌和地方特色的构造、装饰、材料，并以文字标注； 2.反映传统结构和特征特色、体现传统建造工艺的复杂构建、节点，可采用专题性的轴测图、分解图等形式表达； 3.复杂纹样或者构件详图可在控制性尺寸基础上，结合模数化尺寸标注

5.4.8　历史建筑测绘图纸应包含测绘单位、项目名称、项目负责、测量人员、绘图人员、校对、审核、审定、图名、日期、图号、版本号和相关文字说明。

5.4.9　历史建筑测绘图纸绘制除符合本标准外，还应符合现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001、《总图制图标准》GB/T 50103、《建筑制图标准》GB/T 50104 的规定。

6 数据库建设

6.1 一般规定

6.1.1 历史建筑数字化成果质量检查合格后，应建立历史建筑数据库，并将数字化成果入库。

6.1.2 历史建筑数据库建成后，应同步开展数据库动态更新与日常维护，确保数据满足实际使用需求。

6.2 数据库结构定义

6.2.1 历史建筑空间要素应采用分层方法组织管理，且应符合表6.2.1的规定。

表 6.2.1 空间要素分层

序号	层名	层要素	几何特征	属性表名	约束条件
1	境界与政区	行政区	Polygon	XZQ	M
		行政区界线	Line	XZQJX	M
		行政区注记	Annotation	ZJ	M
		地名信息	Point	DMXX	M
2	栅格数据	正射影像	Image	SGSJ	O
		数字栅格地图	Image	SGSJ	O
3	历史建筑	本体范围	Polygon	BTFW	M
		保护范围	Ploygon	BHFW	M
		有价值部位	Point	YJZBW	M
4	其他相关信息	历史文化街区	Polygon	LSWHJQ	M
		特色地区	Polygon	TSDQ	M
		名村名镇	Polygon	MCMZ	M
		传统村落	Polygon	CTCL	M

注：约束条件取值：M(必选)、O(可选)；以下同。

6.2.2 境界与政区、栅格数据的属性数据表定义应符合现行国家标准《基础地理信息要素分类与代码》GB/T 13923 的规定；

6.2.3 历史建筑、其他相关信息的属性信息应符合表 6.2.3-1 至表 6.2.3-7 的规定。

表 6.2.3-1 本体范围属性信息（表名：BTFW)

序号	字段代码	字段名称	字段类型	字段长度	约束条件	备注
1	BSM	标识码	整型	20	M	标识本体范围的唯一代码
2	LSJZBH	历史建筑编号	文本	20	M	历史建筑编号作为与关联其他表的依据
3	LSJZMC	历史建筑名称	文本	50	M	历史建筑名称
4	DDJZMC	单栋建筑名称	文本	20	M	—
5	DDJZXH	单栋建筑序号	文本	20	M	—
6	DZ	地址	文本	100	M	—
7	JZCS	建筑层数	整型	10	M	—
8	JZGD	建筑高度	双精度	—	M	单位米，保留两位小数
9	ZDMJ	占地面积	双精度	—	M	单位平方米，保留两位小数
10	JZGM	建筑规模	双精度	—	M	单位平方米，保留两位小数
11	GBLX	公布类型	文本	20	M	属性值见本标准第 6.3.2 条
12	JZND	建筑年代	文本	20	M	属性值见本标准第 6.3.3 条
13	JZJG	建筑结构	文本	20	M	属性值见本标准第 6.3.4 条
14	XZJZGN	现状建筑功能	文本	20	O	属性值见本标准第 6.3.5 条
15	JZZL	建筑质量	文本	10	M	属性值见本标准第 6.3.6 条
16	CQLB	产权类别	文本	10	M	属性值见本标准第 6.3.7 条
17	SYQR	所有权人	文本	50	O	—
18	SYR	使用人	文本	50	O	—
19	BZ	备注	长文本	—	O	—

表 6.2.3-2　保护范围属性信息(表名：BHFW)

序号	字段代码	字段名称	字段类型	字段长度	约束条件	备注
1	BSM	标识码	整型	20	M	标识保护范围的唯一编码
2	LSJZBH	历史建筑编号	文本	20	M	—
3	LSJZMC	历史建筑名称	文本	50	M	—
4	GBPC	公布批次	文本	20	M	—
5	GBSJ	公布时间	日期	8	M	—
6	SFJQ	是否位于历史文化街区	文本	20	M	“是”或者“否”
7	SZQ	所在区	文本	20	M	—
8	SZJD	所在街道	文本	20	M	—
9	MJ	保护范围面积	双精度	—	M	单位平方米，保留两位小数
10	BZ	备注	长文本	—	O	—

表 6.2.3-3　有价值部位属性信息(表名：YJZBW)

序号	字段代码	字段名称	字段类型	字段长度	约束条件	备注
1	BSM	标识码	整型	20	M	标识有价值部位的唯一编码
2	LSJZBH	历史建筑编号	文本	20	M	—
3	LSJZMC	历史建筑名称	文本	50	M	—
4	DDJZMC	单栋建筑名称	文本	20	M	—
5	DDJZXH	单栋建筑序号	文本	20	M	—
6	YJZBWMC	有价值部位名称	文本	20	M	—
7	BZ	备注	长文本	—	O	—

表 6.2.3-4　历史文化街区属性信息(表名：LSWHJQ)

序号	字段代码	字段名称	字段类型	字段长度	约束条件	备注
1	BSM	标识码	整型	20	M	标识历史文化街区的唯一编码
2	MC	名称	文本	50	M	历史文化街区名称
3	GBPC	公布批次	文本	20	M	—
4	GBSJ	公布时间	日期	—	M	—
5	SZQ	所在区	文本	20	M	—
6	SZJD	所在街道	文本	20	M	—
7	MJ	历史文化街区面积	双精度	—	M	单位：平方千米，保留两位小数
8	BZ	备注	长文本	—	O	—

表 6.2.3-5　特色地区属性信息(表名：TSDQ)

序号	字段代码	字段名称	字段类型	字段长度	约束条件	备注
1	BSM	标识码	整型	20	M	标识特色地区的唯一编码
2	MC	名称	文本	50	M	特色地区名称
3	SZQ	所在区	文本	20	M	—
4	SZJD	所在街道	文本	20	M	—
5	MJ	特色地区面积	双精度	—	M	单位：平方千米，保留两位小数
6	JZCS	价值阐述	长文本	—	O	描述特色地区的价值特征
7	BZ	备注	长文本	—	O	—

表 6.2.3-6　名村名镇属性信息(表名：MCMZ)

序号	字段代码	字段名称	字段类型	字段长度	约束条件	备注
1	BSM	标识码	整型	20	M	标识名村名镇的唯一编码
2	MC	名称	文本	50	M	名村名镇名称
3	LX	类型	文本	20	M	按本标准的6.3.8条的规定填写
4	GBPC	公布批次	文本	20	M	—
5	GBSJ	公布时间	日期	—	M	—
6	SZQ	所在区	文本	20	M	—
7	SZJD	所在街道	文本	20	M	—
8	MJ	名村名镇面积	双精度	—	M	单位：平方千米，保留两位小数
9	BZ	备注	长文本	—	O	—

表 6.2.3-7　传统村落属性信息(表名：CTCL)

序号	字段代码	字段名称	字段类型	字段长度	约束条件	备注
1	BSM	标识码	整型	20	M	标识传统村落的唯一编码
2	MC	名称	文本	50	M	传统村落名称
3	GBJB	公布级别	文本	20	M	按本标准的6.3.9条的规定填写
4	GBPC	公布批次	文本	20	M	—
5	GBSJ	公布时间	日期	—	M	—
6	SZQ	所在区	文本	20	M	—
7	SZJD	所在街道	文本	20	M	—
8	MJ	传统村落面积	双精度	—	M	单位：平方千米，保留两位小数
9	BZ	备注	长文本	—	O	—

6.3 属性值

6.3.1 日期型字段应按照“YYYY-MM-DD”格式填写，月、日不足 2 位的，前面用“0”补足。

6.3.2 字段 GBLX（公布类型）的属性值应按表 6.3.2 的规定填写。

表 6.3.2 公布类型属性表

序号	公布类型
1	合院式建筑
2	近现代公共建筑
3	居住小区
4	工业遗产
5	其他建筑

6.3.3 字段 JZND（建筑年代）的属性值应按表 6.3.3 的规定填写。

表 6.3.3 建筑年代属性表

序号	年代
1	清代以前（1644 年以前）
2	清代（1644-1912 年）
3	中华民国（1912 年-1949 年）
4	中华人民共和国成立至改革开放前（1949 年-1978 年）
5	改革开放后（1978 年以后）

6.3.4 字段 JZJG（建筑结构）的属性值应按表 6.3.4 的规定填写。

表 6.3.4 建筑结构属性表

序号	建筑结构
1	木结构
2	砖木结构
3	砖混结构
4	钢混结构
5	钢结构
6	其他

6.3.5 字段 XZJZGN（现状建筑功能）的属性值应按表 6.3.5 的规定填写。

表 6.3.5 现状建筑功能属性表

序号	建筑功能
1	居住
2	商业
3	商住混合
4	办公
5	旅业
6	餐饮
7	教育科研
8	展览
9	文娱设施
10	医疗卫生
11	宗教活动
12	祭祀
13	仓储
14	交通设施
15	水利设施
16	工农业生产
17	军事设施
18	闲置空置
19	其他

6.3.6 字段 JZZL（建筑质量）的属性值应按表 6.3.6 的规定填写。

表 6.3.6　建筑质量属性表

序号	建筑质量
1	结构和围护构件完好
2	结构和围护构件局部破损或缺失
3	结构和围护构件严重破损或缺失
4	不详

6.3.7　字段 CQLB（产权类别）的属性值应按表 6.3.7 的规定填写。

表 6.3.7　产权类别属性表

序号	产权类别
1	央产
2	军产
3	市属
4	区属
5	集体产
6	私产
7	其他
8	不详

6.3.8　字段 LX（类型）的属性值应按表 6.3.8 的规定填写。

表 6.3.8　类型属性表

序号	类型
1	中国历史名镇
2	中国历史文化名村

6.3.9　字段 GBJB（公布级别）的属性值应按表 6.3.9 的规定填写。

表 6.3.9　公布级别属性表

序号	公布级别
1	国家级传统村落
2	北京市传统村落

6.4 元数据

6.4.1 历史建筑数据库在提交成果时应同时提交对应的元数据。

6.4.2 元数据的具体内容应符合表 6.4.2 的规定。

表 6.4.2 元数据表

序号	元数据大类	元数据小类
1	测绘单位信息	单位名称
2		单位资质及级别
3		联系人信息
4		测绘人员信息
5	数据信息	坐标系统
6		高程基准
7		时间基准
8		数字化时间信息

附录 A　历史建筑数字化成果命名

表 A.0.1　历史建筑数字化成果命名

文件分类		命名方式
基础信息	基础信息	文件夹：历史建筑编号_历史建筑名称_基础信息
		基础信息：文件夹：历史建筑编号_历史建筑名称_基础信息表
	图像文件	文件夹：历史建筑编号_历史建筑名称_照片
		照片：历史建筑编号_历史建筑名称_采集部位_序号_采集日期
		文件夹：历史建筑编号_历史建筑名称_正射影像
		正射影像：历史建筑编号_历史建筑名称_采集日期
	影音文件	视频文件夹：历史建筑编号_历史建筑名称_视频
		视频：历史建筑编号_历史建筑名称_拍摄部位_序号_采集日期
		音频文件夹：历史建筑编号_历史建筑名称_音频
		音频：历史建筑编号_历史建筑名称_采集对象_序号_采集日期
测绘信息	点云	文件夹：历史建筑编号_历史建筑名称_点云
		点云：历史建筑编号_历史建筑名称
	倾斜摄影模型	文件夹：历史建筑编号_历史建筑名称_倾斜摄影模型
		倾斜摄影模型：历史建筑编号_历史建筑名称
	三维模型	文件夹：历史建筑编号_历史建筑名称_三维模型
		三维模型：历史建筑编号_历史建筑名称
		模型贴图：历史建筑编号_历史建筑名称_贴图_序号
	测绘图纸	文件夹：历史建筑编号_历史建筑名称_测绘图纸
		测绘图纸：历史建筑编号_历史建筑名称_完成日期

注：1　序号应为 4 位数顺序码，区分同一类型的多份文件；

2　日期应以 yyyymmdd 的形式记录，如 20250101

附录 B　历史建筑基础信息表

表 B.0.1　历史建筑基础信息表

大项	分项	数据填报项	备注
基本信息	所在行政区名称		
	*所在街道/乡镇		
	*历史建筑编号		
	*历史建筑名称		
	*历史建筑地址		
一处多幢(栋)信息	*该建筑是否一处多幢(栋): □是　□否		
	该幢(栋)建筑序号：_____		一处多幢(栋)情况时填写
建筑价值信息	*建筑年代	□清代以前（1644 年以前） □清代（1644-1912 年） □民国（1912-1949 年） □中华人民共和国成立至改革开放前（1949-1978 年） □改革开放后（1978 年以后）	单选，为建筑主体的建造年代
	*建筑年代来源		

续表 **B.0.1** 历史建筑基础信息表

大项	分项	数据填报项	备注
建筑价值信息	*建筑类别	□典型民居住宅 □典型商贸建筑 □坛庙和宗教建筑 □祠堂和乡村公共建筑 □作坊和农业生产建筑 □历史事件和机构纪念地 □名人故居和旧居 □行政办公建筑 □文化娱乐体育建筑 □教育和科研建筑 □医疗卫生建筑 □旅馆和客舍建筑 □园林和景观建筑物、构筑物 □工业和仓储建筑物、构筑物 □桥涵和交通设施 □军事建筑物、构筑物 □水利构筑物、建筑物 □其他_____	可复选。文字说明“其他”情况
	*公布类型	□合院式建筑 □近现代公共建筑 □工业遗产 □居住小区 □其他	单选
	*建筑价值特色		建筑技术、艺术价值、相关历史事件、历史名人或著名设计师等内容，限 500 字以内
	建筑师、建造商名称		
	建筑师、建造师信息来源		
建筑保存信息	*现状功能	□居住 □办公 □商住混合 □办公 □旅业 □餐饮 □教育科研 □展览 □文娱设施 □医疗卫生 □宗教活动 □祭祀 □仓储 □交通设施 □水利设施 □工农业生产 □军事设施 □闲置空置 □其他____	可复选，如有混合功能，以主要功能为准。文字说明“其他”情况

续表 **B.0.1** 历史建筑基础信息表

大项	分项	数据填报项	备注
建筑保存信息	历史功能	□居住 □办公 □商住混合 □办公 □旅业 □餐饮 □教育科研 □展览 □文娱设施 □医疗卫生 □宗教活动 □祭祀 □仓储 □交通设施 □水利设施 □工农业生产 □军事设施 □闲置空置 □其他____	可复选，如有混合功能，以主要功能为准。文字说明“其他”情况
	*位置坐标		填写规则：以建筑本体外轮廓为测点，依次从东北角点按顺时针方向罗列多个角点坐标
	*结构类型	□木结构 □砖木结构 □砖混结构 □钢混结构 □钢结构 □其他结构___	单选，文字说明“其他”类型
	*结构类型信息来源	□地形图数据 □实地勘察 □文献档案数据 □其他____	单选。文字说明“其他”情况
	*建筑层数	____层	
	*建筑高度	____米	精确到小数点后两位
	*建筑高度信息来源	□地形图数据 □实地勘察 □文献档案数据 □其他____	单选。文字说明“其他”情况
	*建筑面积	____平方米	精确到小数点后两位
	*建筑面积信息来源	□地形图数据 □实地勘察 □文献档案数据 □其他____	单选。文字说明“其他”情况
	*占地面积	____平方米	精确到小数点后两位
	*占地面积信息来源	□地形图数据 □实地勘察 □文献档案数据 □其他____	单选。文字说明“其他”情况
	*建筑质量	□结构和围栏构件完好 □结构或围栏构件局部损坏或缺失 □结构或围栏构件严重损坏或缺失 □不详	单选
	*保存状况及存在问题		

续表 **B.0.1** 历史建筑基础信息表

大项	分项	数据填报项	备注
建筑产权信息	*产权类别	□央产 □军产 □市属 □区属 □集体产 □私产 □其他 □不详	单选。文字说明“其他”情况
	产权类别信息来源		
	*所有权人(单位)名称		
	*所有权人(单位)信息来源		
	*使用权人(单位)名称		
	*使用权人(单位)信息来源		
现状照片	*周边环境		
	*屋顶		
	*立面		含立面整体风貌和立面细部
	*室内		含室内空间和立面细部
*填表单位			
*填表人			
*填表时间			

注：带*的内容为必填项，其他为选填项

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的用词：

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 本标准中指明应按其他有关标准执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

1 《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001
2 《工程测量标准》GB 50026
3 《总图制图标准》GB/T 50103
4 《建筑制图标准》GB/T 50104
5 《工程测量通用规范》GB 55018
6 《近景摄影测量规范》GB/T 12979
7 《基础地理信息要素分类与代码》GB/T 13923
8 《测绘成果质量检查与验收》GB/T 24356
9 《倾斜数字航空摄影技术规程》GB/T 39610
10 《历史建筑数字化技术标准》JGJ/T 489
11 《测绘技术设计规定》CH/T 1004
12 《地面三维激光扫描作业技术规程》CH/Z 3017

北京市地方标准

历史建筑信息采集与数字化技术标准

DB11/T 2546—2026

条 文 说 明

北京市规划和自然资源委员会

目　　次

1　总则……36
2　术语……37
3　基本规定……38
　3.1　时空基准……38
4　基础信息获取……39
　4.2　基础信息采集……39
　4.3　基础信息处理……39
5　历史建筑测绘……40
　5.2　三维信息采集与处理……40
　5.4　测绘图纸绘制……40
6　数据库建设……46
　6.2　数据库结构定义……46

1 总　　则

1.0.1 为落实《历史文化名城名镇名村保护条例》《北京历史文化名城保护条例》《北京城市总体规划（2016 年—2035 年）》《北京市历史建筑规划管理工作规程（试行）》《北京历史文化遗产保护传承体系规划（2023 年-2035 年）》等文件要求，结合北京市实际，制定本标准。

2 术　　语

2.0.1　与《历史建筑数字化技术标准》JGJ/T 489 中的定义保持一致。

2.0.3　有价值部位是历史建筑数字化工作的重要对象。

3 基本规定

3.1 总体要求

3.1.2 历史建筑的保护利用措施包括日常保养、维护修缮，以及确因公共利益需要或者不具备维护修缮条件而实施的原址复建、迁移和拆除。根据保护利用措施，制定了不同情况下的历史建筑数字化要求。

3.1.7 我市自 2022 年 1 月 1 日起，在全市范围内启用“北京 2000 相对独立的平面坐标系统”（简称“北京 2000”坐标系）。

4 基础信息获取

4.2 基础信息采集

4.2.4 标准规定历史建筑的建筑高度应按照建筑室外地坪至建（构）筑物最高点计算。

4.2.8 为保证图像拍摄质量，对拍摄要求进行规定。整体拍摄有利于判断整体风貌、空间关系；对细部进行拍摄有利于价值判断，并辅助绘图。

4.3 基础信息处理

4.3.1 编码规则与已公布的历史建筑图则保持一致。历史建筑（单体）编码示例如下：

历史建筑名称	历史建筑编号
建国门外大街外交公寓 1 号楼	BJ_CY_JW_0001

历史建筑群编号示例如下：

建筑群名称	历史建筑名称	历史建筑编号
燕东园历史建筑群	燕东园 21 号	BJ_DH_YY_0002_01
	燕东园 22 号	BJ_DH_YY_0002_02
	燕东园 23 号	BJ_DH_YY_0002_03

4.3.4 录音、录像内容作为信息的重要来源，要记录采访时间、地点、采访对象的简介，作为判断信息来源的依据之一。

5 历史建筑测绘

5.2 三维信息采集与处理

5.2.2 近现代公共建筑、工业遗产类型环境复杂，高度大、跨度大，不具备近距离架设站点的条件，因此适当调整。

5.2.5 点云数据的数字断面要求说明如下：

1 数字断面的厚度影响呈现的信息量，且根据建筑类型、建筑特征不同断面特征也有所差别，通常以满足清晰判别边界为准。

2 建立数字断面空间尺寸和像素的对应关系、位置索引，便于成果的校对、核定。

5.4 测绘图纸绘制

5.4.7 各类测绘图纸样例如下：

(1)合院式建筑测绘图纸样例：

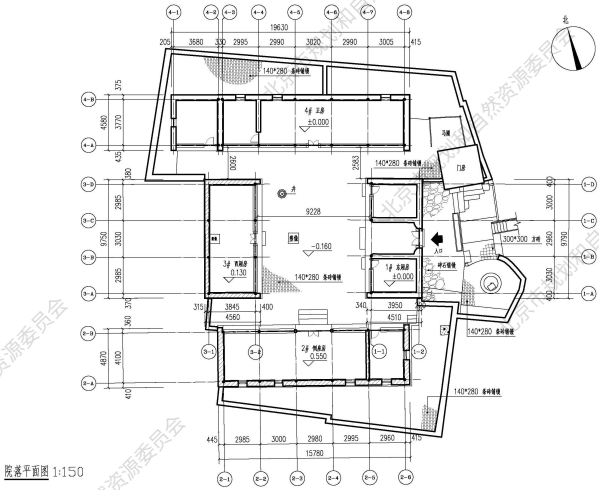


图 1 院落平面图

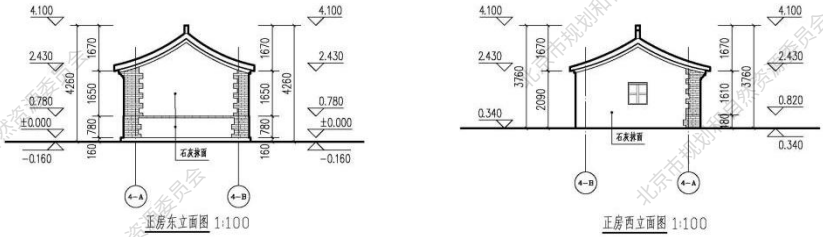


图 2　立面图

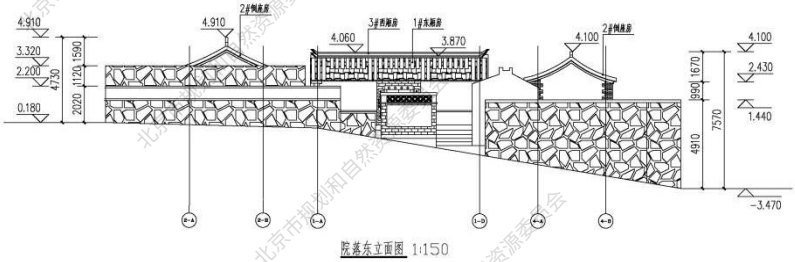


图 3　院落立面图

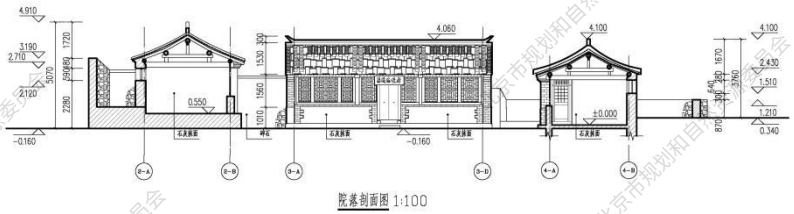


图 4　院落剖面图

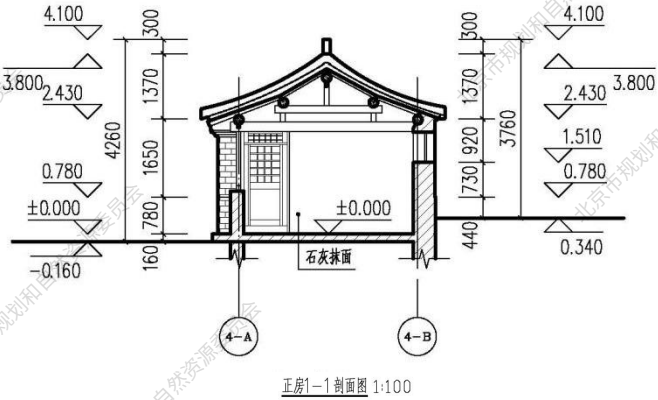

4.100
3.800
2.430
4260
0.780
±0.000
-0.160
300
1370
1650
780
160
±0.000
石灰抹面
4-A
4-B
300
1370
920
730
440
3760
4.100
3.800
2.430
1.510
0.780
0.340
正房1－1剖面图 1:100

图 5　剖面图

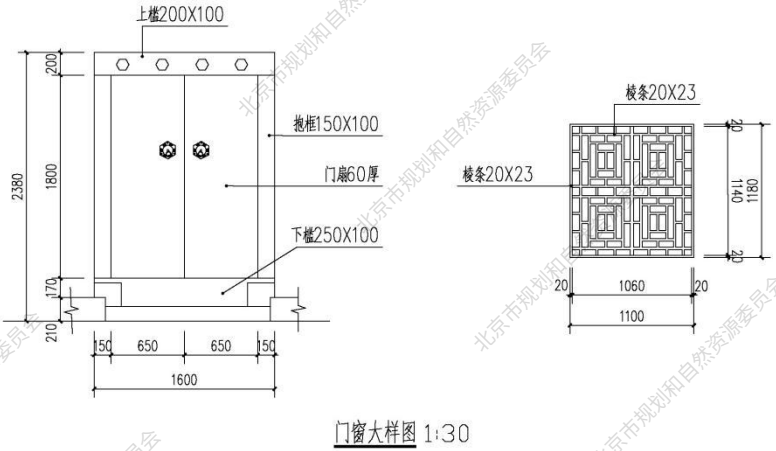

上槛200X100
抱框150X100
门扇60厚
下槛250X100
2380
200
1800
170
210
150
650
650
150
1600
棱条20X23
棱条20X23
20
1140
1180
20
20
1060
20
1100
门窗大样图 1:30

图 6　详图

(2)居住小区类测绘图纸样例：

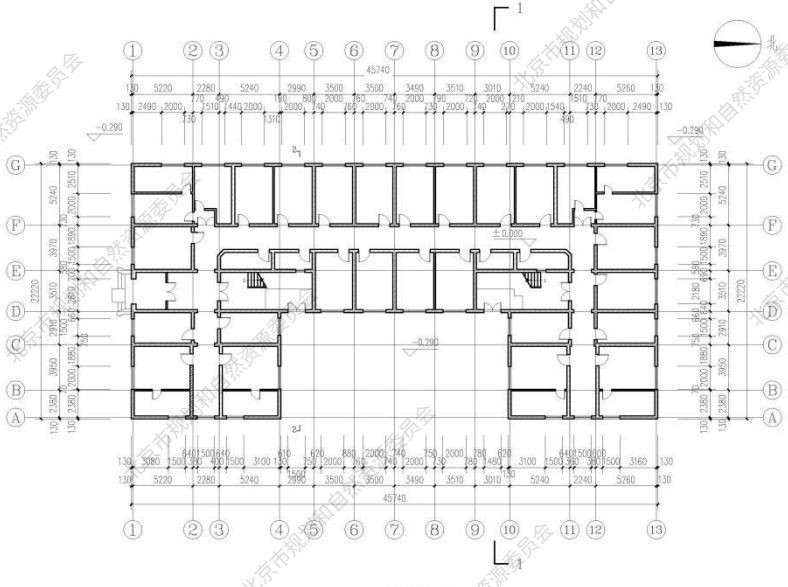


图 7　平面图

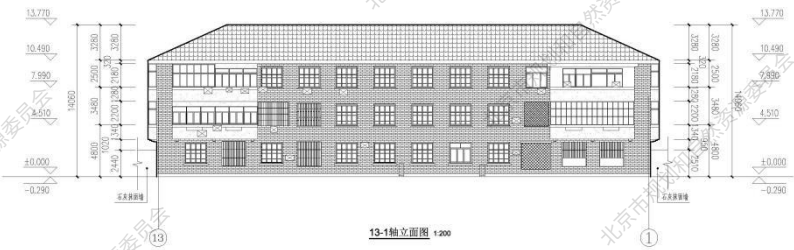


图 8　立面图



图 9　剖面图

(3)工业遗产类测绘图纸样例：

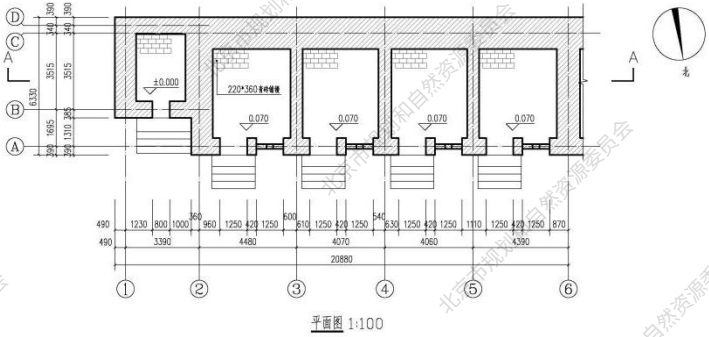


图 10　平面图

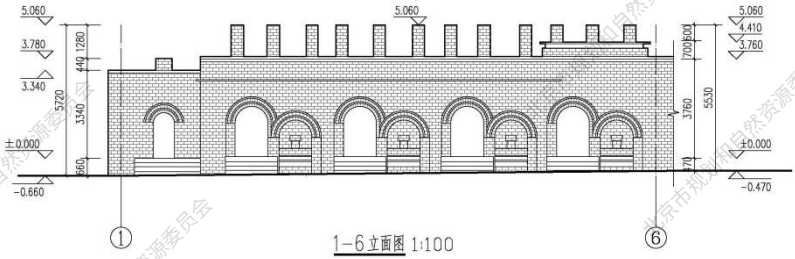


图 11　立面图

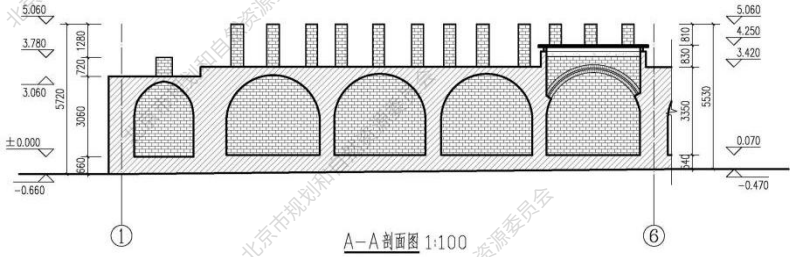


图 12　剖面图

6 数据库建设

6.2 数据库结构定义

6.2.1 空间要素指具有空间地理特征的数据信息，通常以点状(Point)、线状(Polyline)、面状(Polygon)三种基本空间实体进行描述。

6.2.2 定义了本体范围、保护范围、有价值部位、历史文化街区、特色地区、名村名镇、传统村落共计 7 个数据表。

关于北京市规划和自然资源地方标准使用与传播的严正声明

我委官方网站（https://ghzrzyw.beijing.gov.cn/）作为北京市规划和自然资源标准（以下简称“标准”）的官方信息发布平台，提供相关地方标准的电子文本在线浏览及下载服务。特此就标准的使用与传播作如下声明:

我委官方网站发布的所有标准均为依据政府信息公开规定正式发布的现行有效文本。用户可免费查询、浏览及下载。

我委不从事任何形式的标准销售业务，亦从未授权、委托或指定任何第三方机构、组织或个人以我委名义开展标准的有偿销售、代理或商业推广活动。任何声称代表我委或与我委合作出售标准的行为均属虚假信息。

我委在此提醒广大用户，增强防范意识，切勿轻信、下载、使用、购买不明来源的标准，避免财产损失。用户通过任何其他渠道获取标准文本后，其下载、复制及使用过程中所产生的一切后果、风险与法律责任，包括但不限于因对标准内容理解偏差、适用不当、或依赖标准信息作出的决策所导致的直接或间接损失，责任自负。

特此声明。

北京市规划和自然资源委员会

2025 年 12 月 19 日