

ICS
CCS

DB11

北京市地方标准

DB11/T XXXX—XXXX

文物建筑室内装饰装修技术规范

Technical specification for interior decoration and
decoration of cultural relics buildings

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 录

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 勘察	2
6 方案	2
7 保护	4
8 施工	5
8.1 地面	5
8.2 墙体	6
8.3 吊顶	6
8.4 隔断	7
8.5 门窗	8
9 设备安装	8
10 验收	10

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由北京市文物局提出并归口。

本文件由北京市文物局组织实施。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

文物建筑室内装饰装修技术规范

1 范围

本文件规定了文物建筑室内装饰装修的基本要求、勘查、方案、保护、施工、设备安装以及验收等内容。

本文件适用于文物建筑室内为满足新功能使用进行的装饰装修。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 50210 建筑装饰装修工程质量验收标准
GB 50243 通风与空调工程施工质量验收规范
GB 50303 建筑电气工程施工质量验收规范
GB 50617 建筑电气照明装置施工与验收规范
GB 50949 扩声系统工程施工规范
WW/T 0048 近现代历史建筑结构安全性评估导则
JGJ 159 古建筑修建工程施工与质量验收规范
DB11/T 583 扣件式和碗扣式钢管脚手架安全选用技术规程
DB11/T 1327 文物建筑修缮工程施工控制规程
DB11/T 695 建筑工程资料管理规程
DB11/T 2087 古建筑砖石结构现场勘查技术规范
DB11/T 2185 古建筑木结构现场勘查技术规范

3 术语和定义

本文件没有界定的术语和定义。

4 基本要求

- 4.1 文物建筑室内装饰装修应遵循不改变文物建筑原状、不危害文物建筑本体及其附属物的安全和装饰装修做法可逆性的原则。
- 4.2 项目实施前应进行现场勘查，勘查过程中发现文物建筑本体存在危险部位或危险构件时，应先对其进行维护、修缮与加固处理，确认安全后再进行装饰装修工作。
- 4.3 项目实施前应依据勘查结果制定方案，方案应满足使用新功能需求。
- 4.4 施工过程中应做好详细记录，形成文字和影像资料，作为恢复原状时的依据。
- 4.5 施工完工后应进行项目验收，验收合格后交付使用。
- 4.6 文物建筑室内装修做法应符合设计要求，并符合国家现行相关标准、规范的规定。

4.7 文物建筑室内装修材料应满足节能、环保、消防安全要求，并符合国家现行相关标准的规定。

4.8 施工现场应设专职安全员，不应使用明火。

4.9 文物建筑内应使用无明火设备。散发热量的设备应采用绝缘导线、瓷管、石棉、玻璃丝等非燃材料作隔热保护；产生震动的设备及管线应采用减震台座或采用不燃柔性材料与文物建筑隔离。

5 勘查

5.1 勘查应根据装饰装修及使用新功能需求，结合文物建筑本体的建筑特点确定勘查方案，勘查过程应依据WW/T 0048、DB11/T 2087和DB11/T 2185的相关要求进行。

5.2 勘查内容应包括调查文物建筑历史资料，勘查文物建筑现状情况、损伤风险等。重点勘查室内装饰装修需要保护的部位。

5.3 现状情况勘查宜包括勘查准备、现状测绘和影像记录、病害勘查等内容，并应根据勘查结果进行分析与评价，做出评价结论和保护建议。

5.4 装饰装修前应对室内装饰装修中文物本体、周边环境可能造成的损伤风险等进行勘查与识别。

6 方案

6.1 设计方案

6.1.1 设计方案应根据勘查现场保护情况，结合使用功能制定。

6.1.2 设计方案应遵循不破坏文物建筑本体的原则。新增的装饰构件和装修材料应可识别，风格、材质和色彩与文物建筑环境相协调。

6.1.3 设计方案应包括下列内容：

- a) 设计说明；（工程概况、材料做法、技术措施等）
- b) 室内装修平面图、立面图、剖面图、详图；
- c) 设备专业系统图、平面图、节点大样图；
- d) 各专业计算书；
- e) 设计概算。

6.1.4 文物本体被封闭的部位应考虑通风并留出检修空间。

6.1.5 设计方案应对新增加的装饰构件、装置和设备提出制作和安装要求，保证独立性和稳定性。

6.1.6 文物建筑室内安装管线和设备，应置于相对隐蔽及安全的部位。

6.1.7 沿文物建筑本体安装的管线应明敷，并采用保护盖板覆盖；沿新装地面、墙体、吊顶安装的管线宜暗敷，并设置检修口。

6.1.8 安装于文物建筑内地面的重型设备，应进行地基承载力计算，并采取分散荷载措施。

6.1.9 墙体挂装设备应事先进行墙体承载力计算，并采取相应固定措施，并应附加独立的柔性防坠落安全保障措施。

6.1.10 文物建筑室内装饰装修工程的防火设计应符合现行国家和行业标准的规定。

6.2 施工方案

6.2.1 施工方案应根据设计文件和施工现场的具体特点及实际情况制定。现场施工严格遵循文物建筑保护的要求。

6.2.2 施工方案应包括下列内容：

- a) 编制依据；
- b) 工程概况；
- c) 施工部署；
- d) 施工进度计划；
- e) 主要资源用量计划；
- f) 主要项目施工方法及工艺要求；
- g) 施工现场平面图；
- h) 文物保护措施、技术措施、安全消防措施、环保措施等。

6.2.3 涉及安全的分部分项工程应编制专项施工方案,专项施工方案包括工程的特殊结构、脚手架支搭与拆除、施工用电、现场用火等。

7 保护

7.1 施工单位应依据设计方案、现场环境、文物建筑周边环境，编制文物保护专项方案。

7.2 施工前，应对施工现场从业人员进行有关文物保护专项教育及安全技术交底。

7.3 施工前,应搬离可移动文物及陈设。严格按照文物保护措施搬运文物陈设，搬运前做必要的保护，并应做好编号、统计、分类和存放，做好防火措施。

7.4 施工范围内的文物建筑、碑刻、雕刻、室内陈设和塑像等不可移动文物，应采用保护措施。

7.5 施工范围内的地面、墙面、门窗、柱子、隔扇、台明、柱顶石、台阶、栏板、墙角等或转角处、有楞角的部位，应采取防砸、防磕碰保护措施。

7.6 施工范围内的文物建筑彩画采取保护措施。

7.7 施工范围内的设备尖锐边、角部位，应采用柔性材料包裹，不应损伤文物建筑。

7.8 在施工现场堆放施工材料时，应采取防磕碰、防渗液、防火、防污染措施。

7.9 施工现场合理设置加工区和作业区，加工区应设在文物建筑本体外。

7.10 施工现场内的古树，用高度不小于1200mm的隔离护栏进行防护，并做警示标识。

7.11 施工用脚手架除执行DB11/T 583要求外，还应满足如下措施：

- a) 脚手架不应与文物本体直接连接，与文物本体较近部位应采取防护措施；脚手架支搭，应与文物构建、墙体、梁枋等易被损坏部位，保持 100mm 以上距离。
- b) 脚手板应进行阻燃防火处理或覆盖防火布等措施。
- c) 钢管不宜伸出围挡，出头的端头应做软包处理，防止伤害。

7.12 文物建筑室内装饰装修成品保护措施：

- a) 地面工程施工完毕后应采取成品保护措施，成品保护的方式宜采用满铺保护膜、保护板等做法。地面在达到上人强度之前不应上人或堆放重物。地面成品保护的重点区域应设置警示标识。
- b) 墙面工程施工完毕后应采取成品保护措施，成品保护的方式宜采用薄膜包裹、保护板封闭、阳角部位安装护角条等做法。玻璃饰面安装完成后应在表面覆加软性材料进行保护，并做好防碰撞警示标识。外露末端装置安装完成后应覆膜保护，防止污染。

- c) 吊顶工程施工完毕后应采取成品保护措施,外露装饰面层的末端设备应采用包裹塑料薄膜、裹纸等做法,防止施工过程中二次污染。吊顶内部需上人作业时,应在设计荷载允许的情况下,将脚手板搭接在主龙骨上,施工人员在脚手板上作业,不应踩踏副龙骨和吊顶面板。
- d) 新安装的设备设施上不应放置物品,禁止踩踏。新安装的装饰五金件宜采用原有包装材料、硬质板材、薄膜或柔性材料进行保护。
- e) 室内装修机电成品保护,为防止成品可能发生的二次损伤和污染,对已完成的分项、子分部、分部工程要进行保护。

8 施工

8.1 地面

8.1.1 新做地面装修层下的暗管、保温、隔热、隔声等工程完工后,隐蔽验收合格,方可进行下道工序。

8.1.2 轻质地面材料直接铺装

8.1.2.1 工艺流程包括基层处理 → 铺贴隔离保护垫层 → 弹线 → 试铺 → 铺贴面层材料 → 铺贴踢脚 → 成品保护。

8.1.2.2 轻质地面材料包括并不限于地毯、复合地板、软木类地板、塑胶地板、石塑地板等。

8.1.2.3 轻质地面铺装前须做好与原文物地面间的隔离保护垫层,隔离保护垫层应具有缓冲避震功能及防火、防虫、防潮、防腐蚀、防渗透等性能。地面装修层上的透气孔做法应符合设计要求。

8.1.3 架空地面铺设

8.1.3.1 工艺流程包括基层清理 → 弹定位线 → 测水平 → 安装隔离保护垫 → 安装架空骨架 → 抄平、调平 → 铺贴面层 → 成品保护。

8.1.3.2 架空层加工前应进行深化设计。架空层与原地面间的支点,不宜设置于边角位置,支点与原地面间须设置隔离保护垫。

8.2 墙体

8.2.1 龙骨装饰墙

8.2.1.1 工艺流程包括墙位放线 → 龙骨安装 → 设备、电气安装 → 墙面板安装 → 板面处理及清洁

8.2.1.2 靠近外墙门窗的装饰墙、展板墙应与门窗间保持不小于 400mm 的安全距离。

8.2.1.3 需进入检修的部位,新增墙、柱龙骨与文物原墙、柱应留有不小于 600mm 的检修距离,墙、柱龙骨与文物本体采用箍、钎、卡等形式,不应在原有结构上固定锚固。

8.2.1.4 新做装饰墙面应留设检修口,便于墙内基层施工及管线等检查修复。

8.2.2 玻璃维护墙

8.2.2.1 工艺流程包括墙位放线 → 型材划线、下料 → 组装、固定框架 → 安装玻璃 → 清洁

8.2.2.2 有壁画、题字及清水墙面不应使用点支承安装方式。

8.2.2.3 玻璃应采用钢化玻璃，有框时，玻璃厚度不小于 8mm，无框时，玻璃厚度不小于 12mm。高度大于 3000mm 时，不应使用无框玻璃维护墙。玻璃应安装牢固，与新做基层可靠连接。对易发生碰撞的玻璃，在视线高度需设置醒目标志或护栏等防碰撞措施。

8.2.2.4 采用玻璃围护墙时，需更加注意玻璃周围的安全隐患。对于易发生热炸裂的玻璃，应对玻璃边部进行精加工。

8.3 吊顶面

8.3.1 工艺流程包括弹吊顶水平线、划龙骨分档线 → 固定吊挂杆件 → 安装主龙骨 → 安装次龙骨 → 安装饰面板

8.3.2 吊顶前应根据吊顶系统体量对原屋架荷载进行必要的计算，以确保吊顶后文物建筑的结构安全。

8.3.3 吊顶系统施工前，依据吊顶施工图的要求和现场实际情况确定吊杆、龙骨位置间距及安装顺序。

8.3.4 室内文物建筑装修吊顶采用轻质材料吊顶形式时（如格栅类、软膜类），可利用原屋架梁、檩、梁上设置吊杆；采用设置轻钢结构转换层吊顶系统（如石膏板类吊顶、玻璃吊顶、金属吊顶）时，应利用墙面保护的轻钢龙骨隔墙，隔墙顶端架设镀锌方钢或角钢做为吊顶的转换层。

8.3.5 吊杆的间距不应大于 1200mm，应采用铁箍固定在檩上，避开文物建筑原有的彩画、壁画部位。铁箍可用扁铁加工，扁铁宽 40mm ~ 60mm，厚 4mm ~ 6mm，铁箍内壁应加设一层不小于 5mm 厚橡胶垫，防止磕碰挤压木构架，按房间短向跨度的 1‰~3‰起拱。

8.3.6 吊杆宜采用不小于直径 6mm 吊杆，吊杆应做防锈处理。吊杆穿过原天花藻井口或原吊顶层时应对原吊顶进行保护。

8.3.7 吊杆距主龙骨端部距离不应大于 300mm。当吊杆长度大于 1500mm 时，应设置反支撑。

8.3.8 吊顶宜在梁或天花下皮 100mm 以下位置并避开壁画等文物装饰。

8.3.9 吊顶层应预留通风气孔，确保文物正常通风换气。

8.3.10 主次龙骨安装完毕后应全面校正其位置及平整度。

8.3.11 室内新做轻钢结构宜采用模块拼接并利用螺栓连接，不应现场焊接。

8.3.12 安装装饰面板前应完成吊顶内管道和设备的调试和验收。

8.3.13 重型灯具、电扇及其他重型设备不应安装在吊顶工程的龙骨上。

8.4 隔断

8.4.1 龙骨封护

8.4.1.1 工艺流程包括放线 → 龙骨 → 特殊节点处骨架安装 → 安装一侧罩面板 → 安装填充材料 → 安装另一侧罩面板 → 接缝处理、墙面装饰。

8.4.1.2 新增龙骨隔断，应依据设计要求做独立结构安全支撑或与新做地面固定生根牢固。做独立结构时，隔断底部、侧端不应与原地面、原结构本体做破坏性固定连接。

8.4.1.3 依据设计要求采用龙骨隔断进行封护，龙骨隔断与文物建筑室内的原隔断之间应保持不小于 50mm 的安全距离，不应碰撞文物本体。

8.4.2 玻璃罩

8.4.2.1 工艺流程包括弹线定位 → 框料下料、组装 → 固定框架 → 安装固定玻璃的型钢边框 → 安装玻璃 → 嵌缝打胶 → 清洁。

8.4.2.2 依据设计要求采用玻璃罩进行封护时，玻璃罩体与文物建筑室内的原隔断之间应保持不小于 50mm 的安全距离，不应碰撞文物本体。

8.5 门窗

8.5.1 木门窗工艺流程包括找规矩、弹线 → 门窗框安装 → 安装筒子板 → 安装贴脸板 → 勾缝 → 门窗扇安装 → 玻璃、涂刷油漆、五金件安装。

8.5.2 金属门窗工艺流程包括弹线定位 → 门窗洞口垂直、方正处理 → 门窗框的安装就位、固定 → 门窗框与墙体间的缝隙按设计要求进行处理 → 门窗扇及门窗玻璃安装 → 五金配件安装。

9 设备安装

9.1 外管线引入

9.1.1 外管线引入文物建筑室内宜通过文物建筑原有缝隙、门、窗、非承重墙体引入，不应从文物建筑顶面开洞进入室内。

9.1.2 所有入户管线引入室内部位均应采用不燃套管安装。

9.1.3 管线应与文物建筑有效隔离，施工过程中应避免破坏文物建筑原有结构及装饰面。

9.1.4 导线应穿管铺设。

9.2 设备安装固定

9.2.1 地面设备安装

9.2.1.1 地面管线应排布均匀、整齐，便于维护。

9.2.1.2 较高的设备，应设固定支架，并采取可靠的防倾倒措施。

9.2.1.3 安装于文物建筑内地面的重型设备，应进行地基承载力计算，并采取分散荷载措施。

9.2.1.4 落地安装的设备底座应采用木方、木板等保护材料与原有地面隔离。

9.2.2 新建墙体挂装设备安装

9.2.2.1 墙体挂装设备应事先进行墙体承载力计算，并采取相应固定措施，并应附加独立的柔性防坠落安全保障措施。

9.2.2.2 砌体墙面挂装设备应采用膨胀螺栓进行固定。

9.2.2.3 轻钢龙骨隔断墙挂装设备应视设备体积、重量采用钢制支架或背板。

9.2.2.4 暗装设备应设检修口。

9.2.2.5 墙面上开关插座安装应符合 GB 50303 要求。

9.2.3 吊装设备安装

9.2.3.1 直接固定于文物建筑梁、柱等结构上的设备，应采用梁抱箍连接支架、吊架、吊杆等进行固定，抱箍与结构间应垫柔性不燃材料，如岩棉软垫，以保护原结构。

- 9.2.3.2 利用文物建筑原结构吊装的大型设备时，应对安装装置及其固定点进行核查。并应附加独立的柔性防坠落安全保障措施，其承重能力不应低于吊装设备自身重量的 2 倍。
- 9.2.3.3 文物建筑内需吊装的设备，吊架及减振装置应符合设计及产品技术文件的要求。
- 9.2.3.4 照明灯具的发热部件与可燃物的距离不宜小于 500mm，小于 500mm 时应采取隔热、散热等防火保护措施。
- 9.2.3.5 不应设置额定功率大于 60W 的白炽灯和卤钨灯等高温照明灯具，当设置荧光灯等低温照明灯具和其他防燃型照明灯具时应应对镇流器采用不燃材料作防火隔热保护。
- 9.2.3.6 照明灯具吊装时，灯具下方应避开可燃物，且灯具最下端距地面不宜小于 2500mm；小于 2500mm 时，应采取防护措施。

9.2.4 电气设备安装及接地

- 9.2.4.1 配电箱应安装于专用支架或临时墙体上。
- 9.2.4.2 配电箱（柜）及开关宜安装在文物建筑外部便于检修操作的部位，周围不应有障碍物和遮挡物。
- 9.2.4.3 电气开关箱、配电箱、电表箱应采用不燃材料制作，开关、插座、接线盒、熔断器、断路器等配电、保护装置不应直接安装在木质等可燃构件上；当必须安装在可燃构件上时，应采用不燃材料作防火隔热保护，并应采取消除故障电弧的措施。
- 9.2.4.4 从电源到用电设备应采用三级配电、二级保护，选用熔断丝等保护设备应比导线负荷小一级，以保证各项用电设备不会超负荷运行。
- 9.2.4.5 钢导管敷设应符合 GB 50303 要求。
- 9.2.4.6 应分区安装单独分支回路，独立设置控制开关。线路保护装置及控制器均应安装在专用配电箱内。
- 9.2.4.7 敷设线路应采取必要的安全保护措施，不应靠近易损文物构件。
- 9.2.4.8 文物建筑室内安装管线和设备，尽量置于相对隐蔽及安全的部位。沿建筑结构有序排布，尽可能融入建筑本体构造。安装电气设备不应対文物建筑室内外景观有不良的影响。
- 9.2.4.9 电气设备与可燃物的间距不应小于 0.5m；当小于 0.5m 时应采取隔热、散热等防火保护措施。
- 9.2.4.10 配电系统应做可靠接地应符合 GB 50303 要求。
- 9.2.4.11 散发热量的设备应采用绝缘导线、瓷管、石棉、玻璃丝等非燃材料作隔热保护；产生震动的设备及管线应采用减震台座或采用不燃柔性材料与文物建筑隔离。

10 验收

10.1 验收质量

文物建筑室内装饰装修项目完工后应进行质量验收，验收内容应包括：工程资料、工程实体质量。

10.2 工程资料

10.2.1 工程资料应包括下列内容：

- a) 工程批准文件；
- b) 设计文件；
- c) 施工合同；

- d) 质量保证资料；
- e) 工程原貌、竣工照片、影像资料；
- f) 竣工图；
- g) 其他补充文件。

10.2.2 图像资料的分辨率不应低于 500 万像素。

10.3 工程实体质量

10.3.1 应满足使用要求。新装修部分及新装设备与文物本体无破坏点。

10.3.2 工程质量应符合设计要求及 GB 50210 的规定。

10.3.3 设备安装应符合 GB 50243、GB 50303、GB 50617、GB 50949 的规定。