

ICS 点击此处添加 ICS 号
CCS 点击此处添加 CCS 号

DB 11

北京市地方标准

DB 11/T XXXX—XXXX

文物建筑保养维护规范

Specification for heritage building maintenance
(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 次

1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 基本要求	4
5 巡检、记录、评价	4
6 保养维护措施	9
7 应急处置	12
8 资料管理	12
附录 A（资料性） 巡检记录	13
参 考 文 献	17

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

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：北京市文物局、北京建筑大学、北京北建大建筑设计研究院有限公司、明十三陵管理中心、故宫博物院、北京市文物建筑保护设计所、中兴文建工程集团有限公司、北京市文物古建工程公司、北京城建亚泰建设集团有限公司、北京英诺威建设工程管理有限公司、北京艺术博物馆。

本文件主要起草人：李粮企、肖东、张海利、吕忠霖、熊炜、倪越、丛薇、刘亚青、丁彦忠、陈瑞宁、陈鹏举、赵晨阳、杨春丽、康满堂、袁玉江、宋建、王辉、黎冬青、张伟朋、李博、崔晨、廖雪峰、段海师。

文物建筑保养维护规范

1 范围

本文件规定了文物建筑保养维护工作的基本要求、巡检与记录、评价、保养维修措施、应急处置、及资料管理。

本文件适用于针对文物建筑轻微损害所做的日常性、季节性的维护和保养活动。

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。

DB11/T 889.1 文物建筑修缮工程操作规程 第1部分：瓦石作

DB11/T 889.2 文物建筑修缮工程操作规程 第2部分：木作

DB11/T 889.3 文物建筑修缮工程操作规程 第3部分：油作

DB11/T 1828 文物保护工程资料管理规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

文物建筑 heritage buildings

不可移动文物中的古建筑、近代现代重要史迹及代表性建筑。

3.2

保养维护 daily maintenance

为维持文物建筑现有的状态，对文物建筑轻微损害所做的日常性、季节性的保护工作。包括巡检、应急处置、工程保养维护。

3.3

巡检 inspection

由文物管理或使用单位组织，以了解文物建筑及相关保护性设施保存状态为目的所进行的巡视与检查工作。

3.4

记录 recording

以文字、照片等形式将巡检结果固定留存。

3.5

评价 assessment

专业技术人员依据巡检记录情况，对文物本体病害情况与危害程度、保护性设施使用情况以及周边环境等开展评价，并确定保护措施类型的活动。

4 基本要求

- 4.1 保养维护应遵守不改变文物原状和最小干预的原则。
- 4.2 保养维护应遵守防灾、减灾、环境保护、防火安全等规范。
- 4.3 巡检应及时、全面、有效。外观应每季度巡检不少于一次，主体结构及隐蔽部位应每半年巡检不少于一次，全面巡检应每年不少于一次。
- 4.4 保养维护所形成的资料文件，应全部整理归档保存。
- 4.5 保养维护工程应基于巡检与记录编制施工技术方案。
- 4.6 巡检与记录可由管理使用单位自行开展或委托相应资质的专业技术单位完成。
- 4.7 保养维护保护实施需委托相应资质的专业技术单位完成。

5 巡检、记录、评价

5.1 巡检

5.1.1 巡检内容主要包括屋面、墙体、地面、台基、木构架、木装修、油饰、彩画、壁画、附属文物、基础设施、安全防护设施、辅助保护措施和周边环境巡检。

5.1.2 屋面巡检应针对屋脊、瓦面、天沟、泄水口等部位开展，包括下列内容：

- a) 生长草木情况；
- b) 枯枝、落叶积存情况；
- c) 临近树木枝叶扰动瓦面情况；
- d) 瓦面滑坡、拔节现象；
- e) 瓦件、脊件破损、碎裂、松动、脱落、缺失情况；
- f) 夹垄灰、裹垄灰等屋面抹灰部位酥裂、松动、脱落情况；
- g) 屋面变形、塌陷现象；

- h) 室内及廊步顶棚漏雨、渗水情况；
- i) 排水设施不畅通、泄水口及周围有淤泥杂物堵塞情况；
- j) 平屋面不上人屋面防水保护层碎裂失效现象，防水材料空鼓、老化、裂缝、起翘、破损、缺失情况；
- k) 平屋面上人屋面铺装开裂、缺失、松动现象，灰缝酥松脱落情况。

5.1.3 墙体巡检应针对山墙、廊心墙、槛墙、檐墙、砖券、院墙、城墙、影壁等的砖、土坯、石等各类材质墙体开展，包括下列内容：

- a) 草木、青苔、藻类、霉菌滋生情况；
- b) 墙体开裂、变形、歪闪、鼓胀、坍塌情况；
- c) 砖构件酥碱、风化现象；
- d) 砌筑构件松动、移位、缺失、破损情况；
- e) 勾缝灰脱落情况；
- f) 渗水情况；
- g) 既有裂隙、膨胀变化现象；
- h) 鼠洞及其它动物破坏与病虫害情况；
- i) 生物以及人为导致的表面污渍现象；

5.1.4 地面巡检应针对散水、甬路、室内外、长城墙体顶部等的砖、石、夯土等部位开展，包括下列内容：

- a) 草木、青苔、藻类、霉菌滋生情况；
- b) 地面拱起、下沉情况；
- c) 地面材料变形、松动、缺失、碎裂、破损、移位情况；
- d) 砌筑灰缝开裂、松动、脱落情况；
- e) 酥碱、冻融、起皮情况；
- f) 积水情况。

5.1.5 台基巡检应针对台阶、月台、台明的踏步石、垂带石、象眼石、土衬石、陡板石、须弥座、台帮、阶条石、望柱、栏板、栏杆等构部件开展，包括下列内容：

- a) 草木、青苔、藻类、霉菌滋生情况；
- b) 开裂、变形、歪闪、移位、破损、碎裂、鼓胀、坍塌情况；
- c) 酥碱、风化情况；
- d) 灰缝开裂、脱落情况；
- e) 渗水情况；

- f) 既有裂隙、膨胀变化情况；
- g) 鼠洞及其它动物破坏与病虫害情况；
- h) 生物以及人为导致的表面污渍现象。

5.1.6 木构架巡检应针对柱、梁、枋、檩、板、斗拱、翼角梁、椽、望板、连檐等构部件开展，包括下列内容：

- a) 歪闪、劈裂、断裂、弯折、弯曲、变形、移位、糟朽、缺失情况；
- b) 拔榫、下沉、下垂情况；
- c) 颜色变化现象；
- d) 虫蚁蛀蚀及其它动物破坏情况；
- e) 表面积灰、水渍现象；
- f) 生物以及人为导致的表面污渍现象。

5.1.7 木装修巡检应针对槛框、榻板、板门、隔扇、槛窗、支摘窗、风门、牖窗、什锦窗、木栏杆、楣子、花罩、碧纱厨、板壁、博古架、太师壁、天花、藻井、木雕装饰、玻璃等部位及构件开展，包括下列内容：

- a) 扭闪变形、开裂、松脱、糟朽、残损、缺失情况；
- b) 门、窗扇无法正常开闭情况；
- c) 零件松动、开裂、缺失、糟朽、损伤情况；
- d) 五金零件锈蚀情况；
- e) 白蚁蛀蚀情况；
- f) 玻璃破损、缺失情况；
- g) 玻璃密封材料缺失、老化、失效情况；
- h) 生物以及人为导致的表面污渍现象。

5.1.8 油饰巡检应包括下列内容：

- a) 漆皮变色、起甲、开裂、空鼓、脱落、龟裂、污染情况；
- b) 地仗外露、空鼓、开裂、脱落情况；
- c) 水渍现象。

5.1.9 彩画巡检应包括下列内容：

- a) 积尘、变色、起甲、开裂、悬垂、脱落、龟裂、霉变、污染情况；
- b) 地仗外露、空鼓、开裂、脱落情况；
- c) 水渍现象。

5.1.10 壁画巡检应包括下列内容：

- a) 颜料层积尘、变色、起甲、脱落、粉化、污染情况；
- b) 地仗外露、空鼓、开裂、脱落情况；
- c) 青苔、藻类、霉菌、生物虫害现象；
- d) 水渍现象。

5.1.11 附属文物巡检应针对匾额楹联、造像、室内外陈设、假山、驳岸、香炉、石碑、石基座、栏杆、古井等开展，包括下列内容：

- a) 丢失情况；
- b) 破损、断裂、风化、移位情况；
- c) 生物以及人为导致的表面污渍情况；
- d) 金属锈蚀情况。

5.1.12 基础设施巡检应针对建筑屋面、地面；院落的天沟及明排水沟、暗排水沟、排水管；生活用水给排水、采暖、空调、通风、强电、弱电等设备及管线开展，包括下列内容：

- a) 末端设备运行或参数异常、失效情况；
- b) 管道、线路不通或泄露情况；
- c) 设备、管道、线路脱落、损坏情况；
- d) 设备、管道振动以及异常响声情况；
- e) 水泵、阀门、明敷管线锈蚀情况；
- f) 安装卡扣、螺丝松动，缺失情况；
- g) 井盖、井座损坏情况；
- h) 未按规定安装情况；
- i) 超负荷使用情况。

5.1.13 安全防护设施巡检应针对防雷、消防、安全监控、防盗门、防盗窗、玻璃罩、护栏、防护棚、窟檐、碑廊等开展，包括下列内容：

- a) 末端设备运行或参数异常、失效情况；
- b) 管道、线路不通或泄露情况；
- c) 设备、管道、线路脱落、损坏情况；
- d) 设备、管道振动以及异常响声情况；
- e) 水泵、阀门、明敷管线锈蚀情况；
- f) 安装卡扣、螺丝松动，缺失情况；
- g) 消防通道被占用情况；
- h) 消防设施和器材已过有效期情况；

- i) 按规定允许使用明火的场所无安全防护措施情况；
- j) 喷淋系统的管道渗水、漏水情况；
- k) 违章用火、用电、用气情况；
- l) 避雷引下线锈蚀、断裂、接闪带、引下线的固定设施松动情况。

5.1.14 辅助保护措施巡检应针对檐檩网；附加支柱、支撑、锚杆、铁箍、铁铜子、附柱等支顶加固设施；既有石窟寺保护加固设施等开展，包括下列内容：

- a) 檐檩网破损情况；
- b) 有鸟窝、蜂巢情况；
- c) 加固设施移位、变形、损坏情况；
- d) 连接构件松动情况；
- e) 金属构件锈蚀、缺失情况。

5.1.15 周边环境巡检应针对与文物相接或相邻的非文物建筑、山体、边坡、护坡、挡墙等开展，包括下列内容：

- a) 保护范围与控制地带内的生产活动或建设行为；
- b) 自然灾害或次生灾害情况；
- c) 有明火使用情况；
- d) 有危险品、易燃易爆物品的存放情况；
- e) 可能影响文物建筑安全和形象完整的临时设施建设情况。

5.2 记录

5.2.1 对文物建筑的保存状况、病害或受损情况等，进行拍照与文字记录、现场填写记录表，内业整理相关文字及影像资料。日常巡查记录、定期巡查记录、专项巡查记录参见附录 A。

5.2.2 巡检与记录人员可根据实际情况调整表格内容、样式，但应满足巡检的记录要求。记录应包括发现时间、巡检时间、天气情况，病害类型、程度与部位等。

5.3 评价

5.3.1 根据巡检记录，针对发现的病害或残损问题予以评价，将其中属于文物建筑生长草木、构件松动、灰缝脱落、局部破损、积水、排水不畅、污染等病害或残损问题，明确为保养维护的对象和内容。

5.3.2 对墙体通裂、歪闪以及梁架歪闪等有结构问题的文物建筑，属于残损程度较轻微且发展缓慢的，应加强巡检、跟踪观测、明确其发展趋势后再做处理。

5.3.3 对有结构问题且发展较快的文物建筑，应根据实际情况采取初步应急加固措施，并按照文物抢险加固程序要求实施。

5.3.4 对残损缓慢发展、但残损面较大且保护措施较为复杂的文物建筑，如屋面漏雨等，应按照文物保护修缮程序要求实施。

6 保养维护措施

6.1 对应巡检记录和评价确定属于保养维护的屋面、墙体、地面、台基、木构架、木基层、装修、油饰、雨水排水设施、水电配套设施、辅助保护措施、周边环境、安全防护设施、其它的对象和内容，应开展应急处置和工程保养维护。瓦作、木作、油作工艺做法应分别按照DB11/T 889.1、DB11/T 889.2和DB11/T 889.3的要求执行。

6.2 对于彩画、石刻、壁画和附属文物发现问题的，应报专项保护方案。

6.3 屋面

6.3.1 工程性质认定

- a) 屋面勾缝灰、夹垄灰、裹垄灰等抹灰部位的修补：原则上属于保养维护的总面积小于等于所在单体建筑屋面面积的 10%，若大于则属于保护修缮工程；
- b) 更换、补配屋面碎裂、缺失的脊件、瓦件：原则上属于保养维护的总工程量小于等于所在单体建筑脊长和瓦面面积的 2%，若大于则属于保护修缮工程；
- c) 归安、加固屋面松动、位移的脊件、瓦件：原则上属于保养维护的总工程量小于等于所在单体建筑脊长和瓦面面积的 5%，若大于则属于保护修缮工程。

6.3.2 具体措施

6.3.2.1 除草清垄应符合下列要求：

- a) 清除瓦面上拔除的草和沉积泥土，将瓦垄清扫干净；
- b) 拔除草和小型乔木时应局部揭开盖瓦或底瓦，保证连同根系清除彻底；
- c) 修剪文物建筑周边影响文物安全的树木枝叶。

6.3.2.2 瓦面查补应符合下列要求：

- a) 捉节和夹垄灰酥碱、空鼓、脱落，应予以整修；
- b) 损坏、缺失的瓦、脊件应予以更换和补配；
- c) 盖瓦松动，应拿下盖瓦，重新窰好盖瓦。

6.3.2.3 天沟、排水口清理应符合下列要求：

- a) 屋面天沟、排水口堆积的落叶、沉积泥土的需清理；
- b) 应保证屋面天沟、排水口排水通畅。

6.4 墙面

6.4.1 工程性质认定

- a) 灰缝修补：原则上属于保养维护的总面积小于等于所在单体建筑墙面面积的 10%，若大于则属于保护修缮工程；
- b) 剔补、补配酥碱严重、缺失的墙砖：原则上属于保养维护的总面积小于等于所在单体建筑墙面面积的 1%，若大于则属于保护修缮工程；
- c) 清理墙体砖、石表面的轻微酥碱、粉化部位：原则上属于保养维护的总工程量小于等于所在单体建筑墙面面积的 1%，若大于则属于保护修缮工程；
- d) 归安、加固墙体砖、石构件：原则上属于保养维护的总工程量小于等于所在单体建筑墙面面积的 1%，若大于则属于保护修缮工程；

- e) 修补墙面抹灰的局部空鼓、脱落部位：原则上属于保养维护的总工程量小于等于所在单体建筑墙面有抹灰做法面积的 5%，若大于则属于保护修缮工程。

6.4.2 具体措施

6.4.2.1 灰缝查补应符合下列要求：

- a) 墙面灰缝脱落、砌筑灰浆流失严重时，应予以整修；
- b) 灰缝内生长草木应清除并恢复损坏的灰缝。

6.4.2.2 墙体砖、石构件保养措施应包括下列内容：

- a) 缺失的墙体砖、石构件进行补配；
- b) 酥碱的砖、石构件深度应达到大于等于 50mm，进行剔补；
- c) 归安、加固墙体位移的压顶砖、石构件。

6.4.2.3 抹灰应符合下列要求：

- a) 局部开裂、空鼓、粉化的墙面灰皮，应清理掉损坏部位，局部重新抹灰；
- b) 脱落的墙面灰皮，应局部重新抹灰。

6.4.2.4 刷浆应符合下列要求：

- a) 对重新抹灰部位应根据外观随色需要，局部或者整体涂刷传统外墙涂料；
- b) 对污染严重的墙面先清理污染物，再局部或整体找平、涂刷传统外墙涂料。

6.5 地面

6.5.1 工程性质认定

- a) 地面灰缝修补：原则上属于保养维护的总工程量小于等于所在单体建筑地面面积的 10%，若大于则属于保护修缮工程；
- a) 剔补、补配酥碱严重、缺失的地砖：原则上属于保养维护的总工程量小于等于所在单体建筑地面面积的 1%，若大于则属于保护修缮工程；
- b) 归安、加固地面砖、石构件：原则上属于保养维护的总工程量小于等于所在单体建筑地面面积的 1%，若大于则属于保护修缮工程。

6.5.2 具体措施

6.5.2.1 植物处理应包括下列内容：

- a) 清除地面生长的草木等植物；
- b) 对不能清理的保护树木，应跟踪观察其对文物的影响；
- c) 对可能造成文物结构及人员安全隐患的，应及时组织实施专项保护。

6.5.2.2 灰缝查补应符合下列要求：

- a) 灰缝损坏、缺失，但不积水、砖体未松动的，保持现状；
- b) 灰缝损坏、缺失，造成局部积水、砖体松动的，应重新勾缝，松动地砖应局部揭慢。

6.5.2.3 地面砖、石构件保养措施应包括下列内容：

- a) 缺失的地面砖、石构件进行补配；
- b) 酥碱的砖、石构件，不影响正常使用的保持现状。影响使用的局部剔补或者更换；
- c) 归安、加固位移、松动的砖、石构件。

6.6 台基

地面、台基保养维护的要求及做法按照本文件 6.2、6.3 要求执行。

6.7 木构架

6.7.1 污染物清理包括下列内容：

- a) 由上至下，将表面的尘土清扫干净，用毛刷、抹布、吸尘器清理文物表面的积尘、蜘蛛网、鸟粪等污染物；
- b) 清理干净斗栱等部位的鸟窝、蜂巢等。

6.7.2 柱根糟朽保养措施应符合下列要求：

- a) 柱根糟朽高度小于等于 200mm，深度小于等于 15mm 且外部地仗和油饰已脱落的，清理糟朽部位，进行局部剔补；
- b) 整修、补配损坏、缺失的闸挡板。

6.8 木装修

6.8.1 污染物清理

按照 6.7.1 第一项要求进行清理。

6.8.2 烫蜡

烫蜡损坏严重的，应将原蜡层及附着物刮除干净，重新烫蜡。

6.8.3 门窗整修

门窗整修应包括下列内容：

- a) 归安、加固个别松动、脱落的构件；
- b) 保养、更换五金件。

6.9 油饰

6.9.1 工程性质认定

6.9.1.1 修补地仗：原则上属于保养维护的总工程量小于等于所在单体地仗面积的 10%，若大于则属于保护修缮工程。

6.9.1.2 重新刷漆：原则上属于保养维护的总工程量小于等于所在单体油饰面积的 10%，若大于则属于保护修缮工程。

6.9.2 具体措施

6.9.2.1 油饰污染物清理，应按照 6.7.1 第一项要求进行清理。

6.9.2.2 地仗、油饰找补包括下列内容：

- a) 小范围找补地仗，攒磨油皮、攒腻子、涂刷油饰；
- b) 新做油饰颜色要与所在单体建筑随色。

6.10 其它设备设施

6.10.1 雨水排水设施保养维护措施包括下列内容：

- a) 雨季前后清理排水口及周边地面堆积杂物，疏通管道，确保排水畅通；
- b) 整修损坏的排水设施。

6.10.2 整修对文物本体安全可能造成影响的水电配套设施。

6.10.3 辅助保护措施保养维护措施包括下列内容：

- a) 修补、更换斗栱部位破损的檐蒙网；

- b) 后期加固的金属构件中，螺丝松动的进行紧固。防锈漆脱落，构件锈蚀的进行除锈后补防锈漆。

6.10.4 整修对文物本体安全可能造成影响的安全防护设施。

6.11 其它

6.11.1 及时清理保护范围内的垃圾、杂草等。

6.11.2 建筑突发局部歪闪等险情时，应进行必要的支顶加固，支顶加固措施应具有可逆性。

6.11.3 及时消除临时设施等对文物的影响。

7 应急处置

根据巡查结果，制定应急预案。文物建筑保养维护除了常态的巡检与记录、评价、实施之外，还应有如下保养维护性质的应急处置措施：

- a) 应针对极端天气，包括雷电、大风、暴雨、冰雹、大雪等，编制文物建筑保护应急预案，采取必要的应急措施；
- b) 当文物建筑受灾后，应及时组织专项巡检，统计灾损情况；
- c) 在雨后、雪后，应及时清理积水、积雪，适当通风换气，合理调节室内温湿度；
- d) 对开放的文物保护单位加强游客管理，明确游客承载量，制定应急疏散预案，确保文物及人员安全。

8 资料管理

在巡检中，应对文物建筑保存状况进行现场拍照、记录及整理；及时将整理的巡检和保养维护记录，归入“四有”档案。档案资料整理应按照DB11/T 1828的相关要求执行。

附录 A
(资料性)
巡检记录

A.1 日常巡检记录

表A.1规定了日常巡检记录。

表A.1 日常巡检记录表

巡检日期				巡检人			
巡检方法		目测观察	否 <input type="checkbox"/>	小型仪器检测		否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/>	
			是 <input type="checkbox"/>			仪器名称	
巡检对象							
巡检项目		文物本体 (根据不同文物类型的不同形制分项巡检)					
部位	问题	分布范围	程度	原因	照片编号		
文物本体巡检总体评价							
巡检项目		文物环境					
位置	问题	对文物的影响	成因	照片编号			
文物环境巡检总体评价							
巡检项目		其他保护性设施 (檐篷网、锚杆、铁箍等支顶加固设施、玻璃罩、护栏等防护设施、窟檐、碑廊等防护设施、其他)					
位置	问题	对文物的影响	成因	照片编号			
保护性设施巡检总体评价							
巡检结论与处理意见							

表 A.2 定期巡检记录表（续）

巡检项目	其他保护性设施			
	位置	对文物的影响	成因	照片编号
现状问题				
保护性设施巡检总体评价				
已完成的保护工程情况	项目内容		效果	
			实现设计目标，效果良好 <input type="checkbox"/>	
			基本实现设计目标，效果一般 <input type="checkbox"/>	
			没有实现设计目标，无明显效果 <input type="checkbox"/>	
总体巡检结论				
保护对策及技术建议				
负责人意见				
备注				

A.3 专项巡检记录

表A.3规定了专项巡检记录。

表A.3 专项巡检记录表

巡检日期		巡检人		天气情况	
巡检原因					
巡检方法		巡检范围			
巡检情况与问题	单体建筑名称	现状描述与详细说明			照片编号
处理意见					
负责人意见					
备注					

参 考 文 献

- [1] 国家文物局关于印发《全国重点文物保护单位文物建筑预防性保护技术导则（试行）》的通知（文物保发[2025]26号）
 - [2] 国家文物局印发《古建筑保养维护操作规程》（2015年3月）
 - [3] 《文物保护工程设计文件编制深度要求(试行)》（2013年5月）
 - [4] 陕西省文物局印发《陕西省文物建筑预防性保护技术规程》（2022年6月）
-