**UDC**

CBDA

建筑装饰行业工程建设

中国建筑装饰协会标准

**P T/CBDA X-20XX**

**建筑装饰装修工程维修与保养管理标准**

**（征求意见稿）**

**20XX-XX-XX 发布 20XX-XX-XX 实施**

中国建筑装饰协会发布

**前 言**

根据中国建筑装饰协会2019年7月31日《关于2019年(第十六批)建筑装饰行业工程建设CBDA标准立项的批复》的要求，遵照2016年8月24日国务院常务会议确定的关于加快建立装饰装修行业政府主导制定标准与市场自主制定标准协同发展协调配套的新型标准体系的要求，按照住房和城乡建设部《关于深化工程建设标准化工作改革的意见》(建标[2016]16号)，由深圳市宝鹰建设集团股份有限公司主编并会同有关单位，共同编制了本标准。

本标准为中国建筑装饰协会( China Building Decoration Association,缩写CBDA)标准，是我国建筑装饰行业工程建设的团体标准，供市场自愿选用。经合同相关方协商选用后，可作为建筑装饰装修工程维修与保养的管理依据。

在编制过程中，标准编委会进行了广泛深入的调查研究认真总结实践经验，吸收国内外相关标准和先进技术经验，并在广泛征求意见的基础上，通过反复讨论、修改与完善，经审查专家委员会审查定稿。

根据2020年XX月XX日XXX对本标准出具的国内外科技查新报告和20XX年XX月XX日送审稿审查会纪要给予本标准的评价，本标准系XXXX，填补了我国建筑装饰行业标准的空白，达到XXXX水平。

本标准的主要技术内容是：1 总则；2 术语；3 基本规定；4合同与信息；5 维修；6保养。

本标准某些内容涉及知识产权的具体技术问题，使用者可直接与相关知识产权的持有者协商处理，本标准的发布机构不承担识别这些知识产权的责任。

本标准由中国建筑装饰协会负责管理，由深圳市宝鹰建设集团股份有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送深圳市宝鹰建设集团股份有限公司（地址：广东省深圳市福田区车公庙泰然四路303栋4楼，邮政编码518040，by@szby.cn）。

本标准主编单位：深圳市宝鹰建设集团股份有限公司

本标准参编单位：

本标准主要起草人员：

本标准主要审查人员：

目 次

1 总则 ……………………………………………………………………………………………………… 1

2 术语 ……………………………………………………………………………………………………… 2

3 基本规定 ………………………………………………………………………………………………… 3

4 合同与信息 ……………………………………………………………………………………………… 4

4.1 合同 ………………………………………………………………………………………………… 4

4.2 信息 ………………………………………………………………………………………………… 4

5 维修 ……………………………………………………………………………………………………… 6

5.1 一般规定 …………………………………………………………………………………………… 6

5.2 抹灰层 ……………………………………………………………………………………………… 7

5.3 外墙防水 …………………………………………………………………………………………… 7

5.4 室内防水 …………………………………………………………………………………………… 7

5.5 门窗 ………………………………………………………………………………………………… 8

5.6 地面 ………………………………………………………………………………………………… 8

5.7 吊顶 ………………………………………………………………………………………………… 9

5.8 轻质隔墙 …………………………………………………………………………………………… 9

5.9 饰面板 ……………………………………………………………………………………………… 9

5.10 饰面砖 …………………………………………………………………………………………… 10

5.11 幕墙 ……………………………………………………………………………………………… 10

5.12 涂饰 ……………………………………………………………………………………………… 11

5.13 裱糊与软包 ……………………………………………………………………………………… 11

5.14 细部 ……………………………………………………………………………………………… 11

5.15 装配式装饰装修 ………………………………………………………………………………… 12

5.16 机电末端 ………………………………………………………………………………………… 12

6 保养 …………………………………………………………………………………………………… 14

6.1 一般规定 ………………………………………………………………………………………… 14

6.2 使用要求 ………………………………………………………………………………………… 14

6.3 检查 ……………………………………………………………………………………………… 16

6.4 作业 ……………………………………………………………………………………………… 18

本标准用词说明 ………………………………………………………………………………………… 20

引用标准目录 …………………………………………………………………………………………… 21

**1 总 则**

**1.0.1** 为规范建筑装饰装修工程维修与保养的程序和行为，促进维修与保养的标准化、规范化，提高维修与保养水平，保证维修与保养的质量，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于民用公共建筑装饰装修工程交付使用后的维修与保养。

**1.0.3** 建筑装饰装修工程保修期内的保修合同中维修内容应参照本标准的维修要求。

**1.0.4** 建筑装饰装修工程维修与保养除应执行本标准的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

**2 术 语**

**2.0.1** 维修

为了恢复保持建筑装饰装修成品的使用功能及装饰效果而采取的修复和更换等措施。

**2.0.2** 保养

为了保持建筑装饰装修成品的使用功能及装饰效果而采取的正确使用、定期检查、清洁及养护作业等措施。

**2.0.3** 幕墙附属系统

幕墙结构中承担建筑外围护功能之外的其他防火与避雷等功能的系统。

**3 基 本 规 定**

**3.0.1** 维修与保养相关单位应建立维修与保养档案。

【条文说明】维修与保养过程中，参与其中的相关单位包括建设单位、管理单位、使用单位、维修单位及保养单位。各相关单位均应对维修与保养的过程做好记录。

**3.0.2** 在维修与保养前，委托单位应移交维修与保养档案。

**3.0.3** 维修与保养应合理安排时间，避免影响正常使用。

**3.0.4** 从事维修与保养的作业人员应经过相关专业培训，特殊岗位作业人员还应具备相应的从业资格证书。

【条文说明】特殊岗位是指包括特殊工种作业人员、消防设施检测与维护人员等按国家法律法规需持相应资格证书方可上岗的的岗位。

**3.0.5** 维修与保养宜采用新材料、新设备、新工艺、新技术。

**3.0.6** 在不降低使用功能和安全性能的前提下，维修与保养宜选择相同材质、颜色及规格型号的材料和设备。

**3.0.7** 维修与保养应根据作业特点与环境特征，合理选择作业机械、机具、用品。

**3.0.8** 维修单位与保养单位应采用有效的安全、节能、环保措施。

**3.0.9** 维修与保养前应对周边的装饰装修成品进行保护，并符合现行行业标准《建筑装饰装修工程成品保护技术标准》JGJ/T 427的有关规定。

**4 合 同 与 信 息**

**4.1 合 同**

**4.1.1** 建筑装饰装修工程维修与保养宜签订维修合同和保养合同。

**4.1.2** 维修合同和保养合同中应明确维修及保养责任。

**4.1.3** 维修合同中宜包括下列内容：

**1** 维修范围、内容及时限；

**2** 维修通知响应时限；

**3** 维修责任的界定和费用的承担；

**4**  维修费用的确认和结算方式；

**5** 委托第三方维修的条件；

**6** 维修的安全、节能、环保措施要求；

**7** 维修完成后的验收标准；

**8** 其它维修事项。

**4.1.4**  保养合同中宜包括下列内容：

**1** 保养范围、内容及时限；

**2** 使用单位的正确使用要求；

**3** 保养责任的界定和费用的承担；

4 保养费用的确认和结算方式；

**5** 保养方案的编制要求；

【条文说明】在保养单位制定的保养方案中，应包含保养内容具体保养作业的周期和方法。

**6** 保养的材料、方法、机具的选择要求；

**7** 委托第三方保养的条件；

**8** 保养的安全、节能、环保措施要求；

**9** 保养完成后的验收标准；；

**10**  其它保养事项。

**4.2 信 息**

**4.2.1**  维修与保养档案宜包括下列信息：

**1** 工程竣工图纸；

**2** 维修、保养范围及内容；

**3** 材料、设备的名称、规格及型号；

**4**  设备、产品的使用与安装说明书；

**5** 维修记录单；

**6** 保养记录单；

**7** 交接记录单。

**4.2.2**  《维修记录单》应包含下列信息：

**1** 维修时间和维修部位；

**2** 维修负责人；

**3** 维修作业工程量。

**4.2.3**  《保养记录单》应包含下列信息：

**1**  保养时间和保养部位；

**2** 保养负责人；

**3** 保养作业工程量。

**4.2.4** 维修单位、保养单位变更时，应填写《交接记录单》并双方签字确认。《交接记录单》应包含下列信息：

**1** 交接时间和交接地点；

**2** 交接单位和交接人；

**3** 交接内容。

**5 维 修**

**5.1 一 般 规 定**

**5.1.1** 涉及安全或影响使用功能的装饰装修成品，维修单位应编制维修应急预案。

【条文说明】装饰装修成品可能引起安全事故或影响使用功能的部位包括：外墙与室内漏水、吊顶装饰面层大面积脱落、墙面瓷砖与石材大面积空鼓、门窗开启扇松动脱落；机电末端漏电等。

**5.1.2** 维修应急预案应包括下列内容：

**1** 维修单位负责人和联系电话；

**2** 维修人员安排计划；

**3** 维修材料和机具清单；

**4** 维修响应时间；

**5** 维修措施。

**5.1.3** 维修作业前，维修单位应查勘现场，宜编写维修方案。

【条文说明】查勘是指接到维修通知后，采用实地调查、观察或仪器检测等形式，寻找损坏原因和损坏范围的工作，查勘必要时可采取破坏性检查措施。

**5.1.4** 编写维修方案前，维修单位应与委托单位协商下列内容：

**1** 维修用水、用电的提供；

**2**  维修场地的提供和时间；

【条文说明】维修时，应对施工区域设置围挡，会对使用造成不便，因此围挡的方式和设立时间应双方协商后确定。

**3**  维修的作业时间；

【条文说明】维修时，会产生噪音及粉尘等，对使用造成影响，因此作业时间应双方协商后确定。

**4** 维修人员出入现场证件；

**5** 其他资源的提供。

【条文说明】其他维修所需的资源，例如维修部位的竣工资料、安保服务等。

**5.1.5** 维修方案宜包括下列内容：

**1** 现场情况分析；

**2** 维修进度计划；

**3** 维修资源配置计划；

【条文说明】维修作业前的资源配置计划，应包含人员、材料、设备、资金等资源的配置。

**4** 维修方法和工艺；

**5** 成品保护、防噪声、防污染措施；

**6** 安全措施和应急处理预案。

**5.1.6** 需报批的维修方案，批准后方可实施。

**5.1.7** 维修作业前应对维修人员进行技术交底和安全教育。

**5.1.8** 维修需更换材料、设备时，应与委托单位确认材料、设备的材质、颜色及规格型号。

【条文说明】维修更换材料、设备的选择宜与原设计相同。无法满足或委托单位要求变更设计时，更换的材料、设备应满足原设计要求，不降低性能。

**5.1.9** 维修作业所采用的机具设备应安全可靠。

**5.1.10** 维修作业时应符合下列规定：

**1** 维修施工区域应有明显的禁入标志，并由专人值勤指挥，无关人员不得进入施工区域。维修作业人员不得随意进入非施工区域；

【条文说明】维修作业位于使用中的建筑物时，维修单位应与委托单位协商好维修人员出入路径，并加强人员管理，避免影响正常使用。

**2** 维修施工相邻区域应设置保护；

**3** 更换拆除面层材料时，不得破坏基层结构、内部管线及设备；

**4** 应采取除尘、降噪措施；

**5.1.11** 维修作业过程中，宜对各工序进行自查，隐蔽工程质量验收通过后，方可进行后续工序施工。

**5.1.12** 维修作业过程中，应做好维修记录。

**5.1.13** 维修作业完成后，维修单位应填写《维修记录单》，并由委托单位签字确认。

**5.2 抹 灰 层**

**5.2.1** 无保温系统墙体抹灰层开裂时，应根据裂缝的深度、方向，将其扩凿成V形沟槽，清刷净浮渣和灰尘，浇水湿润，用水泥砂浆或水泥混合砂浆分层补抹牢固、严实、平整。

**5.2.2** 保温层薄抹灰维修时，不得降低维护结构保温隔热性能。

**5.2.3** 修补抹灰前，抹灰面层和底层应剔凿成阶梯形倒坡槎，并避免破损隐蔽的线管、水管等管线。

**5.2.4** 修补抹灰前，应根据底层情况浇水湿润；补抹时，应涂刷界面剂，每层抹灰的厚度应控制在10mm以内并处理好接槎。

（民用建筑修缮工程施工标准【JGJ/T 112-2019】10.3.5 1）

**5.3 外 墙 防 水**

**5.3.1** 外墙防水出现渗水、漏水时，应进行维修。

**5.3.2** 外墙防水的维修作业应符合下列规定：

**1** 有外保温系统的，应制定防火专项方案；

**2** 不得在6级及以上强风、浓雾及沙尘暴等恶劣气候时进行作业；

**3** 在每道工序完成后，应经检查合格后方可进行下一道工序的施工；

**4** 不得对既有建筑的结构墙体与保温系统造成附加损害，并应采取防污与防损等保护措施；

**5** 外墙防水维修前，应对维修区域内的外墙悬挂物进行安全检查，当悬挂物强度不足或与墙体连接不牢固时，应采取加固措施或拆除、更换。

**5.3.3** 外墙防水的维修验收应在雨后或持续淋水30分钟后进行。

**5.4 室 内 防 水**

**5.4.1** 室内防水出现下列现象时，应进行维修：

**1** 防水层邻近区域渗水；

**2** 防水层区域管根、地漏、设备接口、边角局部出现渗漏。

**5.4.2** 室内防水的维修作业应符合下列规定：

**1** 管道的根部、地漏及坐便器接口应采用柔性防水材料填塞、抹压、涂刷严实，过楼板地面的管道应除锈，并做好套管；

**2** 地面裂缝和边角局部渗漏时，应先凿除渗漏损坏部位的面层、防水层、找平层至坚实处，清理干净后，再补抹找平层。修补防水层应平整、严实，并应做好保护层和地面。

**3** 防水层破坏，漏水量少、渗漏面积小，并可准确查找到漏点时，可采取局部修补；防水层破坏，漏水量大、渗漏面积大，且无法确认漏点时，应重新做防水。

【条文说明】防水层局部修补时应先凿除渗漏损坏部位的面层、防水层、找平层至坚实处，清理干净后，再补抹找平层，修补防水层应平整、严实，并应做好保护层和地面。拆除漏点附近的面层时，应注意避免整体地面的震动，避免损坏邻近防水层和面层。

**5.5 门 窗**

**5.5.1** 门窗出现下列现象时，应进行维修：

**1** 门窗的玻璃或框架松动；

**2** 门窗漏水；

**3** 门窗胶缝或密封胶条脱落、破损及老化等；

**4** 门窗玻璃破损；

**5** 推拉门窗的窗扇从滑轨中脱落；

**6**  门窗开启扇出现松动或晃动，启闭不灵活等。

**5.5.2** 门窗的维修作业应符合下列规定：

**1** 门窗安装应牢固，砌体墙不得使用射钉直接固定门窗；

**2** 不得破坏推拉门窗的防脱落装置；

【条文出处】现行国家标准《住宅装饰装修工程施工规范》GB 50327第10.1.6条款强制性规定“推拉门窗必须有防脱落措施”，推拉门窗的防脱落装置必须有且有效，不得损坏、破坏，这关系到社会公众的安全性问题。

**3** 推拉门窗排水构造应保持畅通；

**4** 木门窗维修或更换时，应做好防火、防腐、防虫的预防处理；

**5** 特种门维修的配件应齐全，安装位置应正确和牢固可靠；

**6** 不得使用门窗的任何部件作为安全带的固定物；

**7** 不得在6级及以上强风、浓雾、沙尘暴等恶劣气候时进行室外维修作业。

**5.6 地 面**

**5.6.1** 整体面层地面出现下列现象并影响使用功能时，应进行维修：

**1**  水泥砂浆面层出现空鼓和起砂麻面；

**2** 混凝土面层出现裂缝和局部松散；

**3** 水磨石面层出现空鼓和裂缝；

**4** 自流平地面出现泛砂、起泡、皱褶、空鼓、脱落；

**5** 卷材面层出现断裂、起鼓、脱胶、翘边。

**5.6.2** 板块面层地面出现下列现象并影响使用功能时，应进行维修：

**1** 砖面层、大理石面层、花岗石面层出现缺损、空鼓、泛碱；

**2**  活动地板面层出现松动和缺损；

**3** 地毯面层出现松动、起皱、翘边。

**5.6.3** 木、竹面层地面出现松动、翘曲、发霉时，应进行维修。

**5.6.4** 地面的维修作业应符合下列规定：

**1** 整体面层应平整并进行养护；

**2** 板块面层宜使用相同品种、规格和颜色的板块进行更换，并清净缝隙；

**3** 木、竹面层应牢固、平整及接缝严密。

**5.7 吊 顶**

**5.7.1** 吊顶面层出现脱落和裂缝，并存在安全隐患或影响使用功能时，应进行维修：

**5.7.2** 吊顶的维修作业应符合下列规定：

**1** 拆除吊顶时应注意机电末端和吊顶内水管、风管、线管及设备的防护；

**2** 在伸缩缝相近部位预留变形缝。

**5.8 轻 质 隔 墙**

**5.8.1** 轻质隔墙出现下列现象时，应进行维修：

**1** 活动隔墙轨道与基体结构的连接或用于组装、推拉、制动的构配件松动；

**2** 有框玻璃板隔墙的受力杆件与基体结构的连接松动；

**3** 无框玻璃板隔墙的受力爪件与基体结构的连接或受力爪件与玻璃板的连接松动；

**4** 玻璃隔墙的玻璃开裂、缺损。

**5.8.2** 轻质隔墙的维修作业应符合下列规定：

**1**  拆除轻质隔墙时，应避免破坏开关、插座、水管、线管等设施；

**2** 维修轻质隔墙时，应断开区域内的电源；

【条文说明】部分轻质隔墙上设有开关、插座，墙体内部暗敷有电线，维修时应断开此区域的电源，避免造成维修人员触电事故。

**3**  轻质隔墙局部维修时，不得降低隔墙的牢固性和稳定性。

**5.9 饰 面 板**

**5.9.1** 饰面板出现下列现象，并存在安全隐患或影响使用功能时，应进行维修：

**1**  饰面板松动、缺损；

**2** 石材、陶瓷板空鼓；

**3**  石材表面泛碱；

**4** 木板表面受潮、发霉。

**5.9.2** 饰面板的维修作业应符合下列规定：

**1** 拆除饰面板时应保护区域内的开关、插座、线管及设备等；

**2**  饰面板宜使用相同品种、规格和颜色的板块进行更换。

**5.10 饰 面 砖**

**5.10.1** 饰面砖出现松动、缺损及空鼓，并存在安全隐患或影响使用功能时，应进行维修：

**5.10.2** 饰面砖的维修作业应符合下列规定：

**1** 陶瓷饰面砖粘结材料应根据工程基体和所选用的陶瓷饰面砖的要求进行选择；

【条文说明】饰面砖的种类很多，粘结材料的种类也很多，为了保证饰面砖粘贴工程的质量，需正确匹配饰面砖与粘结材料，根据国内外调研结果，依据陶瓷饰面砖的材质、边长尺寸、基材的情况和粘贴位置特殊性确定选用规定。

**2**  当基体的抗拉强度小于0.4MPa时，应进行加强处理；

【条文说明】在维修作业中，基体和基层处理是保证饰面砖工程质量的重要工序，基体强度低易造成找平层与基体界面破坏。依据现行行业标准《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》JGJ/T 110的规定，基体抗拉强度不应小于0.4MPa。

**3**  粘贴施工环境温度不宜低于5℃或高于35℃；

【条文说明】为防止粘结材料受冻或受热，影响粘结力，故现场施工环境温度宜在5℃~35℃之间。

4 宜使用相同品种、规格和颜色的饰面砖进行更换。

**5.11 幕 墙**

**5.11.1** 幕墙出现下列现象，应进行维修：

**1** 框架、玻璃或开启窗扇松动、脱落；

**2**  室内侧漏水；

**3** 室外密封胶脱胶、开裂；

**4** 开启窗四周密封胶条脱落、破损、老化；

**5** 玻璃自爆或破损；

**6** 石材板块破损、开裂；

**7** 金属面板变形、凹陷、表面脱漆；

**5.11.2** 幕墙的维修作业应符合下列规定：

**1** 幕墙板材维修安装应牢固，密封胶条应镶嵌密实、密封胶应填充平整；

【条文说明】对于防锈要求较高的幕墙构件，可采取粉末喷涂、氟碳喷涂等防锈措施，提高幕墙构件的防锈性能；或可采取将幕墙构件进行封闭隐藏的连接方式，使其不直接接触空气和水份，从而提高幕墙构件的防锈性能。

**2** 幕墙排水系统应畅通；

**3**  不得破坏幕墙附属系统；附属系统的防火、保温材料应铺设平整且可靠固定，拼接处不应留缝隙；

**4**  临时固定物不得导致幕墙变形或损坏，不得使用坚硬物体。维修完成应及时移除临时固定物体；

**5** 不得使用幕墙的任何部件作为安全带的固定物；

**6** 不得在6级及以上强风、浓雾、沙尘暴等恶劣气候时进行幕墙外维修作业。

**5.12 涂 饰 层**

**5.12.1** 涂饰层出现起皮、掉粉，并影响使用功能时，应进行维修。

**5.12.2** 涂饰层的维修作业应符合下列规定：

**1** 基层应牢固，不掉粉、不起砂，无开裂、空鼓、剥离、爆裂点等；

**2** 腻子层凝结硬化前应避免撞击、振动和挤压，腻子层应平整、坚实、牢固，无粉化、起皮和裂缝；

**3** 同一墙面涂层应色调一致，色泽均匀，不得漏涂、露底、污染，接茬处不应出现明显涂刷接痕。

**5.13 裱 糊 与 软 包**

**5.13.1** 裱糊与软包出现下列现象，并影响使用功能时，应进行维修：

**1** 壁纸、墙布受潮、发霉、脱层、鼓泡、翘角、翘边；

**2** 软包衬板与基层连接松动，出现翘曲、变形。

**5.13.2** 裱糊与软包的维修作业应符合下列规定：

**1** 壁纸翘角、翘边时，应先清除壁纸边角的污物，处理基层后，重新粘结压实；

**2** 壁纸局部鼓泡时，应采用针管排除泡内的气体，注胶重新粘结，压实、擦净；

**3** 壁纸和基层均损坏时，应先拆下壁纸，修整基层，封底处理，再采用相同品种、规格、颜色和花纹图案的壁纸，用胶从下往上对花拼缝，粘贴平整、牢固；

**4** 壁纸修换时应至少为一幅，宜为一面墙或一间顶棚，纸边接缝应赶贴在阴角处。

**5.14 细 部**

**5.14.1** 橱柜、窗帘盒、窗台板、门窗套、护栏和扶手、花饰等细部出现下列现象，并存在安全隐患或影响使用功能时，应进行维修：

**1** 木制品出现受潮、发霉、裂缝、变形；

**2** 松动、翘曲、裂缝、损坏；

**3** 护栏及部件锈蚀、腐蚀、松动、损坏。

**5.14.2** 细部维修作业应符合下列规定：

**1** 橱柜表面有划痕或破损宜修补处理，橱柜柜体、柜门、抽屉滑轮、合页、拉手出现变形、腐蚀、破损时应更换；

**2** 窗台石污染物浸透到内部无法清理时应更换；

**3** 门窗套维修作业时应做好防水处理；

**4** 更换栏杆和扶手时，应做好安全警示和安全防护；

**5.15 装 配 式 装 饰 装 修**

**5.15.1** 装配式装饰装修成品宜采用更换模块的方式进行维修。

**5.15.2** 装配式装饰装修的维修作业应符合下列规定：

**1** 应对周边装饰面、设备、用具进行防护；

**2** 宜使用相同品种、规格和颜色的材料进行更换；

**3** 应保持设备、用具的正常功能；

**4** 基层和构造层之间、板块之间接缝应密闭；

**5** 与其它面层连接处、收口处和墙边、柱边应顺直、压紧；

**6** 与灯具、设备交接应吻合、严密；

**7** 厨房成品隔断墙板的承载力应满足厨房设备的荷载需求；

**8** 排水管横支管转弯时应采用45º弯头组合完成，横支管上不得设置存水弯；

**9** 线缆敷设时，应采用套管或线槽保护，不得直接敷设、不得与热水、燃气管道交叉；

**10** 安装在1.8m及以下的插座均应采用安全型插座；

**11** 木质材料应进行防腐、防虫处理；

**12** 金属材料和配件应采取表面防腐蚀处理措施，金属板的切口及开孔部位应进行密封或防腐处理；

**13** 敷设管道和设置阀门的部位应留有便于安装和检修的空间，管道外壁应进行标识；

**14** 厨房和卫生间应设置等电位；

**15** 用电设备应有漏电防护措施。

**5.16 机 电 末 端**

**5.16.1** 机电末端是指置于建筑给排水、供暖、通风、空调、电气、智能化、电梯等系统的终端，布置在室内装饰装修面层上的装置或器具等。

**5.16.2** 机电末端维修前应与委托单位协商下列内容：

**1** 维修区域断电时间；

**2** 维修前重要数据备份；

**3** 维修时间内系统失效通知，对于不可失效的系统，维修时应屏蔽隔离相关部位，维修后取消屏蔽隔离，恢复系统正常。

【条文说明】消火栓箱、喷头、火灾探测器等消防设备，或重要安防、数据系统末端设备故障维修时，不得断开相关系统，应采取屏蔽相关部位，维修后取消屏蔽隔离的做法，并在维修结束后恢复系统正常。

**5.16.3** 机电末端的维修作业应符合下列规定：

**1** 需要应急处理的故障，应采取应急和隔离措施，保障其它部分正常运行，或采用临时替代设备恢复重要系统功能。

**2** 维修、更换电气设备前，应断开相关区域的电源，不得带电操作，并应悬挂警示标志牌；

**3** 灯具频闪或出现黑影时，应及时更换。更换时，金属外壳接地保护应安全有效；

**4** 更换灯具时，更换、装载灯具的功率不得大于设计要求；

**5** 更换灯具不得破坏隔热层；

**6** 更换灯具、开关及插座等电气末端设备时，应保持电气回路绝缘完好；

**7** 更换开关、插座时，应正确接线；

**8** 信息网络端口故障时，应采用端口替换的方式维修，并应重新设置新的端口；

**9** 龙头、洁具出现渗水、漏水时，应进行维修；

**10** 更换洁具、龙头时，与饰面层交接部位应密封，不得有渗漏现象；

**11** 风口与饰面层的连接应稳固；

**12** 不得在地暖铺管区域地面上钻孔、打钉、切割、电气焊等维修作业。

**6 保 养**

**6.1 一 般 规 定**

**6.1.1** 建筑装饰装修成品应正确使用，应遵循使用手册和本标准6.2的相关规定。

**6.1.2**  保养作业前应依据下列内容，编制保养方案：

**1** 保养范围、内容及期限；

**2** 竣工图纸、管理单位及使用单位的要求；

**3**  当地气候、现场环境、功能空间。

**6.1.3** 保养方案应包括下列内容：

**1** 保养单位负责人和联系电话；

**2**  保养作业人员安排和培训；

**3** 保养作业材料及机具；

**4** 保养期限；

**5** 保养定期检查内容、周期、保养特定检查时间；

【条文说明】保养的检查分为定期检查和特定检查。定期检查指常规性的周期检查，其周期应在保养计划中体现。特定检查是指在大风、暴雨等灾害后，对特定部位的检查，此类检查应及时，其检查时间应写入保养计划中。

**6**  保养定期检查的方法和检查所需的仪器设备；

**7** 保养定期作业周期、维护保养时间；

【条文说明】保养的作业分为定期作业和维护保养。定期作业指常规性的周期保养，其周期应在保养计划中体现。维护保养是指在保养检查中发现损坏后，无需维修的维护修复，此类维护保养应及时，其维护保养时间应写入保养计划中。

**8**  保养方法

**9** 防护、防噪声、防污染措施；

**10** 安全措施和应急处理预案。

**6.1.4** 应对保养作业人员进行岗前技术培训。

**6.1.5** 选用清洁用品应符合下列规定：

**1** 能清除装饰面上的污垢，使装饰面保持原有的材质表观；

**2** 不得腐蚀、污染装饰面层、改变装饰面层质感；

**3** 宜采用环保型材料。

**6.1.6** 清洁时不得使用影响装饰面层效果的清洁工具。

**6.1.7** 保养作业过程中，应做好保养记录。

**6.1.8** 保养作业完成后，保养单位应填写《保养记录单》，并由委托单位签字确认。

**6.2 使 用 要 求**

**6.2.1** 悬挂在装饰面层的物品重量应符合设计要求。

**6.2.2** 饰面层应避免高温烘烤。

**6.2.3** 不得在有防水层的区域钻孔。

**6.2.4** 不得擅自更改防水区域墙面、地面内暗配的水管、线管，确实需要更改的，更改区域应重做防水。

**6.2.5** 木地板应避免阳光直射及浸水。

**6.2.6**  吊顶的使用应符合下列规定：

**1** 不上人吊顶内不得上人；

**2**  吊顶内检查时不得踩踏装饰面层，不得晃动吊杆及龙骨；

**3**  吊顶内安装有震颤的设备时，应保证设备与吊顶龙骨间的净空不小于50mm。

【条文说明】震颤的设备使用过程中可能发生位置移动，导致设备与龙骨间净空小于50mm，可能引起吊顶结构振动导致吊顶损坏。悬挂物品和有振动荷载的设备在使用过程中可能发生位置移动，引起吊顶结构变形导致吊顶破坏。

**6.2.7**  活动隔墙移动时应轻推轻拉。

**6.2.8** 活动家具在搬动、摆放时，应避免刮、碰墙面和地面。

**6.2.9** 应避免室内温度、湿度的变化对装饰面层造成损坏。

**6.2.10** 门窗的使用应符合下列规定：：

**1** 应保持表面整洁，避免锐器及有腐蚀性的物质与门窗表面接触；

**2** 6级以上风力时，应关闭全部外墙门窗；

**3** 不得破坏门窗的玻璃、型材、密封材料、连接件、五金件及其他配件等产品，应保持门窗排水系统的畅通；

**4**  不得增加门窗系统的荷载，不得在门窗扇上悬挂物品；

**5**  带限位器的门窗不得超限开启；

**6** 拆卸、安装门窗应由专业人员操作；

7 不得攀爬门窗，户外作业不得将保险带系于门窗扇和构件上。

**6.2.11** 幕墙的使用应符合下列规定：

**1** 应保持表面整洁，避免锐器及有腐蚀性的物质与幕墙表面接触；

**2** 6级以上风力时，应关闭全部幕墙开启窗；

**3** 不得破坏幕墙构件和附属系统，不得浸湿幕墙附属系统的防火棉、保温棉；

**4**  不得增加幕墙系统的荷载，不得在开启窗扇上悬挂物品；

**5**  带限位器的开启窗不得超限开启；

**6** 拆卸、安装幕墙应由专业人员操作；

**7** 不得攀爬幕墙，户外作业不得将保险带系于幕墙开启窗扇和构件上。

**6.2.12** 建筑防护栏杆的使用应符合下列规定：

**1** 不得撞击、晃动、蹬踏及锐器损伤防护栏杆

**2** 不得使用腐蚀性液体侵蚀防护栏杆；

**3** 不得在防护栏杆上砌筑墙体、布置花架，安装其他构件时应重新设计；

**4** 不得在防护栏杆上悬挂重物，并应避免在防护栏杆及其构件上施加外力或振动荷载；

**5** 施工作业时，不得将保险带系于防护栏杆及其构件上；

**6** 采用腐蚀性液体清洗外墙时，应对防护栏杆的金属构件覆盖保护。

**6.2.13**  裱糊与软包饰面层上不宜粘贴、悬挂物品。

**6.2.14** 橱柜放置物品时不得超过其承载力限值，柜门应轻开轻闭，应避免硬物摩擦造成刮痕。

**6.2.15** 应避免液体侵蚀橱柜门板边缘、五金件及开孔部位。

【条文说明】液体侵蚀橱柜门板边缘、五金件及开孔部位后容易造成橱柜发霉、锈蚀、变形。

**6.2.16** 窗帘杆和窗帘的重量不得超出窗帘盒的承载范围。

**6.2.17** 木质门窗套应避免受潮。

**6.2.18** 不宜将高温、尖锐物品直接放在地板、地毯、橱柜人造石台面上。

【条文说明】地板、地毯材料多数为木质或羊毛、化纤类，与高温物品直接接触容易造成材质损伤或形变，高温物品放在人造石台面上时也可能造成灼痕，尖锐物品与地板、地毯、人造石台面接触时容易造成划痕或损伤，日常使用过程中尽量避免与高温、尖锐物品直接接触。

**6.2.19** 地漏应保持清洁、排水通畅。

**6.2.20**  装配式内装的部品、设施应根据生产厂家的要求使用。

**6.2.21** 开关、插座的使用应符合下列规定：

**1** 应避免受潮、污损；

**2** 用电设备的功率不应超过插座的负载能力；

【条文说明】插座过载使用会引起电路发热、回路开关跳闸等现象，长期过载使用会降低线路绝缘水平，引发电气火灾。

**3** 带开关的插座，使用时应先插入插头，再打开开关；拔出时应先关闭开关，再拔掉插头；

【条文说明】带开关的插座不带电拔插，可以避免插头与插座内通电铜片摩擦时引起的火花，铜片减少磨损。

**4** 开关不宜频繁启闭。

【条文说明】频繁开、关灯具，会导致灯具两端变黑，加速灯具老化。

**6.2.22** 配电箱应保持清洁、干燥。

**6.2.23** 空调风口周围不应有阻碍送风的障碍物。

**6.3 检 查**

**6.3.1** 建筑外墙防水检查宜每年不少于一次，宜在雨后进行。检查项目应包括下列内容：

**1** 室内墙面是否存在潮湿、水迹等现象；

**2** 外墙装饰面层、防水层是否存在破损等现象。

**6.3.2** 外墙饰面砖和外墙、顶棚的外露抹灰层检查宜每年不少于一次，如遇台风、暴雨、地震、火灾等灾害后应及时检查。

【条文说明】外墙饰面砖和外墙、顶棚的外露抹灰层与基层的粘结强度如不符合要求容易发生脱落，造成安全事故，从安全角度出发考虑，应每年至少检查一次，检查方式以观察为主，需要检测时使用专用检测工具进行检测，以达到预防事故、减小事故概率的目的；另外台风、暴雨、地震、火灾等自然灾害后建筑结构稳定性极易发生变化，因此灾后应及时检查，以防出现灾后事故。外墙饰面砖的粘结强度检验应符合现行行业标准《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》JGJ/T110的有关规定。

**6.3.3**  卫生间、厨房及阳台等室内有防水区域的部位，渗水漏水检查宜每季度不少于一次。

【条文说明】防水区域发生渗漏时往往不易察觉，发现渗漏时往往已经对邻近区域造成了明显影响，故应在日常使用过程中注意检查，检查时间可根据日常管理特点进行安排。

**6.3.4** 每半年宜对门窗工程进行一次全面的检查。检查项目应包括下列内容：

【条文说明】门窗的各类材料、五金件、密封材料均有不同程度的暴露，风吹日晒会有不同程度的老化、破损等。

**1** 型材表面的洁净度、漆膜碰伤、划痕、锈迹、电化学腐蚀迹象等；

**2** 塑料门窗型材的变形、老化及木门窗型材的腐朽、虫害等状况；

**3** 门窗框和开启扇的连接牢固性、水密及气密性能；

**4** 玻璃表面污迹、划伤、破损等状况；

**5** 中空玻璃是否起雾、结露和霉变；

**6** 密封材料是否脱落、缺失、老化、开裂等损坏现象；

**7** 连接件、五金件及其它配件是否缺失、损坏，连接是否可靠、有无锈蚀等；

**8** 门窗的排水有效性；

**9** 玻璃门门扇是否下坠、两侧缝隙是否不均.

**6.3.5** 推拉门窗的防脱落装置检查宜每季度不少于一次。

**6.3.6** 每半年宜对幕墙工程进行一次全面的检查。检查项目应包括下列内容：

（深圳市既有建筑幕墙安全维护和管理办法，第二十条）

【条文说明】根据实际工程经验，在幕墙工程竣工验收后一年内，幕墙工程的加工和施工工艺及材料、附件的一些缺陷均有不同程度的暴露。所以在幕墙工程竣工验收后一年时，应对幕墙工程进行一次全面的检查。

**1** 幕墙整体有无变形、错位；

**2** 幕墙面板有无松动和损坏；

**3** 幕墙密封胶、结构胶有无脱胶、开裂、起泡，密封胶条有无脱落、老化等损坏现象；

**4** 幕墙排水系统是否畅通。

**6.3.7** 遭遇强风袭击后，应及时对门窗、幕墙进行全面的检查。对施加预拉力的拉杆或拉索结构的幕墙工程，应进行一次全面的预拉力检查和调整。

**6.3.8** 遭遇地震、火灾等灾害后，应对幕墙进行全面的检查，并根据损坏程度制定维修方案，及时处理。

**6.3.9** 拉杆或拉索结构幕墙工程交付使用半年时，宜对幕墙工程进行一次全面的预拉力检查和调整。

**6.3.10** 门窗、幕墙防雷系统检测宜每半年一次。

**6.3.11** 建筑防护栏杆的检查宜每半年一次，检查项目应包括下列内容：

**1** 构件是否发生腐蚀、变形，连接部位是否松动；

**2** 玻璃是否出现裂纹或气泡；

**3** 五金件是否缺失，胶垫是否老化。

**6.3.12** 吊顶内安装有震颤的设备时，设备与吊顶龙骨的间距检查宜每半年不少于一次。

【条文说明】震颤的设备使用过程中可能发生位置移动，导致与龙骨间净空小于50mm，可能引起吊顶结构振动导致吊顶损坏。

**6.3.13** 吊顶面层为玻璃、石材等较重材质时，面层与基层的连接稳固性检查宜每季度不少于一次。

**6.3.14** 玻璃隔墙的检查宜每半年不少于一次。

**6.3.15** 活动隔墙与基体结构连接的构配件是否牢固稳定的检查宜每年不少于一次。

**6.3.16** 采用湿贴的装饰面层的检查宜每半年不少于一次。

**6.3.17** 裱糊与软包饰面的检查宜每半年一次，检查项目应包括下列内容：

**1** 裱糊各幅接缝是否紧密，有无翘边、皱折等缺陷；

**2** 软包衬板与基层连接是否牢固，板块有无松动，压条是否严密、牢固，有无翘曲、变形等现象；

**3** 裱糊与软包饰面是否平整，有无明显变色、污渍。

**6.3.18**  橱柜的检查宜每年一次，检查项目应包括下列内容：

**1** 门板的铰接装置是否牢固；

**2** 固定于墙面的橱柜与墙面连接是否稳固。

**6.3.19** 配电箱检查宜每半年一次。检查项目应包括下列内容：

**1** 配电箱的外观有无破损、涂层有无脱落，箱门闭合是否牢固；

**2** 箱内各开关及电器是否良好，开关是否启闭灵活；

**3** 各开关接头的电缆连接是否良好，若有松动应及时紧固；

**4** 接地装置是否完好有效；

【条文说明】配电箱内有PE线汇流排的，应逐个紧固各接线端子上的导线连接。

**5** 配电箱的自动保护系统是否完好有效；

【条文说明】带有试验按钮的漏电保护器，应按照按钮旁标识的周期进行漏电试验，无标识的应至少每半年进行一次漏电试验，方法如下：按下试验按钮，相应部分的断路器应跳闸，复位按钮突出，若无法跳闸，应排查原因或更换漏电保护开关，试验完成后应按下复位按钮，使开关正常合闸。

**6** 各回路标识是否齐全、正确，若有缺失应及时补全。

**6.3.20** 风口与装饰连接面的稳固性检查宜每季度一次，若有松动应及时紧固。

**6.3.21** 消防应急灯具检查应每月一次，检查项目应包括下列内容：

**1** 灯具电池电压是否正常，若电压不足应及时更换电池；

**2** 灯具是否能正常点亮，若有故障应及时维修或更换；

**3** 灯具在蓄电池电源供电状态下的应急工作持续时间是否满足设计要求，若不满足要求应及时更换灯具或电池；

【条文说明】采用蓄电池（组）作为后备保障电源的灯具（系统），由于蓄电池（组）在工作一定年限后，其化学物质活性的衰减会导致应急供电时间持续降低，因此在检查过程中发现灯具在蓄电池电源供电状态下的持续应急工作时间不符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309的相关规定时，应立即更换相应灯具或电池。

**4** 达到寿命极限的灯具应及时更换。

**6.4 作 业**

**6.4.1** 石材地面宜每季度不少于一次打蜡、抛光保养，宜每年不少于一次结晶保养，人员密集场所宜增加保养频次。

【条文说明】结晶保养指的是通过化学药剂借助机械摩擦产生的压力、温度使石材表面生成新的与石材结合成一体的结晶层，并且不改变石材花纹、色泽的保养方法。

**6.4.2** 木地板清洁时不得洒水清洗，避免受潮。

**6.4.3** 实木地板宜每半年进行一次打蜡保养，保养前应将地板表面的污渍清理干净；

【条文说明】 木地板表面油漆或结晶层长期使用后会磨损、光泽度淡化，宜适时进行保养，以保证长期使用效果。实木地板表面一般为油漆层，可采取打蜡保养增加光泽度、耐磨度；复合地板表面一般为结晶层，通常仅做清洁类保养。

**6.4.4** 地毯每周宜吸尘一次，每季度宜表面清洗一次，清洗中不得使用漂白液，不得长时间暴晒。

【条文说明】地毯与漂白液接触后，可能会产生化学污渍或出现褪色，严重时可能导致地毯出现腐蚀穿孔的情况。地毯长时间暴晒会失去原来的柔软度和色泽，清洗后宜置于通风口自然风干，避免地毯损伤。

**6.4.5** 吊顶活动板块面层卸下板块清洗时，宜平铺摆放。

**6.4.6**  装饰面层的保养作业应符合下列规定：

**1** 装饰面层污染、有划痕时，应及时清洗、修补；

**2** 饰面砖嵌缝材料污染、脱落时应及时清理或修补；

**3** 石膏板、矿棉板、木质板不得湿洗。

**4** 金属、塑料、玻璃、陶瓷等材质的饰面层清洗完毕后应及时清除水渍，保持饰面层干燥。

**5**  涂饰、裱糊饰面经清洗或修补后不能达到质量标准要求的，应进行更换处理。

**6.4.7** 门窗、幕墙保养作业应符合下列规定：

**1** 应编制专项门窗、幕墙保养作业方案；

**2** 不得损伤密封材料或嵌缝材料等；

**3** 不得撞击和损伤表面；

**4** 不得损伤玻璃镀膜面；

**5** 不得踩踏型材，不得使用门窗、幕墙的任何部件作为安全带的固定物；

6 室外作业不得在6级及以上强风、浓雾、沙尘暴等恶劣气候时进行。

**6.4.8** 门窗五金件及其它配件活动处宜每半年进行一次加油润滑，保持开启灵活、无卡滞。

【条文说明】门窗的五金件使用频率较高，且长期裸露在空气中，易受锈蚀，宜每个月进行定期加油润滑，保持开启灵活，无卡滞。

**6.4.9** 门窗、幕墙的排水系统宜每半年进行一次清理，保持畅通，避免堵塞。

【条文说明】门窗、幕墙宜运用雨幕原理进行构造设计，对可能渗入雨水或形成冷凝水的部位，采取导排构造措施。在日常使用的过程中，门窗、幕墙的排水系统宜做经常性检查是否有堵塞现象，应保持排水系统畅通。

**6.4.10** 水龙头宜每半年清洁一次。

**6.4.11** 水封地漏应保持有水，防止返水、臭气进入室内。

**6.4.12** 橱柜人造石台面的划痕，宜用细砂纸轻轻打磨及抛光去除。

**6.4.13** 装配式厨房、卫生间内的部品更换应由生产厂家进行。

**6.4.14** 灯具宜每年清洁一次，清洁时不得改变灯具的结构，不得随意更换灯具的零部件。

【条文说明】定期清洁灯具可以提高灯具的光效和散热，有效延长灯具的使用寿命。

**6.4.15** 开关、插座不得用水直接清洁；

**6.4.16** 风口宜每半年清洗一次。

**本标准用词说明**

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样不可的用词：

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，采用“可”。

2 条文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

**6** 《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB 50166

**2** 《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209

**1** 《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210

**3** 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300

**4** 《建筑工程项目管理规范》GB/T 50326

**8** 《建筑防排烟系统技术标准》GB 51251

**7** 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309

**9** 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378

**10** 《建筑涂饰工程施工及验收规程》JGJ/T 29

**11** 《民用建筑修缮工程施工标准》JGJ/T 112

**12** 《外墙饰面砖工程施工及验收规范》JGJ 126

**13** 《绿色建筑运行维护技术规范》JGJ/T 391

**14** 《建筑智能化系统运行维护技术规范》JGJ/T 417

**15** 《建筑装饰装修工程成品保护技术标准》JGJ/T 427

**16** 《建筑装饰装修工程施工安全规程》T/CBDA XX-2021

**17** 《民用房屋修缮工程施工规程》CJJ/T 53