

21世纪高职高专物业管理专业系列教材

21

世纪高职高专物业管理专业系列教材



房屋维修技术与预算

FANGWU WEIXIU JISHU YU YUSUAN

◎ 主 编 刘文新

◎ 副主编 吕 波 史 琳



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

21世纪高职高专物业管理专业系列教材



房屋维修技术与预算

(华中科技大学出版社)

◎主编 刘文新 (广东白云学院)

◎副主编 吕 波 (吉林省经济管理干部学院)
史 琳 (广东白云学院)

◎编 者 (以姓氏笔画为序)

刘 斌 (武汉职业技术学院)

刘君生 (重庆大陆扬子江城市建设开发有限公司)

孙运华 (广东白云学院)

齐连胜 (广州航海高等专科学校)

FANGWU WEIXIU JISHU YU YUSUAN

华中科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

房屋维修技术与预算/刘文新 主编
武汉:华中科技大学出版社,2006年11月
ISBN 7-5609-3745-4

I . 房…
II . ①刘… ②吕… ③史…
III . 建筑物-维修:建筑物-预算-高等学校-教材
IV . TU746.3

房屋维修技术与预算

刘文新 主编

策划编辑:周小方

责任编辑:刘 飞

责任校对:代晓莺

封面设计:刘 卉

责任监印:熊庆玉

出版发行:华中科技大学出版社

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)87557437

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:武汉科利德印务有限公司

开本:787×960 1/16

印张:20.25

字数:348 000

版次:2006年11月第1版

印次:2006年11月第1次印刷

定价:28.80元

ISBN 7-5609-3745-4/TU·99

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

21世纪高职高专物业管理专业系列教材

编 委 会

主 编：高炳华（华中师范大学）

副主编：蒋贵国（四川师范大学）

胡运金（广西大学）

胡 彦（湖北经济学院）

编 委：（以姓氏笔画为序）

刘文新（广东白云学院）

朱 权（广东白云学院）

何小雄（广东白云学院）

张 艺（浙江育英职业技术学院）

何 伟（四川师范大学）

李训贵（广州城市职业学院）

张 果（四川师范大学）

张定文（武汉职业技术学院）

吴建华（湖北经济学院）

李述容（湖北三峡职业技术学院）

张晓华（广州市广播电视台大学）

辛晓娜（山东物业管理专修学院）

陈淑云（华中师范大学）

杨 志（广东农工商职业技术学院）

杨群祥（广东农工商职业技术学院）

袁永华（湖北三峡职业技术学院）

巢来春（浙江育英职业技术学院）

袁耀林（四川师范大学）

蒋秋霞（浙江育英职业技术学院）

熊学忠（武汉职业技术学院）

黎洁梅（武汉职业技术学院）

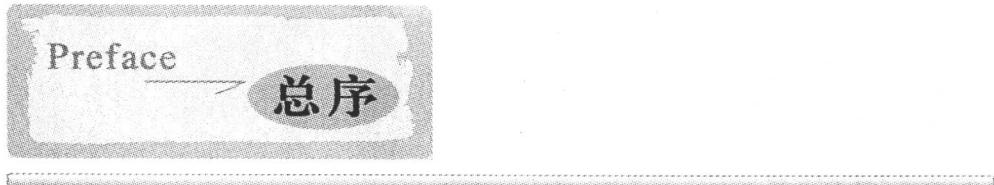
魏晓安（广州大学）

内 容 提 要

本书是高职高专物业管理专业系列教材之一。全书共有十一章，主要内容包括房屋维修概论、钢筋混凝土结构的维修、防水工程的维修、装饰工程及门窗工程的维修、钢结构的维修、木结构的维修、地基基础与砌体结构的维修、建筑工程定额概述、建筑工程预算定额基价的确定、建筑工程造价的确定、维修工程预算。

本书收集了近年来我国物业管理中房屋维修技术与维修工程预算的最新研究成果，紧密联系了房地产和物业管理发展的实际。本书内容简明扼要、重点突出、注重实用性，适应高等职业技术教育发展的需要，便于学生掌握和操作运用。

本书可作为高等职业技术学院和高等专科学校物业管理专业教材，也可作为房地产和物业管理行业在职人员的培训和自学用书。



随着房地产业的快速发展和住宅消费观念的不断更新,人们对物业管理的要求越来越高,期望值越来越大。然而,我国物业管理无论是理论建设还是实践探索,都远远滞后于城市的建设与发展。特别是在实际运作中,由于现代新型建筑材料的应用,环保建筑、生态建筑、信息建筑、智能建筑的产生,更在发展水平上拉开了现代城市建筑与物业管理的差距。如何规范物业管理市场,规范物业管理运作程序,力求物业管理观念创新、经营创新和管理创新,使物业管理市场化、规模化、专业化、信息化、规范化和科学化,这不仅成为业内同仁,而且已经成为社会有识之士的共识。

物业管理作为一种新兴服务行业,目前尚未建立起完善的行业管理标准和从业人员行为规范,从业人员素质良莠不齐。一些物业管理公司忽视从业人员的职业教育,使得物业管理的服务观念不强,管理水平不高,服务质量不好,甚至摆不正服务与被服务的关系,使产权人、使用人的应有地位得不到尊重,利益得不到保障,其严重制约着我国物业管理行业的健康发展。同时,物业管理又是一个劳动密集型行业,可以吸纳大量的劳动力就业,但是,从事物业管理的人员必须是懂管理、会经营、通技术、精技术的专业人才。因此,开展致力于物业管理专业教育和物业管理从业人员的技能培训工作是十分必要的。华中科技大学出版社推出的“21世纪高职高专物业管理专业系列教材”,无疑为物业管理专业教育和物业管理从业人员技能培训工作的实施发挥了积极的推动作用。

华中师范大学、四川师范大学、广西大学、广州大学、湖北经济学院、广州市广播电视台大学、广州城市职业学院、广东白云学院、武汉职业技术学院、湖北三峡职业技术学院、浙江育英职业技术学院等主编院校组织有关学者和专家,编写了“21世纪高职高专物业管理专业系列教材”。该系列教材包括:《物业管理法规》、《物业管理概论》、《物业管理实务》、《房地产估价》、《房地产开发经营》、《物业管理企业财务会计》、《建筑识图与房屋构造》、《房屋维修技术与预算》、《物业设备管理》和《物业智能化管理》。这套系列教材对各门课程的基本理论、基本知识、基本方法和基本技能做了深入浅出的阐述,并力求全面系统、理论与实际相结合,体现了较强的实用性和可操作性特点。该套系列教材不仅是高职高专物业管理专业教材,也是物业管理从业人员岗前培训和继续教育的重要读物。

21世纪高职高专物业管理专业系列教材编写组
2005年12月

目 录

CONTENTS

第一章 房屋维修概论	(1)
第一节 房屋维修技术与维修管理概述	(1)
一、房屋维修技术与维修管理的概念	(1)
二、房屋维修管理的内容	(2)
三、房屋维修工程	(5)
第二节 房屋完损等级评定	(7)
一、房屋完损等级评定标准	(7)
二、房屋完损等级评定方法	(11)
三、房屋完损等级评定程序	(12)
第三节 危险房屋的查勘及鉴定	(13)
一、危险房屋概述	(13)
二、危险房屋的鉴定	(15)
三、危险房屋的处理	(21)
第四节 房屋维修工程管理	(22)
一、维修工程施工方案的制订	(22)
二、维修工程施工	(25)
三、维修工程质量检验与评定	(27)
本章综合思考题	(27)
第二章 钢筋混凝土结构的维修	(29)
第一节 钢筋混凝土结构的裂缝	(29)
一、混凝土裂缝原因分析	(29)
二、混凝土裂缝的鉴别与控制	(30)
三、混凝土裂缝的修补	(32)
第二节 钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀原因分析与处理	(35)
一、钢筋的腐蚀	(35)
二、钢筋腐蚀的预防措施	(39)
三、钢筋缺陷与修补	(39)
第三节 混凝土的缺陷、腐蚀原因分析与处理	(40)

一、混凝土缺陷、腐蚀	.....	(40)
二、混凝土缺陷的预防措施与修补	.....	(41)
第四节 钢筋混凝土结构的加固技术	.....	(44)
一、钢筋混凝土结构加固的原则	.....	(44)
二、钢筋混凝土结构加固方案及其选择	.....	(45)
三、钢筋混凝土结构加固施工的一般要求	.....	(46)
四、外包钢与外包钢筋混凝土加固法	.....	(47)
五、粘贴钢板加固法	.....	(50)
六、改变受力体系加固法	.....	(54)
本章综合思考题	.....	(56)
第三章 防水工程的维修	.....	(57)
第一节 柔性防水屋面渗漏的原因分析与维修	.....	(57)
一、卷材防水屋面的渗漏	.....	(58)
二、涂料防水屋面的渗漏	.....	(64)
三、屋面构造节点的渗漏	.....	(68)
第二节 刚性防水屋面渗漏的原因分析与维修	.....	(74)
一、刚性防水屋面裂缝产生的原因分析	.....	(74)
二、刚性防水屋面裂缝的预防措施	.....	(77)
三、刚性防水屋面裂缝的维修	.....	(79)
第三节 厨房、卫生间渗漏的原因分析与维修	.....	(81)
一、楼地面的渗漏	.....	(82)
二、墙根部的渗漏	.....	(84)
三、穿板管道的渗漏	.....	(84)
本章综合思考题	.....	(84)
第四章 装饰工程及门窗工程的维修	.....	(86)
第一节 墙面的病害原因分析与维修	.....	(86)
一、抹灰饰面	.....	(86)
二、块材饰面	.....	(89)
第二节 楼地面的病害原因分析与维修	.....	(93)
一、现浇类楼地面	.....	(94)
二、镶铺类楼地面	.....	(97)
三、木楼地面	.....	(99)
第三节 高级装饰的病害原因分析与维修	.....	(100)
一、墙纸饰面	.....	(100)

二、顶棚装饰	(104)
三、细木制品	(105)
第四节 门、窗工程的病害原因分析与维修	(108)
一、塑钢门窗	(109)
二、铝合金门窗	(110)
三、木制门窗	(111)
本章综合思考题	(114)
第五章 钢结构的维修	(115)
第一节 钢结构的腐蚀原因分析与处理	(115)
一、钢结构腐蚀的分类和成因	(115)
二、钢结构腐蚀的防护措施	(118)
三、钢结构涂层的修复与更新	(119)
第二节 钢结构其他病害的检查与处理	(124)
一、钢结构连接病害的检查与处理	(124)
二、钢结构变形和构件病害的检查与处理	(131)
第三节 钢结构的加固技术	(137)
一、钢结构加固概述	(137)
二、钢梁的加固	(139)
三、钢屋架的加固	(140)
四、钢柱的加固	(143)
本章综合思考题	(144)
第六章 木结构的维修	(145)
第一节 木结构的病害原因分析与处理	(145)
一、木结构的腐朽及其防治	(146)
二、木结构的蛀蚀	(153)
三、木材的燃烧	(156)
第二节 木结构的加固技术	(157)
一、木结构病害的检查	(157)
二、木结构的加固	(159)
本章综合思考题	(163)
第七章 地基基础与砌体结构的维修	(164)
第一节 地基基础的病害原因分析与加固技术	(164)
一、地基基础的病害原因分析及其不良影响	(164)
二、病害地基的加固方法	(169)

三、病害基础的加固方法	(174)
第二节 房屋倾斜矫正技术	(178)
一、基底取土矫正法	(179)
二、加载矫正法	(179)
三、顶升矫正法	(180)
四、浸水矫正法	(182)
五、冲孔挤土矫正法	(182)
第三节 砌体结构的病害原因分析与处理	(183)
一、砌体的裂缝	(183)
二、砌体裂缝的处理措施	(187)
三、砌体的承载力缺陷与处理方法	(190)
第四节 砌体结构的加固技术	(190)
一、水泥灌浆加固法	(190)
二、扩大砌体截面加固法	(191)
三、外包钢与外包钢筋混凝土加固法	(191)
四、钢筋网水泥砂浆加固法	(192)
五、扶壁柱加固法	(193)
六、托梁换柱与托梁加柱加固法	(195)
本章综合思考题	(195)
第八章 建筑工程定额概述	(196)
第一节 建筑工程定额的概念、性质及作用	(196)
一、建筑工程定额的概念	(196)
二、建筑工程定额的性质	(197)
三、建筑工程定额的作用	(198)
第二节 建设工程定额的分类	(199)
一、按生产要素分类	(199)
二、按定额编制程序和用途分类	(202)
三、按主编单位和管理权限分类	(203)
四、按专业性质分类	(205)
五、按投资的费用性质分类	(205)
第三节 建筑工程预算定额的组成和应用	(205)
一、建筑工程预算定额的概念和作用	(205)
二、建筑工程预算定额的组成	(208)
三、预算定额的应用	(210)

本章综合思考题	(217)
第九章 建筑工程预算定额基价的确定	(219)
第一节 定额日工资标准的确定	(219)
一、人工消耗指标的确定	(219)
二、定额日工资标准的确定	(226)
第二节 材料预算价格的确定	(229)
一、材料消耗指标的确定	(229)
二、材料预算价格的确定	(233)
第三节 施工机械台班费的确定	(234)
一、施工机械台班消耗指标的确定	(234)
二、施工机械台班费的组成及确定	(237)
第四节 单位估价表	(241)
一、单位估价表的概念	(241)
二、单位估价表的作用	(242)
三、单位估价表的编制	(242)
本章综合思考题	(244)
第十章 建筑工程造价的确定	(245)
第一节 建筑工程预算的概念	(245)
一、基本建设及其分类	(245)
二、建设工程项目划分	(246)
三、建筑工程(概)预算分类	(247)
第二节 建筑工程费用的构成	(248)
一、工程量定额计价模式	(248)
二、工程量清单计价模式	(252)
第三节 建筑工程施工图预算的编制依据和步骤	(255)
一、施工图预算概述	(255)
二、施工图预算编制的依据	(256)
三、用单价法编制一般土建工程施工图预算的步骤	(257)
第四节 工程量计算的主要规则	(259)
一、工程量计算的顺序	(259)
二、工程量计算的一般原则	(260)
三、各分部工程量计算的主要规则	(261)
第五节 工程造价的计算	(263)
一、建筑工程计价程序	(263)

二、工程量清单计价程序	(264)
本章综合思考题	(265)
第十一章 维修工程预算	(266)
第一节 维修工程预算概述	(266)
一、维修工程预算的编制特点	(266)
二、维修工程定额说明	(267)
第二节 维修工程预算的编制	(280)
一、维修工程量的计算	(280)
二、维修工程预算的编制实例	(294)
本章综合思考题	(303)
部分章节综合思考题参考答案	(305)
主要参考文献	(308)
后记	(309)

第一章

房屋维修概论

本章学习要点

通过本章的学习,应了解房屋维修的概念、特点,熟悉房屋维修管理的内容,房屋维修工程分类;掌握房屋完损等级评定标准、方法和程序;了解危险房屋的概念、分类和危险房屋的鉴定方法;熟悉危险房屋的鉴定程序;掌握构件的危险性和对危险构件的鉴定、房屋组成部分危险性等级和房屋危险性等级的综合评定方法;了解维修工程质量检验与评定的概念;掌握维修工程施工方案的制订方法,维修工程施工准备和施工调度的内容。

第一节 房屋维修技术与维修管理概述

一、房屋维修技术与维修管理的概念

房屋建筑在使用过程中,随着时间的推移将产生各种形式的损坏现象,但分析损坏的原因,可分为自然损坏和人为损坏。自然损坏是房屋受风、霜、雨、雪及有害气体的侵蚀、材料老化或蛀蚀等造成的,人为损坏则是因使用过程中的碰撞、磨损或过载等因素造成的。房屋建筑的自然损坏和人为损坏必然导致房屋结构安全和使用功能的降低或丧失,为增加房屋建筑的合理使用寿命,预防并控制房屋建筑的损坏,恢复其原有的功能,就必须运用一定的技术手段和方法,对房屋建筑进行有针对性的维修和管理。

房屋维修按修缮部位可划分为结构修缮工程和非结构修缮工程。结构修缮工程是指对房屋的基础、梁、柱、墙、板等主要承重构件进行的维修和养护工程,以恢复主体结构的安全为重点;非结构性修缮工程是指对房屋的非承重墙、门窗、装修和附属设施等非结构部分进行的维修与养护工程,以恢复和延续房屋建筑的使用功能为重点。

(一) 房屋维修技术

房屋维修技术是在原有房屋建筑的查勘、鉴定、设计、施工、验收等环节,运用房

屋建筑、结构和施工等方面的专业手段和方法,利用必须的物质材料使损坏的房屋建筑恢复其结构安全和使用功能的活动的总称。

房屋维修是建筑工程学的一个分支,是研究房屋损坏发生和发展的规律、房屋损坏的维修方法和房屋养护方法的学科。据有关研究资料分析,仅仅由于建筑物中混凝土和钢筋损坏造成的损失就达国民收入的1.25%。在腐蚀严重的有色金属、化工、造纸等工业环境中,建筑物每年损耗的总值占这些部门工业建筑固定资产的10%以上。因此,研究房屋建筑的损坏规律、掌握房屋维修的专业知识和技能,将房屋维修、保养好是关系到保护社会资源、减少社会财富损失的重要任务。

房屋维修工程与房屋新建工程相比较,具有以下两方面的特点。

1. 修缮条件上的限制性

物业修缮是在原有房屋建筑基础上进行的,工作上受到很大的条件限制。比如受到原作业场地条件、环境,原有建筑风格,以及相邻建筑的局限,设计与施工都只能在一定范围内进行,修缮活动很难作出超越客观环境的创新。

2. 修缮范围上的复杂性

物业修缮是在旧有房屋范围内进行的,是对房屋的构件、部分项目定期或不定期地进行维修,局部或全局的更新、修复。这是由房屋随着时间推移和使用过程的进行而发生的修缮管理上的广泛性和分散性决定的。但是,由于房屋修缮项目多、涉及面广、零星分散,各类房屋装修材料的品种、规格多,每一幢单体房屋差不多都是独立设计的,又几乎都有它独特的形式和结构,这也使房屋的修缮管理呈现复杂性。只有根据不同的设计、不同的结构,按照不同的技术要求,制定不同的修缮方案,实施不同的措施和管理方法,通过不断地总结、研究,才能达到业主的标准和要求。

(二) 房屋维修管理

房屋的维修管理是指对已建成的房屋进行翻修、大修、中修、小修、综合维修和日常维护保养等进行计划、组织、协调与控制的活动。一般情况下房屋的维修管理主要是为了恢复和提高房屋的安全性与耐久性,其次是为了改善或改变房屋的居住条件,以及提高房屋的艺术性要求而进行特殊的修缮处理。

房屋维修与管理工作是物业管理的重要工作内容之一,物业管理企业在政府房地产行政主管部门的指导和监督下,对物业管理区域内的房屋修缮与管理履行职责。

二、房屋维修管理的内容

房屋维修管理的内容主要包括房屋维修的计划管理、技术管理、质量管理、施工管理、资金管理五个方面。

(一) 房屋维修计划管理

物业管理企业应根据房屋的完损状况和完损等级,房屋及各类设施设备维修、更新周期,制定房屋维护、维修计划,并按计划完成对房屋的维护、维修,确保房屋的完好与正常使用。

要做好房屋维修计划管理,必须对房屋现状进行科学可靠的鉴定,因此,物业管理企业和房屋管理部门要组织有关人员对管理的房屋定期进行检查和评定,对每栋房屋都评定出完损等级,并统计各类完损等级房屋的数量,以便科学地制定房屋维修计划和方案、进行维修技术设计、编制维修施工预算、提出维修资金使用计划、正确合理地进行维修施工,以达到维护房屋使用价值、合理延长房屋使用年限、实现正常住用和安全住用的目的。

(二) 房屋维修技术管理

房屋维修的技术管理是对维修施工项目的各项技术工作和技术活动的全过程进行计划、组织、协调与控制。房屋维修技术管理的作用是为实现企业施工目标提供强有力的技术支持和可靠的技术保障。房屋维修技术管理的主要内容包括下面两个方面。

1. 基本的技术管理工作

(1) 技术责任制度:在对企业各级技术人员进行系统分析的基础上,规定各种技术岗位的职责范围,把企业生产组织中的技术工作纳入统一管理的轨道,使企业各技术岗位人员能各负其责,切实保证施工技术工作的顺利进行和工程质量的提高。

(2) 技术标准及方法,试验、检验、计量及技术装备。

(3) 通过对房屋的现场查勘和科学鉴定,建立房屋技术资料及档案。

2. 施工过程中的技术管理工作

(1) 技术准备阶段的技术管理工作,包括维修工程技术方案的编制,中标文件的熟悉和审查,图纸的熟悉、审查及会审,技术交底。

(2) 工程实施阶段的技术管理工作,它包括工程变更及洽商,技术措施,技术检验,材料及半成品的试验与检验,技术问题的处理,规范和标准的贯彻,季节性施工技术措施,工程技术资料的签证、收集、整理和归档等。

(3) 技术开发管理工作,它包括对技术开发与推广计划的制订、组织实施及总结和鉴定验收等工作。

(4) 技术经济分析与评价,它包括论证技术工作在技术上是否可行,在经济上是否合理;优化施工组织设计,优选新技术开发与推广项目,并对实施后的实际效果进行全面系统的技术评价与经济分析。

(三) 房屋维修质量管理

质量管理是房屋维修管理中最重要的一个环节,主要内容包括下面几个方面。

1. 强化修缮工程质量监督

对于中修以上的房屋修缮工程,必须向房屋所在地的上级行政主管部门办理质量监督手续,未办理监督手续的,不得施工。

2. 加强工程质量检查和验收

中修以上的房屋维修工程,应进行勘察设计,严格按照设计组织施工,修缮工程必须按有关质量标准逐项检查施工质量和工程质量,并按建设部《房屋修缮工程质量检验评定标准》的规定核验。工程竣工后,物业管理企业应对其进行评定验收,不合格的工程,不得交付使用。

3. 完善房屋维修工程质量保修制度

房屋维修工程应实行质量保修制度。质量保修的内容和期限,应在合同中载明。

为了确定物业管理企业、业主和使用人应分别承担的修缮责任和担负修缮费用,房屋修缮责任划分的基本原则如下。

1) 新建房屋在保修期内

新建房屋从房屋竣工验收之日起,在规定的保修期内,由施工单位负责房屋质量保修。

2000年1月10日国务院第25次常务会议通过发布施行的《建设工程质量管理条例》第40条规定如下。

在正常使用条件下,建设工程的最低保修期限为:

- ①基础设施工程、房屋建筑的地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的该工程的合理使用年限(即所谓“终身保修”制度);
- ②屋面防水工程,有防水要求的卫生间、房间和外墙的防渗漏,为5年;
- ③供热和供冷系统,为2个采暖、供冷期;
- ④电气管线、给排水管道设备安装和装修工程,为2年。

其他项目的保修期限由发包方与承包方约定。建设工程的保修期,自工程竣工验收合格之日起计算。

2) 保修期满后

保修期满后,由业主承担房屋修缮责任,并承担修缮费用。对业主委托物业管理企业代管的物业,具体规定如下。

自然损坏时,若在保修期内,开发建设方应负物业保修责任,且为物业保修的第一责任人,建筑施工单位是第二责任人;若在保修期外,由业主本人负责。发生人为损坏时,由损坏当事人承担物业的维修责任。

异产毗连房屋的业主对房屋的使用和修缮,必须符合城市规划、房地产管理、消

防和环境等部门的要求，并按照有利使用、共同协商、公平合理的原则，正确处理毗连关系；当异产毗连房屋发生损坏时，业主（或使用人）应当对房屋进行及时修缮，不得拖延或拒绝。

（四）房屋维修施工管理

房屋维修施工管理指物业管理企业为实现房屋修缮的目标，针对修缮工程施工过程而进行的各种管理活动。房屋维修施工管理应重点做好施工前的准备和施工中的质量保证工作。

在施工前期准备工作阶段，要准备好房屋维修工程的设计图纸及有关文件材料，掌握应维修房屋的维修项目、维修范围和维修技术要求。

在房屋维修施工阶段，要坚持按图施工，对重要部位和隐蔽工程及时验收，施工过程中对主要维修项目的质量，应由施工人员相互检查、工班长或质量管理小组再次检查、主管技术人员重点检查。在检查中，应抓住质量是否达到标准，病害整治是否彻底，维修后是否还留有致病因素等重点。

物业管理中，房屋维修工程施工有以下两种方式：一是物业管理企业自己拥有一支维修养护队伍来进行修缮工程的施工；二是物业管理企业受业主委员会的委托，通过对房屋修缮工程实行招标，或以分包方式把房屋的维修养护分包给专业的维修队伍完成。

（五）房屋维修资金管理

房屋维修资金的管理指修缮资金的筹措与使用安排。房屋修缮的资金，其来源除业主缴纳的物业管理维修基金（专项维修资金）以及物业管理服务中所含的一部分外，还包括物业管理企业多种经营的部分盈余。

三、房屋维修工程

（一）房屋维修工程分类

根据房屋完好与损坏的实际状况（“房屋完损等级评定”参见本章第二节），房屋维修工程共分为翻修工程、大修工程、中修工程、小修工程和综合维修工程五类。

1. 翻修工程

凡需全部拆除、另行设计、重新建造的工程为翻修工程，翻修工程应尽量利用已拆除房屋旧料，其费用应低于该建筑物同类结构的新建造价。翻修后的房屋必须符合完好房屋标准的要求。

翻修工程适用于主体结构严重损坏、有倒塌危险的房屋，无维修价值的房屋和基