



WUYE
GUANLI
ZHUYAN
YE

WUYEGUANLIZHUANYE

全国高等职业院校 **物业管理专业** 教材

穆林林 主编

物业 设施设备维护与管理

人力资源和社会保障部教材办公室组织编写



中国劳动社会保障出版社



WUYEGUANLIZHUANYE

全国高等职业技术学院 **物业管理专业** 教材

穆林林 主编

物业 设施设备维护与管理

人力资源和社会保障部教材办公室组织编写



中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

物业设施设备维护与管理/穆林林主编. —北京:中国劳动社会保障出版社, 2014
全国高等职业院校物业管理专业教材
ISBN 978-7-5167-1275-7

I. ①物… II. ①穆… III. ①物业管理-设备管理-高等职业教育-教材 IV. ①F293.33
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 154816 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码:100029)

*

北京谊兴印刷有限公司印刷装订 新华书店经销

787毫米×1092毫米 16开本 16.75印张 365千字

2014年8月第1版 2014年8月第1次印刷

定价:32.00元

读者服务部电话:(010) 64929211/64921644/84643933

发行部电话:(010) 64961894

出版社网址:<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错,请与本社联系调换:(010) 80497374

我社将与版权执法机关配合,大力打击盗印、销售和使用盗版图书活动,敬请广大读者协助举报,经查实将给予举报者奖励。

举报电话:(010) 64954652

前 言

近年来，随着国民经济的发展和城市建设的加快，我国物业管理行业进入了一个新的发展阶段，物业企业的运营模式、服务流程、管理质量等不断向标准化、专业化、信息化的方向发展。为了适应物业管理行业的发展，满足学校培养企业所需技能型人才的需要，我们组织一批教学经验丰富、实践能力强的教师与行业、企业的专家，在认真分析物业企业岗位需求和完善课程教学方案的基础上，开发了全国高等职业技术学院物业管理专业教材。

本次开发的教材包括《物业管理基础》《物业公共关系与礼仪》《物业管理法规应用》《物业管理实务》《物业环境管理》《房屋维修与管理》《楼宇智能化系统使用与维护》《物业信息系统操作技术》《物业设施设备维护与管理》《物业招投标管理》《物业经营》和《物业服务方案设计与制作》。

在教材开发工作中，我们坚持了以下原则。

第一，从职业岗位分析入手，合理构建教材的知识和技能结构，注重对学生实践能力和工作能力的培养，突出教材的职业特色。

第二，根据物业管理行业的发展现状，尽可能多地在教材中体现新的管理理念、服务模式和技术设备，充分体现教材的先进性，突出教材的时代特色。

第三，教材内容力求涵盖助理物业管理师国家职业标准的相关要求，突出职业资格证书与学历证书并重的精神。

第四，在教材编写方面，力求文字表达通俗易懂，并尽量采用以图代文、以表代文的表现形式，激发学生的学习兴趣，突出教材的易读性。

本套教材的编写得到了有关省市人力资源和社会保障部门、教育部门以及一批高等职业技术学院的大力支持，教材的编审人员做了大量的工作，在此表示衷心的感谢！同时，恳切希望广大读者对教材提出宝贵的意见和建议，以便修订时加以完善。

人力资源和社会保障部教材办公室

简 介

本教材为国家级职业教育规划教材，由人力资源和社会保障部教材办公室组织编写。

本教材根据高等职业技术学院物业管理专业的教学实际，按照企业的实际需求编写。全书讲述了物业的给水系统、排水系统、消防系统、燃气系统、供暖系统、通风与空调系统、电气系统、电梯系统和智能化系统等内容。教材在编写时把握了“理论知识难易适中，注重应用性，突出实践性”的原则，在每章内容中撰写了相关设施的故障应急预案，并在教材的附录部分列出物业管理企业工作中常用的表格。全书配备了大量的图表，内容通俗易懂，不仅适用于专业教学，也可作为相关企业员工的培训及参考教材。

本教材由穆林林担任主编，鲁捷担任副主编，李乃忠参加编写，王秀云审稿。

目 录

第一章 概述	(1)
第 1 节 物业设施设备维护与管理的内容和特点	(1)
第 2 节 物业设施设备维护与管理机构设置和职责划分	(7)
第二章 物业给水系统	(10)
第 1 节 物业室内给水系统	(10)
第 2 节 物业室外给水系统	(26)
第 3 节 物业给水系统维护与管理	(37)
第 4 节 物业给水系统故障应急预案	(40)
第三章 物业排水系统	(48)
第 1 节 物业室内排水系统	(48)
第 2 节 物业中水系统	(60)
第 3 节 物业室外排水系统	(64)
第 4 节 物业排水系统维护与管理	(68)
第 5 节 物业排水系统故障应急预案	(70)
第四章 物业消防系统	(73)
第 1 节 物业消防概述	(73)
第 2 节 物业消防灭火系统	(76)
第 3 节 物业消防减灾及避难应急系统	(88)
第 4 节 物业消防火灾自动报警系统	(93)
第 5 节 物业消防系统维护与管理	(99)
第 6 节 物业消防系统故障应急预案	(103)
第五章 物业燃气系统	(109)
第 1 节 物业燃气概述	(109)
第 2 节 室内燃气管道敷设	(112)
第 3 节 物业燃气系统维护与管理	(115)
第 4 节 物业燃气系统故障应急预案	(117)
第六章 物业供暖系统	(119)
第 1 节 供暖系统概述	(119)

第2节	物业热水供暖系统	(125)
第3节	物业蒸汽、水媒地面辐射供暖系统	(133)
第4节	物业供暖系统维护与管理	(139)
第5节	物业供暖系统故障应急预案	(141)
第七章	物业通风与空调系统	(146)
第1节	物业通风系统	(146)
第2节	物业空调系统	(154)
第3节	物业通风与空调系统维护与管理	(163)
第4节	物业通风与空调系统故障应急预案	(169)
第八章	物业电气系统	(173)
第1节	物业供配电系统	(173)
第2节	物业电气照明系统	(179)
第3节	物业电气系统维护与管理	(183)
第4节	物业电气系统故障应急预案	(187)
第九章	物业电梯系统	(191)
第1节	电梯基本知识	(191)
第2节	自动扶梯基本知识	(196)
第3节	物业电梯系统维护与管理	(200)
第4节	物业电梯系统故障应急预案	(204)
第十章	物业智能化系统	(211)
第1节	物业智能化基本知识	(211)
第2节	物业智能化系统的组成	(214)
第3节	物业住宅小区智能化系统	(223)
第4节	物业智能化系统维护与管理	(226)
第5节	物业智能化系统故障应急预案	(231)
附录	(236)

第一章 概述

学习目标

了解物业设施设备维护与管理的内容、现状和意义；熟悉物业设施设备维护与管理的相关岗位职责；了解物业设施设备管理机构的设置。

物业设施设备是附属于房屋建筑各类设备的总称，它是房屋建筑实体的组成部分，包括物业管理区域内业主共同使用的给排水设备、采暖设备、电梯、照明设施、供电线路、煤气（天然气）管道和消防设施等。物业设施设备是发挥物业功能和实现物业价值的物质基础及必要条件。

物业设施设备维护与管理是指物业管理企业的工程部管理人员通过熟悉及掌握设施设备的原理和性能，对其进行维护和管理，使其保持最佳运行状态，最有效地发挥效能，从而为业主和客户提供更高效、安全、舒适的环境。

第1节 物业设施设备维护与管理的内容和特点

一、物业设施设备维护与管理的内容

物业设施设备维护与管理的内容包括物业设施设备运行管理、物业设备更新改造管理、物业设备基础资料管理、备品备件管理、固定资产管理、物业设施设备维护保养管理等。

1. 物业设施设备运行管理

(1) 物业设施设备运行准备

1) 使用前编制技术资料。包括设备操作及维护规程、设备润滑卡片、设备日常检查和定期检查卡片。这些技术资料的编制有利于物业管理工程部人员掌握设备运行情况的信息，为延长设备使用寿命、消除隐患等打下基础。

2) 开展员工技术培训。通过培训，使员工了解并掌握关于设备的结构性能、使用及维护、日常检查内容、安全操作、管理制度及岗位职责等知识，提高技能及服务水平。

3) 配备必需的检查及维护仪器与工具。必备的检查及维护仪器与工具是高质、高效地开展维修服务的基础。

4) 全面检查设备装置，进行使用交底。进行使用交底，可以明确划分职责，做到责任明确，提高工作责任心和物业服务水平。

(2) 物业设施设备操作规范

1) 实行“四定制度”，即定人使用、定人检修、定点运行、定时保养。该制度是指专业的设备必须由专门的技术人员进行操作并检修，而且必须在规定时间范围内，周期性地运行和保养，以延长设备的使用寿命。

2) 坚持“四项要求”，即整齐、清洁、润滑、安全。“四项要求”是要保持设备的清洁，并整齐排放，定时润滑，保证设备安全运行。

3) 严格责任制度。即让员工按照基本职责认真开展工作，相关的技术知识要熟练掌握并运用，在工作中要责、权、利明确，并通过考核奖惩制度提高员工工作的积极性。

(3) 物业设施设备运行安全

为了保证物业设施设备安全、正常运行，必须采取一系列的安全防范措施，主要包括严守岗位职责、加强安全意识、严格交接制度、定期安全检查和严格防火、防盗。

2. 物业设备更新改造管理

任何设备使用到一定年限后，其故障率增高，效率降低，耗能加大，维护费用增加，并且可能发生严重的事故。为了使设备性能在运行中得到有效的改善和提高，降低维护成本，就需要对设备进行更新改造。

(1) 设备更新

设备更新是指以新型的设备来代替原有的老设备，任何设备都有使用期限，如果设备达到它的技术寿命或经济寿命则必须进行更新。

(2) 设备改造

设备改造是指应用现代科学的先进技术对原有的设备进行技术改造，以提高设备的技术性能及经济特性。

3. 物业设备基础资料管理

(1) 设备原始档案和技术资料

设备技术档案必须齐全、详细、准确，主要包括设备原始档案和设备技术资料。

1) 设备原始档案。设备原始档案一般包括以下几点：

①设备清单或装箱单。

②设备发票。

③产品质量合格证、进口设备的商品检验合格证。

④开箱验收报告。报告内容主要有设备名称、型号、数量、规格、外观质量、附带资料、验收人员、验收日期。开箱验收应有购买使用单位、设计单位、负责安装设备的公司、监理公司和生产厂商等代表参加。

2) 安装施工、水压试验、调试、验收报告。

(2) 设备技术资料

设备技术资料主要包括以下几点：

1) 设备资料卡片。每一台设备都必须建立设备卡片，一般可按设备的系统类型、使用部门或使用场所对设备进行编号，按编号在设备卡片上登记设备的档案资料（参见附

录1)。

2) 设备台账。将设备卡片按类型编号并汇总登记就形成了设备台账(参见附录2)。

3) 设备技术登记簿。每一台主要设备都应设立一本登记簿,对设备在使用期间的情况进行登录和记载。

4) 竣工图。施工结束,验收合格后,设计单位、监理单位和施工单位把已经修改完善的全部图样进行整理后交给用户,这些图样就是竣工图。

5) 系统资料。按系统或场所把各系统分成若干个子系统,对每个子系统一般采用示意图、文字和符号来说明,其表达方式要直观、灵活、简明,以便查阅。

(3) 物业设备运行过程中维修资料的档案管理

物业设备管理部门应对所管理的设备建立维修资料档案,并进行妥善管理。维修资料档案应包括以下几点:

1) 用户维修单。对维修部门填写的维修单,应每月统计一次,每季度装订一次,由物业设备管理部门负责保管备查(参见附录3)。

2) 设备年度检查计划单。维修部门对不同设备进行年度检查,需填写年度检查计划单,由物业设备管理部门负责保管备查(参见附录4)。

3) 设备运行记录表。值班人员填写的运行记录表应每月一册,每月统计一次,每年装订一次,由物业设备管理部门保管备查(参见附录5)。

(4) 国家有关部门颁发的相关政策、法规、条例、规范和技术标准等文件

《特种设备安全监察条例》《中华人民共和国特种设备安全法》《机电设备招标投标指南》《电力设施保护条例》《城市供水设施维护条例》等。

4. 备品备件管理

备品备件管理的基本原则是在检修前就把新的零部件准备好。备品备件的管理应由专业人员负责,其职责主要是确定备件的范围,收集备件图样,进行测绘整理,确定备件来源的途径和方法,确定合理的储备定额和储备形式,编制备件卡片和备件台账,为备件的制造、采购和库存提供科学的依据。

5. 固定资产管理

固定资产是指使用期限比较长,单位价值较高,并且能在使用过程中保持原有实物形态的资产,如房屋及建筑物、机器设备、运输设备和工具等。对于生产经营中使用的资产,只要使用年限在一年以上,就可以认为是固定资产,而对单位价值不加以限制。对于非生产领域中使用的资产,只要期限长于两年并且单位价值在2 000元以上,也可认定为固定资产。

(1) 设备折旧

设备在使用过程中不断磨损、陈旧和损坏,其价值逐步减小,这种设备价值的减小现象就是折旧。确定设备折旧年限的一般方法主要包括:参考同类设备历年来平均的使用年限;根据设备使用频率、工作环境恶劣程度及维修和保养的质量确定;技术进步程度决定了产品淘汰的周期,同时也决定了折旧年限的长短。

(2) 设备的报废

设备由于严重损坏不能继续使用或者损坏后如果再修理在经济上不合算等就应该做报废处理,更新添置新设备。

(3) 固定资产管理的基本要求

- 1) 保证固定资产完整无缺。
- 2) 提高固定资产的完好程度和利用率。
- 3) 正确核定固定资产需用量。
- 4) 正确计算固定资产折旧额。
- 5) 进行固定资产投资的预测。

6. 物业设施设备维护及保养管理

(1) 物业设施设备维护及保养计划的建立

1) 实施设备的维护及保养首先要制订维护及保养计划

①制订维护及保养计划的准备工作内容。确定要维护及保养的设备,应按照国家系统对应的设备档案全面了解设备现状并制订计划。

②确定维护及保养的内容。维护及保养内容依据设备运行状态主要基于以下三个方面:一是政府部门相关法规规定的保养内容;二是设备运行及运转情况,尤其是设备出现故障的信息,这是制订维护及保养计划时重点关注的内容;三是设备运行周期,即季节保养。

2) 设施设备年度维护及保养计划制定原则

①设施设备使用频率。

②设施设备运行状况(故障隐患)。

③维护及保养工作的合理时间(避开业主使用量大的时间段、节假日),具体实施维修及保养的时间。

④维修及保养项目和内容。

⑤备品、备件计划,预计费用。

设施设备的日常、定期维护及保养工作是物业设施设备管理工作中极其重要的部分,它直接关系到设备能否可靠、正常运转;同时,对于降低成本、减少故障有着至关重要的作用。为使此项工作落到实处,确保各类设备安全、正常运行,工程部负责人负责制订设施设备年度维护及保养计划,并在每年年底前经物业项目总经理进行审批后执行。

(2) 设施设备维护及保养的类别

设施设备维护及保养的类别主要包括维护与保养和计划检修。

1) 设施设备的维护与保养

①维护与保养的方式主要以清洁、紧固、润滑、防腐、防冻等为主,在运行期间通过设备定时、定频巡视检查,定期切换运行,轮流使用等方法强制保养。

②维护与保养主要是做好日常运行维护和定期维护与保养工作,见表1—1。

表 1—1 日常运行维护和定期维护与保养工作

序号	内容	要求	保养实施要求
1	日常运行维护工作	应长期坚持并且制度化	运行员工对设备运行前检查, 按要求操作设备, 定时巡视检查, 记录各运行参数, 随时注意有无异响、异味等
2	定期维护与保养工作	依据维护与保养计划进行	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对设备内、外清扫及擦拭 2. 检查转动部件是否灵活、磨损情况是否严重 3. 相关安全装置的检查 4. 电气线路和元件是否正常

2) 设施设备的计划检修。设施设备计划检修建立在设备点检基础上。

①设施设备点检按设备运行参数和点检方式不同, 可以分为停机检查和随机检查, 检查时可以通过摸、听、嗅等方式, 也可以使用仪器、仪表进行点检, 其方法与内容见表 1—2。

表 1—2 设施设备点检的方法与内容

序号	方法	点检内容
1	日常点检是运行人员现场检查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设备运行状况及参数 2. 安全保护装置 3. 易磨损的部件、易堵塞和经常清理的部件
2	计划点检是以专业人员为主进行检查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确定磨损的状况和其他异常情况 2. 确定维修部位、部件及时间 3. 安排检修计划

②计划检修是指对正在使用的设备, 根据运行规律及点检的检查结果确定检修周期, 以检修周期为基础编制检修计划, 对设备进行积极的、预防性的修理。计划检修工作一般分为小修、中修、大修, 其内容见表 1—3。

表 1—3 计划检修工作的内容

序号	检修内容	检修主要内容
1	小修	清洗、更换和修复少量易损件, 并适当做调整、紧固和润滑工作
2	中修	在小修的基础上, 对设备的主要部件进行局部维修和更换
3	大修	对设备进行局部或全部解体, 修复或更换磨损、腐蚀的部件, 使设备达到运行标准

二、物业设施设备维护与管理的特点

1. 物业设施设备维护与管理关系到业主的最根本利益

物业设施设备的产权属于全体业主, 资产绝对值很大, 视物业规模和档次不同, 多则数亿元, 少则几百万或上千万元, 对于高层高档写字楼而言, 设施设备占总投入的 1/4 ~

1/3。物业的正常使用取决于设施设备的正常运行、维护和管理，如不到位，不仅影响设施设备的使用寿命，更会影响整个物业的使用功能，甚至造成隐患和事故，最终影响物业的保值和升值。

2. 物业设施设备管理是“显性服务”的基础

目前，许多物业企业由“管理公司”更名为“服务公司”，并在形象礼仪、保洁绿化、客户服务等“显性服务”方面下功夫，突出“为业主服务”的宗旨，应该说，这是一种企业经营定位方面的进步。但要看到，安居才能乐业，为业主的“安居”提供保障，是物业服务企业责无旁贷的义务，而物业设施设备的安全、正常运行则是“安居”的前提和保障，是物业服务的基础。尽管这项工作不为多数业主所常见，具有“隐性管理”特点，但只有做好此项工作，其他各项“显性服务”才有意义。换言之，物业设施设备管理的水平从根本上决定了物业公司的管理水平和服务水准。

3. 物业设施设备管理要求有可继承性和可延续性

一栋物业使用寿命少则四五十年，长则上百年，即使由一家物业服务公司长期管理，也需要几代人的衔接，而且随着物业管理的市场化和招投标制度的实施，物业服务公司的更换成为常态。在此情况下，物业设施设备的管理就要求具有很好的可继承性和可延续性，由此也决定了物业管理的指导思想必须具有长期性、连续性和可继承性。

4. 物业设施设备维护技术性强

技术性强突出表现在设施设备的维护方面，随着技术全面进步，越来越多的高科技设施设备被应用到物业建筑中，门类繁多，涉及专业面广。通常的物业都具有供配电系统、给排水系统、通风空调系统、消防自动报警系统、消防灭火系统、交通（电梯）系统、自动化控制系统、保安监控系统（含各类门禁识别系统）、楼内综合布线系统、通信系统、停车场管理系统及有线电视系统等，而一些新型的高科技智能化物业，如北京的奥运鸟巢、水立方等，更是应用了最先进的科技成果。尽管物业管理仍具有劳动密集型的特征，但是物业设施设备的维护却越来越向技术密集型的趋势发展。正因如此，物业设施设备维护成为物业管理最本质、最需专业技术的核心内容。

5. 物业设施设备的维护分散性强

由于物业设施设备多种多样，并且使用频率高，维护周期不同，维护方法不同，用料品种、规格多，需要不断进行日常维护和故障维修，这导致维护分散性强。

三、物业设施设备维护与管理的意义

1. 充分发挥房屋住用功能的保障

物业设备的正常运行不仅是人们工作、生活和学习正常进行的物质基础，也是影响工业、商业发展和人民生活水平提高的因素。良好的设备运行和维修管理确保了物业设备的正常运行，从而保证人们各项活动正常、有序地进行。

2. 设备延长使用寿命、安全运行的保证

物业设备在使用过程中, 会因种种原因发生磨损、故障或毁坏, 因此, 良好的物业管理不仅能保证设备运行中安全和技术性能的正常发挥, 而且能及时发现隐患, 排除故障, 避免事故的发生, 将损失降到最低限度; 同时能延长设备的使用寿命, 提高设备的使用效益。

3. 推动房屋建筑设备现代化

随着社会经济的发展、科学技术的进步以及人们对高品质生活的追求, 房屋建筑设备也向着先进、合理、完备、多样化、综合性和系统化的方向发展。例如, 智能化建筑的建造涉及通信系统、安全监控系统和设备监控系统等, 这些高科技设备的应用必须有良好的设备管理基础。因此, 良好的物业管理是推动房屋建筑设备现代化的基础。

4. 提高业主的经济效益

业主的经济效益体现在两个方面, 一方面, 使物业设备的寿命周期成本, 即购置成本和使用成本能够降低; 另一方面, 使物业保值和增值。物业设备的成本一直是物业成本的最大构成部分之一。现代化的物业管理是一种对设备全过程的综合管理, 也就是对设备的设计、制造、采购、安装、调试、使用、维护保养、检修、更新改造和报废等整个过程的管理。这使得物业设备不仅在技术上要始终处于最佳的运行状态, 而且在经济上也要求总的寿命周期成本最低。由于设备的正常高效运行, 提高了物业的住用条件, 改善了住用环境, 为物业的保值和增值打下了基础。

第2节 物业设施设备维护与管理机构设置和职责划分

一、物业设施设备维护与管理机构设置

物业设施设备维护与管理机构按专业系统划分而设置。对管理者来说, 较易发现一些设计上的不合理现象和施工遗留问题, 也能较快熟悉物业的各种设备和系统, 这对参加物业管理前期介入设计、施工、竣工验收的管理者来说, 更为有利。下面对这种设置方式进行重点介绍。

按专业系统划分的物业管理公司设施设备管理机构设置如图 1—1 所示。一般按照金字塔形式, 从上到下依次为部门经理(工程部经理)、2~3 个专业主管(专业工程师)、若干个专业作业组(工程技术人员)。

二、物业设施设备维护与管理岗位职责

为了规范日常管理行为、管理程序, 以及明确每个岗位需要完成的工作任务, 必须制定各个岗位的岗位职责。根据物业管理公司设施设备管理机构设置图中的内容, 在这里详细介绍工程部经理, 电气、暖通、机械主管, 维修班组和仓库管理员的岗位职责。

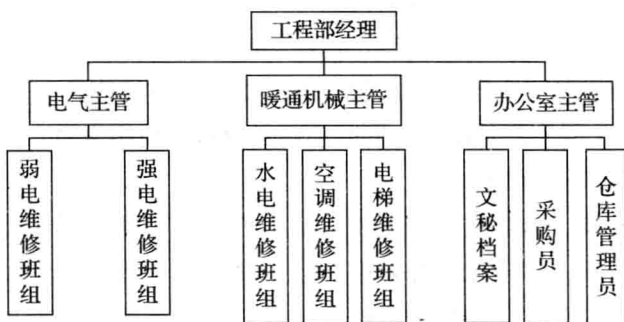


图 1—1 物业管理公司设施设备管理机构设置

1. 工程部经理岗位职责

工程部经理是对机电设备进行管理、操作、保养、维修，保证设备正常运行的总负责人。其职责有以下几点：

(1) 在公司经理的领导下，贯彻执行有关设备和能源管理方面的工作方针、政策、规章制度。

(2) 负责设备的使用、维护、保养、更换整个过程中的管理工作，使设备始终处于良好工作状态。

(3) 组织拟定设备管理、操作、维修等规章制度和技术标准，并监督执行。

(4) 组织、收集、编制各种设备的技术资料，做好设备的技术管理工作。

(5) 组织编制各种设备的保养、检修计划，并进行预算，在公司经理批准后，组织人员实施。

(6) 组织人力、物力，及时完成业主提出的报修申请。

(7) 组织工程部全体员工的培训，树立“业主至上，服务第一”的思想，提高解决技术难题的能力。

2. 电气、暖通、机械主管岗位职责

(1) 负责新接楼盘（宇）本专业的前期介入、图样会审、质量监督、验收接管的技术工作。

(2) 负责组织指导各管理处完善公司所需要的本专业图样资料及维修档案的归档工作。

(3) 负责本专业设施正常使用技术监督和指导。

(4) 负责本专业设施维修及保养的技术指导。

(5) 制订本专业设施大、中修计划、方案及预算，报送上级部门经批准后组织实施。

(6) 负责指导供电计量、节约用电的管理，努力降低供电损耗。

(7) 负责组织制定和完善公司内部与本专业设施安全使用、工程管理、维修管理及技术资料归档有关的管理制度。

(8) 负责由工程部主管的本专业改造工程的组织施工、安全监督、验收及结算。

- (9) 负责本专业相关项目的费用控制、审核和经济分析。
- (10) 配合人力资源部组织本专业相关技能培训工作。
- (11) 负责相关专业对外的业务联系,协调与相关主管部门的关系。
- (12) 在必要时协助做好相近专业的工程管理及费用控制。
- (13) 完成公司领导及部门经理交办的其他任务。

3. 维修班组岗位职责

- (1) 按时上班,不得迟到、早退,因故请假,需经上级部门批准。
- (2) 认真执行公司制定的各种设备维护规程。
- (3) 认真完成设备的日常巡检工作,发现问题及时处理。
- (4) 定期对分管设备进行保养与维护。
- (5) 认真完成公司安排的设备检修任务。
- (6) 正确、详细地填写工作记录、维修记录,建立设备档案。
- (7) 爱惜各种设备、工具和材料,对日用维修消耗品认真登记签领,严禁浪费。
- (8) 加强业务学习,认真钻研设备维护技术,树立高度的责任心,端正工作态度。

4. 仓库管理员岗位职责

(1) 负责统计材料、工具和其他备件的库存情况,根据库存数量及其他使用部门提出的采购申请,填写采购申请表,报送上级部门审批。

(2) 负责材料、工具和其他设备备件的入库验收工作,保证产品品种、规格、数量、质量符合有关规定要求。

- (3) 负责库房的保管工作,保证产品的安全 and 质量。
- (4) 负责材料、工具和其他设备备件的出库工作。
- (5) 负责库房材料的统计工作,按时报送财务部门。
- (6) 负责完成上级交办的其他工作。



思考与练习

1. 我国物业设施设备维护与管理的内容包括哪几部分?
2. 物业设备的维护及保养具体包括哪些内容?
3. 我国常见物业管理公司的物业设施设备维护与管理机构是如何设置的?
4. 简述工程部经理的岗位职责。

第二章 物业给水系统

学习目标

了解物业室内给水系统的分类和组成；熟悉物业室内给水系统的常用设备；了解物业给水系统管道的布置与敷设；掌握物业给水系统的管理与维护及物业给水系统常见故障的应急处理。

物业给水系统是为了保证建筑内生活、生产、消防所需水量、水压和水质要求而修建的系统工程设施。它的任务是将城镇（或小区）给水管网或自备水源的水引入室内，再经室内配水管网送至各用水器具和设备。给水系统可分为物业室内给水系统和物业室外给水系统两大部分。

第1节 物业室内给水系统

一、物业室内给水系统的分类与组成

1. 物业室内给水系统的分类

物业室内给水系统按照其用途可分为以下三类：

(1) 生活给水系统

生活给水系统是指供人们生活饮用、烹饪、盥洗、洗涤、沐浴等日常用水的给水系统。水质必须符合国家规定的生活饮用水卫生标准。

(2) 生产给水系统

生产给水系统是指供给各类产品生产过程中所需用水的给水系统。生产用水对水质、水量、水压的要求随工艺要求的不同有较大的差异。

(3) 消防给水系统

消防给水系统是指供给各类消防设备扑灭火灾用水的给水系统。消防用水对水质的要求不高，但必须按照建筑设计防火规范保证足够的水量和水压。

上述三类基本给水系统可以独立设置，也可根据各类用水对水质、水量、水压、水温的不同要求，结合室外给水系统的实际情况，经技术经济比较，或兼顾社会、经济、技术、环境等因素的综合考虑，组成不同的共用给水系统。如生活、生产共用给水系统；生活、消防共用给水系统；生产、消防共用给水系统；生活、生产、消防共用给水系统等。