

1N400000

全国一级建造师执业资格考试用书

装饰装修工程管理与实务

● 全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会 编写



中国建筑工业出版社

全国一级建造师执业资格考试用书

装饰装修工程管理与实务

全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会 编写

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

装饰装修工程管理与实务 / 全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会编写. —北京: 中国建筑工业出版社, 2004

(全国一级建造师执业资格考试用书)

ISBN 7-112-06490-2

I. 装… II. 全… III. 建筑装饰—工程施工—建造师—资格考试—自学参考资料 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 032383 号

本书为全国一级建造师装饰装修专业工程执业资格考试用书。全书共分三章:第一章装饰装修工程技术;第二章装饰装修工程项目管理实务;第三章装饰装修工程法规及相关知识。每章的重点各不相同,分别侧重施工质量要求,建造师的管理能力,强制性条文的规定。

本书适用于参加建造师考试的考生,也可作为装饰装修工程项目经理和管理人员的培训教材,也可作为大专院校相关专业的教材或教学参考书。

* * *

责任编辑:杨虹 陈桦

责任设计:孙梅

责任校对:张虹

全国一级建造师执业资格考试用书

装饰装修工程管理与实务

全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会 编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京密东印刷有限公司印刷

*

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:11 字数:275 千字

2004 年 5 月第一版 2004 年 8 月第二次印刷

印数:25001—28000 册 定价:29.00 元(含光盘)

ISBN 7-112-06490-2
F·523(11727)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

全国一级建造师执业资格考试用书

编写委员会

名誉主任：金德钧 王素卿

主任委员：王早生

副主任委员：丁士昭 江见鲸 缪长江

委员：（按姓氏笔画排序）

丁士昭	刁永海	王早生	王秀娟
王燕鸣	乌力吉图	石中柱	江见鲸
孙宗诚	杨卫东	杨利华	杨陆海
李传德	李建华	李慧民	何孝贵
何佰洲	沈美丽	张之强	张余庆
陈建平	赵泽生	贺 铭	贺永年
骆 涛	顾慰慈	徐义屏	高金华
唐 涛	唐江华	焦凤山	詹书林
蔡耀恺	缪长江		

办公室主任：缪长江

办公室副主任：王秀娟

成 员：张国鑫 杨智慧 魏智成 刘 叶

序

随着我国建设事业的迅速发展,为了加强建设工程项目管理,提高工程项目总承包及施工管理专业技术人员素质,规范施工管理行为,保证工程质量和施工安全,根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》和国家有关执业资格考试制度的规定,国家人事部、建设部联合颁发了《建造师执业资格制度暂行规定》,对从事建设工程项目总承包及施工管理的专业技术人员实行建造师执业资格制度。

建造师是以专业技术为依托、以工程项目管理为主的执业注册人士。建造师注册受聘后,可以担任建设工程总承包或施工管理的项目经理,从事其他施工活动管理,从事法律、行政法规或国务院建设行政主管部门规定的其他业务。实行建造师执业资格制度后,我国大中型项目的建筑业企业项目经理将逐步由取得注册建造师资格的人士担任,以提高项目经理素质,保证工程质量。建造师执业资格制度的建立,将为我国拓展国际建筑市场开辟广阔的道路。

本书编委会依据人事部、建设部联合发布的《一级建造师执业资格考试大纲》,组织具有较高理论水平和丰富实践经验的专家、教授,本着解放思想、求真务实、与时俱进、开拓创新的精神,组织编写了《全国一级建造师执业资格考试用书》(以下简称《考试用书》)。在编撰过程中,编写人员始终遵循《一级建造师执业资格考试大纲》的总体精神,力求使《考试用书》重点体现“五特性、六结合”的原则,即综合性、实践性、通用性、国际性和前瞻性;与建造师的定位相结合,与高校专业学科设置相结合,与现行工程建设标准相结合,与现行法律法规相结合,与国际通用做法相结合和与目前项目经理资质管理向建造师执业资格制度平稳过渡相结合。

本套考试用书共18册,书名分别为《建设工程经济》、《建设工程项目管理》、《建设工程法规及相关知识》、《房屋建筑工程管理与实务》、《公路工程管理与实务》、《铁路工程管理与实务》、《民航机场工程管理与实务》、《港口与航道工程管理与实务》、《水利水电工程管理与实务》、《电力工程管理与实务》、《矿山工程管理与实务》、《冶炼工程管理与实务》、《石油化工工程管理与实务》、《市政公用工程管理与实务》、《通信与广电工程管理与实务》、《机电安装工程管理与实务》、《装饰装修工程管理与实务》、《建设工程法律法规选编》。本套考试用书既可作为全国一级建造师执业资格考试学习用书,也可供其他从事工程管理人员使用,以及大专院校相关专业师生教学参考。

《考试用书》编撰者为大专院校、行政管理、行业协会和施工企业等方面的管理专家和学者。在此,谨向他们表示衷心感谢。

在《考试用书》的编写过程中,虽经反复推敲核证,仍难免有不妥甚至疏漏之处,恳请广大读者提出宝贵意见。

全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会

2004年5月

《装饰装修工程管理与实务》

编 写 委 员 会

主 任：徐 朋

副 主 任：房 箴 张京跃 王燕鸣

编 委：（按考试用书的章节排序）

王树京 沈华英 李建华 付德安

朱 峰 高玉龙 杨立新 李桂文

王 惠 朱 红 王晓峰

参编人员：夏 葵 李 农 冯 玲 褚智勇

韩垠屏 李 冰 李 梅 王皓宇

徐 勤 江崇元 高 征

前 言

中国建筑装饰协会培训中心组织行业协会、企业、大专院校等方面的专家和学者编写了全国一级建造师执业资格装饰装修工程管理与实务考试用书。

本书共分三章,第一章“装饰装修工程技术”,侧重施工质量要求;第二章“装饰装修工程项目管理实务”,突出体现了建造师的管理能力;第三章“装饰装修工程法规及相关知识”,依据最新法规和规范编写,侧重了强制性条文的规定。检验应试者解决实际问题的能力这部分的内容请参见《建设工程经济》、《建设工程项目管理》、《建设工程法规及相关知识》等其他考试用书。

本书中的编码与相应考试大纲中的编码相对应,以便于考生复习和查阅。

本书紧密地与建造师定位相结合,内容丰富、实践性强、知识点突出,是考生必备的考试用书。本书既可作为装饰装修工程项目经理和管理人员的培训教材,也可作为大专院校相关专业的教材或参考书。

本书由夏葵、李农、冯玲、褚智勇、韩垠屏、李冰、李梅、王皓宇、徐勤、江崇元、高征等参与了编写工作,在此表示衷心感谢。

本书在编写过程中,虽然经过了充分的准备、论证、研讨、审核和修改,但仍存在不足之处,希望广大读者提出宝贵意见,以便进一步修改完善。

目 录

1N410000 装饰装修工程技术	1
1N411000 装饰装修工程设计	1
1N411010 掌握建筑防水、防火工程的设计原理	1
1N411020 熟悉建筑装饰装修设计的基本原理和方法	4
1N411030 熟悉建筑室内物理环境的基本知识	12
1N411040 了解建筑结构设计的基本知识	21
1N411050 了解室内环境污染控制设计及绿色环保的基本知识	36
1N412000 装饰装修工程材料	38
1N412010 掌握建筑饰面石材的特性及应用	38
1N412020 掌握建筑陶瓷材料的特性及应用	41
1N412030 掌握木材及木制品的特性及应用	46
1N412040 熟悉建筑玻璃的特性及应用	51
1N412050 熟悉建筑胶粘剂及无机胶凝材料的特性及应用	54
1N412060 熟悉建筑涂料的特性及应用	58
1N412070 了解建筑装饰装修塑料特性及应用	63
1N412080 了解建筑装饰装修用金属材料的特性及应用	68
1N413000 装饰装修工程施工	70
1N413010 掌握室内防水工程的施工质量要求	70
1N413020 掌握抹灰工程的施工质量要求	71
1N413030 掌握门窗工程的安装质量要求	72
1N413040 掌握吊顶工程的施工质量要求	75
1N413050 掌握饰面板(砖)工程的施工质量要求	76
1N413060 掌握建筑幕墙的安装施工工艺及质量要求	77
1N413070 熟悉建筑幕墙的主要试验内容、依据及时间	87
1N413080 熟悉地面工程的施工质量要求	88
1N413090 熟悉轻质隔墙工程的施工质量要求	95
1N413100 熟悉涂饰工程的施工质量要求	96
1N413110 熟悉裱糊与软包工程施工质量要求	97
1N413120 了解细部工程的施工质量要求	98
1N413130 了解常用建筑装饰装修施工机具的安全操作要点	99

1N420000 装饰装修工程项目管理实务	105
1N421000 装饰装修工程项目管理专业知识	105
1N421010 掌握装饰装修工程质量检验的内容及要求	105
1N421020 掌握幕墙工程质量检验的内容及要求	107
1N421030 掌握装饰装修工程项目施工中质量通病的防治措施	117
1N421040 掌握幕墙工程安装中质量通病的防治措施	141
1N421050 掌握常见装饰装修工程项目质量事故的特点和分类、处理程序及处理的结论	145
1N421060 掌握装饰装修工程采购原则及材料的目标管理	147
1N421070 掌握装饰装修工程竣工验收备案的工作要求	148
1N421080 掌握幕墙工程竣工验收资料的内容及工程验收的程序	150
1N421090 掌握装饰装修工程现场消防、电气设备使用、明火使用管理及保卫工作 管理的要点	150
1N421100 掌握装饰装修工程现场文明施工管理的内容、组织及实施	153
1N421110 掌握装饰装修工程安全工作的管理要点	155
1N421120 掌握装饰装修工程施工过程中安全隐患的防范方法及措施	156
1N430000 装饰装修工程法规及相关知识	159
1N431000 装饰装修工程法规	159
1N431010 掌握《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB 50325—2001)中 关于室内环境污染物的控制种类、浓度限量;无机非金属装饰材料 放射性指标限量;室内装修材料选用;室内装饰装修施工及环境质 量验收的强制性条文	159
1N431020 掌握《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2001)中关于 设计、材料、施工等质量验收的强制性条文	161
1N431030 掌握《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB 50209—2002)中关于 施工基本规定、基层铺设、整体面层铺设等质量验收的强制性条文	162
1N431040 掌握《建筑内部装修设计防火规范》(GB 50222—95)(2001年局部 修订)中关于装饰装修材料的分类、分级和民用建筑装饰装修设计 防火的强制性条文及有关规定	163
1N431050 掌握《玻璃幕墙工程技术规范》(JGJ 102—2003)中关于材料、 建筑设计、结构设计、加工制作、安装施工的强制性条文	164
1N431060 掌握《金属与石材幕墙工程技术规范》(JGJ 133—2001)中关于 材料、构件检验及安装施工、验收的强制性条文	164
1N432000 装饰装修工程法规的相关知识	165
1N432010 熟悉《建筑装饰装修管理规定》(中华人民共和国建设部令第46号) 中关于装饰装修的定义、目标、质量、安全、承发包的要求及承发包 违规责任的规定	165

1N410000 装饰装修工程技术

1N411000 装饰装修工程设计

1N411010 掌握建筑防水、防火工程的设计原理

1N411011 建筑防水工程的设计原理

(1) 地下室防水、防潮

- 地下室水的主要来源

地下水、上层土滞水、室内凝结水、设备积水。

- 地下室防水、防潮基本方案

挡、降、排及防排结合。

- 地下室防潮

当常年最高地下水位低于地下室地面大于 1m 时,地下室可采用防潮措施。

常用做法:防水涂料涂刷、防水水泥砂浆砌筑和抹灰、弹性材料嵌缝。

- 地下室防水

常用措施有:地下室自身防水、柔性材料防水(外包防水、内包防水)、综合防水。

地下室自身防水:当地下室结构层厚度较大时,利用混凝土本身的密实性防水的做法,或利用防水混凝土自身的憎水性和密实性防水的做法。防水混凝土由集料级配法或掺外加剂法制成。

地下室柔性材料外包防水:柔性材料防水层设在地下室结构层外侧(底侧)的防水做法。

常用柔性防水材料有:三元乙丙橡胶防水卷材、聚氨酯涂料等。

综合防水:地下室自身防水与其他防水措施结合使用的方法。

- 地下室降排水

用人工的方法降低或排出地下水,直接减小或消除地下水对地下室的影响。

外排水:在地下室外围,用透水性好的材料,做成汇水区,使地下水汇集到低洼处或集水坑,用水泵抽出,有盲沟排水、渗排水层排水等方法。

内排水:将地下水引入或渗入地下室内,通过排水系统排入集水坑,用水泵抽出。有内部沟槽排水法、防水套内排水法等。

(2) 墙身防水与污染

- 勒脚

外墙接近室外地面的部位称作勒脚,是墙身受水侵害较严重的部位。

水的来源主要有:雨水、地下水、人工组织水(管道水)。

勒脚的防水、防潮措施有:做勒脚抹灰、做散水(或明沟)、做水平防潮层。

勒脚抹灰:在勒脚部位外抹水泥砂浆或外贴石材等防水耐久的材料,高度不小于 700mm。

散水(明沟):沿建筑物四周,在勒脚与室外地坪相接处,用不透水材料(如 C10 混凝土、毛石)做散水(明沟),使雨水、室外地面水迅速排走,远离基础。散水的宽度常用 750~1500mm,超出出挑屋檐 150mm 以上,向外坡度为 3%~5%。每间隔 1200~1500mm 设温度缝,散水与勒脚相接处设缝,均用弹性膨胀防水材料嵌缝。

水平防潮层:在底层内墙脚、外墙勒脚部位设置连续的防潮层隔绝地下水的毛细渗透,避免墙身受潮破坏。

内墙两侧地面有高差时,在墙内两道水平防潮层之间加设垂直防潮层。

水平防潮层的位置:室内地坪(± 0.000)以下 60mm(即一皮砖)处。

水平防潮层的做法:细石混凝土带,60mm 厚,内配三根 $\phi 6$ 钢筋;防水水泥砂浆 25mm 厚,或连砌三皮实心砖;混凝土构件(如基础圈梁)兼做防潮层。

● 窗

窗洞与窗框连接处必须用弹性材料嵌缝以防风、水渗透。

窗洞过梁要做好滴水,外窗台用不吸水材料做出向外坡面,或突出足够宽度,以在其下端做有效的滴水处理,防止窗下墙污染。

● 女儿墙

与屋顶交接处必须做泛水,且为防止女儿墙外表面的污染,压檐板上表面应向屋顶方向倾斜 10%,并出挑 60mm 以上。

(3) 屋顶防水、排水

屋面防水构造系统依据“导”、“阻”的原则,防水、排水同时进行。既要用足够的坡度及相应的排水设施将屋面积水迅速、顺利地排出,又要选用合适的防水材料,采取合理的构造方法,防止渗漏。

● 屋顶的类型

分为平屋顶和坡屋顶。通常以坡度值 $i=10\%\sim 50\%$ 为坡屋顶, $i=2\%\sim 5\%$ 为平屋顶。

● 平屋顶防水构造方案

可分为柔性材料防水、刚性材料防水、涂料防水、粉状材料防水等基本方案和混合方案。

柔性防水常用材料:材料本身要求不透水、有延展性和弹性、可铺设、耐久、抗变形。

合成高分子防水卷材、三元乙丙橡胶防水卷材、高聚物改性沥青防水卷材等都是这类防水方案常用材料。

刚性防水:用不小于 40mm 厚的 C20 混凝土,内配接近混凝土上表面的 $\phi 6@100$ 钢筋网片,间隔 6.0m 设分格缝并用丙烯酸等防水弹性材料嵌缝。也可在混凝土中掺入直径 0.3mm、长 30mm 的钢纤维。

涂料防水:依靠生成不溶性物质来封闭基层表面的孔隙或生成不透水的薄膜

附着在基层表面。要求防水涂料生成的涂膜坚固、耐久、有弹性、与基层有良好的粘合性。常用的有聚氨酯防水涂料、高聚物改性沥青防水涂料、合成高分子防水涂料。

粉状材料防水:是填充板缝、防渗漏较理想的材料。尤其与上人屋顶的保护层配合使用,或用于修补,效果理想。

- 坡屋顶防水

较平屋顶容易,主要采用构造防水。除传统的屋面瓦以外,玻璃纤维沥青瓦、金属屋面板都增加了坡屋顶的种类,改变了传统的构造做法。

- 屋顶与高出屋顶构件交接处

做泛水处理。

(4) 饰面防水

- 墙面防水

选用不透水材料装饰,或防水涂料涂层。

- 楼、地面防水

满做防水层以后再做面层。防水层在踢脚板处向墙面延伸 120~150mm。楼、地面可以加做保温层以减少或避免冷凝水。

(5) 厨、厕防水

地表面标高比相邻房间低 30mm,并坡向地漏,满铺防水层,沿踢脚处向墙面延伸 150~1000mm。

穿管处做泛水,或沿孔洞以 C20 干硬性细石混凝土灌注捣实,用两布三涂聚氨酯防水涂料做密封、平整处理。热力管穿板时应先做套管。

1N411012 建筑防火工程的设计原理

(1) 火灾基本特性

引燃火源(温度)、可燃烧物和助燃的氧化剂(如空气)是发生火灾的三大要素。

(2) 燃烧性能和耐火极限

建筑物的耐火等级是由房屋的主要构件的耐火极限和燃烧性能确定的。

- 构件的燃烧性能

分为四类:非燃烧体、燃烧体、难燃烧体、易燃烧体。

- 构件的耐火极限

按标准时间—温度曲线(规定的火灾升温曲线),对建筑构件进行耐火试验,从受到火的作用时起到失去支撑能力,或产生穿透性裂缝(孔隙),或背火面任一点温度达到 220℃ 时止,所经历的最短时间(小时数)。

(3) 防火分区和楼梯防火

- 防火分区

由能限制火灾蔓延的防火分级结构围起来的建筑区间。

- 楼梯防火

发生火灾时,由于停电,使楼梯成为垂直疏散的惟一途径。楼梯间必须设避难前室和防火门。防火门应沿疏散方向开启。

楼梯排烟可以利用凹廊或阳台做成敞开式,以利自然排烟;也可做成封闭式,用自然通风道或设备排烟。

楼梯间装饰不得采用易燃材料,玻璃必须采用防火玻璃。

可采用挑梁结构的疏散楼梯,整个楼梯敞开于建筑外部。

螺旋楼梯不能作为主要的疏散楼梯使用。

(4) 提高建筑构件的耐火极限及建筑防火构件

● 提高建筑构件的耐火极限

用各种材料,如混凝土、石膏、矿物纤维,制造抗燃烧破坏或抗燃烧损坏的结构构件或结构体系。

使用防火涂料和防火板可以提高建筑钢材的耐火极限和改善各种易燃材料的燃烧性能。

● 建筑防火构件

防火墙、防火门窗、防火幕(帘)、挡火墙、防火板、防火组件。

(5) 饰面阻燃与防火意识

● 阻燃剂

用于提高易燃材料燃点的化合物。

● 燃点

物质自燃,在没有其他外热作用下连续燃烧的最低温度。

● 防火意识

应该对房屋建造人员和使用者进行防火安全和疏散程序的训练。

(6) 消防系统

火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统、消火栓和防烟排烟系统。

1N411020 熟悉建筑装饰装修设计的基本原理和方法

1N411021 建筑装饰装修设计的程序和内容

建筑装饰装修设计主要由以下几个设计阶段及过程组成:

(1) 设计前期工作

● 项目设计前的策划、初步可行性研究与项目建议书

本阶段内容主要是根据国际及地区总体规划、资源状况、市场预测、投资渠道等选择投资项目,制定项目建议书。

● 可行性研究、设计任务书的制定、项目评估与决策

根据附有初步可行性研究报告的项目建议书,经相关部门审定批准立项后,即可进行可行性研究。设计任务书主要是综述可行性研究报告的内容。

项目评估一般是由投资决策部门组织或授权投资银行、工程咨询公司、专家组对可行性研究报告进行全面的审核和再评估,根据评估报告,由投资决策部门作出投资决策,并确定最终的设计任务书。

国内大部分项目此段过程由业主专门聘请专业人士进行,设计工作从接受设计任务书开始。有一些项目设计师参与了上述部分或全部工作。

- 设计任务书的研究

具体设计开始前,首先需明确建设项目的要求。一般设计任务书的内容应包括:建设项目的目的及整体要求、建筑物的具体使用功能要求、建筑面积、形式要求、内外装修档次等;总体投资及单方造价、基地环境、水电暖设备要求、设计周期等。

- 设计前的原始数据收集及调查研究

对于建筑设计来讲,设计前还应收集建筑地点的人文历史环境、气象资料、基地地形及水文地质情况、基地水电暖管线资料、当地建材情况及施工技术水平等。

对于室内设计部分,则需了解建筑物的平面及空间结构、设备管线情况、装饰材料供应情况。

(2) 方案设计阶段

根据设计任务书的要求综合考虑功能合理性、技术及经济合理性、设计艺术性等提出设计方案。设计方案的主要内容有:设计说明、建筑总平面图、各层平面图(对于室内设计,应包括平面家具布置、地面、墙面、顶棚平面图);主要方向立面图、剖面图、计算书、概算书、设计模型及透视图等。详细要求参照中华人民共和国建设部颁发的《建筑工程设计文件编制深度规定》(2003年版)。

(3) 初步设计阶段

初步设计是方案设计阶段的深化,随着建筑、结构及设备专业设计的介入,深入调整及细化原设计,为施工图设计做好准备。详细要求参照中华人民共和国建设部颁发的《建筑工程设计文件编制深度规定》(2003年版)。

(4) 施工图设计阶段

施工图主要是为施工单位提供施工详细依据及指导而绘制的。以国标确定工程各部位尺寸、材料及做法等。

- 建筑施工图的内容

总平面图、图纸目录、设计说明、门窗表及门窗详图、材料及做法表、各层平面图、各方向立面图、剖面图、节点详图。详细要求参照《建筑工程设计文件编制深度规定》(2003年版)。

- 室内设计施工图的内容

图纸目录、设计说明、材料及做法表、各层平面布置图、各层铺地平面图、各层顶棚平面图、房间各墙面立面图、节点详图、效果图。

1N411022 建筑装饰装修各部位的构造设计原理和方法

(1) 装饰装修构造设计的依据

功能要求、经济条件、材料特性、规范法规。

- 装饰装修的功能

保护构件,改善环境,功能适用,美观、协调。

- 经济条件

建筑物装饰装修的标准有较大差别,设计中遵循经济适用的原则进行装饰装修的合理选材。

- 材料特性

装饰装修材料是装饰装修工程的物质基础。材料特性是装饰装修用料的选择依据和构造做法变化的因素。

- 规范与法规

是装饰装修工程的行为约束和要求;是装饰装修工程的基本评判标准;是地区民族、传统、信仰的要求。

(2) 材料分类

按使用用途和装饰装修构造的部位进行分类。

(3) 材料特性

- 物理特性

密度、表观密度和堆积密度;孔隙率和空隙率;吸水性和吸湿性、耐水性、抗渗性、抗冻性;导热性;吸声性。

- 力学特性

强度与等级、弹性与塑性、脆性与韧性、硬度、耐磨性。

- 化学特性

材料与它所处外界环境的物质进行化学反应的能力,或在所处环境中保持其组成及结构稳定的能力。

- 加工特性

与材料的组成及结构有关。材料的组成包括化学组成和矿物组成。材料的结构包括微观结构、细观结构、宏观结构。

(4) 建筑装饰装修常用材料

水泥、混凝土、砂浆、石灰、建筑石膏、水玻璃、砖、瓦、建筑金属、木材、建筑塑料、石材、玻璃、涂料、陶瓷、密封材料。

(5) 建筑装饰装修常用的构造方法与效果

装饰装修构造设计即建筑细部设计。不同的装饰装修构造将在一定程度上改变建筑外观。

- 颜料调配与色彩

装修的用色与调整。

- 用料质地与感觉

质感的运用和造型加工。

- 纹理加工与装饰

- 分块、设缝与尺度

- 配件构造与造型

(6) 垂直面装修

- 外墙

抹灰类、石渣类(如斩假石)、贴面类(如陶瓷)、板材类(如石材)、清水墙(砖墙、混凝土墙)。

- 幕墙

玻璃幕墙、金属幕墙、石材幕墙。

- 内墙

抹灰类,贴面类,罩面板类(如木制板、金属板、镜面玻璃板等等),裱糊类(如壁纸、织物、微薄木),涂刷类。
- 门、窗与遮阳

保温门窗、隔声门窗、防火门窗、防盗门窗、自动门窗、遮阳板。
- 壁橱、暖气罩
- 隔断、花格
- (7) 水平面装修
- 庭院地面

石材的铺设(石板、块石、卵石、碎石);

地面砖的铺设(青砖、水泥砖、缸砖、陶地砖、其他新式地砖)。
- 室内楼、地面

整体面层(如水磨石、彩色水泥地面等),板块面层(如陶瓷砖面层、石材面层、木地板、塑料面层等)。
- 顶棚

直接式、吊式。
- 采光顶棚

天窗、采光罩。
- (8) 楼梯与台阶

自动扶梯与电梯装修,楼梯与台阶的装修。

1N411023 建筑设备设计与室内装饰装修工程的配合

- (1) 给水系统与给水方式
- 给水系统分类

生活给水系统、生产给水系统、消防给水系统。
- 给水方式

直接供水方式:设水池、水泵和水箱的供水方式;分区并联供水方式;分区水箱减压供水方式;分区减压阀减压供水方式。
- 管网布置方式

下行上给式、下行下给式、环状式。
- 管道敷设

明装和暗装。
- (2) 热水供应系统
- 热水供应系统分类

按热水系统供应范围分:局部热水供应系统、集中热水供应系统、区域热水供应系统。

按热水管网循环方式分:不循环热水供应系统、半循环热水供应系统、全循环热水供应系统。

按热水循环水泵运行方式分:全日循环热水供应系统、定时循环热水供应

系统。

- 管道布置

尽量采用上行下给式布置方式,利用自然循环节约管材。

(3) 消防给水

- 室外消防给水

室外消防给水管网应布置成环状管网,环状管网的输水干管及向环状管网输水的水管不应少于两条,如其中一条发生故障其余干管应能通过 70% 的用水总量,但不得小于消防用水量。

环状管网应用阀门分成若干独立管段,每段内消火栓数量不宜超过 5 个。室外低压给水管道的水压,当生产、生活、消防用水量达到最大时应保证不小于 10m 水柱。

室外消防给水管的最小管径不得小于 100mm。

室外消火栓应沿道路设置,道路宽度超过 60m 时宜在道路两侧设置。室外消火栓间距不应超过 120m。在市政消火栓保护半径 150m 以内如消防用水量不超过 15L/s 时,可不再设置消火栓。消火栓距路边不超过 2m,距建筑外墙不宜小于 5m。

- 室内消防给水

多层建筑室内消防给水管道及消火栓的布置:消火栓超过 10 个,且室外消防用水量大于 15L/s 时,室内消防给水管道设两条进水管并成环状管网。

超过六层的塔式(采用双口双阀消火栓除外)和通廊式住宅,超过五层或体积超过 10000m³ 的其他民用建筑,超过四层的厂房、库房,室内消防竖管成环状,高层工业建筑室内消防竖管成环状且管道直径不小于 100mm;设置临时高压给水系统应设消防水箱,水箱设于建筑物的最高部位;发生火灾时,消防水泵供给的消防水不能进入水箱。

高层建筑室内消防给水管道及消火栓的布置:高层建筑室内消防给水管道应布置成环状;室内环状管道的进水管不少于两条;消防竖管的布置间距不宜大于 30m,直径不应小于 100mm;每个消火栓处设消防水泵启动按钮,消防电梯室前应设消火栓,建筑物的屋顶应设检验用的消火栓。

- 自动喷淋灭火系统

(4) 建筑排水

- 室内排水系统

排水系统组成:卫生器具、器具存水弯或水封层、横支管、立管、地下排水总干管、到室外的排水管、通气管系统。

管道布置与敷设:排水管道不得布置在遇水引起燃烧、爆炸的地方或损坏原料、产品和设备的上面;架空管道不得敷设在生产工艺或卫生有特殊要求的生产厂房以及食品和贵重商品仓库、通风室和变配电间的上边。

排水管道不得布置在食堂、饮食业的主副食操作间、烹调间的上方,当受条件限制不能避免时,应采取防护措施;排水立管应设在靠近最脏、杂质最多的排水点;生活污水主管不宜靠近与卧室相邻的内墙,不得穿越卧室、病房等对卫生、安静要求较高的房间。