



建设工程施工技术与质量控制系列丛书

ARCHITECTURE

建筑装饰装修工程 施工技术与质量控制

李书田 等编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

建设工程施工技术与质量控制系列丛书

建筑装饰装修工程施工 技术与质量控制

李书田 等编著



机械工业出版社

本书以建筑装饰装修工程中的吊顶工程,地面(或楼面)工程、墙面工程和细部工程为主线,全面系统地介绍了用于上述工程的各种不同材质材料的特点、规格、性能,以及在工程中的应用设计、施工步骤、施工方法和注意事项等内容;对特殊部位的构造及做法通过详图予以介绍。

此外,对工程中可能会出现工程缺陷及防治办法,工程质量要求,以及如何进行工程的管理、组织设计也予以周至的介绍。

本书适合从事建筑装饰装修设计、管理、施工和质量监管人员使用,亦可作为大专院校的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰装修工程施工技术与质量控制/李书田等编著. —北京:机械工业出版社, 2008. 10

(建设工程施工技术与质量控制系列丛书)

ISBN 978 - 7 - 111 - 25384 - 6

I. 建… II. 李… III. ①建筑装饰 - 工程施工 - 施工技术 ②建筑装饰 - 工程质量 - 质量控制 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第162357号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:闫云霞 封面设计:张 静

责任印制:洪汉军

北京振兴源印务有限公司印刷厂印刷

2009年1月第1版·第1次印刷

184mm × 260mm · 34.5印张 · 856千字

标准书号:ISBN 978 - 7 - 111 - 25384 - 6

定价:68.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010)68326294

购书热线电话:(010)88379639 88379641 88379643

编辑热线:(010)68327259

封面无防伪标均为盗版 机械工业出版社

前 言

现代科学技术的迅速发展,不断地给建筑装饰装修工程提供各种新材料和新的施工技术,从而使设计师营造出各种室内风格、色彩、氛围、造型成为可能。

本书针对室内装饰装修中最主要的工程——吊顶工程、地面(或楼面)工程、墙面工程、细部工程(注:门窗工程相对较为简单,且一般多为成品,故在本书中不予介绍)为主线,详细介绍了用于上述各工程的不同材质材料的品种、规格和性能,并着重各种材料的特点,以及在工程中的应用设计、施工步骤、施工方法以及特殊部位的结构和做法。

此外,本书还针对不同的装饰装修工程所使用的材料,可能会出现工程缺陷及防治办法和施工质量要求(即工程质量控制)也进行了介绍。

装饰装修工程是一个系统工程,从材料的选择、应用设计、施工方法、工程质量等各个环节均要严格把关,不可或缺。惟此,才能达到设计的预期效果。

希望读者能从本书掌握装饰装修工程中的每一个环节的要旨,并能举一反三,灵活运用,以适应各种不同的建筑使用功能和不同的装饰装修效果的需要。

在本书的编写过程中承蒙高钰、严克强、牛仁杰、何文泉、张伟、周伟、赵宇明、宋建军、那建家、张锁、孙先伟、李晓玲、刘书君、高展、范然、应敏、严尊湘、林鸿昆、贾桂兰、宋勇、张明磊、吕丹丹、刘燕、李磊、李昇晗、丁剑明、纪宏宇、张久智、王立军、张建民、李晓昭、路强、李任、张勤、高玉祥、贺可强、周志宏、曹静、金顺兰、田英华、高兰生、闫玉珍、宋梓正、刘建东、孙靖、刘斌、杜琴甫等同志给予热情帮助,在此深表谢忱。

目 录

前言

第一章 概论	1
一、建筑装饰装修工程的内容	1
二、建筑装饰装修工程的管理	2
三、建筑装饰装修工程的质量控制	3
四、建筑装饰装修工程的组织设计	7
五、建筑装饰装修工程的组织设计实例	9
第二章 室内吊顶工程	29
第一节 大幅面板材的吊顶工程	30
一、大幅面板材	31
二、大幅面板吊顶用轻钢龙骨	44
三、大幅面板吊顶的施工	49
第二节 小幅面板材的吊顶工程	76
一、小幅面装饰板材	77
二、小幅面板吊顶用金属龙骨	103
三、小幅面板的吊顶施工	111
第三节 金属吊顶工程	127
一、方形金属板吊顶工程	127
二、条形金属板吊顶工程	135
三、垂帘形金属板吊顶工程	143
四、格栅形金属板吊顶工程	146
五、花片形金属板吊顶工程	150
六、挂片形金属板吊顶工程	153
七、铝合金单体吊顶工程	156

八、网络体形(吸声)金属吊顶工程	159
第四节 吊顶工程缺陷的防治与施工质量控制	163
一、工程缺陷及防治办法	164
二、施工质量要求	166
第三章 室内地面、楼面的装饰装修工程	169
第一节 石质板材、现浇水磨石地面的装饰装修工程	169
一、石质板材、现浇水磨石材料	170
二、石质板材、现浇水磨石地面的施工	188
三、工程缺陷及防治办法	206
四、施工质量要求	209
第二节 陶瓷材料地面的装饰装修工程	212
一、陶瓷材料	213
二、陶瓷材料的施工	213
三、工程缺陷及防治办法	217
四、施工质量要求	219
第三节 木质地板、非木质地板地面的装饰装修工程	220
一、木质地板、非木质地板材料	221
二、木质地板、非木质地板地面的施工	259
三、工程缺陷及防治办法	284
四、施工质量要求	287
第四节 玻璃材料地面的装饰装修工程	290
一、玻璃材料	291
二、玻璃材料地面的施工	297
三、工程缺陷及防治办法	304
四、施工质量要求	305
第五节 活动地板地面的装饰装修工程	306
一、活动地板材料	306
二、活动地板地面的施工	309
三、工程缺陷及防治办法	313
四、施工质量要求	314
第四章 室内墙面的装饰装修工程	316
第一节 石质板材墙面的装饰装修工程	316
一、石质板材料	316
二、石质板材墙面的施工	317
三、工程缺陷及防治办法	333
四、施工质量要求	335

第二节 陶瓷砖、板墙面的装饰装修工程	336
一、陶瓷砖、板材料	336
二、陶瓷砖、板墙面的施工	351
三、工程缺陷及防治办法	364
四、施工质量要求	366
第三节 玻璃材料墙面的装饰装修工程	367
一、玻璃墙面材料	367
二、玻璃材料墙面的施工	380
三、工程缺陷及防治办法	385
四、施工质量要求	386
第四节 木质、非木质纤维板材及软包材料墙面的装饰装修工程	386
一、饰面薄板材	387
二、木质板材、非木质纤维板材	397
三、软包用饰面材料	422
四、配套材料	423
五、木质、非木质纤维板材和软包墙面的施工	429
六、工程缺陷及防治办法	453
七、施工质量要求	455
第五节 裱糊材料墙面的装饰装修工程	457
一、裱糊材料	457
二、裱糊材料墙面的施工	468
三、工程缺陷及防治办法	482
四、施工质量要求	483
第六节 涂料墙面的装饰装修工程	484
一、涂料材料	484
二、涂料墙面的施工	488
三、工程缺陷及防治办法	495
四、施工质量要求	500
第五章 室内细部装饰装修工程	504
第一节 橱柜的制作与安装工程	504
一、制作与安装	504
二、施工质量要求	505
第二节 窗帘盒、窗台板和散热器罩的制作与安装工程	506
一、制作与安装	506
二、施工质量要求	508
第三节 门窗套的制作与安装工程	509
一、制作与安装	509

二、施工质量要求	511
第四节 护栏和扶手的制作与安装工程	511
一、制作与安装	511
二、施工质量要求	515
第五节 花饰的制作与安装工程	516
一、制作与安装	516
二、施工质量要求	517
附录	518
一、常见建筑材料质量表(非传统材料)	518
二、常用建筑材料的热工参考指标表	520
三、常用建筑材料的参考吸声系数表	525
四、部分塑料的表观密度表	528
五、常用增塑剂名称缩写表	529
六、常见塑料名称缩写表	529
七、色泽的波长对照表	530
八、各种彩色颜料性能表	531
九、各种白色颜料性能表	531
十、胶粘剂的选用	532
十一、室内装饰装修材料有害物质限量	535
十二、民用建筑的建筑构件燃烧性能和耐火极限要求(GB50016—2006)	540
十三、建筑装饰装修工程对材料的防火要求(GB50222—1999)	541
参考文献	544

第一章 概 论

一、建筑装饰装修工程的内容

建筑装饰装修工程是采用适当的材料和正确的结构,以科学的技术工艺方法对建筑内外部固定表面的装饰和可移动设备进行布置,进而塑造一个美观实用,具有整体效果的室内外环境的过程。

建筑装饰装修工程内容主要是装饰结构与饰面,包括室内顶、地、墙面的造型与饰画,以及美化配置、灯光配置、家具配置,并由此产生了室内装饰的整体效果;建筑室外表面及空间的各种处理,有些工程还包括水电安装、空调安装及某些结构改动。

(一)建筑装饰装修工程的类别

一个建筑装饰装修工程,可概括为结构工程、装修工程、装饰工程和安装工程四个类别,他们分别在建筑装饰装修工程中发挥不同的作用。

1. 结构工程

结构工程在建筑装饰装修工程中主要有阳台的封闭和改造、非承重墙的移位改造、电路的改造、上下水的改造、门窗的拆改、采暖管线和设施的改造等。

2. 装修工程

建筑装修工程主要包括顶棚装修、墙体装修、地面装修、门窗装修等,是装修工程的主要内容。

3. 装饰工程

建筑装饰是在已有的建筑主体上覆盖新的表面的过程。建筑装饰工程主要包括室内配套家具制作、窗帘布艺设计安装、美术作品及艺术品的安装与摆放、各类装饰物的制作等内容。

4. 安装工程

安装工程主要包括配套电器安装、照明灯路安装、卫浴设备安装、厨房设备安装和其他配件的安装等内容。

(二)建筑装饰装修工程的范围

依据使用性质的不同,建筑装饰装修工程可划分为公共室内装饰和住宅室内装饰两种主要范围。住宅室内装饰的对象是私人居住空间。公共装饰是指除了住宅室内以外的所有建筑的内部空间装饰,如公共建筑、工商建筑、旅游和娱乐性建筑装饰装修等,还包括住宅室外空间的处理。

二、建筑装饰装修工程的管理

(一) 政府部门的有关文件

政府颁布的各种法规条例、标准、规范,建筑装饰装修施工单位与业主签订的承包合同及与其相应的工程图样、工程量清单、技术说明书以及业主代表(或建筑师、监理工程师)签发的指令、洽商、变更等文件都应是建筑装饰装修工程施工管理的依据。直接与建筑装饰装修工程施工有关的政府文件很多,包括法规、条例、规程、标准、规范等,其涉及的方面主要有:

1. 关于建筑装饰装修工程造价、取费的规定和规范。
2. 关于建筑防火、工地消防的规定和规范。
3. 关于工地场容、环境保护的规定。
4. 关于治安、交通的规定。
5. 关于安全生产和劳动保护的规定和规程。
6. 关于工程质量检验、评定、监督的规范、标准和规定,如《建筑装饰工程施工质量验收规范》等。
7. 关于材料、设备进口、检验的规定和标准。
8. 关于工程竣工验收的规定。
9. 其他。

除全国通用的规定、规范、标准以外,还须特别注意施工地区的特殊规定及新颁布或修订的规定。

(二) 工程承包合同

1. 合同文本

工程承包合同文本由工程承包合同条件和工程承包协议条款组成。

承包方和发包方的法定代表人或受法人代表委托的代理人在合同文本上签字后,合同生效。

2. 合同文件及其解释条文

合同文件除合同文本外主要包括与之对应的图纸、工程量清单(或报价单、预算书)、技术说明书(或技术标准、标准)等;发包方的招标文件、承包方的投标书及中标通知书也是合同文件的一部分;会务的纪要、协议以及洽商、变更等则属于合同文件的延伸。

- (1) 协议条款。
- (2) 合同条件。
- (3) 洽商、变更等明确双方权利义务的纪要、协议。
- (4) 中标通知书、投标书和招标文件。
- (5) 工程量清单及与之对应的图纸。
- (6) 技术说明书(或标准、技术规范)。
- (7) 承诺书。

3. 合同变更

合同变更的程序;变更引起的合同价格变化的计算依据等。

(三)与合同对应的技术文件

1. 技术说明书

采用国际招标的工程,均由建筑师或工程师向承包商提供一份技术、管理综合性文件——技术说明书。它详细指明在该工程上规定的管理程序,各分部、分项工程的材料、工艺、质量、安全等方面的要求,是施工管理必须遵循的重要文件。

2. 图纸

包括发包方提供的设计图纸和由承包方绘制并经发包方批准、确认的装饰效果图、施工图、大样图。图纸是施工人员计算工程量、安排施工力量、编排施工进度及各项管理措施的主要依据。

3. 装饰材料做法表

由设计单位(或建筑师)随图纸一并提供,并且逐个房间分不同部分详细给出地面、踢脚、墙面、顶棚的装饰材料与做法,它是承包方编制材料计划和施工组织计划的依据。

4. 门窗表

由设计单位(或建筑师)随图纸一并提供、详细给出各房间各部位的门窗编号、类型,有的建筑师甚至给出每樘门、窗的所有门、窗五金配件的系列号,它是承包方订购门窗及组织施工的依据。

5. 图纸会审纪要

图纸会审纪要经会审各方签字确认后对设计文件的解释、修正或补充。图纸会审的要点包括:

(1)建筑装饰装修工程的设计文件中有无不明确、不清楚的问题,如尺寸标注的遗漏或坐标、标高的不符等。

(2)建筑装饰装修工程的图纸与结构、机电设备安装图纸有无矛盾。

(3)设计中有无不符合本地质量、安全、环卫、消防法规的材料、工艺等。

(4)其他涉及建筑装饰装修工程质量、工期、安全等的设计问题。

6. 洽商、变更

建筑装饰装修施工单位根据自身的施工经验,在保证原设计的功能要求的前提下,可以洽商的形式对原设计提出修改的建议,若经设计单位签字认可即可作为设计文件的补充。设计单位往往根据业主要求在施工过程中以变更的形式对原设计做出修改,经设计单位认可的洽商和变更是装饰施工、管理及工程款结算的依据。

三、建筑装饰装修工程的质量控制

(一)建筑装饰装修工程质量的特点

建筑装饰装修工程质量与一般的产品质量相比较,具有以下特点:

1. 影响因素多,质量变动大

决策、设计、材料、机械、环境、施工工艺、管理制度以及参建人员素质等均直接或间接地影响工程质量。工程项目建设不像一般工业产品的生产那样,在固定的生产流水线,有规范化的生产工艺和完善的检测技术,有成套的生产设备和稳定的生产环境,因此它具有受影响因素多、质量波动较大的特点。

2. 隐蔽性强,最终检查局限性大

现存的质量问题很多,表面上质量很好,但这时可能混凝土已经失去了强度,钢筋已经被锈蚀得完全失去了作用,诸如此类工程质量问题在终检时是很难通过肉眼判断出来的,有时即使用检测工具,也不一定能发现问题。

3. 工程建设各阶段对质量的影响周期长

工程质量不是在旦夕之间形成的。人们常常对设计和施工阶段比较重视,孰不知,工程建设各阶段紧密衔接,互相制约,所以工程建设的每一阶段均对工程质量的优劣产生十分重要的影响。

(二)建筑装饰装修工程质量控制的环节

1. 加强可行性研究

可行性研究是决定工程建设成败与否的首要条件。当前,各类公共工程和国有单位投资的工程,均是由政府批准立项的,不少项目筹划过程的规范性和科学性较差。有的工程立项建设滞后,工程上了再立项;有的工程可行性研究不从客观实际出发,马虎粗糙,工程是否可行完全取决于首长意志;有的项目资金、原材料、设备不落实,垫资施工,迫使设计单位降低设计标准,施工单位偷工减料,凡此种种,都严重影响了工程质量。

2. 工程勘察、设计阶段是影响工程质量的关键环节

地质勘察工作的内容、深度和可靠程度,将决定工程设计方案能否适应场地的地层构造、岩土的性质及地下水位等工程地质条件。地质勘察失控会直接产生工程质量隐患,如果依据不合格的地质勘察报告进行设计,就可能产生严重的后果。

工程设计采用什么样的平面布置和空间形式,选用什么样的工程主体结构才安全可靠?从我国目前的实际情况来看,设计不规范的现象还很严重,如不执行强制性设计标准和安全标准,设计不符合抗震强度要求等。至于有些工程无证设计,盲目套用设计图样,或违反设计规范等引发的工程质量问题,则后果更为严重。

3. 工程的施工阶段是影响工程质量的决定环节

工程项目只有通过施工阶段才能成为实实在在的东西,施工阶段直接影响工程的最终质量。在我国工程实践中,违反施工顺序、不按设计图施工、施工技术不当以及偷工减料等影响工程质量的事例不胜枚举。

实际上,控制装饰装修的质量主要应掌握以下几个关键:

(1) 选择装饰装修公司

选择好的装饰装修公司是控制装饰装修质量的前提。正规的装饰装修公司内部都有完整的质量管理体系,有严格的质量管理办法。装饰装修公司严格按照程序和工艺进行施工是质量保证的前提和基础,所以选择一家有能力、有资质、信誉好的装饰装修公司是客户

实施事前控制的关键。

(2)与装饰装修公司签订正式的装修合同,这是对客户权利保障的关键,也是处理质量问题的法律依据。

(3)对设计的合理性进行审查。

(4)确定负责任的监理公司或工程监理。

(5)要对入场材料进行验收,看是否符合要求、是否装饰公司履行了承诺、是否环保,这是质量控制的一个关键环节。

(6)关注装修过程中容易出现问题的隐蔽工程,关注工程队是否按正常工艺施工,关注监理人员的责任心。

(7)木工收口进行下一步工作前,要对整个工程进行系统的验收,这是一个关键的环节,是影响整个工程质量的基础。

(8)把住工程竣工验收这个关键环节,这时整个装修效果应该完全体现出来(除后期配饰以外),交付的应该是一个没有尾巴的工程。

《质量管理条例》正式确立了建设工程质量监督制度,监督施工阶段的质量是工程质量监督机构的工作重点:必须培训、优选施工人员;严格控制建材、建筑构配件和设备质量,打好工程建设物质基础;推行科技进步,全面质量管理,提高质量控制水平;竣工验收和交付使用阶段是影响工程质量的重要环节。

(三)如何进行全方位全过程的质量控制

建筑装饰装修工程与一般建筑工程相比,存在着交叉作业频繁、施工空间受限、施工安全隐患较多等特点,而且在装修材料、施工工艺和组织管理等方面都具有其自身的特殊性,这些使建筑装饰装修工程的质量管理往往与一般的建筑工程相比具有较强的专业性。因此,建筑装饰装修工程的质量控制应针对这些特点,采取从建筑装饰装修业主、政府监督机构、施工企业等形成工程质量的三大主体的质量控制入手,进行全过程控制。

1. 业主对建筑装饰装修工程的质量控制

业主(包括经业主授权的监理企业)的质量控制,目的在于保证工程项目能够在既定的投资额度、工期内达到规定的质量要求,取得预定的投资收益和环境效益。其控制依据除国家的法律、法规外,主要是合同文件及设计图样。

(1)建筑装饰装修项目决策的质量控制

业主拟建建筑装饰装修工程项目时,应在调查研究的基础上,对各种可能的拟建方案和建成后的经济效益、社会效益和环境效益等进行技术经济分析、预测和论证,以确定项目建成后的可行性。拟定该工程项目的实施方案,主要包括工程项目的投资计划、装修设计方案的初步构想、项目建成后应达到的质量标准及水平。

(2)建筑装饰装修方案设计的质量控制

业主根据拟定的装饰装修实施方案中确定的经济指标、材料及设备选型,以及应达到的设计风格和效果,邀请多家设计公司进行方案设计,通过招标确定中标方案。

(3)建筑装饰装修施工图设计及施工招投标的质量控制

设计单位按照业主选定的装修设计进行施工图的设计,业主提出工程量清单,各

施工单位根据工程量清单、施工图投标报价。业主采用招投标的方式确定施工企业,并签订施工合同。

(4) 建筑装饰装修工程施工过程的质量控制

业主根据装修工程的规模采取委托工程建设监理企业或委托有相关业务能力的人员(以下简称甲方代表),对工程项目的施工阶段进行全过程的监督检查。甲方代表应与业主签订委托合同,并根据合同以及业主的授权,对工程质量、进度、投资等进行控制。甲方代表要严格贯彻国家现行的工程建设法律、法规及技术标准,紧紧扣住制约工程质量的五大因素:人、机、料、方法和环境,具体要控制好以下几个方面:

1) 对工程中所使用的装修材料的质量进行检查、控制。

2) 监督、控制施工及检验人员按规定的操作规程和工艺标准进行施工。

3) 对常用的各类量尺、水准仪、水平尺、靠尺、塞尺等,督促施工企业加强维修保养和定期检查。

4) 对建筑装饰装修的基体和基层,特点是对原有空气污染指数进行预检与复测,并记录在案。

5) 隐蔽工程及工序交接的检查验收。

6) 对质量控制点及样板间实行旁站式监督、检查。

7) 对施工单位质保体系的检查,督促其按照审查通过的施工组织设计实现质量控制。

(5) 建筑装饰装修工程竣工验收的质量控制

根据装饰装修工程的进展,业主应及时邀请相关部门对隐蔽工程,具有独立使用功能的分项工程、分部工程、单位工程或整个工程项目以及各种资料进行检查、评定、考核,如:分部分项工程的质量验收与评定、整个工程项目的质量验收与评定、室内环境污染的质量验收与评定、竣工资料的整理等。

2. 政府监督机构对建筑装饰装修工程的质量控制

政府监督机构质量控制的目的在于保证装饰装修工程的质量和安,维护社会公共安全和公众利益,保证技术性法规和标准的贯彻执行。主要控制主体各方的质量行为、检查施工方的质保体系,并实行工程验收备案管理。

(1) 基建程序的质量控制

建筑装饰装修有时也会破坏建筑主体结构和安,损害城市的总体美感。因此,在建筑装饰装修工程项目的审批过程中,政府监督机构应从以下几个方面进行质量控制。

1) 在建筑装饰装修方案的立项控制上,除要尊重业主对装修效果、功能的选择外,同时也要考虑建筑装饰装修项目完成后对周围环境的影响。

2) 在建筑装饰装修方案及施工投标控制上,行使招投标的监督管理权,以确保业主获得最佳的经济造价,施工企业获得最佳的经济效益。

3) 在工程的开工审批控制上,对业主的资金、施工图及工程合同进行审核,以保证工程项目的顺利实施以及业主和施工方的合法利益。

(2) 建筑装饰装修工程施工过程及工程竣工的质量控制

施工阶段,政府监督机构以对工程进行不定期的检查为主。分部工程、单位工程或整

个工程项目竣工后应向业主提供检查记录,并对工程提出合理的建议与意见,做好工程验收备案工作。

3. 施工单位对建筑装饰装修工程的质量控制

施工单位应建立健全有效的质量管理体系,确保工程质量达到合同规定的标准和等级要求。

(1) 建筑装饰装修工程施工准备阶段的质量控制

工程开工前,施工单位应对各项准备工作进行质量控制。如对施工图学习与审核,对工程施工方案、施工组织设计和质保体系的审查,对建筑装饰装修材料的质量检查等,其中最为重要的是编制标后施工组织设计。

标后施工组织设计应由该工程的项目经理主持,编制能够指导施工和符合工程实际的施工组织设计方案,经业主(或甲方代表)审批同意后正式组织实施。

(2) 建筑装饰装修工程施工阶段的质量控制

项目组应严格按照施工组织设计进行管理和控制。

1) 对建筑装饰装修工程操作者的质量控制

班前、班后,针对当天的施工工程,对工人进行质量与安全教育,对高、难、精的关键工序组织有丰富实践经验、技术素质高的工人去完成。

2) 对建筑装饰装修工程施工机械设备的质量控制

班前、班后应对所使用的机械设备(或工具、机具)进行维修保养,以保证机械设备完好、无故障,并具有保证工程施工质量所要求的精度。

3) 对建筑装饰装修工程进场材料的质量控制

材料进场应按技术标准检查和验收,按规定的条件和要求进行堆放、保管和加工,按工程进度及时配套供应施工现场。

4) 对建筑装饰装修工程施工方案及施工组织的质量控制

加强施工工艺管理,及时督促检查已制定的施工工艺是否得到落实,操作人员是否严格遵守操作规程。

5) 对建筑装饰装修工程施工环境的质量控制

良好的施工环境是保证工程质量的一个重要方面,包括人文环境、自然环境和现场环境等。

(3) 建筑装饰装修工程施工结束阶段的质量控制

分项工程、分部工程、单位工程或整个工程项目结束后,应进行成品保护,并及时督促业主进行分项、分部等工程的验收,以确保工程如期进行下一阶段的施工及最后的如期交付使用。业主在整个装修工程完工后,应及时邀请施工方、监理方等相关单位和部门进行工程的最后验收(备案),以保证该装修工程及时投入使用。

四、建筑装饰装修工程的组织设计

施工组织设计就是对工程建设项目在整个施工全过程的构思设想和具体的安排,目的是要使工程建设达到速度快、质量好、效益高。

我国古代留下很多有益的格言,如“凡事预则立,不预则废”、“良好的开端是成功的一半”等,说的都是组织计划的重要性。办事、想问题,事先都应有个计划考虑。合理的计划,周密的考虑,正确的措施,能使要办的事顺利进行,收到事半功倍的效果;反之,无计划、无措施地办事,想到哪里是哪里,认为“车到山前必有路,船到桥头自会直”,计划不周,措施不力,工作就会造成被动,带来很多麻烦,造成事倍功半的后果。

我国古代建筑施工中重视施工管理工作的例子很多,曾留下很多优秀的施工管理工作范例。我国古代建筑业的施工管理的最早记载见于《左传》。春秋时楚国令尹要建沂城,令主管城建的“封人”筹措。封人为筑城事先筹备资金,整理好夯土器具及挖土工具,计算了土方量及土方运距的远近,平整了基础,准备了口粮,然后开工,仅用30d就完成了工程建设任务。这说明早在公元前5世纪的建筑施工,已具备一整套统筹兼顾各个施工环节、快速低价完成施工的管理办法。

至宋代,统筹管理又有长足进步。沈括《梦溪笔谈》中有“一举而三役济”的优秀实例。大中祥符年间汴梁宫殿失火,丁谓主持修复工程,但苦于取土困难,于是丁谓决定将城内大街挖开,就近取土。大街挖成壕堑后直通汴河形成河道,各处竹木排筏及船只可直抵宫门,节省搬运费用。新宫殿建成后,剩余大量瓦砾灰土全部填充壕堑恢复街面。丁谓用这个方法同时解决了取土、运输、处理建筑废渣三项工作,取得了非常好的经济效果。

由于建筑产品地点固定性的特点,所以不同的地点,即使建筑同样类型的建筑物或构筑物,由于工程地质情况、气候条件等情况不同,其施工的准备、机具设备、技术措施、施工操作和组织计划等也都不尽相同。就一幢建筑物或构筑物而言,可采用不同的施工方法和不同的施工机具来完成;对某一分项工程的施工操作和施工顺序,也可采用不同的方案来进行;工地现场的临时设施(办公用房、仓库、预制场地以及供水、供电、供气、供热等管线布置)可采用不同的布置方案;工程开工前所必须完成的一系列准备工作,也可采用不同的方法来解决。

总之,不论在技术措施方面或是在组织计划方面,通常都有许多个可能的方案供施工技术人员选择,但是,不同的方案,其技术经济效果是不一样的。我们应结合建筑物的性质、规模和工期要求等特点,从经济和技术统一的全局角度出发,综合考虑材料供应、机具设备、构配件生产、运输条件、地质及气候等各项具体情况,从多个可能的方案中,选定最合理、最科学的方案,这是施工技术人员在组织施工前必须要解决的问题。

在对上述各方面情况进行通盘考虑并作技术、经济比较之后,就可以对整个施工过程的各项活动作出全面、科学的部署,书面编写出指导施工准备和具体组织施工的施工组织设计文件,使工程施工在一定时间和空间内,得以有计划、有组织、有秩序地进行,以期在整个工程的施工中达到相对最优的效果,即达到工期短、质量优、成本低、效益好,这就是施工组织设计的根本任务。

施工组织设计是用以指导施工的重要技术经济文件,也是具有法律效力的技术经济文件,它把设计和施工、技术和经济、前方和后方、企业的全局活动和工程的施工组织有机地协调一致,对建设单位、设计单位、监理单位、施工单位、材料供应单位、构配件生产单位的工作都有指导作用和约束作用,它将较好地处理部门与部门之间、人与人之间、人与物之间

以及物与物之间的矛盾问题,做到人尽其才、物尽其用,从而达到优质、低耗、高速地完成施工任务,取得最好的经济效益和社会效益。

五、建筑装饰装修工程的组织设计实例

(一)工程概况

1. 工程简介

工程名称:××省××委干部培训中心(东郊宾馆)

工程地址:××市东郊谷阳北路东侧

建筑面积:11500m²(其中主楼 7656m²)

结构层次:框架结构主楼 7 层,配楼三层、四层

建设单位:××省××委干部培训中心建设领导小组办公室

土建施工单位:××市第二建筑工程公司

安装施工单位:××市安装工程公司

装饰施工单位:××市建筑装饰工程公司第三、第四项目部

装饰设计单位:××市建筑装饰工程公司设计院

监理单位:××市正大建筑工程监理有限公司

项目经理:主楼——××× 配楼——××

装饰造价:1200 万元(暂估)

合同开工日期:1997. 6. 25

合同竣工日期:1997. 11. 25

2. 工程简述

(1)该工程建筑平面呈“L”形。主楼七层,长 64m,宽 36m,总高 25m。配楼分别为三层、四层,由 A、B、C 区组成。主、配楼之间设有变形缝一道。装饰工程项目见表 1-1。工程平面图如图 1-1 所示。

表 1-1 东郊宾馆装饰项目分布表

区 号	层 次	功能用途
主楼	首层	大堂、走道、健身房、休息室、乒乓室、棋牌室、商场、商务中心、美容厅、卡拉 OK 厅、消防中心、营销部、总台办公室、行李房、电器房、开水间、男女卫生间、货梯间、客梯间、金属转门
	二层	1~7 号会议室、阅览室 中厅过道、回马廊、男女卫生间
	三~七层	客房 66 套,电器房、储藏室、服务员休息室、开水间、公共卫生间、走道、总统套间二套
	其他	东西楼梯、采光天棚
配楼 A 区	首层	宴会厅 1~5 号包间、走道、前厅
	二层	大小会议室、服务间、走道、前厅
	三层	多功能歌舞厅、1~4 号包间、走道、前厅
	其他	楼梯间、公厕、小厕、杂用房
配楼 B 区	三~四层	客房 36 套 公共浴室