

建筑分部分项工程施工手册丛书

建筑抹灰工程 施工手册

俞宾辉 编

JIANZHUMOHUI
GONGCHENG
SHIGONGSHOUCE



新规范

2-62

东科学技术出版社 www.lkj.com.cn

华北水利水电学院图书馆



209158365

TU754.2-62

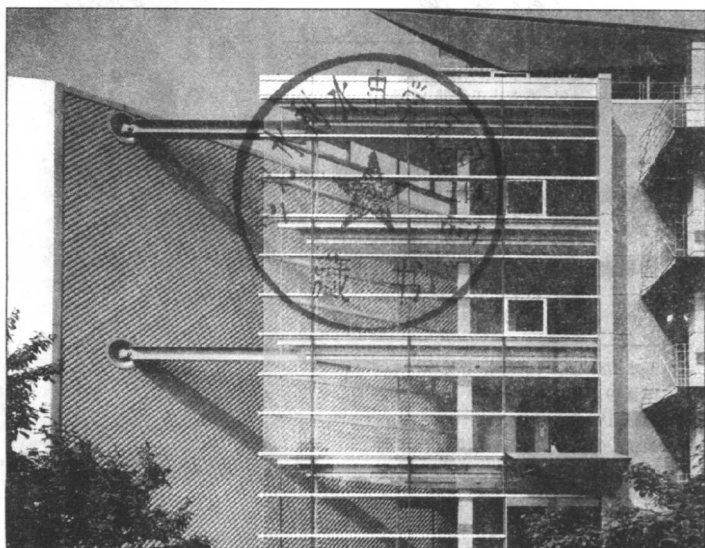
Y786

建筑分部分项工程施工手册丛书

建筑抹灰工程 施工手册

俞宾辉 编

JIANZHUMOHUI
GONGCHENG
SHIGONGSHOUCE



山东科学技术出版社

915836

10

图书在版编目(CIP)数据

建筑抹灰工程施工手册/俞宾辉编. — 济南: 山东科学技术出版社, 2004

(建筑分部分项工程施工手册丛书)

ISBN 7-5331-3595-4

I. 新... II. 俞... III. 抹灰-瓦工-手册

IV. TU754.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 093374 号

建筑分部分项工程施工手册丛书

建筑抹灰工程施工手册

俞宾辉 编

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 2065109

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@jn-public.sd.cninfo.net

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 2020432

印刷者: 济南申汇印务有限责任公司

地址: 济南王官庄 12 号

邮编: 250022 电话: (0531) 7966822

开本: 787mm×1092mm 1/32

印张: 9.5

字数: 198 千

版次: 2004 年 3 月第 1 版第 2 次印刷

印数: 4001-8000

ISBN 7-5331-3595-4

TU·142

定价: 15.00 元

前 言

《建筑抹灰工程施工手册》是根据新颁布的规范和行业标准编号而成;全面系统地介绍抹灰工程、饰面板(砖)工程、建筑地面工程中各分项工程的施工工艺、操作方法和工程质量验收规定。内容通俗易懂,各项技术数据齐全,查用方便,是施工现场必备的实用工具书。

本书可供建设单位、监理单位、施工单位从事施工技术和质量管理人员使用,也可作为技术工人的自学读物。

本手册内容均按下列规范和标准及有关规定编写:

- 1.《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 - 2001
- 2.《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210 - 2001
- 3.《外墙饰面砖工程施工及验收规范》JGJ126 - 2000

4.《建筑装饰装修工程施工工艺标准》(ZJQ00 - SG - 001 - 2003)

参加本书工作的人员有李怀清、李月秋、林旭华、于秀云、俞心亮、孙军毅、张闻昭、林博伦。

编者

2003年6月

目 录

第一章 建筑工程质量验收规定	1
第一节 基本规定	1
第二节 建筑工程质量验收的划分	5
第三节 建筑工程质量验收	7
第四节 建筑工程质量验收程序和组织	11
第二章 抹灰用材料	15
第一节 水泥	15
一、硅酸盐水泥	15
二、其他硅酸盐水泥	18
三、装饰水泥	21
四、水泥的保管	22
第二节 无机气硬性胶凝材料	24
一、石灰	24
二、石膏	26
三、水玻璃	27
第三节 砂、石骨料	28
一、砂子	28
二、石粒	28
第四节 掺合料	29

一、粘土膏	29
二、粉煤灰	30
三、电石膏	30
四、有机塑化剂	30
五、麻刀、纸筋	30
六、胶料	31
七、外加剂	31
第五节 界面处理剂和粘结剂	32
一、YJ-302 界面处理剂	33
二、JA-01 界面剂	33
三、AH-06Ⅱ型界面处理胶	34
第三章 抹灰工程	36
第一节 抹灰的种类和施工技术要求	37
一、抹灰的种类	37
二、抹灰的组成	38
三、施工技术要求	39
第二节 抹灰砂浆	42
一、材料的质量要求	42
二、抹灰砂浆配合比	43
三、抹灰砂浆技术性能	44
第三节 施工准备	48
一、材料准备	48
二、机具准备	49
三、基层处理	53
四、技术准备	55
第四节 一般抹灰	56

一、施工技术要求	57
二、一般内墙抹灰	62
三、室外水泥砂浆抹灰	68
四、顶棚抹灰	71
五、顶棚灰线	73
六、一般抹灰工程的质量验收规定	76
第五节 装饰抹灰	80
一、施工技术要求	80
二、水刷石	82
三、干粘石	88
四、斩假石	94
五、拉假石	100
六、彩色斩假石	100
七、假面砖	101
八、装饰抹灰工程的质量验收规定	105
第六节 清水砌体勾缝	108
一、勾缝前的准备工作	108
二、勾缝形式	109
三、作业条件	109
四、质量关键要求	110
五、工艺流程	110
六、操作工艺	110
七、清水砌体勾缝工程的质量验收规定	111
第四章 饰面板(砖)工程	113
第一节 施工技术要求	113
第二节 材料质量要求	115

第三节 饰面板安装	116
一、施工技术要求	116
二、施工准备	118
三、饰面板安装施工方法	123
四、饰面板安装工程的质量验收规定	133
第四节 饰面砖粘贴	136
一、施工技术要求	136
二、外墙饰面砖工程施工规定	139
三、室外贴面砖	145
四、室内贴面砖	151
五、墙面贴陶瓷锦砖	155
六、饰面砖粘贴工程的质量验收规定	160
第五章 建筑地面工程	163
第一节 地面工程施工质量验收基本规定	163
一、建筑地面及其构造层	163
二、基本规定	164
第二节 基层铺设	168
一、基层分项工程质量验收一般规定	168
二、基土	169
三、灰土垫层	172
四、砂垫层和砂石垫层	175
五、碎石垫层和碎砖垫层	177
六、三合土垫层	179
七、炉渣垫层	182
八、水泥混凝土垫层	185
九、找平层	188

十、隔离层	191
十一、填充层	194
第三节 整体面层铺设	197
一、整体面层分项工程质量验收的一般规定	197
二、水泥混凝土面层	198
三、水泥砂浆面层	203
四、水磨石面层	206
五、水泥钢(铁)屑面层	215
第四节 板块面层铺设	220
一、板块面层分项工程质量验收的一般规定	220
二、砖面层	221
三、大理石面层和花岗石面层	232
四、预制板块面层	237
五、料石面层	242
六、塑料板面层	244
第六章 冬期施工及安全技术	250
第一节 装饰(抹灰)工程冬期施工技术规定	250
一、装饰工程	250
二、抹灰工程	251
三、饰面工程	254
第二节 冬期室外抹灰施工方法	255
一、冷作法	255
二、热作法	258
第三节 冬期室内抹灰施工方法	258
一、热作法	258
二、冷作法	260

第四节 装饰(抹灰)工程安全技术	260
一、施工现场安全技术	260
二、机械使用安全技术	262
第七章 装饰(抹灰)工程工料计算	265
第一节 建筑面积计算规则	265
一、计算建筑面积的范围	265
二、不计算建筑面积的范围	267
三、其他	267
第二节 装饰抹灰工程量计算规则	267
一、楼、地面工程	267
二、墙、柱面工程	268
三、顶棚工程	271
第三节 装饰抹灰工程常用项目工料定额	272
一、楼、地面整体面层	272
二、墙、柱面一般抹灰	276
三、顶棚抹灰	281
四、每立方米常用现浇混凝土配合比用料计算表	282
五、每立方米抹灰砂浆配合比用料计算表	283
六、每立方米其他砂浆配合比用料计算表	285
七、每立方米垫层、保温层材料配合比用料计算表	286
第四节 装饰抹灰工程计算步骤及实例	288
一、计算步骤	288
二、装饰抹灰工程计算实例	288

第一章 建筑工程质量验收规定

根据《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300 - 2001)(在本章的以下有关内容中,简称新标准或《统一标准》),建筑工程质量验收必须遵守下列各项规定。

第一节 基本规定

一、施工现场质量管理应有相应的施工技术标准,健全的质量管理体系、施工质量检验制度和综合施工质量水平评定考核制度。

施工现场质量管理检查记录应由施工单位按表 1-1 填写,总监理工程师(建设单位项目负责人)进行检查,并做出检查结论。

本条规定了建筑工程施工单位应建立必要的质量责任制度,对建筑工程施工的质量管理体系提出了较全面的要求,建筑工程的质量控制应为全过程的控制。

施工单位应推行生产控制和合格控制的全过程质量控制,应有健全的生产控制和合格控制的质量管理体系。这里不仅包括原材料控制、工艺流程控制、施工操作控制、每道工序质量检查、各道相关工序间的交接检验以及专业工种之间

第一章 建筑工程质量验收规定

表 1-1 施工现场质量管理检查记录 开工日期:

工程名称			施工许可证(开工证)	
建设单位			项目负责人	
设计单位			项目负责人	
监理单位			总监理工程师	
施工单位		项目经理		项目技术负责人
序号	项目		内容	
1	现场质量管理制度			
2	质量责任制			
3	主要专业工种操作上岗证书			
4	分包方资质与对分包单位的管理制度			
5	施工图审查情况			
6	地质勘察资料			
7	施工组织设计、施工方案及审批			
8	施工技术标准			
9	工程质量检验制度			
10	搅拌站及计量设置			
11	现场材料、设备存放与管理			
12				

检查结论:

总监理工程师
(建设单位项目负责人) 年 月 日

等中间交接环节的质量管理和控制要求,还应包括满足施工图设计和功能要求的抽样检验制度等。施工单位还应通过内部的审核与管理者的评审,找出质量管理体系中存在的问题和薄弱环节,并制订改进的措施和跟踪检查落实等措施,使单位的质量管理体系不断健全和完善,是该施工单位不断提高建筑工程施工质量的保证。

同时施工单位应重视综合质量控制水平,应从施工技术、管理制度、工程质量控制和工程质量等方面制订对施工企业综合质量控制水平的指标,以达到提高整体素质和经济效益。

二、建筑工程应按下列规定进行施工质量控制:

(1)建筑工程采用的主要材料、半成品、成品、建筑构配件、器具和设备应进行现场验收。凡涉及安全、功能的有关产品,应按各专业工程质量验收规范规定进行复验,并应经监理工程师(建设单位技术负责人)检查认可。

(2)各工序应按施工技术标准进行质量控制,每道工序完成后,应进行检查。

(3)相关各专业工种之间,应进行交接检验,并形成记录。未经监理工程师(建设单位技术负责人)检查认可,不得进行下道工序施工。

本条较具体规定了建筑工程施工质量控制的主要方面。

一是用于建筑工程的主要材料、半成品、成品、建筑构配件、器具和设备的进场验收和重要建筑材料的复检;二是控制每道工序的质量,在每道工序的质量控制中之所以强调按企业标准进行控制,是考虑企业标准的控制指标应严于行业和国家标准指标的因素;三是施工单位每道工序完成后除了自检、专职质量检查员检查外,还强调了工序交接检验,上道工

序还应满足下道工序的施工条件和要求;同样相关专业工序之间也应进行中间交接检查,使各工序间和各相关专业工程之间形成一个有机的整体。

三、建筑工程施工质量应按下列要求进行验收:

(1)建筑工程施工质量应符合新标准和相关专业验收规范的规定。

(2)建筑工程施工应符合工程勘察、设计文件的要求。

(3)参加工程施工质量验收的各方人员应具备规定的资格。

(4)工程质量的验收均应在施工单位自行检查评定的基础上进行。

(5)隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知有关单位进行验收,并形成验收文件。

(6)涉及结构安全的试块、试件以及有关材料,应按规定进行见证取样检测。

见证取样检测是指在监理单位或建设单位监督下,由施工单位有关人员现场取样,并送至具备相应资质的检测单位所进行的检测。

(7)检验批的质量应按主控项目和一般项目验收。

检验批是指按同一生产条件或按规定的方式汇总起来供检验用的,由一定数量样本组成的检验体。

(8)对涉及结构安全和使用功能的重要分部工程应进行抽样检测。

(9)承担见证取样检测及有关结构安全检测的单位应具有相应资质。

(10)工程的观感质量应由验收人员通过现场检查,并应

共同确认。

观感质量是指通过观察和必要的量测所反映的工程外在质量。

本条提出了建筑工程质量验收的基本要求,这主要是:参加建筑工程质量验收各方人员应具备的资质;建筑工程质量验收应在施工单位检验评定合格的基础上进行;检验批质量应按主控项目和一般项目进行检查;隐蔽工程的验收;涉及结构安全的见证取样检测;涉及结构安全和使用功能的重要分部工程的抽样检验以及承担见证试验单位资质的要求;观感质量的现场检查等。

第二节 建筑工程质量验收的划分

一、建筑工程质量验收应划分为单位(子单位)工程、分部(子分部)工程、分项工程和检验批。

二、单位工程的划分应按下列原则确定:

(1)具备独立施工条件并能形成独立使用功能的建筑物及构筑物为一个单位工程。

(2)建筑规模较大的单体工程,可将其能形成独立使用功能的部分为一个子单位工程。

具有独立施工条件和能形成独立使用功能是单位(子单位)工程划分的基本要求。在施工前由建设、监理、施工单位自行商议确定,并据此收集整理施工技术资料和验收。

三、分部工程的划分应按下列原则确定:

(1)分部工程的划分应按专业性质、建筑部位确定。

(2)当分部工程较大或较复杂时,可按材料种类、施工特

点、施工程序、专业系统及类别等划分为若干子分部工程。

在建筑工程的分部工程中,将原建筑电气安装分部工程中的强电和弱电部分独立出来各为一个分部工程,称其为建筑电气分部和建筑智能化(弱电)分部。

当分部工程量较大且较复杂时,可将其中相同部分的工程或能形成独立专业体系的工程划分成若干子分部工程。

四、分项工程应按主要工种、材料、施工工艺、设备类别等进行划分。

本手册中所属分部(子分部)工程、分项工程列于表 1-2 中。

表 1-2 本手册中所属分部工程、分项工程划分

序号	分部工程	子分部工程	分 项 工 程
	建筑装饰 装修	抹灰	一般抹灰,装饰抹灰,清水砌体勾缝
		饰面板(砖)	饰面板安装、饰面砖粘贴
		地面	整体面层:基层、水泥混凝土面层、水泥砂浆面层、水磨石面层、水泥钢(铁)屑面层;板块面层:基层、砖面层(陶瓷锦砖、缸砖、陶瓷地砖和水泥花砖面层)、大理石面层和花岗岩面层、预制板块面层(预制水泥混凝土、水磨石板块面层)、料石面层(条石、块石面层)、塑料板面层

五、分项工程可由一个或若干检验批组成,检验批可根据施工及质量控制和专业验收需要按楼层、施工段、变形缝等进行划分。