

建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准培训教材

建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准培训教材编审委员会 编

质量员

岗位知识与专业技能

(土建方向)

ZHILIANGYUAN

GANGWEI ZHISHI YU ZHUANYE JINENG
(TUJIAN FANGXIANG)



黄河水利出版社

建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准培训教材

质量员岗位知识与专业技能 (土建方向)

建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准培训教材编审委员会 编

主 编 刘继鹏 赵书锋

副主编 白翔宇 赵红垒

主 审 孙耀乾 张献梅

黄河水利出版社

· 郑 州 ·

内 容 提 要

本书是建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准培训教材之一,以新颁发的法律、法规和建筑行业新标准、新规范为依据,主要介绍质量管理理论和施工质量控制实施要点及验收要求等质量员必备知识,包括质量员岗位相关管理规定和标准、工程质量管理概述、质量管理体系、施工质量控制及工程质量控制的方法、工程施工质量验收、工程质量事故的处理、工程材料的质量控制、工程质量资料、土方工程、地基与基础工程、砌体工程、混凝土结构工程、钢结构工程、屋面工程、地下防水工程、建筑地面工程、建筑装饰装修工程、节能分部工程等方面的内容。

本书可以作为建筑与市政工程质量员考试培训教材,也可供大中专院校、建筑施工企业技术管理人员、质量检验人员以及监理人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

质量员岗位知识与专业技能. 土建方向/刘继鹏,赵书锋主编;建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准培训教材编审委员会编. —郑州:黄河水利出版社,2013. 12

建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准培训教材
ISBN 978 - 7 - 5509 - 0671 - 6

I. ①质… II. ①刘…②赵…③建… III. ①建筑工程—质量管理—职业培训—教材 IV. ①TU712

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第308131号

策划编辑:余甫坤 电话:0371-66024993 E-mail:yfk7300@126.com

出版社:黄河水利出版社

网址:www.yrcp.com

地址:河南省郑州市顺河路黄委会综合楼14层

邮政编码:450003

发行单位:黄河水利出版社

发行部电话:0371-66026940,66020550,66028024,66022620(传真)

E-mail:hhsclcb@126.com

承印单位:郑州海华印务有限公司

开本:787 mm × 1 092 mm 1/16

印张:22

字数:482千字

印数:1—4 000

版次:2013年12月第1版

印次:2013年12月第1次印刷

定价:55.00元

建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准培训教材 编审委员会

主任:张 冰

副主任:刘志宏 傅月笙 陈永堂

委员:(按姓氏笔画为序)

丁宪良 王 铮 王开岭 毛美荣 田长勋

朱吉顶 刘 乐 刘继鹏 孙朝阳 张 玲

张思忠 范建伟 赵 山 崔恩杰 焦 涛

谭水成

序

为了加强建筑工程施工现场专业人员队伍的建设,规范专业人员的职业能力评价方法,指导专业人员的使用与教育培训,提高其职业素质、专业知识和专业技能水平,住房和城乡建设部颁布了《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》(JGJ/T 250—2011),并自2012年1月1日起颁布实施。我们根据《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》(JGJ/T 250—2011)配套的考核评价大纲,组织建设类专业高等院校资深教授、一线教师,以及建筑施工企业的专家共同编写了《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准培训教材》,为2014年全面启动《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》的贯彻实施工作奠定了一个坚实的基础。

本系列培训教材包括《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》涉及的土建、装饰、市政、设备4个专业的施工员、质量员、安全员、材料员、资料员5个岗位的内容,教材内容覆盖了考核评价大纲中的各个知识点和能力点。我们在编写过程中始终紧扣《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》(JGJ/T 250—2011)和考核评价大纲,坚持与施工现场专业人员的定位相结合、与现行的国家标准和行业标准相结合、与建设类职业院校的专业设置相结合、与当前建设行业关键岗位管理人员培训现状相结合,力求体现当前建筑与市政行业技术发展水平,注重科学性、针对性、实用性和创新性,避免内容偏深、偏难,理论知识以满足使用为度。对每个专业、岗位,根据其职业工作的需要,注意精选教学内容、优化知识结构,突出能力要求,对知识和技能经过归纳,编写了《通用与基础知识》和《岗位知识与专业技能》,其中施工员和质量员按专业分类,安全员、资料员和材料员为通用专业。本系列教材第一批编写完成19本,以后将根据住房和城乡建设部颁布的其他岗位职业标准和施工现场专业人员的工作需要进行补充完善。

本系列培训教材的使用对象为职业院校建设类相关专业的学生、相关岗位的在职人员和转入相关岗位的从业人员,既可作为建筑与市政工程现场施工人员的考试学习用书,也可供建筑与市政工程的从业人员自学使用,还可供建设类专业职业院校的相关专业师生参考。

本系列培训教材的编撰者大多为建设类专业高等院校、行业协会和施工企业的专家和教师,在此,谨向他们表示衷心的感谢。

在本系列培训教材的编写过程中,虽经反复推敲,仍难免有不妥甚至疏漏之处,恳请广大读者提出宝贵意见,以便再版时补充修改,使其在提升建筑与市政工程施工现场专业人员的素质和能力方面发挥更大的作用。

建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准培训教材编审委员会

2013年9月

前 言

随着建筑业的发展,对建筑与市政工程施工现场专业人员的要求越来越高,为了满足施工项目管理的需求,住房和城乡建设部于2011年7月13日发布了《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》(JGJ/T 250—2011),并于2012年1月1日正式实施。本书在广泛征求意见的基础上,以新颁发的法律、法规和建筑行业新标准、新规范为依据,体现了科学性、实用性、系统性和可操作性的特点,既注重了内容的全面性又突出重点,做到理论联系实际。

本书是依据行业职业标准和质量员培训考试大纲编写而成的,可以作为建筑与市政工程质量员考试培训教材,也可供大中专院校、建筑施工企业技术管理人员、质量检验人员以及监理人员参考。

本书主要介绍了质量管理的基本理论和建筑工程的分部分项工程施工质量控制实施要点。全书共包括两篇:第一篇质量管理概论,包括质量员岗位相关管理规定和标准、工程质量管理概述、质量管理体系、施工质量计划及工程质量控制的方法、工程施工质量验收、工程质量事故的处理、工程材料的质量控制、工程质量资料,第二篇施工质量控制实施要点,包括土方工程、地基与基础工程、砌体工程、混凝土结构工程、钢结构工程、屋面工程、地下防水工程、建筑地面工程、建筑装饰装修工程、节能分部工程。

本书编写人员及分工如下:第一、二、三、六章及附录由河南工程学院刘继鹏编写,第四、五、七章由新乡学院白翔宇编写,第九、十章由河南工程学院陈磊河编写,第十一、十六章由开封大学赵书锋编写,第十二、十三、十五章由河南工程学院赵红垒编写,第十四章由河南省建设教育协会樊军编写,第八章及第十七、十八章由河南工程学院余兴华编写。本书由刘继鹏、赵书锋任主编,并由刘继鹏统稿,由白翔宇、赵红垒任副主编,由济源职业技术学院孙耀乾、张献梅主审。

由于编者水平有限,书中疏漏、错误在所难免,恳请使用本书的师生和读者不吝指正。

本书在编写过程中参阅并吸收了大量的文献,在此对他们的工作、贡献表示深深的谢意,并对为本书付出辛勤劳动的编辑表示衷心的感谢!

编 者
2013年5月

目 录

序 前 言

第一篇 质量管理概论

第一章 质量员岗位相关管理规定和标准	(1)
第一节 质量员的工作职责	(1)
第二节 质量员的职业素养	(2)
第三节 质量员的工作程序	(2)
本章小结	(6)
第二章 工程质量管理概述	(7)
第一节 建筑工程质量管理的重要性和发展阶段	(7)
第二节 工程质量管理及控制体系	(9)
第三节 工程质量问题	(11)
第四节 我国工程质量的法规	(14)
本章小结	(17)
第三章 质量管理体系	(18)
第一节 概 述	(18)
第二节 GB/T 19000—ISO 9000 系列标准简介	(19)
第三节 质量管理的八项原则	(22)
第四节 质量管理体系的基础和术语	(27)
本章小结	(31)
第四章 施工质量计划及工程质量控制的方法	(32)
第一节 施工质量计划的内容和编制方法	(32)
第二节 影响工程质量的主要因素	(33)
第三节 工程质量控制的方法	(34)
本章小结	(46)
第五章 工程施工质量验收	(47)
第一节 工程质量验收的基本规定	(47)
第二节 工程施工质量评定	(55)
第三节 工程项目的试运行和竣工验收	(57)
第四节 施工质量验收的资料	(72)
第五节 工程项目的交接与回访保养	(73)
本章小结	(76)

第六章 工程质量事故的处理	(77)
第一节 工程质量事故	(77)
第二节 工程质量事故的处理	(79)
第三节 工程质量事故处理的方法及验收	(82)
本章小结	(83)
第七章 工程材料的质量控制	(84)
第一节 工程材料质量控制的意义和依据	(84)
第二节 工程材料质量控制的内容	(85)
本章小结	(96)
第八章 工程质量资料	(97)
第一节 工程质量资料的编制	(97)
第二节 工程质量资料的整理	(107)
本章小结	(110)

第二篇 施工质量控制实施要点

第九章 土方工程	(111)
第一节 施工准备	(111)
第二节 土方开挖与回填	(112)
第三节 土方工程的排水与降水	(116)
第四节 基坑(槽)支护	(119)
本章小结	(122)
第十章 地基与基础工程	(123)
第一节 地基处理	(123)
第二节 桩基工程	(132)
第三节 浅基础工程	(141)
第四节 常见质量通病的预防及治理	(149)
本章小结	(156)
第十一章 砌体工程	(157)
第一节 基本规定	(157)
第二节 砌筑砂浆	(159)
第三节 砖砌体工程	(164)
第四节 混凝土小型空心砌块砌体工程	(168)
第五节 配筋砌体工程	(170)
第六节 填充墙砌体工程	(174)
第七节 分部(子分部)工程质量验收	(177)
第八节 常见质量通病的防治及常见质量缺陷的处理	(178)
本章小结	(181)
第十二章 混凝土结构工程	(182)
第一节 模板分项工程	(182)

第二节	钢筋分项工程	(186)
第三节	预应力分项工程	(190)
第四节	混凝土分项工程	(196)
第五节	现浇结构和装配式结构分项工程	(199)
第六节	分部(子分部)工程质量验收	(202)
第七节	混凝土施工强度试验	(203)
第八节	混凝土结构工程的质量缺陷及处理	(205)
	本章小结	(210)
第十三章	钢结构工程	(211)
第一节	原材料及成品进场验收	(211)
第二节	钢结构的连接	(213)
第三节	钢构件组装工程	(220)
第四节	钢构件预拼装工程	(223)
第五节	钢结构安装工程	(224)
第六节	钢结构涂装工程	(228)
第七节	分部(子分部)工程质量验收	(231)
	本章小结	(232)
第十四章	屋面工程	(233)
第一节	基本规定	(233)
第二节	卷材防水屋面工程	(235)
第三节	涂膜防水屋面工程	(244)
第四节	细部构造	(246)
第五节	屋面常见质量通病的防治及常见质量缺陷的处理	(249)
	本章小结	(253)
第十五章	地下防水工程	(254)
第一节	防水混凝土	(254)
第二节	水泥砂浆防水层	(257)
第三节	卷材防水层	(258)
第四节	涂料防水层	(260)
第五节	细部构造	(261)
第六节	排水工程	(262)
第七节	分部(子分部)工程质量验收	(263)
第八节	地下防水工程质量缺陷及处理	(264)
	本章小结	(266)
第十六章	建筑地面工程	(267)
第一节	基本规定	(267)
第二节	基层铺设	(269)
第三节	整体面层铺设	(276)
第四节	板块面层铺设	(280)

第五节	木、竹面层铺设	(285)
第六节	分部(子分部)工程质量验收	(289)
第七节	常见质量通病的防治及常见质量缺陷的处理	(290)
本章小结	.....	(295)
第十七章	建筑装饰装修工程	(296)
第一节	基本规定	(296)
第二节	抹灰工程	(298)
第三节	门窗工程	(302)
第四节	吊顶工程	(308)
第五节	饰面板(砖)工程	(311)
第六节	分部(子分部)工程质量验收	(314)
第七节	常见质量通病的防治及常见质量缺陷的处理	(315)
本章小结	.....	(316)
第十八章	节能分部工程	(317)
第一节	基本规定	(317)
第二节	建筑节能分部工程质量验收	(322)
本章小结	.....	(323)
附录	.....	(324)
参考文献	.....	(339)

第一篇 质量管理概论

第一章 质量员岗位相关管理规定和标准

【学习目标】

- 掌握质量员的工作职责
- 了解质量员的职业素养
- 掌握质量员的工作程序

第一节 质量员的工作职责

按照《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》(JGJ/T 250—2011)的规定,质量员的工作职责宜符合表 1-1 的规定。

表 1-1 质量员的工作职责

项次	分类	主要工作职责
1	质量计划准备	(1)参与进行施工质量策划。 (2)参与制定质量管理制度
2	材料质量控制	(3)参与材料、设备的采购。 (4)负责核查进场材料、设备的质量保证资料,监督进场材料的抽样复验。 (5)负责监督、跟踪施工试验,负责计量器具的符合性审查
3	工序质量控制	(6)参与施工图会审和施工方案审查。 (7)参与制订工序质量控制措施。 (8)负责工序质量检查和关键工序、特殊工序的旁站检查,参与交接检验、隐蔽验收、技术复核。 (9)负责检验批和分项工程的质量验收、评定,参与分部工程和单位工程的质量验收、评定
4	质量问题处置	(10)参与制订质量通病预防和纠正措施。 (11)负责监督质量缺陷的处理。 (12)参与质量事故的调查、分析和处理
5	质量资料管理	(13)负责质量检查的记录,编制质量资料。 (14)负责汇总、整理、移交质量资料

第二节 质量员的职业素养

建筑与市政工程施工现场专业人员应具备下列职业素养：

- (1) 具有社会责任感和良好的职业操守,诚实守信,严谨务实,爱岗敬业,团结协作。
- (2) 遵守相关法律法规、标准和管理规定。
- (3) 树立安全至上、质量第一的理念,坚持安全生产、文明施工。
- (4) 具有节约资源、保护环境意识。
- (5) 具有终生学习理念,不断学习新知识、新技能。

除具备以上职业素养外,质量员还应具备下列职业素养：

- (1) 质量员必须具有较高的质量意识。
- (2) 质量员应善于分析总结,持续改进。
- (3) 质量员要具备现场发现问题的敏锐眼力。
- (4) 质量员要有管理质量的手段和处理问题的能力。
- (5) 质量员必须要有认真的工作态度,很强的执行力。
- (6) 质量员要坚持原则,要有勤恳的工作态度。

第三节 质量员的工作程序

质量员的工作程序见图 1-1。

一、开工前

(一) 开工前的准备工作

- (1) 熟悉现场以及相关标准规范。
- (2) 熟悉施工图纸,对图纸中的不明之处或明显错误的地方作好记录,同时上报技术负责人。

(二) 参与施工图会审和施工方案审查

- (1) 领会设计意图,掌握技术要点,若发现设计图纸中有不能保证工程质量之处,应积极提出意见。
- (2) 对施工中可能出现的技术难点提出保证质量的技术措施。
- (3) 对质量“通病”提出预防措施。

(三) 提出质量控制计划

- (1) 根据工程实际情况编写质量控制计划。
- (2) 将质量控制计划向班组进行交底。
- (3) 组织实施控制计划。

二、施工中

(一) 对材料进行检验

做好材料供应商的资质审核、考察及报批工作。

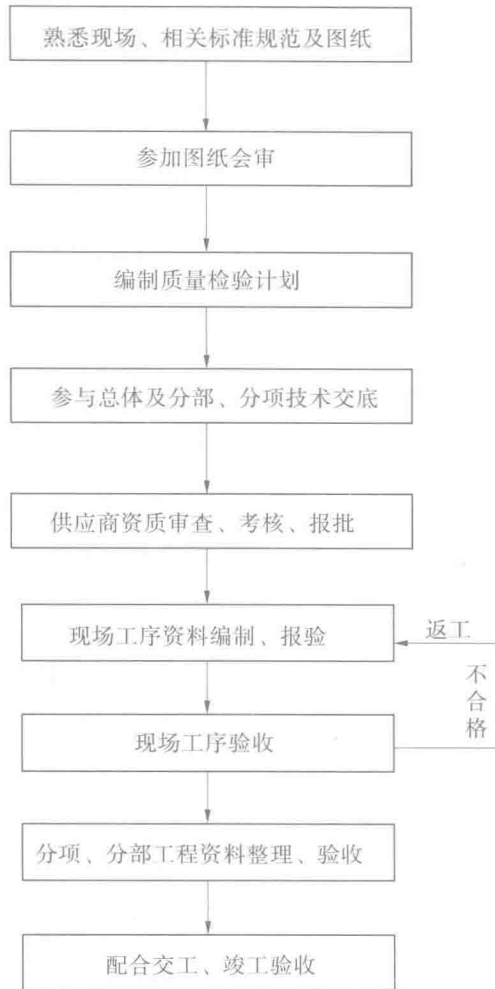


图 1-1 工作程序图

建筑材料质量的优劣在很大程度上影响建筑产品质量的好坏。正确合理地使用材料，是确保建筑工程质量的关键。

为了做好这项工作，施工企业要根据实际需要建立和健全材料试验机构、配备人员和仪器。试验机构在企业总工程师及技术部门的领导下，严格遵守国家有关的技术标准、规范 and 设计要求，并按照有关的试验操作规程进行操作，提供准确可靠的数据，确保试验工作质量。

凡用于施工的建筑材料，必须由供应部门提出合格证明，对那些没有合格证明的或虽有证明，但技术负责人或质量管理部门认为有必要复验的材料，在使用前必须进行抽查、复验，证明合格后才能使用。为杜绝假冒伪劣产品用于工程中，防止建筑施工中出现质量事故，施工中所用的钢材、水泥必须在使用前做两次检验。

凡在现场配制的各种材料，如混凝土、砂浆等，均需按照有资质的试验机构确定的配合比和操作方法进行配制和施工，施工班组不得擅自改变。初次采用的新材料或特殊材料、代用材料，必须经过试验、试制和鉴定，制定出质量标准 and 操作规程后，才能在工程上使用。

(二)对构件与配件进行检验

由生产提供的构件与配件不参加分部工程质量评定,但构件与配件必须符合合格标准,检查出厂合格证。

(三)技术复核

在施工过程中,对重要的或影响全工程的技术工作,必须在分项工程正式施工前进行复核,以免发生重大差错,影响工程的质量和使用。

技术复核的项目及内容如下:

(1)建筑物的项目及高程:包括四角定位轴线桩的坐标位置,各轴线桩的位置及其间距,龙门板上轴线钉的位置,轴线引桩的位置,水平桩上所示室内地面的绝对标高。

(2)地基与基础工程:包括基坑(槽)底的土质,基础中心线的位置,基础底的标高,基础各部分尺寸。

(3)钢筋混凝土工程:包括模板的位置、标高及各部分尺寸,预埋件及预留孔的位置和牢固程度,模板内部的清理及湿润情况,混凝土组成材料的质量情况,现浇混凝土的配合比,预制构件的安装位置及标高、接头情况、起吊时强度以及预埋件的情况。

(4)砖石工程:包括墙身中心线位置,皮数杆上砖皮划分及其竖立的标高,砂浆配合比。

(5)屋面工程:沥青玛璃脂的配合比。

(6)管道工程:包括暖气、热力、给水、排水、燃气管道的标高及坡度,化粪池检查井的底标高及各部分的尺寸。

(7)电气工程:包括变电、配电的位置,高低压进出口方向,电缆沟的位置及标高,送电方向。

(8)其他:包括工业设备与仪器仪表的完好程度、数量和规格,以及根据工程需要指定的复核项目。

(四)隐蔽工程验收

隐蔽工程是指那些在施工过程中,上一道工序的工作结果将被下一道工序所掩盖,是否符合质量要求已无法再进行复查的工程部位。例如:钢筋混凝土工程的钢筋,地基与基础工程中的地基土质、基础尺寸及标高,打桩的数量和位置等。为此,这些工程在下一道工序施工以前,应由项目质量总监理工程师邀请建设单位、监理单位、设计单位共同进行隐蔽工程检查和验收,并认真办好隐蔽工程验收签证手续。隐蔽工程验收资料是今后各项建筑安装工程的合理使用、维护、改造、扩建的一项重要技术资料,必须归入工程技术档案。

注意,隐蔽工程验收应结合技术复核、质量检查工作进行,重要部位改变时还应摄影,以备查考。

隐蔽工程验收项目与检查内容如下:

(1)土方工程:包括基坑(槽)或管沟开挖竣工图,排水盲沟设置情况,填方土料、冻土块含量及填土压实试验记录。

(2)地基与基础工程:包括基坑(槽)底土质情况,基底标高及宽度,对不良基土的处理情况,地基夯实施工记录、打桩施工记录及桩位竣工图。

(3)砖石工程:包括基础砌体,沉降缝、伸缩缝和防震缝,砌体中配筋情况。

(4)钢筋混凝土工程:包括钢筋的品种、规格、形状、尺寸、数量及位置,钢筋接头情况,钢筋除锈情况,预埋件数量及其位置,材料代用情况。

(5)屋面工程:包括保温隔热层、找平层、防水层的施工记录。

(6)地下防水工程:包括卷材防水层及沥青胶结材料防水层的基层,防水层地面、砌体等掩盖的部位,管道设备穿过防水层的固封处等。

(7)地面工程:包括地面下的地基土、各种防护层及经过防腐处理的结构或连接件。

(8)装饰工程:指各类装饰工程的基底情况。

(9)管道工程:包括给水、排水、暖、卫、暗管道的位置、标高、坡度、试压、通风试验、焊接、防腐与防锈保温,以及预埋件等情况。

(10)电气工程:包括各种暗配电气线路的位置、规格、标高、弯度、防腐、接头等情况,电缆耐压绝缘试验记录,避雷针接地电阻试验。

(11)其他:包括完工后无法进行检查的工程、重要结构部位和有特殊要求的隐蔽工程。

三、竣工交验阶段

(一)竣工验收

工程竣工验收是对建筑企业生产、技术活动成果进行的一次综合性检查验收。因此,在工程正式竣工验收前,应由施工安装单位进行自检与自验,发现问题及时解决。

建设单位收到工程竣工验收报告后,应由建设单位(项目)负责人组织施工(含分包单位)设计、监理等单位(项目)负责人进行单位(子单位)工程验收。所有工程项目都要严格按照建筑工程施工质量检验统一标准和验收规范办理验收手续,填写竣工验收记录。竣工验收文件要归入工程技术档案。在竣工验收时,施工单位应提供竣工资料。

(二)质量检验评定

建筑安装工程质量检验评定应按分项工程、分部工程及单位工程三个阶段进行。

1. 分项工程质量检验评定程序

(1)确定分项工程名称:根据实际情况参照建筑工程分部分项工程名称表、建筑设备安装工程分部分项工程名称表确定该工程的分项工程名称。

(2)主控项目检查:按照规定的检查数量,对主控项目各项进行质量情况检查。

(3)一般项目检查:按照规定的检查数量,对一般项目各项逐点进行质量情况检查。对允许偏差各测点逐点进行实测。

(4)填写分项工程质量检验评定表:将主控项目的质量情况、一般项目的质量情况及允许偏差的实测值逐项填入分项工程质量检验评定表内,并评出主控项目各项的质量。统计允许偏差项目的合格点数,计算其合格率;综合质量结果,对应分项工程质量标准来评定该分项工程的质量。工程负责人、工长(施工员)及班组长签名,专职质量检查员签署核定意见。

2. 分部工程质量检验评定程序

(1)汇总分项工程:将该分部工程所属的分项工程汇总在一起。

(2)填写分部工程质量评定表:把各分项工程名称、项数、合格项数逐项填入表内,并统计合格率,对应分部工程质量标准评定其质量。最后,由有关技术人员签名。

3. 单位工程质量检验评定程序

(1)观感质量评分:按照单位工程观感质量评分表上所列项目,对应质量检查评定标准进行观感检查。

各项评定等级填入表内,统计应得分及实得分,计算其得分率,检查人员签名。

(2)填写单位工程质量综合评定表:将分部工程评定汇总、质量保证资料及质量观感评定情况一起填入单位工程质量综合评定表内;根据这三项评定情况对照单位工程质量检验评定标准,评定单位工程质量。单位工程质量综合评定表填好后,在表下盖企业公章,并由企业经理或企业技术负责人签名。业主代表、监理单位、设计单位在该单位工程的负责人或技术负责人栏签名,盖上公章,报政府质监部门备案。

(三)工程技术档案

1. 工程技术档案的内容

工程技术档案一般由两部分组成。

(1)第一部分是有关建筑物合理使用、维护、改建、扩建的参考文件。在工程竣工时,随同其他竣工资料一并提交建设单位保存。其主要内容包括:施工执照复印件,地质勘探资料,永久水准点的坐标位置,建筑物测量记录,工程技术复核记录,材料试验记录(含出厂证明),构件、配件出厂证明及检验记录,设备的调整和试运转记录,工程质量事故的发生和处理记录,建筑物的沉降和变形观测记录,由施工和设计单位提出的建筑物及其设备使用注意事项文件,分项分部及单位工程质量检验评定表,其他有关该工程的技术决定。

(2)第二部分是系统积累的施工经济技术资料。其主要内容包括:施工组织设计、施工方案和施工经验;新结构、新技术、新材料的试验研究资料,以及施工方法、施工操作专题经验;重大质量和安全事故情况、原因分析及其补救措施的记录;技术革新建议、试验、采用、改进记录,有关技术管理的经验及重大技术决定;施工日记。

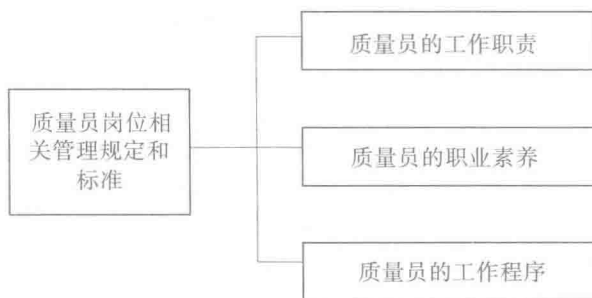
2. 工程技术档案管理

工程技术档案的建立、汇集和整理工作应当从施工准备开始,直到工程竣工,贯穿于施工的全过程。

凡是列入工程技术的文件和资料,都必须经各级技术负责人正式审定。所有的文件和资料都必须如实反映情况,不得擅改、伪造或事后补做。

工程技术档案必须严加管理,不得遗失或损坏,人员调动必须办理交接手续。由施工单位保存的工程技术档案,根据工程的性质确定其保存期限;由建设单位保存的工程技术档案永久保存,直到该工程拆毁。

本章小结



第二章 工程质量管理概述

【学习目标】

- 了解建筑工程质量管理的重要性和发展阶段
- 掌握工程质量管理及控制体系
- 掌握工程质量问题
- 了解我国工程质量的法规

建筑工程质量管理是一个系统工程,涉及企业管理的各层次和生产现场的每一个操作工人,再加上建筑产品生产周期长、外界影响因素多等特点,决定了质量管理的难度大。因此,生产企业必须运用现代管理的思想和方法,按照 ISO9000 国际质量管理标准建立自己的质量体系并保持有效运行,覆盖所有生产项目和每个项目生产的全过程,才能保证企业质量水平不断提高,在市场激烈竞争中立于不败之地。

第一节 建筑工程质量管理的重要性和发展阶段

一、建筑工程质量管理的重要性

“靠质量树信誉,靠信誉拓市场,靠市场增效益,靠效益求发展”这个企业生存和发展的生命链,已被国内外众多的企业家所认识,对于建筑生产企业来说,在激烈竞争的市场角逐中认识更加深刻。把质量视为企业的生命,把名优工程当作市场竞争的法宝,把质量管理作为企业管理的重中之重,已被多数建筑企业的经营管理者们所认同,“内抓现场质量领先,外抓市场名优取胜”,走质量效益型道路的经营战略已被广泛采用。从这一意义上讲,建筑市场的竞争已转化为工程质量的竞争。优质的好项目,是企业形象的窗口。因此,抓工程质量必须从生产项目抓起。项目质量管理是企业质量管理的基础,也是企业深化管理的一项重要内容。住房和城乡建设部提出抓工程质量要实行“两个覆盖”(即要覆盖所有的工程项目和覆盖每一个工程建设的全过程),也是着重强调了抓项目质量管理的重要性。

(一) 项目质量管理必须覆盖所有的工程项目

工程质量形成于生产过程,每个工程质量的总和代表企业的整体质量水平。优质名牌工程是企业市场竞争取胜的法宝,也是企业形象的金字招牌;反之,劣质工程不仅损害企业形象,同时会带来巨大的负面影响。在激烈的市场竞争中,优质工程的正面效应与劣质工程的负面影响并不是一比一的对等关系,对企业信誉的影响可以说是“十誉不足,毁一有余”,企业为维护自身的形象,必须重视抓好所有工程项目的质量管理,提高企业的整体质量水平,才能在市场竞争中立于不败之地。

(二) 项目质量必须注重质量保证体系覆盖工程建设的全过程

质量体系是为实现质量保证所需的组织结构、程序、过程和资源。企业按照 ISO 9000