

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

(设备方向)

ZHILIANGYUAN

GANGWEI ZHISHI YU ZHUANYE JINENG
(SHEBEI 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 (设备方向)

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 孙朝阳

副主编 景燕升 屈高阳

黄河水利出版社

· 郑州 ·

内 容 提 要

本书建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准培训教材以《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》(JGJ/T 250—2011)为依据,结合目前设备安装质量员的实际工作需要,详细介绍了设备安装质量员在实际岗位中应掌握的岗位知识与专业技能。全书共分七章,分别为设备安装质量员职业能力标准、设备安装工程质量管理规定与验收标准、建筑工程质量管理、施工质量计划与质量控制、给水排水及采暖工程质量验收、通风与空调工程质量验收、建筑电气工程质量验收、智能建筑质量验收、施工项目质量问题分析及处理、设备安装工程资料。

本书可作为设备安装质量员岗位培训教材,也可作为施工管理人员和工程技术人员平时学习的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

质量员岗位知识与专业技能. 设备方向/孙朝阳主编;
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 - 0668 - 6

I. ①质… II. ①孙…②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 308103 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:hhslebs@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—3 000

版次:2013年12月第1版

印次:2013年12月第1次印刷

定价:56.00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 毛美荣 王开岭 王 铮 田长勋

孙朝阳 刘 乐 刘继鹏 朱吉顶 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工作现状相结合,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

建筑与市政工程施工现场专业人员队伍素质是影响工程质量和安全的关键因素。我国从 20 世纪 80 年代开始,在建设行业开展关键岗位培训考核和持证上岗工作,对于提高从业人员的专业技术水平和职业修养,促进施工现场规范化管理,保证工程质量和安全,推动行业发展和进步发挥了重要作用。国家住房和城乡建设部于 2011 年 7 月 13 日颁布了《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》(JGJ/T 250—2011)(2012 年 1 月 1 日起实施),有力推动了建设行业的进步和发展。

本书是在河南省建设教育协会的统一安排下进行编写的,在编写过程中,力求结合安装项目工程实例,做到理论联系实际,既注重质量管理内容的阐述,又注重施工现场操作,以便通过培训达到既掌握岗位知识又掌握岗位管理的目的。

本书编写人员及分工如下:第一、二、四章由三门峡职业技术学院孙朝阳编写,第三章由三门峡职业技术学院杨龙编写,第五、十章由三门峡职业技术学院罗伟编写,第六章由三门峡职业技术学院屈高阳编写,第七章由三门峡黄河明珠集团有限公司景燕升编写,第八章由新乡市建设监理有限责任公司张剑锋和三门峡黄河明珠集团有限公司景燕升编写,第九章由三门峡职业技术学院宋晋豫编写。本书由三门峡职业技术学院孙朝阳任主编,由景燕升、屈高阳任副主编。

在编写过程中,编者查阅了大量有关设备安装质量检验方面的信息和资料,吸收了国内外许多专家和同行的研究成果,同时得到了河南安装集团有限公司和河南环发工程有限公司的大力支持,谨在此表示衷心的感谢!

限于编者水平,本书难免存在疏漏和不妥之处,恳请读者批评指正!

编 者

2013 年 6 月

目 录

序 前 言

上篇 岗位知识

第一章 设备安装质量员职业能力标准	(1)
第一节 质量员的主要工作职责	(1)
第二节 质量员应具备的专业技能	(1)
第三节 质量员应具备的专业知识	(3)
第四节 设备安装质量员的主要工作任务	(4)
本章小结	(4)
思考练习题	(5)
第二章 设备安装工程质量管理规定与验收标准	(6)
第一节 实施工程建设强制性标准监督规定	(6)
第二节 房屋建筑工程竣工验收、备案管理的规定	(8)
第三节 房屋建筑工程质量保修规定	(11)
第四节 特种设备安全监察条例的规定	(12)
第五节 建设工程消防监督管理规定	(16)
第六节 法定计量的要求与规定	(18)
第七节 建筑工程施工质量验收统一标准	(21)
本章小结	(29)
思考练习题	(30)
第三章 建筑工程质量管理	(31)
第一节 工程质量管理及控制体系	(31)
第二节 ISO 9000 质量管理体系	(38)
本章小结	(45)
思考练习题	(45)
第四章 施工质量计划与质量控制	(46)
第一节 施工质量计划	(46)
第二节 施工质量控制	(50)
本章小结	(60)
思考练习题	(60)

下篇 专业技能

第五章 给水排水及采暖工程质量验收	(61)
第一节 基本规定	(61)
第二节 室内给水系统	(66)
第三节 室内排水系统	(73)
第四节 室内热水供应系统	(80)
第五节 室内卫生洁具	(82)
第六节 室内采暖系统	(87)
第七节 室外给水管网	(94)
第八节 室外排水管网	(100)
第九节 室外供热管网	(103)
第十节 建筑中水系统及游泳池水系统	(105)
第十一节 供热锅炉及辅助设备安装	(107)
本章小结	(117)
思考练习题	(118)
第六章 通风与空调工程质量验收	(119)
第一节 基本规定	(119)
第二节 风管的制作	(121)
第三节 风管部件与消声器	(137)
第四节 风管系统安装	(144)
第五节 通风与空调设备安装	(152)
第六节 空调制冷系统安装	(164)
第七节 空调水系统管道与设备安装	(172)
第八节 防腐与绝热	(181)
第九节 系统调试	(188)
本章小结	(192)
思考练习题	(193)
第七章 建筑电气工程质量验收	(194)
第一节 基本规定	(194)
第二节 线路敷设	(204)
第三节 电缆线路	(209)
第四节 母线装置	(212)
第五节 电气设备	(214)
第六节 灯具安装	(219)
第七节 开关、插座、风扇安装	(224)
第八节 防雷接地装置安装	(226)
本章小结	(229)
思考练习题	(230)

第八章 智能建筑质量验收	(231)
第一节 基本规定	(231)
第二节 信息网络系统	(234)
第三节 通信网络系统	(239)
第四节 安全防范系统	(246)
第五节 建筑设备监控系统	(251)
第六节 火灾自动报警及消防联动系统	(255)
第七节 综合布线系统	(257)
第八节 智能化系统集成	(260)
本章小结	(262)
思考练习题	(262)
第九章 施工项目质量问题分析及处理	(264)
第一节 施工质量问题概述	(264)
第二节 设备安装工程中常见的质量问题识别及分析处理	(267)
第三节 施工质量事故分析与处理	(309)
本章小结	(313)
思考练习题	(314)
第十章 设备安装工程资料	(315)
第一节 设备安装工程资料概述	(315)
第二节 设备安装工程资料的编制	(319)
第三节 设备安装工程资料整理	(329)
本章小结	(338)
思考练习题	(338)
参考文献	(339)

上篇 岗位知识

第一章 设备安装质量员职业能力标准

【学习目标】

- 了解设备安装质量员的工作职责。
- 熟悉设备安装质量员应具备的通用知识、基础知识和岗位知识。
- 熟悉设备安装质量员应具备的专业技能。
- 熟悉设备安装质量员在设备安装项目中的工作任务。

第一节 质量员的主要工作职责

质量员是指在建筑与市政工程施工现场从事施工质量策划、过程控制、检查、监督、验收等工作的专业人员。可分为土建施工、装饰装修、设备安装和市政工程4个子专业。

质量员的主要工作职责为质量计划准备、材料质量控制、工序质量控制、质量问题处理和质量资料管理。具体要求如下：

(1) 质量计划准备：参与施工质量策划，参与质量管理制度。

(2) 材料质量控制：参与材料、设备的采购；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；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：参与施工图会审和施工方案审查；参与制订工序质量控制措施；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；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) 质量问题处理：参与制订质量通病预防和纠正措施，负责监督质量缺陷的处理，参与质量事故的调查、分析和处理。

(5) 质量资料管理：负责质量检查的记录，编制质量资料；负责汇总、整理、移交质量资料。

第二节 质量员应具备的专业技能

一、质量员应具备的专业技能

针对质量员的工作职责，质量员应具备如下专业技能：

(1) 质量计划准备:能够参与编制施工项目质量计划。

(2) 材料质量控制:能够评价材料、设备质量,能够判断施工试验结果。

(3) 工序质量控制:能够识读施工图;能够确定施工质量控制点;能够参与编写质量控制措施等质量控制文件,并实施质量交底;能够进行工程质量检查、验收、评定。

(4) 质量问题处理:能够识别质量缺陷,并进行分析和处理;能够参与调查、分析质量事故,提出处理意见。

(5) 质量资料管理:能够编制、收集、整理质量资料。

二、设备安装质量员应具备的专业技能

(一) 参与编制施工项目质量计划

(1) 能够划分设备安装各分部工程中分项工程、检验批。

(2) 能够编制设备安装各分部工程中分项工程的质量控制计划。

(二) 评价材料、设备的质量

(1) 能够检查、评价常用的各类金属及非金属管材和成品风管的质量。

(2) 能够检查、评价常用的各类电线、电缆及电工器材的质量。

(3) 能够检查、评价常用的各类阀门及配件的质量。

(4) 能够检查、评价常用的各类专用消防器材和设备的质量。

(5) 能够检查、评价智能化工程中的火灾报警、安全防范、建筑设备控制等常用器材的质量。

(三) 判断施工试验结果

(1) 能够判断建筑给水排水工程试压、通球、灌水、冲洗、清扫、消毒试验的结果。

(2) 能够判断建筑电气工程通电试运行的结果。

(3) 能够判断通风与空调工程风量测试和温度、湿度自动控制试验的结果。

(4) 能够判断自动喷水灭火系统、火灾报警系统和消火栓系统水枪喷射试验的结果。

(5) 能够判断建筑智能化工程各子系统回路的试验结果。

(6) 能够正确阅读各类材料试验报告。

(四) 识读施工图

(1) 能够识读建筑给水排水工程、通风与空调工程、建筑电气工程施工图。

(2) 能够识读住宅及宾馆类自动喷水灭火工程、建筑智能化工程施工图。

(五) 确定施工质量控制点

(1) 能够确定室内给水排水工程的施工质量控制点。

(2) 能够确定风管制作、风管安装、风机盘管安装和洁净空调系统的施工质量控制点。

(3) 能够确定建筑电气照明工程、低压配电的施工质量控制点。

(4) 能够确定自动喷水灭火工程管网敷设、火灾探测器的施工质量控制点。

(5) 能够确定建筑智能化工程线缆敷设的施工质量控制点。

(六) 参与编写质量控制措施等质量控制文件,并实施质量交底

(1) 能够参与编制给水排水工程、通风与空调工程、建筑电气工程等分项工程质量通病控制文件。

(2) 能够为给水排水工程、通风与空调工程、建筑电气工程质量交底提供资料。

(七) 进行工程质量检查、验收、评定

(1) 能够使用常用的设备安装工程质量检查仪器、仪表。
(2) 能够实施对检验批和分项工程的检查验收评定,填写检验批和分项工程质量验收记录。

(3) 能够协助验收评定分部工程和单位工程的质量。

(4) 能够对隐蔽工程进行验收。

(八) 识别质量缺陷,进行分析和处理

(1) 能够识别建筑给水排水工程的质量缺陷,并进行分析处理。

(2) 能够识别建筑电气照明工程的质量缺陷,并进行分析处理。

(3) 能够识别通风与空调工程的质量缺陷,并进行分析处理。

(4) 能够识别自动喷水灭火工程中管网敷设的质量缺陷,并进行分析处理。

(5) 能够识别建筑智能化工程中线缆敷设的质量缺陷,并进行分析处理。

(九) 参与调查、分析质量事故,提出处理意见

(1) 能够提供质量事故调查处理的基础资料。

(2) 能够进行质量事故原因的分析。

(十) 编制、收集、整理质量资料

(1) 能够编制、收集、整理隐蔽工程的质量验收记录。

(2) 能够编制、汇总分项工程及检验批的质量验收记录。

(3) 能够收集原材料的质量证明文件、复验报告。

(4) 能够收集建筑设备试运行记录。

(5) 能够收集分部工程、单位工程的验收记录。

第三节 质量员应具备的专业知识

作为一名质量员,完成专业工作应具备相应的专业知识,即本专业的通用知识、基础知识和岗位知识。

一、通用知识

设备安装质量员应具备的通用知识如下:

(1) 熟悉国家工程建设相关法律、法规。

(2) 熟悉工程材料的基本知识。

(3) 掌握施工图识读、绘制的基本知识。

(4) 熟悉工程施工工艺和方法。

(5) 熟悉工程项目管理的基本知识。

二、基础知识

设备安装质量员应具备的基础知识如下:

(1) 熟悉相关专业力学知识。

(2) 熟悉建筑构造、建筑结构和建筑设备的基本知识。

- (3) 熟悉施工测量的基本知识。
- (4) 掌握抽样统计分析的基本知识。

三、岗位知识

设备安装质量员应具备的岗位知识如下：

- (1) 熟悉与本岗位相关的标准和管理规定。
- (2) 掌握工程质量管理的基本知识。
- (3) 掌握施工质量计划的内容和编制方法。
- (4) 熟悉工程质量控制的方法。
- (5) 了解施工试验的内容、方法和判定标准。
- (6) 掌握工程质量问题的分析、预防及处理方法。

第四节 设备安装质量员的主要工作任务

质量员负责工程的全部质量控制工作,负责指导和保证质量控制制度的实施,保证工程建设满足技术规范和合同规定的质量要求。

设备安装质量员的主要工作任务如下：

- (1) 负责现行建筑工程适用标准的识别和解释。
- (2) 负责质量控制制度和质量控制手段的介绍与具体实施,指导质量控制工作的顺利进行。
- (3) 建立文件和报告制度。主要是工程建设各方关于质量控制的申请和要求,针对施工程中的质量问题而形成的各种报告、文件的汇总,也包括向有关部门传达的必要的质量措施。
- (4) 组织现场实验室和质量监督部门实施质量控制,监督试验工作。
- (5) 组织工程质量检查,并针对检查内容,主持召开质量分析会。
- (6) 指导现场质量监督工作。在施工过程中巡查施工现场,发现并纠正错误操作,并协助工长搞好工程质量自检、互检和交接检,随时掌握各分项工程的质量情况。
- (7) 负责整理分项工程、分部工程和单位工程检查评定的原始记录,及时填报各种质量报表,建立质量档案。

本章小结

质量员是在建筑与市政工程施工现场,主要从事质量策划、过程控制、检查、监督、验收等工作的专业人员。本章主要介绍了安装质量员的工作职责,应具备的专业技能、专业知识,质量员的主要工作任务,从而让读者了解要想成为合格的质量员必须具备的条件。

【推荐阅读资料】

- (1) 《建筑与市政工程施工现场从业人员职业标准》(JGJ/T 250—2011)。
- (2) 中华人民共和国住房和城乡建设部网 www.mohurd.gov.cn。

思考练习题

1. 质量员的主要工作职责是什么？
2. 简述设备安装质量员应具备的专业技能。
3. 要想成为一名合格的质量员,应具备什么样的专业知识？
4. 设备安装质量员的主要工作任务是什么？

第二章 设备安装工程质量管理规定与验收标准

【学习目标】

- 熟悉实施工程建设强制性标准监督内容、方式、违规处罚的规定。
- 熟悉房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案管理的规定。
- 熟悉房屋建筑工程质量保修范围、保修期限和违规处罚的规定。
- 熟悉特种设备安装监察的规定。
- 熟悉消防工程设施建设的规定。
- 熟悉计量单位使用和计量器具检定的规定。
- 熟悉《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300—2001)中关于建筑工程质量验收的划分、合格判定以及质量验收的程序和组织的要求。

第一节 实施工程建设强制性标准监督规定

一、工程建设强制性标准

工程建设标准分为强制性标准和推荐性标准。《实施工程建设强制性标准监督规定》规定,在中华人民共和国境内从事新建、扩建、改建等工程建设活动,必须执行工程建设强制性标准。工程建设强制性标准是指直接涉及工程质量、安全、卫生及环境保护等方面的工程建设标准强制性条文。国家工程建设标准强制性条文由国务院建设行政主管部门会同国务院有关行政主管部门确定。

在工程建设中,如果拟采用的新技术、新工艺、新材料不符合现行强制性标准规定,应当由拟采用单位提请建设单位组织专题技术论证,报批准标准的建设行政主管部门审定。工程建设中采用国际标准或者国外标准,而我国现行强制性标准未作规定的,建设单位应当向国务院建设行政主管部门或者国务院有关行政主管部门备案。

二、工程建设强制性标准监督管理

(一) 监督机构

(1) 建设项目规划审查机关应当对工程建设规划阶段执行强制性标准的情况实施监督。

(2) 施工图设计审查单位应当对工程建设勘察、设计阶段执行强制性标准的情况实施监督。

(3) 建筑安全监督管理机构应当对工程建设施工阶段执行施工安全强制性标准的情况实施监督。

(4)工程质量监督机构应当对工程建设施工、监理、验收等阶段执行强制性标准的情况实施监督。

(5)工程建设标准批准部门应当定期对建设项目规划审查机关、施工图设计文件审查单位、建筑安全监督管理机构、工程质量监督机构实施强制性标准的监督进行检查,对监督不力的单位和个人,给予通报批评,建议有关部门处理。

(二) 监督内容

(1)有关工程技术人员是否熟悉、掌握强制性标准。

(2)工程项目的规划、勘察、设计、施工、验收等是否符合强制性标准的规定。

(3)工程项目采用的材料、设备是否符合强制性标准的规定。

(4)工程项目的安全、质量是否符合强制性标准的规定。

(5)工程中采用的导则、指南、手册、计算机软件的内容是否符合强制性标准的规定。

(三) 监督方式

工程建设标准批准部门应当对工程项目执行强制性标准情况进行监督检查。监督检查可以采取重点检查、抽查和专项检查的方式。

三、违法行为应承担的法律责任

(一) 建设单位违法行为应承担的法律责任

《建设工程质量管理条例》规定,建设单位有下列行为之一的,责令改正,并处以20万元以上50万元以下的罚款:

(1)明示或者暗示施工单位使用不合格的建筑材料、建筑构配件和设备的。

(2)明示或者暗示设计单位或者施工单位违反工程建设强制性标准,降低工程质量的。

(二) 勘察、设计单位违法行为应承担的法律责任

《中华人民共和国建筑法》规定,建筑设计单位不按照建筑工程质量、安全标准进行设计的,责令改正,处以罚款;造成工程质量事故的,责令停业整顿,降低资质等级或者吊销资质证书,没收违法所得,并处以罚款;造成损失的,承担赔偿责任;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

《建设工程质量管理条例》规定,有下列行为之一的,责令改正,处10万元以上30万元以下的罚款:勘察单位违反工程建设强制性标准进行勘察的;设计单位违反工程建设强制性标准进行设计的。有以上所列行为,造成工程质量事故的,责令停业整顿,降低资质等级;情节严重的,吊销资质证书;造成损失的,依法承担赔偿责任。

(三) 施工单位违法行为应承担的法律责任

《中华人民共和国建筑法》规定,建筑施工企业在施工中偷工减料的,使用不合格的建筑材料、建筑构配件和设备的,或者有其他不按照工程设计图纸或者施工技术标准施工的行为,责令改正,处以罚款;情节严重的,责令停业整顿,降低资质等级或者吊销资质证书;造成建筑工程质量不符合规定的质量标准的,负责返工、修理,并赔偿由此造成的损失;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

《建设工程质量管理条例》规定,施工单位在施工中偷工减料的,使用不合格建筑材料、建筑构配件和设备的,或者有不按照工程设计图纸或者施工技术标准施工的其他行为的,责令改正,处工程合同价款2%以上4%以下的罚款;造成建设工程质量不符合规定的质量标

准的,负责返工、修理,并赔偿由此造成的损失;情节严重的,责令停业整顿,降低资质等级或者吊销资质证书。

施工单位未对建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土进行检验,或者未对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料取样检测的,责令改正,处10万元以上20万元以下的罚款;情节严重的,责令停业整顿,降低资质等级或者吊销资质证书;造成损失的,依法承担赔偿责任。

(四) 工程监理单位违法行为应承担的法律责任

《实施工程建设强制性标准监督规定》规定,工程监理单位违反强制性标准规定,将不合格的建筑工程以及建筑材料、建筑构配件和设备按照合格签字的,责令改正,处50万元以上100万元以下的罚款,降低资质等级或者吊销资质证书;有违法所得的,予以没收;造成损失的,承担连带赔偿责任。

第二节 房屋建筑工程竣工验收、备案管理的规定

一、竣工验收的范围

凡新建、扩建、改建的基本建设项目(工程)和技术改造项目,按批准的设计文件所规定的内容建成,符合验收标准的,必须及时组织竣工验收,办理固定资产移交手续。

二、竣工验收的依据

建筑工程项目竣工验收依据文件的组成:一类是指导建设管理行为的依据,即法律、法规、标准、规范以及具有指南作用的参考资料;另一类是工程建设中形成的依据,其足以证实工程实体形成过程和工程实体性能特征的工程资料。其主要依据包括以下几个方面:

(1)上级主管部门对该项目批准的各种文件。包括可行性研究报告、初步设计以及与项目有关的各种文件。

(2)工程设计文件。包括施工图纸及说明、设备技术说明书等。

(3)国家颁布的各种标准和规范。例如《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300—2001)和《建筑工程施工质量验收规范》(分专业)。

(4)施工合同、协议文件。包括施工承包的工作内容和应达到的标准,以及施工过程中设计修改、变更通知等。

三、竣工验收的条件

按照国家规定,建设工程项目竣工验收,交付生产使用,应符合满足以下条件:

(1)生产性项目和辅助性公用设施,已按设计要求建完,能满足生产使用要求。

(2)主要工艺设备配套经联动负荷试运行合格,形成生产能力,能够生产出设计文件所规定的产品。

(3)必要的生活设施,已按设计要求建成。

(4)生产准备工作能适应投产的需要。

(5)保护设施、劳动安全卫生设施、消防设施已按设计要求与主体工程同时建成使用。