

JIANZHU GONGCHENG
SHIGONGZHILIANGPINGJIA BIAOZHUN
PEIXUNJIAOCAI

建筑工程施工质量评价标准 培训教材

■ 规范组组织编写

中国建筑工业出版社

建筑工程施工质量评价标准

培训教材

规范组组织编写

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程施工质量评价标准培训教材/规范组组织编写. —北京: 中国建筑工业出版社, 2006
ISBN 7-112-08697-3

I. 建… II. 规… III. 建筑工程—工程质量—评价—标准—中国—教材 IV. TU712-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 133374 号

建筑工程施工质量评价标准 培训教材

规范组组织编写

*

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

北京市密东印刷有限公司印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 9 $\frac{1}{4}$ 字数: 249 千字

2006 年 11 月第一版 2006 年 11 月第一次印刷

印数: 1—8000 册 定价: 26.00 元

ISBN 7-112-08697-3
(15361)

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.cabp.com.cn>

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

本书共有九章内容，分别是概述、评价标准的基本规定、施工现场质量保证条件评价、地基及桩基工程质量评价、结构工程质量评价、屋面工程质量评价、装饰装修工程质量评价、安装工程质量评价、单位工程质量综合评价等。本教材将标准每章每条的具体内容的含义，操作时应注意的事项，逐条进行了讲述，对理解和掌握该标准有很好的帮助，可供施工企业、监理单位和建设单位有关人员使用，也可供工程质量监督人员及管理人员等参考。

* * *

责任编辑：常 燕

参加编写人员

吴松勤	潘延平	梁建民	张玉平	王文铮
张力君	邓颖康	唐 民	杨南方	彭尚银
贺昌元	徐建华	印 峯	李兴元	景 万
张益堂	侯兆欣	张耀良	刘宴山	许建青
李伟黎	顾勇新			

前 言

国家标准《建筑工程施工质量评价标准》GB/T 50375—2006已于2006年7月发布，自2006年11月1日起施行。这本标准是在《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300—2001及与其配套的各项施工质量验收规范发布实行后，为了使建筑工程施工质量管理更完善，充分发挥施工企业创优积极性，更好地开展建筑工程施工质量创优工作，根据建设部建标[2004]67号文通知要求，由中国建筑业协会建设工程质量监督分会会同北京市建委等17个单位组成编制组，共同编制《建筑工程施工质量评价标准》，编制工作由2003年10月开始到2005年9月形成报批稿。经审查批准为国家标准《建筑工程施工质量评价标准》GB/T 50375—2006（以下简称《标准》）。为了更好地宣贯《标准》，标准编制组的编写人员编写了这个培训教材，对贯彻落实标准具有较好的指导作用。

该《标准》是一个新的标准，是在《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300—2001系列规范的基础上编制的，遵循了其“验评分离、强化验收、过程控制、完善手段”的基本原则，重点突出了过程控制，用数据说话，提高工程质量的均质性、使用功能的完善及工程质量的完美等。

该《标准》内容共分十章。第一章总则；第二章术语；第三章

基本规定；第四章施工现场质量保证条件评价；第五章地基及桩基工程质量评价；第六章结构工程质量评价；第七章屋面工程质量评价；第八章装饰装修工程质量评价；第九章安装工程质量评价；第十章单位工程质量综合评价及条文说明等。

培训教材将每章每条的具体内容的含义，操作时应注意的事项，逐条进行了讲述，对理解和掌握该标准有很好的帮助，可供施工企业、监理单位和建设单位有关人员使用，也可供工程质量监督人员及管理人员等参考。

本培训教材编写时间较紧，相关专业较多，协调不够，错漏之处难免，敬请同行提出宝贵意见，以便及时改正。

目 录

第一章 概述	1
第一节 评价标准编制的原则	1
第二节 工程质量验收规范支持体系	7
第三节 评价标准的术语	8
第二章 评价标准的基本规定	9
第一节 评价基础	9
第二节 评价框架体系	14
第三节 评价要求和评价内容	28
第四节 基本评价方法	33
第三章 施工现场质量保证条件评价	40
第一节 施工现场应具备基本的质量管理及质量 责任制度	40
第二节 施工现场应配置基本的施工操作标准 及质量验收规范	42
第三节 施工组织设计、施工方案	45
第四节 质量目标及措施	47
第五节 施工现场质量保证条件评分计算	48
第四章 地基及桩基工程质量评价	50
第一节 地基及桩基工程性能检测	50
第二节 地基及桩基工程质量记录	67
第三节 地基及桩基工程尺寸偏差及限值实测	73
第四节 地基及桩基工程观感质量	78
第五章 结构工程质量评价	82
第一节 结构工程性能检测	82
第二节 结构工程质量记录	95

第三节	结构工程尺寸偏差及限值实测	109
第四节	结构工程观感质量	112
第六章	屋面工程质量评价	121
第一节	屋面工程性能检测	121
第二节	屋面工程质量记录	124
第三节	屋面工程尺寸偏差及限值实测	127
第四节	屋面工程观感质量	130
第七章	装饰装修工程质量评价	135
第一节	装饰装修工程性能检测	135
第二节	装饰装修工程质量记录	141
第三节	装饰装修工程尺寸偏差及限值实测	145
第四节	装饰装修工程观感质量	147
第八章	安装工程质量评价	156
第一节	建筑给水排水及采暖工程质量评价	156
第二节	建筑电气安装工程质量评价	176
第三节	通风与空调工程质量评价	191
第四节	电梯安装工程质量评价	226
第五节	智能建筑工程质量评价	248
第九章	单位工程质量综合评价	282
第一节	工程结构质量评价	282
第二节	单位工程质量评价	285
第三节	单位工程各项目评分汇总及分析	286
第四节	工程质量评价报告	287

第一章 概 述

第一节 评价标准编制的原则

一、标准编制过程

根据建设部建标 [2004] 67 号文通知要求,由中国建筑业协会建设工程质量监督分会会同北京市建委等 17 个单位组成编制组,共同编制《建筑工程施工质量评价标准》。编制组于 2003 年 10 月正式成立,通过四次编制组会议和二次骨干协调会,经过初稿、讨论稿反复讨论,形成征求意见稿向建筑施工、监理、监督等单位 and 主管部门征求意见,对反馈意见进行了认真整理和研究,形成送审稿,于 2005 年 8 月 2~3 日在北京市召开了送审稿审查会。会后编制组对审查会议提出的修改意见进行了多次反复讨论,并将“标准名称及只设一个优良等级”专题向标准定额司做了请示,于 2005 年 10 月形成了报批稿。报批稿于 2006 年 7 月 20 日批准发布,于 2006 年 11 月 1 日起施行。

由于本标准是初次编制,没有经验也没有参考模式,是一个创新的工作,在构思评价框架过程中大家想法很多,最后统一到应在现有建筑工程质量验收规范系列标准的基础上,选择指标、提升高度、归纳提炼,要简明扼要、方便使用,能展示工程质量的特点,又便于操作。同时参考了建设部委托清华大学编写的评价体系框架,以及上海市建设工程结构创优手册,北京市结构长城杯工程、建筑长城杯工程的评审标准,江苏省的评优办法,广州地区建设工程质量评优标准(试行)(建筑工程部分)等。但很多地方是新提出的思路,不成熟的地方还较多,只能在今后的实践中不断完善。

二、标准编制的指导思想

1. 总体思路

总的思路是不另立炉灶，也不走原来验评标准的从头做起的路子，要在现有“建筑工程施工质量验收统一标准”系列规范的基础上提高，提出控制要求和统计数据，列出评价项目，建立评价体系。首先思想上要有明确的认识，一定要突出创优的思路，突出预控和过程控制。重点是：

(1) 突出“创”字，即创新、创优、创高。

创新：认识上树立创新观念，管理上开拓新思路，技术上开拓新材料、新工艺、新技术。

创优：优化综合工艺，优化控制器具，提倡一次成活，一次成优，过程精品，不断创新质量水平。

创高：不断提高企业标准水平，提高质量目标，达到高的操作技艺和高的管理体系。

(2) 突出管理的针对性，以工程项目为目标，研究提高项目管理的标准化程度，不断改进企业标准的规范化水平，提倡制度的完善和责任制的落实。

(3) 突出操作技艺，提倡提高操作技能，用操作质量来实现工程质量。

(4) 突出预控和过程控制，突出过程精品，一次成优，一次成精品，达到精品、效益双控制。

(5) 突出整体质量，达到道道工序是精品，每个过程是精品，整个工程是精品。

(6) 评价指标不是面面俱到，列出一些能代表工程质量的指标来，主要是：

① 质量管理的完善。制度、措施齐全，落实、检查及时，不断总结改进。

② 质量的完美。一是结构要安全可靠，包括强度；刚度和稳定性；水平和竖向位置(轴线、标高)；几何尺寸(断面尺寸、平整、方正)。二是安装使用方便，功能保证，使用安全。三是装饰的完美性，包括安全、适用、美观，讲究魅力质量。

③ 用数据来反映质量的水平。包括企业标准化水平程度及有效性数据；工程质量匀质性数据；安全、功能检测数据；工程技术资料的完整程度数据。

2. 考虑的具体方面

(1) 本标准是一个新的标准，这个标准的编制是在《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 系列规范的基础上进行编制，遵循了其基本的原则，重点突出过程控制，用数据说话。按照质量验收规范 GB 50300 系列规范“验评分离、强化验收、过程控制、完善手段”的思路，在其验收合格的基础上来评价优良等级。

(2) 本标准有利于落实有关工程质量的法律、法规、质量责任制等；有利于充分发挥市场经济的作用，调动施工单位、建设单位创优的积极性；有利于进一步提高工程质量管理 and 工程质量。

(3) 优良评价标准指标尽量简明扼要，几个主要指标能将工程质量的全貌反映出来，能引导工程质量走向科学管理。

(4) 优良评价标准的使用对象主要是施工单位和建设单位，以及监理单位及有资格的评价单位，是施工过程的主要责任主体。本标准虽为推荐性标准，但对创优工作的支持是不容忽视的，而且对改进工程质量管理有重要作用，一旦建设单位、施工单位确定工程要创优良工程，本标准就成为其工程质量验收的强制性标准，达不到本标准优良工程条件的，就不能评为优良，而且对各评选优质工程也是一个好的导向。

3. 优良评价的基础

(1) 工程质量评价

工程质量评价应突出工程质量的特点，应科学合理、简单明了、可操作性强，有较好的预测性、导向性、综合性，能全面评价其质量状况。同时，还应考虑系统性和可比性。工程质量的评价指标是一个较严密的体系，其内容是完整统一的，各部分之间又具有内在的、有机的联系。在工程质量评价指标体系中，这些指标中的每个指标都具有其单独性，相互之间又有不可分割的联系，单个指标随时间和情况的变动，可反映工程质量水平的某些变化和趋势，多个指标的变化可反映工程质量的状况，通过指标的变化比较，可

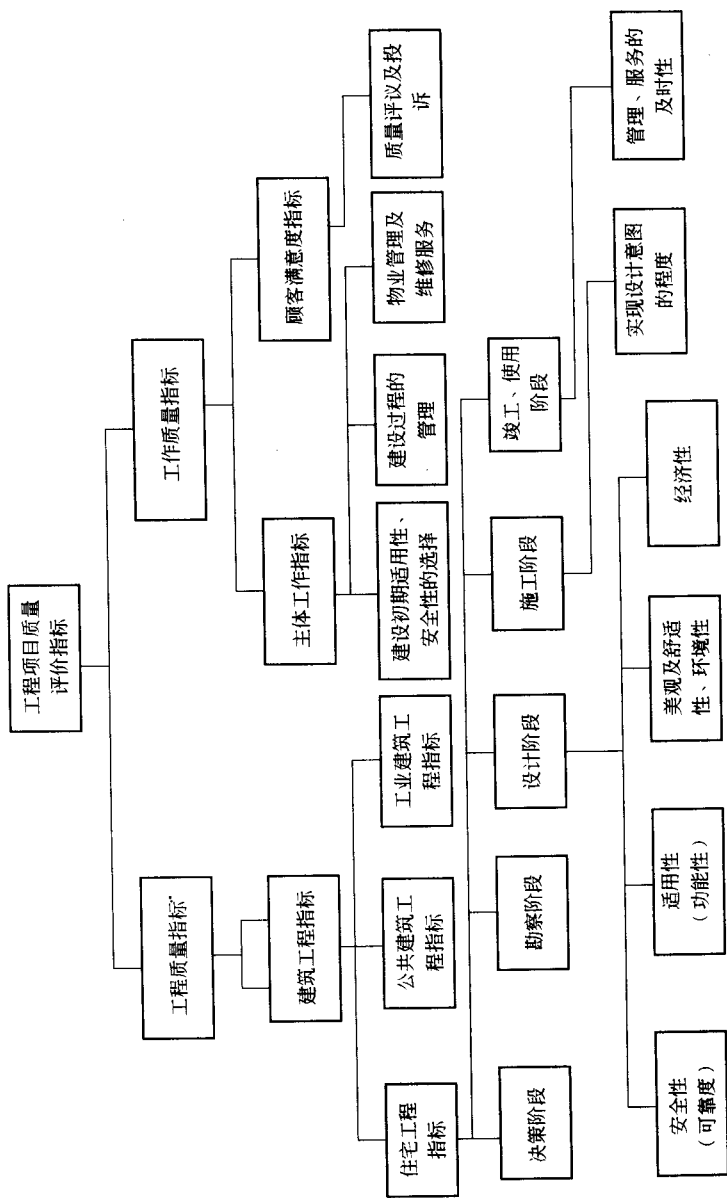


图 1-1 工程项目质量总的评价基本框架体系

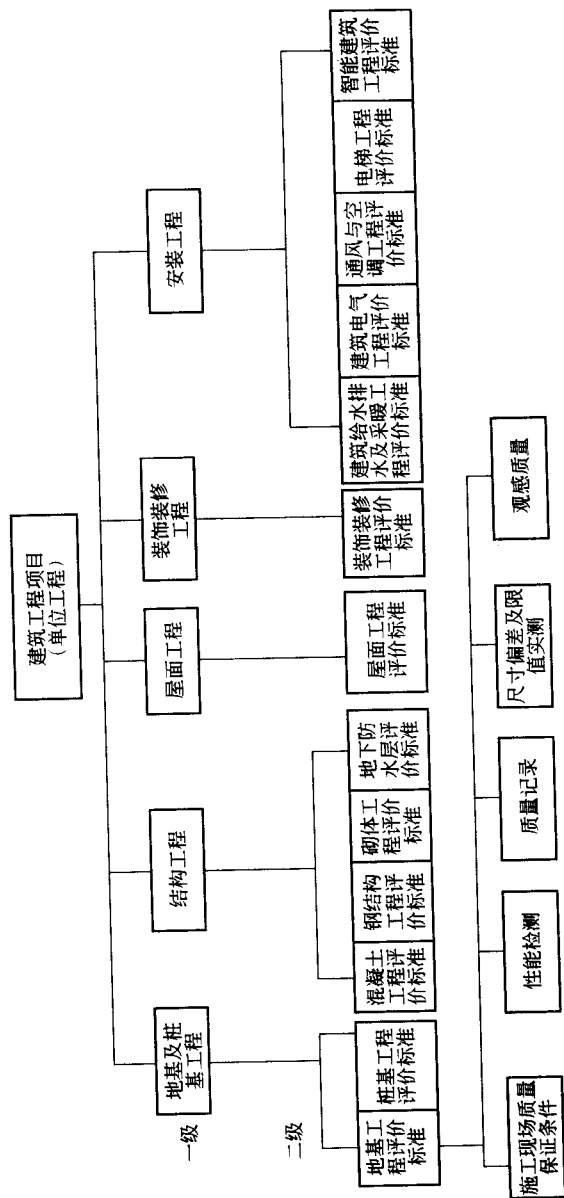


图 1-2 施工阶段工程项目质量评价框架体系

反映出工程质量水平的高低和差异。

总之，工程质量评价指标的设置应考虑评价结果的科学性、全面性和综合性，以实现对工程质量客观和准确的评价。从工程项目总的评价基本框架体系，可见评价全面性。如图 1-1 所示。

(2) 施工阶段工程项目质量评价框架体系，如图 1-2 所示。

(3) 取值的理论依据。

从控制措施的有效性、质量的均质性到资料的完整性，都可以用正态分布图形来描述，其取值范围如图 1-3 所示。控制差的图形是图 1-3(a)，取值范围小、离散性大、通过率小，效果就不会好。控制一般的图形是图 1-3(b)，取值范围较图 1-3(a)大，但效果也不好，离散性仍较大，通过率也较小。控制好的图形是图 1-3(c)，从图上可以看出，离散性小、通过率高、均衡性好、可靠性好，是理想的效果。优良评价标准的目的，就是要把工程质量管理，工程质量的水平提高到一个新的高度，通过控制措施的有效性、质量强度、尺寸偏差的均质性及工程技术资料的完整性等反映出来。

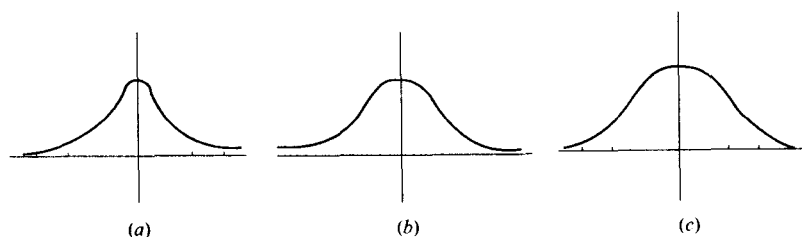


图 1-3 正态分布图

4. 优良评价标准完善了《建筑工程施工质量验收统一标准》系列施工质量验收规范体系。以往工程施工及验收规范和工程质量验评标准都是国家标准，强制执行，由于其条文多，施工技术各地不同，执行较困难，有的执行不了，失去了强制性的意义，在工程质量验收规范编制过程中，重点突出了“验评分离、强化验收”，只规定验收规范是强制性的，施工工艺和施工技术应由企业来作主。评优标准是补充验收规范，只有合格不行，应鼓励企业创优，是推荐性的。如图 1-4 所示。

5. 优良评价标准的适用范围与《建筑工程施工质量验收统一

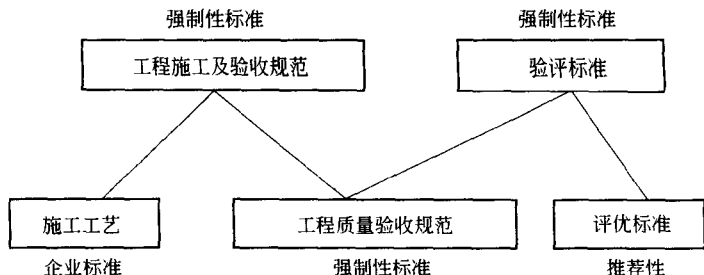


图 1-4 施工质量验收规范配套图

标准》系列施工质量验收规范体系的适用范围一致，适用于建筑工程新建、扩建、改建工程的质量验收，优良质量等级的评定，按评价框架体系评分，总得分大于等于 85 分时，评为优良等级。当总得分达到 92 分及其以上时为高等级的优良工程。

第二节 工程质量验收规范支持体系

《建筑工程施工质量验收统一标准》及与其配套的质量验收规范体系，是根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建筑结构可靠度设计统一标准》及其他有关规范标准的规定编制的。强调了该系列各专业质量验收规范必须同其统一标准配套使用。本优良评价标准也应同该系列质量验收规范配套使用。

此外，建筑施工所用的材料及半成品、成品等，对其材质及性能要求，要依据国家和有关部门颁发的技术标准进行检测和验收。因此说，本系列标准的编制依据是现行国家有关工程质量的法律、法规、管理标准和工程技术标准。

在执行本优良评价标准时，必须同时执行相应的各专业质量验收规范，本标准是规定质量优良评价工程的评价及质量验收指标；相应标准是各专业工程质量验收规范中指标的具体内容，因此应用标准时必须相互协调同时满足要求。

本优良标准是整个质量验收规范体系的一部分，同时还需要有关标准的支持，见支持体系示意图 1-5 所示。

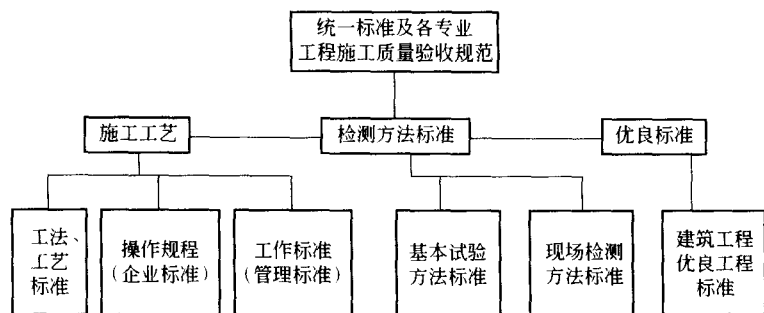


图 1-5 工程质量验收规范支持体系示意图

这个支持体系与以往不一样的是，通过建筑工程施工质量验收系列标准的出台，将原来的“验评标准”和“施工规范”体系废除。单独的一个质量验收系列也是不行的。落实贯彻这个系列规范，必须建立一个全行业的技术标准体系。质量验收规范必须有企业的企业标准作为施工操作、上岗培训、质量控制和质量验收的基础，来保证质量验收规范的落实。同时，要达到有效控制和科学管理，使质量验收的指标数据化，必须有完善的检测试验手段，试验方法和规定的设备等才有可比性和规范性。另外，国家行政部门管理的是最基本的，保证工程的安全性和基本使用功能，具体说来，工程质量合格就行了。如企业和社会要发挥自己的积极性，提高社会信誉，创出更高质量的工程，政府应该鼓励和支持，应有一个推荐性的评优良工程的标准，由社会来自行选用。这就更促进了建筑工程施工质量水平的提高。建筑工程优良评价标准，是质量验收规范的发展结果，又是促进质量验收规范发展的动力。

第三节 评价标准的术语

《建筑工程施工质量评价标准》第二章列出了 11 个术语，是本标准有关章节中所引用的，本标准的术语是从本标准的角度赋予其涵义的，并同时给出了相应的推荐性英文术语名称，这些只在本系列标准中引用。其余仅供参考。