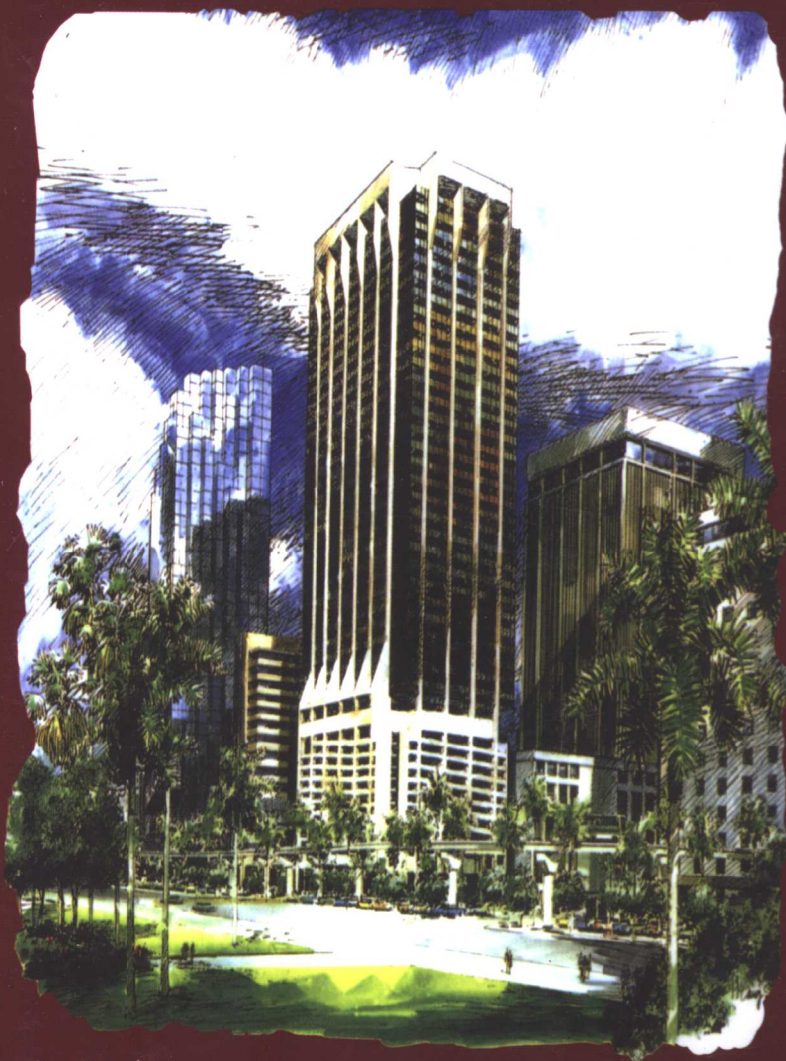


建筑工程施工质量评定标准

北京建工集团



中国建筑工业出版社

建筑工程施工质量评定标准

北京建工集团



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定标准/北京建工集团. —北京: 中国建筑工业出版社, 2005

ISBN 7-112-07279-4

I. 建... II. 北... III. 建筑工程—工程施工—企业标准—北京市 IV. TU711

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 019947 号

本书是北京建工集团的企业标准, 内容介绍建筑工程土建和安装各分部分项工程的施工质量评定内容和合格、优良的具体标准。书中合格等级基本采用现行国家标准, 而优良等级则高于国家标准。此优良等级是企业的内控指标, 可作为企业创优质工程或与有关业主签定合同时的参照依据。书中黑体字表示国家工程建设强制性条文, 必须严格执行; 而斜黑体字表示达到企业优良等级必须符合的指标。

该企业标准具有一定水准和创意, 可供国内各施工企业学习、借鉴。

* * *

责任编辑: 袁孝敏

责任设计: 郑秋菊

责任校对: 刘梅 王雪竹

建筑工程施工质量评定标准

北京建工集团

*

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

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 41 $\frac{1}{4}$ 字数: 1000 千字

2005 年 4 月第一版 2005 年 4 月第一次印刷

印数: 1—5000 册 定价: 78.00 元

ISBN 7-112-07279-4

(13233)

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.china-abp.com.cn>

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

出 版 说 明

北京建工集团一向重视企业内部标准的编制工作，以作为提高企业管理水平、促进技术进步的重要手段。1990年，我社曾公开出版了该集团公司编写的《建筑分项工程施工工艺标准》一书，受到广大读者好评，1997年该书又出了第二版，累计印数达22万余册，在推动全国各施工企业规范施工操作、保证工程质量方面起了积极作用。

近来，北京建工集团又集中了大量工程技术人员、高级工程师，特别是集团的一些老专家、老领导，齐心协力，以国家颁布的施工质量验收规范为基础，结合本企业的能力和水平，高标准、严要求，精心编制了《建筑工程施工质量评定标准》。该企业标准在国家标准的基础上，把工程施工质量提升为合格和优良两个等级，合格等级基本采用国标，优良等级则高于国家标准。据悉，这项企业标准在国内尚属首创，具有一定水准。为此我社决定予以公开出版。建设部科技委常务副主任、中国建筑业协会副会长、原建设部总工程师金德钧同志十分支持这项工作，并欣然为此书作序。

我们希望此书的出版将有助国内施工企业的相互学习和交流，进一步完善我国施工企业的质量评定工作，并在推动各地施工企业技术标准的编制工作中起到积极和示范作用。

中国建筑工业出版社

2005年3月

《建筑工程施工质量评定标准》编写委员会

主编：艾永祥

编委：(排名不分先后)

张显来 汪亚冬 杨崇俭 侯金城 吕欣英 武威 杨军
祖道春 杨玉萍 游大江 何占利 李晨光 张春雷

主审：杨嗣信

审查：余志成 胡世德 徐建勋 侯君伟

主要编写人员：(排名不分先后)

艾永祥 张显来 汪亚冬 杨崇俭 侯金城 吕欣英 武威 杨玉萍
游大江 何占利 叶林标 李晨光 张春雷 郑爱民 任全钦

参加编写人员：(排名不分先后)

崔宏礼 李志宏 杨宗燕 杨厚弘 卢泽溪 袁恩焰 王树营 温军
冯贵宝 刘爱玲 胡裕新 孙晓玲 高克强 杨秉钧 王建国 杨素珍

(土建)

吴余洪 兵 段亮 张平德 李冰霜 魏伟来 陈立新 刘元光
李红霞 常静群(水暖、通风空调)

张宏鹏 王国政 韩盛 孟霞 高景民 曹雪菲 王林 李靖鑫
(电气)

各单项标准主要起草人员：

《建筑工程施工质量评定统一标准》

汪亚冬 张显来 温军 吴余 孙晓玲 刘爱玲 郑爱民

《建筑地基基础工程施工质量评定标准》

杨崇俭 卢泽溪 袁恩焰 高克强 杨素珍

《砌体工程施工质量评定标准》

冯 跃 杨玉萍 刘爱玲 谢 婧 孙保军 赵继钢 陈 虹

《混凝土结构工程施工质量评定标准》

吕欣英 蔡高金 吉红斌 杨宗燕 向 阳 赵永红 杜 京

《钢结构工程施工质量评定标准》

游大江 路克宽 刘晓泉 董 刚 王久明

《屋面工程质量评定标准》

武 威 李志宏 张永福

《建筑地面工程施工质量评定标准》

侯金城 阮跃华 代立军 赵晓宇 赵 磊 孙永胜 周 航 贾登文
江 滔 李晓明

《地下防水工程质量评定标准》

叶林标 李晨光

《建筑装饰装修工程质量评定标准》

蔡 强 张春雷 杨友清 单艳杰 王明礼 杨厚弘 张 庚

《建筑给水排水及采暖工程施工质量评定标准》

任全钦 吴 余 王 栋 张永春 花京春

《通风与空调工程施工质量评定标准》

刘元光 李红霞 陈立新 白洪山 许 诚 齐景如 王 峥 刘世岩

《建筑电气工程施工质量评定标准》

郑爱民 廖科成

《电梯工程施工质量评定标准》

赵志诚 王照明 王 林 吴学红 孙晓玲

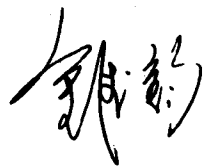
序 言

建设部为顺应建筑工程质量验收制度改革和技术标准化改革的需要，于2001年起陆续制定、颁布了《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300)和与之配套的14个专业的施工质量验收规范。这套规范的特点是将我国原有的质量检验评定标准中的质量验收与质量评定分开；将原施工及验收规范中的技术规范与质量验收分开；编制成以施工质量验收内容为主的、判定施工质量合格并予以验收的国家标准，即在我国行政区域内，建设参与各方都必须无条件执行的强制性国家标准。至于各地企业如何达到工程质量的验收要求，则由各企业根据自身的技术、设备、人力资源和当地条件，编制自己的施工工艺标准或操作规程等，发挥各自的技术优势去完成。国家技术标准化改革的这一措施，将有力推动各地企业发挥主观能动性，促进企业编制自身的技术标准系列，有利于建筑市场的公平竞争。

建立企业自己的技术标准体系是提高企业管理水平、促进企业技术进步的需要，是保证工程质量和安全生产的有力工具。在西方发达国家，企业技术标准一直是作为衡量企业技术水平和管理水平的指标。随着我国加入WTO后，面对国内外建筑市场日益激烈的竞争态势，我国各地施工企业要顺应全球经济技术一体化的趋势，及时调整发展战略，重视企业的软件建设，努力编制企业自己的各项技术标准，建立健全企业的技术标准体系，增强企业在建筑市场中的竞争地位。

北京建工集团编制的《建筑工程施工质量评定标准》是该集团技术标准系列中的一个，该标准以国家制定的施工质量验收规范为基础，把工程质量分为“合格”和“优良”两个等级，“合格”等级基本是等同采用国家标准，而“优良”等级则是在符合国家标准的基础上，提出了更高的技术指标，高于国家标准，作为企业创建优质工程、自我掌控的企业内部标准。

应该指出，北京建工集团一直很重视技术标准的编制，把它视作巩固企业技术优势、推动企业进步的一项重要工作。这次动员大批技术人员，集中大量技术专家精心编制而成的《建筑工程施工质量评定标准》，是有一定水准的。目前国内不少企业正在认真编制各自的企业技术标准，北京建工集团《建筑工程施工质量评定标准》的公开出版可以起到示范作用，大家可以相互学习、交流经验，推动我国建筑施工企业技术标准编制工作的开展。



前 言

根据《北京建工集团建设具有国际竞争力新型企业集团发展纲要》中关于“建立健全企业技术标准体系”的要求，依据国家标准《企业标准体系》系列标准，集团于2003年6月正式确立了企业技术标准体系的基本框架。企业技术标准体系共包括四个系列标准，即以规范项目施工技术质量管理为主要内容的管理标准，编号为Q/BCEG 1××；以规范施工技术要求为主要内容的施工技术系列标准，编号为Q/BCEG 2××；以规范施工质量评定验收为主要内容的质量评定系列标准，编号为Q/BCEG 3××；以规范施工操作为主要内容的施工工艺系列标准，编号为Q/BCEG 4××。

本系列标准共包含了《建筑工程施工质量评定统一标准》Q/BCEG 300—2004和与之配套的12本各专业工程单项质量评定标准（Q/BCEG 301～312—2004），是为增强本集团在市场中的竞争力而制定的，决定自2005年1月1日起执行。本系列标准把建筑工程施工质量等级划分为“合格”和“优良”两个等级。“合格”等级等同采用了现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》及其与之配套的系列规范的各项指标。“优良”等级的指标高于国家标准，是企业的内控标准。如果业主有需求，要求建筑工程的施工质量达到本集团“优良”等级的标准，本系列标准则可作为与业主签定合同的依据。

此外，结合本市和本集团实际，在标准中我们还补充了国标中虽未涉及，但在本市已经应用比较成熟的部分先进技术、工艺、材料的评定标准，删除了已淘汰或限制使用的落后技术、工艺、材料的评定标准。

本系列标准以黑体字标志的条文为“国家工程建设标准强制性条文”，必须严格执行；以斜黑体字标志的条文是规定了“优良”等级的条文，是达到企业“优良”必须符合的指定项目。

为了提高本标准质量，请各单位在执行过程中，注意积累资料、总结经验，如发现需要修改和补充之处，随时将有关意见和建议反馈给集团公司科技质量部，以供今后修订时参考。

本系列标准由集团公司科技质量部会同一建公司、二建公司、三建公司、五建公司、机械公司、安装公司、装饰公司、总承包二部、研究院等单位共同编写完成。

北京建工集团

总 目 录

《建筑工程施工质量评定统一标准》 Q/BCEG 300—2004	1
《建筑地基基础工程施工质量评定标准》 Q/BCEG 301—2004	37
《砌体工程施工质量评定标准》 Q/BCEG 302—2004	77
《混凝土结构工程施工质量评定标准》 Q/BCEG 303—2004	107
《钢结构工程施工质量评定标准》 Q/BCEG 304—2004	157
《屋面工程质量评定标准》 Q/BCEG 305—2004	233
《建筑地面工程施工质量评定标准》 Q/BCEG 306—2004	267
《地下防水工程质量评定标准》 Q/BCEG 307—2004	307
《建筑装饰装修工程质量评定标准》 Q/BCEG 308—2004	347
《建筑给水排水及采暖工程施工质量评定标准》 Q/BCEG 309—2004	413
《通风与空调工程施工质量评定标准》 Q/BCEG 310—2004	489
《建筑电气工程施工质量评定标准》 Q/BCEG 311—2004	565
《电梯工程施工质量评定标准》 Q/BCEG 312—2004	631

北京建工集团企业标准

Q/ BCEG 300 — 2004

建筑工程施工质量评定统一标准

2004年11月24日发布

2005年01月01日实施



北京建工集团有限责任公司

目 次

1 总则	4
2 术语	5
3 基本规定	7
4 建筑工程质量评定的划分	9
5 建筑工程质量评定等级	10
6 建筑工程质量评定程序和组织	12
7 质量评定记录	13
附录 A 施工现场质量管理检查记录	15
附录 B 建筑工程分部（子分部）工程、分项工程划分	16
附录 C 室外工程划分	21
附录 D 检验批质量评定及验收记录	22
附录 E 分项工程质量评定及验收记录	23
附录 F 分部（子分部）工程质量评定及验收记录	24
附录 G 单位（子单位）工程质量竣工验收记录	25
附录 H 地基与基础及主体结构分部（子分部）工程质量核定记录	30
附录 I 单位（子单位）工程质量核定记录	31

1 总 则

1.0.1 为适应国家建筑工程标准体系的变化，统一本企业建筑工程施工质量评定方法，促进企业加强管理，保证工程质量，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于集团所属各建筑施工企业承建的建筑安装工程施工质量的评定。

1.0.3 本标准是在国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300—2001基础上，制定的企业质量评定标准。建筑工程各专业工程施工质量评定标准必须与本标准配合使用。

1.0.4 建筑工程质量评定除执行本标准外，尚应符合国家、北京市有关工程质量的法律、法规、管理标准和有关技术标准的规定。

2 术 语

2.0.1 建筑工程 building engineering

为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物设施所进行的规划、勘察、设计和施工、竣工等各项技术工作和完成的工程实体。

2.0.2 建筑工程质量 quality of building engineering

反映建筑工程满足相关标准规定或合同约定的要求，包括其在安全、使用功能及其在耐久性能、环境保护等方面所有明显和隐含能力的特性总和。

2.0.3 评定 evaluation

建筑工程在施工班组自检的基础上，施工单位有关专业管理人员对检验批、分项、分部（子分部）、单位工程（子单位工程）的质量进行抽样检查，根据相关标准以书面形式对工程质量达到的质量等级做出评定。

2.0.4 验收 acceptance

建筑工程在施工单位自行质量检验评定的基础上，参与建设活动的有关单位共同对检验批、分项、分部、单位工程的质量进行抽样复验，根据相关标准以书面形式对工程质量达到合格与否做出确认。

2.0.5 进场验收 site acceptance

对进入施工现场的材料、构配件、设备等按相关标准规定要求进行检验，对产品达到合格与否做出确认。

2.0.6 检验批 inspection lot

按同一的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。

2.0.7 检验 inspection

对检验项目中的性能进行量测、检查、试验等，并将结果与标准规定要求进行比较，以确定每项性能是否合格所进行的活动。

2.0.8 见证取样检测 evidential testing

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。

2.0.9 交接检验 handing over inspection

由施工的承接方与完成方经双方检查并对可否继续施工做出确认的活动。

2.0.10 主控项目 dominant item

建筑工程中的对安全、卫生、环境保护和公众利益起决定性作用的检验项目。

2.0.11 一般项目 general item

除主控项目以外的检验项目。

2.0.12 抽样检验 sampling inspection

按照规定的抽样方案，随机地从进场的材料、构配件、设备或建筑工程检验项目中，按检验批抽取一定数量的样本所进行的检验。

2.0.13 抽样方案 sampling scheme

根据检验项目的特性所确定的抽样数量和方法。

2.0.14 计数检验 counting inspection

在抽样的样本中，记录每一个体有某种属性或计算每一个体中的缺陷数目的检查方法。

2.0.15 计量检验 quantitative inspection

在抽样检验的样本中，对每一个体测量其某个定量特性的检查方法。

2.0.16 观感质量 quality of appearance

通过观察和必要的量测所反映的工程外在质量。

2.0.17 指定项目 assigned item

与本标准配套的各专业质量评定标准中规定优良的项目。

2.0.18 返修 repair

对工程不符合标准规定的部位采取整修等措施。

2.0.19 返工 rework

对不合格的工程部位采取的重新制作、重新施工等措施。

3 基本规定

3.0.1 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。

施工现场质量管理可按本标准附录 A 的要求进行检查记录。

3.0.2 项目实施前，应对项目的质量目标进行策划，明确工程应达到的质量等级。企业主管部门要对项目目标的实施过程进行监控。

3.0.3 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 相关各专业之间，应协调配合。涉及多个专业的施工部位，应做好统筹安排和设计，并在施工组织设计和相关施工方案中做出明确规定。专业施工交接顺序应合理，总承包单位应对各专业交接检验情况进行检查。

4 相关各专业之间，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。

3.0.4 建筑工程施工质量应按下列要求进行评定：

1 建筑工程施工质量的评定应在监理（建设）单位验收前进行。在施工班组自检合格基础上，项目部对施工质量作出“优良”与“合格”的评价，达到合格及以上标准，方可报监理（建设）单位进行验收。

2 建筑工程施工合格质量应符合国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300—2001）及其配套相关专业验收规范的规定；优良质量应符合本标准和相关专业质量评定标准中优良标准的规定。

3 建筑工程施工应符合工程勘察、设计文件的要求。

4 负责工程施工质量评定的专业管理人员应具备规定的资格。

5 隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位进行检查评定，并通知有关单位进行验收，形成记录。

6 涉及结构安全试块、试件以及有关材料，应按规定进行见证取样检测。

7 检验批的质量应按主控项目和一般项目评定和验收。

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 工程的观感质量评定应通过现场检查确认；在质量指标评定基础上，工程的观感质量验收由验收人员通过现场检查，并应共同确认。

3.0.5 检验批的质量检验，应根据检验项目的特点在下列抽样方案中进行选择：

- 1 计量、计数或计量-计数等抽样方案。
 - 2 一次、二次或多次抽样方案。
 - 3 根据生产连续和生产控制稳定性情况，尚可采用调整型抽样方案。
 - 4 对重要的检验项目当可采用简易快速的检验方法时，可选用全数检验方案。
 - 5 经实践检验有效的抽样方案。
- 3.0.6 在制定检验批的抽样方案时，对生产方风险（或错判概率 α ）和使用方风险（或漏判概率 β ）可按下列规定采取：
- 1 主控项目：对应于合格质量水平的 α 和 β 均不宜超过 5%。
 - 2 一般项目：对应于合格质量水平的 α 不宜超过 5%， β 不宜超过 10%。