

(2002 版)

建筑工程 施工质量验收 强制性条文应用技术

要点

JIANZHUGONGCHENG
SHIGONGZHILIANGYANSHOU
QIANGZHIXINGTIAOWENYINGYONGJISHU
YAODIAN

本书编委会

7(1)12-65
J388

建筑工程施工质量验收强制性 条文应用技术要点

(2002 版)

本书编委会

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程施工质量验收强制性条文应用技术要点
(2002 版) / 《建筑工程施工质量验收强制性条文应用技术要点》编委会编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2003
ISBN 7-112-05742-6

I. 建… II. 建… III. 建筑工程—工程验收—规范—中国 IV. TU711-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 021059 号

本书是为进一步贯彻 2002 版建筑工程施工质量验收规范强制性条文而编写。内容由 14 本施工质量验收规范分 14 章组成, 详细介绍各规范中强制性条文的应用要点。本书可帮助建筑安装施工企业更好地掌握和理解强制性条文, 有利于建筑工程施工质量验收规范的贯彻实施。

本书既可作为工程技术人员学习和掌握强制性条文的工具书, 也可作为工程质量验收规范学习、培训参考书。

* * *

责任编辑 胡永旭 周世明

建筑工程施工质量验收强制性条文
应用技术要点
(2002 版)
本书编委会

*

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

世界知识印刷厂印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 13 $\frac{3}{4}$ 字数: 329 千字

2003 年 5 月第一版 2003 年 9 月第三次印刷

印数: 30001—35000 册 定价: 28.00 元

ISBN 7-112-05742-6

TU·5041(11381)

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>

建筑工程施工质量验收强制性条文 应用技术要点

编委会名单

顾问：金德钧

主任：王素卿

副主任：徐波 曲俊义

委员：（按姓氏笔画为序）卫明 马大玲 马国栋

王小红 王广珍 王贝锁 王虹 王承业

孙芳俊 孙洪波 邵长利 李大伟 李金洲

张宝泉 张森林 杨德玲 周树信 赵宏彦

高 光 梁 军 耿俊利 梁建明 余建国

主要编写人：张建明 岳石柱 杜君平 杨玉江

统稿：吴松勤 郑荣科

组织编写单位：中国建筑业协会工程建设质量监督分会

序

2002年版《工程建设标准强制性条文》的发布是我国建设事业中的一件大事。新版强制性条文对于提升行业监管能力，强化企业质量管理意识，全面提高工程质量整体水平，具有重大指导意义。也是充分体现“三个代表”重要思想，确保建设工程质量安全，利国、利民的一件好事、实事。

在不断深化改革、创新发展过程中，工程建设标准化工作也取得了重大改革，在加入WTO组织形势下，在与国际惯例靠近的步伐中，我国工程建设标准提出了强制性条文这一新理念。涉及到建设工程的标准、规范、规程众多，在实际运用过程中，无论建设、勘察、设计、施工、监理各方，还是广大工程技术人员，对如何准确掌握和运用规范、标准一直是围绕质量管理的一项课题。《工程建设强制性条文》对我们更科学、准确的理解、执行有关建设工程结构质量的标准、规范提供了重要依据，也是深入贯彻《建设工程质量管理条例》的重要措施。因此，《工程建设标准强制性条文》更具科学性、准确性和权威性。它是所有规范、标准的核心，是工程建设过程中必须全面贯彻执行。

中国建筑业协会质量监督分会，根据新版强制性条文（施工质量部分），编写的这本《建筑工程施工质量验收强制性条文应用技术要点》比较系统的对原条文进行了说明与图示，明确了监督检查的技术要点，提出了落实措施。针对性、可操作性较强，形象直观，深入浅出。完全可以起到广大工程技术人员、管理人员建筑工程质量控制好帮手的作用。

当前，全国各地建设事业蓬勃发展，建设工程中所采用新技术、新结构、新工艺、新材料不断涌现。在落实全面建设小康社会总任务的进程中，建设工程质量是建设事业的永恒主题。我们要坚定不移的贯彻好《建设工程质量管理条例》，建设工程各方责任主体严格执行国家强制性条文，建设事业必将迎来更加美好的明天，工程质量整体水平将会再跃新台阶。



31/3/03

前 言

2002 年 12 月 5 日,《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)2002 年正式公布实施。这比 2000 版更加完善,对贯彻落实工程建设标准有很好的指导意义。《工程建设标准强制性条文》是规范工程建设全过程中质量行为的强制性技术规定,是参与工程建设活动各方执行工程建设强制性标准的重点,也是政府对执行工程建设的强制性标准情况实施监督的依据。执行《工程建设标准强制性条文》是从技术上确保建设工程质量的关键,同时也是推进工程建设标准体系改革所迈出的关键的一步,对保证工程质量、安全和规范建筑市场起着极为重要的作用。

建设部对建筑工程施工及验收规范和建筑工程质量检验评定标准两个系列标准进行了全面修订,同时修订了强制性条文,逐步形成了建筑工程施工质量验收系列规范体系。此次规范的修订,从技术内容到方针政策都进行了重大的调整,对整个工程标准体系及工程质量管理产生了较大的影响,也是工程建设标准化历史上一个较深层次的改革,是应对我国加入世界贸易组织 WTO 规范建筑技术市场秩序的需要,使建筑工程施工质量验收更加科学化,更能发挥建筑业全行业的积极性,特别是施工企业的积极性,来确保工程质量以及促进工程质量的不断提高,也更能适应市场经济形势的需要。

建设部于 2000 年 8 月以 81 号部长令发布的《实施工程建设强制性标准监督规定》,其中明确规定了强制性标准监督抽查的内容,有关工程技术人员应该熟悉、掌握强制性标准;工程项目的规划、勘察、设计、施工验收应该符合强制性标准的规定;工程项目采用的材料、设备,以及工程项目的安全、质量应该符合强制性标准的规定,是监督检查中重要的基本的检查内容。

强制性条文发布后,各地对贯彻执行好强制性条文都做了很多工作,方式多种多样,都是很有效的方法,对贯彻强制性条文有很好的作用。为了能更好的落施工阶段的强制性条文,我们组织编写了这本强制性条文应用技术要点,这也是一种贯彻落实强制性条文的好方法,给予推荐使用。同时,也是抛砖引玉,希望能有更好的方法和措施产生出来,把我们的工程建设标准贯彻得更好。本应用技术要点由建设部工程质量安全监督与行业发展司组织,中建协工程质量监督分会等有关单位及人员参加编写。在编写过程中,得到了建筑工程施工质量验收规范编写组的有关专家、建筑部有关司的同志和桂业琨、张文勃、侯兆欣、张昌叙、哈成德、孟小平、熊杰民、宋波、钱大治、张耀良、陈凤旺等同志的有力指导,在此表示感谢。本应用技术要点图文并茂,浅显易懂、便于理解,是施工人员及工程管理人员工作必备的参考书,对工程质量管理方面的其他人员及相关专业的师生也具有一定参考作用。

编 者

目 录

1. 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300—2001	1
1.1 第 3.0.3 条	1
1.2 第 5.0.4 条	6
1.3 第 5.0.7 条	11
1.4 第 6.0.3 条	11
1.5 第 6.0.4 条	12
1.6 第 6.0.7 条	13
2. 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB 50202—2002	19
2.1 第 4.1.5 条	19
2.2 第 4.1.6 条	20
2.3 第 5.1.3 条	21
2.4 第 5.1.4 条	22
2.5 第 5.1.5 条	24
2.6 第 7.1.3 条	25
2.7 第 7.1.7 条	26
3. 《砌体工程施工质量验收规范》GB 50203—2002	29
3.1 第 4.0.1 条	29
3.2 第 4.0.8 条	32
3.3 第 5.2.1 条	32
3.4 第 5.2.3 条	35
3.5 第 6.1.2 条	36
3.6 第 6.1.7 条	36
3.7 第 6.1.9 条	37
3.8 第 6.2.1 条	37
3.9 第 6.2.3 条	38
3.10 第 7.1.9 条	40
3.11 第 7.2.1 条	40
3.12 第 8.2.1 条	41
3.13 第 8.2.2 条	42
3.14 第 10.0.4 条	43
4. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204—2002	45
4.1 第 4.1.1 条	45
4.2 第 4.1.3 条	46

4.3	第 5.1.1 条	48
4.4	第 5.2.1 条	48
4.5	第 5.2.2 条	50
4.6	第 5.5.1 条	50
4.7	第 6.2.1 条	51
4.8	第 6.3.1 条	54
4.9	第 6.4.4 条	54
4.10	第 7.2.1 条	56
4.11	第 7.2.2 条	59
4.12	第 7.4.1 条	61
4.13	第 8.2.1 条	62
4.14	第 8.3.1 条	64
4.15	第 9.1.1 条	65
5.	《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205—2001	67
5.1	第 4.2.1 条	67
5.2	第 4.3.1 条	75
5.3	第 4.4.1 条	77
5.4	第 5.2.2 条	79
5.5	第 5.2.4 条	80
5.6	第 6.3.1 条	82
5.7	第 8.3.1 条	83
5.8	第 10.3.4 条	84
5.9	第 11.3.5 条	85
5.10	第 12.3.4 条	86
5.11	第 14.2.2 条	87
5.12	第 14.3.3 条	88
6.	《木结构工程施工质量验收规范》GB 50206—2002	90
6.1	第 5.2.2 条	90
6.2	第 6.2.1 条	92
6.3	第 7.2.1 条	92
6.4	第 7.2.2 条	93
6.5	第 7.2.3 条	99
7.	《屋面工程质量验收规范》GB 50207—2002	101
7.1	第 3.0.6 条	101
7.2	第 4.1.8 条	108
7.3	第 4.2.9 条	108
7.4	第 4.3.16 条	109
7.5	第 5.3.10 条	110
7.6	第 6.1.8 条	111

7.7 第 6.2.7 条	112
7.8 第 7.1.5 条	113
7.9 第 7.3.6 条	114
7.10 第 8.1.4 条	115
7.11 第 9.0.11 条	116
8. 《地下防水工程质量验收规范》GB 50208—2002	118
8.1 第 3.0.6 条	118
8.2 第 4.1.8 条	124
8.3 第 4.1.9 条	126
8.4 第 4.2.8 条	128
8.5 第 4.5.5 条	129
8.6 第 5.1.10 条	130
8.7 第 6.1.8 条	131
9. 《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209—2002	133
9.1 第 3.0.3 条	133
9.2 第 3.0.6 条	134
9.3 第 3.0.15 条	134
9.4 第 4.9.3 条	135
9.5 第 4.10.8 条	136
9.6 第 4.10.10 条	137
9.7 第 5.7.4 条	138
10. 《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210—2001	140
10.1 第 3.1.1 条	140
10.2 第 3.1.5 条	140
10.3 第 3.2.3 条	141
10.4 第 3.2.9 条	143
10.5 第 3.3.4 条	144
10.6 第 3.3.5 条	144
10.7 第 4.1.12 条	145
10.8 第 5.1.11 条	146
10.9 第 6.1.12 条	147
10.10 第 8.2.4 条	148
10.11 第 8.3.4 条	148
10.12 第 9.1.8 条	150
10.13 第 9.1.13 条	152
10.14 第 9.1.14 条	153
10.15 第 12.5.6 条	154
11. 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242—2002	155
11.1 第 3.3.3 条	155

11.2	第 3.3.16 条	156
11.3	第 4.1.2 条	158
11.4	第 4.2.3 条	160
11.5	第 4.3.1 条	161
11.6	第 5.2.1 条	162
11.7	第 8.2.1 条	163
11.8	第 8.3.1 条	164
11.9	第 8.5.1 条	165
11.10	第 8.5.2 条	166
11.11	第 8.6.1 条	166
11.12	第 8.6.3 条	168
11.13	第 9.2.7 条	168
11.14	第 10.2.1 条	169
11.15	第 11.3.3 条	170
11.16	第 13.2.6 条	171
11.17	第 13.4.1 条	173
11.18	第 13.4.4 条	174
11.19	第 13.5.3 条	175
11.20	第 13.6.1 条	176
12.	《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243—2002	178
12.1	第 4.2.3 条	178
12.2	第 4.2.4 条	178
12.3	第 5.2.4 条	179
12.4	第 5.2.7 条	180
12.5	第 6.2.1 条	180
12.6	第 6.2.2 条	181
12.7	第 6.2.3 条	182
12.8	第 7.2.2 条	182
12.9	第 7.2.7 条	183
12.10	第 7.2.8 条	184
12.11	第 8.2.6 条	185
12.12	第 8.2.7 条	185
12.13	第 11.2.1 条	186
12.14	第 11.2.4 条	187
13.	《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303—2002	188
13.1	第 3.1.7 条	188
13.2	第 3.1.8 条	188
13.3	第 4.1.3 条	189
13.4	第 7.1.1 条	190

13.5	第 8.1.3 条	190
13.6	第 9.1.4 条	191
13.7	第 11.1.1 条	192
13.8	第 12.1.1 条	192
13.9	第 13.1.1 条	193
13.10	第 14.1.2 条	194
13.11	第 15.1.1 条	194
13.12	第 19.1.2 条	195
13.13	第 19.1.6 条	196
13.14	第 21.1.3 条	196
13.15	第 22.1.2 条	197
13.16	第 24.1.2 条	198
14.	《电梯工程施工质量验收规范》GB 50310—2002	200
14.1	第 4.2.3 条	200
14.2	第 4.5.2 条	201
14.3	第 4.5.4 条	202
14.4	第 4.8.1 条	203
14.5	第 4.8.2 条	203
14.6	第 4.9.1 条	204
14.7	第 4.10.1 条	204
14.8	第 4.11.3 条	205
14.9	第 6.2.2 条	206

1. 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300—2001

1.1 第 3.0.3 条

一、条文内容

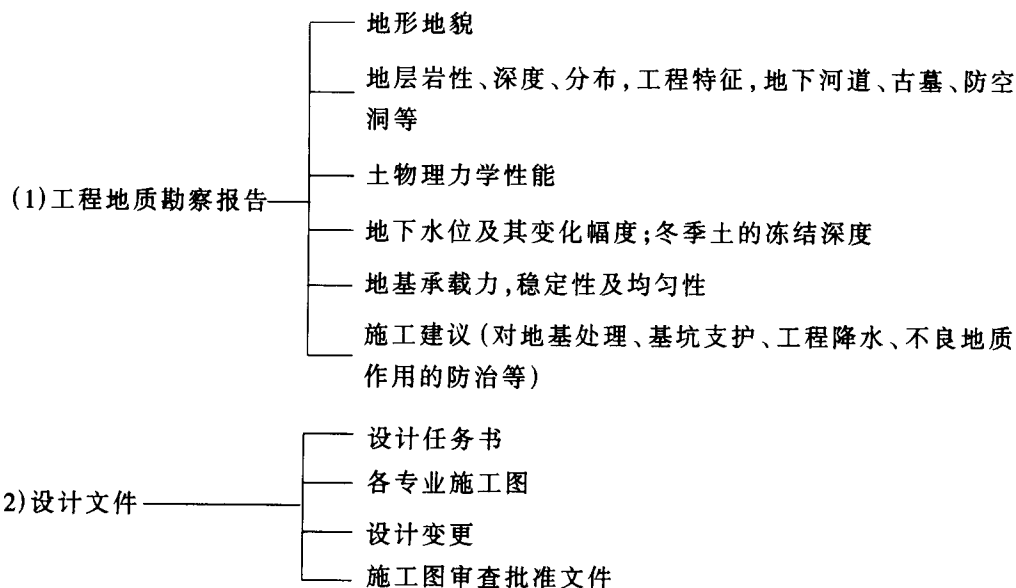
建筑工程施工质量应按下列要求验收：

1. 建筑工程施工质量应符合本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。
7. 检验批的质量应按主控项目和一般项目验收。
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. 工程的观感质量应由验收人员通过现场检查，并应共同确认。

二、图示（图 1-1）

三、说明

1. 工程勘察和设计文件要求



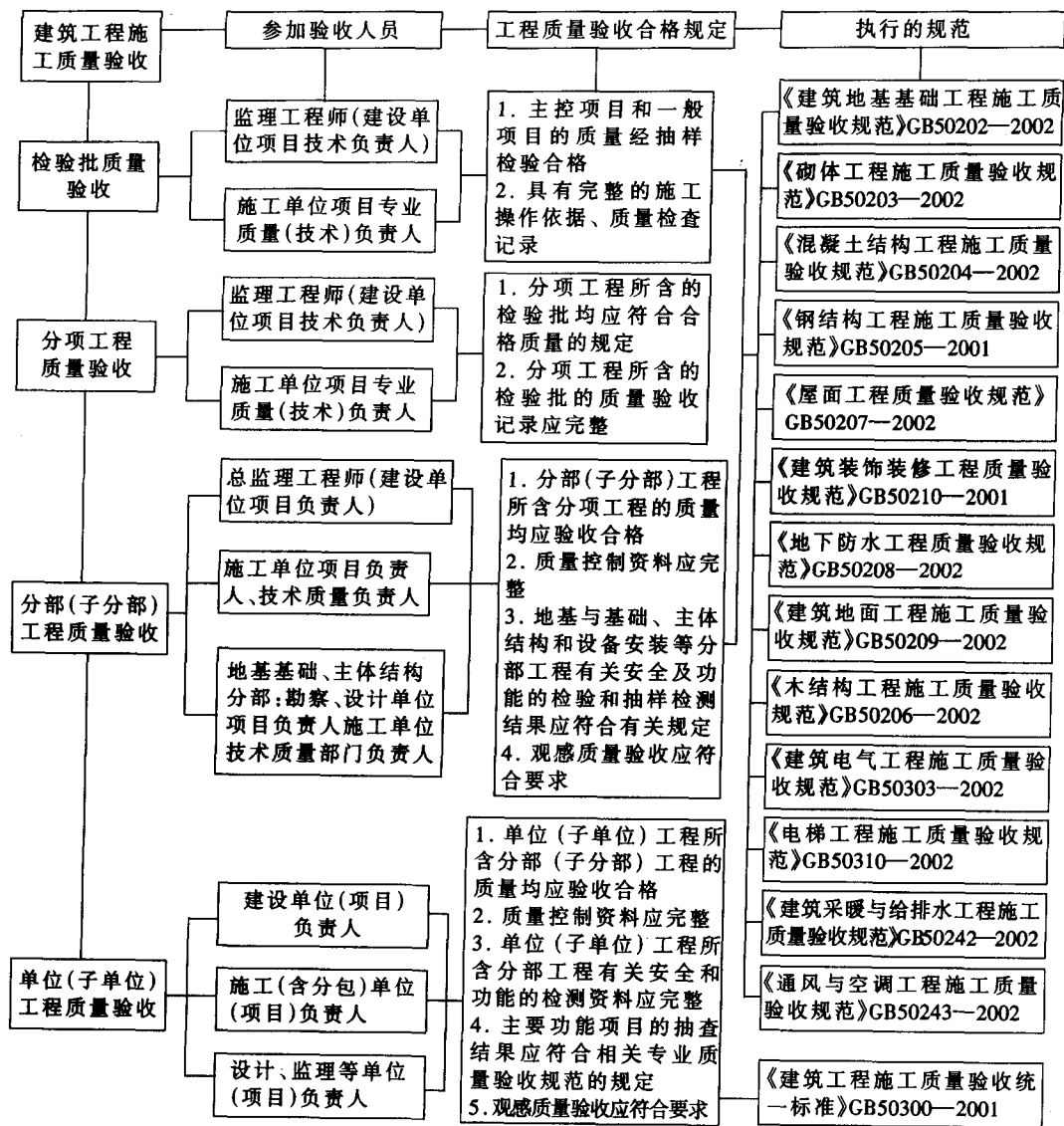


图 1-1

2. 隐蔽工程验收

(1) 验收程序 (图 1-2)

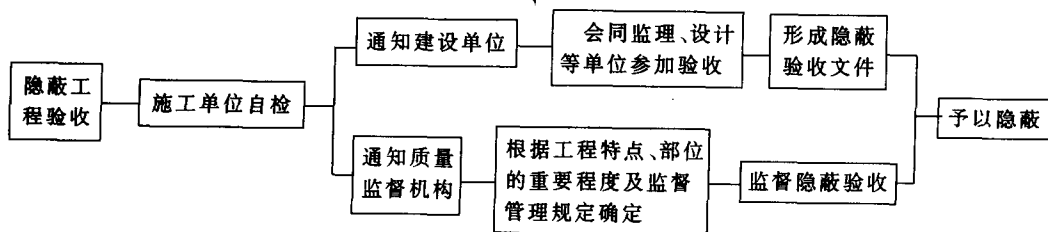


图 1-2

(2) 主要隐蔽验收项目 (部位) (表 1-1):

表 1-1

分部工程	隐蔽验收内容
地基基础	定位抄平放线记录
	土方工程 (基槽开挖、管沟开挖、土质情况)
	地基处理
	桩基施工
	基础钢筋、混凝土、砖石砌筑
主体结构	砌体组砌方法、配筋砌体
	变形缝构造
	梁、板柱钢筋 (品种、规格、数量、位置、接头、锚固、保护层等)
	预埋件数量和位置、牢固情况
	焊接检查 (强度、焊缝长度、厚度、外观及内部超声、射线检查)
	墙体拉结筋 (数量、长度、位置)
屋面	保温层、找平层、防水层、隔离层
装饰装修	各类装饰工程的基层、吊顶埋设件及骨架、防水层及蓄水试验
给排水及采暖	给排水管道地下部分
	暗装干支立管、保温管道
	采暖地沟干管
电梯	梯井埋设件、承重梁埋设、钢丝绳头灌注
电气	暗配线 (线路走向、位置、配管规格等)、暗装接地装置
	防雷系统 (结构主筋连接、接地装置、均压环)
通风与空调	绝热、吊顶内 (或管井内) 风管及管道
智能建筑	通信网络、办公自动化、设备监控
	安全防范、火灾与消防等系统

3. 见证取样规定

(1) 见证人员的要求:

见证人员应由建设单位或监理单位具备建筑施工试验知识的专业技术人员担任。

(2) 见证取样的范围:

下列试块、试件和材料必须实施见证取样和送检:

- ① 用于承重结构的混凝土试块;
- ② 用于承重墙体的砌筑砂浆试块;
- ③ 用于承重结构的钢筋及连接接头试件;
- ④ 用于承重墙的砖和混凝土小型砌块;
- ⑤ 用于拌制混凝土和砌筑砂浆的水泥;
- ⑥ 用于承重结构的混凝土中使用的掺加剂;
- ⑦ 地下、屋面、厕浴间使用的防水材料;

⑧国家规定必须实行见证取样和送检的其他试块、试件和材料。

(3) 见证取样的数量:

不得低于有关技术标准中规定取样数量的 30%。

4. 检验批的质量验收:

(1) 检验批的划分:

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。

①多层及高层建筑工程中主体分部的分项可按楼层或施工段来划分检验批;

②单层建筑工程中的分项工程可按变形缝等划分检验批;

③地基基础分部工程中的分项工程一般划分为一个检验批;有地下层的基础工程可按不同地下层划分检验批;

④屋面分部工程中的分项工程不同楼层屋面可划分检验批;

⑤其他分部工程中的分项工程,一般按楼层划分检验批;

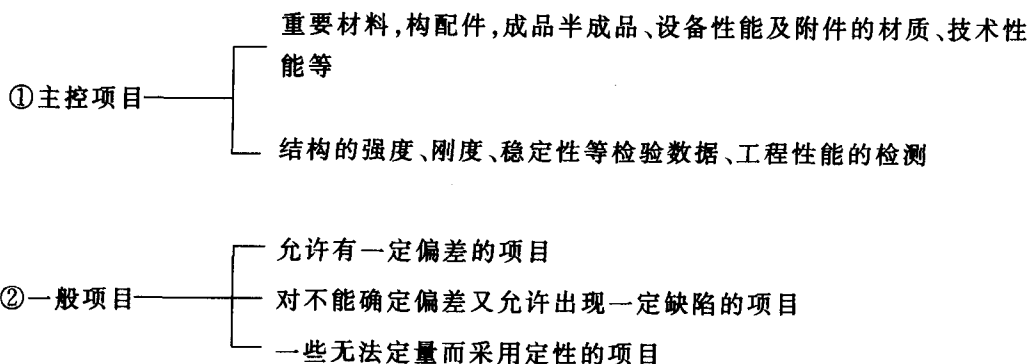
⑥对于工程量较少的分项工程可统一划为一个检验批;

⑦安装工程一般按一个设计系统或设备组别划分一个检验批;

⑧室外工程统一划分为一个检验批;

⑨散水、台阶、明沟等含在地面检验批中。

(2) 检验批的组成:



(3) 抽样方案:

①计量、计数或计量-计数抽样;

②一次、二次或多次抽样;

③根据生产连续性和生产控制稳定性情况采用调整型抽样;

④对重要检验项目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。

(4) 合格质量条件:

①主控项目和一般项目的质量经抽样检验合格;

②具有完整的施工操作依据,质量检查记录。

5. 重要分部工程(涉及结构安全和使用功能)的抽样检测:

(1) 主要抽测项目(表 1-2):

表 1-2

序号	分 部	抽 样 检 测 项 目
1	地基基础	混凝土强度、砂浆强度
2		钢筋保护层厚度
3		地下室防水效果检查
4	主体结构	混凝土强度、砂浆强度
5		钢结构的连接、安装
6		钢筋保护层厚度
7		建筑物垂直度、标高、全高
8		建筑物沉降观测
9	装 饰	有防水要求的地面蓄水试验
10		幕墙及外窗气密性、水密性、耐风压检测
11	屋面	屋面淋水试验抽测
12	给排水与采暖	给水管道的通水试验
13		卫生器具满水抽测
14		暖气管道、散热器压力抽测
15		消防、燃气管道压力抽测
16		排水干管通球抽测
17		厨厕地面防水抽测
18	电 气	照明全负荷
19		大型灯具牢固性
20		避雷接地电阻
21		线路、插座、开关接线
22	通风空调	通风、空调系统试运行
23		风量、温度测试
24		洁净室洁净度
25		制冷机组试运行调试
26	电 梯	电梯运行
27		电梯安全装置检测
28	智能建筑	系统试运行
29		系统电源及接地

(2) 检测方法:

- ①对结构强度采用非破损或微破损方法;
- ②对其他项目按相关规范规定。

6. 对检测单位的要求

(1) 质量检测机构应取得《建设工程质量检测机构资质认证合格证书》和技术监督部门核发的《计量认证合格证书》。

(2) 有完善的管理制度。

(3) 人员有上岗证。

7. 观感质量评定 (表 1-3):

表 1-3

评定标准	参照各分项工程主控项目和一般项目的有关部分综合考虑
评定内容	见表 G. 0. 1-4
评定方法	现场检查 (观察、触摸、测量) 听取各方意见, 总监为主导和监理工程师共同确定
评定等级	好、一般、差
参加人员	以监理单位为主, 总监组织, 三个以上监理工程师参加, 另外施工单位项目经理、技术质量部门人员参加

四、措施

- (1) 施工中不应随意更改设计。
- (2) 必须根据工程地质勘察报告提供的地质评价和建议, 编制地基、基础工程施工方案。
- (3) 认真审查各方参验人员上岗资格。
- (4) 施工单位按企业标准和操作规程精心施工。
- (5) 认真作好隐蔽工程验收。
- (6) 严格执行见证取样制度。
- (7) 作好重要分部工程的抽样检测。

五、检查要点

- (1) 检查单位 (子单位) 工程、分部 (子分部) 工程、分项工程、检验批质量验收的组织形式、验收程序、执行标准等情况。
- (2) 核查各种验收表格及其签证情况。
- (3) 检查隐蔽工程验收记录。

1.2 第 5.0.4 条

一、条文内容

单位 (子单位) 工程质量验收合格应符合下列规定:

1. 单位 (子单位) 工程所含分部 (子分部) 工程的质量均应验收合格。
2. 质量控制资料应完整。
3. 单位 (子单位) 工程所含分部工程有关安全和功能的检测资料应完整。
4. 主要功能项目的抽查结果应符合相关专业质量验收规范的规定。
5. 观感质量验收应符合要求。

二、图示 (图 1-3)