

中华人民共和国国家标准

钢 筋 混 凝 土 工 程 施 工 及 验 收 规 范

GBJ 10—65 (修订本)

1972 北 京

TU 755-65

41

C.V.

中华人民共和国国家标准

钢 筋 混 凝 土 工 程 施 工 及 验 收 规 范

GBJ 10—65 (修订本)

主編单位：建 筑 工 程 部

批准单位：建 筑 工 程 部 批 准
报国家基本建設委员会备案

試行日期：1966 年 3 月 1 日

中 国 建 筑 工 业 出 版 社

本规范在第二次印刷时，对若干错误和不当之处，已作了更正和增删。

中华人民共和国国家标准
钢筋混凝土工程施工及验收规范

GBJ 10--65(修订本)

(根据技术标准出版社版本排印)

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
一二零二工厂印刷

*

开本：787×1092毫米 1/32 印张：5 3/4 字数：115千字

1966年3月第一版

1973年5月新一版 1978年12月第三次印刷

印数：204,061—309,320册 定价：0.48元

统一书号：15040·3052

通 知

(73)建革工字第57号

遵照伟大领袖毛主席“认真搞好斗、批、改”和“改革不合理的规章制度”的教导，根据一九七二年全国计划会议关于整顿和加强企业管理工作、建立和健全主要的生产管理制度的要求，我委委托北京市建筑工程局会同有关单位对《钢筋混凝土工程施工及验收规范》(GBJ10—65，建筑工程部主编)进行了修订。现再版颁发，自一九七三年六月一日起试行。

由于时间仓促，资料积累不足，试验研究工作做得不够，因此，原规范中的问题有些还没有解决，有待今后陆续修订。请各单位在试行中，放手发动群众，提出修改和补充意见，并随时函告我委建筑工程局。

国家基本建设委员会

一九七三年二月八日

再 版 说 明

遵照毛主席“认真搞好斗、批、改”的教导，根据国家建委（72）建设施字 135 号文件“关于组织审查施工验收规范的安排意见”的要求，由北京市建筑工程局和有关地区的同志组成了修订组，对《钢筋混凝土工程施工及验收规范》（GBJ10—65，建筑工程部主编，1966年3月第一版）进行了修订。现将修订的主要内容说明如下：

一、钢筋部分

1. 按照冶金工业部1969年颁布的《钢筋混凝土结构用热轧钢筋》（YB171—69）标准，对热轧钢筋的质量要求作了相应的修改，如使用5号钢筋仍按冶金工业部部颁标准YB171—65的规定执行；

2. 扩大了冷拉钢筋的适用范围；

3. 由于目前设计和施工中均未考虑钢筋冷拉后的时效问题，删去了原规范中的有关规定。

二、为了因地制宜地采用土模、砖模，增加了一些内容。

三、根据有关部门的试验、研究，对不同规格的混凝土试块抗压极限强度的折算系数作了调整。

四、由于低合金高强细直钢筋的使用和预应力施工工艺的发展，增加了钢筋束和后张自锚法等有关内容。

这次修订时间仓促，调查研究和总结经验不够，关于钢筋的检验、钢筋冷拉后的人工时效，负温下钢筋的冷拉

和张拉、混凝土强度的评定以及混凝土掺用氯盐和促凝剂问题等等，有待进一步修订时再行解决。

由于我们的水平所限，错误和不足之处，请同志们提出批评和改进意见。

《钢筋混凝土工程施工及验收规范》修订组

一九七三年一月二十六日

通 知

由我部主持各有关部参加编制的“钢筋混凝土工程施工及验收规范”现已编审完毕。根据国家基本建设委员会通知，按照国家计划委员会（63）计设杨字第1943号文的规定，兹批准为国家试行标准，并已送国家基本建设委员会备案。自1966年3月1日起试行。

由于对改革标准规范工作缺乏经验，不妥之处在所难免。希在试行过程中，不断总结经验，积累资料和有关数据，积极提供意见，函告我部科学技术局，以便将来汇总修订。

规范条文的解释工作，由我部科学技术局负责。

建筑工程部

一九六五年十二月一日

编 制 说 明

本规范是根据国家计划委员会1961年计设杨字第890号通知,由我部负责主编,第一、二、三、八机械工业部,冶金工业部,铁道部和化学工业部参加,共同修订的。曾在1964年初经有关部会同审查定稿。

1965年7月遵照国家建委1965年6月基施字第42号通知的要求,根据设计革命和施工革命的精神,对本规范再次审查修改,于10月间又经有关部会同审查定稿。

在审修工作中,强调要坚持政治挂帅,高举毛泽东思想伟大的红旗,认真贯彻党的总路线和有关的方针政策,既要有敢于革命的精神,也要有实事求是的科学态度,反对形而上学和烦琐哲学。根据有利于促进生产,提高效率 and 少而精的原则,在技术上,凡是成熟了的,就立即改,能改几条,就改几条,能简化多少,就简化多少。

本规范经过审查修改之后,在内容上初步地贯彻了革命化的精神,基本上符合我国的实际情况,对保证工程质量,促进生产,能起一定的积极作用。但是,我国的生产实践经验是极其丰富的,特别是近两年来的技术革命和革新的经验很多,尚未能全部系统地总结列入规范,另外,这次审修还只是走向革命化的第一步,有待本规范在试行过程中,通过实践,发现问题,不断总结和提高,使之臻臻完善。

各单位在试行本规范过程中,如发现需要修改补充之处,请将意见及有关数据寄我部科学技术局以便不断修订。

建筑工程部科学技术局

一九六五年十一月

目 录

第一章 总则	1
第二章 模板工程	2
第三章 钢筋工程	7
第一节 钢筋检验和代用	7
第二节 钢筋的冷处理	9
第三节 钢筋的加工	13
第四节 钢筋的接头	15
第五节 钢筋网和钢筋骨架的焊接	22
第六节 钢筋的绑扎与安装	26
第四章 混凝土工程	33
第一节 配制混凝土用的材料	33
第二节 混凝土的成分配合	35
第三节 混凝土的拌制	38
第四节 混凝土的运输	40
第五节 混凝土的灌注	41
第六节 混凝土的养护	53
第七节 整体式结构的拆模	54
第八节 混凝土质量的检查	56
第九节 压力灌浆混凝土	59
第五章 装配式结构工程	62
第一节 构件的制作	62
第二节 构件的运输及堆放	67

第三节	构件的安装	68
第六章	预应力混凝土工程	72
第一节	预应力筋的制作	72
第二节	块体的拼装	73
第三节	施加预应力	74
第四节	孔道灌浆	78
第七章	特种混凝土	81
第一节	水玻璃耐酸混凝土	81
第二节	耐碱混凝土	84
第三节	耐热混凝土	85
第四节	湿碾矿渣混凝土	88
第八章	冬季施工	92
第一节	一般规定	92
第二节	混凝土养护方法的选择	93
第三节	混凝土的拌制	97
第四节	混凝土的浇筑	98
第五节	混凝土质量的检查	101
第九章	工程验收	104
附录一	普通模板设计计算参考资料	109
附录二	钢筋混凝土和预应力混凝土结构用的钢筋、 钢丝和钢绞线的技术资料	114
附录三	钢筋焊接的技术资料	120
附录四	关于混凝土用水泥品种的选用	127
附录五	混凝土用砂、石的技术要求	136
附录六	电热法张拉施工技术规定	138
附录七	后张自锚法施工技术规定	140
附录八	预应力混凝土结构常用的锚具	146

附录九 耐热混凝土的材料组成、极限使用温度和适用范围	157
附录十 耐热混凝土用的掺合料和骨料的技术要求	160
附录十一 湿碾矿渣混凝土用的水淬高炉矿渣技术要求	162
附录十二 湿碾矿渣混凝土的参考配合比	162
附录十三 温度和氯化钙对混凝土硬化的影响	163
附录十四 常用的施工记录表参考格式	166
附录十五 标准目录	171
附录十六 规范用词的说明	173

第一章 总 则

第 1 条 本规范适用于一般的工业和民用房屋和构筑物的混凝土、钢筋混凝土和预应力混凝土工程。

第 2 条 在确保工程质量的前提下，应广泛开展技术革新运动和科学实验，认真总结经验，积极采用新技术（新材料、新结构、新工艺），以提高劳动生产率、降低成本和缩短工期。在采用新技术时，应经过试验和鉴定后方可使用。新技术的施工如与本规范不符时，可另订专门规程。

第 3 条 对原材料、半成品和成品的技术条件和试验方法，凡本规范有规定者，应按本规范的规定执行；无规定者，应按有关现行的国家标准、部标准或企业标准执行。

第 4 条 混凝土、钢筋混凝土和预应力混凝土工程施工时的安全技术、劳动保护、防火等方面，必须符合有关现行规定的要求。

第二章 模板工程

第 5 条 木模板及支架所用的木材,可根据各地区的实际情况采用,扭曲十分厉害的木材、脆性的木材和过分潮湿而容易引起变形的木材,不得使用。

竹模板用的竹材应无虫蛀、腐朽和枯脆等现象,竹材厚度一般不小于 6 毫米。

第 6 条 直接贴于混凝土表面的模板,不宜宽于下值。

工具式模板中的木板——150 毫米; 其他种类模板的木板——200毫米。

梁和拱的底板,如需用整块木板,其宽度不加限制。

第 7 条 金属模板、金属网水泥模板及其配件、木模板的工具式金属构件(如柱箍、卡具、支撑等)和桁架支模的拉杆所用的钢材,应根据模板设计规定采用。

金属模板、金属网水泥模板的金属骨架及工具式金属构件均应涂防锈油漆,与混凝土直接接触的表面应涂隔离剂。

第 8 条 模板、模板固定件和支撑模板的支架应按下列荷载计算:

竖向荷载

一、模板自重和支架自重;

二、新浇筑混凝土的重量;

三、钢筋重量；

四、人和运输工具在模板或支架铺板上行动时的荷载；

五、振动混凝土时产生的荷载；

水平荷载

六、新浇筑混凝土对模板侧面的压力；

七、倾倒混凝土时引起振动所产生的荷载。

第 9 条 在计算模板及支架时，应根据表 1 选择最不利的荷载组合。

计算模板和支架的荷载

表 1

项次	模 板 构 件 名 称	支架和模板所受荷载种类 (按本规范第 8 条)	
		计算强度用	检查刚度用
1	平板、薄壳和拱的模板及支架	(一)+(二)+(三)+(四)	(一)+(二)+(三)
2	柱截面边长在 300 毫米及小于 300 毫米的模板和墙壁厚度在 100 毫米及小于 100 毫米的模板	(六)	(六)
3	柱截面边长大于 300 毫米的模板、墙壁厚度大于 100 毫米的模板	(六)+(七)	(六)
4	梁和拱模板的侧板	(六)	(六)
5	梁和拱模板的底板	(一)+(二)+(三)+(五)	(一)+(二)+(三)
6	厚大结构的模板	(六)+(七)	(六)

第 10 条 模板上表面高于地面 6 米时，在计算中必须考虑到附录一所规定的标准风载，并须遵守下列的规定：

一、在考虑风载与模板和支架自重共同作用时，应计算支架和模板防止倾倒的稳定性，如同时安装模板和钢筋

时,也要考虑钢筋的重量;

二、风载的荷载系数采用1.3,计算倾倒和稳定时自重的荷载系数采用0.8。

注:①如使用荷载及风载共同作用时,所有的标准荷载(自重除外)应乘以0.9的系数。

②对于能防止受风侵袭的结构,在计算模板和支架时不必考虑风载。

第11条 重要结构的模板、悬吊式模板、滑动式模板、水平移动式模板、提升移动式模板和其他工具式的模板,均应进行模板设计。

如能保证浇筑的混凝土质量和结构的设计尺寸,在结构的基础部分,可采用原槽浇筑混凝土的方法。

第12条 模板和其支撑结构必须符合下列要求:

一、保证结构和构件各部分形状尺寸和相互间位置的正确性;

二、具有足够的稳定性、刚度和强度,能可靠地承受新浇筑混凝土的重量和侧压力,以及在施工过程中所产生的荷载;

三、支撑模板的支柱和其他构件,应考虑便于装拆,一般可采用木楔子、千斤顶、砂箱等方法;

四、模板接缝均应严密,不得漏浆。

第13条 支架的支承部分必须安装在坚实的地基上,并应有足够的支承面积,以保证所浇筑的结构不致发生不允许的下沉。如在湿陷性黄土的地基上安装支架时,必须有防水措施。如地基系冻胀性土时,还须保证结构在土的冻结及融化时能保持设计标高。

第14条 普通模板的安装,宜在不拆除梁的底板和

支架的情况下，能先拆除侧板和平板的模板。

第 15 条 整体式钢筋混凝土梁，跨度在4米及大于4米时，模板应起拱；如设计无规定时，起拱高度宜为全跨长度的0.2~0.3%。

第 16 条 支撑多层房屋和构筑物的模板，宜采用分层支模的方法。

如下层楼板的混凝土尚未获得足够的强度，以承受上层楼板所传来的荷载，即需拆掉下层楼板的支架和模板，则在安装上层楼板的模板时，应选用减轻荷载的结构（如悬吊式模板、桁架支模等），但必须考虑其支撑部分的强度和刚度。

第 17 条 上下层模板的支柱，一般应安装在一条竖向中心线上。如这一要求不能实现时，必须保证支柱上的荷载能传递到下面的支撑结构上。

凡采用多层支架支模时，支架和支柱必须平正；支柱的上下层应垂直，并保证在一条竖向中心线上。

第 18 条 多次周转的模板与混凝土相接触的表面及整体拆卸的芯子和塞子的表面，宜涂隔离剂，但不得妨碍以后的装饰工作。

第 19 条 承重焊接钢筋骨架和模板一起安装时应符合下列要求：

一、模板构件只能固定在承重焊接钢筋骨架的结点上；

二、安装钢筋模板组合体时，吊索应按设计规定的吊点位置绑扎。

第 20 条 制作和安装模板时的允许偏差，不得超过

表 2 规定的数值。

制作和安装模板时的允许偏差

表 2

项次	偏 差 名 称	允许偏差 (毫米)
1	相邻两板表面的高低差: (1)刨光模板 (2)不刨光模板	1 3
2	平板模板表面的最大局部不平(用 2 米直尺检查): (1)刨光模板 (2)不刨光模板	5 8
3	全高竖向偏差: (1)基 础 (2)柱或墙	15 8
4	横截面内部尺寸对设计尺寸的偏差	+4 -3
5	轴线对设计位置的位移: (1)独立基础 (2)其他基础 (3)柱或墙 (4)梁	±5 ±10 ±8 ±10
6	有装配式构件支承面标高的偏差	+2 -5
7	楼层标高	10

注: ① 制作和安装滑动式、水平移动式和提升移动式等模板及其构件时, 其允许偏差必须遵守模板设计中的规定。

② 在多层结构中, 如下层的柱或墙的模板中心线有偏差(但不得超过本表第 5 项所允许的数值), 应于安装上层构件的模板时加以校正。