

中华人民共和国行业标准

古建筑修建工程质量 检验评定标准

(北方地区)

CJJ 39—91

条文说明



1991 北京

中华人民共和国行业标准

古建筑修建工程质量检验评定标准

(北方地区)

CJJ 39-91

条文说明

(限国内发行)

北京市房地产管理局 主编

TU
长沙市卫生学校图书馆



CW0053672

中国建筑工业出版社

1991 北京

(京)新登字 035 号

中华人民共和国行业标准
古建筑修建工程质量检验评定标准

(北方地区)

CJJ ' 39—91

条文说明

(限国内发行)

北京市房地产管理局 主编

*

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

北京市顺义县板桥印刷厂印刷

*

开本:850×1168毫米 1/32 印张:17/8 字数:49千字

1992年1月第一版 1992年1月第一次印刷

印数:1—3,200册 定价:1.55元

ISBN7—112—01514—6/TU·1130

(6549)

前 言

根据原城乡建设环境保护部(87)城科字第 276 号文的要求,由北京市房地产管理局主编,北京市第二房屋修建工程公司等单位参加共同编制的《古建筑修建工程质量检验评定标准》(北方地区)(CJJ39—91),经建设部 1991 年 4 月 22 日以建标[1991]296 号文批准,业已发布。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位的有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定,《古建筑修建工程质量检验评定标准》(北方地区)编写组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明,供国内使用者参考。在使用中如发现本条文说明有欠妥之处,请将意见函寄北京市房地产管理局。

本《条文说明》由建设部标准定额研究所组织出版发行,仅供国内使用,不得外传和翻印。



目 录

第一章 总则	1
第二章 质量检验评定	3
第一节 质量检验评定的划分	3
第二节 质量检验评定的等级标准	3
第三节 质量检验评定程序	4
第三章 土方与地基工程	6
第四章 石作工程	7
第一节 石料加工	7
第二节 石活安装工程	8
第三节 修配旧石活	8
第五章 大木构架制作与安装工程	10
第一节 一般规定	10
第二节 柱类构件制作	12
第三节 梁类构件制作	12
第四节 枋类构件制作	13
第五节 檩(桁)类构件制作	13
第七节 屋面木基层制作	14
第八节 斗拱制作	14
第九节 大木雕刻	14
第十节 下架(柱头以下)木构架安装工程	14
第十一节 斗拱安装工程	15
第十二节 上架(柱头以上)木构架安装工程	15
第十三节 屋面木基层安装工程	15
第六章 木构架修缮工程	17
第七章 砖料加工	18
第一节 干摆、丝缝墙及细墁地面的砖料加工	18

第三节	檐料、杂料、异形砖、脊料砖加工	18
第八章	砌筑工程	20
第一节	干摆、丝缝墙工程	20
第三节	糙砖墙工程	21
第四节	碎砖墙工程	21
第五节	异形砌体工程	21
第六节	琉璃饰面工程	22
第七节	砌石工程	22
第八节	摆砌花瓦	22
第九节	墙帽工程	22
第十节	墙体局部维修	23
第九章	屋面工程	24
第一节	琉璃屋面工程	24
第二节	筒瓦屋面工程	25
第三节	合瓦屋面工程	26
第四节	干槎瓦屋面工程	26
第五节	青灰背屋面工程	26
第六节	屋面修补	27
第十章	抹灰工程	28
第一节	新做抹灰工程	28
第二节	修补抹灰	29
第十一章	地面工程	30
第一节	砖漫地面工程	30
第二节	漫石子地工程	30
第三节	水泥仿古地面工程	31
第四节	地面修补	31
第十二章	木装修制作、安装与修缮工程	32
第二节	槛框、榻板制作与安装工程	32
第三节	榻扇、槛窗、支摘窗、帘架、风门制作与安装工程	33
第五节	栏杆制作与安装工程	33
第六节	什锦窗制作与安装工程	33
第十节	木装修雕刻	33

第十一节	木装修修缮	33
第十三章	油漆彩画地仗工程	35
第一节	一般规定	35
第二节	使麻、糊布地仗工程	37
第四节	修补地仗	37
第十四章	油饰工程	38
第一节	油漆工程	38
第二节	刷浆工程	38
第三节	贴金工程	39
第四节	裱糊工程	39
第五节	大漆工程	39
第十五章	彩画工程	40
第一节	一般规定	40
第二节	大木彩画工程	41
第三节	椽头彩画工程	43
第四节	斗棋彩画工程	44
第五节	天花、支条彩画工程	45
第六节	楣子、牙子、雀替、花活彩画工程	47
	附录二说明	48
	附录三说明	49
	附录四说明	50
	附录五说明	51
	附录六说明	52

第一章 总 则

第 1.0.1 条 本条阐明了本标准的编写宗旨。

我国古建筑具有悠久的历史,至今仍有丰富的遗存,许多著名的古建筑物具有很高的文物价值。对古建筑的保护与维修,无疑是一项很重要的工作。国务院已颁布文物保护法并制定了一系列有关文物保护与管理的法令和条例。为使古建筑修缮、复建工程及采用传统建筑作法的工程在质量检验评定工作中有一个具体的标准,以促进其质量管理工作,提高工程质量,所以制定了本标准。

本标准的编制依据:

1. 清工部《工程做法则例》、宋《营造法式》等有关古建筑的文献、资料;
2. 国家文物保护法及国务院颁行的有关文物保护与管理的法令和条例;
3. 古建筑传统操作规则和技术措施;
4. 国家颁行的《建筑安装工程质量检验评定统一标准》(GBJ300)、《建筑工程质量检验评定标准》(GBJ301)及有关的建筑安装工程施工验收规范、技术标准等。

第 1.0.2 条 本条阐明标准的适用范围。由于我国幅员广大,各地方、各民族的建筑具有不同的风格和手法;并且在长期的历史发展中,不同时期的古建筑也形成了不同的形式和作法。作为修建工程的质量检验评定标准,要想适应全国各地、各种形式和不同时期的古建筑是难以办到的。同时,只能以现有存在为数较多的古建筑为主要对象制定本标准。对于近、现代的“仿古”建筑和有关项目,也可执行本标准。对于地方建筑、民族建筑和与北方官式手法差异较大的古建筑,则参照本标准执行。

第 1.0.3 条 文物古建筑指各级文物保护单位或虽未明确作为文物保护单位但具有文物价值的古建筑。本标准适用于上述建筑物维修、复建工程的质量检验评定,对于本标准不包括的有特殊要求的项目,其质量检验评定,应参照文物管理等有关部门提供的设计或定案要求执行。

第 1.0.4 条 该条规定,古建筑修建工程的质量检验评定,应该是与国家现行的标准、规范规程相一致的。据此精神,凡是未列入本标准中的其它室内外工程项目,仍须进行质量检验评定工作,其依据是现行国家标准《建筑工程质量检验评定标准》(GBJ301)的有关规定。另外应注意,仿古建筑中采用钢筋混凝土结构及其它非传统材料的项目,其质量检验评定,除应执行国家相应的技术标准以外,还应按本标准的有关规定进行检测。

第二章 质量检验评定

第一节 质量检验评定的划分

第 2.1.1 条 这条规定了本标准质量检验评定是按分项、分部和单位工程来划分,并按先分项再分部,最后单位工程的程序进行检验评定。

第 2.1.2 条 本条根据我国一般古建筑的构造特点和工程项目,将古建筑的修建工程划分为六个分部工程,并将各分部工程的对应分项工程作了明确规定,列于本标准表 2.1.2 中。

第 2.1.3 条 本条规定单位工程划定的原则:主要指单座的个体建筑,如某一殿座、某一亭、台、楼、榭等。对于修缮工程则因为修缮范围不同,既可按单体建筑计,也可以将若干有关联的单体建筑组合成一个单位工程。一般地说,对某一个建筑物修缮项目多的,以单座建筑作为一个单位工程比较适当;对于一个建筑群体的诸建筑,若只有某几项相同修缮内容的工程,如都作瓦面查补,统一作门窗检修等,则以有关联的几个单体建筑作为一个单位工程为宜。

第二节 质量检验评定的等级标准

第 2.2.1 条 这条规定了本标准对于分项、分部、单位工程的质量等级划分,是沿用国家标准《建筑安装工程质量检验评定统一标准》(GBJ300)的作法,分为“合格”与“优良”两个等级。

第 2.2.2 条 本条提出了工程质量管理工作的三种项目:保证项目、基本项目和允许偏差项目;并且规定了达到合格与优良这两个等级与这三种项目的对应关系。

保证项目是必须确保的项目。它的条文规定,必须全部达到要求。它是工程性能、使用效果和安全要求的保证,是合格、优良均应同样遵守的内容。对于保证项目,本标准一般使用“必须”的用词,有时也用“应”、“不应”等用词。

基本项目与保证项目相比,虽不象保证项目那样必须确保,但在评定质量时却占重要位置,它所规定的要求是应该达到的,否则会对工程安全、使用功能和美观都有影响。工程质量是否达到了“优良”、“合格”,对基本项目应达到的指标有不同的要求。有关基本项目的条文,本标准一般使用“应”、“不应”、“不得”等用词。

允许偏差项目是对工程质量的定量检查,即针对不同的分项工程用抽查的方法进行某些点的检测,对照其实测值是否符合该项目的允许偏差。“合格”与“优良”两个等级对符合要求的点数有不同的规定。

第 2.2.3 条 本条的含义,首先是要求分项工程的保证项目、基本项目和允许偏差项目中任一项都应符合本标准和相应质量检验评定标准的合格要求。但是,由于古建筑工程的施工仍多为手工操作,一些单位的管理水平、工人的操作素质差别较大,条件和环境影响大,由于过失性引起的质量波动或失控、失误的可能性也就较多,便有可能出现某些分项工程不符合质量检验评定标准合格的要求。然而,不合格的分项工程又是不允许交付使用的。因此,一旦发生分项工程质量不符合合格规定的情况,必须按有关技术管理规定及时进行处理。经处理后,再按本条的具体规定确定其质量等级。

第三节 质量检验评定程序

第 2.3.1 条 本条突出了由操作人员负责质量的原则,并规定由质量检查部门的专职检查员核定质量等级。目的是为了严格掌握标准,从分项工程开始即加强控制,把质量问题消灭在施工过程中。分项工程质量检验评定表应采用本标准附录一的统一格式。

第 2.3.2 条 本条规定了分部工程的质量由基层组织的负责

人组织评定,即应由相当于施工队一级的技术负责人来检验评定分部工程的质量,督促单位工程负责人加强施工过程中的质量管理。古建筑工程与一般新建工程一样,它的地基与基础、主体分部工程在单位工程中是处于重要地位的,因为二者的结构技术性能要求严格,关系到整个单位工程的安全,所以规定这两个分部工程的质量应由企业技术和质量部门组织核定;另外,对于古建筑修、建工程,其装饰工程是有特殊意义的,往往由于装饰工程的质量而影响到整个工程的质量水平。因此,也把装饰工程列入与主体工程统一看待的重要地位。

分部工程质量检验评定表应采用本标准附录二的统一格式。

第 2.3.3 条 本条突出了企业技术负责人对工程质量负责的原则。

交出的工程,企业要严格把好质量关。本条并规定由当地质量监督部门(尚未建立监督机构的地区,暂由主管部门)对单位工程质量进行核定。所核定的单位工程质量等级,是工程竣工验收的依据。

企业提交当地质量监督或管理部门核定质量的有关质量评定资料,一般包括分项、分部、单位工程质量评定表,单位工程质量保证主要资料检查结果,单位工程观感质量评定表及有关技术资料等。

第 2.3.4 条 根据当前工程质量情况和政府有关行政法规,规定总包单位全面负责工程质量,分包单位对总包单位负责,同时本着谁生产谁负质量责任的原则,分包单位应对自己施工的工程质量负完全责任,应按本标准和相应的质量检验评定标准规定,检验评定所承建的分项、分部和单位工程的质量等级并接受总包单位的检查。

第三章 土方与地基工程

为适应现代施工的需要,本章内容主要参照《建筑工程质量检验评定标准》(GBJ301)中的有关条文编写。对古建工程中不常见的项目未做节选,如果发生应按 GBJ301 中的有关项目执行。

许多古建工程的工程量都较小,为保证工程质量,对检查数量及方法做了适当的调整,以保证被检查的点(处)更有代表性。

在调研中发现,古建传统的木桩基础在有些地方仍在使

第四章 石 作 工 程

第 4.0.1 条 本章只适用于由古建石工操作的项目。按照古建传统分工,虎皮石等石砌体工程多由瓦工操作。因此把这部分内容合并到第八章砌筑工程中。

石活制品的制作与安装一般应连续完成。但也可购买成品石活,施工队只需安装。为便于分别检查分清责任,因此把石料的制作与安装分成两节编写。

第一节 石 料 加 工

第 4.1.2 条 石料与木料相似,都有纹理,如果纹理走向不符合构件的受力需要,会大大降低强度。比如,悬挑构件的石活的纹理走向应为水平方向,望柱的纹理应为垂直方向等等。

第 4.1.3 条,第 4.1.4 条 古建石工在挑选石料时,对石料的各种缺陷都有鉴别的标准,但许多标准只作为比较时的参考。从建筑实例的实际情况看,很难做到每块石活均无任何缺陷。即使象故宫这样的建筑群,石活也不是没有缺陷的。如果对天然石材过于挑剔,势必会极大地提高工程造价。因此本标准只对那些可能造成石料断裂的缺陷做了限制。至于外观缺陷,仅对重要建筑的主要部位规定不应使用带有明显外观缺陷的石活。非主要部位以及一般性建筑,外观缺陷暂不做具体规定。

第 4.1.4 条~第 4.1.10 条 由于石料加工的表面要求不同,因此加工制作的方法既有共性,又有个性。第 4.1.4 条和第 4.1.5 条适用于各种加工要求的石料。从第 4.1.6 条开始,分别适用于各种不同的作法要求。执行中无论哪种作法,除应符合相应的条款外,同时还应符合第 4.1.4 条和第 4.1.5 条的规定。

第二节 石活安装工程

第 4.2.1 条 对传统灰浆的强度要求,一直没有统一的规定,但只要能符合传统的配合比方法,并做到灰浆饱满,就可以保证强度。因此本标准只要求对灰浆进行定性检查。对灰浆的饱满度,传统方法是凭经验判定。由于石活的构件一般较重,安装灌浆后不易拆下来。因此本标准仍沿用了传统的观察方法。对砂浆饱满度的数值,不做明确规定。

第 4.2.7 条 在石活勾缝的质量标准中,不但要求整齐,还要求严实。石料虽很坚固,但如果砌体内渗水,就可能造成石活下沉,或由于冻融破坏而造成位移。

第 4.2.8 条 随着旅游事业的发展,参观古迹的人数日益增多。因此,栏板、望柱等稳定性较差的构件,容易出现倾倒现象,故单列一条。

第 4.2.9 条 在施工中常有这种现象,石活在制作加工阶段完全符合要求,但在搬运安装过程中发生了损坏。另外,由于多工种交叉作业,制作加工和安装都符合质量要求的石活,往往会被重新弄脏。为加强石活的成品保护,特作本条规定。

第 4.2.10 条 表中规定柱顶石的标高,不允许出现负值偏差。如果柱顶石位置偏高,可以进行剁斧找平,但如果位置偏低,就很难返修。因此柱顶石的标高只允许正值偏差。

第三节 修配旧石活

第 4.3.1 条 在修配工程中,如需进行局部添配(包括使用旧料添配),其表面的加工要求应按第一节的质量标准执行。但应注意安装时仍应按本节标准执行。

第 4.3.3 条 对于添配石活所选用的石料,不要求与原有石料完全相同,其中合格项目中,对品种和质感也未做要求。修配的原则是以规格、色泽与原有石活相近为准。优良项目中,则要求品种、质感也应相近。

第 4.3.4 条 旧石活见新有多种方法。其中有一种“方法”是

在石料表面上刷石灰水。这种作法不但外观不佳,而且维持的时间很短,因此本标准提出“不应使用刷浆方法”。

第 4.3.5 条 本表只适用于修配工程中石活安装的质量检验评定,因此各项允许偏差值均比新做标准有所放宽。但如果是全部拆安、添配者应按本章第二节(新做标准)执行。局部添配的石料,其制作加工应按本章第一节(新做标准),其安装应按本表标准执行。

第五章 大木构架制作与安装工程

第一节 一般规定

第 5.1.1 条(见本标准图 5.1.1) 本章包括古建筑新建工程的全部木构件预制加工和安装。古建筑新建工程,指古建筑、仿古建筑的新建,文物古建筑的复原重建等非修缮工程。

古建筑大木构架的制作与安装,是古建工程中最主要的工程内容之一,它分成木构件预制加工(即制作)和木构架立架组装(即安装)两个阶段来完成。每个阶段中又分作若干工作内容和工作环节,如预制加工阶段,加工的构件有柱类、梁类、檩(桁)类、枋类、板类、斗拱类以及屋面木基层构件等;安装阶段也要分成下架木构件安装、斗拱安装、上架木构件安装、屋面木基层安装等等。为保证木构架制作安装工程的质量,每个阶段,每项工作内容或每个工作环节都要进行质量的监督检验。本章的内容,就是按照木构架制作安装工程的工作内容和工作环节,根据工程质量检验的需要进行编排的

第 5.1.2 条 表 5.1.2 为柱、梁、枋、檩(桁)、板、斗拱类构件,以及屋面木基层等木构件制作的选材标准。

本标准是在对各类构件的受力情况进行定性分析的基础上,参照新建筑各类受压、受弯、受剪构件的选材标准,结合古建木构件的具体情况制定的。

由于古建筑大木构件多数为特大圆材(如柱类构件,直径大者可达 1m 左右,一般小式建筑也在 0.3m 左右)和特大枋材(如梁、枋类构件,截面大者可达 0.8m^2 左右),所以在选材、用材标准方面明显区别于新建筑构件的选材标准,如对木材裂缝的限制较宽,外