

工程质量安全管理控制规程

DBJ03-108-2019

2020
呼和浩特

内蒙古自治区建设工程质量监督总站 吴新建



目录

CONTENTS

- ① 概述
- ② 行为准则
- ③ 工程实体质量控制

01

章节 PART

概述

- 编制过程
- 编制依据
- 章节分布
- 编制目的
- 适用范围

概述---编制过程

2019.01

正式启动

2019.04

召开站内座谈会，统一编制意见

2019年4月底

初稿形成

2019.05

编制组第一次工作会议，集中讨论修改

2019.06

征求意见，修改完善

2019.06.27

评审会

2019.07

形成报批稿，9月1日起施行

落实《工程质量安全手册》

夯实质量安全责任

编制目的

促进建筑业高质量发展

提高工程质量安全管理水平

概述---编制依据

法律法规

1. 《中华人民共和国建筑法》
2. 《中华人民共和国消防法》
3. 《建设工程质量管理条例》

部门规章

1. 《建筑工程施工许可管理办法》
2. 《房屋建筑和市政基础设施工程质量监督管理规定》
3. 《建设工程质量检测管理办法》

标准规范

1. 《建筑工程施工质量验收统一标准》
2. 《房屋建筑工程技术资料管理规程》

概述---适用范围、章节分布

适用范围

内蒙古自治区行政区域内
房屋建筑和市政基础设施工程

工程质量安全管理控制规程

总则

术语

行为
准则

工程实体
质量控制

安全生产
现场控制

质量管
理资料

安全管
理资料

附录

02

章节 PART

行为准则

• 基本要求

• 质量行为

行为准则

基本要求

本节共包含10条，
与质量相关的6条。

质量行为

本节共包含5大条
46小条

安全行为

01

建设单位

3.2.1.5 按照规定委托具有相应资质的检测单位进行检测工作，签订**书面检测合同**，不得签署阴阳合同，不得压低检测费用，不得压缩合理检测时间，不得明示或暗示检测机构减少检测数量、降低检测标准。

02

建设单位

3.2.1.9 积极推动质量管理标准化工作，对项目管理机构质量管理标准化实施情况和自评结果进行监督和复核。

03

建设单位

3.2.1.11 依法承担住宅工程质量缺陷保修的组织责任。



勘察、设计 单位

01

3.2.2.4 履行**设计交底**、图纸会审、设计变更、地基验槽和相关分部工程及单位工程验收等法定职责。

02

3.2.2.5 除有特殊要求的建筑材料、专用设备和工艺生产线等外，设计单位不得指定生产厂、供应商。

施工单位

3.2.3.3 根据工程规模、复杂程度组建施工项目管理机构，人员配备应符合下列规定。

01

具备规定的职业资格、岗位证书和技术能力，并按规定到场履职。

02

与单位建立劳动、社保关系。

03

与中标通知书一致，原则上不得更换，如需更换应经建设单位同意，并不得降低相应的资格条件，同时向质量监督机构报送变更信息。

04

技术负责人、质量负责人分别不得少于1人。

05

房屋建筑工程施工员、质检员单人管理单位工程不得超过2个，面积不大于50000平米。

06

市政工程质量管理人员按照工程合同价配备：5000万元以下的工程不少于1人；5000万-1亿元的工程不少于2人；1亿元及以上的工程不少于3人



施工单位

01

3.2.3.7 编制质量标准化实施方案，进行质量标准化登记，实施样板引路、可视化技术交底、隐蔽验收影像资料留存、实测实量标识制度，实现质量责任可追溯。

02

3.2.3.10 依法承担已竣工验收合格并交付使用，在保修范围和保修期内的工程保修责任。

行为准则——质量行为（监理单位）

监理单位

3.2.3.3 根据工程规模、复杂程度组建施工项目监理机构，人员配备应符合下列规定。

01

具备规定的职业资格、岗位证书和技术能力，并按规定到场履职。

02

与单位建立劳动、社保关系。

03

人员应与中标通知书一致，原则上不得更换，如需更换应经建设单位同意，并不得降低相应的资格条件，同时向质量监督机构报送变更信息。

04

土建、水暖、电气专业监理工程师分别不得少于1人。

05

专业监理工程师单人管理单位工程不得超过2个，面积不大于50000平米。

06

市政工程监理人员按照工程合同价配备：5000万元以下的工程不少于1人；5000万-1亿元的工程不少于2人；1亿元及以上的工程不少于3人

监理单位

01

3.2.4.9 发现质量问题，及时签发监理通知单，要求施工单位限期整改，整改完成后根据监理通知回复单对整改情况进行复查，并提出复查意见；情况严重时，应签发工程暂停令，并及时报告建设单位；**施工单位拒不整改或不停止施工时，项目监理机构应及时向监督机构和建设主管部门报送监理报告。**

02

3.2.4.10 审核项目管理机构的质量标准化实施方案，并对其质量管理标准化实施情况和自评结果进行监督和复核

01

检测单位

3.2.5.3 不得与所检测工程项目的参建各方有隶属、利害关系。

02

检测单位

3.2.5.8 不得更改检测数据、检测结论；不得未进行检测出具报告。

03

检测单位

3.2.5.10 实验室检测试验应留存影像资料，现场检测试验任务信息应提前向工程质量监督机构进行推送，并留存关键过程视频影像资料，留存时间不得少于一年。

工程 实体 质量 控制

- 1 地基基础工程
- 2 钢筋工程
- 3 混凝土工程
- 4 钢结构工程
- 5 装配式结构工程
- 6 砌体工程
- 7 防水工程
- 8 装饰装修工程
- 9 屋面工程
- 14 市政工程

4.1

地基基础工程

4.1.1—4.1.16

- 地基验槽
- 地基处理后检验
- 桩基检验

引用标准名录

《建筑地基基础工程施工质量验收标准》 GB 50202

《建筑地基基础工程施工规范》 GB 51004

《土方与爆破工程施工及验收规范》 GB 51201

《建筑地基处理技术规范》 JGJ 79

工程实体质量控制---地基基础工程

规程条文

4.1.7 地基钎探记录中锤击数有明显变化的，应由参建各方技术人员共同进行判定，勘察、设计单位根据判定结果决定是否进行处理，并记入施工记录。

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|-------------|--------|-------|-------|--------|--------|---|
| 1 | 2017年04月08日 | 18.00 | 35.00 | 60.00 | 85.00 | 110.00 | |
| 2 | 2017年04月08日 | 135.00 | 80.00 | 95.00 | 110.00 | 140.00 | |
| 3 | 2017年04月08日 | 26.00 | 60.00 | 65.00 | 83.00 | 90.00 | |
| 4 | 2017年04月08日 | 32.00 | 60.00 | 55.00 | 82.00 | 91.00 | |
| 5 | 2017年04月08日 | 18.00 | 46.00 | 56.00 | 62.00 | 84.00 | |
| 6 | 2017年04月08日 | 22.00 | 45.00 | 56.00 | 60.00 | 67.00 | |
| 7 | 2017年04月08日 | 21.00 | 36.00 | 48.00 | 58.00 | 6.00 | |
| 8 | 2017年04月08日 | 23.00 | 38.00 | 55.00 | 61.00 | 84.00 | |
| 9 | 2017年04月08日 | 22.00 | 48.00 | 68.00 | 87.00 | 99.00 | |
| 10 | 2017年04月08日 | 19.00 | 42.00 | 57.00 | 77.00 | 96.00 | |
| 11 | 2017年04月08日 | 18.00 | 34.00 | 48.00 | 68.00 | 45.00 | |

工程实体质量控制---地基基础工程

规程条文

4.1.9 建设单位项目负责人、勘察单位项目负责人（注册岩土工程师）、**设计单位项目负责人（注册结构工程师）**、项目监理单位总监、施工单位项目经理及项目技术负责人等各方相关人员应共同参加验槽。

规程条文

4.1.10 地基验槽记录应明确检查意见，并签字盖章。

| | | | |
|----------|---|------|-----------|
| 验槽部位 | 3-2#楼基础及相连地下车库部分 | 验槽日期 | 2016年7月8日 |
| 依据 | 施工图纸（施工图纸编号 结施-03）、地质报告（工程编号 _____）、设计变更/洽商（编号 _____）及有关规范、规程。 | | |
| 验槽内容 | 1、检查基础位置、基础标高、地基持力层情况。 2、检查槽底土质与地质勘察报告是否相符及土质均匀情况。 | | |
| 施工单位检查意见 | 经检查，基础挖至设计要求的标高，槽底土质与地质勘察报告相符，地基持力层为中风化玄武岩，与设计图纸相符。 项目经理：陈彦东 单位工程技术负责人：[Signature] 设计单位意见：同意验槽 | | |
| 监理单位意见 | 按设计、地质单位的意见执行，同意验槽 总监监理工程师：朱眉 2016年7月8日 | | |
| 勘察单位意见 | 地基承载力能够满足设计要求，挖除部分采用整层砂找平。 岩土工程师：[Signature] 2016年7月8日 | | |
| 设计单位意见 | 同意验槽 结构工程师：陈智勇 2016年7月8日 | | |
| 施工单位意见 | 同意验槽 施工员：胡维永 质检员：胡英仁 2016年7月8日 | | |
| 监理单位意见 | 同意验槽 总监监理工程师：朱眉 2016年7月8日 | | |

内质检软件登记号:70519

工程实体质量控制---地基基础工程

表 4.1.12 各类型地基施工结束后应检验指标

| 地基类型 | 检验指标 |
|-------------------------------|-------------------------|
| 素土、灰土地基、砂和砂石地基、土工合成材料地基、粉煤灰地基 | 地基承载力 |
| 强夯地基、注浆地基、预压地基 | 地基承载力、地基土强度、变形指标 |
| 砂石桩复合地基 | 复合地基承载力、桩体密度 |
| 高压喷射注浆复合地基、水泥土搅拌桩复合地基 | 桩体的强度和直径、单桩承载力、复合地基的承载力 |
| 土和灰土挤密桩复合地基 | 成桩的质量、复合地基承载力 |
| 水泥粉煤灰碎石桩复合地基 | 桩体质量、单桩承载力、复合地基承载力 |
| 夯实水泥土桩复合地基 | 桩体质量、复合地基承载力、褥垫层夯填度 |

规程条文

4.1.12 地基施工结束后，检验指标应符合表4.1.12的规定

4.2

钢筋工程

4.2.1——4.2.9

- 钢筋存放
- 钢筋加工
- 钢筋安装

引用标准名录

《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204

《混凝土结构工程施工规范》 GB 50666

规程条文

4.2.1 钢筋场地应有隔潮、防雨、排水措施，钢筋应根据不同厂家、规格、型号有序存放，设置明显标识牌，内容应包含材料名称、规格型号、进厂日期、进场数量、检验状态、使用部位等基本信息。



4.2.5 箍筋、拉筋弯钩应符合下列规定

01

拉筋用作梁、柱复合箍筋中单肢箍或梁腰筋间拉结筋时，两端弯钩的弯折角度均不应小于 135° ，拉筋用作剪力墙、楼板等构件中拉结筋时，两端弯钩可采用一端 135° 另一端 90° ，且应交错设置，弯折后平直段长度不应小于拉筋直径的5倍

02

柱中的单肢箍应与复合箍筋同时安装

4.3

混凝土工程

4.3.1——4.3.11

- 模板支设
- 混凝土浇筑
- 试块留置

引用标准名录

《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204
《混凝土结构工程施工规范》 GB 50666

工程实体质量控制---混凝土工程

4.3.10 混凝土试件留置和养护应符合下列规定：

01

混凝土工程施工前，施工、监理等各方应共同确定混凝土试件留置方案，方案中应明确留置部位、留置种类、留置组数和养护措施

02

施工现场应具备混凝土标准试件制作条件，并应设置与工程规模相适应的标准试件养护室

03

施工现场混凝土试件应为边长为100mm的立方体试件；混凝土生产企业混凝土试件应为边长为150mm的立方体试件，特殊情况须制作边长为100mm的立方体试件时，制作前，应在当地质量监督部门备案

工程实体质量控制---混凝土工程

4.3.10 混凝土试件留置和养护应符合下列规定：

04

混凝土试件拆模后应及时在试件上注明试件编号、代表部位、试件制作日期、混凝土强度等级及养护方式



4.3.10 混凝土试件留置和养护应符合下列规定：

06

同条件养护试件脱模后应装笼上锁放置在靠近相应结构构件或结构部位的适当位置，并采取相同的养护方法



4.4

钢结构工程

4.4.1——4.4.16

- 资质人员要求
- 连接方式
- 防腐、防火涂料

引用标准名录

《钢结构工程施工质量验收标准》 GB 50205

《钢结构工程施工规范》 GB 50755

工程实体质量控制---钢结构工程

4.4.5 进行钢结构施工的焊接从业人员应符合下列规定

01

焊接技术人员（焊接工程师）应具有相应的资格证书；大型重要的钢结构工程，焊接技术负责人应取得中级及以上技术职称并有五年以上焊接生产或施工实践经验

02

焊接质量检验人员应接受过焊接专业的技术培训，并应经岗位培训取得相应的质量检验资格证书。焊缝无损检测人员应取得国家专业考核机构颁发的等级证书，并按证书合格项目及权限从事焊缝无损检测工作

4.4.5 进行钢结构施工的焊接从业人员应符合下列规定

03

焊工应经考试合格并取得合格证书，持证焊工应在其考试合格项目及其认可范围内施焊，严禁无证上岗

04

建设单位（监理单位）应对钢结构施工单位提供的焊接从业人员资格及证书进行核查，并形成核查记录

4.5

装配式结构工程

4.5.1——4.5.23

- 装配式混凝土结构
- 装配式木结构
- 装配式钢结构

引用标准名录

《装配式混凝土结构技术规程》 JGJ 1

《装配式混凝土建筑技术标准》 GB/T51231

《建筑装配式混凝土结构工程施工及质量验收规程》
DBJ/T03-103-2018

《钢筋套筒灌浆连接施工技术规程》 T/CCIAT 0004

《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107

《装配式钢结构建筑技术标准》 GB/T 51232

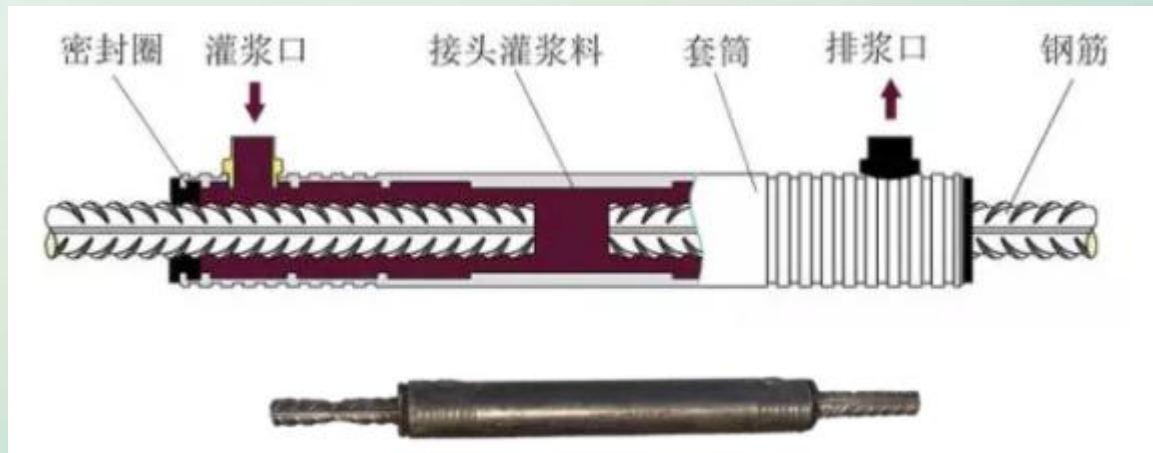
《建筑钢结构防腐蚀技术规程》 JGJ/T 251

《装配式木结构建筑技术标准》 GB/T 51233

《木机构工程施工质量验收规范》 GB 50206

4.5.8 钢筋连接套筒、浆锚搭接的灌浆应饱满。

- 1 灌浆后所有出浆口均应出浆；
- 2 钢筋水平连接时，灌浆套筒各自独立灌浆；
- 3 竖向构件宜采用连通腔灌浆，并应合理划分连通灌浆区域，每个区域除预留灌浆孔、出浆孔与排气孔外，应形成密闭空腔，不应漏浆，连通灌浆区域内任意两个灌浆套筒间距不宜超过1.5m；
4. 竖向预制构件不采用连通腔灌浆方式时，构件就位前应设置坐浆层。



4.5.12 施工完成后应在外墙面做淋水试验，并观察外墙内侧墙体有无渗漏。

4.5.13 预制构件的安装尺寸偏差应符合表4.5.13 (1) -4.5.13 (4) 的相关规定。

4.5.19 预制木结构组件和部品在制作、运输和储存过程中，应采取防水、防潮、防火、防虫和防止损坏的保护措施。

4.5.22 钢构件现场涂装应符合下列规定：

- 1 构件在运输、存放和安装过程中损坏的涂层以及安装连接部位的涂层应进行现场补漆，并应符合原涂装工艺要求；
- 2 构件表面的涂装系统应相互兼容；
- 3 防火涂料应符合国家现行有关标准的规定；
- 4 现场防腐和防火涂装应符合《钢结构工程施工规范》GB 50755和《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205的规定。

4.6

砌体工程

4.6.1——4.6.12

- 多层砖砌体
- 填充墙砌体

引用标准名录

《砌体结构设计规范》 GB50003

《建筑抗震设计规范》 GB50011

《砌体结构工程施工规范》 GB50924

《砌体结构工程施工质量验收规范》 GB50203

《砌体结构后锚固技术规程》 T/CECS 479

《建筑地面工程施工质量验收规范》 GB50209

4.6.1、4.6.2、4.6.3条主要内容是砖砌体房屋构造要求，目前砖砌体房屋已不太多见，编制时主要考虑到自治区部分偏远旗县。

构造柱设置位置：主要依据设计文件，但同时应遵守设计规范最基本要求。按照本《规程》要求，重点注意以下部位：

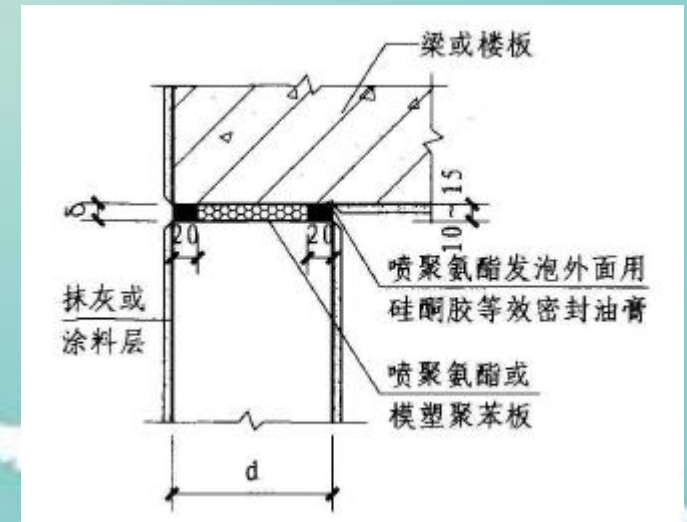
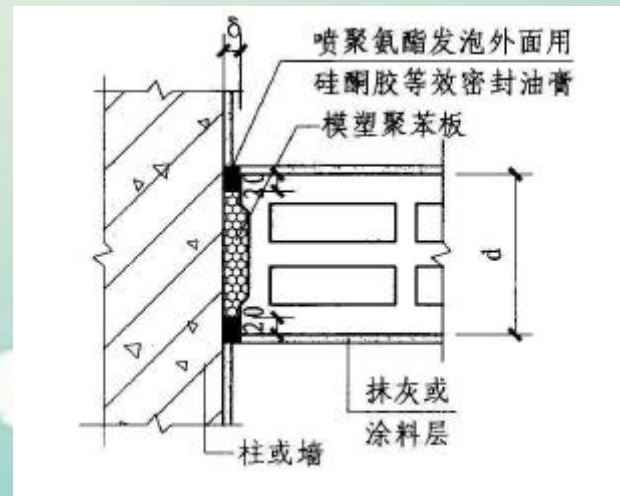
- 一、楼梯、电梯间四角和斜梯段上下端；
- 二、楼梯间对应另一侧内横墙与外纵墙交接处；
- 三、（七度以上区域常见）内墙（包括轴线）与外纵墙交接处；
- 四、较大房间（开间大于7.2米）内外墙交接处和较大洞口（宽度大于2.1米）的洞口两侧。

构造柱与两侧墙体的拉结：连接用水平钢筋或拉结钢筋网片伸入墙体长度不宜小于1000mm。抗震设防6、7度时底部1/3楼层，8度时底部1/2楼层，9度时全部楼层，上述水平钢筋或拉结钢筋网片应沿墙体水平通长设置。

4.6.4 填充墙应与主体结构可靠连接，连接方式按照设计要求采用脱开或不脱开方法，有抗震设防要求时宜采用脱开连接方式。

1 脱开连接方式：填充墙与框架柱留出不小于20mm空隙；填充墙端部应设置构造柱，构造柱间距不大于20倍墙厚且不大于4m，构造柱宽度不小于100mm，构造柱纵筋不小于 $4\phi 10$ ，箍筋间距不大于400mm；填充墙高超过4m时应在中部设置高度不小于60mm的水平混凝土系梁；填充墙与框架柱间的缝隙宜采用聚氨酯发泡胶填充后用硅酮胶等柔性材料密封。

2 不脱开连接方式：沿柱高每500mm设置 $2\phi 6$ （墙厚大于240mm时设置 $3\phi 6$ ）水平钢筋，伸入墙体长度不小于700mm，截断间距不小于200mm；填充墙与框架柱、梁紧密结合；填充墙长度超过5m或大于两倍层高时，墙体中部应加设构造柱，墙体顶端与梁底应增强拉结措施；填充墙高超过4m时宜在中部设置高度不小于60mm的水平混凝土系梁（超过6m时，每2m设置系梁）。



4.6.10 浴室和有防水要求的地面必须设置防水隔离层，房间楼板四周除门洞外应做混凝土翻边，高度不应小于200mm，宽同墙厚，混凝土强度等级不应小于C20。混凝土翻边宜通过深化设计与楼板一次性浇筑。

《砌体结构工程施工质量验收规范》GB50203-2011第9.1.6条规定，在厨房、卫生间、浴室等处采用轻骨料混凝土小型空心砌块、蒸压加气混凝土砌块砌筑墙体时，墙底部宜现浇混凝土坎台，其高度宜为150mm。

《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-2010的要求高于GB50203，其第4.10.11条规定，厕浴间和有防水要求的建筑地面必须设置防水隔离层。楼层结构必须采用现浇混凝土或整块预制混凝土板，混凝土强度等级不应小于C20；房间的楼板四周除门洞外应做混凝土翻边，高度不应小于200mm，宽同墙厚，混凝土强度等级不应小于C20。

4.7

防水工程

4.7.1—4.7.21

- 地下防水
- 厕浴间防水
- 屋面防水

引用标准名录

- 《地下防水工程质量验收规范》 GB 50208
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204
- 《屋面工程质量验收规范》 GB 50207
- 《屋面工程技术规范》 GB 50345
- 《倒置式屋面工程技术规范》 JGJ 230
- 《种植屋面工程技术规程》 JGJ 155
- 《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB 50210
- 《建筑外墙防水工程技术规程》 JGJ/T 235
- 《住宅室内防水工程技术规范》 JGJ 298

4.7.13 卷材搭接宽度应符合表4.7.13的规定。铺贴双层卷材时，上下两层和相邻两幅卷材的接缝应错开1/3-1/2幅宽，且两层卷材不得相互垂直铺贴。立面卷材接槎的搭接宽度，高聚物改性沥青类防水卷材应为150mm，合成高分子类卷材应为100mm，且上层卷材应盖过下层卷材。卷材搭接处和接头部位应粘贴牢固，接缝口应封严或采用材性相容的密封材料密封，不得使用烙铁烫粘卷材封边的做法，防止烫伤胎体。

4.7.21 隔离层的铺设层数（或道数）应符合表4.7.21的规定。

表4.7.21 隔离层的层数

| 隔离层材料 | 层数（或道数） |
|--------------|---------|
| 石油沥青油毡 | 一层或二层 |
| 防水卷材 | 一层 |
| 有机防水涂料 | 一布三胶 |
| 防水涂膜（聚氨酯类涂料） | 二道或三道 |
| 防油渗胶泥玻璃纤维布 | 一布二胶 |

4.8

装饰装修工程

4.8.1——4.8.16

- 外墙外保温
- 抹灰
- 幕墙
- 栏杆、窗台

引用标准名录

- 《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB 50210
- 《外墙外保温工程技术标准》 JGJ 144
- 《建筑节能工程施工质量验收规范》 GB 50411
- 《金属与石材幕墙工程技术规范》 JGJ 133
- 《玻璃幕墙工程技术规范》 JGJ 102
- 《民用建筑设计通则》 GB 50352-2005

本《规程》编制过程中，在全面梳理相关的现行规范标准的基础上，考虑了部分正在修订的常用标准，因此具有一定的前瞻性。

《外墙外保温工程技术规程》JGJ144-2004即将废止，《外墙外保温工程技术标准》JGJ144-2019将于2019年11月1日起实施。本《规程》在年初起草时，第4.8.1条的部分内容就是根据新的标准编制的。

索引号: 000013338/2019-00356
发文单位: 中华人民共和国住房和城乡建设部
文件名称: 住房和城乡建设部关于发布行业标准《外墙外保温工程技术标准》的公告
文号: 中华人民共和国住房和城乡建设部公告2019年第79号
废改立情况:

主题信息: 标准定额
生成日期: 2019年03月29日
有效期: 2019年11月01日生效
主题词:

住房和城乡建设部关于发布行业标准 《外墙外保温工程技术标准》的公告

现批准《外墙外保温工程技术标准》为行业标准，编号为JGJ144-2019，自2019年11月1日起实施。其中，第4.0.2、4.0.5、4.0.7、4.0.9条为强制性条文，必须严格执行。原《外墙外保温工程技术规程》（JGJ144-2004）同时废止。

本标准在住房和城乡建设部门户网站（www.mohurd.gov.cn）公开，并由住房和城乡建设部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部
2019年3月29日

关闭窗口

打印本页

附件下载:

1、外墙外保温工程技术标准

4.8.1 外墙外保温施工及验收应符合下列规定：

5 外墙外保温基层应坚实、平整。外墙砌体应抹灰，设计应明确抹灰强度等级。保温层施工前应对基层的平整度进行测量，基层平整度超过规范要求的，应先对基层进行处理，不得通过调整保温材料厚度达到外饰面平整；

本条主要对以下内容进行了强调：

一、外墙砌体应抹灰，抹灰的强度等级要由设计单位给出。不得直接在砌块上进行外保温施工。

二、进一步强调了基层平整度的重要性。用保温找平的问题在工程质量检查过程中时有发现，大多数都是通过降低局部保温层厚度到达外饰面平整，导致局部保温层厚度达不到设计要求，工程质量不合格，严重的导致后期使用过程中室外气温较低时，室内墙面结露，引起投诉。

4.8.1 外墙外保温施工及验收应符合下列规定：

8 窗台处保温应采用保温砂浆，不得采用保温板；

本条主要为了防止窗台板在使用过程中放置重物或踩踏后倾覆。部分建筑窗台板未设置坚实的基层，保温板宽于基层，部分悬挑于基层之外，使用人在不知情的情况下放置重物或踩踏，极易造成安全事故。保温砂浆施工必须有坚实的基层，无法悬挑，能够在保证保温效果的前提下有效避免以上问题。

11 室外落水管应采用金属管材；

本条主要为了防止轻质室外落水管老化脱落。PVC管材等轻质室外落水管固定相对简单，施工单位为降低成本，往往采用较为简陋的固定方法，竣工验收时观感质量尚可。但由于我区地处严寒、寒冷地区，冬季部分融化的雪水结冰后依附在管壁上，大大增加了落水管的重量，同时PVC管容易老化，使用几年之后造成破损脱落，极易引发安全事故。

金属管材自重较重，对安装要求高，一旦安装完毕，通常都较为牢固，可以有效避免脱落的问题。

※以上两条均涉及到设计要求或设计变更，如果设计单位对本《规程》没有及时掌握，可能对具体实施造成影响，请大家在执行过程中予以重视。

4.8.1 外墙外保温施工及验收应符合下列规定：

10 采用可燃或难燃保温材料的薄抹灰外墙外保温系统，首层及低跨上人屋面墙面保温防护厚度不应小于15mm，其他防护厚度不应小于5mm，每5mm设置不少于两层玻纤网格布；除首层外饰面层不宜采用饰面砖；本条主要对以下内容进行了强调：

一、根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年修订版）第6.7.8条，的规定，建筑的外墙外保温系统采用B1、B2级保温材料时，防护层厚度首层不应小于15mm，其他层不应小于5mm。

由于高低跨建筑低跨上人屋面墙面使用性质与首层墙面基本相同，因此本《规程》对低跨上人屋面墙面也做了相同要求。



本条主要对以下内容进行了强调：

二、薄抹灰外墙外保温系统防护厚度每5mm设置不少于两层玻纤网格布。实际施工过程中，5mm抹灰层设置单层玻纤网格布难以有效抗裂，因此本《规程》对网格布的设置进行了要求。

三、首层以上外饰面层不建议采用饰面砖。高层建筑外墙饰面砖一旦脱落，极易造成安全事故。因此本《规程》要求在条件允许时二层以上的外墙饰面层尽量不要采用饰面砖。

4.8.1 外墙外保温施工及验收应符合下列规定：

13 外墙外保温验收时，应重点对外窗口四周保温层厚度进行检查，不应由于窗框外露面积窄小等原因降低窗口保温层厚度。

本条针对“外窗口四周保温层厚度不满足设计要求”这一常见质量问题，进行了专项规定。由于施工或外窗选型等原因，窗洞口预留尺寸与外窗尺寸经常发生偏差，导致部分施工单位随意降低外窗口保温层厚度，影响保温效果。



4.8.2 施工图设计文件中应明确抹灰砂浆的强度等级。

本条针对抹灰砂浆不进行抗压强度检测的情况进行了专项规定。根据《抹灰砂浆技术规程》JGJ/T 220-2010第7.0.11条，同一验收批的砂浆试块抗压强度平均值应大于或等于设计强度等级值。很多施工图设计文件中不明确给出抹灰砂浆的强度等级，只给出配合比，而施工单位往往不具备换算的能力，即使做了试块也很难判断是否符合设计要求，索性不留试块。由于抹灰层上后续还要进行饰面层施工，特别是饰面层材料自重较大时，一旦发生空鼓、脱落等问题，容易引发纠纷。

| | | |
|----------------|--|---------------------|
| 内墙1 水泥砂浆墙面 | 1.水泥浆掺108胶扫毛(参胶比例详见规范) 2.15厚1:3水泥砂浆抹灰 3.两遍腻子(地下室房间采用耐水腻子),风井成活面为抹灰面 | 设备间、强弱电间、风井、水暖井、储藏室 |
| 内墙2 耐水腻子墙面 | 1.15mm厚1:3水泥砂浆抹灰(后砌墙部位) 2.两遍腻子(混凝土墙面及抹灰墙面) | 住宅内墙 |
| 内墙3 水泥砂浆墙面(防水) | 1.15厚1:2.5水泥砂浆(内掺3%超密聚合物防水剂),分层压实抹平 2.2厚聚合物水泥基复合防水涂料膜(卫生间1.8m高,厨房1m高) 3.用户自理 | 卫生间、厨房 |
| 内墙4 混 | | |

4.8.7 建筑幕墙所采用的结构粘结材料应符合下列规定：

6 石材幕墙金属挂件与石材间粘结固定材料应选用干挂石材用环氧胶粘剂，不得使用快干性的云石胶作为主要粘结固定材料。

本条针对干挂石材使用云石胶的问题进行了专项规定。根据《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ 133-2001第6.3.7条，石板与不锈钢挂件间应采用环氧树脂型石材专用结构胶黏结。云石胶主要成分为不饱和聚酯树脂，与石材干挂胶所表述化学成分相差甚远，且物理性能指标远远不能满足构造要求。在外包装上通常可以看到，云石胶执行的生产检测标准为：JCT 989-2016 《非结构承载用石材胶粘剂》，该标准中明确规定：本标准适用于石材定位、修补、勾缝等不承受结构性载荷的胶粘剂。



4.8.12 饰面砖、饰面板施工应符合下列规定：

2 建筑变形缝处外墙饰面砖做法应符合设计要求，施工图设计文件中未明确做法的，应要求设计予以明确；

建筑外墙如采用饰面砖，变形缝处的做法往往容易被忽略，造成观感质量差或者饰面砖脱落，本条做了专项规定。

3 玻化砖用于墙面时，应采用干挂安装；

玻化砖密度高，自重大，用于墙面时采用湿贴容易脱落，近几年引起的工程质量问题较多。本《规程》对玻化砖用于墙面时的安装方式进行了明确规定。



4.8.13 阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设立防护栏杆，应严格按照下列规定进行设计、施工、验收：

- 1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并能承受荷载规范规定的水平荷载；
- 2 临空高度在24m以下时，栏杆高度不应低于1.05m；临空高度在24m及24m以上(包括中高层住宅)时，栏杆高度不应低于1.10m；栏杆高度应从楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，如底部有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位，应从可踏部位顶面起计算；
- 3 栏杆离楼面或屋面0.10m高度内不宜留空；
- 4 住宅、托儿所、幼儿园、中小学及少年儿童专用活动场所的栏杆必须采用防止少年儿童攀登的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距不应大于0.11m；
- 5 文化娱乐建筑、商业服务建筑、体育建筑、园林景观建筑等允许少年儿童进入活动的场所，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距也不应大于0.11m。

4.8.16 公共建筑窗台低于0.80m、住宅窗台低于0.90m时，应采取防护措施；低窗台、凸窗等下部有能上人站立的宽窗台面时，贴窗护栏或固定窗的防护高度应从窗台面起计算。

建筑容易引发坠落事故的部位可以简单分为有窗和临空两种，本《规程》在引用《民用建筑设计通则》GB50352-2005的相关条文的基础上，对部分条款进行了合并，使大家能够对核心要求一目了然。

《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019中新的规定：

6.7.3上人屋面和交通、商业、旅馆、医院、学校等建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于1.2m。

6.11.7 当凸窗窗台高度低于或等于0.45m时，其防护高度从窗台面起算不应低于0.9m；当凸窗窗台高度高于0.45m时，其防护高度从窗台面起算不应低于0.6m。

| | | | |
|--------|---------------------------------|-------|---------------|
| 索引号： | 000013338/2019-00170 | 主题信息： | 标准定额 |
| 发文单位： | 中华人民共和国住房和城乡建设部 | 生成日期： | 2019年03月13日 |
| 文件名称： | 住房和城乡建设部关于发布国家标准《民用建筑设计统一标准》的公告 | 有效期： | 2019年10月01日生效 |
| 文号： | 中华人民共和国住房和城乡建设部公告2019年第57号 | 主题词： | |
| 废止立情况： | | | |

住房和城乡建设部关于发布国家标准 《民用建筑设计统一标准》的公告

现批准《民用建筑设计统一标准》为国家标准，编号为GB50352-2019，自2019年10月1日起实施。其中，第4.3.1、6.7.4、6.8.6、6.8.9条为强制性条文，必须严格执行。原国家标准《民用建筑设计通则》（GB 50352-2005）同时废止。

本标准在住房和城乡建设部门户网站（www.mohurd.gov.cn）公开，并由住房和城乡建设部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部
2019年3月13日

关闭窗口

打印本页

附件下载：

1、民用建筑设计统一标准

屋面工程

4.9.1——4.9.12

4.9

- 找坡层
- 找平层
- 隔汽层
- 保温层
- 保护层
- 变形缝
- 屋面检修钢梯

引用标准名录

《屋面工程质量验收规范》 GB 50207

《屋面工程技术规范》 GB 50345

4.9.7 屋面保温层应严格按照设计要求施工，不得由于找坡等原因降低屋面边缘、雨水口等部位的保温层厚度。

屋面找坡应从基层开始，从实际检查情况来看，个别项目基层坡度未达到设计要求，为满足完成面的坡度要求，随意降低屋面边缘、雨水口等部位的保温层厚度，影响保温效果。

4.9.11 屋面检修钢梯应严格按照设计要求施工，施工图设计文件中未明确做法的，应要求设计予以明确。





4.14

市政工程

4.14.1——4.14.31

- 市政道路
- 市政桥梁
- 城镇给排水管网
- 垃圾填埋场

引用标准名录

《城镇道路工程施工与质量验收规范》 CJJ1

《城市桥梁工程施工与质量验收规范》 CJJ2

《给水排水管道工程施工及验收规范》 GB 50268

《生活垃圾卫生填埋技术规范》 CJJ17

《生活垃圾卫生填埋场防渗系统工程技术规范》 CJJ113

《生活垃圾填埋场填埋气体收集处理及利用工程技术规范》 CJJ133

一、市政道路比较依赖检测试验手段，应重视对相关材料重要指标的检验和工程相关功能性试验。

二、城市桥梁多采用桩基础，应重视对地基基础相关检测试验报告的检查；混凝土桥梁多应用预应力技术，应加强对预应力钢绞线、锚夹具的检验，同时重视张拉设备校准、张拉施工时的混凝土强度、弹性模量等要求；当采用钢梁时，应主要对焊接工艺、焊缝质量或者高强螺栓、连接工艺、紧固力矩、防腐防火等方面加强控制；加强对桥梁支座相关指标的检验，加强支座安装精度的检查；桥面施工需要重点控制防水材料的检验，加强对桥梁伸缩缝装置相关性能和安装精度的检查。

4.14.24 给排水管道施工完毕后，应按下列规定进行功能性试验：

- 1 压力管道应按规定进行水压试验，允许压力值和允许渗水量应符合设计要求，压力试验管段长度不宜大于1km；
- 2 无压管道应按规定进行严密性试验，闭水试验和闭气试验应符合设计要求，严密性试验条件允许时，一次试验不超过5个连续井段；
- 3 压力管道进行实际渗水量测定时，宜采用注水法；
- 4 给水管道必须水压试验合格，并网运行前进行清洗和消毒，经检验水质达到标准后，方可允许并网通水投入运行；污水、雨污水管道及湿陷性、膨胀土、流砂地区的雨水管道，必须经严密性试验合格后方可投入运行；
- 5 压力试验、严密性试验、管道清洗与消毒等方法按照《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268执行。

城镇给排水管网工程应重点控制管网材料主要指标和管网工程相关功能性的测试。

垃圾填埋场工程主要是加强地基、防渗与渗滤液导排系统、填埋气体导排系统的质量控制，确保安全运营、不污染地下水等生态环境，重点控制相关性能的检测。

个人水平有限，
不妥之处，请各位
及时指正，汇报
完毕，谢谢倾
听！



2020
呼和浩特

