**民用建筑施工图信息模型审查标准**

**Civil building construction drawing information model review standard**

**佛山市住房和城乡建设局**

**2021年9月**

**前 言**

根据《住房和城乡建设部办公厅关于开展城市信息模型（CIM） 平台建设试点工作的函》， 为深化工程建设项目审批制度改革，构建城市信息模型（CIM） 平台数据库， 建设具有施工图审查、 竣工验收备案等功能的CIM平台，形成一套完整的平台标准体系。标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考国内外相关标准规范，结合国内现状及佛山地区的实际情况，并广泛征求城市规划和建设主管部门、 设计单位、 建设单位、 施工图审查单位、信息化领域专家等有关方面意见，组织进行专题研讨，最终完成了本标准。

本标准的主要技术内容是：1总则；2术语；3基本规定；4施工图建筑信息模型数字化审查范围；5模型数据要求；6施工图设计模型单元属性审查信息要求；7审查结果；8智能审查规范条文库。

本标准由佛山市住房和城乡建设局负责管理，由XXX负责具体技术内容的解释。

本标准主编单位：

广东博智林机器人有限公司

佛山德顺施工图审查有限公司

清华大学

本标准参编单位：

本标准主要起草人员：

本标准主要审查人员：

**目 录**

[1 总 则 3](#_Toc75764911)

[2 术语和定义 4](#_Toc75764912)

[3 基本规定 5](#_Toc75764913)

[4 施工图建筑信息模型数字化审查范围 6](#_Toc75764914)

[5 模型数据要求 11](#_Toc75764915)

[6 施工图设计模型单元属性审查信息要求 12](#_Toc75764916)

[7 审查结果 36](#_Toc75764917)

[智能审查规范条文库 121](#_Toc75764918)

[附录A 建筑专业施工图建筑信息模型智能审查条文规范库 121](#_Toc75764919)

[附录B 结构专业施工图建筑信息模型智能审查条文规范库 147](#_Toc75764920)

[附录C 给水排水施工图建筑信息模型智能审查条文规范库 165](#_Toc75764921)

[附录D 电气施工图建筑信息模型智能审查条文规范库 183](#_Toc75764922)

[附录E 暖通空调施工图建筑信息模型智能审查条文规范库 186](#_Toc75764923)

[附录F 人防施工图建筑信息模型智能审查条文规范库 189](#_Toc75764924)

[附录G 节能施工图建筑信息模型智能审查条文规范库 191](#_Toc75764925)

[本标准用词说明 192](#_Toc75764926)

[附：条文说明 193](#_Toc75764927)

# 总 则

1. 为深化工程建设项目审批制度改革，构建城市信息模型（CIM）基础平台数据库，明确建筑信息模型审查范围及审查内容，明确建筑信息模型审查系统中规范条文的拆解逻辑，制定本标准。
2. 本标准适用于民用建筑工程新建项目施工图阶段三维数字化设计信息模型的核查和交付过程的管理，是针对建筑工程项目在建筑信息模型审查系统上实现计算机对模型审查的技术指导标准。
3. 鉴于目前规范条文现状，无明确实施主体、措施及可量化范围的条文由人工实施审核；有明确实施主体、措施且可量化的条文由审查平台进行审核。
4. 建筑信息模型审查系统是基于民用建筑信息模型三维模型的线上自动审查系统，针对模型信息的合规性及部分设计内容合规性进行审查，审查范围包括建筑、结构、给水排水、暖通空调、电气专业及消防、人防、节能专项。
5. 本标准为CIM平台建设配套所需前置标准。
6. 施工图三维数字化设计信息模型的审查技术，除应符合本标准的规定外，尚应符合国家、行业和地方现行有关标准的规定。

# 术语和定义

1. 建筑信息模型 Building information modeling（建筑信息模型）

在建设工程及设施全生命期内， 对其物理和功能特性进行数字化表达， 并依此设计、 施工、 运营的过程和结果的总称。

1. 施工图三维数字化设计信息模型 3D digital design information model of construction drawing

建筑工程项目施工图设计阶段， 符合CIM平台和建筑信息模型审查规定的模型， 简称“施工图设计模型” 。

1. 建筑信息模型审查系统 Building information modeling review system

是一种施工图设计模型在施工图设计审查阶段中的具体应用， 其通过计算机系统实现自动判别或辅助人工判别施工图设计模型中的设计信息与国家规范标准之间的符合情况。

1. 交付 Delivery

基于建设工程设计信息模型交付的成果。

1. 交付物 Deliverable

建筑信息模型审查系统的平台上，建设单位在施工图设计阶段，基于建筑信息模型交付的各类电子文件的统称。

1. 构件 Component

建筑中独立或相互组合以满足建筑功能的部分。

1. 几何信息 Geometric information

几何信息是信息模型内部和外部空间结构的几何表示。

1. 非几何信息 Non-geometric information

非几何信息是指除几何信息之外的所有信息的集合，可包括经济技术相关指标及数据。

# 基本规定

1. 建筑信息模型审查系统应分专业进行审查。建筑信息模型审查系统应以数据文件为主要审查对象，以专业模型为首要审查对象，对本标准规定的审查范围以外部分，可以施工图文件为审查对象。
2. 审查模型的交付方应保障数据的准确性，所交付的信息模型、文档、图纸应保持一致，交付物内容应符合设计审查阶段的具体交付要求。
3. 本标准未记录的审查条文，应按原有审查方法进行相关审查工作。本标准审查范围及条文拆解内容详见附录“智能审查规范条文库”。
4. 审查人员可使用本标准，详细了解规范拆解逻辑和涉及模型关联信息。详本标准第六章“施工图设计模型单元属性信息要求”。
5. 所提交的各类电子文档，应符合《民用建筑施工图信息模型设计标准》中的各项规定。
6. 模型、图纸使用和管理过程中，应采取措施保证信息安全。

# 施工图建筑信息模型数字化审查范围

## 建筑专业模型审查范围

建筑专业共审查 8本标准，如表 4-1 所示，共 215条。 具体条文详见附录 A。

表 4-1 建筑专业审查规范清单

| 序号 | 标准名称 | 标准编号 | 合计 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 《建筑设计防火规范》 | GB50016-2014(2018年版) | 72 |
| 2 | 《住宅设计规范》 | GB50096-2011 | 66 |
| 3 | 《民用建筑设计统一标准》 | GB50352-2019 | 33 |
| 4 | 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 | GB50067-2014 | 14 |
| 5 | 《住宅建筑规范》 | GB50368-2005 | 12 |
| 6 | 《中小学校设计规范》 | GB50099-2011 | 11 |
| 7 | 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》 | JGJ 39-2016(2019年版) | 5 |
| 8 | 《办公建筑设计标准》 | JGJ/T 67-2019 | 2 |
| 合计 | | | 215 |

## 结构专业模型审查范围

结构专业共审查4 本标准，如表 4-2 所示，共 184 条。 具体条文详见附录 B。

表 4-2 结构专业审查规范清单

| 序号 | 标准名称 | 标准编号 | 合计 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 《高层建筑混凝土结构技术规程》 | JGJ3-2010 | 82 |
| 2 | 《建筑抗震设计规范》 | GB50011-2010(2016 年版) | 54 |
| 3 | 《混凝土结构设计规范》 | GB50010-2010(2015 年版) | 45 |
|  | 《人民防空地下室设计规范》 | GB50038-2005 | 3 |
| 合计 | | | 184 |

## 给排水专业模型审查范围

给排水专业共审查10本标准，如表4-3所示，共77条，具体条文详见附录C。

表4-3给排水专业审查规范清单

| 序号 | 标准名称 | 标准编号 | 合计 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 《建筑设计防火规范》 | GB50016-2014(2018 ) | 19 |
| 2 | 《建筑给水排水设计标准》 | GB50015-2019 | 17 |
| 3 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》 | GB50974-2014 | 14 |
| 4 | 《自动喷水灭火系统设计规范》 | GB50084-2017 | 11 |
| 5 | 《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》 | GB50400-2016 | 6 |
| 6 | 《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》 | GB50067-2014 | 3 |
| 7 | 《室外给水设计标准》 | GB50015-2019 | 3 |
| 8 | 《室外排水设计标准》 | GB50014-2006（2016） | 2 |
| 9 | 《住宅设计规范》 | GB50096-2011 | 1 |
| 10 | 《住宅建筑规范》 | GB50368-2005 | 1 |
| 合计 | | | 77 |

## 电气专业模型审查范围

电气专业共审查7本标准，如表4-4所示，共25条。具体条文详见附录D。

表4-4电气专业审查规范清单

| 序号 | 标准名称 | 标准编号 | 合计 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 《火灾自动报警系统设计规范》 | GB50116-2013 | 9 |
| 2 | 《建筑设计防火规范》 | GB50016-2014(2018 ) | 5 |
| 3 | 《民用建筑电气设计标准》 | GB51348-2019 | 4 |
| 4 | 《住宅建筑规范》 | GB50368-2005 | 3 |
| 5 | 《建筑照明设计标准》 | GB50034-2013 | 2 |
| 6 | 《住宅设计规范》 | GB50096-2011 | 1 |
| 7 | 《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》 | GB50067-2014 | 1 |
| 合计 | | | 25 |

## 暖通专业模型审查范围

暖通专业共审查4本标准，如表4-5所示共26条。具体条文详见附录E。

表4-5暖通专业审查规范清单

| 序号 | 标准名称 | 标准编号 | 合计 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 | GB50067-2014 | 17 |
| 2 | 《建筑设计防火规范》 | GB50016-2014 | 7 |
| 3 | 《住宅设计规范》 | GB50096-2011 | 1 |
| 4 | 《建筑防排烟系统技术标准》 | GB51251-2017 | 1 |
| 合计 | | | 26 |

## 人防专项模型审查范围

人防专项审查《人民防空地下室设计规范GB50038-2005》1本，共10条。具体条文详见附录F。

## 节能专项模型审查范围

节能专项审查《公共建筑节能设计标准GB500189-2015》1本，共10条。具体条文详见附录G。

# 模型数据要求

## 一般规定

### 施工图三维数字化审查平台提交的模型应同时包含提请审查的各专业模型。

### 导入的模型文件内容应能满足审查要求，模型信息应符合《民用建筑施工图设计信息模型交付标准》的相关规定。

### 从相关模型读取的信息应保证其唯一性和可维护性。

### 建筑信息模型数据应满足工程审查阶段相应细度要求，所录入的信息，应与同时交付的施工图纸一致。

### 交付审查的模型应包括几何信息和非几何信息。

### 采用不同方式表达的模型数据应具有一致性，其模型信息应具有唯一性，且不宜包含冗余数据，当有冗余数据时应保持一致性。

## 模型数据格式要求

### 用于审查的模型需使用模查平台相关插件进行相应的转换以满足审查数据格式要求。

### 若使用其他平台进行转换，模型的数据格式须满足《民用建筑施工图设计信息模型数据交付标准》的相关要求。

## 一致性要求

### 建筑专业一致性审查

模型设计人员应确认各专业间采用的大地坐标系、基准高程、模型坐标原点的一致性；宜对建筑模型与结构模型中构件的几何空间位置进行一致性检查；应对结构楼面标高与建筑楼层地面标高的匹配性进行检查；应确认各专业间的耐火等级、建筑物功能类别是否一致**；**应对机电专业参照的建筑模型进行核对。

### 结构专业一致性审查

模型设计人员应对结构模型中楼面荷载与建筑模型中区域用途的匹配进行检查；应对结构模型中的模型坐标原点、建筑轴线与建筑模型之间进行一致性检查；应对结构模型中的墙、柱、斜杆构件与建筑模型构件的几何空间位置进行一致性检查；应对机电专业管线对结构构件的影响进行检查。

# 施工图设计模型单元属性审查信息要求

## 建筑工程对象施工图设计模型单元属性审查信息应符合表6.1的规定

建筑专业模型数据应包含建筑单体信息、建筑单体构件、单体空间区域信息、楼层信息等。

表6.1建筑工程对象施工图设计模型属性审查信息表

| 序号 | 分类分项 | | | 模型信息 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | | 子项 | 位置特征点信息 | 属性信息 |
| 1 | 建筑单体信息 | 单体名称 | — | 位置 | 名称 |
| 2 | 底层单体建筑基点坐标及高程 | 基点坐标 |
| 3 | 高程 |
| 4 | 建筑主功能及子功能 | — | 功能类别 |
| 5 | 建筑高度 | — | 高度 |
| 6 | 建筑标高 | — | 标高 |
| 7 | 建筑面积 | — | 面积 |
| 8 | 建筑层数 | — | 层数 |
| 9 | 设计参数 | — | 耐火等级 |
| 10 | 建筑总容量（当为存储罐时） |
| 11 | 建筑特性（厂房和仓库、自动灭火系统、火灾自动报警系统） |
| 12 | 冷库设计温度 |
| 13 | 室内最大净空高度 |
| 14 | 汽车库类型 |
| 15 | 停车数量 |
| 16 | 建筑单体构件 | 墙 | 外/内 | 平面起终点位置、尺寸 | 名称编号 |
| 17 | 外墙/内墙 |
| 18 | 所属楼层 |
| 19 | 耐火极限 |
| 20 | 燃烧性能 |
| 21 | 各层材料名称、类型、厚度、热工参数 |
| 22 | 幕墙 | — | 平面起终点位置、尺寸 | 类型名称/编号 |
| 23 | 高度 |
| 24 | 墙厚 |
| 25 | 所属楼层 |
| 26 | 耐火完整性 |
| 27 | 梁 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 28 | 板 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 29 | 厚度 |
| 30 | 所属楼层 |
| 31 | 燃烧性能 |
| 32 | 耐火极限 |
| 33 | 天花板/楼板/屋面板/上人屋面板 |
| 34 | 平台宽度 |
| 35 | 柱 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 36 | 栏杆/栏板 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 37 | 扶手高度 |
| 38 | 扶手宽度 |
| 39 | 所属楼层 |
| 40 | 垂直杆件净距 |
| 41 | 水平段长度 |
| 42 | 防攀滑措施 |
| 43 | 防攀爬措施 |
| 44 | 防穿过措施 |
| 45 | 至完成面高度 |
| 46 | 电梯 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 47 | 类型 |
| 48 | 雨篷 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 49 | 楼梯 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 50 | 所属楼层 |
| 51 | 净宽度 |
| 52 | 高度 |
| 53 | 踏步宽度 |
| 54 | 踏步高度 |
| 55 | 是否为疏散楼梯 |
| 56 | 是否旋转 |
| 57 | 楼梯井净宽 |
| 58 | 防攀滑措施 |
| 59 | 防坠落措施 |
| 60 | 阳台 | 封闭/ 非封闭 | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 61 | 面积 |
| 62 | 飘窗 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 63 | 窗台高度 |
| 64 | 结构净高 |
| 65 | 门 | — | 平面起终点位置、尺寸 | 名称编号 |
| 66 | 门类别 |
| 67 | 净宽 |
| 68 | 净高 |
| 69 | 门高 |
| 70 | 底高度 |
| 71 | 所属楼层 |
| 72 | 开启方向 |
| 73 | 外门（通向室外） |
| 74 | 疏散门 |
| 75 | 安全出口 |
| 76 | 室外出入口 |
| 77 | 防火等级 |
| 78 | 常开防火门 |
| 79 | 门洞 | — | 位置、尺寸 | 类型名称编号 |
| 80 | 所属楼层 |
| 81 | 安全出口 |
| 82 | 窗 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 83 | 所属楼层 |
| 84 | 窗宽 |
| 85 | 窗高 |
| 86 | 外窗（消防救援窗） |
| 87 | 窗台高度 |
| 88 | 有效面积 |
| 89 | 窗框材料名称 |
| 90 | 玻璃材料名称 |
| 91 | 空气层厚度 |
| 92 | 窗传热系数 |
| 93 | 窗夏季 SC |
| 94 | 窗冬季 SC |
| 95 | 窗气密性等级 |
| 96 | 气密性参数 q1 |
| 97 | 气密性参数 q2 |
| 98 | 窗可开启面积比 |
| 99 | 窗可见透射比 |
| 100 | 窗窗框玻璃系数 |
| 101 | 材料依据 |
| 102 | 坡屋顶 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 103 | 耐火极限 |
| 104 | 平屋顶 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 105 | 耐火极限 |
| 106 | 是否为上人屋面 |
| 107 | 台阶 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 108 | 所属楼层 |
| 109 | 坡道 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 110 | 所属楼层 |
| 111 | 坡道净宽 |
| 112 | 车道 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 113 | 所属楼层 |
| 114 | 车道宽度 |
| 115 | 消防车道 4 米净空有无障碍物 |
| 116 | 空间区域信息 | 区域 | 房间、面积、填充 | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 117 | 主功能类别 |
| 118 | 子功能类别 |
| 119 | 区域属性 |
| 120 | 区域标记（架空、悬挑、不可利用、开敞） |
| 121 | 计容系数 |
| 122 | 计算系数 |
| 123 | 是否是疏散分区 |
| 124 | 区域人数 |
| 125 | 建筑面积 |
| 126 | 位于地下或半地下 |
| 127 | 避难间 |
| 128 | 高度\净高 |
| 129 | 埋深 |
| 130 | 防火分区 |
| 131 | 是否生活用房 |
| 132 | 是否上下连通层 |
| 133 | 连通层面积 |
| 134 | 有无甲乙类火灾危险性物品 |
| 135 | 区域组合 | — | — | 名称编号 |
| 136 | 主功能类别 |
| 137 | 子功能类别 |
| 138 | 建筑面积 |
| 139 | 计容面积 |
| 140 | 区域类型 |
| 141 | 组合类型 |
| 142 | 楼层信息 | 楼层 | — | 位置 | 楼层名称、编号 |
| 143 | 楼层底标高 |
| 144 | 楼层主功能 |
| 145 | 楼层子功能 |
| 146 | 楼层层高 |
| 147 | 人数 |
| 148 | 计算标高 |
| 149 | 楼层建筑面积 |
| 150 | 楼层特性（地下或半地下、首层、避难层、设备层/气体管道） |

## 结构分析计算模型总体属性审查信息应符合表6.2的规定

用于结构分析计算模型总体模型数据应包含项目信息、建筑总体信息、楼层信息、轴线信息、节点信息、网格信息等。

表6.2结构分析计算模型总体属性审查信息表

| 序号 | 分类分项 | | 模型信息 | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 分项 | 位置特征点信息 | 属性信息 |
| 1 | 项目信息 | 项目信息 | — | 项目名称 |
| 2 | 项目委托单位 |
| 3 | 工程地址 |
| 4 | 描述信息 | 项目描述信息 |
| 5 | 地理信息 | 经纬度 |
| 6 | 建筑总体信息 | 描述信息 | 单体建筑名称 |
| 7 | 总高度（m） |
| 8 | 楼层数 |
| 9 | 地下室层数 |
| 10 | 裙房层数 |
| 11 | 建筑描述信息 |
| 12 | 设计指标 | 使用用途 |
| 13 | 结构重要性系数 |
| 14 | 设计采用的主要规范标准编号 |
| 15 | 坐标体系 | 基点位置 | 坐标系名称 |
| 16 | 高程系名称 |
| 17 | 基准标高（对应正负 0 高度） |
| 18 | 室内外高差（m） |
| 19 | 室外地坪标高（m） |
| 20 | 设计信息 | — | 设计使用年限 |
| 21 | 结构安全等级 |
| 22 | 结构类型 |
| 23 | 结构主材料类型:0-钢筋混凝土； 1-钢； 2-砌体； |
| 24 | 修正后的基本风压 （kN/m2） |
| 25 | 用于舒适度验算的基本风压（kN/m2） |
| 26 | 基本雪压 （kN/m2） |
| 27 | 地面粗糙度类别 |
| 28 | 计算是否考虑楼梯刚度 |
| 29 | 抗震设防类别 |
| 30 | 钢筋砼抗震等级 |
| 31 | 混凝土框架抗震等级 |
| 32 | 剪力墙抗震等级 |
| 33 | 钢框架抗震等级 |
| 34 | 抗震构造措施的抗震等级 |
| 35 | 人防地下室设计类别 |
| 36 | 防常规武器抗力级别 |
| 37 | 防核武器抗力级别 |
| 38 | 地下室防水等级 |
| 39 | 嵌固端所在层号 |
| 40 | 梁板顶面是否考虑对齐 |
| 41 | 基本地震加速度（重力加速度g 的倍数） |
| 42 | 设计地震分组 |
| 43 | 场地土类别：0,1,2,3,4 |
| 44 | 风荷载作用下的结构阻尼比（%） |
| 45 | 舒适度验算的结构阻尼比（%） |
| 46 | 地震作用下砼构件的结构阻尼比（%） |
| 47 | 特征周期取值（秒） |
| 48 | 周期折减系数 |
| 49 | 地震影响系数最大值 |
| 50 | 竖向地震影响系数占水平地震影响系数的最大百分比（%） |
| 51 | 重力荷载代表值的活载组合值系数 |
| 52 | 恒活载作用下的模拟施工：0-一次性加载；1-模拟施工法 1；2-模拟施工法 2； 3-模拟施工法 3；4-构件级模拟施工 3； |
| 53 | 风荷载计算：0-不计算；1-计算水平风荷载；2-计算特殊风荷载；3-计算水平和特殊风荷载； |
| 54 | 承载力设计时风荷载效应放大系数 |
| 55 | 考虑活载不利布置的最高层号 |
| 56 | 荷载组合值系数、频遇值系数、准永久值系数 |
| 57 | 地震作用计算：0-不计算；1-计算水平地震作用；2-计算水平和规范简化法竖向地震；3-计算水平和反应谱法竖向地震； |
| 58 | 刚性楼板假定：0-不强制采用；1-对所有楼层强制采用；2-整体指标时采用， 其它指标时不采用； |
| 59 | 地下室是否采用刚性楼板假定； |
| 60 | 有限元墙、板的细分控制最大尺寸 |
| 61 | 是否考虑嵌固端以下抗震构造措施的抗震等级 |
| 62 | 是否考虑双向地震作用； |
| 63 | 地震作用考虑斜交抗侧力构件的角度方向和最不利地震作用角度 |
| 64 | 是否考虑偶然偏心； |
| 65 | 规定水平力的确定方式：1-规范法；2- 节点地震作用 CQC 组合法； |
| 66 | 薄弱层地震内力放大系数 |
| 67 | 全楼地震内力放大系数 |
| 68 | 0.2V0 调整方法：1-规范法；2-考虑弹塑性内力重分布计算按楼层调整；3-考虑弹塑性内力重分布计算按构件调整； |
| 69 | 沉降限制（mm） |
| 70 | 差异沉降的限制（mm） |
| 71 | 装配式结构中现浇部分地震内力放大系数 |
| 72 | 梁按压弯计算的最小轴压比 |
| 73 | 梁按拉弯计算的最小轴拉比 |
| 74 | 框架梁端配筋是否考虑受压钢筋 |
| 75 | 是否考虑 P-△效应 |
| 76 | 是否考虑风和地震的组合 |
| 77 | 结构中框架部分的轴压比限值是否按纯框架结构的规定采用 |
| 78 | 柱二阶效应计算方法：1-砼规范正文中方法；2-砼规范附录中方法； |
| 79 | 梁柱重叠部分刚域的简化方法：0-不考虑简化；1-梁端简化为刚域；2-柱端简化为刚域； |
| 80 | 柱配筋是否考虑按双偏压计算； |
| 81 | 柱剪跨比计算方法: 1-简化方式；2-通用方式； |
| 82 | 计算墙倾覆力矩时是否只考虑腹板和有效翼缘 |
| 83 | 是否考虑弹性板与梁变形协调 |
| 84 | 砼构件温度效应折减系数 |
| 85 | 是否考虑顺风向风振影响 |
| 86 | 是否考虑横向风振影响 |
| 87 | 是否考虑扭转风振影响 |
| 88 | 水平风下体型分段数 |
| 89 | 体型分段各段的最高层号 |
| 90 | 体型分段各段的 X 向体形系数 |
| 91 | 体型分段各段的 Y 向体形系数 |
| 92 | 设缝多塔背面的体型系数 |
| 93 | 地下室土层水平抗力系数的比例系数（m 值） |
| 94 | 扣除地面以下几层的回填土约束 |
| 95 | 回填土容重（kN/m3） |
| 96 | 回填土侧压力系数 |
| 97 | 地下水位标高（m） |
| 98 | 室外地面附加荷载（kN/m2） |
| 99 | 地下室混凝土抗渗等级 |
| 100 | 地下室外墙分布筋保护层厚度（mm） |
| 101 | 墙体计算网格水平细分尺寸 |
| 102 | 墙体计算网格竖向细分尺寸 |
| 103 | 柱、梁主筋、箍筋等级 |
| 104 | 墙水平分布筋等级 |
| 105 | 墙竖向分布筋等级 |
| 106 | 边缘构件箍筋等级 |
| 107 | 墙竖向分布筋配筋率 |
| 108 | 墙最小水平分布筋配筋率 |
| 109 | 楼板钢筋等级 |
| 110 | 柱、墙超配系数 |
| 111 | 是否按照《抗规》5.2.5 调整各楼层地震内力 |
| 112 | 楼层信息 | 描述信息 | 位置 | 楼层编号 |
| 113 | 楼层名称 |
| 114 | 楼层描述 |
| 115 | 设计信息 | — | 结构底标高 |
| 116 | 结构层高 |
| 117 | 所属标准层 |
| 118 | 建筑面层厚度（mm） |
| 119 | 是否地下室 |
| 120 | 夹层标识 |
| 121 | 是否转换层 |
| 122 | 是否加强层 |
| 123 | 是否过渡层 |
| 124 | 是否薄弱层 |
| 125 | 轴线信息 | 描述信息 | — | 轴线总数 |
| 126 | 轴号名称 |
| 127 | 分组名称 |
| 128 | 定位信息 | 特征点位置 | 圆弧轴线标识 |
| 129 | 节点信息 | 描述信息 | — | 节点编号 |
| 130 | 定位信息 | 位置 | 所属结构标准层 |
| 131 | 上节点高调整值（mm） |
| 132 | 荷载 | — | 本节点荷载总数 |
| 133 | 本节点荷载序列号 |
| 134 | 约束 |  | 节点的约束 |
| 135 | 网格信息 | 描述信息 | — | 轴线编号 |
| 136 | 定位信息 | 特征点位置 | 所属结构标准层 |
| 137 | 圆弧网格线标识 |

## 结构分析计算模型构件属性审查信息应符合表6.3的规定

用于结构分析计算模型构件的模型数据应包含主梁、次梁、柱、斜杆、墙、楼板、悬挑板等。

表6.3结构分析计算模型构件属性审查信息表

| 序号 | 分类分项 | | 模型信息 | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 分项 | 位置特点信息 | 属性信息 |
| 1 | 主梁 | 描述信息 | — | 名称、编号 |
| 2 | 定位信息 | 位置 | 所属标准楼层 |
| 3 | 所在网格 |
| 4 | 偏轴距离（mm） |
| 5 | 截面转角（度） |
| 6 | 截面与材料 | — | 标准截面类型 |
| 7 | 混凝土、主筋、箍筋等级 |
| 8 | 底部约束 |  |
| 9 | 端部约束 | 起、终端约束 |
| 10 | 梁上荷载 | 荷载个数 |
| 11 | 各荷载序列号 |
| 12 | 起、终端温度梯度 |
| 13 | 设计信息 | 抗震等级 |
| 14 | 构造抗震等级 |
| 15 | 刚度放大系数 |
| 16 | 扭矩折减系数 |
| 17 | 梁端负弯矩调幅系数 |
| 18 | 附加弯矩调整系数 |
| 19 | 结构重要性系数 |
| 20 | 保护层厚度 （mm） |
| 21 | 耐火等级 |
| 22 | 耐火极限 |
| 23 | 防火材料 |
| 24 | 是否耐火钢 |
| 25 | 地震作用下连梁刚度折减系数 |
| 26 | 风荷载作用下连梁刚度折减系数 |
| 27 | 梁活荷载内力放大系数 |
| 28 | 活荷载折减系数 |
| 29 | 是否调幅梁 |
| 30 | 是否转换梁 |
| 31 | 是否耗能梁 |
| 32 | 是否刚性梁 |
| 33 | 是否虚梁 |
| 34 | 是否连梁 |
| 35 | 是否是人防构件 |
| 36 | 是否属连续梁 |
| 37 | 所属连续梁号 |
| 38 | 施工次序 |
| 39 | 配筋 |  | 梁配筋信息序列号 |
| 40 | 次梁 | 描述信息 | — | 名称、编号 |
| 41 | 定位信息 | 位置 | 起、终端节点号 |
| 42 | 截面与材料 | — | 标准截面类型 |
| 43 | 混凝土、主筋、箍筋等级 |
| 44 | 设计信息 | 施工次序 |
| 45 | 梁上荷载 | 荷载个数 |
| 46 | 各荷载序列号 |
| 47 | 起、终端温度梯度 |
| 48 | 配筋 | 梁配筋信息序列号 |
| 49 | 柱 | 描述信息 | — | 名称、编号 |
| 50 | 定位信息 | 位置 | 所属标准楼层 |
| 51 | 所在节点 |
| 52 | 所在网格 |
| 53 | 沿轴偏心（mm） |
| 54 | 偏轴偏心（mm） |
| 55 | 柱底标高调整（mm） |
| 56 | 截面布置转角 （度） |
| 57 | 截面与材料 | — | 标准截面类型 |
| 58 | 混凝土、主筋、箍筋等级 |
| 59 | 端部约束 | 起、终端约束 |
| 60 | 柱间荷载 | 荷载个数 |
| 61 | 各荷载序列号 |
| 62 | 起、终端温度梯度 |
| 63 | 设计信息 | 抗震等级 |
| 64 | 构造抗震等级 |
| 65 | X 向剪力调整系数 |
| 66 | Y 向剪力调整系数 |
| 67 | 结构重要性系数 |
| 68 | 耐火等级 |
| 69 | 耐火极限 |
| 70 | 防火材料 |
| 71 | 是否耐火钢 |
| 72 | 活荷载折减系数 |
| 73 | 保护层厚度 （mm） |
| 74 | 是否角柱 |
| 75 | 是否转换柱 |
| 76 | 是否水平转换柱 |
| 77 | 是否门式钢柱 |
| 78 | 是否边框柱 |
| 79 | 是否刚性柱 |
| 80 | 是否是人防构件 |
| 81 | 施工次序 |
| 82 | 配筋 | 柱配筋信息序列号 |
| 83 | 斜杆 | 描述信息 | — | 名称、编号 |
| 84 | 定位信息 | 位置 | 所属标准楼层 |
| 85 | 起、终端所在节点 |
| 86 | 所在网格 |
| 87 | 起、终端沿轴偏心（mm） |
| 88 | 起、终端偏轴偏心（mm） |
| 89 | 起、终端标高调整（mm） |
| 90 | 截面布置转角 （度） |
| 91 | 截面与材料 |  | 标准截面类型 |
| 92 | 混凝土、主筋、箍筋等级 |
| 93 | 约束 | 起、终端约束 |
| 94 | 耗能单元序列号 |
| 95 | 荷载 | 荷载个数 |
| 96 | 各荷载序列号 |
| 97 | 起、终端温度梯度 |
| 98 | 下支座强制位移 |
| 99 | 设计信息 | 抗震等级 |
| 100 | 构造抗震等级 |
| 101 | 耐火等级 |
| 102 | 耐火极限 |
| 103 | 防火材料 |
| 104 | 是否耐火钢 |
| 105 | 活荷载折减系数 |
| 106 | 保护层厚度 （mm） |
| 107 | 是否人字撑 |
| 108 | 是否十字撑 |
| 109 | 是否角柱 |
| 110 | 是否转换柱 |
| 111 | 是否水平转换撑 |
| 112 | 是否门式钢柱 |
| 113 | 是否边框柱 |
| 114 | 是否刚性柱 |
| 115 | 是否是人防构件 |
| 116 | 施工次序 |
| 117 | 配筋 | 柱配筋信息序列号 |
| 118 | 墙 | 描述信息 | — | 名称、编号 |
| 119 | 定位信息 | 平面起终点位置 | 所属标准楼层 |
| 120 | 平面起终端所在节点 |
| 121 | 所在网格 |
| 122 | 偏轴距离（mm） |
| 123 | 起始端墙顶高度调整（mm） |
| 124 | 终止端墙顶高度调整（mm） |
| 125 | 底标高调整（mm） |
| 126 | 截面与材料 | — | 标准截面类型 |
| 127 | 墙开洞数量 |
| 128 | 各洞口信息序列号 |
| 129 | 混凝土、钢筋等级 |
| 130 | 约束 | 墙顶端约束 |
| 131 | 墙底端约束 |
| 132 | 荷载 | 墙上线荷载个数 |
| 133 | 各线荷载序列号 |
| 134 | 墙上作用的面荷载数 |
| 135 | 各面荷载序列号 |
| 136 | 墙顶起、终端温度梯度 |
| 137 | 设计信息 | 抗震等级 |
| 138 | 构造抗震等级 |
| 139 | 结构重要性系数 |
| 140 | 竖向分布筋配筋率 |
| 141 | 耐火等级 |
| 142 | 活荷载折减系数 |
| 143 | 保护层厚度 （mm） |
| 144 | 是否转换墙 |
| 145 | 是否防火墙 |
| 146 | 是否地下室外墙 |
| 147 | 是否钢板墙 |
| 148 | 是否是人防构件 |
| 149 | 是否临空墙 |
| 150 | 墙梁刚度放大系数 |
| 151 | 墙梁扭矩折减系数 |
| 152 | 墙梁调幅系数 |
| 153 | 墙梁附加弯矩调整系数 |
| 154 | 地震作用下连梁刚度折减系数 |
| 155 | 风荷载作用下连梁刚度折减系数 |
| 156 | 是否耗能墙梁 |
| 157 | 施工次序 |
| 158 | 配筋 | 墙配筋信息序列号 |
| 159 | 楼板 | 描述信息 | — | 名称、编号 |
| 160 | 定位信息 | 位置 | 所属标准楼层 |
| 161 | 板周边的网格段数 |
| 162 | 板周边网格 |
| 163 | 板形状 |
| 164 | 定位基点 |
| 165 | 楼板错层（mm） |
| 166 | 截面 | — | 板厚度 |
| 167 | 板洞数 |
| 168 | 各洞口信息序列号 |
| 169 | 是否为全房间洞 |
| 170 | 混凝土、钢筋等级 |
| 171 | 约束 | 各板边的约束 |
| 172 | 荷载 | 板上作用的荷载数 |
| 173 | 各面荷载序列号 |
| 174 | 设计信息 | 保护层厚度 （mm） |
| 175 | 耐火等级 |
| 176 | 耐火极限 |
| 177 | 防火材料 |
| 178 | 是否耐火钢 |
| 179 | 板计算模式：1-弹性模；2-弹性板 3；3-弹性板 6； |
| 180 | 预制叠合板底板厚度（mm） |
| 181 | 是否刚性板 |
| 182 | 是否是人防顶板 |
| 183 | 施工次序 |
| 184 | 配筋 | 板配筋信息序列号 |
| 185 | 悬挑板 | 描述信息 | — | 名称、编号 |
| 186 | 定位信息 | 位置 | 所属标准楼层 |
| 187 | 所在网格 |
| 188 | 沿轴距离（mm） |
| 189 | 顶部标高（mm） |
| 190 | 截面与材料 |  | 标准截面类型 |
| 191 | 混凝土、钢筋等级 |
| 192 | 荷载 | 板上作用的荷载数 |
| 193 | 各面荷载序列号 |
| 194 | 设计信息 | 保护层厚度 （mm） |
| 195 | 施工次序 |
| 196 | 配筋 | 板配筋信息序列号 |

## 结构分析计算模型截面审查信息应符合表6.4的规定

用于结构分析计算模型截面的模型数据应包含截面类型和布置信息等。

表6.4结构分析计算模型截面审查信息表

| 序号 | 分类分项 | | 模型信息 | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 分项 | 属性信息 | 是否可为空 |
| 1 | 截面类型 | 梁 | 名称、编号 | 否 |
| 2 | 材料 | 否 |
| 3 | 截面类型 | 否 |
| 4 | 形状参数 | 否 |
| 5 | 柱 | 名称、编号 | 否 |
| 6 | 材料 | 否 |
| 7 | 截面类型 | 否 |
| 8 | 形状参数 | 否 |
| 9 | 斜杆 | 名称、编号 | 否 |
| 10 | 材料 | 否 |
| 11 | 截面类型 | 否 |
| 12 | 形状参数 | 否 |
| 13 | 墙 | 名称、编号 | 否 |
| 14 | 材料 | 否 |
| 15 | 截面类型 | 否 |
| 16 | 高度（mm） | 否 |
| 17 | 厚度（mm） | 否 |
| 18 | 悬挑板 | 名称、编号 | 否 |
| 19 | 截面类型 | 否 |
| 20 | 长度（mm） | 否 |
| 21 | 宽度（mm） | 否 |
| 22 | 厚度（mm） | 否 |
| 23 | 洞口 | 名称、编号 | 否 |
| 24 | 宽度或圆洞直径（mm） | 否 |
| 25 | 高度或圆洞时为 0（mm） | 否 |
| 26 | 布置信息 | 门窗洞口 | 名称、编号 | 否 |
| 27 | 所属标准楼层 | 否 |
| 28 | 洞口类型号 | 否 |
| 29 | 所在网格 | 否 |
| 30 | 沿轴距离（mm） | 否 |
| 31 | 底部标高（mm） | 否 |
| 32 | 板洞口 | 名称、编号 | 否 |
| 33 | 所属标准楼层 | 否 |
| 34 | 洞口类型号 | 否 |
| 35 |  |  | 定位节点 | 否 |
| 36 |  |  | 关联楼板 | 否 |
| 37 |  |  | 沿轴距离（mm） | 否 |
| 38 |  |  | 偏轴距离（mm） | 否 |
| 39 |  |  | 转角（度） | 否 |

## 结构分析计算模型荷载审查信息应符合表6.5的规定

用于结构分析计算模型荷载的模型数据应包含荷载定义和荷载布置等。

表6.5结构分析计算模型荷载审查信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分类 | 模型信息 | |
| 属性信息 | 是否可为空 |
| 1 | 荷载定义 | 名称、编号 | 是 |
| 2 | 荷载类型 | 否 |
| 3 | 荷载值参数 | 否 |
| 4 | 荷载布置 | 名称、编号 | 是 |
| 5 | 荷载定义序号 | 否 |
| 6 | 所属构件 | 否 |
| 7 | 所属工况 | 否 |

## 给水排水工程对象施工图设计模型单元属性审查信息应符合表6.6的规定

给排水专业模型数据应包含给排水构件和楼层信息等各类信息。

表6.6给水排水工程对象施工图设计模型单元属性审查信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分类分项 | | 模型信息 | |
| 分类 | 分项 | 几何信息 | 属性信息内容 |
| 1 | 给排水构件 | 水管 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 2 | 起、终点标高 |
| 3 | 系统类型 |
| 4 | 管材名称 |
| 5 | 水管三通 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 6 | 系统类型 |
| 7 | 水管四通 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 8 | 系统类型 |
| 9 | 弯头 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 10 | 系统类型 |
| 11 | 变径 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 12 | 系统类型 |
| 13 | 组合消火栓箱 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 14 | 标高 |
| 15 | 高位消防水箱 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 16 | 类型 |
| 17 | 标高 |
| 18 | 消火栓箱 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 19 | 类型 |
| 20 | 标高 |
| 21 | 喷头 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 22 | 类型 |
| 23 | 标高 |
| 24 | 水泵接合器 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 25 | 类型 |
| 26 | 标高 |
| 27 | 楼层信息 | 楼层 | 位置 | 楼层名称、编号 |
| 28 | 楼层标高 |
| 29 | 楼层高度 |

## 电气和智能化工程对象施工图设计模型单元属性审查信息应符合表6.7的规定

电气和智能化专业模型数据应包含电气总信息、楼层信息、电气构件等各类信息。

表6.7电气和智能化工程对象施工图设计模型单元属性审查信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类分项** | | **模型信息** | |
| **分类** | **分项** | **几何信息** | **属性信息内容** |
| 1 | 电气总信息 | 电源 | — | 电源情况类别 |
| 2 | 备用电源供电时间（有备用电源时） |
| 3 | 消防控制室 | 配电箱阀 |
| 4 | 备用照明 |
| 5 | 照明 | 疏散照明/消防应急照明、灯光疏散指示标志 |
| 6 | 楼层信息 | 楼层 | 位置 | 楼层名称、编号 |
| 7 | 楼层标高 |
| 8 | 楼层高度 |
| 9 | 电气构件 | 火警设备 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 10 | 类型 |
| 11 | 标高 |

## 暖通空调工程对象施工图设计模型单元属性审查信息应符合表6.8的规定

暖通专业模型数据应包含暖通空调构件和楼层信息等各类信息。

表6.8暖通空调工程对象施工图设计模型单元属性审查信息表

| 序号 | 分类分项 | | 模型信息 | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 分项 | 几何信息 | 属性信息内容 |
| 1 | 暖通空调构件 | 组合空调机组 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 2 | 标高 |
| 3 | 组合空调机组单元 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 4 | 类型 |
| 5 | 标高 |
| 6 | 风口 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 7 | 类型 |
| 8 | 标高 |
| 9 | 风管 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 10 | 起、终点标高 |
| 11 | 截面类型 |
| 12 | 顶部高程 |
| 13 | 底部高程 |
| 14 | 系统类型 |
| 15 | 系统分类 |
| 16 | 管材名称 |
| 17 | 软风管 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 18 | 截面类型 |
| 19 | 系统编号 |
| 20 | 风机 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 21 | 类型 |
| 22 | 标高 |
| 23 | 风机类型 |
| 24 | 柔性短管 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 25 | 截面类型 |
| 26 | 风阀 | 位置、尺寸 | 名称、编号 |
| 27 | 风阀类型 |
| 28 | 楼层信息 | 楼层 | 位置 | 楼层名称、编号 |
| 29 | 楼层标高 |
| 30 | 楼层高度 |

# 审查结果

## 审查结果报告

各专业审查结果可按照“是/否通过”、“规范/标准编号”、“规范/标准内容”、“条文类型”、“错误类型”、“错误原因”、“错误个数”、“错位位置”以及“审查意见”等相关要素进行描述，，对审查不通过的构件以列表的形式输出模型审查报告。

## 审查结果分析

根据模型审查结果可定位到错误构件的信息，通过柱状图、饼图、走线图等形式对审查通过率、条文问题分类、不同时间段问题走势、高频问题条文等审查结果进行分析。

# 智能审查规范条文库

# 附录A 建筑专业施工图建筑信息模型智能审查条文规范库

表 A 建筑施工图设计模型审查条文内容拆解

| **序号** | **规范名称** | **条文号** | **是否强条** | **条文内容** | **审查对象** | **对象属性** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 民用建筑设计统一标准 | 6.7.4 | 是 | 住宅、托儿所、幼儿园、中小学及其他少年儿童专用活动场所的栏杆必须采取防止攀爬的构造。当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净间距不应大于0.11m。 | 净间距、场地、栏杆、幼儿园、垂直杆件 | 净间距 |
| 2 | 民用建筑设计统一标准 | 6.8.9 | 是 | 托儿所、幼儿园、中小学校及其他少年儿童专用活动场所，当楼梯井净宽大于0.2m时，必须采取防止少年儿童坠落的措施。 | 楼梯、中小学校、幼儿园、托儿所、少年儿童专用活动场所、梯井 | 梯井净宽 |
| 3 | 建筑设计防火规范 | 5.1.3 | 是 | 民用建筑的耐火等级应根据其建筑高度、使用功能、重要性和火灾扑救难度等确定，并应符合下列规定：1 地下或半地下建筑（室）和一类高层建筑的耐火等级不应低于一级；2 单、多层重要公共建筑和二类高层建筑的耐火等级不应低于二级。 | 地下建筑、半地下建筑、民用建筑、公共建筑、高层建筑 | 建筑防火分类、耐火等级、建筑高度 |
| 4 | 建筑设计防火规范 | 5.1.3-1 | 是 | 除木结构建筑外，老年人照料设施的耐火等级不应低于三级。 | 老年人照料设施设施、木结构建筑 | 耐火等级 |
| 5 | 建筑设计防火规范 | 5.1.4 | 是 | 建筑高度大于100m的民用建筑，其楼板的耐火极限不应低于2.00h。一、二级耐火等级建筑的上人平屋顶，其屋面板的耐火极限分别不应低于1.50h和1.00h。 | 楼板、屋面板、上人平屋顶、民用建筑 | 耐火等级、建筑高度、耐火极限 |
| 6 | 建筑设计防火规范 | 5.3.1 | 是 | 除本规范另有规定外，不同耐火等级建筑的允许建筑高度或层数、防火分区最大允许建筑面积应符合表5.3.1（详见规范）的规定。 | 防火分区 | 耐火等级、层数、建筑高度、建筑面积 |
| 7 | 建筑设计防火规范 | 5.3.4 | 是 | 一、二级耐火等级建筑内的商店营业厅、展览厅，当设置自动灭火系统和火灾自动报警系统并采用不燃或难燃装修材料时，其每个防火分区的最大允许建筑面积应符合下列规定：1 设置在高层建筑内时，不应大于4000㎡；2 设置在单层建筑或仅设置在多层建筑的首层内时，不应大于10000㎡；3设置在地下或半地下时，不应大于2000㎡。 | 火灾自动报警系统、商店、展览厅、单层建筑、多层建筑、高层建筑、自动灭火系统、防火分区 | 耐火等级、建筑面积、装修材料 |
| 8 | 建筑设计防火规范 | 5.4.2 | 是 | 除为满足民用建筑使用功能所设置的附属库房外，民用建筑内不应设置生产车间和其他库房。经营、存放和使用甲、乙类火灾危险性物品的商店、作坊和储藏间，严禁附设在民用建筑内。 | 民用建筑、商店、生产车间、库房、储藏间 | 民用建筑使用功能 |
| 9 | 建筑设计防火规范 | 5.4.3 | 是 | 商店建筑、展览建筑采用三级耐火等级建筑时，不应超过2层；采用四级耐火等级建筑时，应为单层。营业厅、展览厅设置在三级耐火等级的建筑内时，应布置在首层或二层；设置在四级耐火等级的建筑内时，应布置在首层。营业厅、展览厅不应设置在地下三层及以下楼层。地下或半地下营业厅、展览厅不应经营、储存和展示甲、乙类火灾危险性物品。 | 展览建筑、商店、展览厅、楼层 | 耐火等级、楼层、火灾危险性分类 |
| 10 | 建筑设计防火规范 | 5.4.4 | 是 | 托儿所、幼儿园的儿童用房和儿童游乐厅等儿童活动场所宜设置在独立的建筑内，且不应设置在地下或者半地下；当采用一、二级耐火等级的建筑时，不应超过3层；采用三级耐火等级的建筑时，不应超过2层；采用四级耐火等级的建筑时，应为单层；确需设置在其他民用建筑内时，应符合下列规定：1 设置在一、二级耐火等级的建筑内时，应布置在首层、二层或三层；2 设置在三级耐火等级的建筑内时，应布置在首层或者二层；3 设置在四级耐火等级的建筑内时，应布置在首层；4 设置在高层建筑内时，应设置独立的安全出口和疏散楼梯； | 安全出口、疏散楼梯、民用建筑、高层建筑、托儿所、幼儿园的儿童用房、儿童游乐厅、场所 | 耐火等级，楼层名称 |
| 11 | 建筑设计防火规范 | 5.4.4-2 | 是 | 当老年人照料设施中的老年人公共活动用房、康复与医疗用房设置在地下、半地下时，应设置在地下一层，每间用房的建筑面积不应大于200㎡且使用人数不应大于30人。老年人照料设施中的老年人公共活动用房、康复与医疗用房设置在地上四层及以上时，每间用房的建筑面积不应大于200㎡且使用人数不应大于30人。 | 老年人照料设施、老年人公共活动用房、康复与医疗用房 | 建筑面积、使用人数 |
| 12 | 建筑设计防火规范 | 5.4.5 | 是 | 医院和疗养院的住院部分不应设置在地下或半地下。医院和疗养院的住院部分采用三级耐火等级建筑时，不应超过2层；采用四级耐火等级建筑时，应为单层；设置在三级耐火等级的建筑内时，应布置在首层或二层；设置在四级耐火等级的建筑内时，应布置在首层。医院和疗养院的病房楼内相邻护理单元之间应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙分隔，隔墙上的门应采用乙级防火门，设置在走道上的防火门应采用常开防火门。 | 防火隔墙、防火门、医院、楼、单元、病房、走道 | 耐火等级、耐火极限、防火等级 |
| 13 | 建筑设计防火规范 | 5.4.6 | 是 | 教学建筑、食堂、菜市场采用三级耐火等级建筑时，不应超过2层；采用四级耐火等级建筑时，应为单层；设置在三级耐火等级的建筑内时，应布置在首层或二层；设置在四级耐火等级建筑内时，应布置在首层。 | 食堂 | 耐火等级，楼层名称 |
| 14 | 建筑设计防火规范 | 5.4.9 | 是 | 歌舞厅、录像厅、夜总会、卡拉OK厅（含具有卡拉OK功能的餐厅）、游艺厅（含电子游艺厅）、桑拿浴室（不包括洗浴部分）、网吧等歌舞娱乐放映游艺场所（不含剧场、电影院）的布置应符合下列规定：1 不应布置在地下二层及以下楼层；4 确需布置在地下一层时，地下一层的地面与室外出入口地坪的高差不应大于10m；5 确需布置在地下或四层及以上楼层时，一个厅、室的建筑面积不应大于200㎡；6 厅、室之间及与建筑的其他部位之间，应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.00h的不燃性楼板分隔，设置在厅、室墙上的门和该场所与建筑内其他部位相通的门均应采用乙级防火门。 | 楼板、防火隔墙、防火门、室外出入口、歌舞娱乐放映游艺场所、剧场、电影院、楼层、餐厅、浴室、地坪 | 高差、建筑面积、耐火极限、楼层、防火等级 |
| 15 | 建筑设计防火规范 | 5.4.10 | 是 | 除商业服务网点外，住宅建筑与其他使用功能的建筑合建时，应符合下列规定：1 住宅部分与非住宅部分之间，应采用耐火极限不低于2.00h且无门、窗、洞口的防火隔墙和1.50h的不燃性楼板完全分隔；当为高层建筑时，应采用无门、窗、洞口的防火墙和耐火极限不低于2.00h的不燃性楼板完全分隔。建筑外墙上、下层开口之间的防火措施应符合本规范第6.2.5条的规定。2 住宅部分与非住宅部分的安全出口和疏散楼梯应分别独立设置；为住宅部分服务的地上车库应设置独立的疏散楼梯或安全出口，地下车库的疏散楼梯应按本规范第6.4.4条的规定进行分隔。3 住宅部分和非住宅部分的安全疏散、防火分区和室内消防设施配置，可根据各自的建筑高度分别按照本规范有关住宅建筑和公共建筑的规定执行；该建筑的其他防火设计应根据建筑的总高度和建筑规模按本规范有关公共建筑的规定执行。 | 洞口、窗、门、楼板、防火隔墙、安全出口、疏散楼梯、防火墙、建筑外墙、消防设施、公共建筑、住宅建筑、高层建筑、防火分区、地下车库、室内 | 规模、建筑高度、耐火极限、总高度 |
| 16 | 建筑设计防火规范 | 5.4.11 | 是 | 设置商业服务网点的住宅建筑，其居住部分与商业服务网点之间应采用耐火极限不低于2.00h且无门、窗、洞口的防火隔墙和1.50h的不燃性楼板完全分隔，住宅部分和商业服务网点部分的安全出口和疏散楼梯应分别独立设置。商业服务网点中每个分隔单元之间应采用耐火极限不低于2.00h且无门、窗、洞口的防火隔墙相互分隔，当每个分隔单元任一层建筑面积大于200㎡时，该层应设置2个安全出口或疏散门。每个分隔单元内的任一点至最近直通室外的出口的直线距离不应大于本规范表5.5.17中有关多层其他建筑位于袋形走道两侧或尽端的疏散门至最近安全出口的最大直线距离。 | 商业服务网点、洞口、窗、楼板、防火隔墙、疏散门、安全出口、疏散楼梯、住宅建筑、单元、居住部分、室外、走道 | 建筑面积、距离、耐火极限，燃烧性能 |
| 17 | 建筑设计防火规范 | 5.4.12 | 是 | 燃油或燃气锅炉、油浸变压器、充有可燃油的高压电容器和多油开关等，宜设置在建筑外的专用房间内；确需贴邻民用建筑布置时，应采用防火墙与所贴邻的建筑分隔，且不应贴邻人员密集场所，该专用房间的耐火等级不应低于二级；确需布置在民用建筑内时，不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻，并应符合下列规定：1 燃油或燃气锅炉房、变压器室应设置在首层或地下一层的靠外墙部位，但常（负）压燃油或燃气锅炉可设置在地下二层或屋顶上。设置在屋顶上的常（负）压燃气锅炉，距离通向屋面的安全出口不应小于6m。采用相对密度（与空气密度的比值）不小于0.75的可燃气体为燃料的锅炉，不得设置在地下或半地下。2 锅炉房、变压器室的疏散门均应直通室外或安全出口。3 锅炉房、变压器室等与其他部位之间应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.50h的不燃性楼板分隔。在隔墙和楼板上不应开设洞口，确需在隔墙上设置门、窗时，应采用甲级防火门、窗。4 锅炉房内设置储油间时，其总储存量不应大于1m3，且储油间应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与锅炉间分隔；确需在防火隔墙上设置门时，应采用甲级防火门。5 变压器室之间、变压器室与配电室之间，应设置耐火极限不低于2.00h的防火隔墙。7 应设置火灾报警装置。 | 洞口、窗、楼板、屋顶、开关、防火隔墙、疏散门、安全出口、防火墙、外墙、屋面、报警装置、民用建筑、房间、储油间、锅炉间、配电室、油浸变压器、变压器室、人员密集场所、室外、燃气锅炉房、部位、甲级防火门 | 耐火等级、储存量、距离、耐火极限、相对密度 |
| 18 | 建筑设计防火规范 | 5.4.13 | 是 | 布置在民用建筑内的柴油发电机房应符合下列规定：2 不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻。3 应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.50h的不燃性楼板与其他部位分隔，门应采用甲级防火门。4 机房内设置储油间时，其总储存量不应大于1m³，储油间应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与发电机间分隔；确需在防火隔墙上开门时，应设置甲级防火门。5 应设置火灾报警装置。6 应设置与柴油发电机容量和建筑规模相适应的灭火设施，当建筑内其他部位设置自动喷水灭火系统时，机房内应设置自动喷水灭火系统。 | 楼板、防火隔墙、报警装置、设施、民用建筑、自动喷水灭火系统、储油间、发电机间、柴油发电机房、人员密集场所、部位、甲级防火门 | 储存量、规模、耐火极限、容量 |
| 19 | 建筑设计防火规范 | 5.5.8 | 是 | 公共建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，其安全出口的数量应经计算确定，且不应少于2个。设置1个安全出口或1部疏散楼梯的公共建筑应符合下列条件之一：1 除托儿所、幼儿园外，建筑面积不大于200㎡且人数不超过50人的单层公共建筑或多层公共建筑的首层；2 除医疗建筑，老年人照料设施，托儿所、幼儿园的儿童用房，儿童游乐厅等儿童活动场所和歌舞娱乐放映游艺场所等外，符合表5.5.8规定的公共建筑。（表5.5.8略） | 安全出口、疏散楼梯、设施、公共建筑、老年人照料设施、歌舞娱乐放映游艺场所、托儿所、楼层、防火分区、幼儿园的儿童用房、儿童游乐厅 | 数量、建筑面积、人数、楼层 |
| 20 | 建筑设计防火规范 | 5.5.12 | 是 | 一类高层公共建筑和建筑高度大于32m的二类高层公共建筑，其疏散楼梯应采用防烟楼梯间。裙房和建筑高度不大于32m的二类高层公共建筑，其疏散楼梯应采用封闭楼梯间。 | 裙房、疏散楼梯、公共建筑、封闭楼梯间、防烟楼梯间 | 建筑高度，建筑防火分类 |
| 21 | 建筑设计防火规范 |  | 是 | 下列多层公共建筑的疏散楼梯，除与敞开式外廊直接相连的楼梯间外，均应采用封闭楼梯间：1 医疗建筑、旅馆及类似使用功能的建筑；2 设置歌舞娱乐放映游艺场所的建筑；3 商店、图书馆、展览建筑、会议中心及类似使用功能的建筑；4 6层及以上的其他建筑。 | 疏散楼梯、公共建筑、展览建筑、商店、歌舞娱乐放映游艺场所、图书馆、旅馆、外廊、封闭楼梯间 | 无 |
| 22 | 建筑设计防火规范 | 5.5.15 | 是 | 公共建筑内房间的疏散门数量应经计算确定且不应少于2个。除托儿所、幼儿园、老年人照料设施、医疗建筑、教学建筑内位于走道尽端的房间外，符合下列条件之一的房间可设置1个疏散门：1 位于两个安全出口之间或袋形走道两侧的房间，对于托儿所、幼儿园、老年人照料设施，建筑面积不大于50m²；对于医疗建筑、教学建筑，建筑面积不大于75m²；对于其他建筑或场所，建筑面积不大于120m²。2 位于走道尽端的房间，建筑面积小于50m²且疏散门的净宽度不小于0.90m，或由房间内任一点至疏散门的直线距离不大于15m、建筑面积不大于200m²且疏散门的净宽度不小于1.40m。3 歌舞娱乐放映游艺场所内建筑面积不大于50m²且经常停留人数不超过15人的厅、室。 | 疏散门、安全出口、设施、公共建筑、老年人照料设施、歌舞娱乐放映游艺场所、幼儿园、托儿所、房间、走道 | 数量、建筑面积、净宽度、距离、人数 |
| 23 | 建筑设计防火规范 | 5.5.17 | 是 | 公共建筑的安全疏散距离应符合下列规定：1 直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的直线距离不应大于表5.5.17（表略）的规定。2 楼梯间应在首层直通室外，确有困难时，可在首层采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室。当层数不超过4层且未采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室时，可将直通室外的门设置在离楼梯间不大于15m处。3 房间内任一点至房间直通疏散走道的疏散门的直线距离，不应大于表5.5.17规定的袋形走道两侧或尽端的疏散门至最近安全出口的直线距离。4 一、二级耐火等级建筑内疏散门或安全出口不少于2个的观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅等，其室内任一点至最近疏散门或安全出口的直线距离不应大于30m；当疏散门不能直通室外地面或疏散楼梯间时，应采用长度不大于10m的疏散走道通至最近的安全出口。当该场所设置自动喷水灭火系统时，室内任一点至最近安全出口的安全疏散距离可分别增加25%。 | 疏散门、安全出口、公共建筑、展览厅、自动喷水灭火系统、房间、多功能厅、餐厅、封闭楼梯间、防烟楼梯间前室、疏散楼梯间、室外、室内、疏散走道、场所 | 长度、耐火等级、层数、距离 |
| 24 | 建筑设计防火规范 | 5.5.18 | 是 | 除本规范另有规定外，公共建筑内疏散门和安全岀口的净宽度不应小于0.90m，疏散走道和疏散楼梯的净宽度不应小于1.10m。高层公共建筑内楼梯间的首层疏散门、首层疏散外门、疏散走道和疏散楼梯的最小净宽度应符合表5.5.18（表略）的规定。 | 疏散门、疏散楼梯、公共建筑、楼梯间、疏散走道 | 净宽度 |
| 25 | 建筑设计防火规范 | 5.5.23 | 是 | 建筑高度大于100m的公共建筑，应设置避难层(间)。避难层(间)应符合下列规定：1 第一个避难层（间）的楼地面至灭火救援场地地面的高度不应大于50m，两个避难层（间）之间的高度不宜大于50m。2 通向避难层(间)的疏散楼梯应在避难层分隔、同层错位或上下层断开。3 避难层（间）的净面积应能满足设计避难人数避难的要求，并宜按5.0人/m²计算。4 避难层可兼作设备层。设备管理宜集中布置，其中的易燃、可燃液体或气体管道应集中布置，设备管道区应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与避难区分隔。管道井和设备间应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙与避难区分隔，管道井和设备间的门不应直接开向避难区；确需直接开向避难区时，与避难层区出入口的距离不应小于5m，且应采用甲级防火门。避难间内不应设置易燃、可燃液体或气体管道，不应开设除外窗、疏散门之外的其他开口。5 避难层应设置消防电梯出口。6 应设置消火栓和消防软管卷盘。7 应设置消防专线电话和应急广播。8 在避难层（间）进入楼梯间的入口处和疏散楼梯通向避难层（间）的出口处，应设置明显的指示标志。9 应设置直接对外的可开启窗口或独立的机械防烟设施，外窗应釆用乙级防火窗。 | 出入口、消火栓、电话、外窗、消防电梯、防火隔墙、楼地面、可开启窗、疏散门、疏散楼梯、机械防烟设施、软管、出口、指示标志、设施、公共建筑、场地、避难层、楼梯间、避难间、设备间、管道井、甲级防火门 | 面积、建筑高度、距离、耐火极限、人数 |
| 26 | 建筑设计防火规范 | 5.5.24 | 是 | 高层病房楼应在二层及以上的病房楼层和洁净手术部设置避难间。避难间应符合下列规定：1 避难间服务的护理单元不应超过2个，其净面积应按每个护理单元不小于25.0㎡确定。2 避难间兼作其他用途时，应保证人员的避难安全，且不得减少可供避难的净面积。3 应靠近楼梯间，并应釆用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和甲级防火门与其他部位分隔。4 应设置消防专线电话和消防应急广播.5 避难间的入口处应设置明显的指示标志。6 应设置直接对外的可开启窗口或独立的机械防烟设施，外窗应采用乙级防火窗。 | 病房楼、手术部、电话、消防应急广播、外窗、防火隔墙、可开启窗、入口、指示标志、设施、楼层、护理单元、楼梯间、避难间、病房、甲级防火门 | 面积、耐火极限、用途、楼层 |
| 27 | 建筑设计防火规范 | 5.5.25 | 是 | 住宅建筑安全出口的设置应符合下列规定：1 建筑高度不大于27m的建筑，当每个单元任一层的建筑面积大于650m²，或任一户门至最近安全出口的距离大于15m时，每个单元每层的安全出口不应少于2个；2 建筑高度大于27m、不大于54m的建筑，当每个单元任一层的建筑面积大于650m²，或任一户门至最近安全出口的距离大于10m时，每个单元每层的安全出口不应少于2个；3 建筑高度大于54m的建筑，每个单元每层的安全出口不应少于2个。 | 户门、安全出口、住宅建筑、单元、 | 建筑高度、建筑面积、疏散距离 |
| 28 | 建筑设计防火规范 | 5.5.26 | 是 | 建筑高度大于27m，但不大于54m的住宅建筑，每个单元设置一座疏散楼梯时，疏散楼梯应通至屋面，且单元之间的疏散楼梯应能通过屋面连通，户门应采用乙级防火门。当不能通至屋面或不能通过屋面连通时，应设置2个安全出口。 | 户门、防火门、安全出口、疏散楼梯、屋面、住宅建筑、单元 | 建筑高度 |
| 29 | 建筑设计防火规范 | 5.5.29 | 是 | 住宅建筑的安全疏散距离应符合下列规定：1 直通疏散走道的户门至最近安全出口的直线距离不应大于表5.5.29（表略）的规定。2 楼梯间应在首层直通室外，或在首层采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室。层数不超过4层时，可将直通室外的门设置在离楼梯间不大于15m处。3 户内任一点至直通疏散走道的户门的直线距离不应大于表5.5.29规定的袋形走道两侧或尽端的疏散门至最近安全出口的最大直线距离。 | 疏散门、户门、安全出口、住宅建筑、封闭楼梯间、防烟楼梯间前室、室外、疏散走道、疏散距离 | 层数、距离 |
| 30 | 建筑设计防火规范 | 5.5.30 | 是 | 住宅建筑的户门、安全岀口、疏散走道和疏散楼梯的各自总净宽度应经计算确定，且户门和安全岀口的净宽度不应小于0.90m，疏散走道、疏散楼梯和首层疏散外门的净宽度不应小于1.10m。建筑高度不大于18m的住宅中—边设置栏杆的疏散楼梯，其净宽度不应小于1.0m。 | 户门、疏散楼梯、栏杆、住宅建筑、疏散走道 | 建筑高度、净宽度 |
| 31 | 建筑设计防火规范 | 5.5.31 | 是 | 建筑高度大于100m的住宅建筑应设置避难层，避难层的设置应符合本规范第5.5.23条有关避难层的要求。 | 住宅建筑、避难层 | 建筑高度 |
| 32 | 建筑设计防火规范 | 6.1.5 | 是 | 防火墙上不应开设门、窗、洞口，确需开设时，应设置不可开启或火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗。可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道严禁穿过防火墙。防火墙内不应设置排气道。 | 洞口、管道、窗、防火墙、排气道、甲级防火门 | 防火等级 |
| 33 | 建筑设计防火规范 | 6.2.2 | 是 | 医疗建筑内的手术室或手术部、产房、重症监护室、贵重精密医疗装备用房、储藏间、实验室、胶片室等，附设在建筑内的托儿所、幼儿园的儿童用房和儿童游乐厅等儿童活动场所、老年人照料设施，应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他场所或部位分隔，墙上必须设置的门、窗应采用乙级防火门、窗。 | 手术部、产房、重症监护室、医疗装备用房、窗、楼板、防火隔墙、防火门、设施、托儿所、老年人照料设施、实验室、幼儿园的儿童用房、手术室、重症监护室、胶片室、儿童游乐厅、其他场所、部位 | 耐火极限、防火等级 |
| 34 | 建筑设计防火规范 | 6.2.7 | 是 | 附设在建筑内的消防控制室、灭火设备室、消防水泵房和通风空气调节机房、变配电室等，应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.50h的楼板与其他部位分隔。设置在丁、戊类厂房内的通风机房，应采用耐火极限不低于1.00h的防火隔墙和0.50h的楼板与其他部位分隔。通风、空气调节机房和变配电室开向建筑内的门应采用甲级防火门，消防控制室和其他设备房开向建筑内的门应采用乙级防火门。 | 楼板、防火隔墙、其他设备、厂房、消防控制室、配电室、通风机房、消防水泵房、部位、甲级防火门 | 耐火极限、防火等级 |
| 35 | 建筑设计防火规范 | 6.4.3 | 是 | 防烟楼梯间除应符合本规范第6.4.1条的规定外，尚应符合下列规定：1 应设置防烟设施；2 前室可与消防电梯间前室合用。3 前室的使用面积：公共建筑、高层厂房（仓库），不应小于6.0m²；住宅建筑，不应小于4.5m²。与消防电梯间前室合用时，合用前室的使用面积：公共建筑、高层厂房（仓库），不应小于10.0m²；住宅建筑，不应小于6.0m²。4 疏散走道通向前室以及前室通向楼梯间的门应采用乙级防火门。5 除住宅建筑的楼梯间前室外，防烟楼梯间和前室内的墙上不应开设除疏散门和送风口外的其他门、窗、洞口。6 楼梯间的首层可将走道和门厅等包括在楼梯间前室内形成扩大的前室，但应采用乙级防火门等与其他走道和房间分隔。 | 洞口、墙、窗、消防电梯、送风口、疏散门、防火门、设施、公共建筑、住宅建筑、厂房、门厅、房间、防烟楼梯间、合用前室、楼梯间前室、室外、室内、仓库、电梯间、疏散走道 | 使用面积 |
| 36 | 建筑设计防火规范 | 6.4.5 | 是 | 室外疏散楼梯应符合下列规定：1 栏杆扶手的高度不应小于1.10m，楼梯的净宽度不应小于0.90m。4 通向室外楼梯的门应采用乙级防火门，并应向外开启。 | 栏杆扶手、防火门、疏散楼梯、室外楼梯 | 高度、净宽度、防火等级 |
| 37 | 建筑设计防火规范 | 6.4.10 | 是 | 疏散走道在防火分区处应设置常开甲级防火门。 | 防火分区、疏散走道、甲级防火门 | 防火等级 |
| 38 | 建筑设计防火规范 | 7.2.4 | 是 | 厂房、仓库、公共建筑的外墙应在每层的适当位置设置可供消防救援人员进入的窗口。 | 窗、外墙、公共建筑、厂房、仓库、位置 | 无 |
| 39 | 建筑设计防火规范 | 7.2.5 | 否 | 供消防救援人员进入的窗口的净高度和净宽度均不应小于1.0m，下沿距室内地面不宜大于1.2m，间距不宜大于20m且每个防火分区不应少于2个，设置位置应与消防车登高操作场地相对应。窗口的玻璃应易于破碎，并应设置可在室外易于识别的明显标志。 | 标志、窗、玻璃、室内地面、场地、防火分区、室外、位置 | 高度、间距、净高、净宽度 |
| 40 | 建筑设计防火规范 | 7.3.1 | 是 | 下列建筑应设置消防电梯：1 建筑高度大于33m的住宅建筑；2 一类高层公共建筑和建筑高度大于32m的二类高层公共建筑、5层及以上且总建筑面积大于3000m（² 包括设置在其他建筑内五层及以上楼层）的老年人照料设施；3 设置消防电梯的建筑的地下或半地下室，埋深大于10m且总建筑面积大于3000m2的其他地下或者半地下建筑（室）。 | 老年人照料设施、消防电梯、设施、地下建筑、公共建筑、住宅建筑、楼层、半地下室 | 建筑高度、总建筑面积、楼层、高程 |
| 41 | 建筑设计防火规范 | 7.3.2 | 是 | 消防电梯应分别设置在不同防火分区内，且每个防火分区不应少于1台。 | 消防电梯、防火分区 | 无 |
| 42 | 建筑设计防火规范 | 7.3.6 | 是 | 消防电梯井、机房与相邻电梯井、机房之间应设置耐火极限不低于2.00h的防火隔墙，隔墙上的门应采用甲级防火门。 | 消防电梯、防火隔墙、梯井、机房、防火门 | 耐火极限、防火等级 |
| 43 | 建筑设计防火规范 | 8.1.6 | 是 | 消防水泵房的设置应符合下列规定：1 单独建造的消防水泵房，其耐火等级不应低于二级；2 附设在建筑内的消防水泵房，不应设置在地下三层及以下或室内地面与室外出入口地坪高差大于10m的地下楼层；3 疏散门应直通室外或安全出口。 | 疏散门、室外出入口、安全出口、室内地面、楼层、消防水泵房、地坪 | 耐火等级、高差、楼层 |
| 44 | 住宅设计规范 | 5.1.1 | 是 | 住宅应按套型设计，每套住宅应设卧室、起居室(厅)、厨房和卫生间等基本功能空间。 | 住宅、套型、厨房、卫生间、卧室、起居室、基本功能空间 | 无 |
| 45 | 住宅设计规范 | 5.4.4 | 是 | 卫生间不应直接布置在下层住户的卧室、起居室(厅)、厨房和餐厅的上层。 | 厨房、餐厅、卫生间、卧室、起居室 | 无 |
| 46 | 住宅设计规范 | 5.5.2 | 是 | 卧室、起居室（厅）的室内净高不应低于2.40m，局部净高不应低于2.10m，且局部净高的室内面积不应大于室内使用面积的1/3。 | 卧室、起居室、室内 | 局部净高、室内净高、使用面积 |
| 47 | 住宅设计规范 | 5.6.2 | 是 | 阳台栏杆设计必须采用防止儿童攀登的构造，栏杆的垂直杆件间净距不应大于0.11m，放置花盆处必须采取防坠落措施。 | 防坠落措施、栏杆、垂直杆件、阳台、放置花盆处 | 净距 |
| 48 | 住宅设计规范 | 5.6.3 | 是 | 阳台栏板或栏杆净高，六层及六层以下不应低于1.05m；七层及七层以上不应低于1.10m。 | 栏板、栏杆、阳台 | 净高 |
| 49 | 住宅设计规范 | 5.8.1 | 是 | 窗外没有阳台或平台的外窗，窗台距楼面、地面的净高低于0.90m时，应设置防护设施。 | 窗台、外窗、平台、楼面、防护设施、阳台 | 净高 |
| 50 | 住宅设计规范 | 6.1.1 | 是 | 楼梯间、电梯厅等共用部分的外窗，窗外没有阳台或平台，且窗台距楼面、地面的净高小于0.90m时，应设置防护设施。 | 窗台、外窗、平台、楼面、防护设施、阳台、楼梯间、电梯厅 | 净高 |
| 51 | 住宅设计规范 | 6.1.2 | 是 | 公共出入口台阶高度超过0.70m并侧面临空时，应设置防护设施，防护设施净高不应低于1.05m。 | 台阶、出入口、防护设施 | 高度、净高 |
| 52 | 住宅设计规范 | 6.1.3 | 是 | 外廊、内天井及上人屋面等的栏杆净高，六层及六层以下不应低于1.05m，七层及七层以上不应低于1.10m。防护栏杆必须采用防止儿童攀登的构造，栏杆的垂直杆件间净距不应大于0.11m。放置花盆处必须采取防坠落措施。 | 防坠落措施、防护栏杆、上人屋面、垂直杆件、天井、外廊、放置花盆处 | 净高、净距、楼层名称 |
| 53 | 住宅设计规范 | 6.2.1 | 是 | 十层以下的住宅建筑，当住宅单元任一层的建筑面积大于650㎡，或任一套房的户门至安全出口的距离大于15m时，该住宅单元每层的安全出口不应少于2个。 | 户门、安全出口、住宅建筑、单元、面积 | 建筑面积、距离 |
| 54 | 住宅设计规范 | 6.2.2 | 是 | 十层及十层以上且不超过十八层的住宅建筑，当住宅单元任一层的建筑面积大于650㎡，或任一套房的户门至安全出口的距离大于10m时，该住宅单元每层的安全出口不应少于2个。 | 户门、安全出口、住宅建筑、单元、面积 | 建筑面积、距离 |
| 55 | 住宅设计规范 | 6.2.3 | 是 | 十九层及十九层以上的住宅建筑，每层住宅单元的安全出口不应少于2个。 | 安全出口、住宅建筑、单元 | 建筑层数 |
| 56 | 住宅设计规范 | 6.2.5 | 是 | 楼梯间及前室的门应向疏散方向开启。 | 门、楼梯间、前室 | 门开启方向 |
| 57 | 住宅设计规范 | 6.3.1 | 否 | 楼梯梯段净宽不应小于1.10m，不超过六层的住宅，一边设有栏杆的梯段净宽不应小于1.00m。 | 楼梯、梯段、栏杆、住宅 | 梯段净宽，建筑层数 |
| 58 | 住宅设计规范 | 6.3.2 | 是 | 楼梯踏步宽度不应小于0.26m，踏步高度不应大于0.175m。扶手高度不应小于0.90m。楼梯水平段栏杆长度大于0.50m时，其扶手高度不应小于1.05m。楼梯栏杆垂直杆件间净空不应大于0.11m。 | 楼梯踏步、扶手、栏杆、垂直杆件 | 栏杆长度、踏步高度、踏步宽度、扶手高度 |
| 59 | 住宅设计规范 | 6.3.5 | 是 | 楼梯井净宽大于0.11m时，必须采取防止儿童攀滑的措施。 | 楼梯、梯井 | 梯井净宽 |
| 60 | 住宅设计规范 | 6.4.7 | 是 | 电梯不应紧邻卧室布置。当受条件限制，电梯不得不紧邻兼起居的卧室布置时，应采取隔声、减振的构造措施。 | 电梯、卧室、隔声构造、减振构造 | 无 |
| 61 | 住宅设计规范 | 7.1.5 | 是 | 卧室、起居室(厅)、厨房的采光窗洞口的窗地面积比不应低于1／7。 | 窗洞口、采光窗、厨房、卧室、起居室 | 窗户面积、房间面积、窗地面积比 |
| 62 | 住宅设计规范 | 7.2.3 | 是 | 每套住宅的自然通风开口面积不应小于地面面积的5％。 | 通风开口、住宅 | 自然通风开口面积、套内面积 |
| 63 | 中小学校设计规范 | 4.3.2 | 否 | 各类小学的主要教学用房不应设在四层以上，各类中学的主要教学用房不应设在五层以上。 | 小学、教学用房 | 楼层名称、楼层名称 |
| 64 | 中小学校设计规范 | 6.2.24 | 是 | 学生宿舍不得设在地下室或半地下室。 | 宿舍、地下室、半地下室 | 楼层名称 |
| 65 | 中小学校设计规范 | 7.1.1 | 否 | 主要教学用房的使用面积指标应符合表7.1. 1的规定。（表略） |  | 使用面积 |
| 66 | 中小学校设计规范 | 7.1.5 | 否 | 主要教学辅助用房的使用面积不宜低于表7.1.5的规定。（表略） |  | 使用面积 |
| 67 | 中小学校设计规范 | 8.1.5 | 是 | 临空窗台的高度不应低于0.90m。 | 窗台、临空窗 | 高度 |
| 68 | 中小学校设计规范 | 8.1.6 | 是 | 上人屋面、外廊、楼梯、平台、阳台等临空部位必须设防护栏杆，防护栏杆必须牢固，安全，高度不应低于1.10m。防护栏杆最薄弱处承受的最小水平推力应不小于1.5kN/m。 | 楼梯、防护栏杆、上人屋面、平台、外廊、阳台 | 高度、最薄弱处承受的最小水平推力 |
| 69 | 中小学校设计规范 | 8.2.3 | 否 | 中小学校建筑的安全出口、疏散走道、疏散楼梯和房间疏散门等处每100人的净宽度应按表8.2.3计算。同时，教学用房的内走道净宽度不应小于2.40m，单侧走道及外廊的净宽度不应小于1.80m。表8.2.3安全出口、疏散走道、疏散楼梯和房间、疏散门每100人的净宽度（m） | 疏散门、安全出口、疏散楼梯、中小学校、房间、内走道、外廊、疏散走道 | 净宽度、走道净宽 |
| 70 | 中小学校设计规范 | 8.5.3 | 否 | 教学用建筑物出入口净通行宽度不得小于1.40m，门内与门外各1.50m范围内不宜设置台阶。 | 台阶、门、建筑物出入口 | 范围、宽度 |
| 71 | 中小学校设计规范 | 8.7.2 | 否 | 中小学校教学用房的楼梯梯段宽度应为人流股数的整数倍。梯段宽度不应小于1.20m，并应按0.60m的整数倍增加梯段宽度。每个梯段可增加不超过0.15m的摆幅宽度。 | 楼梯、每个梯段、中小学校 | 宽度、人流股数 |
| 72 | 中小学校设计规范 | 8.8.1 | 否 | 每间教学用房的疏散门均不应少于2个，疏散门的宽度应通过计算；同时，每樘疏散门的通行净宽度不应小于0.90m。当教室处于袋形走道尽端时，若教室内任一处距教室门不超过15.00m，且门的通行净宽度不小于1.50m时，可设1个门。 | 疏散门、教室、室内、走道 | 净宽度、通行净宽 |
| 73 | 中小学校设计规范 | 9.2.1 | 否 | 教学用房工作面或地面上的采光系数不得低于表9.2.1的规定和现行国家标准《建筑采光设计标准》GB/T 50033的有关规定。在建筑方案设计时，其采光窗洞口面积应按不低于表9.2.1窗地面积比的规定估算。 | 窗洞口、采光窗、地面上 | 采光系数、窗地面积比、设计标准、窗户面积、房间面积 |
| 74 | 住宅建筑规范 | 5.1.1 | 是 | 每套住宅应设卧室、起居室（厅）、厨房和卫生间等基本空间。 | 住宅、套型、厨房、卫生间、卧室、起居室 | 无 |
| 75 | 住宅建筑规范 | 5.1.2 | 是 | 厨房应设置炉灶、洗涤池、案台、排油烟机等设施或预留位置。 | 排油烟机、洗涤池、炉灶、案台、设施、厨房、位置 | 无 |
| 76 | 住宅建筑规范 | 5.1.4 | 是 | 卫生间应设置便器、洗浴器、洗面器等设施或预留位置；布置便器的卫生间的门不应直接开在厨房内。 | 门、洗面器、洗浴器、便器、设施、厨房、卫生间、位置 | 无 |
| 77 | 住宅建筑规范 | 5.1.5 | 是 | 外窗窗台距楼面、地面的净高低于0.90m时，应有防护设施。六层及六层以下住宅的阳台栏杆净高不应低于1.05m，七层及七层以上住宅的阳台栏杆净高不应低于1.10m。阳台栏杆应有防护措施。防护栏杆的垂直杆件间净距不应大于0.11m。 | 窗台、防护栏杆、外窗、楼面、垂直杆件、防护设施、防护措施、住宅、阳台 | 净高、净距 |
| 78 | 住宅建筑规范 | 5.1.6 | 否 | 卧室、起居室（厅）的室内净高不应低于2.40m，局部净高不应低于2.10m，局部净高的面积不应大于室内使用面积的1/3。利用坡屋顶内空间作卧室、起居室（厅）时，其1/2使用面积的室内净高不应低于2.10m。 | 屋顶、卧室、起居室、室内 | 室内净高、使用面积 |
| 79 | 住宅设计规范 | 6.2.4 | 是 | 当楼层有安全出口时，则两个安全出口的距离不应小于5m。 | 安全出口、楼层 | 距离、楼层 |
| 80 | 住宅设计规范 | 6.9.6 | 是 | 直通住宅单元的地下楼、电梯间入口处应设置乙级防火门，严禁利用楼、电梯间为地下车库进行自然通风。 | 防火门、入口、楼、住宅、单元、地下车库、电梯间 | 防火等级 |
| 81 | 住宅设计规范 | 6.10.1 | 是 | 住宅建筑内严禁布置存放和使用甲、乙类火灾危险性物品的商店、车间和仓库，以及产生噪声、振动和污染环境卫生的商店、车间和娱乐设施。 | 设施、住宅建筑、商店、仓库 | 防火等级 |
| 82 | 住宅建筑规范 | 5.2.2 | 是 | 外廊、内天井及上人屋面等栏杆净高，六层及六层以下不应低于1.05m；七层及七层以上不应低于1.10m。栏杆应防止攀登，垂直杆件间净距不应大于0.11m。 | 上人屋面、栏杆、垂直杆件、天井、外廊 | 净高、净距 |
| 83 | 住宅设计规范 | 5.3.3 | 是 | 厨房应设置洗涤池、案台、炉灶及排油烟机、热水器等设施或为其预留位置。 | 排油烟机、洗涤池、热水器、炉灶、案台、设施、厨房、位置 | 无 |
| 84 | 住宅设计规范 | 6.6.2 | 是 | 住宅入口及入口平台的无障碍设计应符合下列规定：1 建筑入口设台阶时，应同时设置轮椅坡道和扶手；2 坡道的坡度应符合表6．6．2的规定； | 台阶、轮椅坡道、扶手、入口、平台、住宅 | 坡度 |
| 85 | 住宅设计规范 | 6.6.3 | 是 | 七层及七层以上住宅建筑入口平台宽度不应小于2．00m，七层以下住宅建筑入口平台宽度不应小于1．50m。 | 入口、平台、住宅建筑 | 平台宽度 |
| 86 | 住宅建筑规范 | 5.2.3 | 是 | 楼梯梯段净宽不应小于1.10m。六层及六层以下住宅，一边设有栏杆的梯段净宽不应小于1.00m。楼梯踏步宽度不应小于0.26m，踏步高度不应大于0.175m。扶手高度不应小于0.90m。楼梯水平段栏杆长度大于0.50m时，其扶手高度不应小于1.05m。楼梯栏杆垂直杆件间净距不应大于0.11m。楼梯井净宽大于0.11m时，必须采取防止儿童攀滑的措施。 | 楼梯踏步、梯段、扶手、栏杆、垂直杆件、住宅、梯井 | 净距、栏杆长度、楼梯梯段净宽、踏步高度、踏步宽度、梯井净宽 |
| 87 | 住宅建筑规范 | 5.2.5 | 是 | 七层以及七层以上的住宅或住户入口层楼面距室外设计地面的高度超过16m以上的住宅必须设置电梯。 | 电梯、楼面、住宅、入口层、室外 | 高度 |
| 88 | 住宅建筑规范 | 7.2.2 | 否 | 卧室、起居室（厅）、厨房应设置外窗，窗地面积比不应小于1/7。 | 外窗、厨房、卧室、起居室 | 建筑面积、窗总面积、窗地面积比 |
| 89 | 住宅建筑规范 | 9.5.1 | 否 | 住宅建筑应根据建筑的耐火等级、建筑层数、建筑面积、疏散距离等因素设置安全出口，并应符合下列要求：1 10层以下的住宅建筑，当住宅单元任一层的建筑面积大于650m2，或任一套房的户门至安全出口的距离大于15m时，该住宅单元每层的安全出口不应少于2个。 2 10层及10层以上但不超过18层的住宅建筑，当住宅单元任一层的建筑面积大于650m2，或任一套房的户门至安全出口的距离大于10m时，该住宅单元每层的安全出口不应少于2个。3 19层及19层以上的住宅建筑，每个住宅单元每层的安全出口不应少于2个。 4 安全出口应分散布置，两个安全出口之间的距离不应小于5m。5 楼梯间及前室的门应向疏散方向开启；安装有门禁系统的住宅，应保证住宅直通室外的门在任何时候能从内部徒手开启。 | 门禁系统、户门、安全出口、住宅建筑、单元、楼梯间、前室、室外 | 耐火等级、方向、建筑层数、建筑面积、距离 |
| 90 | 住宅建筑规范 | 9.5.2 | 否 | 每层有2个及2个以上安全出口的住宅单元，套房户门至最近安全出口的距离应根据建筑的耐火等级、楼梯间的形式和疏散方式确定。 | 套型、户门、安全出口、住宅、单元、楼梯间， | 耐火等级、距离、楼梯间形式 |
| 91 | 建筑设计防火规范 | 5.1.1 | 否 | 民用建筑根据其建筑高度和层数可分为单、多层民用建筑和高层民用建筑。高层民用建筑根据其建筑高度、使用功能和楼层的建筑面积可分为一类和二类。民用建筑的分类应符合表5．1．1的规定。 | 楼层、高层民用建筑 | 层数、建筑高度、建筑面积、楼层 |
| 92 | 建筑设计防火规范 | 5.1.2 | 否 | 民用建筑的耐火等级可分为一、二、三、四级。除本规范另有规定外，不同耐火等级建筑相应构件的燃烧性能和耐火极限不应低于表5．1．2的规定。 | 民用建筑 | 燃烧性能、耐火等级、耐火极限 |
| 93 | 建筑设计防火规范 | 5.1.6 | 否 | 二级耐火等级建筑内采用难燃性墙体的房间隔墙，其耐火极限不应低于0．75h；当房间的建筑面积不大于100㎡时，房间隔墙可采用耐火极限不低于0．50h的难燃性墙体或耐火极限不低于0．30h的不燃性墙体。二级耐火等级多层住宅建筑内采用预应力钢筋混凝土的楼板，其耐火极限不应低于0．75h。 | 隔墙、楼板、钢筋混凝土、墙体、预应力钢筋、住宅建筑、房间、 | 耐火等级、建筑面积、耐火极限、预应力 |
| 94 | 建筑设计防火规范 | 5.3.1-1 | 否 | 独立建造的一、二级耐火等级老年人照料设施的建筑高度不宜大于32m，不应大于54m；独立建造的三级耐火等级老年人照料设施，不应超过2层。 | 设施 | 耐火等级、建筑高度 |
| 95 | 建筑设计防火规范 | 5.4.4-1 | 否 | 老年人照料设施宜独立设置。当老年人照料设施与其他建筑上、下组合时，老年人照料设施宜设置在建筑的下部，并应符合下列规定：1 老年人照料设施部分的建筑层数、建筑高度或所在楼层位置的高度应符合本规范第5．3．1A条的规定；2 老年人照料设施部分应与其他场所进行防火分隔，防火分隔应符合本规范第6．2．2条的规定。 | 老年人照料设施、楼层、防火分隔、其他场所、位置 | 建筑层数、建筑高度、楼层 |
| 96 | 建筑设计防火规范 | 5.4.7 | 否 | 剧场、电影院、礼堂宜设置在独立的建筑内；采用三级耐火等级建筑时，不应超过2层；确需设置在其他民用建筑内时，至少应设置1个独立的安全出口和疏散楼梯，并应符合下列规定：1 应采用耐火极限不低于2．00h的防火隔墙和甲级防火门与其他区域分隔。2 设置在一、二级耐火等级的建筑内时，观众厅宜布置在首层、二层或三层；确需布置在四层及以上楼层时，一个厅、室的疏散门不应少于2个，且每个观众厅的建筑面积不宜大于400㎡。3 设置在三级耐火等级的建筑内时，不应布置在三层及以上楼层。4 设置在地下或半地下时，宜设置在地下一层，不应设置在地下三层及以下楼层。5 设置在高层建筑内时，应设置火灾自动报警系统及自动喷水灭火系统等自动灭火系统。 | 防火隔墙、疏散门、安全出口、疏散楼梯、火灾自动报警系统、民用建筑、剧场、电影院、礼堂、高层建筑、自动灭火系统、自动喷水灭火系统、楼层、区域、甲级防火门 | 耐火等级、建筑面积、耐火极限、楼层 |
| 97 | 建筑设计防火规范 | 5.4.8 | 否 | 建筑内的会议厅、多功能厅等人员密集的场所，宜布置在首层、二层或三层。设置在三级耐火等级的建筑内时，不应布置在三层及以上楼层。确需布置在一、二级耐火等级建筑的其他楼层时，应符合下列规定：1 一个厅、室的疏散门不应少于2个，且建筑面积不宜大于400㎡；2 设置在地下或半地下时，宜设置在地下一层，不应设置在地下三层及以下楼层；3 设置在高层建筑内时，应设置火灾自动报警系统和自动喷水灭火系统等自动灭火系统。 | 疏散门、火灾自动报警系统、高层建筑、自动灭火系统、自动喷水灭火系统、多功能厅、其他楼层、场所 | 耐火等级、建筑面积、楼层 |
| 98 | 建筑设计防火规范 | 5.4.13（1） | 否 | 布置在民用建筑内的柴油发电机房应符合下列规定：1 宜布置在首层或地下一、二层；2 不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻；3 应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.50h 的不燃性楼板与其他部位分隔，门应采用甲级防火门；4 机房内设置储油间时，其总储存量不应大于1m3，储油间应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与发电机间分隔；确需在防火隔墙上开门时，应设置甲级防火门；5 应设置火灾报警装置；6 应设置与柴油发电机容量和建筑规模相适应的灭火设施，当建筑内其他部位设置自动喷水灭火系统时，机房内应设置自动喷水灭火系统。置在首层或地下一、二层。 | 楼板、防火隔墙、报警装置、设施、民用建筑、自动喷水灭火系统、储油间、发电机间、柴油发电机房、人员密集场所、部位、甲级防火门 | 储存量、规模、耐火极限、容量 |
| 99 | 建筑设计防火规范 | 5.5.2 | 否 | 建筑内的安全出口和疏散门应分散布置，且建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层、每个住宅单元每层相邻两个安全出口以及每个房间相邻两个疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于5m。 | 疏散门、安全出口、住宅、楼层、单元、房间、防火分区 | 水平距离、楼层 |
| 100 | 建筑设计防火规范 | 5.5.3 | 否 | 建筑的楼梯间宜通至屋面，通向屋面的门或窗应向外开启。 | 窗、门、屋面、楼梯间 | 无 |
| 101 | 建筑设计防火规范 | 5.5.6 | 否 | 直通建筑内附设汽车库的电梯，应在汽车库部分设置电梯候梯厅，并应采用耐火极限不低于2．00h的防火隔墙和乙级防火门与汽车库分隔。 | 电梯、防火隔墙、防火门、汽车库、候梯厅 | 耐火极限 |
| 102 | 建筑设计防火规范 | 5.5.9 | 否 | 一、二级耐火等级公共建筑内的安全出口全部直通室外确有困难的防火分区，可利用通向相邻防火分区的甲级防火门作为安全出口，但应符合下列要求： 1.利用通向相邻防火分区的甲级防火门作为安全出口时，应采用防火墙与相邻防火分区进行分隔；2.建筑面积大于1000m2的防火分区，直通室外的安全出口不应少于2个；建筑面积不大于1000m2的防火分区，直通室外的安全出口不应少于1个； | 安全出口、防火墙、公共建筑、防火分区、室外、甲级防火门 | 耐火等级、建筑面积 |
| 103 | 建筑设计防火规范 | 5.5.11 | 否 | 设置不少于2部疏散楼梯的一、二级耐火等级多层公共建筑，如顶层局部升高，当高出部分的层数不超过2层、人数之和不超过50人且每层建筑面积不大于200㎡时，高出部分可设置1部疏散楼梯，但至少应另外设置1个直通建筑主体上人平屋面的安全出口，且上人屋面应符合人员安全疏散的要求。 | 平屋面、安全出口、疏散楼梯、上人屋面、建筑主体、公共建筑、顶层 | 耐火等级、层数、建筑面积、人数 |
| 104 | 建筑设计防火规范 | 5.5.13A | 否 | 老年人照料设施的疏散楼梯或疏散楼梯间宜与敞开式外廊直接连通，不能与敞开式外廊直接连通的室内疏散楼梯应采用封闭楼梯间。建筑高度大于24m的老年人照料设施，其室内疏散楼梯应采用防烟楼梯间。建筑高度大于32m的老年人照料设施，宜在32m以上部分增设能连通老年人居室和公共活动场所的连廊，各层连廊应直接与疏散楼梯、安全出口或室外避难场地连通。 | 安全出口、设施、场地、外廊、居室、封闭楼梯间、防烟楼梯间、疏散楼梯间、室外、室内、场所 | 建筑高度 |
| 105 | 建筑设计防火规范 | 5.5.14 | 否 | 公共建筑内的客、货电梯宜设置电梯候梯厅，不宜直接设置在营业厅、展览厅、多功能厅等场所内。老年人照料设施内的非消防电梯应采取防烟措施，当火灾情况下需用于辅助人员疏散时，该电梯及其设置应符合本规范有关消防电梯及其设置的要求。 | 消防电梯、设施、公共建筑、展览厅、多功能厅、候梯厅、场所 | 无 |
| 106 | 建筑设计防火规范 | 5.5.19 | 否 | 人员密集的公共场所、观众厅的疏散门不应设置门槛，其净宽度不应小于1．40m，且紧靠门口内外各1．40m范围内不应设置踏步。人员密集的公共场所的室外疏散通道的净宽度不应小于3．00m，并应直接通向宽敞地带。 | 门槛、疏散门、踏步、疏散通道、公共场所、室外 | 范围、净宽度 |
| 107 | 建筑设计防火规范 | 5.5.27 | 否 | 住宅建筑的疏散楼梯设置应符合下列规定：1 建筑高度不大于21m的住宅建筑可采用敞开楼梯间；与电梯井相邻布置的疏散楼梯应采用封闭楼梯间，当户门采用乙级防火门时，仍可采用敞开楼梯间。2 建筑高度大于21m、不大于33m的住宅建筑应采用封闭楼梯间；当户门采用乙级防火门时，可采用敞开楼梯间。3 建筑高度大于33m的住宅建筑应采用防烟楼梯间。户门不宜直接开向前室，确有困难时，每层开向同一前室的户门不应大于3樘且应采用乙级防火门。 | 电梯、户门、防火门、疏散楼梯、住宅建筑、前室、梯井、封闭楼梯间、防烟楼梯间 | 建筑高度 |
| 108 | 建筑设计防火规范 | 5.5.32 | 否 | 建筑高度大于54m的住宅建筑，每户应有一间房间符合下列规定：1 应靠外墙设置，并应设置可开启外窗；2 内、外墙体的耐火极限不应低于1．00h，该房间的门宜采用乙级防火门，外窗的耐火完整性不宜低于1．00h。 | 防火门、外墙、墙体、住宅建筑、房间、可开启外窗 | 建筑高度、耐火极限 |
| 109 | 建筑设计防火规范 | 6.2.3 | 否 | 建筑内的下列部位应采用耐火极限不低于2．00h的防火隔墙与其他部位分隔，墙上的门、窗应采用乙级防火门、窗，确有困难时，可采用防火卷帘，但应符合本规范第6．5．3条的规定：1 甲、乙类生产部位和建筑内使用丙类液体的部位；2 厂房内有明火和高温的部位；3 甲、乙、丙类厂房(仓库)内布置有不同火灾危险性类别的房间；4 民用建筑内的附属库房，剧场后台的辅助用房；5 除居住建筑中套内的厨房外，宿舍、公寓建筑中的公共厨房和其他建筑内的厨房；6 附设在住宅建筑内的机动车库。 | 窗、防火隔墙、防火门、防火卷帘、民用建筑、居住建筑、住宅建筑、剧场、宿舍、厂房、房间、库房、公共厨房、仓库、车库、部位 | 耐火极限 |
| 110 | 建筑设计防火规范 | 6.3.2 | 否 | 层数超过2层的三级耐火等级建筑内的闷顶，应在每个防火隔断范围内设置老虎窗，且老虎窗的间距不宜大于50m。 | 隔断、窗、闷顶 | 耐火等级、层数、范围、间距 |
| 111 | 建筑设计防火规范 | 6.3.3 | 否 | 内有可燃物的闷顶，应在每个防火隔断范围内设置净宽度和净高度均不小于0．7m的闷顶入口；对于公共建筑，每个防火隔断范围内的闷顶入口不宜少于2个。闷顶入口宜布置在走廊中靠近楼梯间的部位。 | 隔断、入口、公共建筑、闷顶、走廊、楼梯间、部位 | 高度、范围、净高、净宽度 |
| 112 | 建筑设计防火规范 | 6.4.1-1 | 否 | 疏散楼梯间应符合下列规定：1 楼梯间应能天然采光和自然通风，并宜靠外墙设置。靠外墙设置时，楼梯间、前室及合用前室外墙上的窗口与两侧门、窗、洞口最近边缘的水平距离不应小于1．0m。 | 洞口、窗、门、外墙、合用前室、疏散楼梯间、室外 | 水平距离、天然采光 |
| 113 | 建筑设计防火规范 | 6.4.13 | 否 | 防火隔间的设置应符合下列规定：1 防火隔间的建筑面积不应小于6．0㎡；2 防火隔间的门应采用甲级防火门；3 不同防火分区通向防火隔间的门不应计入安全出口，门的最小间距不应小于4m；4 防火隔间内部装修材料的燃烧性能应为A级；5 不应用于除人员通行外的其他用途。 | 安全出口、防火分区、防火隔间、甲级防火门 | 燃烧性能、间距、建筑面积、用途、装修材料 |
| 114 | 建筑设计防火规范 | 6.4.14 | 否 | 避难走道的设置应符合下列规定：1 避难走道防火隔墙的耐火极限不应低于3．00h，楼板的耐火极限不应低于1．50h。2 避难走道直通地面的出口不应少于2个，并应设置在不同方向；当避难走道仅与一个防火分区相通且该防火分区至少有1个直通室外的安全出口时，可设置1个直通地面的出口。任一防火分区通向避难走道的门至该避难走道最近直通地面的出口的距离不应大于60m。3 避难走道的净宽度不应小于任一防火分区通向该避难走道的设计疏散总净宽度。4 避难走道内部装修材料的燃烧性能应为A级。5 防火分区至避难走道入口处应设置防烟前室，前室的使用面积不应小于6．0㎡，开向前室的门应采用甲级防火门，前室开向避难走道的门应采用乙级防火门。6 避难走道内应设置消火栓、消防应急照明、应急广播和消防专线电话。 | 楼板、消火栓、电话、防火隔墙、安全出口、应急照明、入口、防火分区、前室、室外、走道、甲级防火门 | 燃烧性能、方向、净宽度、距离、耐火极限、使用面积、装修材料 |
| 115 | 建筑设计防火规范 | 6.6.4 | 否 | 连接两座建筑物的天桥、连廊，应采取防止火灾在两座建筑间蔓延的措施。当仅供通行的天桥、连廊采用不燃材料，且建筑物通向天桥、连廊的出口符合安全出口的要求时，该出口可作为安全出口。 | 建筑物、安全出口、天桥 | 材料 |
| 116 | 建筑设计防火规范 | 7.3.5 | 是 | 除设置在仓库连廊、冷库穿堂或谷物筒仓工作塔内的消防电梯外，消防电梯应设置前室，并应符合下列规定：2 前室的使用面积不应小于6.0平方米，前室的短边不应小于2.4m；与防烟楼梯间合用的前室，应符合本规范第5.5.28条和第6.4.3条的规定。3 除前室出入口、前室内设置的正压送风口和本规范地5.5.27条规定的户门外，前室内不应开设其他门、窗、洞口；4 前室或合用前室的门应采用乙级防火门，不应设置卷帘。 | 洞口、窗、出入口、消防电梯、送风口、户门、防火门、短边、防烟楼梯间、合用前室、室内、仓库 | 使用面积 |
| 117 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 3.0.1 | 否 | 汽车库、修车库、停车场的分类应根据停车（车位）数量和总建筑面积确定，并应符合表3.0.1的规定。 | 停车场、汽车库、 | 数量、总建筑面积 |
| 118 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 4.1.8 | 否 | 地下、半地下汽车库内不应设置修理车位、喷漆间、充电间、乙炔间和甲、乙类物品库房。 | 汽车库、库房 | 火灾危险性分类 |
| 119 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 4.1.9 | 否 | 汽车库和修车库内不应设置汽油罐、加油机、液化石油气或液化天然气储罐、加气机。 | 汽车库、液化天然气储罐 | 无 |
| 120 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 4.3.3 | 否 | 穿过汽车库、修车库、停车场的消防车道，其净空高度和净宽度均不应小于4m；当消防车道上空遇有障碍物时，路面与障碍物之间的净空高度不应小于4m。 | 障碍物、路面、消防车道、停车场、汽车库 | 净空高度、净宽度 |
| 121 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 5.1.1 | 是 | 汽车库防火分区的最大允许建筑面积应符合表5.1.1的规定。其中，敞开式、错层式、斜楼板式汽车库的上下连通层面积应叠加计算，每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于表 5.1.1规定的2.0倍；室内有车道且有人员停留的机械式汽车库，其防火分区最大允许建筑面积应按表5.1.1的规定减少35%。 | 楼板、汽车库、防火分区、室内 | 建筑面积 |
| 122 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 5.1.2 | 否 | 设置自动灭火系统的汽车库，其每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于本规范第5.1.1条规定的2.0倍。 | 自动灭火系统、汽车库、防火分区 | 建筑面积 |
| 123 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 5.1.7 | 否 | 汽车库内设置修理车位时，停车部位与修车部位之间应采用防火墙和耐火极限不低于2.00h的不燃性楼板分隔。 | 楼板、防火墙、汽车库、部位 | 耐火极限 |
| 124 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 6.0.2 | 否 | 除室内无车道且无人员停留的机械式汽车库外，汽车库、修车库内每个防火分区的人员安全出口不应少于2个，Ⅳ类汽车库和Ⅲ、Ⅳ类修车库可设置1个。 | 安全出口、汽车库、防火分区、室内 | 车库类型 |
| 125 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 6.0.3 | 是 | 汽车库、修车库的疏散楼梯应符合下列规定：1 除建筑高度大于32m的高层汽车库、室内地面与室外出入口地坪的高差大于10m的地下汽车库应采用防烟楼梯间，其他汽车库、修车库应采用封闭楼梯间；2 楼梯间、前室的门应采用乙级防火门，并应向疏散方向开启；3 疏散楼梯的宽度不应小于1.1m。 | 防火门、室外出入口、疏散楼梯、室内地面、汽车库、前室、封闭楼梯间、防烟楼梯间、地坪 | 方向、高差、建筑高度、宽度 |
| 126 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 6.0.6 | 是 | 汽车库室内任一点至最近人员安全出口的疏散距离不应大于45m，当设置自动灭火系统时，其距离不应大于60m。对于单层或设置在建筑首层的汽车库，室内任一点至室外最近出口的疏散距离不应大于60m。 | 安全出口、自动灭火系统、汽车库、室外、室内 | 距离 |
| 127 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 6.0.9 | 是 | 除本规范另有规定外，汽车库、修车库的汽车疏散出口总数不应少于2个。 | 出口、汽车库 | 总数 |
| 128 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 6.0.11 | 否 | Ⅰ、Ⅱ类地上汽车库和停车数量大于100辆的地下、半地下汽车库，当采用错层或斜楼板式，坡道为双车道且设置自动喷水灭火系统时，其首层或地下一层至室外的汽车疏散出口不应少于2个，汽车库内的其他楼层的汽车疏散坡道可设置1个。 | 坡道、楼板、出口、双车道、自动喷水灭火系统、汽车库、室外、其他楼层 | 数量、楼层 |
| 129 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 6.0.13 | 否 | 汽车疏散坡道的净宽度，单车道不应小于3.0m，双车道不应小于5.5m。 | 坡道、单车道、双车道 | 净宽度 |
| 130 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 6.0.15 | 否 | 停车场的汽车疏散出口不应少于2个；停车数量不大于50辆时，可设置1个。 | 出口、停车场 | 数量 |
| 131 | 民用建筑设计统一标准 | 4.2.4 | 否 | 中等城市、大城市的主干路交叉口，自道路红线交叉点起沿线70.0m范围内不应设置建筑基地机动车出入口 | 机动车出入口、城市、主干路、道路、建筑基地 | 范围 |
| 132 | 民用建筑设计统一标准 | 5.2.2 | 否 | 5.2.2 基地道路设计应符合下列规定： 1 单车道路宽不应小于4.0m，双车道路宽住宅区内不应小于6.0m，其他基地道路宽不应小于7.0m； 2 当道路边设停车位时，应加大道路宽度且不应影响车辆正常通行； 3 人行道路宽度不应小于1.5m，人行道在各路口、入口处的设计应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763的相关规定； 4 道路转弯半径不应小于3.0m，消防车道应满足消防车最小转弯半径要求； 5 尽端式道路长度大于120.0m时，应在尽端设置不小于12.0m×12.0m的回车场地。 | 车辆、入口、地道、住宅区、道路转弯、回车场地、单车道、双车道、消防车道、人行道、路口、停车位、基地 | 长度、道路转弯半径、宽度、路宽、满足消防车最小转弯半径要求 |
| 133 | 民用建筑设计统一标准 | 5.2.4 | 否 | 建筑基地内地下机动车车库出入口与连接道路间宜设置缓冲段，缓冲段应从车库出入口坡道起坡点算起，并应符合下列规定： 1 出入口缓冲段与基地内道路连接处的转弯半径不宜小于5.5m； 2 当出入口与基地道路垂直时，缓冲段长度不应小于5.5m； 3 当出入口与基地道路平行时，应设不小于5.5m长的缓冲段再汇入基地道路； 4 当出入口直接连接基地外城市道路时，其缓冲段长度不宜小于7.5m。 | 车库出入口坡道、地下机动车车库出入口、地道、城市道路、缓冲段、建筑基地 | 长度 |
| 134 | 民用建筑设计统一标准 | 5.3.2 | 否 | 基地内机动车道的纵坡不应小于0.3％，且不应大于8％，当采用8％坡度时，其坡长不应大于200.0m。当遇特殊困难纵坡小于0.3％时，应采取有效的排水措施；个别特殊路段，坡度不应大于11％，其坡长不应大于100.0m，在积雪或冰冻地区不应大于6％，其坡长不应大于350.0m；横坡宜为1％～2％。 | 机动车道、冰冻地区、基地 | 长、坡度 |
| 135 | 民用建筑设计统一标准 | 6.3.3 | 否 | 建筑用房的室内净高应符合国家现行相关建筑设计标准的规定，地下室、局部夹层、走道等有人员正常活动的最低处净高不应小于2.0m。 | 地下室、局部夹层、室内、走道 | 室内净高、设计标准 |
| 136 | 民用建筑设计统一标准 | 6.4.5 | 否 | 地下室和半地下室外围护结构应规整，其防水等级及技术要求应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》GB 50108的规定，并应符合下列规定： 1 应设排水设施； 2 出入口、窗下沉庭院、风井等应有防止涌水、倒灌的措施。 | 围护结构、窗、出入口、地下工程、排水设施、下沉庭院、半地下室、风井、室外 | 防水等级 |
| 137 | 民用建筑设计统一标准 | 6.5.1 | 否 | 设备层应有自然通风或机械通风 。 | 设备层 | 无 |
| 138 | 民用建筑设计统一标准 | 6.5.2 | 否 | 避难层的设置应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的规定，并应符合下列规定： 1 避难层在满足避难面积的情况下，避难区外的其他区域可兼作设备用房等空间，但各功能区应相对独立，并应满足防火、隔振、隔声等的要求； 2 避难层的净高不应低于2.0m。当避难层兼顾其他功能时，应根据功能空间的需要来确定净高。 | 避难层、功能空间、设备用房、区域 | 面积、净高 |
| 139 | 民用建筑设计统一标准 | 6.5.3 | 否 | 有人员正常活动的架空层的净高不应低于2.0m。 | 架空层 | 净高 |
| 140 | 民用建筑设计统一标准 | 6.6.4 | 否 | 厕所和浴室隔间的平面尺寸应根据使用特点合理确定，并不应小于表6.6.4的规定。 | 浴室隔间、厕所 | 尺寸 |
| 141 | 民用建筑设计统一标准 | 6.6.5 | 否 | 卫生设备间距应符合下列规定： 1 洗手盆或盥洗槽水嘴中心与侧墙面净距不应小于0.55m；居住建筑洗手盆水嘴中心与侧墙面净距不应小于0.35m。 2 并列洗手盆或盥洗槽水嘴中心间距不应小于0.7m。 3 单侧并列洗手盆或盥洗槽外沿至对面墙的净距不应小于1.25m；居住建筑洗手盆外沿至对面墙的净距不应小于0.6m。 4 双侧并列洗手盆或盥洗槽外沿之间的净距不应小于1.8m。 5 并列小便器的中心距离不应小于0.7m，小便器之间宜加隔板，小便器中心距侧墙或隔板的距离不应小于0.35m，小便器上方宜设置搁物台。 6 单侧厕所隔间至对面洗手盆或盥洗槽的距离，当采用内开门时，不应小于1.3m；当采用外开门时，不应小于1.5m。 7 单侧厕所隔间至对面墙面的净距，当采用内开门时不应小于1.1m，当采用外开门时不应小于1.3m；双侧厕所隔间之间的净距，当采用内开门时不应小于1.1m，当采用外开门时不应小于1.3m。 8 单侧厕所隔间至对面小便器或小便槽的外沿的净距，当采用内开门时不应小于1.1m，当采用外开门时不应小于1.3m；小便器或小便槽双侧布置时，外沿之间的净距不应小于1.3m(小便器的进深最小尺寸为350mm)。 9 浴盆长边至对面墙面的净距不应小于0.65m；无障碍盆浴间短边净宽度不应小于2.0m，并应在浴盆一端设置方便进入和使用的坐台，其深度不应小于0.4m。 | 板、墙面、小便器、小便槽、内开门、外开门、洗手盆、坐台、浴盆、居住建筑、无障碍盆浴间、设备间、长边、短边、厕所隔间 | 长、尺寸、间距、净距、净宽度、距离、深度 |
| 142 | 民用建筑设计统一标准 | 6.6.6 | 否 | 在交通客运站、高速公路服务站、医院、大中型商店、博览建筑、公园等公共场所应设置母婴室，办公楼等工作场所的建筑物内宜设置母婴室。母婴室应符合下列规定： 1 母婴室应为独立房间且使用面积不宜低于10.0m2； 2 母婴室应设置洗手盆、婴儿尿布台及桌椅等必要的家具； 3 母婴室的地面应采用防滑材料铺装。 | 交通客运站、高速公路服务站、家具、建筑物、洗手盆、公园、高速公路、医院、商店、办公楼、房间、母婴室、公共场所、工作场所 | 材料、使用面积 |
| 143 | 民用建筑设计统一标准 | 6.7.1 | 否 | 台阶设置应符合下列规定： 1 公共建筑室内外台阶踏步宽度不宜小于0.3m，踏步高度不宜大于0.15m，且不宜小于0.1m； 2 踏步应采取防滑措施； 3 室内台阶踏步数不宜少于2级，当高差不足2级时，宜按坡道设置； 4 台阶总高度超过0.7m时，应在临空面采取防护设施； 5 阶梯教室、体育场馆和影剧院观众厅纵走道的台阶设置应符合国家现行相关标准的规定。 | 坡道、室内台阶、踏步、防护设施、公共建筑、体育场、影剧院、教室、走道 | 高差、踏步高度、踏步宽度、踏步数、总高度 |
| 144 | 民用建筑设计统一标准 | 6.7.2 | 否 | 坡道设置应符合下列规定： 1 室内坡道坡度不宜大于1：8，室外坡道坡度不宜大于1：10； 2 当室内坡道水平投影长度超过15.0m时，宜设休息平台，平台宽度应根据使用功能或设备尺寸所需缓冲空间而定； 3 坡道应采取防滑措施； 4 当坡道总高度超过0.7m时，应在临空面采取防护设施； 5 供轮椅使用的坡道应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763的有关规定； 6 机动车和非机动车使用的坡道应符合现行行业标准《车库建筑设计规范》JGJ 100的有关规定。 | 坡道、设备、休息平台、防护设施、室外、室内、车库 | 尺寸、平台宽度、坡度、水平投影长度、总高度 |
| 145 | 民用建筑设计统一标准 | 6.7.3 | 否 | 阳台、外廊、室内回廊、内天上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定： 1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009及其他国家现行相关标准规定的水平荷载。 2 当临空高度在24.0m以下时，栏杆高度不应低于1.05m；当临空高度在24.0m及以上时，栏杆高度不应低于1.1m。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。 3 栏杆高度应从所在楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，当底面有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位时，应从可踏部位顶面起算。 4 公共场所栏杆离地面0.1m高度范围内不宜留空。 | 栏杆扶手、防护栏杆、楼地面、室外楼梯、上人屋面、建筑结构、医院、学校、旅馆、临空处、中庭、外廊、阳台、顶面、底面、公共场所、室内回廊、部位 | 材料、范围、宽度、栏杆高度、临空高度、水平荷载 |
| 146 | 民用建筑设计统一标准 | 6.8.4 | 否 | 当梯段改变方向时，扶手转向端处的平台最小宽度不应小于梯段净宽，并不得小于1.2m。当有搬运大型物件需要时，应适量加宽。直跑楼梯的中间平台宽度不应小于0.9m。 | 梯段、直跑楼梯、扶手转向端处的平台 | 方向、梯段净宽、中间平台宽度、最小宽度 |
| 147 | 民用建筑设计统一标准 | 6.8.5 | 否 | 每个梯段的踏步级数不应少于3级，且不应超过18级 | 踏步、每个梯段 | 每个梯段的踏步级数 |
| 148 | 民用建筑设计统一标准 | 6.8.6 | 是 | 楼梯平台上部及下部过道处的净高不应小于2.0m，梯段净高不应小于2.2m。 | 楼梯、梯段、平台 | 梯段净高 |
| 149 | 民用建筑设计统一标准 | 6.8.7 | 否 | 楼梯应至少于一侧设扶手，梯段净宽达三股人流时应两侧设扶手，达四股人流时宜加设中间扶手。 | 楼梯、梯段、中间扶手 | 梯段净宽、人流股数 |
| 150 | 民用建筑设计统一标准 | 6.8.8 | 否 | 室内楼梯扶手高度自踏步前缘线量起不宜小于0.9m。楼梯水平栏杆或栏板长度大于0.5m时，其高度不应小于1.05m。 | 栏板、楼梯扶手、踏步、栏杆、室内楼梯 | 长度、高度 |
| 151 | 民用建筑设计统一标准 | 6.8.10 | 否 | 楼梯踏步的宽度和高度应符合表6.8.10的规定。 | 楼梯踏步 | 高度、宽度 |
| 152 | 民用建筑设计统一标准 | 6.8.11 | 否 | 梯段内每个踏步高度、宽度应一致，相邻梯段的踏步高度、宽度宜一致 | 梯段、踏步 | 宽度、踏步高度 |
| 153 | 民用建筑设计统一标准 | 6.9.1 | 否 | 电梯设置应符合下列规定： 1 电梯不应作为安全出口； 2 电梯台数和规格应经计算后确定并满足建筑的使用特点和要求； 3 高层公共建筑和高层宿舍建筑的电梯台数不宜少于2台，12层及12层以上的住宅建筑的电梯台数不应少于2台，并应符合现行国家标准《住宅设计规范》GB 50096的规定； 4 电梯的设置，单侧排列时不宜超过4台，双侧排列时不宜超过2排×4台； 5 高层建筑电梯分区服务时，每服务区的电梯单侧排列时不宜超过4台，双侧排列时不宜超过2排×4台； 6 当建筑设有电梯目的地选层控制系统时，电梯单侧排列或双侧排列的数量可超出本条第4款、第5款的规定合理设置 7 电梯候梯厅的深度应符合表6.9.1的规定； 8 电梯不应在转角处贴邻布置，且电梯井不宜被楼梯环绕设置； 9 电梯井道和机房不宜与有安静要求的用房贴邻布置，否则应采取隔振、隔声措施； 10 电梯机房应有隔热、通风、防尘等措施，宜有自然采光，不得将机房顶板作水箱底板及在机房内直接穿越水管或蒸汽管； | 楼梯、底板、顶板、水箱、安全出口、公共建筑、宿舍建筑、住宅建筑、高层建筑、控制系统、分区、电梯井道、电梯机房、候梯厅、蒸汽管 | 数量、规格、深度 |
| 154 | 民用建筑设计统一标准 | 6.9.2 | 否 | 自动扶梯、自动人行道应符合下列规定： 1 自动扶梯和自动人行道不应作为安全出口。 2 出入口畅通区的宽度从扶手带端部算起不应小于2.5m，人员密集的公共场所其畅通区宽度不宜小于3.5m。 3 扶梯与楼层地板开口部位之间应设防护栏杆或栏板。 4 栏板应平整、光滑和无突出物；扶手带顶面距自动扶梯前缘、自动人行道踏板面或胶带面的垂直高度不应小于0.9m。 5 扶手带中心线与平行墙面或楼板开口边缘间的距离：当相邻平行交叉设置时，两梯(道)之间扶手带中心线的水平距离不应小于0.5m，否则应采取措施防止障碍物引起人员伤害。 6 自动扶梯的梯级、自动人行道的踏板或胶带上空，垂直净高不应小于2.3m。 7 自动扶梯的倾斜角不宜超过30°，额定速度不宜大于0.75m/s；当提升高度不超过6.0m，倾斜角小于等于35°时，额定速度不宜大于0.5m/s；当自动扶梯速度大于0.65m/s时，在其端部应有不小于1.6m的水平移动距离作为导向行程段。 8 倾斜式自动人行道的倾斜角不应超过12°，额定速度不应大于0.75m/s。当踏板的宽度不大于1.1m，并且在两端出入口踏板或胶带进入梳齿板之前的水平距离不小于1.6m时，自动人行道的最大额定速度可达到0.9m/s。 9 当自动扶梯和层间相通的自动人行道单向设置时，应就近布置相匹配的楼梯。 10 设置自动扶梯或自动人行道所形成的上下层贯通空间，应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的有规定。 11 当自动扶梯或倾斜式自动人行道呈剪刀状相对布置时，以及与楼板、梁开口部位侧边交错部位，应在产生的锐角口前部1.0m范围内设置防夹、防剪的预警阻挡设施。 12 自动扶梯和自动人行道宜根据负载状态(无人、少人、多数人、载满人)自动调节为低速或全速的运行方式。 | 人员密集场所、楼梯、梁、障碍物、自动扶梯、自动人行道、栏板、地板、墙面、楼板、防护栏杆、出入口畅通区、安全出口、设施、楼层、扶手带中心线、顶面、公共场所、部位 | 范围、净高、宽度、水平距离、提升高度、楼层、额定速度 |
| 155 | 民用建筑设计统一标准 | 6.11.6 | 否 | 窗的设置应符合下列规定： 1 窗扇的开启形式应方便使用、安全和易于维修、清洗； 2 公共走道的窗扇开启时不得影响人员通行，其底面距走道地面高度不应低于2.0m； 3 公共建筑临空外窗的窗台距楼地面净高不得低于0.8m，否则应设置防护设施，防护设施的高度由地面起算不应低于0.8m； 4 居住建筑临空外窗的窗台距楼地面净高不得低于0.9m，否则应设置防护设施，防护设施的高度由地面起算不应低于0.9m； | 窗台、外窗、窗扇、楼地面、防护设施、居住建筑、公共建筑、底面、公共走道 | 地面高度、距楼地面净高、开启形式 |
| 156 | 民用建筑设计统一标准 | 6.11.7 | 否 | 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 | 台面、窗台、凸窗 | 高度、防护高度 |
| 157 | 民用建筑设计统一标准 | 6.11.9 | 否 | 门的设置应符合下列规定：  1 门应开启方便、坚固耐用； 2 手动开启的大门扇应有制动装置，推拉门应有防脱轨的措施；  3 双面弹簧门应在可视高度部分装透明安全玻璃；  4 推拉门、旋转门、电动门、卷帘门、吊门、折叠门不应作为疏散门；  5 开向疏散走道及楼梯间的门扇开足后，不应影响走道及楼梯平台的疏散宽度；  6 全玻璃门应选用安全玻璃或采取防护措施，并应设防撞提示标志；  7 门的开启不应跨越变形缝； | 标志、变形缝、门扇、安全玻璃、疏散门、大门、旋转门、全玻璃门、推拉门、双面弹簧门、电动门、平台、防护措施、楼梯间、疏散走道、制动装置 | 高度、变形、宽度 |
| 158 | 民用建筑设计统一标准 | 6.14.2 | 否 | 屋面排水坡度应根据屋顶结构形式、屋面基层类别、防水构造形式、材料性能及当地气候等条件确定，且应符合表6.14.2的规定，并应符合下列规定： 1 屋面采用结构找坡时不应小于3％，采用建筑找坡时不应小于2％； 2 瓦屋面坡度大于100％以及大风和抗震设防烈度大于7度的地区，应采取固定和防止瓦材滑落的措施； 3 卷材防水屋面檐沟、天沟纵向坡度不应小于1％，金属屋面集水沟可无坡度； 4 当种植屋面的坡度大于20％时，应采取固定和防止滑落的措施。 | 基层、檐沟、天沟、屋顶、瓦屋面、金属屋面、种植屋面、卷材、结构、地区 | 抗震设防烈度、材料、排水坡度、屋面坡度、性能、形式、纵向坡度 |
| 159 | 民用建筑设计统一标准 | 6.14.5 | 否 | 当屋面采用虹吸式雨水排水系统时，应设溢流设施，集水沟的平面尺寸应满足汇水要求和雨水斗的安装要求，集水沟宽度不宜小于300mm，有效深度不宜小于250mm，集水沟分水线处最小深度不应小于100mm | 雨水斗、屋面、溢流设施、排水系统、集水沟、分水线 | 尺寸、宽度、最小深度、有效深度 |
| 160 | 民用建筑设计统一标准 | 6.14.6 | 否 | 屋面应设上人检修口；当屋面无楼梯通达，并低于10m时，可设外墙爬梯，并应有安全防护和防止儿童攀爬的措施；大型屋面及异形屋面的上屋面检修口宜多于2个 | 楼梯、爬梯、外墙、屋面、上人检修口 | 无 |
| 161 | 民用建筑设计统一标准 | 6.16.2 | 否 | 管道井宜在每层临公共区域的一侧设检修门，检修门门槛或井内楼地面宜高出本层楼地面，且不应小于0.1m ；弱电管线与强电管线宜分别设置管道井 | 门槛、本层楼地面、管线、管道井、区域、检修门、弱电管线、强电管线 | 无 |
| 162 | 建筑设计防火规范 | 6.4.2 | 是 | 封闭楼梯间除应符合本规范第6.4.1 条的规定外，尚应符合下列规定：1 不能自然通风或自然通风不能满足要求时，应设置机械加压送风系统或采用防烟楼梯间；2 除楼梯间的出入口和外窗外，楼梯间的墙上不应开设其他门、窗、洞口；3 高层建筑、人员密集的公共建筑、人员密集的多层丙类厂房、甲、乙类厂房，其封闭楼梯间的门应采用乙级防火门，并应向疏散方向开启；其他建筑，可采用双向弹簧门；4 楼梯间的首层可将走道和门厅等包括在楼梯间内形成扩大的封闭楼梯间，但应采用乙级防火门等与其他走道和房间分隔。 | 洞口、墙、出入口、外窗、防火门、公共建筑、高层建筑、厂房、机械加压送风系统、门厅、房间、封闭楼梯间、防烟楼梯间、走道、双向弹簧门 | 方向、防火等级 |
| 163 | 住宅设计规范 | 5.1.2 | 否 | 套型的使用面积应符合下列规定：1 由卧室、起居室(厅)、厨房和卫生间等组成的套型，其使用面积不应小于30m2；2 由兼起居的卧室、厨房和卫生间等组成的最小套型，其使用面积不应小于22m2 | 套型、厨房、卫生间、卧室、起居室 | 使用面积 |
| 164 | 住宅设计规范 | 5.2.1 | 否 | 卧室的使用面积应符合下列规定：1 双人卧室不应小于9m2；2 单人卧室不应小于5.2；3 兼起居的卧室不应小于12m2。 | 卧室 | 使用面积 |
| 165 | 住宅设计规范 | 5.2.2 | 否 | 起居室(厅)的使用面积不应小于10m2。 | 起居室 | 使用面积 |
| 166 | 住宅设计规范 | 5.2.4 | 否 | 无直接采光的餐厅、过厅等，其使用面积不宜大于10m2。 | 餐厅、过厅 | 使用面积 |
| 167 | 住宅设计规范 | 5.3.1 | 否 | 厨房的使用面积应符合下列规定：1 由卧室、起居室(厅)、厨房和卫生间等组成的住宅套型的厨房使用面积，不应小于4.0m2；2 由兼起居的卧室、厨房和卫生间等组成的住宅最小套型的厨房使用面积，不应小于3.5m2。 | 住宅、套型、厨房、卫生间、卧室、起居室 | 使用面积 |
| 168 | 住宅设计规范 | 5.3.2 | 否 | 厨房宜布置在套内近入口处。 | 套型、入口、厨房 | 无 |
| 169 | 住宅设计规范 | 5.3.5. | 否 | 单排布置设备的厨房净宽不应小于1.5.m；双排布置设备的厨房其两排设备之间的净距不应小于0.90m。 | 设备、厨房 | 净距、净宽、厨房形式 |
| 170 | 住宅设计规范 | 5.4.1 | 否 | 每套住宅应设卫生间，应至少配置便器、洗浴器、洗面器三件卫生设备或为其预留设置位置及条件。三件卫生设备集中配置的卫生间的使用面积不应小于2.5.m2。 | 卫生设备、洗面器、洗浴器、便器、住宅、卫生间、位置 | 使用面积 |
| 171 | 住宅设计规范 | 5.4.2 | 否 | 卫生间可根据使用功能要求组合不同的设备。不同组合的空间使用面积应符合下列规定：1 设便器、洗面器时不应小于1.80m2；2 设便器、洗浴器时不应小于2.00m2；3 设洗面器、洗浴器时不应小于2.00m2；4 设洗面器、洗衣机时不应小于1．80m2；5.单设便器时不应小于1.10m2。 | 洗衣机、设备、洗面器、洗浴器、便器、卫生间 | 使用面积 |
| 172 | 住宅设计规范 | 5.4.3 | 否 | 无前室的卫生间的门不应直接开向起居室(厅)或厨房。 | 门、厨房、卫生间、前室、起居室 | 无 |
| 173 | 住宅设计规范 | 5.4.6 | 否 | 每套住宅应设置洗衣机的位置及条件。 | 洗衣机、住宅、位置 | 无 |
| 174 | 住宅设计规范 | 5.5.3 | 是 | 利用坡屋顶内空间作卧室、起居室(厅)时，至少有1／2的使用面积的室内净高不应低于2.10m。 | 屋顶、卧室、起居室、室内 | 室内净高、使用面积 |
| 175 | 住宅设计规范 | 5.5.4 | 否 | 厨房、卫生间的室内净高不应低于2.20m。 | 厨房、卫生间、室内 | 室内净高 |
| 176 | 住宅设计规范 | 5.5.5 | 否 | 厨房、卫生间内排水横管下表面与楼面、地面净距不得低于1.90m，且不得影响门、窗扇开启。 | 门、窗扇、楼面、厨房、卫生间 | 净距 |
| 177 | 住宅设计规范 | 5.6.1 | 否 | 每套住宅宜设阳台或平台。 | 平台、住宅、阳台 | 无 |
| 178 | 住宅设计规范 | 5.6.4 | 否 | 封闭阳台栏板或栏杆也应满足阳台栏板或栏杆净高要求。七层及七层以上住宅和寒冷、严寒地区住宅宜采用实体栏板。 | 栏板、栏杆、严寒地区、住宅、封闭阳台 | 净高、楼层名称 |
| 179 | 住宅设计规范 | 5.6.5 | 否 | 顶层阳台应设雨罩，各套住宅之间毗连的阳台应设分户隔板。 | 板、住宅、顶层、阳台、雨罩、分户隔板 | 无 |
| 180 | 住宅设计规范 | 5.6.7 | 否 | 当阳台设有洗衣设备时应符合下列规定：1 应设置专用给、排水管线及专用地漏，阳台楼、地面均应做防水；2 严寒和寒冷地区应封闭阳台，并应采取保温措施。 | 洗衣设备、地漏、管线、给水管、排水管、寒冷地区、楼、封闭阳台、防水层 | 热工分区 |
| 181 | 住宅设计规范 | 5.7.1 | 否 | 套内入口过道净宽不宜小于1.20m；通往卧室、起居室(厅)的过道净宽不应小于1.00m；通往厨房、卫生间、贮藏室的过道净宽不应小于0.90m。 | 入口、厨房、卫生间、卧室、起居室、过道 | 净宽 |
| 182 | 住宅设计规范 | 5.7.3 | 否 | 套内楼梯当一边临空时，梯段净宽不应小于0.75.；当两侧有墙时，墙面之间净宽不应小于0.90m，并应在其中一侧墙面设置扶手。 | 楼梯、梯段、扶手、墙面 | 梯段净宽 |
| 183 | 住宅设计规范 | 5.7.4 | 否 | 套内楼梯的踏步宽度不应小于0.22m；高度不应大于0.20m，扇形踏步转角距扶手中心0.25.处，宽度不应小于0.22m。 | 套型、楼梯、扶手、扇形踏步转角 | 高度、踏步宽度 |
| 184 | 住宅设计规范 | 5.8.2 | 否 | 当设置凸窗时应符合下列规定：1 窗台高度低于或等于0.45.时，防护高度从窗台面起算不应低于0.90m；2 可开启窗扇窗洞口底距窗台面的净高低于0.90m时，窗洞口处应有防护措施。其防护高度从窗台面起算不应低于0.90m；3 严寒和寒冷地区不宜设置凸窗。 | 台面、窗台、窗扇、窗洞口、可开启窗、防护措施、寒冷地区 | 高度、净高 |
| 185 | 住宅设计规范 | 5.8.3 | 否 | 底层外窗和阳台门、下沿低于2.00m且紧邻走廊或共用上人屋面上的窗和门，应采取防卫措施。 | 门、外窗、上人屋面、走廊、阳台 | 楼层名称 |
| 186 | 住宅设计规范 | 5.8.5 | 否 | .户门应采用具备防盗、隔声功能的防护门。向外开启的户门不应妨碍公共交通及相邻户门开启。 | 户门、防护门 | 防盗功能、隔声功能 |
| 187 | 住宅设计规范 | 5.8.7 | 否 | 各部位门洞的最小尺寸应符合表5.8.7的规定。表5.8.7  门洞最小尺寸2 洞口两侧地面有高低差时，以高地面为起算高度。 | 洞口、门洞、部位 | 高度、尺寸 |
| 188 | 住宅设计规范 | 6.1.4 | 否 | 公共出入口台阶踏步宽度不宜小于0．30m，踏步高度不宜大于0．15.，并不宜小于0．10m，踏步高度应均匀一致，并应采取防滑措施。台阶踏步数不应少于2级，当高差不足2级时，应按坡道设置；台阶宽度大于1．80m时，两侧宜设置栏杆扶手，高度应为0．90m。 | 台阶、坡道、栏杆扶手、出入口、踏步 | 高差、踏步高度、踏步宽度、踏步数 |
| 189 | 住宅设计规范 | 6.2.6 | 否 | 十层以下的住宅建筑的楼梯间宜通至屋顶，且不应穿越其他房间。通向平屋面的门应向屋面方向开启。 | 门、屋顶、平屋面、住宅建筑、房间、楼梯间 | 方向 |
| 190 | 住宅设计规范 | 6.2.7 | 否 | 十层及十层以上的住宅建筑，每个住宅单元的楼梯均应通至屋顶，且不应穿越其他房间。通向平屋面的门应向屋面方向开启。各住宅单元的楼梯间宜在屋顶相连通。但符合下列条件之一的，楼梯可不通至屋顶：1 十八层及十八层以下，每层不超过8户、建筑面积不超过65.m2，且设有一座共用的防烟楼梯间和消防电梯的住宅；2 顶层设有外部联系廊的住宅。 | 门、屋顶、消防电梯、平屋面、住宅建筑、单元、房间、顶层、防烟楼梯间 | 方向、建筑面积 |
| 191 | 住宅设计规范 | 6.3.3 | 否 | 楼梯平台净宽不应小于楼梯梯段净宽，且不得小于1．20m。楼梯平台的结构下缘至人行通道的垂直高度不应低于2．00m。入口处地坪与室外地面应有高差，并不应小于0．10m。 | 楼梯、梯段、入口、平台、结构、人行通道、室外、地坪 | 高度、高差、楼梯梯段净宽、平台净宽 |
| 192 | 住宅设计规范 | 6.3.4 | 否 | 楼梯为剪刀梯时，楼梯平台的净宽不得小于1．30m。 | 剪刀式楼梯、楼梯平台 | 净宽 |
| 193 | 住宅设计规范 | 6.4.1 | 是 | 属下列情况之一时，必须设置电梯：1 七层及七层以上住宅或住户入口层楼面距室外设计地面的高度超过16m时；2 底层作为商店或其他用房的六层及六层以下住宅，其住户入口层楼面距该建筑物的室外设计地面高度超过16m时；3 底层做架空层或贮存空间的六层及六层以下住宅，其住户入口层楼面距该建筑物的室外设计地面高度超过16m时；4 顶层为两层一套的跃层住宅时，跃层部分不计层数，其顶层住户入口层楼面距该建筑物室外设计地面的高度超过16m时。 | 建筑物、电梯、架空层、楼面、商店、住宅、顶层、入口层、室外 | 层数、地面高度 |
| 194 | 住宅设计规范 | 6.4.2 | 否 | 十二层及十二层以上的住宅，每栋楼设置电梯不应少于两台，其中应设置一台可容纳担架的电梯。 | 电梯、楼、住宅 | 建筑层数 |
| 195 | 住宅设计规范 | 6.4.3 | 否 | 十二层及十二层以上的住宅每单元只设置一部电梯时，从第十二层起应设置与相邻住宅单元联通的联系廊。联系廊可隔层设置，上下联系廊之间的间隔不应超过五层。联系廊的净宽不应小于1．10m，局部净高不应低于2．00m。 | 联系廊、电梯、住宅、单元 | 净高、净宽 |
| 196 | 住宅设计规范 | 6.4.4 | 否 | 十二层及十二层以上的住宅由二个及二个以上的住宅单元组成。且其中有一个或一个以上住宅单元未设置可容纳担架的电梯时，应从第十二层起设置与可容纳担架的电梯联通的联系廊。联系廊可隔层设置，上下联系廊之间的间隔不应超过五层。联系廊的净宽不应小于1．10m，局部净高不应低于2．00m。 | 电梯、住宅、单元、联系廊 | 净高、净宽 |
| 197 | 住宅设计规范 | 6.5.1 | 否 | 住宅中作为主要通道的外廊宜作封闭外廊，并应设置可开启的窗扇。走廊通道的净宽不应小于1．20m，局部净高不应低于2．00m。 | 窗扇、住宅、外廊、走廊、通道 | 净高、净宽 |
| 198 | 住宅设计规范 | 6.5.2 | 否 | 位于阳台、外廊及开敞楼梯平台下部的公共出入口，应采取防止物体坠落伤人的安全措施。 | 出入口、开敞楼梯、物体、平台、外廊、阳台 | 无 |
| 199 | 住宅设计规范 | 6.5.3 | 否 | 公共出入口处应有标识，十层及十层以上住宅的公共出入口应设门厅。 | 出入口、标识、住宅、门厅 | 建筑层数 |
| 200 | 住宅设计规范 | 6.7.1 | 是 | 新建住宅应每套配套设置信报箱。 | 信报箱、住宅 | 建设性质 |
| 201 | 住宅设计规范 | 6.8.1 | 否 | 厨房宜设共用排气道，无外窗的卫生间应设共用排气道。 | 外窗、排气道、厨房、卫生间 | 无 |
| 202 | 住宅设计规范 | 7.1.6 | 否 | 当楼梯间设置采光窗时，采光窗洞口的窗地面积比不应低于1／12。 | 窗洞口、采光窗、楼梯间 | 使用面积、窗户面积、窗地面积比 |
| 203 | 住宅设计规范 | 7.2.4 | 否 | 采用自然通风的房间，其直接或间接自然通风开口面积应符合下列规定：1 卧室、起居室(厅)、明卫生间的直接自然通风开口面积不应小于该房间地板面积的1／20；当采用自然通风的房间外设置阳台时，阳台的自然通风开口面积不应小于采用自然通风的房间和阳台地板面积总和的1／20；2 厨房的直接自然通风开口面积不应小于该房间地板面积的1／10，并不得小于0．60m2；当厨房外设置阳台时，阳台的自然通风开口面积不应小于厨房和阳台地板面积总和的1／10，并不得小于0．60m2。 | 地板、通风开口、房间、厨房、卫生间、阳台、卧室、起居室 | 阳台的自然通风开口面积 |
| 204 | 住宅建筑规范 | 9.8.3 | 是 | 12层及12层以上的住宅应设置消防电梯。 | 消防电梯、住宅 | 建筑层数 |
| 205 | 建筑设计防火规范 | 5.5.4 | 否 | 安全疏散设施不包含自动扶梯和电梯 | 安全疏散设施、自动扶梯、电梯 | 无 |
| 206 | 建筑设计防火规范 | 5.5.10 | 否 | 高层公共建筑的疏散楼梯，当分散设置确有困难且从任一疏散门至最近疏散楼梯间入口的距离不大于10m 时，可采用剪刀楼梯间，但应符合下列规定： 1 楼梯间应为防烟楼梯间；2 梯段之间应设置耐火极限不低于l.00h 的防火隔墙；3 楼梯间的前室应分别设置 | 梯段、防火隔墙、疏散门、入口、公共建筑、前室、防烟楼梯间、疏散楼梯间 | 距离、耐火极限 |
| 207 | 建筑设计防火规范 | 5.5.7 | 否 | 高层建筑直通室外的安全出口上方，应设置挑出宽度不小于1.0m的防护挑檐。 | 挑檐、安全出口、高层建筑、室外 | 宽度 |
| 208 | 建筑设计防火规范 | 5.5.5 | 否 | 除人员密集场所外，建筑面积不大于500m2、使用人数不超过30 人且埋深不大于10m 的地下或半地下建筑（室），当需要设置2个安全出口时，其中一个安全出口可利用直通室外的金属竖向梯。   除歌舞娱乐放映游艺场所外，防火分区建筑面积不大于200m2 的地下或半地下设备间、防火分区建筑面积不大于50m2且经常停留人数不超过15 人的其他地下或半地下建筑（室），可设置1个安全出口或1部疏散楼梯。  除本规范另有规定外，建筑面积不大于200m2的地下或半地下设备间、建筑面积不大于50m2且经常停留人数不超过15 人的其他地下或半地下房间，可设置1个疏散门。 | 疏散门、安全出口、疏散楼梯、金属竖向梯、地下建筑、半地下建筑、歌舞娱乐放映游艺场所、房间、防火分区、设备间、人员密集场所、室外 | 建筑面积、使用人数 |
| 209 | 托儿所、幼儿园建筑设计规范 | 4.1.3 | 是 | 托儿所、幼儿园中的生活用房不应设置在地下室或半地下室。 | 托儿所、幼儿园、生活用房、地下室半地下室 | 无 |
| 210 | 托儿所、幼儿园建筑设计规范 | 4.1.3A | 否 | 幼儿园生活用房应布置在三层及以下。 | 幼儿园、生活用房 | 层高 |
| 211 | 托儿所、幼儿园建筑设计规范 | 4.1.3B | 否 | 托儿所生活用房应布置在首层。当布置在首层确有困难时，可将托大班布置在二层，其人数不应超过60人，并应符合有关防火安全疏散的规定。 | 托儿所、生活用房 | 人数、安全疏散 |
| 212 | 托儿所、幼儿园建筑设计规范 | 4.1.9 | 是 | 托儿所、幼儿园的外廊、室内回廊、内天井、阳台、上人屋面、平台、看台及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，栏杆应以坚固、耐久的材料制作。防护栏杆的高度应从可踏部位顶面起算，且净高不应小于1.30m。防护栏杆必须采用防止幼儿攀登和穿过的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距离不应大于0.09m。 | 防护栏杆、托儿所、幼儿园、外廊、室内回廊、内天井、阳台、上人屋面、平台、看台、室外楼梯 | 耐久的材料、净高、杆件净距离 |
| 213 | 托儿所、幼儿园建筑设计规范 | 4.1.12 | 是 | 幼儿园使用的楼梯，当楼梯井净宽度大于0.11m时，必须采取防止幼儿攀滑措施。楼梯栏杆应采取不易攀爬的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距离不应大于0.09m。 | 幼儿园、楼梯，楼梯井、楼梯栏杆 | 净宽度、净距离 |
| 214 | 办公建筑设计标准 | 4.1.5.1 | 否 | 四层及四层以上或楼面距室外设计地面高度超过12m的办公建筑应设电梯 | 办公建筑、电梯 | 地面高度 |
| 215 | 办公建筑设计标准 | 5.0.2 | 否 | 办公综合楼内办公部分的安全出口不应与同一楼层内对外营业的商场、营业厅、娱乐、餐饮等人员密集场所的安全出口共用。 | 办公部分、人员密集场所、安全出口 | 无 |

# 附录B 结构专业施工图建筑信息模型智能审查条文规范库

表 B.1 结构施工图设计模型审查条文内容拆解

| **序号** | **规范名称** | **条文号** | **是否强条** | **条文内容** | **审查对象** | **对象属性** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 混凝土结构设计规范 | 9.2.1-2 | 否 | 梁的纵向受力钢筋应符合下列规定：2 梁高不小于300mm时，钢筋直径不应小于10mm；梁高小于300 mm时，钢筋直径不应小于8mm。 | 梁、纵向受力钢筋 | 直径、梁高 |
| 2 | 混凝土结构设计规范 | 9.2.1-3 | 否 | 梁的纵向受力钢筋应符合下列规定：3 梁上部钢筋水平方向的净间距不应小于30mm和1.5d；梁下部钢筋水平方向的净间距不应小于25mm和d。当下部钢筋多于2层时，2层以上钢筋水平方向的中距应比下面2层的中距增大一倍；各层钢筋之间的净间距不应小于25mm和d，d为钢筋的最大直径。 | 梁、纵向受力钢筋 | 直径、方向、净间距 |
| 3 | 混凝土结构设计规范 | 9.2.6-1 | 否 | 梁的上部纵向钢筋应符合下列要求：1 当梁端按简支计算但实际受到部分约束时，应在支座区上部设置纵向构造钢筋。其截面面积不应小于梁跨中下部纵向受力钢筋计算所需截面面积的1/4，且不应少于2根。该纵向构造钢筋自支座边缘向跨内伸出的长度不应小于l/5，l 为梁的计算跨度。0 0 | 梁、支座、上部纵向钢筋、纵向受力钢筋、计算跨度 | 长度、截面面积、跨度 |
| 4 | 混凝土结构设计规范 | 9.2.9-2 | 否 | 梁中箍筋的配置应符合下列规定：2 截面高度大于800mm的梁，箍筋直径不宜小于8mm；对截面高度不大于800mm的梁，不宜小于6mm。梁中配有计算需要的纵向受压钢筋时，箍筋直径尚不应小于d/4，d为受压钢筋最大直径。 | 梁、钢筋、箍筋 | 箍筋直径、截面高度 |
| 5 | 混凝土结构设计规范 | 9.2.9-3 | 否 | 梁中箍筋的最大间距宜应符合表 9.2.9 的规定 | 梁、箍筋 | 间距、配筋率 |
| 6 | 混凝土结构设计规范 | 9.3.1-1 | 否 | 柱中纵向钢筋的配置应符合下列规定：1 纵向受力钢筋直径不宜小于12mm；全部纵向钢筋的配筋率不宜大于5%； | 柱、纵向钢筋、纵向受力钢筋 | 直径、配筋率 |
| 7 | 混凝土结构设计规范 | 9.3.1-2 | 否 | 柱中纵向钢筋的配置应符合下列规定：2 柱中纵向钢筋的净间距不应小于50mm，且不宜大于300mm； | 柱、纵向钢筋 | 净间距 |
| 8 | 混凝土结构设计规范 | 9.3.1-4 | 否 | 柱中纵向钢筋的配置应符合下列规定：4 圆柱中纵向钢筋不宜少于8根，不应少于6根，且宜沿周边均匀布置； | 柱、纵向钢筋 | 无 |
| 9 | 混凝土结构设计规范 | 9.3.2-1 | 否 | 柱中的箍筋应符合下列规定：1 柱箍筋直径不应小于d/4，且不应小于6mm，d为纵向钢筋的最大直径； | 柱、纵向钢筋、箍筋 | 箍筋直径 |
| 10 | 混凝土结构设计规范 | 9.3.2-2 | 否 | 柱中的箍筋应符合下列规定：2 箍筋间距不应大于400mm及构件截面的短边尺寸，且不应大于15d，d为纵向钢筋的最小直径； | 纵向钢筋、箍筋、短边 | 直径、尺寸、间距 |
| 11 | 混凝土结构设计规范 | 9.3.2-5 | 否 | 柱中的箍筋应符合下列规定：5 柱中全部纵向受力钢筋的配筋率大于3%时，箍筋直径不应小于8mm，间距不应大于10d（d为纵向受力钢筋最小直径），且不应大于200mm。 | 柱、箍筋、纵向受力钢筋 | 箍筋直径、间距、配筋率 |
| 12 | 混凝土结构设计规范 | 11.3.1 | 是 | 梁正截面受弯承载力计算中，计入纵向受压钢筋的梁端混凝土受压区高度应符合下列要求：一级抗震等级x£0.25h （11.3.1-1）0二、三级抗震等级x£0.35h （11.3.1-2）0式中：x - - 混凝土受压区高度；h - - 截面有效高度。0 | 梁、钢筋、混凝土 | 有效高度、正截面受弯承载力、抗震等级 |
| 13 | 混凝土结构设计规范 | 11.3.6-1 | 是 | 框架梁的钢筋配置应符合下列规定：1 纵向受拉钢筋的配筋率不应小于表11.3.6-1规定的数值； | 框架梁、纵向受拉钢筋 | 配筋率 |
| 14 | 混凝土结构设计规范 | 11.4.18 | 否 | （框架柱）在箍筋加密区外，箍筋的体积配筋率不宜小于加密区配筋率的一半；对一、二级抗震等级，箍筋间距不应大于10d；对三、四级抗震等级，箍筋间距不应大于15d，此处，d为纵向钢筋直径。 | 框架柱、纵向钢筋、箍筋加密区 | 间距、配筋率、体积、纵向钢筋直径、抗震等级 |
| 15 | 建筑抗震设计规范 | 5.2.5 | 是 | 抗震验算时，结构任一楼层的水平地震剪力应符合下式要求： | 结构、楼层 | 楼层 |
| 16 | 建筑抗震设计规范 | 6.1.14-2 | 否 | 地下室顶板作为上部结构的嵌固部位时，应符合下列要求：2 结构地上一层的侧向刚度，不宜大于相关范围地下一层侧向刚度的0.5倍； | 上部结构、地下室顶板、嵌固部位 | 范围、刚度、楼层名称 |
| 17 | 建筑抗震设计规范 | 6.1.14-3-1） | 否 | 地下室顶板作为上部结构的嵌固部位时，应符合下列要求：3 地下室顶板对应于地上框架柱的梁柱节点除应满足抗震计算要求外，尚应符合下列规定之一：1）地下一层柱截面每侧纵向钢筋不应小于地上一层柱对应纵向钢筋的1.1倍，且地下一层柱上端和节点左右梁端实配的抗震受弯承载力之和应大于地上一层柱下端实配的抗震受弯承载力的1.3倍。 | 上部结构、框架柱、纵向钢筋、地下室顶板、梁柱节点、嵌固部位 | 受弯承载力 |
| 18 | 建筑抗震设计规范 | 6.2.13-1 | 否 | 钢筋混凝土结构抗震计算时，尚应符合下列要求：1 侧向刚度沿竖向分布基本均匀的框架-抗震墙结构和框架-核心筒结构，任一层框架部分承担的剪力值，不应小于结构底部总地震剪力的20％和按框架-抗震墙结构、框架-核心筒结构计算的框架部分各楼层地震剪力中最大值1.5倍二者的较小值。 | 钢筋混凝土结构、框架-核心筒结构、抗震墙结构、楼层 | 刚度、最大值、楼层 |
| 19 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.3-2 | 是 | 梁的钢筋配置，应符合下列各项要求：2 梁端截面的底面和顶面纵向钢筋配筋量的比值，除按计算确定外，一级不应小于0.5，二、三级不应小于0.3。 | 梁、纵向钢筋、顶面、底面 | 无 |
| 20 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.3-3 | 是 | 梁的钢筋配置，应符合下列各项要求：3 梁端箍筋加密区的长度、箍筋最大间距和最小直径应按表6.3.3采用，当梁端纵向受拉钢筋配筋率大于2%时，表中箍筋最小直径数值应增大2mm。 | 梁、纵向受拉钢筋、箍筋加密区 | 长度、直径、间距、配筋率 |
| 21 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.5-1 | 否 | 柱的截面尺寸，宜符合下列各项要求：1 截面的宽度和高度，四级或不超过2层时不宜小于300mm，一、二、三级且超过2层时不宜小于400mm；圆柱的直径，四级或不超过2层时不宜小于350mm，一、二、三级且超过2层时不宜小于450mm。 | 柱 | 高度、直径、截面尺寸、宽度 |
| 22 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.6 | 否 | 柱轴压比不宜超过表6.3.6的规定；建造于Ⅳ类场地且较高的高层建筑，柱轴压比限值应适当减小。(附表见规范) | 柱、高层建筑、场地 | 限值、轴压比 |
| 23 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.9-1-4 | 否 | 柱的箍筋配置，尚应符合下列要求：1 柱的箍筋加密范围，应按下列规定采用：4）剪跨比不大于2的柱，因设置填充墙等形成的柱净高与柱截面高度之比不大于4的柱、框支柱、一级和二级框架的角柱，取全高。 | 箍筋、填充墙、框支柱、角柱 | 范围、截面高度、净高 |
| 24 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.9-2 | 否 | 柱的箍筋配置，尚应符合下列要求：2 柱箍筋加密区的箍筋肢距，一级不宜大于200mm，二、三级不宜大于250mm，四级不宜大于300mm。至少每隔一根纵向钢筋宜在两个方向有箍筋或拉筋约束；采用拉筋复合箍时，拉筋宜紧靠纵向钢筋并钩住箍筋。 | 柱、纵向钢筋、拉筋、箍筋加密区 | 方向 |
| 25 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.9-3 | 否 | 柱箍筋加密区箍筋的体积配箍率， 应符合下列规 定： ρ v≥λ v× fc/fyv。 最小配箍特征值λ v 宜按表6.3.9 采用。 框支柱宜采用复合螺旋箍或井字复合箍， 其最小配箍特征值应比表 6.3.9 内数值增加0.02， 且体积配箍率不应小于 1.5%。 剪跨比不大于2 的柱宜采用复合螺旋箍或井字复合箍， 其体积配箍率不应小于 1.2%， 9 度一级时不应小于 1.5% | 井、框支柱、混凝土、拉筋、箍筋加密区 | 强度等级、强度设计值、体积 |
| 26 | 建筑抗震设计规范 | 6.4.1 | 否 | 抗震墙的厚度，一、二级不应小于160mm且不宜小于层高或无支长度的1/20，三、四级不应小于140mm且不宜小于层高或无支长度的1/25；无端柱或翼墙时，一、二级不宜小于层高或无支长度的1/16，三、四级不宜小于层高或无支长度的1/20。底部加强部位的墙厚，一、二级不应小于200mm且不宜小于层高或无支长度的1/16，三、四级不应小于160mm且不宜小于层高或无支长度的1/20；无端柱或翼墙时，一、二级不宜小于层高或无支长度的1/12，三、四级不宜小于层高或无支长度的1/16。 | 抗震墙、端柱、底部加强部位 | 长度、厚度、墙厚 |
| 27 | 建筑抗震设计规范 | 6.4.4-1 | 否 | 抗震墙竖向和横向分布钢筋的配置，尚应符合下列规定：1 抗震墙的竖向和横向分布钢筋的间距不宜大于300mm，部分框支抗震墙结构的落地抗震墙底部加强部位，竖向和横向分布钢筋的间距不宜大于200mm。 | 分布钢筋、部分框支抗震墙结构、底部加强部位 | 间距 |
| 28 | 建筑抗震设计规范 | 6.4.4-3 | 否 | 抗震墙竖向和横向分布钢筋的配置，尚应符合下列规定：3 抗震墙竖向和横向分布钢筋的直径，均不宜大于墙厚的1/10且不应小于8mm； | 抗震墙、分布钢筋 | 直径、墙厚 |
| 29 | 建筑抗震设计规范 | 6.4.5-1 | 否 | 抗震墙两端和洞口两侧应设置边缘构件，边缘构件包括暗柱、端柱和翼墙，并应符合下列要求：1 对于抗震墙结构，底层墙肢底截面的轴压比不大于表6.4.5-1规定的一、二、三级抗震墙及四级抗震墙，墙肢两端可设置构造边缘构件，构造边缘构件的范围可按图6.4.5-1采用，构造边缘构件的配筋除应满足受弯承载力要求外，并宜符合表6.4.5-2的要求。 | 洞口、暗柱、端柱、抗震墙结构 | 范围、受弯承载力、轴压比 |
| 30 | 建筑抗震设计规范 | 6.4.5-2 | 否 | 抗震墙两端和洞口两侧应设置边缘构件，边缘构件包括暗柱、端柱和翼墙，并应符合下列要求：2 底层墙肢底截面的轴压比大于表6.4.5-1规定的一、二、三级抗震墙，以及部分框支抗震墙结构的抗震墙，应在底部加强部位及相邻的上一层设置约束边缘构件，在以上的其他部位可设置构造边缘构件。约束边缘构件沿墙肢的长度、配箍特征值、箍筋和纵向钢筋宜符合表6.4.5-3的要求(图6.4.5-2)。 | 洞口、约束边缘构件、纵向钢筋、箍筋、暗柱、端柱、部分框支抗震墙结构、底部加强部位 | 长度、轴压比 |
| 31 | 建筑抗震设计规范 | B.0.3-1 | 否 | 高强混凝土框架的抗震构造措施，应符合下列要求：1 梁端纵向受拉钢筋的配筋率不宜大于3％(HRB335级钢筋)和2.6％(HRB400级钢筋)。梁端箍筋加密区的箍筋最小直径应比普通混凝土梁箍筋的最小直径增大2mm。 | 纵向受拉钢筋、抗震构造、箍筋加密区、混凝土梁 | 混凝土类型、直径、配筋率 |
| 32 | 建筑抗震设计规范 | B.0.3-2 | 否 | 高强混凝土框架的抗震构造措施，应符合下列要求：2 柱的轴压比限值宜按下列规定采用：不超过C60混凝土的柱可与普通混凝土柱相同，C65～C70混凝土的柱宜比普通混凝土柱减小0.05，C75～C80混凝土的柱宜比普通混凝土柱减小0.1。 | 柱、混凝土、抗震构造 | 混凝土类型、限值、轴压比 |
| 33 | 建筑抗震设计规范 | B.0.3-3 | 否 | 高强混凝土框架的抗震构造措施，应符合下列要求：3 当混凝土强度等级大于C60时，柱纵向钢筋的最小总配筋率应比普通混凝土柱增大0.1％。 | 柱、纵向钢筋、混凝土、抗震构造 | 混凝土类型 混凝土强度等级、配筋率 |
| 34 | 建筑抗震设计规范 | B.0.3-4 | 否 | 高强混凝土框架的抗震构造措施，应符合下列要求：4 柱加密区的最小配箍特征值宜按下列规定采用；混凝土强度等级高于C60时，箍筋宜采用复合箍、复合螺旋箍或连续复合矩形螺旋箍。1) 轴压比不大于0.6时，宜比普通混凝土柱大0.02；2) 轴压比大于0.6时，宜比普通混凝土柱大0.03。 | 柱、箍筋、混凝土、抗震构造、加密区 | 混凝土类型、混凝土强度等级、轴压比 |
| 35 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.4.5 | 否 | 结构平面布置应减少扭转的影响。在考虑偶然偏心影响的规定水平地震力作用下，楼层竖向构件最大的水平位移和层间位移，A级高度高层建筑不宜大于该楼层平均值的1.2倍，不应大于该楼层平均值的1.5倍；B级高度高层建筑、超过A级高度的混合结构及本规程第10章所指的复杂高层建筑不宜大于该楼层平均值的1.2倍，不应大于该楼层平均值的1.4倍。结构扭转为主的第一自振周期T 与平动为主的第t一自振周期T 之比，A级高度高层建筑不应大于0.9，1B级高度高层建筑、超过A级高度的混合结构及本规程第10章所指的复杂高层建筑不应大于0.85。注：当楼层的最大层间位移角不大于本规程第3.7.3条规定的限值的40%时，该楼层竖向构件的最大水平位移和层间位移与该楼层平均值的比值可适当放松，但不应大于1.6。 | 结构、高层建筑、楼层 | 高度、平面布置、水平位移、限值、楼层 |
| 36 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.5.2-1 | 否 | 抗震设计时，高层建筑相邻楼层的侧向刚度变化应符合下列规定：1 对框架结构，楼层与其相邻上层的侧向刚度比γ1可按式（3.5.2-1）计算，且本层与相邻上层的比值不宜小于0.7，与相邻上部三层刚度平均值的比值不宜小于0.8。（计算公式见规范） | 框架结构、高层建筑、楼层 | 刚度、楼层 |
| 37 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.5.2-2 | 否 | 抗震设计时，高层建筑相邻楼层的侧向刚度变化应符合下列规定：2 对框架-剪力墙结构、板柱-剪力墙结构、剪力墙结构、框架-核心筒结构、筒中筒结构，楼层与其相邻上层的侧向刚度比γ 可按式（3.5.2-2）计算，且本层与2相邻上层的比值不宜小于0.9；当本层层高大于相邻上层层高的1.5倍时，该比值不宜小于1.1；对于结构底部嵌固层，该比值不宜小于1.5。 | 筒中筒结构、高层建筑、框架-核心筒结构、框架-剪力墙结构、板柱-剪力墙结构、楼层 | 刚度、楼层 |
| 38 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.5.3 | 否 | A级高度高层建筑的楼层抗侧力结构的层间受剪承载力不宜小于其相邻上一层受剪承载力的80％，不应小于其相邻上一层受剪承载力的65％；B级高度高层建筑的楼层抗侧力结构的层间受剪承载力不应小于其相邻上一层受剪承载力的75％。 | 结构、高层建筑、楼层 | 高度、受剪承载力、楼层 |
| 39 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.5.6 | 否 | 楼层质量沿高度宜均匀分布，楼层质量不宜大于相邻下部楼层质量的1.5倍。 | 楼层 | 高度、楼层、楼层质量 |
| 40 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.7.3-1 | 否 | 按弹性方法计算的风荷载或多遇地震标准值作用下的楼层层间最大水平位移与层高之比△u／h宜符合下列规定：1 高度不大于150m的高层建筑，其楼层层间最大位移与层高之比△u／h不宜大于表3.7.3的限值。 | 高层建筑、楼层 | 高度、风荷载、水平位移、限值、楼层层间最大位移与层高之比 |
| 41 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.7.3-2 | 否 | 按弹性方法计算的风荷载或多遇地震标准值作用下的楼层层间最大水平位移与层高之比△u／h宜符合下列规定：2 高度不小于250m的高层建筑，其楼层层间最大位移与层高之比△u／h不宜大于1／500。 | 高层建筑、楼层 | 高度、风荷载、水平位移、楼层层间最大位移与层高之比 |
| 42 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.7.3-3 | 否 | 按弹性方法计算的风荷载或多遇地震标准值作用下的楼层层间最大水平位移与层高之比△u／h宜符合下列规定：3 高度在150m～250m之间的高层建筑，其楼层层间最大位移与层高之比△u／h的限值可按本条第1款和第2款的限值线性插入取用。 | 高层建筑、楼层 | 高度、风荷载、水平位移、限值、楼层层间最大位移与层高之比 |
| 43 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.7.6 | 否 | 房屋高度不小于150m的高层混凝土建筑结构应满足风振舒适度要求。在现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009规定的十年一遇的风荷载标准值作用下，结构顶点的顺风向和横风向振动最大加速度计算值不应超过表3.7.6的限值。 | 混凝土、建筑结构、房屋、顶点 | 房屋高度、风荷载、限值 |
| 44 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.10.2-3 | 否 | 特一级框架柱应符合下列规定：3 钢筋混凝土框架柱柱端加密区最小配箍特征值λ应按本规程表6.4.7规定的数值增加0.02采用；全部v纵向钢筋构造配筋百分率，中、边柱不应小于1.4%，角柱不应小于1.6%。 | 纵向钢筋、角柱、钢筋混凝土、边柱、加密区、一级框架柱 | 配筋百分率 |
| 45 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.10.4-3 | 否 | 特一级框支柱应符合下列规定：3 钢筋混凝土柱柱端加密区最小配箍特征值λ 应v按本规程表6.4.7规定的数值增大0.03采用，且箍筋体积配箍率不应小于1.6%；全部纵向钢筋最小构造配筋百分率取1.6%。 | 纵向钢筋、箍筋、框支柱、加密区、钢筋混凝土柱 | 体积 |
| 46 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.10.5-2 | 否 | 特一级剪力墙、筒体墙应符合下列规定：2 一般部位的水平和竖向分布钢筋最小配筋率应取为0.35%，底部加强部位的水平和竖向分布钢筋的最小配筋率应取为0.40%。 | 剪力墙、竖向分布钢筋、底部加强部位 | 最小配筋率 |
| 47 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.10.5-3 | 否 | 特一级剪力墙、筒体墙应符合下列规定：3 约束边缘构件纵向钢筋最小构造配筋率应取为1.4%，配箍特征值宜增大20%；构造边缘构件纵向钢筋的配筋率不应小于1.2%。 | 约束边缘构件、纵向钢筋、剪力墙 | 配筋率 |
| 48 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 5.1.13-1 | 否 | 各振型参与质量之和不小于总质量的90%。 |  | 质量 |
| 49 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 5.4.1-1 | 否 | 当高层建筑结构满足下列规定时，弹性计算分析时可不考虑重力二阶效应的不利影响。1 剪力墙结构、框架-剪力墙结构、板柱剪力墙结构、n筒体结构： EJ ³2.7H2åG （5.4.1-1）d ii=1 | 建筑结构、板柱剪力墙结构、高层建筑、框架-剪力墙结构 | 无 |
| 50 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 5.4.1-2 | 否 | 当高层建筑结构满足下列规定时，弹性计算分析时可不考虑重力二阶效应的不利影响。n2 框架结构： D ³20åG /h （5.4.1-2）i j ii=1 | 建筑结构、框架结构、高层建筑 | 无 |
| 51 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 5.4.4-1 | 是 | 高层建筑结构的整体稳定性验算应符合下列要求：1 剪力墙结构、框架-剪力墙结构、筒体结构应符合n下式要求：EJ ³1.4H2åG （5.4.4-1）d ii=1 | 建筑结构、高层建筑、框架-剪力墙结构 | 稳定性 |
| 52 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 5.4.4-2 | 是 | 高层建筑结构的整体稳定性验算应符合下列要求：n2 框架结构应符合下式要求：D ³10åG /hi j ii=1（5.4.4-2） | 建筑结构、框架结构、高层建筑 | 稳定性 |
| 53 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.3.3-1 | 否 | （框架）梁的纵向钢筋配置，尚应符合下列规定：1 抗震设计时，梁端纵向受拉钢筋的配筋率不宜大于2.5％，不应大于2.75％；当梁端受拉钢筋的配筋率大于2.5％时，受压钢筋的配筋率不应小于受拉钢筋的一半。 | 梁、纵向钢筋、纵向受拉钢筋 | 配筋率 |
| 54 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.3.3-2 | 否 | 框架梁的纵向钢筋配置，尚应符合下列规定：2 沿梁全长顶面和底面应至少各配置两根纵向配筋，一、二级抗震设计时钢筋直径不应小于14mm，且分别不应小于梁两端顶面和底面纵向配筋中较大截面面积的1／4；三、四级抗震设计和非抗震设计时钢筋直径不应小于12mm。 | 框架梁、纵向钢筋、顶面、底面 | 直径、截面面积、全长 |
| 55 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.3.5-1 | 否 | 抗震设计时，框架梁的箍筋尚应符合下列构造要求：1 沿梁全长箍筋的面积配筋率应符合下列规定： | 框架梁、箍筋、面积 | 面积、配筋率、全长 |
| 56 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.3.5-2 | 否 | 抗震设计时，框架梁的箍筋尚应符合下列构造要求：2 在箍筋加密区范围内的箍筋肢距：一级不宜大于200mm和20倍箍筋直径的较大值，二、三级不宜大于250mm和20倍箍筋直径的较大值，四级不宜大于300mm。 | 框架梁、箍筋加密区 | 范围、箍筋直径 |
| 57 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.4.3-1 | 是 | 柱纵向钢筋和箍筋配置应符合下列要求：1 柱全部纵向钢筋的配筋率，不应小于表6.4.3-1的规定值，且柱截面每一侧纵向钢筋配筋率不应小于0.2%；抗震设计时，对Ⅳ类场地上较高的高层建筑，表中数值应增加0.1。 | 柱、纵向钢筋、箍筋、高层建筑、场地 | 配筋率 |
| 58 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.4.3-2 | 是 | 柱纵向钢筋和箍筋配置应符合下列要求：1 抗震设计时，柱箍筋在规定的范围内应加密，加密区的箍筋间距和直径，应符合下列要求：1)箍筋的最大间距和最小直径，应按表6.4.3-2采用；2)一级框架柱的箍筋直径大于12mm且箍筋肢距不大于150mm及二级框架柱箍筋直径不小于10mm且肢距不大于200mm时，除柱根外最大间距应允许采用150mm；三级框架柱的截面尺寸不大于400mm时，箍筋最小直径应允许采用6mm；四级框架柱的剪跨比不大于2或柱中全部纵向钢筋的配筋率大于3%时，箍筋直径不应小于8mm；3)剪跨比不大于2的柱，箍筋间距不应大于100mm。 | 纵向钢筋、箍筋、加密区、一级框架柱、二级框架柱、三级框架柱 | 范围、箍筋直径、间距、截面尺寸、配筋率 |
| 59 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.4.4-2 | 否 | 柱的纵向钢筋配置，尚应满足下列规定：2 截面尺寸大于400mm的柱，一、二、三级抗震设计时其纵向钢筋间距不宜大于200mm；抗震等级为四级和非抗震设计时，柱纵向钢筋间距不宜大于300mm；柱纵向钢筋净距均不应小于50mm。 | 柱、纵向钢筋 | 间距、截面尺寸、净距、抗震等级 |
| 60 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.4.4-3 | 否 | 柱的纵向钢筋配置，尚应满足下列规定：3 全部纵向钢筋的配筋率，非抗震设计时不宜大于5%、不应大于6%，抗震设计时不应大于5%。 | 柱、纵向钢筋 | 配筋率 |
| 61 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.4.4-4 | 否 | 柱的纵向钢筋配置，尚应满足下列规定：4 一级且剪跨比不大于2的柱，其单侧纵向受拉钢筋的配筋率不宜大于1.2％。 | 柱、纵向钢筋、纵向受拉钢筋 | 配筋率 |
| 62 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.1 | 否 | 1 应符合本规程附录D 的墙体稳定验算要求。2 一 、二级剪力墙：底部加强部位不应小于200mm，其他部位不应小于160mm; —字形独立剪力墙底部加强部位不应小于 220mm，其他部位不应小于180mm。 3 三、四级剪力墙：不应小于160mm，一字形独立剪力墙的底部加强部位尚不应小于180mm。 4 非抗震设计时不应小于160mm。 5 剪力墙井筒中，分隔电梯井或管道井的墙肢截面厚度可适当减小，但不宜小于160mm。 | 剪力墙、底部加强部位 | 截面厚度 |
| 63 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.2-1 | 否 | 抗震设计时，短肢剪力墙的设计应符合下列规定：1 短肢剪力墙截面厚度除应符合本规程第7.2.1条的要求外，底部加强部位尚不应小于200mm，其他部位尚不应小于180mm。 | 剪力墙、底部加强部位 | 截面厚度 |
| 64 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.2-2 | 否 | 抗震设计时，短肢剪力墙的设计应符合下列规定：2 一、二、三级短肢剪力墙的轴压比，分别不宜大于0.45、0.50、0.55，一字形截面短肢剪力墙的轴压比限值应相应减少0.1。 | 剪力墙 | 限值、轴压比 |
| 65 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.2-5 | 否 | 抗震设计时，短肢剪力墙的设计应符合下列规定：5 短肢剪力墙的全部竖向钢筋的配筋率，底部加强部位一、二级不宜小于1.2%，三、四级不宜小于1.0%；其他部位一、二级不宜小于1.0%，三、四级不宜小于0.8%。 | 剪力墙、竖向钢筋、底部加强部位 | 配筋率 |
| 66 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.16-4 | 否 | 抗震设计时，对于连体结构、错层结构以及B级高度高层建筑结构中的剪力墙（筒体），其构造边缘构件的最小配筋应符合下列要求：1）竖向钢筋最小量应比表7.2.16中的数值提高0.001A 采用；c2）箍筋的配筋范围宜取图7.2.16中阴影部分，其配箍特征值 不宜小于0.1。lv | 箍筋、剪力墙、竖向钢筋、建筑结构、高层建筑、错层结构 | 高度、范围 |
| 67 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.17 | 是 | 剪力墙竖向和水平分布钢筋的配筋率，一、二、三级时均不应小于0.25％，四级和非抗震设计时均不应小于0.20％。 | 剪力墙、水平分布钢筋 | 配筋率 |
| 68 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.24 | 否 | 跨高比( )不大于1.5的连梁，非抗震设计时，1/hb其纵向钢筋的最小配筋率可取为0.2%；抗震设计时，其纵向钢筋的最小配筋率宜符合表7.2.24的要求；跨高比大于1.5的连梁，其纵向钢筋的最小配筋率可按框架梁的要求采用。(附表见规范) | 框架梁、纵向钢筋 | 最小配筋率 |
| 69 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.25 | 否 | 剪力墙结构连梁中，非抗震设计时，顶面及底面单侧纵向钢筋的最大配筋率不宜大于2.5%；抗震设计时，顶面及底面单侧纵向钢筋的最大配筋率宜符合表7.2.25的要求。如不满足，则应按实配钢筋进行连梁强剪弱弯的验算。（附表见规范） | 梁、纵向钢筋、剪力墙结构、顶面、底面 | 配筋率 |
| 70 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.27-2 | 否 | 连梁的配筋构造应符合下列规定：2 抗震设计时，沿连梁全长箍筋的构造应符合本规程第6.3.2条框架梁梁端箍筋加密区的箍筋构造要求；非抗震设计时，沿连梁全长的箍筋直径不应小于6mm，间距不应大于150mm。 | 框架梁、箍筋加密区 | 箍筋直径、间距、全长 |
| 71 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.27-4 | 否 | 连梁的配筋构造应符合下列规定：4 连梁截面高度大于700mm时，其两侧面腰筋的直径不应小于8mm，间距不应大于200mm；跨高比不大于2.5的连梁，其两侧腰筋的总面积配筋率不应小于0.3%。 | 梁、腰筋、面积 | 面积、直径、间距、梁截面高度、配筋率 |
| 72 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 8.1.3-1 | 否 | 抗震设计的框架-剪力墙结构，应根据在规定的水平力作用下结构底层框架部分承受的地震倾覆力矩与结构总地震倾覆力矩的比值，确定相应的设计方法，并应符合下列规定：1 框架部分承受的地震倾覆力矩不大于结构总地震倾覆力矩的10％时，按剪力墙结构进行设计，其中的框架部分应按框架-剪力墙结构的框架进行设计； | 框架-剪力墙结构 | 结构总地震倾覆力矩 |
| 73 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 8.1.3-2 | 否 | 抗震设计的框架-剪力墙结构，应根据在规定的水平力作用下结构底层框架部分承受的地震倾覆力矩与结构总地震倾覆力矩的比值，确定相应的设计方法，并应符合下列规定：2 当框架部分承受的地震倾覆力矩大于结构总地震倾覆力矩的10％但不大于50％时，按框架-剪力墙结构进行设计； | 框架-剪力墙结构 | 结构总地震倾覆力矩 |
| 74 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 8.1.3-3 | 否 | 抗震设计的框架-剪力墙结构，应根据在规定的水平力作用下结构底层框架部分承受的地震倾覆力矩与结构总地震倾覆力矩的比值，确定相应的设计方法，并应符合下列规定：3 当框架部分承受的地震倾覆力矩大于结构总地震倾覆力矩的50％但不大于80％时，按框架-剪力墙结构进行设计，其最大适用高度可比框架结构适当增加，框架部分的抗震等级和轴压比限值宜按框架结构的规定采用； | 框架结构、框架-剪力墙结构 | 限值、轴压比、最大适用高度、抗震等级 |
| 75 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 8.1.3-4 | 否 | 抗震设计的框架-剪力墙结构，应根据在规定的水平力作用下结构底层框架部分承受的地震倾覆力矩与结构总地震倾覆力矩的比值，确定相应的设计方法，并应符合下列规定：4 当框架部分承受的地震倾覆力矩大于结构总地震倾覆力矩的80％时，按框架-剪力墙结构进行设计，但其最大适用高度宜按框架结构采用，框架部分的抗震等级和轴压比限值应按框架结构的规定采用。 | 框架结构、框架-剪力墙结构 | 限值、轴压比、最大适用高度、抗震等级 |
| 76 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 8.1.10 | 否 | 抗风设计时，板柱-剪力墙结构中各层筒体或剪力墙应能承担不小于80％相应方向该层承担的风荷载作用下的剪力；抗震设计时，应能承担各层全部相应方向该层承担的地震剪力，而各层板柱部分尚应能承担不小于20％相应方向该层承担的地震剪力，且应符合有关抗震构造要求。 | 抗震构造、板柱-剪力墙结构 | 方向、风荷载、荷载作用 |
| 77 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 8.2.1 | 是 | 框架-剪力墙结构、板柱-剪力墙结构中，剪力墙的竖向、水平分布钢筋的配筋率，抗震设计时均不应小于0.25％，非抗震设计时均不应小于0.20％，并应至少双排布置。各排分布筋之间应设置拉筋，拉筋的直径不应小于6mm、间距不应大于600mm。 | 分布筋、水平分布钢筋、拉筋、框架-剪力墙结构、板柱-剪力墙结构 | 直径、间距、配筋率 |
| 78 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 9.1.11-2 9.1.11-3 | 否 | 抗震设计时，筒体结构的框架部分按侧向刚度分配的楼层地震剪力标准值应符合下列规定：2 当框架部分分配的地震剪力标准值的最大值小于结构底部总地震剪力标准值的10%时，各层框架部分承担的地震剪力标准值应增大到结构底部总地震剪力标准的15%；此时，各层核心筒墙体的地震剪力标准值宜乘以增大系数1.1，但可不大于结构底部总地震剪力标准值，墙体的抗震构造措施应按抗震等级提高一级后采用，已为特一级的可不再提高。3 当框架部分分配的地震剪力标准值小于结构底部总地震剪力标准值的20％，但其最大值不小于结构底部总地震剪力标准值的10％时，应按结构底部总地震剪力标准值的20％和框架部分楼层地震剪力标准值中最大值的1.5倍二者的较小值进行调整。 | 墙体、结构、抗震构造、楼层 | 刚度、增大系数、最大值、抗震等级、楼层 |
| 79 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 10.2.7-1 | 是 | 转换梁设计应符合下列要求：1 转换梁上、下部纵向钢筋的最小配筋率，非抗震设计时均不应小于0.30%；抗震设计时，特一、一、和二级分别不应小于0.60%、0.50%和0.40%。 | 转换梁、下部纵向钢筋 | 最小配筋率 |
| 80 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 10.2.7-2 | 是 | 转换梁加密区箍筋的最小面积配筋率， 非抗震设计时不应小于 0.9ft/fyv； 抗震设计时， 特一、 一和二级分别不应小于 1.3ft/fyv、 1.2ft/fyv 和 1.1ft/fyv | 转换梁、箍筋、柱边、加密区 | 范围、箍筋直径、间距、梁截面高度、最小面积配筋率 |
| 81 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 10.2.7-3 | 是 | 转换梁设计应符合下列要求：3 偏心受拉的转换梁的支座上部纵向钢筋至少应有50%沿梁全长贯通，下部纵向钢筋应全部直通到柱内；沿梁腹板高度应配置间距不大于200mm、直径不小于16mm的腰筋。 | 柱、板、转换梁、支座、上部纵向钢筋、下部纵向钢筋、腰筋 | 直径、间距、梁腹板高度、全长 |
| 82 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 10.2.10-1 | 是 | 转换柱设计应符合下列要求：1 柱内全部纵向钢筋配筋率应符合本规程第6.4.3条中框支柱的规定； | 转换柱、纵向钢筋、框支柱 | 配筋率 |
| 83 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 10.2.10-2 | 是 | 转换柱设计应符合下列要求：2 抗震设计时，转换柱箍筋应采用复合螺旋箍或井字复合箍，并应沿柱全高加密，箍筋直径不应小于10mm,箍筋间距不应大于100mm和6倍纵向钢筋直径的较小值； | 井、转换柱、纵向钢筋、箍筋 | 箍筋直径、间距、纵向钢筋直径 |
| 84 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 10.2.10-3 | 是 | 转换柱设计应符合下列要求：3 抗震设计时，转换柱的箍筋配箍特征值应比普通框架柱要求的数值增加0.02采用，且箍筋体积配箍率不应小于1.5%。 | 框架柱、转换柱、箍筋 | 体积 |
| 85 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 10.2.11-7 | 否 | 转换柱设计尚应符合下列规定：7 纵向钢筋间距均不应小于80mm，且抗震设计时不宜大于200mm，非抗震设计时不宜大于250mm；抗震设计时，柱内全部纵向钢筋配筋率不宜大于4.0%。 | 转换柱、纵向钢筋 | 间距、配筋率 |
| 86 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 10.2.16-7 | 否 | 部分框支剪力墙结构的布置应符合下列规定：7 框支框架承担的地震倾覆力矩应小于结构总地震倾覆力矩的50％； | 部分框支剪力墙结构 | 结构总地震倾覆力矩 |
| 87 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 10.2.19 | 是 | 部分框支剪力墙结构中，剪力墙底部加强部位墙体的水平和竖向分布钢筋的最小配筋率，抗震设计时不应小于0.3％，非抗震设计时不应小于0.25％；抗震设计时钢筋间距不应大于200mm，钢筋直径不应小于8mm。 | 竖向分布钢筋、墙体、部分框支剪力墙结构、底部加强部位 | 直径、间距、最小配筋率 |
| 88 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | E.0.1 | 否 | 当转换层设置在1、2层时，可近似采用转换层与其相邻上层结构的等效剪切刚度比γ 表示转换层上、e1下层结构刚度的变化，γ 宜接近1，非抗震设计时γe1不应小于0.4，抗震设计时γ 不应小于0.5。γ 可e1 e1 e1按下列公式计算： | 结构、转换层 | 刚度 |
| 89 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | E.0.3 | 否 | 当转换层设置在第2层以上时，尚宜采用剪弯刚度计算转换层下部结构与上部结构的等效侧向刚度比γ。e2γ 宜接近1，非抗震设计时不应小于0.5，抗震设计e2时γ 不应小于0.8。e2 | 上部结构、下部结构、转换层 | 刚度 |
| 90 | 建筑抗震设计规范 | 3.4.3 | 否 | X，Y 方向本层塔剪弯刚度与上一层相应塔剪弯刚度70%的比值或上三层平均剪弯刚度80%的比值中之较小值(抗规3.4.3;高规3.5.2-1) |  | 方向、刚度 |
| 91 | 建筑抗震设计规范 | 3.4.3-2 | 否 | 《建筑抗震设计规范》GB50011-20103.4.3-2条对于侧向刚度不规则的定义为：该层的侧向刚度小于相邻上一层的70%，或小于其上相邻三个楼层侧向刚度平均值的80% | 楼层 | 刚度、楼层 |
| 92 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 5.1.13 | 是 | 根据《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ3-2010)5.1.13条,各振型的参与质量之和不应小于总质量的90%。 | 高层建筑、混凝土结构 | 参与质量 |
| 93 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 4.3.12 | 否 | 根据《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ3-2010)4.3.12条规定，%s设防地区，水平地震影响系数最大值为%.2f，X向楼层剪重比不应小于%.2f%%。 | 地区、高层建筑、混凝土结构、楼层 | 水平地震影响系数最大值、楼层 |
| 94 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 9.1.11 | 是 | 根据《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ3-2010)9.1.11条规定:抗震设计时，筒体结构的框架部分按侧向刚度分配的楼层地震剪力标准值应符合下列规定当框架部分分配的地震剪力标准值的最大值小于结构底部总地震剪力标准值的10%，各层框架部分承担的地震剪力标准值应增大到结构底部总地震剪力标准的 15%，各层核心筒墙体的地震剪力值宜乘以增大系数 1.1。当框架部分分配的地震剪力标准值小于结构底部总地震剪力标准值的20％，但其最大值不小于结构底部总地震剪力标准值的10％时，应按结构底部总地震剪力标准值的20％和框架部分楼层地震剪力标准值中最大值的1.5倍二者的较小值进行调整。 | 墙体、高层建筑、混凝土结构、楼层 | 刚度、增大系数、最大值、楼层 |
| 95 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 8.1.4 | 是 | 根据《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ3-2010)8.1.4条规定：框架‐剪力墙结构各层框架所承担的地震剪力不应小于结构底部总剪力20%和框架部分地震剪力最大值的1.5 倍二者较小值。 | 剪力墙结构、高层建筑、混凝土结构 | 最大值 |
| 96 | 建筑抗震设计规范 | 8.2.3-3 | 是 | 根据《建筑抗震设计规范》GB50011-20108.2.3-3条规定：钢框架-支撑结构的框架部分按刚度分配计算得到的地震层剪力应乘以调整系数，达到不小于结构底部总地震剪力的25％和框架部分计算最大层剪力1.8倍二者的较小值。 | 支撑、结构 | 刚度 |
| 97 | 建筑抗震设计规范 | 3.4.3-1 | 是 | 《建筑抗震设计规范》GB50011-20103.4.3-1条对于扭转不规则的定义为：在规定的水平力作用下，楼层的最大弹性水平位移(或层间位移)，大于该楼层两端弹性水平位移(或层间位移)平均值的1.2倍。根据《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ3-2010)3.4.5条规定：结构在考虑偶然偏心影响的规定水平地震力作用下，楼层竖向构件最大的水平位移和层间位移，A级高度高层建筑不宜大于该楼层平均值的1.2倍，不应大于该楼层平均值的1.5倍；B级高度高层建筑、超过A级高度的混合结构及复杂高层建筑不宜大于该楼层平均值的1.2倍，不应大于该楼层平均值的1.4倍。结构设定的判断扭转不规则的位移比为%.2f，位移比的限值为%.2f，结构不属于扭转不规则。 | 高层建筑、混凝土结构、楼层 | 高度、水平位移、限值、楼层 |
| 98 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.7.3 | 否 | 根据《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ3-2010)3.7.3条规定：对于高度不大于150m的%s，按弹性方法计算的风荷载或多遇地震标准值作用下的楼层层间最大水平位移与层高之比△u／h不宜大于%s，对于高度不小于250m的高层建筑，其楼层层间最大位移与层高之比△u／h不宜大于1／500，结构设定的限值为1/%d。结构所有工况下最大层间位移角均满足规范要求。 | 高层建筑、混凝土结构、楼层 | 高度、风荷载、水平位移、限值、楼层层间最大位移与层高之比 |
| 99 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 12.1.7 | 是 | 根据《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ3-2010)12.1.7条，在重力荷载与水平荷载标准值或重力荷载代表值与多遇水平地震标准值共同作用下，高宽比大于4的高层建筑，基础底面不宜出现零应力区；高宽比不大于4的高层建筑，基础底面与地基之间零应力区面积不应超过基础底面面积的15％。 | 基础、地基、高层建筑、混凝土结构、底面 | 面积、高宽比、水平荷载标准值 |
| 100 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 5.4.4 | 是 | 该结构最小刚重比Di\*Hi/Gi不小于10,能够通过高规(5.4.4)的整体稳定验算 | 结构 | 最小钢比重 |
| 101 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 5.4.1 | 否 （宜 ) | 整层屈曲模式的刚重比验算[高规5.4.1-2,一般用于剪切型结构] | 结构 | 刚重比 |
| 102 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 3.4.5-2 | 否 | 根据《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ3-2010)3.4.5条，结构扭转为主的第一自振周期 Tt与平动为主的第一自振周期 T1之比，A 级高度高层建筑不应大于0.9，B 级高度高层建筑、混合结构高层建筑及复杂高层建筑不应大于0.85。 | 高层建筑、混凝土结构 | 高度 |
| 103 | 混凝土结构设计规范 | 9.3.1-5 | 否 | 在偏心受压柱中，垂直于弯矩作用平面的侧面上的纵向受力钢筋以及轴心受压柱中各边的纵向受力钢筋，其中距不宜大于300mm | 柱、纵向受力钢筋 | 距离 |
| 104 | 混凝土结构设计规范 | 11.4.13-3 | 否 | 柱的纵向钢筋宜对称配置。截面尺寸大于400mm的柱，纵向钢筋的间距不宜大于200mm | 柱、纵向钢筋 | 间距、截面尺寸 |
| 105 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.8-2 | 否 | 截面边长大于400mm的柱，纵向钢筋间距不宜大于200mm | 柱、纵向钢筋 | 边长、间距 |
| 106 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 11.4.5-5 | 否 | 型钢混凝土柱中纵向受力钢筋的间距不宜大于300mm；当间距大于300mm时，宜附加配置直径不小于14mm的纵向构造钢筋 | 型钢混凝土柱、纵向受力钢筋 | 直径、间距 |
| 107 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 11.4.5-3 | 否 | 型钢混凝土柱纵向钢筋净间距不宜小于50mm，且不应小于柱纵向钢筋直径的1.5倍；柱纵向钢筋与型钢的最小净距不应小于30mm，且不应小于粗骨料最大粒径的1.5倍 | 纵向钢筋、型钢混凝土柱 | 净间距、净距、纵向钢筋直径 |
| 108 | 混凝土结构设计规范 | 11.4.12-1 | 是 | 框架柱和框支柱中全部纵向受力钢筋的配筋百分率不应小于表11.4.12-1规定的数值，同时，每一侧的配筋百分率不应小于0.2；对Ⅳ类场地上较高的高层建筑，最小配筋百分率应增加0.1 | 框架柱、框支柱、纵向受力钢筋、高层建筑、场地 | 最小配筋率 |
| 109 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.7-1 | 是 | 柱纵向受力钢筋的最小总配筋率应按表6．3．7-1采用，同时每一侧配筋率不应小于0.2%；对建造于Ⅳ类场地且较高的高层建筑，最小总配筋率应增加0.1% | 柱、纵向受力钢筋、高层建筑、场地 | 配筋率 |
| 110 | 混凝土结构设计规范 | 11.4.13 | 否 | 框架柱和框支柱中全部纵向受力钢筋配筋率不应大于5% | 框架柱、框支柱、纵向受力钢筋 | 配筋率 |
| 111 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.8-3 | 否 | 柱总配筋率不应大于5%；剪跨比不大于2的一级框架的柱，每侧纵向钢筋配筋率不宜大于1.2% | 柱、纵向钢筋 | 配筋率 |
| 112 | 混凝土结构设计规范 | 11.4.12-2 | 是 | 框架柱和框支柱上、下两端箍筋应加密，加密区的箍筋最大间距和箍筋最小直径应符合表11.4.12-2的规定 | 框架柱、箍筋、框支柱、加密区 | 直径、间距 |
| 113 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.7-2 | 是 | 柱箍筋在规定的范围内应加密，加密区箍筋的最大间距和最小直径，应按表6.3.7-2采用。三级框架柱的截面尺寸不大于400mm时，箍筋最小直径应允许采用6mm；四级框架柱剪跨比不大于2时，箍筋直径不应小于8mm | 箍筋、加密区、三级框架柱 | 范围、箍筋直径、间距、截面尺寸 |
| 114 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.4.9-3 | 否 | 非抗震设计时，柱中箍筋直径不应小于最大纵向钢筋直径的1/4，且不应小于6mm。 | 柱、纵向钢筋、箍筋 | 箍筋直径、纵向钢筋直径 |
| 115 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.4.9-4 | 否 | 非抗震设计时，当柱中全部纵向受力钢筋的配筋率超过3%，箍筋直径不应小于8mm | 柱、箍筋、纵向受力钢筋 | 箍筋直径、配筋率 |
| 116 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.9-4 | 否 | 柱非加密区箍筋间距，一、二级框架柱不应大于10倍纵向钢筋直径，三、四级框架柱不应大于15倍纵向钢筋直径 | 纵向钢筋、箍筋、加密区、二级框架柱 | 间距、纵向钢筋直径 |
| 117 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.4.8-3 | 否 | 柱非加密区的箍筋间距不应大于加密区箍筋间距的2倍，且一、二级不应大于10倍纵向钢筋直径，三、四级不应大于15倍纵向钢筋直径 | 柱、纵向钢筋、箍筋、加密区 | 间距、纵向钢筋直径 |
| 118 | 混凝土结构设计规范 | 11.4.17-1 | 否 | 柱箍筋加密区箍筋的体积配箍率，应符合下列规定：ρv≥λ×f/f。最小配箍特征值λ按表11.4.7采用 | 柱、箍筋加密区 | 体积 |
| 119 | 混凝土结构设计规范 | 11.4.17-2 | 否 | 对一、二、三、四级抗震等级的柱，其箍筋加密区的箍筋体积配筋率分别不应小于0.8%、0.6%、0.4%和0.4% | 柱、箍筋加密区 | 配筋率、体积、抗震等级 |
| 120 | 混凝土结构设计规范 | 11.4.17-3 | 否 | 框支柱宜采用复合螺旋箍或井字复合箍，其最小配箍特征值应按表11.4.17中的数值增加0.02采用，且体积配筋率不应小于1.5% | 井、框支柱 | 配筋率、体积 |
| 121 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.4.7-1 | 否 | 柱箍筋加密区箍筋的体积配箍率，应符合下式要求：ρv≥λ×f/f。最小配箍特征值λ宜按表6.4.7采用 | 柱、箍筋加密区 | 体积 |
| 122 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.4.7-2 | 否 | 对一、二、三、四级框架柱，其箍筋加密区范围内箍筋的体积配箍率尚且分别不应小于0.8%、0.6%、0.4%和0.4% | 框架柱、箍筋加密区 | 范围、体积 |
| 123 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.4.7-3 | 否 | 剪跨比不大于2的柱加密区范围内宜采用复合螺旋箍或井字复合箍，其体积配箍率不应小于1.2%；设防烈度为9度时，不应小于1.5% | 柱、井、加密区 | 范围、体积、设防烈度 |
| 124 | 混凝土结构设计规范 | 11.4.11-1 | 否 | 矩形截面柱，抗震等级为四级或层数不超过2层时，其最小截面尺寸不宜小于300mm，一、二、三级抗震等级且层数超过2层时不宜小于400mm；圆柱的截面直径，抗震等级为四级或层数不超过2层时不宜小于350mm，一、二、三级抗震等级且层数超过2层时不宜小于450mm | 柱 | 直径、层数、截面尺寸、抗震等级 |
| 125 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.4.1-1 | 否 | 矩形截面柱的边长，非抗震设计时不宜小于250mm，抗震设计时，四级不宜小于300mm，一、二、三级时不宜小于400mm；圆柱直径，非抗震和四级抗震设计时不宜小于350mm，一、二、三级时不宜小于450mm | 柱 | 边长、圆柱直径 |
| 126 | 混凝土结构设计规范 | 11.4.11-3 | 否 | 框架柱截面长边与短边的边长比不宜大于3 | 框架柱、长边、短边 | 边长、截面长边 |
| 127 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.5-3 | 否 | 柱截面长边与短边的边长比不宜大于3 | 柱、长边、短边 | 边长、截面长边 |
| 128 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.4.1-3 | 否 | 柱截面高宽比不宜大于3 | 柱 | 高宽比 |
| 129 | 混凝土结构设计规范 | 11.3.7 | 否 | 沿梁全长顶面和底面至少应各配置两根通长的纵向钢筋，对一、二级抗震等级，钢筋直径不应小于14mm，且分别不应少于梁两端顶面和底面纵向受力钢筋中较大截面面积的1/4；对三、四级抗震等级，钢筋直径不应小于12mm | 梁、纵向钢筋、纵向受力钢筋、顶面、底面 | 直径、截面面积、全长、抗震等级 |
| 130 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.4-1 | 否 | 沿梁全长顶面、底面的配筋，一、二级不应少于2Φ14，且分别不应少于梁顶面、底面两端纵向配筋中较大截面面积的1/4；三、四级不应少于2Φ12 | 梁、顶面、底面 | 截面面积、全长 |
| 131 | 混凝土结构设计规范 | 8.5.1 | 是 | 钢筋混凝土结构构件中纵向受力钢筋的配筋百分率ρmin不应小于表8.5.1规定的数值 | 钢筋混凝土结构构件、纵向受力钢筋 | 配筋百分率 |
| 132 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 6.3.2-3 | 是 | 抗震设计时，梁端截面的底面和顶面纵向钢筋截面面积的比值，除按计算确定外，一级不应小于0.5，二、三级不应小于0.3 | 梁、纵向钢筋、顶面、底面 | 截面面积 |
| 133 | 混凝土结构设计规范 | 11.3.6-2 | 是 | 框架梁梁端截面的底部和顶部纵向受力钢筋截面面积的比值，除按计算确定外，一级抗震等级不应小于0.5；二、三级抗震等级不应小于0.3 | 框架梁、纵向受力钢筋、 | 截面面积、抗震等级 |
| 134 | 混凝土结构设计规范 | 11.3.6-3 | 是 | 框架梁梁端箍筋的加密区长度、箍筋最大间距和箍筋最小直径，应按表11.3.6-2采用；当梁端纵向受拉钢筋配筋率大于2%时，表中箍筋最小直径应增大2mm | 框架梁、箍筋、纵向受拉钢筋、加密区 | 长度、直径、间距、配筋率 |
| 135 | 混凝土结构设计规范 | 11.3.8 | 否 | 梁箍筋加密区长度内的箍筋肢距：一级抗震等级，不宜大于200mm和20倍箍筋直径的较大值；二、三级抗震等级，不宜大于250mm和20倍箍筋直径的较大值；各抗震等级下，均不宜大于300mm | 梁、箍筋加密区 | 长度、箍筋直径、抗震等级 |
| 136 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.4-3 | 否 | 梁端加密区的箍筋肢距，一级不宜大于200mm和20倍箍筋直径的较大值，二、三级不宜大于250mm和20倍箍筋直径的较大值，四级不宜大于300mm | 梁、箍筋、加密区 | 箍筋直径 |
| 137 | 混凝土结构设计规范 | 11.3.9 | 否 | 非加密区的箍筋间距不宜大于加密区箍筋间距的2倍 | 箍筋、加密区 | 间距 |
| 138 | 混凝土结构设计规范 | 9.2.9-4 | 否 | 当梁中配有按计算需要的纵向受压钢筋时，当梁的宽度大于400mm且一层内的纵向受压钢筋多于3根时，或当梁的宽度不大于400mm但一层内的纵向受压钢筋多于4根时，应设置复合箍筋 | 梁、钢筋、箍筋 | 宽度 |
| 139 | 混凝土结构设计规范 | 11.3.5-1 | 否 | 截面宽度不宜小于200mm | 截面 | 截面宽度 |
| 140 | 混凝土结构设计规范 | 11.3.5-2 | 否 | 截面高度与宽度的比值不宜大于4 | 截面 | 截面高度、宽度 |
| 141 | 混凝土结构设计规范 | 11.7.18- | 否 | 一、二、三级抗震等级剪力墙约束边缘构件的纵向钢筋的截面面积，对图11.7.18所示暗柱、端柱、翼墙与转角墙分别不应小于图中阴影部分面积的1.2%、1.0%和1.0%。 | 约束边缘构件、纵向钢筋、暗柱、剪力墙、端柱、 | 截面面积、抗震等级 |
| 142 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.15-2 | 否 | 剪力墙约束边缘构件阴影部分(图7.2.15)的竖向钢筋除应满足正截面受压(受拉)承载力计算要求外，其配筋率一、二、三级时分别不应小于1.2%、1.0%和1.0%，并分别不应少于8Φ16、6Φ16和6Φ14的钢筋(Φ表示钢筋直径)。 | 约束边缘构件、剪力墙、竖向钢筋 | 直径、承载力、配筋率 |
| 143 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.15-1 | 否 | 约束边缘构件沿墙肢的长度l和箍筋配箍特征值λ应c v符合表7.2.15的要求，其体积配箍率ρ应按下式计算：ρ v=λ vfc/fyv | 墙、约束边缘构件、箍筋 | 长度、体积 |
| 144 | 混凝土结构设计规范 | 11.7.19 | 否 | 剪力墙端部设置的构造边缘构件(暗柱、端柱、翼墙和转角墙)的范围，应按图11.7.19采用，构造边缘构件的纵向钢筋除应满足计算要求外，尚应符合表11.7.19的要求。 | 纵向钢筋、暗柱、剪力墙、端柱 | 范围 |
| 145 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.16 | 否 | 剪力墙构造边缘构件的范围宜按图7.2.16中阴影部分采用，其最小配筋应满足表7.2.16的规定。 | 墙构造、剪力墙 | 范围 |
| 146 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 7.2.16-3 | 否 | 剪力墙构造边缘构件的箍筋、拉筋沿水平方向的肢距不宜大于300mm，不应大于竖向钢筋间距的2倍。 | 墙构造、箍筋、剪力墙、竖向钢筋、拉筋 | 方向、间距 |
| 147 | 混凝土结构设计规范 | 9.4.4 | 否 | 墙水平分布钢筋的配筋率ρ sh(Ash/bsv,sv 为水平分布钢筋的间距)和竖向分布钢筋的配筋率ρsv(Asv/bsh,sh为竖向分布钢筋的间距)不宜小于 0.2%；重要部位的墙， 水平和竖向分布钢筋的配筋率宜适当提高。 墙中温度、 收缩应力较大的部位， 水平分布钢筋的配筋率宜适当提高。 | 墙、水平分布钢筋、竖向分布钢筋、重要部位 | 间距、配筋率、收缩应力、温度 |
| 148 | 混凝土结构设计规范 | 11.7.14-1 | 是 | 一、二、三级抗震等级的剪力墙的水平和竖向分布钢筋配筋率均不应小于0.25%；四级抗震等级剪力墙不应小于0.2% | 剪力墙、竖向分布钢筋 | 配筋率、抗震等级 |
| 149 | 混凝土结构设计规范 | 11.7.15 | 否 | 剪力墙水平和竖向分布钢筋的直径不宜大于墙厚的1/10，且不应小于8mm；竖向分布钢筋直径不宜小于10mm。 | 剪力墙、竖向分布钢筋 | 直径、墙厚 |
| 150 | 建筑抗震设计规范 | 6.4.4 | 否 | 抗震墙竖向和横向分布钢筋的直径，均不宜大于墙厚的1/10且不应小于8mm；竖向钢筋直径不宜小于10mm。 | 竖向钢筋、抗震墙、分布钢筋 | 直径、墙厚 |
| 151 | 混凝土结构设计规范 | 11.7.12 | 否 | 剪力墙的墙肢截面厚度应符合下列规定：1 剪力墙结构：一、二级抗震等级时，一般部位不应小于160mm，且不宜小于层高或无支长度的1/20；三、四级抗震等级时，不应小于140mm，且不宜小于层高或无支长度的1/25。一、二级抗震等级的底部加强部位，不应小于200mm，且不宜小于层高或无支长度的1/16，当墙端无端柱或翼墙时，墙厚不宜小于层高或无支长度的1/12。2 框架-剪力墙结构：一般部位不应小于160mm，且不宜小于层高或无支长度的1/20；底部加强部位不应小于200mm，且不宜小于层高或无支长度的1/16。3 框架-核心筒结构、筒中筒结构：一般部位不应小于160mm，且不宜小于层高或无支长度的1/20；底部加强部位不应小于200mm，且不宜小于层高或无支长度的1/16。筒体底部加强部位及其上一层不宜改变墙体厚度。 | 墙体、端柱、筒中筒结构、框架-核心筒结构、框架-剪力墙结构、底部加强部位 | 长度、截面厚度、墙厚、抗震等级 |
| 152 | 混凝土结构设计规范 | 9.4.1 | 否 | 支撑预制楼(屋面)板的墙，其厚度不宜小于140mm；对剪力墙结构尚不宜小于层高的1/25，对框架-剪力墙结构尚不宜小于层高的1/20。当采用预制板时，支承墙的厚度应满足墙内竖向钢筋贯通的要求。 | 板、支撑、竖向钢筋、屋面、楼、框架-剪力墙结构 | 厚度 |
| 153 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 4.3.12 | 是 | %s设防地区，水平地震影响系数最大值为%.2f，X向楼层剪重比不应小于%.2f%%。 | 地区、楼层 | 水平地震影响系数最大值、楼层 |
| 154 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 5.3.7 | 否 | 地下室顶板作为上部结构的嵌固部位时，地上一层的侧向刚度，不宜大于相关范围地下一层侧向刚度的0.5倍 | 上部结构、地下室顶板、嵌固部位 | 范围、刚度 |
| 155 | 高层建筑混凝土结构技术规程 | 12.2.1-3 | 否 | 地下室顶板作为上部结构的嵌固部位时，顶板对地上框架柱设计要求，地下柱每侧纵筋面积不少于地上1.1倍，且地下一层柱上端和节点左右梁端的抗震受弯承载力之和应大于地上一层柱下端同向实配抗震受弯承载力的1.3倍 | 梁、上部结构、框架柱、地下室顶板、嵌固部位 | 面积、受弯承载力 |
| 156 | 建筑抗震设计规范 | 3.4.3-1 | 否 | 对于侧向刚度不规则的定义为：该层的侧向刚度小于相邻上一层的70%，或小于其上相邻三个楼层侧向刚度平均值的80% | 楼层 | 刚度、楼层 |
| 157 | 建筑抗震设计规范 | 3.4.4-1 | 否 | 平面不规则竖向规则建筑，且在具有偶然偏心的规定水平力作用下，楼层两端抗侧力构件弹性水平位移或层间位移的最大值与平均值的比值不宜大于1.5 | 楼层 | 水平位移、最大值、楼层 |
| 158 | 建筑抗震设计规范 | 3.4.4-2 | 否 | 平面规则竖向不规则建筑，刚度小的楼层地震剪应力应乘以不小于1.15的增大系数 | 楼层 | 刚度、增大系数、楼层 |
| 159 | 建筑抗震设计规范 | 5.2.5 | 是 | %s设防地区，水平地震影响系数最大值为%.2f，X向楼层剪重比不应小于%.2f%%。 | 地区、楼层 | 水平地震影响系数最大值、楼层 |
| 160 | 建筑抗震设计规范 | 5.5.1 | 否 | 多遇地震下，楼层内最大弹性层间位移与层高之比△u／h不宜大于弹性层间位移角限值 | 楼层 | 弹性层间位移角、限值、楼层 |
| 161 | 建筑抗震设计规范 | 6.1.14-2 | 否 | 地下室顶板作为上部结构的嵌固部位时，地上一层的侧向刚度，不宜大于相关范围地下一层侧向刚度的0.5倍 | 上部结构、地下室顶板、嵌固部位 | 范围、刚度 |
| 162 | 建筑抗震设计规范 | 6.1.14-3 | 否 | 地下室顶板作为上部结构的嵌固部位时，顶板对应于地上框架柱设计要求，地下柱每侧纵筋面积不应少于地上1.1倍，且地下一层柱上端和节点左右梁端的抗震受弯承载力之和应大于地上一层柱下端同向实配抗震受弯承载力的1.3倍 | 梁、上部结构、框架柱、地下室顶板、嵌固部位 | 面积、受弯承载力 |
| 163 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.8-2 | 否 | 截面边长大于400mm的柱，纵向钢筋间距不宜大于200mm | 柱、纵向钢筋 | 边长、间距 |
| 164 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.7-1 | 是 | 柱纵向受力钢筋的最小总配筋率应按表6．3．7-1采用，同时每一侧配筋率不应小于0.2%；对建造于Ⅳ类场地且较高的高层建筑，最小总配筋率应增加0.1% | 柱、纵向受力钢筋、高层建筑、场地 | 配筋率 |
| 165 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.8-3 | 否 | 柱总配筋率不应大于5%；剪跨比不大于2的一级框架的柱，每侧纵向钢筋配筋率不宜大于1.2% | 柱、纵向钢筋 | 配筋率 |
| 166 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.7-2 | 是 | 柱箍筋在规定的范围内应加密，加密区箍筋的最大间距和最小直径，应按表6.3.7-2采用。三级框架柱的截面尺寸不大于400mm时，箍筋最小直径应允许采用6mm；四级框架柱剪跨比不大于2时，箍筋直径不应小于8mm | 箍筋、加密区、三级框架柱 | 范围、箍筋直径、间距、截面尺寸 |
| 167 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.9-4 | 否 | 柱非加密区箍筋间距，一、二级框架柱不应大于10倍纵向钢筋直径，三、四级框架柱不应大于15倍纵向钢筋直径。 | 纵向钢筋、箍筋、加密区、二级框架柱 | 间距、纵向钢筋直径 |
| 168 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.9-3 | 否 | 柱箍筋加密区箍筋的体积配箍率，应符合下列规定：ρ≥λ×f/f。最小配箍特征值λ宜按表v 6.3.9采用。框支柱宜采用复合螺旋箍或井字复合箍，其最小配箍特征值应比表6.3.9内数值增加0.02，且体积配箍率不应小于1.5%。剪跨比不大于2的柱宜采用复合螺旋箍或井字复合箍，其体积配箍率不应小于1.2%，9度一级时不应小于1.5% | 井、框支柱、箍筋加密区 | 体积 |
| 169 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.5-1 | 否 | 柱截面的宽度和高度，四级或不超过2层时不宜小于300mm，一、二、三级且超过2层时不宜小于400mm；圆柱的直径，四级或不超过2层时不宜小于350mm，一、二、三级且超过2层时不宜小于450mm | 柱 | 高度、直径、宽度 |
| 170 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.5-3 | 否 | 柱截面长边与短边的边长比不宜大于3 | 柱、长边、短边 | 边长、截面长边 |
| 171 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.4-1 | 否 | 沿梁全长顶面、底面的配筋，一、二级不应少于2Φ14，且分别不应少于梁顶面、底面两端纵向配筋中较大截面面积的1/4；三、四级不应少于2Φ12 | 梁、顶面、底面 | 截面面积、全长 |
| 172 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.3-2 | 是 | 梁端截面的底面和顶面纵向钢筋配筋量的比值，除按计算确定外，一级不应小于0.5，二、三级不应小于0.3 | 梁、纵向钢筋、顶面、底面 | 无 |
| 173 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.3-3 | 是 | 梁端箍筋加密区的长度、箍筋最大间距和最小直径应按表6.3.3采用，当梁端纵向受拉钢筋配筋率大于2%时，表中箍筋最小直径数值应增大2mm | 梁、纵向受拉钢筋、箍筋加密区 | 长度、直径、间距、配筋率 |
| 174 | 建筑抗震设计规范 | 6.3.4-3 | 否 | 梁端加密区的箍筋肢距，一级不宜大于200mm和20倍箍筋直径的较大值，二、三级不宜大于250mm和20倍箍筋直径的较大值，四级不宜大于300mm | 梁、箍筋、加密区 | 箍筋直径 |
| 175 | 混凝土结构设计规范 | 11.3.5-3 | 否 | 净跨与截面高度的比值不宜小于4 |  | 截面高度 |
| 176 | 混凝土结构设计规范 | 11.7.18-2 | 否 | 一、二、三级抗震等级剪力墙约束边缘构件的纵向钢筋的截面面积，对图11.7.18所示暗柱、端柱、翼墙与转角墙分别不应小于图中阴影部分面积的1.2%、1.0%和1.0%。 | 约束边缘构件、纵向钢筋、暗柱、剪力墙、端柱、 | 截面面积、抗震等级 |
| 177 | 混凝土结构设计规范 | 11.7.18-1 | 否 | 约束边缘构件沿墙肢的长度 lc和箍筋配箍特征值λ v 应符合表 7.2.15 的要求， 其体积配箍率ρ v 应按下 式计算： ρ v=λ vfc/fyv。 | 墙、约束边缘构件、箍筋、区域 | 长度、范围、配筋率、体积 |
| 178 | 混凝土结构设计规范 | 11.7.18-3 | 否 | 约束边缘构件的箍筋或拉筋沿竖向的间距，对一级抗震等级不宜大于100mm，对二、三级抗震等级不宜大于150mm。 | 约束边缘构件、箍筋、拉筋 | 间距、抗震等级 |
| 179 | 建筑抗震设计规范 | 6.4.5-1 | 否 | 构造边缘构件的配筋除应满足受弯承载力要求外，并宜符合表6.4.5-2的要求。 |  | 受弯承载力 |
| 180 | 建筑抗震设计规范 | 6.4.4 | 否 | 抗震墙竖向和横向分布钢筋的直径，均不宜大于墙厚的1/10且不应小于8mm；竖向钢筋直径不宜小于10mm。 | 竖向钢筋、抗震墙、分布钢筋 | 直径、墙厚 |
| 181 | 混凝土结构设计规范 | 9.4.2 | 否 | 拉筋直径不宜小于6mm，间距不宜大于600mm | 拉筋 | 直径、间距 |
| 182 | 人民防空地下室设计规范 | 4.11.3 | 否 | 防空地下室结构构件最小厚度应符合表4. 11.3 规 定 | 防空地下室、结构构件 | 墙体厚度 |
| 183 | 人民防空地下室设计规范 | 4.11.7 | 是 | 承受动荷载的钢筋混凝土结构构件，纵向受力钢筋的配筋百分率不应小于表4.11.7规定的数值 | 钢筋混凝土结构构件 | 最小配筋率 |
| 184 | 人民防空地下室设计规范 | 4.11.8 | 否 | 在动荷载作用下，钢筋混凝土受弯构件和大偏心受压构件的受拉钢筋的锻大配筋百分率宜符合表4.11.8的规定 | 钢筋混凝土受弯构件、大偏心受压构件、受拉钢筋 | 最大配筋率 |

表B.2结构构件审查项不通过结论相关因素

| **审查** | **审查项** | **审查内容** | **不通过结论相关因素** |
| --- | --- | --- | --- |
| **对象** |
|  |  | 根数 | 圆柱纵筋根数过少 |
|  |  | 最小直径 | 柱纵筋直径过小 |
|  |  | 最大间距 | 柱纵筋根数过少 |
|  | 纵筋 | 最小间距 | 柱纵筋根数过多 |
|  |  |  | 柱纵筋根数过少/直径过小 |
|  |  | 最小配筋率 | 框支柱纵筋根数过少/直径过小 |
| 柱 |  | 最大配筋率 | 柱纵筋根数过多/直径过大 |
|  |  | 最小直径 | 柱箍筋直径过小 |
|  |  | 箍筋间距 | 柱箍筋间距过大 |
|  | 箍筋 |  | 柱箍筋间距过大/直径过小 |
|  |  | 最小体积配箍率 | 框支柱箍筋间距过大/直径过小 |
|  |  | 最小截面尺寸 | 柱尺寸过小 |
|  | 截面 | 截面边长比 | 柱截面过于细长 |
|  |  | 最小直径 | 梁纵筋直径过小 |
|  |  | 最大直径 | 梁纵筋直径过大 |
|  |  | 最大配筋率 | 梁纵筋根数过多/直径过大 |
|  |  |  | 梁纵筋根数过少/直径过小 |
|  | 纵筋 | 最小配筋率 | 转换梁纵筋根数过少/直径过小 |
|  |  | 上下钢筋面积比 | 梁支座负筋过多/梁底筋过少 |
|  |  | 通筋 | 转换梁通长筋根数过少/直径过小 |
|  |  | 间距 | 梁纵筋排布错误 |
|  |  | 最小直径 | 梁箍筋直径过小 |
|  |  |  | 梁箍筋间距过大 |
| 梁 |  | 加密区长度和间距 | 转换梁箍筋间距过大 |
|  | 箍筋 | 加密区肢数和肢距 | 梁箍筋肢数过少 |
|  |  | 非加密区间距 | 梁箍筋间距过大 |
|  |  | 非加密区肢数和肢距 | 梁箍筋肢数过少 |
|  |  | 最小配筋率 | 梁箍筋间距过大/直径过小 |
|  |  | 腰筋 | 转换梁腰筋根数过少/直径过小 |
|  | 腰筋 | 最小直径 | 梁腰筋直径过小 |
|  |  | 截面尺寸 | 截面宽度过小 |
|  | 截面 | 截面高宽比 | 截面高宽比值过大 |
|  |  | 纵筋最小配筋率 | 约束边缘构件纵筋根数过少/直径过小 |
|  |  | 纵筋最小面积 | 约束边缘构件纵筋根数过少/直径过小 |
|  |  | 体积配箍率 | 约束边缘构件箍筋间距过大/直径过小 |
|  | 约束边缘 构件 | 竖向最大间距 | 约束边缘构件箍筋间距过大 |
|  |  | 纵筋最小配筋率 | 构造边缘构件纵筋根数过少/直径过小 |
|  |  | 纵筋最小面积 | 构造边缘构件纵筋根数过少/直径过小 |
|  |  | 箍筋最小直径 | 构造边缘构件箍筋直径过小 |
|  |  | 箍筋最大间距 | 构造边缘构件箍筋间距过大 |
|  |  | 箍筋最大肢距 | 构造边缘构件箍筋肢距过大 |
|  | 构造边缘 构件 | 体积配箍率 | 构造边缘构件箍筋间距过大/直径过小 |
|  |  | 全截面配筋率 | 短肢墙分布筋间距过大/直径过小 |
|  |  | 配筋率 | 墙分布筋间距过大/直径过小 |
|  | 墙身分布 筋 | 最小直径 | 墙分布筋直径过小 |
|  |  | 最大直径 | 墙分布筋直径过大 |
|  |  | 最大间距 | 墙分布筋间距过大 |
|  |  | 纵筋最小配筋率 | 墙梁纵筋根数过少/直径过小 |
|  |  | 纵筋最大配筋率 | 墙梁纵筋根数过多/直径过大 |
|  |  | 箍筋最小直径 | 墙梁箍筋直径过小 |
|  |  | 箍筋最大间距 | 墙梁箍筋间距过大 |
|  | 墙梁 | 腰筋最小直径 | 墙梁腰筋直径过小 |
| 墙 |  | 腰筋最小配筋率 | 墙梁腰筋根数过少/直径过小 |
|  |  |  | 墙厚过小 |
|  | 截面 | 最小厚度 | 墙厚过小 |

# 附录C 给水排水施工图建筑信息模型智能审查条文规范库

表 C 给排水施工图设计模型审查条文内容拆解

| **序号** | **规范名称** | **条文号** | **是否强条** | **条文内容** | **审查对象** | **对象属性** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 住宅设计规范 | 8.2.10 | 是 | 无存水弯的卫生器具和无水封的地漏与生活排水管道连接时，在排水口以下应设存水弯；存水弯和有水封地漏的水封高度不应小于50mm。 | 存水弯、水封地漏、生活排水管道、排水口、管道连接、卫生器具 | 高度 |
| 2 | 建筑给水排水设计标准 | 3.1.3 | 是 | 中水、回用雨水等非生活饮用水管道严禁与生活饮用水管道连接。 | 非生活饮用水管道、管道连接 | 无 |
| 3 | 建筑给水排水设计标准 | 3.3.6 | 是 | 从生活饮用水管网向下列水池（箱）补水时应符合下列规定：1 向消防等其他非供生活饮用的贮水池（箱）补水时，其进水管口最低点高出溢流边缘的空气间隙不应小于150mm；2 向中水、雨水回用水等回用水系统的贮水池（箱）补水时，其进水管口最低点高出溢流边缘的空气间隙不应小于进水管管径的2.5倍，且不应小于150mm。 | 管口、进水管、贮水池（箱）、管网、空气间隙、溢流边缘 | 管径 |
| 4 | 建筑给水排水设计标准 | 3.3.20 | 是 | 生活饮用水水池（箱）应设置消毒装置。 | 生活饮用水水池、消毒装置 | 无 |
| 5 | 建筑给水排水设计标准 | 4.4.2 | 是 | 排水管道不得穿越下列场所：1 卧室、客房、病房和宿舍等人员居住的房间； | 排水管道、宿舍、房间、卧室、客房、病房、场所 | 无 |
| 6 | 建筑给水排水设计标准 | 6.5.20 | 是 | 膨胀管上严禁装设阀门。 | 膨胀管、阀门 | 无 |
| 7 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 5.4.1 | 是 | 下列场所的室内消火栓给水系统应设置消防水泵接合器：1 高层民用建筑；2 设有消防给水的住宅、超过五层的其他多层民用建筑；3 超过2层或建筑面积大于10000m2的地下或半地下建筑（室）、室内消火栓设计流量大于10L/s平战结合的人防工程；4 高层工业建筑和超过四层的多层工业建筑；5 城市交通隧道。 | 室内消火栓、消防水泵、地下建筑、城市交通隧道、住宅、给水系统、场所、高层工业建筑、高层民用建筑、工程 | 建筑面积、建筑层数 |
| 8 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 5.4.2 | 是 | 自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、泡沫灭火系统和固定消防炮灭火系统等水灭火系统，均应设置消防水泵接合器。 | 消防炮、消防水泵、泡沫灭火系统、水喷雾灭火系统、自动喷水灭火系统、消防水泵接合器 | 无 |
| 9 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 7.4.3 | 是 | 设置室内消火栓的建筑，包括设备层在内的各层均应设置消火栓。 | 设备、室内消火栓 | 楼层名称 |
| 10 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 7.4.5 | 否 | 消防电梯前室应设置室内消火栓，并应计入消火栓使用数量。 | 室内消火栓、消防电梯前室 | 无 |
| 11 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 7.4.9 | 否 | 设有室内消火栓的建筑应设置带有压力表的试验消火栓，其设置位置应符合下列规定：1 多层和高层建筑应在其屋顶设置，严寒、寒冷等冬季结冰地区可设置在顶层出口处或水箱间内等便于操作和防冻的位置；2 单层建筑宜设置在水力最不利处，且应靠近出入口。 | 出入口、屋顶、室内消火栓、出口、单层建筑、高层建筑、顶层、水箱间、位置、压力表 | 建筑防火分类、压力、热工分区 |
| 12 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 6.1.9 （1） | 是 | 室内采用临时高压消防给水系统时，高位消防水箱的设置应符合下列规定：1 高层民用建筑、总建筑面积大于10000m2且层数超过2层的公共建筑和其他重要建筑，必须设置高位消防水箱； | 高位消防水箱、公共建筑、消防给水系统、室内、高层民用建筑 | 建筑防火分类、建筑层数、总建筑面积 |
| 13 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 9.2.3 | 是 | 消防电梯的井底排水设施应符合下列规定：1 排水泵集水井的有效容量不应小于2.00m3；2 排水泵的排水量不应小于10L/s。 | 消防电梯井、消防电梯、排水泵、排水设施 | 有效容量 |
| 14 | 自动喷水灭火系统设计规范 | 5.0.1 | 是 | 民用建筑和厂房采用湿式系统时的设计基本参数不应低于表5.0.1的规定。 | 民用建筑、厂房 | 无 |
| 15 | 自动喷水灭火系统设计规范 | 5.0.2 | 是 | 民用建筑和厂房高大空间场所采用湿式系统的设计基本参数不应低于表5.0.2的规定。 | 民用建筑、厂房、场所 | 无 |
| 16 | 自动喷水灭火系统设计规范 | 5.0.4 | 是 | 仓库及类似场所采用湿式系统的设计基本参数应符合下列要求：1 当设置场所的火灾危险等级为仓库危险级Ⅰ级～Ⅲ级时，系统设计基本参数不应低于表5.0.4-1～表5.0.4-4的规定；2 当仓库危险级Ⅰ级、仓库危险级Ⅱ级场所中混杂储存仓库危险级Ⅲ级物品时，系统设计基本参数不应低于表5.0.4-5的规定。 | 仓库、场所 | 仓库危险级、危险等级 |
| 17 | 自动喷水灭火系统设计规范 | 5.0.5 | 是 | 仓库及类似场所采用早期抑制快速响应喷头时，系统的设计基本参数不应低于表5.0.5的规定。 | 早期抑制快速响应喷头、仓库、场所 | 无 |
| 18 | 自动喷水灭火系统设计规范 | 5.0.6 | 是 | 仓库及类似场所采用仓库型特殊应用喷头时，湿式系统的设计基本参数不应低于表5.0.6的规定。 | 喷头、仓库、场所 | 无 |
| 19 | 自动喷水灭火系统设计规范 | 6.3.1 | 否 | 除报警阀组控制的洒水喷头只保护不超过防火分区面积的同层场所外，每个防火分区、每个楼层均应设水流指示器。 | 喷头、楼层、防火分区、场所、水流指示器 | 面积、楼层 |
| 20 | 自动喷水灭火系统设计规范 | 6.3.3 | 否 | 当水流指示器入口前设置控制阀时，应采用信号阀。 | 入口、控制阀、信号阀 | 无 |
| 21 | 自动喷水灭火系统设计规范 | 6.5.1 | 是 | 每个报警阀组控制的最不利点洒水喷头处应设末端试水装置，其他防火分区、楼层均应设直径为25mm的试水阀。 | 喷头、楼层、防火分区、报警阀组、试水阀 | 直径、楼层 |
| 22 | 自动喷水灭火系统设计规范 | 8.0.10 | 否 | 短立管及末端试水装置的连接管，其管径不应小于25mm。 | 立管、连接管、末端试水装 | 管径 |
| 23 | 自动喷水灭火系统设计规范 | 10.3.4 | 否 | 高位消防水箱的出水管应符合下列规定：1 应设止回阀，并应与报警阀入口前管道连接；2 出水管管径应经计算确定，且不应小于100mm。 | 止回阀、入口、出水管、管道连接、高位消防水箱 | 管径 |
| 24 | 自动喷水灭火系统设计规范 | 12.0.1 | 是 | 局部应用系统应用于室内最大净空高度不超过8m的民用建筑中，为局部设置且保护区域总建筑面积不超过1000m²的湿式系统。设置局部应用系统的场所应为轻危险级或中危险级Ⅰ级场所。 | 保护区、民用建筑、室内、区域、场所 | 最大净空高度、保护区域、总建筑面积、火灾危险等级 |
| 25 | 建筑设计防火规范 | 8.1.8 | 否 | 消防水泵房和消防控制室应采取防水淹的技术措施。 | 消防水泵房、消防控制室 |  |
| 26 | 建筑设计防火规范 | 8.1.3（1～ 4） | 是 | 自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、泡沫灭火系统和固定消防炮灭火系统等系统以及下列建筑的室内消火栓给水系统应设置消防水泵接合器：1 超过5层的公共建筑；2 超过4层的厂房或仓库；3 其他高层建筑；4 超过2层或建筑面积大于10000m²的地下建筑(室)。 | 消防炮、室内消火栓、消防水泵、地下建筑、公共建筑、高层建筑、厂房、给水系统、泡沫灭火系统、水喷雾灭火系统、自动喷水灭火系统、仓库、消防水泵接合器 | 建筑面积、建筑层数量 |
| 27 | 建筑设计防火规范 | 8.2.1 | 是 | 下列建筑或场所应设置室内消火栓系统：1 建筑占地面积大于300m²的厂房和仓库；2 高层公共建筑和建筑高度大于21m的住宅建筑；注：建筑高度不大于27m的住宅建筑，设置室内消火栓系统确有困难时，可只设置干式消防竖管和不带消火栓箱的DN65的室内消火栓。3 体积大于5000m³的车站、码头、机场的候车(船、机)建筑、展览建筑、商店建筑、旅馆建筑、医疗建筑、老年人照料设施和图书馆建筑等单、多层建筑；4 特等、甲等剧场，超过800个座位的其他等级的剧场和电影院等以及超过1200个座位的礼堂、体育馆等单、多层建筑；5 建筑高度大于15m或体积大于10000m³的办公建筑、教学建筑和其他单、多层民用建筑。 | 室内消火栓、设施、机场、车站、码头、民用建筑、公共建筑、办公建筑、旅馆建筑、住宅建筑、老年人照料设施、展览建筑、商店、体育馆、图书馆、剧场、电影院、礼堂、多层建筑、厂房、仓库、场所 | 建筑高度、体积、占地面积 |
| 28 | 建筑设计防火规范 | 8.3.1（1、2、3、6） | 是 | 除本规范另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，下列厂房或生产部位应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：1 不小于50000纱锭的棉纺厂的开包、清花车间，不小于5000锭的麻纺厂的分级、梳麻车间，火柴厂的烤梗、筛选部位；2 占地面积大于1500m²或总建筑面积大于3000m²的单、多层制鞋、制衣、玩具及电子等类似生产的厂房；3 占地面积大于1500m²的木器厂房；6 建筑面积大于500m²的地下或半地下丙类厂房。 | 厂房、车间、自动灭火系统、自动喷水灭火系统、场所、部位 | 占地面积、总建筑面积、厂房分类 |
| 29 | 建筑设计防火规范 | 8.3.2（1、2、 3、5、6、7） | 是 | 除本规范另有规定和不宜用水保护或灭火的仓库外，下列仓库应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：1 每座占地面积大于1000m²的棉、毛、丝、麻、化纤、毛皮及其制品的仓库；注：单层占地面积不大于2000m²的棉花库房，可不设置自动喷水灭火系统。2 每座占地面积大于600m²的火柴仓库；3 邮政建筑内建筑面积大于500m²的空邮袋库；5 设计温度高于0℃的高架冷库，设计温度高于0℃且每个防火分区建筑面积大于1500m²的非高架冷库；6 总建筑面积大于500m²的可燃物品地下仓库；7 每座占地面积大于1500m²或总建筑面积大于3000m²的其他单层或多层丙类物品仓库。 | 自动灭火系统、自动喷水灭火系统、防火分区、库房、仓库 | 设计温度、占地面积、总建筑面积，工业建筑火灾危险性分类 |
| 30 | 建筑设计防火规范 | 8.3.3（1～ 4） | 是 | 除本规范另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，下列高层民用建筑或场所应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：1 一类高层公共建筑(除游泳池、溜冰场外)及其地下、半地下室：2 二类高层公共建筑及其地下、半地下室的公共活动用房、走道、办公室和旅馆的客房、可燃物品库房、自动扶梯底部；3 高层民用建筑内的歌舞娱乐放映游艺场所；4 建筑高度大于100m的住宅建筑。 | 自动扶梯、游泳池、公共建筑、住宅建筑、歌舞娱乐放映游艺场所、旅馆、自动灭火系统、自动喷水灭火系统、半地下室、客房、库房、办公室、走道、高层民用建筑 | 建筑高度 |
| 31 | 建筑设计防火规范 | 8.3.4 （1～7） | 是 | 除本规范另有规定和不适用水保护或灭火的场所外，下列单、多层民用建筑或场所应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：1 特等、甲等剧场，超过1500个座位的其他等级的剧场，超过2000个座位的会堂或礼堂，超过3000个座位的体育馆，超过5000人的体育场的室内人员休息室与器材间等；2 任一层建筑面积大于1500m²或总建筑面积大于3000m²的展览、商店、餐饮和旅馆建筑以及医院中同样建筑规模的病房楼、门诊楼和手术部；3 设置送回风道(管)的集中空气调节系统且总建筑面积大于3000m²的办公建筑等；4 藏书量超过50万册的图书馆；5 大、中型幼儿园，老年人照料设施；6 总建筑面积大于500m2的地下或半地下商店；7 设置在地下或半地下或地上四层及以上楼层的歌舞娱乐放映游艺场所(除游泳场所外)，设置在首层、二层和三层且任一层建筑面积大于300m2的地上歌舞娱乐放映游艺场所(除游泳场所外)。 | 门、风道、设施、民用建筑、办公建筑、旅馆建筑、医院、商店、老年人照料设施、歌舞娱乐放映游艺场所、体育场、体育馆、图书馆、剧场、礼堂、幼儿园、自动灭火系统、集中空气调节系统、自动喷水灭火系统、楼层、病房、室内、座位 | 藏书量、规模、总建筑面积、楼层、 |
| 32 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 7.2.1（2） | 是 | 除敞开式汽车库、屋面停车场外，下列汽车库、修车库应设置自动灭火系统：1 Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ类地上汽车库；2 停车数大于10辆的地下、半地下汽车库；3 机械式汽车库；4 采用汽车专用升降机作汽车疏散出口的汽车库；5 Ⅰ类修车库。 | 出口、屋面、自动灭火系统、停车场、汽车库 | 车库类型 |
| 33 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 7.1.5 | 是 | 除本规范另有规定外，汽车库、修车库、停车场应设置室外消火栓系统，其室外消防用水量应按消防用水量最大的一座计算，并应符合下列规定：1 Ⅰ、Ⅱ类汽车库、修车库、停车场，不应小于20L/s；2 Ⅲ类汽车库、修车库、停车场，不应小于15L/s；3 Ⅳ类汽车库、修车库、停车场，不应小于10L/s。 | 消火栓、停车场、汽车库、室外 | 消防用水量 |
| 34 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 7.1.8 | 是 | 除本规范另有规定外，汽车库、修车库应设置室内消火栓系统，其消防用水量应符合下列规定：1 Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ类汽车库及Ⅰ、Ⅱ类修车库的用水量不应小于10L/s，系统管道内的压力应保证相邻两个消火栓的水枪充实水柱同时到达室内任何部位；2 Ⅳ类汽车库及Ⅲ、Ⅳ类修车库的用水量不应小于5L/s，系统管道内的压力应保证一个消火栓的水枪充实水柱到达室内任何部位。 | 柱、管道、室内消火栓、汽车库、部位 | 压力、消防用水量 |
| 35 | 室外排水设计标准 | 5.4.11 | 否 | 关于检查井安装防坠落装置的规定。 | 检查井、防坠网 | 无 |
| 36 | 室外排水设计标准 | 5.15.3 | 是 | 污水管道、合流管道与生活给水管道相交时，应敷设在生活给水管道的下面。 | 合流管道、给水管道、污水管道 | 无 |
| 37 | 建筑设计防火规范 | 8.5.1 | 是 | 建筑的下列场所或部位应设置防烟设施：1防烟楼梯间及其前室；2消防电梯间前室或合用前室；3避难走道的前室、避难层(间)。建筑高度不大于50m的公共建筑、厂房、仓库和建筑高度不大于100m的住宅建筑，当其防烟楼梯间的前室或合用前室符合下列条件之一时，楼梯间可不设置防烟系统：1前室或合用前室采用敞开的阳台、凹廊；2前室或合用前室具有不同朝向的可开启外窗，且可开启外窗的面积满足自然排烟口的面积要求。 | 消防电梯、排烟口、设施、公共建筑、住宅建筑、厂房、防烟系统、避难层、阳台、防烟楼梯间、合用前室、仓库、电梯间、走道、场所、部位、可开启外窗 | 面积、建筑高度、朝向 |
| 38 | 建筑设计防火规范 | 8.5.2 | 是 | 厂房或仓库的下列场所或部位应设置排烟设施：1人员或可燃物较多的丙类生产场所，丙类厂房内建筑面积大于300m2且经常有人停留或可燃物较多的地上房间；2建筑面积大于5000m2的丁类生产车间；3占地面积大于1000m2的丙类仓库；4高度大于32m的高层厂房(仓库)内长度大于20m的疏散走道，其他厂房(仓库)内长度大于40m的疏散走道。 | 排烟设施、厂房、房间、生产车间、仓库、疏散走道、部位 | 长度、高度、建筑面积、占地面积、火灾危险性分类 |
| 39 | 建筑设计防火规范 | 8.5.3 | 是 | 民用建筑的下列场所或部位应设置排烟设施：1设置在一、二、三层且房间建筑面积大于100m2的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在四层及以上楼层、地下或半地下的歌舞娱乐放映游艺场所；2中庭；3公共建筑内建筑面积大于100m2且经常有人停留的地上房间；4公共建筑内建筑面积大于300m2且可燃物较多的地上房间；5建筑内长度大于20m的疏散走道。 | 排烟设施、民用建筑、公共建筑、歌舞娱乐放映游艺场所、楼层、中庭、房间、疏散走道、部位 | 长度、建筑面积、建筑层数 |
| 40 | 建筑设计防火规范 | 8.5.4 | 是 | 地下或半地下建筑(室)、地上建筑内的无窗房间，当总建筑面积大于200m2或一个房间建筑面积大于50m2，且经常有人停留或可燃物较多时，应设置排烟设施。 | 窗、排烟设施、地下建筑、房间、面积 | 总建筑面积 |
| 41 | 建筑设计防火规范 | 9.3.11 | 是 | 通风、空气调节系统的风管在下列部位应设置公称动作温度为70℃的防火阀：1穿越防火分区处；2穿越通风、空气调节机房的房间隔墙和楼板处；3穿越重要或火灾危险性大的场所的房间隔墙和楼板处；4穿越防火分隔处的变形缝两侧；5竖向风管与每层水平风管交接处的水平管段上。注：当建筑内每个防火分区的通风、空气调节系统均独立设置时，水平风管与竖向总管的交接处可不设置防火阀。 | 风管、隔墙、楼板、变形缝、房间、防火分区、防火分隔、机房、场所、部位 | 变形、温度 |
| 42 | 建筑设计防火规范 | 9.3.16 | 是 | 燃油或燃气锅炉房应设置自然通风或机械通风设施。燃气锅炉房应选用防爆型的事故排风机。当采取机械通风时，机械通风设施应设置导除静电的接地装置，通风量应符合下列规定：1燃油锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于3次／h确定，事故排风量应按换气次数不少于6次／h确定；2燃气锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于6次／h确定，事故排风量应按换气次数不少于12次／h确定。 | 接地装置、排风机、通风设施、燃油锅炉房、燃气锅炉房 | 换气次数、正常通风量、事故排风量 |
| 43 | 室外给水设计标准 | 7.1.7 | 是 | 城镇公共供水管网严禁与非生活饮用水管网连接，严禁擅自与自建供水设施连接。 | 自建供水设施、城镇公共供水管网 | 无 |
| 44 | 室外给水设计标准 | 7.6.9 | 是 | 生活饮用水的清水池排空、溢流等管道严禁直接与下水道连通。生活饮用水的清水池四周应排水畅通，严禁污水倒灌和渗漏。 | 管道、清水池 | 无 |
| 45 | 室外给水设计标准 | 9.1.2 | 是 | 生活饮用水处理工艺流程中，必须设置消毒工艺。 |  | 水处理工艺 |
| 46 | 建筑给水排水设计标准 | 3.1.2 | 是 | 自备水源的供水管道严禁与城镇给水管道直接连接。 | 给水管道、供水管道、城镇、水源 | 无 |
| 47 | 建筑给水排水设计标准 | 3.1.4 | 是 | 生活饮用水应设有防止管道内产生虹吸回流、背压回流等污染的措施。 | 管道、阀门 | 无 |
| 48 | 建筑给水排水设计标准 | 3.13.8 | 否 | 设有室外消火栓的室外给水管道，管径不得小于100mm。 | 消火栓、给水管道、室外 | 管径 |
| 49 | 建筑给水排水设计标准 | 3.13.11 | 是 | 埋地式生活饮用水贮水池周围10m内，不得有化粪池、污水处理构筑物、渗水井、垃圾堆放点等污染源。生活饮用水水池（箱）周围2m内不得有污水管和污染物。 | 污水处理构筑物、化粪池、渗水井、污水管、污染源、垃圾堆放点、埋地式生活饮用水贮水池 | 无 |
| 50 | 建筑给水排水设计标准 | 3.13.18 | 否 | 室外给水管道与污水管道交叉时，给水管道应敷设在污水管道上面，且接口不应重叠。当给水管道敷设在下面时，应设置钢套管，钢套管的两端应采用防水材料封闭。 | 给水管道、接口、套管、污水管道、防水材料、室外 | 防水材料 |
| 51 | 建筑给水排水设计标准 | 3.13.19 | 否 | 室外给水管道的覆土深度，应根据土壤冰冻深度、车辆荷载、管道材质及管道交叉等因素确定。管顶最小覆土深度不得小于土壤冰冻线以下0.15m，行车道下的管线覆土深度不宜小于0.70m。 | 覆土、车辆、给水管道、管线、室外、土壤 | 管道材质、车辆荷载、最小覆土深度 |
| 52 | 建筑给水排水设计标准 | 3.13.23 | 否 | 室外给水管道的下列部位应设置阀门：1 小区给水管道从城镇给水管道的引入管段上；2 小区室外环状管网的节点处，应按分隔要求设置；环状管宜设置分段阀门；3 从小区给水干管上接出的支管起端或接户管起端。 | 给水管道、分段阀门、引入管、城镇、小区、管网、室外、管网节点部位 | 无 |
| 53 | 建筑给水排水设计标准 | 4.1.5 | 否 | 小区生活排水与雨水排水系统应采用分流制。 | 居民区、排水系统 | 无 |
| 54 | 建筑给水排水设计标准 | 4.4.17 | 是 | 室内生活废水排水沟与室外生活污水管道连接处，应设水封装置。 | 水封装置、污水管道、管道连接、排水沟、室外、室内 | 无 |
| 55 | 建筑给水排水设计标准 | 4.10.7 | 否 | 小区室外埋地生活排水管道最小管径、最小设计坡度和最大设计充满度宜按表4.10.7确定。生活污水单独排至化粪池的室外生活污水接户管道当管径为160mm时，最小设计坡度宜为0.010～0.012；当管径为200mm时，最小设计坡度宜为0.010。 | 化粪池、生活排水管道、小区、室外 | 管径、设计坡度 |
| 56 | 建筑给水排水设计标准 | 4.10.13 | 是 | 化粪池与地下取水构筑物的净距不得小于30m。 | 化粪池、地下取水构筑物 | 净距 |
| 57 | 建筑给水排水设计标准 | 5.1.3 | 否 | 小区雨水排水系统应与生活污水系统分流。雨水回用时，应设置独立的雨水收集管道系统，雨水利用系统处理后的水可在中水贮存池中与中水合并回用。 | 贮存池、小区、管道系统、排水系统 | 无 |
| 58 | 建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范 | 5.1.8 | 否 | 雨水收集回用系统均应设置弃流设施，雨水入渗收集系统宜设弃流设施。 | 雨水收集回用系统、弃流设施 | 无 |
| 59 | 建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范 | 5.2.4 | 否 | 雨水收集应采用具有拦污截污功能的雨水口或雨水沟 | 雨水口 雨水沟 | 无 |
| 60 | 建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范 | 7.2.2 | 否 | 蓄水池应设检查口或人孔，附近宜设给水栓和排水泵电源。室外地下蓄水池(罐)的人孔、检查口应设置防止人员落入水中的双层井盖或带有防坠网的井盖。 | 井盖、电源、排水泵、蓄水池、室外、检查口、人孔、给水栓、防坠网 | 无 |
| 61 | 建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范 | 7.3.1 | 是 | 雨水供水管道应与生活饮用水管道分开设置，严禁回用雨水进入生活饮用水给水系统。 | 生活饮用水管道、供水管道、生活饮用水给水系统 | 无 |
| 62 | 建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范 | 7.3.4 | 是 | 当采用生活饮用水补水时，应采取防止生活饮用水被污染的措施，并符合下列规定：1 清水池(箱)内的自来水补水管出水口应高于清水池(箱)内溢流水位，其间距不得小于2.5倍补水管管径，且不应小于150mm；2 向蓄水池(箱)补水时，补水管口应设在池外，且应高于室外地面。 | 出水口、清水池、补水管口、蓄水池、水位、室外 | 管径、间距、水位 |
| 63 | 建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范 | 7.3.9 | 是 | 雨水供水管道上不得装设取水龙头，并应采取防止误接、误用、误饮的措施：1 雨水供水管外壁应按设计规定涂色或标识；2 当设有取水口时，应设锁具或专门开启工具；3 水池(箱)、阀门、水表、给水栓、取水口均应有明显的“雨水”标识。 | 阀门、水池、水表、给水栓、锁具、水龙头、取水口、供水管道、专门开启工具、标识 | 无 |
| 64 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 7.2.6 | 否 | 市政消火栓应布置在消防车易于接近的人行道和绿地等地点,且不应妨碍交通,并应符合下列规定:1 市政消火栓距路边不宜小于0.5m,并不应大于2.0m；2 市政消火栓距建筑外墙或外墙边缘不宜小于5.0m；3 市政消火栓应避免设置在机械易撞击的地点，确有困难时，应采取防撞措施。 | 消火栓、建筑外墙、绿地、人行道、防撞措施 | 无 |
| 65 | 建筑设计防火规范 | 8.1.3（1～4） | 是 | 自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、泡沫灭火系统和固定消防炮灭火系统等系统以及下列建筑的室内消火栓给水系统应设置消防水泵接合器：1 超过5层的公共建筑；2 超过4层的厂房或仓库；3 其他高层建筑；4 超过2层或建筑面积大于10000m²的地下建筑(室)。 | 消防炮、室内消火栓、消防水泵、地下建筑、公共建筑、高层建筑、厂房、给水系统、泡沫灭火系统、水喷雾灭火系统、自动喷水灭火系统、仓库 | 建筑面积 |
| 66 | 建筑设计防火规范 | 8.1.6 | 是 | 消防水泵房的设置应符合下列规定：1 单独建造的消防水泵房，其耐火等级不应低于二级；2 附设在建筑内的消防水泵房，不应设置在地下三层及以下或室内地面与室外出入口地坪高差大于10m的地下楼层；3 疏散门应直通室外或安全出口。 | 疏散门、室外出入口、安全出口、室内地面、楼层、消防水泵房、地坪 | 耐火等级、高差、楼层 |
| 67 | 建筑设计防火规范 | 8.3.1 | 是 | 除本规范另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，下列厂房或生产部位应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：1 不小于50000纱锭的棉纺厂的开包、清花车间，不小于5000锭的麻纺厂的分级、梳麻车间，火柴厂的烤梗、筛选部位；2 占地面积大于1500m²或总建筑面积大于3000m²的单、多层制鞋、制衣、玩具及电子等类似生产的厂房；3 占地面积大于1500m²的木器厂房；6 建筑面积大于500m²的地下或半地下丙类厂房。 | 厂房、自动灭火系统、自动喷水灭火系统、场所、部位 | 占地面积、总建筑面积 |
| 68 | 建筑设计防火规范 | 8.3.2 | 是 | 除本规范另有规定和不宜用水保护或灭火的仓库外，下列仓库应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：1 每座占地面积大于1000m²的棉、毛、丝、麻、化纤、毛皮及其制品的仓库；注：单层占地面积不大于2000m²的棉花库房，可不设置自动喷水灭火系统。2 每座占地面积大于600m²的火柴仓库；3 邮政建筑内建筑面积大于500m²的空邮袋库；5 设计温度高于0℃的高架冷库，设计温度高于0℃且每个防火分区建筑面积大于1500m²的非高架冷库；6 总建筑面积大于500m²的可燃物品地下仓库；7 每座占地面积大于1500m²或总建筑面积大于3000m²的其他单层或多层丙类物品仓库。 | 自动灭火系统、自动喷水灭火系统、防火分区、库房、仓库 | 设计温度、占地面积、总建筑面积 |
| 69 | 建筑设计防火规范 | 8.3.3（1～4） | 是 | 除本规范另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，下列高层民用建筑或场所应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：1 一类高层公共建筑(除游泳池、溜冰场外)及其地下、半地下室：2 二类高层公共建筑及其地下、半地下室的公共活动用房、走道、办公室和旅馆的客房、可燃物品库房、自动扶梯底部；3 高层民用建筑内的歌舞娱乐放映游艺场所；4 建筑高度大于100m的住宅建筑。 | 自动扶梯、游泳池、公共建筑、住宅建筑、歌舞娱乐放映游艺场所、旅馆、自动灭火系统、自动喷水灭火系统、半地下室、客房、库房、办公室、走道、高层民用建筑 | 建筑高度 |
| 70 | 建筑设计防火规范 | 8.3.4（1～7） | 是 | 除本规范另有规定和不适用水保护或灭火的场所外，下列单、多层民用建筑或场所应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：1 特等、甲等剧场，超过1500个座位的其他等级的剧场，超过2000个座位的会堂或礼堂，超过3000个座位的体育馆，超过5000人的体育场的室内人员休息室与器材间等；2 任一层建筑面积大于1500m²或总建筑面积大于3000m²的展览、商店、餐饮和旅馆建筑以及医院中同样建筑规模的病房楼、门诊楼和手术部；3 设置送回风道(管)的集中空气调节系统且总建筑面积大于3000m²的办公建筑等；4 藏书量超过50万册的图书馆；5 大、中型幼儿园，老年人照料设施；6 总建筑面积大于500m2的地下或半地下商店；7 设置在地下或半地下或地上四层及以上楼层的歌舞娱乐放映游艺场所(除游泳场所外)，设置在首层、二层和三层且任一层建筑面积大于300m2的地上歌舞娱乐放映游艺场所(除游泳场所外)。 | 门、风道、设施、民用建筑、办公建筑、旅馆建筑、医院、商店、歌舞娱乐放映游艺场所、体育场、体育馆、图书馆、剧场、礼堂、幼儿园、自动灭火系统、集中空气调节系统、自动喷水灭火系统、楼层、病房、室内 | 藏书量、规模、总建筑面积、楼层 |
| 71 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 5.5.12 | 是 | 消防水泵房应符合下列规定:1 独立建造的消防水泵房耐火等级不应低于二级 ；2 附设在建筑物内的消防水泵房，不应设置在地下三层及以下，或室内地面与室外出入口地坪高差大于 10m 的地下楼层 ；3 附设在建筑物内的消防水泵房，应采用耐火极限不低于2.0h 的隔墙和 1.50h 的楼板与其他部位隔开，其疏散门应直通安全出口，且开向疏散走道的门应采用甲级防火门 。 | 建筑物、隔墙、楼板、疏散门、室外出入口、安全出口、室内地面、楼层、消防水泵房、地坪、疏散走道、部位、甲级防火门 | 耐火等级、高差、耐火极限、楼层 |
| 72 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 6.1.9 | 是 | 室内采用临时高压消防给水系统时，高位消防水箱的设置应符合下列规定:1 高层民用建筑、总建筑面积大于10000㎡ 且层数超过2层的公共建筑和其他重要建筑，必须设置高位消防水箱 ； | 高位消防水箱、公共建筑、消防给水系统、室内、高层民用建筑 | 层数、总建筑面积 |
| 73 | 住宅建筑规范 | 8.1.1 | 是 | 住宅应设室内给排水系统 | 住宅、给排水系统、室内 | 无 |
| 74 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 3.5.3 | 否 | 当建筑物室内设有自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、泡沫灭火系统或固定消防炮灭火系统等一种或两种以上自动水灭火系统全保护时，高层建筑当高度不超过 50m 且室内消火栓设计流量超过 20L/s 时，其室内消火栓设计流量可按本规范表 3.5.2 减少 5L/s ；多层建筑室内消火栓设计流量可减少 50%，但不应小于 10L/s 。 | 建筑物、消防炮、室内消火栓、多层建筑、高层建筑、泡沫灭火系统、水喷雾灭火系统、自动喷水灭火系统 | 高度 |
| 75 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 3.5.4 | 否 | 1. 若建筑的建筑名称包含“民用”且“高层”且“二类”且包含”公寓“或”宿舍“，且建筑的高度(m)<=50，则：消火栓的设计流量(L/s)>=20 2. 若建筑的建筑名称包含“民用”且“高层”且“一类”且包含”公寓“或”宿舍“，且建筑的高度(m)<=50，则：消火栓的设计流量(L/s)>=30 3. 若建筑的建筑名称包含“民用”且“高层”且“一类”且包含”公寓“或”宿舍“，且建筑的高度(m)>50，则：消火栓的设计流量(L/s)>=40 | 消火栓、宿舍 | 高度、建筑名称 |
| 76 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 5.1.4 | 否 | 所有消防水泵的流量(L/s)>=10且<=320 | 消防水泵 | 流量 |
| 77 | 消防给水及消火栓系统技术规范 | 5.2.1 | 否 | 若建筑有临时高压消防给水系统，则高位消防水箱的有效容积应符合下列规定:1 一类高层公共建筑，不应小于 36m3 ，但当建筑高度大于 100m 时，不应小于 50m3 ，当建筑高度大于 150m 时，不应小于 100m3 ；2 多层公共建筑、二类高层公共建筑和一类高层住宅，不应小于 18m3 ，当一类高层住宅建筑高度超过 100m 时，不应小于 36m3 ；3 二类高层住宅，不应小于 12m3 ；4 建筑高度大于 21m 的多层住宅，不应小于6m3 ；5 工业建筑室内消防给水设计流量当小于或等于 25L/s 时，不应小于 12m3 ，大于 25L/s时，不应小于 18m3 ；6 总建筑面积大于 10000m2 且小于30000m2 的商店建筑，不应小于 36m3 ，总建筑面积大于 30000m2 的商店，不应小于 50m3 ，当与本条第 1 款规定不一致时应取其较大值。 | 高位消防水箱、公共建筑、工业建筑、住宅建筑、商店、消防给水系统、室内 | 建筑高度、有效容积、总建筑面积 |

# 附录D 电气施工图建筑信息模型智能审查条文规范库

表 D 电气施工图设计模型审查条文内容拆解

| **序号** | **规范名称** | **条文号** | **是否强条** | **条文内容** | **审查对象** | **对象属性** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 住宅设计规范 | 8.7.4 | 是 | 套内安装在1.80m及以下的插座均应采用安全型插座。 | 套型、插座 | 安装高度 |
| 2 | 民用建筑电气设计标准 | 8.11.11 | 否 | 竖井内应设电气照明及单相三孔电源插座。 | 竖井、电源插座、照明 | 无 |
| 3 | 民用建筑电气设计标准 | 11.2.3 | 是 | 符合下列情况之一的建筑物，应划为第二类防雷建筑物：1 高度超过100m的建筑物；2 国家级重点文物保护建筑物；3 国家级会堂、办公建筑物、档案馆、大型博展建筑物；特大型、大型铁路旅客站；国际性的航空港、通信枢纽；国宾馆、大型旅游建筑物；国际港口客运站；4.国家级计算中心、国家级通信枢纽等对国民经济有重要意义且装有大量电子设备的建筑物；5 特级和甲级体育建筑；6 年预计雷击次数大于0.05的部、省级办公建筑物及其他重要或人员密集的公共建筑物；7 年预计雷击次数大于0.25的住宅、办公楼等一般民用建筑物。 | 设备、铁路、港口、公共建筑、办公建筑、民用建筑物、住宅、办公楼、第二类防雷建筑物 | 高度 |
| 4 | 民用建筑电气设计标准 | 11.2.4 | 是 | 符合下列情况之一的建筑物，应划为第三类防雷建筑物：1省级重点文物保护建筑物及省级档案馆；省级大型计算中心和装有重要电子设备的建筑物；3 100m以下，高度超过54m的住宅建筑和高度超过50m的公共建筑物；4 年预计雷击次数大于或等于0.01且小于或等于0.05的部、省级办公建筑物及其他重要或人员密集的公共建筑物；5 年预计雷击次数大于或等于0.05且小于或等于0.25的住宅、办公楼等一般民用建筑物；6 建筑群中最高的建筑物或位于建筑群边缘高度超过20m的建筑物；7 通过调查确认当地遭受过雷击灾害的类似建筑物；历史上雷害事故严重地区或雷害事故较多地区的较重要建筑物；8 在平均雷暴日大于15d/a的地区，高度大于或等于15m的烟囱、水塔等孤立的高耸构筑物；在平均雷暴日小于或等于15d/a的地区，高度大于或等于20m的烟囱、水塔等孤立的高耸构筑物。 | 设备、烟囱、水塔、高耸构筑物、建筑群、地区、公共建筑、办公建筑、住宅建筑、民用建筑物、办公楼、第三类防雷建筑物 | 高度 |
| 5 | 建筑照明设计标准 | 6.3.3 | 是 | 办公建筑和其他类型建筑中具有办公用途场所的照明功率密度限值应符合表6.3.3的规定。 | 照明、办公建筑、场所 | 限值、用途 |
| 6 | 建筑照明设计标准 | 6.3.4 | 是 | 商业建筑照明功率密度限值应符合表6.3.4的规定。当商店营业厅、高档商店营业厅、专卖店营业厅需装设重点照明时，该营业厅的照明功率密度限值应增加5W/㎡。 | 照明、商业建筑、商店 | 限值 |
| 7 | 火灾自动报警系统设计规范 | 4.8.7 | 是 | 集中报警系统和控制中心报警系统应设置消防应急广播。 | 消防应急广播、报警系统、控制中心 | 无 |
| 8 | 火灾自动报警系统设计规范 | 4.8.1 | 是 | 火灾自动报警系统应设置火灾声光警报器，并应在确认火灾后启动建筑内的所有火灾声光警报器。 | 火灾自动报警系统 | 无 |
| 9 | 火灾自动报警系统设计规范 | 3.4.6 | 是 | 消防控制室内严禁穿过与消防设施无关的电气线路及管路。 | 消防设施、电气线路、消防控制室、室内 | 无 |
| 10 | 火灾自动报警系统设计规范 | 6.1.1 | 否 | 火灾报警控制器和消防联动控制器，应设置在消防控制室内或有人值班的房间和场所。 | 火灾报警控制器、房间、消防控制室、室内、场所 | 无 |
| 11 | 火灾自动报警系统设计规范 | 6.2.5 | 否 | 点型探测器至墙壁、梁边的水平距离，不应小于 0.5m 。 | 点型探测器、梁、墙壁 | 水平距离 |
| 12 | 火灾自动报警系统设计规范 | 6.7.2 | 否 | 消防控制室应设置消防专用电话总机。 | 消防专用电话总机、消防控制室 | 无 |
| 13 | 火灾自动报警系统设计规范 | 6.11.1 | 否 | 防火门监控器应设置在消防控制室内，未设置消防控制室时，应设置在有人值班的场所。 | 防火门、消防控制室、室内、值班室 | 无 |
| 14 | 火灾自动报警系统设计规范 | 9.5.2 | 否 | 未设消防控制室时，电气火灾监控器应设置在有人值班的场所。 | 消防控制室、值班室 | 无 |
| 15 | 建筑设计防火规范 | 8.4.1 | 是 | 下列建筑或场所应设置火灾自动报警系统：1 任一层建筑面积大于1500㎡或总建筑面积大于3000㎡的制鞋、制衣、玩具、电子等类似用途的厂房；2 每座占地面积大于1000㎡的棉、毛、丝、麻、化纤及其制品的仓库，占地面积大于500㎡或总建筑面积大于1000㎡的卷烟仓库；3 任一层建筑面积大于1500㎡或总建筑面积大于3000㎡的商店、展览、财贸金融、客运和货运等类似用途的建筑，总建筑面积大于500㎡的地下或半地下商店；4 图书或文物的珍藏库，每座藏书超过50万册的图书馆，重要的档案馆；5 地市级及以上广播电视建筑、邮政建筑、电信建筑，城市或区域性电力、交通和防灾等指挥调度建筑；6 特等、甲等剧场，座位数超过1500个的其他等级的剧场或电影院，座位数超过2000个的会堂或礼堂，座位数超过3000个的体育馆；7 大、中型幼儿园的儿童用房等场所，老年人照料设施，任一层建筑面积大于1500㎡或总建筑面积大于3000㎡的疗养院的病房楼、旅馆建筑和其他儿童活动场所，不少于200床位的医院门诊楼、病房楼和手术部等；8 歌舞娱乐放映游艺场所；9 净高大于2.6m且可燃物较多的技术夹层，净高大于0.8m且有可燃物的闷顶或吊顶内；10 电子信息系统的主机房及其控制室、记录介质库，特殊贵重或火灾危险性大的机器、仪表、仪器设备室、贵重物品库房；11 二类高层公共建筑内建筑面积大于50㎡的可燃物品库房和建筑面积大于500㎡的营业厅；12 其他一类高层公共建筑；13 设置机械排烟、防烟系统，雨淋或预作用自动喷水灭火系统，固定消防水炮灭火系统、气体灭火系统等需与火灾自动报警系统联锁动作的场所或部位。注：老年人照料设施中的老年人用房及其公共走道，均应设置火灾探测器和声警报装置或消防广播。 | 吊顶、床、仪表、设备、门、火灾探测器、火灾自动报警系统、设施、城市、公共建筑、旅馆建筑、医院、商店、老年人照料设施、歌舞娱乐放映游艺场所、体育馆、图书馆、剧场、电影院、礼堂、楼、厂房、信息系统、防烟系统、气体灭火系统、自动喷水灭火系统、闷顶、夹层、控制室、幼儿园的儿童用房、库房、病房、仓库、机房、公共走道、区域、部位 | 净高、用途、占地面积、总建筑面积、座位数 |
| 16 | 建筑设计防火规范 | 10.1.1 | 是 | 下列建筑物的消防用电应按一级负荷供电：1 建筑高度大于50m的乙、丙类厂房和丙类仓库；2 一类高层民用建筑。 | 建筑物、厂房、仓库、高层民用建筑 | 建筑防火分类、火灾危险性分类、建筑高度 |
| 17 | 建筑设计防火规范 | 10.1.2 | 是 | 下列建筑物、储罐（区）和堆场的消防用电应按二级负荷供电：1 室外消防用水量大于30L/s的厂房（仓库）；2 室外消防用水量大于35L/s的可燃材料堆场、可燃气体储罐（区）和甲、乙类液体储罐（区）；3 粮食仓库及粮食筒仓；4 二类高层民用建筑；5 座位数超过1500个的电影院、剧场，座位数超过3000个的体育馆，任一层建筑面积大于3000㎡的商店和展览建筑，省（市）级及以上的广播电视、电信和财贸金融建筑，室外消防用水量大于25L/s的其他公共建筑。 | 建筑物、液体储罐、气体储罐、公共建筑、展览建筑、商店、体育馆、剧场、电影院、厂房、室外、仓库、高层民用建筑 | 材料、建筑面积、座位数 |
| 18 | 建筑设计防火规范 | 10.1.5 | 是 | 建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间应符合下列规定：1 建筑高度大于100m的民用建筑，不应小于1.50h；2 医疗建筑、老年人照料设施、总建筑面积大于100000㎡的公共建筑和总建筑面积大于20000㎡的地下、半地下建筑，不应少于1.00h；3 其他建筑，不应少于0.50h。 | 老年人照料设施、疏散指示标志、应急照明、备用电源、设施、地下建筑、民用建筑、公共建筑、 | 建筑高度、总建筑面积、供电时间 |
| 19 | 建筑设计防火规范 | 10.3.1 | 是 | 除建筑高度小于27m的住宅建筑外，民用建筑、厂房和丙类仓库的下列部位应设置疏散照明：1 封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室、消防电梯间的前室或合用前室、避难走道、避难层(间)；2 观众厅、展览厅、多功能厅和建筑面积大于200㎡的营业厅、餐厅、演播室等人员密集的场所；3 建筑面积大于100㎡的地下或半地下公共活动场所；4 公共建筑内的疏散走道；5 人员密集的厂房内的生产场所及疏散走道。 | 消防电梯、疏散照明、民用建筑、公共建筑、住宅建筑、展览厅、厂房、避难层、多功能厅、餐厅、封闭楼梯间、防烟楼梯间、合用前室、仓库、电梯间、疏散走道、场所、部位 | 建筑高度、建筑面积 |
| 20 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 9.0.7 | 是 | 除敞开式汽车库、屋面停车场外，下列汽车库、修车库应设置火灾自动报警系统：1 Ⅰ类汽车库、修车库；2 Ⅱ类地下、半地下汽车库、修车库；3 Ⅱ类高层汽车库、修车库；4 机械式汽车库；5 采用汽车专用升降机作汽车疏散出口的汽车库。 | 出口、屋面、火灾自动报警系统、停车场、汽车库 | 无 |
| 21 | 住宅建筑规范 | 8.5.5 | 是 | 住宅套内的电源插座与照明，应分路配电。安装在1.8m及以下的插座均应采用安全型插座。 | 套型、电源插座、照明、住宅 | 无 |
| 22 | 火灾自动报警系统设计规范 | 6.1.3 | 否 | 火灾报警控制器和消防联动控制器安装在墙上时，其主显示屏高度宜为 1.5m～1.8m ，其靠近门轴的侧面距墙不应小于 0.5m ，正面操作距离不应小于 1.2m 。 | 墙、门、显示屏、火灾报警控制器 | 高度、距离 |
| 23 | 住宅建筑规范 | 9.7.2 | 是 | 35层及35层以上的住宅建筑应设置火灾自动报警系统。 | 火灾自动报警系统、住宅建筑 | 建筑层数 |
| 24 | 住宅建筑规范 | 9.7.3 | 是 | 10层及10层以上的住宅建筑的楼梯间、电梯间及其前室应设置应急照明。 | 应急照明、住宅建筑、楼梯间、前室、电梯间 | 建筑层数 |
| 25 | 民用建筑电气设计标准 | 13.2.2 | 否 | 除现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016规定的建筑或场所外，下列民用建筑或场所的非消防负荷的配电回路应设置电气火灾监控系统：1民用机场航站楼，一级、二级汽车客运站，一级、二级港口客运站；2建筑总面积大于3000㎡的旅馆建筑、商场和超市；3座位数超过1500个的电影院、剧场，座位数超过3000个的体育馆，座位数超过2000个的会堂，座位数超过20000个的体育场；4藏书超过50万册的图书馆；5省级及以上博物馆、美术馆、文化馆、科技馆等公共建筑；6三级乙等及以上医院的病房楼、门诊楼；7省市级及以上电力调度楼、电信楼、邮政楼、防灾指挥调度楼、广播电视楼、档案楼；8城市轨道交通、一类交通隧道工程；9设置在地下、半地下或地上四层及以上的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在首层、二层和三层且任一层建筑面积大于300㎡歌舞娱乐放映游艺场所；10幼儿园，中、小学的寄宿宿舍，老年人照料设施。 | 民用机场航站楼、电气火灾监控系统、汽车客运站、港口客运站、旅馆建筑、商场、超市、电影院、剧场、体育馆、会堂、体育场、医院的病房楼、门诊楼；、电力调度楼、电信楼、邮政楼、防灾指挥调度楼、广播电视楼、档案楼、城市轨道交通、一类交通隧道工程、歌舞娱乐放映游艺场所、幼儿园，中、小学的寄宿宿舍、老年人照料设施 | 座位数、建筑面积 |

# 附录E 暖通空调施工图建筑信息模型智能审查条文规范库

表 E 暖通空调施工图设计模型审查条文内容拆解

| **序号** | **规范名称** | **条文号** | **是否强条** | **条文内容** | **审查对象** | **对象属性** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 住宅设计规范 | 8.5.3 | 是 | 无外窗的暗卫生间，应设置防止回流的机械通风设施或预留机械通风设置条件。 | 外窗、通风设施、卫生间 | 无 |
| 2 | 建筑防排烟系统技术标准 | 3.1.2 | 是 | 建筑高度大于50m的公共建筑、工业建筑和建筑高度大于100m的住宅建筑，其防烟楼梯间、独立前室、共用前室、合用前室及消防电梯前室应采用机械加压送风系统。 | 公共建筑、工业建筑、住宅建筑、机械加压送风系统、防烟楼梯间、合用前室、消防电梯前室、共用前室 | 建筑高度 |
| 3 | 建筑防排烟系统技术标准 | 3.1.5 | 是 | 防烟楼梯间及其前室的机械加压送风系统的设置应符合下列规定：2 当采用合用前室时，楼梯间、合用前室应分别独立设置机械加压送风系统。3 当采用剪刀楼梯时，其两个楼梯间及其前室的机械加压送风系统应分别独立设置。 | 机械加压送风系统、防烟楼梯间、合用前室、剪刀楼梯 | 无 |
| 4 | 建筑防排烟系统技术标准 | 3.2.1 | 是 | 采用自然通风方式的封闭楼梯间、防烟楼梯间，应在最高部位设置面积不小于1.0m2的可开启外窗或开口；当建筑高度大于10m时，尚应在楼梯间的外墙上每5层内设置总面积不小于2.0m2的可开启外窗或开口，且布置间隔不大于3层。 | 外墙、封闭楼梯间、防烟楼梯间、部位、可开启外窗 | 面积、通风方式、建筑高度、楼层名称 |
| 5 | 建筑防排烟系统技术标准 | 3.2.2 | 是 | 前室采用自然通风方式时，独立前室、消防电梯前室可开启外窗或开口的面积不应小于2.0m2，共用前室、合用前室不应小于3.0m2。 | 、合用前室、消防电梯前室、共用前室、可开启外窗 | 可开启外窗面积、通风方式 |
| 6 | 建筑防排烟系统技术标准 | 3.2.3 | 是 | 采用自然通风方式的避难层（间）应设有不同朝向的可开启外窗，其有效面积不应小于该避难层（间）地面面积的2％，且每个朝向的面积不应小于2.0m2。 | 、避难层、可开启外窗 | 通风方式、有效面积、朝向 |
| 7 | 建筑防排烟系统技术标准 | 3.3.1 | 是 | 建筑高度大于100m的建筑，其机械加压送风系统应竖向分段独立设置，且每段高度不应超过100m。 | 机械加压送风系统 | 建筑高度 |
| 8 | 建筑防排烟系统技术标准 | 3.3.7 | 是 | 机械加压送风系统应采用管道送风，且不应采用土建风道。送风管道应采用不燃材料制作且内壁应光滑。当送风管道内壁为金属时，设计风速不应大于20m／s；当送风管道内壁为非金属时，设计风速不应大于15m／s；送风管道的厚度应符合现行国家标准《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243的规定。 | 送风管道、空调、风道、机械加压送风系统、管道内壁、工程 | 风速、材料、厚度 |
| 9 | 建筑防排烟系统技术标准 | 3.3.11 | 是 | 设置机械加压送风系统的封闭楼梯间、防烟楼梯间，尚应在其顶部设置不小于1m2的固定窗。靠外墙的防烟楼梯间，尚应在其外墙上每5层内设置总面积不小于2m2的固定窗。 | 固定窗、外墙、机械加压送风系统、封闭楼梯间、防烟楼梯间 | 面积 |
| 10 | 建筑防排烟系统技术标准 | 4.4.1 | 是 | 当建筑的机械排烟系统沿水平方向布置时，每个防火分区的机械排烟系统应独立设置。 | 机械排烟系统、防火分区 | 方向 |
| 11 | 建筑防排烟系统技术标准 | 4.4.2 | 是 | 建筑高度超过50m的公共建筑和建筑高度超过100m的住宅，其排烟系统应竖向分段独立设置，且公共建筑每段高度不应超过50m，住宅建筑每段高度不应超过100m。 | 公共建筑、住宅建筑、排烟系统 | 建筑高度 |
| 12 | 建筑防排烟系统技术标准 | 4.4.7 | 是 | 机械排烟系统应采用管道排烟，且不应采用土建风道。排烟管道应采用不燃材料制作且内壁应光滑。当排烟管道内壁为金属时，管道设计风速不应大于20m／s；当排烟管道内壁为非金属时，管道设计风速不应大于15m／s；排烟管道的厚度应按现行国家标准《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243的有关规定执行。 | 排烟管道、空调、风道、机械排烟系统、管道内壁、工程 | 风速、材料、厚度 |
| 13 | 建筑防排烟系统技术标准 | 4.4.10 | 是 | 排烟管道下列部位应设置排烟防火阀：1垂直风管与每层水平风管交接处的水平管段上；2一个排烟系统负担多个防烟分区的排烟支管上；3排烟风机入口处；4穿越防火分区处。 | 风管、排烟防火阀、排烟管道、排烟风机、入口、排烟系统、防火分区、部位 | 无 |
| 14 | 建筑防排烟系统技术标准 | 4.5.1 | 是 | 除地上建筑的走道或建筑面积小于500m²的房间外，设置排烟系统的场所应设置补风系统。 | 排烟系统、房间、走道、场所、补风系统 | 建筑面积 |
| 15 | 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 | 8.2.1 | 是 | 除敞开式汽车库、建筑面积小于1000m2的地下一层汽车库和修车库外，汽车库、修车库应设置排烟系统，并应划分防烟分区。 | 排烟系统、防烟分区、汽车库、 | 建筑面积 |
| 16 | 建筑防排烟系统技术标准 | 3.1.4 | 否 | 建筑地下部分的防烟楼梯间前室及消防电梯前室，当无自然通风条件或自然通风不符合要求时，应采用机械加压送风系统。 | 机械加压送风系统、防烟楼梯间前室、消防电梯前室 | 无 |
| 17 | 建筑防排烟系统技术标准 | 3.3.9 | 否 | 机械加压送风系统的管道井应采用耐火极限不低于1．00h的隔墙与相邻部位分隔，当墙上必须设置检修门时应采用乙级防火门 | 隔墙、防火门、机械加压送风系统、管道井、部位 | 耐火极限 |
| 18 | 建筑防排烟系统技术标准 | 3.3.12 | 否 | 设置机械加压送风系统的避难层（间），尚应在外墙设置可开启外窗，其有效面积不应小于该避难层（间）地面面积的1％。有效面积的计算应符合本标准第4．3．5条的规定。 | 外墙、机械加压送风系统、避难层、可开启外窗 | 有效面积 |
| 19 | 建筑防排烟系统技术标准 | 4.4.11 | 否 | 1、如果竖井中有排烟风管，则竖井的围墙耐火极限应大于等于1小时；2、如果竖井中有排烟管道，且竖井上有检修门，则检修门为乙级防火门 | 竖井、风管、围墙、排烟管道、防火门 | 耐火极限 |
| 20 | 建筑设计防火规范 | 8.1.9 | 否 | 设置在建筑内的防排烟风机应设置在不同的专用机房内，有关防火分隔措施应符合本规范第6．2．7条的规定。 | 排烟风机、防火分隔、机房 | 无 |
| 21 | 建筑设计防火规范 | 9.3.11 | 是 | 通风、空气调节系统的风管在下列部位应设置公称动作温度为70℃的防火阀：1 穿越防火分区处；2 穿越通风、空气调节机房的房间隔墙和楼板处；3 穿越重要或火灾危险性大的场所的房间隔墙和楼板处；4 穿越防火分隔处的变形缝两侧；5 竖向风管与每层水平风管交接处的水平管段上。 | 风管、隔墙、楼板、变形缝、房间、防火分区、防火分隔、机房、场所、部位 | 变形、温度 |
| 22 | 建筑设计防火规范 | 9.3.16 | 是 | 燃油或燃气锅炉房应设置自然通风或机械通风设施。燃气锅炉房应选用防爆型的事故排风机。当采取机械通风时，机械通风设施应设置导除静电的接地装置，通风量应符合下列规定：1 燃油锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于3次／h确定，事故排风量应按换气次数不少于6次／h确定；2 燃气锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于6次／h确定，事故排风量应按换气次数不少于12次／h确定。 | 接地装置、排风机、通风设施、燃油锅炉房、燃气锅炉房 | 换气次数 |
| 23 | 建筑设计防火规范 | 8．5．1 | 是 | 建筑的下列场所或部位应设置防烟设施：1防烟楼梯间及其前室；2消防电梯间前室或合用前室；3避难走道的前室、避难层（间）。 建筑高度不大于50m的公共建筑、厂房、仓库和建筑高度不大于100m的住宅建筑，当其防烟楼梯间的前室或合用前室符合下列条件之一时，楼梯间可不设置防烟系统：1前室或合用前室采用敞开的阳台、凹廊；2前室或合用前室具有不同朝向的可开启外窗，且可开启外窗的面积满足自然排烟口的面积要求。 | 防烟楼梯间、前室、消防电梯间前室、合用前室、避难走道的前室、避难层（间）、公共建筑、厂房、仓库、住宅建筑、、敞开的阳台、凹廊 | 防烟设施、建筑高度、可开启外窗、面积 |
| 24 | 建筑设计防火规范 | 8．5．2 | 是 | 厂房或仓库的下列场所或部位应设置排烟设施：1人员或可燃物较多的丙类生产场所，丙类厂房内建筑面积大于300m²且经常有人停留或可燃物较多的地上房间；2建筑面积大于5000m²的丁类生产车间；3占地面积大于1000m²的丙类仓库；4高度大于32m的高层厂房（仓库）内长度大于20m的疏散走道，其他厂房（仓库）内长度大于40m的疏散走道。 | 厂房、仓库、、丙类生产场所、丙类厂房内、地上房间、丁类生产车间；、丙类仓库、、疏散走道 | 建筑面积、高度、长度 |
| 25 | 建筑设计防火规范 | 8．5．3 | 是 | 民用建筑的下列场所或部位应设置排烟设施： 1设置在一、二、三层且房间建筑面积大于100m²的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在四层及以上楼层、地下或半地下的歌舞娱乐放映游艺场所； 2中庭； 3公共建筑内建筑面积大于100m²且经常有人停留的地上房间； 4公共建筑内建筑面积大于300m²且可燃物较多的地上房间； 5建筑内长度大于20m的疏散走道。 | 歌舞娱乐放映游艺场所、中庭、、地上房间、疏散走道、 | 建筑面积、建筑长度 |
| 26 | 建筑设计防火规范 | 8．5．4 | 是 | 地下或半地下建筑（室）、地上建筑内的无窗房间，当总建筑面积大于200m²或一个房间建筑面积大于50m²，且经常有人停留或可燃物较多时，应设置排烟设施。 | 地下、半地下建筑（室）、地上建筑内的无窗房间 | 建筑面积、燃烧性质 |

# 附录F 人防施工图建筑信息模型智能审查条文规范库

表 F 人防施工图设计模型审查条文内容拆解

| **序号** | **规范名称** | **条文号** | **是否强条** | **条文内容** | **审查对象** | **对象属性** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 人民防空地下室设计规范 | 3.2.6 | 否 | 医疗救护工程、防空专业队工程、人员掩蔽工程和配套工程应按下列规定划分防护单元和抗爆单元：1 上部建筑层数为九层或不足九层(包括没有上部建筑)的防空地下室应按表3.2.6的要求划分防护单元和抗爆单元（表略）；注：防空地下室内部为小房间布置时，可不划分抗爆单元。2 上部建筑的层数为十层或多于十层(其中一部分上部建筑可不足十层或没有上部建筑，但其建筑面积不得大于200m2)的防空地下室，可不划分防护单元和抗爆单元(注：位于多层地下室底层的防空地下室，其上方的地下室层数可计入上部建筑的层数)；3 对于多层的乙类防空地下室和多层的核5级、核6级、核6B级的甲类防空地下室，当其上下相邻楼层划分为不同防护单元时，位于下层及以下的各层可不再划分防护单元和抗爆单元。 | 防护单元、抗暴单元、人员掩蔽工程、医疗救护工程、防空专业队工程、配套工程、楼层、房间、室内、甲类防空地下室 | 建筑层数、建筑面积、楼层 |
| 2 | 人民防空地下室设计规范 | 3.2.13 | 是 | 在染毒区与清洁区之间应设置整体浇筑的钢筋混凝土密闭隔墙，其厚度不应小于200mm，并应在染毒区一侧墙面用水泥砂浆抹光。当密闭隔墙上有管道穿过时，应采取密闭措施。在密闭隔墙上开设门洞时，应设置密闭门。 | 管道、墙面、水泥砂浆、密闭门、门洞、清洁区、整体浇筑的钢筋混凝土密闭隔墙 | 厚度 |
| 3 | 人民防空地下室设计规范 | 3.3.1 | 是 | 防空地下室战时使用的出入口，其设置应符合下列规定：1 防空地下室的每个防护单元不应少于两个出入口（不包括竖井式出入口、防护单元之间的连通口），其中至少有一个室外出入口（竖井式除外）。战时主要出入口应设在室外出入口（符合第3.3.2条规定的防空地下室除外）； | 竖井式出入口、室外出入口、战时使用的出入口、战时主要出入口、防护单元之间的连通口、防空地下室 | 无 |
| 4 | 人民防空地下室设计规范 | 3.3.5 | 否 | 出入口通道、楼梯和门洞尺寸应根据战时及平时的使用要求，以及防护密闭门、密闭门的尺寸确定。并应符合下列规定：1 防空地下室的战时人员出入口的最小尺寸应符合表3.3.5的规定；战时车辆出入口的最小尺寸应根据进出车辆的车型尺寸确定（表略）；注：战时备用出入口的门洞最小尺寸可按宽×高＝0.70m×1.60m；通道最小尺寸可按1.00m×2.00m。2 人防物资库的主要出入口宜按物资进出口设计，建筑面积不大于2000m2物资库的物资进出口门洞净宽不应小于1.50m、建筑面积大于2000m2物资库的物资进出口门洞净宽不应小于2.00m；3 出入口通道的净宽不应小于门洞净宽。 | 楼梯、防护密闭门、出口门、车辆出入口、人员出入口、主要出入口、门洞、防空地下室、出入口通道、物资库 | 尺寸、建筑面积、门通道净宽、洞口净宽 |
| 5 | 人民防空地下室设计规范 | 3.3.26 | 是 | 当电梯通至地下室时，电梯必须设置在防空地下室的防护密闭区以外。 | 电梯、防空地下室、防护密闭区 | 无 |
| 6 | 人民防空地下室设计规范 | 3.5.3 | 否 | 中心医院、急救医院应设开水间。其它防空地下室当人员较多，且有条件时可设开水间。 | 防空地下室、急救医院、中心医院 | 无 |
| 7 | 人民防空地下室设计规范 | 3．3．26 | 是 | 人防地下室没有电梯 | 电梯、地下室 | 无 |
| 8 | 人民防空地下室设计规范 | 3.3.1(1) | 是 | 人员掩蔽工程的战时出入口需满足：1.每个防护单元出入口数量≥2；2.室外出入口数量≥1；3.战时主要出入口为室外出入口；4.以上出入口均不为竖井式出入口、连通口。 | 竖井式出入口、室外出入口、战时主要出入口、防护单元、人员掩蔽工程 | 数量 |
| 9 | 人民防空地下室设计规范 | 3．3．6(1、2) | 是 | 二等人员掩蔽所出入口人防门设置要求：1.由外到里，防护密闭门的设置数量为1，密闭门的设置数量为1；2.防护密闭门：向外开启； | 出入口、防护密闭门、人防门 | 数量 |
| 10 | 人民防空地下室设计规范 | 3.6.6(2,3) | 是 | 1. 若建筑类型：“柴油电站”，且建筑有贮油间，则：贮油间不有线管，且贮油间不有电缆桥架2. 若建筑类型：“柴油电站”，且建筑有贮油间，则：线管不处于贮油间，且电缆桥架不处于贮油间 | 线管、电缆、桥架、贮油间、柴油电站 | 无 |

# 附录G 节能施工图建筑信息模型智能审查条文规范库

表 G 节能施工图设计模型审查条文内容拆解

| **序号** | **规范名称** | **条文号** | **是否强条** | **条文内容** | **审查对象** | **对象属性** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共建筑节能设计标准 | 3.2.2 | 否 | 严寒地区甲类公共建筑各单一立面窗墙面积比(包括透光幕墙)均不宜大于0.60；其他地区甲类公共建筑各单一立面窗墙面积比(包括透光幕墙)均不宜大于0.70。 | 幕墙、窗、墙面、严寒地区、公共建筑、 | 面积 |
| 2 | 公共建筑节能设计标准 | 3.2.4 | 否 | 甲类公共建筑单一立面窗墙面积比小于0.40时，透光材料的可见光透射比不应小于0.60；甲类公共建筑单一立面窗墙面积比大于等于0.40时，透光材料的可见光透射比不应小于0.40。 | 窗、墙面、公共建筑、 | 面积、材料 |
| 3 | 公共建筑节能设计标准 | 3.2.7 | 是 | 甲类公共建筑的屋顶透光部分面积不应大于屋顶总面积的20％。当不能满足本条的规定时，必须按本标准规定的方法进行权衡判断。 | 屋顶、公共建筑、 | 面积 |
| 4 | 公共建筑节能设计标准 | 3.3.7 | 是 | 当公共建筑入口大堂采用全玻幕墙时，全玻幕墙中非中空玻璃的面积不应超过同一立面透光面积(门窗和玻璃幕墙)的15％，且应按同一立面透光面积(含全玻幕墙面积)加权计算平均传热系数。 | 门窗、玻璃幕墙、墙面、入口、公共建筑、大堂 | 面积、传热系数 |
| 5 | 公共建筑节能设计标准 | 3.2.8 | 否 | 单一立面外窗(包括透光幕墙)的有效通风换气面积应符合下列规定：1 甲类公共建筑外窗(包括透光幕墙)应设可开启窗扇，其有效通风换气面积不宜小于所在房间外墙面积的10％；当透光幕墙受条件限制无法设置可开启窗扇时，应设置通风换气装置。2 乙类公共建筑外窗有效通风换气面积不宜小于窗面积的30％。 | 幕墙、墙面、外窗、窗扇、可开启窗、外墙、公共建筑、房间、 | 面积 |
| 6 | 公共建筑节能设计标准 | 3.3.1 | 否 | 根据建筑热工设计的气候分区，甲类公共建筑的围护结构热工性能参数：屋顶、外墙、外窗、楼板、变形缝等 | 围护结构、楼板、屋顶、变形缝、外窗、外墙、公共建筑、分区 | 变形、性能 |
| 7 | 公共建筑节能设计标准 | 3.3.2 | 否 | 乙类公共建筑的围护结构热工性能要求：屋顶、外墙、楼板、外窗等 | 围护结构、楼板、屋顶、外窗、外墙、公共建筑 | 性能 |
| 8 | 公共建筑节能设计标准 | 3.3.5 | 否 | 建筑外门、外窗的气密性分级应符合国家标准《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB／T7106-2008中第4．1．2条的规定，并应满足下列要求：1 10层及以上建筑外窗的气密性不应低于7级；2 10层以下建筑外窗的气密性不应低于6级；3 严寒和寒冷地区外门的气密性不应低于4级。 | 门窗、外窗、寒冷地区 | 性能 |
| 9 | 公共建筑节能设计标准 | 3.3.6 | 否 | 建筑幕墙的气密性应符合国家标准《建筑幕墙》GB／T21086-2007中第5．1．3条的规定且不应低于3级。 | 幕墙 | 气密性 |
| 10 | 公共建筑节能设计标准 | 3.3.4 | 否 | 屋面、外墙和地下室的热桥部位的内表面温度不应低于室内空气露点温度 | 外墙、屋面、地下室、热桥部位、室内 | 空气露点温度、内表面温度 |

# 本标准用词说明

**1**为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2）表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的，可采用“可”。

**2**条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

# 附：条文说明

**施工图三维数字化审查技术手册**

条文说明

目 次

1 总 则 141

2 术 语 142

3 基 本 规 定 143

4 审查结果 144

**制 订 说 明**

为便于广大建筑设计、科研、审查等单位有关人员在使用本规范时能正确理解和执行条文规定，《施工图三维数字化设计交付标准》编制组按章、节、条顺序编制了本规范的条文说明，对条文规定的目的、 依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与规范正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握规范规定的参考。

**1 总 则**

**1.0.1** 在住建部提出数字化交付、数字化审图的背景下，推广使用 建筑信息模型 审查系统，将进一步推动设计单位建立 建筑信息模型 建模标准、达到 建筑信息模型 正向设计的要求，并辅助审查机构提高数字化审图效率，最终推动建设领域信息化、数字化、智能化建设，为智慧城市建设奠定基础。

**2 术 语**

2.0.1 施工图设计模型，是包含 CIM 平台所需信息和 建筑信息模型 审查系统所需信息的模型。

2.0.2 佛山市 建筑信息模型 审查系统是基于 建筑信息模型 三维模型的线上自动审查系统，审查范围包括建筑、结构、给排水、暖通、电气 5 个专业和消防、人防、节能 3 个专项中可量化的部分条文。在住建部提出数字化交付、数字化审图的背景下，推广使用 建筑信息模型 审查系统，将进一步推动设计单位建立 建筑信息模型 建模标准、达到 建筑信息模型 正向设计的要求，并辅助审查机构提高数字化审图效率，最终推动建设领域信息化、数字化、智能化建设，为智慧城市建设奠定基础。

2.0.3 佛山市 建筑信息模型 审查系统的数据库文件采用了开源数据库 SQLITE 记录 模型审查数据，各地应用过程中，也可以根据实际情况采用 SQL、MySQL 等其它类型的数据库文件形式。

**3基 本 规 定**

3.0.1 建筑信息模型审查系统为计算机智能审查，若审查人员对建筑信息模型审查系统的审查结果存在疑问，可使用本手册第五章相关内容，详细了解规范拆解逻辑和涉及模型关联信息。

**4 审查结果**

4.0.1 审查系统对建筑模型的审查结论是按以下形式给出各相关问题构件列表：  “不符合《\*\*\*规范》第\*\*\*条，不满足\*\*\*（规范对相关模型元素的规定）；”

4.0.2 审查系统对机电模型的审查结论是按以下形式给出各相关问题构件列表： “不符合《\*\*\*规范》第\*\*\*条，不满足\*\*\*（规范对相关模型元素的规定）；

